



salesforce

---

# データローダーガイド

バージョン 62.0, Winter '25



salesforce

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 2000–2024 Salesforce, Inc. All rights reserved. Salesforce およびその他の名称や商標は、Salesforce, 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: データローダーについて .....	1
第 2 章: データローダーを使用するケース .....	2
第 3 章: データローダーのインストール .....	3
データローダーのダウンロードとインストール .....	4
データローダーのインストールに関する考慮事項 .....	6
データローダーのアンインストール .....	8
第 4 章: データローダーの設定 .....	9
Bulk API の有効化 .....	15
Bulk API が有効化されたデータローダーの動作 .....	15
取引先チームの維持 .....	16
第 5 章: データローダーの使用 .....	17
データローダーでサポートされるデータ型 .....	18
データのエクスポート .....	20
データローダー項目の対応付けの定義 .....	22
データローダーを使用したデータの挿入、更新、または削除 .....	22
一括更新の実行 .....	24
一括削除の実行 .....	25
添付ファイルのアップロード .....	25
データローダーを使用したコンテンツのアップロード .....	26
データローダーの出力ファイルの確認 .....	27
データインポートの日付 .....	28
データローダーのログファイルの表示 .....	28
データローダーのログファイルの設定 .....	29
第 6 章: バッチモードでの実行 (Windows のみ) .....	30
インストール済みのディレクトリとファイル .....	31
コマンドラインからの暗号化 .....	32
バッチモードインターフェースのアップグレード .....	32
Windows コマンドラインインターフェースでのバッチファイルの実行 .....	33
バッチプロセスの設定 .....	34
データローダープロセスの設定パラメーター .....	35
データローダーのコマンドライン操作 .....	45
データベースアクセスの設定 .....	46
Spring Framework .....	48
データアクセスオブジェクト .....	48
SQL の設定 .....	49

列の対応付け .....	51
個々のバッチプロセスの実行 .....	52
<b>第 7 章: コマンドラインのクイックスタート (Windows のみ) .....</b>	<b>54</b>
データローダーのコマンドラインの概要 .....	55
前提条件 .....	55
ステップ 1: 暗号化鍵ファイルを作成する .....	56
ステップ 2: 暗号化パスワードを作成する .....	57
ステップ 3: 項目の対応付けファイルを作成する .....	57
ステップ 4: 設定ファイルを作成する .....	58
ステップ 5: データをインポートする .....	60
<b>付録 A: データローダーのサードパーティのライセンス .....</b>	<b>62</b>

# 第1章 データローダーについて

データローダーは、データを一括でインポートまたはエクスポートするためのクライアントアプリケーションです。Salesforce レコードの挿入、更新、削除、またはエクスポートに使用できます。データのインポート時には、カンマ区切り値 (CSV) ファイルまたはデータベース接続からデータローダーの参照、抽出、および読み込みを実行できます。エクスポート時には、CSVファイルが出力されます。

データローダーは、MacOS と Windows のいずれかで使用可能で、主に次のような機能があります。

- 対話形式で使用するための使いやすいウィザードを持つインターフェース
- 自動バッチ操作のための代替コマンドラインインターフェース (Windows のみ)
- 5 百万レコードまでの大規模ファイルにも対応
- ドラッグアンドドロップによる項目の関連付け
- カスタムオブジェクトを含む全オブジェクトのサポート
- Salesforce および Database.com の両方でのデータ処理に使用できる
- CSV ファイル形式での詳細な成功またはエラーログ
- 組込み型 CSV ファイル参照アプリケーション

データローダーは、次の 2 通りの方法で使用できます。

- ユーザーインターフェース — 設定パラメーター、インポートとエクスポートに使用する CSV ファイルを指定し、インポートファイルの項目名と Salesforce の項目名を対応付ける項目の対応付けを定義します。
- コマンドライン (Windows のみ) — ファイルの設定、データソース、対応付け、アクションを指定します。コマンドラインでは、自動処理のためにデータローダーを設定できます。

メジャーリリースのたびに、Salesforce の [設定] でデータローダーの新バージョンが入手可能になります。データローダーのメジャーリリースは、提供されている API バージョンに対応しています。

使用しているロケールにカンマが適していない場合は、データローダーアプリケーションの [設定] メニューで、別の区切り文字を指定できます。

- ☑ **メモ:** データローダーは、以前のバージョンでの「AppExchange データローダー」や「Sforce データローダー」と同じものです。

## エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

データローダーは、オンラインアプリケーションの [設定] メニューからアクセスできる Web ベースのインポートウィザードを補完します。

自分のビジネス上のニーズに最も適合する方法を判断するには、次のガイドラインを参照してください。

## データローダーを使用する場合

- 5,000,000 件のレコードを読み込む必要がある。データローダーは最大 500 万件のレコードの読み込みに対応します。読み込む必要のあるレコードが 500 万件を超える場合は、Salesforce パートナーと連携するか、[AppExchange](#) にアクセスして最適なパートナー製品を使用することをお勧めします。
- インポートウィザードによってまだサポートされていないオブジェクトに読み込む必要がある。
- 定期的に一貫して読み込む必要がある複雑な項目の対応付けがデータに含まれている。
- 夜間インポートなど、定期的なデータ読み込みスケジュールを設定する。
- バックアップ目的でデータをエクスポートする。

## インポートウィザードを使用する場合

- 50,000 件未満のレコードを読み込む。
- インポートする必要のあるオブジェクトが、インポートウィザードによってサポートされている。利用できるインポートウィザードとそれがサポートするオブジェクトを表示するには、[設定] から [クイック検索] ボックスに「データインポートウィザード」と入力し、[インポートウィザード] を選択します。
- 取引先名と取引先部門、取引先責任者のメールアドレス、またはリードのメールアドレスに従ってレコードをアップロードすることにより、重複を防止する。
- 対象オブジェクトの項目数が 50 未満である。
- データに複雑な項目の対応付けが含まれていない。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## 第 3 章

# データローダーのインストール

### トピック:

- [データローダーのダウンロードとインストール](#)
- [データローダーのインストールに関する考慮事項](#)
- [データローダーのアンインストール](#)

データローダーは、Salesforce レコードを挿入、更新、削除、エクスポートするために使用します。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## データローダーのダウンロードとインストール

データローダーは、MacOS と Windows のオペレーティングシステムに対応しています。このアプリケーションをダウンロードして、ローカルマシンにインストールし、設定します。

データローダーは、Salesforce リリースごとに更新されます。メジャーバージョン番号は、現在利用可能な API バージョンに対応しています。

1. Java Runtime Environment (JRE) バージョン 17 以降をオペレーティングシステムにインストールします。たとえば、**macOS 用**および **Windows 用**の Zulu OpenJDK バージョン 17 以降をインストールします。または、Oracle や IBM などの商用ベンダーから、任意の Java Runtime Environment (JRE) をインストールします。
2. データローダーの最新版は、<https://developer.salesforce.com/tools/data-loader> からダウンロードしてください。
3. 必要に応じて、ダウンロードしたデータローダーの zip ファイルが Salesforce によって署名されていることを確認してください。macOS または Windows の場合、`jarsigner -verify dataloader_v<version>.zip` コマンドを実行します。<version> は、ダウンロードのファイル名に含まれるバージョン文字列に置き換えます。次に例を示します。

```
jarsigner -verify dataloader_v58.0.3.zip
```

4. ダウンロードが終わったら、.zip ファイルを開いて、[すべて展開] を選択します。
5. データローダーフォルダー内で、インストールファイルを見つけて、開きます。macOS の場合、`installer.command` ファイルを探します。Windows の場合、`install.bat` ファイルを探します。
  - a. macOS の場合、zip ファイルの内容を抽出した後に初めて `install.command` をダブルクリックするとエラーが表示されます。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

データローダーを使用する

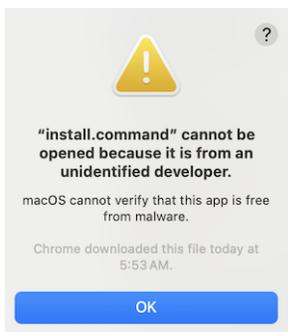
- 「API の有効化」

および

新規取引先を挿入する場合の取引先に対する「作成」など、実行する処理に対する適切なユーザー権限

および

「Bulk API の物理削除」(Bulk API を使用してレコードを物理削除するようにデータローダーを設定している場合のみ)



このエラーは無視して、[OK]をクリックしてください。

- b. macOS の場合、開発者が不明であるといメッセージのエラーは無視します。Control キーを押しながら `installer.command` ファイルをクリックし、メニューから [開く] を選択します。エラーが表示されます:



このエラーは無視して、[開く]をクリックしてください。

6. データローダーのインストール用ディレクトリを指定します。既存のデータローダーディレクトリがある場合は、内容を上書きします。
7. プロンプトに回答し、設定を決定してインストールを完了します。

データローダーを開くには、データローダーのデスクトップアイコンを使用するか、スタートメニュー(Windows)またはアプリケーションフォルダー内 (macOS) でデータローダーを探します。また、インストールフォルダーで `dataloader.app` (macOS) または `dataloader.bat` (Windows) を実行することもできます。

データローダーのバージョン 44 以前をインストールしていて、現在の設定を保持したまま現行バージョンにアップグレードする場合は、`config.properties` をデータローダーの旧バージョンの `/configs` サブディレクトリから現行バージョンの `/configs` サブディレクトリに移動します。

## データローダーのインストールに関する考慮事項

データローダーをダウンロードおよびインストールする前に、インストールおよびログインに関する考慮事項について理解してください。また、Windows用のデータローダーまたは macOS 用のデータローダーのリリースごとに、サポート対象のオペレーティングシステムとハードウェアの要件があります。

### Windows のシステム要件

データローダーは Windows で署名されています。Windows 用のデータローダーを使用するためのシステム要件は、次のとおりです。

- Microsoft® Windows® 10 (64 ビット、Intel x86 版)
- 120 MB のハードディスクの空き容量
- 256 MB の空きメモリ
- Windows 用の Java Runtime Environment (JRE) バージョン 17 以降 (Zulu OpenJDK バージョン 17 以降など)

最新の情報については、Salesforce リリースノートを参照してください。

- 📌 **メモ:** Salesforce では、Java が Windows インストーラー用のデータローダーとバンドルされなくなりました。Java を Windows コンピューターにダウンロードしてインストールしてください。

### macOS のシステム要件

macOS 用のデータローダーを使用するためのシステム要件は、次のとおりです。

- 次のいずれかの macOS バージョン:
  - macOS 10.15 (Catalina) (64 ビット、Intel x86 版)
  - macOS 11.x (Big Sur) (64 ビット、Intel x86 版)
  - macOS 12.x (Monterey) (64 ビット、Intel x86 版)
- 120 MB のハードディスクの空き容量
- 256 MB の空きメモリ
- macOS 用の Java Runtime Environment (JRE) バージョン 17 以降 (Zulu OpenJDK バージョン 17 以降など)

最新の情報については、Salesforce リリースノートを参照してください。

### インストールに関する考慮事項

これまでに提供されたダウンロード用のデータローダークライアントアプリケーションのバージョンには何種類かあります。「AppExchange データローダー」または「Sforce データローダー」という製品名の以前のバージョンもあります。異なるバージョンは、1台のコンピューター上で同時に実行できます。ただし、同一バー

#### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

データローダーを使用する

- 「API の有効化」  
および  
新規取引先を挿入する場合の取引先に対する「作成」など、実行する処理に対する適切なユーザー権限  
および  
「Bulk API の物理削除」(Bulk API を使用してレコードを物理削除するようにデータローダーを設定している場合のみ)

ジョンを複数インストールすることはできません。最新のバージョンをインストールしており、同じものを再びインストールしたい場合は、まずそのバージョンをコンピューターから削除してください。

データローダー v56.0.0 以降、データローダーの最新バージョンが組織の現在の API のバージョンと互換性がない場合、インストールされたデータローダーのバージョンは、組織での互換性の問題を解決するために自動的に以前の API バージョンを使用します。たとえば、組織で API v56.0 がサポートされていない場合、データローダー v56.0.0 は API v55.0 で要求を試みます。

Salesforce Developer Web サイトの [Tools セクション](#) からデータローダーをダウンロードします。

 **メモ:** データローダーをインストールする前に、Java Runtime Environment (JRE) バージョン 17 以降 (Zulu OpenJDK バージョン 17 以降など) をインストールしてください。

 **ヒント:** データローダーのアップグレード後にコマンドラインインターフェースからのログインに問題が発生した場合は、パスワードを再暗号化して問題の解決を試みてください。

 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

ソースコードを変更するには、データローダーのオープンソースバージョンを

<https://github.com/forcedotcom/dataloader> からダウンロードします。

## ログインに関する考慮事項

- データローダーをコマンドラインまたはUIから使用する場合、Salesforce のログイン情報でログインするか、Web サーバー OAuth 認証を使用します (バージョン 56.0 以降のデータローダー)。詳細は、「[OAuth 認証](#)」を参照してください。
- 組織で IP アドレスを制限している場合、信頼されない IP からのログインはアクティベーションを行うまでブロックされます。Salesforce から自動でアクティベーションメールが送信され、ユーザーはそれを使用してログインできます。このメールには、パスワードの末尾に追加するセキュリティトークンが記載されています。たとえば、パスワードが `mypassword` で、セキュリティトークンが `XXXXXXXXXX` である場合、ログインするには `mypasswordXXXXXXXXXX` と入力する必要があります。
- Salesforce コミュニティユーザーは常にデータローダー (バージョン 36.0 以降) の OAuth オプションでログインします。デジタル環境で OAuth を有効にするには、ユーザーが `config.properties` ファイルを次のように変更します。

- 次の行の太字部分をサイトのログイン URL に変更します。行の最後にスラッシュ (/) を追加しないでください。

```
sfdc.oauth.Production.server=https\://login.salesforce.com
```

次に例を示します。

```
sfdc.oauth.Production.server=https\://MyDomainName.my.site.com/test
```

- 次の行の太字部分をサイトのホスト名に変更します。

```
sfdc.oauth.Production.redirecturi=https\://login.salesforce.com/services/oauth2/success
```

次に例を示します。

```
sfdc.oauth.Production.redirecturi=  
https\://MyDomainName.my.site.com/services/oauth2/success
```

config.properties ファイルは、デフォルトの設定ディレクトリである configs 内にありますが、次の場所にインストールされています。

- macOS: /Users/{userName}/dataloader/version/configs
- Windows: C:\Users\{userName}\dataloader\version\configs

## データローダーのアンインストール

Windows または macOS マシンからデータローダーをアンインストールできます。

Windows でのデータローダーのアンインストール

1. データローダーのインストールフォルダーを見つけて削除します。デフォルトのインストールフォルダーは `\Users\<username>\dataloader\<version>` です。
2. データローダーのデスクトップアイコンを削除します。
3. Windows のスタートメニューからデータローダーのリンクを削除します。

macOS でのデータローダーのアンインストール

1. データローダーのインストールフォルダーを見つけて削除します。デフォルトのインストールフォルダーは `/Users/<username>/dataloader/<version>` です。
2. デスクトップフォルダーからデータローダーのリンクを削除します。
3. アプリケーションフォルダーからデータローダーのリンクを削除します。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## 第 4 章 データローダーの設定

トピック:

- Bulk API の有効化
- 取引先チームの維持

[設定] メニューからデータローダーのデフォルトの操作設定を変更できます。

1. データローダーを開始するには、デスクトップまたはアプリケーションフォルダーのデータローダーアイコンをダブルクリックします。
2. [設定] > [設定] を選択します。
3. 必要に応じて、項目を編集します。

項目	説明
Batch size (バッチサイズ)	一度の挿入、更新、更新/挿入、削除操作で Salesforce に対して入出力されるレコードは、このオプションで指定したサイズで増分されます。最大200レコードです。50から100までの値をお勧めします。  [Use Bulk API (Bulk API を使用)] オプションがオンの場合、最大値は 10,000 です。
Insert null values (null 値を挿入)	このオプションを選択すると、null 値として空白の対応値がデータ操作中に挿入されます。レコードを更新するときこのオプションが有効になっていると、対応付けが行われた項目の既存データがデータローダーによってすべて上書きされません。  [Use Bulk API (Bulk API を使用)] オプションがオンの場合、この

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

項目	説明
	オプションは使用できません。Bulk API を使用してレコードを更新すると、空白の項目値は無視されます。[Use Bulk API (Bulk API を使用)] オプションがオンの場合に項目値を null に設定するには、項目値 #N/A を使用します。
Assignment rule (割り当てルール)	挿入、更新、更新/挿入に使う割り当てルールの ID を指定します。このオプションは、ケースとリードでの挿入、更新、更新/挿入に適用されます。割り当てルールは、CSVファイルの [Owner (所有者)] の値を上書きします。
Server host (サーバーホスト)	通信対象となる Salesforce サーバーの URL を入力します。たとえば、データを Sandbox に読み込む場合は、URL を <a href="https://MyDomainName-SandboxName.sandbox.my.salesforce.com">https://MyDomainName-SandboxName.sandbox.my.salesforce.com</a> に変更します。
Reset URL on Login (ログイン時に URL をリセット)	デフォルトでは、Salesforce は [Server host (サーバーホスト)] で指定した URL にログインした後、その URL をリセットします。この自動リセットを無効にするには、このオプションを無効にします。
Compression (圧縮)	圧縮はデータローダーのパフォーマンスを向上させます。この機能はデフォルトで有効になっています。下層の SOAP メッセージのデバッグの際には、圧縮の無効化が役立ちます。圧縮を無効にする場合は、このオプションを有効にします。
Timeout (タイムアウト)	要求のエラーが返されるまでに、データローダーがサーバーからの応答を待つ時間を秒数で指定します。
Query request size (クエリ要求のサイズ)	一度のエクスポートまたはクエリ操作で Salesforce から返されるレコードは、このオプションで指定したサイズで増分されます。値が大きいほどパフォー

項目	説明
	<p>パフォーマンスは向上しますが、クライアントでのメモリ消費量が多くなります。</p> <p>デフォルト値は 500、最小値は 200、最大値は 2,000 です。要求されるバッチサイズが、実際のバッチサイズになるとは限りません。パフォーマンスを最大化するために変更が行われる場合があります。</p>
<p>Generate status files for exports (エクスポート結果のステータスファイルを生成する)</p>	<p>データをエクスポートするとき成功とエラーのファイルを生成する場合は、このオプションを選択します。</p>
<p>Read all CSVs with UTF-8 encoding (すべての CSV を UTF-8 エンコーディングで読み込む)</p>	<p>このオプションを選択すると、保存されている文字コードの形式に関係なく、ファイルを強制的に UTF-8 文字コードで開きます。</p>
<p>Write all CSVs with UTF-8 encoding (すべての CSV を UTF-8 エンコーディングで書き出す)</p>	<p>このオプションを選択すると、ファイルを強制的に UTF-8 文字コードで書き込みます。</p>
<p>Use European date format (ヨーロッパの日付形式を使用)</p>	<p>このオプションを有効にすると、日付の形式として dd/MM/yyyy および dd/MM/yyyy HH:mm:ss が使用できます。</p>
<p>Allow field truncation (項目の切り捨てを許可)</p>	<p>このオプションを選択すると、データが Salesforce に読み込まれたときに、メール、複数選択の選択リスト、電話、選択リスト、テキスト、および暗号化テキストの項目のデータを切り捨てます。</p> <p>バージョン 14.0 以前のデータローダーでは、データが大きすぎる場合にはデータローダーが、これらの種類の項目の値を切り捨てます。バージョン 15.0 以降のデータローダーでは、指定された値が大きすぎる場合の読み込み処理がエラーになります。</p> <p>このオプションを指定すると、バージョン 15.0 以降のデータローダーでの新しい動作ではなく、以前の動作である切り取りを使用するように指定でき</p>

項目	説明
	<p>ます。このオプションはデフォルトで選択されており、バージョン 14.0 以前の製品には無効です。</p> <p>[Use Bulk API (Bulk API を使用)] オプションがオンの場合、このオプションは使用できません。この場合、項目に対して大きすぎる値が指定されると、その行の読み込み処理は失敗します。</p>
<p>Allow comma as a CSV delimiter (CSV の区切りとしてカンマを許可)</p>	<p>CSV ファイルでカンマを使用してレコードを区切る場合にこのオプションを選択します。</p>
<p>Allow tab as a CSV delimiter (CSV の区切りとしてタブを許可)</p>	<p>CSV ファイルでタブ文字を使用してレコードを区切る場合にこのオプションを選択します。</p>
<p>Allow other characters as CSV delimiters (CSV の区切りとしてその他の文字を許可)</p>	<p>CSV ファイルでカンマまたはタブ以外の文字を使用してレコードを区切る場合にこのオプションを選択します。</p>
<p>Other delimiters (その他の区切り) (!+? など、複数の値は区切りなしで入力します)</p>	<p>この項目の文字が使用されるのは、[Allow other characters as CSV delimiters (CSV の区切りとしてその他の文字を許可)] オプションが選択されている場合のみです。たとえば、  (パイプ) 文字を使用してデータレコードを区切る場合、その文字をこの項目に入力します。</p>
<p>Use Bulk API (Bulk API を使用)</p>	<p>このオプションを選択すると、Bulk API を使用して、レコードの挿入、更新、更新/挿入、削除、および物理削除が行われます。Bulk API は、多数のレコードを非同期で読み込みまたは削除するように最適化されます。並列処理を行い、ネットワーク往復数を少なくすることで、デフォルトの SOAP ベースの API よりも高速に動作します。</p> <p>データローダーで [Use Bulk API (Bulk API を使用)] をオンにすると、レコードを物理削除できます。物理削除されたレコードはただちに削除</p>

項目	説明
	され、ごみ箱から復元することはできません。
<p>Enable serial mode for Bulk API (一括 API に対して順次モードを有効にする)</p>	<p>Bulk API に並列処理ではなく順次処理を使用する場合、このオプションを選択します。並列処理を行うと、データベースの競合が生じる可能性があります。競合が激しいと、読み込みに失敗する可能性があります。順次モードでは、バッチが1つずつ処理されますが、読み込みの処理時間が長くなる可能性があります。</p> <p>[Use Bulk API (Bulk API を使用)] オプションがオンの場合、このオプションだけを使用できます。</p>
<p>Upload Bulk API Batch as Zip File (Bulk API バッチを zip ファイルとしてアップロードする)</p>	<p>Bulk API を使用して、添付ファイルレコードや Salesforce CRM Content などのバイナリ添付ファイルを含む zip ファイルをアップロードするには、このオプションを選択します。</p> <p>[Use Bulk API (Bulk API を使用)] オプションがオンの場合、このオプションだけを使用できます。</p>
<p>Time Zone (タイムゾーン)</p>	<p>このオプションを選択すると、デフォルトのタイムゾーンを指定できます。</p> <p>日付値にタイムゾーンが含まれない場合は、この値が使用されます。有効な値は、Java <code>getTimeZone(java.lang.String)</code> メソッドに渡すことができるタイムゾーン識別子です。値は、America/Los_Angeles などのフルネームか、GMT-8:00 などのカスタム ID にできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 値が指定されていない場合は、データローダーがインストールされているコンピューターのタイムゾーンが使用されます。</li> <li>• 間違った値が入力された場合は、GMT がタイムゾーンとして使用さ</li> </ul>

項目	説明
	れ、そのことがデータローダーログに記録されます。
Proxy host (プロキシホスト)	プロキシサーバーのホスト名です(該当する場合のみ)。
Proxy port (プロキシポート)	プロキシサーバーのポートです。
Proxy username (プロキシユーザー名)	プロキシサーバー認証用のユーザー名です。
Proxy password (プロキシパスワード)	プロキシサーバー認証用のパスワードです。
Proxy NTLM domain (プロキシ NTLM ドメイン)	NTLM 認証に使用される Windows ドメインの名前です。
Start at row (開始行の位置)	前回に実行した操作が失敗した場合に、最後に成功した操作の完了時点から開始するよう設定できます。

4. 設定を保存するには、[OK]をクリックします。

## Bulk API の有効化

Bulk API は、多数のレコードを非同期で読み込みまたは削除するように最適化されます。この API は、並列処理を行い、ネットワーク往復数を少なくすることで、SOAP ベースの API よりも高速に動作します。デフォルトでは、データローダーでは、レコード処理に SOAP ベースの API が使用されます。

レコードの挿入、更新、更新/挿入、削除、物理削除に Bulk API を使用するようデータローダーを設定する手順は、次のとおりです。

1. データローダーを開始するには、デスクトップまたはアプリケーションフォルダーのデータローダーアイコンをダブルクリックします。
2. [設定] > [設定] を選択します。
3. [Use Bulk API (Bulk API を使用)] オプションを選択します。
4. [OK] をクリックします。

### メモ:

- [Enable serial mode for Bulk API (一括 API に対して順次モードを有効にする)] オプションをオンにすることもできます。並列処理を行うと、データベースの競合が生じる可能性があります。競合が激しいと、読み込みに失敗する可能性があります。順次モードでは、バッチが1つずつ処理されますが、読み込みの処理時間が長くなる可能性があります。
- 注意: データローダーで [Use Bulk API (Bulk API を使用)] をオンにすると、レコードを物理的に削除できます。物理削除されたレコードはただちに削除され、ごみ箱から復元することはできません。

## Bulk API が有効化されたデータローダーの動作

データローダーの Bulk API を有効にすると、デフォルトの SOAP ベース API を使用するより早く、多くのレコードを読み込みまたは削除できます。ただし、Bulk API を有効にした場合、データローダーの動作が異なる場合があります。重要な違いの1つは、ユーザーが権限とライセンスを持っている場合に、物理削除を実行できるという点です。

[Use Bulk API (Bulk API を使用)] オプションが選択されている場合のデータローダーの [設定] > [設定] ページでは、次の設定は使用できません。

設定	説明
Insert null values	Bulk API が無効な場合にこのオプションを有効にすると、データローダーは空白の対応値を null 値としてデータ操作中に挿入されます。Bulk API を使用してレコードを更新すると、空白の項目値は無視されます。[Use Bulk API (Bulk API を使用)] オプションがオンの場合に項

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

設定	説明
	目値を null に設定するには、項目値 #N/A を使用します。
Allow field truncation	Bulk API が無効の場合にこのオプションをオンにすると、特定項目のデータを切り捨てます。[Use Bulk API (Bulk API を使用)] オプションが無効の場合、項目に対して大きすぎる値が指定されると、その行の読み込み処理は失敗します。

## 取引先チームの維持

取引先所有者を一括更新する場合、取引先チームをそのまま使用するようにデータローダーを設定します。

取引先所有者を一括更新する際に、取引先チームをそのまま使用するには

1. データローダーのバージョン 56.0.3 以降を使用します。
2. データローダーを閉じます。次の変更は、データローダーを閉じた状態で行ってください。
3. `config.properties` ファイルを開きます。  
`config.properties` ファイルは、デフォルトの設定ディレクトリである `configs` 内にありますが、次の場所にインストールされています。
  - macOS: `/Users/{userName}/dataloader/version/configs`
  - Windows: `C:\Users\{userName}\dataloader\version\configs`
4. `config.properties` ファイルで、`sfdc.useBulkApi=false` のプロパティを設定します。
5. `config.properties` ファイルで、`process.keepAccountTeam=true` のプロパティを設定します。
6. `config.properties` ファイルを保存して閉じます。
7. データローダーを開始するには、デスクトップまたはアプリケーションフォルダーのデータローダーアイコンをダブルクリックします。

 **メモ:** 取引先チームをそのまま使用するには、アップロードする `.csv` ファイルで、すべての現在の取引先所有者のレコードに同じ値を設定する必要があります。同様に、新規取引先所有者のレコードもすべて同じ値にする必要があります。違う値にした場合は、この操作は失敗します。たとえば、すべてのレコードの現在の取引先所有者が「JohnDoe」で、`csv` ファイルのすべてのレコードの新しい取引先所有者が「Jane Smith」の場合、他に問題がなければ、この操作は成功します。ただし、すべてのレコードの現在のアカウント所有者が「John Doe」であり、1つのレコードを除くすべての新しいアカウント所有者が「Jane Smith」である場合、この操作は失敗します。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

### トピック:

- データローダーでサポートされるデータ型
- データのエクスポート
- データローダー項目の対応付けの定義
- データローダーを使用したデータの挿入、更新、または削除
- 添付ファイルのアップロード
- データローダーを使用したコンテンツのアップロード
- データローダーの出力ファイルの確認
- データインポートの日付
- データローダーのログファイルの表示
- データローダーのログファイルの設定

データローダーを使用して、データのエクスポート、項目の対応付けの定義、データの挿入、更新、削除、一括更新および一括削除の実行、添付ファイルおよびコンテンツのアップロード、出力ファイルのレビューなど、さまざまな操作を実行できます。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## データローダーでサポートされるデータ型

データローダーでは次のデータ型がサポートされます。

- Base64

ファイルへの文字列パス(ファイルを base64 エンコード配列に変換する)。  
base64 項目は、添付ファイルの挿入または更新を行う場合、および Salesforce CRMContent でのみ使用できます。詳細は、「添付ファイルのアップロード」(ページ 25)および「データローダーを使用したコンテンツのアップロード」(ページ 26)を参照してください。

- Boolean

- True 値(大文字小文字を区別しない) = yes、y、true、on、1
- False 値(大文字小文字を区別しない) = no、n、false、off、0

- 日付形式

日付は、`yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSS+/-HHmm` の形式で指定することをお勧めします。

- `yyyy` は 4 桁の年号
- `mm` は 2 桁の月 (01 ~ 12)
- `dd` は 2 桁の日付 (01 ~ 31)
- `HH` は 2 桁の時間 (00 ~ 23)
- `mm` は 2 桁の分 (00 ~ 59)
- `ss` は 2 桁の秒 (00 ~ 59)
- `SSS` は 3 桁のミリ秒 (000 ~ 999)
- `+/-HHmm` は、Zulu (UTC) タイムゾーンオフセット

次の日付形式もサポートされています。

- `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSS'Z'`
- `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSS Pacific Standard Time`
- `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSPacific Standard Time`
- `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSS PST`
- `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSPST`
- `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSS GMT-08:00`
- `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSGMT-08:00`
- `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSS -800`
- `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSS-800`
- `yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss`
- `yyyy-MM-dd HH:mm:ss`
- `yyyyMMdd'T'HH:mm:ss`
- `yyyy-MM-dd`
- `MM/dd/yyyy HH:mm:ss`

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

- MM/dd/yyyy
- yyyyMMdd

日付形式について、次のヒント集を参考にしてください。

- 月ではなく日で始まる日付形式を有効化するには、[設定] ダイアログで [ヨーロッパの日付形式を使用] ボックスをオンにします。ヨーロッパの日付形式は、dd/MM/yyyy と [dd/MM/yyyy HH:mm:ss] です。
- コンピューターのロケールがグリニッジ標準時間 (GMT) の東側である場合には、レコード挿入または更新時の日付調整を避けるために、コンピューターの設定を GMT に変更することをお勧めします。
- 特定の範囲内の日付のみが有効です。最も早い有効な日付は 1700-01-01T00:00:00Z GMT、つまり、1700 年 1 月 1 日の午前 0 時です。最も遅い有効な日付は 4000-12-31T00:00:00Z GMT、つまり、4000 年 12 月 31 日の午前 0 時です。これらの値は、タイムゾーンごとのオフセットとなります。たとえば、太平洋タイムゾーンでは、最も早い有効な日付は 1699-12-31T16:00:00、つまり 1699 年 12 月 31 日の午後 4 時です。

- Double

標準の double 型文字列

- ID

Salesforce ID とは、大文字と小文字を区別する 15 字または 18 字の英数字の文字列で、特定のレコードを一意に識別します。

 **ヒント:** データの品質を確保するため、データローダーに入力するすべての Salesforce ID について大文字と小文字が正しく指定されていることを確認してください。

- Integer

標準の integer 型文字列

- String

すべての有効な XML 文字列。無効な XML 文字は削除されます。

## データのエクスポート

データローダーのエクスポートウィザードを使用して、Salesforce オブジェクトからデータを抽出できます。

1. データローダーを開始するには、デスクトップまたはアプリケーションフォルダーのデータローダーアイコンをダブルクリックします。
2. [Export(エクスポート)]をクリックします。アーカイブされた活動レコードと論理削除されたレコードもエクスポートする場合は、代わりに [Export All (すべてをエクスポート)] をクリックします。

3. Salesforce ユーザー名とパスワードを入力し、[ログイン] をクリックします。
4. ログインしたら、[次へ] をクリックします(ログアウトするか、プログラムを終了するまで、再ログインを求められることはありません)。

組織でIPアドレスを制限している場合、信頼されないIPからのログインはアクティベーションを行うまでブロックされます。Salesforce から自動でアクティベーションメールが送信され、ユーザーはそれを使用してログインできます。このメールには、パスワードの末尾に追加するセキュリティトークンが記載されています。たとえば、パスワードが *mypassword* で、セキュリティトークンが *XXXXXXXXXX* である場合、ログインするには *mypasswordXXXXXXXXXX* と入力する必要があります。

5. オブジェクトを選択します。たとえば、取引先オブジェクトを選択します。オブジェクト名がリストに表示されない場合は、[すべてのオブジェクトを表示] を選択して、アクセス可能なオブジェクトをすべて表示します。オブジェクトは、ローカライズされた表示ラベル名順に表示され、API 参照名が括弧内に表示されます。オブジェクトの説明は、『Salesforce オブジェクトリファレンス』を参照してください。
6. データのエクスポート先 CSV ファイルを選択します。既存のファイルを選択するか、ファイルを作成できます。
 

既存のファイルを選択した場合、ファイルの内容が置き換えられます。[はい] をクリックしてアクションを確認するか、[いいえ] をクリックして別のファイルを選択します。
7. [次へ] をクリックします。
8. データエクスポート用の SOQL クエリを作成します。たとえば、クエリ項目で [ID] と [Name(名前)] を選択し、[完了] をクリックします。次のステップに進むと、CSV ビューアーにはすべての取引先名とそのIDが表示されます。SOQL とは、Salesforce オブジェクトクエリ言語のことです。SQL の SELECT コマンドと同様、SOQL では、参照元オブジェクト、取得する項目のリスト、参照元オブジェクトから行を選択するための条件を指定できます。
  - エクスポートする項目を選択します。
  - 必要に応じて、データセットを絞り込む条件を選択します。条件を選択しないと、「参照」権限を持つすべてのデータが返されます。
  - 生成されたクエリを確認し、必要に応じて編集します。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

レコードをエクスポートする

- レコードに対する「参照」

すべてのレコードをエクスポートする

- レコードに対する「参照」

-  **ヒント:** 関連オブジェクトの項目を含む SOQL リレーションシップクエリを使用できます。次に例を示します。

```
Select Name, Pricebook2Id, Pricebook2.Name, Product2Id, Product2.ProductCode FROM PricebookEntry WHERE IsActive = true
```

または、

```
Select Id, LastName, Account.Name FROM Contact
```

データローダーでリレーションクエリを使用する場合、項目の完全修飾名では大文字と小文字が区別されます。たとえば、上記の `Account.Name` の代わりに `ACCOUNT.NAME` を使用すると、クエリは正しく実行されません。

データローダーは現在、ネストされたクエリや子オブジェクトのクエリをサポートしていません。たとえば、次のようなクエリでは、エラーが返されます。

```
SELECT Amount, Id, Name, (SELECT Quantity, ListPrice, PriceBookEntry.UnitPrice, PricebookEntry.Name, PricebookEntry.product2.Family FROM OpportunityLineItems) FROM Opportunity
```

また、データローダーは、多態的関係を使用するクエリをサポートしていません。たとえば、次のクエリはエラーになります。

```
SELECT Id, Owner.Name, Owner.Type, Owner.Id, Subject FROM Case
```

9. [完了]をクリックし、[はい]をクリックして確認します。

進捗状況の情報ウィンドウに操作状況が表示されます。処理が完了すると、確認ウィンドウに結果の要約が表示されます。

10. [View Extraction (抽出を表示)] をクリックして CSV ファイルを表示するか、[OK] をクリックして閉じます。

 **メモ:**

- データローダーは現在、添付ファイルのエクспортをサポートしていません。代替方法として、オンラインアプリケーションのウィークリーエクспорт機能を使用して添付ファイルをエクспортします。
- データローダーでエクспорт対象として複合項目を選択すると、エラーメッセージが表示されません。値をエクспортするには、個別の項目コンポーネントを使用します。

## データローダー項目の対応付けの定義

ファイルを挿入、削除、または更新するときに、[Mapping Dialog (ダイアログの対応付け)] ウィンドウを使用して、Salesforce 項目を CSV ファイルの列に対応付けます。

1. 項目と列を自動的に一致させるには、[Auto-Match Fields to Columns (項目を列に自動で合わせる)] をクリックします。データローダーは、項目と列の名前の類似性に基づき、ウィンドウの下部にリストを表示します。削除操作の場合、自動的に一致させるのは [ID] 項目のみです。
2. 項目と列を手動で一致させるには、上部にある Salesforce 項目のリストから、下部にある CSV 列のヘッダーの名前の部分に項目をドラッグします。たとえば、新しい取引先の名前が含まれる CSV ファイルに新しい取引先レコードを挿入する場合は、[Name (名前)] 列ヘッダー項目の右端に [NAME (名前)] 項目をドラッグします。
3. この対応付けを再利用するために保存するには、[Save Mapping (対応付けを保存)] をクリックします。SDL マッピングファイルの名前を指定します。既存のファイルを選択した場合、ファイルの内容が置き換えられます。[はい] をクリックしてアクションを確認するか、[いいえ] をクリックして別のファイルを選択します。
4. 現在の操作でこの対応付けを使用するには、[OK] をクリックします。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## データローダーを使用したデータの挿入、更新、または削除

### ユーザ権限

レコードを挿入する	レコードに対する「作成」
レコードを更新する	レコードに対する「編集」
レコードを更新/挿入する	レコードに対する「作成」または「編集」
レコードを削除する	レコードに対する「削除」
レコードを物理削除する	レコードに対する「削除」
レコードを一括削除する	「すべてのデータの編集」

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

データローダーウィザードを使用して、レコードを追加、変更、または削除します。更新/挿入ウィザードは、レコードの挿入と更新の組み合わせです。ファイル内のレコードが既存レコードと一致する場合に、既存レコードがファイル内の値で更新されます。一致しない場合は、新規レコードが作成されます。レコードを物理削除すると、削除されたレコードはごみ箱には格納されず、削除対象となります。詳細は、「データローダーの設定」を参照してください。

1. データローダーを開始するには、デスクトップまたはアプリケーションフォルダーのデータローダーアイコンをダブルクリックします。

2. [Update (挿入)]、[Update (更新)]、[Upsert (更新/挿入)]、[Delete (削除)]、または [Hard Delete (物理削除)] をクリックします。これらのコマンドは、[ファイル] メニューにもあります。
3. Salesforce のユーザー名とパスワードを入力します。ログインするには、[ログイン] をクリックします。ログインしたら、[次へ] をクリックします。(ログアウトするか、プログラムを終了するまで、再ログインを求められることはありません)。

組織で IP アドレスを制限している場合、信頼されない IP からのログインはアクティベーションを行うまでブロックされます。Salesforce から自動でアクティベーションメールが送信され、ユーザーはそれを使用してログインできます。このメールには、パスワードの末尾に追加するセキュリティトークンが記載されています。たとえば、パスワードが *mypassword* で、セキュリティトークンが *XXXXXXXXXX* である場合、ログインするには *mypasswordXXXXXXXXXX* と入力する必要があります。

4. オブジェクトを選択します。たとえば、取引先レコードを挿入する場合、[取引先] を選択します。オブジェクト名がデフォルトのリストに表示されない場合は、[すべてのオブジェクトを表示] を選択して、アクセス可能なオブジェクトのリストを表示します。オブジェクトは、ローカライズされた表示ラベル名順に表示され、API 参照名が括弧内に表示されます。

 **メモ:** データローダーは、選択したオブジェクトではなく、CSV ファイル内の ID に基づいてレコードを削除します。

5. CSV ファイルを選択するには、[参照] をクリックします。たとえば、取引先レコードを挿入する場合、新しい取引先名の [名前] 列を含む *insertaccounts.csv* という CSV ファイルを指定できます。
6. [次へ] をクリックします。オブジェクトと CSV ファイルが初期化されたら、[OK] をクリックします。
7. 更新/挿入を実行する場合、CSV ファイルに既存レコードとの照合に使用する ID 値の列が必要です。この列は、外部 ID (「外部 ID」属性が設定されたカスタム項目) または ID (Salesforce レコード ID) のいずれかです。
  - a. ドロップダウンリストから、照合に使用する項目を選択します。オブジェクトに外部 ID 項目が存在しない場合には、ID が使用されます。[次へ] をクリックして続行します。
  - b. 選択したオブジェクトとリレーションを持つオブジェクトの外部 ID がファイルに存在する場合には、ドロップダウンリストからその名前を選択して、レコードの照合用にその外部 ID を有効にします。ここで選択しなくても、次の手順で対応付けることにより、関連オブジェクトの ID 項目を照合に使用できます。[次へ] をクリックして続行します。
8. CSV ファイル内の列を Salesforce 項目に対応付ける方法を定義します。既存の項目の対応付けを選択するには、[Choose an Existing Map (既存の対応付けを選択)] をクリックします。対応付けを作成または変更するには、[Create or Edit a Map (対応付けを作成または編集する)] をクリックします。[次へ] をクリックします。
9. 処理ごとに、データローダーによって 2 つの一意の CSV ログファイルが生成されます。一方のファイル名は「success」で始まり、もう一方のファイル名は「error」で始まります。[参照] をクリックして、これらのファイルを格納するディレクトリを指定します。
10. 処理を完了するには、[完了] をクリックし、[はい] をクリックして確認します。処理が進むにつれて、進捗状況の情報ウィンドウにデータ移動の状況が表示されます。
11. 「success」ファイルまたは「error」ファイルを表示するには、[View Successes (成功ファイルを表示)] または [View Errors (エラーファイルを表示)] をクリックします。ウィザードを閉じるには、[OK] をクリックします。

 ヒント:

- 大量のデータを更新または削除する場合のヒント集とベストプラクティスについては、「[一括更新の実行](#)」および「[一括削除の実行](#)」を参照してください。
- Bulk API が有効な場合、100 件のレコード処理に 5 分間の制限があります。1 つのファイルの処理に 10 分以上かかる場合は、Bulk API では、後で処理するためにファイルの残りがキューに戻されます。Bulk API が後で処理を試みて、さらに 10 分の制限を超える場合、ファイルをキューに戻し、10 回まで再処理してから、その処理を完全な失敗とマークします。処理が失敗した場合でも、レコードによっては正常に処理が完了した可能性もあるため、結果を確認します。ファイルの読み込み時にタイムアウトエラーが発生した場合、ファイルをより小さいファイルに分割してからもう一度実行してください。

## 一括更新の実行

多数のレコードを一度に更新できます。

1. 更新するオブジェクトのエクスポートを実行するか、レポートを実行してデータを取得します。レポートに必ずレコード ID を入れてください。
2. バックアップ手段として、生成された CSV ファイルのコピーを保存します。
3. Excel などの CSV エディターで作業ファイルを開き、データを更新します。
4. データローダーを起動し、更新ウィザードに従います。照合は、レコード ID によって行われます。
5. 操作終了後、完了とエラーのログファイルを確認します。
6. 間違えた場合は、バックアップファイルを使用して、レコードを以前の値に更新します。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## 一括削除の実行

データローダーを使用して多数のレコードを一度に削除できます。

1. バックアップ手段として、削除するレコードをエクスポートします。必ずすべての項目を選択してください。生成された CSV ファイルのコピーを保存します。
2. 次に、削除するレコードをエクスポートします。このとき、レコードIDを希望の条件として使用します。
3. データローダーを起動し、削除または物理削除ウィザードに従います。ID列だけを対応付けます。
4. 操作終了後、完了とエラーのログファイルを確認します。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

レコードを一括削除する

- 「すべてのデータの編集」

## 添付ファイルのアップロード

データローダーを使用して、Salesforce に添付ファイルをアップロードします。

添付ファイルをアップロードする前に、次の点に注意してください。

- Bulk API でアップロードする場合、[設定]>[設定]ページの[Upload Bulk API Batch as Zip File (Bulk API バッチを zip ファイルとしてアップロードする)]が有効であることを確認します。
- 移行元Salesforce組織から移行先組織に添付ファイルを移行する場合、最初に移行元組織にデータエクスポートを要求します。[エクスポートをスケジュール]ページで、[Include Attachments (添付ファイルを含める)]を選択して、エクスポートに Attachment.csv ファイルを含めます。この CSV ファイルを使用して、添付ファイルをアップロードできます。

添付ファイルのインポートに使用する予定の CSV ファイルに、次の必須列が含まれていることを確認します。各列はSalesforce項目を表します。CSV ファイルには、Description など、その他任意の Attachment 項目を含めることもできます。

- ParentId — 親レコードの Salesforce ID
- Name — myattachment.jpg など、添付ファイルの名前
- Body — ローカルドライブ上にある添付ファイルへの絶対パス

Body 列の値に、コンピューター上の添付ファイルの完全なパスが含まれていることを確認します。たとえば、myattachment.jpg という名前の添付ファイルが、フォルダー C:\Export に置かれている場合、[内

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

容)には C:\Export\myattachment.jpg と指定する必要があります。CSVファイルは次の例のようになります。

```
ParentId,Name,Body
50030000000VDowAAG,attachment1.jpg,C:\Export\attachment1.jpg
701300000000iNHAAAY,attachment2.doc,C:\Export\files\attachment2.doc

50030000000VJowBBG,attachment_word_document.doc,C:\Export\attachment_word_document.doc
```

挿入または更新/挿入操作に進みます。「[データローダーを使用したデータの挿入、更新、または削除\(ページ 22\)](#)」を参照してください。[データオブジェクトを選択]ステップで、[すべてのSalesforceオブジェクトを表示]をオンにし、リストの[添付ファイル]オブジェクト名を選択します。

## データローダーを使用したコンテンツのアップロード

データローダーを使用して、ドキュメントやリンクをSalesforce CRM Contentのライブラリに一括してアップロードできます。

ドキュメントまたはリンクをアップロードする前に、次の点に注意してください。

- Bulk API でアップロードする場合、[設定]>[設定]ページの [Upload Bulk API Batch as Zip File (Bulk API バッチを zip ファイルとしてアップロードする)] が有効であることを確認します。
- データローダーを使用してローカルドライブからドキュメントをアップロードする場合、CSVファイルのVersionDataとPathOnClient項目にパスを指定します。VersionDataは場所を示し、形式を抽出します。PathOnClientはアップロードされるドキュメントの種類を示します。
- データローダーを使用してリンクをアップロードする場合、ContentUrlでURLを指定します。リンクのアップロードにPathOnClientまたはVersionDataを使用しないでください。
- データローダーを使用してコンテンツをエクスポートすることはできません。
- すでにアップロード済みのコンテンツを更新する場合は、次の操作を実行します。
  - 挿入機能を実行する。
  - 18文字のIDを含むContentDocumentId列を追加する。Salesforceはこの情報を使用して、コンテンツが更新されていることを認識します。ContentDocumentIdを対応付けると、コンテンツファイルに更新が追加されます。ContentDocumentIdを追加しない場合、コンテンツは新規として処理され、コンテンツファイルは更新されません。

1. 次の項目を使用してCSVファイルを作成します。

項目	説明
Title	ファイル名
Description	(省略可能。)ファイルまたはリンクの説明。説明にカンマがある場合、テキストの前後に二重引用符を使用します。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

項目	説明
VersionData	ローカルドライブのファイルパスを入力します(ドキュメントのアップロード専用)。アップロード時、ファイルは base64 エンコードに変換されます。このアクションによって、ファイルサイズに約 30% 上乘せされます。
PathOnClient	ローカルドライブのファイルパスを入力します(ドキュメントのアップロード専用)。
ContentUrl	URL(ドキュメントのアップロード専用)。
OwnerId	(省略可能)。ファイル所有者。デフォルトはファイルをアップロードするユーザーです。
FirstPublishLocationId	ライブラリ ID。
RecordTypeId	レコードタイプ ID。 データローダーを使用する組織の RecordTypeId 値を指定するには、 <a href="#">データのエクスポート</a> の手順に従ってください。SOQL クエリのサンプルを次に示します。 <pre>Select Id, Name FROM RecordType WHERE SubjectType = 'ContentVersion'</pre>
TagsCsv	省略可能なタグ

サンプル CSV ファイルは次のようになります。

```
Title,Description,VersionData,PathOnClient,OwnerId,FirstPublishLocationId,RecordTypeId,TagsCsv
testfile,"This is a test file, use for bulk
upload",c:\files\testfile.pdf,c:\files\testfile.pdf,0050000000000000,058700000004Cd0,012300000008o2sAQG,one
```

- ContentVersion オブジェクトの CSV ファイルをアップロードします(「[データローダーを使用したデータの挿入、更新、または削除](#)(ページ 22)」を参照)。指定したライブラリのすべてのドキュメントおよびリンクが使用できるようになります。

## データローダーの出力ファイルの確認

インポートまたはエクスポートの後、データローダーは、操作の結果を含む 2 つの CSV 出力ファイルを生成します。一方のファイル名は「success」で始まり、もう一方のファイル名は「error」で始まります。データローダーの CSV ファイルビューアーを使用して、ファイルを開くことができます。

- [View (表示)] > [View CSV (CSV を表示)] を選択します。
- 表示する行数を指定します。CSV ファイルの各行が Salesforce レコードと対応します。デフォルトは 1,000 です。
- 特定の CSV ファイルを表示するには、[Open CSV (CSV を開く)] をクリックします。最新の成功ファイルを表示するには、[Open Success (成功ファイルを開く)] をクリックします。最新のエラーファイルを表示するには、[Open Error (エラーファイルを開く)] をクリックします。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

- Excel などの外部プログラムでファイルを開くには、[Open in External Program (外部プログラムで開く)] をクリックします。

「success」ファイルには、正常に読み込まれたすべてのレコードが含まれます。このファイルには、新たに生成されたレコード ID の列があります。「error」ファイルには、拒否されたすべてのレコードが含まれます。このファイルには、読み込みに失敗した理由を説明する列があります。エクスポートするオブジェクトに「success」または「error」という名前の列がある場合、出力ファイルの列に誤った情報が表示される可能性があります。この問題を回避するには、その列の名前を変更します。

- [CSV Chooser] ウィンドウに戻るには、[Close (閉じる)] をクリックします。ウィンドウを閉じるには、[OK] をクリックします。データのエクスポート時に「success」ファイルを生成するには、[エクスポート結果のステータスファイルを生成する] を選択します。

## データインポートの日付

データローダーを使用したデータのインポートの制限です。

データローダーを使用してインポートしたデータには次の制限事項が適用されます。

特定の範囲内の日付のみが有効です。最も早い有効な日付は 1700-01-01T00:00:00Z GMT、つまり、1700 年 1 月 1 日の午前 0 時です。最も遅い有効な日付は 4000-12-31T00:00:00Z GMT、つまり、4000 年 12 月 31 日の午前 0 時です。これらの値は、タイムゾーンごとのオフセットとなります。たとえば、太平洋タイムゾーンでは、最も早い有効な日付は 1699-12-31T16:00:00、つまり 1699 年 12 月 31 日の午後 4 時です。

バージョン 28.0 以降のデータローダーを使用する場合、インポートした CSV ファイルの項目最大サイズは 32,000 文字です。

## データローダーのログファイルの表示

データローダーの問題を調べる必要がある場合、または Salesforce カスタマーサポートから依頼された場合には、データローダーで実行した処理およびネットワーク接続を追跡するログにアクセスできます。

sd1.log ログファイルには、データローダーのログエントリの詳細が時間順に表示されています。「INFO」のマークが付いているログエントリは、Salesforce へのログインやログアウトなどの手順項目です。「ERROR」のマークが付いているログエントリは、必須項目が入力されていないレコードの送信などの問題を表しています。ログファイルは、Microsoft のメモ帳など一般的なテキストエディターで開くことができます。

Windows 用のデータローダーを使用している場合は、[ファイル名を指定して実行]、または Windows エクスプローラーのアドレスバーに「%TEMP%\sd1.log」と入力してログファイルを表示します。

Mac OS X 用のデータローダーを使用している場合は、ターミナルを開き「open \$TMPDIR/sd1.log」と入力してログファイルを表示します。

UI からのログインに問題がある場合、新しいセキュリティトークンを取得する必要があります。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## データローダーのログファイルの設定

データローダーのログファイルをカスタマイズして、高度なトラブルシューティングや追跡を行うことができます。

### log-conf.xml

log-conf.xml ファイルは、データローダーインストーラーのバージョン 35.0 以降に組み込まれています。log-conf.xml ファイルの場所を変更するには、環境変数 LOG4J\_CONFIGURATION\_FILE にファイル名を含むフルパスを指定します。

- Windows の場合、log-conf.xml ファイルは、  
C:\Users\{userName}\dataloader\version\configs にあります。
- macOS の場合、log-conf.xml ファイル  
は、/Users/{userName}/dataloader/version/configs にあります。

### ログレベルの設定

必要なログ追跡レベルに応じて、@LOG\_LEVEL@ を TRACE、DEBUG、INFO、WARN、ERROR、または FATAL に変更します。Log4J ログレベルについては、

<https://logging.apache.org/log4j/2.0/manual/architecture.html> を参照してください。

高度なログ記録を実装するには、log-conf.xml のコピーを使用します。

#### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## 第 6 章

# バッチモードでの実行 (Windows のみ)

トピック:

- インストール済みのディレクトリとファイル
- コマンドラインからの暗号化
- バッチモードインターフェースのアップグレード
- Windows コマンドラインインターフェースでのバッチファイルの実行
- バッチプロセスの設定
- データローダープロセスの設定パラメーター
- データローダーのコマンドライン操作
- データベースアクセスの設定
- 列の対応付け
- 個々のバッチプロセスの実行

ユーザーは、Windows コマンドラインからデータローダーをバッチモードで実行できます。バッチモードでは、バッチファイルを使用して、一連のデータローダープロセスが特定の順序で実行されます。実行可能な .bat ファイルを使用して、一連のプロセスを同じ順序で再実行できます。

- ☑ **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。
- ☑ **メモ:** 8.0 より前のバージョンでコマンドラインからバッチモードを使用する場合は、バッチモードインターフェースをアップグレードしてください。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## インストール済みのディレクトリとファイル

バージョン8.0以降では、データローダーをインストールすると、バッチ処理の自動化に必要ないくつかのディレクトリがインストールディレクトリの下に追加されます。

- 📌 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windowsでのみサポートされています。
- bin — パスワードの暗号化のためのバッチファイル `encrypt.bat` と、バッチプロセス実行のための `process.bat` があります。  
 コマンドラインからのデータローダーの実行についての詳細は、「[Windows コマンドラインインターフェースでのバッチファイルの実行](#)」(ページ 33)を参照してください。
- configs — デフォルトの設定ディレクトリ。設定ファイル `config.properties`、`Loader.class`、`log-conf.xml` があります。  
 グラフィカルユーザーインターフェースで [設定] ダイアログを変更したときに生成される `config.properties` ファイルは、`C:\Users\{userName}\dataloader\version\configs` にあります。  
 データローダーでは、指定した設定ファイルに記述されている操作、ファイル、または対応付けが実行されます。設定ディレクトリを指定しない場合は、現行ディレクトリが使用されます。
- samples — 参考のための、サンプルファイルのサブディレクトリがあります。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## ファイルパスの規則

このトピックで示すファイルパスは、インストールディレクトリより1レベル下から始まります。たとえば、デフォルトのインストールディレクトリを受け入れた場合、`\configs` means

`C:\Users\{userName}\dataloader\version\configs` を意味します。プログラムを別の場所にインストールした場合は、そのディレクトリパスを使用してください。

## コマンドラインからの暗号化

データローダーには暗号化ユーティリティが用意されており、設定ファイルに指定されているパスワードを保護します。データローダーで直接暗号化の処理は行われませんが、HTTPSなどのセキュアな接続を使用するときに送信中のデータが暗号化されます。

 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windowsでのみサポートされています。

コマンドラインからデータローダーをバッチモードで実行するときに、次の設定パラメーターを暗号化する必要があります。

- `sfdc.password`
  - `sfdc.proxyPassword`
1. コマンドプロンプトを開き、データローダーインストールフォルダーの `bin` サブフォルダーに移動します。
  2. `encrypt.bat` を実行します。
  3. コマンドラインで、表示される指示に従って、次の操作を実行します。

- **鍵の生成:** `-k [path to key file]`

パスを指定しない場合、鍵ファイルが生成されて `%userprofile%\dataloader\dataLoader.key` に保存されます。このファイルは暗号化と復号化で使用するため、慎重に保存してください。

- **テキストの暗号化:** `-e <plain text> <path to key file>`  
暗号化されたテキストを生成します。暗号化用の鍵ファイルを指定します。
- **テキストの復号化:** `-d <encrypted text> <path to key file>`  
鍵ファイルを使用してテキストを復号化します。

## バッチモードインターフェースのアップグレード

データローダーバージョン8.0以降のバッチモードインターフェースは、それ以前のバージョンとの下位互換性はありません。バッチプロセスの実行に8.0より前のバージョンを使用している場合、次の選択肢があります。

 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windowsでのみサポートされています。

- バッチ使用のために古いバージョンを維持する

データローダーの古いバージョンをアンインストールしないでください。バッチプロセスには、そのバージョンを継続して使用します。データベースの接続などの新しい機能は活用できませんが、インテグレーションはこれま

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

でどおり機能します。必要に応じて、古いバージョンと並行して新しいバージョンをインストールし、バッチプロセスのみに古いバージョンを使用してください。

- 新しい GUI から新しい config.properties ファイルを作成する

元は config.properties ファイルをグラフィカルユーザーインターフェースから生成している場合、新しいバージョンを使用して同じプロパティを設定し、新しいファイルを作成します。この新しいファイルは、新しいバッチモードインターフェースで使用します。

- config.properties ファイルを手動で更新する

古い config.properties ファイルを手動で作成した場合、新しいバージョン対応の更新は手動で行う必要があります。詳細は、「インストール済みのディレクトリとファイル」(ページ31)を参照してください。

## Windows コマンドラインインターフェースでのバッチファイルの実行

夜間にスケジュール設定されている読み込みや抽出などの自動化されたバッチ処理の場合は、Windows コマンドラインからデータローダーを実行します。

- ☑ **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

設定済みの Windows バッチファイルからデータローダーを実行するには、次の手順を実行します。

1. 暗号化されたパスワードを設定ファイルに指定して、バッチ操作を実行します。詳細は、「データローダーコマンドラインの概要」(ページ55)および「コマンドラインからの暗号化」(ページ32)を参照してください。
2. バッチファイルの処理を設定するには、process-conf.xml ファイルを使用します。ProcessRunner bean の ID 属性でプロセスの名前を指定します。次に例を示します。

```
<bean id="accountInsert" class="com.salesforce.dataloader.process.ProcessRunner"
scope="prototype">
```

3. 次のコマンドを入力して、データローダーの \bin ディレクトリに移動します。このファイルパスを使用しているシステムのパスに必ず置き換えてください。

```
C:\Users\{userName}\dataloader\version\bin
```

4. バッチファイルを実行するには、次のように process.bat を正しいコマンド構文で記述します。

```
process.bat <configdir> [<operation>]
```

各項目は次のとおりです。

- <configdir> (必須) process-conf.xml を含むディレクトリの絶対または相対パス。これは、process.bat を実行する場合に、最初のパラメーターにする必要があります。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

- <batch process bean id> (省略可能) process-conf.xml ファイルで定義された class com.salesforce.dataloader.process.ProcessRunner のバッチ処理 bean の ID です。指定しない場合は、config.properties ファイルの process.name プロパティの値が使用されます。

### 例: 両方のパラメーターを使用した process.bat の実行

データローダーをバッチモードで実行する場合、C:\Users\username\dataloaderconfig ディレクトリにある process-conf.xml ファイルで id="accountInsert" の ProcessRunner bean に指定された bean、そのプロパティ、および属性が使用されます。

```
process.bat "C:\Users\username\dataloaderconfig" accountInsert
```

- **ヒント:** データローダーのアップグレード後にコマンドラインインターフェースからのログインに問題が発生した場合は、パスワードを再暗号化して問題の解決を試みてください。

## バッチプロセスの設定

\samples\conf\process-conf.xml を使用して、ProcessRunner bean で表されるデータローダープロセスを設定します。

- 📌 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

プロセスには、class 属性として ProcessRunner が必要です。また、次のプロパティが設定ファイルに設定されている必要もあります。

- name — ProcessRunner bean の名前を設定します。この値は、一般的ではないスレッド名や設定バックアップファイルとしても使用されます。
- configOverrideMap — map タイプのプロパティ。各エントリは設定を表し、キーは設定名、値は設定値です。
- enableLastRunOutput — true に設定すると (デフォルト)、sendAccountsFile\_lastrun.properties など、最新の実行に関する情報を含む出力ファイルが生成され、lastRunOutputDirectory で指定した場所に保存されます。false に設定すると、ファイルは生成も保存もされません。
- lastRunOutputDirectory — sendAccountsFile\_lastrun.properties など、最新の実行に関する情報を含む出力ファイルを書き込むディレクトリの場所。デフォルト値は、\conf です。enableLastRunOutput が false に設定されているとファイルが生成されないため、この値は使用されません。

設定バックアップファイルは、デバッグ目的の最新の実行から得られた設定パラメーター値を保存し、config.properties のデフォルト設定パラメーターの読み込みに使用されます。configOverrideMap の設定は、設定バックアップファイルの設定より優先されます。設定バックアップファイルは、プログラム上で管理され、手動での編集は必要ありません。

使用可能なプロセス設定パラメーターの名前と説明についての詳細は、「データローダープロセスの設定パラメーター」(ページ 35)を参照してください。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## データローダープロセスの設定パラメーター

コマンドラインからデータローダーを実行するときに、設定パラメーターを `process-conf.xml` ファイルに指定できます。場合によっては、[設定]>[設定] の UI にもパラメーターが表示されます。

-  **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。
-  **ヒント:** サンプルの `process-conf.xml` ファイルは、データローダーがインストールされている場所の `\samples` ディレクトリにあります。

パラメーター名	データ型	[設定] ダイアログにある同等のオプション	説明
<code>dataAccess.readUTF8</code>	boolean	Read all CSVs with UTF-8 encoding	このオプションを選択すると、保存されている文字コードの形式に関係なく、ファイルを強制的に UTF-8 文字コードで開きます。 サンプル値: true
<code>dataAccess.writeUTF8</code>	boolean	Write all CSVs with UTF-8 encoding	このオプションを選択すると、ファイルを強制的に UTF-8 文字コードで書き込みます。 サンプル値: true
<code>dataAccess.name</code>	string	該当データなし (N/A)	CSV ファイル名など、使用するデータソースの名前。データベースの場合、 <code>database-conf.xml</code> にあるデータベース設定の名前を使用します。 サンプル値: <code>c:\data\loader\data\extractLead.csv</code>

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

パラメーター名	データ型	[設定] ダイアログにある同等のオプション	説明
<code>dataAccess.readBatchSize</code>	integer	なし	データベースから一度に読み取るレコード数。最大値は、200 です。 サンプル値: 50
<code>dataAccess.type</code>	string	なし	標準またはカスタムのデータソース種別。標準タイプは、 <code>csvWrite</code> 、 <code>csvRead</code> 、 <code>databaseWrite</code> 、 <code>databaseRead</code> です。 サンプル値: <code>csvWrite</code>
<code>dataAccess.writeBatchSize</code>	integer	なし	データベースから一度に書き込むレコード数。最大値は、2,000です。パラメーター値が大きい場合、エラーが発生したときに、一括処理されているすべてのレコードがロールバックされることになるため、注意してください。それに対して、値が1に設定されていれば、レコードは(一括ではなく)1つずつ処理され、エラーはその1つのレコードに対してのエラーとなります。データベースへの書き込みの問題を診断する必要がある場合は、値を1に設定することをお勧めします。 サンプル値: 500
<code>loader.csvComma</code>	boolean	Allow comma as a CSV delimiter	CSV ファイルでカンマを使用してレコードを区切る場合にこのオプションを選択します。
<code>loader.csvTab</code>	boolean	Allow tab as a CSV delimiter	CSV ファイルでタブ文字を使用してレコードを区切る場合にこのオプションを選択します。
<code>loader.csvOther</code>	boolean	Allow other characters as CSV delimiters	CSV ファイルでカンマまたはタブ以外の文字を使用してレコードを区切る場合にこのオプションを選択します。
<code>loader.csvOtherValue</code>	string	Other delimiters (enter	この項目の文字が使用されるのは、 <b>[Allow other characters as CSV delimiters (CSV の区切りとしてその他の文字を許可)]</b> オプション

パラメーター名	データ型	[設定] ダイアログにある同等のオプション	説明
		multiple values with no separator; for example, !+?)	が選択されている場合のみです。たとえば、  (パイプ) 文字を使用してデータレコードを区切る場合、その文字をこの項目に入力します。
process.enableExtractStatusOutput	boolean	Generate status files for exports	データをエクスポートするときに成功とエラーのファイルを生成する場合は、このオプションを選択します。 サンプル値: true
process.enableLastRunOutput	boolean	なし	データローダーをバッチモードで実行しているときに、 sendAccountsFile_lastRun.properties などの出力ファイルの生成を無効にできます。このタイプのファイルは、デフォルトで conf ディレクトリに保存されます。これらのファイルへの書き込みを停止するには、このオプションを false に設定します。 また、ファイルを保存するディレクトリの場所は、 <a href="#">process.lastRunOutputDirectory</a> を使用して変更できます。 サンプル値: true
process.encryptionKeyFile	string (ファイル名)	なし	暗号化鍵が入っているファイルの名前。このパラメーターはデータローダーバージョン 43.0 以降で必須です。「 <a href="#">コマンドラインからの暗号化 (ページ 32)</a> 」を参照してください。 サンプル値: c:\Users\{user}\.dataloader\dataloader.key
process.initialLastRunDate	date	なし	process.lastRunDate パラメーターの初期設定。SQL 文で使用でき、プロセスの実行が成功すると自動的に更新されます。日

パラメーター名	データ 型	[設定] ダイ アログにあ る同等のオ プション	説明
			付形式の構文についての詳細は、「 <a href="#">日付形式 (ページ 18)</a> 」を参照してください。  形式は yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSS+/-HHmm です。たとえば、2006-04-13T13:50:32.423-0700 となります。
process.lastRunOutputDirectory	string (ディレ クトリ)	なし	データローダーをバッチモードで実行しているときに、 sendAccountsFile_lastRun.properties などの出力ファイルが書かれる場所を変更できます。このタイプのファイルは、デフォルトで \conf ディレクトリに保存されます。場所を変更するには、このオプションの値を、出力ファイルを書き込む場所のフルパスに変更します。  また、 <a href="#">process.enableLastRunOutput</a> を使用してファイルの書き込みを停止できます。
process.loadRowToStartAt	number	Start at row	前回に実行した操作が失敗した場合に、最後に成功した操作の完了時点から開始するよう設定できます。 サンプル値: 1008
process.mappingFile	string (ファイ ル名)	なし	使用する項目の対応付けファイルの名前。 「 <a href="#">列の対応付け (ページ 51)</a> 」を参照してください。 サンプル値: c:\dataloader\conf\accountExtractMap.sdl
process.operation	string	なし	実行する操作。「 <a href="#">データローダーのコマンドライン操作 (ページ 45)</a> 」を参照してください。 サンプル値: extract
process.statusOutputDirectory	string (ディレ クトリ)	なし	「success」または「error」の出力ファイルを保存するディレクトリ。ファイル名は、process-conf.xml で他の方法を指定し

パラメーター名	データ 型	[設定] ダイ アログにあ る同等のオ プション	説明
			ない限り、操作ごとに自動的に生成されま す。 サンプル値: c:\dataloader\status
process.outputError	string (ファイ ル名)	なし	最新の操作によるエラーデータを保存する CSV ファイルの名前。 サンプル値: c:\dataloader\status\myProcessErrors.csv
process.outputSuccess	string (ファイ ル名)	なし	最新の操作による成功データを保存する CSV ファイルの名前。 「 <a href="#">process.enableExtractStatusOutput</a> 」 (ページ 37)も参照してください。 サンプル値: c:\dataloader\status\myProcessSuccesses.csv
process.useEuropeanDates	boolean	Use European date format	このオプションを有効にすると、日付の形 式として dd/MM/yyyy および dd/MM/yyyy HH:mm:ss が使用できます。 サンプル値: true
sfdc.assignmentRule	string	Assignment rule	挿入、更新、更新/挿入に使う割り当てルー ルのIDを指定します。このオプションは、 ケースとリードでの挿入、更新、更新/挿 入に適用されます。割り当てルールは、CSV ファイルの [Owner (所有者)] の値を上書 きします。 サンプル値: 03Mc00000026J7w
sfdc.bulkApiCheckStatusInterval	integer	なし	連続する次のチェックを待つ時間(ミリ 秒)。チェックでは、非同期の Bulk API 操作 が完了しているかどうか、または処理した レコードの数を確認します。 「 <a href="#">sfdc.useBulkApi</a> 」を参照してくださ い。値を5000にすることを勧めます。 サンプル値: 5000

パラメーター名	データ型	[設定] ダイアログにある同等のオプション	説明
<code>sfdc.bulkApiSerialMode</code>	boolean	Enable serial mode for Bulk API	<p>Bulk API に並列処理ではなく順次処理を使用する場合、このオプションを選択します。並列処理を行うと、データベースの競合が生じる可能性があります。競合が激しいと、読み込みに失敗する可能性があります。順次モードでは、バッチが1つずつ処理されますが、読み込みの処理時間が長くなる可能性があります。</p> <p>「<a href="#">sfdc.useBulkApi</a>」を参照してください。</p> <p>サンプル値: false</p>
<code>sfdc.bulkApiZipContent</code>	boolean	Upload Bulk API Batch as Zip File	<p>Bulk API を使用して、添付ファイルレコードや Salesforce CRM Content などのバイナリ添付ファイルを含む zip ファイルをアップロードするには、このオプションを選択してください。</p> <p>「<a href="#">sfdc.useBulkApi</a>」を参照してください。</p> <p>サンプル値: true</p>
<code>sfdc.connectionTimeoutSecs</code>	integer	なし	<p>API コール中の接続待ち時間 (秒)。</p> <p>サンプル値: 60</p>
<code>sfdc.debugMessages</code>	boolean	なし	<p>true の場合、SOAP メッセージデバッグを有効にします。デフォルトでは、<code>sfdc.debugMessagesFile</code> で他の場所を指定しない限り、メッセージは STDOUT に送信されます。</p> <p>サンプル値: false</p>
<code>sfdc.debugMessagesFile</code>	string (ファイル名)	なし	<p>「<a href="#">process.enableExtractStatusOutput (ページ37)</a>」を参照してください。Salesforce で送受信する SOAP メッセージを保存します。メッセージを送信または受信すると、メッセージがファイルの最後に追加されます。ファイルにはサイズ制限がないため、使用できるディスク容量を監視してください。</p>

パラメーター名	データ 型	[設定] ダイ アログにあ る同等のオ プション	説明
			サンプル値: \\lexiloader\status\sfdcSoapTrace.log
			true の場合、Salesforce サーバーへの接続を 繰り返し試行できます。 「sfdc.maxRetries」(ページ 42)および 「sfdc.minRetrySleepSecs (ページ 42)」を参照してください。
sfdc.enableRetries	boolean	なし	サンプル値: true
			通信対象となる Salesforce サーバーの URL を 入力します。たとえば、データを Sandbox に読み込む場合は、URL を <del>http://MyDomainName-SandboxName.sandbox.my.salesforce.com</del> または https://test.salesforce.com に変更します。 本番のサンプル値: https://MyDomainName.my.salesforce.com/services/Soap/u/53.0 および https://login.salesforce.com/services/Soap/u/53.0
sfdc.endpoint	URL	Server host	
			操作で使用される Salesforce オブジェクト。 サンプル値: Lead
sfdc.entity	string	なし	
			更新/挿入操作で使用されます。データを 一致させるための一意の ID として使用され る「External ID (外部 ID)」属性を持つカスタ ム項目を指定します。 サンプル値: LegacySKU__c
sfdc.externalIdField	string	なし	
			一度のエクスポートまたはクエリ操作で Salesforce から返されるレコードは、このオ プションで指定したサイズで増分されま す。値が大きいほどパフォーマンスは向上 しますが、クライアントでのメモリ消費量 が多くなります。 サンプル値: 500
sfdc.extractionRequestSize	integer	Query request size	

パラメーター名	データ 型	[設定] ダイ アログにあ る同等のオ プション	説明
<code>sfdc.extractionSOQL</code>	string	なし	データエクスポート用の SOQL クエリ。 サンプル値: <code>SELECT Id, LastName, FirstName, Rating, AnnualRevenue, OwnerId FROM Lead</code>
<code>sfdc.insertNulls</code>	boolean	Insert null values	このオプションを選択すると、 <code>null</code> 値として空白の対応値がデータ操作中に挿入されます。レコードを更新するときこのオプションが有効になっていると、対応付けが行われた項目の既存データがデータローダーによってすべて上書きされます。 サンプル値: <code>false</code>
<code>sfdc.loadBatchSize</code>	integer	Batch size	一度の挿入、更新、更新/挿入、削除操作で Salesforce に対して入出力されるレコードは、このオプションで指定したサイズで増分されます。最大 200 レコードです。50～100 の値をお勧めします。 サンプル値: 100
<code>sfdc.maxRetries</code>	integer	なし	Salesforce への接続を繰り返し試行する場合の最大数。「 <code>sfdc.enableRetries</code> (ページ 41)」を参照してください。 サンプル値: 3
<code>sfdc.minRetrySleepSecs</code>	integer	なし	接続再試行の待ち時間の最少値 (秒数)。待ち時間は、試行ごとに増えていきます。「 <code>sfdc.enableRetries</code> (ページ 41)」を参照してください。 サンプル値: 2
<code>sfdc.noCompression</code>	boolean	Compression	圧縮はデータローダーのパフォーマンスを向上させます。この機能はデフォルトで有効になっています。基盤となる SOAP メッセージのデバッグ時に圧縮を無効にするには、このオプションを有効にします。 サンプル値: <code>false</code>

パラメーター名	データ 型	[設定] ダイ アログにあ る同等のオ プション	説明
sfdc.password	暗号化 された 文字列	なし	<p><code>sfdc.username</code> で指定したユーザー名に対応する暗号化された Salesforce パスワード。このパラメーターはデータローダーバージョン43.0以降で必須です。「<a href="#">コマンドラインからの暗号化</a> (ページ 32)」も参照してください。</p> <p>サンプル値: 4285b36161c65a22</p>
sfdc.proxyHost	URL	Proxy host	<p>プロキシサーバーのホスト名です (該当する場合のみ)。</p> <p>サンプル値: http://myproxy.internal.company.com</p>
sfdc.proxyPassword	暗号化 された 文字列	Proxy password	<p><code>sfdc.proxyUsername</code> で指定したプロキシユーザー名に対応する暗号化されたパスワード。「<a href="#">コマンドラインからの暗号化</a> (ページ 32)」も参照してください。</p> <p>サンプル値: 4285b36161c65a22</p>
sfdc.proxyPort	integer	Proxy port	<p>プロキシサーバーのポートです。</p> <p>サンプル値: 8000</p>
sfdc.proxyUsername	string	Proxy username	<p>プロキシサーバー認証用のユーザー名です。</p> <p>サンプル値: jane.doe</p>
sfdc.resetUrlOnLogin	boolean	Reset URL on Login	<p>デフォルトでは、Salesforce は <code>sfdc.endpoint</code> で指定した URL にログインした後、その URL をリセットします。この自動リセットを無効にするには、このオプションを <code>false</code> に設定して無効にします。</p> <p>有効な値: true (デフォルト)、false</p>
sfdc.timeoutSecs	integer	Timeout	<p>要求のエラーが返されるまでに、データローダーがサーバーからの応答を待つ時間を秒数で指定します。</p> <p>サンプル値: 540</p>

パラメーター名	データ 型	[設定] ダイ アログにあ る同等のオ プション	説明
<code>sfdc.timezone</code>	string	Time Zone	<p>日付値にタイムゾーンが含まれない場合は、この値が使用されます。有効な値は、Java <code>getTimeZone(java.lang.String)</code> メソッドに渡すことができるタイムゾーン識別子です。値は、<code>America/Los_Angeles</code> などのフルネームか、<code>GMT-8:00</code> などのカスタムIDにできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 値が指定されていない場合は、データローダーがインストールされているコンピューターのタイムゾーンが使用されます。</li> <li>• 間違った値が入力された場合は、GMT がタイムゾーンとして使用され、そのことがデータローダーログに記録されます。</li> </ul> <p>Java で書かれている <code>TimeZone.getDefault()</code> メソッドを実行して、デフォルト値を取得できます。この値は、データローダーがインストールされたコンピューターのタイムゾーンです。</p>
<code>sfdc.truncateFields</code>	boolean	Allow field truncation	<p>このオプションを選択すると、データが Salesforce に読み込まれたときに、メール、複数選択の選択リスト、電話、選択リスト、テキスト、および暗号化テキストの項目のデータを切り捨てます。</p> <p>バージョン 14.0 以前のデータローダーでは、データが大きすぎる場合にはデータローダーが、これらの種類の項目の値を切り捨てます。バージョン 15.0 以降のデータローダーでは、指定された値が大きすぎる場合の読み込み処理がエラーになります。</p> <p>このオプションを指定すると、バージョン 15.0 以降のデータローダーでの新しい動作ではなく、以前の動作である切り取りを使用するように指定できます。このオプションはデフォルトで選択されており、バージョン 14.0 以前の製品には無効です。</p>

パラメーター名	データ型	[設定] ダイアログにある同等のオプション	説明
			<p>[Use Bulk API (Bulk API を使用)] オプションがオンの場合、このオプションは使用できません。この場合、項目に対して大きすぎる値が指定されると、その行の読み込み処理は失敗します。</p> <p>サンプル値: true</p>
			<p>このオプションを選択すると、BulkAPIを使用して、レコードの挿入、更新、更新/挿入、削除、および物理削除が行われます。BulkAPIは、多数のレコードを非同期で読み込みまたは削除するように最適化されます。並列処理を行い、ネットワーク往復数を少なくすることで、デフォルトのSOAPベースのAPIよりも高速に動作します。</p> <p>「<a href="#">sfdc.bulkApiSerialMode</a>」も参照してください。</p>
sfdc.useBulkApi	boolean	Use Bulk API	<p>サンプル値: true</p>
sfdc.username	string	なし	<p>Salesforce ユーザー名。「<a href="#">sfdc.password</a>」を参照してください。</p> <p>サンプル値: jdoe@mycompany.com</p>

## データローダーのコマンドライン操作

コマンドラインからデータローダーをバッチモードで実行するときに、いくつかの操作がサポートされます。操作は、Salesforce と、CSV ファイルやデータベースなどの外部データソースとの間のデータフローを表します。次の操作を使用できます。

- ☑ **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。
- ☑ **メモ:** process.operation パラメーターの値を小文字で入力します。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

操作	説明
extract	<a href="#">Salesforce Object Query Language</a> を使用して、Salesforce から一連のレコードをエクスポートします。エクスポートされたデータは、データソースに書き込まれます。論理削除されたレコードは含みません。
extract all	SOQL を使用して、Salesforce から一連のレコード (既存のレコードや論理削除されたレコードなど) をエクスポートします。エクスポートされたデータは、データソースに書き込まれます。
insert	データソースから得たデータを新規レコードとして Salesforce に読み込みます。
update	データソースから得たデータを Salesforce に読み込み、ID 項目が一致する既存のレコードを更新します。
upsert	データソースから得たデータを Salesforce に読み込みます。カスタム外部 ID 項目が一致する既存のレコードは更新され、一致しないレコードは新規レコードとして挿入されます。
delete	データソースから得たデータを Salesforce に読み込み、ID 項目が一致する既存のレコードを削除します。削除したレコードは、ごみ箱に移動されます。
hard delete	データソースから得たデータを Salesforce に読み込み、ID 項目が一致する既存のレコードを、いったんごみ箱に保存することはせずに削除します。

## データベースアクセスの設定

コマンドラインからデータローダーをバッチモードで実行するときに、`\samples\conf\database-conf.xml` を使用して、データベースアクセスオブジェクトを設定します。これを使用して、データベースから直接データを抽出します。

 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows のみサポートされています。

DatabaseConfig Bean

トップレベルのデータベース設定オブジェクトは `DatabaseConfig bean` です。これには、次のプロパティがあります。

- `sqlConfig` — データベースとのやりとりを行うデータアクセスオブジェクトのための [SQL 設定 bean](#)。
- `dataSource` — データベースのドライバーおよび認証機能として機能する bean。`org.apache.commons.dbcp.BasicDataSource` などの `javax.sql.DataSource` の実装も参照する必要があります。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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**

このコードは DatabaseConfig bean の例です。

```
<bean id="AccountInsert"
  class="com.salesforce.dataloader.dao.database.DatabaseConfig"
  scope="singleton">
  <property name="sqlConfig" ref="accountInsertSql"/>
</bean>
```

DataSource

DataSource bean は、データベース接続に必要な物理情報を設定します。次のプロパティが含まれています。

- driverClassName — JDBC ドライバー実装の完全修飾名。
- password — データベースにログインするためのパスワード。
- url — データベースへの物理的接続のための文字列。
- username — データベースにログインするためのユーザー名。

実装に応じて、追加情報が必要です。たとえば、データベース接続がプールされる場合は、`org.apache.commons.dbcp.BasicDataSource` を使用します。

次のコードに、DataSource bean のサンプルを示します。

```
<bean id="oracleRepDataSource"
  class="org.apache.commons.dbcp.BasicDataSource"
  destroy-method="close"
  scope="prototype">
  <property name="driverClassName" value="oracle.jdbc.driver.OracleDriver"/>
  <property name="url" value="jdbc:oracle:thin:@myserver.salesforce.com:1521:TEST"/>
  <property name="username" value="test"/>
  <property name="password" value="test"/>
</bean>
```

API バージョン 25.0 以降のデータローダーのバージョンには、Oracle JDBC ドライバーは付属していません。JDBC ドライバーをインストールせずにデータローダーから Oracle データソースに接続しようとする、 「JDBC ドライバークラスを読み込めません」というエラーが表示されます。Oracle JDBC ドライバーをデータローダーに追加する手順は、次のとおりです。

- <http://www.oracle.com/technetwork/database/features/jdbc/index-091264.html> から最新の JDBC ドライバーをダウンロードします。
- JDBC jar ファイルをデータローダーのインストールフォルダー/`java/bin` にコピーします。

## Spring Framework

Spring Framework では、XML ファイルを使用して bean を設定できます。各 bean はオブジェクトのインスタンスを表し、パラメーターは、各オブジェクトの setter メソッドに対応します。

- ☑ **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。
- ☑ **メモ:** データローダー設定ファイルは、[Spring Framework](#) (オープンソースのフルスタック Java/J2EE アプリケーションフレームワーク) に基づいています。

一般的な bean には、次の属性があります。

- class — bean インスタンスの実装クラスを指定します。
- id — XmlBeanFactory (XML 設定ファイルからオブジェクトを取得するクラス) に対して bean を一意に特定します。

Spring Framework についての詳細は、[公式マニュアル](#)および[サポートフォーラム](#)を参照してください。Salesforce は、外部 Web サイトの可用性や精度を保証しません。

## データアクセスオブジェクト

コマンドラインからデータローダーをバッチモードで実行するときに、いくつかのデータアクセスオブジェクトがサポートされます。データアクセスオブジェクトにより、Salesforce の外にある外部データソースへのアクセスが可能になります。参照インターフェース (DataReader)、更新インターフェース (DataWriter)、またはその両方を実装できます。

- ☑ **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

オブジェクト名と説明のリストを次に示します。

- csvRead — カンマ区切りまたはタブ区切りのファイルの読み込みが可能です。ファイルの先頭には、各列を説明するヘッダー行が必要です。
- csvWrite — カンマ区切りのファイルへの書き込みが可能です。呼び出し側が提供する列リストに基づいて、ファイルの先頭にヘッダー行が追加されます。
- databaseRead — データベースの読み込みが可能です。database-conf.xml を使用して、データベースアクセスを設定します。
- databaseWrite — データベースへの書き込みが可能です。database-conf.xml を使用して、データベースアクセスを設定します。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## SQL の設定

コマンドラインからデータローダーをバッチモードで実行しているときに、`SqlConfig` クラスには、データベース内の特定のデータにアクセスするための設定パラメーターが含まれます。

 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

次のコードサンプルに示すように、クエリと挿入は違うものですが、よく似ています。bean は、タイプが

`com.salesforce.dataloader.dao.database.SqlConfig` で、次のプロパティを持っている必要があります。

- `sqlString`

データアクセスオブジェクトが使用する SQL コード。

SQL には、設定や操作変数に応じて文字列を作成する置換パラメーターを含めることができます。置換パラメーターは、始めと終わりの両端を「@」文字で区切る必要があります。たとえば、`@process.lastRunDate@` となります。

- `sqlParams`

`sqlString` で指定した置換パラメーターの説明が含まれているタイプ `map` のプロパティ。各エントリが 1 つの置換パラメーターを表します。キーは置換パラメーターの名前、値はパラメーターが SQL 文に設定された場合に使用される完全修飾された Java 型です。 `java.util.Date` に代わる `java.sql.Date` など、「`java.sql`」型が必要になる場合があります。詳細は、[JDBC API の公式マニュアル](#)を参照してください。

- `columnNames`

クエリ (`SELECT` ステートメント) が `JDBC ResultSet` を返す場合に使用されます。SQL の実行によって出力されたデータの列名が含まれています。列名を使用して、`DataReader` インターフェースの呼び出し元にアクセスして出力を返します。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## SQL クエリ bean の例

```
<bean id="accountMasterSql"
  class="com.salesforce.dataloader.dao.database.SqlConfig"
  singleton="true">
  <property name="sqlString">
    <value>
      SELECT distinct
        '012x00000000Ij7' recordTypeId,
        accounts.account_number,
        org.organization_name,
        concat (concat(parties.address1, ' '), parties.address2) billing_address,

        locs.city,
        locs.postal_code,
        locs.state,
        locs.country,
        parties.sic_code
```

```

        from
            ar.hz_cust_accounts accounts,
            ar.hz_organization_profiles org,
            ar.hz_parties parties,
            ar.hz_party_sites party_sites,
            ar.hz_locations locs
        where
            accounts.PARTY_ID = org.PARTY_ID
            and parties.PARTY_ID = accounts.PARTY_ID
            and party_sites.PARTY_ID = accounts.PARTY_ID
            and locs.LOCATION_ID = party_sites.LOCATION_ID
            and (locs.last_update_date > @process.lastRunDate@ OR
accounts.last_update_date > @process.lastRunDate@
    </value>
</property>
<property name="columnNames">
    <list>
        <value>recordTypeId</value>
        <value>account_number</value>
        <value>organization_name</value>
        <value>billing_address</value>
        <value>city</value>
        <value>postal_code</value>
        <value>state</value>
        <value>country</value>
        <value>sic_code</value>
    </list>
</property>
<property name="sqlParams">
    <map>
        <entry key="process.lastRunDate" value="java.sql.Date"/>
    </map>
</property>
</bean>

```

## SQL 挿入 Bean の例

```

<bean id="partiesInsertSql"
    class="com.salesforce.dataloader.dao.database.SqlConfig"
    singleton="true">
    <property name="sqlString"/>
    <value>
        INSERT INTO REP.INT_PARTIES (
            BILLING_ADDRESS, SIC_CODE)
        VALUES (@billing_address@, @sic_code@)
    </value>
</property>
<property name="sqlParams"/>
    <map>
        <entry key="billing_address" value="java.lang.String"/>
        <entry key="sic_code" value="java.lang.String"/>
    </map>

```

```
</property>
</bean>
```

## 列の対応付け

コマンドラインからデータローダーをバッチモードで実行するときに、Salesforce の値とデータアクセスオブジェクトの値を対応付けるプロパティファイルを作成する必要があります。

**☑ メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

1. 対応付けファイルを作成して、拡張子に `.sdl` を指定します。

2. 次の構文に従ってください。

- 各ラインで、データの供給元と保存先のペアを作成します。
- インポートファイルでは、データの供給元を左に置き、等号 (=) で区切り、保存先を右に置きます。エクスポートファイルでは、データの供給元を左に置き、等号 (=) で区切り、保存先を右に置きます。
- データソースは、列名と定数のどちらでもかまいません。挿入、更新、更新/挿入操作に定数を指定できます。定数は、"sampleconstant" のように、二重引用符で囲みます。引用符の付かない値は、列名として扱われます。
- 保存先は、列名とします。
- 二重引用符で囲んだ定数を、次のように対応付けできます。

```
"Canada"=BillingCountry
```

3. 設定ファイルで、パラメーター `process.mappingFile` を使用して、対応付けるファイルの名前を指定します。

**☑ メモ:** 項目名にスペースが含まれる場合、スペースの直前にバックスラッシュ (\) を追加してエスケープする必要があります。次に例を示します。

```
Account\ Name=Name
```

### データ挿入の列の対応付けの例

Salesforce 項目は、右側にあります。

```
SLA__C=SLA__c
BILLINGCITY=BillingCity
SYSTEMMODSTAMP=
OWNERID=OwnerId
CUSTOMERPRIORITY__C=CustomerPriority__c
ANNUALREVENUE=AnnualRevenue
DESCRIPTION=Description
BILLINGSTREET=BillingStreet
SHIPPINGSTATE=ShippingState
```

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

### データエクスポートの列の対応付けの例

Salesforce 項目は、左側にあります。

```
Id=account_number
Name=name
Phone=phone
```

### 定数値の列の対応付け

データローダーは、データの挿入、更新、更新/挿入時に項目に定数を割り当てる機能をサポートしています。各レコードで項目に同じ値を設定する必要がある場合、項目と値を CSV ファイルやエクスポートクエリに指定する代わりに、.sdl 対応付けファイルに定数を指定する必要があります。

定数は、二重引用符で囲む必要があります。たとえば、データのインポートの構文は "constantvalue"=field1 です。

複数の項目に同じ値を設定する必要がある場合、定数とカンマで区切った項目名を指定する必要があります。たとえば、データのインポートの構文は、"constantvalue"=field1, field2 となります。

以下に、データを挿入する .sdl ファイルの例を示します。Salesforce 項目は、右側にあります。最初の 2 行は、データの供給元を保存先項目に対応付け、後ろの 3 行は定数を保存先項目に対応付けています。

```
Name=Name
NumEmployees=NumberOfEmployees
"Aerospace"=Industry
"California"=BillingState, ShippingState
"New"=Customer_Type__c
```

定数には、少なくとも 1 つの英字を含めます。

 **メモ:** 指定した定数値にスペースが含まれる場合、スペースの直前にバックスラッシュ (\) を追加してエスケープする必要があります。次に例を示します。

```
"Food\ &\ Beverage"=Industry
```

## 個々のバッチプロセスの実行

バッチプロセスは、一度に 1 つ実行できます。

個々のバッチプロセスを開始するには、\bin\process.bat を使用します。コマンドラインでは、次のパラメーターを指定する必要があります。

- 設定ディレクトリ — デフォルトは \conf です。

代替ディレクトリを使用するには、ディレクトリを作成し、そこに次のファイルを追加します。

- プロセスが対話形式でない場合、\samples\conf から process-conf.xml をコピーします。
- プロセスがデータベースとの接続を必要とする場合、\samples\conf から database-conf.xml をコピーします。
- \conf から config.properties をコピーします。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

- プロセス名 — \samples\conf\process-conf.xml から得た ProcessRunner bean の名前。

#### プロセスの例

```
process ../conf accountMasterProcess
```

- ☑ **メモ:** ヒントと手順を表示するには、process.bat に含まれているコマンドに「-help」を追加します。
- ☑ **メモ:** Windows XP スケジュールタスクウィザードなどの外部プロセスランチャーを設定して、スケジュール通りにプロセスを実行できます。

## 第7章

# コマンドラインのクイックスタート (Windows のみ)

### トピック:

- データローダーのコマンドラインの概要
- 前提条件
- ステップ 1: 暗号化鍵ファイルを作成する
- ステップ 2: 暗号化パスワードを作成する
- ステップ 3: 項目の対応付けファイルを作成する
- ステップ 4: 設定ファイルを作成する
- ステップ 5: データをインポートする

 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

このクイックスタートでは、データローダーコマンドライン機能を使ってデータをインポートする方法を説明します。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## データローダーのコマンドラインの概要

データのインポートとエクスポートは、データローダーでインタラクティブに実行できるだけでなく、コマンドラインを使って実行することもできます。コマンドを使用して、データのインポートとエクスポートを自動化できます。

 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

このクイックスタートでは、データローダーコマンドライン機能を使ってデータをインポートする方法を説明します。次の手順に従います。

- [ステップ 1: 暗号化鍵を作成する](#)
- [ステップ 2: ログインユーザー名の暗号化パスワードを作成する](#)
- [ステップ 3: 項目の対応付けファイルを作成する](#)
- [ステップ 4: インポート設定を含む process-conf.xml ファイルを作成する](#)
- [ステップ 5: プロセスを実行してデータをインポートする](#)

関連トピック:

[前提条件](#)

## 前提条件

このクイックスタートの前提条件。

 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

- データローダー。コマンドラインプロセスを実行するコンピューターにインストールされていること。
- Java Runtime Environment (JRE)。コマンドラインプロセスを実行するコンピューターにインストールされていること。
- データローダーのユーザーインターフェースでインタラクティブにデータをインポートおよびエクスポートするための知識。これを知っておくと、コマンドライン機能の動作をより簡単に理解できます。

 **ヒント:** データローダーをインストールする場合、サンプルファイルは、ユーザーのディレクトリの下 `samples` ディレクトリ、たとえば、`C:\Users\{userName}\dataloader\version\samples\` にインストールされます。このクイックスタートで使用されるファイルの例は、`\samples\conf` ディレクトリにあります。

関連トピック:

[データローダーのコマンドラインの概要](#)

[ステップ 1: 暗号化鍵ファイルを作成する](#)

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## ステップ 1: 暗号化鍵ファイルを作成する

コマンドラインでデータローダーを使用する場合はユーザーインターフェースがないため、ユーザーインターフェースに入力する情報を `process-conf.xml` というテキストファイルで提供します。たとえば、データローダーが Salesforce にログインするために使用するユーザー名とパスワードを追加します。

 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows のみサポートされています。

 **メモ:** パスワードは、`process-conf.xml` ファイルに追加する前に暗号化しておく必要があるため、このプロセスでは、鍵の作成が最初のステップとなります。

1. [スタート]>[すべてのプログラム]>[アクセサリ]>[コマンドプロンプト]を選択して、コマンドプロンプトウィンドウを開きます。または、[スタート]>[ファイル名を指定して実行]をクリックして、[名前]項目に「`cmd`」と入力し、[OK]をクリックします。

2. コマンドウィンドウに「`cd\`」と入力し、データローダーがインストールされているドライブのルートディレクトリに移動します。

3. 次のコマンドを入力して、データローダーの `\bin` ディレクトリに移動します。このファイルパスを使用しているシステムのパスに必ず置き換えてください。

```
C:\Users\{userName}\dataloader\version\bin
```

4. 次のコマンドを入力して、暗号化鍵ファイルを作成します。[`path to key file`]を鍵ファイルのパスに置き換えます。

```
encrypt.bat -k [path to key file]
```

次に例を示します。

```
C:\Users\jjjang\Dataloader\v45\bin>encrypt.bat -k
Keyfile "C:\Users\jjjang\.dataloader\dataloader.key" was created!
C:\Users\jjjang\Dataloader\v45\bin>
```

 **メモ:** `encrypt.bat` のコマンドラインオプションのリストを表示するには、コマンドラインに「`encrypt.bat`」と入力します。

5. 鍵ファイルのパスをメモします。この例では、パスは

```
C:\Users\{userName}\.dataloader\dataLoader.key
```

になります。

暗号化ユーティリティでは、データではなくパスワードが暗号化されます。TLS 1.0以降のHTTPSでは、Apexデータローダーによって転送されるデータが暗号化されます。

関連トピック:

[データローダーのコマンドラインの概要](#)

[ステップ 2: 暗号化パスワードを作成する](#)

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## ステップ 2: 暗号化パスワードを作成する

前のステップで生成した鍵ファイルを使って、暗号化されたパスワードを作成します。

 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

1. 生成された暗号化パスワードの文字列をコピーします。後続のステップで、この値を使用します。

関連トピック:

[データローダーのコマンドラインの概要](#)

[ステップ 3: 項目の対応付けファイルを作成する](#)

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

## ステップ 3: 項目の対応付けファイルを作成する

このステップでは、.sdl ファイル拡張子を使用して対応付けファイルを作成します。対応付けファイルの各ラインで、データの供給元と保存先のペアを作成します。

 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

1. テキストファイルに次をコピーし、accountInsertMap.sdl という名前で保存します。このコードはデータの挿入であるため、データソースは等号の左、保存先項目は等号の右にあります。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

```
#Mapping values
    #Thu May 26 16:19:33 GMT 2011
    Name=Name
    NumberOfEmployees=NumberOfEmployees
    Industry=Industry
```

-  **ヒント:** 複雑な対応付けでは、データローダーユーザーインターフェースを使用して供給元項目と保存先項目を対応付けてから、これらの対応付けを .sdl ファイルに保存します。この作業は、[対応付けを保存] をクリックして [対応付け] ダイアログボックスで行います。

関連トピック:

- [データローダーのコマンドラインの概要](#)
- [ステップ 4: 設定ファイルを作成する](#)

## ステップ 4: 設定ファイルを作成する

process-conf.xml ファイルには、データローダーがデータを処理するために必要な情報が含まれています。process-conf.xml ファイルの各 <bean> は、挿入、更新/挿入、エクスポートなどの単一の処理を参照するため、このファイルには、複数の処理が含まれることがあります。

-  **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

このステップでは、Salesforce に取引先を挿入するためのファイルを編集します。

1. \samples\conf ディレクトリから process-conf.xml ファイルをコピーします。元のファイルには更新/挿入やエクスポートなどの他の種類のデータローダーが含まれているため、必ずそのファイルをコピーしてください。
2. テキストエディターでファイルを開き、次の XML の内容に置き換えます。

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

```
<!DOCTYPE beans PUBLIC "-//SPRING//DTD BEAN//EN"
"http://www.springframework.org/dtd/spring-beans.dtd">
    <beans>
    <bean id="accountInsert"
class="com.salesforce.dataloader.process.ProcessRunner"
scope="prototype">
<description>accountInsert job gets the account record from the
CSV file
and inserts it into Salesforce.</description>
<property name="name" value="accountInsert"/>
<property name="configOverrideMap">
<map>
<entry key="sfdc.debugMessages" value="false"/>
<entry key="sfdc.debugMessagesFile"
value="C:\DLTest\Log\accountInsertSoapTrace.log"/>
<entry key="sfdc.endpoint"
value="https://servername.salesforce.com"/>
<entry key="sfdc.username" value="admin@Org.org"/>
<!--Password below has been encrypted using key file,
therefore, it will not work without the key setting:
process.encryptionKeyFile.
The password is not a valid encrypted value,
please generate the real value using the encrypt.bat utility
```

```
-->
<entry key="sfdc.password" value="e8a68b73992a7a54"/>
<entry key="process.encryptedKeyFile"
value="c:\Users\{user}\.dataLoader\dataLoader.key"/>
<entry key="sfdc.timeoutSecs" value="600"/>
<entry key="sfdc.loadBatchSize" value="200"/>
<entry key="sfdc.entity" value="Account"/>
<entry key="process.operation" value="insert"/>
<entry key="process.mappingFile"
value="C:\DLTest\Command Line\Config\accountInsertMap.sdl"/>
<entry key="dataAccess.name"
value="C:\DLTest\In\insertAccounts.csv"/>
<entry key="process.outputSuccess"
value="c:\DLTest\Log\accountInsert_success.csv"/>
<entry key="process.outputError"
value="c:\DLTest\Log\accountInsert_error.csv"/>
<entry key="dataAccess.type" value="csvRead"/>
<entry key="process.initialLastRunDate"
value="2005-12-01T00:00:00.000-0800"/>
</map>
</property>
</bean>
</beans>
```

3. process-conf.xml ファイル内の次のパラメーターを編集します。プロセス設定パラメーターについての詳細は、「[データローダープロセスの設定パラメーター](#)」(ページ 35)を参照してください。

- sfdc.endpoint — 組織の Salesforce インスタンスの URL (<https://yourInstance.salesforce.com/> など)を入力します。
- sfdc.username — データローダーがログインに使用するユーザー名を入力します。
- sfdc.password — ステップ 2 で作成した、暗号化パスワードの値を入力します。
- process.mappingFile — 対応付けファイルのパスとファイル名を入力します。
- dataAccess.Name — インポートする取引先を含むデータファイルのパスとファイル名を入力します。
- sfdc.debugMessages — 現在、false に設定されています。トラブルシューティングのために、true に設定します。true に設定すると、sfdc.debugMessagesFile に指定されているファイルで、デバッグメッセージが取得されます。

 **メモ:** デバッグメッセージには、セッション ID などの機密情報が含まれることがあります。

- sfdc.debugMessagesFile — コマンドラインのログファイルのパスとファイル名を入力します。
- process.outputSuccess — 成功ログファイルのパスとファイル名を入力します。
- process.outputError — エラーログファイルのパスとファイル名を入力します。

 **警告:** 異なる XML エディターを使って `process-conf.xml` ファイルを編集する場合は注意してください。一部のエディターは、ファイルの始めと終わりに XML タグを追加するため、インポートに失敗します。

関連トピック:

[データローダーのコマンドラインの概要](#)

[ステップ 5: データをインポートする](#)

## ステップ 5: データをインポートする

### ユーザ権限

レコードを挿入する	レコードに対する「作成」
レコードを更新する	レコードに対する「編集」
レコードを更新/挿入する	レコードに対する「作成」または「編集」
レコードを削除する	レコードに対する「削除」
レコードを物理削除する	レコードに対する「削除」

### エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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

すべての項目の準備が整い、コマンドラインからデータローダーを実行し、新しい取引先をいくつか挿入できるようになりました。

 **メモ:** データローダーのコマンドラインインターフェースは、Windows でのみサポートされています。

1. 次のデータを `accountInsert.csv` というファイルにコピーします。これは、組織にインポートする取引先データです。

```
Name, Industry, NumberOfEmployees
Dickenson plc, Consulting, 120
GenePoint, Biotechnology, 265
Express Logistics and Transport, Transportation, 12300
Grand Hotels & Resorts Ltd, Hospitality, 5600
```

2. コマンドプロンプトウィンドウで、次のコマンドを入力します。

```
process.bat "<file path to process-conf.xml>" <process name>
```

- `<file path to process-conf.xml>` を `process-conf.xml` を含むディレクトリのパスに置き換えます。
- `<process name>` を `process-conf.xml` に指定されたプロセスに置き換えます。

コマンドは、次のようになります。

```
process.bat "C:\DLTest\Command Line\Config" accountInsert
```

プロセスが実行されると、コマンドプロンプトウィンドウに成功とエラーのメッセージが表示されます。また、ログファイル(insertAccounts\_success.csv と insertAccounts\_error.csv)を確認できます。プロセスが正常に実行されると、insertAccounts\_success.csv ファイルには、インポートしたレコードと各レコードの ID と状況が含まれます。状況ファイルについての詳細は、「[データローダーの出力ファイルの確認](#)」(ページ 27)を参照してください。

関連トピック:

[データローダーのコマンドラインの概要](#)

# 付録 A データローダーのサードパーティのライセンス

データローダーのインストールに含まれるサードパーティのライセンスについては、[GitHub のデータローダーのリリースページ](#)を参照してください。

☑ **メモ:** Salesforce は、サードパーティの Web サイトの可用性またはコンテンツには責任を負わないものとします。

## エディション

使用可能なインターフェース: Salesforce Classic (使用できない組織もあります) 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