



## 製品ソフトウェアのインストール

Cisco Configuration Engine は、ネットワーク デバイスやサービスの展開、管理、およびアップグレードを自動化するためのコンフィギュレーション サービスの役割を果たすネットワーク管理ソフトウェアです。各 Configuration Engine は、シスコ デバイス（スイッチやルータ）のグループとそれらのデバイスが提供するサービスを管理し、各デバイスのコンフィギュレーションを保存して、必要に応じて配信します。Cisco Configuration Engine は、デバイス固有のコンフィギュレーション変更を生成してデバイスに送信し、コンフィギュレーション変更を実行して結果をログに記録することにより、初期設定とコンフィギュレーションの更新を自動化します。

この章では、Solaris または Linux プラットフォームで動作しているホスト システムで Cisco Configuration Engine ソフトウェアをインストール、アンインストール、およびアップグレードするためのシステム要件と手順について説明します。次の事項について説明します。

- 「システム要件 : Solaris」 (P.1-1)
- 「システム要件 : Linux」 (P.1-2)
- 「ディスク スペース計算について」 (P.1-2)
- 「Cisco IOS の依存関係」 (P.1-3)
- 「インストールについて」 (P.1-3)
- 「ソフトウェアのインストール」 (P.1-4)
- 「リリース 3.0 から 3.5 へのアップグレード」 (P.1-4)
- 「ソフトウェアのアンインストール」 (P.1-6)
- 「クロックの同期」 (P.1-7)
- 「インストール スクリプトに関する情報」 (P.1-7)

### システム要件 : Solaris

次のシステム要件では、デバイス接続を最大 30,000 台まで拡張できます。

- Solaris 10
- 16 GB メモリ
- 8 コア 1.0 GHz UltraSPARC T1 プロセッサ
- 70 GB ディスク スペース（「ディスク スペース計算について」 (P.1-2) を参照）

## システム要件 : Linux

次のシステム要件では、デバイス接続を最大 20,000 台まで拡張できます。

- Red Hat Enterprise Linux 4 および Linux 5 (32 ビット SMP、カーネル 2.6、SELinux 無効)
- 4 個の Intel(R) Xeon(R) 5140 CPU、2.33 GHz またはそれ以上
- 8 GB メモリ
- 70 GB ディスク スペース (「ディスク スペース計算について」(P.1-2) を参照)

## ディスク スペース計算について



(注) このディスク スペース計算は Berkeley データベースに基づきます。

/opt/ConfigEngine/openldap/var/openldap-data/id2entry.bdb ファイルには、ディレクトリ データベースのすべてのエントリが含まれます。このファイルのサイズから、ディレクトリ データベースのおおよそのサイズがわかります。

次の例は、id2entry.bdb ファイルのサイズが約 7 MB であることを示しています。データベースの 1 エントリの平均サイズが 1 KB で、約 7000 のエントリがデータベースに格納されていると考えてください。その他の \*.bdb ファイルはインデックス ファイルで、これらも考慮に入れる必要があります。id2entry.bdb ファイルのサイズ (約 7 MB) とすべてのインデックス ファイルのサイズ (約 4.5 MB) を加算すると、データベースの合計サイズは 11.5 MB になります。

ディレクトリ データベースに加えて、データベース バックアップ、Configuration Engine ジョブ、およびログ ファイル用のディスク スペースも考慮する必要があります。バックアップにはアクティブ ディレクトリ データベースと同じ程度の容量が必要となるため、バックアップ用のスペースも確保する必要があります。

id2entry.bdb ファイルのサイズを表示するには、**ls -alt** コマンドを入力します。

### 例

Average size of config job:

```
In-Progress/Stopped is 2K.
Completed is 2.5
```

Average size of Image job:

```
Stopped is 4K.
In-Progress is 2.5 K.
```

```
myCE (/opt/ConfigEngine/openldap/var/openldap-data)# ls -alt
total 31384
-rw----- 1 root other 16384 Sep 10 17:31 __db.001
-rw----- 1 root other 10485760 Sep 10 10:30 log.0000001452
-rw----- 1 root other 2371584 Sep 10 10:30 dn2id.bdb
-rw----- 1 root other 7012352 Sep 10 10:30 id2entry.bdb
-rw----- 1 root other 155648 Sep 10 10:30 objectClass.bdb
drwxr-xr-x 2 bin bin 2560 Sep 10 01:00 .
-rw----- 1 root other 176128 Sep 10 00:50 IOSConfigID.bdb
-rw----- 1 root other 180224 Sep 10 00:50 IOSEventID.bdb
-rw----- 1 root other 1499136 Sep 10 00:50 cn.bdb
-rw----- 1 root other 98304 Sep 8 18:07 __db.003
-rw----- 1 root other 270336 Sep 8 17:34 __db.002
```

```
-rw----- 1 root other 409600 Sep 8 17:31 __db.004
-rw----- 1 root other 24576 Sep 8 17:31 __db.005
drwxrwxr-x 5 bin bin 512 Aug 31 15:15 ..
myCE(/opt/ConfigEngine/openldap/var/openldap-data)#
```

## Cisco IOS の依存関係

表 1-1 に、Cisco IOS のバージョンとそれに対応する Cisco Configuration Engine 3.5 のバージョン、および各バージョンの機能制限を示します。

表 1-1 Cisco Configuration Engine 3.5 と Cisco IOS の依存関係

| Cisco IOS | Cisco Configuration Engine | 制限  |
|-----------|----------------------------|---|
| 12.3      | 1.3.2 以降                   | —   |
| 12.2(11)T | 1.2 以降                     | —   |
| 12.2(2)T  | 1.2 以降、認証なし                | アプリケーションから <code>exec</code> コマンドまたはポイントツーポイントメッセージングは使用できない。 |

## インストールについて

Cisco Configuration Engine 3.5 イメージは tar ファイル形式で提供されています。イメージを任意のディレクトリに tar 解凍してからそのディレクトリに移動し、インストール スクリプトを実行する必要があります。Cisco Configuration Engine をインストールするにはルートのアクセス権が必要です。インストール手順の詳細については、「ソフトウェアのインストール」(P.1-4) を参照してください。

Cisco Configuration Engine 3.5 は、Web インフラストラクチャ関連のソフトウェアを、バンドルされたシスコ ソフトウェアと共有します。インストール スクリプトの実行時に共有パッケージと非共有パッケージがチェックされ、適切なアクション（インストールする、中止する、またはユーザにパッケージのパスを指定するよう求める）が実行されます。

異なるタイプのインストールおよびセットアップをサポートするため、インストール スクリプトには次のオプションが用意されています。

**./ce\_install.sh** : デフォルトのオプション。すべてのパッケージをインストールします。ユーザに入力を求める対話型のインストールが可能です。

**./ce\_install.sh-batch** : インストールを非対話方式で実行できます。installRule.solaris.xml ファイルまたは installRule.linux.xml ファイルのどちらか適切な方からデフォルト値が読み取られ、ユーザ入力を求めずにこれらの設定に基づいて Cisco Configuration Engine 3.5 がインストールされます。

**./ce\_install.sh-demo** : 最小ディスク スペース (650MB) 以外のシステム リソースをチェックせずにパッケージをインストールします。

**./ce\_install.sh-force** : インストールまたはアンインストール ステータスをチェックせずに Cisco Configuration Engine 3.5 をインストール/アンインストールします。

インストール スクリプトの詳細については、「インストール スクリプトに関する情報」(P.1-7) を参照してください。

## ソフトウェアのインストール

Cisco Configuration Engine 3.5 ソフトウェアは、アクセサリ キットに入っている CD-ROM に収録されています。



(注) Cisco Configuration Engine ソフトウェアをインストールするにはルートのアクセス権が必要です。

**ステップ 1** ホストシステムのディスク ドライブに CD-ROM をセットします。

**ステップ 2** 十分なディスク スペースがある新しいフォルダに tar ファイルをコピーします（「ディスク スペース計算について」(P.1-2) を参照）。

```
tar xvf <tar ファイル名>
```



(注) この新しいフォルダには、この tar ファイルのみを格納する必要があります。

**ステップ 3** 次のインストール スクリプト コマンドの中から該当するコマンドを 1 つ入力します。

**./ce\_install.sh** : デフォルトのオプション。すべてのパッケージをインストールします。ユーザに入力を求める対話型のインストールが可能です。

**./ce\_install.sh-batch** : インストールを非対話方式で実行できます。*installRule.solaris.xml* ファイルまたは *installRule.linux.xml* ファイルのどちらか適切な方からデフォルト値が読み取られ、ユーザ入力を求めずにこれらの設定に基づいて Cisco Configuration Engine 3.5 がインストールされます。



(注) 初めてバッチ モードを実行する前に、ユーティリティ スクリプト **\$CISCO\_CE\_HOME/bin/passwdEncryption.pl** を実行する必要があります。これにより、暗号化されたパスワードが作成され、それらのパスワードが *setupRule.xml* ファイルにロードされます。XML 内のパスワードは平文ではなく暗号化されている必要があります。

**./ce\_install.sh-demo** : 最小ディスク スペース (650MB) 以外のシステム リソースをチェックせずにパッケージをインストールします。

**./ce\_install.sh-force** : インストールまたはアンインストール ステータスをチェックせずに Cisco Configuration Engine 3.5 をインストール/アンインストールします。

**ステップ 4** ソフトウェアのインストールが終了したら、いったんログアウトしてから再びログインするか、新しいウィンドウを作成します。

**ステップ 5** 次のコマンドを入力します。

```
cd $CISCO_CE_INSTALL_ROOT/CSCOensie/bin/
./setup
```

**ステップ 6** 第 2 章「セットアッププログラムの実行」に移動し、システムのセットアップ方法の説明に従います。

## リリース 3.0 から 3.5 へのアップグレード

データ移行機能を使用してシステムをリリース 2.0 から 3.5 にアップグレードしてから、以前のリリースで設定したデータをディレクトリに格納できます。

これは次の3つのステップから成ります。

1. 「リモート FTP サイトへのデータのエクスポート」(P.1-5)。
2. FTP サイトからデータを取得した後、システムをセットアップします（「[datamigrate の実行とシステムの設定](#)」(P.1-6) を参照）。



(注) Cisco Configuration Engine 3.5 がインストールされていないボックスでデータ移行を実行するときは、`CISCO_CE_HOME/bin` からスクリプト `./reinitialize` を実行してください。

## リモート FTP サイトへのデータのエクスポート

データをエクスポートする前に、ホストのセットアップがすでに完了していてホストが稼動中であることが前提となります。

- ステップ 1** アップグレードするホストの CD ドライブにリリース 3.5 CD-ROM を挿入します。
- ステップ 2** CD-ROM をマウントするには、**root** としてログインし、次のコマンドを入力します。
- ```
mount /mnt/cdrom
```
- ステップ 3** イメージ ファイルをコピーして tar 解凍してから、`RPMS/DataExport` に移動します。



(注) 次のファイルは、CD 内の `$CISCO_CE_HOME/bin` ディレクトリにあります。

- `cns_export_utils_1.6.sh`
- `cnsexport_1.6.sh`
- `cns_import_utils.pl`
- `dataexport`
- `setuputils.pm`

- ステップ 4** データ エクスポート コマンドを入力します。
- ```
./dataexport
```



**ヒント** コマンドの前に必ずピリオド (.) を入力してください。

- ステップ 5** 一連のプロンプトに従って、FTP サイトと保存場所（ファイル名を含む絶対パス名）の情報を入力します。

### dataexport のプロンプトの例

```
Entering Data Export
Type ctrl-c to exit
```

```
Enter FTP server (hostname.domainname or IP address): servername.cisco.com
Enter username used for FTP server: smith
Enter FTP password: *****
Re-enter FTP password: *****
Enter absolute pathname of data file on FTP server: /users/smith/migration.tar
```

## リリース 3.5 ソフトウェアのインストール

Cisco Configuration Engine 3.5 ソフトウェアをターゲットシステムにインストールします。手順については、「ソフトウェアのインストール」(P.1-4) を参照してください。

### datamigrate の実行とシステムの設定

- ステップ 1** root としてログインします。
- ステップ 2** 次のコマンドを入力して、datamigrate を開始します。  
**\$CISCO\_CE\_HOME/bin/datamigrate**

このスクリプトは次の 3 つの段階から成ります。

- a. 移行データが保存されている FTP サーバの情報を取得し、データを抽出する。
- b. リリース 3.5 セットアップ プロンプトを開始し、システムを設定する。
- c. 抽出したデータを内部ディレクトリ保存場所に格納する。

#### datamigrate のプロンプトの例

```
Enter FTP server (hostname.domainname or IP address): sername.cisco.com
Enter username used for FTP server: smith
Enter FTP password: *****
Re-enter FTP password: *****
Enter absolute pathname of data file on FTP server: /users/smith/migration.tar
```

## ソフトウェアのアンインストール

ソフトウェアをアンインストールするには、アンインストール スクリプト コマンド **ce\_uninstall.sh** を使用します。アンインストール スクリプトは `/var/ciscoce/install` ディレクトリにコピーされています。このスクリプトは `installdata.xml` ファイルを読み取ってパッケージのアンインストールを実行します。このスクリプトは次の 4 つの段階から成ります。

1. 実行中の Cisco Configuration Engine 3.5 プロセスをすべて停止する。
2. BDB からすべてのデータベース データを削除する。
3. インストールされているデータベース ソフトウェアを削除する (BDB の場合)。
4. インストールされているすべてのパッケージを削除する。

インストール ステータスをチェックせずに Cisco Configuration Engine 3.5 パッケージをアンインストールするには、**\$ce\_uninstall.sh {-force}** コマンドを使用します。アンインストール スクリプトにオプション **-force** を指定すると、ターゲット ホストに以前から存在していた共有パッケージを除くすべての Cisco Configuration Engine 3.5 パッケージが削除されます。

## クロックの同期

ホストのクロック（日付および時刻）と Cisco Configuration Engine 3.5 ユーザ インターフェイスへのアクセスに使用する PC のクロックは同期している必要があります。これは特に、将来の時刻にイメージ更新ジョブをスケジュール設定する場合に重要です（『Cisco Configuration Engine Administration Guide』を参照）。

ホストのクロックが PC のクロックよりも遅れていると、ユーザ インターフェイスからジョブをスケジュール設定できず、エラー メッセージが表示されます。たとえば、ホストのクロックが 11:10 で PC のクロックが 12:10 の場合、12:10 よりも前にジョブをスケジュール設定することはできません。次のエラー メッセージが表示されます。

```
Please input a future time.
```

クロックが正しく同期していることを確認するには、クライアント側で有効な時刻値を入力したことを確認します。そのためには、Cisco Configuration Engine ユーザ インターフェイスへのアクセスに使用するブラウザで PC のクロックを使用します。

## インストール スクリプトに関する情報

インストール スクリプト `ce_install.sh` のデフォルトの動作は、`installRule.solaris.xml` ファイルまたは `installRule.linux.xml` ファイルのどちらか適切な方で定義されています。このファイルは、Cisco Configuration Engine 3.5 tar ファイルを tar 解凍したのと同じディレクトリにあります。`installRule.solaris.xml` および `installRule.linux.xml` ファイルには次の情報が含まれます。

- どのバージョンのどのパッケージをインストールするか
- パッケージを共有できるか
- パッケージが存在しない場合のインストールの動作
- パッケージをインストールおよびアンインストールする方法

インストール結果のログは `/var/log/CNSCE/install.log` に記録されます。このログ ファイルには、システムにインストールされているものが正確に列挙されます。インストールが成功した場合、このログ ファイルの内容は `installRule.solaris.xml` ファイルまたは `installRule.linux.xml` ファイルのどちらか適切な方の内容と同じになります。

インストール中にエラーが発生した場合は、`installError.xml` ファイルが生成されます。その他にも、たとえば Cisco Configuration Engine 3.5 関連の環境変数をすべて含むファイルなどもインストール段階で生成されます。このようなファイルには、`global.sh`、`global.csh`、`global.pm`、`installdata.properties` などがあります。

### セットアップ スクリプトのオプション

- 対話モード：これはデフォルトのオプションです。ユーザに値を入力するよう求め、入力された値をデータ ファイルに保存します。デフォルト値は `_${CISCO_CE_INSTALL_ROOT}/CSCOcsie/bin/` にある `setupRule.xml` から読み取られます。結果はログ ファイル `/var/log/CNSCE/appliance-setup.log` に保存されます。
- バッチ モード：セットアップに必要なすべての情報を、ユーザ入力を求めずにデータ ファイル `_${CISCO_CE_INSTALL_ROOT}/CSCOcsie/bin/setupRule.xml` から読み取ります。結果はログ ファイル `/var/log/CNSCE/appliance-setup.log` に保存されます。



(注)

---

初めてバッチ モードを実行する前に、ユーティリティ スクリプト **\$CISCO\_CE\_HOME/bin/passwdEncryption.pl** を実行する必要があります。これにより、暗号化されたパスワードが作成され、それらのパスワードが *setupRule.xml* ファイルにロードされます。XML 内のパスワードは平文ではなく暗号化されている必要があります。

---