



ISVforce ガイド

バージョン 38.0, Winter '17



本書の英語版と翻訳版で相違がある場合は英語版を優先するものとします。

©Copyright 2000–2016 salesforce.com, inc. All rights reserved. Salesforce およびその他の名称や商標は、salesforce.com, inc. の登録商標です。本ドキュメントに記載されたその他の商標は、各社に所有権があります。

目次

第 1 章: はじめに	1
パートナー向けリソース	2
アプリケーションのライフサイクルにおける役割	2
テスト環境にサインアップする方法	3
第 2 章: ISVforce クイックスタート	4
チュートリアル 1: AppExchange にサインアップする	5
ステップ 1: パートナープログラムにサインアップする	5
ステップ 2: 開発環境とテスト環境を作成する	5
ステップ 3: ビジネス組織を手に入れる	6
ステップ 4: 公開者プロファイルを編集する	6
サインアップのまとめ	7
チュートリアル 2: アプリケーションを開発する	7
ステップ 1: アプリケーションを作成する	7
ステップ 2: アプリケーションをパッケージ化する	9
ステップ 3: 名前空間を割り当てる	9
ステップ 4: ベータをアップロードする	10
ステップ 5: ベータをインストールしてテストする	10
開発のまとめ	11
チュートリアル 3: 公開とライセンス	12
ステップ 1: AppExchange にアップロードする	12
ステップ 2: AppExchange リストを作成する	12
ステップ 3: AppExchange リストを完成させる	13
ステップ 4: アプリケーションのライセンスを管理する	14
公開とライセンスのまとめ	14
チュートリアル 4: アプリケーションを更新する	15
ステップ 1: パッチ組織を作成する	15
ステップ 2: パッチを開発する	16
ステップ 3: パッチをアップロードする	17
ステップ 4: パッチのインストールまたは転送	18
アプリケーションの更新のまとめ	18
第 3 章: アプリケーションの設計と作成	20
パッケージの概要	21
管理パッケージのリリースの計画	22
パッケージの作成	23
未管理パッケージの開発と配布	24
管理パッケージで使用可能なコンポーネント	25
インストール後のコンポーネントと属性の編集	33

パッケージに自動的に追加されるコンポーネント	40
パッケージ内のコンポーネントの特殊な動作	43
保護コンポーネント	55
連動関係とは	56
権限セットおよびプロファイルの設定について	57
カスタムプロファイル設定	59
知的財産の保護	60
Chatter を使用するパッケージアプリケーションの作成	60
Salesforce のデザインの統一	62
アプリケーションのドキュメントの開発	62
パッケージの API アクセスおよびダイナミック Apex アクセスについて	63
パッケージの API アクセスおよびダイナミック Apex アクセスの管理	66
API コールのデフォルトパッケージバージョンの設定	68
Partner WSDL について	69
管理パッケージによる Enterprise WSDL の生成	70
外部サービスの使用	71
Group Edition と Professional Edition のアーキテクチャ上の考慮事項	72
Group Edition および Professional Edition の機能	73
Group Edition および Professional Edition の制限	74
Group Edition と Professional Edition でのアクセス制御	74
Group Edition と Professional Edition での Apex の使用	74
Group Edition と Professional Edition での API アクセス	75
複数のエディションをサポートするアプリケーションの設計	77
Group Edition と Professional Edition の設計シナリオのサンプル	79
接続アプリケーション	80
接続アプリケーションの作成	82
接続アプリケーションの編集、パッケージ化、または削除	90
接続アプリケーションのインストール	94
接続アプリケーションの詳細の表示	95
接続アプリケーションの管理	96
接続アプリケーションの編集	98
接続アプリケーションの使用状況の監視	103
接続アプリケーションのアンインストール	104
環境ハブ	104
環境ハブの使用開始	105
環境ハブでの組織の管理	109
環境ハブでのシングルサインオン	110
環境ハブのベストプラクティス	113
FAQ - 環境ハブ	114
Lightning Experience の環境ハブの考慮事項	116
パッケージエラーの通知	116
通知メールアドレスの設定	117
第 4 章: アプリケーションのパッケージ化とテスト	119

管理パッケージについて	120
開発者設定の定義	121
名前空間プレフィックスの登録	122
ライセンス管理組織の指定	123
管理パッケージの作成とアップロード	126
パッケージの詳細の表示	129
パッケージのインストール	133
リリース後のコンポーネントの可用性	136
パッケージのアンインストール	136
API を使用した管理パッケージのインストール	137
Apex テスト失敗の解決	138
パッケージのインストール/アップグレード時の Apex の実行	139
パッケージのアンインストール時の Apex の実行	143
管理パッケージへの拡張の公開	145
第 5 章: セキュリティレビューの合格	146
セキュリティレビュー	147
セキュリティレビューステップ	147
セキュリティレビューウィザード	149
クライアントまたはモバイルアプリケーションのセキュリティレビューの申請	151
セキュリティレビュー用の拡張パッケージの送信	151
セキュリティレビューアリソース	152
FAQ - セキュリティレビュー	152
AppExchange セキュリティレビューは必須ですか?	153
セキュリティレビュー中に何が行われるのですか?	153
なぜセキュリティレビューを受ける必要があるのですか?	153
セキュリティレビューにはどの程度の時間を要しますか? どの程度の頻度で行う必要がありますか?	153
セキュリティレビューは無料ですか?	153
セキュリティチームがテストを実行するのに、レビュー前に自分で製品をテストする必要があるのはなぜですか?	154
セキュリティレビューで不合格になる一般的な理由は何ですか?	154
セキュリティレビューのプロセスを早く完了できるように、完成前に製品を申請できますか?	154
セキュリティレビューウィザードで「いいえ」と回答したり、正式で詳細なドキュメントがない場合、レビューに不合格になりますか?	154
レビューチームが自分の提供物の X または Y の部分をテストする必要があるのはなぜですか?	155
セキュリティチームによって報告されたすべての問題を修正する必要がありますか?	155
レビューチームがレビューに関して発見されたすべての事例を送信できないのはなぜですか?	155
セキュリティレビューに合格するとどうなりますか?	155
製品が承認されないとどうなりますか?	155

承認済み、暫定的合格、および不承認の違いは何ですか?	156
製品を更新する場合、もう一度レビューしてもらうためにセキュリティレビュー手数料を支払う必要がありますか?	156
管理パッケージを作成して製品をアップグレードする場合、もう一度セキュリティレビュー手数料を支払う必要がありますか?	156
定期的なセキュリティレビューを実行するのはなぜですか?	156
レビュー済みのソリューションを PE および GE 組織で機能するようにする方法は?	156
第 6 章: AppExchange での製品の公開	157
AppExchange とは?	158
AppExchange での公開	158
パッケージ化する組織を AppExchange へ接続する	159
プロバイダプロファイルの作成または編集	159
AppExchange リストを作成または編集する	159
効果的な AppExchange リストにする	160
インストールオプションの選択	161
パッケージを登録しライセンス設定を選択する	162
リストのセキュリティレビューを申請する	162
メール通知	163
AppExchange Checkout	164
AppExchange Checkout のための Stripe の設定	165
AppExchange Checkout を使用した販売	167
FAQ - AppExchange Checkout	169
Checkout 管理アプリケーション	171
Checkout 管理アプリケーションのベストプラクティス	173
Checkout 管理アプリケーションのオブジェクト	174
Checkout 管理アプリケーションの設定	176
Checkout 管理アプリケーションのカスタマイズ例	180
Checkout 管理アプリケーションの設定の更新	183
Checkout 管理アプリケーションログの表示	185
AppExchange リードの使用	185
AppExchange リードの FAQ	185
公開者向け分析レポート	188
AppExchange リストでのパッケージの更新	190
FAQ - AppExchange	190
1つのアプリケーションまたはコンポーネントに対して複数のリストを設定できますか?	195
第 7 章: 注文の管理	196
Channel Order App の主要なオブジェクト	197
Channel Order App のインストールと設定	197
Channel Order App のインストール	197
Channel Order App の設定: 新規メールサービスの定義	201

Channel Order App の設定: Service Order ログイン情報の提供	203
注文の詳細ページへのカスタム項目の追加	205
システム管理者以外のユーザへの Channel Order App の有効化	205
契約条件および商品カタログの管理	208
新規パートナー契約条件の追加	208
契約条件および商品カタログの更新	209
注文の送信と管理	211
注文の表示および管理	211
注文の送信	212
ドラフト注文の削除	215
Partner Order Submit API の使用	215
Partner Order Submit API	215
第 8 章: ライセンスの管理	221
ライセンス管理アプリケーション	222
ライセンス管理アプリケーションはどのように機能しますか?	222
ライセンス管理アプリケーションのビジネスプロセスへの統合	227
ライセンス管理アプリケーションのベストプラクティス	228
ライセンス管理アプリケーションの使用開始	229
ライセンス管理アプリケーションのインストール	229
パッケージのライセンス管理アプリケーションへの関連付け	230
ライセンス管理アプリケーションの設定	231
製品のリードとライセンスの管理	232
ライセンス管理アプリケーションのライセンスレコードの変更	232
ライセンス管理アプリケーションのリードマネージャの変更	233
ライセンス管理アプリケーションの製品のライセンスの更新	234
ライセンス管理アプリケーションの別の Salesforce 組織への移動	234
ライセンス管理アプリケーションのトラブルシューティング	235
リードとライセンスが作成されない	235
プロキシユーザの無効化のメッセージ	236
FAQ - ライセンス管理アプリケーション	236
LMA は Lightning Experience と互換性がありますか?	236
LMA を本番以外の Salesforce 組織にインストールできますか?	237
ライセンスレコードに [Modify License (ライセンスを変更)] ボタンが表示されないのはなぜですか?	237
パッケージを LMA に関連付ける前に顧客がパッケージをインストールしました。	
どうすればライセンスレコードを管理できますか?	237
登録者組織のユーザへのライセンスの割り当てを自動化できますか?	237
LMA でリードやライセンスが作成されないのはなぜですか?	237
使用可能なライセンス数を現在のライセンス供与ユーザ数よりも少なくしたらどうなりますか?	238
第 9 章: 無料トライアルの提供	239
Trialforce を使用する理由は?	240

Trialforce	240
Trialforce の設定	242
パッケージをライセンス管理組織にリンクする	243
Trialforce 管理組織の要求	243
Trialforce のカスタムブランドの設定	244
Trialforce ソース組織を作成する	246
Trialforce テンプレートを作成する	247
Trialforce テンプレートを AppExchange にリンクする	247
Trialforce テンプレートのセキュリティレビューを申請する	248
AppExchange での無料トライアルの提供	248
Trialforce を使用して AppExchange で無料トライアルを提供する	248
AppExchange で機能制限トライアルを提供する	249
製品のインストール時に AppExchange で無料トライアルを提供する	250
Web サイトでの無料トライアルの提供	250
Trialforce のサインアップフォームの要求	250
Trialforce テンプレートのサインアップフォームへのリンク	251
HTML 登録フォームをカスタマイズする	251
新しいトライアル組織を提供する	252
アップグレードに応じたトライアルの変更	253
Trialforce のベストプラクティス	254
API を使用したサインアップの作成	254
FAQ - Trialforce	269
第 10 章: 顧客のサポート	270
登録者サポートコンソール	271
登録者の詳細の表示	271
ログインアクセスの要求	271
登録者組織へのログイン	272
登録者組織でのトラブルシューティング	273
利用状況総計値	273
利用状況総計値の設定	274
利用状況総計値データへのアクセス	274
MetricsDataFile	275
Usage Metrics Visualization (利用状況総計値の可視化)	278
第 11 章: アプリケーションのアップグレード	281
パッケージバージョンについて	283
パッチの作成およびアップロード	283
パッチバージョンの使用	285
Apex コードのバージョン設定	286
登録者への Apex 廃止の影響	287
管理パッケージへのアップグレードの公開	289
管理パッケージのコンポーネントの削除	290
削除されたコンポーネントの表示	292

パッケージリリース後のカスタム項目の変更	293
バージョンの管理	294
アップグレードの転送	294
転送アップグレードについて	295
転送アップグレードのベストプラクティス	296
新規コンポーネントと項目へのアクセス権の割り当て	297
転送アップグレード用のインストール後スクリプトのサンプル	298
転送アップグレードの既知の制限	299
転送アップグレードのスケジューリング	300
転送アップグレードの詳細の表示	302
組織のアップグレード履歴の表示	303
付録	305
付録 A: ISVforce ユーザライセンスの比較	305
付録 B: OEM ユーザライセンスの比較	309
用語集	314

第1章 はじめに

トピック:

- パートナー向けリソース
- アプリケーションのライフサイクルにおける役割
- テスト環境にサイアップする方法

『ISVforce ガイド』は、Force.com プラットフォームを使用するアプリケーションを構築および販売する独立系ソフトウェアベンダ (ISV) を対象として書かれています。このガイドは、次の章で編成されています。

- [ISVforce クイックスタート](#) — ここでは、アプリケーションを構築して販売するために必要なすべての環境を入手および設定します。
- [アプリケーションの設計と作成](#) — 開発を始める前に、すべての構成要素がどのように組み合わされるのかを把握しておくことが重要です。この章では、開発を始める前に検討すべきアーキテクチャ上の意思決定について説明します。
- [アプリケーションのパッケージ化とテスト](#) — この章では、パッケージアプリケーションの開発とテストについて説明します。
- [セキュリティレビューの合格](#) — セキュリティに関するベストプラクティスとセキュリティレビューに向けた対策について学びます。
- [AppExchange での製品の公開](#) — AppExchange マーケットプレイスでアプリケーションを公開します。
- [注文の管理](#) — Channel Order App を使用して、注文を作成、管理し、パートナー事業部チームに送信します。
- [ライセンスの管理](#) — ライセンス管理アプリケーションを使用して、顧客およびアプリケーションライセンスを管理します。
- [無料トライアルの提供](#) — Salesforce を使用していない顧客へのアプリケーションの販売を促進するために、無料トライアルを作成します。
- [顧客のサポート](#) — 顧客にアプリケーションのインストールおよび使用に関するテクニカルサポートを提供します。
- [アプリケーションのアップグレード](#) — パッケージアプリケーションをアップグレードする時期がきたら、マイナーパッチを転送、またはメジャーリリースを作成できます。

パートナー向けリソース

パートナーコミュニティ (<https://partners.salesforce.com>) はすべての ISV 向けの主要リソースです。使用を開始するには、[Education\(教育\)](#) ページにアクセスすることをお勧めします。このページからすべての ISV コンテンツを利用できます。また、パートナーコミュニティでは次のことを実行できます。

- Chatter コミュニティを使用して、他のパートナーや salesforce.com とコラボレーションする。
- Salesforce パートナープログラムに関する最新のニュースやイベントを確認する。
- パートナー固有の機能やカスタマーサポートにアクセスするためにケースを登録する。
- Success コミュニティに統合された高度な検索を使用して、関連するリソースをすばやく見つける。
- Salesforce パートナーオンライントレーニングカタログを参照して、コースにサインアップする。

パートナーコミュニティはセルフサービスで、パートナーシップを最初に登録した人が管理者に指定され、会社の追加ユーザーの作成を管理します。必要に応じて管理者を変更したり追加したりできます。

アプリケーションのライフサイクルにおける役割

このガイドでは、パッケージアプリケーションのライフサイクル全体について説明しています。そのため、自分の役割に該当しないトピックも含まれている場合があります。次のリストに、役割別に推奨されるトピックを示します。

アプリケーションのアーキテクト

アプリケーションのアーキテクトは、アプリケーションの範囲とそれをサポートする内部構造を決定します。アーキテクトは、アプリケーションの用途だけではなく、サポートされるエディション、インストール方法、設定方法、およびアップグレード方法の決定を左右する基盤の Force.com プラットフォームについて詳しく把握している必要があります。アーキテクトは、このガイド全体を理解する必要がありますが、特に重要なのは次の章です。

- [アプリケーションの設計と作成 \(ページ 20\)](#)
- [セキュリティレビューの合格 \(ページ 146\)](#)

開発者: アプリケーションの作成、パッケージ化、アップロード

開発者(または開発者チーム)は、アプリケーションを作成、パッケージ化し、AppExchange にアップロードします。また、バグを修正したり、新機能を追加したりして、アプリケーションの更新も行います。開発者は、次の章を参照してください。

- [アプリケーションの設計と作成 \(ページ 20\)](#)
- [アプリケーションのパッケージ化とテスト \(ページ 119\)](#)
- [アプリケーションのドキュメントの開発 \(ページ 62\)](#)
- [アプリケーションのアップグレード \(ページ 281\)](#)

公開者: アプリケーションの配布、販売、サポート

アプリケーションの公開者とは、AppExchange に登録済みのプロファイルがあり、アプリケーションを公開している個人または企業を指します。公開者のリストには、AppExchange にアップロード済みのアプリケーションへのリンク、またはサードパーティの Web サイトへのリンクが表示されます。また、デフォルトのライセンス設定を設定することもできます。公開者は、次の章を参照してください。

- [AppExchange での製品の公開 \(ページ 157\)](#)
- [無料トライアルの提供 \(ページ 239\)](#)
- [顧客のサポート \(ページ 270\)](#)

管理者: アプリケーションのインストール

管理者(*admin*)は、AppExchangeからアプリケーションをダウンロードし、自分の組織にインストールします。ビジネスニーズに応じて、システム管理者がアプリケーションをさらにカスタマイズすることもあります。システム管理者がアプリケーションをどのように操作するのかについては、次のトピックを参照してください。

- [パッケージのインストール \(ページ 133\)](#)

テスト環境にサインアップする方法

テスト環境(組織)にサインアップするには、環境ハブを使用します。

 **メモ:** Salesforce の新規ユーザの場合は、パートナープログラムにサインアップしたときに受け取った組織にログインします。デフォルトでは、この組織で環境ハブが有効になっています。Salesforce の既存のユーザで、異なる組織を使用して開発を管理している場合は、[パートナーコミュニティ](#)でケースを登録して環境ハブを有効にします。

1. 環境ハブが有効になっている組織にログインします。
2. [Environment Hub (環境ハブ)] タブを選択し、[Create Organization (組織を作成)] をクリックします。
3. [Purpose (目的)] ドロップダウンリストから、[Test/Demo (テスト/デモ)] を選択します。
4. [Edition (エディション)] ドロップダウンリストで、テスト対象のエディションを選択します。
5. 残りの必須項目を入力します。必要に応じて、[My Domain (私のドメイン)] を設定します。
6. 利用規約に同意し、[Create (作成)] をクリックします。
7. ログインして、パスワードを変更するように指示するメールが送られてきます。リンクをクリックし、パスワードを変更して、パスワードの質問と回答を作成します。

第2章

ISVforce クイックスタート

トピック:

- チュートリアル1: AppExchange にサインアップする
- チュートリアル2: アプリケーションを開発する
- チュートリアル3: 公開とライセンス
- チュートリアル4: アプリケーションを更新する

このクイックスタートは、できるだけ簡単にアプリケーションライフサイクルを体験することを目的としています。完了すると、パッケージアプリケーションの開発と公開に必要なすべてを学習できます。

 **メモ:** このクイックスタートのすべてのステップを完了するには、ISVforce/OEMパートナーである必要があります。使用資格のあるパートナーのみが使用できる機能が含まれているためです。

このクイックスタートの構成

このクイックスタートは4つのチュートリアルで構成されています。各チュートリアルは順序どおりに実施してください。各ステップの中には、自動メール応答が必要なものがあるため、ステップの所要時間は変動する可能性があります。ただし、どのステップで停止しても、中断した場所から再開できます。

- チュートリアル1では、Salesforce ISVパートナープログラムにサインアップし、必要なすべての組織(環境)を取得するプロセスを学習します。
- チュートリアル2では、単純なHello World アプリケーションの作成手順を学習します。
- チュートリアル3では、アプリケーションの公開および管理方法を学習します。
- チュートリアル4では、アプリケーションを更新してメジャーリリースとマイナリリースを行う方法を学習します。

もうひとこと...

各ステップの最後に、必要に応じて「もうひとこと...」セクションがあります。すぐ先に進みたい場合は、次のステップに移ってください。ただし、ここにはさまざまな有益な情報があるため、興味のある方は是非お読みください。

- 役に立つ用語の一覧については、「[用語集](#)」(ページ314)を参照してください。
- Force.comについての詳細や豊富なリソースを参照するには、Salesforce Developers (<https://developer.salesforce.com>)にアクセスしてください。
- Force.comでの開発の入門ガイドとしては、Force.comワークブック (https://developer.salesforce.com/page/Force.com_workbook)を参照してください。

チュートリアル 1: AppExchange にサインアップする

このチュートリアルでは、Force.com プラットフォーム上に構築されるアプリケーションおよびコンポーネントの開発、販売、およびサポートに必要なツールを設定します。最初に、パートナープログラムにサインアップします。これで、パートナーコミュニティにアクセスできるようになります。ここでは、役立つリソースの参照、サポートケースの作成、および他のパートナーと Salesforceとのコラボレーションを行うことができます。パートナーコミュニティは、パートナープログラムに関するニュースやイベントの最適なソースでもあります。また、開発組織やテスト組織を作成できる環境ハブにアクセスすることもできます。

Salesforceに慣れているユーザなら、組織自体がクラウドであることをご存じでしょう。Salesforceに慣れていないユーザは、組織を、製品の開発、テスト、公開を行う別個の環境と考えてください。

ステップ 1: パートナープログラムにサインアップする

最初のステップでは、パートナープログラムにサインアップします。

1. ブラウザで <https://partners.salesforce.com> にアクセスし、[Join Now (今すぐ参加)] をクリックします。
 **メモ:** サインアッププロセスは、地域や国によって異なります。表示される指示に従います。
2. 各項目にユーザ情報と会社情報を入力します。
3. 最初のオプション [Independent Software Vendor (ISV) (独立系ソフトウェアベンダー (ISV))] を選択します。
4. [Submit Registration (登録を実行)] をクリックします。

まもなく、確認に続き、ログイン情報が記載されたパートナープログラムへの参加を歓迎するメールが届きます。

これで、Salesforce ISV パートナープログラムに参加できます。パートナーコミュニティ (<https://partners.salesforce.com>) へのリンクをクリックしてログインします。このページをブックマークします。このページはこの後何回も使用します。

ステップ 2: 開発環境とテスト環境を作成する

Force.com プラットフォームで構築して販売するには、さまざまなタスク用にさまざまな環境が必要です。これらの環境を組織(または org)と呼びます。これらの組織を作成するには、環境ハブを使用します。最初に必要な組織は、製品を開発してパッケージ化する Partner Developer Edition です。すでに Developer Edition 組織がある場合は、許容されるデータストレージ、ライセンス、およびユーザが多い Partner Developer Edition 組織にサインアップすることをお勧めします。

-  **メモ:** Salesforce の新規ユーザの場合は、パートナープログラムにサインアップしたときに受け取った組織にログインします。デフォルトでは、この組織で環境ハブが有効になっています。Salesforce の既存のユーザで、異なる組織を使用して開発を管理している場合は、パートナーコミュニティでケースを登録して環境ハブを有効にします。

1. 環境ハブが有効になっている組織(通常はパートナービジネス組織)にログインします。
2. [Environment Hub (環境ハブ)] タブをクリックし、[Create Organization (組織を作成)] をクリックします。

3. [Purpose (目的)] ドロップダウンリストから、[Development (開発)] を選択します。簡易化のため、この組織を開発組織と呼びます。
4. 必須項目に入力します。必要に応じて、[My Domain (私のドメイン)] を設定します。
5. 利用規約に同意し、[Create (作成)] をクリックします。
6. [Purpose (目的)] ドロップダウンリストから、[Test/Demo (テスト/デモ)] を選択し、組織のエディションに [Partner Enterprise] を選択します。これにより、開発しているアプリケーションまたはコンポーネントをテストするテスト組織が作成されます。
7. まもなく、開発組織とテスト組織にログインしてパスワードを変更するように要求するメールが届きます。

もうひとつ…

Salesforceのエディションが異なると機能も異なるため、環境ハブでは数種類のテスト組織を使用できます。アプリケーションまたはコンポーネントを特定のエディションに配布することを計画している場合は、そのエディションで製品をテストして機能することを確認する必要があります。この点についてはこのクイックスタートには記載されていません。詳細は、「[Group Edition と Professional Edition のアーキテクチャ上の考慮事項](#)」(ページ 72)を参照してください。

ステップ 3: ビジネス組織を手に入れる

前のステップでは、製品を開発およびテストするための組織を作成しました。販売と配布を管理するには、組織がもう1つ必要です。このステップでは、パートナーコミュニティでケースを登録してパートナービジネス組織をプロビジョニングします。パートナービジネス組織には、ライセンス管理アプリケーション (LMA) や Channel Order App (COA) など、販売と配布の管理に使用するアプリケーションが含まれています。

1. パートナーコミュニティの [Support (サポート)] タブで、[New Case (新規ケース)] を選択します。
2. [Request Partner Benefits (パートナーの福利厚生を要求)] を選択してから、[Create a Case (ケースを作成)] を選択します。
3. [Description (説明)] 項目に、既存の組織があるか、新しい組織が必要かを記入します。既存の Salesforce 組織がある場合は、[Description (説明)] 項目に組織 ID を入力して 2 つの追加 CRM ライセンスを組織に追加します。既存の組織がない場合は、新しい組織が提供されます。どちらの場合も、ビジネス用のメールアドレスを入力して、[Submit Case (ケースを登録)] を選択します。

 **メモ:** ケースがクローズされるまで、24 ~ 48 時間かかる場合があります。ケースの状況は、パートナーコミュニティの [Support (サポート)] タブでいつでも確認できます。

4. ログインしてパスワードを変更するように要求するメールが届きます。メールの指示に従い、ページをスクロールします。

ステップ 4: 公開者プロファイルを編集する

このステップでは、パートナーコミュニティにログインし、会社に関する情報を指定します。AppExchange リストには、顧客が会社に連絡できるようにこの情報の一部が表示されます。

1. ビジネス組織のユーザ名とパスワードを使用してパートナーコミュニティにログインします。
2. [Publishing (公開)] ページで、[Company Info (会社情報)] をクリックします。

- [Provider Profile (プロバイダプロファイル)] に情報を入力し、[Save (保存)] をクリックします。

サインアップのまとめ

この最初のチュートリアルでは、パートナープログラムと、製品の開発、テスト、および販売に必要なすべての組織にサインアップしました。サインアップしたものと、それぞれの目的を振り返りましょう。

パートナープログラム

パートナープログラムに参加すると、パートナーコミュニティにアクセスして、ヘルプやトレーニング情報の確認、特定のサポート問題に関するケースの登録、他のパートナーとのコラボレーションを行うことができます。また、環境ハブにアクセスして、新しいテスト組織や開発組織を作成および管理することもできます。

Partner Developer Edition

開発組織とも呼ばれます。ここで製品を開発し、最終的に製品を配布用にパッケージ化します。

テスト組織

テスト組織とも呼ばれます。ここで製品のインストールとテストを行います。

パートナービジネス組織

製品のライセンスの割り当てと管理を行います。

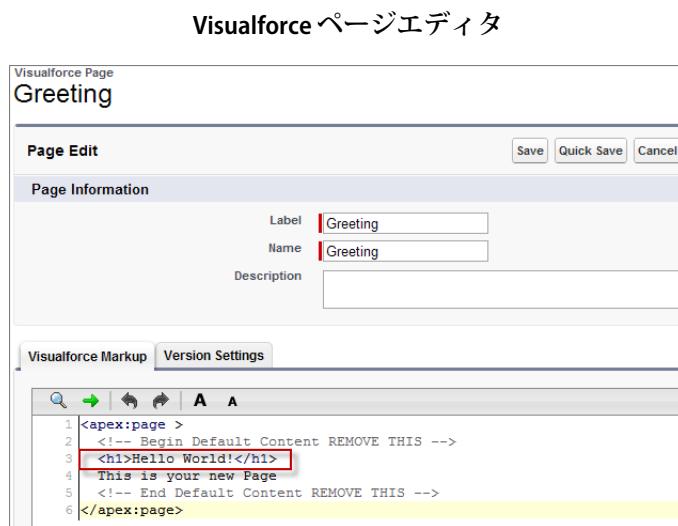
チュートリアル 2: アプリケーションを開発する

このチュートリアルでは、非常に単純な「Hello World」アプリケーションを作成します。作業は簡単ですが、パッケージアプリケーションのライフサイクルのどこで開発が行われるかを理解できます。

ステップ 1: アプリケーションを作成する

このステップでは、ページとページを表示するタブが含まれるアプリケーションを作成します。

- ブラウザで、Partner Developer Edition 組織にログインします。これ以降、この組織を「開発組織」と呼びます。
- [設定] から、[クイック検索] ボックスに「Visualforce ページ」と入力し、[Visualforce ページ]を選択します。
- Visualforce リストで、[新規] をクリックします。
- [表示ラベル] 項目に「Greeting」 と入力します。
- [Visualforce マークアップ] 領域で、`<h1>` タグの内容を「Hello World」に置き換えます。



6. [保存]をクリックします。

次にページをタブに関連付けます。

1. サイドバーメニューで、[クイック検索] ボックスに「タブ」と入力し、[タブ]を選択します。
2. [Visualforce タブ] リストで、[新規]をクリックします。
3. 新規 Visualforce タブウィザードで、ドロップダウンボックスをクリックし、作成した Hello World ページを選択します。
4. [タブの表示ラベル]に「Hello」と入力します。
5. [タブスタイル]項目をクリックし、タブを表すアイコンを選択します。
6. [次へ]をクリックし、次も [次へ]をクリックし、最後のページで[保存]をクリックします。

次に、タブとページが含まれる新しいページを作成します。

1. サイドバーメニューで、[クイック検索] ボックスに「アプリケーション」と入力し、[アプリケーション]を選択します。
2. [新規]をクリックします。
3. [アプリケーションの表示ラベル]項目に「Hello World」と入力し、[次へ]をクリックし、次のページでも [次へ]をクリックします。
4. [タブの選択]ページで、[選択可能なタブ]リストの最下部までスクロールし、[Hello]タブを見つけ、[選択されたタブ]リストに追加します。[次へ]をクリックします。
5. [参照可能]チェックボックスをオンにしてこのアプリケーションがすべてのプロファイルに表示されるようにし、[保存]をクリックします。

もうひとつこと...

ここでは、他のコンテナ内に入っているコンテナ内にページを作成しました。さらに、それらすべてを別のコンテナに入れようとしています。これらのコンテナにはどのような機能があるのでしょうか。

- タブは、グラフ、表、作成した Visualforce ページなど、同じページ上に表示するものを収めるためのコンテナです。
- アプリケーションは、並んで表示されるタブを収めるためのコンテナです。アプリケーションを作成すると、画面の右上にあるアプリケーションピッカーで選択できるようになります。
- パッケージは、AppExchange にアップロードするものを収めるためのコンテナです。通常、パッケージには顧客が組織にインストールできるアプリケーションが含まれますが、既存のアプリケーションを拡張するパッケージもアップロードできます。まだパッケージは作成していません。パッケージは次のステップで作成します。

ステップ 2: アプリケーションをパッケージ化する

このステップでは、アプリケーションをパッケージ化して、AppExchange で配布できるようにします。パッケージとは、コンポーネントのコンテナです。この場合、コンポーネントはアプリケーション、タブ、およびページのことを指します。

- [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択して、[新規] をクリックします。
- [パッケージ名] 項目に「Hello World」と入力し、[保存] をクリックします。
- [パッケージの詳細] ページで、[追加] をクリックします。
- Hello World アプリケーションを選択し、[パッケージに追加] をクリックします。

もうひとこと…

[パッケージに追加] をクリックしたとき、[Hello] タブと [Greeting] ページが自動的にパッケージに追加されました。パッケージを作成すると、フレームワークで連動コンポーネントが自動的に検出され、パッケージに追加されます。

ステップ 3: 名前空間を割り当てる

このステップでは、名前空間という一意の識別子を選択します。名前空間によって自分のコンポーネントを他のコンポーネントと区別し、インストール後にアプリケーションをアップグレードするなどの作業ができます。名前空間は後で変更できないため、慎重に選択してください。

- [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。
- [開発者設定] リストで、[編集] をクリックし、次のページで [次へ] をクリックします。
- [名前空間プレフィックス] 項目に、英数字 1 ~ 15 文字の ID を入力し、[参加可能か調べる] をクリックします。名前空間が一意になるまで、この手順を繰り返します。
- [管理するパッケージ] 項目で、[Hello World] パッケージを選択し、[選択内容の確認] をクリックします。
- ページの情報を確認し、[保存] をクリックします。

もうひとこと...

基礎となるコード内では、開発組織からパッケージ化されたすべてのコンポーネントの先頭に名前空間が付加されます。これにより、パッケージとそのコンテンツが、他の開発者のパッケージと区別され、パッケージ化したコンポーネントすべてを排他的にコントロールできるようになります。

ステップ 4: ベータをアップロードする

本番バージョンのアプリケーションをアップロードする前に、通常は、ベータバージョンをアップロードしてテストします。

1. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。
2. [パッケージ] ページで、[Hello World] パッケージをクリックし、[アップロード] をクリックします。
3. [パッケージのアップロード] ページで、バージョン名と番号を入力します。
4. [リリース種別] で、[管理—ベータ] を選択します。
5. 最下部までスクロールし、[アップロード] をクリックします。アップロードが完了するまで少し時間がかかります。

これで、アプリケーションを AppExchange にアップロードできました。アプリケーションは公開されていませんが、インストールリンクからアプリケーションにアクセスできます。次のステップでこれを実行します。

もうひとこと...

ベータは、テストのみを目的とします。そのため、ベータはテスト組織、Developer Edition、または Sandbox (詳細は後述) にのみインストールできます。次は、チュートリアル 1 の「ステップ 2: 開発環境とテスト環境を作成する」で作成したテスト組織にベータをインストールします。

ステップ 5: ベータをインストールしてテストする

ベータのインストールは簡単です。リンクをクリックし、テスト組織に使用するユーザ名とパスワードを入力するだけです。

1. [インストール URL] をクリックします。

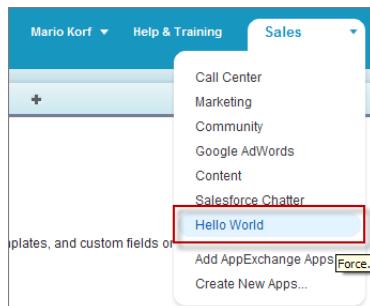
[インストール URL] リンク

Package Version Detail		Change Password	Deprecate
Package Name	Hello World		
Version Name	Spring 2011		
Version Number	1.0 (Beta 1)		
Language	English		
Installation URL	https://login.salesforce.com/?startURL=%2Fpackaging%2FinstallPackage.apexp%3Fp0%3D04tA0000000lxSK	[Installation URL]	
Description		Change Password	Deprecate

2. ログインページで、テスト組織のユーザ名とパスワードを入力します。
3. [パッケージインストールの詳細] ページで、[次へ] をクリックします。

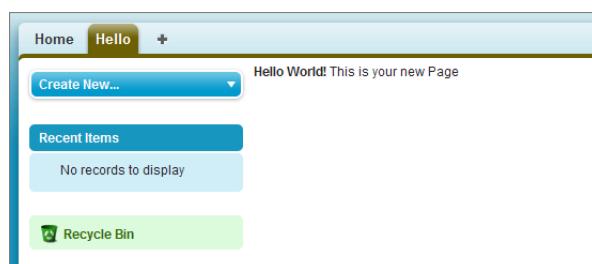
4. [次へ]をクリックします。
5. セキュリティレベルページで、[すべてのユーザへのアクセス権の付与]を選択し、[次へ]をクリックします。
6. [インストール]をクリックします。
7. インストールが完了したら、右上のアプリケーションピッカーからアプリケーションを選択できます。

Hello World アプリケーション



8. ページに [Hello] タブと挨拶のテキストが表示されます。

[Hello] タブおよびページ



この時点では、通常はアプリケーションをテストして設計どおりに機能することを確認します。アプリケーションは簡単にインストールされ、目的の内容を表示しているので、先に進みましょう。

もうひとこと...

ベータパッケージは、Sandboxにもインストールできます。Sandboxは、顧客の組織のレプリカで、アプリケーションの開発、テスト、またはインストールや、適用する変更の検証ができます。このワークブックでサインアップした組織にはSandboxがありますが、他の組織にSandboxがあり、そのSandboxにアプリケーションをインストールする場合、[インストールURL]の最初の部分を <http://test.salesforce.com> に置き換える必要があります。

開発のまとめ

これでソフトウェア開発ライフサイクルの重要な部分を完了できました。アプリケーションをさらに変更する場合も、次のような同じ手順に従います。

1. 開発組織の既存のアプリケーションを変更します。
2. アプリケーションをパッケージ化します。
3. ベータパッケージとしてアップロードします。
4. ベータをテスト組織にインストールします。
5. インストールしたアプリケーションをテストします。

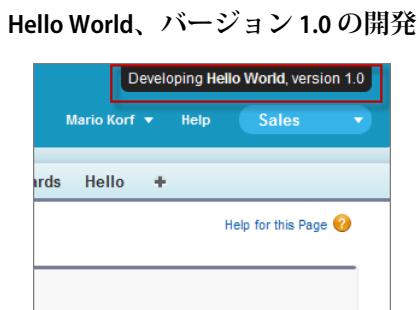
チュートリアル 3: 公開とライセンス

ベータを使用して開発サイクルを何度か経験し、公開アプリケーションを公開する準備ができたとします。次のステップでは、本番アプリケーション、つまり管理リリースバージョンのアプリケーションをアップロードします。アップロードしたら、リストを作成し、他のユーザがアプリケーションを見つけて機能を確認できるようにすることができます。最後に、アプリケーションをビジネス組織に接続して、アプリケーションをインストールしたユーザのライセンスを管理します。

ステップ 1: AppExchange にアップロードする

このステップは、すでに実行したベータのアップロードと似ています。

1. 前のチュートリアルから続行している場合は、おそらくテスト組織にログインしたままの状態です。今度は開発組織にログインします。
2. 右上に [Hello World、バージョン 1.0 の開発] というリンクがあります。このリンクをクリックすると直接 [パッケージの詳細] ページに移動します。

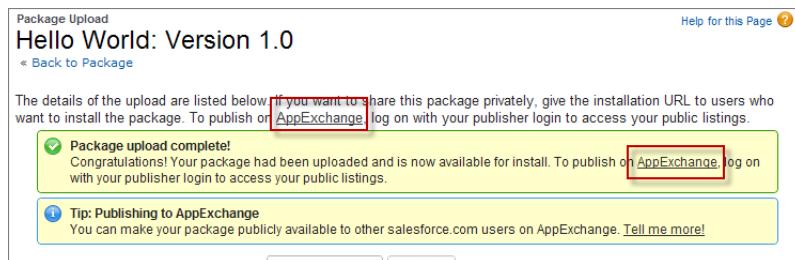


3. [パッケージの詳細] ページで、[アップロード] をクリックします。
4. [リリース種別] で、[管理—リリース済み] を選択します。
5. 最下部までスクロールし、[アップロード] をクリックします。
6. ポップアップで [OK] をクリックします。

ステップ 2: AppExchange リストを作成する

このステップでは、AppExchange リストを作成します。このリストは、顧客が Salesforce 環境を改善するためのアプリケーション、コンポーネント、およびサービスを検索する主要な手段です。

1. パッケージをアップロードしたら、AppExchange で公開するためのリンクをクリックします。[Publishing (公開)] ページの [Listings (リスト)] タブに移動します。



2. プロンプトが表示されたら、パートナーコミュニティのログイン情報を入力します。
3. 契約条件を読んで同意し、[I Agree (同意する)] をクリックします。
4. 最初の質問では、AppExchange にすでに掲載しているかどうかが尋ねられます。チュートリアル 1 の 「ステップ 4: 公開者プロファイルを編集する」 (ページ 6) で掲載しているため、[Yes (はい)] を選択し、[Continue (続行)] をクリックします。
5. [Link New Organization (新規組織をリンク)] をクリックします。
6. ユーザ名とパスワードの入力を要求されます。開発組織のユーザ名とパスワードの値を入力します。
7. [Publishing (公開)] タブをクリックします。
8. [New Listing (新規リスト)] をクリックします。
9. 「Hello World App by <your name>」などのリストタイトルを入力します。名前を追加することで、リストタイトルの一意性が高くなります。
10. [App (アプリケーション)] を選択してから、[Save & Next (保存 & 次へ)] をクリックして、AppExchange 公開コンソールを開きます。
11. [Text (テキスト)] タブで、必須項目を入力し、再度 [Save & Next (保存 & 次へ)] をクリックします。

もうひとこと...

リストを完璧にすることにこだわる必要はありません。リストはまだ公開されておらず、いつでも変更できます。

ステップ 3: AppExchange リストを完成させる

多くの顧客は、購入を決定する前に製品の確認や体験をしたいと考えています。AppExchange リストでアプリケーションまたはコンポーネントをアピールする方法をいくつか紹介します。たとえば、主要な機能に注目を集めのスクリーンショットや動画、またはビジネス価値を実証するホワイトペーパーを追加できます。また、顧客に各自の組織で製品を試してもらったり、カスタマイズしたテスト環境を設定してもらったりできます。

1. AppExchange 公開コンソールで [Media (メディア)] タブをクリックします (まだ [Media (メディア)] タブに移動していない場合)。
2. アプリケーションのロゴ、画像、およびスクリーンショットを追加します。リストはこのチュートリアル以外では使用されないため、使用可能な任意の画像ファイルを使用してください。

3. [App (アプリケーション)] タブをクリックして、[An app that includes a package (entirely or in part) ((全体的または部分的に)パッケージを含むアプリケーション)] を選択します。
4. [SelectPackage(パッケージを選択)] をクリックして、前のステップでアップロードしたパッケージを選択します。
5. インストール方法では、[Directly from the AppExchange (AppExchange から直接)] を選択します。
6. アプリケーションを顧客の組織のすべてのユーザ用にインストールするのか、システム管理者専用にインストールするのかを選択します。このチュートリアルでは、どちらのオプションでも問題ありません。
7. アプリケーションの仕様では、エディションおよび言語を選択します。このチュートリアルでは、使用可能な任意のエディションおよび言語を選択できます。
8. [Save & Next (保存 & 次へ)] をクリックします。
9. このアプリケーションでは無料トライアルやリード収集は設定しないため、[Save & Next (保存 & 次へ)] を 2 回クリックします。
10. 価格設定には、[Free (無料)] を選択します。その他のすべての項目にはデフォルト値を使用します。
11. 契約条件に同意し、[Save (保存)] をクリックします。

最初のリストの完成です。ここまで行った作業と同様に、必要に応じて後で戻って変更できます。

ステップ 4: アプリケーションのライセンスを管理する

ライセンス管理アプリケーション (LMA) は、製品の販売、ライセンス供与、およびサポートの管理に役立ちます。LMA は、ビジネス組織にあらかじめインストールされています。このステップでは、アプリケーションを LMA に接続します。

 **メモ:** この機能は使用資格のあるパートナーが使用できます。資格要件を含む、パートナープログラムの詳細は、www.salesforce.com/partners を参照してください。

1. パートナーコミュニティにログインします(まだログインしていない場合)。
2. [Publishing (公開)] ページで、[Packages (パッケージ)] タブをクリックします。
3. リンクするパッケージを検索し、[Manage Licenses (ライセンスを管理)] をクリックします。
4. [Register (登録)] をクリックします。
5. パートナービジネス組織のログイン情報を入力し、[Submit (送信)] をクリックします。
6. デフォルトのライセンスタイプには、無料トライアルを選択します。
7. トライアルの期間を日数で入力します。
8. シート数には、サイト全体のライセンスを選択します。
9. [Save (保存)] をクリックします。

アプリケーションが LMA に接続されるまで最大 30 分かかる場合があります。この機会に休憩を取りましょう。

公開とライセンスのまとめ

このチュートリアルでは、管理リリースバージョンのアプリケーションを AppExchange にアップロードして、アプリケーションのリストを作成しました。また、ビジネス組織で利用可能なライセンス管理アプリケーショ

ンにアプリケーションをリンクしました。LMAを使用して、ライセンスの管理と更新、デフォルトライセンス設定の指定ができます。たとえば、アプリケーションのライセンスを、指定した日数が経過すると有効期限が切れる無料トライアルとして供与できます。詳細は、「[ライセンスの管理](#)」(ページ221)を参照してください。

現在、AppExchangeにはアプリケーションの非公開リストがあり、潜在的な顧客と共有可能ですが、一般のユーザはリンクがなければリストを表示できません。アプリケーションを公開して掲載する前に、セキュリティレビューに合格する必要があります。セキュリティレビューはこのクイックスタートでは扱いません。詳細は、「[セキュリティレビューステップ](#)」(ページ147)を参照してください。

チュートリアル 4: アプリケーションを更新する

Salesforceでは、バグを修正するために毎週パッチリリースを行い、年間数回、新機能を導入するためにメジャーリリースを行っています。ISVも同様に、バグを修正するためのパッチリリースや、新機能を含むメジャーリリースを配信することができます。

- 新機能の場合、プロセスはここまでとの作業と同じです。最初にアプリケーションを変更し、アプリケーションをパッケージ化し、ベータをアップロードし、ベータをテストして、管理リリースバージョンをアップロードします。メジャーリリースでは、バージョンの整数部分を増やし(1.0から2.0など)、マイナーリリースでは小数点以下1桁目を増やします(1.0から1.1など)。メジャーリリースまたはマイナーリリースに何を含めるかについて厳格なルールはありません。プロバイダが決めることがあります。
- バグ修正の場合、プロセスは少し異なります。最初にパッチ組織を作成します。これは、機能が制限され、特定のパッケージ用のパッチ開発にのみ使用できる特殊な環境です。パッチをアップロードしたら、パッチを顧客に転送し、顧客が次回ログインしたときにバグ修正が配信されるようにすることができます。パッチバージョンでは、バージョン番号の小数点以下2桁目を増やします(1.0から1.0.1など)。
- メジャーリリースやマイナーリリースは、顧客がインストールする(取得する)必要があります。ただし、パッチリリースは顧客の組織に直接転送できます。この機能は、ISVforce/OEM登録パートナーのみが使用できます。資格要件を含む、パートナープログラムの詳細は、www.salesforce.com/partnersを参照してください。

メジャーリリースを開発するプロセスはすでに学習したので、パッチリリースを行い、パッチを顧客に転送して配信してみましょう。

ステップ1: パッチ組織を作成する

パッチを作成するには、新しいパッチ開発組織を生成する必要があります。

パッチバージョンを作成する手順は、次のとおりです。

- [設定]から、[クイック検索]ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ]を選択します。
- 管理パッケージの名前をクリックします。
- [パッチ組織]タブをクリックして、[新規]をクリックします。
- [メジャーリリースへのパッチ適用]ドロップダウンリストでパッチを作成するパッケージバージョンを選択します。リリースの種類は、「管理-リリース済み」である必要があります。
- パッチ組織にログインするための [ユーザ名] を入力します。
- ログインに関連付けられている [メールアドレス] を入力します。
- [保存]をクリックします。

 **メモ:** ログイン情報をなくした場合は、パッチ開発組織の下のパッケージ詳細ページで [リセット] をクリックし、パッチ開発組織へのログイン情報を再設定します。

その後まもなく、ログイン情報を記載したメールが届きます。ログインしてパスワードを変更したら、次のステップに進みます。

もうひとつ…

パッチ開発組織での開発には制限があります。次に、注意事項の一覧を示します。

- 新しいパッケージコンポーネントの追加はできません。
- 既存のパッケージコンポーネントの削除はできません。
- API およびダイナミック Apex アクセスコントロールをそのパッケージ用に変更できません。
- Apex コードは廃止できません。
- `extends` などの新しい Apex クラス関係は追加できません。
- `virtual` や `global` などの新しい Apex クラス修飾子は追加できません。
- 新規の Web サービスは追加できません。
- 新規の機能の連動関係は追加できません。

ステップ 2: パッチを開発する

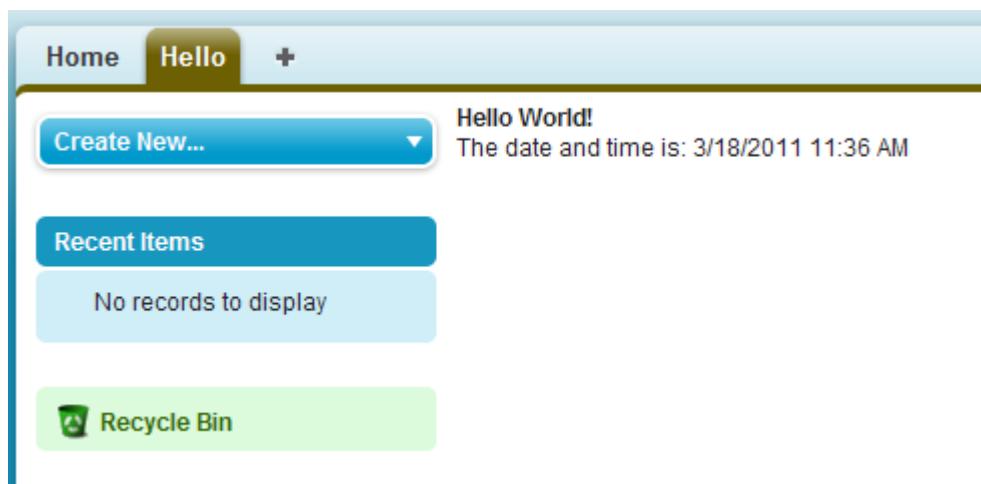
ここでは、アプリケーションに簡単な変更を加えます。「Hello World」を表示するだけではなく、今日の日付を追加してみましょう。

- パッチ組織で、[設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択して、[Hello World] パッケージをクリックします。
- [パッケージコンポーネント] のリストで、[Greeting] ページをクリックします。
- [編集] をクリックします。
- `</h1>` 終了タグの直後に、次のコードを入力します。

```
<br/>
<apex:outputText value="The date and time is: {!NOW()}"/>
```

- [保存] をクリックします。
- 出力を表示するには、[Hello] タブをクリックします。今日の日付と時刻が表示されていることが確認できます。

日付と時刻の表示



このパッチはこれで完成です。次に進みましょう。

もうひとこと...

`!NOW` 関数は、日付を標準形式で返します。出力の形式を設定するには、他にも多くの組み込み関数や方法があります。詳細は、『[Visualforce 開発者ガイド](#)』を参照してください。

ステップ 3: パッチをアップロードする

通常、次のステップでは、ベータパッチをアップロードしてテスト組織にインストールします。これは「チュートリアル 2: アプリケーションの開発」で行った「ステップ 4: ベータをアップロードする」や「ステップ 5: ベータをインストールしてテストする」と非常に似ているので、ここでは省略します。

1. パッチ組織で、[設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択して、[Hello World] パッケージをクリックします。
2. [パッケージのアップロード] ページで [アップロード] をクリックします。
3. 今日の日付など、バージョン名を入力します。
4. [バージョン番号] の `patchNumber` が増分されていることを確認します。
5. [管理—リリース済み] を選択します。
6. 必要に応じて、パスワードを入力および確認し、パスワードを所有している任意のユーザとパッケージを非公開で共有できます。AppExchangeを使用しているすべてのユーザにパッケージを公開して共有する場合は、パスワードを入力しないでください。
7. Salesforce は、検出した要件を自動的に選択します。さらに、[パッケージ要件] および [オブジェクト要件] セクションからその他の必須コンポーネントを選択して、インストーラにこのパッケージの要件を通知します。
8. [アップロード] をクリックします。

これで、パッチリリースがアップロードされました。次のステップでは、このパッチを他のユーザと共有します。

ステップ 4: パッチのインストールまたは転送

パッチの配信には、顧客がインストールする方法と、顧客に転送する方法の 2 つがあります。転送アップグレードは自動的に行われます。つまり、次回顧客がログインすると、更新が届いています。これをやってみましょう。

1. 開発組織にログインします。
2. 右上で、[Hello World、バージョン 1.0 の開発] をクリックします。



3. [パッケージの詳細] ページで、[転送アップグレード] をクリックします。
4. [転送アップグレードのスケジュール] をクリックします。
5. [パッチバージョン] ドロップダウンリストから、転送するパッチバージョンを選択します。
6. [スケジュール済み開始日] 項目に今日の日付を入力します。
7. [対象組織の選択] セクションで、テスト組織を選択します。
8. [スケジュール] をクリックします。

これで終了です。パッチリリースを登録者に転送して、自動的に更新を入手できるようにしました。顧客がパッチを受信して、正常にインストールされたことを確認する必要があります。

もうひとこと...

ベータバージョンでは、転送アップグレードはできません。ベータをアンインストールして、新しいベータをインストールする必要があります。

アプリケーションの更新のまとめ

このチュートリアルでは、パッチ組織でアプリケーションを更新し、その更新を顧客に転送する方法を学習しました。最初に、リリースパッケージバージョンに固有のパッチ組織を作成しました。次に、アプリケーションを変更し、アップロードして、顧客への転送アップグレードをスケジュールしました。

クイックスタートはこれで完了です。まだ物足りなければ、さらに作業をしてみてください。既存のアプリケーションを希望どおりに変更したり、環境ハブで新しい開発組織を作成して別のアプリケーションを作成し

たりできます。同じセールス組織やテスト組織、その他の設定を使用して、さらに多くのアプリケーションを公開し、管理できます。学んだ知識を活かして ISVforce での成功を目指しましょう。

第3章

アプリケーションの設計と作成

トピック:

- パッケージの概要
- 管理パッケージで使用可能なコンポーネント
- パッケージのAPIアクセスおよびダイナミック Apex アクセスについて
- Group Edition と Professional Edition のアーキテクチャ上の考慮事項
- 接続アプリケーション
- 環境ハブ
- パッケージエラーの通知

このセクションでは、開発を開始する前に検討する、次のような重要な概念とアーキテクチャに関する意思決定について説明します。

- 管理パッケージと未管理パッケージについて
- パッケージ化に使用可能なコンポーネント
- パッケージ内のコンポーネントの特殊な動作
- Group Edition および Professional Edition の制限
- 連動関係とは
- 外部サービスの使用
- 知的財産の保護
- 接続アプリケーションの使用

パッケージの概要

パッケージとは、個々のコンポーネントなどの小さいものや関連アプリケーションのセットなどの大きいものを格納するコンテナです。パッケージの作成後、他の Salesforce ユーザおよび組織(社外のユーザ、組織も含む)にそのパッケージを配布できます。

パッケージは、管理パッケージと未管理パッケージの 2 種類があります。

未管理パッケージ

未管理パッケージは、通常、開発者にアプリケーションの基本ビルディングブロックを提供するために、オープンソースプロジェクトまたはアプリケーションテンプレートを配布する場合に使用します。未管理パッケージからコンポーネントがインストールされると、コンポーネントはインストールされた組織で編集できるようになります。未管理パッケージを作成してアップロードした開発者は、インストールされたコンポーネントを制御できず、これらのコンポーネントを変更またはアップグレードできません。Sandbox から本番組織へのコンポーネントの移行に未管理パッケージを使用しないでください。代わりに、変更セットを使用してください。

管理パッケージ

管理パッケージは通常、アプリケーションをカスタマーに配布、販売するために Salesforce パートナーが使用します。これらのパッケージは、Developer Edition 組織で作成される必要があります。AppExchange およびライセンス管理アプリケーション(LMA)を使用して、開発者はユーザベースのライセンスをアプリケーションに対して販売および管理できます。また、管理パッケージは完全にアップグレード可能です。シームレスなアップグレードを実現するために、オブジェクトまたは項目の削除などの特定の破壊的な変更は実行できません。

管理パッケージには次のような利点があります。

- Apex の知的財産の保護
- API アクセスが可能なコンポーネントの組み込みのバージョン管理サポート
- 前のバージョンを分岐およびパッチする機能
- 登録者へのパッチ更新のシームレスな転送を行う機能
- インストールで競合が発生しないようにすべてのコンポーネントに一意の名前を指定

パッケージは 1 つ以上の Salesforce コンポーネントで構成され、コンポーネントは 1 つ以上の属性で構成されています。コンポーネントおよびそれらの属性の動作は管理パッケージと未管理パッケージでは異なります。

これらの概念を次の定義で説明します。

コンポーネント

コンポーネントは、パッケージの 1 つの構成要素です。コンポーネントでは、カスタムオブジェクトまたはカスタム項目などのアイテムを定義します。コンポーネントをパッケージにまとめて、強力な機能またはアプリケーションを作成できます。未管理パッケージでは、コンポーネントをアップグレードすることはできません。管理パッケージでは、一部のコンポーネントのみをアップグレードできます。

属性

属性とは、メールテンプレート名、またはカスタムオブジェクトの [レポートを許可] チェックボックスなどのコンポーネントの項目です。未管理パッケージまたは管理パッケージのいずれかのアップグレード不可能なコンポーネントで、開発者(パッケージを作成したユーザ)および登録者(パッケージをインストールしたユーザ)はどちらも属性を編集できます。管理パッケージのアップグレード可能なコンポーネントの場

合、開発者が編集できる属性、契約ユーザが編集できる属性、ロックされている属性があり、開発者および契約ユーザの両方で属性を編集することはできません。

管理パッケージのリリースの計画

AppExchange パッケージは、ソフトウェア開発で他のプログラムをリリースするのと同様の方法でリリースできます。各コンポーネントが計画どおりに機能するように、反復して展開することもできます。ベータ版の試用者を募り、パッケージの初期バージョンのインストールを提供し、フィードバックを受けることもできます。

AppExchange に公開してリリースしたパッケージは、すべてのユーザがインストールできるようになります。したがって、リリースは注意深く計画してください。以下に定義した状態を確認して、リリースの処理をよく理解してください。Salesforceは、選択したアップロードの設定とリリース処理のどの時点かに基づいて、パッケージとコンポーネントに適切な状態を自動的に適用します。

状態	説明
未管理	<p>パッケージが管理パッケージに変換されていないか、コンポーネントが管理パッケージに追加されていない。「管理-ベータ」のコンポーネントは、管理パッケージから削除されると「未管理」になります。管理パッケージには次の管理アイコンが表示されています。表示されていないものはすべて未管理パッケージです。</p>
 管理-ベータ	<p>パッケージまたはコンポーネントが現在の Salesforce 組織で作成され、管理されているが、次のいずれかの理由でまだリリースされていない。</p> <ul style="list-style-type: none"> アップロードされていない。 [管理-ベータ] オプションをオンにしてアップロードされた。このオプションが選択されていると、AppExchange 上で使用できるように公開することはできません。開発者はこの場合でもコンポーネントを編集できますが、インストーラが編集できるかどうかはパッケージされたコンポーネントによって異なります。 <p> メモ: 「管理-リリース済み」パッケージの上に「管理-ベータ」パッケージをインストールしないでください。インストールすると、パッケージをアップグレードできなくなり、アンインストールして再インストールするしか選択肢がなくなります。</p>
 管理-リリース済み	<p>パッケージまたはコンポーネントが現在の Salesforce 組織で作成され、管理されている。また、[管理-リリース済み] オプションをオンにしてアップロードされているため、AppExchange 上に公開できます。パッケージをこの状態に移動すると、コンポーネントの一部のプロパティは開発者とインストーラのどちらも編集ができなくなります。</p> <p>このタイプのリリースは、メジャーリリース (ページ 283)とみなされます。</p>

状態	説明
パッチ	<p>管理パッケージに小規模アップグレードが必要な場合、新しいメジャーリリースの代わりにパッチを作成することを検討してください。パッチを使用することにより、開発者は、管理パッケージ内の既存のコンポーネントの機能を、登録者にその目に見えてわかるような変更を感じさせずに変更することができます。</p> <p>このタイプのリリースは、パッチリリース (ページ 283)とみなされます。</p>
 管理-インストール済み	パッケージまたはコンポーネントが他の Salesforce 組織からインストールされ、管理されている。

要件の変化に合わせて、開発者は管理パッケージの機能を改良し、新しいバージョンをアップロードおよびリリースできます。この場合に、管理パッケージの一部のコンポーネントの再設計が必要になることがあります。開発者は、アップグレード時に「管理-リリース済み」パッケージ内のコンポーネントの種類の一部(全部ではなく)を削除できます。詳細は、[「管理パッケージのコンポーネントの削除」](#) (ページ 290)を参照してください。

パッケージの作成

パッケージは、Salesforce 組織間でカスタム機能を配布するためのコンテナです。パッケージを作成して、アプリケーションまたは Lightning コンポーネントを AppExchange にアップロードしたり、組織間で変更をリリースしたりします。

1. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。
2. [新規] をクリックします。
3. パッケージの名前を入力します。このパッケージの名前が、AppExchange 上に表示される名前と同じである必要はありません。
4. ドロップダウンメニューから、パッケージのすべてのコンポーネントラベルのデフォルト言語を選択します。
5. 必要に応じて、[カスタムリンクの設定] 項目からカスタムリンクを選択し、アプリケーションをインストールするユーザに設定情報を表示します。ホームページレイアウト用に作成した URL または Sコントロールへの定義済みのカスタムリンクが選択できます。[「アプリケーションのドキュメントの開発」](#) (ページ 62)を参照してください。このカスタムリンクは、Salesforce 内の [設定] リンクとして、Force.com AppExchange ダウンロードページとインストールするユーザの組織のアプリケーションの詳細ページに表示されます。
6. 必要に応じて、[Apex エラーを通知] 項目に、Apex コードでキャッチできない例外が Apex で発生した場合にメール通知を受信するユーザのユーザ名を入力します。ユーザ名を指定しないと、検出されないすべての例外についてメール通知が生成され、Salesforce に送信されます。このオプションは、管理パッケージでのみ使用できます。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ユーザ権限

パッケージを作成する

- 「AppExchange パッケージの作成」

 **メモ:** Apex は、Developer、Enterprise、Unlimited、および Performance エディションを使用する組織でのみパッケージ化できます。

7. 登録者がパッケージアプリケーションのインストール、アップグレード、またはアンインストールに失敗し、エラーが発生した場合、必要に応じて [パッケージ化エラーを通知] 項目にメール通知を受信するユーザのメールアドレスを入力します。この項目は、パッケージ化エラーの通知が有効になっている場合のみ表示されます。通知を有効にするには、Salesforce の担当者までお問い合わせください。
8. 必要に応じて、パッケージの説明を入力します。AppExchange にアップロードする前に、この説明を変更することができます。
9. 必要に応じて、インストール後スクリプトを指定します。これは、パッケージのインストールまたはアップグレード後に登録者組織で実行される Apex スクリプトです。詳細は、「[パッケージのインストール/アップグレード時の Apex の実行](#)」を参照してください。
10. 必要に応じて、アンインストールスクリプトを指定します。これは、パッケージのアンインストール後に登録者組織で実行される Apex スクリプトです。詳細は、「[パッケージのアンインストール時の Apex の実行](#)」を参照してください。
11. [保存] をクリックします。

未管理パッケージの開発と配布

未管理パッケージは通常、開発者にオープンソースプロジェクトを配布するため、またはインストール後にカスタマイズが必要なアプリケーションを一度だけ配布するために使用します。Sandbox から本番環境へ移行する場合には、未管理パッケージは絶対に使用しません。代わりに、Force.com IDE または Force.com 移行ツールを使用します。Enterprise Edition、Unlimited Edition、または Performance Edition を使用している場合は、「[変更セット](#)」を参照してください。

関連トピック:

[未管理パッケージで使用可能なコンポーネント](#)

未管理パッケージを作成およびアップロードする

UI を使用して未管理パッケージをアップロードする手順は、次のとおりです。(Tooling API を使用してパッケージをアップロードすることもできます。サンプルコードと詳細は、『[Tooling API Developer Guide](#)』の PackageUploadRequest オブジェクトに関する説明を参照してください)。

1. パッケージを作成します。
 - a. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。
 - b. [新規] をクリックします。
 - c. パッケージの詳細を入力します。
 - d. [保存] をクリックします。
2. 必要なコンポーネントをアプリケーションに追加します。
 - a. [コンポーネントを追加] をクリックします。

- b. ドロップダウンリストから、コンポーネントの種別を選択します。
- c. 追加するコンポーネントを選択します。
- d. [パッケージに追加]をクリックします。
- e. パッケージにすべてのコンポーネントが追加されるまで、この手順を繰り返します。

 **メモ:**一部の関連コンポーネントは、[パッケージコンポーネント]リストに表示されていない場合でもパッケージに自動的に組み込まれます。たとえば、パッケージにカスタムオブジェクトを追加すると、そのカスタム項目、ページレイアウトおよび標準オブジェクトとの関係が自動的に組み込まれます。

3. [アップロード]をクリックします。

パッケージが正常にアップロードされると、インストールリンクが含まれたメールが送信されます。パッケージが有効になるまで数分かかる場合があります。しばらくしてからインストールリンクをクリックまたは他のユーザに配布してください。

管理パッケージで使用可能なコンポーネント

すべてのコンポーネントを配布用にパッケージ化できるわけではありません。パッケージ化できないコンポーネントを使用するアプリケーションを作成すると、登録者はアプリケーションをインストールした後に、これらのコンポーネントを作成し、設定する必要があります。登録者にとってインストールの簡易性が重要な場合は、開発時にはパッケージ化できるコンポーネントを作成することを念頭に置いてください。

管理パッケージで使用可能なコンポーネント、およびこれらのコンポーネントが更新可能または削除可能かを、次の表に示します。次のセクションで、表の列と値について説明します。

アップグレード可能

パッケージをアップグレードするときに一部のコンポーネントが新しいバージョンに更新されます。

- いいえ: コンポーネントはアップグレードされません。
- はい: コンポーネントはアップグレードされます。

登録者による削除可能

パッケージの登録者またはインストーラがコンポーネントを削除できます。

- いいえ: 登録者はコンポーネントを削除できません。
- はい: 登録者はコンポーネントを削除できます。

開発者による削除可能

開発者は、パッケージが「管理-リリース済み」としてアップロードされた後に、一部のコンポーネントを削除できます。削除されたコンポーネントは、パッケージのアップグレード中に登録者の組織では削除されません。「保護可能」属性に、コンポーネントの削除についての詳細が示されています。

- いいえ: 開発者は「管理-リリース済み」コンポーネントを削除できません。
- はい: 開発者は「管理-リリース済み」コンポーネントを削除できます。

保護可能

開発者は、特定のコンポーネントに保護マークを付けることができます。保護コンポーネントは、登録者の組織で作成されたコンポーネントからリンク付けしたり参照したりすることはできません。開発者は、今後のリリースで、インストールの失敗を心配することなく保護コンポーネントを削除できます。ただし、

コンポーネントが非保護に設定され、グローバルにリリースされると、開発者は削除できなくなります。登録者がコンポーネントが削除されているパッケージバージョンにアップグレードすると、登録者の組織からそのコンポーネントが削除されます。

- いいえ: コンポーネントに保護マークを付けることができません。
- はい: コンポーネントに保護マークを付けることができます。

IP の保護

特定のコンポーネントには、Apex コードを隠すなど、知的財産の保護が自動的に含まれます。唯一の例外には、グローバルとして宣言されている Apex メソッドがあります。それらのメソッド署名は登録者でも参照できます。パッケージ化して公開するコンポーネント内の情報は、AppExchange のユーザに表示されることがあります。カスタムコントロール、数式、Visualforce ページ、またはアプリケーション内で隠せないその他のコンポーネントにコードを追加する場合は、注意してください。

- いいえ: コンポーネントは知的財産の保護をサポートしていません。
- はい: コンポーネントは知的財産の保護をサポートしています。

コンポーネント	アップグレード可能	登録者による削除可能	開発者による削除可能	保護可能	IP の保護
アクション	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
Apex クラス	はい	いいえ	はい (global アクセスに設定されている場合)	いいえ	はい
Apex 共有の理由	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
Apex 共有再適用	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
Apex トリガ	はい	いいえ	はい	いいえ	はい
アプリケーション	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
記事タイプ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
コールセンター	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ
コンパクトレイアウト	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
接続アプリケーション	はい	はい	はい	いいえ	いいえ
カスタムボタンまたはカスタムリンク	はい	はい*	はい**	いいえ。カスタムリンクを除く(ホームページのみ)	いいえ

コンポーネント	アップグレード可能	登録者による削除可能	開発者による削除可能	保護可能	IP の保護
カスタムコンソールコンポーネント ¹	はい	はい*	はい**	いいえ	いいえ
カスタム項目	はい	はい*	はい**	いいえ	いいえ
カスタム表示ラベル	はい	いいえ	はい。保護されている場合	はい	いいえ
カスタムオブジェクト	はい	はい*	はい**	いいえ	いいえ
カスタム権限	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
カスタムレポートタイプ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
カスタム設定	はい	はい*	はい**	いいえ	はい
ダッシュボード	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
ドキュメント	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
メールテンプレート	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
外部データソース	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
項目セット	はい	はい*	はい**	いいえ	いいえ
Lightning ページ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
フロー	はい	はい	いいえ	いいえ	いいえ
フォルダ	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
ホームページのコンポーネント	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
ホームページのページレイアウト	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
レターヘッド	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
Lightning アプリケーション	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ

¹ Service Cloud ライセンスが必要

コンポーネント	アップグレード可能	登録者による削除可能	開発者による削除可能	保護可能	IP の保護
Lightning コンポーネント	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
Lightning イベント	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
Lightning インターフェース	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
リストビュー	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
指定ログイン情報	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
ページレイアウト	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
権限セット	はい	はい*	はい**	いいえ	いいえ
プラットフォームキャッシュ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
プロセス	「フロー」を参照。				
レコードタイプ	はい	はい*	はい**	いいえ	いいえ
リモートサイト の設定	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
レポート	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
レポート作成スナップショット	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ
Sコントロール	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
静的リソース	はい	はい*	はい**	いいえ	いいえ
タブ	はい	はい*	はい**	いいえ	いいえ
トランслレーション	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
入力規則	はい	はい*	はい**	いいえ	いいえ
Visualforce コンポーネント	はい	はい***	はい**	いいえ	はい
Visualforce ページ	はい	はい*	はい**	いいえ	いいえ
Wave アプリケーション	はい	いいえ	はい	いいえ	いいえ

コンポーネント	アップグレード可能	登録者による削除可能	開発者による削除可能	保護可能	IP の保護
Wave ダッシュボード	はい	いいえ	はい	いいえ	いいえ
Wave データフロー	はい	いいえ	はい	いいえ	いいえ
Wave データセット	はい	いいえ	はい	いいえ	いいえ
Wave レンズ	はい	いいえ	はい	いいえ	いいえ
ワークフロー メールアラート	はい	いいえ	はい。保護されている場合	はい	いいえ
ワークフロー項目自動更新	はい	いいえ	はい。保護されている場合	はい	いいえ
ワークフローアウトバウンドメッセージ	はい	いいえ	はい。保護されている場合	はい	いいえ
ワークフロールール	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
ワークフロートード	はい	いいえ	はい。保護されている場合	はい	いいえ

* この種類のコンポーネントを新バージョンのパッケージおよび登録者のアップグレードから削除すると、登録者組織の管理者(システム管理者)がコンポーネントを削除できます。

** パッケージ化する組織でコンポーネントの削除機能が有効になっていると、この種類のコンポーネントが「管理-リリース済み」パッケージの一部であっても削除できます。

*** Visualforce の公開コンポーネントを新バージョンのパッケージおよび登録者のアップグレードから削除すると、コンポーネントはアップグレード時に登録者組織から削除されます。Visualforce コンポーネントがグローバルの場合は、管理者(システム管理者)がコンポーネントを削除するまで登録者組織に残ります。

コンポーネントの属性と動作

コンポーネントの一部の属性のみをアップグレードできます。多くのコンポーネントは、管理パッケージ内で動作が異なったり、追加制限があったりします。パッケージを設計するときに、これらの動作を考慮することが重要です。

Visualforce ページまたは Apex コードでフローを参照した後に名前空間を登録する場合、必ずフロー名に名前空間を追加してください。追加しない場合、パッケージのインストールに失敗します。

Visualforce ページとグローバル Visualforce コンポーネントの削除

パッケージから Visualforce ページまたはグローバル Visualforce コンポーネントを削除する前に、削除するページまたはコンポーネントから公開 Apex クラスおよび公開 Visualforce コンポーネントへのすべての参照を削除

します。参照を削除したら、ページまたはグローバルコンポーネントを削除する前に、登録者を中間パッケージバージョンにアップグレードします。

関連トピック:

- [インストール後のコンポーネントと属性の編集](#)
- [パッケージに自動的に追加されるコンポーネント](#)
- [管理パッケージのコンポーネントの削除](#)

未管理パッケージで使用可能なコンポーネント

すべてのコンポーネントを配布用にパッケージ化できるわけではありません。未管理パッケージで使用できるコンポーネント、パッケージにコンポーネントを含める方法、およびコンポーネントで自動名称変更がサポートされるのかどうかについて、次の表に示します。

明示的または暗黙的なパッケージ化

コンポーネントは、明示的または暗黙的に追加できます。明示的なコンポーネントはパッケージに直接含める必要がありますが、暗黙的なコンポーネントは自動的に追加されます。たとえば、標準オブジェクトにカスタム項目を作成する場合は、そのカスタム項目を明示的にパッケージに追加する必要があります。ただし、カスタムオブジェクトを作成し、それにカスタム項目を追加する場合は、カスタムオブジェクトを追加すると暗黙的に項目がパッケージに追加されます。

- **明示的:** コンポーネントを手動でパッケージに追加する必要があります。
- **暗黙的:** 別の連動コンポーネント (通常はカスタムオブジェクト) が追加されると、コンポーネントは自動的にパッケージに追加されます。

自動名称変更

Salesforce では、インストール時に名前の競合を自動的に解決できます。

- **いいえ:** 名前の競合が発生すると、インストールがブロックされます。
- **はい:** 名前の競合が発生すると、Salesforce では、必要に応じて、インストールされるコンポーネントの名前を変更できます。

コンポーネント	明示的または暗黙的なパッケージ化	自動名称変更
レポート作成スナップショット	明示的	はい
Apex クラス	明示的	いいえ
Apex 共有の理由	暗黙的	いいえ
	拡張の場合: 明示的	
Apex 共有再適用	暗黙的	いいえ
Apex トリガ	標準または拡張オブジェクトの場合: 明示的	いいえ
	パッケージ内のオブジェクトの場合: 暗黙的	

コンポーネント	明示的または暗黙的なパッケージ 化	自動名称変更
アプリケーション	明示的	いいえ
カスタムボタンまたはカスタムリンク	標準オブジェクトの場合: 明示的 カスタムオブジェクトの場合: 暗黙的	いいえ
カスタム項目	標準オブジェクトの場合: 明示的 カスタムオブジェクトの場合: 暗黙的	いいえ
カスタム表示ラベル	暗黙的	いいえ
カスタムオブジェクト	明示的	いいえ
カスタム権限	暗黙的	いいえ 必要なカスタム権限あり: 明示的
カスタムレポートタイプ	明示的	いいえ
カスタム設定	明示的	いいえ
ダッシュボード	明示的 フォルダ内: 暗黙的	はい
ドキュメント	明示的 フォルダ内: 暗黙的	はい
メールテンプレート	明示的 フォルダ内: 暗黙的	はい
外部データソース	明示的 外部オブジェクトで参照される場合: 暗黙的 権限セットによって割り当てられる場合: 暗黙的	いいえ
フォルダ	明示的	はい
ホームページのコンポーネント	明示的	いいえ
ホームページのページレイアウト	明示的	いいえ
レター ヘッド	明示的	はい
Lightning アプリケーション	明示的	いいえ

コンポーネント	明示的または暗黙的なパッケージ 化	自動名称変更
Lightning コンポーネント	明示的	いいえ
Lightning イベント	明示的	いいえ
Lightning インターフェース	明示的	いいえ
リストビュー	標準オブジェクトの場合: 明示的 カスタムオブジェクトの場合: 暗黙 的	はい
指定ログイン情報	明示的	いいえ
ページレイアウト	標準オブジェクトの場合: 明示的 カスタムオブジェクトの場合: 暗黙 的	いいえ
レコードタイプ	標準オブジェクトの場合: 明示的 カスタムオブジェクトの場合: 暗黙 的	いいえ
レポート	明示的 フォルダ内: 暗黙的	はい
Sコントロール	明示的	いいえ
静的リソース	明示的	いいえ
タブ	明示的	いいえ
トランスレーション	明示的	いいえ
入力規則	標準オブジェクトの場合: 明示的 カスタムオブジェクトの場合: 暗黙 的	いいえ
Visualforce コンポーネント	明示的	いいえ
Visualforce ページ	明示的	いいえ
ワークフローメールアラート	明示的	いいえ
ワークフロー項目自動更新	明示的	いいえ
ワークフローアウトバウンドメッセージ	明示的	いいえ
ワークフロールール	明示的	いいえ

コンポーネント	明示的または暗黙的なパッケージ 化	自動名称変更
ワークフロー ToDo	明示的	いいえ

関連トピック:

[パッケージに自動的に追加されるコンポーネント](#)

インストール後のコンポーネントと属性の編集

管理パッケージからインストールした後に編集可能なコンポーネントと属性を次の表に示します。

開発者による編集可能

開発者はこの列のコンポーネント属性を編集できます。これらの属性は、登録者の組織ではロックされません。

登録者と開発者による編集可能

登録者と開発者はこの列のコンポーネント属性を編集できます。ただし、これらの属性はアップグレードできません。新規登録者のみ、最新の変更を受信します。

ロック

パッケージが「管理-リリース済み」になると、開発者と登録者はこの列のコンポーネント属性を編集できません。

コンポーネント	開発者による編集可能	登録者と開発者による編集可能	ロック
アクション		<ul style="list-style-type: none"> 対象レコードタイプ アクションレイアウト アクション項目の定義 	<ul style="list-style-type: none"> 対象レコードタイプを除くすべての項目
レポート作成スナップショット		<ul style="list-style-type: none"> レポート作成スナップショットの一意の名前 	<ul style="list-style-type: none"> レポート作成スナップショットの一意の名前
Apex クラス	<ul style="list-style-type: none"> API バージョン コード 		<ul style="list-style-type: none"> 名前
Apex 共有の理由	<ul style="list-style-type: none"> 理由の表示ラベル 		<ul style="list-style-type: none"> 理由の名前
Apex 共有再適用		<ul style="list-style-type: none"> Apex クラス 	
Apex トリガ	<ul style="list-style-type: none"> API バージョン コード 		<ul style="list-style-type: none"> 名前

コンポーネント	開発者による編集可能	登録者と開発者による編集可能	ロック
アプリケーション		<ul style="list-style-type: none"> • アプリケーション名を除くすべての属性 	<ul style="list-style-type: none"> • アプリケーション名
記事タイプ	<ul style="list-style-type: none"> • 説明 • 表示ラベル • 表示ラベル(複数形) • Starts with a Vowel Sound (英語環境でのみ表示される) 	<ul style="list-style-type: none"> • カスタマーポータルで利用可 • チャネル表示 • デフォルトの共有モデル • 開発状況 • ディビジョンを有効化 • 階層を使用したアクセス許可 • 検索レイアウト 	<ul style="list-style-type: none"> • 名前
コンパクトレイアウト	<ul style="list-style-type: none"> • すべての属性 		
接続アプリケーション	<ul style="list-style-type: none"> • アクセス方法 • キャンバスアプリケーション URL • コールバック URL • 接続アプリケーション名 • 取引先責任者メール • 取引先責任者電話 • 説明 • アイコン URL • 情報 URL • 信頼済み IP 範囲 • 場所 • ロゴ画像 URL • OAuth 範囲 	<ul style="list-style-type: none"> • ACS URL • エンティティ ID • IP 制限の緩和 • 権限セットの管理 • プロファイルの管理 • モバイルの開始 URL • 許可されているユーザ • 更新トークンポリシー • SAML 属性 • サービスプロバイダ証明書 • 開始 URL • 件名種別 	<ul style="list-style-type: none"> • API 名 • 作成日/作成者 • コンシューマキー • コンシューマの秘密 • インストール実行者 • インストール日 • 最終更新日/最終更新者 • バージョン
カスタムボタンまたはカスタムリンク	<ul style="list-style-type: none"> • 動作 • ボタンまたはリンク URL • 内容のソース 	<ul style="list-style-type: none"> • 高さ • サイズ変更可能 • アドレスバーの表示 • メニューバーの表示 	<ul style="list-style-type: none"> • 表示の種類 • 名前

コンポーネント	開発者による編集可能	登録者と開発者による編集可能	ロック
	<ul style="list-style-type: none"> 説明 表示チェックボックス 表示ラベル リンクのエンコード 	<ul style="list-style-type: none"> スクロールバーの表示 ステータスバーの表示 ツールバーの表示 幅 ウィンドウの位置 	
カスタム項目	<ul style="list-style-type: none"> 自動採番の表示形式 小数点の位置 説明 デフォルト値 項目表示ラベル 数式 文字数/桁数 ルックアップ検索条件 関連リスト表示ラベル 必須項目 積み上げ集計の検索条件 	<ul style="list-style-type: none"> Chatter フィード追跡 ヘルプテキスト マスク型 マスク文字 共有設定 並び替え選択リストの値 項目履歴管理 	<ul style="list-style-type: none"> 子リレーション名 データ型 外部ID 項目名 積み上げ集計項目 積み上げ集計オブジェクト 積み上げ集計種別 一意
カスタム表示ラベル	<ul style="list-style-type: none"> カテゴリ 短い説明 値 		<ul style="list-style-type: none"> 名前
カスタムオブジェクト	<ul style="list-style-type: none"> 説明 表示ラベル 表示ラベル(複数形) レコード名 Starts with a Vowel Sound (英語環境でのみ表示される) 	<ul style="list-style-type: none"> 活動を許可 レポートを許可 カスタマーポータルで利用可 状況に応じたヘルプの設定 デフォルトの共有モデル 開発状況 ディビジョンを有効化 高度なルックアップ 階層を使用したアクセス許可 	<ul style="list-style-type: none"> オブジェクト名 レコード名のデータ型 レコード名の表示形式

コンポーネント	開発者による編集可能	登録者と開発者による編集可能	ロック
		<ul style="list-style-type: none"> 検索レイアウト 項目履歴管理 	
カスタム権限	<ul style="list-style-type: none"> 接続アプリケーション 説明 表示ラベル 名前 		
カスタムレポートタイプ	<ul style="list-style-type: none"> 開発状況とレポートタイプ名を除くすべての属性 	<ul style="list-style-type: none"> 開発状況 	<ul style="list-style-type: none"> レポートタイプ名
カスタム設定	<ul style="list-style-type: none"> 説明 表示ラベル 		<ul style="list-style-type: none"> オブジェクト名 設定種別 表示
ダッシュボード		<ul style="list-style-type: none"> ダッシュボードの一意の名前を除くすべての属性 	<ul style="list-style-type: none"> ダッシュボードの一意の名前
ドキュメント		<ul style="list-style-type: none"> ドキュメントの一意の名前を除くすべての属性 	<ul style="list-style-type: none"> ドキュメントの一意の名前
メールテンプレート		<ul style="list-style-type: none"> メールテンプレート名を除くすべての属性 	<ul style="list-style-type: none"> メールテンプレート名
外部データソース	<ul style="list-style-type: none"> 型 	<ul style="list-style-type: none"> 認証プロバイダ 証明書 カスタム設定 エンドポイント ID 種別 OAuth 範囲 Password プロトコル ユーザ名 	<ul style="list-style-type: none"> 名前

コンポーネント	開発者による編集可能	登録者と開発者による編集可能	ロック
項目セット	<ul style="list-style-type: none"> 説明 表示ラベル 選択可能な項目 	<ul style="list-style-type: none"> 選択済みの項目(登録者による制御のみ) 	<ul style="list-style-type: none"> 名前
Lightning ページ	<ul style="list-style-type: none"> Lightning ページ 		
フロー	<ul style="list-style-type: none"> フロー全体 	<ul style="list-style-type: none"> 名前 説明 状況 	<ul style="list-style-type: none"> フローの一意の名前 URL
フォルダ		<ul style="list-style-type: none"> フォルダの一意の名前 フォルダの一意の名前を除くすべての属性 	
ホームページのコンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> 内容 コンポーネントの位置 		<ul style="list-style-type: none"> 名前 型
ホームページのページレイアウト		<ul style="list-style-type: none"> レイアウト名を除くすべての属性 	<ul style="list-style-type: none"> レイアウト名
レターヘッド		<ul style="list-style-type: none"> レターヘッド名を除くすべての属性 	<ul style="list-style-type: none"> レターヘッド名
Lightning アプリケーション	<ul style="list-style-type: none"> API バージョン 説明 表示ラベル マークアップ 		名前
Lightning コンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> API バージョン 説明 表示ラベル マークアップ 		名前
Lightning イベント	<ul style="list-style-type: none"> API バージョン 説明 表示ラベル マークアップ 		名前

コンポーネント	開発者による編集可能	登録者と開発者による編集可能	ロック
Lightning インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> API バージョン 説明 表示ラベル マークアップ 		名前
リストビュー		<ul style="list-style-type: none"> ビューの一意の名前を除くすべての属性 	<ul style="list-style-type: none"> ビューの一意の名前
指定ログイン情報	<ul style="list-style-type: none"> エンドポイント 表示ラベル 	<ul style="list-style-type: none"> 認証プロバイダ 証明書 ID 種別 OAuth 範囲 Password プロトコル ユーザ名 	<ul style="list-style-type: none"> 名前
ページレイアウト		<ul style="list-style-type: none"> ページレイアウト名を除くすべての属性 	<ul style="list-style-type: none"> ページレイアウト名
権限セット	<ul style="list-style-type: none"> 説明 表示ラベル カスタムオブジェクト権限 カスタム項目権限 Apex クラスのアクセス設定 Visualforce ページのアクセス設定 		<ul style="list-style-type: none"> 名前
プラットフォームキャッシュ			<ul style="list-style-type: none"> すべての属性
レコードタイプ	<ul style="list-style-type: none"> 説明 レコードタイプの表示ラベル 	<ul style="list-style-type: none"> 有効 ビジネスプロセス 	<ul style="list-style-type: none"> 名前
リモートサイトの設定		<ul style="list-style-type: none"> リモートサイト名を除くすべての属性 	<ul style="list-style-type: none"> リモートサイト名

コンポーネント	開発者による編集可能	登録者と開発者による編集可能	ロック
レポート		<ul style="list-style-type: none"> レポートの一意の名前 レポートの一意の名前を除くすべての属性 	
Sコントロール	<ul style="list-style-type: none"> コンテンツ 説明 文字コード ファイル名 表示ラベル 	<ul style="list-style-type: none"> ページにプレビルド 	<ul style="list-style-type: none"> Sコントロール名 型
静的リソース	<ul style="list-style-type: none"> 説明 ファイル 		<ul style="list-style-type: none"> 名前
タブ	<ul style="list-style-type: none"> 説明 文字コード サイドバーあり 高さ 表示ラベル Sコントロール スプラッシュページのカスタムリンク 型 URL 幅 	<ul style="list-style-type: none"> Salesforce Classic Mobile 対応 タブスタイル 	<ul style="list-style-type: none"> タブ名
トランスレーション	<ul style="list-style-type: none"> すべての属性 		
入力規則	<ul style="list-style-type: none"> 説明 エラー条件式 エラー表示場所 エラーメッセージ 	<ul style="list-style-type: none"> 有効 	<ul style="list-style-type: none"> ルール名
Visualforce コンポーネント	<ul style="list-style-type: none"> API バージョン 説明 表示ラベル マークアップ 		<ul style="list-style-type: none"> 名前

コンポーネント	開発者による編集可能	登録者と開発者による編集可能	ロック
Visualforce ページ	<ul style="list-style-type: none"> API バージョン 説明 表示ラベル マークアップ 		<ul style="list-style-type: none"> 名前
ワークフローメールアラート		<ul style="list-style-type: none"> 追加のメール メールテンプレート 差出人メールアドレス メール受信者 	<ul style="list-style-type: none"> 説明
ワークフロー項目自動更新	<ul style="list-style-type: none"> 説明 項目値 数式の値 	<ul style="list-style-type: none"> ルックアップ 	<ul style="list-style-type: none"> 名前
ワークフローアウトバウンドメッセージ	<ul style="list-style-type: none"> 説明 エンドポイント URL 送信する項目 送信セッション ID 	<ul style="list-style-type: none"> 送信ユーザ 	<ul style="list-style-type: none"> 名前
ワークフロールール	<ul style="list-style-type: none"> 説明 評価条件 ルール条件 	<ul style="list-style-type: none"> 有効 	<ul style="list-style-type: none"> ルール名
ワークフロー ToDo		<ul style="list-style-type: none"> 任命先 コメント 期日 優先度 レコードタイプ 状況 	<ul style="list-style-type: none"> 件名

パッケージに自動的に追加されるコンポーネント

パッケージにコンポーネントを追加するときに、必要に応じて一部の関連コンポーネントが自動的に追加されます。たとえば、カスタムコントローラを参照するパッケージに Visualforce ページを追加すると、その Apex クラスも追加されます。

自動的に含まれる可能性があるコンポーネントを把握するには、次のリストを参照してください。

追加するコンポーネント	自動的に追加される可能性があるコンポーネントの種類
アクション	アクションの対象オブジェクト(カスタムオブジェクトの場合)、アクションの対象項目、アクションのレコードタイプ、事前定義された項目値、アクションレイアウト、および対象オブジェクトについてアクションレイアウトまたは事前定義された値が参照するカスタム項目
レポート作成スナップショット	レポート
Apex クラス	カスタム項目、カスタムオブジェクト、その他の明示的に参照される Apex クラス、および Apex クラスの直接的な参照対象
	<p> メモ: Apex クラスがカスタム表示ラベルを参照していて、その表示ラベルが翻訳されている場合、翻訳が含まれるようにするには、必要な個々の言語を明示的にパッケージ化する必要があります。</p>
Apex トリガ	カスタム項目、カスタムオブジェクト、明示的に参照される Apex クラス、および Apex トリガの直接的な参照対象
記事タイプ	カスタム項目、デフォルトのページレイアウト
コンパクトレイアウト	カスタム項目
カスタムアプリケーション	カスタムタブ(Web タブを含む)、ドキュメント(タブ上に画像として格納)、ドキュメントフォルダ
カスタムボタンまたはカスタムリンク	カスタム項目およびカスタムオブジェクト
カスタム項目	カスタムオブジェクト
カスタムホームページのレイアウト	レイアウト上のカスタムホームページのコンポーネント
カスタム設定	Apex 共有の理由、Apex 共有再適用、Apex トリガ、カスタムボタンまたはカスタムリンク、カスタム項目、リストビュー、ページレイアウト、レコードタイプ、入力規則
カスタムオブジェクト	カスタム項目、入力規則、ページレイアウト、リストビュー、カスタムボタン、カスタムリンク、レコードタイプ、Apex 共有の理由、Apex 共有再適用、Apex トリガ
	<p> メモ:</p> <ul style="list-style-type: none"> Apex 共有の理由は、拡張では利用できません。 パッケージ化およびインストールされるときには、アプリケーションの公開リストビューのみがインストールされます。カスタムオブジェクトに、パッケージに含める必要があるカスタムリストビューがある場合は、すべてのユーザが確実にリストビューにアクセスできるようにします。

追加するコンポーネント	自動的に追加される可能性があるコンポーネントの種類
カスタムオブジェクト(外部オブジェクトとして)	外部データソース、カスタム項目、ページレイアウト、リストビュー、カスタムボタン、カスタムリンク
<p> メモ:</p> <ul style="list-style-type: none"> パッケージ化およびインストールされるときには、アプリケーションの公開リストビューのみがインストールされます。外部オブジェクトにカスタムリストビューがあり、パッケージに含める必要がある場合は、すべてのユーザが確実にリストビューにアクセスできるようにします。 管理パッケージおよび未管理パッケージでは、外部オブジェクトはカスタムオブジェクトコンポーネントに含まれます。 	
カスタムタブ	カスタムオブジェクト(そのコンポーネントもすべて含む)、Sコントロール、Visualforceページ
ダッシュボード	フォルダ、レポート(そのコンポーネントもすべて含む)、Sコントロール、Visualforceページ
ドキュメント	フォルダ
メールテンプレート	フォルダ、レターヘッド、カスタム項目、ドキュメント(レターヘッドまたはテンプレート上に画像として格納)
項目セット	参照対象項目
Lightning ページ	関連付けられたすべてのアクション
Lightning ページのタブ	Lightning ページ
フロー	カスタムオブジェクト、カスタム項目、Apex クラス、Visualforceページ
フォルダ	フォルダ内のすべて
Lightning アプリケーション	コンポーネント、イベント、インターフェースなど、アプリケーションで参照されるすべての Lightning リソース。アプリケーションで参照されるカスタム項目、カスタムオブジェクト、リストビュー、ページレイアウト、Apex クラスも含まれます。
Lightning コンポーネント	ネストされたコンポーネント、イベント、インターフェースなど、コンポーネントで参照されるすべての Lightning リソース。コンポーネントで参照されるカスタム項目、カスタムオブジェクト、リストビュー、ページレイアウト、Apex クラスも含まれます。
Lightning イベント	カスタム項目、カスタムオブジェクト、リストビュー、およびページレイアウト
Lightning インターフェース	カスタム項目、カスタムオブジェクト、リストビュー、およびページレイアウト

追加するコンポーネント	自動的に追加される可能性があるコンポーネントの種類
ページレイアウト	アクション、カスタムボタン、カスタムリンク、Sコントロール、およびVisualforceページ
権限セット	権限セットに割り当てられたカスタム権限、外部データソース、Visualforceページ、Apex クラス
レコードタイプ	レコードタイプの対応付け、コンパクトレイアウト
レポート	フォルダ、カスタム項目、カスタムオブジェクト、カスタムレポートタイプ、カスタムSコントロール
Sコントロール	カスタム項目およびカスタムオブジェクト
トランスレーション	パッケージ内のコンポーネントで選択した言語に翻訳された用語
入力規則	カスタム項目(数式中の参照対象)
Visualforce ホームページコンポーネント	関連付けられたVisualforceページ
Visualforce ページ	カスタムコントローラ、Visualforce カスタムコンポーネント、および参照対象の項目セットとして使用される Apex クラス
ワークフロールール	関連付けられたすべてのワークフローラート、項目自動更新、アウトバウンドメッセージ、ToDo。ワークフロールールがカスタムオブジェクト用に設計されている場合はカスタムオブジェクトも自動的に含まれる。

 **メモ:** 入力規則やレコードタイプなど一部のパッケージコンポーネントは、パッケージコンポーネントのリストに表示されないことがあります。パッケージに含まれており、他のコンポーネントと共にインストールされます。

パッケージ内のコンポーネントの特殊な動作

配布するアプリケーションを構築するときには、パッケージ化によるアプリケーションおよびコンポーネントへの影響を考慮することが重要です。次の情報を参考にして、パッケージに含めるもの、アプリケーションの設計方法、およびパッケージの配布方法(管理または未管理)を決定してください。

 **メモ:**

- パッケージ内の各コンポーネントのプロパティについての詳細は、「[管理パッケージで使用可能なコンポーネント](#)」を参照してください。
- パッケージ内の各コンポーネントの属性についての詳細は、「[インストール後のコンポーネントと属性の編集](#)」を参照してください。
- コンポーネント名は、組織内で一意にする必要があります。コンポーネント名がインストーラの組織で競合しないようにするために、管理パッケージを使用して、すべてのコンポーネント名に名前空間プレフィックスが含まれるようにしてください。

Apex クラスまたはトリガ

パッケージの一部として含まれている Apex はいずれも、累積テストカバー率が少なくとも 75% である必要があります。各トリガについても何らかのテストを行う必要があります。パッケージを AppExchange にアップロードすると、すべてのテストが実行され、エラーがない状態で実行されていることが確認されます。また、インストーラの組織にパッケージがインストールされるときにも、すべてのテストが実行されます。インストーラは、テストに失敗した場合にパッケージをインストールするかどうかを決めることができます。

 **ヒント:** 名前が競合することを避けるため、Salesforce では、Apex を含むすべてのパッケージに **管理パッケージ** を使用することをお勧めします。このようにすると、すべての Apex オブジェクトに **名前空間プレフィックス** が含まれます。たとえば、`MyHelloWorld` という Apex クラスがあり、組織の名前空間が `OneTruCode` の場合、クラスは `OneTruCode.MyHelloWorld` として参照されます。

パッケージに Apex を含めるときの考慮事項は、次のとおりです。

- 管理パッケージは、一意の名前空間を受け取ります。この名前空間は、インストール先の組織で名前の重複を防ぐために、クラス名、メソッド、変数などの先頭に自動的に追加されます。
- 1つのトランザクションでは、10 個の一意の名前空間のみを参照できます。たとえば、オブジェクトを更新するときに、管理パッケージでクラスを実行するオブジェクトがあるとします。その後、クラスは 2 番目のオブジェクトを更新します。つまり、他のパッケージの他のクラスを実行します。最初に 2 番目のパッケージに直接アクセスしない場合でも、同じトランザクション内で発生するため、1つのトランザクションでアクセスする名前空間の数に含まれます。
- メソッドを Web サービスとして公開する場合は、登録者が Web サービスを呼び出す外部コードを記述できるように、詳細を説明したドキュメントを含めてください。
- Apex クラスがカスタム表示ラベルを参照していて、その表示ラベルが翻訳されている場合、翻訳をパッケージに含めるには、必要な個々の言語を明示的にパッケージ化します。
- Apex でカスタムオブジェクトの共有オブジェクト (`MyCustomObject__share` など) を参照すると、共有モデルの連動関係がパッケージに追加されます。他の組織がパッケージを正常にインストールできるようにするには、カスタムオブジェクトに対する組織の共有設定のアクセス権を [非公開] に設定する必要があります。
- 管理パッケージの一部である Apex クラスまたはトリガに含まれるコードは、自動的に隠され、インストール先の組織では見ることができません。唯一の例外には、グローバルとして宣言されているメソッドがあります。それらのメソッド署名はインストールを行う組織でも参照できます。
- Apex の `deprecated` アノテーションを使用して、今後のリリースの管理パッケージでは参照できない `global` メソッド、クラス、例外、列挙、インターフェース、変数を指定できます。要件の変化にともなって、管理パッケージのコードをリファクタリングする場合に役立ちます。別のパッケージバージョンを「管理-リリース済み」としてアップロードすると、最新のパッケージバージョンをインストールする新しい登録者に非推奨の要素が表示されることはありませんが、その要素は既存の登録者および API インテグレーションでは機能し続けます。
- 明示的に名前空間を参照する未管理パッケージに含まれる Apex は、アップロードできません。
- データカテゴリを参照する Apex コードは、アップロードできません。
- パッケージから Visualforce ページまたはグローバル Visualforce コンポーネントを削除する前に、削除するページまたはコンポーネントから公開 Apex クラスおよび公開 Visualforce コンポーネントへのすべての参

照を削除します。参照を削除したら、ページまたはグローバルコンポーネントを削除する前に、登録者を中間パッケージバージョンにアップグレードします。

Apex 共有の理由

Apex 共有の理由は、パッケージに直接追加できますが、カスタムオブジェクトに対してしか使用できません。

コンパクトレイアウト

コンパクトレイアウトをパッケージ化する場合、そのレコードタイプの対応付けは含まれません。コンパクトレイアウトを含むパッケージの登録者またはインストーラは、そのレコードタイプの対応付けを各自の組織で再作成する必要があります。

接続アプリケーション

- 接続アプリケーションは、管理パッケージにのみ追加できます。未管理パッケージでは接続アプリケーションはサポートされていません。
- パッケージの登録者またはインストーラは、接続アプリケーションを単独で削除することはできません。そのパッケージのアンインストールのみを行えます。開発者は、パッケージが「管理-リリース済み」としてアップロードされた後に、接続アプリケーションを削除できます。接続アプリケーションは、パッケージのアップグレード中に登録者の組織で削除されます。
- 接続アプリケーションを更新して、それを新しいパッケージバージョンに含めると、顧客組織でそのパッケージをアップグレードすることで既存の接続アプリケーションが更新されます。
- OAuth 範囲または IP 範囲が前のバージョンから変更された接続アプリケーションを含むパッケージを転送アップグレードすると、アップグレードは失敗します。これは、インストール済みパッケージをアップグレードすることによって、顧客組織への広範なアクセス権を未承認ユーザが取得することをブロックするセキュリティ機能の一種です。この場合でも、顧客は同じパッケージのフルアップグレードを行えます。ただし、これは顧客の知識と同意がある場合に行えます。
- 既存の接続アプリケーション(つまり、Summer '13 よりも前に作成された接続アプリケーション)は、管理パッケージに追加できます。また、同じ管理パッケージに新しい接続アプリケーションと既存の接続アプリケーションを組み合わせることもできます。
- Summer '13 よりも前に作成された接続アプリケーションの場合、新しいバージョンをパッケージ化してアップロードするまで、既存のインストール URL をそのまま使用できます。更新済みの接続アプリケーションを含むパッケージの新しいバージョンがアップロードされると、そのインストール URL は機能しなくなります。

カスタムコンソール

カスタムコンソールコンポーネントがあるパッケージは、Service Cloud ライセンスがある組織か、「セールスコンソール」権限が有効になっている組織にのみインストールできます。

カスタム項目

- カスタム項目の選択リスト項目値は、登録者が追加、編集、削除できます。コード内で選択リスト値を明示的に参照する場合、開発者はこの点を慎重に検討してください。選択リスト値は、開発者が追加または削除できます。パッケージのアップグレード時に、登録者の組織では、既存の項目に新しい選択リスト値はインストールされません。開発者が削除したすべての選択リスト値は、登録者の組織で引き続き使用できます。
- 開発者は、デフォルト値がある限り、必須のカスタム項目を管理パッケージに追加できます。

- 自動採番種別の項目および必須項目は、オブジェクトが管理-リリース済みパッケージでアップロードされた後には追加できません。

カスタム表示ラベル

表示ラベルが翻訳されている場合、翻訳をパッケージに含めるには言語を明示的にパッケージに含める必要があります。登録者は、カスタム表示ラベルのデフォルトの翻訳を上書きできます。

カスタムオブジェクト

- パッケージ化したカスタムオブジェクトで開発者が [レポートを許可] または [活動を許可] 属性を有効にすると、アップグレード時に登録者の組織でもこれらの機能が有効化されます。管理-リリース済みパッケージでこれらの属性を有効にすると、開発者と登録者のいずれもこれらを無効にできません。
- 標準ボタンおよびリンクの上書きも、パッケージ化できます。
- 拡張パッケージで、基本パッケージに含まれるカスタムオブジェクトの履歴情報にアクセスする場合は、基本パッケージの所有者と協力して次の操作を行います。
 - 基本パッケージのリリース組織で履歴管理を有効にします。
 - 基本パッケージの新しいバージョンをアップロードします。
 - 拡張パッケージのリリース組織で基本パッケージの新しいバージョンをインストールし、履歴管理情報にアクセスします。

基本パッケージに含まれるカスタムオブジェクトの履歴管理を、拡張パッケージのリリース組織で直接有効にすることはお勧めしません。有効にすると、パッケージをインストールするとき、および拡張パッケージのパッチ組織を作成するときに、エラーが発生することがあります。

カスタム権限

接続アプリケーションを含むカスタム権限のある変更セットをリリースする場合、接続アプリケーションが対象組織にすでにインストールされている必要があります。

カスタムレポートタイプ

開発者は、リリース後の管理パッケージ内のカスタムレポートタイプを編集し、新しい項目を追加できます。登録者は、管理パッケージの新しいバージョンをインストールするときに、こうした変更を自動的に受け取ります。ただし、開発者は、パッケージがリリースされた後にオブジェクトをレポートタイプから削除できません。管理パッケージの一部であるカスタムレポートタイプから項目を削除し、削除した項目がパケット化の一部であるかグルーピングで使用されていると、エラーメッセージが表示されます。

カスタム設定

- 管理パッケージにカスタム設定が含まれていて、[表示] が [保護] に指定されている場合、カスタム設定は登録者組織のパッケージのコンポーネントリストには含まれません。カスタム設定のすべてのデータは、登録者には表示されません。

カスタムタブ

- カスタムタブの [タブスタイル] は、アプリケーション内で一意である必要があります。ただし、アプリケーションがインストールされた組織内では一意でなくともかまいません。カスタムタブのスタイルは、インストーラの環境にある既存のカスタムタブとは競合しません。
- カスタムタブ名を異なる言語で表示するには、[設定] から [クイック検索] ボックスに「タブと表示ラベルの名称変更」と入力し、[タブと表示ラベルの名称変更] を選択します。
- 登録者は管理パッケージ内のカスタムタブを編集することはできません。

カスタマーポータルとパートナーポータル

カスタマーポータルまたはパートナーポータルの項目を参照するパッケージがサポートされています。パッケージをインストールするには、登録者はそれぞれのポータルを有効にしておく必要があります。

ダッシュボードコンポーネント

管理パッケージの開発者は、パッケージの前のバージョンでリリースされたレポートを参照するダッシュボードコンポーネントを導入することの意味を考慮する必要があります。登録者がレポートを削除したり、個人フォルダにレポートを移動したりすると、そのレポートを参照するダッシュボードコンポーネントはインストールに含まれません。また、登録者がレポートを変更した場合は、そのレポートではダッシュボードコンポーネントで表示される情報に影響する結果が返される可能性があります。そのため、開発者はダッシュボードとその関連レポートを同じバージョンでリリースする必要があります。

ディビジョン

- パッケージ内のカスタムオブジェクトでディビジョンが有効になっている場合、パッケージをインストールするには、登録者の組織でもディビジョン機能が有効になっている必要があります。
- レポートでディビジョン条件を設定しても、連動関係は設定されません。登録者の組織にインストールされるときに、設定は削除されます。
- レポートでオブジェクトのディビジョン項目(たとえば取引先のディビジョン)を集計すると、連動関係が設定されます。
- レポート内のオブジェクトのディビジョン項目が列として含まれていて、登録者の組織がオブジェクトのディビジョンをサポートしていない場合、列はインストール時に削除されます。
- オブジェクトのディビジョン項目が列として含まれるカスタムレポートタイプをインストールすると、組織がディビジョンをサポートしていない場合、その列は削除されます。

外部データソース

- 外部データソースを管理パッケージまたは未管理パッケージからインストールした後、登録者は外部システムへの再認証を行う必要があります。
 - パスワード認証の場合、登録者は外部データソース定義でパスワードを再入力する必要があります。
 - OAuthの場合、登録者は認証プロバイダのクライアント設定でコールバック URL を更新してから、外部データソースで [保存時に認証フローを開始] を選択して再認証する必要があります。
- 証明書はパッケージ化できません。証明書を指定する外部データソースをパッケージ化する場合は、同じ名前の有効な証明書が登録者組織に存在することを確認してください。

外部オブジェクト

管理パッケージおよび未管理パッケージでは、外部オブジェクトはカスタムオブジェクトコンポーネントに含まれます。

項目の連動関係

- 開発者と登録者は、項目の連動関係を追加、変更、または削除できます。
- 開発者が項目の連動関係を追加すると、登録者がすでに同じ項目に連動関係を指定していない限り、この連動関係はインストール時に追加されます。
- 開発者が連動関係を削除すると、この変更がアップグレード時に登録者の組織で反映されません。
- 開発者が連動項目と制御項目間に新しい選択リスト値の対応付けを導入すると、この対応付けはアップグレード時に追加されます。

- 開発者が選択リスト値の対応付けを削除すると、この変更はアップグレード時に登録者の組織で反映されません。

項目セット

インストール済みパッケージの項目セットでは、パッケージのアップグレード時に異なるマージ操作が行われます。

パッケージ開発者の操作	パッケージアップグレードでの動作
項目を [使用できません] から [項目セットで使用可能] または [項目セットで] に変更	変更された項目は、追加先がどの列であっても、アップグレードされた項目セットの最後に追加されます。
新規項目を追加	新規項目は、追加先がどの列であっても、アップグレードされた項目セットの最後に追加されます。
項目を [項目セットで使用可能] または [項目セットで] から [使用できません] に変更	項目は、アップグレードされた項目セットから削除されます。
項目を [項目セットで] から [項目セットで使用可能] に変更 (またはその逆)	変更はアップグレードされた項目セットには反映されません。

 **メモ:** 登録者には、インストール済み項目セットへの変更が通知されません。開発者は、パッケージのリリースノートやその他のドキュメントを介して、リリース済み項目セットへの変更についてユーザーに通知する必要があります。差し込みを行うと、項目セットから項目が削除される可能性があります。

項目セットがインストールされると、登録者はどの項目でも追加または削除できます。

フロー

- パッケージ化できるのは有効なフローのみです。フローの有効なバージョンは、パッケージバージョンをアップロードするときに決定されます。フローのバージョンがいずれも有効でない場合は、アップロードに失敗します。
- 異なるバージョンのフローで管理パッケージを更新するには、そのバージョンを有効化して、そのパッケージを再アップロードします。パッケージに新しく有効化されたバージョンを追加する必要はありません。ただし、誤ってフローバージョンを有効化し、パッケージをアップロードすると、そのフローバージョンが全ユーザーに配布されます。確実にアップロードする必要があるバージョンであることを確認してください。
- 開発組織では、リリース済みまたはベータ管理パッケージにアップロードした後のフローまたはフローバージョンは削除できません。
- 開発組織の管理ベータパッケージのインストールからはフローコンポーネントを削除できません。
- インストール済みのパッケージからフローを削除することはできません。パッケージ化されたフローを組織から削除するには、無効にしてからパッケージをアンインストールします。
- 複数の未管理パッケージからインストールされた複数のバージョンのあるフローがある場合は、そのパッケージをアンインストールすると1つのバージョンのみを削除できます。フローの単一のバージョン

ンを含むパッケージ(管理または未管理)のアンインストールを行うと、すべてのバージョンを含むフロー全体が削除されます。

- フローをパッケージパッチに含めることはできません。
- パッケージの有効なフローは、インストール後は有効です。新しくインストールされたバージョンが優先され、対象組織のフローの以前の有効なバージョンは無効になります。現在無効になっているバージョンに基づく進行中のフローがある場合は、引き続き無停止で実行できますが、前のバージョンのフローが反映されます。
- 組織で管理パッケージのアップグレードを行うと、開発者からより新しいフローバージョンがリリースされている場合に限り、新しいフローバージョンがインストールされます。複数回アップグレードを行うと、フローバージョンが複数になることがあります。
- 新規の対象組織に複数のバージョンのフローを含むパッケージをインストールすると、最新バージョンのフローのみがリリースされます。
- 組織に存在するフローと同じ名前で、異なるバージョン番号を持つ未管理のパッケージからフローをインストールする場合、新たにインストールされたフローは、既存のフローの最新バージョンになります。ただし、パッケージ化されたフローの名前とバージョン番号が組織のフローのものと同じである場合、パッケージのインストールは失敗します。フローを上書きすることはできません。
- Cloud Flow Designer は、管理パッケージからインストールされたフローを開くことはできません。

フォルダ

- Salesforce でフォルダに格納されるコンポーネント(ドキュメントなど)が個人フォルダや未整理のフォルダに格納されている場合は、パッケージに追加できません。Salesforce でフォルダに格納されるドキュメント、レポート、その他のコンポーネントは、公開されているフォルダに保存してください。
- ドキュメント、メールテンプレート、レポートまたはダッシュボードなどのコンポーネントは、公開者のフォルダ名を使用してインストーラの組織の新規フォルダに格納されます。これらのフォルダには、パッケージの一部であることを示す名前を付けます。
- 新しいレポート、ダッシュボード、ドキュメント、またはメールテンプレートがアップグレード時にインストールされ、コンポーネントが含まれているフォルダが登録者によって削除されている場合、フォルダは再作成されます。以前に削除されたフォルダに格納されていたコンポーネントは復元されません。
- フォルダに含まれているコンポーネントの名前は、個人フォルダを除き、同じコンポーネントタイプのすべてのフォルダで一意である必要があります。個人フォルダに含まれているコンポーネントは、個人フォルダでのみ一意である必要があります。

ホームページのコンポーネント

カスタムホームページのレイアウトをパッケージ化すると、ページレイアウトに含まれているすべてのカスタムホームページのコンポーネントが自動的に追加されます。「お知らせ」などの標準コンポーネントは、パッケージに含まれておらず、インストーラの「お知らせ」を上書きすることはありません。カスタムホームページのレイアウトにメッセージを含めるには、メッセージを含むHTMLエリアタイプのカスタムホームページタブのコンポーネントを作成します。[設定]から、[クイック検索] ボックスに「ホームページのコンポーネント」と入力し、[ホームページのコンポーネント]を選択します。次に、メッセージをカスタムホームページのレイアウトに追加します。

ホームページのページレイアウト

インストール後は、すべての登録者のホームページのページレイアウトが、カスタムホームページのレイアウトに表示されます。ページレイアウト名にアプリケーション名を含めることで、レイアウトを区別します。

リストビュー

クエリに関連付けられているリストビューをパッケージに含めることはできません。

マルチ通貨

- オブジェクトの通貨項目が列として含まれるレポートまたはカスタムレポートタイプを登録者がインストールする場合、登録者の組織でマルチ通貨が有効にされていないと、その列は削除されます。
- レポートの条件でオブジェクトの通貨項目([取引先通貨]など)を参照すると、連動関係が設定されます。
- レポート内のオブジェクトの通貨項目を集計すると、連動関係が設定されます。
- レポート条件値で通貨指定(たとえば、「年間売上次の文字列と一致する GBP 100」)を使用すると、連動関係は設定されません。レポートでは、インストーラの組織で実行されるときに通貨をサポートしていない場合、エラーが生成されます。
- レポート内のオブジェクトの通貨項目が列として含まれていて、登録者の組織でマルチ通貨が有効にされていない場合、列はインストール時に削除されます。
- オブジェクトの通貨項目が列として含まれるカスタムレポートタイプを登録者がインストールする場合、組織でマルチ通貨が有効にされていないと、その列は削除されます。

指定ログイン情報

- 指定ログイン情報を管理パッケージまたは未管理パッケージからインストールした後、登録者は外部システムへの再認証を行う必要があります。
 - パスワード認証の場合、登録者は指定ログイン情報定義でパスワードを再入力します。
 - OAuthの場合、登録者は認証プロバイダのクライアント設定でコールバック URL を更新し、指定ログイン情報で[保存時に認証フローを開始]を選択して再認証します。
- 指定ログイン情報はパッケージに自動的に追加されません。コールアウトエンドポイントとして指定ログイン情報を指定する外部データソースまたはApexコードをパッケージ化する場合、指定ログイン情報をパッケージに追加します。または、登録者組織に同じ名前の有効な指定ログイン情報があることを確認します。

複数の組織がある場合、各組織に同じ名前でエンドポイント URL が異なる指定ログイン情報を作成できます。これにより、それらの指定ログイン情報の共有名を参照するコールアウト定義を1つだけパッケージして(すべての組織で)リリースできます。たとえば、各組織の指定ログイン情報に異なるエンドポイント URL を指定して、開発環境と本番環境の違いに対応することができます。Apex コールアウトでそれらの指定ログイン情報の共有名が指定されている場合、コールアウトを定義する Apex クラスをパッケージ化して、プログラムで環境をチェックすることなく、すべての組織にリリースできます。

- 証明書はパッケージ化できません。証明書を指定する指定ログイン情報をパッケージ化する場合は、同じ名前の有効な証明書が登録者組織に存在することを確認してください。
- 指定ログイン情報の次のコールアウトオプションは、ユーザインターフェースからのみ設定できます。デフォルト値が対象組織に対して適切ではない場合、その組織のシステム管理者がリリース後に手動で指定ログイン情報を設定する必要があります。

- 認証ヘッダーを生成 — デフォルト: 有効化
- HTTP ヘッダーの差し込み項目を許可 — デフォルト: 無効化
- HTTP 本文の差し込み項目を許可 — デフォルト: 無効化

ページレイアウト

パッケージをアップロードするユーザのページレイアウトは、Group Edition および Professional Edition 組織で使用されるレイアウトであり、それが Enterprise Edition、Unlimited Edition、Performance Edition、Developer Edition 組織のデフォルトのページレイアウトになります。

パッケージページレイアウトが既存のオブジェクトにインストールされている場合、そのレイアウトは、補完的なレコードタイプと一緒にパッケージ化します。一緒にパッケージ化しない場合は、インストール済みのページレイアウトを手動でプロファイルに適用します。

パッケージをインストールした結果としてページレイアウトとレコードタイプが作成されると、インストールまたはアップグレード時にプロファイルが対応付けられない限り、アップロードするユーザのこのレコードタイプに割り当てられたページレイアウトが、登録者組織のすべてのプロファイルの同じレコードタイプに割り当てられます。

権限セット

パッケージには、次の権限およびアクセス設定を指定した権限セットをコンポーネントとして含めることができます。

- カスタムオブジェクト権限
- 外部オブジェクト権限
- カスタム項目権限
- カスタム権限
- カスタムタブ表示の設定
- Apex クラスのアクセス
- Visualforce ページのアクセス
- 外部データソースへのアクセス

 **メモ:** 割り当てられたアプリケーションおよび標準タブ表示は、権限セットコンポーネントには含まれません。

権限のコレクションをインストールまたはアップグレードするには、権限セットを使用します。プロファイル設定とは対照的に、権限セットでプロファイルは上書きされません。

選択リスト値

- 登録者は選択リスト項目値の名前を変更または削除できます。Apexで選択リスト値を明示的に参照する場合、開発者はこの点を慎重に検討してください。
- 選択リスト項目値は、開発者の組織で追加または削除できます。アップグレード時に新しい値はインストールされません。開発者が削除した値は、登録者が削除するまで登録者の組織で引き続き使用できます。

プロファイルの設定

プロファイルの設定には、パッケージ内のコンポーネントについて次の項目が含まれます。

- 割り当てられたアプリケーション

- 割り当てられた接続アプリケーション
- タブ設定
- ページレイアウトの割り当て
- レコードタイプの割り当て
- カスタムオブジェクト権限
- 外部オブジェクト権限
- カスタム項目権限
- カスタム権限
- Apex クラスのアクセス
- Visualforce ページのアクセス
- 外部データソースへのアクセス

プロファイルの設定により、インストーラの組織の既存のプロファイルが特定の権限および設定変更で上書きされます。

レコードタイプ

- パッケージにレコードタイプが含まれている場合、パッケージをインストールするには、登録者の組織がレコードタイプをサポートしている必要があります。
- 新しい選択リスト値がインストールされると、その値は開発者が指定した対応付けに基づいて、インストール済みのすべてのレコードタイプに関連付けられます。登録者はこの関連付けを変更できます。
- レポートの条件でオブジェクトのレコードタイプ項目([取引先レコードタイプ]など)を参照すると、連動関係が設定されます。
- レポートの条件でオブジェクトのレコードタイプ項目([取引先レコードタイプ]など)を集計すると、連動関係が設定されます。
- オブジェクトのレコードタイプ項目が列としてレポートに含まれていて、登録者の組織がオブジェクトのレコードタイプを使用していないか、レコードタイプをサポートしていない場合、列はインストール時に削除されます。
- オブジェクトのレコードタイプ項目が列として含まれるカスタムレポートタイプをインストールすると、組織がレコードタイプをサポートしていないか、オブジェクトにレコードタイプが定義されていない場合、その列は削除されます。

レポート作成スナップショット

管理パッケージの開発者は、パッケージの前のバージョンでリリースされたレポートを参照するレポート作成スナップショットを導入することの意味を考慮する必要があります。登録者がレポートを削除したり、個人フォルダにレポートを移動したりすると、たとえパッケージインストールのページでインストールされることが示されていても、そのレポートを参照するレポート作成スナップショットはインストールされません。また、登録者がレポートを変更した場合、そのレポートでレポート作成スナップショットで表示される情報に影響する結果が返される可能性があります。そのため、開発者はレポート作成スナップショットとその関連レポートを同じバージョンでリリースします。

登録者が実行ユーザを選択するため、実行ユーザがソース項目または対象項目にアクセスできない場合は、一部のレポート作成スナップショット項目の対応付けが無効になる可能性があります。

レポート

レポートにパッケージ化できない要素が含まれている場合、その要素は削除またはダウングレードされるか、パッケージのアップロードに失敗します。次に例を示します。

- 活動および商談レポートから階層のドリルダウンが削除されます。
- パッケージ化できない項目の検索条件は、自動的に削除されます(たとえば、標準オブジェクトレコードタイプの検索条件)。
- パッケージ化できない項目の検索条件ロジック(標準オブジェクトレコードタイプの検索条件など)がレポートに含まれていると、パッケージのアップロードに失敗します。
- 標準のキャンペーンレポートの「キャンペーンの選択」項目のルックアップ値は削除されます。
- レポートが非公開フォルダまたは[未整理公開レポート]フォルダに移動されると、レポートがパッケージから削除されます。
- Chart Analytics 2.0 が存在しない組織にパッケージをインストールすると、次のようになります。
 - 組み合わせグラフは、削除される代わりにダウングレードされます。たとえば、折れ線を追加した組み合わせ縦棒グラフは単純な縦棒グラフにダウングレードされ、棒を追加した組み合わせ棒グラフは単純な棒グラフにダウングレードされます。
 - ドーナツやじょうごなど、サポートされていないグラフの種類は削除されます。

Sコントロール

登録者がインストールできるのは、2010年1月1日以前に作成された未管理パッケージのSコントロールのみです。

Sコントロールは廃止され、[Visualforce](#) ページに置き換えされました。

トランスレーションワークベンチ

- トランスレーションワークベンチを有効にして、パッケージに言語を追加した場合、関連付けられている翻訳された値は適切なコンポーネントと共に自動的にパッケージ化されます。可能なすべてのコンポーネントに翻訳が指定されていることを確認してください。
- パッケージのインストーラは、[パッケージの詳細] ページでサポートされている言語を確認できます。パッケージ化されている言語の翻訳は、インストーラが特定の機能を有効にしなくとも表示されます。インストーラがトランスレーションワークベンチを有効にする必要があるのは、インストール後に未管理コンポーネントの翻訳を変更する場合や、管理パッケージのカスタム表示ラベルの翻訳を上書きする場合、またはその他の言語に翻訳する場合です。
- パッケージ拡張を設計する場合は、拡張コンポーネントの翻訳を含めることができますが、基本パッケージのコンポーネントに翻訳を追加することはできません。

入力規則

パッケージ化されたカスタムオブジェクトの場合、関連する入力規則も暗黙的にパッケージ化されます。

Wave Analytics

Wave Analytics コンポーネントには、Wave アプリケーション、ダッシュボード、データフロー、データセット、レンズなどがあります。Wave コンポーネントをパッケージ化するときには、次のヒントとベストプラクティスに留意してください。

- Wave システム管理者権限は、パッケージを作成するためには必要ですが、リリースするためには必要ありません。リリースには Salesforce システム管理者権限のみが必要です。

- データセットとデータフローの間には関連付けはありません。つまり、連動はしません。両方をパッケージ化する場合は、手動で追加する必要があります。そうしないと、リリース中にエラーが表示されます。変更セットの場合と同様に、データセットとデータフローの両方をパッケージ化するときには手動で追加します。
- リリースするダッシュボードで使用している画像ウィジェットが対象組織で使用不可の画像ファイルを参照している場合、画像が表示されません。これには2つの回避策があります。手動で画像をアップロードするか、画像を含むフォルダをパッケージに追加します。画像ウィジェット内の画像ファイルのドキュメントIDは画像のドキュメントIDと一致する必要があります。ドキュメントIDが無効な場合、ユーザはダッシュボードを対象組織に保存できませんが、参照および編集は可能です。
- リリースするダッシュボードに、対象組織に存在する別のダッシュボードを参照するリンクウィジェットがある場合、リンク参照が正しくなるように手動で更新する必要があります。リンク先のダッシュボードが対象組織に存在しない場合、エラーメッセージが表示されます。リンク先のダッシュボードもリリースするか、対象組織内でリンク先ダッシュボードを再作成します。リンク先ダッシュボードを参照するようにリンクウィジェットを更新します。
- データフローをパッケージ化する場合は注意が必要です。無効なスキーマの上書き、およびサポートされていないパラメータや無効なパラメータは削除されます(たとえば、Type = dimはサポートされなくなり、Type = textになりました)。JSONでのコメントは削除されます。ノードが異なる順序で表示されることがあります。

ワークフロー

- Salesforceでは、公開グループ、パートナーアカウント、またはロール受信者が存在するワークフローラートをアップロードできません。アプリケーションをアップロードする前に、受信者を特定のユーザに変更してください。インストール時に、Salesforceがこのユーザをアプリケーションをインストールするユーザに置き換えます。インストーラは必要に応じてアプリケーションをカスタマイズできます。
 - Salesforceでは、[所有者]項目をキューに変更するワークフロー項目自動更新をアップロードできません。アプリケーションをアップロードする前に、更新された項目の値を特定のユーザに変更してください。インストール時に、Salesforceがこのユーザをアプリケーションをインストールするユーザに置き換えます。インストーラは必要に応じてアプリケーションをカスタマイズできます。
 - Salesforceでは、標準オブジェクトまたは管理インストール済みオブジェクトのレコードタイプを参照するワークフロールール、項目自動更新、アウトバウンドメッセージをアップロードできません。
 - Salesforceでは、ロールに割り当てるワークフローToDoをアップロードできません。アプリケーションをアップロードする前に、[割り当てる]項目を特定のユーザに変更してください。インストール時に、Salesforceがこのユーザをアプリケーションをインストールするユーザに置き換えます。インストーラは必要に応じてアプリケーションをカスタマイズできます。
 - ワークフロールールと、メールアラートや項目自動更新などの関連付けられたワークフローアクションをパッケージ化できます。ただし、時間ベースのトリガはパッケージに含まれません。アプリケーションに不可欠な時間ベースのトリガを設定するように、インストーラに通知してください。
- フロートリガはパッケージ化できません。フロートリガワークフローアクションのパイロットプログラムは終了します。組織でパイロットをすでに有効にしている場合は、引き続きフロートリガワークフローアクションを作成および編集できます。組織でパイロット機能を有効にしなかった場合、代わりにプロセスビルダーで[フロー]アクションを選択してください。
- 開発者は一部のワークフローアクションを保護することができます。保護されたコンポーネントについての詳細は、「[保護コンポーネント](#)」を参照してください。

- 開発者は、ワークフローアクションとワークフロールールの関連付けをいつでも作成または削除できます。関連付けの削除を含むこれらの変更は、インストール時に登録者の組織で反映されます。管理パッケージでは、開発者によって関連付けられた場合、登録者は関連付けられているワークフロールールからワークフローアクションの関連付けを削除できません。
- ワークフローメールアラートのメール受信者など、ワークフローアクションで参照される特定のユーザは、パッケージをインストールするユーザに置き換えられます。ロール、公開グループ、取引先チーム、商談チーム、ケースチーム内の役割を参照するワークフローアクションはアップロードされない場合があります。
- ワークフローメールアラートの [差出人メールアドレス] など、組織の共有アドレスへの参照は、インストール中に現在のユーザにリセットされます。
- インストールまたはアップグレードされたパッケージで新しく作成したすべてのワークフロールールは、インストール時に、アップロードされたパッケージと同じ有効化状況になります。

保護コンポーネント

開発者は、特定のコンポーネントに保護マークを付けることができます。保護コンポーネントは、登録者の組織で作成されたコンポーネントからリンク付けしたり参照したりすることはできません。開発者は、今後のリリースで、インストールの失敗を心配することなく保護コンポーネントを削除できます。ただし、コンポーネントが非保護に設定され、グローバルにリリースされると、開発者は削除できなくなります。

開発者は、管理パッケージの次のコンポーネントに保護マークを付けることができます。

- カスタム表示ラベル
- カスタムリンク (ホームページのみ)
- ワークフローアラート
- ワークフロー項目自動更新
- ワークフローアウトバウンドメッセージ
- ワークフロー ToDo
- ワークフローフロートリガ

フロートリガワークフローアクションのパイロットプログラムは終了します。組織でパイロットをすでに有効にしている場合は、引き続きフロートリガワークフローアクションを作成および編集できます。組織でパイロット機能を有効にしなかった場合、代わりにプロセスビルダーで [フロー] アクションを選択してください。

連動関係とは

パッケージの連動関係は、1つのコンポーネントが、他のコンポーネント、権限、またはそのコンポーネントが有効であるために存在する必要がある設定を参照する場合に作成されます。Force.comが追跡する連動関係は次のとおりです。

- ・ マルチ通貨やキャンペーンが有効かなど、組織的連動関係
- ・ 特定のレコードタイプやディビジョンが存在するかなど、コンポーネント固有の連動関係
- ・ 標準またはカスタム両方のオブジェクトまたは項目への参照

パッケージ、Apex クラス、Apex トリガ、Visualforce コンポーネント、および Visualforce ページでは、組織内のコンポーネントに連動関係を持たせることができます。これらの連動関係は、[連動関係の表示] ページに記録されます。

1つのパッケージのコンポーネントの中に連動関係があると、概してパッケージの連動関係と見なされるため、連動関係はパッケージングにとって重要です。

 **メモ:** 組織は、[連動関係の表示] ページにリストされているすべての連動関係の要件を満たしている必要があります。満たしていない場合、インストールは失敗します。たとえば、ディビジョンを参照するパッケージをインストールするには、ディビジョンが有効になっている必要があります。

コードが配備またはパッケージ化されるときは、クラスやトリガと共に、連動するコンポーネントもすべて含まれている必要があるため、連動関係は、Apex のクラスまたはトリガにとって重要です。

[連動関係の表示] ページには、連動関係のほか、操作範囲も表示されます。操作範囲とは、Apex が指定されたオブジェクトに対して実行するデータ操作言語 (DML) による操作 (insert や merge など) を示すテーブルです。アプリケーションをインストールする際に全操作をチェックし、データベース操作の範囲を参照できます。

パッケージ、Apex クラス、Apex トリガ、または Visualforce ページの連動関係および操作範囲を表示する手順は、次のとおりです。

1. [設定] から目的のコンポーネントに移動します。

- ・ パッケージの場合、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。
- ・ Apex クラスの場合、[クイック検索] ボックスに「Apex クラス」と入力し、[Apex クラス] を選択します。
- ・ Apex トリガの場合、適切なオブジェクトの管理設定から、[トリガ] に移動します。
- ・ Visualforce ページの場合、[クイック検索] ボックスに「Visualforce ページ」と入力し、[Visualforce ページ] を選択します。

2. コンポーネントの名前を選択します。

3. 選択したコンポーネントに依存するオブジェクトのリストを表示するには、パッケージの[連動関係を参照] または、その他すべてのコンポーネントの[連動関係の表示] をクリックします。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

AppExchange パッケージおよび Visualforce を使用可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

Apex を使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ユーザ権限

パッケージをアップロードする

- ・ 「AppExchange パッケージのアップロード」

Apex 連動関係を表示する

- ・ 「Apex 開発」

Visualforce 連動関係を表示する

- ・ 「開発モード」

連動オブジェクトのリストが表示されたら、[項目]をクリックして、操作範囲の項目レベルの詳細にアクセスできます。項目レベルの詳細としては、項目が Apex によって更新されるかどうかなどの情報があります。詳細は、[「項目の操作範囲」](#) を参照してください。

パッケージ、Apex コード、および Visualforce ページは、次を含む多くのコンポーネントに連動させることができます。

- カスタム項目定義
- 入力規則の数式
- レポート
- レコードタイプ
- Apex
- Visualforce ページとコンポーネント

たとえば、Visualforce ページに `{!contract.ISO_code}` などのマルチ通貨項目への参照がある場合、その Visualforce はマルチ通貨について連動関係を持っています。パッケージにこの Visualforce ページが含まれると、そのパッケージもマルチ通貨について連動関係を持つことになります。このパッケージをインストールする組織では、マルチ通貨が有効になっている必要があります。

権限セットおよびプロファイルの設定について

開発者は権限セットまたはプロファイル設定を使用して、権限およびその他のアクセス設定をパッケージに許可できます。権限セット、プロファイル設定、または両方の組み合わせを使用するかどうかを決定する場合は、類似点と相違点を考慮します。

動作	権限セット	プロファイルの設定
含まれている権限および設定は何か？	<ul style="list-style-type: none"> • カスタムオブジェクト権限 • 外部オブジェクト権限 • カスタム項目権限 • カスタム権限 • カスタムタブ表示の設定 • Apex クラスのアクセス • Visualforce ページのアクセス • 外部データソースへのアクセス <p> メモ: 権限セットには割り当てられたアプリケーションおよび標準タブ表示設定が含まれますが、これらの設定を権限セットコンポーネントとしてパッケージ化することはできません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 割り当てられたアプリケーション • 割り当てられた接続アプリケーション • タブ設定 • ページレイアウトの割り当て • レコードタイプの割り当て • カスタムオブジェクト権限 • 外部オブジェクト権限 • カスタム項目権限 • カスタム権限 • Apex クラスのアクセス • Visualforce ページのアクセス • 外部データソースへのアクセス

動作	権限セット	プロファイルの設定
管理パッケージでのアップグレードは可能か?	はい。	プロファイル設定は、インストールまたはアップグレード時に、登録者の組織の既存プロファイルに適用されます。インストールまたはアップグレードの一環として作成された新しいコンポーネントに関連する権限のみが適用されます。
登録者は編集できるか?	登録者は未管理パッケージの権限セットを編集できますが、管理パッケージの場合は編集できません。	はい。
コピーまたは作成できるか?	はい。ただし、登録者が権限セットをコピーまたはパッケージ化された権限セットに基づく権限セットを作成すると、後続のアップグレードで更新されません。パッケージに含まれている権限セットのみがアップグレードされます。	はい。登録者はパッケージコンポーネントに関連する権限および設定を含むすべてのプロファイルをコピーできます。
標準オブジェクト権限は含まれるか?	いいえ。また、主側が標準オブジェクトである、主従関係にあるカスタムオブジェクトのオブジェクト権限を含めることはできません。	いいえ。
ユーザ権限は含まれるか?	いいえ。	いいえ。
インストールウィザードには含まれるか?	いいえ。登録者はインストール後権限セットを割り当てる必要があります。	はい。プロファイル設定は、インストールまたはアップグレード時に、登録者の組織の既存プロファイルに適用されます。インストールまたはアップグレードの一環として作成された新しいコンポーネントに関連する権限のみが適用されます。
ユーザライセンス要件とは?	権限セットは、登録者の組織に権限セットに一致する少なくとも1つのライセンスがある場合に限りインストールされます。たとえば、Salesforce Platform ユーザライセンスを含む権限セットは Salesforce Platform ユーザライセンスを持たない組織にはインストールされません。登録者が後でライセンスを取得する場合は、パッケージを再インストー	なし。登録者の組織では、インストールによりユーザライセンスではなくプロファイル設定が上書きされます。

動作	権限セット	プロファイルの設定
ユーザに割り当てる方法は?	<p>ルして、新しく取得したライセンスに関連付けられている権限セットを取得する必要があります。</p> <p>ユーザライセンスのない権限セットが必ずインストールされます。</p> <p>ユーザライセンスのない権限セットを割り当てる場合は、有効化されているすべての設定および権限がユーザのライセンスで許可されている必要があります。許可されていない場合、割り当ては失敗します。</p>	<p>登録者はパッケージのインストール後パッケージ化された権限セットを割り当てる必要があります。</p>
		プロファイル設定は既存のプロファイルに適用されます。

ベストプラクティス

- パッケージ化されたプロファイルのほかに権限セットを使用して、登録者が既存のアプリケーションユーザに新しい権限を簡単に追加できるようにします。
- ユーザにアプリケーション、標準タブ、ページレイアウト、およびレコードタイプへのアクセス権限が必要な場合は、アプリケーションの単一の権限付与モデルとして権限セットを使用しないでください。
- 標準の Salesforce コンポーネントではなく、パッケージのカスタムコンポーネントへのアクセス権を付与するパッケージ化された権限セットを作成してください。

カスタムプロファイル設定

AppExchange アプリケーションを作成するときは、プロファイルを作成して、オブジェクトおよびデータへのユーザのアクセスや、アプリケーション内で実行可能な操作を定義します。たとえば、プロファイルは、アプリケーションのカスタムオブジェクト権限やタブ表示を指定します。システム管理者はアプリケーションをインストールまたはアップグレードするときに、カスタムプロファイルを既存の非標準プロファイルに関連付けることができます。インストールまたはアップグレードの一環として作成された新しいコンポーネントに関連するカスタムプロファイルの権限が、既存のプロファイルに追加されます。インストーラの組織で標準オブジェクトおよび既存のカスタムオブジェクトに関連付けられているセキュリティ設定は影響を受けません。

公開するアプリケーションのカスタムプロファイルを作成するときには、次のヒントを参考してください。

- 各カスタムプロファイルには、プロファイルがアプリケーションに属することを示す名前を付けます。たとえば、「HR2GO」という名前の人事用アプリケーションを作成している場合、適切なプロファイル名として「HR2GO Approving Manager」(HR2GO 承認マネージャ)などが考えられます。

- カスタムプロファイルに階層がある場合は、階層内のプロファイルの位置を示す名前を付けます。たとえば、シニアレベルマネージャのプロファイルには「HR2GO Level 2 Approving Manager」(HR2GO レベル 2 承認マネージャ)という名前を付けます。
- 他の組織で間違って解釈される可能性のあるカスタムプロファイル名は回避します。たとえば、「HR2GO Level 2 Approving Manager」(HR2GO レベル 2 承認マネージャ)というプロファイル名は「Sr. Manager」(シニアマネージャ)よりも明確です。
- 各プロファイルに意味のある説明を入力します。この説明は、アプリケーションをインストールするユーザーに表示されます。

または、権限セットを使用して、アップグレード中に権限設定の制御を維持することができます。権限セットには、オブジェクト権限、項目権限、Apex クラスのアクセス、Visualforce ページのアクセスなど、プロファイルアクセス設定のサブセットが含まれます。これらの権限は、プロファイルで使用できるものと同じです。権限セットはパッケージのコンポーネントとして追加できます。

 **メモ:** パッケージでは、割り当てられたアプリケーションおよびタブ設定は権限セットコンポーネントには含まれません。

知的財産の保護

カスタムオブジェクト、カスタムリンク、レポート、およびその他すべてのインストール済みアイテムの詳細は、インストーラにすべて公開されます。インストーラは悪意のあるコンテンツが含まれていないか、アプリケーションとそのコンポーネントのすべてを確認することができますが、開発者は一部の知的財産を保護することができません。

知的財産とその保護について検討するときに重要な情報を次に示します。

- 自分の知的財産であり、共有する権利を持っているパッケージコンポーネントのみを公開します。
- コンポーネントがAppExchangeで公開されると、それをインストールしたユーザから回収することはできません。
- パッケージ化して公開するコンポーネント内の情報は、顧客に表示されることがあります。数式、Visualforce ページ、またはアプリケーション内で隠せない他のコンポーネントにコードを追加する場合は、注意してください。
- 管理パッケージの一部である Apex クラスまたはトリガに含まれるコードは、自動的に隠され、インストール先の組織では見ることができません。唯一の例外には、グローバルとして宣言されているメソッドがあります。それらのメソッド署名はインストールを行う組織でも参照できます。
- 管理パッケージにカスタム設定が含まれていて、[表示] が [保護] に指定されている場合、カスタム設定は登録者組織のパッケージのコンポーネントリストには含まれません。カスタム設定のすべてのデータは、登録者には表示されません。

Chatter を使用するパッケージアプリケーションの作成

Chatterのオブジェクト、項目設定、項目設定履歴は、パッケージ化が可能です。ただし、オブジェクト自体が追跡される場合は、オブジェクトの項目のみが追跡されます。たとえば、標準の取引先オブジェクトに新しいカスタム項目を作成できますが、取引先のフィード追跡を有効にしている場合にのみ項目が追跡されます。

Chatterを使用するアプリケーションを開発するときには、一部の組織ではChatterが有効にされていない場合があるということに注意してください。デフォルトでは、Chatterアプリケーションをアップロードすると、パッケージは Chatter を有効にしている組織のみが利用できます。組織に Chatter がない場合でもパッケージをインストールできるように、この動作を変更することができます。次の点に注意してください。

- 管理パッケージを使用する必要があります。Chatter 機能を含む未管理パッケージは、Chatter を有効にしている組織のみにインストールできます。
- 登録者組織が Chatter を有効にしていない場合、DML 操作、SOSL および SOQL コールでは実行時例外が発生します。Chatter 機能がないために発生する Apex の例外があれば、それを捕捉して処理する必要があります。これらの例外の種別は、SOSL コールおよび SOQL コールの場合は REQUIRED_FEATURE_MISSING_EXCEPTION です。DML コールの場合は、DML 例外の特定の REQUIRED_FEATURE_MISSING 状況コードを確認する必要があります。
- パッケージをアップロードするときに、Chatter 必須チェックボックスをオフにします(このチェックボックスは Chatter への Apex 参照がある場合は自動的にオンにされます)。

 **メモ:** Chatter 必須チェックボックスをオフにできない場合は、パッケージ内に Chatter に対する特別な要件があるコンポーネントが含まれています。これは、たとえば、Chatter に依存するカスタムレポートタイプをパッケージ化した場合に発生します。Chatter 必須チェックボックスをオフにできない場合、パッケージは Chatter を有効にしている組織のみにインストールできます。

次の例では、フィードへの投稿とユーザのフィードの取得を試みます。組織で Chatter が有効になっていない場合、このコードは REQUIRED_FEATURE_MISSING 例外を捕捉します。このコード例は不完全なものなので、機能しません。

```
public void addFeedItem(String post, Id objId) {
    FeedItem fpost = new FeedItem();
    // Get the parent ID of the feed
    fpost.ParentId = objId;
    fpost.Body = post;
    try{
        insert fpost;
    } catch (System.DmlException e) {
        for (Integer i = 0; i < e.getNumDml(); i++) {
            // Chatter not enabled, do not insert record
            System.assertEquals(StatusCode.REQUIRED_FEATURE_MISSING, e.getDmlType(i));
            System.Debug('Chatter not enabled in this organization:' + e.getDMLMessage());
        }
    }
}

public List<NewsFeed> getMyFeed() {
    List<NewsFeed> myfeed;
    try{
        myfeed = [SELECT Id, Type, CreatedById, CreatedBy.FirstName,CreatedBy.LastName,
                  CreatedDate, ParentId, Parent.Name,FeedItemId, Body,
                  Title, CreatedById, LinkUrl,
                  (SELECT Id, FieldName, OldValue, NewValue
                   FROM FeedTrackedChanges ORDER BY Id DESC),
                  (SELECT Id, CommentBody, CreatedDate, CreatedById,
                   CreatedBy.FirstName, CreatedBy.LastName

```

```

        FROM FeedComments ORDER BY CreatedDate DESC, ID DESC LIMIT 10)
        FROM NewsFeed
        ORDER BY CreatedDate DESC, ID DESC LIMIT 20];
    } catch(System.RequiredFeatureMissingException e){
        // The above has returned an empty NewsFeed
        // Chatter is not enabled in this organization
        myfeed = new List<NewsFeed>{};
        System.Debug('Chatter not enabled in organization:' + e.getMessage());
    }
    return myfeed;
}

```

Salesforce のデザインの統一

Salesforce ユーザインターフェースのデザインに似ているアプリケーションは、ユーザにとって親しみやすく、使いやすいものです。Salesforce ユーザインターフェースに似たデザインのアプリケーションを模倣する最も簡単な方法は、Visualforce を使用することです。Visualforce ページに標準コントローラを使用する場合、新しいページには、関連付けられたオブジェクトの Salesforce での標準タブのスタイルが適用されます。詳細は、『Visualforce 開発者ガイド』の [「Salesforce スタイルの使用」](#) を参照してください。

アプリケーションのドキュメントの開発

Salesforce では、AppExchange にアプリケーションを公開するときに次の種類のドキュメントを添付することをお勧めします。

オプションの設定

インストーラ用の [設定] オプションを組み込むことができます。このオプションを使用して、次のようなインストールや設定の詳細情報へのリンクを作成できます。

- 複合アプリケーションの外部サービスの提供
- カスタムアプリケーション設定

[設定] オプションは、パッケージにカスタムリンクとして含まれています。カスタムリンクはホームページのレイアウトに作成でき、パッケージに追加することができます。

- 設定を実装する設定情報または Visualforce ページを含む URL へのカスタムリンクを作成します。カスタムリンクを作成したら、表示プロパティを [別のウィンドウに表示] に設定します。この設定によって、ユーザが処理を終えた時点で元の Salesforce ページに戻ってくることができます。
- パッケージの作成時には、[パッケージの詳細] ページにある [カスタムリンクの設定] 項目からこのカスタムリンクを選択します。

データシート

インストールする前に、そのアプリケーションについて知っておく必要がある基本的な情報をインストールするユーザに提供します。

カスタマイズおよび変更ガイド

インストール後の実装の一環として必要となるカスタマイズをインストールするユーザに示します。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

カスタムヘルプ

カスタムオブジェクトレコードとカスタム項目にカスタムヘルプを作成することもできます。

パッケージの API アクセスおよびダイナミック Apex アクセスについて

Apex パッケージコンポーネントは、インストール先の組織にある標準オブジェクトやカスタムオブジェクトに、ダイナミック Apex および API 経由でアクセスできます。外部カスタマー(サードパーティ開発者やパートナーともいう)向けの Force.com AppExchange パッケージを開発している場合は、こうしたアクセスを制限することもできます。アクセスを制限することによって、システム管理者は、安心してパッケージをインストールできます。また、そのようなパッケージをインストールする管理者は、たとえパッケージ開発者が制限しなくとも、セキュリティの向上のために、インストール後のこうしたアクセスの制限を望む場合もあります。

[API アクセス] は、パッケージの Sコントロールとその他のパッケージコンポーネントの標準オブジェクトやカスタムオブジェクトに対するダイナミック Apex と API アクセスを制御するパッケージ設定です。設定は、パッケージ詳細ページで開発者とインストーラの両方に表示されます。この設定によって、次のことができます。

- AppExchange パッケージの開発者は、パッケージを Force.com AppExchange にアップロードする前に、パッケージの API アクセスを制限できます。いったん制限すると、パッケージコンポーネントが受け取る Apex および API セッションは、パッケージ内のカスタムオブジェクトに制限されます。また、開発者は特定の標準オブジェクト、このパッケージが依存するその他のパッケージのカスタムオブジェクトにアクセスできます。
- パッケージのインストーラは、パッケージを組織にインストールするときに、パッケージアクセス権限を引き受けまたは却下できます。
- インストール後、システム管理者はいつでもパッケージの Apex および API アクセスを変更できます。インストーラを使用して、インストーラの組織に作成されたカスタムオブジェクトまたは関連しないパッケージでインストールしたオブジェクトなど、追加のオブジェクトに対するアクセスを有効化することもできます。

[API アクセス] 設定には、使用可能なオプションが 2 つあります。

- [無制限] (デフォルト)。パッケージのコンポーネントに対して、コンポーネントが要求を API に送信するときにログインしているユーザと同じ標準オブジェクトへの API アクセス権を許可します。Apex はシステムモードで実行されます。無制限のアクセス権があると、Apex ですべての標準オブジェクトとカスタムオブジェクトを参照できます。
- [制限あり]。パッケージ内のコンポーネントがアクセスできる標準オブジェクトをシステム管理者が選択できます。さらに、制限されたパッケージ内のコンポーネントは、現在のパッケージ内のカスタムオブジェクトへのアクセスを提供するオブジェクト権限がユーザにある場合には、それらのオブジェクトにのみアクセスできます。

エディション

使用可能なインター
フェース: Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Contact Manager Edition、
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

パッケージの API アクセスおよびダイナミック Apex アクセスの考慮事項

デフォルトで、ダイナミック Apex は、コードのパッケージに含まれるコンポーネントにのみアクセスできます。同じパッケージに含まれない標準オブジェクトへのアクセスを許可するには、開発者が [API アクセス] を設定する必要があります。

1. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。
2. 組織の標準オブジェクトへのアクセス権を必要としているダイナミック Apex が入っているパッケージを選択します。
3. パッケージの詳細関連リストで、[制限を有効化] または [制限あり] のいずれか選択可能になっているオプションをクリックします。
4. ダイナミック Apex がアクセスできる標準オブジェクトのアクセス権限レベル（「参照」、「作成」、「編集」、「削除」）を設定します。
5. [保存] をクリックします。

パッケージの [API アクセス] の設定で [制限あり] を選択した場合に影響を受ける項目は、次のとおりです。

- パッケージの API アクセスは、次のユーザ権限を上書きします。
 - Apex 開発
 - アプリケーションのカスタマイズ
 - HTML テンプレートの編集
 - 参照のみ項目の編集
 - 請求情報の管理
 - コールセンターの管理
 - カテゴリの管理
 - カスタムレポートタイプの管理
 - ダッシュボードの管理
 - レターヘッドの管理
 - パッケージライセンスの管理
 - 公開ドキュメントの管理
 - 公開リストビューの管理
 - 公開レポートの管理
 - 公開テンプレートの管理
 - ユーザの管理
 - 所有权の移行
 - チーム再割り当てウィザードの使用
 - 設定・定義の参照
 - ウィークリーデータのエクスポート

- [参照]、[作成]、[編集]、および [削除] アクセスがオブジェクトの API アクセス設定で選択されていない場合、たとえユーザに対する「すべてのデータの編集」権限および「すべてのデータの参照」権限があるても、ユーザにはパッケージコンポーネントのオブジェクトに対するアクセス権はありません。
- [制限あり] API アクセスが有効になっているパッケージでは、新規ユーザを作成できません。
- Salesforce は、アクセスが [制限あり] になっている AppExchange パッケージからの Web サービスへのアクセスと `executeanonymous` 要求を拒否します。

次の考慮事項は、パッケージの API アクセスにも適用されます。

- ワークフロールールと Apex トリガは、パッケージの API アクセスに関係なく起動されます。
- 1つのコンポーネントが、ある組織内の複数のパッケージに含まれる場合、API アクセスは、そのアクセス設定に関係なく、その組織のすべてのパッケージ内にあるそのコンポーネントについて制限されません。
- パッケージに対して制限のあるアクセスを選択した後で、Salesforce が新しい標準オブジェクトを導入すると、デフォルトでは、新しい標準オブジェクトへのアクセスが付与されません。新しい標準オブジェクトを含めるよう、制限のあるアクセス設定を変更する必要があります。
- パッケージをアップグレードするときは、たとえ開発者が指定したものであっても、API アクセスの変更は無視されます。このようにして、アップグレードをインストールするシステム管理者に完全な制御権があることを保証します。インストールするユーザはインストール中の各アップグレードで、パッケージのアクセスの変更を慎重に検討し、すべての受け入れ可能な変更に注意する必要があります。これらの変更は無視されるため、システム管理者は、アップグレードをインストールした後で、受け入れ可能な変更を手動で適用する必要があります。
- Sコントロールは、Salesforce が提供するもので、Salesforce 内にインラインで表示されます。このように緊密に統合されているため、インストール済みのパッケージ内の Sコントロールがその権限をユーザのフルアクセス権にまでエスカレーションする場合があります。パッケージをインストールする組織のセキュリティを保護するため、Sコントロールには、次のような制限があります。
 - 開発中の(つまり、AppExchange からインストールしたものではない)パッケージの場合、Sコントロールは、API アクセスがデフォルトの [無制限] になっているパッケージにのみ追加できます。パッケージに Sコントロールを追加すると、[制限あり] の API アクセスを有効にすることはできません。
 - インストールしたパッケージについては、パッケージに Sコントロールが含まれる場合でも、アクセス制限を有効にできます。ただし、アクセス制限は、Sコントロールについては限定的な保護しか行いません。Salesforce は、Sコントロールセキュリティのアクセス制限を使用する前に、Sコントロール内の JavaScript を理解することをお勧めします。
 - インストール済みパッケージの API アクセスが [制限あり] になっていると、アップグレード済みバージョンに Sコントロールが含まれていない場合にのみ、アップグレードが成功します。アップグレードされたバージョンに Sコントロールがある場合は、現在インストール済みのパッケージの API アクセスを [無制限] に変更する必要があります。

パッケージの API アクセスおよびダイナミック Apex アクセスの管理

[API アクセス] は、パッケージのコントロールとその他のパッケージコンポーネントの標準オブジェクトやカスタムオブジェクトに対するダイナミック Apex と API アクセスを制御するパッケージ設定です。設定は、パッケージ詳細ページで開発者とインストーラの両方に表示されます。この設定によって、次のことことができます。

- AppExchange パッケージの開発者は、パッケージを Force.com AppExchange にアップロードする前に、パッケージの API アクセスを制限できます。いったん制限すると、パッケージコンポーネントが受け取る Apex および API セッションは、パッケージ内のカスタムオブジェクトに制限されます。また、開発者は特定の標準オブジェクト、このパッケージが依存する他のパッケージのカスタムオブジェクトにアクセスできます。
- パッケージのインストーラは、パッケージを組織にインストールするときに、パッケージアクセス権限を引き受けまたは却下できます。
- インストール後、システム管理者はいつでもパッケージの Apex および API アクセスを変更できます。インストーラを使用して、インストーラの組織に作成されたカスタムオブジェクトまたは関連しないパッケージでインストールしたオブジェクトなど、追加のオブジェクトに対するアクセスを有効化することもできます。

パッケージの API アクセスおよびダイナミック Apex アクセスの設定

ユーザ自身または組織の他のユーザが作成したパッケージのパッケージアクセス権限を変更する手順は、次のとおりです。

- [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。
- パッケージを選択します。
- [API アクセス] 項目には現在の設定、[制限あり] または [無制限]、および [制限を有効化] または [制限を無効化] のいずれかへのリンクが表示されます。[参照]、[作成]、[編集]、および [削除] アクセスがオブジェクトの API アクセス設定で選択されていない場合、たとえユーザに対する「すべてのデータの編集」権限および「すべてのデータの参照」権限があっても、ユーザにはパッケージコンポーネントのオブジェクトに対するアクセス権はありません。

[API アクセス] 項目を使用して、次を設定します。

制限を有効化

このオプションは、現在の設定が [無制限] になっている場合にのみ使用できます。パッケージのコンポーネントが持つダイナミック Apex と API のアクセス権限をインストーラ組織の標準オブジェクトに限定する場合は、このオプションを選択します。このオプションを選択すると、[拡張オブジェクト権限] リストが表示されます。リスト内の各標準オブジェクトへのアクセスを有効化するには、[参照]、[作成]、[編集]、または [削除] チェックボックスをオンにします。この選択肢が無効になっている場合があります。完了したら、[保存] をクリックします。どのような場合にオプションが無効になっている

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ユーザ権限

作成またはインストールしたパッケージの API とダイナミック Apex のアクセスを編集する

- 「AppExchange パッケージの作成」

パッケージ API とダイナミック Apex のアクセスをインストールの一部としてパッケージに受け入れるまたは拒否する

- 「AppExchange パッケージのダウンロード」

かなど、[制限あり] オプションの選択についての詳細は、「[パッケージの API アクセスおよびダイナミック Apex アクセスについて](#)」(ページ 64)を参照してください。

制限を無効化

このオプションは、現在の設定が [制限あり] になっている場合にのみ使用できます。パッケージのコンポーネントの Apex と API のアクセス権を標準オブジェクトやカスタムオブジェクトに制限しないようには、このオプションを選択します。このオプションを選択すると、パッケージのすべてのコンポーネントに対し、ログインしているユーザと同じ API アクセス権が与えられます。たとえば、ユーザが取引先へのアクセス権を持っている場合、このユーザによって開始される、取引先へアクセスするパッケージでの Apex クラスは正常に実行されます。

制限あり

API アクセスの制限をすでに設定している場合に、制限内容を編集するには、このリンクをクリックします。

インストール中の API とダイナミック Apex のアクセス権限の受け入れまたは拒否

インストール中のパッケージで API とダイナミック Apex のアクセス権限を受け入れるまたは拒否する手順は、次のとおりです。

- Force.com AppExchange でインストール処理を開始します。
- [API アクセスを承認] で、[次へ] をクリックして受け入れるか、[キャンセル] をクリックして拒否します。キャンセルしない場合は、インストール手順を完了します。

インストール後の API アクセスおよびダイナミック Apex アクセスの変更

パッケージをインストールした後にパッケージの API とダイナミック Apex のアクセス権限を編集する手順は、次のとおりです。

1. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「インストール済みパッケージ」と入力し、[インストール済みパッケージ] を選択します。
2. 編集するパッケージの名前をクリックします。
3. [API アクセス] 項目には現在の設定、[制限あり] または [無制限]、および [制限を有効化] または [制限を無効化] のいずれかへのリンクが表示されます。[参照]、[作成]、[編集]、および [削除] アクセスがオブジェクトの API アクセス設定で選択されていない場合、たとえユーザに対する「すべてのデータの編集」権限および「すべてのデータの参照」権限があっても、ユーザにはパッケージコンポーネントのオブジェクトに対するアクセス権はありません。

[API アクセス] 項目を使用して、次を設定します。

制限を有効化

このオプションは、現在の設定が [無制限] になっている場合にのみ使用できます。パッケージのコンポーネントが持つダイナミック Apex と API のアクセス権限をインストーラ組織の標準オブジェクトに限定する場合は、このオプションを選択します。このオプションを選択すると、[拡張オブジェクト権限] リストが表示されます。リスト内の各標準オブジェクトへのアクセスを有効化するには、[参照]、[作成]、[編集]、または [削除] チェックボックスをオンにします。この選択肢が無効になっている場合

があります。完了したら、[保存]をクリックします。どのような場合にオプションが無効になっているかなど、[制限あり] オプションの選択についての詳細は、「[パッケージの API アクセスおよびダイナミック Apex アクセスについて](#)」(ページ 64)を参照してください。

制限を無効化

このオプションは、現在の設定が [制限あり] になっている場合にのみ使用できます。パッケージのコンポーネントの Apex と API のアクセス権を標準オブジェクトやカスタムオブジェクトに制限しないようには、このオプションを選択します。このオプションを選択すると、パッケージのすべてのコンポーネントに対し、ログインしているユーザと同じ API アクセス権が与えられます。たとえば、ユーザが取引先へのアクセス権を持っている場合、このユーザによって開始される、取引先へアクセスするパッケージでの Apex クラスは正常に実行されます。

制限あり

API アクセスの制限をすでに設定している場合に、制限内容を編集するには、このリンクをクリックします。

API コールのデフォルトパッケージバージョンの設定

パッケージバージョンは、パッケージでアップロードされる一連のコンポーネントを特定する番号です。バージョン番号の形式は

`majorNumber.minorNumber.patchNumber` (例: 2.1.3) です。メジャー番号とマイナー番号は、メジャーリリース時に選択した値に増えます。`patchNumber` は、パッチリリースにのみ生成および更新されます。公開者は、パッケージバージョンを使用して、パッケージを使用する既存の連携に影響を与えることなく後続のパッケージバージョンをリリースすることにより、管理パッケージのコンポーネントを発展させることができます。

パッケージバージョンが API コールで指定されていない場合、API コールのデフォルトのパッケージバージョンによって代替システム設定が指定されます。多くの API クライアントにはパッケージのバージョン情報がないため、デフォルトの設定がこれらのクライアントの既存の動作を保持します。

Enterprise API コールおよび Partner API コールにデフォルトのパッケージバージョンを指定できます。Enterprise WSDL は、Salesforce 組織のみとのインテグレーションを構築する顧客を対象とします。非常に強い型付けて、`int` や `string` など特定のデータ型のオブジェクトや項目を指定して呼び出します。Partner WSDL は、カスタムオブジェクトやカスタム項目に関係なく、複数の Salesforce 組織にわたって機能するインテグレーションを構築する顧客、パートナー、および ISV を対象とします。あまり強い型付けてなく、特定のデータ型に依存せずに項目名と値の名前-値ペアで呼び出します。

Enterprise WSDL では、クライアントの既存の動作を維持するために、特定のパッケージバージョンと関連付ける必要があります。Enterprise WSDL または Partner WSDL のいずれかを使用してクライアントアプリケーションから API コールのパッケージバージョンのバインド設定を行うことができます。Enterprise WSDL に基づき、クライアントアプリケーションから発行される API コールのパッケージバージョン情報は、次のうち、最初に一致する設定によって決定されます。

1. PackageVersionHeader SOAP ヘッダー。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ユーザ権限

API コールのデフォルト
パッケージバージョンを
設定する

- 「[アプリケーションのカスタマイズ](#)」

2. *serverName/services/Soap/c/api_version/ID* の形式で URL が指定されている SOAP エンドポイント。*api_version* は、38.0 など API のバージョンを示し、*ID* は、Enterprise WSDL の生成時にパッケージバージョンの選択内容を符号化したものです。
3. Enterprise パッケージバージョンのデフォルト設定です。

Partner WSDL より柔軟で、複数の組織とのインテグレーションに使用されます。デフォルトのパートナーパッケージバージョンを設定時、パッケージバージョンに [指定なし] オプションを選択すると、最新バージョンのインストールパッケージによって、処理が定義されます。つまり、パッケージがアップグレードし、その変更がすぐにインテグレーションに影響を与える場合、Apex トリガなどパッケージコンポーネントの処理が異なる場合があります。パッケージバージョンの後続のインストールによって、既存のインテグレーションに影響のないよう、登録ユーザは、クライアントアプリケーションから、すべての Partner API コールのインストールパッケージの特定バージョンを選択する必要があります。

Partner API コールのパッケージバージョン情報は、次の設定の最初の一一致によって異なります。

1. PackageVersionHeader SOAP ヘッダー。
2. Visualforce ページからの API コール。Visualforce ページのパッケージバージョン設定を使用します。
3. パートナーパッケージバージョンのデフォルト設定。

API コールのデフォルトパッケージバージョンを設定する手順は、次のとおりです。

1. [設定] から、[クイック検索] ボックスに 「API」 と入力し、[API] を選択します。
2. [Enterprise パッケージバージョンの設定] または [パートナーパッケージバージョンの設定] をクリックします。これらのリンクは、組織に管理パッケージを少なくとも 1 つインストールしている場合にのみ使用できます。
3. インストールした管理パッケージの [パッケージバージョン] を選択します。選択するパッケージバージョンがわからない場合、デフォルトの選択内容に従います。
4. [保存] をクリックします。

 **メモ:** 組織に新しいバージョンのパッケージをインストールしても、現在のデフォルト設定に影響はありません。

Partner WSDL について

Partner Web サービス WSDL は、メタデータ駆動で本来動的なクライアントアプリケーションに使用されます。特に、複数の組織が利用するクライアントアプリケーションを構築する Salesforce パートナーにとって役立ちます(もちろん、他のケースでも役立ちます)。特定のデータ型ではなく、項目名と値の名前-値のペアを使用する Salesforce データモデルはあまり強く型付けされていないため、いかなる組織内のデータにアクセスするためにも使用できます。この WSDL は、オブジェクトに対して処理を行う前にオブジェクトの情報を取得するクエリコールを発行できるクライアントアプリケーションの開発に最も適しています。Partner WSDL ドキュメントは、API のバージョンごとに 1 回のみダウンロードして使用する必要があります。

Partner WSDL の詳細は、『SOAP API 開発者ガイド』の「[Partner WSDL の使用](#)」を参照してください。

管理パッケージによる Enterprise WSDL の生成

Enterprise WSDL をダウンロードし、管理パッケージを組織にインストールする場合、生成された WSDL に追加するインストールパッケージのバージョンを選択するという、追加のステップを実行する必要があります。Enterprise WSDL は非常に強い型付けであるため、コールは `int` や `string` など特定のデータ型のオブジェクトや項目を含みます。

パッケージバージョンは、パッケージでアップロードされる一連のコンポーネントを特定する番号です。バージョン番号の形式は

`majorNumber.minorNumber.patchNumber` (例: 2.1.3) です。メジャー番号とマイナー番号は、メジャーリリース時に選択した値に増えます。`patchNumber` は、パッチリリースにのみ生成および更新されます。公開者は、パッケージバージョンを使用して、パッケージを使用する既存の連携に影響を与えることなく後続のパッケージバージョンをリリースすることにより、管理パッケージのコンポーネントを発展させることができます。後続バージョンのパッケージをインストールしても API クライアントが引き続き特定の、かつ既知の動作ができるように、登録ユーザはインストールする管理パッケージのパッケージバージョンを選択できます。各パッケージバージョンでは、オブジェクトや項目の構成にバリエーションがあるため、強い型付けをされた WSDL を生成する場合、特定のバージョンを選択する必要があります。

管理パッケージをインストールする場合に Enterprise WSDL をダウンロードする手順は、次のとおりです。

1. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「API」と入力し、[API] を選択します。
2. [Enterprise WSDL の生成] をクリックします。
3. インストールした管理パッケージの [パッケージバージョン] を選択します。選択するパッケージバージョンがわからない場合、デフォルトの選択内容(最新パッケージバージョン)に従います。
4. [作成] をクリックします。
5. ブラウザの [ファイル] メニューを選択し、WSDL をコンピュータに保存します。
6. コンピュータで、WSDL ドキュメントのローカルコピーを開発環境にインポートします。

生成された Enterprise WSDL については、次の点に注意してください。

- それぞれの管理パッケージバージョンの選択内容は、WSDL の最上部にあるコメントに記載されています。
- 生成された WSDL には、選択されたバージョンのインストールパッケージで使用できるものなど、組織内のオブジェクトや項目が含まれています。項目またはオブジェクトが今後のパッケージバージョンに追加される場合、API インテグレーションのオブジェクトまたは項目と連動するよう、そのパッケージバージョンで Enterprise WSDL を生成する必要があります。
- WSDL の末尾の SOAP エンドポイントには、`serverName/services/Soap/c/api_version/ID` という形式の URL が指定されています。`api_version` は、38.0 など API のバージョンを示し、`ID` は、Salesforce との通信時のパッケージバージョンの選択内容を符号化したものです。

[設定] の API ページから WSDL をダウンロードせずに、Enterprise WSDL のデフォルトのパッケージバージョンを選択することもできます。パッケージバージョンが API コールで指定されていない場合、API コールのデフォルトのパッケージバージョンによって代替システム設定が指定されます。多くの API クライアントにはパッケージのバージョン情報がないため、デフォルトの設定がこれらのクライアントの既存の動作を保持します。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ユーザ権限

WSDL をダウンロードする
• 「アプリケーションのカスタマイズ」

外部サービスの使用

別のサービスで変更が生じた場合に、Salesforce データの更新が必要になることがあります。同様に、Salesforce データの変更に基づいて、(Salesforce 外部の)別のサービスのデータを更新する必要がある場合もあります。

Salesforce には、これらの両方のトランザクションを行う方法が用意されています。たとえば、Salesforce で許容されている数より多くの取引先責任者やリードに一括メールを送信する必要があるとします。この場合に、Salesforce 組織の取引先責任者およびリード情報を使用して受信者名およびメールアドレスのリストを作成できる外部のメールサービスを利用できます。

Force.com プラットフォームで構築されたアプリケーションは、さまざまな方法で外部サービスに接続できます。次に例を示します。

- 外部サービスに情報を渡すカスタムリンクまたはカスタム数式項目を作成できます。
- Force.com API を使用して、Salesforce の内外にデータを転送できます。
- Web サービスマソッドを含む Apex クラスを使用できます。

Sコントロールやカスタムボタンで XMLHttpRequest を使用して、Visualforce ページ、Apex 呼び出し、または JavaScript コードで外部サイトを呼び出せるようにするには、事前に [リモートサイトの設定] ページにそのサイトを登録しておく必要があります。登録していないと、呼び出しは失敗します。コンポーネントの登録については、「リモート設定の定義」を参照してください。

 **警告:** 外部サービス内にユーザ名とパスワードを保存しないでください。

外部サービスの提供

アプリケーションが外部サービスにリンクしている場合、アプリケーションをインストールするユーザがそのサービスを利用するには、サインアップする必要があります。次のいずれかの方法でアクセスを提供します。

- 個人を識別する必要がない、組織内のすべての有効ユーザによるアクセス
- 個人の ID を識別することが重要なユーザ単位のアクセス

Salesforce サービスは、これらのオプションをサポートする 2 つのグローバルに一意な ID を提供します。ユーザ ID は、個人を識別するもので、組織全体で一意です。ユーザ ID が再利用されることはありません。同様に、組織 ID は組織を一意に識別します。

外部サービスへのアクセスを提供する場合、メールアドレス、会社名、Salesforce ユーザ名の使用は回避します。ユーザ名はいずれ変更される可能性があり、メールアドレスや会社名は重複することがあります。

外部サービスのアクセスを提供する場合は、次の推奨事項を参照してください。

- 外部サービスを使用する新規ユーザの識別には、シングルサインオン (SSO) 方式を使用します。
- カスタムリンクや Web タブなどアプリケーションの各エントリーポイントには、パラメータ文字列内にユーザ ID を含めます。外部サービスでユーザ ID を調べ、ユーザ ID が既存のユーザのものかどうかを検証します。外部サービスで Force.com API を経由して読み込むことができるようパラメータ文字列にセッション ID を含め、このユーザにアクティブセッションがあるかどうか、および認証されているかどうかを検証します。
- 既存のユーザに外部サービスを提供します。新規ユーザの場合は、必須情報を収集する代替ページを表示します。

- 個々のユーザのパスワードは保存しないでください。明らかなセキュリティ上のリスクに加え、多くの組織では定期的にパスワードがリセットされます。その場合、ユーザは組織のシステム上のパスワードを更新する必要があります。ユーザIDとセッションIDを使用してユーザを認証し識別するように外部サービスを設計することをお勧めします。
- アプリケーションでユーザセッションが期限切れになった後に非同期の更新が必要な場合は、専用に別個の管理者ユーザライセンスを用意します。

Group Edition と Professional Edition のアーキテクチャ上の考慮事項

Salesforce CRM は 5 つの階層 (エディション) で提供されています。

- Group Edition (GE)*
- Professional Edition (PE)
- Enterprise Edition (EE)
- Unlimited Edition (UE)
- Performance Edition (PXE)*

 **メモ:** Group Edition および Performance Edition の販売は終了しました。各エディションとその機能の比較表は、[Salesforce の価格とエディションのページ](#)を参照してください。

アプリケーションを既存の Salesforce ユーザに販売する予定がある場合は、アプリケーションの設計に影響を及ぼすエディション間の差異を理解することが重要です。各クラスタ内のエディションは類似する機能を持つため、GE/PE と EE/UE/PXE をクラスタ単位で考えると便利です。たとえば、GE と PE では使用できない特定のオブジェクトや機能を必要とするアプリケーションの場合、EE と UE/PXE のみをサポートすることもできます。また、すべてのエディションをサポートする単一のソリューションの代わりに、階層別に提供することもできます。この場合、GE と PE 向けの基本ソリューションと、追加機能を活用した EE と UE/PXE 向けの高度なソリューションに分けます。

EE/UE/PXE は、最も強固な機能を持っています。これらのエディションは、Salesforce CRM ライセンスに加えて Force.com Platform ライセンスをサポートしています。アプリケーションに Salesforce CRM 機能 (リード、商談、ケースなど) を必要としない場合、普段は Salesforce ユーザではない可能性のあるユーザにそのアプリケーションをリリースする際に、Force.com Platform ライセンスは最大限の柔軟性を提供します。アプリケーションには、エディションの制限とパッケージのルールが適用されます。

GE と PE には、Developer Edition (DE) で構築可能な機能のすべてが含まれているわけではありません。そのため、DE 組織で開発したアプリケーションは、GE 組織または PE 組織にインストールできない場合があります。特に GE または PE でのみ機能するアプリケーションを設計する場合は、これらのエディションの違いを意識する必要があります。

これらのエディションをサポートするかどうかを決定する場合は、他にも多くの考慮すべき事項があります。Force.com Platform ライセンスは、GE 組織および PE 組織ではプロビジョニングできません。つまり、既存の Salesforce CRM ユーザのみがアプリケーションを使用できるということです。GE と PE では、一部の機能を使用できません。使用資格のあるパートナーのアプリケーションには、使用可能な特別な権限がいくつか存在し、それらの権限により、これらの制限事項を克服できます。

使用可能な機能、制限、およびその他の設計上の考慮事項については、次のセクションを参照してください。

- Group Edition および Professional Edition の機能
- Group Edition および Professional Edition の制限
- Group Edition と Professional Edition でのアクセス制御
- Group Edition と Professional Edition での Apex の使用
- Group Edition と Professional Edition での API アクセス
- 複数のエディションをサポートするアプリケーションの設計
- 設計シナリオのサンプル

Group Edition および Professional Edition の機能

特定のエディションで使用可能な機能やオブジェクトを判別する最も簡単な方法は、「[エディション比較表](#)」を参照することです。また、オンラインヘルプを検索することで、特定の機能またはオブジェクトをサポートしているエディションを確認できます。対象エディションに関する情報に基づいた決定ができるように、アプリケーションの設計を開始する前にこれらのリソースを確認することが重要です。アプリケーションの構築が完了したら、パッケージを GE および PE のテスト組織にインストールして、すべてが適切に機能することを確認することをお勧めします。

次の表に、GE と PE の主な違いを示します。

機能	Group Edition	Professional Edition
納入商品	いいえ	はい
キャンペーン	いいえ	はい
契約	いいえ	はい (Sales Cloud を使用)
売上予測	いいえ	はい (商談分割とカスタム項目の売上予測を除く)
アイデア	いいえ	はい
商品	いいえ	はい
ソリューション	いいえ	はい
レコードタイプ	いいえ	はい
権限セット	はい	はい
カスタムプロファイル	いいえ	はい
カスタムレポートタイプ	いいえ	はい
ワークフローと承認申請	いいえ	いいえ (注意を参照)
Apex コード	注意を参照	注意を参照
共有ルール	いいえ	はい (一部の機能)
API	注意を参照	注意を参照

機能	Group Edition	Professional Edition
サイト	いいえ	いいえ

 メモ:

- ここに上げられたすべての機能は GE で使用できます。
- パートナーのアプリケーション内のワークフローは Professional Edition 組織で実行されます。ただし、顧客は独自のワークフローを作成できず、Salesforce から直接機能を購入する必要があります。
- クライアント ID によって、アプリケーションで API を使用して複合アプリケーションに統合することが可能になります。詳細は、「[Group Edition と Professional Edition での Apex の使用](#)」および「[Group Edition と Professional Edition での API アクセス](#)」を参照してください。

Group Edition および Professional Edition の制限

すべての Salesforce エディションには、使用できるアプリケーション、オブジェクト、およびタブの数の制限があります。さまざまなエディションの制限についての詳細は、「[Edition Limits Table](#)」を参照してください。

ISV プログラムに登録しているパートナーの場合、ご利用の Salesforce エディションのアプリケーション、オブジェクト、またはタブの制限数の対象から AppExchange に投稿および公開されている管理パッケージが除外されるようになりました。つまり、ISV パートナーは、アプリケーション、オブジェクト、またはタブの制限数を超えたという理由で、パッケージのインストールに失敗する心配がなくなりました。この機能は、アプリケーションがセキュリティレビューに合格すると、自動的に有効になります。

Group Edition と Professional Edition でのアクセス制御

Group Edition は、項目レベルセキュリティおよびカスタムプロファイルをサポートしていません。代わりに各オブジェクトのページレイアウトを使用することによって項目レベルセキュリティを管理できます。顧客は、アプリケーションをインストールするときに、どのプロファイルが何に対するアクセス権を持つかを定義できません。そのため、アプリケーションが標準ユーザプロファイルで確実に機能するよう設計してください。GE 組織および PE 組織に権限セットをインストールすることはできますが、更新することはできません。

項目レベルセキュリティはページレイアウトで処理されるため、表示する項目は必ずページレイアウトに追加する必要があります。つまり、項目が API または Visualforce からアクセス可能であるためには、ページレイアウトに追加する必要があるということです。

Group Edition と Professional Edition での Apex の使用

アプリケーションには、Apex で記述されたクラス、トリガ、メールサービスなどのビジネスロジックが含まれます。一般的な規則として、Apex は GE および PE ではサポートされておらず、この 2 つのエディションでは実行できません。ただし、ISV アプリケーションの一部として開発され、管理パッケージに含まれている Apex は、デフォルトで Apex をサポートしていない GE および PE でも実行できます。

salesforce.com の使用資格のあるパートナーであり、アプリケーションがセキュリティレビューに合格する必要があります。セキュリティレビューに合格すると、適切な権限は自動的に有効になります。

GE または PE で Apex を使用する場合、次のような重要な考慮事項があります。

- GE および PE のユーザは、アプリケーションの Apex を作成または変更することはできません。可能なのは、既存の Apex を実行することのみです。
- Apex コードが、DE、EE、UE、または PXE のみに存在する機能に依存する場合、アプリケーションのインストールは失敗します。
- Apex メソッドを Web サービスとして公開する予定がある場合は、REST を使用します。SOAP Web サービスとして公開されている Apex クラスは、外部 Web アプリケーションから GE または PE に呼び出すことができません。
- GE または PE では、Web サービスをコールアウトするために Apex を使用することができます。たとえば、外部 Web サービスに Web サービスコールアウトを行う予定がある場合、管理パッケージが承認されれば、これらのクラスは GE または PE で機能します。

Group Edition と Professional Edition での API アクセス

GE 組織および PE 組織では、通常 API アクセスがサポートされません。ただし、アプリケーションがセキュリティレビューに合格すると、一部の API を複合アプリケーションの構築に使用できるようになります。

- 現在、GE および PE のアプリケーションには標準のデータ SOAP および REST API がサポートされ、PE のアプリケーションではメタデータ API がサポートされています。API アクセス権を申請するには、「[アプリケーションの API トークンを取得する方法は?](#)」を参照してください。また、Salesforce に連絡して、GE 組織または PE 組織で REST API が使用できるように接続アプリケーションのホワイトリストへの登録を依頼することもできます。
- Bulk API や、SOAP Web サービスを使用して公開された Apex メソッドなど、その他の API は引き続き使用できません。
- REST ベースの Web サービスは、接続アプリケーションのコンシューマホワイトリスト登録によって有効化できます。
- メタデータ API を含む SOAP ベースの Web サービスは、クライアント ID という API トークンを使用して有効化できます。このトークンは、インテグレーションコールの SOAP ヘッダーに付加されます。この特殊なキーにより、顧客に API アクセス権がなくても、アプリケーションが、データ API の場合は GE および PE 組織に、メタデータ API の場合は PE 組織にコールを行うことができます。

クライアント ID には次のプロパティがあります。

- クライアント ID は、カスタム JavaScript の AJAX Toolkit、S コントロール、またはアプリケーション内の、値がエンドユーザに公開されるおそれのある場所では使用できません。
- 開発の目的上、環境ハブで作成された GE および PE 組織ではすでに、メタデータ API および SOAP API (データ API) が有効になっています。この場合は、セキュリティレビューを受ける前にアプリケーションを開発およびテストできます。アプリケーションがセキュリティレビューに合格したら、API トークンを取得し、アプリケーションを再度テストして正常に動作することを確認します。
- クライアント ID は、GE および PE による SOAP API へのアクセス権と、PE によるメタデータ API へのアクセス権を付与します。メタデータ API により、通常は [設定] で作成するさまざまなコンポーネントを動的に作成できます。たとえば、API トークンを使用して、PE 組織でカスタム項目を動的に作成できます。

次の表に、GE および PE を使用している場合にアクセスできる API とそのアクセス方法を示します。

API	GE および PE へのアクセス
Web サービス (SOAP)	はい (トークンを使用)
Apex メソッドを Web サービス (SOAP) として公開	いいえ
Web サービス (REST)	はい (接続アプリケーションのコンシューマホワイトリスト登録を使用)
Apex メソッドを Web サービス (REST) として公開	はい (接続アプリケーションのコンシューマホワイトリスト登録を使用)
Chatter REST API	はい
メタデータ API	はい (トークンを使用)
Bulk API	いいえ
データローダツール (SOAP Web サービスを使用)	いいえ (トークンを設定できない)

Group Edition と Professional Edition での REST API へのアクセス

Force.com REST API では、Force.com を操作するための強力かつ便利な使いやすい Web サービス API を提供します。適格なパートナーは、salesforce.com に要求して、アプリケーションが GE 組織および PE 組織に REST API コールを実行できるように設定できます。REST API へのアクセス権を取得するには、次の条件を満たす必要があります。

- パートナーコミュニティへのアクセス - 初めてご利用になる場合は、各 ISV パートナープログラムの詳細を確認し、いずれかのプログラムに参加してください。
- セキュリティーレビューに合格 - AppExchange および OEM プログラムに登録されたすべてのアプリケーションは、定期的なセキュリティーレビューを受ける必要があります。
- Salesforce Developer Edition へのアクセス権 - まだ DE 組織へのアクセス権がない場合は、環境ハブから Partner Developer Edition を取得できます。

REST API トークンを要求する手順は、次のとおりです。

- DE 組織から新しい接続アプリケーションを作成します。開発者アカウントで salesforce.com にログインします。[設定] から、[クイック検索] ボックスに「アプリケーション」と入力し、[アプリケーション] を選択してから、[接続アプリケーション] セクションの [新規] をクリックします。

 **メモ:** この操作は、管理パッケージまたは Trialforce 管理組織 (TMO) を構築する組織など、長期にわたって使用し続ける組織で行うことを強くお勧めします。

- 要求される情報を入力し、[保存] をクリックします。アプリケーションを保存すると、そのアプリケーションが Salesforce との通信に使用するコンシューマキーとコンシューマの秘密が与えられます。
- パートナーコミュニティからケースを登録し、DE 組織 ID と接続アプリケーションのログイン情報を入力します。

要求は弊社で評価し、適切な権限を有効化します。評価と有効化が完了すると、弊社からケース通知を送信します。権限が完全に有効化されるまで、24 時間お待ちください。OAuth 認証中に、client_id (またはコンシューマー

マキー) および client_secret (コンシューマの秘密) が、ケースで登録した情報と照合されます。一致すると、システムにより GE および PE との通信が許可されます。

 メモ:

- この権限は、REST API のみを対象にしています。アプリケーションが GE および PE で SOAP Web サービス API、Bulk API、メタデータ API などを使用できるようにするものではありません。
- この権限は、当該アプリケーションにのみ適用されます。弊社が GE 組織および PE 組織で API を有効化することはありません。

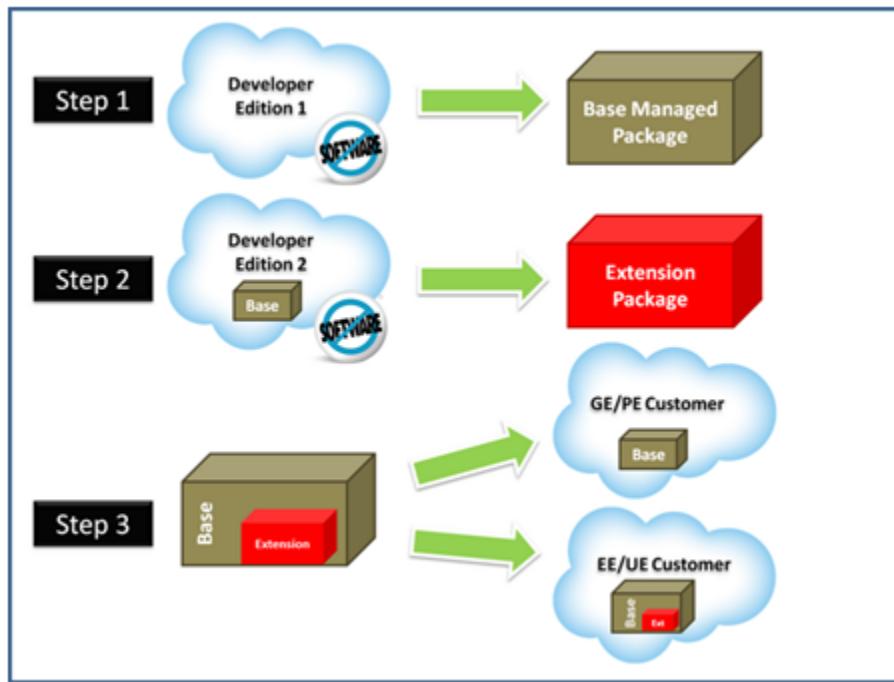
複数のエディションをサポートするアプリケーションの設計

アプリケーションが複数のエディションをサポートすることで、EE、UE、および PXE で使用でき、より高度な機能をサポートし、さらに豊富な機能を持つバージョンをリリースする機会が得られます。複数のエディションをサポートするために使用できる技術は 2 種類あります。1 つ目のアプローチは拡張パッケージを使用するもの、2 つ目のアプローチは動的 Apex を活用するものです。どちらにもメリットがあるので、アプリケーションを設計する前に両方の技術を確認するようしてください。

拡張パッケージを使用した複数のエディションのサポート

このアプローチでは、コアアプリケーション機能を含む基本管理パッケージを使用します。基本パッケージに含まれる機能は、GE および PE でサポートされている機能のみです。そこで、この基本パッケージを拡張するために 2 つ目の管理パッケージ(拡張パッケージ)を使用します。拡張パッケージによって、EE および UE/PXE でサポートされている他の機能が追加されます。たとえば、在庫を追跡する倉庫アプリケーションがあり、このアプリケーションへの拡張にはワークフロー(Group では使用不可)が含まれるとします。Group Edition と Professional Edition のユーザは、基本倉庫アプリケーションをインストールでき、その他のユーザは基本パッケージをインストールしてから、ワークフローコンポーネントを含む拡張パッケージをインストールできます。

基本パッケージおよび拡張パッケージを使用した複数のエディションのサポート



拡張パッケージを使用することで、複数のコードセットの使用を回避してユーザにアップセルを行うことができます。ユーザをアップグレードするのに必要なのは、拡張パッケージをインストールすることのみです。

拡張パッケージを作成するプロセスは次のとおりです。

1. GE および PE でサポートされている機能を活用した基本管理パッケージを作成します。
2. この基本管理パッケージを別の DE 組織にインストールします。
3. この組織で、GE および PE でサポートされている追加機能を含む拡張パッケージを作成します。機能の重複を回避するために、基本管理パッケージを参照することができます。基本管理パッケージを参照するコンポーネントは、自動的にこのパッケージを拡張パッケージとして起動します。

拡張パッケージは基本パッケージに依存するため、アプリケーションおよびパッケージ間のインターフェースを丁寧に設計することが重要です。たとえば、拡張パッケージが基本パッケージの Apex クラスをコールする必要がある場合、対象の Apex を global にしておく必要があります。

また、アプリケーションのライフサイクル全体を考慮することも重要です。たとえば、新しい機能を追加する場合は、適切なパッケージに含めるようにします。基本パッケージへの更新で拡張パッケージを壊さないようにする必要があります。

- メモ:** 拡張パッケージでカスタムオブジェクトの履歴情報にアクセスする場合は、基本パッケージの所有者と協力して基本パッケージの組織で履歴管理を有効にします。基本パッケージで履歴管理を有効にすると、パッケージをインストールするときや拡張パッケージのパッチ組織を作成するときに、エラーが発生することがあります。

動的 Apex を使用した複数のエディションのサポート

動的 Apex、動的 SOQL、および動的 DML を使用すると、拡張パッケージを使用しないでサポートすることを計画しているすべてのエディション向けに1つの管理パッケージを作成できます。アプリケーションの動作は、顧客のエディションで使用できる機能に基づいて動的に変更できます。これは、複数のエディションをサポートする意図でアプリケーションを設計するときに便利です。

パッケージの Apex やワークフローなどが、GE または PE でサポートされていない機能への強く型付けされた参照を含まないようにします。これには、キャンペーンなどのサポートされていない標準オブジェクトにカスタム項目を追加することや、マルチ通貨またはテリトリリー管理のような機能への Apex 参照の実行が含まれる場合があります。GE または PE でサポートされていないパッケージ内の機能を参照する場合、このパッケージの依存性がインストール失敗の原因になります。

代わりに、機能を参照する前に動的 Apex を使用してその機能が使用可能かを最初に確認することで、GE または PE に管理パッケージを正常にインストールできます。ここで考慮すべきことは、いずれのケースにも対応できるように動的 Apex をコーディングする必要があるということです。そうすることで、顧客が特定の機能またはオブジェクトを所持していない場合でも、アプリケーションは機能します。

Group Edition と Professional Edition の設計シナリオのサンプル

Group Edition および Professional Edition 向けに構築する状況とその方法を理解しやすいように、以下にいくつかのシナリオを紹介します。

シナリオ 1: レコードタイプを使用するアプリケーションを構築する

Group Edition ではレコードタイプを使用できないため、このエディションをサポートするかどうかを決定します。サポートする場合、レコードタイプを含まない基本管理パッケージを作成できます。この管理パッケージをリリース済み状態でアップロードした後、別の Developer Edition 組織にその管理パッケージをインストールし、拡張パッケージの構築を開始できます。拡張パッケージには、Professional Edition、Enterprise Edition、Unlimited Edition および Performance Edition のユーザがインストールして使用できるレコードタイプを追加できます。

シナリオ 2: 80 個のカスタムオブジェクトを使用するアプリケーションを構築する

このシナリオでは通常、Group Edition および Professional Edition の組織でカスタムオブジェクトの制限による問題が発生します。ただし、アプリケーションを AppExchange に公開すれば、カスタムオブジェクト、タブ、およびアプリケーションの制限にカウントされなくなります。つまり、アプリケーションに 80 個のカスタムオブジェクトがあっても、Group Edition および Professional Edition の組織にインストールして機能させることができます。

シナリオ 3: Web サービスに Apex コールアウトを行うアプリケーションを構築する

Apex は、通常 Group Edition または Professional Edition では実行できませんが、セキュリティレビューで管理パッケージが承認されれば、Apex が期待どおりに実行されます。したがって、このシナリオでは、外部のサービスを呼び出す Apex コールアウトを構築して、パッケージにこのクラスを含めます。

シナリオ 4: キャンペーンを活用するアプリケーションを構築する

Group Edition ではデフォルトでキャンペーンがサポートされています。このシナリオには、2 つのオプションがあります。

- オプション 1: キャンペーンを参照しない基本管理パッケージを構築し、完成したらアップロードし、別の Developer Edition 組織にインストールします。キャンペーン機能は拡張パッケージとして構築します。

これで、Group Edition ユーザが基本パッケージをインストールできる一方で、それ以外のユーザは拡張パッケージをインストールして他の機能も装備できます。

- オプション2:動的 Apex をキャンペーンへの参照のみに使用し(上記のとおり)、キャンペーンにカスタム項目を含めない場合は、このオプションに必要なパッケージは1つのみです。続いて、アプリケーションを Group Edition 以上の組織にインストールできます。ユーザのエディションにキャンペーンがある場合は、動的 Apex によってキャンペーンを期待どおり操作できます。

シナリオ5: インバウンド API コールを受信する複合アプリケーションを構築する

別個にホストされたアプリケーションがあり、Salesforce と統合する場合は、Group Edition ユーザおよび Professional Edition ユーザに API コールを行う必要があります。デフォルトではこうしたコールを実行できませんが、使用資格のあるパートナーの場合は、SOAP コールによって Group Edition 組織および Professional Edition 組織と統合できるようにする特別な API トークンを要求します。外部コードの SOAP ヘッダーに必ずクライアント ID を埋め込みます。

接続アプリケーション

ユーザ権限	エディション
参照する	「アプリケーションのカスタマイズ」
作成、更新または削除する	「アプリケーションのカスタマイズ」および 「すべてのデータの編集」または「接続アプリケーションの管理」のいずれか
プロファイル、権限セット、およびサービスプロバイダの SAML 属性以外のすべての項目を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」
プロファイル、権限セット、およびサービスプロバイダの SAML 属性を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」および「すべてのデータの編集」
アンインストールする	「AppExchangeパッケージのダウンロード」

接続アプリケーションは、API を使用してアプリケーションを Salesforce と統合します。接続アプリケーションでは、標準の SAML および OAuth プロトコルを使用して、認証、シングルサインオンの提供、Salesforce API で使用するトークンの提供を行います。標準の OAuth 機能に加え、接続アプリケーションでは、システム管理者がさまざまなセキュリティポリシーを設定したり、対応するアプリケーションを使用できるユーザを明示的に制御したりできます。

接続アプリケーションは、API を使用してアプリケーションを Salesforce と統合します。接続アプリケーションでは、標準の SAML および OAuth プロトコルを使用して、認証、シングルサインオンの提供、Salesforce API で使用するトークンの提供を行います。標準の OAuth 機能に加え、接続アプリケーションでは、システム管理者がさまざまなセキュリティポリシーを設定したり、対応するアプリケーションを使用できるユーザを明示的に制御したりできます。

開発者またはシステム管理者は、次の情報を指定して Salesforce の接続アプリケーションを定義します。

- 名前、説明、ロゴ、連絡先情報
- Salesforce がアプリケーションを見つけて認証または識別できるようにするための URL
- 認証プロトコル: OAuth、SAML、またはその両方
- 接続アプリケーションが実行されている可能性のある省略可能な IP 範囲
- 接続アプリケーションが適用できるモバイルポリシーに関する省略可能な情報

OAuth サービスプロバイダを使用する接続アプリケーションの場合、接続アプリケーションの OAuth 範囲とコードバック URL を定義します。これらの定義と引き換えに、接続アプリケーションを認証するための OAuth コンシューマ鍵とコンシューマの秘密が Salesforce から提供されます。OAuth 要求でトークン応答の ID トークンを処理する方法も定義します。

SAML サービスプロバイダを使用する接続アプリケーションの場合、接続アプリケーションを認証するためのエンティティ ID、ACS (アサーションコンシューマサービス) URL、件名種別、名前 ID 形式、発行者 (通常、これらの情報はサービスプロバイダから入手可能) を定義します。

2つのリリースモードがあります。

- アプリケーションは同じ組織で作成され、使用される。この典型的な使用例として、IT 部門などがあります。
- アプリケーションはある組織で作成され、他の組織にインストールされる。これは、複数組織を含むエンティティや ISV が接続アプリケーションを使用する方法です。

システム管理者は、組織に接続アプリケーションをインストールし、SAML 認証を有効化し、プロファイル、権限セット、および IP 範囲制限を使用してアプリケーションにアクセス可能なユーザを制御できます。また、接続アプリケーションをキャンバスアプリケーションとして公開するように設定して、Salesforce UI とより緊密に統合することができます。さらに、リモートアプリケーションを更新した開発者から新バージョンを利用可能であるという通知を受け取ったら、接続アプリケーションをアンインストールし、新しいバージョンをインストールすることもできます。

 **メモ:** Group Edition 組織では、プロファイルを使用して個々のユーザアクセスを管理することはできません。ただし、Group Edition 組織で OAuth 接続アプリケーションの設定を編集するときにポリシーを設定して、すべてのユーザの接続アプリケーションへのアクセスを制御できます。

さらに、Salesforce1 ダウンロード可能アプリケーション向けの接続アプリケーションパッケージなど Salesforce が管理する接続アプリケーションパッケージをアンインストールすることはできません。これらは、ユーザセッションの次回更新時に自動的に更新されます。

接続アプリケーションは、管理パッケージにのみ追加できます。未管理パッケージでは接続アプリケーションはサポートされていません。

接続アプリケーションの作成

ユーザ権限

参照する	「アプリケーションのカスタマイズ」
作成、更新または削除する	「アプリケーションのカスタマイズ」および 「すべてのデータの編集」または「接続 アプリケーションの管理」のいずれか
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性以外のすべ ての項目を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」お よび「すべてのデータの編集」
アンインストールする	「AppExchangeパッケージのダウニー ロード」

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

接続アプリケーションを作成可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

接続アプリケーションを
インストール可能なエ
ディション: すべてのエ
ディション

接続アプリケーションを作成する手順は、次のとおりです。

1. [設定]から、[クイック検索] ボックスに「アプリケーション」と入力し、[アプリケーション]を選択します。
2. [接続アプリケーション] セクションで、[新規]をクリックします。

接続アプリケーションを作成するために入力する情報は、次の部分に分かれています。

- **基本情報**
- [API \(OAuth 設定の有効化\)](#)
- [Web アプリケーション設定](#)
- [カスタム接続アプリケーションハンドラ](#)
- [モバイルアプリケーション設定](#)
- [キャンバスアプリケーション設定](#)

接続アプリケーションは、認証、キャンバス、モバイル設定などを指定しなくても作成できます。この種の接続アプリケーションは、ユーザのアプリケーションランチャーおよびドロップダウンアプリケーションメニューに表示される、指定された URLへの「ブックマーク」のように動作します。基本情報を入力し、[Web アプリケーション設定]に [開始 URL] を入力します。リンク先で認証が必要な場合は、リンク先 URL をホストするサービスに移動したときにログイン情報を入力するように求められます。

情報の入力が完了したら、[保存]をクリックして新しいアプリケーションを保存します。これでアプリケーションの公開、追加修正、削除ができるようになります。OAuthを使用している場合、アプリケーションを保存すると、アプリケーションが Salesforce との通信に使用する新しい 2 つの値が付与されます。

- **コンシューマ鍵**: コンシューマが Salesforce に自身の身分を証明するために使用する値。OAuth 2.0 では `client_id` と呼ばれます。

- コンシューマの秘密: コンシューマがコンシューマキーの所有権を確立するために使用する秘密。OAuth 2.0 では `client_secret` として参照されます。

! **重要:** 接続アプリケーションの項目を更新するときには、一部の項目への変更は、即座に接続アプリケーションのすべてのインストール済みバージョンに適用されることにも注意してください。これらは、バージョンと連動しない項目で、パッケージ化やインストールのライフサイクルを迂回します。接続アプリケーションのユーザには、説明の変更などが表示されます。次の項目には、このバージョンと連動しない動作が含まれます。

- 説明
- 情報 URL
- ロゴ画像 URL
- コールバック URL

基本情報

このセクションでは、アプリケーション名、ロゴ、連絡先情報など、アプリケーションに関する基本情報を指定します。

- [接続アプリケーション名] を入力します。この名前が接続アプリケーションのリストに表示されます。

! **メモ:** 現在の接続アプリケーションの名前は、組織内で一意にする必要があります。接続アプリケーションが Spring '14 以降のリリースを使用して作成された場合は、削除済み接続アプリケーションの名前を再使用できるようになりました。接続アプリケーションが Spring '14 より前のリリースを使用して作成された場合は、削除済み接続アプリケーションの名前は再使用できません。

- プログラムからアプリケーションを参照するときに使用する [API 参照名] を入力します。API 参照名は、デフォルトの空白を除いた名前になります。使用できるのは、文字、数字、アンダースコアのみであるため、元のアプリケーション名に他の記号などが含まれている場合は、デフォルトの名前を編集する必要があります。
- Salesforce からアプリケーション提供者またはそのサポートチームへの連絡に使用する [取引先責任者 メール] を入力します。このアドレスは、アプリケーションをインストールするシステム管理者には提供されません。
- Salesforce から連絡する必要がある場合に使用する [取引先責任者 電話] を入力します。この番号は、アプリケーションをインストールするシステム管理者には提供されません。
- 接続アプリケーションのリストや、認証時にユーザに表示される同意ページにロゴを表示するには、[ロゴ画像 URL] を入力します。URL には HTTPS を使用する必要があります。ロゴは、高さ 125 ピクセル以下、幅 200 ピクセル以下、ファイルサイズ 100KB 以下の GIF、JPG、または PNG ファイル形式にする必要があります。デフォルトは雲のロゴです。カスタムロゴを追加するには複数の方法があります。
 - [ロゴ画像をアップロード] をクリックして、独自のロゴ画像をアップロードできます。ローカルファイアルシステムからロゴのサイズ要件を満たす画像を選択します。アップロードが成功すると、ロゴへの URL が [ロゴ画像 URL] 項目に表示されます。表示されない場合は、ロゴのサイズ要件を満たしていることを確認します。

- [いざれかのサンプルロゴを選択]をクリックして、提供されているサンプルからロゴを選択することもできます。Salesforceアプリケーション、サードパーティアプリケーション、標準化団体のロゴなどを使用できます。目的のロゴをクリックし、表示されるURLをコピーして [ロゴ画像 URL] 項目に貼り付けます。
 - Salesforceサーバで公開されてホストされるロゴを使用できます。これを行うには、[ドキュメント]タブを使用して、ロゴファイル要件(高さ125ピクセル以下、幅200ピクセル以下、ファイルサイズ100KB以下のGIF、JPG、またはPNGファイル形式)を満たす画像をドキュメントとしてアップロードします。次に、画像を表示してURLを取得し、そのURLを [ロゴ画像 URL] 項目に入力します。
6. ユーザがアプリケーションを初めて使用するときに表示されるOAuth承認ページにロゴを表示するには、[アイコン URL]を入力します。ロゴは、16×16ピクセル(高さ×幅)で、背景色は白にします。サンプルロゴはアイコンにも使用できます。
- [いざれかのサンプルロゴを選択]をクリックして、提供されているサンプルからアイコンを選択できます。目的のアイコンをクリックし、表示されるURLをコピーして [アイコン URL] 項目に貼り付けます。
7. アプリケーションについての詳細が記載されたWebページがある場合、[情報 URL]を入力します。
8. 接続アプリケーションのリストに表示される [説明] を入力します。

Winter '14より前では、[開始 URL]と[モバイル開始 URL]はこのセクションで定義されていました。現在、これらの項目は、以下の[Webアプリケーション設定]および[モバイルアプリケーション設定]にあります。

API (OAuth設定の有効化)

このセクションでは、アプリケーションがSalesforceと通信する方法を管理します。認証設定を定義するには、[OAuth設定の有効化]を選択します。

- SalesforceがOAuth時にアプリケーションにコールバックする[コールバック URL](エンドポイント)を入力します。これは、OAuth redirect_uriです。使用するOAuthフローに応じて、これは通常、認証が成功した後にユーザーのブラウザがリダイレクトされるURLになります。このURLは一部のOAuthフローでアクセストークンを渡すために使用されるため、URLはセキュアHTTP(HTTPS)またはカスタムURIスキームを使用する必要があります。複数のコールバックURLを入力すると、[コールバック URL]のいざれかの値を使用してアプリケーションで指定されたコールバックURLの値が、Salesforceにより実行時に照合されます。検証テストに通過するには、いざれか1つの値と一致する必要があります。
- JWT OAuthフローを使用している場合は、[デジタル署名を使用]を選択します。アプリケーションが証明書を使用する場合は、[ファイルを選択]をクリックして、証明書のファイルを選択します。
- サポートされているすべてのOAuth範囲を[選択した OAuth範囲]に追加します。これらの範囲は、接続アプリケーションを実行するユーザーによって付与される権限を示し、その後に続く括弧内にはOAuthトークン名が表示されます。

Chatterフィードへのアクセスと管理(chatter_api)

Chatter REST APIリソースへのアクセスのみを許可します。

データへのアクセスと管理(api)

REST APIやBulk APIなどのAPIを使用したログインユーザーの取引先へのアクセスを許可します。この値には、Chatter REST APIリソースへのアクセスを許可するchatter_apiも含まれます。

基本情報へのアクセス (id、profile、email、address、phone)

ID URL サービスへのアクセスを許可します。

カスタム権限へのアクセス (custom_permissions)

接続アプリケーションに関連付けられている組織のカスタム権限へのアクセスを許可し、現在のユーザーで各権限が有効かどうかを示します。

一意の識別子へのアクセスを許可 (openid)

ログインユーザの OpenID Connect アプリケーションの一意の識別子へのアクセスを許可します。

フルアクセス (full)

ログインユーザがアクセスできるすべてのデータへのアクセスを許可し、その他すべての範囲が対象となります。full は更新トークンを返しません。更新トークンを取得するには、refresh_token の範囲を明示的に要求する必要があります。

ユーザに代わっていつでも要求を実行 (refresh_token、offline_access)

更新トークンを受信できる場合に、それを返すように指定します。これにより、ユーザがオフラインのときにアプリケーションがユーザのデータを操作できます。refresh_token 範囲は、offline_access と同じです。

カスタムアプリケーションへのアクセスの提供 (visualforce)

Visualforce ページへのアクセスを許可します。

Web 経由のデータへのアクセスを提供 (web)

Web で access_token を使用することを許可します。これには visualforce も含まれ、Visualforce ページへのアクセスが許可されます。

4. OAuth 要求で ID トークンを処理する方法を制御します。OAuth 要求に openid 範囲が含まれる場合、返されるトークンに ID トークンが含まれる可能性があります。

- 更新トークン応答に ID トークンを含めるには、[ID トークンを含める] を選択します。ID トークンはアクセストークン応答に常に含まれます。
- プライマリ ID トークン設定を有効にした状態で、アクセストークン応答と更新トークン応答の両方で ID トークンコンテンツを制御するセカンダリ設定を構成します。少なくとも 1 つの設定を選択します。

標準要求を含める

ユーザの名前、プロファイル、電話番号、住所など、ユーザに関する情報を含む標準要求を含めます。「OpenID Connect の仕様」では、ID トークンで返される、一連の標準要求が定義されます。

カスタム属性を含める

アプリケーションでカスタム属性を指定した場合は、そのカスタム属性を ID トークンに含めます。

カスタム権限を含める

アプリケーションでカスタム権限を指定した場合は、そのカスタム権限を ID トークンに含めます。

Spring '12 リリースよりも前に、組織でリモートアクセスに対して [この組織のユーザにはユーザ承認は必要ありません] オプションが選択されていた場合、アプリケーションが作成された組織と同じ組織のユーザは、引き続きアプリケーションで自動的に承認されます。参照のみの [この組織のユーザにはユーザ承認は必要ありません] チェックボックスがオンで表示されている場合は、この状態であることを示します。接続アプリケーションの場合、アプリケーションを作成したら、システム管理者がアプリケーションをインストールし、[許可さ

れているユーザ] を [管理者が承認したユーザ] に設定することをお勧めします。当初リモートアクセスオプションがオフだった場合、チェックボックスは表示されません。

Web アプリケーション設定

アプリケーションでユーザを認証後に特定の場所に転送するには、[開始 URL] を入力します。[開始 URL] を入力しない場合、ユーザは認証完了後アプリケーションのデフォルトのスタートページに転送されます。作成中の接続アプリケーションがキャンバスアプリケーションである場合は、この項目に値を入力する必要はありません。[キャンバスアプリケーションの URL] 項目には、接続アプリケーションからコールされる URL が含まれます。

接続アプリケーションで SAML サービスプロバイダを使用する場合は、[SAML の有効化] を選択します。サービスプロバイダから入手できる [エンティティ ID]、[ACS URL]、[件名種別]、[名前 ID 形式]、[発行者] を入力します。サービスプロバイダからセキュリティ証明書を付与された場合は、[要求署名を確認] を選択します。証明書のシステムを参照します。これは、サービスプロバイダから Salesforceへのログインを開始する予定がある場合にのみ必要です。サービスプロバイダが SAML 要求に署名します。

！ 重要: 証明書をアップロードする場合は、すべての SAML 要求に署名する必要があります。証明書がアップロードされない場合、すべての SAML 要求が受け入れられます。

必要に応じて、[SAML レスポンスを暗号化] を選択して証明書をアップロードし、アサーションを暗号化するための暗号化メソッドを選択します。有効な暗号化アルゴリズム値は、AES-128 (128 ビット鍵)、AES-256 (256 ビット鍵)、および Triple-DES (トリプルデータ暗号化アルゴリズム) です。

カスタム接続アプリケーションハンドラ

Apex を使用して接続アプリケーションの動作をカスタマイズします。ConnectedAppPlugin Apex クラスを拡張するクラスを作成し、そのクラスを接続アプリケーションに関連付けます。このクラスは、新しい認証プロトコルをサポートしたり、ビジネスプロセスにメリットがある形でユーザ属性に応答することができます。

ユーザアカウントの代わりにプラグインが実行されます。[別のユーザとして実行] 項目で、プラグインのユーザを選択します。ユーザが接続アプリケーションに対して認証されていない場合は、authorize メソッドを使用して実行します。詳細は、『[Force.com Apex コード開発者ガイド](#)』の ConnectedAppPlugin クラスを参照してください。

モバイルアプリケーション設定

- モバイルデバイスからアプリケーションにアクセスするときに特定の場所にユーザを転送するには、[モバイル開始 URL] を入力します。[モバイル開始 URL] を入力しない場合、ユーザは [Web アプリケーション設定] で定義された [開始 URL] に送信されます。作成中の接続アプリケーションがキャンバスアプリケーションである場合は、この項目に値を入力する必要はありません。[キャンバスアプリケーションの URL] 項目には、接続アプリケーションからコールされる URL が含まれます。
- アプリケーションが PIN 保護をサポートする場合は [PIN 保護] を選択します。これにより、接続アプリケーションのインストール後にシステム管理者がモバイルアプリケーションのセッションタイムアウトや PIN の文字長を設定するオプションを選択できます。PIN 保護は、Salesforce Mobile SDK (https://developer.salesforce.com/page/mobile_SDK) で自動的にサポートされます。PIN 保護は、ユーザの ID URL から mobile_policy オブジェクトを読み取って手動で実装することもできます。

3. [アプリケーションプラットフォーム] で、ドロップダウンリストから iOS または Android を選択して指定します。
4. [デバイス種別に限定] ドロップダウンリストから、モバイルアプリケーションでサポートされるデバイス フォームファクター(複数も可)を指定します。指定できる値は[電話]、[タブレット]、または[ミニタブレット]です。アプリケーションがユニバーサル(すべてのフォームファクターをサポート)の場合は、どの値も指定しません。
5. モバイルアプリケーションの [アプリケーションバージョン] 番号を入力します。
6. アプリケーションに必要な [最小 OS バージョン] を入力します。
7. [非公開アプリケーション] を選択し、このアプリケーションが内部(非公開)配布のみであることを指定します。Apple は App Store 以外での公開モバイルアプリケーションの配布を許可していないため、これは必須です。
8. モバイルアプリケーションが非公開の場合、[モバイルアプリケーションバイナリ] ファイルの場所を指定します。これは iOS の場合は IPA ファイルで、Android の場合は APK ファイルです。
9. iOS アプリケーションのみ:
 - a. [アプリケーションアイコン] の場所を指定します。これは、iOS デバイスでのアプリケーションのダウンロード中とインストール中に表示されるアイコンです。
 - b. [iOS バンドル識別子] を指定します。

 **メモ:** iOS 7 以降では、XCode でのアプリケーションの開発に使用したものと同じバンドル識別子を指定する必要があります。同じ識別子を指定しない場合、アプリケーションのインストール時にユーザに 2 つのアイコンが表示されます。
10. モバイル接続アプリケーションが公開アプリケーションで Salesforce にバイナリファイルをアップロードしていない場合、[アプリケーションバイナリ URL] をここで入力します。

 **メモ:** 既存の接続アプリケーションの新しいバージョンからモバイルインテグレーションを削除した場合、モバイルインテグレーションはどのバージョンの接続アプリケーションにも含まれなくなります。たとえば、モバイルインテグレーションを備えたバージョン 1.0 の接続アプリケーションを含むパッケージを公開するとします。その後、アプリケーションからモバイルインテグレーションを削除し、再度パッケージ化して、バージョン 1.1 として公開します。この時点で顧客がバージョン 1.0 を含む以前のパッケージをインストールすると、バージョン 1.0 の接続アプリケーションにはモバイルインテグレーションが含まれていません。

接続アプリケーションは、次の要件を満たしている場合に転送通知を受け取ることができます。

- アプリケーションが Salesforce Mobile SDK で作成されている。
- アプリケーションがそのプラットフォームでの Mobile SDK 転送通知プロトコルを実装している。
- モバイルプラットフォームプロバイダ (Apple または Google) に登録済みの開発者である。
- iOS 転送通知の場合は Apple Push Notification Service (APNS)、Android 転送通知の場合は Google Cloud Messaging (GCM) にアプリケーションが登録済みである。
- 転送通知用の Apex ハンドラを実装している。

 **メモ:** 転送対応の接続アプリケーションは、1つのモバイルプラットフォームのみをサポートできます。AndroidおよびiOSバージョンのモバイルアプリケーションを提供し、両方のバージョンでの転送通知をサポートする必要がある場合は、各プラットフォーム用の接続アプリケーションを作成します。

これらの要件を満たす方法についての詳細は、『*Salesforce Mobile 転送通知実装ガイド*』を参照してください。

APNS の転送通知を設定する手順は、次のとおりです (iOS)。

1. [プッシュメッセージングの有効化] を選択します。
2. [サポートされているプッシュプラットフォーム] で [Apple] を選択します。
3. APNS 転送通知証明書に対して有効な Apple 環境を選択します。
4. 証明書で、アプリケーションを転送通知対象として登録したときに APNS から受信した .p12 証明書ファイルを選択します (appkey.p12 など)。
5. .p12 証明書ファイルのパスワードを入力します。

GCM の転送通知を設定する手順は、次のとおりです (Android)。

1. [プッシュメッセージングの有効化] を選択します。
2. [サポートされているプッシュプラットフォーム] で [Android GCM] を選択します。
3. [サーバアプリケーションのキー (API キー)] に、Google への開発者登録時に取得したキーを入力します。

転送通知用に設定したモバイルプラットフォームを変更する手順は、次のとおりです。

1. [プッシュメッセージングの有効化] をオフにします。
2. 接続アプリケーションを保存し、[編集] をクリックします。
3. [アプリケーションプラットフォーム] と関連する [モバイル設定] を、新しいプラットフォームを反映した値に変更します。
4. 新しいプラットフォーム用に転送通知を再設定します。

キャンバスアプリケーション設定

次の2種類のキャンバスアプリケーションを使用できます。

- 組織のシステム管理者がインストールしたキャンバスアプリケーション
 - 組織全体のエンドユーザがインストールしたキャンバス個人用アプリケーションユーザは、[Chatter] タブからキャンバス個人用アプリケーションにアクセスし、プロンプトに従ってそのアプリケーションが Salesforce データに接続できるようにします。ここで指示されるステップには、キャンバス個人用アプリケーションを作成するオプションが含まれます。詳細は、『*Force.com Canvas 開発者ガイド*』の「キャンバス個人用アプリケーション」を参照してください。
1. 接続アプリケーションをキャンバスアプリケーションとして公開する場合は、[Force.com Canvas] を選択します。
 2. サードパーティアプリケーションへの [キャンバスアプリケーションの URL] を入力します。キャンバスアプリケーションへのリンクをクリックすると、ユーザはこの URL に転送されます。
 3. [アクセス方法] を選択します。この手順により、キャンバスアプリケーションで OAuth 認証フローを開始する方法が指定されます。

- 署名付き要求 (POST): OAuth認証を使用しますが、システム管理者がキャンバスアプリケーションをインストールする場合、キャンバスアプリケーションはユーザのアクセスを暗黙的に許可します。したがって、サードパーティがユーザ情報にアクセスすることを許可するように求められることはあります。このアクセスメソッドを使用する場合、認証は直接キャンバスアプリケーションの URL に post 送信されます。

キャンバスアプリケーションで署名付き要求認証を使用する場合、[ユーザに代わっていつでも要求を実行] を [選択した OAuth 範囲] に追加しないようにします。

- OAuth Webflow (GET): OAuth認証が使用され、サードパーティアプリケーションがユーザ情報にアクセスすることを許可するように求められます。このアクセスメソッドを使用する場合、キャンバスアプリケーションで OAuth 認証フローが開始されるようにする必要があります。

4. キャンバスアプリケーションの認証に SAML シングルサインオン (SSO) を使用している場合、[SAML の開始方法] 項目を選択します。この項目は、[Web アプリケーション設定] セクションで [SAML の有効化] を選択した場合に有効化されます。この項目では、次のいずれかの値を選択できます。

- 開始した ID プロバイダ—Salesforce が SSO フローを開始するための初期要求を行います。
- 開始したサービスプロバイダ—キャンバスアプリケーションが呼び出された後に SSO フローを開始します。

5. [場所] で、ユーザにキャンバスアプリケーションを表示する場所を選択します。

- Chatter フィード—キャンバスアプリケーションをフィードに表示します。このオプションが選択されている場合、CanvasPost フィード項目を作成し、現在のユーザがキャンバスアプリケーションにアクセスできるようにする必要があります。
- [Chatter] タブ—キャンバスアプリケーションを Chatter タブのアプリケーションナビゲーションリストに表示します。このオプションを選択すると、キャンバスアプリケーションはその場所に自動的に表示されます。
- コンソール—キャンバスアプリケーションを Salesforce コンソールのフッターまたはサイドバーに表示します。このオプションを選択した場合、キャンバスアプリケーションをカスタムコンソールコンポーネントとして追加して、コンソールのどこにキャンバスアプリケーションを表示するのかを選択する必要があります。
- レイアウトおよびモバイルカード—キャンバスアプリケーションをページレイアウトまたはモバイルカードに表示できます。このオプションを選択した場合は、キャンバスアプリケーションを表示する場所を選択して、ページレイアウトに追加します。
- モバイルナビゲーション—キャンバスアプリケーションを Salesforce1 のナビゲーションメニューからアクセス可能にします。

 **メモ:** キャンバスアプリケーションは、Android モバイルデバイスの Salesforce1 ナビゲーションメニューには表示されません。キャンバスアプリケーションを Android のナビゲーションメニューに表示するには、Salesforce1 モバイルブラウザアプリケーションにログインします。

- OpenCTI—キャンバスアプリケーションを通話制御ツールに表示します。このオプションを選択した場合、キャンバスアプリケーションを表示するにはコールセンターの定義ファイルにキャンバスアプリケーションを指定する必要があります。

- パブリッシャー—キャンバスアプリケーションをパブリッシャーに表示します。このオプションが選択されている場合は、キャンバスカスタムクリックアクションを作成して、グローバルレイアウトまたはオブジェクトレイアウトに追加する必要があります。
 - Visualforce ページ—キャンバスアプリケーションを Visualforce ページに表示できます。Visualforce ページにキャンバスアプリケーションを公開するために `<apex:canvasApp>` コンポーネントを追加する場合、キャンバスアプリケーションの表示場所にこの場所を必ず選択してください。これ以外の場所を選択するとエラーになります。
- [アクションの自動作成] を選択して、キャンバスアプリケーションのグローバルアクションを作成します。キャンバスアプリケーションのグローバルアクションを作成するには、[場所] で [パブリッシャー] を選択する必要があります。選択しないと、グローバルアクションが作成されません。後でアクションを手動で作成することもできます。
 - 独自の `Canvas.CanvasLifecycleHandler Apex` クラスを実装している場合、[ライフサイクルクラス] にクラス名を指定します。`CanvasLifecycleHandler Apex` クラスを指定すると、コンテキスト情報をカスタマイズし、キャンバスアプリケーションにカスタム動作を追加できます。
 - エンドユーザがアプリケーションをインストールできるようにするには、[キャンバス個人用アプリケーションとして有効化] チェックボックスをオンにします。[Chatter] タブは、キャンバス個人用アプリケーションをサポートしている唯一の [場所] です。キャンバス個人用アプリケーションについての詳細は、『Force.com Canvas 開発者ガイド』の「キャンバス個人用アプリケーション」を参照してください。

 **メモ:** [キャンバス個人用アプリケーションとして有効化] 設定が表示されない場合は、アプリケーションの対象組織のシステム管理者がキャンバス個人用アプリケーションを有効にしていません。この要件についての詳細は、『Force.com Canvas 開発者ガイド』の「組織内のキャンバス個人用アプリケーションの有効化」を参照してください。

接続アプリケーションの編集、パッケージ化、または削除

ユーザ権限

参照する	「アプリケーションのカスタマイズ」
作成、更新または削除する	「アプリケーションのカスタマイズ」および 「すべてのデータの編集」または「接続アプリケーションの管理」のいずれか
プロファイル、権限セット、およびサービスプロバイダの SAML 属性以外のすべての項目を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」
プロファイル、権限セット、およびサービスプロバイダの SAML 属性を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」および「すべてのデータの編集」
アンインストールする	「AppExchangeパッケージのダウンロード」

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

接続アプリケーションを作成可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

接続アプリケーションをインストール可能なエディション:すべてのエディション

接続アプリケーションを作成したら、編集、パッケージ化、または削除ができます。

- メモ:** 現在の接続アプリケーションの名前は、組織内で一意にする必要があります。接続アプリケーションが Spring '14 以降のリリースを使用して作成された場合は、削除済み接続アプリケーションの名前を再使用できるようになりました。接続アプリケーションが Spring '14 より前のリリースを使用して作成された場合は、削除済み接続アプリケーションの名前は再使用できません。

接続アプリケーションの編集

接続アプリケーションはいつでも更新できます。[設定]から、[クイック検索] ボックスに「アプリケーション」と入力し、[アプリケーション]を選択します。リストで接続アプリケーション名を選択し、[編集]をクリックします。変更内容を保存するには、[保存]をクリックします。

接続アプリケーションを作成した後、詳細ページに戻って許容する IP 範囲を指定できます。

IP 範囲は、SAML 対応接続アプリケーションではなく OAuth 対応接続アプリケーションと連携し、接続アプリケーションの有効な IP アドレスを指定します。

許容される IP 範囲を設定するには、次の手順を実行します。

1. [設定]から、[クイック検索] ボックスに「アプリケーション」と入力し、[アプリケーション]を選択します。
2. リストで接続アプリケーション名を選択します。
3. [OAuth Web サーバフローの信頼済み IP 範囲] セクションで、[新規]をクリックします。
4. 有効な IP アドレスを [開始 IP アドレス] 項目に入力し、開始 IP アドレスより上位のアドレスを [終了 IP アドレス] 項目に入力します。

連続していない複数の範囲を入力するには、[新規]をクリックしてそれぞれの範囲を入力します。

OAuth 対応接続アプリケーションに対して、特定のユーザが信頼済み IP 範囲外から接続アプリケーションにアクセスするのを許可できます。たとえば、出張中のユーザにアクセスを許可するには、接続アプリケーションを [IP 制限を 2 次要素で緩和] に設定します。ユーザがこの範囲外から接続アプリケーションの使用を試みると、ユーザは認証の第 2 要素(トークンコードなど)を入力するように要求されます。第 2 要素認証が成功すると、ユーザは信頼済み IP 範囲外から接続アプリケーションを使用できます。

1. [設定]から、[クイック検索] ボックスに「接続アプリケーション」と入力し、接続アプリケーションを管理するオプションを選択します。
2. 接続アプリケーション名の横にある [編集] をクリックしてアプリケーションの値を表示します。
3. [IP 制限の緩和] 項目で、ドロップダウンリストから [IP 制限の緩和] を選択します。

- メモ:** [セッションの設定] の [すべての要求でログイン IP アドレスの制限を適用] オプションが有効化されている場合、IP の緩和動作に影響があります。詳細は、「[接続アプリケーションの IP 制限の緩和および IP の継続的な適用](#)」(ページ 101)を参照してください。

接続アプリケーションを作成した後、詳細ページに戻ってカスタム属性を指定できます。カスタム属性では、SAML メタデータ、または OAuth ランタイムで読み込まれる OAuth パラメータを指定します。

1. [設定]から、[クイック検索] ボックスに「アプリケーション」と入力し、[アプリケーション]を選択します。
2. リストで接続アプリケーション名を選択します。
3. [カスタム属性] セクションで、[新規]をクリックします。

各カスタム属性は、一意のキーを持ち、[項目の挿入] メニューから取得できる項目を使用する必要があります。たとえば、`country`などのキー名を割り当て、項目 `$Organization.Country` を挿入します。SAMLを使用する場合、属性はSAML属性ステートメントとして送信されます。OAuthを使用する場合、属性はユーザーのID URLで `custom_attributes` オブジェクトとして使用できます。

Salesforce1 接続アプリケーションで使用できるカスタム属性は、次のとおりです。

表1:Android 向け Salesforce1 接続アプリケーションのカスタム属性

属性キー	属性値	説明
CALL_HISTORY	<ul style="list-style-type: none"> DISABLED ADMIN_DEFINED SIMPLE 	<ul style="list-style-type: none"> DISABLED に設定されている場合、ナビゲーションメニューからすべての活動ログを削除します。 ADMIN_DEFINED に設定されている場合、ネイティブ Android の活動ログを有効化します。 SIMPLE に設定されている場合、Aura の活動ログを有効化します。

表2:iOS 向け Salesforce1 接続アプリケーションのカスタム属性

属性キー	属性値	説明
USE_ALTERNATE_USER_PROFILE	<ul style="list-style-type: none"> TRUE FALSE 	<ul style="list-style-type: none"> TRUE に設定されている場合、Aura のプロファイルホームを有効化します。 FALSE に設定されている場合、ネイティブ iOS のプロファイルホームを有効化します。
SHOW_OPEN_IN	<ul style="list-style-type: none"> FALSE 	<ul style="list-style-type: none"> FALSE に設定されている場合、ユーザは、ファイルへのリンクを使用してファイルを共有したり、サードパーティアプリケーションでファイルを開いたりすることができなくなります。

カスタム属性を定義する場合、属性値を引用符で囲む必要があります。

! **重要:** 接続アプリケーションの項目を更新するときには、一部の項目への変更は、即座に接続アプリケーションのすべてのインストール済みバージョンに適用されることにも注意してください。これらは、バージョンと連動しない項目で、パッケージ化やインストールのライフサイクルを迂回します。接続アプリ

ケーションのユーザには、説明の変更などが表示されます。次の項目には、このバージョンと連動しない動作が含まれます。

- 説明
- 情報 URL
- ロゴ画像 URL
- コールバック URL

接続アプリケーションのパッケージ化

接続アプリケーションまたは既存アプリケーションの新バージョンを作成したら、パッケージ化して他の Salesforce 組織のユーザが使用できるようにします。接続アプリケーションは、カスタムオブジェクト、Visualforce ページ、Apex クラスなどの他のコンポーネントと同じ方法で一緒に管理パッケージに追加します。パッケージ化することで、接続アプリケーションを他の Salesforce 組織に簡単に配布できます。接続アプリケーションは、パッケージ化できるコンポーネントとして管理パッケージの他のすべての機能 (AppExchange のリスト、転送アップグレード、インストール後 Apex スクリプト、ライセンス管理、高度な登録者サポートなど) も活用できます。

 **メモ:** 接続アプリケーションは Developer Edition 組織からのみパッケージ化できます。接続アプリケーションは、管理パッケージにのみ追加できます。未管理パッケージでは接続アプリケーションはサポートされていません。

接続アプリケーションの削除

接続アプリケーションを削除するには、アプリケーションのリストで [接続アプリケーション名] をクリックします。編集ページで [削除] をクリックし、もう一度 [削除] をクリックして確認します。アプリケーションがリストから削除されても、アプリケーション名を再利用することはできません。

パッケージに含まれている接続アプリケーションを削除する場合、そのアプリケーションはパッケージを更新するまでそのパッケージで使用可能です。

 **メモ:** 接続アプリケーションでユーザプロビジョニングが設定されている場合は、システム管理者がユーザプロビジョニング設定の詳細を削除するまで、接続アプリケーションの削除や、接続アプリケーションを含むパッケージのアンインストールはできません。接続アプリケーションの詳細ページで [ユーザプロビジョニングを有効化] チェックボックスを選択解除しても、組織から設定の詳細は削除されません。設定の詳細を削除するには、[この既知の問題](#)に関する Salesforce システム管理者向けの指示を参照してください。

接続アプリケーションのインストール

ユーザ権限	エディション
参照する	「アプリケーションのカスタマイズ」
作成、更新または削除する	「アプリケーションのカスタマイズ」および 「すべてのデータの編集」または「接続 アプリケーションの管理」のいずれか
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性以外のすべ ての項目を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」お よび「すべてのデータの編集」
アンインストールする	「AppExchangeパッケージのダウニー ロード」

コンポーネントとして接続アプリケーションを含む管理パッケージをインストー
ルすることで、接続アプリケーションをインストールします。

 **メモ:** Summer '13 よりも前に作成された接続アプリケーションは、その接続アプリケーションが更新され
ていない限り、インストール URL を使用してインストールできます。接続アプリケーションの更新済み
バージョンを使用して開発者がパッケージをアップロードすると、インストール URL は機能しなくなりま
す。

接続アプリケーションの詳細の表示

ユーザ権限	エディション
参照する	「アプリケーションのカスタマイズ」
作成、更新または削除する	「アプリケーションのカスタマイズ」および 「すべてのデータの編集」または「接続 アプリケーションの管理」のいずれか
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性以外のすべ ての項目を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」お よび「すべてのデータの編集」
アンインストールする	「AppExchangeパッケージのダウ ロード」

[接続アプリケーションの詳細] ページには、バージョンや範囲など、接続アプリケーションに関する情報が表示されます。接続アプリケーションの編集、利用状況の確認、プロファイルと権限の関連付けができます。

- ・ [接続アプリケーションの編集] ページでアプリケーションの設定を変更するには、[編集] をクリックします。
- ・ 各自のコミュニティまたはカスタムドメイン設定に固有のサービスプロバイダ SAML ログイン URL およびエンドポイントを取得するには、[メタデータのダウンロード] をクリックします。このボタンは、組織が ID プロバイダとして有効で、SAML を使用する接続アプリケーションを使用する場合にのみ表示されます。
- ・ メタデータをダウンロードする代わりに、[メタデータ検出エンドポイント] の URL からメタデータにアクセスできます。サービスプロバイダは、この URL を使用して、Salesforce に接続するためのシングルサインオンを設定できます。
- ・ 組織の接続アプリケーションの利用状況レポートを表示するには、[OAuth利用状況を表示] をクリックします。
- ・ このページで接続アプリケーションのユーザプロビジョニングを有効にできます。有効にしたら、ユーザプロビジョニングウィザードを使用して、ユーザプロビジョニングを設定または更新します。ユーザプロビジョニングウィザードを実行すると、[ユーザアカウント] セクションで、ユーザアカウントとサードパーティシステムのアカウント設定間のリンクを個別に管理できます。
- ・ [プロファイルを管理する] をクリックすると、[アプリケーションプロファイルの割り当て] ページからこのアプリケーションのプロファイルを選択できます。アプリケーションへのアクセス権を与えるプロファイルを選択します (Group Edition を除く)。

① 重要: [許可されているユーザ] の OAuth ポリシーが「すべてのユーザは自己承認可能」に設定されている場合は、このオプションは表示されません。これは、ユーザが自己承認できる場合、このオプションは必要ないためです。

- ・ [権限セットの管理] をクリックすると、[アプリケーション権限セットの割り当て] ページからこのアプリケーションのプロファイルに設定する権限セットを選択できます。アプリケーションへのアクセス権を与える権限セットを選択します。

① 重要: [許可されているユーザ] の OAuth ポリシーが「すべてのユーザは自己承認可能」に設定されている場合は、このオプションは表示されません。これは、ユーザが自己承認できる場合、このオプションは必要ないためです。

- ・ 新しい属性キーと属性値のペアを作成するには、[サービスプロバイダの SAML 属性] で [新規] をクリックします。また、既存の属性を編集または削除することもできます。

[接続アプリケーションの編集] ページで [許可されているユーザ] 値に [管理者が承認したユーザ] を選択した場合、アプリケーションを実行できるのは、選択されたプロファイルまたは権限セットが少なくとも1つあるユーザのみです。代わりに [すべてのユーザ] を選択した場合は、プロファイルと権限セットは無視されます。

接続アプリケーションの管理

ユーザ権限	エディション
参照する	「アプリケーションのカスタマイズ」
作成、更新または削除する	「アプリケーションのカスタマイズ」および 「すべてのデータの編集」または「接続 アプリケーションの管理」のいずれか
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性以外のすべ ての項目を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」お よび「すべてのデータの編集」
アンインストールする	「AppExchange パッケージのダウンロー ド」

[設定] から接続アプリケーションのプロパティを表示または更新するには、[クイック検索] ボックスに「接続アプリケーション」と入力し、接続アプリケーションを管理するオプションを選択します。アプリケーションを見つけ、その横にある [編集] をクリックします。接続アプリケーションの情報、使用方法、およびポリシーを表示したり、カスタム属性を追加したりするには、アプリケーションの名前をクリックします。

□ メモ: セッションは、ユーザがアプリケーションを使用中、組織に対して設定されたセッション [タイムアウト値] に基づいて 15 分～12 時間の範囲の間隔で自動的に更新されます。ユーザがこの設定に気付いていないことがあります。

Salesforce によってインストールされた接続アプリケーション

一部の Salesforce クライアントアプリケーションは、接続アプリケーションとして実装され、自動的に組織にインストールされます (Salesforce1 や Salesforce for Outlook など)。そのため、インストール済みのアプリケーションのリストに思ったより多くの接続アプリケーションが表示されることがあります。

これらの Salesforce 接続アプリケーションは、2つの管理対象パッケージで配信されます (Salesforce1 関連アプリケーションと Salesforce1 非関連アプリケーション)。パッケージに含まれるアプリケーションのリストは、リリースごとに異なります。ただし、管理を容易にするため、各パッケージは、組織内のいずれかのユーザがこれらのアプリケーションの1つに初めてアクセスしたときに、組織に非同期にインストールされます。

接続アプリケーションの Salesforce1 パッケージをあらかじめインストール (再インストール) しておく場合は、[AppExchange からインストールできます](#)。

[設定] の [インストール済みパッケージ] リストにパッケージが表示されます。

各 [パッケージ名] をクリックすると、コンポーネントのリストが表示されます。Salesforce 接続アプリケーションパッケージには、次のようなコンポーネントがあります。

 **メモ:** Force.com IDE、Force.com 移行ツール、データローダの Bulk、およびデータローダの Partner は「ラッパー」接続アプリケーションで、他の接続アプリケーションのように OAuth を使用するのではなく、SOAP API を使用して Salesforce に接続します。ただし、これらアプリケーションも接続アプリケーションのフレームワークを使用して、組織のアプリケーションへのユーザのアクセスを許可または拒否します。

Salesforce1 および Chatter アプリケーションパッケージには、次のようなコンポーネントがあります。

これらのインストール済み接続アプリケーションを管理するには、[設定] から [クイック検索] ボックスに「接続アプリケーション」と入力し、接続アプリケーションを管理するオプションを選択します。自動的にインストールされた Salesforce 接続アプリケーションが管理パッケージのインストール済みアプリケーションとしてリストに表示され、その他のインストール済み接続アプリケーションも表示されます。

接続アプリケーションの編集

ユーザ権限

参照する	「アプリケーションのカスタマイズ」
作成、更新または削除する	「アプリケーションのカスタマイズ」および 「すべてのデータの編集」または「接続 アプリケーションの管理」のいずれか
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性以外のすべ ての項目を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」お よび「すべてのデータの編集」
アンインストールする	「AppExchangeパッケージのダウロー ド」

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

接続アプリケーションを作成可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

接続アプリケーションを
インストール可能なエ
ディション:すべてのエ
ディション

接続アプリケーションの設定と権限を変更できます。

- [設定]から、[クイック検索] ボックスに「接続アプリケーション」と入力し、接続アプリケーションを管理するオプションを選択します。
- 変更するアプリケーション名の横にある[編集]をクリックします(接続アプリケーションの詳細ページのアプリケーションに関する情報を確認するには、アプリケーション名をクリックします)。
- 次の OAuth ポリシーは、すべての OAuth 対応接続アプリケーションに使用できます。
 - [許可されているユーザ]により、アプリケーションを実行できるユーザが決まります。
 - すべてのユーザは自己承認可能:デフォルト。組織内のすべてのユーザがアプリケーションを自己認証できます。この設定では、各ユーザは、アプリケーションに初めてアクセスするときに、アプリケーションを承認する必要があります。
 - 管理者が承認したユーザは事前承認済み:指定したプロファイルまたは権限セットのあるユーザにアクセスが制限されますが、これらのユーザはアクセスする前にアプリケーションを承認する必要があります。Group Edition では、この設定によってすべてのユーザがアプリケーションにアクセスできなくなります。各プロファイルの[接続アプリケーションへのアクセス]リストを編集して、アプリケーションのプロファイルを管理します(Group Edition 以外)。各権限セットの[割り当てられた接続アプリケーション]リストを編集して、アプリケーションの権限セットを管理します。



警告: [すべてのユーザは自己承認可能] から [管理者が承認したユーザは事前承認済み] に切り替えると、アプリケーションに対して指定した権限セットまたはプロファイルに属するユーザを除き、現在そのアプリケーションを使用しているユーザのアクセスが失われます。



メモ: ユーザのプロファイルまたは権限セットで「任意の API クライアントを使用」ユーザ権限が有効化されていると、[管理者が承認したユーザは事前承認済み] ポリシーをスキップできます。このユーザ権限は、「管理者が承認したアプリケーションのみ」組織権限が有効化されている場合に

のみ使用できます。「任意の API クライアントを使用」ユーザ権限を使用すると、接続アプリケーションの設定でシステム管理者が承認したユーザを必要とし、「管理者が承認したアプリケーションのみ」組織権限が有効化されている場合でも、システム管理者が承認していないユーザがアプリケーションにアクセスして実行できます。この権限スキームを使用すると、短期間の契約者などの特定のユーザに接続アプリケーションへの一時的なアクセスを許可できます。

- [IP 制限の緩和] は、この接続アプリケーションのユーザに適用される IP 制限を指します。IP 範囲は、SAML 対応接続アプリケーションではなく OAuth 対応接続アプリケーションと連携します。システム管理者は、次のいずれかのオプションを選択して、これらの制限を強制またはスキップすることができます。
 - IP 制限を適用: デフォルト。このアプリケーションを実行しているユーザには、ユーザのプロファイルで設定された IP 範囲など、組織の IP 制限が適用されます。
 - IP 制限を 2 次要素で緩和: このアプリケーションを実行しているユーザは、次のいずれかの条件を満たす場合に、組織の IP 制限を迂回します。
 - ホワイトリストに登録された IP 範囲がアプリケーションに存在し、Web サーバの OAuth 認証フローを使用している。ホワイトリストに登録された IP からの要求のみが許可されます。
 - アプリケーションに IP 範囲のホワイトリストがなく、Web サーバまたはユーザエージェントの OAuth 認証フローを使用しており、ユーザが ID 確認を正常に完了する。
 - IP 制限の緩和: この接続アプリケーションを実行しているユーザには、IP 制限が適用されません。
- **メモ:** [セッションの設定] の [すべての要求でログイン IP アドレスの制限を適用] オプションが有効化されている場合、IP の緩和動作に影響があります。詳細は、「[接続アプリケーションの IP 制限の緩和および IP の継続的な適用](#)」(ページ 101)を参照してください。
- [更新トークンポリシー] には、更新トークンの有効期間を指定します。更新トークンは、OAuth 対応接続アプリケーションで、ユーザにログイン情報の入力を要求することなく新しいセッションを取得するために使用されます。接続アプリケーションは更新トークンを交換するだけで新しいセッションを取得できます。システム管理者は、更新トークンポリシーを使用して更新トークンの使用可能期間を制御します。次のようなオプションがあります。
 - [更新トークンは取り消されるまで有効]。この設定は、デフォルトの動作です。ユーザまたはシステム管理者が取り消すまでトークンを無期限に使用できることを示します。トークンの取り消しは、ユーザの詳細ページの OAuth 接続アプリケーションか、[OAuth 接続アプリケーションの利用状況] レポートから行います。
 - [更新トークンを直ちに期限切れにする]。この設定は、トークンを即時無効にすることを指定します。ユーザはすでに発行されている現在のセッション(アクセストークン)を使用できますが、この更新トークンを使用して新しいセッションを取得することはできません。
 - [次で使用されていない更新トークンを期限切れにする n]。この設定では、指定された期間使用されなければトークンを無効にします。たとえば、項目値が 7 days と設定されている場合、更新トークンが 7 日間以内に新しいセッションを取得するために交換されなければ、その後、トークンの使用を試みても失敗します。トークンの期限が切れ、新しいセッションを生成できなくなります。更新トークンが 7 日以内に正常に使用されると、無操作期間の監視がリセットされ、トークンはその時点から 7 日間有効になります。

- [次の時間が経過したら更新トークンを期限切れにする *n*]。この設定では、一定期間経過後に更新トークンを無効にします。たとえば、ポリシーが 1 day に設定されている場合、24時間の間、更新トークンを新しいセッションの取得に使用できます。24時間が経過すると、トークンを使用できなくなります。

ユーザのセッションは使用していれば維持できます。その有効期間は、接続アプリケーション、ユーザプロファイル、または組織のセッション設定のタイムアウト値によって(この順序で)定義されます。[更新トークンポリシー] は、発行された更新トークンの使用時にのみ評価され、ユーザの現在のセッションに影響を与えることはありません。更新トークンは、ユーザのセッションが期限切れになったか、使用できなくなったときにのみ必要になります。たとえば、[更新トークンポリシー] を `Expire refresh token after 1 hour` に設定し、ユーザが2時間アプリケーションを使用した場合、1時間後に認証が要求されることはありません。ユーザに再認証が要求されるのは、セッションの期限が切れ、クライアントが新しいセッションを取得するために更新トークンを交換しようとしたときです。

- タイムアウト値は、OAuth 対応接続アプリケーションでのみ使用できます。この値は、接続アプリケーションセッションのアクセストークンの有効期限を設定します。値を設定しないか [なし] (デフォルト) を選択すると、ユーザプロファイル内のタイムアウト値が Salesforce で使用されます。プロファイルに値が設定されていない場合は、組織の [セッションの設定] のタイムアウト値が使用されます。
- 接続アプリケーションの現在の権限もここにリストされます。

接続アプリケーションが、署名要求認証を使用するキャンバスアプリケーションの場合、必ず次のようにします。

- [許可されているユーザ] を [管理者が承認したユーザは事前承認済み] に設定します。
 - [期限切れの更新トークン] を [このアプリケーションの初回の使用時] に設定します。
 - プロファイルセットおよび権限セットにより、ユーザにアクセス権を付与します。
- すべての接続アプリケーションにセッションレベルポリシーを利用できます。アプリケーションにアクセスするためのログイン時に、時間ベースのトークンの入力をユーザに要求するには、[高保証セッションが必要です] を選択します。
 - 基本情報は、すべての接続アプリケーションで使用できます。ただし、アプリケーションがキャンバスアプリケーションの場合は、この項目値は使用されません。代わりに、接続アプリケーションを作成したときに指定したキャンバスアプリケーション URL が使用されます。
 - 接続アプリケーションでシングルサインオンを使用する場合は、[開始 URL] が使用されます。この場合、ユーザが認証プロセスを開始するページに URL を設定します。この場所は、アプリケーション切り替えメニューにも表示されます。
 - [モバイル開始 URL] は、モバイルデバイスからアプリケーションにアクセスするときに特定の場所にユーザを転送するために使用されます。
 - PIN 保護を適用するモバイル接続アプリケーションに、モバイルアプリケーション設定を利用できます。
 - [次の時間が経過したら PIN を要求] は、アプリケーションがアイドル状態になってから、アプリケーションがロックされるまでの時間を指定します。ロックされた場合、続行するには PIN の入力が必要になります。使用できる値は、なし(ロックなし)、1、5、10、および30分です。このポリシーは、対応する [PIN の文字数] が設定されている場合にのみ適用されます。ポリシーの適用は、接続アプリケーションが行います。Salesforce Mobile SDK を使用して作成されたアプリケーションでは、このポリシーを

適用できます。または、アプリケーションが UserInfo サービスからポリシーを読み込んで適用することもできます。

 **メモ:** この設定によって、ユーザのセッションが無効化されることはありません。無操作によりセッションが期限切れになることはありますが、このポリシーでは、現在のセッションを継続して使用できるように、ユーザに PIN の入力を要求するだけです。

- [PIN の文字数] は、認証確認用に送信される識別番号の長さを設定します。4～8桁(両端を含む)の長さが有効です。
- カスタム属性は、すべての接続アプリケーションで使用できます。開発者は、カスタム SAML メタデータまたはカスタム OAuth 属性を接続アプリケーションに設定できます。システム管理者は、これらの属性の削除や編集、カスタム属性の追加ができます。システム管理者によって削除、編集、または追加された属性は、開発者によって設定された属性を上書きします。詳細は、「[接続アプリケーションの編集、パッケージ化、または削除](#)」(ページ 90)を参照してください。

カスタム接続アプリケーションハンドラ

Apex を使用して接続アプリケーションの動作をカスタマイズします。ConnectedAppPlugin Apex クラスを拡張するクラスを作成し、そのクラスを接続アプリケーションに関連付けます。このクラスは、新しい認証プロトコルをサポートしたり、ビジネスプロセスにメリットがある形でユーザ属性に応答することができます。

ユーザアカウントの代わりにプラグインが実行されます。[別のユーザとして実行] 項目で、プラグインのユーザを選択します。ユーザが接続アプリケーションに対して認証されていない場合は、authorize メソッドを使用して実行します。詳細は、『[Force.com Apex コード開発者ガイド](#)』の ConnectedAppPlugin クラスを参照してください。

接続アプリケーションの IP 制限の緩和および IP の継続的な適用

このトピックでは、[セッションの設定] の [すべての要求でログイン IP アドレスの制限を適用] オプションが、OAuth 対応接続アプリケーションの IP 制限の緩和設定に及ぼす影響について説明します。

OAuth 対応接続アプリケーションの IP 制限を緩和し、組織が [すべての要求でログイン IP アドレスの制限を適用] オプションを有効にしている場合は、接続アプリケーションへのアクセスの変更が可能です。このアクセスの変更は、すべての OAuth 対応接続アプリケーションでのモバイルデバイスを含むクライアントアクセスに適用されます。IP 制限の緩和は、SAML 対応接続アプリケーションには適用されません。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

接続アプリケーションを作成可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

接続アプリケーションをインストール可能なエディション:すべてのエディション

表3:接続アプリケーションのIP制限の緩和設定およびIPの継続的な適用

IP制限の緩和	IPの継続的な適用が無効の場合(デフォルト)	IPの継続的な適用が有効の場合
IP制限を適用	このアプリケーションを実行しているユーザーには、ユーザのプロファイルで設定されたIP範囲など、組織のIP制限が適用されます。	このアプリケーションを実行しているユーザーには、ユーザのプロファイルで設定されたIP範囲など、組織のIP制限が適用されます。
IP制限を2次要素で緩和	<p>このアプリケーションを実行しているユーザーは、次のいずれかの条件を満たす場合に、組織のIP制限を迂回します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ホワイトリストに登録されたIP範囲がアプリケーションに存在し、WebサーバのOAuth認証フローを使用している。ホワイトリストに登録されたIPからの要求のみが許可されます。 アプリケーションにIP範囲のホワイトリストがなく、WebサーバまたはユーザエージェントのOAuth認証フローを使用しており、ユーザがID確認を正常に完了する。 	<p>このアプリケーションを実行しているユーザーは、左列のいずれかのOAuth条件を満たす場合に、組織のIP制限を迂回します。ただし、セキュリティ上の理由により、ユーザは以下にアクセスできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> パスワードの変更 時間ベースのトークンの追加 ログインフローのすべてのページ
IP制限の緩和	この接続アプリケーションを実行しているユーザーには、IP制限が適用されません。	<p>この接続アプリケーションを実行しているユーザーには、IP制限が適用されません。ただし、セキュリティ上の理由により、ユーザは以下にアクセスできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> パスワードの変更 時間ベースのトークンの追加 ログインフローのすべてのページ

接続アプリケーションの使用状況の監視

ユーザ権限	エディション
参照する	「アプリケーションのカスタマイズ」
作成、更新または削除する	「アプリケーションのカスタマイズ」および 「すべてのデータの編集」または「接続 アプリケーションの管理」のいずれか
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性以外のすべ ての項目を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」お よび「すべてのデータの編集」
アンインストールする	「AppExchangeパッケージのダウニー ロード」

組織内の任意の接続アプリケーションの利用状況に関する情報を表示するには、

[設定] から [クイック検索] ボックスに「接続アプリケーションの OAuth の利用状況」と入力し、[接続アプリケーションの OAuth の利用状況] を選択します。接続アプリケーションと各アプリケーションに関する情報のリストが表示されます。

接続アプリケーション

アプリケーションの名前。インストール済みであってもまだ使用されていない接続アプリケーションは、リストに表示されません。

アプリケーション情報を参照

[アプリケーション情報を参照] をクリックすると、接続アプリケーションの詳細ページに移動します。また、接続アプリケーションがまだインストールされていない場合は、[インストール] をクリックします。

ユーザ数

アプリケーションを実行したことがあるユーザの数。[ユーザ数] の値をクリックすると、各ユーザに関する次のような情報が表示されます。

- アプリケーションを初めて使用した日時
- アプリケーションを最後に使用した日時
- アプリケーションを使用した回数の合計

接続アプリケーションユーザの [利用状況] ページで、そのユーザの行にある [取り消し] アクションをクリックすると、現在のセッションへのユーザのアクセスを終了できます。または、ページの上部にある [すべて取り消し] ボタンをクリックすると、現在接続アプリケーションを使用している全ユーザをログアウトさせることができます。

アクション

[ブロック] をクリックすると、接続アプリケーションを使用する現在のすべてのユーザセッションが終了し、すべての新しいセッションがブロックされます。アプリケーションのブロックは永続的ではありません

ん。[ロック解除]をクリックして、ユーザが次回アプリケーションにログインし、アクセスできるようになります。

接続アプリケーションのアンインストール

ユーザ権限	エディション
参照する	「アプリケーションのカスタマイズ」
作成、更新または削除する	「アプリケーションのカスタマイズ」および 「すべてのデータの編集」または「接続 アプリケーションの管理」のいずれか
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性以外のすべ ての項目を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」
プロファイル、権限セット、およびサー ビスプロバイダの SAML 属性を更新する	「アプリケーションのカスタマイズ」お よび「すべてのデータの編集」
アンインストールする	「AppExchangeパッケージのダウ ンロード」

接続アプリケーションを組織から削除するには、そのアプリケーションを含む
パッケージをアンインストールします。

 **メモ:** 接続アプリケーションがアンインストールされると、アプリケーションのすべてのユーザのアクセ
ストークンと更新トークンは削除されます。これにより、後でユーザが既存のアクセストークンを使用
して、明示的にアプリケーション自体を承認せずにアプリケーションを実行することができなくなりま
す。

環境ハブ

環境ハブを使用すると、Salesforce組織の接続、作成、参照、ログインを1つの場所から実行できます。開発、テスト、およびトライアル用の複数の環境がある場合、環境ハブを使用して組織の管理方法を合理化できます。

環境ハブから、次の操作を実行できます。

- 関連組織の自動検出を使用して既存の組織をハブに接続する
- 開発、テスト、およびトライアル用に標準およびパートナーエディションの組織を作成する
- エディション、作成日、インスタンス、発生元、SSO 状況などの選択した条件に従い、ハブメンバーを表示して絞り込む

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、およ
び Unlimited Edition

- ハブメンバーへのログインアクセスを容易にするためにシングルサインオン(SSO)ユーザ対応付けを作成する

各ハブメンバー組織は、EnvironmentHubMemberオブジェクトに対応します。EnvironmentHubMemberはAccountsやContactsのような標準オブジェクトであるため、プラットフォームを使用してプログラムで環境ハブを拡張または変更できます。たとえば、任意のハブメンバー組織に対してAPIを使用して、カスタム項目の作成、ワークフロールールの設定、ユーザの対応付けの定義、SSOの有効化を行うことができます。

環境ハブの使用開始

社内のユーザがアプリケーションにアクセスしてメンバー組織を作成および管理できるように、環境ハブを設定します。次に、既存の組織をハブに接続してSSOユーザの対応付けを作成できるように、[私のドメイン]を有効にします。

環境ハブでの組織の管理

既存のすべてのSalesforce組織を環境ハブに接続すると、1つの場所から管理できます。開発、テスト、およびトライアル用のSalesforceテンプレートを使用して組織を作成することもできます。

環境ハブでのシングルサインオン

アプリケーションの開発、テスト、リリースを行うには、複数のSalesforce環境間を切り替えて毎回ログイン情報を入力する必要があります。シングルサインオン(SSO)は、再認証なしで環境ハブユーザがメンバー組織にログインできるようにすることで、このプロセスを簡略化します。SSOを設定するには、手動でユーザの対応付けを定義するか、統合IDを使用するか、数式を作成します。

環境ハブのベストプラクティス

環境ハブを使用する場合は、次のガイドラインおよびベストプラクティスに従ってください。

FAQ - 環境ハブ

環境ハブに関するよくある質問への回答が記載されています。

Lightning Experience の環境ハブの考慮事項

環境ハブで組織を作成および管理する場合は、次の考慮事項に注意してください。

環境ハブの使用開始

社内のユーザがアプリケーションにアクセスしてメンバー組織を作成および管理できるように、環境ハブを設定します。次に、既存の組織をハブに接続してSSOユーザの対応付けを作成できるように、[私のドメイン]を有効にします。

環境ハブの設定

組織で環境ハブを有効にしてから、他のユーザがアクセスできるように設定します。

環境ハブの[私のドメイン]の有効化

[私のドメイン]は環境ハブに既存の組織を接続する場合やSSOユーザ対応付けを作成する場合に必要になるため、環境ハブがインストールされている組織では[私のドメイン]を有効にします。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、および
Unlimited Edition

環境ハブの設定

組織で環境ハブを有効にしてから、他のユーザがアクセスできるように設定します。

1. Salesforceに連絡して、組織で環境ハブを有効にしてください。ISVパートナーの場合は、このステップをスキップしてください。環境ハブはパートナービジネス組織にすでにインストールされています。
2. 環境ハブが有効になっている組織にログインし、[設定]に移動します。
3. 環境ハブの機能へのアクセス権をユーザに割り当てます。
 - a. [設定]から、[クイック検索]ボックスに「プロファイル」と入力し、[プロファイル]を選択します。
 - b. プロファイルを作成するか、既存のプロファイルを編集します。
 - c. プロファイルの設定を編集します。

ユーザ権限

環境ハブを設定および構成する

- 「環境ハブの管理」

プロファイルセクション	環境ハブ設定
カスタムアプリケーション設定	Lightning Experience のアプリケーションランチャーまたは Salesforce Classic のアプリケーションメニューで使用できるように、環境ハブのカスタムアプリケーションを有効にします。
接続アプリケーションへのアクセス	Salesforce による指示がない限り、プロファイルのこのセクションの設定は調整しないでください。
サービスプロバイダのアクセス権	メンバー組織でシングルサインオン(SSO)を有効にすると、プロファイルのこのセクションに新しいエントリが表示されます。エントリは「サービスプロバイダ[Organization ID]」という形式で表示されます。Organization ID は、メンバー組織の ID です。サービスプロバイダへのアクセス権を持たないユーザが SSO を使用してログインしようとすると、「ユーザ [UserID] にサービスプロバイダ [Service Provider ID] へのアクセス権がありません」というメッセージが表示されることがあります。 新しい組織で環境ハブを設定する場合、このセクションは空です。
システム管理者権限	「環境ハブの管理」権限を有効にして、ユーザに次の操作を許可します。 <ul style="list-style-type: none"> • 開発、テスト、およびトライアル用の組織を作成する • メンバー組織の SSO を設定する

プロファイルセクション	環境ハブ設定
一般ユーザ権限	「環境ハブへの組織の追加」権限を有効にして、既存の組織の環境ハブへの接続をユーザに許可します。
標準オブジェクト権限	<p>環境ハブユーザが必要なアクセスレベルに基づいてオブジェクト権限を付与します。</p> <p>ハブメンバーオブジェクト:</p> <ul style="list-style-type: none"> 「参照」 - 既存のハブメンバーレコードを参照できます。 「作成」 - この権限は、ハブメンバーレコードを作成する機能には影響しません。これは、レコードの作成が、既存の組織に接続するか、環境ハブから組織を作成することで処理されるためです。 「編集」 - 既存のハブメンバーレコードを編集できます。 「削除」 - 環境ハブから組織を接続解除し、それに対応するハブメンバーレコードおよびサービスプロバイダレコードを削除できます(メンバーのSSOが有効になっている場合)。 「すべて表示」 - 作成者に関係なく、すべてのハブメンバーレコードを参照できます。 「すべて変更」 - 作成者に関係なく、すべてのハブメンバーレコードを参照、編集、および削除できます。 <p>ハブの招待オブジェクト:</p> <ul style="list-style-type: none"> 「環境ハブへの組織の追加」権限を有効にする場合は、ハブの招待の「作成」、「参照」、「更新」、「削除」も有効にします。 <p>サインアップ要求オブジェクト:</p> <ul style="list-style-type: none"> 「環境ハブの管理」権限を有効にする場合は、ユーザが組織を作成できるように、サインアップ要求の「作成」と「参照」も有効にします。必要に応じて、ユーザがハブから組織を削除できるように「削除」も有効にします。

d. [保存] を選択します。

環境ハブの[私のドメイン]の有効化

[私のドメイン]は環境ハブに既存の組織を接続する場合やSSOユーザ対応付けを作成する場合に必要になるため、環境ハブがインストールされている組織では[私のドメイン]を有効にします。

1. 使用可能なドメイン名を見つけてサインアップします。

- a. [設定]から、[クイック検索] ボックスに「私のドメイン」と入力し、[私のドメイン]を選択します。
- b. サンプル URL で使用するサブドメイン名を入力します。
- c. [使用可能か調べる]を選択します。名前がすでに使用されている場合、別の名前を選択します。
- d. [契約条件]を選択して契約を確認し、チェックボックスをオンにします。
- e. [ドメインの登録]を選択します。

新しいドメインのテストの準備ができると、Salesforce から確認メールが送信されます。

2. ドメイン名をテストして組織にリリースします。

- a. 確認メール内のURLをクリックし、新しいドメインを使用してSalesforceにログインします。または、[設定]から、[クイック検索] ボックスに「私のドメイン」と入力し、[私のドメイン]を選択してから、[こちらをクリックしてログインしてください]を選択します。

- b. 組織内のタブとリンクをクリックして、新しいドメインをテストします。すべてのページに新しいドメイン名が表示されています。

ヒント: 組織のカスタムボタンまたはVisualforceページを使用する場合、新しいドメイン名をリリースする前にそれらをテストします。カスタマイズでは、インスタンスベースのURLは使用しないでください。

- c. 新しいドメイン名を組織にロールアウトするには、[設定]から、[クイック検索] ボックスに「私のドメイン」と入力し、[私のドメイン]を選択してから、[ユーザにリリース]を選択します。

ドメインはすぐに有効になり、新しいドメインのページにユーザがリダイレクトされます。

3. ユーザがページにアクセスするときのドメインのログインポリシーを設定します。

- a. [設定]から、[クイック検索] ボックスに「私のドメイン」と入力し、[私のドメイン]を選択します。

- b. [私のドメインの設定]で、[編集]を選択します。

- c. ドメイン固有のログインページを使用しないユーザの認証をオフにするには、ログインポリシーを選択します。このオプションを使用すると、ドメイン名を知らないユーザによるログイン試行を回避できるため、セキュリティが向上します。

- d. 目的のセキュリティレベルに基づいて、リダイレクトポリシーを選択します。セキュリティを強化するオプションは次の3つです。

- ユーザをドメイン内の同じページにリダイレクトする。
- 警告を表示してユーザをリダイレクトする。
- 新しいドメイン名の入力をユーザに要求することで、リダイレクトを防止する。

ユーザ権限

ドメイン名を設定する

- 「アプリケーションのカスタマイズ」

環境ハブでの組織の管理

既存のすべての Salesforce 組織を環境ハブに接続すると、1つの場所から管理できます。開発、テスト、およびトライアル用の Salesforce テンプレートを使用して組織を作成することもできます。

環境ハブへの組織の接続

既存の Salesforce 組織を環境ハブに接続し、すべての開発、テスト、およびトライアル環境を1つの場所から管理できます。ある組織をハブに接続すると、それに関連する組織が自動的に検出されるため、手動でそれらを接続する必要はありません。

環境ハブからの組織の作成

開発、テスト、およびトライアル用の組織を環境ハブから作成できます。ISV パートナーの場合、制限が緩和され、より多くのストレージやアプリケーション開発をサポートする他のカスタマイズが含まれる、パートナーエディションの組織も作成できます。環境ハブから組織を作成すると、その組織はハブメンバーになり、デフォルト言語はユーザのロケールに設定されます。

環境ハブへの組織の接続

既存の Salesforce 組織を環境ハブに接続し、すべての開発、テスト、およびトライアル環境を1つの場所から管理できます。ある組織をハブに接続すると、それに関連する組織が自動的に検出されるため、手動でそれらを接続する必要はありません。

次のタイプの関連組織が自動検出されます。

- 任意の組織から作成されたすべての Sandbox 組織
- リリース組織の場合、それに関連するすべてのパッチ組織
- Trialforce 管理組織の場合、その組織から作成されたすべての Trialforce ソース組織
- ライセンス管理アプリケーション (LMA) がインストールされている組織の場合、LMA で管理パッケージが登録されたすべてのリリース組織

 **メモ:** Sandbox 組織を環境ハブに直接接続することはできません。 Sandbox 組織を接続するには、まず Sandbox を作成するのに使用した組織を環境ハブに接続します。次に Sandbox 組織を更新します。更新すると、 Sandbox 組織が自動的にハブメンバーとして追加されます。

- 環境ハブにログインし、[組織を接続] を選択します。
- 接続する組織の管理ユーザ名と、必要に応じて簡単な説明を入力します。説明を入力すると組織を後から検索しやすくなり、特にハブに多くのメンバーが存在する場合は便利です。
- 接続した組織では、シングルサインオン (SSO) がデフォルトで有効になります。SSO を無効にするには、[この組織の SSO を自動有効化] をオフにします。
- 再度 [組織を接続] を選択します。
- ポップアップウィンドウで、組織の管理ユーザ名とパスワードを入力します。ポップアップが表示されない場合は、ブラウザの広告ブロックソフトウェアを一時的に無効にして再試行してください。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、および
Unlimited Edition

ユーザ権限

環境ハブに組織を接続する

- 「環境ハブへの組織の追加」

- [ログイン]を選択してから、[許可]を選択します。

環境ハブからの組織の作成

開発、テスト、およびトライアル用の組織を環境ハブから作成できます。ISV パートナーの場合、制限が緩和され、より多くのストレージやアプリケーション開発をサポートするその他のカスタマイズが含まれる、パートナーエディションの組織も作成できます。環境ハブから組織を作成すると、その組織はハブメンバーになり、デフォルト言語はユーザのロケールに設定されます。

-  **メモ:** 1日あたり最大 20 個のメンバー組織を作成できます。これより多い組織を作成するには、パートナーコミュニティでケースを登録します。

- 環境ハブにログインし、[組織を作成]を選択します。
- 組織の目的を選択します。

目的	作成できる組織:
開発	アプリケーションを作成してパッケージ化する Developer Edition 組織。
テスト/デモ	テストおよびデモ用の標準 Salesforce 組織のトライアルバージョン。これらの組織は、 www.salesforce.com/trial で顧客が作成する組織と似ています。テスト/デモ組織を作成するときにカスタマイズを含める場合は、Trialforce テンプレートを指定できます。
Trialforce	Trialforce 管理組織を使用する代わりとしての Trialforce ソース組織(TSO)。ログインページまたはメールにカスタムブランド設定が不要な場合は、環境ハブを使用して TSO を作成します。

- 選択した組織種別に必要な情報を入力します。
- マスターサブスクリプション契約を読み、チェックボックスをオンにします。
- [作成]を選択します。

組織が準備できたら、確認メールが送信され、ハブメンバーのリストにその組織が表示されます。

環境ハブでのシングルサインオン

アプリケーションの開発、テスト、リリースを行うには、複数の Salesforce 環境間を切り替えて毎回ログイン情報を入力する必要があります。シングルサインオン(SSO)は、再認証なしで環境ハブユーザがメンバー組織にログインできるようになります。このプロセスを簡略化します。SSO を設定するには、手動でユーザの対応付けを定義するか、統合 ID を使用するか、数式を作成します。

環境ハブでは、次の SSO メソッドによるユーザの照合がサポートされています。

ユーザ権限

環境ハブを設定および構成する

- 「環境ハブの管理」

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、および Unlimited Edition

SSO メソッド	説明
ユーザの対応付け	メンバー組織のユーザに対して環境ハブのユーザを手動で照合します。ユーザの対応付けは、メンバー詳細ページで定義されたSSOユーザ対応付けのデフォルトメソッドです。
統合ID	環境ハブとメンバー組織の両方で同じ統合IDを持つユーザを照合します。
ユーザ名数式	定義した数式に従って、環境ハブとメンバー組織のユーザを照合します。

複数のSSOメソッドを指定した場合、(1)ユーザの対応付け、(2)統合ID、(3)ユーザ名数式の順で評価されます。結果が一致になる最初のメソッドがユーザのログインに使用され、他のメソッドは無視されます。一致するユーザが見つからなかった場合、環境ハブはユーザを標準 Salesforce ログインページに転送します。

 **メモ:** 新しく追加されたユーザや、Sandbox組織で定義されたユーザ対応付けの場合、SSOは機能しません。ユーザの追加、ユーザ情報の編集、またはSSOユーザ対応付けの定義は、Sandboxの親組織でのみ行う必要があります。

メンバー組織の SSO の有効化

シングルサインオン(SSO)を有効にすると、再認証なしで環境ハブユーザがメンバー組織にログインできます。

SSO ユーザ対応付けの定義

環境ハブのユーザとメンバー組織のユーザ間のシングルサインオン(SSO)ユーザ対応付けを手動で定義できます。ユーザ対応付けを定義する前に、ハブメンバー組織でSSOを有効にします。

SSO での 統合 ID または数式の使用

統合IDまたはユーザ名数式を使用して、環境ハブのユーザとメンバー組織のユーザを照合できます。いずれのメソッドでも、最初にハブメンバー組織でSSOを有効にします。

メンバー組織の SSO の無効化

環境ハブユーザがメンバー組織にログインするときに再認証を要求するには、SSOを無効にします。SSOを無効にしても定義済みのユーザ対応付けは削除されないため、後でいつでもSSOを再有効化できます。

メンバー組織の SSO の有効化

シングルサインオン(SSO)を有効にすると、再認証なしで環境ハブユーザがメンバー組織にログインできます。

- 環境ハブにログインし、メンバー組織を選択します。メンバー組織が表示されない場合は、リストビューを確認してください。
- [SSOを有効化]を選択します。
- この組織のSSOを有効にすることを確認し、再度[SSOを有効化]を選択します。

ユーザ権限

環境ハブを設定および構成する

- 「環境ハブの管理」

SSO ユーザ対応付けの定義

環境ハブのユーザとメンバー組織のユーザ間のシングルサインオン(SSO)ユーザ対応付けを手動で定義できます。ユーザ対応付けを定義する前に、ハブメンバー組織で SSO を有効にします。

ユーザの対応付けは、一对多ではなく、多対一で行うことができます。つまり、環境ハブ内の複数のユーザを、メンバー組織内の1人のユーザに関連付けることができます。たとえば、QAチームのメンバーが同じユーザでテスト組織にログインできるようにする場合、ユーザ対応付けを定義できます。

1. 環境ハブにログインし、メンバー組織を選択します。メンバー組織が表示されない場合は、リストビューを確認してください。
2. [シングルサインオンユーザマッピング]関連リストに移動し、[新規SSOユーザの対応付け]を選択します。
3. メンバー組織で対応付けるユーザのユーザ名を入力し、環境ハブのユーザを検索します。
4. [保存]を選択します。

ユーザ権限

環境ハブを設定および構成する

- 「環境ハブの管理」

SSO での 統合 ID または数式の使用

統合IDまたはユーザ名数式を使用して、環境ハブのユーザとメンバー組織のユーザを照合できます。いずれのメソッドでも、最初にハブメンバー組織で SSO を有効にします。

1. 環境ハブにログインし、メンバー組織を選択します。メンバー組織が表示されない場合は、リストビューを確認してください。
2. [SSO 設定]に移動し、メソッドを選択します。

ユーザ権限

環境ハブを設定および構成する

- 「環境ハブの管理」

メソッド	ステップ
SSO 手法 2 - 統合 ID	チェックボックスをオンにします。
SSO 手法 3 - 従来のユーザ名	チェックボックスをオンにして、数式を定義します。たとえば、ユーザ名の最初の部分(「@」マークよりも前の部分)を明示的なドメイン名と照合するには、次の数式を入力します。 LEFT(\$User.Username, FIND("@", \$User.Username)) & ("mydev.org")

3. [保存]を選択します。

メンバー組織の SSO の無効化

環境ハブユーザがメンバー組織にログインするときに再認証を要求するには、SSO を無効にします。SSO を無効にしても定義済みのユーザ対応付けは削除されないため、後でいつでも SSO を再有効化できます。

1. 環境ハブにログインし、メンバー組織を選択します。メンバー組織が表示されない場合は、リストビューを確認してください。
2. [SSO を無効化] を選択します。
3. この組織の SSO を無効にすることを確認し、再度 [SSO を無効化] を選択します。

ユーザ権限

環境ハブを設定および構成する

- 「環境ハブの管理」

環境ハブのベストプラクティス

環境ハブを使用する場合は、次のガイドラインおよびベストプラクティスに従ってください。

- システム管理者または開発者の場合、チームがハブ組織として最も頻繁に使用する組織を選択します。ISVパートナーの場合、環境ハブはパートナーナビゲーション組織にすでにインストールされています。
- ハブ組織に加えて、各メンバー組織に [私のドメイン] を設定します。各 [私のドメイン] には一意のドメインURLが含まれるため、開発、テスト、トライアルに使用するメンバー組織を簡単に区別できます。
- 各メンバー組織は標準オブジェクト(型は EnvironmentHubMember)であるため、プログラムでメンバー組織の動作を変更したり、メンバー組織にアクセスしたりできます。たとえば、任意のメンバー組織に対して API を使用して、カスタム項目の作成、ワークフロールールの設定、ユーザの対応付けの定義、シングルサインオンの有効化を行うことができます。
- 会社のセキュリティ要件に基づいて、SSO アクセスを有効にする方法を決定します。その後、ニーズに合わせて SSO メソッド(明示的な対応付け、統合 ID、またはカスタム数式)を選択できます。
- 新しく追加されたユーザや、Sandbox 組織で定義されたユーザ対応付けの場合、SSO は機能しません。ユーザの追加、ユーザ情報の編集、または SSO ユーザ対応付けの定義は、Sandbox の親組織でのみ行う必要があります。
- 環境ハブの接続アプリケーションは、内部的にのみ使用されます。どのプロファイルでも有効にしないでください。Salesforce による指示がない限り、接続アプリケーションの削除や設定の調整をしないでください。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、および Unlimited Edition

FAQ - 環境ハブ

環境ハブに関するよくある質問への回答が記載されています。

エディション

Lightning Experience で環境ハブを使用できますか?

環境ハブはどこにインストールしますか?

環境ハブを使用するために [私のドメイン] は必要ですか?

環境ハブを複数の組織にインストールできますか?

Sandbox 組織で環境ハブを有効にできますか?

環境ハブではどのような種類の組織を作成できますか?

環境ハブ内で作成する組織のロケールはどのように決まるのですか?

環境ハブで作成する組織は、パートナーポータルで作成した組織と同じですか?

組織を複数の環境ハブのメンバーにすることができますか?

環境ハブは無効にできますか?

使用可能なエディション:

Salesforce Classic および Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:

Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

Lightning Experience で環境ハブを使用できますか?

はい。Salesforce Classic と Lightning Experience のどちらも環境ハブをサポートしています。

環境ハブはどこにインストールしますか?

ISV パートナーの場合、環境ハブはパートナービジネス組織にすでにインストールされています。

それ以外の場合は、CRM 組織など、すべてのユーザがアクセスできる組織に環境ハブをインストールします。管理パッケージが含まれる Developer Edition 組織に環境ハブをインストールしないでください。そのような組織に環境ハブをインストールすると、新しいパッケージバージョンをアップロードするときや顧客にアップグレードを転送するときに問題が発生することがあります。

環境ハブを使用するために [私のドメイン] は必要ですか?

いいえ。[私のドメイン] は必要ではありません。ただし、[私のドメイン] を設定していない場合、既存の組織を環境ハブに接続したり、シングルサインオンを使用してメンバー組織にログインしたりすることはできません。Salesforce では、環境ハブを設定する場合は [私のドメイン] を設定することをお勧めします。

環境ハブを複数の組織にインストールできますか?

はい。ただし、各環境ハブを個別に管理する必要があります。Salesforce では、会社ごとに 1 つの環境ハブを設定することをお勧めしていますが、会社に複数のハブを設定することが理にかなっている場合もあります。たとえば、商品ラインに関連する組織を別個にする場合などです。

Sandbox 組織で環境ハブを有効にできますか?

いいえ。Sandbox 組織では環境ハブを有効にできません。環境ハブは、すべてのユーザがアクセスできる本番組織で有効にします。

環境ハブではどのような種類の組織を作成できますか?

開発、テスト、およびトライアル用の組織を作成できます。ISV パートナーの場合は、パートナーエディションの組織も作成できます。このエディションでは、制限が緩和され、ストレージがより多くなり、またアプリケーション開発をサポートするその他のカスタマイズが含まれます。パートナーであるにもかかわらず、環境ハブにパートナーエディションの組織が表示されない場合は、[パートナーコミュニティ](#)でケースを登録します。

組織種別	最適な用途	有効期限
Group Edition	テスト	30 日
Enterprise Edition	テスト	30 日
Professional Edition	テスト	30 日
Partner Developer Edition	アプリケーションおよび Lightning コンポーネントの開発	なし
Partner Group Edition	ロバストテストおよび顧客デモ	1 年、ただし延長申請可
Partner Enterprise Edition	ロバストテストおよび顧客デモ	1 年、ただし延長申請可
Partner Professional Edition	ロバストテストおよび顧客デモ	1 年、ただし延長申請可
Trialforce のソース組織	Trialforce テンプレートの作成	1 年、ただし延長申請可
Consulting Partner Edition	顧客デモ	1 年、ただし延長申請可

環境ハブ内で作成する組織のロケールはどのように決まるのですか?

組織を作成する Salesforce ユーザのロケールによって、組織のデフォルトのロケールが決まります。たとえば、組織を作成するユーザのロケールが English (United Kingdom) に設定されている場合、それが組織のデフォルトのロケールになります。このため、作成する組織は、その組織が存在する地域向けにすでにカスタマイズされています。

環境ハブで作成する組織は、パートナーPortalで作成した組織と同じですか?

はい。組織は、パートナーPortalで作成したものと同じです。環境ハブではパートナーPortalと同じテンプレートが使用されるため、組織の制限の緩和やライセンスの追加などのカスタマイズが同じになります。また、環境ハブを使用して、顧客が使用しているものと同じ Group Edition、Professional Edition、および Enterprise Edition の組織を作成できます。こうすることで、実際の顧客の実装に対してアプリケーションをテストできます。

組織を複数の環境ハブのメンバーにすることができますか?

いいえ。組織は、同時に1つの環境ハブのメンバーにしかできません。組織を環境ハブに接続した後に、Salesforce カスタマーサポートに連絡して関連付けを解除する必要があります。

環境ハブは無効にできますか?

環境ハブを組織にインストールした後に無効にすることはできません。ただし、環境ハブがユーザに表示されないようにすることができます。[設定]から、[クイック検索]ボックスに「アプリケーションメニュー」と入力し、[アプリケーションメニュー]を選択します。アプリケーションメニューから、アプリケーションを非表示にするか表示するかを選択できます。

Lightning Experience の環境ハブの考慮事項

環境ハブで組織を作成および管理する場合は、次の考慮事項に注意してください。

リストビューの制限事項

Lightning Experience でリストビューを作成または更新するときに、組織の有効期限によってハブメンバーを絞り込むことはできません。絞り込み条件に組織の有効期限が含まれている既存のリストビューがある場合、そのリストビューは Lightning Experience では機能しません。組織の有効期限によってハブメンバーを絞り込むには、Salesforce Classic に切り替えてからリストビューを使用します。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

パッケージエラーの通知

パッケージエラーの通知機能を使用して、登録者組織のパッケージのインストール、アップグレード、およびアンインストールの失敗を正確に追跡します。管理パッケージおよび未管理パッケージの問題に積極的に対応し、アプリケーションを正常にインストールおよびアップグレードできるように登録者をサポートします。

登録者がパッケージアプリケーションのインストール、アップグレード、またはアンインストールに失敗したときに、組織のメールアドレスに通知を送信するように選択できます。この機能を有効にするには、Salesforce の担当者までお問い合わせください。

エラーは、次のパッケージ操作で発生する可能性があります。

- インストール
- アップグレード
- 転送アップグレード
- アンインストール

インストールが失敗すると、指定したアドレスに次の詳細が記載されたメールが送信されます。

- 失敗の理由

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

- 登録者組織の情報
- 適切にインストールされなかったパッケージのメタデータ
- パッケージをインストールしようとしたユーザ

登録者が拡張機能をインストールする前に基本パッケージがインストールされていなかったことが原因で失敗した、パッケージインストールのメールの例を次に示します。

On Mon, Jul 13, 2015 at 11:51 AM, NO REPLY <no-reply@salesforce.com> wrote:
The install of your package failed. Here are the details:

Error Message: 00DD00000007uJp: VALIDATION_FAILED [DB 0710 DE1 Pkg1 1.2: A required package is missing: Package "DB 0710 DE1 Pkg1", Version 1.2 or later must be installed first.]
Date/Time of Occurrence = Mon Jul 13 18:51:20 GMT 2015

Subscriber Org Name = DB 071015 EE 1
Subscriber Org ID = 00DD00000007uJp
Subscriber Org Status = TRIAL
Subscriber Org Edition = Enterprise Edition

Package Name = DB 0710 DE2 Pkg1
Package ID = 033D000000060EE
Package Namespace = DB_0710_DE2
Package Type = MANAGED
Package Version Name = 1.2
Package Version Number = 1.2
Package Version Id = 04tD00000006QoF

Installer Name = Admin User
Installer Email Address = dburki@salesforce.com

通知メールアドレスの設定

パッケージのインストール、アップグレード、またはアンインストールが失敗したときにメールを送信するアドレスを指定します。

通知は、アドレスの追加後にアップロードされたパッケージバージョンでのみ送信されます。たとえば、パッケージバージョン1.0をアップロードしてから通知アドレスを設定しても、バージョン1.0に関する失敗の通知は送信されません。通知は、バージョン2.0がアップロードされたときに開始されます。

また、パッケージをアップロードした後にその通知メールアドレスを変更または削除することはできません。

- この機能を有効にするには、Salesforceの担当者までお問い合わせください。
- [設定]から、[クイック検索]ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ]を選択します。
- パッケージ名をクリックし、パッケージの詳細ページで[編集]をクリックします。
- 通知の送信先となるメールアドレスを入力し、[保存]をクリックします。

パートナー組織で設定されているパッケージエラーの通知

Package Edit

Package Name	Expense Mgmt Package	Managed	✓
Language	English	Post Install Script	<input type="text"/>
Configure Custom Link	None	Uninstall Script	<input type="text"/>
Notify on Apex Error	<input type="text"/>	<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/>	
Notify on Packaging Error	admin@xyz.org	<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/>	
Description	<input type="text"/>		
Created By	Admin User, 6/10/2016 9:52 AM	Modified By	Admin User, 7/27/2016 9:15 AM

第4章

アプリケーションのパッケージ化とテスト

トピック:

- 管理パッケージについて
- パッケージのインストール
- パッケージのアンインストール
- APIを使用した管理パッケージのインストール
- Apex テスト失敗の解決
- パッケージのインストール/アップグレード時の Apex の実行
- パッケージのアンインストール時の Apex の実行
- 管理パッケージへの拡張の公開

このセクションでは、開発中のアプリケーションのパッケージ化とテストについて説明します。一般的な手順は、次のとおりです。

1. ベータパッケージを作成し、アップロードします。
2. パートナーテスト組織 (Enterprise Edition、Professional Edition、または Group Editions を利用可能) にベータパッケージをインストールします。これらは、環境ハブで作成できます。
3. パッケージをテストします。
4. 開発組織でバグを修正し、変更を加えます。
5. 管理パッケージをリリースする準備が整うまで上記のステップを繰り返します。

関連トピック:

- ベータパッケージの作成とアップロード
- パッケージのインストール

管理パッケージについて

管理パッケージとは、ユニットとしてAppExchangeに投稿され、名前空間とライセンス管理組織に関連付けられるアプリケーションコンポーネントの集合です。

- 管理パッケージを作成し、利用するには Developer Edition の組織が必要です。
- 管理パッケージは、次のアイコンで表されます。
 -  管理-ベータ
 -  管理-リリース
 -  管理-インストール済み

エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic

使用可能なエディション: **Developer Edition**

パッケージアップロードおよびインストールを使用可能なエディション:

Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

開発者設定の定義

Developer Edition組織で開発者設定を行うと、単一の管理パッケージを作成して、AppExchangeにアップロードできます。これにより、他のユーザは、そのパッケージをそれぞれの組織でインストールおよびアップグレードできます。一度指定した開発者設定は、変更できません。開発者設定に関係なく、未管理パッケージはいくつでも作成できます。

開発者設定を定義する手順は、次のとおりです。

1. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ]を選択します。

2. [編集] をクリックします。

 **メモ:** すでに開発者設定が定義されている場合は、このボタンは表示されません。

3. 開発者設定に必要な選択項目を確認し、[次へ] をクリックします。

4. **名前空間プレフィックスを登録**します。

5. 管理パッケージに変換するパッケージを選択します。変換するパッケージがない場合は、この項目を空白のままにして、後で更新します。

6. [選択内容の確認] をクリックします。

7. [保存] をクリックします。

 **ヒント:** 管理パッケージのライセンス管理組織(LMO)の指定を行う場合、詳細は <http://sites.force.com/appexchange/publisherHome> を参照してください。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

パッケージアップロード
およびインストールを使用可能なエディション:

Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ユーザ権限

開発者設定を定義する

- 「アプリケーションのカスタマイズ」

パッケージを作成する

- 「AppExchange パッケージの作成」

パッケージをアップロードする

- 「AppExchange パッケージのアップロード」

名前空間プレフィックスの登録

パッケージコンテキストでは、名前空間プレフィックスとはAppExchangeにある自社パッケージとそのコンテンツを他の開発者のパッケージと区別するための1～15文字の英数字で構成される識別子です。名前空間プレフィックスでは、大文字小文字は区別されません。たとえば、ABCとabcは一意として認識されません。名前空間プレフィックスは、すべてのSalesforce組織にわたって必ずグローバルに一意なものを指定します。名前空間プレフィックスを使用することで、各自の管理パッケージのみを管理できるようになります。

Salesforceでは、Salesforce組織のすべての一意のコンポーネント名に自動的に名前空間プレフィックスとそれに続く2つのアンダースコア(_)を追加します。一意のパッケージコンポーネントとは、カスタムオブジェクト、カスタム項目、カスタムリンク、Sコントロール、および入力規則など、Salesforce内の他のコンポーネントで使用されていない名前を持つパッケージコンポーネントです。たとえば、名前空間プレフィックスがabcであり、管理パッケージにExpense_cというAPI名のカスタムオブジェクトがある場合、abc__Expense__cというAPI名を使用して、API経由でこのオブジェクトにアクセスします。名前空間プレフィックスは、すべてのコンポーネントの詳細ページに表示されます。



警告: Sコントロールライブラリに保存されているSコントロール、またはForce.com APIを使用しない[ドキュメント]タブは、名前空間プレフィックスの登録後も正常に機能します。ただし、組織外に保存されたSコントロール、またはForce.com APIを使用してSalesforceを呼び出すSコントロールは、微調整が必要な場合があります。詳細は、『オブジェクトリファレンス』の「Scontrol」を参照してください。

名前空間プレフィックスは、以下の条件で指定します。

- 1文字目が英字である。
- 1～15文字までの英数字を含む。
- アンダースコア(_)を2つ続けて入力しない。

名前空間プレフィックスを登録する手順は、次のとおりです。

1. [設定]から、[クイック検索]ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ]を選択します。

2. [編集]をクリックします。



メモ: すでに開発者設定が定義されている場合は、このボタンは表示されません。

3. 開発者設定に必要な選択項目を確認し、[次へ]をクリックします。

4. 登録する名前空間プレフィックスを入力します。

5. [使用可能か調べる]をクリックして、名前空間プレフィックスが使用済みかどうかを確認します。

6. 入力した名前空間プレフィックスを使用できない場合は、上記の2つの手順を繰り返します。

7. [選択内容の確認]をクリックします。

8. [保存]をクリックします。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

パッケージアップロード
およびインストールを使用可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ライセンス管理組織の指定

ライセンス管理組織とは、管理パッケージをインストールするすべての Salesforce ユーザの追跡に使用する Salesforce 組織です。ライセンス管理組織は、ユーザがパッケージをインストールまたはアンインストールしたときに(リードレコードの形式で)通知を受信し、Force.com AppExchange にアップロードされた各パッケージを追跡します。

ライセンス管理組織には、AppExchange から、無償のライセンス管理アプリケーション(LMA)をインストールした任意の Salesforce Enterprise Edition、Unlimited Edition、Performance Edition、または Developer Edition 組織を指定できます。ライセンス管理組織を指定するには、<http://sites.force.com/appexchange/publisherHome> にアクセスしてください。

管理パッケージのベータバージョンとは?

ベータパッケージとは、「管理-ベータ」状態でアップロードされる管理パッケージの初期バージョンを指します。「管理-ベータ」パッケージの目的は、開発者がさまざまな Salesforce 組織でアプリケーションをテストし、評価およびフィードバックを得るために複数のパイロットユーザとアプリケーションを共有できるようにすることです。

管理パッケージのベータバージョンをインストールする前に、次の注意事項を確認してください。

- ベータパッケージは、Sandbox 組織、Developer Edition 組織、または環境ハブのみを介して提供されたテスト組織でインストールできます。
- ベータパッケージのコンポーネントは、「管理-リリース済み」パッケージがアップロードされるまで、開発者の組織が編集できます。
- ベータバージョンは、メジャーリリースとはみなされないため、パッケージのバージョン番号は変わりません。
- ベータパッケージはアップグレードできません。ベータパッケージのコンポーネントは継続して開発者が編集できるため、「管理-リリース済み」バージョンは、ベータパッケージとは互換性がない場合があります。ベータパッケージをアンインストールしてから、新しいベータパッケージまたはリリース済みバージョンをインストールしてください。詳細は、「[パッケージのアンインストール](#)」(ページ 136)および「[パッケージのインストール](#)」(ページ 133)を参照してください。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

パッケージアップロード
およびインストールを使用可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ベータパッケージの作成とアップロード

UI でベータパッケージを作成してアップロードする手順は、次のとおりです。
(Tooling API を使用してパッケージをアップロードすることもできます。サンプルコードと詳細は、『Tooling API Developer Guide』の PackageUploadRequest オブジェクトに関する説明を参照してください)。

1. パッケージを作成します。
 - a. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。
 - b. [新規] をクリックします。
 - c. パッケージの名前を入力します。このパッケージの名前が、AppExchange 上に表示される名前と同じである必要はありません。
 - d. ドロップダウンメニューから、パッケージのすべてのコンポーネントラベルのデフォルト言語を選択します。
 - e. 必要に応じて、[Apex エラーを通知] 項目に、Apex コードでキャッチできない例外がこのコードで発生した場合にメール通知を受信するユーザのユーザ名を入力します。ユーザ名を指定しないと、検出されないすべての例外についてメール通知が生成され、Salesforce に送信されます。
 - f. 登録者がパッケージアプリケーションのインストール、アップグレード、またはアンインストールに失敗し、エラーが発生した場合、必要に応じて [パッケージ化エラーを通知] 項目にメール通知を受信するユーザのメールアドレスを入力します。この項目は、パッケージ化エラーの通知が有効になっている場合にのみ表示されます。通知を有効にするには、Salesforce の担当者までお問い合わせください。
 - g. 必要に応じて、[カスタムリンクの設定] 項目からカスタムリンクを選択し、インストーラに設定情報を表示します。このカスタムリンクは、Salesforce 内の [設定] リンクとして、登録者の組織の [インストール済みパッケージ] ページと [パッケージの詳細] ページに表示されます。
 - h. 必要に応じて、パッケージの説明を入力します。AppExchange にアップロードする前に、この説明を変更することができます。
 - i. 必要に応じて、インストール後スクリプトを指定します。これは、パッケージのインストールまたはアップグレード後に登録者組織で実行される Apex スクリプトです。詳細は、「[パッケージのインストール/アップグレード時の Apex の実行](#)」(ページ 139)を参照してください。
 - j. 必要に応じて、アンインストールスクリプトを指定します。これは、パッケージのアンインストール後に登録者組織で実行される Apex スクリプトです。詳細は、「[パッケージのアンインストール時の Apex の実行](#)」(ページ 143)を参照してください。
 - k. 画面の右側にある [管理済み] チェックボックスをオンにします。
 - l. [保存] をクリックします。
2. 必要に応じて、API アクセス権限を変更します。デフォルトでは、API アクセス権は [無制限] に設定されていますが、この設定を変更して、パッケージ内のコンポーネントの API アクセス権をさらに制限できます。
3. 必要なコンポーネントをアプリケーションに追加します。
 - a. [コンポーネントを追加] をクリックします。
 - b. ドロップダウンリストから、コンポーネントの種別を選択します。

ユーザ権限

パッケージを作成する

- 「AppExchange パッケージの作成」

パッケージをアップロードする

- 「AppExchange パッケージのアップロード」

- c. 追加するコンポーネントを選択します。
- d. [パッケージに追加]をクリックします。
- e. パッケージにすべてのコンポーネントが追加されるまで、この手順を繰り返します。

 **メモ:** 一部の関連コンポーネントは、[パッケージコンポーネント]リストに表示されていない場合でもパッケージに自動的に組み込まれます。たとえば、パッケージにカスタムオブジェクトを追加すると、そのカスタム項目、ページレイアウトおよび標準オブジェクトとの関係が自動的に組み込まれます。

4. [連動関係を参照]をクリックすると、パッケージ内の他のコンポーネント、権限、または設定と連動しているコンポーネントのリストを確認できます。連動関係についての詳細は、「[連動関係とは](#)」(ページ 56)を参照してください。[完了]をクリックすると、パッケージの詳細ページに戻ります。
5. [アップロード]をクリックします。
6. [パッケージのアップロード]ページで、次の定義を行います。
 - a. [バージョン名]を入力します(例、*Spring 11 - Beta*)。
 - b. [バージョン番号]を入力します(例、*1.0*)。すべてのベータパッケージでは、「管理-リリース済み」パッケージをアップロードするまで、同じバージョン番号を使用します。
 - c. 「管理-ベータ」の[リリース種別]を選択します。
 **メモ:** ベータパッケージは、環境ハブを通じて依頼した Developer Edition、Sandbox、またはテスト組織にのみインストールできます。顧客組織には転送できません。
 - d. 必要に応じて、パスワードを入力および確認し、パスワードを所有している任意のユーザとパッケージを非公開で共有できます。AppExchangeを使用しているすべてのユーザにパッケージを公開して共有する場合は、パスワードを入力しないでください。
 - e. Salesforceは、検出した要件を自動的に選択します。さらに、[パッケージ要件]および[オブジェクト要件]セクションからその他の必須コンポーネントを選択して、インストーラにこのパッケージの要件を通知します。
 - f. [アップロード]をクリックします。

パッケージが正常にアップロードされると、インストールリンクが含まれたメールが送信されます。

管理パッケージの作成とアップロード

管理パッケージの作成は、未管理パッケージの作成と同じように簡単です。管理パッケージを作成するための唯一の要件は、Developer Edition組織を使用しているということです。

管理パッケージを作成する前に、次の操作を実行します。

- 管理パッケージまたは未管理パッケージのどちらを作成してアップロードするかを決定します。
- 必要に応じて、<http://sites.force.com/appexchange>からライセンス管理アプリケーション(LMA)をインストールします。「ライセンス管理アプリケーション」を検索します。ライセンス管理アプリケーション(LMA)は、アプリケーションをインストールした各ユーザに関する情報を追跡します。ユーザとそのユーザが所有するバージョンが追跡できるため、どのユーザにアップグレードの情報を通知すれば良いかがわかります。

ライセンス管理アプリケーション(LMA)は、Personal Edition、Group Edition、または Professional Edition を除く Salesforce 組織にインストールできます。インストール先の組織は、パッケージの作成やアップロードを行う Salesforce 組織と異なっていても、同じであってもかまいません。また、同じライセンス管理アプリケーション(LMA)を使用して、複数の Developer Edition 組織で使用される管理パッケージをいくつでも管理できます。

- 開発者設定を定義(ページ 121)します。開発者設定では、[名前空間プレフィックス](#)(ページ 122)、ライセンス管理アプリケーション(LMA)をインストールする Salesforce 組織、および管理パッケージに変換したい未管理パッケージを指定できます。

UI で管理パッケージを作成してアップロードする手順は、次のとおりです。(Tooling API を使用してパッケージをアップロードすることもできます。サンプルコードと詳細は、『Tooling API Developer Guide』の PackageUploadRequest オブジェクトに関する説明を参照してください)。

この手順は、名前空間とベータパッケージが作成済みであることを前提としています。テストのためにベータパッケージをアップロードする場合は、[「ベータパッケージの作成とアップロード」](#)(ページ 124)を参照してください。

1. パッケージを作成します。

- [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。
- [新規] をクリックします。
- パッケージの名前を入力します。このパッケージの名前が、AppExchange 上に表示される名前と同じである必要があります。
- ドロップダウンメニューから、パッケージのすべてのコンポーネントラベルのデフォルト言語を選択します。
- 必要に応じて、[Apex エラーを通知] 項目に、Apex コードでキャッチできない例外がこのコードで発生した場合にメール通知を受信するユーザのユーザ名を入力します。ユーザ名を指定しないと、検出されないすべての例外についてメール通知が生成され、Salesforce に送信されます。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

パッケージアップロード
およびインストールを使用可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ユーザ権限

管理パッケージを有効にする

- 「アプリケーションのカスタマイズ」

パッケージを作成する

- 「AppExchange パッケージの作成」

パッケージをアップロードする

- 「AppExchange パッケージのダウンロード」

- f. 登録者がパッケージアプリケーションのインストール、アップグレード、またはアンインストールに失敗し、エラーが発生した場合、必要に応じて [パッケージ化エラーを通知] 項目にメール通知を受信するユーザのメールアドレスを入力します。この項目は、パッケージ化エラーの通知が有効になっている場合にのみ表示されます。通知を有効にするには、Salesforce の担当者までお問い合わせください。
 - g. 必要に応じて、[カスタムリンクの設定] 項目からカスタムリンクを選択し、インストーラに設定情報を表示します。このカスタムリンクは、Salesforce 内の [設定] リンクとして、登録者の組織の [インストール済みパッケージ] ページと [パッケージの詳細] ページに表示されます。
 - h. 必要に応じて、パッケージの説明を入力します。AppExchange にアップロードする前に、この説明を変更することができます。
 - i. 必要に応じて、インストール後スクリプトを指定します。これは、パッケージのインストールまたはアップグレード後に登録者組織で実行される Apex スクリプトです。詳細は、「[パッケージのインストール/アップグレード時の Apex の実行](#)」(ページ 139)を参照してください。
 - j. 必要に応じて、アンインストールスクリプトを指定します。これは、パッケージのアンインストール後に登録者組織で実行される Apex スクリプトです。詳細は、「[パッケージのアンインストール時の Apex の実行](#)」(ページ 143)を参照してください。
 - k. 画面の右側にある [管理済み] チェックボックスをオンにします。
 - l. [保存] をクリックします。
2. 必要に応じて、API アクセス権限を変更します。デフォルトでは、API アクセス権は [無制限] に設定されていますが、この設定を変更して、パッケージ内のコンポーネントの API アクセス権をさらに制限できます。
 3. 必要なコンポーネントをアプリケーションに追加します。
 - a. [コンポーネントを追加] をクリックします。
 - b. ドロップダウンリストから、コンポーネントの種別を選択します。
 - c. 追加するコンポーネントを選択します。
 - d. [パッケージに追加] をクリックします。
 - e. パッケージにすべてのコンポーネントが追加されるまで、この手順を繰り返します。
-  **メモ:** 一部の関連コンポーネントは、[パッケージコンポーネント] リストに表示されていない場合でも、パッケージに自動的に組み込まれます。たとえば、パッケージにカスタムオブジェクトを追加すると、そのカスタム項目、ページレイアウトおよび標準オブジェクトとの関係が自動的に組み込まれます。
4. [連動関係を参照] をクリックすると、パッケージ内の他のコンポーネント、権限、または設定と連動しているコンポーネントのリストを確認できます。連動関係についての詳細は、「[連動関係とは](#)」(ページ 56)を参照してください。[完了] をクリックすると、パッケージの詳細ページに戻ります。
 5. [アップロード] をクリックします。
 6. [パッケージのアップロード] ページで、次の定義を行います。
 - a. [バージョン名] を入力します(例、*Spring 12*)。バージョン名は、パッケージの特定のリリースのマケティング名です。バージョンには、番号だけではなく、内容がわかりやすいタイトルを作成できます。

- b. [バージョン番号]を入力します(例、1.0)。バージョンについての詳細は、「[アプリケーションのアップグレード](#)」(ページ 281)を参照してください。
 - c. 「管理-リリース済み」の[リリース種別]を選択します。
 - d. 必要に応じて[説明]を変更します。
 - e. 必要に応じて、パッケージのリリースノートへのリンクを指定します。[URL]をクリックし、表示されたテキスト項目に詳細を入力します。このリンクは、インストールプロセス中に表示されます。インストール後は[パッケージの詳細]ページに表示されます。
-  **メモ:** ベストプラクティスとして、このリンクに外部 URL を使用するようにします。そうすることで、リリース前に顧客にこの情報を提供したり、パッケージとは別にこの情報を更新したりできます。
- f. 必要に応じて、パッケージのインストール後手順へのリンクを指定します。[URL]または[Visualforceページ]をクリックし、表示されたテキスト項目に詳細を入力します。このリンクは、インストール後、[パッケージの詳細]ページに表示されます。
-  **メモ:** ベストプラクティスとして、このリンクに外部 URL を使用するようにします。そうすることで、パッケージとは別にこの情報を更新できます。
- g. 必要に応じて、パスワードを入力および確認し、パスワードを所有している任意のユーザとパッケージを非公開で共有できます。AppExchange を使用しているすべてのユーザにパッケージを公開して共有する場合は、パスワードを入力しないでください。
 - h. Salesforce は、検出した要件を自動的に選択します。さらに、[パッケージ要件] および [オブジェクト要件] セクションからその他の必須コンポーネントを選択して、インストーラにこのパッケージの要件を通知します。
 - i. [アップロード]をクリックします。

7. アップロードを完了後、次の作業を実行できます。

- [パスワードの変更]リンクをクリックすると、パスワードオプションを変更できます。
- [非推奨]をクリックすると、既存のインストール操作を続行できるようにする一方で、このパッケージが新たにインストールされることを回避できます。

 **メモ:** 管理パッケージの最新バージョンは、非推奨にできません。

パッケージを非推奨にするとときは、AppExchange から削除することも忘れないでください。AppExchange オンラインヘルプの「AppExchange からのアプリケーションの削除」を参照してください。

- [非推奨を解除]をクリックして、非推奨にしたバージョンを再度インストールできるようにします。

パッケージが正常にアップロードされると、インストールリンクが含まれたメールが送信されます。

 **メモ:**

- インストール URL を使用する場合、デフォルトでは以前のインストーラが表示されます。インストールの動作をカスタマイズするには、顧客に提供するインストール URL を変更します。
 - 新しいインストーラにアクセスするには、テキスト &newui=1 をインストール URL に追加します。

- デフォルトで[すべてのユーザ]オプションが選択された新しいインストーラにアクセスするには、追加のテキスト `&p1=full` をインストール URL に付加します。
- Salesforce 本番組織からアップロードした場合は、これを sandbox 組織にインストールしようとしているインストーラに、インストール URL の「`login.salesforce.com`」の部分を「`test.salesforce.com`」に変更するよう通知してください。

パッケージの詳細の表示

[設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。詳細を表示するパッケージの名前をクリックします。詳細には、追加されたコンポーネント、管理パッケージかどうか、パッケージがアップロード済みかどうかなどの情報が含まれます。

詳細ページには、次のセクションがあります。

- [パッケージの詳細](#) (ページ 129)
- [コンポーネント](#) (ページ 131)
- [バージョン](#) (ページ 131)
- [パッチ組織](#) (ページ 132)

[パッケージの詳細] ページから、次の操作を実行できます。

- [編集] をクリックして、パッケージ名、ユーザが [設定] をクリックすると表示されるカスタムリンク、または説明を変更する。
- [削除] をクリックして、パッケージを削除できます。この操作では、パッケージに含まれるコンポーネントは削除されませんが、それらのコンポーネントがこのパッケージ内にまとめてバンドルされることはありません。
- [アップロード] をクリックして、パッケージをアップロードする。アップロードが完了すると、メールで通知されます。
- 必要に応じて [API アクセス] の横にあるリンクを使用し、インストール組織の標準オブジェクトに対してパッケージ内のコンポーネントが持つダイナミック Apex および API アクセス権限を有効化、無効化、または変更できます。

パッケージの詳細の表示

パッケージ開発者には、[パッケージの詳細] セクションに次のパッケージ属性が表示されます。

属性	説明
API アクセス	パッケージコンポーネントが持つ API およびダイナミック Apex のアクセス権の種別。デフォルト設定は、[無制限] です。API にアクセスするすべてのパッケージコンポーネントは、ログインしているユーザと同じアクセス権を持つということです。[制限を有効化] または [制限を無効化] をクリックして、パッケージの

属性	説明
	API およびダイナミック Apex アクセス権限を変更します。
作成者	このパッケージを作成した開発者の名前、および作成日時。
説明	パッケージの詳細説明。
言語	コンポーネントの表示ラベルに使用される言語。デフォルト値はユーザの言語です。
最終更新者	このパッケージを最後に更新したユーザの名前、および更新日時。
Apex エラーを通知	Apex コードでキャッチできない例外がこのコードで発生した場合にメール通知を受信するユーザのユーザ名。ユーザ名を指定しないと、検出されないすべての例外についてメール通知が生成され、Salesforce に送信されます。このオプションは、管理パッケージでのみ使用できます。
	 メモ: Apex は、Developer、Enterprise、Unlimited、および Performance エディションを使用する組織でのみパッケージ化できます。
パッケージ化エラーを通知	登録者がパッケージアプリケーションのインストール、アップグレード、またはアンインストールに失敗してエラーが発生した場合にメール通知を受信するユーザのメールアドレス。この項目は、パッケージ化エラーの通知が有効になっている場合にのみ表示されます。通知を有効にするには、Salesforce の担当者までお問い合わせください。
パッケージ名	公開者が付けたパッケージの名前。
インストール後スクリプト	このパッケージがインストールまたはアップグレードされた後に実行される Apex コード。詳細は、「 パッケージのインストール/アップグレード時の Apex の実行 」(ページ 139)を参照してください。
種類	管理パッケージか未管理パッケージかを表示。
アンインストールスクリプト	このパッケージがアンインストールされた後に実行される Apex コード。詳細は、「 パッケージのアンインストール時の Apex の実行 」(ページ 143)を参照してください。

パッケージコンポーネントの表示

パッケージ開発者には、[コンポーネント]タブに、パッケージに含まれるすべてのパッケージコンポーネント(各コンポーネントの名前と種類を含む)が一覧表示されます。

パッケージにコンポーネントを追加するには、[追加]をクリックします。

- メモ:** 一部の関連コンポーネントは、[パッケージコンポーネント]リストに表示されていない場合でもパッケージに自動的に組み込まれます。たとえば、パッケージにカスタムオブジェクトを追加すると、そのカスタム項目、ページレイアウトおよび標準オブジェクトとの関係が自動的に組み込まれます。

[連動関係を参照]をクリックすると、パッケージ内の他のコンポーネント、権限、または設定と連動しているコンポーネントのリストを確認できます。リストには、Sコントロール、標準/カスタム項目、またはマルチ通貨などの組織全体の設定も含まれます。パッケージをインストールするには、ここにリストされているコンポーネントを有効化またはインストールする必要があります。連動関係についての詳細は、「[連動関係とは](#)」(ページ 56)を参照してください。[パッケージに戻る]をクリックすると、パッケージの詳細ページに戻ります。

[削除したコンポーネントを表示]をクリックすると、パッケージのすべてのバージョンから削除されたコンポーネントを確認できます。

バージョン履歴の表示

パッケージ開発者には、[バージョン]タブに、パッケージのこれまでのすべてのアップロードが一覧表示されます。

[登録者を自動的に特定のバージョンにアップグレード](#)するには、[転送アップグレード]をクリックします。

一覧表示されたアップロードを管理するには、そのアップロードの[バージョン番号]をクリックします。詳細は、「[バージョンの管理](#)」(ページ 294)を参照してください。

- メモ:** [転送アップグレード]は、パッチおよびメジャーアップグレードでのみ使用できます。登録済みのISVパートナーは、[パートナーコミュニティ](#)でケースを登録して、メジャーアップグレードの転送機能を要求できます。

バージョンテーブルには、次のパッケージ属性が表示されます。

属性	説明
アクション	<p>パッケージに対して実行できるアクションが一覧表示されます。有効なアクションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 非推奨:パッケージバージョンを非推奨します。 <p> 警告: ユーザはこのパッケージのダウンロードやインストールができなくなります。ただし、既存のインストールは引き続き動作します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 非推奨を解除:パッケージバージョンをユーザが再度インストールできるようにします。

属性	説明
状況	<p>パッケージの状況。有効な状況は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> リリース済み:パッケージは「管理-リリース済み」です。 ベータ:パッケージは「管理-ベータ」です。 非推奨:このパッケージバージョンは非推奨です。
バージョン名	このパッケージバージョンのバージョン名。バージョン名は、パッケージの特定のリリースのマーケティング名です。[Version Name]よりも、内容がわかるようになっています。
バージョン番号	<p>最新のインストール済みパッケージバージョンのバージョン番号。形式は、<code>majorNumber.minorNumber.patchNumber</code> です(例: 2.1.3)。バージョン番号は、パッケージのリリースを示します。[Version Name] は、リリースの内容がわかるようになっています。patchNumber は、パッチを作成した場合にのみ生成されます。patchNumberがない場合は、ゼロ (0) とみなされます。</p>

パッチ開発者組織の表示

すべてのパッチは、パッチ開発組織で開発されます。これは、パッチバージョンを開発、維持、およびアップロードする組織です。パッチの開発を始めるには、パッチ開発組織を作成する必要があります。パッチ開発組織は、既存の登録者のインストールとの非互換性を生じさせないように、既存のコンポーネントに開発者が変更を加えることを許可するために必要です。[新規]をクリックすると、このパッケージに新しいパッチを作成できます。

パッチ組織テーブルには、作成されたすべてのパッチ開発組織が一覧表示されます。次の属性が表示されます。

属性	説明
アクション	<p>パッチ開発組織に対して実行できるアクションが一覧表示されます。有効なアクションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ログイン:パッチ開発組織にログインします。 リセット:パッチ開発者組織の新しい一時パスワードをメールで送信します。
管理者ユーザ名	パッチ組織に関連付けられているログイン。
メジャーリリースへのパッチ適用	パッチを適用するパッケージバージョン番号。

パッケージのインストール

開発およびテストサイクル中は、次のベータをインストールする前に周期的にパッケージをインストールしてアンインストールすることが必要な場合があります。パッケージをインストールするには、次の手順に従います。

インストール前

1. ブラウザに、パッケージをアップロードしたときに受け取ったインストール URL を入力します。
2. パッケージをインストールする Salesforce 組織のユーザ名とパスワードを入力し、ログインボタンをクリックします。
3. パッケージがパスワードで保護されている場合、公開者から受け取ったパスワードを入力します。

デフォルトのインストール

[インストール]をクリックします。進行状況を示すメッセージが表示され、インストールの完了後に確認メッセージが表示されます。

カスタムインストール

システム管理者としてデフォルト設定を変更する必要がある場合、次の手順に従います。

1. 必要に応じて、次の1つ以上のオプションを選択します。
 - [コンポーネントを表示]をクリックします。パッケージ内のコンポーネントのリストがフロート表示されます。管理パッケージの場合、画面には接続アプリケーション(ユーザとアプリケーションの検証後、ユーザの Salesforce データへのアクセスが許可された信頼できるアプリケーション)のリストも表示されます。リストに表示されたコンポーネントとすべての接続アプリケーションが受け入れ可能であることを確認し、フロート表示を閉じます。
 **メモ:** 入力規則、レコードタイプ、カスタム設定など一部のパッケージアイテムは[パッケージコンポーネント]リストに表示されないことがあります。パッケージには含まれており、他のアイテムと共にインストールされます。[パッケージコンポーネント]リストにアイテムがない場合、そのパッケージにはマイナーチェンジのみが含まれている可能性があります。
 - パッケージにリモートサイト設定が含まれている場合、Salesforce 以外の Web サイトへのアクセス権を承認する必要があります。ダイアログボックスには、パッケージが通信するすべての Web サイトが表示されます。データ転送を行う場合、Web サイトでセキュアソケットレイヤ(SSL)を使用することをお勧めします。Web サイトの安全性を確認した後、[はい、これらのサードパーティ Web サイトにアクセスを許可します]を選択し、[次へ]をクリックするか、[キャンセル]をクリックしてパッケージのインストールをキャンセルします。
 **警告:** リモートサイトの設定をインストールすると、パッケージに対し、サードパーティの Web サイトとの間でデータ交換する許可を与えることになります。パッケージの使用を開始する前に、どのようなデータが転送され、どう使用されるのか、公開者にお問い合わせください。社内にセキュ

リティ担当者がいる場合は、使用前に、アプリケーションのレビューを依頼し、影響を理解してください。

- [API アクセス]をクリックします。パッケージコンポーネントに許可された API アクセス設定のリストがフロート表示されます。設定に問題がないことを確認し、フロート表示を閉じてインストール画面に戻ります。
- Enterprise Edition、Performance Edition、Unlimited Edition、および Developer Edition では、次のいずれかのセキュリティオプションを選択します。

 **メモ:** インストールの種類によっては、このオプションが表示されないこともあります。たとえば、Group Edition および Professional Edition の場合、またはパッケージにカスタムオブジェクトがない場合は、Salesforce はこのオプションを省略して、すべてのユーザにフルアクセス権を与えます。

管理者のみのインストール

インストールを行う管理者のプロファイルおよび「アプリケーションのカスタマイズ」権限を持つプロファイルに次の設定を指定します。

- オブジェクト権限:「参照」、「作成」、「編集」、「削除」、「すべての参照」、「すべての編集」を有効化
- 項目レベルセキュリティ:すべての項目を参照可および編集可に設定
- Apex クラス:有効化
- Visualforce ページ:有効化
- アプリケーション設定:有効化
- タブの設定:パッケージ作成者によって設定
- ページレイアウト設定:パッケージ作成者によって設定
- レコードタイプの設定:パッケージ作成者によって設定

Enterprise Edition、Performance Edition、Unlimited Edition、または Developer Edition を使用している場合は、インストール後、必要に応じてカスタムプロファイルに適切なユーザ権限およびオブジェクト権限を設定します。

すべてのユーザのインストール

すべての内部カスタムプロファイルに次の設定を指定します。

- オブジェクト権限:「参照」、「作成」、「編集」、「削除」、「すべての参照」、「すべての編集」を有効化
- 項目レベルセキュリティ:すべての項目を参照可および編集可に設定
- Apex クラス:有効化
- Visualforce ページ:有効化
- アプリケーション設定:有効化
- タブの設定:パッケージ作成者によって設定
- ページレイアウト設定:パッケージ作成者によって設定
- レコードタイプの設定:パッケージ作成者によって設定

 **メモ:** カスタマポータルユーザ、カスタマポータルマネージャ、大規模カスタマーポータル、認証 Web サイト、パートナーユーザ、および標準プロファイルにはアクセスがありません。

特定のプロファイルのインストール...

ユーザの組織にあるすべてのカスタムプロファイルに対して、どのアクセスを使用するかを選択できます。プロファイルごとに、新規パッケージとそのコンポーネントすべてに対してフルアクセスを可能にするか、アクセス権なしにするかを設定できます。

- フルアクセス: 各プロファイルに次の設定を指定します。
 - オブジェクト権限: 「参照」、「作成」、「編集」、「削除」、「すべての参照」、「すべての編集」を有効化
 - 項目レベルセキュリティ: すべての項目を参照可および編集可に設定
 - Apex クラス: 有効化
 - Visualforce ページ: 有効化
 - アプリケーション設定: 有効化
 - タブの設定: パッケージ作成者によって設定
 - ページレイアウト設定: パッケージ作成者によって設定
 - レコードタイプの設定: パッケージ作成者によって設定
- アクセス権限なし: すべてのオブジェクト権限が無効化されている点を除き、フルアクセスと同じ設定を指定します。

アプリケーションの公開者がカスタムプロファイルの設定を含めた場合は、その他のオプションが表示されることもあります。ユーザは公開者のカスタムプロファイルの設定を、自分の設定に影響を与えることなく、自分のプロファイルに取り入れることができます。適用する必要があるプロファイルの横にあるドロップダウンリストから、プロファイルの設定の名前を選択します。このプロファイルの現在の設定は変更されません。

アクセス権の横にある [すべて設定] をクリックして、この設定をすべてのユーザプロファイルに適用することもできます。

2. [インストール] をクリックします。進行状況を示すメッセージが表示され、インストールの完了後に確認メッセージが表示されます。

インストール後の手順

パッケージにインストール後の手順が含まれている場合、インストールの完了後にその手順が表示されます。表示された手順を確認し、実行します。さらに、ユーザにパッケージをリリースする前に、実装に必要な変更を加えます。パッケージの内容に応じて、次のカスタマイズ手順の一部の実行が必要なことがあります。

- パッケージに権限セットが含まれる場合、必要とするユーザに含まれている権限セットを割り当てます。管理パッケージでは、パッケージに含まれる権限セットを変更することはできません。ただし、その後のアップロードは自動的に行われます。管理パッケージに付属する権限セットをコピーするか、独自の権限セットを作成する場合は、権限セットに変更を行うことはできますが、後続のアップグレードに影響はありません。
- パッケージを再インストールし、アンインストール後に取得したエクスポートファイルからパッケージデータを再インポートする場合は、[「パッケージデータのインポート」](#)を参照します。

- 管理パッケージをインストールした場合は、[ライセンスの管理]をクリックして、ライセンスをユーザに割り当てます。
- メモ:** Lightning Experience ではライセンスを割り当てるることはできません。ライセンスを割り当てる必要がある場合は、Salesforce Classic に切り替えてください。
- 必要に応じて、パッケージのコンポーネントを設定します。詳細は、「[インストール済みパッケージの設定](#)」を参照してください。

リリース後のコンポーネントの可用性

多くのコンポーネントには、エンドユーザが使用できるかどうかを制御する[リリース済み]属性があります。開発者の組織で使用可能であった場合は、すべてのコンポーネントはインストール後すぐに使用できます。

インストール済みのパッケージおよびコンポーネントについてのヒントは、「[インストール済みパッケージの設定](#)」を参照してください。インストール済みのパッケージは、適切な権限がありページレイアウトが設定された、組織のユーザが使用できます。

パッケージのアンインストール

パッケージを削除する手順は、次のとおりです。

- [設定] から、[クイック検索] ボックスに「インストール済み」と入力し、[インストール済みパッケージ] を選択します。
- 削除するパッケージの横にある[アンインストール]をクリックします。
- [はい。このパッケージをアンインストールして...] を選択して、[アンインストール]をクリックします。
- アンインストール後、Salesforce は、パッケージデータと関連メモおよび添付ファイルを含むエクスポートファイルを自動的に作成します。アンインストールが完了すると、Salesforce は、アンインストールを実行したユーザにエクスポートファイルへのリンクを含むメールを送信します。インストールしたパッケージのリストの下に、エクスポートファイル、関連メモ、および添付ファイルが表示されます。ファイルは、アンインストールの完了後しばらくすると削除されてしまうため、別の場所に保存することをお勧めします。

ヒント: パッケージを後で再インストールする場合、「[パッケージデータのインポート](#)」を参照して、パッケージデータを再インポートします。

ファイルをアンインストールする場合、次の点に留意してください。

- カスタムオブジェクトを含むパッケージをアンインストールすると、そのカスタムオブジェクトのコンポーネントもすべて削除されます。この中には、ワークフロールールや承認プロセスと共に、カスタム項目、入力規則、Sコントロール、カスタムボタンおよびカスタムリンクが含まれます。
- パッケージのコンポーネントが、アンインストールの対象とならないコンポーネントによって参照されている場合は、そのパッケージをアンインストールできません。次に例を示します。
 - インストール済みパッケージに、別のコンポーネントが参照する標準オブジェクト上のコンポーネントが組み込まれている場合、Salesforce ではそのパッケージをアンインストールできません。つまり、カスタムユーザ項目を含むパッケージをインストールし、その項目の値が特定の値である場合に適用される

ワークフロールールを作成できるということです。パッケージをアンインストールすると、ワークフローが機能しません。

- それがカスタムオブジェクトを組み込んでおり、一方のカスタムオブジェクトコンポーネントがもう一方のカスタムオブジェクトコンポーネントを参照している関連のない2つのパッケージをインストールした場合、Salesforceではそのパッケージをアンインストールできません。つまり、カスタムユーザ項目を含む経費申請アプリケーションをインストールして、そのカスタムユーザ項目を参照する別のインストール済みカスタムオブジェクトで入力規則を作成できるということです。ただし、経費レポートアプリケーションをアンインストールすると、入力規則が機能しなくなります。
- インストール後に追加したコンポーネントがフォルダにある場合、Salesforceではそのパッケージをアンインストールできません。
- インストールしたレターへッドが、インストール後に追加したメールテンプレートで使用されている場合、Salesforceではそのパッケージをアンインストールできません。
- パッケージで追加した項目がバックグラウンドジョブによって更新されている場合(積み上げ集計項目の更新など)、パッケージをアンインストールできません。バックグラウンドジョブが終了するまで待ってから、再試行します。
- ドキュメントや数式項目の値などのコンポーネントを除く、パッケージ用のカスタムアプリケーションデータを含むエクスポートファイルをアンインストールします。

API を使用した管理パッケージのインストール

ユーザインターフェースの代わりに API を使用して、管理パッケージをインストール、アップグレード、およびアンインストールできます。このような繰り返し実行するタスクを自動化すると、効率的に作業でき、アプリケーションの開発速度が向上します。

パッケージをインストール、アップグレード、またはアンインストールするには、標準メタデータ API の `deploy()` コールと `InstalledPackage` メタデータ型を使用します。次の操作がサポートされています。

- 組織で `InstalledPackage` をリリースすると、パッケージがその組織にインストールされます。
- 現在インストールされているパッケージの新バージョンをリリースすると、パッケージがアップグレードされます。
- `package.xml` の代わりに `destructiveChanges.xml` というマニフェストを使用して `InstalledPackage` をリリースすると、組織からパッケージがアンインストールされます。

 **メモ:**他のメタデータ型とともにパッケージをリリースすることはできません。このため、マニフェストファイルで指定されているメタデータ型は `InstalledPackage` のみである必要があります。

これは、パッケージインストール用の典型的なプロジェクトマニフェスト (`package.xml`) です。マニフェストには、`fullName` または `namespacePrefix` 要素を含めないようにします。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Package xmlns="http://soap.sforce.com/2006/04/metadata">
  <types>
    <members>*

```

```
<version>28.0</version>
</Package>
```

パッケージは、`MyNamespace`.installedPackage というファイルで指定されます。このとき、`MyNamespace` は、パッケージの名前空間プレフィックスです。このファイルは、installedPackages というディレクトリに置く必要があります、その内容は次の形式にする必要があります。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<InstalledPackage xmlns="http://soap.sforce.com/2006/04/metadata">
  <versionNumber>1.0</versionNumber>
  <password>optional_password</password>
</InstalledPackage>
```

パッケージをアンインストールするには、`package.xml` ファイルに加えて、この `destructiveChanges.xml` マニフェストファイルをリリースします。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Package xmlns="http://soap.sforce.com/2006/04/metadata">
  <types>
    <members>MyNamespace</members>
    <name>InstalledPackage</name>
  </types>
</Package>
```

`retrieve()` コールを使用して `InstalledPackage` を取得すると、組織にインストールされたパッケージの XML 表現が作成されます。インストールされたパッケージにパスワードが設定されている場合、そのパスワードは取得されません。取得したファイルを別の組織にリリースすると、パッケージがその組織にインストールされます。

`deploy()` コマンドおよび `retrieve()` コマンドの詳細は、『[メタデータ API 開発者ガイド](#)』を参照してください。

Apex テスト失敗の解決

パッケージのインストールまたはアップグレードが、Apex のテストカバー率に達していないために失敗する場合があります。ただし、そうした失敗の一部は無視してもかまいません。たとえば、開発者は、登録者のデータを予測して Apex テストを作成する場合があります。

Apex テストのためにインストールが失敗する登録者は、パッケージの開発者にお問い合わせください。

また、自身が開発者であり、Apex テスト失敗が原因でインストールに失敗する場合は、次の点を確認してください。

- 存在する登録者のデータに依存するのではなく、Apex テストに必要なデータがすべて揃った段階にあることを確認してください。
- パッケージから参照するオブジェクトに登録者が入力規則、必須項目、またはトリガを作成する場合、このオブジェクトに DML を実行するとテストが失敗する場合があります。このオブジェクトがテスト目的に限られ、実行時には作成しないものであり、こうした不一致によって作成に失敗する場合、エラーを無視してテストを続行しても安全です。それ以外の場合は、顧客に連絡して影響を確認してください。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

パッケージのインストール/アップグレード時のApexの実行

アプリケーション開発者は、登録者が管理パッケージをインストールまたはアップグレードした後に自動的にApexスクリプトを実行するように指定できます。これにより、登録者の組織の詳細に基づいてパッケージのインストールまたはアップグレードをカスタマイズできます。たとえば、スクリプトを使用して、カスタム設定の入力、サンプルデータの作成、インストーラへのメール送信、外部システムへの通知、または大きなデータセットに新しい項目を入力するための一括処理操作の起動などができます。簡易化のため、指定できるインストール後スクリプトは1つのみです。パッケージのメンバーであるApexクラスである必要があります。

インストール後スクリプトは、テストを実行した後に呼び出され、デフォルトのガバナ制限が適用されます。パッケージを示す特殊なシステムユーザとして実行するため、スクリプトによって実行されるすべての操作は、パッケージによって行われているように見えます。このユーザには、UserInfoを使用してアクセスできます。このユーザは実行時にのみ確認でき、テストの実行中には確認できません。

スクリプトが失敗すると、インストール/アップグレードは中止されます。スクリプト内のエラーは、パッケージの[Apexエラーを通知]項目に指定されたユーザにメールされます。ユーザが指定されていない場合、インストール/アップグレードの詳細は利用できません。

インストール後スクリプトには、他に次のような特性があります。

- バッチジョブ、スケジュールされたジョブ、および今後のジョブを開始できます。
- セッションIDにアクセスできません。
- 非同期操作を使用してコールアウトのみを実行できます。コールアウトは、スクリプトが実行され、インストールが完了およびコミットされた後に実行されます。

 **メモ:** Trialforceを使用してプロビジョニングされる新しいトライアルの組織でインストール後スクリプトを実行することはできません。このスクリプトは登録者が既存の組織にパッケージをインストールする場合に限り実行されます。

インストール後スクリプトはどのように機能しますか?

インストール後スクリプトはInstallHandlerインターフェースを実装するApexクラスです。このインターフェースには、onInstallという、インストール時に実行されるアクションを指定する単一のメソッドがあります。

```
global interface InstallHandler {  
    void onInstall(InstallContext context)  
}
```

onInstallメソッドは、次の情報を提供するコンテキストオブジェクトを引数として取ります。

- インストールが実施される組織の組織ID
- インストールを開始したユーザのユーザID
- 以前にインストールされたパッケージのバージョン番号(Versionクラスを使用して指定)。これは、1.2.0のように、常に3つの番号で構成されています。
- インストールがアップグレードかどうか
- インストールがプッシュかどうか

コンテキスト引数は、データ型が `InstallContext` インターフェースであるオブジェクトです。このインターフェースは、システムによって自動的に実装されます。`InstallContext` インターフェースの次の定義では、コンテキスト引数にコールできるメソッドを示しています。

```
global interface InstallContext {
    ID organizationId();
    ID installerId();
    Boolean isUpgrade();
    Boolean isPush();
    Version previousVersion();
}
```

バージョンメソッドとクラス

`System.Version` クラスのメソッドを使用して、管理パッケージのバージョンの取得とパッケージバージョンの比較を行えます。パッケージバージョンは、パッケージでアップロードされる一連のコンポーネントを特定する番号です。バージョン番号の形式は `majorNumber.minorNumber.patchNumber` (例: 2.1.3) です。メジャー番号とマイナー番号は、パッチ以外のリリースごとに指定した値に増えます。メジャー番号とマイナー番号をあげる場合は、必ずパッチ番号 0 を使用します。

次に、`System.Version` クラスのインスタンスマソッドを示します。

方法	引数	戻り値	説明
<code>compareTo</code>	<code>System.Version version</code> <code>Integer</code>		<p>現在のバージョンと指定されたバージョンを比較し、次のいずれかの値を返します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 0。現在のパッケージバージョンが指定されたパッケージバージョンと同じである場合。 0 より大きい整数値。現在のパッケージバージョンが指定されたパッケージバージョンより大きい場合。 0 より小さい整数値。現在のパッケージバージョンが指定されたパッケージバージョンより小さい場合。 <p>2つの番号で構成されたバージョンが3つの番号で構成されたバージョンと比較される場合、パッチ番号は無視されます。したがって、比較は、メジャー番号とマイナー番号のみに基づいて行われます。</p>
<code>major</code>		<code>Integer</code>	コード元のメジャー・パッケージバージョンを返します。

方法	引数	戻り値	説明
minor		Integer	コード元のコードのマイナーパッケージバージョンを返します。
patch		Integer	コード元のコードのパッチパッケージバージョンを返します。パッチバージョンがない場合は、 <code>null</code> を返します。

`System` クラスには、条件ロジックの指定に使用できる2つのメソッドが含まれるため、異なるパッケージバージョンは異なる動作をさせることができます。

- `System.requestVersion`: パッケージのメジャーバージョン番号とマイナーバージョン番号の2つの番号で構成されるバージョンを返します。このメソッドでは、コード元のコードがパッケージを参照するパッケージのインストール済みインスタンスのバージョンを特定できます。コード元のコードが保持するバージョンに基づいて、パッケージコードの動作をカスタマイズできます。
- `System.runAs (System.Version)`: 現在のパッケージバージョンを、引数で指定されたパッケージバージョンに変更します。

登録者が複数のバージョンのパッケージをインストールしており、パッケージ内の Apex クラスまたはトリガを参照するコードを記述する場合、参照しているバージョンを選択する必要があります。参照を行うコード元の Apex コードのバージョン設定に応じて、パッケージの Apex コードの異なるコードパスを実行できます。コード元のコードのパッケージバージョン設定は、パッケージコードで `System.requestVersion` メソッドをコールすることによって判断できます。

インストール後スクリプトの例

この後に示すインストール後スクリプトのサンプルは、パッケージのインストール/アップグレード時に次のアクションを実行します。

- 以前のバージョンが `null` である場合、つまりパッケージが初めてインストールされている場合、スクリプトは次を行う
 - 「Newco」という新しいアカウントを作成し、作成されたことを検証する。
 - 「Client Satisfaction Survey」というカスタムオブジェクト Survey の新しいインスタンスを作成する。
 - 登録者に、パッケージのインストールを確認するメールメッセージを送信する。
- 以前のバージョンが 1.0 である場合、「Upgrading from Version 1.0」という Survey の新しいインスタンスを作成する。
- パッケージがアップグレードである場合、「Sample Survey during Upgrade」という Survey の新しいインスタンスを作成する。
- アップグレードがプッシュで実行されている場合、「Sample Survey during Push」という Survey の新しいインスタンスを作成する。

```
global class PostInstallClass implements InstallHandler {
  global void onInstall(InstallContext context) {
```

```

if(context.previousVersion() == null) {
    Account a = new Account(name='Newco');
    insert(a);

    Survey__c obj = new Survey__c(name='Client Satisfaction Survey');
    insert obj;

    User u = [Select Id, Email from User where Id =:context.installerID()];
    String toAddress= u.Email;
    String[] toAddresses = new String[]{toAddress};
    Messaging.SingleEmailMessage mail =
        new Messaging.SingleEmailMessage();
    mail.setToAddresses(toAddresses);
    mail.setReplyTo('support@package.dev');
    mail.setSenderDisplayName('My Package Support');
    mail.setSubject('Package install successful');
    mail.setPlainTextBody('Thanks for installing the package.');
    Messaging.sendEmail(new Messaging.Email[] { mail });
}

else
    if(context.previousVersion().compareTo(new Version(1,0)) == 0) {
        Survey__c obj = new Survey__c(name='Upgrading from Version 1.0');
        insert(obj);
    }
    if(context.isUpgrade()) {
        Survey__c obj = new Survey__c(name='Sample Survey during Upgrade');
        insert obj;
    }
    if(context.isPush()) {
        Survey__c obj = new Survey__c(name='Sample Survey during Push');
        insert obj;
    }
}
}

```

インストール後スクリプトは、Test クラスの新しい testInstall メソッドを使ってテストできます。このメソッドが取る引数は、次のとおりです。

- InstallHandler インターフェースを実装するクラス
- 既存のパッケージのバージョン番号を指定する Version オブジェクト
- インストールがプッシュである場合は true である省略可能な Boolean 値。デフォルトは false です。

このサンプルでは、PostInstallClass Apex クラスに実装されたインストール後スクリプトのテスト方法を説明しています。

```

@isTest
static void testInstallScript() {
    PostInstallClass postinstall = new PostInstallClass();
    Test.testInstall(postinstall, null);
    Test.testInstall(postinstall, new Version(1,0), true);
    List<Account> a = [Select id, name from Account where name ='Newco'];
    System.assertEquals(a.size(), 1, 'Account not found');
}

```

インストール後スクリプトの指定

インストール後スクリプトを作成してテストしたら、[パッケージ詳細] ページの [インストール後スクリプト] 参照項目にそのスクリプトを指定できます。それ以降のパッチリリースでは、スクリプトのコンテンツを変更できますが、Apex クラスを変更することはできません。

クラスは、メタデータ API を使用して `Package.postInstallClass` として選択できます。これは、`<postInstallClass>foo</postInstallClass>` 要素として、`package.xml` に示されます。

パッケージのアンインストール時の Apex の実行

アプリケーション開発者は、登録者が管理パッケージをアンインストールした後に自動的に Apex スクリプトを実行するように指定できます。これにより、登録者の組織の詳細に基づいてクリーンアップおよび通知タスクを実行できます。簡易化のため、指定できるアンインストールスクリプトは1つのみです。パッケージのメンバーである Apex クラスである必要があります。

アンインストールスクリプトには、デフォルトのガバナ制限が適用されます。パッケージを表す特別なシステムユーザとして実行するため、スクリプトによって実行されるすべての操作は、パッケージによって行われているように見えます。このユーザには、`Userinfo` を使用してアクセスできます。このユーザは実行時にのみ確認でき、テストの実行中には確認できません。

スクリプトが失敗すると、アンインストールは続行しますが、スクリプトによる変更はコミットされません。スクリプト内のエラーは、パッケージの [Apex エラーを通知] 項目に指定されたユーザにメールされます。ユーザが指定されていない場合、アンインストールの詳細は利用できません。

アンインストールスクリプトには、次の制限があります。一括処理ジョブ、スケジュールされたジョブ、および今後のジョブを開始するために使用することはできません。つまり、セッション ID にアクセスしたり、コードアウトを実行したりすることはできません。

アンインストールスクリプトはどのように機能しますか？

アンインストールスクリプトは、`UninstallHandler` インターフェースを実装する Apex クラスです。このインターフェースには、`onUninstall` という、アンインストール時に実行されるアクションを指定する単一のメソッドがあります。

```
global interface UninstallHandler {
    void onUninstall(UninstallContext context)
}
```

`onUninstall` メソッドは、次の情報を提供するコンテキストオブジェクトを引数として取ります。

- ・ アンインストールが実施される組織の組織 ID。
- ・ アンインストールを開始したユーザのユーザ ID。

コンテキスト引数は、データ型が `UninstallContext` インターフェースであるオブジェクトです。このインターフェースは、システムによって自動的に実装されます。`UninstallContext` インターフェースの次の定義では、コンテキスト引数にコールできるメソッドを示しています。

```
global interface UninstallContext {
    ID organizationId();
```

```

    ID uninstallerId();
}

```

アンインストールスクリプトの例

以下のアンインストールスクリプトのサンプルは、パッケージのアンインストール時に次のアクションを実行します。

- アンインストールを行ったユーザと組織を示すエントリをフィードに挿入する
- そのユーザにアンインストールを確認するメール通知を作成して送信する

```

global class UninstallClass implements UninstallHandler {
    global void onUninstall(UninstallContext ctx) {
        FeedItem feedPost = new FeedItem();
        feedPost.parentId = ctx.uninstallerID();
        feedPost.body = 'Thank you for using our application!';
        insert feedPost;

        User u = [Select Id, Email from User where Id =:ctx.uninstallerID()];
        String toAddress= u.Email;
        String[] toAddresses = new String[] {toAddress};
        Messaging.SingleEmailMessage mail = new Messaging.SingleEmailMessage();
        mail.setToAddresses(toAddresses);
        mail.setReplyTo('support@package.dev');
        mail.setSenderDisplayName('My Package Support');
        mail.setSubject('Package uninstall successful');
        mail.setPlainTextBody('Thanks for uninstalling the package.');
        Messaging.sendEmail(new Messaging.Email[] { mail });
    }
}

```

Test クラスの `testUninstall` メソッドを使って、アンインストールスクリプトをテストできます。このメソッドは、`UninstallHandler` インターフェースを実装するクラスを引数に取ります。

このサンプルでは、`UninstallClass` Apex クラスに実装されたアンインストールスクリプトのテスト方法を示します。

```

@isTest
static void testUninstallScript() {
    Id UninstallerId = UserInfo.getUserId();
    List<FeedItem> feedPostsBefore =
        [SELECT Id FROM FeedItem WHERE parentId=:UninstallerId AND CreatedDate=TODAY];
    Test.uninstall(new UninstallClass());
    List<FeedItem> feedPostsAfter =
        [SELECT Id FROM FeedItem WHERE parentId=:UninstallerId AND CreatedDate=TODAY];
    System.assertEquals(feedPostsBefore.size() + 1, feedPostsAfter.size(),
        'Post to uninstaller failed.');
}

```

アンインストールスクリプトの指定

アンインストールスクリプトを作成してテストし、パッケージのメンバーとして含めたら、[パッケージ詳細]ページの[アンインストールスクリプト]参照項目にそのスクリプトを指定できます。それ以降のパッチリリースでは、スクリプトのコンテンツを変更できますが、Apex クラスを変更することはできません。

クラスは、メタデータ API を使用して `Package.uninstallClass` として選択できます。これは、`<uninstallClass>foo</uninstallClass>` 要素として、`package.xml` に示されます。

管理パッケージへの拡張の公開

拡張とは、管理パッケージの機能に追加される任意のパッケージ、コンポーネント、または一連のコンポーネントを指します。拡張を使用するには、基本管理パッケージが組織にインストールされている必要があります。たとえば、社員募集アプリケーションを作成した場合、このアプリケーションの拡張として、応募者の経験を調査するコンポーネントが含めることができます。

Force.com AppExchange にアプリケーションを構築および公開する開発者、ユーザ、および IT アーキテクトのコミュニティは、Force.com 開発プラットフォームを豊かにしている要素の一部です。このコミュニティを通じて、他のアプリケーションに対する拡張を構築したり、自社アプリケーション向けに拡張を構築するよう促すことができます。

管理パッケージに拡張を公開する手順は、次のとおりです。

1. 拡張のアップロードに使用する Salesforce 組織に基本パッケージをインストールします。

2. 拡張コンポーネントを構築します。

 **メモ:** 拡張を構築するには、基本パッケージをインストールし、その基本パッケージへの連動関係を自分のパッケージに組み込みます。拡張属性が自動的に有効になります。

3. 新規パッケージを作成し、拡張コンポーネントを追加します。Salesforce によって関連コンポーネントが自動的に追加されます。

4. 拡張コンポーネントを含む新規パッケージをアップロードします。

5. 通常の手順で公開処理を実行します。無料トライアルの作成、またはアプリケーションの登録や公開についての詳細は、<http://sites.force.com/appexchange/publisherHome> を参照してください。

 **メモ:** パッケージは、同じ組織内で拡張として使用されている場合、「管理 - ベータ」にはアップグレードできません。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ユーザ権限

パッケージを作成する

- 「AppExchange パッケージの作成」

パッケージをアップロードする

- 「AppExchange パッケージのアップロード」

第5章

セキュリティレビューの合格

トピック:

- セキュリティレビュー
- セキュリティレビューステップ
- セキュリティレビュー・ガイド
- クライアントまたはモバイルアプリケーションのセキュリティレビューの申請
- セキュリティレビュー用の拡張パッケージの送信
- セキュリティレビュー・リソース
- FAQ - セキュリティレビュー

Salesforce では、Force.com を、顧客のコアビジネスアプリケーションの安全で信頼性の高いプラットフォームにしたいと考えています。信頼性を高めるために、顧客に配布されるすべてのアプリケーションおよびコンポーネントは包括的なセキュリティレビューを受けます。製品は、セキュリティレビューチームが設定した要件を満たしているか、超えていないと配布できません。アプリケーションおよびコンポーネントは、承認後も定期的に再テストされます。

次に、製品がセキュリティレビューに確実に合格するための参考となるガイドラインとタスクを示します。

セキュリティレビュー

セキュリティレビューでは、AppExchange で公開するアプリケーションまたはコンポーネントが業界最高レベルのセキュリティ標準を満たしていることを確認します。セキュリティレビューについての最新情報は、<http://p.force.com/security> を参照してください。

AppExchange セキュリティレビューにより、次を実現します。

- Salesforce でアプリケーションまたはコンポーネントが安全に動作することを顧客に保証します。
- 複数のシステムに対応し、AppExchange 顧客のニーズを満たすアプリケーションおよびコンポーネントを配布できるようにサポートします。
- Salesforce は安全なエコシステムを提供することにより、顧客、開発者、およびプロバイダ間のオープンな関係を促進します。

セキュリティレビューの範囲は、製品の種別によって異なります。

種別	説明	レビューの範囲
Force.com	データ、ロジック、ユーザインターフェースがすべて Force.com プラットフォーム上に構築された製品。	<ul style="list-style-type: none"> 自動コードスキャン 手動コードレビューとブラックボックステスト クライアント側コンポーネント (Flash、JavaScript) インテグレーションと Web サービス
クライアントアプリケーションとモバイルアプリケーション	Salesforce 環境外で実行される製品。Force.com プラットフォームをデータソースとして扱い、設計されたツールおよびプラットフォームの開発モデルを使用します。例として、iPhone アプリケーションや Microsoft Outlook コネクタなどがあります。	<ul style="list-style-type: none"> 手動ハンズオンテスト インテグレーションと Web サービス アーキテクチャレビューと Web サーバテスト
Web アプリケーション	サードパーティのホスト環境で実行され、Salesforce に統合される製品。Force.com Web サービスの API を利用します。データ、ロジック、ユーザインターフェースは Force.com の外部に格納できます。	<ul style="list-style-type: none"> 自動テストと手動ブラックボックステスト クライアント側コンポーネント (Flash、JavaScript) インテグレーションと Web サービス アーキテクチャレビューと Web サーバテスト

セキュリティレビューステップ

セキュリティ準拠に対して製品をレビューするには、次の手順に従います。

1. セキュリティレビューに向けて準備をします。

- セキュリティガイドラインの内容を確認します。
- <http://p.force.com/security> にある準備のヒントを確認します。
- 「Secure Cloud Development (安全なクラウド開発)」サイトに掲載されている無料のリソースを確認します。
- 「Requirements Checklist」を確認します。
- 「OWASP Top Ten Checklist」を確認します。
- Force.com プラットフォームで開発されたコードに対する、無料のセルフサービスソースコード分析を実行します。
- Force.com と統合する外部の Web アプリケーションに対し、Web アプリケーションスキャンを実行します。
- ツールで見つからないレビュー要件を満たしていることを確認するために、製品を手動でテストします。詳細は、『OWASP テスティングガイド』を参照してください。
- テスト中に見つかった問題を修正します。

多くの場合、テストは可能な限り徹底的に行います。アプリケーションまたはコンポーネントの開発段階でコードスキャナを複数回実行し、最終段階で問題を解決することを避けます。この件について質問がある場合は、セキュリティレビューチーム (<http://security.force.com/security/contact/ohours>) にお問い合わせいただく時間をお申し込みください。

2. セキュリティレビューを開始します。

 **メモ:** セキュリティレビューを開始する前に、Salesforce が製品をテストするために使用できるテスト環境を設定します。テスト環境の設定についての詳細は、『Required Testing Information for the ISV Security Review』を参照してください。

- パートナーコミュニティにログインします。
- セキュリティレビューウィザードを開きます。
 - 製品が管理パッケージの場合、次のようにウィザードを起動します。
 - [Publishing (公開)] ページで、[Packages (パッケージ)] タブをクリックします。
 - 申請する製品を検索し、[Start Review (レビューを開始)] をクリックします。
 - API 限定の製品の場合、次のようにウィザードを起動します。
 - [Publishing (公開)] ページで、[Listings (リスト)] タブをクリックします。
 - 申請する製品を検索してクリックし、AppExchange 公開コンソールを開きます。
 - [App (アプリケーション)] タブをクリックし、[API-only (API 限定)] オプションを選択します。
 - [Start Security Review (セキュリティレビューを開始)] をクリックします。
 - 残りの申請について説明されている、セキュリティレビューウィザードの各ステップに従います。
 - これが有料製品の場合、年間掲載料と1回限りのセキュリティレビュー料金を支払います。アプリケーションまたはコンポーネントが無料の場合、これらの料金はかかりません。

パッケージを申請すると、セキュリティレビューチームがテストを実行し、潜在的な脆弱性を特定します。必要に応じて、テスト結果について話し合うために連絡があります。レビューチームはアプリケーションとネットワークの両方のセキュリティテストを実行し、結果を送信します。

3. 結果を確認します。結果は、次の3種類のいずれかになります。

- 承認済み—ただちに AppExchange でアプリケーションまたはコンポーネントを公開して顧客に配布できます。
- 暫定的合格—セキュリティレビューチームによって、低リスクまたは中リスクの問題が発見されました。この問題は簡単に対処することができ、深刻なリスクはもたらしません。AppExchange で製品の公開リストを作成して顧客に配布できます。指定された期間内に発見された問題を解決しないと、AppExchange からアプリケーションまたはコンポーネントが削除されます。
- 不承認—セキュリティレビューチームによってテスト段階で高リスクの問題が特定されました。すべての問題に対処し、製品が再度レビューされるまで、AppExchange で製品を公開したり、顧客に配布したりできません。AppExchange でアプリケーションまたはコンポーネントを公開済みの場合は、60日以内に問題に対処する必要があります。セキュリティレビューはブラックボックスのテストで、時間が制限されているプロセスであるため、発生した特定の問題のすべての事例を挙げることはできません。これらのテスト結果は、製品全体にわたって修正する必要のある問題の種類の代表例として考えてください。

セキュリティレビュー合格後の重要な手順

セキュリティレビューに合格すると、次を行えるようになります。

- AppExchange で製品を公開して顧客に配布する。
- Professional Edition および Group Edition の製品の API アクセスを要求する。

! **重要:** Salesforce は、すべての製品の定期的なレビューを実施する権利を留保します。アプリケーションまたはコンポーネントがセキュリティ要件を満たしていないことが見つかった場合は、その旨を通知し、問題を解決するための時間を猶予します。極端なケースでは、AppExchange 上で一般に表示されないようにします。この場合、製品の配布を停止する必要があります。

セキュリティレビューウィザード

オンラインセキュリティレビューウィザードを使用して、テストのために製品に関する情報を Salesforce に送信します。ウィザードは包括的であるため、時間をかけて質問に答えてください。これは可能な限り徹底的に行ってください。回答は進行に応じて保存されるため、後でいつでも戻ってプロセスを完了させることができます。提供する情報が多いほど、より迅速にアプリケーションをテストし、アプリケーションまたはコンポーネントを承認することができます。

ウィザードは、必要な情報が表示される一連の画面で構成されています。

1. Preparation (準備)

ヒントや、セキュリティレビューに向けて準備する上で役立つリソースへのリンクが表示されます。

2. General Information (一般情報)

セキュリティ関連の質問について問い合わせができる社員の情報を追加します。

3. Policies and Certifications (ポリシーと証明書)

会社の情報セキュリティポリシーと取得している証明書を添付します。ISO 27001などがあります。

4. Components (コンポーネント)

アプリケーションまたはコンポーネントで使用されているテクノロジをリストします。種別に応じて、チェックリストの関連項目を選択できます。例:

- Force.com — Apex、Visualforce、API、SSO
- Web アプリケーション — フレームワークおよび言語 (Java、.NET、Rails、SSO、Heroku など)
- クライアントアプリケーション — デスクトップアプリケーション、ブラウザプラグイン、Salesforce CTI ツールキット実装
- モバイルアプリケーション — iOS、Android、BlackBerry、Windows

5. Test Environments (テスト環境)

完全に設定済みのテスト環境(ログイン情報、インストールリンク、およびサンプルデータを含む)を提供します。

- Force.com — テスト組織内のすべてのユーザレベル(システム管理者、エンドユーザなど)のユーザ名とパスワード
- Web アプリケーション — すべてのユーザレベルの URL、ユーザ名およびパスワード、API キー、SSO、および OAuth/SAML 設定
- クライアントアプリケーション — インストール URL、設定データおよび指示、必要なライセンスファイル、関連付けられたサンプルデータ、設定ガイド、ログイン情報
- モバイルアプリケーション — モバイルアプリケーションの種別ごとに異なるインストールリンク

6. Reports (レポート)

テストのレポートをアップロードします。

- Force.com — セキュリティコードスキャナレポート
 - **メモ:** コードスキャナの結果に問題がないことを確認します。スキャナレポートの問題が誤検出であることを把握している場合は、詳細を記載してください。
- Web — Web アプリケーションスキャナレポート
- その他 — 提供するその他のレポートまたはドキュメント

7. Review Details (レビューの詳細)

提供したすべての情報の概要をレビューし、正しく完全な申請であることを確認します。変更したい箇所があれば変更できます。

8. Payment (支払)

Recurly を使用してセキュリティレビューの支払いを行います。支払い情報は Salesforce に保存されるため、一度入力するだけで済みます。アプリケーションまたはコンポーネントが無料の場合、お支払いの必要はありません。

- **重要:** 製品のセキュリティレビュー料金をすでに支払っている場合、再度請求されることはありません。ただし、セキュリティレビューウィザードを実行するたびに支払い情報を確認するように求められます。

クライアントまたはモバイルアプリケーションのセキュリティレビューの申請

モバイルアプリケーションには、ほとんどのクライアントアプリケーション要件と、一部のWebアプリケーション要件が適用されます。次に、一般的なシナリオを示します。

- モバイルアプリケーションに顧客の組織に存在する Force.com コンポーネントがあります。Force.com コンポーネントは管理パッケージであるため、パッケージアプリケーションのセキュリティレビュープロセスを受けます。
- クライアントアプリケーションで、Salesforce と通信する場合に API のみを使用しています。この場合、セキュリティレビューの API 限定アプリケーション用プロセスを受けます。

テストのため、配布予定のすべてのプラットフォーム向けのアプリケーションの提供をお願いしています。iOS のテストリリース、個別リリースに対応できます。その他のプラットフォームでは、ファイルのアプリケーションに対応できます (APK、COR など)。複合アプリケーションの場合と同様に、Salesforce 以外の要素へのコードアウトがある場合は、Web アプリケーションスキャナレポートの提出をお願いします。Zed Attack Proxy (ZAP) および Burp レポートに対応できます。モバイルアプリケーションに Web コンポーネントがある場合は (省略可能な場合も)、Web アプリケーションスキャナレポートが必要です。

セキュリティレビュー用の拡張パッケージの送信

ISV は、アプリケーションにアドオン機能を提供する場合に拡張パッケージを作成します。拡張パッケージは、ISV がアプリケーションとともに PE や GE のような Salesforce エディションをサポートする場合にも役立ちます。その他に、ISV のアプリケーションが別のアプリケーションと連動できるように「ブリッジ」パッケージを作成する場合にも使用できます。

基本パッケージか拡張パッケージかに関係なく、すべてのパッケージでセキュリティレビューを行う必要があります。拡張パッケージのレビューは、基本パッケージの場合と同じプロセスで実行する必要があります。

基本パッケージのコンポーネントを呼び出すための数個のリンクとボタンなどで構成されているような、非常に小規模な拡張パッケージもあります。拡張パッケージのサイズに関係なく、同じプロセスに従って実行する必要があります。小規模なパッケージの場合は、レビュープロセスがより短時間で終了する点のみが異なります。

拡張パッケージのセキュリティレビューを申請するプロセスは、基本パッケージの場合と似ています。

- 拡張パッケージをアップロードします (基本パッケージのように、「管理-リリース済み」である必要があります)。当然、拡張パッケージは基本パッケージの組織とは別個の組織からのみアップロードできます。
- AppExchange リストで、拡張パッケージが作成された組織にリンクします。拡張パッケージが、リストの下のパッケージリストに表示されます。
- セキュリティレビューを開始します。テストアカウントに基本パッケージと拡張パッケージの両方が含まれていることを確認します。

すべての拡張パッケージが、Salesforce セキュリティチームによってレビューされ、承認されることが重要です。パッケージのサイズが小さくても、プラットフォームに脆弱性を生じる可能性があります。レビューを申請する前に、同じプロセスでコードのセルフスキャンを行ってください。拡張パッケージに外部アプリケ

ションへのインターフェースになるコンポーネントが含まれている場合、Web アプリケーションスキャン (Zed Attack Proxy (ZAP) や Burp など) を実行して、対応する結果を送信してください。

セキュリティレビューリソース

次のリソースは、セキュリティレビューに向けて準備する上で役立ちます。

- セキュリティレビュープロセス
- セキュリティレビュー要件チェックリスト
- Force.com Secure Cloud Development Resources (安全なクラウド開発リソース)
- Force.com Secure Coding Guidelines (安全なコーディングのガイドライン)
- オープン Web アプリケーションセキュリティプロジェクト (OWASP)
- OWASP Top 10 Issues (OWASP Top 10 に関する記事)
- OWASP テスティングガイド
- OWASP Secure Coding Guide (OWASP 安全なコーディングのガイド)
- OWASP Secure Coding Practices Quick Reference (OWASP 安全コーディングプラクティスクリフアレンス)

FAQ - セキュリティレビュー

このセクションでは、セキュリティレビューに関するよくある質問をご紹介します。

- AppExchange セキュリティレビューは必須ですか?
- セキュリティレビュー中に何が行われるのですか?
- なぜセキュリティレビューを受ける必要があるのですか?
- セキュリティレビューにはどの程度の時間を要しますか? どの程度の頻度で行う必要がありますか?
- セキュリティレビューは無料ですか?
- セキュリティチームがテストを実行するのに、レビュー前に自分で製品をテストする必要があるのはなぜですか?
- セキュリティレビューで不合格になる一般的な理由は何ですか?
- セキュリティレビューのプロセスを早く完了できるように、完成前に製品を申請できますか?
- セキュリティレビューウィザードで「いいえ」と回答したり、正式で詳細なドキュメントがない場合、レビューに不合格になりますか?
- レビューチームが自分の提供物の X または Y の部分をテストする必要があるのはなぜですか?
- セキュリティチームによって報告されたすべての問題を修正する必要がありますか?
- レビューチームがレビューに関して発見されたすべての事例を送信できないのはなぜですか?
- セキュリティレビューに合格するとどうなりますか?
- 製品が承認されないとどうなりますか?
- 承認済み、暫定的合格、および不承認の違いは何ですか?
- 製品を更新する場合、もう一度レビューしてもらうためにセキュリティレビュー手数料を支払う必要がありますか?

- 管理パッケージを作成して製品をアップグレードする場合、もう一度セキュリティレビュー手数料を支払う必要がありますか?
- 定期的なセキュリティレビューを実行するのはなぜですか?
- レビュー済みのソリューションを PE および GE 組織で機能するようにする方法は?

AppExchange セキュリティレビューは必須ですか?

はい。AppExchange で公開されるすべてのアプリケーションおよびコンポーネントは、セキュリティレビューに合格する必要があります。

セキュリティレビュー中に何が行われるのですか?

セキュリティレビュープロセスには、次の 2 種類の評価が含まれます。

- 定性的—ポリシーと手順を確認するための質疑応答
- 定量的—ネットワークおよびアプリケーション侵入テスト (「[範囲](#)」を参照)

なぜセキュリティレビューを受ける必要があるのですか?

salesforce.com では、AppExchange を信頼できるオンデマンドのアプリケーションエコシステムにすることを目指しています。セキュリティレビューは、製品がセキュリティ標準およびベストプラクティスに準拠していることを確認することで、この信頼の文化を築くために役立っています。このレビューにより、AppExchange に信用を提供し、顧客による採用増加に役立っています。

セキュリティレビューにはどの程度の時間を要しますか? どの程度の頻度で行う必要がありますか?

次の条件を満たす場合、レビュープロセスにはおよそ 6 ~ 8 週間を要します。

- ドキュメントが完全で正確である。
- テスト環境が完全で、すべて設定されており、必要なすべての情報が含まれている。
- すべての要件が満たされている。
- 契約のガイドラインに従っている。

アプリケーションまたはコンポーネントは、再度定期的にレビューされます。タイムラインは、製品のセキュリティリスクによって異なりますが、通常は最後のレビューから 6 か月から 2 年の間になります。期限が切れる頃、追加のレビューを取り決めるために Salesforce から連絡があります。

セキュリティレビューは無料ですか?

製品が有料の場合、最初のレビューの料金と、後続のレビューの少額の年会費を Salesforce に支払います。製品が無料の場合、これらの料金はかかりません。料金についての情報は、[パートナーコミュニティ](#) を参照してください。

セキュリティチームがテストを実行するのに、レビュー前に自分で製品をテストする必要があるのはなぜですか？

申請前に製品をテストすることで、レビューに1回で合格するチャンスが高くなります。事前にテストしていない製品が合格することはほとんどなく、セキュリティの問題に対処してから再申請する必要があります。再申請すると、公開プロセスが大幅に遅れます。

セキュリティレビューで不合格になる一般的な理由は何ですか？

承認されない主な原因のリストを次に示します(順不同)。詳細は、[「OWASP Top 10」](#)を参照してください。

- インジェクション (SQL、XMLなど)
- クロスサイトスクリプト
- 問題のある認証およびセッション管理
- 安全でないオブジェクトの直接参照
- クロスサイトリクエストフォージェリ
- 誤ったセキュリティ設定
- 安全でない暗号保存
- URLへのアクセス制限の失敗
- トランスポートレイヤの不十分な保護
- 検証されていないリダイレクトおよび転送

セキュリティレビューのプロセスを早く完了できるように、完成前に製品を申請できますか？

いいえ。申請した製品が完成しており、配布を目的したバージョンであることはとても重要です。製品が配布を目的としていないか、未完成のバージョンである場合、問題を正しく特定することができません。この場合、再度レビューする必要があるため、製品に遅れが生じます。

セキュリティレビューウィザードで「いいえ」と回答したり、正式で詳細なドキュメントがない場合、レビューに不合格になりますか？

いいえ。質問では、正式な詳細ドキュメントを要求していますが、会社の規模と成熟度によっては、それが可能でない場合もあることも理解しています。ウィザードは、小規模な会社から大規模な会社まで広範囲にカバーできるように設計されています。小規模な会社の場合は、セキュリティポリシーに関する正式なドキュメントの代わりに、チェックリストを提出していただくこともできます。質問に「いいえ」と回答する場合は、コメントボックスを使用して説明してください。レビューの採点は、白黒がはっきりしないことは承知しており、また、会社の規模や成熟度など、さまざまな要素を考慮して決定を下しています。

レビューチームが自分の提供物のXまたはYの部分をテストする必要があるのはなぜですか?

salesforce.comのアプローチでは、お客様とデータの両方に危険が及ぼないようにするために、製品のすべての部分をテストします。これには、必須または省略可能な外部Webアプリケーションまたはサービス、必須または省略可能なクライアント/モバイルアプリケーション、および製品に含まれている(パッケージ化またはパッケージ化されていない)すべてのApexおよびVisualforceが含まれます。製品の一部に含まれるかどうかが明確でない場合は、ひとまず含めてください。レビューチームは、レビュー範囲ではないと判断した製品部分はテストしません。ただし、必須の部分が含まれていない場合は、レビューが遅れます。

セキュリティチームによって報告されたすべての問題を修正する必要がありますか?

はい。テストレポートに特に記載がない限り、アプリケーションまたはコンポーネント全体に関して、レビューチームによって検出されたすべてのクラスの問題を修正する必要があります。

レビューチームがレビューに関して発見されたすべての事例を送信できないのはなぜですか?

セキュリティレビューはブラックボックスのテストで、時間が制限されているレビューであるため、各レビューに対してレビューチームが使用できる時間とわかりやすさを考慮すると、その情報を提供するのは実用的ではありません。検出されたものは事例として解釈する必要があります、提供されたカテゴリ内のすべての問題を提供物全体にわたって修正する必要があります。

セキュリティレビューに合格するとどうなりますか?

セキュリティレビューに合格すると、AppExchangeで製品を公開して顧客に配布できます。アプリケーションでSOAPまたはREST APIが使用される場合、この時点でAPIトークンを要求できます。公開リストに関連付けられるのは承認されたパッケージバージョンのみです。公開リストに関連付けられているパッケージバージョンはすべてセキュリティレビューを受ける必要があります。

過去1年以内に製品がセキュリティレビューに合格していた場合、新しいバージョンは自動承認され、そのステータスは[Passed(合格)]に変わります。ステータスの変更には、最大24時間かかる場合があります。

製品が承認されないとどうなりますか?

製品が承認されなかった場合、セキュリティレビューチームのテスト結果に対処し、アプリケーションまたはコンポーネントのフォローアップレビューを申請する必要があります。製品が承認されると、AppExchangeで公開して顧客に配布できます。

承認済み、暫定的合格、および不承認の違いは何ですか？

セキュリティレビューで承認済み、または暫定的合格を与えられた場合、製品には高リスクの脆弱性が見つからなかったことを意味します。暫定的合格の場合、中リスクの脆弱性が見つかった可能性があります。これらの問題を解決するために、お互いに許容できるタイムラインが設定されます。その間、AppExchange でアプリケーションまたはコンポーネントを公開して顧客に配布できます。レビューで承認されなかった場合、AppExchange で製品を公開したり、API トークンを入手したりする前に、問題を解決する必要があります。

製品を更新する場合、もう一度レビューしてもらうためにセキュリティレビュー手数料を支払う必要がありますか？

いいえ。パッケージの新しいバージョンを AppExchange にアップロードし、公開した製品に関連付けると、セキュリティの脆弱性を特定するためにソースコード分析が実行されます。このスキャンは年間掲載料に含まれているため、追加料金は発生しません。ただし、セキュリティレビューウィザードの実行時に支払い情報を確認するように求められます。

管理パッケージを作成して製品をアップグレードする場合、もう一度セキュリティレビュー手数料を支払う必要がありますか？

いいえ。以前に承認されたパッケージで新しいバージョンを開発した場合、レビューの申請時に自動的に承認されます。ただし、セキュリティレビューウィザードの実行時に支払い情報を確認するように求められます。

定期的なセキュリティレビューを実行するのはなぜですか？

AppExchange で公開されているすべてのアプリケーションおよびコンポーネントには、定期的なセキュリティレビューが必要です。通常、これらのレビューは、製品のリスクに応じて、最初の承認の後の6か月から2年の間に行われます。定期的なレビューにより、アップグレードされたアプリケーションおよびコンポーネントが引き続きセキュリティのベストプラクティスを満たしていく、最新のセキュリティ脆弱性にさらされていないという保証が得られます。また、業界要件に合わせてレビュープロセスも更新されます。

レビュー済みのソリューションを PE および GE 組織で機能するようにする方法は？

使用資格のあるパートナーは、[パートナーコミュニティ](#)で API へのアクセスを請求できます。これにより、承認された製品で API コールを実行できるようになります。セキュリティレビューに合格した、使用資格のあるパートナーは、パートナーコミュニティでケースを登録して API アクセスを要求できます。コード例については、[「Use of ClientID」](#) を参照してください。

第 6 章

AppExchange での製品の公開

トピック:

- AppExchange とは?
- AppExchange での公開
- メール通知
- AppExchange Checkout
- Checkout 管理アプリケーション
- AppExchange リードの使用
- 公開者向け分析レポート
- AppExchange リストでのパッケージの更新
- FAQ - AppExchange

AppExchange 公開環境は、パートナーコミュニティの [Publishing (公開)] ページから管理します。[Publishing (公開)] ページから、次の操作を実行できます。

- リストの作成または既存のリストの編集を行う
- パッケージ化されたアプリケーション、コンポーネント、またはトライアルテンプレートを含む組織を接続する
- ライセンス設定の管理やセキュリティレビュープロセスの開始を行う
- 公開したリストの分析を表示する

AppExchange とは?

AppExchange は、Salesforce のアプリケーション、コンポーネント、コンサルティングサービス向けのオンラインマーケットプレイスです。Force.com の開発者またはコンサルタントの場合、AppExchange は顧客をビジネスソリューションに結び付けるゲートウェイとなります。Salesforce のシステム管理者またはユーザの場合は、AppExchange にアクセスして、企業の生産性を向上するためのツールやアイデアを見つけてください。

AppExchange はどのように機能しますか?

AppExchange リストは、アプリケーションまたはコンポーネントの販売を促進するための主要なマーケティングツールです。リストには、ソリューション、価格設定、サポート、その他の詳細を記載できるため、製品が自分たちの求めるものかどうかを潜在顧客が判断できます。また、提供内容を顧客が理解しやすいように、動画やホワイトペーパーなどのコンテンツをアップロードすることも可能です。提供された情報に基づいて、AppExchange キュレーターがリストを、セールス、マーケティング、分析など1つ以上のビジネス領域に分類します。

プロバイダプロファイルを作成し、パッケージをアップロードしたら、リストを作成できます。リストは、1つのアプリケーションまたはコンポーネントにつき1つのみ作成できます。このアプローチにはいくつかの利点があります。プロバイダは、ライフサイクルにわたって製品を管理およびアップグレードしやすくなります。また、リストが1つであると、AppExchange がアプリケーションとコンポーネントのランク付けに使用する総計値(ページビューなど)が、複数のリスト間に分散することができないため、上位のランクを獲得しやすくなります。ユーザにも、製品を見つけやすくなる、1か所ですべてのレビューを確認できる、同様の数種のリストによって混乱することがないといったメリットがあります。

AppExchange は誰が使用できますか?

誰でもリストを参照し、アプリケーションまたはコンポーネントの機能制限トライアルを使用することができます。アプリケーションまたはコンポーネントをインストールするには、「パッケージのダウンロード」権限が必要です。パッケージを作成してパートナーコミュニティにアップロードするには、「パッケージの作成」権限と「パッケージのアップロード」権限が必要です。リストを作成して公開するには、「リストの管理」権限が必要です。

AppExchange での公開

アプリケーション、コンポーネント、またはコンサルティングサービスを AppExchange で公開する手順の概要是、次のとおりです。

1. リストがアプリケーションまたはコンポーネントの場合、パッケージ化する組織を AppExchange に接続します。
2. プロバイダプロファイルを作成します。
3. 顧客の意欲を喚起するリストを作成するためのヒントを確認します。
4. リストを作成します。

5. リストがアプリケーションまたはコンポーネントの場合、パッケージのセキュリティレビューを申請します。
6. アプリケーションが承認されたら、リストを AppExchange で公開します。
7. リストのパフォーマンスを調べるには、分析を確認します。

パッケージ化する組織を AppExchange へ接続する

AppExchange でリストを公開するには、まずパッケージ化する組織(パッケージ化されたアプリケーションまたはコンポーネントが含まれる組織)を接続します。

1. パートナーコミュニティにログインします。
2. [Publishing (公開)] ページで、[Organizations (組織)] タブをクリックします。
3. [Connect Organization (組織を接続)] をクリックします。
4. リストするパッケージが含まれた組織のログイン情報を入力します。
5. [Submit (送信)] をクリックします。

AppExchange でパッケージが検出されると、[Publishing (公開)] ページの [Packages (パッケージ)] タブに表示されます。[Packages (パッケージ)] タブから、アプリケーションまたはコンポーネントのリストを作成するか、セキュリティレビューを開始します。

プロバイダプロファイルの作成または編集

洗練された正確なプロバイダプロファイルは、アプリケーション、コンポーネント、コンサルティングサービスで顧客の信頼を確立する要となります。プロファイルでは、組織の使命を宣言したり、所在地や従業員数などを顧客に示したりできます。リストを参照する顧客には、この情報が [Provider (プロバイダ)] タブに表示されます。

プロファイルを作成または編集するには、パートナーコミュニティで [Publishing (公開)] ページを開き、[Company Info (会社情報)] タブに移動します。

AppExchange リストを作成または編集する

AppExchange リストを使用して、アプリケーション、コンポーネント、またはコンサルティングサービスのマーケティングを行います。プロセスについて順を追って説明する AppExchange 公開コンソールで、リストを作成するか、既存のリストを編集します。

リストを作成または編集するには、パートナーコミュニティで [Publishing (公開)] ページを開き、[Listings (リスト)] タブをクリックします。

次に、リストの作成または編集時に操作するタブを示します。

タブ	操作内容	タブを使用できるリストの種類
Text (テキスト)	<ul style="list-style-type: none"> • 製品を説明する • 顧客と Salesforce がやりとりできるように連絡先情報を提供する 	アプリケーション、コンポーネント、コンサルティングサービス

タブ	操作内容	タブを使用できるリストの種類
Media (メディア)	<ul style="list-style-type: none"> ブランド設定を追加する 顧客が製品を理解しやすくするため画像、動画、他のリソースをアップロードする 	アプリケーション、コンポーネント、コンサルティングサービス
App (アプリケーション)	<ul style="list-style-type: none"> アプリケーション (Salesforce API のみを使用している場合はアプリケーションへのリンク) が含まれているパッケージをアップロードする 	アプリケーション
Component (コンポーネント)	<ul style="list-style-type: none"> コンポーネントが含まれているパッケージをアップロードする 	コンポーネント
Trials (トライアル)	<ul style="list-style-type: none"> 機能制限トライアルまたは無料トライアルを設定して、アクションで顧客に製品が表示されるようにする 	アプリケーション、コンポーネント
Leads (リード)	<ul style="list-style-type: none"> 顧客がリストを操作するときに Salesforce によるリードの収集方法を選択する 	アプリケーション、コンポーネント、コンサルティングサービス
Pricing (価格設定)	<ul style="list-style-type: none"> 製品が無料か、有料で価格情報を提供するかを選択する 	アプリケーション、コンポーネント
Service Offering (サービス製品)	<ul style="list-style-type: none"> 提供されるサービスや対象業界など、リストのカテゴリを選択する 	コンサルティングサービス

効果的な AppExchange リストにする

優れたアプリケーション、コンポーネントおよびコンサルティングサービスには、それに見合ったリストが必要です。弊社は、顧客や Salesforce のマーケティング専門家からフィードバックを収集しており、リストを目立たせるための一連のヒントを提供できます。

説明とビジュアル

効果的なリストは、顧客本位の簡潔な説明と説得力のあるビジュアルを兼ね備えています。リストを作成する場合、次のヒントに留意してください。

- 使用事例を強調する—顧客がリストに目を通すときには、どのような問題を解決できるのか、対象利用者に該当するのか、および他の製品と何が違うのかを知りたいと思っています。ソリューションを説明する場合、顧客の関心がある用語を使用してください。たとえば、コンポーネントを使用すればサポート担当者がケースを 10% 高速に解決できる場合、そのように説明します。

- スクリーンショット、動画、およびデモを追加する—顧客はビジュアルのあるリストに興味を示す傾向にあります。大部分の顧客は、購入前に最低でもその動作を確認したいと考えます。
- リストを読みやすくする—お客様と同じように、AppExchange 顧客は多忙であることがほとんどです。リストを読みやすくして顧客が重要なポイントをスムーズに理解できるようにします。文章は常に短くし、箇条書きなどの書式設定を使用して重要なポイントに注目を集めるようにします。スクリーンショットや動画を追加する場合、ズームやアノテーションを使用して機能をアピールします。

無駄のないシンプルな設計

効果的なリストは、無駄のないシンプルな設計になっている傾向があります。設計を決定する場合、次のヒントに留意してください。

- 設計リファレンスを特定する—ロゴ、バナー、またはその他のグラフィックを作成する前に、目的の設計を特定し、どのような点が優れているのかについて考えておきます。たとえば、視覚的に美しいフォントが使用されているかどうかを考えます。設計の間、次のようなことに留意してください。
- 公開前にレビューする—AppExchange では、公開前にリストをレビューできるため、製品が顧客にどのように表示されるのかを正確に把握できます。顧客の立場になって、「このリストを見たとき、このアプリケーションまたはコンポーネントを早く購入するだろうか?」と自問してみてください。

その他のヒントについては、[パートナーコミュニティの \[Education \(教育\)\] セクション](#)にある [『Partner Logo and Branding Usage Guidelines』](#) を参照してください。

インストールオプションの選択

製品のインストールが容易なほど、ユーザが購入する可能性が高くなります。顧客に最適な操作性を提供するインストールオプションを選択します。

オプション	このオプションを選択するケース
Directly from the AppExchange (AppExchange から直接)	製品がパッケージ化されている場合、このオプションが最も簡単なインストール操作になります。ユーザは、プロバイダからのサポートなしで、AppExchange インストールシーケンスを使用して、製品を Salesforce Sandbox または本番環境にインストールできます。このオプションは、コンポーネントに必須で、アプリケーションに推奨されます。
From your website (Web サイトから)	アプリケーションがダウンロード可能なクライアントの場合、またはインストールするために追加の情報が必要な場合、このオプションが最適です。ユーザがリストで [Get It Now (今すぐダウンロード)] をクリックし、契約条件に同意すると、アプリケーションプロバイダの Web サイトに移動してインストールプロセスが完了します。プロバイダは、明確なダウンロード手順を提供し、必要な設定または構成を実行してください。

オプション	このオプションを選択するケース
They should contact us to install it (インストールについて問い合わせる)	インストールまたは選択プロセスでサポートが必要な場合、このオプションを選択する必要があります。契約条件に同意した後、顧客には、インストールをサポートするためにプロバイダからまもなく連絡があると伝えられます。プロバイダは、潜在的な顧客をサポートできるようにリソースを配置してください。

パッケージを登録しライセンス設定を選択する

パッケージを登録してライセンス管理アプリケーション (LMA) を設定すると、顧客がアプリケーションまたはコンポーネントをインストールするたびにライセンスレコードが届きます。ライセンスによって、どのユーザがどの程度長くアプリケーションまたはコンポーネントを使用しているかを追跡できます。

 **メモ:** パッケージを登録する前に、次の点を確認してください。

- アプリケーションまたはコンポーネントが管理パッケージに含まれている。
- LMA がインストール済みである。ほとんどの場合、LMA はパートナーのビジネス組織にインストールされます。

1. パートナーコミュニティにログインします。
2. [Publishing (公開)] ページで、[Packages (パッケージ)] タブをクリックします。
3. 登録するパッケージの横にある [Manage Licenses (ライセンスを管理)] をクリックします。
4. [Register (登録)] をクリックします。LMA がインストールされた組織のログイン情報を入力します。通常、パートナーのビジネス組織になります。
5. デフォルトのライセンスが [Free Trial (無料トライアル)] か [Active (有効)] かを選択します。
6. 無料トライアルライセンスを選択した場合、90 日以下のトライアル期間を入力します。
7. デフォルトライセンスに関連付けられるシート数を入力します。または、インストーラの組織の全ユーザにライセンスを提供する場合は [License is site-wide (ライセンスの対象はサイト全体)] を選択します。
8. [Save (保存)] をクリックします。

リストのセキュリティレビューを申請する

アプリケーションまたはコンポーネントを顧客に配布したり、無料トライアルを提供したりするには、AppExchange セキュリティレビューに合格する必要があります。このレビューでは、製品を顧客がインストールしても安全であることが確認されます。

 **重要:** プロバイダには、セキュリティレビュー情報を最新の状態に保つことが契約で義務付けられます。たとえば、新しい Web サービスを使用するようにコンポーネントをアップグレードした場合、セキュリティレビュー申請の情報を編集する必要があります。

アプリケーションまたはコンポーネントのリストのレビューを申請する

1. パートナーコミュニティにログインします。
2. [Publishing (公開)] ページで、[Packages (パッケージ)] タブをクリックします。
3. 申請するパッケージを見つけ、[Start Review (レビューを開始)] をクリックします。
4. セキュリティレビューウィザードの手順に従って、申請を完了します。

パートナー事業部チームのメンバーから 2 日以内に次の手順について連絡があります。

トライアルテンプレートのレビューを申請する

トライアルテンプレートのセキュリティレビューを申請する前に、トライアルテンプレートが含まれるパッケージがセキュリティレビューに合格していることを確認してください。

1. パートナーコミュニティにログインします。
2. [Publishing (公開)] ページで、[Trial Templates (トライアルテンプレート)] タブをクリックします。
3. 申請するトライアルテンプレートを見つけ、[Start Review (レビューを開始)] をクリックします。
4. 画面の指示に従って、セキュリティレビューチームがテスト用に使用するトライアル組織でプロファイルを作成します。プロファイルがすでにある場合は、[Skip to the next step (次のステップにスキップ)] をクリックします。
5. テストプロファイルのログイン情報を入力します。
6. [セキュリティレビューを申請] をクリックします。

メール通知

インストール通知メール

アプリケーションまたはコンポーネントをインストールしてから 30 日後に、Salesforce から登録者にメールが送信されます。このメールでは、登録者に感謝すると共に、登録者がレビューを書いて他の人と体験を共有することを促します。メールが送信されるのは、次の場合のみです。

- 登録者に有効なメールアドレスがある。
- 登録者がまだ通知を受け取っていない。
- 登録者がまだレビューを投稿していない。

レビュー通知メール

登録者がリストに関するレビューやコメントを投稿すると、関心があると思われる関係者にメールが送信されます。登録者が受け取る通知は、会話におけるロール(プロバイダ、レビュー作成者、コメント投稿者)に応じて異なります。

メール通知の種別	送信先	詳細
リストに対する新規レビュー	プロバイダー	リストのレビューをユーザが投稿すると常に送信されます。
レビューに対する新規コメント	レビュー作成者	レビュー作成者以外のユーザがレビューに対してコメントし、作成者が自分のプロファイルでメール通知を受信するように選択している場合にのみ送信されます。作成者が通知に返信すると、返信はレビューに対する新規コメントとして投稿されます。
レビューに対する他のユーザのコメント	レビューにコメントしたユーザ	コメントしたレビューに対して他のユーザ(レビュー作成者以外)もコメントし、自分のプロファイルでメール通知を受信するように選択している場合にのみ送信されます。新規コメントごとに各コメント投稿者に送信されるメール通知は最大1つです。ユーザが通知に返信すると、返信はレビューに対する新規コメントとして投稿されます。
リストのレビューに対する新規コメント	プロバイダー	リストのレビューに対してユーザが新規コメントを書くと常に送信されます。

AppExchange Checkout

AppExchange Checkout では、製品への支払いを簡単に管理することができます。AppExchange Checkout は Stripe と連動しているため、顧客はクレジットカードで支払いができ、簡単に購入できます。ライセンス管理アプリケーション (LMA) と自動的に統合されるため、ライセンスが常に最新の状態に保たれます。さらに、Checkout 管理アプリケーション (CMA) と連携するように作成されているため、通知や登録者に関するインサイトをパートナービジネス組織に提供できます。

 **メモ:** AppExchange Checkout は英語のみで、使用資格のある Salesforce パートナーに提供されます。資格要件を含むパートナープログラムの詳細は、<https://partners.salesforce.com> を参照してください。

AppExchange Checkout は、全機能を備えた支払ソリューションで、LMA のような ISV ツールと連携するように作成されています。

必要な機能:	AppExchange Checkout が提供する機能:
トライアルと購入のシンプルで柔軟な管理方法	Stripe と連動する、堅牢な支払プラットフォーム。Stripe が支払情報の収集から請求処理まで、購入プロセス全体を処理します。ユーザ単位のライセンスや組織単位のライセンスなど、最適な価格設定モデルを選択できます。マーケットプレイスで製品の売れ行きに勢いを付けるには、トライアルやクーポンの統合サポートを利用します。
簡単なライセンス処理	LMA との統合が組み込まれているため、顧客がアップグレード、更新、またはキャンセルしたときに手動でライセンス設定を更新する必要がありません。

必要な機能:	AppExchange Checkout が提供する機能:
顧客と見込み客に関するインサイト	CMA との統合が組み込まれているため、収益、サブスクリプション状況、その他のデータを洗練されたカスタマイズ可能なダッシュボードで視覚化できます。

AppExchange Checkout の使用を検討する場合は、次の点に留意してください。

- AppExchange Checkout の使用料金は、成功したトランザクション1回につきその 15% + 30 セントです。セットアップ料金、月次サービス料金、カード保管料はありません。収益分配の最小額もありません。
- まだ、支払を受け付けられない国があります。サポートされている国の一覧は、<https://stripe.com/global>を参照してください。拠点としている国がリストにない場合は、その国で Stripe が使用可能になったときに通知を受け取れるようにサインアップしてください。
- 製品は管理パッケージとして配布する必要があります。
- OEM アプリケーションには AppExchange Checkout を使用できません。

[AppExchange Checkout のための Stripe の設定](#)

AppExchange Checkout 製品の請求およびサブスクリプションは Stripe で管理します。Stripe は安全な自動支払いプラットフォームです。これを使用すると、提供価格を柔軟に設定したり、顧客が購入にクレジットカードを使用したりできます。つまり、購入が容易になります。AppExchange Checkout を使用できるようにするには、Stripe アカウントを作成して有効にします。顧客に製品の料金を定期的に(毎月など)請求する場合、Stripe でサブスクリプションプランを作成します。

[AppExchange Checkout を使用した販売](#)

Stripe を構成したら、AppExchange Checkout を使用して販売をいつでも行うことができます。販売を開始するには、新しいまたは既存の AppExchange リストに移動して製品の価格設定モデルを選択します。付加価値税(VAT)が課税される地域に顧客が居住している場合、AppExchange Checkout トランザクションに対して VAT を設定します。

[FAQ - AppExchange Checkout](#)

AppExchange Checkout に関するよくある質問への回答が記載されています。

AppExchange Checkout のための Stripe の設定

AppExchange Checkout 製品の請求およびサブスクリプションは Stripe で管理します。Stripe は安全な自動支払いプラットフォームです。これを使用すると、提供価格を柔軟に設定したり、顧客が購入にクレジットカードを使用したりできます。つまり、購入が容易になります。AppExchange Checkout を使用できるようにするには、Stripe アカウントを作成して有効にします。顧客に製品の料金を定期的に(毎月など)請求する場合、Stripe でサブスクリプションプランを作成します。

[Stripe アカウントの設定](#)

AppExchange Checkout を使用して販売を開始する前に、Stripe(当社の支払パートナー)でアカウントを作成します。

Stripe でのサブスクリプションプランの作成

顧客に製品の料金を定期的に請求するには、Stripe でサブスクリプションプランを作成します。サブスクリプションプランを作成する場合、顧客への請求金額、請求頻度、および支払いに関するその他の詳細を指定できます。Stripe アカウントを AppExchange に接続したら、作成したサブスクリプションプランが公開コンソールに表示されます。

Stripe アカウントの設定

AppExchange Checkout を使用して販売を開始する前に、Stripe (当社の支払パートナー) でアカウントを作成します。

アカウントを作成するには、公開コンソールの [Pricing (価格設定)] タブに移動して [Stripe に接続] をクリックします。次に、Stripe ダッシュボードで自分のプロファイルに移動し、アカウントを有効にして支払いを受け付けます。次の情報を用意します。

- ビジネスの短い説明 (販売する製品など)。
- ビジネスの基本情報 (住所など)
- 外部 ID プロバイダのログイン情報 (Google、Facebook、LinkedIn など)
- 資金の受け取り先とする銀行口座の口座番号およびルーティング番号

Stripe アカウントについての詳細は、<https://stripe.com/docs/dashboard> を参照してください。

Stripe でのサブスクリプションプランの作成

顧客に製品の料金を定期的に請求するには、Stripe でサブスクリプションプランを作成します。サブスクリプションプランを作成する場合、顧客への請求金額、請求頻度、および支払いに関するその他の詳細を指定できます。Stripe アカウントを AppExchange に接続したら、作成したサブスクリプションプランが公開コンソールに表示されます。

 **メモ:** 製品の料金を一括払いでの請求には、サブスクリプションプランを作成する必要はありません。代わりに、公開コンソールの [Pricing (価格設定)] タブで一括払いを直接作成します。

サブスクリプションプランを作成するには、<https://dashboard.stripe.com/plans> を参照してください。次の情報を用意します。

- プランの一意の名前と ID
- 月額または年額 (Stripe には他の請求間隔が用意されていますが、それらは AppExchange Checkout でサポートされません)
- 顧客への請求金額とその通貨
- トライアル期間の長さ (ある場合)

Stripe サブスクリプションプランについての詳細は、<https://stripe.com/docs/subscriptions/guide> を参照してください。

AppExchange Checkout を使用した販売

Stripe を構成したら、AppExchange Checkout を使用して販売をいつでも行うことができます。販売を開始するには、新しいまたは既存の AppExchange リストに移動して製品の価格設定モデルを選択します。付加価値税 (VAT) が課税される地域に顧客が居住している場合、AppExchange Checkout トランザクションに対して VAT を設定します。

リストの価格設定モデルの選択

AppExchange では、顧客と自分のビジネスに最適な価格設定モデルを選択できます。会社またはユーザあたりの価格設定を選択し、顧客に料金を定期的に請求したり、一括払いとして請求したりできます。

トランザクションでの VAT の徴収

付加価値税 (VAT) が課税される地域に顧客が居住している場合、AppExchange Checkout トランザクションに VAT を含めることができます。このオプションを有効にすると、Stripe で VAT が請求書に適用されます。ISV は VAT の登録、必須データの管理、徴収した税の分配を行う必要があります。

リストの価格設定モデルの選択

AppExchange では、顧客と自分のビジネスに最適な価格設定モデルを選択できます。会社またはユーザあたりの価格設定を選択し、顧客に料金を定期的に請求したり、一括払いとして請求したりできます。

AppExchange Checkout では次の価格設定モデルがサポートされています。

- ユーザあたり — 月額、年額、または一括払い
- 会社あたり (組織単位) — 月額、年額、または一括払い

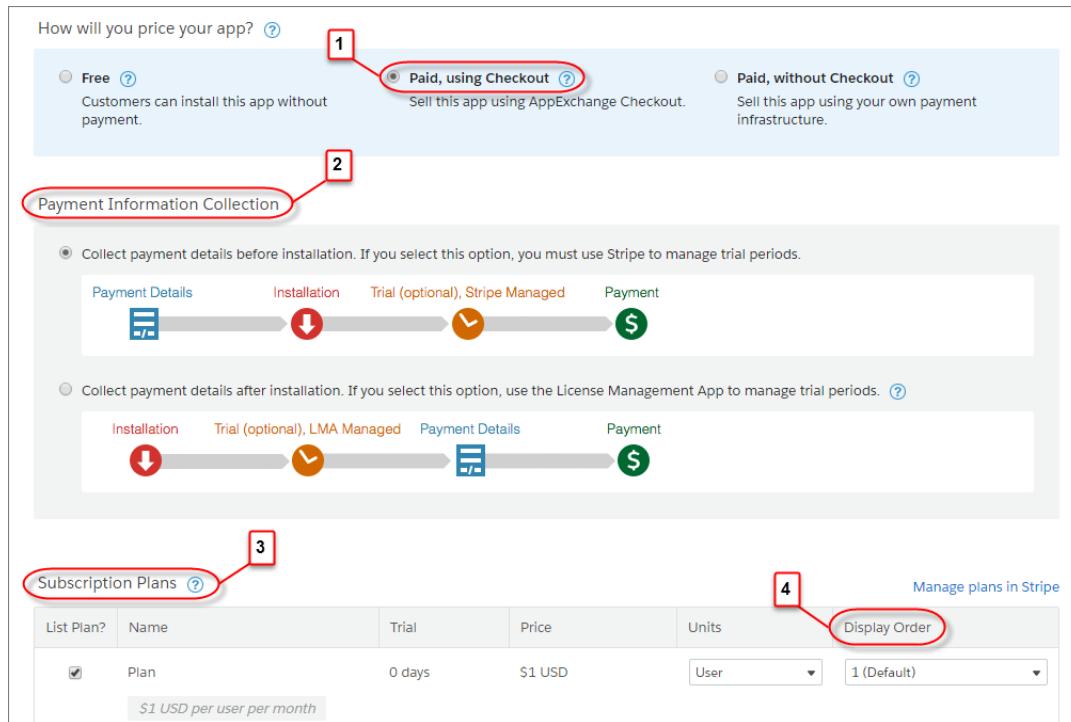
顧客に定期的に請求するには、Stripe でサブスクリプションプランを作成します。一括払いのプランではサブスクリプションプランは不要です。公開コンソールでサブスクリプションプランを直接作成します。

- パートナーコミュニティにログインして、[Publishing (公開)] タブに移動します。
- リストを作成するか、既存のリストを編集します。
- [Pricing (価格設定)] タブで、[有料、Checkout を使用] を選択します (1)。

ユーザ権限

パートナーコミュニティでリストを管理する

- 「リストの管理」



4. 顧客が製品をインストールする前または後のどちらで、支払い情報を収集するかを選択します (2)。
5. 價格設定モデルを選択します (3)。

 **メモ:** リストに複数の価格設定モデルを提供できます。たとえば、一括払いと1つ以上のサブスクリプションプランを組み合わせることができます。

価格設定モデル	ステップ
定期的な請求	<ol style="list-style-type: none"> a. Stripe で作成したサブスクリプションプランの1つを選択します。 b. 会社またはユーザあたりの価格設定を選択します。
一括払い	<ol style="list-style-type: none"> a. [一括価格の追加オプション]を選択します。 b. プランの名前を入力します。 c. 価格と通貨を選択します。 d. 会社またはユーザあたりの価格設定を選択します。

6. 複数の価格設定モデルを提供する場合、その表示順序を調整します (4)。
7. [保存]をクリックします。

トランザクションでの VAT の徴収

付加価値税 (VAT) が課税される地域に顧客が居住している場合、AppExchange Checkout トランザクションに VAT を含めることができます。このオプションを有効にすると、Stripe で VAT が請求書に適用されます。ISV は VAT の登録、必須データの管理、徴収した税の分配を行う必要があります。

1. [パートナーコミュニティ](#) にログインして、[Publishing (公開)] タブに移動します。
2. [Company Info (会社情報)] タブで、購入時に VAT を徴収するオプションを選択します。

 **メモ:** 1回限りの購入では VAT はサポートされません。

3. VAT 番号と国を入力します。入力した国は、Stripe で指定した国と一致する必要があります。
4. [保存] をクリックします。

Checkout 管理アプリケーションを使用して AppExchange Checkout のデータを管理する場合、それを使用して VAT レポートで必要な情報を表示できます。

ユーザ権限

パートナーコミュニティでリストを管理する

- 「リストの管理」

FAQ - AppExchange Checkout

AppExchange Checkout に関するよくある質問への回答が記載されています。

[AppExchange Checkout はライセンス管理アプリケーションに代わるものですか?](#)

[AppExchange Checkout がリード管理と Trialforce に与える影響は?](#)

[顧客の支払いの詳細をインストール前に収集するかインストール後に収集するか](#)

[AppExchange Checkout はマルチ通貨での購入をサポートしていますか?](#)

[収益分配は AppExchange Checkout で処理されていないトランザクションにも適用されますか?](#)

[顧客は AppExchange で製品を購入する必要がありますか? または、Stripe で顧客として追加できますか?](#)

[顧客は AppExchange で支払いプランを切り替えることができますか?](#)

[クレジットカードが認証されなかった場合、ライセンスは自動的に無効になりますか?](#)

[請求期間の途中で顧客がライセンスを追加または削除した場合、請求はどのように行われますか?](#)

[システム管理者が製品をインストールした場合、社内の他のユーザが自分の AppExchange アカウントにアクセスして \[Buy Now \(今すぐ購入\)\] を実行できますか?](#)

AppExchange Checkout はライセンス管理アプリケーションに代わるものですか?

いいえ、AppExchange Checkout はライセンス管理アプリケーション (LMA) に代わるものではありません。AppExchange Checkout は LMA と連携して、ライセンスレコードを作成および更新し、Checkout での購入のサブスクリプション状況を制御します。AppExchange Checkout で作成されたライセンスレコードを直接編集することはできません。代わりに、顧客に AppExchange の [マイアカウント] ページでサブスクリプション情報を更新するように依頼してください。

AppExchange Checkout がリード管理と Trialforce に与える影響は?

AppExchange Checkout は、リードの送信方法と Trialforce 設定には影響を与えません。ただし、トライアルライセンスの管理方法は変更されます。顧客が AppExchange Checkout を使用してトライアルにサインアップすると、その顧客はライセンス管理アプリケーションに [有効] として記載されます。

顧客の支払いの詳細をインストール前に収集するかインストール後に収集するか

対象顧客と貴社の既存のビジネスプロセスについて検討した後に決定することをお勧めします。検討を進めるうえで次の表をご利用ください。

アプローチ	顧客が次のことを望む場合に最適	貴社が次の場合に最適
インストール前に詳細を収集する	トライアル終了時にすばやく簡単に購入したい	Stripe でトライアルを容易に管理できる
インストール後に詳細を収集する	できるだけ早く製品を設定して稼働したい	パートナービジネス組織からライセンス管理アプリケーションを使用してトライアルを管理することを望む

AppExchange Checkout はマルチ通貨での購入をサポートしていますか?

はい。Stripe にサインアップするとき、国に基づいてデフォルトの支払通貨を選択します (米国所在の場合は USD など)。他の通貨を Stripe アカウント設定で有効化できます。顧客が製品を購入すると、AppExchange Checkout は顧客に指定された通貨で請求し、プロバイダの銀行口座に入金します。

収益分配は AppExchange Checkout で処理されていないトランザクションにも適用されますか?

収益分配は、AppExchange に関連付けられた Stripe トランザクションに適用されます。AppExchange Checkout パートナーは、その製品のすべての購入が AppExchange を通じて行われ、収益分配の対象となることに同意するものとします。

顧客は AppExchange で製品を購入する必要がありますか? または、Stripe で顧客として追加できますか?

顧客は、AppExchange で製品を購入する必要があります。Stripe を使用して顧客をプランに追加した場合、AppExchange でライセンス管理アプリケーションを介して顧客をリストに関連付けたり、ライセンスのプロビジョニングを実行したりできません。

顧客は AppExchange で支払いプランを切り替えることができますか?

いいえ、顧客は ISV に連絡する必要があります。連絡を受けたら、ISV が Stripe で新しいプランに手動で切り替えます。

クレジットカードが認証されなかった場合、ライセンスは自動的に無効になりますか？

Stripe アカウント設定に、クレジットカードが認証されなかったときの処理を指定します。支払いを再試行するか、サブスクリプションを無効にするかを選択できます。サブスクリプションを無効にした場合、ライセンスは無効になります。

請求期間の途中で顧客がライセンスを追加または削除した場合、請求はどのように行われますか？

請求期間の途中でライセンスが追加または削除された場合、AppExchange Checkout は契約期間で按分した金額を顧客に請求します。

システム管理者が製品をインストールした場合、社内の他のユーザが自分の AppExchange アカウントにアクセスして [Buy Now (今すぐ購入)] を実行できますか？

製品のインストール権限を持つユーザは、「請求情報の管理」権限も持ついれば、[Buy Now (今すぐ購入)] アクションを実行できます。この権限は、[マイアカウント] ページの参照に必要な権限、または Salesforce アプリケーション内で AppExchange Checkout を使用して購入するのに必要な権限と同じです。

Checkout 管理アプリケーション

Checkout 管理アプリケーション (CMA) によって、Salesforce の機能が AppExchange Checkout に統合されます。洗練されたダッシュボードに AppExchange Checkout のデータが視覚的に表示されるため、提供しているアプリケーションのパフォーマンスを簡単に確認できます。自動メール通知によって、提供アプリケーションに関するアクティビティが発生するたびに、顧客やチームメンバーに最新の情報を提供できます。

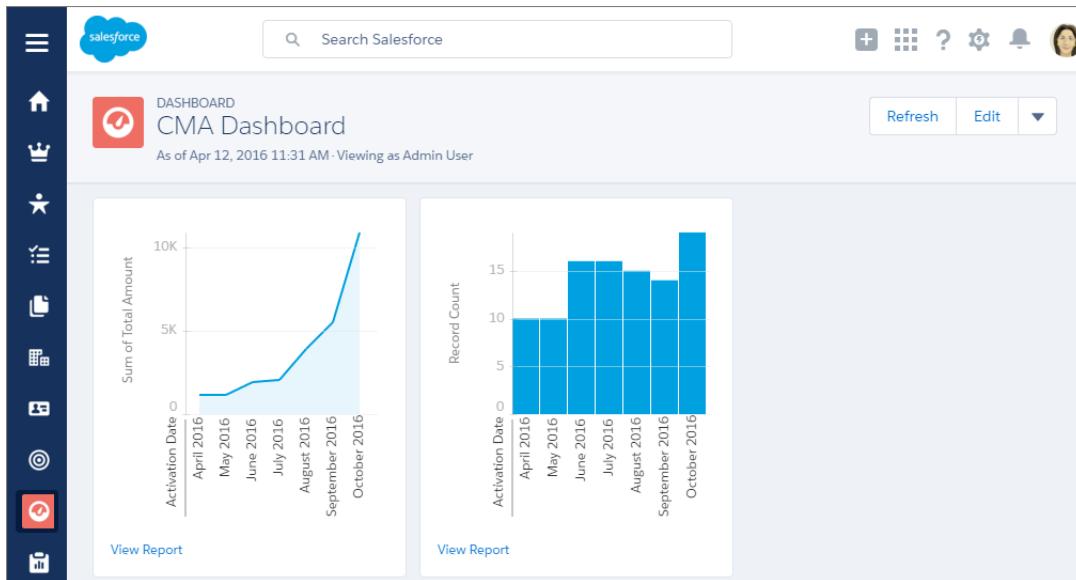
 **メモ:** CMA は英語と日本語で、使用資格のある Salesforce パートナーに提供されます。資格要件を含む、パートナープログラムの詳細は、<https://partners.salesforce.com> を参照してください。

まずダッシュボードで、AppExchange Checkout データの全体像を掴みます。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic と
Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、および **Unlimited Edition**

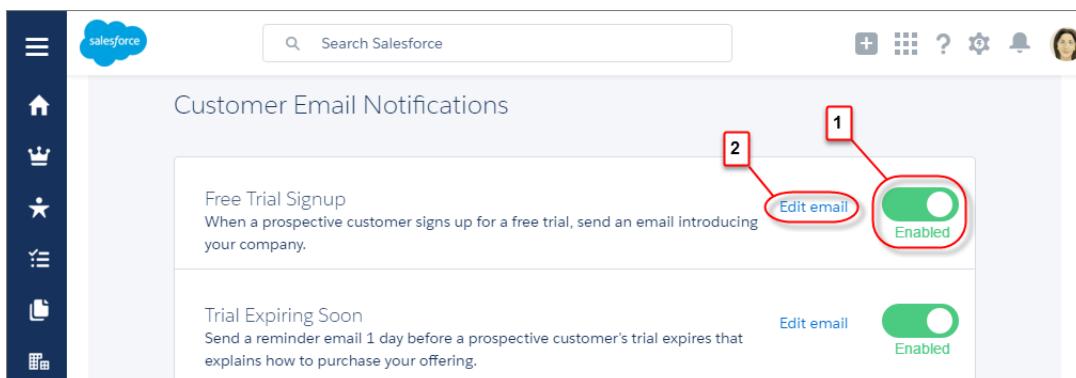


ダッシュボードは次のものを表示するように事前設定されています。

- 月別の収益(業績)。財務業績は常に一番手前の中央に表示されます。
- 月別的新規登録者。登録者数が伸びた月を簡単に把握できます。
- ユニット別のサブスクリプションプラン。どの設定が顧客に人気かを知ることができます。
- 月別のサブスクリプション状況。トライアル、購入、更新の状況を把握できます。

標準の Salesforce ツールを使用してダッシュボードをカスタマイズできます。データの詳細を参照するには、個々の顧客、サブスクリプションプラン、サブスクリプション、請求書、およびトランザクションレコードを表示します。

関係者への連絡をできるだけ迅速に行えるように、パートナーとして送る必要がある通知(更新のお知らせなど)を CMA からメールで送信できます。必要に応じてメール通知を有効にし(1)、会社の ID を反映するようにカスタマイズします(2)。カスタマイズを使用しないこともできます。テンプレートを使用すれば、親しみやすく十分に情報が伝わるデフォルトコンテンツを生成できます。



[Checkout 管理アプリケーションのベストプラクティス](#)

Checkout 管理アプリケーション (CMA) を使用するときは、次のガイドラインおよびベストプラクティスに従います。

[Checkout 管理アプリケーションのオブジェクト](#)

サブスクリプションプラン、サブスクリプション、請求書、請求書品目、およびトランザクションオブジェクトは、Checkout 管理アプリケーション (CMA) の基礎となるものです。CMA を最大活用するには、これらのオブジェクトが何を表し、互いにどう関連するのかを理解します。

[Checkout 管理アプリケーションの設定](#)

Checkout 管理アプリケーション (CMA) を Salesforce 組織にインストールし、その後、ユーザが適切なレベルのデータアクセス権を得られるようにアプリケーションを設定します。メール通知を有効にして、顧客やチームメンバーへの伝達を簡素化できます。会社のニーズに合わせて通知テンプレートをカスタマイズすることもできます。

[Checkout 管理アプリケーションのカスタマイズ例](#)

Checkout 管理アプリケーション (CMA) は、そのままでも強力なツールですが、カスタマイズすることでさらに威力を発揮します。次の例では、顧客やチームメンバーのニーズに合わせてダッシュボードとメール通知を変更する方法を示します。

[Checkout 管理アプリケーションの設定の更新](#)

顧客やチームメンバーが Checkout 管理アプリケーション (CMA) からメールを受信するタイミングを制御します。また、CMA に関連付けられている Stripe アカウントを変更し、Salesforce 組織に手動でデータを再インポートすることもできます。管理ユーザのみが、CMA の設定を更新できます。

[Checkout 管理アプリケーションログの表示](#)

Stripe に接続したり、データを同期したりすると、Checkout 管理アプリケーション (CMA) によってログが作成されます。CMA で問題が発生した場合、原因の診断に役立つログを表示します。

Checkout 管理アプリケーションのベストプラクティス

Checkout 管理アプリケーション (CMA) を使用するときは、次のガイドラインおよびベストプラクティスに従います。

- CMA は、ライセンス管理アプリケーション (LMA) がすでにインストールされている Salesforce 組織にインストールします。通常、これはパートナービジネス組織になります。組織に LMA がインストールされていない場合は、CMA をインストールできません。
- サブスクリプションプラン、サブスクリプション、請求書、またはトランザクションオブジェクトレコードの管理項目のデータを編集しないでください。CMA は Stripe データを一方向に参照のみで同期するため、変更を行っても Stripe に反映されません。サブスクリプションプラン、サブスクリプション、請求書、請求書アイテム、またはトランザクションデータを更新するには、Stripe ダッシュボードまたは API を使用します。
- 通知テンプレートを有効にする前に、レビューとカスタマイズを行います。自社のロゴを追加し、テンプレートのコンテンツをカスタマイズして自社のアイデンティティを反映すれば、AppExchange 上の他の製品と一線を画すことができます。カスタマイズに要する時間はほんの数分で、コーディングは必要ありません。

Checkout 管理アプリケーションのオブジェクト

サブスクリプションプラン、サブスクリプション、請求書、請求書品目、およびトランザクションオブジェクトは、Checkout 管理アプリケーション (CMA) の基礎となるものです。CMA を最大活用するには、これらのオブジェクトが何を表し、互いにどう関連するのかを理解します。

CMA はデータを AppExchange Checkout の支払パートナーである Stripe から取り込み、サブスクリプションプラン、サブスクリプション、請求書、請求書品目、およびトランザクションオブジェクトに入力します。次に、これらのオブジェクトとその相互関係の概要を示します。



オブジェクト	目的	リレーション
サブスクリプションプラン (1)	提供アプリケーションの価格設定モデルに関する情報が含まれます。たとえば、サイト単位、ユーザ単位、月額単位などです。	子オブジェクト: • サブスクリプション
サブスクリプション (2)	提供アプリケーションに関する顧客の履歴と使用に関する情報が含まれます。たとえば、サブスクリプションの開始時期などです。	親オブジェクト: • サブスクリプションプラン 子オブジェクト: • 請求書 • トランザクション
請求書 (3)	特定期間のサブスクリプションに関する請求および支払情報が含まれます。たとえば、顧客の支払予定総額などです。	親オブジェクト: • サブスクリプション 同階層オブジェクト: • トランザクション
請求書品目 (4)	特定期間の特定の請求および支払イベントに関する情報が含まれます。たとえば、クレジット1回払いなどです。複数の請求書品目を1つの請求書に関連付けることができます。	親オブジェクト: • 請求書
トランザクション (5)	顧客の支払行為に関する情報が含まれます。たとえば、支払方法や支払が成功したかどうかなどです。	親オブジェクト: • サブスクリプション 同階層オブジェクト: • 請求書

表には記載していませんが、注意が必要なオブジェクトがもう1つあります。それは顧客です。顧客オブジェクトには、登録者に関する情報が含まれ、サブスクリプション、請求書、トランザクションなど CMA の他のオブジェクトから収集されます。

CMA では、Stripe のデータが更新されると自動的に同期され、必要に応じてオブジェクトレコードが更新されます。ただし、同期は一方向の参照のみであるため、オブジェクトレコードに加えた変更が Stripe に反映されることはありません。サブスクリプションプラン、サブスクリプション、請求書、請求書アイテム、またはトランザクションデータを更新するには、Stripe ダッシュボードまたは API を使用します。

Checkout 管理アプリケーションの設定

Checkout 管理アプリケーション (CMA) を Salesforce 組織にインストールし、その後、ユーザが適切なレベルのデータアクセス権を得られるようにアプリケーションを設定します。メール通知を有効にして、顧客やチームメンバーへの伝達を簡素化できます。会社のニーズに合わせて通知テンプレートをカスタマイズすることもできます。

[Checkout 管理アプリケーションのインストール](#)

Checkout 管理アプリケーション (CMA) を、提供アプリケーションのライセンス管理を行う Salesforce 組織 (通常はパートナービジネス組織) にインストールします。CMA を使用するにはライセンス管理アプリケーション (LMA) が必要であるため、最初にこの組織に LMA がインストールされていることを確認します。

[Checkout 管理アプリケーションの設定](#)

Checkout 管理アプリケーション (CMA) 設定ツールを使用して、Stripe アカウントを接続し、データを Salesforce 組織にインポートします。次に、ダッシュボードの操作を習得し、顧客やチームメンバーが CMA からメール通知を受信するタイミングを選択します。

[Checkout 管理アプリケーションへのアクセス権の割り当て](#)

権限セットを使用してチームメンバーに Checkout 管理アプリケーション (CMA) への適切なレベルのアクセス権を割り当てます。チームメンバーがアクセスする必要がある機能に応じて、CMA 標準ユーザ権限セット または CMA 管理ユーザ権限セットを割り当てることができます。

[Checkout 管理アプリケーションの通知テンプレートの変更](#)

Checkout 管理アプリケーション (CMA) では、トライアルインストール、購入、およびその他のサブスクリプションの変更に応じてメール通知を送信できます。すぐに使用を開始できるようにデフォルトの通知が用意されていますが、会社のニーズに合わせてテンプレートをカスタマイズできます。

[Checkout 管理アプリケーションのログの設定](#)

Checkout 管理アプリケーション (CMA) によって、問題のトラブルシューティングに役立つデバッグログが作成されます。デフォルトでは、すべてのログが保存されますが、必要ななくなったログを削除するように CMA を設定することもできます。ログを定期的に削除して、ご使用の Salesforce エディションのデータストレージ制限を超えないようにしてください。

Checkout 管理アプリケーションのインストール

Checkout 管理アプリケーション (CMA) を、提供アプリケーションのライセンス管理を行う Salesforce 組織 (通常はパートナービジネス組織) にインストールします。CMA を使用するにはライセンス管理アプリケーション (LMA) が必要であるため、最初にこの組織に LMA がインストールされていることを確認します。

- まだログインしていない場合は、CMA をインストールする組織のログイン情報を使用して AppExchange にログインします。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic と
Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、およ
び Unlimited Edition

ユーザ権限

- パッケージをインストー
ルする
- 「AppExchange パッ
ケージのダウンロー
ド」

2. CMA の AppExchange リスト (<https://appexchange.salesforce.com/listingDetail?listingId=a0N3A000000rMcIUAE>) に移動します。
3. [今すぐダウンロード] をクリックします。
4. [Install in production (本番でインストール)] をクリックします。
5. 契約条件に同意し、[Confirm and Install (確認してインストール)] をクリックします。
6. CMA をインストールする組織にログインします。
7. パッケージインストールの詳細を確認し、[Continue (続行)] をクリックします。
8. サードパーティ Web サイトによるアクセスを承認し、[Continue (続行)] をクリックします。
9. パッケージの API アクセス要件を確認し、[Next (次へ)] をクリックします。
10. パッケージ内容へのアクセス権を付与し、[Next (次へ)] をクリックします。

 **メモ:** アクセス権はシステム管理者にのみ付与し、他のユーザにはアプリケーションのインストール後に必要に応じてアクセス権を割り当てることをお勧めします。

11. [インストール] をクリックします。
12. インストールが完了したら、アプリケーションランチャーに移動し、使用可能なアプリケーションのリストに CMA が表示されることを確認します。

Checkout 管理アプリケーションの設定

Checkout 管理アプリケーション (CMA) 設定ツールを使用して、Stripe アカウントを接続し、データを Salesforce 組織にインポートします。次に、ダッシュボードの操作を習得し、顧客やチームメンバーが CMA からメール通知を受信するタイミングを選択します。

1. CMA がインストールされている組織にログインします。
2. アプリケーションランチャーを開き、[Checkout 管理アプリケーション] をクリックします。
3. [Checkout の設定] をクリックします。
4. Stripe アカウントを接続します。
 - a. [Stripe アカウントを接続] セクションで、[実行する] をクリックします。
 - b. [Stripe から API キーを取得] をクリックします。
新しいタブに Stripe ダッシュボードが開きます。
 - c. Stripe ダッシュボードでライブシークレット API キーをコピーします。
 - d. CMA で、キーを [ライブシークレット API キー] に貼り付けてから、[Stripe アカウントを接続] をクリックします。
5. Force.com サイトを作成および設定して、データ同期を設定します。データ同期を設定すると、新しい Stripe データが自動的に組織に同期されます。
 - a. [データ同期の設定] をクリックします。
 - b. [Force.com ドメインを登録する] をクリックし、CMA の設定手順に従います。

ユーザ権限

Checkout 管理アプリケーションを設定する

- 「CMA 管理ユーザ」

- c. [Force.com サイトを作成する]をクリックし、CMA の設定手順に従います。
 - d. [サイトへのアクセスを設定する]をクリックし、CMA の設定手順に従います。
 - e. [サイトを Stripe に接続する]をクリックし、CMA の設定手順に従います。
6. Stripe データをインポートします。AppExchange Checkout を使用して製品を販売したことがない場合は、Stripe データが存在しないため、このステップをスキップしてください。
- a. [既存のデータをインポート]をクリックします。
 - b. [データをインポート]をクリックします。
Stripe データの量によっては、インポートに時間がかかる場合があります。データのインポート中は、CMA レポートまたはダッシュボードを使用しないでください。
 - c. インポートが終了したら、ダイアログを閉じて設定ウィザードに戻ります。
7. メール通知を設定します。
-  **ヒント:** 通知を有効にする前に、提供されたデフォルトのコンテンツを確認します。そうすることで、顧客やチームメンバーが受信する内容を正確に知ることができ、会社のアイデンティティを反映するようにカスタマイズできます。
- a. [通知の設定] セクションで [実行する] をクリックします。
 - b. 必要に応じて顧客通知を有効にします。
 - c. チームメンバーのメールアドレスを追加するには、[表示/編集] をクリックし、[保存] をクリックします。
 - d. 必要に応じてパートナー通知を有効にします。
 - e. 設定ウィザードに戻ります。
8. ダッシュボードを確認します。
- a. [ダッシュボードへようこそ] セクションで、[実行する] をクリックします。
 - b. 事前作成済みのダッシュボードを表示するか、Trailhead にアクセスしてダッシュボードのカスタマイズ方法を学習します。

これで作業は完了です。設定の詳細を後で更新するには、[Checkout の設定] に戻ります。

Checkout 管理アプリケーションへのアクセス権の割り当て

権限セットを使用してチームメンバーにCheckout 管理アプリケーション (CMA) への適切なレベルのアクセス権を割り当てます。チームメンバーがアクセスする必要がある機能に応じて、CMA 標準ユーザ権限セットまたは CMA 管理ユーザ権限セットを割り当てることができます。

標準ユーザには、ダッシュボードとオブジェクトレコードへの参照のみアクセス権があり、通知設定の参照と更新はできません。システム管理者または CMA 管理ユーザ権限セットを持つユーザには、オブジェクトの編集権限を含む、ダッシュボード、通知、およびオブジェクトへのフルアクセス権があります。CMA 管理ユーザ権限セットは、CMA を管理するユーザにのみ割り当てます。

ユーザ権限

- 権限セットを割り当てる
- 「権限セットの割り当て」

1. CMA がインストールされている組織にログインします。
2. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「ユーザ」と入力し、[ユーザ] をクリックします。
3. ユーザを選択します。
4. [権限セットの割り当て] 関連リストで、[割り当ての編集] をクリックします。
5. CMA 標準ユーザまたは CMA 管理ユーザ権限セットを選択し、[追加] をクリックします。
6. [保存] をクリックします。

Checkout 管理アプリケーションの通知テンプレートの変更

Checkout 管理アプリケーション (CMA) では、トライアルインストール、購入、およびその他のサブスクリプションの変更に応じてメール通知を送信できます。すぐに使用を開始できるようにデフォルトの通知が用意されていますが、会社のニーズに合わせてテンプレートをカスタマイズできます。

CMA の通知テンプレートは Visualforce メールテンプレートに基づいています。テンプレートでは、差し込み項目や数式などの高度なカスタマイズがサポートされています。

 **メモ:** CMA の通知テンプレートには、メールのスタイル設定に影響するカスタムコンポーネントも含まれています。これらのコンポーネントは変更できませんが、削除することはできます。

1. CMA がインストールされている組織にログインします。
2. アプリケーションランチャーを開き、[Checkout 管理アプリケーション] をクリックします。
3. [Checkout の通知設定] をクリックします。
4. カスタマイズするテンプレートを見つけ、[編集] を選択します。
5. [テンプレートを編集] をクリックし、必要に応じて変更してから、[保存] をクリックします。

ユーザ権限

通知の有効化、無効化、またはカスタマイズを行う

- 「CMA 管理ユーザ」
- Visualforce メールテンプレートを作成または変更する
- 「アプリケーションのカスタマイズ」

Checkout 管理アプリケーションのログの設定

Checkout 管理アプリケーション (CMA) によって、問題のトラブルシューティングに役立つデバッグログが作成されます。デフォルトでは、すべてのログが保存されますが、必要ななくなったログを削除するように CMA を設定することもできます。ログを定期的に削除して、ご使用の Salesforce エディションのデータストレージ制限を超えないようにしてください。

1. CMA がインストールされている組織にログインします。
2. CMA ログの保存期間を設定します。
 - a. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「カスタム設定」と入力し、[カスタム設定] をクリックします。
 - b. CMALogSettings の場合、[管理] をクリックします。
 - c. [新規] をクリックします。
 - d. 名前を入力します。たとえば、「CMA Log Settings」(CMA ログの設定) と入力します。

ユーザ権限

カスタム設定を管理、作成、編集、削除する

- 「アプリケーションのカスタマイズ」

Apex クラスとトリガへの変更を保存する

- 「Apex 開発」

- e. CMALogLifeSpan の場合、ログを保存する日数を入力します。たとえば、過去 30 日間に作成されたすべてのログを保存するには「30」と入力します。

 **メモ:** CMA ログの保存期間を変更するには、この手順で設定した値を編集します。値を CMALogSettings に追加しないでください。

3. 古い CMA ログを削除するように Apex ジョブをスケジュールします。

- [設定] から、[クイック検索] ボックスに「Apex クラス」と入力し、[Apex クラス] をクリックします。
- [Apex をスケジュール] をクリックします。
- ジョブを設定する手順は、次のとおりです。

項目	値
ジョブ名	CMA Log Cleanup (CMA ログのクリーンアップ)
Apex クラス	ScheduledDeleteCMALogs
	 メモ: 名前空間プレフィックス: sfcma
頻度	週または月の間隔を指定します (少なくとも 1 週間に 1 回はジョブを実行することをお勧めします)
開始日	今日の日付
終了日	将来の日付 (少なくとも数年後の日付を指定することをお勧めします)
希望開始時刻	任意の値 (組織の負荷が高くない時刻を選択することをお勧めします)

- d. [保存] をクリックします。

Checkout 管理アプリケーションのカスタマイズ例

Checkout 管理アプリケーション (CMA) は、そのままでも強力なツールですが、カスタマイズすることでさらに威力を発揮します。次の例では、顧客やチームメンバーのニーズに合わせてダッシュボードとメール通知を変更する方法を示します。

通知での組織の共有アドレスの使用

デフォルトでは、Checkout 管理アプリケーション (CMA) によって送信される通知の [差出人] 項目には汎用メールアドレスが記載されています。ただし、たとえばサポートや請求など、社内の特定のチームの連絡先情報を記載する必要がある場合、通知に組織の共有アドレスを指定することで、顧客の返信が社内の適切なユーザに転送されます。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic と
Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、および
Unlimited Edition

通知へのリンクの追加

顧客が製品をインストールするときに、設定ドキュメントなど、通知には収まらない情報を提供する必要がある場合があります。そのような情報を顧客に伝えるために、Checkout 管理アプリケーション (CMA) の通知にリンクを含めることができます。

レポートに製品の年間売上を表示するカスタマイズ

必要な情報がCheckout 管理アプリケーション (CMA) ダッシュボードに標準で表示されない場合は、レポートを変更します。この例では、すべての製品の月間売り上げの代わりに 1 つの製品の年間売り上げを表示する手順を示します。

通知での組織の共有アドレスの使用

デフォルトでは、Checkout 管理アプリケーション (CMA) によって送信される通知の [差出人] 項目には汎用メールアドレスが記載されています。ただし、たとえばサポートや請求など、社内の特定のチームの連絡先情報を記載する必要がある場合、通知に組織の共有アドレスを指定することで、顧客の返信が社内の適切なユーザに転送されます。

会社で返金に関する問い合わせを担当している請求スペシャリストのメールアドレスが `billing@example.com` だとします。顧客が質問があるときに問い合わせ先がわかるように、このメールアドレスを [返金通知] テンプレートに追加する手順は次のとおりです。

1. CMA がインストールされている組織にログインします。
2. 組織の共有メールアドレスを作成します。
 - a. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「組織のアドレス」と入力し、[組織のアドレス] をクリックします。
 - b. [追加] をクリックします。
 - c. 表示名には、メールを受信するユーザに送信者として表示される単語または語句を入力します。この例では、「*Billing Support*」(請求サポート) と入力します。
 - d. メールアドレスを入力します。この例では、「`billing@example.com`」と入力します。
 - e. このアドレスを使用できるプロファイルを選択します。この例では、すべてのプロファイルでこのアドレスを有効にします。
 - f. [保存] をクリックします。
3. 組織の共有メールアドレスを通知テンプレートに追加します。
 - a. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「メールアラート」と入力し、[メールアラート] をクリックします。
 - b. 更新する通知テンプレートを見つけ、[編集] をクリックします。この例では、[顧客返金通知] テンプレートを選択します。
 - c. [差出人メールアドレス] で、組織の共有メールアドレスを選択します。この例では、「`"Billing Support" <billing@example.com>`」を選択します。
4. [保存] をクリックします。

ユーザ権限

通知の有効化、無効化、またはカスタマイズを行う

- 「CMA 管理ユーザ」
- 組織の共有アドレスを設定する
- 「すべてのデータの編集」

通知へのリンクの追加

顧客が製品をインストールするときに、設定ドキュメントなど、通知には収まらない情報を提供する必要がある場合があります。そのような情報を顧客に伝えるために、Checkout 管理アプリケーション (CMA) の通知にリンクを含めることができます。

インストール後に設定が必要な製品を販売しているとします。顧客が良いスタートを切るために、設定のヒントが掲載されている Web サイト上のページに案内します。[無料トライアルサインアップ] テンプレートへのリンクを追加する手順は次のとおりです。

1. CMA がインストールされている組織にログインします。
2. アプリケーションランチャーを開き、[Checkout 管理アプリケーション] をクリックします。
3. [Checkout の通知設定] をクリックします。
4. 使用するテンプレートを見つけ、[編集] をクリックします。この例では、[無料トライアルサインアップ] テンプレートを選択します。
5. [テンプレートを編集] をクリックします。
6. メールテンプレートに、外部 URL を指し示すことができる `<apex:outputLink value="https://example.com/getstarted" target="_blank">Check out our website for configuration tips.</apex:outputLink>`

 **メモ:** target 属性は空白に設定します。こうすることで、新しいページに URL が開きます。

7. [保存] をクリックします。

レポートに製品の年間売上を表示するカスタマイズ

必要な情報がCheckout 管理アプリケーション (CMA) ダッシュボードに標準で表示されない場合は、レポートを変更します。この例では、すべての製品の月間売り上げの代わりに 1 つの製品の年間売り上げを表示する手順を示します。

1. CMA がインストールされている組織にログインします。
2. アプリケーションランチャーを開き、[Checkout 管理アプリケーション] をクリックします。
3. [ダッシュボード] をクリックして、[CMA ダッシュボード] をクリックします。
4. [月間売上] グラフで、[レポートの表示] をクリックします。
5. [編集] ドロップダウンリストから、[コピー] を選択します。
6. 項目値を次のように指定し、[作成] をクリックします。

ユーザ権限

通知の有効化、無効化、またはカスタマイズを行う

- 「CMA 管理ユーザ」
- Visualforce メールテンプレートを作成または変更する
- 「アプリケーションのカスタマイズ」

ユーザ権限

CMA レポートをカスタマイズする

- 「CMA 管理ユーザ」
- レポートを作成、編集、および削除する
 - 「レポートの作成とカスタマイズ」
 - および
 - 「レポートビルダー」

項目名	値
Name	<i>Revenue Per Year (年間売り上げ)</i> ダッシュボードを整理された状態に保つには、製品の名前を含めます。たとえば、「Revenue Per Year (Sample App)」(年間売り上げ(サンプルアプリケーション))などとします。
Folder	CMA レポート

7. [編集] をクリックします。
8. 特定の製品の売り上げを表示するための条件を追加します。
 - a. [追加] ドロップダウンリストから、[項目の絞り込み] を選択します。
 - b. 検索条件を入力します。Sample App という名前のリスト項目の売り上げのみを表示するには、[リスト名がサンプルアプリケーションに等しい] という条件を作成します。
 - c. [OK] をクリックします。
9. [プレビュー] セクションで、[有効化日] ドロップダウンリストから、[集計期間単位] > [年] を選択します。
これで、レポートは月間売り上げではなく年間売り上げを表示するように設定されました。
10. [保存] をクリックして、[レポート実行] をクリックします。

Checkout 管理アプリケーションの設定の更新

顧客やチームメンバーがCheckout 管理アプリケーション(CMA)からメールを受信するタイミングを制御します。また、CMAに関連付けられているStripe アカウントを変更し、Salesforce組織に手動でデータを再インポートすることもできます。管理ユーザのみが、CMA の設定を更新できます。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic と
Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、および
Unlimited Edition

Checkout 管理アプリケーションの通知設定の変更

個々のCheckout 管理アプリケーション(CMA)メール通知を顧客およびチームメンバーのニーズに応じて有効化または無効化できます。

Checkout 管理アプリケーションに関連付けられた Stripe アカウントの変更

別のStripe アカウントからサブスクリプションの管理を開始する場合、Checkout 管理アプリケーション(CMA)でアカウント設定を更新して、Stripe データの同期を維持します。

Checkout 管理アプリケーションへの Stripe データの再インポート

Checkout 管理アプリケーション(CMA)は自動的に新しいStripe データを組織に取り込むため、通常、手動でインポートを行う必要はありません。ただし、CMA のデータに欠落または誤りが生じた場合は、手動でStripe データを再インポートできます。

Checkout 管理アプリケーションの通知設定の変更

個々のCheckout管理アプリケーション(CMA)メール通知を顧客およびチームメンバーのニーズに応じて有効化または無効化できます。

1. CMA がインストールされている組織にログインします。
2. アプリケーションランチャーを開き、[Checkout 管理アプリケーション] をクリックします。
3. [通知の設定] をクリックします。
4. 顧客通知またはパートナー通知を有効化または無効化します。

ユーザ権限

通知の有効化、無効化、またはカスタマイズを行う

- 「CMA 管理ユーザ」

Checkout 管理アプリケーションに関連付けられた Stripe アカウントの変更

別の Stripe アカウントからサブスクリプションの管理を開始する場合、Checkout 管理アプリケーション (CMA) でアカウント設定を更新して、Stripe データの同期を維持します。

1. CMA がインストールされている組織にログインします。
2. アプリケーションランチャーを開き、[Checkout 管理アプリケーション] をクリックします。
3. [Checkout の設定] をクリックします。
4. [Stripe アカウントを接続] セクションで、[変更] をクリックします。
5.  **メモ:** 現在の Stripe アカウントを変更または切断しても、既存の Stripe データは組織に残ります。

新しい Stripe アカウントを関連付けるには、[Stripe アカウントを変更] をクリックし、新しいライブシークレット API キーを入力します。

ユーザ権限

Checkout 管理アプリケーションを設定する

- 「CMA 管理ユーザ」

Checkout 管理アプリケーションへの Stripe データの再インポート

Checkout 管理アプリケーション (CMA) は自動的に新しい Stripe データを組織に取り込むため、通常、手動でインポートを行う必要はありません。ただし、CMA のデータに欠落または誤りが生じた場合は、手動で Stripe データを再インポートできます。

 **警告:** 再インポートすると、組織内の既存の Stripe データは上書きされます。既存のデータに対して行った変更は失われます。レポートとダッシュボードのカスタマイズや、通知設定への影響はありません。

1. CMA がインストールされている組織にログインします。
2. アプリケーションランチャーを開き、[Checkout 管理アプリケーション] をクリックします。
3. [Checkout の設定] をクリックします。
4. [既存のデータをインポート] セクションで、[Re-import Data (データを再インポート)] を選択します。
5. 既存の Stripe データを上書きすることを確認し、[Yes, Reimport Data (はい、データを再インポートする)] をクリックします。

ユーザ権限

Checkout 管理アプリケーションを設定する

- 「CMA 管理ユーザ」

Checkout 管理アプリケーションログの表示

Stripe に接続したり、データを同期したりすると、Checkout 管理アプリケーション(CMA)によってログが作成されます。CMA で問題が発生した場合、原因の診断に役立つログを表示します。

1. CMA がインストールされている組織にログインします。
 2. Lightning Experience で CMA ログを表示する手順は、次のとおりです。
 - a. アプリケーションランチャーを開き、[その他の項目]をクリックします。
 - b. [Checkout ログ] をクリックします。
 3. Salesforce Classic で CMA ログを表示する手順は、次のとおりです。
 - a. アプリケーションランチャーを開き、[Checkout 管理アプリケーション] をクリックします。
 - b. メインタブの横にあるプラスアイコン(+)をクリックします。
- c. [Checkout ログ] をクリックします。



ユーザ権限

アプリケーションを管理する

- 「アプリケーションのカスタマイズ」

CMA ログを表示する

- 「CMA 管理ユーザ」

AppExchange リードの使用

顧客がリストを操作すると、リードとして配信できる連絡先情報が AppExchange で収集されます。

顧客が次の操作を実行した場合、リードを収集できます。

- アプリケーションまたはコンポーネントをインストールする
- 機能制限トライアルを実行する
- デモまたは動画を見る
- 無料トライアルにサインアップする
- [Learn More (詳細はこちら)] リンクをクリックする

リストでリードの収集を有効にする前に、リードを受信する組織で Web-to-リードを必ず設定してください。

AppExchange リードの FAQ

このセクションでは、AppExchange リードに関するよくある質問をご紹介します。

- AppExchange からリードを受信する方法は?
- 1つのリストでリードを受信し、他のリストでは受信しないように選択できますか?
- このリードが AppExchange から送信されたことを確認する方法は?
- Salesforce では、リードを送信する前に重複を回避できますか?
- リストのリードソースコードの意味は?
- リードレコードの情報を増やす方法は?

- リストで生成されるリードとライセンスレコードの違いは?
- AppExchange リードを受信しないように選択すると、リストはどうなりますか?

AppExchange からリードを受信する方法は?

AppExchange からリードを受信するには、AppExchange リストを編集して、[Leads (リード)] タブをクリックします。どのアクションでリードを受信するかと、リードの送信先となる Salesforce 組織を指定します。この組織は、Developer Edition 組織ではなく、Web-To-リードが有効な標準 Salesforce 組織である必要があります。リードとライセンスを1つの便利な場所から管理できるようにするために、パートナービジネス組織を使用することをお勧めします。

1つのリストでリードを受信し、他のリストでは受信しないように選択できますか?

はい、1つのリストでリードの収集を有効にし、他のリストでは無効にすることができます。リードの収集は、1リストごとに有効になります。特定のリストについてリードを収集しない場合は、公開コンソールでのオプションを選択しないでください。

このリードが AppExchange から送信されたことを確認する方法は?

リードソースコードからは、リードが作成された状況、および今後の処理方法を判断するのに役立つ情報を得られます。リードソースコードは、常に [SFDC-XX|リスト名] または [SFDC-dup-XX|リスト名] の形式を取ります。ソースコードに -dup- が含まれている場合、AppExchange では過去 180 日間以内にこのユーザ、リスト、またはアクションについてすでにリードを送信しています。XX は、リードが生成される理由となった、ユーザ実行したアクションを示します。

Salesforce では、リードを送信する前に重複を回避できますか?

パートナーに確認したところ、大半がすべてのリードを送信するように要求しました。重複した AppExchange リードは、[SFDC-dup-XX|リスト名] のように示されます。

ソースコードに -dup- が含まれている場合、AppExchange では過去 180 日間以内にこのユーザ、リスト、またはアクションについてすでにリードを送信しています。たとえば、[SFDC-dup-DM|VerticalResponse for AppExchange] は、VerticalResponse for AppExchange リストでデモビデオをクリックして参照したユーザからの重複リードを示します。

リストのリードソースコードの意味は?

リードソースコードからは、リードが作成された状況、および今後の処理方法を判断するのに役立つ情報を得られます。リードソースコードは、常に [SFDC-XX|リスト名] または [SFDC-dup-XX|リスト名] の形式を取ります。ソースコードに -dup- が含まれている場合、AppExchange では過去 180 日間以内にこのユーザ、リスト、またはアクションについてすでにリードを送信しています。XX は、リードが生成される理由となった、ユーザ実行したアクションを示します。

次の表に、アクションコードとその意味を示します。

リードソースコード	説明
IN	ユーザが、リストに対して [Get It Now (今すぐダウンロード)] をクリックし、契約条件に同意し、確認ページでインストールボタンをクリックして、アプリケーションまたはコンポーネントのインストールプロセスを開始しました。ただし、ユーザが、インストールを完了していないか、アプリケーションまたはコンポーネントをアンインストールした可能性もあります。パッケージをインストールしたユーザを追跡するには、 ライセンス管理アプリケーション (LMA) を使用します。
DM	ユーザがデモの一部またはすべてを視聴しました。
LM	ユーザがリストに対して [Learn More (詳細はこちら)] をクリックしました。メモ: 以前、リストにあった [Learn More (詳細)] ボタンは [Get It Now (今すぐ入手)] ボタンになり、IN アクションでリードソースコードを受信するようになりました。
TS	ユーザがリストに対して [Get It Now (今すぐダウンロード)] をクリックし、Salesforce とアプリケーションまたはコンポーネントの 30 日間無料トライアルを開始することを選択しました。これらのユーザは、以前から Salesforce ユーザであった可能性があります。
TD	ユーザがリストに対して [Test Drive (機能制限トライアル)] をクリックし、機能制限トライアルを実行しました。

リードレコードの情報を増やす方法は?

現在、プロバイダは、顧客がデモの視聴、機能制限トライアルへのアクセス、アプリケーションのインストール、[Learn More (詳細)] のクリックをしたときに記入を要求されるリードフォームを変更できません。改善への要望は、[IdeaExchange](#) にお寄せください。

リストで生成されるリードとライセンスレコードの違いは?

リードとライセンスレコードは、顧客がリストで実行する特定のアクションによって生成されます。Web-to-リードを設定し、リストでリード収集を有効にすると、動画またはデモの表示、[Learn More (詳細はこちら)] のクリック、機能制限トライアルの実行、アプリケーションまたはコンポーネントのインストールのいずれかの操作を顧客が行ったときに、リードが生成されます。これに対し、ライセンスレコードは、顧客がアプリケ

ションまたはコンポーネントをインストールした場合にのみ生成されます。また、ライセンスを取得するには、パートナービジネス組織でライセンス管理アプリケーションが有効になっている必要があります。

AppExchange リードを受信しないように選択すると、リストはどうなりますか?

リードを収集するシナリオを選択しないと、顧客にはリードのサインアップフォームを記入するためのメッセージが表示されず、リードは送信されません。リードの設定に関係なく、顧客はデモの参照、機能制限トライアルの実施、[Learn More(詳細はこちら)] リンクのクリック、アプリケーションまたはコンポーネントのインストールができます。

公開者向け分析レポート

AppExchange 分析レポートは、アプリケーション、コンポーネント、またはコンサルティングパートナーリストのパフォーマンスを把握するための強力なビジュアルツールです。これらのレポートでは、経時的な Web トライアル、インストール数、その他のユーザーアクティビティに関連する総計値を提供します。レポートを確認することで、顧客に適したリストや改良が必要な領域に関する洞察をすばやく得ることができます。

- リストのレポートにアクセスするには、パートナーコミュニティで [Publishing(公開)] ページを開き、[Analytics(分析)] タブをクリックします。

レポートタイプ

アプリケーションリストとコンポーネントリストの場合、次のレポートを使用できます。

- Installs (Get It Now) (インストール(今すぐ入手))
- Leads (リード)
- Resources & Promotions (リソースおよびプロモーション)
- Test Drives, Demos & Screenshots (機能制限トライアル、デモ、およびスクリーンショット)
- Web Analytics (Web 分析)

コンサルティングパートナーリストの場合、次のレポートを使用できます。

- Leads (リード)
- Learn Mores, Videos & Screenshots (詳細、動画、およびスクリーンショット)
- Web Analytics (Web 分析)

レポート属性

すべてのレポートで次の共通属性を共有します。

Listing Name (リスト名)

すべてのレポートの上部に表示されるリストのタイトル。

[Back to Publishing Home (公開ホームに戻る)] リンク

[Publishing Home (公開ホーム)] ページに戻ります。

[Show (表示)] メニュー

使用可能なレポートからいずれかを選択できます。レポートはアルファベット順に並び替えられます。

[Date Range (日付範囲)] メニュー

日付範囲を選択できます。デフォルトでは [Last 30 Days (過去 30 日間)] が選択されます。

総計値

レポート	総計値
Installs (Get It Now) (インストール (今すぐ入手))	Get it Now (今すぐ入手)、Installs (インストール)、Click-to-Install Ratio (クリック-To-インストール率)
Leads (リード)	Unique Leads (ユニークリード)、Duplicate Leads (重複リード)、Total Leads (合計リード)
Resources & Promotions (リソースおよびプロモーション)	Case Studies (事例)、Data Sheets (データシート)、Promotions (プロモーション)、Customer Testimonials (顧客の推薦文)、Webinars (Web セミナー)、Customization Guides (カスタマイズガイド)、Whitepapers (ホワイトペーパー)
Test Drives, Demos & Screenshots (機能制限トライアル、デモ、およびスクリーンショット)	Test Drives (機能制限トライアル)、Demos (デモ)、Screenshots (スクリーンショット)
Learn Mores, Videos & Screenshots (詳細、動画、およびスクリーンショット)	Learn Mores (詳細)、Videos (動画)、Screenshots (スクリーンショット)
Web Analytics (Web 分析)	Page Views (ページビュー)、SEO Searches (SEO 検索)、Visits (訪問者)、Internal Searches (内部検索)、Unique Visitors (ユニーク訪問者)

折れ線グラフ

表示対象として選択した総計値ごとに1本以上の線を表示します。表示する総計値に対応するチェックボックスをグラフの下で選択します。デフォルトでは、すべての総計値がグラフに含まれます。レポートには、経時の総計値が作成日別にグループ化されて表示されます。グラフをクリックすると、日付とその日付について選択した総計値が表示されます。各総計値の横には、総計値をグラフ表示対象として選択したかどうかに関係なく、選択した日付範囲での総計値の項目数が表示されます。

テーブル

各レポートにはテーブルが含まれます。すべてのレポートの最初の列は、[Date (日付)] で、残りの列は、レポートに関連付けられた総計値に対応します。テーブルには一度に30列が表示されます。その他のデータを表示するには[Next (次へ)] をクリックします。デフォルトでは、テーブルは日付の古い順に並び替えられます。並び替え順序を変更するには、列ヘッダーをクリックします。選択した並び替え列をもう一度クリックすると、データが逆方向に並び替えられます。列ヘッダーの横にある上向きまたは下向きの小さい三角形が、並び替え基準列と並び替え方向を示します。

AppExchange リストでのパッケージの更新

公開されたアプリケーションまたはコンポーネントに機能を追加した場合は、AppExchange リストを更新して、新しい顧客が最新バージョンにアクセスできるようにします。公開リストに関連付けられるのは承認されたパッケージバージョンのみです。製品が過去 1 年以内にセキュリティレビューに合格している場合、新しいバージョンは自動承認されます。パッケージバージョンは、レビューに合格したバージョンと名前空間を共有する必要があります。

 **メモ:** 最後のセキュリティレビューが実行されたのが 1 年以上前である場合、新しいレビューを受けるようセキュリティレビューチームから連絡を受けます。それまでは、最新バージョンを掲載し続けることができます。

1. 新しいバージョンのパッケージを AppExchange にアップロードします。
2. パートナーコミュニティにログインします。
3. [Publishing(公開)] ページで、[Packages(パッケージ)] タブをクリックします。以前のバージョンと同じ組織で新しいパッケージを作成した場合は、新しいパッケージが自動的に表示されます。異なる組織で作成した場合は、まず新しいパッケージが含まれる組織を [Organizations(組織)] タブで接続します。
4. 新しいパッケージを見つけ、[Start Review(レビューを開始)] をクリックします。
5. 自己評価質問表に入力し、[Submit(送信)] をクリックします。過去 1 年以内に製品がセキュリティレビューに合格している場合、新しいパッケージは自動承認され、そのステータスは [Passed(合格)] に変わります。ステータスの変更には、最大 24 時間かかる場合があります。
6. アプリケーションまたはコンポーネントが承認されたら、[Listings(リスト)] タブに移動し、編集するリストをクリックします。AppExchange 公開コンソールが開きます。
7. アプリケーションを更新している場合は、[App(アプリケーション)] タブをクリックします。コンポーネントを更新している場合は、[Component(コンポーネント)] タブをクリックします。
8. [Select Package(パッケージを選択)] をクリックし、リストに関連付ける新しいパッケージを見つけます。
9. [Save(保存)] をクリックします。

FAQ - AppExchange

次に、AppExchange での販売に関するよくある質問を示します。

- 業種を追加できますか?
- AppExchange でアプリケーションまたはコンポーネントを公開するのに APO が必要ですか?
- 会社名を変更できますか?
- Salesforce Sandbox でアプリケーションまたはコンポーネントを作成し、AppExchange にアップロードできますか?
- レビューを編集できますか?
- リストは変えずに、リストが提供するパッケージを変更することはできますか?
- アプリケーションまたはコンポーネントを新しいバージョンまたはパッチで更新できますか?
- 顧客はどのように私のリストを見つけるのですか?

- リストを作成した後にパッケージを編集する方法は?
- アプリケーションの API トークンを取得する方法は?
- リストの人気度を上げる方法は?
- アプリケーションまたはコンポーネントの無料トライアルを提供する方法は?
- Salesforce によって削除されたリストを確認する方法は?
- 顧客を新バージョンにアップグレードする方法は?
- 無料トライアルと機能制限トライアルの違いは?
- アイデアはどこで共有できますか?
- レビューはどこで書けますか?

業種を追加できますか?

いいえ。不正使用を防止するために、リストごとに指定できる業種は2つのみです。より多くの業種を対象とする場合は、リストの詳細説明または概要説明内にその旨を明記してください。

AppExchange でアプリケーションまたはコンポーネントを公開するのに APO が必要ですか?

いいえ、AppExchange でアプリケーションまたはコンポーネントを公開するのに、AppExchange 配信組織(APO)は不要になりました。アプリケーションまたはコンポーネントを開発した組織を AppExchange 公開コンソールに直接接続できるようになりました。組織を接続するには、パートナーコミュニティで [Publishing (公開)] ページを開き、[Organizations (組織)] タブをクリックします。組織を接続する前に、パートナーコミュニティで「リストの管理」権限があることを確認してください。

会社名を変更できますか?

はい、会社名および組織プロファイルの他の内容を変更できます。パートナーコミュニティで [Publishing (公開)] ページを開き、[Company Info (会社情報)] タブに移動します。会社名の変更、ロゴのアップロード、組織プロファイルの他の詳細の変更を行うことができます。

Salesforce Sandbox でアプリケーションまたはコンポーネントを作成し、AppExchange にアップロードできますか?

いいえ。アプリケーションまたはコンポーネントのインストールとテストには Sandbox を使用できますが、その作成とアップロードには Developer Edition 組織を使用する必要があります。

レビューを編集できますか?

自分が作成したレビューは編集できます。自分以外が書いたレビューにはコメントできます。

リストは変えずに、リストが提供するパッケージを変更することはできますか?

はい、リストにリンクされているパッケージを変更できます。まず、新しいパッケージがアップロード済みであることを確認し、公開リストの場合は、パッケージがセキュリティレビューに合格したことを確認します。

パートナーコミュニティで [Publishing (公開)] ページを開き、[Packages (パッケージ)] タブに移動して、更新するリストに関連付けられたパッケージを見つけます。[Edit Listing (リストを編集)] をクリックして、公開コンソールを開きます。アプリケーションを更新する場合は、[App (アプリケーション)] タブでパッケージを追加できます。コンポーネントを更新する場合は、[Component (コンポーネント)] タブで追加します。

アプリケーションまたはコンポーネントを新しいバージョンまたはパッチで更新できますか?

はい、ただし、新しいパッケージの AppExchange セキュリティレビューを申請し、パッケージをライセンス管理アプリケーション (LMA) に登録する必要があります。

顧客はどのように私のリストを見つけるのですか?

顧客は、アプリケーション、コンポーネント、またはコンサルティングサービスをさまざまな方法で検索できます。AppExchange では、キーワードを使用した検索やカテゴリを使用した参照を行うことができます。また、Google のような外部検索プロバイダを使用してリストを検索することもできます。これらの各シナリオでリストがどのようにランキングされているかを理解すると、潜在的な顧客への露出度を高めるうえで役立ちます。

- ほとんどの場合、ユーザは AppExchange ホームページで検索語 (キーワード) を検索して、アプリケーション、コンポーネント、およびコンサルティングサービスを探します。AppExchange は、一致する結果を返し、キーワードの関連性に基づいて結果を並び替えます。この仕組みについて次のヒントを参考にしてください。
 - リストのどこかにキーワードを含めると、リストがそのキーワードの検索結果に表示されます。
 - 一般に、リスト内でキーワードが早く現れるほど、キーワードの関連性は高くなります。
 - 一般に、リスト内にキーワードが複数回現れると、キーワードの関連性は高くなります。ただし、1 行に複数回キーワードを含めても、リストのランキングは上がりません。
 - 複数のキーワードが検索されると、同じ順序ですべてのキーワードが含まれるリストのみが返されます。さらに、複数のキーワードが検索されると、キャメルケース語 (複数語が連結された語、「Great App」の検索で「GreatApp」が一致) も一致します。
 - 検索の最上位にあるリストは、キーワードと人気度の両方の観点で最も関連性があります。
- 顧客がカテゴリを参照してアプリケーション、コンポーネント、またはコンサルティングサービスを検索すると、カテゴリ内のリストは、過去 30 日間の人気度に基づいて並び替えられます。人気度は、アプリケーションまたはコンポーネントのインストール、機能制限トライアルの実行、デモまたは他のリソースの参照、[Learn More (詳細はこちら)] リンクのクリックなど、顧客が実行できるアクションに基づいています。アプリケーションまたはコンポーネントのインストールなど、購入確率が高いアクティビティは、スクリーンショットのクリックなど購入確率の低いアクティビティよりも多く重み付けされます。リストに対するレビュー数と平均評価は、リストの人気度には影響を与えません。

- 結果は、評価、リリース日、名前、またはプロバイダ名で並び替えることもできます。評価で並び替える場合、最初に星の数、次にレビュー数が基準として使用されます。たとえば、星5個のレビューが1件あるリストは、星4個のレビューが20件あるリストよりも上位にランクされます。
- AppExchangeは公開Webサイトであるため、検索エンジンは、リストページをインデックス化して、検索結果で返します。外部検索プロバイダでのランキングを上げるには、Webサイト、ブログ、Facebook、およびTwitterページでリストのURLが相互参照されるようにします。

リストを作成した後にパッケージを編集する方法は?

パートナーコミュニティにログインし、AppExchange の [Publishing (公開)] ページに移動します。[Packages (パッケージ)] タブをクリックして、AppExchangeにアップロードされたすべてのパッケージのリストを表示します。このリストから次の操作を実行できます。

- キーワードでパッケージを検索する。
- ドロップダウンリストから [Unlisted Packages (リストに記載しないパッケージ)] を選択して、リストにまだリンクされていないパッケージのみを表示する。
- [Start Review (レビューを開始)] をクリックして、セキュリティレビュープロセスを開始する。
- リストに掲載されているパッケージの場合、[Edit Listing (リストを編集)] をクリックして、価格情報、バー、ロゴなどのリストの詳細を編集する。
- 管理パッケージに含まれるアプリケーションまたはコンポーネントの場合、[Manage Licenses (ライセンスの管理)] をクリックして、このパッケージバージョンのライセンス設定(アプリケーションまたはコンポーネントが無料か販売対象か、有効期限の有無とその日数、インストーラの組織でこのアプリケーションまたはコンポーネントにアクセスできるユーザの人数など)を更新する。

アプリケーションの API トークンを取得する方法は?

アプリケーションがAppExchangeセキュリティレビューに合格したら、そのアプリケーションのAPIトークンを要求できます。トークンを要求するには、パートナーコミュニティの [AppExchange および機能の要求] > [API トークン要求] カテゴリでケースを記録します。トークンの種別(SOAP)を指定し、OAuthを使用するかどうかを指定します。

 **メモ:** この機能は使用資格のあるパートナーが使用できます。資格要件を含む、パートナープログラムの詳細は、www.salesforce.com/partners を参照してください。

リストの人気度を上げる方法は?

人気度は、顧客のアクティビティに基づいて決まります。AppExchange では、Install (インストール)、Learn More (詳細)、Test Drive (機能制限トライアル)、Demo (デモ)、View Screenshots (スクリーンショットの表示)、White Papers (ホワイトペーパー)、Data Sheets (データシート) など、リストに対してユーザが行うすべての操作を測定します。AppExchange では、ユーザの関心を示すアクティビティを重要度に従って重み付けし、システムの不正使用と思われる操作は測定結果から除外します。

AppExchange では、毎日人気度を再計算して、30日間で結果を集計し、評価します。カテゴリ別に参照すると、過去30日間の相対的人気度で並び替えられたリストが表示されます。

顧客によるリストへのレビューや評価は人気度には影響しません。AppExchange 訪問者は必要に応じて評価順でリストを並び替えることができます。

ランキングを上げるためのいくつかのヒントを次に示します。

- 機能制限トライアルを含める。ユーザはアプリケーションまたはコンポーネントを試すことができることを好みます。機能制限トライアルの数は人気度に影響します。リードを収集できるという利点もあります。
- 画像を追加する。訪問者が最初に行うことの1つは、[View Screenshots (スクリーンショットを表示)] ボタンをクリックすることです。スクリーンショットがないと、多くのユーザはリストを見ようとしません。
- アプリケーションまたはコンポーネントが顧客の最終的な目的にどのように影響するかを示すリソースを追加する。たとえば、担当者がケースをすばやく解決するのに役立つコンポーネントを示す調査がある場合は、その情報をデータシートに含めます。
- 価格を明らかにする。リストに価格情報がないと、ユーザはすぐに関心を失います。

アプリケーションまたはコンポーネントの無料トライアルを提供する方法は?

リストを作成または編集するときに、無料トライアルまたは機能制限トライアルを提供するかどうかを [Trials (トライアル)] タブで尋ねられます。無料トライアルでは、カスタマイズされた対話型組織で顧客がアプリケーションを試すことができます。機能制限トライアルでは、Salesforceにログインしなくとも顧客が参照専用バージョンのアプリケーションを試すことができます。詳細は、「[無料トライアルの提供](#)」(ページ 239)を参照してください。

Salesforce によって削除されたリストを確認する方法は?

AppExchange では、Salesforce によって削除されたリストを表示することはできません。ただし、非公開リストは表示できます。非公開リストには、通常、定期的なセキュリティレビューで検出された問題のために Salesforce によって削除されたリストを含めることができます。非公開リストを表示するには、[Publishing (公開)] ページで、[Listings (リスト)] タブに移動します。ドロップダウンリストから [Private Listings (非公開リスト)] をクリックします。

顧客を新バージョンにアップグレードする方法は?

管理パッケージの新しいバージョンを作成し、リリース済み状態でアップロードします。アップロードしたら、既存の顧客がアップグレードできるようにインストール URL を共有できます。顧客にバグ修正のみをリリースし、自動的にアップグレードを行う場合は、Salesforceオンラインヘルプの「転送アップグレードのスケジューリング」を参照してください。アップグレードが必要な顧客を確認するには、ライセンス管理アプリケーション (LMA) を使用できます。

顧客は、AppExchange にログインして [マイアカウント] ページを表示し、アップグレードが利用できるかどうかを確認することもできます。アプリケーションまたはコンポーネントの新しいバージョンを利用できる場合、このページに表示されます。

無料トライアルと機能制限トライアルの違いは?

リストを作成または編集するときに、Salesforce の無料トライアルとアプリケーションまたはコンポーネントを提供するかどうかを [Trials (トライアル)] タブで尋ねられます。無料トライアルとは、パッケージとサンプルデータが含まれる非本番 Salesforce 組織です。トライアルの有効期限が切れる前に顧客がアプリケーションまたはコンポーネントの購入を選択すると、この組織が本番バージョンになります。データクリーンアップスクリプトを作成し、顧客にサンプルデータを削除するオプションを提供するアプリケーションまたはコンポーネントにボタンを追加することをお勧めします。

また、機能制限トライアルの提供を選択することもできます。機能制限トライアルでは、トライアルを実行するすべての顧客が参照専用バージョンのアプリケーションまたはコンポーネントにログインします。無料トライアルと同様、機能制限トライアルでは、サンプルデータとプロバイダが選択した任意の設定を含む Developer Edition 組織を使用します。

アイデアはどこで共有できますか?

AppExchange または Salesforce パートナープログラムの改善に関するアイデアは、[パートナーコミュニティ](#) の [コラボレーション] セクションで共有できます。これらのアイデアは、Salesforce およびその他のパートナーにのみ表示されます。より広くアイデアを公開して共有するには、アイデアを [IdeaExchange](#) に投稿してください。

レビューはどこで書けますか?

リストページで、レビューの数字か、[Write the first (最初のレビューを書く)] をクリックします。すでにレビューがある場合、レビューページに移動し、そこで [Write a review (レビューを書く)] をクリックできます。各ユーザーが書けるレビューは、1リストにつき1つのみです。

! **重要:** 自分のリストにレビューを書くことはできません。その他の規約情報の詳細は、AppExchange の [Terms of Use \(利用規約\)](#) を確認してください。

1つのアプリケーションまたはコンポーネントに対して複数のリストを設定できますか?

いいえ、1つのアプリケーションまたはコンポーネントに関連付けることができるのは1つのリストのみです。また、アプリケーションまたはコンポーネントを新しいリストに含めるだけでパッケージを複製(または新しいパッケージバージョンを作成)することはできません。この動作によりライフサイクルにわたってアプリケーションまたはコンポーネントを管理およびアップグレードしやすくなるため、有利になります。また、Salesforce がアプリケーションとコンポーネントのランク付けに使用する総計値(ページビューなど)が、複数のリスト間に分散することができないため、リストが AppExchange で上位のランクを獲得しやすくなります。

第7章 注文の管理

トピック:

- Channel Order App の主要なオブジェクト
- Channel Order App のインストールと設定
- 契約条件および商品カタログの管理
- 注文の送信と管理
- Partner Order Submit API の使用

Channel Order App (COA) を使用して注文を作成、管理し、パートナー事業部チームに直接送信します。OEMパートナーの場合は、COAをSalesforceライセンスのプロジェクトおよび収益分配に使用できます。ISVforce パートナーの場合は、COAを収益分配に使用できます。

COAはパートナービジネス組織にあらかじめインストールされていますが、使用する前にパートナー事業部チームからトレーニングを受ける必要があります。パートナービジネス組織を取得し、製品がセキュリティレビューに合格したら、パートナーコミュニティでケースを登録して COA トレーニングにサインアップします。ケーストピックについては、[Channel Order Application (COA) (チャネル注文アプリケーション (COA))]を選択してから [Create a Case (ケースを作成)]を選択します。

 **メモ:** パートナー契約に従い、顧客へのアプリケーションの販売とライセンス供与に基づいて注文を送信します。

Channel Order App の主要なオブジェクト

COA を使用して注文を実行する前に、次の用語/オブジェクトを詳しく理解しておく必要があります。

- Contract Terms: このオブジェクトでは、salesforce.com との契約に従ってパートナーが顧客にどのように商品を販売できるかを定義します。
- Product Catalog: このオブジェクトでは、契約とそれに関連付けられた収益分配の詳細に従ってパートナーが販売できる商品のリストを定義します。
- Service Order および Service Order Detail: これら 2 つのオブジェクトは、注文の詳細を salesforce.com に送信するために使用されます。Channel Order App で必要なデータが収集され、これらのオブジェクトに自動的に入力されます。
- Customer: Channel Order App パッケージに含まれるこのカスタムオブジェクトには、各顧客の名前、組織 ID、および住所情報が保存されます。Service Order では、このオブジェクトへのルックアップにより、注文の顧客情報が取得されます。

Channel Order App のインストールと設定

Channel Order App を使用するには、組織にインストールして関連するリソースを設定する必要があります。このセクションでは、インストールおよび設定プロセスについて順を追って説明します。

Channel Order App のインストール

このページでは、AppExchange から Salesforce Channel Order App を取得して本番組織にインストールする方法について説明します。

作業を始める前に、本番注文を送信および追跡するために使用する組織への管理者アクセス権があることを確認します。

1. AppExchange の Channel Order App のアプリケーションリストに移動します (<https://appexchange.salesforce.com/listingDetail?listingId=a0N300000055aiEAA>)。このリンクを使用する必要があります。リストは非公開であるため、検索やブラウジングでは見つけることができません。
2. まだログインしていない場合は、アプリケーションのインストール先の組織のログイン情報を使用して AppExchange にログインします。
3. Salesforce.com Channel Order App ページで、[Get It Now (今すぐダウンロード)] をクリックします。

Salesforce.com Channel Order Application

★★★★★ (1)

Free - *Details below*

OVERVIEW DETAILS REVIEWS (1) PROVIDER

Save Get It Now

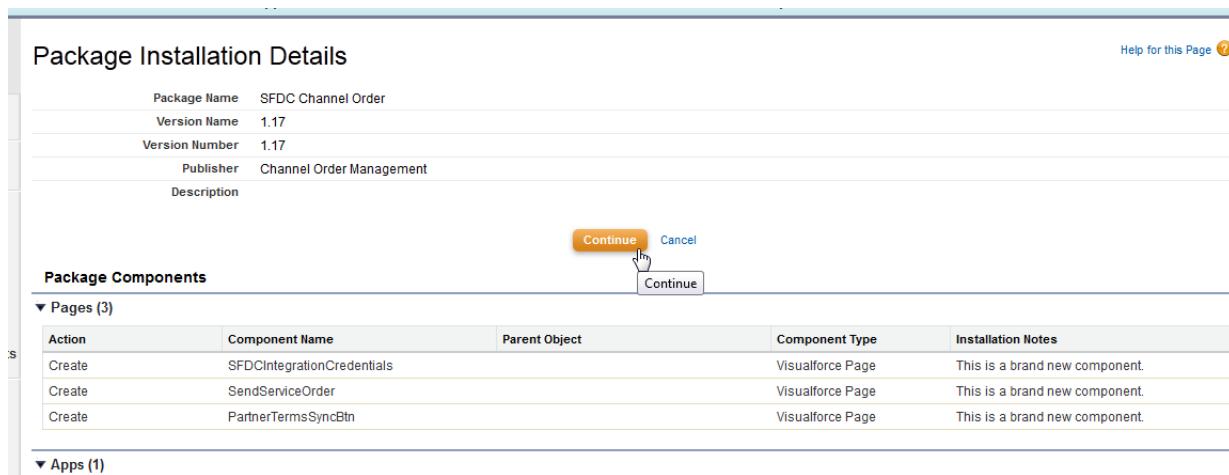
- [Install in production (本番でインストール)] をクリックします。
- [Installation Summary (インストールの概要)] ページで、適切な組織にアプリケーションがインストールされることを確認します。契約条件を確認し、[I have read and agree to the terms & conditions. (契約条件を読み、同意します。)] をオンにします。[Confirm and Install (確認してインストール)] をクリックします。

WHAT YOU ARE INSTALLING	WHERE YOU ARE INSTALLING
PACKAGE Salesforce.com Channel Order Application	ORGANIZATION Salesforce
VERSION SFDC Channel Order (1.17 / 1.17.0)	EDITION Developer Edition
SUBSCRIPTION Free	USER NAME devuser@de.com
DURATION Does Not Expire	
NUMBER OF SUBSCRIBERS Site-wide	

I have read and agree to the [terms and conditions](#).

[Cancel Install](#) | [Back to previous step](#) [Confirm and Install!](#)

- Salesforce 管理ログイン情報を再度入力し、[Login (ログイン)] をクリックします。
- インストールを開始する前に、インストーラによって [Package Installation Details (パッケージインストールの詳細)] が表示されます。[Next (次へ)] をクリックします。



Package Installation Details

Help for this Page 

Package Name	SFDC Channel Order
Version Name	1.17
Version Number	1.17
Publisher	Channel Order Management
Description	

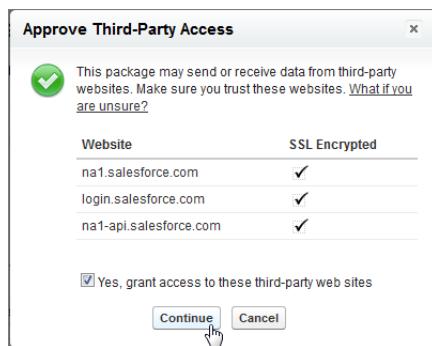
Package Components

Pages (3)

Action	Component Name	Parent Object	Component Type	Installation Notes
Create	SFDCTermsSyncBln		Visualforce Page	This is a brand new component.
Create	SendServiceOrder		Visualforce Page	This is a brand new component.
Create	PartnerTermsSyncBln		Visualforce Page	This is a brand new component.

Apps (1)

8. [Approve Third-Party Access (サードパーティアクセスの承認)] ポップアップウィンドウで、Web サイトのリストを確認し、[Yes, grant access to these third-party websites (はい、これらのサードパーティ Web サイトにアクセスを許可します)] をオンにします。[Next (次へ)] をクリックします。



9. [Step 1: Approve Package API Access (ステップ 1: パッケージ API アクセスの承認)] には、Channel Order App で必要な権限がリストされます。ページを確認し、[Next (次へ)] をクリックして必要なアクセス権を承認します。

Package Installer
SFDC Channel Order

Step 1. Approve Package API Access Step 1 of 3

These settings control the access that s-controls and other components in this package have to standard objects via the API. The access will still be constrained by the user's profile. You can view and edit the package API access to standard objects after the package is installed from the package detail page. [Tell me more](#)

Package Custom Objects
This Package will have the user's access (via the API) to all Custom Objects in your Organization.

Extended Object Permissions

	Read	Create	Edit	Delete		Read	Create	Edit	Delete
Accounts	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Assets	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Campaigns	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Cases	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Contacts	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Contracts	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Documents	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Ideas						✓	✓	✓	✓
Leads						✓	✓	✓	✓
Opportunities						✓	✓	✓	✓
Price Books						✓	✓	✓	✓
Products						✓	✓	✓	✓
Push Topics						✓	✓	✓	✓
Solutions						✓	✓	✓	✓

General User Permissions
This Package will be able to use all of the General User Permissions from the user's Profile.

Administrative Permissions
This Package will be able to use all of the Administrative Privileges from the user's Profile.

[Next](#) [Cancel](#)

10. [Step 2: Choose Security Level (ステップ 2: セキュリティレベルの選択)] では、アプリケーションにアクセスできるユーザプロファイルを定義できます。[Grant access to admins only (管理のみへのアクセスの許可)] を選択して、[Next (次へ)] をクリックします。

 **メモ:** セキュリティ設定が組織のプロファイルに与える影響についての詳細は、ページのヘルプリンクをクリックしてください。

Package Installer
SFDC Channel Order

Step 2. Choose security level Step 2 of 3

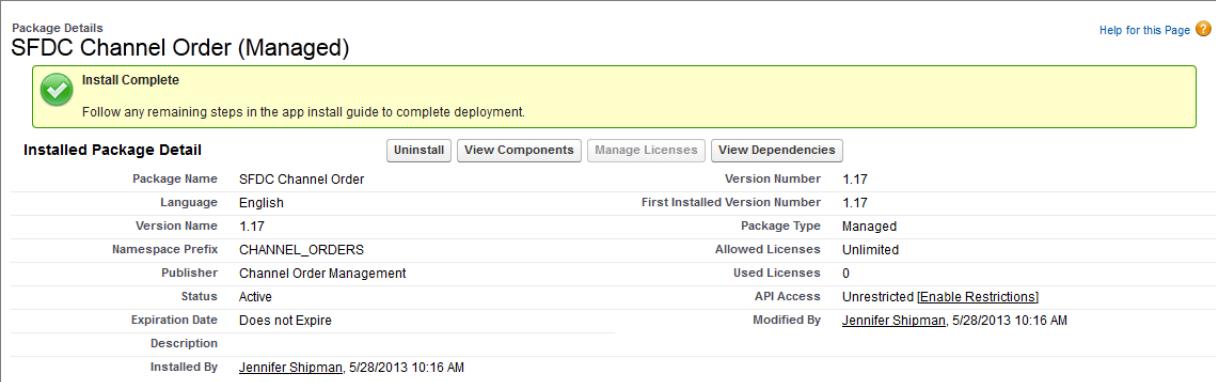
Select security settings:

<input checked="" type="radio"/> Grant access to admins only	Users with your profile get full access (best for limited deployments)
<input type="radio"/> Grant access to all users	All internal custom profiles get full access
<input type="radio"/> Select security settings	User access set by profile (recommended for most packages)

[Previous](#) [Next](#) [Cancel](#)

11. [Install (インストール)] をクリックしてインストールを開始します。

12. インストールには 2~3 分かかることがあります。[Install Complete (インストールが完了しました)] ページが表示されない場合は、[設定] から、[クイック検索] ボックスに「インストール済みパッケージ」と入力し、[インストール済みパッケージ] を選択します。SFDC Channel Order を見つけます。パッケージが使用できない場合、パッケージが表示されるまで 1 分間隔でページを更新します。



Package Details
SFDC Channel Order (Managed)

Help for this Page 

Install Complete
Follow any remaining steps in the app install guide to complete deployment.

Installed Package Detail

Package Name	SFDC Channel Order	Version Number	1.17
Language	English	First Installed Version Number	1.17
Version Name	1.17	Package Type	Managed
Namespace Prefix	CHANNEL_ORDERS	Allowed Licenses	Unlimited
Publisher	Channel Order Management	Used Licenses	0
Status	Active	API Access	Unrestricted [Enable Restrictions]
Expiration Date	Does not Expire	Modified By	Jennifer Shipman , 5/28/2013 10:16 AM
Description			
Installed By	Jennifer Shipman , 5/28/2013 10:16 AM		

Channel Order App の設定: 新規メールサービスの定義

Channel Order App を設定する場合、まず新規メールサービスを定義します。

1. [設定]から、[クイック検索] ボックスに「メールサービス」と入力し、[メールサービス]を選択してから[新規メールサービス]を選択します。
2. [メールサービス情報] ページで、次の情報を入力します。
 - メールサービス名: *SFDC Service Order*
 - Apex クラス: *ProcessServiceOrderStatus*
 - 受け入れる添付ファイル: [テキスト形式の添付ファイルのみ]
 - 有効 (選択済み)

 メモ: その他の項目 ([許可する送信元] など) はすべて空白のままにしておきます。

[保存 & 新規メールアドレス] をクリックします。

Email Service

Email services let you use Apex classes to process the contents, headers, and attachments of inbound email. Use the settings below to create an email service. After saving, create one or more email service addresses to receive messages for processing.

Email Service Information

Email Service Name: SFDC Service Order

Apex Class: ProcessServiceOrder

Accept Attachments: Text attachments only

Advanced Email Security Settings

Accept Email From: (empty text area)

Convert Text Attachments to Binary Attachments

Active:

Failure Response Settings

Configure how salesforce.com responds when an attempt to access this email service fails for the reasons shown below.

Over Email Rate Limit Action: Discard message

Deactivated Email Address Action: Discard message

Deactivated Email Service Action: Discard message

Unauthenticated Sender Action: Discard message

Unauthorized Sender Action: Discard message

Enable Error Routing

Route Error Emails to This Email Address: (empty text area)

Save Save and New Email Address Cancel

3. [メールアドレス情報] ページで、次の情報を入力します。

- メールアドレス: *SFDC_Service_Order* (自動的に入力されます)
- 有効 (選択済み)
- コンテキストユーザ: Salesforce 管理ユーザを選択します。

メモ: [許可する送信元] 項目は空白のままにしておきます。

Email Service Address

Specify an email address for this email service. The email service processes messages sent to this address. One email service can have multiple email addresses.

Email Service Information

Email Service Name	SFDC Service Order
Accept Email From	All email addresses (subject to security settings)

Email Address Information

Email address	SFDC_Service_Order
Specify the local-part of the email address. Salesforce.com assigns the domain name part of the address.	
Active	<input checked="" type="checkbox"/>
Context User	Jennifer Shipman
Accept Email From	<input type="text"/>

Save Save and New Cancel

4. [保存] または [保存 & 新規] をクリックします。

 メモ: 確認ページの下部で生成されたメールアドレスをコピーします。これは、次のステップで必要になります。

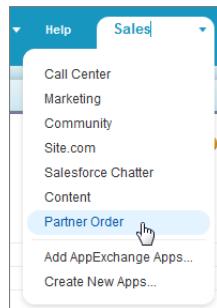
Email Service: SFDC Service Order

Email Service Name	SFDC Service Order												
Apex Class	<u>ProcessServiceOrderStatus</u>												
Accept Attachments	Text attachments only												
Advanced Email Security Settings	<input type="checkbox"/>												
Accept Email From	All email addresses (subject to security settings)												
Convert Text Attachments to Binary Attachments	<input type="checkbox"/>												
Active	<input checked="" type="checkbox"/>												
▼ Failure Response Settings <table border="1"> <tr> <td>Over Email Rate Limit Action</td> <td>Discard message</td> </tr> <tr> <td>Deactivated Email Address Action</td> <td>Discard message</td> </tr> <tr> <td>Deactivated Email Service Action</td> <td>Discard message</td> </tr> <tr> <td>Unauthenticated Sender Action</td> <td>Discard message</td> </tr> <tr> <td>Unauthorized Sender Action</td> <td>Discard message</td> </tr> <tr> <td>Enable Error Routing</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Over Email Rate Limit Action	Discard message	Deactivated Email Address Action	Discard message	Deactivated Email Service Action	Discard message	Unauthenticated Sender Action	Discard message	Unauthorized Sender Action	Discard message	Enable Error Routing	<input type="checkbox"/>
Over Email Rate Limit Action	Discard message												
Deactivated Email Address Action	Discard message												
Deactivated Email Service Action	Discard message												
Unauthenticated Sender Action	Discard message												
Unauthorized Sender Action	Discard message												
Enable Error Routing	<input type="checkbox"/>												
Email Addresses <table border="1"> <tr> <td>Action</td> <td>Email Address</td> <td>Context User</td> </tr> <tr> <td>View</td> <td>Edit sfdc_service_order@2uhjoox09h9xtth6wztpu1udgs3do5bewxx5fdi3mrpz-i-z9qeas.il.apex.salesforce.com</td> <td>Jennifer Shipman</td> </tr> </table>		Action	Email Address	Context User	View	Edit sfdc_service_order@2uhjoox09h9xtth6wztpu1udgs3do5bewxx5fdi3mrpz-i-z9qeas.il.apex.salesforce.com	Jennifer Shipman						
Action	Email Address	Context User											
View	Edit sfdc_service_order@2uhjoox09h9xtth6wztpu1udgs3do5bewxx5fdi3mrpz-i-z9qeas.il.apex.salesforce.com	Jennifer Shipman											

Channel Order App の設定: Service Order ログイン情報の提供

Channel Order App を使用する前に、Service Order ログイン情報を提供して、契約条件および商品カタログをインポートする必要があります。

1. Force.com アプリケーションメニューで、[Partner Order (パートナーの注文)] をクリックします。



2. 最後のタブの横にある [+] をクリックして、使用可能なすべてのタブを表示します。
3. [Service Order Credentials (Service Order ログイン情報)] をクリックして、次の情報を入力します。
 - Service Type (サービス種別): [Production (本番)]
 - Username (ユーザ名): Salesforce パートナー事業部チームから提供されるユーザ名を入力します。これは、Channel Order App がインストールされている組織へのログイン時に使用したログイン情報とは異なります。
 - Password (パスワード): Salesforce パートナー事業部チームから提供されたパスワードを入力します。
 - Login URL (ログイン URL): 本番組織の場合、この値は自動的に入力されます。
 - Partner Org Email Address (パートナー組織のメールアドレス): 前のステップ ([Channel Order App の設定 新規メールサービスの定義](#)) で作成したメールアドレスを入力します。このメールアドレスを再度検索する必要がある場合は、[設定]から、[クイック検索] ボックスに「メールサービス」と入力し、[メールサービス] を選択してから [SFDC サービス] を選択します。
 - End Point (エンドポイント): 本番組織の場合、この値は自動的に入力されます。
4. [Save (保存)]、[Test Connection (テスト接続)] の順にクリックして、Salesforce への接続を確認します。
5. [Partner API Key (パートナー API キー)] には、Salesforce パートナー事業部チームから提供された API キーを入力します。
6. [Import/Update Data (データをインポート/更新する)] をクリックして、契約条件および関連する商品カタログをインポートします。

 A screenshot of the 'SFDC Integration Credentials' configuration page. The page has a header with a 'Partner Order' icon and the title 'SFDC Integration Credentials'. Below the header are 'Test Connection' and 'Save' buttons. The form fields are as follows:

- Service Type: Production
- UserName: coa.abccorp@partnerforce.com
- Password: (redacted)
- Login URL: https://login.salesforce.com/services/Soap/u/26.0
- Partner Org Email Address: sfdc_service_order@2wuhjooxw09h9xrtctth6wztpu1udqs3do5bewox5fdi3mrpz.i-z79geas.il.apex.salesforce.co
- End Point: https://na1-api.salesforce.com

 A second section contains a 'Partner API Key' field with the value '382u34nereij2389u3' and an 'Import/Update Data' button, which is highlighted with a cursor icon.

インポートが完了すると、ページに成功メッセージが表示されます。

上記のプロセスが完了したら、契約条件および関連する商品カタログが Channel Order App に表示されます。詳細は、「[契約条件および商品カタログの更新](#)」および「[新規パートナー契約条件の追加](#)」を参照してください。

注文の詳細ページへのカスタム項目の追加

カスタム項目を注文の詳細ページに追加して、必要なデータを注文の入力時に収集できます。

注文の詳細ページにカスタム項目を追加する手順は、次のとおりです。すべての項目種別を使用できます。また、入力されたデータは組織内でローカルにのみ保存されます (Salesforce には送信されません)。



メモ: Lightning Experience では項目セットを管理できないため、Salesforce Classic を使用している場合にのみ次の手順に従ってください。

- まず、Service Order オブジェクトでカスタム項目を作成します。[設定] から、[クイック検索] ボックスに「オブジェクト」と入力し、[オブジェクト] を選択して Service Order オブジェクトを選択します。[カスタム項目 & リレーション] で、[新規] をクリックします。
詳細は、Salesforce ヘルプの「[カスタム項目の作成](#)」を参照してください。
- 新しい項目を Service Order オブジェクトの [カスタム項目] 項目セットに追加して、注文の詳細ページに表示される順序に並び替えます。
項目セットについての詳細は、Salesforce ヘルプの「[項目セットの作成と編集](#)」を参照してください。
- Service Order オブジェクトへの追加内容を保存すると、カスタム項目を含む注文の詳細ページに [カスタム詳細を入力] という新しいセクションが表示されます。

システム管理者以外のユーザへの Channel Order App の有効化

管理者権限のないユーザが Channel Order App にアクセスできるようにするには、これらのユーザのカスタムプロファイルを変更します。

プロファイルを変更するには、管理者アクセス権が必要です。



メモ: Channel Order App へのアクセスに必要な変更は、カスタムプロファイルにのみ行えます。カスタムプロファイルの作成についての詳細は、Salesforce オンラインヘルプを参照してください。

- [設定] から、[クイック検索] ボックスに「プロファイル」と入力し、[プロファイル] を選択して、変更するカスタムプロファイルを検索します。
- プロファイル名をクリックします。プロファイルの詳細ページで、[編集] をクリックします。

3. [カスタムアプリケーション設定] で、Partner Order を見つけて [参照可能] 列のチェックボックスをオンにします。

The screenshot shows the 'Profile Edit' page with the following details:

- Name:** Custom: Marketing Pro
- User License:** Salesforce
- Custom Profile:**
- Custom App Settings:**

	Visible	Default		Visible	Default
Call Center	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Sales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>
Community	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Salesforce Chatter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Content	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Sample Console	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Marketing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Site.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Partner Order	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Partner Order Visible		
- Tab Settings:** Partner Order Visible

4. [カスタムタブの設定] で、次のように Partner Order カスタムタブを設定します。

- Orders (注文): [デフォルトで表示]
- Partner Contract Terms (パートナー契約条件): [デフォルトで表示]
- Partner Product Catalog (パートナー商品カタログ): [デフォルトで表示]
- Service Order Credentials (Service Order ログイン情報): [タブを隠す]

メモ: セキュリティ上の理由から、システム管理者以外のプロファイルでは、[Service Order Credentials (Service Order ログイン情報)] タブを非表示にする必要があります。

- Service Order Detail (サービス注文の詳細): [タブを隠す]
- Service Orders (サービス注文): [タブを隠す]

The screenshot shows the 'Custom Tab Settings' page with the following settings:

Custom Tab	Setting
Partner Contract Terms	Default On
Partner Product Catalog	Default On
Service Order Detail	Default On
Service Orders	Default On

5. [カスタムオブジェクト権限] で、次のアクセスオプションを設定します。

- Customers (顧客): 参照、作成、および編集
- Partner Contract Terms (パートナー契約条件): 参照
- Partner Product Catalog (パートナー商品カタログ): 参照
- Service Orders (サービス注文): 参照、作成、および編集
- Service Order Detail (サービス注文の詳細): 参照、作成、および編集

メモ: 標準プロファイルのオブジェクト権限は更新できません。標準プロファイルにこれらの変更を行なうには、プロファイルをコピーする必要があります。

6. [保存] をクリックします。

7. プロファイルの詳細ページに戻り、[Apex クラスアクセスを有効化]にスクロールダウンして[編集]をクリックします。
8. [Apex クラスアクセスを有効化]ページの[利用可能な Apex クラス]で、「CHANNEL_ORDERS」で始まるすべてのクラスを選択し、[追加]をクリックして[有効化された Apex クラス]に移動します。[保存]をクリックします。

Enable Apex Class Access

9. プロファイルの詳細ページで、[Visualforce ページのアクセスを有効化]にスクロールして、[編集]をクリックします。
10. [Visualforce ページのアクセスを有効化]ページの[利用可能な Visualforce ページ]で、「CHANNEL_ORDERS」で始まるすべてのページを選択し、[追加]をクリックして[有効化された Visualforce ページ]に移動します。[保存]をクリックします。
11. プロファイルの詳細ページに戻り、[項目レベルセキュリティ]:[カスタム項目レベルセキュリティ]セクションにスクロールして、次の項目ごとに以下の手順を実行します。
 - Customers (顧客)
 - Partner Contract Terms (パートナー契約条件)
 - Partner Product Catalog (パートナー商品カタログ)
 - Service Orders (サービス注文)
 - Service Order Details (サービス注文の詳細)
 a. [表示]をクリックして項目リストを開きます。

Custom Field-Level Security		Service Order Detail [View]	
Partner Contract Terms	[View]		
Partner Product Catalog	[View]		Service Order Log [View]
Service Order	[View]		

- b. [編集]をクリックします。
- c. [参照可能]列のすべてのチェックボックスをオンにします。[参照のみ]列はそのままにします。

Partner Contract Terms Field-Level Security for profile
Custom: Marketing Profile

Help for this Page 

Field Name	Field Type	Visible	Read-Only
Allow Auto Renew Override	Checkbox	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allow Contract Length Override	Checkbox	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allow to Sell to Existing Org	Checkbox	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Created By	Lookup	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Default Auto Renew Policy	Picklist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Default Contract Currency	Picklist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Default Contract Length (Months)	Picklist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Last Modified By	Lookup	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Name	Text	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Owner	Lookup	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partner API Key	Text	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partner Contract Term External ID	Text	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Type	Picklist	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Save Cancel

Visible 

d. [保存] をクリックします。

e. [プロファイルに戻る] をクリックします。(次のオブジェクトでこの手順を繰り返します)。

これらの手順が完了すると、このプロファイルを持つユーザは Channel Order App にアクセスできるようになります。

契約条件および商品カタログの管理

このセクションでは、注文を作成および送信できるように契約条件および商品カタログを Channel Order App にインポートする方法について説明します。

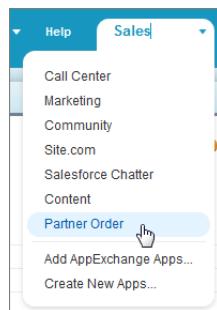
 **メモ:** Channel Order App でインストールされた契約条件および商品カタログは、Salesforce.com パートナー事業部チームによって所有されて管理されるため、変更することはできません。

新規パートナー契約条件の追加

契約条件を Channel Order App に追加するには、まず新しい Partner API キーを salesforce.com から取得し、次の手順を実行して新しい契約条件を設定する必要があります。

各契約条件レコードは、一意の Partner API キーに関連付けられています。

1. Force.com アプリケーションメニューで、[Partner Order (パートナーの注文)] をクリックします。



2. 最後のタブの横にある [+] をクリックして、使用可能なすべてのタブを表示します。
3. [Service Order Credentials (Service Order ログイン情報)] をクリックします。すべてのログイン情報をそのままにして、salesforce.com から取得した新しい Partner API キーを入力します。

4. [Import/Update Data (データをインポート/更新する)] をクリックします。

5. 更新が完了すると、確認メッセージが表示されます。

これで、「[契約条件および商品カタログの更新](#)」で説明されているように新しい契約条件を管理できるようになります。

契約条件および商品カタログの更新

Salesforce.com パートナー事業部は必要な更新を Channel Order App にプッシュしますが、契約条件または商品カタログが古いと思われる場合は、自分で最新バージョンに更新できます。

注文の送信時、または契約条件レコードから契約条件を更新できます。

注文の送信時に契約条件および商品カタログを更新するには、注文の詳細ページで [Refresh Product Details (商品の詳細を更新)] をクリックします。

2. Select a Contract

Salesforce_OEM_USD

3. Enter Order Details

Order Type: Initial

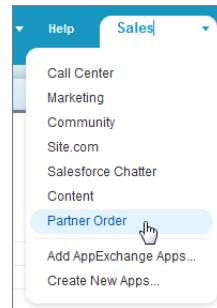
SFDC Invoice Description:

Related Opportunity:

Refresh Product Details

契約条件レコードから契約条件を更新する手順は、次のとおりです。

1. Force.com アプリケーションメニューで、[Partner Order (パートナーの注文)] をクリックします。



2. [Partner Contract Terms (パートナー契約条件)] タブに移動し、更新する契約条件レコードを選択します。

Home Service Orders Service Order Detail Partner Product Catalog Partner Contract Terms +

Create New... Recent Items View: All Go! Edit | Create New View

ABC Platform EE ABCCORP OEM USD

Recycle Bin

Partner Contract Terms Home Help for this Page

Recent Partner Contract Terms New Recently Viewed

Name ABCCORP OEM USD

3. 契約条件レコードページで、[Import/Update Data (データをインポート/更新する)] をクリックして契約条件および関連する商品カタログレコードを更新し、契約条件に追加された新しい商品カタログレコードを追加します。

Partner Contract Terms Detail

Import/Update Data

Name: ABCCORP_OEM_USD

Partner API Key: 382u34nereij2389u3

Default Contract Currency: USD

Partner Contract Term External ID: ABCCORP_OEM_USD

Type: OEM

Contract Rules

- Allow Auto Renew Override:
- Allow Contract Length Override:
- Allow to Sell to Existing Org:

Default Auto Renew Policy: Always Auto Renew

Default Contract Length (Months): 12

System Information

Created By: Jennifer Shipman, 5/28/2013 3:10 PM

Last Modified By: Jennifer Shipman, 5/28/2013 3:10 PM

Owner: Jennifer Shipman [Change]

Service Orders

Partner Product Catalog

Partner Contract Terms History

4. 更新が完了すると、確認メッセージが表示されます。

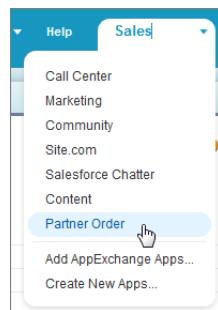
注文の送信と管理

Channel Order App の [Orders (注文)] タブには、現在の注文の状況が表示されます。また、このタブでは注文の表示、編集、および送信ができます。

注文の表示および管理

注文状況の表示や注文の編集および送信を行うには、Channel Order App の [Orders (注文)] タブに移動します。

1. Force.com アプリケーションメニューで、[Partner Order (パートナーの注文)] をクリックします。



2. [Orders (注文)] タブに移動します。

Order Number	Customer Name	Org ID	Contract	Order Start Date	Order Type	Order Status	Action
SO-00000031	Acme Wireless	00D0000000Zj445	Actone_OEM_EUR	2/11/2016	Upgrade - Org Edition	Draft	Edit
SO-00000030	Acme Wireless	00D0000000Zj445	1CloudSt_OEM_USD	1/14/2016	Upgrade - Partner App	Submitted	View
SO-00000029	Acme Wireless	00D0000000Zj445	Actone_OEM_EUR	1/1/2016	Cancellation Order	Draft	Edit

- 検索ボックスを使用して、顧客名または組織 ID で注文を検索します。
- 任意の列をクリックして、対応する値で注文を並び替えます。
- [Order Status (注文状況)] 列を使用して、注文を追跡します。
- [Action (アクション)] 列のリンクをクリックして、完了した注文を表示したり、未送信の注文を編集したりします。
- [Submit New Order (新規注文を送信)] をクリックして、新規注文の詳細を入力します。

注文の送信

Channel Order App の [Orders (注文)] タブから注文を作成および送信します。

新規注文を開始するには、[Submit New Order (新規注文を登録)] をクリックします。未完了の注文を編集したり、未送信の注文を続行したりするには、[Action (アクション)] 列で注文の [Edit (編集)] リンクをクリックします。[Order (注文)] 詳細ページを使用して注文の詳細を定義します。

1. Enter Customer Information (顧客情報を入力): 指定の項目に顧客情報を入力します。詳細を自動入力するには、[会社名] または [組織 ID] で検索します。ライセンス管理アプリケーションを使用してライセンスの提供および管理を行っている場合、[Org ID (組織 ID)] はライセンスレコードの登録者 ID と同じです。

Channel Order App - Submit New Order

1. Enter Customer Information

To begin your order, enter the customer information below. Customer data is stored once an order is submitted for the first time. To auto-populate the fields, search on the Company Name or Org ID.

Company Name	Acme Wireless	Org ID	United States
Street	123 Main Street	Country	United States
City	San Francisco	ZIP/Postal Code	94121
State/Province/Region	California		

2. Select a Contract (契約を選択): リストから適切な契約を選択します。
3. Enter Order Details (注文の詳細を入力): 注文の詳細 (注文の種別や含める商品など) を定義します。

メモ: Channel Order App を最近アップグレードしたか、契約条件または商品カタログが古い可能性がある場合は、[Refresh Product Details (商品の詳細を更新)] をクリックして AppExchange と同期し、選択した契約と関連する商品カタログのデータを更新します。同期が完了すると、ページに成功メッセージが表示されます。

- [Order Type (注文種別)] を選択します。

Order Type (注文種別)	用途
Initial (新規)	今回の購入が初めての新規顧客の注文を作成します。注文には再販業者顧客組織ごとにシステム管理者ユーザサブスクリプションを含める必要があります。50 ユーザサブスクリプションごとに1つのシステム管理ユーザサブスクリプションを注文します。
Add-On (追加)	既存の顧客のライセンスまたは商品を追加します。
Reduction (削減)	既存の顧客のライセンスまたは商品を削除します。指定する数量と商品には、既存の契約から削減するものを反映させる必要があります。顧客のすべてのサービスをキャンセルする場合は、代わりに解約注文を送信します。
Cancellation (解約)	既存の顧客との契約を終了します。解約により、契約上のすべての商品を含む、顧客との契約関係が終了します。顧客の個々の商品を解約する場合は、代わりに削減注文を送信します。
Renewal (更新)	契約応当日が近づいたら、既存の顧客のサービスおよび契約条件を更新します。

Order Type (注文種別)	用途
Upgrade (アップグレード)	既存の顧客を Salesforce の別のエディションにアップグレードしたり、契約上の既存のユーザの価格設定を調整したりします。

- [SFDC Invoice Description (SFDC 請求の説明)] を入力します(省略可能)。この項目には、請求書の追加情報(識別情報など)が含まれます。
- 組織の商談を注文に関連付ける [Related Opportunity (関連商談)] を選択します(省略可能)。このデータは、Salesforce には送信されません。
- 必要に応じて、指定の項目を使用して注文の詳細を変更します。数量は常に必要ですが、顧客価格は純収益(%)商品の場合にのみ必要になります。このページの多くの項目は、商品カタログと契約によって定義されています。各商品リストの横にあるアクションメニューを使用して、商品の詳細を表示したり、Salesforce の請求書に表示される品目説明を追加したり、同じ顧客に 2 つの価格で販売する場合に商品品目をコピーしたりします。

Product	App	Pricing	Unit
1CloudSt.com Additional API Calls - 10K	1CloudSt	Fixed	Per Org
View Product Details			
Add Invoice Description	Storage - 500MB	1CloudSt	Fixed
			Per Org
1CloudSt.com Embedded Edition	1CloudSt	Fixed	Per User

 **メモ:** 選択した契約で契約条件や請求条件の上書きが許可されている場合、このページでそれらの条件を更新できます。更新された条件は、注文のすべての商品に適用されます。

-  **メモ:** カスタム項目を追加することにより、注文に関する追加データを収集できます。詳細は、「[注文の詳細ページへのカスタム項目の追加](#)」を参照してください。
4. Enter Service and Order Dates (サービスおよび注文日付を入力): 各項目で、テキストボックスをクリックして日付を選択するか、リンクをクリックして今日の日付を選択します。
 5. [Save & Next (保存 & 次へ)] をクリックして続行するか、[Order Status (注文状況)] が [Draft (ドラフト)] の注文を保存します。注文にエラーがある場合、詳細なメッセージが表示されます。注文を保存したら、アプリケーションを終了した後で注文に戻ることができます。
 6. [Channel Order App – Order Confirmation (Channel Order App – 注文確認)] ページに、注文に関する詳細が表示されます。詳細が正しければ、表示されている条件に同意して[Confirm & Submit (確認と申請)] をクリックします。変更するには、[修正] をクリックします。

注文が正常に送信されると、その注文は [注文状況] が [受信済み] の状態で [Orders (注文)] タブの [私の注文] リストに表示されます。送信されていない注文の [注文状況] は [ドラフト] になっています。

ドラフト注文の削除

不要になった注文(重複しているものなど)を削除することで、Channel Order App の乱雑さを軽減できます。注文を削除するには、[注文状況] が Draft である必要があります。注文は一度削除すると、後で復元することはできません。

1. Force.com アプリケーションメニューで、[パートナーの注文] を選択します。
2. [Orders (注文)] タブで、削除するドラフト注文を見つけて、[編集] を選択します。
3. [注文を削除] を選択します。

4. [削除] を選択して、注文を削除することを確認します。

Partner Order Submit API の使用

Channel Order App Partner Order Submit API では、アプリケーションの基本ライセンスのプロビジョニングのために、Channel Order App がインストールされている ISV 組織から Apex を介し、プログラムによって Salesforce に直接注文を送信できます。

Partner Order Submit API

Partner Order Submit API を使用すると、注文をすぐに送信したり、非同期で送信したりできます。

構文

```
channel_orders.ServiceOrderProcessor.sendOrder()
channel_orders.ServiceOrderProcessor.sendOrderAsync()
```

 **メモ:** sendOrder または sendOrderAsync を使用して注文を送信するときには、引数として注文 ID または注文 ID のセットを含めます。たとえば、
「channel_orders.ServiceOrderProcessor.sendOrder(orderId)」などです。

使用方法

複数の注文を作成または更新し、同じトランザクションで送信する場合、sendOrderAsync を使用します。詳細は、このセクションの例を参照してください。

ルールとガイドライン

これは Apex 実装であるため、Apex のすべての使用ルールおよび制限が適用されます。現在、コードごとに 1 つの注文のみをサポートしています。

Partner Submit API は、有効な [Service Order ID (サービス注文 ID)] を使用して注文を作成した後に、注文を送信するために使用されます。ChannelOrderApp、データ読み込み、または自動処理を使用して、サービス注文およびサービス注文の詳細レコードを作成できます。

各注文には、次の項目を含める必要があります。

 **メモ:** 別途記載がない限り、項目名には `CHANNEL_ORDERS__` というプレフィックスが付きます。

表 4:[Service Order (サービス注文)] の項目

項目表示ラベル	項目名	説明
Created with New COA (新しい COA で作成されている)	<code>Created_with_new_COA__c</code>	Channel Order App の最新バージョンを使用していることを示します。  メモ: 適切に処理するためには必ずこの項目を確認してください。
Contract (契約)	<code>Partner_Contract_Rules__c</code>	この項目は、契約条件レコードへのルックアップです。
Customer Company Name (顧客の会社名)	<code>Customer__c</code>	この項目は、住所や組織の詳細が含まれる顧客レコードへのルックアップです。  メモ: 既存の顧客レコードを使用する必要があります。API を使用して顧客名および住所項目を入力することはできません。
Date Partner Received Customer Order (パートナーが顧客の注文を受信した日付)	<code>Date_Partner_Received_Customer_Order__c</code>	注文を受信した日付。
Date Customer Accepted SFDC Service Agreement (顧客が SFDC サービス契約に同意した日付)	<code>Date_Customer_Accepted_SFDC_Svc_Agrmnt__c</code>	顧客が salesforce.com サービス契約に同意した日付。

項目表示ラベル	項目名	説明
I Certify a Corresponding Order is Rec'd (対応する注文を受信したことを証明します)	I_certify__c	OEM契約の場合にのみ必要になります。
Order Type (注文種別)	Order_Type__c	注文を受信したことの確認。
Service Orders (サービス注文)	Partner_Order__c	サービス注文のID。
Service Order Status (サービス注文の状況) ¹	Service_Order_Status__c	サービス注文の現在の状況。 <ul style="list-style-type: none"> Draft (ドラフト) Error (エラー) Received (受信済み) Processed (処理済み)
Service Start Date (サービス開始日)	Service_Start_Date__c	サービスの開始日。 <p> メモ: 状況が [Draft (ドラフト)] の注文のみ送信できます。</p>

 メモ:

- ¹ Partner Order Submit API に対するクエリの REST 応答で、Service_Order_Status__c に加えて Service_Order_Status1__c が返される場合があります。Service_Order_Status1__c 項目は、Salesforce 内部で使用され、無視することができます。

表 5 : [Service Order Details (サービス注文の詳細)] の項目

項目表示ラベル	項目名	説明
App (アプリケーション)	Application__c	この商品に対応するアプリケーションの名前。
Billing Frequency (請求サイクル)	pc_Billing_Frequency__c	上書き権限が付与されていない限り、Salesforce との契約と一致する必要があります。
Cancellation Terms (days) (解約期間 (日))	pc_Cancellation_Terms__c	上書き権限が付与されていない限り、Salesforce との契約と一致する必要があります。
Contract Auto Renew (契約の自動更新)	pc_Contract_Auto_Renew__c	上書き権限が付与されていない限り、Salesforce との契約と一致する必要があります。
Contract Length (契約期間)	pc_Contract_Length__c	上書き権限が付与されていない限り、Salesforce との契約と一致する必要があります。
Currency (通貨)	Currency__c	この注文に適用されるパートナー契約ルールのデフォルトの契約通貨。参照のみ。
Customer Price (顧客価格)	Customer_Price_Per_Month__c	毎月の単位あたりの価格。PNR商品の場合にのみ必要になります。
Fixed Price (固定価格)	pc_Fixed_Price__c	注文作成時の関連商品の固定価格。API を使用する場合は、明示的に設定する必要があります。
Floor Price (最低価格)	pc_Floor_Price__c	注文作成時の関連商品の最低価格。API を使用する場合は、明示的に設定する必要があります。
Partner Contract Term (パートナー契約条件)	pc_Partner_Contract_Term__c	この項目は、契約条件レコードへのルックアップです。
PNR % (純収益 (%))	pc_PNR__c	注文作成時の関連商品の純収益 (%)。API を使用する場合は、明示的に設定する必要があります。

項目表示ラベル	項目名	説明
Pricing (価格設定)	pc_Pricing_Type__c	注文作成時の関連商品の価格設定種別。APIを使用する場合は、明示的に設定する必要があります。
Product (商品)	Product_Name__c	この項目は、商品カタログレコードへのルックアップです。
Product ID (商品 ID)	pc_Product_ID__c	注文作成時の関連商品の ID。APIを使用する場合は、明示的に設定する必要があります。
Renewal Terms (months) (更新期間 (月))	pc_Renewal_Terms__c	上書き権限が付与されていない限り、Salesforceとの契約と一致する必要があります。
Service Orders (サービス注文)	Partner_Order__c	この項目は、サービス注文へのルックアップです。
SFDC Invoice Description (SFDC 請求書の 説明)	Product_Line_Description__c	省略可能。この項目には、請求書の追加情報(識別情報など)が含まれます。
Total Quantity (合計数量)	Quantity__c	サービス注文の商品カタログの合計数量。
Unit (単位)	pc_Pricing_Unit__c	商品の単位あたりの価格設定方法。ユーザあたりまたは組織あたりを選択するか、カスタム方法を定義できます。この項目は、商品カタログレコードへのルックアップです。

メソッド

ServiceOrderProcessor オブジェクトでは、次のメソッドがサポートされています。

名前	引数	説明
sendOrder	ID	1つの ID を使用してすぐに注文を送信します。
sendOrder	ID のセット	ID のセットを使用してすぐに注文を送信します。
sendOrderAsync	ID	1つの ID を使用して非同期に注文を送信します (@future)。
sendOrderAsync	ID のセット	ID のセットを使用して非同期に注文を送信します (@future)。

例: Partner Order Submit API の一括処理

ServiceOrderProcessorは、Apex トランザクションごとに一度だけ呼び出すことができます。IDのセットを sendOrder または sendOrderAsync に渡す場合、最大セットサイズは 5 です。次の例では、一括処理ジョブを使用してこの制限を回避しています。

次の例では、状態が [Draft (ドラフト)] の注文が 100 件ある場合、100 回の実行が含まれる 1 つの一括処理ジョブが最後の行で作成されます (1 回の実行で処理できるレコードは 1 つのみであるためです)。

```
//Batch Apex class
global class COABatchClass implements Database.Batchable<sObject>, Database.AllowsCallouts,
Database.Stateful{
    final String DRAFT_STATUS = 'Draft';
    global final String query =
        'select Id, CHANNEL_ORDERS__Service_Order_Status__c ' +
        ' from CHANNEL_ORDERS__Service_Order__c where CHANNEL_ORDERS__Service_Order_Status__c
=: DRAFT_STATUS';

    global Database.QueryLocator start(Database.BatchableContext BC){
        return Database.getQueryLocator(query);
    }

    global void execute(Database.BatchableContext info, List<CHANNEL_ORDERS__Service_Order__c>
scope){
        for(CHANNEL_ORDERS__Service_Order__c s : scope){
            CHANNEL_ORDERS.ServiceOrderProcessor.sendOrder(s.Id);
        }
    }
    global void finish(Database.BatchableContext BC){}
}

//Batch call
Id batchInstanceId = Database.executeBatch(new COABatchClass(), 1);
```

第8章 ライセンスの管理

トピック:

- ライセンス管理アプリケーション
- ライセンス管理アプリケーションの使用開始
- 製品のリードとライセンスの管理
- ライセンス管理アプリケーションのトラブルシューティング
- FAQ - ライセンス管理アプリケーション

ライセンス管理アプリケーション (LMA) をインストールしてある場合は、ライセンスとリードを追跡し、顧客に管理サポートを提供できます。これらのトピックについては、以降のセクションで詳しく説明します。

AppExchangeには、インストーラに使用許諾契約を提示し、インストールを続行するためにこの契約への同意を要求する標準メカニズムがあります。契約への同意を必要とする場合は、AppExchangeディレクトリにあるアプリケーションリストページの [License Agreement (ライセンス契約)] テキスト項目に使用許諾契約の内容を貼り付けてください。

アプリケーションでより対話形式的なライセンス交渉を必要とする場合は、[About (バージョン情報)] タブのスプラッシュページに、必要なエンドユーザ使用許諾契約の詳細を明確に示し、アプリケーションの使用を開始するための推奨プロセスを提示してください。いずれの場合でも、アプリケーションに対する Salesforce の責任を限定する免責条項が含まれます。

ライセンス管理アプリケーション

ライセンス管理アプリケーション (LMA) では、AppExchange の製品のリードやライセンスを管理できます。LMA をセールスおよびマーケティングプロセスに統合すると、見込み客を引き込み、既存の顧客を維持して、ISV ビジネスを成長させることができます。

 **メモ:** LMA は英語のみで利用できます。

LMA は使用資格のある Salesforce パートナーが使用できます。資格要件を含むパートナープログラムの詳細は、www.salesforce.com/partners を参照してください。

ライセンス管理アプリケーションはどのように機能しますか？

顧客がパッケージ化された製品をインストールするたびに、ライセンス管理アプリケーション (LMA) がリードレコードとライセンスレコードを作成します。LMA を効率的に使用するには、このプロセスがどのように機能するかを理解しておくことが重要です。

ライセンス管理アプリケーションのビジネスプロセスへの統合

大きな成功を収めているパートナーは、ライセンス管理アプリケーション (LMA) をリードやライセンスの管理以外にも活用しています。たとえば、LMA を既存のビジネスプロセスに統合したり、他の Salesforce ツールと連動させたりしています。LMA を使用してビジネスを成長させ、顧客を維持する方法をいくつかご紹介します。

ライセンス管理アプリケーションのベストプラクティス

ライセンス管理アプリケーション (LMA) を使用するときは、次のガイドラインおよびベストプラクティスに従います。

ライセンス管理アプリケーションはどのように機能しますか？

顧客がパッケージ化された製品をインストールするたびに、ライセンス管理アプリケーション (LMA) がリードレコードとライセンスレコードを作成します。LMA を効率的に使用するには、このプロセスがどのように機能するかを理解しておくことが重要です。

パッケージ、リード、ライセンス

LMA の主要なオブジェクトは、パッケージ、リード、ライセンスです。

- パッケージとはアプリケーションまたは Lightning コンポーネントのコンテナで、管理パッケージと未管理パッケージのいずれかになります。LMA でパッケージとは、AppExchange にアップロードされている管理パッケージを指します。パッケージの中には 1 つ以上のバージョンがあるものや、各パッケージバージョンに複数のライセンスが作成されているものがあります。
- リードは、インストーラの名前、会社、メールアドレスなど、製品をインストールしたユーザに関する詳細を示します。LMA で生成されたリードは、Salesforce の他の場所で使用するリードと同様ですが、リードソースが「Package Installation」(パッケージのインストール) である点が異なります。LMA を設定するときに、新しいリードを受信する、組織のリードマネージャを指定します。LMA では、リードを手動で取引先およ

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

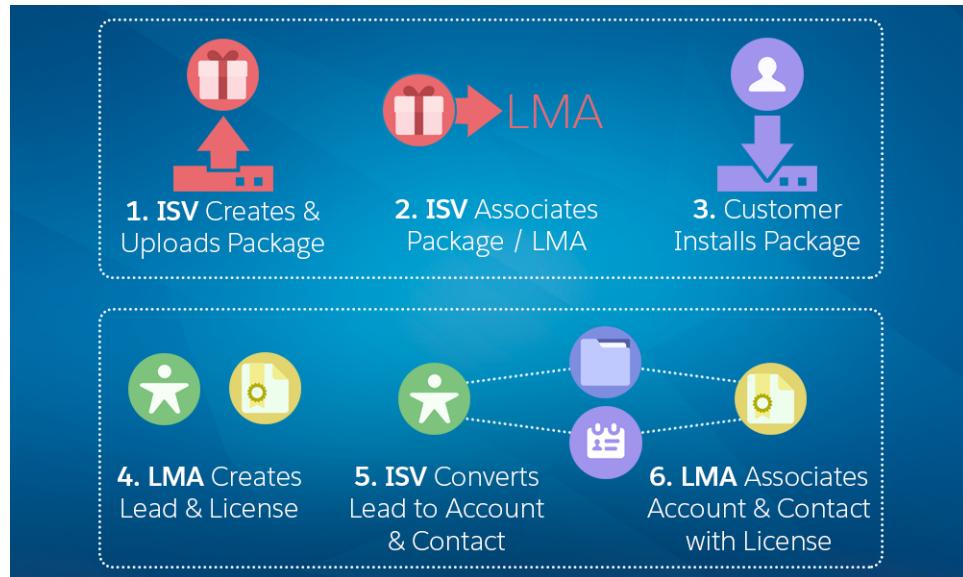
使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

び取引先責任者に変換できます。次に、ライセンスが、変換された取引先および取引先責任者に関連付けられます。

- ライセンスにより、顧客の組織内で製品にアクセスできるユーザの数および有効期限を制御できます。ライセンスは LMA に固有で、各ライセンスに 1 つのリードとの直接リレーションがあります。

リードとライセンスの作成方法

リードレコードとライセンスレコードは、開発者、顧客、LMA を伴うプロセスの最終結果です。次に、パッケージの作成から始まるこのプロセスがどのように進行するのかを示します。



ステップ	この操作の実行者	この操作の実行場所
(1) 製品がパッケージ化され、バージョンが AppExchange にアップロードされる。	開発者 (ISV パートナー)	Developer Edition 組織
(2) パッケージバージョンが LMA に関連付けられ、デフォルトのライセンス値が設定される。	開発者 (ISV パートナー)	パートナーコミュニティ
(3) 購入またはトライアルの一環として製品がインストールされる。	顧客または見込み客	互換性のある組織
(4) 顧客の名前、会社、メールアドレスを使用してリードレコードが作成される。	LMA	ビジネス組織
(4) 指定したデフォルト値に従ってライセンスレコードが作成される。	LMA	ビジネス組織 顧客の組織
(5) リードレコードが取引先および取引先責任者レコードに変換される。	開発者 (ISV パートナー)	ビジネス組織
(6) 取引先および取引先責任者レコードがライセンスレコードに関連付けられる。	LMA	ビジネス組織

LMA のパッケージ

LMA でパッケージとは、AppExchange にアップロードされている配布用の管理パッケージを指します。パッケージの中には1つ以上のバージョンがあるものや、各パッケージバージョンに複数のライセンスが作成されているものがあります。パッケージバージョンには、パッケージとの主従関係があります。パッケージオブジェクトは、LMA に含まれるすべての情報のルートオブジェクトです。

LMA のライセンス

ライセンスにより、顧客の組織内で製品にアクセスできるユーザの数および有効期限を制御できます。ライセンスは LMA に固有で、各ライセンスに1つのリードとの直接リレーションがあります。ライセンスにはリードやパッケージバージョンとの参照関係があります。

LMA のパッケージ

LMA でパッケージとは、AppExchange にアップロードされている配布用の管理パッケージを指します。パッケージの中には1つ以上のバージョンがあるものや、各パッケージバージョンに複数のライセンスが作成されているものがあります。パッケージバージョンには、パッケージとの主従関係があります。パッケージオブジェクトは、LMA に含まれるすべての情報のルートオブジェクトです。

LMA では、[Packages (パッケージ)] でパッケージ名を選択して、パッケージを開発した組織に関する情報などの詳細を表示できます。[Package Version (パッケージバージョン)] 関連リストでは、AppExchange にアップロードおよび登録されたすべてのパッケージバージョンを参照できます。

! **重要:** パッケージ、パッケージバージョン、ライセンスを編集、削除、コピー、または作成しないでください。これらのコードは自動的に作成されるもので、ライセンス管理アプリケーションでライセンスとパッケージを追跡するための重要な情報が含まれています。この情報を再度取り込むことはできません。

パッケージの詳細

パッケージには、次の情報が含まれます。

項目	説明
Created By (作成者)	デフォルトで [License Manager (ライセンスマネージャ)] に設定されます。
Developer Name (開発者名)	パッケージを開発した組織の名前。
Developer Org ID (開発者の組織 ID)	パッケージを開発した組織の18文字の ID。
Last Modified By (最終更新者)	このレコードを最後に更新したユーザの名前および更新日時。
Latest Version (最新バージョン)	アップロードおよび登録されたパッケージの最新バージョン。この情報は、パッケージをアップロードするときに入力します。
Lead Manager (リードマネージャ)	顧客がパッケージをインストールしたときに作成されるリードの所有者。[Lead Manager (リードマネージャ)] はパッケージレコードが作成され

項目	説明
	るときには空白です。リードマネージャを割り当てる場合は、ライセンス管理アプリケーションがリードを所有します。
Owner (所有者)	ライセンス管理アプリケーション。この値を変更しないでください。
Package ID (パッケージ ID)	パッケージを識別する 18 文字の GUID (グローバル一意識別子)。
Package Name (パッケージ名)	パッケージを作成するときに指定した名前。
Release Date (リリース日)	このパッケージを AppExchange にアップロードした日付。

パッケージバージョンの詳細

パッケージバージョンには、次の情報が含まれます。

項目	説明
Beta (ベータ)	顧客にテストしてもらうための初期の管理パッケージバージョンを示します。ベータ状況は、パッケージを AppExchange にアップロードするときに指定します。
Created By (作成者)	デフォルトで [License Management App (ライセンス管理アプリケーション)] に設定されます。
Last Modified By (最終更新者)	このレコードを最後に更新したユーザの名前および更新日時。
Package (パッケージ)	このパッケージバージョンのパッケージ。
Package Version Name (パッケージのバージョン名)	パッケージを作成するときに指定した名前。
Release Date (リリース日)	このパッケージを AppExchange にアップロードした日付。
Version (バージョン)	AppExchange にアップロード中に指定されたバージョン。
Version ID (バージョン ID)	このパッケージバージョンの 18 文字の ID。

LMA のライセンス

ライセンスにより、顧客の組織内で製品にアクセスできるユーザの数および有効期限を制御できます。ライセンスは LMA に固有で、各ライセンスに 1 つのリードとの直接リレーションがあります。ライセンスにはリードやパッケージバージョンとの参照関係があります。

LMA では、[Licenses (ライセンス)] でライセンスレコードを選択して、状況、パッケージバージョン、所有者、インストール日などの詳細を表示できます。

! **重要:** パッケージ、パッケージバージョン、ライセンスを編集、削除、コピー、または作成しないでください。これらのレコードは自動的に作成されるもので、ライセンス管理アプリケーションでライセンス

とパッケージを追跡するための重要な情報が含まれています。この情報を再度取り込むことはできません。

ライセンスの詳細

ライセンスには、次の情報が含まれます。

項目	説明
Account (取引先)	変換されたリードの取引先。
Contact (取引先責任者)	変換されたリードの取引先責任者。
Created By (作成者)	デフォルトで [License Manager (ライセンスマネージャ)] に設定されます。
Expiration Date (有効期限)	有効期限が表示されます。ライセンスに有効期限がない場合は、[Does not expire (有効期限はありません)] と表示されます。デフォルトは Does not expire です。
Information Current As Of (最後に取得された情報)	インストーラの組織について Salesforce で最後に取得された情報。
Install Date (インストール日)	顧客がこのパッケージバージョンをインストールした日付。
Instance (インスタンス)	インストーラの組織が存在する Salesforce インスタンス。
Last Modified By (最終更新者)	このレコードを最後に更新したユーザの名前および更新日時。
Lead (リード)	アプリケーションがインストールされたときに LMA が作成したリード。リードは、ライセンスを所有するユーザを表します。 リードを商談に変換した場合、リード名は保持されますが、リードレコードはなくなります。このリンクをクリックすると、リードが変換されたことがページに示されます。
License Name (ライセンス名)	ライセンスのインスタンスを表す番号。新しいライセンスごとに番号が1つ増分します。
Licensed Seats (ライセンス供与されたシート数)	ライセンス数または Site License (サイトライセンス) を表示します。デフォルトは Site License です。
License Status (ライセンス状況)	ライセンスの状況を示します。使用できる値は、[Trial (トライアル)]、[Active (有効)]、[Suspended (サスペンド)]、[Uninstalled (アンインストール済み)] です。
License Type (ライセンスの種類)	ライセンスが編集可能かどうかを示します。
Org Edition (組織のエディション)	インストーラの組織のエディション。

項目	説明
Org Expiration Date (組織の有効期限)	インストーラがトライアル組織を使用している場合のトライアルの有効期限。
Org Status (組織の状況)	インストーラの組織の状況。使用できる値は [Trial (トライアル)] か [Active (有効)] です。
Owner (所有者)	常に [License Management App (ライセンス管理アプリケーション)] です。この値を変更しないでください。
Package Version (パッケージバージョン)	このライセンスの親であるパッケージバージョンへのリンク。
Package Version Number (パッケージバージョン番号)	インストール済みパッケージのバージョン番号。
Sandbox	Sandbox組織にインストールされているパッケージのライセンスかどうかを示します。
Subscriber Org ID (登録者の組織 ID)	インストーラの組織を表す、グローバルに一意の 15 文字の ID。
Used Licenses (使用ライセンス)	パッケージのライセンスを持つユーザ数を表示します。 この項目は、次の条件では空白になります。 <ul style="list-style-type: none"> 顧客がパッケージをアンインストールした場合 [Licensed Seats (ライセンス供与されたシート数)] が [Site License (サイトライセンス)] に設定されている場合

制限

登録者ライセンスごとに最大 99,000,000 個のライセンスシートを割り当てることができます。

ライセンス管理アプリケーションのビジネスプロセスへの統合

大きな成功を収めているパートナーは、ライセンス管理アプリケーション(LMA)をリードやライセンスの管理以外にも活用しています。たとえば、LMAを既存のビジネスプロセスに統合したり、他の Salesforce ツールと連動させたりしています。LMAを使用してビジネスを成長させ、顧客を維持する方法をいくつかご紹介します。

ライセンスの有効期限前の営業担当者へのアラート

いくつかの製品のライセンスを管理している場合、どのライセンスの期限がいつ切れるかを把握しきれないことがあります。ライセンスが失効するようなこ

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

とがあれば、顧客を失うことになります。顧客に更新を促すために、ライセンスの有効期限内にチームの営業担当者にメールを送信するワークフロールールを設定します。

営業担当者にメールを自動送信する手順の概要は、次のとおりです。

1. 通知用のメールテンプレートを作成します。
2. 有効期限になる前に更新オプションについて説明する十分な時間を指定する検索条件を設定したワークフロールールを作成します。
3. ワークフロールールを、適切なチームメンバーまたは営業担当者にメールを送信するワークフローアラートに関連付けます。

製品がアンインストールされた場合の顧客維持担当者への通知

顧客が製品をアンインストールしたときは、その理由を確認します。顧客と話をすることで、ビジネス関係を回復したり、製品の改良に役立つフィードバックを得られたりするかもしれません。

チームの顧客維持担当者に通知する手順の概要は、次のとおりです。

1. 通知用のメールテンプレートを作成します。
2. 「[License Status (ライセンス状況)] 次の文字列と一致する *Uninstalled* (アンインストール済み)」と指定する検索条件を設定したワークフロールールを作成します。
3. ワークフロールールを、顧客維持担当者にメールを送信するワークフローアラートに関連付けます。

ライセンス管理アプリケーションのベストプラクティス

ライセンス管理アプリケーション(LMA)を使用するときは、次のガイドラインおよびベストプラクティスに従います。

- LMAがインストールされている Salesforce 組織に [私のドメイン] を設定します。カスタムドメインを使用すると、登録者サポートコンソールを使用して顧客の問題のトラブルシューティングに対応しているときでも組織からログアウトすることはありません。詳細は、Salesforce オンラインヘルプの「私のドメイン」を参照してください。
- インストールしたパッケージによって作成されたリードに対するリストビュー検索条件を作成します。この検索条件によって、登録者から変換されたリードと他のソースからのリードをチームが区別できます。
- API を使用して、ライセンスを供与したユーザを見つけます。`isCurrentUserLicensed` メソッドを使用して、ユーザに管理パッケージのライセンスがあるかどうかを判断します。詳細は、『[Force.com Apex コード開発者ガイド](#)』を参照してください。
- ライセンスオブジェクトまたはリードオブジェクトに、カスタム項目が必要なワークフロールール、トリガ、入力規則を作成しないでください。同様に、ライセンスレコードまたはリードレコードの更新または作成に条件を課さないでください。こうしたカスタマイズを行うと、LMA が機能しなくなります。
- リード、ライセンス、パッケージ、およびパッケージバージョンオブジェクトに必須カスタム項目を作成しないでください。
- リード、ライセンス、パッケージ、およびパッケージバージョンオブジェクトに `before-create` トリガや入力規則を定義しないでください。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ライセンス管理アプリケーションの使用開始

ライセンス管理アプリケーション(LMA)を使用したリードとライセンスの管理を開始するには、LMAをSalesforce組織にインストールします。次にAppExchangeにアップロードした1つ以上のパッケージを関連付けて、LMAを設定します。

ライセンス管理アプリケーションのインストール

ライセンス管理アプリケーション(LMA)は、会社のセールス、請求、およびマーケティングを管理するSalesforceの本番環境にインストールします。パートナープログラムへの参加時にパートナービジネス組織を受信した場合は、この組織にLMAがあらかじめインストールされているため、このステップはスキップしてください。

パッケージのライセンス管理アプリケーションへの関連付け

製品のリードレコードとライセンスレコードを受信するには、ライセンス管理アプリケーション(LMA)がインストールされているSalesforce組織にパッケージを関連付けます。パッケージは、LMAに関連付ける前にAppExchangeにアップロードします。管理できるのは管理パッケージのライセンスのみです。

ライセンス管理アプリケーションの設定

管理パッケージをLMAに関連付けたら、リードマネージャを割り当て、オブジェクト権限を設定して、チームのユーザがLMAを使用できるようにします。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experienceの両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ライセンス管理アプリケーションのインストール

ライセンス管理アプリケーション(LMA)は、会社のセールス、請求、およびマーケティングを管理するSalesforceの本番環境にインストールします。パートナープログラムへの参加時にパートナービジネス組織を受信した場合は、この組織にLMAがあらかじめインストールされているため、このステップはスキップしてください。

① 重要: 管理パッケージを作成したDeveloper Edition組織にLMAをインストールしないでください。

1. パートナーコミュニティでLMAを要求するケースを登録します。
 - a. パートナーコミュニティにログインして、[Support(サポート)]タブに移動します。
 - b. [New Case(新規ケース)]を選択します。
 - c. [License Management Application(ライセンス管理アプリケーション)]を選択してから、[Create a Case(ケースを作成)]を選択します。
 - d. [Subtopic(サブトピック)]で、[Request LMA(LMAを要求)]を選択します。
 - e. [Description(説明)]項目に必要な情報を入力して、[Submit Case(ケースを登録)]を選択します。

パートナー事業部によってケースがレビューされた後、インストールURLが記載されたメールを受信します。
2. LMAをインストールする組織にログインして、インストールURLを選択します。

ユーザ権限

パッケージをインストールする

- 「AppExchangeパッケージのダウンロード」

3. LMA にアクセスできるユーザを選択してから、[Install (インストール)] を選択します。
4. Lightning Experience でアプリケーションランチャーを開くか、Salesforce Classic でアプリケーションメニューを開いて、LMA がインストールされたことを確認します。正常にインストールされた場合は、使用可能なアプリケーションのリストにライセンス管理アプリケーションが表示されます。

パッケージのライセンス管理アプリケーションへの関連付け

製品のリードレコードとライセンスレコードを受信するには、ライセンス管理アプリケーション(LMA)がインストールされている Salesforce 組織にパッケージを関連付けます。パッケージは、LMA に関連付ける前に AppExchange にアップロードします。管理できるのは管理パッケージのライセンスのみです。

ユーザ権限

パートナーコミュニティでライセンスを管理する

- 「リストの管理」

1. パートナーコミュニティにログインして、[Publishing (公開)] タブに移動します。
2.  メモ: パッケージ組織をすでにリンクしている場合は、このステップをスキップしてください。

パッケージ組織を公開コンソールに接続します。

- a. [Organizations (組織)] タブで、[Connect Organization (組織を接続)] を選択します。
 - b. パッケージを作成した組織のログイン情報を入力して、[Submit (登録)] を選択します。
3. パッケージを LMA に関連付けます。
 - a. [Packages (パッケージ)] タブで LMA に関連付けるパッケージを選択して、[Manage Licenses (ライセンスの管理)] を選択します。
 - b. [Register (登録)] を選択します。
 - c. LMA がインストールされている組織のログイン情報を入力して、[Submit (登録)] を選択します。
 - d. 製品のデフォルトのライセンス値を選択して、[Save (保存)] を選択します。

パッケージレコードが LMA に関連付けられるまでに 30 分以上かかることがあります。

管理パッケージが LMA に関連付けられるのは 1 回のみです。パッケージが関連付けられた後は、作成した新バージョンが自動的に LMA にリンクされます。

ライセンス管理アプリケーションの設定

管理パッケージをLMAに関連付けたら、リードマネージャを割り当て、オブジェクト権限を設定して、チームのユーザがLMAを使用できるようにします。

- リードマネージャを割り当てます。リードマネージャを割り当てないと、顧客が製品をインストールしたときに作成されるリードレコードを受信しません。
 - LMAでパッケージを選択します。
 - [Edit (編集)]を選択します。
 - リードマネージャとなるユーザを検索します。ほとんどの場合、リードマネージャは営業チームの中から選出します。
 - [Save (保存)]を選択します。
- カスタムオブジェクト権限を設定します。



メモ: システム管理者プロファイルを持つユーザは「すべてのデータの編集」権限があるため、デフォルトでこれらのオブジェクトを作成、変更、および削除できます。

ユーザ権限

LMAを設定する

- システム管理者プロファイル

ライセンスとパッケージを編集する

- 「参照」
- および
- 「編集」

ライセンス、パッケージ、およびパッケージバージョンを参照する

- 「参照」

ライセンス	組織のほとんどのユーザは、権限が必要ありません。ライセンスを参照するユーザは「参照」権限が必要です。ライセンスレコードを変更するユーザは「参照」および「編集」権限が必要です。
パッケージ	リードマネージャを割り当てるユーザのみ「編集」権限が必要です。その他のユーザには「参照」権限を付与するか、権限なしにします。
パッケージバージョン	どのユーザもこれらのレコードを作成、変更、または削除する必要がないため、すべてのユーザに「参照」権限を付与するか、権限なしにします。

- 項目レベルセキュリティをユーザプロファイルまたは権限セットに設定します。

ライセンス	設定は、組織のさまざまなユーザに対してこれらの項目をどう管理するかによって異なります。
パッケージ	すべての項目を「参照のみ」にします。
パッケージバージョン	すべての項目を「参照のみ」にします。

- Modify License Visualforceページを使用するには、ライセンスレコードの編集コントロールを上書きします。
- 関連リストを追加します。
 - [ライセンス]関連リストを、該当する[リード]ページレイアウトに追加します。ライセンスマネージャは、このリストを使用して特定のリードに関連付けられたライセンスを表示できます。

- [ライセンス] 関連リストを、該当する [取引先] ページレイアウトに追加します。ユーザは、このリストを表示し、特定の取引先に関連付けられたライセンスを識別できます。
- [ライセンス] 関連リストを、該当する [取引先責任者] ページレイアウトに追加します。ユーザは、このリストを表示し、特定の取引先責任者に関連付けられたライセンスを識別できます。

製品のリードとライセンスの管理

LMA を設定した後で、リードマネージャの変更、ライセンスレコードの変更、ライセンスの更新を行うことができます。

ライセンス管理アプリケーションのライセンスレコードの変更

ライセンスレコードを変更して、顧客の製品へのアクセスを変更できます。たとえば、ライセンスに含まれるシート数を増減したり、有効期限を変更したりします。

ライセンス管理アプリケーションのリードマネージャの変更

顧客または見込み客が AppExchange から製品をインストールしたときに作成されるリードを受信するユーザを変更できます。通常、リードマネージャは営業チームの一員です。ライセンス管理アプリケーション(LMA)に新しいリードが作成されたとき、リードレコードの [リード 所有者] 項目はデフォルトでパッケージのリードマネージャに設定されます。リードマネージャを指定していない場合、リード所有者はデフォルトで LMA に設定されます。

ライセンス管理アプリケーションの製品のライセンスの更新

ライセンスを更新して、顧客のインストール全体でパッケージのライセンスレコードを同期させます。顧客の組織とライセンス管理アプリケーション(LMA)のライセンス数が一致しない場合、または LMA を新しい組織にインストールした場合は、ライセンスの更新を検討します。

ライセンス管理アプリケーションの別の Salesforce 組織への移動

デフォルトで、ライセンス管理アプリケーション (LMA) はパートナービジネス組織 (PBO) にインストールされます。Salesforce では、ライセンスを PBO から管理することを強くお勧めします。ただし、ISV ビジネスプロセスに別の組織を使用することを社内で選択している場合は、LMA をその組織にインストールできます。

ライセンス管理アプリケーションのライセンスレコードの変更

ライセンスレコードを変更して、顧客の製品へのアクセスを変更できます。たとえば、ライセンスに含まれるシート数を増減したり、有効期限を変更したりします。

1. ライセンス管理アプリケーション(LMA)のライセンスレコードに移動します。
2. [Modify License (ライセンスを変更)] を選択します。[Modify License (ライセンスを変更)] が表示されない場合は、ページレイアウトを編集してコントロールを追加します。



警告: Salesforce Classic および Lightning Experience では、ライセンスの詳細ページに編集コントロールが含まれていることがあります。このコント

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ユーザ権限

ライセンスとパッケージを編集する
• 「参照」
および
「編集」

ロールは使用せず、代わりに [Modify License (ライセンスを変更)] を使用してください。

3. 必要に応じて、項目値を更新します。

項目	説明
Expiration (期限)	顧客が製品にアクセスできる最終日を入力するか、ライセンスに有効期限がない場合は [Does not expire (有効期限はありません)] を選択します。
Seats (シート)	ライセンスシート数を入力するか、[サイトライセンス]を選択して顧客の組織内のすべてのユーザが製品を使用できるようにします。最大 99,000,000 個のライセンスシートを割り当てることができます。
Status (状況)	<p>ドロップダウンリストから値を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trial (トライアル) — 顧客は製品を最長 90 日間試用できます。トライアルライセンスを有効なライセンスに変換すると、トライアル状態に戻すことはできません。 • Active (有効) — 顧客は使用許諾契約に従って製品を使用できます。 • Suspended (サスペンド) — 顧客は製品にアクセスできません。 <p> メモ: 製品がアンインストールされると、状況が [Uninstalled (アンインストール済み)] に設定され、ライセンスを編集できません。</p>

4. [Save (保存)] を選択します。

ライセンス管理アプリケーションのリードマネージャの変更

顧客または見込み客が AppExchange から製品をインストールしたときに作成されるリードを受信するユーザを変更できます。通常、リードマネージャは営業チームの一員です。ライセンス管理アプリケーション (LMA) に新しいリードが作成されたとき、リードレコードの [リード 所有者] 項目はデフォルトでパッケージのリードマネージャに設定されます。リードマネージャを指定していない場合、リード所有者はデフォルトで LMA に設定されます。

1. LMA のパッケージに移動します。パッケージが表示されない場合は、リストビューを確認してください。
2. [Edit (編集)] を選択して、ユーザを見つけます。LMA のライセンスレコードへのアクセス権があるユーザを選択していることを確認します。
3. [Save (保存)] を選択します。

ユーザ権限

ライセンスとパッケージを編集する

- 「参照」
- および
- 「編集」

ライセンス管理アプリケーションの製品のライセンスの更新

ライセンスを更新して、顧客のインストール全体でパッケージのライセンスレコードを同期させます。顧客の組織とライセンス管理アプリケーション(LMA)のライセンス数が一致しない場合、またはLMAを新しい組織にインストールした場合は、ライセンスの更新を検討します。

 **メモ:** パッケージのライセンスは週に1回更新できます。

1. LMAのパッケージレコードに移動します。パッケージが表示されない場合は、リストビューを確認してください。
2. [Refresh Licenses (ライセンスを更新)]を選択します。Lightning Experienceでは、このコントロールを表示するためにドロップダウンリストを選択する必要のある場合があります。
3. このパッケージのライセンスを更新することを確認して、再度[Refresh Licenses (ライセンスを更新)]を選択します。

ユーザ権限

ライセンスとパッケージを編集する

- 「参照」

および

- 「編集」

ライセンス管理アプリケーションの別の Salesforce 組織への移動

デフォルトで、ライセンス管理アプリケーション(LMA)はパートナービジネス組織(PBO)にインストールされます。Salesforceでは、ライセンスをPBOから管理することを強くお勧めします。ただし、ISVビジネスプロセスに別の組織を使用することを社内で選択している場合は、LMAをその組織にインストールできます。

 **重要:** LMAを新しい組織に移動するときは、手動でパッケージを再度関連付けし、ライセンスを更新する必要があります。パッケージおよびライセンスレコードは、新しい組織に移動しません。

1. LMAと現在インストールされている組織間の関連付けを解除するケースを登録します。
 - a. パートナーコミュニティにログインして、[Support (サポート)] タブに移動します。
 - b. [New Case (新規ケース)]を選択します。
 - c. [License Management Application (ライセンス管理アプリケーション)]を選択してから、[Create a Case (ケースを作成)]を選択します。
 - d. [Subtopic (サブトピック)]で、[Other (その他)]を選択します。
 - e. [Description (説明)]項目に必要な情報を入力して、[Submit Case (ケースを登録)]を選択します。
2. LMAを新しい組織にインストール(ページ 229)します。
3. パッケージを新しい組織に関連付け(ページ 230)します。
4. パッケージのライセンスを更新(ページ 234)します。

ユーザ権限

パッケージをインストールする

- 「AppExchange パッケージのダウンロード」

パートナーコミュニティでライセンスを管理する

- 「リストの管理」

ライセンスとパッケージを編集する

- 「参照」

および

- 「編集」

ライセンス管理アプリケーションのトラブルシューティング

問題が最も多く発生するのは、リードとライセンスが作成されないときや、プロキシユーザが無効になったときです。

リードとライセンスが作成されない

顧客がパッケージをインストールしたときに、リードまたはライセンスが作成されません。その場合は、LMAがインストールされている組織の設定を確認します。次のいずれかの推奨事項に従って問題を解決すると、通常は数日後にライセンスがLMAに表示されます。

プロキシユーザの無効化のメッセージ

LMAでライセンスを編集するときに「proxy user has deactivated」(プロキシユーザは無効にされています)というメッセージが表示される場合は、登録者の組織がロック、削除、または無効にされている可能性があります。次の点を確認してください。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

リードとライセンスが作成されない

顧客がパッケージをインストールしたときに、リードまたはライセンスが作成されません。その場合は、LMAがインストールされている組織の設定を確認します。次のいずれかの推奨事項に従って問題を解決すると、通常は数日後にライセンスがLMAに表示されます。

顧客はパッケージを実際にインストールしていますか。

顧客がAppExchangeリストの[Get it Now(今すぐ入手)]を選択すると、Salesforceがこの動作をインストールとしてカウントします。ただし、顧客はインストールが完了する前にキャンセルすることができ、またインストールに失敗することもあります。インストールが終了していない場合は、ライセンスがLMAに表示されません。

州選択リストと国選択リストの入力規則は有効になっていますか。

有効になっている場合は、無効にしてみてください。既知の問題により、この機能が有効になっている場合はLMAでリードが作成されません。この問題は、顧客がユーザプロファイルで都道府県と国の値を指定していない場合や、それらの値が正しくない場合に発生します。

リードまたはライセンスオブジェクトにトリガがありませんか。

LMAのリードやライセンスでbefore_createまたはbefore_updateトリガを使用しないでください。代わりに、after_トリガを使用するか、トリガをすべて削除します。トリガに失敗した場合に、ライセンスの作成が阻止されることがあります。

リードまたはライセンスレコードに必須カスタム項目がありませんか。

ある場合は、必須を削除します。LMAは必須カスタム項目に値を入力しないため、ライセンスまたはリードが作成されない可能性があります。

リードマネージャは有効なユーザですか。

有効でない場合は、LMAがリードおよびライセンスを作成できません。

リードまたはライセンスレコードに入力規則がありませんか。

入力規則があると、LMAのリードレコードまたはライセンスレコードにその必須項目がないため、これらのレコードの作成がブロックされることがよくあります。

リードまたはライセンスにワークフロールールがありませんか。

時として、ワークフロールールによってリードとライセンスが作成されないことがあります。ワークフロールールを削除します。

リードが取引開始済みになつていませんか。

リードが取引開始済みになると、それらはリードではなくなります。

プロキシユーザの無効化のメッセージ

LMA でライセンスを編集するときに「proxy user has deactivated」(プロキシユーザは無効にされています)というメッセージが表示される場合は、登録者の組織がロック、削除、または無効にされている可能性があります。次の点を確認してください。

組織は有効ですか。

顧客が組織を削除していないか確認します。組織が削除されている場合は、対応するライセンスレコードを削除します。

パッケージがインストールされていますか。

組織がロックされている場合や、パッケージがアンインストールされている場合は、ライセンスレコードが更新されません。顧客にパッケージを再インストールするように依頼してください。

FAQ - ライセンス管理アプリケーション

ライセンス管理アプリケーション(LMA)に関するよくある質問への回答が記載されています。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic および
Lightning Experience の両方

使用可能なエディション:
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

[LMA は Lightning Experience と互換性がありますか?](#)

[LMA を本番以外の Salesforce 組織にインストールできますか?](#)

[ライセンスレコードに \[Modify License \(ライセンスを変更\)\] ボタンが表示されないのはなぜですか?](#)

[パッケージを LMA に関連付ける前に顧客がパッケージをインストールしました。どうすればライセンスレコードを管理できますか?](#)

[登録者組織のユーザへのライセンスの割り当てを自動化できますか?](#)

[LMA でリードやライセンスが作成されないのはなぜですか?](#)

[使用可能なライセンス数を現在のライセンス供与ユーザ数よりも少なくしたらどうなりますか?](#)

LMA は Lightning Experience と互換性がありますか?

はい。Salesforce Classic と Lightning Experience のどちらも LMA をサポートしています。

LMA を本番以外の Salesforce 組織にインストールできますか?

デフォルトで LMA は、ビジネス運営に必要な ISV ツールを備えた本番環境であるパートナービジネス組織にインストールされます。LMA が本番環境の一部の場合は、ライセンス管理をセールス、請求、およびマーケティングプロセスに完全統合できます。大きな成功を収めているパートナーは、LMA を本番組織で活用しています。

また、トライアル組織など、本番以外の環境の中にはいずれかの時点で期限が切れるものがあります。有効期限が切れると、ミッションクリティカルなデータに一時的にアクセスできなくなります。こうした理由により、Salesforce では、LMA を本番以外の組織に移動することをお勧めしません。

ライセンスレコードに [Modify License (ライセンスを変更)] ボタンが表示されないのはなぜですか?

[Modify License (ライセンスを変更)] ボタンをライセンスの詳細ページのレイアウトに追加する必要があります。

パッケージを LMA に関連付ける前に顧客がパッケージをインストールしました。どうすればライセンスレコードを管理できますか?

LMA のパッケージの詳細ページに移動して、[Refresh Licenses (ライセンスを更新)] を選択します。この顧客のライセンスレコードが表示されます。

登録者組織のユーザへのライセンスの割り当てを自動化できますか?

はい。API を使用して、Salesforce 組織にインストールされた管理パッケージのライセンスの割り当てまたは取り消しを行うことができます。詳細は、『SOAP API 開発者ガイド』の [「PackageLicense」](#) および [「UserPackageLicense」](#) オブジェクトを参照してください。

LMA でリードやライセンスが作成されないのはなぜですか?

LMA でリードやライセンスが作成されない一般的な理由として、次の原因が挙げられます。

- パッケージまたはパッケージバージョンを LMA に関連付けていない。
- リード、ライセンス、パッケージ、またはパッケージバージョンカスタムオブジェクトに必須カスタム項目がある。必須カスタム項目を削除してみてください。
- リードマネージャが有効なユーザではない。
- before_ トリガによってリードの作成が阻止されている。このトリガを削除するか、代わりに after_ トリガを使用してみてください。

使用可能なライセンス数を現在のライセンス供与ユーザ数よりも少なくしたらどうなりますか?

顧客の組織のユーザで製品にすでにアクセス可能な人々は、引き続きアクセスできます。システム管理者が超過分のライセンスを手動で取り消す必要があります。システム管理者がアクセスを取り消すまでライセンス数はマイナスのままになります。

第9章

無料トライアルの提供

トピック:

- Trialforce を使用する理由は?
- Trialforce
- Trialforce の設定
- AppExchange での無料トライアルの提供
- Web サイトでの無料トライアルの提供
- アップグレードに応じたトライアルの変更
- Trialforce のベストプラクティス
- API を使用したサンプルアップの作成
- FAQ - Trialforce

無料トライアルにより、顧客範囲を広げ、製品の採用を最大化することが可能になります。無料トライアルを使用可能にした後で、リードが倍以上に増えることは、パートナーにとって珍しいことではありません。無料トライアルを提供する方法は複数あります。

- AppExchange から、見込み客にアプリケーションまたはコンポーネントをインストールしてもらう
- AppExchange から、機能制限トライアルを設定する
- AppExchange から、Trialforce を使用する
- 自分の Web サイトから、Trialforce を使用する

Trialforce は、パートナーがアプリケーションやコンポーネントの無料トライアルを設定および管理できるようにする Salesforce 組織のプロビジョニングテクノロジです。Trialforce を使用して、トライアルを自分の仕様に合わせて設定したり、関連するサンプルデータを含めたり、会社のブランド設定が反映されるようにデザインをカスタマイズしたりします。

 **メモ:** この機能は使用資格のあるパートナーが使用できます。資格要件を含む、パートナープログラムの詳細は、www.salesforce.com/partners を参照してください。

Trialforce を使用する理由は?

Trialforce では、製品やサービスの無料トライアルをすばやく簡単に提供できます。Trialforce でトライアルを提供するたびに、ライセンス管理アプリケーションにリードが作成されるため、利用状況の追跡や、見込み客の購入ユーザへの変換がしやすくなります。Trialforce には、次の機能があります。

- 顧客へのリーチおよび採用を最大化するために独自のマーケティングキャンペーンを実施する。
- ブランド設定、機能、デザイン、データ、トライアル体験など、製品やサービスをカスタマイズする。
- 複数の製品やサービス、バージョン、エディションのトライアルを便利な1つの場所から管理する。
- 顧客(システム管理者以外のユーザなど)が、ログインしなくとも各自の本番環境でアプリケーションやコンポーネントを試せるようにする。

Trialforce

Trialforce の設定は、いくつかの要素で構成されています。Trialforce の使用を開始する前に、これらの構成要素および相互関係を理解することが重要です。

Trialforce 管理組織 (TMO)

TMO は、Trialforce の設定の開始点で、設定後に Trialforce を管理するための中心となる場所です。TMO を取得するには、[パートナーコミュニティ](#)でケースを申請する必要があります。TMO では、Trialforce ソース組織の作成、およびカスタムブランド設定のテンプレートの定義という2つのタスクを実行します。

Trialforce ソース組織 (TSO)

TSO を使用して、顧客が取得したトライアル組織のテンプレートを作成します。TSO は TMO から作成します。TSO では次のタスクを実行します。製品をサンプルデータと共にインストールします。TMO で作成済みのテンプレートから選択してブランド設定を指定します。顧客に提供したいデザインや機能を組み込んで TSO を設定します。すべてのトライアル組織で使用する基盤となる Trialforce テンプレートを生成します。

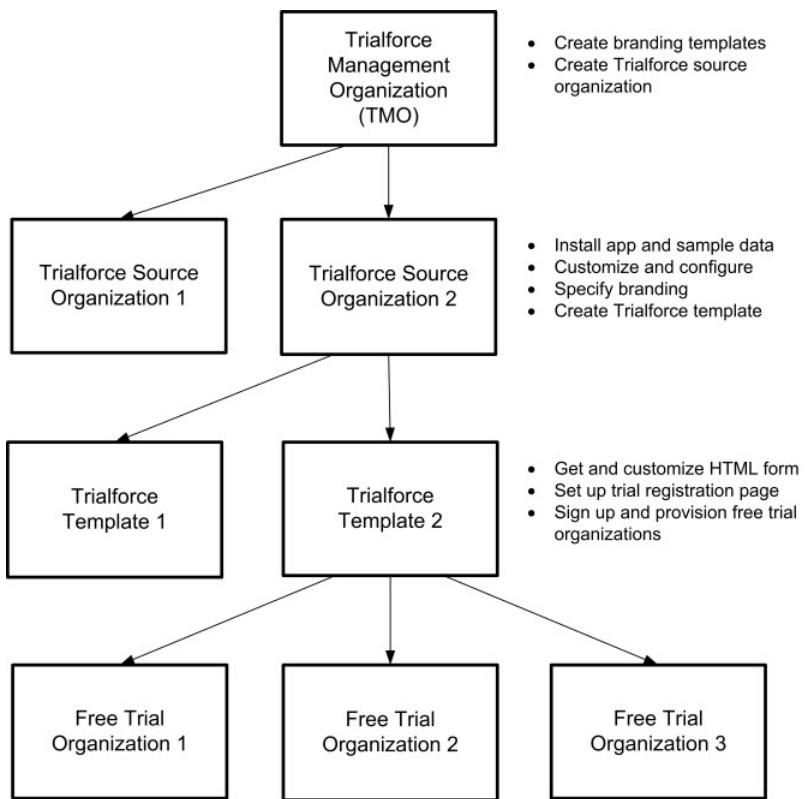
Trialforce テンプレート

このテンプレートは、ある時点における TSO のインスタンスのスナップショットまたは正確なコピーです。このテンプレートは、製品をインストールし、設定を変更した後に、TSO から作成します。Trialforce テンプレートは、顧客がトライアルにサインアップする HTML ページで指定されます。これにより、顧客がサインアップするたびに提供されるトライアル組織が定義されます。

HTML サインアップフォーム

この HTML フォームは、顧客がトライアルにサインアップする Web サイトの登録ページとして機能します。このフォームを取得するには、パートナーコミュニティでケースを申請する必要があります。取得した後に自分の会社の詳細情報でカスタマイズする必要があります。このフォームは、トライアルに使用する Trialforce テンプレートに関連付けられます。この関連付けにより、顧客が Web サイトでトライアルにサインアップするたびに、顧客は指定された Trialforce テンプレートの正確なコピーである組織を受け取ります。

Trialforce を設定するために使用される組織間の関係



TMO、TSO、および Trialforce テンプレートには、上図のような階層関係があります。

- 特定のTMOから複数のTSOを作成できます。たとえば、2つの異なるアプリケーションのトライアルを提供するには、各アプリケーションに1つずつ、同じTMOから2つの異なるTSOを生成します。これにより、自分の会社が作成したすべてのForce.com アプリケーションまたはコンポーネントのトライアルを管理するための中央ハブとしてTMOを使用できます。
- 同じTSOから複数のTrialforceテンプレートを作成できます。たとえば、Trialforceを使用し始めた後にコンポーネントの新しいバージョンをリリースする場合、以前のTSOにアップグレードバージョンをインストールし、このソース組織から新しいTrialforceテンプレートを生成することができます。次に、新しいTrialforceテンプレートを参照するようにHTMLサインアップフォームを更新すると、それ以降に作成されるすべてのトライアルの組織には、パッケージの新しいバージョンが使用されます。

ベストプラクティスとして、会社には一意のTMOを1つ作成し、アプリケーションまたはコンポーネントごとに1つのTSO、バージョンまたはエディションごとに1つのTrialforceテンプレートを使用することをお勧めします。これらの異なるレベルに設定プロセスを分割することにより、トライアルの管理および更新が簡単になります。こうすることで、バージョン、ブランド設定、トライアル組織の設定詳細など、何かを変更するたびに、階層内の1つのレベルで変更を行うだけで済みます。このことにより、設定手順が最小限に抑えられ、複数の製品、バージョン、エディションのトライアルを同時に管理しやすくなります。

TMO、TSO、および Trialforce テンプレートを設定したら、トライアルを見込み客に提供する方法を選択します。

- AppExchangeを使用する—顧客は、AppExchangeリストから直接製品のトライアルを開始します。このアプローチは、わずかなステップで設定できるため、最も速く簡単にトライアルを使用可能にする方法を探している場合に最適です。

- HTML サインアップフォームを使用する—顧客は、カスタマイズ可能な HTML サインアップフォームを入力した後で、製品のトライアルを開始します。このアプローチは、各自の Web サイトに合わせてフォームのデザインを変更できるため、サインアッププロセスを会社の Web プrezentance に統合する場合に最適です。
- API を使用する—`SignupRequest API` を使用して、アプリケーションまたはコンポーネントのトライアルをプログラムで提供します。このアプローチは、高度なカスタマイズができるため、サインアッププロセスを完全に制御する場合に最適です。

Trialforce の設定

製品を構築し、AppExchange セキュリティレビューに合格したら、次の手順に従って Trialforce を設定します。

-  **メモ:** Trialforce を有効にするには、まず ISVforce/OEM 契約を結ぶ必要があります。

- 管理パッケージを作成します。
- ライセンス管理組織 (LMO) を設定して、アプリケーションおよびコンポーネントへの顧客のアクセスを管理します。既存の Salesforce ユーザの場合、CRM 組織にライセンス管理アプリケーション (LMA) をインストールしてください (Enterprise Edition が必要です)。パートナープログラムを初めて使用する場合は、LMA がパートナービジネス組織にあらかじめインストールされています。
- バージョンを LMO にリンクし、ライセンスのデフォルトを設定します。この手順により、誰かがトライアルを作成するたびに、LMO が新規リードおよびライセンスレコードを受け取るようになります。
- Trialforce 管理組織 (TMO) を要求します。
- 必要に応じて、カスタマイズされた ブランド名 が入った ログインページ および ブランド名 が入った メール を TMO に作成します。
- TSO から Trialforce ソース組織 (TSO) を作成します。
- TSO に管理パッケージをインストールし、見込み客の操作性を希望どおりに実現できるようにカスタマイズします。カスタムブランドの適用、サンプルデータの読み込み、カスタムプロファイルの作成などを行うことができます。
- TSO から新しい Trialforce テンプレートを作成します。
- Trialforce テンプレートを AppExchange にリンクします。
- Trialforce テンプレートのセキュリティレビューを申請し、承認を受けます。

これで、このテンプレートを使用して無料トライアルを作成できます。詳細は、以下を参照してください。

- AppExchange での無料トライアルの提供
- Web サイトでの無料トライアルの提供
- API を使用した無料トライアルの提供

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

ユーザ権限

Trialforce を管理する

- 「アプリケーションのカスタマイズ」

パッケージをライセンス管理組織にリンクする

顧客によるインストール時にリードとライセンスレコードを受信するには、管理パッケージをライセンス管理組織 (LMO) にリンクします。LMO とは、ライセンス管理アプリケーション (LMA) がインストールされている組織です。このプロセスの間に、製品のデフォルトライセンス設定を指定することもできます。デフォルトのライセンス値を使用して、LMA およびインストーラの組織のライセンスレコードの [Status (ステータス)]、[Expiration Date (有効期限)]、および [Seats (シート)] 項目が設定されます。

 **メモ:** パッケージを LMO にリンクすると、パッケージのリードとライセンスは永続的に LMO によって管理されるようになります。ライセンスを別の組織に移行することはできません。

1. パートナーコミュニティにログインします。
2. [Publishing (公開)] ページで、[Packages (パッケージ)] タブをクリックします。
3. リンクするパッケージを検索し、[Manage Licenses (ライセンスを管理)] をクリックします。
4. [Register (登録)] をクリックします。
5. LMO のログイン情報を入力し、[Submit (送信)] をクリックします。
6. デフォルトのライセンスが無料トライアルか有効かを選択します。
7. ライセンスの期間を日数で入力します。ライセンスが無料か、ライセンスに有効期限がない場合は、[License does not expire (ライセンスの有効期限はない)] を選択します。
8. デフォルトライセンスに関連付けられるシート数を入力します。または、インストーラの組織の全ユーザーにライセンスを提供する場合は [License is site-wide (ライセンスの対象はサイト全体)] を選択します。
9. [Save (保存)] をクリックします。

パッケージが正常にリンクされたことを確認するには、LMO にログインし、[Package Versions (パッケージバージョン)] タブをクリックします。LMO にパッケージをリンクすると、そのパッケージのすべてのバージョンが関連付けられます。

Trialforce 管理組織の要求

Trialforce 管理組織 (TMO) では、Trialforce ソース組織 (TSO) を作成および管理したり、ログインページやメールのカスタムブランドを指定したりすることができます。TMO を取得するには、適格な ISV パートナーであり、製品が AppExchange セキュリティレビューに合格している必要があります。

 **メモ:** TMO は、パートナービジネス組織や、製品を構築した Developer Edition 組織とは別のものです。

1. パートナーコミュニティにログインして、[Support (サポート)] タブに移動します。
2. [New Case (新規ケース)] を選択します。
3. [Trialforce] を選択してから、[Create a Case (ケースを作成)] を選択します。
4. [Subtopic (サブトピック)] で、[Trialforce Management Org (Trialforce 管理組織)] を選択します。
5. [Description (説明)] 項目に必要な情報を入力して、[Submit Case (ケースを登録)] を選択します。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

ユーザ権限

Trialforce を管理する

- 「アプリケーションのカスタマイズ」

Trialforce のカスタムブランドの設定

Trialforce を使用して製品の新しいトライアルを作成するアプリケーション開発者は、必要に応じてブランド設定されたログインサイトとシステムメールを設定できます。これらのエリアを会社のデザインを使用してブランド設定すると、アプリケーションのユーザは、サインアップからログインまでブランドを目にすることになります。カスタムブランドは CRM 以外のアプリケーションにのみ使用し、Salesforce CRM を拡張し、リード、商談、ケースなどの Salesforce 標準オブジェクトを必要とするアプリケーションには使用しないでください。

ブランド名が入ったログインページには、ログインドメインとログインサイトを指定できます。

- ロギンドメイン名の末尾は、.cloudforce.com です。会社名が「mycompany」の場合、ロギンドメインは mycompany.cloudforce.com になります。
- カスタムログインサイトには、テキストと会社のロゴ、モバイル対応バージョンのログインサイトも含まれます。

ブランド名が入ったメールを使用して、会社名や住所などの関連の詳細情報がメール通信に使用されるように自動生成メールの項目を指定できます。さまざまなキャンペーンや顧客区分向けに、ブランド名が入った複数のメールセットを作成できます。

 **メモ:** ブランドを設定するには、Trialforce 管理組織 (TMO) にログインする必要があります。TMO を取得するには、[パートナーコミュニティ](#) でケースを登録します。

ブランド名が入ったメールを作成する

新しいトライアルの組織の登録者に送信されるメールのブランド設定をカスタマイズできます。

ブランド名が入ったメールセットを作成する手順は、次のとおりです。

- Trialforce 管理組織にログインします。
- [設定] から、[クイック検索] ボックスに「ブランド」と入力し、[ブランド] を選択して [メール設定] をクリックします。
- [新規メールセット] をクリックするか、既存のメールセットの横にある [編集] をクリックします。
- メールセットおよび組織情報の名前を入力します。
- [メールのプレビュー] エリアで、さまざまな種類の作成済みメールをクリックして、正しく読み取れることを確認します。

 **メモ:** ブランド名が入ったログインページを使用している場合でも、プレビューに表示されるログイン URL は、必ず、<http://login.salesforce.com> です。これら 2 つは、別個のプロセスです。

- [保存] をクリックします。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

ユーザ権限

Trialforce を管理する

- 「アプリケーションのカスタマイズ」

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

ユーザ権限

Trialforce を管理する

- 「アプリケーションのカスタマイズ」

7. Trialforce ソース組織 (TSO) がこれらのメールを使用できる準備が整ったら、[公開] をクリックします。今すぐ公開しない場合、変更が保存され、後で公開できます。

TSO にブランド名が入ったメールを割り当てる手順は、次のとおりです。

1. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「ソース組織」と入力し、[ソース組織] を選択します。
2. TSO の横にある [編集] をクリックします。
3. メールセットを選択します。
4. [保存] をクリックします。
5. 実際にブランド名が入ったログインページを確認する場合は、[ログイン] をクリックします。

ブランド名が入ったログインページの作成

顧客は通常、従来の login.salesforce.com サイトを使用してアプリケーションにログインします。ブランド名が入ったログインページを使用することで、このドメインとログインページの各部分をカスタマイズし、ブランド情報を提供できます。カスタムログインサイトには、テキストと会社のロゴ、モバイル対応バージョンのログインサイトも含まれます。

ブランド名が入ったログインページを作成する手順は、次のとおりです。

1. Trialforce 管理組織にログインします。
2. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「ログインサイト」と入力し、[ログインサイト] を選択します。
3. [ログインサイトを設定] をクリックします。
4. 表示される項目に名前を指定して、ログインサイトのサブドメインを選択します。通常は、会社名を指定します。

 **メモ:** ログインドメイン名の末尾は、.cloudforce.com です。会社名が「mycompany」の場合、ログインドメインは mycompany.cloudforce.com になります。

5. ドメインが利用可能であることを確認し、利用規約に同意します。
6. [保存してエディタを起動] をクリックします。
7. ログインページのデザインを変更するには、ログインブランドエディタを使用します。エディタの使用方法については、[このページのヘルプ] をクリックしてください。
8. [保存＆閉じる] をクリックします。
9. TSO がこれらの変更を使用できる準備が整ったら、[公開] をクリックします。今すぐ公開しない場合、変更が保存され、後で公開できます。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

ユーザ権限

Trialforce を管理する

- 「アプリケーションのカスタマイズ」

Trialforce ソース組織を作成する

Trialforce ソース組織(TSO)は、新しいトライアル組織の基盤となります。TSOを作成したら、そこにパッケージをインストールします。次に、見込み客が最初にトライアル組織にログインしたときに探索できるようにデータを追加します。

TSO は、Trialforce 管理組織(TMO) または環境ハブのいずれかを使用して作成できます。メールやログインページにブランドを設定する場合は、TMO を使用します。それ以外の場合は、環境ハブを使用します。

1. TMO にログインします。
2. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「ソース組織」と入力し、[ソース組織] を選択します。
3. [新規] をクリックします。
4. 管理者アカウントの新しいユーザ名とメールアドレスを入力します。
5. TSO の名前を入力します。必要に応じて、ブランド名が入ったメールセット またはログインサイトを選択して、カスタムブランド設定を指定します。
6. [作成] をクリックします。

TSO のログインの詳細に関するメールを受信します。続いて、TSO にログインし、パッケージをサンプルデータおよび設定と共にインストールします。必要に応じて、次のオブジェクトも作成できます。

- カスタムプロファイル
- 新規ユーザ
- サンプルレコード

目標は、顧客に提供したいデザインや機能を組み込んで TSO を設定することです。たとえば、Trialforce テンプレートを作成できます。これは、ある時点における TSO のスナップショットまたは正確なコピーです。

 **メモ:** TSO を使用する場合は、次のような考慮事項があります。

- TSO に製品をインストールする前に、必ず、管理パッケージをライセンス管理組織(LMO) に関連付けます。これを行わなかった場合、TSO から提供されるトライアルの組織では、LMO でリードまたはライセンスが生成されません。
- Trialforce テンプレートを作成する前に、TSO 管理者に TSO にインストールされた製品に対するライセンスがあることを確認します。
- TMO から複数の TSO を作成できます。これにより、それぞれに固有の設定およびブランド設定を使用し、さまざまな製品のトライアルを設定できます。
- すべての新しい TSO は 1 年後に期限切れになります。TSO を 1 年以上使用する見込みの場合は、延長を申請するケースを登録します。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

ユーザ権限

Trialforce を管理する

- 「アプリケーションのカスタマイズ」

Trialforce テンプレートを作成する

Trialforce テンプレートは、ある時点における Trialforce ソース組織 (TSO) のインスタンスのスナップショットまたは正確なコピーです。テンプレートを作成する前に、パッケージが TSO にインストールされていることを確認します。次に、適切なサンプルデータ、プロファイル、ユーザおよびレコードを使用して顧客に提供したいデザインや機能を組み込んで設定します。

 **メモ:** Trialforce テンプレートは、TSO が 256 MB 未満の場合にのみ作成できます。

1. TSO にログインします。
2. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「Trialforce」と入力し、[Trialforce] を選択します。
3. [新規 Trialforce テンプレート] をクリックします。
4. テンプレートの説明を入力し、データを含めるかどうかを指定します。ほとんどの場合は、デフォルトのオプションが適切です。
5. [保存] をクリックします。

新しいテンプレートの生成後に、その組織 ID がメールで通知されます。テンプレートを使用してトライアル組織にサインアップする前に、テンプレートのレビューを申請する必要があります。TSO を更新するたびに新しいテンプレートを作成してください。それによって、トライアルに常に最新の状態が反映されます。

各 Trialforce テンプレートの状況には、次の値の 1 つが設定されます。

処理中

この状況は、Trialforce テンプレートが初めて作成されたときに必ず設定されます。その後、成功またはエラーのいずれかの状況に移行します。

成功

Trialforce テンプレートを使用して、トライアル組織を作成できます。

エラー

Trialforce テンプレートで問題が発生し、デバッグが必要なため、このテンプレートを使用できません。

削除

Trialforce テンプレートは今後使用できません。削除されたテンプレートは、システム更新中に除去されます。

Trialforce テンプレートを AppExchange にリンクする

アプリケーションまたはコンポーネントのリストで無料トライアルを提供するには、Trialforce テンプレートを AppExchange にリンクします。

1. パートナーコミュニティにログインします。
2. [Publishing (公開)] ページで、[Organizations (組織)] タブをクリックします。
3. [Connect Organization (組織を接続)] をクリックします。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

ユーザ権限

Trialforce を管理する

- 「アプリケーションのカスタマイズ」

- トライアルテンプレートを含む組織のログイン情報を入力します。この組織で複数のトライアルテンプレートを開発した場合、それらはすべて AppExchange にリンクされます。
- [Submit (送信)] をクリックします。
- 必要に応じて、[Trial Templates (トライアルテンプレート)] タブをクリックし、リンクされたテンプレートの表示やリストの作成を行います。

Trialforce テンプレートのセキュリティレビューを申請する

Trialforce を使用して AppExchange でトライアルを提供するには、テンプレートがセキュリティレビューに合格している必要があります。レビューを要求する前に、Trialforce テンプレートを含む組織を AppExchange にリンクします。

-  **メモ:** レビューを申請できるのは、少なくとも 1 つのパッケージがインストールされている Trialforce テンプレートのみです。テンプレート内のインストール済みパッケージは、自身が所有またはライセンス供与するもので、セキュリティレビューに合格している必要があります。

- パートナーコミュニティにログインします。
- [Publishing (公開)] ページで、[Trial Templates (トライアルテンプレート)] タブをクリックします。
- レビューが必要なテンプレートの横にある [Start Review (レビューを開始)] をクリックします。

レビューの開始後に確認メールが届き、レビューが完了すると別のメールが届きます。パートナーの場合はレビューは無料で提供され、通常は 2 ~ 3 日かかります。

AppExchange での無料トライアルの提供

AppExchange でトライアルを作成するには、アプリケーションまたはコンポーネントが次の条件を満たす必要があります。

- 管理パッケージである
- ライセンス管理アプリケーションを使用して管理されている
- 自動提供方式である。つまり、ユーザがアプリケーションまたはコンポーネントを取得して稼働させるのに、パートナーとのやりとりが全く必要ない
- セキュリティレビューに合格している
- Trialforce テンプレートレビューに合格している

無料トライアルは、AppExchange で次の 3 つの方法で提供できます。

- Trialforce を使用する
- 機能制限トライアルを設定する
- アプリケーションまたはコンポーネントを既存の組織にインストールする

Trialforce を使用して AppExchange で無料トライアルを提供する

無料トライアルを提供すると、潜在的な顧客が購入または登録を行う前に製品を体験することができます。

 **メモ:** 無料トライアルを提供するには、使用資格のあるパートナーである必要があります。資格要件を含む、パートナープログラムの詳細は、www.salesforce.com/partners を参照してください。

1. 製品を見込み客に体験してもらいたいインストールと設定にして、Trialforce テンプレートを作成します。詳細は、「[Trialforce の設定](#)」を参照してください。
2. Trialforce テンプレートのセキュリティレビューを申請します。このレビューは無料であり、アプリケーションまたはコンポーネントの初期レビューよりも短時間で終了します。
3. Trialforce テンプレートを AppExchange リストにリンクします。
 - a. パートナーコミュニティにログインします。
 - b. [Publishing (公開)] ページで、[Listings (リスト)] タブをクリックします。
 - c. トライアルを提供するリストを検索してクリックし、AppExchange 公開コンソールを開きます。
 - d. [Trials (トライアル)] タブをクリックし、[Offer a free trial organization (無料トライアル組織を提供)] を選択します。
 - e. 画面の指示に従って、トライアルテンプレートをリストに追加します。
4. [Save (保存)] をクリックします。

これで、顧客がリストを参照するときに、Salesforce アカウントを持っていなくても、事前にインストールされた製品を使用して無料トライアルを開始できるようになります。顧客がトライアルを開始すると、顧客の連絡先情報が収集され、契約条件と MSA に同意するよう求められます。この情報が提供されたら、トライアル組織にログインするように求めるメールが送信されます。

AppExchange で機能制限トライアルを提供する

機能制限トライアルは事前設定された Developer Edition (DE) 組織であり、見込み客は、提供されたサンプルデータを使用して製品を試用できます。機能制限トライアルには、管理者と参照のみの評価ユーザという 2 種類のユーザーアカウントが含まれています。管理者ロールは、機能制限トライアルの組織を設定するために使用されます。評価ロールは、見込み客が組織にログインしてアプリケーションまたはコンポーネントを体験するときに使用されます。

1. AppExchange リストで機能制限トライアルを有効にします。
 - a. パートナーコミュニティにログインします。
 - b. [Publishing (公開)] ページで、[Listings (リスト)] タブをクリックします。
 - c. 機能制限トライアルを提供するリストを検索してクリックし、AppExchange 公開コンソールを開きます。
 - d. [Trials (トライアル)] タブをクリックし、[Offer a Test Drive (機能制限トライアルを提供)] を選択します。
2. 機能制限トライアル組織を作成します。
 - a. [Create Test Drive (機能制限トライアルを作成)] をクリックします。
 - b. 顧客にとってわかりやすい名前を機能制限トライアルに付け、アプリケーションまたはコンポーネントが含まれるパッケージを関連付けます。
 - c. [Submit (送信)] をクリックします。Salesforce で DE 組織が作成され、管理者および評価ユーザ用のログイン情報がメールで送信されます。

3. 機能制限トライアル組織を設定します。
 - a. 管理者としてログインし、サンプルデータを追加して他の設定タスクを実行します。
 - b. 評価ユーザとしてログインし、パスワードを定義します。
4. 機能制限トライアル組織を AppExchange リストに接続します。
 - a. 公開コンソールの [Trials (トライアル)] タブに戻ります。
 - b. [Connect Organization (組織を接続)] をクリックします。
 - c. 評価ユーザのログイン情報を入力します。
 - d. [Submit (送信)] をクリックします。
5. [Save (保存)] をクリックします。

これで、見込み客がリストから機能制限トライアルを実施すると、参照のみの評価ユーザとしてログインするようになります。

製品のインストール時に AppExchange で無料トライアルを提供する

デフォルトライセンス設定をパッケージに設定することで、製品の無料トライアルを提供できます。顧客がアプリケーションまたはコンポーネントを既存の Salesforce 組織にインストールすると、指定されたトライアル期間にわたって使用できるようになります。

Web サイトでの無料トライアルの提供

HTML フォームを使用して、自社のビジネスに対するトラフィックを増やし、提供する製品とサービスを見込み客に表示することができます。

Web サイトで無料トライアルを提供する前に、[「Setting Up Trialforce」](#) に記載された手順に従います。

1. Trialforce を設定します。
2. HTML 登録フォームを申請します。
3. Trialforce テンプレートを HTML フォームにリンクします。
4. HTML フォームをカスタマイズします。
5. 新しいトライアル組織をプロビジョニングします。

これらのタスクを完了すると、稼働準備が整います。見込み客が情報を入力し、フォームを送信するたびに、Trialforce テンプレートに基づいて Salesforce でトライアルが提供されるようになります。

 **メモ:** Web フォームを使用する代わりに、API を使用して Trialforce サインアップを作成することもできます。API では、サインアッププロセスをより詳細に制御でき、見込み客の状況をより正確に把握できます。

Trialforce のサインアップフォームの要求

Web サイトでトライアルを提供する場合は、Salesforce に HTML サインアップフォームを要求できます。このフォームをカスタマイズして、Web サイトのデザインに合わせたり、トライアルの提供に必要な情報を収集したりすることができます。

 **メモ:** Trialforce テンプレートが準備できていない場合でも、テスト用にサインアップフォームを要求できます。デフォルトで、このフォームは2日で期限切れになる一般的なトライアルテンプレートにリンクされています。

1. パートナーコミュニティにログインして、[Support (サポート)] タブに移動します。
 2. [New Case (新規ケース)] を選択します。
 3. [Trialforce] を選択してから、[Create a Case (ケースを作成)] を選択します。
 4. [Subtopic (サブトピック)] で、[Web Form (Web フォーム)] を選択します。
 5. [Description (説明)] 項目に必要な情報を入力して、[Submit Case (ケースを登録)] を選択します。
- ケースを登録すると、サインアップフォームが添付され、変更方法が記載されたメールを受信します。

Trialforce テンプレートのサインアップフォームへのリンク

Trialforce テンプレートを HTML サインアップフォームにリンクし、製品がインストールされた Salesforce 組織に加えて、テンプレートに追加したデータがトライアルを要求した顧客に提供されるようにします。このステップをスキップした場合、フォームに入力した顧客には2日で期限切れになる一般的なトライアル組織が提供されます。

1. Trialforce ソース組織にログインします。
2. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「Trialforce」と入力し、[Trialforce] を選択します。
3. 使用する Trialforce テンプレートのテンプレート ID をメモします。この ID は 0TTi0000000Sxd8 のような値です。
4. サインアップフォームの名前をメモします。
5. Trialforce テンプレートをサインアップフォームに関連付けるケースを登録します。
 - a. パートナーコミュニティにログインして、[Support (サポート)] タブに移動します。
 - b. [New Case (新規ケース)] を選択します。
 - c. [Trialforce] を選択してから、[Create a Case (ケースを作成)] を選択します。
 - d. [Subtopic (サブトピック)] で、[Web Form (Web フォーム)] を選択します。
 - e. [Description (説明)] 項目に必要な情報とサインアップフォームの名前を入力します。
 - f. [Submit Case (ケースを登録)] を選択します。

要求が処理されたことを確認するメールが届きます。フォームに入力して送信し、テンプレートが登録フォームに適切に関連付けられていることを確認します。新しいトライアルが提供されると、メールで通知されます。

HTML 登録フォームをカスタマイズする

パートナーコミュニティでケースを登録すると送信されるサンプルの登録 HTML フォームは、テンプレートにすぎないため、変更する必要があります。適切なトライアルを提供できるように、いくつかの必須の変更を行う必要があります。必要に応じて、Web サイトおよびブランドのデザインを反映するようにファイルを変更できます。

HTML フォームの `formName` 値および `Lead.Partner_Account` 値にパートナーのサポートチームが提供する値を割り当てる必要があります。これらの値は、サンプルの HTML 登録フォームを含むメールで提供されます。

1. テキストまたは HTML 編集ツールで登録フォームの HTML ファイルを開きます。
2. 登録フォームの HTML の次の行を、値の属性を更新して、以下の情報を反映するように変更します。TODO コメントを検索します。これは、変更する行の検索に役立ちます。

```
<!-- TODO: Add Signup Config Item Name of Config record as formName -->
<!-- TODO: Add Partner Account Record Id for Partner Lookup on Lead
(Provided by Salesforce.com-->
<input type="hidden" name="formName" value="" />
<input type="hidden" name="Lead.Partner_Account_c" value="" />
```

3. 「TODO」とラベル付けされているフォーム内のその他のセクションを検索して変更します。これにより、会社のロゴの指定、成功/失敗ページの上書きなど操作を行うことができます。
 - a. テキストまたは HTML 編集ツールで登録フォームの .HTML ファイルを開きます。
 - b. 「TODO」という用語を検索します。
 - c. コメントに記載されている手順に従って、フォームの該当部分を変更します。次のような変更を行うことができます。
 - カスタムロゴの提供
 - アプリケーションの表示名の変更(スペースは使用しない)
 - フォームによって生成されるリード用の参照エンティティとしての会社名の指定
 - 成功/失敗のリダイレクト用のカスタム URL の指定
 - フォームの言語/ロケールの更新
4. Web サイトの外観およびレイアウトに合わせて HTML および CSS を変更します。

 **メモ:** フォームで新しいトライアルを適切に提供できるようにするために具体的に特定されているセクションを除き、JavaScript は変更しないでください。

変更を行ったら、フォームの記入および送信をテストして、新しいトライアルの組織が正しくプロビジョニングされることを確認できます。

まだ行っていない場合は、パートナーコミュニティで別のケースを登録し、トライアルテンプレートのスナップショット ID を `FormName` に関連付けます。この操作を行わないと、フォームに記入することでプロビジョニングされるトライアルは、汎用的な Force.com の 2 日間のトライアルになります。

新しいトライアル組織を提供する

Trialforce を設定したら、次の 2 つのいずれかの方法で新しいトライアル組織を提供できます。

- **転送:** 顧客の代わりに、見込み客の情報を登録フォームに入力してトライアルを提供します。
- **フル:** 見込み客が公開 Web サイトの登録フォームに入力して、独自にトライアルを要求します。

1. 公開 Web サーバに HTML 登録フォームをアップロードします。
2. Trialforce 登録フォームへのリンクを含める会社の Web サイトで、該当する HTML ページを編集して公開します。

3. 会社の Web サイトから登録ページに移動します。

4. 必須項目に入力してフォームを送信します。

会社の Web サイトの登録フォームを公開することなく、登録フォームにアクセスできるすべてのユーザが見込み客の代わりに手動でトライアルを作成できます。単にブラウザ内で登録フォーム HTML ファイルを起動し、顧客の代わりに項目に入力してフォームを送信します。新しいトライアルを使用できることが見込み客にメールで通知されます。必要に応じて、組織情報を使用してメールにブランド情報を含められます。

アップグレードに応じたトライアルの変更

トライアルを更新して、製品またはそのカスタムブランド設定に対する変更を反映することができます。そのための条件は、次のとおりです。

- 管理パッケージ(または拡張パッケージ)の新しいバージョンを作成および公開する。
 - 新しいパッケージバージョンをアップロードできる Trialforce ソース組織(TSO)がある。元の Trialforce テンプレートを作成するために使用した TSO を再利用することも、新しいものを作成することもできます。新しい TSO を作成する場合は、AppExchange に必ずリンクしてください。
- 更新された管理パッケージ(または拡張パッケージ)を TSO にインストールします。
 - サンプルデータの読み込みやカスタムブランド設定の更新など、TSO で必要なその他の変更を行います。
 - トライアル用に Trialforce テンプレートを作成します。
 - [テンプレートのレビューを申請します。](#)
 - HTML サインアップフォームまたは API を使用して作成されたトライアルの場合は、次の手順を実行します。

トライアルの方法	ステップ
会社の Web サイトで HTML フォームを使用	<p>新しい Trialforce テンプレートをサインアップフォームに関連付けるケースを登録します。</p> <ol style="list-style-type: none"> パートナーコミュニティにログインします。 [Support(サポート)] タブで [New Case(新規ケース)] をクリックします。 [AppExchange and Feature Requests (AppExchange および機能要求)] > [Trialforce] カテゴリを選択します。 TSO ID、新しい Trialforce テンプレートの ID、サインアップフォームの名前を説明に入力します。
API を使用	<p>SignupRequest API を使用するために承認されたテンプレートを取得するケースを登録します。</p> <ol style="list-style-type: none"> パートナーコミュニティにログインします。 [Support(サポート)] タブで [New Case(新規ケース)] をクリックします。 [AppExchange and Feature Requests (AppExchange および機能要求)] > [Trialforce] カテゴリを選択します。

トライアルの方法	ステップ
	d. TSO ID、新しいTrialforceテンプレートの ID、サインアップの作成に使用する組織を説明に入力します。

Trialforce のベストプラクティス

Trialforce を使用する場合、次のようないくつかのベストプラクティスがあります。

- カスタマイズされたトライアル体験を実現するため、各管理パッケージ、業界別ソリューション、国ごとに1つなど複数の Trialforce ソース組織 (TSO) を作成する。
- TSO にサンプルデータを読み込む。
- トライアルのサインアップフォーム、ログインページ、メールにカスタムブランド設定を適用する。
- アプリケーションの新しいバージョンがリリースされるたびに、Trialforce テンプレートを更新する。
- Trialforce を設定したら、サインアップのフローを進めて、すべてが予期したとおりに機能することを確認する。これにより、サインアッププロセスを改善できる領域を特定することもできます。

Trialforce は主に無料トライアルを使用可能にするために設計されましたが、その他のコンテキストでも役立ちます。たとえば、Trialforce を使用して、次のことを実行できます。

- セールスデモ用のトライアル組織を作成する。
- 内部 QA 用のサンプルデータを使用したテスト組織を作成する。

API を使用したサインアップの作成

SignupRequest オブジェクトへの API コールを使用して、見込み客向けのトライアル組織を作成できます。Web フォームを使用してトライアル組織(またはサインアップ)を作成する場合、サインアッププロセスのカスタマイズまたは状況の追跡を行う方法はありません。API を使用すれば、ビジネス組織のすべてのサインアップについての詳細な情報を収集して分析できます。これにより、サインアッププロセスをより詳細に制御でき、見込み客への表示設定を詳細にカスタマイズできます。次のような操作が可能です。

- レポートを実行して、1日あたりのサインアップ数や国別のサインアップ数などの総計値を収集します。
- SignupRequest オブジェクトをカスタマイズして、自社が特に関心を寄せている項目を追加します。
- 新しいサインアップ要求が作成されるたびにメール通知を送信するなど、特定のアクションを開始するトリガを作成します。
- 幅広いクライアントアプリケーションおよびデバイスからのサインアップを有効にすることで、顧客を獲得するためのチャネルが増加します。

API を使用して新しいサインアップの作成を開始する手順は、次のとおりです。

1. Trialforce 管理組織から、Trialforce ソース組織 (TSO) を作成します。
2. アプリケーションおよびトライアルで役立つサンプルデータを TSO にインストールします。

ユーザ権限

サインアップ要求を作成または表示する

- 「サインアップ要求 API」

3. カスタムブランドを指定するなどして、TSO を顧客に体験してもらいたい設定にします。
4. TSO から Trialforce テンプレートを作成します。
5. この機能を有効化するケースを申請します。
 - a. パートナーコミュニティにログインします。
 - b. [Support (サポート)] タブで [New Case (新規ケース)] をクリックします。
 - c. [AppExchange and Feature Requests (AppExchange および機能の要求)] > [Trialforce] カテゴリを選択します。
 - d. 説明として、次の詳細を指定します。
 - TSO の組織 ID
 - 使用する Trialforce テンプレートのテンプレート ID
 - サインアップの作成に使用する予定の組織(適切なユーザ権限を有効化できるようにするため)

 **メモ:** 任意の組織から新しいサインアップを作成することができますが(適切な権限がある場合)、自分のビジネス組織から作成することをお勧めします。そうすることで、サインアップデータを既存のビジネスプロセスと簡単に統合できます。たとえば、各サインアップ要求をリードに変換するワークフロールールを作成したり、特定期間のサインアップ数を追跡するレポートを実行したりできます。

テンプレートが承認されるとメールで通知されます。以降は、SignupRequest オブジェクトへの API コールを実行することによって、新しいサインアップを作成する場合にこのテンプレートを使用できます。SignupRequest オブジェクトの詳細およびその使用方法を示すコードのサンプルを次に示します。これらのオブジェクトを使用した操作についての詳細は、『[Salesforce および Force.com のオブジェクトリファレンス](#)』を参照してください。

SignupRequest

新しいTrialforce サインアップへの要求を表します。このオブジェクトは、API バージョン 27.0 以降で使用できます。

 **メモ:** 1日あたり 20 サインアップに制限されます。これ以上のサインアップを行う必要がある場合は、パートナーコミュニティでケースを登録します。

サポートされているコール

`create()`、`delete()`、`describeLayout()`、`describeSObjects()`、`getDeleted()`、`getUpdated()`、`query()`、`retrieve()`、`undelete()`

項目

項目名	詳細
AuthCode	型 string

項目名	詳細
	<p>プロパティ Create、Filter、Group、Sort</p> <p>説明 標準 Salesforce API を使用した OAuth アクセストークンと更新トークンと交換できるワンタイム認証コード。これは、指定された接続アプリケーションが X.509 証明書で設定されていない場合に、ConnectedAppCallbackUrl および ConnectedAppConsumerKey と共に使用されます。これは、サインアップ要求が処理されたときにシステムが提供する参照のみの項目です。この項目は API バージョン 29.0 以降で使用できます。</p>
Company	<p>型 string</p> <p>プロパティ Create、Filter、Group、Sort</p> <p>説明 トライアルサインアップを要求する会社の名前。</p>
ConnectedAppCallbackUrl	<p>型 string</p> <p>プロパティ Create、Filter、Group、Sort</p> <p>説明 ConnectedAppConsumerKey と共に使用する場合は、サインアップの作成中に自動的に承認される必要のある接続アプリケーションを指定します。この項目は、API バージョン 28.0 以降で使用できます。</p>
ConnectedAppConsumerKey	<p>型 string</p> <p>プロパティ Create、Filter、Group、Sort</p> <p>説明 ConnectedAppCallbackUrl と共に使用する場合は、サインアップの作成中に自動的に承認される必要のある接続アプリケーションを指定します。この項目は、API バージョン 28.0 以降で使用できます。</p>
Country	<p>型 string</p> <p>プロパティ Create、Filter、Group、Sort</p>

項目名	詳細
	<p>説明 英大文字 2 文字の ISO-3166 国コード。これらのコードの完全なリストは、www.iso.ch/iso/en/prods-services/iso3166ma/02iso-3166-code-lists/list-en1.html などのさまざまなサイトに掲載されています。トライアル組織の言語は、この項目の値に基づいて自動的に決定されます。</p>
CreatedOrgId	<p>型 string</p> <p>プロパティ Filter、Group、Nillable、Sort</p> <p>説明 作成されたトライアル組織の 15 文字の組織 ID。これは、サインアップ要求が処理されたときにシステムが提供する参照のみの項目です。</p>
CreatedOrgInstance	<p>型 string</p> <p>プロパティ Filter、Group、Nillable、Sort</p> <p>説明 新しいトライアル組織のサーバインスタンス。たとえば、「na8」など。この項目は、API バージョン 29.0 以降で使用できます。</p>
Edition	<p>型 picklist</p> <p>プロパティ Create、Filter、Group、Nillable、Restricted picklist、Sort</p> <p>説明 トライアル組織を作成するために使用される Salesforce テンプレート。使用できる値は、[Partner Group]、Professional、[Partner Professional]、[Sales Professional]、[Professional TSO]、Enterprise、[Partner Enterprise]、[Service Enterprise]、[Enterprise TSO]、Developer、および [Partner Developer] です。この項目は API バージョン 35.0 以降で使用できます。</p>
ErrorCode	<p>型 string</p> <p>プロパティ Filter、Group、Nillable、Sort</p>

項目名	詳細
	<p>説明 サインアップ要求が失敗した場合のエラーコード。これは参照のみの項目であり、サポート用にシステムによって提供されます。</p>
FirstName	<p>型 string</p> <p>プロパティ Create、Filter、Nillable、Sort</p> <p>説明 トライアルサインアップの管理ユーザの名。</p>
LastName	<p>型 string</p> <p>プロパティ Create、Filter、Group、Sort</p> <p>説明 トライアルサインアップの管理ユーザの姓。</p>
PreferredLanguage	<p>型 picklist</p> <p>プロパティ Create、Filter、Group、Nillable、Restricted picklist、Sort</p> <p>説明 作成されるトライアル組織の言語。Salesforceヘルプの「Salesforceがサポートする言語は?」の「完全サポート対象言語」に記載されている言語コードを使用して言語を指定します。たとえば、簡易中国語には <code>zh_CN</code> を使用します。ロケールで設定されている言語は、選択した値で上書きされます。無効な言語を指定すると、組織のデフォルトの言語である英語に設定されます。同様に、トライアルテンプレートに関連付けられた Salesforce エディションでサポートされていない言語を指定すると、トライアル組織のデフォルトの言語である英語に設定されます。この項目は、API バージョン 35.0 以降で使用できます。</p>
ResolvedTemplateId	<p>型 string</p> <p>プロパティ Filter、Group、Nillable、Sort</p> <p>説明 サインアップ要求時に Salesforce の内部使用目的で入力されます。この項目は、API バージョン 35.0 以降で使用できます。</p>

項目名	詳細
ShouldConnectToEnvHub	<p>型 boolean</p> <p>プロパティ Create、Defaulted on create、Filter、Group、Sort</p> <p>説明 trueに設定されると、トライアル組織が環境ハブに接続されます。サインアップはハブマスター組織またはスプーク組織で行う必要があります。この項目は、APIバージョン35.0以降で使用できます。</p>
SignupEmail	<p>型 email</p> <p>プロパティ Create、Filter、Group、Sort</p> <p>説明 トライアルサインアップの管理ユーザのメールアドレス。</p>
SignupSource	<p>型 string</p> <p>プロパティ Create、Filter、Group、Nillable、Sort</p> <p>説明 ユーザが指定した最大60文字のトライアルサインアップの説明。この項目はAPIバージョン36.0以降で使用できます。</p>
Status	<p>型 picklist</p> <p>プロパティ Defaulted on create、Filter、Group、Sort、Update</p> <p>説明 要求の状況。使用できる値は、[新規]、[処理中]、[エラー]、または[成功]です。デフォルト値は、[新規]です。</p>
Subdomain	<p>型 string</p> <p>プロパティ Create、Filter、Group、Sort</p> <p>説明 カスタムの[私のドメイン]を使用する場合の新しいトライアル組織のサブドメイン。最大文字数は、Developer Edition(DE)では33文字で、その他のすべて</p>

項目名	詳細
	<p>のエディションでは 40 文字です。これは、すべての DE 組織にサフィックスが追加されるためです。</p>
SuppressSignupEmails	<p>型 boolean</p> <p>プロパティ Filter、Group、Nillable、Sort</p> <p>説明 true に設定されている場合、トライアル組織が作成されるときに、サインアップメールは送信されません。この項目はプロキシサインアップ機能に使用され、API バージョン 29.0 以降で使用できます。</p>
TemplateId	<p>型 string</p> <p>プロパティ Create、Filter、Group、Nillable、Sort</p> <p>説明 トライアルサインアップの基礎となる Trialforce テンプレートの 15 文字の ID。このテンプレートは、Salesforce によって承認されている必要があります。エディションを指定しない場合、テンプレート ID は必須です。</p>
TrialDays	<p>型 anyType</p> <p>プロパティ Create、Defaulted on create、Filter、Group、Sort</p> <p>説明 トライアルサインアップの期間 (日単位)。承認済み Trialforce テンプレートのトライアル日数以下である必要があります。指定されていない場合、この値は Trialforce テンプレートで指定されたデフォルトのトライアル期間に設定されます。</p>
TrialSourceOrgId	<p>型 string</p> <p>プロパティ Filter、Group、Nillable、Sort</p> <p>説明 Trialforce テンプレートが作成された元となった Trialforce ソース組織の 15 文字の組織 ID。</p>

項目名	詳細
Username	<p>型 string</p> <p>プロパティ Create、Filter、Group、Sort</p> <p>説明 トライアルサインアップの管理ユーザのユーザ名。これは、RFC822に指定されたアドレス規則 (www.w3.org/Protocols/rfc822/#z10) に従う必要があります。</p>

使用方法

次の Java クラスでは REST API を使用して SignupRequest オブジェクトを作成します。Trialforce 管理組織に対して認証を行い、要求を SignupRequest オブジェクトにポスト送信します。

この例で指定が必要な変数を次に示します。

- SERVER — Trialforce 管理組織 (TMO) のホストサーバ名 ("yourInstance.salesforce.com" など)。
- USERNAME — TMO の管理ユーザ名。
- PASSWORD — TMO の管理パスワードとセキュリティトークンを連結したもの。セキュリティトークンを含むメールを受け取るには、Salesforce の個人設定から、[私のセキュリティトークンのリセット] を選択し、[セキュリティトークンのリセット] をクリックします。
- CLIENT_ID — Salesforce の [設定] から、[クイック検索] ボックスに「アプリケーション」と入力し、[アプリケーション] を選択し、接続アプリケーションの下にある [新規] をクリックします。必須項目に値を入力し ([コードバック URL] は必須ですが、使用されていないので最初は任意の有効な URL に設定できます)、[選択した OAuth範囲] セレクタで OAuth範囲としてフルアクセスを選択し、[保存] をクリックします。次に [コンシューマ鍵] の値をコピーし、この変数に使用します。
- CLIENT_SECRET — 同じページで [クリックして公開] をクリックします。次に [コンシューマの秘密] の値をコピーし、この変数に使用します。

```
public class IsvSignupDriver {
    private static final String SERVER = server_name:port;
    private static final String USERNAME = tmo_username;
    private static final String PASSWORD = tmo_passwordsecurity_token;
    private static final String CLIENT_ID = consumer_key;
    private static final String CLIENT_SECRET = consumer_secret;

    private static SignupRequestInfo signupRequest = null;

    public static String createSignupRequest (SignupRequestInfo sr)
        throws JSONException, IOException {
        JSONObject createResponse = null;
        signupRequest = sr;
        JSONObject loginResponse = login(SERVER, USERNAME, PASSWORD);
        String instanceUrl = loginResponse.getString("instance_url");
        String accessToken = loginResponse.getString("access_token");
        createResponse = create(instanceUrl, accessToken);
    }
}
```

```
System.out.println("Created SignupRequest object: " + createResponse + "\n");
    return createResponse.toString();
}

/* Authenticates to the TMO using the required credentials */

private static JSONObject login(String server, String username, String password)
    throws ClientProtocolException, IOException, JSONException {
    String authEndPoint = server + "/services/oauth2/token";
    HttpClient httpclient = new DefaultHttpClient();
    try {
        HttpPost post = new HttpPost(authEndPoint);

        List<NameValuePair> params = new ArrayList<NameValuePair>();
        params.add(new BasicNameValuePair("grant_type", "password"));
        params.add(new BasicNameValuePair("client_id", CLIENT_ID));
        params.add(new BasicNameValuePair("client_secret", CLIENT_SECRET));
        params.add(new BasicNameValuePair("username", username));
        params.add(new BasicNameValuePair("password", password));
        post.setEntity(new UrlEncodedFormEntity(params, Consts.UTF_8));

        BasicResponseHandler handler = new BasicResponseHandler();
        String response = httpclient.execute(post, handler);
        return new JSONObject(response);
    } finally {
        httpclient.getConnectionManager().shutdown();
    }
}
/* Posts a request to the SignupRequest object */

private static JSONObject create(String instanceUrl, String accessToken)
    throws ClientProtocolException, IOException, JSONException {
    HttpClient httpClient = new DefaultHttpClient();
    try {
        HttpPost post = new HttpPost(instanceUrl +
            "/services/data/v27.0/sobjects/SignupRequest/");
        post.setHeader("Authorization", "Bearer " + accessToken);
        post.setHeader("Content-Type", "application/json");

        JSONObject requestBody = new JSONObject();
        requestBody.put("TemplateId", signupRequest.getTemplateID());
        requestBody.put("SignupEmail", signupRequest.getEmail());
        requestBody.put("username", signupRequest.getUsername());
        requestBody.put("Country", "US");
        requestBody.put("Company", signupRequest.getCompanyName());
        requestBody.put("lastName", signupRequest.getLastName());

        StringEntity entity = new StringEntity(requestBody.toString());
        post.setEntity(entity);
        BasicResponseHandler handler = new BasicResponseHandler();
        String response = httpClient.execute(post, handler);
        return new JSONObject(response);
    } finally {
        httpClient.getConnectionManager().shutdown();
    }
}
```

{} }

エラーコード

サインアップが失敗した場合、システムで原因の特定に役立つエラーコードが生成されます。次の表は最も重要なエラーコードの一覧です。

エラーコード	説明
C-1007	ユーザ名が重複しています。
C-1015	新しい組織の [私のドメイン] 設定を構成するときにエラーが発生しました。Salesforce サポートにお問い合わせください。
C-1016	プロキシサインアップの OAuth 接続アプリケーションを設定しているときにエラーが発生しました。接続アプリケーションに有効なコンシューマキー、コールバック URL、および期限が切れていない証明書(該当する場合)があることを確認してください。
C-1018	サインアップ中に無効なサブドメイン値が指定されました。
C-1019	サブドメインが使用中です。新しいサブドメイン値を選択してください。
C-9999	汎用の「致命的なエラー」です。Salesforce サポートにお問い合わせください。
S-1006	メールアドレスが無効です(メールアドレス形式が不正)。
S-2006	国コードが無効です。
T-0001	テンプレート ID が無効です(形式が 0TTxxxxxxxxxxxx ではない)。
T-0002	テンプレートが見つかりません。テンプレートが存在しないか(削除された可能性がある)、または適切なバージョンが存在しません。
T-0003	Salesforce でテンプレートの使用が承認されていません。

サインアップ要求ホーム

-  **メモ:** 1日あたり20サインアップに制限されます。これ以上のサインアップを行う必要がある場合は、パートナーコミュニティでケースを登録します。

[サインアップ要求]タブには、サインアップ要求ホームページが表示されます。このページでは、次のアクションを実行できます。

- 新しいサインアップを作成する。Trialforceテンプレートを使用してサインアップを作成する場合、テンプレートが承認されていることを確認します。
 - 以前のサインアップの詳細(履歴や承認状況など)を表示する。
 - 指定したサインアップの一一致条件を表示するための新しいビューを作成する。

ユーザ権限

サインアップ要求を作成 または表示する

- ・「サインアップ要求API」

サインアップ要求の作成

- サイドバーの[新規作成]ドロップダウンリストから[Signup Request]を選択するか、サインアップ要求のホームページで[最近の Signup Requests]の横にある[新規]をクリックします。
- サインアップ要求の情報を入力します。
- 完了したら[保存]をクリックします。現在のサインアップ要求を保存して、他のサインアップ要求を追加する場合は、[保存 & 新規]をクリックします。

ユーザ権限

サインアップ要求を作成または表示する

- 「サインアップ要求 API」

サインアップ要求の詳細の表示

[Signup Request の詳細] ページから、次の手順を実行します。

- [削除]をクリックして、サインアップ要求を削除します。
- [コピー]をクリックして、同じ属性を持つ新しいサインアップ要求を作成します。

詳細ページには、次のセクションがあります。

- [Signup Request の詳細](#)
- [Signup Request 履歴](#)

ユーザ権限

サインアップ要求を作成または表示する

- 「サインアップ要求 API」

Signup Request の詳細

このセクションには、次の属性が表示されます。

属性	説明
会社	トライアルサインアップを要求する会社の名前。
国	英大文字 2 文字の ISO-3166 国コード。これらのコードの完全なリストは、 www.iso.ch/iso/en/prods-services/iso3166ma/02iso-3166-code-lists/list-en1.html などのさまざまなサイトに掲載されています。
作成組織	作成されたトライアル組織の 15 文字の組織 ID。これは、サインアップ要求が処理されたときにシステムが提供する参照のみの項目です。
メール	トライアルサインアップの管理ユーザのメールアドレス。
エラーコード	サインアップ要求が失敗した場合のエラーコード。これは参照のみの項目であり、サポート用にシステムによって提供されます。
名	トライアルサインアップの管理ユーザの名。
姓	トライアルサインアップの管理ユーザの姓。
エディション	トライアル組織を作成するために使用される Salesforce テンプレート。使用できる値は、[Partner Group]、Professional、[Partner Professional]、[Sales Professional]、[Professional TSO]、Enterprise、[Partner

属性	説明
	Enterprise]、[Service Enterprise]、[Enterprise TSO]、Developer、および [Partner Developer] です。
言語	作成されるトライアル組織の言語。Salesforce ヘルプの「Salesforce がサポートする言語は?」の「完全サポート対象言語」に記載されている言語コードを使用して言語を指定します。たとえば、簡易中国語には zh_CN を使用します。ロケールで設定されている言語は、選択した値で上書きされます。無効な言語を指定すると、組織のデフォルトの言語である英語に設定されます。
	サインアップ要求時に Salesforce の内部使用目的で入力されます。
ShouldConnectToEnvHub	true に設定されると、トライアル組織が環境ハブに接続されます。サインアップはハブマスタ組織またはスポーク組織で行う必要があります。
ソース組織	Trialforce テンプレートが作成される元となった Trialforce ソース組織の 15 文字の組織 ID。
状況	要求の状況。使用できる値は、[新規]、[処理中]、[エラー]、または [成功] です。デフォルト値は、[新規] です。
テンプレート	トライアルサインアップの基礎となる承認済み Trialforce テンプレートの 15 文字の ID。このテンプレートは必須であり、Salesforce によって承認されている必要があります。
テンプレートの説明	トライアルサインアップの基礎となる承認済み Trialforce テンプレートの説明。
トライアル日数	トライアルサインアップの期間(日単位)。承認済み Trialforce テンプレートのトライアル日数以下である必要があります。指定されていない場合、この値は Trialforce テンプレートで指定されたデフォルトのトライアル期間に設定されます。
ユーザ名	トライアルサインアップの管理ユーザのユーザ名。これは、RFC822に指定されたアドレス表記 (www.w3.org/Protocols/rfc822/#z10) に従う必要があります。

Signup Request 履歴

このセクションには、サインアップ要求の作成日、作成したユーザ、およびそのサインアップ要求に対して実行されたアクションを表示します。

サインアップ要求へのカスタム項目の追加

SignupRequestオブジェクトにカスタム項目を追加できます。他のすべての標準オブジェクトの場合も同様です。

1. Trialforce 管理組織で、サインアップ要求のオブジェクト管理設定から、項目領域を検索します。[設定] から、[クイック検索] ボックスに「サインアップ要求」と入力し、[項目] を選択します。
2. [新規] をクリックします。

ユーザ権限

- サインアップ要求を作成または表示する
- 「サインアップ要求 API」

3. カスタム項目の詳細を指定し、[保存]をクリックします。

カスタム項目を既存の SignupRequest レコードのリストに表示するには、[サインアップ要求] タブでその項目を含むカスタムビューを作成します。

サインアップ要求でのレポートの実行

SignupRequest レコードをいくつか作成すると、それらのレコードでカスタムレポートを実行できるようになります。

1. Trialforce 管理組織で、[設定] から、[クイック検索] ボックスに「レポートタイプ」と入力し、[レポートタイプ] を選択して、[カスタムレポートタイプ] をクリックします。
2. 主オブジェクトとして [Signup Requests] を選択します。
3. [ラベル]、[名前]、[説明]、および [カテゴリに格納] (管理レポートなど) を入力します。
4. ウィザードを完了し、レポートタイプを保存します。
5. レポートに関心のある項目を設定し、[保存] をクリックします。
6. [レポート] タブを選択し、[新規レポート] をクリックして、新しいレポートタイプのレポートを作成します。
7. レポートタイプ名を選択し、[作成] をクリックします。

一度レポートを作成すると、データの傾向を見るために同じレポートを定期的に実行できます。

ユーザ権限

サインアップ要求を作成または表示する

- 「サインアップ要求 API」

サインアップ要求でのトリガの使用

サインアップ要求が送信されるたびに特定のアクションを開始するように、トリガを設定できます。

1. Trialforce 管理組織で、サインアップ要求のオブジェクト管理設定から、[トリガ] に移動します。
2. [新規] をクリックします。
3. トリガのコードを追加し、[保存] をクリックします。

たとえば、次のトリガは、サインアップ要求の情報に基づいて新しいリードを挿入します。

```
trigger SignupRequestTrigger on SignupRequest (after insert) {
    private SignupRequest[] sr = Trigger.new;
    Lead l = new Lead(
        LastName = sr[0].LastName,
        FirstName = sr[0].FirstName,
        Company = sr[0].Company,
        Email = sr[0].SignupEmail,
        LeadSource = 'Trial Signup'
    );
    insert l;
}
```

ユーザ権限

サインアップ要求を作成または表示する

- 「サインアップ要求 API」

SignupRequestを作成するたびに、リードレコードが作成されるかを確認できます。メールを基準にしてリードを並び替えて、特定のリードを簡単に見つけることができます。

OAuth と API アクセス用のプロキシサインアップの作成

SignupRequestオブジェクトを使用して、システムが生成するメールをユーザに送信することなく、新しい組織をプログラム的に作成できます。その後、その組織にログインするためのOAuthアクセストークンを取得し、その組織からAPI要求を行えるようになります。ユーザの操作は必要ありません。この手法をプロキシサインアップといいます。Salesforceを使用していることをユーザに知らせることなく、ユーザの代理として組織の作成や操作ができるためです。

従来のサインアッププロセスでは、新しい組織を作成すると、ユーザには、ログインURLと組織にログインするための初期パスワードが記載された、システム生成メールが送信されます。ユーザは、その後ログインし、ユーザの代わりに組織に対するコールを実行してもらうためのAPIアクセス権を明示的に付与する必要があります。プロキシサインアップでは、ユーザへのメールは生成されず、あなたにAPIアクセス権を付与するためにユーザが行う操作はありません。

代理として組織を作成および管理できるため、他のプラットフォームにある外部アプリケーションとSalesforceを統合するための選択肢が広がります。これにより、Salesforceユーザインターフェース(UI)を公開することなく、自分のアプリケーションにForce.comプラットフォームの任意の機能を取り込むことができます。実際に、Salesforceのすべての機能をUIから切り離せるほか、他のアプリケーションのランタイムやUIに、シームレスで目に見えない形で統合することができます。

たとえば、.NETプラットフォームに構築された、企業が旅費の報告および社員への払い戻しを管理するのに役立つWebアプリケーションがISVにあるとします。ISVでは、アプリケーションにChatterを統合して、企業のすべての従業員が、フィードバックや旅費についてのヒントを互いに共有できるようにすることができます。ISVでは、適切なSalesforce APIを使用して、次のソリューションを実装することで、これを実行できます。

1. プロキシサインアップを使用して、各顧客に1つずつSalesforce組織を作成します。
2. その会社のすべての従業員のために、各顧客組織のユーザを作成します。
3. 旅行情報を共有するChatterグループを設定して管理します。
4. 各ユーザのChatterフィードを監視し、各投稿から情報を抽出します。
5. アプリケーションにこの情報を挿入し、既存のUIに表示します。

これにより、ゼロから開発するのではなく、ISVで顧客にChatter機能へのアクセス権を付与できるようになります。ISVの顧客は、既存のアプリケーションの拡張として、特別に意識することなくChatterを体験し、慣れ親しんだインターフェースを使用でき、Salesforceのことを特に知る必要も、ログインする必要もありません。このアプローチは、標準オブジェクトやカスタムオブジェクト、Apex、Visualforceなど、Salesforceの他の機能にも拡張できます。実際のところ、プロキシサインアップによってISVではSalesforceをサービスとして使用することが可能になり、Salesforce UIを公開することなく、その機能を任意のプラットフォームのアプリケーションに統合できるようになります。ISVの構想力次第で、どのようなアプリケーションでも作り出すことができます。

プロキシサインアップの作成手順は、次のとおりです。

1. DeveloperEdition組織(デフォルトで、接続アプリケーションのユーザ権限が有効になっている)にログインします。

ユーザ権限

サインアップ要求を作成または表示する

- 「サインアップ要求API」

2. [設定]から、[クイック検索] ボックスに「アプリケーション」と入力し、[アプリケーション]を選択します。[接続アプリケーション]で、[新規]をクリックします。
3. 必須項目に値を入力します。X.509証明書を指定し、[選択した OAuth 範囲] セレクタで OAuth 範囲へのフルアクセスと更新トークンアクセスを許可します。コールバック URL は必須ですが、最初は未使用なので、任意の有効な URL を設定できます。終了したら、[保存]をクリックします。
4. 同じページの [コンシューマ鍵] の値を記録します。また、[クリックして公開]をクリックして、[コンシューマの秘密] の値を記録します。
5. 接続アプリケーションを新しいパッケージのコンポーネントとして追加し、パッケージ化します。そのパッケージのインストール URL の値を記録します。
6. Trialforce 管理組織にログインし、そこから新しい Trialforce ソース組織を作成します。
7. Trialforce ソース組織にログインし、ステップ 5 のインストール URL を使用して接続アプリケーションを含むパッケージをインストールします。
8. 接続アプリケーションを Trialforce ソース組織にインストールすると、[設定]から、[クイック検索] ボックスに「アプリケーションを管理する」と入力して[管理アプリケーション]を選択することで、その接続アプリケーションをカスタマイズできます。接続アプリケーションを表示して、属性を編集することができます。適切なプロファイルと権限セットを指定し、OAuth ポリシーで [管理者が承認したユーザは事前承認済み] オプションをオンにします。これにより、これらの条件にあてはまるユーザの代理として組織への認証を行うことができます。
9. 要件に合わせて Trialforce ソース組織を設定し終えたら、そこから Trialforce テンプレートを作成します。Trialforce テンプレートを作成するときに、[すべてのデータおよび設定] のラジオボタンを選択します。
10. パートナーコミュニティにケースを申請し、そのテンプレートを使用して新しいサインアップを作成するための承認を取得します。
11. テンプレートが承認されたら、SignupRequest オブジェクトを使用して新しい組織をサインアップできます。新しく作成された組織に接続するために必要な OAuth 値(コンシューマキーおよびコールバック URL)を指定する必要があります。

```
POST https://mycompany-tmo.salesforce.com/services/data/v27.0/sobjects/SignupRequest/
Authorization Bearer
00Dxx0000001gR6!ARoAQAS3Uc6br1Y8q8TWrrI_u1THuUGmSAp
XrksSniyjom9kXfDac4UP.m9FApjTw9ukJfKqWuD8pA9meeLaltRmNFvPqUn7
Content-Type application/json
Body:
{
  "TemplateId": "0TT00000000000001",
  "SignupEmail": "john.smith@mycompany.com",
  "Username": "gm@trial1212.org",
  "Country": "US",
  "Company": "salesforce.com",
  "LastName": "Smith",
  "ConnectedAppConsumerKey": "3MVG9AOp4kbriZOLfSVjG2Pxa3cJ_nOkwhxL1J1AuV22u8bm82FtDtWFVV_
Vs6mvqoVbAnwsChp9YT4bfrYu",
  "ConnectedAppCallbackUrl": "https%3A%2F%2Fwww.mysite.com%2Fcode_callback.jsp"
}
```

ConnectedAppConsumerKey 項目および ConnectedAppCallbackUrl 項目が SignupRequest オブジェクトで指定されている場合、プロキシサインアップフローでは、この新しい組織で既存の接続アプリケーションを使用

することが自動的に承認されます。そのフローでは、サインアップ関連のメールがユーザに送信されることはありません。システム管理者のユーザ名、コンシューマキー、およびコンシューマの秘密を知つていれば、次の操作を行うために必要な情報はすべて揃っています。

- 新しく作成した組織の管理ユーザとして、その組織に API 要求を行う。
- 今後任意の時点で、更新されたアクセストークンを要求する。

FAQ - Trialforce

このセクションでは、Trialforce に関するよくある質問を紹介します。

- 製品の新しいバージョンでトライアルをアップグレードする方法は?
- Trialforce と AppExchange の両方を使用してアプリケーションまたはコンポーネントを配布できますか?
- トライアルと Trialforce との違いは?
- トライアル組織に別のアプリケーションをインストールできますか?

製品の新しいバージョンでトライアルをアップグレードする方法は?

Trialforce ソース組織にパッケージの新しいバージョンをインストールします。アップグレード後に、新しい Trialforce テンプレートを作成し、トライアルの基盤として使用します。

Trialforce と AppExchange の両方を使用してアプリケーションまたはコンポーネントを配布できますか?

もちろんです。製品を配布する最も効果的な方法は、Trialforce と AppExchange を併用することです。AppExchange で公開した製品で Trialforce ページを宣伝することができます。またその逆も同じです。通常、AppExchange は既存の Salesforce 顧客を引き付ける場合に最適であり、Trialforce は新規顧客に使用すると便利です。

トライアルと Trialforce との違いは?

トライアルは、AppExchange から管理されるのに対し、Trialforce は自分の Web サイトから管理されます。

トライアル組織に別のアプリケーションをインストールできますか?

はい。Trialforce マスタ組織は、完全に機能する Salesforce 組織です。顧客は、必要に応じて、アプリケーションをインストール済みの組織に、後から別のアプリケーションをインストールすることができます。これは、Salesforce の他の無料トライアルと同様です。

第 10 章 顧客のサポート

トピック:

- [登録者サポートコソール](#)
- [利用状況総計値](#)

アプリケーションの公開者には、公開したアプリケーションすべてのエンドユーザをサポートする責任があります。公開したアプリケーションに関する質問を顧客が Salesforce カスタマーサポートに問い合わせた場合、ユーザにはアプリケーションの [バージョン情報] タブおよび [サポート] タブのサポート情報を表示するようお願いしています。AppExchange のリストには、必ずサポート情報を掲載してください。

ライセンス管理アプリケーション (LMA) をインストールしている場合は、顧客の組織にログインして、顧客に管理サポートを提供できます。この機能は、セキュリティレビューに合格した管理パッケージのみで使用できます。詳細は、[「登録者組織へのログイン」](#) を参照してください。

登録者サポートコンソール

登録者サポートコンソールを使用すると、使用している Salesforce エディションや制限を超えているかどうかなど、すべての登録者に関する情報に簡単にアクセスできます。登録者は、システム管理者にログインアクセスを許可するのと同様に、アプリケーション内の問題を直接解決するため、プロバイダにログインアクセスを許可することもできます。アクセスが許可されたら、問題を解決するために、登録者の組織にログインし、設定やデータを直接参照できます。

 **メモ:** この機能は使用資格のある Salesforce パートナーが使用できます。資格要件を含む、パートナープログラムの詳細は、www.salesforce.com/partners を参照してください。

登録者の詳細の表示

LMA の [Subscribers (登録者)] タブから組織名をクリックしてアクセスする [Subscriber Overview (登録者の概要)] ページには、各登録者組織の詳細情報が表示されます。この情報から、顧客のアプリケーションの使用方法を把握し、問題のトラブルシューティングに役立てるすることができます。

[Organization Details (組織の詳細)] には、次の情報が表示されます。

- 名前と取引先責任者の情報は、[設定] の登録者の組織の [組織情報] ページに表示されます。この情報は、LMA のリード、取引先、取引先責任者のレコードに表示される内容と異なる場合があります。
- 組織 ID は、この顧客の Salesforce 組織を識別する一意の ID です。
- インスタンスは、この顧客の組織が含まれる Salesforce データセンターを特定します。また、顧客が Salesforce の新規バージョンにアップグレードする時期も特定します。顧客が使用している Salesforce のバージョンを確認するには、リリース期間中に [「登録者の詳細の表示」](#) を参照してください。

このページには、次の関連リストも表示されます。

制限

この顧客に関連付けられているファイル容量、データ容量、API 要求数の情報 (パーセント表示)。

許可されているログインアクセス

ログインアクセスが許可されているユーザとアクセスの有効期限日のリスト。

パッケージとライセンス

この組織にインストールされていて、この LMA に関連付けられているすべてのパッケージのリスト。各パッケージについて、顧客が現在使用しているアプリケーションのバージョン、登録者に提供済みのライセンスの合計数と使用した数が表示されます。この情報は、LMA 内の登録者のライセンスレコードと一致します。

ログインアクセスの要求

[個人設定] に移動して、表示される [取引先ログインアクセスの許可] または [ログインアクセスの許可] をクリックしてアクセスを許可するようにユーザに依頼します。公開者がこのページにリストされていない場合、次のいずれかが原因です。

- システム管理者がシステム管理者以外がアクセスを付与する機能を無効にした。
- ユーザがパッケージのライセンスを所有していない。

- ・ パッケージが組織全体にライセンスされている。プロファイルで「ユーザの管理」権限が有効化されているシステム管理者のみが、アクセス権を付与できます。
 - ・ 組織設定[管理者は任意のユーザでログインできます]が有効化されている。
-  **メモ:** 組織設定[管理者は任意のユーザでログインできます]が有効化されていない限り、アクセス権は限定された期間付与できます。また、登録者は、いつでもアクセス権を取り消すことができます。登録者としてログインしている間に行なった変更は、監査履歴に記録されます。

登録者組織へのログイン

使用可能なエディション:Enterprise Edition、Performance Edition、Unlimited Edition、およびDeveloper Edition

ユーザ権限

登録者組織にログインする

- ・ 「登録者組織へのログイン」

-  **メモ:** この機能は、Salesforce フルライセンスのある組織でのみ使用できます。

ユーザがアクセスを許可した後にログインする手順は、次のとおりです。

1. ライセンス管理アプリケーション(LMA)で、[Subscribers(登録者)]タブをクリックします。
2. 登録者組織をすばやく検索するには、検索ボックスに登録者名または組織IDを入力して、[Search(検索)]をクリックします。
3. 登録者組織の名前をクリックします。
4. [Organization Details(組織の詳細)]ページで、ユーザ名の横にある[Login(ログイン)]をクリックします。代理ログインしたユーザと同じ権限が付与されます。
5. トラブルシューティングが終了したら、[Setup(設定)]から[Return to Subscriber Overview(登録者の概要に戻る)]をクリックして自分の組織に戻ります。

-  **メモ:** このリストには、LMAにリンクされている管理パッケージを1つ以上インストールした登録者のみ表示されます。

ベストプラクティス

- ・ 登録者組織にアクセスすると、LMO(ライセンス管理組織)からログアウトされます。「私のドメイン」を設定した場合は、登録者組織にログインした時にLMOから自動的にログアウトされることはありません。私のドメインを設定するには、[Setup(設定)]から[Quick Find(クイック検索)]ボックスに「My Domain」と入力し、[My Domain(私のドメイン)]を選択します。
- ・ 登録者の組織へのログインは、信頼できるサポート担当者およびエンジニアリング担当者にのみ許可するように注意してください。この機能には顧客のデータおよび設定への完全な「参照・更新」権限が含まれることがあるため、信頼を確保するためにセキュリティを保持することが不可欠です。
- ・ アクセス権を付与する担当者を制御するには、プロファイルまたは権限セットを使用して、特定のサポート担当者に「登録者組織へのログイン」ユーザ権限を付与します。

登録者組織でのトラブルシューティング

登録者組織でユーザとしてログインすると、管理パッケージの出力を含めた Apex デバッグログを生成できます。これは、通常、登録者に公開されないログが含まれます。このログ情報を使用して、その登録者組織に固有の問題をトラブルシューティングできます。

1. 開発者コンソールを開始します。
2. 処理を実行して、出力が含まれるデバッグログを参照します。ユーザにアクセス権がある場合、デバッグログを設定します。[設定] から、[クイック検索] ボックスに「デバッグログ」と入力し、[デバッグログ] を選択します。

あなたが設定または生成するログには難読化されていない Apex コードが含まれるため、登録者は参照できません。また、ユーザとしてログインした場合、管理パッケージから保護されたカスタム設定に含まれるデータを参照、編集することもできます。

関連トピック:

[Salesforce ヘルプ: 開発者コンソールを開く](#)

利用状況総計値

管理パッケージがインストールされる各組織から、詳細な利用状況総計値を収集できます。この情報を分析することで、顧客ベース全体でアプリケーションの利用状況とパフォーマンスについて貴重な洞察を得ることができます。たとえば、次の情報を識別できます。

- 最も使用されている機能と最も使用されていない機能—アプリケーションの次のバージョンを計画するときに、開発作業の優先順位付けに役立ちます。
- 最も集中的にアプリケーションを使用している顧客—最も価値のある顧客です。
- アプリケーションの利用状況が最小限か落ち込んでいる顧客—失うリスクが最も高い顧客です。

エディション

使用可能なエディション:
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

管理パッケージの 2 種類のコンポーネントについて次の日次総計値を収集できます。

- カスタムオブジェクト—各カスタムオブジェクトの組織ごとに存在するレコードの合計数。これにより、登録者組織で、時間と共にそのカスタムオブジェクトの利用がどのように増えているかを追跡できます。これは、利用状況に関する信頼性の高い指標です。
- Visualforce ページ—各 Visualforce ページがアクセスされた回数、ページにアクセスしたユニークユーザ数、平均読み込み時間(ミリ秒)。さまざまな Visualforce ページの総計値を比較することで、特定の顧客組織でアプリケーションのさまざまな部分の相対的な使用頻度と、全顧客でのトレンドを判別できます。

カスタムオブジェクトデータは、データベースがサンプリングされた時点の組織の状態を反映するスナップショットであるのに対し、Visualforce データには 24 時間の利用状況が含まれます。

特定インスタンスのすべての本番組織の利用状況総計値データは、1 日に 1 回、結合され、指定された形式でテキストファイルに書き込まれます。現在、Sandbox 組織にインストールされたパッケージまたはベータ管理パッケージのデータは収集されません。

この機能は、API アクセスのみで使用できます。レポート組織から総計値データを収集し、任意のシステムにエクスポートして分析するには、カスタムプロセスを作成する必要があります。これにより、アプリケーションに最も関連性のある利用状況のトレンドの監視と分析に最大限の柔軟性を提供できるようになります。

利用状況データの収集にあたって、顧客の同意は必要ありません。また、顧客がデータの収集を除外する手段はありません。これにより、顧客ベース全体の完全なデータを収集できます。一部のユーザを除外できるようになると、結果が歪曲され、データの有用性が低下します。

-  **メモ:** 顧客がプライバシーを懸念する場合は、利用状況統計に限定されたデータのみが収集されることを顧客に保証します。いかなる状況においても、いかなる顧客データも ISV に公開されることはありません。信頼は salesforce.com にとって最も重要な価値の 1 つであり、データの収集もその理念の下で行われます。

利用状況総計値の設定

パッケージの利用状況総計値を設定するには、2 つの組織が特に重要になります。

- リリース組織 — パッケージのアップロードに使用する Development Edition 組織。
- レポート組織 — 利用状況データが毎日配信される組織。

リリース組織とレポート組織は、同じ環境ハブのメンバーである必要があります。これは、利用状況データをパッケージの開発者が制御する組織にのみ配信するためのセキュリティ機能です。レポート組織として環境ハブを使用することをお勧めします。

パッケージの利用状況総計値を設定する手順は、次のとおりです。

- まだ設定していない場合は、環境ハブを設定します。
- リリース組織を環境ハブに接続します。
- レポート組織を環境ハブに接続します (これらが異なる場合)。
- [パートナーコミュニティ](#) で利用状況総計値を有効にするケースを登録します。アプリケーションのパッケージ ID を指定する必要があります。

機能が有効になると、確認メールが送られてきます。それ以降、パッケージがインストールされているすべての組織から、利用状況データが自動的に収集され、日次でレポート組織に配信されます。利用状況総計値が有効になる前の期間の利用状況データを遡って取得することはできません。

利用状況総計値データへのアクセス

パッケージの利用状況データは、レポート組織の MetricsDataFile レコードに保存されます。利用状況総計値機能を有効化すると、すべてのカスタムオブジェクトに対して 1 件、およびすべての Visualforce ページに対して 1 件の新規レコードが、Salesforce インスタンスごとに毎日作成されます。

-  **メモ:** 現在使用中の Salesforce インスタンスの数を確認するには、[「利用状況総計値データへのアクセス」](#) にアクセスしてください。

毎日の各インスタンスの利用状況データは、テキストファイルとして、レコードの MetricsDataFile 項目に Base 64 で符号化されて保存されます。レコードのその他の項目は、次のプロパティを示します。

- パッケージの名前空間プレフィックス
- Salesforce インスタンス

- データ収集の開始日時
- データ収集の終了日時
- データファイルのサイズ(バイト)
- データの種別(CustomObject または Visualforce)

カスタムオブジェクトデータは、データベースがサンプリングされた時点の組織の状態を反映するスナップショットであるのに対し、Visualforce データには 24 時間の利用状況が含まれます。

カスタムオブジェクトの件数は、毎日1回取得されるスナップショットです。以下は、カスタムオブジェクトのサンプルデータファイルの一部分です。指定された日の指定された顧客組織の Alpha および Beta カスタムオブジェクトに、それぞれ 3,500 件と 1,500 件のレコードがあったことがわかります。

```
"00Dxx0000001gbk","org1","Enterprise Edition","TRIAL","Alpha", "3500"
"00Dxx0000001gbk","org1","Enterprise Edition","TRIAL","Beta", "1500"
```

Visualforce ページのレコードでは、テキストファイルの各行に、利用状況データが次の順序で含まれます。

- 組織 ID
- 組織名
- 組織のエディション
- 組織のステータス
- パッケージバージョン番号
- Visualforce ページの名前
- ページがアクセスされた回数
- ページにアクセスしたユニークユーザ数
- ページの平均読み込み時間(ミリ秒)

組織ごとに、Visualforce では、開始時刻から終了時刻の間にページが表示された回数として測定されます。以下は、Visualforce ページのサンプルデータファイルの一部分です。

```
"00Dxx0000001gbk","org1","Enterprise Edition","TRIAL","1.0","/apex/gm12_f1","1","1","66.0"
"00Dxx0000001gbk","org1","Enterprise Edition","TRIAL","1.0","/apex/gm12_f2","1","1","128.0"
"00Dxx0000001gbk","org1","Enterprise Edition","TRIAL","1.0","/apex/gm12_f3","1","1","107.0"
"00Dxx0000001gbf","org1","Enterprise Edition","TRIAL","1.0","/apex/gm12_f1","5","1","73.6"
"00Dxx0000001gbf","org1","Enterprise Edition","TRIAL","1.0","/apex/gm12_f2","1","1","72.0"
"00Dxx0000001gbf","org1","Enterprise Edition","TRIAL","1.0","/apex/gm12_f3","7","1","50.8"
```

レポート組織をクエリして総計値データを収集し、任意のシステムにエクスポートして分析するには、カスタムプロセスを作成する必要があります。これにより、アプリケーションに最も関連性のある利用状況のトレンドの監視と分析に最大限の柔軟性を提供できるようになります。

MetricsDataFile

Salesforce インスタンス内の管理パッケージの全インストールに関する利用状況総計値が含まれるデータファイルを表します。このオブジェクトは、API バージョン 30.0 以降で使用できます。

サポートされているコール

query()、delete()

項目

項目名	詳細
MetricsDataFile	<p>型 base64</p> <p>プロパティ Filter、Query、Sort</p> <p>説明 Base 64 で符号化された利用状況データが含まれるテキストファイル。</p>
MetricsDataFileType	<p>型 string</p> <p>プロパティ Filter、Query、Sort</p> <p>説明 データファイルの形式。現在のところ、有効な値は text/csv のみです。</p>
MetricsDataFileLength	<p>型 int</p> <p>プロパティ Filter、Query、Sort</p> <p>説明 データファイルのサイズ(バイト)。</p>
MetricsRunDate	<p>型 dateTime</p> <p>プロパティ Filter、Query、Sort</p> <p>説明 利用状況総計値の収集ジョブが実行された日付。</p>
MetricsEndDate	<p>型 dateTime</p> <p>プロパティ Filter、Query、Sort</p>

項目名	詳細
	<p>説明 データ収集の終了日時。</p>
MetricsStartDate	<p>型 dateTime</p> <p>プロパティ Filter、Query、Sort</p> <p>説明 データ収集の開始日時。</p>
MetricsType	<p>型 picklist</p> <p>プロパティ Filter、Query、Sort</p> <p>説明 収集するデータの種別。有効な値は、CustomObject と Visualforce です。</p>
NamespacePrefix	<p>型 string</p> <p>プロパティ Filter、Query、Sort</p> <p>説明 データ収集の対象であるパッケージの名前空間プレフィックス。</p>
SendingInstance	<p>型 string</p> <p>プロパティ Filter、Query、Sort</p> <p>説明 このデータの収集元であるサーバインスタンス。たとえば、「na8」など。</p>

使用方法

このオブジェクトは、管理パッケージの顧客の利用状況総計値にアクセスするために使用します。各レコードには、Salesforce インスタンスのパッケージがインストールされているすべての組織について、カスタムオブジェクトまたはVisualforceページのいずれかの1日分のデータが含まれます。次のデータが毎日収集されます。

- カスタムオブジェクト—各カスタムオブジェクトに保存されているレコードの数。

- **Visualforce ページ**—各 Visualforce ページがアクセスされた回数、ページにアクセスしたユニークユーザ数、平均読み込み時間 (ミリ秒)。

Usage Metrics Visualization (利用状況総計値の可視化)

AppExchange の Salesforce Labs から入手できる Usage Metrics Visualization (利用状況総計値の可視化) アプリケーションでは、アプリケーションの利用状況総計値データのトレンドを可視化できます。Usage Metrics Visualization (利用状況総計値の可視化) アプリケーションを使用して、1つ以上の顧客組織の、指定した期間のさまざまなアプリケーション総計値の変化を示すグラフを生成できます。

アプリケーションは利用状況総計値レポート組織にインストールされている必要があります。いくつかのデータを分析に使用できるように利用状況総計値を事前に有効にしておく必要があります。最大で 30 日前まで遡り、データを分析できます。指定した期間全体で利用状況総計値が有効になっていなかった場合、部分的なデータのみが表示されます。

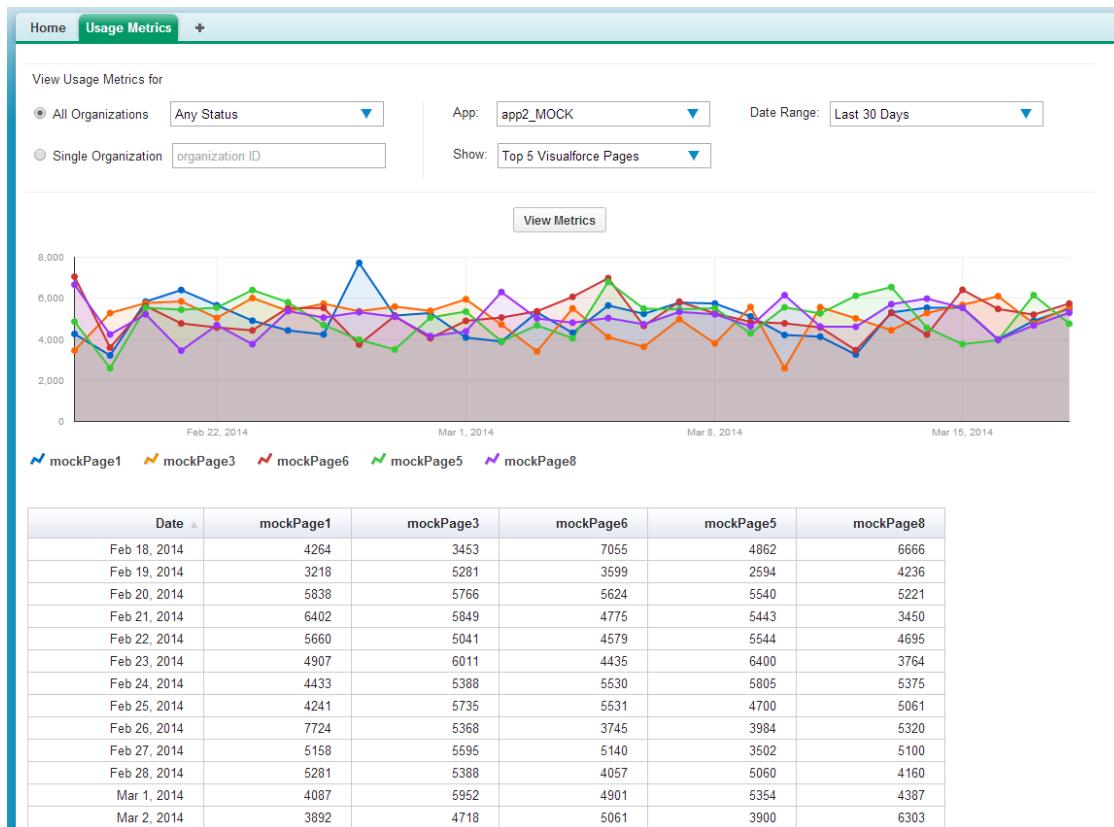
このアプリケーションは、説明用の参照実装のみを目的としています。未管理パッケージとして配布されているため、そのコンポーネントを確認し、必要に応じて拡張やカスタマイズを行うことができます。より複雑な可視化が必要な場合、レポート組織から未加工の総計値データをエクスポートし、カスタムコードやサードパーティのツールを使用して分析できます。

Usage Metrics Visualization (利用状況総計値の可視化) アプリケーションをインストールする手順は、次のとおりです。

1. AppExchange に移動し、Usage Metrics Visualization (利用状況総計値の可視化) アプリケーションを検索します。
2. [Get It Now (今すぐダウンロード)] をクリックします。
3. レポート組織のログイン情報を入力し、ログインボタンをクリックします。
4. [Install (インストール)] をクリックします。

進行状況を示すメッセージが表示され、インストールの完了後に確認メッセージが表示されます。

上位 5 件の Visualforce ページのデータが表示された Usage Metrics Visualization (利用状況総計値の可視化) アプリケーション。



利用状況総計値データを可視化する手順は、次のとおりです。

1. [アプリケーション] メニューから総計値を表示するアプリケーションを選択します。

メモ: いくつかの利用状況データを分析できるように、少なくとも数日前にそのアプリケーションに対する利用状況総計値を有効にしておく必要があります。

2. 次のいずれかのオプションを選択して、総計値を表示する組織を指定します。

- 単一組織の場合、[Single Organization (単一組織)] 項目にその組織 ID を入力します。
- 組織のグループの場合、[All Organizations (すべての組織)] メニューから次のいずれかを選択します。
 - Any Status (任意の状況)
 - All Active (すべて有効): 購入ユーザが使用する組織です。
 - All Free (すべて無料): Developer Edition (DE) 組織です。
 - All Trial (すべてトライアル): トライアル組織です。指定期間後に期限切れになります。

3. [表示] メニューから次のいずれかの値を選択して、可視化する総計値の種類を指定します。

- Total Visualforce Page Views (Visualforce ページビューの合計数)
- Top 5 Visualforce Pages (上位 5 件の Visualforce ページ)
- Total Record Count (レコード件数合計)

- Top 5 Objects by Record Count (上位 5 件のレコード件数別オブジェクト)

4. [日付の範囲] メニューから次のいずれかの値を選択して、対象期間を指定します。

- 過去 30 日間
- 過去 7 日間
- 過去 2 日間

 **メモ:** 利用状況データ量が多すぎる場合、エラーメッセージが表示される可能性があります。その場合、より短い日付範囲を選択して再試行します。

5. [View Metrics (総計値を表示)] をクリックします。

指定したデータがグラフと表としてページに表示されます。異なるデータセットを可視化するには、パラメータを変更して再度 [View Metrics (総計値を表示)] をクリックします。

第11章

アプリケーションのアップグレード

トピック:

- ・ パッケージバージョンについて
- ・ パッチの作成およびアップロード
- ・ パッチバージョンの使用
- ・ 管理パッケージへのアップグレードの公開
- ・ アップグレードの転送

パッケージアプリケーションをアップロードした後に、バグを修正したり、新機能を導入したりして、アプリケーションを更新できます。パッケージを更新する場合は、新しいパッケージバージョンを作成します。

パッケージバージョンは、パッケージでアップロードされる一連のコンポーネントを特定する番号です。バージョン番号の形式は

`majorNumber.minorNumber.patchNumber` (例: 2.1.3) です。メジャー番号とマイナー番号は、毎回のメジャーリリース時に選択した値に増えます。`patchNumber` は、パッチリリースにのみ生成および更新されます。未管理パッケージはアップグレードできないため、各パッケージバージョンは単に配布用コンポーネントのセットです。パッケージバージョンは管理パッケージでより大きな意味を持ちます。パッケージは異なるバージョンで異なる動作をします。公開者は、パッケージバージョンを使用して、そのパッケージを使用する既存の顧客のインテグレーションに影響を与えることなく後続のパッケージバージョンをリリースすることにより、管理パッケージのコンポーネントを強化することができます。

バージョン番号は、パッケージのリリース種別によって異なり、リリース種別はパッケージの配布方法を識別します。次の2種類があります。

メジャーリリース

メジャーリリースは、 管理-リリース済みパッケージを示します。こうしたリリースでは、メジャー番号およびマイナー番号が選択した値に増えます。

パッチリリース

パッチリリースは、パッケージのパッチバージョンに限られます。こうしたリリースでは、パッケージバージョンのパッチ番号が増加します。

一連のアップロードのバージョン番号の順序を次の表に示します。

アップロード順	型	バージョン番号	メモ
最初のアップロード	管理-ベータ	1.0	最初の「管理-ベータ」アップロード。
2番目のアップロード	管理-リリース済み	1.0	「管理-リリース済み」アップロード。バージョン番号は変りません。

アップロード順	型	バージョン番号	メモ
3番目のアップロード	管理-リリース済み	1.1	この「管理-リリース済み」アップロードのマイナーリリース番号が変更されています。新しいパッチバージョンをアップロードする場合は、パッチ番号を変更できません。
4番目のアップロード	管理-ベータ	2.0	バージョン番号 2.0 の最初の「管理-ベータ」アップロード。メジャー-バージョン番号が更新されています。
5番目のアップロード	管理-リリース済み	2.0	「管理-リリース済み」アップロード。バージョン番号は変わりません。

既存の登録ユーザが新しいパッケージをインストールした場合、パッケージ内の各コンポーネントのインスタンスは1つだけですが、コンポーネントは古いバージョンをエミュレートできます。たとえば、登録ユーザが Apex クラスを含む管理パッケージを使用するとします。公開者が Apex クラスのメソッドを廃止し、新しいパッケージバージョンをリリースする場合でも、新しいバージョンをインストールした後、登録者は Apex クラスのインスタンスを1つのみ使用できます。ただし、この Apex クラスは、古いバージョンの廃止されたメソッドを参照するコードの以前のバージョンをエミュレートできます。

関連トピック:

[パッチバージョンの使用](#)

[転送アップグレードについて](#)

パッケージバージョンについて

パッケージバージョンは、パッケージでアップロードされる一連のコンポーネントを特定する番号です。バージョン番号の形式は

`majorNumber.minorNumber.patchNumber` (例: 2.1.3) です。メジャー番号とマイナー番号は、毎回のメジャーリリース時に選択した値に増えます。

`patchNumber` は、パッチリリースにのみ生成および更新されます。未管理パッケージはアップグレードできないため、各パッケージバージョンは単に配布用コンポーネントのセットです。パッケージバージョンは管理パッケージでより大きな意味を持ちます。パッケージは異なるバージョンで異なる動作をします。公開者は、パッケージバージョンを使用して、そのパッケージを使用する既存の顧客のインテグレーションに影響を与えることなく後続のパッケージバージョンをリリースすることにより、管理パッケージのコンポーネントを強化することができます。

バージョン番号は、パッケージのリリース種別によって異なり、リリース種別はパッケージの配布方法を識別します。次の 2 種類があります。

メジャーリリース

メジャーリリースは、 管理-リリース済みパッケージを示します。こうしたリリースでは、メジャー番号およびマイナー番号が選択した値に増えます。

パッチリリース

パッチリリースは、パッケージのパッチバージョンに限られます。こうしたリリースでは、パッケージバージョンのパッチ番号が増加します。

既存の登録ユーザが新しいパッケージをインストールした場合、パッケージ内の各コンポーネントのインスタンスは 1 つだけですが、コンポーネントは古いバージョンをエミュレートできます。たとえば、登録ユーザが Apex クラスを含む管理パッケージを使用するとします。公開者が Apex クラスのメソッドを廃止し、新しいパッケージバージョンをリリースする場合でも、新しいバージョンをインストールした後、登録者は Apex クラスのインスタンスを 1 つのみ使用できます。ただし、この Apex クラスは、古いバージョンの廃止されたメソッドを参照するコードの以前のバージョンをエミュレートできます。

パッケージ開発者は条件付きロジックを Apex クラスとトリガで使用し、異なるバージョンに異なる動作をさせることができます。こうすることで、パッケージ開発者は、コード開発を続けながら以前のパッケージバージョンのクラスとトリガでの既存の動作をサポートし続けることができます。

API を使用してクライアントアプリケーションを開発する場合は、インテグレーションで使用する各パッケージのバージョンを指定できます。

パッチの作成およびアップロード

 **メモ:** パッチバージョンおよび転送アップグレードは、[Salesforce ISV パートナー](#)のみが使用できます。

パッチバージョンを作成する手順は、次のとおりです。

1. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

パッケージアップロード
およびインストールを使用可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

2. 管理パッケージの名前をクリックします。
3. [パッチ組織] タブをクリックして、[新規] をクリックします。
4. [メジャーリリースへのパッチ適用] ドロップダウンリストでパッチを作成するパッケージバージョンを選択します。リリースの種類は、「管理-リリース済み」である必要があります。
5. パッチ組織にログインするための [ユーザ名] を入力します。
6. ログインに関連付けられている [メールアドレス] を入力します。
7. [保存] をクリックします。

 **メモ:** ログイン情報をなくした場合は、パッチ開発組織の下のパッケージ詳細ページで [リセット] をクリックし、パッチ開発組織へのログイン情報を再設定します。

Salesforce からパッチ開発組織を作成したことを示すメールを受け取ったら、[ログイン] をクリックして、パッチバージョンの作成を開始できます。

パッチ開発組織での開発には制限があります。次に、注意事項の一覧を示します。

- 新しいパッケージコンポーネントの追加はできません。
- 既存のパッケージコンポーネントの削除はできません。
- API およびダイナミック Apex アクセスコントロールをそのパッケージ用に変更できません。
- Apex コードは廃止できません。
- `extends` などの新しい Apex クラス関係は追加できません。
- `virtual` や `global` などの新しい Apex クラス修飾子は追加できません。
- 新規の Web サービスは追加できません。
- 新規の機能の連動関係は追加できません。

パッチを作成し終えたら、パッチ開発組織で UI からアップロードします (Tooling API を使用してパッケージをアップロードすることもできます。サンプルコードと詳細は、『Tooling API Developer Guide』の PackageUploadRequest オブジェクトに関する説明を参照してください)。

1. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。

2. パッケージ名をクリックします。

3. [パッケージのアップロード] ページで [アップロード] をクリックします。

4. [バージョン名] を入力します。簡単な説明と日付を含めることをお勧めします。

5. [バージョン番号] の `patchNumber` が増分されていることを確認します。

6. 管理パッケージの場合、[リリース種別] を選択します。

- アップグレード可能なパッケージをアップロードするには [管理-リリース済み] を選択します。アップロード後は、Salesforce コンポーネントの属性の一部がロックされます。
- 少数のユーザにトライアル目的でパッケージをアップロードする場合は、「管理-ベータ」を選択します。アップロード後も、コンポーネントを変更したり、追加のベータバージョンをアップロードしたりできます。

 **メモ:** ベータパッケージは、Developer Edition または Sandbox 組織にのみインストールできます。顧客組織には転送できません。

7. 必要に応じて [説明] を変更します。
8. 必要に応じて、パスワードを入力および確認し、パスワードを所有している任意のユーザとパッケージを非公開で共有できます。AppExchangeを使用しているすべてのユーザにパッケージを公開して共有する場合は、パスワードを入力しないでください。
9. Salesforceは、検出した要件を自動的に選択します。さらに、[パッケージ要件] および [オブジェクト要件] セクションからその他の必須コンポーネントを選択して、インストーラにこのパッケージの要件を通知します。
10. [アップロード] をクリックします。

パッチを配布するには、アップロードリンクを共有するか、または[転送アップグレードをスケジュール](#)できます。

パッチバージョンの使用

 **メモ:** パッチバージョンおよび転送アップグレードは、[Salesforce ISV パートナー](#)のみが使用できます。

パッチバージョンを使用することにより、開発者は、管理パッケージ内の既存のコンポーネントの機能の変更を、登録者にはわからないように実装することができます。パッチを、「管理-リリース済み」パッケージのマイナーアップグレードと位置づけ、バグなどのエラーの修正にのみ使用してください。

パッチバージョンは、メジャーリリースにのみ作成できます。登録者は、他のパッケージバージョンと同様にパッチアップグレードを取得できます。ただし、パッチは[転送アップグレード](#)を使用して配布することもできます。

パッチを作成すると、パッケージの [Version Number (バージョン番号)] の *patchNumber* が1ずつ増分します。たとえば、バージョン番号2.0のパッケージをリリースするとします。パッチをリリースすると、この番号は2.0.1に変更されます。この値は、手動では変更できません。

パッチ開発組織

すべてのパッチは、パッチ開発組織で開発されます。これは、パッチバージョンを開発、維持、およびアップロードする組織です。パッチの開発を始めるには、パッチ開発組織を作成する必要があります。パッチ開発組織は、既存の登録者のインストールとの非互換性を生じさせないように、既存のコンポーネントに開発者が変更を加えることを許可するために必要です。

パッチ開発組織がアップロードできるパッチ数には制限がありません。パッケージのメジャーリリースごとに存在させることができるパッチ開発組織は1つのみです。そのため、バージョン番号4.2のパッケージに作成されたパッチ開発組織は、4.2.1、4.2.2、4.2.3などのパッチのみを開発でき、バージョン4.1や4.3用のパッチは開発できません。

パッチ開発のインテグレーション

Force.com IDEを使用してパッケージを開発する場合は、さまざまなプロジェクト部門の比較と統合を行うために、Eclipseのリビジョン管理システムを活用できます。

Salesforce では、Subversion プラグインの使用をお勧めします。Force.com IDE 用の Subversion をインストールする手順は、次のとおりです。

1. <http://subclipse.tigris.org> にアクセスし、使用している Eclipse のバージョンと互換性のある最新の Eclipse 更新サイトの URL を入手します。
2. Force.com IDE で、[Help (ヘルプ)] > [Software Updates (ソフトウェアの更新)] に移動し、[Available Software (使用可能なソフトウェア)] タブを選択します。[Add Site (サイトを追加)] をクリックして、上記の手順で入手した URL を入力します。
3. 新しいサイトを選択し、[Finish (完了)] をクリックして、Subclipse プラグインの最新バージョンを取得します。サイトから返されるリストから、必要な Subclipse プラグインを選択します。
4. [Next (次へ)] をクリックし、利用規約に同意し、[Next (次へ)] をもう一度クリックします。
5. [Finish (完了)] をクリックしてインストールを開始し、確認メッセージが表示されたら [Install All (すべてインストール)] をクリックします。インストールが完了したら、Eclipse を再起動する必要があります。

これで、使用している Force.com IDE 環境が Subclipse にリンクされました。次の手順で、リポジトリを環境に接続します。

1. IDE で SVN Repository Exploring パースペクティブを開きます。[SVN Repositories (SVN リポジトリ)] ビューが表示されます。
2. 右端の [Add SVN Repository (SVN リポジトリを追加)] アイコンを使用して、ローカルリポジトリにアクセスするように Subclipse を設定します。ローカルのリポジトリにアクセスするための URL は、`file:///svn_repos` です。

Subversion のリポジトリでは、格納されているプロジェクトに加えられた変更が追跡されます。パッチを使用した作業には、メインの開発組織とパッチ開発組織の 2 つの部門が関与するため、今後のリリースに向けて変更内容をマージする必要があります。パッケージのさまざまなバージョンを参照する手順は、次のとおりです。

1. Project Explorer パースペクティブを開きます。
2. 比較するメイン開発プロジェクトのファイルに移動し、コンテキストメニューを使用して [Compare With... (対象を指定して比較...)] > [Branch/Tag... (部門/タグ...)] を選択します。
3. [Compare to (比較対照)] 項目で、ファイルのパッチバージョンを選択します。
4. [Graphical (視覚的)] をクリックし、[OK] をクリックします。

メイン開発組織のファイルとパッチ開発組織に保存されているファイルを比較した変更内容が強調表示されます。このビューを使用して、2 つのプロジェクト間の差異をマージできます。

Force.com IDE の使用についての詳細は、『Platform Developer's Guide』を参照してください。

Apex コードのバージョン設定

パッケージ開発者は条件付きロジックを Apex クラスとトリガで使用し、異なるバージョンに異なる動作をさせることができます。こうすることで、パッケージ開発者は、コード開発を続けながら以前のパッケージバージョンのクラスとトリガでの既存の動作をサポートし続けることができます。

登録者が、複数のバージョンのパッケージをインストールし、パッケージ内の Apex クラスまたはトリガを参照するコードを記述する場合、参照しているバージョンを指定する必要があります。パッケージ内で参照している Apex コード内で、参照を作成する Apex コードのコールのバージョン設定に基づき、異なるコードパスを

条件付きで実行できます。コードのパッケージバージョン設定は、パッケージコード内で `System.requestVersion` メソッドをコールすることによって判断できます。こうすることで、パッケージ開発者は、要求コンテキストを決定し、さまざまなバージョンのパッケージに異なる動作を指定することができます。

次の例は、異なるパッケージバージョンのトリガのさまざまな動作を示しています。

```
trigger oppValidation on Opportunity (before insert, before update) {

    for (Opportunity o : Trigger.new) {

        // Add a new validation to the package
        // Applies to versions of the managed package greater than 1.0
        if (System.requestVersion().compareTo(new Version(1,0)) > 0) {
            if (o.Probability >= 50 && o.Description == null) {
                o.addError('All deals over 50% require a description');
            }
        }

        // Validation applies to all versions of the managed package.
        if (o.IsWon == true && o.LeadSource == null) {
            o.addError('A lead source must be provided for all Closed Won deals');
        }
    }
}
```

Apex クラスのさまざまなバージョンを比較するには、クラスの詳細を表示しているときに [Class Definition (クラス定義)] タブをクリックします。

`System.requestVersion` メソッドについての詳細は、『[Apex 開発者ガイド](#)』を参照してください。

登録者への Apex 廃止の影響

このセクションでは、Apex メソッドの廃止が管理パッケージをインストールする登録者に与える影響について説明します。次の表では、パッケージ開発者による典型的な一連の操作を 1 列目に、登録者による操作を 2 列目に示します。表中の各行は、パッケージ開発者または登録者のいずれかによる操作を表します。

パッケージ開発者の操作	登録者の操作	メモ
グローバルメソッド <code>m1</code> を含むグローバル Apex クラス <code>PackageDevClass</code> を作成します。	パッケージのバージョン 1.0 をインストールします。	パッケージの [バージョン番号] は 1.0 です。[最初のインストール済みバージョン番号] は 1.0 です。
PackageDevClass を含むパッケージの「管理-リリース済み」バージョン 1.0 としてアップロードします。		

パッケージ開発者の操作	登録者の操作	メモ
	PackageDevClass の m1 を参照する Apex クラス SubscriberClass を作成します。	
m1 を廃止し、新しいメソッド m2 を作成します。		
パッケージの「管理-リリース済み」バージョン 2.0 としてアップロードします。	パッケージのバージョン 2.0 をインストールします。	パッケージの [バージョン番号] は 2.0 です。 [最初のインストール済みバージョン番号] は 1.0 のままで。 SubscriberClass はパッケージのバージョン 1.0 を参照し、以前と同様に引き継ぎ機能します。
	SubscriberClass のバージョン設定を、パッケージのバージョン 2.0 を参照するように編集します。クラスを保存します。 m1 がパッケージのバージョン 2.0 で参照できないことを示すエラーメッセージが表示されます。	
	m1 の代わり m2 を参照するように SubscriberClass を変更します。クラスを保存します。	

管理パッケージへのアップグレードの公開

公開者として、アプリケーションが管理パッケージへの変換によってアップグレード可能であることを最初に確認します。管理パッケージ内のコンポーネントに対する変更は、該当するパッケージのその後のアップロードに自動的に組み込まれますが、1つ例外があります。パッケージをアップグレードするときは、たとえ開発者が指定したものであっても、APIアクセスの変更は無視されます。このようにして、アップグレードをインストールするシステム管理者に完全な制御権があることを保証します。インストールするユーザはインストール中の各アップグレードで、パッケージのアクセスの変更を慎重に検討し、すべての受け入れ可能な変更に注意する必要があります。これらの変更は無視されるため、システム管理者は、アップグレードをインストールした後で、受け入れ可能な変更を手動で適用する必要があります。詳細は、「[パッケージのAPIアクセスおよびダイナミック Apex アクセスについて](#)」(ページ 63)を参照してください。

管理パッケージのアップグレードを公開する手順は、次のとおりです。

1. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。
2. 使用可能なパッケージのリストからパッケージを選択します。
3. パッケージコンポーネントのリストを参照します。このパッケージのコンポーネントに対して加えた変更がこのリストに自動的に組み込まれます。追加コンポーネントを参照するような変更が加えられた場合は、これらのコンポーネントも自動的に組み込まれます。[追加] をクリックすると、パッケージに手動でコンポーネントを追加できます。
4. [アップロード] をクリックして、通常の手順でアップロードします。



メモ: 管理-リリース済みパッケージの新しいバージョンをアップロードした後、[非推奨]をクリックして、ユーザが古いバージョンをインストールできないようにします。非推奨にすることにより、既存のインストールには影響を与えず、古いバージョンが新たにインストールされることを回避します。詳細は、「[バージョンの管理](#)」(ページ 294)を参照してください。

アップロード済みの管理パッケージの最新バージョンは、非推奨にできません。

5. Force.com AppExchange 上のアップロードへのリンクをメールで受け取ったら、インストール済みユーザに新しいバージョンがアップロードされたことを通知します。情報の配布には、ライセンス管理アプリケーション (LMA) にあるインストール済みユーザのリストを使用します。ライセンス管理アプリケーション (LMA) は、組織内の各インストーラが持つバージョン番号を自動的に保存します。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

パッケージアップロードおよびインストールを使用可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ユーザ権限

開発者設定を定義する

- 「[アプリケーションのカスタマイズ](#)」

パッケージを作成する

- 「[AppExchange パッケージの作成](#)」

パッケージをアップロードする

- 「[AppExchange パッケージのアップロード](#)」

管理パッケージのコンポーネントの削除

 「管理-リリース済み」パッケージをアップロードした後、コンポーネントを組織から削除する必要があることが判明する場合があります。コンポーネントを削除するときに、次のいずれかの状況が発生する可能性があります。

- パッケージに追加したコンポーネントを削除できない。
- コンポーネントは削除できるが、復元は [削除されたパッケージコンポーネント] ページからのみ可能。
- コンポーネントは削除できるが、復元は [削除されたパッケージコンポーネント] ページまたはごみ箱から可能。

メモ:

- パッケージ化する組織でコンポーネントの削除を有効にするケースを [パートナーコミュニティ](#) に登録します。
- Visualforce ページおよびグローバル Visualforce コンポーネントを管理パッケージから削除する場合、これらのページやコンポーネントの動作は公開 Apex クラスや公開 Visualforce コンポーネントの動作とは異なるため、2段階のプロセスが必要です。登録者組織でのパッケージアップグレードでは、削除済みの Visualforce ページおよびグローバル Visualforce コンポーネントが削除されません。組織のシステム管理者は [削除] ボタンまたはリンクを使用できるようになっていますが、多くの組織では廃止されたページやコンポーネントを引き続き使用しています。他方、公開 Apex クラスおよび公開 Visualforce コンポーネントは、アップグレードプロセス時に削除されます。ページやコンポーネントの削除時にこの2段階の手順を行わないと、後で公開クラスおよびコンポーネントの削除によって登録者の廃止されたページおよびコンポーネントが破損した場合に Salesforce による警告を受信できません。

公開 Apex クラスまたは公開 Visualforce コンポーネントを参照または使用する Visualforce ページまたはグローバル Visualforce コンポーネントを削除する場合は、次の順序で削除を実行します。

- フェーズ 1: 参照を削除する。
 - Visualforce ページまたはグローバル Visualforce コンポーネントを編集して、公開 Apex クラスまたは公開 Visualforce コンポーネントへの参照をすべて削除します。
 - パッケージの新しいバージョンをアップロードします。
 - フェーズ 1 のアップグレードを登録者に転送します。
- フェーズ 2: 廃止されたページまたはコンポーネントを削除する。
 - Visualforce ページまたはグローバル Visualforce コンポーネントを削除します。
 - 必要に応じて、関連する他のコンポーネントやクラスを削除します。
 - パッケージの新しいバージョンをアップロードします。
 - フェーズ 2 のアップグレードを登録者に転送します。

以前リリースした管理パッケージを更新するときに、次の主要な種類のコンポーネントを削除できます。

- カスタムボタンまたはカスタムリンク
- カスタムコンソール
- カスタム項目

ユーザ権限

パッケージからコンポーネントを削除する

- 「AppExchange パッケージの作成」

- カスタムオブジェクト
- カスタム設定
- カスタムタブ
- 項目セット
- 権限セット
- レコードタイプ
- 静的リソース
- 入力規則
- Visualforce コンポーネント
- Visualforce ページ

完全なリストについては、「[管理パッケージで使用可能なコンポーネント](#)」(ページ25)を参照してください。

コンポーネントを削除すると、そのコンポーネントに存在するすべてのデータが完全に削除され、追跡された履歴データが削除されて、割り当てルールやエスカレーションルールなど、そのコンポーネントに依存するインテグレーションはすべて変更されます。さらに、管理パッケージのコンポーネントを削除すると、復元することも、同じ名前で別のコンポーネントを作成することもできなくなります。

お客様が特定のアクションを実行しなければ、登録者組織のデータやメタデータが削除されることはありません。新しいパッケージバージョンにアップグレードする登録者は、削除したコンポーネントを引き続き組織で使用できます。該当するコンポーネントは、[パッケージの詳細]ページの[未使用のコンポーネント]セクションに表示されます。このリストにより、登録者は、使用されていないコンポーネントを明示的に削除する前に、データをエクスポートしたり、これらのコンポーネントを伴うカスタムインテグレーションを変更したりすることができます。たとえば、顧客はカスタムオブジェクトまたはカスタム項目を削除する前に、[設定]から、[クイック検索] ボックスに「データのエクスポート」と入力し、[データのエクスポート]を選択すると、データレコードを保持できます。

 **メモ:** コンポーネントの削除によって予想される影響を顧客に指導することはシステム管理者の責任です。アップグレードしたパッケージのリリースノートに、削除したすべてのカスタムコンポーネントをリストして、顧客に実行すべきアクションを通知する必要があります。

管理コンポーネントを削除する場合は、次の制限事項が適用されます。

- コンポーネントが、ワークフロールール、入力規則、Apex クラスなどの他のメタデータで参照されている場合、そのコンポーネントは削除できません。
- Apex 共有の理由、Apex 共有再適用、関連ルックアップ検索条件、コンパクトレイアウト、アクションのいずれかが含まれる場合、カスタムオブジェクトは削除できません。
- 同じパッケージ内のカスタムレポートタイプによって参照されるカスタム項目を削除することはお勧めしません。削除すると、アップグレードしたパッケージをインストールするときにエラーが発生します。
- 管理パッケージの一部であるカスタムレポートタイプから項目を削除し、削除した項目がパケット化の一部であるかグルーピングで使用されていると、エラーメッセージが表示されます。

管理コンポーネントは、ユーザインターフェースで宣言して削除することも、メタデータ API を使用してプログラムで削除することも可能です。後者の場合は、`destructiveChanges.xml` マニフェストファイルに削除するコンポーネントを指定して、標準の `deploy()` コールを使用します。管理対象外のコンポーネントを削除する場合も処理は同じです。詳細は、[『メタデータ API 開発者ガイド』](#)を参照してください。

削除されたコンポーネントの表示

[削除されたパッケージコンポーネント] ページにアクセスするには、[設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。コンポーネントをアップロードしたパッケージを選択して、[削除したコンポーネントを表示] をクリックします。パッケージの新バージョンをアップロードする前であれば、コンポーネントをいつでもごみ箱または[削除されたパッケージコンポーネント] ページから取得できます。取得するには、コンポーネントの横にある [復元] をクリックします。

削除対象としてマークされたコンポーネントを含むパッケージがアップロードされると、コンポーネントは永久に削除されます。

 **警告:** コンポーネントが削除されても、その[名前]は Salesforce 内に残ります。別のコンポーネントを同じ名前で作成することはできません。[削除されたパッケージコンポーネント] ページには、使用できなくなった名前の一覧が表示されます。

[削除されたパッケージコンポーネント] ページにアクセスするには、[設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。コンポーネントをアップロードしたパッケージを選択して、[削除したコンポーネントを表示] をクリックします。コンポーネントをごみ箱から取得できる場合、このページからも取得できます。ここから次のタイプのコンポーネントを取得できます。

- `global` アクセス権を持たない Apex クラスおよびトリガ
- カスタムタブ
- `public` アクセス権を持つ Visualforce コンポーネント
- 保護コンポーネント。次のものが含まれます。
 - カスタム表示ラベル
 - カスタムリンク (ホームページのみ)
 - ワークフローアラート
 - ワークフロー項目自動更新
 - ワークフローアウトバウンドメッセージ
 - ワークフロー ToDo
 - ワークフローフロートリガ

フロートリガワークフローアクションのパイロットプログラムは終了します。組織でパイロットをすでに有効にしている場合は、引き続きフロートリガワークフローアクションを作成および編集できます。組織でパイロット機能を有効にしなかった場合、代わりにプロセスビルダーで [フロー] アクションを選択してください。

- ドキュメント、ダッシュボード、レポートなどのデータコンポーネント。これらは、ごみ箱からも復元できる種別のコンポーネントのみです。

パッケージの新バージョンをアップロードする前であれば、コンポーネントをいつでもごみ箱または[削除されたパッケージコンポーネント] ページから取得できます。取得するには、コンポーネントの横にある [復元] をクリックします。

[削除されたコンポーネント] には、次の情報が表示されます。

属性	説明
アクション	 削除されたコンポーネントを含む「管理-リリース済み」パッケージがまだアップロードされていない場合、ここには[復元]リンクが含まれ、そのリンクからコンポーネントを取得できます。
使用可能なバージョン	コンポーネントが含まれるパッケージのバージョン番号が表示されます。
名前	コンポーネントの名前が表示されます。
親オブジェクト	コンポーネントが関連付けられている親オブジェクトの名前が表示されます。たとえば、カスタムオブジェクトはカスタム項目の親です。
種類	コンポーネントの種類が表示されます。

パッケージリリース後のカスタム項目の変更

パッケージリリース後、パッケージのカスタム項目に次の変更が許可されます。

- テキスト項目の長さを増減できます。
- 数値項目で小数点の左側または右側の桁数を増減できます。
- 必須項目を非必須項目に変更できます。その逆も可能です。項目のデフォルト値が必須の場合、その制限を削除できます。その逆も可能です。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

バージョンの管理

AppExchangeにパッケージをアップロードした後も、Salesforceから管理できます。バージョンを管理する手順は、次のとおりです。

- [設定]から、[クイック検索]ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ]を選択します。
- アップロードしたアプリケーションまたはコンポーネントを含むパッケージを選択します。
- [バージョン]タブに表示されているバージョン番号を選択します。
 - [パスワードの変更]リンクをクリックすると、パスワードオプションを変更できます。
 - [非推奨]をクリックすると、既存のインストール操作を続行できるようにする一方で、このパッケージが新たにインストールされることを回避できます。

 **メモ:** 管理パッケージの最新バージョンは、非推奨にできません。

パッケージを非推奨にすることは、AppExchangeから削除することも忘れないでください。AppExchangeオンラインヘルプの「AppExchangeからのアプリケーションの削除」を参照してください。

- [非推奨を解除]をクリックして、非推奨にしたバージョンを再度インストールできるようにします。

 **メモ:** アップロードしたパッケージについて、テストドライブの作成またはライセンス管理組織(LMO)の選択を行うには、パッケージのアップロード詳細ページから[AppExchangeに移動する]をクリックします。

アップグレードの転送

転送アップグレードとは、顧客を自動的にパッケージの新しいバージョンにアップグレードする方法です。この機能は、管理パッケージでのみ動作し、すべての顧客がパッケージの同一バージョンまたは最新バージョンを使用していることを確認するために使用できます。管理パッケージをインストールした任意の数の組織に、アップグレードを転送できます。

パッケージの登録者は、何もしなくても転送アップグレードを受信できます。転送アップグレードが正常に実行されたことを登録者に示す唯一のインジケータは、[パッケージの詳細]ページに表示されるパッケージの[バージョン番号]の数値が大きくなることです。アップグレードが失敗した場合は、転送を開始した開発者が解決する必要があります。

転送アップグレードを使用すると、複数の登録者が異なるバージョンのアプリケーションを実行していることから生じる潜在的なリスクやサポート費用を最小限に抑えることができます。また、アップグレード後の多くの設定手順を自動化し、顧客のアップグレード処理をさらに簡略化することもできます。

 **メモ:** この機能は使用資格のある Salesforce パートナーが使用できます。資格要件を含む、パートナープログラムの詳細は、www.salesforce.com/partners を参照してください。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Group Edition、
Professional Edition、
Enterprise Edition、
Performance Edition、
Unlimited Edition、および
Developer Edition

ユーザ権限

パッケージをアップロードする

- 「AppExchange パッケージのアップロード」

転送アップグレードについて

-  **メモ:** 登録済みのISVパートナーは、[パートナーコミュニティ](#)でケースを登録して、メジャーアップグレードの転送機能を要求できます。

パッチまたはメジャーアップグレードのいずれかを転送できます。パッチには、バグ修正とマイナー機能強化のみが含まれています。これとは対照的に、メジャーアップグレードには、メジャー機能強化と、新規コンポーネントを追加する新機能が含まれる場合があります。アップグレードの転送には、おおまかにいうと次の手順が含まれます。

- 顧客組織にインストールされた管理パッケージをバージョンXからバージョンYにアップグレードする。
- 1つ、複数、またはすべての顧客組織を選択し、アップグレード後の特定のバージョンを選択してアップグレードする。
- 特定の日時に開始するようにアップグレードをスケジュールする。
- アップグレードの進行状況の表示、進行中のアップグレードの中止、または転送アップグレードの結果の表示を行う。
- 転送と共に、インストール後Apexスクリプトを使用して、顧客が以前に手動で実行したアップグレード後の多くの設定を自動化する。

-  **警告:** アップグレードを転送するときは、登録者の組織から明示的な同意を得ずに登録者の組織に変更を行うことになります。このため、事前に計画し、注意して実行することが重要です。

メジャーアップグレードを転送すると、登録者の組織の既存の機能に影響する可能性があるため、リスクが高まります。アップグレードされたパッケージ内の新規コンポーネントをパッケージの既存のユーザが使用できない可能性や、ユーザのカスタマイズが上書きされる可能性があるためです。アップグレードによってユーザに悪影響が及ばないようにするのは、アプリケーション開発者の責務です。アップグレードによって生じる可能性のあるすべての結果を考慮し、問題を回避するための適切な対策を講じることを強くお勧めします。

メジャーアップグレードを転送するときは、次のようにパッケージ内の変更を2つのカテゴリに分割することをお勧めします。

- ユーザにすでにアクセス権がある既存の機能の強化の場合、インストール後Apexスクリプトを使用して、関連するコンポーネントを既存のユーザに自動的に割り当てます。これにより、パッケージのすべての現在のユーザは、システム管理者による明示的なアクションがなくても、その機能をそのまま使い続けることができます。
- 初めて導入する新機能の場合、インストール後Apexスクリプトを使用してコンポーネントの自動割り当ては行わないでください。このようにすることで、登録者は新機能を使用するかどうかということと、使用する時期を決定することができます。

転送アップグレードを計画するときに留意すべき他のガイドラインを次に示します。

- 入力規則、数式項目、およびApexトリガから発生するエラーを変更すると、登録者のインテグレーションに悪影響が及ぶ可能性があるため、変更しないでください。
- パッチでは、パッケージへの視覚的な変更は行わないでください。これは、転送アップグレードで登録者に通知されるのは、パッケージバージョン番号の変更のみであるためです。
- エディション、カスタマイズ、他のインストール済みパッケージ、および権限セットなど、顧客の組織内の関連するすべての機能を複製し、アップグレードしたパッケージを複数の環境でテストします。

- 登録者に与える影響を最小限に抑えるため、転送アップグレードは顧客のオフピーク時に、Salesforce のメジャーリリースの期間外にスケジュール設定します。
- 事前に、登録者にアップグレードの時期、アップグレードによって生じる可能性のある結果、および実行する必要のある手順を通知します。

転送アップグレードのベストプラクティス

転送アップグレードは、パートナーに提供する最も強力な機能の1つです。この機能を使用して顧客の組織をアップグレードできますが、細心の注意を払って行う必要があります。適切な計画と準備をせずにアップグレードを転送すると、顧客満足度に関わる重大な問題につながる可能性があります。そのため、ここで記載しているベストプラクティスに従うことを強くお勧めします。

計画、テスト、およびコミュニケーション

- 大切なことは緊密なコミュニケーションを図ることです。顧客は、転送アップグレード機能について知らない可能性があります。変更内容が組織に転送されることについて、強い疑念を抱いている顧客もいるかもしれません。顧客と連絡を取り、クラウドコンピューティングモデルの動作、シームレスなアップグレードの利点、円滑なアップグレードを保証するためのベストプラクティスの実践、アップグレードの時期と内容にわたるプロセスと取り組みについて説明してください。適時の徹底したコミュニケーションは、このプログラムが成功するために不可欠です。
- アップグレードのスケジュール計画を顧客と共有して、アップグレードの時期や頻度を顧客が把握できるようにします。
- 顧客の組織にアップグレードを転送する時期を計画します。ほとんどの顧客は、月末、四半期末、年末、または監査サイクルにあたる時期に変更が行われるのを好まないということを念頭に置いてください。顧客が組織に変更を適用したくない重要な期間が他にありますか?たとえば、変更内容を確認したり、インストール後に必要な手順を実行したりする担当者がいない期間があるかもしれません。
- 転送アップグレードは、深夜や夜間など、顧客の業務のピーク時以外の時間帯にスケジュールを設定します。タイムゾーンの問題を考慮しましたか?ピーク時以外の時間帯が異なる顧客はいますか?転送アップグレードは、一度に複数の顧客組織にスケジュール設定できます。顧客ベースで営業時間が大幅に異なる場合は、タイムゾーン別に組織をグループ化することを検討してください。
- Salesforce で計画されているメンテナンス時間に近い時間帯には、転送アップグレードをスケジュール設定しないでください。多くの場合、Salesforceのメジャーリリースが行われて3~4週間が経過してからメジャーアップグレードを転送するといいででしょう。
- テストを綿密に行ってください。顧客側から変更が要求されるのではなく、こちらから顧客の組織に変更を推奨することになるため、新バージョンのアプリケーションがすべての顧客の設定で正常に動作することを保証する必要があります。そのため、ハードルは高くなります。

段階的な転送

- すべての顧客に一度に変更内容を転送しないでください。問題が生じた場合に備えて対応できるよう、十分なリソースを確保しておくことが重要です。また、顧客全体が影響を受ける前に、起こりうる問題を検出することも重要です。

- まず、独自のテスト組織に転送し、転送がシームレスに行われることを確認します。転送アップグレード後にテスト組織にログインし、期待どおりにすべて動作することを確認します。
- 可能な場合は、顧客のSandbox組織にまず転送してから本番組織に転送します。顧客の本番組織に転送する前に、1週間以上の期間をかけてSandbox環境でテスト、検証、修正を行います。
- 最初は、ごく一部の顧客の本番組織にアップグレードを転送します。たとえば、1,000社の顧客がある場合、少なくとも最初の数回は一度に50～100社の顧客にアップグレードを転送します。結果に確信が得られたら、より多くの顧客のまとまりをアップグレードできます。

顧客の信頼に注目

- アップグレードによって顧客の組織に悪影響が及ばないようにしなければなりません。入力規則や数式項目への変更など、顧客が行った外部インテグレーションを壊すような変更をパッケージに加えないようにしてください。何らかの理由でこのような変更を加える場合は、事前にテストおよび連絡を十分に行います。バグを含むアップグレードを転送すると、メタデータだけでなく顧客データにも影響が及ぶ可能性があることを忘れないでください。
- アップグレードしたアプリケーションが期待どおりに動作することを確認するため、インストール時に基本的なサニティテストを実行するApexテストを作成します。
- 既存の機能を拡張している場合は、インストール後スクリプトを使用し、権限セットを使用して既存のユーザに新しいコンポーネントを自動的に割り当てます。
- 新機能を追加する場合は、既存のユーザにその機能を自動的に割り当てないでください。顧客の組織のシステム管理者と連携して、新機能へのアクセス権を付与するユーザおよびロールアウト時期を決定します。

新規コンポーネントと項目へのアクセス権の割り当て

パッケージの新規バージョンに新規コンポーネントか、既存のコンポーネントの新規項目が含まれている場合、アップグレード後に、パッケージの既存のユーザに新規コンポーネントおよび項目へのアクセス権は自動的には付与されません。これにより、追加した新機能のユーザによる使用が制限されたり、古い機能が適切に機能しなくなったりする場合があります。デフォルトで、パッケージ内のすべての新規コンポーネントはシステム管理者にのみ割り当てられます。次の2種類の方法で、パッケージのすべてのユーザに新規コンポーネントと項目へのアクセス権が付与されるようにすることができます。

パッケージのすべてのユーザに適切な権限を割り当てるようにシステム管理者に通知する

導入するすべての新機能について、この方法をお勧めします。このようにすることで、システム管理者は新機能を使用可能にするかどうかということと、使用可能にする時期を決定することができます。

インストール後Apexスクリプトを使用して、新規コンポーネントを既存のユーザに自動的に割り当てる

既存の機能への機能強化の場合は、この方法をお勧めします。これにより、パッケージのすべての現在のユーザは、システム管理者による明示的なアクションがなくても、その機能をそのまま使用し続けることができます。

次の方法を使用して、新規コンポーネントへのアクセス権を自動的に割り当てるすることができます。

- すべての新規コンポーネントと項目にデフォルトのアクセス設定を定義する新規権限セットを作成する。
- 新規権限セットを新規パッケージバージョンに含める。
- インストール後Apexスクリプトを作成して、パッケージがアップグレードされた後に登録者の組織で自動的に実行する。スクリプトによって次のタスクを実行する必要があります。

- a. 新規権限セットごとに、ユーザ割り当てをコピーする必要のある既存のコンポーネントを選択する。
- b. そのコンポーネントにアクセスできるすべてのプロファイルを検出する。
- c. それらのプロファイルを持つすべてのユーザに新規権限セットを割り当てる。

 **メモ:** すべての標準プロファイルのデフォルト権限セットは編集できません。このため、インストール後スクリプトでこれらの権限セットのいずれかを更新しようとすると、例外がトリガれます。新規権限セットを作成して、パッケージ内の新規コンポートへのアクセス権を割り当てることが重要です。

転送アップグレード用のインストール後スクリプトのサンプル

このセクションでは、パッケージ内の既存のユーザへの新規コンポーネントの割り当てを自動化するインストール後スクリプトのサンプルを紹介します。インストール後 Apex スクリプトの作成についての詳細は、「[パッケージのインストール/アップグレード時の Apex の実行](#)」(ページ 139)を参照してください。

このサンプルスクリプトには、新しい Visualforce ページと、これらのページへのアクセス権を付与する新規権限セットが含まれている新規パッケージバージョンに ISV が登録者をアップグレードするシナリオが含まれています。デフォルトでは、アップグレード後に、パッケージ内の既存のユーザには新規ページへのアクセス権がありません。インストール後スクリプトは、パッケージの古いバージョンで Visualforce ページへのアクセス権を持つユーザを特定し、それらのユーザに新規ページへのアクセス権を付与することで、この問題を解決します。スクリプトは、次のアクションを実行します。

- パッケージの古いバージョンの Visualforce ページの ID を取得する
- それらのページへのアクセス権を持つ権限セットを取得する
- それらの権限セットに関連付けられたプロファイルのリストを取得する
- それらのプロファイルに割り当てられたユーザのリストを取得する
- 新規パッケージ内の権限セットをそれらのユーザに割り当てる

```
global class PostInstallClass implements InstallHandler {
    global void onInstall(InstallContext context) {

        //Get the Id of the Visualforce pages
        List<ApexPage> pagesList = [SELECT Id FROM ApexPage WHERE NamespacePrefix = 'TestPackage' AND Name = 'vfpagel'];

        //Get the permission sets that have access to those pages
        List<SetupEntityAccess> setupEntityAccessList = [SELECT Id,
            ParentId, SetupEntityId, SetupEntityType FROM SetupEntityAccess
            WHERE SetupEntityId IN:pagesList];
        Set<ID> PermissionSetList = new Set<ID> ();

        for(SetupEntityAccess sea : setupEntityAccessList){
            PermissionSetList.add(sea.ParentId);
        }
        List<PermissionSet> PermissionSetWithProfileIdList =
            [SELECT id,Name,IsOwnedByProfile,Profile.Name,
            ProfileId FROM PermissionSet WHERE IsOwnedByProfile = true
            AND Id IN :PermissionSetList ];

        //Get the list of profiles associated with those permission sets
        Set<ID> ProfileList = new Set<ID> ();
    }
}
```

```

for(PermissionSet per : PermissionSetWithProfileIdList) {
    ProfileList.add(per.ProfileId);
}
//Get the list of users who have those profiles assigned
List<User> UserList = [SELECT id FROM User where ProfileId IN :ProfileList ];

//Assign the permission set in the new package to those users
List<PermissionSet> PermissionSetToAssignList = [SELECT id,Name
    FROM PermissionSet where Name='TestPermSet' AND
    NamespacePrefix = 'TestPackage'];
PermissionSet PermissionSetToAssign = PermissionSetToAssignList[0];

Set<ID> UsersSet = new Set<ID> ();
for(User us : UserList){
    PermissionSetAssignment psa= new PermissionSetAssignment ();
    psa.PermissionSetId = PermissionSetToAssign.id;
    psa.AssigneeId = us.id;
    UsersSet.add(us.id);
}
}
}

// Test for the post install class
@isTest
private class PostInstallClassTest {
    @isTest
    public static void test() {
        PostInstallClass myClass = new PostInstallClass();
        Test.testInstall(myClass, null);
    }
}

```

転送アップグレードの既知の制限

アップグレードを転送するときには、次の既知の制限があります。

- 権限セットによって、タブの表示設定は引き継がれません。このため、アップグレードでタブ設定を変更する必要がある場合、インストール後スクリプトを使用して自動的にそれらの変更を実装することはできません。代わりに、システム管理者に手動で変更するように通知する必要があります。
- OpenActivity エンティティへのアクセスを試みる Visualforce マークアップがパッケージに含まれている場合、転送アップグレードは失敗します。たとえば、パッケージ内に次のコードがあると転送アップグレードは失敗します。

```
<apex:outputLabel for="taskDate"
value="{!$ObjectType.OpenActivity.fields.ActivityDate.label}" />
```

回避策として、ラベルを次のように指定して、OpenActivity.ActivityDate のラベルを取得する際に、グローバル ObjectType 参照を使用しないようにします。

```
<apex:outputLabel for="taskDate" value="Date" />
```

転送アップグレードのスケジューリング

メモ: パッチバージョンおよび転送アップグレードは、[Salesforce ISV パートナー](#)のみが使用できます。

パッケージの[パッチバージョン](#)を作成したら、転送アップグレードを使用してそのパッケージを顧客に自動的にリリースできます。

ヒント: Salesforceは、次の手順に従ってパッケージのアップグレードを転送することを強くお勧めします。

1. 登録者をアップグレードする前にバグをテストして修正できるように、組織にアップグレードを転送します。
2. 準備が整い、変更管理プロセスについて顧客とすでに連携している場合、少數の顧客組織に転送します。可能な場合は、まず Sandbox 組織に試してください。
3. 初期の結果に問題がなければ、各顧客との契約に基づいて、より広範囲にわたる顧客ベースに転送します。
4. メインの開発組織で、パッケージの以前のバージョンを廃止します。必要に応じて、AppExchange のバージョンを置換し、[Trialforce](#)の設定を更新します。
5. アップグレードがパッチであった場合、アップグレードを登録者の組織に正常に配布した後、それらの変更をメインの開発組織に再統合します。メインの開発組織でのパッチの組み合わせの詳細については、「[パッチバージョンの使用](#)」(ページ 285)を参照してください。

詳細は、「[転送アップグレードおよびパッチバージョンのベストプラクティス](#)」を参照してください。

UIを使用した転送アップグレードのスケジュール

1. メインの開発者組織にログインします(新バージョンのアップロードに使用したパッチ組織ではありません)。
2. [設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。
3. アップグレードを転送する管理パッケージの名前をクリックします。
4. [パッケージの詳細] ページで、[バージョン] タブをクリックし、[転送アップグレード] をクリックします。
5. [転送アップグレードのスケジュール] をクリックします。
6. [パッチバージョン] ドロップダウンリストから、転送するパッケージバージョンを選択します。
7. 転送アップグレードの開始日を示す[スケジュール済み開始日]を入力します。
8. [対象組織の選択] セクションで、転送アップグレードを受信する組織を選択します。組織が、選択したパッケージバージョンの転送アップグレードをすでに受信している場合、このリストに表示されません。次の方法で組織を選択することができます。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

ユーザ権限

アップグレードを転送する

- 「[AppExchange パッケージのアップロード](#)」

- 組織の名前またはIDに基づいて絞り込む語を入力します。名前は部分文字列で一致できますが、IDは完全一致です。
- [組織] ドロップダウンリストから、本番組織と Sandbox 組織のいずれかを選択します。
- 特定のバージョンをインストール済みである組織を選択します。
- 組織を個別にクリックするか、[すべて選択] および [すべて選択解除] チェックボックスをオンにします。

ここでは、組織に関する次の情報を示します。

項目	説明
現在のバージョン	組織がインストールした現在のパッケージのバージョン。
組織 ID	Salesforce でその組織を一意に識別する ID。
組織名	組織の名前。名前をクリックすると、組織のアップグレード履歴が表示されます。
主取引先責任者	パッケージをインストールした取引先責任者の名前。

- [スケジュール]をクリックします。転送アップグレードの実行中、[中止]をクリックすると処理を停止できます。

Enterprise API を使用した転送アップグレードのスケジュール

- 使用しているツールに従って、メインの開発者組織に対して認証を行います(新バージョンのアップロードに使用したパッチ組織ではありません)。
- MetadataPackageVersion オブジェクトをクエリして、登録者のアップグレード先のパッケージバージョンを決定します。
- PackageSubscriber オブジェクトをクエリして、アップグレードできる登録者組織のリストを収集します。
- PackagePushRequest オブジェクトを作成します。PackagePushRequest オブジェクトは PackageVersionId を取り、必要に応じて、転送の開始時期を指定する ScheduledStartTime パラメータを取ります。ScheduledStartTime を省略した場合、PackagePushRequest の状況を Pending に設定すると転送が開始されます。
- 対象となる登録者ごとに PackagePushJob を作成し、前のステップで作成した PackagePushRequest に関連付けます。
- PackagePushRequest の状況を Pending に変更して、転送アップグレードをスケジュールします。
- Status 項目をクエリして、PackagePushRequest オブジェクトおよび PackagePushJob オブジェクトの状況を確認します。

サンプルコードと詳細は、『Salesforce および Force.com のオブジェクトリファレンス』または『SOAP API 開発者ガイド』のオブジェクトの説明を参照してください。

転送アップグレードの詳細の表示

 **メモ:** パッチバージョンおよび転送アップグレードは、[Salesforce ISV パートナー](#)のみが使用できます。

組織で送信された特定の転送アップグレードに関する情報を確認するには、[設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。参照するパッケージの名前をクリックし、[転送アップグレード] をクリックします。[対象] の名前をクリックすると、[転送アップグレードの詳細] ページに、転送ジョブと転送先となった各組織に関する情報が表示されます。

[ジョブの詳細] ページには、転送アップグレードに関する次の情報が表示されます。

項目	説明
終了日	転送アップグレードが終了した日時。
Apex テストエラーを無視	エラーがあった場合、インストールしたアプリケーションが正しく機能しない原因となった可能性がある Apex テストのエラーを無視したかどうかを示します。
実行者	転送アップグレードを開始したユーザの名前。
開始日	転送アップグレードのスケジュール済み開始日時。
Status (状況)	転送アップグレードの状況(スケジュール済み、進行中、完了、中断、エラーにより終了)。
Version (バージョン)	転送したパッケージのバージョン番号。

[組織] セクションで、転送アップグレードを受信したすべての組織のリストを取得できます。検索ボックスを使って、組織の名前または ID に基づいて絞り込む語を入力し、組織を絞り込むことができます。名前は部分文字列で一致できますが、ID は完全一致です。ドロップダウンリストから、転送アップグレードの状況に基づいて絞り込み検索することもできます。

表には、組織に関する次の情報が表示されます。

項目	説明
所要時間	転送アップグレードにかかった時間。
失敗種別	発生した障害の種類が表示されます。転送アップグレードが失敗した場合、折りたたみ可能なセクション

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

ユーザ権限

転送アップグレード詳細を表示する

- 「AppExchange パッケージのアップロード」

項目	説明
	に説明が表示されます。転送アップグレードに失敗した場合、[再試行]をクリックしてもう一度実行してください。
組織 ID	Salesforce でその組織を一意に識別する ID。
組織名	組織の名前。名前をクリックすると、組織のアップグレード履歴が表示されます。
開始	転送アップグレードのスケジュール済み開始日時。
Status (状況)	転送アップグレードの状況(スケジュール済み、進行中、完了、中断、エラーにより終了)。

組織のアップグレード履歴の表示

 **メモ:** パッチバージョンおよび転送アップグレードは、[Salesforce ISV パートナー](#)のみが使用できます。

転送アップグレードを受信した特定の組織に関する詳細情報を確認するには、[設定] から、[クイック検索] ボックスに「パッケージ」と入力し、[パッケージ] を選択します。参照するパッケージの名前をクリックし、[対象] の名前をクリックします。対象リストの組織をクリックすると、次の詳細が表示されます。

項目	説明
現在のバージョン	組織がインストールした現在のパッケージのバージョン。
組織 ID	Salesforce でその組織を一意に識別する ID。
組織名	組織の名前。
主取引先責任者	パッケージをインストールした取引先責任者の名前。
主担当者 メール	パッケージ公開者のメールアドレス。
Status (状況)	転送アップグレードの状況(スケジュール済み、進行中、完了、中断、エラーにより終了)。

転送アップグレード履歴には、次の情報が表示されます。

エディション

使用可能なエディション:
Salesforce Classic

使用可能なエディション:
Developer Edition

ユーザ権限

転送アップグレード履歴を表示する

- 「AppExchange パッケージのアップロード」

項目	説明
アクション	[詳細を参照]をクリックすると、そのアップグレードのジョブの詳細が表示されます。
開始日	転送アップグレードのスケジュール済み開始日時。
Status (状況)	転送アップグレードの状況(スケジュール済み、進行中、完了、中断、エラーにより終了)。
Version (バージョン)	転送したパッケージのバージョン番号。

付録

付録 A ISVforce ユーザライセンスの比較

はじめに

次の種類のライセンスについて、オブジェクトアクセス、ユーザ権限、機能、組織の制限を比較した表を次に示します。

- Force.com Administrator—完全なカスタマイズ機能が搭載された標準 Salesforce ライセンス。リード、商談、商品、ケース、ソリューション、キャンペーンの作成、参照、更新、削除は禁止されています。
- Force.com—取引先、取引先責任者、カスタムオブジェクトに対するアクセス権が付与されている標準 Salesforce Platform ライセンス。システム管理者以外のユーザが使用します。

 **メモ:** ライセンスの完全なリストについては、「[標準ユーザライセンス](#)」を参照してください。

表中では次の記号を使用します。

- ✓—ライセンスに含まれている
- \$—追加料金でアドオンとして使用できる
- C—オブジェクトへの「作成」アクセス権
- R—オブジェクトへの「参照」アクセス権
- U—オブジェクトへの「更新」アクセス権
- D—オブジェクトへの「削除」アクセス権

アクセス対象オブジェクト

アクセス対象オブジェクト	Force.com Administrator		Force.com	
	EE	UE/PXE	EE	UE/PXE
取引先	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD
活動、ToDo	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD
納入商品				
カレンダー、行動	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD
キャンペーン				
ケース				

ISVforce ユーザライセンスの比較

アクセス対象オブジェクト	Force.com Administrator		Force.com	
	EE	UE/PXE	EE	UE/PXE
取引先責任者	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD
コンテンツ	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD
契約				
ドキュメント	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD
エンタイトルメント				
アイデア	CRUD	CRUD	CR	CR
ナレッジ	R	R		
リード				
商談				
商品と価格表				
質問と回答	CRUD	CRUD		
見積				
サービス契約				
ソリューション				

ユーザ機能

ユーザ機能	Force.com Administrator		Force.com	
	EE	UE/PXE	EE	UE/PXE
Company Community	\$	\$	\$	\$
コンテンツ	✓	✓	✓	✓
Jigsaw エクスポート	\$	\$	\$	\$
ナレッジ	\$	\$	\$	\$
メールの一括送信	✓	✓	✓	✓
Mobile (Full)	\$	✓	\$	✓
オフライン	✓	✓	✓	✓
Siteforce Contributor	\$	\$	\$	\$

ユーザ機能	Force.com Administrator		Force.com	
	EE	UE/PXE	EE	UE/PXE
Siteforce Publisher	\$	\$	\$	\$
Visual Workflow	✓	✓	✓	✓

ユーザ権限

ユーザ権限	Force.com Administrator		Force.com	
	EE	UE/PXE	EE	UE/PXE
レポートのカスタマイズ	✓	✓	✓	✓
ダッシュボードのカスタマイズ	✓	✓	✓	✓
ダッシュボードの表示*	✓	✓	✓	✓
Chatter (グループ、ファイル、プロファイル)	✓	✓	✓	✓
ワークフローと承認プロセスの作成	✓	✓		
ユーザとプロファイルの管理	✓	✓		
ID	✓	✓	✓	✓
Identity Connect	\$	\$	\$	\$
Apex コードの記述	✓	✓		
Work.com	\$	\$	\$	\$
カスタムアプリケーションの制限	10	制限なし	10	制限なし
カスタムタブの制限	25	制限なし	25	制限なし
カスタムオブジェクトの制限**	200	2,000	200	2,000

* ダッシュボードを表示するには、ダッシュボードの実行ユーザが Force.com または Force.com One App ユーザでなければなりません。Force.com Administrator を実行ユーザとして使用するダッシュボードは、他の種類の Force.com ライセンスでは表示できません。

** Force.com One App および Chatter Plus に限定された制限。

組織のその他の制限

追加の組織の制限 (ユーザあたりに追加)	Force.com Administrator		Force.com	
	EE	UE/PXE	EE	UE/PXE
データストレージ	20 MB	120 MB	20 MB	120 MB
ファイルストレージ	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
API コール (1 日あたりおよびユーザあたり)	1,000	5,000	1,000	5,000

データストレージの場合、Enterprise Edition、Performance Edition、および Unlimited Edition では、ユーザあたりの制限または1GBのいずれか大きい方が割り当てられます。たとえば、10人のユーザがいる Enterprise Edition 組織の場合は、ユーザ数 $10 \times 20 \text{ MB} = 200 \text{ MB}$ は最小量 1 GB よりも少ないため、1 GB が割り当てられます。100人のユーザがいる Enterprise Edition 組織の場合は、ユーザ数 $100 \times 20 \text{ MB} = 2,000 \text{ MB}$ であるため、最小量 1 GB より多くの容量が割り当てられます。

ファイルストレージの場合、Enterprise Edition、Performance Edition、および Unlimited Edition では、ユーザあたりの制限に組織のユーザ数を掛けて、組織単位の割り当て 11 GB を追加したストレージ容量が割り当てられます。たとえば、600人のユーザがいる Enterprise Edition 組織の場合は、ユーザあたりのストレージ容量 $2 \text{ GB} \times \text{ユーザ数 } 600 + 11 \text{ GB} = 1,211 \text{ GB}$ のファイルストレージが割り当てられることになります。

 **メモ:** 各エディションのストレージ制限の完全なリストについては、「[データストレージとファイルストレージの制限](#)」を参照してください。

付録 B OEM ユーザライセンスの比較

パートナーが使用できるライセンスの種類について、オブジェクトアクセス、ユーザ権限、機能、組織の制限を比較します。

ライセンスの種類と使用可能かどうか

 **メモ:** Spring '16 以降、パートナーコミュニティライセンスは再販売できなくなりました。同じような機能を求める顧客がいるパートナーの場合、代わりにカスタマーコミュニティプラスライセンスを検討してください。

新規および既存の ISV パートナーは、次のライセンスを使用できます。

- **OEM (組み込み):** 契約上の制限がある、Force.com のフルライセンス。リード、商談、ケース、ソリューション、キャンペーンの作成、参照、更新、削除は禁止されています。
- **カスタマーコミュニティ — 大規模カスタマーポータルライセンス** と似ています。外部ユーザが大勢いる B2C コミュニティに適しています。*
- **カスタマーコミュニティプラス — カスタマーコミュニティライセンス** と似ていますが、より多くのストレージが追加され、ロールや共有などの機能にアクセスできます。*

新規パートナーは次のライセンスを使用できませんが、既存のパートナーは再販売できます (注意書きがある場合)。

- **パートナーコミュニティ — Gold Partner ライセンス** と似ています。パートナーコミュニティのような B2B コミュニティに適しています。パートナーコミュニティライセンスを現在販売している既存のパートナーは、引き続きパートナーコミュニティライセンスを提供できます。*
- **ISV ポータル**: 基本的なデータ共有オプションを使用できる、認証 Web サイトライセンス (ユーザとの共有の直接設定と共有グループへの参加は許可されていません)。ユーザは Force.com サイト経由でしかログインできません。予想ユーザ数が 100,000 人を超える場合に適しています。この従来のライセンスの種類は使用できなくなりました。*
- **共有機能搭載 ISV ポータル**: すべての共有機能を使用できるカスタマーポータルマネージャカスタムライセンス。ユーザは Force.com サイト経由でしかログインできません。予想ユーザ数が 100,000 人未満で、詳細なセキュリティアクセスが必要な場合に適しています。この従来のライセンスの種類は使用できなくなりました。*

パートナーによって販売されるライセンスは、パートナーのアプリケーションへのアクセスにのみ使用できます。エンドユーザは、アプリケーションを開発したり、カスタムオブジェクトを作成してアプリケーションを拡張したりすることはできませんが、追加のアプリケーションが組み込みライセンスで販売されている場合は、それらのアプリケーションにアクセスできます。

* ライセンスは外部ユーザにのみ割り当てることができます。

表中では次の記号を使用します。

- ✓ — ライセンスに含まれている
- \$ — 有料でアドオンとして使用できる
- C — オブジェクトへの「作成」アクセス権
- R — オブジェクトへの「参照」アクセス権
- U — オブジェクトへの「更新」アクセス権
- D — オブジェクトへの「削除」アクセス権

オブジェクト

アクセス対象オブジェクト	OEM (組み込み)	ISV ポータル	共有機能搭載 ISV ポータル	カスタマーコミュニティ	カスタマーコミュニティプラット	パートナー
取引先	CRUD	CRU	R	CRU	CRUD	
活動、ToDo	CRUD		R	CRU	CRUD	
カレンダー、行動	CRUD				CRUD	
取引先責任者	CRUD	CRU	R	CRU	CRUD	
コンテンツ	CRUD		R		参照と更新	CRUD
契約*	CRUD	CRU	CRU	CRUD	CRUD	CRUD
ドキュメント	CRUD	R	R	R	R	R
アイデア	CR	CR	CR	CR	CR	CR
注文*	CRUD	CRU	CRU	CRUD	CRUD	CRUD
商品と価格表*	CRUD	CRU	CRU	R	R	R
ISV カスタムオブジェクト	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD

* OEM パートナーのみが取得できる Orders Platform 権限セットライセンス (PSL) によって、システム管理者は Force.com ユーザライセンスを持つユーザに、契約、商品、価格表、注文へのアクセス権を付与できます。注文機能は、Force.com ライセンス (アクセス権を付与する場合、明示的に新しい PSL が要求される) を除く、すべてのライセンスで自動的に使用可能になります。

ユーザ機能

ユーザ機能	OEM (組み込み)	ISV ポータル	共有機能 搭載 ISV ポータル	カスタマーマーコミュニティ	カスタマーマーコミュニティ プラットフォーム	パートナー
ナレッジ	\$	R	R	R	R	R
メールの一括送信	✓					
Salesforce1 モバイルアプリケーション	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ID	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Visual Workflow	✓	✓	✓	✓	✓	✓
テリトリー管理に関するオブジェクト	✓		✓			✓

ユーザ権限

ユーザ権限	OEM (組み込み)	ISV ポータル	共有機能 搭載 ISV ポータル	カスタマーマーコミュニティ	カスタマーマーコミュニティ プラットフォーム	パートナー
レポートの作成とカスタマイズ	✓				作成および管理	作成および管理
レポートの表示	✓	✓	✓		✓	✓
ダッシュボードの作成とカスタマイズ	✓				作成および管理	
ダッシュボードの表示*	✓				✓	✓
機能強化されたユーザ/ロールベースの共有	✓		✓		✓	✓
ID	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Identity Connect					✓	

OEM ユーザライセンスの比較

ユーザ権限	OEM (組み込み)	ISV ポータル	共有機能搭載 ISV ポータル	カスタマーコミュニティ	カスタマーコミュニティ プラス	パートナー
Chatter (グループ、ファイル、プロファイル)	✓			✓	✓	✓
ワークフロー承認の送信	✓		✓	✓	✓	✓
カスタムアプリケーションの制限	1					
カスタムタブの制限	25	25	25	25		25
カスタムオブジェクトの制限	400**	200	200	200		200

* ダッシュボードを表示するには、ダッシュボードの実行ユーザが Force.com ユーザである必要があります。Force.com Administrator を実行ユーザとして使用するダッシュボードは、他の Force.com ライセンスタイプでは表示できません。

** 400 個のカスタムオブジェクト数制限は、主アプリケーション製品に適用されます。登録者が独自のカスタムオブジェクトを作成することはできません。

ディスク使用制限

追加の組織の制限 (ユーザあたりに追加)	OEM (組み込み)	ISV ポータル	共有機能搭載 ISV ポータル	カスタマーコミュニティ	カスタマーコミュニティ プラス	パートナー
データストレージ	20 MB	0	2 MB	0	メンバーあたり 2 MB (メンバーあたり 2 MB (メンバーベースライセンス))	5 MB
ファイルストレージ	2 GB	0	0	0	メンバーあたり 1 MB (ログインベースライセンス)	0

OEM ユーザライセンスの比較

データストレージの場合、各 OEM (組み込み) 組織では、ユーザあたりの制限または 1 GB のいずれか大きい方が割り当てられます。たとえば、20 人のユーザがいる OEM (組み込み) 組織の場合は、ユーザ数 $20 \times 20 \text{ MB} = 400 \text{ MB}$ は最小量 1 GB よりも少ないため、1 GB が割り当てられます。100 人のユーザがいる OEM (組み込み) 組織の場合は、ユーザ数 $100 \times 20 \text{ MB} = 2 \text{ GB}$ であるため、最小量 1 GB よりも多くの容量が割り当てられます。

ファイルストレージの場合、各 OEM (組み込み) 組織では、ユーザあたりの制限に組織のユーザ数を掛けて、組織単位の割り当て 11 GB を追加したストレージ容量が割り当てられます。たとえば、600 人のユーザがいる OEM (組み込み) 組織の場合は、ユーザあたりのストレージ容量 $2 \text{ GB} \times \text{ユーザ数 } 600 + 11 \text{ GB} = 1,211 \text{ GB}$ のファイルストレージが割り当てられることになります。

Salesforce のエディション	組織あたりの最小データストレージ	組織あたりの最小ファイルストレージ	ユーザライセンスあたりのストレージ割り当て
OEM (組み込み)	1 GB、さらに各 Gold Partner ライセンスにつきプラス 5 MB	11 GB	データストレージ 20 MB と ファイルストレージ 2 GB

API の制限

次の表は、OEM 組織の 24 時間あたりの API 要求 (コール) 数の合計に関する制限について示しています。

Salesforce のエディション	ライセンスの種類ごとの API コール数	最小	最大
OEM (組み込み)	1000	5,000	1,000,000

コール数の制限は、24 時間あたりに組織で行われた API コール数の集計に対して適用されます。この制限は、ユーザごとに適用されるものではありません。組織がこの制限を超過した場合、組織内のすべてのユーザが一時的にブロックされ、追加のコールを行うことができなくなります。直近 24 時間の使用状況が制限値内に収まるまで、コールはブロックされます。

用語集

次の用語と定義は、アプリケーションとパッケージ化に関する主要な概念と機能を説明したものです。

アプリケーション

「App」と表記されることもあります。特定のビジネス要件を扱うタブ、レポート、ダッシュボードおよびVisualforceページなどのコンポーネントの集合です。Salesforceでは、セールスおよびコールセンターなどの標準アプリケーションを提供しています。お客様のニーズに合わせてこれらの標準アプリケーションをカスタマイズできます。また、アプリケーションをパッケージ化して、カスタム項目、カスタムタブ、カスタムオブジェクトなどの関連コンポーネントと共にAppExchangeにアップロードできます。そのアプリケーションをAppExchangeから他のSalesforceユーザが利用できるようにすることもできます。

AppExchange

AppExchangeはSalesforceの共有インターフェースであり、Force.comプラットフォームのアプリケーションやサービスを参照および共有できます。

ベータ、管理パッケージ

管理パッケージのベータ管理パッケージは、パッケージをテストするために対象者のサンプリングに貢献する旧バージョンの管理パッケージです。

リリース

無効な状態の機能を有効な状態にします。たとえば、Salesforceユーザインターフェースの新機能を開発する場合、「リリース済み」オプションを選択して、他のユーザがその機能を表示できるようにする必要があります。

アプリケーションまたは他の機能を開発から本番に移行するプロセスです。

ローカルファイルシステムからSalesforce組織にメタデータコンポーネントを移動します。

インストールされたアプリケーションをリリースすると、アプリケーション内に、組織内のユーザが使用できるカスタムオブジェクトが作成されます。カスタムオブジェクトをリリース前に使用できるのは、「アプリケーションのカスタマイズ」権限を持つシステム管理者およびユーザのみです。

ライセンス管理アプリケーション (LMA)

無料のAppExchangeアプリケーションで、AppExchangeから管理パッケージ(アプリケーション)をダウンロードするすべてのユーザのセールスリードおよび取引先を追跡できます。

ライセンス管理組織 (LMO)

パッケージをインストールしたすべてのSalesforceユーザを追跡できる、Salesforce組織です。ライセンス管理組織には、ライセンス管理アプリケーション(LMA)をインストールする必要があります。ライセンス管理アプリケーションは、パッケージがインストールまたはアンインストールされるたびに自動的に通知を受信するため、簡単にユーザにアップグレードを通知できます。Enterprise Edition、Unlimited Edition、Performance Edition、またはDeveloper Editionの組織をライセンス管理組織として指定できます。詳細は、<http://www.salesforce.com/docs/en/lma/index.htm>を参照してください。

メジャーリリース

パッケージの重要なリリースです。こうしたリリースでは、メジャー番号およびマイナー番号が選択した値に増えます。

管理パッケージ

ユニットとしてAppExchangeに投稿され、名前空間と、場合によりライセンス管理組織に関連付けられるアプリケーションコンポーネントの集合です。アップグレードをサポートするには、管理パッケージであることが必要です。組織は、他の多くの組織でダウンロードおよびインストールできる単一の管理パッケージを作成できます。管理パッケージは、未管理パッケージとは異なり、コンポーネントの一部がロックされていて、後でアップグレードできます。未管理パッケージには、ロックされたコンポーネントは含まれておらず、アップグレードはできません。また、管理パッケージでは、開発者の知的財産保護のため、登録している組織では特定のコンポーネント (Apexなど) は隠されます。

管理パッケージ拡張

管理パッケージの機能に追加される任意のパッケージ、コンポーネント、または一連のコンポーネントです。管理パッケージをインストールする前に拡張をインストールすることはできません。

名前空間プレフィックス

パッケージコンテキストでは、名前空間プレフィックスとはAppExchangeにある自社パッケージとそのコンテンツを他の開発者のパッケージと区別するための1～15文字の英数字で構成される識別子です。名前空間プレフィックスでは、大文字小文字は区別されません。たとえば、ABCとabcは一意として認識されません。名前空間プレフィックスは、すべてのSalesforce組織にわたって必ずグローバルに一意なものを指定します。名前空間プレフィックスを使用することで、各自の管理パッケージのみを管理できるようになります。

パッケージ

AppExchangeを介して他の組織で使用可能なForce.comのコンポーネントおよびアプリケーションのグループです。AppExchangeにまとめてアップロードできるように、パッケージを使用してアプリケーションおよび関連するコンポーネントをバンドルします。

パッケージの連動関係

これは、1つのコンポーネントが、そのコンポーネントが有効であるために必要な他のコンポーネント、権限、または設定を参照する場合に作成されます。コンポーネントに含めることができるのは、次のとおりです(ただし、それに限定するものではありません)。

- 標準項目またはカスタム項目
- 標準オブジェクトまたはカスタムオブジェクト
- Visualforceページ
- Apexコード

権限と設定に含めることができるのは、次のとおりです(ただし、それに限定するものではありません)。

- ディビジョン
- マルチ通貨
- レコードタイプ

パッケージのインストール

インストールによって、パッケージの内容がSalesforce組織に組み込まれます。AppExchangeのパッケージには、アプリケーション、コンポーネントまたはこの2つの組み合わせを含めることができます。パッケージをインストールした後に、適宜パッケージのコンポーネントをリリースして組織のユーザが一般的に使用できるようにします。

パッケージバージョン

パッケージバージョンは、パッケージでアップロードされる一連のコンポーネントを特定する番号です。バージョン番号の形式は `majorNumber.minorNumber.patchNumber` (例: 2.1.3) です。メジャー番号とマイナー番号は、メジャーリリース時に指定した値に増えます。`patchNumber` は、パッチリリースにのみ生成および更新されます。

未管理パッケージはアップグレードできないため、各パッケージバージョンは単に配布用コンポーネントのセットです。パッケージバージョンは管理パッケージでより大きな意味を持ちます。パッケージは異なるバージョンで異なる動作をします。公開者は、パッケージバージョンを使用して、パッケージを使用する既存の統合に影響を与えることなく後続のパッケージバージョンをリリースすることにより、管理パッケージのコンポーネントを強化することができます。「パッチ」と「パッチ開発組織」も参照してください。

パッチ

パッチを使用することにより、開発者は、管理パッケージ内の既存のコンポーネントの機能を、登録者組織にその動作の変更を意識させずに変更することができます。たとえば、新しい変数を追加したり、Apex クラスの内容を変更したりできますが、その方法を追加、廃止、または削除することはできません。パッチは、すべてのパッケージバージョンに付加された `patchNumber` によって追跡されます。「パッチ開発組織」および「パッケージバージョン」も参照してください。

パッチ開発組織

パッチバージョンを開発、維持、およびアップロードする組織。パッチ開発組織は、開発者組織がパッチの作成を要求すると、自動的に作成されます。「パッチ」および「パッケージバージョン」も参照してください。

パッチリリース

管理パッケージへの小規模なアップグレード。こうしたリリースでは、パッケージバージョンのパッチ番号が増加します。

公開者

AppExchange リストの公開者とは、リストを公開した Salesforce ユーザまたは組織です。

転送アップグレード

管理パッケージをインストールしたすべての組織にインストール済みの管理パッケージのアップグレードを送信する、アップデートの配布方法です。

登録者

パッケージの登録者とは、Salesforce 組織にパッケージをインストールした Salesforce ユーザです。

機能制限トライアル

トライアルとは、特定のパッケージの公開者が追加したアプリケーションとサンプルレコードを含み、完全に機能する Salesforce 組織です。トライアルでは、AppExchange のユーザが慣れた Salesforce インターフェースを使用して、参照専用ユーザとしてアプリケーションを体験できます。

未管理パッケージ

開発者がアップグレードまたは制御できないパッケージです。

アップグレード

パッケージのアップグレードは、新しいバージョンをインストールするプロセスです。Salesforce は、ベータ版ではない管理パッケージのアップグレードをサポートしています。

アップロード

Salesforce のパッケージをアップロードすると、インストール URL が表示され、他のユーザがインストールできます。また、アップロードすると、パッケージを AppExchange に公開できるようになります。