

# IOS/CCP : Cisco Configuration Professional を使用した Dynamic Multipoint VPN の設定例

## 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[Cisco CP を使用するスポーク設定](#)

[スポークのための CLI 設定](#)

[Cisco CP を使用するハブ 設定](#)

[ハブのための CLI 設定](#)

[CCP を使用して DMVPN 設定を書き換えて下さい](#)

[その他の情報](#)

[確認](#)

[関連情報](#)

## [概要](#)

この資料は Cisco Configuration Professional ( Cisco CP ) を使用しているハブ・アンド・スポーク ルータ間の Dynamic Multipoint VPN ( DMVPN ) トンネルに設定 例を提供したものです。Dynamic Multipoint VPN は、エンド ユーザがダイナミックに作成されたスポーク間の IPsec トンネルを介して効率的に通信できる高度なソリューションを提供するように、GRE、IPsec 暗号化、NHRP およびルーティングなどの異なる概念を統合するテクノロジーです。

## [前提条件](#)

### [要件](#)

最もよい DMVPN 機能性に関しては、Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.4 mainline,12.4T およびそれ以降を実行することが推奨されます。

### [使用するコンポーネント](#)

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- ソフトウェア リリース 12.4 ( 22 ) との Cisco IOS ルータ 3800 シリーズ
- ソフトウェア リリース 12.3 ( 8 ) との Cisco IOS ルータ 1800 シリーズ
- Cisco Configuration Professional バージョン 2.5

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

## [表記法](#)

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

## [背景説明](#)

この資料は情報をスポークでルータおよびハブで Cisco CP を使用して別のルータを設定する方法を提供したものです。最初にスポーク設定は示されていますが、よりよい知識を提供するために資料の以降はまた、ハブ 関連するコンフィギュレーション詳しく示されています。他のスポークはまた同じようなアプローチを使用してハブに接続するために設定することができます。現在のシナリオはこれらのパラメータを使用します:

- ハブルータ パブリックネットワーク- 209.165.201.0
- トンネル ネットワーク- 192.168.10.0
- 使用されるルーティング プロトコル- OSPF

## [設定](#)

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

注: このセクションで使用されているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ( [登録ユーザ専用](#) ) を使用してください。

## [ネットワーク図](#)

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。

### [Cisco CP を使用するスポーク設定](#)

このセクションは Cisco Configuration Professional のステップバイステップ DMVPN ウィザードを使用してスポークでルータを設定する方法を示します。

1. Cisco CP アプリケーションを開始し、DMVPN ウィザードを起動させるために、設定 > Security > VPN に > Dynamic Multipoint VPN ( DMVPN ) 行って下さい。それから、作成を DMVPN オプションのスポーク選択し、『選択したタスクの起動』をクリックして下さい。
2. の隣で始まりますクリックして下さい。
3. ハブ・アンド・スポーク Network オプションを選択し、『Next』をクリックして下さい。
4. ハブルータのパブリックインターフェイスおよびハブルータのトンネルインターフェイスのようなハブ 関連情報を、規定して下さい。

5. スポークのトンネルインターフェイス 詳細およびスポークのパブリックインターフェイスを規定して下さい。それから、『Advanced』をクリックして下さい。
6. トンネル パラメータおよび NHRP パラメータを確認し、確かめて下さいハブ パラメータに完全に一致することを。
7. 事前共有キーを規定し、『Next』をクリックして下さい。
8. 別途の IKEプロポータルを追加するために『Add』をクリックして下さい。
9. 暗号化、認証およびハッシュ パラメータを規定して下さい。次に、[OK] をクリックします。
10. 新しく作成された IKE ポリシーはここに見られる場合があります。[Next] をクリックします。
11. の隣で続きます設定される デフォルト トランスフォームをクリックして下さい。
12. 必須ルーティング プロトコルを選択して下さい。ここでは、OSPF は選択されず。
13. OSPFプロセス ID およびエリア ID を OSPF がアドバタイズされるネットワークを追加するために『Add』をクリックします 規定して下さい。
14. トンネル ネットワークを追加し、『OK』をクリックして下さい。
15. スポークルータの背後にあるプライベート ネットワークを追加して下さい。次に [Next] をクリックします。
16. ウィザード 設定を完了するために『Finish』をクリックして下さい。
17. コマンドを実行するために渡しますクリックして下さい。設定を保存したいと思う場合デバイスのスタートアップ設定 チェックボックスに保存実行設定をチェックして下さい。

## スポークのための CLI 設定

関連 CLI 設定はここに示されています:

### スポークルータ

```
crypto ipsec transform-set ESP-3DES-SHA esp-sha-hmac
esp-3des
 mode transport
 exit
crypto ipsec profile CiscoCP_Profile1
 set transform-set ESP-3DES-SHA
 exit
interface Tunnel0
 exit
default interface Tunnel0
interface Tunnel0
 bandwidth 1000
 delay 1000
 ip nhrp holdtime 360
 ip nhrp network-id 100000
 ip nhrp authentication DMVPN_NW
 ip ospf network point-to-multipoint
 ip mtu 1400
 no shutdown
 ip address 192.168.10.5 255.255.255.0
 ip tcp adjust-mss 1360
 ip nhrp nhs 192.168.10.2
 ip nhrp map 192.168.10.2 209.165.201.2
 tunnel source FastEthernet0
 tunnel destination 209.165.201.2
 tunnel protection ipsec profile CiscoCP_Profile1
 tunnel key 100000
 exit
router ospf 10
```

```
network 192.168.10.0 0.0.0.255 area 2
network 172.16.18.0 0.0.0.255 area 2
exit
crypto isakmp key ***** address 209.165.201.2
crypto isakmp policy 2
 authentication pre-share
 encr aes 192
 hash sha
 group 1
 lifetime 86400
 exit
crypto isakmp policy 1
 authentication pre-share
 encr 3des
 hash sha
 group 2
 lifetime 86400
 exit
```

## Cisco CP を使用するハブ 設定

方法のステップバイステップ アプローチはこのセクションで DMVPN のためのハブルータを設定する示されています。

1. > *Dynamic Multipoint VPN ( DMVPN )* 行き、作成を *DMVPN* オプションのハブは設定 > *Security > VPN* に選択します。、『選択したタスクの起動』をクリックして下さい。
2. [Next] をクリックします。
3. ハブ・アンド・スポーク *Network* オプションを選択し、『Next』をクリックして下さい。
4. プライマリ ハブを選択して下さい。次に [Next] をクリックします。
5. トンネルインターフェイス パラメータを規定し、『Advanced』をクリックして下さい。
6. トンネル パラメータおよび NHRP パラメータを規定して下さい。次に、[OK] をクリックします。
7. ネットワーク セットアップに基づいてオプションを規定して下さい。
8. 事前共有キーを『Pre-Shared Keys』を選択し、規定して下さい。次に [Next] をクリックします。
9. 別途の IKE プロポーザルを追加するために『Add』をクリックして下さい。
10. 暗号化、認証およびハッシュ パラメータを規定して下さい。次に、[OK] をクリックします。
11. 新しく作成された IKE ポリシーはここに見られる場合があります。[Next] をクリックします。
12. の隣で続きます設定される デフォルト トランスフォームをクリックして下さい。
13. 必須ルーティング プロトコルを選択して下さい。ここでは、*OSPF* は選択されます。
14. *OSPF* プロセス ID およびエリア ID を *OSPF* がアドバタイズされるネットワークを追加するために『Add』をクリックします 規定して下さい。
15. トンネル ネットワークを追加し、『OK』をクリックして下さい。
16. ハブルータの背後にあるプライベート ネットワークを追加し、『Next』をクリックして下さい。
17. ウィザード 設定を完了するために『Finish』をクリックして下さい。
18. コマンドを実行するために渡しますクリックして下さい。

## ハブのための CLI 設定

関連 CLI 設定はここに示されています:

```

ハブ ルータ
!
crypto isakmp policy 1
  encr 3des
  authentication pre-share
  group 2
!
crypto isakmp policy 2
  encr aes 192
  authentication pre-share
crypto isakmp key abcd123 address 0.0.0.0 0.0.0.0
!
crypto ipsec transform-set ESP-3DES-SHA esp-3des esp-
sha-hmac
  mode transport
!
crypto ipsec profile CiscoCP_Profile1
  set transform-set ESP-3DES-SHA
!
interface Tunnel0
  bandwidth 1000
  ip address 192.168.10.2 255.255.255.0
  no ip redirects
  ip mtu 1400
  ip nhrp authentication DMVPN_NW
  ip nhrp map multicast dynamic
  ip nhrp network-id 100000
  ip nhrp holdtime 360
  ip tcp adjust-mss 1360
  ip ospf network point-to-multipoint
  delay 1000
  tunnel source GigabitEthernet0/0
  tunnel mode gre multipoint
  tunnel key 100000
  tunnel protection ipsec profile CiscoCP_Profile1
!
router ospf 10
  log-adjacency-changes
  network 172.16.20.0 0.0.0.255 area 2
  network 192.168.10.0 0.0.0.255 area 2
!
```

## [CCP を使用して DMVPN 設定を書き換えて下さい](#)

トンネルインターフェイスを選択し、『Edit』をクリックするとき既存の DMVPN トンネル パラメータを手動で編集できます。

MTU のようなトンネルインターフェイス パラメータおよびトンネルは *General* タブの下で、修正されますキー入力します。

1. NHRP 関連パラメータは *NHRP* タブの下の要件によってあり、修正されます。スポークルータに関しては、ハブルータの IP アドレスとして NHS を見られますはずです。NHRP マッピングを追加するために NHRP マップ セクションで『Add』をクリックして下さい。
2. ネットワーク セットアップによっては、NHRP マッピング パラメータはここに示されているので設定することができます:

ルーティング 関連パラメータはルーティングタブの下で表示され、修正されます。

## その他の情報

DMVPN トンネルはこれら二つの方法で設定されます:

- ハブを通したスポーク間通信
- ハブのないスポーク間通信

この資料では、最初の方式だけ説明されています。 スポーク間 ダイナミック IPsec トンネルの確立を許可するために、DMVPN クラウドにこのアプローチが追加するのに話しました利用しています:

1. DMVPN ウィザードを起動させ、スポーク設定 オプションを選択して下さい。
2. *DMVPN Network Topology* ウィンドウから、ハブ・アンド・スポーク *Network* オプションの代わりにフル メッシュ構造の *Network* オプションを選択して下さい。
3. この資料の他のコンフィギュレーションと同じステップを使用して設定の他を完了して下さい。

## 確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

## 関連情報

- [Cisco Dynamic Multipoint VPN \( DMVPN \) : 簡単な、セキュア ブランチ ツー ブランチ コミュニケーション](#)
- [IOS 12.2 Dynamic Multipoint VPN \( DMVPN \)](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)