



CNS 設定エージェント

- 機能情報の確認, 1 ページ
- CNS 設定エージェントについて, 1 ページ
- CNS 設定エージェントの設定方法, 3 ページ
- CNS 設定エージェントの設定例, 5 ページ
- その他の関連資料, 7 ページ
- CNS 設定エージェントの機能情報, 8 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。最新の警告および機能情報については、『[Bug Search Tool](#)』およびご使用のプラットフォームとソフトウェア リリースに対応したリリース 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 にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

CNS 設定エージェントについて

Cisco Networking Service 設定エージェント

Cisco Networking Service 設定エージェントは、シスコ デバイスの初期設定および以後の部分設定に含まれています。Cisco Networking Service 設定エージェントをアクティブにするには、**cns config** CLI コマンドのいずれかを入力します。

Cisco Networking Service の初期設定

ルーティング デバイスは、初めて起動すると、標準 CLI コマンドである **cns config initial** コマンドを使用して TCP 接続を確立することによって Cisco Networking Service 設定エージェントのコンフィギュレーション サーバ コンポーネントに接続します。デバイスは要求を発行し、コンフィギュレーション サーバに一意の設定 ID を提供してデバイス自身を識別します。

Cisco Networking Service Web サーバはコンフィギュレーションファイルの要求を受信すると、Java サブレットを呼び出し、該当する埋め込みコードを実行します。この埋め込みコードの指示によって、Cisco Networking Service Web サーバはディレクトリ サーバおよびファイルシステムにアクセスし、このデバイス（設定 ID）用のコンフィギュレーションリファレンスとテンプレートを読み取ります。設定エージェントは、テンプレート内に指定されているすべてのパラメータ値に、このデバイスの有効な値を代入して、コンフィギュレーションファイルのインスタンスを作成します。コンフィギュレーション サーバは、設定ファイルをルーティング デバイ스에転送するために Cisco Networking Service Web サーバに転送します。

Cisco Networking Service 設定エージェントは、Cisco Networking Service Web サーバから設定ファイルを受信して、XML 解析を実行し、構文をチェックし（任意）、設定ファイルをロードします。ルーティング デバイスは設定ロードのステータスを、ネットワーク モニタリングまたはワークフロー アプリケーションがサブスクライブできるイベントとして報告します。

Cisco Networking Service 設定エンジンを使用して Cisco Networking Service の初期設定を自動的にインストールする方法の詳細については、『*Cisco Networking Services Configuration Engine Administrator's Guide*』（<http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/rtrmgmt/cns/ce/rel13/ag13/index.htm>）を参照してください。

Cisco Networking Service の差分設定

ネットワークが稼働すると、Cisco Networking Service 設定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）設定はルーティング 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）、またはデバイスにブル 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。

ルーティング デバイスは、設定を適用する前にその構文をチェックできます。構文が正しい場合は、ルーティング 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。ルーティング デバイスが差分設定を適用しなかった場合、エラーを示すイベントを発行します。

ルーティング デバイスが差分設定を適用した後、その設定を NVRAM に書き込むことも、書き込み指示の信号が来るまで待機することもできます。

コンフィギュレーションの同期

ルーティング デバイスは設定を受信しても、その設定の適用を書き込み信号イベントの受信時まで据え置くことができます。Cisco Networking Service 設定エージェント機能を使用すると、デバイスの設定を他の依存ネットワーク アクティビティと同期化できます。

CNS 設定エージェントの設定方法

Cisco Networking Service イベント エージェントおよび EXEC エージェントの設定

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **cns config partial** {*host-name* | *ip-address*} [**encrypt**] [*port-number*] [**source** *interface name*] [**inventory**]
4. **logging cns-events** [*severity-level*]
5. **cns exec** [**encrypt**] [*port-number*] [**source** {*ip-address* | *interface-type-number*}]
6. **cns event** {*hostname* | *ip-address*} [**encrypt**] [*port-number*] [**backup**] [**failover-time** *seconds*] [**keepalive** *seconds* *retry-count*] [**source** *ip-address* | *interface-name*][**clock-timeout** *time*] [**reconnect-time** *time*]
7. **exit**

手順の詳細

	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	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 3	cns config partial { <i>host-name</i> <i>ip-address</i> } [encrypt] [<i>port-number</i>] [source <i>interface name</i>] [inventory] 例 : Device(config)# cns config partial 172.28.129.22 80	（任意）Cisco Networking Service 設定エージェントを起動します。これにより、シスコクライアントに Cisco Networking Service 設定サービスが提供され、差分（部分）設定が開始されます。 • コンフィギュレーション サーバのポート番号を指定するには、オプションの <i>port-number</i> 引数を使用します。デフォルトは 80 です。 • Cisco Networking Service 設定エージェントの通信の送信元として IP アドレスを使用するように指定するには、オプションの source キーワードと <i>ip-address</i> 引数を使用します。

	コマンドまたはアクション	目的
		• HTTP 要求の一部として Cisco Networking Service 設定エンジンにデバイスのラインカードとモジュールのインベントリを送信するには、オプションの inventory キーワードを使用します。 (注) SSL をサポートするイメージに限り、オプションの encrypt キーワードを使用できます。
ステップ 4	logging cns-events <i>[severity-level]</i> 例 : <pre>Device(config)# logging cns-events 2</pre>	(任意) XML フォーマットのシステム イベント メッセージ ロギングを Cisco Networking Service イベント バスを介して送信できます。 • メッセージをログに記録する重大度の番号または名前を指定するには、オプションの <i>severity-level</i> 引数を使用します。デフォルトはレベル 7 (デバッグ) です。
ステップ 5	cns exec [encrypt] [port-number] [source {ip-address interface-type-number}] 例 : <pre>Device(config)# cns exec source 172.17.2.2</pre>	(任意) Cisco Networking Service EXEC エージェントをイネーブルにし、設定します。これにより、シスコクライアントに Cisco Networking Service EXEC サービスが提供されます。 • EXEC サーバのポート番号を指定するには、オプションの <i>port-number</i> 引数を使用します。デフォルトは 80 です。 • Cisco Networking Service EXEC エージェントの通信の送信元として IP アドレスを使用するように設定するには、オプションの source キーワードと <i>ip-address/interface-type number</i> 引数を使用します。 (注) SSL をサポートするイメージに限り、オプションの encrypt キーワードを使用できます。
ステップ 6	cns event {hostname ip-address} [encrypt] [port-number] [backup] [failover-time seconds] [keepalive seconds retry-count] [source ip-address interface-name][clock-timeout time] [reconnect-time time] 例 : <pre>Device(config)# cns event 172.28.129.22 source 172.22.2.1</pre>	シスコクライアントに Cisco Networking Service イベント サービスを提供する Cisco Networking Service イベント ゲートウェイを設定します。 • SSL をサポートするイメージに限り、オプションの encrypt キーワードを使用できます。 • イベント サーバのポート番号を指定するには、オプションの <i>port-number</i> 引数を使用します。デフォルトは、11011 (暗号化なし) および 11012 (暗号化あり) です。 • このゲートウェイがバックアップ ゲートウェイであることを示すには、オプションの backup キーワードを使用します。バックアップ ゲートウェイを設定する前に、プライマリ ゲートウェイが設定されていることを確認します。 • バックアップ ゲートウェイへのルートが確立された後、プライマリ ゲートウェイのルートを待機する時間間隔 (秒) を指定するには、オプションの failover-time キーワードと <i>seconds</i> 引数を使用します。

	コマンドまたはアクション	目的
		• キープアライブ タイムアウト（秒）および再試行回数を指定するには、オプションの keepalive キーワードと <i>seconds</i> および <i>retry-count</i> 引数を使用します。 • Cisco Networking Service イベント エージェントの通信の送信元として IP アドレスを使用するように指定するには、オプションの source キーワードと <i>ip-address/interface-name</i> 引数を使用します。 • 正確なクロックを必要とする転送（SSL など）にクロックが設定されるのを Cisco Networking Service イベント エージェントが待機する最大時間（分）を指定するには、オプションの clock-timeout キーワードを使用します。 • 最大再試行タイムアウトの設定可能な上限を指定するには、オプションの reconnect-time キーワードを使用します。 （注） cns event コマンドを入力するまで、Cisco Networking Service イベントバスへの転送接続は確立しません。そのため、その他の Cisco Networking Service エージェントは稼働しません。
ステップ 7	exit 例： Device(config)# exit	グローバル コンフィギュレーション モードを終了し、特権 EXEC モードに戻ります。

トラブルシューティングのヒント

- Cisco Networking Service イベント エージェントが Cisco Networking Service イベント ゲートウェイに接続されていることを確認するには、**show cns event connections** コマンドを使用します。
- イメージエージェントのサブジェクト名が登録されていることを確認するには、**show cns event subject** コマンドを使用します。Cisco Networking Service イメージエージェントのサブジェクト名は `cisco.mgmt.cns.image` で始まります。

CNS 設定エージェントの設定例

例：Cisco Networking Service エージェントのイネーブル化および設定

次に、**cns config partial** コマンドで設定エージェントをイネーブルにすることから開始してさまざまな Cisco Networking Service エージェントをイネーブルにして設定し、リモート デバイス上で差

分（部分）設定を行う例を示します。Cisco Networking Service 設定エンジンの IP アドレスは 172.28.129.22、ポート番号は 80 です。Cisco Networking Service EXEC エージェントを IP アドレス 172.28.129.23 で、Cisco Networking Service イベント エージェントを IP アドレス 172.28.129.24 でイネーブルにします。Cisco Networking Service イベント エージェントをイネーブルにするまで、他の Cisco Networking Service エージェントは動作しません。

```
cns config partial 172.28.129.22 80
cns exec 172.28.129.23 source 172.22.2.2
cns event 172.28.129.24 source 172.22.2.1
exit
```

次に、CLI を使用して Cisco Networking Service イメージ エージェント パラメータを設定する例を示します。GigabitEthernet インターフェイス 0/1/1 の IP アドレスを使用するようにイメージ ID を指定し、Cisco Networking Service イメージ エージェント サービスのパスワードを設定し、Cisco Networking Service イメージアップグレード再試行間隔を 4 分間に設定し、イメージ管理サーバおよびステータス サーバを設定します。

```
cns id GigabitEthernet0/1/1 ipaddress image
cns image retry 240
cns image password abctext
cns image server https://10.21.2.3/cns/imgsvr status https://10.21.2.3/cns/status/
```

次に、Cisco Networking Service イベント バスを使用するように Cisco Networking Service イメージ エージェントを設定する例を示します。ネットワーク デバイスのハードウェア シリアル番号としてイメージ ID を指定し、複数のパラメータを指定して Cisco Networking Service イベント エージェントをイネーブルにし、Cisco Networking Service イメージ エージェントをキーワードまたはオプションを指定しないでイネーブルにします。Cisco Networking Service イメージ エージェントは、Cisco Networking Service イベント バス上でイベントを待ち受けます。

```
cns id hardware-serial image
cns event 10.21.9.7 11011 keepalive 240 120 failover-time 5
cns image
cns image password abctext
```

例 : Cisco Networking Service イメージのサーバからの取得

次に、**cns image retrieve** コマンドを使用して、Cisco Networking Service イメージ エージェントがファイルサーバをポーリングする例を示します。Cisco Networking Service イメージ エージェントがすでにイネーブルになっているとすると、ここで指定されたファイルサーバとステータスサーバのパスによって既存のイメージ エージェント サーバおよびステータス設定が上書きされます。新しいファイルサーバがポーリングされ、新しいイメージがある場合はネットワーク デバイスにダウンロードされます。

```
cns image retrieve server https://10.19.2.3/cns/ status https://10.19.2.3/cnsstatus/
```

その他の関連資料

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
Cisco IOS コマンド	『Cisco IOS Master Commands List, All Releases』
Cisco Networking Service コマンド：コマンド構文の詳細、コマンドモード、コマンド履歴、デフォルト設定、使用上の注意事項、および例。	『Cisco IOS Cisco Networking Services Command Reference』
Cisco Networking Service 設定エンジン（CE）	『Cisco CNS Configuration Engine Administrator Guide, 1.3』

標準および RFC

標準/RFC	タイトル
この機能によりサポートされる新規または変更された標準/RFC はありません。またこの機能による既存の標準/RFC のサポートに変更はありません。	--

MIB

MIB	MIB のリンク
この機能によってサポートされる新しい MIB または変更された MIB はありません。またこの機能による既存 MIB のサポートに変更はありません。	選択したプラットフォーム、Cisco ソフトウェア リリース、およびフィーチャセットの MIB を検索してダウンロードする場合は、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用します。 http://www.cisco.com/go/mibs

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
シスコのサポートおよびドキュメンテーション Web サイトでは、ダウンロード可能なマニュアル、ソフトウェア、ツールなどのオンラインリソースを提供しています。これらのリソースは、ソフトウェアをインストールして設定したり、シスコの製品やテクノロジーに関する技術的問題を解決したりするために使用してください。この Web サイト上のツールにアクセスする際は、Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。	http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html

CNS 設定エージェントの機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェア リリース トレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースだけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェアリリースでもサポートされます。

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 にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 1: CNS 設定エージェントの機能情報

機能名	リリース	機能情報
CNS 設定エージェント	Cisco IOS XE Release 2.1 12.0(18)ST 12.0(22)S 12.2(2)T 12.2(8)T 12.2(33)SRA 12.2(33)SB 12.2(33)SXI	Cisco Networking Service 設定エージェント機能は、次を提供してルーティング デバイスをサポートします。 • 初期設定 • 差分（部分）設定 • 同期設定更新 この機能により、cns config cancel、cns config initial、cns config partial、cns config retrieve、cns password、debug cns config、debug cns xml-parser、show cns config outstanding、show cns config stats、show cns config status の各コマンドが導入または変更されました。

