



# HP ALM Synchronizer for Agile Manager

ソフトウェア・バージョン: 2.10

## ユーザーズ・ガイド

ドキュメント・リリース日: 2014 年 8 月  
ソフトウェア・リリース日: 2014 年 8 月

## 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 2012-2014 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

このガイドの表紙には、次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更新されます。
- 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。

<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>

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サイトから行うことができます。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

または、HP Passport のログインページの **[New users - please 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、最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。<http://support.openview.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 いただけます。

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。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語 サイト)

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。

[http://support.openview.hp.com/access\\_level.jsp](http://support.openview.hp.com/access_level.jsp)

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。

注: 本ドキュメントは、Agile Manager のメジャー・リリースごとに更新 されます。暫 定 的な更新 については、オンラインのAgile Manager ヘルプ・センターを参照 してください。

# 目次

HP ALM Synchronizer for Agile Manager .....	7
同期の手順 .....	8
Synchronizer システムのインストール .....	9
システム要件 .....	10
Synchronizer サーバのシステム設定 .....	10
Synchronizer クライアントのシステム設定 .....	11
サポートされている ALM バージョン .....	12
Synchronizer のアップグレード .....	12
Synchronizer のインストール .....	13
Synchronizer サーバのインストール .....	14
Synchronizer クライアントのインストール .....	17
Synchronizer のアンインストール .....	18
Synchronizer サーバのアンインストール .....	19
Synchronizer クライアントのアンインストール .....	19
PostgreSQL のアンインストール .....	19
同期の計画 .....	21
サンプル・ユースケース .....	23
Agile Manager で開発および計画し、ALM でテストする .....	24
Agile Manager で開発し、ALM でテストする .....	25
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 .....	26
同期リンク .....	26
リンク・フィルタ .....	27
リンクのマッピング・データ .....	27
同期タスクのタイプ .....	28
特定のフィールド・タイプの操作に関するガイドライン .....	30
要件およびユーザ・ストーリー、テーマ、機能に関するガイドライン .....	38
ALM の要件から Agile Manager のユーザ・ストーリーへの最初の移行 .....	42
リリースとスプリントのガイドライン .....	43

Synchronizer の設定 .....	46
ALM プロジェクトの調整 .....	46
Synchronizer サービスおよびクライアントの起動 .....	50
Synchronizer クライアントをサーバに接続する .....	50
Synchronizer ユーザの管理 .....	52
サーバ・オプションの設定 .....	53
認証プロキシの設定 .....	55
リンクの設定 .....	58
同期リンクの作成 .....	58
リンク・プロパティの設定 .....	62
エンドポイント・フィールドのマッピング .....	68
テキスト・エディタを使った .csv マップ・ファイルの変更 .....	76
マッピングされた添付フィールドの設定 .....	78
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 .....	78
ALM で作成する URL 添付のファイル・エンコード .....	78
添付の削除 .....	79
リンクの設定とデータのエクスポートとインポート .....	79
リンクのエクスポート .....	80
エクスポートした XML ファイルまたは .zip ファイルからリンクを作成する .....	81
リンクの管理 .....	82
整合性チェックの実行 .....	82
リンクの有効化と無効化 .....	88
同期タスクの実行 .....	90
[Execution (実行)] 表示枠のオプション .....	92
実行履歴、レポート、ログの表示 .....	93
タスク実行の履歴の表示 .....	93
タスク実行のレポートの表示 .....	94
タスクのイベント・ログの表示 .....	94
タスク実行のステータス .....	95
リンクの通知設定 .....	95
リンクのタイムスタンプまたは履歴のリセット .....	96

データベースのバックアップと復元 .....	97
Synchronizer データベースの復元 .....	97
バックアップ先の変更 .....	97
Synchronizer の Q&A .....	98
同期の実行中 .....	98
接続設定 .....	100
フィルタ定義 .....	101
フィールド・マッピング .....	101
Synchronizer サービスとインストール .....	101
Synchronizer サーバ設定エラー .....	104
用語集 .....	106
ドキュメント・フィードバックの送信 .....	110

# 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。

## 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完全に比較します。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。

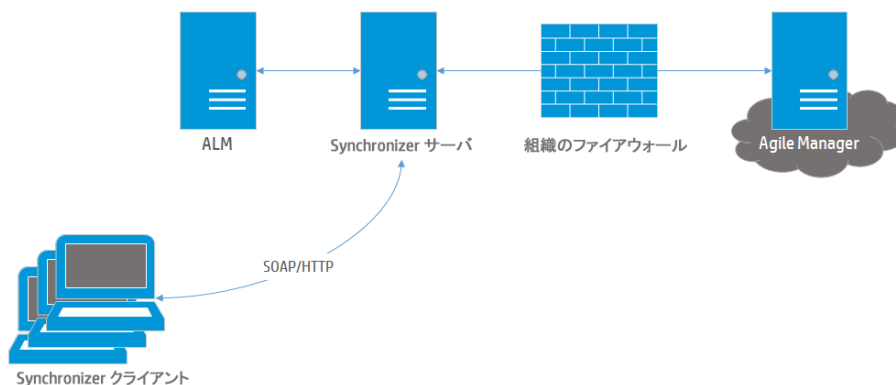
「Synchronizer システムのインストール」(9ページ)	Synchronizer サーバとクライアントのインストール
「同期の計画」(21ページ)	ALM プロセスと Agile Manager プロセスをマッピングし、類似したタイプの情報がないかチェックします。  同期する項目のタイプと、同期の方法について計画します。
「Synchronizer の設定」(46ページ)	ALM プロジェクトを同期用に変更し、Synchronizer ユーザを追加して、サーバ・オプション (認証用プロキシなど) を設定します。
「リンクの設定」(58ページ)	リンクの作成と設定、フィールドとフィールド値のマッピングを行います。
「リンクの管理」(82ページ)	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。  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。
「Synchronizer の Q&A」(98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。

## その他のリンク

- 「Synchronizer のアップグレード」(12ページ)
- 「Synchronizer のインストール」(13ページ)
- 「Synchronizer のアンインストール」(18ページ)
- 「システム要件」(10ページ)
- トラブルシューティング
- 「Synchronizer サービスとインストール」(101ページ)
- 「Synchronizer サーバ設定エラー」(104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」(10ページ)
- 「Synchronizer クライアントのシステム設定」(11ページ)
- 「サポートされている ALM バージョン」(12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。

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**

- 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)
- Microsoft Windows 2003 Server (サービス・パック 2)
- Microsoft Windows XP (サービス・パック 2)

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。

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。

注: 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。

<b>CPU</b>	デュアル・コア x86 互換プロセッサ以上
<b>メモリ (RAM)</b>	512 MB 以上
<b>空きディスク容量</b>	5 MB 以上

オペレーティング・システム	<ul style="list-style-type: none"><li>• 64 ビット 版 Microsoft Windows 7</li><li>• 64 ビット 版 Microsoft Windows Server 2008 R2</li><li>• Microsoft Windows Server 2008</li><li>• 32ビット 版 Microsoft Windows Vista</li><li>• Microsoft Windows 2003 Server (サービス・パック 2)</li><li>• Microsoft Windows XP (サービス・パック 2)</li><li>• Microsoft Windows 2000 (サービス・パック 4)</li></ul>
クライアント・ソフトウェア	Microsoft .NET Framework 2.0 以降

## サポートされている ALM バージョン

Agile Manager は、次のバージョンの ALM または Quality Center と同期できます。

HP ALM	11.00, 11.50, 11.50 (Integration Enablement Pack付き), 12.0x
HP Quality Center	11.00, 11.50, 12.0x

### 注:

- Synchronizer は、ALM への SSO 接続をサポートしていません。
- 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。

## 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。Synchronizer サーバとクライアントのバージョンが一致している必要があります。

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。

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、 <a href="#">「データベースのバックアップと復元」(97ページ)</a> 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	<a href="#">「Synchronizer のアンインストール」(18ページ)</a> 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。詳細については、[「Synchronizer のインストール」\(13ページ\)](#)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」\(16ページ\)](#)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。  
Synchronizer サーバとクライアントのバージョンが一致している必要があります。

本項の内容

[「Synchronizer サーバのインストール」\(14ページ\)](#)

[「Synchronizer クライアントのインストール」\(17ページ\)](#)

## 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。
- アップグレードする場合、「[Synchronizer のアップグレード](#)」(12ページ)を参照してください。

### 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_2.10`**

ヒント: 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 専用に設計されています。

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。
----------------	------------------------

<p><b>サービス 設定画面</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li><li>• 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。</li></ul> <div><p>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。</p><p>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。</p><p>不明な場合は、「<a href="#">サービス・ログオンに必要なユーザ権限の確認</a>」(16ページ)を参照してください。</p></div>
<p><b>データベース 設定画面</b></p> <p>この画面はアップグレード時にのみ表示されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 既存のデータベースを保持するには、[<b>Keep Existing Database (既存のデータベースを保持)</b>]を選択します。</li></ul> <p>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。</p> <p><b>SAVEDBACKUP&lt;_yyyy_MM_dd_HH_mm_Synchronizer のバージョン&gt;.backup</b></p> <p>例: <b>SAVEDBACKUP_2008_12_31_11_45_0.5.backup</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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、[<b>Delete Existing Database (既存のデータベースを削除)</b>]を選択します。</li></ul> <div><p>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。</p></div>

## 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] > [ユーザー権限の割り当て]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 (Synchronizer 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](#)」(50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。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。

注: アップグレードする場合, 「[Synchronizer のアップグレード](#)」(12ページ)を参照してください。

## 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\_2.10**

ヒント: 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 に設計されています。

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。Synchronizer サーバとクライアントのバージョンが一致している必要があります。

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。

## Synchronizer サーバのアンインストール

Synchronizer サービスの停止	<a href="#">「Synchronizer サービスの停止」(52ページ)</a> を参照してください。
ALM Synchronizer のアンインストール	<p>Synchronizer サーバ・マシンで、[プログラムの追加と削除]を開きます。</p> <p><b>ALM Synchronizer</b> を削除し、画面の指示に従います。</p>
PostgreSQL のアンインストール	<p>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。</p> <p>詳細については、<a href="#">「PostgreSQL のアンインストール」(19ページ)</a>を参照してください。</p>

## 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** クライアントをアンインストールします。

## PostgreSQL のアンインストール

**注意:**

- 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。

PostgreSQL のアンインストール	Synchronizer サーバ・マシンで、関連の <b>PostgreSQL</b> 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 <b>C:\postgres</b> です。
PostgreSQL ユーザの削除	<ol style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>2. コンピュータの管理ユーティリティが開いたら、[システム ツール] &gt; [ローカル ユーザーとグループ] &gt; [ユーザー]を選択します。</li><li>3. <b>postgres</b> ユーザを選択します。</li><li>4. [アクション] &gt; [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。</li></ol>

# 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。

**注意:** エンドポイント間のレコード・マッピングが完了すると、新しいデータが追加された時点で同期が行われます。

したがって、同期を開始する前に、使用できる各種設定タイプと、特定の同期タイプのガイドラインについて説明したトピックを読んでおくことをお勧めします。

## 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。

<b>前提条件</b>	<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"><li>• ステータスが「解決済み」以外の不具合</li><li>• 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機能</li></ul>
<b>同期の内容</b>	<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。

サンプル・ユースケース .....	23
同期リンク .....	26
同期タスクのタイプ .....	28
特定のフィールド・タイプの操作に関するガイドライン .....	30
要件およびユーザ・ストーリー、テーマ、機能に関するガイドライン .....	38
リリースとスプリントのガイドライン .....	43

注: 「[Synchronizer の設定](#)」(46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。

## 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。

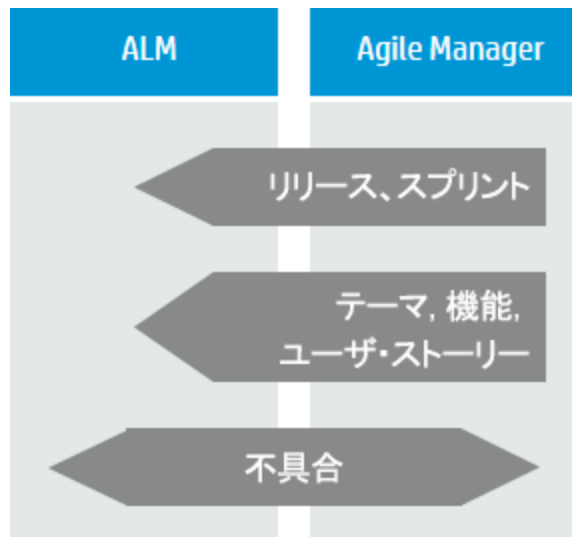
注: リリース, 要件, 不具合はすべて個別のリンクで同期されます。

「[Agile Manager で開発および計画し, ALM でテストする](#)」(24ページ)

「[Agile Manager で開発し, ALM でテストする](#)」(25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](#)」(26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。

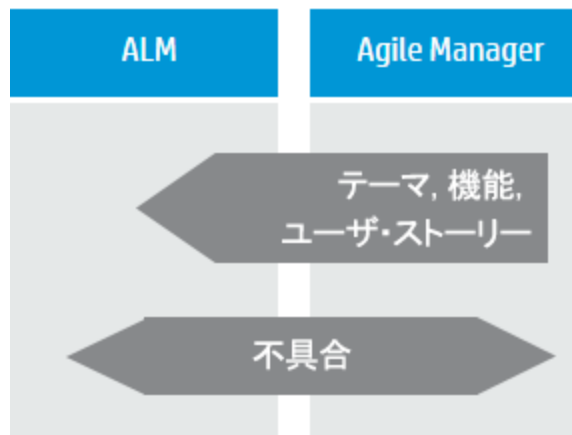
さらに, Agile Manager では, 要件をテーマおよび機能と一緒にユーザ・ストーリーとして管理できます。テーマ, 機能, ユーザ・ストーリーは, リリースとスプリント内でスケジュールされます。

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, テーマと機能, 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



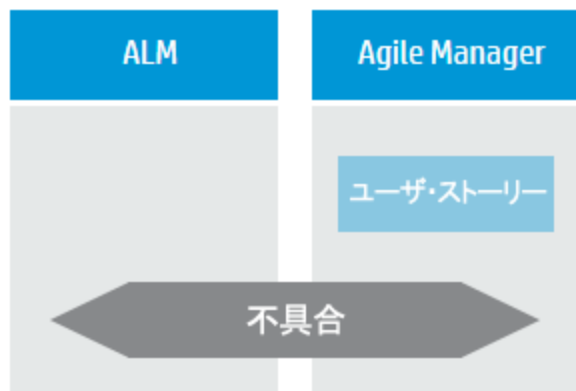
要件は, Agile Manager でユーザ・ストーリーとしてテーマと機能と一緒に管理され, リリースとスプリント内でスケジュールされます。

ユーザ・ストーリーを関連するテーマと機能と一緒に 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。

## 同期リンク

それぞれの同期リンクでは、リンクの対象となるエンティティ、エンドポイントを更新する方向、新規データが追加されたエンティティを検出するフィルタを定義します。

各リンクで同期できるのは単一のエンティティ・タイプ (リリース間、不具合間または要件とユーザ・ストーリー間のいずれか) に限定され、エンドポイントのペアに対して、同じタイプのエンティティ間に 1 つのリンクのみがサポートされます。

また、各リンクには一意に特定できる接続データが必要です。このことは、1 つの ALM プロジェクトまたは 1 つの Agile Manager ワークスペースに対して、必要に応じて任意の数のリンクを作成できることを意味します。

## 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 のお気に入りをベースに作成され、現在のリンクで定義されているユーザが使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:** Synchronizer を初めてセットアップする際には、不具合または要件を 1 つだけ指定したフィルタを同期し、同期が正しく実行されることを確認してください。同期によって情報が正しく更新されることを確認しながらフィルタのサイズを徐々に大きくし、データの同期が必要な各種シナリオを追加してください。

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 \(不具合または要件\)](#)」(63 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](#)」(68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、使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。

各タイプのタスクでのスケジュール実行または手動実行の方法については、「[同期タスクの実行](#)」(90ページ)を参照してください。

	増分同期 *	完全同期
説明	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。  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。	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。

	増分同期 *	完全同期
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>

	増分同期 *	完全同期
削除されたレコード	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。	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。
新規レコード	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。  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。  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。	

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](#)」(68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)。

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。

ユーザ・リスト・フィールドの値は、次の方法でマッピングされます。

自動マッピング	<p>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。</p> <p>注: 一括マッピングで使用する .csv ファイルにすでに含まれているユーザについては、.csv ファイルを使用してマッピングされます。</p>
手動マッピング	<p>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。</p> <p>[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、「<a href="#">特定のフィールド値のマッピング</a>」(74ページ)を参照してください。</p>
一括マッピング	<p>多くのユーザを手動でマッピングする必要がある場合には、ALM ユーザと Agile Manager ユーザを一括でマッピングします。</p> <p>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。</p> <p>詳細については、「<a href="#">.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</a>」(75ページ)を参照してください。</p>

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。

## 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。

添付の更新	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ファイルの添付先となるレコード</li><li>• 添付の名前、サイズ、最終更新日時</li></ul> <p>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。</p>
ソース・エンドポイントで添付を削除	<p>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。</p>
宛先エンドポイントで添付を削除	<p>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> <p>この動作は、<a href="#">server.properties</a> 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



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、 <b>server.properties</b> 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、 <b>server.properties</b> 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

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 システム情報の添付	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。

## 文字列値のマッピングに関するガイドライン

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。

## 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

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。

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, ALM バージョン 11.50 以降でサポートされます。
  - 不 具 合 の同期リンクでは, 不 具 合 間 のリンクと, 不 具 合 からユーザ・ストーリーへのリンクが同期されます。
- 要件 の同期リンクでは, 2 つのユーザ・ストーリー間のリンクのみが同期されます。
- 削除されたレコードのリンクの同期については, リンクに設定されたルールによって決定され, 完全同期の実行時にのみ実行されます。同期ルールは, [ **Rules** (ルール) ] タブで設定します。

例

基本的なリンク同期	<p>不 具 合 A と不 具 合 B の両方が同期され, この 2 つの間にリンクが設定されている場合, エンティティ・リンクもレコードの残りの部分とともに同期されます。</p> <p>ただし, 不 具 合 B が同期されていない場合, 不 具 合 A から不 具 合 B へのリンクは不 具 合 A と一緒には同期されません。</p>
不 具 合 と要件のリンクの同期	<p>1 つの Synchronizer サーバ上で, ALM と Agile Manager の間に, エンドポイント・リンクが 2 つあるとします。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 つのエンドポイント・リンクは, ALM から Agile Manager へ不 具 合 を同期します。</li><li>• もう一方のエンドポイント・リンクは, 双方向にマップされ, 要件を同期します。</li></ul> <p>この場合, 不 具 合 は ALM から Agile Manager の方向に同期されるので, 不 具 合 と要件をマッピングするエンティティ・リンクは ALM から Agile Manager の方向にのみ同期されます。</p>

## 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

Agile Manager 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。

Agile Manager でユーザ・ストーリーまたは不具合に新しいアプリケーションを追加する場合、ALM では、新しいプロダクトの値は自動生成されません。新しいプロダクトの値とアプリケーションの値を同期するには、ALM で新しいプロダクトの値を追加する必要があります。

## 機能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

- チーム、テーマ、機能の名前は、ALM と Agile Manager の両方で一意に特定可能である必要があります。同期中に重複した値が検出されると、その不具合または要件は同期されません。

**注意:** Agile Manager では、文字列の大文字と小文字を区別します。Synchronizer では、必ずしもこの区別は行われません。大文字と小文字の違いのみしかない文字列値は、Synchronizer によって重複した一意でない値とみなされる場合があります。

- Agile Manager では、レコードを機能に割り当てた場合、テーマも定義する必要があります。マッピングによって[機能]フィールドを ALM から Agile Manager へ(または双方向に)同期する場合、[テーマ]フィールドのマッピングも必要です。

機能には割り当てられているが、テーマには割り当てられていないレコードが ALM で検出されると、Synchronizer はエラーを報告します。

**ヒント:** 機能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お勧めします。

## 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: リリースとスプリントを同期するための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](#)」(43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:

リリース名とサイクル名またはスプリント名	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:

フィールド値のマッピングにより、リリースの完全パスを定義します。たとえば、[ターゲット リリース]フィールドの各値を、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します。

ALM リリースの完全パスを、\<リリースのフォルダ名>\<リリース名>という形式で指定します。たとえば、\Flight Application\Release\_2 のように指定します。

パスには、ルート **Releases** フォルダを含める必要はありません。

## 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](#)」(74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。複数值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](#)」(76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、機能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機能もまた、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、機能など) 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](#)」(46ページ)を参照してください。

リンクを新規作成し、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](#)」(62ページ)および「[エンドポイント・フィールドのマッピング](#)」(68ページ)を参照してください。

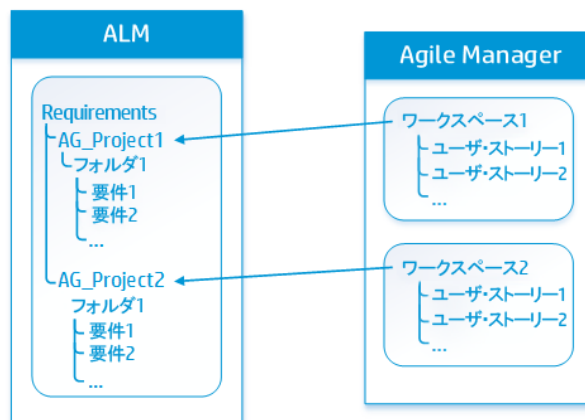
特に、リンクのマスタとして ALM または Agile Manager のいずれかを指定してください。マスタ・エンドポイントとは、ALM の要件ツリーの構造と、Agile Manager の特定のユーザ・ストーリーのテーマと機能を定義するエンドポイントです。

## 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 [Requirements (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。

たとえば、右の画像に示すように、Agile Manager から複数のワークスペースを ALM の個別のフォルダに同期するとします。

この例では、Agile Manager のワークスペース2 のユーザ・ストーリーが、ALM の **Requirements** フォルダではなく、**AG\_Project2** フォルダの要件に同期されています。



## 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：**Requirements\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、**Requirements** フォルダが自動的に入力されます。
- 代替ルート・フォルダのパスには、他のいずれのリンクのパスとも重複していないパスを指定してください。1 つのリンクに代替フォルダを指定する場合、別のリンクには兄弟フォルダを指定できます。
- 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 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、機能、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、機能、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](#)」(46 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、機能、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。
- 機能として定義されている要件を同期する場合、Agile Manager のアプリケーション・フィールドにマッピングされている ALM プロダクト・フィールドは、その機能に関連付けられているユーザ・ストーリーの同期で反映されます。

## 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を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。



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。
親要件の削除	<p>マスタ・エンドポイントの親案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)・ストーリー名は、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。

Synchronizer 用に ALM 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。](#)」(48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 \(要件\)](#)」(64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: 名前, 開始日, 終了日

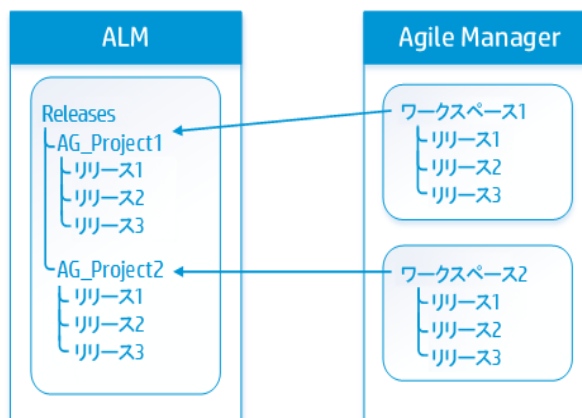
**注意:** Agile Manager では、カスタムのリリース・フィールドはサポートされていません。必須のカスタム・リリース・フィールドが ALM にある場合は、リリース・データを ALM から Agile Manager の方向でのみ同期し、Agile Manager から ALM の方向には同期させないでください。

## 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[Releases (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。

たとえば、右の画像に示すように、Agile Manager から複数のワークスペースを ALM の個別のフォルダに同期するとします。

この例では、Agile Manager のワークスペース2 のリリースが、ALM の **Releases** フォルダではなく、**AG\_Project2** フォルダのリリースに同期されています。



## 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 の[**Connectivity (接続性)**]タブ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。
- 代替ルート・フォルダのパスには、他のいずれのリンクのパスとも重複していないパスを指定してください。1 つのリンクに代替フォルダを指定する場合、別のリンクには兄弟フォルダを指定できます。

## 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"><li>Project_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</li><li>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)</li><li>[ Rules (ルール) ] タブで <b>[ 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) ]</b> オプションを選択している</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>2 つのリリースがマッピングされます。</li><li>ALM リリース Project_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。</li></ul>

## 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。

ALM プロジェクトの調整 .....	46
Synchronizer サービスおよびクライアントの起動 .....	50
Synchronizer ユーザの管理 .....	52
サーバ・オプションの設定 .....	53
認証プロキシの設定 .....	55

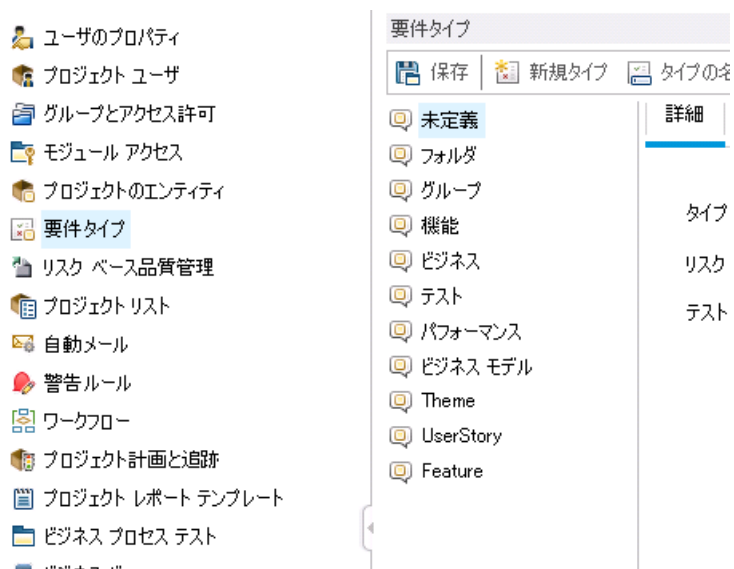
## ALM プロジェクトの調整

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、機能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 に対応するフィールドを作成する必要があります。

### 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、機能、ユーザ・ストーリーを表わす、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、機能、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 機能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・フォルダ全体を同期します。

	名前	要件タイプ	要件 ID	直接カバレッジ 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, 機能, 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: また, 要件ツリーの一部のみを同期するリンクを設定することも可能です。これによりたとえば, Agile Manager の複数のワークスペースを, ALM の単一プロジェクト内にある複数のフォルダに同期することができます。ただし, この処理では予期しない動作が発生することもあります。考慮事項については, 「各エンドポイントの接続設定の表示と更新」(62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, 機能, 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。

不具合	[テーマ], [機能], [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"><li>■ [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。</li><li>■ 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。</li><li>■ 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。</li></ul> <p>注：ユーザ・ストーリーについては、テーマと機能は ALM ではツリー内の要件の位置によって表わされます。</p> <p>グループ・ストーリーの同期の詳細については、<a href="#">「Agile Manager グループ・ストーリーと Synchronizer について」(41 ページ)</a>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。

- チーム、テーマ、機能の名前は、ALM と Agile Manager の両方で一意に特定可能である必要があります。同期中に重複した値が検出されると、その不具合または要件は同期されません。

**注意：**Agile Manager では、文字列の大文字と小文字を区別します。Synchronizer では、必ずしもこの区別は行われません。大文字と小文字の違いのみしかない文字列値は、Synchronizer によって重複した一意でない値とみなされる場合があります。

- Agile Manager では、レコードを機能に割り当てた場合、テーマも定義する必要があります。マッピングによって[機能]フィールドを ALM から Agile Manager へ(または双方向に)同期する場合、[テーマ]フィールドのマッピングも必要です。

機能には割り当てられているが、テーマには割り当てられていないレコードが ALM で検出されると、Synchronizer はエラーを報告します。

## 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、Synchronizer サーバ・マシンで[スタート]>[すべてのプログラム]>[HP ALM Synchronizer]>[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、[スタート]>[すべてのプログラム]> **ALM Synchronizer [Client]** > **ALM Synchronizer [Client]**を選択します。
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。

<b>Server Name (サーバ名)</b>	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。
<b>User Name (ユーザ名)</b>	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、「 <a href="#">Synchronizer ユーザの管理</a> 」(52ページ)を参照してください。
<b>Password (パスワード)</b>	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、「 <a href="#">パスワードを変更します。</a> 」(51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・マシで[スタート]>[すべてのプログラム]>[ **ALM Synchronizer**]  
>[ **Stop 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

ユーザ名を選択して、[ **Delete (削除)** ] をクリックします。ユーザを削除する前に、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)	<p>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。</p> <p>アダプタ・ログは、Synchronizer Server マシンの &lt; <b>Synchronizer</b>インストール&gt; \log ディレクトリに保存されており、プレフィックスは <b>adapter_act</b> です。</p>
Server Backup Location (サーバ・バックアップの場所)	<p>バックアップ・データを保存するサーバ・マシン上の場所。</p> <p>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。</p> <p>この場所を定義しない場合、バックアップは Synchronizer Server マシンの &lt; <b>Synchronizer</b>インストール&gt; \backup ディレクトリに保存されます。</p> <div><p>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。</p></div>

<p>Log Settings (ログの設定)</p>	<p>[ <b>Enable Advanced Logging (詳細ログを有効化)</b> ] 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。</p> <p>詳細ログは、Synchronizer Server マシンの &lt; <b>Synchronizer インストール</b> &gt; \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。</p> <p>run_&lt; 実行 ID &gt; _link_&lt; リンク ID &gt; .log</p> <div><p>ヒント: 実行 ID は、[ <a href="#">Run History (実行履歴)</a> ] 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については、[ <a href="#">タスクのイベント・ログの表示</a> ] (94 ページ) を参照してください。</p></div>
<p>[ <b>Email (電子メール)</b> ] タブ</p>	
<p>Email Settings (電子メールの設定)</p>	<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。電子メールの通知については、[ <a href="#">リンクの通知設定</a> ] (95 ページ) を参照してください。</p> <p><b>SMTP Server (SMTP サーバ)</b> : SMTP サーバのホスト名。</p> <p><b>User name/Password (ユーザ名とパスワード)</b> : 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 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。

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 Agile Manager で使用する IP アドレスまたはサーバ名に変更します。

b. **proxyPort** の値を, Agile Manager 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。

Synchronizer を初めてセットアップする際には、不具合または要件を 1 つだけ指定したフィルタを同期し、同期が正しく実行されることを確認してください。同期によって情報が正しく更新されることを確認しながらフィルタのサイズを徐々に大きくし、データの同期が必要な各種シナリオを追加してください。

サポートされるフィルタの詳細については、「[同期の計画](#)」(21 ページ)を参照してください。

同期リンクの作成 .....	58
リンク・プロパティの設定 .....	62
エンドポイント・フィールドのマッピング .....	68
リンクの設定とデータのエクスポートとインポート .....	79

## 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。

各リンクには、一意に特定できる接続データが必要です。このことは、1 つの ALM プロジェクトまたは 1 つの Agile Manager ワークスペースに対して、必要に応じて任意の数のリンクを作成できることを意味します。

注:

- 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す。

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-ALM 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。

- 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

ヒント: 要件の同期で使用するALMの代替ルート・フォルダルートは、後で

定義できます。ただし、予期しない動作が発生することがあるので注意が必要です。詳細については、「[各エンドポイントの接続設定の表示と更新](#)」(62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 (接続性の確認)]**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-Agile Manager エンドポイント)] ページで、次の手順を実行します。

- a. 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。
- b. 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。

<b>ProductGroupID</b>	[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。
<b>TenantID</b>	テナント (サイト) ID は Agile Manager URL 内にあります。 例: <b>TENANTID=123456789</b>
<b>ServerURL</b>	次の構文を使用します。http(s)://<サーバ名>:<ポート番号>/agm
<b>Domain</b>	サーバ URL は Agile Manager URL 内にあります。例: <b>https://myserver.mycorp.com/agm/webui/alm/&lt;Domain&gt; ...</b>
<b>Project</b>	常に[Main (メイン)]として定義します。

- c. **[Check Connectivity (接続性の確認)]**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](#)」(55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](#)」(79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

1. [**General (一般)**] タブをクリックします。
2. 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。

**注意:** 同期リンクを削除する場合には、予期しない結果につながる可能性があるため注意が必要です。同期リンクを作成して実行する場合、更新レコードの同期を実行し、リンクを削除してから同じリンクを再作成すると、次の更新レコードの同期で両方のエンドポイントにレコードが重複して作成されます。

たとえばレコードの同期により、不具合 Bug 1 と不具合 Bug 2 が ALM プロジェクトと他のエンドポイントの両方に作成されるとします。同期リンクを削除し、同じリンクを再作成してからレコード同期をもう一度実行すると、Bug 1 と Bug 2 は ALM ともう一方のエンドポイントでそれぞれ 2 つずつ表示されます。

## 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: エンドポイント間のレコード・マッピングが完了すると、新しいデータが追加された時点で同期が行われます。


したがって、同期を開始する前に、使用できる各種設定タイプと、特定の同期タイプのガイドラインについて説明したトピックを読んでおくことをお勧めします。

詳細については、「[同期の計画](#)」(21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](#)」(88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ある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。

Synchronizer を初めてセットアップする際には、不具合または要件を1つだけ指定したフィルタを同期し、同期が正しく実行されることを確認してください。同期によって情報が正しく更新されることを確認しながらフィルタのサイズを徐々に大きくし、データの同期が必要な各種シナリオを追加してください。

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](#)」(27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。

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)	<p>このオプションが有効になるのは、ユーザが使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。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 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。</li><li>■ 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。</li></ul> <p>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。</p>

## 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。不具合を編集するには、「[不具合の同期ルール](#)の表示と更新」(66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 \(不具合またはリリース\)](#)」(68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。開始する前に、「[要件およびユーザ・ストーリー、テーマ、機能に関するガイドライン](#)」(38ページ)をよく読んでください。

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 (機能)**]タイプを選択し、HP-Agile-Manager リストで[**Feature (機能)**]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。これ以外の重要な内容については、[「同期リンクの削除」\(62ページ\)](#)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。

マスタと作成	<p>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・ストーリーとして管理する場合は、[HP-Agile-Manager] 列で[<b>Master (マスタ)</b>]を選択します。</p> <p>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。</p>
更新	<p>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。</p>
削除	<p>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。</p> <div><p><b>ヒント:</b> 「マスタでない」エンドポイントについては、[<b>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)</b>]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。</p></div>

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](#)」(68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](#)」(76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。

作成	Synchronizer がこのエンドポイントで新規レコードを検出した場合に、もう一方のエンドポイントで起こることを定義します。
更新	<p>Synchronizer がこのエンドポイントで更新レコードを検出した場合に、もう一方のエンドポイントで起こることを定義します。</p> <p><b>[Create a corresponding record in the other endpoint (対応するレコードをもう一方のエンドポイントで作成)]</b>を選択している場合は、その同じエンドポイントで<b>[Update its corresponding record in the other endpoint (対応するレコードをもう一方のエンドポイントで更新)]</b>も選択してください。</p>
削除	<p>Synchronizer がこのエンドポイントでレコードの削除を検出した場合に、もう一方のエンドポイントで起こることを定義します。</p> <p><b>[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)]</b>が有効になるのは、もう一方のエンドポイントで<b>[Create a corresponding record in the other endpoint (対応するレコードをもう一方のエンドポイントで作成)]</b>が選択されている場合のみです。</p> <p>Synchronizer が削除済みのレコードを処理するのは完全同期タスクの場合のみであり、増分同期タスクでは処理しません。</p>

## 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。

作成	Synchronizer がこのエンドポイントで新規レコードを検出した場合に、もう一方のエンドポイントで起こることを定義します。
更新	<p>Synchronizer がこのエンドポイントで更新レコードを検出した場合に、もう一方のエンドポイントで起こることを定義します。</p> <p>[ <b>Create a corresponding record in the other endpoint (対応するレコードをもう一方のエンドポイントで作成)</b> ] を選択している場合は、その同じエンドポイントで [ <b>Update its corresponding record in the other endpoint (対応するレコードをもう一方のエンドポイントで更新)</b> ] も選択してください。</p>

削除	<p>Synchronizer がこのエンドポイントでレコードの削除を検出した場合に、もう一方のエンドポイントで起こることを定義します。</p> <p>[ <b>Recreate based on its corresponding record in the other endpoint</b> (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) ] が有効になるのは、もう一方のエンドポイントで [ <b>Create a corresponding record in the other endpoint</b> (対応するレコードをもう一方のエンドポイントで作成) ] が選択されている場合のみです。</p> <p>Synchronizer が削除済みのレコードを処理するのは完全同期タスクの場合のみであり、増分同期タスクでは処理しません。</p>
----	--

## 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](#)」(68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](#)」(76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。要件のフィールドをマッピングするには、「[ルールとマッピングされたフィールドの表示と更新 \(要件\)](#)」(64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、エンドポイントで使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
	<p>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。</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、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」(30ページ)
- 「要件およびユーザ・ストーリー、テーマ、機能に関するガイドライン」(38ページ)
- 「リリースとスプリントのガイドライン」(43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](#)」(71ページ)を参照してください。

さらに、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](#)」(30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](#)」(85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><p><b>例</b></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 <b>20</b>、ALM では <b>10</b> 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 <b>20</b> 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 (宛先で作成されたレコードをソースに反映)	<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><p><b>例</b></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></div>



プロパティ	説明
Require matching field types (フィールド タイプの一致が必要)	<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><b>Yes (はい)</b> : 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><b>No (いいえ)</b> : 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> <div> <p><b>例</b></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、[<b>Require matching field types (フィールド タイプの一致が必要)</b>] プロパティを[No]に設定する必要があります。</p> </div>
Mapping method (マッピング方法)	<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><b>Default (標準設定)</b> : 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><b>File (ファイル)</b> : 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、          &lt; Synchronizer のインストール・ディレクトリ          &gt; \dat\Mappings フォルダに格納されています。</p>
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、&lt; Synchronizer のインストール・ディレクトリ          &gt; \dat\Mappings フォルダに格納されます。</p>



プロパティ	説明
Value (値)	フィールドの定数値を定義します。  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。

## 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す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。

[「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」\(31ページ\)](#)と[「フィールド値のマッピングに関するガイドライン」\(36ページ\)](#)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」(31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」(37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。

複数值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 にあります) 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 > \modules\server\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 Client** 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時にマップ・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

パラメータ名	pass.entity.sync.on.attach.conflict
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「<b>failed (失敗)</b>」と「<b>passed (成功)</b>」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> <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>

## ALM で作成する URL 添付のファイル・エンコード

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: &lt; Null &gt;。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

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"><li>• <b>Y</b>: ソース・エンドポイントの添付を削除します。</li><li>• <b>N</b>: (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。</li></ul>

## 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。

リンク設定のみをエクスポートする場合、マッピング・データはエクスポートされないで、新しいリンクでリンク・フィールドのマッピングを再度行う必要があります。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。

リンク設定とマッピング・データの両方をエクスポートする場合、エクスポートされた情報は、Synchronizer サーバの< **HP ALM Synchronizer** インストール・ディレクトリ> \backup ディレクトリの< **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。保存先の変更については、「[サーバ・オプションの設定](#)」(53ページ)を参照してください。

**ヒント:**

- Synchronizer を別のマシンに移動するには、リンク・データをエクスポートし、Synchronizer を新しいマシンにインストールしてから、リンク・データを新しいマシンにインポートするという手順で行います。
- 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](#)」(68ページ)を参照してください。

## 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. 次のいずれかを選択します。
  - [ **Link (リンク)** ] > [ **Export (エクスポート)** ] > [ **Link Configuration Into XML File (リンク設定をXMLファイルに)** ]
  - [ **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)** ]

**注意:** 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。



## エクスポートしたXML ファイルまたは .zip ファイルからリンクを作成する

1. 次のいずれかを選択します。

- [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)]
- [Link (リンク)] > [Create From (次から作成)] > [Link Backup File (リンクのバックアップファイル)]

2. インポート・データが格納されているXML ファイルまたは zip ファイルを選択します。

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。.zip ファイルから新しくリンクを作成した場合、新しいリンクにインポートしたマッピング・データも含まれます。

注: ファイルのインポートでは、既存のリンクと同名のリンク、または接続先のエンドポイント・ペアが同じリンクは作成できません。

## リンクの管理

整合性チェックの実行 .....	82
リンクの有効化と無効化 .....	88
同期タスクの実行 .....	90
実行履歴、レポート、ログの表示 .....	93
リンクの通知設定 .....	95
リンクのタイムスタンプまたは履歴のリセット .....	96
データベースのバックアップと復元 .....	97

## 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](#)」(88ページ)を参照してください。

1. [Run Task (タスクの実行)] > [Run Integrity Check (整合性チェックの実行)] を選択するか、[Run (実行)]  > [Integrity Check (整合性チェック)] をクリックしま

す。

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。
Endpoint parameters check (エンドポイントパラメータのチェック)	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。  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。代替ルート・フォルダの定義の詳細とガイドラインについては、 <a href="#">「リンク・プロパティの設定」</a> (62ページ)を参照してください。

名前 (レポート での表記)	説明
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。

名前 (レポートでの表記)	説明
Endpoint events check (エンドポイント・イベントのチェック)	次のチェックを行います。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 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。</li><li>• 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。</li><li>• 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。</li></ul>
Fields mapping defined (フィールド・マッピングの定義)	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。
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。

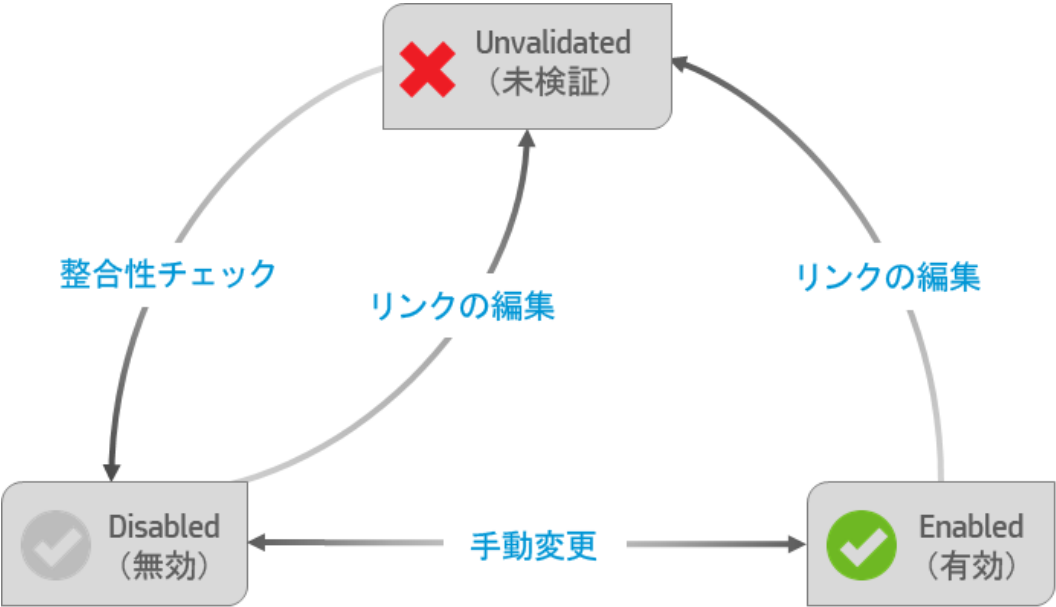
名前 (レポートでの表記)	説明
Required fields check (必須フィールドのチェック)	宛先エンドポイントの必須フィールドがソース・エンドポイントのフィールドにマッピングされているか、または定数値が割り当てられているかをチェックします。いずれの設定も行われていない場合、チェックは失敗します。  さらに、宛先エンドポイントの推奨フィールドがソース・エンドポイントのフィールドにマッピングされているか、または定数値が割り当てられているかをチェックします。いずれの設定も行われていない場合、チェックは成功しますが警告が報告されます。
Field existence check (フィールドの有無)	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 (フィールド長の一致チェック)	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、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。

名前 (レポートでの表記)	説明
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、複数值リスト、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ので、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。

名前 (レポートでの表記)	説明
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
----	----



<b>Unvalidated (未検証)</b>	<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。</p> <p>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>
<b>Disabled (無効)</b>	<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、「<a href="#">リンクの有効化と無効化</a>」(89ページ)を参照してください。</p>
<b>Enabled (有効)</b>	<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、「<a href="#">リンクの有効化と無効化</a>」(89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](#)」(82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](#)」(92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

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。

自動実行スケジュールに基づいてタスクが起動した時点で別のタスクが実行中だった場合、Synchronizer は次の方法で競合を解消します。

- 2 番目のタスクがキュー内で待機し、最初のタスクが完了次第すぐに実行を開始します。  
  
2 番目のタスクが同じタイプ (両方とも増分同期タスクである場合など)、2 番目のタスクは実行しません。
- 増分同期タスクと完全同期タスクが同時にスケジュールされている場合、完全同期タスクを最初に実行します。増分同期タスクはキュー内で待機し、完全同期タスクが完了次第、実行を開始します。
- 実行タスクの数が最大値にすでに達している場合、追加のタスクはキューで待機し、実行中のタスクが完了したらすぐに実行を開始します。

実行タスクの数が最大値にすでに達している状態では、手動タスクを開始することはできません。

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](#)」(96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の処理方法の詳細については、「[同期タスクのタイプ](#)」(28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nk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。

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。

Schedule every (定期的 に実行) :	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。  [ <b>Browse (参照)</b> ]  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](#)」(28ページ)を参照してください。

3. [リンクを有効化します](#)。スケジュール通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。

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。レポートで表示されるデータの詳細については、「 <a href="#">実行履歴、レポート、ログの表示</a> 」(93ページ)を参照してください。

Refresh Progress (進行状況を更新)	<p>このオプションを選択できるのは、[<b>Auto Refresh (自動更新)</b>]が選択されていない場合のみです。</p> <p>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。</p>
Auto Refresh (自動更新)	<p>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。</p> <p>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。</p>

## 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。

タスク実行のステータスの詳細については、[「タスク実行のステータス」\(95ページ\)](#)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。

FATAL	
ERROR	<p>リンクに重大な問題があることを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>整合性チェック:</b> 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。</li><li>• <b>同期タスク:</b> 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。</li></ul>
WARN	<p>問題の警告であり、注意が必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>整合性チェック:</b> 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。</li><li>• <b>同期タスク:</b> 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。</li></ul>
INFO	<p>情報提供を目的としたメッセージです。対処は不要です。</p>
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。

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](#)」(28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。



<b>Reset to specific time stamp (指定したタイムスタンプにリセット)</b>	指定したタイムスタンプにリンクをリセットします。
<b>Complete link reset (リンクを完全にリセット)</b>	リンクのタイムスタンプを完全にリセットし、マッピング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・ディレクトリ** > \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」\(98ページ\)](#)

[「接続設定」\(100ページ\)](#)

[「フィールド・マッピング」\(101ページ\)](#)

[「Synchronizer サービスとインストール」  
\(101ページ\)](#)

[「Synchronizer サーバ設定エラー」\(104  
ページ\)](#)

## 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。

Agile Manager でユーザ・ストーリーまたは不具合に新しいアプリケーションを追加する場合、ALM では、新しいプロダクトの値は自動生成されません。新しいプロダクトの値とアプリケーションの値を同期するには、ALM で新しいプロダクトの値を追加する必要があります。

### 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 (ユーザ・フィールドがマッピングされていません)

このエラーは、エンドポイント間に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](#)」(75ページ)を参照してください。

## 接続設定

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](#)」(59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が表示されます。

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？

フィールド値のマッピングにより、リリースの完全パスを定義します。たとえば、[ターゲット リリース]フィールドの各値を、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します。

ALM リリースの完全パスを、\<リリースのフォルダ名>\<リリース名>という形式で指定します。たとえば、\Flight Application\Release\_2 のように指定します。

パスには、ルート of **Releases** フォルダを含める必要はありません。

## 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"><li>1. [スタート] &gt; [ファイル名を指定して実行] を選択し、「services.msc」と入力します。</li><li>2. <b>ALM Synchronizer</b> を右クリックし、[プロパティ] を選択します。</li><li>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。</li><li>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。</li></ol>
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、「 <a href="#">サービス・ログオンに必要なユーザ権限の確認</a> 」(16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。

説明	アクション
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。  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](#)」(16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](#)」(13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。

## 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。

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。管理者はテーマと機能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、割り当てられる機能によって定義されます。

## 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

プロジェクトの項目に追加されるフィールド。カスタム・フィールドは設定領域で定義し、グリッドと項目の詳細で表示できます。また、フィルタで指定することも可能です。

## 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。

## 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機能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。

## 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、見積もりはストーリー・ポイント単位で行われます。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す。

## 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。

## 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。

## 機

### 機能

アプリケーションの機能領域。複数の機能がグループ化され、1つのテーマを構成します。機能は、関連付けられているユーザ・ストーリーによって実行されます。

## 計

### 計画された工数

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

### 実際の工数

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、機能に関連付けることができます。

# ドキュメント・フィードバックの送信

本ドキュメントについてのご意見、ご感想については、電子メールで[ドキュメント制作チームまでご連絡](#)ください。このシステムで電子メールクライアントが設定されていれば、このリンクをクリックすることで、以下の情報が件名に記入された電子メールウィンドウが開きます。

## **Feedback on ユーザーズ・ガイド (Agile Manager 2.10)**

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。

