



HP Agile Manager

ソフトウェア・バージョン: 2.40

同期ガイド

ドキュメント・リリース日: 2015 年 8 月 (英語版)
ソフトウェア・リリース日: 2015 年 8 月 (英語版)

ご注意

保証

HP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、HP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、HP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、FAR12.211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

© Copyright 2012-2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

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。

UNIX® は、The Open Groupの登録商標です。

ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアバージョンの番号は、ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメントリリース日は、ドキュメントが更新されるたびに変更されます。
- ソフトウェアリリース日は、このバージョンのソフトウェアのリリース期日を表します。

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.hp.com>

このサイトを利用するには、HP Passportへの登録とサインインが必要です。HP Passport IDの登録は、次のWebサイトから行なうことができます。<https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

または、HPソフトウェアサポートページの上部にある**the Register**リンクをクリックします。

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、HPの営業担当にお問い合わせください。

サポート

HPソフトウェアサポートオンラインWebサイトを参照してください。<https://softwaresupport.hp.com>

このサイトでは、HPのお客様窓口のほか、HPソフトウェアが提供する製品、サービス、およびサポートに関する詳細情報をご覧ください。

HPソフトウェアオンラインではセルフソルブ機能を提供しています。お客様のビジネスを管理するのに必要な対話型の技術サポートツールに、素早く効率的にアクセスできます。HPソフトウェアサポートのWebサイトでは、次のようなことができます。

- 関心のあるナレッジドキュメントの検索
- サポートケースの登録とエンハンスメント要求のトラッキング
- ソフトウェアパッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HPサポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
- 他のソフトウェアカスタマーとの意見交換
- ソフトウェアトレーニングの検索と登録

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を登録するには、次のWebサイトにアクセスしてください。

<https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

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.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>

HP 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HP製品ソリューションを検索したり、HP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。このサイトのURLは <http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp> です。

このPDF版オンラインヘルプについて

本ドキュメントはPDF版のオンラインヘルプです。このPDFは、ヘルプ情報から複数のトピックを簡単に印刷したり、オンラインヘルプをPDF形式で閲覧できるようにするために提供されています。このコンテンツは本来、オンラインヘルプとしてWebブラウザで閲覧することを想定して作成されているため、トピックによっては正しいフォーマットで表示されない場合があります。また、インタラクティブトピックの一部はこのPDF版では提供されません。これらのトピックは、オンラインヘルプから正しく印刷することができます。

目次

ALM との同期	8
どちらの Synchronizer を選択すればよいですか?	8
サポートされる ALM バージョン	9
サンプル・ユースケース	10
Agile Manager で開発および計画し、ALM でテストする	10
Agile Manager で開発し、ALM でテストする	11
Agile Manager でユーザ・ストーリーと不具合の両方の作業負荷を管理	11
NextGen Synchronizer	12
同期の手順	13
Agile Manager および ALM のお気に入りの作成	14
エンドポイントでのデータの調整	15
ALM と Agile Manager の両方での変更	15
ALM での変更	16
テーマ、フィーチャー、チームについての注意事項	22
最大レコード・サイズについての注意事項	23
Synchronizer ユーザの定義	23
統合管理者ユーザ	23
Integration Bridge ユーザ	24
HP Integration Bridge の概要	24
ブリッジのダウンロードとインストール	25
Integration Bridge セキュリティ	29
接続セットアップの管理	32
エンドポイント資格情報マネージャ	32
ALM 資格情報の設定 (エンドポイント資格情報マネージャ)	33
ALM 資格情報の設定 (CLI)	34
ALM 接続用プロキシの設定	41
Agile Manager 資格情報の設定	42
Agile Manager 接続用プロキシの設定	43
NextGen Synchronizer のプロキシ・サポート	45
Integration Bridge の開始と停止	46
Integration Bridge のアンインストール/削除	47
Integration Bridge のアップグレード	49
Integration Bridge のトラブルシューティング	50
同期リンクの作成	52
リンク設定の表示と編集	57
一般的なリンク設定の編集	58
要件タイプのマッピングの編集	60

同期ルールの編集	61
フィールド・マッピングの編集	62
フィールド・ペアのマッピングまたは定数値の定義	63
その他のフィールド・マッピング・タスク :	64
フィールド・マッピング・ガイドライン	66
自動的にマッピングされるフィールドの例	69
フィールド値のマッピングの例	70
ユーザ・リスト・フィールドのマッピング	71
自動ユーザ・マッピング	72
手動ユーザ・マッピング	72
Synchronizer の通知設定	74
問題通知	74
リンク・サマリ・ダイジェスト	75
ALM Synchronizer からのリンクのインポート	75
同期の実行	77
リンク・サマリとエラー詳細の確認	80
リンクの複製	82
リンクの ALM エンドポイントの編集	83
リンク・ステータス・リファレンス	84
NextGen Synchronizer の FAQ およびトラブルシューティング	87
HP ALM Synchronizer for Agile Manager	91
同期の手順	91
Synchronizer システムのインストール	92
システム要件	93
Synchronizer サーバのシステム設定	93
Synchronizer クライアントのシステム設定	94
Synchronizer のアップグレード	95
Synchronizer のインストール	95
Synchronizer サーバのインストール	96
Synchronizer クライアントのインストール	98
Synchronizer のアンインストール	99
Synchronizer サーバのアンインストール	100
Synchronizer クライアントのアンインストール	100
PostgreSQL のアンインストール	100
同期の計画	101
同期リンク	102
複数のリンク	102
リンク・フィルタ	102
リンクのマッピング・データ	103
同期タスクのタイプ	103
特定のフィールド・タイプの操作に関するガイドライン	105

要件およびユーザ・ストーリー、テーマ、フィーチャーに関するガイドライン	112
ALM の要件から Agile Manager のユーザ・ストーリーへの最初の移行	116
リリースとスプリントのガイドライン	116
Synchronizer の設定	119
ALM プロジェクトの調整	119
HTTPS 経由での ALM または Agile Manager への接続	122
外部認証を使用して ALM に接続	123
ALM サーバで	123
Synchronizer サーバで	123
Synchronizer サービスおよびクライアントの起動	124
Synchronizer クライアントをサーバに接続する	125
Synchronizer ユーザの管理	126
サーバ・オプションの設定	128
認証プロキシの設定	129
Agile Manager に接続するための認証プロキシの設定	129
リンクの設定	130
同期リンクの作成	131
リンク・プロパティの設定	134
エンドポイント・フィールドのマッピング	138
テキスト・エディタを使った .csv マップ・ファイルの変更	145
マッピングされた添付フィールドの設定	146
もう一方のエンドポイントに同名の添付が存在する場合	146
ALM で作成する URL 添付のファイル・エンコード	147
添付の削除	147
リンクの設定とデータのエクスポートとインポート	148
リンクの管理	150
整合性チェックの実行	151
リンクの有効化と無効化	155
同期タスクの実行	156
[Execution (実行)] 表示枠のオプション	158
実行履歴、レポート、ログの表示	158
タスク実行の履歴の表示	159
タスク実行のレポートの表示	159
タスクのイベント・ログの表示	159
タスク実行のステータス	160
リンクの通知設定	160
リンクのタイムスタンプまたは履歴のリセット	161
データベースのバックアップと復元	162
Synchronizer データベースの復元	162
バックアップ先の変更	162
Synchronizer の Q&A	162
同期の実行中	163

接続設定	164
フィルタ定義	165
フィールド・マッピング	165
Synchronizer サービスとインストール	165
Synchronizer サーバ設定エラー	167
用語集	169
ドキュメントのフィードバックを送信	176

ALM との同期

両方のエンドポイントのリリース、要件、および不具合を表示または更新するため、Agile Manager ワークスペースを ALM プロジェクトと同期します。Agile Manager のユーザ・ストーリー、フィーチャー、テーマは、すべて ALM の要件として同期されます。

注: 同期は英語でのみ表示されます。

このトピックでは、次の内容について説明します。

- 「どちらの Synchronizer を選択すればよいですか?」(8ページ)
- 「サポートされる ALM バージョン」(9ページ)

どちらの Synchronizer を選択すればよいですか?

下の表に、現在 Agile Manager でサポートされている各同期方法の間の違いを示します。

NextGen Synchronizer	ALM Synchronizer for Agile Manager
<ul style="list-style-type: none">• 要件、不具合、およびリリースの同期をサポートします。• 終了日が過去で、かつ指定した日付よりも後であるリリースの同期をサポートします。• ALM / Quality Center バージョン 11.52 パッチ 5 以前はサポートしません（下記のサポートされるバージョンのリストを参照）。• LDAP または SiteMinder シングル・サインオン (SSO) による ALM 12.01 以降への接続をサポートします。• 1 つの Agile Manager ワークスペースから、異なる ALM バージョンに保存されている ALM プロジェクトへの同期リンクをサポートします。• Agile Manager の設定領域に直接組み込まれています。多くの機能は Agile Manager で一括して自動的に更新されます。• 新しい Agile Manager リリースで Integration Bridge の更新が必要な場合、アップグレード・プロセスは自動的に実行されます。	<ul style="list-style-type: none">• 要件、不具合、およびリリースの同期をサポートします。• 終了日が過去のリリースの同期はサポートしません。• ALM / Quality Center 11.00 および 11.50 と、それ以降のバージョンをサポートします（下記のサポートされるバージョンのリストを参照）。• ALM 12.20 を使用する場合は、外部認証をサポートします（エンティティ・リンクを同期しない場合）。• 1 つの Agile Manager ワークスペースから複数の ALM プロジェクトへのリンクの同期は、プロジェクトが同じバージョンの ALM サーバに保存されている場合のみサポートされません。• 管理者がクライアントとサーバを個別にインストールして、更新用に手動でアップグレードする必要があります。

NextGen Synchronizer	ALM Synchronizer for Agile Manager
<p>既存の Integration Bridge は短時間無効になり、適切な通知が実施されます。</p> <p>詳細については、「NextGen Synchronizer」(12 ページ)を参照してください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 新しい機能を利用するには最新バージョンの Synchronizer へのアップグレードが必要ですが、既存の機能はアップグレードしなくても引き続き利用できます。 <p>詳細については、「HP ALM Synchronizer for Agile Manager」(91ページ)を参照してください。</p>

- どちらの同期ツールでも、同期されたデータの作成中および更新中にワークフロー手順を実行できません。
 - 特に指定がない限り、このヘルプセンターでは、ALM は現時点でサポートされているすべてのバージョンの ALM と Quality Center に当てはまります。ご使用の ALM や Quality Center のエディションによっては、一部の機能やオプションがサポートされていない可能性があります。
- ALM と Quality Center のサポートされるバージョンのリストについては、以下を参照してください。

サポートされる ALM バージョン

次のバージョンの ALM が、ALM Synchronizer for Agile Manager と NextGen Synchronizer でサポートされます。

リリース番号	ALM Synchronizer for Agile Manager	NextGen Synchronizer
ALM/Quality Center 11.00	√; すべてのパッチ	x
ALM/Quality Center 11.50	√; すべてのパッチ	x
ALM 11.50, Integration Enablement Pack あり	√; すべてのパッチ	x
ALM/Quality Center 11.52	√; すべてのパッチ	√ パッチ 5 以降
ALM/Quality Center 12.01	√; すべてのパッチ	√ パッチ 1 以降
ALM/Quality Center 12.20	√; すべてのパッチ	√
ALM/Quality Center 12.21	√;	√

ALM Synchronizer for Agile Manager を使用する場合 :

- Synchronizer サーバがバージョンやパッチ・レベルの異なる ALM エンドポイントに接続している場合、そのサーバでは複数のリンクを設定できません。

- ALM 12.20 を使用する場合は、外部認証による ALM への接続が ALM Synchronizer でサポートされます（エンティティ・リンクを同期しない場合）。

サンプル・ユースケース

ここでは、Synchronizer を使用して ALM プロジェクトと Agile Manager ワークスペースの両方を管理するユースケースのサンプルを図でいくつか紹介します。

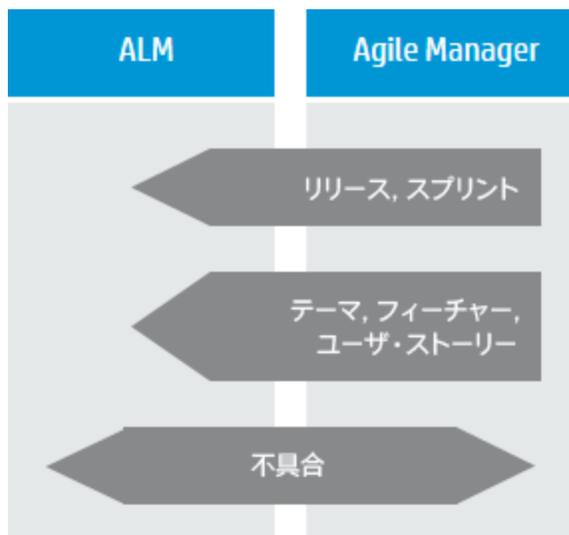
注: リリース、要件、不具合はすべて個別のリンクで同期されます。

[「Agile Manager で開発および計画し、ALM でテストする」\(10ページ\)](#)

[「Agile Manager で開発し、ALM でテストする」\(11ページ\)](#)

[「Agile Manager でユーザ・ストーリーと不具合の両方の作業負荷を管理」\(11ページ\)](#)

Agile Manager で開発および計画し、ALM でテストする



リリースとスプリントの作成と更新は Agile Manager で行います。これによって、チームはアジャイルの方法論に従って作業をスケジュールリングできます。

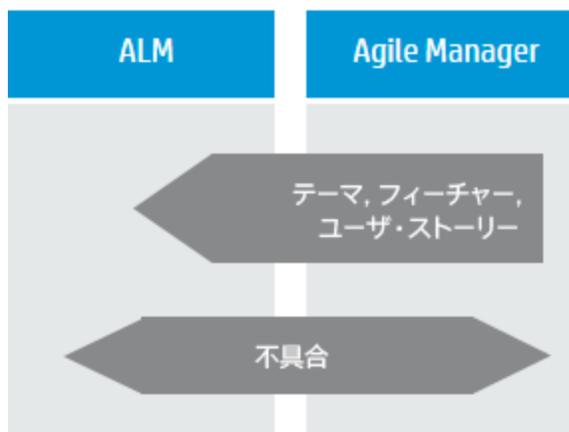
さらに、Agile Manager では、要件をテーマおよびフィーチャーと一緒にユーザ・ストーリーとして管理できます。テーマ、フィーチャー、ユーザ・ストーリーは、リリースとスプリント内でスケジュールされます。

Agile Manager で作成および管理されるエンティティ（リリースとスプリント、テーマとフィーチャー、ユーザ・ストーリーなど）はすべて ALM と同期されます。これらのエンティティは、ALM でテスト・カバレッジの表示に使用されます。

不具合は ALM で作成します。ここでチームは、ALM のテスト機能をすべて使用できます。チームの作業負荷に不具合を反映するために、不具合は Agile Manager と同期されます。同期によって、不具合はスプリントに割り当て可能になります。開発者は不具合の詳細を Agile Manager で更新できます。また、テスト担当者

はこの更新を ALM で確認できます。

Agile Manager で開発し，ALM でテストする



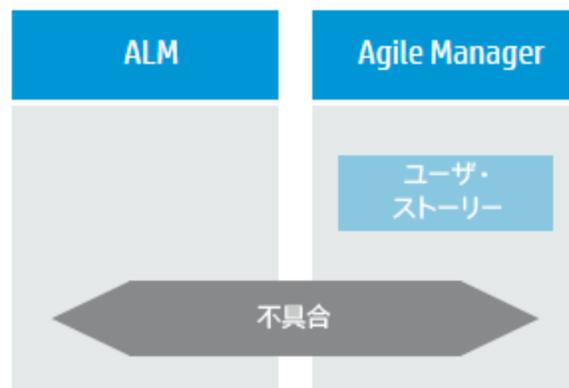
要件は，Agile Manager でユーザ・ストーリーとしてテーマとフィーチャーと一緒に管理され，リリースとスプリント内でスケジュールされます。

ユーザ・ストーリーを関連するテーマとフィーチャーと一緒に ALM に同期することにより，ALM でテスト・カバレッジの表示が可能になります。

不具合は ALM で作成します。ここでチームは，ALM のテスト機能をすべて使用できます。

チームの作業負荷に不具合を反映するために，不具合は Agile Manager と同期されます。同期によって，不具合はスプリントに割り当て可能になります。開発者は不具合の詳細を Agile Manager で更新できます。また，テスト担当者はこの更新を ALM で確認できます。

Agile Manager でユーザ・ストーリーと不具合の両方の作業負荷を管理



ユーザ・ストーリーを Agile Manager で管理します。これにより，堅牢性に優れた Agile 環境が開発チームに提供されます。

不具合は ALM で作成します。ここでチームは，ALM のテスト機能をすべて使用できます。

チームの作業負荷に不具合を反映するために，不具合は Agile Manager と同期されます。同期によって，不具合はスプリントに割り当て可能になります。開発者は不具合の詳細を Agile Manager で更新できます。また，テスト担当者はこの更新を ALM で確認できます。

NextGen Synchronizer

NextGen Synchronizer では、ALM と Agile Manager の間の同期を Agile Manager の設定領域で直接、管理者が設定できます。

Synchronizer は、ALM と Agile Manager で同期済み項目に最新の更新がないかチェックし、それに基づいてもう一方のエンドポイントを更新します。エンドポイントの変更を同期する方向は、ALM から Agile Manager、Agile Manager から ALM、または双方向に設定できます。

注: 同期は英語でのみ完全にサポートされます。

同期リンクとエンドポイント

同期はリンクで定義し、リンクの作成と管理は Agile Manager [統合] 設定タブで行います。この設定タブは、統合管理者ユーザに対してのみ表示されます。

リンクはエンドポイントのペア（ALM プロジェクトと Agile Manager ワークスペース）間で作成します。自動同期を設定することも、手動同期を実行してエンドポイント間でレコードを同期することもできます。

各同期リンクでは次の項目が定義されます。

- 同期するエンティティのタイプ（不具合、ユーザ・ストーリー/要件、またはリリース）。
- エンドポイントが更新される方向（ALM > Agile Manager、Agile Manager > ALM、または双方向）。
- 各エンドポイントで新しいデータをもつレコードの検索に使用のお気に入り。

複数リンクの作成

各リンクでは、単一の ALM プロジェクトと単一の Agile Manager ワークスペースの間で特定のエンティティ・タイプの同期を行います。同じ2つのエンドポイント間で不具合、要件およびリリースを同期するには、リンクを個別に作成します。

ALM プロジェクトが ALM の異なるバージョンで保存されていても、単一の Agile Manager ワークスペースと複数の ALM プロジェクト間で複数のリンクを作成できます。このような場合、Agile Manager のお気に入りを使用して、ワークスペース内の同期されたデータを分離します。

ワークスペース間のデータ漏洩を防止するために、Synchronizer では、同じサイト内の単一の ALM プロジェクトと複数の Agile Manager ワークスペース間の複数のリンクをサポートしていません。

ALM バージョン管理

バージョン管理を使用する ALM プロジェクトと同期する場合、NextGen Synchronizer には、バージョン管理ルールが適用されます。同期プロセスによって行われる変更は、次のコメントでチェックインされます。Modified by NextGen Synchronizer。

同期中、Agile Manager は、指定した ALM ユーザの資格情報を使用して ALM に接続します。

- そのユーザがチェックアウトしたエンティティを同期する場合、そのエンティティは更新され、チェックインされます。
- 別のユーザがチェックアウトしたエンティティを同期する場合、ALM エンティティは変更されません。
 - 同期が Agile Manager の Manager 側で制御されている場合、ALM 上のエンティティがロックされるため、同期エラーが発生します。
 - 同期が ALM 側で制御されている場合、Agile Manager エンティティは、ALM 上の最後にチェックインされたバージョンに基づいて更新されます。

システム要件については、「[Integration Bridge のシステム要件](#)」(24ページ)を参照してください。

同期の手順

Synchronizer では、次のような操作を行います。

手順	説明
「Agile Manager および ALM のお気に入りの作成」 (14ページ)	<p>ALM または Agile Manager の新しいレコードを検索するときに使用する Synchronizer のお気に入りを作成します。</p> <p>お気に入りの設定されていない場合、すべてのレコードが同期の対象になります。</p> <p>この手順は、Synchronizer の設定前に実行することも、後から戻って実行することもできます。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> ヒント: 最初の同期の前に、統合お気に入りを作成しておくことをお勧めします。お気に入りによるシミュレーションを実行して、同期の動作が想定どおりであることを確認します。</div>
「エンドポイントでのデータの調整」 (15ページ)	同期がスムーズに実行されるように、推奨事項に従って ALM プロジェクトと Agile Manager ワークスペースを変更します。
「Synchronizer ユーザの定義」 (23ページ)	同期リンクを管理する統合管理者ユーザと、Agile Manager と ALM を Integration Bridge 経由で接続する Integration Bridge ユーザの両方を定義します。
「HP Integration Bridge の概要」 (24ページ)	<p>Integration Bridge は Agile Manager と ALM の間を接続するので、両方のシステムにアクセスできるマシンにインストールする必要があります。</p> <p>Integration Bridge の設定時に、前の手順で定義した Integration Bridge ユーザ資格情報を入力します。</p>

手順	説明
「同期リンクの作成」 (52ページ) → 「リンク設定の表示と編集」 (57ページ)	ウィザードを使用すると、ALM への接続データ、データのフィルタ処理に使用されるお気に入り、エンドポイントの更新方向などを簡単に定義できます。 続いて、リンク・フィールドとフィールド値のマッピングに進みます。
「同期の実行」 (77ページ)	同期中のエラーを防ぐため、整合性チェックを実行します。また、更新されるデータの詳細を把握するため、オプションのシミュレーションを実行します。 手動同期を実行するか、同期の自動実行を有効にします。
「リンク・サマリとエラー詳細の確認」 (80ページ)	リンクのステータスを確認して、同期時に発生した可能性があるエラーについて調査します。 [実行履歴] タブで特定のリンクの実行履歴を表示できます。
「Synchronizer の通知設定」 (74ページ)	同期中に発生した問題に関する通知を送信するように、Synchronizer を設定します。通知は、ワークスペースのすべてのリンクに対して設定されます。

参照情報

「ALM Synchronizer からのリンクのインポート」 (75ページ)	「リンクの ALM エンドポイントの編集」 (83ページ)	「同期パフォーマンスはどのようにしたら改善できるのでしょうか?」 (88ページ)
「リンクの複製」 (82ページ)	「リンク・ステータス・リファレンス」 (84ページ)	「Integration Bridge のトラブルシューティング」 (50ページ)

Agile Manager および ALM のお気に入りの作成

Synchronizer は、リンクに設定されているお気に入りに基づいて、ALM または Agile Manager の新規レコードを検出します。

選択したお気に入りの含まれている項目は、新規作成された項目として、他のエンドポイントと同期されます。お気に入りの設定されていない場合、すべてのレコードが同期されます。

要件またはリリースを同期する場合、リンクの代替ルート・フォルダを定義することで、同期をレコードのサブセットに制限することもできます。代替ルート・フォルダは、お気に入りの前に考慮されます。

- Agile Manager では、同期のお気に入り を [[プロダクト バックログ](#)] > [[バックログ](#)] グリッドで作成、変更、および削除します。

同期のお気に入りは、[[統合](#)] お気に入りフォルダに保存します。このフォルダは、[統合管理者](#) に対してのみ表示されます。

- ALM では、選択したお気に入りを公開または非公開のお気に入りに設定できます。ただし、ALM への接続に使用される資格情報で定義されたユーザが、このお気に入りを利用できることが前提です。ALM プロジェクトごとに最大 50 個のお気に入りから選択できます。

お気に入りをを使用することをお勧めしますが、必須ではありません。



ヒント: お気に入りが特に有用な場合として、リンクの初回設定時が挙げられます。1 レコードのみを含むお気に入りの使用から初めて、その範囲を徐々に広げていきます。同期のシミュレーションを実行して、同期の動作が想定どおりであることを確認します。

リンクのまたはの際、同期に使用のお気に入りを選択できます。詳細については、次を参照してください。

- [「オプション：お気に入りの定義（要件および不具合リンク）」](#) (55ページ)
- [「同期のお気に入りの表示または変更（不具合リンクと要件リンク）」](#) (59ページ)

エンドポイントでのデータの調整

Agile Manager と ALM の間でレコードを同期するには、同期要件とともに、一方のエンドポイントのデータを、もう一方のエンドポイントでサポートされているフィールドに合わせて調整する必要があります。

たとえば、Agile Manager の不具合では、フィーチャーとテーマを定義できます。このフィールドを同期するには、ALM で対応するフィールドを作成する必要があります。

Agile Manager では、ユーザ・ストーリーは、フィーチャーとテーマの下の階層によく並べられています。これらのレコードを ALM と同期するには、要件タイプの対応する階層を作成する必要があります。

ALM と Agile Manager の両方での変更

両方のエンドポイントで、もう一方のエンドポイントのレコード ID を表すユーザ定義フィールドまたはカスタム・フィールドを作成します。これらのフィールドは、番号または数値フィールドとして定義します。

- ALM で、**Agile Manager ID** という名前のフィールドを作成します。
- Agile Manager で、**ALM** または **QC ID** という名前のフィールドを作成します。

後で、これらの対応するフィールドをリンクの [[フィールド マッピング](#)] タブでマッピングします。詳細については、[「フィールド・マッピングの編集」](#) (62ページ) を参照してください。

ALM での変更

- 「Agile Manager に一致する要件タイプの準備（要件の同期）」(16ページ)
- 「オプション：ツリー内で要件またはリリースのサブセットを作成します（要件またはリリースの同期）。」(17ページ)
- 「両方のエンドポイントにすでに存在しているリリースのチェック（リリース同期）」(18ページ)
- 「フィールドの作成または変更」(20ページ)

Agile Manager に一致する要件タイプの準備（要件の同期）

Agile Manager のテーマ、フィーチャー、およびユーザ・ストーリーを表す ALM の要件タイプを決定し、それらを Agile Manager 内のものと一致する階層に並べます。

1. 必要な場合は、ALM のカスタマイズで、ユーザ定義の要件タイプを新たに作成します。【フォルダ】タイプに基づく要件タイプは作成しないでください。

次の手順をお勧めします。

- ALM 内でユーザ・ストーリーを表す、新しい【ユーザストーリー】要件タイプを作成します。
- ALM に標準付属の【機能】要件タイプを使用して、フィーチャーを表します。
- ALM に標準付属の【ビジネス】要件タイプを使用して、テーマを表します。

2. 最大3階層（テーマ、フィーチャー、ユーザ・ストーリー）の要件ツリーを作成または変更します。

Name	Requirement Type	Req ID	Direct Cover Status	Author
Requirements	Folder	0	--	
ALM_Req1_Theme1	Business	1	Not Covered	admin
ALM_Req2_Feature1	Functional	2	Not Covered	admin
ALM_Req3_UserStory1	UserStory	3	Not Covered	admin
ALM_Req5_UserStory2	UserStory	5	Not Covered	admin
ALM_Req6_UserStory3	UserStory	6	Not Covered	admin
ALM_Req7_Feature2	Functional	7	Not Covered	admin
ALM_Req8_UserStory4	UserStory	8	Not Covered	admin
ALM_Req4_Theme2	Business	4	Not Covered	admin
ALM_Req9_Feature3	Functional	9	Not Covered	admin
ALM_Req0_UserStory5	UserStory	10	Not Covered	admin

同期中、NextGen Synchronizer により階層が保持されます。

注:

- これらの Agile Manager エンティティ・タイプのそれぞれに、ALM のただ1つの要件タイプしかマッピングできません。
- マッピングしない ALM 要件タイプの要件は、同期されません。

- 次の場合には、同期でエラーが発生する可能性があります。
 - 要件タイプ（テーマ、フィーチャー、ユーザ・ストーリー）の中にマッピングされていないものがある場合。
 - 同期対象の要件が、ALM ルート階層内の正しい場所で見つからない場合。
 - 同期後に要件タイプを変更した場合。

オプション：ツリー内で要件またはリリースのサブセットを作成します（要件またはリリースの同期）。

標準設定では、NextGen Synchronizer は次の同期を行います。

- ALM の [要件] ルートフォルダ全体（サブ・フォルダは含まず）。
- ALM の [リリース] ルート・フォルダ内（サブ・フォルダを含む）の現在の（終了日を過ぎていない）すべてのリリース。

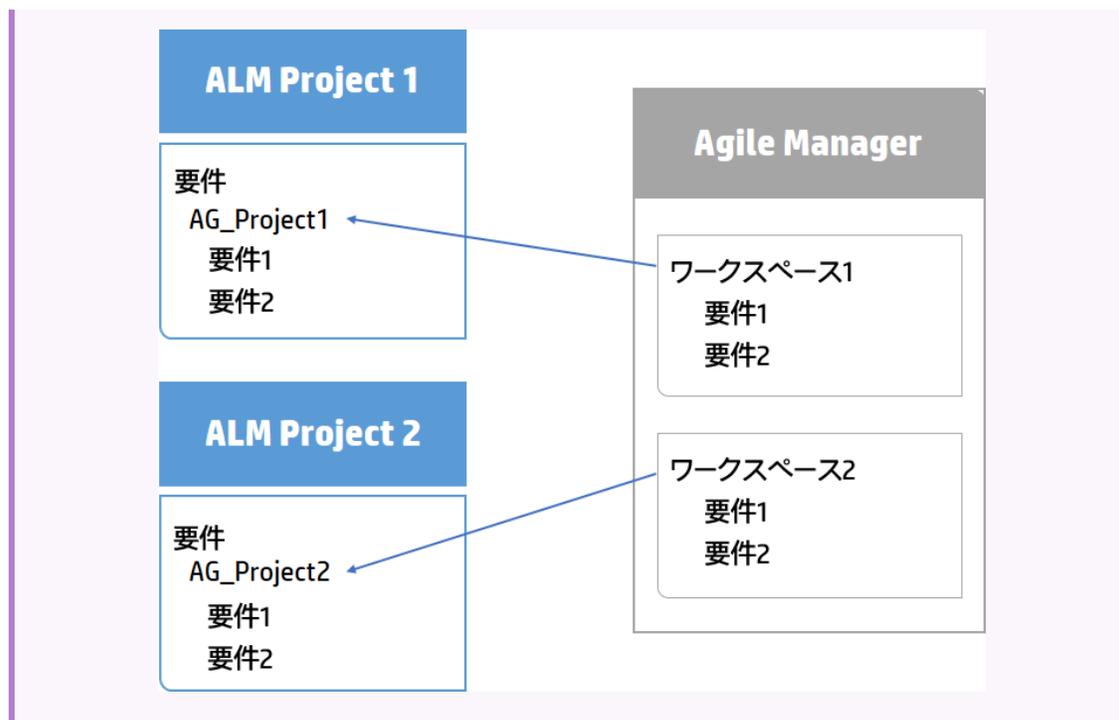
ALM プロジェクト内の要件またはリリースのサブセットのみを同期するには、同期リンクの代替ルート・フォルダを指定できます。

ALM プロジェクトのツリーで、同期する要件またはリリースのみを含むサブフォルダを作成します（要件の場合、このサブフォルダにサブフォルダを含めることはできません）。

注: ALM または Agile Manager 内でお気に入りをご定義して同期されたレコードをフィルタ処理する場合、代替ルート・フォルダが最初に考慮されます。

下の例の場合：

- Agile Manager **ワークスペース 1** のユーザ・ストーリーが、**要件**フォルダではなく、ALM **AG_Project1** フォルダの要件に同期されます。
- Agile Manager **ワークスペース 2** のユーザ・ストーリーが、**要件**フォルダではなく、ALM **AG_Project2** フォルダの要件に同期されます。
- どちらの ALM プロジェクトでも、その他のサブフォルダは Synchronizer によって無視されます。
- 同様に、リリース用の代替ルート・フォルダを設定することもできます。その場合、サブフォルダも同期の対象になります。



同期リンク内の代替ルート・フォルダの定義の詳細については、「[オプション：代替ルート・フォルダの定義（要件およびリリース・リンク）](#)」（55ページ）を参照してください。

両方のエンドポイントにすでに存在しているリリースのチェック（リリース同期）

- 過去のリリースを同期する場合、同期する最も古いリリースの終了日を特定します。
[Synchronize past releases...（過去のリリースを同期する）] オプションを選択するとき、[ルール] タブでこの日付を指定します。
- 同じ名前のリリースまたはスプリント/サイクルがALM と Agile Manager の両方に定義されている場合、[Map pairs of new releases and sprints/cycles with identical names（同名の新規リリースまたはスプリント/サイクルのペアをマッピングする）] オプションを選択します。

優先エンドポイントのデータがすべてのリリース・エンティティで使用され、他のエンドポイントのデータをオーバーライドします。

このオプションを選択する理由

同じ名前を持つリリースまたはスプリントのペアが検出され、これらがマッピングされていない場合は、リリースまたはスプリントはまったく同期されず、実行レポートに"duplicate entities" エラーが生成されます。

これは、Synchronizer がリリースを新しいレコードと見なし、宛先エンドポイントで作成しようとするからです。

宛先エンドポイントには、同じ名前のリリースまたはスプリント/サイクルがすでに存在するため、同期は失敗します。

いずれかのリリースまたはスプリントの名前を後で変更すれば、重複が発生しないため、Synchronizer はそのリリースを宛先エンドポイントで再作成します。

注: マッピング時には、NextGen Synchronizer は、同期対象時間フレームに含まれているリリースのみをチェックします。同一の名前を持つリリースまたはスプリント/サイクルは、それらが過去のリリース（またはその終了日が同期用に指定した日付より古いリリース）にある場合、マッピングされません。

例：

条件	結果
<ul style="list-style-type: none"> • Release_1.3 という名前の現在の ALM リリースと、Release_1.3 という名前の現在の Agile Manager リリースがある • Agile Manager をリリース・リンク・フィールドの優先エンドポイントとして定義している（[フィールド マッピング] タブ） • [Rules (ルール)] タブで [Map pairs of new releases or sprints found with identical names (同名の新規リリースまたはスプリントのペアのマッピング)] オプションを選択している 	<ul style="list-style-type: none"> • 2つのリリースがマッピングされません。 • ALM リリース Release_1.3 のすべてのデータが Agile Manager リリース Release_1.3 のデータで上書きされません。
<ul style="list-style-type: none"> • 次のリリースがある： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 終了日が 2015 年 7 月 20 日の Release_1.3 という名前の ALM リリース ◦ 終了日が 2015 年 7 月 30 日の Release_1.3 という名前の Agile Manager リリース • Agile Manager をリリース・リンク・フィールドの優先エンドポイントとして定義している（[フィールド マッピング] タブ） • [Synchronize past releases (過去のリリースを同期する)] を選択している。終了日はこの日付以降にできません：2015 年 7 月 25 日。 	<p>ALM リリースは、古すぎるため、マッピングの対象にはなりません。</p> <p>ただし、ALM に対する Release_1.3 の同期は、ALM 上にすでに名前が存在しているリリースを作成しようとするため、失敗します。</p>

条件	結果
<ul style="list-style-type: none"> ・ [ルール] タブで [Map pairs of new releases or sprints found with identical names (同名の新規リリースまたはスプリントのペアのマッピング)] オプションを選択している 	

フィールドの作成または変更

ALM で、次の表にあるフィールドを変更します。フィールドがまだ ALM に存在していない場合は、Agile Manager で、このデータに対応するユーザ定義フィールドを作成します。リンク設定後のフィールドのマッピングの詳細については、「[フィールド・マッピングの編集](#)」(62ページ)を参照してください。

フィールドをルックアップ・リスト・フィールドとして定義することで空のリストを設定できますが、ALM でのグループ化には、このフィールドを使用することに変わりはありません。

フィールド名	説明	不具合の場合	要件の場合
アプリケーション	<p>ルックアップ・リスト・フィールドとして定義します。</p> <p>この値を ALM で検証しないように設定します。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> ヒント: または、リンクの編集時に、Agile Manager の [アプリケーション] フィールドを ALM の [製品] フィールドにマッピングします。</p> <p>この手順を実行した場合、新しいアプリケーションが Agile Manager に追加されても、ALM では自動的に作成されません。新しいアプリケーションを同期するには、最初に ALM で新しいプロダクトの値を追加する必要があります。</p> </div>	√	√

フィールド名	説明	不具合の場合	要件の場合
責任者	ユーザ・リストフィールドとして定義します。	x	√
ブロック済み	文字列フィールドとして定義します。	√	x
バケット	ルックアップ・リスト・フィールドとして定義します。 この値を ALM で検証しないように設定します。	√	x
フィーチャー	ルックアップ・リスト・フィールドとして定義します。 この値を ALM で検証しないように設定します。 注: フィーチャーやテーマを使用する場合、このフィールドは必須です。	√	x
フィーチャー・ステータス	ルックアップ・リスト・フィールドとして定義します。 この値を ALM で検証しないように設定します。	x	√
投入（時間）	番号フィールドとして定義します。	√	x
カンバン・ステータス	文字列フィールドとして定義します。	√	x
ランク	番号フィールドとして定義します。	√	√
残り（時間）	番号フィールドとして定義します。	√	x
ストーリー・ポイント	番号フィールドとして定義します。	√	√
ストーリー・ステータス	ルックアップ・リスト・フィールドとして定義します。 この値を ALM で検証しないように設定	x	√

フィールド名	説明	不具合の場合	要件の場合
	します。		
チーム	ルックアップ・リスト・フィールドとして定義します。 この値を ALM で検証しないように設定します。	√	√
テーマ	ルックアップ・リスト・フィールドとして定義します。 この値を ALM で検証しないように設定します。 <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2e6; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>注: フィーチャーやテーマを使用する場合、このフィールドは必須です。</p> </div>	√	x



ヒント: 追加のユーザ定義フィールドを作成して、ALM で直接作成されたエンティティと、Agile Manager から同期された不具合を区別できます。

これを行うには、ALM で【作成方法】という名前のフィールドを作成します。後で、フィールドをマッピングするときに、「Synchronizer により作成」という定数値を割り当てます。定数値の割り当ての詳細については、「[フィールド・マッピングの編集](#)」(62ページ)を参照してください。

テーマ、フィーチャー、チームについての注意事項

テーマやフィーチャーの名前は、ALM と Agile Manager の両方で一意である必要があります。また、チームの名前は、ALM で一意である必要があります。同期中に重複した値が検出された場合、その関連レコードは同期されません。

- Agile Manager では、技術的には、ワークスペース・チームとフィーチャー・チームに同じ名前を設定できます。ただし、混乱や誤りを避けるため、同じリリース内では、このような設定はお勧めしません。詳細については、「[チーム・フィールドを同期する際の注意事項](#)」(69ページ)を参照してください。
- Agile Manager では、レコードをフィーチャーに割り当てた場合、テーマも定義する必要があります。

す。フィーチャーを同期する場合、テーマも同期する必要があります。このため、フィーチャー・フィールドとテーマ・フィールドをマッピングする場合は、同期でエラーが発生しないように、それらのフィールドをALMで必須フィールドに設定することをお勧めします。

最大レコード・サイズについての注意事項

NextGen Synchronizer でサポートされる最大レコード・サイズは、12 MB です。つまり、12 MB を超えるレコードを同期すると、エラーが発生します。

レコード・サイズが12 MBを超える場合、[説明] や [コメント] などのカスタムのフリー・テキスト・フィールドから、データの一部を別のファイルに移動します。そして、このファイルを添付ファイルとしてレコードに追加します。添付ファイルのサイズは、最大レコード・サイズに含まれませんが、エンドポイント間で同期されます。

Synchronizer ユーザの定義

NextGen Synchronizer を使用する前に、Agile Manager でユーザを統合管理者および Integration Bridge ロールに割り当てます。

Agile Manager ロールの割り当ての詳細については、『Agile Manager ユーザーズ・ガイド』の「サイト・ユーザの定義」および「ワークスペース・ユーザの定義」を参照してください。

統合管理者ユーザ

統合管理者 ユーザは、次の操作を担当します。

- リンクの作成および管理
- タスクのスケジュールおよび実行
- エラーの監視およびトラブルシューティング

[統合] 設定領域では、同期リンクの作成と管理を行います。この設定領域は、統合管理者ユーザに対してのみ表示されます。

[サイト] > [ユーザ] または [ワークスペース] > [ユーザ] 設定ページから、1人または複数のユーザを統合管理者ロールに割り当てます。

注: 複数のワークスペースを使用する場合は、同期する各ワークスペースの統合管理者ロールにユーザを必ず割り当てます。

同じユーザが複数のワークスペースからリンクを設定できるようにする場合は、すべての関連ワークスペースで、このユーザに統合管理者ロールを割り当てるようにします。

【**ロールに割り当て**】 ダイアログ・ボックスで、ロールを割り当てるワークスペースを必ず選択してください。

Integration Bridge ユーザ

Integration Bridge ユーザは、Integration Bridge から Agile Manager にアクセスする場合に使用します。

【**サイト**】 > 【**ユーザ**】 設定ページで、ユーザを Integration Bridge ロールに割り当てます。

注意: セキュリティ上の理由から、このロール専用のユーザを作成して、このユーザには他のロールを割り当てないようにすることをお勧めします。

HP Integration Bridge の概要

HP Integration Bridge は、カスタマ・システムにインストールされるソフトウェア・コンポーネントであり、Agile Manager とファイアウォールの背後にあるオンプレミス・アプリケーション（HP ALM など）の間を仲介して、両者の間の双方向通信を可能にします。

Integration Bridge をインストールする際には、Integration Bridge アプリケーションと、このアプリケーションを管理するサービスの両方をインストールします。サービスは、システムの起動時に Integration Bridge を自動的に開始する役割を果たします。

Integration Bridge のシステム要件

Integration Bridge をインストールするには、ご使用のシステムが次の最小システム要件を満たしていることを確認します。

オペレーティング・システム	次のいずれか: <ul style="list-style-type: none">Windows Server 2008 R2 SP1 (64 ビット)Windows Server 2012 R2 SP1 (64 ビット)Red Hat Enterprise Linux 6.2, 6.3, 6.4, または 6.5 (64 ビット)SUSE Linux Enterprise 11 サービス・パック 3
メモリ	8 GB
空きディスク容量	80 GB

注:

- Integration Bridge は、ASCII 文字のみを名前に含むパスにインストールする必要があります。
- Windows では、インストールには、Integration Bridge アプリケーションと、対応するサービスの両方が含まれます。
Linux では、Integration Bridge を root ユーザとしてインストールした場合、インストールにはサービスも含まれます。
非 root ユーザを使用してブリッジをインストールした場合、サービスは root ユーザとして手動でインストールする必要があります。

Integration Bridge タスク

NextGen Synchronizer を使用するには、Integration Bridge をダウンロードしてインストールしてから、ALM に接続するための資格情報を定義します。

詳細については、次を参照してください。

- [「ブリッジのダウンロードとインストール」\(25ページ\)](#)
- [「接続セットアップの管理」\(32ページ\)](#)

続いて、Agile Manager で同期リンクを作成します。詳細については、Agile Manager ヘルプセンター（[\[ヘルプ\]](#) > [\[このページのヘルプ\]](#)）を参照してください。

必要に応じて、次のメンテナンス関連のトピックを参照してください。

- [「Integration Bridge セキュリティ」\(29ページ\)](#)
- [「Integration Bridge の開始と停止」\(46ページ\)](#)
- [「Integration Bridge のアンインストール/削除」\(47ページ\)](#)
- [「Integration Bridge のアップグレード」\(49ページ\)](#)
- [「Integration Bridge のトラブルシューティング」\(50ページ\)](#)

ブリッジのダウンロードとインストール

Integration Bridge を Agile Manager からダウンロードし、Agile Manager と ALM の両方にアクセスできるコンピュータにインストールします。ブリッジは両方のアプリケーションと通信して、2つの間のデータ同期を可能にします。

ブリッジは複数インストールできます。これが必要なのは、異なるネットワーク上にある ALM プロジェクトと Agile Manager を同期する必要がある場合か、多数の同期リンクを定義していて、複数のブリッジの間で負荷を分散したい場合です。

注: Windows オペレーティング・システム上にインストールする場合、Windows 管理者ユーザとしてブリッジをインストールします。ブリッジの実行は、適切な権限を持つ非管理者

ユーザでも可能です。

Linux コンピュータでは、どのユーザでもブリッジをインストールできます。

詳細については、「[セキュリティの推奨事項](#)」(31ページ)を参照してください。

Agile Manager からのブリッジのダウンロード

ページ右上の [設定]  をクリックし、左のナビゲーション・メニューで [統合] を選択します。

タブ: [統合] > [Synchronizer]。このタブは、**統合管理者**に対してのみ表示されます。



ヒント: 自分自身を統合管理者ロールに割り当てた場合は、ログアウトしてログインし直す必要はありません。そのままブラウザのウィンドウを更新して、[統合] 設定領域にアクセスします。

Integration Bridge のインストール時には、**Integration Bridge** ロールに割り当てられた Agile Manager ユーザの資格情報を入力する必要があります。Integration Bridge は、これらの資格情報を使用して Agile Manager にアクセスします。

[サイト] > [ユーザ] 設定ページで、ユーザを Integration Bridge ロールに割り当てます。

[統合] > [**Synchronizer** 設定] ページで、次のいずれかを実行します。

インストール	手順
初めてブリッジをインストールする場合	チェックリストで、第2ステップのリンクをクリックして、使用しているオペレーティング・システムに対応するブリッジをダウンロードします。
追加のブリッジをインストールするか、アップグレードを実行する場合	[その他のアクション] > [Integration Bridge のダウンロード] を選択して、使用するオペレーティング・システム用のダウンロードファイルを選択します。

Integration Bridge のインストール

- ブリッジをインストールするコンピュータで、ダウンロードした .zip ファイルを展開します (**hp-integration-bridge-windows.zip** または **hp-integration-bridge-linux.zip**)。この zip ファイルは、名前に英字のみを含むパスに展開する必要があります。



ヒント: zip ファイルに含まれる『HP Integration Bridge インストール・ガイド』のインストール手順に従います。

- 次のファイルを実行してインストールを開始します。

Windows の場合 : **hp-integration-bridge.exe** (GUI ウィザードが実行されます)

Linux の場合 : **hp-integration-bridge.bin** (CLI のみ)

3. インストール・プロセスの指示に従って、インストールを完了します。

自分のワークスペースに接続するように設定されている、標準設定の値をそのまま受け入れ
ます。

注:

- Integration Bridge は、ASCII 文字のみを名前に含み、連続したスペースを含まないパスにインストールする必要があります。
- **[Modify an Existing Instance (既存のインスタンスの変更)]** オプションを選択した場合、選択したブリッジはアンインストールされます。アンインストール後、もう一度インストールを実行して、新しいインスタンスをインストールします。



ヒント: Linux の場合 :

- どのステップでも、quit と入力することによりインストールをキャンセルできます。
- インストール・プロセス内で前のステップに戻るには、back と入力します。

- Agile Manager への接続を設定するステップで、次の手順を実行します。

設定	説明
ブリッジ名	ブリッジの名前を定義します。
URL	<p>Agile Manager サイトの URL。標準設定では、この URL はユーザに応じて設定されています。</p> <p>この URL は、統合管理者などへの電子メール通知と、ALM で URL 添付を作成する際に使用されます。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> ヒント: この URL が電子メール受信者にとってアクセス可能なものであり、かつALM クライアントからアクセス可能なものであることを確認しておくことをお勧めします。</p> </div>
サイト ID (読み取り専用)	<p>Agile Manager サイトのサイト ID。</p> <p>サイト ID はAgile Manager の URL のテナント ID 属性にあります。 例：TENANTID=123456789。</p>
【ログイン名】と【パスワード】フィールド	<p>Integration Bridge ロールに割り当てられたユーザの資格情報を入力します。</p> <p>この資格情報を後から変更する場合は、「Agile Manager 資格情報の設定」(42ページ)を参照してください。</p>
プロキシ・サーバ	<p>プロキシ・サーバを使用して Agile Manager にアクセスする場合、【プロキシサーバを使用】を選択します。</p> <p>プロキシ・サーバの詳細と、プロキシ・サーバにログインするユーザを入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ ホスト：プロキシ・サーバの有効なアドレス ◦ ポート：有効なポート番号（1～65535 の範囲の整数） <p>後からプロキシ資格情報を変更する場合の詳細については、「Agile Manager 接続用プロキシの設定」(43ページ)を参照してください。</p>



ヒント: Windows の場合：

[【Test Connection \(接続テスト\)】](#) をクリックすると、ブリッジが Agile Manager に接続できることを確認できます。

この情報を入力すると、Agile Manager への接続がテストされます。テストが失敗した場合、接続設定を再入力するか、ブリッジのインストールを続行して、後で資格情報を変更できます。

- HP Integration Bridge サービスを設定するためのステップで、標準設定のサービス名とポート番号をそのまま使用するか、必要に応じて変更します。

Linux の場合：サービス名は ASCII 文字だけを含み、かつ角括弧 ([]) を含まない必要があります。

4. インストールが完了したら、**[Installation complete (インストール完了)]** メッセージが表示されます。**Enter**を押して、インストーラを終了します。
5. Linux で非 root ユーザとしてインストールを実行した場合、root ユーザとして手動で Integration Bridge サービスをインストールする必要があります。

```
<ブリッジ・インストール・ディレクトリ> /product/bin/HPIntegrationBridge.sh install
```

6. Windows または GUI をサポートする Linux コンピュータの場合、エンドポイント資格情報マネージャ・アプリケーションが自動的に開きます。ALM に接続するための資格情報を定義します。詳細については、[「接続セットアップの管理」\(32ページ\)](#)を参照してください。

注: リンクを設定する前に、ALM 資格情報を設定する必要があります。

資格情報マネージャが自動的に開かない場合、手動で開くか、CLI を使用して資格情報を設定できます。詳細については、[「接続セットアップの管理」\(32ページ\)](#)を参照してください。

Agile Manager では、新しいブリッジは数秒以内に認識されます。新しいブリッジが表示されない場合は、ページを更新します。そこから、[「同期リンクの作成」](#)をクリックして、リンクの作成を開始します。

参照情報

[「Integration Bridge のアップグレード」\(49ページ\)](#)

Integration Bridge セキュリティ

Integration Bridge が内部情報を公開することはありません。さらに、HP アプリケーションの JAR ファイルは HP によって署名されており、コードの出所を検証するときに役立ちます。

このトピックでは、次の内容について説明します。

- [「SSL 経由の通信」\(30ページ\)](#)
- [「既知の証明機関によって署名されていない証明書を使用した接続」\(30ページ\)](#)

- 「パスワードの暗号化」(30ページ)
- 「セキュリティの推奨事項」(31ページ)

SSL 経由の通信

Integration Bridge と Agile Manager の間の通信は、SSL によってセキュリティ保護されています。

Bridge はインストール中またはインストール後に指定したユーザ資格情報を使用して、Agile Manager にログインします。詳細については、「[Agile Manager 資格情報の設定](#)」(42ページ)を参照してください。

既知の証明機関によって署名されていない証明書を使用した接続

既知の証明機関によって署名されていない証明書を使用して、セキュリティ保護された Agile Manager または ALM サーバに接続する場合、証明書に対する信頼を確立する必要があります。

この信頼を確立するには、発行者の証明書を、次のディレクトリにある JRE のトラストストアにインポートします。

< Integration Bridge インストール・ディレクトリ > \product\util\3rd-party\jre1.7.0_51\jre\lib\security (Linux では、このパスと以下のパスのバックスラッシュをスラッシュに置き換えます)

次の操作を実行します。

1. Agile Manager または ALM をブラウザ・ウィンドウで開き、証明書をブラウザからエクスポートして **server.cer** という名前のファイルに保存します。
2. Integration Bridge マシンで、**server.cer** ファイルを **< Integration Bridge インストール > \product\util\3rd-party\jre1.7.0_51\jre\bin** ディレクトリに置きます。
3. **< Integration Bridge インストール > \product\util\3rd-party\jre1.7.0_51\jre\bin** ディレクトリにある **keytool** コマンドを使用して、**server.cer** ファイルを **< Integration Bridge インストール > \product\util\3rd-party\jre1.7.0_51\jre\lib\security\cacerts** ディレクトリにインポートします。

例：

```
(Windows) keytool.exe -import -v -trustcacerts -alias <エイリアス>  
-file server.cer -storepass <パスワード> -keystore <Integration Bridge イン  
ストール>\product\util\3rd-party\jre1.7.0_51\jre\lib\security\cacerts
```

注: 証明書チェーンの残りの部分に対して、それぞれ異なるエイリアスを使用しながらこのコマンドを繰り返すことが必要な場合があります。

4. Integration Bridge を再起動します。

パスワードの暗号化

エンドポイントへの接続用パスワードは暗号化後にカスタマのマシンに保存されており、資格情報を別のマシンへ転送できないようになっています。

この暗号化方法では、インストール中にランダムに生成されたキーを使用します。ブリッジは、暗号化方法として AES 128 を主に使用します。

セキュリティの推奨事項

セキュリティの推奨事項	
ダウンロード・ソース	不明なソースから Integration Bridge のインストール・ファイルや更新プログラムをダウンロードしないでください。
Integration Bridge マシン	専用の堅牢なマシンに Integration Bridge をインストールします。
Integration Bridge ネットワーク	ブリッジのネットワークとターゲットのオンプレミス・アプリケーションの間にファイアウォールを配置して、分離されたネットワークに Integration Bridge をデプロイします。 <ul style="list-style-type: none"> Agile Manager との通信用にポート 443 を開く必要があります。 ほかのオンプレミス・アプリケーションとの内部通信用に、必要に応じて、追加のポートを開きます。
Integration Bridge 権限 Windows のみ	<p>標準設定では、Integration Bridge サービスは、Windows の Local System サービス・ユーザを使用して実行されます。</p> <p>システムのセキュリティを高めるには、Integration Bridge の実行に単純なユーザを割り当てます。</p> <ul style="list-style-type: none"> Program Files フォルダ以外のフォルダに Integration Bridge をインストールします。これにより、Integration Bridge インストール・フォルダに対する権限を単純なユーザに付与することができます。 インストール・フォルダに対するすべての権限（読み取り/書き込み/実行）をそのユーザに付与します。 Integration Bridge Windows サービスを管理する権限をそのユーザに付与します。 Windows サービス・マネージャを開き、単純なユーザのアカウントを使用して実行するように HP Integration Bridge サービスを変更して、サービスを再起動します。 <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> ヒント: Integration Bridge のインストール・フォルダを保護するために、このフォルダに対する権限を、管理者、Local System サービス・ユーザ、および作成した専用のユーザだけに付与します。</p> </div>
Integration Bridge 権限 Linux のみ	Integration Bridge は、インストールしたユーザの権限を使用して動作します。このユーザは、ブリッジとともにインストールされたすべて

セキュリティの推奨事項	
	<p>のフォルダとファイルに対する読み取り、書き込み、実行のすべての権限を持ちます。</p> <p>したがって、Integration Bridge は非 root ユーザとしてインストールすることをお勧めします。この場合、次のようにします。</p> <ol style="list-style-type: none">1. Integration Bridge を管理するための専用のユーザを作成することをお勧めします。このユーザを使用してブリッジをインストールし、必要な場合はブリッジの起動を手動で管理します。2. 次のファイルを保護するために、その所有者を root に変更します。<ul style="list-style-type: none">• < Integration Bridge インストール > /product/bin/HPIntegrationBridge.sh• < Integration Bridge インストール > /product/conf/wrapper.properties
Integration Bridge ユーザ	Integration Bridge ロールが割り当てられた Agile Manager ユーザには、その他のロールを割り当てないようにしてください。
オンプレミス・アプリケーション・ユーザ	ALM ユーザなど、Agile Manager と通信するオンプレミス・アプリケーション・ユーザ向けの権限を定義する場合、権限の範囲は具体的に必要な操作に制限します。

接続セットアップの管理

資格情報は、Integration Bridge と Agile Manager または ALM の間でセキュアな双方向通信を提供する目的で使用されます。

エンドポイント資格情報マネージャ

Windows または GUI をサポートする Linux コンピュータの場合、Integration Bridge のインストール後に、エンドポイント資格情報マネージャ・アプリケーションが自動的に開きます。このアプリケーションは、ALM 資格情報の管理に使用されます。

注:

ALM 資格情報は、Agile Manager と ALM の間でエンティティを同期する前に設定し、後でこの資格情報に変更があった場合に、設定を修正する必要があります。

エンドポイント資格情報マネージャ・アプリケーションが自動的に開かない場合や、後で再び資格情報を変更する必要がある場合：

Windows の場合： エンドポイント資格情報マネージャ・アプリケーションは、Integration Bridge とともにインストールされます。Windows でこのアプリケーションを見つけ、手動で実行します。

Linux の場合： <ブリッジのインストール・ディレクトリ>/product/util/opb ディレクトリに移動します。

- ・ システムが GUI をサポートする場合、次のスクリプトを実行して、アプリケーションを手動で開きます。credentials_mng_ui.sh
- ・ それ以外の場合、次のスクリプトを実行し、コンソールを使用して資格情報を変更します。credentials_mng_console.sh

本項の内容

ALM 資格情報の設定（エンドポイント資格情報マネージャ）

Windows の場合： この手順は、Integration Bridge の実行権限を持つユーザとして実行します。

Linux の場合： この手順は、root ユーザまたは Integration Bridge をインストールしたユーザとして実行します。

GUI をサポートしない Linux マシンを使用する場合、コマンド・ライン・インタフェース (CLI) を使用して ALM の資格情報を設定します。

1. Integration Bridge マシン上で、上記の説明に従ってエンドポイント資格情報マネージャ・アプリケーションを開きます。
2. * [新規] をクリックして、一連の資格情報を作成します。
3. 右側に資格情報を入力した後、[保存] 𠄎 をクリックします。

フィールド	説明
表示名	Agile Manager でのリンクの設定時に、この特定の資格情報レコードを識別するために使用する名前。
ユーザ	ALM に接続するユーザの名前。
パスワード	ALM に接続するために使用するパスワード。
パスワードの確認	パスワードを再入力して確認します。

資格情報は暗号化されて、システムの <ブリッジ・インストール・ディレクトリ>\product\conf フォルダにある credentialsStore.xml および bridgeCredentialStore.xml フォルダに格納されます (Linux システムでは、パスのバックスラッシュをスラッシュに置き換えます)。

- 資格情報レコードを更新するには、対象のレコードを選択して、右側で変更します。☑ [保存] をクリックします。
- 資格情報レコードを削除するには、対象のレコードを選択して、✕ [削除] をクリックします。

SiteMinder シングル・サインオン (SSO) による ALM への接続

SiteMinder シングル・サインオン (SSO) を使用して Integration Bridge を ALM に接続する必要がある場合、次の手順を実行します。

- 基本認証をサポートするように SiteMinder を設定します。
- SiteMinder 設定で CSSChecking パラメータを変更して、URL で文字 >, <, ' を使用可能にすることが必要な場合があります。そうしないと、NextGen Synchronizer から送信された通信メッセージを SiteMinder が拒否して、同期が失敗する可能性があります。

ALM 資格情報の設定 (CLI)

`credentials_mng_console` コマンド・ライン・ツールを使用して、ALM への接続に使用される資格情報を設定します。

Agile Manager と ALM の間でエンティティを同期する前と、この資格情報に変更があった後で、ALM 資格情報を設定する必要があります。

注: 別の方法として、エンドポイント資格情報マネージャを使用して ALM 資格情報を設定することもできます。詳細については、「[接続セットアップの管理](#)」(32ページ)を参照してください。

`credentials_mng_console` コマンド・ライン・ツールを開くには：

Windows の場合

管理者または Integration Bridge の実行権限を持つユーザとして、次の手順を実行します。

1. <ブリッジのインストール・ディレクトリ> \product\util\opb ディレクトリを開きます。
2. `credentials_mng_console.bat` ファイルを実行します。

Linux の場合

root ユーザまたは Integration Bridge をインストールしたユーザとして、次の手順を実行します。

1. <ブリッジのインストール・ディレクトリ> /product/util/opb ディレクトリに移動します。
2. `credentials_mng_console.sh` ファイルを実行します。

`credentials_mng_console` ツールは、次のコマンドをサポートしています。

「list」

「listEndpointTypes」

「listCredentialIds」

「listEndpointTypeParams」

「create」

「update」

「delete」

「help」

list

Integration Bridge から ALM への接続に利用可能な資格情報レコードを一覧表示します。

使用法

```
credentials_mng_console list -endpoint <エンドポイント・タイプ>
```

パラメータ

-endpoint <エンドポイント・タイプ>	ALM バージョンなどのエンドポイント・タイプ名です (オプション)。 このタイプ名は、 「listEndpointTypes」 コマンドで利用可能な値である必要があります。
--------------------------------------	--

サンプル結果

```
=====
Endpoint type : sample-endpoint-type-11.5
ID : 9460b7
Name : sample credentials record
User : sample username
Password : *****
Parameters :
Key | Value
-----
sample.secret.property | *****
sample.url.property | 123
```

listEndpointTypes

ALM バージョンなど、Integration Bridge にアクセスできる、利用可能な ALM エンドポイント・タイプを一覧表示します。エンドポイントは、タイプ名でフィルタ処理できます。

使用法

```
credentials_mng_console listEndpointTypes -endpoint <エンドポイント・タイプ>
```

パラメータ

-endpoint <エンドポイント・タイプ>	エンドポイント・タイプ名 (オプション)
--------------------------------------	----------------------

サンプル結果

```
Endpoint types :  
1. alm
```

listCredentialIds

ALM 資格情報レコード ID と、各資格情報 ID に関連する ALM エンドポイント・タイプをすべて一覧表示します。

使用法

```
credentials_mng_console listCredentialIds -endpoint <エンドポイント・タイプ>
```

パラメータ

-endpoint <エンドポイント・タイプ>

ALM バージョンなどのエンドポイント・タイプ名です（オプション）。

このタイプ名は、「listEndpointTypes」コマンドで利用可能な値である必要があります。

サンプル結果

```
Endpoint type : alm-11.5  
Name | ID :  
1. sample credentials record name | 11e7  
=====
```

```
Endpoint type : sample-endpoint-type-11.5  
Name | ID :  
1. sample credentials record name | 21e0  
2. sample credentials record #2 name | 7e0
```

```
Endpoint type : alm-11.5  
Name | ID :  
1. sample credentials record name | 11e7  
=====
```

```
Endpoint type : sample-endpoint-type-11.5  
Name | ID :  
1. sample credentials record name | 21e0
```

```
2. sample credentials record #2 name | 7e0
```

listEndpointTypeParams

資格情報の保存に必要なパラメータを ALM エンドポイント・タイプごとに一覧表示します。

使用法

```
credentials_mng_console listEndpointTypeParams -endpoint <エンドポイント・タイプ>
```

パラメータ

<code>-endpoint <エンドポイント・タイプ></code>	ALM バージョンなどのエンドポイント・タイプ名です（オプション）。 このタイプ名は、「 listEndpointTypes 」コマンドで利用可能な値である必要があります。
--	---

サンプル結果

```
=====
Endpoint type   : sample-endpoint-type-11.5
Output format:
Parameter:
Label:
Description:
Mandatory:
-----
Endpoint type specific parameters:
Parameter: sample.url.property
Label:Server URL
Description:URL address for sample server
Mandatory: true
Parameter: sample.secret.property
Label:Secret key
Description:Secret key for sample server
Mandatory: false
```

create

Integration Bridge から ALM にアクセスするための資格情報レコードを作成します。

使用法

```
credentials_mng_console create -file <データ・ファイルへのパス> -user <ユーザ> -pass <PASSWORD> -endpoint <エンドポイント・タイプ> -name <資格情報レコード名> -param <キー> <値> -param <キー> <値>
```

使用例 - 一般

```
credentials_mng_console create -user <ユーザ> -pass <パスワード> -endpoint sample-endpoint-type-11.5 -name <資格情報名> -param sample.url.property <パラメータ値> -param sample.url.property <パラメータ値>
```

使用例 - ALM の場合

```
credentials_mng_console create -user <ユーザ> -pass <パスワード> -endpoint alm-11.5 -name <資格情報名>
```

パラメータ

-file <ファイル>	<p>プロパティ・ファイルからパラメータを読み取ります（オプション）。</p> <p>コンソールで指定されたパラメータは上書きされます。</p>
-user <ユーザ>	<p>ユーザ名</p> <p> ヒント: Linux の場合 :</p> <p>名前の非 ASCII 文字の前にはエスケープ文字 (' または \) を置きます。</p>
-pass <パスワード>	パスワード
-endpoint <エンドポイント・タイプ>	<p>ALM バージョンなどのエンドポイント・タイプ名です。</p> <p>このタイプ名は、「listEndpointTypes」 コマンドで利用可能な値である必要があります。</p>
-name <資格情報名>	資格情報レコード名
-param <キー> <値>	カスタム・パラメータ（オプション）

<code>-replace</code>	既存のパラメータをすべて入力パラメータに置き換えます（オプション）
-----------------------	-----------------------------------

プロパティ・ファイルは、資格情報のプロパティを記述するテキスト・ファイルです。ファイルの形式は次のとおりです。

```
endpoint=<エンドポイント・タイプ>
name=<名前>
user=<ユーザ>
pass=<パスワード>
customParam1=value1
customParam2=value2
```

サンプル結果

```
endpoint=<エンドポイント・タイプ>
name=<名前>
customParam1=value1
customParam2=value2
```

update

Integration Bridge から ALM にアクセスするための既存の資格情報レコードを更新します。

使用法

```
credentials_mng_console update -user <ユーザ> -pass <パスワード> -
credentialsId <資格情報 ID> -endpoint <エンドポイント・タイプ> -param <キー>
<値> -param <キー> <値> -replace
```

使用例

```
credentials_mng_console update -user <ユーザ> -pass <パスワード> -
credentialsId <資格情報 ID> -endpoint alm-11.5 -replace
```

パラメータ

<code>-file <ファイル></code>	プロパティ ・ファイルからパラメータを読み取ります（オプション）。 コンソールで指定されたパラメータは上書きされます。
---------------------------------	---

-user <ユーザ>	新しいユーザ名  ヒント: Linux の場合 : 名前の非 ASCII 文字の前にはエスケープ文字 ('または\\) を置きます。
-pass <パスワード>	新しいパスワード
-credentialsId <資格情報 ID>	更新する資格情報レコードの ID
-endpoint <エンドポイント・タイプ>	ALM バージョンなどの新しいエンドポイント名です。 このタイプ名は、「listEndpointTypes」 コマンドで利用可能な値である必要があります。
-param <キー> <値>	カスタム・パラメータ (オプション)
-replace	既存のパラメータをすべて入力パラメータに置き換えます (オプション)

delete

ALM 資格情報レコードを削除します。

注: 資格情報レコードからパラメータを単独で削除することはできません。資格情報レコード全体を削除することのみできます。

使用法

```
credentials_mng_console delete -endpoint <エンドポイント・タイプ> -credentialsId <資格情報 ID>
```

パラメータ

-endpoint <エンドポイント・タイプ>	ALM バージョンなどのエンドポイント・タイプ名です。 このタイプ名は、「listEndpointTypes」 コマンドで利用可能な値である必要があります。
-credentialId <資格情報 ID>	資格情報レコード ID

help

Integration Bridge 用の ALM 資格情報の設定時に、現在のコマンドについてのヘルプを表示します。

使用法

```
credentials_mng_console help
```

ALM 接続用プロキシの設定

標準設定では、Integration Bridge と ALM との間の接続ではプロキシによる認証は行われません。プロキシを設定するには、次を実行します。

注:

- Windows の場合 :** この手順は、Integration Bridge の実行権限を持つユーザとして実行します。
- Linux の場合 :** この手順は、root ユーザまたは Integration Bridge をインストールしたユーザとして実行します。

1. <Integration Bridge installation directory>\product\domain\alm\conf フォルダで、**proxy.properties** ファイルを開きます。（Linux では、パスのスラッシュを逆向きにします）。
2. プロキシを使用するには、**setProxy** の値を **true** に変更します。
この値が **false** の場合、プロキシ設定は無視され、プロキシは使用されません。
3. プロキシ・ホストとポートの値を設定するには、次の手順を実行します。
 - a. **proxyHost** の値をプロキシの IP アドレスまたはサーバ名に変更します。
 - b. **proxyPort** の値を、プロキシで使用するポートに変更します。
proxyHost を指定した場合、**proxyPort** の値も指定してください。

例

```
setProxy=true  
proxyHost=123.45.6.7  
proxyPort=1234  
proxyUser=  
proxyPass=
```

4. プロキシで認証が必要な場合：
 - a. **proxyUser** の値をプロキシのユーザ名に変更します。
 - b. **proxyPass** の値をプロキシのパスワードに変更します。
proxyUser の値を指定した場合、**proxyPass** の値も指定してください。

例

```
setProxy=true  
proxyHost=123.45.6.7  
proxyPort=1234  
proxyUser=MyUserName  
proxyPass=MyPassword
```

5. **proxy.properties** ファイルを保存します。
6. Integration Bridge を再起動します。詳細については、[「Integration Bridge の開始と停止」 \(46 ページ\)](#)を参照してください。



ヒント: 認証が失敗した場合は、**proxy.properties** ファイルの内容に構文エラーや無効な値がないことを確認してください。

Agile Manager 資格情報の設定

credentials_mng_console.bat コマンド・ライン・ツールを使用して、Agile Manager への接続に使用される資格情報を設定します。

Windows の場合

管理者または Integration Bridge の実行権限を持つユーザとして、次の手順を実行します。

1. <ブリッジのインストール・ディレクトリ> \product\util\opb ディレクトリを開きます。
2. **bridgeAuthentication.bat** ファイルを実行します。

Linux の場合

root ユーザまたは Integration Bridge をインストールしたユーザとして、次の手順を実行します。

1. <ブリッジのインストール・ディレクトリ> /product/util/opb ディレクトリに移動します。
2. **bridgeAuthentication.sh** ファイルを実行します。



注: Agile Manager 資格情報を設定するのは、Integration Bridge エージェントを最初にインストールした時点から資格情報に変更があった場合のみです。

bridgeAuthentication ツールは、次のコマンドをサポートしています。

[「setAuth」 \(43ページ\)](#)

[「help」 \(43ページ\)](#)

setAuth

Integration Bridge から Agile Manager に接続するための資格情報を設定します。

注: Agile Manager にログインするユーザには、Agile Manager の **Integration Bridge** ロールを割り当てる必要があります。

セキュリティ上の理由から、**Integration Bridge** ユーザにはその他のロールを割り当てないようにします。

使用法

```
bridgeAuthentication setAuth -user <ユーザ> -pass <パスワード>
```

パラメータ

-user <ユーザ名>	Agile Manager に接続するユーザの名前。
-pass <パスワード>	Agile Manager に接続するユーザのパスワード。
-emptyPass	空のパスワードを設定。

help

Integration Bridge 用の Agile Manager 資格情報の設定時に、現在のコマンドについてのヘルプを表示します。

使用法

```
bridgeAuthentication help
```

Agile Manager 接続用プロキシの設定

proxyConfiguration コマンド・ライン・ツールを使用して、プロキシ・サーバを介して Agile Manager にアクセスするための資格情報を設定します。

Windows の場合

管理者または Integration Bridge の実行権限を持つユーザとして、次の手順を実行します。

1. <ブリッジのインストール・ディレクトリ> \product\util\opb ディレクトリを開

Linux の場合

root ユーザまたは Integration Bridge をインストールしたユーザとして、次の手順を実行します。

1. <ブリッジのインストール・ディレクトリ> /product/util/opb ディレクトリに移動しま

- きます。
2. **proxyConfiguration.bat** ファイルを実行します。
 2. **proxyConfiguration.sh** ファイルを実行します。

注:

- プロキシ・サーバ資格情報を設定するのは、Integration Bridge を最初にインストールした時点から資格情報に変更があった場合のみです。
- 変更後には、必ず Integration Bridge を再起動します。詳細については、[「Integration Bridge の開始と停止」 \(46ページ\)](#)を参照してください。

proxyConfiguration ツールは、次のコマンドをサポートしています。

[「setAddress」](#)

[「removeProxyConfiguration」](#)

[「setAuth」](#)

[「removeAuth」](#)

[「help」 \(45ページ\)](#)

[setAddress](#)

プロキシ・サーバを介して Agile Manager にアクセスするためのホストとポートを設定します。

使用法

```
proxyConfiguration setAddress -host <プロキシ・ホスト> -port <プロキシ・ポート>
```

パラメータ

-host <プロキシ・ホスト>	プロキシ・サーバのホストのアドレス。
-port <プロキシ・ポート>	プロキシ・サーバのポート番号。

[removeProxyConfiguration](#)

プロキシ・サーバを介さずに Agile Manager にアクセスするように Integration Bridge を設定します。

使用法

```
proxyConfiguration removeProxyConfiguration
```

setAuth

プロキシ・サーバを介して Agile Manager にアクセスする場合に、プロキシ・サーバに接続するための資格情報を保存します。

使用法

```
proxyConfiguration setAuth -user <ユーザ> -pass <パスワード>
```

パラメータ

-user <ユーザ名>	プロキシ・サーバに接続するユーザの名前。
-pass <パスワード>	プロキシ・サーバに接続するユーザのパスワード。

removeAuth

以前にプロキシ・サーバを介した Agile Manager への接続に使用された一連の資格情報を削除します。

使用法

```
proxyConfiguration removeAuth
```

help

プロキシ・サーバを介した Agile Manager へのアクセスの設定時に、現在のコマンドについてのヘルプを表示します。

使用法

```
proxyConfiguration help
```

NextGen Synchronizer のプロキシ・サポート

NextGen Synchronizer は次のタイプのプロキシ認証をサポートします。

Integration Bridge と次の間		Agile Manager	ALM
正方向	認証なし	√	√
	基本認証	√	√
逆方向	認証なし	√	√
	基本認証	x	x

注: NTLM 認証は、どのタイプのプロキシに対してもサポートされていません。

Integration Bridge の開始と停止

Integration Bridge サービスがインストールされている場合、Integration Bridge はシステムの起動時に自動的に開始されます。

このトピックでは、ブリッジの起動を手動で管理する方法について説明します。

Windows の場合 : この手順は、Integration Bridge の実行権限を持つユーザとして実行します。

Linux の場合 : この手順は、root ユーザまたは Integration Bridge をインストールしたユーザとして実行します。

注:

- Integration Bridge サービスは、通常は Integration Bridge インストールの一部としてインストールされますが、Linux で非 root ユーザとしてインストールを実行した場合は例外です。この場合、Integration Bridge サービスを root ユーザとして手動でインストールする必要があります。

```
<ブリッジ・インストール・ディレクトリ> /product/bin/HPIntegrationBridge.sh  
install
```

- Agile Manager が ALM などのオンプレミス・アプリケーションと通信するには、このブリッジが動作している必要があります。
- ALM プロジェクトをアップグレードした場合、ALM と Agile Manager の間のデータの同期を継続するために、アップグレード後に手動でブリッジを再起動する必要があります。

Windows にのみ関係するコマンド

ブリッジの開始	StartHPIntegration Bridge アプリケーションを検索または参照して選択します。
ブリッジの停止	StopHPIntegration Bridge アプリケーションを検索または参照して選択します。
Windows サービスによるブリッジの管理	<ol style="list-style-type: none">services.msc コマンドを実行します。HPIntegration Bridge サービスを選択します。必要に応じて、サービスを停止または開始します。これにより、ブ

リッジ・アプリケーションも開始および停止されます。

コマンド・ラインによるブリッジの管理

HPIntegrationBridge コマンド・ライン・ツールを使用します。

Windows の場合

1. <ブリッジのインストール・ディレクトリ > \product\bin ディレクトリを開きます。
2. HPIntegrationBridge.bat ファイルを実行します。

Linux の場合

1. <ブリッジのインストール・ディレクトリ > /product/bin ディレクトリに移動します。
2. HPIntegrationBridge.sh ファイルを実行します。

次のコマンドを使用します。

タスク	コマンド
ブリッジの開始	HPIntegrationBridge start
ブリッジの停止	HPIntegrationBridge stop
ブリッジの再起動	HPIntegrationBridge restart
Integration Bridge サービスのインストール	HPIntegrationBridge install
Integration Bridge サービスの削除	HPIntegrationBridge remove

Integration Bridge のアンインストール/削除

ブリッジが不要になった場合や、アップグレードの前には、ブリッジをアンインストールします。

ブリッジが不要になった場合や、ブリッジを使用することがなくなった場合には、[リンク設定] ナビゲーション・ツリーからブリッジを削除します。

1. Agile Manager の [統合] > [ リンク設定] ページで、左側にあるナビゲーション・ツリーを展開します。
ブリッジにリンクが設定されていないことを確認します。既存のリンクが存在する場合、削除します。
ツリーでリンクを選択して、[その他のアクション] > [削除] を選択します。
2. Integration Bridge に関連するすべてのツール、フォルダ、ファイル（エンドポイント資格情報

マネージャなど) を閉じます。

3. 次の操作を実行します。

タスク	説明
ブリッジのアンインストール	<p>Windows の場合： [スタート] メニュー・オプションを使用するか、Windows コントロール・パネルから、Windows 管理者ユーザとして Integration Bridge をアンインストールします。</p> <p>Linux の場合： root ユーザとして、 <Integration Bridge インストール・ディレクトリ>/install ディレクトリに移動し、hp-integration-bridge-uninstall スクリプトを実行します。</p> <p>注： root ユーザとしてアンインストールを実行することにより、Integration Bridge アプリケーションと Integration Bridge サービスの両方を完全に削除することができます。</p> <p>関連する資格情報も削除する場合は、アンインストール処理で、[資格情報の削除] を選択します。標準設定では、資格情報は保持され、今後のインストールやアップグレードで使用できます。</p>
Agile Manager ユーザ・インタフェースからのブリッジの削除 (オプション)	<p>Agile Manager で、ブリッジ名を選択して、コンテキスト・メニューから [ブリッジの削除] を選択するか、[その他のアクション] > [削除] を選択します。</p> <p>注意： ブリッジを復元する意図がない場合にのみ、ユーザ・インタフェースからブリッジを削除します。</p> <p>NextGen Synchronizer から削除したブリッジは、まだアンインストールしていない場合でも復元できません。</p>

Integration Bridge をアンインストールすると、**server-connection.conf** ファイルでカスタマイズしたプロパティは削除されます。

server-connection.conf ファイルの情報は、**server-connection.bak** ファイルにバックアップされます。ブリッジのアップグレードなどの目的で、この情報を後で使用するには、バックアップ・ファイルの名前を変更して、新しいインストール用のフォルダにコピーします。

詳細については、「[Integration Bridge のアップグレード](#)」(49ページ)を参照してください。

Integration Bridge のアップグレード

次のいずれかの方法で Integration Bridge をアップグレードします。

- 「前のブリッジと同じサーバ上の既存のブリッジのアップグレード」(49ページ)
- 「Integration Bridgeのアップグレードと新しい場所へのインストール」(50ページ)

どちらのアップグレード方法でも、設定済みのエンドポイント資格情報は保持されます。

注: Integration Bridge が HTTPS を使用して Agile Manager または ALM と通信する場合、ブリッジのアップグレード後に証明書を再インストールする必要があります。詳細については、「既知の証明機関によって署名されていない証明書を使用した接続」(30ページ)を参照してください。

前のブリッジと同じサーバ上の既存のブリッジのアップグレード

この手順では、アップグレードされたブリッジを既存のブリッジとして登録します。

1. Integration Bridge をアンインストールします。詳細については、「Integration Bridge のアンインストール/削除」(47ページ)を参照してください。アンインストール・ウィザードでは、「資格情報の削除」を選択しないでください。
2. [統合] > [ リンク設定] ページから、Integration Bridge の新しいバージョンをダウンロードします。
[その他のアクション] > [Integration Bridge のダウンロード] を選択して、使用するオペレーティング・システム用のダウンロードファイルを選択します。
3. ダウンロードした zip ファイル (hp-integration-bridge-windows.zip または hp-integration-bridge-linux.zip) を新しいフォルダに解凍します。
4. 前のインストールから新しいインストールに値をコピーします。次の操作を実行します。
 - a. 前のバージョンのインストール・ディレクトリで、`\product\conf\server-connection.bak` ファイルにアクセスします (Linux システムでは、パスのバックスラッシュをスラッシュに置き換えます)。
 - b. 同時に開いたウィンドウで、Integration Bridge の新しいバージョンとともにダウンロードされる `server-connection.conf` ファイルを参照して、編集用に開きます。
 - c. 前のインストール・ファイルから `agent.guid` プロパティとその値をコピーして、新しいファイルに付加します。新しいファイルを保存します。
5. 新しくダウンロードされる `hp-integration-bridge.exe` (Windows) または `hp-integration-bridge.bin` (Linux) を実行して、インストールを開始します。

インストール中に、前のバージョンで使用したインストール・フォルダを選択します。

詳細については、「ブリッジのダウンロードとインストール」(25ページ)を参照してください。

Integration Bridgeのアップグレードと新しい場所へのインストール

この手順では、アップグレードした Integration Bridge を前のバージョンと同じサーバ上の新しいディレクトリか、まったく新しいマシン上の新しいディレクトリにインストールします。

1. Integration Bridge をアンインストールします。詳細については、[「Integration Bridge のアンインストール/削除」\(47ページ\)](#)を参照してください。アンインストール・ウィザードでは、[「資格情報の削除」](#)を選択しないでください。
2. [【統合】 > 【!\[\]\(062d3cebbd680352be78d7d8b9c60b5e_img.jpg\)リンク設定】](#) ページから、Integration Bridge の新しいバージョンをダウンロードします。
[【その他のアクション】 > 【Integration Bridge のダウンロード】](#) を選択して、使用するオペレーティング・システム用のダウンロードファイルを選択します。
3. ダウンロードした zip ファイル (`hp-integration-bridge-windows.zip`または`hp-integration-bridge-linux.zip`) を新しいフォルダに解凍します。
4. 前のインストールから新しいインストールにファイルと値をコピーします。次の操作を実行します。
 - a. 新しいバージョンをインストールするディレクトリに、`product\conf` というフォルダ構造を作成します。
 - b. 前のバージョンのインストール・ディレクトリから、前の手順で作成した `conf` ディレクトリに、次のファイルをコピーします。
 - `credentialsStore.xml`
 - `key.bin`
 - c. 前のバージョンのインストール・ディレクトリで、`\product\conf\server-connection.bak` ファイルにアクセスします (Linux システムでは、パスのバックスラッシュをスラッシュに置き換えます)。
 - d. 同時に開いたウィンドウで、Integration Bridge の新しいバージョンとともにダウンロードされる `server-connection.conf` ファイルを参照して、編集用を開きます。
 - e. 前のインストール・ファイルから `agent.guid` プロパティとその値をコピーして、新しいファイルに付加します。新しいファイルを保存します。
5. `hp-integration-bridge.exe` (Windows) または `hp-integration-bridge.bin` (Linux) を実行して、インストールを開始します。
インストール中に、新しいバージョンをインストールするディレクトリを選択します。
詳細については、[「ブリッジのダウンロードとインストール」\(25ページ\)](#)を参照してください。

Integration Bridge のトラブルシューティング

このトピックでは、次の各シナリオを取り上げます。

- [「インストール後にブリッジが認識されない」\(51ページ\)](#)
- [「Agile Manager でブリッジ名が赤字で表示される」\(51ページ\)](#)
- [「ブリッジを停止してから開始しても、Integration Bridge がオフラインのままである」\(51ページ\)](#)

- ・ 「Agile Manager でブリッジの接続ステータスが不明として表示される」 (51ページ)
- ・ 「ブリッジが Agile Manager または ALM にログインできない」 (52ページ)
- ・ 「「403」または「承認例外」エラーが発生する」 (52ページ)
- ・ 「 (Linux) Integration Bridge のインストール・プロセスで、古いものが残っていることが推定される」 (52ページ)

インストール後にブリッジが認識されない

インストールが完了した後に、ブリッジが Agile Manager の [統合] > [Synchronizer] または  [リンク設定] ページに表示されない場合、[更新] をクリックするか、ブラウザのページを更新します。

- ・ それでもブリッジが表示されない場合は、ブリッジが実行されていることを確認してください。詳細については、「Integration Bridge の開始と停止」 (46ページ) を参照してください。
Integration Bridge サービスは、ブリッジの起動を数回試行します。成功しなかった場合、アプリケーションがシャットダウンして、サービスが停止します。
- ・ ブリッジが起動しない場合、<インストール・フォルダ> \product\log\controller\wrapper.log ファイルの Drmi.server.port の値が利用可能なポートに設定されているかどうかを確認します。
- ・ Integration Bridge サービスがブリッジの起動を試行したときに、定義されているポートが別のアプリケーションで使用中的の場合、次のエラーがログ・ファイルに出力されます。

wrapper ログ・ファイル内	java.rmi.server.ExportException: Port already in use: <ポート>
controller ログ・ファイル内	java.rmi.NotBoundException: ControllerAPI

Agile Manager でブリッジ名が赤字で表示される

Integration Bridge がダウンしている。Agile Manager で、ブリッジ名をクリックして、ブリッジがサーバにアクセスした最終時刻を確認します。

ブリッジを停止してから開始しても、Integration Bridge がオフラインのままである

Agile Manager でブリッジの接続ステータスが [オフライン] と表示される場合は、ブリッジを再起動してみてください。詳細については、「Integration Bridge の開始と停止」 (46ページ) を参照してください。

ブリッジがオフラインのままである場合、ブリッジ・ユーザの Agile Manager パスワードが期限切れになっている可能性があります。

ブリッジが Agile Manager への接続に使用する資格情報を更新します。詳細については、「接続セットアップの管理」 (32ページ) を参照してください。

Agile Manager でブリッジの接続ステータスが不明として表示される

Integration Bridge ログ・フォルダ (<ブリッジ・インストール・ディレクトリ > \product\log\controller) にある次のログ・ファイルをチェックしてください。

- **controller.log**
- **wrapper.log**

さらに、<ブリッジ・インストール・ディレクトリ>\product\log**<エンドポイント・タイプ名>**ディレクトリにある **<エンドポイント・タイプ名>.log** ファイルをチェックします。

ブリッジが Agile Manager または ALM にログインできない

エンドポイントに対して定義された資格情報に誤りの可能性があります。資格情報の確認または変更の詳細については、「[接続セットアップの管理](#)」(32ページ)を参照してください。

「403」または「承認例外」エラーが発生する

Integration Bridge から Agile Manager にアクセスしているユーザが **Integration Bridge** ロールで定義されていません。

Agile Manager 設定領域（[サイト] > [ユーザ]）で、このユーザのロールを変更します。

注: セキュリティ上の理由から、**Integration Bridge** ユーザにはその他のロールを割り当てないようにします。

(Linux) Integration Bridge のインストール・プロセスで、古いものが残っていることが推定される

問題: Integration Bridge をアンインストールした後で、次にブリッジをインストールしようとする時、表示される標準設定の名前から、ブリッジがすでに存在することが推定されます。

原因: 非 root ユーザでアンインストールを実行した可能性があります。

解決策:

- 表示される既存のブリッジは無視して、新しいブリッジをインストールします。
- Integration Bridge サービスのインストールで残された初期化スクリプトを見つけて削除します。

同期リンクの作成

[統合] > [Synchronizer] 設定ページでインストールしたブリッジが Agile Manager で認識されたら、[Configure synchronization links (同期リンクの設定)] をクリックします。

最初のリンクを追加するため、[リンクの追加] ウィザードが自動的に開きます。後でこのウィザードにアクセスして、リンクを追加することもできます。左側でブリッジを選択して、[リンクの追加] をクリックします。

ウィザードを使用して、リンクを設定します。手順の順序は、このリンクを介して同期されるエンティティのタイプ（不具合、要件、またはリリース）によって変わる可能性があります。

- 「[接続設定の定義](#)」(53ページ)
- 「[要件タイプのマッピング \(要件リンク\)](#)」(53ページ)
- 「[どのエンドポイントが同期されるエンティティを制御するかを定義するルールの設定](#)」(53ページ)
- 「[オプション: お気に入りの定義 \(要件および不具合リンク\)](#)」(55ページ)

- ・ [「オプション：代替ルート・フォルダの定義（要件およびリリース・リンク）」](#) (55ページ)
- ・ [「オプション：既存または過去のリリースの処理方法の指定（リリース・リンク）」](#) (56ページ)

接続設定の定義

1. リンクの名前と、説明（オプション）を定義します。
2. このリンクを介して同期されるエンティティのタイプ（不具合、要件、またはリリース）を選択します。
3. 複数のワークスペースを使用する場合は、ALM と同期するワークスペースを選択します。
自分のワークスペースがドロップダウン・リストに表示されていない場合は、そのワークスペースで自分が統合管理者として定義されていることを確認します。詳細については、[「統合管理者ユーザ」](#) (23ページ)を参照してください。
4. **「既存の ALM/QC 接続」** を選択し、前に定義したエンドポイントを選択するか、**「新規 ALM/QC 接続」** を選択して、次のフィールドに入力します。
5. **「接続を確認して続行」** をクリックします。

要件タイプのマッピング（要件リンク）

ALM で前もって定義した階層に従って、ユーザ・ストーリー、フィーチャー、およびテーマと照合する ALM/QC 要件タイプを指定します。この階層の設定の詳細については、[「ALM での変更」](#) (16ページ)を参照してください。

マッピングされた要件タイプのみが同期されます。

どのエンドポイントが同期されるエンティティを制御するかを定義するルールの設定

リリース、不具合、およびさまざまなタイプの要件の管理を予定している場所を選択します。さまざまなオプションを選択する場合の例については、[「サンプル・ユースケース」](#) (10ページ)を参照してください。



注意: Agile Manager では、カスタムのリリース・フィールドはサポートされていません。

リリースの場合、同期されるデータには、次のものがあります。

- ・ **リリース** : 名前, 開始日, 終了日, 説明, 添付
- ・ **スプリントまたはサイクル** : 名前, 開始日, 終了日

必須のカスタム・リリース・フィールドが ALM にある場合は、リリース・データを ALM から Agile Manager の方向でのみ同期し、Agile Manager から ALM の方向には同期させないでください。

- 次のいずれかを選択します。

オプション	説明
Agile Manager	<p>このオプションを選択すると、Agile Manager でのみ不具合、要件、またはリリースが作成されます。</p> <p>同期中、対応するエンティティがALM で自動的に作成されます。</p> <p>一方のエンドポイントでの既存のエンティティに対する更新内容は、もう一方のエンドポイントと同期されます。</p> <p>要件リンクの場合：このオプションは、Agile Manager でエンティティの階層（テーマ>フィーチャー>ユーザ・ストーリー）を管理することを意味します。ALM で要件ツリーの構造に対して行う変更は、同期によって変更前の内容に戻されます。</p>
ALM	<p>このオプションを選択すると、ALM でのみ不具合、要件、またはリリースが作成されます。</p> <p>同期中、対応するエンティティがAgile Manager で自動的に作成されます。</p> <p>一方のエンドポイントでの既存のエンティティに対する更新内容は、もう一方のエンドポイントと同期されます。</p> <p>要件リンクの場合：このオプションは、ALM で要件ツリーの構造を管理することを意味します。Agile Manager でエンティティの階層（テーマ>フィーチャー>ユーザ・ストーリー）に対して行う変更は、同期によって変更前の内容に戻されます。</p>
ALM/QC と Agile Manager の両方 (不具合およびリリースのリンク)	<p>このオプションを選択すると、計画機能およびテスト機能のすべての範囲に対して、Agile Manager とALM の両方で不具合またはリリースが作成および更新されます。一方のエンドポイントの変更内容は、もう一方のエンドポイントと同期されます。</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>注: 両方を選択した場合、競合に備えて、優先エンドポイントも選択する必要があります。</p> </div>

- リリースを同期すると、関連するすべての Agile Manager スプリントがALM のサイクルと同期されます。

リリース・リンクの場合、競合に備えて、スプリントとサイクルの同期の優先側として使用するエンドポイントを選択します。

同期リンクの作成後にルールの詳細を表示し、必要に応じて [ルール] タブで調整できます（「[同期ルールの編集](#)」(61ページ)の説明を参照）。

オプション：お気に入りの定義（要件および不具合リンク）

Agile Manager および ALM のお気に入りを使用すると、同期を ALM または Agile Manager のデータベースのサブセットに制限できます。



ヒント: 要件リンクの場合、同様の目的に代替ルート・フォルダを使用することもできます。お気に入りと代替ルート・フォルダの両方を定義した場合、代替ルート・フォルダが最初に考慮されます。

エンドポイント間の同期時に、新しい項目のフィルタとして使用するお気に入りを定義します。詳細については、「[Agile Manager および ALM のお気に入りの作成](#)」(14ページ)を参照してください。

標準設定では、お気に入りは定義されていません。つまり、Agile Manager ワークスペースまたは ALM プロジェクト内のすべてのレコードが同期されます。



ヒント: お気に入りのみが特に有用な場合として、リンクの初回設定時が挙げられます。1レコードのみを含むお気に入りの使用から初めて、その範囲を徐々に広げていきます。同期のシミュレーションを実行して、同期の動作が想定どおりであることを確認します。

新たに組み込んだレコードを同期するために、お気に入りを変更するたびに、完全同期をスケジュールするようにしてください。詳細については、「[完全同期](#)」(79ページ)を参照してください。

オプション：代替ルート・フォルダの定義（要件およびリリース・リンク）

ALM の代替ルート・フォルダを選択すると、同期を ALM データベースのサブセットに制限できます。

[**Use an alternate root folder (代替ルート フォルダの使用)**] を選択して、ALM プロジェクトの [要件] または [リリース] フォルダのサブフォルダへのパスを入力します。

パスは、ALM のロケールに従って、[要件] または [リリース] フォルダから始まる ALM の階層構造と完全に同じでなければなりません。例：**要件\MyProject**。

注: 要件リンクでは、お気に入りと代替ルート・フォルダの両方を定義した場合、代替ルート・フォルダが最初に考慮されます。



注意:

- 入力するフォルダがすでに ALM のフォルダ構造に存在していることを確認します。
- 同期に使用する代替ルート・フォルダを指定すると、予期しない動作が発生することがあります。

同期タスクの実行後に ALM の要件モジュールまたはリリース・モジュールを再編成する場合、同じ階層構造を保持しながら、レコードを慎重に移動して、同期を維持してください。Synchronizer はレコードを ALM ID で識別するので、レコードを削除して新しい場所に要件を新規作成しないでください。

レコードの移動では、階層構造が Synchronizer のリンクと同じになるように注意してください。

- ALM の代替ルート・フォルダからレコードを移動すると、このレコードは Agile Manager と同期されなくなります。
ただし、代替ルート・フォルダからリリースを移動した場合、リリースは同期されなくなります。そのサイクルは今までどおり同期されます。
- リンクに対する同期の最初の正常実行の前に、代替ルート・フォルダのパスを編集できません。その後、このパスを編集する機能は無効になります。

オプション：既存または過去のリリースの処理方法の指定（リリース・リンク）

- 終了日が過去のリリースを同期する場合、[Synchronize past releases...（過去のリリースを同期する）] を選択します。標準設定では、NextGen Synchronizer は現在のリリースのみを同期しません。

このオプションを選択する場合、日付を入力して、不要な古いリリースとの同期を防ぎます。この日付は未来の日付にはできません。

終了日が入力した日付より前の Agile Manager または ALM のリリースは同期されません。

- もう一方のエンドポイント内で同じ名前を持つリリースまたはスプリント/サイクルのすべてのフィールドに対して、優先エンドポイントのデータを使用する場合、[Map pairs of new releases and sprints/cycles with identical names（同名の新規リリースまたはスプリント/サイクルのペアをマッピングする）] を選択します。

このオプションを選択しなければ、同じ名前を持つリリースまたはスプリント/サイクルのペアはまったく同期されず、実行レポートに "duplicate entities" エラーが生成されます。

注: マッピング時には、NextGen Synchronizer は、同期対象時間フレームに含まれているリリースのみをチェックします。同一の名前を持つリリースまたはスプリント/サイクルは、それらが過去のリリース（またはその終了日が同期用に指定した日付より古いリリース）にある場合、マッピングされません。

[次へ] をクリックしてウィザードを完了してから、[完了] をクリックしてリンクを作成します。

新しいリンクは、[リンク設定] ページの左側のナビゲーション・ツリーに表示されます。

要件同期リンクを作成した場合、ツリーには、一般的なリンク設定用の1つのノード、およびマッピングされた各要件タイプ用の追加のサブノードが含まれます。

次のステップ

リンクの作成が終了したら、次の手順を実行します。

- [「リンク設定の表示と編集」](#) (57ページ)
- [「Synchronizer の通知設定」](#) (74ページ)
- [「同期の実行」](#) (77ページ)
- [「リンク・サマリとエラー詳細の確認」](#) (80ページ)

【実行履歴】タブの詳細については、[「特定のリンクに対する実行履歴を表示する」](#) (81ページ)を参照してください。

参照情報

- [「ALM Synchronizer からのリンクのインポート」](#) (75ページ)
- [「リンクの複製」](#) (82ページ)
- [「リンクの ALM エンドポイントの編集」](#) (83ページ)
- [「リンク・ステータス・リファレンス」](#) (84ページ)
- [「同期パフォーマンスはどのようにしたら改善できるのでしょうか?」](#) (88ページ)

リンク設定の表示と編集

同期リンクを作成したら、新しいリンクは、[\[リンク設定\]](#) ページの左側のナビゲーション・ツリーに表示されます。

要件リンクの場合、ツリーには、一般的なリンク設定用の1つのノード、およびマッピングされた各要件タイプ用の追加のサブノードが含まれます。これらの各ノードを選択して、その詳細設定を表示します。



ヒント: ツリーの上にある検索ボックスを使用して、リンク名でフィルタ処理します。検索ボックスは、編集モードでは使用できません。

リンクのタブ・ページを移動して、現在の設定の表示と更新を行います。 [\[リンクの保存\]](#) をクリックして変更内容を保存するか、 [\[編集のキャンセル\]](#) をクリックして編集モードを終了するか、 [\[リンクの編集\]](#) をクリックして編集モードに戻ります。

詳細については、次を参照してください。

- [「一般的なリンク設定の編集」](#) (58ページ)
- [「要件タイプのマッピングの編集」](#) (60ページ)
- [「同期ルールの編集」](#) (61ページ)
- [「フィールド・マッピングの編集」](#) (62ページ)
- [「ユーザ・リスト・フィールドのマッピング」](#) (71ページ)

次のステップ

リンクの変更が終了したら、次の手順を実行します。

- 「[Synchronizer の通知設定](#)」(74ページ)
- 「[同期の実行](#)」(77ページ)
- 「[リンク・サマリとエラー詳細の確認](#)」(80ページ)

【[実行履歴](#)】タブの詳細については、「[特定のリンクに対する実行履歴を表示する](#)」(81ページ)を参照してください。

一般的なリンク設定の編集

リンク設定の【[一般](#)】タブで、設定を変更して、リンクの一般的な詳細を表示します。 [\[リンクの編集\]](#) をクリックして設定を変更し、 [\[リンクの保存\]](#) をクリックして変更を保存します。

設定を変更して、次の手順でリンク・ステータスを確認します。

- 「[基本的なリンク詳細の表示と編集](#)」(58ページ)
- 「[リンク・ステータスの表示](#)」(59ページ)
- 「[ALM 接続の確認](#)」(59ページ)
- 「[同期のお気に入りの表示または変更（不具合リンクと要件リンク）](#)」(59ページ)
- 「[代替ルート・フォルダの表示または変更（リリース・リンクと要件リンク）](#)」(60ページ)

基本的なリンク詳細の表示と編集

エンティティ・タイプ	同期するエンティティのタイプ（不具合、要件、またはリリース）を定義します。 読み取り専用です。
リンク名	リンクの名前。たとえば、左側のナビゲーション・ツリーで使用されます。
説明	リンクについてのフリー・テキストの説明フィールド。
同期モード	このリンクに対して自動同期を実行するかどうかを定義します。このモードを変更するには、左側のツリーでリンク名を右クリックして、次のいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none">• 自動モードの開始• 自動モードの停止 <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #e6f2e6; padding: 5px; margin-top: 10px;"><p>注: 整合性チェックを正常実行して、変更を保存するまで、自動モードを開始できません。</p></div>

リンク・ステータスの表示

リンク・ステータスは、ナビゲーション・ツリー内のアイコンで示されます。さらに、[一般] タブの次の詳細を参照してください。

最終同期	日付などの最新の同期実行の詳細に加えて、実行が正常終了したのかエラーで終了したのかの情報を提供します。 [レポートの表示] をクリックして、実行中に発生したイベントのサマリを表示します。
リンク・ステータス	リンクの現在のステータスに加えて、前の実行から残っている問題のサマリも表示します。 リンク・ステータスには、整合性チェックの可否と、最新の同期でエラーや警告が生成されたかどうかが反映されます。 <ul style="list-style-type: none">• [リンク ステータス] の詳細にマウス・カーソルを置くと、最後の整合性チェックと同期に関する情報が表示されます。詳細については、ツールヒントから各項目の [レポートの表示] をクリックします。• 前の実行から残っている問題の詳細については、[ダッシュボードに表示] をクリックします。 各ステータスで必要なアクション項目の詳細については、 「リンク・ステータス・リファレンス」(84ページ) を参照してください。

ALM 接続の確認

設定済みのエンドポイントについて接続の詳細を表示します。[接続の確認] をクリックして、詳細を確認します。

変更が必要な場合は、[エンドポイントの編集] をクリックします。詳細については、[「リンクの ALM エンドポイントの編集」\(83ページ\)](#)を参照してください。

注: エンドポイントを別の ALM プロジェクトに切り替えることができるのは、同期の正常実行前に限定されます。その後、必要に応じて詳細を変更できます。ただし、プロジェクトが同じままであることが前提です。

同期のお気に入りの表示または変更 (不具合リンクと要件リンク)

新しいレコードの検出用に定義されたお気に入りを表示して、もう一方のエンドポイントで作成します。さらに、必要に応じて、お気に入りを切り替えます。

同期実行の成功後にお気に入りを変更する場合、次回に実行する完全同期をスケジュールする必要があります。詳細については、[「完全同期」\(79ページ\)](#)を参照してください。

注: 利用可能なお気に入りのリストに対してお気に入りを追加、変更、または削除する場合、[プロダクト バックログ] に移動します。詳細については、[「Agile Manager および ALM の](#)

「お気に入りの作成」(14ページ)を参照してください。

詳細については、「オプション：お気に入りの定義（要件および不具合リンク）」(55ページ)を参照してください。

代替ルート・フォルダの表示または変更（リリース・リンクと要件リンク）

要件同期リンクの場合、同期を「要件」フォルダのサブセットに制限するために選択した代替ルート・フォルダを表示します。

リンクに対する同期の最初の正常実行の前に、代替ルート・フォルダのパスを編集できます。その後、このパスを編集する機能は無効になります。

詳細については、「オプション：代替ルート・フォルダの定義（要件およびリリース・リンク）」(55ページ)を参照してください。

注: リンクの設定を変更した後は、必ず整合性チェックを実行する必要があります。実際の同期でエラーの発生を防ぐため、シミュレーションを実行することもお勧めします。

詳細については、「同期の実行」(77ページ)を参照してください。

要件タイプのマッピングの編集

リンクを作成する場合、ALM の要件タイプを Agile Manager の各タイプ（ユーザ・ストーリー、フィーチャー、テーマ）にマッピングできます。

ナビゲーション・ツリーの要件リンク・ノードには、マッピングされた各要件タイプに対するサブノードが含まれています。各サブノードには、マッピングされた Agile Manager - ALM 要件タイプの名前が表示されます（完全な名前を表示するには、表示枠を展開します）。

例：



 「リンクの編集」をクリックして設定を変更し、 「リンクの保存」をクリックして変更を保存します。

- ALM 要件ツリー内のマッピングされたタイプの階層は、Agile Manager 内の「テーマ」>「フィーチャー」>「ユーザストーリー」階層に一致する必要があります。詳細については、「ALM での変更」(16ページ)を参照してください。
- リンクの設定を変更した後は、必ず整合性チェックを実行する必要があります。実際の同期でエ

ラーの発生を防ぐため、シミュレーションを実行することもお勧めします。詳細については、「同期の実行」(77ページ)を参照してください。

機能の紹介

マッピングされた要件タイプを削除する	要件タイプのサブノードを右クリックし、[要件タイプの削除] を選択します。 リンクに対する同期の最初の正常実行の前にものみ利用可能です。
追加の要件タイプをマッピングする	要件リンクのノードを右クリックし、[要件タイプの追加] を選択します。 すでにマッピングされていない場合は、要件タイプをユーザ・ストーリー、フィーチャー、またはテーマにマッピングできます。

同期ルールの編集

リンク設定の [ルール] タブで現在の設定を表示して、必要に応じて変更します。
要件リンクの場合、ツリー内の各要件タイプのサブノードを選択して、そのルールを表示します。
選択する前に、各オプションの説明をよく読んでください。

ルールには、同期プロセスによる各エンドポイントでのエンティティの作成、更新、削除の処理方法が記述されています。

要件リンクの場合、マスタとして選択されたエンドポイントが要件階層も制御します。

 [リンクの編集] をクリックして設定を変更し、 [リンクの保存] をクリックして変更を保存します。

- 要件タイプの場合、どちらのエンドポイントがマスタとして機能し、同期対象エンティティを制御するかを指定します。
- Agile Manager** カラムで、Agile Manager での変更に対して ALM で実行するアクションを選択します。

ALM/QC カラムで、ALM での変更に対して Agile Manager で実行するアクションを選択します。

2つのカラムの間にある方向の矢印は、選択に応じて変化します。特定のルールを選択すると、その他のルールを選択する機能に影響します。

たとえば、[Agile Manager でレコードを作成したとき] > [ALM/QC に対応するレコードを作成] を選択した場合、下の更新されたレコードで同じルールが自動的に選択され、この選択は変更できません。

- リリース・リンクの場合、競合に備えて、どちらのエンドポイントがスプリントおよびサイクル同期の優先エンドポイントとして機能するかを指定します。
- リリース・リンクの場合、既存または過去のリリースの処理方法を指定することもできます。詳

細については、「[オプション：既存または過去のリリースの処理方法の指定（リリース・リンク）](#)」(56ページ)を参照してください。

注意: ルールを変更すると、フィールド・マッピングにも影響する可能性があります。このタブで変更した後は、「[フィールド マッピング](#)」タブで定義されたマッピングを必ず確認してください。詳細については、「[フィールド・マッピングの編集](#)」(62ページ)を参照してください。

同期実行の成功後にお気に入りを変更する場合、次回に実行する完全同期をスケジュールする必要があります。詳細については、「[完全同期](#)」(79ページ)を参照してください。

注: リンクの設定を変更した後は、必ず整合性チェックを実行する必要があります。実際の同期でエラーの発生を防ぐため、シミュレーションを実行することもお勧めします。詳細については、「[同期の実行](#)」(77ページ)を参照してください。

フィールド・マッピングの編集

同期されるデータを含むフィールドのペアを指定するため、Agile Manager および ALM のフィールドがマッピングされます。フィールド・マッピングには、特定のフィールド値のマッピング（リスト・フィールドの場合）に加えて、データの同期方向も含まれます。

ユーザ・リスト・フィールド値のマッピングの詳細については、「[ユーザ・リスト・フィールドのマッピング](#)」(71ページ)を参照してください。

最初にリンクを作成したときに、フィールドまたはフィールドの値が変更されない限り、いくつかのシステム・フィールドとフィールドの値が自動的にマッピングされます。例については、「[自動的にマッピングされるフィールドの例](#)」(69ページ)を参照してください。

リンク設定の「[フィールド マッピング](#)」タブを使用して、自動マッピングを表示して、必要があれば変更し、ユーザ定義フィールドやその他のオプション・フィールドをマッピングします。必須フィールドは、レコードを正しく同期するために必ずマッピングする必要があります。

要件リンクの場合、ツリー内の各要件タイプのサブノードを選択して、そのフィールド・マッピングを表示します。

注意: エンドポイントのレコードをマッピングすると、新規データがある場合、リンクのフィルタにレコードが一致するかどうかに関係なく必ず同期されます。

したがって、同期を開始する前に、「[フィールド・マッピング・ガイドライン](#)」(66ページ)を読んでおくことを強くお勧めします。同期前の推奨事項については、「[エンドポイントでのデータの調整](#)」(15ページ)を参照してください。

フィールド・ペアのマッピングまたは定数値の定義

 [リンクの編集] をクリックして設定を変更し、 [リンクの保存] をクリックして変更を保存します。

1. グリッド上で、表示されている **Agile Manager** フィールドと **ALM/QC** フィールドを切り替えて、グリッドでのフィールドの表示方法を決定します。
2. マッピングするフィールドの行を選択して、次の項目を定義します。

- a. [方向] カラムで、Agile Manager から ALM、この逆方向、または双方向にフィールドをマッピングするかどうかを選択します。

もう一方のエンドポイントに対応するフィールドがないフィールドの場合、[定数] を選択します。

- b. マッピングされたフィールドのカラム（フィールドの表示方法に応じて、**Agile Manager** フィールドまたは **ALM** フィールド）で、ドロップダウン・リストからフィールドを選択します。表示されるフィールドをフィルタ処理するには、検索ボックスを使用します。

[タイプ]、[属性]、および [必須] の各カラムは、自動的に入力されます。

定数値をマッピングする場合、対応するカラムのセルに値を入力します。Synchronizer でエンティティが新規作成されるとき、定数値がフィールドに割り当てられます。その後、同期を実行しても値は更新されません。

たとえば、ALM で [作成方法] というユーザ定義フィールドを作成して、ALM で直接作成されたエンティティと Agile Manager から同期されたエンティティを区別する場合、マッピングされた定数値として「**Synchronizer により作成**」と入力します。詳細については、「[エンドポイントでのデータの調整](#)」(15ページ)を参照してください。

他方のエンドポイントで複数のフィールドをマッピングする必要がある場合、[複数マッピング] カラムで  をクリックします。この操作を実行すると、競合を防ぐため、方向オプションが制限されます。

フィールド・マッピング・タブのグリッドのアクション

[フィールドマッピング] グリッドは、次のアクションをサポートしています。

アクション	説明
表示するカラムの選択	グリッドの上にあるカラム・セレクタ   を使用して、表示するカラムを選択します。
グリッドの更新	一方のエンドポイントのフィールド・リストを変更した後で、グリッドの上にある  をクリックして、グリッドを更新します。たとえば、新しい値をリスト・フィールドに追加してから、グリッドを更新します。

アクション	説明
カラムによるソートまたはグループ分け	マウス・カーソルをカラム見出しに合わせ、矢印 ▼ をクリックして、選択したカラムでグリッドをソートまたはグループ分けします。このメニューを使用して、グリッドからこのカラムを非表示にすることもできます。
特定のフィールドのみを表示	グリッドのフッタでは、マッピング/マッピング解除されたフィールドでグリッドをフィルタ処理することも、整合性チェックでエラーや警告が発生したフィールドでグリッドをフィルタ処理することもできます。すべてのフィールドを表示するように選択することもできます。 グリッドの下にある、次の項目を選択します。 <ul style="list-style-type: none">• Mapped (マッピング) : マッピングされたフィールドのみを表示• Unmapped (マッピング解除) : マッピング解除されたフィールドのみを表示• Errors (エラー) : エラーの原因になるとともに、同期の実行の妨げにもなるマッピングが設定されたフィールドのみを表示• Warnings (警告) : エラーの原因になる可能性はあるが、同期の実行の妨げにはならないマッピングが設定されたフィールドのみを表示• Total Items (全項目) : マッピング・ステータスに関係なく、すべてのフィールドを表示

その他のフィールド・マッピング・タスク :

- [「優先エンドポイントの定義」\(64ページ\)](#)
- [「特定のフィールド値のマッピング」\(64ページ\)](#)
- [「他のフィールド・プロパティの表示」\(65ページ\)](#)
- [「フィールド・マッピングの削除」\(65ページ\)](#)

優先エンドポイントの定義

優先エンドポイントを定義して、競合が発生した場合に同期される値のソースを決定します。

1. [フィールド マッピング] タブで、マッピングされたフィールドのペアを選択すると、右側に追加のプロパティが表示されます。
2. 右側で、[マッピングのプロパティ] セクションを展開します。
3. 優先エンドポイントとして定義するエンドポイントを選択します。

特定のフィールド値のマッピング

特定のフィールド値のマッピングに関連するのは、マッピングされたリスト・フィールドに限定され

ます。エンドポイントの各フィールドで、値とマッピング方向を選択してマッピングします。

注意: 各エンドポイントのフィールドに異なる数の値を設定している場合（たとえば、Agile Manager に5つの値、ALM に6つの値）、レコードが往復の形で同期されると、双方向の値のマッピングによって、一部のデータが失われる可能性があります。詳細および推奨事項については、「[フィールド値のマッピングに関するガイドライン](#)」(66ページ)を参照してください。

1. [フィールド マッピング] タブで、マッピングされたフィールドのペアを選択すると、右側に追加のプロパティが表示されます。
2. 右側で、[値] セクションを展開します。
3. 各フィールドの特定の値を、その方向も含めて、もう一方のフィールドの対応する値にマッピングします。

[「フィールド値のマッピングの例」](#) (70ページ)

他のフィールド・プロパティの表示

1. [フィールド マッピング] タブで、マッピングされたフィールドのペアを選択すると、右側に追加のプロパティが表示されます。
2. [フィールドのプロパティ] セクションを展開して、一方のエンドポイントのフィールド・スキーマ名や、フィールドが読み取り専用であるかどうかなど、利用可能なプロパティを表示します。

選択したフィールドのタイプに応じて、表示されるプロパティが変わります。

フィールド・マッピングの削除

一方のエンドポイントの複数のフィールドがもう一方のエンドポイントの単一フィールドにマッピングされている場合に、ALM フィールドと Agile Manager フィールドのペアのマッピングを解除するには、[複数マッピング] カラムで✕をクリックします。

単一フィールド・マッピング（それぞれのエンドポイントに単一フィールドを保持する ALM フィールドと Agile Manager フィールドのペア）を削除するには、マッピングされているフィールドで✕をクリックします。

たとえば、Agile Manager フィールドでソートされたフィールドを表示する場合、マッピングされた ALM フィールドで✕をクリックします。



注: リンクの設定を変更した後は、必ず整合性チェックを実行する必要があります。実際の同

期でエラーの発生を防ぐため、シミュレーションを実行することもお勧めします。

詳細については、「[同期の実行](#)」(77ページ)を参照してください。

フィールド・マッピング・ガイドライン

エンドポイントのレコードをマッピングすると、新規データがある場合、リンクのフィルタにレコードが一致するかどうかに関係なく必ず同期されます。

したがって、同期を開始する前に、特定の同期タイプに関する次のガイドラインを読んでおくことを強くお勧めします。

同期前の推奨事項については、「[エンドポイントでのデータの調整](#)」(15ページ)を参照してください。

フィールド値のマッピングに関するガイドライン

各エンドポイントで値の数が異なる場合のフィールド値のマッピング

各エンドポイントのフィールドで値の数が異なる場合は、特定の値のマッピングには一方向のマッピングを選択します。元のエンドポイント（作成時にソースを同期）に同期できる値は1つだけなので、このフィールドに双方向のマッピングを指定すると、Synchronizer によって不正な値が元のエンドポイントに選択される可能性があります。

一方向のマッピングの場合、ソース・エンドポイントの値が宛先エンドポイントの値にマッピングされます。宛先エンドポイントの値は、ソース・エンドポイントの値にはマッピングされません。

「[フィールド値のマッピングの例](#)」(70ページ)

同期中に作成された新しいフィールド値（作成時にソースを同期）

宛先エンドポイントで新しいフィールド値が作成された場合、NextGen Synchronizer が同期中にそのフィールド値をソース・エンドポイントに常々送信します。この処理は、設定を変更できません。

添付のマッピングに関するガイドライン

レコードに添付されているファイルを同期する場合、Synchronizer はファイルの URL を生成し、その URL を宛先レコードに渡します。宛先エンドポイントのユーザは、URL を介してファイルにアクセスします。このファイルは基本的にソース・エンドポイントに残ります。

ソース・エンドポイントのレコードに URL 添付が追加されている場合、Synchronizer は、単純に添付された URL を宛先エンドポイントに渡します。

このため、添付フィールドをマッピングする場合、ユーザには、両方のエンドポイントで、同期された添付を開く権限が必要です。たとえば、ファイルが当初 ALM 内のレコードに添付されていた場合、Agile Manager ユーザは、添付を開くために ALM プロジェクトにアクセスできる必要があります。

添付ファイル名	同じレコードに対する添付には、それぞれ一意な名前が必要です。同じファイル名を使用して他方のエンドポイントにあるレコードにファイルまたは URL を添付すると、エラーが発生します。
ファイルのエンコーディング	添付の同期時にサポートされるファイルのエンコーディング：UTF-8、UTF-16LE、または UTF-16BE
添付の更新	Synchronizer は、次の 2 つの項目が両方変更された場合に添付を更新します。 <ul style="list-style-type: none">• ファイルの添付先となるレコード• 添付の名前、サイズ、最終更新日時 ただし添付の説明は、初回同期時にのみ同期されるので、更新されません。
添付の削除	<ul style="list-style-type: none">• ソース・エンドポイントのレコードから添付が削除されると、Synchronizer は宛先エンドポイントの対応するレコードからも添付を削除します。• 宛先エンドポイントから添付が削除され、同時にソース・エンドポイントの添付が変更されると、宛先エンドポイントで添付が再作成されます。それ以外の場合、添付はソース・エンドポイントにのみ残ります。

注: ALM システム情報の添付 (.tsi ファイル) は、ALM から内蔵の ALM ビューアで開きます。Agile Manager からは XML ファイルとして開きます。

文字列、浮動小数点、および数値があるフィールドをマッピングする際のガイドライン

- 宛先エンドポイントの文字列フィールドに最大長があり、同期すると最大長を超えてしまう場合、同期を行うとソース・エンドポイントの文字列値は必要に応じて切り詰められます。
- ALM にユーザ定義の浮動小数点フィールドがある場合、曖昧さを避けるために、それらのフィールドを Agile Manager の数値フィールドにマッピングしてください。

標準設定では、Synchronizer は浮動小数点数フィールドを文字列として認識します。これは、ALM バージョン 11.52 で保存されるプロジェクトのみに関連します。

エンティティ間のリンクのマッピングに関するガイドライン

注: Synchronizer のエンドポイント・リンク (ALM と Agile Manager 間) と、エンティティ (不具合や要件) 間のエンティティ・リンクの違いを理解することが重要です。

エンティティ間のリンク (不具合と要件のリンクなど) のマッピングは、他のフィールドと同じ方法でマッピングできます。

リンク・フィールドをマッピングすると、同期状態にある2つのエンティティ間のエンティティ・リンクは、レコードの残りの部分とともに同期されます。ただし、リンクされたエンティティの中に同期されないものがあると、リンクも同期されません。

不具合と要件のエンティティ・リンクの同期：

- 要件の同期を実行する場合は、2つのユーザ・ストーリー間のエンティティ・リンクのみが同期されます。
- 不具合の同期を実行する場合は、2つの不具合間のリンクおよび不具合とユーザ・ストーリー間のリンクがすべて同期されます。
- フィーチャーやテーマとの間のエンティティ・リンクは同期されません。

他のエンティティへのリンクを持つ削除済みレコードの同期：

1つのレコードが削除されたエンティティ・リンクの同期には、レコード自体と同じルールが適用されます。これにより、存在しないエンティティへのリンクは残ることがなく、そのレコードが保持または再作成される場合にそのリンクが保持または再作成されることとなります。

削除済みエンティティ・リンクの同期：

- エンティティ・リンクを削除すると、関連するエンティティが更新されます。このため、エンティティ・リンクの削除時には、同期リンクの削除ルールではなく、更新ルールに従って処理されます。
たとえば、リンクが2つのエンドポイント間のすべての更新を同期するように設定されている場合、1つのエンドポイントでエンティティ・リンクを削除すると、同期リンクで定義されている削除ルールとは無関係に、それらのリンクは同期時に常に他のエンドポイントで削除されます。
- ALM Synchronizer からの同期リンクのエクスポート後、かつそのリンクの NextGen Synchronizer へのインポート前に、エンティティ・リンクを削除すると、同期の実行時にそのエンティティ・リンクが再作成されます。

不具合リンクと要件リンクのリリース・フィールドとサイクル・フィールドのマッピングに関するガイドライン

ALM の【ターゲット サイクル】または【検出サイクル】フィールドのマッピングでは、対応するリリース・フィールドのマッピングも必要です。

さらに、次の手順を実行します。

- 両方のエンドポイントで同じリリース名とサイクル名またはスプリント名を指定する必要があります。テーマの名前では大文字と小文字を区別します。
- 両方のエンドポイントで同じリリース名を指定する必要があります。
- 要件では、ALM のターゲット・リリースを1つに限定してください。ALM にターゲット・リリースが複数ある状態で要件を同期すると、失敗します。



ヒント: リリース名は変更できないが、マッピングしたい場合：



特定のフィールド値のマッピングの詳細については、「他のフィールド・プロパティの表示」(65ページ)を参照してください。

チーム・フィールドを同期する際の注意事項

Agile Manager では、ワークスペースのすべてのリリースで利用できるワークスペースチームと、特定のリリースのみに利用できるフィーチャーチームの両方がサポートされています。混乱や誤りを避けるため、ワークスペース・チームとフィーチャー・チームを同一リリースで同じ名前にすることはお勧めできませんが、種類が異なる別々のチームが同じ名前を持つことはサポートされています。

そのようなチームは次のように同期されます。

Agile Manager > ALM	あるレコードに対して定義されたワークスペース・チームまたはフィーチャー・チームは、同じ ALM チームの値に同期されます。
ALM > Agile Manager	<p>まず、同じ名前のリリース・チームがレコードの定義済みリリースにあるかどうかは Synchronizer でチェックされます。その名前が設定されたフィーチャー・チームが見つかった場合は、レコードがそのフィーチャー・チームと同期されます。</p> <p>レコードに定義されたリリースがない場合や、同じ名前が設定された定義済みリリースでフィーチャー・チームが見つからなかった場合は、その名前を持つワークスペース・チームの検索が Synchronizer で行われます。ワークスペース・チームが見つかった場合は、レコードがそのチームの値と同期されます。</p> <p>同じ名前が設定されたチームが見つからなかった場合はエラーが発生します。レコードにチームが定義されていない場合は、同期中にチームの値が割り当てられることはありません。</p>

自動的にマッピングされるフィールドの例

次の表に、新しい不具合同期リンクに対して自動的にマッピングされるフィールドをいくつか示します。マッピングは変更できますが、エラーを防ぐため、必須フィールドは必ずマッピングする必要があります。ということに注意してください。



注: 一方のエンドポイントでリスト値を変更してカスタマイズしたフィールドは、自動的にマッピングされません。

Agile Manager フィールド	方向	ALM フィールド
実績 (時間)	▶一方向▶ Agile Manager > ALM のみ	実績修正時間

Agile Manager フィールド	方向	ALM フィールド
責任者	◀双方向▶	責任者
添付	◀双方向▶	添付
終了日	◀双方向▶	終了日
リリース	◀双方向▶	ターゲット・リリース
スプリント	◀双方向▶	ターゲット・サイクル
ストーリー・ポイント	◀双方向▶	予定修正時間

フィールド値のマッピングの例

Synchronizer では、エンドポイントのフィールドの特定の値を、もう一方のエンドポイントの対応するフィールドの値にマッピングできます。この処理が必要になる場合のわかりやすい例として、不具合ステータスのマッピングが挙げられます。

Agile Manager と ALM のそれぞれに異なる不具合ステータスのリストが存在し、利用可能なステータスの数も異なります。

- Agile Manager の [不具合ステータス] フィールドには、次の値が設定されます。新規、修正中、修正済み、解決の提案、解決済み、延期、重複、却下。
- 標準設定では、ALM の [ステータス] フィールドには、次の不具合の値が指定されます。新規、修正中、修正済み、解決済み、却下、要再修正。

これらのフィールドは標準フィールドに該当するので、Synchronizer は各値に標準設定のマッピングを適用します（次のテーブルを参照）。

このマッピングは、リンクで必要に応じて変更できます。

優先エンドポイント：Agile Manager		
値		
Agile Manager	方向	ALM
新規	◀双方向▶	新規
修正中	◀一方向▶	要再修正
修正済み	◀双方向▶	修正済み
解決の提案	◀双方向▶	却下
解決済み	◀双方向▶	解決済み

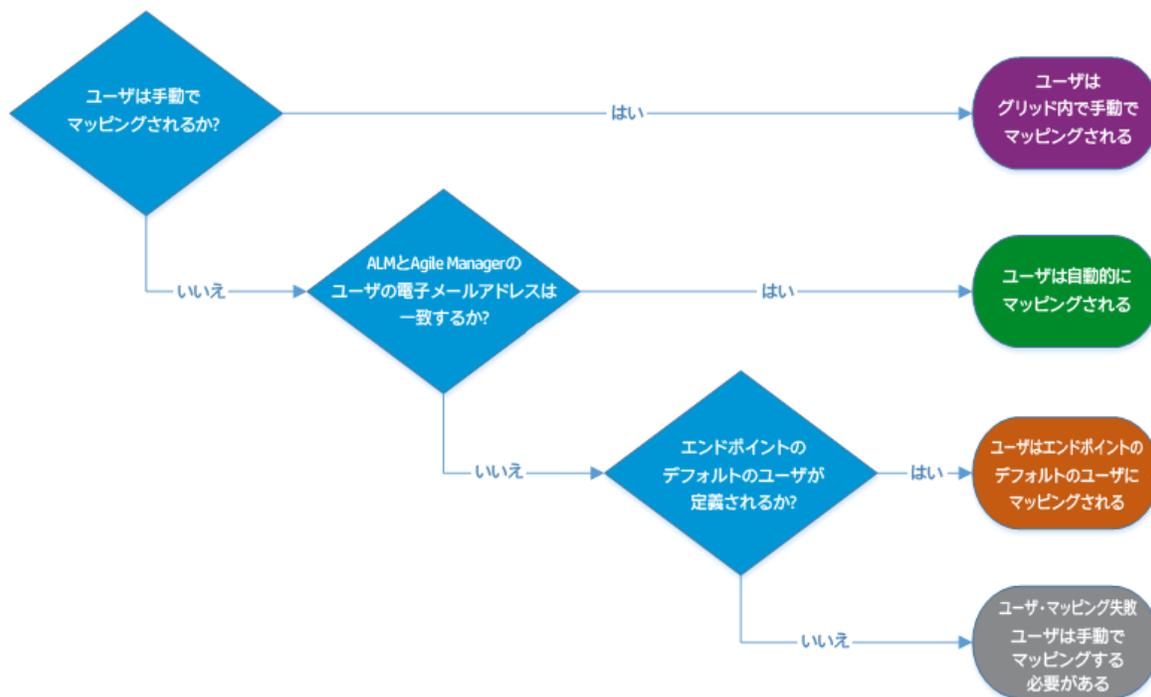
延期	▶一方向▶	新規
重複	▶一方向▶	却下
却下	◀双方向▶	却下
修正中	◀双方向▶	修正中

ユーザ・リスト・フィールドのマッピング

Agile Manager と ALM では、ユーザ・リスト・フィールドのリストが個別に管理されています（[責任者] フィールドなど）。

これらのリスト内のユーザは、エンドポイントの各ペアに対して一度にマッピングされます。つまり、要件リンクの作成時に Agile Manager ワークスペースと ALM プロジェクト間でユーザをマッピングした場合、同じ 2 つのエンドポイント間で不具合リンクを作成する場合にも、同じマッピングが使用されます。

手動または自動マッピング方法に基づいて、マッピングされたユーザが Synchronizer で認識される仕組みを次のフロー・チャートに示します。



自動ユーザ・マッピング

ALM ユーザに設定されている電子メール・アドレスが、Agile Manager へのログインに使用するユーザの電子メール・アドレスと同じ場合、すべてのユーザ・リスト・フィールドでユーザが自動的にマッピングされます。

ユーザに複数の電子メール・アドレスが ALM で定義されている場合、Agile Manager と同期されるのは最初の電子メール・アドレスに限定されます。

手動ユーザ・マッピング

ALM ユーザと Agile Manager ユーザの電子メール・アドレスが異なる場合や、ALM ユーザに電子メール・アドレスが指定されていない場合、手動でマッピングします。

1. [\[ユーザ マッピング\] ダイアログ・ボックスにアクセスします。](#)

リンクを選択して、そのユーザ・マッピングを編集します。

【その他のアクション】メニューから	【その他のアクション】 > [ユーザ マッピングの編集] を選択します。
ユーザ・リスト・フィールドから	[フィールド マッピング] タブで、ユーザ・リスト・フィールドを選択します（ [責任者] など）。選択したフィールドは、もう一方のエンドポイントのユーザ・リスト・フィールドにマッピングする必要があります。右側で、 [ユーザ マッピング] ノードを展開して、 [編集] をクリックします。

[ユーザ マッピング] ダイアログ・ボックスには、手動マッピングされたユーザのみが表示されます。自動マッピングされたユーザは表示されません。



ヒント:

- 定期的にこのダイアログ・ボックスの上部にある **[更新]** ボタンを使用して、最新の Agile Manager および ALM ユーザ・リストを使用していることを確認してください。
- ALM Synchronizer for Agile Manager から、マッピングされたユーザとともにリンクを CSV ファイルに移行した場合や、CSV ファイルでユーザ・マッピングをインポートした場合、これらのユーザは手動によるマッピングの対象になり、テーブルにも表示されるようになります。

詳細については、[「ALM Synchronizer からのリンクのインポート」\(75ページ\)](#)を参照してください。

2. 一致するユーザがターゲット・エンドポイントに存在しない場合のために、標準設定のユーザを定義します。

このマッピングが必要になる場合には、あるエンドポイントのユーザ・リストに存在し、ユーザ・リスト値としてリストされていたユーザが、他方のエンドポイントのユーザ・リストから削除されたケースなどがあります。

【標準設定のユーザ】領域を展開して、Agile Manager と ALM の両方のターゲット・エンドポイントに標準設定のユーザを定義します。



注意: ユーザ・フィールドを双方向でマッピングする場合、標準設定値によってユーザ・リスト内に存在しない値が上書きされます。

例:

peter@domain.com は、Agile Manager 内の不具合の所有者としてリストされますが、ALM 内のユーザ・リストにはありません。

この不具合を同期する場合、Agile Manager の **peter@domain.com** は、ALM 内の **default@alm.com** にマッピングされます。

双方向同期の後、Agile Manager 内のこの不具合は、**default@alm.com** を不具合の所有者としてリストします。

このような状況での別のソリューションについては、以下の手順 4 を参照してください。

3. ユーザを手動でマッピングします。

エンドポイントごとにドロップダウン・メニューから対応するユーザを選択し、方向を設定して、【マッピングの追加】をクリックします。



ヒント:

- 【マップされていないユーザだけを表示】を選択して、まだマッピングされていないユーザのみをドロップダウン・リストに表示します。
- ALM Synchronizer for Agile Manager で作成したリンクからユーザ・マッピングをインポートするには、ダイアログ・ボックスの一番上にある  【ユーザ マッピングのインポート】をクリックして、インポートする CSV ファイルを選択します。
インポート対象のマッピング・ファイルは、事前に準備しておく必要があります。詳細については、「ユーザ・マッピング・ファイル (.csv) 」(75ページ)を参照してください。

4. Agile Manager ユーザを ALM ユーザ・リストに含まれていないユーザにマッピングします。
 - a. **【手動マッピング】** 領域で、Agile Manager のユーザ名を選択します。
 - b. **【ALM/QC ユーザ】** ボックスに、ALM ユーザ・リストに存在しないユーザの名前を入力して、**【存在しないユーザにマップ】** エントリを選択します。

同期時に、マッピングしたユーザ名が関連するユーザ・フィールドに入力されますが、ALM ユーザ・リストには追加されません。

注意: ALM では、ユーザ・フィールドは **【値の検証】** に設定できます。つまり、このフィールドでは、ALM はユーザ・リストに存在するユーザのみを許可します。このようなユーザ・フィールドを双方向で同期する場合、存在しないALM ユーザを使用すると、同期でエラーが発生する可能性があります。

Synchronizer の通知設定

Synchronizer は、同期中に発生した問題の累積通知に加えて、特定のワークスペースのすべてのリンクを要約したダイジェストも送信します。

通知は、ワークスペースのすべてのリンクに対して設定されます。  **【リンク設定】** ページのナビゲーション・ツリーでワークスペースの名前をクリックして、**【通知】** タブをクリックします。

問題通知

同期中に発生した問題に対して送信される累積通知を設定します。新しい問題のみの通知、または新しい問題と既知だが未解決の問題の両方の通知を設定できます。

- システムによる通知の対象および送信頻度を選択します。
 - 前回の通知以降に発生した**新しい問題**
 - 以前の通知でも報告された**既知の問題**でかつ未解決の問題
- 問題の通知を受信するユーザを指定します。 **【ワークスペース ユーザから選択】** ドロップダウンをクリックして、受信者を1名以上選択します。

注: 既知の問題についての通知を送信するには、新しい問題についての通知も設定する必要があります。

リンク・サマリ・ダイジェスト

現在のワークスペースに含まれているすべてのリンクのステータスを要約したダイジェストの受信頻度を設定します。

リンク・サマリ・ダイジェストは、統合管理者にのみ送信されます。ダイジェスト通知を受信するユーザを追加するには、そのユーザを特定のワークスペースの統合管理者ロールに割り当てます。

ALM Synchronizer からのリンクのインポート

以前に ALM Synchronizer for Agile Manager を使用して、ALM と Agile Manager の間でレコードを同期していた場合、同期リンクを NextGen Synchronizer にインポートできます。

注意: エラーやデータ・ロスを防ぐため、ALM Synchronizer で一番最後に同期した後に、できるだけ早くリンクをインポートしてください。

リンクのインポート後は、ALM Synchronizer と NextGen Synchronizer の両方から同期を実行しないでください。両方のリンクを同時に実行すると、エラーが発生する可能性があります。

1. ALM Synchronizer for Agile Manager でリンクにアクセスします。同期が現在スケジュールされている場合は、スケジュールを無効にしてから、リンクを無効にします。詳細については、次を参照してください。
 - [「リンク・タスクの自動実行」\(157ページ\)](#)
 - [「リンクの有効化と無効化」\(156ページ\)](#)
2. ALM Synchronizer から、次のファイルをエクスポートします。

ファイル	説明
リンク・バックアップ・ファイル (.zip)	詳細については、 「リンクのエクスポート」(149ページ) を参照してください。
ユーザ・マッピング・ファイル (.csv)	オプションです。ユーザ・マッピング・ファイルをインポートする場合にのみ使用します。 詳細については、次を参照してください。 <ul style="list-style-type: none">• 「.csv ファイルを使用したユーザ・リスト・フィールドのマッピング」(144ページ)

ファイル	説明
	<ul style="list-style-type: none">「テキスト・エディタを使った.csv マップ・ファイルの変更」(145ページ)

3. NextGen Synchronizer へのリンクのインポート

注: Internet Explorer を使用して同期リンクをインポートする場合、バージョン 10 以降を使用してください。

[統合] > [Synchronizer] >  [リンク設定] ページで、次のいずれかを実行します。

- リンクをインポートするブリッジまたはワークスペースの名前を右クリックして、[リンクのインポート] を選択します。
- [リンクの追加] > [リンクのインポート] を選択します。

- ALM Synchronizer からエクスポートしたファイルを選択して、[次へ] をクリックします。
- 新しいリンクを作成する場合と同様に、ウィザードの指示に従って続行します。詳細については、[「同期リンクの作成」](#) (52ページ) を参照してください。

注: ウィザードに表示されるいくつかのフィールドは、その値がインポートされたファイルから取得されるため、自動的に入力されます。これらの値は必要に応じて変更できます。

要件タイプのマッピングや同期ルールなどのその他の値は、インポート・ファイルから直接取得されるため、ウィザードでは変更できません。これらの値は後で変更できません。

詳細については、[「要件タイプのマッピングの編集」](#) (60ページ) および [「同期ルールの編集」](#) (61ページ) を参照してください。

- 必要に応じて、リンク設定を確認および変更してから、同期を開始する前に、整合性チェックを実行します。

注意: インポートされたリンクに NextGen Synchronizer でサポートされないマッピングが含まれている場合、これらのマッピングはリンクと共にインポートされません。

NextGen Synchronizer は次をサポートします：

- **フィールド値のマッピング**（リスト・フィールドに対してのみ）。
- **エンティティ リンク**（ユーザ・ストーリーまたは不具合との間のみで、フィーチャーやテーマとのリンクは対象外）

参照情報

- [「一般的なリンク設定の編集」](#) (58ページ)
- [「同期ルールの編集」](#) (61ページ)
- [「フィールド・マッピングの編集」](#) (62ページ)
- [「ユーザ・リスト・フィールドのマッピング」](#) (71ページ)

同期の実行

リンクを作成して設定したら、整合性チェックを実行して、レコードが正しく同期されることを確認します。

整合性チェックに合格した場合、シミュレーションを実行して、変化するデータの量を確認します。

次に、手動タスクを実行するか、自動同期を開始します。

更新されたルールやフィールド・マッピングなど、すでに同期済みのリンクの設定を変更した場合、完全同期を実行して、この変更内容との整合性をすべてのレコードで確保する必要があります。完全同期が必要な場合、Agile Manager から通知されます。

注意: いったん同期したレコードは、同期の対象から除外できなくなります。リンクの設定を初めて設定するときには、1レコードのみで定義されたお気に入りを使用します。同期が想定どおりに動作していることを確認しながら、お気に入りの範囲を徐々に広げていきます。

ただし、代替ルート・フォルダを使用して同期対象の要件またはリリースを制限する場合、次のようになります。

- ALM で代替ルート・フォルダから削除された要件は、同期されなくなります。
- ALM で代替ルート・フォルダから削除されたリリースは、同期されなくなりますが、そのサイクルは今までどおり同期されます。

整合性チェック

同期タスクを実行する前に、整合性チェックを実行して、タスクがスムーズに実行されることを確認する必要があります。整合性チェックを使用して、実際のレコードの同期を実行する前に、あらゆるエラーをデバッグします。

1. 左側のナビゲーション・ツリーでリンクを右クリックして [整合性チェックの実行] を選択するか、リンクの詳細を表示しているときにツールバーから [実行] > [整合性チェックの実行] を選択します。

整合性チェックのステータスは、画面の下部に表示されます。

例：



成功: 1:00:44 PM / 整合性チェックに成功

2. ステータスの上部にある展開の矢印  をクリックして、すべてのログ・メッセージを表示します。そこから、[レポートの表示] または [ログの表示] をクリックして詳細を表示します。
 - 整合性チェックに合格した場合、シミュレーションを実行して、次回の同期で追加または更新されるレコード数を確認できます。また、手動タスクを実行するか、自動同期を開始することで、同期を開始できます。
 - 整合性チェックに失敗した場合、リンク設定のエラーを修正して、やり直してください。

シミュレーションの実行

整合性チェックに合格した後で、実際にデータを同期する前に、シミュレーションを実行して、次回の同期で追加または更新される数を確認します。

注: さまざまな理由から、シミュレーション結果には、実際の同期実行より多くの項目が含まれる可能性があります。たとえば、シミュレーション実行には、エラーが発生した項目や更新に失敗した項目、または同期用にマッピングされないフィールドで変更が行われた項目が含まれている可能性があります。

1. 左側のナビゲーション・ツリーでリンクを右クリックして [シミュレーションの実行] を選択するか、リンクの詳細を表示しているときにツールバーから [実行] > [シミュレーションの実行] を選択します。

実行のステータスが、画面の下部に表示されます。

2. ステータスの上部にある展開バー  をクリックして、すべてのログ・メッセージを表示します。そこから、[レポートの表示] または [ログの表示] をクリックして詳細を表示します。

次のデータが、シミュレーション・レポートに含まれています。

- 各エンドポイントで作成または再作成される項目の数
- 各エンドポイントで更新される項目の数
- 各エンドポイントで削除される項目の数
- 各エンドポイントの接続データ

手動同期

リンク設定の設定時やデバッグ時などで、リンクをテストするときに、タスクを手動で実行します。前回の同期実行時にエラーが発生した場合、該当するレコードは、手動同期によって自動的に再同期されます。

1. 現在、自動モードを選択している場合、自動同期を停止します。詳細については、「[自動同期の停止](#)」(79ページ)を参照してください。
2. 左側のナビゲーション・ツリーでリンクを右クリックして[手動同期の実行]を選択するか、リンクの詳細を表示しているときにツールバーから[実行] > [手動同期の実行]を選択します。

実行のステータスが、画面の下部に表示されます。

3. ステータスの上部にある展開バーをクリックして、すべてのログ・メッセージを表示します。そこから、[レポートの表示]または[ログの表示]をクリックして詳細を表示します。

自動同期

自動同期は、常時 30 秒間隔で自動的に実行するようにスケジュールされます。

注: 1 回の実行時間が 30 秒を超えた場合、必要に応じて、さらに間隔を開けて自動実行が実行されます。

自動同期の開始	左側のナビゲーション・ツリーでリンクを右クリックして[自動モードの開始]を選択するか、リンクの詳細を表示しているときにツールバーから[実行] > [自動モードの開始]を選択します。 <ul style="list-style-type: none">• 現在の実行のステータスが、画面の下部に表示されます。• ステータスの上部にある展開バーをクリックして、すべてのログ・メッセージを表示します。そこから、[レポートの表示]または[ログの表示]をクリックして詳細を表示します。
自動同期の停止	左側のナビゲーション・ツリーでリンクを右クリックして[自動モードの停止]を選択するか、リンクの詳細を表示しているときにツールバーから[実行] > [自動モードの停止]を選択します。 自動同期を停止した場合、手動同期タスクを実行するか、または自動同期を再開して、レコードを更新する必要があります。

完全同期

更新されたお気に入りやルール、フィールド・マッピングなど、特定のタイプの変更がリンク内で検出された場合、リンク内のすべてのレコードを同期する必要があります。完全同期が必要な場合、Agile Manager から通知されます。

すべてのレコードを同期することで、リンク設定やフィールドの変更内容との整合性がすべてのレコードで確保されます。

注: 完全同期の実行には、少し時間がかかる可能性があります。この処理は、システムがそれほどビジーではないときに実行することをお勧めします。

完全同期を実行するには、ナビゲーション・ツリーで、リンク名を右クリックするか、リンクを選択します。そして、[その他のアクション] > [次回の実行時に完全同期をスケジュール] を選択します。

次回の同期で、リンク内のすべてのレコードが同期されます。

修正済みのエラーを含むレコードの再同期 (自動モードのみ)

次のいずれかを行います。

<p>[リンク設定] ページで</p> 	<p>リンク名を右クリックするか、リンクを選択して、[その他のアクション] > [次回の実行時にエラーを再試行] を選択します。</p>
<p>ダッシュボード 上</p> 	<p>[リンク サマリ] 領域で、直近の同期で発生した特定の問題が表示されるまで、ワークスペースとリンク・ノードを展開します。</p> <p>問題を含むレコードを再試行するリンクを見つけて、リンクの横にある [次回実行時に再試行] をクリックします。</p>

次回の自動同期で、変更が検出されたかどうかに関係なく、リンク内のすべてのレコードが同期されます。詳細については、「[自動同期](#)」(79ページ)を参照してください。

リンク・サマリとエラー詳細の確認

 [リンク設定] ページと  [ダッシュボード] ページの両方に表示されるウィジェットを使用して、リンクの状態を確認できます。右上隅にある2つのボタンを切り替えて、ページ間を移動します。

例:

2 アクティブ | 0 問題あり | 2 合計

これらのウィジェットには、各タイプのリンクの数が表示されます。問題のあるリンクは、前回の整合性チェック中または同期中にエラーや警告を生成したリンクです。

さらに、 [リンク設定] ページのツリーで関連ノードをクリックすることで、特定のブリッジまたはワークスペース内のすべてのリンクについて、設定の詳細やステータスを表示できます。

選択したセクションのリンクごとに行が存在するグリッドでデータが表示されます。グリッドでは、**【前回の実行】** カラムおよび**【前回の整合性実行】** カラムのリンクをクリックして、特定の実行のログにアクセスします。

次のデータを表示します。

- 特定のブリッジに対して設定されたすべてのリンク。ナビゲーション・ツリーでブリッジ名をクリックします。
- 特定のブリッジで、特定のワークスペースに対して設定されたすべてのリンク。ブリッジ・ノードを展開して、ワークスペース名をクリックします。

 **【ダッシュボード】** ページには基本的な同期の統計情報やトレンドに加えて、各同期の詳細なレポートも表示されます。

特定のリンクのデータを表示する、または特定のエラーを調査するには、次の手順を実行します。

- 「特定のリンクに対する実行履歴を表示する」(81ページ)
- 「ダッシュボードで特定のエラーヘドリルダウンする」(81ページ)
- 「ダッシュボードでリンク・トレンドを分析する」(82ページ)

特定のリンクに対する実行履歴を表示する

1. 右上隅にある  **【リンク設定】** ボタンをクリックします。
2. ナビゲーション・ツリーで、リンク名を参照してクリックします。次に、**【実行履歴】** タブをクリックします。
3. 実行履歴をどのくらいまで遡って表示するかを選択します。
4. (エラーなしで) 正常に終了した実行をフィルタによって除外する場合、**【終了(エラーあり)のみを表示】** を選択します。

グリッドには、選択したリンクの関連データが入力されます。

ダッシュボードで特定のエラーヘドリルダウンする

1. 右上隅にある  **【ダッシュボード】** ボタンをクリックします。
2. 問題がリストに含まれている場合、問題の詳細ヘドリルダウンするには、問題のタイプを展開して個別の問題をクリックします。
3. 問題の説明と推奨される解決法を確認します。必要に応じて、リンク設定とフィールド・マッピングを変更して、エラーを修正します。変更後には、必ず整合性チェックを実行します。

標準設定では、エラーを含むレコードは、レコードが変更されていない場合、次の自動実行時に再び定期的に同期されるだけです。

エラーを含むすべてのレコードが次の実行で確実に再同期されるようにするには、次のいずれかを実行します。

- 手動同期を実行します。手動同期では常に、すべてのレコードが同期されます。
- リンクが自動モードである場合、関連リンクの**【次回実行時に再試行】** をクリックします。次の正常実行時に、変更の有無に関係なく、問題のあるリンクの全レコードが再び同期されます。

注: [次回実行時に再試行] ボタンが表示されるのは、実行に失敗した場合に限定されません。

[修正済みのエラー] 領域で、修正した問題の詳細を表示できます。各ワークスペース・ノードを展開して、個別の問題の詳細を表示します。

ダッシュボードでリンク・トレンドを分析する

右上隅にある  [ダッシュボード] ボタンをクリックします。

[リンクのトレンド] 領域には、時間の経過とともに削除、更新、および作成された項目数のデータが表示されます。

複数のリンクを設定している場合は、データを表示するリンクを選択します。凡例の項目をクリックして、特定のデータの表示/非表示を切り替えます。

リンクの複製

リンクを複製するのは、同じフィールド・マッピングやルールを保持しながら、異なる ALM プロジェクトに接続するリンクのコピーを作成するような場合です。

1. 左側のナビゲーション・ツリーで、複製するリンクを右クリックし、[リンクの複製] を選択します。



ヒント: リンクが編集モードである間は、リンクを複製できません。[リンクの複製] が無効で変更を保存出来ない場合、[編集のキャンセル] をクリックします。

2. 新しいリンクを作成する場合と同様に、ウィザードの指示に従います。詳細については、「[同期リンクの作成](#)」(52ページ)を参照してください。

ユーザ定義フィールドのマッピングおよびユーザ定義の要件タイプのマッピングも複製する場合(要件リンクを複製している場合)、[ルール] または [お気に入り] ウィザード・ページの [すべてのユーザ定義フィールドおよび要件タイプ マッピングのコピー] または [ユーザ定義フィールド マッピングのコピー] オプションを選択します。



注意: ユーザ定義のフィールドと要件タイプのマッピングを複製するのは、ALM プロジェクトが同じテンプレート・プロジェクトにリンクされているために、結果としてユーザ定義のフィールドと要件タイプを共有している場合にのみ推奨されます。

ALM プロジェクトが同じテンプレートにリンクされていない場合、このオプションを選択すると、マッピング・エラーが発生する可能性があります。ALM の共有フィールドとリンクされたテンプレートの詳細については、ALM ヘルプセンターを参照してください。



ユーザ定義のフィールドと要件タイプのマッピングをコピーしない場合：

- これらのフィールドを新しいリンクで最初からマッピングする必要があります。
- ALM で標準設定で利用可能なシステムフィールドのマッピングと要件タイプへのマッピングは、自動的にコピーされます。

3. **【完了】** をクリックして、リンクを作成します。

参照情報

- [「一般的なリンク設定の編集」 \(58ページ\)](#)
- [「同期ルールの編集」 \(61ページ\)](#)
- [「フィールド・マッピングの編集」 \(62ページ\)](#)
- [「ユーザ・リスト・フィールドのマッピング」 \(71ページ\)](#)

リンクの ALM エンドポイントの編集

エンドポイントを別の ALM プロジェクトに切り替えることができるのは、同期の正常実行前に限定されます。その後、プロジェクトが同じままである限り、必要に応じて詳細を変更できます。

次のいずれかを行います。

- リンクのエンドポイントを編集するには、次の手順を実行します。左側のナビゲーション表示枠またはリンク・サマリ・テーブルから、リンクを選択します。[エンドポイント設定とお気に入り] 領域で、[エンドポイントの編集] をクリックします。
- 複数のエンドポイントを編集するには、次の手順を実行します。ツリー内の非リンク・ノード (ワークスペース・ノードやブリッジ・ノードなど) を選択します。ツールバーで、[その他のアクション] > [エンドポイントの編集] を選択します。

[エンドポイントの編集] ダイアログ・ボックスで、必要に応じて、次の項目を更新します。

フィールド	説明
エンドポイント	<p>編集するエンドポイントの名前。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>注: [エンドポイントの編集] ダイアログ・ボックスを開く前に特定のリンクを選択した場合、そのリンクのエンドポイントしか編集できません。</p> </div>
エンドポイント表示名	<p>この ALM への接続を識別します。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>ヒント: エンドポイントの名前などのプロパティを変更すると、これらの変更は同じエンドポイントを使用するすべてのリンクに影響を与えます。</p> </div>
ALM/QC サーバの URL	<p>同期するプロジェクトをホストする ALM デプロイメントへの URL。 次の構文を使用します。</p> <p><code>http(s)://<ホスト名>:<ポート>/qcbn</code></p>
資格情報表示名	<p>事前に定義された資格情報レコードをドロップダウンリストから選択します。</p> <p>これらのレコードはエンドポイント資格情報マネージャで定義します。詳細については、『Integration Bridge インストール・ガイド』のを参照してください。</p> <p>同期リンクを作成する前に ALM 資格情報を定義する必要があります。</p>
ALM/QC ドメイン ALM/QC プロジェクト	<p>同期する ALM ドメインおよびプロジェクト。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [User Credentials Name (ユーザ資格情報名)] フィールドの横にある [認証] をクリックして、これらのフィールドの値を取得します。 2. 一覧表示された項目から ALM ドメインおよびプロジェクトの名前を選択します。

変更が終了したら、[接続を確認して保存] をクリックします。接続に失敗した場合、設定の変更を促すメッセージが表示されます。

リンク・ステータス・リファレンス

リンク・ステータスは、リンク・サマリ・テーブル、リンクの [一般] タブで表示されたり、左側のナビゲーション・ツリーのリンク名の横にアイコンとして表示されるなど、NextGen Synchronizer の

インタフェース全体で表示されます。

- 「/ ステータス : OK」 (85ページ)
- 「ステータス : 整合性チェックが必要」 (85ページ)
- 「ステータス : 整合性チェックに失敗」 (85ページ)
- 「/ ステータス : 同期警告」 (86ページ)
- 「/ ステータス : 同期エラー」 (86ページ)
- 「ステータス : Integration Bridge はオフライン」 (86ページ)
- 「ステータス : Integration Bridge のアップグレードが必要です」 (87ページ)

 /  ステータス : OK

アイコン	 自動 /  手動
説明	エラーなしで整合性チェックに合格しました。 リンク・タスクはエラーや警告を伴わずに、設定どおり実行されています。
必要なアクション	対処は不要です。 自動モードのリンクは、同期タスクを実行します。 手動モードのリンクは、手動同期タスクを実行する準備が整った状態です。

 ステータス : 整合性チェックが必要

説明	リンクのフィルタ、ルール、またはフィールド・マッピングが変更されて、整合性チェックが実行されていません。
必要なアクション	手動同期タスクを実行する前、または自動同期を開始する前に、整合性チェックを実行します。

 ステータス : 整合性チェックに失敗

説明	整合性チェックに失敗しました。
必要なアクション	リンクを修正して、整合性チェックを再度実行します。

 /  ステータス : 同期警告

アイコン	 自動 /  手動
説明	最近実行した同期タスクでいくつかの警告が生じています。 リンクが自動モードの場合、同期の実行は続行されます。リンクが手動モードの場合、手動タスクを実行できる状態です。
必要なアクション	<ul style="list-style-type: none"> Synchronizer の [ダッシュボード] ページ ([統合] > [ダッシュボード]) で、リンクの問題を確認して、変更により問題の再発を防ぎます。 必要に応じて、リンクのフィールド・マッピング、ルール、またはフィルタを変更します。場合によっては、ALM のスキーマやフィールド値など、Synchronizer の外部での変更が必要になる可能性もあります。 リンク設定を変更した場合、変更内容を保存してから整合性チェックを実行して、警告が修正されたことを確認します。 警告を含むレコードを変更せずに次回の同期で実行するには、 [ダッシュボード] で [次回実行時に再試行] をクリックします。

 /  ステータス : 同期エラー

アイコン	 自動 /  手動
説明	最新の同期タスク (自動または手動) でエラーが検出されて、同期を実行できない状態です。
必要なアクション	リンクを変更してエラーを修正してから、整合性チェックを実行します。

 ステータス : Integration Bridge はオフライン

説明	Integration Bridge はオフラインです。
必要なアクション	Integration Bridge を起動します。詳細については、 「Integration Bridge の開始と停止」 (46ページ) を参照してください。Agile Manager に接続するためにブリッジが使用している資格情報が有効であることを確認してください。

 ステータス : Integration Bridge のアップグレードが必要です

説明	Integration bridge が古いです。
必要なアクション	Integration Bridge の新しいバージョンをダウンロードして、インストールします。詳細については、「ブリッジのダウンロードとインストール」(25 ページ)を参照してください。

NextGen Synchronizer の FAQ およびトラブルシューティング

以下の NextGen Synchronizer に関する一般的な質問を参照してください。

[レコードは何も更新しておらず、作成しかしていないのに、なぜ実行履歴に更新済みレコードが表示されるのでしょうか?](#)

同期時に宛先エンドポイントで作成された新しいフィールド値が、ソース・エンドポイント内のレコードに自動的に送り返されるためです。

このため、たとえば、ALM 内にレコードを作成し、Agile Manager と同期すると、その新規レコードは Agile Manager 内に作成され、Agile Manager ID が割り当てられます。

この新しい ID フィールド値は NextGen Synchronizer で認識され、ALM に送り返されて、ソース・レコードに追加されます。

この最後の手順が実行履歴に表示される更新になります。

[自動同期は、30 秒間隔で自動的に実行するようにスケジュールされています。実行履歴にこれらの同期実行の一部が表示されないのはなぜですか?](#)

次のタイプの同期実行は、後続の同期実行後に実行履歴から削除されるためです。

実行の説明	詳細
以下に該当する実行 : <ul style="list-style-type: none">• どのデータも同期せず、かつ...• 10 日以上経過している。	空の実行は、それが最新の実行で、過去 10 日以内に実行された場合にのみ、実行履歴に表示されます。
以下に該当する実行 : <ul style="list-style-type: none">• エラーで終了し、かつ...• 10 日以上経過していて、以下を除く...• エラーがまだ解決していない。	まだ解決していないエラーがある実行は、関連するレコードが正常に同期されるまで、実行履歴に表示されます。 以前の実行にエラーがあり、そのエラーが後の実行でも表示された場合、その以前の実行は10 日以上経過すると削除されます。

実行の説明	詳細
10 日以上経過した致命的な実行	過去 10 日以内の同期実行の場合、最後の 20 回の実行のみ表示されます。

前の同期で発生したエラーを修正するために、自分のリンクを変更しました。同じエラーが再発するのは、なぜでしょうか？

詳細については、「修正済みのエラーを含むレコードの再同期（自動モードのみ）」(80ページ)を参照してください。

同期パフォーマンスはどのようにしたら改善できるのでしょうか？

Agile Manager と ALM の間の同期パフォーマンスを改善するには、使用するデータベースのタイプに応じて、次のように、インデックスを ALM プロジェクト・スキーマに追加します。

Microsoft SQL	<pre>CREATE INDEX BG_VTS_IDX ON [td].[BUG] (BG_VTS, BG_BUG_ID); CREATE INDEX RQ_VTS_IDX ON [td].[REQ] (RQ_VTS); CREATE INDEX RT_VTS_IDX ON [td].[REQ_TRACE] (RT_VTS); CREATE INDEX RT_CREATION_DATE_IDX ON [td].[REQ_TRACE] (RT_CREATION_DATE); CREATE INDEX LN_CREATION_DATE_IDX ON [td].[LINK] (LN_CREATION_DATE);</pre>
Oracle	<pre>CREATE INDEX BG_VTS_IDX ON BUG (BG_VTS, BG_BUG_ID); CREATE INDEX RQ_VTS_IDX ON REQ (RQ_VTS); CREATE INDEX RT_VTS_IDX ON REQ_TRACE (RT_VTS); CREATE INDEX RT_CREATION_DATE_IDX ON REQ_TRACE (RT_CREATION_DATE); CREATE INDEX LN_CREATION_DATE_IDX ON LINK (LN_CREATION_DATE);</pre>

同期が Agile Manager のパフォーマンスに与える影響を最小限にするにはどうすればよいですか？

クラスタ化されたシステムでは、システム管理者は、Agile Manager のユーザ・アクティビティ用のノードと同期処理用のノードを指定することで、サーバの負荷を分割できます。

詳細については、『Agile Manager インストールおよび管理ガイド』の「同期負荷の分散」を参照してください。

NextGen Synchronizer はどのようにして Agile Manager のグループ・ストーリーを処理するのでしょうか？

グループ・ストーリーは ALM 要件ツリーに反映されません。Synchronizer は Agile Manager グループ

ブ・ストーリーを自動的に認識しないので、ストーリー間のグループ（親と子）関係を同期することはありません。

Agile Manager が同期リンクのマスタであって、ALM と同期されたユーザ・ストーリーが Agile Manager 内のグループ・ストーリーに分割される場合、Synchronizer はこのユーザ・ストーリーが削除されたとみなします。

ALM が同期リンクのマスタである場合、同期されたユーザ・ストーリーを Agile Manager 内のグループ・ストーリーに分割しても、ALM では何も変更されません。



ヒント: ALM でユーザ定義フィールドを作成し、Agile Manager の [Story Group (ストーリーグループ)] フィールドにマッピングすることで、グループ・ストーリーを同期します。グループ（親）・ストーリーの名前は、マッピングされた ALM のユーザ定義フィールドと同期されます。

この同期は常に、Agile Manager から ALM への一方向のみで実行されます。

リンク・ツリーの [リンクの検索] ボックスがなぜ無効になっているのでしょうか?

リンクが編集モードになっている場合、リンク・ツリー内で検索できません。変更内容を保存するか、 [編集のキャンセル] をクリックして、検索ボックスを有効にしてください。

同期リンク内のマッピングされた要件タイプを編集できないのはなぜですか?

- リンクの同期後には、マッピングされた要件タイプは削除できなくなります。マッピングされていないタイプは、追加できます。
- 要件タイプ・マッピングを編集するには、編集モードである必要があります。詳細については、「要件タイプのマッピングの編集」(60ページ)を参照してください。

同期中に、多数のランダム・エラーが発生するのはなぜですか?

不可解なエラーが発生する場合（実行レポートを読み取れない、毎回同じ同期エラーが発生する、リンクの作成中にエラーが発生するなど）、サポートされているバージョンの ALM と同期していることを確認してください。詳細については、「HP Integration Bridge の概要」(24ページ)を参照してください。

ALM のバージョンがサポートされている場合、Agile Manager システム管理者にお問い合わせください。Agile Manager サーバ上で多数のファイルが同時に開かれている可能性があります。

この場合、次のことを確認してください。

- Agile Manager のログ・ファイルに次のエラーが表示されます。java.net.SocketException: Too many open files
- オペレーティング・システムで許可されるオープン・ファイルの最大数が少なすぎるため、増やす必要があります。

【実行履歴】タブの【ダウンロードログ】メニュー・オプションは、いつ、どのようにして使用する必要がありますか?

Agile Manager サポート担当者から求められた場合にのみ、このオプションを使用してください。

前提条件：

- このコマンドにアクセスするには、統合管理者である必要があります。
- Agile Manager サイト・スキーマで、DATACONST テーブルを探し、LOG_COLLECTION 定数を追加します。定数の値を 1 に設定します。

次の手順を実行します。

1. 同期リンクを選択し、【実行履歴】タブを選択して、【その他のアクション】メニューで【ダウンロードログ】を選択します。
2. ダウンロードするログのタイプを選択し、【OK】をクリックします。
3. 警告が開き、ログ・ファイルに機密データが含まれている可能性があることが指摘されます。このダイアログで【OK】をクリックすると、ログ・ファイルがダウンロードされます。
4. ダウンロードした zip ファイルを保存する場所を指定します。

HP ALM Synchronizer for Agile Manager

HP ALM Synchronizer は、ALM のプロジェクトと Agile Manager のワークスペースをリンクし、リリース、要件/ユーザ・ストーリー、不具合を同期します。

Synchronizer は、ALM と Agile Manager で同期済み項目に最新の更新がないかチェックし、それに基づいてもう一方のエンドポイントを更新します。エンドポイントの変更を同期する方向は、ALM から Agile Manager、Agile Manager から ALM、さらに場合によっては双方向に設定できます。

注: 同期は英語でのみ表示されます。

同期リンクとエンドポイント

同期はリンクで定義し、リンクの作成と管理は HP ALM Synchronizer Client で行います。

リンクはエンドポイントのペア（ALM のインスタンスと Agile Manager のインスタンス）間で作成します。リンクでタスクを実行することによってエンドポイント間のレコードが同期されます。

各リンクでは、同期の対象となるレコードのタイプ、頻度、実行する条件を定義します。各エンティティ・タイプ（リリース、要件/ユーザ・ストーリーまたは不具合）のリンクを、エンドポイントのペアごとに作成します。各リンクで同期の対象となるエンティティ・タイプにより、各エンドポイントからマッピング可能なフィールドが決定されます。

同期タスク

各エンドポイントのレコードは、Synchronizer が同期タスクを実行するたびに同期されます。次のタイプのタスクは、スケジュールに従った実行と手動実行が可能です。

- **増分同期タスク**：前回の同期タスクの後で作成または変更されたレコードを同期します。
- **完全同期タスク**：各エンドポイントにあるレコード全体を比較します。この同期方法は、削除されたレコードを扱う場合に役立ちます。

注: Synchronizer は、ALM エンドポイントへの接続時に ALM ライセンスを使用しません。

同期の手順

Synchronizer では、次のような操作を行います。

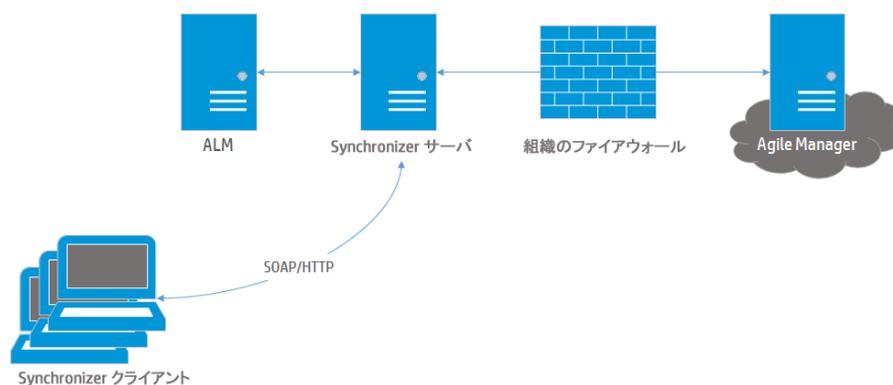
手順	詳細
「Synchronizer システムのインストール」 (92ページ)	Synchronizer サーバとクライアントのインストール。
「同期の計画」 (101ページ)	ALM プロセスと Agile Manager プロセスをマッピングし、類似した

手順	詳細
	<p>タイプの情報がないかチェックします。</p> <p>同期する項目のタイプと、同期の方法について計画します。</p>
「Synchronizer の設定」 (119ページ)	ALM プロジェクトを同期用に変更し、Synchronizer ユーザを追加して、サーバ・オプション（認証用プロキシなど）を設定します。
「リンクの設定」(130ページ)	リンクの作成と設定、フィールドとフィールド値のマッピングを行います。
「リンクの管理」(150ページ)	<p>リンクを設定したら、タスクを手動で実行するか、自動タスクのスケジュールを設定します。</p> <p>トラブルシューティングでは、実行履歴、レポート、ログ・ファイルを確認し、リンクのリセットまたはリンク・データの復元を必要に応じて行います。</p>
「Synchronizer の Q&A」 (162ページ)	よくある質問と問題の解決策を参照できます。

Synchronizer システムのインストール

このセクションでは、Synchronizer システムの構造、同期リンク・データの格納方法、Synchronizer サーバおよびクライアントのインストールまたはアップグレードの方法について説明します。

次の図では、Synchronizer ネットワーク設定を示します。



Synchronizer は次のコンポーネントで構成されます。各コンポーネントは、同じマシンでも、別のマシンでも稼働できます。

- Synchronizer クライアント**：現在のリンクを表示し、リンクの作成と管理、リンク・タスクの実行に使用するユーザ・インタフェースを提供します。ユーザの要求を SOAP/HTTP を使用して Synchronizer サーバに送信します。

- **Synchronizer サーバ** : ALM と Agile Manager 間のデータを同期します。エンドポイント間の同期と通信を管理し、情報を統合データベースに格納し、そこからデータを取得します。

サーバは、エンドポイントの API を使用してリンク・エンドポイントに接続します。API は、サーバ・マシンにインストールする必要があります。

注: Synchronizer サーバのインストールでは、PostgreSQL 8.3 データベース管理システムもインストールされます。データベースが作成され、そこにリンク・データ（マッピングされたレコードのレコード ID が格納されたテーブルなど）が保存されます。

参照情報

[「Synchronizer のアップグレード」 \(95ページ\)](#)

[トラブルシューティング](#)

[「Synchronizer のインストール」 \(95ページ\)](#)

[「Synchronizer サービスとインストール」 \(165ページ\)](#)

[「Synchronizer のアンインストール」 \(99ページ\)](#)

[「Synchronizer サーバ設定エラー」 \(167ページ\)](#)

[「システム要件」 \(93ページ\)](#)

システム要件

このトピックでは、ALM Synchronizer インストールでのシステム要件と、サポート対象の HP ALM バージョンについて説明します。

[「Synchronizer サーバのシステム設定」 \(93ページ\)](#)

[「Synchronizer クライアントのシステム設定」 \(94ページ\)](#)

Synchronizer サーバのシステム設定

次に、Synchronizer サーバの最小システム設定を示します。

コンポーネント	要件
CPU	クワッド・コア x86 互換プロセッサ以上
メモリ (RAM)	4 GB 以上
空きディスク容量	500 MB 以上
オペレーティング・システム	<ul style="list-style-type: none"> • 32 ビット版 Windows Vista • 32 ビット版 Microsoft Windows Server 2008 • 64 ビット版 Microsoft Windows Server 2008 R2 (ALM 11.50 ではサポートされません)

コンポーネント	要件
	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows 2003 Server (サービス・パック 2) Microsoft Windows XP (サービス・パック 2) <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>注: Windows 2003 環境では、Windows ファイアウォールが有効になっていると Synchronizer クライアントは Synchronizer サーバに接続できません。</p> <p>回避策: Windows ファイアウォール例外リストに HP-ALM-SyncService.exe を手動で追加します。</p> </div>

Synchronizer サーバをインストールすると、PostgreSQL のインスタンスもインストールされます。このインスタンスは、Synchronizer の稼働に必要です。

Synchronizer は、独立した PostgreSQL がまだインストールされていないマシンにインストールしてください。

Synchronizer クライアントのシステム設定

次に、Synchronizer クライアントの最小システム設定を示します。

コンポーネント	要件
CPU	デュアル・コア x86 互換プロセッサ以上
メモリ (RAM)	512 MB 以上
空きディスク容量	5 MB 以上
オペレーティング・システム	<ul style="list-style-type: none"> 64 ビット版 Microsoft Windows 7 64 ビット版 Microsoft Windows Server 2008 R2 Microsoft Windows Server 2008 32 ビット版 Microsoft Windows Vista Microsoft Windows 2003 Server (サービス・パック 2) Microsoft Windows XP (サービス・パック 2) Microsoft Windows 2000 (サービス・パック 4)
クライアント・ソフトウェア	Microsoft .NET Framework 2.0 以降

Synchronizer のアップグレード

Synchronizer を旧バージョンからアップグレードする場合、サーバとクライアントの両方をアップグレードする必要があります。

次の手順を実行してから、新しいバージョンをインストールしてください。

手順	詳細
現在設定されている同期リンクのバックアップ	Synchronizer クライアントで、[Link (リンク)] > [Export (エクスポート)] > [Link Data Into Backup File (リンクデータをバックアップファイルに)] を選択します。バックアップファイルは、データが失われた場合にリンクを復元するために使用できます。 バックアップ・データの詳細については、「 データベースのバックアップと復元 」(162ページ)を参照してください。
旧バージョンのサーバとクライアントのアンインストール	「 Synchronizer のアンインストール 」(99ページ)を参照してください。
サーバ・マシンの再起動	Synchronizer サーバをアンインストールした後、サーバ・マシンを再起動します。
新しいバージョンのインストール	新しいバージョンの Synchronizer サーバとクライアントをインストールします。「 Synchronizer のインストール 」(95ページ)を参照してください。  注意: 同期リンクやリンク・データを含め、既存のデータベースを継続して使用するには、[Database Configuration (データベース設定)] 画面の [Keep Existing Database (既存のデータベースを保持)] を選択してください。詳細については、「 データベース設定画面 」(97ページ)を参照してください。

Synchronizer のインストール

Synchronizer サーバをインストールしてからクライアントをインストールします。

本項の内容

「[Synchronizer サーバのインストール](#)」 「[Synchronizer クライアントのインストール](#)」(98ページ)

ル」 (96ページ)

Synchronizer サーバのインストール

注:

- Synchronizer サーバのインストール中にコンピュータを再起動すると、サーバ設定ウィザードは自動的に再開しません。コンピュータの再起動のプロンプトが表示されたら、後で再起動するように選択してください。
-

Synchronizer で必要なポートの解放

- 1098 番ポートまたは 1099 番ポートを使用するアプリケーションがある場合は、削除します。
- 7064 番ポートを使用するアプリケーションを削除するか、対応する Synchronizer ポートを変更します。ポートの変更については、HP ソフトウェアのセルフ・ソルブ技術情報の記事 [KM306335](#) を参照してください。

サーバのインストール・ファイルのローカル・ディレクトリへのコピー

1. 次の FTP ディレクトリを開きます。

ftp://agm_read@ftpast.saas.hp.com/users/agm_rnd/Synchronizer/ForAGM_2.40



ヒント: このパスには、Web ブラウザ経由ではアクセスできません。このパスを Windows Explorer または FTP クライアントにコピーして、FTP ディレクトリにアクセスします。

注: このディレクトリにあるインストール・ファイルは、ご使用のバージョンの Agile Manager 専用設計されています。

この FTP サーバのほかのディレクトリにあるインストール・ファイルは、ご使用のバージョンの Agile Manager とは互換性がなく、エラーの原因になる可能性があります。

2. **Installation/Server** ディレクトリを選択します。
3. **setup.exe** ファイルを Synchronizer サーバ・マシンにコピーします。

インストールの実行

setup.exe ファイルを実行し、インストール・ウィザードの手順に従って、Synchronizer サーバをインストールします。

1. 使用許諾契約に同意し、**【Next (次へ)】** をクリックします。
2. **【Directory Name (ディレクトリ名)】** フィールドで、Synchronizer のインストール先を指定します。
3. サマリ情報画面が開いたら、**【Next (次へ)】** をクリックします。これにより、インストール・プロセスが開始されます。
4. 完了したら、**【Finish (完了)】** をクリックして、PostgreSQL データベース管理システムのインストールと設定を行います。

PostgreSQL データベース管理システムのインストールと設定

Synchronizer の旧バージョンで PostgreSQL 8.1 を使用している場合、PostgreSQL データベースは PostgreSQL 8.3 にアップグレードされます。

HP ALM 設定画面

同期する ALM のバージョンを選択します。

サービス設定画面

- Windows Local System アカウントでサービスを実行する場合には、すべてのフィールドを空白にしてください。
- 異なる Windows 管理者ユーザ・アカウントでサービスを実行するには、Windows 管理者ログイン情報を入力します。



ヒント: Synchronizer が HTTPS, LDAP, または外部認証を使用して ALM にアクセスする必要がある場合、サーバのインストールに使用されたのと同じユーザ・アカウントでサービスが実行されるように設定する必要があります。



注意: サーバ設定ウィザードでは、入力したユーザ資格情報を検証しません。ログイン資格情報が正しく入力されていることを確認してください。

ユーザ資格情報に誤りがあると、Synchronizer サーバを起動できなくなります。

詳細については、「[サービス・ログオンに必要なユーザ権限の確認](#)」(98ページ)を参照してください。

データベース設定画面



注: この画面はアップグレード時にのみ表示されます。

- 既存のデータベースを保持するには、**【Keep Existing Database (既存のデータベースを保持)】** を選択します。

データベースは C:\postgres ディレクトリの中の1つのファイルにバックアップされます。このファイルには次の形式で名前が付けられます。

SAVEDBACKUP<_yyyy_MM_dd_HH_mm_Synchronizer のバージョン>.backup

例 : SAVEDBACKUP_2008_12_31_11_45_0.5.backup

- 既存のデータベースを削除し、新しいデータベースを作成する場合は、**[Delete Existing Database (既存のデータベースを削除)]** を選択します。



注意: **[Delete Existing Database (既存のデータベースを削除)]** を選択すると、Synchronizer リンク・データはすべて完全に削除されます。

サービス・ログオンに必要なユーザ権限の確認

1. **[スタート]** メニューで **[ファイル名を指定して実行]** を選択し、「**secpol.msc**」と入力します。
2. **[ローカルセキュリティ ポリシー]** ダイアログ・ボックスが開いたら、**[セキュリティ設定]** > **[ローカル ポリシー]** > **[ユーザ権限の割り当て]** を選択します。
3. 右の表示枠で **[サービスとしてログオン]** をダブルクリックします。
4. **[サービスとしてログオンのプロパティ]** ダイアログ・ボックスが開いたら、ユーザが表示されていることを確認し、**[ユーザまたはグループの追加]** をクリックしてリストに追加します。

Synchronizer サービスの終了と開始

[Finish (完了)] をクリックします。

ウィザードを終了して Synchronizer サービスを後で起動する場合は、**[Start Synchronizer Service (サービスを開始)]** チェック・ボックスをクリアします。

この場合、Synchronizer を使用するには、サービスを手動で開始する必要があります。詳細については、[「Synchronizer サービスおよびクライアントの起動」\(124ページ\)](#)を参照してください。

HP ALM Connectivity add-in のインストールと実行

- HP ALM Connectivity add-in を **[HP Application Lifecycle Management Tools (HP Application Lifecycle Management ツール)]** ページからダウンロードします。このツールをインストールするには、HP ALM オプション・ウィンドウまたは ALM ヘルプ・メニューで、**[Tools (ツール)]** > **[HP ALM Connectivity]** を選択します。
- HP ALM Connectivity add-in を管理者ユーザとして実行するように設定します。

Synchronizer クライアントのインストール

Synchronizer サーバのインストールが完了したら、Synchronizer クライアントをインストールします。

クライアントのインストール・ファイルのローカル・ディレクトリへのコピー

1. 次の FTP ディレクトリを開きます。

ftp://agm_read@ftpast.saas.hp.com/users/agm_rnd/Synchronizer/ForAGM_2.40



ヒント: このパスには、Web ブラウザ経由ではアクセスできません。このパスを Windows Explorer または FTP クライアントにコピーして、FTP ディレクトリにアクセスします。



注: このディレクトリにあるインストール・ファイルは、ご使用のバージョンの Agile Manager 専用設計されています。

この FTP サーバのほかのディレクトリにあるインストール・ファイルは、ご使用のバージョンの Agile Manager とは互換性がなく、エラーの原因になる可能性があります。

2. **Installation/Client** ディレクトリを選択します。
3. **HP-ALM-Sync-Client.msi** ファイルを Synchronizer サーバ・マシンにコピーします。

クライアントのインストール

HP-ALM-Sync-Client.msi ファイルを実行します。インストール・ウィザードの指示に従います。

Synchronizer のアンインストール

アップグレードでは、まず Synchronizer サーバとクライアントをアンインストールします。



注意:

- Synchronizer サーバをアップグレード中にアンインストールする場合には、PostgreSQL をアンインストールしないでください。サーバのインストール中に、既存のデータベースをアップグレードするオプションと、削除して新規作成するオプションを選択できます。
- PostgreSQL データベースをアンインストールすると、Synchronizer リンク・データはすべて削除されます。
- PostgreSQL をアンインストールする場合は、他に PostgreSQL を使用しているアプリケーションが存在しないことを確認してください。

Synchronizer サーバのアンインストール

手順	詳細
Synchronizer サービスの停止	「Synchronizer サービスの停止」 (126ページ) を参照してください。
ALM Synchronizer のアンインストール	Synchronizer サーバ・マシンで、 [プログラムの追加と削除] を開きます。 ALM Synchronizer を削除し、画面の指示に従います。
PostgreSQL のアンインストール	PostgreSQL を使用するアプリケーションが他にない場合、PostgreSQL をアンインストールします。 詳細については、 「PostgreSQL のアンインストール」 (100ページ) を参照してください。

Synchronizer クライアントのアンインストール

Synchronizer クライアント・マシンで **ALM Synchronizer Client** をアンインストールします。

PostgreSQL のアンインストール

手順	詳細
PostgreSQL のアンインストール	Synchronizer サーバ・マシンで、関連の PostgreSQL バージョンをアンインストールします。
PostgreSQL インストール・ディレクトリの削除	Windows Explorer でこのディレクトリを削除します。 標準設定は C:\postgres です。
PostgreSQL ユーザの削除	<ol style="list-style-type: none">1. Synchronizer サーバ・マシンで [マイ コンピュータ] を右クリックし、[管理] を選択します。2. [コンピューターの管理] ユーティリティで、[システム ツール] > [ローカル ユーザーとグループ] > [ユーザー] を選択します。3. postgres ユーザを選択します。4. [アクション] > [削除] を選択します。[はい] ボタンをクリックして、確定します。

同期の計画

まず最初に同期の計画として、ALM プロセスと Agile Manager プロセスのマッピングを行います。

各エンティティ・タイプを管理する場所や、同期対象となるタイプを定義します。この設定は、ALM と Agile Manager を使用するグループのメンバ（開発者、プロダクト・オーナー、スクラム・マスタ など）や使用方法によって異なります。

Synchronizer は、同期されたデータの作成中および更新中にワークフロー手順を実行できません。

同期計画のサンプル

多くのチームは、ALM を不具合の管理、Agile Manager をユーザ・ストーリーの管理に使用しています。このような環境では、ALM から Agile Manager に不具合を同期し、Agile Manager のユーザ・ストーリーを更新して ALM の要件に反映することができます。

次の表では、このモデルに基づいて、基本的でシンプルな同期計画を 1 つ示します。

前提条件	<p>Agile Manager を使用して、バックログ項目と不具合を管理します。</p> <p>テストは ALM で定義し、ALM のバックログ・コンテキストを使用して開発します。</p> <p>不具合は Agile Manager で作成しますが、ALM でのテスト実行中にも作成できます。</p> <p>すべての不具合が Agile Manager で表示可能であり、プロダクト・バックログ全体を表示できます。</p> <p>Agile Manager に移動する前、すべてのバックログ項目と不具合は ALM で完全に管理されています。次に示すプロダクト・バックログ項目と不具合は、ALM から Agile Manager に移行する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none">• ステータスが「解決済み」以外の不具合• ステータスが「完了」以外の要件と、それに関連するテーマとフィーチャー
同期の内容	<p>最初に、ALM から Agile Manager に関連項目をすべて移行します。</p> <p>Agile Manager のユーザ・ストーリーを ALM の要件に対して継続的に同期します。</p> <p>不具合を Agile Manager と ALM 間で双方向に継続して同期します。</p>

必要な同期のタイプに応じて、次のガイドラインを読んでください。

- [同期リンク](#)102

- [同期タスクのタイプ](#) 103
- [特定のフィールド・タイプの操作に関するガイドライン](#) 105
- [要件およびユーザ・ストーリー、テーマ、フィーチャーに関するガイドライン](#) 112
- [リリースとスプリントのガイドライン](#) 116

注: 「[Synchronizer の設定](#)」(119ページ)の手順に従って、ALM プロジェクトと Synchronizer サーバおよびクライアントを同期する準備を行ってください。

同期リンク

各同期リンクでは次の項目が定義されます。

- **同期するエンティティ** (不具合, ユーザ・ストーリー/要件, またはリリース)。各リンクでは1種類のエンティティのみ同期できます。
- **エンドポイントが更新される方向** (ALM > Agile Manager, Agile Manager > ALM, または双方向)。
- **新しいデータをもつレコードの検索に使用するフィルタ**。

このトピックでは、次の内容について説明します。

[「複数のリンク」](#) (102ページ) [「リンク・フィルタ」](#) (102ページ) [「リンクのマッピング・データ」](#) (103ページ)

複数のリンク

各リンクでは、単一の ALM プロジェクトと単一の Agile Manager ワークスペースの間で特定のエンティティ・タイプの同期を行います。同じ2つのエンドポイントの間で、不具合、要件、リリースを同期するには、別々のリンクを作成します。

1つの Agile Manager ワークスペースと複数の ALM プロジェクトの間で複数のリンクを作成できます。このような場合、Agile Manager のお気に入りを使用して、ワークスペース内部の同期されるデータを分離します。

ワークスペース間のデータ漏洩を防止するために、Synchronizer では、同じサイト内の単一の ALM プロジェクトと複数の Agile Manager ワークスペース間の複数のリンクをサポートしていません。

リンク・フィルタ

Synchronizer は、リンク・タスクで定義されているフィルタに基づいて、ALM または Agile Manager の新規レコードを検出します。フィルタが定義されていない場合、すべてのレコードが同期の対象になります。

フィルタは ALM または Agile Manager のお気に入りに基づいて作成され、現在のリンクで定義されているユーザが利用できるように設定する必要があります。エンドポイントごとに最大 50 個のフィルタから選択できます。



ヒント:

エンドポイントのレコードをマッピングすると、新規データがある場合、リンクのフィルタにレコードが一致するかどうかに関係なく必ず同期されます。特定のレコードまたはレコード・タイプのデータをフィルタに追加する場合は、そのデータが同期されるという点に注意してください。

Agile Manager エンドポイント	ALM エンドポイント
フィルタは、[プロダクト バックログ] > [バックログ] ページでお気に入りとして定義します。	フィルタは、要件グリッド・ビューではなく ALM 要件ツリー・ビューで定義します。

詳細については、「[リンク・フィルタの表示と更新（不具合または要件）](#)」（135ページ）を参照してください。

リンクのマッピング・データ

同期リンクには、フィールド・マッピングの定義が含まれ、マッピングされたフィールドのペアと、フィールド・ペアのマッピング方向が指定されています。また、エンドポイントのフィールドの特定の値を、もう一方のエンドポイントのフィールドの特定の値にマッピングすることも可能です。

例

エンドポイントの [優先度] フィールドを、他方のエンドポイントの [危険性] フィールドにマッピングします。また、一方のエンドポイントの [優先度] の値である 1, 2, 3 を、もう一方のエンドポイントの [危険性] の値である [低い], [普通], [高い] にマッピングすることも可能です。

タスクの詳細については、「[エンドポイント・フィールドのマッピング](#)」（138ページ）を参照してください。

同期タスクのタイプ

次の表では、利用可能な同期タスクのタイプ（増分同期と完全同期）の詳細についてまとめています。

特定タイプのタスクのスケジュール実行または手動実行の詳細については、「[同期タスクの実行](#)」（156ページ）を参照してください。

	増分同期 *	完全同期
説明	<p>前回の同期タスクの後で作成または変更されたレコードを、各エンドポイントで検出します。</p> <p>リンクで指定したマッピングと設定に基づいて、2つのエンドポイント間のデータを同期します。</p>	<p>各エンドポイントにあるレコード全体を比較します。</p> <p>このタイプの同期は、一方のエンドポイントからレコードを削除した場合や、増分同期では処理できなかったレコードを同期する場合に便利です。</p>
レコードのリスト	<p>各エンドポイントでは、前回の同期タスク後に作成または変更されたレコードのリストが表示されます。</p> <p>このリストは、同期タスクのタイムスタンプ（前回の同期タスクを開始した日時）と、各レコードの最終更新日時を比較して作成されます。</p> <p>前回の同期タスク後に変更されたレコードがリストに含まれます。</p>	<p>各エンドポイントでは、そのエンドポイント内にあるすべてのレコードがリストされ、すでに同期が完了しているIDマッピング・テーブル内のレコードのリストと比較します。</p>
更新されたレコード	<p>リスト内にすでに同期されているレコードがあり（IDマッピング・テーブルに含まれます）、ソース・エンドポイントのレコードと宛先エンドポイントのレコードのバージョンが異なる場合、Synchronizerはこのレコードを前回同期後に更新されたレコードとして認識します。</p> <p>Synchronizerは、巡回冗長検査を実行し、マッピングされたフィールドが変更されていて、そのために同期が必要かどうかを確認します。</p> <p>マッピングされたフィールドが変更されると、Synchronizerは宛先エンドポイントの対応するレコードを、リンクの設定に基づいて更新します。</p>	<p>レコードが両方のエンドポイントに存在し、リンクのIDマッピング・テーブルにも存在する場合、Synchronizerは増分同期の方法でレコードを同期します。この同期は、リンクのタイムスタンプ、レコード・バージョン、巡回冗長検査に基づいて行われます。</p> <p>完全同期では、増分同期では処理対象にならないレコードも同期の対象になります。これは、前回の同期タスク後に変更されたレコードだけでなく、すべてのレコードが各エンドポイントから要求されるからです。</p>
削除されたレコード	<p>増分同期では、削除されたレコードは同期の対象外です。削除されたレコードも同期する必要がある場合は、完全同期を実行してください。</p>	<p>IDマッピング・テーブルには存在するが、エンドポイントには存在しないレコードは、そのエンドポイントでは削除されているとみなされるので、リンクで設定されている削除レコードの処理方法に基づいて処理されます。</p>

	増分同期 *	完全同期
新規レコード	<p>まだ同期されたことがないレコードは、新規作成されたレコードとみなされます。</p> <p>ソース・エンドポイントで新規レコードが作成された場合、それに基づいて宛先エンドポイントでもレコードを作成する設定を Synchronizer で行っている場合、Synchronizer は宛先エンドポイントで対応レコードを新しく作成し、ID マップを更新してこの2つのレコードをペアにします。</p> <p>新規レコードの処理方法は、増分同期と完全同期で同じです。</p>	

注: *増分同期を実行すると、データの整合性で問題が発生することがあります。たとえば、Synchronizer がレコードを更新しようとしたときに更新できない場合があります。原因としてはたとえば、宛先エンドポイントでレコードがロックされている場合や、レコードの同期は完了していないのにリンクのタイムスタンプが更新されている場合などがあります（タイムスタンプは、同期タスクの開始時にのみ更新されます）。

タイムスタンプは更新されているので、増分同期を行っても同期が必要なレコードは検出されません。

このようなデータ整合性の問題を解消するには、完全同期を実行してください。

特定のフィールド・タイプの操作に関するガイドライン

ここでは、Synchronizer によるフィールド・タイプ固有の処理とマッピングでのヒントを紹介し
ます。

注: レコード履歴データは同期されません。

タスクの詳細については、「[エンドポイント・フィールドのマッピング](#)」(138ページ)を参照してください。

ユーザ・リスト・フィールドのマッピングに関するガイドライン

Agile Manager と ALM では、ユーザ・フィールドのリストが個別に管理されています（[責任者]
フィールドなど）。

エンドポイント・ペアのいずれか一方のみに存在するユーザは、他方のエンドポイントの **Default**
ユーザにマッピングする必要があります。このマッピングが必要になる場合には、あるエンドポイン

トのユーザ・リストに存在し、値としてリストされていたユーザが、他方のエンドポイントのユーザ・リストから削除されたケースなどがあります。

注: Default ユーザのマッピングでは、マッピングの方向を一方向にする必要があります。双方向にすると、エンドポイントの1つの値をもう一方のエンドポイントにある複数の値にマッピングする場合と同様に、データが失われる可能性があります。

また、Default ユーザは、電子メール・アドレスが定義されていない ALM ユーザに対してのみ使用できます。ALM に電子メール・アドレスが定義されている場合は、手動でそのユーザの一括マッピングを行うか、ユーザのマッピングが必ず自動的に行われるようにする必要があります。

次の表に、ユーザ・マッピング方法の詳細を示します。

マッピング・タイプ	詳細
自動マッピング	ALM ユーザに設定されている電子メール・アドレスが、Agile Manager へのログインに使用するユーザの電子メール・アドレスと同じ場合、すべてのユーザ・リスト・フィールドでユーザが自動的にマッピングされます。 ユーザに複数の電子メール・アドレスが ALM で定義されている場合、Agile Manager と同期されるのは最初の電子メール・アドレスに限定されます。
手動マッピング	ALM ユーザと Agile Manager ユーザの電子メール・アドレスが異なる場合や、ALM ユーザに電子メール・アドレスが指定されていない場合、手動でマッピングします。 [Value Mapping (値のマッピング)] タブで、他のフィールド値にマッピングする場合と同じ手順で実行してください。詳細については、 「特定のフィールド値のマッピング」(143ページ) を参照してください。
一括マッピング	電子メール・アドレスが ALM と Agile Manager で一致しないため自動マッピングが行われないユーザが「多い」場合は、ALM および Agile Manager ユーザの一括マッピングを行います。 マッピングには .csv ファイルを使用します。このファイルは、Synchronizer クライアントまたはテキスト・エディタで直接作成して編集できます。 詳細については、 「.csv ファイルを使用したユーザ・リスト・フィールドのマッピング」(144ページ) を参照してください。

添付のマッピングに関するガイドライン

リンクで添付フィールドをマッピングする場合、ソース・エンドポイントのレコードにファイルが添

付されていると、Synchronizer はそのファイルの URL を生成し、宛先エンドポイントの対応レコードに渡します。ソース・エンドポイントのレコードに URL が添付されている場合、Synchronizer は宛先エンドポイントに URL を渡します。

添付は次のように処理されます。

添付タイプ	詳細
更新された添付	Synchronizer は、次の 2 つの項目が両方変更された場合に添付を更新します。 <ul style="list-style-type: none"> ファイルの添付先となるレコード 添付の名前、サイズ、最終更新日時 ただし添付の説明は、初回同期時にのみ同期されるので、更新されません。
ソース・エンドポイントで削除された添付	ソース・エンドポイントのレコードから添付が削除されると、Synchronizer は宛先エンドポイントの対応するレコードからも添付を削除します。
宛先エンドポイントで削除された添付	宛先エンドポイントから添付が削除され、その後でソース・エンドポイントの添付が変更されると、宛先エンドポイントで添付が再作成されます。 <p>この動作は、server.properties ファイルで変更できます。</p>

新しい添付についての注意事項

新しい添付	詳細
もう一方のエンドポイントに同名の添付が別に存在する場合	ファイル名が同じエンティティについては、添付を同期することはできません。この場合、 server.properties ファイルの設定に基づいて、タスク・レポートで失敗が報告されます。
ファイルのエンコーディング	ALM で作成された URL 添付は、 server.properties ファイルで設定されているファイル・エンコードを使用します。Synchronizer がエンコーディングを特定できない場合、URL 添付を Agile Manager に同期することはできません。

添付を開く操作

開く添付	詳細
権限	両方のエンドポイントで、同期された添付を開く権限が必要です。
ALM システム情報	ALM システム情報の添付 (.tsi ファイル) は、ALM から内蔵の ALM ビューア

開く添付	詳細
の添付	で開きます。Agile Manager からは XML ファイルとして開きます。

文字列、浮動小数点数、数値のマッピングのガイドライン

- 宛先エンドポイントの文字列フィールドに最大長があり、同期すると最大長を超えてしまう場合、同期を行うとソース・エンドポイントの文字列値は必要に応じて切り詰められます。
- ALM にユーザ定義の浮動小数点フィールドがある場合、曖昧さを避けるために、それらのフィールドを Agile Manager の数値フィールドにマッピングしてください。
標準設定では、Synchronizer は浮動小数点数フィールドを文字列として認識します。
これは、ALM バージョン 11.5x で保存されたプロジェクトにのみ当てはまります。

エンティティ間のリンクのマッピングに関するガイドライン

注:

- Synchronizer のエンドポイント・リンク（ALM と Agile Manager 間）と、エンティティ（不具合や要件）間のエンティティ・リンクの違いを理解することが重要です。
- エンティティ・リンクの同期は、外部認証を使用して ALM に接続する場合にはサポートされません。詳細については、[「外部認証を使用して ALM に接続」\(123ページ\)](#)を参照してください。
- エンティティ・リンクの同期は、ALM バージョン 11.50 以降でサポートされます。

エンティティ間のリンク（不具合と要件のリンクなど）のマッピングは、他のフィールドと同じ方法でマッピングできます。

リンク・フィールドをマッピングすると、同期状態にある 2 つのエンティティ間のエンティティ・リンクは、レコードの残りの部分とともに同期されます。ただし、リンクされたエンティティの中に同期されないものがあると、リンクも同期されません。

不具合と要件のエンティティ・リンクのマッピング:

- 不具合と要件の同期は、同じ Synchronizer サーバで実行する必要があります。
- リンク・フィールドのマッピングは、Synchronizer サーバで不具合を同期するリンクと同じ方向で行われます。
- 要件を同期する場合は、2 つのユーザ・ストーリー間のエンティティ・リンクのみが同期されません。
- 不具合を同期する場合は、2 つの不具合間のリンクおよび不具合とユーザ・ストーリー間のリンクを含め、エンティティ・リンクがすべて同期されます。

他のエンティティへのリンクを持つ削除済みレコードの同期:

1つのレコードが削除されたエンティティ・リンクの同期には、レコード自体の削除と同じルールが適用されます。

他のレコードへのリンクは、選択したルールに応じて次のように影響を受けます。

ルール	アクション
何もしない	レコード間のリンクはもう一方のエンドポイントでは削除されません。
もう一方のエンドポイントで対応するレコードを削除する	他のレコードへのリンクが、削除済みレコード自体とともにもう一方のエンドポイントで削除されます。
もう一方のエンドポイントで対応するレコードに基づいて再度作成する	他のレコードへのリンクが、レコード自体とともに元のエンドポイントで再度作成されます。

詳細については、「[リンク・プロパティの設定](#)」(134ページ)を参照してください。

プロダクト・フィールドとアプリケーション・フィールドの同期での注意事項

から ALM への同期では、ALM のプロダクト・フィールドを Agile Manager のアプリケーション・フィールドにマップします。

フィーチャー・フィールドとテーマ・フィールドのマッピングに関するガイドライン



ヒント: フィーチャー・フィールドとテーマ・フィールドのマッピングでは、同期でエラーが発生しないように、それらのフィールドを ALM で必須フィールドにすることを勧めます。

不具合リンクと要件リンクのリリース・フィールドとサイクル・フィールドのマッピングに関するガイドライン

次の ALM リリース・フィールドとサイクル・フィールドを不具合リンクと要件リンク内でマッピングできます。

- 要件：[ターゲット リリース] と [ターゲット サイクル]
- 不具合：[ターゲット リリース]，[ターゲット サイクル]，[検出リリース]，[検出サイクル]



注: リリースおよびスプリントを同期するリンクの設定に関するガイドラインについては、「[リリースとスプリントのガイドライン](#)」(116ページ)を参照してください。

サイクル・フィールドのマッピングでは、対応するリリース・フィールドのマッピングも必要です。たとえば、[ターゲット サイクル] フィールドをマッピングする場合、[ターゲット リリース] フィールドのマッピングも必要です。

その他の注意事項：

リリース / サイクル・フィールド	詳細
リリース名とサイクル名またはサブプリント名	両方のエンドポイントで同じ名前を指定する必要があります。大文字と小文字が区別されます。
リリース名	両方のエンドポイントで同じ名前を指定する必要があります。名前が異なる場合、リリース・フィールドへのマッピングでエラーが発生し、タスク・レポートに記録されます。この場合、該当レコードは同期されません。
要件のターゲット・リリース	ALM ではターゲット・リリースを1つに限定してください。ALM にターゲット・リリースが複数ある状態で要件を同期すると、失敗します。



ヒント: リリース名は変更できないが、マッピングしたい場合：

チーム・フィールドを同期する際の注意事項

Agile Manager では、ワークスペースのすべてのリリースで利用できるワークスペースチームと、特定のリリースのみに利用できるフィーチャーチームの両方がサポートされています。混乱や誤りを避けるため、ワークスペース・チームとフィーチャー・チームを同一リリースで同じ名前にすることはお勧めできませんが、種類が異なる別々のチームが同じ名前を持つことはサポートされています。

そのようなチームは次のように同期されます。

方向	詳細
Agile Manager > ALM	あるレコードに対して定義されたワークスペース・チームまたはフィーチャー・チームは、同じ ALM チームの値に同期されます。
ALM > Agile Manager	まず、同じ名前のリリース・チームがレコードの定義済みリリースにあるかどうか Synchronizer でチェックされます。その名前が設定されたフィーチャー・チームが見つかった場合は、レコードがそのフィーチャー・チームと同期されます。 レコードに定義されたリリースがない場合や、同じ名前が設定された定義済みリリースでフィーチャー・チームが見つからなかった場合は、その名前を持つワークスペース・チームの検索が Synchronizer で行われます。ワークスペース・チームが見つかった場合は、レコードがそのチームの値と同期されます。

方向	詳細
	同じ名前が設定されたチームが見つからなかった場合はエラーが発生します。レコードにチームが定義されていない場合は、同期中にチームの値が割り当てられることはありません。

フィールド値のマッピングに関するガイドライン

Synchronizer では、エンドポイントのフィールドの特定の値を、もう一方のエンドポイントの対応するフィールドの値にマッピングできます。

サポート対象は、文字列、単一値リスト、複数值リスト、ユーザ・リストの各タイプのフィールドに限定されます。

タスクの詳細については、「[特定のフィールド値のマッピング](#)」(143ページ)を参照してください。



注意: 各エンドポイントのフィールドで値の数が異なる場合は、一方向のマッピングを選択します。元のエンドポイントに同期できる値は1つだけなので、このフィールドに双方向のマッピングを指定すると、Synchronizer によって不正な値が元のエンドポイントに選択される可能性があります。

一方向のマッピングの場合、ソース・エンドポイントの値が宛先エンドポイントの値にマッピングされます。宛先エンドポイントの値は、ソース・エンドポイントの値にはマッピングされません。

例

- ALM の優先度フィールドには、「低い」、「普通」、「高い」、「致命的」という値が設定されます。
この優先度フィールドを、Agile Manager の重要度のフィールド（値は 1, 2, 3, 4）にマッピングするとします。
この場合、「低い」を 1、「普通」を 2、のようにマッピングします。したがって、ALM の優先度の値が「普通」から「高い」になると、Synchronizer によって Agile Manager の重要度の値が 2 から 3 に変わります。
- では、Agile Manager の重要度のフィールドの値が 3 つのみ（1, 2, 3）の場合を考えてみましょう。
優先度フィールドの「普通」と「高い」の両方を、重要度フィールドの値 2 にマッピングして同期すると、Synchronizer によって「普通」と「高い」が 2 に変わります。
その結果、同じレコードを ALM に戻した場合、同期前は「普通」だった優先度フィールドの値が「高い」になってしまう可能性があります。

もう一方のエンドポイントに対応するフィールドがないレコードのガイドライン

もう一方のエンドポイントに対応するフィールドが存在しない場合などには、フィールドにマッピングするのではなく、定数値を割り当てます。Synchronizer でエンティティが新規作成される時、定数値がフィールドに割り当てられます。その後、同期を実行しても値は更新されません。複数値リストのフィールドは、複数の定数値をサポートします。

タスクの詳細については、「[定数値のマッピング](#)」(145ページ)を参照してください。

たとえば、次のような場合に定数値を使用します。

- ALM に必須フィールドがありますが、Agile Manager には対応するフィールドがありません。定数値を割り当てることによって必須フィールドはマップ済みとみなされるので、整合性リンクは成功します。
- ALM で直接作成された不具合と、Agile Manager から同期された不具合を区別したい場合には、ALM に【**作成方法**】という不具合フィールドを作成し、Synchronizer で生成した定数値を割り当てます。

要件およびユーザ・ストーリー、テーマ、フィーチャーに関するガイドライン

ALM でユーザ・ストーリーを要件として表示するには、それらを Agile Manager と ALM 間で同期する必要があります。Agile Manager で作成するテーマとフィーチャーもまた、ALM では要件として同期されます。

要件（ユーザ・ストーリー、テーマ、フィーチャーなど）の同期を開始するには、まず ALM プロジェクトを変更し、特定の階層構造に要件タイプを追加する必要があります。詳細については、「[ALM プロジェクトの調整](#)」(119ページ)を参照してください。

新規リンクを作成して要件のエンティティ・タイプを選択したら、他のリンク・プロパティ（フィルタ・オプション、ルール、フィールド・マッピングなど）を定義します。詳細については、「[リンク・プロパティの設定](#)」(134ページ)および「[エンドポイント・フィールドのマッピング](#)」(138ページ)を参照してください。

特に、リンクのマスタとして ALM または Agile Manager のいずれかを指定してください。マスタ・エンドポイントとは、ALM の要件ツリーの構造と、Agile Manager の特定のユーザ・ストーリーのテーマとフィーチャーを定義するエンドポイントです。

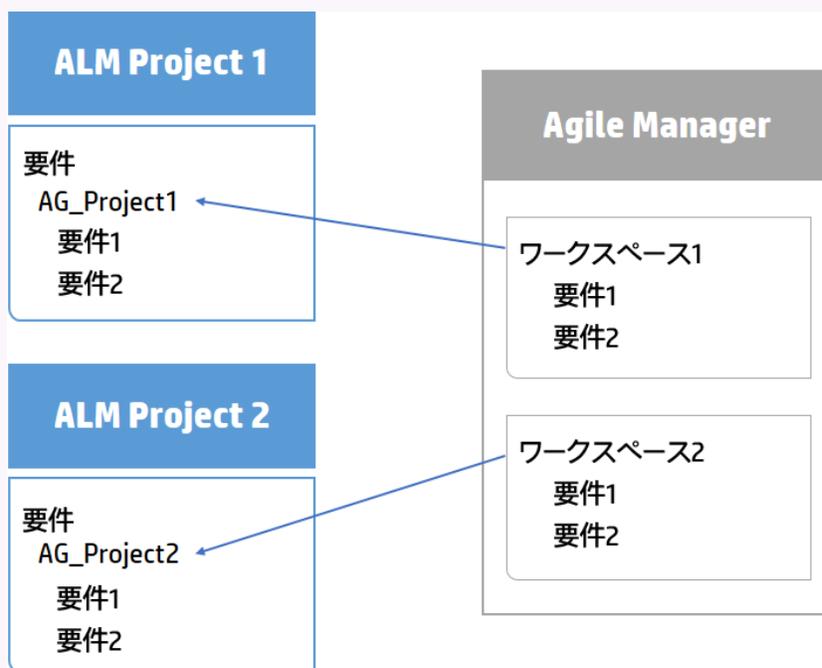
代替ルート・フォルダの要件の同期

標準設定では、Synchronizer は ALM の [要件] ルート・フォルダ内のすべての要件を同期します。ALM プロジェクトの一部の要件のみを同期するには、代替ルート・フォルダを指定します。

注: 代替ルート・フォルダを指定する場合、Agile Manager サイト内の他のワークスペースが、同じ ALM プロジェクト内の他のルート・フォルダと同期しないようにしてください。

下に示す例の場合：

- Agile Manager **ワークスペース 1** のユーザ・ストーリーが、**[要件]** フォルダではなく、ALM **AG_Project1** フォルダの要件に同期されています。
- Agile Manager **ワークスペース 2** のユーザ・ストーリーが、**[要件]** フォルダではなく、ALM **AG_Project2** フォルダの要件に同期されています。
- どちらの ALM プロジェクトでも、その他のサブフォルダは Synchronizer によって無視されます。



代替ルート・フォルダ指定のガイドライン

同期に使用する代替ルート・フォルダを指定すると、予期しない動作が発生することがあります。

次のことを考慮してください。

- Synchronizer で定義された代替フォルダのパスは、ALM の階層構造と完全に同じでなければなりません。例：要件\MyProject。このフォルダのパスを指定するダイアログ・ボックスには、**[要件]** フォルダが自動的に入力されます。
- 同期タスクの実行後に ALM の要件モジュールを再編成する場合、同じ階層構造を保持しながら、レコードを慎重に移動して、同期を維持してください。Synchronizer はレコードを ALM ID で識別

するので、レコードを削除して新しい場所に要件を新規作成しないでください。

レコードの移動では、階層構造が Synchronizer のリンクと同じになるように注意してください。

ALM の要件サブタイプのマッピングに関するガイドライン

- ALM では新しい要件タイプはそれぞれ、Agile Manager のテーマ、フィーチャー、ユーザ・ストーリーのいずれかに 1 回のみマッピングできます。
- マッピングしない ALM 要件タイプの要件は、同期されません。
- マッピングしたペアごとに、要件を新規作成する際のソースとして、エンドポイントを 1 つだけ定義できます。たとえば、Agile Manager でユーザ・ストーリーとして要件を管理する場合、Agile Manager で新しく作成されるレコードは ALM に同期されますが、ALM で新しく作成されるレコードは Agile Manager に同期されません。

同期対象の要件に対して定義される ALM サブタイプについて

- 同期対象の要件が、要件タイプ（テーマ、フィーチャー、ユーザ・ストーリー）ごとに定義されている ALM ルート階層内の正しい場所で見つからない場合、同期は失敗します。詳細については、「[ALM プロジェクトの調整](#)」(119ページ)を参照してください。
- 要件のタイプを変更すると、その要件の同期は失敗します。たとえば、テーマにマッピングされている要件をユーザ・ストーリーにマッピングすることはできません。
- 階層内では、テーマ、フィーチャー、ユーザ・ストーリー以外のタイプの要件を追加することも可能ですが、双方向の同期では無視されます。

要件の同期ルールを定義する際のガイドライン

要件タイプのマッピングでは、1 つのエンドポイントを、レコード同期でのマスタとして選択します。マスタ・エンドポイントとマスタ以外のエンドポイントのルールの多くは、どのエンドポイントのマスタにするかによって動作が決まります。

Synchronizer は、同期中、マスタ・エンドポイントに基づいて要件ツリー階層を維持します。

要件タイプ	詳細
新しい親要件	新しい要件をマスタ・エンドポイントで作成し、これが未同期の要件の子になる場合、もう一方のエンドポイントでも親要件が作成されます。フィルタが定義されている場合、フィルタに一致しない場合でも親要件は同期の対象になります。
要件の移動	マスタ・エンドポイントの要件ツリー内で要件を移動すると、それに従ってもう一方のエンドポイントの要件も移動します。
代替ルート・フォルダ	[Connectivity (接続性)] タブで代替ルート・フォルダを選択すると、指定のフォルダ以外に移動した要件は、削除された要件として処理されます。

要件タイプ	詳細
親要件の削除	<p>マスタ・エンドポイントの親要件を削除する場合に、もう一方のエンドポイントの対応するレコードを削除するオプションが選択されていると、もう一方のエンドポイントで親要件とそのすべての子要件が削除されます。</p> <p>親要件を、削除した後で再作成すると、子要件も再作成されます。</p>

ALMバージョン管理を使用する場合の同期に関するガイドライン

- 同期中に ALM エンドポイントで要件を作成すると、その要件のステータスは「**Checked In (チェックイン)**」になります。この要件のバージョン履歴には、要件が自動作成されたことを示すコメントが追加されます。
- 同期中に ALM エンドポイントで要件を更新すると、Synchronizer はその要件の新しいバージョンを作成してチェックインします。この要件のバージョン履歴には、要件が Synchronizer によって変更されたことを示すコメントが追加されます。
- リンクに対して定義された ALM ユーザがチェックアウトした要件を同期すると、要件は更新され、要件の新しいバージョンがチェックインされます。



注意: 同期リンクで定義されたユーザ以外の ALM ユーザが要件をチェックアウトした場合、この要件は同期されません。

Agile Manager グループ・ストーリーと Synchronizer について

グループ・ストーリーは ALM 要件ツリーに反映されません。Synchronizer は Agile Manager グループ・ストーリーを自動的に認識しないので、ストーリー間のグループ（親と子）関係を同期することはありません。

ALM の要件と Agile Manager のユーザ・ストーリーを同期し、そのユーザ・ストーリーをあとで（Agile Manager で）グループ・ストーリーに分割する場合、Synchronizer はこのユーザ・ストーリーが削除されたとみなします。

削除した Agile Manager のユーザ・ストーリーを、対応する ALM の要件に基づいて再作成する設定をリンクで行っている場合、元のユーザ・ストーリーは Agile Manager で重複して再作成されます。



ヒント: ユーザ定義フィールドを ALM で作成することによってグループ・ストーリーを同期し、Agile Manager の [Group Story (グループストーリー)] フィールドにマッピングします。グループ（親）・ストーリーの名前は、マッピングされた ALM のユーザ定義フィールドと同期されます。

この同期は常に、Agile Manager から ALM への一方向のみで実行されます。



ALM for Synchronizer でユーザ定義フィールドを作成する場合の詳細については、「[追加の Agile Manager フィールド用に、ユーザ定義のフィールドを作成します。](#)」(121ページ)を参照してください。

ALM の要件から Agile Manager のユーザ・ストーリーへの最初の移行



ヒント: ALM プロジェクトが新しい場合、要件を Agile Manager に移行する必要はありません。

1 回の同期で、ALM 要件を Agile Manager に移行します。

1. [リンクを作成](#)します。[Subtype Mapping (サブタイプ マッピング)] > [Rules (ルール)] タブで、ALM を定義します。詳細については、「[ルールとマッピングされたフィールドの表示と更新 \(要件\)](#)」(136ページ)を参照してください。
2. 関連情報のみを Agile Manager に移行する[フィルタ](#)を作成します。
たとえば、履歴情報と解決済みの不具合は移行の対象から除外することができます。



ヒント: 最初は簡単なフィルタを作成し、動作を確認しながら徐々に設定を追加し、すべての要件を同期で網羅できるように調整を加えてください。

作成したフィルタは、継続した同期にも使用できます。

3. [整合性チェック](#)を実行し、[リンクを有効化](#)して、[手動](#)で同期を実行します。
4. ALM の要件を Agile Manager で作成したら、Agile Manager でバックログを管理する場合には、Agile Manager がマスタになるようにリンクを変更します。

リリースとスプリントのガイドライン

リリースを同期することにより、リリース・データを Agile Manager と ALM の両方で管理、表示、分析できます。リリースを同期すると、関連するすべての Agile Manager スプリントが ALM のサイクルと同期されます。

同期されるデータには、次のものがあります。

- リリース：名前、開始日、終了日、説明、添付
- スプリントまたはサイクル：開始日、終了日



注意: Agile Manager では、カスタムのリリース・フィールドはサポートされていません。必

須のカスタム・リリース・フィールドが ALM にある場合は、リリース・データを ALM から Agile Manager の方向でのみ同期し、Agile Manager から ALM の方向には同期させないでください。

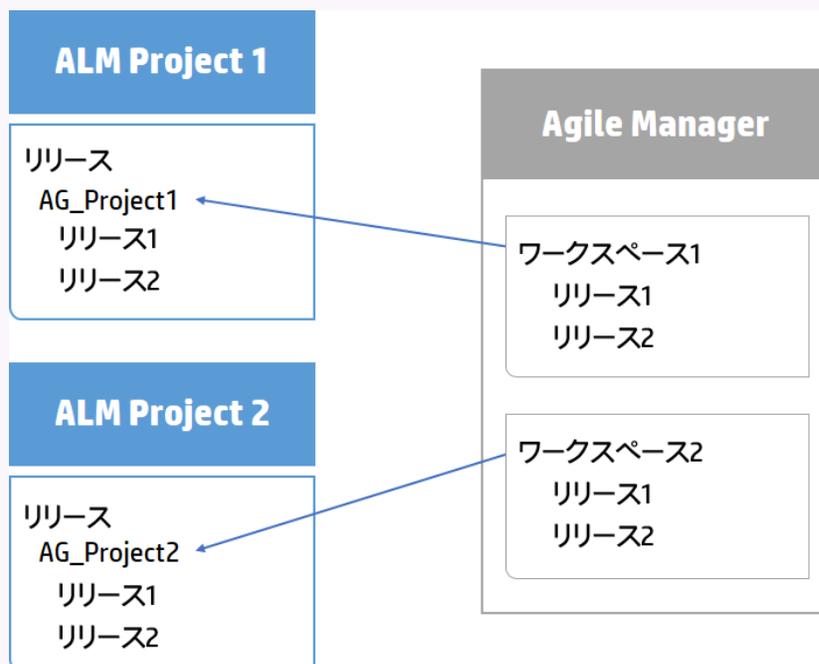
代替ルート・フォルダのリリースの同期

標準設定では、Synchronizer は ALM の [リリース] ルート・フォルダ内の現在のリリース（終了日が過ぎていないもの）をすべて同期します。ALM プロジェクトの一部のリリースのみを同期するには、代替ルート・フォルダを指定します。

注: 代替ルート・フォルダを指定する場合、Agile Manager サイト内の他のワークスペースが、同じ ALM プロジェクト内の他のルート・フォルダと同期しないようにしてください。

下に示す例の場合：

- Agile Manager **ワークスペース 1** のリリースが、**リリースフォルダ**ではなく、ALM **AG_Project1** フォルダのリリースに同期されています。
- Agile Manager **ワークスペース 2** のリリースが、**リリースフォルダ**ではなく、ALM **AG_Project2** フォルダの要件に同期されています。
- ALM プロジェクトでは、その他のサブフォルダがあったとしても Synchronizer によって無視されます。



代替ルート・フォルダ指定のガイドライン

同期に使用する代替ルート・フォルダを指定すると、予期しない動作が発生することがあります。

次のことを考慮してください。

- Synchronizer で定義された代替フォルダのパスは、ALM の階層構造と完全に同じでなければなりません。例：要件\MyProject。このフォルダのパスを指定するダイアログ・ボックスには、[要件] フォルダが自動的に入力されます。
- 同期タスクの実行後に ALM のリリース・モジュールを再編成する場合、同じ階層構造を保持しながら、レコードを慎重に移動して、同期を維持してください。Synchronizer はレコードを ALM ID で識別するので、レコードを削除して新しい場所に要件を新規作成しないでください。
レコードの移動では、階層構造が Synchronizer のリンクと同じになるように注意してください。

両方のエンドポイントの既存リリースの同期に関するガイドライン

ALM と Agile Manager の両方でリリースがすでに定義されている場合、これらのリリースを同期する前に、両方のエンドポイントのリリースおよびスプリントまたはサイクルの名前を比較します。

リリースまたはスプリントのペアが両方のエンドポイントで同一の名前を持つ場合、Synchronizer でこれらのペアをマッピングするかどうかを選択します。同じ名前を持つリリースとスプリントのペアをマッピングすると、すべてのフィールドについて、優先エンドポイントのデータが使用され、もう一方のエンドポイントのデータは上書きされます。

これらのペアを自動的にマッピングするには、[Rules (ルール)] タブで [Map pairs of new releases or sprints found with identical names (同名の新規リリースまたはスプリントのペアのマッピング)] オプションを選択します。各エンドポイントで現在のリリース・データを保持する場合は、このオプションをクリアします。

同じ名前を持つリリースまたはスプリントのペアが検出され、これらが自動的にマッピングされていない場合は、リリースまたはスプリントはまったく同期されず、実行レポートにエラーが生成されます。いずれかのリリースまたはスプリントの名前を後で変更すると、Synchronizer はそのリリースを新規レコードとして処理し、宛先エンドポイントで再作成します。

例：

条件	結果
<ul style="list-style-type: none"> • Release_1.3 という名前の ALM リリースと、Release_1.3 という名前の Agile Manager リリースがある • Agile Manager をリリース・リンク・フィールドの優先エンドポイントとして定義している ([Field Mapping (フィールド マッピング)] タブ) • [Rules (ルール)] タブで [Map pairs of new releases or sprints found with identical 	<ul style="list-style-type: none"> • 2つのリリースがマッピングされます。 • ALM リリース Release_1.3 のすべてのデータが Agile Manager リリース Release_1.3 のデータで上書きされます。

条件	結果
names (同名の新規リリースまたはスプリントのペアのマッピング)] オプションを選択している	

スプリントまたはサイクルの削除のガイドライン

一方のエンドポイントでスプリントまたはサイクルを削除しても、増分同期タスクでは、この削除はもう一方のエンドポイントには同期されません。もう一方のエンドポイントのスプリントとサイクルを更新するには、完全同期タスクを実行します。

Synchronizer の設定

本項では、Agile Manager ワークスペースとの同期を開始する準備として、Synchronizer サーバ、クライアント、ユーザをセットアップする手順と、ALM プロジェクトの変更での注意事項について説明します。

注: 特定の Agile Manager サイトに対して初めて同期リンクをセットアップする場合は、まず [サポートチケットを開いて](#)、サイトで同期を有効にするように要求します。

- [ALM プロジェクトの調整](#) 119
- [HTTPS 経由での ALM または Agile Manager への接続](#) 122
- [外部認証を使用して ALM に接続](#) 123
- [Synchronizer サービスおよびクライアントの起動](#) 124
- [Synchronizer ユーザの管理](#) 126
- [サーバ・オプションの設定](#) 128
- [認証プロキシの設定](#) 129

ALM プロジェクトの調整

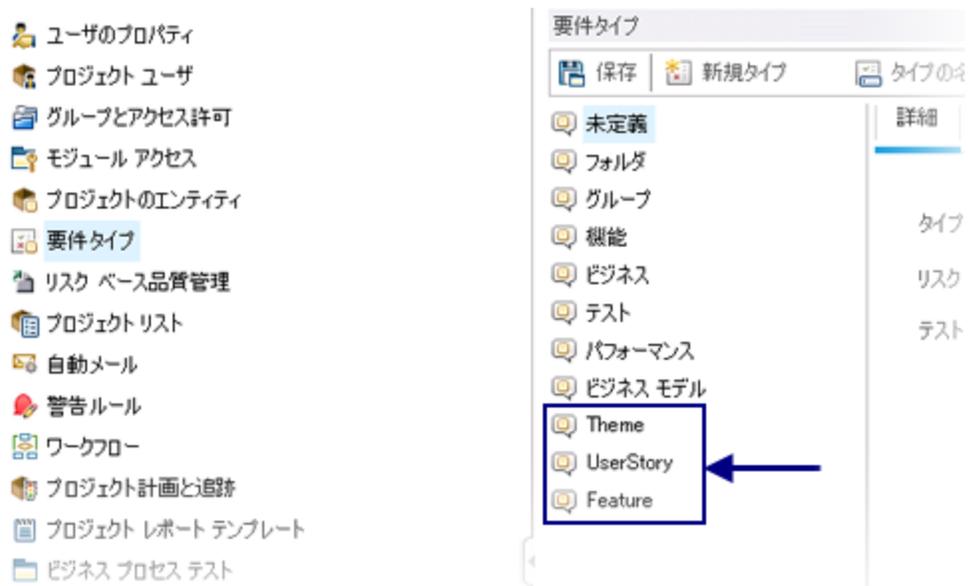
Agile Manager と ALM との間でレコードを同期するには、ALM プロジェクトを、Agile Manager のユーザ・ストーリーと不具合でサポートされている各種フィールドに合わせて調整しておく必要があります。

たとえば、Agile Manager の不具合では、フィーチャーとテーマを定義できます。このフィールドを同期するには、ALM で対応するフィールドを作成する必要があります。

注: 一部の手順は Agile Manager のアクションと対応しています。

1. 新しい要件タイプを作成します。

ALM の [カスタマイズ] で、HP Agile Manager のテーマ、フィーチャー、ユーザ・ストーリーを表す、ユーザ定義の要件タイプを新しく作成します。



注: [フォルダ] タイプに基づく要件タイプは作成しないでください。

2. 要件ツリーを作成または変更します。

ALM では、最大 3 階層（テーマ、フィーチャー、ユーザ・ストーリー）の要件ツリーを作成できます。

- ルートの次のレベルの要件は Agile Manager テーマにマッピングされます。
- ルートから 2 階層下のレベルの要件は Agile Manager フィーチャーにマッピングされます。
- ルートから 3 階層下のレベルの要件は Agile Manager ユーザ・ストーリーにマッピングされます。

Synchronizer は同期中にこの階層構造を保持し、標準設定では ALM の [要件] ルート・フォルダとすべてのサブ・フォルダ全体を同期します。

名前	要件タイプ	要件 ID	直接カレッジ ステータス	作成者
要件	フォルダ	0	---	
ALM_Req_1_Theme1	Theme	1	Not Covered	admin
ALM_Req_2_Feature1	Feature	2	Not Covered	admin
ALM_Req3_UserStory1	UserStory	3	Not Covered	admin
ALM_Req5_UserStory2	UserStory	5	Not Covered	admin
ALM_Req6_UserStory3	UserStory	6	Not Covered	admin
ALM_Req_7_Feature2	Feature	7	Not Covered	admin
ALM_Req8_UserStory4	UserStory	8	Not Covered	admin
ALM_Req_4_Theme2	Theme	4	Not Covered	admin
ALM_Req_9_Feature3	Feature	9	Not Covered	admin
ALM_Req0_UserStory5	UserStory	10	Not Covered	admin

注意: 要件タイプ（テーマ、フィーチャー、ユーザ・ストーリー）の中にマッピングされていないものがあると、同期でエラーが発生することがあります。

注: リンクに対して代替ルート・フォルダを定義することにより、要件ツリーの一部だけを同期するリンクを設定できます。詳細については、「[代替ルート・フォルダの要件の同期](#)」(112ページ)を参照してください。

3. 追加の Agile Manager フィールド用に、ユーザ定義のフィールドを作成します。

ALM では、標準設定のフィールドとして存在しないが Agile Manager で使用するフィールド（テーマ、フィーチャー、チームなど）と同期するユーザ定義のフィールドを ALM で作成します。

エンティティ・タイプ	手順
不具合	[テーマ]、[フィーチャー]、[チーム]の各フィールドに対して ALM でユーザ定義フィールドを作成します。
要件	<ul style="list-style-type: none"> [チーム] フィールドに対して ALM でユーザ定義フィールドを作成します。 グループ・ストーリーを使用する場合は、[ストーリー グループ] フィールドに対して ALM でユーザ定義フィールドを作成します。 ランク付けを同期するには、[ランク] フィールドに対して ALM でユーザ定義フィールドを作成します。このフィールドは、読み取り/書き込み権限が設定された数値フィールドとして作成する必要があります。

エンティティ・タイプ	手順
	<p>注: ユーザ・ストーリーについては、テーマとフィーチャーは ALM ではツリー内の要件の位置によって表されます。</p> <p>グループ・ストーリーの同期の詳細については、「Agile Manager グループ・ストーリーと Synchronizer について」 (115ページ)を参照してください。</p>

この作業では、次の点に注意してください。

4. ALMと Agile Manager の ID を同期するよう、ALM と Agile Manager で準備します。

これを行うには、次の手順を実行します。

a. 次のユーザ定義フィールドを作成します。

ALM : Agile Manager ID という名前のユーザ定義フィールドを作成します。

Agile Manager : ALM または **QC ID** という名前のユーザ定義フィールドを作成します。

サイト管理者は、Agile Manager カスタム・フィールドを [サイト] > [フィールド] 設定ページで作成できます。

b. 後でフィールドのマッピングを行う場合は、この2つのフィールドをマッピングし、マッピングしたペアに対して [作成時にソースを同期] オプションを選択します。詳細については、[「Synchronize back on create \(作成時にソースを同期\)」](#) (141ページ)を参照してください。

HTTPS 経由での ALM または Agile Manager への接続

HTTPS 経由での ALM または Agile Manager へのセキュア接続を有効にするには、次の手順を実行します。

1. ALM または Agile Manager をセキュリティが確保されているブラウザ・ウィンドウで開き、証明書をブラウザからエクスポートして **server.cer** という名前のファイルに保存します。
2. Synchronizer サーバ・マシン上で
 - a. **Synchronizer** サーバ・マシン上で、**server.cer** ファイルを < **Synchronizer インストール** > \java\binディレクトリに格納します。
 - b. Windows の [サービス] ダイアログ・ボックスで、Synchronizer サーバ (**HP Application Lifecycle Management Synchronizer**) が、標準設定の **Local System** ユーザでなく、サーバをインストールしたのと同じ Windows ユーザによって実行されていることを確認します。



注意: 同じ Windows ユーザが、次の手順も実行する必要があります。

- c. < **Synchronizer インストール** > \java\bin ディレクトリの keytool コマンドを使用して、server.cer ファイルを < **Synchronizer インストール** > \java\lib\security\cacerts ディレクトリにインポートします。

例:

```
keytool.exe -import -v -trustcacerts -alias tomcat -file server.cer -storepass <パスワード> -keystore <Synchronizer のホーム・ディレクトリ> \java\lib\security\cacerts
```

- d. Synchronizer サーバを再起動します。

外部認証を使用して ALM に接続

Synchronizer は、SiteMinder シングル・サインオン (SSO) またはスマート・カード認証を使用して ALM に接続できます。



注: 外部認証を使用する場合、エンティティ・リンクは同期できません。

リンクされたエンティティは元のエンドポイントでリンクされたままになりますが、リンクはもう一方のエンドポイントに同期されません。

外部認証を使用した ALM への接続を有効にするには、次の手順を実行します。

ALM サーバで

Synchronizer から ALM に接続するユーザのアカウント設定を変更します (例: **synch_user@mycorp.com**)。このユーザは、電子メール・アドレスだけでなく名前でも ALM にログインする必要があります。

詳細については、『ALM 管理者ガイド』を参照してください。

Synchronizer サーバで

1. Synchronizer サーバ・サービス (**HP Application Lifecycle Management Synchronizer**) が、標準設定の **Local System** ユーザで実行されていないことを確認します。このサービスは、Synchronizer サーバをインストールしたのと同じ Windows ユーザによって実行されている必要があります。

これは、Windows の [サービス] ダイアログ・ボックスで確認して編集できます。

注意: 以下の手順では、それと同じ Windows ユーザが、証明書をインストールし、Webgate Customization ツールを実行する必要があります。

2. スマートカード認証を使用している場合、SmartCardUser 証明書を Synchronizer サーバにインストールします。
 - a. 証明書を、**< Synchronizer インストール > \java\bin**ディレクトリの **server.cer** という名前のファイルに保存します。



ヒント: SmartCardUser 証明書が PFX ファイルの場合、Microsoft 管理コンソールにインポートしてから、**cer** ファイルにエクスポートできます。

- b. **< Synchronizer インストール > \java\bin** ディレクトリの keytool コマンドを使用して、**server.cer** ファイルを **< Synchronizer インストール > \java\lib\security\cacerts** ディレクトリにインポートします。

例 :

```
keytool.exe -import -v -trustcacerts -alias tomcat -file server.cer -
storepass <パスワード> -keystore <Synchronizer のホーム・ディレクトリ
> \java\lib\security\cacerts
```

3. Webgate Customization ツールの使用 :

[**Web Server Settings (Web サーバ設定)**] タブと [**Proxy Settings (プロキシ設定)**] タブの両方で、ALM サーバとプロキシ・サーバの資格情報を定義して、Synchronizer サーバからの外部認証を使用した ALM へのアクセスを設定します。

詳細については、『HP ALM External Authentication Configuration Guide』を参照してください。

4. リンクされたエンティティの同期を無効にします。

< Synchronizer インストール・ディレクトリ > \dat\server.properties ファイルを編集用に関き、次の行を追加します。

```
disable.sync.entityLink=Y
```

5. Synchronizer サーバを再起動します。

Synchronizer サービスおよびクライアントの起動

Synchronizer サービスを開始するには、サーバ・マシンで [**スタート**] > [**すべてのプログラム**] > [**Start Synchronizer (Synchronizer の起動)**] を選択します。Synchronizer サービスがバックグラウンドで起動します。

注: クライアントがサービスに接続するまで数分かかる場合があります。

動作しない状態で所定の時間が経過すると、サービスはタイムアウトして停止します。この場合はサービスを再開して再接続してください。

Synchronizer クライアントをサーバに接続する

1. Synchronizer クライアント・マシン上で **ALM Synchronizer クライアント・アプリケーション** を開きます。
2. サーバ名と Synchronizer 認証情報を入力し、**[Connect (接続)]** をクリックします。

パラメータ	説明
Server Name (サーバ名)	Synchronizer サービスを実行するサーバの名前。 サーバ名には、フル・ドメイン名、IP アドレス、または「localhost」を指定できます。ローカル・マシンに該当する場合は、「localhost」と入力します。
User Name (ユーザ名)	初回接続時は、Synchronizer 管理者 (admin) としてログインする必要があります。管理者はユーザの作成が可能です。詳細については、「 Synchronizer ユーザの管理 」(126ページ)を参照してください。
Password (パスワード)	adminユーザの初期設定されているパスワードは空白です。 パスワードは、ログイン後に変更できます。詳細については、「 パスワードを変更します。 」(126ページ)を参照してください。



ヒント: Synchronizer サーバには、複数のクライアントが同時に接続できます。複数のクライアントを使用する場合は、一度にリンクを操作するクライアントは1つに限定してください。

機能の紹介

Synchronizer サーバからの切断と再接続

Synchronizer クライアントは、動作がない状態で所定の時間が経過すると Synchronizer サーバから自動的に切断されます。このような場合、クライアントがサーバに接続していないことが通知されるので、切断と再接続を手動で行う必要があります。

また、現在のサーバから切断し、別のサーバに再接続することもできます。

1. ALM Synchronizer クライアントで、**[Connection (接続)]** > **[Disconnect (切断)]** を選択するか、**[Disconnect (切断)]**  ボタンをクリックします。

2. [Connect to Synchronizer Server (Synchronizer サーバへの接続)] ダイアログ・ボックスで、[Disconnect (切断)] をクリックします。
3. 同じサーバまたは別のサーバに再接続するには、ログイン資格情報を入力して [接続] をクリックします。

パスワードを変更します。

1. Synchronizer クライアントで [Connection (接続)] > [Change Password (パスワードの変更)] を選択します。
2. [Change Password (パスワードの変更)] ダイアログ・ボックスに、古いパスワードと新しいパスワードを入力し、[OK] をクリックします。

注: 初期設定されているパスワードは空白です。

Synchronizer クライアントの終了

Synchronizer クライアントを終了するには、[Connection (接続)] > [Exit (終了)] を選択します。

Synchronizer サービスの停止

Synchronizer サーバ・マシン上で、[スタート] > [プログラム] > [ALM Synchronizer] > [Synchronizer の停止] を選択します。

Synchronizer ユーザの管理

アクセス方法: Synchronizer に **admin** ユーザとして接続し、[Tools (ツール)] > [User Management (ユーザ管理)] を選択します。

[User Management (ユーザ管理)] ダイアログ・ボックスでは、ユーザの追加と削除、特定のユーザに表示するリンクの変更、ユーザ・パスワードのリセットを行います。

注: 標準設定ではパスワードは空白なので、クライアントへの初回ログイン時に各ユーザが変更する必要があります。

注意: ユーザに表示されるリンクを定義する際には、次の点に注意してください。

- ユーザは、表示されるリンクに対して、実行、編集、削除などすべての権限を持っています。
- 標準設定では、**admin** ユーザにはすべてのリンクが表示されます。
- 標準設定では、ユーザを新規作成する際に、表示されるリンクは割り当てられません。ユーザには既存のリンクを割り当てることができます。

- 標準設定では、ユーザが新しくリンクを作成する場合、作成したユーザと **admin** ユーザがリンクを表示できます。

機能の紹介

新しいユーザの追加

1. **[Add (追加)]** をクリックします。 **[New User (新規ユーザ)]** ダイアログ・ボックスに、新しいユーザ名を入力します。
 - このユーザが ALM ユーザでもある場合、ALM で定義されている電子メール・アドレスを Synchronizer ユーザ名として使用してください。

注: ALM ユーザで電子メール・アドレスが定義されていて、そのアドレスが Agile Manager へのログインに使用するアドレスと一致する場合、2つのリストのユーザが自動的にマッピングされます。

- ユーザ名の最大長は 60 文字であり、次の記号は使用できません。

() @ \ / : * ? " ` < > | + = ; , % .

2. 新しいユーザに対して表示するリンクを定義するには、 **[Available Links (利用可能なリンク)]** リストから **[Visible Links (表示されるリンク)]** リストにリンクを移動します。

ユーザに表示されるリンクの編集

ユーザを選択し、 **[Available Links (利用可能なリンク)]** リストから **[Visible Links (表示されるリンク)]** リストにリンクを移動します。

ユーザの削除

ユーザ名を選択し、 **[Delete (削除)]** をクリックします。削除する前に、ALM Synchronizer による警告が表示されます。

ユーザ・パスワードのリセット

ユーザ・パスワードをリセットすると、初期パスワード (空白) に戻ります。

ユーザ名を選択し、 **[Reset Password (パスワードのリセット)]** をクリックします。

サーバ・オプションの設定

Synchronizer クライアントに **admin** ユーザで接続します。

【Tools (ツール)】 > 【Server Options (サーバ オプション)】 を選択し、次のオプションを設定します。

【General (一般)】 タブ	
Run History (実行履歴)	実行タスクの履歴を保持する日数を指定します。履歴は、リンクの【General (一般)】 タブから表示できます。
HP ALM Settings (HP ALM の設定)	使用する ALM バージョンを定義します。
Adapter Settings (アダプタの設定)	アダプタでエラーが発生した場合のデバッグで使用するアダプタのログ・レベルを変更します。 アダプタ・ログは、Synchronizer サーバ・マシンの < Synchronizer インストール > \log ディレクトリに保存されており、プレフィックスは adapter_act です。
Server Backup Location (サーバ・バックアップの場所)	バックアップ・データを保存するサーバ・マシン上の場所。 バックアップ・ファイルには、自動バックアップで作成されるファイルと、リンク・データの手動エクスポートで作成されるファイルがあります。 この場所を定義しない場合、バックアップは Synchronizer サーバ・マシンの < Synchronizer インストール > \backup ディレクトリに保存されます。 注: Synchronizer Server マシン以外の場所をバックアップ先として指定する場合には、サービスとしてログインするユーザに、その場所に対する書き込み権限を割り当てる必要があります。
Log Settings (ログの設定)	【 Enable Advanced Logging (詳細ログを有効化) 】 を選択すると、リンクのタスク実行ごとに詳細なログ情報が保存されます。 詳細ログは、Synchronizer サーバ・マシンの < Synchronizer インストール > \log ディレクトリに保存されており、次の形式で名前が付けられます。 run_<実行 ID>_link_<リンク ID>.log ヒント: 実行 ID は、【 Run History (実行履歴) 】 ダイアログ・ボックスで確認できます。リンク ID は、リンク・グリッドの左の列に表

【General（一般）】タブ	
	<p> 示されます。</p> <p> 注意: 詳細ログはディスク容量を大量に消費するので、標準設定では生成されません。標準設定で生成されるログの詳細については、「タスクのイベント・ログの表示」(159ページ)を参照してください。</p>
【Email（電子メール）】タブ	
Email Settings（電子メールの設定）	<p>リンク・タスクの実行に失敗した場合の通知に使用する SMTP メール・サーバを指定します。メール通知の詳細については、「リンクの通知設定」(160ページ)を参照してください。</p> <p>SMTP Server (SMTP サーバ) : SMTP サーバのホスト名。</p> <p>User name/Password (ユーザ名とパスワード) : 電子メール・サーバへの接続で指定する認証情報。</p>

認証プロキシの設定

標準設定では、Synchronizer サーバと Agile Manager との間の接続ではプロキシによる認証は行われません。

Agile Manager への接続に認証プロキシを設定する場合、[Create Link（リンクの作成）] ウィザードで [Check Connectivity（接続性の確認）] またはリンクの [Connectivity（接続）] タブをクリックすると、`proxy.properties` ファイルで指定された値が認証に使用されます。



ヒント: 認証が失敗して `restClient.log` にエラー 401 と 407 が表示された場合は、`proxy.properties` ファイルの内容に構文エラーや無効な値がないことを確認してください。

Agile Manager に接続するための認証プロキシの設定

1. <ALM Synchronizer インストール・ディレクトリ>\adapters\dat\HP-Agile-Manager フォルダにある `proxy.properties` ファイルを開きます。
2. プロキシを使用するには、`setProxy` の値を `true` に変更します。
この値が `false` の場合、プロキシ設定は無視され、プロキシは使用されません。

3. プロキシ・ホストとポートの値を設定するには、次の手順を実行します。
 - a. **proxyHost** の値をプロキシの IP アドレスまたはサーバ名に変更します。
 - b. **proxyPort** の値を、プロキシで使用するポートに変更します。
proxyHost を指定した場合、**proxyPort** の値も指定してください。

例

```
setProxy=true  
proxyHost=123.45.6.7  
proxyPort=1234  
proxyUser=  
proxyPass=
```

4. プロキシで認証が必要な場合：
 - a. **proxyUser** の値を Agile Manager ユーザ名に変更します。
 - b. **proxyPass** の値を Agile Manager パスワードに変更します。
proxyUser の値を指定した場合、**proxyPass** の値も指定してください。

例

```
setProxy=true  
proxyHost=123.45.6.7  
proxyPort=1234  
proxyUser=MyUserName  
proxyPass=MyPassword
```

5. **proxy.properties** ファイルを保存します。
6. Synchronizer サーバを再起動します。

リンクの設定

ALM のインスタンスと Agile Manager のインスタンス間のデータを同期するリンクを作成し、設定します。

リリース、要件またはユーザ・ストーリー、不具合間で同期するリンクを個別に作成します。



ヒント: エンドポイントのレコードをマッピングすると、新規データがある場合、リンクの



フィルタにレコードが一致するかどうかに関係なく必ず同期されます。

サポートされるフィルタの詳細については、「[同期の計画](#)」(101ページ)を参照してください。

- [同期リンクの作成](#) 131
- [リンク・プロパティの設定](#) 134
- [エンドポイント・フィールドのマッピング](#) 138
- [リンクの設定とデータのエクスポートとインポート](#) 148

同期リンクの作成

[[Link \(リンク\)](#)] > [[Create \(作成\)](#)] を選択するか、 [[Create Link \(リンクの作成\)](#)]  をクリックすると、リンクの作成ウィザードが起動します。リリース、要件またはユーザ・ストーリー、不具合間で同期するリンクを個別に作成します。

ALM と Agile Manager の両方のエンドポイントの接続プロパティ値は、大文字と小文字が区別されません。[Create Link \(リンクの作成\)](#) ウィザードでは、次の手順を実行します。

1. [一般プロパティの指定](#)

[[General Properties \(一般プロパティ\)](#)] ページで、リンクの名前と説明を指定します。エンドポイントのタイプとして、ALM と Agile Manager が事前に定義されています。

2. [HP-ALM エンドポイント接続プロパティの指定](#)

[[HP-ALM Endpoint \(HP- エンドポイント\)](#)] ページで、次の手順を実行します。

- a. ALM エンドポイントへの接続に使用する ALM ユーザ名の認証情報を指定します。

注:

- 同期リンクで指定する ALM ユーザには、ALM プロジェクトで同期するエンティティ (不具合と要件) を作成、変更、削除する権限を割り当てる必要があります。
- ALM 12.20 を使用する場合、外部認証を使用して ALM に接続することもできます。この場合、ユーザ名には電子メール・アドレスでなく名前を使用する必要があります。その他の詳細と、外部認証を有効にする手順については、「[外部認証を使用して ALM に接続](#)」(123ページ)を参照してください。

- ALM へのセキュアな接続を有効にするには、「[HTTPS 経由での ALM または Agile Manager への接続](#)」(122ページ)を参照してください。

b. 接続先となる ALM プロジェクトの設定を行います。

利用可能なプロジェクト・リストからプロジェクトを選択するには、**[Set Connection (接続の設定)]** をクリックします。**[HP ALM Connection (HP ALM の接続)]** ダイアログ・ボックスが開いたら、接続先となる ALM サーバの接続設定を入力し、ユーザとプロジェクトの詳細を入力します。

プロジェクトに手動で接続するには、接続先となる ALM プロジェクトの **[ServerURL (サーバ URL)]**、**[Domain (ドメイン)]**、**[Project (プロジェクト)]** の各フィールドに入力します。次の構文を使用して、ALM サーバ・パスを入力します。http://<ALM サーバ名>[:<ポート番号>]/qcbn

注: 要件の同期で使用する ALM の代替ルート・フォルダは、後で定義できます。詳細については、「[同期リンクの作成](#)」(52ページ)を参照してください。

ALM のサーバ、ドメイン、プロジェクトの詳細については、『HP Application Lifecycle Management 管理者ガイド』を参照してください。

c. **[Check Connectivity (接続の確認)]** をクリックし、ALM プロジェクトへの接続を確認します。リンクのプロジェクト設定を完了する前に、いくつかのプロジェクトへの接続をテストしてください。

3. HP-Agile Manager エンドポイント接続プロパティの指定

[HP-Agile Manager Endpoint (HP- エンドポイント)] ページで、次の手順を実行します。

- Agile Manager エンドポイントへの接続に使用する Agile Manager ユーザ名の認証情報を指定します。
- 接続先となる Agile Manager のサイトとワークスペースの設定を行います。

パラメータ	詳細
ワークスペース ID	[ワークスペース] 設定ページ ([サイト] > [ワークスペース]) に表示される、ワークスペース ID。
TenantID	テナント (サイト) ID は Agile Manager URL 内にあります。 例: TENANTID=123456789 。
ServerURL	次の構文を使用します。http(s):// <サーバ名> : <ポート番号> /agm
Domain	サーバ URL は Agile Manager URL 内にあります。 例: https://myserver.mycorp.com/agm/webui/alm/ <ドメイン> ...

パラメータ	詳細
Project	プロジェクト名は常に Main または main です。これは Agile Manager URL 中にあります。

- c. **【Check Connectivity (接続の確認)】** をクリックし、Agile Manager ワークスペースへの接続を確認します。



ヒント: 標準設定では、Synchronizer サーバと Agile Manager エンドポイント間の接続でプロキシによる認証は行われません。プロキシを使用するには、「[認証プロキシの設定](#)」(129ページ)を参照してください。

4. エンティティ・タイプの選択

【エンティティタイプ】ページで、各エンドポイントから同期するエンティティの名前を選択します。

- 各リンクで同期できるのは、各エンドポイント（不具合、要件、リリース）のエンティティ・タイプ1つのみです。
- ここで選択するエンティティによって、Synchronizer Client ウィンドウで表示されるタブが決まります。

プロンプトが開いたら、リンクを設定する場合は **【Yes (はい)】** をクリックします。読み取り専用モードで開き、**リンクを後で編集する**場合は、**【No (いいえ)】** をクリックします。



ヒント: 別のリンクを元に新しいリンクを作成することもできます。詳細については、「[リンクの設定とデータのエクスポートとインポート](#)」(148ページ)を参照してください。

機能の紹介

リンク・データの更新

Synchronizer サーバで行った変更内容は、Synchronizer クライアントに自動的に反映されるとは限りません。この処理は、リンクで実行可能なアクションに影響を与えることがあります。

たとえば、タスクをリンクで自動実行すると、クライアントは更新されず、リンクでタスクが実行中であるという情報は表示されません。

データを更新するには **【Refresh (更新)】** をクリックします。

リンクの一般プロパティの表示と更新

- 【General (一般)】** タブをクリックします。
- 編集モードで、リンク名と説明、エンドポイント名を変更します。【General (一般)】タブで

は、これ以外のプロパティは読み取り専用です。

各エンドポイントの接続設定の表示と更新

1. **[Connectivity (接続性)]** タブをクリックします。
2. 編集モードで、接続設定を必要に応じて更新します。たとえば、ログイン資格情報が変更された場合などに編集を行います。

要件またはリリースの同期に使用する ALM の代替ルート・フォルダを設定するには、**[Use alternate root folder (代替ルート フォルダの使用)]** を選択し、同期するルート・フォルダのパスを入力します。

同期リンクの削除

リンク・グリッドまたはナビゲーション・ツリーで、削除するリンクを選択して **[Link (リンク)]** > **[Delete (削除)]** を選択します。

リンク・プロパティの設定

リンク・プロパティには、リンクに関するすべての情報が含まれています。主なプロパティのいくつかは、すべてのリンクに対してソート可能なグリッドに表示されますが、特定のリンクに対して一連のタブで表示されるプロパティもあります。

リンク・プロパティを表示または編集するには、メイン・グリッドまたは左側のナビゲーション・ツリーでリンクを開きます。各リンクに対して表示されるタブは、選択したリンクでリリースや不具合を同期するのか、またはユーザ・ストーリーを同期するのかによって異なります。

[Refresh (更新)]  をクリックするか **[Link (リンク)]** > **[Refresh (更新)]** をクリックすると、グリッドまたはリンクの詳細タブのデータが更新されます。



注意:

詳細については、「[同期の計画](#)」(101ページ)を参照してください。

機能の紹介

リンクの編集

リンクを開き、**[Edit (編集)]**  をクリックします。

複数のリンクを変更し、保存しない状態で保持することができます。保存されていない変更があると、ナビゲーション・ツリー内でリンク・アイコンの横に赤色のアスタリスク  が表示されます。

注意: リンクを編集するとそのリンクは無効になり、リンクのステータスは **[Unvalidated (未検証)]** に変わります。このリンクの同期タスクを実行するには、変更内容を保存してリンクを有効な状態に戻す必要があります。詳細については「[リンクの有効化と無効化](#)」(155ページ)を参照してください。

リンクを編集する前に、同期タスクを実行する必要がないことを確認してください。

リンク・フィルタの表示と更新（不具合または要件）



ヒント:

エンドポイントのレコードをマッピングすると、新規データがある場合、リンクのフィルタにレコードが一致するかどうかに関係なく必ず同期されます。

リンク・フィルタのガイドラインについては、「[リンク・フィルタ](#)」(102ページ)を参照してください。

1. **[Filters (フィルタ)]** タブをクリックします。
2. 編集モードで、**[Refresh Filter Lists (フィルタ リストの更新)]** をクリックすると、各エンドポイントのフィルタ・リストが最新の状態になります。

エンドポイントごとに、次のいずれかのオプションを選択します。

オプション	説明
No Filter (フィルタなし)	すべてのレコードが同期の対象になります。
Use Filters (フィルタを使用) (作成イベント用)	このオプションが有効になるのは、ユーザが利用可能なフィルタがエンドポイントに存在する場合のみです。 <ul style="list-style-type: none">• 不具合リンクの場合、エンドポイントごとにフィルタは1つのみです。• 要件リンクの場合、1つのエンドポイントで複数のフィルタを指定できます。 要件リンクで複数のフィルタを指定した場合、Synchronizerはフィルタ条件の一部またはすべてを含む項目に対して新規レコードを作成します。

ルールとマッピングされたフィールドの表示と更新（要件）

[Subtype Mapping（サブタイプ マッピング）] タブをクリックします。



ヒント:

[Subtype Mapping（サブタイプ マッピング）] タブが表示されていない場合は、要件リンクを編集モードであることを確認してください。不具合の編集については、「[不具合の同期ルールの表示と更新](#)」(137ページ)または「[マッピングされたフィールドの表示と更新（不具合またはリリース）](#)」(138ページ)を参照してください。

要件の同期では、さまざまな内容を指定する必要があります。始める前に「[要件およびユーザー・ストーリー、テーマ、フィーチャーに関するガイドライン](#)」(112ページ)を一通り読んでください。

編集モードで、次の手順を実行します。

1. 各エンドポイントのタイプを選択し、**[Add Mapping（マッピングの追加）]** をクリックします。マッピングされたペアが **[Mapped Subtypes（マッピングされたサブタイプ）]** リストに追加されます。

たとえば、HP-ALM リストで **[Feature（フィーチャー）]** タイプを選択し、HP-Agile-Manager リストで **[Feature（フィーチャー）]** タイプを選択すると、この2つの要件がペアになります。

2. **[Mapped Subtypes（マッピングされたサブタイプ）]** リストまたはナビゲーション・ツリーでペアを選択し、**[Configure（設定）]** をクリックして、そのペアのフィールド・マッピングと同期ルールを定義します。



注意: 要件タイプのマッピングを削除すると、選択したペアの ID マッピング・データがすべて削除されます。これ以外の重要な情報については、「[同期リンクの削除](#)」(134ページ)を参照してください。

3. **[Rules（ルール）]** タブで、要件タイプのマッピング・ペアに適用する同期ルールを設定します。設定中のペアは、ナビゲーション・ツリーで強調表示されます。次のオプションを定義します。

オプション	説明
マスタと作成	マスタ・エンドポイントとして定義するエンドポイントを指定します。たとえば、要件を Agile Manager でユーザー・ストーリーとして管理する場合は、 [HP-Agile-Manager] 列で [Master（マスタ）] を選択します。新規作成されたレコードに対するルールが自動設定されます。

オプション	説明
更新	更新レコードの場合、「マスタでない」エンドポイントでのみルールを定義します。
削除	削除レコードの場合、両方のエンドポイントでルールを定義します。  ヒント: 「マスタでない」エンドポイントについては、[Recreate based on its corresponding record in the other endpoint (もう一方のエンドポイントの対応するレコードに基づいて再作成)] を選択すると、同期レコードが削除されてしまうので注意してください。

4. [Field Mapping (フィールド マッピング)] タブで、要件タイプのマッピング・ペアに適用するフィールド・マッピングを指定します。設定中のペアは、ナビゲーション・ツリーで強調表示されます。詳細については、「[エンドポイント・フィールドのマッピング](#)」(138ページ)および「[テキスト・エディタを使った.csv マップ・ファイルの変更](#)」(145ページ)を参照してください。

不具合の同期ルールの表示と更新

設定ルールでは、Synchronizer が各エンドポイントの不具合の作成、更新、削除を処理する方法を指示します。

1. [Rules (ルール)] タブをクリックします。
2. 編集モードでは、次の各シナリオで、エンドポイントごとにルールを設定できます。

不具合の同期ルールの表示と更新 (リリース)

設定ルールでは、Synchronizer が各エンドポイントのリリースまたはスプリントの作成、更新、削除を処理する方法を指示します。リリースの同期時に、同期されたレコードは同期されたリリースを参照します。

1. [Rules (ルール)] タブをクリックします。
2. 編集モードで、ルールを次のように設定します。
 - 両方のエンドポイントで同じ名前を持つ新しいリリースまたはスプリントを自動的にマッピングする場合は、[Map pairs of new releases or sprints found with identical names (同名の新規リリースまたはスプリントのペアのマッピング)] を選択します。

注: このフィールドが選択されていない場合に、Synchronizer が同じ名前を持つリリースまたはスプリントのペアを検出した場合、このペアは同期されず、実行レポートにエラーが生成されます。

このオプションが表示されない場合は、リリースのリンクを設定中であることを確認してください。

- 次の各シナリオで、エンドポイントごとにルールを設定できます。

マッピングされたフィールドの表示と更新（不具合またはリリース）

【Field Mapping（フィールド マッピング）】タブをクリックします。

フィールドのマッピングは、リンクごとに定義する必要があります。詳細については、「[エンドポイント・フィールドのマッピング](#)」(138ページ)および「[テキスト・エディタを使った.csv マップ・ファイルの変更](#)」(145ページ)を参照してください。



ヒント: 【Field Mapping（フィールド マッピング）】タブが表示されていない場合は、不具合またはリリース・リンクを編集集中であることを確認してください。要件に対するフィールドのマッピングについては、「[ルールとマッピングされたフィールドの表示と更新（要件）](#)」(136ページ)を参照してください。

注: リンクの同期タスクを実行するには、[整合性チェック](#)を実行してから、[リンクを有効化する](#)必要があります。

エンドポイント・フィールドのマッピング

不具合またはリリース：【Field Mapping（フィールド マッピング）】タブ

要件：【Subtype Mapping（サブタイプ マッピング）】タブでマッピング・ペアを選択し、【Configure（設定）】>【Field Mapping（フィールド マッピング）】タブを選択します。

【Field Mapping（フィールド マッピング）】タブには、要件のタイプ、フィールド・タイプ、エンドポイントで利用可能なフィールドの権限タイプ、マッピングの方向など、マッピングされたフィールド・ペアのプロパティが表示されます。

フィールド・タイプのアイコン

アイコンは、エンドポイントの必須フィールドか、推奨されるフィールドか、マッピングでオプションとして指定できるフィールドかを示します。

	説明
	必須フィールドは、もう一方のエンドポイントでフィールドの宛先としてマッピングするか、定数値を設定する必要があります。

	説明
	<p>エンドポイントでレコードを作成し、もう一方のエンドポイントに同期可能な状態であるにもかかわらず、必須フィールドがマッピングされていないと、整合性チェックでエラーが発生します。</p> <p>ALM で必要なフィールドであり、レコード作成時の標準設定値が ALM で指定されていないと、そのフィールドは必須フィールドに設定されます。</p>
	<p>推奨フィールドは、もう一方のエンドポイントでフィールドの宛先としてマッピングすることが推奨されますが、マッピングしない状態でもこのリンクの同期タスクの実行が可能です。</p> <p>エンドポイントでレコードを作成し、もう一方のエンドポイントに同期可能な状態であるにもかかわらず、推奨フィールドがマッピングされていないと、整合性チェックで警告が発生します。</p> <p>ALM で必要なフィールドであり、レコード作成時の標準設定値が ALM で指定されていると、そのフィールドは推奨フィールドに設定されます。</p>
	<p>ALM で必要なフィールドではなく、レコード作成時の標準設定値が ALM で指定されていないと、そのフィールドはオプション・フィールドに設定されます。</p>

読み取り/書き込み属性

Synchronizer は、フィールドが読み取り専用（R）または読み取りおよび書き込み可能（RW）であることを示します。読み取り専用フィールドはマッピングできません。

マッピングの方向

- **双方向**：（標準設定）いずれか一方のエンドポイントで行われた変更は、もう一方に必ず反映されます。競合を解消するために、必ず優先エンドポイントを定義します。
- **一方向**：宛先エンドポイントをソース・エンドポイントよりも後に変更しても、ソース・エンドポイントの変更によって上書きされます。

機能の紹介



注意: エンドポイント・フィールドのマッピングを行う前に、マッピングするデータについての次のトピックを一通り読んでください。

- 「特定のフィールド・タイプの操作に関するガイドライン」(105ページ)
- 「要件およびユーザ・ストーリー、テーマ、フィーチャーに関するガイドライン」(112ページ)
- 「リリースとスプリントのガイドライン」(116ページ)

マッピングの誤りは、同期でエラーが発生する原因や、誤った方法でデータが同期される原因になります。

エンドポイントで表示されるフィールドの変更

- カラム見出しをクリックすると、そのカラムのデータでフィールドがソートされます。
- グリッドの上にあるアイコンをクリックすると、フィルタが適用され、選択した要件レベルのフィールドのみが表示されます。

たとえば、必須フィールドのみを表示するには、**[Mandatory (必須)]**  ボタンをクリックします。

フィールド・プロパティの表示

- 特定のフィールドのプロパティを表示するには、フィールドを選択して **[View field properties (フィールド プロパティの表示)]**  を選択します。
- マッピングでペアになっている両方のフィールドのプロパティを表示するには、**[Mapped Fields (マッピングされたフィールド)]** リストでペアを選択し、右にある **[Mapping Properties (マッピング プロパティ)]** タブをクリックします。

フィールド・ペアのマッピング

注: エンドポイントの各フィールドは、もう一方のエンドポイントにある単一のフィールドにマッピングできます。

フィールドのタイプとマッピングの方向によって、さまざまなタイプのプロパティ設定が必要になります。詳細については、「[マッピングしたフィールド・ペアのプロパティの編集](#) (141ページ)を参照してください。

また、マッピングするフィールドのタイプについては、「[特定のフィールド・タイプの操作に関するガイドライン](#)」(105ページ)を参照してください。

エンドポイントのグリッドでマッピングするフィールドを選択し、タブの上にある **[Map Selected Fields (選択したフィールドをマッピング)]** をクリックします。

- マッピングを削除するには、ペアを選択して **[Delete Field Mapping (フィールド マッピングの削除)]** を選択します。

- マッピングを検証するには、ペアを選択して [Check Field Mapping (フィールド マッピングのチェック)]  を選択します。レポートが作成され、リンクが失敗する原因となるエラーや、リンクを正しく実行できない原因になりうる警告などの情報が記載されます。詳細については、「[リンクのフィールド・マッピングのチェック](#)」(153ページ)を参照してください。

マッピングしたフィールド・ペアのプロパティの編集

[Mapped Fields (マッピングされたフィールド)] リストでペアを選択し、[Mapping Properties (マッピング プロパティ)] タブをクリックします。

状況に応じて、次のプロパティを更新してください。

プロパティ	説明
Dominant side (優先エンドポイント)	<p>双方向のマッピングに適用されます。両方のエンドポイントで同じレコードが変更された場合に、優先するエンドポイントを指定します。</p> <p>標準設定では、ALM (エンドポイント 1) が優先されます。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>例</p> <p>Agile Manager (エンドポイント 2) を優先エンドポイントとして設定します。</p> <p>前回の同期で、Agile Manager と ALM の両方でフィールド値が異なる値に変更されました。Agile Manager では 20、ALM では 10 に値が変更されています。</p> <p>次に同期を行うと、Synchronizer によって ALM の値は 20 に変更されます。これは、Agile Manager が優先エンドポイントとして定義されているからです。</p> </div>
Synchronize back on create (作成時にソースを同期)	<p>一方向のマッピングに適用されます。宛先エンドポイントで新しいレコードが作成された場合、Synchronizer が同期中にそのフィールドの値をソース・エンドポイントに送信するかどうかを指定します。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> ヒント: このオプションは、作成したカスタム・フィールドを同期して、ALM および Agile Manager の ID をマッピングするのに使用します。詳細については、「ALMと Agile Manager の ID を同期するよう、ALM と Agile Manager で準備します。」(122ページ)を参照してください。</p> </div>

プロパティ	説明
	<p>例</p> <p>ALM で新しいレコードが作成されます。同期中に、この新しいレコードは Agile Manager に追加されて、Agile Manager ID が生成されます。この新しい ID フィールド値は Synchronizer で認識され、ALM に送り返されて、ソース・レコードに追加されます。</p> <p>このプロパティは、両方のエンドポイントのデータをまったく同じ状態にしたい場合に便利です。</p>
<p>Require matching field types (フィールド・タイプ的一致が必要)</p>	<p>フィールドをペアにする場合に、タイプ的一致を条件にするかどうかを指定します。</p> <p>Yes : 異なるタイプのフィールドをマッピングすると、整合性チェックでエラーが発生します。</p> <p>No (いいえ) : 文字列フィールドと、数値フィールドまたは倍精度浮動小数点フィールドのマッピングを行う場合に設定します。このプロパティを [Yes] に設定した状態でこのマッピングを行うと、整合性チェックでエラーが発生します。</p> <p>例</p> <p>Agile Manager の [要件 ID] フィールド (数値フィールド) のマッピング先として、ALM でユーザ定義の文字列フィールドを作成します。</p> <p>このフィールドをマッピングするには、[Require matching field types (フィールド タイプの一致が必要)] プロパティを [No] に設定する必要があります。</p>
<p>Mapping method (マッピング方法)</p>	<p>ユーザ・リスト・フィールドに適用されます。フィールドの値を定義する方法を指定します。</p> <p>Default (標準設定) : フィールドのマッピングを手動で行います。[Value Mapping (値のマッピング)] タブを使用します。</p> <p>File (ファイル) : ユーザがマッピング内容をリストした csv ファイルを使用して、フィールドをマッピングします。</p> <p>ユーザ・リスト・フィールドのマッピングに使用するファイルは、</p>

プロパティ	説明
	< Synchronizer のインストール・ディレクトリ > \dat\Mappings フォルダに格納されています。
Mapping method value (マッピング方法の値)	<p>[Mapping method (マッピング方法)] が [ファイル] の場合に、ユーザ・リスト・フィールドに適用されます。ユーザ・リスト・マッピングが格納されている csv ファイルの名前を指定します。</p> <p>ファイルは、 < Synchronizer のインストール・ディレクトリ > \dat\Mappings フォルダに格納されます。</p>
Value (値)	<p>フィールドの定数値を定義します。</p> <p>複数値リストのフィールドの場合は、値をセミコロンで区切ります。</p>

特定のフィールド値のマッピング

注: ユーザ・リスト・フィールドの値は、個々にマッピングすることも可能です。マッピングするユーザが多数存在する場合には、.csv ファイルを使用できます (下記の手順を参照)。

ALM ユーザで電子メール・アドレスが指定され、そのアドレスが Agile Manager へのログインで使用されるアドレスと同じである場合、このユーザは自動的にマッピングされます。

および「[フィールド値のマッピングに関するガイドライン](#)」(111ページ)を参照してください。

1. [Mapped Fields (マッピングされたフィールド)] リストでマッピングするフィールドのペアを選択し、右にある [Value Mapping (値のマッピング)] タブをクリックします。
2. [Add Value Mapping (値のマッピングを追加)]  または [Edit Value Mapping (値のマッピングを編集)]  をクリックします。
 [Add Value Mapping (値のマッピングを追加)] ダイアログ・ボックスが開いたら、マッピングする各エンドポイントのフィールド値と、このフィールド値に対するマッピングの方向を選択します。



ヒント: エンドポイント 1 は ALM, エンドポイント 2 は Agile Manager です。

3. フィールド値のマッピングを削除するには、[Value Mapping (値のマッピング)] タブで値のペアを選択し、[Delete Valued Mapping (値のマッピングを削除)]  を選択します。

.csv ファイルを使用したユーザ・リスト・フィールドのマッピング

注: 「ユーザ・リスト・フィールドのマッピングに関するガイドライン」(105ページ)を参照してください。

1. [Field Mapping (フィールドマッピング)] タブでユーザ・リスト・フィールド ([責任者] フィールドなど) のペアを選択してマッピングし、下に表示される [Mapped Fields (マッピングされたフィールド)] リストでペアを選択します。
2. 右の [Mapping Properties (マッピングプロパティ)] タブで, [Mapping Method (マッピング方法)] プロパティを [File (ファイル)] に設定します。
3. [Value Mapping (値のマッピング)] タブをクリックし, [Add Value Mapping (値のマッピングを追加)]  をクリックします。
4. [Value Mapping (値のマッピング)] ダイアログ・ボックスが開いたら, [Existing mapping files (既存のマッピングファイル)] リストでマッピング・ファイルを選択し, [Load (読み込み)] をクリックします。ファイルが表示されていない場合は [Refresh (更新)]  をクリックします。
5. 各エンドポイントでユーザ値を選択し, 方向を選択してから, マッピングされた値リストにペアを矢印ボタンで追加します。
6. 各エンドポイントで [Add (追加)]  をクリックすると Default ユーザが追加されます。各エンドポイントのユーザを, もう一方のエンドポイントの Default ユーザにマッピングします。

注意: Default ユーザがマッピングされていないと, マッピングされていないユーザ・レコードが原因で同期は失敗します。

Default ユーザのマッピングでは, マッピングの方向を一方向にする必要があります。

7. 現在選択しているファイルに変更内容を保存するには [Save (保存)] をクリックし, 新しい .csv ファイルにマッピングを保存するには [Save As (名前を付けて保存)] をクリックします。
ダイアログ・ボックスの下のステータス・メッセージに [OK] と表示されていない場合, マッピング・ファイルは保存できません。
8. この .csv ファイルをフィールド値のマッピングに使用するには, [Set as mapping (マッピングとして設定)] をクリックしてからファイルを閉じてください。

定数値のマッピング

注: 「もう一方のエンドポイントに対応するフィールドがないレコードのガイドライン」(112 ページ)を参照してください。

1. エンドポイントで新しく作成されたレコードに対して、定数値をマッピングするフィールドを選択します。
たとえば、Agile Manager に追加されたレコードと、同期中に ALM で作成されたレコードに対して、ALM のフィールドに適用する定数値を定義するには、カラム・リストの ALM フィールドにあるフィールドを選択します。
2. エンドポイントのフィールド・グリッドの上にある **[Add Constant Value (定数値を追加)]**  をクリックし、定数値として使用する値を入力します。
複数値リストのフィールドに定数値を複数追加するには、**[Value (値)]** リストで値を複数選択します。

フィールド・マッピングのエクスポートとインポート

- 現在設定されているフィールド・マッピングをエクスポートするには、**[Export (エクスポート)]** をクリックします。マッピングの内容が XML ファイルにエクスポートされます。
- フィールド・マッピングをインポートするには、**[Import (インポート)]** をクリックします。
エクスポート済みの XML ファイルまたはサンプル・ファイル (<ALM Synchronizer Client ディレクトリ>\samples) のいずれかを選択します。
サンプル・ファイルからマッピングをインポートする場合、設定中のエンティティ・リンクのタイプに適合したファイルを選択してください。

テキスト・エディタを使った .csv マップ・ファイルの変更

ユーザ・リスト・フィールドの値のマッピングに使用する .csv ファイルは、テキスト・エディタで変更できます。

マップ・ファイルは、Synchronizer サーバ・マシンの <Synchronizer インストール・ディレクトリ>\dat\Mappings ディレクトリに保存します。

注: ALM ユーザで電子メール・アドレスが指定され、そのアドレスが Agile Manager へのログインで使用されるアドレスと同じである場合、このユーザは自動的にマッピングされます。

.csv ファイルを [Synchronizer クライアントのディレクトリ](#) で直接編集することも、ユーザ・リスト・フィールドの個々の値を手動でマッピングすることもできます。

Synchronizer でリンクを作成または編集集中にマップ・ファイルを指定すると、Synchronizer はマップ・ファイルの内容を検証して形式が正しいことを確認します。

マップ・ファイルをテキスト・エディタで編集する場合、次の点を確認してください。

- ヘッダ行が指定されていない。
- 最初の値は、ALM のユーザ・リスト・フィールドの値である。
- 2 番目の値は同期の方向を示している。
 - < 一方向、Agile Manager から ALM。
 - > 一方向、ALM から Agile Manager。
 - <> 双方向。
- 3 番目の値は、Agile Manager のユーザ・リスト・フィールドの値である。

例

```

maria,<>,maria@maincompany.com
charley,<>,charles@maincompany.com
rafelo,<>,rafelo@maincompany.com
timmy,<>,tim_smith@maincompany.com
angela,<,ang@maincompany.com
admin,>admin@maincompany.com
leroy,<>,leroy@maincompany.com
veronique,>,v1r@maincompany.com

```

マッピングされた添付フィールドの設定

マッピングされた添付フィールドの同期では、Synchronizer の一部の動作は **server.properties** ファイルの設定によって異なります。

server.properties ファイルは、Synchronizer サーバ・マシンの <Synchronizer インストール・ディレクトリ>\dat ディレクトリに格納されています。

もう一方のエンドポイントに同名の添付が存在する場合

属性	詳細
パラメータ名	pass.entity.sync.on.attach.conflict

属性	詳細
説明と値	<p>Synchronizer によるエンティティの同期で、各エンドポイントに同名の添付を持つエンティティが存在する場合に、タスク実行レポートで「failed (失敗)」と「passed (成功)」のどちらのステータスを表示するか指定します。</p> <p>標準設定値：N</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>注: pass.entity.sync.on.attach.conflict パラメータの値にかかわらず、添付は同期できません。</p> </div>

ALM で作成する URL 添付のファイル・エンコード

属性	詳細
パラメータ名	alm.file.encoding
説明と値	<p>ALM で作成された URL 添付に ALM が使用するエンコードを指定します。</p> <p>カンマ区切りの値リストを入力します。例：alm.file.encoding=UTF-8,UTF-16</p> <p>標準設定値：< Null >。標準設定では、Synchronizer はインストールされているマシンで定義されている標準設定のエンコードと、UTF-8 および UTF-16 を使用します。</p> <p>ALM でこれ以外のエンコードを使用し、さらにそれがここで定義されていない場合、Synchronizer は使用されるエンコードを特定できないので、URL 添付を Agile Manager に同期できません。</p>

添付の削除

属性	詳細
パラメータ名	delete.source.attachment.on.url.deletion
説明と値	<p>添付が宛先エンドポイントでは削除され、ソース・エンドポイントでは変更されている場合に、Synchronizer で処理する方法を指定します。</p> <p>値：</p> <ul style="list-style-type: none"> • Y：ソース・エンドポイントの添付を削除します。 • N：（標準設定）ソース・エンドポイントの添付を保持し、宛先エンドポイントで添付を再作成します。

リンクの設定とデータのエクスポートとインポート

リンク設定とマッピング・データをファイルにエクスポートすると、そのファイルをインポートすることによって、リンクの新規作成に再利用できます。

データのエクスポートとインポートには、次の方法が使用できます。

エクスポートされるファイル	説明
XML 設定ファイル	<p>同期リンクの設定を再使用するために、設定ファイルをエクスポートします。</p> <div data-bbox="467 751 1380 919" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"><p> ヒント: 特定リンクのフィールド・マッピングのみをエクスポートおよびインポートする方法については、「エンドポイント・フィールドのマッピング」(138ページ)を参照してください。</p></div> <p>設定は XML ファイルにエクスポートされ、ユーザが指定した場所に保存されます。設定には次の内容が含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none">• リンク名• 電子メール通知情報• 次のタブのデータ：<ul style="list-style-type: none">• Connectivity (接続)• Scheduling (スケジュール設定)• Filters (フィルタ)• Rules (ルール)• Field Mapping (フィールド・マッピング) <p>このファイルを新しいリンクとしてインポートするための変更のリストについては、「エクスポートした XML ファイルからのリンクの作成」(150ページ)を参照してください。</p>
.ZIP バックアップ・ファイル	<p>同期リンクのすべてのデータを再使用するために .ZIP ファイルをエクスポートします。これは、リンクを別の同期サーバに移動する場合などに使用します。</p> <p>.ZIP ファイルには、「XML 設定ファイル」(148ページ)にエクスポートされるすべての設定に加えて、エンティティ・マッピングと、リンク同期履歴が含まれます。</p>

エクスポートされるファイル	説明
	<p>エクスポートされた情報は、Synchronizer サーバ上の < HP ALM Synchronizer インストール・ディレクトリ>\backup ディレクトリ内の <リンク名>.zip ファイルに保存されます。保存先はサーバごとに定義します。この場所の変更方法の詳細については、「サーバ・オプションの設定」(128ページ)を参照してください。</p> <p>注意:</p> <ul style="list-style-type: none">エクスポートで作成された .zip ファイルの名前はリンク名に基づいて付けられていますが、変更できません。すでに同じ名前でバックアップ・ファイルが作成されている場合には、リンク・データをエクスポートすると既存のバックアップ・ファイルが上書きされます。このリンクを NextGen Synchronizer にインポートする場合は、サブフォルダ内の要件を同期するリンクをエクスポートしないでください。 このようなリンクを NextGen Synchronizer に移動するには、次の手順を実行します。<ul style="list-style-type: none">- サブフォルダを使用しないように要件ツリーを変更します。- ALM Synchronizer で同期を再実行します。- ALM Synchronizer からリンクをエクスポートします。.ZIP ファイルを新規リンクとしてインポートする場合の注意事項と、必要な手順については、「エクスポートした.ZIP ファイルからのリンクの作成」(150ページ)を参照してください。

機能の紹介

リンクのエクスポート

1. リンク・グリッドまたはナビゲーション・ツリーで、設定またはマッピング・データをエクスポートするリンクを選択します。
2. [上記](#)の表を使用して、エクスポートするデータとファイル・タイプを決定します。
3. **[Link (リンク)] > [Export (エクスポート)]** を選択し、次のいずれかを選択します。
 - **Link Configuration Into XML File (リンク設定を XML ファイルに)**
 - **Link Data Into Backup File (リンク データをバックアップ ファイルに)**

エクスポートした XML ファイルからのリンクの作成

1. エクスポートしたのと同じ Synchronizer サーバ上にリンクを作成する場合、同じ名前の 2 つのリンクから生じるエラーを回避するため、XML ファイル内のリンク名を変更する必要があります。

XML ファイルを編集用を開き、リンク名を変更します。

例：

```
<LinkConfig version="0.58">  
<name>Defects_Link</name>
```

2. [Link (リンク)] > [Create From (次から作成)] > [Link Configuration XML File (リンク設定の XML ファイル)] を選択します。
3. インポートするファイルを参照して選択します。インポートした設定に基づいて、新しいリンクがリンク・グリッドとナビゲーション・ツリーに表示されます。
4. 必要に応じて新しいリンクのデータを変更します。特に次のタブで変更します。
 - **Connectivity (接続)** 同じ接続データを持つ 2 つのリンクを実行することはできません。
 - **Filters (フィルタ)**
 - **Field Mapping (フィールド・マッピング)** 接続データを更新した後でスキーマを更新し、ユーザ定義またはカスタム・フィールドを再マッピングします。

エクスポートした .ZIP ファイルからのリンクの作成

1. [Link (リンク)] > [Create From (次から作成)] > [Link Data Backup File (リンクデータのバックアップファイル)] を選択します。
2. インポートするファイルを参照して選択します。インポートした設定に基づいて、新しいリンクがリンク・グリッドとナビゲーション・ツリーに表示されます。



注意: インポート後に接続データを変更すると、同期中にデータの破損が発生する可能性があります。

リンクの管理

- 整合性チェックの実行151
- リンクの有効化と無効化155
- 同期タスクの実行156
- 実行履歴、レポート、ログの表示158
- リンクの通知設定160
- リンクのタイムスタンプまたは履歴のリセット161

- データベースのバックアップと復元 162

整合性チェックの実行

整合性チェックでは、同期プロセスで発生する可能性のある問題を特定できます。

整合性チェックを実行する必要があるタイミングとしては、リンクを変更した後や、リンクを有効にして、そのリンクの同期タスクを実行する前です。新しいリンクの作成、リンクの変更、リンクのエンドポイントのスキーマの変更を行った後、整合性チェックを実行してください。

整合性チェックでは、リンクの一般的な設定と、リンクで定義されているフィールド・マッピングの両方を検証します。整合性チェックでは複数の検証を実行し、それぞれが成功するか、または失敗します。失敗した検証がない場合、整合性チェックは成功したとみなされます。

注意: 整合性チェックを実行していない状態、または整合性チェックが失敗した状態では、リンクのステータスは「**Unvalidated (未検証)**」のままになるので、同期を有効にすることはできません。リンク状態の詳細については、「[リンクの有効化と無効化](#)」(155ページ)を参照してください。

- 1.
2. 整合性チェックの詳細は、Synchronizer Client ウィンドウの下にある [Execution (実行)] 表示枠に表示されます。[View Report (レポートの表示)] をクリックすると、エラー・メッセージなどの詳細情報が掲載されたレポートが開きます。このレポートは、整合性チェックが失敗した場合に、失敗した検証を特定してリンクを修正するときに役に立ちます。
3. リンクの修正後、整合性チェックを再度実行してください。

次に、整合性チェックで実行される検証の詳細として、実行レポートで表示される項目を説明します。

一般的なリンク設定のチェック

名前 (レポートでの表記)	説明
Endpoint Connection (エンドポイント接続)	設定内容に基づいて Synchronizer がエンドポイントに接続可能かどうかをチェックします。
User permission check (ユーザ権限のチェック)	エンドポイントに接続しているユーザに、必要なタスクを実行するのに十分な権限が割り当てられているかどうかをチェックします。

名前（レポートでの表記）	説明
Endpoint parameters check（エンドポイント・パラメータのチェック）	<p>エンドポイントで定義されるその他パラメータをチェックおよび検証します。</p> <p>たとえば、代替ルート・フォルダが要件の同期のために定義されている場合、そのフォルダがALMに存在するかどうかをチェックします。代替ルール・フォルダの定義の詳細とガイドラインについては、「リンク・プロパティの設定」 (134ページ)を参照してください。</p>
Fetching endpoint schema（エンドポイント・スキーマのフェッチ）	Synchronizer がエンドポイントのデータベース・スキーマを取得できるかどうかをチェックします。
<requirement type> Subtype: Mapped fields check（<要件タイプ>サブタイプ：マッピングされたフィールドのチェック）	エンドポイントでマッピングされているフィールドをチェックします。
Specified filter exists（指定されたフィルタの有無）	リンクのエンドポイントでフィルタが定義されている場合、フィルタがエンドポイントに存在するかどうかをチェックします。
Subtype exists check（サブタイプの有無）	マッピングされた要件タイプがエンドポイントに存在するかどうかをチェックします。
Endpoint events check（エンドポイント・イベントのチェック）	<p>次のチェックを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> • エンドポイントで、もう一方のエンドポイントのレコードを作成する設定が行われている場合、もう一方のエンドポイントの更新も設定されているか。 • エンドポイントでレコードの再作成が設定されている場合、もう一方のエンドポイントでレコード作成が設定されているか。 • マッピングされた要件タイプのレコードを作成する設定は、いずれか一方のエンドポイントのみで行われているか。
Fields mapping defined（フィー	フィールド・マッピングがエンドポイント間で定義されていることと、Synchronizer がそのマッピングを取得可能であることをチェックします。

名前（レポートでの表記）	説明
ルド・マッピングの定義	
Consistency of mapping and endpoint events（マッピング・イベントとエンドポイント・イベントの整合性）	フィールド・マッピングがエンドポイントから定義されている場合に、もう一方のエンドポイントでのレコード作成またはレコード更新がリンクで設定されているかをチェックします。また、エンドポイントでのレコード作成またはレコード更新がリンクで設定されている場合には、フィールド・マッピングがエンドポイントへ定義されているかどうかをチェックします。

リンクのフィールド・マッピングのチェック

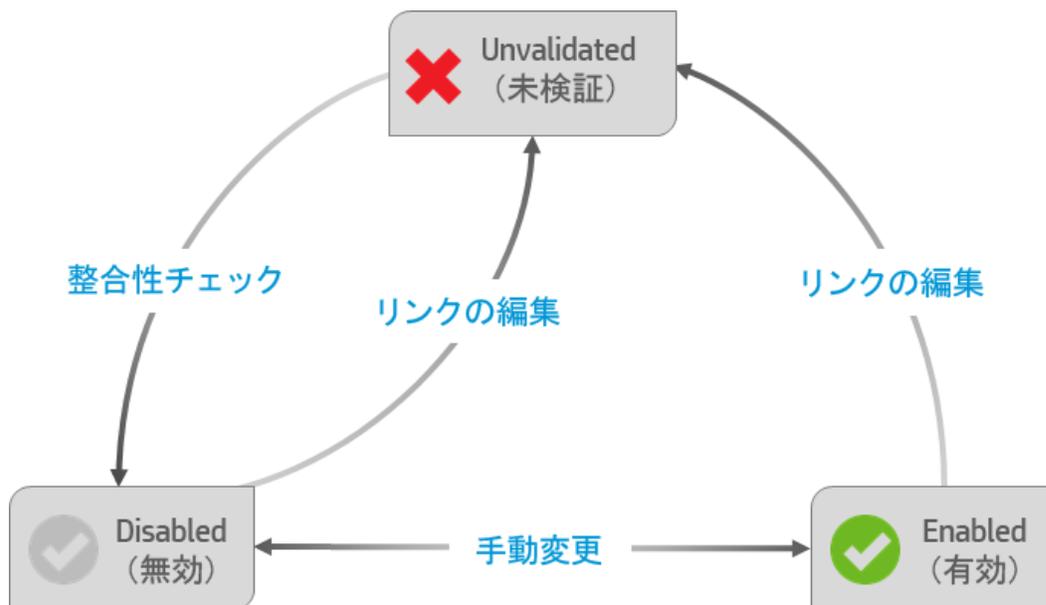
整合性チェックでは、リンクで定義したフィールド・マッピングに対して次の検証を行います。Synchronizer では、リンクの作成時または設定時にフィールド・マッピングのチェックを行う場合にも、このチェックを実行します。マッピングされるフィールドのタイプによっては、一部の ID マッピング・チェックが行われない場合があります。

名前（レポートでの表記）	説明
Required fields check（必須フィールドのチェック）	宛先エンドポイントの必須フィールドがソース・エンドポイントのフィールドにマッピングされているか、または定数値が割り当てられているかをチェックします。いずれの設定も行われていない場合、チェックは失敗します。 さらに、宛先エンドポイントの推奨フィールドがソース・エンドポイントのフィールドにマッピングされているか、または定数値が割り当てられているかをチェックします。いずれの設定も行われていない場合、チェックは成功しますが警告が報告されます。
Field existence check（フィールドの有無）	フィールドがエンドポイントに存在するかどうかをチェックします。
Field types match check（フィールド・タイプの一致チェック）	タイプの異なるフィールド間でのマッピングがある場合、タイプ間で値を変換可能かどうかをチェックします。
Fields length match check	文字列タイプのフィールド（文字列、複数値リスト、単一値リスト、ユーザ・リスト）を対象に、マッピングで指定した各フィールドの値の最大長が同じで

名前（レポートでの表記）	説明
（フィールド長の一致チェック）	あることをチェックします。最大長が異なると、一部の値が切り詰められる可能性があるため、チェックは成功しますが警告が報告されます。
Fixed list mapping check（固定リストのマッピング・チェック）	宛先フィールドが検証済みリスト・フィールドである場合に、マッピングのソース・フィールドが検証済みリスト・フィールドでないかどうかをチェックします。このような場合、リスト内に存在しない宛先に値がマッピングされる可能性があるため、チェックは成功しますが警告が報告されます。
User list check（ユーザ・リストのチェック）	宛先フィールドがユーザ・リスト・フィールドである場合に、マッピングのソース・フィールドがユーザ・リスト・フィールドでないかどうかをチェックします。このような場合、リスト内に存在しない宛先に値がマッピングされる可能性があるため、チェックは成功しますが警告が報告されます。
Value mapping types check（値のマッピング・タイプのチェック）	フィールドにマッピングされる値のタイプとフィールドのタイプ間で変換が可能かどうかをチェックします。
Values length match check（値の長さの一致チェック）	文字列タイプのフィールド（文字列、複数値リスト、単一値リスト、ユーザ・リスト）を対象に、フィールドの値マッピングで、フィールドにマッピングされている値の長さが、フィールドの最大長を超えていないことをチェックします。マッピングされている値が最大長を超えていると、値は切り詰められるため、チェックは成功しますが警告が報告されます。
Values mapping in mandatory field check（必須フィールドでの値のマッピング・チェック）	フィールド値のマッピングで、空の文字列が必須フィールドにマッピングされていないことをチェックします。
Fixed list values mapping check（固定リスト値のマッピング・チェック）	フィールド値のマッピングで、宛先フィールドに関連付けられたリストに存在しない検証済みリスト・フィールドに値がマッピングされていないことをチェックします。
Read only check（読み取り専用チェック）	マッピングの先が読み取り専用フィールドでないことを確認します。

リンクの有効化と無効化

各同期リンクは、[Unvalidated (未検証)]、[Disabled (無効)]、[Enabled (有効)]のいずれかの状態になります。



状態	説明
Unvalidated (未検証)	<p>リンクの設定が検証されていません。このリンクのタスクは実行できません。リンクの最初の状態は [Unvalidated (未検証)] で、リンクの設定を変更した場合も [Unvalidated (未検証)] に戻ります。</p> <p>整合性チェックを実行し、[Unvalidated (未検証)] のリンク状態を [Disabled (無効)] に変更します。</p>
Disabled (無効)	<p>整合性チェックによりリンクの設定は検証済みですが、リンクのタスクは実行できません。</p> <p>整合性チェックが正常に実行されるか、手動でリンクを無効にすると、リンクの状態が [Unvalidated (未検証)] から [Disabled (無効)] に変わります。詳細については、「リンクの有効化と無効化」(156ページ)を参照してください。</p>
Enabled (有効)	<p>リンクの設定は検証済みであり、リンクのタスクを実行できます。</p> <p>リンクの状態を手動で [Disabled (無効)] から [Enabled (有効)] に変更する必要があります。詳細については、「リンクの有効化と無効化」(156ページ)を参照してください。</p>

整合性チェックの詳細については、「[整合性チェックの実行](#)」(151ページ)を参照してください。

リンクの有効化と無効化

1. リンク・グリッドまたはナビゲーション・ツリーで、有効または無効にするリンクを選択します。

注: リンクを有効にする場合は、そのリンクが**【無効】**であることを確認します。リンクの状態が**【Unvalidated (未検証)】**の場合、整合性チェックを実行して**【Disabled (無効)】**状態にする必要があります。詳細については、「[リンク・タスクの手動実行](#)」(157ページ)を参照してください。

2. 次のいずれかを行います。

- **【Enable Link (リンクを有効化)】**  をクリックするか、**【Link (リンク)】 > 【Enable (有効化)】** を選択します。
- **【Disable Link (リンクを無効化)】**  をクリックするか、**【Link (リンク)】 > 【Disable (無効化)】** を選択します。

同期タスクの実行

注: エンドポイントでロックされているレコードは、同期の対象になりません。タスクの完了後にレポートをチェックし、同期から除外されたレコードがないか、あった場合はその原因を確認してください。ロックが原因で、マッピングしたレコードが同期されなかった場合は、次のいずれかを行い、レコードを更新します。

- レコードを再度変更した後、別の増分同期タスクを実行します。
- リンクのタイムスタンプをリセットします。詳細については「[リンクのタイムスタンプまたは履歴のリセット](#)」(161ページ)を参照してください。
- 完全同期タスクを実行します。

増分同期と完全同期でのレコード処理方法の詳細については、「[同期タスクのタイプ](#)」(103ページ)を参照してください。

機能の紹介

リンク・タスクの自動実行

注: 同期の実行スケジュールを指定していない場合、**手動で実行**する必要があります。

1. **整合性チェック**を実行します。
2. リンクの [Scheduling (スケジュール設定)] タブでタスクのスケジュールを設定します。
ナビゲーション・ツリーまたはリンク・グリッドでリンクを開き、[Edit (編集)] をクリックします。
[Scheduling (スケジュール設定)] タブをクリックし、[Enable scheduling (スケジュールを有効化)] を選択します。

注: 自動スケジュールを無効にするには、[Enable scheduling (スケジュールを有効化)] チェックボックスをクリアします。

同期タスクのスケジュールは、次のいずれかのモードで指定します。

スケジュール設定モード	説明
Schedule every (定期的に行) :	毎時間、毎分、または完全同期の場合には指定した日数ごとなど、定期的な間隔で同期タスクを実行します。
Run task at (指定の日時に実行) :	毎日または指定した曜日の指定した時刻に同期タスクを実行します。 [Browse (参照)]  をクリックすると、曜日を選択できます。

増分同期と完全同期の相違点については、「[同期タスクのタイプ](#)」(103ページ)を参照してください。

3. **リンクを有効化**します。スケジュールどおりにリンクのタスクが実行され、進行状況が下の [実行] 表示枠に表示されます。
特定のリンクでタスクを実行中の場合、ナビゲーション・ツリーで、実行中のリンク・アイコンに緑色の矢印が表示されます。[Refresh Selected (表示内容を更新)]  をクリックすると、表示内容が更新されます。

リンク・タスクの手動実行

次の手順に従って、整合性チェック、増分同期タスク、完全同期タスクを実行します。

1. [リンクを有効化します。](#)
2. タスクを実行するリンクを選択し、ツールバーの実行ボタンをクリックするか、**[Run Task (タスクの実行)]**メニュー・コマンドを選択してタスクを実行します。タスクの進行状況は、下の**[Execution (実行)] 表示枠**に表示されます。

実行中のタスクの進行状況の監視

ナビゲーション・ツリーでタスクを実行中のリンクを右クリックし、**[View Run (実行を表示)]**を選択します。

タスクの進行状況は、下の**[Execution (実行)] 表示枠**に表示されます。

[Execution (実行)] 表示枠のオプション

タスクの実行中、Synchronizer Client ウィンドウの下部に表示される**[Execution (実行)] 表示枠**では、次の操作を実行できます。

オプション	説明
Cancel Current Task (実行中のタスクをキャンセル)	実行中のステージにかかわらず、タスクの実行をキャンセルします。
View Report (レポートの表示)	タスクが完了してからクリックすると、タスク実行のサマリが表示されます。レポートに表示されるデータの詳細については、 「実行履歴, レポート, ログの表示」(158ページ) を参照してください。
Refresh Progress (進行状況を更新)	このオプションを選択できるのは、 [Auto Refresh (自動更新)] が選択されていない場合のみです。 実行中のステージにかかわらず、次の情報メッセージがタスクの進行状況に表示されます。
Auto Refresh (自動更新)	Synchronizer Client は、 [Execution (実行)] 表示枠 に情報メッセージを定期的に表示します。 このオプションの選択を解除すると、情報メッセージの自動表示は解除されます。

実行履歴, レポート, ログの表示

Synchronizer には、特定のリンクでのタスク実行の履歴と、タスクの進行状況を示す詳細なレポートが格納されています。

特定のタスク実行ステータスの詳細については、「[タスク実行のステータス](#)」(160ページ)を参照してください。

タスク実行の履歴の表示

[Run History (実行履歴)] ダイアログ・ボックスには、ソート可能なグリッドにタスク実行の詳細情報が表示されます。

1. ナビゲーション・ツリーまたはリンク・グリッドでリンクを開きます。
2. [General (一般)] タブで、実行履歴を表示するタスク・タイプに対する [Get History (履歴の取得)] をクリックします。



ヒント: [Run History (実行履歴)] ダイアログ・ボックスに表示される実行の数を変更するには、[Tools (ツール)] > [Local Client Options (ローカルクライアントオプション)] を選択し、表示する実行の数を入力します。

タスク実行のレポートの表示

レポートには、選択したタスク実行の詳細 (関連リンクの情報、実行したチェックと実行中に同期されたレコードの詳細、エンドポイント接続情報など) が表示されます。

実行完了時の [Execution (実行)] 表示枠または [Run History (実行履歴)] ダイアログ・ボックスで、[View Report (レポートの表示)] をクリックします。

タスクのイベント・ログの表示

イベント・ログには、タスクの実行中に Synchronizer Server が処理したイベントがすべて記録されます。

タスクの実行レポートの左下にある [View Log (ログの表示)] をクリックします。

ログ・レベルは、次のタイプのエラーを示します。

エラーのタイプ	説明
FATAL	
ERROR	リンクに重大な問題があることを示します。 <ul style="list-style-type: none">• 整合性チェック: 整合性チェックが失敗したため、リンクのタスクを実行できません。• 同期タスク: リンクに問題がある場合、同期タスクが失敗したことを示します。特定レコードの同期に問題がある場合、エラーが発生した状態で同期が終了したことを示します。

エラーのタイプ	説明
WARN	問題の警告であり、注意が必要です。 <ul style="list-style-type: none">• 整合性チェック：整合性チェックは失敗していないのでリンクのタスクは実行可能ですが、予期しない結果が発生する可能性があります。• 同期タスク：同期において、予期しない結果や誤った結果が発生する可能性があります。
INFO	情報提供を目的としたメッセージです。対処は不要です。
DEBUG	

注: ログをレベル別にフィルタ処理するには、JavaScript を有効にする必要があります。

タスク実行のステータス

【Run History (実行履歴)】ダイアログ・ボックスとタスク実行レポートには、次のステータスが表示されます。

ステータス	説明
Passed (成功)	すべてのレコードが問題なく同期されました。または、同期が必要な変更レコードがありませんでした。
Failed (失敗)	レコードは同期されませんでした。
Passed with errors (成功 (エラーあり))	1つ以上のレコードが同期されました (整合性チェックのタスク実行には適用されません)。
Error (エラー)	システム・エラーが発生したため、同期できませんでした。
Cancelled (キャンセル済み)	ユーザが同期タスクをキャンセルしました。

リンクの通知設定

Synchronizer では、リンク・タスクが失敗した場合や、リンク・タスクは実行されたがエラーが発生した場合に電子メール通知を送信することができます。

1. 【Tools (ツール)】 > 【Server Options (サーバ オプション)】を選択します。【Email (電子メール)】タブが開いたら、通知の送信に使用する電子メールの設定を指定または確認します。

2. ナビゲーション・ツリーまたはリンク・グリッドで、通知設定を変更したいリンクを開きます。
3. [Advanced (詳細)] タブをクリックし、選択したリンクの通知を設定します。各リンクで指定できる電子メール・アドレスは1つのみです。

リンクのタイムスタンプまたは履歴のリセット

Synchronizer の各同期リンクには、それぞれタイムスタンプが記録されており、リンク内のレコード・マッピングにはバージョンが割り当てられています。タイムスタンプとは、Synchronizer が前回リンクを処理した日時です。また、Synchronizer はバージョンに基づいて同期可能なレコードを識別します。

Synchronizer がリンクの同期タスクを実行すると、タスクの実行開始時にリンクのタイムスタンプが更新されます。さらに、マッピング・レコードのペアの同期が成功すると、同期したレコード・ペアのバージョンを記録したレコードがデータベースに追加されます。

Synchronizer は、タイムスタンプとバージョンに基づいて、同期対象となるレコードを特定します。ただし状況によって、自動タイムスタンプとレコードのバージョン履歴を上書きする必要があります。

- **Time Stamp (タイムスタンプ)** : 自動タイムスタンプを上書きし、前回の同期よりも前の日時にリセットします。この機能は、前回同期したレコードの一部に問題があって、レコードを古いバージョンに戻して同期タスクを再実行したい場合に便利です。
- **Synchronization history (同期履歴)** : マッピングされたレコードのタイムスタンプとバージョン履歴を両方とも完全にリセットし、消去します。この機能は、フィールド・マッピングが変更されて、マッピングされたエンティティを新規リンクと同じ方法で同期したい場合に便利です。



ヒント: 完全同期タスクを実行することで、リンクのタイムスタンプをリセットするのと同じ結果が得られる場合もあります。詳細については、「[同期タスクのタイプ](#)」(103ページ)を参照してください。

1. リンクのグリッドまたはナビゲーション・ツリーでリンクを選択し、[Link (リンク)] > [Reset (リセット)] を選択するか、[Reset Link (リンクをリセット)] ボタン  をクリックします。
2. 次のいずれかのオプションでリンクをリセットします。

オプション	説明
Reset to specific time stamp (指定したタイムスタンプにリセット)	指定したタイムスタンプにリンクをリセットします。
Complete link reset (リンクを完)	リンクのタイムスタンプを完全にリセットし、マッピン

オプション	説明
全にリセット)	古されたレコードの同期バージョン履歴をすべて消去します。

データベースのバックアップと復元

Synchronizer データベースは 8 時間ごとに自動的にバックアップされ、標準設定では Synchronizer サーバの <Synchronizer インストール>\backup ディレクトリに保存されます。

バックアップ・ファイルには **qcsync_db.backup** という名前が付けられます。新しい順に 3 つのバックアップ・ファイルが保持され、新しいバックアップが作成されるたびに上書きされます。



ヒント: このディレクトリを定期的にバックアップするか、標準設定のバックアップ・ディレクトリを、定期的にバックアップするネットワーク・ドライブに変更することをお勧めします。これにより、ローカルのハードディスクが故障した場合の復元作業が簡単になります。

Synchronizer データベースの復元

Windows のコマンド・プロンプトで <Synchronizer サーバのインストール>\backup ディレクトリ、またはバックアップ・ファイルが格納されている別のパスに移動し、次のコマンドを入力します。

```
restore_data.bat <バックアップファイル名>
```

バックアップ先の変更

[Tools (ツール)] > [Server Options (サーバ オプション)] を選択し、[Server Backup Location (サーバ バックアップの場所)] にパスを入力します。

Synchronizer の Q&A

ここでは次のトピックについて、よくある問題、トラブルシューティング、回避策を紹介します。

[「同期の実行中」 \(163ページ\)](#)

[「接続設定」 \(164ページ\)](#)

[「フィールド・マッピング」 \(165ページ\)](#)

[「Synchronizer サービスとインストール」 \(165ページ\)](#)

[「Synchronizer サーバ設定エラー」 \(167ページ\)](#)

同期の実行中

同時実行できる同期タスクの数をおしえてください。

Synchronizer が1つのリンクで同時実行できるタスクは1つのみです。リンクが複数設定されている場合、Synchronizer は完全同期タスクを1つのみ実行するか、異なるリンクの増分同期タスクを5つ実行することができます。

同期をサポートするのに十分なディスク容量がシステムにない場合にはどうなりますか？

同期中に、Synchronizer は利用可能なディスク容量を監視しています。

利用可能な残りディスク容量があらかじめ定義されたしきい値（標準設定では 500 MB）より小さい場合、次のことが起きます。

- 同期は停止します。
- `synchronizer.log` ファイルにエラー・メッセージが追加されます。
- Synchronizer は、リンクの **Failure Notification Settings**（失敗通知設定）に指定されたアドレスに電子メールを送信します。

ハード・ドライブをクリーンアップしてディスク容量を解放してから、ALM Synchronizer for Agile Manager をもう一度起動してください。

ディスク容量のしきい値を変更するには：

1. < **Synchronizer** インストール・フォルダ > \dat\server.properties を開きます。
2. ファイルに次の行を追加します。minimum.free.space.threshold=< メガバイト数 >
3. ALM Synchronizer サービスを再起動します。

注: この機能は、ALM Synchronizer バージョン 0.59.0.254 以降で利用できます。このバージョンは、ftp://agm_read@ftpast.saas.hp.com/users/agm_rnd/Synchronizer/ForAgM_2.40 で入手できます。

同期中に Agile Manager でタイムアウトが発生しました。

タイムアウトが発生するまでの秒数に大きい値を設定します。標準設定は 200 秒です。

1. Synchronizer サーバ・マシンで < **Synchronizer** インストール・ディレクトリ > \adapters\dat\HP-Agile-Manager ディレクトリに移動します。
2. テキスト・エディタを開き、`adapter.properties` という名前のファイルを開きます。このファイルが存在しない場合は、作成します。
3. 次のプロパティを定義します。
`connection.timeout= < Agile Manager への要求 1 つあたりのタイムアウト（ミリ秒） >`

例

```
connection.timeout =300000
```

4. Synchronizer サーバを再起動します。

Agile Manager で新しくアプリケーション・フィールド値を作成しましたが、不具合と要件を同期しても ALM のプロダクトの値に反映されません。

エラー : Mandatory User Fields with Blank Values (必須のユーザ・フィールドの値が空白です)

このエラーは、一方のエンドポイントで必須のユーザ・フィールドが、もう一方のエンドポイントでオプションのユーザ・フィールドにマッピングされ、オプションのフィールドの値が空白の場合に発生します。

もう一方のエンドポイントの必須フィールドにマッピングされるユーザ・フィールドには値が必要です。フィールドに値を入力してから、再度同期を行ってください。

エラー : User Fields with no Mapping (マッピングのないユーザ・フィールドがあります)

このエラーは、いずれかのエンドポイントで、もう一方のエンドポイントの対応するフィールドにマッピングされていないユーザ・フィールドがあると発生します。このような場合、次のいずれかを実行してください。

- 対応するユーザ・フィールドをもう一方のエンドポイントに追加し、2つのフィールドをマッピングします。
- 値がマッピングされていないユーザ・フィールドに対する標準設定ユーザを定義します。詳細については、「[.csv ファイルを使用したユーザ・リスト・フィールドのマッピング](#)」(144ページ)を参照してください。

接続設定

エラー : HP ALM Synchronizer is not enabled on project. (HP ALM Synchronizer がプロジェクトに対して有効ではありません)

Agile Manager サイトで同期が有効にされていません。同期を要求する[サポートチケット](#)を開いてください。

Synchronizer から Agile Manager への接続用に認証プロキシを設定しましたが、接続でプロキシが使用されません。

プロキシの設定後、Synchronizer サービスを再起動する必要があります。

認証が失敗して `restClient.log` にエラー 401 と 407 が表示された場合は、`proxy.properties` ファイルの内容に構文エラーや無効な値がないことを確認してください。

Synchronizer Client をサーバに接続すると、クライアントとサーバのバージョンが一致しないことを通知するメッセージが表示されます。これは何を意味しますか。

Synchronizer 管理者がサーバ・バージョンを更新した場合、クライアントも同じバージョンに更新する必要があります。

Synchronizer から ALM に接続できません。

Synchronizer が ALM に接続できない場合、スクリプト・ファイルを使用して ALM エンドポイントの API が正常に動作しているかどうかをチェックできます。

1. Synchronizer サーバ・マシンで <Synchronizer インストール・ディレクトリ>\bin ディレクトリに移動し、`checkQcConnectivity.vbs` ファイルを探します。
2. スクリプト・ファイルを編集し、エンドポイントの接続プロパティを指定します。詳細については、「[HP-ALM エンドポイント接続プロパティの指定](#)」(131ページ)を参照してください。
3. スクリプト・ファイルをダブルクリックします。正しく接続できた場合は、確認メッセージが表示されます。

フィルタ定義

1つのエンドポイントでフィルタの名前を変更した後、Synchronizer でフィルタが古い名前と新しい名前で表示されます。

選択したリンクのフィルタ・リストから、フィルタの古い名前を削除してください。

フィールド・マッピング

同じ名前の複数の ALM リリースがあります。ターゲット・リリースとターゲット・サイクル・フィールドを同期された不具合とリリースにマッピングするにはどうすればいいですか?

Synchronizer サービスとインストール

Synchronizer サーバが英語以外のロケールでエラーを生成する

問題：英語ベース以外のロケールを使用するコンピュータにインストールした場合、Synchronizer サーバでエラーが生じる可能性があります。

回避策：

1. Synchronizer サーバで、**United States** など、英語ロケール設定のユーザ・アカウントを作成します。
2. Windows の [設定のコピー] 機能（[コントロール パネル] > [地域と言語] > [管理] タブ）を使用して、ロケール設定をシステム・ローカル・アカウントにコピーします。
3. Synchronizer サーバを再起動します。

Synchronizer サービスが起動しません。

Synchronizer サービスが起動しない場合、次の点を確認してください。

説明	アクション
適切な権限を持つユーザでサービスがインストールされている。	サービスのプロパティを確認するには、次の手順を実行します。 <ol style="list-style-type: none"> 1. [スタート] > [ファイル名を指定して実行] を選択し、「services.msc」と入力します。 2. ALM Synchronizer を右クリックし、[プロパティ] を選択します。 3. [ログオン] タブに管理者ユーザが表示されていることを確認します。 4. パスワードが正しく入力されていることを確認します。
サービスのアカウントに適切な権限が割り当てられている。	サーバ設定中に入力したユーザ・アカウントに、サービスとしてのログオンに必要な権限が割り当てられていることを確認します。詳細については、「 サービス・ログオンに必要なユーザ権限の確認 」(98ページ)を参照してください。
PostgreSQL がインストールされている。	PostgreSQL が Windows の [プログラムの追加と削除] ウィンドウに表示されていることを確認します。
PostgreSQL が稼働している。	PostgreSQL サービスが稼働していることを確認するには、次の手順を実行します。 <ol style="list-style-type: none"> 1. [スタート] > [ファイル名を指定して実行] を選択し、「services.msc」と入力します。 2. PostgreSQL Database Server 8.3 が一覧に表示されることを確認します。

ALM Synchronizer サービスのインストールでエラーが発生します。

次の内容を確認してください。

- サーバ設定中に入力したユーザ・アカウントに、管理者権限が割り当てられている。
- サーバ設定中に入力したユーザ・アカウントに、サービスとしてのログオンに必要な権限が割り

当てられている。詳細については、「[サービス・ログオンに必要なユーザ権限の確認](#)」(98ページ)を参照してください。

- Synchronizer がインストールされているマシン上で、インストールを実行するユーザに管理者権限が割り当てられている。

確認したら、Synchronizer サーバ・マシン上で、<ALM Synchronizer インストール・ディレクトリ> \bin フォルダにある次のファイルを実行します。

1. サービスの旧バージョンをアンインストールするには、`stop_and_remove_synchronizer_service.bat` を実行します。
2. サービスをインストールするには、`sync_service_install.bat` を実行します。

Synchronizer の古いバージョンを完全にアンインストールできません。

インストール中、Synchronizer の旧バージョンのアンインストールに失敗したことを示すエラー・メッセージが表示されます。このエラーは、Windows の [コントロールパネル] の [プログラムの追加と削除] に **ALM Synchronizer** が表示されていない場合でも発生することがあります。

このエラーは、Windows システム・ルート・フォルダにある `vpd.properties` ファイルに、旧バージョンに対する参照が残っていることを示します。

旧バージョンへの参照を削除するには、次の手順を実行します。

1. Windows の [コントロールパネル] の [プログラムの追加と削除] を開き、Synchronizer が表示されていないことをチェックし、アンインストール済みであることを確認します。
2. Windows システム・ルート (%systemroot%) フォルダに移動し、`vpd.properties` ファイルをバックアップします。
3. テキスト・エディタで `vpd.properties` ファイルを開き、Synchronizer に対する参照を含む行をすべて削除します。

エラー : [Could not load the Java Virtual Machine](#) (Java 仮想マシンをロードできませんでした)

`msvcr71.dll` ファイルがシステム・パス内にないと、Synchronizer サービスは起動できません。

回避策 : <Synchronizer インストール・ディレクトリ> \java\bin をシステム PATH 変数に追加します。

Synchronizer サーバ設定エラー

Synchronizer サーバのインストール中、Synchronizer サーバ設定ウィザードによって PostgreSQL データベース管理システムがインストールおよび設定され、Synchronizer サーバ・マシンにサービスが作成されます。サーバ設定中に問題が発生すると、設定結果のダイアログ・ボックスにエラー・メッセージが表示されます。ここでは、発生する可能性のあるエラーと対処方法をまとめます。

PostgreSQL のインストールの途中でエラーが発生する

PostgreSQL の旧バージョンをアンインストールした場合は、そのバージョンが完全に削除されていることを確認してから、サーバ設定を再実行します。

PostgreSQL のアンインストールの詳細については、「[Synchronizer のインストール](#)」(95ページ)を参照してください。

サーバ設定を再実行するには、Synchronizer サーバ・マシンの <ALM Synchronizer インストール・ディレクトリ>\bin フォルダに移動し、run_config_tool.bat ファイルを実行します。

注: この方法で問題が解決しない場合は、install_postgre.bat を実行します。このファイルは同じディレクトリにあります。実行が完了したら、サーバ設定を再実行します。

PostgreSQL データベース管理システムで Synchronizer スキーマを作成できない

PostgreSQL アクセスが別のユーザによってロックされていないことを確認し、サーバ設定を再実行します。

サーバ設定を再実行するには、Synchronizer サーバ・マシンの <ALM Synchronizer インストール・ディレクトリ>\bin フォルダに移動し、run_config_tool.bat ファイルを実行します。

用語集

A

ALI Dev Bridge

ALI Dev Bridge はシンプルで小さな Web アプリケーションであり、SaaS 環境でホストされている HP Agile Manager を、ローカルの開発環境でホストされているソースコード管理システムおよびビルド管理システムに接続します。

I

ID マッピング (Synchronizer)

マッピング・テーブルには、各エンドポイントのレコードを一意に識別する ID が格納されています。このマッピング・テーブルには、各ペアのレコード間の対応付けが記録されています。

Integration Bridge

Agile Manager と、HP ALM など、ファイアウォールの背後に配置されるオンプレミス・アプリケーションの間で双方向通信を可能にするプラットフォーム。

Integration Bridge サービス

システムの起動時に Integration Bridge が自動的に起動することを確認する、Windows サービスまたは Linux デモン。

K

KLOC

コード行 (1,000 行単位)。測定対象項目に必要な工数を示す単位です。

S

SCM

Source Code Management (ソースコード管理) の略。ドキュメント、コンピュータ・プログラム、大規模 Web サイトなどの情報のコレクションに対する変更を管理します。

SCM エージェント

SCM エージェントは、スクリプト群や独自設計のアプリケーションで構成され、SCM システムでリッスンする設定を行った SCM サーバ上にインストールされます。状況に応じて、SCM サーバで行われた変更は AGM にプッシュされます。

SCM ブランチ

バージョン管理の対象になっているファイルはある時点でブランチとして分岐することがあります。分岐するとファイルのコピーが2つ作成され、それ以降はそれぞれが異なる速度や方法で、互いに独立に開発が進められます。

SCM リポジトリ

複数のエンジニアが協力して大規模なプロジェクトの開発を行うときに使用するデータベース。

A

アーカイブ

プロダクト・バックログから削除されたバックログ項目。管理者はテーマとフィーチャーをアーカイブしたり、アーカイブから項目を削除したりできます。項目をアーカイブすると、関連する子項目もすべてアーカイブされます。

アクション項目

スプリント・クロージャで、スプリントの終了時に呼び出されるアクティビティ。アクション項目はスプリント・レトロスペクティブから自動生成でき、バックログに追加するユーザ・ストーリーに変換が可能です。

アプリケーション

プロジェクトのフレームワークで開発されるコンポーネントの1つ。アプリケーションは、割り当てるフィーチャーによって定義されます。

アプリケーション (API)

Agile Manager API を介して開発し、API を介して Agile Manager と統合させるアプリケーションまたはプログラム。開発したアプリケーションは設定領域に登録し、OAuth を介して API を認証する際に使用されるクライアントの資格情報を作成します。

ウ

ウィジェット

ダッシュボード内で表示可能なグラフ・アプリケーションまたはミニ・アプリケーション。ウィジェットには、ウィジェット・ギャラリーからアクセスできます。

エ

エンティティ (Synchronizer)

Synchronizer のリンクで同期されるデータ・タイプ。エンティティ・タイプには、リリース、要件またはユーザ・ストーリー、不具合があります。

エンティティ・リンク

Agile Manager または ALM 内の 2 つのエンティティ間のリンク (要件と不具合間のリ

nk など)。

エンドポイント

接続されている ALM または Agile Manager のインスタンスであり、HP ALM Synchronizer を使用して別のエンドポイントと同期しています。ALM エンドポイントは Agile Manager エンドポイントのみ、Agile Manager エンドポイントは ALM エンドポイントのみと接続可能です。

カ

カスタム・フィールド

設定領域で管理者によって定義されるフィールド。カスタム・フィールドは、サイトおよびワークスペース・レベルで定義され、ユーザ・ストーリー、不具合、すべてのバックログ項目 (ユーザ・ストーリーと不具合)、テーマ、またはフィーチャーに適用できます。

ク

クライアント ID

Agile Manager API 経由で Agile Manager と統合するクライアント・アプリケーションに対して作成される ID。クライアントは、Agile Manager ユーザと同様に特定のワークスペースとロールに割り当てられます。

クライアント・シークレット

特定のクライアントのパスワードで、Agile Manager と統合するアプリケーションに対して作成されます。このクライアント・シークレットはパスワードのようなもので、一度生成すると、再取得できないため、しっかりと記録しておいてください。必要な場合は、新しいシークレットを生成し、現在のシークレットを置き換えます。

グ

グループ・ストーリー

ユーザ・ストーリーを分割すると、元のストーリーはグループ・ストーリーに変換されます。グループ・ストーリーには、元のストーリーの分割時に新しく作成したストーリーが含まれます。グループ・ストーリーを表示するには、[プロダクトバックログ] > [バックログ] ページで [グループストーリー ビュー] を選択します。

コ

コード・カバレッジ

ユニット・テストでカバーされるビルドのコードの割合を測定する ALI メトリック。

コード変更

SCM リポジトリにコミットされたコードに対する変更。ALI メトリックはビルド内で変更されたコードの行数をカウントします。コード変更は通常、ユーザ・ストーリーまたは不具合と関連付けられているか、あるいはどちらとも関連付けられていないかによって、グループ化されて表示されます。

コミット者

コード変更をコミットした開発者。

サ

サイクル

ALM リリースの下位区分。ALM では、要件と不具合をリリース内のサイクルに割り当てることができます。リリースの同期時に、ALM のサイクルは Agile Manager のスプリントと照合されます。

ス

ストーリー・ポイント

ユーザ・ストーリーまたは不具合の大きさを見積もる方法。相対的なサイズの比較や、割り当ての単位として使用されます。チームのスプリント・ベロシティを見積もり、これを元にスプリントでチームが提供可能なストーリー・ポイントの見積もりを行います。

スプリント

バックログ項目のあるセットでチームが作業を予定している期間。単位は日数または週数です。

スプリント・キャパシティ

1: チーム・メンバがスプリントで作業できる時間数。スプリント・キャパシティは、チーム・メンバの1日の作業時間に、スプリントでのそのメンバの作業日数を掛けて計算します。2: スプリントに参加するチームのチーム・ベロシティの合計（単位はストーリー・ポイント）。

タ

タイム・シート・データ (API)

API 経由で Agile Manager から取得できるデータ。タイム・シート・データには、割り当て済みの各タスク、指定されたユーザ、および特定の時間フレーム内の [投入 (時間)] フィールドに対して行われた変更が含まれています。

タスク

ユーザ・ストーリーや不具合を実施するために実行しなければならない作業項目の1つ。ユーザ・ストーリーや不具合は、そこに含まれているタスクがすべて完了したときに完了とみなされます。

チ

チーム

スプリントで一緒に作業するメンバで構成されるグループ。チームはリリース・レベルで定義されます。チームには、同じバックログ項目で一緒に作業するメンバが含まれ、異なる部門（開発、QA、テクニカルライターなど）のスタッフが参加できます。スプリントでチームが提供できる作業量の見積もりは、ストーリー・ポイント単位で行います。

チーム・メンバ

チームに割り当てられているユーザ。ユーザは、同時に複数のチームにメンバとして所属することができます。たとえばテクニカル・ライターなどの場合、1人のユーザが共有リソースとして複数のチームで作業を担当できます。

テ

テーマ

最終的な目的または高レベルの機能領域であり、関連付けられているフィーチャーごとに達成または実行されます。1つのテーマが複数のアプリケーションにまたがることもあります。

テスト成功

ビルドで実行したユニット・テストの成功率を測定する ALI メトリック。

バ

バックログ

プロダクト開発ライフサイクルの特定のステージにおいて、処理する予定になっている作業項目のリスト。プロダクト・バック

ログ、リリース・バックログ、スプリント・バックログがあります。

バックログ項目

プロダクト・バックログ、リリース・バックログ、スプリント・バックログに含まれる作業項目。バックログ項目は、ユーザ・ストーリーまたは不具合のいずれかです。

ビ

ビルド

ソフトウェア開発の主要な成果物を作成するプロセス。

ビルド・エージェント

ビルド・エージェントは、スクリプト群や独自設計のアプリケーションで構成され、ビルド・システムでリッスンする設定を行ったビルド・サーバ上にインストールされます。状況に応じて、ビルド・サーバで行われた変更は ALI にプッシュされます。

ビルド・サーバ

ビルドの作成に使用するコンピュータ。サーバは、ユニット・テストを定期的またはコミットのたびに自動実行し、開発者に結果を報告します。

ビルド構成

ビルド構成では、ビルドの作成方法や使用ツールが指定されます。

フ

フィーチャー

アプリケーションの機能領域。複数のフィーチャーがグループ化され、1つのテーマを構成します。フィーチャーは、関連付けられているユーザ・ストーリーによって実現されます。

フィーチャー・チーム

1つのリリースの範囲内でのみ作成されて使用されるチーム。

ベ

ベロシティ

チームがスプリントで完了する予定のストーリー・ポイント、またはすでに完了したストーリー・ポイントの数。チーム・ベロシティの予測に基づいて、スプリントまたはリリースの総キャパシティが計算されます。

ユ

ユーザ・ストーリー

ユーザがアプリケーションで実行可能な基本的なアクション。ユーザ・ストーリーはプロダクト・バックログに追加され、見積もりはユーザ・ストーリー単位で行われます。ユーザ・ストーリーは通常、「As a <ロール>, I want <目標/願望>」という形式で記述します。

リ

リリース

同時に配布される、アプリケーションに対するいくつかの変更の集まり。リリースには、ユーザ・ストーリーと不具合を割り当てることができます。

リンクのソース・エンドポイント

Synchronizer のリンクのエンドポイントであり、このエンドポイントのデータを元に同期が行われます。マッピングのソース・エンドポイントのデータは、変更されません。

リンクの宛先エンドポイント

Synchronizer のリンクのエンドポイントであり、このエンドポイントのデータに対して同期が行われます。宛先エンドポイントのデータは、ソース・エンドポイントのデータとマッピング設定に基づいて更新されません。

ロ

ロール

プロジェクトの各ユーザにはロールが割り当てられます。ロールでは、Agile Manager 内の各領域に対する読み取り/書き込み権限が定義されます。

ワ

ワークスペース

エンタープライズ組織内でスケーリングされたアジャイルの方法論を適用できる、データ表示の最上位レベルのレイヤ。ユーザは、特定のワークスペースに割り当てる必要があり、割り当てられたワークスペース内のデータのみを表示してアクセスできます。

ワークスペース・チーム

ワークスペース・レベルで作成され、複数のリリースで再利用されるチーム。

解

解決済みの不具合 (ALI)

ビルド内で解決された不具合の数を測定する ALI メトリック。

完

完全同期

各エンドポイントのレコードを、削除されたレコードも含めてすべて比較し、更新します。

計

計画工数

バックログ項目に含まれるすべてのタスクに対して見積もられた時間数の合計。

検

検出された不具合

ビルド内で検出された不具合の数を測定する ALI メトリック。

作

作業対象の不具合

ビルド内で作業した不具合の数を測定する ALI メトリック。

実

実績工数

バックログ項目に含まれるすべてのタスクに対して投入された時間数と残りの時間数の合計。

受

受け入れテスト

提供されたアプリケーションがユーザ・ストーリーの条件を満たしているかどうかを

検証する目的で、開発者またはカスタマが作成するテスト。

巡

巡回冗長検査 (Synchronizer)

同期済みレコードで検出された更新が、選択したリンクでマッピングされているフィールドで行われたかどうかをチェックします。マッピングされていないフィールドで変更が行われた場合、レコードは同期されません。

増

増分同期

前回の同期タスクの後で作成または変更されたレコードについて、2つのエンドポイント間のデータを同期します。

同

同期リンク

ALM エンドポイントと Agile Manager エンドポイントを接続し、相互のデータを同期します。

不

不具合

開発中のアプリケーションで見つかった欠陥またはバグ。不具合は、ユーザ・ストーリーと一緒に、バックログ項目としてプロダクト・バックログに格納されます。不具合は、ユーザ・ストーリーにリンクでき、フィーチャーに関連付けることができます。

優

優先側 / 優先エンドポイント

Agile Manager と ALM の間でデータを同期する場合：競合に備えてそのデータが使用されるエンドポイントで、Agile Manager と ALM の両方で同じエンティティが変更された場所。

ドキュメントのフィードバックを送信

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 同期ガイド (Agile Manager 2.40)

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、SW-Doc@hp.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。

