



デバイス設定の変更を自動化するテンプレートの作成

- [テンプレートエディタについて \(1 ページ\)](#)
- [プロジェクトの作成 \(1 ページ\)](#)
- [テンプレートの作成 \(2 ページ\)](#)
- [テンプレートフォームエディタ \(8 ページ\)](#)
- [ネットワークプロファイルへのテンプレートの関連付け \(12 ページ\)](#)


テンプレートエディタについて

Cisco DNA Center Cisco DNA Center には、CLI テンプレートを作成するためのテンプレートエディタと呼ばれるインタラクティブなエディタがあります。テンプレートエディタは一元化された CLI 管理ツールで、ブランチにデバイスを構築するために必要な一連のデバイス設定の設計に役立ちます。一連の同様のデバイスや設定を使用するサイト、オフィス、またはブランチがある場合、テンプレートエディタを使用して汎用設定を作成し、ブランチ内の 1 台以上のデバイスに適用できます。テンプレートエディタを使用すると、次のことができます。

- テンプレートを作成、編集、および削除します。
- インタラクティブ コマンドの追加
- テンプレート内のエラーの検証
- 追跡のためのテンプレートのバージョン管理
- テンプレートのシミュレーション

プロジェクトの作成





プロジェクトは、一連のテンプレートに対する論理的なグルーピングです。

- ステップ1 Cisco DNA Center ホームページで、[ツール (Tools)] > [テンプレート エディタ (Template Editor)] を選択します。
- ステップ2 左側のペインで、 > [プロジェクトの作成 (Create Project)] の順にクリックします。
- ステップ3 [Add New Project] ウィンドウで、プロジェクトの名前、説明、およびタグを入力します。
- ステップ4 [Add] をクリックします。
- 左側のペインに作成したプロジェクトが表示されます。

テンプレートの作成

Cisco DNA Center Cisco DNA Center は、通常の設定テンプレートと複合設定テンプレートを提供します。CLI テンプレートを使用すると、設定の要素を選択できます。Cisco DNA Center には、実際の値や論理ステートメントと置き換えることができる変数が用意されています。

標準テンプレートの作成

- ステップ1 Cisco DNA Center ホームページで、[ツール (Tools)] > [テンプレート エディタ (Template Editor)] を選択します。デフォルトでは、[Onboarding Configuration] プロジェクトは、day-0 テンプレートの作成に使用できます。独自のカスタムプロジェクトを作成できます。カスタムプロジェクトで作成されたテンプレートは、day-N テンプレートとして分類されます。
- ステップ2 ツリーペインで、テンプレートを作成しているプロジェクトを選択し、歯車アイコンをクリックして [Add Templates]  > を選択します。または、[Add Templates]  > をクリックします。
- (注) day 0 用に作成したテンプレートは、day N にも適用できます。
- ステップ3 [Add New Template] ウィンドウで、[Regular Template] をクリックします。
- ステップ4 [名前 (Name)] テキストボックスに、テンプレートの一意の名前を入力します。
- ステップ5 [Project Name] ドロップダウンリストで、プロジェクトを選択します。
- [Add Templates] パスから移動してきた場合、ドロップダウンリストが有効になっています。  > プロジェクトを選択し、歯車アイコンをクリックしてからツリーペインの [Add Templates] を選択した場合、ドロップダウンリストは無効になります。  >
- ステップ6 [説明(Description)] テキストボックスに、テンプレートの説明を入力します。
- ステップ7 [Tags] テキストボックスに、テンプレートにタグ付けするわかりやすい名前を入力します。設定テンプレートにタグ付けすることで、次のことが可能になります。
- 検索フィールドでタグ名を使用したテンプレートの検索
 - 追加のデバイスを設定するための、参照としてのタグ付けされたテンプレートの使用

(注) タグを使用してテンプレートをフィルタ処理する場合は、テンプレートを適用するデバイスに同じタグを適用する必要があります。適用しないと、プロビジョニング中に次のエラーが表示されます。「デバイスを選択できません。テンプレートとの互換性がありません (Cannot select the device. Not compatible with template.)」。

ステップ 8 [Edit] をクリックして選択したデバイスタイプを表示し、テンプレートに適用するデバイスタイプを選択します。

選択したデバイスを表示するには、[Show] ドロップダウンリストから [Selected] を選択します。デフォルトでは、すべてのデバイスタイプが表示されます。

階層構造から選択するデバイスタイプには、さまざまな細かいレベルがあります。展開時にデバイスタイプを使用して、指定したデバイスタイプの条件に一致するデバイスをテンプレートが確実に展開できるようにします。これにより、特定のデバイスモデルに対して専用のテンプレートを作成できます。

テンプレートエディタには、デバイスの製品 ID (PID) は表示されません。代わりに、デバイスのシリーズとモデルの説明が表示されます。Cisco.com を使用すると、PID に基づいたデバイスデータシートの検索、デバイスシリーズとモデルの説明の検索、適切なデバイスタイプの選択を実行できます。

ステップ 9 デバイスタイプを選択したら、[Back to Add New Template] をクリックします。

ステップ 10 [Software Type] ドロップダウンリストから、ソフトウェアタイプとして、[IOS]、[IOS XE]、[IOS XR]、[NX-OS]、[Cisco Controller]、[Wide Area Application Services]、[Adaptive Security Appliance]、[NFV-OS]、[Others] を選択します。

シスコワイヤレスコントローラサポート対象ソフトウェアバージョンおよびサポート対象最小バージョンの詳細については、[Cisco DNA Center サポート対象デバイス](#) [英語] を参照してください。

たとえば、ソフトウェアタイプに IOS を選択すると、IOS XE や IOS XR など、すべてのソフトウェアタイプにコマンドを適用できます。この値は、プロビジョニング時に、選択したデバイスがテンプレートの選択に準拠しているかどうかを確認するために使用されます。

ステップ 11 [Software Version] テキストボックスに、ソフトウェアのバージョンを入力します。プロビジョニングの間、Cisco DNA Center は、選択したデバイスにテンプレートに記載されているのと同じソフトウェアバージョンがあるか確認します。不一致がある場合、プロビジョニングはテンプレートをスキップします。

ステップ 12 [Add] をクリックします。テンプレートが作成され、選択したプロジェクトの下のツリービューに表示されます。

ステップ 13 左側のメニューで作成したテンプレートを選択して、テンプレートの内容を編集することができます。テンプレートの内容を編集するには、[テンプレートの編集 \(6 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 14 [Template Editor] ウィンドウに、テンプレートの内容を入力します。Velocity Template Language (VTL) を使用して、テンプレートの内容を書き込むことができます。VTL の使用に関する詳細については、<http://velocity.apache.org/engine/devel/vtl-reference.html> を参照してください。

テンプレートを保存後、Cisco DNA Center がテンプレート内のすべてのエラーをチェックします。Velocity 構文エラーがある場合、テンプレートの内容は保存されず、テンプレートで定義されているすべての入力変数が保存プロセス中に自動的に識別されます。ローカル変数 (**for** ループ内で使用され、セットを通じて割り当てられる変数など) は無視されます。

ステップ 15 テンプレートを検証するには、[アクション (Actions)] ドロップダウンリストから [エラーのチェック] を選択します。

ブラックリストに登録されたコマンド

Cisco DNA Center Cisco DNA Center は、次のエラーをチェックし、報告します。

- Velocity 構文エラー。
- ブラックリストコマンドと競合しています。 [ブラックリストに登録されたコマンド \(4 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 16 テンプレートの内容を保存するには、[アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[保存 (Save)] を選択します。

ステップ 17 テンプレートをコミットするには、[アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[コミット (Commit)] を選択します。ネットワーク プロファイルセクションでコミットされたテンプレートのみを表示できます。

(注) ネットワーク プロファイルにコミットされたテンプレートのみを関連付けることができます。

次のタスク

1. テンプレートに変数の追加情報を入力します。詳細については、「[テンプレートフォームエディタ \(8 ページ\)](#)」を参照してください。
2. テンプレートを編集します。詳細については、「[テンプレートの編集 \(6 ページ\)](#)」を参照してください。
3. プロファイルにテンプレートを割り当てます。詳細については、「[ネットワークプロファイルへのテンプレートの関連付け \(12 ページ\)](#)」を参照してください。

ブラックリストに登録されたコマンド

ブラックリストコマンドは、ブラックリストカテゴリに追加されているコマンドです。これらのコマンドは、Cisco DNA Center アプリケーションを介してのみ使用できます。テンプレートでブラックリストコマンドを使用すると、テンプレートに警告が表示されます。この場合、一部の Cisco DNA Center プロビジョニングアプリケーションと競合している可能性があります。

このリリースには、次のブラックリストコマンドがあります。

- ルータ LISP : Cisco Catalyst 3K、Catalyst 4K、Catalyst 6K、および Catalyst K デバイス用。
- [Hostname] : Cisco サービス統合型仮想ルータ (ISRv) および Cisco 適応型セキュリティ仮想アプライアンス (ASAv) の場合。

サンプル テンプレート

ホスト名を設定します

```
hostname $name
```

インターフェイスの設定

```
interface $interfaceName
description $description
```

シスコワイヤレスコントローラでの NTP の設定

```
config time ntp interval $interval
```

複合テンプレートの作成

2つ以上の標準テンプレートは、連続した複合テンプレートにまとめられます。一連のテンプレートに対し、デバイスに集合的に適用される連続的な複合テンプレートを作成できます。たとえば、ブランチを展開するときに、ブランチルータの最小設定を指定する必要があります。作成したすべてのテンプレートは、単一の複合テンプレートに追加できます。これは、ブランチルータに必要なすべての個々のテンプレートを集約したものです。複合テンプレートに含まれるテンプレートが、デバイスに展開される順序を指定してください。



(注) 複合テンプレートには、コミットされたテンプレートのみを追加できます。

- ステップ 1 Cisco DNA Center ホームページで、[ツール (Tools)] > [テンプレート エディタ (Template Editor)] を選択します。
- ステップ 2 左側のペインで、テンプレートを作成するプロジェクトを選択します。[Add Templates] を選択するか、[Add Templates] をクリックします。* > + >
- ステップ 3 [Add New Template] ウィンドウで、[Composite Template] オプションボタンをクリックし、連続した複合テンプレートを作成します。
- ステップ 4 [名前 (Name)] テキストボックスに、テンプレートの一意の名前を入力します。
- ステップ 5 [プロジェクト名 (Project Name)] テキストボックスに、プロジェクトの一意の名前を入力します。
[テンプレートの追加 (Add Templates)] + > パスから移動してきた場合、テキストボックスは有効です。ツリーペインでプロジェクトを選択し、[Add Templates] を選択した場合、テキストボックスは無効です。* >
- ステップ 6 [説明(Description)] テキストボックスに、テンプレートの説明を入力します。
- ステップ 7 [Tags] テキストボックスに、テンプレートにタグ付けするわかりやすい名前を入力します。設定テンプレートにタグ付けすることで、次のことが可能になります。

- 検索フィールドでタグ名を使用したテンプレートの検索
- 追加のデバイスを設定するための、参照としてのタグ付けされたテンプレートの使用

(注) タグを使用してテンプレートをフィルタ処理する場合は、テンプレートを適用するデバイスに同じタグを適用する必要があります。適用しないと、プロビジョニング中に次のエラーが表示されます。「デバイスを選択できません。テンプレートとの互換性がありません (Cannot select the device. Not compatible with template.)」。

- ステップ 8** [Edit] をクリックして選択したデバイスタイプを表示し、テンプレートに適用するデバイスタイプを選択します。
- 選択したデバイスを表示するには、[Show] ドロップダウンリストから [Selected] を選択します。デフォルトでは、すべてのデバイスタイプが表示されます。
- ステップ 9** [Back to Add New Template] をクリックします。
- ステップ 10** [ソフトウェアのタイプ (Software Type)] ドロップダウンリストから、ソフトウェアのタイプを選択します。ソフトウェアタイプに固有のコマンドがある場合は、特定のソフトウェアタイプ (IOS XE や IOS XR など) を選択できます。ソフトウェアタイプに IOS を選択すると、IOS XE や IOS XR など、すべてのソフトウェアタイプにコマンドを適用できます。この値は、プロビジョニング時に、選択したデバイスがテンプレートの選択に準拠しているかどうかを確認するために使用されます。
- ステップ 11** [Software Version] テキストボックスに、ソフトウェアのバージョンを入力します。プロビジョニングの間、Cisco DNA Center は、選択したデバイスにテンプレートに記載されていると同様のソフトウェアバージョンがあるか確認します。不一致がある場合、プロビジョニングはテンプレートをスキップします。
- ステップ 12** [Add] をクリックします。複合テンプレートが作成され、選択したプロジェクトの下の左側のメニューに表示されます。
- ステップ 13** ツリー ビュー ペインで作成した複合テンプレートをクリックします。
- ステップ 14** [Template Editor] ウィンドウで、ツリービューペインからテンプレートをドラッグアンドドロップして、順序を作成できます。テンプレートは順序付けされた順序に基づいて導入されます。[テンプレート エディタ (Template Editor)] ウィンドウでテンプレートの順序を変更できます。
- (注) デフォルトでは、[View] フィルタで [Applicable] オプションが選択され、複合テンプレートに追加できる適用可能なテンプレートのみが [Template Editor] ウィンドウに表示されます。[View] フィルタで [All] オプションを選択すると、[Template Editor] ウィンドウにすべてのテンプレートを表示できます。[All] オプションビューでは、選択したデバイスタイプとソフトウェアバージョンに一致するテンプレートがプラスアイコンでマークされます。
- 複合テンプレートと同じデバイスタイプ、ソフトウェアタイプ、およびソフトウェアバージョンを持つテンプレートをドラッグアンドドロップできます。
- ステップ 15** 最初のテンプレートの障害発生時に導入プロセスを中止するには、[Template Editor] ウィンドウで最初のテンプレートを選択し、[Abort sequence on targets if deployment fails] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 16** [アクション (Actions)] ドロップダウンリストで、[コミット (Commit)] を選択してテンプレートのコンテンツをコミットします。

テンプレートの編集

テンプレートを作成したら、テンプレートを編集してコンテンツを含めることができます。

- ステップ 1** Cisco DNA Center ホームページで、[ツール (Tools)] > [テンプレート エディタ (Template Editor)] を選択します。
- ステップ 2** 左側のツリー ペインで、編集するテンプレートを選択します。

右側ペインに [テンプレート エディタ (Template Editor)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 [テンプレート エディタ (Template Editor)] ウィンドウで、テンプレートのコンテンツを入力します。単一行設定または複数選択設定を含むテンプレートを使用できます。

(注) 速度テンプレートフレームワークでは、数値で始まる変数の使用が制限されます。したがって、変数名が数値ではなく文字で開始することを確認する必要があります。

ステップ 4 テンプレートを検証するには、[アクション (Actions)] ドロップダウンリストで [エラーのチェック (Check for errors)] を選択します。

Cisco DNA Center 次のエラーをチェックし、報告します。

- Velocity 構文エラー
- ブラック リストに登録されたコマンドと競合しています

ステップ 5 [アクション (Actions)] **アクション** ドロップダウンリスト、[保存 (Save)] を選択してテンプレートのコンテンツを保存します。

ステップ 6 [アクション (Actions)] ドロップダウンリストで、[コミット (Commit)] を選択してテンプレートのコンテンツをコミットします。

次のタスク

1. テンプレートをプロファイルに割り当て、テンプレートをプロビジョニングします。「[ネットワークプロファイルへのテンプレートの関連付け \(12 ページ\)](#)」を参照してください。

テンプレートのシミュレーション

インタラクティブ テンプレート シミュレーションを使用すると、変数をデバイスに送信する前に、変数にテストデータを指定することで、テンプレートの CLI 生成をシミュレーションできます。テストシミュレーションの結果を保存し、必要に応じてそれらを後で使用できます。

ステップ 1 [Tools] > [Template Editor] を選択します。

ステップ 2 左側のメニューから、編集するテンプレートを選択します。

右側ペインに [テンプレート エディタ (Template Editor)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 3 右上隅にある [Simulator] アイコンをクリックし、コマンドのシミュレーションを実行します。

- [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[新規シミュレーション (New Simulation)] を選択します。[New Simulation] ウィンドウで、シミュレーションの名前を入力し、[Submit] をクリックします。
- [シミュレーション入力 (Simulation Input)] フォームの必須フィールドを入力し、[実行 (Run)] をクリックします。結果は、[テンプレートプレビュー (Template Preview)] ウィンドウに表示されます。

テンプレートフォームエディタ

ステップ1 左側のツリーペインでテンプレートを選択します。[テンプレート (Template)] ウィンドウが表示されます。

ステップ2 [Form Editor] アイコンをクリックして、テンプレート変数にメタデータを追加します。テンプレートで識別されたすべての変数が表示されます。以下のメタデータを設定できます。

- これがプロビジョニング中に必要な変数の場合、[必須 (Required)] チェックボックスにチェックを付けます。デフォルトでは、すべての変数に[必須 (Required)] マークが付いています。これはつまり、プロビジョニング時にこの変数の値を入力する必要があることを意味します。パラメータに[Required] マークがなく、このパラメータに何も値を渡さない場合は、実行時に空の文字列に置換されます。変数の不足は、コマンドの失敗につながります。また、構文上正しくない可能性があります。[Required] マークが付いていない変数に基づいてコマンド全体をオプションにしたい場合は、テンプレートで **if-else** ブロックを使用します。
- 文字列を変数として考慮しない場合は、変数を選択し、[Not a Variable] チェックボックスをオンにします。
- [フィールド名 (FieldName)] テキストボックスに、フィールド名を入力します。これは、プロビジョニング中に各変数の UI ウィジェットに使用されるラベルです。
- [ツールチップ (Tooltip)] テキストボックスに、各変数に表示されるツールチップのテキストを入力します。
- [デフォルト値 (Default Value)] テキストボックスに、デフォルト値を入力します。この値は、プロビジョニング中にデフォルト値として表示されます。
- [説明文 (Instructional Text)] テキストボックスに、任意の説明文を入力します。説明文は UI ウィジェット内に表示されます (たとえば、「ここにホスト名を入力してください」など)。ユーザがテキストを入力するためにウィジェットをクリックすると、ウィジェット内のテキストは消去されます。
- [データタイプ (Data Type)] ドロップダウンリストから、データタイプ: [文字列 (String)]、[整数 (Integer)]、[IP アドレス (IP Address)]、または [MAC アドレス (Mac Address)] を選択します。
- [表示タイプ (Display Type)] ドロップダウンリストから、プロビジョニング時に作成する UI ウィジェットのタイプ: [テキストフィールド (Text Field)]、[単一選択 (Single Select)]、または [複数選択 (Multi Select)] を選択します。
- [最大文字数 (Maximum Characters)] テキストボックスに、入力できる最大文字数を入力します。これは文字列データタイプの場合にのみ適用可能です。

ステップ3 メタデータ情報を設定したら、[Actions] ドロップダウンリストから [Save] を選択します。

ステップ4 テンプレートを保存したら、バージョンを付ける必要があります。テンプレートは、変更を加えるたびにバージョンを付ける必要があります。[Actions] ドロップダウンリストから、[Commit] を選択します。[コミット (Commit)] ウィンドウが表示されます。[コミットメモ (Commit Note)] テキストボックスに、コミットのメモを入力することができます。バージョン番号はシステムによって自動的に生成されます。

ステップ5 履歴を表示するには、[アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[履歴の表示 (Show History)] を選択します。以前作成してバージョンを付けたテンプレートが表示されます。ポップアップウィンドウが表示されます。

- 古いバージョンのコンテンツを表示するには、ポップアップウィンドウの[表示 (View)]をクリックします。
- テンプレートを編集するには、ポップアップウィンドウの[編集 (Edit)]をクリックします。

変数バインド

テンプレートを作成する場合、コンテキストに合わせて置き換わる変数を指定できます。それらの変数の多くは、[Template Editor] ドロップダウンリストで使用できます。Cisco DNA Center リリース 1.1 では、テンプレートで定義されるすべての変数に値を手動で入力する必要がありました。

リリース 1.2 以降では、テンプレートエディタに、編集または入力フォーム機能拡張 (DHCP サーバ、DNS サーバ、Syslog サーバなど) から、ソースオブジェクト値を使用してテンプレートで変数をバインドまたは使用するオプションがあります。

事前定義済みのオブジェクト値は、次のいずれかにすることができます。

- Inventory
 - デバイス オブジェクト
 - インターフェイス オブジェクト
- [Common Settings] : [Design] > [Network Settings] > [Network] で利用可能な設定。共通設定の変数バインドによって、デバイスが属するサイトに基づいた値が解決されます。

- ステップ 1** Cisco DNA Center ホームページで、[ツール (Tools)] > [テンプレート エディタ (Template Editor)] を選択します。
- ステップ 2** テンプレートを選択し、[Input Form] アイコンをクリックして、テンプレート内の変数をネットワーク設定にバインドします。
- ステップ 3** 変数をネットワーク設定にバインドするには、[Input Form] ペインで変数を選択し、[Required] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 4** [Display] ドロップダウンリストから、プロビジョニング時に作成する UI ウィジェットのタイプを選択します。[Text Field]、[Single Select]、または [Multi Select]。
- ステップ 5** 変数をネットワーク設定にバインドするには、[Input Form] で各変数を選択し、[Content] の下の [Bind to Source] チェックボックスをオンにします。
 - それぞれのドロップダウンリストで、[ソース (Source)]、[エンティティ (Entity)]、および [属性 (Attributes)] を選択します。
 - ソースタイプが [Common Settings] の場合は、次のエンティティのいずれかを選択します。[dhcp.server]、[syslog.server]、[snmp.trap.receiver]、[ntp.server]、[timezone.site]、[device.banner]、[dns.server]、[netflow.collector]。

- ソースタイプが [NetworkProfile] の場合、エンティティタイプとして [SSID] を選択します。入力される SSID エンティティは、[Design] > [Network Profile] で定義されます。バインドにより、SSID 名、サイト、および SSID カテゴリの組み合わせであるわかりやすい SSID 名が生成されます。[Attributes] ドロップダウンリストから、[wlanid] を選択します。この属性は、テンプレートのプロビジョニング時の高度な CLI 設定中に使用されます。
- ソースタイプが [Inventory] の場合、次のいずれかのエンティティを選択します。[Device]、[Interface]、[AP Group]、[Flex Group]、[Wlan]、[Policy Profile]、[Flex Profile]。エンティティタイプ [Device] および [Interface] の場合、[Attribute] ドロップダウンリストにデバイスまたはインターフェイスの属性が表示されます。変数は、テンプレートを適用するデバイスで設定されている AP グループと Flex グループの名前を解決します。

変数を共通設定にバインドしたら、テンプレートをワイヤレスプロファイルに割り当て、テンプレートをプロビジョニングするときに、[Network Settings] > [Network] の下で定義したすべてのネットワーク設定がドロップダウンリストに表示されます。これらの属性は、ネットワークの設計時に[ネットワーク設定 (Network Settings)] > [ネットワーク (Network)] の下で定義する必要があります。

特別なキーワード

テンプレートを通じて実行されるすべてのコマンドは、常に **config t** モードになります。そのため、テンプレートで明示的に **enable or config t** コマンドを指定する必要はありません。

イネーブルモードコマンド

config t コマンドの他に任意のコマンドを実行する場合は、**#MODE_ENABLE** コマンドを指定します。

次の構文を使用して、CLI テンプレートに **enable mode** コマンドを追加します。

```
#MODE_ENABLE
<<commands>>
#MODE_END_ENABLE
```

インタラクティブコマンド

ユーザ入力が必要なコマンドを実行する場合は、**#INTERACTIVE** を指定します。

インタラクティブコマンドには、コマンドの実行後に入力する必要がある入力が含まれています。[CLIContent] 領域にインタラクティブコマンドを入力するには、次の構文を使用します。

```
CLI Command<IQ>interactive question 1 <R> command response 1 <IQ>interactive question 2<R>command response 2
```

ここで、**<IQ>** タグおよび **<R>** タグは大文字と小文字を区別し、大文字で入力する必要があります。

```
#INTERACTIVE
crypto key generate rsa general-keys <IQ>yes/no<R> no
#ENDS_INTERACTIVE
```



- (注) 応答後にインタラクティブ コマンドの質問に対応するとき、改行文字が必要ない場合は **<SF>** タグを入力する必要があります。 **<SF>** タグの前にスペースを1つ含めます。 **<SF>** タグを入力すると、 **</SF>** タグが自動的にポップアップ表示されます。 **</SF>** タグは不要なため削除できます。

次に例を示します。

```
#INTERACTIVE
config advanced timers ap-fast-heartbeat local enable 20 <SF><IQ>Apply(y/n)?<R>y
#ENDS_INTERACTIVE
```

インタラクティブイネーブルモードコマンドの組み合わせ

次の構文を使用して、インタラクティブな **Enable Mode** コマンドを結合します。

```
#MODE_ENABLE
#INTERACTIVE
commands<IQ>interactive question<R> response
#ENDS_INTERACTIVE
#ENDS_END_ENABLE
```

```
#MODE_ENABLE
#INTERACTIVE
mkdir <IQ>Create directory<R>xyz
#ENDS_INTERACTIVE
#MODE_END_ENABLE
```

複数行コマンド

CLI テンプレートで複数行をラップする場合は、**MLTCMD** タグを使用します。そうしなければ、コマンドは1行ずつデバイスに送信されます。[CLI Content] 領域にマルチライン コマンドを入力するには、次の構文を使用します。

```
<MLTCMD>first line of multiline command
second line of multiline command
...
...
last line of multiline command</MLTCMD>
```

- ここで、**<MLTCMD>** および **</MLTCMD>** は大文字と小文字を区別し、大文字で入力する必要があります。
- 複数行のコマンドは、**<MLTCMD>** タグと **</MLTCMD>** タグの間に挿入する必要があります。
- タグをスペースで開始することはできません。
- 1行に **<MLTCMD>** タグと **</MLTCMD>** タグを使用することはできません。

ネットワークプロファイルへのテンプレートの関連付け

始める前に

テンプレートをプロビジョニングする前に、テンプレートがネットワークプロファイルに関連付けられており、そのプロファイルがサイトに割り当てられていることを確認してください。

プロビジョニング中にデバイスが特定のサイトに割り当てられると、ネットワークプロファイルを介してサイトに関連付けられたテンプレートが詳細設定に表示されます。

ステップ 1 [設計 (Design)] > [ネットワーク プロファイル (Network Profiles)] の順に選択し、[プロファイルの追加 (Add Profile)] をクリックします。

プロファイルには次の 3 つのタイプがあります。

- [ルーティングと NFV (Routing & NFV)] : ルーティングと NFV プロファイルの作成時にこれを選択します。詳細については、「ルーティングと NFC」を参照してください。
- [スイッチング (Switching)] : スwitching プロファイルの作成時にこれを選択します。
 - 必要に応じて、[Onboarding Templates] または [Day-N Templates] をクリックします。
 - プロファイル名を入力します。
 - [+Add] をクリックして、[Device Type]、[Tag Name]、および [Template] ドロップダウンリストから、デバイスのタイプ、タグ、およびテンプレートを選択します。

(注) 必要なテンプレートが見つからない場合は、[標準テンプレートの作成 \(2 ページ\)](#) の説明に従ってテンプレート エディタで新しいテンプレートを作成できます。
 - [保存 (Save)] をクリックします。
- [ワイヤレス (Wireless)] : ワイヤレス プロファイルの作成時にこれを選択します。ワイヤレス ネットワーク プロファイルを割り当てる前に、ワイヤレス SSID が作成されていることを確認してください。
 - プロファイル名を入力します。
 - [+ SSID の追加 (+ Add SSID)] をクリックします。[ネットワーク設定 (Network Settings)] > [ワイヤレス (Wireless)] の下で作成されたこれらの SSID が追加されます。
 - [テンプレートの添付 (Attach Template(s))] エリアで、[テンプレート (Template)] ドロップダウンリストからプロビジョニングするテンプレートを選択します。
 - [保存 (Save)] をクリックしてプロファイルを保存します。

ステップ 2 [ネットワーク プロファイル (Network Profiles)] ページには、次のリストが表示されます。

- プロファイル名
- Type

- **Version**
- **作成者**
- [サイト (Sites)]: [サイトの割り当て (Assign Site)] をクリックして、選択したプロファイルにサイトを追加します。

ステップ 3 Day-N プロビジョニングの場合は、**[Provision] > [Devices]** を選択します。[デバイス インベントリ (Device Inventory)] ウィンドウが表示されます。

- プロビジョニングするデバイス名の隣にあるチェックボックスを 1 つ以上オンにします。
- [アクション (Actions)] ドロップダウンリストから、[プロビジョニング (Provision)] を選択します。
- [サイトの割り当て (Assign Site)] ウィンドウで、プロファイルが添付されたサイトを割り当てます。[サイトを選択 (Choose a Site)] フィールドで、コントローラと関連付けるサイトの名前を入力するか、[サイトを選択 (Choose a Site)] ドロップダウンリストから選択します。
- [Next] をクリックします。

[設定 (Configuration)] ウィンドウが表示されます。[管理 AP の場所 (Managed AP Locations)] フィールドで、コントローラで管理する AP の場所を入力します。これで、サイトの変更、削除、または再割り当てができるようになります。これはワイヤレス プロファイルにのみ適用可能です。
- [Next] をクリックします。
- **[Advanced Configuration (詳細設定)]** ウィンドウが表示されます。ネットワーク プロファイルを介してサイトに関連付けられているテンプレートが [詳細設定 (Advanced Configuration)] に表示されます。
 - [Find] 機能を使用し、デバイス名を入力して素早くデバイスを検索するか、左側のペインでテンプレートフォルダを展開してテンプレートを選択します。右側のペインで、ドロップダウンリストから送信元にバインドされている属性の値を選択します。
 - テンプレートを導入する間にテンプレートの変数を CSV ファイルにエクスポートするには、右側のペインで [エクスポート (Export)] をクリックします。CSV ファイルを使用して変数設定に必要な変更を加え、右側のペインで [Import] をクリックすると、後でそれを Cisco DNA Center にインポートできます。
- [次へ (Next)] をクリックしてテンプレートを導入します。テンプレートを今すぐ導入するか、または後でスケジュールするかどうかを求められます。
- テンプレートをすぐに導入するには、[今すぐ実行 (Now)] ラジオ ボタンをクリックし、次に [適用 (Apply)] をクリックします。将来の日付と時刻でテンプレートの導入をスケジュールするには、[後で実行 (Later)] ラジオ ボタンをクリックし、導入する日時を定義します。

導入が成功すると、[デバイスインベントリ (Device Inventory)] ウィンドウの [ステータス (Status)] 列に、「成功 (SUCCESS) 」と表示されます。

ステップ 4 Day-0 プロビジョニングの場合は、**[Provision] > [Devices] > [Plug and Play]** を選択します。[Plug and Play] ウィンドウが表示されます。

- デバイスを選択し、[Actions] ドロップダウンリストから [Claim] をクリックします。
- [Next] をクリックし、[Site Assignment] ウィンドウで、[Site] ドロップダウンリストからサイトを選択します。

- [Next] をクリックし、[Configuration] ウィンドウで、イメージと Day-0 テンプレートを選択します。
 - [Next] をクリックし、[Advanced Configuration] ウィンドウで場所を入力します。
 - [Next] をクリックして、[Device Details]、[Image Details]、[Day-0 Configuration Preview]、および [Template CLI Preview] を表示します。
-