



# Cloud Service Automation

ソフトウェアバージョン: 4.90

Linuxオペレーティングシステム向け

## ユーザーガイド

ドキュメントリリース日: 2017年5月 (英語版)

ソフトウェアリリース日: 2017年5月



**Hewlett Packard**  
Enterprise

## ご注意

### 保証

Hewlett Packard Enterprise製品、またはサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載は、追加保証を提供するものではありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、Hewlett Packard Enterpriseはいかなる責任も負いません。ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

### 権利の制限

機密性のあるコンピューターソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、Hewlett Packard Enterpriseからの有効な使用許諾が必要です。商用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアに関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR 12.211および12.212の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

### 著作権について

© 2017 Hewlett Packard Enterprise Development LP

### 商標について

Adobe™は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の登録商標です。

Microsoft®およびWindows®は、米国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。

OpenStack® Word MarkおよびSquare O Designは、単独でも両方でも、OpenStack Foundationの米国およびその他の国における登録商標であり、OpenStack Foundationの許可を得て使用されています。

OracleおよびJavaは、Oracle Corporationおよびその関連会社の登録商標です。

RED HAT READY™ロゴとRED HAT CERTIFIED PARTNER™ロゴは、Red Hat, Incの商標です。

この製品には、'zlib' 汎用圧縮ライブラリのインタフェースが含まれています。Copyright © 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

## ドキュメントの更新情報

更新状況、およびご使用のドキュメントが最新版かどうかは、次のサイトで確認できます。<https://softwaresupport.hpe.com/>

このサイトを利用するには、HP Passportに登録してサインインする必要があります。HP Passport IDに登録するには、HPEソフトウェアサポートサイトで **[Register]** をクリックするか、HP Passportログインページで **[Create an Account]** をクリックします。

適切な製品サポートサービスをお申し込みいただいたお客様は、更新版または最新版をご入手いただけます。詳細は、HPEの営業担当にお問い合わせください。

## サポート

HPEソフトウェアサポートサイトを参照してください。<https://softwaresupport.hpe.com/>

一部のサポートを除き、サポートのご利用には、HP Passportユーザーとしてご登録の上、サインインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。HP Passport IDに登録するには、HPEサポートサイトで **[Register]** をクリックするか、HP Passportログインページで **[Create an Account]** をクリックします。

アクセスレベルの詳細については、次のWebサイトをご覧ください。<https://softwaresupport.hpe.com/web/softwaresupport/access-levels>

**HPE Software Solutions Now!**は、HPSWのソリューションと統合に関するポータルWebサイトです。このサイトでは、お客様のビジネスニーズを満たすHPE製品ソリューションを検索したり、HPE製品間の統合に関する詳細なリストやITILプロセスのリストを閲覧することができます。このWebサイトのURLは <https://softwaresupport.hpe.com/km/KM01702731> です。

# 目次

プロバイダー .....	15
プロバイダーの作成、編集、削除 .....	16
プロバイダーのプロパティ .....	18
プロバイダー環境 .....	19
リソースオフリング .....	20
プロバイダーのリソースプール .....	20
リソースプールのタスク .....	22
リソースプールのリソース .....	22
コンポーネント (プロバイダーインスタンスごと) .....	24
コンポーネント (プロバイダータイプごと) .....	24
プロバイダータイプの管理 .....	25
環境 .....	26
環境の管理 .....	27
シーケンスデザイン .....	29
シーケンスデザイン領域を開く .....	30
シーケンスサービスの設計 .....	30
すべてのサービスデザインとバージョンの表示 .....	31
サービスデザインの表示とサービスデザインバージョンの表示 .....	32
デザインのタスク .....	33
デザインバージョンの概要の表示 .....	34
サービスデザインの追加 .....	35
サービスデザインのプロパティの編集 .....	35
サービスデザインの削除 .....	36
サービスデザインのインポートとエクスポート .....	36
デザインのバージョン .....	39
サービスデザインのコピー .....	40
シーケンスデザイナー .....	40
シーケンスデザイナーを開く .....	42
デザイナーのコントロール .....	42
サービスデザインの検証 .....	42

サービスコンポーネント .....	43
コンポーネント (シーケンスデザイン) .....	43
コンポーネントパレット .....	44
コンポーネントタイプ .....	44
CSA (CI Type based) パレット .....	47
コンポーネントテンプレート .....	53
コンポーネントパレットの表示 .....	54
コンポーネントパレットの作成 .....	54
コンポーネントパレットを作成するには .....	54
コンポーネントパレットの編集 .....	55
コンポーネントパレットを編集するには .....	55
コンポーネントパレットの削除 .....	55
コンポーネントパレットを削除するには .....	56
コンポーネントパレットのインポートとエクスポート .....	56
プロセス情報 .....	56
コンポーネントタイプの表示 .....	58
コンポーネントタイプの作成 .....	59
コンポーネントタイプの詳細の表示 .....	60
コンポーネントタイプの編集 .....	61
コンポーネントタイプの削除 .....	61
コンポーネントタイプのプロパティの表示 .....	62
コンポーネントタイプのプロパティを表示するには .....	62
コンポーネントタイプのプロパティの作成 .....	62
プロパティタイプと値 .....	63
コンポーネントタイプのプロパティの編集 .....	64
コンポーネントタイプのプロパティの削除 .....	65
コンポーネントタイプの制約の表示 .....	66
制約の追加 .....	67
制約の削除 .....	67
コンポーネントテンプレートの表示 .....	68
コンポーネントタイプに基づいたテンプレートを表示するには .....	68
コンポーネントテンプレートの作成 .....	69
コンポーネントテンプレートを作成するには .....	69
コンポーネントテンプレートの編集 .....	70
コンポーネントタイプのテンプレートを編集するには .....	70

コンポーネントテンプレートのコピー .....	70
コンポーネントテンプレートの削除 .....	71
コンポーネントタイプのテンプレートを削除するには .....	71
コンポーネントテンプレートの詳細の表示 .....	71
コンポーネントテンプレートの詳細を表示するには .....	71
コンポーネントテンプレートのプロパティの表示 .....	71
コンポーネントテンプレートのプロパティの作成 .....	72
プロパティタイプと値 .....	73
コンポーネントテンプレートのプロパティの編集 .....	74
コンポーネントテンプレートのプロパティを編集するには .....	74
コンポーネントテンプレートのプロパティの削除 .....	74
コンポーネントテンプレートのプロパティを削除するには .....	75
コンポーネントテンプレートのプロパティ参照の表示 .....	75
参照タイプ .....	75
コンポーネントテンプレートでのライフサイクルアクション .....	76
タスク .....	79
コンポーネントテンプレートでのライフサイクルアクション選択ウィザード .....	80
	82
Operations Orchestrationルートコンテンツ構成 .....	82
ライフサイクルアクションの内部アクション .....	83
コンポーネントテンプレートのユーザーオペレーション .....	85
ユーザーオペレーションアクション選択ウィザード .....	86
リソースオフリングとコンポーネントテンプレートの関連付け .....	88
[プロバイダー選択] パネル .....	90
<b>プロバイダー選択の内部アクション</b> .....	<b>92</b>
リソースアカウンティング .....	95
[測定可能プロパティ] パネル .....	96
[プロパティマッピング] パネル .....	97
サービスコンポーネントの作成 .....	98
サービスコンポーネントの編集 .....	99
サービスコンポーネントの[概要]タブ .....	99
サービスコンポーネントプロパティの編集 .....	101
コンポーネントのプロパティ参照の表示 .....	103
参照タイプ .....	104
サービスコンポーネントに適用するライフサイクルアクション .....	104

シーケンスデザインでのライフサイクルアクション選択ウィザード	108
Operations Orchestrationルートコンテンツ構成	111
ライフサイクルアクションの内部アクション	111
サービスコンポーネントのユーザーオペレーション	113
アクション選択ウィザード	114
タスク	114
リソースオフリングとサービスコンポーネントの関連付け	116
[プロバイダー選択] パネル	118
プロバイダー選択の内部アクション	120
リソースアカウンティング	123
[測定可能プロパティ] パネル	124
プロパティマッピング	125
サービスコンポーネントテンプレートの変更	126
アップグレードパス内のサービスデザイン	127
サービスコンポーネントの複製	127
サービスコンポーネントの削除	128
サービスコンポーネントのプロパティ	128
サービスコンポーネントのプロパティ参照の表示	130
参照タイプ	130
プロパティマッピング	130
サービスコンポーネント間の関係の削除	131
シーケンスデザイン用リソースオフリング	132
タスク	132
シナリオ	132
ベストプラクティス	134
[リソースオフリング] タブ	134
リソースオフリング - [概要] タブ	135
リソースオフリングプロバイダー	135
タスク	136
リソースオフリングのプロパティ	136
プロパティタイプと値	136
リソースオフリングのライフサイクルアクション	137
タスク	140
リソースオフリングのユーザーオペレーション	141
タスク	141

リソースオフリング - [コンポーネントテンプレート] タブ .....	142
タスク .....	142
リソースオフリング - [サービスデザイン] タブ .....	143
タスク .....	143
リソースオフリングの表示 .....	143
リソースオフリングの作成 .....	144
リソースオフリングのプロパティ参照の表示 .....	144
参照タイプ .....	145
リソースオフリングのインポートとエクスポート .....	145
プロセス情報 .....	145
タスク .....	147
CSAでの一致するアーティファクトの識別方法 .....	148
リソースオフリングのプロバイダーの選択または削除 .....	149
リソースオフリングのライフサイクルアクション .....	150
ライフサイクルアクション選択ウィザード .....	154
Operations Orchestrationルートコンテンツ構成 .....	156
ライフサイクルアクションの内部アクション .....	156
リソースオフリングのユーザーオペレーション .....	159
タスク .....	159
アクション選択ウィザード .....	159
タスク .....	160
リソースオフリングのカスタムプロパティ .....	162
リソースオフリングのカスタムプロパティの表示 .....	162
カスタムプロパティの作成 .....	162
リソースオフリングのプロパティの削除 .....	163
リソースオフリングのプロパティの編集 .....	164
リソースオフリングのカテゴリ .....	164
リソースカテゴリの管理 .....	165
タスク .....	165
リソースカテゴリの作成 .....	165
リソースカテゴリの編集 .....	165
リソースカテゴリの削除 .....	166
シーケンスデザインのサブスクリバードプション .....	166
サブスクリバードプションのワークフロー .....	166
サブスクリバードプションセットとオプションの追加 .....	168

サブスライバーオプションセットとオプションの表示 .....	170
サブスライバーオプションセットとオプションの再オーダー .....	171
サブスライバーオプションセットとオプションの編集 .....	171
サブスライバーオプションの編集 .....	172
サブスライバーオプションセットとオプションの削除 .....	173
サブスライバーオプションのプロパティの作成 .....	174
サブスライバーオプションのプロパティの作成 .....	174
サブスライバーオプションのプロパティの編集 .....	178
アップグレード可能性 .....	179
アップグレード可能性に関する制限事項 .....	180
サービスデザインのデプロイメント .....	181
新規インスタンスの作成とデプロイ .....	182
デプロイメント内のコンポーネントからのユーザーオペレーションの実行 .....	182
デプロイメントのキャンセル .....	183
デプロイメントの削除 .....	183
タグの管理 .....	183
タグのプロパティ .....	184
トポロジデザイン .....	185
トポロジデザインの参照 .....	186
トポロジデザインのインポートとエクスポート .....	187
前提条件 .....	187
インポートとエクスポート .....	187
トポロジデザインまたはバージョンの概要 .....	189
トポロジデザインのバージョン .....	191
トポロジデザインのアクセス制御 .....	192
トポロジデザイナー .....	192
グループ (トポロジデザイン) .....	195
トポロジデザインのサブスライバーオプション .....	197
トポロジデザインのテスト .....	203
コンポーネント (トポロジデザイン) .....	206
トポロジコンポーネントのインポート .....	208
コンポーネントの概要 .....	210
コンポーネントのプロパティ .....	211
コンポーネント関係 .....	212
コンポーネントオペレーション .....	214



コンポーネント機能 .....	217
コンポーネント特性 .....	218
オペレーション .....	221
組織のサブスクリプションの表示 .....	221
ユーザーのサブスクリプションの表示 .....	222
サービスオファリングのサブスクリプションの表示 .....	226
サブスクリプションサマリーの表示 .....	227
サブスクリプションのアップグレード .....	228
サブスクリプションのアップグレードの再試行 .....	229
サブスクリプションの移譲 .....	230
サブスクライバー間でのサブスクリプションの移譲 .....	230
サブスクリプションのキャンセル .....	231
サブスクリプションのイベントの表示 .....	232
サブスクリプションイベントの概要 .....	233
サブスクリプションイベントのプロパティの表示 .....	234
サブスクリプションのトポロジの表示 .....	234
サブスクリプションのトポロジを表示するには .....	235
トポロジサマリーの表示 .....	238
トポロジノードのプロパティの表示 .....	238
グラフィカルビューのコントロール .....	238
サブスクリプションのプロバイダーの表示 .....	238
サブスクリプションのプロバイダーを表示するには .....	239
一時停止したサブスクリプションの再開またはキャンセル .....	239
一時停止したサブスクリプションを再開するには .....	239
一時停止したサブスクリプションをキャンセルするには .....	239
正常性ステータス .....	241
スクリプトの管理 .....	243
トークンの選択 .....	245
サーバー側トークン .....	245
クライアント側トークン .....	250
ポータルトークン .....	251
カタログ .....	255
カタログのインポート .....	256
[概要] タブ .....	258

カタログのアクセス制御 .....	259
承認ポリシー .....	260
カテゴリ .....	263
オフリング .....	263
環境 .....	264
サービスオフリング .....	265
オフリングの作成 .....	267
オフリングのインポート .....	268
オフリングの変更 .....	271
オフリングバージョンのコピー .....	272
オフリングバージョンの作成 .....	272
[概要] タブ .....	274
[発行] タブ .....	276
[オプション] タブ .....	276
[価格設定] タブ .....	278
[セクション] タブ .....	280
[スクリーンショット] タブ .....	281
[バージョン] タブ .....	281
[アップグレード可能性] タブ .....	282
[ポリシー] タブ .....	283
マーケットプレイスポータル .....	285
前提条件 .....	285
ユーザーインターフェイスのカスタマイズ .....	286
適応型コンテンツ .....	286
言語表示 .....	286
ログイン .....	287
ログアウト .....	288
サイドバーメニュー .....	289
戻るナビゲーション .....	289
コンテキスト検索 .....	289
グローバル検索 .....	290
キーボードによる操作 .....	291
オンラインヘルプ .....	291
マーケットプレイスポータルの紹介 .....	293

ユーザーロール .....	293
ワークフロー .....	294
ダッシュボード .....	295
ショッピングの開始 .....	296
サービスの購入 .....	296
ショップダッシュボード .....	297
サブスクリプションの管理 .....	297
要求が多い順 .....	298
その他のアクション .....	298
管理 .....	298
その他の情報 .....	299
通知 .....	300
通知の参照 .....	301
通知のフィルタリング .....	301
通知の詳細の表示 .....	302
サービスカタログ .....	305
サービスオフリング .....	305
サービスカタログの参照 .....	306
サービスカタログのフィルタリング .....	307
すべてのカテゴリ .....	308
すべてのサービスタイプ .....	308
アルファベット昇順 .....	309
サービスカタログの検索 .....	309
おすすめサービス .....	310
新しいリリース .....	310
人気のあるサービス .....	311
まもなく期限切れになるサブスクリプション .....	311
サービスオフリング .....	312
カタログ詳細の参照 .....	312
ショッピングカート .....	315
自分のサービス .....	316
自分のサービスの参照 .....	317
自分のサービスのフィルタリング .....	318
すべてのカテゴリ .....	318
すべてのサービス状態 .....	318

日時が新しい順 .....	319
自分のサービスの詳細の表示 .....	320
サブスクリプション .....	323
サブスクリプションの参照 .....	324
サブスクリプションのフィルタリング .....	325
すべてのカテゴリ .....	326
すべてのサブスクリプションステータス .....	326
日時が新しい順 .....	327
正常性ステータス .....	327
ユーザーのサブスクリプションの管理 .....	328
サブスクリプション詳細の表示 .....	329
サブスクリプションの変更 .....	330
サブスクリプションのキャンセル .....	332
サブスクリプションの削除 .....	334
要求 .....	337
要求の参照 .....	339
要求のフィルタリング .....	340
すべての要求タイプ .....	340
すべての要求状態 .....	340
日時が新しい順 .....	341
要求の詳細の表示 .....	341
サービスの再オーダー .....	343
承認済みの要求と拒否済みの要求 .....	345
要求が承認された場合 .....	345
要求が拒否された場合 .....	346
チェックアウトの詳細の表示 .....	346
要求のキャンセル .....	347
要求の削除 .....	349
要求のレビュー .....	350
承認の参照 .....	352
承認のフィルタリング .....	353
すべての要求タイプ .....	353
日時が新しい順 .....	354
すべての承認ステータス .....	354
承認の詳細の表示 .....	355

要求の承認 .....	356
承認済み通知 .....	356
要求の拒否 .....	357
拒否済み通知 .....	358
OO Designer .....	359
OO Designerの紹介 .....	361
OO Designerの利点 .....	364
OO Designerのナビゲーション .....	365
[プロジェクト] ペイン .....	365
[依存関係] ペイン .....	366
オーサリングペイン .....	366
[プロパティ] ペイン .....	367
[グラフ] ペイン .....	368
[デバッガー] ペイン .....	368
[SCM] ペイン .....	370
ワークスペースのセットアップ .....	371
ソースコントロール管理のセットアップと操作 .....	371
Gitの用語 .....	372
プロジェクトのソースコントロール管理のセットアップ .....	372
ソースコントロール管理 (SCM) の使用 .....	378
OO Designerプロジェクトのセットアップ .....	381
[依存関係] ペインへのコンテンツパックのインポート .....	386
OO Designerでのオーサリング .....	389
フローの作成 .....	390
フローの作成または編集 .....	390
フロー内でのステップの作成 .....	391
フロー内のステップ間のナビゲーションラインの作成 .....	395
フローへの結果ステップの追加 .....	397
フローのプロパティの定義 .....	402
入力 .....	407
出力 .....	409
機密のフロー入力、出力、システムプロパティ .....	410
バックエンドでの機密情報の処理 - API .....	410
結果 .....	411
ステップのプロパティの定義 .....	412

入力または出力の値の式の編集 .....	421
出力値の抽出と変更 .....	421
Pythonを使用して出力を操作する例 .....	422
フローに判断を追加する .....	434
開始ステップを変更する .....	437
ループのあるフローの作成 .....	438
CloudSlangコードの表示 .....	446
YAMLファイルのテキスト表現 .....	446
フローの検証 .....	448
エラーの表示 .....	449
警告 .....	452
オペレーションの作成 .....	454
Javaオペレーションの使用 .....	456
Pythonオペレーションの使用 .....	459
システムプロパティの作成 .....	462
フローのデバッグ .....	466
コンテンツパックの作成とデプロイ .....	468
OO Designer外部で作成したCloudSlangファイルをOO Designer内部で使用する 方法 .....	472
OO Designerのキーボードショートカット .....	473
ドキュメントのフィードバックの送信 .....	475

# プロバイダー

プロバイダーとは、クラウドコンピューティング環境で使用するインフラストラクチャーとリソースを中央管理する管理プラットフォームです。たとえば、infrastructure orchestrationなどのプロバイダーは仮想マシンをデプロイし、SiteScopeなどのプロバイダーはアプリケーションを監視します。

プロバイダーは、サービスデザインのインスタンス化のためにCSAと統合されるアプリケーションの特定のインスタンスに対応します。たとえば、infrastructure orchestrationを対象としたサービスデザインを行うには、まずプロバイダー（プロバイダータイプはMatrix OE）をクラウドサービス管理コンソールで作成する必要があります。

## プロバイダータイプ

プロバイダータイプとはプロバイダーの種類であり、これによってフィルター処理と識別が改善されます。CSAでは、プロバイダータイプがいくつか事前に設定されています。プロバイダーの各インスタンスは、プロバイダータイプを1つ持つことができます。

リソースオフリングの各インスタンス（シーケンスデザインで使用）は、プロバイダータイプを1つ持つことができます。さらに、リソースオフリングは、同じプロバイダータイプを持つプロバイダーのみに関連付けることができます。

トポロジコンポーネント（トポロジデザインで使用）にはプロバイダータイプがない場合もありますが、ある場合はプロバイダータイプは1つです。


# タスク

この領域では、次のタスクを実行できます。

- **プロバイダーのタイプごとの表示** - ドロップダウンボックスで **[タイプ別]** を選択します。プロバイダータイプが左側のペインに表示されます。このタイプに含まれるプロバイダーのリストが右側のペインに表示されます。無効なプロバイダーには **[無効]** ラベルが表示されます。このプロバイダーは、新規サービスのプロビジョニングでは選択されません。
- **プロバイダータイプの管理** - ドロップダウンボックスで **[タイプ別]** を選択します。[ギアアイコン] をクリックして、**[プロバイダータイプの管理]** をクリックします。詳細については、「[プロバイダータイプの管理](#)」(25ページ)を参照してください。
- **プロバイダーの作成** - ドロップダウンボックスで **[タイプ別]** を選択します。左側のペインで、**[すべてのプロバイダー]** を選択するか、作成するプロバイダーのタイプを選択します。右側のペインで、**[プロバイダー]**

タブを選択します。[ギアアイコン]をクリックして、[リソースプロバイダーの作成]を選択します。プロバイダーの構成については、「[プロバイダーの作成、編集、削除](#)」(16ページ)を参照してください。

- **プロバイダーの詳細情報の表示** - 詳細情報を表示したいプロバイダーをクリックします。

注:  ロックされたアイテムは削除できません。

## プロバイダーの作成、編集、削除

次のタスクを実行できます。

- **プロバイダーの作成または編集** - 右側のペインで、[プロバイダー]タブを選択します。[ギアアイコン]をクリックして、[リソースプロバイダーの作成]を選択します。編集が可能な項目については、下の表を参照してください。
- **プロバイダーの削除** - プロバイダーを選択します。ギアアイコンをクリックし、[削除]を選択します。確認ダイアログで[はい]をクリックします。トポロジデザインによって参照されているか、トポロジまたはシーケンスサービスインスタンスによって参照されているプロバイダーは、削除できません。他のプロバイダーはすべて削除できます。プロバイダーを削除すると、環境やリソースオフリングとの関連付けも削除アクション中に自動的に削除されます。プロバイダーを削除するには、そのプロバイダーから参照され、サービスデザインで使用されているリソースオフリングが、そのリソースオフリングをプロビジョニングできる他の少なくとも1つのプロバイダーに関連付けられていることを確認してください。

項目	説明
プロバイダータイプ	プロバイダーのタイプ。プロバイダーの作成後、[プロバイダータイプ]は変更できなくなります。
表示名	プロバイダーの名前。
説明	プロバイダーの説明。
画像	プロバイダーで表示する画像を選択します。
サービスアクセスポイント	<p>プロバイダー接続で使用するURLを指定します。</p> <p>次の例では、一般的なリソースプロバイダーに接続する方法を示しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenStack (Helion OpenStack@など) - <code>http://&lt;OpenStack server IP&gt;:5000</code></li> <li>• Matrix OE - <code>https://&lt;MOE server IP&gt;:51443/hpio/controller/soap/&lt;v1/v2/v3&gt;</code></li> <li>• Server Automation - <code>https://&lt;SA server IP&gt;:443</code></li> </ul>



項目	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SiteScope - http://&lt;SiteScope server IP&gt;:8080</li> <li>• Universal CMDB - http://&lt;UCMB server IP&gt;:8080</li> <li>• VMware vCenter - https://&lt;vCenter server IP&gt;:443</li> <li>• Chef - https://&lt;Chef Server IP&gt;:443</li> <li>• Operations Manager i - https://&lt;OMi server IP&gt;:443</li> </ul> <p>プロバイダーの作成または更新を行う際に、CSAは指定されたURLでプロバイダーにコンタクトしようとします。CSAでは、6秒のタイムアウトを使用してプロバイダーのURL (HTTPおよびHTTPSのみ) の検証を試みます。タイムアウトの期限を過ぎる前にURLに正常にコンタクトできない場合は、検証失敗のメッセージが表示されます。検証失敗を無視するか、URLを修正してもう一度やり直すことができます。注: ユーザー資格情報はこの時点では検証されません。</p>
ユーザーID	指定したサービスアクセスポイントのユーザーID。
パスワード	指定したサービスアクセスポイントのパスワード。[パスワードの確認] フィールドにパスワードを再入力します。
有効	この値は、新しいサービスのプロビジョニングの際にプロバイダーが選択されるかどうかを決定します。[有効] (選択) と [無効] (選択解除) のいずれかで指定します。[無効] に設定すると、新しいサービスのプロビジョニングでプロバイダーは選択されなくなります。ただし、プロバイダーを無効にしても、すでにそのプロバイダーを使用しているサービスには影響しません。
プロジェクト	デザイン内のすべてのHelion OpenStack®コンポーネントに対して enableUserContextが <b>False</b> に設定されているトポロジデザインをプロビジョニングする場合に、プロビジョニングを行うHelion OpenStack®のプロジェクトを入力します。すべてのHelion OpenStack®でenableUserContextが <b>True</b> に設定されている場合は、[プロジェクト] を空のままにすることができます。そのときは、サブスクリバラーが、自分に権限があるプロジェクトのセットの中からプロジェクトをプロビジョニング時に選択できます。このフィールドはHelion OpenStack®プロバイダーとCloudSystem 8.xプロバイダーでのみ使用できます。
ドメイン	使用するHelion OpenStack®内のドメインを入力します。このドメインは、このプロバイダーが使用されるコンシューマー組織と同じ方法で、認証が構成されている必要があります。このフィールドはHelion OpenStack®プロバイダーとCloudSystem 8.xプロバイダーでのみ使用できます。
ドメインスコープトランスポートトークンの使用	オンにすると、Helion OpenStack®との通信にドメインスコープのトランスポートトークンが使用されます。オフにすると、プロジェクトスコープのトランスポートトークンが使用されます。プロバイダーユーザーがドメインスコープのトランスポートトークンを使用するには、ドメインの管理者権限を持っている必要があります。このフィールドはHelion OpenStack®プロバイダーとCloudSystem 8.xプロバイダーでのみ使用できます。

## ベストプラクティス

CloudSystem 8.xプロバイダータイプは、トポロジデザイン専用で、プロバイダーでプロバイダープロパティ「テナント」が構成されていることが必要です。このテナントプロパティは、CloudSystem 8.xプロバイダーを新規作成する際に自動的に作成されます。その値を設定するには、作成後にプロバイダーの[プロパティ]タブに移動して、テナントプロパティを編集し、使用しているCloudSystem 8.x環境に適した値を設定します。

## プロバイダーのプロパティ

プロバイダーのカスタムプロパティを使用すると、特定のプロバイダーの構成情報を取得できます。たとえば、特定のVMware vCenterプロバイダー向けにプロバイダーリソース(データセンター、ハイパーバイザー、データストアなど)をモデル化します。シーケンスデザインをプロビジョニングする場合、Operations Orchestrationフローは、サービスプロビジョニング時にプロバイダーのプロパティ値の読み取りと書き込みを実行できます。プロバイダーのプロパティは、トポロジデザインのプロビジョニング時に読み取ることもできます。たとえば、Operations Orchestrationフローは、プロバイダーのプロパティ値の読み取りと書き込みを実行できます。

## タスク

カスタムプロパティはオプションです。プロビジョニングプロセスで必要になった場合にのみ、指定が必要です。たとえば、シーケンスデザインまたはトポロジデザインのサービスプロビジョニングで、プロバイダープロパティがOperations Orchestrationフローで使用されることがあります。

- **プロバイダープロパティの作成** — [作成] をクリックします。次の表で示す情報を入力します。
- **プロバイダープロパティの編集** — プロパティのギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。編集が可能な項目については、次の表を参照してください。
- **プロバイダープロパティの削除** - プロパティのギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。
- **プロバイダープロパティの更新** — プロパティのギアアイコンをクリックし、[更新] を選択します。

項目	説明
タイプ	次のいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ブール値</b> — 値をTrueまたはFalseのいずれかで指定するプロパ</li></ul>

項目	説明
	<p>ティ。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>整数</b> — 値を正の整数、負の整数、ゼロのいずれかで指定するプロパティ。</li><li>• <b>リスト</b> — 値が文字列値のリストであるプロパティ。</li><li>• <b>文字列</b> — 値を文字列で指定するプロパティ。</li></ul> <p>プロパティの作成後にそのタイプを変更することはできません。</p>
	<p>プロパティタイプごとに、次の項目を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>名前</b> — プロパティを一意に識別する名前。スペースを含めることはできません。</li><li>• <b>表示名</b> — プロパティの表示名。</li><li>• <b>説明</b> — プロパティの説明。</li></ul>
	<p>ブール値プロパティ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>プロパティ値</b> — TrueとFalseのいずれかを選択。</li></ul>
	<p>リストプロパティ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>プロパティ値</b> — [アイテムの追加] アイコンをクリックしてリストプロパティを構成します。選択したリストアイテムを編集する場合は、[アイテムの編集] アイコンをクリックします。選択したリストアイテム項目を削除する場合は、[アイテムの削除] アイコンをクリックします。</li></ul>
	<p>整数プロパティ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>プロパティ値</b> — 正の整数、負の整数、ゼロのいずれかを選択または入力します。小数を入力すると、最も近い整数に丸められます。許容される整数の最大値は2147483647で、最小値は2147483648です。</li></ul>
	<p>文字列プロパティ:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>プロパティ値</b> — 文字列を入力します。</li><li>• <b>非公開データ</b> — このボックスを選択すると、値がマスクされ、ユーザーインターフェイスで参照できなくなります。暗号化は行われません。</li></ul>

## プロバイダー環境

次のタスクを実行できます。

- 選択したプロバイダーに関連付けられている環境の表示 - 環境のリストを参照してください。
- リソース環境の選択 - [選択] をクリックします。ダイアログボックスが開いたら、リソース環境をリソースプロバイダーに追加、またはリソースプロバイダーから削除できます。

## リソースオフリング

リソースプロバイダーの詳細については、「[プロバイダー](#)」(15ページ)を参照してください。

注: リソースオフリングはシーケンスデザインで使用されます。トポロジデザインには適用できません。

## タスク

- 選択したプロバイダーに関連付けられているリソースオフリングの表示 - リソースオフリングのリストを参照してください。
- リソースオフリングの選択 - [選択] をクリックします。ダイアログボックスが開いたら、リソースオフリングをリソースプロバイダーに追加、またはリソースプロバイダーから削除できます。

## プロバイダーのリソースプール

リソースプールは、プロバイダーがプロビジョニングできるリソースとサブスクリプションの間の関連付けを作成します。リソースプールは、プロバイダーで作成されるリソースのプールであり、プロバイダーに関連付けられます。たとえば、VMwareクラスターに対応するVMware vCenterリソースプロバイダーにリソースプールを作成できます。また、infrastructure orchestrationリソースプール(CPU、メモリ、ストレージ、ネットワークのプール)をCSAリソースプールとしてモデル化することもできます。この場合、どのプロバイダー概念をCSAリソースプールとしてモデル化するか決定する必要があります。ただし、プロバイダータイプの中には、リソースプールの概念を適用できないものがあります。

プロバイダーのリソースをリソースプールにモデル化する場合、以下に示す2つの方法のどちらかでモデル化する必要があります。

- 1つのリソースプロバイダーに1つのリソースプール。このリソースプールは、そのプロバイダーでCSAに割り当てられるすべてのリソースをモデル化します。
- 1つのリソースプロバイダーに複数のリソースプール。それぞれのリソースプールが、そのプロバイダーで利用可能な全リソースの一部をモデル化します。たとえば、プロバイダーで2000GBのストレージが利用

可能な場合、そのプロバイダーに関連するすべてのリソースプールのストレージタイプのリソースのCSAでの合計利用可能量の和は、2000GBを超えることはできません。

## タスク

- **選択したプロバイダーのリソースプールの表示** - リソースプールと説明のリストを参照してください。無効なリソースプールには[無効]ラベルが付き、新規サブスクリプションのリソース割り当てプロセスに参加しません。
- **リソースプールの作成** - [作成] をクリックします。次の表で示す情報を入力します。
- **リソースプールの詳細情報の表示** - 情報を表示したいリソースプールをクリックします。

項目	説明
表示名	リソースプールの名前。
説明	リソースプールの説明。
プロバイダー側の名前	関連するリソースプロバイダーでこのリソースプールの識別に使用される名前。たとえば、このリソースプールがVMware vCenterクラスターに対応する場合、VMware vCenterで構成されているクラスター名を正確に指定します。
リソース同期アクション	<p>関連するリソースプロバイダーと通信してリソースプール内のリソースを更新するアクション。たとえば、このアクションを使用して、リソースプールで構成されている各リソースの<b>CSAでの合計利用可能量</b>フィールドを、関連するリソースプロバイダーで構成されている各リソースの実際の容量に基づいて更新することができます。詳細については、「<a href="#">リソースプールのリソース</a>」(22ページ)を参照してください。</p> <p>[選択] をクリックして、フローまたはアクションを名前に基づいて検索 (フローの検索の場合、Operations Orchestrationライブラリで検索されるフォルダーは、<code>csa.properties</code>ファイルで構成したプロパティによって決まります。詳しくは、『Cloud Service Automation Configuration Guide』の [アクション選択ウィザード] プロパティの説明を参照してください) またはフローまたはアクションを選択するプロセスエンジンを選択してください。次に、フローまたはアクションを探して選択します。</p> <p>リソースプールの [概要] タブにある [最終同期時刻] フィールドは、リソースプールに対するリソース同期アクションが正常に終了した最新の時刻 (ローカルクライアント時刻) を示します。</p>
有効	[有効] と [無効] のいずれかで指定します。[無効] を指定するとリソースプールは使用できなくなり、新しいサブスクリプションにリソースを割り当てることはできなくなります。ただし、既存のサブスクリプションには影響しません。

## ベストプラクティス

リソースプロパティシートの[概要]タブで、[リソース同期アクション]にカーソルを合わせると、Operations Orchestrationで選択したプロセス定義のフルパスが表示されます。

## リソースプールのタスク

次のタスクを実行できます。

- **リソースプールの編集** - ギアアイコンをクリックし、[編集]を選択します。編集が可能な項目については、「[プロバイダーのリソースプール\(20ページ\)](#)」の表を参照してください。
- **リソースプールの削除** - ギアアイコンをクリックし、[削除]を選択します。リソースプールを削除するには、プールで構成されているすべてのリソースの**現在のCSA利用量が0**である必要があります。
- **リソースプールの更新** - ギアアイコンをクリックし、[更新]を選択します。
- **リソースプールの同期** - ギアアイコンをクリックし、[同期]を選択します。これにより、[リソース]タブの内容は最新情報で自動的に更新されます。[同期]アクションを使用するには、[リソース同期アクション]を構成しておく必要があります。リソース同期は自動的に行われることはなく、要求した場合のみ実行されます。リソース同期アクションが完了するまでのデフォルトのタイムアウトは1時間です。このタイムアウト設定は変更できません。

**注:** リソースプールの[概要]タブにある[最終同期時刻]フィールドは、リソースプールに対するリソース同期アクションが正常に終了した最新の時刻(ローカルクライアント時刻)を示します。この画面のコンテンツは、自動的に更新されません。リソース同期アクションの完了後に、画面を更新する必要があります。

## リソースプールのリソース

次のタイプのリソースは、リソースプールと関連付けることができます。また、次の表に示すリソースの容量を設定することもできます。

リソース	測定単位
CPU	CPU数
IPv4アドレス	IPバージョン4アドレスの数

リソース	測定単位
IPv6アドレス	IPバージョン6アドレスの数
ライセンス	ライセンスキーの数
メモリ	メガバイト (MB) 単位のメモリ
物理サーバー	物理サーバーの数
電力	キロワット (KW) 単位の電力
ストレージ	ギガバイト (GB) 単位のディスクストレージ
サブネット	IPv4またはIPv6のサブネットの数
VLAN	仮想LAN IDの数
仮想サーバー	仮想サーバーの数

## タスク

- ・ **リソースプールのリソースの表示** - リソースのリスト、可用性、容量を参照してください。
- ・ **リソースプールへのリソースの追加** - [追加] をクリックします。次の表で示す情報を入力します。
- ・ **リソースの編集** - ギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。編集が可能な項目については、次の表を参照してください。
- ・ **リソースプールからのリソースの削除** - リソースのギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。CSAで現在使用されているリソース (つまり、[現在のCSA利用量] の値がゼロ (0) 以外のリソース) を削除することはできません。

項目	説明
リソースタイプ	このリソースプールに含めるリソースタイプを選択します。リソースタイプはリソースプールに1つずつ追加できます。プールに追加したリソースタイプは、ドロップダウンリストに表示されなくなります。リソースを作成した後でこの値を編集することはできません。
リソースの可用性	次のいずれかを選択します。 <b>利用可能</b> - サービスのプロビジョニング時にリソースを選択できます。 <b>利用不可</b> - サービスのプロビジョニング時にリソースを選択できません。 <b>無制限</b> - このリソースの割り当て数に関する制限なしにリソースを使用できます。
CSAでの合計利用可能量	プロバイダーからCSAに提供されるこのリソースの最大容量を示す整数を入力します。

項目	説明
	[リソースの可用性] が [無制限] に設定されている場合、この値を設定することはできません。
現在のCSA利用量	<p>このリソースのCSAの現在の利用量を示す整数を入力します。CSAでは、割り当てを行う際に自動的にこの値を調整しますが、必要に応じて手動でこの値を設定することもできます。この値を、[CSAでの合計利用可能量] で指定した値より大きくすることはできません。</p> <p><b>注:</b> リソースの [現在のCSA利用量] がゼロ (0) でない場合、このリソースまたは関連するリソースプールを削除することはできません。</p> <p>また、新規のリソースを最初に作成する場合もこの値を編集することはできません。ただし、既存のリソースの場合は、編集することができます。</p>

## コンポーネント (プロバイダーインスタンスごと)

リソースプロバイダーの詳細については、「[プロバイダー](#)」(15ページ) を参照してください。

**注:** [コンポーネント] タブには、トポロジコンポーネントのみが表示されます。シーケンスコンポーネントは、プロバイダーやプロバイダータイプには関連付けられません。

## タスク

この領域では、次のタスクを実行できます。

- **選択したプロバイダーインスタンスに関連付けられているトポロジコンポーネントの表示** - 右のペインに表示されるトポロジコンポーネントのリストを参照してください。
- **クラウドサービス管理コンソールのトポロジコンポーネント管理領域の起動** - コンポーネントを選択するか、[コンポーネントの管理] をクリックします。このタスクを実行するには、Service Designerのロールが必要です。

## コンポーネント (プロバイダータイプごと)

選択したリソースプロバイダータイプのコンポーネントタブには、そのプロバイダータイプで使用可能なトポロジコンポーネントがすべて表示されます。トポロジコンポーネントをインポートすると、そのコンポーネントは多



い場合でも1つのプロバイダータイプに関連付けられ、そのタイプのプロバイダーインスタンスはすべてそのコンポーネントをサポートします。

**注:** プロバイダーコンポーネントはトポロジコンポーネントのみに適用され、シーケンスコンポーネントには適用されません。

## タスク

- **選択したプロバイダータイプに関連付けられているコンポーネントの表示** - 右側のペインに表示されるコンポーネントのリストを参照してください。
- **クラウドサービス管理コンソールのトポロジコンポーネント管理領域の起動** - コンポーネントをクリックするか、ギアアイコンをクリックして、[コンポーネントの管理]を選択します。このタスクを実行するには、Service Designerのロールが必要です。

## プロバイダータイプの管理

この領域では、次のタスクを実行できます。

- **プロバイダータイプの作成** - 次の表にある情報を入力します。
- **プロバイダータイプの編集** - 編集が可能な項目については、次の表を参照してください。
- **プロバイダータイプの削除** - 削除するプロバイダータイプのリソースオファリングやプロバイダーが存在する場合、そのプロバイダータイプは削除できません。また、定義済みのプロバイダータイプも削除できません。

項目	説明
名前	自動生成される名前。トポロジコンポーネントをインポートする際に必要になることがあります。
表示名	プロバイダータイプの表示名。
説明	プロバイダータイプの説明。
画像	プロバイダータイプに対して表示されるデフォルトの画像。 画像を変更するには、[画像の変更]をクリックし、画像を選択してアップロードします。 <b>注:</b> 拡張子が.jpg、.jpeg、.gif、.pngのファイルがサポートされます。推奨される画像サイズは256×256ピクセルです。画像はCSAサーバーの%CSA_

項目	説明
	HOME%\jboss-as\standalone\deployments\csa.war\images\library フォルダーに格納されます。

## 環境

環境はオプションであり、プロバイダーをグループ化する機能です。一般的なグループ化のパターンとしては、場所、組織構造、運用状況によるグループ化が挙げられます。たとえば、イーストコーストや南アメリカなど、地理的な条件でプロバイダーをグループ化する方法や、運用、開発、テストなど、運用状況に基づいてプロバイダーをグループ化することができます。

また、リソースのプロビジョニングの分配をサポートするため、環境をサービスカタログにリンクすることができます。

リソース環境を使用すると、サブスクリプション時に選択可能なリソースプロバイダーを制限できます。サービスのプロビジョニングでは、サービスカタログに関連付けられた環境に所属しているプロバイダーのみが選択可能になります。サービスカタログに関連付けられている環境がない場合、環境による制限なくプロバイダーを選択できます。

**注:** リソース環境に関連付けられているカタログに、トポロジデザインから作成したサービスオファリングが含まれている場合、そのデザイン用にサブスクリャイバーオプションが自動生成され、**<プロバイダータイプの表示名> 環境およびプロバイダー選択**という名前が付けられます。

この新しいサブスクリャイバーオプションセットには、カタログに関連付けられた環境のうち、デザインで使用されているコンポーネントタイプをプロビジョニングできる、このオプションセットで指定されたプロバイダータイプを持つ有効なプロバイダーを含むものがすべて含まれます。また、このオプションセットには、**[任意の環境]**というオプションも含まれます。これを選択した場合、任意の環境のプロバイダーを選択できることを示します。


**[任意の環境]**以外のすべてのオプションには、1つのリストプロパティ (**[プロバイダー]**) が含まれます。これには、デザインで使用されているコンポーネントをプロビジョニングできる環境内のプロバイダーインスタンスのうち、このオプションセットに指定されたプロバイダータイプを持つもののリストが含まれます。このリストには、**[この環境内の任意のプロバイダー]**も含まれます。これは、選択した環境内の任意のプロバイダーが選択できることを示します。

サブスクリャイバーによるプロバイダー選択は、必要な場合は無効にすることもできます。詳細については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』の「Cloud Service Management Console Properties」を参照してください。

## タスク

この領域では、次のタスクを実行できます。

- **プロバイダーの環境ごとの表示** - ドロップダウンボックスで [環境別] を選択します。環境が左側のペインに表示されます。選択した環境に属しているプロバイダーは右側のペインに表示されます。無効なプロバイダーには [無効] ラベルが表示されます。このプロバイダーは、新規サービスのプロビジョニングでは選択されません。
- **環境の管理** - ドロップダウンボックスで [環境別] を選択します。[ギアアイコン] をクリックして、[リソース環境の管理] をクリックします。詳細については、「[環境の管理](#)」(27ページ) を参照してください。
- **環境に含まれるプロバイダーの選択** - ドロップダウンボックスで [環境別] を選択します。プロバイダーの所属先の環境を選択します。ギアアイコンをクリックし、[選択] を選択します。ダイアログボックスが開いたら、リソースプロバイダーを環境に追加、または環境から削除します。**ヒント:** ダイアログのドロップダウンボックスでは、リソースプロバイダーのリストをプロバイダータイプ別にフィルター処理します。

注:  ロックされたアイテムは削除できません。

## 環境の管理

この領域では、次のタスクを実行できます。

- **リソース環境の作成** - 次の表にある情報を入力します。
- **リソース環境の編集** - 編集が可能な項目については、次の表を参照してください。
- **リソース環境の削除** - 削除可能なのは、サービスカタログに関連付けられていない環境のみです。環境を削除すると、プロバイダーとの関連付けも自動的に削除されます。

項目	説明
表示名	環境の表示名。
説明	環境の説明。
画像	環境に対して表示される画像。[画像の変更] をクリックします。目的の画像を選んで、[選択] をクリックします。[画像のアップロード] をクリックすると、ユーザー定義の画像を追加できます。拡張子が .jpg、.jpeg、.gif、.png のファイルがサポートされます。推奨される画像サイズは 256×256 ピクセルで、画像は適切なサイズに調整されます。画像は CSA サーバーの %CSA_HOME%\jboss-as\standalone\deployments\csa.war\images\library フォルダーに格納されます。



# シーケンスデザイン

シーケンスサービスデザインとは、購入可能なサービスのブループリントです。各デザインには、コンポーネントタイプまたはコンポーネントテンプレートから作成されたサービスコンポーネントが含まれ、自動的にプロビジョニングする対象を定義します。サービスデザインを使用することで、自動化された要素の複雑なセットを作成して、頻繁に実行する作業の一貫性と再現性を高めることができます。これらのサービスデザインは、ITインフラストラクチャーライブラリ (ITIL) およびITサービス管理 (ITSM) のベストプラクティスをサポートするサービスオフリングの基礎となります。

シーケンスサービスデザインには、次の内容が含まれます。

- サービスコンポーネントの階層構造 ([「サービスコンポーネント」\(43ページ\)](#)を参照)。サービスコンポーネントの階層構造と各サービスコンポーネントに構成されている[\[処理順序\]](#)により、デザインがプロビジョニングされる際の実行の順序が定義されます。
- リソースオフリング。サービスコンポーネントに追加して、サービスコンポーネントとともに追加済みのリソースオフリングをプロビジョニングできます。
- ライフサイクルアクション。サービスコンポーネントのプロビジョニングおよびプロビジョニング解除アクションを構成できます。[「サービスコンポーネントに適用するライフサイクルアクション」\(104ページ\)](#)を参照してください。
- プロパティ (サービスコンポーネントにユーザー定義のプロパティを構成する機能)。[「サービスコンポーネントのプロパティ」\(128ページ\)](#)を参照してください。
- プロパティマッピング (別のコンポーネントのプロパティから値を取得するようにコンポーネントのプロパティを構成する機能)。[「プロパティマッピング」\(130ページ\)](#)を参照してください。
- サブスクリャーオプション (クラウドサービス管理コンソールの[オフリング領域](#)とマーケットプレイスポータルでサービスデザインオプションを公開する機能)。[「シーケンスデザインのサブスクリャーオプション」\(166ページ\)](#)を参照してください。
- アップグレード可能性関係。サービスデザイン間でアップグレード可能性関係を追加、厚生、削除できます。[「アップグレード可能性」\(179ページ\)](#)を参照してください。

# シーケンスデザイン領域を開く

1. クラウドサービス管理コンソールの最初のダッシュボードビューで、[デザイン] タイルをクリックします。
2. [シーケンス] タイルをクリックします。これで、シーケンスデザインの起動ページが開き、[デザイナー]、[コンポーネント]、[リソースオファリング] の各タイルにアクセスできます。

## シーケンスサービスの設計

次に、シーケンスサービスの設計手順の概要について説明します。

1. デザインの実装を開始する前に、組織のニーズに基づいて、リソースプロバイダー、コンポーネント、ライフサイクルアクション、およびその他のデザイン要素の計画を作成します。
2. サービスをデプロイするリソースプロバイダーとリソースオファリングを構成します。「[プロバイダー](#)」(15ページ) および「[シーケンスデザイン用リソースオファリング](#)」(132ページ) を参照してください。
3. コンポーネントタイプおよびテンプレートを作成するか(「[コンポーネントタイプの作成](#)」(59ページ) および「[コンポーネントテンプレートの作成](#)」(69ページ) を参照)、定義済みのコンポーネントタイプおよびテンプレートを使用します(「[コンポーネント \(シーケンスデザイン\)](#)」(43ページ) を参照)。
4. サービスデザインを作成します。「[サービスデザインの追加](#)」(35ページ) を参照してください。
5. [デザイナー] でサービスコンポーネントの階層構造を作成します。「[シーケンスデザイナー](#)」(40ページ) および「[サービスコンポーネントの作成](#)」(98ページ) を参照してください。
6. リソースオファリングとサービスコンポーネントを関連付けます。「[リソースオファリングとサービスコンポーネントの関連付け](#)」(116ページ) を参照してください。
7. サービスコンポーネントのライフサイクルアクションを作成します。「[サービスコンポーネントに適用するライフサイクルアクション](#)」(104ページ) を参照してください。
8. サービスコンポーネントのプロパティを作成してマッピングします。「[サービスコンポーネントのプロパティ](#)」(128ページ) および「[プロパティマッピング](#)」(130ページ) を参照してください。
9. サービスデザインのサブスクリバードプションを作成します。「[シーケンスデザインのサブスクリバードプション](#)」(166ページ) を参照してください。
10. サービスデザイン(ブループリント)を完成し、デザインを発行します。これによってサービスデザインは、サービスオファリングを作成する際のベースとして、**オファリング領域**で選択できるようになります。「[サービスデザインの追加](#)」(35ページ) を参照してください。

# すべてのサービスデザインとバージョンの表示

このシーケンスデザインビューには、すべてのサービスデザインタグのリスト、すべてのサービスデザインのリスト、各サービスデザインの最大5つのバージョン番号が表示されます。サービスデザインタグのリストは、**[すべてのデザイン]**領域の左側のペインで表示できます。タグをクリックすると、そのタグに関連付けられているサービスデザインとバージョンが一覧表示されます。

デザイン領域で操作やタスクを実行するには、次のアイコンと機能を使用します。

項目	説明
[検索] ボックス	テキストを入力して、表示名と説明、バージョンのキーワード検索に基づいて結果をフィルタリングします。
	ギアアイコンをクリックして、次のアクションのいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>デザインの作成</b> — 新規デザインを追加します。構成オプションの詳細については、「<a href="#">サービスデザインの追加</a>」(35ページ)を参照してください。</li> <li>• <b>デザインのインポート</b> — サービスデザインをインポートします。詳細については、「<a href="#">サービスデザインのインポートとエクスポート</a>」(36ページ)を参照してください。</li> <li>• <b>デザインタグの管理</b> — タグを管理します。詳細については、「<a href="#">タグの管理</a>」(183ページ)を参照してください。</li> <li>• <b>更新</b> — このビューのデータを更新します。</li> </ul>
デザイン名	デザイン名をクリックして、デザインの <b>[概要]</b> タブに移動します。構成オプションの詳細については、「 <a href="#">サービスデザインの表示とサービスデザインバージョンの表示</a> 」(32ページ)を参照してください。
新規	<b>[新規]</b> をクリックすると、特定のサービスデザインの新しいバージョンを作成できます。構成オプションの詳細については、「 <a href="#">サービスデザインの表示とサービスデザインバージョンの表示</a> 」(32ページ)トピックの「 <b>新規バージョンの作成</b> 」タスクを参照してください。
バージョン番号	最新の5つのバージョンの名前が作成日順にソートされて表示されます。これらのバージョン名は、 <a href="#">サービスデザインバージョン</a> ページの <b>[概要]</b> タブへのリンクになっています。デザインのバージョン番号をクリックすると、サービスのそのバージョンに関する詳細情報が表示され、デザインのレイアウトを確認できます。バージョンの数が6つ以上ある場合、 <b>[すべて]</b> リンクをクリックすると、サービスデザインページの <b>[バージョン]</b> タブが開き、全バージョンのリストが作成日順にソートされて表示されます。バージョンが存在しない場合、 <b>[デザイン]</b> 領域には <b>[新規]</b> リンクのみが表示されます。構成オプションの詳細については、「 <a href="#">サービスデザインの表示とサービスデザインバージョンの表</a>

項目	説明
	<a href="#">示」(32ページ)</a> を参照してください。デザインバージョンの詳細については、 <a href="#">「デザインのバージョン」(39ページ)</a> を参照してください。

シーケンスデザインの詳細については、[「シーケンスデザイン」\(29ページ\)](#)を参照してください。

## サービスデザインの表示とサービスデザインバージョンの表示

サービスデザインページには、特定の1つのサービスデザインに関する詳細が表示されます。[概要] タブにはデザインのサマリーが、[バージョン] タブにはデザインバージョンのサマリーが表示されます。

サービスデザインバージョンページには、特定の1つのサービスデザインバージョンに関する詳細が表示されます。[概要] タブには、デザインのプレビューが表示されます。

## タスク

- **デザインバージョンの編集** — バージョンを保存した後で、バージョン、説明、URLのフィールドを編集できます。
- **デザインの発行または発行解除** - 現在表示されているバージョンのデザインを発行します。これにより、サービスオファリングの作成で使用できるようになります。発行済みのデザインは変更できませんが、[\[名前を付けて保存\]](#) または [\[新規バージョンの作成\]](#) 機能を使用して、発行済みのデザインに基づく編集可能なデザインを作成することができます。発行済みのデザインはアップグレード可能です。デザインの現在表示されているバージョンを発行解除して、そのバージョンからサービスオファリングが作成できないようにすることができます。デザインからすでにサービスオファリングが作成されている場合、またはデザインがアップグレード可能な場合は、発行解除できません。
- **名前を付けて保存** — 新しいデザインの新しい初期バージョンを作成します。
- **新規バージョンの作成** — サービスデザインページで、ギアアイコンをクリックし、[\[新規バージョンの作成\]](#) を選択して、デザインの新しいバージョンを作成します。[\[ベースとなるバージョン\]](#) が発行済みに設定されている場合、新規デザインを選択したバージョンからアップグレード可能にすることができます。各プロパティの説明については、[「デザインのバージョン」\(39ページ\)](#)を参照してください。
- **バージョンのエクスポート** — [「サービスデザインのインポートとエクスポート」\(36ページ\)](#)を参照してください。



- **バージョンの削除** — オフリングが関連付けられているバージョンは削除できません。アップグレードパスのデザインを削除すると、そのデザインに関連付けられたアップグレードパスも削除されます。

## デザインのタスク

- **デザイン概要の表示** — サービスデザインページの[概要]タブで、デザインの表示名、説明、タグを参照できます。
- **バージョンの表示** — サービスデザインページの[バージョン]タブで、デザインのバージョン、説明、作成日を参照できます。発行済みデザインとアップグレード可能デザインに対してはラベルも表示されません。
- **新規バージョンの作成** — サービスデザインページで、ギアアイコンをクリックし、[新規バージョンの作成]を選択して、デザインの新しいバージョンを作成します。[ベースとなるバージョン]が発行済みに設定されている場合、新規デザインを選択したバージョンからアップグレード可能にすることができます。各プロパティ属性の説明については、「[デザインのバージョン](#)」(39ページ)を参照してください。
- **デザインの編集** — ギアアイコンをクリックして[編集]を選択すると、デザインの表示名、説明、画像、またはタグを変更できます。各プロパティ属性の説明については、「[サービスデザインの追加](#)」(35ページ)を参照してください。
- **デザインの削除** — ギアアイコンをクリックして[削除]を選択すると、デザインを削除できます。デザインを削除できるのは、バージョンが存在しない場合に限りです。

## デザインバージョンのタスク

サービスデザインバージョンページには、次の情報が表示されます。

- **デザイン名とバージョン** (左上)。
- **[発行済み]** ラベル(右上)。表示されている場合、[オフリング]領域でサービスオフリングを作成する際に、そのデザインをベースとして選択できます。
- **[アップグレード可能]** ラベル(右上)。表示されている場合、[概要]タブの[次のバージョンにアップグレード可能]セクションに表示されているバージョンにデザインをアップグレードできます。

また、次のタブでもデザインバージョンの情報を確認できます。

- [デザイナー] タブ — 「シーケンスデザイナー」(40ページ) を参照してください。
- [サブスクリイパーオプション] タブ — 「シーケンスデザインのサブスクリイパーオプション」(166ページ) を参照してください。
- [サービスオファリング] タブ — このタブには、サービスデザインに関連付けられたサービスオファリングのリストが表示されます。詳細については、「サービスオファリング」を参照してください。
- [アップグレード可能性] タブ — 「アップグレード可能性」(179ページ) を参照してください。

## デザインバージョンの概要の表示

サービスデザインバージョンページの [概要] タブには、デザインバージョンに関する次の情報が表示されます。

項目	説明
このデザインはアップグレードパスの一部であるため、編集やアクションは制限されています。	デザインがアップグレードパスに含まれている場合、このメッセージが表示されます。デザインがアップグレードパスに含まれている場合、デザインで実行する機能の一部が制限されます。詳細については、「アップグレード可能性」(179ページ) を参照してください。
表示名	デザイン名。
説明	デザインの説明。
プレビュー	デザイン階層の画像。画像をクリックすると、拡大された画像が別のダイアログに表示されます。ダイアログでデザインに対して行った変更は保存されず、シーケンスデザイナーに表示されるデザインには影響しません。
バージョン	デザインのバージョン。
URL	このデザインに関する詳細を表示するためのオプションのURL。
発行済み	サービスデザインが発行済みであるか (はい) または未発行であるか (いいえ) を示します。
次のバージョンからアップグレード可能	このデザインのベースであり、現在のデザインバージョンからアップグレード可能なサービスデザインのバージョンへのリンク。
次のバージョンにアップグレード可能	このデザインがアップグレード可能なサービスデザインのバージョンへのリンク。

## サービスデザインの追加

1. [すべての] デザイン領域で、ギアアイコンをクリックし、[デザインの作成] を選択します。
2. 次の表に示す情報を入力し、[作成] をクリックします。

項目	説明
表示名	デザインに対して指定された名前は、そのデザインのすべてのバージョンで使用されます。
説明	サービスデザインの説明。デザインの各バージョンには、そのバージョン独自の説明を含めることができます。
初期バージョン	デザインの初期バージョンの番号または名前を指定します。
画像	プロバイダータイプに対して表示されるデフォルトの画像。 画像を変更するには、[画像の変更] をクリックし、画像を選択してアップロードします。  <b>注:</b> 拡張子が .jpg、.jpeg、.gif、.png のファイルがサポートされます。推奨される画像サイズは 256×256 ピクセルです。画像は CSA サーバーの %CSA_HOME%\jboss-as\standalone\deployments\csa.war\images\library フォルダに格納されます。
タグ	[タグの選択] をクリックして、リストからタグを選択することにより、サービスデザインの組織化とグループ化の構造を実現するタグを定義できます。詳細については、「 <a href="#">タグの管理</a> 」(183 ページ) を参照してください。  タグを削除するには、ゴミ箱アイコンをクリックします。

3. デザインが正常に追加された後、[デザイナー] タブを選択して、デザインにサービスコンポーネントを追加します。

詳細については、「[サービスコンポーネント](#)」(43 ページ) を参照してください。

## サービスデザインのプロパティの編集

1. 編集するデザインを選択します。
2. ギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。

3. [デザインの編集] ダイアログで、サービスデザインのプロパティを変更します。各プロパティの詳細な説明は、「[サービスデザインの追加](#)」(35ページ)のトピックを参照してください。
4. [保存] をクリックします。

## サービスデザインの削除

サービスデザインは、それを元に作成されたサービスオファリングが存在する場合、削除できません。また、サービスデザインは、そのデザインのすべてのバージョンが削除されるまで削除できません。アップグレードパスに含まれるサービスデザインが削除された場合、そのアップグレードパスも削除されます。

## サービスデザインを削除するには

1. 削除するデザインを選択します。
2. ギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。
3. [はい] をクリックすると、削除されます。

## サービスデザインのインポートとエクスポート

このトピックでは、アーティファクトとはサービスデザインとそのサービスデザインに関連付けられたリソースオファリングを指します。

クラウド自動化の基礎となるさまざまなアーティファクトのインポートとエクスポートが可能です。エクスポートオペレーションでは、選択したアーティファクトを保存して、別のシステムで同じサービスを実現したり、アーティファクトを復元したりするために利用できます。エクスポートしたアーカイブファイルは、業界標準のzipアーカイブファイル形式で保存されます。

ターゲットシステムでのアーティファクトのインストールまたは置き換えは、インポートおよび更新オペレーションでサポートされます。インポートオペレーションではアーティファクトが追加されるだけなのに対して、更新オペレーションでは一致するアーティファクトが置き換えられます。詳細については、この後の「タスク」を参照してください。

## プロセス情報

- **カスタムコンポーネントタイプ** — インポートするサービスデザインが他のカスタムコンポーネントタイプに依存している場合、これらのカスタムコンポーネントタイプをサービスデザインより前にインポートする必要があります。
- **アップグレード可能性** — インポートするサービスデザインがアップグレードパスに含まれている場合、コンテンツアーカイブで表されるサービスデザインにアップグレード可能なすべてのサービスデザインが、ターゲットシステムに存在する必要があります。
- **サブスクリイバーオプション** — サービスデザインにアクティブなサブスクリイバーオプションが関連付けられている場合、インポートするサービスデザインのサブスクリイバーオプションは、ターゲットシステム上のサービスデザインのオプションと一致する必要があります。一致しない場合、サービスデザインのインポートは成功しません。
- **オペレーションの更新** — 更新オペレーションは既存のデータを破壊します。インポートオペレーション、更新オペレーション、更新オプションの違いを把握し、必ず意図にあったオペレーションとオプションを選択してください。詳細については、この後の「タスク」を参照してください。
- **フロー** — インポート、更新、プレビューオペレーション時、必要な依存関係がOperations Orchestrationシステムに存在しない場合は、これらの失われた依存関係（フローなどの依存関係）を特定するエラーメッセージが表示されます。このようなフローを含むコンテンツパックは、アーティファクトのインポート前にOperations Orchestrationシステムにデプロイしておく必要があります。また、このフローの署名とパスが、アーティファクトのエクスポート元のシステムにあるフローの署名とパスと同一であることを確認します。

インポート中、フローの署名関連情報が、CSAデータベースで検証または追加されます（フローの署名は、アーティファクトの作成時や、リソース同期アクションの追加時、外部承認タイプの追加時に使用されます）。この情報の解決は、Operations Orchestrationフローのフルパス（/Library/CSA Content Pack/CSA3.2/Providers/Infrastructure/vCenter/vCenter Clone Server/Actions/vCenter Simple Compute - Deployなど）に対応する名前で行われます。Operations Orchestrationのコンテンツパックのデプロイ方法の詳細については、『Centralユーザーガイド』を参照してください。
- **アーカイブコンテンツ** — アーカイブ（.zip）ファイルからファイルやコンテンツを参照できるのは、それらがその.zipファイル内に含まれているか、csa.warファイルにすでに含まれている場合のみです。
- **画像ファイル** — アーカイブファイルのすべての画像は、次のサフィックス値のいずれかで終わっている必要があります（サフィックス値の追加については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください）。

jpg | jpeg | jpe | jfif | svg | tif | tiff | ras | cmx | ico | pnm | pbm | pgm | ppm | rgb | xbm | xpm | xwd | png

- **データのバックアップ** — システムまたはデータのバックアップを作成します。先に進む前に、影響される可能性があるすべてのアーティファクトのバックアップを作成しておきます。このためには、エクスポートオペレーションを使用して、アーカイブzipファイルを保存します。

**注:** デザインのインポートでは、デザイン領域で選択したタグはインポート後のデザインに反映されません。デザインのエクスポート時に選択されていたタグは、インポート後にも反映されます。この場合、インポート時に、エクスポート時の状態に合わせて新しいタグが自動的に作成されます。

**注:** CSAで、インポート済みのサービスデザインコンテンツアーカイブの認証を行うように設定している場合 (csa.security.enableプロパティで設定)、CSA 4.20以前のバージョンにインポート済みのサービスデザインコンテンツアーカイブでは、インポートにデジタル署名が必要になります。コンテンツアーカイブのデジタル署名については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

## タスク

- **[インポート] オプション** — ターゲットシステムに新しいアーティファクトのみが追加されます (アーカイブ下アーティファクトはターゲットシステムに存在しません)。

**注:** インポートオペレーションでは、ターゲットシステムに同じサービスデザインが存在するかどうかを判断するために、機能の同一性によってサービスデザインを識別します。アーカイブ済みサービスデザインがターゲットシステムのサービスデザインと同じ内部名と組織IDを持っている場合、アーカイブ済みサービスデザインはターゲットシステムのサービスデザインと機能的に同一とみなされます。インポートオペレーションでターゲットシステムのサービスデザインに機能の同一性が認められた場合、アーカイブ済みサービスデザインはインポートされません。

- **[更新] オプション** — 新規アーティファクトをインポートして既存のアーティファクトを上書きします。ターゲットシステムに存在しない新しいアーティファクトは作成されます。ターゲットシステムに存在する同一のアーティファクトが、アーカイブからの変更によって上書きされます。

ターゲットシステム上の既存のアーティファクトは、更新できないこともあります。たとえば、既存のアーティファクトがサービスオフリングまたはデザインで、かつ発行済みの場合、サービスオフリングやデザインは編集できないため、サービスオフリングまたはデザインは更新されません。

既存のサービスオフリングまたはデザインが発行されていない場合は、既存のサービスオフリングまたはデザインは、発行済みのサービスオフリングまたはデザインのアーカイブから更新できます。

**オリジナルを保持** — ターゲットシステム上にアーティファクトが存在する場合は、このオプションを選択して元のアーティファクトのコピーを作成します。インポート時には元のアーティファクトのコピーが作成さ

れ、元のアーティファクトはインポートされたアーティファクトで上書きされます。コピーのバージョンには、"Superseded on"と日付が末尾に追加されます。インポート対象のアーティファクトのバージョンは変更されません。アーティファクトがターゲットシステム上に存在しない場合は、コピーは作成されません。

- **プレビュー** — インポートプロセスの予想される結果のレポートを生成します。これには、アーティファクトとそのステータスに関する情報が記載されます。
- **詳細レポートの表示** - [インポートのサマリー] ダイアログでこのリンクをクリックすると、アーティファクトとそのステータスに関する情報など、インポートプロセスのサマリーと詳細情報が表示されます。
- **エクスポート** — コンテンツアーカイブ (.zip) ファイルを作成します。コンテンツアーカイブには、エクスポートするアーティファクトのXMLドキュメントの他に、アーティファクトのカスタマイズ用のアイコンと、アーカイブファイルに関するメタ情報を記録したマニフェストXMLドキュメントが含まれます。

サービスデザインは、次の名前前のアーカイブファイルにパッケージされます。

SERVICE\_DESIGN\_<サービスデザインの表示名>\_<サービスデザインID>.zip

アーティファクトのインポートとエクスポートの詳細については、Cloud Service Automation Content Archive Toolのドキュメントを参照してください。

## デザインのバージョン

バージョンとは、既存のデザインの複製を作成することで、新しいバージョンとして構成および編集を可能にする機能です。初期バージョンは、新しいデザインを作成すると自動的に作成されます。デザインのバージョンは必要な数だけ作成できます。新しいバージョンでは、元のデザインの表示名とアイコンがそのまま引き継がれますが、バージョン番号 (または文字列)、説明、およびURLは特定のサービスデザインバージョンに一意的なものを指定します。バージョンの作成が完了したら、[デザイナー] でサービスコンポーネントの階層構造を作成できます。詳細については、「シーケンスデザイナー」(40ページ)を参照してください。

デザインは、1つまたはすべてのバージョンを発行できます。発行後にデザインを編集することはできません。

## タスク

サービスデザインページで、ギアアイコンをクリックし、[新規バージョンの作成] を選択して、デザインの新しいバージョンを作成します。[ベースとなるバージョン] が発行済みに設定されている場合、新規デザインを選択したバージョンからアップグレード可能にすることができます。

次の表の情報を指定して、[保存] をクリックします。

項目	説明
ベースとなるバージョン	この新規バージョンのコピー元のサービスデザインのバージョン。
バージョン	作成する新規サービスデザインのバージョン。
<ベースとなるバージョン>からアップグレード可能	デザインのベースバージョン (新規バージョンのコピー元のバージョン) が発行済みの場合、この新規デザインをベースバージョンからアップグレード可能にするかどうかを選択します。デザインのベースバージョンが発行済みでない場合、このプロパティは使用できません。
説明	デザインの新規バージョンの説明。

## サービスデザインのコピー

サービスデザインをコピーするには、コピーする特定のサービスデザインバージョンを選択する必要があります。バージョンの詳細については、「[デザインのバージョン](#)」(39ページ)を参照してください。

1. コピーするデザインバージョンを選択します。
2. ギアアイコンをクリックし、[名前を付けて保存]を選択します。
3. [名前を付けて保存]ダイアログで、新しい表示名とバージョンを入力します。
4. [保存]をクリックします。新しいサービスデザインが表示されます。

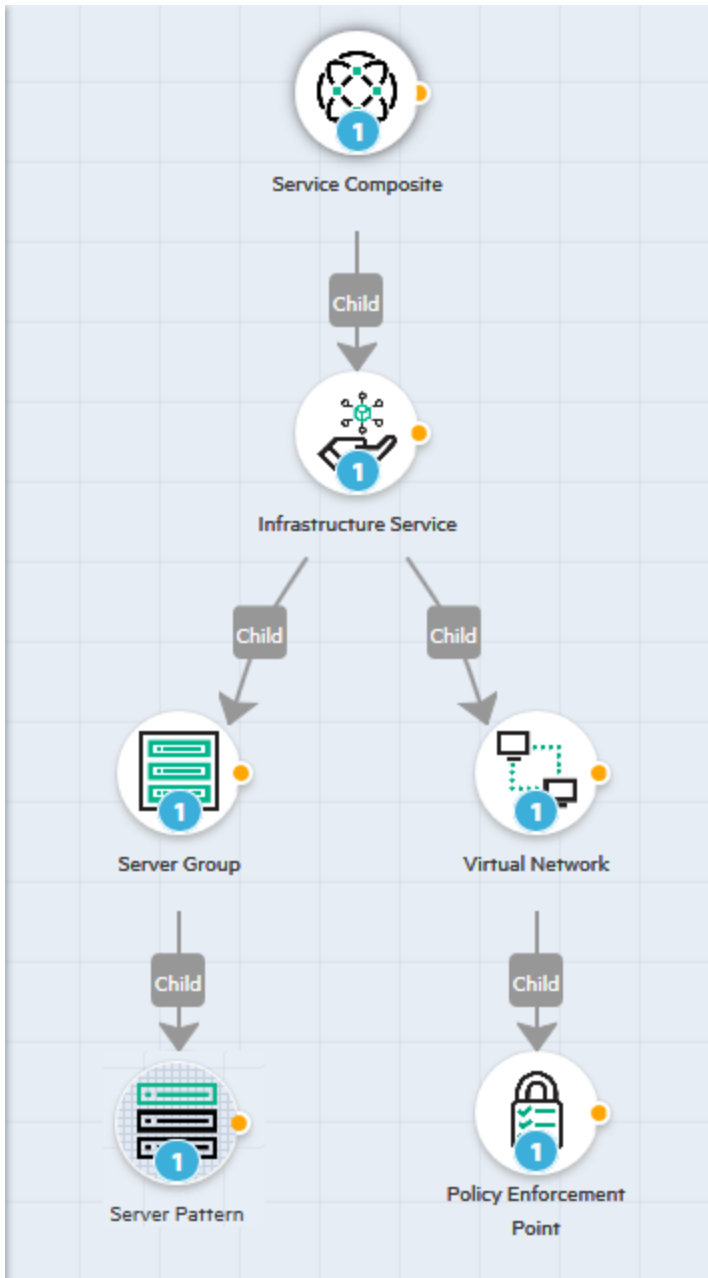
サービスデザインのすべての部分 (サービスコンポーネントの階層、プロパティ、サブスクリバードプションなど) がコピーされます。コピーしたサービスデザインは、**すべてのデザイン領域**に表示されます。コピーしたサービスデザインを変更しても、元のサービスデザインや他のサービスデザインに影響することはありません。

## シーケンスデザイナー

[デザイナー] では、サービスコンポーネントの階層構造を作成することにより、シーケンスサービスを設計します。サービスコンポーネントは、サービスデザインの要素です。サービスコンポーネントにはコンポーネントタイプがあり、これに基づいて、設定できる子や割り当て可能なリソースオフリングが制限されます。

下の図は、サービスコンポーネントの階層構造の例です。サービスコンポーネント下にインフラストラクチャーサービスがあり、さらにサーバーグループと仮想ネットワークと続きます。サーバーグループにはサーバー (パターンとしてマーク)、仮想ネットワークにはポリシー実施ポイントがそれぞれ含まれています。







詳細については、「シーケンスデザイン」(29ページ)を参照してください。

## シーケンスデザイナーを開く


1. ダッシュボードで、[デザイン] > [シーケンス] > [デザイナー] をクリックします。
2. サービスデザインのバージョンを選択します。バージョンがない場合は [新規] をクリックします。バージョンの詳細については、「[デザインのバージョン](#)」(39ページ) を参照してください。
3. [デザイナー] タブをクリックします。デザインキャンバスが開き、左側のペインにパレットのリストとコンポーネントのリストが表示されます。「[サービスコンポーネントの作成](#)」(98ページ) の説明に従って、デザインキャンバスにコンポーネントを追加してデザインを作成できます。

## デザイナーのコントロール

ズームおよび再ロード/リセットコントロールオプション:

アイコン	説明
	クリックして表示をズームインまたはズームアウトします。
	クリックしてサービスコンポーネントをデフォルトの位置にリセットします。

サービスコンポーネントコントロールオプションの使用:

アイコン	説明
	サービスコンポーネントのオレンジ色のドットをクリックすると、ツールバーが表示されます。 このツールバーでは、新しい子サービスコンポーネントの作成、コンポーネントの編集、複製、削除、コンポーネントテンプレートの選択を実行できます。

## サービスデザインの検証

デザインキャンバスの検証エラーには、コンポーネントおよびデザイナーコントロールツールバーでエラーアイコン(▲)が表示されます。デザインキャンバスの検証警告には、コンポーネントおよびデザイナーコントロール

ツールバーで警告アイコン (▲) が表示されます。コンポーネントに警告とエラーの両方が発生している場合は、エラーアイコンが表示されます。キャンバス上のアイコンにカーソルを合わせると、エラーまたは警告に関する詳細情報が表示されます。

検証エラーのあるサービスデザインを発行することはできません。

検証エラーは、サービスデザインに次の問題が1つ以上発生していることを示します。

- サービスデザインに、そのデザインの別のコンポーネントと親子関係を確立していないコンポーネントがある。
- サービスデザインに、親コンポーネントを持たないパターンコンポーネントがある。
- サービスデザインに、親のコンポーネントのClone Patternアクションで "Name of the Property for Service Component Count" プロパティフィールドに値がない、またはコンポーネントのプロパティ名を指していないパターンコンポーネントがある。

検証警告は、サービスデザインに次の問題が1つ以上あることを示しています。

- サービスデザインに、親のコンポーネントにClone Patternアクションがないパターンコンポーネントがある。
- サービスデザインに、有効なリソースプロバイダーのないリソースオファリングが1つ以上関連付けられている。サービスデザインのこの問題が修正されない場合、デザインは正常にプロビジョニングできません。

## サービスコンポーネント

サービスコンポーネントは、サービスデザインの要素です。サービスコンポーネントによって、子コンポーネントのタイプと、リソースオファリングのカテゴリが制限されます (詳細については、「[コンポーネントタイプの作成](#)」(59ページ)を参照)。

## コンポーネント (シーケンスデザイン)

クラウド サービス管理 コンソールのこの領域は、シーケンスサービスデザインで使用されるコンポーネントパレット、コンポーネントタイプ、およびコンポーネントテンプレートを管理するために使用します。コンポーネント (サービスコンポーネントともいう) は、サービスサブスクリプションに必要なサービスデザインの要素の1つです。コンポーネントは、サービスデザインのオファリング、管理、使用中止に必要なアクションとリソースオファリングを記述するフレームワークです。

## コンポーネントパレット

コンポーネントパレットは、コンポーネントタイプ(下記を参照)をグループ化する構造です。各パレットにはコンポーネントタイプのグループが1つずつ含まれており、サービスデザインでサービスコンポーネントを作成する際に、これらの中からコンポーネントタイプを選択することができます。CSAのインストール時には1つのパレット(CSA)が存在します。このパレットからインストール済みのコンポーネントタイプやテンプレートを使用することも、独自のコンポーネントパレット、タイプ、テンプレートを基本セットから作成することもできます(ただし、いくつかの制約があります)。他のパレットからコンポーネントタイプを作成する場合、循環的な依存関係を避けるために注意が必要ですが、ここで推奨されている手順に従うことで、組織のニーズに合ったパレットやコンポーネントタイプを作成できます。

## コンポーネントタイプ

コンポーネントタイプはサービスデザインの作成時に使用するサービスコンポーネントの分類であり、階層構造を持ちます。コンポーネントタイプでは、Service Designerがサービスデザインを作成しやすいように、サービスデザインの構成方法を定めたルールが指定されています。コンポーネントタイプの制約は、サービスデザイン内のこのタイプのコンポーネントに接続できるサービスコンポーネントのタイプを制限します。リソースカテゴリの制約は、このタイプのサービスコンポーネントにバインドできるリソースオファリングのカテゴリを制限します。

CSAでは、ユーザーが独自のコンポーネントタイプを作成できます。また、次の表に示すコンポーネントタイプがインストール時に用意されています。

### 定義済みのコンポーネントタイプ

コンポーネントタイプ	説明	コンポーネントタイプの制約	リソースカテゴリの制約
Application Layer	アプリケーションのインストールと構成の論理的な単位です。	コンポーネントタイプの制約はありません	リソースカテゴリの制約はありません
Delegated Topology in CSA	CSAのトポロジベースデザインに実行を委任します。CSAバージョン4.60以降で利用可能ではありません。	コンポーネントタイプの制約はありません	リソースカテゴリの制約はありません
Infrastructure Service	サービスデザインで必要となるインフラストラクチャーコンポーネント群が含まれます。	Server Server Group Virtual Network	Application Compute Configuration Management Infrastructure

定義済みのコンポーネントタイプ (続き)

コンポーネントタイプ	説明	コンポーネントタイプの制約	リソースカテゴリの制約
			Monitoring Network Storage
Load Balancing Pool	負荷分散したSoftware Application Serviceが使用するプールのメンバーであるサーバーを記述します。	コンポーネントタイプの制約はありません	Compute Network Service Assurance Service Usage
Network Connection	仮想ネットワークに対するサーバーインターフェイスの関係を記述します。	コンポーネントタイプの制約はありません	Network
Platform Service	インフラストラクチャーサービスのグループであり、ミドルウェア、データベースなど、アプリケーションのホストに必要なコンポーネントも提供します。	Delegated Topology (CSAバージョン4.60以降で利用可能ではありません) Infrastructure Service	Application Compute Configuration Management Infrastructure Monitoring Network Storage
Policy Enforcement Point	仮想ネットワークのアクセス制御ポリシーの実装を記述します。	コンポーネントタイプの制約はありません	Compliance Network Security
Server	CSAがプロビジョニングを行う仮想サーバーまたは物理サーバーです。各サーバー固有のプロビジョニング属性を指定します (このサービスコンポーネントをサービスデザインで使用する場合は、オプションで [パターン] としてマークできます)。	Application Layer Network Connection Software Component Storage Volume	Application Compliance Compute Configuration Management Monitoring Network Service Usage

定義済みのコンポーネントタイプ (続き)

コンポーネントタイプ	説明	コンポーネントタイプの制約	リソースカテゴリの制約
			Storage
Server Group	一意に構成したサーバーのコンテナ。Server Group内のすべてのサーバーが共有する属性を示すServer (サービスデザインで [パターン] としてマーク) が1つ含まれます。	Load Balancing Pool Server (1つ。 [パターン] としてマーク) Software Component	Compute Configuration Management Infrastructure Monitoring Network Storage
Service Composite	サービスデザインのルート サービスコンポーネントとして一般的に用いられます。	Delegated Topology (CSAバージョン4.60以降で利用可能ではありません) Infrastructure Service Platform Service Software Application Service	Application Compute Configuration Management Infrastructure Monitoring Service Usage Storage
Software Application Service	複雑なアプリケーションアーキテクチャーを表します。ソフトウェアアプリケーション層 サービスコンポーネントを1つまたは複数含みます。	Software Application Tier	Application Compliance Configuration Management Monitoring
Software Application Tier	ソフトウェアのタイプまたはソフトウェア群を記述します。サービスグループ内のすべてのサーバーに適用されます。	Server Group	Application Configuration Management Monitoring
Software Component	各サーバーでデプロイされているソフトウェアを記述します。	コンポーネントタイプの制約はありません	Application Monitoring

### 定義済みのコンポーネントタイプ (続き)

コンポーネントタイプ	説明	コンポーネントタイプの制約	リソースカテゴリの制約
Storage Volume	1つのファイルシステムから成る1つのアクセス可能なストレージ領域を表します。	コンポーネントタイプの制約はありません	Configuration Management Monitoring Service Usage Storage
Virtual Network	ネットワーク接続の関連付けが可能なネットワークインフラストラクチャーをモデル化します。	Policy Enforcement Point	Network Service Usage

## CSA (CI Type based) パレット


**CSA (CI Type based)** パレットは、シーケンスデザインで使用できます。このパレットのコンポーネントは、CSAパレットで使用可能なコンポーネントに似ています。ただし、CSA (CI Type based) パレットのコンポーネントタイプは、UCMDBのCIタイプシステムと整合しており、新しいCSAコンポーネントタイプはすべてUCMDBの対応するCIタイプにマッピングされ、対応するCIタイプの属性はCSAコンポーネントタイプの属性にマッピングされます。

UCMDBのCIタイプシステムに基づいて新しいコンポーネントタイプを作成する必要がある場合、またはCSAによってプロビジョニングされるサービストポロジをUCMDBで作成する必要がある場合には、UCMDBプロバイダーが構成されている必要があります。UCMDBプロバイダーが構成されており、CSAでサービスオフリングがサブスクリブされているかサービスデザインがデプロイされている場合、同等のトポロジがUCMDBで作成されます。




UCMDBプロバイダーの構成と、CSAとUCMDBの統合の詳細については、[『Configuration Guide』の\[Integrate CSA with UCMDB\]](#)を参照してください。

CSAのCSA (CI Type based) パレットで使用可能なCIタイプを、次の表に示します。

### 定義済みのCIタイプ





コンポーネントタイプ	説明	コンポーネントの制約	リソースカテゴリの制約
Configuration Item 	CIタイプまたは同等のものから派生したすべてのコンポーネントのルートコンポーネント。	なし	なし

定義済みのCIタイプ (続き)

Infrastructure Element 	サービスデザインに必要な個々のサーバーやサーバーグループなどのインフラストラクチャーサービスコンポーネントを含みます。	なし	なし
Node 	汎用のマシンを表し、仮想マシンなどのデバイスを表す他のコンポーネントタイプを派生する元になるベースコンポーネントタイプです。	なし	なし
Server	WindowsサーバーやUnixサーバーなど、IPアドレスを持つ汎用のマシンを表します。	Node Element Running Software	Application Compliance Compute Configuration Management IT Service Management Monitoring Service Usage Storage
CI Collection 	タイプがインフラストラクチャー要素または実行中ソフトウェアのコンポーネントの一般的な論理的集合。	なし	なし
Infrastructure Service	サーバーグループなど、サービスデザインで必要となるインフラストラクチャーサービスコンポーネント群が含まれます。	Server Server Group	Compute Configuration Management Infrastructure Monitoring Network Storage
Server Group	1つ以上のサーバーを含むサーバーグループを表します。	Server Running Software	Compute Configuration Management




定義済みのCIタイプ (続き)

			Infrastructure Monitoring Network Storage
Running Software 	サーバー上で実行中であるか、実行中となることを目的としたソフトウェアの実行時の性質を表すもので、さまざまなソフトウェアを表す他のコンポーネントタイプを派生する元になるベースコンポーネントタイプです。	なし	Application Monitoring
Database 	データベース管理システムを表します。	なし	なし
Oracle	Oracleデータベースサーバーを表します。	なし	なし
MS SQL Server	MS SQL Serverデータベースサーバーを表します。	なし	なし
PostgreSQL	PostgreSQLデータベースサーバーを表します。	なし	なし
Vertica	Verticaインスタンスを表します。	なし	なし
MySQL	MySQLデータベースサーバーを表します。	なし	なし
Application Server 	サードパーティアプリケーションが使用するビジネスロジックやビジネスプロセスを公開するためのAPIをホストするサーバーを表します。	なし	なし
J2EE Server 	J2EEアプリケーションサーバーを表します。	なし	なし
JBoss AS	JBossアプリケーションサーバーを表します。	なし	なし
Weblogic AS	Weblogicアプリケーションサーバーを表します。	なし	なし
Load Balancer	すべてのロードバランサー	なし	なし

定義済みのCIタイプ (続き)

Software	ソフトウェアのコンポーネントタイプを表します。		
F5 BIG-IP LTM	F5 BIG-IP Local Traffic Managerソフトウェアを表します。	なし	なし
Web Server 	HTTP要求を受け取って、Webページを応答として返すソフトウェアを表します。	なし	なし
Apache Web Server	Apache Web Serverのインスタンスを表します。	なし	なし
Apache Tomcat	Apache Tomcat Webサーバーのインスタンスを表します。	なし	なし
IIS Web Server	IIS Web Serverのインスタンスを表します。	なし	なし
Application Resource 	アプリケーションリソースを表すコンポーネントタイプを派生するために使用するベースコンポーネントタイプ。	なし	なし
WebService Resource 	Webサービスリソースを表すコンポーネントタイプを派生するために使用するベースコンポーネントタイプ。	なし	なし
Web Service	Webサービスを表すコンポーネントタイプ。	なし	なし
Interface 	論理インターフェイスを記述するコンポーネントタイプ。	なし	なし

注:

-  これは、このCIタイプコンポーネントがデザイナーでエンドユーザーに表示されず、サービスデザインに使用できないことを示します。
- CIタイプコンポーネントはすべてシステムクリティカルです。

コンポーネントタイプとCIタイプのプロパティ

コンポーネントタイプ	プロパティ表示名	説明	プロパティタイプ
Configuration Item	Name	Nameはキープロパティであり、各インスタンスを一意に識別するために、一意の値を設定する必要があります。	文字列
	CI Instance ID	構成アイテムインスタンスID。	文字列
CI Collection	CI Collection ID	CIコレクションID	文字列
Node	Primary IP Address	サーバーのプライマリIPアドレス。	文字列
	NET BIOS Name	NetBIOS名は、コンピュータ上で動作しているNetBIOSサービスによって使用されます。コンピュータのNetBIOS名は、通常はコンピュータのホスト名と同じです。	文字列
	SNMP Sys Name	デバイス上のSNMPエージェントによって報告される名前。DNS名とは異なります。	文字列
Server	Disk Size	ディスクのストレージ容量をギガバイト (GB) 単位で表します。	整数
	Number of CPU Cores	サーバーのCPU数。	整数
	Primary MAC Address	ネットワークのMACアドレスを表します。	文字列
	Power State	サーバーの電源状態。オンまたはオフ。	ブール値
	Memory Size	サーバーのメモリのサイズをメガバイト (MB) 単位で表します。	整数
	Type of OS Image	インストールされているオペレーティングシステムのタイプ (Windows、Linuxなど)。	文字列
	Domain Name	サーバーが属するドメイン名。	文字列
	Host Name	デプロイされたサーバーのホスト名。 注: ホスト名は、「Configuration Item」CIタイプの「Name」プロパティから継承されます。	文字列
Server Group	Number of Servers	サーバーグループ内のサーバー	整数

コンポーネントタイプとCIタイプのプロパティ (続き)

		数。	
	Minimum Server	サーバーグループに必要な最小サーバー数。	整数
	Maximum Servers	サーバーグループ内の最大サーバー数。	整数
Running Software	Application Product Name	インストールされているソフトウェア製品の名称。  注: アプリケーションソフトウェア名は、「Configuration Item」CIタイプの「Name」プロパティから継承されます。	文字列
	Application Product Version	ソフトウェア製品のバージョン情報。	文字列
	Application Product Vendor	製品ベンダーの名称。	文字列
	Application Protocol	アプリケーションが使用するプロトコル。通常はhttpまたはhttps。	文字列
	Application IP Address	アプリケーションがバインドされているIPアドレス。	文字列
	Application Port	アプリケーションがバインドされているポート番号。	整数
	Application User Name	アプリケーションにアクセスするために使用するユーザーアカウントの名称。	文字列
	Application Password	アプリケーションにアクセスするために使用するユーザーアカウントのパスワード。	文字列
Network Connection	Interface Name	デバイスによってネットワークに割り当てられる名称。	文字列
	IP Address	ネットワーク接続のIPアドレス。	文字列
	MAC Address	エンティティのMACアドレス。	文字列
	Network Reference	ネットワーク参照。	文字列

### コンポーネントタイプとCIタイプのプロパティ (続き)

Storage Volume	Disk Size	ディスクのサイズ。	整数
	Disk Type	ディスクのタイプ。	文字列
	RAID Type	RAIDタイプ。	文字列
Web Service	Web Service Name	Webサービスの名前。	文字列
Database	Database Connect String	データベース接続文字列。	文字列
Oracle	Oracle Instance Number	Oracleインスタンス番号 (RACに関連)。	文字列
Application Server	Administration Domain	この属性には、管理ドメインの名前が含まれます。管理ドメインは、同じユーザー、ユーザーのグループ、またはポリシーによって、類似した方法で管理される管理対象システムのグループから構成されます。	文字列
J2EE Server	J2EE Server Full Name	ノード名とサーバー名を含む J2EEサーバーのフルネーム。	文字列
IIS Web Server	Allow Keep Alive	Webサーバーの匿名パスワード同期アプリケーションプールIDのキープアライブ構成を許可します。	ブール値

- 上記のプロパティに加えて、すべてのコンポーネントタイプには、ベース親コンポーネントタイプから継承したプロパティが存在します。
- サービス管理コンソールからデプロイしたサービスインスタンスは、UCMDBでビジネスアプリケーションとして表現されます。また、マーケットプレイスポータルからデプロイしたサービスインスタンスは、UCMDBでクラウドサブスクリプションサービスとして表現されます。
- クラウドサブスクリプションサービスCIをUCMDBツールで表示するには、UCMDBコンテンツパックをITOMマーケットプレイスからUCMDBにインポートする必要があります。詳細については、[『Configuration Guide』の「Integrate CSA with UCMDB」](#)を参照してください。

## コンポーネントテンプレート

コンポーネントテンプレートは特殊なコンポーネントタイプで、サービスデザインの作成を簡略化する目的で使用します。コンポーネントテンプレートには、サービスデザインで通常作成されるカスタマイズされたプロパティ設定、ライフサイクルアクション、およびリソースオフリングが含まれます。


## コンポーネントパレットの表示

コンポーネントの詳細については、「[コンポーネント \(シーケンスデザイン\)](#)」(43ページ)を参照してください。

### コンポーネントパレットを表示するには

シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、使用可能なパレットを確認します。選択したパレットに含まれるコンポーネントタイプのリストが右側のペインに表示されます。

[シーケンスコンポーネント] 領域のアイコンとラベルの詳細を、次の表に示します。

項目	説明
	ロックされたアイテムです。編集や削除を行うことはできません。ただし、ロックされたコンポーネントタイプからコンポーネントタイプやコンポーネントテンプレートを作成することはできます。
[検索] ボックス	検索テキストを入力し、結果をフィルター処理します。
派生	別のコンポーネントタイプに基づく、あるいは別のコンポーネントタイプから派生したコンポーネントタイプを表します。
CIタイプ	CIタイプまたは同等のものから派生したコンポーネントタイプを表します。

### コンポーネントパレットの作成

コンポーネントの詳細については、「[コンポーネント \(シーケンスデザイン\)](#)」(43ページ)を参照してください。

### コンポーネントパレットを作成するには

1. [ギアアイコン]をクリックして、[コンポーネントパレットの管理]をクリックします。
2. [コンポーネントパレットの作成] アイコンをクリックします。
3. 下の表に示す情報を入力し、[作成]をクリックします。
4. [完了]をクリックします。

フィールド	説明
名前	コンポーネントパレットの一意の名前。スペースは使用できません。この値に使用するすべての英字は大文字に変換されます。コンポーネントパレットの作成後に、このフィールドを変更することはできません。

フィールド	説明
表示名	コンポーネントパレットに対して表示される名前。
説明	コンポーネントパレットの説明。
画像	コンポーネントパレットで表示する画像。[画像の変更]をクリックします。目的の画像を選んで、[選択]をクリックします。[アップロード]をクリックして、ユーザー定義の画像を追加します。拡張子が.jpg、.jpeg、.gif、.pngのファイルがサポートされます。推奨される画像サイズは256×256ピクセルで、画像は適切なサイズに調整されます。画像はCSAサーバーの%CSA_HOME%\jboss-as\standalone\deployments\csa.war\images\libraryフォルダーに格納されます。

## コンポーネントパレットの編集

コンポーネントパレットがロックされている場合、すなわち[ロック]アイコンが表示されている場合は、編集できません。

### コンポーネントパレットを編集するには

1. [ギアアイコン]をクリックして、[コンポーネントパレットの管理]をクリックします。
2. [コンポーネントパレット]ダイアログで、編集するコンポーネントを選択します。
3. [コンポーネントパレットの編集]アイコンをクリックします。
4. 必要な内容を指定して、[保存]をクリックします。個別のフィールドについては、「[コンポーネントパレットの作成](#)」(54ページ)を参照してください。
5. [保存]をクリックしてから、[完了]をクリックします。

## コンポーネントパレットの削除

パレットを削除すると、そのすべてのコンポーネントタイプ(すべてのコンポーネントプロパティ、制約、テンプレートを含む)が削除されます。パレットのコンポーネントタイプの数によっては、削除に数分間かかる場合があります。コンポーネントパレットの削除を元に戻すことはできません。

次の場合、コンポーネントパレットを削除することはできません。

- パレットがロックされている場合 ([ロック]アイコンが表示される)。
- パレットに含まれるいずれかのコンポーネントタイプがサービスデザインで使用されている場合。

- パレットに依存する他のコンポーネントパレットが存在する場合。すなわち、別のパレットにこのパレットのコンポーネントタイプに基づいたコンポーネントタイプが含まれる場合。

## コンポーネントパレットを削除するには

1. [ギアアイコン]をクリックして、[コンポーネントパレットの管理]をクリックします。
2. [コンポーネントパレット]ダイアログで、削除するコンポーネントを選択します。
  1. [選択したコンポーネントパレットの削除]アイコンをクリックします。
  2. 確認ダイアログで[はい]をクリックします。
  3. [完了]をクリックします。

## コンポーネントパレットのインポートとエクスポート

このトピックでは、アーティファクトとはコンポーネントパレットとコンポーネントパレットに関連付けられたコンポーネントタイプ、テンプレート、コンポーネントタイプ制約、リソースオファリングを指します。

クラウド自動化の基礎となるさまざまなアーティファクトのインポートとエクスポートが可能です。エクスポートオペレーションでは、選択したアーティファクトを保存して、別のシステムで同じサービスを実現したり、アーティファクトを復元したりするために利用できます。エクスポートしたアーカイブファイルは、業界標準のzipアーカイブファイル形式で保存されます。

インポートオペレーションにより、アーティファクトのインストールや置き換えが可能です。詳細については、この後の「タスク」を参照してください。

## プロセス情報

- **リソースオファリング** - コンポーネントパレットのコンポーネントテンプレートがリソースオファリングに関連付けられている場合、コンポーネントパレットをエクスポートすると、リソースオファリングのXMLファイルはコンポーネントパレットのアーカイブに保存されます。そのため、このアーカイブをインポートすると、リソースオファリングもインポートされます。
- **インポートオペレーション** - インポートオペレーションでは既存データが破壊されます(サービスデザインやリソースオファリングのインポートオペレーションとは異なり、既存のアーティファクトを上書きせずに新規アーティファクトのみをインポートするオプションはありません)。インポートしたアーティファクトがターゲットシステムに存在する場合、ターゲットシステムの既存のアーティファクトが上書きされます。たとえば、インポートしたコンポーネントパレットのリソースオファリングがターゲットシステムに存在する場合、ターゲッ



トシステムの既存のリソースオフリングはアーカイブのリソースオフリングによって上書きされます。

[プレビュー] ボタンを選択すると、インポートプロセスの予想される結果を表示できます。

- **インポートプロセスの一貫性** - コンポーネントパレットのインポートプロセスでは、コンポーネントタイプの派生とプロパティの伝達に関して、システムの一貫性が常に保証されます。たとえば、"Palette A" というパレットでコンポーネントタイプのプロパティを変更し、このコンポーネントタイプに基づくコンポーネントタイプが他のパレットに存在するとします。インポート中に "Palette A" の更新が発生する際に、コンポーネントタイプへの変更が他のパレットのコンポーネントタイプに伝達されます。
- **パレットの依存関係** - 複数の依存パレットがターゲットシステムに存在する場合に、依存関係の順にこれらのパレットをインポートします。
- **循環的な依存関係** - パレット間に循環的な依存関係が存在することはできません。たとえば、パレットAに基づくコンポーネントがパレットBに存在し、同時にパレットBに基づくコンポーネントがパレットAに存在することはできません。
- **フロー** - インポート、更新、プレビューオペレーション時、必要な依存関係がOperations Orchestrationシステムに存在しない場合は、これらの失われた依存関係 (フローなどの依存関係) を特定するエラーメッセージが表示されます。このようなフローを含むコンテンツパックは、アーティファクトのインポート前にOperations Orchestrationシステムにデプロイしておく必要があります。また、このフローの署名とパスが、アーティファクトのエクスポート元のシステムにあるフローの署名とパスと同一であることを確認します。

インポート中、フローの署名関連情報が、CSAデータベースで検証または追加されます (フローの署名は、アーティファクトの作成時や、リソース同期アクションの追加時、外部承認タイプの追加時に使用されます)。この情報の解決は、Operations Orchestrationフローのフルパス (/Library/CSA Content Pack/CSA3.2/Providers/Infrastructure/vCenter/vCenter Clone Server/Actions/vCenter Simple Compute - Deployなど) に対応する名前で行われます。Operations Orchestrationのコンテンツパックのデプロイ方法の詳細については、『Centralユーザーガイド』を参照してください。

- **アーカイブコンテンツ** - アーカイブ (.zip) ファイルからファイルやコンテンツを参照できるのは、それらがその.zipファイル内に含まれているか、csa.warファイルにすでに含まれている場合のみです。
- **画像ファイル** - アーカイブファイルのすべての画像は、次のサフィックス値のいずれかで終わっている必要があります (サフィックス値の追加については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください)。

jpg|jpeg|jpe|jfif|svg|tif|tiff|ras|cmx|ico|pnm|pbm|pgm|ppm|rgb|xbm|xpm|xwd|png

- **データのバックアップ** - システムまたはデータのバックアップを作成します。先に進む前に、影響される可能性があるすべてのアーティファクトのバックアップを作成しておきます。このためには、エクスポートオペレーションを使用して、アーカイブzipファイルを保存します。

## タスク

インポートおよびエクスポートタスクは、[コンポーネントパレットの管理] ダイアログから行います。

- **インポート** - 新しいアーティファクトをインポートし、既存のアーティファクトを上書きします。ターゲットシステムに存在しない新しいアーティファクトは作成されます。ターゲットシステムに存在する同一のアーティファクトが、アーカイブからの変更によって上書きされます。

**注:** インポートオペレーションでは、ターゲットシステムにそのアーティファクトが存在するかどうかを判断するために、名前によってアーティファクトを識別します。

- **プレビュー** — インポートプロセスの予想される結果のレポートを生成します。これには、アーティファクトとそのステータスに関する情報が記載されます。
- **詳細レポートの表示** - [インポートのサマリー] ダイアログでこのリンクをクリックすると、アーティファクトとそのステータスに関する情報など、インポートプロセスのサマリーと詳細情報が表示されます。
- **エクスポート** — コンテンツアーカイブ (.zip) ファイルを作成します。コンテンツアーカイブには、エクスポートするアーティファクトのXMLドキュメントの他に、アーティファクトのカスタマイズ用のアイコンと、アーカイブファイルに関するメタ情報を記録したマニフェストXMLドキュメントが含まれます。

コンポーネントパレットは、次の名前のアーカイブファイルにパッケージされます。


COMPONENT\_PALETTE\_<コンポーネントパレット表示名>\_<コンポーネントパレットID>.zip

アーティファクトのインポートとエクスポートの詳細については、Cloud Service Automation Content Archive Toolのドキュメントを参照してください。

## コンポーネントタイプの表示

領域の左側のペインで、表示するコンポーネントタイプを含むパレットを選択します。選択したパレットに含まれるコンポーネントタイプのリストが右側のペインに表示されます。

[シーケンスコンポーネント] 領域のアイコンとラベルの詳細を、次の表に示します。

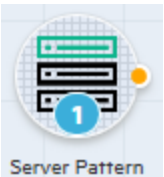
項目	説明
	ロックされたアイテムです。編集や削除を行うことはできません。ただし、ロックされたコンポーネントタイプからコンポーネントタイプやコンポーネントテンプレートを作成することはできます。
[検索] ボックス	検索テキストを入力し、結果をフィルター処理します。
派生	別のコンポーネントタイプに基づく、あるいは別のコンポーネントタイプから派生したコンポーネントタイプを表します。

項目	説明
CIタイプ	CIタイプまたは同等のものから派生したコンポーネントタイプを表します。

## コンポーネントタイプの作成

1. [シーケンスコンポーネント] 領域の左側のペインで、コンポーネントタイプを作成するコンポーネントパレットを選択します。
2. [コンポーネントタイプの作成] をクリックします。
3. 次の内容を指定して、[作成] をクリックします。

項目	説明
ベースコンポーネントタイプ	<p>コンポーネントパレットを選択し、新しいコンポーネントタイプのプロパティと制約の継承元になるコンポーネントタイプを選択します。コンポーネントタイプは<b>ベースコンポーネントタイプ</b>を持たなくてもかまいません。リストに表示されるのは、コンポーネントタイプを作成しているパレットと互換性のある(すなわち、循環的な依存関係を生じない)コンポーネントパレットとコンポーネントタイプだけです。</p> <p>元になるコンポーネントタイプを選択した後に、このフィールドを変更することはできません。</p>
名前	<p>コンポーネントタイプの名前。コンポーネントタイプ名は、コンポーネントパレット内で一意である必要があります。スペースは使用できません。この値に使用するすべての英字は大文字に変換されます。コンポーネントタイプの作成後に、このフィールドを変更することはできません。</p>
表示名	<p>コンポーネントタイプに対して表示される名前。</p>
説明	<p>コンポーネントタイプの説明。</p>
CIタイプ	<p>作成されたコンポーネントタイプがマッピングされるCIタイプの名前。たとえば、作成されるコンポーネントがサーバーの場合、CIタイプのコンピューターにマッピングされます。</p> <p><b>注:</b> このフィールドは、ベースコンポーネントタイプとしてCIタイプのコンポーネントが選択されている場合のみ表示されます。それ以外の場合、このフィールドは非表示になり、デザイナーには表示されません。</p>
画像	<p>コンポーネントタイプで表示する画像。[画像の変更] をクリックします。目的の画像を選んで、[選択] をクリックします。[アップロード] をクリックして、ユーザー定義の画像を追加します。拡張子が .jpg、.jpeg、.gif、.png のファイルがサポートされます。推奨される画像サイズは256×256ピクセルで、画像は適切なサイズに調整されます。画像はCSAサーバーの %CSA_HOME%\jboss-as\standalone\deployments\csa.war\images\library フォルダーに格納されます。</p>

項目	説明
デフォルト設定	<p>必要に応じて、次の項目を選択します。これらの項目は、サービスコンポーネントの初期デフォルト値を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>コンシューマーに表示</b> - デフォルトでサービスコンポーネントをマーケットプレイスポータルで表示するように指定する場合は、このボックスを選択します。サービスコンポーネントを表示しないようにする場合は、選択を解除します。この設定が有効になっているプロパティがマーケットプレイスポータルで表示されるのは、関連するサービスコンポーネントが表示されるように構成されている場合のみです。サービスコンポーネントの表示設定は、子サービスコンポーネントの表示設定には影響しません。また、サービスコンポーネントの親を表示する設定を行わなくても、子のコンポーネントをマーケットプレイスポータルで表示することが可能です。</li></ul> <p>注: [コンシューマーに表示] チェックボックスは、デフォルトでは選択されません。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>デザイナーに表示</b> - このボックスを選択すると、このコンポーネントはシーケンスサービスデザインを作成する際にデザイナーページにデフォルトで表示されます。選択を解除すると、コンポーネントはデザイナーページに表示されません。</li><li>• <b>パターン</b> - デフォルトでサービスコンポーネントをパターンとしてマークする場合は、このボックスを選択します。この場合、サービスコンポーネントがライフサイクルエンジンによって自動的に処理されることはありません。パターンのサービスコンポーネントを作成するには、親のサービスコンポーネントでClone Patternアクションを作成する必要があります。Clone Patternアクションが親サービスコンポーネントに作成されていない場合は、検証エラーがデザイナーに表示されます。たとえば、定義済みのコンポーネントタイプであるサーバーは、通常パターンとしてマークされるため、その親のサービスコンポーネントであるサーバーグループには、Clone Patternアクションが含まれます。サブスクリプション時には、Clone Patternアクションにより、このサービスコンポーネントパターンから1つ以上のサービスコンポーネントインスタンスが作成されます。<ul style="list-style-type: none"><li>◦ パターンとしてマークされているサービスコンポーネントには、次に示すように、背景がグリッドのようなアイコンが表示されます。</li></ul></li></ul> 

## コンポーネントタイプの詳細の表示

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、詳細を表示するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。

2. 詳細を表示するコンポーネントタイプをクリックします。
3. **[概要]** タブで、コンポーネントタイプの詳細を確認します。詳細については、「[コンポーネントタイプの作成](#)」(59ページ) のトピックを参照してください。

## コンポーネントタイプの編集

コンポーネントタイプがロックされたパレットの一部であるか、システムクリティカルオブジェクトとしてロックされている場合は、編集できません。このような場合、**[概要]** タブの **[編集]** ボタンは無効になります。

## コンポーネントタイプを編集するには

1. コンポーネント領域の左側のペインで、編集するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. 編集するコンポーネントタイプをクリックします。
3. **[概要]** タブで、ギアアイコンをクリックし、**[編集]** を選択します。
4. コンポーネントタイプの詳細を編集します。個別のフィールドについては、「[コンポーネントタイプの作成](#)」(59ページ) のトピックを参照してください。
5. **[保存]** をクリックします。

次のフィールドは編集できません。

- **名前** - すべてのコンポーネントに対して
- **CIタイプ** - CIタイプコンポーネントに対して

## コンポーネントタイプの削除

次の場合、コンポーネントタイプを削除することはできません。

- コンポーネントタイプがロックされたパレットの一部であるか、システムのクリティカルオブジェクトとしてロックされている場合。このような場合、**[削除]** リンクは無効になります。
- そのコンポーネントタイプに基づいた (から派生した) 別のコンポーネントタイプが存在する場合。
- サービスデザインに含まれるサービスコンポーネントがこのタイプに基づいている場合。

## コンポーネントタイプを削除するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、削除するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. 削除するコンポーネントタイプをクリックします。
3. ギアアイコンをクリックし、[削除]を選択します。
4. 確認ダイアログで [はい] をクリックします。

## コンポーネントタイプのプロパティの表示

コンポーネントタイプのプロパティは、サービスデザインでサービスコンポーネントを作成する際に使用および編集できる属性の基本セットです。コンポーネントタイプのプロパティに定義された値は、サービスデザインで公開されるデフォルト値です。ただし、サービスデザインでテンプレートが使用されている場合は、テンプレートのプロパティ値がサービスデザインのデフォルト値に設定されます。

## コンポーネントタイプのプロパティを表示するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、プロパティを表示するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. プロパティを表示するコンポーネントタイプをクリックします。
3. [プロパティ] タブを選択します。

プロパティの詳細については、「[コンポーネントタイプのプロパティの作成](#)」(62ページ)を参照してください。

## コンポーネントタイプのプロパティの作成

コンポーネントの詳細については、「[コンポーネント \(シーケンスデザイン\)](#)」(43ページ)を参照してください。カスタムサービスコンポーネントの詳細については、「[サービスコンポーネントのプロパティ](#)」(128ページ)を参照してください。

**注意:** サブタイプコンポーネントや既存のコンポーネントテンプレートの元になるコンポーネントタイプでプロパティを作成すると、作成したプロパティが関連するすべてのサブタイプとテンプレートに追加されます。サービスデザインはコンポーネントのある時点でのスナップショットと見なされるため、プロビジョニングされるサービスデザインの一貫性を維持するため、コンポーネントタイププロパティの伝達はサービスデザインには影響しません。コンポーネントタイプ、そのサブタイプ、またはそのテンプレートを使用するサービスデザインは、手動で更新する必要があります。

## コンポーネントタイプのプロパティを作成するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、プロパティを作成するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. プロパティを作成するコンポーネントタイプをクリックします。
3. [プロパティ] タブを選択します。
4. [作成] をクリックして [プロパティの作成] ダイアログを開きます。
5. 次のいずれかのタイプを選択します。
  - **ブール値** - 値をtrueまたはfalseのいずれかで指定するプロパティ。
  - **整数** - 値を正の整数、負の整数、ゼロのいずれかで指定するプロパティ。
  - **リスト** - 値が文字列値のリストであるプロパティ。
  - **文字列** - 値を文字列で指定するプロパティ。

プロパティを作成した後で、タイプを変更することはできません。

## プロパティタイプと値

タイプ	プロパティ情報
すべて	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>名前</b> — プロパティを一意に識別する名前。</li><li>• <b>表示名</b> — プロパティを一意に識別する名前。</li><li>• <b>説明</b> — プロパティの説明。</li><li>• <b>コンシューマーに表示</b> — このプロパティをマーケットプレイスポータルで表示する場合は、このオプションを選択します。</li></ul>
ブール値	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>プロパティ値</b> — TrueまたはFalseのいずれかを選択します。</li></ul>
整数	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>測定可能プロパティのリソースタイプと単位</b> — リソースタイプと単位を選択します。これらは、プロバイダーおよびプールの選択やリソースアカウンティングの制御に使用されます。このプロパティを測定可能なプロパティにしてリソースオフリングで構成できるようにするには、これを [なし] 以外の値に設定する必要があります。また、プロパティの意味を明確にする目的で、リソースタイプと単位を指定することもできます。サービスコンポーネントの [ソースバインド] を作成する際</li></ul>

タイプ	プロパティ情報
	<p>には、作成するサービスコンポーネントのプロパティとバインドするサービスコンポーネントのプロパティの両方で<b>リソースタイプ</b>と<b>単位</b>の値を同じにするのが最良の方法です。サブタイプコンポーネントや既存のコンポーネントテンプレートの元になるコンポーネントタイプでこの値を変更すると、変更内容が関連するすべてのサブタイプとテンプレートに適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>プロパティ値</b> — 正の整数、負の整数、ゼロのいずれかを選択または入力します。小数を入力すると、最も近い整数に丸められます。整数値の最大値は2147483647、最小値は-2147483648です。この範囲以外の値を入力すると、最も近い最大値または最小値に自動的に変換されます。</li> </ul>
リスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>プロパティ値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 新しいリスト項目を追加する場合は<b>[アイテムの追加]</b>アイコンをクリックして、次の内容を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>表示名</b> - リスト項目用に表示するラベル。</li> <li>• <b>値</b> - リスト項目の値。値はリスト内で一意である必要があります。</li> <li>• <b>説明</b> - リスト項目の説明。</li> <li>• <b>[追加]</b>をクリックしてリスト項目を追加します。</li> </ul> </li> <li>◦ 選択したリスト項目を編集する場合は、<b>[アイテムの編集]</b>アイコンをクリックします。</li> <li>◦ 選択したリスト項目を削除する場合は、<b>[アイテムの削除]</b>アイコンをクリックします。</li> </ul> </li> </ul>
文字列	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>プロパティ値</b> — プロパティの値を入力します。この値は文字列形式でなければなりません。ギアアイコンをクリックして、プロパティ値トークンを選択します。トークンの説明については、「<a href="#">トークンの選択</a>」(245ページ)を参照してください。</li> </ul>

## コンポーネントタイプのプロパティの編集

継承されるプロパティの場合、次のフィールドを編集することはできません。

- タイプ
- 名前
- 表示名
- 説明
- 非公開データ



## コンポーネントタイプのプロパティを編集するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、プロパティを編集するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. プロパティを編集するコンポーネントタイプをクリックします。
3. [プロパティ] タブを選択します。
4. プロパティのギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。
5. [コンポーネントタイプの編集] ダイアログで、コンポーネントタイプのプロパティを変更します。特定のフィールドの説明については、「[コンポーネントタイプのプロパティの作成](#)」(62ページ)を参照してください。
6. [保存] をクリックします。

## コンポーネントタイプのプロパティの削除

**注意:** サブタイプコンポーネントや既存のコンポーネントテンプレートの元になるコンポーネントタイプからプロパティを削除した場合、関連するすべてのサブタイプとテンプレートからもプロパティが削除されます。サービスデザインはコンポーネントのある時点でのスナップショットと見なされるためと、プロビジョニングされるサービスデザインの一貫性を維持するため、コンポーネントタイププロパティの伝達はサービスデザインには影響しません。コンポーネントタイプ、そのサブタイプ、またはそのテンプレートを使用するサービスデザインは、手動で更新する必要があります。

次の場合、コンポーネントタイプのプロパティを削除することはできません。

- プロパティがシステムクリティカルと見なされる場合。
- このコンポーネントタイププロパティから継承されたコンポーネントテンプレートプロパティにプロパティ参照が存在する場合。

## コンポーネントタイプのプロパティを削除するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、プロパティを削除するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. プロパティを削除するコンポーネントタイプをクリックします。
3. [プロパティ] タブを選択します。
4. [プロパティ] タブで、プロパティのギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。
5. 確認ダイアログで [はい] をクリックします。

## コンポーネントタイプの制約の表示

Service Designerは、コンポーネントに対して、コンポーネントタイプ制約とリソースカテゴリ制約の2種類の制約を構成できます。これらの制約は、このコンポーネントタイプから作成されたサービスデザイン内のサービスコンポーネントに適用されます。

コンポーネントタイプの制約は、サービスデザイン内のこのタイプのコンポーネントに接続できるサービスコンポーネントのタイプを制限します。たとえば、タイプがServerのサービスコンポーネントの接続先を、Application Layer、Network Connection、Software Component、Storage Volumeタイプのコンポーネントだけに制限することができます。

リソースカテゴリの制約は、このタイプのサービスコンポーネントにバインドできるリソースオファリングのカテゴリを制限します。たとえば、サーバーサービスコンポーネントを、Application、Compliance、Compute、Configuration Management、Monitoring、Network、Service Usage、Storageのカテゴリが割り当てられたサービスコンポーネントだけに関連付けることができます。

コンポーネントタイプでは、次の方法で制約を設定できます。

- 定義済みの制約 - コンポーネントタイプで直接指定されます。
- 継承された制約 - コンポーネントタイプによって、その元になるタイプの階層構造から継承されます。制約のリストでは、継承のパスが各コンポーネントタイプの名前の横に表示されます。

## コンポーネントタイプの制約を表示するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、制約を表示するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. 制約を表示するコンポーネントタイプをクリックします。
3. **[制約]** タブを選択します。
4. 表示する制約のタイプを選択します。コンポーネントタイプまたはリソースカテゴリが選択できます。
5. 制約のリストを確認します。

## 制約の追加

制約の詳細については、「[コンポーネントタイプの制約の表示](#)」(66ページ)を参照してください。

## 制約を追加するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、制約を追加するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. 制約を追加するコンポーネントタイプをクリックします。
3. **[制約]** タブを選択します。
4. 追加する制約のタイプを選択します。コンポーネントタイプまたはリソースカテゴリが選択できます。
5. **[追加]** をクリックします。
6. **[制約の追加]** ダイアログで、選択を実行し、**[追加]** をクリックします。

## 制約の削除

制約の詳細については、「[コンポーネントタイプの制約の表示](#)」(66ページ)を参照してください。

ロックされたコンポーネントタイプから制約を削除することはできません。また、CSAで提供されている制約も削除できません。ただし、CSAで提供されているコンポーネントタイプにユーザーが制約を追加した場合、追加した制約は削除できます。

## 制約を削除するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、制約を削除するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. 制約を削除するコンポーネントタイプをクリックします。
3. [制約] タブを選択します。
4. 削除する制約のタイプを選択します。コンポーネントタイプまたはリソースカテゴリが選択できます。
5. 制約のギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。
6. 確認ダイアログで [はい] をクリックします。

## コンポーネントテンプレートの表示

コンポーネントテンプレートは特殊なコンポーネントタイプで、サービスデザインの作成を簡略化する目的で使用します。コンポーネントテンプレートには、プロパティ、ライフサイクルアクション、リソースオフリングのカスタマイズされた設定が含まれます。これらはサービスデザインの初期設定となります。

## コンポーネントタイプに基づいたテンプレートを表示するには


1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、テンプレートを表示するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. テンプレートを表示するコンポーネントタイプをクリックします。
3. [テンプレート] タブを選択します。
4. [テンプレート] タブに、選択したコンポーネントタイプから作成されたテンプレートのリストが表示されます。

また、次のタブでもコンポーネントテンプレートの情報を確認できます。

- [概要] タブ — 「[コンポーネントテンプレートの詳細の表示](#)」(71ページ) を参照してください。
- [プロパティ] タブ — 「[コンポーネントテンプレートのプロパティの表示](#)」(71ページ) を参照してください。
- [ライフサイクル] タブ — 「[コンポーネントテンプレートでのライフサイクルアクション](#)」(76ページ) を参照してください。

- [リソースオフリング] タブ — [「リソースオフリングとサービスコンポーネントの関連付け」\(116ページ\)](#) を参照してください。

[シーケンスコンポーネント] 領域のアイコンとラベルの詳細を、次の表に示します。

項目	説明
	ロックされたアイテムです。編集や削除を行うことはできません。ただし、ロックされたコンポーネントタイプからコンポーネントタイプやコンポーネントテンプレートを作成することはできます。
[検索] ボックス	検索テキストを入力し、結果をフィルター処理します。
派生	別のコンポーネントタイプに基づく、あるいは別のコンポーネントタイプから派生したコンポーネントタイプを表します。
CIタイプ	CIタイプまたは同等のものから派生したコンポーネントタイプを表します。

## コンポーネントテンプレートの作成

### コンポーネントテンプレートを作成するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、テンプレートを作成する元とするコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. テンプレートの元にするコンポーネントタイプをクリックします。
3. [テンプレート] タブを選択し、[作成] をクリックします。
4. [コンポーネントテンプレートの作成] ダイアログで、次の情報を入力し、[作成] をクリックします。

項目	説明
ベースコンポーネントタイプ	このテンプレートを作成する元になるコンポーネントタイプ。このフィールドを編集することはできません。
表示名	コンポーネントテンプレートに対して表示される名前。
説明	コンポーネントテンプレートの説明。
画像	コンポーネントタイプで表示する画像。必要に応じて、[画像の変更] をクリックします。目的の画像を選んで、[選択] をクリックします。[画像のアップロード] をクリックすると、ユーザー定義の画像を追加できます。拡張子が .jpg、.jpeg、.gif、.png のファイルがサポートされます。推奨される画像サイズは256×256ピクセルで、画像は適切なサイズに調整されます。
コンシューマーに	サービスコンポーネントをマーケットプレイスポータルで表示するように指定する場合

項目	説明
表示	は、このボックスを選択します。選択を解除すると、サービスコンポーネントは表示されなくなります。
パターン	このボックスを選択すると、サービスコンポーネントはデフォルトでパターンとしてマークされます。パターンのサービスコンポーネントを作成するには、親のサービスコンポーネントでClone Patternアクションを作成する必要があります。たとえば、定義済みのコンポーネントタイプであるサーバーは、通常パターンとしてマークされるため、その親のサービスコンポーネントであるサーバーグループには、Clone Patternアクションが含まれます。サブスクリプション時、Clone Patternアクションによって、サービスコンポーネントパターンを元にサービスコンポーネントのインスタンスが1つまたは複数作成されます。

## コンポーネントテンプレートの編集

### コンポーネントタイプのテンプレートを編集するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、テンプレートを編集するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. 編集するテンプレートを含むコンポーネントタイプをクリックします。
3. [テンプレート] タブを選択します。
4. 編集するテンプレートをクリックします。
5. ギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。
6. [コンポーネントテンプレートの編集] ダイアログで、変更を行って、[保存] をクリックします。特定のフィールドの詳細については、「[コンポーネントテンプレートの作成](#)」(69ページ)を参照してください。

## コンポーネントテンプレートのコピー

### コンポーネントタイプのテンプレートをコピーするには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、テンプレートをコピーするコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. コピーするテンプレートを含むコンポーネントタイプをクリックします。
3. [テンプレート] タブを選択します。
4. コピーするテンプレートをクリックします。

5. ギアアイコンをクリックし、[名前を付けて保存]を選択します。
6. [コンポーネントテンプレートのコピー]ダイアログで、変更を行って、[保存]をクリックします。特定のフィールドの詳細については、「[コンポーネントテンプレートの作成](#)」(69ページ)を参照してください。

## コンポーネントテンプレートの削除

### コンポーネントタイプのテンプレートを削除するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、テンプレートを削除するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. テンプレートを削除するコンポーネントタイプをクリックします。
3. [テンプレート]タブを選択します。
4. 削除するテンプレートを選択します。
5. ギアアイコンをクリックし、[削除]を選択します。
6. 確認ダイアログで[はい]をクリックします。

## コンポーネントテンプレートの詳細の表示

### コンポーネントテンプレートの詳細を表示するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、テンプレートの詳細を表示するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. テンプレートの詳細を表示するコンポーネントタイプをクリックします。
3. [テンプレート]タブを選択します。
4. テンプレートのリストで、詳細を表示するテンプレートをクリックします。
5. [概要]タブで、コンポーネントテンプレートの詳細を確認します。特定の詳細の説明については、「[コンポーネントテンプレートの作成](#)」(69ページ)を参照してください。

## コンポーネントテンプレートのプロパティの表示

コンポーネントには、定義されたプロパティと継承されたプロパティが存在する可能性があります。

- **定義されたプロパティ**—このコンポーネントテンプレート上に直接作成されたプロパティ。これらのプロパティとその値は、削除、編集、更新することができます。新しいコンポーネントテンプレートにはプロパティが定義されていません。ただし、コンポーネントタイプがロックされている場合を除きます。コンポーネントタイプがロックされている場合には、テンプレートのプロパティのプロパティ値だけが設定できます。
- **継承されたプロパティ**—**[継承]**ラベルで示されます。ベースコンポーネントタイプ階層から継承されたプロパティ。このリストでは**[継承]**ラベルで示されます。継承されたプロパティは、値のみを編集できません。

プロパティは参照を持つ場合があります。これは、リソースオフリング、ライフサイクルアクション、またはユーザーオペレーションからマッピングされたプロパティです。参照元のコンポーネントのマッピングされたプロパティの値は、このプロパティから取得されます。「[プロパティマッピング](#)」(130ページ)を参照してください。コンポーネントテンプレートのプロパティへの参照を表示するには、プロパティ列で**[参照の表示]**をクリックします。「[コンポーネントテンプレートのプロパティ参照の表示](#)」(75ページ)を参照してください。

## コンポーネントテンプレートのプロパティを表示するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、テンプレートのプロパティを表示するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. テンプレートのプロパティを表示するコンポーネントタイプをクリックします。
3. **[テンプレート]**タブを選択します。
4. テンプレートのリストで、プロパティを表示するコンポーネントテンプレートをクリックします。
5. **[プロパティ]**タブのリストには、定義されたプロパティと継承されたプロパティが表示されます。
6. プロパティの詳細については、「[コンポーネントテンプレートのプロパティの作成](#)」(72ページ)を参照してください。

## コンポーネントテンプレートのプロパティの作成

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、テンプレートのプロパティを作成するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. テンプレートのプロパティを作成するコンポーネントタイプをクリックします。
3. **[テンプレート]**タブを選択します。
4. コンポーネントテンプレートのリストで、プロパティを作成するコンポーネントテンプレートをクリックします。
5. **[作成]**をクリックします。
6. **[プロパティの作成]**ダイアログで、タイプを選択して値を入力し、**[作成]**をクリックします。



## プロパティタイプと値

タイプ	プロパティ情報
すべて	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>名前</b> — プロパティを一意に識別する名前。</li><li>• <b>表示名</b> — プロパティを一意に識別する名前。</li><li>• <b>説明</b> — プロパティの説明。</li><li>• <b>コンシューマーに表示</b> — このプロパティをマーケットプレイスポータルで表示する場合は、このオプションを選択します。</li></ul>
ブール値	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>プロパティ値</b> — TrueまたはFalseのいずれかを選択します。</li></ul>
整数	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>測定可能プロパティのリソースタイプと単位</b> — リソースタイプと単位を選択します。これらは、プロバイダーおよびプールの選択やリソースアカウンティングの制御に使用されます。このプロパティを測定可能なプロパティにしてリソースオフリングで構成できるようにするには、これを [なし] 以外の値に設定する必要があります。また、プロパティの意味を明確にする目的で、リソースタイプと単位を指定することもできます。サービスコンポーネントの [ソースバインド] を作成する際には、作成するサービスコンポーネントのプロパティとバインドするサービスコンポーネントのプロパティの両方で <b>リソースタイプと単位</b> の値を同じにするのが最良の方法です。</li><li>• <b>プロパティ値</b> — 正の整数、負の整数、ゼロのいずれかを選択または入力します。小数を入力すると、最も近い整数に丸められます。整数値の最大値は 2147483647、最小値は -2147483648 です。この範囲以外の値を入力すると、最も近い最大値または最小値に自動的に変換されます。</li></ul>
リスト	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>プロパティ値</b><ul style="list-style-type: none"><li>◦ 新しいリスト項目を追加する場合は [値の追加] アイコンをクリックして、次の内容を指定します。<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>表示名</b> - リスト項目用に表示するラベル。</li><li>• <b>値</b> - リスト項目の値。</li><li>• <b>説明</b> - リスト項目の説明。</li><li>• <b>[作成]</b> をクリックしてリスト項目を追加します。</li></ul></li><li>◦ 選択したリスト項目を編集する場合は、[編集] アイコンをクリックします。</li><li>◦ 選択したリスト項目を削除する場合は、[削除] アイコンをクリックします。</li></ul></li></ul>
文字列	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>プロパティ値</b> — 文字列を入力します。ギアアイコンをクリックして、プロパティ値トークンを選択します。トークンの説明については、「<a href="#">トークンの選択</a>」(245ページ)を参照してください。</li><li>• <b>非公開データ</b> — このボックスを選択すると、値がマスクされ、マーケットプレイスポータルで参照できなくなります。ただし、暗号化は行われません。</li></ul>

## コンポーネントテンプレート のプロパティの編集

継承されるプロパティの場合、次のフィールドを編集することはできません。

- タイプ
- 名前
- 表示名
- 説明
- 非公開データ

## コンポーネントテンプレート のプロパティを編集するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、テンプレートプロパティを編集するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. テンプレートのプロパティを編集するコンポーネントタイプをクリックします。
3. [テンプレート] タブを選択します。
4. コンポーネントテンプレートのリストで、プロパティを編集するコンポーネントテンプレートをクリックします。
5. プロパティのギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。
6. [プロパティの編集] ダイアログで、コンポーネントテンプレートのプロパティを変更します。特定のフィールドの説明については、「[コンポーネントテンプレートのプロパティの作成](#)」(72ページ)を参照してください。

## コンポーネントテンプレート のプロパティの削除

次の場合、コンポーネントテンプレートのプロパティを削除することはできません。

- プロパティがロックされている場合 ([ロック] アイコンが表示される)。
- プロパティが継承される場合。

## コンポーネントテンプレートのプロパティを削除するには

1. シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、テンプレートプロパティを削除するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。
2. テンプレートのプロパティを削除するコンポーネントタイプをクリックします。
3. [テンプレート] タブを選択します。
4. テンプレートのリストで、プロパティを削除するテンプレートをクリックします。
5. プロパティのギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。
6. 確認ダイアログで [はい] をクリックします。

## コンポーネントテンプレートのプロパティ参照の表示

コンポーネントテンプレートのプロパティのマッピングを表示するには、コンポーネントテンプレートの [プロパティ] タブを選択し、プロパティに対して [参照の表示] をクリックします。

## 参照タイプ

- **ライフサイクルアクション** — これらの参照を表示するには、[ライフサイクル] タブを選択します。
- **リソースオフリングの測定可能プロパティ** — これらの参照を表示するには、[リソースオフリング] タブを選択します。
- **リソースオフリングのプロパティマッピング** — これらの参照を表示するには、[リソースオフリング] タブを選択します。
- **リソースオフリングのプロバイダー選択アクション** — これらの参照を表示するには、[リソースオフリング] タブを選択します。
- **ユーザーオペレーション** — これらの参照を表示するには、[ユーザーオペレーション] タブを選択します。

[「プロパティマッピング」\(130ページ\)](#) も参照してください。

## コンポーネントテンプレートでのライフサイクルアクション

### コンポーネントテンプレートのライフサイクルとは

コンポーネントテンプレートライフサイクルは、コンポーネントテンプレートに対して定義されたアクション群です。[ライフサイクル]領域では、コンポーネントテンプレートのプロビジョン、更新、デプロビジョンに必要なアクションを指定できます。アクション選択ウィザードを使用して、利用可能なプロセスエンジンからコンポーネントテンプレートにライフサイクルアクションを追加します。

### ライフサイクルアクション

ライフサイクルアクションとは、特定ライフサイクルステージまたはフェーズで自動的に実行される機能、またはサブスクリバードに公開される機能のことを指します。ライフサイクルアクションのほとんどは、OOフローに対応します。OOフローには、機能を実行するためのロジックが含まれています。CSAには、CSA内部で実行されるアクションも含まれています。CSA内部アクションの多くは、プロバイダーおよびプールの選択と、リソースアカウントングに関連します。アクションには、構成情報を機能に伝達する入力パラメーターが含まれています。

### ライフサイクルステージ

ライフサイクルステージとは、CSAサービスのライフサイクル内の1つの段階を表します。ライフサイクルステージには、プロビジョニング、運用、プロビジョニング解除という3つのカテゴリがあります。

プロビジョニングライフサイクルステージとは、次のようなステージです。

- **初期化** — 初期化ステージは、プロビジョニング中に処理される最初のステージです。初期化ステージは、予約ステージに進む前に必要な任意のタイプの初期化を実行するアクションに使用します。たとえば、入力の検証や、変更要求レコードの作成を行うアクションです。
- **予約** — 予約ステージは、プロビジョニングの過程で、初期化ステージの次に2番目に処理されるステージです。リソースオフリングがサービスコンポーネントに関連付けられている場合、予約ステージでは構成済みのプロバイダー選択アクションやプール選択アクションが実行されます。リソースアカウントングが有効にされている場合、予約ステージではプールからリソースを予約するアクションが実行されます。一般的に予約ステージでは、プロビジョニング中に必要な任意のリソース(ストレージやネットワークなど)を予約することができます。
- **デプロイ** — デプロイステージは、プロビジョニングの過程で、初期化ステージと予約ステージの次に最後に処理されるステージであり、プロビジョニングのアクションが定義される最も一般的なステージです。初期化ステージと予約ステージでは、プロビジョニングのために環境を準備するアクションを定義します。デプロイステージでは、実際のプロビジョニングを実行するアクションを定義します。たとえば、VMまたはアプリケーションをデプロイするアクションを、デプロイステージで定義できます。

運用ライフサイクルステージとは、次のようなステージです。

- **変更** — 変更ステージは、サブスクリプションの変更要求をサブスクライバーから受け取り、その変更によってサービスコンポーネントのプロパティの値が変化する場合に処理されます。変更アクションは、影響を受けるすべてのサービスコンポーネントと、現時点でそれらに関連付けられているリソースオファリングに対して実行されます。変更ステージでは、このプロパティの値の変更を処理するために必要なアクションを定義します。
- **アップグレード** — アップグレードステージは、サービスインスタンスをサービスオファリングおよびデザインの新しいバージョンにアップグレードする要求を受け取った場合に処理されます。アップグレードステージでは、アップグレードパスのデザインでサービスコンポーネントまたはリソースオファリングが使用される方法に基づいて、サービスコンポーネントまたはリソースオファリングのアクションを定義します。詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

サービスコンポーネントがアップグレードパスでデザインに追加される場合、アップグレード中アクションを定義する必要はありません。標準の初期化中、予約中、デプロイ中のライフサイクルが、サービスコンポーネントに対して実行されます。サービスコンポーネントが、デザインの前のバージョンに存在したサービスコンポーネントを置き換える場合、前に存在したサービスコンポーネントはすでにプロビジョニングされています。このシナリオでは、新しいサービスコンポーネントに必要な追加のプロビジョニングを実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。

アップグレードパスでデザインに新規追加されたサービスコンポーネントに、リソースオファリングが追加される場合、アップグレード中アクションを定義する必要はありません。標準の初期化中、予約中、デプロイ中のライフサイクルが、リソースオファリングに対して実行されます。デザインの前のバージョンに存在したサービスコンポーネントにリソースオファリングが追加される場合、リソースオファリングの完全なプロビジョニング(通常は初期化中、予約中、デプロイ中の各ステージで定義されるすべてのアクションを含む)を実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。リソースオファリングが、デザインの前のバージョンに存在したリソースオファリングを置き換える場合、前に存在したリソースオファリングはすでにプロビジョニングされています。このシナリオでは、新しいリソースオファリングに必要な追加のプロビジョニングを実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。

**注:** リソースオファリングは、デザインの前のバージョンに存在したサービスコンポーネントを置き換えるサービスコンポーネントに関連付けることもできます。置き換えられるサービスコンポーネントにリソースオファリングが存在しなかった場合、リソースオファリングの完全なプロビジョニング(通常は初期化中、予約中、デプロイ中の各ステージで定義されるすべてのアクションを含む)を実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。置き換えられるサービスコンポーネントにリソースオファリングが存在した場合、前に存在したリソースオファリングはすでにプロビジョニングされています。このシナリオでは、新しいリソースオファリングに必要な追加のプロビジョニングを実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。

プロビジョニング解除ライフサイクルステージとは、次のようなステージです。

- **アンデプロイ** — アンデプロイステージは、プロビジョニング解除の過程で最初に処理されるステージであり、プロビジョニング解除のアクションが定義される最も一般的なステージです。アンデプロイステージは、デプロイステージで実行されたアクションを元に戻したり、最終処理したりするために使用します。たとえば、デプロイステージのアクションでVMをデプロイする場合、アンデプロイステージではVMをアンデプロイするアクションを定義します。
- **予約解除** — 予約解除ステージは、プロビジョニング解除の過程で、アンデプロイステージの次に2番目に処理されるステージです。予約解除ステージは、予約ステージで実行されたアクションを元に戻したり、最終処理したりするために使用します。たとえば、リソースアカウントिंगが有効にされている場合、予約解除ステージではリソースをプールに返すアクションが実行されます。
- **初期化解除** — 初期化解除ステージは、プロビジョニング解除の過程で、アンデプロイステージと予約解除ステージの次に最後に処理されるステージです。初期化解除ステージは、初期化ステージで実行されたアクションを元に戻したり、最終処理したりするために使用します。たとえば、初期化ステージのアクションで変更要求を作成する場合、初期化解除ステージではその変更要求を最終処理するアクションを定義します。

## ライフサイクルフェーズ

ライフサイクルフェーズとは、ライフサイクルステージを細分化した状態のことを指します。ライフサイクルステージでライフサイクルアクションを定義する際には、アクションのフェーズも指定できます。指定できるフェーズは次のとおりです。

- **前** — サービスコンポーネントの「前」フェーズで構成されたアクションは、デザインの子サービスコンポーネントのすべてのアクションより前、関連するリソースオファリングのすべてのアクションより前に実行されます。リソースオファリングの「前」フェーズで構成されたアクションは、関連するサービスコンポーネントの「前」アクションがすべて完了した後で実行されます。
- **期間中** — サービスコンポーネントの「期間中」フェーズで構成されたアクションは、デザインの子サービスコンポーネントのすべてのアクションが完了した後、関連するリソースオファリングのすべての「期間中」アクションが実行される前に実行されます。リソースオファリングの「期間中」フェーズで構成されたアクションは、関連するサービスコンポーネントの「期間中」アクションがすべて完了した後で実行されます。
- **後** — サービスコンポーネントの「後」フェーズで構成されたアクションは、子サービスコンポーネントのすべてのアクションが完了した後、サービスコンポーネントとそれに関連するリソースオファリングのすべての「期間中」アクションが完了した後に実行されます。リソースオファリングの「後」フェーズで構成されたアクションは、関連するサービスコンポーネントの「後」アクションがすべて完了した後で実行されます。
- **失敗時** — サービスコンポーネントまたはリソースオファリングの「失敗時」フェーズで構成されたアクションは、そのサービスコンポーネントまたはリソースオファリングの「前」、「期間中」、「後」のいずれかのフェーズでアクションの失敗が発生した後で実行されます。プロビジョニング失敗時にサブスクリプションを一時停止にするように組織が構成されている場合は、「失敗時」アクションは実行されません。

注: CIタイプコンポーネントのサービスオファリングをデプロイする場合、コンポーネントがいずれかのライフサイクルフェーズに入る前に、uCMDBプロバイダーによって生成されたコンポーネントのそれぞれに**CIインスタンスID**が割り当てられます。この**CIインスタンスID**は、CSAでサービスコンポーネントを識別するために使用されます。同様に、サービスオファリングをキャンセルする際には、コンポーネントの初期解除が正常に完了した後で、**CIインスタンスID**がuCMDBから削除されます。

## タスク

- **移動先** ([ライフサイクル] タブ) - シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、表示するコンポーネントテンプレートのコンポーネントタイプに関連付けられているパレットを選択します。コンポーネントタイプを選択し、[テンプレート] タブを選択します。コンポーネントテンプレートを選択し、[ライフサイクル] タブを選択します。
- **アクションの追加** - アクションを追加するステージおよびフェーズで [アクションの追加] または [その他のアクションの追加] リンクをクリックします。「コンポーネントテンプレートでのライフサイクルアクション選択ウィザード」(80ページ)の説明に従って、情報を入力します。
- **アクションの編集** - 編集するアクションでギアアイコンを選択し、[編集] を選択します。「コンポーネントテンプレートでのライフサイクルアクション選択ウィザード」(80ページ)の説明に従って、情報を更新します。
- **アクションの削除** — 削除するアクションの隣のギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。グループ内のアクションを削除することもできます。
- **アクションの移動** — 別のステージまたはフェーズに移動するアクションまたはアクションのグループのギアアイコンを選択し、[移動] を選択します。[移動] ダイアログで、プルダウンメニューからターゲットステージとターゲットフェーズを選択し、[移動] をクリックします。アクションやアクショングループは、クリックしてドラッグしても移動できます。キーボードを使用してアクションやアクショングループを移動する場合は、Tabキーを押してアクションまたはグループをハイライト表示し、Ctrlキーを押しながら上矢印キーまたは下矢印キーを押してアクションまたはグループをフェーズ内で移動します。
- **グループアクション** — ライフサイクルフェーズ内の複数のアクションをクリックして選択し、[グループアクション] をクリックして並列実行グループを作成します。並列実行グループのアクションは同時に実行されます。
- **アクションのグループ解除** — グループ内のアクションの隣のギアアイコンをクリックし、[グループから削除] を選択します。
- **ライフサイクルステージの表示** — デプロイプロビジョニングステージ、変更運用ステージ、アンデプロイプロビジョニング解除ステージ、およびアクションを持つあらゆるステージがデフォルトで表示されます。プロビジョニングステージ、運用ステージ、またはプロビジョニング解除ステージのみを表示する場合は、[選択されたすべてのステージ] プルダウンメニューからフィルターを選択します。その他のステージを表示する場合は、[ステージの選択] をクリックします。

- **ライフサイクルフェーズの表示** — 「期間中」および「失敗時」フェーズがデフォルトで表示されます。「前」および「後」フェーズを表示する場合は、[すべてのフェーズの表示]を選択します。

## コンポーネントテンプレートでのライフサイクルアクション選択ウィザード

アクション選択ウィザードを使用して、選択したライフサイクルフェーズのアクションを作成または編集します。

Operations Orchestrationフローを追加するには、次の手順を実行します。『Cloud Service Automation Configuration Guide』の「Import Operations Orchestration Flows」セクションを参照してください。

必須パラメーターはアスタリスクで示されます。値を定義しない場合、問題の可能性を示す警告メッセージが表示されますが、変更の適用は可能です。

## タスク

- **アクションの選択** — フローまたはアクションを名前を検索 (フロー検索の場合、Operations Orchestrationライブラリの検索対象フォルダーは、`csa.properties`ファイルで構成済みのプロパティによって決まります。詳細については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』に記載されている「アクション選択ウィザード」のプロパティ説明セクションを参照してください。) するか、フローまたはアクション選択元のプロセスエンジンを選択します。次に、フローまたはアクションを探して選択します。内部アクションのリストについては、「[ライフサイクルアクションの内部アクション](#)」(83ページ)を参照してください。このタスクは、アクションの作成時にのみ利用可能です。
- **アクションの構成** — アクションの次のプロパティを構成できます。

項目	説明
プロセスエンジン	読み取り専用。フローまたは内部アクションのコンテナ。
ロケーター	読み取り専用。フローまたは内部アクションの場所。
表示名	アクション項目の名前。
説明	アクション項目の説明。
実行プロパティ	次のプロパティを指定します。 <ul style="list-style-type: none"><li>◦ エラー時に失敗 - 選択した場合、アクションが失敗するとプロビジョニングまたはプロビジョニング解除を停止します。アンデプロイ中、予約解除中、初期化解除中に作成されたアクションに対しては、[エラー時に失敗]はデ</li></ul>



項目	説明
	フォルトでは選択されません。 <ul style="list-style-type: none"><li>タイムアウト時にエラー - 選択した場合、アクションの実行時間が以下で構成したタイムアウト値を上回ると、プロビジョニングまたはプロビジョニング解除を停止します。</li></ul>
タイムアウト (秒)	アクションが完了するまで待機する時間。アクションをタイムアウトさせない場合は、このフィールドをゼロ (0) に設定します。ただし、これを行うとアクションが完了しなくなる可能性があり、その結果、元になるサブスクリプションが保留中状態のままになることがあるため注意が必要です。

- **パラメーターの構成** - アクションを呼び出す前にフローまたは内部アクションに値を渡す、入力パラメーターを構成します。

[自動構成] をクリックすると、マッピングされていないすべてのパラメーターを、対応するプロパティに自動的にマッピングできます。一致するプロパティが存在しない場合は、プロパティが作成されます。

パラメーターの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングの削除] を選択すると、プロパティマッピングを削除できます。

パラメーターの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングのプロパティの自動選択] を選択すると、プロパティマッピングが自動的に作成されます。一致するプロパティが見つからない場合は、プロパティが作成されます。

構成するパラメーターの隣のギアアイコンをクリックし、[マッピングの編集] を選択します。[パラメーターマッピングの編集] ダイアログで、パラメーターの名前、表示名、説明、およびマッピングタイプを編集します。

次のマッピングタイプのいずれかを選択します。

- **マッピングなし** — パラメーターが値にマッピングされていません。
- **定数値** — パラメーターに対して値を入力します。
- **プロパティ** — プロパティを選択します。
- **ユーザーに確認** — ユーザーオペレーション実行時のパラメーター値をユーザーが入力できるようにします。パラメーターのデフォルト値が必要です。
- **ユーザーに確認リスト** — ユーザーオペレーション実行時のパラメーター値をユーザーがアイテムリストから選択できるようにします。

[ユーザーに確認] または [ユーザーに確認リスト] を選択した場合、オプションで [入力の検証] スクリプトを選択できます。このスクリプトは、マーケットプレイスポータルでこのユーザーオペレーションパラメーターに対してユーザーが指定した値を検証するために実行されます。

[[スクリプトの管理](#)] および [[パラメーターの構成](#)] リンクを使用して、利用可能な [[入力の検証](#)] スクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。

- **スクリプトの管理**: スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、[[スクリプトの管理](#)] をクリックします。スクリプトの管理の詳細については、「[スクリプトの管理](#)」を参照してください。
- **パラメーターの構成**: 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、[[パラメーターの構成](#)] をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「[入力の検証用のパラメーターの構成](#)」を参照してください。

[[ユーザーに確認リスト](#)] を選択した場合、静的入力リストを構成するか、[[動的入力への切り替え](#)] をクリックしてスクリプトを選択できます。スクリプトを選択した場合、マーケットプレイスポータルでこのユーザーオペレーションパラメーターに関してユーザーに表示される値は、スクリプトによって決定されます。

[[スクリプトの管理](#)] および [[パラメーターの構成](#)] リンクを使用して、利用可能な [[動的入力](#)] スクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。

- **スクリプトの管理**: スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、[[スクリプトの管理](#)] をクリックします。スクリプトの管理の詳細については、「[スクリプトの管理](#)」を参照してください。
- **パラメーターの構成**: 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、[[パラメーターの構成](#)] をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「[動的入力リスト用のパラメーターの構成](#)」を参照してください。

## Operations Orchestrationルートコンテンツ構成

Operations Orchestrationコンテンツフォルダーとアクションのうち、どれをCSAに表示するかは構成可能です。これらのプロパティを構成する方法については、『[Configuration Guide](#)』の「[Operations Orchestration Root Content Configuration](#)」を参照してください。

さらに、「[シーケンスデザインでのライフサイクルアクション選択ウィザード](#)」(108ページ)と「[ライフサイクルアクション選択ウィザード](#)」(154ページ)も参照してください。

## ライフサイクルアクションの内部アクション

CSAには次の内部アクションがあります。

内部アクション	説明	適用対象
Build Resource Provider and Pool List	<p>次の要件に適合するリソースプロバイダーと関連するリソースプールの候補リストを作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リソースオフリングをサポートすること。</li> <li>[可用性]が[有効]に設定されていること。</li> <li>このアクションでサービスデザインを参照するサービスオフリングが、選択したリソース環境のサービスカタログ内にある場合、候補リストには、選択したリソース環境のいずれかに含まれるリソースプロバイダーのみが表示されます。</li> <li>プロバイダーのリソースプールに十分なリソース容量があること。この判断を行うには、[測定可能プロパティ]タブで構成されているリソースオフリングのすべての測定可能なプロパティと、オプションの[Multiplierプロパティ名]フィールドを考慮する必要があります。リソースプールには、すべてのプロパティをサポートするのに十分な容量が存在する必要があります。このためには、必要な各リソースタイプ(例: CPU、メモリ、ストレージなど)を、測定可能なプロパティに基づいて、[リソースの可用性]を[無制限]または[利用可能]に設定して構成する必要があります。[利用可能]の場合は、[CSAでの合計利用可能量]と[現在のCSA利用量]との差が、測定可能なプロパティの要件をサポートするのに十分である必要があります。</li> </ul>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Build Resource Provider List	<p>次の要件に適合するリソースプロバイダーの候補リストを作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リソースオフリングをサポートすること。</li> <li>[可用性]が[有効]に設定されていること。</li> <li>このアクションでサービスデザインを参照するサービスオフリングが、選択したリソース環境のサービスカタログ内にある場合、候補リストには、選択したリソース環境のいずれかに含まれるリソースプロバイダーのみが表示されます。</li> </ul>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Clone Pattern	<p><b>パターン</b>としてマークされたサービスコンポーネントを複製すると、パターンではない1つまたは複数のサービスコンポーネントが作成されます。作成されるサービスコンポーネントの数は、<b>Name of the Property for Service Component Count</b>で指定されたプロパティの値によって決まります。</p>	サービスコンポーネント
Decrease	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングで	サービスコンポー

内部アクション	説明	適用対象
Resource Utilization	<p>構成された測定可能なプロパティの値を使用して、リソースプール内の1つまたは複数のリソースの利用率を小さくします。</p> <p><b>注:</b> Decrease Resource Utilizationアクションは、コンポーネント、コンポーネントテンプレート、またはリソースオフリングには追加できません。このアクションは、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングに対してリソースアカウントが有効になっている場合に、予約解除中に自動的に実行されます。</p>	<p>ネットに関連付けられたリソースオフリング</p>
Increase Resource Utilization	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングで構成された測定可能なプロパティの値を使用して、リソースプール内の1つまたは複数のリソースの利用率を大きくします。</p> <p><b>注:</b> Increase Resource Utilizationアクションは、コンポーネント、コンポーネントテンプレート、またはリソースオフリングには追加できません。このアクションは、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングに対してリソースアカウントが有効になっている場合に、予約中に自動的に実行されます。</p>	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p>
Log Messages	<p>ユーザーが指定する [Boolean Input]、[Integer Input]、[String Input] の各プロパティ値を <code>csa.log</code> ファイルに書き込みます。このアクションは、サービスコンポーネント、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング、リソースオフリングのアクションとして含めることで、トラブルシューティングに利用できます。</p>	<p>リソースオフリング</p> <p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p> <p>サービスコンポーネント</p>
Scale Component	<p>パターンコンポーネントとマークされているサービスコンポーネントのスケールインとスケールアウトを可能にします。スケールアウトを行うと、親パターンコンポーネントに子コンポーネントが追加されます。スケールインを行うと、コンポーネントが削除されます。</p>	<p>サービスコンポーネント</p>
Select Resource Provider	<p><b>Build Resource Provider List</b>アクションによって作成された候補者リストから、リソースプロバイダーを選択します。選択したリソースプールは、<code>RSC_PROVIDER_ID</code> トークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。また、<code>Provider Property Name</code> の入力がアクションに提供されている場合には、オプションで、選択したプロバイダーを関連のサービスコンポーネントのプロパティに書き込むことができます。</p>	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p>
Select Resource	<p><b>Build Resource Provider and Pool List</b>アクションによって</p>	<p>サービスコンポー</p>

内部アクション	説明	適用対象
Provider and Pool	作成された候補リストから、リソースプールとプロバイダーを選択します。選択したリソースプロバイダーとリソースプールは、それぞれRSC_PROVIDER_IDトークンとRSC_POOL_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。また、Pool Property Nameの入力がアクションに提供されている場合には、オプションで、選択したプールを関連のサービスコンポーネントのプロパティに書き込むことができます。	ネットに関連付けられたリソースオフリング
Select Resource Provider and Pool from Parent	サービスコンポーネントの親サービスコンポーネントによってすでに選択されているリソースプールとプロバイダーを選択します。このコンポーネントは、Parent Component IDプロパティとPool Property Nameプロパティで識別されます。選択したリソースプロバイダーとリソースプールは、それぞれRSC_PROVIDER_IDトークンとRSC_POOL_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。選択したプールは、関連するサービスコンポーネントのPool Property Nameプロパティにも書き込まれます。	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Select Resource Provider from Parent	サービスコンポーネントの親サービスコンポーネントによってすでに選択されているリソースプロバイダーを選択します。このコンポーネントは、Parent Component IDプロパティとProvider Property Nameプロパティで識別されます。選択したリソースプールは、RSC_PROVIDER_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。選択したリソースプロバイダーは、関連するサービスコンポーネントのProvider Property Nameプロパティにも書き込まれます。	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング

## コンポーネントテンプレートのユーザーオペレーション

ユーザーオペレーションは、デザイン内のリソースオフリング、コンポーネントテンプレート、またはサービスコンポーネントに対して構成されたアクションであり、サブスクリプションのプロビジョニング後にサブスクライバーがマーケットプレイスポータルで呼び出すことができます。たとえば、サーバーサービスコンポーネントまたは関連するリソースオフリングで「サーバーの再起動」ユーザーオペレーションを構成することにより、サブスクリプションがプロビジョニングされた後で、プロビジョニングされた特定のサーバーをサブスクライバーが再起動することができます。ユーザーオペレーションは、オペレーション領域のサービスインスタンス上で実行することもできます。

## タスク

- 移動先 ([ユーザーオペレーション] タブ) — [シーケンスコンポーネント] 領域の左側のペインで、表示するコンポーネントテンプレートのコンポーネントタイプに関連付けられているパレットを選択します。コンポーネントタイプを選択し、[テンプレート] タブを選択します。テンプレートを選択した後、[ユーザーオペ

**レーション]** タブを選択します。

- このコンポーネントテンプレートのユーザーオペレーションのリストを表示します。
- **アクションの追加** — **[追加]** をクリックして情報を入力します (**「ユーザーオペレーションアクション選択ウィザード」**(86ページ) を参照)。
- **アクションの編集** — 編集するアクションでギアアイコンを選択し、**[編集]** を選択します。**「ユーザーオペレーションアクション選択ウィザード」**(86ページ) の説明に従って、情報を更新します。
- **ユーザーオペレーションの表示** — **[ユーザーオペレーション]** タブをクリックして、コンポーネントテンプレートに関連付けられたすべてのユーザーオペレーションを表示します。
- **ユーザーオペレーションの削除** — 削除するユーザーオペレーションの隣のギアアイコンをクリックして、**[削除]** を選択します。

## ユーザーオペレーションアクション選択ウィザード

アクション選択ウィザードを使用して、ユーザーオペレーションを作成または編集します。

Operations Orchestration フローを追加するには、次の手順を実行します。『Cloud Service Automation Configuration Guide』の「Import Operations Orchestration Flows」セクションを参照してください。

## タスク

- **アクションの選択** — フローまたはアクションを名前を検索 (フロー検索の場合、Operations Orchestration ライブラリの検索対象フォルダーは、`csa.properties` ファイルで構成済みのプロパティによって決まります。詳細については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』に記載されている「アクション選択ウィザード」のプロパティ説明セクションを参照してください。) するか、フローまたはアクション選択元のプロセスエンジンを選択します。次に、フローまたはアクションを探して選択します。
- **アクションの構成** — アクションに関する情報を構成します。

項目	説明
プロセスエンジン	読み取り専用。フローまたは内部アクションのコンテナ。
ロケーター	読み取り専用。フローまたは内部アクションの場所。
表示名	アクション項目の名前。
説明	アクション項目の説明。
実行プロパティ	次のプロパティを指定します。

項目	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>エラー時に失敗 — プロビジョニング中またはプロビジョニング解除中の場合、エラー時に失敗設定は、アクション失敗後にプロビジョニングまたはプロビジョニング解除を続行するかどうかを示します。ユーザーオペレーションについては、ユーザーオペレーション後に実行を続けるアクションがないため、[エラー時に失敗]設定は意味を持ちません。</li> <li>タイムアウト時にエラー — 選択した場合、アクションの実行時間がタイムアウト値(下記参照)を上回ると、ユーザーオペレーションが失敗したと見なされます。</li> </ul>
タイムアウト(秒)	アクションが完了するまで待機する時間。アクションをタイムアウトさせない場合は、このフィールドをゼロ(0)に設定します。

- **パラメーターの構成** - アクションを呼び出す前にフローまたは内部アクションに値を渡す、入力パラメーターを構成します。

[自動構成]をクリックすると、マッピングされていないすべてのパラメーターを、対応するプロパティに自動的にマッピングできます。一致するプロパティが存在しない場合は、プロパティが作成されます。

パラメーターの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングの削除]を選択すると、プロパティマッピングを削除できます。

パラメーターの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングのプロパティの自動選択]を選択すると、プロパティマッピングが自動的に作成されます。一致するプロパティが見つからない場合は、プロパティが作成されます。

構成するパラメーターの隣のギアアイコンをクリックし、[マッピングの編集]を選択します。[パラメーターマッピングの編集]ダイアログで、パラメーターの名前、表示名、説明、およびマッピングタイプを編集します。

次のマッピングタイプのいずれかを選択します。

- **マッピングなし** — パラメーターが値にマッピングされていません。
- **定数値** — パラメーターに対して値を入力します。
- **プロパティ** — プロパティを選択します。
- **ユーザーに確認** — ユーザーオペレーション実行時のパラメーター値をユーザーが入力できるようにします。パラメーターのデフォルト値が必要です。
- **ユーザーに確認リスト** — ユーザーオペレーション実行時のパラメーター値をユーザーがアイテムリストから選択できるようにします。

[ユーザーに確認]または[ユーザーに確認リスト]を選択した場合、オプションで[入力の検証]スクリプトを選択できます。このスクリプトは、マーケットプレイスポータルでこのユーザーオペレーションパラメーターに対してユーザーが指定した値を検証するために実行されます。



[[スクリプトの管理](#)] および [[パラメーターの構成](#)] リンクを使用して、利用可能な [[入力の検証](#)] スクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。

- **スクリプトの管理**: スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、[[スクリプトの管理](#)] をクリックします。スクリプトの管理の詳細については、「[スクリプトの管理](#)」を参照してください。
- **パラメーターの構成**: 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、[[パラメーターの構成](#)] をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「[入力の検証用のパラメーターの構成](#)」を参照してください。

[[ユーザーに確認リスト](#)] を選択した場合、静的入力リストを構成するか、[[動的入力への切り替え](#)] をクリックしてスクリプトを選択できます。スクリプトを選択した場合、マーケットプレイスポータルでこのユーザーオペレーションパラメーターに関してユーザーに表示される値は、スクリプトによって決定されません。

[[スクリプトの管理](#)] および [[パラメーターの構成](#)] リンクを使用して、利用可能な [[動的入力](#)] スクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。

- **スクリプトの管理**: スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、[[スクリプトの管理](#)] をクリックします。スクリプトの管理の詳細については、「[スクリプトの管理](#)」を参照してください。
- **パラメーターの構成**: 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、[[パラメーターの構成](#)] をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「[動的入力リスト用のパラメーターの構成](#)」を参照してください。

## リソースオフリングとコンポーネントテンプレートの関連付け

リソースオフリングと、コンポーネントテンプレートを関連付けることができます。この関連付けまたはリンクにより、サーバーサービスコンポーネントをデプロイすると、リソースオフリングがプロビジョニングされます。

### タスク

- **移動先** ([[リソースオフリング](#)] タブ) — シーケンスコンポーネント領域の左側のペインで、テンプレートのリソースオフリングを表示するコンポーネントタイプを含むコンポーネントパレットを選択します。[[コンポーネントタイプ](#)] をクリックします。[[テンプレート](#)] タブを選択します。テンプレートのリストから、リソースオフリングを表示するコンポーネントテンプレートをクリックします。[[リソースオフリング](#)] タブをクリックして、リソースオフリングのリストを確認します。
- **追加** — [[リソースオフリング](#)] タブで、[[追加](#)] アイコンをクリックします。[[リソースオフリングの選択](#)] ダイ



アログで、リストから **[リソースカテゴリ]** を選択し、リストから **[リソースオフリング]** を選択して **[追加]** をクリックします。

サービスコンポーネントが発行済みデザインの一部である場合、リソースオフリングをサービスコンポーネントに関連付けることはできません。

- **リソースオフリングに移動** — 移動先のリソースオフリングの横のギアアイコンをクリックします。**[リソースオフリングに移動]** を選択すると、リソースオフリングに移動します。
- **リソースオフリングの置き換え** — 置き換えるリソースオフリングの横のギアアイコンをクリックします。**[リソースオフリングの置き換え]** を選択し、置き換えるリソースオフリングを選択します。表示されるリソースオフリングは、サービスコンポーネントにバインドされていません。また、置き換え対象のリソースオフリングと同じリソースカテゴリおよびプロバイダータイプに属します。
- **削除** — 削除するリソースオフリングの横のギアアイコンをクリックします。**[削除]** をクリックし、確認ダイアログの **[はい]** をクリックします。

デザインがアップグレードパスにあり、デザインの前のバージョンからアップグレード可能であり、前のバージョンにリソースオフリングが存在していた場合、リソースオフリングを削除することはできません。デザインの現在のバージョンに新しく追加されたリソースオフリングは削除できます。

サービスコンポーネントが発行済みデザインの一部である場合、リソースオフリングを削除することはできません。

- **グループ** - Ctrlキーを押しながらクリックして複数のリソースオフリングを選択し、右側のパネルで **[グループ]** をクリックすると、並列処理グループが作成されます。個々のリソースオフリングをクリックとドラッグでグループ化することもできます。並列処理グループのリソースオフリングは同時に実行されません。
- **グループ解除** — グループ内のリソースオフリングの横のギアアイコンをクリックし、**[グループから削除]** を選択できます。また、並列処理グループからリソースオフリングをドラッグして外すことでグループ解除することもできます。
  - 複数のリソースオフリングをまとめてグループ解除するには、複数のリソースオフリングをクリックして選択し、右側のパネルで **[グループ解除]** をクリックします。
- **処理順序の設定** — リソースオフリングの処理順序では、関連付けられたリソースオフリングがプロビジョニングされる順序を、このサービスコンポーネントに追加された他のリソースオフリングに対して相対的に指定します。リソースオフリングはプロビジョニングされる順に表示されます。リソースオフリングまたはリソースオフリンググループをクリックしてドラッグし、移動することで、処理順序を設定できます。

## [プロバイダー選択] パネル

リソースオフリングとサービスコンポーネントテンプレートの関連付けの詳細については、「[リソースオフリングとコンポーネントテンプレートの関連付け](#)」(88ページ)を参照してください。

リソースオフリングをコンポーネントテンプレートに追加した後、そのリソースオフリングに対して1つ以上のプロバイダー選択アクションを作成する必要があります。プロバイダー選択アクションを指定しないこともできます。その場合、リソースオフリングに関連付けられているプロバイダーがランダムに選択されます。その際に、環境からカタログへの関連付けが構成されていれば、それが考慮されます。プロバイダー選択アクションは、[予約中] ライフサイクルステージの[前] フェーズで実行されます。このライフサイクル状態は変更できません。

CSAでは、プロバイダーの選択で使用できる内部アクションが事前定義されています。プロバイダー選択の内部アクションの詳細については、「[プロバイダー選択の内部アクション](#)」(92ページ)を参照してください。

## タスク

- **移動先または表示** ([プロバイダー選択] パネル) — [シーケンスデザイン] ページで、サービスデザインを選択し、デザインのバージョンを選択します。[デザイナー] タブをクリックします。プロバイダー選択アクションを追加するサービスコンポーネントを選択します。右側のペインでギアアイコンをクリックして[コンポーネントの編集]を選択し、[リソースオフリング] タブを選択します。[リソースオフリング] タブでリソースオフリングの名前をクリックし、右側のパネルから[プロバイダー選択]をクリックします。
- **追加** (プロバイダー選択アクション) — [プロバイダー選択] パネルに移動して[追加]をクリックします。プロバイダー選択アクションが関連付けられていない場合、パネル中央にある[追加]アイコンをクリックします。「[コンポーネントテンプレートでのライフサイクルアクション選択ウィザード](#)」(80ページ)の説明に従って情報を入力します。  
サービスコンポーネントが発行済みデザインに含まれている場合、プロバイダー選択アクションは作成できません。
- **編集** (プロバイダー選択アクション) — [プロバイダー選択] パネルに移動して編集するアクションの横のギアアイコンをクリックし、[編集]を選択します。「[コンポーネントテンプレートでのライフサイクルアクション選択ウィザード](#)」(80ページ)の説明に従って情報を更新します。  
サービスコンポーネントが発行済みデザインに含まれている場合、アクションのプロパティは編集できません。
- **削除** (プロバイダー選択アクション) — [プロバイダー選択] パネルに移動して削除するアクションの横のギアアイコンをクリックし、[削除]を選択します。

- **処理順序の設定** — プロバイダー選択アクションの処理順序は、このリソースオファリングの他のプロバイダー選択アクションに対して相対的です。プロバイダー選択アクションは実行される順に表示されます。プロバイダー選択アクションをクリックしてドラッグすることで処理順序を変更できます。

# プロバイダー選択の内部アクション

プロバイダー選択アクションの詳細については、「[\[プロバイダー選択\] パネル](#)」(90ページ)を参照してください。

CSAでは、プロバイダーの選択で使用できる内部アクションが事前定義されています。

- プロバイダーに対してリソースプールを構成していない場合、リソースバインドでよく構成されるプロバイダー選択アクションとして、**Build Resource Provider List**アクションと**Select Resource Provider**アクションがあります。この2つのアクションは、この順序で実行する必要があります。親サービスコンポーネントによってすでに選択されているプロバイダーを選択するには、上記2つのアクションの代わりに**Select Resource Provider from Parent**アクションを使用します。
- プロバイダーに対してリソースプールを構成している場合、リソースバインドでよく構成されるプロバイダー選択アクションとして、**Build Resource Provider and Pool List**アクションと**Select Resource Provider and Pool**アクションがあります。この2つのアクションは、この順序で実行する必要があります。親サービスコンポーネントによってすでに選択されているプロバイダーとプールを選択するには、上記2つのアクションの代わりに**Select Resource Provider and Pool from Parent**アクションを使用します。

リソースオファリングに対するリソースアカウンティングアクションについては、「[トークンの選択](#)」(245ページ)を参照してください。

次の表は、CSAで事前定義されている内部アクションの説明を示します。

内部アクション	説明	適用対象
Build Resource Provider and Pool List	<p>次の要件に適合するリソースプロバイダーと関連するリソースプールの候補リストを作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リソースオファリングをサポートすること。</li> <li>[可用性]が[有効]に設定されていること。</li> <li>このアクションでサービスデザインを参照するサービスオファリングが、選択したリソース環境のサービスカタログ内にある場合、候補リストには、選択したリソース環境のいずれかに含まれるリソースプロバイダーのみが表示されます。</li> <li>プロバイダーのリソースプールに十分なリソース容量があること。この判断を行うには、[測定可能プロパティ]タブで構成されているリソースオファリングのすべての測定可能なプロパティと、オプションの[Multiplierプロパティ名]フィールドを考慮する必要があります。リソースプールには、すべての</li> </ul>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオファリング

内部アクション	説明	適用対象
	<p>プロパティをサポートするのに十分な容量が存在する必要があります。このためには、必要な各リソースタイプ (例: CPU、メモリ、ストレージなど) を、測定可能なプロパティに基づいて、[リソースの可用性] を [無制限] または [利用可能] に設定して構成する必要があります。[利用可能] の場合は、[CSAでの合計利用可能量] と [現在のCSA利用量] との差が、測定可能なプロパティの要件をサポートするのに十分である必要があります。</p>	
Build Resource Provider List	<p>次の要件に適合するリソースプロバイダーの候補リストを作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リソースオフリングをサポートすること。</li> <li>[可用性] が [有効] に設定されていること。</li> <li>このアクションでサービスデザインを参照するサービスオフリングが、選択したリソース環境のサービスカタログ内にある場合、候補リストには、選択したリソース環境のいずれかに含まれるリソースプロバイダーのみが表示されます。</li> </ul>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Clone Pattern	<p>パターンとしてマークされたサービスコンポーネントを複製すると、パターンではない1つまたは複数のサービスコンポーネントが作成されます。作成されるサービスコンポーネントの数は、<b>Name of the Property for Service Component Count</b> で指定されたプロパティの値によって決まります。</p>	サービスコンポーネント
Decrease Resource Utilization	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングで構成された測定可能なプロパティの値を使用して、リソースプール内の1つまたは複数のリソースの利用率を小さくします。</p> <p><b>注:</b> Decrease Resource Utilizationアクションは、コンポーネント、コンポーネントテンプレート、またはリソースオフリングには追加できません。このアクションは、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングに対してリソースアカウントが有効になっている場合に、予約解除中に自動的に実行されます。</p>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Increase Resource Utilization	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングで構成された測定可能なプロパティの値を使用して、リソースプール内の1つまたは複数のリソースの利用率を大きくします。</p> <p><b>注:</b> Increase Resource Utilizationアクションは、コンポーネント、コンポーネントテンプレート、またはリソースオフリングには追加できません。このアクションは、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングに対してリソースアカウントが有効になっている場合に、予約中に自動的に実行されます。</p>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング

内部アクション	説明	適用対象
Log Messages	ユーザーが指定する [Boolean Input]、[Integer Input]、[String Input] の各プロパティ値を <code>csa.log</code> ファイルに書き込みます。このアクションは、サービスコンポーネント、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング、リソースオフリングのアクションとして含めることで、トラブルシューティングに利用できます。	リソースオフリング  サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング  サービスコンポーネント
Scale Component	パターンコンポーネントとマークされているサービスコンポーネントのスケールインとスケールアウトを可能にします。スケールアウトを行うと、親パターンコンポーネントに子コンポーネントが追加されます。スケールインを行うと、コンポーネントが削除されます。	サービスコンポーネント
Select Resource Provider	<b>Build Resource Provider List</b> アクションによって作成された候補者リストから、リソースプロバイダーを選択します。選択したリソースプールは、 <code>RSC_PROVIDER_ID</code> トークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。また、 <code>Provider Property Name</code> の入力がアクションに提供されている場合には、オプションで、選択したプロバイダーを関連のサービスコンポーネントのプロパティに書き込むことができます。	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Select Resource Provider and Pool	<b>Build Resource Provider and Pool List</b> アクションによって作成された候補リストから、リソースプールとプロバイダーを選択します。選択したリソースプロバイダーとリソースプールは、それぞれ <code>RSC_PROVIDER_ID</code> トークンと <code>RSC_POOL_ID</code> トークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。また、 <code>Pool Property Name</code> の入力がアクションに提供されている場合には、オプションで、選択したプールを関連のサービスコンポーネントのプロパティに書き込むことができます。	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Select Resource Provider and Pool from Parent	サービスコンポーネントの親サービスコンポーネントによってすでに選択されているリソースプールとプロバイダーを選択します。このコンポーネントは、 <code>Parent Component ID</code> プロパティと <code>Pool Property Name</code> プロパティで識別されます。選択したリソースプロバイダーとリソースプールは、それぞれ <code>RSC_PROVIDER_ID</code> トークンと <code>RSC_POOL_ID</code> トークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。選択したプールは、関連するサービスコンポーネントの <code>Pool Property Name</code> プロパティにも書き込まれます。	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Select Resource Provider from Parent	サービスコンポーネントの親サービスコンポーネントによってすでに選択されているリソースプロバイダーを選択します。このコンポーネントは、 <code>Parent Component ID</code> プロパティと <code>Provider Property Name</code> プロパティで識別されます。選択したリソースプールは、 <code>RSC_PROVIDER_ID</code> トークン内のリソースオフリング	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング

内部アクション	説明	適用対象
	アクションで使用できるようになります。選択したリソースプロバイダーは、関連するサービスコンポーネントのProvider Property Nameプロパティにも書き込まれます。	

## リソースアカウンティング

リソースオフリングとサービスコンポーネントの関連付けの詳細については、「[リソースオフリングとコンポーネントテンプレートの関連付け](#)」(88ページ)を参照してください。

リソースアカウンティングアクションでは、リソースプール内のリソースの使用状況を追跡します。

リソースアカウンティングを有効にすると、次の定義済みのアカウンティングアクションがリソースオフリングに追加されます。

- **Increase Resource Utilization** — このアクションは [予約中] ライフサイクルステージの [後] フェーズに実行されるよう構成されています。
- **Decrease Resource Utilization** — このアクションは [予約解除中] ライフサイクルステージの [後] フェーズに実行されるよう構成されています。

## タスク

- **移動先または表示** — [すべてのデザイン] 領域の左側のペインで、表示するデザインに関連付けられたタグを選択し、サービスデザインを選択します。[デザイナー] タブで、リソースアカウンティングアクションのプロパティを表示するサービスコンポーネントを選択します。右側のペインでギアアイコンをクリックし、[コンポーネントの編集] を選択します。[リソースオフリング] タブでリソースオフリングを選択します。右側のパネルにリソースアカウンティングに関する情報が表示されます。
- **有効にする** ([リソースアカウンティング]) — [リソースオフリング] タブに移動します。リソースアカウンティングを有効にするリソースオフリングを選択します。右側のパネルで [リソースアカウンティングを有効にする] チェックボックスをオンにします。リソースアカウンティングを有効にすると、**Increase Resource Utilization**と**Decrease Resource Utilization**の2つの内部アクションがリソースオフリングに自動的に追加されます。
- **無効にする** ([リソースアカウンティング]) — [リソースオフリング] タブに移動します。リソースアカウンティングを無効にするリソースオフリングを選択します。右側のパネルで [リソースアカウンティングを有効にする] チェックボックスをオフにします。リソースアカウンティングを無効にすると、**Increase Resource Utilization**と**Decrease Resource Utilization**の2つの内部アクションがリソースオフリングから削除されます。

サービスコンポーネントが発行済みデザインの一部である場合、リソースアカウンティングを有効/無効にすることはできません。

## ベストプラクティス

- グループレベルのサービスコンポーネントでは、リソースアカウンティングアクションを作成しないようにしてください。たとえば、サーバーグループでリソースアカウンティングアクションを作成するのではなく、代わりにサーバーサービスコンポーネントでリソースアカウンティングアクションを作成するようにしてください。

### [測定可能プロパティ] パネル

リソースオファリングとサービスコンポーネントの関連付けの詳細については、「[リソースオファリングとコンポーネントテンプレートの関連付け](#)」(88ページ)を参照してください。

測定可能なプロパティは、**リソースタイプと単位**が構成されたサービスコンポーネントの整数プロパティです（「[サービスコンポーネントのプロパティ](#)」(128ページ)を参照）。リソースオファリングで測定可能なプロパティを構成する際には、対応するサービスコンポーネントの測定可能なプロパティへの参照を作成します。測定可能なプロパティの値を確認する場合は、**[プロパティ]** タブで対応するサービスコンポーネントのプロパティを参照します。

測定可能なプロパティは、プロバイダーおよびプールの選択やリソースアカウンティングで使用する次の定義済みのアクションで使用されます。

- Build Resource Provider and Pool List
- Increase Resource Utilization
- Decrease Resource Utilization

**[プロバイダー選択]** または **[リソースアカウンティング]** でリソースオファリングに対して次のいずれかのアクションを構成する場合は、**[測定可能プロパティ]** パネルでそのリソースオファリングに対する測定可能なプロパティを併せて構成する必要があります。

## タスク

- 移動先または表示** ([測定可能プロパティ] パネル) — [シーケンスコンポーネント] 領域の左側のペインで、コンポーネントテンプレートに関連付けられたタグを選択します。コンポーネントタイプを選択し、**[テンプレート]** タブで、測定可能なプロパティを表示するリソースオファリングを含むサービスコンポーネント



テンプレートを選択します。[リソースオファリング] タブで、表示する測定可能プロパティを持つリソースオファリング名前をクリックします。最後に、右側のパネルで [測定可能プロパティ] パネルを選択します。

- **追加** — [測定可能プロパティ] パネルに移動し、追加する測定可能プロパティを選択します。サービスコンポーネントに測定可能プロパティがない場合、[測定可能プロパティ] パネルは空です。

サービスコンポーネントのリソースオファリングの測定可能プロパティがアップグレード済みまたは発行済みデザインの一部である場合、追加することはできません。

- **削除** — [測定可能プロパティ] パネルに移動し、削除する測定可能プロパティを選択解除します。

サービスコンポーネントのリソースオファリングの測定可能プロパティが発行済みデザインの一部であり、デザインの前バージョンからアップグレード可能で、前のバージョンの測定可能プロパティが存在していた場合、削除することはできません。

## [プロパティマッピング] パネル

[プロパティマッピング] パネルでは、リソースオファリングのプロパティとコンポーネントのプロパティの間のマッピングを表示して構成することができます。プロパティマッピングを使用すると、コンポーネントとリソースオファリングの間でプロパティ値を渡すことができます。

## タスク


- **移動先または表示** ([プロパティマッピング] パネル) — [シーケンスコンポーネント] 領域の左側のペインで、コンポーネントテンプレートに関連付けられたタグを選択します。コンポーネントタイプを選択し、[テンプレート] タブで、コンポーネントテンプレートを選択します。[リソースオファリング] タブで、表示するプロパティマッピングを持つリソースオファリング名前をクリックします。最後に、右側のパネルで [プロパティマッピング] パネルを選択します。
- **自動構成** — 各リソースオファリングプロパティを、最もよく一致するコンポーネントプロパティに自動的にマッピングします。最もよく一致するプロパティが見つからない場合、新しいプロパティが自動的に作成されます。
- **プロパティマッピングの構成** — マッピングされたリソースオファリングプロパティの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングの構成] を選択します。[プロパティマッピングの構成] ダイアログで、次のオプションの1つを選択します。
  - **マッピングなし** — リソースオファリングプロパティは、コンポーネントのプロパティにマッピングされていません。

- **自動構成** — リソースオフリングプロパティを、最もよく一致するコンポーネントプロパティに自動的にマッピングします。最もよく一致するプロパティが見つからない場合、新しいプロパティが自動的に作成されます。
- **コンポーネントプロパティにマッピング** — リストからコンポーネントプロパティを選択します。
- **[保存]** をクリックします。
- **マッピングの削除** — マッピングされたリソースオフリングプロパティの隣のギアアイコンをクリックして、**[マッピングの削除]** を選択します。**[はい]** をクリックすると、削除されます。マッピングを削除しても、コンポーネントのプロパティは削除されません。

リソースオフリングとサービスコンポーネントの間のプロパティマッピングが、発行済みデザインまたはアップグレードパスに含まれるデザインの一部であり、デザインの前のバージョンからアップグレード可能で、前のバージョンにプロパティマッピングが存在していた場合、マッピングを削除することはできません。


## サービスコンポーネントの作成

1. 「シーケンスデザイナーを開く」(42ページ)の手順をすべて実行し、**[デザイナー]** タブを選択します。
2. 左側のペインのリストを使用してコンポーネントパレットを選択します。コンポーネントパレットにはコンポーネントタイプのグループが含まれており、サービスデザインでサービスコンポーネントを作成する際に、これらの中からコンポーネントタイプを選択することができます。
3. このパレットで利用可能なコンポーネントタイプが表示されます。検索ボックスを使用して、表示名と説明でコンポーネントタイプリストをフィルタリングします。コンポーネントタイプを選択します。
4. コンポーネントタイプを選択すると、そのコンポーネントタイプで利用可能なテンプレートが表示されます。
  - 5つ以上のテンプレートがあるコンポーネントタイプでは検索ボックスが表示されます。この検索ボックスを使用して、コンポーネントテンプレートリストを表示名および説明別にフィルタリングします。
  - コンポーネントテンプレートは特殊なコンポーネントタイプで、サービスデザインの作成を簡略化する目的で使用します。コンポーネントテンプレートには、カスタマイズされたプロパティ値とライフサイクルアクションが含まれます。これらはサービスデザインの初期設定となります。デザインにテンプレートを追加した場合、デフォルトのプロパティ、バインド、ライフサイクルアクションが、デザイン内の該当するサービスコンポーネントに自動的に設定されます。このリストには常に「空白のテンプレート」が含まれます。これは選択したコンポーネントタイプに指定されている設定を使用します。
5. 使用するコンポーネントタイプのテンプレートを選択し、次のいずれかの方法で右側のデザインキャンバスに追加します。次の方法で親または子のコンポーネントを追加できます。デザインには任意の数のコンポーネントを追加できます。

- テンプレートをキャンバスにドラッグアンドドロップします。
  - テンプレートをダブルクリックしてキャンバスに追加します。
  - サービスコンポーネントのオレンジ色のドットをクリックすると、デザイナーコントロールツールバーが表示されます(「[デザイナーのコントロール](#)」(42ページ)を参照)。**[追加]** アイコン+をクリックして、親サービスコンポーネントまたは子サービスコンポーネントを追加します。
6. キャンバスのコンポーネントタイプ間で親子関係を確立するには、キャンバスのサービスコンポーネントのオレンジ色のドットをクリックし、親または子のコンポーネントタイプまで直線を引きます。関係が正しく定義されていないと、コンポーネントタイプ制約のため関係を作成できません。コンポーネントに親子関係が確立されていないと、検証エラーが表示され、デザインを発行することはできません。
7. **[自動レイアウト]** アイコン  をクリックして、デザインをグラフ形式に編成して表示します。

コンポーネントパレット、タイプ、制約の詳細については、「[コンポーネント \(シーケンスデザイン\)](#)」(43ページ)を参照してください。

## サービスコンポーネントの編集

コンポーネントをダブルクリックして **[編集]** アイコン  をクリックするか、ギアアイコンをクリックして **[コンポーネントの編集]** を選択します。

[コンポーネントの編集] ダイアログでは、処理順序やパターンなどの属性の構成、コンポーネントのプロパティの構成、ライフサイクルアクションの構成、ユーザーオペレーションの構成、リソースオフリングの構成を行うことができます。

サービスコンポーネントを編集するには、機能領域のタブを使用します。

- 「[サービスコンポーネントの\[概要\]タブ](#)」(99ページ)
- 「[サービスコンポーネントプロパティの編集](#)」(101ページ)
- 「[サービスコンポーネントに適用するライフサイクルアクション](#)」(104ページ)
- 「[サービスコンポーネントのユーザーオペレーション](#)」(113ページ)
- 「[リソースオフリングとサービスコンポーネントの関連付け](#)」(116ページ)

## サービスコンポーネントの[概要]タブ

[コンポーネントの概要の編集] タブでは、表示名、説明、処理順序、コンシューマーに表示、パターンの設定など、サービスコンポーネントの属性を変更できます。これらのプロパティの詳細については、「[サービ](#)

[スコンポーネントの編集](#) (99ページ) および [コンポーネントタイプの作成](#) (59ページ) を参照してください。

## タスク

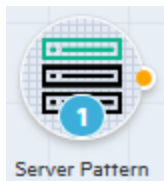
- **編集** - フィールドが編集可能な場合は、データを入力するか、チェックボックスの選択/選択解除を行います。

発行済みデザインでは、次の属性を編集することはできません。

- **表示名** — サービスコンポーネントの名前。
  - **説明** — サービスコンポーネントの説明。
  - **処理順序** (デフォルト値は1、最小値は1、最大値は99) — このサービスコンポーネントのデプロイメント順序を、他の兄弟サービスコンポーネント (同じ親を持つサービスコンポーネント) との相対的な位置を示す数値で指定します。サービスコンポーネントの処理順序は、サービスデプロイメントでは昇順、アンデプロイメントでは降順です。
  - **画像** — コンポーネントに表示される画像。必要に応じて、**[画像の変更]** をクリックします。**[画像の選択]** ダイアログが表示され、利用可能な各種画像から選択できるほか、**[画像のアップロード]** をクリックして独自の画像も追加できます。
  - **コンシューマーに表示** (デフォルトはfalse) — サービスコンポーネントをコンシューマーに表示するように指定する場合は、**[表示]** を選択します。選択を解除すると、サービスコンポーネントは表示されなくなります。サービスコンポーネントのプロパティとライフサイクルアクションをで表示するように設定した場合、実際に表示されるには、関連付けられたサービスコンポーネントで、それ自体を表示するように構成する必要があります。サービスコンポーネントの表示設定は、子サービスコンポーネントの表示設定には影響しません。また、サービスコンポーネントの親を表示する設定を行わなくても、子のコンポーネントをコンシューマーに表示することが可能です。
  - **パターン** (デフォルトはfalse) — サービスコンポーネントをパターンとしてマークする場合は、このボックスを選択します。この場合、サービスコンポーネントがライフサイクルエンジンによって自動的に処理されることはありません。パターンのサービスコンポーネントを作成するには、親のサービスコンポーネントでClone Patternアクションを作成する必要があります。たとえば、定義済みのコンポーネントタイプであるサーバーは、通常パターンとしてマークされるため、その親のサービスコンポーネントであるサーバーグループには、Clone Patternアクションが含まれます。サブスクリプション時には、Clone Patternアクションにより、このサービスコンポーネントパターンから1つ以上のサービスコンポーネントインスタンスが作成されます。パターンコンポーネントは、直接の子を持つことができます。これはパターンではありません。パターンコンポーネントに直接の子コンポーネントが含まれる場合、Clone Patternアクションは、子コンポーネントを含むパターンのインスタンスを1つ以上作成します。
- Clone Patternアクションが親サービスコンポーネントで作成されていない場合、パターンサービスコンポーネントとその親コンポーネントとの間で親子関係が確立されると、デザイナーに検証エ

ラーが表示されます。

- サービスデザインのパターンコンポーネントの親のコンポーネントにClone Patternアクションがない場合、検証警告が表示されます。
- サービスデザインのパターンコンポーネントの親のコンポーネントのClone Patternアクションで "Name of the Property for Service Component Count" プロパティフィールドに値がない場合、検証エラーが表示されます。
- サービスデザインのパターンコンポーネントの親のコンポーネントのClone Patternアクションで "Name of the Property for Service Component Count" プロパティフィールドに値がない、またはコンポーネントのプロパティ名を指していない場合、検証エラーが表示されます。
- パターンとしてマークされているサービスコンポーネントには、次に示すように、背景がグリッドのようなアイコンが表示されます。



デザインがアップグレードパスにあり、デザインの前のバージョンからアップグレード可能であり、前のバージョンにコンポーネントが存在していた場合、次の属性を編集することはできません。

- 処理順序
- パターン
- **保存** — [完了] をクリックして、変更内容を保存してダイアログを終了します。

## サービスコンポーネントプロパティの編集

次の情報が表示されます。

項目	説明
タイプ	<p>プロパティに割り当て可能な値の種類を決定します。利用可能なタイプは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ブール値</li> <li>• 整数</li> <li>• リスト</li> <li>• 文字列</li> </ul> <p>プロパティを作成した後で、タイプを変更することはできません。</p>

項目	説明
表示名	プロパティに表示されるラベル。表示名にカーソルを置くと、プロパティの一意の名前(名前)と説明(存在する場合)が表示されます。
値	<p>プロパティの値。入力する値は、プロパティタイプによって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ブール値</b> — 値をtrueまたはfalseのいずれかで指定するプロパティ。</li> <li>• <b>整数</b> — 値を正の整数、負の整数(またはゼロ)のいずれかで指定するプロパティ。<b>測定可能プロパティのリソースタイプと単位</b>が設定されている場合、括弧内に表示されます(詳細については、「<a href="#">コンポーネントタイプのプロパティの作成</a>」(62ページ)を参照してください)。</li> <li>• <b>リスト</b> — 値が文字列値のリストであるプロパティ。</li> <li>• <b>文字列</b> — 値を文字列で指定するプロパティ。</li> </ul> <p>プロパティにプロパティマッピングがある場合、表示される値はその値がマッピングされているコンポーネントとプロパティです。プロパティマッピングはデザインキャンバスから構成します。詳細については、「<a href="#">プロパティマッピング</a>」(130ページ)を参照してください。</p> <p>プロパティにターゲットバインドがある場合、値は実行時(サブスクリプション作成時)にサブスクライバーオプションからマッピングされます。ターゲットバインドは、「<a href="#">サブスクライバーオプション</a>」タブで構成します。詳細については、「<a href="#">シーケンスデザインのサブスクライバーオプション</a>」(166ページ)を参照してください。</p> <p><b>注:</b> プロパティにターゲットバインドがある場合、デフォルトで(実行時まで)表示される値はプロパティ作成時に構成された値です。</p> <p>プロパティがトークンにマッピングされている場合(文字列プロパティのみ)、表示される値はトークンの名前です(トークンは、読み取り時に内部で自動的に解決されるシステム値です)。トークンの説明については、「<a href="#">トークンの選択</a>」(245ページ)を参照してください。</p> <p>プロパティが<b>非公開データ</b>(文字列プロパティのみ)として構成されている場合、値はマスクされます(値の暗号化は実行されません)。</p>
参照	<p>コンポーネントに参照がある場合、「<a href="#">参照の表示</a>」をクリックすると、このプロパティがマッピングされているコンポーネントプロパティと、このプロパティがターゲットバインドを持つサブスクライバーオプションのプロパティが表示されます。プロパティマッピングのある(値が別のプロパティからマッピングされる)コンポーネントプロパティは参照とはみなされません。「<a href="#">コンポーネントのプロパティ参照の表示</a>」(103ページ)を参照してください。</p>
属性	<p>属性は、次のようなプロパティに対して構成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>継承</b> — プロパティがコンポーネントタイプから継承されます。</li> <li>• <b>コンシューマーに表示</b> — プロパティがマーケットプレイスポータルに表示されず。</li> </ul>
アクション	ギアアイコンを選択すると、プロパティの編集や削除が行えます(プロパティでのアク

項目	説明
	ションが許可されている場合)。これらのアクションの詳細については、次の「タスク」を参照してください。

## タスク

- **移動先** ([プロパティ] タブ) — サービスデザインのバージョンを選択します。[デザイナー] タブをクリックします。タスクを実行するサービスコンポーネントを選択します。右側のペインでギアアイコンをクリックして [コンポーネントの編集] を選択し、[プロパティ] タブを選択します。
- **プロパティの作成** — [作成] をクリックします。上の表に記載されている情報を入力し ([コンポーネントタイプのプロパティの作成](62ページ) も参照)、[作成] をクリックします。

サービスデザインが発行済みの場合、コンポーネントのプロパティは作成できません。

プロパティマッピングはデザインキャンバスから構成します。詳細については、「[プロパティマッピング](#)」(130ページ) を参照してください。ターゲットバインドは、[サブスクリバードプション] タブで構成します。詳細については、「[シーケンスデザインのサブスクリバードプション](#)」(166ページ) を参照してください。

- **プロパティの編集** — 変更するコンポーネントのプロパティの横のギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。

サービスデザインが発行済みである場合、サービスコンポーネントのプロパティを編集することはできません。

デザインがアップグレードパスにあり、デザインの前バージョンからアップグレード可能であり、前のバージョンにコンポーネントが存在していた場合、プロパティの名前を編集することはできません。

- **プロパティの削除** — 削除するコンポーネントのプロパティの横のギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。

デザインがアップグレードパスにあり、デザインの前バージョンからアップグレード可能であり、前のバージョンにコンポーネントが存在していた場合、サービスコンポーネントのプロパティを削除することはできません。デザインの現在のバージョンに新しく追加されたコンポーネントのプロパティは削除できます。

## コンポーネントのプロパティ参照の表示

サービスコンポーネントのプロパティへのすべての参照を表示するには、シーケンスデザイナーでコンポーネントを選択し、ギアアイコンをクリックしてサービスコンポーネントを編集して、[プロパティ] タブを選択し、リストからプロパティを見つけて、[参照の表示] をクリックします。

## 参照タイプ

- **ライフサイクルアクション** — これらの参照を表示するには、[ライフサイクル] タブを選択します。
- **リソースオフリングの測定可能プロパティ** — これらの参照を表示するには、[リソースオフリング] タブを選択します。
- **リソースオフリングのプロパティマッピング** — これらの参照を表示するには、[リソースオフリング] タブを選択します。
- **リソースオフリングのプロバイダー選択アクション** — これらの参照を表示するには、[リソースオフリング] タブを選択します。
- **サブスクリバードプション** — これらの参照を表示するには、[サブスクリバードプション] タブを選択します。
- **サービスコンポーネント** — 参照のパスから、この参照が存在するコンポーネントがわかります。デザイナーでそのコンポーネントを選択して、そのプロパティを表示します。チェーンアイコンはマッピングされたプロパティを示します。
- **ユーザーオペレーション** — これらの参照を表示するには、[ユーザーオペレーション] タブを選択します。

## サービスコンポーネントに適用するライフサイクルアクション

[「リソースオフリングのライフサイクルアクション」\(150ページ\)](#) または [「コンポーネントテンプレートでのライフサイクルアクション」\(76ページ\)](#) も参照してください。

### サービスコンポーネントのライフサイクルとは

サービスコンポーネントのライフサイクルは、サービスコンポーネントに対して定義されたアクション群です。[ライフサイクル] 領域では、サービスコンポーネントのプロビジョン、更新、デプロビジョンに必要なアクションを指定できます。アクション選択ウィザードを使用して、利用可能なプロセスエンジンからサービスコンポーネントにライフサイクルアクションを追加します。

## ライフサイクルアクション

ライフサイクルアクションとは、特定ライフサイクルステージまたはフェーズで自動的に実行される機能、またはサブスクリバードに公開される機能のことを指します。ライフサイクルアクションのほとんどは、OOフローに対応します。OOフローには、機能を実行するためのロジックが含まれています。CSAには、CSA内部で実行されるアクションも含まれています。CSA内部アクションの多くは、プロバイダーおよびプールの選択と、リソースアカウントングに関連します。アクションには、構成情報を機能に伝達する入力パラメーターが含まれています。



## ライフサイクルステージ

ライフサイクルステージとは、CSAサービスのライフサイクル内の1つの段階を表します。ライフサイクルステージには、プロビジョニング、運用、プロビジョニング解除という3つのカテゴリがあります。

プロビジョニングライフサイクルステージとは、次のようなステージです。

- **初期化** — 初期化ステージは、プロビジョニング中に処理される最初のステージです。初期化ステージは、予約ステージに進む前に必要な任意のタイプの初期化を実行するアクションに使用します。たとえば、入力の検証や、変更要求レコードの作成を行うアクションです。
- **予約** — 予約ステージは、プロビジョニングの過程で、初期化ステージの次に2番目に処理されるステージです。リソースオフリングがサービスコンポーネントに関連付けられている場合、予約ステージでは構成済みのプロバイダー選択アクションやプール選択アクションが実行されます。リソースアカウントが有効にされている場合、予約ステージではプールからリソースを予約するアクションが実行されます。一般的に予約ステージでは、プロビジョニング中に必要な任意のリソース(ストレージやネットワーキングなど)を予約することができます。
- **デプロイ** — デプロイステージは、プロビジョニングの過程で、初期化ステージと予約ステージの次に最後に処理されるステージであり、プロビジョニングのアクションが定義される最も一般的なステージです。初期化ステージと予約ステージでは、プロビジョニングのために環境を準備するアクションを定義します。デプロイステージでは、実際のプロビジョニングを実行するアクションを定義します。たとえば、VMまたはアプリケーションをデプロイするアクションを、デプロイステージで定義できます。

運用ライフサイクルステージとは、次のようなステージです。

- **変更** — 変更ステージは、サブスクリプションの変更要求をサブスクライバーから受け取り、その変更によってサービスコンポーネントのプロパティの値が変化する場合に処理されます。変更アクションは、影響を受けるすべてのサービスコンポーネントと、現時点でそれらに関連付けられているリソースオフリングに対して実行されます。変更ステージでは、このプロパティの値の変更を処理するために必要なアクションを定義します。
- **アップグレード** — アップグレードステージは、サービスインスタンスをサービスオフリングおよびデザインの新しいバージョンにアップグレードする要求を受け取った場合に処理されます。アップグレードステージでは、アップグレードパスのデザインでサービスコンポーネントまたはリソースオフリングが使用される方法に基づいて、サービスコンポーネントまたはリソースオフリングのアクションを定義します。詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

サービスコンポーネントがアップグレードパスでデザインに追加される場合、アップグレード中アクションを定義する必要はありません。標準の初期化中、予約中、デプロイ中のライフサイクルが、サービスコンポーネントに対して実行されます。サービスコンポーネントが、デザインの前のバージョンに存在したサービスコンポーネントを置き換える場合、前に存在したサービスコンポーネントはすでにプロビジョニングさ

れています。このシナリオでは、新しいサービスコンポーネントに必要な追加のプロビジョニングを実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。

アップグレードパスでデザインに新規追加されたサービスコンポーネントに、リソースオフリングが追加される場合、アップグレード中アクションを定義する必要はありません。標準の初期化中、予約中、デプロイ中のライフサイクルが、リソースオフリングに対して実行されます。デザインの前のバージョンに存在したサービスコンポーネントにリソースオフリングが追加される場合、リソースオフリングの完全なプロビジョニング(通常は初期化中、予約中、デプロイ中の各ステージで定義されるすべてのアクションを含む)を実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。リソースオフリングが、デザインの前のバージョンに存在したリソースオフリングを置き換える場合、前に存在したリソースオフリングはすでにプロビジョニングされています。このシナリオでは、新しいリソースオフリングに必要な追加のプロビジョニングを実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。

**注:** リソースオフリングは、デザインの前のバージョンに存在したサービスコンポーネントを置き換えるサービスコンポーネントに関連付けることもできます。置き換えられるサービスコンポーネントにリソースオフリングが存在しなかった場合、リソースオフリングの完全なプロビジョニング(通常は初期化中、予約中、デプロイ中の各ステージで定義されるすべてのアクションを含む)を実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。置き換えられるサービスコンポーネントにリソースオフリングが存在した場合、前に存在したリソースオフリングはすでにプロビジョニングされています。このシナリオでは、新しいリソースオフリングに必要な追加のプロビジョニングを実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。

プロビジョニング解除ライフサイクルステージとは、次のようなステージです。

- **アンデプロイ** — アンデプロイステージは、プロビジョニング解除の過程で最初に処理されるステージであり、プロビジョニング解除のアクションが定義される最も一般的なステージです。アンデプロイステージは、デプロイステージで実行されたアクションを元に戻したり、最終処理したりするために使用します。たとえば、デプロイステージのアクションでVMをデプロイする場合、アンデプロイステージではVMをアンデプロイするアクションを定義します。
- **予約解除** — 予約解除ステージは、プロビジョニング解除の過程で、アンデプロイステージの次に2番目に処理されるステージです。予約解除ステージは、予約ステージで実行されたアクションを元に戻したり、最終処理したりするために使用します。たとえば、リソースアカウントが有効にされている場合、予約解除ステージではリソースをプールに返すアクションが実行されます。
- **初期化解除** — 初期化解除ステージは、プロビジョニング解除の過程で、アンデプロイステージと予約解除ステージの次に最後に処理されるステージです。初期化解除ステージは、初期化ステージで実行されたアクションを元に戻したり、最終処理したりするために使用します。たとえば、初期化ステージのアクションで変更要求を作成する場合、初期化解除ステージではその変更要求を最終処理するアクションを定義します。

## ライフサイクルフェーズ

ライフサイクルフェーズとは、ライフサイクルステージを細分化した状態のことを指します。ライフサイクルステージでライフサイクルアクションを定義する際には、アクションのフェーズも指定できます。指定できるフェーズは次のとおりです。

- **前** — サービスコンポーネントの「前」フェーズで構成されたアクションは、デザインの子サービスコンポーネントのすべてのアクションより前、関連するリソースオフリングのすべてのアクションより前に実行されます。リソースオフリングの「前」フェーズで構成されたアクションは、関連するサービスコンポーネントの「前」アクションがすべて完了した後で実行されます。
- **期間中** — サービスコンポーネントの「期間中」フェーズで構成されたアクションは、デザインの子サービスコンポーネントのすべてのアクションが完了した後、関連するリソースオフリングのすべての「期間中」アクションが実行される前に実行されます。リソースオフリングの「期間中」フェーズで構成されたアクションは、関連するサービスコンポーネントの「期間中」アクションがすべて完了した後で実行されます。
- **後** — サービスコンポーネントの「後」フェーズで構成されたアクションは、子サービスコンポーネントのすべてのアクションが完了した後、サービスコンポーネントとそれに関連するリソースオフリングのすべての「期間中」アクションが完了した後に実行されます。リソースオフリングの「後」フェーズで構成されたアクションは、関連するサービスコンポーネントの「後」アクションがすべて完了した後で実行されます。
- **失敗時** — サービスコンポーネントまたはリソースオフリングの「失敗時」フェーズで構成されたアクションは、そのサービスコンポーネントまたはリソースオフリングの「前」、「期間中」、「後」のいずれかのフェーズでアクションの失敗が発生した後で実行されます。プロビジョニング失敗時にサブスクリプションを一時停止にするように組織が構成されている場合は、「失敗時」アクションは実行されません。

## タスク

注：サービスデザインを発行すると、ライフサイクルアクションが読み取り専用になり、新規アクションを追加できなくなります。

- **移動先** ([ライフサイクル] タブ) — [すべてのデザイン] 領域の左側のペインで、表示するデザインに関連付けられたタグを選択します。サービスデザインを選択し、タスクを完了させるサービスコンポーネントを [デザイナー] タブで選択します。右側のペインでギアアイコンをクリックして [コンポーネントの編集] を選択し、[ライフサイクル] タブを選択します。
- **アクションの追加** — アクションを追加するステージおよびフェーズで [アクションの追加] または [その他のアクションの追加] リンクをクリックします。「シーケンスデザインでのライフサイクルアクション選択ウィザード」(108ページ)の説明に従って、情報を入力します。
- **アクションの編集** — 編集するアクションでギアアイコンを選択し、[編集] を選択します。「シーケンスデザインでのライフサイクルアクション選択ウィザード」(108ページ)の説明に従って、情報を更新します。

- **アクションの削除** — 削除するアクションの隣のギアアイコンをクリックし、**[削除]**を選択します。グループ内のアクションを削除することもできます。
- **アクションの移動** — 別のステージまたはフェーズに移動するアクションまたはアクションのグループのギアアイコンを選択し、**[移動]**を選択します。**[移動]**ダイアログで、プルダウンメニューからターゲットステージとターゲットフェーズを選択し、**[移動]**をクリックします。アクションやアクショングループは、クリックしてドラッグしても移動できます。キーボードを使用してアクションやアクショングループを移動する場合は、Tabキーを押してアクションまたはグループをハイライト表示し、Ctrlキーを押しながら上矢印キーまたは下矢印キーを押してアクションまたはグループをフェーズ内で移動します。
- **グループアクション** — ライフサイクルフェーズ内の複数のアクションをクリックして選択し、**[グループアクション]**をクリックして並列実行グループを作成します。並列実行グループのアクションは同時に実行されます。
- **アクションのグループ解除** — グループ内のアクションの隣のギアアイコンをクリックし、**[グループから削除]**を選択します。
- **ライフサイクルステージの表示** — デプロイプロビジョニングステージ、変更運用ステージ、アンデプロイプロビジョニング解除ステージ、およびアクションを持つあらゆるステージがデフォルトで表示されます。プロビジョニングステージ、運用ステージ、またはプロビジョニング解除ステージのみを表示する場合は、**[選択されたすべてのステージ]**プルダウンメニューからフィルターを選択します。その他のステージを表示する場合は、**[ステージの選択]**をクリックします。
- **ライフサイクルフェーズの表示** — 「期間中」および「失敗時」フェーズがデフォルトで表示されます。「前」および「後」フェーズを表示する場合は、**[すべてのフェーズの表示]**を選択します。

## シーケンスデザインでのライフサイクルアクション選択ウィザード

アクション選択ウィザードを使用して、選択したライフサイクルフェーズのアクションを作成または編集します。

Operations Orchestrationフローを追加するには、次の手順を実行します。『Cloud Service Automation Configuration Guide』の「Import Operations Orchestration Flows」セクションを参照してください。

必須パラメーターはアスタリスクで示されます。値を定義しない場合、問題の可能性を示す警告メッセージが表示されますが、変更の適用は可能です。

## タスク

- **アクションの選択** — フローまたはアクションを名前を検索 (フロー検索の場合、Operations Orchestrationライブラリの検索対象フォルダーは、`csa.properties`ファイルで構成済みのプロパティに

よって決まります。詳細については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』に記載されている「アクション選択ウィザード」のプロパティ説明セクションを参照してください。)するか、フローまたはアクション選択元のプロセスエンジンを選択します。次に、フローまたはアクションを探して選択します。内部アクションのリストについては、「[ライフサイクルアクションの内部アクション](#)」(111ページ)を参照してください。このタスクは、アクションの作成時にのみ利用可能です。

- **アクションの構成** — アクションの次のプロパティを構成できます。

項目	説明
プロセスエンジン	読み取り専用。フローまたは内部アクションのコンテナ。
ロケータ	読み取り専用。フローまたは内部アクションの場所。
表示名	アクション項目の名前。
説明	アクション項目の説明。
実行プロパティ	次のプロパティを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ エラー時に失敗 - 選択した場合、アクションが失敗するとプロビジョニングまたはプロビジョニング解除を停止します。アンデプロイ中、予約解除中、初期化解除中に作成されたアクションに対しては、[エラー時に失敗]はデフォルトでは選択されません。</li> <li>◦ タイムアウト時にエラー - 選択した場合、アクションの実行時間が以下で構成したタイムアウト値を上回ると、プロビジョニングまたはプロビジョニング解除を停止します。</li> </ul>
タイムアウト (秒)	アクションが完了するまで待機する時間。アクションをタイムアウトさせない場合は、このフィールドをゼロ (0) に設定します。ただし、これを行うとアクションが完了しなくなる可能性があり、その結果、元になるサブスクリプションが保留中状態のままになることがあるため注意が必要です。

- **パラメーターの構成** - アクションを呼び出す前にフローまたは内部アクションに値を渡す、入力パラメーターを構成します。

[自動構成]をクリックすると、マッピングされていないすべてのパラメーターを、対応するプロパティに自動的にマッピングできます。一致するプロパティが存在しない場合は、プロパティが作成されます。

パラメーターの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングの削除]を選択すると、プロパティマッピングを削除できます。

パラメーターの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングのプロパティの自動選択]を選択すると、プロパティマッピングが自動的に作成されます。一致するプロパティが見つからない場合は、プロパティが作成されます。

構成するパラメーターの隣のギアアイコンをクリックし、**[マッピングの編集]**を選択します。**[パラメーターマッピングの編集]**ダイアログで、パラメーターの名前、表示名、説明、およびマッピングタイプを編集します。

次のマッピングタイプのいずれかを選択します。

- **マッピングなし** — パラメーターが値にマッピングされていません。
- **定数値** — パラメーターに対して値を入力します。
- **プロパティ** — プロパティを選択します。
- **ユーザーに確認** — ユーザーオペレーション実行時のパラメーター値をユーザーが入力できるようにします。パラメーターのデフォルト値が必要です。
- **ユーザーに確認リスト** — ユーザーオペレーション実行時のパラメーター値をユーザーがアイテムリストから選択できるようにします。

**[ユーザーに確認]** または **[ユーザーに確認リスト]** を選択した場合、オプションで **[入力の検証]** スクリプトを選択できます。このスクリプトは、マーケットプレイスポータルでこのユーザーオペレーションパラメーターに対してユーザーが指定した値を検証するために実行されます。

**[スクリプトの管理]** および **[パラメーターの構成]** リンクを使用して、利用可能な **[入力の検証]** スクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。

- **スクリプトの管理**: スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、**[スクリプトの管理]** をクリックします。スクリプトの管理の詳細については、「[スクリプトの管理](#)」を参照してください。
- **パラメーターの構成**: 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、**[パラメーターの構成]** をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「[入力の検証用のパラメーターの構成](#)」を参照してください。

**[ユーザーに確認リスト]** を選択した場合、静的入力リストを構成するか、**[動的入力への切り替え]** をクリックしてスクリプトを選択できます。スクリプトを選択した場合、マーケットプレイスポータルでこのユーザーオペレーションパラメーターに関してユーザーに表示される値は、スクリプトによって決定されます。

**[スクリプトの管理]** および **[パラメーターの構成]** リンクを使用して、利用可能な **[動的入力]** スクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。

- **スクリプトの管理**: スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、**[スクリプトの管理]** をクリックします。スクリプトの管理の詳細については、「[スクリプトの管理](#)」を参照してください。
- **パラメーターの構成**: 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、**[パラメーターの構成]** をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「[動的入力リスト用のパラメーターの構成](#)」を参照してください。

# Operations Orchestrationルートコンテンツ構成

Operations Orchestrationコンテンツフォルダーとアクションのうち、どれをCSAに表示するかは構成可能です。これらのプロパティを構成する方法については、『[Configuration Guide](#)』の『[Operations Orchestration Root Content Configuration](#)』を参照してください。

さらに、『[ライフサイクルアクション選択ウィザード](#)』(154ページ)と『[コンポーネントテンプレートでのライフサイクルアクション選択ウィザード](#)』(80ページ)も参照してください。

## ライフサイクルアクションの内部アクション

次の内部アクションが利用可能です。

内部アクション	説明	適用対象
Build Resource Provider and Pool List	<p>次の要件に適合するリソースプロバイダーと関連するリソースプールの候補リストを作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リソースオフリングをサポートすること。</li> <li>[可用性]が[有効]に設定されていること。</li> <li>このアクションでサービスデザインを参照するサービスオフリングが、選択したリソース環境のサービスカタログ内にある場合、候補リストには、選択したリソース環境のいずれかに含まれるリソースプロバイダーのみが表示されます。</li> <li>プロバイダーのリソースプールに十分なリソース容量があること。この判断を行うには、[測定可能プロパティ]タブで構成されているリソースオフリングのすべての測定可能なプロパティと、オプションの[Multiplierプロパティ名]フィールドを考慮する必要があります。リソースプールには、すべてのプロパティをサポートするのに十分な容量が存在する必要があります。このためには、必要な各リソースタイプ(例: CPU、メモリ、ストレージなど)を、測定可能なプロパティに基づいて、[リソースの可用性]を[無制限]または[利用可能]に設定して構成する必要があります。[利用可能]の場合は、[CSAでの合計利用可能量]と[現在のCSA利用量]との差が、測定可能なプロパティの要件をサポートするのに十分である必要があります。</li> </ul>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Build Resource Provider List	<p>次の要件に適合するリソースプロバイダーの候補リストを作成します。</p>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソース

内部アクション	説明	適用対象
	<ul style="list-style-type: none"> <li>リソースオフリングをサポートすること。</li> <li>[可用性] が [有効] に設定されていること。</li> <li>このアクションでサービスデザインを参照するサービスオフリングが、選択したリソース環境のサービスカタログ内にある場合、候補リストには、選択したリソース環境のいずれかに含まれるリソースプロバイダーのみが表示されます。</li> </ul>	オフリング
Clone Pattern	<p>パターンとしてマークされたサービスコンポーネントを複製すると、パターンではない1つまたは複数のサービスコンポーネントが作成されます。作成されるサービスコンポーネントの数は、<b>Name of the Property for Service Component Count</b>で指定されたプロパティの値によって決まります。</p>	サービスコンポーネント
Decrease Resource Utilization	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングで構成された測定可能なプロパティの値を使用して、リソースプール内の1つまたは複数のリソースの利用率を小さくします。</p> <p><b>注:</b> Decrease Resource Utilizationアクションは、コンポーネント、コンポーネントテンプレート、またはリソースオフリングには追加できません。このアクションは、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングに対してリソースアカウントが有効になっている場合に、予約解除中に自動的に実行されます。</p>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Increase Resource Utilization	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングで構成された測定可能なプロパティの値を使用して、リソースプール内の1つまたは複数のリソースの利用率を大きくします。</p> <p><b>注:</b> Increase Resource Utilizationアクションは、コンポーネント、コンポーネントテンプレート、またはリソースオフリングには追加できません。このアクションは、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングに対してリソースアカウントが有効になっている場合に、予約中に自動的に実行されます。</p>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Log Messages	<p>ユーザーが指定する [Boolean Input]、[Integer Input]、[String Input] の各プロパティ値を <code>csa.log</code> ファイルに書き込みます。このアクションは、サービスコンポーネント、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング、リソースオフリングのアクションとして含めることで、トラブルシューティングに利用できません。</p>	<p>リソースオフリング</p> <p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p> <p>サービスコンポーネント</p>



内部アクション	説明	適用対象
Scale Component	パターンコンポーネントとマークされているサービスコンポーネントのスケールインとスケールアウトを可能にします。スケールアウトを行うと、親パターンコンポーネントに子コンポーネントが追加されます。スケールインを行うと、コンポーネントが削除されず。	サービスコンポーネント
Select Resource Provider	<b>Build Resource Provider List</b> アクションによって作成された候補者リストから、リソースプロバイダーを選択します。選択したリソースプールは、RSC_PROVIDER_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。また、Provider Property Nameの入力がアクションに提供されている場合には、オプションで、選択したプロバイダーを関連のサービスコンポーネントのプロパティに書き込むことができます。	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Select Resource Provider and Pool	<b>Build Resource Provider and Pool List</b> アクションによって作成された候補リストから、リソースプールとプロバイダーを選択します。選択したリソースプロバイダーとリソースプールは、それぞれRSC_PROVIDER_IDトークンとRSC_POOL_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。また、Pool Property Nameの入力がアクションに提供されている場合には、オプションで、選択したプールを関連のサービスコンポーネントのプロパティに書き込むことができます。	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Select Resource Provider and Pool from Parent	サービスコンポーネントの親サービスコンポーネントによってすでに選択されているリソースプールとプロバイダーを選択します。このコンポーネントは、Parent Component IDプロパティとPool Property Nameプロパティで識別されます。選択したリソースプロバイダーとリソースプールは、それぞれRSC_PROVIDER_IDトークンとRSC_POOL_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。選択したプールは、関連するサービスコンポーネントのPool Property Nameプロパティにも書き込まれます。	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Select Resource Provider from Parent	サービスコンポーネントの親サービスコンポーネントによってすでに選択されているリソースプロバイダーを選択します。このコンポーネントは、Parent Component IDプロパティとProvider Property Nameプロパティで識別されます。選択したリソースプールは、RSC_PROVIDER_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。選択したリソースプロバイダーは、関連するサービスコンポーネントのProvider Property Nameプロパティにも書き込まれます。	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング

## サービスコンポーネントのユーザーオペレーション

ユーザーオペレーションは、デザイン内のリソースオフリング、コンポーネントテンプレート、またはサービスコンポーネントに対して構成されたアクションであり、サブスクリプションのプロビジョニング後にサブスクライバー

がマーケットプレイスポータルで呼び出すことができます。たとえば、サーバーサービスコンポーネントまたは関連するリソースオファリングで「サーバーの再起動」ユーザーオペレーションを構成することにより、サブスクリプションがプロビジョニングされた後で、プロビジョニングされた特定のサーバーをサブスクライバーが再起動することができます。ユーザーオペレーションは、オペレーション領域のサービスインスタンス上で実行することもできます。

## タスク

注：サービスデザインを発行すると、ユーザーオペレーションは読み取り専用になります。

- **移動先** ([ユーザーオペレーション] タブ) - [すべてのデザイン] 領域の左側のペインで、表示するデザインに関連付けられたタグを選択します。サービスデザインを選択し、[デザイナー] キャンバスでタスクを実行するサービスコンポーネントを選択します。右側のペインでギアアイコンをクリックして[コンポーネントの編集]を選択し、[ユーザーオペレーション] タブを選択します。ここから次の操作を行うことができます。
- このサービスコンポーネントのユーザーオペレーションのリストの表示
- **アクションの追加** — [追加] をクリックして情報を入力します ([アクション選択ウィザード](159ページ)を参照)。
- **アクションの編集** — 編集するアクションでギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。「アクション選択ウィザード」(159ページ)の説明に従って、情報を更新します。
- **ユーザーオペレーションの表示** — [ユーザーオペレーション] タブをクリックして、リソースオファリングに関連付けられたすべてのユーザーオペレーションを表示します。
- **ユーザーオペレーションの削除** — 削除するユーザーオペレーションの隣のギアアイコンをクリックして、[削除] を選択します。

## アクション選択ウィザード

アクション選択ウィザードを使用して、ユーザーオペレーションを作成または編集します。

Operations Orchestrationフローを追加するには、次の手順を実行します。『Cloud Service Automation Configuration Guide』の「Import Operations Orchestration Flows」セクションを参照してください。

## タスク

- **アクションの選択** — フローまたはアクションを名前検索 (フロー検索の場合、Operations Orchestrationライブラリの検索対象フォルダーは、csa.propertiesファイルで構成済みのプロパティに

よって決まります。詳細については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』に記載されている「アクション選択 ウィザード」のプロパティ説明 セクションを参照してください。)するか、フローまたはアクション選択元のプロセスエンジンを選択します。次に、フローまたはアクションを探して選択します。

- **アクションの構成** — アクションに関する情報を構成します。

項目	説明
プロセスエンジン	読み取り専用。フローまたは内部アクションのコンテナ。
ロケーター	読み取り専用。フローまたは内部アクションの場所。
表示名	アクション項目の名前。
説明	アクション項目の説明。
実行プロパティ	次のプロパティを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ エラー時に失敗 — プロビジョニング中またはプロビジョニング解除中の場合、エラー時に失敗設定は、アクション失敗後にプロビジョニングまたはプロビジョニング解除を続行するかどうかを示します。ユーザーオペレーションについては、ユーザーオペレーション後に実行を続けるアクションがないため、[エラー時に失敗]設定は意味を持ちません。</li> <li>◦ タイムアウト時にエラー — 選択した場合、アクションの実行時間がタイムアウト値(下記参照)を上回ると、ユーザーオペレーションが失敗したと見なされます。</li> </ul>
タイムアウト(秒)	アクションが完了するまで待機する時間。アクションをタイムアウトさせない場合は、このフィールドをゼロ(0)に設定します。

- **パラメーターの構成** - アクションを呼び出す前にフローまたは内部アクションに値を渡す、入力パラメーターを構成します。

[自動構成]をクリックすると、マッピングされていないすべてのパラメーターを、対応するプロパティに自動的にマッピングできます。一致するプロパティが存在しない場合は、プロパティが作成されます。

パラメーターの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングの削除]を選択すると、プロパティマッピングを削除できます。

パラメーターの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングのプロパティの自動選択]を選択すると、プロパティマッピングが自動的に作成されます。一致するプロパティが見つからない場合は、プロパティが作成されます。

構成するパラメーターの隣のギアアイコンをクリックし、[マッピングの編集]を選択します。[パラメーターマッピングの編集]ダイアログで、パラメーターの名前、表示名、説明、およびマッピングタイプを編集します。

次のマッピングタイプのいずれかを選択します。

- **マッピングなし** — パラメーターが値にマッピングされていません。
- **定数値** — パラメーターに対して値を入力します。
- **プロパティ** — プロパティを選択します。
- **ユーザーに確認** — ユーザーオペレーション実行時のパラメーター値をユーザーが入力できるようにします。パラメーターのデフォルト値が必要です。
- **ユーザーに確認リスト** — ユーザーオペレーション実行時のパラメーター値をユーザーがアイテムリストから選択できるようにします。

[ユーザーに確認] または [ユーザーに確認リスト] を選択した場合、オプションで **[入力の検証]** スクリプトを選択できます。このスクリプトは、マーケットプレイスポータルでこのユーザーオペレーションパラメーターに対してユーザーが指定した値を検証するために実行されます。

[スクリプトの管理] および [パラメーターの構成] リンクを使用して、利用可能な **[入力の検証]** スクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。

- **スクリプトの管理**: スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、**[スクリプトの管理]** をクリックします。スクリプトの管理の詳細については、「[スクリプトの管理](#)」を参照してください。
- **パラメーターの構成**: 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、**[パラメーターの構成]** をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「[入力の検証用のパラメーターの構成](#)」を参照してください。

[ユーザーに確認リスト] を選択した場合、静的入力リストを構成するか、**[動的入力への切り替え]** をクリックしてスクリプトを選択できます。スクリプトを選択した場合、マーケットプレイスポータルでこのユーザーオペレーションパラメーターに関してユーザーに表示される値は、スクリプトによって決定されます。

[スクリプトの管理] および [パラメーターの構成] リンクを使用して、利用可能な **[動的入力]** スクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。

- **スクリプトの管理**: スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、**[スクリプトの管理]** をクリックします。スクリプトの管理の詳細については、「[スクリプトの管理](#)」を参照してください。
- **パラメーターの構成**: 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、**[パラメーターの構成]** をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「[動的入力リスト用のパラメーターの構成](#)」を参照してください。

## リソースオフリングとサービスコンポーネントの関連付け

リソースオフリングと、サービスデザインのサービスコンポーネントを関連付けることができます。たとえば、VMware vCenter VMテンプレートのリソースオフリングは、サーバーサービスコンポーネントにリンク可能で

す。この関連付けまたはリンクにより、サーバーサービスコンポーネントをデプロイすると、リソースオフリングがプロビジョニングされます。

コンポーネントテンプレートでリソースオフリングを関連付けることもできます。

## タスク

- **移動先** ([リソースオフリング] タブ) — サービスデザインのバージョンを選択します。[デザイナー] タブをクリックします。リソースオフリングを追加、変更、削除するサービスコンポーネントを選択します。右側のペインでギアアイコンをクリックして [コンポーネントの編集] を選択し、[リソースオフリング] タブを選択します。

- **追加** — [リソースオフリング] タブに移動し、[追加] をクリックします。リソースオフリングが関連付けられていない場合、ウィンドウ中央にある [追加] アイコンをクリックします。[リソースオフリングの選択] ダイアログボックスで、ドロップダウンから [リソースカテゴリ] を選択し、リストから [リソースオフリング] を選択して [追加] をクリックします。

サービスコンポーネントが発行済みデザインの一部である場合、リソースオフリングをサービスコンポーネントに関連付けることはできません。

- **削除** — 削除するリソースオフリングの横のギアアイコンをクリックします。[削除] をクリックし、確認ダイアログの [はい] をクリックします。

デザインがアップグレードパスにあり、デザインの前のバージョンからアップグレード可能であり、前のバージョンにリソースオフリングが存在していた場合、リソースオフリングを削除することはできません。デザインの現在のバージョンに新しく追加されたリソースオフリングは削除できます。

サービスコンポーネントが発行済みデザインの一部である場合、リソースオフリングを削除することはできません。

- **リソースオフリングの置き換え** — 置き換えるリソースオフリングの横のギアアイコンをクリックします。[リソースオフリングの置き換え] を選択し、置き換えるリソースオフリングを選択します。表示されるリソースオフリングは、サービスコンポーネントにバインドされていません。また、置き換え対象のリソースオフリングと同じリソースカテゴリおよびプロバイダータイプに属します。
- **リソースオフリングに移動** — 移動先のリソースオフリングの横のギアアイコンをクリックします。[リソースオフリングに移動] を選択すると、リソースオフリングに移動します。
- **グループ** - Ctrlキーを押しながらクリックして複数のリソースオフリングを選択し、右側のパネルで [グループ] をクリックすると、並列処理グループが作成されます。個々のリソースオフリングをクリックとドラッグでグループ化することもできます。並列処理グループのリソースオフリングは同時に実行されません。
- **グループ解除** — グループ内のリソースオフリングの横のギアアイコンをクリックし、[グループから削除] を

選択できます。また、並列処理グループからリソースオフリングをドラッグして外すことでグループ解除することもできます。

複数のリソースオフリングをまとめてグループ解除するには、複数のリソースオフリングをクリックして選択し、右側のパネルで **[グループ解除]** をクリックします。

- **処理順序の設定** — リソースオフリングの処理順序では、関連付けられたリソースオフリングがプロビジョニングされる順序を、このサービスコンポーネントに追加された他のリソースオフリングに対して相対的に指定します。リソースオフリングはプロビジョニングされる順に表示されます。リソースオフリングまたはリソースオフリンググループをクリックしてドラッグし、移動することで、処理順序を設定できます。

## [プロバイダー選択] パネル

リソースオフリングをコンポーネントテンプレートに追加した後、そのリソースオフリングに対して1つ以上のプロバイダー選択アクションを作成する必要があります。プロバイダー選択アクションを指定しないこともできます。その場合、リソースオフリングに関連付けられているプロバイダーがランダムに選択されます。その際に、環境からカタログへの関連付けが構成されていれば、それが考慮されます。プロバイダー選択アクションは、**[予約中]** ライフサイクルステージの **[前]** フェーズで実行されます。このライフサイクル状態は変更できません。

CSAでは、プロバイダーの選択で使用できる内部アクションが事前定義されています。プロバイダー選択の内部アクションの詳細については、**[「プロバイダー選択の内部アクション」\(120ページ\)](#)** を参照してください。

## タスク

- **移動先または表示** ([プロバイダー選択] パネル) — サービスデザインのバージョンを選択します。[デザイナー] タブをクリックします。プロバイダー選択アクションを追加するサービスコンポーネントを選択します。右側のペインでギアアイコンをクリックして **[コンポーネントの編集]** を選択し、**[リソースオフリング]** タブを選択します。[リソースオフリング] タブでリソースオフリングの名前をクリックし、右側のパネルから **[プロバイダー選択]** をクリックします。
- **追加** (プロバイダー選択アクション) — **[プロバイダー選択]** パネルに移動して **[追加]** をクリックします。プロバイダー選択アクションが関連付けられていない場合、パネル中央にある **[追加]** アイコンをクリックします。**[「シーケンスデザインでのライフサイクルアクション選択ウィザード」\(108ページ\)](#)** の説明に従って情報を入力します。

サービスコンポーネントが発行済みデザインに含まれている場合、プロバイダー選択アクションは作成できません。

- **編集** (プロバイダー選択アクション) — [プロバイダー選択] パネルに移動して編集するアクションの横のギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。「シーケンスデザインでのライフサイクルアクション選択ウィザード」(108ページ) の説明に従って情報を更新します。

サービスコンポーネントが発行済みデザインに含まれている場合、アクションのプロパティは編集できません。

- **削除** (プロバイダー選択アクション) — [プロバイダー選択] パネルに移動して削除するアクションの横のギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。
- **処理順序の設定** — プロバイダー選択アクションの処理順序は、このリソースオファリングの他のプロバイダー選択アクションに対して相対的です。プロバイダー選択アクションは実行される順に表示されます。プロバイダー選択アクションをクリックしてドラッグすることで処理順序を変更できます。

## プロバイダー選択の内部アクション

CSAでは、プロバイダーの選択で使用できる内部アクションが事前定義されています。

- プロバイダーに対してリソースプールを構成していない場合、リソースバインドでよく構成されるプロバイダー選択アクションとして、**Build Resource Provider List**アクションと**Select Resource Provider**アクションがあります。この2つのアクションは、この順序で実行する必要があります。親サービスコンポーネントによってすでに選択されているプロバイダーを選択するには、上記2つのアクションの代わりに**Select Resource Provider from Parent**アクションを使用します。
- プロバイダーに対してリソースプールを構成している場合、リソースバインドでよく構成されるプロバイダー選択アクションとして、**Build Resource Provider and Pool List**アクションと**Select Resource Provider and Pool**アクションがあります。この2つのアクションは、この順序で実行する必要があります。親サービスコンポーネントによってすでに選択されているプロバイダーとプールを選択するには、上記2つのアクションの代わりに**Select Resource Provider and Pool from Parent**アクションを使用します。

リソースオフリングに対するリソースアカウンティングアクションについては、「[トークンの選択](#)」(245ページ)を参照してください。

次の表は、CSAで事前定義されている内部アクションの説明を示します。

内部アクション	説明	適用対象
Build Resource Provider and Pool List	<p>次の要件に適合するリソースプロバイダーと関連するリソースプールの候補リストを作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• リソースオフリングをサポートすること。</li><li>• [可用性]が[有効]に設定されていること。</li><li>• このアクションでサービスデザインを参照するサービスオフリングが、選択したリソース環境のサービスカタログ内にある場合、候補リストには、選択したリソース環境のいずれかに含まれるリソースプロバイダーのみが表示されます。</li><li>• プロバイダーのリソースプールに十分なリソース容量があること。この判断を行うには、[測定可能プロパティ]タブで構成されているリソースオフリングのすべての測定可能なプロパティと、オプションの[Multiplierプロパティ名]フィールドを考慮する必要があります。リソースプールには、すべてのプロパティをサポートするのに十分な容量が存在する必要があります。このためには、必要な各リソースタイプ(例: CPU、メモリ、ストレージなど)を、測定可能なプロパティに</li></ul>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング



内部アクション	説明	適用対象
	<p>基づいて、[リソースの可用性]を[無制限]または[利用可能]に設定して構成する必要があります。[利用可能]の場合は、[CSAでの合計利用可能量]と[現在のCSA利用量]との差が、測定可能なプロパティの要件をサポートするのに十分である必要があります。</p>	
Build Resource Provider List	<p>次の要件に適合するリソースプロバイダーの候補リストを作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リソースオフリングをサポートすること。</li> <li>[可用性]が[有効]に設定されていること。</li> <li>このアクションでサービスデザインを参照するサービスオフリングが、選択したリソース環境のサービスカタログ内にある場合、候補リストには、選択したリソース環境のいずれかに含まれるリソースプロバイダーのみが表示されます。</li> </ul>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Clone Pattern	<p>パターンとしてマークされたサービスコンポーネントを複製すると、パターンではない1つまたは複数のサービスコンポーネントが作成されます。作成されるサービスコンポーネントの数は、<b>Name of the Property for Service Component Count</b>で指定されたプロパティの値によって決まります。</p>	サービスコンポーネント
Decrease Resource Utilization	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングで構成された測定可能なプロパティの値を使用して、リソースプール内の1つまたは複数のリソースの利用率を小さくします。</p> <p><b>注:</b> Decrease Resource Utilizationアクションは、コンポーネント、コンポーネントテンプレート、またはリソースオフリングには追加できません。このアクションは、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングに対してリソースアカウントが有効になっている場合に、予約解除中に自動的に実行されます。</p>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Increase Resource Utilization	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングで構成された測定可能なプロパティの値を使用して、リソースプール内の1つまたは複数のリソースの利用率を大きくします。</p> <p><b>注:</b> Increase Resource Utilizationアクションは、コンポーネント、コンポーネントテンプレート、またはリソースオフリングには追加できません。このアクションは、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングに対してリソースアカウントが有効になっている場合に、予約中に自動的に実行されます。</p>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Log Messages	<p>ユーザーが指定する [Boolean Input]、[Integer Input]、[String Input] の各プロパティ値を <code>csa.log</code> ファイルに書き込みます。こ</p>	リソースオフリング

内部アクション	説明	適用対象
	<p>のアクションは、サービスコンポーネント、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング、リソースオフリングのアクションとして含めることで、トラブルシューティングに利用できません。</p>	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p> <p>サービスコンポーネント</p>
Scale Component	<p>パターンコンポーネントとマークされているサービスコンポーネントのスケールインとスケールアウトを可能にします。スケールアウトを行うと、親パターンコンポーネントに子コンポーネントが追加されます。スケールインを行うと、コンポーネントが削除されます。</p>	<p>サービスコンポーネント</p>
Select Resource Provider	<p><b>Build Resource Provider List</b>アクションによって作成された候補者リストから、リソースプロバイダーを選択します。選択したリソースプールは、RSC_PROVIDER_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。また、Provider Property Nameの入力がアクションに提供されている場合には、オプションで、選択したプロバイダーを関連のサービスコンポーネントのプロパティに書き込むことができます。</p>	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p>
Select Resource Provider and Pool	<p><b>Build Resource Provider and Pool List</b>アクションによって作成された候補リストから、リソースプールとプロバイダーを選択します。選択したリソースプロバイダーとリソースプールは、それぞれRSC_PROVIDER_IDトークンとRSC_POOL_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。また、Pool Property Nameの入力がアクションに提供されている場合には、オプションで、選択したプールを関連のサービスコンポーネントのプロパティに書き込むことができます。</p>	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p>
Select Resource Provider and Pool from Parent	<p>サービスコンポーネントの親サービスコンポーネントによってすでに選択されているリソースプールとプロバイダーを選択します。このコンポーネントは、Parent Component IDプロパティとPool Property Nameプロパティで識別されます。選択したリソースプロバイダーとリソースプールは、それぞれRSC_PROVIDER_IDトークンとRSC_POOL_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。選択したプールは、関連するサービスコンポーネントのPool Property Nameプロパティにも書き込まれます。</p>	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p>
Select Resource Provider from Parent	<p>サービスコンポーネントの親サービスコンポーネントによってすでに選択されているリソースプロバイダーを選択します。このコンポーネントは、Parent Component IDプロパティとProvider Property Nameプロパティで識別されます。選択したリソースプールは、RSC_PROVIDER_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。選択したリソースプロバイダーは、関連するサービスコンポーネントのProvider Property Nameプロパティにも書き込まれます。</p>	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p>

## リソースアカウンティング

リソースアカウンティングアクションでは、リソースプール内のリソースの使用状況を追跡します。

リソースアカウンティングを有効にすると、次の定義済みのアカウンティングアクションがリソースオフリングに追加されます。

- **Increase Resource Utilization** — このアクションは [予約中] ライフサイクルステージの [後] フェーズに実行されるよう構成されています。
- **Decrease Resource Utilization** — このアクションは [予約解除中] ライフサイクルステージの [後] フェーズに実行されるよう構成されています。

## タスク

- **移動先または表示** — [すべてのデザイン] 領域の左側のペインで、表示するデザインに関連付けられたタグを選択し、サービスデザインを選択します。[デザイナー] タブで、リソースアカウンティングアクションのプロパティを表示するサービスコンポーネントを選択します。右側のペインでギアアイコンをクリックし、[コンポーネントの編集] を選択します。[リソースオフリング] タブでリソースオフリングを選択します。右側のパネルにリソースアカウンティングに関する情報が表示されます。
- **有効にする** ([リソースアカウンティング]) — [リソースオフリング] タブに移動します。リソースアカウンティングを有効にするリソースオフリングを選択します。右側のパネルで [リソースアカウンティングを有効にする] チェックボックスをオンにします。リソースアカウンティングを有効にすると、**Increase Resource Utilization** と **Decrease Resource Utilization** の2つの内部アクションがリソースオフリングに自動的に追加されます。
- **無効にする** ([リソースアカウンティング]) — [リソースオフリング] タブに移動します。リソースアカウンティングを無効にするリソースオフリングを選択します。右側のパネルで [リソースアカウンティングを有効にする] チェックボックスをオフにします。リソースアカウンティングを無効にすると、**Increase Resource Utilization** と **Decrease Resource Utilization** の2つの内部アクションがリソースオフリングから削除されます。  
サービスコンポーネントが発行済みデザインの一部である場合、リソースアカウンティングを有効/無効にすることはできません。

## ベストプラクティス

- グループレベルのサービスコンポーネントでは、リソースアカウンティングアクションを作成しないようにしてください。たとえば、サーバーグループでリソースアカウンティングアクションを作成するのではなく、代わりにサーバーサービスコンポーネントでリソースアカウンティングアクションを作成するようにしてください。

### [測定可能プロパティ] パネル

測定可能なプロパティは、リソースタイプと単位が構成されたサービスコンポーネントの整数プロパティです（「[サービスコンポーネントのプロパティ](#)」(128ページ)を参照）。リソースオフリングで測定可能なプロパティを構成する際には、対応するサービスコンポーネントの測定可能なプロパティへの参照を作成します。測定可能なプロパティの値を確認する場合は、[プロパティ] タブで対応するサービスコンポーネントのプロパティを参照します。

測定可能なプロパティは、プロバイダーおよびプールの選択やリソースアカウンティングで使用する次の定義済みのアクションで使用されます。

- Build Resource Provider and Pool List
- Increase Resource Utilization
- Decrease Resource Utilization

[[プロバイダー選択](#)] または [[リソースアカウンティング](#)] でリソースオフリングに対して次のいずれかのアクションを構成する場合は、[測定可能プロパティ] パネルでそのリソースオフリングに対する測定可能なプロパティを併せて構成する必要があります。

## タスク

- **移動先または表示** ([測定可能プロパティ] パネル) — [[すべてのデザイン](#)] 領域の左側のペインで、表示するデザインに関連付けられたタグを選択します。サービスデザインを選択し、[[デザイナー](#)] タブで測定可能なプロパティを表示するリソースオフリングを含むサービスコンポーネントを選択します。右側のペインでギアアイコンをクリックし、[[コンポーネントの編集](#)] を選択します。[[リソースオフリング](#)] タブで、表示する測定可能プロパティを持つリソースオフリング名前をクリックします。最後に、右側のパネルで [測定可能プロパティ] パネルを選択します。
- **測定可能プロパティの追加** — [測定可能プロパティ] パネルに移動し、追加する測定可能プロパティ

を選択します。サービスコンポーネントに測定可能プロパティがない場合、[測定可能プロパティ] パネルは空です。

サービスコンポーネントのリソースオフリングの測定可能プロパティがアップグレード済みまたは発行済みデザインの一部である場合、追加することはできません。

- **測定可能プロパティの削除** — [測定可能プロパティ] パネルに移動し、削除する測定可能プロパティを選択解除します。

サービスコンポーネントのリソースオフリングの測定可能プロパティが発行済みデザインの一部であり、デザインの前のバージョンからアップグレード可能で、前のバージョンの測定可能プロパティが存在していた場合、削除することはできません。

## プロパティマッピング

プロパティマッピングを使用すると、コンポーネントとリソースオフリングの間でプロパティ値を渡すことができます。

## タスク

- **プロパティマッピングの表示** — [すべてのデザイン] 領域の左側のペインで、表示するデザインに関連付けられたタグを選択します。サービスデザインを選択し、[デザイナー] タブでプロパティマッピングを表示するリソースオフリングを含むサービスコンポーネントを選択します。右側のペインでギアアイコンをクリックし、[コンポーネントの編集] を選択します。[リソースオフリング] タブで、表示するプロパティマッピングを持つリソースオフリング名前をクリックします。右側のパネルで [プロパティマッピング] パネルを選択します。
- **プロパティマッピングの自動構成** — 各リソースオフリングプロパティを、最もよく一致するコンポーネントプロパティに自動的にマッピングします。最もよく一致するプロパティが見つからない場合、新しいプロパティが自動的に作成されます。
- **プロパティマッピングの構成** — マッピングされたリソースオフリングプロパティの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングの構成] を選択します。ダイアログで、次のオプションの1つを選択します。
  - **マッピングなし** — リソースオフリングプロパティは、コンポーネントのプロパティにマッピングされていません。
  - **自動構成** — リソースオフリングプロパティを、最もよく一致するコンポーネントプロパティに自動的にマッピングします。最もよく一致するプロパティが見つからない場合、新しいプロパティが自動的に作成されます。
  - **コンポーネントプロパティにマッピング** — リストからコンポーネントプロパティを選択します。

- **マッピングの削除** — マッピングされたリソースオファリングプロパティの隣のギアアイコンをクリックして、**[マッピングの削除]**を選択します。**[はい]**をクリックすると、削除されます。マッピングを削除しても、コンポーネントテンプレートのプロパティは削除されません。

次の条件が成立する場合、リソースオファリングとサービスコンポーネントテンプレートの間のプロパティマッピングは削除できません。

- 発行済みデザインの一部である
- アップグレードパスに含まれるデザインである (デザインが前のバージョンからアップグレード可能である)
- 前のバージョンにプロパティマッピングが存在した


## サービスコンポーネントテンプレートの変更

サービスコンポーネントテンプレートは、コンポーネントをデザインに追加した後で変更できます。サービスコンポーネントテンプレートを変更すると、キャンバスのコンポーネントが次の新しいテンプレートの設定で更新されます。

- リソースオファリング
- ライフサイクルアクション
- プロパティおよび値
- 表示名
- 説明
- 画像
- パターン設定
- コンシューマーに表示設定


シーケンスデザインの詳細については、「[シーケンスデザイン](#)」(29ページ)を参照してください。コンポーネントテンプレートの詳細については、「[コンポーネント \(シーケンスデザイン\)](#)」(43ページ) および「[サービスコンポーネントの作成](#)」(98ページ)を参照してください。

## サービスコンポーネントテンプレートを変更するには

1. デザイナーで、置き換えるサービスコンポーネントを選択します。
2. **[コンポーネントテンプレートの選択]**  アイコンをクリックします。



## サービスコンポーネントを複製するには

1. 複製するサービスコンポーネントをクリックすると、コンポーネントアイコンメニューが表示されます。
2. [重複するコンポーネント] アイコン  をクリックします。
3. 複製コンポーネントの[表示名]を入力して[保存]をクリックします。

## サービスコンポーネントの削除

サービスコンポーネントを削除すると、すべてのサブスクリバードプションのターゲットバインドとコンポーネントのプロパティマッピングも削除されます。

デザインがアップグレードパスにあり、デザインの前のバージョンからアップグレード可能であり、前のバージョンにコンポーネントが存在していた場合、サービスコンポーネントを削除することはできません。デザインの現在のバージョンに新しく追加されたコンポーネントは削除できます。

## サービスコンポーネントを削除するには

1. 削除するサービスコンポーネントを選択します。
2. ゴミ箱アイコンをクリックします。
3. [はい] をクリックすると、削除されます。

## サービスコンポーネントのプロパティ

プロパティの追加や削除など、コンポーネントのプロパティの詳細設定を行うには、[コンポーネントの編集]を使用します。詳細については、「[サービスコンポーネントの編集](#)」(99ページ)を参照してください。

サービスコンポーネントのプロパティはユーザー定義のプロパティであり、次のような場合に作成されます。

- サービスコンポーネントがサブスクリバードプションから値を受け取る場合。たとえば、サーバーのCPUの数をマーケットプレイスポータルで指定した後、その値を受け取る場合、まず、サーバーサービスコンポーネントでプロパティ(たとえばNCPU)を作成し、サブスクリバードプションプロパティ(たとえばNCPU)を作成します。次に、ターゲットバインド(「[シーケンスデザインのサブスクリバードプション](#)」(166ページ)を参照)を使用して、サブスクリバードプションの値をサーバーのNCPUプロパティにプッシュします。



- **サービスコンポーネントまたは関連のリソースオフリングで実行するアクションにおいて、所定の名前と値のプロパティ値がサービスコンポーネントに存在することが想定されている場合。**たとえば、あるアクションで、サーバーサービスコンポーネントに格納されているIPアドレスを取得する必要がある場合などです。
- **デザインに含まれるコンポーネント間のプロパティマッピングを作成する場合。**ここで、コンポーネントのプロパティの値は、デザインに含まれる別のコンポーネントから取得されます。たとえば、ソフトウェアアプリケーション層 サービスコンポーネントが、サーバーグループのサービスコンポーネントIDを取得する必要があります。この場合、サーバーグループサービスコンポーネントにSVC\_COMPONENT\_IDという名前のプロパティを作成し、トークン [TOKEN:SVC\_COMPONENT\_ID] を指定します。さらに、ソフトウェアアプリケーション層 サービスコンポーネントにプロパティを作成し、サーバーグループプロパティに対するプロパティマッピング (SVC\_COMPONENT\_ID) を指定します。これにより、サーバーグループのSVC\_COMPONENT\_IDプロパティの値が、ソフトウェアアプリケーション層によって取得されます。このように、サービスコンポーネントのプロパティを使用し、別のサービスコンポーネントプロパティから値を取得する方法を、プロパティマッピングと呼びます。プロパティ間には、ターゲットバインドという別の関係タイプもあります。ターゲットバインドの詳細については、「[シーケンスデザインのサブスクリバードプション](#)」(166ページ)を参照してください。
- **マーケットプレイスポータルのプロパティ値を公開する場合。**プロパティ値は、サービスコンポーネントで明示的に定義するか、アクションの実行結果として設定できます (たとえば、HOSTNAMEプロパティはサーバーサービスコンポーネントのデプロイの一部としてサーバーサービスコンポーネントで設定できます)。

## タスク

サービスコンポーネントのプロパティは、[デザイナー] タブの [プロパティ] パネルと [コンポーネントの編集] メニューを使用して管理します。

- **表示** — 表示するプロパティを持つサービスコンポーネントを選択します。右側に [プロパティ] ペインが開き、選択したコンポーネントのプロパティが表示されます。測定可能プロパティとして設定されたプロパティは、括弧で囲まれた単位付きで表示されます。コンポーネントタイプとコンポーネントが属するパレットは、[プロパティ] ペインの上部に表示されます。プロパティの下の [参照の表示] リンクをクリックすると、他のサービスコンポーネントのプロパティとサブスクリバードプションのプロパティからのこのプロパティへの参照が表示されます。「[サービスコンポーネントのプロパティ参照の表示](#)」(130ページ)を参照してください。
- **編集** — プロパティを編集するサービスコンポーネントを選択します。右側に [プロパティ] ペインが開き、選択したコンポーネントのプロパティが表示されます。任意のプロパティの値を編集でき、変更内容は [保存] をクリックして保持できます。

- **トークンの選択** — マッピングされていない文字列プロパティのトークンを選択します。[**トークンの選択**] オプションを選択し、利用可能なトークンのリストから選択します。トークンの説明については、「**トークンの選択**」(245ページ)を参照してください。
- **プロパティのマッピング** — デザインに含まれるコンポーネント間のプロパティマッピングを作成します。詳細については、「**プロパティマッピング**」(130ページ)を参照してください。
- **リストアイテムの追加、編集、または削除** — リストプロパティに関するリストアイテムの追加、編集、または削除を行います。リストプロパティを追加するには、[**コンポーネントの編集**]メニューを使用します。
- **詳細設定の構成** — サービスコンポーネントのプロパティの追加、編集、削除、変更、ライフサイクルアクションの構成、リソースオフリングの構成を行います。詳細については、「**サービスコンポーネントの編集**」(99ページ)を参照してください。

## サービスコンポーネントのプロパティ参照の表示

サービスコンポーネントのプロパティへの参照を表示するには、シーケンスデザイナーでコンポーネントを選択して、右側のプロパティパネルで[**参照の表示**]をクリックします。

注: このビューに表示されるのは、他のサービスコンポーネントのプロパティおよびサブスクリバードプションのプロパティからの参照だけです。それ以外の参照を表示するには、ギアアイコンをクリックして、コンポーネントを編集します。「**コンポーネントのプロパティ参照の表示**」(103ページ)を参照してください。

## 参照タイプ

- **サブスクリバードプション** — これらの参照を表示するには、[**サブスクリバードプション**]タブを選択します。
- **サービスコンポーネント** — これらの参照を表示するには、[**デザイナー**]タブを選択します。チェーンアイコンはマッピングされたプロパティを示します。

## プロパティマッピング

デザインの2つのコンポーネントの一方のプロパティがもう一方のプロパティの値を取得する場合、2つのコンポーネント間でプロパティマッピングを作成できます。

プロパティマッピングを使用することで、プロパティの値をコンポーネント間で複製することなく、デザインの複数のコンポーネント間で1つのプロパティ値を共有できます。たとえば、デザインにサーバーを表すコンポーネ

ントが3つあり、各サーバーに同じ数のCPUをプロビジョニングする必要がある場合、1つのコンポーネントにCPU数を定義し、他のコンポーネントと共通の値を持つコンポーネントのCPUプロパティ間でプロパティマッピングを作成します。

プロパティマッピングは、同じタイプのプロパティ間でのみ作成できます。

プロパティマッピングは、同一コンポーネント上の2つのプロパティ間では作成できません。マッピングにより、ループが作成されます。たとえば、プロパティAがプロパティBから値を取得し、プロパティBがプロパティAから値を取得するようなプロパティマッピングは無効です。

## タスク

- **プロパティマッピングの作成** — プロパティマッピングを追加するサービスコンポーネントを選択します。[コンポーネントのプロパティ] ペインでマッピングするプロパティの横のギアアイコンをクリックし、[プロパティのマッピング] を選択します。[マッピングの選択] ダイアログで、マッピングの作成で互換性のあるプロパティを持つ、別のコンポーネントを選択します。選択したコンポーネントの互換プロパティを選択します。プロパティマッピングのフローが [マッピングの選択] ダイアログの下部に表示されます。
- **マッピングの削除** — 削除するマッピング済みプロパティの隣のギアアイコンをクリックし、[マッピングの削除] を選択します。
- **マッピングされたプロパティの表示** - 表示するプロパティマッピングを持つサービスコンポーネントを選択します。マッピング済みプロパティが、右側のペインにチェーンアイコン付きで表示されます。
- **マッピングの編集** - [プロパティ] ペインで、更新するプロパティマッピングの隣のギアアイコンをクリックし、[マッピングの更新] を選択します。プロパティマッピングを持つコンポーネントが、[マッピングの選択] ダイアログにハイライト表示されます。マッピング済みコンポーネントのプロパティは右側のペインに表示されます。マッピング済みプロパティは、[マッピングの選択] ダイアログの下部に表示されます。右側のペインのプロパティをクリックすると、マッピング済みコンポーネントの別のプロパティとのマッピングが作成されます。また、別のコンポーネントとそのプロパティを選択して [マッピングの選択] ダイアログでマッピングを作成することもできます。

## サービスコンポーネント間の関係の削除

デザインがアップグレードパスにあり、デザインの前バージョンからアップグレード可能であり、前のバージョンにコンポーネント間の関係が存在していた場合、2つのサービスコンポーネント間の関係を削除することはできません。

デザインの現在のバージョンに新しく追加された2つのコンポーネント間の関係は削除できます。

## サービスコンポーネント間の関係を削除するには

1. 削除する2つのサービスコンポーネント間の関係をクリックします。
2. ゴミ箱アイコンをクリックします。
3. [はい] をクリックすると、削除されます。

## シーケンスデザイン用リソースオフリング

**注:** リソースオフリングは、シーケンスデザインでのみ使用されます。

リソースオフリングは、プロバイダーの機能とサービスデザインのプロビジョニング要件とを結び付けます。たとえば、作成可能なリソースオフリングの例には、VMの作成元として複製可能なVMware vCenter VM テンプレートがあります。

リソースオフリングには、リソースオフリングのプロビジョニング時に実行するライフサイクルアクションとしてユーザーが指定するものと、マーケットプレイスポータルでサブスクライバーに公開されるアクションがあります。

リソースオフリングには、ユーザー定義のプロパティを1つまたは複数含めることができます。このプロパティを使用して、リソースオフリングのプロビジョニング時に、Operations Orchestrationに情報をオフリングまたは交換できます。

## タスク

[自分のアプリケーション] > [デザイン] > [シーケンス] > [リソースオフリング] にアクセスしてリソースオフリングの起動ページを表示した場合、ページを更新したり、ギアアイコンで次のタスクを実行したりできます。

- [リソースオフリングの作成](#)
- [リソースオフリングのインポート](#)
- [リソースカテゴリの管理](#)

## シナリオ

次に、リソースオフリングの使用方法を例をあげて説明します。

- リソースオフリングを使用して、プロバイダー (または同じプロバイダータイプのプロバイダーのグループ) が提供する特定の機能を構成します。たとえば、rhe153x64という名前特定のVMware vCenter VMテンプレートに対応するリソースオフリングを作成し、Red Hat 5.3 64-bitという名前を付けます。これをプロビジョニングすると、Red Hat 5.3 64ビットVMが作成されます。リソースオフリングにはユーザー定義のプロパティ (VM\_TEMPLATE\_NAMEなど) が含まれ、このプロパティによってリソースオフリングと関連付けられるVMテンプレート名が正しく指定されます (この例ではrhe153x64)。この方法では、サービスデザインで使用するVMテンプレートごとにリソースオフリングを作成する必要があります。
- リソースオフリングを使用して、プロバイダー (またはプロバイダーのグループ) が提供する一般的な機能を構成します。たとえば、任意のVMware vCenter VMテンプレートのプロビジョニングに使用できるリソースオフリングを作成し、vCenter VM Templateという名前を付けます。このリソースオフリングでは、サービスコンポーネントプロパティをサービスデザインで作成し、作成するVMテンプレートの詳細を指定する必要があります。この方法では、1つのリソースオフリングだけでVMテンプレート機能をサービスデザインに公開できます。
- リソースオフリングの主な用途には、プロバイダーの選択があります。ほとんどのリソースオフリングには、リソースオフリングのプロビジョニングで使用するライフサイクルアクションが含まれていますが、このようなリソースアクションを含まず、プロバイダーを選択することを主な目的とするものもあります。一般的に、このようなタイプのリソースオフリングは、サービスデザイン (サーバーグループなど) を子コンポーネント (サーバーのすべての子コンポーネント) が共有している場合に、プロバイダーをグループごとに選択する方法として使用されます。

この方法では、サーバーグループで使用するリソースオフリングを1つ作成し (たとえばvCenter Server Group)、サーバーで使用するサービスオフリングを別途作成します (たとえばvCenter VM Template)。vCenter Server Groupをサーバーグループに関連付ける際、実行するプロバイダーの選択アクションを指定します。vCenter VM Templateをサーバーに関連付ける際、**[Select Resource Provider from Parent]** アクションまたは **[Select Resource Provider and Pool from Parent]** アクションを指定します。この場合、vCenter Server Groupには、プロビジョニング時に自動実行されるライフサイクルアクションはありませんが、サブスクリイバーに公開されるアクション (Restart All VMsなど) が含まれます。

リソースオフリングには、プロバイダータイプとカテゴリが1つずつあります。たとえば、上記の例のリソースオフリングには、VMware vCenterというプロバイダータイプと、Computeというカテゴリがあります。

リソースオフリングは.zipファイルにエクスポートして、CSAの同じインストール環境や異なるインストール環境にインポートできます。エクスポートされたリソースオフリングには、ライフサイクルアクションとプロパティがすべて含まれます。

また、リソースオフリングをコピーすることにより、ライフサイクルアクションとプロパティを複数のリソースオフリングと共有することができます。

## ベストプラクティス

クラウド サービス管理 コンソールダッシュボードから、[設計] > [シーケンス] > [リソースオフリング] をクリックして、リソースオフリングに移動します。

**注:** リソースオフリングとサービスオフリングは異なるので注意してください。サービスオフリングとは、追加情報 (価格など) を指定した後にサービスカタログで提供されるサービスデザインです。

## [リソースオフリング] タブ

リソースオフリング起動 ページには、次のタブがあります。

- [概要] タブ - リソースオフリングの名前と詳細が表示され、リソースオフリングを編集、コピー、エクスポートまたは削除できます。
- [プロバイダー] タブ - リソースオフリングに関連付けられた現在のプロバイダーに関する情報が表示されます。このタブでは、プロバイダーの関連付けを作成して、プロバイダーを選択することもできます。
- [プロパティ] タブ - リソースオフリングのプロパティに関する情報を表示し、プロパティの作成、編集、削除が可能です。
- [ライフサイクル] タブ - リソースオフリングのライフサイクルが表示され、ステージを選択して、そのステージでのリソースオフリングを編集、削除、名前を付けて保存、エクスポートできます。
- [ユーザーオペレーション] タブ - リソースオフリングに関連付けられたユーザーオペレーションが表示され、ユーザーオペレーションに関連付けられたリソースオフリングの追加、編集、削除、コピー、エクスポートができます。
- [コンポーネントテンプレート] タブ - リソースオフリングに関するコンポーネントテンプレートを表示し、そのテンプレートに関連付けられているリソースオフリングを編集、コピー、削除、エクスポートできます。
- [サービスデザイン] タブ - リソースオフリングに関連付けられているサービスデザインの表示、関連付けられているサービスデザイン情報の編集、サービスデザインの関連付けの作成または削除ができます。

# リソースオフリング - [概要] タブ

## タスク

- **リソースオフリングの編集** — リソースオフリングを編集するには、リソースオフリングの詳細ページでギアアイコンをクリックし、[編集]を選択します。表示名または説明を編集して、[保存]をクリックします。
- **リソースオフリングの削除** — リソースオフリングを削除するには、リソースオフリングの詳細ページでギアアイコンをクリックし、[削除]を選択します。

**注意:** オフリング項目は、サービスデザインで使用されていると、削除できません。オフリング項目を削除すると、プロバイダーとの関連付けも自動的に削除されます。

- **リソースオフリングのコピー (名前を付けて保存)** — リソースオフリングをコピーするには、リソースオフリングの詳細ページでギアアイコンをクリックし、[名前を付けて保存]を選択します。表示名と説明を入力して、[保存]をクリックします。
- **リソースオフリングのエクスポート** — リソースオフリングをエクスポートするには、リソースオフリングの詳細ページでギアアイコンをクリックし、[エクスポート]をクリックします。[「リソースオフリングのインポートとエクスポート」](#)を参照してください。

## リソースオフリングプロバイダー

プロバイダーとは、クラウドコンピューティング環境で使用されるインフラストラクチャーとリソースを中央管理する管理プラットフォームです。あるプロバイダーは仮想マシンをデプロイし、他のプロバイダーはアプリケーションを監視します。プロバイダーは、アプリケーションの特定のインスタンスに対応し、アプリケーションと統合されてサービスデザインのインスタンス化を支援します。

**プロバイダータイプ**を使用することで、プロバイダーを分類して、絞り込みや特定を容易にすることができます。いくつかの標準のプロバイダータイプがあらかじめ定義されています。

リソースオフリングの各インスタンスは、プロバイダータイプを1つ持つことができます。さらに、リソースオフリングは、同じプロバイダータイプを持つプロバイダーのみに関連付けることができます。

リソースオフリングをサービスコンポーネントに追加した後、そのリソースオフリングに対して1つ以上のプロバイダー選択アクションを作成する必要があります。カタログのリソース環境を構成済みの場合、特定のカタログからサービスオフリングがオーダーされる時にどのリソースプロバイダーを使用するか制御するに

は、必ずこの処理を実行してください。そうしない場合は、プロバイダー選択アクションが呼び出されないときに行われるリソースプロバイダーのランダム選択 (デフォルト) で、リソース環境とカタログの関連付けが無視されます。プロバイダー選択アクションは、[予約中] ライフサイクルステージの[前] フェーズで実行されません。このライフサイクル状態は変更できません。

CSAでは、プロバイダーの選択で使用できる内部アクションが事前定義されています。プロバイダー選択の内部アクションの詳細については、「[プロバイダー選択の内部アクション](#)」(120ページ)を参照してください。

## タスク

リソースオファリングの[プロバイダー] タブには、リソースオファリングに関連付けられた現在のプロバイダーに関する情報が表示され、リソースオファリングの詳細ページからアクセスできます。

[プロバイダー] タブギアアイコンでは、次のアクションを実行できます。

- **詳細の表示** — プロバイダーの名前をクリックすると、プロバイダーの詳細が表示されます。
- **削除** — [削除] を選択すると、リソースオファリングを削除することができます。
- **選択** — [プロバイダーの選択] をクリックすると、リソースオファリングに関連付けられるプロバイダーのリストが表示されます。

## リソースオファリングのプロパティ

リソースオファリングの[プロパティ] タブでは、次の作業を実行できます。

- **プロパティの作成** — [作成] をクリックします。この後の「プロパティのタイプと値」を参照してください。
- **プロパティの編集** — プロパティの横のギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。プロパティの表示名、説明およびプロパティ値を編集できます。
- **プロパティへの参照の表示** — [参照の表示] をクリックします。「[リソースオファリングのプロパティ参照の表示](#)」(144ページ)を参照してください。
- **プロパティの削除** — プロパティの横のギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。

## プロパティタイプと値

タイプ	プロパティ情報
すべて	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>名前</b> — プロパティを一意に識別する名前。</li></ul>



タイプ	プロパティ情報
	<ul style="list-style-type: none"> <li>表示名 — プロパティを一意に識別する名前。</li> <li>説明 — プロパティの説明。</li> <li>コンシューマーに表示 — このプロパティをマーケットプレイスポータルで表示する場合は、このオプションを選択します。</li> </ul>
ブール値	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロパティ値 — TrueまたはFalseのいずれかを選択します。</li> </ul>
整数	<ul style="list-style-type: none"> <li>測定可能プロパティのリソースタイプと単位 — プロパティを測定可能単位で指定するには、このオプションを選択します。</li> <li>プロパティ値 — 正の整数、負の整数、ゼロのいずれかを選択または入力します。小数を入力すると、最も近い整数に丸められます。整数値の最大値は2147483647、最小値は-2147483648です。この範囲以外の値を入力すると、最も近い最大値または最小値に自動的に変換されます。</li> </ul>
リスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>[アイテムの追加]、[アイテムの編集]、[アイテムの削除] アイコンを使用して、リストアイテムの追加、編集、削除を実行できます。</li> </ul>
文字列	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロパティ値 — 文字列を入力します。</li> <li>非公開データ — このボックスを選択すると、値がマスクされ、マーケットプレイスポータルで参照できなくなります。ただし、暗号化は行われません。</li> </ul>

## リソースオフリングのライフサイクルアクション

リソースオフリングのライフサイクルとは、リソースオフリングに定義されるアクション群です。[ライフサイクル] 領域では、リソースオフリングのプロビジョン、更新、デプロビジョンに必要なサイクルアクションを指定します。このアクション選択ウィザードを使用して、ライフサイクルアクションを、利用可能なプロセスエンジンのいずれかからリソースオフリングに追加します。

## ライフサイクルアクション

ライフサイクルアクションとは、特定ライフサイクルステージまたはフェーズで自動的に実行される機能、またはサブスクリバに公開される機能のことを指します。ライフサイクルアクションのほとんどは、OOフローに対応します。OOフローには、機能を実行するためのロジックが含まれています。CSAには、CSA内部で実行されるアクションも含まれています。CSA内部アクションの多くは、プロバイダーおよびプールの選択と、リソースアカウントングに関連します。アクションには、構成情報を機能に伝達する入力パラメーターが含まれています。

## ライフサイクルステージ

ライフサイクルステージとは、CSAサービスのライフサイクル内の1つの段階を表します。ライフサイクルステージには、プロビジョニング、運用、プロビジョニング解除という3つのカテゴリがあります。

プロビジョニングライフサイクルステージとは、次のようなステージです。

- **初期化** — 初期化ステージは、プロビジョニング中に処理される最初のステージです。初期化ステージは、予約ステージに進む前に必要な任意のタイプの初期化を実行するアクションに使用します。たとえば、入力の検証や、変更要求レコードの作成を行うアクションです。
- **予約** — 予約ステージは、プロビジョニングの過程で、初期化ステージの次に2番目に処理されるステージです。リソースオフリングがサービスコンポーネントに関連付けられている場合、予約ステージでは構成済みのプロバイダー選択アクションやプール選択アクションが実行されます。リソースアカウントが有効にされている場合、予約ステージではプールからリソースを予約するアクションが実行されます。一般的に予約ステージでは、プロビジョニング中に必要な任意のリソース(ストレージやネットワークなど)を予約することができます。
- **デプロイ** — デプロイステージは、プロビジョニングの過程で、初期化ステージと予約ステージの次に最後に処理されるステージであり、プロビジョニングのアクションが定義される最も一般的なステージです。初期化ステージと予約ステージでは、プロビジョニングのために環境を準備するアクションを定義します。デプロイステージでは、実際のプロビジョニングを実行するアクションを定義します。たとえば、VMまたはアプリケーションをデプロイするアクションを、デプロイステージで定義できます。

運用ライフサイクルステージとは、次のようなステージです。

- **変更** — 変更ステージは、サブスクリプションの変更要求をサブスクライバーから受け取り、その変更によってサービスコンポーネントのプロパティの値が変化する場合に処理されます。変更アクションは、影響を受けるすべてのサービスコンポーネントと、現時点でそれらに関連付けられているリソースオフリングに対して実行されます。変更ステージでは、このプロパティの値の変更を処理するために必要なアクションを定義します。
- **アップグレード** — アップグレードステージは、サービスインスタンスをサービスオフリングおよびデザインの新しいバージョンにアップグレードする要求を受け取った場合に処理されます。アップグレードステージでは、アップグレードパスのデザインでサービスコンポーネントまたはリソースオフリングが使用される方法に基づいて、サービスコンポーネントまたはリソースオフリングのアクションを定義します。詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

サービスコンポーネントがアップグレードパスでデザインに追加される場合、アップグレード中アクションを定義する必要はありません。標準の初期化中、予約中、デプロイ中のライフサイクルが、サービスコンポーネントに対して実行されます。サービスコンポーネントが、デザインの前のバージョンに存在したサービスコンポーネントを置き換える場合、前に存在したサービスコンポーネントはすでにプロビジョニングさ

れています。このシナリオでは、新しいサービスコンポーネントに必要な追加のプロビジョニングを実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。

アップグレードパスでデザインに新規追加されたサービスコンポーネントに、リソースオファリングが追加される場合、アップグレード中アクションを定義する必要はありません。標準の初期化中、予約中、デプロイ中のライフサイクルが、リソースオファリングに対して実行されます。デザインの前のバージョンに存在したサービスコンポーネントにリソースオファリングが追加される場合、リソースオファリングの完全なプロビジョニング (通常は初期化中、予約中、デプロイ中の各ステージで定義されるすべてのアクションを含む) を実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。リソースオファリングが、デザインの前のバージョンに存在したリソースオファリングを置き換える場合、前に存在したリソースオファリングはすでにプロビジョニングされています。このシナリオでは、新しいリソースオファリングに必要な追加のプロビジョニングを実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。

**注:** リソースオファリングは、デザインの前のバージョンに存在したサービスコンポーネントを置き換えるサービスコンポーネントに関連付けることもできます。置き換えられるサービスコンポーネントにリソースオファリングが存在しなかった場合、リソースオファリングの完全なプロビジョニング (通常は初期化中、予約中、デプロイ中の各ステージで定義されるすべてのアクションを含む) を実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。置き換えられるサービスコンポーネントにリソースオファリングが存在した場合、前に存在したリソースオファリングはすでにプロビジョニングされています。このシナリオでは、新しいリソースオファリングに必要な追加のプロビジョニングを実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。

プロビジョニング解除 ライフサイクルステージとは、次のようなステージです。

- **アンデプロイ** — アンデプロイステージは、プロビジョニング解除の過程で最初に処理されるステージであり、プロビジョニング解除のアクションが定義される最も一般的なステージです。アンデプロイステージは、デプロイステージで実行されたアクションを元に戻したり、最終処理したりするために使用します。たとえば、デプロイステージのアクションでVMをデプロイする場合、アンデプロイステージではVMをアンデプロイするアクションを定義します。
- **予約解除** — 予約解除ステージは、プロビジョニング解除の過程で、アンデプロイステージの次に2番目に処理されるステージです。予約解除ステージは、予約ステージで実行されたアクションを元に戻したり、最終処理したりするために使用します。たとえば、リソースアカウントが有効にされている場合、予約解除ステージではリソースをプールに返すアクションが実行されます。
- **初期化解除** — 初期化解除ステージは、プロビジョニング解除の過程で、アンデプロイステージと予約解除ステージの次に最後に処理されるステージです。初期化解除ステージは、初期化ステージで実行されたアクションを元に戻したり、最終処理したりするために使用します。たとえば、初期化ステージのアクションで変更要求を作成する場合、初期化解除ステージではその変更要求を最終処理するアクションを定義します。

## ライフサイクルフェーズ

ライフサイクルフェーズとは、ライフサイクルステージを細分化した状態のことを指します。ライフサイクルステージでライフサイクルアクションを定義する際には、アクションのフェーズも指定できます。指定できるフェーズは次のとおりです。

- **前** — サービスコンポーネントの「前」フェーズで構成されたアクションは、デザインの子 サービスコンポーネントのすべてのアクションより前、関連するリソースオフリングのすべてのアクションより前に実行されます。リソースオフリングの「前」フェーズで構成されたアクションは、関連するサービスコンポーネントの「前」アクションがすべて完了した後で実行されます。
- **期間中** — サービスコンポーネントの「期間中」フェーズで構成されたアクションは、デザインの子 サービスコンポーネントのすべてのアクションが完了した後、関連するリソースオフリングのすべての「期間中」アクションが実行される前に実行されます。リソースオフリングの「期間中」フェーズで構成されたアクションは、関連するサービスコンポーネントの「期間中」アクションがすべて完了した後で実行されます。
- **後** — サービスコンポーネントの「後」フェーズで構成されたアクションは、子 サービスコンポーネントのすべてのアクションが完了した後、サービスコンポーネントとそれに関連するリソースオフリングのすべての「期間中」アクションが完了した後に実行されます。リソースオフリングの「後」フェーズで構成されたアクションは、関連するサービスコンポーネントの「後」アクションがすべて完了した後で実行されます。
- **失敗時** — サービスコンポーネントまたはリソースオフリングの「失敗時」フェーズで構成されたアクションは、そのサービスコンポーネントまたはリソースオフリングの「前」、「期間中」、「後」のいずれかのフェーズでアクションの失敗が発生した後で実行されます。プロビジョニング失敗時にサブスクリプションを一時停止にするように組織が構成されている場合は、「失敗時」アクションは実行されません。

## タスク

- **移動先** ([ライフサイクル] タブ) — [リソースオフリング] 領域の左側のペインで、表示するリソースオフリングに関連付けられたカテゴリまたはプロバイダタイプを選択します。リソースオフリングを選択して、[ライフサイクル] タブを選択します。
- **アクションの追加** — アクションを追加するステージおよびフェーズで [アクションの追加] または [その他のアクションの追加] リンクをクリックします。「[ライフサイクルアクション選択ウィザード](#)」(154ページ)の説明に従って、情報を入力します。
- **アクションの編集** — 編集するアクションでギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。「[ライフサイクルアクション選択ウィザード](#)」(154ページ)の説明に従って、情報を更新します。
- **アクションの削除** — 削除するアクションの隣のギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。グループ内のアクションを削除することもできます。

- **アクションの移動** — 別のステージまたはフェーズに移動するアクションまたはアクションのグループのギアアイコンを選択し、[移動]を選択します。[移動]ダイアログで、プルダウンメニューからターゲットステージとターゲットフェーズを選択し、[移動]をクリックします。アクションやアクショングループは、クリックしてドラッグしても移動できます。キーボードを使用してアクションやアクショングループを移動する場合は、Tabキーを押してアクションまたはグループをハイライト表示し、Ctrlキーを押しながら上矢印キーまたは下矢印キーを押してアクションまたはグループをフェーズ内で移動します。
- **グループアクション** — ライフサイクルフェーズ内の複数のアクションをクリックして選択し、[グループアクション]をクリックして並列実行グループを作成します。並列実行グループのアクションは同時に実行されます。
- **アクションのグループ解除** — グループ内のアクションの隣のギアアイコンをクリックし、[グループから削除]を選択します。
- **ライフサイクルステージの表示** — デプロイプロビジョニングステージ、変更運用ステージ、アンデプロイプロビジョニング解除ステージ、およびアクションを持つあらゆるステージがデフォルトで表示されます。プロビジョニングステージ、運用ステージ、またはプロビジョニング解除ステージのみを表示する場合は、[選択されたすべてのステージ]プルダウンメニューからフィルターを選択します。その他のステージを表示する場合は、[ステージの選択]をクリックします。
- **ライフサイクルフェーズの表示** — 「期間中」および「失敗時」フェーズがデフォルトで表示されます。「前」および「後」フェーズを表示する場合は、[すべてのフェーズの表示]を選択します。

## リソースオフリングのユーザーオペレーション

ユーザーオペレーションは、デザイン内のリソースオフリング、コンポーネントテンプレート、またはサービスコンポーネントに対して構成されたアクションであり、サブスクリプションのプロビジョニング後にサブスクライバーがマーケットプレイスポータルで呼び出すことができます。たとえば、サーバーサービスコンポーネントまたは関連するリソースオフリングで「サーバーの再起動」ユーザーオペレーションを構成することにより、サブスクリプションがプロビジョニングされた後で、プロビジョニングされた特定のサーバーをサブスクライバーが再起動することができます。ユーザーオペレーションは、オペレーション領域のサービスインスタンス上で実行することもできます。

## タスク

- **移動先** ([ユーザーオペレーション] タブ) - [リソースオフリング] 領域の左側のペインで、表示するリソースオフリングに関連付けられたカテゴリまたはプロバイダータイプを選択します。リソースオフリングを選択して、[ユーザーオペレーション] タブを選択します。

- **アクションの追加** — [追加] をクリックして情報を入力します ([「アクション選択ウィザード」](#)(159ページ)を参照)。
- **アクションの編集** — 編集するアクションでギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。[「アクション選択ウィザード」](#)(159ページ)の説明に従って、情報を更新します。
- **ユーザーオペレーションの表示** — [ユーザーオペレーション] タブをクリックして、リソースオフリングに関連付けられたすべてのユーザーオペレーションを表示します。
- **ユーザーオペレーションの削除** — 削除するユーザーオペレーションの隣のギアアイコンをクリックして、[削除] を選択します。

## リソースオフリング - [コンポーネント テンプレート] タブ

コンポーネントはサービスデザイン (シーケンスまたはトポロジ) の要素です。コンポーネントテンプレートは特殊なコンポーネントタイプで、サービスデザインの作成を簡略化する目的で使用します。コンポーネントテンプレートには、サービスデザインで通常作成されるカスタマイズされたプロパティ設定、ライフサイクルアクション、およびリソースオフリングが含まれます。

シーケンスコンポーネントは、プロバイダーやプロバイダータイプには関連付けられません。[コンポーネント] タブでは、特定のプロバイダーインスタンスに関連付けられているトポロジコンポーネントの表示と、トポロジコンポーネントの管理を行うことができます。

**注:** プロバイダーコンポーネントはトポロジコンポーネントのみに適用され、シーケンスコンポーネントには適用されません。

## タスク

リソースオフリングの詳細ページの [コンポーネントテンプレート] タブでは、次のようなタスクを実行できます。

- **リストの表示** - リソースオフリングに関連するコンポーネントテンプレートのリストを表示します。
- **コンポーネントテンプレートの選択** - コンポーネントテンプレート名をクリックして選択し、その詳細ページを表示します。

コンポーネントテンプレートの追加、編集、コピー、削除の手順については、[「コンポーネントテンプレートの表示」](#)を参照してください。

## リソースオフリング - [サービスデザイン] タブ

オンデマンドの自動サービスデリバリーを実現するには、サービスデザインの作成、構成、変更を行います。サービスデザインとは、購入可能なサービスのテンプレート (またはブループリント) です。サービスデザインには、サービスコンポーネント、リソースバインディング、サブスクリバードプション、ライフサイクルアクション、カスタムプロパティの階層が含まれます。これらはサービスデザイナーが定義します。サービスデザインに含まれるサービスコンポーネントとそれらの間の関係は、サービスを作成するためのフレームワークを定義します。

サービスデザインは、コンシューマーがサービスをオーダーするときに選択するオプションの構造も指定します。デザインを複数のサービスオフリングに再利用し、各サービスオフリングをコンシューマー組織とグループの個々のニーズに合わせてカスタマイズすることができます。また、CSAに付属するサービスデザインを利用したり、複数のCSA間でデザインをエクスポート/インポートしたりすることもできます。

## タスク

リソースオフリングの詳細ページの [サービスデザイン] タブでは、次のようなタスクを実行できます。

- **リストの表示** - リソースオフリングを使用するサービスデザインのリストを表示します。
- **サービスデザインの選択** - サービスデザイン名をクリックして選択すると、その詳細ページ ([自分のアプリケーション] > [デザイン] > [シーケンス] > [デザイナー] > [シーケンスデザイン]) が表示されます。

サービスデザインの追加、編集、コピー、または削除の手順については、「[サービスデザインの表示とサービスデザインバージョンの表示](#)」を参照してください。

## リソースオフリングの表示

リソースオフリングを表示するには、[リソースオフリング] ページで、[プロバイダータイプ] または [カテゴリ] を選択します。

**注:** デフォルトで選択されているオプションは、[プロバイダータイプ] と [すべてのリソースオフリング] です。すなわち、デフォルトでは、すべてのリソースオフリングがプロバイダータイプ別に表示されます。

- **プロバイダータイプ** - プロバイダータイプを選択した場合、システムのすべてのプロバイダーが左のパネルに表示されます。

プロバイダタイプを選択すると、選択したプロバイダタイプのすべてのリソースオファリングが表示されます。

- **カテゴリ** - カテゴリを選択した場合、システムのすべてのカテゴリが左のパネルに表示されます。

カテゴリを選択すると、選択したカテゴリのすべてのリソースオファリングが表示されます。

特定のリソースオファリングの詳細を表示するには、リソースオファリングをクリックします。

各プロパティ属性の説明については、「[リソースオファリングの作成](#)」(144ページ)を参照してください。

**ヒント:** リソースオファリングが設計で参照されているかどうかは、[リソースオファリング] ページで簡単にわかります。タブの下のパナーに、リソースオファリングが使用されている設計の数が表示されています。

## リソースオファリングの作成

リソースオファリングを作成するには、リソースオファリングのサマリーページでギアアイコンをクリックし、[リソースオファリングの作成]を選択します。次の情報を入力します。

項目	説明
表示名	オファリング項目の名前。
説明	オファリング項目の説明。
プロバイダタイプ	オファリング項目のプロバイダタイプ。オファリング項目の作成後、このフィールドは変更できなくなります。
リソースカテゴリ	オファリング項目のリソースカテゴリ。詳細については、「 <a href="#">リソースオファリングのカテゴリ</a> 」(164ページ)を参照してください。オファリング項目の作成後、このフィールドは変更できなくなります。
画像	選択したプロバイダタイプの画像。このフィールドは変更できません。

[作成]をクリックします。

## リソースオファリングのプロパティ参照の表示

リソースオファリングのプロパティへの参照を表示するには、リソースオファリングの[プロパティ]タブを選択し、プロパティに対して[参照の表示]をクリックします。



## 参照タイプ

- **サービスデザイン** - デザインリンクをクリックして、参照を含むデザインを表示します。
- **コンポーネントテンプレート** - テンプレートリンクをクリックして、参照を含むテンプレートを表示します。
- **ライフサイクルアクション** - これらの参照を表示するには、[ライフサイクル] タブを選択します。
- **ユーザーオペレーション** - これらの参照を表示するには、[ユーザーオペレーション] タブを選択します。

## リソースオフリングのインポートとエクスポート

このトピックでは、アーティファクトとはリソースオフリングを指します。

クラウド自動化の基礎となるさまざまなアーティファクトのインポートとエクスポートが可能です。エクスポートオペレーションでは、選択したアーティファクトを保存して、別のシステムで同じサービスを実現したり、アーティファクトを復元したりするために利用できます。エクスポートしたアーカイブファイルは、業界標準のzipアーカイブファイル形式で保存されます。

ターゲットシステムでのアーティファクトのインストールまたは置き換えは、インポートおよび更新オペレーションでサポートされます。インポートオペレーションではアーティファクトが追加されるだけなのに対して、更新オペレーションでは一致するアーティファクトが置き換えられます。詳細については、この後の「タスク」を参照してください。

## プロセス情報

- **リソースカテゴリおよびプロバイダータイプ** - リソースカテゴリ (Computeなど) とプロバイダータイプ (VMware vCenterなど) は、リソースオフリングのインポート時に、まず **name** によって解決され、次に **display name** によって解決されます。

事前定義のリソースカテゴリとプロバイダータイプの場合、すべてのCSAインストール環境で **name** の値は同一となるので、インポート中に自動的に正しく解決されます。ユーザーが作成したリソースカテゴリとプロバイダータイプの場合、CSAインストール環境が異なると **name** は一致しないので、解決は **display name** で行われます。

たとえば、display nameがAuditingのリソースカテゴリを作成してリソースオフリングに使用し、このリソースオフリングを別のCSAインストール環境にインポートする場合、Auditingというdisplay nameを持つリソースカテゴリとのマッチングが行われます。このマッチングが成功するのは、対応するリソースカテゴリがインポートを行うシステムですすでに作成されている場合のみです。

リソースカテゴリまたはプロバイダタイプをnameとdisplay nameのどちらでも解決できない場合、リソースオフリングのインポート中に新しいリソースカテゴリまたはプロバイダタイプが自動的に作成されます。インポートする側のシステムでユーザー作成のリソースカテゴリとプロバイダタイプを事前に追加しておく必要はありませんが、作成する場合は、エクスポートする側のシステムと同じ値のdisplay nameを使用してください。

- **オペレーションの更新** — 更新オペレーションは既存のデータを破壊します。インポートオペレーション、更新オペレーション、更新オプションの違いを把握し、必ず意図にあったオペレーションとオプションを選択してください。詳細については、この後の「タスク」を参照してください。
- **フロー** — インポート、更新、プレビューオペレーション時、必要な依存関係がOperations Orchestrationシステムに存在しない場合は、これらの失われた依存関係（フローなどの依存関係）を特定するエラーメッセージが表示されます。このようなフローを含むコンテンツパックは、アーティファクトのインポート前にOperations Orchestrationシステムにデプロイしておく必要があります。また、このフローの署名とパスが、アーティファクトのエクスポート元のシステムにあるフローの署名とパスと同一であることを確認します。

インポート中、フローの署名関連情報が、CSAデータベースで検証または追加されます（フローの署名は、アーティファクトの作成時や、リソース同期アクションの追加時、外部承認タイプの追加時に使用されます）。この情報の解決は、Operations Orchestrationフローのフルパス (/Library/CSA Content Pack/CSA3.2/Providers/Infrastructure/vCenter/vCenter Clone Server/Actions/vCenter Simple Compute - Deployなど)に対応する名前で行われます。Operations Orchestrationのコンテンツパックのデプロイ方法の詳細については、『Centralユーザーガイド』を参照してください。

- **アーカイブコンテンツ** — アーカイブ(.zip)ファイルからファイルやコンテンツを参照できるのは、それらがその.zipファイル内に含まれているか、csa.warファイルにすでに含まれている場合のみです。
- **画像ファイル** — アーカイブファイルのすべての画像は、次のサフィックス値のいずれかで終わっている必要があります（サフィックス値の追加については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください）。

jpg|jpeg|jpe|jfif|svg|tif|tiff|ras|cmx|ico|pnm|pbm|pgm|ppm|rgb|xbm|xpm|xwd|png

- **データのバックアップ** — システムまたはデータのバックアップを作成します。先に進む前に、影響される可能性があるすべてのアーティファクトのバックアップを作成しておきます。このためには、エクスポートオペレーションを使用して、アーカイブzipファイルを保存します。

## タスク

- **[インポート]** オプション — ターゲットシステムに新しいアーティファクトのみが追加されます (アーカイブ下アーティファクトはターゲットシステムに存在しません)。

**注:** インポートオペレーションで、同じ機能別にリソースオフリングを特定し、同一のリソースオフリングがターゲットシステムに存在するかどうかを確認します。アーカイブされたリソースオフリングがターゲットシステムのリソースオフリングと同じリソースカテゴリ、プロバイダタイプ、プロパティ、およびアクションである場合、このアーカイブされたリソースオフリングは、ターゲットシステムのリソースオフリングと機能的に等価であると見なされます。インポートオペレーションがターゲットシステム上に機能的に等価なリソースオフリングを識別すると、アーカイブされたリソースオフリングはインポートされません。詳細は [CSAでの一致するアーティファクトの識別方法](#) を参照してください。

- **[更新]** オプション — 新規アーティファクトをインポートして既存のアーティファクトを上書きします。ターゲットシステムに存在しない新しいアーティファクトは作成されます。ターゲットシステムに存在する同一のアーティファクトが、アーカイブからの変更によって上書きされます。

ターゲットシステム上の既存のアーティファクトは、更新できないこともあります。たとえば、既存のアーティファクトがサービスオフリングまたはデザインで、かつ発行済みの場合、サービスオフリングやデザインは編集できないため、サービスオフリングまたはデザインは更新されません。

既存のサービスオフリングまたはデザインが発行されていない場合は、既存のサービスオフリングまたはデザインは、発行済みのサービスオフリングまたはデザインのアーカイブから更新できます。

**オリジナルを保持** — ターゲットシステム上にアーティファクトが存在する場合は、このオプションを選択して元のアーティファクトのコピーを作成します。インポート時には元のアーティファクトのコピーが作成され、元のアーティファクトはインポートされたアーティファクトで上書きされます。コピーのバージョンには、"Superseded on" と日付が末尾に追加されます。インポート対象のアーティファクトのバージョンは変更されません。アーティファクトがターゲットシステム上に存在しない場合は、コピーは作成されません。

**注:** 更新オペレーションは、機能の同一性ではなく名前によってリソースオフリングを識別し、ターゲットシステム上にリソースオフリングが存在するかどうかを判定します。

- **プレビュー** — インポートプロセスの予想される結果のレポートを生成します。これには、アーティファクトとそのステータスに関する情報が記載されます。
- **詳細レポートの表示** - [インポートのサマリー] ダイアログでこのリンクをクリックすると、アーティファクトとそのステータスに関する情報など、インポートプロセスのサマリーと詳細情報が表示されます。
- **エクスポート** — コンテンツアーカイブ (.zip) ファイルを作成します。コンテンツアーカイブには、エクスポートするアーティファクトのXMLドキュメントの他に、アーティファクトのカスタマイズ用のアイコンと、アーカイブ

ファイルに関するメタ情報を記録したマニフェストXMLドキュメントが含まれます。

リソースオファリングは、次の名前アーカイブファイルにパッケージされます。

RESOURCE\_OFFERING\_<リソースオファリングの表示名>\_<リソースオファリングID>.zip

## CSAでの一致するアーティファクトの識別方法

リソースオファリングのインポートでは、同じ機能を持つリソースオファリングがシステム上でCSAにすでに存在するかどうかチェックされます。存在する場合、選択したオプションによってはインポートが実行されないことがあります。同じ機能を持つリソースオファリングの有無チェックでは、インポート済みのリソースオファリングと、システム上に存在する他のリソースオファリングを比較します。

- リソースオファリングの場合、プロバイダタイプ、リソースカテゴリ、ユーザー定義のカスタムプロパティ、ライフサイクルアクションが同じであれば、機能的に同一だとみなされます。
- プロパティの場合、Type、Name、Value (またはListプロパティのValues) が同じであれば、同一だとみなされます。
- ライフサイクルアクションの場合、内部アクションまたはフロー、ライフスタイルの状態とフェーズ、実行順序、アクションの入力プロパティ、値が同じであれば、同一だとみなされます。
- プロパティとライフサイクルアクションについては、これ以外にもいくつか条件を満たす必要があります。

リソースオファリングのエクスポート時に生成される.zipファイル内のエントリに関連するリソースオファリングの詳細な要件については、次の表を参照してください。

要素	必要な条件
property	<ul style="list-style-type: none"> <li>name</li> <li>valueType</li> <li>values</li> <li>confidential – Stringタイプのプロパティのみ</li> </ul>
action	<ul style="list-style-type: none"> <li>processDefinition name</li> <li>lifecycleState name</li> <li>lifecycleSubstate name</li> <li>lifecycleExecOrder</li> <li>errorOnTimeout</li> <li>failOnError</li> <li>timeout</li> </ul>

要素	必要な条件
	<ul style="list-style-type: none"> <li>すべてのプロパティが、各プロパティのconsumerVisible要素とconsumerReadOnly要素を含めて、同一であること</li> <li>consumerVisible</li> </ul>
resourceCategory	<ul style="list-style-type: none"> <li>isCriticalSystemObjectは、resourceCategoryが事前定義の値かどうかを示します。同一かどうかは、trueの場合はname、falseの場合はdisplayNameで決定されます。</li> </ul>
providerType	<ul style="list-style-type: none"> <li>isCriticalSystemObjectは、providerTypeが事前定義の値かどうかを示します。同一かどうかは、trueの場合はname、falseの場合はdisplayNameで決定されます。</li> </ul>

アーティファクトのインポートとエクスポートの詳細については、Cloud Service Automation Content Archive Toolのドキュメントを参照してください。

## リソースオフリングのプロバイダーの選択または削除

サブスクリプションがオーダーされたときにリソースオフリング項目を確実にプロビジョニングするには、少なくとも1つのリソースプロバイダーをリソースオフリング項目に関連付ける必要があります。リソース環境がサービスカタログに関連付けられている場合には、追加の制限があります。

リソースオフリング項目とプロバイダーを関連付ける場合、プロビジョニングを成功させるために次の条件を満たす必要があります。

- 関連付けるプロバイダーはリソースオフリング項目をサポートしており、サービスインスタンスのプロビジョニングの際にデプロイ可能であること。
- リソースオフリング項目を複数のプロバイダーに関連付ける場合、関連付けられた各プロバイダーのリソースオフリング項目が同一であること。たとえば、VMware vCenterテンプレートは関連付けられたすべてのプロバイダーで同一でなければなりません。

## リソースオフリングのプロバイダーの選択

サービスデザインでリソースオフリングを使用するには、リソースオフリングに1つ以上のプロバイダーを選択する必要があります。

プロバイダーを選択するには、リソースオフリングの詳細ページで[プロバイダー]タブをクリックして[プロバイダーの選択]をクリックします。プロバイダー名をクリックして[選択]をクリックします。

## リソースオフリングからのプロバイダーの削除

リソースオフリングからプロバイダーを削除するには、リソースオフリングの詳細ページで [プロバイダー] タブをクリックします。プロバイダーのギアアイコンをクリックし、[削除] をクリックします。

このアクションで、リソースオフリングからプロバイダーが削除されますが、CSAからプロバイダーそのものは削除されません。

## リソースオフリングのライフサイクルアクション

リソースオフリングのライフサイクルとは、リソースオフリングに定義されるアクション群です。[ライフサイクル] 領域では、リソースオフリングのプロビジョン、更新、デプロビジョンに必要なサイクルアクションを指定します。このアクション選択ウィザードを使用して、ライフサイクルアクションを、利用可能なプロセスエンジンのいずれかからリソースオフリングに追加します。

## ライフサイクルアクション

ライフサイクルアクションとは、特定ライフサイクルステージまたはフェーズで自動的に実行される機能、またはサブスクライバーに公開される機能のことを指します。ライフサイクルアクションのほとんどは、OOフローに対応します。OOフローには、機能を実行するためのロジックが含まれています。CSAには、CSA内部で実行されるアクションも含まれています。CSA内部アクションの多くは、プロバイダーおよびプールの選択と、リソースアカウントिंगに関連します。アクションには、構成情報を機能に伝達する入力パラメーターが含まれています。

## ライフサイクルステージ

ライフサイクルステージとは、CSAサービスのライフサイクル内の1つの段階を表します。ライフサイクルステージには、プロビジョニング、運用、プロビジョニング解除という3つのカテゴリがあります。

プロビジョニングライフサイクルステージとは、次のようなステージです。

- **初期化** — 初期化ステージは、プロビジョニング中に処理される最初のステージです。初期化ステージは、予約ステージに進む前に必要な任意のタイプの初期化を実行するアクションに使用します。たとえば、入力の実証や、変更要求レコードの作成を行うアクションです。

- **予約** — 予約ステージは、プロビジョニングの過程で、初期化ステージの次に2番目に処理されるステージです。リソースオフリングがサービスコンポーネントに関連付けられている場合、予約ステージでは構成済みのプロバイダー選択アクションやプール選択アクションが実行されます。リソースアカウントリングが有効にされている場合、予約ステージではプールからリソースを予約するアクションが実行されます。一般的に予約ステージでは、プロビジョニング中に必要な任意のリソース(ストレージやネットワークなど)を予約することができます。
- **デプロイ** — デプロイステージは、プロビジョニングの過程で、初期化ステージと予約ステージの次に最後に処理されるステージであり、プロビジョニングのアクションが定義される最も一般的なステージです。初期化ステージと予約ステージでは、プロビジョニングのために環境を準備するアクションを定義します。デプロイステージでは、実際のプロビジョニングを実行するアクションを定義します。たとえば、VMまたはアプリケーションをデプロイするアクションを、デプロイステージで定義できます。

運用ライフサイクルステージとは、次のようなステージです。

- **変更** — 変更ステージは、サブスクリプションの変更要求をサブスクライバーから受け取り、その変更によってサービスコンポーネントのプロパティの値が変化する場合に処理されます。変更アクションは、影響を受けるすべてのサービスコンポーネントと、現時点でそれらに関連付けられているリソースオフリングに対して実行されます。変更ステージでは、このプロパティの値の変更を処理するために必要なアクションを定義します。
- **アップグレード** — アップグレードステージは、サービスインスタンスをサービスオフリングおよびデザインの新しいバージョンにアップグレードする要求を受け取った場合に処理されます。アップグレードステージでは、アップグレードパスのデザインでサービスコンポーネントまたはリソースオフリングが使用される方法に基づいて、サービスコンポーネントまたはリソースオフリングのアクションを定義します。詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

サービスコンポーネントがアップグレードパスでデザインに追加される場合、アップグレード中アクションを定義する必要はありません。標準の初期化中、予約中、デプロイ中のライフサイクルが、サービスコンポーネントに対して実行されます。サービスコンポーネントが、デザインの前のバージョンに存在したサービスコンポーネントを置き換える場合、前に存在したサービスコンポーネントはすでにプロビジョニングされています。このシナリオでは、新しいサービスコンポーネントに必要な追加のプロビジョニングを実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。

アップグレードパスでデザインに新規追加されたサービスコンポーネントに、リソースオフリングが追加される場合、アップグレード中アクションを定義する必要はありません。標準の初期化中、予約中、デプロイ中のライフサイクルが、リソースオフリングに対して実行されます。デザインの前のバージョンに存在したサービスコンポーネントにリソースオフリングが追加される場合、リソースオフリングの完全なプロビジョニング(通常は初期化中、予約中、デプロイ中の各ステージで定義されるすべてのアクションを含む)を実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。リソースオフリングが、デザインの前のバージョンに存在したリソースオフリングを置き換える場合、前に存在したリソースオフリン

はすでにプロビジョニングされています。このシナリオでは、新しいリソースオフリングに必要な追加のプロビジョニングを実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。

**注:** リソースオフリングは、デザインの前バージョンに存在したサービスコンポーネントを置き換えるサービスコンポーネントに関連付けることもできます。置き換えられるサービスコンポーネントにリソースオフリングが存在しなかった場合、リソースオフリングの完全なプロビジョニング (通常は初期化中、予約中、デプロイ中の各ステージで定義されるすべてのアクションを含む) を実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。置き換えられるサービスコンポーネントにリソースオフリングが存在した場合、前に存在したリソースオフリングはすでにプロビジョニングされています。このシナリオでは、新しいリソースオフリングに必要な追加のプロビジョニングを実行するアクションを、アップグレード中ステージで定義します。

プロビジョニング解除ライフサイクルステージとは、次のようなステージです。

- **アンデプロイ** — アンデプロイステージは、プロビジョニング解除の過程で最初に処理されるステージであり、プロビジョニング解除のアクションが定義される最も一般的なステージです。アンデプロイステージは、デプロイステージで実行されたアクションを元に戻したり、最終処理したりするために使用します。たとえば、デプロイステージのアクションでVMをデプロイする場合、アンデプロイステージではVMをアンデプロイするアクションを定義します。
- **予約解除** — 予約解除ステージは、プロビジョニング解除の過程で、アンデプロイステージの次に2番目に処理されるステージです。予約解除ステージは、予約ステージで実行されたアクションを元に戻したり、最終処理したりするために使用します。たとえば、リソースアカウントिंगが有効にされている場合、予約解除ステージではリソースをプールに戻すアクションが実行されます。
- **初期化解除** — 初期化解除ステージは、プロビジョニング解除の過程で、アンデプロイステージと予約解除ステージの次に最後に処理されるステージです。初期化解除ステージは、初期化ステージで実行されたアクションを元に戻したり、最終処理したりするために使用します。たとえば、初期化ステージのアクションで変更要求を作成する場合、初期化解除ステージではその変更要求を最終処理するアクションを定義します。

## ライフサイクルフェーズ

ライフサイクルフェーズとは、ライフサイクルステージを細分化した状態のことを指します。ライフサイクルステージでライフサイクルアクションを定義する際には、アクションのフェーズも指定できます。指定できるフェーズは次のとおりです。

- **前** — サービスコンポーネントの「前」フェーズで構成されたアクションは、デザインの子サービスコンポーネントのすべてのアクションより前、関連するリソースオフリングのすべてのアクションより前に実行されます。リソースオフリングの「前」フェーズで構成されたアクションは、関連するサービスコンポーネントの



「前」アクションがすべて完了した後で実行されます。

- **期間中** — サービスコンポーネントの「期間中」フェーズで構成されたアクションは、デザインの子 サービスコンポーネントのすべてのアクションが完了した後、関連するリソースオフリングのすべての「期間中」アクションが実行される前に実行されます。リソースオフリングの「期間中」フェーズで構成されたアクションは、関連するサービスコンポーネントの「期間中」アクションがすべて完了した後で実行されます。
- **後** — サービスコンポーネントの「後」フェーズで構成されたアクションは、子 サービスコンポーネントのすべてのアクションが完了した後、サービスコンポーネントとそれに関連するリソースオフリングのすべての「期間中」アクションが完了した後に実行されます。リソースオフリングの「後」フェーズで構成されたアクションは、関連するサービスコンポーネントの「後」アクションがすべて完了した後で実行されます。
- **失敗時** — サービスコンポーネントまたはリソースオフリングの「失敗時」フェーズで構成されたアクションは、そのサービスコンポーネントまたはリソースオフリングの「前」、「期間中」、「後」のいずれかのフェーズでアクションの失敗が発生した後で実行されます。プロビジョニング失敗時にサブスクリプションを一時停止にするように組織が構成されている場合は、「失敗時」アクションは実行されません。

## タスク

- **移動先** ([ライフサイクル] タブ) — [リソースオフリング] 領域の左側のペインで、表示するリソースオフリングに関連付けられたカテゴリまたはプロバイダータイプを選択します。リソースオフリングを選択して、[ライフサイクル] タブを選択します。
- **アクションの追加** — アクションを追加するステージおよびフェーズで [アクションの追加] または [その他のアクションの追加] リンクをクリックします。「[ライフサイクルアクション選択ウィザード](#)」(154ページ)の説明に従って、情報を入力します。
- **アクションの編集** — 編集するアクションでギアアイコンを選択し、[編集] を選択します。「[ライフサイクルアクション選択ウィザード](#)」(154ページ)の説明に従って、情報を更新します。
- **アクションの削除** — 削除するアクションの隣のギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。グループ内のアクションを削除することもできます。
- **アクションの移動** — 別のステージまたはフェーズに移動するアクションまたはアクションのグループのギアアイコンを選択し、[移動] を選択します。[移動] ダイアログで、プルダウンメニューからターゲットステージとターゲットフェーズを選択し、[移動] をクリックします。アクションやアクショングループは、クリックしてドラッグしても移動できます。キーボードを使用してアクションやアクショングループを移動する場合は、Tabキーを押してアクションまたはグループをハイライト表示し、Ctrlキーを押しながら上矢印キーまたは下矢印キーを押してアクションまたはグループをフェーズ内で移動します。

- **グループアクション** — ライフサイクルフェーズ内の複数のアクションをクリックして選択し、[グループアクション]をクリックして並列実行グループを作成します。並列実行グループのアクションは同時に実行されます。
- **アクションのグループ解除** — グループ内のアクションの隣のギアアイコンをクリックし、[グループから削除]を選択します。
- **ライフサイクルステージの表示** — デプロイプロビジョニングステージ、変更運用ステージ、アンデプロイプロビジョニング解除ステージ、およびアクションを持つあらゆるステージがデフォルトで表示されます。プロビジョニングステージ、運用ステージ、またはプロビジョニング解除ステージのみを表示する場合は、[選択されたすべてのステージ]プルダウンメニューからフィルターを選択します。その他のステージを表示する場合は、[ステージの選択]をクリックします。
- **ライフサイクルフェーズの表示** — 「期間中」および「失敗時」フェーズがデフォルトで表示されます。「前」および「後」フェーズを表示する場合は、[すべてのフェーズの表示]を選択します。

## ライフサイクルアクション選択ウィザード

アクション選択ウィザードを使用して、選択したライフサイクルフェーズのアクションを作成または編集します。

Operations Orchestrationフローを追加するには、次の手順を実行します。『Cloud Service Automation Configuration Guide』の「Import Operations Orchestration Flows」セクションを参照してください。

必須パラメーターはアスタリスクで示されます。値を定義しない場合、問題の可能性を示す警告メッセージが表示されますが、変更の適用は可能です。

## タスク

- **アクションの選択** — フローまたはアクションを名前に基づいて検索（フローの検索の場合、Operations Orchestrationライブラリで検索されるフォルダーは、csa.propertiesファイルで構成したプロパティによって決まります。詳しくは、『Cloud Service Automation Configuration Guide』の[アクション選択ウィザード]プロパティの説明を参照してください）またはフローまたはアクションを選択するプロセスエンジンを選択してください。次に、フローまたはアクションを探して選択します。内部アクションの一覧については、「[ライフサイクルアクションの内部アクション](#)」を参照してください。このタスクは、アクションの作成時のみ利用可能です。
- **アクションの構成** — アクションの次のプロパティを構成できます。

項目	説明
プロセスエンジン	読み取り専用。フローまたは内部アクションのコンテナ。
ロケータ	読み取り専用。フローまたは内部アクションの場所。
表示名	アクション項目の名前。
説明	アクション項目の説明。
実行プロパティ	次のプロパティを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>エラー時に失敗 - 選択した場合、アクションが失敗するとプロビジョニングまたはプロビジョニング解除を停止します。アンデプロイ中、予約解除中、初期化解除中に作成されたアクションに対しては、[エラー時に失敗] はデフォルトでは選択されません。</li> <li>タイムアウト時にエラー - 選択した場合、アクションの実行時間が以下で構成したタイムアウト値を上回ると、プロビジョニングまたはプロビジョニング解除を停止します。</li> </ul>
タイムアウト (秒)	アクションが完了するまで待機する時間。アクションをタイムアウトさせない場合は、このフィールドをゼロ (0) に設定します。ただし、これを行うとアクションが完了しなくなる可能性があり、その結果、元になるサブスクリプションが保留中状態のままになることがあるため注意が必要です。

- **パラメーターの構成** - アクションを呼び出す前にフローまたは内部アクションに値を渡す、入力パラメーターを構成します。
  - [自動構成] をクリックすると、マッピングされていないすべてのパラメーターを、対応するプロパティに自動的にマッピングできます。一致するプロパティが存在しない場合は、プロパティが作成されます。
  - パラメーターの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングの削除] を選択すると、プロパティマッピングを削除できます。
  - パラメーターの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングのプロパティの自動選択] を選択すると、プロパティマッピングが自動的に作成されます。一致するプロパティが見つからない場合は、プロパティが作成されます。
  - 構成するパラメーターの隣のギアアイコンをクリックし、[マッピングの編集] を選択します。[パラメーターマッピングの編集] ダイアログで、パラメーターの名前、表示名、説明、およびマッピングタイプを編集します。
  - 次のマッピングタイプのいずれかを選択します。
    - マッピングなし** — パラメーターが値にマッピングされていません。
    - 定数値** — パラメーターに対して値を入力します。
    - プロパティ** — プロパティを選択します。

- **トークン** — トークンを選択します。トークンは、パラメーターの読み取り時に内部で自動的に解決されるシステム値です。トークンは、ブール値や整数パラメーターには利用できません。トークンの説明については、「トークンの選択」を参照してください。
- **プロバイダーのプロパティ** — リストからプロバイダーのプロパティを選択します。プロバイダーによって定義されたプロパティのうち、このリソースオフリングに適用可能なものがすべてリストに表示されます。

## Operations Orchestration ルートコンテンツ構成

Operations Orchestration コンテンツフォルダーとアクションのうち、どれをCSAIに表示するかは構成可能です。これらのプロパティを構成する方法については、『[Configuration Guide](#)』の「[Operations Orchestration Root Content Configuration](#)」を参照してください。

さらに、「[シーケンスデザインでのライフサイクルアクション選択ウィザード](#)」(108ページ)と「[コンポーネントテンプレートでのライフサイクルアクション選択ウィザード](#)」(80ページ)も参照してください。

## ライフサイクルアクションの内部アクション

CSAIには次の内部アクションがあります。

内部アクション	説明	適用対象
Build Resource Provider and Pool List	<p>次の要件に適合するリソースプロバイダーと関連するリソースプールの候補リストを作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リソースオフリングをサポートすること。</li> <li>[可用性] が [有効] に設定されていること。</li> <li>このアクションでサービスデザインを参照するサービスオフリングが、選択したリソース環境のサービスカタログ内にある場合、候補リストには、選択したリソース環境のいずれかに含まれるリソースプロバイダーのみが表示されます。</li> <li>プロバイダーのリソースプールに十分なリソース容量があること。この判断を行うには、[測定可能プロパティ] タブで構成されているリソースオフリングのすべての測定可能なプロパティと、オプションの [Multiplierプロパティ名] フィールドを考慮する必要があります。リソースプールには、すべてのプロパティをサポートするのに十分な容量が存在する必要があります。このためには、必要な各リソースタイプ (例: CPU、メモリ、ストレージなど) を、測定可能なプロパティに基づいて、[リソースの可用性] を [無制限] または [利用</li> </ul>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング

内部アクション	説明	適用対象
	<p><b>可能</b>]に設定して構成する必要があります。<b>[利用可能]</b>の場合は、<b>[CSAでの合計利用可能量]</b>と<b>[現在のCSA利用量]</b>との差が、測定可能なプロパティの要件をサポートするのに十分である必要があります。</p>	
Build Resource Provider List	<p>次の要件に適合するリソースプロバイダーの候補リストを作成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リソースオフリングをサポートすること。</li> <li><b>[可用性]</b>が<b>[有効]</b>に設定されていること。</li> <li>このアクションでサービスデザインを参照するサービスオフリングが、選択したリソース環境のサービスカタログ内にある場合、候補リストには、選択したリソース環境のいずれかに含まれるリソースプロバイダーのみが表示されます。</li> </ul>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Clone Pattern	<p><b>パターン</b>としてマークされたサービスコンポーネントを複製すると、パターンではない1つまたは複数のサービスコンポーネントが作成されます。作成されるサービスコンポーネントの数は、<b>Name of the Property for Service Component Count</b>で指定されたプロパティの値によって決まります。</p>	サービスコンポーネント
Decrease Resource Utilization	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングで構成された測定可能なプロパティの値を使用して、リソースプール内の1つまたは複数のリソースの利用率を小さくします。</p> <p><b>注:</b> Decrease Resource Utilizationアクションは、コンポーネント、コンポーネントテンプレート、またはリソースオフリングには追加できません。このアクションは、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングに対してリソースアカウントが有効になっている場合に、予約解除中に自動的に実行されます。</p>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Increase Resource Utilization	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングで構成された測定可能なプロパティの値を使用して、リソースプール内の1つまたは複数のリソースの利用率を大きくします。</p> <p><b>注:</b> Increase Resource Utilizationアクションは、コンポーネント、コンポーネントテンプレート、またはリソースオフリングには追加できません。このアクションは、サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリングに対してリソースアカウントが有効になっている場合に、予約中に自動的に実行されます。</p>	サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング
Log Messages	<p>ユーザーが指定する <b>[Boolean Input]</b>、<b>[Integer Input]</b>、<b>[String Input]</b> の各プロパティ値を <code>csa.log</code> ファイルに書き込みます。このアクションは、サービスコンポーネント、サービスコンポーネント</p>	リソースオフリング

内部アクション	説明	適用対象
	<p>に関連付けられたリソースオフリング、リソースオフリングのアクションとして含めることで、トラブルシューティングに利用できません。</p>	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p> <p>サービスコンポーネント</p>
<p>Scale Component</p>	<p>パターンコンポーネントとマークされているサービスコンポーネントのスケールインとスケールアウトを可能にします。スケールアウトを行うと、親パターンコンポーネントに子コンポーネントが追加されます。スケールインを行うと、コンポーネントが削除されます。</p>	<p>サービスコンポーネント</p>
<p>Select Resource Provider</p>	<p><b>Build Resource Provider List</b>アクションによって作成された候補者リストから、リソースプロバイダーを選択します。選択したリソースプールは、RSC_PROVIDER_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。また、Provider Property Nameの入力がアクションに提供されている場合には、オプションで、選択したプロバイダーを関連のサービスコンポーネントのプロパティに書き込むことができます。</p>	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p>
<p>Select Resource Provider and Pool</p>	<p><b>Build Resource Provider and Pool List</b>アクションによって作成された候補者リストから、リソースプールとプロバイダーを選択します。選択したリソースプロバイダーとリリースプールは、それぞれRSC_PROVIDER_IDトークンとRSC_POOL_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。また、Pool Property Nameの入力がアクションに提供されている場合には、オプションで、選択したプールを関連のサービスコンポーネントのプロパティに書き込むことができます。</p>	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p>
<p>Select Resource Provider and Pool from Parent</p>	<p>サービスコンポーネントの親サービスコンポーネントによってすでに選択されているリソースプールとプロバイダーを選択します。このコンポーネントは、Parent Component IDプロパティとPool Property Nameプロパティで識別されます。選択したリソースプロバイダーとリリースプールは、それぞれRSC_PROVIDER_IDトークンとRSC_POOL_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。選択したプールは、関連するサービスコンポーネントのPool Property Nameプロパティにも書き込まれます。</p>	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p>
<p>Select Resource Provider from Parent</p>	<p>サービスコンポーネントの親サービスコンポーネントによってすでに選択されているリソースプロバイダーを選択します。このコンポーネントは、Parent Component IDプロパティとProvider Property Nameプロパティで識別されます。選択したリソースプールは、RSC_PROVIDER_IDトークン内のリソースオフリングアクションで使用できるようになります。選択したリソースプロバイダーは、関連するサービスコンポーネントのProvider Property Nameプロパティにも書き込まれます。</p>	<p>サービスコンポーネントに関連付けられたリソースオフリング</p>

# リソースオフリングのユーザーオペレーション

ユーザーオペレーションは、デザイン内のリソースオフリング、コンポーネントテンプレート、またはサービスコンポーネントに対して構成されたアクションであり、サブスクリプションのプロビジョニング後にサブスクライバーがマーケットプレイスポータルで呼び出すことができます。たとえば、サーバーサービスコンポーネントまたは関連するリソースオフリングで「サーバーの再起動」ユーザーオペレーションを構成することにより、サブスクリプションがプロビジョニングされた後で、プロビジョニングされた特定のサーバーをサブスクライバーが再起動することができます。ユーザーオペレーションは、オペレーション領域のサービスインスタンス上で実行することもできます。

## タスク

- **移動先** ([ユーザーオペレーション] タブ) — [リソースオフリング] 領域の左側のペインで、表示するリソースオフリングに関連付けられたカテゴリまたはプロバイダータイプを選択します。リソースオフリングを選択して、[ユーザーオペレーション] タブを選択します。
- このリソースオフリングのユーザーオペレーションのリストを表示します。
- **アクションの追加** — [追加] をクリックして情報を入力します ([「アクション選択ウィザード」\(159ページ\)](#) を参照)。
- **アクションの編集** — 編集するアクションでギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。[「アクション選択ウィザード」\(159ページ\)](#) の説明に従って、情報を更新します。
- **ユーザーオペレーションの表示** — [ユーザーオペレーション] タブをクリックして、リソースオフリングに関連付けられたすべてのユーザーオペレーションを表示します。
- **ユーザーオペレーションの削除** — 削除するユーザーオペレーションの隣のギアアイコンをクリックして、[削除] を選択します。

## アクション選択ウィザード

アクション選択ウィザードを使用して、ユーザーオペレーションを作成または編集します。

Operations Orchestrationフローを追加するには、次の手順を実行します。『Cloud Service Automation Configuration Guide』の「Import Operations Orchestration Flows」セクションを参照してください。



## タスク

- アクションの選択** — フローまたはアクションを名前で検索 (フロー検索の場合、Operations Orchestrationライブラリの検索対象フォルダーは、`csa.properties`ファイルで構成済みのプロパティによって決まります。詳細については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』に記載されている「アクション選択ウィザード」のプロパティ説明セクションを参照してください。) するか、フローまたはアクション選択元のプロセスエンジンを選択します。次に、フローまたはアクションを探して選択します。
- アクションの構成** — アクションに関する情報を構成します。

項目	説明
プロセスエンジン	読み取り専用。フローまたは内部アクションのコンテナ。
ロケーター	読み取り専用。フローまたは内部アクションの場所。
表示名	アクション項目の名前。
説明	アクション項目の説明。
実行プロパティ	<p>次のプロパティを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>エラー時に失敗 — プロビジョニング中またはプロビジョニング解除中の場合、エラー時に失敗設定は、アクション失敗後にプロビジョニングまたはプロビジョニング解除を続行するかどうかを示します。ユーザーオペレーションについては、ユーザーオペレーション後に実行を続けるアクションがないため、[エラー時に失敗]設定は意味を持ちません。</li> <li>タイムアウト時にエラー — 選択した場合、アクションの実行時間がタイムアウト値 (下記参照)を上回ると、ユーザーオペレーションが失敗したと見なされます。</li> </ul>
タイムアウト (秒)	アクションが完了するまで待機する時間。アクションをタイムアウトさせない場合は、このフィールドをゼロ (0) に設定します。

- パラメーターの構成** - アクションを呼び出す前にフローまたは内部アクションに値を渡す、入力パラメーターを構成します。

[自動構成]をクリックすると、マッピングされていないすべてのパラメーターを、対応するプロパティに自動的にマッピングできます。一致するプロパティが存在しない場合は、プロパティが作成されます。

パラメーターの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングの削除]を選択すると、プロパティマッピングを削除できます。

パラメーターの隣のギアアイコンをクリックして、[マッピングのプロパティの自動選択]を選択すると、プロパティマッピングが自動的に作成されます。一致するプロパティが見つからない場合は、プロパティが作成されます。



構成するパラメーターの隣のギアアイコンをクリックし、**[マッピングの編集]**を選択します。**[パラメーターマッピングの編集]**ダイアログで、パラメーターの名前、表示名、説明、およびマッピングタイプを編集します。

次のマッピングタイプのいずれかを選択します。

- **マッピングなし** — パラメーターが値にマッピングされていません。
- **定数値** — パラメーターに対して値を入力します。
- **プロパティ** — プロパティを選択します。
- **ユーザーに確認** — ユーザーオペレーション実行時のパラメーター値をユーザーが入力できるようにします。パラメーターのデフォルト値が必要です。
- **ユーザーに確認リスト** — ユーザーオペレーション実行時のパラメーター値をユーザーがアイテムリストから選択できるようにします。

**[ユーザーに確認]** または **[ユーザーに確認リスト]** を選択した場合、オプションで **[入力の検証]** スクリプトを選択できます。このスクリプトは、マーケットプレイスポータルでこのユーザーオペレーションパラメーターに対してユーザーが指定した値を検証するために実行されます。

**[スクリプトの管理]** および **[パラメーターの構成]** リンクを使用して、利用可能な **[入力の検証]** スクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。

- **スクリプトの管理**: スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、**[スクリプトの管理]** をクリックします。スクリプトの管理の詳細については、「[スクリプトの管理](#)」を参照してください。
- **パラメーターの構成**: 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、**[パラメーターの構成]** をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「[入力の検証用のパラメーターの構成](#)」を参照してください。

**[ユーザーに確認リスト]** を選択した場合、静的入力リストを構成するか、**[動的入力への切り替え]** をクリックしてスクリプトを選択できます。スクリプトを選択した場合、マーケットプレイスポータルでこのユーザーオペレーションパラメーターに関してユーザーに表示される値は、スクリプトによって決定されます。

**[スクリプトの管理]** および **[パラメーターの構成]** リンクを使用して、利用可能な **[動的入力]** スクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。

- **スクリプトの管理**: スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、**[スクリプトの管理]** をクリックします。スクリプトの管理の詳細については、「[スクリプトの管理](#)」を参照してください。
- **パラメーターの構成**: 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、**[パラメーターの構成]** をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「[動的入力リスト用のパラメーターの構成](#)」を参照してください。

## リソースオフリングのカスタムプロパティ

リソースオフリングのカスタムプロパティは、ユーザー定義のプロパティであり、プロバイダーが提供する機能サービスをカスタマイズするために、プロパティと値をプロバイダーに伝達する役割を果たします。カスタムプロパティを使用して、Operations Orchestrationフローで想定されるさまざまな情報を提供できます。たとえば、リソースオフリングのカスタムプロパティを使用し、特定のVM\_TEMPLATE\_NAME値をVMware vCenterインスタンスに提供することが可能です。

## リソースオフリングのカスタムプロパティの表示

1. [オフリング] タブで、表示したいカスタムプロパティを持つオフリング項目の[表示名]をクリックします。
2. [プロパティ] タブが開き、オフリング項目で作成したカスタムプロパティが表示されます。

## カスタムプロパティの作成

オフリングのカスタムプロパティを作成するには、[オフリング] タブでオフリングを選択します。オフリングの[プロパティ] タブで、[作成] をクリックします。[プロパティの作成] ウィザードで次の情報を入力します。

項目	説明
プロパティタイプ	次のいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ブール値</b> — 値をtrueまたはfalseのいずれかで指定するプロパティ。</li> <li>• <b>リスト</b> — 値が文字列値のリストであるプロパティ。</li> <li>• <b>整数</b> — 値を正の整数、負の整数、ゼロのいずれかで指定するプロパティ。</li> <li>• <b>文字列</b> — 値を文字列で指定するプロパティ。</li> </ul> <p>プロパティを作成した後でこの値を編集することはできません。</p>
プロパティ詳細	ブール値プロパティ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>名前</b> — プロパティを一意に識別する名前。</li> <li>• <b>表示名</b> — プロパティの表示名。</li> <li>• <b>説明</b> — プロパティの説明。</li> </ul>

項目	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>プロパティ値</b> — <b>true</b>と<b>false</b>のいずれかを選択。</li> </ul> <p>リストプロパティ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>名前</b> — プロパティを一意に識別する名前。</li> <li>• <b>表示名</b> — プロパティの表示名。</li> <li>• <b>説明</b> — プロパティの説明。</li> <li>• <b>値の入力方法</b> — [手動入力]を選択して、次に示すようにこのフィールドに対する<b>指定された値</b>を指定します。</li> <li>• <b>指定された値</b> — [値の追加]アイコンをクリックして値を入力するか、[選択した値の削除]アイコンをクリックして選択した値を削除します。</li> </ul> <p>整数プロパティ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>名前</b> — プロパティを一意に識別する名前。</li> <li>• <b>表示名</b> — プロパティの表示名。</li> <li>• <b>説明</b> — プロパティの説明。</li> <li>• <b>プロパティ値</b> — 正の整数、負の整数、ゼロのいずれかを選択または入力します。小数を入力すると、最も近い整数に丸められます。整数値の最大値は2147483647、最小値は-2147483648です。この範囲以外の値を入力すると、最も近い最大値または最小値に自動的に変換されます。</li> </ul> <p>文字列プロパティ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>名前</b> — プロパティを一意に識別する名前。</li> <li>• <b>表示名</b> — プロパティの表示名。</li> <li>• <b>説明</b> — プロパティの説明。</li> <li>• <b>プロパティ値</b> — 文字列を入力します。</li> <li>• <b>非公開データ</b> — このボックスを選択すると、値がマスクされ、ユーザーインターフェイスで参照できなくなります。ただし、暗号化は行われません。</li> </ul>

## リソースオフリングのプロパティの削除

リソースオフリングの詳細については、「[シーケンスデザイン用リソースオフリング](#)」(132ページ)を参照してください。

リソースオフリングがサービスデザインの一部であるサービスコンポーネントにリンクされていて、そのサービスデザインがアップグレードパスにある場合で、そのデザインの旧バージョンからアップグレード可能であり、プロパティがその旧バージョンに存在していた場合、そのリソースオフリングのプロパティは削除できません。

リソースオフリングがサービスコンポーネントにリンクされていない場合や、リソースオフリングがデザインのサービスコンポーネントにリンクされていても、そのデザインが前のデザインのバージョンからアップグレードできない場合、またはプロパティが新たにデザインの現在のバージョンに追加されている場合は、リソースオフリングのプロパティを削除できます。

リソースオフリングのプロパティを削除するには、リソースオフリングのサマリーページで **[プロパティ]** タブをクリックします。編集するプロパティのギアアイコンをクリックして **[削除]** を選択し、選択内容を確認します。

特定のプロパティの説明については、[「リソースオフリングの作成」\(144ページ\)](#)を参照してください。

## リソースオフリングのプロパティの編集

リソースオフリングの詳細については、[「シーケンスデザイン用リソースオフリング」\(132ページ\)](#)を参照してください。

リソースオフリングのプロパティを編集するには、リソースオフリングのサマリーページで **[プロパティ]** タブをクリックします。編集するプロパティのギアアイコンをクリックして **[編集]** を選択します。プロパティを編集して **[保存]** をクリックします。

**注:** 既存のプロパティの **[タイプ]** または **[名前]** は編集できません。

特定のプロパティの説明については、[「リソースオフリングの作成」\(144ページ\)](#)を参照してください。

## リソースオフリングのカテゴリ

リソースオフリングのカテゴリは、リソースオフリングを分類することにより、きめ細かいフィルター処理や識別を可能にする機能です。CSAでは、いくつかのカテゴリが事前定義されており(次の図を参照)、独自のカテゴリを作成することもできます。カテゴリは、リソースオフリングに関連付けられます。また、リソースオフリングをサービスデザインに割り当てるときにも使用できます。

サービスデザインに含まれるサービスコンポーネントに割り当てが可能なのは、サービスコンポーネントタイプがサポートするカテゴリのオフリング項目のみです。たとえば、**Server**サービスコンポーネントは、カテゴリが **Compute** (他にもあります) のオフリング項目と関連付けることができ、**Software Application Service**コンポーネントは、カテゴリが **Application** のオフリング項目に関連付けることができます。

リソースカテゴリを参照するには、左のナビゲーションペインでリストから **[カテゴリ別]** を選択します。

## リソースカテゴリの管理

カテゴリの詳細については、「[リソースオフリングのカテゴリ](#)」(164ページ)を参照してください。

リソースオフリングの起動ページで、ギアアイコンをクリックして[リソースカテゴリの管理]を選択します。カテゴリを追加、編集、または削除するには、追加、編集、または削除アイコンを使用します。

## タスク

### リソースカテゴリの作成

リソースカテゴリを作成するには、ドロップダウンから[カテゴリ別]を選択し、ギアアイコンをクリックして[リソースカテゴリの管理]を選択します。追加アイコンをクリックし、カテゴリのプロパティを追加し、[作成]をクリックします。

リソースカテゴリのプロパティ

項目	説明
表示名	カテゴリの表示名。
説明	カテゴリの説明。
画像	カテゴリに対して表示される画像。[画像の変更]をクリックします。目的の画像を選んで、[選択]をクリックします。[画像のアップロード]をクリックすると、ユーザー定義の画像を追加できます。拡張子が.jpg、.jpeg、.gif、.pngのファイルがサポートされます。推奨される画像サイズは256×256ピクセルで、画像は適切なサイズに調整されます。画像はCSAサーバーの%CSA_HOME%\jboss-as\standalone\deployments\csa.war\images\libraryフォルダーに格納されます。

### リソースカテゴリの編集

リソースカテゴリを編集するには、[カテゴリ別]を選択してフィルター処理してから、編集するカテゴリを選択します。ギアアイコンをクリックして、[リソースカテゴリの管理]を選択します。編集アイコンをクリックして、カテゴリのプロパティを編集し、[保存]をクリックして、[完了]をクリックします。

## リソースカテゴリの削除

次の場合、カテゴリは削除できません。

- オファリングで使用されている場合。
- 定義済みの場合。

カテゴリを削除するには、[カテゴリ別]を選択してフィルターし、削除するカテゴリを選択します。ギアアイコンをクリックして、[リソースカテゴリの管理]を選択します。削除アイコンをクリックして削除内容を確認し、[完了]をクリックします。

## シーケンスデザインのサブスクリイバーオプション

[サブスクリイバーオプション] タブでは、サービスデザインのオプションセットを作成します。オプションセットはクラウドサービス管理コンソールのオファリング領域に表示され、さらにオプションの価格設定、非表示設定、オプションプロパティの値設定などを追加できます。サブスクリイバーオプションは、マーケットプレイスポータルでサブスクリイバーに対して公開されます。これらのオプションの値を選択することで、ユーザーのニーズに応じてサービスオファリングをカスタマイズできます。

たとえば、Number of Serversという名前のオプションセットを作成し、次のように構成します。

- このオプションセットには、Small、Medium、Largeという3つのオプションがあります。
- 各オプションにNSERVERSというプロパティを設定します。
- 各オプションのNSERVERSに、Small (サーバー2台)、Medium (サーバー4台)、Large (サーバー8台)のいずれかを設定します。
- NSERVERSプロパティから、Server GroupサービスコンポーネントのNSERVERSプロパティにバインドを作成します。このように、サブスクリイバーオプションを使ってサービスコンポーネントのプロパティに値をプッシュする方法を、ターゲットバインドと呼びます(以下で説明します)。
- これにより、マーケットプレイスポータルでサブスクリイバーは、サーバーの数を示すオプションを選択できるようになります。

## サブスクリイバーオプションのワークフロー

ベストプラクティスを次に示します。

### 1. オプションセットを作成します。

コピーと貼り付けによってオプションセットを作成できます。貼り付けたオプションセットは、同じ表示名を持ち、昇順で番号が付けられます。「[サブスクライバーオプションのコントロール](#)」(167ページ)を参照してください。

### 2. オプションセット内に1つ以上のオプションを作成します。

コピーと貼り付けによってオプションを作成できます。貼り付けたオプションは、同じ表示名を持ち、昇順で番号が付けられます。「[サブスクライバーオプションのコントロール](#)」(167ページ)を参照してください。

### 3. オプションにプロパティを追加します。

### 4. オプションセット、オプション、プロパティ、構成を保存します。

## ターゲットバインド

サブスクライバーオプションでは、所定の名前と値を持つプロパティをサービスコンポーネントで構成することができます。必要な値をサービスコンポーネントのプロパティに提供するには、サブスクライバーオプションにバインドを構成します。このように、サブスクライバーオプションを使ってサービスコンポーネントのプロパティに値をプッシュする方法を、ターゲットバインドと呼びます。

たとえば、サブスクライバーがサーバーのCPUの数を選択する場合、サーバーコンポーネント上にサービスコンポーネントのプロパティ(たとえば、NCPU)を作成して、対応するサーバーのNCPUプロパティにサブスクライバーが入力する値を設定するターゲットバインドを指定することができます。




プロパティ間には、プロパティマッピングという別の関係タイプもあります。プロパティマッピングの詳細については、「[プロパティマッピング](#)」(130ページ)を参照してください。

**注:** デザインがアップグレードパスにあり、デザインの前バージョンからアップグレード可能であり、前のバージョンにバインドが存在していた場合、ターゲットバインドを削除することはできません。デザインの現在のバージョンに新しく追加されたターゲットバインドは削除できます。

## サブスクライバーオプションのコントロール

次の表に、サブスクライバーオプションの操作に使用できるコントロールを示します。

項目	説明
アウトラインの表示	クリックすると、デザインに対して構成されているオプションセット、オプション、プロパティがすべてツリー表示され、オプションセットまたはオプションに直接移動できます。
オプションの追加	クリックすると、オプションのコピー、オプションの貼り付け、またはオプションの追加が実行されます。

項目	説明
 オプションセットの追加	クリックすると、オプションセットのコピー、オプションセットの貼り付け、またはオプションセットの追加が実行されます。
	クリックすると、「サブスクライバーオプションセットとオプションの削除」(173ページ)の説明に従って、オプションまたはオプションセットを削除できます。
順序変更	オプションまたはオプションセットをリスト内で上下に移動するには、それを選択してから、Ctrl+矢印キーを使用してリスト内で動かします。オプションセットとオプションは、クリックしドラッグしても並べ替えることができます。
プロパティの追加リンク	クリックしてプロパティを作成します。
	クリックすると、すべてのオプションへのプロパティのコピー、バインドの構成、またはプロパティの削除が実行されます。「サブスクライバーオプションのプロパティの編集」(178ページ)を参照してください。

## サブスクライバーオプションセットとオプションの追加

注：デザインが発行済みである場合、[サブスクライバーオプション] タブは読み取り専用です。

サブスクライバーオプションセットとオプションを追加するには

1. サブスクライバーオプションを構成するサービスデザインのバージョンを選択します。
2. [サブスクライバーオプション] タブを選択します。
3. [オプションセットの追加] をクリックします。[オプションセットのコピー] および [オプションセットの貼り付け] ボタンをクリックして、オプションセットをコピーすることもできます (デザイン内と複数のデザイン間の両方で可能です)。
4. [オプションの追加] をクリックして、オプションをオプションセットに追加します。この機能を使用して、次に示すような最大3階層のオプションセットを作成できます。



- オプションセット1
  - オプション
    - オプションセット2
      - オプション
        - オプションセット3
          - オプション

オプションセットやオプションのコピーと貼り付けは、同じデザイン内、異なるデザイン間、デザイン内のツリー構造内で実行できます。同じデザイン内でコピーした場合、コピーにはプロパティバインドも含め構造全体が含まれます。オプションやオプションセットを新規デザインに貼り付けた場合、バインドはコピーされないため、手動でバインドを構成する必要があります。

オプションセットやオプションをコピーして貼り付けた後で、元のオプションセットやオプションを変更しても、新しく作成されたオプションセットやオプションには影響しません(その逆も同様です)。

オプションセットを作成したら、ウィンドウの右側で、オプションセットに対して次の値を設定できます。

- **表示名** — オプションセットの表示名。
- **説明** — オプションセットの説明。
- **画像** — オプションセットに対して表示される画像。**[画像の編集]**をクリックします。目的の画像を選んで、**[選択]**をクリックします。**[画像のアップロード]**をクリックすると、ユーザー定義の画像を追加できます。拡張子が.jpg、.jpeg、.gif、.pngのファイルがサポートされます。推奨される画像サイズは256×256ピクセルで、画像は適切なサイズに調整されます。画像はCSAサーバーの%CSA\_HOME%\jboss-as\standalone\deployments\csa.war\images\libraryフォルダーに格納されます。選択した画像はオフリング領域およびマーケットプレイスポータルに表示されます。
- **オプションの変更** — **[サービスの変更中に変更可能]**をオンにすると、サブスクリプションのオーダー後に、サブスクライバーがマーケットプレイスポータルでこのオプションセットを変更できます。オンにした場合は、オプションセット内のオプションからのすべてのプロパティバインドが、サービスの変更中にそれ自体が変更可能なプロパティを排他的にターゲットとするようにしてください。オフにすると、サブスクライバーがマーケットプレイスポータルでサブスクリプションを変更するときに、このオプションセットの選択された値を変更できなくなります。

オプションを作成したら、オプションに対して次の値を設定できます。

- **プロパティタイプ** — オプションのプロパティタイプ。ドロップダウンリストから、**[リスト]**、**[文字列]**、**[ブール値]**、または**[整数]**を選択します。
- **表示名** — オプションの表示名。
- **説明** — オプションの説明。

- **プロパティ** ツールアイコンをクリックして、オプションのプロパティを変更します ([すべてのオプションにプロパティをコピー]、[バインドの構成]、または[プロパティの削除])。
- **単一選択** — このオプションを選択すると、マーケットプレイスポータルで、ラジオボックスとしてオプションが表示されます。サブスクリバードプションには、値を1つ選択することが求められます。
- **複数選択** — このオプションを選択すると、マーケットプレイスポータルで、チェックボックスとしてオプションが表示されます。

[サブスクリバードプション] タブで利用できるその他のアイコンの説明は、「[シーケンスデザインのサブスクリバードプション](#)」(166ページ)を参照してください。

## サブスクリバードプションセットとオプションの表示

注：サービスデザインが発行済みである場合、[サブスクリバードプション] タブは読み取り専用です。

サブスクリバードプションセットとオプションを表示するには、次の手順を実行します。

1. サブスクリバードプションおよびオプションセットを表示するサービスデザインのバージョンを選択します。
2. [サブスクリバードプション] タブを選択して、サービスデザインのオプションセットとオプションを表示します。
3. [オプションセットに移動] をクリックして、オプションセットのオプションを表示し、オプションプロパティを追加または変更します。
4. [オプションに移動] をクリックして、オプションのオプションセットを表示し、プロパティを追加または変更します。

[アウトラインの表示] をクリックすると、デザインに対して構成されているオプションセット、オプション、プロパティがすべてツリー表示され、オプションセットまたはオプションに直接移動できます。

[アウトライン] 表示に[検証] 列が追加されます。ここには、検証スクリプト名 (検証が有効になっている場合) が表示されます (動的プロパティの場合など)。

セマンティック検証の対象となるのは、**非表示**でなく、**ロックされていない**プロパティだけです。プロパティが**非表示**の場合、警告が表示されてプロパティ検証は無効になりますが、変更は保存されます。

## サブスクライバーオプションセットとオプションの再オーダー

注：サービスデザインが発行済みである場合、[サブスクライバーオプション] タブは読み取り専用です。

オプションセットまたはオプションの順序を変更するには、次の手順を実行します。

1. サブスクライバーオプションおよびオプションセットを並べ替えるサービスデザインのバージョンを選択します。
2. [サブスクライバーオプション] タブを選択します。
3. オプションセットを選択し、Ctrl+矢印キーを使用して、リスト内で動かします。オプションセットは、クリックしドラッグしても並べ替えることができます。
4. [オプションセットに移動] をクリックして、オプションセットのオプションを表示します。
5. オプションを選択し、Ctrl+矢印キーを使用して、リスト内で動かします。オプションは、クリックしドラッグしても並べ替えることができます。

[サブスクライバーオプション] タブで使用できるその他のアイコンの説明は、「[シーケンスデザインのサブスクライバーオプション](#)」(166ページ)を参照してください。

## サブスクライバーオプションセットとオプションの編集

注：サービスデザインが発行済みである場合、[サブスクライバーオプション] タブは読み取り専用です。

### サブスクライバーオプションセットの編集

サブスクライバーオプションセットを編集するには、次の手順を実行します。

1. サブスクライバーオプションおよびオプションセットを変更するサービスデザインのバージョンを選択します。
2. [サブスクライバーオプション] タブを選択します。

3. 編集するオプションセットを選択します。
4. 右側のペインで変更内容を入力します。
5. **[保存]** をクリックします。

サブスクライバーオプションセットの次のオプションを編集できます。

- **表示名** — オプションセットまたはオプションの表示名。
- **説明** — オプションセットまたはオプションの説明。
- **画像** — オプションセットに対して表示される画像。**[画像の編集]** をクリックします。目的の画像を選んで、**[選択]** をクリックします。**[画像のアップロード]** をクリックすると、ユーザー定義の画像を追加できます。拡張子が .jpg、.jpeg、.gif、.png のファイルがサポートされます。推奨される画像サイズは 256×256ピクセルで、画像は適切なサイズに調整されます。画像はCSAサーバーの %CSA\_HOME%\jboss-as\standalone\deployments\csa.war\images\library フォルダーに格納されます。選択した画像はオフリング領域およびマーケットプレイスポータルに表示されます。
- **オプションの変更** — **[サービスの変更中に変更可能]** ボックスをオンにすると、サブスクリプションのオーダー後に、サブスクライバーがマーケットプレイスポータルでこのオプションセットを変更できます。オンにした場合は、オプションセット内のオプションからのすべてのプロパティバインドが、サービスの変更中にそれ自体が変更可能なプロパティを排他的にターゲットとするようにしてください。オフにすると、サブスクライバーがマーケットプレイスポータルでサブスクリプションを変更するときに、このオプションセットの選択された値を変更できなくなります。

## サブスクライバーオプションの編集

サブスクライバーオプションを編集するには、次の手順を実行します。

1. サブスクライバーオプションを変更するサービスデザインのバージョンを選択します。
2. **[サブスクライバーオプション]** タブを選択します。
3. 編集するオプションセットを選択します。
4. **[オプションセットに移動]** をクリックします。
5. 右側のペインで変更内容を入力します。
6. **[保存]** をクリックします。

サブスクライバーオプションの次のプロパティを編集できます。

- **表示名** — オプションセットまたはオプションの表示名。
- **説明** — オプションセットまたはオプションの説明。

- **プロパティ** ツールアイコンをクリックして、オプションのプロパティを変更します ([すべてのオプションにプロパティをコピー]、[バインドの構成]、または[プロパティの削除])。
- **単一選択** — このオプションを選択すると、マーケットプレイスポータルで、ラジオボックスとしてオプションが表示されます。サブスクリバードプションには、値を1つ選択することが求められます。
- **複数選択** — このオプションを選択すると、マーケットプレイスポータルで、チェックボックスとしてオプションが表示されます。

## サブスクリバードプションセットとオプションの削除

デザインがアップグレードパスにあり、デザインの前のバージョンからアップグレード可能であり、前のバージョンにオプションまたはオプションセットが存在していた場合、サブスクリバードプションセットを削除することはできません。デザインの現在のバージョンに新しく追加されたオプションセットまたはオプションは削除できません。

注：サービスデザインが発行済みである場合、[サブスクリバードプション] タブは読み取り専用です。

### サブスクリバードプションセットを削除するには

サブスクリバードプションセットを削除するには、次の手順を実行します。

1. [デザイナー] で、変更するデザインのバージョン番号をクリックします。
2. [サブスクリバードプション] タブを選択します。
3. 削除するオプションセットのゴミ箱アイコンをクリックします。
4. [はい] をクリックすると、削除されます。
5. [保存] をクリックします。

### サブスクリバードプションを削除するには

サブスクリバードプションを削除するには、次の手順を実行します。

1. [デザイナー] で、変更するデザインのバージョン番号をクリックします。
2. [サブスクリバードプション] タブを選択します。

3. [オプションセットに移動] をクリックします。
4. 削除するオプションのゴミ箱アイコンをクリックします。
5. [はい] をクリックすると、削除されます。
6. [保存] をクリックします。

## サブスクライバーオプションのプロパティの作成

注：サービスデザインが発行済みである場合、[サブスクライバーオプション] タブは読み取り専用です。

オプションセット内のサブスクライバーオプションのプロパティを作成できます。そのオプションプロパティは、[すべてのオプションにプロパティをコピー] を使用して、オプションセット内の別のオプションにコピーできます。

オプションセットで [複数選択を有効にする] が選択されている場合、そのオプションセット内のすべてのオプションにはプロパティをコピーできません。

## サブスクライバーオプションのプロパティの作成

サブスクライバーオプションのプロパティを作成するには、次の手順を実行します。

1. サブスクライバーオプションのプロパティを構成するサービスデザインのバージョンを選択します。
2. [サブスクライバーオプション] タブをクリックします。
3. オプションのプロパティの追加先となるオプションを含むオプションセットを選択します。
4. [オプションセットに移動] をクリックします。
5. オプションのプロパティの追加先となるオプションを選択します。
6. 右側のペインで [プロパティの追加] をクリックします。
7. [プロパティの追加] ダイアログで、次の表の説明に従って、プロパティのタイプと詳細を選択します。
8. [完了] をクリックします。
9. [保存] をクリックします。

項目	説明
プロパティタイプ	次のいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ブール値</b> — 値をTrueまたはFalseのいずれかで指定するプロパティ。</li> </ul>

項目	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>整数</b> — 値を正の整数、負の整数、ゼロのいずれかで指定するプロパティ。</li> <li>• <b>リスト</b> — サブスクリバードプションが選択できる値リストを定義するプロパティ。</li> <li>• <b>文字列</b> — 値を文字列で指定するプロパティ。</li> </ul> <p>プロパティタイプごとに、次の項目を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>名前</b> — プロパティを一意に識別する名前。</li> <li>• <b>表示名</b> — プロパティの表示名。</li> <li>• <b>説明</b> — プロパティの説明。</li> <li>• <b>編集可能</b> — 選択すると、デザインから作成されたサービスオファリングでプロパティが編集可能であり、マーケットプレイスポータルで編集可能になるようにオファリング内で構成できることを示します。</li> <li>• <b>必須</b> — プロパティが<b>編集可能</b>の場合は、<b>[必須]</b>を選択して、サービスオファリングまたはサブスクリバードプションにプロパティの値を指定するよう求めることができます。<b>編集可能</b>なブール値プロパティは、明示していなくても<b>必須</b>です。</li> <li>• <b>入力の検証</b> - プロパティが<b>編集可能</b>な場合、ユーザー入力を検証するための入力の検証スクリプトを構成できます。これにより、ユーザーから指定された値がプロビジョニング中に正常に機能することを確認するためのコントロールを追加できます。</li> </ul> <p>入力の検証に使用するスクリプトを選択した場合、マーケットプレイスポータルでこのオプションプロパティに対してユーザーが指定した値を検証するために、このスクリプトが実行されます。</p> <p><b>[スクリプトの管理]</b> および <b>[パラメーターの構成]</b> リンクを使用して、利用可能なスクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>スクリプトの管理</b>: スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、<b>[スクリプトの管理]</b> をクリックします。スクリプトの管理の詳細については、「<a href="#">スクリプトの管理</a>」を参照してください。</li> <li>◦ <b>パラメーターの構成</b>: 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、<b>[パラメーターの構成]</b> をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「<a href="#">入力の検証用のパラメーターの構成</a>」を参照してください。</li> </ul>
<p>プロパティ詳細</p>	<p><b>ブール値プロパティ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>サービスオファリングおよびマーケットプレイスポータルの設定:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>編集可能</b> - このプロパティをオファリング領域およびマーケットプレイスポータルで編集可能にできることを示します。</li> </ul> </li> <li>• <b>デフォルト値</b> - <b>true</b>と<b>false</b>のいずれかを選択します。</li> </ul> <p><b>注:</b> ブール値プロパティが常に要求されます。これは、サブスクリプションをオーダーする際に、このフィールドの値を指定する必要があることを意味します。ブール値プロパティの場合、このオプションを変更することはできません。</p>

項目	説明
	<p>ん。</p> <p><b>整数プロパティ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>サービスオファリングおよびマーケットプレイスポータルの設定</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>編集可能</b> - このフィールドをオファリング領域およびマーケットプレイスポータルで編集可能にする場合に選択します。</li> <li>◦ <b>必須</b> - 整数プロパティが常に要求されます。これは、サブスクリプションをオーダーする際に、このフィールドの値の指定が必須であることを意味します。</li> <li>◦ <b>値の範囲</b> - [編集可能] がオンの場合は、プロパティに対して指定可能な最小値と最大値を設定します。</li> <li>◦ <b>デフォルト値</b> - 正の整数、負の整数、ゼロのいずれかを選択または入力します。小数を入力すると、最も近い整数に丸められます。整数値の最大値は2147483647、最小値は-2147483648です。この範囲以外の値を入力すると、最も近い最大値または最小値に自動的に変換されます。</li> </ul> </li> </ul> <p><b>リストプロパティ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>サービスオファリングおよびマーケットプレイスポータルの設定:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>編集可能</b> - このプロパティをオファリング領域およびマーケットプレイスポータルで編集可能にできることを示します。動的入力のプロパティは常に編集可能です。動的入力のプロパティの場合、このフィールドは変更できません。</li> <li>◦ <b>必須</b> - サブスクリプションをオーダーする際に、このフィールドの値の指定が必須であることを示す場合に選択します。</li> </ul> </li> <li>• <b>選択タイプのリスト:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>単一選択</b> - マーケットプレイスポータルで、ラジオボックスとしてオプションを表示します。</li> <li>◦ <b>複数選択</b> - マーケットプレイスポータルで、チェックボックスとしてオプションを表示します。</li> </ul> </li> <li>• <b>項目のリスト:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>静的入力への切り替え (デフォルト)</b> - リスト内のエントリの名前と値を入力します。値を入力すると、新しい項目が自動的に表示されます。</li> <li>◦ <b>動的入力への切り替え</b> - マーケットプレイスポータルでユーザーに表示する値を決定するスクリプトを選択します。</li> </ul> </li> </ul> <p>[スクリプトの管理] および [パラメーターの構成] リンクを使用して、利用可能なスクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。</p>



項目	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>スクリプトの管理</b> - スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、[スクリプトの管理] をクリックします。詳細については、「スクリプトの管理」を参照してください。</li> <li>• <b>パラメーターの構成</b> - 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、[パラメーターの構成] をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「動的入力リスト用のパラメーターの構成」を参照してください。</li> </ul> <p><b>文字列プロパティ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>サービスオファリングおよびマーケットプレイスポータルの設定:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>編集可能</b> - このフィールドをオファリング領域およびマーケットプレイスポータルで編集可能にする場合に選択します。</li> <li>◦ <b>必須</b> - サブスクリプションをオーダーする際に、このフィールドの値の指定が必須であることを示す場合に選択します。</li> </ul> </li> <li>• <b>入力タイプ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>単一行</b> - 1行のみの入力領域が表示され、受け付けられるのも1行のテキストのみです。</li> <li>◦ <b>複数行</b> - テキストボックスの入力領域が表示され、1行以上の内容を受け付けることができます。</li> <li>◦ <b>文字数</b> - このプロパティに入力可能な文字の最小数と最大数を設定します。これらのフィールドは、[編集可能] および [単一行] オプションが選択されている場合にのみ使用できます。</li> <li>◦ <b>入力の制限</b> - [入力の制限] で、次のリストから入力の制約を選択します。これらのフィールドは、[編集可能] および [単一行] オプションが選択されている場合にのみ使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(なし)</b> - 入力の制限は実行されません。その場合でも、最小と最大の長さは設定できます。</li> <li>• <b>カスタム正規表現</b> - [正規表現] テキストボックスに指定した正規表現に基づいて値を検証します。</li> <li>• <b>電子メールアドレス</b> - 有効な電子メール形式が入力されていることを確認します。</li> <li>• <b>IPv4アドレス</b> - 有効なIPv4アドレスが入力されていることを確認します。</li> <li>• <b>IPv6アドレス</b> - 有効なIPv6アドレスが入力されていることを確認します。</li> <li>• <b>数字でない文字</b> - 数値以外の文字が入力されていることを確認します。</li> <li>• <b>URLアドレス</b> - 有効なURL形式が入力されていることを確認します。URL値の検証に使用する正規表現では、無効なURL値 (http、http:/、http://、hhh:////など) を作成することができます。これは、正規表現の検証ではIANAに公式に登録された広範囲の方式を使</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

項目	説明
	<p>用するため、一部の無効なURL値を検出できない場合があるからです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>デフォルト値</b> - 文字列を入力します。</li> <li>○ <b>非公開</b> - このボックスを選択すると、値がマスクされ、ユーザーインターフェイスで参照できなくなります。ただし、暗号化は行われません。このフィールドが使用できるのは、[単一行] オプションが選択されている場合のみです。</li> </ul>

[サブスクライバーオプション] タブで使用できるその他のアイコンの説明は、「[シーケンスデザインのサブスクライバーオプション](#)」(166ページ)を参照してください。

## サブスクライバーオプションのプロパティの編集

**注:** デザインがアップグレードパスにあり、デザインの前バージョンからアップグレード可能であり、前のバージョンにオプションプロパティが存在していた場合、サブスクライバーオプションのプロパティを編集することはできません。デザインの現在のバージョンに新しく追加されたサブスクライバーオプションのプロパティは削除できます。

サブスクライバーオプションプロパティを編集するには、次の手順を実行します。

1. サブスクライバーオプションのプロパティを変更するサービスデザインのバージョンを選択します。
2. [サブスクライバーオプション] タブを選択します。
3. 変更するオプションプロパティを含むオプションセットを選択します。
4. [オプションセットに移動] をクリックします。
5. 変更するサブスクライバーオプションを選択します。
6. 右側のパネルの[プロパティ]で、プロパティの表示名をクリックし、オプションプロパティの詳細を編集します。
7. [すべてのオプションにプロパティをコピー]、[バインドの構成]、または[プロパティの削除]のツールアイコンを選択します。
  - **バインドの構成** - バインドとは、オプションモデルのプロパティとサービスコンポーネントのプロパティ間のリンクです。1つのプロパティに複数のバインドを設定できます。[バインドの構成]アイコンをクリックすると作業領域が開き、そこで既存のバインドの表示や削除、新しいバインドの構成が可能です。
  - **プロパティの削除** - ゴミ箱アイコンをクリックすると、プロパティが削除されます。

- 。 **プロパティのコピー** - [すべてのオプションにプロパティをコピー] アイコンをクリックすると、現在のプロパティが、現在のオプションセット内のすべてのオプションにコピーされます。このアイコンは、単一選択オプションセットの場合にのみ表示されます。

8. [完了] をクリックします。

9. [保存] をクリックします。

[サブスクリバードプション] タブで利用できるその他のアイコンの説明は、「シーケンスデザインのサブスクリバードプション」(166ページ) を参照してください。

## アップグレード可能性

[アップグレード可能性] タブでは、次のアクションを実行できます。

- 。 サービスデザインの選択したバージョンをアップグレード元またはアップグレード先とするアップグレードパスの表示
- 。 サービスデザインへの移動
- 。 サービスデザイン間のアップグレード可能性関係の追加
- 。 サービスデザインからのアップグレードパスの削除
- 。 選択したバージョンとアップグレード先またはアップグレード元のバージョンの差異の説明の編集
- 。 選択したバージョンとアップグレード先またはアップグレード元のバージョンの差異の表示

ヒント: [概要] タブには [次のバージョンからアップグレード可能] および [次のバージョンにアップグレード可能] の情報も表示されます。

デザインがアップグレードパスに含まれている場合、デザインで実行する機能の一部が制限されます。詳細については、「アップグレード可能性に関する制限事項」(180ページ) を参照してください。

## タスク

[アップグレード可能性] タブでは、次のオプションを使用できます。

- 。 <バージョン番号> — クリックすると、サービスデザインの選択したバージョンが表示されます。
- 。 **アップグレードパスの編集** — ギアアイコンをクリックして [編集] を選択し、アップグレードパスのデザインのバージョン間の差異に関する説明を更新します。

- **アップグレードパスの削除** — ギアアイコンをクリックし、[削除]を選択して、リストされたサービスデザインバージョンからアップグレードパスを削除します。このアップグレードパスがオフリングへのアップグレードで使用される場合 (すなわち、選択したサービスデザインのアップグレードパスが、オフリングのアップグレードにおけるサービスデザインの更新に使用される場合)、選択したサービスデザインのアップグレードパスは削除できません。
- **アップグレードパスの追加** — [追加]をクリックし、アップグレードパスを定義して、サービスデザインの2つのバージョン間にアップグレード可能性関係を確立します。[アップグレードパスの追加]ダイアログで、対象となるサービスデザインを[元のバージョン]ドロップダウンリストから選択します。選択したバージョンのサービスデザインと、同じサービスデザインの別のバージョンとのアップグレード可能性関係について、簡単でわかりやすい説明を入力します。このアクションでは、サービスデザインバージョンが現在のバージョンにアップグレード可能かどうか検証されます。サービスデザインバージョンがアップグレード可能でない場合は、アップグレード可能性違反がログファイルに記録されます。
- **バージョン間の差異の表示** — [差異の表示]をクリックして、アップグレードパスのデザインのバージョン間の差異を表示します。バージョン間の差異に関するダイアログに、追加、更新、または削除されたデザインコンポーネントおよびサブスクリバードプションが表示されます。デザインコンポーネントの変更内容は左側に表示され、サブスクリバードプションの変更内容は右側に表示されます。相違点は、変更のタイプを識別しやすいように色分けされ、追加は青色、更新は黄色、削除は赤色になります。

## アップグレード可能性に関する制限事項

サービスデザインバージョンのページの一番上に「このデザインはアップグレードパスの一部であるため、編集やアクションは制限されています」というメッセージが表示されている場合、デザインに対する操作の一部が制限されます。

デザインがアップグレードパスにあり、デザインの前のバージョンからアップグレード可能であり、前のバージョンにアイテムが存在していた場合、次のアイテムに制限事項があります。

- リソースオフリング
- サービスコンポーネントとプロパティ
- サービスコンポーネントのリソースオフリングとプロパティ
- サブスクリバードプションセット
- サブスクリバードプションとプロパティ

デザインの現在のバージョンに新しく追加されたアイテムは削除できます。

デザインがアップグレードパスにあり、デザインの前のバージョンからアップグレード可能であり、前のバージョンにアイテムが存在していた場合、次のアクションを実行することはできません。

- リソースオフリングの削除
- サービスコンポーネントの削除
- サービスコンポーネントの処理順序およびパターン属性の編集
- サービスコンポーネントのプロパティの削除
- サービスコンポーネントのプロパティの編集名前
- 2つのサービスコンポーネント間の関係の削除
- コンポーネントに追加されたリソースオフリングの削除
- 測定可能プロパティの追加または削除
- サブスクリバードプションセットの削除
- サブスクリバードプションの削除
- サブスクリバードプションのプロパティの削除
- サブスクリバードプションのプロパティの編集: 名前
- サブスクリバードプションのプロパティの編集: ターゲットバインド

デザインの現在のバージョンに新しく追加されたアイテムでは、これらのアクションを実行できます。

コンポーネントテンプレートの適用 - デザインがアップグレードパスにある、デザインの前バージョンからアップグレード可能であり、適用されるテンプレートに測定可能プロパティがなく、測定可能プロパティが追加され、サービスコンポーネントに関連付けられているリソースオフリングがなく、プロパティがない場合、またはコンポーネントと適用されるテンプレートの間でコンポーネントパターン設定に不一致がある場合、コンポーネントテンプレートをコンポーネントに適用することはできません。

## サービスデザインのデプロイメント

サービスデザインのインスタンスやデプロイメントを表示するには、管理者またはデザイナーのロールが必要です。管理者はすべてのインスタンスおよびデプロイメントを表示できます。デザイナーは自分が作成したインスタンスおよびデプロイメントのみ表示できます。ロールの詳細については、「[Cloud Service Automationのロール](#)」を参照してください。すべてのコンシューマー組織のサブスクリプションおよびサービスインスタンスの表示および管理方法については、「[オペレーション](#)」(221ページ)を参照してください。

1. サービスデザインのバージョンを選択します ([「サービスデザインの表示とサービスデザインバージョンの表示」](#)(32ページ)を参照)。
2. **[デプロイメント]** タブをクリックすると、デザインのこのバージョンのすべてのサービスインスタンスおよびデプロイメントが表示されます。

検索ボックスにテキストを入力し、名前または説明でデプロイメントをフィルタリングします。

3. デプロイメント名をクリックすると、デプロイメントの追加情報が表示されます。[オペレーション]領域で追加情報を確認します。

表示されるサービスインスタンス情報の詳細については、「[オペレーション](#)」(221ページ)を参照してください。

## 新規インスタンスの作成とデプロイ

サービスデザインから新規サービスインスタンスを作成し、デプロイできます。シーケンスデザインの詳細については、「[シーケンスデザイン](#)」(29ページ)を参照してください。

1. [デプロイメント]領域で[**新規インスタンスのデプロイ**]をクリックします。ダイアログが表示されます。次の一般情報を入力します。
  - a. **デプロイメント名** — デプロイメント名を入力します。このアクションで作成したサービスインスタンスは、デプロイメントと同じ名前を持ちます。
  - b. **説明 (オプション)** — デプロイメントの説明を入力します。
  - c. **リソース環境フィルター** — リストから、プロビジョニングに使用する1つ以上のリソース環境を選択します。詳細については、「[シーケンスデザイン用リソースオフリング](#)」(132ページ)を参照してください。
2. 新規インスタンスのプロパティを入力します。
  - キャンバスに、インスタンスと関連付けられたデザインが表示されます。デザインからサービスコンポーネントを選択し、必要に応じてプロパティを変更します。詳細については、「[サービスコンポーネント](#)」(43ページ)を参照してください。
  - デザインの複数のコンポーネントのプロパティを変更できます。デザインの変更済みコンポーネントの横にメッセージアイコンが表示されます。このアイコンをクリックして、変更内容の詳細を確認できます。
3. [**デプロイ**]をクリックします。

## デプロイメント内のコンポーネントからのユーザーオペレーションの実行

アクティブデプロイメント内のコンポーネントに対してユーザーオペレーションを実行できます。

1. サービスデザインのプロパティのリストからコンポーネントを選択します。
2. [トポロジ] タブをクリックし、キャンバスまたは右側のパネルのリストからコンポーネントを選択します。
3. 右側のパネルの下部で、[アクション] をクリックし、実行するユーザーオペレーションをリストから選択します。
4. ユーザーオペレーションのプロパティのリストが表示されます。プロパティを変更するか、デフォルトをそのまま使用して、[アクションの実行] をクリックします。最初のユーザーオペレーションが完了した後で、別のユーザーオペレーションを実行することもできます。

ユーザーオペレーションの作成方法については、「[サービスコンポーネントのユーザーオペレーション](#)」(113 ページ)を参照してください。

## デプロイメントのキャンセル

デプロイメントをキャンセルするには、キャンセルするデプロイメントの右側のギアアイコンをクリックし、[デプロイメントのキャンセル] を選択します。[はい] をクリックして、キャンセルを確認します。

キャンセル済みデプロイメントが[オフライン] 状態に移動します。

## デプロイメントの削除

デプロイメントを削除すると、[デプロイメント] タブのリストから削除され、すべての参照に内部で[使用中 中止済み] 状態のマークが付けられます。[使用中 中止済み] 状態になると、消去ツールを使用してデプロイメントをデータベースから恒久的に削除できます。消去ツールの使用の詳細については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

デプロイメントを削除するには、削除する[オフライン] 状態のデプロイメントの右側のギアアイコンをクリックし、[デプロイメントの削除] を選択します。[はい] をクリックすると、削除されます。

## タグの管理

タグとは、関連する項目の組織化とグループ化の構造を実現するために使用するラベルです。

1. [すべてのデザイン] 領域で、ギアアイコンをクリックし、[デザインタグの管理] を選択します。
2. [タグの管理] ダイアログで、タグを作成、編集、削除します。

## タグのプロパティ

フィールド名	説明
表示名	このタグの名前。
説明	このタグの説明。
画像	タグに対して表示される画像。[画像の変更]をクリックします。目的の画像を選んで、[選択]をクリックします。[アップロード]をクリックして、ユーザー定義の画像を追加します。拡張子が.jpg、.jpeg、.gif、.pngのファイルがサポートされます。推奨される画像サイズは256×256ピクセルで、画像は適切なサイズに調整されます。画像はCSAサーバーの%CSA_HOME%\jboss-as\standalone\deployments\csa.war\images\libraryフォルダーに格納されます。
色	タグの表示に使用される色。



# トポロジデザイン

トポロジデザインは、コンポーネント、関係、グループ、プロパティを指定します。シーケンスデザインがプロビジョニングの順序と実行されるアクションのシーケンスを明示的に定義するのに対し、トポロジデザインは宣言的性質を持ち、明示的なアクションやシーケンスを含みません。トポロジデザインでは、プロビジョニングシーケンスはコンポーネントの間に存在する関係から推測されます。

トポロジデザインは、Chef、Puppet、Server Automation、Operations Orchestrationフローベースのコンポーネントを通じて実現されるIaaS (Infrastructure as a Service)、PaaS (Platform as a Service)、およびSaaS (Software as a Service) デプロイメントに対して使用します。

各トポロジデザインコンポーネントは、フルフィルメントの自動化のために1つのプロバイダーにバインドされます。トポロジデザインは、コンポーネントライフサイクルのプロビジョニングをプロバイダーに委任します。

## 設定のヒント

トポロジデザインを使用すると、サブスクリバラーがマーケットプレイスポータルでサブスクリプションをオーダーするときに環境 (プロバイダーをグループ化する仕組み) と一連のプロバイダー (デザインに含まれるコンポーネントがベース) を選択できます。環境は必須ではありません。環境がカタログに関連づけられていない場合、プロバイダー選択はサブスクリバラーに提示されません。

サブスクリバラーが環境とプロバイダーを選択できるようにするには、**[カタログ]** 領域で適切なリソース環境を構成しておく必要があります。デザインを正しくプロビジョニングするには、トポロジデザインで構成されている各プロバイダータイプに、カタログで構成済みのいずれかの環境で使用できるプロバイダーが1つ以上必要になります。

サブスクリバラーによる選択の仕組みは、次のとおりです。

- サブスクリバラーが**[任意の環境]**を選択すると、カタログで構成済みの任意のリソース環境に属するプロバイダーがランダムに選択されます。
- サブスクリバラーが、選択した環境内で**[任意のプロバイダー]**を選択すると、プロバイダーは、選択した環境で利用可能なすべてのプロバイダーからランダムに選択されます。

リソースプロバイダーの選択オプションを、トポロジデザインのサブスクリバラーに表示したくない場合は、`csa.properties`ファイルで次のプロパティの値を`false`に設定します。

```
OrchestratedTopologyDesignProvisioning.ProviderSelection.Enabled=true
```

このプロパティの設定の詳細については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

# トポロジデザインの参照

[トポロジデザイン] 領域では、トポロジデザインを参照、表示、管理します。

## タスク

[すべてのデザイン] セクションでは、次のタスクを実行できます。

- **デザインの表示** - 左のペインで [すべてのデザイン] またはユーザー定義のタグを選択し、右のペインにトポロジデザインが一覧表示します。
- **デザインタグの管理** - ギアアイコンをクリックし、[デザインタグの管理] を選択します。タグとは、トポロジデザインの組織化とグループ化の構造を実現するために使用する、ユーザー定義の色分けされたラベルと画像です。デザインは複数のタグに割り当てることができます。
- **デザインの作成** - 次の内容を指定できます。
  - **パレット** - デザインのパレットを選択します。
  - **表示名** - デザインの表示名を指定します。
  - **説明** - デザインの説明を指定します。
  - **初期バージョン** - デザインの初期バージョンの番号または名前を指定します。
  - **画像** - デザインで表示する画像を選択します。[画像の変更] をクリックします。目的の画像を選んで、[選択] をクリックします。[アップロード] をクリックして、ユーザー定義の画像を追加します。拡張子が .jpg、.jpeg、.gif、.png のファイルがサポートされます。推奨される画像サイズは 256×256 ピクセルで、画像は適切なサイズに調整されます。
  - **タグ** - [タグの選択] をクリックして、リストからタグを選択することにより、サービスデザインの組織化とグループ化の構造を実現するタグを定義できます。タグを削除するには、削除するタグの上にカーソルを置いて、削除アイコンをクリックします。
- **デザインのインポート** - 「[トポロジデザインのインポートとエクスポート](#)」(187ページ) を参照してください。
- **新規バージョンの作成** - デザイン名の下にある [新規] をクリックして、新しいバージョンを作成します。1つのデザインにバージョンを複数作成できます。最後に編集したバージョンが太字で表示されます。デザイン名の下に最新の5つのバージョンが表示され、それぞれのバージョンへのリンクも表示されます。バージョン数が5つを超える場合は、[すべて] をクリックすると全バージョンが一覧表示されます。次の内容を指定して新規バージョンを作成します。

- **ベースとなるバージョン** - 新規バージョンのベースとするバージョンを選択します。
- **パレット** - デザインのパレットを選択します。このフィールドは、[ベースとなるバージョン] が [[なし]] に設定されていない则表示されません。
- **バージョン** - 新規バージョンの番号または名前を指定します。
- **説明** - 新規バージョンの説明を指定します。
- **デザインまたはバージョンを開く** - デザイン名をクリックして [デザインの概要] 領域を開くか、バージョンをクリックして [バージョンの概要] 領域を開きます。「トポロジデザインまたはバージョンの概要」(189ページ)を参照してください。

## ベストプラクティス

Cloud Service Automation 4.50より前に作成された高速デザインは引き続き機能しますが、新しい高速デザインを作成することはできません。高速デザイン機能の詳細については、CloudSystemのユーザードキュメント ([www.hpe.com/go/cloudsystem/docs](http://www.hpe.com/go/cloudsystem/docs)) を参照してください。

## トポロジデザインのインポートとエクスポート

### 前提条件

デザインアーカイブをインポートするには、次の前提条件を満たす必要があります。

アーカイブ (.zip) ファイルからファイルやコンテンツを参照できるのは、それらがその .zip ファイル内に含まれているか、csa.war ファイルにすでに含まれている場合のみです。アーカイブファイル内の画像は、デフォルトではすべて次のいずれかのサフィックス値で終了している必要があります。別のサフィックス値の追加については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

jpg|jpeg|jpe|jfif|svg|tif|tiff|ras|cmx|ico|pnm|pbm|pgm|ppm|rgb|xbm|xpm|xwd|png|gif|bmp|cod|ief

### インポートとエクスポート

[オプション] フィールドが [インポート] に設定されている場合

インポートプロセスでは、デザインのアーカイブと、そのサポート対象のアーティファクトをインポートします。内部名が同じデザインは、機能的に同一と見なされ、インポートされません。

### [オプション] フィールドが [更新] に設定されている場合

更新プロセスの際には、ターゲットシステムに存在する同一のアーティファクトが、アーカイブからの変更によって更新 (上書き) されます。ターゲットシステムに存在しないアーティファクトは作成されます。

### [オプション] フィールドが [更新] と [オリジナルを保持] に選択されている場合

このプロセスは、アーカイブに存在するすべてのアーティファクトを、ターゲットシステムに存在するかどうかに関わらずインポートします。この操作中に、内部名が同じサービスデザインがシステム上にあると、既存のデザインの名前と説明が内部的に変更されます。説明は更新され、"Superseded on" と現在の日付が加えられます。次に、そのサービスデザインの新しいバージョンが、'-1'、'-2' などのサフィックス付きで作成され、新しくインポートしたデザインが含まれます。

### デザインのコンテンツアーカイブ

デザインをエクスポートすると、コンテンツアーカイブ (.zip) ファイルが作成されます。コンテンツアーカイブには、エクスポートするデザインのXMLドキュメントの他に、関連するアーティファクト、アーティファクトのカスタマイズ用のアイコン、アーカイブファイルに関するメタ情報を記録したマニフェストXMLドキュメントが含まれます。

### デザインアーカイブのインポート

デザインにアクティブなサービスオフリングが関連付けられている場合、インポートするデザインのサブスクレイバーオプションは、ターゲットシステム上のデザインのオプションと一致する必要があります。一致しない場合、サービスオフリングのインポートは成功しません。

**注:** デザインのインポートでは、デザイン領域で選択したタグはインポート後のデザインに反映されません。デザインのエクスポート時に選択されていたタグは、インポート後にも反映されます。この場合、インポート時に、エクスポート時の状態に合わせて新しいタグが自動的に作成されます。

CSAで、インポート済みのサービスデザイン、サービスオフリング、カタログコンテンツアーカイブの認証を行うように設定している場合 (csa.security.enableプロパティで設定)、CSA 4.20以前のバージョンにインポート済みのサービスデザイン、サービスオフリング、カタログコンテンツアーカイブでは、インポートにデジタル署名が必要になります。コンテンツアーカイブのデジタル署名については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

1. [すべてのデザイン] 領域で、ギアアイコンをクリックし、[デザインのインポート] を選択します。
2. インポートするデザインを含む [アーカイブファイル] (.zipファイル) を選択または指定します。デザインのアーカイブファイル名の先頭はSERVICE\_DESIGN\_です。
3. [オプション] を選択します。
  - a. **インポート** - 新規デザインをインポートします。このアクションでは、既存のサービスデザインは更新されません。既存のデザインと同じ内部名のデザインはインポートできません。

- b. **更新** - 新しいデザインをインポートし、既存のデザインを更新 (上書き) します。**[オリジナルを保持]** を選択すると、元の項目のバックアップコピーが作成され、元のサービスデザインバージョンの説明の後ろに "Superseded on" と日付が追加されます。
4. **[プレビュー]** をクリックして、インポートプロセスの予想される結果のレポートを表示します。これには、アーティファクトとそのステータスに関する情報が記載されます。
5. **[インポート]** をクリックします。
6. **[詳細レポートの表示]** をクリックして、インポートプロセスの概要と詳細を表示します。これには、アーティファクトとそのステータスに関する情報が記載されます。
7. **[閉じる]** をクリックします。

### デザインアーカイブのエクスポート

1. エクスポートするデザインバージョンを選択します。
2. ギアアイコンをクリックし、**[エクスポート]** を選択します。
3. ブラウザーに要求された場合は、エクスポートしたデザインを保存します。

デザインアーカイブのエクスポートでは、デザインとすべての参照先アーティファクトが1つのアーカイブファイルにパッケージされ、次のファイル名が割り当てられます。

SERVICE\_DESIGN\_<サービスデザインの表示名>\_<サービスデザインID>.zip

アーティファクトのインポートとエクスポートの詳細については、Cloud Service Automation Content Archive Toolを参照してください。

## トポロジデザインまたはバージョンの概要

[概要] タブには、デザインまたはバージョンの詳細のサマリーが表示されます。

## タスク

### デザインの編集または削除

デザインを選択してギアアイコンをクリックすると、デザインを編集できます。また、デザインの全バージョンを削除した後に、デザインを削除することもできます。詳細については、[「トポロジデザインの参照」\(186ページ\)](#)を参照してください。

### デザインの詳細

[概要] タブでは、デザインの詳細な構成を表示できます。構成オプションの詳細については、「[トポロジデザインの参照](#)」(186ページ)の「デザインの作成」を参照してください。

デザインの概要から、[バージョン] および [アクセス制御] タブにアクセスすることもできます。

### バージョンの詳細

デザインのバージョンを選択してギアアイコンをクリックすると、バージョンに対して次のタスクを実行できます。

- **編集** - デザインを編集します。「[トポロジデザインの参照](#)」(186ページ)を参照してください。
- **発行** - 現在表示されているバージョンのデザインを発行します。これにより、サービスオフリングの作成で使えるようになります。発行済みのデザインは、[概要] タブでウィンドウ右上に [発行済み] ラベルが示されます。
  - デザインを発行するには、検証エラーがないことが必要です。
  - 発行済みのデザインは変更できませんが、[名前を付けて保存] または [新規バージョンの作成] 機能を使用して、発行済みのデザインに基づく編集可能なデザインを作成することができます。
  - 部分デザインには機能が含まれており、プロビジョニングするには、互換性のある具象デザインによる構成が必要です。部分デザインは直接発行することはできません。これらのデザインは、[概要] タブでウィンドウ右上の [構成が必要] ラベルで示されます。
  - サービスオフリングを通じてサブスクリパーに公開できるのは発行済みのデザインだけですが、**テスト実行**を使用して未発行のデザインのデプロイメントをテストすることはできます。「[トポロジデザインのテスト](#)」(203ページ)を参照してください。
- **名前を付けて保存** - デザインのコピーを作成します。
- **新規バージョンの作成** - 現在表示されているデザインのコピーを作成し、新しいバージョン名を割り当てます。「[トポロジデザインのバージョン](#)」(191ページ)を参照してください。
- **エクスポート** - 「[トポロジデザインのインポートとエクスポート](#)」(187ページ)を参照してください。
- **削除** - デザインの選択したバージョンを削除します。

[概要] タブでは、バージョンに対して次のタスクを実行できます。

- **構成の詳細表示** - 構成オプションの詳細については、「[トポロジデザインの参照](#)」(186ページ)の「新規バージョンの作成」を参照してください。
- **プレビュー** - プレビューボックスをクリックすると、デザインレイアウトが読み取り専用で表示されます。

### CloudSystem 8.xデザインをOpenStackコンポーネントを使用するデザインへ移行

CloudSystem 8.xのレガシーデザインを表示すると、移行バナーが表示されます。[移行] ボタンをクリックすると、OpenStackコンポーネントを使用する編集可能なデザインにレガシーデザインを移行できます。デザ

インの移行では、デザイン内のレガシーコンポーネントが、対応するOpenStackコンポーネントへと移行します。

**注:** レガシーのCloudSystem 8.xデザインは編集できません。しかし、サブスクライバーがオーダーすることはこれまでどおり可能です。

バージョンの概要から、[デザイナー]、[サブスクライバーオプション]、[テスト]の各タブにアクセスできます。

## ベストプラクティス

- デザインの発行前に、**テスト実行**を行います。[「トポロジデザインのテスト」\(203ページ\)](#)を参照してください。
- 発行済みデザインは編集できないので、発行済みのデザインを変更する必要がある場合は、**[名前を付けて保存]**または**[新規バージョンの作成]**を使用します。
- デザインの削除は元に戻せません。

## トポロジデザインのバージョン

発行したトポロジデザインは、サービスオファリングの作成に使用できるようになります。発行したトポロジデザインは変更できません。選択したデザインのバージョンを新規作成し、そのバージョンを必要に応じて編集および設定します。トポロジデザイン領域では、バージョン番号はウィンドウの一番上の**[表示名]**の下に表示されます。

## タスク

**バージョンの表示** - バージョンリストは作成日を基準にソートされます(新しいデザインが、古いデザインの上に表示されます)。このリストには、バージョン番号、作成日時、発行状態が読み取り専用で表示されます。

**新規バージョン** - **[新規バージョンの作成]**をクリックすると、デザインの新しいバージョンを作成できます。1つのデザインにバージョンを複数作成できます。

# トポロジデザインのアクセス制御

トポロジデザインのユーザーとグループには、アクセス制御を設定できます。グループは、プロバイダー組織とLDAPサーバーで設定できます。ユーザーは、LDAPサーバーで設定する必要があります。

## タスク

[アクセス制御] タブでは、次のタスクを実行できます。

- リストのソート - [ロール別] でソートするか、または [ユーザーおよびグループ別] でソートするかを選択します。
- **検索** - 検索ボックスを使用して、リストからユーザーとグループを検索します。
- **アクセス制御の管理** - [管理] をクリックして、次の操作を実行します。
  - デザインへのアクセスを制限するかどうかを選択します。
  - このデザインに対するアクセス権を有効にするユーザーまたはグループを検索します。
  - **ユーザーとグループの追加** - 追加アイコンをクリックします。[ユーザーの検索] または [グループの検索] のどちらかを選択するか、または検索文字列を入力してLDAPのユーザーを検索し、デザインへのアクセスを許可するユーザーのリストに追加します。
  - **ユーザーまたはグループの削除** - 削除アイコンをクリックし、選択したユーザーまたはグループを削除します。

## ベストプラクティス

検索文字列には、アスタリスク(\*)を使ったワイルドカードを指定できます。**Shift+Ctrl**で、ユーザーまたはグループを複数選択できます。

## トポロジデザイナー

[デザイナー] タブで、コンポーネントとその関係、およびグループを示すレイアウトを作成します。1つのデザインには複数のプロバイダータイプ (VMware vCenterとSiteScopeコンポーネントなど) のコンポーネントが含まれています。



デザインでは、プロビジョニング時にリソースプロバイダー（および該当する場合はリソースプール）が選択されます。

### 具象コンポーネントと機能

コンポーネントとは、サービスサブスクリプションの実現に必要な、サービスデザインの要素です。デザインに追加可能なコンポーネントは、VMware vCenterサーバーなどの具象コンポーネントか、Web Serverなどの機能のどちらかです。

デザインに含まれているのが具象コンポーネントのみの場合、その特定のコンポーネントがプロビジョニングされます。デザインに機能が含まれている場合、そのデザインだけでは発行もプロビジョニングもできず、別のデザイン（マイクロサービスデザインと呼ばれる）が必要になります。マイクロサービスデザインには、デザインで表現される各機能を満たす具象コンポーネントが含まれます。たとえば、（それぞれが機能である）

**Application Server**、**Database Server**、および**Web Server**への関係を持つ**My App**コンポーネントがデザインに含まれている場合、適切なマイクロサービスデザインには**PHP**、**MySQL**、**Apache**といったコンポーネントが含まれます。機能を含むデザインは公開できませんが、**[テスト実行]** ボタンをクリックし、1つ以上のマイクロサービスデザイン候補から選択して、プロビジョニングすることはできます。

### 要件 (必須特性)

トポロジの**[デザイナー]** タブで、機能コンポーネントに対して要件を指定できます。要件は、部分デザインをプロビジョニングする際に選択する必要がある具象デザインを調整するために使用します。たとえば、Apache Web ServerがWeb Server機能に指定された必須特性であるとして、この場合、Web Server機能をサポートし、コンポーネントのサポートされる特性としてApache Web Serverを持つコンポーネントを含むデザインだけが、デザインのプロビジョニング時に選択されます。

## タスク

デザインはクラウドサービス管理コンソールの**[コンポーネント]** 領域で定義される、トポロジコンポーネントのセットから作成できます。多くのコンポーネントが、CSAに含まれます。必要な場合、デザインを作成する前に、必要な追加のコンポーネントをインポートします。[「トポロジコンポーネントのインポート」\(208ページ\)](#)を参照してください。

**注:** デザインは数秒ごとに自動的に保存されます。または、デザインで大きな変更が行われると、すぐに保存されます。

- **デザインへのコンポーネントの追加** - **[デザイナー]** の左ペインに表示されているコンポーネント（デザインで選択したパレットに基づくリスト）から、追加するコンポーネントをドラッグアンドドロップまたはダブルクリックします。具象コンポーネントまたは機能のコンポーネントを選択できます。**[デザイナー]** で表示される機能コンポーネントの名前は、2つの不等号 (<<と>>) で囲まれています。

コンポーネントをクリックするとメニューが表示され、次の操作を実行できます。

- 選択したコンポーネントに対する関係をサポートするコンポーネントを選択して、追加する場合は、**[追加]** アイコンをクリックします。
- 選択したコンポーネントを編集する場合は、**[編集]** アイコンをクリックします。表示名を編集するか、コンポーネントの追加先となる**グループ**を選択します。「[グループ \(トポロジデザイン\)](#)」(195ページ)を参照してください。
- 選択したコンポーネントとその関係を削除する場合は、**[削除]** アイコンをクリックします。
- **コンポーネント間の関係の追加と削除** - デザイン内のコンポーネントをクリックして**[追加]** アイコンを選択すると、互換性のあるコンポーネントの関係リストが表示されます。また、コンポーネントに表示されているオレンジ色のドットにマウスカーソルを合わせ、矢印をクリックして別のコンポーネントまでドラッグすると、そのコンポーネント間で関係が作成されます。コンポーネントとは互換性のない関係は、**[デザイナー]** で淡色表示になります。
  - 関係を作成できるのは、設定済みのコンポーネント間に限定されます。さらに、関係の方向 (出力と入力) と設定可能な関係の数は、コンポーネントごとに設定します。「[コンポーネント関係](#)」(212ページ)を参照してください。関係を作成すると、コンポーネントの関係で行った定義に基づいて、矢印が自動的に設定されます。機能は入力関係だけをサポートします。デザインに含められた機能は、出力関係をサポートしません。
  - 関係を削除するには、デザインの関係の矢印またはラベルをクリックしてメニューを開き、そこから**[削除]** アイコンを選択します。
  - **コンポーネントのプロパティ値の設定** - **デザイナー** の右側のペインの**[プロパティ]** タブで、対応する入力フィールドに値を入力してプロパティ値を設定できます。
    - **[保存]** をクリックして、プロパティの変更を保存します。
  - **機能コンポーネントの特性の選択** - **[デザイナー]** の右側のペインの**[要件]** タブで、**[選択]** をクリックして機能コンポーネントの特性を選択します。ダイアログボックスでは次のことを実行できます。
    - **[利用可能な特性]** リストから1つまたは複数の特性を選択してから、**[追加]** をクリックします。リストは**適用可能な特性** または**すべての特性** でフィルタリングできます。**[適用可能な特性]** リストには、選択した機能をサポートされる機能として持つすべての具象タイプでサポートされる特性がすべて表示されます。たとえば、Web Server機能をサポートする具象コンポーネントとしてApache 2.2 Web ServerとApache 2.4 Web Serverがある場合、Web Server機能に対して**[適用可能な特性]** が選択されると、これら2つの具象タイプでサポートされるすべての特性が表示されます。
    - **選択された特性** のリストを表示するか、1つまたは複数の特性を選択して**[削除]** をクリックします。
- **グループの管理** - グループを作成、編集、削除します。「[グループ \(トポロジデザイン\)](#)」(195ページ)を参照してください。
- **グループへのコンポーネントの割り当て** - 「[グループ \(トポロジデザイン\)](#)」(195ページ)を参照してください。

- **検証エラーの表示** - デザインの作成、構成、編集のプロセスでは、常に検証が行われています。デザインに検証エラーがある場合、保存はできますが、発行はできません。デザインのエラーを簡単に特定できるように、[デザイナー] では、コンポーネント、関係、グループのエラーは赤いアイコンと枠で表示されます。エラーアイコンの上にカーソルを置くと、検証エラーの詳細が表示されます。検証エラーの一般的な原因は、コンポーネント、関係、グループに必要なプロパティが定義されていない、必要な関係が構成されていない、関係のカーディナリティルールに違反しているなどです。

## ベストプラクティス

- 部分デザインには機能が含まれており、発行してデプロイするには、互換性のある具象デザインによる構成が必要です。これらのデザインは、[デザイナー] タブでウィンドウ右上の[構成が必要] アイコンで示されます。
- 画面下にある [デザイナー] タブの中央には、設計の自動レイアウトやズームを行うアイコンがあります。
- コンポーネントドロワーを開閉することで、[デザイナー] ウィンドウのスペースを調整できます。
- 発行済みのデザインは、読み取り専用モードで表示されます。一部の機能は、発行済みデザインに対しては使用できません。

## グループ (トポロジデザイン)

グループは [デザイナー] タブでコンポーネントのスケラブルスタックを作成するのに使用します。スケラブルスタックは関連コンポーネントを含み、まとめてスケールアウトおよびスケールインすることが可能です。たとえば、次の3つのコンポーネントでスケラブルスタックを構成し、Web Serverグループを作成できます。

- Webアプリケーション
- Apache Web Server
- 上記2つのコンポーネントでホストされるサーバーコンポーネント

オプションで、グループの**インスタンス数**をサブスクリバラーに公開することが可能です。このサブスクリバラーはプロビジョニングの対象となるスケラブルスタックのインスタンス数を指定できます。たとえば上の例で**インスタンス数**を2に指定した場合、Web Serverグループのインスタンス2つ(合計で6コンポーネント)がプロビジョニングの対象になります。

トポロジデザイン用に作成されたグループはそのデザイン専用となります。複数のデザインで共有はできません。関係は、2つのコンポーネント間で作成でき、同じグループ内のコンポーネントやグループ内外のコ

コンポーネントで関係を作成できます。しかし、異なるグループに属するコンポーネント間で関係を作成することはできません。

## タスク

### グループの管理

[デザイナー] タブにある [グループの管理] をクリックして、グループについて次のタスクを実行します。

- **グループの作成** - [作成] アイコンをクリックし、次の内容を指定します。
  - **表示名** - グループに対して表示される一意の名前。
  - **画像** - クラウドサービス管理コンソールの [オペレーション] 領域とマーケットプレイスポータルで表示される画像。
  - **色** - グループを [デザイナー] タブで表示するときの背景色。
- **グループの編集** - [編集] アイコンをクリックし、グループの [表示名]、[画像]、[色] を変更します。
- **削除** - 削除したいグループを選択し、[削除] アイコンをクリックします。コンポーネントを含むグループを削除すると、コンポーネントはデザイン内に残りますが、グループはデザインから削除されます。

**グループへのコンポーネントの追加** - [デザイナー] タブでデザイン内のコンポーネントをクリックすると、右側にメニューが表示されます。[編集] アイコンをクリックし、コンポーネントの追加先となるグループを選択します。[デザイナー] では、グループは色付きの四角で表示されます。ここには、グループ内のコンポーネントがすべて表示されます。

**グループのプロパティの構成** - グループの色付きの背景をクリックするか、タイトルバーをクリックしてから、次の手順を実行します。

1. 右ペインにある [デザイナー] の [プロパティ] タブで設定を行います。[インスタンス数] は、トポロジデザインにプロビジョニングされるグループのインスタンス数です。
2. [保存] をクリックして、プロパティの変更を保存します。

**グループの移動** - グループ内でクリックし、グループを [デザイナー] 内でドラッグします。

**未使用グループの表示** - 使用されていないグループがトポロジデザイン内に存在する場合、[デザイナー] の左下に情報ボックスが表示されます。未使用のグループとは、定義は完了しているがコンポーネントがないグループを指します。[表示] リンクをクリックすると、未使用グループのリストが表示されます。[非表示] リンクをクリックすると、未使用グループのリストが表示されなくなります。

# トポロジデザインのサブスクライバーオプション

[サブスクライバーオプション] タブでは、サブスクリプション時にユーザーに提示するオプションセットとオプションを指定できます。オプションセットはトポロジデザインで構成されますが、これは、オプションを追加し、オプションのプロパティを作成し、オプションのプロパティをデザイン内のコンポーネントまたはグループのプロパティにバインドして行います。

オプションセット、オプション、およびプロパティにより、サブスクライバーは、プロビジョニングされるサービスをカスタマイズできます。オプションセットにはオプションが1つ以上含まれている必要があります。このオプションセットは、その中の1つまたは複数のオプションをサブスクライバーが選択できるように構成できます。次に、デザイナー、サービスオファリングマネージャー、サブスクライバーのいずれかから提示されるプロパティの値で、オプションのプロパティを定義できます。提示された値は、オプションのプロパティに構成されたバインドによって、デザイン内のコンポーネントまたはグループのプロパティにマッピングされます。この場合、プロビジョニングされるサービスが、ユーザーが選択したオプションとプロパティの値でカスタマイズされます。

オプションの入力が完了したら、デザインを発行できます。デザインの発行後は、オプションセットとオプションは削除できなくなります。発行後、クラウドサービス管理コンソールの[オファリング]領域にオプションセットが表示されるので、さらに調整や設定を行うことができます。次に、サブスクライバーオプションをマーケットプレイスポータルサブスクライバーに公開します。これにより、サブスクライバーはそれぞれのニーズに応じてサービスオファリングをカスタマイズできるようになります。

## オプションセットの追加

この機能では、次に示すような3階層のオプションセットを作成できます。

- オプションセット1
  - オプション
    - オプションセット2
      - オプション
        - オプションセット3
          - オプション

[オプションセットの追加] リンクをクリックするか、右上パネルのボタンをクリックします。[オプションセットのコピー] および [オプションセットの貼り付け] ボタンをクリックして、オプションセットをコピーすることもできます (デザイン内と複数のデザイン間の両方で可能です)。

オプションセットを作成したら、ウィンドウの右側で、オプションセットに対して次の値を設定できます。

- **画像** - 画像アイコンをクリックすると、オプションセットの画像を変更できます。
- **表示名** - オプションセットの表示名を指定します。
- **説明** - オプションセットの説明を指定します。
- **オプションの変更** - [サービスの変更中に変更可能] をオンにすると、サブスクリプションのオーダー後に、サブスクリイバーがマーケットプレイスポータルでこのオプションセットを変更できます。オンにした場合は、オプションセット内のオプションからのすべてのプロパティバインドが、サービスの変更中にそれ自体が変更可能なプロパティを排他的にターゲットとするようにしてください。オフにすると、サブスクリイバーがマーケットプレイスポータルでサブスクリプションを変更するときに、このオプションセットの選択された値を変更できなくなります。

### 複数のオプションセットまたはオプションの管理

オプションセットまたはオプションを選択すると、青色で表示されます。オプションセットまたはオプションを選択した状態で <Ctrl> と矢印キーを同時に押すと、選択した項目をリスト内で上下にドラッグして、順番を変更できます。オプションセットまたはオプションをクリックしてドラッグしても、順番を変更できます。

### オプションセットまたはオプションの削除

オプションセットまたはオプションを選択した状態で、キーボードの [Delete] キーを押すか、右側にあるゴミ箱をクリックします。

### オプションセットまたはオプションのコピーと貼り付け

オプションセットやオプションのコピーと貼り付けは、同じデザイン内、異なるデザイン間、デザイン内のツリー構造内で実行できます。同じデザイン内でコピーした場合、コピーにはプロパティバインドも含め構造全体が含まれます。オプションやオプションセットを新規デザインに貼り付けた場合、バインドはコピーされないため、手動でバインドを構成する必要があります。

オプションセットやオプションをコピーして貼り付けた後で、元のオプションセットやオプションを変更しても、新しく作成されたオプションセットやオプションには影響しません(その逆も同様です)。

### オプションセットへのオプションの追加と選択オプションの構成

オプションカウントボタンをクリックして、そのオプションセットのオプションのリストを表示します。現在のオプションセットの名前は、オプションのリストの上に表示されます。[オプションの追加] をクリックして、オプションをオプションセットに追加します。

[オプションの追加] を選択したら、新しいオプションの表示名が一意的な値で自動的に生成されます。その後、オプションの表示名と説明をカスタマイズできます。

オプションセットは、単一選択用または複数選択用として構成できます。

- **単一選択** - マーケットプレイスポータルで、ラジオボックスとしてオプションを表示します。サブスクリイバーには、値を1つ選択することが求められます。

**複数選択** - マーケットプレイスポータルで、チェックボックスとしてオプションを表示します。複数選択のオプションセットの場合、サブスクリイバーは0個以上のオプションを選択できます。

### オプションへのプロパティの追加

オプションを表示すると、右側のプロパティパネルでプロパティの表示、追加、編集、バインドの作成を実行できます。

### 属性の構成

オプションプロパティを作成する際に、次の属性を構成できます。

項目	説明
プロパティタイプ	<p>次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ブール値</b> — 値をTrueまたはFalseのいずれかで指定するプロパティ。</li> <li>• <b>整数</b> — 値を正の整数、負の整数、ゼロのいずれかで指定するプロパティ。</li> <li>• <b>リスト</b> — サブスクリイバーが選択できる値リストを定義するプロパティ。</li> <li>• <b>文字列</b> — 値を文字列で指定するプロパティ。</li> </ul> <p>プロパティタイプごとに、次の項目を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>名前</b> — プロパティを一意に識別する名前。</li> <li>• <b>表示名</b> — プロパティの表示名。</li> <li>• <b>説明</b> — プロパティの説明。</li> <li>• <b>編集可能</b> — 選択すると、デザインから作成されたサービスオフリングでプロパティが編集可能であり、マーケットプレイスポータルで編集可能になるようにオフリング内で構成できることを示します。</li> <li>• <b>必須</b> — プロパティが<b>編集可能</b>の場合は、<b>[必須]</b>を選択して、サービスオフリングまたはサブスクリイバーにプロパティの値を指定するよう求めることができます。<b>編集可能なブール値</b>プロパティは、明示していても<b>必須</b>です。</li> <li>• <b>入力の検証</b> - プロパティが<b>編集可能</b>な場合、ユーザー入力を検証するための入力の検証スクリプトを構成できます。これにより、ユーザーから指定された値がプロビジョニング中に正常に機能することを確認するためのコントロールを追加できます。</li> </ul> <p>入力の検証に使用するスクリプトを選択した場合、マーケットプレイスポータルでこのオプションプロパティに対してユーザーが指定した値を検証するために、このスクリプトが実行されます。</p> <p><b>[スクリプトの管理]</b> および <b>[パラメーターの構成]</b> リンクを使用して、利用可能なスクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>スクリプトの管理</b>: スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、<b>[スクリプトの管理]</b> をクリックします。スクリプトの管理の詳細については、「<a href="#">スクリプトの管理</a>」を参照してください。</li> </ul>

項目	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>パラメーターの構成</b>: 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、[<b>パラメーターの構成</b>]をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「<b>入力の検証用のパラメーターの構成</b>」を参照してください。</li> </ul>
プロパティ詳細	<p><b>ブール値プロパティ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>サービスオファリングおよびマーケットプレイスポータルの設定</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>編集可能</b> - このプロパティをオファリング領域およびマーケットプレイスポータルで編集可能にできることを示します。</li> <li>○ <b>デフォルト値</b> - trueとfalseのいずれかを選択します。</li> </ul> </li> </ul> <p><b>注</b>: ブール値プロパティが常に要求されます。これは、サブスクリプションをオーダーする際に、このフィールドの値を指定する必要があることを意味します。ブール値プロパティの場合、このオプションを変更することはできません。</p> <p><b>整数プロパティ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>サービスオファリングおよびマーケットプレイスポータルの設定</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>編集可能</b> - このフィールドをオファリング領域およびマーケットプレイスポータルで編集可能にする場合に選択します。</li> <li>○ <b>必須</b> - 整数プロパティが常に要求されます。これは、サブスクリプションをオーダーする際に、このフィールドの値の指定が必須であることを意味します。</li> <li>○ <b>値の範囲</b> - [編集可能]がオンの場合は、プロパティに対して指定可能な最小値と最大値を設定します。</li> <li>○ <b>デフォルト値</b> - 正の整数、負の整数、ゼロのいずれかを選択または入力します。小数を入力すると、最も近い整数に丸められます。整数値の最大値は2147483647、最小値は-2147483648です。この範囲以外の値を入力すると、最も近い最大値または最小値に自動的に変換されます。</li> </ul> </li> </ul> <p><b>リストプロパティ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>サービスオファリングおよびマーケットプレイスポータルの設定</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>編集可能</b> - このプロパティをオファリング領域およびマーケットプレイスポータルで編集可能にできることを示します。動的入力のプロパティは常に編集可能です。動的入力のプロパティの場合、このフィールドは変更できません。</li> <li>○ <b>必須</b> - サブスクリプションをオーダーする際に、このフィールドの値の指定が必須であることを示す場合に選択します。</li> </ul> </li> <li>● <b>選択タイプのリスト</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>単一選択</b> - マーケットプレイスポータルで、ラジオボックスとしてオプションを表</li> </ul> </li> </ul>



項目	説明
	<p>示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>複数選択</b> - マーケットプレイスポータルで、チェックボックスとしてオプションを表示します。</li> </ul> <p>• <b>項目のリスト:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>静的入力への切り替え (デフォルト)</b> - リスト内のエントリの名前と値を入力します。値を入力すると、新しい項目が自動的に表示されます。</li> <li>○ <b>動的入力への切り替え</b> - マーケットプレイスポータルでユーザーに表示する値を決定するスクリプトを選択します。</li> </ul> <p>[<a href="#">スクリプトの管理</a>] および [<a href="#">パラメーターの構成</a>] リンクを使用して、利用可能なスクリプトのセットを管理し、選択したスクリプトのパラメーターを構成できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>スクリプトの管理</b> - スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、<a href="#">[スクリプトの管理]</a> をクリックします。詳細については、「<a href="#">スクリプトの管理</a>」を参照してください。</li> <li>• <b>パラメーターの構成</b> - 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、<a href="#">[パラメーターの構成]</a> をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「<a href="#">動的入力リスト用のパラメーターの構成</a>」を参照してください。</li> </ul> <p><b>文字列プロパティ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>サービスオファリングおよびマーケットプレイスポータルの設定:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>編集可能</b> - このフィールドをオファリング領域およびマーケットプレイスポータルで編集可能にする場合に選択します。</li> <li>○ <b>必須</b> - サブスクリプションをオーダーする際に、このフィールドの値の指定が必須であることを示す場合に選択します。</li> </ul> </li> <li>• <b>入力タイプ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>単一行</b> - 1行のみの入力領域が表示され、受け付けられるのも1行のテキストのみです。</li> <li>○ <b>複数行</b> - テキストボックスの入力領域が表示され、1行以上の内容を受け付けることができます。</li> <li>○ <b>文字数</b> - このプロパティに入力可能な文字の最小数と最大数を設定します。これらのフィールドは、<a href="#">[編集可能]</a> および <a href="#">[単一行]</a> オプションが選択されている場合のみ使用できます。</li> <li>○ <b>入力の制限</b> - <a href="#">[入力の制限]</a> で、次のリストから入力の制約を選択します。これらのフィールドは、<a href="#">[編集可能]</a> および <a href="#">[単一行]</a> オプションが選択されている場合のみ使用できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(なし)</b> - 入力の制限は実行されません。その場合でも、最小と最大の長さは設定できます。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

項目	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>カスタム正規表現</b> - [正規表現] テキストボックスに指定した正規表現に基づいて値を検証します。</li> <li>● <b>電子メールアドレス</b> - 有効な電子メール形式が入力されていることを確認します。</li> <li>● <b>IPv4アドレス</b> - 有効なIPv4アドレスが入力されていることを確認します。</li> <li>● <b>IPv6アドレス</b> - 有効なIPv6アドレスが入力されていることを確認します。</li> <li>● <b>数字でない文字</b> - 数値以外の文字が入力されていることを確認します。</li> <li>● <b>URLアドレス</b> - 有効なURL形式が入力されていることを確認します。URL値の検証に使用する正規表現では、無効なURL値 (http、http:/、http://、hhh://など) を作成することができます。これは、正規表現の検証ではIANAに公式に登録された広範囲の方式を使用するため、一部の無効なURL値を検出できない場合があります。</li> <li>○ <b>デフォルト値</b> - 文字列を入力します。</li> <li>○ <b>非公開</b> - このボックスを選択すると、値がマスクされ、ユーザーインターフェイスで参照できなくなります。ただし、暗号化は行われません。このフィールドが使用できるのは、[単一行] オプションが選択されている場合のみです。</li> </ul>
プロパティバインド	このプロパティの値を設定するトポロジコンポーネントまたはグループを選択します。次に、互換プロパティのリストからプロパティを選択します。この操作は、ターゲットバインドと呼ばれます。

### プロパティアイコン

- **プロパティの編集** - [プロパティタイプ] は変更できませんが、プロパティタイプに関連する他のフィールドは編集可能です。
- **プロパティバインド** - オプションモデルプロパティやサービスコンポーネントプロパティまたはデザインのグループ間でリンクを作成します。1つのプロパティに複数のバインドを設定できます。[バインドの構成] アイコンをクリックすると作業領域が開き、そこで既存のバインドの表示や削除、新しいバインドの設定が可能です。
- **プロパティの削除** - ゴミ箱アイコンをクリックすると、プロパティが削除されます。
- **プロパティのコピー** - [すべてのオプションにプロパティをコピー] アイコンをクリックすると、現在のプロパティが、現在のオプションセット内のすべてのオプションにコピーされます。このアイコンは、単一選択オプションセットの場合にのみ表示されます。

# トポロジデザインのテスト

[テスト] タブを使用すると、デザインを発行したりサービスオフリングを作成したりしなくても、トポロジデザインのプロビジョニングのテストと管理を実行できます。次のタイプのトポロジデザインをテストできます。

- **部分デザイン** - 部分デザインとは、機能を含むすべてのデザインです。このようなデザインはそれだけではプロビジョニングできず、互換性のあるマイクロサービスデザインを1つ以上選択する必要があります。部分デザインとマイクロサービスデザインは、構成されてコンポジットデザインとなり、プロビジョニング可能になります。部分デザインのテスト実行中には、候補となるマイクロサービスデザインをリストから選択するように求められます。有効なマイクロサービスデザインの条件は次のとおりです。
  - 具象デザインであること。下の**具象デザイン**の定義を参照してください。
  - 次のいずれかが含まれること。
    - 部分デザインで使用されている各機能をサポートする具象コンポーネント。それぞれのコンポーネントは、部分デザインの機能に指定された必須特性をすべてサポートする必要があります。
    - 部分デザインで使用されている特定の機能をサポートし、部分デザインの機能に指定された必須特性をすべてサポートする具象コンポーネント。マイクロサービスデザインをこのように使用する場合、[テスト実行] ウィザードの実行中に、[デザイン構成] 画面で [カスタム選択] を選択する必要があります。そうすることで、部分デザインで使用される機能ごとに、マイクロサービスデザインの選択を別々に行うことができます。
  - デザインのすべての必須プロパティに値が構成されていること。
  - 部分デザインと別の具象デザインの組み合わせによって作成されたコンポジットデザインでないこと。ただし、コンポジットデザインがその後固有のデザインとして保存されている場合は除きます (詳細については下の**コンポジットデザイン**の説明を参照)。
  - 検証エラーがないこと。

たとえば、具象コンポーネント **My App** を含み、**Web Server**、**Application Server**、**Database Server** コンポーネントへの関係を持つ部分デザインがあるとします。

**Web Server**、**Application Server**、**Database Server** には、それぞれ **Apache Web Server**、**PHP**、**MySQL** という必須特性があるとします。

部分デザインは、**Apache 2.4 Web Server**、**PHP 8**、**MySQL 5.5** コンポーネントが含まれる1つのマイクロサービスデザインでプロビジョニングできます。これらのコンポーネントは、それぞれ **Web Server**、**Application Server**、**Database Server** 機能を含み、これらの機能はそれぞれ **Apache Web Server**、**PHP**、**MySQL** 特性をサポートし、各コンポーネントが **Server** 上でプロビジョニングされるように

構成されています。また、そうするのではなく、部分デザインに含まれる3つの各機能ごとに、マイクロサービスデザインを別々に選択することもできます。

- **コンポジットデザイン** - 部分デザインと1つまたは複数のマイクロサービスデザインを組み合わせると、それ自体が具象デザインであるコンポジットデザインが作成されます。コンポジットデザインは通常はトポロジデザインのリストには表示されません。関連する部分デザインの[テスト]タブに移動し、そのコンポジットデザインを作成したテスト実行に対して[デザインの保存]をクリックすると表示されます。これにより、コンポジットデザインを発行してサービスオファリングとしてサブスクライバーに公開することができ、部分デザインのテスト実行の際にそのコンポジットデザインをマイクロサービスデザインとして選択することもできるようになります。
- **具象デザイン** - 機能を含まないデザイン。具象デザインは、機能をサポートするコンポーネントを含むことができます。ただし、具象デザインは、Server、Web Server、Application Server、Database Server、Platformなどの機能コンポーネントを直接含むことはできません。
- **マイクロサービスデザイン** - マイクロサービスデザインは、部分デザインのすべてまたは一部のニーズを満たす具象デザインです。部分デザインをデプロイするときは、部分デザインのすべてのニーズを満たすマイクロサービスデザインを1つ選択するか、部分デザインに存在する各機能に対してマイクロサービスデザインを別々に選択できます。部分デザインは一般的にはアプリケーションを対象としており、通常はサーバーなどのインフラストラクチャーコンポーネントを含まないため、部分デザインはアプリケーションデザインと呼ばれることがあります。一方、そのデプロイ時に使用される(1つまたは複数の)具象デザインはマイクロサービスデザインと呼ばれます。

## タスク

[テスト]タブには次の情報が表示されます。

- テスト実行の名前
- テスト実行の日時
- テスト実行の現在のステータス
- テスト実行を開始したユーザー

[テスト]タブでは、次のタスクを実行できます。

- 実現されたデザインを**キャンセル**すると、インスタンスが停止します。削除するには、先にキャンセルする必要があります。
- キャンセルまたは失敗したデプロイメントインスタンスを**削除**します。削除するには、先にキャンセルする必要があります。

- **デザインの保存** - 新しいコンポジット デザインを保存します。保存したデザインは、トポロジデザインの [すべてのデザイン] リストに表示されます。[デザインの保存] は、テスト実行プロセスを正常に完了した部分デザインに対してのみ使用できます。
- [テスト実行] ボタン - **テスト実行ウィザード**を参照してください。
- **ギアアイコン**をクリックし、[更新] を選択してこのタブのデータを更新します。

テスト実行の名前をクリックすると、テストプロビジョニングの結果の詳細にリンクします。表示できる情報、および実行できるタスクは次のとおりです。

- [概要] タブには、テスト実行の詳細が表示されます。
  - 実現されたデザインをキャンセルすると、インスタンスが停止します。削除するには、先にキャンセルする必要があります。
  - キャンセルまたは失敗したデプロイメントインスタンスを削除します。
- [イベント] タブには次の内容が表示されます。
  - **イベント日時** - イベントが発生した時刻。
  - **ライフサイクルステージ** - イベント実行のライフサイクルステージおよびフェーズ (デプロイ、アンデプロイなど)。
  - **アクション** - デプロイメントやサーバーの再起動など、テスト実行時に実行されるオペレーション。
  - **ソース** - イベントのソースとなるデザインコンポーネント。
  - **ステータス** - テスト実行の現在の状態。イベントをクリックすると、イベントに関する詳細が [概要] タブに、テスト実行に使用されたプロパティ値が [プロパティ] タブに表示されます。
- [トポロジ] タブでは、
  - トポロジの図、プロパティ、テストのステータス、インスタンスサマリーが表示されます。
  - このタブでサーバーコンポーネントを選択すると、プロパティが右側のパネルに、実行可能なアクションが下に表示されます。アクションを実行し、動作するかどうかをチェックできます。
- [プロバイダー] タブには、デプロイメントで使用したプロバイダーインスタンスが表示されます。

### テスト実行ウィザード

トポロジデザインの [テスト] タブで [テスト実行] を使用すると、デザインを発行したりサービスオファリングを作成したりせずに、クラウドサービス管理コンソールから直接デザインをテストできます。

[テスト実行] ウィザードでは、次の内容を指定できます。

- **表示名** - 名前を入力するか、システムが提示する名前である <デザイン名> のテスト実行を使用します。

- **環境** - (オプション) プロバイダーの選択を、選択した環境に存在するプロバイダーのみに制限する環境を選択します。
- **サービスデザイン** - (部分デザインでのみ使用可能) 部分デザインと組み合わせて、プロビジョニング可能なコンポジットデザインを構成するデザインを、リストから選択します。このリストには、部分デザインのすべての機能と必須特性をサポートする具象デザインが表示されます。詳しくは、このトピックの前の方の**概念**のセクションを参照してください。部分デザインに複数の機能が含まれる場合は、**[カスタム選択]**を選択し、部分デザインの機能ごとに別々のマイクロサービスデザインを選択することもできます。
- **グループのプロパティ** - (グループを含むデザインでのみ使用可能) デザインで使用されるグループごとに**[インスタンス数]**を設定します。
- **コンポーネントのプロパティ** - デザインで使用されるコンポーネントごとにプロパティ値を設定します。測定可能として設定されているプロパティの単位が表示されます。

## ベストプラクティス

- デプロイメントをキャンセルしても、テスト実行はタブにそのまま残ります。エントリが不要な場合は、削除できます。
- テスト実行ごとに新しい名前を付けると、区別しやすくなります。
- 発行前に、さまざまなデプロイメントシナリオやプロパティ構成でデザインをテストして、デザインの安定性を確認します。

## コンポーネント (トポロジデザイン)

トポロジデザインの**[コンポーネント]**領域では、コンポーネントのインポート、作成、構成を実行できます。コンポーネントとは、サービスサブスクリプションの実現に必要な、サービスデザインの要素です。CSAIには、トポロジデザインの作成に使用可能なコンポーネントがいくつか用意されています。

### コンポーネントタイプ

以下の3つのコンポーネントがあります。

- **具象コンポーネント**は、ユーザーが扱う最も一般的なコンポーネントです。具象コンポーネントには、プロパティ、関係、およびオペレーションを含めることができます。具象コンポーネントは、機能 (Server、Application Server、Database Server、Web Serverなど) のサポートを表現し、特性をサポートすることもできます。具象コンポーネントは、デザインに含めることができます。

- **抽象コンポーネント**は、他のコンポーネントのベースタイプになります。また、コンポーネント上に構成する関係のターゲットにもなります。抽象コンポーネントには、プロパティと関係を含めることができます。抽象コンポーネントは、機能または特性のサポートを表現できません。デザインに抽象コンポーネントを含めることはできません。抽象コンポーネントをユーザーが作成することはできません。
- **機能**は特別なタイプのコンポーネントであり、プロパティおよび関係をサポートすることができます。ただし、オペレーションや特性はサポートしません。具象コンポーネントが機能をサポートしている場合、その具象コンポーネントは、機能の関係を継承し、具象コンポーネントのプロパティから機能のプロパティへのプロパティマッピングを提供する必要があります。機能は、コンポーネント上に構成された関係のターゲットにすることができます。機能はデザインに含めることができますが、そのデザインを正しくプロビジョニングするには、その機能をサポートする具象コンポーネントを含む別のデザインが存在する必要があります。

### コンポーネントパレット

パレットは、ユーザーが定義するコンポーネントグループです。コンポーネントは複数のパレットに属することができます。

トポロジデザインを作成するときに、オプションでパレットを選択できます。パレットを選択すると、デザインで使用できるコンポーネントが、パレットに存在するコンポーネントに限定されます。

### タグ

タグとは、トポロジコンポーネントの組織化とグループ化の構造を実現するために使用する、ユーザー定義の色分けされたラベルと画像です。コンポーネントは複数のタグに割り当てることができます。

## タスク

- **コンポーネントの表示方法の選択 - パレット別、タグ別、プロバイダータイプ別**。左側のペインでアイテムをクリックすると、そのコンポーネントが右側のペインに表示されます。
- **[検索] ボックス - [検索] ボックス**にテキストを入力します。

ギアアイコンをクリックして、次のタスクを実行します。

- **コンポーネントの作成** - [トポロジコンポーネントの作成] ダイアログに次の情報を入力します。
  - **表示名** - コンポーネントに対して表示される一意の名前。
  - **説明** - コンポーネントの説明。
  - **バージョン** - コンポーネントのバージョン番号。
  - **機能性タイプ** - コンポーネントの機能性タイプには、**具象**と**機能**があります。

- **プロバイダータイプ** - コンポーネントのプロバイダータイプ。プロバイダータイプを選択できるのは、タイプが**具象**の機能のみです。
- **画像** - コンポーネントに対して表示される画像。
- **タグ** - コンポーネントを含むタグ。
- **コンポーネントのインポート** - [トポロジコンポーネントのインポート] ウィザードですべてのステップを完了します。「[トポロジコンポーネントのインポート](#)」(208ページ)を参照してください。
- **コンポーネントタグの管理** - [タグ別] ビューで、ギアアイコンをクリックし、[コンポーネントタグの管理] を選択します。タグとは、トポロジコンポーネントの組織化とグループ化の構造を実現するために使用する、ユーザー定義の色分けされたラベルと画像です。コンポーネントは複数のタグに割り当てることができます。
- **コンポーネントパレットの管理** - [パレット別] ビューで、ギアアイコンをクリックし、[コンポーネントパレットの管理] を選択します。[コンポーネントパレットの管理] ダイアログで、ツールバーを使用して、コンポーネントパレットを追加 (作成)、編集、または削除します。
- **パレットコンポーネントの選択** - [パレット別] ビューで作業しているときに、ユーザー定義パレットを選択してから、ギアアイコンをクリックし、[パレットコンポーネントの選択] を選択します。[コンポーネントの選択] ダイアログで、選択可能なコンポーネントを追加または削除します。1つまたは複数のコンポーネントを選択してから、[追加] または [削除] をクリックすることができます。
- **コンポーネントの詳細への移動** - リスト内のコンポーネントの名前をクリックすると、概要、プロパティ、関係、オペレーションといったコンポーネントの詳細情報が表示されます。

## ベストプラクティス

コンポーネントの数が多い場合は、タグを使用してわかりやすいグループに整理します。

## トポロジコンポーネントのインポート

トポロジインポート機能を使用すると、CSA外部のソースからのコンテンツを使用できます。トポロジコンポーネントのインポートオプションは、次のプロバイダータイプに基づいて提示されます。

- Chef
- HPE Insight Controlサーバーのプロビジョニング
- HPE OneView
- Operations Orchestration



- Server Automation
- Puppet

オペレーションのインポートについては、「[コンポーネントオペレーション](#)」(214ページ)を参照してください。

## タスク

[トポロジコンポーネント] 領域で、ギアアイコンをクリックし、[コンポーネントのインポート] を選択します。次の情報を入力します。

項目	説明
コンテンツ	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>インポートソース</b> - コンポーネントのインポートソースとして使用するプロバイダータイプを選択します。</li><li>• <b>プロバイダーインスタンス</b> - インポート対象のコンポーネントを含むプロバイダーインスタンスを選択します。プロバイダーインスタンスで、Chef、Server Automation、Puppetの各プロバイダータイプでのインポートを[<b>プロバイダー</b>]領域で有効化しておく必要があります。Operations Orchestrationについては、CSAとの統合が設定されているインスタンスからコンテンツをインポートできます。</li></ul> <p>上で選択した内容に応じて、コンポーネントのコンテンツを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Chef</b> - 新しいトポロジコンポーネントとしてインポートするChefクックブックを選択します。選択したクックブックごとに、それぞれ1つずつコンポーネントが作成されます。</li><li>• <b>HPE Insight Controlサーバーのプロビジョニング</b> - 新しいトポロジコンポーネントとしてインポートするOSビルド計画 (OSBP) を選択します。選択したOSBPごとに、それぞれ1つずつコンポーネントが作成されます。</li><li>• <b>HPE OneView</b> - 新しいトポロジコンポーネントとしてインポートするサーバープロファイルテンプレートまたは未割り当てサーバープロファイルを選択します。選択したアイテムごとに、それぞれ1つずつコンポーネントが作成されます。</li><li>• <b>Operations Orchestration</b> - Operations Orchestrationライブラリを参照し、新しいCSAトポロジコンポーネントとしてインポートする標準コンポーネント要素を選択します。選択したアイテムごとに、それぞれ1つずつコンポーネントが作成されます。</li><li>• <b>Server Automation</b> - 新しいCSAトポロジコンポーネントとしてインポートするポリシーを選択します。選択したポリシーごとに、それぞれ1つずつコンポーネントが作成されます。</li><li>• <b>Puppet</b> - 新しいトポロジコンポーネントとしてインポートするPuppetクラスを選択します。選択したクラスごとに、それぞれ1つずつコンポーネントが作成されます。</li></ul>
一般	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>画像の変更</b> - インポートするすべての要素に対して表示する画像を選択しま</li></ul>

項目	説明
	す。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>タグ</b>-コンポーネントを含むタグ。タグとは、トポロジコンポーネントの組織化とグループ化の構造を実現するために使用する、ユーザー定義の色分けされたラベルと画像です。</li></ul>
サマリー	インポート対象を確認し、[インポート]をクリックします。インポート対象のコンポーネントが[トポロジコンポーネント]に一覧表示されます。

## コンポーネントの概要

選択したコンポーネントに関する情報の概要を、[概要]タブに表示します。

## タスク

この領域では、次のタスクを実行できます。

- **表示** - 以下のコンポーネント情報を参照してください。
  - **表示名** - コンポーネントに対して表示される名前。
  - **説明** - コンポーネントに対して構成されている説明。
  - **バージョン** - コンポーネントに対して構成されているバージョン。
  - **プロバイダータイプ** - コンポーネントに対して構成されているプロバイダータイプ。
  - **機能性タイプ** - 機能性タイプには、**抽象**、**具象**、および**機能**があります。[「コンポーネント \(トポロジデザイン\)」\(206ページ\)](#)を参照してください。
  - **画像** - コンポーネントに対して構成されている画像。
  - **タグ** - コンポーネントに対して構成されているタグ。
- **名前を付けて保存** - コンポーネントを新しい**表示名**と**説明**で保存します。**[名前を付けて保存]**を使用できるのは**具象**コンポーネントに対してだけです。このアクションは**抽象**コンポーネントまたは**機能**に対しては使用できません。
- **コンポーネントの編集** - ギアアイコンをクリックして、**[コンポーネントの編集]**を選択します。コンポーネントの編集には、次の制限があります。
  - コンポーネントが**抽象**コンポーネントやインストール時にCSAIに付属する**機能**の場合は編集できません。
  - これ以外のコンポーネントは、**表示名**、**説明**、**画像**、**タグ**を編集できます。

- **コンポーネントの削除** - ギアアイコンをクリックするか、[コンポーネントの削除] を選択します。トポロジデザインで使用されているコンポーネントは削除できません。インストール時にCSAに付属するコンポーネントの一部は、削除できません。

## コンポーネントのプロパティ

サービスデザインでコンポーネントを作成する際に使用および編集できる属性の基本セット。これらは、サービスデザインのプロビジョニングの際にコンポーネントに適用される構成設定を表します。コンポーネントプロパティで指定した値は、サービスデザインで適用されるデフォルト値になります。

## タスク

コンポーネントプロパティに関する次の情報を表示します。

- **表示名** - プロパティの表示名。
- **値** - プロパティのデフォルト値。
- **表示** - このラベルが表示されるのは、プロパティがデザイナーに表示される場合です。このラベルが表示されない場合、プロパティはデザイナーに表示されません。
- **ライフサイクルの変更をサポート** - このラベルが表示されるのは、変更ライフサイクル移行フェーズでプロパティが変更可能な場合です。

### コンポーネントプロパティの作成

- コンポーネントが抽象コンポーネントや機能の場合は、コンポーネントのプロパティを作成できません。
- 新しく作成されたプロパティが、既存のサービスデザインに影響することはありません。そのコンポーネントを使用するデザインがある場合は、デザイン内のコンポーネントを再作成して、手動で更新する必要があります。
- トポロジデザインで使用中のコンポーネントについては、プロパティの追加のみが可能であり、新しいプロパティは**必須**にはできません。既存のプロパティの変更は、**表示名**、**説明**、および**デフォルト値**のデフォルト値の変更を除いて、行うことはできません。

[作成] をクリックして、プロパティに対して次の情報を入力します。

項目	説明
タイプ	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ブール値</b> - TrueまたはFalse。</li><li>• <b>整数</b> - 正か負の整数値またはゼロ。</li></ul>

項目	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• リスト - 文字列値のリスト。</li> <li>• 文字列 - 文字のシーケンス。</li> </ul>
名前	プロパティを一意に識別する名前。コンポーネントの作成後、この値は変更できなくなります。
表示名	プロパティに対して表示される名前。
説明	プロパティに対して表示される説明。
測定可能プロパティのリソースタイプと単位	整数プロパティに対してのみ使用可能です。リソースタイプと単位 (なし以外) を選択して、このプロパティを測定可能にし、プロバイダーのリソースプールでのリソース使用量の自動アカウンティングを可能にします。
デフォルト値	サービスデザインで公開されるデフォルト値。
非公開データ	このボックスを選択すると、値がマスクされ、ユーザーインターフェイスで参照できなくなります。ただし、暗号化は行われません。
コンシューマーに表示	このチェックボックスを使用して、プロパティをマーケットプレイスポータルに表示するかどうかを指定します。
デザイナーに表示	チェックボックスで、このプロパティをトポロジデザインで表示するかどうかを指定します。
必須	チェックボックスで、このプロパティがトポロジデザインに必須かどうかを指定します。[必須] は、 <b>デザイナーに表示</b> のプロパティに対してのみ選択できます。

### コンポーネントプロパティの編集

コンポーネントが抽象コンポーネントや機能の場合は、コンポーネントのプロパティを作成できません。

ギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。

### コンポーネントプロパティの削除

デザインで使用されているプロパティは削除できません。

ギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。

## コンポーネント関係

トポロジデザイン内の関係は、コンポーネント間の依存関係を定義するとともに、デザインのプロビジョニング方法にも影響します。たとえば、インポートしたChefコンポーネントをプロビジョニングするには、サーバーが必要です。そのため、インポートするすべてのChefコンポーネントはサーバー機能への出力関係とともに作成され、Chefコンポーネントの前にサーバーがプロビジョニングされるようになります。

新しいコンポーネントをインポートする際に、新しい関係を定義することが必要な場合があります。上述したサーバーへのChefコンポーネントの依存関係のように、一部の関係は、インポート時に自動的に作成されます。その他の依存関係がある場合は、このタブで定義します。

## タスク

関係に関する次の情報を表示します。

- 方向 - 出力または入力のいずれかです。
- ターゲットまたはソースコンポーネント - ターゲットコンポーネントまたはソースコンポーネントのコンポーネントアイコン、名前、バージョンで、クリックするとそのコンポーネントの [概要] タブが開きます。
- 表示名 - 関係の表示名。

それぞれのアイコンやボタンを使用して、次の操作が可能です。

- 関係の作成または編集:
  - 入力関係は作成も編集もできません。
  - 抽象コンポーネントについては、関係は作成も編集もできません。
  - 自分で作成する機能の関係は作成も編集も可能ですが、CSAインストール時に付属する機能コンポーネントの関係は作成も編集もできません。
  - コンポーネントがデザインで使用されていない場合、関係の追加や編集が可能です。デザインでコンポーネントを使用している場合、関係の追加と編集は可能ですが、必須の関係の追加 (既存の関係を編集して必須の関係にする操作) は実行できません。デザインで関係がすでに使用されている場合、編集できるのは [表示名] と [説明] のみです。

関係に関する次の情報を指定します。

項目	説明
ターゲットコンポーネント	関係のターゲットコンポーネントを [コンポーネントの選択] ダイアログボックスで選択します (このダイアログボックスには、使用可能なすべてのコンポーネントのリストが表示されます)。
表示名	関係に対して表示される名前。
説明	関係の説明。
ソースからの最大出力関係数	ソースコンポーネントの単一インスタンスを接続できるターゲットコンポーネントのインスタンスの数を入力します。
ターゲットへの最	ターゲットコンポーネントの単一インスタンスに接続できるソースコンポーネン

項目	説明
大入力関係数	トの数を入力します。
必須関係	このチェックボックスを使用して、コンポーネントをデザインで使用するときに関係が必須かどうかを示します。このオプションを選択すると、デザイン内にターゲットコンポーネントへの関係が存在しない場合に、ソースコンポーネントで検証エラーが表示されます。

- **関係の削除** - ギアアイコンをクリックして、[削除] を選択します。入力関係は削除できません。

## コンポーネント オペレーション

### タスク

オペレーションに関する次の情報を表示します。

- **表示名** — オペレーションの表示名。
- **パラメーター** — オペレーションに関連付けられているパラメーター。
- **表示** — このラベルが表示されるのは、オペレーションがサブスクライバーに表示される場合です。このラベルが表示されない場合、オペレーションはサブスクライバーに表示されません。

それぞれのアイコンやボタンを使用して、次の操作が可能です。

- **オペレーションのインポート** — [インポート] をクリックします。オペレーションのインポート、ライフサイクルアクション (デプロイ、アンデプロイなど) の割り当て、オペレーションパラメーターマッピングの編集を行います。たとえば、新しい Operations Orchestration オペレーションを既存の Chef コンポーネントにインポートします。

インポートするには、新しいオペレーションとしてインポートする Operations Orchestration フローを1つ以上選択します。選択するアイテムごとに別々のオペレーションがトポロジコンポーネント上に作成されます。

- **オペレーションの編集** — オペレーションのギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。

**注:** 抽象コンポーネントまたは機能コンポーネントのオペレーションは編集できません。

[オペレーションの編集] ウィザードですべてのステップを完了します。

- **オペレーションの削除** — オペレーションの**ギアアイコン**をクリックし、**[削除]**を選択します。

項目	説明
一般	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ID</b> - オペレーションの一意の識別子。このフィールドは編集できません。</li> <li>• <b>表示名</b> - オペレーションに対して表示する名前。</li> <li>• <b>説明</b> - オペレーションに対して表示する説明。</li> <li>• <b>表示</b> - このチェックボックスを使用して、アクションをマーケットプレイスポータルに表示するかどうかを指定します。</li> <li>• <b>ライフサイクルアクション</b> - マーケットプレイスポータルのサブスクリバラーに公開されるユーザーオペレーションの場合は、<b>[[なし]]</b>を選択します。そうでない場合は、プロビジョニング時またはデプロビジョニング時に使用されるライフサイクルアクションを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>デプロイ</b> - このライフサイクルフェーズで指定されるアクションは、あるコンポーネントを使用しているデザインをプロビジョニングするときに、そのコンポーネントを認識します。</li> <li>◦ <b>デプロイ失敗ハンドラー</b> - このライフサイクルフェーズで指定されるアクションは、<b>デプロイライフサイクルフェーズ</b>のアクションをコンポーネントに対して実行しているときに発生する失敗を、デザインの<b>プロビジョニングの一環</b>として処理します。</li> <li>◦ <b>アンデプロイ</b> - このライフサイクルフェーズで指定されるアクションは、あるコンポーネントを使用しているサービスインスタンスをデプロビジョニングするときに、そのコンポーネントの<b>デプロビジョニング</b>を実行します。</li> <li>◦ <b>アンデプロイ失敗ハンドラー</b> - このライフサイクルフェーズで指定されるアクションは、<b>アンデプロイライフサイクルフェーズ</b>のアクションをコンポーネントに対して実行しているときに発生する失敗を、デザインの<b>プロビジョニングの一環</b>として処理します。</li> <li>◦ <b>変更</b> - このライフサイクルフェーズで指定されるアクションは、サービスインスタンスが<b>サブスクリプションの変更</b>オペレーションによって変更される場合に、そのサービスインスタンス内で認識されたコンポーネントの<b>変更</b>時に、そのコンポーネントに対して実行されます。</li> <li>◦ <b>変更失敗ハンドラー</b> - このライフサイクルフェーズで指定されるアクションは、サービスインスタンスの<b>変更</b>中にコンポーネントに対して実行する<b>変更</b>アクションが失敗したときに、そのアクションを<b>クリーンアップ</b>するために実行されます。</li> <li>◦ <b>変更解除</b> - このライフサイクルフェーズで指定されるアクションは、正しく変更されたコンポーネントの<b>変更</b>内容を元に戻します。これは、変更が行われる別のコンポーネント上で<b>変更</b>の失敗が発生したために、サービスインスタンスの<b>変更</b>が全体として不成功になり、<b>ロールバック</b>を実行するときに行われます。この結果、サービスインスタンスは、<b>変更</b>オペレーションの<b>前の元</b>の状態に戻ります。</li> </ul> </li> </ul>
パラメーター	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>入力パラメーターマッピング</b> - このオペレーションの入力パラメーターとそれに対して構成されているパラメーターマッピングのリスト。入力パラメーターを編集する</li> </ul>

項目	説明
	<p>には、それぞれのアイコンをクリックします。編集の詳細については以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>出力パラメーターマッピング</b> - このオペレーションの出力パラメーターとそれに対して構成されているパラメーターマッピングのリスト。出力パラメーターを編集するには、それぞれのアイコンをクリックします。編集の詳細については以下を参照してください。         </li> </ul>
<p>パラメーターマッピングの編集</p>	<p>既存のパラメーターマッピングを編集するには、<b>[パラメーターマッピングの編集]</b> アイコンをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>名前</b> - パラメーターを一意に識別する名前。         </li> <li> <b>表示名</b> - パラメーターに対して表示する名前。         </li> <li> <b>説明</b> - パラメーターの説明。         </li> <li> <b>必須</b> - このチェックボックスを使用して、パラメーターが必須かどうかを指定します。         </li> <li> <b>マッピングタイプ</b> - パラメーターマッピングのマッピングタイプを選択します。           <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>コンポーネントのプロパティ</b> - このコンポーネントのプロパティをパラメーターのマッピング先またはマッピング元にするときに選択します。<b>[値]</b> リストでコンポーネントのプロパティを選択します。           </li> <li> <b>定数値</b> - パラメーターに対して定数値を提供するときに選択します。定数値を<b>[値]</b> フィールドに入力します。これは出力パラメーターに対しては使用できません。           </li> <li> <b>コンテキストプロパティトークン</b> - パラメーターを実行コンテキストに依存する値にマッピングします。トークンとは、設計時には不明な値を指します。この値は、アクションの実行コンテキストに依存します。たとえば、実行にはサブスクライバーに関する情報が必要な場合や、セッション情報が必要な場合があります。<b>[値]</b> リストでトークンを選択します。           </li> <li> <b>複数のプロパティ</b> - 複数のプロパティにマッピングします。追加のパラメーターを作成するには<b>[パラメーターの追加]</b> をクリックします。           </li> <li> <b>マッピングなし</b> - パラメーターマッピングを提供しないときに選択します。           </li> <li> <b>プロバイダーのプロパティ</b> - パラメーターのマッピングを、コンポーネントのプロビジョニングに使用するリソースプロバイダーのプロパティから行うときに選択します。リソースプロバイダーのプロパティの名前を<b>[値]</b> 入力フィールドに入力します。           </li> <li> <b>関係ターゲットのプロパティ</b> - パラメーターのマッピングを、このコンポーネントに関係する別のコンポーネントのプロパティから行うときに選択します。関係を<b>[関係]</b> リストで選択してから、コンポーネントのプロパティを<b>[値]</b> リストで選択します。           </li> <li> <b>ユーザー値</b> - 設計の実行中にプロンプト表示する値を選択します。このマッピングは、ユーザーオペレーションのみで有効です。ユーザーオペレーションの実行時、ユーザーは、<b>[ユーザー値]</b> にマッピングされたパラメーター値をすべて入力するように指示されます。           </li> </ul> </li> </ul>



項目	説明
	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>ユーザー値リスト</b> - パラメーターをリストアイテムにマップする場合に選択します。</li><li>● <b>静的入力への切り替え (デフォルト)</b> - リスト内のエントリの名前と値を入力します。値を入力すると、新しい項目が自動的に表示されます。</li><li>● <b>動的入力への切り替え</b> - JavaScriptを入力または選択します。<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>スクリプトの管理</b> - スクリプトの追加、ダウンロード、編集、削除を行うには、[スクリプトの管理]をクリックします。詳細については、「<a href="#">スクリプトの管理</a>」を参照してください。</li><li>● <b>パラメーターの構成</b> - 選択したスクリプトの実行時に指定するパラメーターを構成するには、[パラメーターの構成]をクリックします。パラメーターの構成の詳細については、「<a href="#">動的入力リスト用のパラメーターの構成</a>」を参照してください。</li></ul></li></ul>

## コンポーネント機能

[機能] タブは、具象コンポーネントに対して表示されます。

具象コンポーネントは、機能コンポーネントのサポートを要求できます。サポートされる機能には、機能コンポーネントへの参照と、機能コンポーネントと具象コンポーネントの間のプロパティマッピングが含まれます。1つの機能 (例、Web Server) は複数の具象コンポーネントによってサポートされる場合があります。これに対して、1つの具象コンポーネントは1つの機能しかサポートできません。

機能コンポーネントをデザインに含めることによって、その機能をサポートする具象コンポーネントがデザインのプロビジョニングに必要なであることを示すことができます。機能を含むデザインは部分デザインと呼ばれ、プロビジョニングするには1つまたは複数の別のデザインによる構成が必要です。部分デザインの詳細については、「[トポロジデザインのテスト](#)」(203ページ)を参照してください。

## タスク

機能に関する次の情報を表示します。

- **サポートされる機能** — サポートされる機能の表示名 (存在する場合)。一部の具象コンポーネントに対しては、サポートされる機能が出荷時に指定されています。
- **プロパティマッピング** — 各機能プロパティと、その値の元になるコンポーネントのプロパティのリスト。

注: [オペレーション] タブの [プロバイダータイプ] マッピングプロパティをパラメーターマッピングに使用するには、コンポーネントをプロバイダータイプに関連付ける必要があります。

次のタスクを実行します。

- **サポートされる機能の追加** — このリンクまたは **[追加]** をクリックして、**[サポートされる機能の追加]** ダイアログに情報を入力します。コンポーネントがトポロジデザインで使用されている場合は、機能を追加することはできません。
- **サポートされる機能の編集** — **[編集]** をクリックして、機能とコンポーネントのプロパティを変更します。コンポーネントがトポロジデザインで使用されている場合は、機能を編集することはできません。
- **選択した機能を削除** します。**[削除]** をクリックして、サポートされる機能と、このコンポーネントからのすべてのプロパティマッピングを削除します。コンポーネントがトポロジデザインで使用されている場合は、機能を削除することはできません。

項目	説明
選択された機能	この具象コンポーネントに追加する機能を選択します。サポートされる機能が追加されると、このフィールドは編集できなくなります。
プロパティマッピング	リスト内の各機能プロパティに対して、次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 機能プロパティの値の元になるコンポーネントのプロパティを選択します。</li><li>• <b>[コンポーネントのプロパティ]</b> は <b>[未設定]</b> のままにしておきます。</li></ul> (大文字と小文字を区別する文字列一致で) 具象コンポーネントプロパティと同じ「プロパティ名」を持つ機能プロパティは自動的にマップされます。

## コンポーネント 特性

[特性] タブは、具象コンポーネントに対して表示されます。

特性はコンポーネントを記述するもので、機能と組み合わせる必要があります。たとえば、Apache 2.4 Web Serverの具象コンポーネントは、次の特性のサポートを定義する可能性があります。

- Apache Web Server
- Apache Web Server 2.x
- Apache Web Server 2.4

このコンポーネントがWeb Server機能をサポートする場合、サービスデザイナーはデザインにWeb Server機能を含め、デザインが「Apache Web Server 2.4」特性を必要とすると指定することができます。これにより、Apache 2.4 Web Serverコンポーネント (またはその特性をサポートする他の任意のWeb Serverコンポーネント) を含むデザインを、デザインのプロビジョニングの際に選択できます。

サポートされる特性を構成する場合、コンポーネントは機能に関連付けられている必要があります。詳細については、「[コンポーネント機能](#)」(217ページ)を参照してください。

## タスク

特性に関する次の情報を表示します。

- **サポートされる特性** — コンポーネントがサポートする特性のリストを表示します。

次のタスクを実行します。

- **このコンポーネントの特性を選択してください** — このリンクをクリックするか、[選択] をクリックします。

項目	説明
利用可能な特性	リスト内の1つまたは複数の特性を選択してから、[追加] をクリックします。
選択された特性	選択されている特性のリストを表示するか、1つまたは複数の特性を選択して [削除] をクリックします。
特性の管理	<p><b>特性の作成</b> - これが最初の特性の場合は、[最初の特性をここで作成します] をクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 特性の表示名を指定します。</li><li>• 特性の説明を指定します。</li></ul> <p>特性がすでに存在する場合、次のいずれかを実行できます。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 作成アイコンをクリックして、新しい特性を作成します。</li><li>• 選択した特性を編集する場合は、[編集] アイコンをクリックします。</li><li>• 選択した特性を削除する場合は、[削除] アイコンをクリックします。部分デザインの必須特性は削除できません。</li></ul>



## オペレーション


すべてのコンシューマー組織のサブスクリプションおよびサービスインスタンスの表示または管理を行うには、クラウドサービス管理コンソールのオペレーション領域を使用します。サブスクリプションはサブスクリプション要求から作成されます。サブスクリプション要求とは、サブスクライバー（エンドユーザー）がマーケットプレイスポータルサービスカタログを使用して行うクラウドサービスのデリバリー要求です。サブスクリプション要求が承認されると、サービスインスタンスが作成されます。

## 組織のサブスクリプションの表示

1. オペレーション領域の左側のペインで、サブスクリプション情報を表示する組織の名前を選択します。サブスクリプション情報は、[ユーザー] タブにはユーザー別に表示され、[オフリング] タブにはサービスオフリング別に表示されます。

**注:** [ユーザー] タブに表示されるサブスクライバーのリストには、マーケットプレイスポータルに少なくとも1度はログインしたことがあるユーザーが表示されます。[オフリング] タブに表示されるオフリングのリストには、選択した組織のカタログに発行されているオフリングが表示されます。


2. ドロップダウンリストを使用して、ソートのオプションを選択します。検索ボックスを使用して、サブスクライバー情報をフィルターします。検索対象となるのは、ユーザー名と、関連する電子メールアドレスだけです。
3. 各ユーザーについて次の内容が表示されます。

項目	説明
ユーザー名	この列は [ユーザー] タブにのみ表示されます。サブスクライバーがマーケットプレイスポータルへのログイン時に使用するユーザー名（および関連付けられた電子メールアドレス）。  <b>注:</b> サブスクリプションのリストに含まれるのは、サブスクライバーが送信したサブスクリプションだけです。サブスクライバーが属するグループに対して送信されたサブスクリプション（サブスクライバーが送信したのではないもの）は、リストに含まれません。グループに対して送信されたサブスクリプションは、グループ (  ) アイコンによって識別されます。
オフリング名	この列は [オフリング] タブにのみ表示されます。組織のカタログに発行された

項目	説明
	オフリングのサービスオフリング名 (およびバージョン) です。
サブスクリプションサマリー	<p>サブスクリプションの数 (ステータス別)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> アクティブ</li> <li> 保留中</li> <li> 一時停止中</li> <li> キャンセル済み</li> <li> 期限切れ</li> <li> 失敗</li> </ul> <p>各ステータスの詳細については、「<a href="#">ユーザーのサブスクリプションの表示</a>」(222 ページ)を参照してください。</p>
要求サマリー	<p>次の状態にある要求の数。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> 承認待ち</li> </ul> <p><b>前回の要求日時</b> - このサブスクライバーが行った最新のサブスクリプション要求の日付。</p>

## ユーザーのサブスクリプションの表示


### ユーザーのすべてのサブスクリプションの表示




**注:** サブスクリプションのリストに含まれるのは、サブスクライバーが送信したサブスクリプションだけです。サブスクライバーが属するグループに対して送信されたサブスクリプション (サブスクライバーが送信したのではないもの) は、リストに含まれません。グループに対して送信されたサブスクリプションは、グループ () アイコンによって識別されます。

1. オペレーション領域の左側のペインで、サブスクライバー情報を表示する組織の名前を選択します。
2. [ユーザー] タブをクリックします。

**注:** [ユーザー] タブに表示されるサブスクライバーのリストには、マーケットプレイスポータルに少なくとも1度はログインしたことがあるユーザーが表示されます。

3. 表示するサブスクリプションのユーザーを選択します。
4. [サブスクリプション] タブの上部に、このユーザーのユーザー名とサブスクリプションステータスマリーが表示されます。
5. デフォルトでは、テーブルは [送信日時] の日付でソートされます。ソートオプションを変更するには、ドロップダウンリストからオプションを選択します。検索ボックスを使用して、サブスクリプションをフィルターします。検索対象となるのは、表示名、サービスオファリング名、サブスクリプションのステータス、サービスインスタンスのステータス、サービスインスタンスの正常性ステータス(利用可能な場合)だけです。
6. それぞれのサブスクリプションで次の内容が表示されます。

項目	説明
ユーザー名	<p>この列は [オファリング] タブでのみ使用できます。サブスクライバーがマーケットプレイスポータルへのログイン時に使用するユーザー名 (および関連付けられた電子メールアドレス) と、このオファリングにサブスクライブ済みのユーザー。</p> <p><b>注:</b> サブスクリプションのリストに含まれるのは、サブスクライバーが送信したサブスクリプションだけです。サブスクライバーが属するグループに対して送信されたサブスクリプション (サブスクライバーが送信したのではないもの) は、リストに含まれません。グループに対して送信されたサブスクリプションは、グループ () アイコンによって識別されます。</p>
サブスクリプションの詳細	<p>サブスクリプションの詳細情報が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 表示名 (サービスオファリングのバージョン) - オーダー時にサブスクライバーが入力したサブスクリプションの名前と、サブスクリプションで使用されるサービスオファリングのバージョン。</li> <li>◦ サービスオファリング名 (サービスカタログ名) - このサブスクリプションの作成元となったサービスオファリングの名前に、サブスクリプションのオーダー元となったサービスカタログの名前 (括弧内) が付加された名前 ([オファリング] タブには、サービスカタログ名のみが表示されます)。サービスオファリングがグローバルサービスカタログと関連付けられている場合、結果のサブスクリプションはその組織のデフォルトのカタログの一部となります。選択したサブスクリプションの [概要] タブには、サービスオファリングのバージョンも表示されます。</li> <li>◦ アップグレードが利用可能 - このラベルは、サブスクリプションがアップグレード可能な場合に表示されます。</li> </ul>
デザイン名	このフィールドは、選択したサブスクリプションの [概要] タブでのみ使用できま

項目	説明
	<p>す。このサブスクリプションの作成の元になったデザインの名前とバージョン番号</p>
送信日時	<p>サブスクライバーがサブスクリプションを送信した日付。</p>
サブスクリプション期間	<p>サブスクリプションのデプロイメントを開始した日と、サブスクリプションが終了する日。</p>
サブスクリプションコスト	<p>このフィールドは、選択したサブスクリプションの[概要]タブでのみ使用できません。サブスクリプションの合計コスト。</p>
サブスクリプションのステータス	<p>次に示すサブスクリプションのステータスが表示されます。</p> <p> アクティブ - サブスクリプションはアクティブです。</p> <p> 保留中 - サブスクリプションは承認済みですが、次のいずれかの理由で開始されていません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 開始日が未来の日付である</li> <li>○ サブスクリプションのデプロイが完了していない</li> <li>○ サブスクリプションが変更され、変更内容は承認されたが完了していない</li> <li>○ サブスクリプションがアップグレードされたが、まだ完了していない。アップグレードはAdministratorまたはService Operations Managerによって開始された。</li> <li>○ サービスに影響するアクションがサービスインスタンスで要求され、アクションがまだ完了していない</li> </ul> <p> 一時停止中 - 初期のプロビジョニング時にサブスクリプションにエラーが発生しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ エラーが発生したときにサブスクリプションを一時停止するには、サブスクリプションが存在する組織がエラー時に一時停止するように構成されている必要があります。</li> <li>○ サブスクリプションが一時停止されるのは、初期化、予約、デプロイのライフサイクルステージでエラーが発生した場合だけです。</li> <li>○ サブスクリプションが一時停止しているときは、CSAで「失敗時」フェーズアクションは実行されません。プロビジョニングは、失敗したフェーズの最初のアクションで停止します。</li> <li>○ サブスクリプションのプロビジョニングを再開するには、エラーの原因となった問題を最初に修正した後に、プロビジョニングの[再開]をクリックする必要があります (<a href="#">「サブスクリプションのトポロジの表示」</a>(234ページ</li> </ul>



項目	説明
	<p>ジ)を参照)。サブスクリプションのプロビジョニングが再開されて、失敗したアクションが再度実行され、プロビジョニングの残りの部分が続行されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>。マーケットプレイスポータルでは、保留中のサブスクリプションステータスを使用して一時停止中のサブスクリプションを表示します。</li> </ul> <p> 期限切れ - サブスクリプションの有効期限が切れています。</p> <p> キャンセル済み - サブスクリプションはキャンセルされています。</p> <p> 失敗 - デプロイメントが失敗またはタイムアウトしたため、サブスクリプションが終了しました。</p>
<p>サービスインスタンスのステータス</p>	<p>このサブスクリプションから作成されたサービスインスタンスのステータスが表示されます。</p> <p> オンライン - サービスインスタンスがアクティブです。</p> <p> オフライン - サブスクリプションがキャンセルされたか期限切れになったため、サービスインスタンスは利用不可になりました。</p> <p> 移行中 - サービスインスタンスはデプロイメント予約中です。</p> <p> 予約済み - サブスクリプションの開始日が明日以降のため、サービスインスタンスがまだ開始されていません。</p> <p> デプロイ中 - サービスインスタンスはデプロイ中です。</p> <p> 変更中 - サービスインスタンスに影響する変更またはアクションが完了していません。</p> <p> 変更失敗 - サービスインスタンスに影響する変更またはアクションが失敗しました。</p> <p> アップグレード中 - サービスインスタンスに影響するアップグレードが完了していません。</p> <p> アップグレード失敗 - サービスインスタンスに影響するアップグレードが失</p>

項目	説明
	<p>敗しました。</p> <p> 失敗 - サービスインスタンスのデプロイメントに失敗しました。</p> <p> キャンセル中 - サービスインスタンスはキャンセル中です。</p> <p> キャンセル失敗 - サービスインスタンスのキャンセルが失敗しました。</p> <p> まもなく期限切れ - サービスインスタンスはもうすぐ期限切れです。</p> <p> 期限切れ失敗 - サービスインスタンスの期限切れが失敗しました。</p>
サービスインスタンスの正常性ステータス	「 <a href="#">正常性ステータス</a> 」(241ページ)を参照してください。
次のバージョンにアップグレード可能	このフィールドは、選択したサブスクリプションの[概要]タブでのみ使用できません。このサブスクリプションがアップグレード可能なサービスオファリングのバージョンのリスト。
コンプライアンス	<p>[コンプライアンス]列が表示されるのは、コンプライアンス統合が有効にされている場合です。サブスクリプションのコンプライアンススコアは、数値(0~100)またはN/Aです。コンプライアンススコアが利用できない場合、サブスクリプションのコンプライアンススコアはN/Aと表示されます。</p> <p><b>注:</b> ITOCとCSAのUIは統合されていません。</p>

詳細については、「[サブスクリプションサマリーの表示](#)」(227ページ)および「[サブスクリプションの移譲](#)」(230ページ)を参照してください。

## サービスオファリングのサブスクリプションの表示

オファリングのすべてのサブスクリプションを表示するには、次の手順を実行します。

1. オペレーション領域の左側のペインで、サブスクリプション情報を表示する組織の名前を選択します。
2. [オファリング]タブをクリックします。

**注:** 表示されるオファリングのリストは、選択した組織のカatalogに発行されているオファリングです。

3. サブスクリプションを表示するオファリングを選択します。
4. **[サブスクリプション]** タブの上部に、このオファリングのオファリング名とサブスクリプションステータスマラーが表示されます。
5. デフォルトでは、テーブルは **[送信日時]** の日付でソートされます。ソートオプションを変更するには、ドロップダウンリストからオプションを選択します。検索ボックスを使用して、サブスクリプションをフィルターします。検索対象となるのは、ユーザー名、表示名、サブスクリプションのステータス、サービスインスタンスのステータス、サービスインスタンスの正常性ステータス(利用可能な場合)だけです。
6. サブスクリプションごとに情報を確認します。この概要には、「[ユーザーのサブスクリプションの表示](#)」(222ページ)と同じ内容が表示されます。

## サブスクリプションサマリーの表示

サブスクリプションの概要を表示するには、次の手順を実行します。

1. オペレーション領域の左側のペインで、表示するサブスクリプション概要の組織の名前を選択します。

**注:** **[ユーザー]** タブに表示されるサブスクリプターのリストには、マーケットプレイスポータルに少なくとも1度はログインしたことがあるユーザーが表示されます。**[オファリング]** タブに表示されるオファリングのリストには、選択した組織のカatalogに発行されているオファリングが表示されます。

2. **[ユーザー]** タブで、表示するサブスクリプション概要のユーザーを選択します。または、**[オファリング]** タブで、表示するサブスクリプション概要のオファリングを選択します。
3. **[サブスクリプション]** タブで、表示する概要のサブスクリプションを選択します。
4. **[概要]** タブに、選択したサブスクリプションの概要情報が表示されます。この概要には、「[ユーザーのサブスクリプションの表示](#)」(222ページ)と同じ内容が表示されます。

**ヒント:** このビューからは、サブスクリプションのアップグレード、アップグレードの再試行、移譲、キャンセルを実行できます。「[サブスクリプションのアップグレード](#)」(228ページ)、「[サブスクリプションのアップグレードの再試行](#)」(229ページ)、「[サブスクリプションの移譲](#)」(230ページ)、「[サブスクリプションのキャンセル](#)」(231ページ)を参照してください。

## サブスクリプションのアップグレード

サブスクリプションは、選択したユーザーの[サブスクリプション] タブまたは選択したサブスクリプションの[概要] タブのサブスクリプションの詳細に、[アップグレードが利用可能] というラベルが表示されている場合にアップグレードできます。

アップグレードパスのサービスオファリングの選択に基づいてサブスクリプションがアップグレードされた場合、それに関連付けられているサービスインスタンスは、そのサービスオファリングに構成されているサービスデザインの変更に基づいて更新されます。アップグレードを要求すると、アップグレードしたサブスクリプションの合計コスト (アップグレード後のサブスクリプションのコスト) と、元のサービスオファリングとアップグレード可能な元のサービスオファリングとして選択されたサービスオファリングの間の違いの説明が表示されます。

サブスクリプションをアップグレードした場合、次のアクションが実行されます。

- アップグレードを初めて実行しようとしたときに、トークン (ACTION\_EXECUTION\_RETRY) がfalseに設定されます。
- アップグレード中状態のときに実行するよう設定されているライフサイクルアクションが実行されます。

最初のアップグレード処理に失敗しても、そのアップグレードを再試行することができます。詳細については、「[サブスクリプションのアップグレードの再試行](#)」(229ページ) を参照してください。

## タスク

サブスクリプションをアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. オペレーション領域の左側のペインで、アップグレードするサブスクリプションの組織の名前を選択します。

**注:** [ユーザー] タブに表示されるサブスクリバラーのリストには、マーケットプレイスポータルに少なくとも1度はログインしたことがあるユーザーが表示されます。[オファリング] タブに表示されるオファリングのリストには、選択した組織のカatalogに発行されているオファリングが表示されます。

2. [ユーザー] タブで、アップグレードするサブスクリプションのユーザーを選択します。または、[オファリング] タブで、アップグレードするサブスクリプションのオファリングを選択します。
3. [サブスクリプション] タブで、アップグレードするサブスクリプションを選択します。
4. ギアアイコンをクリックし、[アップグレード] を選択します。
5. [アップグレード先のバージョン] を選択します。これはサブスクリプションのアップグレード後のオファリングのバージョンです。

- アップグレード後のサブスクリプションの合計コストと、アップグレードによる変更の説明を確認します。
- [アップグレード]をクリックします。
- 確認ダイアログで[はい]をクリックします。

## サブスクリプションのアップグレードの再試行

サブスクリプションのアップグレードが失敗した場合（アップグレード中状態でライフスタイルアクションが失敗した場合）、サブスクリプションのアップグレードを再試行することができます。この場合、アップグレード用のライフサイクルアクションのうちすでに正常に完了したものは再実行されず、失敗したライフサイクルアクションは再実行され、まだ実行されていないライフサイクルアクションは実行されます。

Service Operations Managerは、失敗の原因を調べるために、サブスクリプションのサービスインスタンストポロジを表示して、失敗したノードを特定することができます（「[サブスクリプションのトポロジの表示](#)」(234ページ)を参照)。「失敗時」フェーズにあるノードは、ライフサイクルアクションがそのノードで失敗し、修正が必要であることを表します（ノードのイベント情報を確認して失敗の原因となったイベントを特定する方法については、「[サブスクリプションのイベントの表示](#)」(232ページ)を参照してください)。「前」、「期間中」、または「後」フェーズのノードは、アップグレードを完了するために実行する必要があるライフサイクルアクションがノードに存在することを表します。

サブスクリプションのアップグレードを再試行した場合、次のアクションが実行されます。

- アップグレードの失敗の原因となったライフサイクルアクションが再実行されます。
- アップグレードの再試行の一環としてライフサイクルアクションが実行されていることを示すトークン (ACTION\_EXECUTION\_RETRY) がtrueに設定されます。
- 以前に失敗したライフサイクルアクションが正常に実行された場合、アップグレードの残りのライフサイクル実行 (存在する場合) が完了されます。

サブスクリプションのアップグレードが失敗した場合、そのサブスクリプションのサブスクリャー全員に、アップグレード失敗の通知が送信されます。マーケットプレイスポータルの[自分のサービスの詳細]ビューでは、サービスコンポーネントにはアップグレード中ステータスだけが表示されます。サブスクリャーは、[[サービストポロジの表示](#)]をクリックして、各サービスコンポーネントのライフサイクルのフェーズを示すトポロジダイアグラムを表示できます。ライフサイクルのフェーズには、どのサービスコンポーネントが失敗したかが示されます。ただし、サブスクリャーには、サブスクリプションを構成するコンポーネント (ノード) の表示に関して制限があります。このため、失敗したノードがサブスクリャーのマーケットプレイスポータルのトポロジダイアグラムに表示されない可能性もあります。

## タスク

サブスクリプションのアップグレードの再試行

1. オペレーション領域の左側のペインで、サブスクリプションのアップグレードを再試行する組織の名前を選択します。[ユーザー] タブに表示されるサブスクリバラーのリストには、マーケットプレイスポータルに少なくとも1度はログインしたことがあるユーザーが表示されます。[オフリング] タブに表示されるオフリングのリストには、選択した組織のカタログに発行されているオフリングが表示されます。
2. [ユーザー] タブで、サブスクリプションのアップグレードを再試行するユーザーを選択します。または、[オフリング] タブで、サブスクリプションのアップグレードを再試行するオフリングを選択します。
3. [サブスクリプション] タブで、アップグレードを再試行するサブスクリプションを選択します。
4. ギアアイコンをクリックし、[アップグレードの再試行] を選択します。
5. 確認ダイアログで [OK] をクリックします。

## サブスクリプションの移譲

オペレーション領域の詳細については、「[オペレーション](#)」(221ページ)を参照してください。

サブスクリプションは、同じ組織内のサブスクリバラー間で移譲できます。ただし、次のような制限がありません。

- グループの所有権を持つサブスクリプションを移譲することはできません。
- 移譲元と移譲先のサブスクリバラーには、マーケットプレイスポータルに1回以上ログインしているユーザーを指定する必要があります。
- サブスクリプション要求が承認済みであるが進行中の場合、移譲できません。サブスクリプション要求が承認済みで完了状態の場合、移譲可能です。
- サブスクリプション要求が一時停止中である場合、移譲できません。
- サブスクリプション要求が保留中で承認待ちの場合、移譲は可能ですが、保留中の要求はキャンセルされます。
- サブスクリプション要求がこれ以外の状態の場合、サブスクリプションの移譲が可能です。
- サブスクリプションの作成に使用された初期サービス要求もサブスクリプションと一緒に移譲します。ただし、移譲後に、そのサブスクリプションに対して行われたサービス要求は移譲の対象にはなりません。

## サブスクリバラー間でのサブスクリプションの移譲

1. オペレーション領域の左側のペインで、移譲するサブスクリプションの組織の名前を選択します。[ユーザー] タブに表示されるサブスクリバラーのリストには、マーケットプレイスポータルに少なくとも1度

はログインしたことがあるユーザーが表示されます。[オフリング] タブに表示されるオフリングのリストには、選択した組織のカタログに発行されているオフリングが表示されます。

2. [ユーザー] タブで、移譲するサブスクリプションのユーザーを選択します。または、[オフリング] タブで、移譲するサブスクリプションのオフリングを選択します。
3. [サブスクリプション] タブで、移譲するサブスクリプションを選択します。
4. ギアアイコンをクリックし、[移譲] を選択します。
5. サブスクリプションの移譲先となるサブスクライバーの[ユーザー名] を選択します。
6. [移譲] をクリックします。

## サブスクリプションのキャンセル

サブスクリプションをキャンセルできるのは、サービスインスタンスのステータスが次のいずれかの場合だけです。

- オンライン
- 変更失敗
- ユーザーオペレーションの失敗
- 予約済み
- 失敗

サブスクリプションをキャンセルするには、次の手順を実行します。

1. オペレーション領域の左側のペインで、キャンセルするサブスクリプションの組織の名前を選択します。[ユーザー] タブに表示されるサブスクライバーのリストには、マーケットプレイスポータルに少なくとも1度はログインしたことがあるユーザーが表示されます。[オフリング] タブに表示されるオフリングのリストには、選択した組織のカタログに発行されているオフリングが表示されます。
2. [ユーザー] タブで、キャンセルするサブスクリプションのユーザーを選択します。または、[オフリング] タブで、キャンセルするサブスクリプションのオフリングを選択します。
3. [サブスクリプション] タブで、キャンセルするサブスクリプションを選択します。
4. ギアアイコンをクリックし、[キャンセル] を選択します。
5. 確認ダイアログで [はい] をクリックします。

## サブスクリプションのイベントの表示

1. オペレーション領域の左側のペインで、表示するサブスクリプションイベントの組織の名前を選択します。

**注:** [ユーザー] タブに表示されるサブスクライバーのリストには、マーケットプレイスポータルに少なくとも1度はログインしたことがあるユーザーが表示されます。[オフリング] タブに表示されるオフリングのリストには、選択した組織のカatalogに発行されているオフリングが表示されます。

2. [ユーザー] タブで、表示するサブスクリプションイベントのユーザーを選択します。または、[オフリング] タブで、表示するイベントのオフリングを選択します。
3. [サブスクリプション] タブで、表示するイベントのサブスクリプションを選択します。
4. [イベント] タブを選択します。
5. [イベント] タブに、次の表に示すサブスクリプションのイベント詳細が表示されます。イベントを選択すると、さらに詳細な情報が表示されます。「[サブスクリプションイベントの概要](#)」(233ページ)を参照してください。

項目	説明
イベント日時	イベントの発生日時。
ライフサイクルステージおよびフェーズ	イベントが発生したライフサイクルステージとフェーズ。
アクション	アクションの名前。
ソース	イベントのソース。サービスコンポーネント、リソースオフリング、リソースサブスクリプションのいずれかです。
ステータス	イベントの現在のステータスを、次のいずれかで表示します。 <ul style="list-style-type: none"><li>○ 初期化済み</li><li>○ アクティブ</li><li>○ 完了</li><li>○ エラー</li><li>○ キャンセル済み</li><li>○ 失敗</li><li>○ タイムアウト</li></ul>



## サブスクリプションイベントの概要

1. オペレーション領域の左側のペインで、表示するサブスクリプションイベントの組織の名前を選択します。

**注:** [ユーザー] タブに表示されるサブスクライバーのリストには、マーケットプレイスポータルに少なくとも1度はログインしたことがあるユーザーが表示されます。[オフリング] タブに表示されるオフリングのリストには、選択した組織のカタログに発行されているオフリングが表示されます。

2. [ユーザー] タブで、表示するサブスクリプションイベントのユーザーを選択します。または、[オフリング] タブで、表示するイベントのオフリングを選択します。
3. [サブスクリプション] タブで、表示するイベントのサブスクリプションを選択します。
4. [イベント] タブを選択します。
5. 概要情報を表示するイベントを選択します。
6. [概要] タブでは、次のアクション情報が表示されます。

項目	説明
イベント日時	イベントの発生日時。
イベントID	イベントの内部識別子。
アクション	アクションの名前。
ソース	イベントのソース。サービスコンポーネント、リソースオフリング、リソースサブスクリプションのいずれかです。
プロセスエンジン	アクションを作成したプロセス定義を含むプロセスエンジン。
プロセスエンジンタイプ	アクションを作成したプロセス定義を含むプロセスエンジンのタイプ。
プロセスURI	アクションのURI。
プロセスID	イベントのプロセス識別子。プロセスエンジンのタイプがOperations Orchestrationの場合、プロセスIDはフロー実行のOO Run IDになります。Operations Orchestration 10.00以降に基づくプロセスIDの場合、このフィールドのテキストはリンクとして表示されます。このリンクによりOperations Orchestrationが開き、選択したプロセスの詳細ページにアクセスできます。
追加の詳細	イベントに関するその他の重要な情報が表示されます。

## サブスクリプションイベントのプロパティの表示

1. オペレーション領域の左側のペインで、表示するサブスクリプションイベントプロパティの組織の名前を選択します。[ユーザー] タブに表示されるサブスクリバラーのリストには、マーケットプレイスポータルに少なくとも1度はログインしたことがあるユーザーが表示されます。[オフリング] タブに表示されるオフリングのリストには、選択した組織のカタログに発行されているオフリングが表示されます。
2. [ユーザー] タブで、表示するサブスクリプションイベントプロパティのユーザーを選択します。または、[オフリング] タブで、表示するサブスクリプションイベントプロパティのオフリングを選択します。
3. [サブスクリプション] タブで、イベントのプロパティを表示するサブスクリプションを選択します。
4. [イベント] タブを選択します。
5. プロパティを表示するイベントを選択します。
6. [プロパティ] タブにイベントのプロパティが表示されます。これはアクションの実行時に指定されたプロパティ値です。

## サブスクリプションのトポロジの表示

トポロジデザインの場合、サービスインスタンスを構成するコンポーネント（ノード）の現在のセットが[トポロジ] タブに表示されます。グラフィカルビューでは、サービスインスタンスコンポーネント間の関係が矢印で示されます。

シーケンスデザインの場合、[トポロジ] タブには、デプロイされたサブスクリプションの現在のサービスインスタンストポロジが表示されます。グラフィカルビューでは、次のタイプのノード間の関係が矢印で示されます。




- **サービスコンポーネント** - サービスコンポーネントは、関連付けられたサービスデザインで定義され、サブスクリプションのプロビジョニング時に作成される場合があります。
- **リソースバインド** - リソースバインドとは、リソースオフリングとサービスコンポーネントのリンクであり、サービスデザインで定義します。リソースバインドには、リソースバインドのプロビジョニング時に実行するユーザー定義のプロバイダー選択アクションが含まれています。リソースオフリングで定義されているライフサイクルアクションは、関連付けられたリソースサブスクリプションをプロビジョニングする際に実行されます。
- **リソースサブスクリプション** - リソースサブスクリプションは、サブスクリプションのオーダー時にリソースオフリングから作成されるものであり、リソースオフリングに対するサブスクリプションとみなすことができます。サブスクリプション（および関連のサービスデザイン）をプロビジョニングすると、サービスインスタンストポロジがサービスデザインから作成されます。このトポロジは、関連のサービスデザインに含まれる各サービ

スコンポーネントのコピーで構成されます。サービスデザインに含まれるリソースオフリングは、リソースサブスクリプションとして、サービストポロジにコピーされます。リソースオフリングからリソースサブスクリプションを作成した後にリソースオフリングを変更しても、リソースサブスクリプションや関連のユーザーサブスクリプションには影響しません。リソースサブスクリプションのプロビジョニング時に、元のリソースオフリングで指定されていたライフサイクルアクションが実行されます。

- **リソースプロバイダー** - リソースプロバイダーはサブスクリプションのプロビジョニングに使用されます。リソースプロバイダーは、リソースオフリングのプロビジョニングプロセス中に選択されます。[「サブスクリプションのプロバイダーの表示」\(238ページ\)](#)を参照してください。

## サブスクリプションのトポロジを表示するには

[トポロジ] タブで操作やタスクを実行するには、次のアイコンと機能を使用します。

アイコン	説明
	このビューのコンテンツをフィルタリングするインスタンスタイプを選択します。
[検索] ボックス	検索テキストを入力して、次の条件に基づいて結果をフィルタリングします。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ノードタイプ</li> <li>• ライフサイクルステージ</li> <li>• ライフサイクルフェーズ</li> <li>• ノードラベル</li> <li>• 正常性ステータス</li> </ul> <p>検索基準に一致するノードは、トポロジダイアグラムでハイライト表示されます。</p>
	リストビューを表示します。
	コンテンツのグラフィカルビューを表示します。ノード数が100を超えるトポロジの場合、リストビューを使用することをお勧めします。ノードの数が100を超えると、グラフィカルビューでのトポロジの表示が見にくくなる場合があります。

1. オペレーション領域の左側のペインで、表示するサブスクリプショントポロジの組織の名前を選択します。

**注:** [ユーザー] タブに表示されるサブスクライバーのリストには、マーケットプレイスポータルに少なくとも1度はログインしたことがあるユーザーが表示されます。[オフリング] タブに表示されるオフリングのリストには、選択した組織のカatalogに発行されているオフリングが表示されます。

2. **[ユーザー]** タブで、表示するサブスクリプショントポロジのユーザーを選択します。または、**[オフリング]** タブで、概要を表示するサブスクリプションのトポロジを選択します。
3. **[サブスクリプション]** タブで、トポロジを表示するサブスクリプションを選択します。
4. **[トポロジ]** タブを選択します。**[トポロジ]** タブには、サブスクリプションのサービストポロジが表示されます。この表示には次の内容が含まれます。
  - トポロジに含まれるサービスコンポーネント、リソースオフリング、サブスクリプションごとに、ノードの現在のライフサイクルステージと移行フェーズ(該当する場合)を示すアイコンが表示されます。サービスコンポーネントがサーバーの場合、コンポーネントがプロビジョニングされた後で、正常性ステータスアイコンが表示されます。
  - **失敗状態**のサブスクリプションまたはサービスインスタンスの場合、失敗時のステージとフェーズ(該当する場合)がアイコンで表示されます。
  - ノードにパターンアイコン(❖)が表示され、ラベルが角括弧で囲まれている場合(角括弧はグラフィカルビューだけに表示されます)、ノードが**[パターン]**として指定されていることを示します。たとえば、次のラベルはノードが**パターン**であることを示します。

#### [2. Windows Server]

- コンポーネント順序は、グラフィカルビューにだけ表示されます。**[コンポーネント順序]**(ライフサイクル実行順序を定義)が指定されているノードの前には、指定された順序を示す番号が表示されます。たとえば、次のラベルはノードの**コンポーネント順序**が2であることを示します。

#### 2. Windows Server

レイアウトアルゴリズムの関係で、ノードは**コンポーネント順序**の順にはソートできません。

- クラウド最適マイザーが構成されている場合、プロビジョニング済みのサーバーコンポーネントに対して、正常性ステータスアイコンが表示されます。**「正常性ステータス」(241ページ)**を参照してください。

**注:** 場合によっては、**[更新済み]**というステージが表示されることがあります。**[更新済み]**は、サブスクリプション変更が進行中のリソースサブスクリプション、リソースオフリング、またはサービスコンポーネントに関するステージ(**[変更中]**移行ステージの開始直前)です。**[更新済み]**ステージはライフサイクルダイアグラムに表示されることはなく、このステージにアクションを構成することはできません。

**注:** トポロジデザインから作成したサブスクリプションのプロビジョニングまたはデプロビジョニングの実行中にタイムアウトが発生した場合、サービスインスタンスでは、タイムアウトが発生する前のステータスがコンポーネントのステータスとして表示されます。

このビューに表示されるアイコンを次の表にまとめます。

アイコン	説明	アイコン	説明
	ノードはパターンとして指定されています。		フェーズ前
	記述済み (ライフサイクルステージ)		フェーズ中
	初期化 (ライフサイクルステージ)		フェーズ後
	初期化済み (ライフサイクルステージ)		フェーズ前、プロビジョニングの一時停止中
	予約 (ライフサイクルステージ)		フェーズ中、プロビジョニングの一時停止中
	予約済み (ライフサイクルステージ)		フェーズ後、プロビジョニングの一時停止中
	デプロイ (ライフサイクルステージ)		「失敗時」フェーズ
	デプロイ済み (ライフサイクルステージ)		正常性ステータス - 普通
	アンデプロイ (ライフサイクルステージ)		正常性ステータス - 警告
	予約解除 (ライフサイクルステージ)		正常性ステータス - 重要警戒域
	初期化解除 (ライフサイクルステージ)		正常性ステータス - 警戒域
	最終処理済み (ライフサイクルステージ)		正常性ステータス - 危険域
	変更 (ライフサイクルステージ)		正常性ステータス - 中断
	アップグレード (ライフサイクルステージ)		正常性ステータス - 電源オフ
			正常性ステータス - 不明

## トポロジサマリーの表示






[トポロジ] タブの右のペインの [インスタンスサマリー] セクションを確認します。

## トポロジノードのプロパティの表示

ノードをクリックすると、そのノードに対して構成されているすべてのプロパティと値が、[トポロジ] タブの右側のペインに表示されます。このペインには、プロパティ、アクション、正常性ステータス、容量情報が表示されます。

## グラフィカルビューのコントロール

グラフィカルビューでは、トポロジの表示を次のコントロールで操作できます。

アイコン	説明
	表示を拡大します。
	表示を縮小します。
	ダイアグラムを表示領域に合わせて自動調整します。
	デフォルトのサイズに戻します
	ノードをデフォルトの位置にリセットします。

## サブスクリプションのプロバイダーの表示

[プロバイダー] タブには、サブスクリプションが使用するプロバイダーに関する情報が表示されます。リソースプロバイダーは、シーケンスデザインの場合はリソースオフリングのプロビジョニングプロセスで選択され、トポロジデザインの場合はデザイン時に決定されます。

## サブスクリプションのプロバイダーを表示するには

1. オペレーション領域の左側のペインで、表示するサブスクリプションプロバイダーの組織の名前を選択します。[ユーザー]タブに表示されるサブスクリバラーのリストには、マーケットプレイスポータルに少なくとも1度はログインしたことがあるユーザーが表示されます。[オファリング]タブに表示されるオファリングのリストには、選択した組織のカatalogに発行されているオファリングが表示されます。
2. [ユーザー]タブで、表示するサブスクリプションプロバイダーのユーザーを選択します。または、[オファリング]タブで、概要を表示するサブスクリプションのプロバイダーを選択します。
3. [サブスクリプション]タブで、プロバイダーを表示するサブスクリプションを選択します。
4. [プロバイダー]タブを選択します。
5. [プロバイダー]タブに、サブスクリプションのリソースプロバイダー情報が表示されます。

## 一時停止したサブスクリプションの再開またはキャンセル

一時停止したサブスクリプションは、サブスクリプションの最初のオーダー時に発生したエラーに対応してプロビジョニングを停止しているサブスクリプションです。一時停止したサブスクリプションの詳細については、[「ユーザーのサブスクリプションの表示」\(222ページ\)](#)を参照してください。

## 一時停止したサブスクリプションを再開するには

1. サブスクリプションが一時停止されると、[概要]、[イベント]、[トポロジ]、[プロバイダー]の各タブの下部に通知が表示されます。
2. サブスクリプションのプロビジョニングを再開するには、プロビジョニングのエラーの原因となった問題を最初に修正してから、[再開]をクリックする必要があります。

## 一時停止したサブスクリプションをキャンセルするには

プロビジョニングエラーの根本原因を解決できない場合は、一時停止したサブスクリプションをキャンセルできます。

1. サブスクリプションが一時停止されると、[概要]、[イベント]、[トポロジ]、[プロバイダー] の各タブの下部に通知が表示されます。
2. 一時停止したサブスクリプションをキャンセルするには、ギアアイコンをクリックして、[キャンセル] を選択します。

**一時停止したサブスクリプションをキャンセルする要求に対しては、次のアクションが実行されます。**

1. エラーが発生してサブスクリプションの一時停止の原因となったサービスコンポーネント、リソースオファリング、またはリソースサブスクリプションに対して、失敗時フェーズのアクションを呼び出します。
2. 根本原因が解決されず一時停止したサブスクリプションを再開できないため、サブスクリプションをキャンセルすることをサブスクライバーに通知します。
3. サブスクライバーに代ってサブスクリプションのキャンセル要求を送信し、ユーザーのサブスクリプションをキャンセルします。



## 正常性ステータス

クラウドオプティマイザーは、CSAのサーバーコンポーネントに関する正常性ステータス情報を提供することができます。プロバイダーが構成され、クラウドオプティマイザーに対して有効にされている必要があります。

クラウドサービス管理コンソールとマーケットプレイスポータルサーバーコンポーネントの正常性ステータスインジケータが表示されます。また、デプロイ済みのサーバーコンポーネントに対して、容量の詳細と正常性ステータス履歴のグラフが[トポロジ]ビューに表示されます。

ステータスレベル	アイコン	対処方法
普通		対処は不要です。
警告		[パフォーマンスグラフの表示] をクリックしてクラウドオプティマイザーを開き、詳細と解決策の情報を参照します。
重要警戒域		[パフォーマンスグラフの表示] をクリックしてクラウドオプティマイザーを開き、詳細と解決策の情報を参照します。
警戒域		[パフォーマンスグラフの表示] をクリックしてクラウドオプティマイザーを開き、詳細と解決策の情報を参照します。
危険域		[パフォーマンスグラフの表示] をクリックしてクラウドオプティマイザーを開き、詳細と解決策の情報を参照します。
中断		サーバーが中断されています。サーバーが再開されると、正常性ステータスは変化します。
電源オフ		サーバーの電源がオフになっています。
不明		クラウドオプティマイザーはサーバーのデータをまだ入手していません。
モニターの対象外		このコンポーネントでは正常性モニターがサポートされていません。

## タスク

- **クラウドオプティマイザーの構成** - CSAおよびクラウドサービス管理コンソールで正常性ステータスを有効にするには、次の手順を実行する必要があります。

- a. クラウド オプティマイザーをCSA向けに構成します。『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。
  - b. クラウド オプティマイザーに対してプロバイダーを作成します。「[プロバイダー](#)」(15ページ)を参照してください。クラウド オプティマイザープロバイダーが有効になっている場合、サーバーコンポーネントに対して正常性ステータスインジケータが表示されます。
- **正常性ステータスの更新** — ステータスインジケータに更新アイコンが含まれている場合、このアイコンをクリックすることにより、現在のステータス情報をクラウド オプティマイザーから更新することができます。
  - **クラウド オプティマイザーを開く** — デプロイメントの[トポロジ]ビューで、サーバーコンポーネントを選択し、右側のパネルで[正常性ステータス]タブを開きます。リンクをクリックしてクラウド オプティマイザーに移動します。

## スクリプトの管理

スクリプトはデータベースに格納されます。つまり、クラスター環境にある1つのノード上でいずれかのスクリプトを変更（追加、変更、または削除）すると、そのスクリプトはすべてのノードで変更されます。動的リストプロパティおよびJavaScript開発の詳細については、ホワイトペーパー『Dynamic Options and Cascading Lists』を参照してください。

- **アップロード** - クリックしてスクリプトをアップロードします。
- **Download** - スクリプト名をクリックすると、スクリプトがシステムにダウンロードされます。
- **削除** - ゴミ箱アイコンをクリックすると、スクリプトが削除されます。確認ダイアログが表示されます。スクリプトが、サービスデザインなどの別の機能で使用されている場合、スクリプトで使用する機能とオカレンスの数がダイアログに表示されます。**[詳細の表示]**をクリックすると、使用されているスクリプトが表示されます。
- **スクリプトの変更** - スクリプトの変更には、内蔵のスクリプトエディターを使用します。そのためには、**[プロパティの編集]** ウィンドウで **[パラメーターの構成]** リンクをクリックします。スクリプトエディターでスクリプトを変更します。

**注意:** クラスター環境では、スクリプトの削除や変更は、すべてのノード上で行われます。



## トークンの選択

このトークンは、読み取り時に内部で自動的に解決されるシステム値です。トークン値は、次の用途にのみ使用できます。

- コンポーネントタイプ、コンポーネントテンプレート、デザイン内のサービスコンポーネント、またはリソースオフリングの文字列プロパティ
- トポロジコンポーネントオペレーションのマッピングタイプがコンテキストプロパティトークンである場合のパラメーター
- アクションに対する文字列パラメーター入力
- 入力検証に対して構成されているサブスクリバードプションプロパティに構成されているスクリプトのパラメーター値
- 動的入力であるリストタイプのサブスクリバードプションプロパティに構成されているスクリプトのパラメーター値
- 入力検証に対して構成されているユーザーオペレーションの入力パラメーターに構成されているスクリプトのパラメーター値
- マッピングタイプがユーザーに確認リストで、リストが動的入力向けに構成されているユーザーオペレーションの入力パラメーターに構成されているスクリプトのパラメーター値

以下の表に、利用可能なトークンとその説明、およびトークンの適用先を示します。

## サーバー側トークン

トークン	説明	適用対象
アクション実行の再試行 [TOKEN:ACTION_EXECUTION_RETRY]	アクションの最初の試行では、 <b>false</b> に解決されます。最初のアクションが失敗した後に続くアクション試行では、 <b>true</b> に解決されます。	<ul style="list-style-type: none"><li>• コンポーネントテンプレート</li><li>• プロバイダー選択</li><li>• リソースオフリング</li><li>• サービスコンポーネント</li></ul>

トークン	説明	適用対象
アクション名 [TOKEN:ACTION_NAME]	サブスクリプションの初期オーダー時にはORDERの値、既存のサブスクリプションの変更時にはMODIFY_SUBSCRIPTIONの値に解決されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>シーケンスサブスクリイバーオプション</li> <li>トポロジサブスクリイバーオプション</li> </ul>
Keystone Trust ID [TOKEN:KEYSTONE_TRUST_ID]	Keystone Trust IDに解決されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンポーネントテンプレート</li> <li>プロバイダー選択</li> <li>リソースオフリング</li> <li>サービスコンポーネント</li> <li>トポロジコンポーネント</li> </ul>
親 サービスコンポーネントID [TOKEN:PRN_COMPONENT_ID]	親 サービスコンポーネントのサービスコンポーネントIDに解決されます。  リソースオフリングでは、サービスコンポーネントIDは、サービスデザインでリソースオフリングと関連付けられているサービスコンポーネントを参照します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンポーネントテンプレート</li> <li>プロバイダー選択</li> <li>リソースオフリング</li> <li>サービスコンポーネント</li> </ul>
リソースバインドID [TOKEN:RSC_BINDING_ID]	サブスクリプション時に作成されたリソースバインドIDに解決されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダー選択</li> <li>リソースオフリング</li> </ul>
リソースサブスクリプションID [TOKEN:RSC_SUBSCRIPTION_ID]	サブスクリプション時に、リソースオフリングから作成されたリソースサブスクリプションIDに解決されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダー選択</li> <li>リソースオフリング</li> </ul>
選択されたプロバイダーID [TOKEN:RSC_PROVIDER_ID]	サブスクリプション時に選択されたプロバイダーIDに解決されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロバイダー選択</li> <li>リソースオフリング</li> <li>トポロジコンポーネント</li> </ul>

トークン	説明	適用対象
選択されたリソースプールID [TOKEN:RSC_POOL_ID]	サブスクリプション時に選択されたリソースプールIDに解決されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プロバイダー選択</li> <li>• リソースオフリング</li> <li>• トポロジコンポーネント</li> </ul>
サービスブループリントID [TOKEN:SVC_BLUEPRINT_ID]	サービスブループリントIDに解決されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンポーネントテンプレート</li> <li>• プロバイダー選択</li> <li>• リソースオフリング</li> <li>• サービスコンポーネント</li> <li>• シーケンスサブスクリイバーオプション</li> <li>• トポロジサブスクリイバーオプション</li> </ul>
サービスカタログID [TOKEN:SVC_CATALOG_ID]	サブスクリプション時に使用するサービスカタログIDに解決されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンポーネントテンプレート</li> <li>• プロバイダー選択</li> <li>• リソースオフリング</li> <li>• サービスコンポーネント</li> <li>• トポロジコンポーネント</li> </ul>
サービスコンポーネントID [TOKEN:SVC_COMPONENT_ID]	<p>このアクションに関連付けられているコンポーネントのサービスコンポーネントIDに解決されます。</p> <p>リソースオフリングでは、サービスコンポーネントIDは、サービスデザインでリソースオフリングと関連付けられているサービスコンポーネントを参照します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンポーネントテンプレート</li> <li>• プロバイダー選択</li> <li>• リソースオフリング</li> <li>• サービスコンポーネント</li> </ul>

トークン	説明	適用対象
サービスコンポーネントタイプ [TOKEN:SVC_COMPONENT_TYPE]	<p>このアクションに関連付けられているコンポーネントのサービスコンポーネントタイプ (たとえばサーバーなど) に解決されます。</p> <p>リソースオフリングでは、サービスコンポーネントタイプは、サービスデザインでリソースオフリングと関連付けられているサービスコンポーネントを参照します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンポーネントテンプレート</li> <li>• プロバイダー選択</li> <li>• リソースオフリング</li> <li>• サービスコンポーネント</li> </ul>
サービスインスタンスID [TOKEN:SVC_INSTANCE_ID]	サブスクリプション時に作成されるサービスインスタンスIDに解決されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンポーネントテンプレート</li> <li>• プロバイダー選択</li> <li>• リソースオフリング</li> <li>• サービスコンポーネント</li> <li>• シーケンスサブスクリイバーオプション</li> <li>• トポロジサブスクリイバーオプション</li> <li>• トポロジコンポーネント</li> </ul>
サービスオフリングID [TOKEN:SVC_OFFERING_ID]	サービスオフリングIDに解決されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンポーネントテンプレート</li> <li>• プロバイダー選択</li> <li>• リソースオフリング</li> <li>• サービスコンポーネント</li> <li>• シーケンスサブスクリイバーオプション</li> <li>• トポロジサブスクリイバーオプション</li> </ul>
サービス要求組織ID	サービス要求に関連付けられている組織IDに	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンポーネント</li> </ul>



トークン	説明	適用対象
[TOKEN:REQ_ORG_ID]	解決されます。	テンプレート <ul style="list-style-type: none"> <li>• プロバイダー選択</li> <li>• リソースオファリング</li> <li>• サービスコンポーネント</li> <li>• シーケンスサブスクリプション</li> <li>• トポロジサブスクリプション</li> <li>• トポロジコンポーネント</li> </ul>
サービス要求ユーザーID [TOKEN:REQ_USER_ID]	サービス要求に関連付けられているユーザーIDに解決されます。	コンポーネントテンプレート <ul style="list-style-type: none"> <li>• プロバイダー選択</li> <li>• リソースオファリング</li> <li>• サービスコンポーネント</li> <li>• シーケンスサブスクリプション</li> <li>• トポロジサブスクリプション</li> <li>• トポロジコンポーネント</li> </ul>
サブスクリバイバーの電子メールアドレス [TOKEN:SVC_SUBSCRIPTION_EMAIL]	サブスクリバイバーの電子メールアドレスに解決されます。	コンポーネントテンプレート <ul style="list-style-type: none"> <li>• プロバイダー選択</li> <li>• リソースオファリング</li> <li>• サービスコンポーネント</li> </ul>

トークン	説明	適用対象
		<ul style="list-style-type: none"> <li>トポロジコンポーネント</li> </ul>
サブスクリバターの組織ID [TOKEN:USR_ORG_ID]	サブスクリバターに関連付けられている組織IDに解決されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンポーネントテンプレート</li> <li>プロバイダー選択</li> <li>リソースオフリング</li> <li>サービスコンポーネント</li> </ul>
サブスクリプションID [TOKEN:SVC_SUBSCRIPTION_ID]	サブスクリプション時に作成されるサブスクリプションIDに解決されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンポーネントテンプレート</li> <li>プロバイダー選択</li> <li>リソースオフリング</li> <li>サービスコンポーネント</li> <li>シーケンスサブスクリバターオプション</li> <li>トポロジサブスクリバターオプション</li> <li>トポロジコンポーネント</li> </ul>

## クライアント側トークン

トークン	説明	適用対象
[CLIENT:<プロパティ名 >]	同じオプションの別のプロパティの値に対する依存関係を設定できます。これにより、たとえば、サイトオプションのプロパティ(リストタイプ、動的入力に構成)が、同じオプションの地域オプションのプロパティの値を参照することがで	<ul style="list-style-type: none"> <li>シーケンスサブスクリバターオプション</li> <li>トポロジサブスクリバターオプション</li> </ul>

トークン	説明	適用対象
	きます。<プロパティ名>はプロパティの[名前]に対応するものであり、プロパティの[表示名]に対応するものではありません。	
[CLIENT:<パラメーター名>]	ユーザーオペレーションの入力パラメーターの値に対する依存関係を設定できます。これにより、たとえば、入力検証スクリプトが、検証のアクションパラメーター入力の値を取得することができます。	ユーザーオペレーション
[PROVIDER:<プロバイダー名>:ID]	サブスクライバーがサブスクリプションをオーダーしたときに選択した指定名のプロバイダーのID。	<ul style="list-style-type: none"> <li>トポロジサブスクライバーオプション</li> </ul>

## ポータルトークン

サブスクリプションの所有者がグループである場合、要求元ユーザーが初期サブスクリプション要求を行ったユーザーとは異なる可能性があります。ポータルトークンを使用して、要求しているユーザーのコンテキストを取得します。

トークン	説明	適用対象
カタログID [PORTAL:CATALOG_ID]	コンシューマーユーザーが初期サブスクリプション要求、または既存サブスクリプションの変更要求を送信するカタログのID。	<ul style="list-style-type: none"> <li>シーケンスサブスクライバーオプション</li> <li>トポロジサブスクライバーオプション</li> <li>コンポーネントテンプレート - ユーザーオペレーション</li> <li>リソースオフリング - ユーザーオペレーション</li> </ul>
組織ID [PORTAL:ORG_ID]	サブスクリプション要求を送信するコンシューマーユーザーが属する組織のID。	<ul style="list-style-type: none"> <li>シーケンスサブスクライバーオプション</li> <li>トポロジサブスクライバーオプション</li> </ul>

トークン	説明	適用対象
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• コンポーネントテンプレート - ユーザーオペレーション</li> <li>• リソースオフリング - ユーザーオペレーション</li> </ul>
<p>組織名 [PORTAL:ORG_NAME]</p>	<p>サブスクリプション要求を送信するコンシューマーユーザーが属する組織の名前。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• シーケンスサブスクリイバーオプション</li> <li>• トポロジサブスクリイバー</li> <li>• コンポーネントテンプレート - ユーザーオペレーション</li> <li>• リソースオフリング - ユーザーオペレーション</li> </ul>
<p>ユーザー電子メール [PORTAL:USER_EMAIL]</p>	<p>初期サブスクリプション要求、または既存サブスクリプションの変更要求を送信するコンシューマーユーザーの電子メールアドレス。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• シーケンスサブスクリイバーオプション</li> <li>• トポロジサブスクリイバーオプション</li> <li>• コンポーネントテンプレート - ユーザーオペレーション</li> <li>• リソースオフリング - ユーザーオペレーション</li> </ul>
<p>ユーザーID [PORTAL:USER_ID]</p>	<p>初期サブスクリプション要求、または既存サブスクリプションの変更要求を送信するコンシューマーユーザーのID。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• シーケンスサブスクリイバーオプション</li> <li>• トポロジサブスクリイバーオプション</li> <li>• コンポーネントテンプレート - ユーザーオペレーション</li> <li>• リソースオフリング - ユーザーオペレーション</li> </ul>
<p>ユーザー名 [PORTAL:USER_NAME]</p>	<p>ユーザー名に解決されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• シーケンスサブスクリイバーオプション</li> <li>• トポロジサブスクリ</li> </ul>

トークン	説明	適用対象
		イバーオプション • コンポーネントテンプレート - ユーザーオペレーション • リソースオフリング - ユーザーオペレーション



# カタログ

サービスカタログを作成および管理するには、クラウドサービス管理コンソールの**カタログ**領域を使用します。サービスカタログを使用することにより、サービスオファリングをマーケットプレイスポータルに発行できます。

**カタログ**領域では、自動的に作成されたデフォルトのGlobal Shared Catalogを構成する操作や、新しいカタログを作成して組織に関連付ける操作を実行できます。組織には、複数のカタログを関連付けることが可能です。Global Shared Catalogの変更内容は、各組織のマーケットプレイスポータルで表示されません。Global Shared Catalogの削除やインポートはできません。また、**アクセス制御**と**承認ポリシー**は考慮されません。

カタログは、次のロールをサポートします。

- Organization Administratorが実行できる操作は、自分のカタログとGlobal Shared Catalogの表示です。自分のカタログに発行されたサービスオファリングが表示され、組織内のユーザーによって作成されたサービスオファリングを発行できます。
- Consumer Organization Administratorには、自分の組織のカタログのみが表示され、そのカタログを非表示にしたり、読み取り専用することができます。また、カタログを自分で管理し、独自のサービスオファリングを作成して発行できます。
- Tenant Administratorは、自分の組織に属しているあらゆるサービスオファリングを変更できます。また、自分の組織のカタログおよびGlobal Shared Catalogに対して、発行と発行解除の処理も実行できます。

## タスク

- **カタログの作成** — ギアアイコンをクリックし、**[カタログの作成]**を選択します。**[カタログの作成]**ダイアログで、カタログを関連付ける組織を選択し、名前、説明、画像を指定します。次に、次の領域で必要な情報を入力し、カタログを構成します。
  - [「カタログのアクセス制御」\(259ページ\)](#)
  - [「承認ポリシー」\(260ページ\)](#)
  - [「カテゴリ」\(263ページ\)](#)

- [「オフリング」\(263ページ\)](#)
- [「環境」\(264ページ\)](#)
- **カタログのインポート** — ギアアイコンをクリックし、[\[カタログのインポート\]](#) を選択します。このアクションにより、選択したアーカイブファイルからカタログがインポートされます。このインポートアクションは、テナント管理者は実行できません。[「カタログのインポート」](#)を参照してください。

## カタログのインポート

このトピックでは、アーティファクトとはカタログとカタログに関連付けられたサービスオフリング、サービスデザイン、リソースオフリング、リソース環境を指します。

クラウド自動化の基礎となるさまざまなアーティファクトのインポートとエクスポートが可能です。エクスポートオペレーションでは、選択したアーティファクトを保存して、別のシステムで同じサービスを実現したり、アーティファクトを復元したりするために利用できます。エクスポートしたアーカイブファイルは、業界標準のzipアーカイブファイル形式で保存されます。

ターゲットシステムでのアーティファクトのインストールまたは置き換えは、インポートおよび更新オペレーションでサポートされます。インポートオペレーションではアーティファクトが追加されるだけなのに対して、更新オペレーションでは一致するアーティファクトが置き換えられます。詳細については、この後の「タスク」を参照してください。

## プロセス情報

- **アップグレード可能性** — インポートしたカタログにアップグレードパスのサービスオフリングまたはデザインが含まれている場合、それらのサービスオフリングまたはデザインはインポートも更新もされません。
- **オペレーションの更新** — 更新オペレーションは既存のデータを破壊します。インポートオペレーション、更新オペレーション、更新オプションの違いを把握し、必ず意図にあったオペレーションとオプションを選択してください。詳細については、この後の「タスク」を参照してください。
- **フロー** — インポート、更新、プレビューオペレーション時、必要な依存関係がOperations Orchestrationシステムに存在しない場合は、これらの失われた依存関係（フローなどの依存関係）を特定するエラーメッセージが表示されます。このようなフローを含むコンテンツパックは、アーティファクトのインポート前にOperations Orchestrationシステムにデプロイしておく必要があります。また、このフローの署名とパスが、アーティファクトのエクスポート元のシステムにあるフローの署名とパスと同一であることを確認します。



インポート中、フローの署名関連情報が、CSAデータベースで検証または追加されます (フローの署名は、アーティファクトの作成時や、リソース同期アクションの追加時、外部承認タイプの追加時に使用されます)。この情報の解決は、Operations Orchestrationフローのフルパス (/Library/CSA Content Pack/CSA3.2/Providers/Infrastructure/vCenter/vCenter Clone Server/Actions/vCenter Simple Compute - Deployなど) に対応する名前で行われます。Operations Orchestrationのコンテンツパックのデプロイ方法の詳細については、『Centralユーザーガイド』を参照してください。

- **アーカイブコンテンツ** — アーカイブ (.zip) ファイルからファイルやコンテンツを参照できるのは、それらがその.zipファイル内に含まれているか、csa.warファイルにすでに含まれている場合のみです。
- **画像ファイル** — アーカイブファイルのすべての画像は、次のサフィックス値のいずれかで終わっている必要があります (サフィックス値の追加については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください)。

jpg|jpeg|jpe|jfif|svg|tif|tiff|ras|cmx|ico|pnm|pbm|pgm|ppm|rgb|xbm|xpm|xwd|png

- **データのバックアップ** — システムまたはデータのバックアップを作成します。先に進む前に、影響される可能性があるすべてのアーティファクトのバックアップを作成しておきます。このためには、エクスポートオペレーションを使用して、アーカイブzipファイルを保存します。

**注:** CSAで、インポート済みのサービスオファリングコンテンツアーカイブの認証を行うように設定している場合 (csa.security.enableプロパティで設定)、CSA 4.20以前のバージョンにインポート済みのサービスオファリングコンテンツアーカイブでは、インポートにデジタル署名が必要になります。コンテンツアーカイブのデジタル署名については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

## タスク

- **[インポート] オプション** — ターゲットシステムに新しいアーティファクトのみが追加されます (アーカイブ下アーティファクトはターゲットシステムに存在しません)。

**注:** インポートオペレーションでは、ターゲットシステムに同じカタログが存在するかどうかを判断するために、機能の同一性によってカタログを識別します。アーカイブ済みカタログがターゲットシステムのカタログと同じ内部名と組織IDを持っている場合、アーカイブ済みカタログはターゲットシステムのカタログと機能的に同一とみなされます。インポートオペレーションでターゲットシステムのカタログに機能の同一性が認められた場合、アーカイブ済みカタログはインポートされません。

- **[更新] オプション** — 新規アーティファクトをインポートして既存のアーティファクトを上書きします。ター

ターゲットシステムに存在しない新しいアーティファクトは作成されます。ターゲットシステムに存在する同一のアーティファクトが、アーカイブからの変更によって上書きされます。

ターゲットシステム上の既存のアーティファクトは、更新できないこともあります。たとえば、既存のアーティファクトがサービスオファリングまたはデザインで、かつ発行済みの場合、サービスオファリングやデザインは編集できないため、サービスオファリングまたはデザインは更新されません。

既存のサービスオファリングまたはデザインが発行されていない場合は、既存のサービスオファリングまたはデザインは、発行済みのサービスオファリングまたはデザインのアーカイブから更新できます。

**オリジナルを保持** — ターゲットシステム上にアーティファクトが存在する場合は、このオプションを選択して元のアーティファクトのコピーを作成します。インポート時には元のアーティファクトのコピーが作成され、元のアーティファクトはインポートされたアーティファクトで上書きされます。コピーのバージョンには、"Superseded on" と日付が末尾に追加されます。インポート対象のアーティファクトのバージョンは変更されません。アーティファクトがターゲットシステム上に存在しない場合は、コピーは作成されません。

**注:** サービスオファリングやサービスデザインが多数含まれるカタログを更新する場合は、ピーク以外の時間帯に実行することをお勧めします。これは、サブスクライバー要求の応答時間が長くなるのを防ぐためです。

- **プレビュー** — インポートプロセスの予想される結果のレポートを生成します。これには、アーティファクトとそのステータスに関する情報が記載されます。
- **詳細レポートの表示** - [インポートのサマリー] ダイアログでこのリンクをクリックすると、アーティファクトとそのステータスに関する情報など、インポートプロセスのサマリーと詳細情報が表示されます。

アーティファクトのインポートとエクスポートの詳細については、Cloud Service Automation Content Archive Toolのドキュメントを参照してください。

## [概要] タブ

[概要] タブには、選択したカタログの詳細なサマリー (アクセス制御、デフォルト承認ポリシー、発行済みオファリングに関する情報など) が表示されます。

## タスク

- **カタログの編集** — ギアアイコンをクリックし、[カタログの編集] を選択して、カタログに関連付けられた名前、説明、および画像を編集します。

- **カタログのエクスポート** — ギアアイコンをクリックし、**[カタログのエクスポート]** を選択して、サービスカタログのコンテンツアーカイブ (.zip) ファイルを作成します。このファイルには、XMLドキュメント、関連のアーティファクト、アーティファクトのカスタマイズ用のアイコン、アーカイブファイルに関するメタ情報を記録したマニフェストXMLドキュメントが含まれます。Global Shared Catalogをエクスポートした場合、エクスポートしたカタログはグローバルでなくなります。

カタログは、次の名前 のアーカイブファイルにパッケージされます。

CATALOG\_<カタログ表示名>\_<カタログID>.zip

- **カタログの削除** — ギアアイコンをクリックして **[カタログの削除]** を選択します。確認 ウィンドウで **[はい]** をクリックすると、カタログが削除されます。

## カタログのアクセス制御

アクセス制御では、LDAPグループをカタログに割り当てます。サービスカタログの表示対象として、コンシューマー組織に所属するすべての認証済みユーザーまたはユーザーのサブセットを選択します。

カタログをコンシューマー組織のすべての認証済みユーザーに対して表示するには、組織のロール(クラウドサービス管理コンソールの**組織領域**)に追加されているLDAPグループを特定し、同じLDAPグループがそのカタログの**[アクセス制御]** 領域にすべて表示されるようにします。手動で作成したサービスカタログについては、この操作はカタログの作成時に自動的に行われます。組織で自動作成されたカタログについては、LDAPグループを手動で追加する必要があります。

## タスク

- **カタログの編集** — ギアアイコンをクリックし、**[カタログの編集]** を選択します。**「[概要] タブ」(258ページ)** を参照してください。
- **カタログのエクスポート** — ギアアイコンをクリックし、**[カタログのエクスポート]** を選択します。**「[概要] タブ」(258ページ)** を参照してください。
- **カタログの削除** — ギアアイコンをクリックするか、**[カタログの削除]** を選択します。
- **グループの追加** — LDAPグループは、クラウドサービス管理コンソールの**組織領域**で構成する必要があります。グループは、**組織領域**の**[アクセス制御]** か、**カタログ**で定義されます。**[グループの追加]** をクリックし、LDAPグループをカタログに追加することで、アクセス制御を管理します。既存の名前付きDNを選択するか、グループの名前または組織のDNを入力します。**[CSA Service Consumerロール]** または**[その他のロール]** を選択できます。**[その他のロール]** を選択した場合、表示されるロールのリストから複数のロールを追加または選択できます。既存のDNSの場合、ロールのリストに表示されるの

は、すでに選択済みとして割り当てられているルールです。**その他のルール**の詳細については、「[ルール](#)」を参照してください。

**注:** サービスカタログの [アクセス制御] 領域に表示されるLDAPグループは編集できます。そのためには、ギアアイコンをクリックし、[編集] を選択してグループまたは組織ユニットのDNを編集するか、グループまたは組織ユニットのDNの名前を編集します。

## 承認ポリシー

このタブを使用できるのは、ユーザー定義のカタログを構成しているときのみです。Global Shared Catalog では使用できません。

承認ポリシーは、4つのテンプレートタイプ(次の表を参照)のいずれかに基づいて作成されます。テンプレートはLDAPに依存するので、事前構成済みのテンプレートはありません。カタログを最初に作成する際、ユーザーコンテキストテンプレートから承認ポリシーが自動的に作成されます。

テンプレートタイプ	説明
代理テンプレート	<p>サードパーティによる承認を設定します。と通信して承認プロセス要件を取得するために使用するプロセス定義を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>このオプションを選択した場合、次の情報を入力してください。<ul style="list-style-type: none"><li><b>外部承認アクション</b> - Operations Orchestrationとの通信のために使用するアクションを選択します。Operations Orchestrationフローを追加するには、次の手順を実行します。『Cloud Service Automation Configuration Guide』の「Import Operations Orchestration Flows」セクションを参照してください。</li></ul></li></ul> <p>[<b>選択</b>] をクリックして、フローまたはアクションを名前に基づいて検索 (フローの検索の場合、Operations Orchestrationライブラリで検索されるフォルダーは、<code>csa.properties</code>ファイルで構成したプロパティによって決まります。詳しくは、『Cloud Service Automation Configuration Guide』の [アクション選択ウィザード] プロパティの説明を参照してください) またはフローまたはアクションを選択するプロセスエンジンを選択してください。次に、フローまたはアクションを探して選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>[<b>自動承認</b>] を選択し、次の内容を入力します。<ul style="list-style-type: none"><li><b>自動承認/否認</b> - 次のいずれかの応答を選択します。<ul style="list-style-type: none"><li><b>承認済み</b> - 指定された [自動承認の待ち時間 (日単位)] の期間が経過したときに、要求を自動的に承認します。</li><li><b>否認済み</b> - 指定された [自動承認の待ち時間 (日単位)] の期間が経過したときに、要求を自動的に否認します。</li></ul></li><li><b>自動承認の待ち時間 (日単位)</b> - 応答がない状態でここで指定し</li></ul></li></ul>

テンプレートタイプ	説明
	<p>た日数が経過した場合、自動的に承認または否認します。</p>
<p><b>名前付き承認者テンプレート</b></p>	<p>すべてのサブスクリプション要求を承認する承認者として、組織のユーザーを1人または複数割り当てます。また、サブスクリプション要求の実施に必要な承認の数も設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• このオプションを選択した場合、次の情報を入力してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>承認者の追加</b> - 承認者として追加するLDAPユーザー名を入力し、<b>[承認者の追加]</b>をクリックします。この手順で、任意の数の承認者を追加できます。</li> <li>◦ <b>最小承認/否認数</b> - 承認要求を承認または否認するのに必要な承認者の最小人数を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 必要に応じて<b>[自動承認]</b>を選択し、次の内容を入力します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>自動承認/否認</b> - 次のいずれかの応答を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>承認済み</b> - 指定された<b>[自動承認の待ち時間 (日単位)]</b>の期間が経過したときに、要求を自動的に承認します。</li> <li>• <b>否認済み</b> - 指定された<b>[自動承認の待ち時間 (日単位)]</b>の期間が経過したときに、要求を自動的に否認します。</li> </ul> </li> <li>• <b>自動承認の待ち時間 (日単位)</b> - 応答がない状態でここで指定した日数が経過した場合、自動的に承認または否認します。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<p><b>名前付きグループテンプレート</b></p>	<p>LDAPグループに基づいて承認を行います。デフォルトでは、<code>csa.properties</code>が<code>csa.group.numberOfApprovers=10</code>に設定されており、承認用の指定グループとして選択できるグループのサイズが制限されています。このプロパティは、承認と否認の最小数について指定値を検証します。グループユーザーの数より多い数か、または<code>csa.group.numberOfApprovers=10</code>で指定されている値より大きい数を指定すると(グループ内のユーザーがその設定よりも多い場合)、承認は作成されません。これよりメンバーが多いグループを使用するには、この値を変更します。ただし、非常に人数の多い(何千ものメンバーがいる)グループを選択した場合、LDAPに関連する操作のパフォーマンスが低下するおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• このオプションを選択した場合、次の情報を入力してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>グループの追加</b> - 承認に使用するLDAPグループまたは組織ユニットのDNを選択または入力します。(要求の時点での)選択したグループのメンバーが、要求の承認者として設定されます。</li> <li>◦ <b>最小承認/否認数</b> - 承認要求を承認または否認するのに必要な承認者の最小人数を選択します。</li> <li>◦ <b>[自動承認]</b>を選択し、次の内容を入力します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>自動承認/否認</b> - 次のいずれかの応答を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>承認済み</b> - 指定された<b>[自動承認の待ち時間 (日単位)]</b>の期間が経過したときに、要求を自動的に承認します。</li> <li>• <b>否認済み</b> - 指定された<b>[自動承認の待ち時間 (日単位)]</b>の期間が経過したときに、要求を自動的に否認します。</li> </ul> </li> <li>• <b>自動承認の待ち時間 (日単位)</b> - 応答がない状態でここで指定し</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

テンプレートタイプ	説明
	た日数が経過した場合、自動的に承認または否認します。
組織関係テンプレート	<p>このテンプレートを使用することで、クラウドサービス管理コンソールの組織領域での構成と同じLDAPメンバー設定と構造に基づいて承認を行うようにします。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>このオプションを選択した場合、次の情報を入力してください。<ul style="list-style-type: none"><li><b>承認レベル</b>- 要求の承認を求められる組織チェーン内のマネージャーの数を選択します。たとえば、2を選択した場合、サブスクリバターの第1レベルと第2レベルのマネージャーが要求を承認する必要があります。複数レベルから成る承認を構成する場合は注意してください。承認チェーン内の最後の承認者が最上位マネージャーであるように承認レベルが構成されているときに、構成された承認レベルよりも低いレベルにそのマネージャーが依然としている場合、その最上位マネージャーのマネージャー属性がそのマネージャー自身に設定され、承認チェーンの最後を示していることが重要です。</li><li>必要に応じて<b>[自動承認]</b>を選択し、次の内容を入力します。<ul style="list-style-type: none"><li><b>自動承認/否認</b>- 次のいずれかの応答を選択します。<ul style="list-style-type: none"><li><b>承認済み</b>- 指定された<b>[自動承認の待ち時間 (日単位)]</b>の期間が経過したときに、要求を自動的に承認します。</li><li><b>否認済み</b>- 指定された<b>[自動承認の待ち時間 (日単位)]</b>の期間が経過したときに、要求を自動的に否認します。</li></ul></li><li><b>自動承認の待ち時間 (日単位)</b>- 応答がない状態でここで指定した日数が経過した場合、自動的に承認または否認します。</li></ul></li></ul></li></ul>

## タスク

- ポリシーの追加** — [承認ポリシーの追加] ダイアログで名前を入力し、4つのテンプレートタイプのいずれかを選択してから、このポリシーを自動承認するかどうかをチェックボックスで選択します。
- デフォルトポリシーの設定** — [デフォルトポリシーの設定] ダイアログで、サービスオファリングの発行時に使用されるデフォルトポリシーを選択します。
- ポリシーの編集** — [承認ポリシーテンプレート] 以外のすべてのフィールドが編集可能です。特定の承認ポリシーについて、ギアアイコンをクリックし、**[編集]**を選択します。
- ポリシーの削除** — ユーザーが作成したポリシーを削除します。テンプレートは保持されます。特定の承認ポリシーについて、ギアアイコンをクリックし、**[削除]**を選択します。

## ベストプラクティス

承認ポリシーを作成する場合、サブスクリプション要求を承認するカタログへのアクセス権限がすべての承認者に割り当てられていることを確認してください。

# カテゴリ

[カテゴリ] タブでは、カタログ内のカテゴリを管理します。

## タスク

- **カテゴリの追加** - [カテゴリの追加] ダイアログで、新しいカテゴリの名前を入力します。
- **カテゴリの編集** — 表示名を変更します。特定のカテゴリについて、ギアアイコンをクリックし、[編集] を選択します。
- **カテゴリの削除** — サービスオファリングが割り当てられているカテゴリは削除できません。特定のカテゴリについて、ギアアイコンをクリックし、[削除] を選択します。

# オファリング

[オファリング] タブでは、選択したカタログに発行済みのサービスオファリング、日付、カテゴリが表示されます。発行済みサービスオファリングは、マーケットプレイスポータル内で、割り当てられたカテゴリに表示されます。デフォルトでは、サービスオファリングはサービスカタログに設定されたデフォルトから承認プロセスと承認ポリシーを継承します。

## タスク

- [すべてのカテゴリ] リストから、カテゴリのフィルターを選択します。
- **オファリングの追加** — サービスオファリングをカタログに追加し、その後に発行できます。[サービスオファリングの選択] リストからオファリングを選択します。個々のオファリングを検索することもできます。次に、オファリングを発行するカテゴリを [カテゴリの選択] ドロップダウンリストから選択します。オプションで、オファリングがマネージャーの承認を必要とする場合は、[承認ポリシー] を選択できます。[発行] をクリックします。
- **承認ポリシーの変更** - 発行済みのオファリングの承認ポリシーを変更できます。特定のカテゴリについて、ギアアイコンをクリックし、[承認の変更] を選択します。サービスオファリングデザインの発行準備をしているときは、オプションで、設定を「承認なし」から変更することもできます。

- **サービスオファリングの発行解除** - カテゴリからサービスオファリングを削除します。特定のオファリングについて、ギアアイコンをクリックし、**[発行解除]**を選択します。
- **オファリングへのリンク** — クラウドサービス管理コンソールの**[オファリング]**領域にリンクするオファリングの名前をクリックします。

## 環境

1つのカタログに、リソース環境を1つまたは複数指定できます。指定したリソース環境に基づいて、サブスクリプション時に選択可能なリソースプロバイダーが制限されます。

環境をカタログに関連付ける場合には、カタログ内のサービスオファリングのデプロイに必要なすべてのプロバイダーが、カタログに関連付けられた環境の少なくとも1つに含まれていることを確認してください。環境をサービスカタログに関連付けていない場合、環境による制限なくプロバイダーを選択できます。

## タスク

- そのカタログのリソース環境がリストで表示されます。
- **環境の選択** — リソース環境を追加または削除します。
- **リソース環境の削除** — リソース環境の横にあるギアアイコンをクリックし、**[削除]**を選択します。確認ウィンドウが開いたら、**[はい]**をクリックします。



# サービスオファリング

サービスオファリングの構成と管理には、クラウドサービス管理コンソールのオファリング領域を使用します。マーケットプレイスポータルのカタログでサブスクリパーにデザインを公開する準備ができたなら、シーケンスデザインまたはトポロジサービスデザインからサービスオファリングを作成します。サービスデザインはクラウドを自動化するためのレシピであり、各デザインにはプロビジョニングされる内容を自動的に定義するサービスコンポーネントが含まれます。

オファリングは、シーケンスデザインまたはトポロジデザインから作成できます。価格設定はサービスオファリングで構成され、初期料金、定期加算料金、単位を指定できます。また、オプション固有およびプロパティベースの価格設定もサポートしています。また、標準のサービスオファリングにセクション（サービスレベルアグリーメント、利用条件など）やスクリーンショットを添付できます。スクリーンショットとは、マーケットプレイスポータルでオファリングの視覚的表現を提供する画像とキャプションです。

[オファリング] ページでは、すべてのサービスオファリングの参照、オファリングを編成するタグカテゴリの管理、オファリングの作成とインポートを実行できます。

## タスク

[オファリング] ページでは、次のタスクを実行できます。

- **検索ボックス** - [検索] ボックスにテキストを入力して、表示名、説明、バージョンのキーワード検索に基づいて結果をフィルターします。
- **オファリングの作成** - 標準のオファリングタイプを選択します。[ギアアイコン] をクリックして、[オファリングの作成] をクリックします。「オファリングの作成」を参照してください。
- **オファリングのインポート** - サービスオファリングのアーカイブと、そのサポート対象のアーティファクトをインポートします。サービスオファリングのサポート対象のアーティファクトには、関連付けられたサービスデザインとリソースオファリングが含まれます。[ギアアイコン] をクリックして、[オファリングのインポート] をクリックします。このアクションは、Consumer Organization Administratorロールでは使用できません。「オファリングのインポート」を参照してください。
- **オファリングタグの管理** - タグとは、サービスオファリングの組織化とグループ化の構造を実現するために使用する、ユーザー定義の色分けされたラベルと画像です。作成してオファリングに関連付けたタグは、[デザインの参照] でオファリング名とともに表示されます。あらかじめ作成されているカテゴリは、[すべて] というラベルの1つだけです。タグを作成していない場合には、すべてのオファリングがここに保存されます。[すべて] カテゴリの編集、削除、割り当ては行えません。オファリングは複数のタグカテゴリに

割り当てることができます。[ギアアイコン]をクリックして、[オフリングタグの管理]をクリックします。このアクションは、Consumer Organization Administratorロールでは使用できません。

- 最新のオフリングバージョンへのリンク - オフリング名をクリックすると、オフリングの最も新しく作成されたバージョンの詳細が表示されます。
- オフリングバージョンへのリンク - オフリングのバージョン番号をクリックすると、オフリングの選択したバージョンの詳細が表示されます。

特定のオフリングバージョンが選択されている場合、次の情報が表示されます。

- [発行済み] ラベル - オフリングが1つ以上のカタログに発行されている場合に表示されます。
- オフリングの表示名
- オフリングのバージョン番号
- [更新が利用可能] ラベル - このオフリングの元になるサービスデザインに対する更新が発行されているが、このオフリングからこのオフリングの新しいバージョンへのアップグレードパスが作成されていない場合に表示されます。
- [アップグレード可能] ラベル - このオフリングの元になるサービスデザインに対する更新が発行されるとともに、このオフリングからのアップグレードパスを持つオフリングの新規バージョンが作成されている場合に表示されます。これはまた、このオフリングバージョンに基づくすべてのサブスクリプションが、新しいオフリングにアップグレード可能であることも示します。

特定のオフリングバージョンが選択されたときに、機能領域のタブを使用して、設定を構成できます。

- 「[概要] タブ」
- 「[発行] タブ」
- 「[オプション] タブ」
- 「[価格設定] タブ」
- 「[セクション] タブ」
- 「[スクリーンショット] タブ」
- 「[バージョン] タブ」
- 「[アップグレード可能性] タブ」
- 「[ポリシー] タブ」(283ページ)

# オフリングの作成

オフリングは、[オフリング] ページから作成できます。オフリングは、トポロジサービスデザインまたはシーケンスサービスデザインのいずれかを使用して作成できます。

## タスク

1. クラウドサービス管理コンソールで、[オフリング] タイルをクリックします。マーケットプレイスポータルダッシュボードで、[管理] セクションの[オフリング管理] タイルをクリックします。
2. [ギアアイコン] をクリックして、[オフリングの作成] をクリックします。
3. [オフリングの作成] ダイアログに次の情報を入力します。
  - a. 新しいオフリングの[表示名]。
  - b. 新しいオフリングの[オフリングのバージョン]。
  - c. トポロジまたはシーケンスのサービスデザインを参照して選択します。
  - d. (オプション) 新しいオフリングのテンプレートとして使用する既存のオフリングを [オフリングのベース] フィールドで選択します。
    - オフリングを参照して選択します。選択したオフリングのすべての構成設定が新しいオフリングにコピーされます。
    - [完了] をクリックします。
  - e. (オプション) 新しいオフリングの[説明]。
4. (オプション) 画像ライブラリにあるアイコンの画像を選択するか、または画像をインポートします。独自の画像をインポートする場合、画像は次の基準を満たす必要があります。
  - ファイルタイプ: PNG、JPG
  - 推奨される画像サイズ: 256x256
  - ファイルサイズ: 最大 1MB画像ライブラリからアイコンを選択するには、次の手順を実行します。
  - a. [画像の変更] ボタンをクリックします。
  - b. 画像ライブラリからアイコンを選択します。選択したアイコンのバックグラウンドがハイライト表示されます。
  - c. [選択] をクリックします。アイコンが[画像] の下に表示されます。

独自の画像をアップロードするには、次の手順を実行します。

- a. [画像の変更] ボタンをクリックします。
  - b. [アップロード] をクリックします。
  - c. 新しい画像を選択して [開く] をクリックします。
  - d. [選択] をクリックし、画像ライブラリにアイコンをアップロードします。
5. (オプション) [タグ] を選択することも可能です。タグとは、関連アイテムを編成またはグループ化するための構造です。
  6. [作成] をクリックします。[すべてのオフリング] ページのリストに、新しいオフリングが表示されます。

## ベストプラクティス

[検索] をクリックしてバージョン番号や名前を文字列で入力すると、オフリングをフィルター処理できません。

## オフリングのインポート

このトピックでは、アーティファクトとはサービスオフリング、およびこれに関連付けられているサービスデザインおよびリソースオフリングを指します。

クラウド自動化の基礎となるさまざまなアーティファクトのインポートとエクスポートが可能です。エクスポートオペレーションでは、選択したアーティファクトを保存して、別のシステムで同じサービスを実現したり、アーティファクトを復元したりするために利用できます。エクスポートしたアーカイブファイルは、業界標準のzipアーカイブファイル形式で保存されます。

ターゲットシステムでのアーティファクトのインストールまたは置き換えは、インポートおよび更新オペレーションでサポートされます。インポートオペレーションではアーティファクトが追加されるだけなのに対して、更新オペレーションでは一致するアーティファクトが置き換えられます。詳細については、この後の「タスク」を参照してください。

## プロセス情報

- **アップグレード可能性** - インポートするサービスオフリングまたはサービスデザインがアップグレードパスに含まれている場合、コンテンツアーカイブで表されるサービスオフリングまたはサービスデザインにアップ

グレード可能なすべてのサービスオフリングまたはサービスデザインが、ターゲットシステムに存在する必要があります。

- **オペレーションの更新** — 更新オペレーションは既存のデータを破壊します。インポートオペレーション、更新オペレーション、更新オプションの違いを把握し、必ず意図にあったオペレーションとオプションを選択してください。詳細については、この後の「タスク」を参照してください。
- **フロー** — インポート、更新、プレビューオペレーション時、必要な依存関係がOperations Orchestrationシステムに存在しない場合は、これらの失われた依存関係（フローなどの依存関係）を特定するエラーメッセージが表示されます。このようなフローを含むコンテンツパックは、アーティファクトのインポート前にOperations Orchestrationシステムにデプロイしておく必要があります。また、このフローの署名とパスが、アーティファクトのエクスポート元のシステムにあるフローの署名とパスと同一であることを確認します。

インポート中、フローの署名関連情報が、CSAデータベースで検証または追加されます（フローの署名は、アーティファクトの作成時や、リソース同期アクションの追加時、外部承認タイプの追加時に使用されます）。この情報の解決は、Operations Orchestrationフローのフルパス（/Library/CSA Content Pack/CSA3.2/Providers/Infrastructure/vCenter/vCenter Clone Server/Actions/vCenter Simple Compute - Deployなど）に対応する**名前**で行われます。Operations Orchestrationのコンテンツパックのデプロイ方法の詳細については、『Centralユーザーガイド』を参照してください。

- **アーカイブコンテンツ** — アーカイブ（.zip）ファイルからファイルやコンテンツを参照できるのは、それらがその.zipファイル内に含まれているか、csa.warファイルにすでに含まれている場合のみです。
- **画像ファイル** — アーカイブファイルのすべての画像は、次のサフィックス値のいずれかで終わっている必要があります（サフィックス値の追加については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください）。

jpg|jpeg|jpe|jfif|svg|tif|tiff|ras|cmx|ico|pnm|pbm|pgm|ppm|rgb|xbm|xpm|xwd|png

- **データのバックアップ** — システムまたはデータのバックアップを作成します。先に進む前に、影響される可能性があるすべてのアーティファクトのバックアップを作成しておきます。このためには、エクスポートオペレーションを使用して、アーカイブzipファイルを保存します。

**注：** サービスオフリングのインポートでは、オフリング領域で選択したタグはインポート後のサービスオフリングに反映されません。サービスオフリングのエクスポート時に選択されていたタグは、インポート後にも反映されます。この場合、インポート時に、エクスポート時の状態に合わせて新しいタグが自動的に作成されます。

**注：** CSAで、インポート済みのサービスオフリングコンテンツアーカイブの認証を行うように設定している場合（csa.security.enableプロパティで設定）、CSA 4.20以前のバージョンにインポート済みのサービスオフリングコンテンツアーカイブでは、インポートにデジタル署名が必要になります。コンテンツ

アーカイブのデジタル署名については、『Cloud Service Automation Configuration Guide』を参照してください。

## タスク

- **[インポート] オプション** — ターゲットシステムに新しいアーティファクトのみが追加されます (アーカイブ下アーティファクトはターゲットシステムに存在しません)。

**注:** インポートオペレーションで、同じ機能別にサービスオフリングを特定し、同一のサービスオフリングがターゲットシステムに存在するかどうかを確認します。アーカイブしたサービスオフリングがターゲットシステムのサービスオフリングと同じ内部名である場合、このアーカイブしたサービスオフリングは、ターゲットシステムのサービスオフリングと機能的に同じであると見なされます。インポートオペレーションで、ターゲットシステム上に同じ機能のサービスオフリングが特定された場合、アーカイブしたサービスオフリングはインポートされません。

**注:** 代理トポロジコンポーネントを持つシーケンスデザインに基づいたサービスオフリングをインポートするには、**[インポート]** でなく**[更新]** オプションを使用します。

代理トポロジサービスコンポーネントを使用できるのは、CSAバージョン4.50以前からアップグレードしていて、かつバージョン4.50以前で代理トポロジサービスコンポーネントが構成されていた場合に限ります。

- **[更新] オプション** — 新規アーティファクトをインポートして既存のアーティファクトを上書きします。ターゲットシステムに存在しない新しいアーティファクトは作成されます。ターゲットシステムに存在する同一のアーティファクトが、アーカイブからの変更によって上書きされます。

ターゲットシステム上の既存のアーティファクトは、更新できないこともあります。たとえば、既存のアーティファクトがサービスオフリングまたはデザインで、かつ発行済みの場合、サービスオフリングやデザインは編集できないため、サービスオフリングまたはデザインは更新されません。

既存のサービスオフリングまたはデザインが発行されていない場合は、既存のサービスオフリングまたはデザインは、発行済みのサービスオフリングまたはデザインのアーカイブから更新できます。

**オリジナルを保持** — ターゲットシステム上にアーティファクトが存在する場合は、このオプションを選択して元のアーティファクトのコピーを作成します。インポート時には元のアーティファクトのコピーが作成され、元のアーティファクトはインポートされたアーティファクトで上書きされます。コピーのバージョンには、"Superseded on" と日付が末尾に追加されます。インポート対象のアーティファクトのバージョンは変更されません。アーティファクトがターゲットシステム上に存在しない場合は、コピーは作成されません。

- **プレビュー** — インポートプロセスの予想される結果のレポートを生成します。これには、アーティファクトとそのステータスに関する情報が記載されます。
- **詳細レポートの表示** - [インポートのサマリー] ダイアログでこのリンクをクリックすると、アーティファクトとそのステータスに関する情報など、インポートプロセスのサマリーと詳細情報が表示されます。

アーティファクトのインポートとエクスポートの詳細については、Cloud Service Automation Content Archive Toolのドキュメントを参照してください。

## オフリングの変更

### タスク

オフリングの編集、名前を付けて保存、エクスポート、削除、新規作成は、次の手順を実行します。

1. オフリングを選択します。
2. 次の任意のアクションを実行します。
  - a. ギアアイコンをクリックし、**[編集]**を選択します。[オフリングの編集] ダイアログで、オフリングの**[表示名]**、**[オフリングのバージョン]**、**[説明]**、および**[画像]**を変更できます。
  - b. ギアアイコンをクリックし、**[名前を付けて保存]**を選択して、まったく同じオフリングを新しい名前で作成します。新しく作成したバージョンは編集可能です。「**オフリングバージョンのコピー**」を参照してください。
  - c. ギアアイコンをクリックし、**[エクスポート]**を選択して、オフリングをエクスポートします。これにより、オフリングに関連するすべてのファイルと詳細がzipファイルに送られます。エクスポートzipファイルは、画面の左下にダウンロード可能なzipファイルとして表示されます。Windowsでは、自分のダウンロードフォルダーにも表示されます。
  - d. **[削除]**をクリックして、選択したオフリングを削除します。
  - e. 新規バージョンを作成するには、「**オフリングバージョンの作成**」を参照してください。

### ベストプラクティス

- オフリングをエクスポートする際には、アーカイブファイルのパスとファイル名を確認しておいてください。

## オフリングバージョンのコピー

オフリングバージョンのコピーでは、オリジナルのオフリングのコピーを作成します。コピーには、シーケンスサービスデザインやトポロジサービスデザインとそのプロパティが含まれます。オフリングの表示名、バージョン名を指定できます。

1つのオフリングから、バージョンを複数作成できます。バージョンリストでは、バージョンを表示し、時系列で追跡できます。

## タスク

1. **[すべてのオフリング]** ページのリストからオフリングを選択して、**[概要]** ページを開きます。
2. ギアアイコンをクリックし、**[名前を付けて保存]** を選択します。
3. 新しい**[表示名]**と**[オフリングのバージョン]** (バージョン名)を入力します。
4. オフリングのバージョンを選択します。
5. (オプション)簡単な説明を入力します。
6. バージョンアイコンの画像を変更するには、
  - a. **[画像の変更]** ボタンをクリックします。
  - b. 新しい画像を選択し、**[選択]** をクリックします。
  - c. 独自の画像をアップロードするには、**[アップロード]** をクリックします。画像ファイルを選択し、画像ライブラリにコピーします。**[選択]** をクリックします。
7. オフリングにタグを関連付ける場合は、**[タグの選択]** をクリックします。タグを選択し、**[完了]** をクリックします。
8. **[保存]** をクリックします。
9. **[バージョン]** タブに移動すると、オフリングの全バージョンが表示されています。**[「バージョン」タブ (281ページ)]** を参照してください。

## オフリングバージョンの作成

オフリングバージョンの新規作成では、オリジナルのオフリングのコピーを作成します。コピーには、シーケンスサービスデザインやトポロジサービスデザインとそのプロパティが含まれます。作成後に、オフリングの表



示名、サービスデザイン、バージョン名を指定できます。また、**[オフリングのベース]** オプションを使用することにより、既存のオフリングをベースとしてオフリングの新しいバージョンを作成することもできます。

1つのオフリングから、バージョンを複数作成できます。バージョンリストでは、バージョンを表示し、時系列で追跡できます。

## タスク

1. **[すべてのオフリング]** ページのリストからオフリングを選択して、**[概要]** ページを開きます。
2. ギアアイコンをクリックし、**[新規バージョンの作成]** を選択します。
3. **[新規バージョン]** ダイアログで、新しい**[オフリングのバージョン]** を入力します。
4. 新規オフリングが**[<選択したオフリングバージョン>からアップグレード可能]**かどうかを指定します。ここで、<選択したオフリングバージョン> (ベースオフリングとも呼ばれます) は、新規バージョンを作成する元になるオフリングのバージョンです。
  - a. **[はい]** を選択した場合、新規オフリングはベースオフリングからアップグレード可能になります (ベースオフリングに属するサブスクリプションを新規オフリングにアップグレード可能)。
  - b. **[いいえ]** を選択した場合、新規オフリングはベースオフリングからアップグレード可能にはなりません (ベースオフリングに属するサブスクリプションを新規オフリングにアップグレードすることはできません)。選択したオフリングにトポロジデザインが含まれる場合もこれを選択します (トポロジデザインはアップグレードできないため)。

この選択により、このオフリングで使用できるサービスデザインも決まります。

**[次のバージョンからアップグレード可能]** フィールドは、Consumer Organization Administratorロールでは使用できません。マーケットプレイスポータルからこのダイアログにアクセスした場合は、Consumer Organization Administratorでこのオフリングを、ベースのオフリングからアップグレード可能に設定することはできません。

5. トポロジ (新規オフリングがアップグレードパスでない場合) またはシーケンスの**サービスデザイン**を参照して選択し、**[選択]** をクリックします。
  - a. 作成するオフリングがベースオフリングからアップグレード可能である場合、ベースオフリングのサービスデザインからアップグレード可能である発行済みのサービスデザインを選択できます。
  - b. オフリングがベースオフリングからアップグレード可能でない場合、選択可能なサービスデザインは、ベースオフリングのサービスデザインの発行済みのバージョンです。

たとえば、3つの発行済みサービスデザインバージョン (1.0.0、2.0.0、2.0.1) と、1つの未発行サービスデザイン (3.0.0) があるとします。ベースオフリングはサービスデザイン1.0.0を使用し、サービスデザイン2.0.0はサービスデザイン1.0.0からアップグレード可能であり、サービスデザイン2.0.1はサービスデザイ

ン2.0.0からアップグレード可能であるとしてします。新規オファリングがベースオファリングからアップグレード可能である場合、選択可能なサービスデザインは、サービスデザイン2.0.0です。新規オファリングがベースオファリングからアップグレード可能でない場合、選択可能なサービスデザインは、サービスデザイン1.0.0、2.0.0、2.0.1です。

6. 新規オファリングがベースオファリングからアップグレード可能で、選択したサービスデザインにアップグレードパスの説明が構成されている場合、サービスデザインのアップグレードパスが表示されます。**[サービスデザインのアップグレードの説明の表示]**をクリックして、アップグレードパスの説明を表示することもできます。このリンクは、アップグレードの説明がデザインで定義済みの場合にのみ表示されます。
7. オファリングのバージョンの説明を入力します。
8. バージョンアイコンの画像を変更するには、
  - a. **[画像の変更]** ボタンをクリックします。
  - b. 新しい画像を選択し、**[選択]** をクリックします。
  - c. 独自の画像をアップロードするには、**[アップロード]** をクリックします。画像ファイルを選択し、画像ライブラリにコピーします。**[選択]** をクリックします。
9. オファリングにタグを関連付ける場合は、**[タグの選択]** をクリックします。タグを選択し、**[完了]** をクリックします。
10. **[作成]** をクリックして終了です。新しいバージョンのページが開いて編集可能になります。
11. **[バージョン]** タブをクリックすると、オファリングの全バージョンが表示されます。**[「バージョン」タブ]**([281ページ](#))を参照してください。

## [概要] タブ

[概要] タブでは、選択したオファリングについて、詳細情報の表示と編集、オファリングのバージョンのコピー、新バージョンの作成、エクスポート、削除を実行できます。オファリングの作成に使用したサービスデザインの名前、画像、タグが表示されます。オファリングの新規バージョンも作成できます。Consumer Organization Administratorロールでは、使用できない機能も一部あります。

## タスク

オファリングに関する次の情報が表示されます。

項目	説明
表示名	オファリング名。
バージョン名	オファリングのバージョン。
説明	オファリングの説明。
選択されたサービスデザイン	現在のオファリングが作成された元のサービスデザインのバージョンへのリンク。
次のバージョンからアップグレード可能	現在のオファリングにアップグレード可能なサブスクリプションを含むオファリングのバージョンへのリンク。
次のバージョンにアップグレード可能	現在のオファリングに属するサブスクリプションをアップグレード可能なオファリングのバージョンへのリンク。
画像	オファリングに関連付けられた画像。
タグ	オファリングが属するグループ。

[概要] 詳細ページでは、ギアアイコンドロップダウンリストで次のオプションを使用できます。

- **編集** - 保存されているサービスオファリングの属性は、作成時に関連付けられたサービスデザイン（シーケンスまたはトポロジ）を除いて、すべて編集できます。
- **名前を付けて保存** - 選択したオファリングのコピーを作成します。作成したコピーで変更可能な項目は、名前のみです。
- **新規バージョンの作成** - オファリングのバージョンを新しく作成します。「[オファリングバージョンの作成](#)」を参照してください。
- **エクスポート** - サービスオファリングをエクスポートすると、コンテンツアーカイブ (.zip) ファイルが作成されます。コンテンツアーカイブには、エクスポートするサービスオファリングのXMLドキュメントの他に、関連するアーティファクト、アーティファクトのカスタマイズ用アイコン、アーカイブファイルに関するメタ情報を記録したマニフェストXMLドキュメントが含まれます。このアクションは、Consumer Organization Administrator ロールでは使用できません。

サービスオファリングは、次の名前アーカイブファイルにパッケージされます。

SERVICE\_OFFERING\_<オファリングの表示名>\_<オファリングID>.zip

- **削除** - カタログに発行済みのサービスオファリングや、アクティブサブスクリプションで使用中のサービスオファリングを削除対象から除外します。

## [発行] タブ

オフリングは、1つ以上のカatalogに発行されることによって、マーケットプレイスポータルで利用可能になります。オフリングは、すべての組織に共有されるGlobal Shared Catalogか、組織固有のカatalogに発行できます。Catalog内では、**カテゴリ**が、関連するサービスの論理的なグループを表します。サービスオフリングは、異なるカテゴリと承認ポリシーを選択することにより、1つのCatalogで複数回発行できます。

## タスク

1. オフリングを選択した状態で、**[発行]** タブをクリックします。
2. **[発行]** をクリックし、**[サービスオフリングの発行]** ダイアログで次の情報を入力します。
  - **Catalogの選択** - 利用可能なCatalogのリストから選択するか、**[検索]** をクリックしてリストにフィルターを適用します。
  - **カテゴリの選択** - カテゴリは、選択したCatalogに基づいてフィルタリングされます。
  - **承認ポリシー** - オフリングに関連付けられたデザインに存在するユーザーオペレーションの承認を構成するために使用します。この場所で承認ポリシーを変更しても、デフォルトのCatalog承認ポリシーは変更されません。Global Shared Catalogに発行されたオフリングの承認ポリシーは構成できません。デフォルトの承認ポリシーは**[承認なし]** です。この設定を変更するには、オフリングを選択し、**[承認の変更]** をクリックします。
  - **発行解除** - 発行されたサービスオフリングは編集できません。発行済みのサービスオフリングの属性を変更したい場合は、**[発行解除]** をクリックして、このCatalogへのオフリングの発行を解除します。

## [オプション] タブ

**[オプション]** タブの設定を使用して、シーケンスサービスデザインやトポロジサービスデザインで設定したサブスクリャーオプションを調整します。プロパティ値やオプションの選択や、マーケットプレイスポータルでサブスクリャーに表示する必要のないプロパティ、オプション、オプションセットの非表示設定が可能です。

オプションセットとオプションの階層構造を定義します。オプションセットの作成では、設定したオプションがデフォルトオプションになります。プロパティは、オプションセット全体またはセット内の特定のオプションに対して作成できます。オプションセット全体にプロパティを作成する場合、そのプロパティはセット内に含まれるすべてのオプションに追加されます。

## タスク

[オプション] タブでは、次のタスクを実行できます。

- オプションセット内のプロパティを表示または非表示にします。
- オプションセットとオプションを折りたたみます。
- オプションセットとオプションを展開します。
- オプションセット、オプション、またはプロパティを表示または非表示にします。マーケットプレイスポータルでの表示を決定します。
- オプションセットをロックまたはロック解除することで、オプションセットのデフォルトのオプション選択のサブスクリイバーによる変更を禁止または許可します。オプションセットまたはプロパティがロックされると、そのオプションセットに含まれるすべてのオプションがロックされます。
- オプションセット名またはオプション名を編集します。
- オプションセットまたはオプションに関連付けられた画像を追加または更新します。
- オプションセット内のオプションを下に移動します。
- オプションセット内のオプションを上を移動します。
- オプションセット内のオプションをドラッグアンドドロップします。
- オプションとプロパティを含むオプションセット全体を折りたたみます。

## ベストプラクティス

オプションセット、オプション、プロパティをロック/ロック解除するための条件

ユーザーアクション	結果
任意のプロパティをロックまたはロック解除します。	どのオプションセットまたはオプションにも影響しない独立したアクション。
オプションセットレベルでロックします。	オプションセットの下にあるサブオプションセットを除いて、このオプションセット内のすべてのオプションがロックされます。
オプションセットレベルでロックして、その下の1つのオプションだけをロック解除します。	オプションセットレベルのロックは解除されます。同じレベルの他のすべてのオプションはロックされたままになります。
1つのオプションをロックします。	オプションセットや他のオプションにはいっさい影響しません。

## [価格設定] タブ

サービスオファリングに表示されるすべてのプロパティは、初期価格と定期加算料金の両方を持つことができます。あらゆるプロパティのセットアップ料金の静的な価格は、サービスオファリング価格設定ビューで割り当てることができます。どちらの価格についても、正数を割り当てることができます。価格はオプション内のプロパティに追加されるので、それらのプロパティの価格はロールアップし、オプションのサマリーをサポートする必要があります。これは、価格設定の詳細を消費者に見えないようにし、必要に応じて表示できるようにするためです。

価格設定は、マーケットプレイスポータルの子スク립ションインボイスビューでサブスクライバーに示されませんが、サブスクライバーがプロパティの価格を変更することはできません。サブスクライバーは、あらゆるプロパティのセットアップ料金の価格と定期サブスク립ションの価格をサブスク립ションインボイスビューに表示できます。サブスクライバーは、インボイスの合計に反映されたオプションのプロパティのすべてのセットアップ料金のサマリー価格と、オプションプロパティのすべての定期加算料金の定期サブスク립ション価格を表示できます。

外部価格設定を有効にすることができます。『Cloud Service Automation External Pricing Guide』を参照してください。

価格設定モデルは、次の2つのオプションで設定できます。

- **フラット** - 整数プロパティに対する標準の単一価格。単位の数には関係しません。
- **単位ごと** - 各単位に適用される価格設定。たとえば、CPUの数に応じて価格を設定できます。単位の価格設定は、整数タイプのオプションプロパティのみに適用できます。

数量の乗数を設定して、このプロパティの価格を、別のプロパティが増えたときに変更することもできます。たとえば、サーバー数が増えたときに、CPUとメモリの価格を増加させることができます。

次の価格を5桁の精度まで設定できます。

- サービスオファリングの基本初期構成 (追加のサービスオプションなし)。
- サービスオファリングの各サービスオプションと静的プロパティ。また、現在表示されていないサービスオプション (サービスオファリングの [オプション] 領域での構成に基づく) の価格も設定できます。
- 継続的サブスク립ションの定期加算期間と料金 (毎週、毎月など)。

## タスク

[価格設定] タブでは、オファリングとそのオプションの価格設定情報を入力できます。

## 設定の変更

次の項目を設定できます。

- 外部価格設定
- 通貨
- 定期加算期間
- 承認者またはサブスクリイバーに対して、またはその両方に対して、マーケットプレイスポータルで初期価格を非表示にする
- 承認者またはサブスクリイバーに対して、またはその両方に対して、マーケットプレイスポータルで定期加算料金を非表示にする

### サービスオファリング価格設定

項目	説明
初期価格	サービスオファリングのベース価格 (すべての選択オプションの価格を除く)。
定期加算料金	定期加算期間および期間間隔ごとに課金される価格です。
通貨	サービスオファリングの通貨。
数量の乗数	別のプロパティの数量が変化したときに、このプロパティの価格を変化させます。

### マーケットプレイスポータルでの価格設定の表示/非表示

初期価格または定期加算料金は、オプションとそのプロパティについて、またはオプションプロパティについて、承認者またはサブスクリイバーに対して、またはその両方に対して、マーケットプレイスポータルで非表示にすることができます。適切なボックスを選択して、価格を非表示にするか表示するか、および誰に対して価格を表示するかを選択します。

オンの場合、テーブルのすべての行の [初期の非表示] 列または [定期加算料金] 列にチェックマークが表示されます。一般的なユースケースをサポートするために、サブスクリプション料金の詳細は非表示になっています。この情報は、部門の払い戻しに利用されることが多いためです。[価格設定の詳細の表示] をクリックすると、サブスクリプションの価格設定がすべて表示されます。

[価格設定の詳細の表示] をクリックすると、単位数、価格のタイプ (フラットコストなど)、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金がマーケットプレイスポータルの各ビュー (カタログの参照、カタログ詳細の参照、要求、要求の詳細、要求の確認) で表示されます。

**注:** 価格を非表示にした場合、通知にも反映されます。

## 外部価格の使用

外部価格設定を有効にした場合は、数値でなく、オプションの価格のキーを入力することになります。キーは、外部価格設定システムのJSONファイルに存在する必要があります。また、オファリングと同じ組織に割り当てられていることも必要です。『Cloud Service Automation External Pricing Guide』を参照してください。

## [セクション] タブ

[セクション] タブでは、あらゆるタイプのドキュメント (サービスレベルアグリーメント、契約条件など) を、選択したオファリングに添付できます。1つのドキュメントのファイルサイズは15MBを超えることはできず、添付するすべてのドキュメントの合計サイズは100MBを超えることはできません。

## タスク

ドキュメントが追加されると、次のオプションが使用可能になります。

- **表示** - 目のアイコンをクリックすると、このドキュメントがマーケットプレイスポータルでユーザーに表示されます。
- **削除** - ゴミ箱アイコンをクリックすると、ドキュメントが削除されます。
- **ドキュメント名の編集** - 鉛筆をクリックして、ドキュメントの名前を編集します。キャプションはデフォルトでは関連付けられたドキュメント名になりますが、編集は可能です (ファイル拡張子の削除も可能)。

## ベストプラクティス

- [ドキュメント] 領域にドラッグアンドドロップするか、[ドキュメントの追加] をクリックしてから複数のファイルを選択することで、複数のドキュメントを一度に追加できます。
- 複数のドキュメントを追加する場合、ドラッグアンドドロップによって順序を変更できます。
- [リセット] をクリックすると、保存していない編集 (ファイル名の変更など) を元に戻すか、フォームを完全にリセットして保存していないドキュメントをすべて消去することができます。



## [スクリーンショット] タブ

スクリーンショットは、サービスオファリングに関連付けられた画像とキャプションであり、マーケットプレイスポータルで公開されるオファリングの視覚的表現の役割を果たします。各画像のファイルサイズは15MBを超えることはできません。添付されるすべての画像の合計サイズは100MBを超えることはできません。使用できる画像はJPGまたは24ビットPNG形式で、最大サイズは5000×5000ピクセルです。

## タスク

スクリーンショットが追加されると、次のオプションが使用可能になります。

- **表示** - 目のアイコンをクリックすると、この画像がマーケットプレイスポータルでユーザーに表示されます。
- **削除** - ゴミ箱アイコンをクリックすると、スクリーンショットが削除されます。
- **スクリーンショット名の編集** - 鉛筆をクリックすると、スクリーンショットの名前を編集できます。キャプションはデフォルトでは関連付けられたスクリーンショット名になりますが、編集は可能です(ファイル拡張子の削除も可能)。

## ベストプラクティス

- 一度に複数のスクリーンショットを追加できます。
- 複数のスクリーンショットを追加する場合、ドラッグアンドドロップによって順序を変更できます。
- [リセット]をクリックすると、保存していない編集(ファイル名の変更など)を元に戻すか、フォームを完全にリセットして保存していない画像をすべて消去することができます。

## [バージョン] タブ

[バージョン] タブを使用すると、オファリングの複数のバージョンを表示し、変更できます。

バージョンとは、既存のオファリングのコピーです。バージョンでは、オリジナルのオファリングのサービスデザインとプロパティが使用されます。[バージョン] タブでは、オファリングの変化を時系列で確認できます。

## タスク

[バージョン] タブでは、オフリングの複数のバージョンを表示し、変更できます。また、バージョン編集モードを使用して、オフリングのコピーの作成、アーカイブファイルへのオフリングのエクスポート、既存のオフリングの更新、オフリングの削除も実行できます。バージョンを作成するには、「[オフリングバージョンの作成](#)」(272ページ)を参照してください。

## [アップグレード可能性] タブ

[アップグレード可能性] タブでは、オフリングの選択したバージョンからの、および選択したバージョンへのアップグレードパスの表示、該当するオフリングへの移動、オフリングからのアップグレードパスの追加、オフリングからのアップグレードパスの削除、選択したバージョンとその可能なアップグレード元またはアップグレード先のバージョンの間の違いに関する説明の編集を行うことができます。

このタブは、Consumer Organization Administratorロールでは使用できません。

## タスク

[アップグレード可能性] タブでは、次のオプションを使用できます。

- **アップグレードパスの追加** - [追加] をクリックし、アップグレードパスを定義して、オフリングの2つのバージョン間にアップグレード可能性関係を確立します。[アップグレードパスの追加] ダイアログで、[元のバージョン] ドロップダウンリストからサービスオフリングを選択します (リストされるサービスオフリングは、サービスデザインから作成され、現在のサービスオフリングのサービスデザインにアップグレード可能な現在のサービスオフリングのすべてのバージョンです)。オフリング間のアップグレード可能性関係についての説明 (オフリングのバージョン間の違いなど) を入力します。
- **<バージョン番号>** - クリックすると、オフリングの選択したバージョンが表示されます。
- **アップグレードパスの説明の編集** - ギアアイコンをクリックし、[編集] を選択して、選択したオフリングバージョンとその可能なアップグレード元またはアップグレード先のバージョンの間の違いに関する説明を更新します。
- **アップグレードパスの削除** - ギアアイコンをクリックし、[削除] を選択して、リストされたオフリングバージョンからアップグレードパスを削除します。

## [ポリシー] タブ

サービスオファリングマネージャーは、ITOCサーバーで利用可能なポリシーから、ITOCポリシー (複数選択) とメンテナンスウィンドウ (複数選択) を構成します。

**注:** このオファリングに対して定義されたポリシーがない場合、ユーザーインターフェイスに次のメッセージが表示されます。このオファリングで定義されているポリシーがありません。新しいポリシーを追加するには、下の [追加] を選択してください。

新しいポリシーを追加するには、[追加] ボタンをクリックします。

**注:** 定義されたポリシーがないか、すでに定義済みの場合は、次のメッセージが表示されます。このオファリングに対して利用可能なポリシーがありません。ポリシーが定義されていないか、または利用可能なポリシーがすべて割り当て済みです。

ITOCポリシーを構成したら、定義されたポリシーに対して使用するメンテナンスウィンドウを構成するために、必要なオプションを選択します。



# マーケットプレイスポータル

マーケットプレイスポータルを初めてご使用になる方は、まず以下をお読みください。

- 「前提条件」(285ページ)
- 「ユーザーインターフェイスのカスタマイズ」(286ページ)
- 「適応型コンテンツ」(286ページ)
- 「言語表示」(286ページ)
- 「ログイン」(287ページ)
- 「ログアウト」(288ページ)
- 「サイドバーメニュー」(289ページ)
- 「戻るナビゲーション」(289ページ)
- 「コンテキスト検索」(289ページ)
- 「グローバル検索」(290ページ)
- 「キーボードによる操作」(291ページ)
- 「オンラインヘルプ」(291ページ)

## 前提条件

マーケットプレイスポータルを使用するには、次の要件を確認してください。

- マーケットプレイスポータルはhttpsを使用し、ポート8089 (デフォルトのポート) で動作します。マーケットプレイスポータルをカスタマイズしている場合は、ポートまたはプロトコルが変更されているかどうかをCSA Administratorに問い合わせてください。
- マーケットプレイスポータルをサポートするブラウザを使用する必要があります。サポートされる最小画面解像度は1024×768です。ベストプラクティスとしては、画面解像度を1280×1024に設定することをお勧めします。サポートされるブラウザの詳細については、『Cloud Service Automation System and Software Support Matrix』を参照してください。
- 次のデフォルトのマーケットプレイスポータルURLを使用します: <https://<CSAホスト>:8089/org/<組織ID>>

# ユーザーインターフェイスのカスタマイズ

エンドユーザーが、マーケットプレイスポータルのユーザーインターフェイスで組織のブランドの使用を希望することがあります。





組織のブランドスタイルや標準をサポートするため、マーケットプレイスポータルでは、ポータルのアイコン、タイトル、ようこそメッセージ、フッターメッセージ、テーマ、タイル、セキュリティ分類といった特定のユーザーインターフェイス要素をカスタマイズできます。ユーザーインターフェイス要素のカスタマイズ方法については、『マーケットプレイスポータルのカスタマイズに関するホワイトペーパー』を参照するか、CSA Administratorに問い合わせてください。

## 適応型コンテンツ

マーケットプレイスポータルのユーザーインターフェイスレイアウトは、さまざまな画面サイズに適応するように設計されており、コンテンツはサイズに応じて自動的に調整されて、すべての機能が画面に表示されます。サービスコンシューマーは、デスクトップ、タブレット、またはその他のモバイルデバイス上でマーケットプレイスポータルを使用できます。これらのデバイス画面上に、マーケットプレイスポータルはすべての機能を含むわかりやすいユーザーインターフェイスを表示します。画面解像度の要件とベストプラクティスについては、「[前提条件](#)」(285ページ)を参照してください。

## 言語表示


デフォルトでは、マーケットプレイスポータルユーザーインターフェイスは左から右へと表示されます。アラビア語やヘブライ語など一部の言語では、右から左への表示を、サポートしているブラウザで設定できます。右から左への言語表示は、マーケットプレイスポータル組織の標準のテーマでサポートされています。Simplified、Enterprise、Playfulがあります。右から左への言語表示では、カスタムテーマはサポートされません。

- ダッシュボードの一部のナビゲーションコンポーネント (組織のロゴ、サイドバーメニュー 、ショッピングカート 、ユーザー名 、[ヘルプが必要な場合](#)  リンクなど) は、ブラウザで設定した言語に応じて右側または左側に表示されます。

- 入力フィールドでは、右から左へテキストを入力できます。
- [日付選択]フィールドでは、**<** で先の日付、**>** で前の日付に移動できます。

### Google Chromeでの言語表示設定

Chromeブラウザで言語を設定するには、次の手順を実行します。

1. Chromeのドロップダウンメニューで**[設定]**を選択します。
2. [設定] ウィンドウで**[詳細設定を表示]**を選択します。
3. 言語のセクションで**[言語と入力の設定]**をクリックします。
4. 言語ペインで**[追加]**をクリックします。
5. 言語の追加ウィンドウで、ドロップダウンリストからアラビア語またはヘブライ語を選択します。
6. **[OK]**をクリックします。
7. 言語ウィンドウに戻ったら、**[完了]**をクリックします。
8. マーケットプレイスポータルからログアウトした後にログインし直すと、選択した言語表示に変わります。この言語設定は、変更するまで保持されます。

### Mozilla Firefoxでの言語表示設定


Firefoxブラウザで言語を設定するには、次の手順を実行します。

1. Firefoxのドロップダウンメニューで**[オプション]**を選択します。
2. オプションウィンドウで、**[コンテンツ]** タブを選択します。
3. 言語セクションで、マーケットプレイスポータルを表示する言語を選択するために**[言語設定]** をクリックします。
4. 言語ウィンドウが開いたら、**[追加する言語を選択]**ドロップダウンリストで言語 (アラビア語やヘブライ語) を選択し、**[追加]** をクリックします。
5. 表示に使用する言語を選択して**[上に移動]** をクリックし、リストの一番上に移動します。
6. **[OK]** をクリックして、変更を保存します。
7. マーケットプレイスポータルからログアウトした後にログインし直すと、選択した言語表示に変わります。この言語設定は、変更するまで保持されます。

## ログイン

マーケットプレイスポータルへログインするには、次の手順を実行します。

1. ブラウザーウィンドウを開きます。
2. マーケットプレイスポータルURLを入力します。CSA マーケットプレイスポータルの起動ページが表示されます。
3. **[ログイン]** をクリックします。マーケットプレイスポータルのログインページが表示されます。
4. **[ユーザー名]** と **[パスワード]** を入力して、マーケットプレイスポータルダッシュボードを表示します。
  - ログイン要求トークンが無効または期限切れの場合、次の警告が表示されます。その後、手順2に示した起動ページに戻ります。



### 無効なトークン。

要求トークンが無効です。すでに使用済みであるか、期限切れになった可能性があります。

これは通常、要求トークンに問題があったことを示します。元のサイトまたはアプリケーションに従って、もう一度やり直してください。それでも解決しない場合は、管理者にお問い合わせください。

- マーケットプレイスポータルはシングルサインオンと多要素認証をサポートするため、組織の設定に応じてログイン画面は異なる可能性があります。詳細については、CSA Administratorにお問い合わせください。
- ポータルをカスタマイズする場合、セキュリティ分類はクラウドサービス管理コンソールで構成されます。詳細については、CSA Administratorにお問い合わせください。
- ポータルをカスタマイズする場合、セキュリティ分類は組織管理コンソールで構成します。このコンソールでは、組織の [カスタマイズ] ビューに移動し、必要に応じて securityLevel と themeName の値を変更します。

## ログアウト

マーケットプレイスポータルからログアウトするには、次の手順を実行します。


- マーケットプレイスポータルダッシュボードで、右上隅にあるアカウントのユーザー名のドロップダウンリストで、**[ログアウト]** を選択します。



## サイドバーメニュー


サイドバーメニューを使用すると、マーケットプレイスポータル任意のビューに直接簡単に移動できます。このメニューをビューに表示するかどうかは選択可能です。デフォルトでは、サイドバーメニューは非表示になっています。

メニューの一番上の選択項目 (ダッシュボード) を除くと、ナビゲーションの選択項目はダッシュボードのタイトルと同じです。


サイドバーメニューを表示するには、左上の小見出しで、 アイコンを選択します。

サイドバーメニューを非表示にするには、小見出しでダッシュボードをクリックします。

## 戻るナビゲーション

マーケットプレイスポータルビューで、小見出しの  アイコンをクリックすると、前のビューに戻ることができます。

## コンテキスト検索


マーケットプレイスポータルビューで虫めがね  をクリックすると、指定したキーワードをもとにオブジェクトを検索できます。検索結果は、選択したオブジェクトのビュー (カタログの参照、通知、要求のレビュー、要求、サブスクリプション、自分のサービスなど) で表示されます。この検索アイコンは、各マーケットプレイスポータルビューのコンテンツ領域に表示されます。

個々のマーケットプレイスポータルビューで、次のオブジェクトの中のテキストを検索できます。

オブジェクト	テキストまたはキーワード
カタログの参照	サービスオファリングの名前と説明。
通知	通知名と通知メッセージ。
要求のレビュー	すべての承認要求の名前と説明。承認を必要とする要求、否認済みの要求、承認済みの要求が含まれます。
要求	サブスクリプション要求に割り当てた名前と説明。

オブジェクト	テキストまたはキーワード
サブスクリプション	サブスクリプションの作成時にサブスクリプションに割り当てられた名前と説明。
自分のサービス	サービスインスタンスに割り当てられた名前と説明。これはサブスクリプションの背後にある実際のサービス、すなわち実現されたサービスインスタンスです。これはサブスクリプション管理で操作が可能なサービスの部分です。
新しいリリース	組織内で過去7日以内に作成された、カタログ内の新しいサービスに割り当てられた名前と説明。
人気のあるサービス	組織が現在推奨しているカタログ内の人気のあるサービスに割り当てられた名前と説明。
おすすめサービス	組織が現在推奨しているカタログ内のおすすめサービスに割り当てられた名前と説明。
まもなく期限切れになるサービス	30日以内に期限切れになるサービスに割り当てられた名前と説明。
(ステータス)の要求	特定のステータス(送信済み、保留中、拒否済み、承認済み、進行中、完了、キャンセル済みなど)の要求。
(ステータス)のサブスクリプション	特定のステータス(保留中、アクティブ、期限切れ、キャンセル済み、終了済み、一時停止中など)のサブスクリプション。
(ステータス)の自分のサービス	特定のステータス(オンライン、オフライン、移行中、予約済み、デプロイ中、変更中、変更失敗、失敗、キャンセル中、キャンセル失敗、まもなく期限切れ、期限切れ失敗など)の自分のサービス。

## グローバル検索

マーケットプレイスポータルビューで虫めがね  をクリックすると、キーワードをもとにサービスオファリングやサービスインスタンス、サブスクリプションを検索できます。この検索アイコンは、マーケットプレイスポータルの見出しに表示されます。

- サービスオファリングの場合は、名前、説明、オプションセット、オプション、およびプロパティからキーワードが検索されます。
- サービスインスタンスとサブスクリプションの場合は、名前、説明、およびインスタンスのプロパティ(名前と値)からキーワードが検索されます。

**注:** [結果の検索]ビューには、組織内で、サービスオファリングとサービスインスタンス、サブスクリプションのみで検出されたキーワードが表示されます。[結果の検索]ビューでオブジェクトをクリックすると、サービスオファリングまたはサブスクリプションの詳細情報が表示されます。

## キーボードによる操作

次の表は、マーケットプレイスポータルのキーボードによる操作を簡単にするホットキーを示しています。

ホットキー	マーケットプレイスポータルビュー	用途
Ctrl+Shift+1	ダッシュボード	マーケットプレイスポータルのビューからダッシュボードに戻ります。カーソルが検索ボックスにないことを確認してください。Tabキーを押して検索ボックスを抜けてから、Ctrl+Shift+1キーを押します。
Ctrl+Shift+2	カート	マーケットプレイスポータルのビューから、ショッピングカートに移動します。
Ctrl+Shift+3	カタログの参照	ダッシュボードのビューから、[カタログの参照]ビューに移動します。
Ctrl+Shift+4	通知	ダッシュボードから[通知]ビューに移動します。
Ctrl+Shift+5	要求のレビュー	ダッシュボードから[要求のレビュー]ビューに移動します。
Ctrl+Shift+6	要求	ダッシュボードから[要求]ビューに移動します。
Ctrl+Shift+7	サブスクリプション	ダッシュボードから[サブスクリプション]ビューに移動します。
Ctrl+Shift+8	自分のサービス	ダッシュボードから[自分のサービス]ビューに移動します。


**注：**マーケットプレイスポータルのビューから別のビューに移動する場合は、まずダッシュボードに戻り、ホットキーで目的のビューに直接移動してください。カーソルが検索ボックスにないことを確認してください。Tabキーを押して検索ボックスを抜けてから、Ctrl+Shift+1キーを押すと、ダッシュボードに戻ります。

## オンラインヘルプ

オンラインヘルプには、マーケットプレイスポータルの任意のビューからアクセスできます。

コンテキスト依存のオンラインヘルプでは、サービスカタログの参照とフィルタリング、サービスオファリングへのサブスクリプションの要求、サブスクリプション要求の承認、サービスインスタンスに対するアクションの実行といったタスクの実行手順を知ることができます。

オンラインヘルプへのアクセス:

1. 任意のビューで、[\[ヘルプが必要な場合\]](#)をクリックするか、ユーザー  ドロップダウンリストで、[\[ヘルプ\]](#)を選択してオンラインヘルプを開きます。
2. 左のナビゲーションペインで [\[ようこそ\]](#) トピックを選択して、目次を展開します。サブフォルダーを選択すると、目次をさらに展開することができます。
3. [\[検索\]](#) テキストボックスに、検索するトピックに当てはまるキーワードを入力します。見つかったトピックでは、キーワードが黄色でハイライトされます。
4. (オプション) ブラウザーを使用して、トピックをお気に入りまたはブックマークに保存できます。左のナビゲーションペインで [\[お気に入り\]](#) を選択すると、保存したお気に入りまたはブックマークを参照または検索できます。
5. (オプション) トピックの最下部にある [\[HPEにドキュメントのフィードバックを送信\]](#) リンクをクリックして、ヘルプ情報の改善の要望を送信できます。

# マーケットプレイスポータルの紹介

マーケットプレイスポータルでは、あらゆるITサービスのオーダー、追跡、管理を一元的に実行できます。

マーケットプレイスポータルは、セルフサービス型のWebインターフェイスであり、ITアプリケーションのサービスオファリングをHPE Cloud Service Automationサーバーから取得して、わかりやすく表示します。

## ユーザーロール

マーケットプレイスポータルは、次のユーザーロールをサポートします。

- **Consumer:** このロールでは、次の操作を実行できます。
  - サービスオファリングにサブスクライブして管理します。
  - サービスサブスクリプションを管理します。
  - サービスインスタンスに対するアクションを実行します。
- **Consumer Organization Administrator:** このロールでは、次の操作を実行できます。
  - 組織内のカタログの作成、編集、削除を行います。
  - 組織のカタログ内にあるサービスオファリングを管理します。
  - オリジナルのサブスクライバーの代わりにサブスクリプションでアクションを実行することにより、組織内のユーザーサブスクリプションを管理します。
  - HPE IT Business Analyticsを使用して、ITサービスおよびプロセスのコスト、リスク、品質、価値を測定および最適化します。
- **CSA Subscription Creator:** このロールでは、次の操作を実行できます。
  - サブスクリプションを作成します。
  - サービスを再オーダーします。
  - サブスクリプションのキャンセルや変更はできません。
  - ユーザーオペレーションは実行できません。
  - 要求は削除できません。
- **CSA Subscription Modifier:** このロールでは、次の操作を実行できます。
  - サブスクリプションを変更します。
  - サービスのサブスクリプションや再オーダーはできません。

- ユーザーオペレーションは実行できません。
- 要求は削除できません。
- **CSA Subscription Operator:** このロールでは、次の操作を実行できます。
  - ユーザーオペレーションを実行します。
  - サービスのサブスクリプションや再オーダーはできません。
  - サブスクリプションの変更やキャンセルはできません。
  - 要求は削除できません。
- ◦ **CSA Subscription Canceler:** このロールでは、次の操作を実行できます。
  - サブスクリプションをキャンセルします。
  - 要求を削除します。
  - サービスのサブスクリプションや再オーダーはできません。
  - ユーザーオペレーションは実行できません。

## ワークフロー

マーケットプレイスポータルのサービスオファリングのワークフローは、次の要素で構成されています。

### 構成 ▶ チェックアウト およびデリバリ ▶ 要求の確認

このワークフローには、サブスクリプション要求、サービスオファリングのデプロイメントに関するスケジューリングプロセス、サブスクライバーおよび承認者に対する通知プロセスが用意されています。

マーケットプレイスポータルでは、サービスオファリングのフィルター、ソート、検索を実行できます。このビューでは、管理領域で構成されたサービスがユーザーに付与されます。

マーケットプレイスポータルのユーザーインターフェイスでは、画面のサイズに合わせて表示を最適化するために、ビューの調整や拡大縮小が可能になっています。

マーケットプレイスポータル、CSA、および他のHPE製品の詳細については、HPE Webサイト ([www.hpe.com](http://www.hpe.com)) をご覧ください。

### 関連トピック

[「マーケットプレイスポータル」\(285ページ\)](#)





[「ダッシュボード」\(295ページ\)](#)

## ダッシュボード

ダッシュボードは、マーケットプレイスポータルの中核部です。ダッシュボードのユーザーインターフェイスから、サービスオファリングのショッピングを開始したり、オーダーを作成できます。ダッシュボードは、組織をサポートするために表示するタイルを構成できるため、動的と見なされます。

ダッシュボードのレイアウトは、マーケットプレイスポータル内を簡単に移動できるようにデザインされています。

マーケットプレイスポータルのどこからでも、次の操作を実行できます。



- 組織のロゴをクリックすることでダッシュボードに戻ることができます。
-  虫めがねをクリックすると、キーワードを指定してサービスオファリングやサービスインスタンス、サブスクリプションを検索できます。[結果の検索]ビューには、組織内で、サービスオファリングとサービスインスタンス、サブスクリプションのみで検出されたキーワードが表示されます。この検索アクションでは、サービスオファリング、サービスインスタンス、サブスクリプションの名前、説明、およびプロパティからキーワードが検索されます。[結果の検索]ビューでオブジェクトをクリックすると、サービスオファリングまたはサブスクリプションの詳細情報が表示されます。詳細については、「[マーケットプレイスポータル](#)」(285ページ)の「グローバル検索」を参照してください。
-  ショッピングカートをクリックすると、カートに追加したサービスオファリングを確認できます。
-  ユーザー名をクリックすると、ドロップダウンリストに次のナビゲーションオプションが表示されます。
  - **ヘルプ**: マーケットプレイスポータルのオンラインヘルプが開きます。
  - **バージョン情報**: UIバージョンとサーバーバージョンが表示されます。
  - **ログアウト**: マーケットプレイスポータルを閉じて終了します。
-  サイドバーメニューをクリックすると、マーケットプレイスポータル内のすべてのナビゲーションリンクのリストが表示されます。
- [ヘルプが必要な場合](#) このリンクをクリックすると、マーケットプレイスポータルのオンラインヘルプが表示されます。



**注:** ナビゲーションコンポーネントは、ブラウザーの言語設定に応じてダッシュボードの右または左に表示されます。詳細は「[マーケットプレイスポータル](#)」(285ページ)の「言語表示」を参照してください。

## ショッピングの開始

ダッシュボードのホームページでは、さまざまな方法でサービスオファリングを購入し、要求とサブスクリプションを管理できます。

- ダッシュボードバナーで、[ショッピングの開始] をクリックしてダッシュボードを開きます。このビューでは、サービスオファリングで使用できるカタログを参照し、オーダーを行うことができます。「サービスの購入」(296ページ) を参照してください。
- ダッシュボードでタイル行を上下にスクロールし、カテゴリ(サービスの購入、サブスクリプションの管理、その他のアクション、その他の情報)別にサービスオファリングを選択します。




ヒント: [ショップダッシュボード] ビューに直接移動する必要がある場合は、 をクリックしてダッシュボードバナーを折りたたむことができます。ダッシュボードバナーを展開するには、 をクリックします。

ヒント:  をクリックすると、すべてのタイルが行で表示されます。 をクリックすると、行のタイルがすべて非表示になります。

ヒント: ダッシュボードのセクション、行、タイルの操作には、キーボードを使用します。「マーケットプレイスポータル」(285ページ) の「キーボードによる操作」のホットキーについての説明を参照してください。

## サービスの購入

ダッシュボードでは、次のカテゴリごとにサービスオファリングのショッピングができます。

-  **すべてのサービス:** カタログ内にある利用可能なすべてのサービスオファリングが表示されます。
-  **新しいリリース:** 過去30日以内にサービスカタログに新しく追加されたサービスが表示されます。デフォルトを変更したい場合は、CSA Administratorにお問い合わせください。
-  **おすすめサービス:** 組織が現在推奨しているサービスが表示されます。組織作成の際に、任意のカテゴリをおすすめサービスに設定できます。このカテゴリで発行されたサービスオファリングは、おすすめのサービスオファリングとして扱われ、[おすすめサービス] ビューに含まれます。詳細については、CSA Administratorにお問い合わせください。



- **人気のあるサービス:** これらは、組織の他のメンバーの間で人気のあるサービスオファリングを表します。これらは、直近30日間でサブスクリプション要求が送信された上位10個のサービスオファリングのサービスです。[さらに表示] リンクをクリックすると、[人気のあるサービス] ビューが開きます。

ヒント: ⊕ をクリックするとサービスカテゴリが表示されます。⊖ をクリックするとサービスカテゴリが非表示になります。

## ショップダッシュボード

[ショップダッシュボード] をクリックすると、カテゴリ、キーワード検索、サービスオファリングフィルターへのクイックリンクをもとに、サービスの参照やオーダーを実行できます。

次のようなカテゴリごとにサービスを参照できます。

- **新しいリリース:** 過去30日以内にサービスカタログに新しく追加されたサービスが表示されます。このカテゴリのサービスを追加または削除するには、CSA Administratorに依頼してください。
- **要求が多い順:** これらは、組織の他のメンバーの間でよくリクエストされているサービスオファリングを表します。これらは、直近30日間でサブスクリプション要求が送信された上位10個のサービスオファリングのサービスです。

ショッピングとオーダーを行うには、サービスオファリングの画像または名前をクリックすると、[カタログ詳細の参照] ビューが開きます。「[サービスオファリング](#)」(312ページ)の「[カタログ詳細の参照](#)」を参照してください。

### クイックリンク



このリンクでは、[カタログの参照] ビューでサービスオファリングにフィルターを適用できます。

**レビュー対象のオファリング:** すべてのアイテムの表示、レビューを必要とするアイテムの表示、レビューを必要としないアイテムの表示

**カテゴリ:** すべてのアイテムの表示、組織で定義されているカテゴリ (アプリケーションサーバー、アプリケーションサービス、バックアップサービス、CRMなど)

## サブスクリプションの管理

ダッシュボードタイルのこの行から、サブスクリプションを管理するビューに直接アクセスできます。





-  **すべてのサブスクリプション:** 自分が要求したサービス契約を管理し、詳細な変更履歴を表示できます。右上隅の数字は、すべてのステータスのサブスクリプションの総数を示します。
-  **まもなく期限切れ:** サブスクリプション開始後30日間で終了するようにスケジュールされているサブスクリプションのリストが表示されます。

## 要求が多い順

サブスクリプション数の多い順にサービスが表示されます。組織の他のメンバーによる要求数が多かったサービスオファリングを表します。[さらに表示]リンクをクリックすると、[人気のあるサービス]ビューが開きます。

## その他のアクション

ダッシュボードタイトルのこの行からビューに直接アクセスし、他のアクションを実行できます。

-  **通知:** アクティブまたは期限切れのサブスクリプションおよび要求のリストが表示されます。ここには、アクティブまたは期限切れになった日付と時刻も表示されます。要求の承認者の場合、承認が必要な要求に関する通知が表示されます。右上隅の数字は、通知の総数を示します。
-  **自分のサービス:** 自分が所有するサービスに対するアクセス、モニター、アクションの実行を行います。右上隅の数字は、所有するサービスの総数を示します。
-  **自分のオーダー:** 自分が送信したすべてのオーダーとその関連付けの詳細なリストが表示されます。右上隅の数字は、すべてのステータスのオーダーの総数を示します。
-  **要求のレビュー:** 組織内の管理対象ユーザーの要求を承認できます。右上隅の数字は、保留中の承認要求の数を示します。新規サブスクリプションの要求、および既存サブスクリプションの変更要求をデプロイするには、事前の承認が必要な場合があります。要求の承認者に指定されているユーザーは、あらかじめ決められたサービスオファリングのセットに対する要求を承認または否認する責任があります。

## 管理

マーケットプレイスポータルダッシュボードでこのセクションにアクセスするには、Consumer Organization Administratorとしてログインする必要があります。

- **ユーザーサブスクリプションの管理**: 組織内のユーザーのサブスクリプションを管理します。このタイルを選択して、元のサブスクライバーに代わって、サブスクリプションに対するアクションを実行します。詳細については、「[ユーザーのサブスクリプションの管理](#)」を参照してください。
- **カタログ管理**: 組織内のカタログの表示、作成、編集、削除を行います。詳細については、[CSA Management Console Help](#)を参照してください。
- ◆ **オファリング管理**: 組織のカタログ内にあるサービスオファリングを管理します。サービスオファリングの表示、作成、削除、公開、発行解除を行います。詳細については、[CSA Management Console Help](#)を参照してください。
- 📊 **ショーバックレポート**: HPE IT Business Analyticsにアクセスします。CSAのメトリックが自動収集され、主要業績評価指標が作成されます。HPE IT Business Analyticsのスコアカードとダッシュボードは、ITサービスおよびプロセスのコスト、リスク、品質、価値の測定データを表示し、最適化の方法をConsumer Organization Administratorに提案します。詳細については、『[HPE IT Business Analytics Administrator Guide](#)』、[CSA Management Console Help](#)の「[Cloud Analytics](#)」を参照してください。

## その他の情報

ダッシュボードタイルのこの行から、CSA Administratorで組織用にカスタマイズしたURLのハイパーリンクにアクセスできます。

このタイルには、CSA Administratorが組織向けに指定した、事前に構成されたコンテンツが表示されます。このコンテンツには、独自のカスタムコード (HTML、CSS、またはJavaScript) またはiframeを含めることができます。

### 関連トピック

[「サービスカタログ」\(305ページ\)](#)

[「要求のレビュー」\(350ページ\)](#)

[「要求」\(337ページ\)](#)

[「サブスクリプション」\(323ページ\)](#)

[「通知」\(300ページ\)](#)

[「ショッピングカート」\(315ページ\)](#)

## 通知

[通知] タイルでは、通知を容易にモニターできます。サブスクリプションの通知を管理するには、ダッシュボードの[その他のアクション] セクションで [通知] タイルを選択します。デフォルトでは、通知のリストは[日時が新しい順] で表示されます。

通知が発行される理由は次のとおりです。

通知タイプ	説明
承認待ち	要求の承認者の場合、承認が必要な要求があります。
要求の承認または拒否	送信した要求が承認または拒否されました。この通知は、サブスクリプション要求が自動的に承認された場合にも作成されます。
サブスクリプションのステータス変化	サブスクリプションの1つのステータスが変更されました。 <ul style="list-style-type: none"> <li>承認済みのサブスクリプションがアクティブになった。</li> <li>サブスクリプションがキャンセルされた。</li> <li>サブスクリプションが期限切れになった。</li> <li>サブスクリプションが失敗した。</li> </ul>
カスタム通知	システム管理者が作成したカスタムの通知です。


[通知] ビューでは、最も新しい通知がリストの先頭に表示されます。

通知には次の情報が含まれます。

- 通知の理由。
- 関連するサービスオファリングまたはサブスクリプションの名前。
- 通知が作成された日付と時刻。

サブスクリプションの要求が承認またはキャンセルされる、サブスクリプションが失敗または期限切れになるなど、サブスクリプション関連のイベントが発生した場合、サブスクリプションを要求したユーザーにステータスの変化が通知されます。要求を承認するユーザーには、承認が必要なサブスクリプションが要求されるが変更されたときに、通知が送られます。

サブスクライブしたオファリングによっては、その他の通知が作成されることがあります。


**ヒント:** 虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定して通知を検索できます。検索結果は [通知] ビューに表示されます。

## 関連トピック

[「通知の参照」\(301ページ\)](#)[「通知のフィルタリング」\(301ページ\)](#)[「通知の詳細の表示」\(302ページ\)](#)

## 通知の参照

自分の通知は、[通知]ビューと、ログインアカウントに関連付けられた電子メールアドレスに送信される電子メールメッセージで確認できます。

**ヒント:** 虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定して通知を検索できます。検索結果は[通知]ビューに表示されます。

## 通知の参照:


1. ダッシュボードで、[その他のアクション] セクションで [通知] タイルを選択すると、[通知]ビューが開きます。  
デフォルトでは、すべての通知が日付順 ([タイムスタンプ]) で、新しいサブスクリプションから先に表示されます。このリストには、通知のサマリー情報とサブスクリプション名が含まれます。
2. リストを上下にスクロールして、通知を参照します。
3. 目的の通知が見つかったら、通知の名前を選択して、[通知の詳細]ビューを表示します。

## 関連トピック

[「通知のフィルタリング」\(301ページ\)](#)[「通知の詳細の表示」\(302ページ\)](#)

## 通知のフィルタリング

デフォルトでは、[通知]ビューにはすべての通知が新しい通知から先に表示されます。

**ヒント:** [通知]ビューで、検索フィルター  を使用すると、キーワードによって特定の通知を見つけることができます。検索するテキストを入力すると、ユーザーインターフェイスが該当する項目を選び出します。

次のフィルターを使用して、通知の表示順序を変更できます。

### • 日時が新しい順

デフォルトでは、[通知]ビューは新しい通知から先に表示されます。[日時が古い順]を選択すると、このビューの通知の順序を変更できます。

オプション	説明
日時が新しい順	通知の作成日時から割り出された最も新しい通知が、通知リストの先頭に表示されます。これがデフォルトです。
日時が古い順	通知の作成日時から割り出された最も古い通知が、通知リストの先頭に表示されます。

### • すべての通知

デフォルトでは、[通知]ビューはすべての通知が表示されます。表示順序を変更するには、[前日の通知]、[先週の通知]、[先月の通知]、[昨年通知]の中からフィルター値を1つ選択します。

関連トピック


[「通知の参照」\(301ページ\)](#)

[「通知の詳細の表示」\(302ページ\)](#)

## 通知の詳細の表示

通知に関する情報は、[通知]ビューで表示できます。

通知の詳細の表示:

1. ダッシュボードの[その他のアクション]セクションで  [通知] タイルを選択して、[通知リスト]ビューを表示します。  
  
デフォルトでは、すべての通知が日付順に、新しい通知から先に表示されます。このリストには、通知の説明とサブスクリプション名が含まれます。
2. リストを上下にスクロールして、通知を参照します。
3. 目的の通知が見つかったら、通知の名前を選択して、[通知の詳細]ビューを表示します。このビューには、通知の作成日付、サブスクリプション名とその有効期限、サブスクリプションのステータスとサービスサブスクリプションの簡単な説明、所有者、関連付けられたオファリングの名前が表示されます。

関連トピック



[「通知の参照」\(301ページ\)](#)


[「通知のフィルタリング」\(301ページ\)](#)





## サービスカタログ

マーケットプレイスポータルダッシュボードの[サービスの購入]セクションの  [すべてのサービス] タイル、およびサイドバーメニューの  [カタログの参照] オプションを使用すると、サービスオファリングカタログに直接アクセスできます。このカタログでは、自分の組織で利用可能なオファリングを表示できます。

**ヒント:** 虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定してサービスオファリングを検索できます。検索結果は [カタログの参照] ビューに表示されます。


## サービスオファリング


[カタログの参照] ビューにリストされているオファリングは、複数のカタログから来ています。このビューには、サービスオファリングの起源となるカタログの名前が表示されます。サービスオファリングに複数のバージョンがある場合は、[カタログの参照] ビューにリストされた各オファリングの名前の横に、バージョン番号が括弧に囲まれて表示されます。

**注:** 同じサービスオファリングが複数のカタログから利用可能な場合、サービスオファリングのコストは、どのカタログから来た場合でも同じです。ただし、管理承認の要件は異なる場合があります。

サービスオファリングは、CSAで構成される統合ビューに表示されます。このビューには、カタログ内のサービスオファリングの総数も表示されます。

サービスカタログは、オファリングのリストおよびオファリングのグリッドで表示できます。デフォルトでは、[カタログの参照] ビューには、最初は利用可能なすべてのオファリングがアルファベットの昇順でリストビューで表示されます。

 リスト表示。サービスの名前、サービスの画像、簡単な説明、発行日、価格設定、承認が必要かどうかなどのサービスに関する情報が表示されます。

 グリッド表示。サービスの名前、サービスの画像、価格設定、承認が必要かどうかが表示されます。

どちらの表示タイプでも、以下の点は共通です。

- [カタログの参照] ビューの左上部分の括弧内の数字は、利用可能なすべてのオファリングの総数です。
- 下にスクロールしてすべての利用可能なサービスを表示し、キーワード検索を行い、フィルターを設定して表示をカスタマイズできます。

注：各サービスオファリングの価格設定は、5桁までの精度で表示されます。

[**カタログの参照**]ビューのサービスオファリングでは、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金が表示されている場合と、価格が表示されていない場合があります。マーケットプレイスポータルビューでの価格情報の表示と非表示は、Consumer Organization Administratorが設定します。この設定に基づいて、マーケットプレイスポータルの各ビューで、価格が表示または非表示になります。ビューには、**カタログの参照**、**カタログ詳細の参照**、**要求**、**要求の詳細**、**要求の確認**、**サブスクリプション**、**サブスクリプションの詳細**などがあります。ベストプラクティスとしては、価格が部門の払い戻しに使用される場合、Consumer Organization Administratorは価格を非表示にすることがあります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。

サービスオプションの数量を増やすと、他のオプションの価格も上がる場合があります。たとえば、サーバーを追加すると、CPU数とメモリが増え、それぞれの価格が上がる可能性があります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。

#### 関連トピック

[「サービスカタログの参照」\(306ページ\)](#)

[「サービスカタログのフィルタリング」\(307ページ\)](#)

[「サービスカタログの検索」\(309ページ\)](#)

## サービスカタログの参照

マーケットプレイスポータルでは、サービスカタログは、[**カタログの参照**]ビューでリスト表示またはグリッド表示できます。


≡ リスト表示。サービスの名前、サービスのアイコン、簡単な説明、発行日、価格設定、承認が必要かどうかなどのサービスに関する情報が表示されます。

■ グリッド表示。サービスの名前、サービスのアイコン、価格設定、承認が必要かどうかが表示されます。




注：各サービスオファリングの価格設定は、5桁までの精度で表示されます。

[**カタログの参照**]ビューのサービスオファリングでは、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金が表示されている場合と、価格が表示されていない場合があります。マーケットプレイスポータルビューでの価格情報の表示と非表示は、Consumer Organization Administratorが設定します。この設定に基づいて、マーケットプレイスポータルの各ビューで、価格が表示または非表示になります。ビューには、**カタログの参照**、**カタログ詳細の参照**、**要求**、**要求の詳細**、**要求の確認**、**サブスクリプション**、**サブスクリプションの詳細**などがあります。ベストプラクティスとしては、価格が部門の払い戻しに使用される場合、

Consumer Organization Administratorは価格を非表示にすることがあります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。

**ヒント:** 虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定してサービスオファリングを検索できます。検索結果は [カタログの参照] ビューに表示されます。

サービスカタログの参照:

1. ダッシュボードの [サービスの購入] セクションで  [すべてのサービス] タイルを選択し、[カタログの参照] ビューを開きます。デフォルトでは、このビューには、カタログ内の利用可能なすべてのサービスのアルファベット昇順のリスト  が表示されます。グリッド表示にするには、グリッドアイコン  をクリックします。
2. リストを上下にスクロールして、サービスカタログ内の利用可能なオファリングを参照します。サービスオファリングには、サービスレベルアグリーメントや利用条件などのドキュメントを添付できます。添付可能なドキュメントのファイルサイズは、1ファイルあたり15MBです。添付ファイルサイズの合計は、100MBまでです。

**注:** サービスオファリングにドキュメントを添付するには、Internet Explorer 10.0以上を使用する必要があります。
3. 目的のサービスオファリングが見つかったら、そのアイコンまたは名前を選択して、[カタログ詳細の参照] ビューを表示します。

**注:** サービスオプションの数量を増やすと、他のオプションの価格も上がる場合があります。たとえば、サーバーを追加すると、CPU数とメモリが増え、それぞれの価格が上がる可能性があります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。

関連トピック

[「サービスカタログ」\(305ページ\)](#)

[「サービスカタログのフィルタリング」\(307ページ\)](#)

[「サービスオファリング」\(312ページ\)](#)

[「要求」\(337ページ\)](#)

## サービスカタログのフィルタリング

マーケットプレイスポータル [カタログの参照] ビューでは、サービスオファリングの表示順序を変更できます。デフォルトでは、サービスオファリングは、すべてのカテゴリおよびすべてのサービスタイプについて、アル

ファベットの昇順でソートされます。次のフィルターを使用して、特定のサービスオファリングだけを表示できます。

- 「すべてのカテゴリ」(308ページ)
- 「すべてのサービスタイプ」(308ページ)
- 「アルファベット昇順」(309ページ)

## すべてのカテゴリ

デフォルトでは、サービスオファリングはすべてのカテゴリに基づいてソートされます。組織のニーズを満たすため、カテゴリタイプはカスタマイズ可能です。

標準で提供されているサンプルカテゴリには、アクセサリ、アプリケーションサーバー、アプリケーションサービス、バックアップサービス、データベースサーバー、ハードウェア、インフラストラクチャーサービス、プラットフォームサービス、シンプルシステム、ソフトウェアがあります。

**注:** [すべてのカテゴリ]を除いて、これらのカテゴリは現在のCSAインストールの構成に応じて異なります。アクティブなサービスオファリングがあるカテゴリだけが表示されます。新しいカテゴリを現在のCSAインスタンスに追加できます。

## 特定のカテゴリによるサービスカタログのソート

- [すべてのカテゴリ]ドロップダウンリストで、ソート基準とするカテゴリを選択します。

## すべてのサービスタイプ

デフォルトでは、サービスオファリングはすべてのサービスタイプについて表示されます。承認を必要とするサービスオファリングまたは承認を必要としないサービスオファリングを表示することもできます。

## 特定のサービスタイプによるサービスカタログのソート

- [すべてのサービスタイプ]ドロップダウンリストで、次の中からソート値を1つ選択します。

ソート値	説明
すべてのサービスタイプ	この表に記述されているすべてのサービスタイプを含みます。これがデフォルトです。

ソート値	説明
承認が必要	承認が必要なサービスオファリング
承認が不要	承認が不要なサービスオファリング

## アルファベット昇順

デフォルトでは、サービスオファリングはアルファベット順にソートされます。オファリングは、日時が新しい順、日時が古い順、価格が高い順、価格が安い順、アルファベットの降順でもソートできます。

## 特定の順序によるサービスカタログのソート


ドロップダウンリストで、次の中からソート値を1つ選択します。

ソート値	説明
日時が新しい順	発行日時が最も新しいサービスオファリング。
日時が古い順	発行日時が最も古いサービスオファリング。
価格が高い順	初期価格が最も高いサービスオファリング。このリストのソートに使用されるサービスオファリングのコストには、定期加算料金は含まれていません。
価格が安い順	初期価格が最も安いサービスオファリング。このリストのソートに使用されるサービスオファリングのコストには、定期加算料金は含まれていません。
アルファベット昇順	サービスオファリングはアルファベットの昇順 (AからZ) に並べられます。これがデフォルトです。
アルファベット降順	サービスオファリングはアルファベットの降順 (ZからA) に並べられます。


### 関連トピック

[「サービスカタログの検索」\(309ページ\)](#)

## サービスカタログの検索

[カタログの参照] ビューで虫めがね  をクリックすると、指定したキーワードに基づいてサービスオファリングを検索できます。検索するテキストを入力すると、ユーザーインターフェイスが該当する項目を選び出します。

サービスオファリングカタログで検索するには、次の手順を実行します。


1. [検索] テキストボックス  にテキストを入力します。
2. [Enter] キーを押します。

#### 関連トピック

[「サービスカタログの参照」\(306ページ\)](#)

[「サービスカタログのフィルタリング」\(307ページ\)](#)


## おすすめサービス

ダッシュボードでは、[サービスの購入] セクションの  [おすすめサービス] タイルで、組織が現在推奨しているカタログ内のサービスを表示できます。

CSA Administratorは、サービスカタログ内でカテゴリの中から1つを [おすすめサービス] カテゴリに設定できます。これはクラウドサービス管理コンソールで構成されます。詳細については、CSA Administratorに問い合わせてください。

**注:** 組織の作成と構成の際に、管理コンソールで任意のカテゴリをおすすめカテゴリに設定できません。このカテゴリで発行されたサービスオファリングは、おすすめのサービスオファリングとして扱われ、[おすすめサービス] タイルに含まれます。

組織が推奨しているサービスの表示:

1. ダッシュボードの、[サービスの購入] セクションで、 [おすすめサービス] タイルを選択すると、組織で現在おすすめのサービスオファリングのリストが表示されます。
2. [おすすめサービス] ビューで、サービスオファリングを選択して、その詳細情報を確認します。

#### 関連トピック

[「新しいリリース」\(310ページ\)](#)

[「人気のあるサービス」\(311ページ\)](#)

[「まもなく期限切れになるサブスクリプション」\(311ページ\)](#)

## 新しいリリース

最近追加されたサービスオファリングの表示:

1. ダッシュボードの[サービスの購入]セクションで、★ [新しいリリース] タイルを選択して、管理者ユーザーが最近追加したサービスオファリングのリストを表示します。このリストには、すべてのサービスオファリングが発行日時順に、新しいものから先に表示されます。
2. [新しいリリース] ビューで、サービスオファリングを選択して、その詳細情報を確認します。

#### 関連トピック

[「人気のあるサービス」\(311ページ\)](#)

[「おすすめサービス」\(310ページ\)](#)

[「まもなく期限切れになるサブスクリプション」\(311ページ\)](#)

## 人気のあるサービス

ダッシュボードの[人気のあるサービス] タイルでは、組織のメンバーからの要求数が最も多かったサービスオファリングを表示できます。これらは、自分がアクセスする権限があるサービスオファリングです。

### 要求数が最も多かったサービスの表示:

ダッシュボードの[サービスの購入]セクションで、[人気のあるサービス] タイルを選択すると、要求頻度が最も高いサービスオファリングが表示されます。

[人気のあるサービス] ビューで、サービスオファリングを選択して、その詳細情報を確認します。

#### 関連トピック

[「新しいリリース」\(310ページ\)](#)


[「おすすめサービス」\(310ページ\)](#)

[「まもなく期限切れになるサブスクリプション」\(311ページ\)](#)

## まもなく期限切れになるサブスクリプション

ダッシュボードでは、サブスクリプション開始後30日間で終了するようにスケジュールされているサブスクリプションを表示できます。

まもなく期限切れになるサブスクリプションの表示:

1. ダッシュボードの[サブスクリプションの管理]セクションで  [まもなく期限切れ] タイルを選択して、サブスクリプション開始後30日間で終了する予定のサブスクリプションのリストを表示します。
2. [まもなく期限切れになるサブスクリプション] ビューで、サブスクリプションを選択して、その詳細情報を確認します。

#### 関連トピック

[「人気のあるサービス」\(311ページ\)](#)



[「新しいリリース」\(310ページ\)](#)


[「おすすめサービス」\(310ページ\)](#)

## サービスオフリング

マーケットプレイスポータルワークフローには、次の3つの基本ステップがあります。

1. サービスオフリングの構成。
2. サービスのチェックアウトとデリバリー。
3. 要求の確認。

サービスオフリングは、ダッシュボードの[サービスの購入]セクションの  [すべてのサービス] タイル、またはサイドバーメニューの  [カタログの参照] に表示されます。

**ヒント:** 虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定してサービスオフリングを検索できます。検索結果は [カタログの参照] ビューに表示されます。

## カタログ詳細の参照

[カタログ詳細の参照] ビューには、選択したサービスオフリングに関する次の情報が表示されます。




**注:** [カタログ詳細の参照] ビューに表示されるボタンとオプションは、ユーザーロールによって異なります。各ユーザーロールは、それぞれ異なるアクションの実行権限のセットを持っています。ユーザーロールとそれに関連する権限の詳細については、「[ユーザーロール](#)」(293ページ) を参照してください。



- サービスオファリングの名前と画像。
  - サービスオファリングの簡単な説明。この説明は、[おすすめサービス] 以外のすべてのカテゴリを表示した場合に表示されます。
    - サービスオファリングには、通常2つの価格があります。サブスクリプションの初期価格と定期加算料金です。
      - たとえば、初期価格が1,000ドルのサブスクリプションに対して、そのサブスクリプションの期間中に毎月200ドルの定期加算料金が発生する場合があります。
      - サブスクリプションに関連するオプションを変更した場合（ハードドライブサイズやメモリ量の増加など）、初期価格、定期加算料金、あるいはその両方が、追加コストを反映して変化する場合があります。
      - 定期加算料金には、時間単位、日単位、週単位、月単位、年単位があります。
      - 価格の数値形式は、ブラウザーのロケールに基づきます。
      - **価格設定の詳細の表示**: デフォルトでは、単位数、価格のタイプ（フラットコストなど）、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金は、マーケットプレイスポータル各種ビュー（**カタログの参照**、**カタログ詳細の参照**、**要求**、**要求の詳細**、**要求の確認**）で表示されません。一般的なユースケースをサポートするために、サブスクリプション料金の詳細は非表示になっています。この情報は、部門の払い戻しに利用されることが多いためです。[**価格設定の詳細の表示**] をクリックすると、サブスクリプションの価格設定がすべて表示されます。
      - **価格設定の詳細の非表示**: [**価格設定の詳細の表示**] をクリックすると、単位数、価格のタイプ（フラットコストなど）、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金がマーケットプレイスポータル各種ビュー（**カタログの参照**、**カタログ詳細の参照**、**要求**、**要求の詳細**、**要求の確認**）で表示されます。サブスクリプション価格の詳細を非表示にするには、[**価格設定の詳細の非表示**] をクリックします。

**注**: 各サービスオファリングの価格設定は、5桁までの精度で表示されます。

- **発行日時**: サービスオファリングが発行された日時。日時の形式はブラウザーのロケールに基づきます。この日時は、[おすすめサービス] 以外のすべてのカテゴリを表示したときに表示されます。
- **詳細設定の表示: オン/オフ**: このスライダーボタンでは、サービスオファリング情報の表示/非表示を切り替えることができます。デフォルトは**オン**です。この選択項目をキーボードで切り替えるには、[カタログ詳細の参照] ビュー内でTabキーを続けて押し、この選択項目の周囲に青い四角形が表示されたらキーを押すのをやめます。キーボードの矢印キーを押して、選択項目を[**オフ**] に切り替えます。
- **オプションセットとプロフィール**: この情報には、使用可能なオプションセット（該当する場合）と各オプションのコストが含まれます。

- 表示中のサービスオファリングをサブスクライブする場合は、このセクションでサブスクリプション要求を構成します。たとえば、サービスオファリングにサーバーが含まれる場合、サーバーには、サーバーのCPUの数やメモリ量を構成するオプションが含まれる可能性があります。
- シーケンススペースのオファリングの場合、オファリング要求を構成するオプションを選択します。
- トポロジベースのオファリングの場合、プロフィールを選択して変更を行います。
- **合計初期価格:** サブスクリプションの初期価格。サブスクリプションの定期料金。
- **合計定期加算料金:** サブスクリプションの定期料金。
-  複数のアイテムに対して1つのオーダーを作成する場合は、**[カートに追加]** をクリックします。
-  **[チェックアウト]** をクリックすると、**[サービスのチェックアウト]** ビューが開きます。オーダー情報を入力し、**[要求の送信]** をクリックします。
-  **承認が必要:** サービスオファリングの要求に承認が必要かどうかを示します。サービスオファリングの説明に**[承認が必要]**と表示されている場合、サービスオファリングのサブスクリプションの最終処理に管理承認が必要であることを示します。承認を必要とするサービスオファリングを要求すると、担当の承認者に電子メールで自動的に通知が送られます。
- **検証の実行:** ユーザーが**[チェックアウト]**、**[カートに追加]**、または**[再計算]** (外部価格設定が有効にされている場合)を選択した場合、**セマンティック検証**が実行されます。検証結果が作成されるまでユーザーインターフェイスはブロックされ、検証が失敗した場合、プロパティ制限の場合と同じ検証レポートが使用されます。

注: セマンティック検証の対象となるのは、非表示でなく、ロックされていないプロパティだけです。

セマンティック検証で入力フィールドにエラーが見つかった場合、次のエラーメッセージが表示されます。クリックしてエラーを解決します。

注: [\[クリックしてエラーを解決します\]](#) のリンクをクリックすると、エラーのある入力フィールドがユーザーインターフェイスで (エラーメッセージがあればそれとともに) ハイライトされます。

注: サービスオプションの数量を増やすと、他のオプションの価格も上がる場合があります。たとえば、サーバーを追加すると、CPU数とメモリが増え、それぞれの価格が上がる可能性があります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。

## 関連トピック

[「要求の詳細の表示」\(341ページ\)](#)

[「チェックアウトの詳細の表示」\(346ページ\)](#)

[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)

[「ショッピングカート」\(315ページ\)](#)

## ショッピングカート

マーケットプレイスポータルでは、カタログ内のサービスオファリングを参照し、ショッピングカートに追加して、1回のチェックアウトトランザクションで送信できます。このトランザクションは、1つのオーダー確認番号で記録されます。

ショッピングカートに追加したオファリング(アイテム)の総数は、各ビューの上部に表示されます。すべてのアイテムは、それぞれのサービスデザインに基づいています。ショッピングカートのコンテンツは、ログアウトした後もカートに残ります。ショッピングカートを空にするには、それぞれのアイテムを削除します。


**注:** ショッピングカートでは、各サービスオファリングの価格設定は、5桁までの精度で表示されます。この価格設定は、オリジナルのサービスオファリングの構成に基づいて設定されます。

ショッピングカートのチェックアウトプロセスでは、次の操作を実行できます。

- **サブスクリプション名の追加**—ショッピングカート内の各アイテムに対して、わかりやすいカスタム名を入力します。ベストプラクティスとして、組織内のサービスとして識別するのに便利な名前を使用します。サブスクリプション名をカスタマイズする必要がなければ、デフォルトのサブスクリプション名を使用します。
- **オーダー情報の入力**—ショッピングカート内のすべてのアイテムに対して、サブスクリプション期間を設定します。承認プロセスのための詳細情報を伝えるドキュメント(購入注文書など)を添付します。

**注:** サービスオファリングにドキュメントを添付するには、Internet Explorer 10.0以上を使用する必要があります。

ショッピングカートのチェックアウトの完了:

1. ダッシュボードの[サービスの購入]セクションで  [すべてのサービス] タイルを選択します。
2. オファリングを選択し、その詳細を確認し、[カートに追加] をクリックします。
3. ショッピングカートを表示している間、次の操作ができます。
  - a. [構成の編集] をクリックして、オファリングに関する情報を変更します。[更新] をクリックして、変更を保存します。
  - b. [数量] の数値を変更します。[更新] をクリックして、変更を保存します。
  - c. このオファリングをショッピングカートから削除するには、[アイテムの削除] をクリックします。[アイテムの削除] ダイアログで、[はい] をクリックします。

- d. **[ショッピングを続ける]** をクリックして、ショッピングカートを閉じ、カタログを参照してその他のオファリングをショッピングカートに追加します。
  - e. ブラウザーの印刷オプションを使用して、ショッピングカートのコンテンツのコピーを印刷したり保存します。
4. **[チェックアウト]** をクリックすると、**[サブスクリプション名の追加]** ビューが開きます。デフォルトの名前を使用するか、ショッピングカート内のアイテムのわかりやすい名前を入力します。

**[チェックアウト]** ボタンが選択できない場合、次のメッセージがカートに表示されていないか確認してください。

- このオファリングは現在利用可能ではありません。—オファリングは発行解除済みか、カタログから削除されています。このアイテムをショッピングカートから削除すると、チェックアウトできます。
  - カートに追加した後に、変更があったオファリングです。**[構成の編集]** を選択してオファリングを検証してからチェックアウトしてください。—ショッピングカートに追加した後に、オファリングが更新されました。**[構成の編集]** をクリックして、オファリングへの変更を検証してください。この変更を承認するには、**[更新]** をクリックしてください。変更を承認しない場合は、ショッピングカートに戻り、ショッピングカートからこのアイテムを削除してください。
5. **[続行]** をクリックすると、**[オーダー情報の入力]** ビューが表示されます。
    - a. 表示されているサブスクリプション期間を使用するか、変更を加えます。
    - b. 承認プロセスのための詳細情報を伝えるドキュメントを添付します。
    - c. 利用条件を確認し、同意を示すチェックボックスをオンにします。
  6. **[カートの送信]** をクリックします。**[ショッピングカートの確認]** ビューに、カート内のすべてのアイテムの合計価格、オーダー番号などの詳細な要求情報が表示されます。このオーダー番号は、**[要求]** ビューにも表示されます。

#### 関連トピック

[「要求の詳細の表示」\(341ページ\)](#)

[「チェックアウトの詳細の表示」\(346ページ\)](#)


[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)

## 自分のサービス

サービスオファリングのサブスクリプションが承認されると、サービスインスタンスが作成されます。サービスインスタンスは、サブスクリプション要求の作成時にカスタマイズしたサービスコンポーネントで構成されています。サービスオファリングの一部であるその他のコンポーネントも含まれる場合があります。

自分のサービスを管理するには、ダッシュボードの[その他のアクション] セクションにある[自分のサービス] タイルを選択します。

サービスオファリングに複数のバージョンがある場合は、[自分のサービス] ビューにリストされた各オファリングの名前の横に、バージョン番号が括弧に囲まれて表示されます。

**ヒント:** 虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定してサブスクライブ済みサービスを検索できます。検索結果は[自分のサービス]ビューに表示されます。

#### 関連トピック

[「自分のサービスの参照」\(317ページ\)](#)


[「自分のサービスのフィルタリング」\(318ページ\)](#)

[「自分のサービスの詳細の表示」\(320ページ\)](#)

## 自分のサービスの参照

サービスは、[自分のサービス]ビューで参照できます。このビューには、特定のステータス([オンライン]、[予約済み]、[デプロイ中]、[移行中]、[変更中]、[変更失敗]、[失敗]、[オフライン]、[キャンセル中]、[キャンセル失敗]、[まもなく期限切れ]、[期限切れ失敗]、[アップグレード中]、[アップグレード失敗]、[パブリックアクション失敗]など)のサービスのリストが表示されます。


オンラインになっているサービスに対して、正常性ステータスアイコンが表示されます。CSA管理者が構成してある場合、アクティブなサブスクリプションおよびサービスに関する正常性ステータスと容量情報が表示されます。

**ヒント:** 虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定してサブスクライブ済みサービスを検索できます。検索結果は[自分のサービス]ビューに表示されます。

## サービスの参照

1. ダッシュボードの[その他のアクション] セクションで[自分のサービス] タイルを選択すると、[自分のサービス]ビューが表示されます。

デフォルトでは、すべてのサービスが日付順に、新しいものから先に表示されます。

2. リストを上下にスクロールして、サービスを参照します。
3. (オプション) 検索  ツールを使用してキーワードによりサービスを参照するか、フィルタリングによって特定のタイプのサービスを参照します。

4. 目的のサービスが見つかったら、そのアイコンまたは名前を選択して、[自分のサービスの詳細]ビューを表示します。サービスオファリングに複数のバージョンがある場合は、[自分のサービスの詳細]ビュー内のオファリングの名前の横に、バージョン番号が括弧に囲まれて表示されます。

#### 関連トピック


[「自分のサービスのフィルタリング」\(318ページ\)](#)

[「自分のサービスの詳細の表示」\(320ページ\)](#)

## 自分のサービスのフィルタリング

デフォルトでは、[自分のサービス]ビューには、すべてのカテゴリが新しいサービスから先に表示され、すべてのサービス状態が表示されます。次のフィルターを使用して、特定のサービスだけを表示できます。

- [「すべてのカテゴリ」\(318ページ\)](#)
- [「すべてのサービス状態」\(318ページ\)](#)
- [「日時が新しい順」\(319ページ\)](#)

**ヒント:** [自分のサービス]ビューで、検索フィルターを使用すると、キーワードによって特定のサービスを見つけることができます。検索するテキストを入力すると、ユーザーインターフェイスが該当する項目を選び出します。

## すべてのカテゴリ

サービスのサブスクリプションには、アプリケーションサーバー、電子メールサーバー、Webホスティングサービスなど、さまざまな対象があります。これらのサービスのカテゴリでフィルタリングすることで、サブスクリプションを探し出して確認するのが容易になります。

## すべてのサービス状態

[すべてのサービス状態]ドロップダウンリストで、次の中からフィルター値を1つ選択します。

**注:** 次の表は、サービスインスタンスのステータスと、それに対応するサブスクリプションのステータスの説明です。

サービスインスタンスのステータス	説明	対応するサブスクリプションのステータス
オンライン	サービスインスタンスがアクティブです。	アクティブ
予約済み	サブスクリプションの開始日が明日以降のため、サービスインスタンスがまだ開始されていません。	保留中
デプロイ中	サービスインスタンスはデプロイ中です。	保留中
移行中	サービスインスタンスはデプロイメント予約中です。	保留中
変更中	サブスクリプションに対して行われたサービスインスタンスに影響する変更か、サービスインスタンスに対して要求されたサービスに影響するアクションが、まだ完了していません。	保留中 (変更が完了するとサブスクリプションは [アクティブ] 状態を返します)
変更失敗	サブスクリプションに対して行われたサービスインスタンスに影響する変更か、サービスインスタンスに対して要求されたサービスに影響するアクションが、失敗しました。	アクティブ
失敗	サービスインスタンスのデプロイに失敗しました。	失敗
オフライン	サブスクリプションがキャンセルされたか期限切れになったため、サービスインスタンスは利用不可になりました。	キャンセル済みまたは期限切れ
キャンセル中	サービスインスタンスはキャンセル中です。	保留中
キャンセル失敗	サービスインスタンスのキャンセルが失敗しました。	アクティブ
まもなく期限切れ	サービスインスタンスはもうすぐ期限切れです。	保留中
期限切れ失敗	サービスインスタンスの期限切れが失敗しました。	アクティブ
アップグレード中	サービスインスタンスはアップグレード中です。	保留中
アップグレード失敗	サービスインスタンスのアップグレードが失敗しました。	アクティブ
パブリックアクション失敗	ソフトウェアまたはハードウェアの問題のために、アクションを完了できませんでした。パブリックアクション (再起動、開始、停止) は、サブスクリプションがアクティブの場合のみ適用されます。	アクティブ (サービスは利用可能でない可能性があります)

## 日時が新しい順

[日時が新しい順] ドロップダウンリストで、次の中からフィルター値を1つ選択します。

オプション	説明
日時が新しい順	サブスクリプションの開始日時から割り出された最も新しいサービスが、サービスリストの先頭に表示されます。これがデフォルトです。
日時が古い順	サブスクリプションの開始日時から割り出された最も古いサービスが、サービスリストの先頭に表示されます。
価格が高い順	価格が最も高いサービス。
価格が安い順	価格が最も安いサービス。
アルファベット昇順	リストがアルファベットの昇順 (AからZ) に並べ替えられます。
アルファベット降順	リストがアルファベットの降順 (ZからA) に並べ替えられます。

#### 関連トピック

[「自分のサービスの参照」\(317ページ\)](#)

[「自分のサービスの詳細の表示」\(320ページ\)](#)

## 自分のサービスの詳細の表示

[自分のサービスの詳細] ビューでは、サービスインスタンスに関する情報を表示し、サービスインスタンスに対するアクションを要求できます。

**注:** [自分のサービスの詳細] ビューに表示されるボタンとオプションは、ユーザーロールによって異なります。各ユーザーロールは、それぞれ異なるアクションの実行権限のセットを持っています。ユーザーロールとそれに関連する権限の詳細については、「[ユーザーロール](#)」(293ページ)を参照してください。

[自分のサービスの詳細] ビューに表示される情報は、自分がサブスクライブしたサービスオファリングに応じて異なります。この情報には、サービスインスタンスのIPアドレス、バージョン、およびアップタイムデータなどと、コンポーネント情報が含まれる可能性があります。たとえば、サービスインスタンスにLDAPサーバーが含まれる場合は、LDAPサーバーの登録ユーザーおよびアクティブユーザーの数、LDAPサーバーの最終バックアップ日などです。


サービスインスタンスに含まれるさまざまなコンポーネントに対して、アクションを実行したり、コマンドを発行したりできます。サービスインスタンスに対して実行できるアクションは、サブスクライブしたサービスオファリングによって異なります。たとえば、サーバーに関するサブスクリプションの場合は、サーバーの起動、停止、再起動、中断、一時停止、一時停止解除、再開などのコマンドを実行できる可能性があります。

[自分のサービスの詳細] ビューには、次の情報のセクションがあります。


**サブスクリプションの管理**—このリンクからは、サブスクリプションの詳細情報を表示して、サブスクリプションに対するアクションを要求できます。



**サービスの詳細**—このセクションには、サービスを実現するオファリングに関する情報が表示されます。たとえば、サービスオファリングの名前、サービスデザインの名前、有効期限の日付と時刻、所有者などです。**[サービスポロジの表示]** をクリックすると、トポロジダイアグラムを表示できます。CSA管理者が構成してある場合、アクティブなサブスクリプションおよびサービスに関する正常性ステータスと容量情報が表示されます。

**サービスコンポーネント**—サービスデリバリー全体を構成する独立したサービスです。**[更新]** ボタンをクリックして、サービスコンポーネントに関する情報を再ロードします。このセクションでは、特定のサービスコンポーネントに対して、対応する設定アイコン  を選択して、サービスに対するアクション (再起動、一時停止、再開など) を要求します。**[コンソールを開く]** ボタンをクリックして、プロビジョニングされた仮想マシンにブラウザからアクセスします。

## サービスの詳細の表示

1. ダッシュボードの **[その他のアクション]** セクションで **[自分のサービス]** タイルを選択すると、**[自分のサービス]** ビューが表示されます。  
デフォルトでは、すべてのサービスが日付順に、新しいものから先に表示されます。
2. リストを上下にスクロールして、サービスを参照します。
3. 目的のサービスが見つかったら、そのアイコンまたは名前を選択して、**[自分のサービスの詳細]** ビューを表示します。
4. (オプション) **[サブスクリプションの管理]** をクリックして、そのサービスの **[サブスクリプションの詳細]** ビューを開きます。「[サブスクリプション詳細の表示](#)」(329ページ) を参照してください。
5. (オプション) **[サービスポロジの表示]** をクリックして、サービスインスタンスのトポロジダイアグラム (サマリー情報を含む) を表示します。
6. **[サービスコンポーネント]** セクションでは、特定のサービスコンポーネントに対して、対応する設定アイコン  を選択して、サービスに対するアクション (Clone Pattern、Build Resource Provider List、Log Messagesなど) を要求します。
7. **[サービスアクション]** ダイアログで、**[実行]** をクリックします。サービス要求が提出され、承認待ちになります。承認されると、実行されたアクションがサービスに表示されます。  
ユーザーが **[実行]** をクリックすると、セマンティック検証が実行されます。  
検証結果が作成されるまでユーザーインターフェイスはブロックされ、検証が失敗した場合、マーケットプレイスポータルのパラメーター制限の場合と同様の検証レポートが使用されます。
8. **[成功]** ダイアログが表示されるのを待って、**[OK]** をクリックします。


関連トピック

[「自分のサービスの参照」\(317ページ\)](#)

[「自分のサービスのフィルタリング」\(318ページ\)](#)

## サブスクリプション

サブスクリプションはサブスクリプション要求から作成されます。サブスクリプション要求とは、サブスクライバー(エンドユーザー)がマーケットプレイスポータルサービスカタログを使用して行うクラウドサービスのデリバリー要求です。サブスクリプション要求が承認されると、サービスインスタンスが作成されます。詳細については、『Cloud Service Automation Concepts Guide』およびCSA Management Console Helpを参照してください。

サービスオファリングサブスクリプションを管理するには、ダッシュボードの[サブスクリプションの管理]セクションで  [すべてのサブスクリプション] タイルを選択します。デフォルトでは、[サブスクリプション] のリストは、[すべてのカテゴリ]、[すべてのサブスクリプションステータス]、[日時が新しい順] で表示されます。

**注:** 権限のあるConsumer Business Managerは、組織内のすべてのユーザーのサブスクリプションを管理できます。「[ユーザーのサブスクリプションの管理](#)」(328ページ)を参照してください。


[サブスクリプション] ビューに表示されるボタンとオプションは、ユーザーロールによって異なります。各ユーザーロールは、それぞれ異なるアクションの実行権限のセットを持っています。ユーザーロールとそれに関連する権限の詳細については、「[ユーザーロール](#)」(293ページ)を参照してください。

[サブスクリプション] ビューに先月のサブスクリプションのリストが表示されます。これはデフォルトのリスト状態です。ビューをカスタマイズするために、サブスクリプションのリストに対してソートやフィルターを適用できます。また、[すべてのカテゴリ] ドロップダウンフィルターを使用することで、特定のカテゴリのサービスオファリングのサブスクリプションだけを表示することもできます。サービスオファリングに複数のバージョンがある場合は、[サブスクリプション] ビューにリストされた各オファリングの名前の横に、バージョン番号が括弧に囲まれて表示されます。



[すべてのサブスクリプション] タイルには、各ステータスのサブスクリプションの総数も示されます。

**注:** 各サブスクリプションの価格設定は、5桁までの精度で表示されます。この価格設定は、オリジナルのサービスオファリングの構成に基づいて設定されます。

[サブスクリプション] ビューのサービスオファリングでは、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金が表示されている場合と、価格が表示されていない場合があります。マーケットプレイスポータルビューでの価格情報の表示と非表示は、Consumer Organization Administratorが設定します。この設定に基づいて、マーケットプレイスポータルの各ビューで、価格が表示または非表示になります。ビューには、**カタログの参照、カタログ詳細の参照、要求、要求の詳細、要求の確認、サブスクリプション、サブスクリプションの詳細**などがあります。ベストプラクティスとしては、価格が部門の払い戻しに使用される場合、Consumer Organization Administratorは価格を非表示にすることがあります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。

**ヒント:** 虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定してサブスクリプションを検索できます。検索結果は [サブスクリプション] ビューに表示されます。

[サブスクリプション] ビューでは、次のタスクを実行できます。

- サブスクリプションの状態の確認。
- フィルターの設定による特定のサブスクリプションの表示。フィルターがユーザーインターフェイスに表示されるには、ブラウザの解像度が幅 992ピクセルより大きく設定されている必要があります。ブラウザの解像度が992ピクセル以下の場合、フィルターは表示されず、[検索] ボックスだけが表示されます。これはマーケットプレイスポータルでは適応型コンテンツと呼ばれます。「[マーケットプレイスポータル \(285ページ\)](#)」の「[適応型コンテンツ](#)」を参照してください。
- まもなく期限切れとなるサブスクリプションのリストのモニター。
- 詳細なサブスクリプション情報の表示。[サブスクリプションの詳細] ビューでは、サービスインスタンスに対してアクションを実行したり、必要な場合はサブスクリプションを変更したりできます。
-  サブスクリプションのキャンセル。1つずつキャンセルすることも、すべて同時にキャンセルすることもできます。キャンセルしたサブスクリプションは、カタログから削除できます。
-  サブスクリプションの削除。1つずつ削除することも、すべて同時に削除することもできます。サブスクリプションを削除するには、先にキャンセルする必要があります。

#### 関連トピック

[「サブスクリプションの参照」\(324ページ\)](#)

[「サブスクリプションのフィルタリング」\(325ページ\)](#)

[「サブスクリプション詳細の表示」\(329ページ\)](#)

[「サブスクリプションの変更」\(330ページ\)](#)

[「サブスクリプションのキャンセル」\(332ページ\)](#)

[「サブスクリプションの削除」\(334ページ\)](#)


## サブスクリプションの参照

サブスクリプションは、[サブスクリプション] ビューで参照およびフィルタリングできます。


**注:** 各サブスクリプションの価格設定は、5桁までの精度で表示されます。この価格設定は、オリジナルのサービスオフリングの構成に基づいて設定されます。

[サブスクリプション] ビューのサービスオファリングでは、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金が表示されている場合と、価格が表示されていない場合があります。マーケットプレイスポータルビューでの価格情報の表示と非表示は、Consumer Organization Administratorが設定します。この設定に基づいて、マーケットプレイスポータルの各ビューで、価格が表示または非表示になります。ビューには、**カタログの参照**、**カタログ詳細の参照**、**要求**、**要求の詳細**、**要求の確認**、**サブスクリプション**、**サブスクリプションの詳細**などがあります。ベストプラクティスとしては、価格が部門の払い戻しに使用される場合、Consumer Organization Administratorは価格を非表示にすることがあります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。

CSA管理者が構成してある場合、アクティブなサブスクリプションおよびサービスに関する正常性ステータスと容量情報が表示されます。

**ヒント:** 虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定してサブスクリプションを検索できます。検索結果は [サブスクリプション] ビューに表示されます。

サブスクリプションの参照:

1. ダッシュボードの [サブスクリプションの管理] セクションで  [すべてのサブスクリプション] タイルを選択して、[サブスクリプション] ビューを表示します。  
デフォルトでは、すべてのサブスクリプションが日付順に、新しいものから先に表示されます。
2. リストを上下にスクロールして、サブスクリプションを参照します。
3. 目的のサブスクリプションが見つかったら、そのアイコンまたは名前を選択して、[サブスクリプションの詳細] ビューを表示します。サービスオファリングに複数のバージョンがある場合は、[サブスクリプションの詳細] ビュー内のオファリングの名前の横に、バージョン番号が括弧に囲まれて表示されます。

関連トピック

[「サブスクリプションのフィルタリング」\(325ページ\)](#)

[「サブスクリプション詳細の表示」\(329ページ\)](#)

[「サブスクリプションの変更」\(330ページ\)](#)

[「サブスクリプションのキャンセル」\(332ページ\)](#)


[「サブスクリプションの削除」\(334ページ\)](#)


## サブスクリプションのフィルタリング

デフォルトでは、[サブスクリプション] ビューには、すべてのカテゴリが新しいサブスクリプションから先に表示され、すべてのサブスクリプション状態が表示されます。次のフィルターを使用して、特定のサブスクリプション

だけを表示できます。

- すべてのカテゴリ
- すべてのサブスクリプションステータス
- 日時が新しい順
- 正常性ステータス

**注:** フィルターがユーザーインターフェイスに表示されるには、ブラウザーが幅 992ピクセルより大きく設定されている必要があります。ブラウザーが幅 992ピクセル以下に設定されている場合は、フィルターは表示されず、虫めがね  だけが表示されます。

**ヒント:** [サブスクリプション]ビューで虫めがね  をクリックすると、指定したキーワードに基づいてサブスクリプションを検索できます。検索するテキストを入力すると、ユーザーインターフェイスが該当する項目を選び出します。

## すべてのカテゴリ

サービスのサブスクリプションには、アプリケーションサーバー、電子メールサーバー、Webホスティングサービスなど、さまざまな対象があります。これらのサービスのカテゴリでフィルタリングすることで、サブスクリプションを探し出して確認するのが容易になります。

## すべてのサブスクリプションステータス

[すべてのサブスクリプションステータス] ドロップダウンリストで、次の中からフィルター値を1つ選択します。

サブスクリプション状態	説明
すべてのサブスクリプションステータス	この表に記述されているすべてのサブスクリプション状態を含みます。
アクティブ	アクティブなサブスクリプション。
保留中	承認を待っているサブスクリプション。
期限切れ	期限切れのサブスクリプション。
キャンセル済み	キャンセルされたサブスクリプション。
終了済み	終了されたサブスクリプション。
一時停止中	デプロイが失敗したため、トラブルシューティングのために一時停止中のサブスクリプション。

## 日時が新しい順

[日時が新しい順] ドロップダウンリストで、次の中からフィルター値を1つ選択します。

オプション	説明
日時が新しい順	サブスクリプションの開始日時から割り出された最も新しいサブスクリプションが、サブスクリプションリストの先頭に表示されます。これがデフォルトです。
日時が古い順	サブスクリプションの開始日時から割り出された最も古いサブスクリプションが、サブスクリプションリストの先頭に表示されます。
価格が高い順	価格が最も高いサブスクリプション。
価格が安い順	価格が最も安いサブスクリプション。
アルファベット昇順	リストがアルファベットの昇順 (AからZ) に並べ替えられます。
アルファベット降順	リストがアルファベットの降順 (ZからA) に並べ替えられます。

## 正常性ステータス

次の正常性ステータスの値でフィルタリングすることができます。

- 普通
- 警告
- 重要警戒域
- 警戒域
- 危険域
- 中断
- 電源オフ
- 不明

### 関連トピック

[「サブスクリプションの参照」\(324ページ\)](#)

[「サブスクリプション詳細の表示」\(329ページ\)](#)

[「サブスクリプションの変更」\(330ページ\)](#)

[「サブスクリプションのキャンセル」\(332ページ\)](#)

[「サブスクリプションの削除」\(334ページ\)](#)

## ユーザーのサブスクリプションの管理


権限のあるConsumer Business Managerは、組織内のすべてのユーザーのサブスクリプションを管理できます。

マネージャーモードでは、元のサブスクリャイバーに代わって、サブスクリプションに次のようなアクションを実行できます。




- ユーザーのサブスクリプションを変更、キャンセル、削除
- **[要求の詳細]**ビューに移動して、ユーザーの元のサブスクリプション要求に関する情報を表示
- **[自分のサービスの詳細]**ビューに移動して、サービスのフルフィルメントを行うオファリングに関する情報(サービスコンポーネント、サービスプロログを含む)を確認
- ユーザーのサブスクリプションについて、サブスクリプションの履歴と通知を確認

組織内のユーザーのサブスクリプションを管理するには、次の手順を実行します。

1. ダッシュボードの**[管理]**セクションで**[ユーザーサブスクリプションの管理]**タイルを選択して、**[ユーザー検索]**ビューを表示します。

**[ユーザー検索]**ビューに、組織内のすべてのユーザーがリストされます。デフォルトでは、組織内のすべてのユーザーがアルファベット順に表示されます。**[検索]**ツール  を使用して、特定のユーザーを名前で検索します。

2. **[ユーザー検索]**ビューで、サブスクリプションを管理する対象のユーザーを選択します。選択したユーザーがサブスクリブしているサービスオファリングが、**[サブスクリプション]**ビューに表示されます。**[サブスクリプション]**ビューでの手順は、次のとおりです。

- 代理でサブスクリプションを管理する対象のユーザーアカウント名  は、自分の管理モードアカウント名  の下に表示されます。
- ユーザーアカウント名の横にある閉じるアイコン  をクリックすると、そのユーザーに対する管理モードが終了し、ダッシュボードに戻ります。

3. 管理するサブスクリプションが見つかったら、そのアイコンまたは名前を選択して、**[サブスクリプションの詳細]**ビューを表示します。



4. [サブスクリプションの詳細]ビューで、ユーザーに代わって、このサブスクリプションに対して実行するアクション ([要求の表示]、[リンクされたサービスの表示]、[サブスクリプションの変更]、[サブスクリプションのキャンセル]、[サブスクリプションの削除] など)を選択します。

#### 関連トピック

[「サブスクリプション詳細の表示」\(329ページ\)](#)

[「サブスクリプションの変更」\(330ページ\)](#)

[「サブスクリプションのキャンセル」\(332ページ\)](#)

[「サブスクリプションの削除」\(334ページ\)](#)

## サブスクリプション詳細の表示



[サブスクリプションの詳細]ビューには、次の情報が表示されます。

**注:** [サブスクリプションの詳細]ビューに表示されるボタンとオプションは、ユーザーロールによって異なります。各ユーザーロールは、それぞれ異なるアクションの実行権限のセットを持っています。ユーザーロールとそれに関連する権限の詳細については、「[ユーザーロール](#)」(293ページ)を参照してください。

- サブスクライブしているサービスオファリングを表す画像。
- サブスクリプションの構成時に指定した名前。
- サブスクライブしているサービスオファリングの名前。
- サブスクリプションのステータス。
- CSA管理者が構成してある場合、アクティブなサブスクリプションおよびサービスに関する正常性ステータスと容量情報が表示されます。
- オーダー番号。
- 初期価格と定期加算料金。

[サブスクリプションの詳細]ビューのサービスオファリングでは、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金が表示されている場合と、価格が表示されていない場合があります。マーケットプレイスポータルビューでの価格情報の表示と非表示は、Consumer Organization Administratorが設定します。この設定に基づいて、マーケットプレイスポータルの各ビューで、価格が表示または非表示になります。ビューには、[カタログの参照](#)、[カタログ詳細の参照](#)、[要求](#)、[要求の詳細](#)、[要求の確認](#)、[サブスクリプション](#)、[サブスクリプションの詳細](#)などがあります。ベストプラクティスとしては、価格が部門の払い戻しに使用される場合、Consumer Organization Administratorは価格を非表示にすることがあります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。

## サブスクリプション詳細を表示するには

1. ダッシュボードの[サブスクリプションの管理]セクションで  [すべてのサブスクリプション] タイルを選択して、[サブスクリプション]ビューを表示します。  
デフォルトでは、すべてのサブスクリプションが日付順に、新しいものから先に表示されます。
2. リストを上下にスクロールして、サブスクリプションを参照します。
3. 目的のサブスクリプションが見つかったら、サブスクリプションの名前を選択して、[サブスクリプションの詳細]ビューを表示します。このビューには、サブスクリプションの名前と簡単な説明、サブスクリプションの履歴、通知が表示されます。フィルター  を使用して、履歴イベントと通知の表示をカスタマイズできます。
4. (オプション)元のサービス要求を表示するには、[要求の表示]をクリックします。
5. (オプション)このサービスの別のオーダーを作成するには、[リンクされたサービスの表示]をクリックして、[自分のサービスの詳細]ビューを開きます。

### 関連トピック

[「サブスクリプションの参照」\(324ページ\)](#)

[「サブスクリプションのフィルタリング」\(325ページ\)](#)

[「サブスクリプションの変更」\(330ページ\)](#)

[「サブスクリプションのキャンセル」\(332ページ\)](#)


[「サブスクリプションの削除」\(334ページ\)](#)

[「要求の詳細の表示」\(341ページ\)](#)

## サブスクリプションの変更

**注:** 変更できるのはアクティブなサブスクリプションだけです。

### サブスクリプションの変更:

1. ダッシュボードの[サブスクリプションの管理]セクションで  [すべてのサブスクリプション] タイルを選択して、[サブスクリプション]ビューを表示します。

デフォルトでは、すべてのサブスクリプションが日付順に、新しいものから先に表示されます。

2. リストを上下にスクロールして、サブスクリプションを参照します。
3. 変更するサブスクリプションが見つかったら、サブスクリプションの名前を選択して、[サブスクリプションの詳細]ビューを表示します。
4. [サブスクリプションの詳細]ビューで、[サブスクリプションの変更]をクリックして、[サブスクリプションの詳細の変更]ビューを開きます。
5. [サブスクリプションの詳細の変更]ビューで、[サブスクリプションの変更]をクリックして、[サブスクリプションの詳細の変更]ビューを開きます。このビューでは、サブスクリプション名と説明、グループの所有権、サービス構成のオプションパラメーター、サブスクリプション期間の終了日を変更できます。サブスクリプション期間の開始日は編集できません。
6. [サブスクリプションの送信]をクリックして、変更を保存します。
7. しばらくすると、確認ビューに要求番号などのオーダーの詳細が表示されます。要求は承認プロセスを経た後で実行され、提供されます。
8. (オプション)元のサービス要求を表示するには、[要求の表示]をクリックして、元の要求に関する詳細情報を表示します。
9. (オプション)確認ビューで、[要求の表示]をクリックして、変更したサブスクリプションに関する詳細情報を示す[要求の詳細]ビューを開きます。
10. (オプション)確認ビューで、[現在のサブスクリプション]をクリックして、[サブスクリプション]ビューを開きます。
11. (オプション)確認ビューで、[サービスの再オーダー]をクリックして、このサブスクリプションに対する[サービスオファリングの詳細]ビューを開き、別のオーダーを作成します。
12. (オプション)チェックアウトプロセス中にサブスクリプションを変更することもできます。[「サービスの再オーダー」\(343ページ\)](#)を参照してください。

ユーザーが[サブスクリプションの変更]または[再計算](外部価格設定が有効にされている場合)を選択した場合、セマンティック検証が実行されます。検証結果が作成されるまでユーザーインターフェイスはブロックされ、検証が失敗した場合、プロパティ制限の場合と同じ検証レポートが使用されます。

注: セマンティック検証の対象となるのは、非表示でなく、ロックされていないプロパティだけです。

セマンティック検証で入力フィールドにエラーが見つかった場合、次のエラーメッセージが表示されます。クリックしてエラーを解決します。

注: [クリックしてエラーを解決します]のリンクをクリックすると、エラーのある入力フィールドがユーザーインターフェイスで(エラーメッセージがあればそれとともに)ハイライトされます。

## 関連トピック

[「サブスクリプションの参照」\(324ページ\)](#)


[「サブスクリプションのフィルタリング」\(325ページ\)](#)

[「サブスクリプション詳細の表示」\(329ページ\)](#)

[「サブスクリプションのキャンセル」\(332ページ\)](#)

[「サブスクリプションの削除」\(334ページ\)](#)


# サブスクリプションのキャンセル

サブスクリプションをキャンセルできるのは、 キャンセルアイコンが表示されている場合だけです。このアイコンが表示されていない場合は、サブスクリプションをキャンセルできません。



[サブスクリプション] リストビューでは、次のことを実行できます。

- 1つのサブスクリプションのキャンセル。これは [サブスクリプションの詳細] ビューおよび [サブスクリプション] リストビューから実行できます。
- すべてのサブスクリプションの同時キャンセル。これは [サブスクリプション] リストビューから実行できます。



## [サブスクリプションの詳細] ビューでの1つのサブスクリプションをキャンセル

1. ダッシュボードの [サブスクリプションの管理] セクションで  [すべてのサブスクリプション] タイルを選択して、[サブスクリプション] ビューを表示します。
2. [サブスクリプション] ビューで、リストを上下にスクロールして、キャンセルするサブスクリプションを見つけます。
3. [サブスクリプションの詳細] ビューで、[サブスクリプションのキャンセル] をクリックします。
4. サブスクリプションのキャンセルについてのダイアログで [はい] をクリックし、サブスクリプションをキャンセルすることを確認します。
5. (オプション) サブスクリプションの削除を中止する場合は、[サブスクリプションのキャンセル] ダイアログで [いいえ] をクリックします。

## [サブスクリプション] リストビューで1つのサブスクリプションをキャンセル

1. ダッシュボードの[サブスクリプションの管理]セクションで  [すべてのサブスクリプション] タイルを選択して、[サブスクリプション]ビューを表示します。
2. [すべてのサブスクリプション状態] フィルターで、[アクティブ] を選択します。
3. [サブスクリプション]ビューで、リストを上下にスクロールして、キャンセルするサブスクリプションを見つけます。
4. キャンセルするサブスクリプションの隣のキャンセルアイコン  をクリックします。
5. 確認ダイアログで [はい] をクリックし、選択したサブスクリプションをキャンセルすることを確認します。
6. (オプション) サブスクリプションのキャンセルを中止する場合は、確認ダイアログで [いいえ] をクリックします。

## [サブスクリプション] リストビューですべてのサブスクリプションをキャンセル


1. ダッシュボードの[サブスクリプションの管理]セクションで  [すべてのサブスクリプション] タイルを選択して、[サブスクリプション]ビューを表示します。
2. [すべてのサブスクリプション状態] フィルターで、[アクティブ] を選択します。
3. [アクションのリスト] を選択します。
4. [アクションのリスト] ダイアログで、[すべてキャンセル] をクリックして、リストに表示されているすべてのアクティブなサブスクリプションをキャンセルします。**注意:** このアクションは元に戻せません。
5. (オプション) すべてのサブスクリプションのキャンセルを中止する場合は、閉じるアイコン  をクリックして [アクションのリスト] ダイアログを閉じます。または、[Esc] キーを押すかダイアログウィンドウの外側をクリックして、キャンセルアクションを取り消します。
6. 確認ダイアログで [はい] をクリックし、リスト内のすべてのサブスクリプションをキャンセルすることを確認します。すべてのサブスクリプションがキャンセルされたことを確認するメッセージが表示されます。

### 関連トピック

[「サブスクリプションのフィルタリング」\(325ページ\)](#)

[「サブスクリプションの削除」\(334ページ\)](#)

## サブスクリプションの削除

期限切れ、キャンセル済み、失敗のサブスクリプションに関する情報が不要になった場合、[サブスクリプション]ビューから削除できます。[サブスクリプション]ビューで、ごみ箱アイコン  が表示されているのが、削除可能なサブスクリプションです。

**注意:** 削除したサブスクリプションは、マーケットプレイスポータルに表示されなくなります。



[サブスクリプション] リストビューでは、次のことを実行できます。

- 1つのサブスクリプションの削除。削除するサブスクリプションはキャンセルされている必要があります。これは [サブスクリプションの詳細] ビューおよび [サブスクリプション] リストビューから実行できます。
- すべてのサブスクリプションの同時削除。これは [サブスクリプション] リストビューから実行できます。

サブスクリプションを削除するには、次の要件と条件に注意してください。



- サブスクリプションを削除するには、先にキャンセルする必要があります。
- 削除可能なサブスクリプションとキャンセル可能なサブスクリプションに対して同時にアクションを実行することはできません。
- キャンセル可能なサブスクリプションが優先されます。

## [サブスクリプションの詳細] ビューで1つのサブスクリプションを削除



1. ダッシュボードの [サブスクリプションの管理] セクションで  [すべてのサブスクリプション] タイルを選択して、[サブスクリプション] ビューを表示します。
2. [サブスクリプション] ビューで、リストを上下にスクロールして、削除するサブスクリプションを見つけて選択します。ごみ箱アイコン  が表示されているのが、削除可能なサブスクリプションです。
3. [サブスクリプションの詳細] ビューで、[サブスクリプションの削除] をクリックします。
4. サブスクリプションの削除についてのダイアログで [はい] をクリックし、サブスクリプションを削除することを確認します。

5. (オプション) サブスクリプションの削除を中止する場合は、サブスクリプションの削除についてのダイアログで [いいえ] をクリックします。

## [サブスクリプションの詳細] ビューで1つのサブスクリプションを削除

1. ダッシュボードの [サブスクリプションの管理] セクションで  [すべてのサブスクリプション] タイルを選択して、[サブスクリプション] ビューを表示します。
2. [すべての状態] フィルターで、[キャンセル済み] を選択します。
3. [サブスクリプション] ビューで、リストをスクロールして、削除するキャンセル済みサブスクリプションを見つけます。
4. サブスクリプションのごみ箱アイコン  を選択します。
5. サブスクリプションの削除についてのダイアログで [はい] をクリックし、選択したサブスクリプションを削除することを確認します。
6. (オプション) 選択したサブスクリプションの削除を中止する場合は、サブスクリプションの削除についてのダイアログで [いいえ] をクリックします。
7. [サブスクリプション] ビューに戻って、サブスクリプションがリストから削除されていることを確認します。

## リストビューからすべてのサブスクリプションを削除

1. ダッシュボードの [サブスクリプションの管理] セクションで  [すべてのサブスクリプション] タイルを選択して、[サブスクリプション] ビューを表示します。
2. [すべての状態] フィルターで、[キャンセル済み] を選択します。
3. [アクションのリスト] を選択します。
4. [アクションのリスト] ダイアログで、[すべて削除] をクリックして、リストに表示されているすべてのサブスクリプションを削除します。注意: このアクションは元に戻せません。
5. (オプション) すべてのサブスクリプションの削除を中止する場合は、閉じるアイコン  をクリックして [アクションのリスト] ダイアログを閉じます。
6. 確認ダイアログで [はい] をクリックし、リスト内のすべてのサブスクリプションを削除することを確認します。すべてのサブスクリプションが削除されたことを確認するメッセージが表示されます。

## 関連トピック

[「サブスクリプションのキャンセル」\(332ページ\)](#)



## 要求

次の操作を実行すると、新しい要求が作成されます。


- サービスオファリングのサブスクリプションのオーダーの送信。
- 既存のサービスオファリングサブスクリプションの変更。
- サービスオファリングサブスクリプションのキャンセルの要求。
- アクティブな要求のキャンセル。
- アクティブなサブスクリプションのキャンセル。
- アクティブなサブスクリプションの削除。

**注:** [要求]ビューに表示されるボタンとオプションは、ユーザーロールによって異なります。各ユーザーロールは、それぞれ異なるアクションの実行権限のセットを持っています。ユーザーロールとそれに関連する権限の詳細については、「[ユーザーロール](#)」(293ページ)を参照してください。


要求を作成する際には、次の承認要件に注意してください。

- 新規サブスクリプションの要求と既存のサブスクリプションの変更要求には、管理承認が必要な場合があります。
- サブスクリプションのキャンセル要求には承認は不要です。

**注:** 要求しているサービスオファリングに対する承認ポリシーによっては、複数の承認者からの承認が必要な場合もあります。


自分の要求を管理するには、マーケットプレイスポータルダッシュボードの[**その他のアクション**]セクションで  [自分のオーダー] タイルを選択します。これにより、送信済みの要求がすべて一覧表示されます。デフォルトでは、[要求]のリストは、[すべての要求タイプ]、[すべての要求状態]、[日時が新しい順]で表示されます。

**注:** 各サービス要求の価格設定は、5桁までの精度で表示できます。この価格設定は、オリジナルのサービスオファリングの構成に基づいて設定されます。

 [自分のオーダー] タイルを選択すると、[要求]ビューに、先月送信された要求のスクロール可能なリストが表示されます。これはデフォルトのリスト状態です。ビューをカスタマイズするために、要求のリストに対してソートやフィルターを適用できます。また、[すべての要求タイプ]ドロップダウンフィルターを使用することで、特定のカテゴリのサービスオファリングに対する要求だけを表示することもできます。サービスオファリン

グに複数のバージョンがある場合は、**[要求]**ビューにリストされた各オファリングの名前の横に、バージョン番号が括弧に囲まれて表示されます。

**[要求]**ビューのサービスオファリングでは、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金が表示されている場合と、価格が表示されていない場合があります。マーケットプレイスポータルビューでの価格情報の表示と非表示は、Consumer Organization Administratorが設定します。この設定に基づいて、マーケットプレイスポータルの各ビューで、価格が表示または非表示になります。ビューには、**カタログの参照**、**カタログ詳細の参照**、**要求**、**要求の詳細**、**要求の確認**、**サブスクリプション**、**サブスクリプションの詳細**などがあります。ベストプラクティスとしては、価格が部門の払い戻しに使用される場合、Consumer Organization Administratorは価格を非表示にすることがあります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。

**ヒント:** 虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定して要求を検索できます。検索結果は**[要求]**ビューに表示されます。

**[要求]**ビューでは、次のタスクを実行できます。

- 詳細な要求情報の表示。**[要求の詳細]**ビューで、サービスの再オーダーなどのアクションを実行できます。
- 要求のキャンセル。1つずつキャンセルすることも、すべて同時にキャンセルすることもできます。すべての要求を同時にキャンセルする場合、**[要求]**リストビューに現在ロードされている要求だけがキャンセルされます。
- 要求の削除。1つずつ削除することも、すべて同時に削除することもできます。すべての要求を同時に削除する場合、**[要求]**リストビューに現在ロードされている要求だけが削除されます。

#### 関連トピック

[「要求の参照」\(339ページ\)](#)

[「要求のフィルタリング」\(340ページ\)](#)

[「要求の詳細の表示」\(341ページ\)](#)

[「チェックアウトの詳細の表示」\(346ページ\)](#)


[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)

[「要求のキャンセル」\(347ページ\)](#)


[「要求の削除」\(349ページ\)](#)

[「サービスの再オーダー」\(343ページ\)](#)

## 要求の参照

要求は、[要求]ビューで参照できます。ダッシュボードで、[その他のアクション] セクションの  [自分のオーダー] タイルを選択すると、[要求]ビューに要求が表示されます。

[要求]ビューのサービスオファリングでは、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金が表示されている場合と、価格が表示されていない場合があります。マーケットプレイスポータルビューでの価格情報の表示と非表示は、Consumer Organization Administratorが設定します。この設定に基づいて、マーケットプレイスポータルの各ビューで、価格が表示または非表示になります。ビューには、[カタログの参照](#)、[カタログ詳細の参照](#)、[要求](#)、[要求の詳細](#)、[要求の確認](#)、[サブスクリプション](#)、[サブスクリプションの詳細](#)などがあります。ベストプラクティスとしては、価格が部門の払い戻しに使用される場合、Consumer Organization Administratorは価格を非表示にすることがあります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。

**ヒント:** 虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定して要求を検索できます。検索結果は[要求]ビューに表示されます。

要求の参照:

1. ダッシュボードの [その他のアクション] セクションで  [自分のオーダー] タイルを選択すると、[要求]ビューが表示されます。

デフォルトでは、すべての要求が日付順に、新しいものから先に表示されます。

**注:** 要求の承認者の場合、デフォルトでは、承認が必要なすべての要求が表示されます。

2. リストを上下にスクロールして、要求を参照します。

**注:** 各サービス要求の価格設定は、5桁までの精度で表示されます。この価格設定は、オリジナルのサービスオファリングの構成に基づいて設定されます。

3. 目的の要求が見つかったら、そのアイコンまたは名前を選択して、[要求の詳細]ビューを表示します。サービスオファリングに複数のバージョンがある場合は、[要求の詳細]ビュー内のオファリングの名前の横に、バージョン番号が括弧に囲まれて表示されます。
4. (オプション) 探している要求が表示されていない場合は、[すべての要求状態]ドロップダウンフィルターでステータスを選択します。選択したステータスの要求リストが表示されます。

関連トピック

[「要求のフィルタリング」\(340ページ\)](#)

[「要求の詳細の表示」\(341ページ\)](#)

[「チェックアウトの詳細の表示」\(346ページ\)](#)

[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)


[「要求のキャンセル」\(347ページ\)](#)

[「要求の削除」\(349ページ\)](#)

## 要求のフィルタリング

デフォルトでは、[要求]ビューには、すべての要求タイプが新しい要求から先に表示され、すべての要求状態が表示されます。次のフィルターを使用して、特定の要求だけを表示できます。

- [「すべての要求タイプ」\(340ページ\)](#)
- [「すべての要求状態」\(340ページ\)](#)
- [「日時が新しい順」\(341ページ\)](#)

**ヒント:** [要求]ビューで虫めがね  をクリックすると、指定したキーワードに基づいて要求を検索できます。検索するテキストを入力すると、ユーザーインターフェイスが該当する項目を選び出します。

## すべての要求タイプ

[すべての要求タイプ]ドロップダウンリストで、フィルター値を1つ選択します。選択できるのは、[すべての要求タイプ] (デフォルト)、[サービス要求]、[サブスクリプションの変更]、[サブスクリプションのキャンセル] のいずれかです。

## すべての要求状態

[すべての要求状態]ドロップダウンリストで、次の中からフィルター値を1つ選択します。

要求状態	説明
すべての要求状態	この表に記述されているすべての要求状態を含めます。
保留中	承認が必要な要求。
キャンセル済み	キャンセルされた要求。

要求状態	説明
承認済み	承認された要求。
拒否済み	拒否された要求。
キャンセル可能	キャンセルできる要求。
削除可能	削除できる要求。

## 日時が新しい順

[日時が新しい順] ドロップダウンリストで、次の中からフィルター値を1つ選択します。

オプション	説明
日時が新しい順	要求の送信日時から割り出された最も新しい要求が、要求リストの先頭に表示されます。これがデフォルトです。
日時が古い順	要求の送信日時から割り出された最も古い要求が、要求リストの先頭に表示されます。
価格が高い順	価格が最も高い要求。
価格が安い順	価格が最も安い要求。
アルファベット昇順	リストがアルファベットの昇順 (AからZ) に並べ替えられます。
アルファベット降順	リストがアルファベットの降順 (ZからA) に並べ替えられます。

### 関連トピック

[「要求の参照」\(339ページ\)](#)

[「要求の詳細の表示」\(341ページ\)](#)

[「チェックアウトの詳細の表示」\(346ページ\)](#)

[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)

[「要求のキャンセル」\(347ページ\)](#)

[「要求の削除」\(349ページ\)](#)


## 要求の詳細の表示

[要求の詳細] ビューのサービスオファリングでは、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金が表示されている場合と、価格が表示されていない場合があります。マーケットプレイスポータルビューでの価格情


報の表示と非表示は、Consumer Organization Administratorが設定します。この設定に基づいて、の各ビューで、価格が表示または非表示になります。ビューにはマーケットプレイスポータル、**カタログの参照**、**カタログ詳細の参照**、**要求の詳細**、**要求の確認**などがあります。ベストプラクティスとしては、価格が部門の払い戻しに使用される場合、Consumer Organization Administratorは価格を非表示にすることがあります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。


**注:** [要求の詳細] ビューに表示されるボタンとオプションは、ユーザーロールによって異なります。各ユーザーロールは、それぞれ異なるアクションの実行権限のセットを持っています。ユーザーロールとそれに関連する権限の詳細については、「[ユーザーロール](#)」(293ページ)を参照してください。

[要求の詳細] ビューには、選択した要求に関する次の情報が表示されます。

- 要求が作成されたサービスオファリングを表す画像。
- 要求が作成されたサブスクリプションの名前。要求がサブスクリプションの変更要求であり、その内容にサブスクリプション名の変更が含まれる場合、これはサブスクリプションの新しい名前です。
- サブスクリプションの初期価格と定期加算料金。
- サブスクリプションの名前の下の、サービスオファリングの名前。
- サービスオファリングの名前の下の、承認されたかどうかを示すステータス。
- チェックアウト情報。これには、サブスクリプション名、グループの所有権、サブスクリプション期間などがあります。
- サブスクリプションの初期価格と定期加算料金に関する詳細情報。
  - [価格内訳] までスクロールして [展開]  をクリックします。
    - ▶ **価格設定の詳細の表示:** デフォルトでは、単位数、価格のタイプ (フラットコストなど)、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金は、マーケットプレイスポータルの各種ビュー (**カタログの参照**、**カタログ詳細の参照**、**要求**、**要求の詳細**、**要求の確認**) で表示されません。一般的なユーザースペースをサポートするために、サブスクリプション料金の詳細は非表示になっています。この情報は、部門の払い戻しに利用されることが多いためです。[価格設定の詳細の表示] をクリックすると、サブスクリプションの価格設定がすべて表示されます。
    - ▼ **価格設定の詳細の非表示:** [価格設定の詳細の表示] をクリックすると、単位数、価格のタイプ (フラットコストなど)、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金がマーケットプレイスポータルの各ビュー (**カタログの参照**、**カタログ詳細の参照**、**要求**、**要求の詳細**、**要求の確認**) で表示されます。サブスクリプション価格の詳細を非表示にするには、[価格設定の詳細の非表示] をクリックします。

## 要求の詳細を表示するには

1. ダッシュボードの[その他のアクション]セクションで  [自分のオーダー] タイルを選択すると、[要求]ビューが表示されます。

デフォルトでは、すべての要求が日付順に、新しいものから先に表示されます。このリストには、サブスクリプション名が表示されます。
2. リストを上下にスクロールして、要求を参照します。
3. 目的の要求が見つかったら、要求の名前を選択して、[要求の詳細]ビューを表示します。このビューには、サービス要求の名前と簡単な説明、グループの所有権、サブスクリプション期間、添付ドキュメント、構成選択のコスト内訳が表示されます。
4. (オプション)このサービス要求を削除するには、ごみ箱アイコン  を選択します。
5. (オプション)このサービスの別のオーダーを作成するには、[サービスの再オーダー]をクリックします。

### 関連トピック

[「要求の参照」\(339ページ\)](#)

[「要求のフィルタリング」\(340ページ\)](#)

[「チェックアウトの詳細の表示」\(346ページ\)](#)

[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)

[「要求のキャンセル」\(347ページ\)](#)


[「要求の削除」\(349ページ\)](#)

[「サービスの再オーダー」\(343ページ\)](#)

## サービスの再オーダー

この要求を取得したサービスオファリングを再オーダーできます。[要求の詳細]ビューに、最初の要求に指定した値が入力されます。

サービスの再オーダー:

1. ダッシュボードの[その他のアクション] セクションで  [自分のオーダー] タイルを選択すると、[要求] ビューが表示されます。  
  
デフォルトでは、すべての要求が日付順に、新しいものから先に表示されます。このリストには、サブスクリプション名が表示されます。
2. リストを上下にスクロールして、要求を参照します。
3. 目的の要求が見つかったら、要求の名前を選択して、[要求の詳細] ビューを表示します。このビューには、サービス要求の名前と簡単な説明、グループの所有権、サブスクリプション期間、添付ドキュメント、構成選択のコスト内訳が表示されます。
4. [サービスの再オーダー] をクリックすると、[サービスの再オーダー] ビューが開きます。
5. [チェックアウト] をクリックすると、[サービスのチェックアウト] ビューが開きます。
6. サブスクリプション名と説明を入力します。
7. サブスクリプション期間 (定期か期間か、および開始日と終了日) を指定します。
8. (オプション) [変更] をクリックして、オプションセットを変更します。変更しなければ、元のオプションのモデルがそのまま残ります。
9. (オプション) [ファイルの添付] をクリックして、承認者に詳細情報を伝えるためのドキュメント (購入注文書など) を添付します。注: サービスオファリングにドキュメントを添付するには、Internet Explorer 10.0以上を使用する必要があります。
10. [要求の送信] をクリックします。
11. しばらくすると、[要求の確認] ビューに要求番号などのオーダーの詳細が表示されます。要求は承認プロセスを経た後で実行され、提供されます。
12. (オプション) [要求の確認] ビューで、[要求の表示] をクリックして、詳細情報を示す [要求の詳細] ビューを開きます。
13. (オプション) [要求の確認] ビューで [さらに購入] をクリックすると、[サービスオファリング] ビューが開いて続けて購入できます。
14. (オプション) [要求の確認] ビューで [サービスの再オーダー] をクリックすると、[サービスオファリング] ビューが開いて再オーダーできます。

**注:** [要求の確認] ビューのサービスオファリングでは、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金が表示されている場合と、価格が表示されていない場合があります。マーケットプレイスポータルビューでの価格情報の表示と非表示は、Consumer Organization Administratorが設定します。この設定に基づいて、マーケットプレイスポータルの各ビューで、価格が表示または非表示になります。ビューには、[カタログの参照](#)、[カタログ詳細の参照](#)、[要求](#)、[要求の詳細](#)、[要求の確認](#)などがあります。ベストプラクティスとしては、価格が部門の払い戻しに使用される場合、Consumer Organization Administratorは価格を非表示にすることがあります。詳細については、CSA Management Console



Helpを参照してください。

#### 関連トピック

[「要求の詳細の表示」\(341ページ\)](#)

[「チェックアウトの詳細の表示」\(346ページ\)](#)

## 承認済みの要求と拒否済みの要求

新規サブスクリプションまたはサブスクリプション変更の要求が承認または拒否された場合、次の各セクションで説明されているように、要求のステータスが変化し、その他のイベントが発生します。

- [「要求が承認された場合」\(345ページ\)](#)
- [「要求が拒否された場合」\(346ページ\)](#)

**ヒント:** 最新のステータス情報を表示するには、ブラウザーを更新します。

### 要求が承認された場合

要求が承認された少し後に、次のイベントが発生します。

- **[要求]ビュー:**で、要求のステータスが変化します。
  - 開始日が今日またはそれ以前の場合は、ステータスが**[承認済み]**に変更されます。
  - 開始日が明日以降の日付の場合は、開始日になるまでステータスは**[保留中]**で、開始日になると**[承認済み]**に変化します。
  - 要求が自動的に承認された場合、一時的にステータスが**[保留中]**になります。その後、ステータスは**[承認済み]**に変化します。
- 要求のステータスを知らせる通知が、**[通知]ビュー**に表示されます。
- 要求の新たなステータスを知らせる電子メールメッセージが送信されます。
- 要求されたサブスクリプションが、次のいずれかのステータスで**[サブスクリプション]ビュー**に追加されます。
  - 開始日が今日またはそれ以前で、サブスクリプションがデプロイされている場合、ステータスは**[アクティブ]**になります。
  - サブスクリプションがデプロイ待ちの状態であるか、開始日が明日以降の場合、ステータスは**[保留中]**になります。

**注:** サブスクリプションの変更要求の場合、変更の要求が承認されると、**[サブスクリプション]**

ビューで元のサブスクリプションが変更されたサブスクリプションに置き換えられます。

サブスクリプションは次のように開始します。

- 開始日が今日で、要求が今日 (手動または自動で) 承認された場合、サブスクリプションは最終承認から数分以内に開始します。
- 開始日が今日で、要求承認日が明日以降の場合、サブスクリプションは最終承認から数分以内に開始します。
- 開始日が明日以降で、要求承認日が開始日以前の場合、サブスクリプションは開始日の午前0時から数分後に開始されます。

### 要求が拒否された場合

要求が拒否された場合、次のイベントが発生します。

- [要求]ビューで、要求のステータスが[拒否済み]に変化します。
- 要求のステータスを知らせる通知がダッシュボードに表示されます。

### 関連トピック

[「要求の参照」\(339ページ\)](#)

[「要求のフィルタリング」\(340ページ\)](#)

[「要求の詳細の表示」\(341ページ\)](#)

[「チェックアウトの詳細の表示」\(346ページ\)](#)

[「要求のキャンセル」\(347ページ\)](#)

[「要求の削除」\(349ページ\)](#)

## チェックアウトの詳細の表示

要求のチェックアウトの詳細を確認するには、次の手順を実行します。

1. ダッシュボードの[その他のアクション]セクションで[自分のオーダー]タイルを選択します。
2. [要求]ビューで、要求を選択して、[要求の詳細]ビューを表示します。

- 下にスクロールして [チェックアウトの詳細] セクションを表示し、要求に関する情報を確認します。情報には、サブスクリプション名と簡単な説明、グループの所有権、サブスクリプション期間、添付ドキュメント、構成選択のコスト内訳、初期ベースコスト、定期加算ベースコストなどがあります。
- (オプション) このサービスを再オーダーするには、[サービスの再オーダー] をクリックします。

#### 関連トピック

[「サービスの再オーダー」\(343ページ\)](#)

[「要求の参照」\(339ページ\)](#)

[「要求のフィルタリング」\(340ページ\)](#)

[「要求の詳細の表示」\(341ページ\)](#)

[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)

[「要求のキャンセル」\(347ページ\)](#)

[「要求の削除」\(349ページ\)](#)

## 要求のキャンセル

要求をキャンセルできるのは、その要求のステータスが [キャンセル可能] の場合だけです。

[要求] リストビューでは、次のことを実行できます。



- 1つの要求のキャンセル。
- すべての要求の同時キャンセル。このアクションは、[要求] ビューに現在ロードされている要求のみをキャンセルします。

要求をキャンセルするには、次の要件と条件に注意してください。



- 要求を削除するには、先にキャンセルする必要があります。要求のキャンセルは、完了までに少し時間がかかることがあります。要求のステータスが [キャンセル可能] から変化するまで、ビューを何回か更新してみてください。
- キャンセル可能な要求と削除可能な要求に対して同時にアクションを実行することはできません。キャンセル可能な要求が優先されます。
- 保留中サブスクリプションの変更要求をキャンセルすると、変更要求のみがキャンセルされます。サブスクリプションは変更されません。

- サブスクリプションの要求がすでに承認されている場合、要求はキャンセルできません。ただし、[サブスクリプション] ビューでサブスクリプションをキャンセルすることはできます。
- 要求を変更する必要がある場合は、まず元の要求をキャンセルしてから、正しい構成の要求を新たに送信してください。

リストビューで1つの要求をキャンセル:

1. ダッシュボードの[その他のアクション] セクションで  [自分のオーダー] タイルを選択すると、[要求] ビューが表示されます。
2. [すべての要求状態] フィルターで、[キャンセル可能] を選択します。
3. [要求] ビューで、リストを上下にスクロールして、キャンセルする要求を見つけます。
4. キャンセルする要求の隣のキャンセルアイコン  をクリックします。
5. 確認ダイアログで [はい] をクリックし、選択した要求をキャンセルすることを確認します。選択した要求がキャンセルされたことを確認するメッセージが表示されます。

リストビューですべての要求をキャンセル:

1. ダッシュボードの[その他のアクション] セクションで  [自分のオーダー] タイルを選択すると、[要求] ビューが表示されます。
2. [すべての要求状態] フィルターで、[キャンセル可能] を選択します。
3. [アクションのリスト] を選択します。
4. [アクションのリスト] ダイアログで、[すべてキャンセル] をクリックして、リストに表示されているすべての項目をキャンセルします。注意: このアクションは元に戻せません。
5. (オプション) すべての項目のキャンセルを中止する場合は、閉じるアイコン  をクリックして [アクションのリスト] ダイアログを閉じます。
6. 確認ダイアログで [はい] をクリックし、リスト内のすべての要求をキャンセルすることを確認します。すべての要求がキャンセルされたことを確認するメッセージが表示されます。

#### 関連トピック

[「要求の参照」\(339ページ\)](#)

[「要求のフィルタリング」\(340ページ\)](#)


[「要求の詳細の表示」\(341ページ\)](#)

[「チェックアウトの詳細の表示」\(346ページ\)](#)

[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)

[「要求の削除」\(349ページ\)](#)

## 要求の削除

要求の記録を保存しておく必要がなくなったら、[要求]ビューから削除できます。[要求]ビューで、ごみ箱アイコン  が表示されているのが、削除可能な要求です。

**注意:** 削除した要求は表示されなくなります。


[要求]リストビューでは、次のことを実行できます。

- 承認、否認、またはキャンセルされた要求の削除。
- 1つの要求の削除。
- すべての要求の同時削除。



要求を削除するには、次の要件と条件に注意してください。

- 要求を削除するには、先にキャンセルする必要があります。
- 削除可能な要求とキャンセル可能な要求に対して同時にアクションを実行することはできません。
- キャンセル可能な要求が優先されます。

## リストビューから1つの要求を削除するには

1. ダッシュボードの[その他のアクション]セクションで[自分のオーダー]タイルを選択すると、[要求]ビューが表示されます。
2. [すべての要求状態]フィルターで、[削除可能]を選択します。
3. [要求]ビューで、リストを上下にスクロールして、削除する要求を見つけます。
4. 要求のごみ箱アイコン  を選択します。
5. [要求を削除しますか?]ダイアログで[はい]をクリックし、選択した要求を削除することを確認します。
6. (オプション) 選択した要求の削除を中止する場合は、[要求を削除しますか?]ダイアログで[いいえ]をクリックします。
7. [要求]ビューに戻って、要求がリストから削除されていることを確認します。

## リストビューからすべての要求を削除するには

1. ダッシュボードの[その他のアクション]セクションで  [自分のオーダー] タイルを選択すると、[要求]ビューが表示されます。
2. [すべての要求状態] フィルターで、[削除可能] を選択します。
3. [アクションのリスト] を選択します。
4. [アクションのリスト] ダイアログで、[すべて削除] をクリックして、リストに表示されているすべての項目を削除します。**注意:** このアクションは元に戻せません。
5. (オプション) すべての要求の削除を中止する場合は、閉じるアイコン  をクリックして [アクションのリスト] ダイアログを閉じます。
5. 確認ダイアログで [はい] をクリックし、リスト内のすべての要求を削除することを確認します。すべての要求が削除されたことを確認するメッセージが表示されます。

### 関連トピック

[「要求の参照」\(339ページ\)](#)

[「要求のフィルタリング」\(340ページ\)](#)

[「要求の詳細の表示」\(341ページ\)](#)

[「チェックアウトの詳細の表示」\(346ページ\)](#)

[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)

[「要求のキャンセル」\(347ページ\)](#)

## 要求のレビュー

新規サブスクリプションの要求、および既存サブスクリプションの変更要求をデプロイするには、事前の承認が必要な場合があります。要求の承認者に指定されているユーザーは、あらかじめ決められたサービスオファリングのセットに対する要求を承認または否認する責任があります。

組織内の管理対象ユーザーの要求を承認できます。[要求のレビュー]ビューの右上隅の数字は、保留中の承認要求の数を示します。

**注:** サービスオファリングへのサブスクリプション要求を承認するには、複数の承認者が必要な場合があります。これは、サービスオファリングに対する承認ポリシーによって決まります。

サービスコンシューマー(承認者)は、ダッシュボードの[その他のアクション]セクションの[要求のレビュー]タイルを選択して、[承認]ビューを表示します。[承認]ビューにアクセスするには、有効な承認者資格情報が必要です。

自分が承認者になっている新規サブスクリプションまたはサブスクリプションの変更の要求が他のユーザーから送信されると、次のことが起こります。

- 承認の要求が承認リストに[保留中]ステータスで追加されます。ダッシュボードで[要求のレビュー]タイルを選択して、[承認]リストビューを開きます。
- 承認が必要な要求があることを通知する電子メールメッセージが送信されます。
- 承認が必要な要求があることを知らせる通知が、[通知]ビューに表示されます。ダッシュボードで[通知]タイルを選択して、[通知]リストを開きます。

実行したアクションに基づいて、要求のステータスが次のように変化します。


- 要求を承認した場合、要求のステータスは[承認済み]に変わります。
- 要求を拒否した場合、要求のステータスは[拒否済み]に変わります。

**注：**一部のサービスオファリングに対するサブスクリプションの要求は、承認者が要求を承認/否認しないまま特定の日数が経った場合、自動的に承認または否認されることがあります。これは、サービスオファリングに対する承認ポリシーと、CSA管理コンソールでのカタログ発行に関する構成内容に基づいて決まります。

承認を管理するには、ダッシュボードで[要求のレビュー]タイルを選択して、保留中のすべての承認のリストを表示します。デフォルトでは、[承認]ビューのリストは、[すべての要求タイプ]、[日時が新しい順]、[保留中]で表示されます。

**注：**各サービス要求の価格設定は、5桁までの精度で表示できます。この価格設定は、オリジナルのサービスオファリングの構成に基づいて設定されます。

[要求のレビュー]ビューのサービスオファリングでは、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金がリストに表示されている場合と、価格が表示されていない場合があります。マーケットプレイスポータルビューでの価格情報の表示と非表示は、Consumer Organization Administratorが設定します。この設定に基づいて、マーケットプレイスポータルの各ビューで、価格が表示または非表示になります。ビューには、**カタログの参照**、**カタログ詳細の参照**、**要求**、**要求の詳細**、**要求の確認**、**サブスクリプション**、**サブスクリプションの詳細**などがあります。ベストプラクティスとしては、価格が部門の払い戻しに使用される場合、Consumer Organization Administratorは価格を非表示にすることがあります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。

**ヒント：**虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定してオブジェクトを検索できます。検索結果は[要求のレビュー]ビューに表示されます。

[承認]ビューでは、次のタスクを実行できます。

- 詳細な承認情報の表示。
- 要求の承認。承認が必要な要求には、[承認が必要]というマークが付きます。
- 要求の否認。

#### 関連トピック

[「承認の参照」\(352ページ\)](#)

[「承認のフィルタリング」\(353ページ\)](#)

[「承認の詳細の表示」\(355ページ\)](#)

[「要求の承認」\(356ページ\)](#)

[「要求の拒否」\(357ページ\)](#)


[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)

## 承認の参照

サービスコンシューマー(承認者)は、すべての保留中の要求のリストを表示して、承認ステータス、要求日時、要求されたアクション、価格を基準とした参照とソートを実行できます。このリストから直接に、要求を承認または拒否できます。


**注:** 各サービス要求の価格設定は、5桁までの精度で表示されます。この価格設定は、オリジナルのサービスオファリングの構成に基づいて設定されます。

[要求]ビューのサービスオファリングでは、サブスクリプションの初期価格と定期加算料金が表示されている場合と、価格が表示されていない場合があります。マーケットプレイスポータルビューでの価格情報の表示と非表示は、Consumer Organization Administratorが設定します。この設定に基づいて、マーケットプレイスポータルの各ビューで、価格が表示または非表示になります。ビューには、[カタログの参照](#)、[カタログ詳細の参照](#)、[要求](#)、[要求の詳細](#)、[要求の確認](#)、[サブスクリプション](#)、[サブスクリプションの詳細](#)などがあります。ベストプラクティスとしては、価格が部門の払い戻しに使用される場合、Consumer Organization Administratorは価格を非表示にすることがあります。詳細については、CSA Management Console Helpを参照してください。

**ヒント:** 虫めがね  をクリックすると、キーワードを指定して要求の承認を検索できます。検索結果は[要求のレビュー]ビューに表示されます。



## 承認の参照

1. ダッシュボードの[**その他のアクション**] セクションで  [要求のレビュー] タイルを選択すると、承認ビューが開きます。

デフォルトでは、すべての要求が日付順に、新しいものから先に表示されます。

**注:** 要求の承認者の場合、デフォルトでは、承認が必要なすべての要求が表示されます。

2. リストを上下にスクロールして、[承認が必要] とマークされた要求を参照します。
3. 目的の要求が見つかったら、そのアイコンまたは名前を選択して、[承認の詳細] ビューを表示します。

### 関連トピック

[「承認の詳細の表示」\(355ページ\)](#)


[「要求の承認」\(356ページ\)](#)

[「要求の拒否」\(357ページ\)](#)

## 承認のフィルタリング

デフォルトでは、[要求のレビュー] ビューには、すべての要求タイプが新しい要求から先に表示され、すべての保留中の要求状態が表示されます。次のフィルターを使用して、特定の要求だけを表示できます。

- [「すべての要求タイプ」\(353ページ\)](#)
- [「日時が新しい順」\(354ページ\)](#)
- [「すべての承認ステータス」\(354ページ\)](#)

**ヒント:** [要求のレビュー] ビューで、検索フィルター  を使用すると、キーワードによって特定の要求を見つけることができます。検索するテキストを入力すると、ユーザーインターフェイスが該当する項目を選び出します。

## すべての要求タイプ

[すべての要求タイプ] ドロップダウンリストで、フィルター値を1つ選択します。選択できるのは、[すべての要求タイプ] (デフォルト)、[サービスアクション]、[サービス要求]、[サブスクリプションの変更]、[サブスクリプション

のキャンセル]のいずれかです。

## 日時が新しい順

[日時が新しい順]ドロップダウンリストで、次の中からフィルター値を1つ選択します。

オプション	説明
日時が新しい順	要求の送信日時から割り出された最も新しい要求が、要求リストの先頭に表示されます。これがデフォルトです。
日時が古い順	要求の送信日時から割り出された最も古い要求が、要求リストの先頭に表示されます。
価格が高い順	価格が最も高い要求。
価格が安い順	価格が最も安い要求。
アルファベット昇順	リストがアルファベットの昇順 (AからZ) に並べ替えられます。
アルファベット降順	リストがアルファベットの降順 (ZからA) に並べ替えられます。

## すべての承認ステータス

[すべての承認ステータス]ドロップダウンリストで、次の中からフィルター値を1つ選択します。

要求状態	説明
すべての承認ステータス	この表に記述されているすべての要求状態を含めます。
承認済み	承認された要求。
保留中	承認が必要な要求。
拒否済み	拒否された要求。

### 関連トピック

[「承認の参照」\(352ページ\)](#)

[「承認の詳細の表示」\(355ページ\)](#)

[「要求の承認」\(356ページ\)](#)

[「要求の拒否」\(357ページ\)](#)

## 承認の詳細の表示

[承認の詳細] ビューには、選択した要求オーダーに関する次の情報が表示されます。これには、要求の作成時に指定したチェックアウトおよび構成情報のサマリーが含まれます。

- 要求名、ユーザー、および要求の作成日。
- サービス要求名および簡単な説明。
- サブスクリプション期間。
- 承認者に詳細情報を伝達するための添付ドキュメント。
- 構成選択のコスト内訳。
- 要求が作成されたサービスオファリングを表す画像。

## 承認の詳細の表示

1. ダッシュボードの[その他のアクション] セクションで **bd** [要求のレビュー] タイルを選択すると、承認ビューが開きます。

デフォルトでは、すべての要求が日付順に、新しいものから先に表示されます。

**注:** 要求の承認者の場合、デフォルトでは、承認が必要なすべての要求が表示されます。

2. リストを上下にスクロールして、[承認が必要] とマークされた要求を参照するか、[すべての承認ステータス] ドロップダウンフィルターで [保留中] を選択します。
3. 目的の要求が見つかったら、そのアイコンまたは名前を選択して、[承認の詳細] ビューを表示します。

### 関連トピック

[「承認の参照」\(352ページ\)](#)

[「承認のフィルタリング」\(353ページ\)](#)

[「要求の承認」\(356ページ\)](#)

[「要求の拒否」\(357ページ\)](#)




[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)

## 要求の承認

保留中の要求のリストから要求を承認できます。このリストには、要求に関する次の情報が含まれています。

- 承認ステータス(これには、個人の承認者ステータスと全体の承認ステータスが含まれます)
- 要求者名
- 要求日時
- 要求されたアクション
- 初期価格と定期加算料金

## 要求の承認

1. ダッシュボードの[その他のアクション]セクションで、 [要求のレビュー] タイルを選択して [承認] ビューを開きます。デフォルトでは、すべての要求が日付順に、新しいものから先に表示されます。要求の承認者の場合、承認が必要なすべての要求が表示されます。
2. リストを上下にスクロールして、承認アイコン  が表示されている要求を参照します。
3.  アイコンをクリックして、選択した要求を承認します。
4. [この要求を承認しますか?] ダイアログで、[はい] をクリックします。このアクションにより、フルフィルメントプロセスが開始され、サービスサブスクリプションが生成されます。

注：要求者に対して、承認したサブスクリプションのステータスがすぐに [承認済み] と表示されるとは限りません。

## 承認済み通知

**ダッシュボード:** [通知] タイルを選択して [通知] ビューを開き、要求の新しいステータス (承認済み) を確認します。

**電子メール:** 要求の新しいステータス (承認済み) を知らせる電子メールが、送信者に送信されます。

注：複数の承認者が必要な場合、承認ポリシーが満たされるまで通知と電子メールメッセージは送信されません。

## 関連トピック




[「承認の参照」\(352ページ\)](#)[「承認のフィルタリング」\(353ページ\)](#)[「承認の詳細の表示」\(355ページ\)](#)[「要求の拒否」\(357ページ\)](#)[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)[「通知」\(300ページ\)](#)

## 要求の拒否

保留中の要求のリストから要求を拒否できます。このリストには、要求に関する次の情報が含まれています。

- 承認ステータス(これには、個人の承認者ステータスと全体の承認ステータスが含まれます)
- 要求者名
- 要求日時
- 要求されたアクション
- 初期価格と定期加算料金

## 要求の拒否

1. ダッシュボードの[**その他のアクション**] セクションで、 [要求のレビュー] タイルを選択して [承認] ビューを開きます。デフォルトでは、すべての要求が日付順に、新しいものから先に表示されます。要求の承認者の場合、承認が必要なすべての要求が表示されます。
2. リストを上下にスクロールして、拒否アイコン  が表示されている要求を参照します。
3.  アイコンをクリックして、選択した要求を拒否します。
4. [否認の確認] ダイアログで、この要求を拒否する理由の簡単な説明を入力します。この説明はこの要求を表示したすべてのユーザーから見ることができます。
5. [はい] をクリックします。

**注:** 要求者に対して、否認したサブスクリプションのステータスがすぐに [拒否済み] と表示されるとは限りません。

## 拒否済み通知

**ダッシュボード:** [通知] タイルを選択して [通知] ビューを開き、要求の新しいステータス (**拒否済み**) を確認します。

**電子メール:** 要求の新しいステータス (**拒否済み**) を知らせる電子メールが、送信者に送信されます。

**注:** 複数の承認者が必要な場合、承認ポリシーが満たされるまで通知と電子メールメッセージは送信されません。

### 関連トピック

[「承認の参照」\(352ページ\)](#)

[「承認のフィルタリング」\(353ページ\)](#)

[「要求の承認」\(356ページ\)](#)

[「承認済みの要求と拒否済みの要求」\(345ページ\)](#)

[「通知」\(300ページ\)](#)

# OO Designer

このセクションでは、OO Designerワークスペースのセットアップ方法と、OO Designerを使用したオーサリング方法を示します。





# OO Designerの紹介

OO Designerによるこそ。

OO Designerは、フローの作成のためのWebベースの環境であり、スタンドアロン製品としてWindowsまたはLinuxサーバーにデプロイすることも、Cloud Service Automation (CSA) ユーザーインターフェイスに埋め込むこともできます。フローはCloudSlang言語で作成され、Operations Orchestration (OO) Centralで実行されます。

## CloudSlangとは

CloudSlang ([CloudSlang.io](http://www.cloudslang.io)) は、プロセス自動化のためのオープンソース環境であり、テキスト言語 (YAML over Python)、軽量のエンジン (Javaプロセスに埋め込むかコマンドラインから実行)、コンテンツライブラリを備えています。CloudSlangのコードはすべて、ドキュメントとコンテンツを含めて、GitHubのCloudSlangリポジトリで入手できます。

Scoreは汎用のJavaベースのオープンソースのオーケストレーションエンジンであり、プロセスベース、埋め込み可能、軽量、スケーラブル、多言語といった特徴を持ちます。

CloudSlangの言語は、YAML (バージョン1.2) ベースの言語であり、Scoreエンジンで実行可能なワークフローを記述するために用いられます。サポートされているファイル拡張子は、.sl、.sl.yaml、.sl.ymlです。

CloudSlangの詳細については、下記を参照してください。

<http://www.cloudslang.io>

<https://github.com/cloudslang/cloud-slang>

<https://github.com/cloudslang/score>

## YAMLとは

YAMLは、人間が読み取れる形式によるデータのシリアル化方法であり、あらゆるプログラミング言語で使用できます。

YAMLの詳細については、<http://www.yaml.org/>を参照してください。

## フローとは

フローとは、タスクを自動化するために意思決定ロジックにより連結された操作の集まりを形成するステップの組み合わせです。たとえば、ヘルスチェック、トラブルシューティング、修復、その他の繰り返し実行するITタスクなどです。

[「フローの作成または編集」\(390ページ\)](#)を参照してください。

フローは操作の構造化されたシーケンスであり、情報テクノロジー (IT) リソースのプロビジョニング、メンテナンス、トラブルシューティング、修復のために、次のような機能を実行します。

- ネットワーク、サーバー、サービス、ソフトウェアアプリケーション、個々のワークステーションのチェック、診断、および修復。
- アプリケーションのデプロイ、アプリケーションのパッチとメンテナンス (クライアント、サーバー、仮想マシンに必要なソフトウェアと更新プログラムのチェックによる)、必要に応じて必要なインストール、更新、配布を実行
- 内部または外部 Web サイト ページの状態チェックなどの繰り返し実行されるタスクの実行

## フローのデプロイ方法

OO Designerのプロジェクトには、CloudSlangフローとオペレーションが含まれており、OOコンテンツパックにパッケージ化されて、OO Centralにデプロイされます。

OO Centralでは、OOフロー (OO Desktop Studioで作成されたもの) と並んで、CloudSlangフローの管理、実行、レポート作成、トラブルシューティングが行われます。

### コンテンツパックとは

コンテンツパックは、オペレーション、フロー、操作 (Javaベースまたは.NETベース)、ローカライズデータ、構成アイテムを集めたファイルです。コンテンツパックは、OO Centralサーバーにデプロイされ、データベースに保存されます。

コンテンツパックは、OO DesignerまたはOO Desktop Studioで作成でき、HPE、OO Shell for Authoring、またはサードパーティからも提供されます。

[「コンテンツパックの作成とデプロイ」\(468ページ\)](#) を参照してください。

## OO DesignerとOO Desktop Studioの違い

OO Designerは、CloudSlangフローの作成、オーサリング、変更のための環境です。

OO Desktop Studioは、OOフローの作成のために使用される独立したオーサリング環境です。OO Desktop Studioで作成したフローをOO Designerで読み取ったり変更したりすることや、その逆を行うことはできません。

OO Designer	OO Desktop Studio
Webベース	各ユーザーのデスクトップにインストール
作成者はCloudSlangで作成されたコンテンツからフローを作成可能	作成者はStudioで設計したコンテンツからフローを作成可能
CSAに埋め込み	スタンドアロン

## OO Centralとは

OO Centralは、OOのWebベースのランタイム環境です。フローの実行、各種の実行の監視、レポートの生成などに使用されます。

## オペレーションとは

オペレーションには、**入力**、**出力**、**レスポンス**、および特定のアクションを実行するのに必要なその他のプロパティが保持されます。オペレーションは、フローの作成者がフロー内のステップとして使用できます。

OO Designerには、すぐに使える、豊富なオペレーションが付属しています。

たとえばあるオペレーションで、特定の文字があるかWebサイトをチェックし、別のオペレーションでファイルをコピーすることができます。

[「オペレーションの作成」\(454ページ\)](#)を参照してください。

## ステップとは

ステップとはフローの構成要素です。フローの作成者は、オペレーション、判断、またはフローをオーサリングペイン上にドラッグしてステップを作成します。

ステップは、**オペレーション**、判断、またはフローのインスタンスで、オペレーション/判断/フローの**入力**、**出力**、およびその他のプロパティを継承します。元のオペレーション/判断/フローに影響を与えずに、ステップを変更することができます。

[「フロー内でのステップの作成」\(391ページ\)](#)を参照してください。

## 結果とは

結果とは、オペレーションにより起こり得る結果です。たとえば、「**Read Web Page**」オペレーションには、次の3つのレスポンスがあり得ます。

- Webページが見つからない (失敗)
- ページが存在し目的のテキストも表示される (成功)
- ページは存在するがテキストが存在しない (部分的に成功 - 別の操作が必要)

[「結果」\(411ページ\)](#)を参照してください。

## ナビゲーションラインとは

ナビゲーションラインとは、オペレーションの**レスポンス**から、とり得る次のステップのいずれかへの接続です。

[「フロー内のステップ間のナビゲーションラインの作成」\(395ページ\)](#)を参照してください。

## 入力とは

入力は、操作が発生するために必要なデータをオペレーションに渡します。たとえば、Webページをチェックするオペレーションでは、チェック対象のページおよび検索するテキストを知る必要があります。

次のようなデータを入力として使用できます。

- 特定の値に設定する
- 別のステップで収集された情報から取得する
- フローの実行者がフローの開始時に入力する

「[入力](#)」(407ページ)を参照してください。

### 出力とは

出力とは、ステップによって生成されるデータで、サクセスコード、出力文字列、エラー文字列、障害メッセージなどがあります。

「[出力](#)」(409ページ)を参照してください。

## OO Designerの利点

### 1. Webベース

OO Designerでは、Webアクセスが提供されています。これにより、価値実現までの時間を最小化し、シンプルな管理を実現できます。

フローの作成者は、フローのオーサリングのためにStudioアプリケーションをインストールして保守する必要はありません。単にCSAにログインして、そこからフローのオーサリングを行えます。

管理者は、CSAインスタンスをアップグレードする際に、OO Designerを容易にアップグレードできます。各作成者の環境を個別にアップグレードする必要はありません。

### 2. ハイブリッドオーサリング – テキストとグラフィカル

OO Designerでは、CloudSlangテキスト言語の上にグラフィカルインターフェイスが提供されています。グラフィカルな変更はすべて、即座に対応するソースコードに反映されます。このソースコードは、GITリポジトリに保存して、OO DesignerのUIから表示できます。

OO Designerでは、Gitを通じたコラボレーションが可能です。すなわち、各作成者(中央IT部門、事業部門、オペレーター、アプリケーション開発者など)が、それぞれお気に入りのツールを使用しながら、オーサリング作業に参加できます。オーサリング作業は、OO Designerでグラフィカルに行うことも、ATOMとCloudSlangプラグインを組み合わせ、ソースファイルのテキストに対して直接行うこともできます。

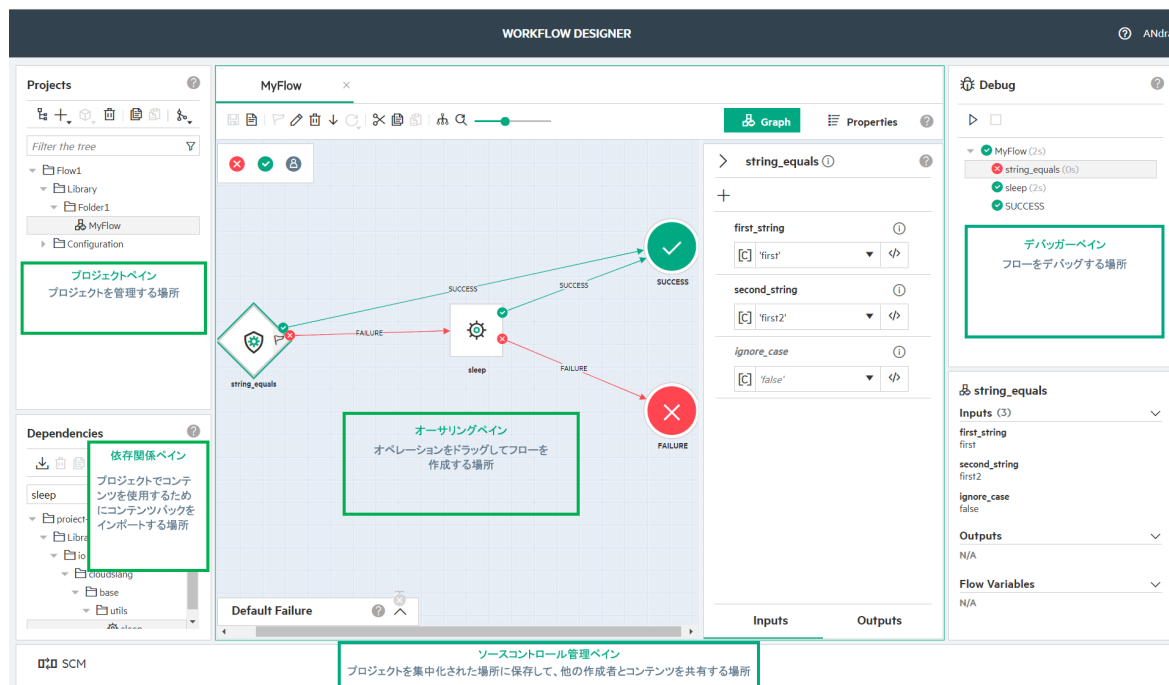
### 3. 使いやすさの向上

OO DesignerとCloudSlangでは、デフォルトエラー、機密システムプロパティ、判断、入力バインディング、OO Centralへの直接デプロイメントといった機能により、フローのオーサリングのしやすさが向上しています。

# OO Designerのナビゲーション

OO Designer UIには、いくつかのセクションがあります。

[プロジェクト] ペイン	365
[依存関係] ペイン	366
オーサリングペイン	366
[プロパティ] ペイン	367
[グラフ] ペイン	368
[デバッガー] ペイン	368
[SCM] ペイン	370



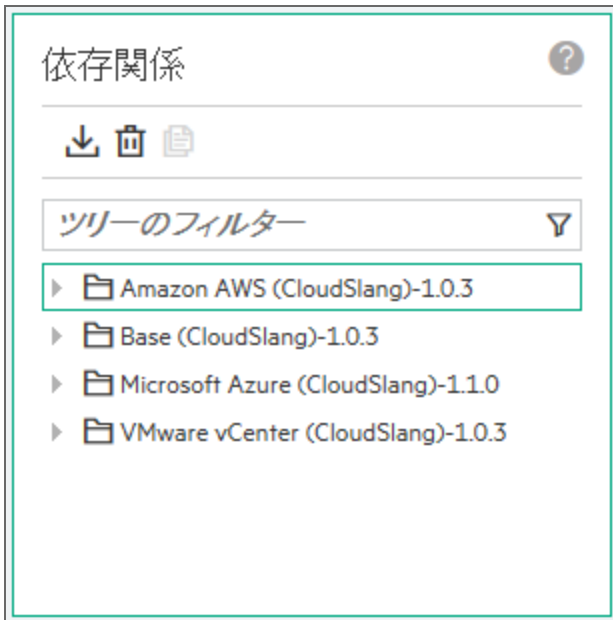
## [プロジェクト] ペイン

左上にある[プロジェクト] ペインには、現在作業中のプロジェクトが表示されます。ここには、プロジェクトで使用できる編集可能なフローと構成アイテムが表示されます。

OO Designerのペインの使用法の詳細については、「[OO Designerプロジェクトのセットアップ](#)」(381ページ)を参照してください。

## [依存関係] ペイン



左下の[依存関係] ペインには、インポートされたコンテンツパックが表示されます。既存のコンテンツパックをインポートして、そのフロー、オペレーション、構成アイテムを、自分のフローに使用できます。



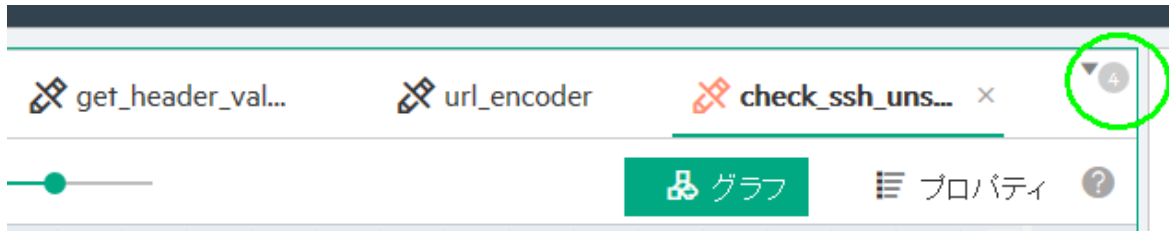
OO Designerのペインの使用 方法の詳細については、「[OO Designerプロジェクトのセットアップ](#)」(381ページ)を参照してください。

## オーサリングペイン

オーサリングペインは、中央の長方形のボックスです。ここにはフローを操作するためのキャンバスがあります。フローをキャンバス領域で開くには、[プロジェクト] ペインでフローをダブルクリックします。

複数のフローを操作する場合、対応するフロー名のタブが表示されます。これらのタブの一部はビュー内に表示されず、オーサリングペインの右上隅に、隠れているタブの数   として表示されます。

矢印をクリックすると、隠れているタブのリストが表示され、ポイントしてクリックすることで隠れているフローを開くことができます。



フローを閉じるには、フロー名の隣にある [X] をクリックします。



OO Designerのペインの使用 方法の詳細については、「[OO Designerプロジェクトのセットアップ](#)」(381ページ)を参照してください。

## [プロパティ] ペイン

[プロパティ] ペインには、現在のフローに関連する [説明]/[入力]/[出力]/[結果] タブがあります。詳細については、「[フローのプロパティの定義](#)」(402ページ)を参照してください。

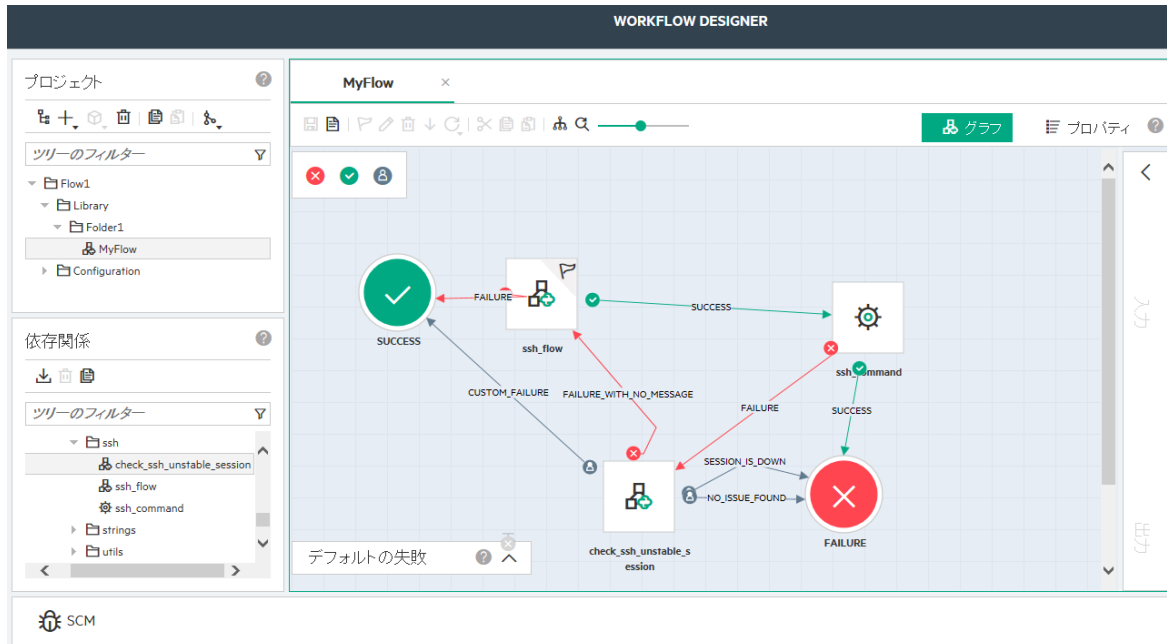


- [入力] タブをクリックし、[入力] ペインを表示します。ここでは、フローの入力を追加して構成できます。
- [出力] タブをクリックし、[出力] ペインを表示します。ここでは、フローの出力を追加して構成できます。
- [結果] タブをクリックし、[結果] ペインを表示します。ここでは、フローの結果を表示し、説明を構成できます。
- [説明] タブをクリックし、[説明] ペインを表示します。ここでは、フローの説明を入力できます。

OO Designerのペインの使用 方法の詳細については、「[OO Designerプロジェクトのセットアップ](#)」(381ページ)を参照してください。

## [グラフ] ペイン

[グラフ] ペインはフローのグラフィカル表現であり、[入力]と[出力]はタブで示されます。



キャンバスで必要なステップを選択してから、次の手順を実行します。

- 右側のペインの下部にある[入力]タブをクリックして、[入力]ペインを表示します。ここでは、ステップオペレーションの入力に対応するステップの入力を表示できます。
- 右側のペインの下部にある[出力]タブをクリックして、[出力]ペインを表示します。ここでは、ステップの出力を追加して構成できます。

選択したフロー、成功、失敗は緑色の枠付きで表示されます。

OO Designerのペインの使用方法的詳細については、「[OO Designerプロジェクトのセットアップ](#)」(381ページ)を参照してください。

## [デバッガー] ペイン


[デバッガー] ペインでは、フローのテストを実行できます。

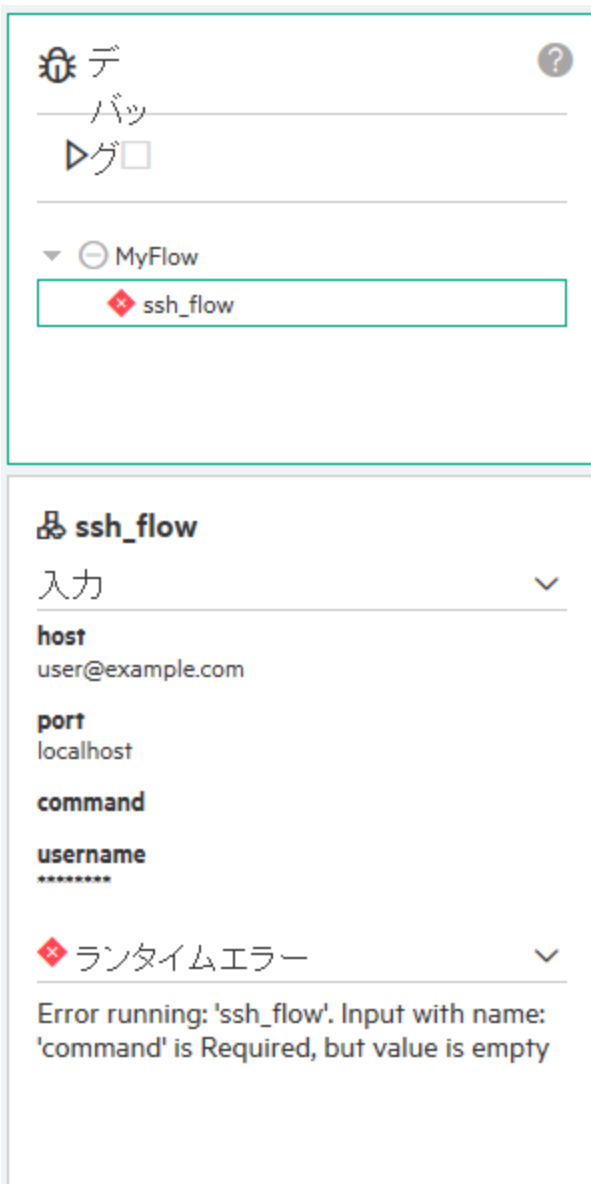
[デバッガー] ペインを開くには、次の手順を実行します。



1. キャンバスで必要なフローを選択します。

デフォルトでは、[デバッガー] ペインは折りたたまれた状態です。

2.  または反転している [デバッグ] のテキストをクリックすると、ペインの展開と折りたたみの状態が切り替わります。このペインには**実行ツリー**があり、フローの展開可能なノードがグラフィカルモードで表示されます。
3. ツリーのノードを選択すると、そのフローのコンテキストが[コンテキストインスペクター]に表示されます。



The screenshot shows two panels from the OO Designer interface. The top panel is the 'Debug' pane, which is currently collapsed. It features a 'Debug' icon, a search bar, and a list of flows under the 'MyFlow' category. The 'ssh\_flow' flow is selected and highlighted with a red border. The bottom panel is the 'Context Inspector' for the selected 'ssh\_flow'. It displays the flow's configuration, including 'host' (user@example.com), 'port' (localhost), and 'command' (username \*\*\*\*\*). Below the configuration, there is a red error message: 'ランタイムエラー' (Runtime Error) with a dropdown arrow. The error text reads: 'Error running: 'ssh\_flow'. Input with name: 'command' is Required, but value is empty'.

フローまたはステップのデバッグ方法の詳細については、「[フローのデバッグ](#)」(466ページ)を参照してください。

## [SCM] ペイン

ここでは、プロジェクトを集中化された場所に保存して、他の作成者とコンテンツを共有できます。詳細については、「[ソースコントロール管理のセットアップと操作](#)」(371ページ)を参照してください。

## ワークスペースのセットアップ

OO Designerの使用を開始する前に、ワークスペースをセットアップする必要があります。

ワークスペースをセットアップするには、次の作業を実行します。

- 複数の作成者が同じプロジェクトに対して共同で作業できるように、**ソースコントロール管理 (SCM)** をセットアップします。「[プロジェクトのソースコントロール管理のセットアップ](#)」(372ページ)を参照してください。

**注:** ソースコントロール管理を使用しない場合は、ローカルプロジェクトで作業することもできます。変更はすべてデータベースだけに保存され、変更を回復したり元に戻したりすることはできません。

- コンテンツをプロジェクトで使用できるように、**コンテンツパック**をワークスペースにインポートします。「[\[依存関係\] ペインへのコンテンツパックのインポート](#)」(386ページ)を参照してください。
- 1つ以上の**プロジェクト**を作成します。「[OO Designerプロジェクトのセットアップ](#)」(381ページ)を参照してください。
- プロジェクトの**システムプロパティ**をセットアップします。「[システムプロパティの作成](#)」(462ページ)を参照してください。

OO Designerのワークスペースとプロジェクトへのアクセスは、各ユーザーに固有です。たとえば、作成者AとBが共通のコンピューターを使用していて、Aがコンピューターにログインした場合、Aのワークスペースとプロジェクトだけが表示されます。

## ソースコントロール管理のセットアップと操作

複数の作成者がいる環境では、ソースコントロール管理 (SCM) を使用することで、プロジェクトを集中化された場所で管理して、他の作成者とコラボレーションを実行できます。また、変更を回復したり元に戻したりすることもできます。

Git機能を使用すると、サーバー上のリモートリポジトリ (Githubなど) に接続するか、共有ファイルシステムに接続することができます。

**注:** ソースコントロール管理の使用は必須ではありませんが、推奨されます。

リポジトリのセットアップ手順については、「[プロジェクトのソースコントロール管理のセットアップ](#)」(372ページ)を参照してください。

SCMの使用手順については、「[ソースコントロール管理 \(SCM\) の使用](#)」(378ページ)を参照してください。

1つのワークスペースにアタッチできるリポジトリは1つだけです。リポジトリ内には、複数のプロジェクトを置くことができます。

## Gitの用語

### 変更のプル

Gitでは、リモートリポジトリからファイルの最新バージョンをダウンロードすることを「プル」アクションと呼びます。

「プル」アクションを実行すると、新しいファイルがプロジェクトに追加され、Gitで変更されたファイルがプロジェクトで更新されます。

毎日ファイルに対する作業を開始する前に、最新バージョンをプルすることを推奨します。

### 変更のコミットとプッシュ

一部のGitアプリケーションでは、変更したファイルをリポジトリに同期するために2つのステップが必要です。まず変更をローカルリポジトリに「コミット」してアップロードの準備をしてから、リモートリポジトリに「プッシュ」します。

OO Designerでは、「コミットしてプッシュ」という1つのアクションで、ファイルをリモートリポジトリに同期します。

## プロジェクトのソースコントロール管理のセットアップ

Git機能を使用すると、スタッシュなどのサーバー上のリモートリポジトリに接続 (推奨) するか、共有ファイルシステムに接続することができます。

**この操作が必要な理由:** 複数の作成者がいる環境では、ソースコントロール管理ツールを使用することで、プロジェクトを集中化された場所に保存して、他の作成者とコンテンツを共有できます。また、変更を回復したり元に戻したりすることもできます。


OO Designer用にソースコントロール管理 (SCM) をセットアップするには、Gitリポジトリをワークスペースにインポートする必要があります。リポジトリをインポートするには、いくつかのプロトコルが使用できます。

- **HTTPS** (セキュア)
- **SSH** (セキュア)
- **ファイルシステム** (非セキュア) - このプロトコルは、Gitサーバーアカウントを持っていない場合に使用します。

**注:** バージョンなしのプロジェクトがワークスペースにすでに存在する (ローカルに保存されており、Gitリポジトリの一部でない) 場合、リポジトリをインポートすると、そのプロジェクトはリポジトリのローカルバージョンに追加されます。そのプロジェクトをリモートリポジトリにコミットしてプッシュすることができます。コミットとプッシュの詳細については、「[ソースコントロール管理 \(SCM\) の使用](#)」(378ページ)を参照してください。

**注:** リポジトリ内のプロジェクトの構造が正しくない場合、プロジェクトペインには表示されず、OO Designerで編集することはできません。

## HTTPSプロトコルによるGitリポジトリのインポート

1. [プロジェクト] ペインで、[Git]  ボタンをクリックし、[リポジトリのインポート] を選択します。  
[Gitリポジトリのインポート] ダイアログが表示されます。
2. SCMプロトコルタイプとして [HTTPS] を選択します。



3. [Git URL] フィールドに、GitリポジトリのURLを次の形式で入力します。**https://<ドメイン>/<ユーザー名>/<リポジトリ名>.git**
4. 電子メールアドレスとフルネームを入力します。
5. [検証] をクリックして、接続先のGitサーバーが信頼されていることを確認します。


6. 検証が完了したら、ユーザー名とパスワードを入力し、[インポート] をクリックします。

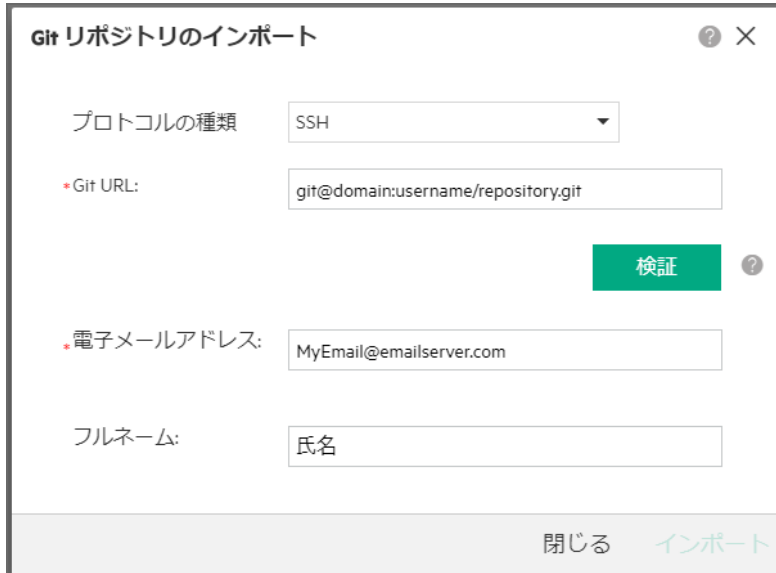
OO Designerは、指定された場所にリポジトリが存在することを確認し、リポジトリをインポートします。

7. インポートが正常に完了したら、[閉じる] をクリックします。

インポートされたリポジトリが表示されます。リポジトリ内のすべてのプロジェクトが[プロジェクト] ペインに追加されます。

## SSHプロトコルによるGitリポジトリのインポート

1. [プロジェクト] ペインで、[Git]  ボタンをクリックし、[リポジトリのインポート] を選択します。
2. SCMプロトコルタイプとして[SSH] を選択します。



3. [Git URL] フィールドに、GitリポジトリのURLを次の形式で入力します。git@<ドメイン>:<ユーザー名>/<リポジトリ名>.git
4. 電子メールアドレスとフルネームを入力します。
5. [検証] ボタンをクリックします。
6. 検証が完了すると、[生成] ボタンが表示されます。[生成] をクリックしてSSH公開キーを作成します。

**Git リポジトリのインポート** ? X

プロトコルの種類: SSH

\* Git URL: ouston.softwaregrp.net:meilin-wang/webstudio.git

\* 電子メールアドレス: MyEmail@mailserver.com

フルネーム: 氏名

公開キー: 生成 ?

(生成) ボタンをクリックするとキーペアが生成され、ここに公開キーが表示されます。

閉じる インポート

7. キーが生成されたら、キーをコピーします。例:

**Git リポジトリのインポート** ? X

プロトコルの種類: SSH

\* Git URL: ouston.softwaregrp.net:meilin-wang/webstudio.git

\* 電子メールアドレス: MyEmail@mailserver.com

フルネーム: 氏名

公開キー: 生成 ?

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQDQ0FlbXb7eu55hBnr8fbD8ZLSV1JpF5cjO6E619/M2Dl9a7pdTLgU0c12H
JNEIGMVQ1gyTnEiYUNNUhXgW78V1x+PoXOP+hJzBwYCAJos1PecuMn7f9H8PIV5OgvYMCocW3lZlQJFgx828JR
P5t0yOyn/ulYt2+ASGR3gHZMFQlvfwVacnv3OeHWZbtHhP17GCleHdCVQGVnKWBdNELgd/W0fyohudgc4qD4yzD
m1b1f0Y1j37p+1t1AgJkdVBIXITQwuT+DlJy7nLeKfYulh1WTRYh5viB+T/wCEAnXd70RCj+IF7nhWSd9mCuDZ:Zx5
3gHkvSC1KjYUWsx MyEmail@mailserver.com
```

閉じる インポート

8. Gitサーバーで、SSH公開キーをユーザーアカウントにコピーします。

9. [Gitリポジトリのインポート] ダイアログボックスに戻り、[インポート] をクリックします。

OO Designerは、指定された場所にリポジトリが存在することと、公開/秘密キーの組み合わせによる認証が成功したことを確認し、リポジトリをインポートします。

10. インポートが正常に完了したら、[閉じる] をクリックします。

インポートされたリポジトリが表示されます。リポジトリ内のすべてのプロジェクトが[プロジェクト] ペインに追加されます。

## ファイルシステムプロトコルによるGitリポジトリのインポート


このプロトコルは、Gitサーバーアカウントを持っていない場合に使用します。

**注:** ファイルシステムプロトコルは、HTTPSやSSHと異なり、セキュアではありません。

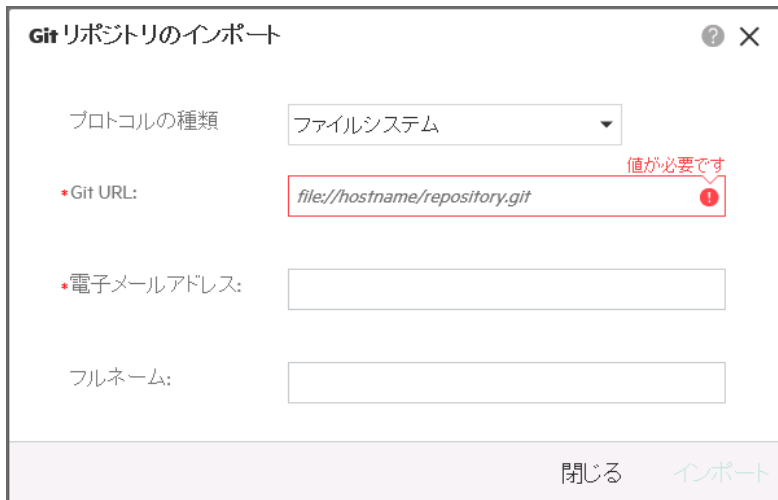
ローカルGitリポジトリがまだ存在しない場合は、次のファイルを使用して作成する必要があります。

- **Windowsの場合:** <OO Designerのルートフォルダー>/designer/bin/git-create-repo.bat
- **Linuxの場合:** <OO Designerのルートフォルダー>/designer/bin/git-create-repo.bin

ローカルGitリポジトリがすでに存在する場合は、ステップ3から開始します。

1. **git-create-repo.bat**ファイルを使用して、ローカルGitリポジトリを作成します。手順については、『OO Designer Administration Guide』の「Creating a Git Repository」
2. ローカルGitリポジトリのURLを記録しておきます。
3. OO Designerの[プロジェクト] ペインで、[Git]  ボタンをクリックし、[リポジトリのインポート] を選択します。
4. SCMプロトコルタイプとして [ファイルシステム] を選択します。






5. [Git URL] フィールドに、作成したGitリポジトリのURLを入力します。file://<ホスト名またはIP>/<共有フォルダー>/<リポジトリ名>.git
6. 電子メールアドレスとフルネームを入力します。
7. [インポート] ボタンをクリックします。

OO Designerは、指定された場所にリポジトリが存在することを確認し、リポジトリをインポートします。

8. インポートが正常に完了したら、[閉じる] をクリックします。


インポートされたリポジトリが表示されます。リポジトリ内のすべてのプロジェクトが[プロジェクト] ペインに追加されます。

## ワークスペースからのGitリポジトリの削除

1. [プロジェクト] ペインで、[Git]  ボタンをクリックし、[リポジトリの削除] を選択します。
2. [OK] をクリックすると、削除されます。

ワークスペース内のすべてのインポートされたプロジェクトと、プッシュされていないデータが削除されます。作成してリモートリポジトリにプッシュしていないファイルは失われます。

## ワークスペース内のGitリポジトリの編集

1. [プロジェクト] ペインで、[Git]  ボタンをクリックし、[リポジトリ設定の編集] を選択します。
2. [Gitリポジトリの編集] ダイアログボックスのフィールドは、リポジトリのインポートに使用したプロトコルタイプに応じて変化します。編集の前に、3種類のプロトコルに関する読み取り専用フィールドと編集

可能フィールドを確認しておきます。

- **ファイルシステムプロトコル**-フルネームと電子メールアドレスが編集可能です。
- **SSHプロトコル**-フルネームと電子メールアドレスが編集可能です。

**ヒント:** 新しいSSH公開キーを生成するには、Gitリポジトリを再インポートする必要があります。


- **HTTPSプロトコル**-フルネーム、電子メールアドレス、ユーザー名を編集し、新しいパスワードを入力することができます。

**注:** リポジトリのパスは編集できません。これを変更するには、既存のリポジトリを削除して、新しくインポートする必要があります。

3. **[保存]** をクリックします。

## ソースコントロール管理 (SCM) の使用

### ローカル変更の追跡

1. **[SCM]**  **SCM** ボタンをクリックして、**[SCM]** ペインを開きます。
2. **[変更]** タブをクリックすると、フォルダーとファイルに対する変更内容が表示されます。変更、削除、または追加されたアイテムは、それぞれ異なる色で表示されます。





- **緑** - 新しいアイテムがプロジェクトにローカルに追加されたことを示します。
- **グレー** - アイテムがプロジェクトからローカルに削除されたことを示します。
- **青** - アイテムが編集されたことを示します。
- **赤** - アイテムが競合していることを示します。

### リポジトリからの最新の変更のプル

作業を始める前に、最新の変更をリポジトリからワークスペースにインポートする必要があります。

インポートするには、次の手順を実行します。



1. [SCM]  SCM ボタンをクリックして、[SCM] ペインを開きます。
2. [プル]  ボタンをクリックして、最新の変更をワークスペースにダウンロードします。

## リモートリポジトリへの変更のコミットとプッシュ

ローカルに変更を行った後、これらの変更をリモートリポジトリにアップロードする必要があります。

アップロードするには、次の手順を実行します。

**注：**一部のアプリケーションでは、2つのステップが必要です。まずファイルをローカルリポジトリに「コミット」してアップロードの準備をしてから、リモートリポジトリに「プッシュ」します。OO Designerでは、これらのステップは1つのアクションに統合されています。

1. 変更をすべて保存したことを確認します。
2. [SCM]  SCM ボタンをクリックして、[SCM] ペインを開きます。
3. [コミットしてプッシュ]  ボタンをクリックして、最新の変更をリモートリポジトリにアップロードします。

**注：**すべての変更がコミットされ、リモートリポジトリにプッシュされます。

4. [すべての変更をコミットしてリモートリポジトリにプッシュ] ダイアログボックスで、変更の説明を入力し、[コミットしてプッシュ] をクリックします。  
変更がリモートリポジトリに保存されます。

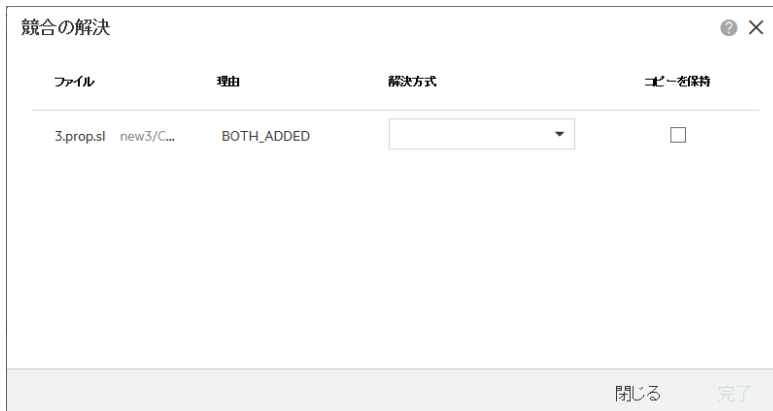
## 競合の解決

現在変更中のファイルに別の作成者が変更を加えた場合、競合が発生します。変更がファイルの別の行に対して行われた場合は、Gitは自動的に2つのバージョンをマージできます。同じ行に対して2組の変更が行われた場合、マージすることはできないので、2つのバージョンのどちらを残すかを決める必要があります。

**注：**競合しているアイテムは、[変更] ペインに赤で表示されます。

競合を解決するには、[競合の解決] ダイアログボックスで、自分のバージョンのファイルを残すか(自分の変更を使用)、競合相手のバージョンを残すか(相手の変更を使用)を選択します。



1. 競合が発生した場合(たとえば、Gitからファイルをプルしようとして、別のユーザーがそのファイルの競合するバージョンをプッシュしていた場合)、[競合の解決] ダイアログボックスが表示されます。



2. [解決方式] で次のいずれかを選択します。
  - 自分の変更を使用 - 自分のバージョンのファイルをリポジトリで採用します。
  - 相手の変更を使用 - 他のユーザーが作成したファイルを保持します。
3. [コピーを保持] チェックボックスをオンにすると、[解決方式] で選択されなかったバージョンのローカルコピーが保存されます。
4. [完了] をクリックします。

## 前のバージョンに戻す


個々のファイルへの変更を元に戻したり、全体を前のバージョンに戻したりすることができます。この操作を実行すると、行った変更は破棄されます。

- 1つのファイルへの変更を元に戻すには、次の手順を実行します。[SCM] ペインでファイルを選択し、[選択したファイルへの変更を元に戻す]  ボタンをクリックします。
- すべての変更を元に戻すには、[すべての変更を元に戻す]  ボタンをクリックします。


**注:** 競合している状態 (競合ダイアログを解決せずに閉じた場合) から元に戻した場合、競合が発生する前のバージョンのファイルに戻ります。そこからもう一度元に戻すことで、プッシュされていない変更を破棄することができます。

## SCMメッセージ履歴の表示

[コンソール] タブはコンソールであり、このセッションで実行されたすべてのSCMアクションの記録が表示されます。

1. [SCM]  SCM ボタンをクリックして、[SCM] ペインを開きます。
2. [コンソール] タブをクリックします。



3. コンソールをクリアするには、[削除]  をクリックします。

## OO Designerプロジェクトのセットアップ

フローの作成を開始する前に、作業するプロジェクトをセットアップする必要があります。

### プロジェクトとフォルダーの名前

名前はフォルダー内で一意である必要があります。


名前の大文字と小文字は区別されないため、たとえば "Ping" と "ping" は重複した名前と見なされます。ただし、アイテムを呼び出す際には、大文字と小文字を正しく指定する必要があります。

名前に使用できる文字は、英数字 (A-Z、a-z、0-9)、ハイフン (-)、下線 (\_) です。

プロジェクト名とフォルダー名には、スペース、丸括弧 (()), 角括弧 ([]), 波括弧 ({} ) は使用できません。

次に示す語はWindowsの予約語なので、名前として使用することはできません。CON、PRN、AUX、CLOCK\$、COM1、COM2、COM3、COM4、COM5、COM6、COM7、COM8、COM9、NUL、LPT1、LPT2、LPT3、LPT4、LPT5、LPT6、LPT7、LPT8、LPT9

### プロジェクトの作成

1. [プロジェクト] ペインで、[新規プロジェクトの作成]  ボタンをクリックします。

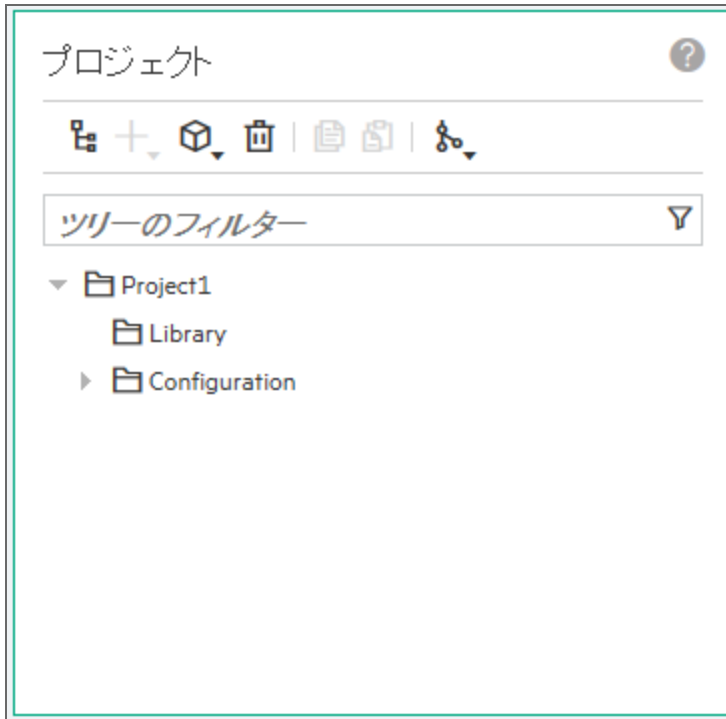



2. プロジェクトの名前を入力し、[OK] をクリックするか、[Enter] キーを押します。

**注:** 「プロジェクトとフォルダーの名前」を参照してください。

新しいプロジェクトが、[プロジェクト] ペインに表示されます。

**注:** 新しいプロジェクトには、基本的なフォルダー階層がすでに含まれています。「Library」フォルダーにはフロー、判断、オペレーションが保存され、「Configuration/System Properties」フォルダーにはプロジェクトのシステムプロパティファイルが保存されます。




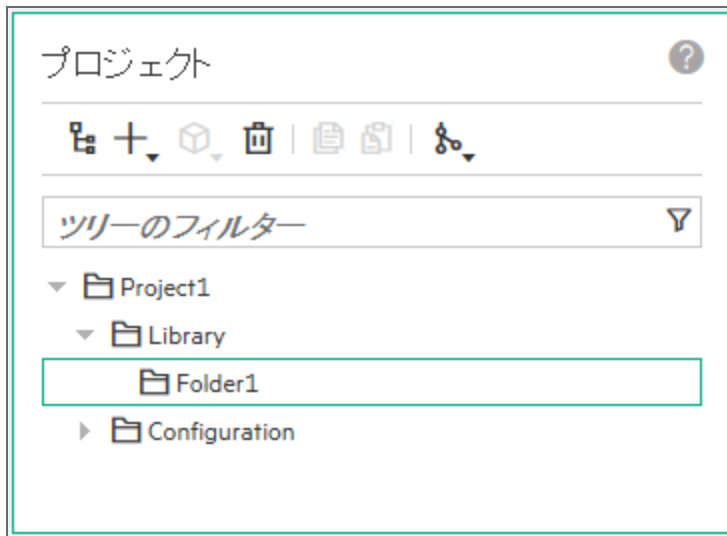
3. 既存のプロジェクトを削除するには、[プロジェクト] ペインでプロジェクトを選択して、[削除]  をクリックします。確認ダイアログボックスで [OK] をクリックします。

### プロジェクトのフォルダーの管理

フローを作成する前に、「Library」の下に少なくとも1つのフォルダーを作成する必要があります。


フローの作成を開始する前に、プロジェクトのフォルダーをセットアップして準備しておくことを推奨します。

1. プロジェクトにフォルダーを追加するには、「Library」または既存のフォルダーを選択します。
2. [新規]  をクリックし、[フォルダー] を選択します。
3. フォルダーの名前を入力し、[OK] をクリックします (または [Enter] キーを押します)。



その後、サブフォルダーを追加したり、フォルダー内にフローを作成したりできます。

**注:** 「プロジェクトとフォルダーの名前」を参照してください。

4. フォルダーを削除するには、フォルダーを選択して、[削除]  ボタンをクリックし、[OK] をクリックして確認します。

**注:** フォルダーを削除すると、サブフォルダーとその内容を含め、そのすべての内容が削除され、そのフォルダーの下にあったファイルの開いているタブがすべて閉じられます。

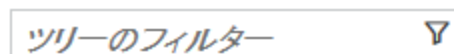
## プロジェクト内のフロー、判断、オペレーションの管理

1. フロー、判断、またはオペレーションを削除するには、次の手順を実行します。アイテムを選択し、[削除] をクリックします。[OK] をクリックして確認します。

フローを削除すると、それに依存する他のフローはすべて無効になります。

**注:** コンテンツパックからアイテムをコピーした後で、そのアイテムをプロジェクトから削除した場合、コピー元のコンテンツパックは影響されません。

2. [プロジェクト] ペインに表示されるアイテムをフィルタリングするには、[プロジェクト] ペインの [フィルター] ボックスにテキストを入力します。



たとえば、「ping」と入力すると、「ping」を含むフロー、判断、オペレーション、フォルダー、システムプロパティファイルが表示されます。



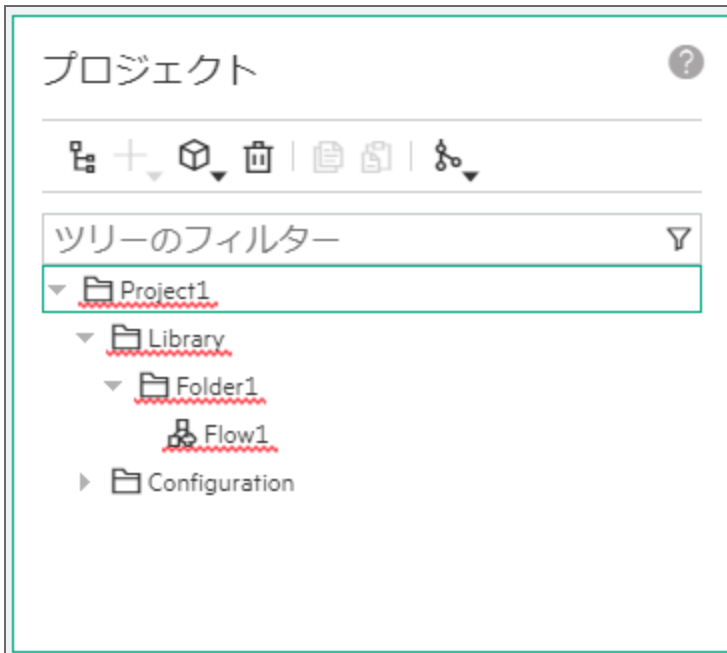
**注:** 指定したテキストがフォルダー名に含まれる場合、そのフォルダーとサブフォルダーのすべてのコンテンツが表示されます。

3. フィルターを削除するには、[フィルター] ボックスの隅にある [x] をクリックします。



## プロジェクトのエラーのチェック

[プロジェクト] ペインのどこか(フロー、オペレーション、判断、またはシステムプロパティ)にエラーまたは無効なコンテンツがある場合、エラーのあるアイテムに赤い下線が表示されます。そのアイテムを使用するすべてのフローと、その上のフォルダーにも、赤い下線が表示されます。



エラーを修正すると、対応する赤い下線は消えます。

エラーと無効なコンテンツの詳細については、「[コンテンツパックの作成とデプロイ](#)」(468ページ)の「コンテンツのエラーのチェック」を参照してください。

## [依存関係] ペインへのコンテンツパックのインポート

使用するコンテンツパックはすべて、たとえ同じOO Designerに接続している別の作成者がすでにインポートしている場合でも、インポートする必要があります。

コンテンツパックは、オペレーション、フロー、操作 (Javaベースまたは.NETベース)、判断、構成アイテム (選択リスト、ドメインタームなど)、リソースバンドルの集まりです。

CloudSlangで作成されたコンテンツを含むコンテンツパックをインポートできます。

OO Designerへのインポート用にコンテンツパックを準備する方法については、「[CloudSlangコンテンツによるコンテンツパックの作成](#)」を参照してください。

### コンテンツパックのインポート後

コンテンツパックをインポートすると、これらのアイテムは [依存関係] ペインで読み取り専用で利用可能になり、フローに使用できます。詳細については、「[\[依存関係\] ペイン](#)」(366ページ)を参照してください。

**重要:** すでに (たとえば他のユーザーによって) OO Designerにインポートされているコンテンツパックを、変更してからインポートする場合、変更が有効になるためには、コンテンツパックのバージョン番号が更新されている必要があります。すでにインポートされているのと同じ名前とバージョン番号のコンテンツパックをインポートした場合、新しいコンテンツパックは元のコンテンツパックを参照するだけで、置き換えはしません。

必要なコンテンツパックをワークスペースにインポートしたら、フローとシステムプロパティをプロジェクトにコピーできます (そのためには、[依存関係] ペインでコピーして [プロジェクト] ペインに貼り付けます)。

プロジェクトにフローをコピーしたら、OO Designerのオーサリングペインでフローを編集できます。

**この操作が必要な理由:** オペレーション/フローからステップを作成した場合、ステップはそのオペレーション/フローのインスタンスとなります。

[依存関係] ペインのアイテムは読み取り専用です。ここにあるフローからステップを作成した場合、変更できるのはステップだけです。フローを変更して、変更したバージョンを複数のステップで使用するには、[依存関係] ペインからフローをコピーして、[プロジェクト] ペインに貼り付ける必要があります。



### OO Designer外部で作成したCloudSlangファイルをOO Designer内部で使用方法

「[OO Designer外部で作成したCloudSlangファイルをOO Designer内部で使用方法](#)」(472ページ)を参照してください。

## ワークスペースへのコンテンツパックのインポート

1. 必要なコンテンツパックを見つけます。
  - OO Designerをインストールしたときに含まれていたコンテンツパックを使用します。
  - ITOMマーケットプレイスから追加のコンテンツパックをダウンロードします。
  - 既存のCloudSlangコンテンツからコンテンツパックを作成します。手順については、「[CloudSlangコンテンツによるコンテンツパックの作成](#)」を参照してください。

**重要:** コンテンツパックをインポートする前に、そのコンテンツパックが依存しているすべてのコンテンツパックがすでにインポートされていることを確認してください。特に、Baseコンテンツパックは他のすべてのコンテンツパックが依存しているので、最初にインポートしてください。

2. [依存関係] ペインで [コンテンツパックのインポート]  ボタンをクリックします。
3. [コンテンツパックのインポート] ダイアログボックスで、[新規]  をクリックします。
4. 参照ダイアログで、1つ以上のコンテンツパックを選択し、[開く] をクリックします。



**ヒント:** 参照ダイアログからドラッグアンドドロップすることもできます。

5. 選択したすべてのコンテンツパックが正常にアップロードされると、[インポート] ボタンが有効になります。

正常にアップロードされなかったコンテンツパックがある場合、[インポート] ボタンは無効になりません。



この場合、失敗したコンテンツパックをダイアログボックスから削除する必要があります。次のいずれかを行います。

- 正常にアップロードされなかったコンテンツパックを選択し、[削除]  ボタンをクリックして削除します。
- [クリア]  ボタンをクリックして、表示されているすべてのコンテンツパックをダイアログボックスからクリアし、コンテンツパックのアップロードプロセスを最初からやり直します。

**注:** OO Designerにアップロード可能なコンテンツパックの上限サイズは、デフォルトでは200 MBです。ただし、この上限は構成可能です。『OO Designer Administration Guide』の「Configuring Content Pack Import Size」を参照してください。

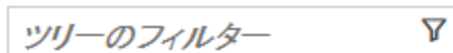
6. コンテンツパックが正常にアップロードされたら、[インポート] ボタンをクリックします。



7. [閉じる] をクリックして、[コンテンツパックのインポート] ダイアログボックスを閉じます。正常にインポートされたコンテンツパックが、[依存関係] ペインに表示されます。

## 依存関係のフィルタリング

1. [依存関係] ペインに表示されるアイテムをフィルタリングするには、[依存関係] ペインの [フィルター] ボックスにテキストを入力します。



たとえば、"ping" と入力すると、"ping" を含むフロー、判断、オペレーション、フォルダー、システムプロパティファイルが表示されます。


**注:** 指定したテキストがフォルダー名に含まれる場合、そのフォルダーとサブフォルダーのすべてのコンテンツが表示されます。

2. フィルターを削除するには、[フィルター] ボックスの横にある [x] をクリックします。



### [依存関係] ペインからの読み取り専用アイテムの詳細の表示

[依存関係] ペインでフロー/オペレーションを編集することはできませんが、オーサリングペインにその詳細を表示することはできます。

1. [依存関係] ペインでフロー/オペレーションを選択します。
2. フロー/オペレーションをダブルクリックすると、オーサリングペインに読み取り専用で表示されます。タブの名前の隣に、[読み取り専用]  アイコンが表示されます。

## OO Designerでのオーサリング

オーサリングとは、コンテンツの作成と編集のプロセスです。

OO Designerでは、次のコンテンツのオーサリングが可能です。

- オペレーション - 「[オペレーションの作成](#)」(454ページ) を参照
- フロー - 「[フローの作成](#)」(390ページ) を参照
- システムプロパティ - 「[システムプロパティの作成](#)」(462ページ) を参照

# フローの作成

フロー作成の主なステップを次に示します。

1. プロジェクトに新しいフローを作成します。「[フローの作成または編集](#)」(390ページ)を参照してください。
2. フローにステップを追加します。各ステップは、オペレーションまたは別のフローのインスタンスです。「[フロー内でのステップの作成](#)」(391ページ)を参照してください。
3. ステップ間を接続するナビゲーションラインを作成します。「[フロー内のステップ間のナビゲーションラインの作成](#)」(395ページ)を参照してください。
4. フローの終点に結果ステップ(成功、失敗、カスタム)を追加します。「[フローへの結果ステップの追加](#)」(397ページ)を参照してください。
5. フローの入力と出力をセットアップします。「[フローのプロパティの定義](#)」(402ページ)を参照してください。
6. ステップの入力と出力の値をセットアップします。「[ステップのプロパティの定義](#)」(412ページ)を参照してください。
7. 開始ステップを変更します。「[開始ステップを変更する](#)」(437ページ)を参照してください。
8. ループのあるフローを作成します。「[ループのあるフローの作成](#)」(438ページ)を参照してください。

## フローの作成または編集

フローとは、タスクを自動化するために意思決定ロジックにより連結された操作の集まりを形成するステップの組み合わせです。例:ヘルスチェック、トラブルシューティング、修復、その他の繰り返し実行するITタスクなどです。

フローの作成は、OO Designerの主要な機能です。

OO Designerの外部(ATOMなど)で作成したフローを表示して編集することもできます。ただし、フローにエラーがあると、OO Designerではフローをオーサリングペインに表示できない場合があります。そのような場合、作成に使用したエディターでフローを修正してから、もう一度OO Designerにインポートする必要があります。

### フローの名前

フローの名前は128文字に制限されます。

フローの名前とパス(「**Library**」フォルダーの下)の組み合わせは、220文字に制限されます。

名前はフォルダー内で一意である必要があります。


名前の大文字と小文字は区別されないため、たとえば "Ping" と "ping" は重複した名前と見なされません。ただし、アイテムを呼び出す際には、大文字と小文字を正しく指定する必要があります。

フロー名に使用できる文字は、英数字 (A-Z、a-z、0-9)、ハイフン (-)、下線 (\_) です。

フロー名には、スペース ( )、角括弧 ( [ ] )、中括弧 ( { } )、数字のみ (0-9) は使用できません。


次に示す語はWindowsの予約語なので、名前として使用することはできません。CON、PRN、AUX、CLOCK\$, COM1、COM2、COM3、COM4、COM5、COM6、COM7、COM8、COM9、NUL、LPT1、LPT2、LPT3、LPT4、LPT5、LPT6、LPT7、LPT8、LPT9

## 新規フローの作成

1. [プロジェクト] ペインで、新しいフローを配置するフォルダーを選択します。
2. [新規]  ボタンをクリックし、[フロー] を選択します。
3. [新しいフロー] ダイアログボックスで、フローの名前を入力し、[OK] をクリックします。

**注:** フローの名前を入力する際には、命名規則に従う必要があります。「[フローの名前](#)」を参照してください。フロー名を変更するには、正しい名前 で新しいフローにコピーします。

オーサリングペインに、新しいフローの名前を持つ新しいタブが開きます。

4. [プロパティ]  プロパティ ボタンをクリックすると、フローの [プロパティ] ペインが表示されます。
5. [説明] タブをクリックします。フローの動作の概要を入力できます。

入力	出力	結果	説明
フローの説明			
Validates SSH access to the host and then runs an SSH command on the host.			

## フロー内でのステップの作成

オペレーション、判断、またはフローからステップを作成する場合、ステップはそのオペレーションまたはフローのインスタンスとなるため、入力、出力、その他の特性を継承します。











### フロー、オペレーション、または判断からステップを作成する

1. [プロジェクト] ペインで、ステップを作成するフローをダブルクリックし、オーサリングペインで開きます。

2. [プロジェクト] ペインまたは [依存関係] ペインから、フロー/オペレーション/判断をオーサリングペインにドラッグします。



注: ステップアイコンは、ステップがオペレーション、フロー、判断オペレーションのどれから作成されたかを反映します。



3. ステップのコピー、切り取り、貼り付け、名前変更を行うには、ステップを選択して、オーサリングペインのツールバー           の対応するボタンを使用します。



ステップを右クリックしてアクションを選択することもできます。アクションには、[開始ステップに設定]、[名前の変更]、[ドリルダウン]、[コピー]、[切り取り]、[ループに設定]、[並列ループに設定]、[削除] があります。



- a. ステップをコピーするには、オーサリングペインのツールバーの [コピー]  ボタンをクリックするか、CTRL+Cキーを押してから、[貼り付け]  をクリックするか、CTRL+Vキーを押して貼り付けま

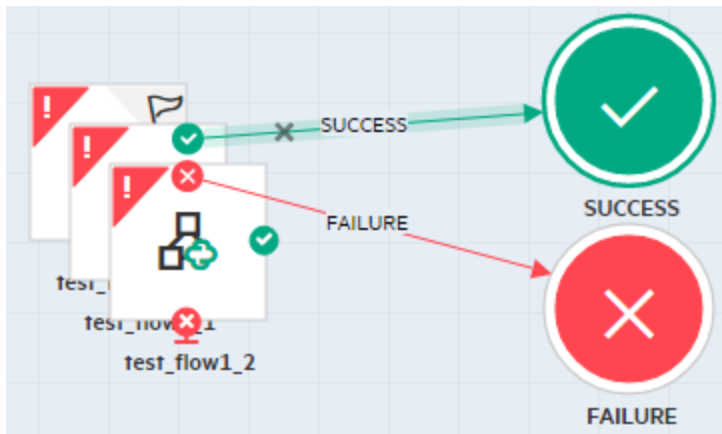



す。

- b. ステップを切り取るには、オーサリングペインのツールバーの[切り取り]  ボタンをクリックするか、CTRL+Xを押してから、[貼り付け]  をクリックするか、CTRL+Vキーを押して貼り付けます。

**注:**

ステップは、キャンバス上で必要な回数だけコピーして貼り付けることができます。




- c. ステップの名前を変更するには、オーサリングペインのツールバーの[編集]  ボタンをクリックします。このステップの名前を入力して[OK]をクリックします。


例: フロー内での機能を反映するようにステップの名前を変更することができます。

**注:**

- 変更後のステップ名は、フロー内で一意である必要があります。これは、大文字小文字だけが異なる名前にも当てはまります。たとえば、1つのステップに「Ping」、別のステップに「ping」という名前を付けることはできません。
- 変更後のステップ名は空白にはできません。


4. キャンバスからステップを削除するには、ステップを選択して、オーサリングペインのツールバーの[削除]  ボタンをクリックします。

**注:** ステップを削除すると、このステップと他のステップをつなぐナビゲーションラインも削除されます。

5. キャンバス上のステップと結果を整理するには、オーサリングペインのツールバーで自動配列アイコン  をクリックします。

6. キャンバスを拡大縮小するには、スライダー  をマウスでクリックしてドラッグするかスクロールします。ズームをリセットするには、 をクリックします。

**注:** 自動配列、ズーム、ズームのリセットアイコンは、グラフ表示でのみアクティブで有効になります。

7. [保存]  をクリックします。

## ステップのプロパティの表示

1. オーサリングペインでステップをクリックします。キャンバスの右側に[ステップのプロパティ]ペインが表示されます。

[プロパティ] ペインには、[入力]/[出力] タブがあり、選択したステップに関する情報が表示されます。

> **get\_time** ⓘ
?

---

+

---

*locale\_lang* ⓘ

▼
</>

---

*locale\_country* ⓘ

▼
</>

---

*timezone* ⓘ

[C]
'GMT'
▼
</>

---

*date\_format* ⓘ

▼
</>

---

入力
出力

[入力]/[出力] タブの詳細については、「[ステップのプロパティの定義](#)」(412ページ)を参照してください。

## ドリルダウンによるステップ内のサブフローオペレーションの表示

ステップ内でドリルダウンして、ステップの作成に使用されたフロー、判断、またはオペレーションの詳細を表示するには、次の手順を実行します。

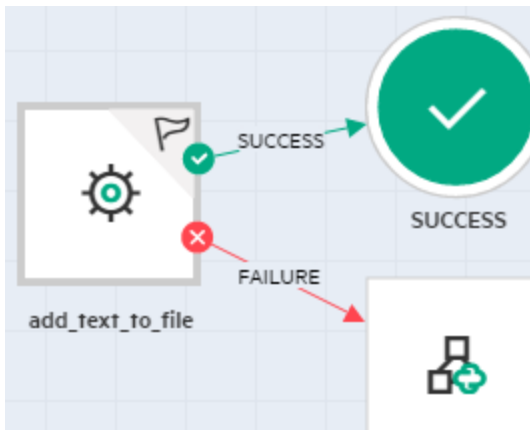
- ・ オーサリングペインのツールバーで [ステップへのドリルダウン] ↓ ボタンをクリックします。

## フロー内のステップ間のナビゲーションラインの作成

フロー内の2つのステップの間は、ナビゲーションラインで接続する必要があります。

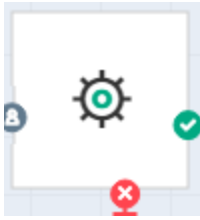
### ナビゲーションラインについて

ナビゲーションラインは、ステップのレスポンスポートの1つから、別のステップまたは結果ステップまで接続されます。



- ・ フロー内のすべての**成功**または**カスタム**レスポンスには、次のステップまたは結果ステップへのナビゲーションラインが必要です。
- ・ **失敗**レスポンスから次のステップまたは結果ステップへの接続はオプションです。結果ステップの詳細については、「[フローへの結果ステップの追加](#)」(397ページ)を参照してください。

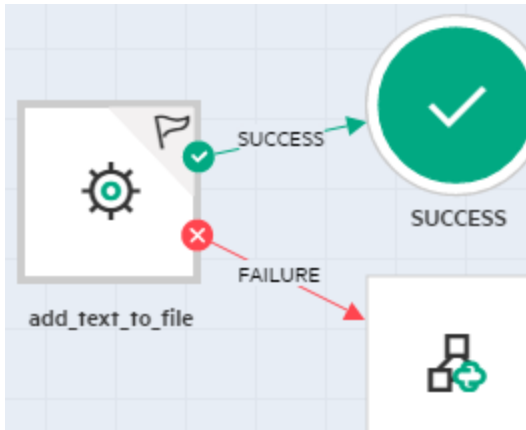
ステップに表示されるレスポンスポートは、ステップがインスタンス化しているオペレーションまたはフローに対して定義されたレスポンスに基づいています。たとえば、ステップがインスタンス化しているサブフローに、成功、失敗、カスタムレスポンスの3つのレスポンスがある場合、ステップにはそれに対応する3つのレスポンスポートが存在します。



ステップのレスポンスポートからのナビゲーションラインがフローにすでに存在し、ステップでインスタンス化されたフローまたはオペレーションからそのレスポンスが削除された場合、フローではレスポンスポートがグレーで表示され、ナビゲーションラインはグレーの点線になります。

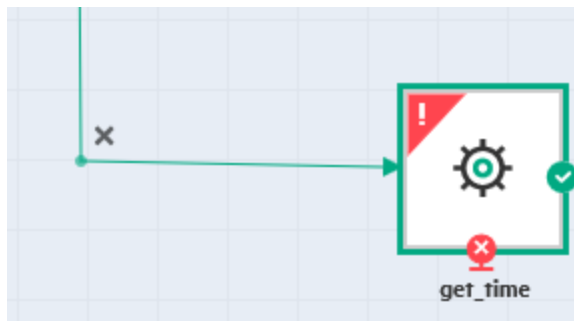
## ステップ間のナビゲーションラインの作成と削除

1. 次のステップ (または結果 ステップ) に接続する各ステップ上で、いずれかのレスポンスポートを表すアイコンをクリックし、そのレスポンスの結果発生するステップに線をドラッグします。

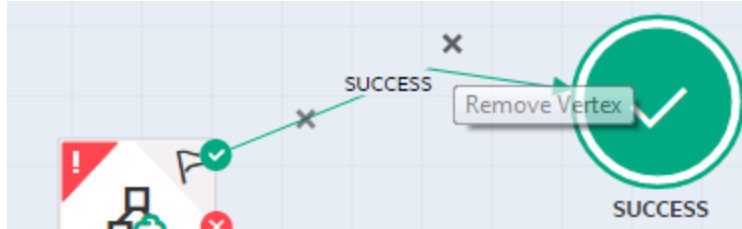


2. ステップの別のレスポンスアイコンに対し、同じ処理を繰り返します。
3. ナビゲーションラインの頂点を追加、移動、削除するには、次の手順を実行します。
  - a. ナビゲーションラインの頂点を追加または移動するには、ナビゲーションラインをクリックし、必要な位置までドラッグします。

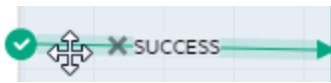
[x] アイコンが付いた小さい頂点が、次のようにナビゲーションラインに表示されます。



- b. ナビゲーションラインから頂点を削除するには、頂点のあるナビゲーションラインにマウスのカーソルを置いて、[x] アイコンをクリックします。  
頂点が削除され、頂点のない元のナビゲーションラインが表示されます。



4. ナビゲーションラインを削除するには、ナビゲーションラインの上にマウスのカーソルを置いて、ライン上に表示される [x] をクリックします。



## フローへの結果ステップの追加


結果ステップは、フロー全体とフローの終了時の結果を返します。結果ステップを作成するには、[結果] ツールバーからドラッグします。



**成功**および**カスタムレスポンスポート**は、すべて別のステップまたは結果ステップに接続する必要があります。

### 失敗レスポンスポートのオプション

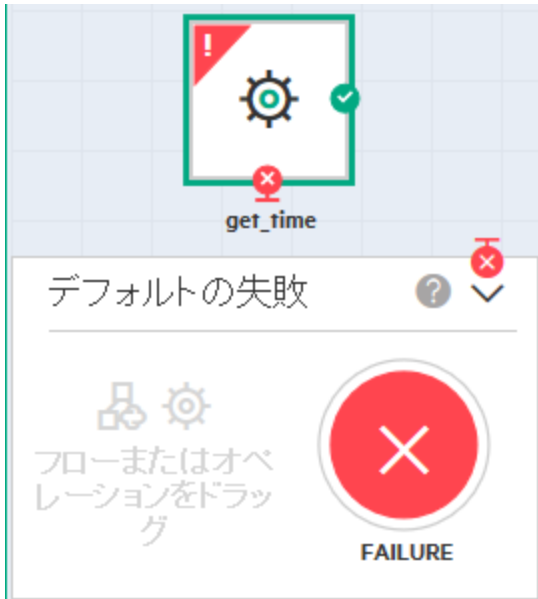
失敗レスポンスポートには2つのオプションがあります。

- ステップの**失敗**レスポンスポートをステップに接続しない場合、レスポンスアイコンはグラウンド  のままになり、フローはデフォルトの失敗ステップで終了します。

デフォルトの失敗ステップは、特定のステップ/フローを実行してから失敗するように構成できます。

このオプションは、フローに多数の失敗ポイントがあり、すべての失敗で同じアクションを実行する場合に使用します。

また、このオプションには、フローを読みやすく整理する効果もあります。グラフから失敗が消去され、フローの成功パスが目立つようになるからです。

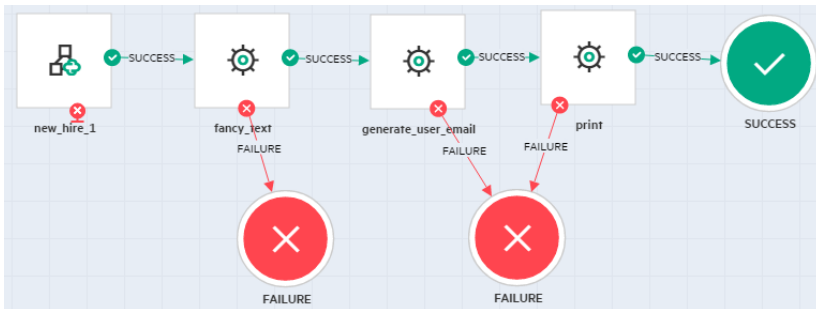


- ステップの失敗レスポンスポートをどれかのステップに接続した場合、グラウンドアイコンは消え、フローは接続先に従い、デフォルトの失敗ステップは実行されません。

このオプションは、特定の失敗ポイントのアクションを個別に設定する場合に使用します。



フローの失敗の複数の処理方法の例を次に示します。

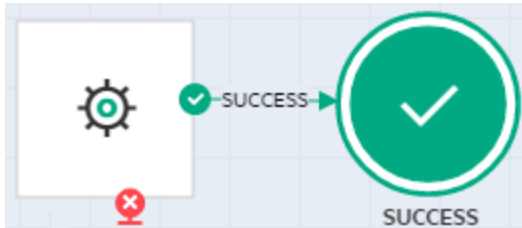


## フローへの結果の追加

1. 成功およびカスタム結果ポイントをフローに追加するには、[結果] ツールバーから結果ステップをドラッグし、接続するステップの隣に配置します。



2. レスポンスポートの1つを表すアイコンをクリックし、そのレスポンスの結果ステップまで線をドラッグします。

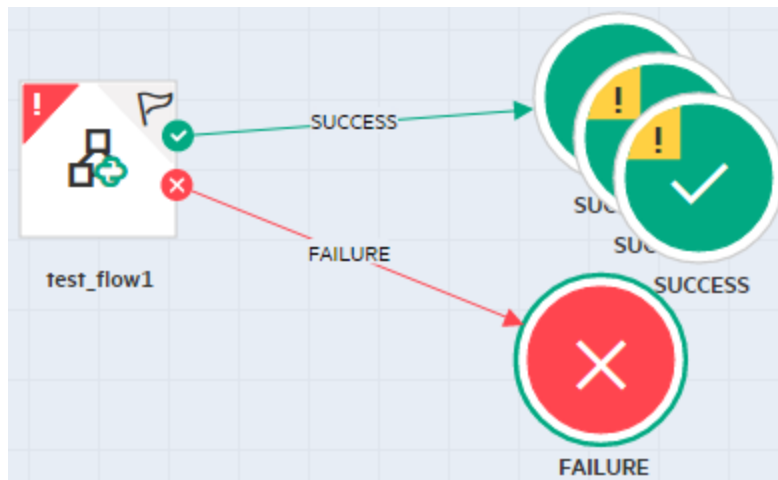



3. 結果ステップのコピー、切り取り、貼り付け、名前変更を行うには、結果ステップを選択して、オーサリングペインのツールバー の対応するボタンを使用します。

- a. 結果ステップをコピーするには、オーサリングペインのツールバーの [コピー] ボタンをクリックするか、CTRL+Cキーを押してから、 をクリックするか、CTRL+Vキーを押して貼り付けます。
- b. 結果ステップを切り取るには、オーサリングペインのツールバーの [切り取り] ボタンをクリックするか、CTRL+Xキーを押してから、 をクリックするか、CTRL+Vキーを押して貼り付けます。

**注:**

- 結果ステップは、キャンバス上で必要な回数だけコピーして貼り付けることができます。



4. 結果ステップの名前を変更するには、結果ステップを選択して、オーサリングペインのツールバーの **[編集]**  ボタンをクリックします。

**注:**

- 成功/失敗ステップの名前を変更する場合、新しい名前は先頭に「**Success/Failure**」が付く必要があります。
- **[カスタム]** ステップには任意の名前を付けることができます。
- 変更後のステップ名は、フロー内で一意である必要があります。これは、大文字小文字だけが異なる名前にも当てはまります。たとえば、1つのステップに「**Success\_All**」、別のステップに「**success\_all**」という名前を付けることはできません。
- 変更後のステップ名は空白にはできません。
- 名前を変更することでレスポンスステップのタイプを変更することはできません。
- 失敗ステップの名前を「**on\_failure**」にすることはできません。

**(オプション) フローのデフォルトの失敗ステップのセットアップ**

デフォルトの失敗ステップをセットアップできます。これはデフォルトの失敗に進むステップでデフォルトで実行されます。たとえば、ステップが失敗するたびに管理者に電子メールを送信することができます。

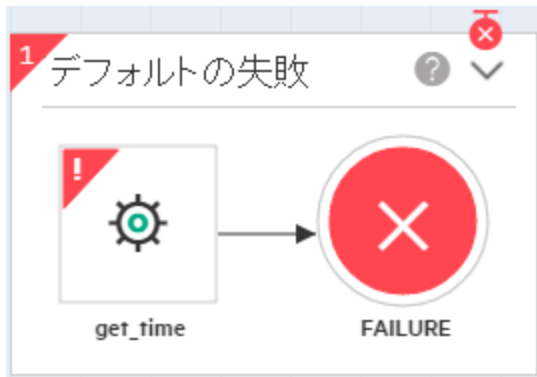
失敗レスポンスがグラウンドに接続されているステップでは、フローが失敗で終了する前にデフォルトの失敗ステップが実行されます。

1. デフォルトの失敗ステップを作成するフローを開きます。
2. キャンバス上で **[デフォルトの失敗]** ペインが縮小されている場合は、矢印をクリックして拡大します。



3. **[プロジェクト]** ペインまたは **[依存関係]** ペインから、オペレーションまたはフローを **[デフォルトの失敗]** ペインにドラッグします。







4. この新しいステップのステップ入力 (および必要な場合は出力) をバインドします。
5. フローを保存します。

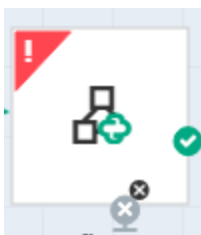
**注:** 失敗レスポンスポートがすべてステップに接続されている場合、デフォルトの失敗ステップは非アクティブになり、[デフォルトの失敗] ペインの右上隅のアイコンはグレーで表示されます。



6. デフォルトの失敗ステップを変更するには、[プロジェクト] ペインまたは [依存関係] ペインから、別のオペレーションまたはフローを [デフォルトの失敗] ペインにドラッグします。
7. デフォルトの失敗ステップを削除するには、失敗ステップを選択して、オーサリングペインのツールバーの [削除]  ボタンをクリックします。
8. デフォルトの失敗ステップの名前を変更するには、失敗ステップを選択して、オーサリングペインのツールバーの [編集]  ボタンをクリックします。

デフォルトのエラーのFAILURE結果の名前は変更できません。

- ステップがサブフローに基づいており、そのサブフローに以前に**失敗結果**ステップが存在していて、その後その**失敗結果**ステップが削除された場合、それに基づくステップには、アップグレードされた**失敗結果**ポートが存在します。この場合、小さい [x] ボタンを押してその結果ポートを削除できます。




- 失敗結果が追加された場合、ステップの新しい失敗ポートの隣に小さい黒のグラウンドアイコンが表示され、それを使用してステップをon\_failureに接続できます。

## フローのプロパティの定義

フローについてはグラフまたはプロパティを表示できます。オーサリングペインの上部にある[グラフ]タブと[プロパティ]タブを使用して、2つの表示を切り替えられます。



### [プロパティ] ペインについて

[プロパティ]  プロパティ をクリックすると、フローの[プロパティ] ペインが表示されます。プロパティには次のものがあります。

- 入力** - フロー入力は、フローが必要とするデータを指定します。

フロー入力は、その値をフロー全体および各ステップで使用する場合、または入力の値を外部から取得する場合（ユーザーから値が指定されるか、フローが他のフローから使用される場合）に定義します。ステップ入力は、含まれるフロー/オペレーション/判断に必要な入力です。

このフローが別のフローのサブフローとして用いられる場合、フロー入力はステップ入力として公開されます。

[「入力」\(407ページ\)](#)を参照してください。

- 出力** - フローの出力をセットアップできます。

フローの出力をセットアップしたら、このフローがステップで使用されたときにステップ出力として発行するフロー出力を選択できます。

[「出力」\(409ページ\)](#)を参照してください。

- 結果** - [結果] タブには、フローに対してキャンバスにドラッグされた結果が表示されます。これらの結果の説明を入力できます。

[「結果」\(411ページ\)](#)を参照してください。

- 説明** - フローの動作の概要を入力できます。この概要にはフローレベルの説明だけを記述し、入力/出力レベルの説明は記述しないことを推奨します。

名前	デフォルト値	プライベート	機密	必須	説明
url				✓	URL to which the call is made
auth_type					optional - type of authentication used to...
username					optional - username used for URL authen...
password			✓		optional - password used for URL authent...
proxy_host					optional - proxy server used to access the...
proxy_port	'8080'				optional - proxy server port - Default: '80...
proxy_username					optional - user name used when connecti...
proxy_password			✓		optional - proxy server password associat...
trust_keystore	io.cloudslang.base.http.trust_keystore				optional - the pathname of the Java Trust...

### OO Designerの式に関する注:

- 式エディターで、複数行の説明がある場合、2行目以降の行の先頭に@を置かないでください。たとえば、次に示すのは無効な説明です。

```
@input input_name: this is the first line
    @this is the second line
    this is the third line
```

### [グラフ] ペインについて

[グラフ] ペインには、フローのグラフィック表現が表示されます。

詳細については、「[\[グラフ\] ペイン](#)」(368ページ)を参照してください。

### フローの入力のセットアップ


フロー入力は、フロー全体で使用できます。たとえば、フロー変数の値を設定して、それをフロー内の各ステップで使用できます。

- [プロパティ] ボタン をクリックすると、現在のフローの[フローのプロパティ] ペインが表示されます。

フローの入力は、[入力] タブに表示されます。




**注:** [依存関係] ペインからフローを開いた場合、[フローのプロパティ] ペインは読み取り専用モードになります。フローを編集する場合は、[プロジェクト] ペインにコピーして、コピーを編集し

ます。

2. 新しい入力を追加するには、[新しい入力]  ボタンをクリックします。
3. 新しい行が表示されたら、入力の詳細を入力します。


入力		出力	結果	説明		
+   						
名前	デフォルト値	プライベート	機密	必須	説明	
flow_input_0	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="説明..."/>	

「[入力](#)」(407ページ)を参照してください。

4. 入力を削除するには、入力行を選択して、[削除]  ボタンをクリックします。
5. 入力をリスト内で上下に移動するには、[上] および [下]   矢印をクリックします。


## フローの出力のセットアップ

フロー出力は、フロー全体で使用できます。フロー出力は他のフローの入力として使用できます。

1. [プロパティ] ボタン  **プロパティ** をクリックすると、現在のフローの[フローのプロパティ] ペインが表示されます。




フローの出力は、[出力] タブに表示されます。

**注:** [依存関係] ペインからフローを開いた場合、[フローのプロパティ] ペインは読み取り専用モードになります。フローを編集する場合は、[プロジェクト] ペインにコピーして、コピーを編集します。

2. 新しい出力を追加するには、[新しい出力]  ボタンをクリックします。
3. 新しい行が表示されたら、出力の詳細を入力します。例:

入力		出力	結果	説明	
+   					
名前	値	機密	説明		
flow_output_0	<input type="text" value="if output&gt;0"/>	<input type="checkbox"/>	timeout exceeded and Uri was not accessible.		


「[出力](#)」(409ページ)を参照してください。

- 出力を削除するには、出力行を選択して、**[削除]**  ボタンをクリックします。
- 出力をリスト内で上下に移動するには、**[上]** および **[下]**   矢印をクリックします。

## フロー結果への説明の追加

**[結果]** タブで、フローに追加された結果に説明を追加できます。

**注:** このタブで新しい結果を追加することはできません。そのためには、**[結果]** ツールバーから結果ステップをキャンバスにドラッグします。

- [プロパティ]** ボタン  **プロパティ** をクリックすると、現在のフローの**[フローのプロパティ]** ペインが表示されます。
- [結果]** タブをクリックすると、フローに対してキャンバスにドラッグされた結果が表示されます。

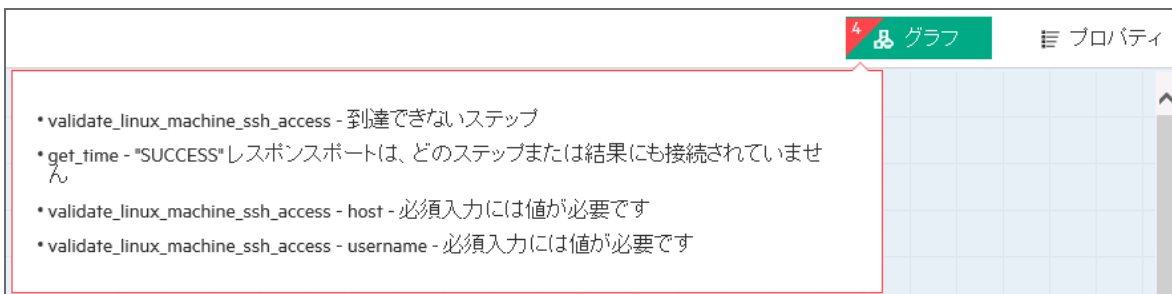
入力		出力	結果	説明
名前	種類	説明		
SESSION_IS_DOWN		pattern detected		
FAILURE_WITH_NO_MESSAGE		pattern detected		
CUSTOM_FAILURE		general accumulator for new types of patterns		
NO_ISSUE_FOUND		no pattern was detected		

- (オプション) 結果の説明を**[説明]** 列に入力します。

## フローのエラーのチェック

### フローのエラー

フローまたはそのプロパティにエラーがある場合、オーサリングペインの上部にある**[グラフ]** または **[プロパティ]** ボタンにエラーフラグが表示されます。このフラグには、エラーの数を表す数値が表示されます。



エラーフラグをクリックすると、エラーに関する情報がツールヒントに表示されます。

エラーを修正すると、エラーフラグの数値が調整され、すべてのエラーを修正するとフラグは消えます。

### フローのプロパティのエラー


フローのプロパティにエラーがある場合、関連するタブと影響される行にエラーフラグが表示されます。また、これらのレベルでエラーフラグをクリックすると、エラーに関する情報がツールヒントに表示されます。

	入力	出力	2 結果	説明 1
名前	種類	説明		
1 SUCCESS	✓			
1 FAILURE	✗			
1 SUCCESS	✓			
1 FAILURE	✗			

入力された値がCloudSlangの観点から正しくない場合は、エラーが表示されます。エラーによって対応するYAMLが破損する場合は、アイテムからフォーカスが外れた後で値はリセットされます。

### CloudSlangコードの表示

1. 入力、出力、結果のCloudSlangコードを表示できます。

フロー、オペレーション、判断、またはシステムプロパティを定義するコードを表示するには、オーサリングペインのツールバーで [テキストとして表示]  ボタンをクリックします。テキストボックスが表示されます。このテキストは、実際に実行されるCloudSlangコードです。詳細については、「[YAMLファイルのテキスト表現](#)」(446ページ)を参照してください。

**注:** CloudSlang ([CloudSlang.io](https://cloudslang.io)) は、プロセス自動化のためのオープンソース環境であり、テキスト言語 (YAML over Python)、軽量のエンジン (Javaプロセスに埋め込むかコマンドラインから実行)、コンテンツライブラリを備えています。CloudSlangのコードはすべて、ドキュメントとコンテンツを含めて、GitHubのCloudSlangリポジトリで入手できます。

Scoreは汎用のJavaベースのオープンソースのオーケストレーションエンジンであり、プロセスベース、埋め込み可能、軽量、スケーラブル、多言語といった特徴を持ちます。

CloudSlangの言語は、YAML (バージョン1.2) ベースの言語であり、Scoreエンジンで実行可能なワークフローを記述するために用いられます。サポートされているファイル拡張子は、.sl、.sl.yaml、.sl.ymlです。

CloudSlangの詳細については、下記を参照してください。

<http://www.cloudslang.io>

<https://github.com/cloudslang/cloud-slang>

<https://github.com/cloudslang/score>

## 入力

入力は、ステップ、オペレーション、判断、またはフローに対して定義されます。

[入力] タブで、入力は、ステップ、オペレーション、判断、またはフローが受け取る入力を表示できます。ステップの[入力] タブは、キャンパスの右側にあります。各入力には値があり、いくつかの方法で設定できます。値には、定数値、Python式、フロー変数またはシステムプロパティの値などが使用できます。

たとえば、フロー変数の値を設定して、それをフロー内の各ステップで使用できます。

名前	種類	ルール	説明
SUCCESS	●	returnCode == 0	the current date/time was obtained successfully
FAILURE	●		failed to obtain the current date/time

- **名前:** 入力名を表示します。

入力の入力名、フロー名、フォルダーパス (「Library」フォルダーの下) を結合した長さは、255文字以下である必要があります。

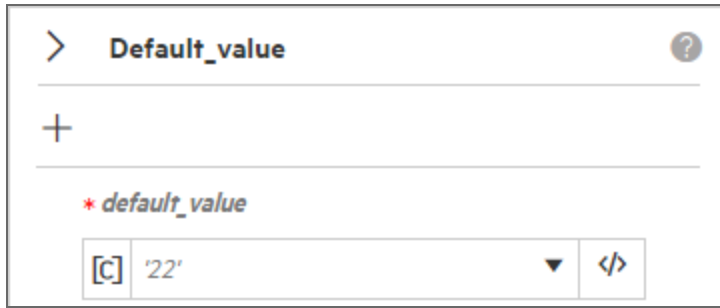
入力名の先頭は英字または下線 ( \_ ) で、使用できる文字は英数字 (A-Z、a-z、0-9)、または下線だけです。

入力名にスペースを含めることはできません。

**注:** ローカライズ版の場合、文字数の上限はさらに少なくなります。たとえば、日本語の場合、255文字を4で割る必要があります。そのため、上限文字数はわずか64文字です。

- **デフォルト値:** ユーザーは入力にデフォルト値を追加できます。この入力に値が渡されない場合、デフォルト値が使用されます。

(オプション) 値の式を直接編集できます。値の隣の [編集] ボタンをクリックして、式エディターを開きます。



詳細については、「[入力または出力の値の式の編集](#)」(421ページ)を参照してください。

- **プライベート:** 入力をプライベートにする場合はチェックボックスをクリックします。この場合、入力はオーバーライドできません。このフローがトリガーされたとき、またはこのフローがステップとして参照されたときに、この入力は表示されません。

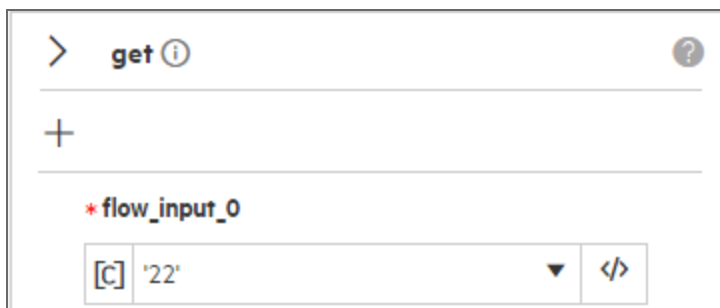
**注:** フロー入力がプライベートとマークされている場合は、デフォルト値が必須です。デフォルト値がない場合、エラーフラグが表示されます。

- **機密:** 入りに機密データが含まれる場合はチェックボックスをクリックします。実行時に、値は暗号化されます。「[機密のフロー入力、出力、システムプロパティ](#)」(410ページ)を参照してください。

**ヒント:** 入力を機密に指定する場合、デフォルトの定数値を設定することは推奨されません。値はファイル内にアスタリスクで表示されます。

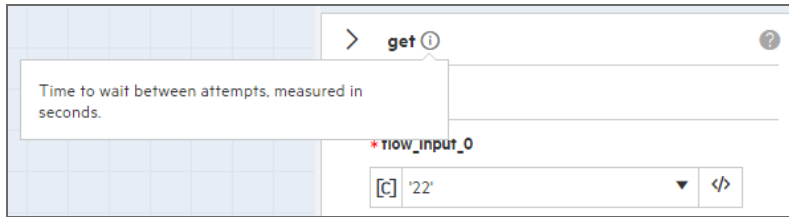
- **必須:** オペレーション/フローの機能にこの入力が必要である場合は、このチェックボックスを選択します。
- **説明:** 入力の説明を表示します。

フローが別のフローのステップ(サブフロー)として使用されている場合、([[ステップのプロパティ](#)] > [[入力](#)])で入りにマウスのカーソルを置くと、**[情報]** ⓘ ボタンが表示されます。



この**[情報]** ⓘ ボタンをクリックすると、ここで入力した説明がスマートツールヒントに表示されます。





## 出力

[出力] タブでは、呼び出し元のフローに返される情報を指定できます。

出力値には、トリミングや解析といった複雑な式が使用できます。出力式は文字列に評価される必要があります。

フローの出力をセットアップしたら、フローをステップとして使用して、そのステップに出力を追加し、その値を元のフローに定義された出力から得ることができます。

ステップ出力はフロー出力で使用できます。たとえば、ユーザーが 'vacant' という名前のステップ出力を追加した場合、フロー変数リストの下のドロップダウンから選択することで、ステップをフロー出力に使用できます。



- 名前:** 出力名を表示します。デフォルトの名前が表示されますが、変更は可能です。出力名の先頭は英字または下線 ( \_ ) で、使用できる文字は英数字 (A-Z、a-z、0-9)、または下線だけです。出力名にスペースを含めることはできません。
- 値:** フロー出力の値を取得する方法を示します。定数値、フロー入力、どれかのステップから発行された出力、または任意の式が使用できます。

(オプション) 値の式を直接編集できます。[編集]  ボタンをクリックして、式エディターを開きます。

詳細については、「[入力または出力の値の式の編集](#)」(421ページ)を参照してください。

- **機密**: 値を実行時に暗号化する場合は、このチェックボックスをオンにします。

「[機密のフロー入力、出力、システムプロパティ](#)」(410ページ)を参照してください。

**ヒント**: 出力を機密に指定する場合、定数値を設定することは推奨されません。値はファイル内にアスタリスクで表示されます。

- **説明** - 出力の意味のある説明を入力します。

## 機密のフロー入力、出力、システムプロパティ

入力フィールド、出力フィールド、システムプロパティは、**機密**に設定できます。

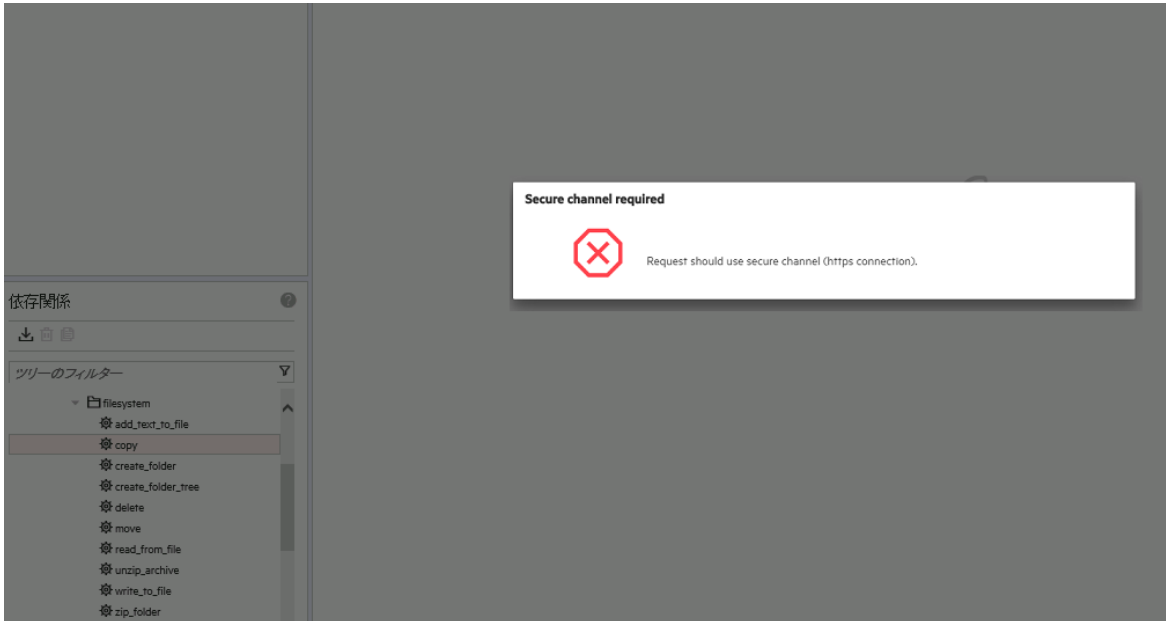
**注**: 入力、出力、またはシステムプロパティを機密に指定する場合、デフォルトの定数値を設定することは推奨されません。値はファイル内にアスタリスクで表示されます。

名前	デフォルト値	プライベート	機密	必須	説明
flow_input_0	[C] .....		✓	✓	

• 警告: この入力 (flow\_input\_0) は機密に指定されています。定数値を割り当てることは推奨されません。

## バックエンドでの機密情報の処理 - API

機密データをサポートするコンテンツのフローおよびシステムプロパティファイルにAPIを通じてアクセスする際に、HTTPプロトコルなどの保護されていないチャネルを使用することはできません。次の画像に表示されているように、保護されたプロトコル(HTTPS)を使用するように求められます。






### ルールと制限:

- **入力**を**機密**と定義した場合、このフローが実行されるときに値を保護するようにシステムに指示されます。その延長で、この入力を参照するすべての入力または式も、**機密**として扱われます。
- **出力**が、**機密**と定義されている別の出力を参照している場合、**結果の出力**も**機密**として扱われます。

## 結果

[結果] タブには、現在のアイテムから返される結果が表示されます。

- **名前**: 結果の名前を表示します。
- **タイプ**: 結果のタイプを表示します。オプションとしては、[成功] 、[失敗] 、[カスタム]  があります。
- **ルール**: ルールは、結果を定義するために使用できます。ルールはオペレーションと判断でのみ使用されます。
- **説明**: 結果の説明を表示します。

## ステップのプロパティの定義

### 別のフローから作成されたステップの入力の表示

あるフロー（フローA）にフロー入力を追加し、このフローを別のフロー（フローB）でサブフローステップとして使用した場合、フローAの入力はフローBのステップでステップ入力として使用できます。

また、元のフロー（フローA）でフロー入力に指定された説明も表示できます。

1. フロー入力を持つフロー（フローA）を作成し、入力に説明を追加します。フロー入力の作成の詳細については、「[フローのプロパティの定義](#)」(402ページ)を参照してください。

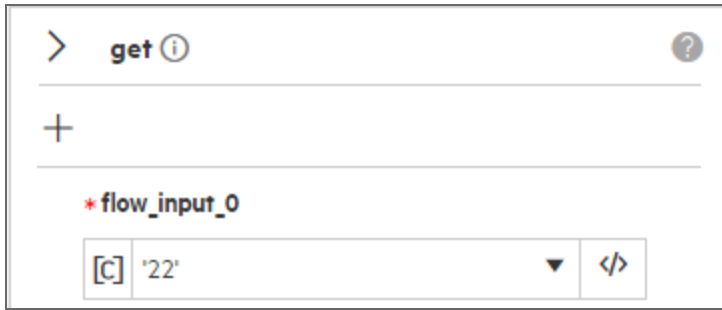
例：

名前	デフォルト値	プライベート	機密	必須	説明
url				✓	URL to which the call is made
auth_type					optional - type of authentication used to...
username					optional - username used for URL authen...
password			✓		optional - password used for URL authen...
proxy_host					optional - proxy server used to access the...
proxy_port	[C] '8080'				optional - proxy server port - Default: '80...
proxy_username					optional - user name used when connectL...
proxy_password			✓		optional - proxy server password associat...
trust_keystore	[F] io.cloudslang.base.http.trust_keystore				optional - the pathname of the Java Trust...

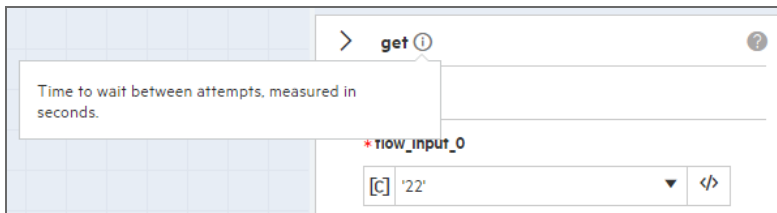
2. もう一つのフロー（フローB）を作成し、フローAをステップとして使用します。
3. フローBで、そのステップを選択します。

[ステップのプロパティ] ペインで、ステップの入力が[入力] タブに表示されます。

4. 入力の上にマウスのカーソルを置くと、[情報] ⓘ ボタンが表示されます。



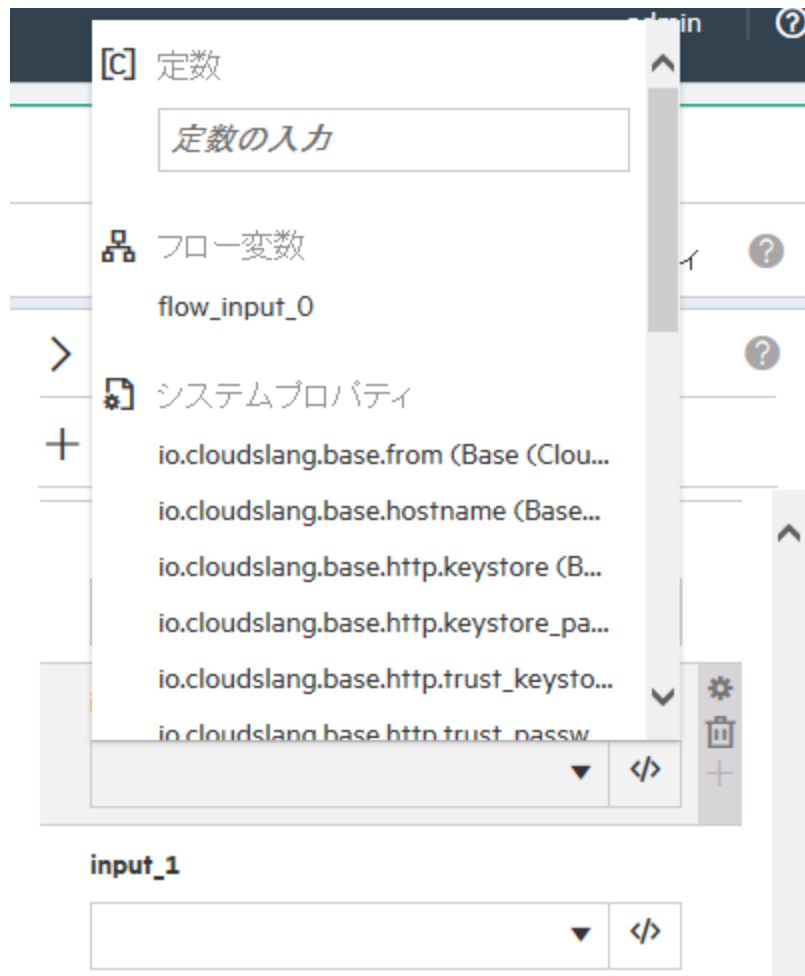
5. [情報] ⓘ ボタンをクリックすると、元のフロー入力に対して入力された説明が、スマートツールヒントに表示されます。




## ステップの入力の追加と編集


ステップ入力は、1つのステップに対して定義されます。ステップに入力を追加して編集するには、次の手順を実行します。

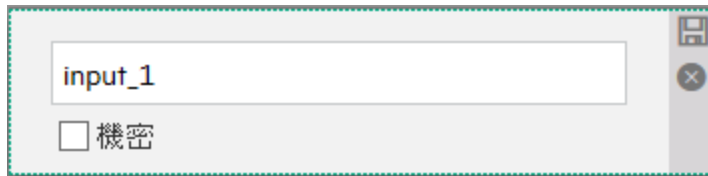
1. オーサリングペインでステップをクリックします。キャンバスの右側に[ステップのプロパティ]ペインが表示されます。  
[ステップのプロパティ]ペインには2つのタブがあり、選択したステップの入力と出力が表示されます。
2. 1つのステップに新しい入力を追加するには、次の手順を実行します。
  - a. [新しいステップ入力] + ボタンをクリックします。新しいステップ入力フィールドが表示されます。  
例: input\_0、input\_1など



- b. [値] 矢印をクリックし、適切な値 (定数または式) を入力します。
  - c. オーサリングペインで [保存]  ボタンをクリックして、ステップ入力を保存します。
3. 1つのステップに新しく追加された入力の名前を変更するには、次の手順を実行します。
    - a. 選択したステップ入力フィールドの上にマウスのカーソルを置くと、次のようなステップ入力ツールバーが表示されます。



- b. **[編集]**  アイコンをクリックして、次に示すような編集モードに入ります。




- c. **[ステップ入力]** ボックスの内部をクリックして、必要な名前に変更します。例: input\_0からinput\_1へ


**注:** 既存のステップ入力名を選択した場合、名前の重複を警告する赤いインジケーターが表示されます。

- d. ステップ入力を機密に設定するには、**[機密]** チェックボックスをオンにします。

**注:** 編集可能なのはカスタム追加ステップ入力だけです。依存関係を持つステップ入力の入力テキストボックスは、読み取り専用設定され、編集できません。

- e. ENTERキーを押すか、ステップ入力ツールバーの**[保存]**  アイコンをクリックして保存します。

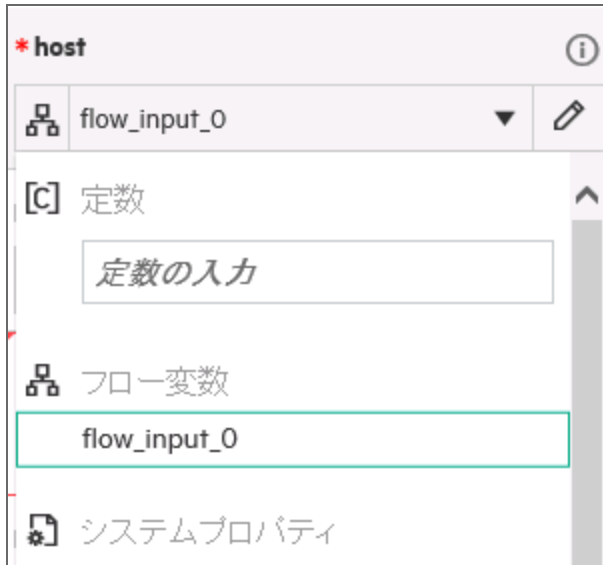
**注:** 機密ステップの値は、入力フィールドとYAMLソースの両方で、アスタリスクに置き換えられて表示されます。ただし、ステップ入力の機密状態が解除されると、値はクリアされます。

- f. キャンセルするには、**[キャンセル]**  アイコンをクリックするか、ESCキーを押します。

4. 選択したステップの入力値を編集するには、入力値の隣の下向き矢印をクリックし、リストから値を選択します。

元のフロー/オペレーションのデフォルト値がグレーのイタリック体テキストで表示されますが、別の値を入力することもできます。

**注:** 必須入力はアスタリスク\*で示されます。




ステップの各入力には値があり、次に示す方法で設定できます。

- **定数値。**
- ステップの基になったフロー/オペレーションで定義されている**デフォルト値**。
- **システムプロパティ**-システムプロパティは、**[構成] > [システムプロパティ]**で定義できます。詳細については、「[システムプロパティの作成](#)」(462ページ)を参照してください。
- **Python式。**
- **フロー変数** -フロー変数は、フロー入力で定義できます。詳細については、「[フローの入力、出力、結果の作成](#)」を参照してください。フロー変数には、ワークフローのステップから発行された出力データも含まれます。

**注:**

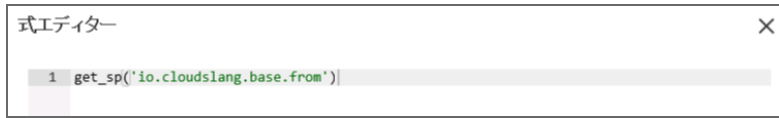
- システムプロパティによって値を定義する場合、システムプロパティの基になるコンテンツパックまたはプロジェクトが表示されます。
- 必須ステップ入力に空の文字列値を指定することはできません。

5. (オプション) 値の式を直接編集できます。値の隣の**[編集]**  ボタンをクリックして、式エディターを開きます。



式エディターで、割り当てる値を入力して、**[保存]**をクリックします。値は値ボックスに引用符なしで表示されます。

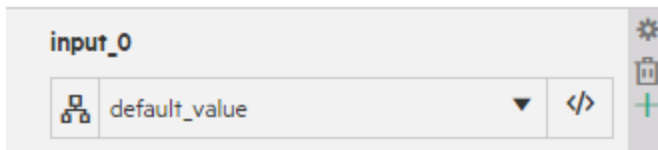




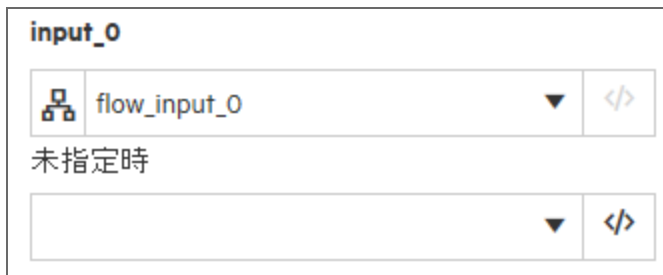
式エディターの詳細については、「[入力または出力の値の式の編集](#)」(421ページ)を参照してください。

6. (オプション) システムプロパティまたはフロー変数を選択した場合、[未指定時] オプションを追加できます。実行時に、フロー変数またはシステムプロパティが存在しないか空の場合、式エディターは[未指定時]の値を使用します。

＋ ボタンをクリックして、[未指定時] オプションを追加します。




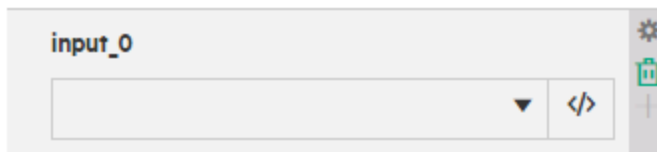
7. [未指定時] オプションのドロップダウンをクリックして、リストから値を選択します。



値は、フロー変数、定数、式、またはシステムプロパティから割り当てることができます。

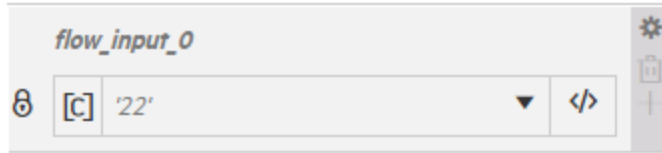
**注:** [新規] ＋ ボタンをクリックしない場合、[未指定時] フィールドは表示されず、このオプションは無効のままになります。

8. 1つのステップから入力を削除するには、次の手順を実行します。
  - a. 選択した[ステップ入力]ボックスの上にマウスのカーソルを置くと、ステップ入力ツールバーが表示されます。
  - b. ゴミ箱  アイコンをクリックして、ステップ入力を削除します。



**注:** 削除できるのは、カスタム追加ステップ入力だけです。依存関係から得られたステップ

入力は、編集されていない場合、読み取り専用状態に設定され、削除できません。編集されている場合、入力値はデフォルト値にリセットされます。






## ステップからの出力の発行

ステップ出力をセットアップするには、さまざまなフローやオペレーションから受け取ったデータから、どの情報を使用するかを選択します。

この出力は、他のステップで入力として使用でき、フロー出力としても使用できます。

1. ステップに出力を追加するには、オーサリングペインでステップをクリックします。キャンバスの右側に [ステップのプロパティ] ペインが表示されます。

選択したステップの出力が、[出力] タブに表示されます。

2. [ステップのプロパティ] ペインが表示されていない場合、[展開]  ボタンをクリックして表示します。
3. 選択したステップに新しい出力を追加するには、[新規]  ボタンをクリックするか、 をクリックして開かれたリストから選択します。
4. 選択したステップの出力値の名前を編集するには、[名前] フィールドをクリックして、テキストを編集します。

**注:** 出力名を入力する際に、入力した文字によってYAMLファイルが破損する場合 (空の値など)、フォーカスを移したときに値は前の値にリセットされます。

5. 選択したステップの出力値を編集するには、出力値のドロップダウンをクリックし、リストから値を選択します。

名前	値
return_result	return_r... ▼
return_code	return_c... ▼
standard_out	standar... ▼
standard_err	standar... ▼


入力      出力

出力の値は、次のどれかから割り当てることができます。

- **定数。**
- 現在のステップ入力。
- **下線出力** - 最も一般的な使用方法は、オペレーションまたはフローから受け取った出力を使用することです。
- **システムプロパティ** - システムプロパティは、[構成] > [システムプロパティ] で定義できます。詳細については、「[システムプロパティの作成](#)」(462ページ)を参照してください。
- 値の式を直接編集します。値の隣の[編集] ボタンをクリックして、式エディターを開きます。式エディターの詳細については、「[入力または出力の値の式の編集](#)」(421ページ)を参照してください。

**注:** Pythonを使用して、出力の一部を抽出して変更することができます。「[出力値の抽出と変更](#)」(421ページ)を参照してください。

たとえば、オンラインになっているサーバーの数を数えるステップがある場合、その出力をフロー変数として発行し、システム管理者に送信する電子メールに追加することができます。

- ステップから出力を削除するには、その出力の上にマウスのカーソルを置いて [削除]  ボタンを表示し、クリックして削除します。



## ステップのエラーのチェック

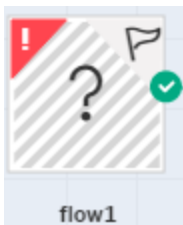
オーサリングペインで、ステップオペレーションにエラーがある場合 (情報の欠落など)、左上隅に赤いエラーフラグでエラーが表示されます。



判断のエラーは、左上隅を覆う赤いフラグで表示されます。

**ヒント:** エラーフラグをクリックすると、エラーに関する情報がツールヒントに表示されます。

依存関係が存在しないステップ (たとえば、削除されたフローに基づくステップ) がある場合、そのステップはグレーの縞模様の背景で表示されます。



[ステップのプロパティ] ペインで、[入力] および [出力] タブのフィールドにエラーがある場合、それらのフィールドにはエラーフラグが表示されます。




[ステップのプロパティ] ペインの下部のタブにもエラーフラグが表示され、エラーの数を表す数値が表示されます。



エラーを修正すると、対応するエラー表示は消えます。

エラーと無効なコンテンツの詳細については、「[コンテンツパックの作成とデプロイ](#)」(468ページ)の「コンテンツのエラーのチェック」を参照してください。

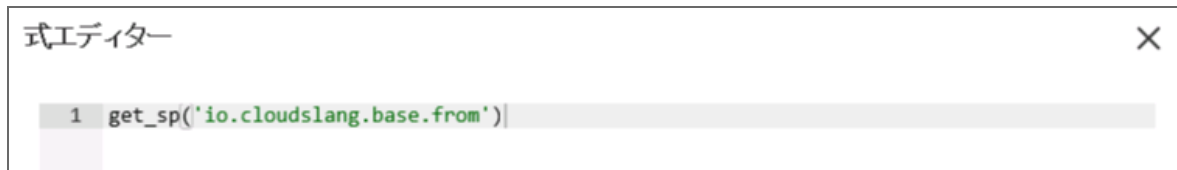
## 入力または出力の値の式の編集

式エディターにアクセスするには、[編集]  ボタンをクリックします。このボタンは、[ステップのプロパティ] ペインの[入力] および[出力] タブと、[フローのプロパティ] ペインの[入力] および[出力] タブにあります。

式エディターには、選択した入力または出力の値のPython値が表示されます。たとえば、'sp1' という名前のシステムプロパティを入力値として選択した場合、これは式エディターではPython式 `get_sp('sp1')` で表示されます。これは任意の有効なPython式を含むことができます。

### 式エディターについて

式エディターではこの値の式を直接編集できます。



## 出力値の抽出と変更

Pythonを使用して、出力の一部を抽出して変更することができます。

たとえば、サーバーに対するpingオペレーションについて、最大、最小、平均の往復時間のみが必要な場合、オペレーションの未加工出力からこれら3つの情報を分離して抽出できます。

もう1つの例として、HTTP応答からHTTPコードを抽出できます。

<https://github.com/CloudSlang/cloud-slang-content/tree/master/content/io/cloudslang/base/xml>を参照してください。

## 出力値の抽出と変更

1. [ステップのプロパティ] ペインの[出力]、または[フローのプロパティ] ペインの[出力] で、出力を選択し、[編集] ボタンをクリックします。
2. 式エディターで、出力値を操作するPython式を入力します。

**例:** 出力を小文字に変換するには、次の式をOO DesignerのUIにコピーします。

```
output1.lower()
```

元の式は次のとおりだとします。

```
pub1: ${output1.lower()}
```

3. [保存] をクリックします。

## Pythonを使用して出力を操作する例

- **大文字と小文字の変換**

[大文字と小文字の変換] は、文字列に含まれるすべての文字を大文字または小文字に変更します。

**例:**

```
# to change to lowercase
```

```
output1.lower()
```

```
# to change to uppercase
```

```
output1.upper()
```

- **数値の抽出**

[数値の抽出] は、結果内の最初の数字を抽出します。連続した整数は1つの数と見なされます。

**例:**

文字列 “123Test” または “Test123” から数値 “123” を抽出する場合:

```
# extract first number
```

```
# requires another step
```

```
- extract_first_number:
```

```
do:
```

```
strings.match_regex:
```

```
- regex: '\d+'
```

```
- text: ${var_name}
```

```
publish:
  - first_number: ${match_text}
navigate:
  - MATCH: MATCH
  - NO_MATCH: NO_MATCH
```

## • 形式

[形式] は、結果や出力にテキストを付加したり、結果や出力の元のコンテンツを指定したテキストに置換します。

- テキストを既存のテキストの前に付加する場合は、[先頭に追加] を使用します。

例:

```
# prepend
'xyz' + output1
```

- テキストを既存のテキストの後ろに付加する場合は、[末尾に追加] を使用します。

例:

```
# append
output1 + 'xyz'
```

- 出力をテキストに置換するには、[置換] を使用します。

例:

```
# replace
output1.replace('old', 'new')
```

## • 行数カウント

[行数カウント] は、結果に含まれる行の総数を出力します。

例:

```
# string line count
len(output1.split('\n'))
```

## • ループ

ループは同期的です。他の言語 (Javaなど) の通常のループと同じように動作します。ループはアイテムの集合に対して動作し、内部に記述されたステップ (オペレーションまたはフロー) を実行します。

- **for**

[In] セクションで定義された集合の中の現在値が割り当てられる変数名。この変数は、内部ス

トップの現在の実行では、フロー変数として利用できます。マップに対する反復の場合は、キーと値に対応する2つの変数名が用いられます。この変数は必須です。

サポートされる文字: A~Z、a~z、0~9、\_。変数名の先頭は英文字または下線。

**例:**

```
for: "value in '1','2','3'"
```

または

```
for: "value in '1,2,3'"
```

これは式エディターに実際に定数を入力する場合です。

```
for: 'k,v in {"key1":"val1","key2":"val2"}'
```

◦ **In**

反復対象の集合。リストまたはマップを返す任意のPython式が使用できます。[In] セクションには、SPとフロー変数を含むドロップダウンが含まれます。[編集] ボタンをクリックして式ダイアログを開き、任意の文字列を挿入します。この変数は必須です。

**例:**

- 配列: ['1','2','3','4'] または ['a','b','c','d']
- Python式: map(str,range(1,5)) (文字列集合を返す場合)。
- マップ: {"key1":"value1","key2":"value2"}
- カンマ区切りの文字列: 自動的にリストに分割されます: "1,2,3"
- フロー変数: ドロップダウンから選択します (ステップで発行されたすべての出力とフロー入力)。
- システムプロパティ: ドロップダウンから選択します。

◦ **Break**

ループが終了するのは、対象の集合の要素がすべて処理されるか、呼び出されたオペレーションまたはサブフローから**break**セクションに記述されている結果のどれかが返された場合です。**break**セクションはループのプロパティであり、ループを終了する条件となる結果のリストにマッピングされません。結果のリストは、内部ステップの結果のサブセットです。

反復タスクのオペレーションまたはサブフローがbreakリスト内の結果を返した場合、反復は停止し、反復タスクの移動ロジックが実行されます。



YAMLにbreakセクションがない場合、デフォルトではFAILUREによってループが終了します。JavaベースのオペレーションとPythonでは、FAILURE結果はデフォルトでBreakリストに追加されます。FAILUREは削除することもできます。

#### ○ パブリッシュ

パブリッシュ出力は、通常のステップと同様に(ステップのプロパティで)設定されます。実行時には、ループの最後の反復による値が含まれます('publish' キーがループ内部にあることを確認してください)。

ループからの出力を集計することもできます。そのためには、出力を集計するPython式を記述します。

##### 例:

反復ごとに合計が計算され、最後にすべての反復の合計が返されます。

```
- aggregate:
  loop:
    for: "value in '1','2','3'"
    do:
      square:
        - to_square: ${value}
        - sum
      publish:
        - sum: ${sum + squared}
```

#### ○ 移動

移動ロジックは、ステップの最後の反復が完了するか、ブレークによって反復から抜けた後で実行されます。移動は、ループの最後の反復に基づいて実行されます。

キーでサポートされる文字は、A~Z、a~z、0~9です。

値はステップ/結果名に制限されます。

##### 例:

```
- custom3:
  loop:
    for: "value in '1','2','3','4','5'"
    do:
      custom3:
        - text: ${value}
    do:
      break:
        - CUSTOM
```

```
publish:
  - CUSTOM: aggregate
  - SUCCESS: skip_this
```

次の記法も使用できます。for: "value in '1,2,3,4,5'"

## • 並列ループ

並列ループは、集合に対して非同期的に動作します。すなわち、ステップのすべての実行が異なるコンテキストで同時に行われます。リスト内の値のそれぞれに対して新しいブランチが作成され、各ブランチは並列に実行されます。フローを実行するブランチはそれぞれ並列に動作し、フローの残りの部分はすべてのブランチが完了した後で実行されます。

### ◦ for

[In] セクションで定義された集合の中の現在値が割り当てられる変数名。この変数は、内部ステップの現在の実行では、フロー変数として利用できます。マップに対する反復の場合は、キーと値に対応する2つの変数名が用いられます。この変数は必須です。

サポートされる文字: A~Z、a~z、0~9、\_。変数名の先頭は英文字または下線。

#### 例:

```
for: "value in '1','2','3'"
```

または

```
for: "value in '1,2,3'"
```

これは式エディターに実際に定数を入力する場合です。

```
for: 'k,v in {"key1":"val1","key2":"val2"}'
```

### ◦ In

反復対象の集合。リストまたはマップを返す任意のPython式が使用できます。[In] セクションには、SPとフロー変数を含むドロップダウンが含まれます。[編集] ボタンをクリックして式ダイアログを開き、任意の文字列を挿入します。この変数は必須です。

#### 例:

- 配列: ['1','2','3','4'] または ['a','b','c','d']
- Python式: map(str,range(1,5))
- マップ: {"key1":"value1","key2":"value2"}
- カンマ区切りの文字列: 自動的にリストに分割されます: "1,2,3"

- フロー変数: ドロップダウンから選択します (ステップで発行されたすべての出力とフロー入力)。
- システムプロパティ: ドロップダウンから選択します。

#### ◦ パブリッシュ

パブリッシュメカニズムは、ステップの集計ロジックを定義するもので、通常は**branches\_context**構文が使用されます。

ブランチコンテキストは、すべての反復のすべてのコンテキストが含まれるリストです。これは実行の順序に従って設定されます。すなわち、先に完了した実行がリスト内の前の位置に入ります。

並列ループのすべてのブランチが完了したら、フローの実行は発行セクションに進みます。各出力ペアの式が評価され、フローの範囲に発行されます。

並列ループでは、ループと異なり、publishキーワードは、ループ内部ではなく、**do**キーワードと同様にYAMLのループレベルにあります。

並列ループでは、内部ステップ内にpublishセクションはありません。デフォルトでは、内部ステップのすべての出力が**branches\_context**に出力され、集計が可能になります。

集計構文はPython式である必要があります。

#### 例:

- 最初に完了したブランチからname変数を取得します。
 

```
- publish:
  - first_name: '${str(branches_context[0]["name"])}'
```
- 集計出力を発行します (これは並列ループのすべての反復のリストを含む ':' に対して反復を行い、各ブランチから 'name' の値を取得します)。
 

```
- publish:
  - name_list: '${str([str(x["name"])
    for x in branches_context])}'
```
- ブランチ結果のリストを作成します (並列ループのブランチが完了すると、ブランチ結果は branch\_resultキーの下のbranches\_contextリストに格納されます)。
 

```
- publish:
  - result_status_list: '${str([str(x["branch_result"])
    for x in branches_context])}'
```

#### ◦ 移動

移動ロジックは、最後のブランチが完了した後で実行されます。どれかのブランチの結果として

FAILUREが返された場合、フローはFAILUREの移動パスをたどります。それ以外の場合、フローはSUCCESSの移動パスをたどります。SUCCESSとFAILURE以外の結果はすべてSUCCESSと評価されます。

キーでサポートされる文字は、A～Z、a～z、0～9です。

値はステップ/結果名に制限されます。

- 内部ステップにFAILURE結果が含まれない場合、移動 (ポート) にはFAILUREポートは含まれず、SUCCESSポートだけが含まれます。
- ステップにカスタム結果がある場合、それを並列ループに設定すると、ポートはSUCCESSとFAILUREに変更されます。並列ループからステップを削除すると、ステップの元のポートが復元されます。

例:

```
- print_values:
  parallel_loop:
    for: value in values
    do:
      print_branch:
        - ID: ${value}
      publish:
        - name_list: '${str([str(x["name"])
          for x in branches_context])}'
      navigate:
        - SUCCESS: print_list
        - FAILURE: FAILURE
```

do:

#### • 正規表現

[正規表現] は、正規表現 (regex) を使用して未加工結果をフィルタリングします。

例:

```
# regular expression
# as above, requires another step
base.string.match_regex:
  - regex: '<expression>'
  - text: ${output1}
```

#### • 置換

[置換] は、文字列の最初または最後のインスタンスか、すべてのインスタンスを別の文字列と置換します。

- [先頭]、[すべて]、または [最終] を使用して、ターゲット文字列のどのインスタンスを置換するかを定義します。

**例:**

```
# replace first
output1.replace('old', 'new', 1)
```

- 検索で大文字小文字を区別しない場合は、[大文字と小文字を区別しない] を使用します。

**例:**

```
'abcabdAb'.lower().replace('ab'.lower(), 'XX')
```

- **数値の丸め**

[数値の丸め] は、数値を切り捨てまたは切り上げて丸めます。

- [小数点以下の桁数] を使用して、数値を丸める小数点以下の桁数を定義します。

**例:**

```
# round
# note: float function call is not always needed
# note: python rounding of floats sometime returns
# unexpected results
# see https://docs.python.org/2/library/functions.html#round
round(float(output1), <number_of_decimal_places>)
```

- [丸め] は、最後の有効数字が5以上の場合に切り上げ、4以下の場合には切り捨てます。

**例:**

```
round(2.734) -> 2.73
round(2.734, 2) -> 2.73
```

- **範囲の選択**

[範囲の選択] は、入力データから抽出する文字列を指定します。指定する際に使用する2つの条件は、文字列の長さ(文字数)と、入力データの先頭から見た文字列の最初の文字の位置です。

- [開始] ボックスに、文字列の開始位置をゼロを基準として入力します。
- 改行は、フィルタリングしているデータの取得元のオペレーティングシステムに応じて、1文字または2文字としてカウントされます。

**例:**

```
# select range
# note: <end> is not included in the selection
output1[<start>:<end>]
```

## • ソート

[ソート] は、各行の最初の文字を使用して入力データの行を並べ替えます。

- 並べ替えの向きを指定するには、[昇順] を使用します。
- ASCII順でデータを並べ替える場合、[数値として扱う] を使用します。

昇順のASCII順は、英語の文字の場合おおまかに次のようになります。

- 空白
- 記号
- 数字
- アルファベット

例:

```
# sort lines
# note: returns a list, can be joined to a single string using join function
sorted(output1.split('\n'))
```

## • 削除

[削除] は、未加工結果の最初または最後から文字を削除します。

- [削除方法] を使用して、フィルターで未加工結果から文字を削除する方法を指定します。
  - [対象文字より前のすべての文字] の文字列。
  - [対象文字より前 (対象文字も含む) のすべての文字] の文字列。
  - [対象文字より後のすべての文字] の文字列。
  - [対象文字より後 (対象文字も含む) のすべての文字] の文字列。
- [削除対象文字:] を使用して、検索する文字列を指定します。

例:

```
# strip other characters
# note: can also be used with lstrip and rstrip
output1.strip(<characters_to_stpr>)
```

## • スペースの削除

[スペースの削除] は、未加工結果の先頭および末尾から空白文字をすべて削除します。

例:

```
# strip whitespace from both sides
output1.strip()
# strip whitespace from left side
output1.lstrip()
# strip whitespace from right side
output1.rstrip()
```

## • テーブル

[テーブル] は、未加工結果の表への変換は行いませんが、列の並べ替えや、列、行、ブロックの選択など、未加工結果を表として操作するために使用できます。

- [列の区切り記号] を使用して、データを列に分割するための記号を指定します。
- [行の区切り記号] を使用して、データを行に分割するための記号を指定します。

注: 複数の連続した空白は1つの空白と見なされるため、列の右にあると想定していたデータで列が占められることがあります。たとえば、列の区切り記号に空白を指定してdirコマンドラインコマンドの出力にこのフィルターを適用する場合です。

- [最初の行はヘッダー] を使用して、最初の行のメンバーを列のヘッダーとして扱います。
- [結果の最初の行を削除] を使用して、最初の行を削除します。
- [ソート基準列] を使用して、列番号 (1から開始) を指定することにより、列を基準とした並べ替えを行います。

ヒント: 値 -1は列で並べ替えを行わないことを意味します。

- [昇順] は昇順の並べ替えを指定します。デフォルトの並べ替え順序は、降順です。
- フィルターで抽出する行を選択するには、[選択行] で行番号を指定し (-1はすべての行を選択)、[選択幅] でその行から抽出する列の数を指定します (-1は [選択列] で指定した列の右側の残りすべての行を選択)。
- フィルターで抽出する列を選択するには、[選択列] で列番号を指定し (-1はすべての列を選択)、[選択高] でその列から抽出する行の数を指定します (-1は [選択行] で指定した列の右側の残りすべての行を選択)。

例:

2~4列目の最初の5行を抽出するには、次のように指定します。

```
Select Row= 0
Select Height= 5
Select Col= 2
Select Width= 3
```

これら設定のうち、最初の2つでは選択する行を指定し、残りの2つでは選択する列を指定します。

## • XML

[XML] では、ステップ内のXMLを解析できます。XMLはステップの入力または出力から得られます。

[XML属性の取得] フィルターでは、指定する属性の1つまたは複数のインスタンスそれぞれの値を抽出します。属性への要素のパスを指定してフィルターが適用される属性のインスタンスを管理することができます。

属性の単一インスタンスに対する値を取得することも、複数のインスタンスに対する値を表形式で取得することもできます。この表では、列はコンマ区切りとなり、行は改行区切りとなります。

- [要素パス] を使用して、抽出する値の属性を含む要素のパスを指定します。要素へのパスを部分ごとに区切るには、フォワードスラッシュ (/) を使用します。

フィルターの属性値の取得元の要素のインスタンスを管理するには、[2] や [3] のように指定を追加します。要素の番号付けは、1ベース ([1] から開始) です。したがって、要素の2つ目のインスタンスを指定するには、[2] を使用します。

- 指定した要素の子要素を検索するには、[サブ要素を含む] を使用します。
- [属性名] を使用して、値を取得する属性の名前を指定します。
- [結果] には次のいずれかを使用します。
  - 抽出結果を属性の単一インスタンスの値に制限するには、[1つの一致] を使用します。
  - 指定した属性のすべてのインスタンスの値を抽出するには、[テーブル] を使用します。

### 例:

```
# xml
# requires another step
base.xml.xpath_query:
  - xml_document: ${output1}
  - xpath_query: <query>
  - query_type: <node|value|odelist>
```

## • XML要素の取得

[XML要素の取得] では、次のいずれかの方法で記述することで、要素全体 (子要素、値、属性を含む) を抽出できます。



- **[要素パス]**を使用して、要素の絶対パスを指定します。

- `../`は、最後に指定した要素の親を示します。
- `./`は、最後に指定した要素です。

パスに角括弧で囲んだ整数を使用して、要素の特定のインスタンスを指定することができます。

**例:**

`/tickets/ticket/details/comment`とすると、すべてのチケットのすべてのコメントの詳細が指定されます。

`/tickets/ticket/details/comment[2]`とすると、各チケットの2つ目のコメントが指定されます。

`/tickets/ticket[2]/details/comment`とすると、2つ目のチケットのすべてのコメントが指定されます。

- **[子の名前]**を使用して、抽出する要素の子である要素の名前を指定します。子要素に値がある場合、**[値]**を使用してその値を指定することで、結果を絞り込めます。
  - **[子の名前]**は、単一レベルの子要素に対してのみ動作します。フィルタリングの結果、指定した子要素の直接の親が返されます。
  - **[値]**は、簡略化した値を処理します。ここに入力する値は、抽出する要素の子要素の値と正確に一致している必要があります。
- **[属性名]**を使用して、抽出する要素に固有の属性名を指定します。さらに結果を絞り込むには、**[値]**に属性の値を入力することができます。

**例:**

```
# xml
# requires another step
base.xml.xpath_query:
  - xml_document: ${output1}
  - xpath_query: <query>
  - query_type: <node|odelist>
```

- **XML要素値の取得**

**[XML要素値の取得]**で、特定の要素の値を取得できます。

**[要素パス]**を使用して、対象の値の要素へのパスを指定します。

ほかのフィルターと同様、要素に複数のインスタンスがある場合、別のインスタンスを指定しない限り、フィルターは最初のインスタンスを返します。

**例:**

```
# xml
# requires another step
base.xml.xpath_query:
  - xml_document: ${output1}
  - xpath_query: <query>
  - query_type: <node|value|odelist>
```

- **XPathクエリ**

[XPathクエリ] では、[XPathクエリ] で定義した標準のXPath構文を使用したクエリで、結果からデータを抽出することができます。

- 角括弧の前のパスで、結果を絞り込むクエリの範囲を指定します。
- 角括弧内には、クエリのフィルタリング部分を入れます。クエリに、複数のフィルターのセットを含めることができます。

**例:**

```
# xml
# requires another step
base.xml.xpath_query:
  - xml_document: ${output1}
  - xpath_query: <query>
  - query_type: <node|value|odelist>
```

## フローに判断を追加する

判断とは、フロー内の判断のゲートウェイの役割を果たすステップです。判断は、計算を実行してから、結果の判定に使用されるルールに基づいてフローの方向を制御します。判断は実際のオペレーションは実行せず、単に次に進む方向を決定します。

### 判断の詳細

例としては、2つの値を比較して、その差を返す判断が挙げられます。結果が指定された値よりも大きい場合、フローはある方向に分岐し、小さい場合は別の方向に分岐します。

フローへの判断の追加はオプションです。

判断名には、英数字と下線 ( \_ ) が使用できます。


判断名には、括弧 ( ( ) )、角括弧 ( [ ] )、中括弧 ( { } )、ハイフン ( - )、スペース ( )、ドット ( . ) は使用できません。

判断は読み取り専用であり、OO Designerで作成、編集したり、[プロジェクト] ペインにコピーしたりすることはできません。

判断をフローのステップに使用するには、[依存関係] ペインからドラッグします。

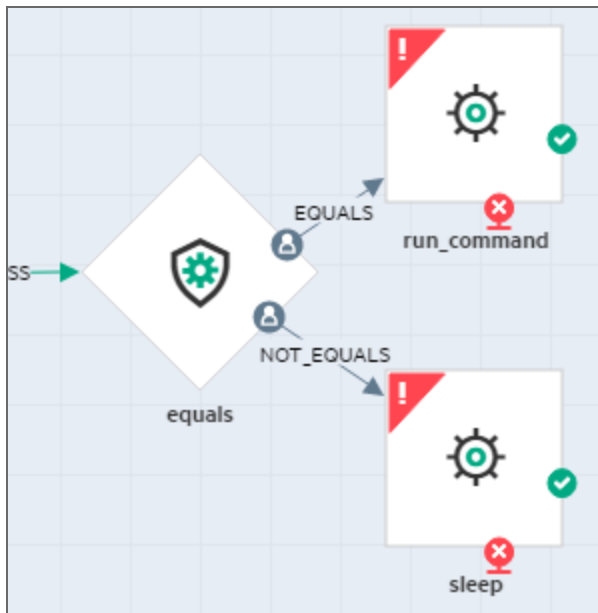
## フローに判断ステップを追加する

1. [依存関係] ペインからオーサリングペインのフローに判断をドラッグします。

判断は、[依存関係] ペインで、バッジの形のアイコン  で表示されます。

オーサリングペインでは、菱形で表示されます。

2. 判断ステップのレスポンスポートから他のステップまでナビゲーションラインをドラッグします。



3. 判断ステップをクリックすると、キャンバスの右側に[ステップのプロパティ] ペインが開きます。
4. [入力] の下で、関連する入力を指定します。たとえば、2つの値を比較するアクションの場合、これらの値をどのように入力に割り当てるかを指定します。

入力への値の割り当ての詳細については、「[ステップのプロパティの定義](#)」(412ページ)を参照してください。

5. [出力] の下で、関連する出力を指定します。

## 判断の詳細の表示

判断の詳細はエディターに表示できます。

1. **[依存関係]** ペインで **[判断]** をダブルクリックすると、その詳細がエディターに表示されます。

判断は、**[依存関係]** ペインで、バッジの形のアイコン  で表示されます。

2. **[入力]** の下には、この判断に定義されている入力が表示されます。たとえば、2つの値を比較するアクションの場合、これらの値が入力として含まれます。

[「入力」\(407ページ\)](#) を参照してください。

3. **[出力]** の下には、この判断に定義されている出力が表示されます。


[「出力」\(409ページ\)](#) を参照してください。

4. **[結果]** の下には、この判断に定義されている結果が表示されます。

[「結果」\(411ページ\)](#) を参照してください。

5. **[説明]** タブには、判断の機能を示す説明 (入力されている場合) が表示されます。



6. 判断のコードを表示するには、**[テキストとして表示]**  ボタンをクリックします。コードを示すテキストボックスが表示されます。

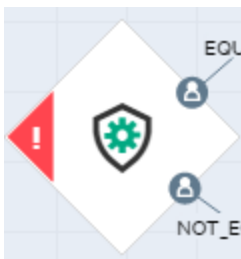
```

check_ssh_unstable_session.sl
? X

1 # (c) Copyright 2014-2017 Hewlett-Packard Enterprise Development Company, L.P.
2 # All rights reserved. This program and the accompanying materials
3 # are made available under the terms of the Apache License v2.0 which accompany th
4 #
5 # The Apache License is available at
6 # http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
7 #
8 #####
9 #!
10 #! @description: Checks whether the ssh session failed with a certain pattern.
11 #! Cases:
12 #! - session is down: return code = -1, exception is 'Session is down'
13 #! - failure with no message: exit status = -1
14 #! - socket is not established: return result contains 'socket is not o
15 #! @input return_result: From SSH: STDOUT of the remote machine in case of success o
16 #! of the error in case of exception.
17 #! @input return_code: From SSH: Return code of SSH operation.
18 #! @input exit_status: From SSH: Return code of remote command.
19 #! @result SESSION_IS_DOWN: Pattern detected.
20 #! @result FAILURE_WITH_NO_MESSAGE: Pattern detected.
21 #! @result CUSTOM_FAILURE: General accumulator for new types of patterns.
22 #! @result NO_ISSUE_FOUND: No pattern was detected.
23 #!#
24 #####
25
26 namespace: io.cloudslang.base.ssh
27 imports:
28 strings: io.cloudslang.base.strings
29 flow:
30 name: check_ssh_unstable_session
    
```

OK

判断ステップにエラーがある場合、赤いエラーフラグが表示されます。フラグをクリックすると、エラーに関する情報がツールヒントに表示されます。



## 開始ステップを変更する


デフォルトでは、フローに対してキャンバスにドラッグされた最初のステップが、そのフローの開始ステップになります。ステップの隅に開始アイコンが表示されます。



ただし、別のステップをフローの開始ステップに割り当てることもできます。

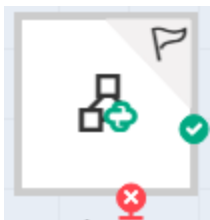
### フローの開始ステップを変更する

ステップをフローの開始ポイントに割り当てるには、次のいずれかの手順を実行します。

- ステップを右クリックして、リストから [開始ステップに設定] オプションを選択します。
- ステップを選択し、オーサリングペインで [開始ステップに設定]  ボタンをクリックします。



ステップアイコンの隅に開始アイコンが表示され、デフォルトの開始ステップから開始アイコンが消えます。



### フローの開始ステップを削除する

開始ステップのないフローは作成できません。

ステップから開始アイコンを削除するには、別のステップを開始ステップに割り当てる必要があります。

## ループのあるフローの作成

ステップをループに設定して、反復タスクを作成できます。ループステップは、オペレーションまたはフローに基づいて作成できます。

OO Designerでは、次の2種類のループがサポートされます。

### • ループ

ループステップは、アイテムの集合に対して**同期的**に動作します。

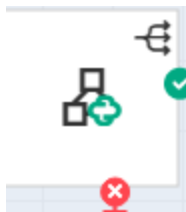
ループに設定されたステップには、丸い矢印のアイコンが表示されます。




### • 並列ループ

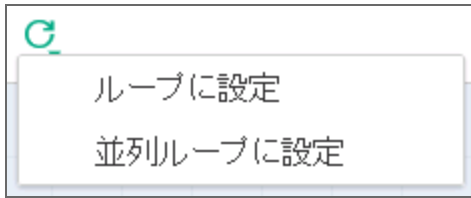
並列ループステップは、アイテムの集合に対して**非同期的**に動作します。すなわち、ステップは同時に異なるコンテキストで実行されます。

ループに設定されたステップには、ブランチのアイコンが表示されます。



## ループのあるフローの作成

1. フローを作成し、ループステップとして使用するステップを選択します。
2. オーサリングペインのツールバーで[ループの作成]  ボタンをクリックします。
3. 表示されたメニューで、[ループに設定] を選択します。



4. ループに設定されたステップでは、[ステップのプロパティ] > [入力] タブに [ループの詳細] セクションが追加され、入力の反復対象の集合と、ループのブレークポイントを定義できます。



- **for:** [In] セクションで定義された集合の中の現在値が割り当てられる変数の名前を入力します。このステップは必須です。

この変数は、ループステップの実行中に利用可能です。

- **In:** 反復対象の集合を定義します。このステップは必須です。

フロー変数またはシステムプロパティを使用して集合を定義します。たとえば、カンマ区切りの文字列 ('1,2,3,4,5') を値を持つシステムプロパティを作成し、それを使用して集合を定義できます。

**注:** CloudSlangでは文字列だけがサポートされるため、フロー変数またはシステムプロパティの評価結果は文字列である必要があります。例: 'Range(1,6)' がインラインで動作するの

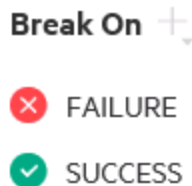
は、**for**変数 (数字) が内部ステップ入力 (文字列を必要とする) に割り当てられない場合だけです。システムプロパティまたはフロー変数の値として渡された場合は動作しません。

式エディターを開いて、リストまたはマップを返すPython式を作成することもできます。例:

- 配列: ['1','2','3','4'] または ['a','b','c','d']
  - Python式: `map(str,range(1,5))`
  - マップ: {"key1":"value1","key2":"value2"}
  - カンマ区切りの文字列 (自動的にリストに分割されます): '1,2,3'.
- **ブレイク条件**: ループが終了するのは、ループ対象のリストが終了するか、ループステップがブレイクポイントとして定義されている結果の1つを返した場合です。

[追加するブレイク結果を選択] **+** ボタンをクリックして、ステップ結果の1つをブレイクポイントとして選択します。ブレイクポイントは複数存在できます。

注: ブレイクポイントを削除するには、マウスのカーソルを上にとくと[削除] **×** ボタンが表示されるので、[削除] **×** ボタンをクリックします。



5. [ステップのプロパティ] > [出力] タブで、出力を発行する方法を定義します。実行時に、出力にはループの最後の反復による値が含まれます。

- a. [ステップ出力の追加] **+** ボタンをクリックして、新しい出力をステップに追加します。
- b. 下線出力の1つを選択して、出力を定義します。
- c. [値] の下で、式エディターを開き、すべての反復を集計するPython式を入力します。
- d. ループステップの移動ロジックをセットアップします。

フロー内の次のステップへの移動は、ステップの最後の反復が完了するか、ループがブレイクによって反復から抜けた後で実行されます。移動は、ループの最後の反復に基づいて実行されます。

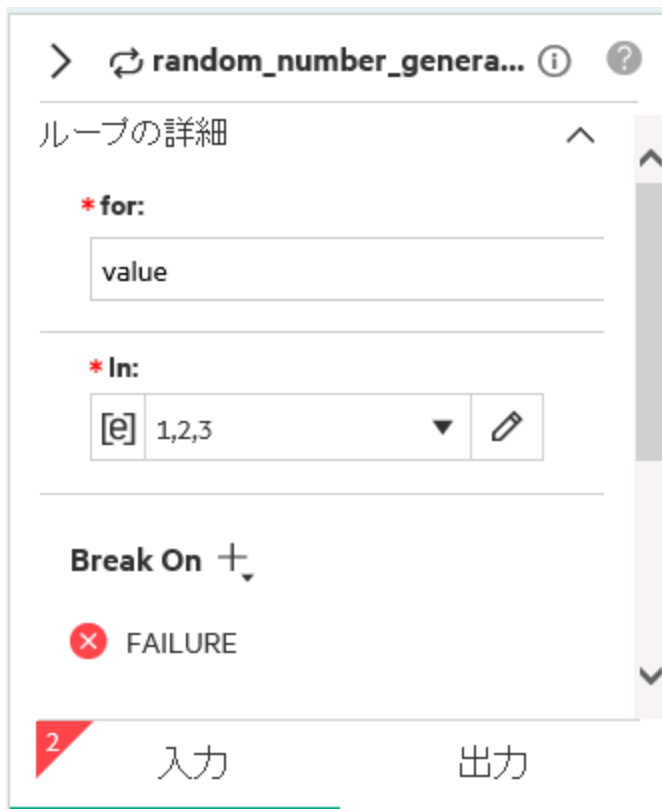
注: ステップ内部で**for**の値を使用する場合、ステップ入力の1つに値として追加する必要があります。



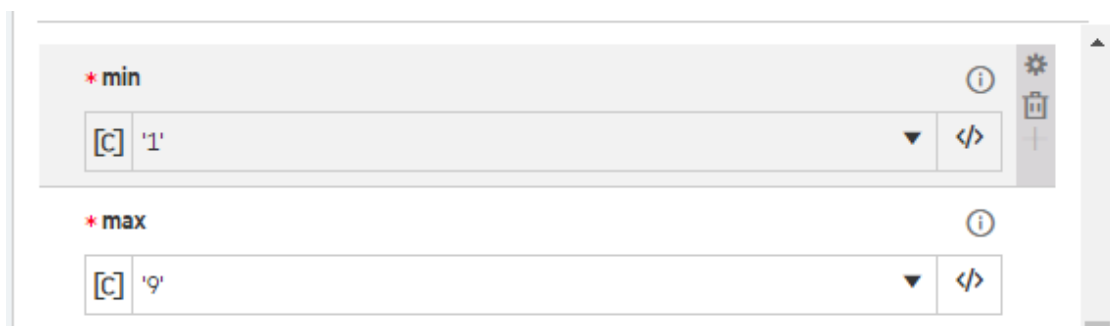
## ループ出力の集計

特定のループステップの結果を集計するには、次の例に示す手順を実行します。この例では、ループの反復で生成された数値を加算します。

1. ベースコンテンツパックを依存関係ペインにインポートし、**random\_number\_generator**オペレーションを選択します。
2. **random\_number\_generator**オペレーションをフローにドラッグし、追加されたステップをループとして設定します。
3. ループの実行対象の集合を次の図の例のように定義します。



4. **min**および**max**ステップ入力の値を、次の図の例のように入力します。



5. ループステップの集計出力を次のように定義します。

The screenshot shows the MyFlow\* interface. On the left, a workflow diagram features a 'random\_number\_generator' step (a gear icon) with a red 'X' icon below it. Two 'SUCCESS' arrows point from this step to a 'validate\_linux\_machine\_ssh\_access' step (a gear icon with a red 'X' icon below it). On the right, the configuration panel for 'random\_number\_generator' is open. It has a '+' icon and two output configuration rows:

名前	値
sum_random	<code>str(int(sum_random)+int(random_num...</code>
random_number	<code>random_number</code>

At the bottom of the panel, there are '入力' (Input) and '出力' (Output) labels.

**注:** 上の図に示すrandom\_number出力はオプションです。

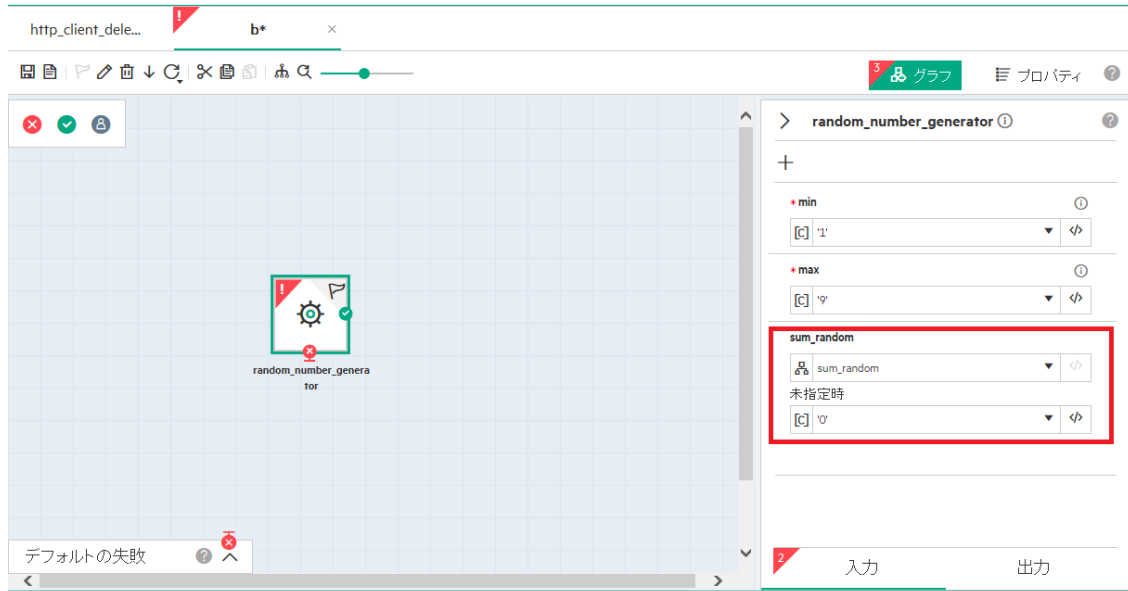
反復の出力を使用 (集計) するsum\_random出力のPython式は次のとおりです。


```

式エディター
1 str(int(sum_random)+int(random_number))
    
```

6. 新しいステップ入力を追加し、名前を出力に変更します。たとえば、次の図ではステップ入力名がsum\_randomと示されています。このsum\_randomステップ入力には、自分自身の値が割り当てら


れるか、値がまだない場合 (最初の反復時)には0が割り当てられます。

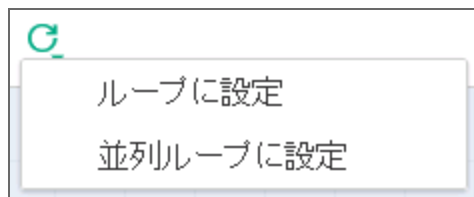


7. [保存]  をクリックします。フローが保存されます。

## 並列ループのあるフローの作成

並列ループステップでは、集合内の値のそれぞれに対して新しいブランチが作成され、各ブランチは並列に実行されます。フローの残りの部分は、すべてのブランチの実行が完了してから実行されます。

1. フローを作成し、並列ループステップとして使用するステップを選択します。
2. オーサリングペインのツールバーで [ループの作成]  ボタンをクリックします。
3. 表示されたメニューで、[並列ループに設定] を選択します。



4. ループに設定されたステップでは、[ステップのプロパティ] > [入力] タブに [ループの詳細] セクションが追加され、ステップの反復対象の集合を定義できます。

The screenshot shows a configuration window for a step named 'create\_folder'. It is divided into two main sections: '並列ループの詳細' (Parallel Loop Details) and 'ステップ入力' (Step Input). In the 'Parallel Loop Details' section, there is a '\* for:' label followed by a text input field containing 'suffix'. Below that is a '\* In:' label followed by a dropdown menu containing the Python expression 'range(1,int(get("num\_of\_directories"))+1)' and an edit icon. The 'ステップ入力' section has a '\* folder\_name' label followed by a dropdown menu containing the expression 'base\_dir\_name+str(suffix)' and an edit icon.

- **for:** [In] セクションで定義された集合の中の現在値が割り当てられる変数の名前を入力します。このステップは必須です。

この変数は、ループステップの実行中に利用可能です。

- **In:** 反復対象の集合を定義します。このステップは必須です。

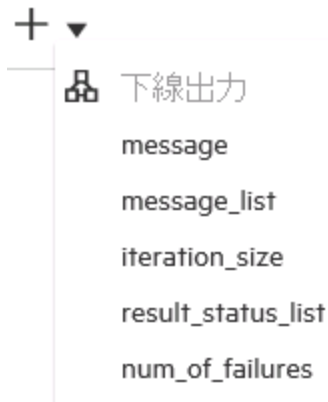
フロー変数またはシステムプロパティを使用して集合を定義します。たとえば、カンマ区切りの文字列 (1,2,3,4,5) を値に持つシステムプロパティを作成し、それを使用して集合を定義できます。

式エディターを開いて、リストまたはマップを返す Python 式を作成することもできます。例:

- 配列: ['1','2','3','4'] または ['a','b','c','d']
- Python 式: `map(str,range(1,5))`
- マップ: `{"key1":"value1","key2":"value2"}`
- カンマ区切りの文字列 (自動的にリストに分割されます): '1,2,3'.

5. [ステップのプロパティ] > [出力] タブで、出力を発行する方法を定義します。

- [ステップ出力の追加] **+** ボタンをクリックして、新しい出力をステップに追加します。
- 下線出力の1つを選択して、出力を定義します。



- 出力の[値]の下で、式エディターを開き、出力を集計するPython式を入力します。



ステップの集計ロジックを定義するには、**branches\_context**構文が使用できます。これはすべての反復のすべてのコンテキストが含まれるリストです。**branches\_context**は実行の順序に従って設定されます。すなわち、先に完了した実行がリスト内の前の位置に入ります。

並列ループのすべてのブランチが完了したら、フローの実行は発行される出力に進みます。各出力ペアの式が評価され、フローの範囲に発行されます。標準装備の出力としては、**name** (最初のブランチ)、**name\_list**、**iteration\_size**、**result\_status\_list**、**num\_of\_failures**があります。

#### 例:

- 最初に完了したブランチからname変数を取得する場合:

```
branches_context[0]['name']
```

- 集計出力を発行する場合: (これは並列フローのすべての反復のリストを含む branches\_context に対して反復を行い、各ブランチから 'name' の値を取得します)。

```
str([str(x["name"]) for x in branches_context])
```

- ブランチ結果のリストを作成する場合: (並列フローのブランチが完了すると、ブランチ結果は**branch\_result**キーの下の**branches\_context**リストに格納されます)。

```
str([str(x["branch_result"]) for x in branches_context])
```


- 反復サイズを設定する場合:

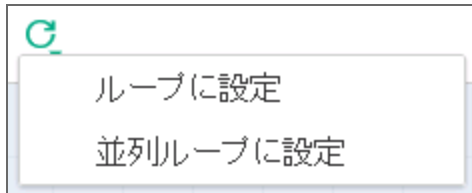
```
str(len(branches_context))
```

- 失敗の数を設定するには、**num\_of\_failures**を使用します。

```
str([x["branch_result"] for x in branches_context].count("FAILURE"))
```

## ステップからのループの削除


1. ループステップを選択します。
2. オーサリングペインのツールバーで[ループの作成]  ボタンをクリックします。
3. 表示されたメニューで、選択されているオプションをクリックしてクリアします。




## CloudSlangコードの表示

ステップの入力、出力、結果に関するCloudSlangコードを表示します。

フローのCloudSlangコードで、ステップの入力、出力、移動ステップに関する情報を参照できます。

コードを表示するには、オーサリングペインのツールバーで[テキストとして表示]  ボタンをクリックします。コードを示すテキストボックスが表示されます。ステップの詳細は "workflow:" セクションに表示されます。詳細については、「[YAMLファイルのテキスト表現](#)」(446ページ)を参照してください。

## YAMLファイルのテキスト表現

選択したフロー、オペレーション、判断、またはシステムプロパティに対応するYAMLファイルを表示するには、オーサリングペインのツールバーで[テキストとして表示]  ボタンをクリックします。

YAMLファイルにはUIエディターのテキスト表現が含まれるので、UIエディターで実行したすべてのアクション(入力の追加、出力の編集、ステップの追加など)はYAMLファイルに反映されます。

入力および出力を機密に指定する場合、デフォルトの定数値を設定することは推奨されません。値はファイル内にアスタリスクで表示されます。

一般的なファイルの例:

```

flow1.sl
1 namespace: F1
2 flow:
3   name: flow1
4   workflow:
5     - get_time:
6       do:
7         io.cloudslang.base.datetime.get_time: []
8       navigate:
9         - FAILURE: on_failure
10        - SUCCESS: SUCCESS
11      results:
12        - FAILURE
13        - SUCCESS
14    extensions:
15      graph:
16        steps:
17          get_time:
18            x: 479
19            y: 296
20          navigate:
21            8ee9c052-0e47-a856-5512-dcae0801bfbe:
22              targetId: 457abaf5-6146-96c4-9542-262c474dd174
23              port: SUCCESS
24        results:
25          SUCCESS:
26            457abaf5-6146-96c4-9542-262c474dd174:
27              x: 676
28              y: 270
29
OK

```

最初の部分(緑)は、アイテム(フロー、オペレーション、判断、システムプロパティ)の説明と、入力、出力、結果の説明を示します。

```

#!/
#! @description: This flow does something.
#! @input flow_input_0: This input is for something...
#! @output flow_output_0: This output is for something...
#!##

```

2番目の部分(青)は、**namespace:**で始まり、選択したフローまたはシステムプロパティに関する、UIエディターに入力された情報に対応するCloudSlangコードを示します。

```

namespace: sss
flow:
  name: flow1
  inputs:
    - flow_input_0: "${get_sp('io.cloudslang.base.from')}}"
    - flow_input_1: "${get_sp('io.cloudslang.base.hostname')}}"
  workflow:
    - get_time:

```

```

do:
  io.cloudslang.base.datetime.get_time: []
navigate:
  - FAILURE: CUSTOM
  - SUCCESS: SUCCESS
outputs:
  - flow_output_0
results:
  - SUCCESS
  - CUSTOM

```

3番目の部分 (青) は、**extensions:**で始まり、**[グラフ]** タブでのフローのグラフィカル表現を実現する CloudSlangコードを記述します。このセクションは実行時には無視されます。

```

extensions:
  graph:
    steps:
      get_time:
        x: 64
        y: 132
      navigate:
        dd888147-9fbf-25ef-bee5-d9946ce91bef:
          targetId: 519f1a15-eeb9-65f8-c115-bb0d96faff02
          port: SUCCESS
        56ba3221-c9f9-6dc5-689a-ffbd26643467:
          targetId: 54582fee-d5e9-315e-149a-5c2a884c0297
          port: FAILURE
    results:
      SUCCESS:
        519f1a15-eeb9-65f8-c115-bb0d96faff02:
          x: 384
          y: 75
      CUSTOM:
        54582fee-d5e9-315e-149a-5c2a884c0297:
          x: 360
          y: 230

```

## フローの検証

OO Designerには、さまざまな種類の検証エラーと警告が組み込まれています。

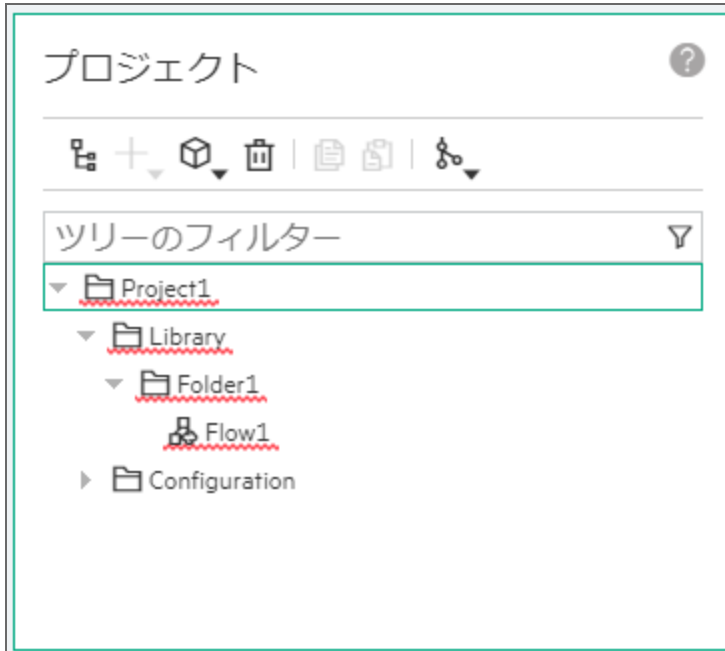
コンテンツをコンテンツパックにエクスポートする前に、フローの有効性をチェックすることを強く推奨します。無効なコンテンツはコンテンツパックにエクスポートされないからです。

このセクションでは、エラーと警告が表示されるUIの場所について説明します。



## エラーの表示

- **[プロジェクト] または [依存関係] ペイン:** [プロジェクト] ペインまたは [依存関係] ペインのどこか(フロー、オペレーション、またはシステムプロパティ)にエラーがある場合、エラーのあるアイテムに赤い下線が表示されます。そのアイテムを使用するすべてのフローと、その上のフォルダーにも、赤い下線が表示されます。

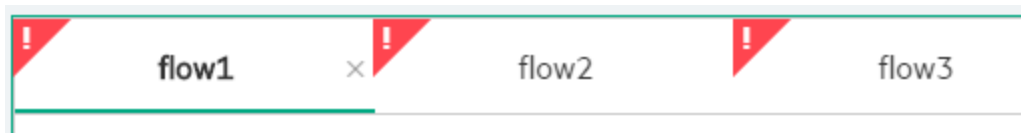


エラーを修正すると、そのアイテムと、それを含むフォルダーまたはそれを使用しているフローの下の赤い線は消えます。

フローを追加または作成すると、OO Designerは自動的に検証を実行し、すべてのエラーに下線を表示します。このプロセスを開始するために特別な操作は不要です。

- **オーサリングペイン:**

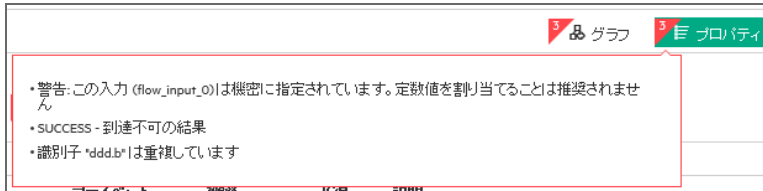
- **[フロー] タブ:** フロー/オペレーションにエラーがある場合、エラーフラグがタブに表示されます。エラーフラグをクリックすると、エラーの詳細なリストがツールヒントに表示されます。



- **フロー内部の [グラフ] または [プロパティ] タブ:**

フローまたはそのプロパティにエラーがある場合、オーサリングペインの上部にある [グラフ] または [プロパティ] タブにエラーフラグが表示されます。このフラグには、エラーの数を表す数値が示されます。

エラーフラグをクリックすると、エラーの詳細なリストがツールヒントに表示されます。

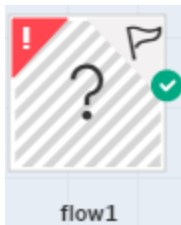


- **ステップのエラー表示:** ステップにエラーがある場合、ステップの左上隅にエラーフラグが表示されます。

**ヒント:** エラーフラグをクリックすると、エラーに関する情報がツールヒントに表示されます。



依存関係が存在しないステップ (たとえば、削除されたフローに基づくステップ) がある場合、そのステップはグレーの縞模様の背景で表示されます。



- **[ステップのプロパティ] タブのエラー:**

ステップの入力または出力にエラーがある場合、[ステップのプロパティ] ペインの [入力] または [出力] タブに赤いエラー記号が表示されます。その中の数値は、ステップ内の入力または出力エラーの数を表します。



- **ステップ入力タブおよびステップ出力タブ内のエラー:**

特定の入力または出力のエラーは、左上隅の赤いエラー記号で表されます。クリックすると、詳細なエラーのツールヒントが表示されます。



フィールドにテキストを入力する際に (フロー入力を入力する場合など)、入力している値によって YAML ファイルが破損する場合には、OO Designer はテキストフィールドに警告を赤で表示します。この時点でそのフィールドからフォーカスを外すと、値は前の値にリセットされます。

○ **フロー入力、入力、または結果のエラー表示:**

フロー入力、出力、または結果にエラーがある場合、フローの [プロパティ] タブの [入力]、[出力]、または [結果] タブに赤いエラー記号が表示されます。その中には、エラーの数を表す数値が表示されます。エラーフラグをクリックすると、詳細なエラーのツールヒントが表示されます。

各タブでは、エラーのある要素の左上隅に赤いエラー記号が表示されます。エラーフラグをクリックすると、詳細なエラーのツールヒントが表示されます。



○ **フロー識別子のエラー:**

フロー識別子がワークスペース内にすでに存在する場合、エラーが発生し、フロー識別子の左上隅に表示されます。エラーフラグをクリックすると、詳細なエラーのツールヒントが表示されます。



## ステップのプロパティの入力/出力/結果タブでのエラーのチェック

1. オーサリングペインでステップをクリックします。キャンバスの右側に [ステップのプロパティ] ペインが表示されます。

[ステップのプロパティ] ペインには、[入力] および [出力] タブがあり、選択したステップに関する情報が表示されます。

The screenshot shows a configuration panel for a step named 'get\_launch\_permission\_for\_image...'. It contains the following fields:

- endpoint**: A text input field containing the URL 'https://ec2.amazonaws.com'.
- \* identity**: A required text input field, currently empty.
- \* credential**: A required, locked text input field, currently empty.
- proxy\_host**: A text input field, currently empty.
- proxy\_port**: A text input field, currently empty.

At the bottom of the panel, there are two tabs: '入力' (Input) and '出力' (Output). A red triangle with the number '3' is visible next to the '入力' tab.

2. このペインを展開または折りたたむには、[展開] または [折りたたみ] ボタンをクリックします。
3. タブには、入力、出力、結果に関する警告が表示されます。

This close-up shows the '\* identity' input field with a warning dialog box overlaid. The dialog box contains the text: '・必須入力には値が必要です' (Required input requires a value).

## 警告

警告が発生するのは、問題が存在するが、関連するオペレーションの実行は可能である場合です。たとえば、ダウンロードしようとしているコンテンツパックに無効なコンテンツが存在する場合、無効なフローが存在し、コンテンツパックにパッケージ化されないという警告のダイアログボックスが表示されます。

コンテンツパックとしてダウンロード

プロジェクト名: MyProject

•コンテンツパックのバージョン...

コンテンツパック名: MyProject-cp-undefined.jar

閉じる ダウンロード

## オペレーションの作成

オペレーションとは、1つのアクションを実行する実行可能ファイルです。フローと同様のメタデータ(入力、出力、結果)を持ちます。たとえばあるオペレーションで、特定の文字があるかWebサイトをチェックし、別のオペレーションでファイルをコピーすることができます。

### オペレーションの詳細

オペレーションのアクションは、JavaベースまたはPythonベースです。

CloudSlangには、次の2つのタイプのアクションがあります。

- **Pythonベースのアクション:** [「Pythonオペレーションの使用」\(459ページ\)](#) を参照してください。
- **Javaベースのアクション:** [「Javaオペレーションの使用」\(456ページ\)](#) を参照してください。

オペレーションは外部で作成する必要があります。その後、次の方法でインポートできます。

- コンテンツパックの一部として。これらは **[依存関係]** パネルに表示されます。これらは読み取り専用です。コピーすることはできません。
- ソースコントロール管理 (SCM) を通じて。これらは **[プロジェクト]** パネルに表示されます。これらは読み取り専用です。コピーすることはできません。

OO Designerでオペレーションをフロー内で使用するには、**[依存関係]** ペインのコンテンツパックからオペレーションをドラッグします。また、オペレーションを含むリポジトリを **[プロジェクト]** パネルからドラッグすることでインポートすることもできます。どちらの場合も、オペレーションは読み取り専用です。

### オペレーションのファイル構造

オペレーションファイルは、拡張子が **.sl** で、先頭が名前空間である必要があります。

オペレーションファイルの名前空間の例を次に示します。

```
namespace: io.cloudslang.base.comparisons

operation:
  name: less_than_percentage
  inputs:
    - first_percentage
    - second_percentage
  python_action:
    script: |
      error_message = ""
      result = ""
      first_percentage_nr = first_percentage.replace("%", "")
```

```

second_percentage_nr = second_percentage.replace("%", "")
try:
    int_value1 = int(first_percentage_nr)
    int_value2 = int(second_percentage_nr)
    result = int_value1 < int_value2
except ValueError:
    error_message = "Both inputs have to be integers"
outputs:
- error_message

results:
- LESS: ${error_message == "" and result}
- MORE: ${error_message == "" and not result}
- FAILURE

```

すべてのCloudSlangファイルは名前空間で始まります。これはファイルが存在するフォルダー構造を反映しています。名前空間は、このオペレーションを呼び出すフローから使用できます。

### オペレーションの検証

オペレーションは検証され、次の場合には使用できません。

- **アクションが存在しない。** オペレーションにはアクションが含まれる必要があります。
- **YAMLが破損している。**
- **入力重複している。** 入力重複している場合、または2つの入力の名前の大文字と小文字だけが異なる場合 (例: Pingとping)。
- **入力/出力/結果名または値。**
  - 名前は空白にはできません。
  - 入力の入力名、フロー名、フォルダーパス (「Library」フォルダーの下) を結合した長さは、255文字以下である必要があります。

**注:** ローカライズ版の場合、文字数の上限はさらに少なくなります。たとえば、日本語の場合、255文字を4で割る必要があります。そのため、上限文字数はわずか64文字です。

- 名前は一意である必要があります。

オペレーションが受け取る入力は、手動で検証することを推奨します。たとえば、数値が必要な場合は、入力が数値を表す文字列であることを確認します。電子メールアドレスが必要な場合は、電子メールアドレスの形式に一致することを確認します。

- **オペレーション結果にルールが存在しない。** 複数の空の結果を持つオペレーション (定義済みのルールが存在しない)。

オペレーションは複数の式結果を持つことができますが、必須の空のデフォルト結果は1つしか持つことができず、それは最後の結果である必要があります。

- **正しくないオペレーション名。** オペレーションの名前が次のルールを満たさない場合。

次に示す予約語と一致する名前は使用できません: "on\_failure"

名前はフォルダー内で一意である必要があります。

名前の大文字と小文字は区別されないため、たとえば "Ping" と "ping" は重複した名前と見なされます。ただし、アイテムを呼び出す際には、大文字と小文字を正しく指定する必要があります。

名前には、英数字と下線 ( \_ ) が使用できます。

名前には、括弧 ( ( ) )、角括弧 ( [ ] )、中括弧 ( { } )、ハイフン ( - )、スペース ( )、ドット ( . ) は使用できません。

次に示す語はWindowsの予約語なので、名前として使用することはできません。 **CON、PRN、AUX、CLOCK\$、COM1、COM2、COM3、COM4、COM5、COM6、COM7、COM8、COM9、NUL、LPT1、LPT2、LPT3、LPT4、LPT5、LPT6、LPT7、LPT8、LPT9**

## 判断

判断とは、フロー内の判断のゲートウェイの役割を果たすステップです。判断は、計算を実行してから、結果の判定に使用されるルールに基づいてフローの方向を制御します。判断は実際のオペレーションは実行せず、単に次に進む方向を決定します。これらは読み取り専用です。入力、出力、結果は表示できませんが編集はできません。

詳細については、「[フローに判断を追加する](#)」(434ページ)を参照してください。

# Javaオペレーションの使用

Javaベースのオペレーションには、入力、出力、結果、および1つのアクションが含まれます。

Javaベースのアクションは読み取り専用であり、追加/コピー/編集はできません。これらは [依存関係] パネルだけに表示されるか、あるいはソースコントロール管理 (SCM) を使用してインポートします ([プロジェクト] パネルに存在していても編集やコピーはできません)。これらをフローのステップに使用するには、[依存関係] または [プロジェクト] ペインからドラッグします。

オペレーションに関する情報を表示するには、オペレーションエディターを使用します。

## Javaアクション

Javaアクションには、次の要素が含まれます。



- **GAV:** GAVは、「グループ、アーティファクト、バージョン」の略です。GAV座標標準は、Mavenによる依存関係管理の基礎です。
  - グループIDは、複数のアーティファクトを1つの論理グループにグループ化します。
  - アーティファクトとは、ソフトウェアコンポーネントのIDです。
  - プロジェクトのバージョンは、メジャーバージョン、マイナーバージョン、ポイントリリースバージョンという確立された方式に従います。
- **クラス名:** これは、実行中のメソッドが存在するGAV内のクラスです。
- **メソッド名:** これはアクション内で実行するメソッドです。

## Javaオペレーションのプロパティの表示

1. [プロジェクト] または [依存関係] ペインでオペレーションをダブルクリックして、オペレーションエディターで読み取り専用で開きます。

[Javaアクション] ビューには、オペレーション内でJavaアクションを定義するGAV (グループ、アーティファクト、バージョン)、クラス名、メソッド名が表示されます。

The screenshot shows a configuration window for a Java Action. At the top, there is a tab labeled 'compute\_signa...' and a toolbar with buttons for 'Java アクション' (highlighted in green) and 'プロパティ'. Below the toolbar, there are three input fields, each with a help icon (question mark) to its right:

- GAV:** io.cloudslang.content:cs-amazon:1.0.11
- クラス名:** io.cloudslang.content.amazon.actions.signature.ComputeSignatureV4
- メソッド名:** execute

2. [プロパティ] プロパティ ボタンをクリックして、[プロパティ] ビューを表示します。

[Javaアクション] ビューに戻るには、[Javaアクション] Java アクション ボタンまたは [アクションに戻る] アクションに戻る ボタンをクリックします。

3. [入力] タブには、オペレーションが受け取る入力が表示されます。オペレーションの各入力には値があり、いくつかの方法で設定できます。値には、定数値、Python式、フロー変数またはシステムプロパティの値などが使用できます。

[「入力」\(407ページ\)](#) を参照してください。

4. **[出力]** タブには、Javaコードから返される値が表示されます。これらは呼び出し元ステップに戻されません。


[出力] タブには、呼び出し元ステップに戻す必要がある情報が表示されます。出力はキー:値のペアのリストで、キーは出力の名前、値は返される式、空白、定数などです。

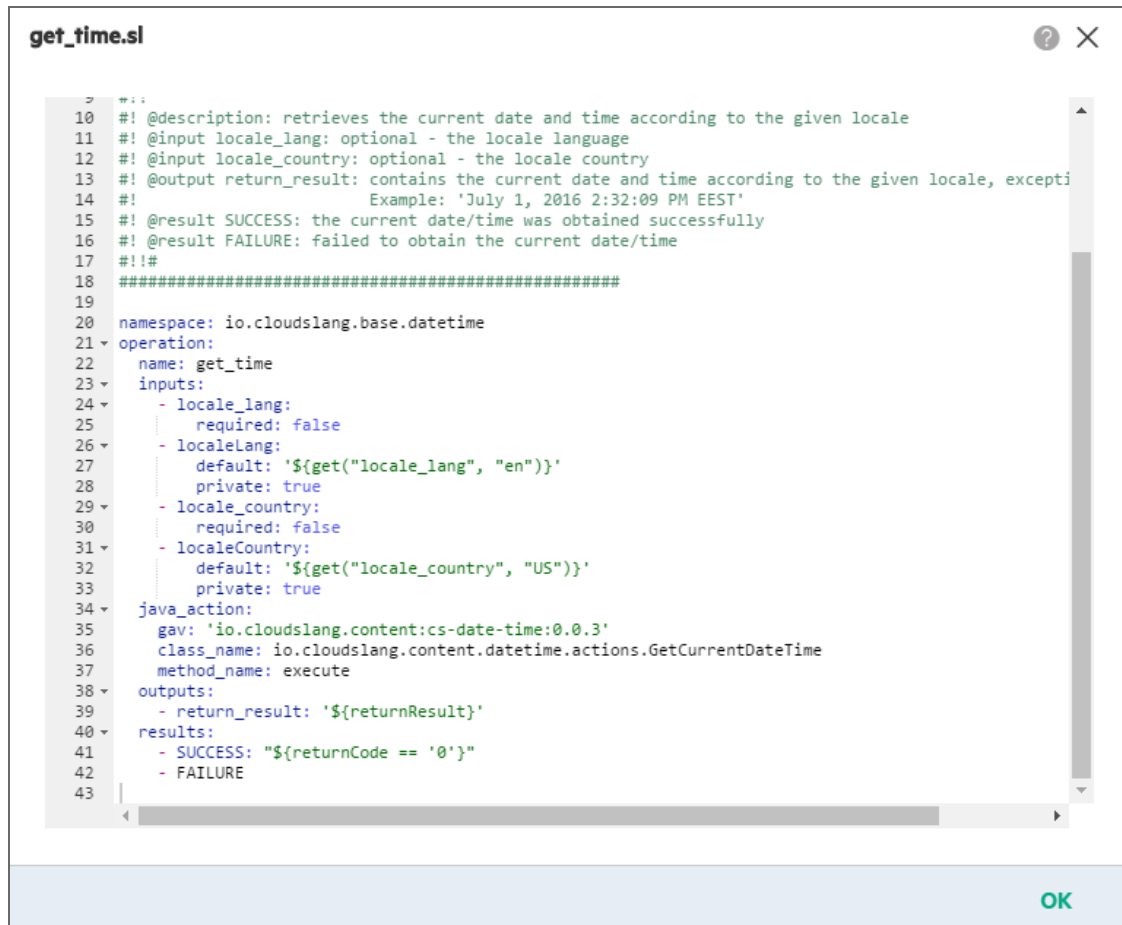
**「出力」**(409ページ)を参照してください。

5. **[結果]** タブには、呼び出し元フローに返される結果が表示されます。

**「結果」**(411ページ)を参照してください。

6. **[説明]** タブには、オペレーションの機能を示す説明(入力されている場合)が表示されます。

7. オペレーションのコードを表示するには、**[テキストとして表示]**  ボタンをクリックします。コードを示すテキストボックスが表示されます。



```
get_time.sl
10 #! @description: retrieves the current date and time according to the given locale
11 #! @input locale_lang: optional - the locale language
12 #! @input locale_country: optional - the locale country
13 #! @output return_result: contains the current date and time according to the given locale, excepti
14 #! Example: 'July 1, 2016 2:32:09 PM EEST'
15 #! @result SUCCESS: the current date/time was obtained successfully
16 #! @result FAILURE: failed to obtain the current date/time
17 #!#
18 #####
19
20 namespace: io.cloudslang.base.datetime
21 operation:
22   name: get_time
23   inputs:
24     - locale_lang:
25       required: false
26     - localeLang:
27       default: '${get("locale_lang", "en")}'
28       private: true
29     - locale_country:
30       required: false
31     - localeCountry:
32       default: '${get("locale_country", "US")}'
33       private: true
34   java_action:
35     gav: 'io.cloudslang.content:cs-date-time:0.0.3'
36     class_name: io.cloudslang.content.datetime.actions.GetCurrentDateTime
37     method_name: execute
38   outputs:
39     - return_result: '${returnResult}'
40   results:
41     - SUCCESS: "${returnCode == '0'}"
42     - FAILURE
43
```

OK

8. **[OK]** をクリックして、テキストボックスを閉じます。

# Pythonオペレーションの使用

Pythonベースのオペレーションには、入力、出力、結果、アクションが含まれます。

## Pythonオペレーションについて

Pythonオペレーションは、[プロジェクト] パネルと[依存関係] パネルのどちらからもコピーできます。インポートすることもできます。これらは読み取り専用です。

### 例:

```
namespace: io.cloudslang.base.comparisons

operation:
  name: less_than_percentage
  inputs:
    - first_percentage
    - second_percentage
  python_action:
    script: |
      error_message = ""
      result = ""
      first_percentage_nr = first_percentage.replace("%", "")
      second_percentage_nr = second_percentage.replace("%", "")
      try:
        int_value1 = int(first_percentage_nr)
        int_value2 = int(second_percentage_nr)
        result = int_value1 < int_value2
      except ValueError:
        error_message = "Both inputs have to be integers"
  outputs:
    - error_message

results:
  - LESS: ${error_message == "" and result}
  - MORE: ${error_message == "" and not result}
  - FAILURE
```

オペレーションをフローのステップとして使用するには、[依存関係] ペインまたは[プロジェクト] ペインからドラッグします。

オペレーションに関する情報を表示するには、オペレーションエディターを使用します。


## Pythonオペレーションのプロパティの表示



1. [プロジェクト] または [依存関係] ペインでオペレーションをダブルクリックして、オペレーションエディター

で読み取り専用で開きます。

[Pythonアクション] ビューには、Pythonアクションのスクリプトが表示されます。

```
python_script x
Python アクション
プロパティ
1 from cStringIO import StringIO
2 from threading import Thread
3 from shlex import split
4 import os, sys
5
6 script_result = ""
7 error_message = ""
8 exit_code = "-1"
9
10 def get_valid_string(string):
11     return str(string) if string else ""
12
```

2. [プロパティ]  プロパティ ボタンをクリックして、[プロパティ] ビューを表示します。

[Pythonアクション] ビューに戻るには、[Pythonアクション]  Python アクション ボタンまたは [アクションに戻る]  ボタンをクリックします。

3. [入力] タブには、オペレーションが受け取る入力が表示されます。オペレーションの各入力には値があり、いくつかの方法で設定できます。値には、定数値、Python式、フロー変数またはシステムプロパティの値などが使用できます。

[「入力」\(407ページ\)](#)を参照してください。

- a. [出力] タブには、Pythonスクリプトから返され、呼び出し元のステップに返される値が表示されます。

出力はキー:値のペアのリストで、キーは出力の名前、値は返される式、空白、定数などです。

例:

```
'outputs:
```

```
  - available: ${vacant}'
```


これは、Pythonコードの 'vacant' という名前の変数の値を、'available' という名前呼び出し元フローに返します。トリミングや解析といった複雑な式を渡すこともできます。出力式は文字列に評価される必要があります。

値が空白の場合、出力結果は出力の名前になります。これはPythonコード内部で宣言されているPython変数に変換されます。たとえば、'outputs: -vacant' は、Pythonコード内で宣言された元の名前での変数 vacant の値を返します。

「出力」(409ページ)を参照してください。

4. **[結果]** タブには、呼び出し元ステップに返される結果が表示されます。

「結果」(411ページ)を参照してください。

5. **[説明]** タブには、オペレーションの機能を示す説明 (入力されている場合) が表示されます。
6. オペレーションのコードを表示するには、**[テキストとして表示]**  ボタンをクリックします。コードを示すテキストボックスが表示されます。

**注:** PythonスクリプトはOO Designer内では検証されません。



```

get_values.sl
1 # (c) Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
2 # All rights reserved. This program and the accompanying materials
3 # are made available under the terms of the Apache License v2.0 which accompany this distribution.
4 #
5 # The Apache License is available at
6 # http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
7 #
8 #####
9 #!!
10 #! @description: Gets values from a map.
11 #! @input map: map - Example: {'laptop': 1000, 'docking station':200, 'monitor': 500, 'phone': 100}
12 #! @output result: values from map
13 #!!#
14 #####
15
16 namespace: io.cloudslang.base.maps
17 operation:
18   name: get_values
19   inputs:
20     - map
21   python_action:
22     script: |
23       values=[]
24       for key, value in map.items():
25         if isinstance(value, basestring):
26           values.append(str(value))
27         else:
28           values.append(value)
29   outputs:
30     - result: '${values}'
31
OK

```

7. **[OK]** をクリックして、テキストボックスを閉じます。

## システムプロパティの作成

システムプロパティは、値が変化しないグローバル変数です。作成したシステムプロパティはすべてのフローで使用できるので、フロー変数を毎回作成する必要がありません。システムプロパティを参照しているフローは、システムプロパティの値を取得します。

### システムプロパティの詳細

たとえば、サーバーのURLを値に持つシステムプロパティを設定して、そのプロパティをフローで使用することにより、そのサーバーに対する一連のアクションを実行できます。URLを毎回入力する代わりに、単にプロパティを選択するだけで済みます。

システムプロパティは「**Configuration/System Properties**」フォルダーにあるシステムプロパティファイルに保存されます。

識別子	名前	値	機密
io.cloudslang.base.hostname	hostname	localhost	
io.cloudslang.base.port	port	49154	
io.cloudslang.base.from	from	user@example.com	
io.cloudslang.base.to	to	otheruser@example.com	
io.cloudslang.base.username	username	user	
io.cloudslang.base.password	password	pwd	✓

(オプション) システムプロパティファイルを整理するためにフォルダーを追加することもできます。

### システムプロパティファイルの名前


- システムプロパティの名前は128文字に制限されます。
- システムプロパティ名に使用できる文字は、a-z、A-Z、0-9、下線 ( \_ )、ハイフン ( - ) です。  
ピリオド ( . ) は区切り文字として使用できます (名前の中間のみ使用可能)。
- システムプロパティの名前とパス (「**Configuration/System properties**」フォルダーの下) の組み合わせ


は、220文字に制限されます。


- 名前はフォルダー内で一意である必要があります。
- 名前の大文字と小文字は区別されないため、たとえば "Ping" と "ping" は重複した名前と見なされます。ただし、アイテムを呼び出す際には、大文字と小文字を正しく指定する必要があります。
- システムプロパティ名に空白を含めることはできません。
- 次に示す語はWindowsの予約語なので、名前として使用することはできません。CON、PRN、AUX、CLOCK\$、COM1、COM2、COM3、COM4、COM5、COM6、COM7、COM8、COM9、NUL、LPT1、LPT2、LPT3、LPT4、LPT5、LPT6、LPT7、LPT8、LPT9
- エラーのある名前を入力した場合、エラーが表示されます。フィールドからフォーカスを移すと、値はリセットされ、デフォルトの名前が割り当てられます。

変更によってYAMLが破損する場合 (名前が長すぎる場合など) には、名前はリセットされます。それ以外の場合、名前はリセットされず、エラーが表示されます。

## システムプロパティを含むシステムプロパティファイルの作成

1. [プロジェクト] ペインで、「**Configuration**」フォルダーを展開します。
2. 「**System Properties**」フォルダーまたは「**System Properties**」フォルダー内のサブフォルダーから、[新規]  ボタンをクリックして、[システムプロパティファイル] を選択します。



注: また、[新規]  ボタンをクリックして、システムプロパティファイルを保存するフォルダーを作成することもできます。

3. システムプロパティファイルの名前を入力して [OK] をクリックします。
4. オーサリングペインの [システムプロパティファイル] タブで、[新規]  ボタンをクリックして、新しいシステムプロパティをシステムプロパティファイルに追加します。
5. 次の各列にシステムプロパティの詳細を入力します。
  - **識別子**: 名前空間と、[名前] 列に指定した名前に基づいて、自動的に生成されます。
  - **名前**: 一意の名前を入力します。
  - **値**: システムプロパティの値を入力します。
  - **機密**: システムプロパティに機密データが含まれる場合はチェックボックスをオンにします。実行時に、値は暗号化されます。

**ヒント**: システムプロパティを機密に指定する場合、値を設定することは推奨されません。機

密値はファイル内にアスタリスクで表示されます。

フィールドにテキストを入力する際に、入力している値によってYAMLファイルが破損する場合には、OO Designerはテキストフィールドに警告を表示します。この時点で別のフィールドを選択すると、値は前の値にリセットされます。

6. 上記の手順を繰り返して、その他のシステムプロパティをシステムプロパティファイルに追加します。
7. オーサリングペインで [保存]  ボタンをクリックします。
8. [テキストとして表示]  をクリックすると、システムプロパティファイルの情報がYAMLコードで表示されます。[OK] をクリックすると閉じます。




## 個々のシステムプロパティの管理

1. システムプロパティを編集するには、次の手順を実行します。
  - a. システムプロパティを含むシステムプロパティファイルを開き、編集するセルをダブルクリックします。

Tabキーを押すと、行内のセルの間を移動できます。



識別子	名前	値	機密
SysProp1	SysProp1	testvalue1	
SysProp2	SysProp2	testvalue2	<input type="checkbox"/>
SysProp3	SysProp3	testvalue3	
SysProp4	SysProp4	testvalue4	

- b. 変更を行った後、オーサリングペインで [保存]  ボタンをクリックします。
2. システムプロパティファイルからシステムプロパティを削除するには、次の手順を実行します。
  - a. システムプロパティ行をクリックして選択します。
  - b. [削除]  ボタンをクリックします。
  - c. オーサリングペインで [保存]  ボタンをクリックします。


**注:** フローで使用されているシステムプロパティを削除した場合、そのシステムプロパティはフロー

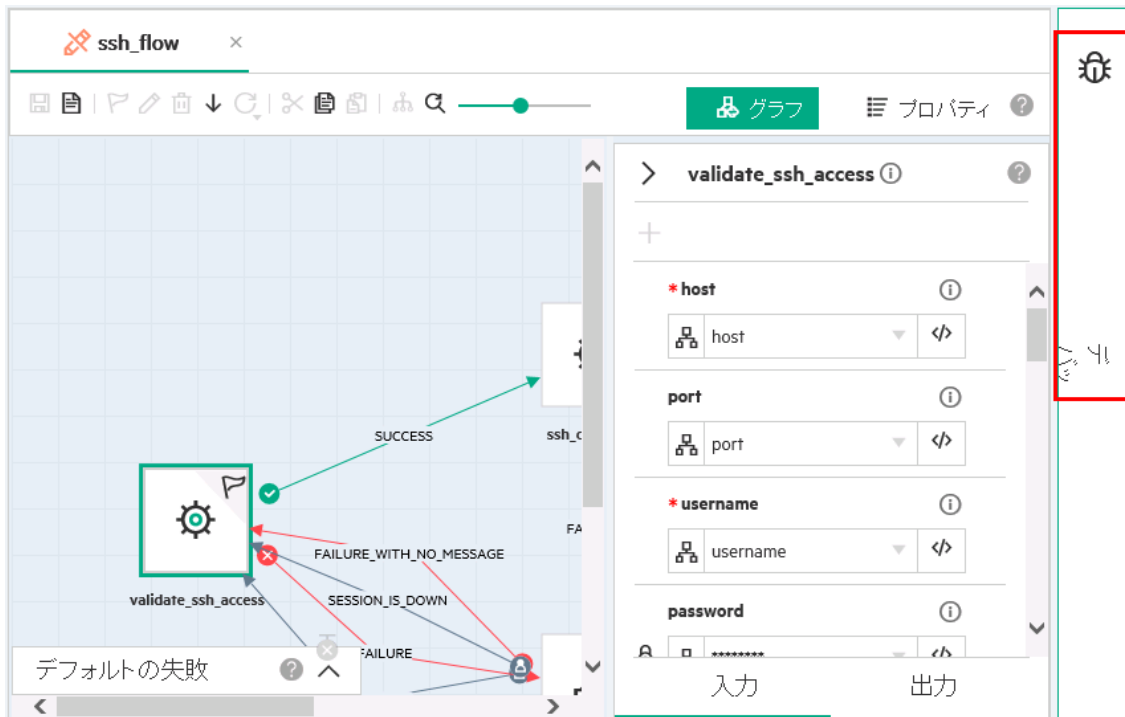



内で引き続き選択された状態で表示されます。フロー内でこれを置き換える必要があります。

## フローのデバッグ

フローをデバッグするには、次の手順を実行します。

1. プロジェクトペインまたはインポートされたコンテンツパックから、既存のフローを開きます。
2.  または反転された [デバッグ] のテキストをクリックして、[デバッガー] ペインを展開します。



3. [開始]  をクリックするか、キーボードで **Alt + F11** を押して、デバッグプロセスを開始します。


**注:** 無効なフローに対しては、デバッグ開始アイコンは無効になります。また、カーソルをデバッグアイコンに置くと、関連するメッセージが表示されます。

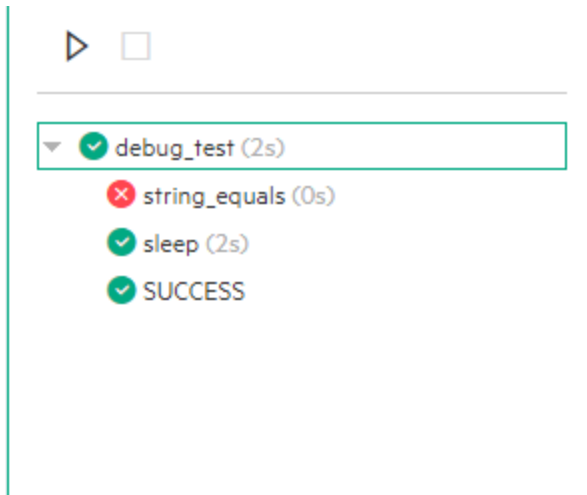
**注:** オペレーション、判断、システムプロパティのデバッグは、このバージョンでは有効にされていません。

複数の作成者がいる環境では、次のことに注意してください。

- ユーザーは複数のフローを同時にデバッグできます。
- ユーザーは現在デバッグプロセス中のフローを同時にデバッグすることはできません。

- 1つのデザイナーに接続している複数のユーザーは、同じフローをそれぞれのワークスペースでデバッグできます。

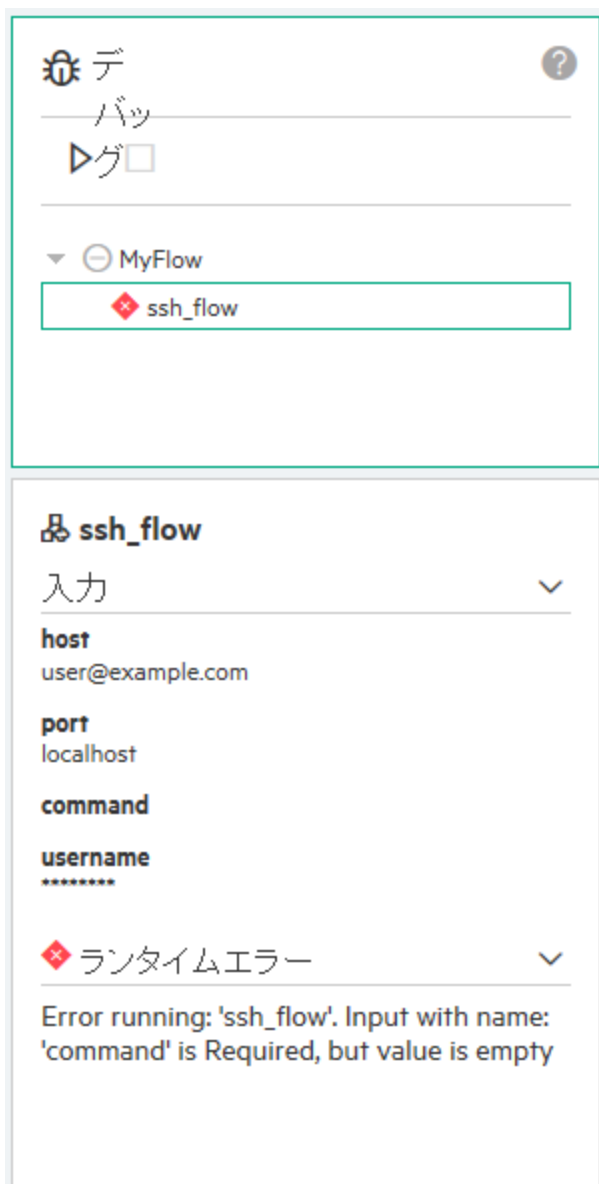
4. デバッグプロセスをキャンセルするには、[キャンセル]  をクリックするか、**Alt + F12**を押します。
5. フローをデバッグした後、表示された [実行ツリー] ペインで、フローの出力と結果を確認できます (次の図の例を参照)。



[実行ツリー] ペインには、デバッグプロセスのステータスを示す次のアイコンが表示されます。

アイコン	説明
	フローは現在 デバッグプロセス中
	結果は失敗
	結果は成功
	デバッグはキャンセルされたか異常終了した
	ランタイム例外
	カスタム結果

6. [実行ツリー] で任意のノードを選択して、そのステップのコンテキストを [コンテキストインスペクター] で確認できます。次の図には、sleepノードの入力、出力、フロー変数が表示されています。



## コンテンツパックの作成とデプロイ

コンテンツの作成が終了したら、コンテンツをコンテンツパックとしてエクスポートできます。


コンテンツパックとはコンテンツパックは、プロジェクトの成果です。有効なフロー、判断、オペレーション、システムプロパティの集合です。コンテンツパックは.jarファイルにパッケージ化され、OO Centralにデプロイしたり、OO Designerに依存関係としてインポートしたりできます。


## プロジェクトをコンテンツパックにエクスポートする準備

1. ワークスペースのすべての変更を保存したことを確認します。
2. プロジェクト内のコンテンツが有効で、エラーがないことを確認します。

コンテンツをコンテンツパックにエクスポートする前に、フローの有効性を確認することを強く推奨します。プロジェクトに無効なフロー、判断、オペレーション、またはシステムプロパティが含まれる場合、警告メッセージが表示され、コンテンツパックから除外される無効なアイテムの数が示されます。この場合、無効なコンテンツはエクスポートされないため、エラーを修正してからもう一度やり直すことをお勧めします。詳細については、「[フローの検証](#)」(448ページ)を参照してください。

## コンテンツパックとしてのプロジェクトのダウンロード

1. [プロジェクト] ペインで、コンテンツパックを作成するプロジェクトを選択します。
2. [コンテンツパックを作成]  ボタンの隣の矢印をクリックし、[コンテンツパックとしてダウンロード] を選択します。

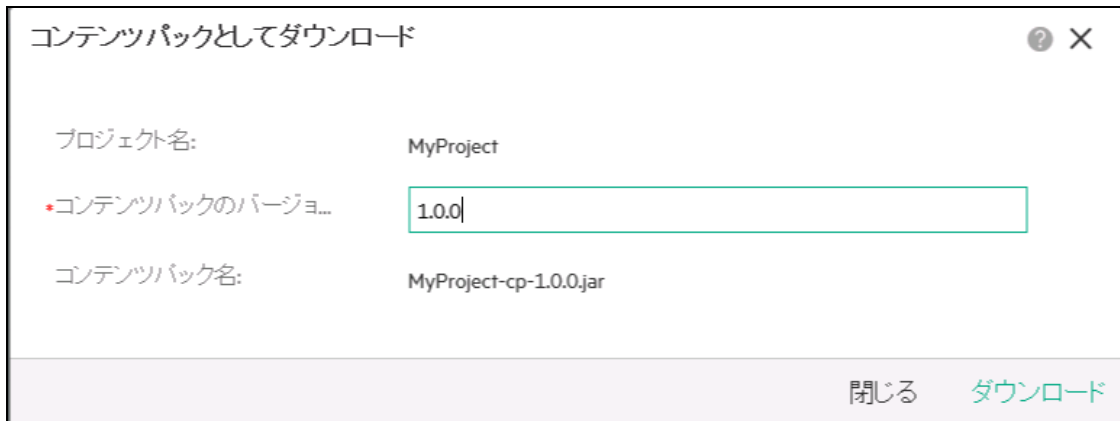
**注:** [コンテンツパックを作成]  ボタンが有効なのは、プロジェクトが選択されている場合だけです。

未保存のエディターが開いている場合は、[変更の保存] ダイアログボックスで、変更を保存することができます。[すべて保存] をクリックして、開いているエディターのすべての変更を保存します。

3. OO Designerは、コンテンツパックを作成する前にプロジェクトを検証します。プロジェクトに無効なフロー、オペレーション、またはシステムプロパティが含まれる場合、これらは除外されます。
4. ダイアログボックスで、コンテンツパックのバージョン番号を入力します。

**注:** バージョン番号の長さは最大50文字です。バージョン番号に無効な文字が含まれないことを確認してください。例: V:\*?"<>|

5. [ダウンロード] をクリックして、コンテンツパックをローカルにダウンロードします。



コンテンツパックとしてダウンロード

プロジェクト名: MyProject

•コンテンツパックのバージョン... 1.0.0

コンテンツパック名: MyProject-cp-1.0.0.jar

閉じる ダウンロード

プロジェクトに無効なコンテンツが含まれる場合、無効なアイテムが存在し、コンテンツパックにパッケージ化されないという警告のダイアログボックスが表示されます。

## コンテンツパックを作成してOO Centralにデプロイ

注: これを実行するには、OO Centralのコンテンツの管理アクセス許可が必要です。

1. [プロジェクト] ペインで、コンテンツパックを作成してデプロイするプロジェクトを選択します。
2. [コンテンツパックを作成] ボタンの隣の矢印をクリックし、[コンテンツパックとして OO Central にデプロイ] を選択します。

注: [コンテンツパックを作成] ボタンが有効なのは、プロジェクトが選択されている場合だけです。

未保存のエディターが開いている場合は、[変更の保存] ダイアログボックスで、変更を保存することができます。[すべて保存] をクリックして、開いているエディターのすべての変更を保存します。

3. OO Designerは、コンテンツパックを作成する前にプロジェクトを検証します。プロジェクトに無効なフロー、判断、オペレーション、またはシステムプロパティが含まれる場合、これらは除外されます。
4. ダイアログボックスで、コンテンツパックのバージョン番号を入力します。

コンテンツパックとして OO Central にデプロイ

プロジェクト名: MyProject

•コンテンツパックのバージョン... 1.0.0

コンテンツパック名: MyProject-cp-1.0.0.jar

•OO Central の URL: protocol://hostname:port/oo

閉じる デプロイ

**注:** バージョン番号の長さは最大50文字です。バージョン番号に無効な文字が含まれないことを確認してください。例: \/:\*?"<>|

5. OO CentralのURLを入力します。
  - URLでHTTPプロトコルが使用されている場合、セキュリティ上の理由でHTTPSが推奨されるという警告メッセージが表示されます。OO Centralの[ユーザー名]と[パスワード]の資格情報フィールドは無効になります。この場合でも、コンテンツパックのデプロイは可能です。検証では、URLの形式だけがチェックされ、存在はチェックされません。正しい形式は次のとおりです。<プロトコル>://<ホスト名>:<ポート>/oo.
  - URLに推奨されるHTTPSプロトコルが使用されている場合、OO Centralの[ユーザー名]と[パスワード]の資格情報フィールドが入力可能になります。
6. OO Centralの[ユーザー名]と[パスワード]の資格情報を入力し、[デプロイ]をクリックします。

プロジェクトに無効なコンテンツが含まれる場合、無効なアイテムが存在し、コンテンツパックにパッケージ化されないという警告のダイアログボックスが表示されます。

Centralへのデプロイメントの前、たとえばコンテンツパックの作成中に操作が失敗した場合、ダイアログボックスにエラーが表示されます。

Centralへのデプロイメント中に操作が失敗した場合、問題のあるアイテムのリストがダイアログボックスに表示されます。

## デプロイメント失敗



× コンテンツパック nihao-cp-1.jar の OO Central へのデプロイメント:  
https://sgdlitvm0036.hpeswlab.net:8449/oo 失敗

Missing 'operation'/'flow' with ID io.cloudslang.base.http.http\_client\_action, which is required by the 'flow':  
'Library/ihao/http\_client\_patch.sl'.

[クリックしてコンテンツパックをダウンロード](#)

閉じる

その場合でも、[[クリックしてコンテンツパックをダウンロード](#)]をクリックすることで、コンテンツパックをローカルにダウンロードできます。

7. コンテンツパックが正常にOO Centralにデプロイされたら、[[クリックしてコンテンツパックをダウンロード](#)]をクリックすることもできます。

**注:** HTTPSのURLを使用してOO Centralにデプロイする際に、Centralサーバーの証明書が信頼されていない場合、証明書の詳細を示すダイアログボックスが開きます。証明書を承認するまで、デプロイメントプロセスは開始されません。

## OO Designer外部で作成したCloudSlang ファイルをOO Designer内部で使用する方 法

CloudSlangコンテンツをOO Designerにインポートする前に、コンテンツパックを作成する必要があります。

コンテンツパックにCloudSlangコンテンツが含まれる場合、OO Shell for Authoring (OOSHA) でコンテンツパックを作成して、OO Designerで依存関係として使用することもできます。OOSHAを実行した後、コンテンツパックをOO Designerにインポートします。コンテンツパックは、左下隅の[依存関係]セクションに表示されます。詳細については、関連ドキュメントを参照してください。

**注:** コンテンツパックを作成する前に、CloudSlangでビルドツールを実行することをお勧めします。ビルドツールは、コンテンツを検証して、OO Designerへのインポート中にエラーが起きないようにします。



1. ご使用のコンテンツパックの名前でフォルダーを作成し、次のようにその中にフォルダー構造を作成します。

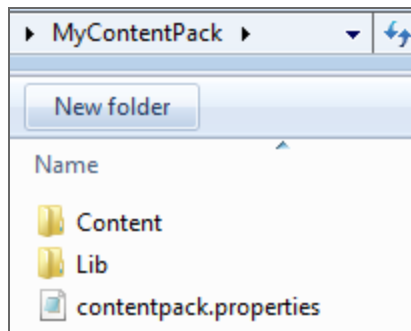
<コンテンツパックのフォルダー名>\Content\Lib

<コンテンツパックのフォルダー名>\Lib

2. CloudSlangコンテンツを「**Library**」フォルダーに置きます。コンテンツを「**Library**」フォルダー内のサブフォルダーに置くことができます。
3. テキストファイルを作成し、**contentpack.properties**と名付けます。
4. ファイルに次のプロパティを追加します。

```
content.pack.name=slang-content-master  
content.pack.version=1.0.0  
content.pack.description=HP OO slang-content-master  
content.pack.publisher=00
```

5. コンテンツパックの最上位にある**contentpack.properties**ファイルを、「**Content**」および「**Lib**」フォルダーと同じレベルに格納します。



6. コンテンツパックフォルダーから.jarファイルを作成します。

**注:** これには、zipファイルを作成する任意のツールが使用できます。ファイルをzipファイルとして作成し、拡張子をjarに変更します。

7. 続いて「[ワークスペースへのコンテンツパックのインポート](#)」の手順を実行します。

## OO Designerのキーボードショートカット

OO Designerにはキーボードショートカットが用意されており、UIのボタンをクリックしたりオプションを選択したりする代わりに使用することで、生産性を高め、移動や一般的な操作を高速化することができます。

ショートカットには主に、Altキーとアルファベット1文字の組み合わせが用いられます。

ヒント: このセクションを印刷しておけば、キーボードショートカットの早見表として便利です。

<b>全体</b>	
[OK] をクリック	Enter
[キャンセル] をクリック	Esc
<b>[プロジェクト] ペイン</b>	
オーサリングペインで選択したツリーノードを開く	Enter
選択したツリーノードのコピー	Ctrl + C
選択したツリーノードの貼り付け	Ctrl + V
選択したツリーノードの削除	Delete
新規プロジェクトの作成	Alt + P
新規フォルダーの作成	Alt + L
新規フローの作成	Alt + W
新規システムプロパティの作成	Alt + S
コンテンツパックの作成	Alt + C
<b>[依存関係] ペイン</b>	
コンテンツパックのインポート	Alt + I
<b>[グラフ] ペイン</b>	
選択したステップのコピー	Ctrl + C
選択したステップの切り取り	Ctrl + X
選択したステップの貼り付け	Ctrl + V
<b>[デバッグ] ペイン</b>	
デバッグの開始	Alt + F11
デバッグのキャンセル	Alt + F12

# ドキュメントのフィードバックの送信

本ドキュメントについてのご意見、ご感想については、電子メールでドキュメント制作チームまでご連絡ください。このシステムで電子メールクライアントが設定されていれば、このリンクをクリックすることで、以下の情報が件名に記入された電子メールウィンドウが開きます。

## Feedback on ユーザーガイド (Cloud Service Automation 4.90)

本文にご意見、ご感想を記入の上、[送信]をクリックしてください。

電子メールクライアントが利用できない場合は、上記の情報をコピーしてWebメールクライアントの新規メッセージに貼り付け、clouddocs@hpe.com宛にお送りください。

お客様からのご意見、ご感想をお待ちしています。