

# **HP Agile Manager**

ソフトウェア・バージョン: 2.50

同期ガイド

ドキュメント・リリース日 : 2016 年 2月 ソフトウェア・リリース日 : 2016 年 2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。

すべてのサードパーティコードは、HPソフトウェアが管理しており、要求に応じて利用可能です。

#### 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 2012-2016 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://softwaresupport.hp.com にアクセスして [Register]をクリックしてください。

### 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

ー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、 https://softwaresupport.hp.comにアクセスし、[**Resister**] をクリックしてください。

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ソフトウェアソリューション、統合、およびベストプラクティス

HP Software Solutions Now (https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result/-/facetsearch/document/KM01702710) サイトでは、HPEソフトウェアカタログに掲載のプロダクト間の連携や統合方 法の閲覧、情報の交換、ビジネスニーズを満たすソリューションの検索を行うことができます。

**Cross Portfolio Best Practices Library** (https://hpln.hpe.com/group/best-practices-hpsw) では、さまざまなベ ストプラクティスド キュメント や資 料を閲覧できます。

### 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	7
ALM Synchronizer に取って代わる NextGen Synchronizer	7
サポートされる ALM バージョン	8
サンプル・ユースケース	
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	10
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	
。 同期の手順	
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	
ALM とAgile Manager の両方での変更	
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	23
最大レコード・サイズについての注意事項	
統合管理者ユーザの定義	23
統合管理者ユーザ	
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
複数のブリッジのインストール	
Integration Bridge セキュリティ	
接続 セット アップの管理	33
エンドポイント資格情報マネージャ	34
ALM 資格情報の設定(エンドポイント資格情報マネージャ)	34
ALM 資格情報の設定(CLI)	35
ALM 接続用プロキシの設定	42
Agile Manager 資格情報の設定	44
Agile Manager 接続用プロキシの設定	45
NextGen Synchronizer のプロキシ・サポート	46
Integration Bridge の開始と停止	47
Integration Bridge のアンインストール/削除	48
ブリッジを完全にアンインストールするには	48
ブリッジをアップグレードまたは移動するためにアンインストールするには	
Integration Bridge のアップグレード	
Integration Bridge のトラブルシューティング	53
同期リンクの作成	
リンク設定の表示と編集	61
ー 般的なリンク設定の編集	62
要件タイブのマッピングの編集	64
	65
フィールド・マッピングの編 集	66

その他のフィールド・マピング・タスク:       68         フィールド・マピングされるフィールドの例       73         フィールド・セングされるフィールドの例       74         ユーザ・リスト・フィールドのマピング       75         自動コーザ・マピング       76         手動ユーザ・マピング       76         手動ユーザ・マピング       76         手動ユーザ・マピング       76         Synchronizer の通知設定       77         リング通知       79         フリンジ・アップグレード通知       79         ALM Synchronizer からのリンクのインボート       79         同期の実行       84         リンクウ・オテータス・リファレンス       88         NextGen Synchronizer が Agile Manager       95         同期の手順       95         ALM Synchronizer for Agile Manager からNextGen Synchronizer への移行       96         Synchronizer for Agile Manager からNextGen Synchronizer への移行       96         Synchronizer がアンインストール       97         Synchronizer がアンインストール       99         Synchronizer がライアント かシステム設定       98         Synchronizer が・ダアントンストール       100         R利の手順       100         同期の計画       100         マング・ブインストール       100         Synchronizer がク・グアント・クシステム設定       102         マング・ブンストール       102         「タンクシスクシスーク       102	フィールド・ペアのマッピングまたは定数値の定義	66
フィールド、マッピング・ガイドライン         69           自動的にマッピングされるフィールドの例         73           フィールド値のマッピングの例         74           ユーザ・リスト・フィールドのマッピング         75           自動ユーザ・マッピング         76           写動ユーザ・マッピング         76           Synchronizer の通知設定         78           リング通知         78           リング通知         79           ALM Synchronizer からのリンクのインボート         79           同期の実行         81           リンクウ オマリとエラー詳細の確認         84           リンクウ 校裂         86           リンクの ALM エンドボイントの編集         87           リンク・サイリとエラー詳細の確認         88           NextGen Synchronizer for Agile Manager         95           同期の手順         95           ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行         96           Synchronizer サンイのシステム設定         99           Synchronizer サンインのシステム設定         99           Synchronizer サライアントロン         100           PostgreSQL のアンインストール         100           PostgreSQL のアンインストール         100           ロメロシーザ・ストーリー、データーブの調査         102           リンクス・メグンクタイプ         103           特定 のマールド・タイブの操作 に関するガイドライン         105           要件 およびユーザ・ド・タイブの操作 に関するガイドライン	その他のフィールド・マッピング・タスク:	68
自動的にマッピングされるフィールドの例       73         フィールド値のマッピング       74         ユーザ・リスト・フィールドのマッピング       75         自動ユーザ・マッピング       76         手動ユーザ・マッピング       76         Synchronizer の通知設定       78         リング通知       79         ALM Synchronizer からのリンクのインポート       79         内国期の実行       79         Jング・サマリとエラー詳細の確認       84         リング・サマリとエラー詳細の確認       84         リング・ステータス・リフアレンス       87         NextGen Synchronizer からの見 およびトラブルシューティング       91         HP ALM Synchronizer or FAQ およびトラブルシューティング       91         HP ALM Synchronizer for Agile Manager       95         同期の手順       95         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       96         Synchronizer サクライアント のシステム設定       99         Synchronizer サクライアント のシステム設定       99         Synchronizer サクライアント のアンインストール       100         PostgreSQL のアンインストール       100         Synchronizer サクライアント のアンインストール       100         Synchron	フィールド・マッピング・ガイドライン	69
フィールド値のマッピングの例       74         ユーザ・マイールドのマッピング       75         自動ユーザ・マッピング       76         手動ユーザ・マッピング       76         Synchronizer の通知設定       78         リンク通知       79         ALM Synchronizer がらのリンクのインボート       79         同期の実行       81         リンク・サマリとエラー詳細の確認       84         リンクの複製       86         リンクの複製       86         リンクの複製       86         リンクの複製       86         リンクの複製       87         NextGen Synchronizer of Agile Manager       95         同期の手順       95         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer システムの管理       97         システム要件       98         Synchronizer サライアントのジステム設定       98         Synchronizer クライアントのジステム設定       98         Synchronizer クライアントのジステム設定       99         Synchronizer クライアントのジステム設定       99         Synchronizer クライアントンストール       100         PostgreSQL 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       100         同期のまなブのシイブ       102         リンク・フィルド・ダイブの操作に関するガイドライン       102         操数のマールド・ダイブの操作 に関するガイドライン       102 <td>自動的にマッピングされるフィールドの例</td> <td>73</td>	自動的にマッピングされるフィールドの例	73
ユーザ・リスト・フィールドのマッピング         75           自動ユーザ・マンググ         76           写動ユーザ・マンググ         76           Synchronizer の通知設定         78           リング通知         78           ブリッジ・アップグレード通知         79           周期の実行         79           同期の実行         79           同期の実行         81           リングの通知         79           同期の実行         81           リングのオLM エンドポイントの編集         86           リングの教製         88           NextGen Synchronizer of FAQ およびトラブルシューティング         91           HP ALM Synchronizer of FAQ およびトラブルシューティング         91           HP ALM Synchronizer for Agile Manager         95           同期の手順         95           ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行         96           Synchronizer がライアントのシステム設定         98           Synchronizer がラインストール         99           Synchronizer がらインストール         99           Synchronizer ゲ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           PostgreSQL のアンインストール         102           複数のリンク         102           リングのマインド・タイブの操作に関するガイドライン         103           同期タスクのタイ         102	フィールド値のマッピングの例	74
自動ユーザ・マピング         76           手動ユーザ・マピング         76           Synchronizer の通知設定         78           リング通知         79           ALM Synchronizer からのリンクのインポート         79           同期の実行         81           リング・サマリとエラー詳細の確認         84           リング・サマリとエラー詳細の確認         84           リングの私LM エンドポイントの編集         86           リングのALM エンドポイントの編集         87           リングのALM エンドポイントの編集         87           リングのALM エンドポイントの編集         87           リングのALM エンドポイントの編集         87           リングのALM エンドポイントの編集         97           システークス・リファレンス         88           NextGen Synchronizer of Agile Manager からNextGen Synchronizer への移行         96           Synchronizer ゲーバのシステム設定         99           Synchronizer ケライアント・のシステム設定         99           Synchronizer ゲーバのアンインストール         100           Synchronizer ゲーズのアンインストール         100           Synchronizer ゲライアント・のアンインストール         100           Synchronizer ゲライアント・のアンインストール         100           Synchronizer ゲライアント・のアンインストール         100           同期の計画         100           同期の計画         100           同期の計画         100           リンク         102	ユーザ・リスト・フィールドのマッピング	75
手動ユーザ・マッピング	自動ユーザ・マッピング	
Synchronizer の通知設定         78           リング通知         78           ブリッジ・アップグレード通知         79           周期の実行         79           周期の実行         81           リンク・サマリとエラー詳細の確認         84           リンクの複製         86           リンクのない         87           リンクのない         87           リンクのない         87           リンクのない         87           リンク・ステータス・リファレンス         88           NextGen Synchronizer のFAQ およびトラブルシューティング         91           HP ALM Synchronizer for Agile Manager         95           周期の手順         95           ALM Synchronizer for Agile Manager         95           ALM Synchronizer がっくのシステム設定         98           Synchronizer ゲライブントのジンステム設定         99           Synchronizer クライアントのジンステム設定         99           Synchronizer クライアントのアンインストール         100           Pi の計画         100           同期の計画         100           Nothronizer サーバのアンインストール         100           PostgreSQL のアンインストール         100           Pi の計         100           同期の計画         100           同期の計画         100           同期の計画         100           リンク <td>手動ユーザ・マッピング</td> <td></td>	手動ユーザ・マッピング	
リンウ通知         78           ブリッジ・アップグレード通知         79           ALM Synchronizer からのリンクのインポート         79           同期の実行         81           リンク・サマリとエラー詳細の確認         84           リンクの複製         86           リンクの ALM エンドポイントの編集         87           リンクの ALM エンドポイントの編集         87           リンクの ALM エンドポイントの編集         87           リンクク ALM エンドポイントの編集         87           リンクク ALM Synchronizer OF AQ およびトラブルシューティング         91           HP ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行         96           Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行         98           Synchronizer ジュテムの管理         97           システム要件         98           Synchronizer ジョク・パントシンストール         99           Synchronizer グライアントのシステム設定         99           Synchronizer グライアントのシステム設定         99           Synchronizer ヴライアントのジステム設定         99           Synchronizer ヴライアントのシステム設定         99           Synchronizer ヴ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           ワリの計画         100           同期の計画         100           同期 ポリンク         102           複数のリンク         102	Synchronizer の通知設定	
ブリッジ・アップグレード通知       79         ALM Synchronizer からのリンクのインボート       79         同期の実行       81         リンク・サマリとエラー詳細の確認       84         リンクの複製       86         リンクの表してレンドポイントの編集       87         リンク・ステータス・リファレンス       88         NextGen Synchronizer or FAQ およびトラブルシューティング       91         HP ALM Synchronizer for Agile Manager       95         同期の手順       95         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       96         Synchronizer がらの営理       97         システム要件       98         Synchronizer ゲライアントのシステム設定       99         Synchronizer ゲライアントのシステム設定       99         Synchronizer ゲライアントのシステム設定       99         Synchronizer グライアントール       100         Patters グライアントール       100         Synchronizer グライアントール       100         PostgreSQL のアンインストール       100         同期の計画       100         同期の計画       100         同期のよるののマインド・タイブの操作に関するガイドライン       102         リンク・マイルド・タイブの操作に関するガイドライン       103         ド麦のマイットド・タイブの操作に関するガイドライン       115         リリースとスプリントのガイドライン       115         リリースとスプリントの前メドライン       116         Synchronizer がらん刻ie	· リンク通知	
ALM Synchronizer からのリンクのインボート       79         同期の実行       81         リンク・サマリとエラー詳細の確認       84         リンクの複製       86         リンクの和LM エンドポイントの編集       87         リンク、ステータス・リファレンス       88         NextGen Synchronizer of FAQ およびトラブルシューティング       91         HP ALM Synchronizer for Agile Manager       95         同期の手順       95         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       96         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       96         Synchronizer システムの管理       97         システム要件       98         Synchronizer クライアント のシステム設定       99         Synchronizer クライアント のシステム設定       99         Synchronizer クライアント のシステム設定       99         Synchronizer クライアント 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         PostgreSQL のアンインストール       100         同期の計画       100         同期リンク       102         リンク・フィルタ       102         リンク・フィルタ       102         リンク・フィール・・タイブの操作に関するガイドライン       103         同期タスクのタイブ       103         開刺タスクタイブ・・シィブの操作に関するガイドライン       115 <td>ブリッジ・アップグレード通知</td> <td>79</td>	ブリッジ・アップグレード通知	79
同期の実行       81         リンク・サマリとエラー詳細の確認       84         リンクの複製       86         リンクのスレM エンドポイントの編集       87         リンク、ステータス・リファレンス       88         NextGen Synchronizer of FAQ およびトラブルシューティング       91         HP ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer of FAQ およびトラブルシューティング       91         HP ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       96         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       96         Synchronizer ジステムの管理       97         システム要件       98         Synchronizer クライアントのシステム設定       99         Synchronizer クライアントのシステム設定       99         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         PostgreSQL のアンインストール       100         PostgreSQL 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       100         同期リンク       102         リンクのマパング・データ       103         同期タスクのタイプ       102         リンクのマパング・データ       103         同期タスクのタイプ       105         要件およびューザ・ストーリー、テーマ、フィーチャーに関するガイドライン       115         NU クェンクシケーレが、デーシ       115         Next 中から Agile Man	ALM Synchronizer からのリンクのインポート	
リンク・サマリとエラー詳細の確認       84         リンクの複製       86         リンクのALM エンドポイントの編集       87         リンク・ステータス・リファレンス       88         NextGen Synchronizer のFAQ およびトラブルシューティング       91         HP ALM Synchronizer for Agile Manager       95         周期の手順       95         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       96         Synchronizer ジステムの管理       97         システム要件       98         Synchronizer ウライアントのシステム設定       99         Synchronizer ウライアントのシステム設定       99         Synchronizer ウライアントのシステム設定       99         Synchronizer ウ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         Synchronizer ウ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         PostgreSQL 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       100         同期リンク       102         セライ・パグ・データ       103         同期 タスクのタイプ       102         リンクのマッピグ・データ       103         同期 タスクのタイプ       103         ド麦 のブール・ド・タイブの操作に関するガイドライン       105         要件 から Agile Manager のユーザ・ストーリーへの最初 の移行       115         リーノースとズリントー	 同期の実行	81
リンクの ALM エンドポイント の編集       86         リンクの ALM エンドポイント の編集       87         リンク・ステータス・リファレンス       88         NextGen Synchronizer of FAQ およびトラブルシューティング       91         HP ALM Synchronizer for Agile Manager       95         同期 の手順       95         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       96         Synchronizer ジステムの管理       97         システム要件       98         Synchronizer サーバのシステム設定       99         Synchronizer のテンインストール       99         Synchronizer のアンインストール       99         Synchronizer クライアントのシステム設定       99         Synchronizer クライアントのシステム設定       99         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         PostgreSQL のアンインストール       100         同期の計画       100         同期の計画       100         ロ別 いク       102         複数 のリンク       102         リンク・フィルダ・データ       103         時定 のフィールド・タイブの操作 に関するガイドライン       103         ウライ・ア・ダ・データ       103         ウ酸 ため Agile Manager のユーザ・ストーリーへの最初の移行       115         リリースとスプリント のガイドライン       115         メロ の要件 から Agile Manager のユーザ・ストーリーへの最初の移行       115	リンク・サマリとエラー詳細の確認	
リンクの ALM エンドボイント の編集       .87         リンク・ステータス・リファレンス       .88         NextGen Synchronizer of FAQ およびトラブルシューティング       .91         HP ALM Synchronizer for Agile Manager       .95         同期の手順       .95         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       .96         Synchronizer がら NextGen Synchronizer への移行       .96         Synchronizer サーバのシステム設定       .98         Synchronizer サーバのシステム設定       .99         Synchronizer クライアントのシステム設定       .99         Synchronizer クライアントのシステム設定       .99         Synchronizer クライアントのシステム設定       .99         Synchronizer クライアントのシステム設定       .99         Synchronizer クライアントのアンインストール       .00         国 のます       .00         Synchronizer クライアントのアンインストール       .00         国 切りンク       .02         複数のリンク       .02         夏       .02	リンクの複製	
リンク・ステータス・リファレンス	リンクの ALM エンドポイントの編集	
NextGen Synchronizer の FAQ およびトラブルシューティング       91         HP ALM Synchronizer for Agile Manager       95         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       96         Synchronizer システムの管理       97         システム要件       98         Synchronizer サーバのシステム設定       98         Synchronizer クライアントのシステム設定       99         Synchronizer クライアントのシステム       90         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       100         同期の計画       102         複数のリンク       102         リンク・フィルタ       102         リンクのマ・ビング・データ       103         同期タスクのタイプ       103         時なのフィールド・タイプの操作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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         ALM プロジェクトの調整       119<	リンク・ステータス・リファレンス	
HP ALM Synchronizer for Agile Manager       95         同期の手順       95         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       96         Synchronizer システムの管理       97         システム要件       98         Synchronizer サーバのシステム設定       98         Synchronizer サーバのシステム設定       99         Synchronizer ケライアントのシステム設定       99         Synchronizer ケライアントのシステム設定       99         Synchronizer ケライアントのシステム設定       99         Synchronizer ケライアント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       100         同期の計画       102         リンク・フィルタ       102         リンク・フィルタ       102         リンク・フィルタ       102         リンクマッピング・データ       103         同期タスクのタイプ       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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         ALM の要件 から Agile Manager のーサ・ストーリーへの接続       121         ハロジェクトの調整       119         HTTPS 経由 での ALM または Agile Manager への接続       121         外部認証を使用して ALM に接続	NextGen SynchronizerのFAQ およびトラブルシューティング	91
HP ALM Synchronizer for Agile Manager		
FIP ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       95         同期の手順       95         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       96         Synchronizer システムの管理       97         システム要件       98         Synchronizer サーバのシステム設定       98         Synchronizer クライアントのシステム設定       99         Synchronizer のアンインストール       90         Synchronizer クライアントのシステム設定       99         Synchronizer クライアントのシステム設定       99         Synchronizer クライアントのシステム設定       99         Synchronizer クライアントクシストール       100         PostgreSQL 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       100         同期の計画       100         同期タスクのマパング・データ       102         リンク       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       115         リリースとスプリントのガイドライン       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         ALM グロジェクトの調整       119         HTTPS 経由 での ALM または Agile Manager への接続       121         外 部認証を使用して ALM に接続       122 <t< td=""><td>LID ALM Synchronizer for Agile Monoger</td><td>05</td></t<>	LID ALM Synchronizer for Agile Monoger	05
同期の手順       95         ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行       96         Synchronizer システムの管理       97         システム要件       98         Synchronizer サーパのシステム設定       98         Synchronizer クライアントのシステム設定       99         Synchronizer のアンインストール       99         Synchronizer サーパ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       100         同期の計画       100         同期の計画       100         同期ク計画       102         リンク       102         センクのマッピング・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・メトーリー、テーマ、フィーチャーに関するガイドライン       115         リリースとスプリントのガイドライン       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         ALM の要件 から Agile Manager のユーザ・ストーリーへの最初の移行       115         リリースとスプリントの調整       119         HTTPS 経由 での ALM または Agile Manager への接続       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         Synchronizer サーバで       123		
ALM Synchronizer tor Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行		
Synchronizer システム砂管理       97         システム要件       98         Synchronizer サーバのシステム設定       98         Synchronizer のアンインストール       99         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         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       100         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       115         リリースとスプリント のガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外 部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       122         Synchronizer サーバで       123	ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行	
システム要件       98         Synchronizer サーバのシステム設定       98         Synchronizer クライアントのシステム設定       99         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         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       100         同期リンク       102         複数のリンク       102         リンク・マイルタ       102         リンク・マイルタ       102         リンク・マイルダ       102         リンク・マイルタ       102         リンク・マイルタ       102         リンクのマッピング・データ       103         同期タスクのタイプ       103         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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       122         Synchronizer サーバで	Synchronizer システムの官理	
Synchronizer サーバのシステム設定       98         Synchronizer クライアントのシステム設定       99         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         PostgreSQL のアンインストール       100         同期の計画       100         同期の計画       100         同期の計画       100         同期の計画       100         同期の計画       102         リンク・フィルタ       102         リンク・フィルタ       102         リンク・フィルタ       102         リンク・フィルタ       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         時定のフィールド・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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         Synchronizer サーバで       123	システム要件	
Synchronizer クライアントのシステム設定       99         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         PostgreSQL のアンインストール       100         同期の計画       100         同期の計画       100         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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         Synchronizer サーバで       123	Synchronizer サーバのシステム設定	
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       100         同期の計画       100         同期・シク       102         複数のリンク       102         リンク・フィルタ       102         リンクマッピング・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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         Synchronizer サーバで       123	Synchronizer クライアントのシステム設定	
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       100         同期リンク       102         複数のリンク       102         リンク・フィルタ       102         リンクマッピング・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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       122         Synchronizer サーパで       123	Synchronizerのアンインストール	
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       100         同期リンク       102         複数のリンク       102         リンク・フィルタ       102         リンクマッピング・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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部 認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       122         Synchronizer サーバで       123	Synchronizer サーバのアンインストール	
PostgreSQL のアンインストール       100         同期の計画       100         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         時定のフィールド・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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       122         Synchronizer サーバで       123	Synchronizer クライアントのアンインストール	100
同期の計画       100         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         常定のフィールド・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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       122         Synchronizer サーバで       123	PostgreSQLのアンインストール	
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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       122         Synchronizer サーバで       123	同期の計画	100
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時定のフィールド・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112ALM の要件から Agile Manager のユーザ・ストーリーへの最初の移行115リリースとスプリントのガイドライン116Synchronizer の設定118ALM プロジェクトの調整119HTTPS 経由 での ALM または Agile Manager への接続121外部認証を使用して ALM に接続122ALM サーバで122Synchronizer サーバで123	同期リンク	
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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       122         Synchronizer サーバで       123	複数のリンク	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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       123	リンク・フィルタ	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         ALM の要件から Agile Manager のユーザ・ストーリーへの最初の移行       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       123	リンクのマッピング・データ	
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       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       122         Synchronizer サーバで       123	同期タスクのタイプ	
<ul> <li>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</li></ul>	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
ALM の要件から Agile Manager のユーザ・ストーリーへの最初の移行       115         リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       122         Synchronizer サーバで       123	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	
リリースとスプリントのガイドライン       116         Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       122         Synchronizer サーバで       123	ALM の要件から Agile Manager のユーザ・ストーリーへの最初の移行	115
Synchronizer の設定       118         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       121         外部認証を使用して ALM に接続       122         ALM サーバで       122         Synchronizer サーバで       123	リリースとスプリントのガイドライン	116
ALM プロジェクトの調整	Synchronizer の設定	118
HTTPS 経由での ALM または Agile Manager への接続	ALM プロジェクトの調 整	119
外部認証を使用して ALM に接続	HTTPS 経由での ALM または Agile Manager への接続	121
ALM サーバで	外 部 認 証 を使 用して ALM に接 続	122
Synchronizer サーバで	ALM サーバで	122
	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	124
Synchronizer ユーザの管 理	125
サーバ・オプションの設定	
認証プロキシの設定	
Agile Manager に接続するための認証プロキシの設定	
リンクの設定	
同期リンクの作成	
リンク・プロパティの設定	
エンドポイント・フィールドのマッピング	
テキスト・エディタを使った.csv マップ・ファイルの変更	
マッピングされた添付フィールドの設定	
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	
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	147
リンクの管理	
整合性チェックの実行	
リンクの有効化と無効化	
同期タスクの実行	
[Execution(実行)]表示枠のオプション	
実行履歴,レポート,ログの表示	
タスク実行の履歴の表示	
タスク実行のレポートの表示	
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	
リンクのタイムスタンプまたは履歴のリセット	
データベースのバックアップと復元	
Synchronizer データベースの復元	
バックアップ先の変更	
Synchronizer の Q&A	
, 同期の実行中	
接続設定	
フィルタ定義	
フィールド・マッピング	
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
	x 7 F
ノイート ハッグを达 信	1/5

# 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。 ワークフロー手順は,同期されるデータの作成中および更新中は無視されます。

注:同期は英語でのみ表示されます。

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。

このトピックでは、次の内容について説明します。

- •「ALM Synchronizer に取って代わる NextGen Synchronizer」(7ページ)
- 「サポートされる ALM バージョン」(8ページ)

# ALM Synchronizer に取って代わる NextGen Synchronizer

NextGen Synchronizer は, Agile Manager を ALM と同期 するための新しい強力なソリューションです。 NextGen Synchronizer は, Agile Manager の設定領域に組み込まれています。

ALM Synchronizer をまだ使用している場合は、同期リンクを NextGen Synchronizer に移行することをお勧めします。詳細については、「ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行」(96ページ)を参照してください。

既存のALM Synchronizer デプロイメントは、引き続きサポートされますが、次のような問題が発生します。

- ALM Synchronizer は、インストールで提供されなくなります。
- Agile Manager 2.50 以降で導入または変更されたフィールドは、同期されない場合があります。これには、フィーチャー・ステータス・フィールド、ワークスペース・カスタム・フィールド、テーマ・ストーリー・ポイント、テーマ・オーナーなどが含まれます。

下の表に、各同期方法の間の違いを示します。

NextGen Synchronizer	ALM Synchronizer for Agile Manager			
<ul> <li>要件,不具合,およびリリースの同期をサポートします。</li> </ul>	<ul> <li>要件,不具合,およびリリースの同期をサポートします。</li> </ul>			
<ul> <li>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。</li> </ul>	• 終了日が過去のリリースの同期はサポートしません。			
<ul> <li>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)。</li> </ul>	<ul> <li>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)。</li> </ul>			
<ul> <li>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。</li> </ul>	<ul> <li>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)。</li> </ul>			
<ul> <li>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。</li> </ul>	<ul> <li>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</li> </ul>			
<ul> <li>Agile Manager の設定領域に直接組み込ま れています。</li> </ul>	されている場合のみサポートされます。  • 管理者がクライアントとサーバを個別にインス			
<ul> <li>同期をサポートするためにインストールされる Integration Bridge は、Windows または Linux</li> </ul>	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。			
コンピュータにインストールできます。 • 新しい Agile Manager リリースで Integration	• Synchronizer サーバとクライアントは、Windows コンピュータにインストールする必要があります。			
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> <li>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</li> </ul>			
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。	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。			
詳細については、「NextGen Synchronizer」(12 ページ)を参照してください。	詳細については、「HP ALM Synchronizer for Agile Manager」(95ページ)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	NextGen Synchronizer	ALM Synchronizer for Agile Manager
ALM/Quality Center 11.00	х	√; すべてのパッチ
ALM/Quality Center 11.50	х	√; すべてのパッチ
ALM 11.50, Integration Enablement Pack あり	x	√; すべてのパッ <del>チ</del>

リリース番号	NextGen Synchronizer	ALM Synchronizer for Agile Manager
ALM/Quality Center 11.52	√パッチ5以降	√; すべてのパッチ
ALM/Quality Center 12.01	√パッチ1以降	√; すべてのパッチ
ALM/Quality Center 12.20	$\checkmark$	√; すべてのパッチ
ALM/Quality Center 12.21	$\checkmark$	$\checkmark$
ALM/Quality Center 12.50	$\checkmark$	X

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」(10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 フィーチャーとー緒にユーザ・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 とー緒に 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

ALM	Agile Manager
	ユーザ・ ストーリー
<b>م</b>	具合

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するお気に入り。

#### 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	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。				
成」(14ページ)	お気に入りが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。				
	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。				
	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。				
「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。				
「統合管理者ユーザの定 義」(23ページ)	同期リンクを管理する統合管理者ユーザを定義します。				
Integration Bridge 用の API クライアント詳細の取 得	[ <b>統合</b> ] > [ <b>API</b> ]設定ページで, Integration Bridge クライアントを追加します。詳細については,『Agile Manager ユーザーズ・ガイド』を参照してください。				
	Agile Manager によって, Agile Manager への接続時に使用する Integration Bridge 用のクライアント ID とシークレットが生成されます。				
「HP Integration Bridge の 概要」(24ページ)	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。				
	Agile Manager への, Integration Bridge 接続を設定する場合,前の手順で取得したクライアント ID とシークレットを入力します。				

手順	説明
「同期リンクの作成」(56 ページ) → 「リンク設定の表示と編 集」(61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」(81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」(84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」(78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。 リンク通知は、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。ブ リッジ通知はブリッジごとに設定します。

# 参照情報

- 「ALM Synchronizer からのリンクのインポート」(79ページ)
- 「リンクの複製」(86ページ)
- 「リンクの ALM エンドポイントの編集」(87ページ)
- 「リンク・ステータス・リファレンス」(88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?」(92ページ)
- 「Integration Bridge のトラブルシューティング」(53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に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。お気に入りが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。

### 注意:

- 一方のエンドポイントのレコードをもう一方のエンドポイントのレコードにマッピングすると、レコードがリンクのお気に入りに一致しなくなっても、同期は引き続き行われます。特定のレコードまたはレコード・タイプのデータをお気に入りに追加する場合は、そのデータが同期されるという点に注意してください。
- 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。お気に入りが定義されている場合、お気に入りに一致しない場合でも親要件は同期の対象になります。

リンクのまたはの際,同期に使用する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)」(58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)」(63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」(66ページ)を参照してください。

**注**:添付ファイル名で特殊文字(~!@#\$%()^&)は使用しないようにしてください。同期中に予期 しない動作を発生させる可能性があるためです。

### 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 のものとー 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。

0 🛚 单 🏲	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	<u>0</u>			
	👻 💩 ALM_Req_1_Theme1		Theme	1		Vot Covered	admin
			Feature	2		Vot Covered	admin
	ALM_Req3_UserStory1		UserStory	<u>3</u>		Vot Covered	admin
	ALM_Req5_UserStory2		UserStory	<u>5</u>		Vot Covered	admin
	ALM_Req6_UserStory3		UserStory	<u>6</u>		Vot Covered	admin
	→  M ALM_Req_7_Feature2		Feature	Ζ		🐨 Not Covered	admin
	ALM_Req8_UserStory4		UserStory	8		🐨 Not Covered	admin
	🚽 💩 ALM_Req_4_Theme2		Theme	4		Vot Covered	admin
	→ M ALM_Req_9_Feature3		Feature	9		🐨 Not Covered	admin
	ALM_Req0_UserStory5		UserStory	10		Vot Covered	admin

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。





- 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)」(59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に、[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
• 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	<ul> <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 Release_1.3のすべての データが Agile Manager リリース</li> </ul>
<ul> <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([フィールドマッピング]タブ)</li> </ul>	Release_1.3 のデータで上 書きされま す。
<ul> <li>[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</li> </ul>	

条件	結果
<ul> <li>次のリリースがある:         <ul> <li>※了日が2015年7月20日の Release_1.3という名前のALMリリース</li> <li>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</li> </ul> </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([フィールドマッピング]タブ)</li> <li>[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す:2015年7月25日。</li> <li>[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)</li> </ul>	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。 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。
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」(66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	<b>ルックアップ・リスト・</b> 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。		
	<ul> <li>ビント: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。</li> <li>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。</li> </ul>	V	$\checkmark$
責任者	<b>ユーザ・リスト</b> フィールドとして定義しま す。	x	$\checkmark$
ブロック済み	文字列フィールドとして定義します。	$\checkmark$	х
バケット	<b>ルックアップ・リスト・</b> 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。	$\checkmark$	х
フィーチャー	<b>ルックアップ・リスト・</b> 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。	V	X

フィールド名	説明	不具合の場合	要件の場合
フィ <del>ーチ</del> ャー・ス テータス	<b>ルックアップ・リスト・</b> フィールドとして定義 します。	×	N
	この値を ALM で検証しないように設定 します。	^	v
投入(時間)	番号フィールドとして定義します。	$\checkmark$	х
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。	$\checkmark$	х
ランク	番号フィールドとして定義します。	$\checkmark$	$\checkmark$
残り(時間)	番号フィールドとして定義します。	$\checkmark$	х
スト <i>ー</i> リー・ポイン ト	番号フィールドとして定義します。	$\checkmark$	$\checkmark$
ストーリー・ステー	<b>ルックアップ・リスト・</b> フィールドとして定義		
	この値をALM で検証しないように設定 します。	х	$\checkmark$
チーム	<b>ルックアップ・リスト</b> ・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。	V	V
テーマ	<b>ルックアップ・リスト・</b> フィールド <i>と</i> 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。	٨	¥
	<b>注:</b> 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。		~

**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」(66ページ)を参照してください。

Ť

# 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」(73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。 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。

# 統合管理者ユーザの定義

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。

# 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:
	・ Windows Server 2008 R2 SP1 (64 ビット) ・ Windows Server 2012 R2 SP1 (64 ビット)
	<ul> <li>Red Hat Enterprise Linux 6.2, 6.3, 6.4, または 6.5(64 ビット)</li> <li>SUSE Linux Enterprise 11 サービス・パック 3</li> </ul>
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。
- Integration Bridge は、Agile Manager または ALM と同じ Linux サーバ上 にインストールしない ことをお勧めします。Integration Bridge をこれらのいずれかと同じサーバ上 にインストールする と、同じリソースに対するサーバの競合が発生し、安定性とパフォーマンスに影響を与える可 能性があります。
- 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」(33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」(30ページ)
- 「Integration Bridge の開始と停止」(47ページ)
- 「Integration Bridge のアンインストール/削除」(48ページ)
- 「Integration Bridge のトラブルシューティング」(53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。

参照情報:「複数のブリッジのインストール」(30ページ)

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」(32ページ)を参照してください。

### 前提条件

- 統合管理者ロールが割り当てられていることを確認します([サイト]>[ユーザ]設定ページ,または [ワークスペース]>[ユーザ]設定ページ)。
- Integration Bridge のインストール時に入力するクライアント ID とシークレットを取得します。ブリッジは、 これらの資格情報を使用して Agile Manager にアクセスします。

[統合]>[API]設定ページで, Integration Bridge クライアントを追加します。詳細については, 『Agile Manager ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

注:このステップは、サイト管理者が実行する必要があります。

Agile Manager は、ブリッジに対するクライアント IDとシークレットを生成します。

### Agile Manager からのブリッジのダウンロード

ページ右上の[設定] なをクリックし, 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。

[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(hpintegration-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。

zip ファイルには次のものが含まれます。

- インストール実行可能ファイル。
- 設定ファイル(server-connection.conf): ブリッジが Agile Manager にアクセスするために使用する URL とサイト ID が含まれています。
- 『HP Integration Bridge インストール・ガイド』: インストールの手順と詳細があります。
- Linux の場合:整合性ベリファイア(.bin.sig ファイル)。インストール・ファイルのパッケージング時に HPによって署名検証に使用されます。
- 2. Linux の場合:抽出されたファイルを含むフォルダで, chmod +x hp-integration-bridge.bin を実行 して,インストール・ファイルの実行権限を取得します。
- 3. 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)

4. 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	Agile Manager サイトの URL。 <b>形式</b> :http(s)://<ホスト名または IP アドレス>:<ポート番 号>/agm 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。	
	<b>ヒント:</b> 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。	
	標準設定では、このURL はダウンロードされた <b>server-</b> connection.conf ファイルからユーザに応じて提供されます。	
	注意:このURLを変更する場合,末尾がスラッシュ('/') でないことを確認してください。	
	これは, <b><hp b="" bridge="" integration="" のインストール・フォルダ<=""> &gt;\<b>product\conf</b> フォルダ(Linux の場合, スラッシュを反転)に保 存されます。</hp></b>	
<b>サイト ID</b> (読み取り専用)	Agile Manager サイトのサイト ID。 サイト ID はAgile Manager の URL のテナント ID 属性にあります。 例 : <b>TENANTID=123456789</b> 。 これは, <b>server-connection.conf</b> ファイルにも保存されます。	
クライアント ID フィールド およびクライアント・シーク レット・フィールド	Agile Manager が[統合]> [API] 設定ページで生成したクライアント ID とシークレット。         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」(44ページ)を参照してください。	
プロキシ・サーバ	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。 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。 ○ 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) 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」(45ページ)を参照してく ださい。	

**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。

**ヒント:** 複数のブリッジをインストールする場合,サービスを対応するブリッジと関連付けるのに役立つ名前を使用してください。

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。

- 5. 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。
- 6. 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

7. 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」(33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」(33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。

### 複数のブリッジのインストール

複数のブリッジのインストールは、特定の場合にのみ必要になります。例:

- Agile Manager を,別のネットワーク上に存在するALM プロジェクトと同期する必要がある場合。
- 大量の同期リンクを定義し、複数のブリッジ間で負荷を分散したい場合。
- 複数の Agile Manager サイトにブリッジをインストールする場合。各ブリッジは1つのサイトと通信します。

この場合,各ブリッジを通信対象のサイトから別々にダウンロードする必要があります。ダウンロードされたファイルには、ブリッジが関連するサイトと接続するために必要な設定が含まれています。

複数のブリッジをインストールする場合の推奨事項:

- 各ブリッジに対して異なるセットの Agile Manager 資格情報(クライアント ID とシークレット)を使用します。
- 標準設定のインストール・フォルダを使用する代わりに、ブリッジが識別しやすくなるような名前を付けます。たとえば、複数のAgile Manager サイトと通信するために複数のブリッジをインストールする場合、インストール・フォルダ名にサイト名を含めます。

### 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。

- •「OAuth 認証を使用した Agile Manager との通信」(30ページ)
- 「SSL 経由の通信」(31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」(31ページ)
- •「パスワードの暗号化」(31ページ)
- 「セキュリティの推奨事項」(32ページ)
- 「Integration Bridge の自動 アップグレード」(33ページ)

### OAuth 認証を使用した Agile Manager との通信

Integration Bridge は, Agile Manager への接続時に, Agile Manager ユーザの資格情報を使用する代わりに, OAuth 認証を使用できます。

Integration Bridge のすべての新規インストールでは、OAuth 認証を使用します。

バージョン 1.03 以降にアップグレードされた既存のブリッジは、パスワードが期限切れになるか、OAuthを 使用するようにブリッジを手動で更新するまで、Agile Manager ユーザ資格情報を使用し続けます。

詳細については、「Synchronizer Integration Bridge: Agile Manager への新しい接続方法」(『Agile Manager ユーザーズ・ガイド』の「新機能」セクション内)を参照してください。

### 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。

ブリッジはインストール中またはインストール後に指定した Agile Manager のユーザ資格情報またはクライ アント ID 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」(44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。
- Integration Bridge マシンで, server.cer ファイルをく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。
- < 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 ファイルをく 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> <li>Agile Manager との通信用にポート 443を開く必要があります。</li> </ul>
	<ul> <li>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。</li> </ul>
Integration Bridge 権限 Windows のみ	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。
	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 Windows ユーザを割り当てます。
	<ul> <li>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。</li> </ul>
	<ul> <li>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。</li> </ul>
	<ul> <li>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。</li> </ul>
	<ul> <li>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。</li> </ul>
	ドント: 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。

セキュリティの推奨事項		
Integration Bridge 権限 Linux のみ	Integration Bridge は、インストールした Linux 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。	
	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。	
	<ol> <li>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。</li> </ol>	
	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。	
	・ <integration bridge="" インストール<br="">&gt;/product/bin/HPIntegrationBridge.sh</integration>	
	・ < Integration Bridge インストール >/product/conf/wrapper.properties	
Integration Bridge のイ ンストール	複数のブリッジをインストールする場合, 各ブリッジに対して異なるセットの Agile Manager 資格情報(クライアント ID とシークレット)を使用することを 推奨します。	
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。	

### Integration Bridge の自動アップグレード

Integration Bridge の新規バージョンが利用可能な場合, Agile Manager から自動的にダウンロードされ ます。ダウンロードしたファイルの HP 署名は, 新規バージョンのインストール前に検証されます。

社内のルールで自動ダウンロードが禁止されている場合,システム管理者は自動アップグレードを無効 にできます。詳細については、『Agile Manager インストールおよび管理ガイド』の「詳細パラメータの設定」 を参照してください。

この場合, Agile Manager の新規バージョンに Integration Bridge へのアップグレードが含まれていれば, 既存のすべての同期ブリッジは, 手動でアップグレードされるまで, 実行が停止されます。

# 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]目をクリックします。

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**くブリッジ・インストール・ディレクトリン \product\conf**フォルダにある credentialsStore.xml および bridgeCredentialStore.xml ファイルに格納されます(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。</li>

参照情報:「Integration Bridge セキュリティ」(30ページ)

### 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」(33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

#### Linux 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。

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. **くブリッジのインストール・ディレクトリ** 1. く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 >/product/util/opb ディレクトリに移動しま す。 す。
- 2. credentials\_mng\_console.bat ファイルを 実行します。
- 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」	FlistEndpointTypes 」	「listCredentialIds」
<sup>[</sup> listEndpointTypeParams]	<sup>Γ</sup> create」	[update]
「delete」	Гhelp」	

### 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	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)。
イプ>	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

## 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	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)。
イプ>	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

## 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

-endpoint <エンドポイント・タ	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)。
イブ>	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 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>** 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>	ユーザ名	
	ビント: 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>	パスワード	
-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。	
-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)	
-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)	

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=くユーザ>

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

-file <b>&lt;ファイル</b> >	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	
	<ul> <li>ビント: Linux の場合:</li> <li>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。</li> </ul>	
-pass <パスワード>	新しいパスワード	
-pass <パスワード> -credentialsId <資格情 報 ID>	新しいパスワード 更新する資格情報レコードのID	
-pass <パスワード> -credentialsId <資格情 報 ID> -endpoint <エンドポイン	新しいパスワード 更新する資格情報レコードのID ALM バージョンなどの新しいエンドポイント名です。	
-pass <パスワード> -credentialsId <資格情 報 ID> -endpoint <エンドポイン ト・タイプ>	新しいパスワード 更新する資格情報レコードのID 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。	
-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>	新しいパスワード 更新する資格情報レコードのID 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。 カスタム・パラメータ(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。

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」(47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。

資格情報は、Agile Manager によって生成されるクライアント ID とシークレットから構成されます。 クライアント ID とシークレットを取得するには、 [統合]> [API]設定ページで Integration Bridge クライアントを追加します。

**注**: Agile Manager システムのサイト管理者でない場合は、管理者に Integration Bridge クライアントの追加および生成したクライアント ID とシークレットの提供を依頼してください。

このツールは次の場合に使用します。

- Integration Bridge を最初にインストールしたときに入力した資格情報と異なるものを使用する場合。
- ブリッジが OAuth 認証を使用して Agile Manager に接続するように、ブリッジを更新する必要がある場合。これで、Integration Bridge ブリッジは、Agile Manager のユーザ資格情報でなく、クライアント ID とシークレットを使用して Agile Manager に接続するようになります。

**bridgeAuthentication**コマンド・ライン・ツールを実行します。

#### Windows の場合

#### Linux 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。 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。

- く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。
- <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。
- bridgeAuthentication.bat ファイルを実行し
   bridgeAuthentication.sh ファイルを実行し
   ます。

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

「setAuth」(44ページ)

「help」(45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。

#### 使用法

bridgeAuthentication setAuth -clientId <クライアント ID> -secret <シークレット>

#### パラメータ

-clientId <クライアント ID>	Agile Manager への接続時に使用するクライアント ID。
-secret <シークレット>	Agile Manager に接続しようとしているクライアントのシークレット。

## 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。

- く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. proxyConfiguration.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。

- <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. 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」(47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」

FremoveProxyConfiguration J

「setAuth」

<sup>r</sup>removeAuth I

「help」(46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  $< \neg - \forall >$  -pass  $< \lor \land \neg \neg \neg \lor >$ 

#### 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	$\checkmark$	$\checkmark$
	基本認証	$\checkmark$	$\checkmark$
逆方向	認証なし	$\checkmark$	$\checkmark$
	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。

 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

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> <li>services.msc コマンドを実行します。</li> <li>HPIntegration Bridge サービスを選択します。</li> <li>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。</li> </ol>	

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

Linux の場合

- イブリッジのインストール・ディレクトリ
   ハproduct(bin ディレクトリを開きます。
   ハproduct/bin ディレクトリに移動します。
- 2. HPIntegrationBridge.bat ファイルを実行します。
- 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。

# ブリッジを完全にアンインストールするには

- 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。
   ブリッジのリンク上で同期が現在実行中でないことを確認します。
   自動モードにある任意のリンクを右クリックし、[自動モードの停止]を選択します。ブリッジをアンインストールする前に、現在の任意の同期実行の完了を待機します。
- 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	<b>Windows の場合</b> : [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。	
	Linux の場合: root ユーザとして, く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。	
	<b>注:</b> 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。	
	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で使用できます。	
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)	Agile Manager: a. 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,次のように削除します。 ッ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。	
	注意: NextGen Synchronizer から削除したリンクは、復元できません。リンクのデータをエンドポイント間で同期する必要がなくなった場合にのみ、そのリンクを削除してください。	
	b. ブリッジ名を選択して, コンテキスト・メニューから[ <b>ブリッジの削</b> 除]を選択するか, [ <b>その他のアクション</b> ]> [削除]を選択しま す。	
	<b>注意</b> : 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。	
	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。	

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。

# ブリッジをアップグレードまたは移動するためにアンインストール するには

1. Agile Manager の[統合] > [<sup>1]</sup> 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。

ブリッジのリンク上で同期が現在実行中でないことを確認します。

自動モードにある任意のリンクを右クリックし, [自動モードの停止]を選択します。 ブリッジをアンイン ストールする前に, 現在の任意の同期実行の完了を待機します。

- 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. 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。

**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。

**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。

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。 アップグレードされた バージョンをインストールする場合, 既存の資格情報を使用できます。

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。 アップグレードされたバージョン をインストールする場合, このファイルを使用します。

詳細については、「Integration Bridge のアップグレード」(50ページ)を参照してください。

# Integration Bridge のアップグレード

Agile Manager の新規バージョンに Integration Bridge の新規バージョンが含まれている場合, 既存のブリッジは自動的にアップグレードの必要性を検出します。

ユーザの介入なしに、次のプロセスが実行されます。

- 既存のブリッジが無効にされます。
- 新しいバージョンの Integration Bridge がダウンロードされ, 検証されます。
- 新しいブリッジが既存のブリッジの代わりにインストールされ,有効にされます。以前の設定とセキュリティ証明書は保持されます。

電子メール通知は、アップグレードの最初と最後に送信されます。アップグレード通知は、ブリッジの[通知]タブ([統合]>[Synchronizer]設定ページ)で指定した統合管理者ユーザに送信されます。詳細 については、『Agile Manager 同期ガイド』を参照してください。

何らかの理由で Integration Bridge を手動でアップグレード する必要 がある場合,次のいずれかの方法を 使用します。

- •「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」(51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」(52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。

手動アップグレードを実行する際,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, Integration Bridge が 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」(31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」(48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]>[<sup>王</sup>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-bridgelinux.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)。

**ヒント:**標準設定では、インストール・ディレクトリは、C:\Program Files\HP\HP Integration Bridge(Windows)または/root/HP/HP Integration Bridge(Linux)です。

- 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」(48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]>[<sup>1]</sup>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-bridgelinux.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)。

**ヒント:**標準設定では、インストール・ディレクトリは、C:\Program Files\HP\HP Integration Bridge(Windows)または/root/HP/HP Integration Bridge(Linux)です。

- 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、編集用に開きます。
- 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」(53ページ)
- 「Agile Manager でブリッジ名 が赤字 で表示される」(53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」(53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」(54ページ)
- 「ブリッジが Agile Manager または ALM にログインできない」(54ページ)
- •「「403」または「承認例外」エラーが発生する」(54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」(55ページ)
- 「同期中に次のエラーが発生する:「Missing required field(必須フィールドが存在しません)」」(55ページ)
- 「Integration Bridge が Agile Manager への接続に使用する URL の変更方法をおしえてください。」(55 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」(47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: $< \# - h >$
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」(47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。

次のように、OAuthを使用して Agile Manager に接続し、ユーザ資格情報に依存しないようにブリッジを 変更します。

 で、Integration Bridge クライアントを追加します。Agile Manager によって、ブリッジのクライアント ID と シークレットが生成されます。詳細については、『Agile Manager ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

**注**: Agile Manager システムのサイト管理者でない場合は,管理者に Integration Bridge API クライアントの追加および生成されたクライアント ID とシークレットの提供を依頼してください。

2. ブリッジが Agile Manager への接続に使用する資格情報として,生成されたクライアント ID とシーク レットを使用します。詳細については、「接続セットアップの管理」(33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( **くブリッジ・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、**くブリッジ・インストール・ディレクトリ> \product\log\くエンドポイント・タイプ名 >** ディレクトリにある **くエンドポイント・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

エンドポイント用に定義された接続セットアップをチェックしてください。

- エンドポイント用に定義された資格情報をチェックします。
- 関連する場合、プロキシ設定をチェックします。
- ALM がログインに HTTPS を要求するように設定されている場合, HTTPS を使用して ALM に接続するようにブリッジを設定します。

詳細については、「接続セットアップの管理」(33ページ)および「Integration Bridge セキュリティ」(30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と、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。

# 同期中に次のエラーが発生する:「Missing required field(必須フィールドが存在しません)」

問題:同期実行中に,一部のエンティティの同期が失敗します。これらのエラーは,必須フィールドが存在しないことを示します。ただし,[リンク設定]ページには,マッピングされていない必須フィールドはありません。

#### 原因:

ALM で現在必須のフィールドがマッピングされていないか, 値を含まない Agile Manager フィールドにマッピングされています。

- 問題のフィールドは、リンクまたはエンティティの作成後に、ALM で必須としてマークされた可能性があります。
- 該当するフィールドは、他のフィールドに特定の値が含まれている場合にのみ、ALMで必須になる可能性があります。

#### 解決策:

そのフィールドを値を含む Agile Manager フィールドにマッピングするか, Agile Manager で関連するフィールドに手動で値を入力します。

## Integration Bridge が Agile Manager への接続に使用する URL の変更方 法をおしえてください。

Integration Bridge が Agile Manager への接続に使用する URL は, Integration Bridge を使用して Agile Manager からダウンロードされます。ほとんどの場合, この URL を変更する必要はありません。

使用している Agile Manager の URL が変更された場合,またはシステム管理者が同期の処理に別の Agile Manager ノードを指定した場合,次の手順を実行します。

- 1. **<HP Integration Bridge のインストール・フォルダ>\product\conf** フォルダ(Linux の場合, スラッシュ を反転)に移動します。
- 2. server-connection.conf ファイルを編集用に開きます。
- 3. agm.base.url プロパティを新しい URL で更新します。

形式:http(s)://くサーバのホスト名または IP アドレス>:<ポート番号>/agm

ヒント: Integration Bridge で使用する Agile Manager にログインできる場合, ログインしてア

ドレス・バーからURLを使用します。先頭から/agmまでのURLを使用します。残りは無視します。

4. ブリッジを再起動します。

# 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」(56ページ)
- •「要件タイプのマッピング(要件リンク)」(57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」(57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)」(58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)」(59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)」(60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。
- 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。

フィールド	説明
ALM/QC サーパ の URL	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。
	http(s)://<ホスト名>:<ポート>/qcbin

フィールド	説明	
エンドポイント表 示名	この ALM への接続を識別します。	
	Eント:新しいリンクを作成する際には、この名前を割り当てます。後で[既存のALM/QC 接続]を選択してこのALM プロジェクトへの追加のリンクを作成する場合、この表示名をリストから選択できます。	
資格情報表示 名	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。 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。 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。	
ALM/QC ドメイン ALM/QC プロジェ クト	<ul> <li>同期するALMドメインおよびプロジェクト。</li> <li>a. [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。</li> <li>b. 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。</li> </ul>	

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」(9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。

- JJJ----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	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。 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。 ー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。 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 件ッ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。
ALM	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。 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。 ー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。 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。
ALM/QC と Agile Manager の両方 (不具合およびリ リースのリンク)	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。 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。

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」(65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

Ű

\* 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」(83ページ)を参照してください。

## 注意:

- 一方のエンドポイントのレコードをもう一方のエンドポイントのレコードにマッピングすると、レコードがリンクのお気に入りに一致しなくなっても、同期は引き続き行われます。特定のレコードまたはレコード・タイプのデータをお気に入りに追加する場合は、そのデータが同期されるという点に注意してください。
- 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。お気に入りが定義されている場合、お気に入りに一致しない場合でも親要件は同期の対象になります。

## 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。



- 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が、 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・フォルダのパスを変更できます。
   その後、ALM内のフォルダの名前が変更された場合にのみ、このパスを編集します。別の代替ルート・フォルダを入力しないでください。

## 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す。
 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」(61ページ)
- •「Synchronizer の通知設定」(78ページ)
- •「同期の実行」(81ページ)
- 「リンク・サマリとエラー詳細の確認」(84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」(85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」(79ページ)
- 「リンクの複製」(86ページ)
- 「リンクの ALM エンドポイントの編集」(87ページ)
- 「リンク・ステータス・リファレンス」(88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?」(92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, <br/>
「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, <br/>
「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」(62ページ)
- •「要件タイプのマッピングの編集」(64ページ)
- 「同期ルールの編集」(65ページ)
- 「フィールド・マッピングの編集」(66ページ)
- 「ユーザ・リスト・フィールドのマッピング」(75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」(78ページ)
- •「同期の実行」(81ページ)
- 「リンク・サマリとエラー詳細の確認」(84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」(85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」(62ページ)
- •「リンク・ステータスの表示」(63ページ)
- 「ALM 接続の確認」(63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)」(63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)」(64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。 ・ 自動モードの開始 ・ 自動モードの停止	
	<b>注:</b> 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。	

## 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	<ul> <li>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。</li> <li>リンク・ステータスには、整合性チェックの合否と、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。</li> <li>[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。</li> <li>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。</li> <li>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」(88ページ)を参照してください。</li> </ul>

## 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」(87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」(83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)」(58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・フォルダのパスを変更できます。その後、 ALM内のフォルダの名前が変更された**場合にのみ**、このパスを編集します。別の代替ルート・フォルダを 入力しないでください。

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)」(59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」(81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:
🔻 🕗 MySyncBridge (プリッジ)
▼ 標準設定(ワークスペース)
▼ 🤣 MySyncLink (要件)
・ユーザー ストーリー - ユーザーストーリ
<ul> <li>フィーチャー - ファンクショナル</li> </ul>
・テーマ - ビジネス

✓[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」 (81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	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。
イプを削除する	リンクに対する同期の最初の正常実行の前にのみ利用可能です。
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, [ <b>要件タイプの追加</b> ]を選択します。 すでにマッピングされていなければ, 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。
   たたえば「Agile Manager でしつードを作用したたま」> 「ALM/OC で対応するしつードを作用」を選

たとえば, [Agile Manager でレコードを作成したとき]> [ALM/QC で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)」(60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」(66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」(83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」(81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」(75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」(73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」(69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 Ⅲ <b>、</b> 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	ー 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。
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。
	• Mapped(マッピングされたフィールトのみを表示 • 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
	<ul> <li>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</li> </ul>
	• 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」(68ページ)
- •「特定のフィールド値のマッピング」(68ページ)
- 「他のフィールド・プロパティの表示」(69ページ)
- 「フィールド・マッピングの削除」(69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」(70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。 関連する場合,値の1つを空の文字列にマッピングできます。
- フィールド値がソース・エンドポイントで空で、宛先エンドポイントでは必須である場合に使用する標準設定値を定義します。

標準設定値は,空の値を置換し,同期でエラーが発生しないようにします。標準設定値を使用しない場合は,このフィールドを空のままにしてください。

**注:** Synchronizer は, 更新時ではなく, 新規エンティティの作成時にのみ標準設定値を使用します。

[標準設定値]フィールドは、次の場合にのみ表示されます。

- そのフィールドが必須なエンドポイントのフィールド・マッピングのプロパティ。
- 宛先エンドポイントでフィールドが必須になっている場合。

このフィールドで考えられる警告:

[標準設定値]フィールドが赤色で強調表示される場合, 整合性チェックを実行し, 表示される警告を確認します。整合性チェックにエラーが含まれていない限り, これらの警告のいくつかを無視できます。これらは, 同期中に発生する可能性がある問題を警告しています。

例:

- Agile Manager内のフィールドの長さが、マッピングされる ALM の長さより短い場合。
- Agile Manager では、リストに考えられる値の固定集合があるが、ALM では、リストが値を検証 するように設定されておらず、すべての値を受け入れる場合。

「フィールド値のマッピングの例」(74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

ー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。

ALM フィールド	
Actual Fix Time	× ×

**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」(81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。

ー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」(74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に送信します。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。 • 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> <li>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。</li> </ul>
	<ul> <li>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。</li> </ul>

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

条件	結果	
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	正確を期すために、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。	
	<b>注:</b> 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。	
ソース・エンドポイントの文字列 フィールドを宛先エンドポイントの 数値フィールドにマッピングした場 合	同期が成功するためには, 文字列フィールドの値が整数である 必要があります。	
ソース・エンドポイントの数値フィー ルドを宛先エンドポイントのリスト フィールドにマッピングした場合	同期が成功するためには,数値フィールドの値がリスト内の値の 1つに一致する必要があります。	
	<b>注:</b> ALM では, リストフィールドを定義する際に, 値を検証しないように設定できます。この場合, リストにマッピングされた数値フィールドの値が, リストに含まれていなくてもかまいません。	
日付フィールドを文字列フィールド にマッピングした場合	同期が成功するためには,日付フォーマットが <b>yyyy-mm-dd</b> であ る必要があります(例:2015-11-20)。	

## 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になります。

#### 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をマッピングしてリリースのフル・パスを定義します。たとえば、 [ターゲット リリース]フィールドのそれぞれの値を、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することができます。

ALM リリースのフル・パスを、 \< リリースフォルダ名 > \< リリース名 > の形式で定義します。 たとえば、 \Flight Application Release\_2 のようにします。

ルートのリリースフォルダをパスに含める必要はありません。

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」(69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 ー 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	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が 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。
	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。

## 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るということに注 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)	<b>▶</b> 一方向 <b>▶</b>	実績修正時間
	Agile Manager > ALM のみ	
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		
值		
Agile Manager	方向	ALM
新規	<b>◆双方向</b> ◆	新規
修正中	<b>ℯ</b> 一方向 <b></b>	要再修正
修正済み	<sub>◆</sub> 双方向 <sub>▶</sub>	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	<b>→一方向</b> →	新規
重複	<b>→一方向</b> →	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。

Agile Manager ユーザ・リストに, ALM ユーザにー 致するユーザが含まれていない場合, 次のようになります。

- 1. Agile Manager エンドポイントに対して標準設定のユーザを定義した場合, このユーザは ALM ユー ザにマッピングされます。詳細については、「一致するユーザが宛先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。」(77ページ)を参照してください。
- 2. 標準設定が未定義で、ALM ユーザに有効な電子メール・アドレスがある場合、Synchronizer はこの電子メール・アドレスを関連する Agile Manager ユーザ・フィールドで使用します。このユーザは、 Agile Manager ユーザ・リストには追加されません。
- 3. 標準設定が未定義で, ALM ユーザに有効な電子メール・アドレスがない場合、自動マッピングは 失敗します。手動でこの ALM ユーザを既存の Agile Manager ユーザにマッピングしてください。

### 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	[ <b>その他のアクション</b> ]>[ <b>ユーザマッピングの編集</b> ]を選択します。
ユーザ・リスト・	[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。
フィールドから	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」(79ページ)を参照してください。

# 2. 一致するユーザが宛先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 の両方の宛先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, defualt@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)」(80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。

Synchronizer Integration Bridge の新規バージョンが利用可能な場合、ブリッジは自動的に新しいバージョンに更新されます。通知は、このプロセスの最初と最後に送信されます。

## リンク通知

リンク通知は、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。 **レージ [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。

## ブリッジ・アップグレード通知

アップグレード通知は、各ブリッジに対して設定され、選択した統合管理者にのみ送信されます。 [リンク設定]ページのナビゲーション・ツリーでブリッジの名前をクリックして、[通知]タブをクリックします。

アップグレード通知を受信するユーザを指定します。[統合管理者から選択]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:同じワークスペースに属している統合管理者のみを選択または選択解除できます。

# 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。

- 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> <li>「.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)</li> </ul>
	•「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]> <sup>1</sup>[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。
- 4. 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。
- 5. 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」(56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す。

詳細については、「要件タイプのマッピングの編集」(64ページ)および「同期ルールの編集」 (65ページ)を参照してください。

6. 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」(62ページ)
- 「同期ルールの編集」(65ページ)
- 「フィールド・マッピングの編集」(66ページ)
- 「ユーザ・リスト・フィールドのマッピング」(75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。

 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:
<u>^</u>
成功: 1:00:44 PM / 整合性チェックに成功

- 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。

- 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。
- 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」(83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。
	• 現在の実行のステータスが,画面の下部に表示されます。
	<ul> <li>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。</li> </ul>
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)

リンクが自動モードであり、かつ同期の実行時にエラーが発生した場合、エラーを含むレコードは以降の 実行で必ずしも修正されるとは限りません。

このようなことが起こる可能性があるのは、たとえば、スキーマが変更されたにもかかわらず、フィールド・マッ ピングが更新されなかった場合のように、リンク設定の外部での変更が原因でエラーが発生した場合で す。エラーの原因を修正すると(たとえば、[フィールドマッピング]タブを更新して、新しいフィールドをマッピ ング)、該当するレコードは、変更が実際のレコードで検出された場合に、Synchronizerで再同期されま す。

また,実行時にエラーが発生して,それ以降は変更がなかったレコードも含めて,すべてのレコードが Synchronizerで定期的に再同期されます。

実行時にエラーが発生したレコードが次回の実行時に確実に再同期されるようにするには,該当するレ コードを再同期するリンクを手動で設定します。

次のいずれかを行います。

[ <b>リンク設 定</b> ]ペー ジで	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。
:≣	
ダッシュボード上	[ <b>リンク サマリ</b> ]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。
	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[ <b>次回実行</b> 時に再試行]をクリックします。

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」(83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<sup>[2]</sup>[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, <sup>1</sup>[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」(85ページ)
- 「ダッシュボードで特定のエラーへドリルダウンする」(85ページ)
- 「ダッシュボードでリンク・トレンドを分析する」(86ページ)

#### 特定のリンクに対する実行履歴を表示する

- 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へドリルダウンする

- 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,問題の詳細へ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、次回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回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。
   次回の正常実行時に、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す。

[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」(56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」(62ページ)
- •「同期ルールの編集」(65ページ)
- 「フィールド・マッピングの編集」(66ページ)
- 「ユーザ・リスト・フィールドのマッピング」(75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	編集するエンドポイントの名前。
	<b>注:</b> [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。
エンドポイント表 示名	この ALM への接続を識別します。
	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。
ALM/QC サーバ	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。
W UKL	次の構文を使用します。
	http(s)://<ホスト名>:<ポート>/qcbin

フィールド	説明
エンドポイント	編集するエンドポイントの名前。
	<b>注:</b> [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。
エンドポイント表 示名	この ALM への接続を識別します。
	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。
資格情報表示	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。
<b>A</b>	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。
	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。
ALM/QC ドメイン	同期するALMドメインおよびプロジェクト。
クト	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 」(89ページ)
- 「ステータス: 整合性チェックが必要」(89ページ)
- 「ステータス: 整合性チェックに失敗」(89ページ)
- 「/ ステータス: 同期警告」(89ページ)
- 「/ステータス:同期エラー」(90ページ)
- 「ステータス: Integration Bridge はオフライン」(90ページ)
- 「ステータス: Integration Bridge は自動的にアップグレードされています」(90ページ)
- 「ステータス: Integration Bridge のアップグレード が必要です」(90ページ)

# 🥝 / 🗞 ステータス: OK

アイコン	
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 <sup>/</sup> ▲ 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> <li>Synchronizer の[ダッシュボード]ページ([統合]&gt;[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。</li> </ul>
	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[ <b>次回実行時に再試行</b> ]をクリックします。

## 😣 / 🏵 ステータス: 同期エラー

アイコン	8 自動 / 終 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」(47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。詳細については、Integration Bridge のトラブルシューティングを参照してください。

# 

説明	自動 アップグレードが進行中のため,Integration Bridge はオフラインになっています。
	アップグレード 中 <b>ク</b> アイコンは, 左側 のナビゲーション・ツリーのブリッジ名 の横 に表 示されます。
必要なアクション	対処は不要です。 自動アップグレード・プロセスが完了すると、ブリッジが自動的に有効になりま す。

# 🗞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および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
<ul> <li>以下に該当する実行:</li> <li>どのデータも同期せず,かつ</li> <li>10日以上経過している。</li> </ul>	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。
<ul> <li>以下に該当する実行:</li> <li>エラーで終了し、かつ</li> <li>10日以上経過していて、以下を除く</li> <li>エラーがまだ解決していない。</li> </ul>	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
10 日以上経過した致命的な実行	ロ以上栓適すると削除されます。 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?

リンクが自動モードであり、かつ同期の実行時にエラーが発生した場合、エラーを含むレコードは以降の 実行で必ずしも修正されるとは限りません。 このようなことが起こる可能性があるのは、たとえば、スキーマが変更されたにもかかわらず、フィールド・マッ ピングが更新されなかった場合のように、リンク設定の外部での変更が原因でエラーが発生した場合で す。エラーの原因を修正すると(たとえば、[フィールドマッピング]タブを更新して、新しいフィールドをマッピ ング)、該当するレコードは、変更が実際のレコードで検出された場合に、Synchronizerで再同期されま す。

また,実行時にエラーが発生して,それ以降は変更がなかったレコードも含めて,すべてのレコードが Synchronizerで定期的に再同期されます。

実行時にエラーが発生したレコードが次回の実行時に確実に再同期されるようにするには,該当するレ コードを再同期するリンクを手動で設定します。

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)」(84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	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);

#### 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・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」(64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。

# Synchronizer で、過去に問題がなかったカスタム・フィールドの検索に失敗するのはなぜでしょうか?

Agile Manager で定義したカスタム・フィールドのリストを確認してください([サイト]または[ワークスペース] > [フィールド]設定ページ)。問題のフィールドが同期しているワークスペース用に定義されていることを確認してください。

- カスタム・フィールドが前にサイト・レベルのフィールドとして定義されていて、他のワークスペースに移動 された可能性があります。
- カスタム・フィールド がシステムから削除された可能性があります。

#### 同期で, attachment.url という名前の添付が Agile Manager エンティティに 追加されるのはなぜですか?

ALM エンティティに、名前に特殊文字(~!@#\$%()^&)を含む添付がある場合に、発生する可能性があります。

回避策: Agile Manager で, 追加された添付を削除します。ALM で, 添付の名前を変更して, 特殊文字を含まないようにします。

# 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

**注:** システムで初めて同期リンクをセットアップする場合は、カスタマ・サポートに連絡して、システムで同期を有効にしてください。

#### Synchronizer では、次のような操作を行います。

手順	詳細
「Synchronizer システムの管 理」(97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」(100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」(118 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」(129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)	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」(162 ページ)	よくある質問と問題の解決策を参照できます。

# ALM Synchronizer for Agile Manager から NextGen Synchronizer への移行

ALM Synchronizer を使用して, ALM と Agile Manager を同期している場合, NextGen Synchronizer に 移行することをお勧めします。

ALM Synchronizer リンクを移行するには、次の手順を実行します。

- 1. 「NextGen Synchronizer」(12ページ)について学びます。
- 2. ALM Synchronizer リンクを zip ファイルにエクスポートします(「リンクの設定とデータのエクスポートとインポート」(147ページ)を参照)。
- 3. Integration Bridge をダウンロードおよびインストールします(「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)。
- 4. ALM Synchronizer リンクを NextGen Synchronizer にインポートします(「ALM Synchronizer からのリンクのインポート」(79ページ)を参照)。

# Synchronizer システムの管理

本項では、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 クライアント

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 のアンインストール」(99ページ)
- 「システム要件」(98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」(165ページ)
- •「Synchronizer サーバ設定 エラー」(167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」(98ページ)

「Synchronizer クライアントのシステム設定」(99ページ)

## Synchronizer サーバのシステム設定

次に	Synchronizer	サーバの最小	トシステム設定?	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 <i>ー</i> ティング・システ ム	<ul> <li>32ビット版 Windows Vista</li> <li>32ビット版 Microsoft Windows Server 2008</li> <li>64ビット版 Microsoft Windows Server 2008 R2(ALM 11.50 ではサポートされません)</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> </ul>	
	<ul> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	

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> <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

# 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は同じである必要があります。

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。
- 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」(125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	Synchronizer サーバ・マシンで,関連の PostgreSQL バージョンをアンイ
トール	ンストールします。
PostgreSQL インストー	Windows Explorer でこのディレクトリを削除します。
ル・ディレクトリの削除	標準設定は <b>C:\postgres</b> です。
PostgreSQL ユーザの削 除	<ol> <li>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>[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]&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>postgres ユーザを選択します。</li> <li>[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,使用可能な構成のタイプと特定の同期タイプに関するガイド ラインについて解説しているトピックを読んでおくことを強くお勧めします。

#### 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。

前坦冬姓	Agile Manager を使用して、バックログ項目 と不見 今を管理します
ᄢᇨᄮᄔ	
	テストは ALM で定義し, ALM のバックロク・コンテキストを使用して開発します。
	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。
	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。
	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。
	• 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	最初に, ALM から Agile Manager に関連項目をすべて移行します。
	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。
	不具合をAgile ManagerとALM間で双方向に継続して同期します。

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	
• 同期タスクのタイプ	
• 特定のフィールド・タイプの操作に関するガイドライン	
• 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	

**注:**「Synchronizer の設定」(118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:** Synchronizer を最初にセットアップする際には、不具合または要件を1つだけ含むフィル タを同期して、同期が予期した通りに動作することを確認します。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て、データの同期が必要となるさ まざまなシナリオをテストします。 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 ー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、[ <b>プロダクト バックログ</b> ]>[ <b>バックログ</b> ]ペー	フィルタは, 要件 グリッド・ビューではなくALM 要
ジでお気に入りとして定義します。	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)」(134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	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	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。 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。 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。	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。
更新されたレコー ド	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。	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。
	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。	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
	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。	求されるからです。
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 ンドポイントでもレコードを作成する設定 Synchronizer は宛先エンドポイントで対 新してこの2つのレコードをペアにします。		= 成された場合,それに基づいて宛先エ を Synchronizer で行っている場合, 応レコードを新しく作成し,ID マップを更
	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」(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・ペアのいずれかー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。
ー 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。
	• ファイルの添付先となるレコード
	<ul> <li>添付の名前, サイズ, 最終更新日時</li> </ul>
	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。

添付タイプ	詳細
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。
	この動作は, server.properties ファイルで変更できます。

#### 新しい添付についての注意事項

新しい添付	詳細
もうー方のエンドポ 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,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:

ļ

- 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」(122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す。
- 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。

ルール	アクション
何もしない	レコード間 のリンクはもうー 方 のエンドポイント では削除さ れません。
もうー 方 のエンド ポイント で対 応 するレ	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
コードを削除する	もうー 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	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
コードに基づいて再度作成する	ポイントで再度作成されます。

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。

詳細については、「リンク・プロパティの設定」(133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

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した場合,新しいプロダクトの値は ALM で自動的には作成されません。新しいプロダクト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

- 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 不具合または要件は同期されません。
  - 注意: 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」(110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。
   ALM から Agile Manager へ同期する(または双方向同期の)フィーチャー・フィールドをマッピングする場合、テーマ・フィールドもマッピングする必要があります。

ALM のレコードがフィーチャーに割り当てられているが、テーマに割り当てられていないことが Synchronizer で検出された場合、エラーが発生します。

**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 / サイク ル・フィールド	詳細
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:

特定のフィールド値をマッピングしてリリースのフル・パスを定義します。たとえば、 [ターゲット リリース]フィールドのそれぞれの値を, もうー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することができます。

ALM リリースのフル・パスを、  $\langle <$ リリースフォルダ名 >  $\langle <$ リリース名 > の形 式 で定 義します。たと えば、  $\langle Flight Application \ Release_2 のようにします。$ 

ルートのリリースフォルダをパスに含める必要はありません。

### 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が 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。
	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,複数値リスト,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。

ー 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」に変わると、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」(144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」(133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。
- フィーチャーとして定義された要件を同期する場合, Agile Manager でアプリケーション・フィールドにマッ ピングされた ALM プロダクト・フィールドは, そのフィーチャーに関連する同期されたユーザ・ストーリーに 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 (t.	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。
親要件の削除	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。
	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。

### 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。」(120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。

- 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)」(135 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。

- 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、ALMAG\_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> <li>Release_1.3 という名前のALM リリースと、</li> <li>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</li> </ul>	<ul> <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 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 でト書きされます</li> </ul>
• Agrie Wandger そうう スーランテンイ かいの優 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)	
<ul> <li>[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</li> </ul>	

### スプリント またはサイクルの削除のガイドライン

ー 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。

<ul> <li>ALM プロジェクトの調整</li> </ul>	119
• HTTPS 経由での ALM または Agile Manager への接続	
<ul> <li>外部認証を使用して ALM に接続</li> </ul>	
• Synchronizer サービスおよびクライアントの起動	
• Synchronizer ユーザの管理	
• サーバ・オプションの設定	
• 認証プロキシの設定	

## 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。 要件タイプ 💪 ユーザのプロパティ 🖹 保存 👔 新規タイプ 🖾 タイプのミ 🂼 プロジェクト ユーザ 🚰 グループとアクセス許可 詳細 未定義 📑 モジュール アクセス 🔍 フォルダ 🍖 プロジェクトのエンティティ 🔍 グループ タイプ ④ 機能 🚜 要件タイプ 🔍 ビジネス リスク 诌 リスク ベース品質管理 ① テスト 🌆 プロジェクト リスト テスト 🔍 パフォーマンス № 自動メール ○ ビジネス モデル 🌔 警告ルール 🔘 Theme 🛃 ワークフロー UserStory 🅼 ブロジェクト計画と追跡 🔘 Feature 📋 プロジェクト レポート テンプレート 🛅 ビジネス プロセス テスト

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。 

6 8 单 🏲	名前 >	要件タイプ	要件 ID	直接力パレッジ ステータス	作成者
→ 🧰 要件		フォルダ	<u>0</u>		
🚽 🕹 ALM	1_Req_1_Theme1	Theme	1	Vot Covered	admin
+ M*	ALM_Req_2_Feature1	Feature	2	Vot Covered	admin
	ALM_Req3_UserStory1	UserStory	3	Vot Covered	admin
	ALM_Req5_UserStory2	UserStory	<u>5</u>	Vot Covered	admin
	ALM_Req6_UserStory3	UserStory	<u>6</u>	Vot Covered	admin
± )∰ .	ALM_Req_7_Feature2	Feature	Z	🐨 Not Covered	admin
	ALM_Req8_UserStory4	UserStory	8	🐨 Not Covered	admin
🚽 🐎 ALM	1_Req_4_Theme2	Theme	4	🐨 Not Covered	admin
+ p*	ALM_Req_9_Feature3	Feature	<u>9</u>	🐨 Not Covered	admin
	ALM_Req0_UserStory5	UserStory	10	Vot 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	[ <b>テーマ</b> ],[ <b>フィーチャー</b> ],[ <b>チーム</b> ]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> <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>
	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。 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。

この作業では、次の点に注意してください。

- 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、その不具合または要件は同期されません。
  - 注意: 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」(110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。
   ALM から Agile Manager へ同期する(または双方向同期の)フィーチャー・フィールドをマッピングする場合、テーマ・フィールドもマッピングする必要があります。

ALM のレコードがフィーチャーに割り当てられているが、テーマに割り当てられていないことが Synchronizer で検出された場合、エラーが発生します。

### 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の数値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の数値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)」(142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. server.cer ファイルをく 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 ALM にログインできる必要 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

 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、**く 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開き,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、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 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」(125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。」(125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。

- 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。
- [Connect to Synchronizer Server(Sychronizer 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・マシンのく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	バックアップ・データを保存するサーバ・マシン上の場所。
Location(サーバ・ バックアップの場	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 <b>く Synchronizer インストール&gt; \backup</b> ディレクトリに保存されます。
	<b>注</b> : 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。

[General(一般)]タブ		
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。</synchronizer>	
	run_<実行 ID>_link_<リンク ID>.log	
	<b>ビント:</b> 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示されます。	
	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。	
[Email(電子メー)	ル) ]タブ	
Email Settings (電子メールの設 定)	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。	
	SMTP Server(SMTP サーバ):SMTP サーバのホスト名。	
	<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。	

## 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

- <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。
- 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。

Synchronizer を最初にセットアップする際には、不具合または要件を1つだけ含むフィルタを同期して、同期が予期した通りに動作することを確認します。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て、データの同期が必要となるさまざまなシナリオをテストします。

サポートされるフィルタの詳細については、「同期の計画」(100ページ)を参照してください。

•	同期リンクの作成	.130
•	リンク・プロパティの設定	.133
•	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	147

## 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)]<sup>4</sup>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-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」(122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」(121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 >]/qcbin

**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」(56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。

- 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。

パラメータ	詳細
ワークスペース ID	[ <b>ワークスペース</b> ]設定ページ([ <b>サイト</b> ]>[ <b>ワークスペース</b> ])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 : <b>TENANTID=123456789</b> 。
ServerURL	次の構文を使用します。 http(s):// <b>くサーバ名&gt;:&lt;ポート番号&gt;/agm</b>
Domain	サーバURL は Agile Manager URL 内にあります。 例 : https://myserver.mycorp.com/agm/webui/alm/ <b>&lt;ドメイン&gt;</b> …
Project	プロジェクト名 は常に <b>Main</b> または <b>main</b> です。 これは Agile Manager URL の中 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」(128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」(147ページ)を参照してください。

٣

### 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。
- 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際には十分に注意してください。リンクを削除すると、意図しない 結果が生じる可能性があるからです。同期リンクを作成して実行し、更新されたレコードの同期 を実行し、リンクを削除し、同じリンクをもう一度作成した場合、次に更新されたレコードの同 期を実行すると、両方のエンドポイントでレコードが複製されます。

たとえば、レコードを同期した結果、不具合 Bug 1とBug 2 がALM プロジェクトともう一方のエンドポイントの両方に存在するとします。同期リンクを削除してから同じリンクをもう一度作成し、もう一度レコード同期を実行すると、ALM ともう一方のエンドポイントの両方で、Bug 1とBug 2 が2回ずつ出現します。

## 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:

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,使用可能な構成のタイプと特定の同期タイプに関するガイド ラインについて解説しているトピックを読んでおくことを強くお勧めします。

詳細については、「同期の計画」(100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<sup>ジン</sup>が表示されます。

 $\square$ 

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」(154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。 Synchronizer を最初にセットアップする際には、不具合または要件を1つだけ含むフィルタを同期して、同期が予期した通りに動作することを確認します。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て、データの同期が必要となるさまざまなシナリオをテストします。

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。 • 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、要件リンクを編集中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」(136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・ 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。

- 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」(133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・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。 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。		
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。 <b>ヒント:</b> 「マスタでない」エンドポイントについては,[Recreate base on its corresponding record in the other endpoint(もうー方 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 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。

シナリオ	説明
作成	Synchronizer がこのエンドポイントに新しいレコードを検出したときに、もう一方のエンドポイントに何が起きるかを定義します。
更新	Synchronizer がこのエンドポイントに更新されたレコードを検出したときに、も うー方エンドポイントに何が起きるかを定義します。 [Create a corresponding record in the other endpoint(もう一方のエン ドポイントで対応するレコードを作成する)]を選択した場合、同じエンドポイ ントに対して[Update its corresponding record in the other endpoint (もう一方のエンドポイントで対応するレコードを更新する)]も選択する必要 があります。
削 除	Synchronizer がこのエンドポイントでレコードが削除されたことを検出したとき に、もう一方のエンドポイントに何が起きるかを定義します。 [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度作成する)]オ プションは、もう一方のエンドポイントで[Create a corresponding record in the other endpoint(もう一方のエンドポイントで対応するレコードを作成す る)]オプションが選択されている場合のみ有効になります。 Synchronizer は削除されたレコードを完全同期タスクでのみ処理し、増分 同期タスクでは処理しません。

### 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。

シナリオ	説明
作成	Synchronizer がこのエンドポイントに新しいレコードを検出したときに、もう 一方のエンドポイントに何が起きるかを定義します。
更新	Synchronizer がこのエンドポイントに更新されたレコードを検出したとき に、もう一方エンドポイントに何が起きるかを定義します。 [Create a corresponding record in the other endpoint(もう一方のエ ンドポイントで対応するレコードを作成する)]を選択した場合、同じエン ドポイントに対して[Update its corresponding record in the other endpoint(もう一方のエンドポイントで対応するレコードを更新する)]も 選択する必要があります。
削 除	Synchronizer がこのエンドポイントでレコードが削除されたことを検出した ときに、もう一方のエンドポイントに何が起きるかを定義します。 [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度 作成する)]オプションは、もう一方のエンドポイントで[Create a corresponding record in the other endpoint(もう一方のエンドポイン トで対応するレコードを作成する)]オプションが選択されている場合のみ 有効になります。 Synchronizer は削除されたレコードを完全同期タスクでのみ処理し、増 分同期タスクでは処理しません。

### 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)」(135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
Pu	<b>必須</b> フィールドは、もうー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。
	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。
	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。
<b> </b>	<b>推奨</b> フィールドは, もうー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。
	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。
	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。
	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。

### 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)] 地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	説り	F]
Dominant side (優先エンドポイ ント)	双 た た 根 将 体	5 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 た場合に,優先するエンドポイントを指定します。 售設定では,ALM( <b>エンドポイント 1</b> )が優先されます。
		例
		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。
		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。
		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。

プロパティ	説明		
Synchronize back on create (作成時にソース を同期)	ー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。		
	<b>ビント:</b> 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。」(121ページ)を参照してください。		
	(291)		
	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。		
	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。		
Require matching field types(フィー ルド・タイプのー 致が必要)	フィールドをペアにする場合に、タイプの一致を条件にするかどうかを指定します。 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。 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。		
	例		
	Agile Manager の[ <b>要件 ID</b> ]フィールド ( <b>数値</b> 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。		
	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。		

プロパティ	説明	
Mapping method (マッピング方 法)	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。	
	<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。	
	<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。	
	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、 <b>くSynchronizerのイ</b> 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 )	[Mapping method(マッピング方法)]が[ <b>ファイル</b> ]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。	
	ファイルは、 <b>くSynchronizer のインストール・ディレクトリ&gt; \dat\Mappings</b> フォル ダに格 納されます。	
Value(值)	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。

「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)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。

- [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。
- 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)]
- 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)] <sup>分</sup>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。

- 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:**「もうー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」(111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)] クレ, 定数値として使用する値を入力します。 **複数値UZ**トのフィールドに定数値を複数追加するには「Value(値)] UZトで値を複数選択しま

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,>,vlr@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 く 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
説明と値	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。 標準設定値: N
	<b>注:</b> 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。

## 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	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。 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 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、UFT-8 および UTF-16を使用し ます。 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。</null>

## 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	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。
	<ul> <li>● Y:ソース・エンドポイントの添付を削除します。</li> <li>● 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。</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。

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	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。
	<ul> <li>         ・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。     </li> </ul>
	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。
	・リンク名
	• 電子メール通知情報
	<ul> <li>次のタブのデータ:</li> </ul>
	• Connectivity(接続)
	• Scheduling(スケジュール設定)
	<ul> <li>Filters(フィルタ)</li> </ul>
	• Rules( ルール)
	• Field Mapping(フィールド・マッピング)
	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。

エクスポートされる ファイル	説明
.ZIP バックアップ・ ファイル	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。
	.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。
	エクスポートされた情報は、Synchronizerサーバ上のくHP ALM Synchronizer インストール・ディレクトリ>\backup ディレクトリ内のくリンク名 > .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」(127ページ)を参照してください。
	22 注意:
	<ul> <li>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。</li> <li>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> <li>サブフォルダを使用しないように要件ッリーを変更します。</li> <li>ALM Synchronizer で同期を再実行します。</li> <li>ALM Synchronizer からリンクをエクスポートします。</li> <li>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。</li> </ul> </li> </ul>

## 機能の紹介

## リンクのエクスポート

- 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 データをパックアップ 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

**注**: システムで初めて同期リンクをセットアップする場合は、カスタマ・サポートに連絡して、システムで同期を有効にしてください。

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 ファイルを編集用に開き、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	.154
•	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

# 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」(154ページ)を参照してください。

- [Run Task(タスクの実行)]> [Run Integrity Check(整合性チェックの実行)]または[Run(実行)<sup>●</sup>]> [Integrity Check(整合性チェック)]を選択してください。
- 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)	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。代替ルール・フォルダの定義 の詳細とガイドラインについては、「各エンドポイントの接続設定の表示と更新」 (133ページ)を参照してください。
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&gt; Subtype: Mapped fields check( く要件タ イプ&gt; サブタイプ: マッピングされた フィールドのチェッ ク)</requirement 	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)	<ul> <li>次のチェックを行います。</li> <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。

名前(レポートで の表記)
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)

## 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	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。
	ク)	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 かどうかチェックします。
	Fields length match check (フィールド長の ー致チェック)	文字列タイプのフィールド( <b>文字列, 複数値リスト, 単一値リスト, ユーザ・リスト</b> ) 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の で, 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ので、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ので、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( <b>文字列, 複数値リスト, 単一値リスト, ユーザ・リスト</b> ) 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。
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	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。
検証)	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。
	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。
Disabled(無効)	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。
	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。
Enabled(有効)	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。
	リンクの状態を手動で[ <b>Disabled(無効)</b> ]から[ <b>Enabled(有効)</b> ]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。

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」(158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)] <sup>2</sup>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。

タスクが自動的に開始するようにスケジュールされており、別のタスクがまだ動作中である場合、 Synchronizer は次のように競合を解決します。

• 2番目のタスクはキュー内で待機し、最初のタスクの完了後ただちに実行されます。

2番目のタスクが同じタイプ(たとえば、両方が増分タスク)の場合、2番目のタスクは実行されません。

- ・ 増分タスクと完全タスクの両方が同時に実行されるようにスケジュールされている場合、完全タスクが 先に実行されます。増分タスクはキューに入り、完全タスクの完了後に実行されます。
- 最大数のタスクがすでに実行されている場合,以降のスケジュールされたタスクはキュー内で待機し, 現在実行中のタスクの1つが完了するとただちに実行されます。

最大数のタスクがすでに実行されている場合、手動タスクの実行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」(160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。
- 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。
	[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。

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 

 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。
- 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<sup>●</sup>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。

۳

## 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。
- [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。
	• 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。
WARN	問題の警告であり、注意が必要です。
	• 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。

エラーのタイプ	説明
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<sup>\*ン</sup>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(リンクを完全 にリセット)	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・プロンプトでく 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」(162ページ)
- •「接続設定」(164ページ)
- フィルタ
- 「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. **く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 で利用できます。このバージョンは、 Agile Manager 2.40 と同時にリリースされたものです。

## 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**く 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した場合,新しいプロダクトの値は ALM で自動的には作成されません。新しいプロダクト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します。

# 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。

もうー 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、もうー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。同期を有効にするように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**く 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?

特定のフィールド値をマッピングしてリリースのフル・パスを定義します。たとえば、 [ターゲット リリース]フィールドのそれぞれの値を、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することができます。

ルートのリリースフォルダをパスに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。
	1. [ <b>スタート</b> ]> [ <b>ファイル名を指定して実行</b> ]を選 択し, 「 <b>services.msc</b> 」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. [ <b>ログオン</b> ]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。

説明	アクション
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。
	1. [ <b>スタート</b> ]メニューで[ <b>ファイル名を指定して実行</b> ]を選択し, 「 <b>secpol.msc</b> 」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, [ <b>セ</b> 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[ <b>サービスとしてログオン</b> ]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。
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。
	1. [ <b>スタート</b> ]> [ <b>ファイル名 を指定して実行</b> ]を選 択し, 「 <b>services.msc</b> 」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。

- 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。
- 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。
  - a. [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。
  - b. [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。
  - c. 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。
  - d. [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。

確認したら、Synchronizer サーバ・マシン上で、く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、「PostgreSQL のアンインストール」(100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・マシンのく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・マシンのく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。

#### 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 デーモン。

### Κ

#### 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。

## ア

## 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。

## ゥ

#### 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。

#### Т

#### 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ンクな 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。

## Ľ

#### 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つのリリースのスコープ内でのみ作成されて 使用されるチーム。

### べ

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。

#### л.

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す。

### 

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・ストーリーとー緒に、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。



電子メールの宛先: docteam@hpe.com



