



Cisco IOS Configuration Engine の設定

- 機能情報の確認 (1 ページ)
- Configuration Engine を設定するための前提条件 (1 ページ)
- Configuration Engine の設定に関する制約事項 (2 ページ)
- Configuration Engine の設定について (2 ページ)
- Configuration Engine の設定方法 (9 ページ)
- CNS 設定のモニタリング (22 ページ)
- その他の参考資料 (23 ページ)

機能情報の確認

ご使用のソフトウェアリリースでは、このモジュールで説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。最新の機能情報および警告については、使用するプラットフォームおよびソフトウェア リリースの Bug Search Tool およびリリース ノートを参照してください。このモジュールに記載されている機能の詳細を検索し、各機能がサポートされているリリースのリストを確認する場合は、このモジュールの最後にある機能情報の表を参照してください。

プラットフォームのサポートおよびシスコ ソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

Configuration Engine を設定するための前提条件

- ユーザが接続している Configuration Engine インスタンスの名前を取得します。
- CNS は、イベント バスとコンフィギュレーション サーバの両方を使用してデバイスに設定を提供するので、設定済みのデバイスごとに ConfigID と DeviceID の両方を定義する必要があります。
- **cns config partial** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定したすべてのデバイスがイベントバスにアクセスする必要があります。デバイスを起源とする DeviceID

は、Cisco Configuration Engine 内の対応するデバイス定義の DeviceID と一致する必要があります。ユーザが接続しているイベントバスのホスト名を把握する必要があります。

関連トピック

[Cisco Networking Service ID およびデバイスのホスト名](#) (4 ページ)

[DeviceID](#) (5 ページ)

Configuration Engine の設定に関する制約事項

- コンフィギュレーションサーバの1つのインスタンスでは、設定済みの2つのデバイスが同じ ConfigID 値を共有できません。
- イベントバスの1つのインスタンスでは、設定済みの2つのデバイスが同じ DeviceID 値を共有できません。

関連トピック

[Cisco Networking Service ID およびデバイスのホスト名](#) (4 ページ)

Configuration Engine の設定について

Cisco Configuration Engine ソフトウェア

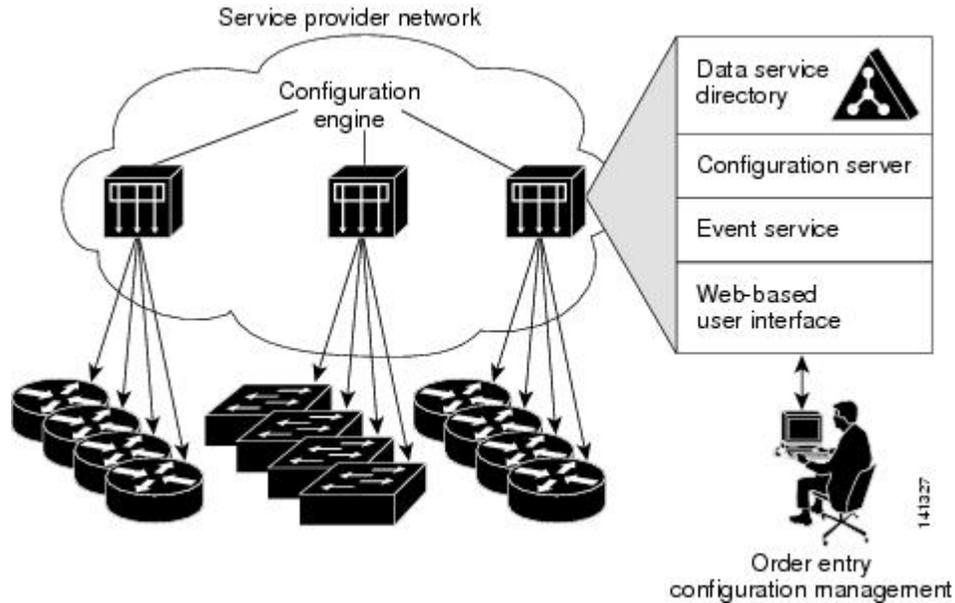
Cisco Configuration Engine は、ネットワーク管理ユーティリティ ソフトウェアで、ネットワーク デバイスおよびサービスの配置と管理を自動化するためのコンフィギュレーション サービスとして機能します。各 Cisco Configuration Engine は、シスコ デバイス (デバイスとルータ) のグループとデバイスが提供するサービスを管理し設定を保存して、必要に応じて配信します。Cisco Configuration Engine は、デバイス固有のコンフィギュレーション変更を生成してデバイスに送信し、コンフィギュレーション変更を実行して結果をログに記録することにより、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。

Cisco Configuration Engine は、スタンドアロンモードとサーバモードをサポートし、次の Cisco Networking Service (CNS) コンポーネントがあります。

- コンフィギュレーション サービス
 - Web サーバ
 - ファイル マネージャ
 - ネームスペース マッピング サーバ
- イベント サービス (イベント ゲートウェイ)
- データ サービス ディレクトリ (データ モデルおよびスキーマ)

スタンドアロンモードでは、内部に組み込まれたディレクトリサービスがサポートされます。このモードでは、外部ディレクトリまたはその他のデータストアは必要ありません。サーバモードでは、ユーザが定義した外部ディレクトリの使用がサポートされます。

図 1: Cisco Configuration Engine のアーキテクチャの概要



コンフィギュレーション サービス

コンフィギュレーション サービスは、Cisco Configuration Engine の中核コンポーネントです。デバイス上にある Cisco IOS CNS エージェントと連携して動作するコンフィギュレーションサーバで構成されています。コンフィギュレーションサービスは、初期設定と論理グループによる大規模な再設定のために、デバイスとサービスの設定をデバイスに配信します。デバイスはネットワーク上で初めて起動するときに、コンフィギュレーションサービスから初期設定を受信します。

コンフィギュレーションサービスは CNS イベント サービスを使用して設定変更イベントを送受信し、成功および失敗の通知を送信します。

コンフィギュレーションサーバは Web サーバであり、コンフィギュレーションテンプレートと組み込み型ディレクトリ（スタンドアロンモード）またはリモートディレクトリ（サーバモード）に保存されているデバイス固有の設定情報を使用します。

コンフィギュレーションテンプレートは、CLI（コマンドラインインターフェイス）コマンド形式で静的な設定情報を含んだテキストファイルです。テンプレートでは、変数は、Lightweight Directory Access Protocol（LDAP）URL を使用して指定します。この URL はディレクトリに保存されているデバイス固有の設定情報を参照します。

Cisco IOS エージェントは受信したコンフィギュレーションファイルの構文をチェックし、イベントを発行して構文チェックが成功または失敗したかを表示します。コンフィギュレーション

エージェントは設定をただちに適用することも、あるいは同期化イベントをコンフィギュレーションサーバから受信するまで適用を遅らせることもできます。

イベント サービス

Cisco Configuration Engine は、設定イベントの受信および生成にイベント サービスを使用します。イベント サービスはイベント エージェント、イベント ゲートウェイから構成されます。イベント エージェントはデバイス上にあり、デバイスと Cisco Configuration Engine のイベント ゲートウェイ間の通信を容易にします。

イベント サービスは、非常に有効なパブリッシュサブスクライブ通信方式です。イベント サービスは、サブジェクトベースのアドレス指定を使用して、メッセージを宛先に送信します。サブジェクトベースのアドレス表記法では、メッセージおよび宛先には簡単に均一なネームスペースを定義します。

関連トピック

[CNS イベント エージェントのイネーブル化 \(9 ページ\)](#)

名前空間マッパー

Cisco Configuration Engine はネームスペース マッパー (NSM) を備えています。これは、アプリケーション、デバイスまたはグループ ID、およびイベントに基づいてデバイスの論理グループを管理するための検索サービスを提供します。

Cisco IOS デバイスは、たとえば `cisco.cns.config.load` といった、Cisco IOS ソフトウェアで設定されたサブジェクト名と一致するイベントサブジェクト名のみを認識します。ネームスペース マッピングサービスを使用すると、希望する命名規則を使用することでイベントを指定できます。サブジェクト名でデータストアにデータを入力した場合、NSM はイベントサブジェクト名ストリングを、Cisco IOS が認識するものに変更します。

サブスクライバの場合、一意のデバイス ID とイベントが指定されると、ネームスペース マッピング サービスは、サブスクライブ対象のイベントセットを返します。同様にパブリッシャの場合、一意のグループ ID、デバイス ID、およびイベントが指定されると、マッピング サービスは、パブリッシュ対象のイベントセットを返します。

Cisco Networking Service ID およびデバイスのホスト名

Cisco Configuration Engine は、設定対象の各デバイスに一意の識別子が関連付けられていることを前提としています。一意の識別子は複数の同義語を持つことができますが、各同義語は特定のネームスペース内で一意です。イベント サービスは、ネームスペースの内容を使用してメッセージのサブジェクトベース アドレス指定を行います。

Cisco Configuration Engine は、イベントバス用とコンフィギュレーションサーバ用の2つの名前空間を交差します。コンフィギュレーションサーバのネームスペースでは、*ConfigID* という用語がデバイスの一意な識別子です。イベントバスのネームスペースでは、*DeviceID* という用語がデバイスの CNS 一意識別子です。

関連トピック

[Configuration Engine を設定するための前提条件](#) (1 ページ)

[Configuration Engine の設定に関する制約事項](#) (2 ページ)

ConfigID

設定対象のデバイスはそれぞれ固有の ConfigID を持ちます。これは Cisco Configuration Engine ディレクトリからデバイス CLI 属性の対応するセットを取得するためのキーとなります。デバイスで定義された ConfigID は、Cisco Configuration Engine 上の対応するデバイス定義の ConfigID と一致する必要があります。

ConfigID は起動時に固定され、デバイス ホスト名を再設定した場合でもデバイスを再起動するまで変更できません。

DeviceID

イベントバスに参加している設定済みのデバイスごとに一意の DeviceID があります。これはデバイスの送信元アドレスに似ているので、デバイスをバス上の特定の宛先として指定できます。

DeviceID の発信元は、デバイスの Cisco IOS ホスト名によって定義されます。ただし、DeviceID 変数およびその使用は、デバイスに隣接するイベント ゲートウェイ内にあります。

イベントバス上の Cisco IOS の論理上の終点は、イベントゲートウェイに組み込まれ、それがデバイスの代わりにプロキシとして動作します。イベントゲートウェイはイベントバスに対して、デバイスおよび対応する DeviceID を表示します。

デバイスは、イベントゲートウェイとの接続が成功するとすぐに、そのホスト名をイベントゲートウェイに宣言します。接続が確立されるたびに、イベントゲートウェイは DeviceID 値を Cisco IOS ホスト名に組み合わせます。イベントゲートウェイは、デバイスと接続している間、この DeviceID 値を保持します。

関連トピック

[Configuration Engine を設定するための前提条件](#) (1 ページ)

ホスト名および DeviceID

DeviceID は、イベントゲートウェイと接続したときに固定され、デバイス ホスト名を再設定した場合でも変更されません。

デバイスでデバイス ホスト名を変更するとき、DeviceID を更新する唯一の方法は、デバイスとイベントゲートウェイ間の接続を切断することです。DeviceID 更新の手順については、以下の「関連項目」を参照してください。

接続が再確立されると、デバイスは変更したホスト名をイベントゲートウェイに送信します。イベントゲートウェイは DeviceID を新しい値に再定義します。



注意 Cisco Configuration Engine ユーザ インターフェイスを使用するときは、最初に DeviceID フィールドを、デバイスが前ではなく後に取得するホスト名値に設定する必要があります。Cisco IOS CNS エージェント用に設定を再初期化する必要があります。そのようにしないと、後続の部分的なコンフィギュレーション コマンド操作で誤動作が発生する可能性があります。

関連トピック

[DeviceID の更新](#) (18 ページ)

ホスト名、DeviceID、および ConfigID

スタンドアロンモードでは、ホスト名の値をデバイスに設定すると、コンフィギュレーション サーバはイベントをホスト名に送信する場合、そのホスト名を DeviceID として使用します。ホスト名が設定されていない場合、イベントはデバイスの `cn=<value>` で送信されます。

サーバモードでは、ホスト名は使用されません。このモードでは、バス上のイベント送信には常に一意の DeviceID 属性が使用されます。この属性が設定されていない場合はデバイスを更新できません。

Cisco Configuration Engine で **Setup** を実行する場合、これらの属性および関連する属性 (タグ値のペア) を設定します。

Cisco IOS CNS エージェント

CNS イベント エージェント機能によって、デバイスはイベント バス上でイベントにパブリッシュおよびサブスクライブを行い、Cisco IOS CNS エージェントと連携できます。デバイス Cisco IOS ソフトウェアに組み込まれているこれらのエージェントでは、デバイスを接続して、自動的に設定できます。

関連トピック

[Cisco IOS CNS エージェントのイネーブル化](#) (11 ページ)

初期設定

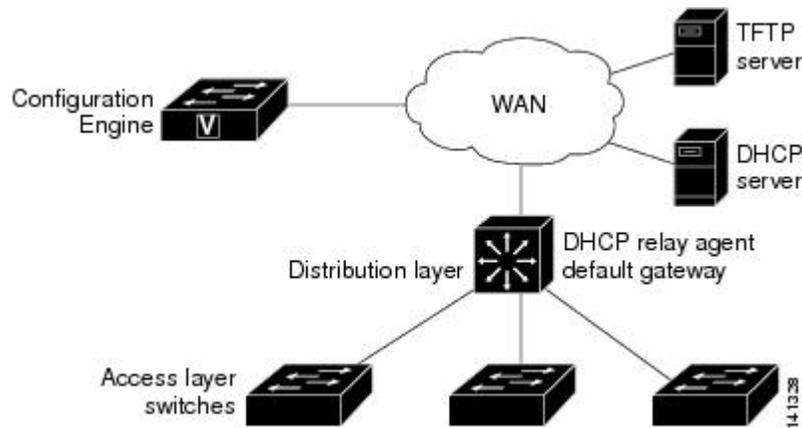
デバイスが最初に起動すると、ネットワークで Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) 要求をブロードキャストすることで IP アドレスを取得しようとします。サブネット上には DHCP サーバがないものと想定し、ディストリビューション デバイスは DHCP リレー エージェントとして動作し、要求を DHCP サーバに転送します。DHCP サーバは要求を受信すると、新しいデバイスに IP アドレスを割り当て、Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバのインターネット プロトコル (IP) アドレス、ブートストラップ コンフィギュレーション ファイルへのパス、デフォルト ゲートウェイの IP アドレスを、DHCP リレー エージェントに対するユニキャスト 応答に組み入れます。DHCP リレー エージェントは、この応答をデバイスに転送します。

デバイスは、割り当てられた IP アドレスを自動的に インターフェイス VLAN1 (デフォルト) に設定し、TFTP サーバからブートストラップ コンフィギュレーション ファイルをダウンロードします。ブートストラップ コンフィギュレーション ファイルが正常にダウンロードされると、デバイスはそのファイルを実行 コンフィギュレーション にロードします。

Cisco IOS CNS エージェントは、該当する ConfigID および EventID を使用して Configuration Engine との通信を開始します。Configuration Engine はこの ConfigID をテンプレートにマッピングして、デバイスに完全なコンフィギュレーションファイルをダウンロードします。

次の図に、DHCP ベースの自動設定を使用して初期ブートストラップコンフィギュレーションファイルを取得するためのネットワーク構成例を示します。

図 2: 初期設定



関連トピック

[Cisco IOS CNS エージェントの初期設定のイネーブル化](#) (13 ページ)

[CNS 設定のモニタリング](#) (22 ページ)

差分（部分的）設定

ネットワークが稼働すると、Cisco IOS CNS エージェントを使用して新しいサービスを追加できます。差分（部分）設定は、デバイスに送信できます。実際の設定を、イベントペイロードとしてイベントゲートウェイを介して（プッシュ処理）送信するか、デバイスにプルオペレーションを開始させる信号イベントとして送信できます。

デバイスは、適用する前に設定の構文をチェックできます。構文が正しい場合は、デバイスは差分設定を適用し、コンフィギュレーションサーバに成功を信号で伝えるイベントを発行します。デバイスが差分設定を適用しない場合、エラーステータスを示すイベントを発行します。デバイスが差分設定を適用した場合、不揮発性 RAM (NVRAM) に書き込むか、または書き込むように指示されるまで待つことができます。

関連トピック

[Cisco IOS CNS エージェントの部分的設定のイネーブル化](#) (20 ページ)

[CNS 設定のモニタリング](#) (22 ページ)

コンフィギュレーションの同期

デバイスは、設定を受信した場合、書き込み信号イベントの受信時に設定の適用を遅らせることができます。書き込み信号イベントは、更新された設定を NVRAM に保存しないようにデバイスに指示します。デバイスは更新された設定を実行コンフィギュレーションとして使用しま

す。これによりデバイスの設定は、次のリブート時の使用のために NVRAM に設定を保存する前に、他のネットワーク アクティビティと同期化されます。

自動 CNS 設定

デバイスの自動 CNS 設定をイネーブルにするには、まずこのトピックに示す前提条件を完了する必要があります。条件設定を完了したらデバイスの電源を入れます。**setup** プロンプトでは何も入力しません。デバイスが初期設定を開始します。コンフィギュレーションファイル全体がデバイスにロードされると作業は完了です。

初期設定中の動作については、「関連項目」を参照してください。

表 1: 自動設定イネーブル化の条件

デバイス	必要な設定
アクセス デバイス	出荷時の設定（コンフィギュレーション ファイルなし）
ディストリビューション デバイス	<ul style="list-style-type: none"> • IP ヘルパー アドレス • DHCP リレー エージェントをイネーブルにする¹ • IP ルーティング（デフォルト ゲートウェイとして使用する場合）
DHCP サーバ	<ul style="list-style-type: none"> • IP アドレスの割り当て • TFTP サーバの IP アドレス • TFTP サーバのブートストラップ コンフィギュレーション ファイルへのパス • デフォルト ゲートウェイの IP アドレス
TFTP サーバ	<ul style="list-style-type: none"> • デバイスと Configuration Engine との通信を可能にする CNS コンフィギュレーション コマンドを含むブートストラップ コンフィギュレーション ファイル • （デフォルトのホスト名の代わりに）デバイス MAC アドレスまたはシリアル番号のいずれかを使用して ConfigID および EventID を生成するように設定されたデバイス • デバイスにコンフィギュレーション ファイルをプッシュするように設定された CNS イベント エージェント
CNS Configuration Engine	デバイス タイプ別の 1 つまたは複数のテンプレートで、テンプレートにデバイスの ConfigID がマッピングされています。

¹ DHCP リレーは、DHCP サーバがクライアントとは異なるサブネット上にある場合にのみ必要です。

Configuration Engine の設定方法

CNS イベント エージェントのイネーブル化



(注) デバイス上で CNS イベント エージェントをイネーブルにしてから、CNS 設定エージェントをイネーブルにする必要があります。

デバイス上で CNS イベント エージェントをイネーブルにするには、次の手順を実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Device> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 <ul style="list-style-type: none"> パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configureterminal 例： Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	cns event { <i>hostname</i> <i>ip-address</i> } [<i>port-number</i>] [keepalive <i>seconds</i> <i>retry-count</i>] [failover-time <i>seconds</i>] [reconnect-time <i>time</i>] backup 例： Device(config)# cns event 10.180.1.27 keepalive 120 10	イベント エージェントをイネーブルにして、ゲートウェイ パラメータを入力します。 <ul style="list-style-type: none"> {<i>hostname</i> <i>ip-address</i>} に、イベント ゲートウェイのホスト名または IP アドレスを入力します。 (任意) <i>port number</i> に、イベント ゲートウェイのポート番号を入力します。デフォルトのポート番号は 11011 です。 (任意) keepalive seconds に、デバイスがキープアライブ メッセージを送信する間隔を入力します。

	コマンドまたはアクション	目的
		<p><i>retry-count</i> に、キープアライブメッセージへの応答がない場合に接続を終了するまでのデバイスのメッセージ送信回数を入力します。デフォルト値はいずれも 0 です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • (任意) failover-time seconds に、バックアップ ゲートウェイが確立された後にデバイスがプライマリ ゲートウェイ ルートを待つ時間を入力します。 • (任意) reconnect-time time に、デバイスがイベント ゲートウェイに再接続しようとする前の最大時間間隔を入力します。 • (任意) バックアップ ゲートウェイであることを示す場合は、backup を入力します (省略した場合は、プライマリ ゲートウェイになります)。 <p>(注) encrypt キーワードおよび clock-timeouttime キーワードは、コマンドラインのヘルプストリングに表示されますが、サポートされていません。</p>
ステップ 4	end 例 : Device(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	show running-config 例 : Device# show running-config	入力を確認します。
ステップ 6	copy running-config startup-config 例 : Device# copy running-config	(任意) コンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

	コマンドまたはアクション	目的
	<code>startup-config</code>	

次のタスク

イベントエージェントに関する情報を確認するには、**show cns event connections** コマンドを特権 EXEC モードで使用します。

CNS イベント エージェントをディセーブルにするには、**no cns event { ip-address | hostname }** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

関連トピック

[イベント サービス](#) (4 ページ)

Cisco IOS CNS エージェントのイネーブル化

デバイス上で Cisco IOS CNS エージェントをイネーブルにするには、次の手順を実行します。

始める前に

このエージェントをイネーブルにする前に、デバイスで CNS イベント エージェントをイネーブルにする必要があります。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 : Device> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します (要求された場合)。
ステップ 2	configureterminal 例 : Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	cns config initial {hostname ip-address} [port-number] 例 : Device(config)# cns config initial 10.180.1.27 10	Cisco IOS CNS エージェントをイネーブルにし、コンフィギュレーション サーバパラメータを入力します。 • {hostname ip-address} に、コンフィギュレーション サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。

	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> • (任意) <i>port number</i> に、コンフィギュレーション サーバのポート番号を入力します。 <p>このコマンドが Cisco IOS CNS エージェントをイネーブルにして、デバイスで初期設定を開始します。</p>
ステップ 4	cns config partial { <i>hostname</i> <i>ip-address</i> } [<i>port-number</i>] 例 : Device (config) # cns config partial 10.180.1.27 10	<p>Cisco IOS CNS エージェントをイネーブルにし、コンフィギュレーションサーバパラメータを入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • {<i>hostname</i> <i>ip-address</i>} に、コンフィギュレーションサーバのホスト名または IP アドレスを入力します。 • (任意) <i>port number</i> に、コンフィギュレーションサーバのポート番号を入力します。 <p>Cisco IOS CNS エージェントをイネーブルにして、デバイスで部分的設定を開始します。</p>
ステップ 5	end 例 : Device (config) # end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	show running-config 例 : Device# show running-config	入力を確認します。
ステップ 7	copy running-config startup-config 例 : Device# copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーションファイルに設定を保存します。
ステップ 8	Cisco IOS CNS エージェントを、デバイスで開始します。	

次のタスク

リモートで差分設定をデバイスに送信するために、Cisco Configuration Engine を使用できるようになりました。

関連トピック

[Cisco IOS CNS エージェント](#) (6 ページ)

Cisco IOS CNS エージェントの初期設定のイネーブル化

デバイス上で、CNS コンフィギュレーション エージェントをイネーブルにして初期設定を開始するには、次の手順を実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Device> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configureterminal 例： Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	cns template connect name 例： Device(config)# cns template connect template-dhcp	CNS テンプレート接続コンフィギュレーションモードを開始して、CNS 接続テンプレートの名前を指定します。
ステップ 4	cli config-text 例： Device(config-tmpl-conn)# cli ip address dhcp	CNS 接続テンプレートにコマンドラインを入力します。テンプレート内の各コマンドラインにこの手順を繰り返します。
ステップ 5	別の CNS 接続テンプレートを設定する場合は、ステップ 3～4 を繰り返します。	
ステップ 6	exit 例： Device(config)# exit	グローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 7	<p>cns connect <i>name</i> [retries <i>number</i>] [retry-interval <i>seconds</i>] [sleep <i>seconds</i>] [timeout <i>seconds</i>]</p> <p>例 :</p> <pre>Device(config)# cns connect dhcp</pre>	<p>CNS 接続コンフィギュレーションモードを開始し、CNS 接続プロファイルの名前を指定し、プロファイルパラメータを定義します。デバイスは CNS 接続プロファイルを使用して Configuration Engine に接続します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CNS 接続プロファイルの <i>name</i> を入力します。 • (任意) retries <i>number</i> に、接続のリトライ回数を入力します。指定できる範囲は 1～30 です。デフォルト値は 3 です。 • (任意) retry-interval <i>seconds</i> に、Configuration Engine への連続する接続の試行間隔を入力します。指定できる範囲は 1～40 秒です。デフォルトは 10 秒です。 • (任意) sleep <i>seconds</i> に、最初の接続試行を実行するまで待機する時間を入力します。指定できる範囲は 0～250 秒です。デフォルト値は 0 です。 • (任意) timeout <i>seconds</i> に、接続が終了しようとした後に待機する時間を入力します。値の範囲は 10～2000 秒です。デフォルト値は 120 です。
ステップ 8	<p>discover {controller <i>controller-type</i> dlci [subinterface <i>subinterface-number</i>] interface [<i>interface-type</i>] line <i>line-type</i>}</p> <p>例 :</p> <pre>Device(config-cns-conn)# discover interface gigabitethernet</pre>	<p>CNS 接続プロファイル内のインターフェイスパラメータを入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • controller <i>controller-type</i> に、コントローラタイプを入力します。 • dlci に、アクティブなデータリンク接続識別子 (DLCI) を入力します。 <p>(任意) subinterface <i>subinterface-number</i> に、アクティブな DLCI の検索に使用するポイン</p>

	コマンドまたはアクション	目的
		<p>トツーポイントサブインターフェイス番号を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • interface [<i>interface-type</i>] に、インターフェイスのタイプを入力します。 • line line-type に、回線タイプを入力します。
ステップ 9	<p>template name [... name]</p> <p>例 :</p> <pre>Device(config-cns-conn)# template template-dhcp</pre>	<p>デバイスの設定に適用する CNS 接続プロファイル内の CNS 接続テンプレートのリストを指定します。複数のテンプレートを指定できます。</p>
ステップ 10	<p>ステップ 8～9 を繰り返し、CNS 接続プロファイルにさらに多くのインターフェイスパラメータと CNS 接続テンプレートを指定します。</p>	
ステップ 11	<p>exit</p> <p>例 :</p> <pre>Device(config-cns-conn)# exit</pre>	<p>グローバル コンフィギュレーションモードに戻ります。</p>
ステップ 12	<p>hostname name</p> <p>例 :</p> <pre>Device(config)# hostname device1</pre>	<p>デバイスのホスト名を入力します。</p>
ステップ 13	<p>ip route network-number</p> <p>例 :</p> <pre>RemoteDevice(config)# ip route 172.28.129.22 255.255.255.255 11.11.11.1</pre>	<p>(任意) IP アドレスが <i>network-number</i> の Configuration Engine へのスタティックルートを確立します。</p>
ステップ 14	<p>cns id interface num {dns-reverse ipaddress mac-address} [event] [image]</p> <p>例 :</p> <pre>RemoteDevice(config)# cns id GigabitEthernet1/0/1 ipaddress</pre>	<p>(任意) Configuration Engine が使用する一意の EventID または ConfigID を設定します。このコマンドを入力する場合は、cns id {hardware-serial hostname string string udi} [event] [image] コマンドを入力しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>interface num</i> に、インターフェイスのタイプを入力します。たとえ

	コマンドまたはアクション	目的
		<p>ば、<code>ethernet</code>、<code>group-async</code>、<code>loopback</code>、<code>virtual-template</code> を入力します。この設定では、一意の ID を定義するためにどのインターフェイスから IP アドレスまたは MAC アドレスを取得するかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>{dns-reverse ipaddress mac-address}</code> では、ホスト名を取得してそのホスト名を一意の ID として割り当てるには <code>dns-reverse</code> を入力し、IP アドレスを使用するには <code>ipaddress</code> を入力し、MAC アドレスを一意の ID として使用するには <code>mac-address</code> を入力します。 • (任意) ID をデバイスの識別に使用する <code>event-id</code> 値になるように設定するには、<code>event</code> を入力します。 • (任意) ID をデバイスの識別に使用する <code>image-id</code> 値になるように設定するには、<code>image</code> を入力します。 <p>(注) <code>event</code> と <code>image</code> キーワードの両方を省略した場合は、デバイスの識別には <code>image-id</code> 値が使用されます。</p>
ステップ 15	<p><code>cns id {hardware-serial hostname string <i>string</i> udi} [event] [image]</code></p> <p>例 :</p> <pre>RemoteDevice (config) # cns id hostname</pre>	<p>(任意) Configuration Engine が使用する一意の EventID または ConfigID を設定します。このコマンドを入力する場合は、<code>cns id interface num {dns-reverse ipaddress mac-address} [event] [image]</code> コマンドを入力しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • For <code>{hardware-serial hostname string <i>string</i> udi}</code>, enter <code>hardware-serial</code> to set the デバイス serial number as the unique ID, enter <code>hostname</code> (the default) to select the デバイス hostname as the unique ID, enter an arbitrary text string for <code>string <i>string</i></code> as the unique ID, or enter <code>udi</code> to

	コマンドまたはアクション	目的
		set the unique device identifier (UDI) as the unique ID.
ステップ 16	<p>cns config initial {<i>hostname</i> <i>ip-address</i>} [<i>port-number</i>] [<i>event</i>] [<i>no-persist</i>] [<i>page page</i>] [<i>source ip-address</i>] [<i>syntax-check</i>]</p> <p>例 :</p> <pre>RemoteDevice(config)# cns config initial 10.1.1.1 no-persist</pre>	<p>Cisco IOS エージェントをイネーブルにして、初期設定を開始します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • {<i>hostname</i> <i>ip-address</i>} に、コンフィギュレーションサーバのホスト名またはIPアドレスを入力します。 • (任意) <i>port number</i> に、コンフィギュレーションサーバのポート番号を入力します。デフォルトのポート番号は 80 です。 • (任意) 設定が完了したときの設定の成功、失敗、または警告のメッセージ用に event をイネーブルにします。 • (任意) no-persist グローバルコンフィギュレーションコマンドの入力結果によってプルされた設定の NVRAM への自動書き込みを抑制するには、cns config initial を入力します。no-persist キーワードを入力しない場合、cns config initial コマンドを使用すると、その結果の設定が自動的に NVRAM に書き込まれます。 • (任意) page page に、初期設定の Web ページを入力します。デフォルトは /Config/config/asp です。 • (任意) 送信元 IP アドレスに使用するには、source ip-address を入力します。 • (任意) このパラメータを使用したときの構文をチェックするには、syntax-check をイネーブルにします。

	コマンドまたはアクション	目的
		(注) encrypt 、 status url および inventory は、コマンドラインヘルプの文字列に表示されますが、これらのキーワードはサポートされていません。
ステップ 17	end 例： Device(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 18	show running-config 例： Device# show running-config	入力を確認します。
ステップ 19	copy running-config startup-config 例： Device# copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

次のタスク

コンフィギュレーションエージェントに関する情報を確認するには、**show cns config connections** コマンドを特権 EXEC モードで使用します。

CNS Cisco IOS エージェントをディセーブルにするには、**no cns config initial { ip-address | hostname }** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

関連トピック

[初期設定](#) (6 ページ)

[CNS 設定のモニタリング](#) (22 ページ)

DeviceID の更新

デバイス上でホスト名を変更するときに DeviceID を更新するには、次の手順を実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 : Device> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 <ul style="list-style-type: none"> パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	show cns config connections 例 : Device# show cns config connections	CNS イベント エージェントがゲートウェイに接続しているか、接続されているか、またはアクティブか、およびイベントエージェントに使用されているゲートウェイ、その IP アドレス、およびポート番号を表示します。
ステップ 3	CNS イベント エージェントがイベントゲートウェイに正しく接続されていることを確認します。	次のように show cns config connections の出力を確認します。 <ul style="list-style-type: none"> 接続がアクティブになっている。 接続で現在設定されているデバイス ホスト名を使用している。 DeviceID はこれらの手順を使用して、新しいホスト名の設定に対応するように更新されます。
ステップ 4	show cns event connections 例 : Device# show cns event connections	デバイスのイベント接続情報を表示します。
ステップ 5	ステップ 4 の出力に基づいて、次に示す現在接続されている接続に関する情報を記録します。この手順の以降のステップで IP アドレスとポート番号を使用します。	
ステップ 6	configure terminal 例 : Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 7	no cns event ip-address port-number 例 : Device(config)# no cns event 172.28.129.22 2012	このコマンドで、ステップ 5 で記録した IP アドレスとポート番号を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
		このコマンドで、デバイスとイベントゲートウェイ間の接続が解除されます。最初に接続を解除し、次にこの接続を再確立して、DeviceID を更新する必要があります。
ステップ 8	cns event ip-address port-number 例： Device(config)# cns event 172.28.129.22 2012	このコマンドで、ステップ 5 で記録した IP アドレスとポート番号を指定します。 このコマンドで、デバイスとイベントゲートウェイ間の接続が再確立されます。
ステップ 9	end 例： Device(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 10	show cns event connections からの出力を調べて、デバイスとイベント接続間の接続が再確立されていることを確認します。	
ステップ 11	show running-config 例： Device# show running-config	入力を確認します。
ステップ 12	copy running-config startup-config 例： Device# copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

関連トピック

[ホスト名および DeviceID \(5 ページ\)](#)

Cisco IOS CNS エージェントの部分的設定のイネーブル化

デバイス上で Cisco IOS CNS エージェントをイネーブルにして部分設定を開始するには、次の手順を実行します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 : Device> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 <ul style="list-style-type: none"> パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configureterminal 例 : Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	cns config partial {ip-address hostname} [port-number] [source ip-address] 例 : Device(config)# cns config partial 172.28.129.22 2013	コンフィギュレーション エージェントをイネーブルにし、部分設定を開始します。 <ul style="list-style-type: none"> {<i>ip-address</i> <i>hostname</i>} に、コンフィギュレーション サーバの IP アドレスまたはホスト名を入力します。 (任意) <i>port number</i> に、コンフィギュレーション サーバのポート番号を入力します。デフォルトのポート番号は 80 です。 (任意) 送信元 IP アドレスに使用するには、source ip-address を入力します。 (注) encrypt キーワードは、コマンドラインのヘルプ ストリングに表示されますが、サポートされていません。
ステップ 4	end 例 : Device(config)# end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	show running-config 例 : Device# show running-config	入力を確認します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	copy running-config startup-config 例 : Device# copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

次のタスク

コンフィギュレーション エージェントに関する情報を確認するには、**show cns config stats** または **show cns config outstanding** コマンドのいずれかの特権 EXEC モードで使用します。

Cisco IOS エージェントをディセーブルにするには、**no cns config partial** { *ip-address* | *hostname* } グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。部分設定を取り消すには、**cns config cancel** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

関連トピック

[差分 \(部分的\) 設定 \(7 ページ\)](#)

[CNS 設定のモニタリング \(22 ページ\)](#)

CNS 設定のモニタリング

表 2: CNS show コマンド

コマンド	目的
show cns config connections Device# show cns config connections	CNS Cisco IOS CNS エージェントの接続のステータスを表示します。
show cns config outstanding Device# show cns config outstanding	開始されたがまだ終了していない差分 (部分) CNS 設定に関する情報を表示します。
show cns config stats Device# show cns config stats	Cisco IOS CNS エージェントに関する統計情報を表示します。
show cns event connections Device# show cns event connections	CNS イベント エージェントの接続のステータスを表示します。
show cns event gateway Device# show cns event gateway	デバイスのイベント ゲートウェイ情報を表示します。

コマンド	目的
show cns event stats Device# show cns event stats	CNS イベント エージェントに関する統計情報を表示します。
show cns event subject Device# show cns event subject	アプリケーションによってサブスクライブされたイベント エージェントのサブジェクト一覧を表示します。

関連トピック

[Cisco IOS CNS エージェントの部分的設定のイネーブル化](#) (20 ページ)

[差分 \(部分的\) 設定](#) (7 ページ)

[Cisco IOS CNS エージェントの初期設定のイネーブル化](#) (13 ページ)

[初期設定](#) (6 ページ)

その他の参考資料

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
Configuration Engine のセットアップ	『Cisco Configuration Engine Installation and Setup Guide, 1.5 for Linux』 http://www.cisco.com/en/US/docs/net_mgmt/configuration_engine/1.5/installation_linux/guide/setup_1.html

エラー メッセージ デコーダ

説明	リンク
このリリースのシステムエラーメッセージを調査し解決するために、エラーメッセージデコーダツールを使用します。	https://www.cisco.com/cgi-bin/Support/Errordecoder/index.cgi

標準および RFC

標準/RFC	Title
なし	-

MIB

MIB	MIB のリンク
本リリースでサポートするすべての MIB	<p>選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、およびフィチャセットに関する MIB を探してダウンロードするには、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用します。</p> <p>http://www.cisco.com/go/mibs</p>

シスコのテクニカル サポート

説明	Link
<p>シスコのサポート Web サイトでは、シスコの製品やテクノロジーに関するトラブルシューティングにお役立ていただけるように、マニュアルやツールをはじめとする豊富なオンラインリソースを提供しています。</p> <p>お使いの製品のセキュリティ情報や技術情報を入手するために、Cisco Notification Service (Field Notice からアクセス)、Cisco Technical Services Newsletter、Really Simple Syndication (RSS) フィードなどの各種サービスに加入できます。</p> <p>シスコのサポート Web サイトのツールにアクセスする際は、Cisco.com のユーザ ID およびパスワードが必要です。</p>	<p>http://www.cisco.com/support</p>