

バージョン2.5 または2.6 を使用しているCisco ICS 7750 の802.1q VLAN の設定方法

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[表記法](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[802.1qトランク用のCatalyst 3500 PWR XLの設定](#)

[3500 PWR XL でのVTP 設定](#)

[3500 PWR XLのIPデフォルト ゲートウェイの設定](#)

[802.1q トランキングのためのICS 7750 SSP の設定](#)

[ICS 7750 SSP でのVTP 設定](#)

[ICS 7750 MRP 上の802.1q VLAN の設定](#)

[ICS 7750 MRP のデフォルトIP ルーティングの設定](#)

[SM SPE のICSConfig を使用したシャーシ内のカードのデフォルト ゲートウェイの設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、少なくとも1つのマルチサービス ルート プロセッサ (MRP) 300 を使用してソフトウェア バージョン 2.5 または 2.6 を実行する Cisco ICS 7750 を設定し、802.1q VLAN を使用するローカル ネットワークに接続できるようにする方法について説明します。Cisco ICS のソフトウェア バージョン 2.5 および 2.6 には、VLAN の機能に制限があります。シャーシ内のカードすべてが、タグなしフレームを使用するネイティブ VLAN (通常は VLAN1) 上にある必要があります。MRP には、VLAN 間トラフィックを許可するために、ネットワーク内の他の 802.1q VLAN に定義された追加のサブインターフェイスを設定できます。

前提条件

表記法

ドキュメントの表記法の詳細は、「[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。

要件

この設定を実施するには、次の前提条件を満たしている必要があります。

- Cisco ICS 7750 ICSConfigユーティリティは、エラーなく実行できます。
- Cisco ICS Administrative Toolは、シャーシ内のすべてのカードを認識します。
- Cisco ICS 7750のシステムスイッチプロセッサ(SSP)に接続されるトランクポートを備えた802.1q VLANを使用した外部スイッチ設定がある。
- システム処理エンジン(SPE)カードは、ネイティブVLAN上に存在する必要があります。
- SSPには、ネイティブVLAN上に管理VLANが必要です。
- MRP FastEthernetインターフェイス0/0は、ネイティブVLANインターフェイスである必要があります。

ネイティブVLANは通常VLAN 1であり、フレームに802.1qタグリングを使用しません。

Cisco ICS 7750ソフトウェアバージョン2.5および2.6では、7750シャーシ内のすべてのカードがネイティブVLAN (通常はVLAN 1) に接続するように設定され、タグなしの802.1qフレームを送信する必要があります。MRPとSSPは、ICS 7750をローカルネットワークに接続するために必要に応じて、タグ付き802.1qフレームを使用する他のVLANに追加接続できます。

このドキュメントでは、次のトピックについて既に理解していることを前提としています。

- CatalystスイッチおよびCisco IOS[®]ベースのルータで802.1q VLANを使用する。802.1qトランクリングの概念と実装を検討する場合は、[Virtual LANs/VLAN Trunking Protocol\(VLAN/VTP\)に関するサポートページに複数のドキュメントがあります](#)。
- 管理VLAN。詳細は、『[Catalyst 4500/4000、5500/5000、6500/6000、およびCatalyst固定構成スイッチでの管理IPアドレスの設定](#)』を参照してください。
- VLANトランクリングプロトコル(VTP)の使用 詳細については、『[VLANトランクプロトコル\(VTP\)の説明と設定](#)』を参照してください。

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。

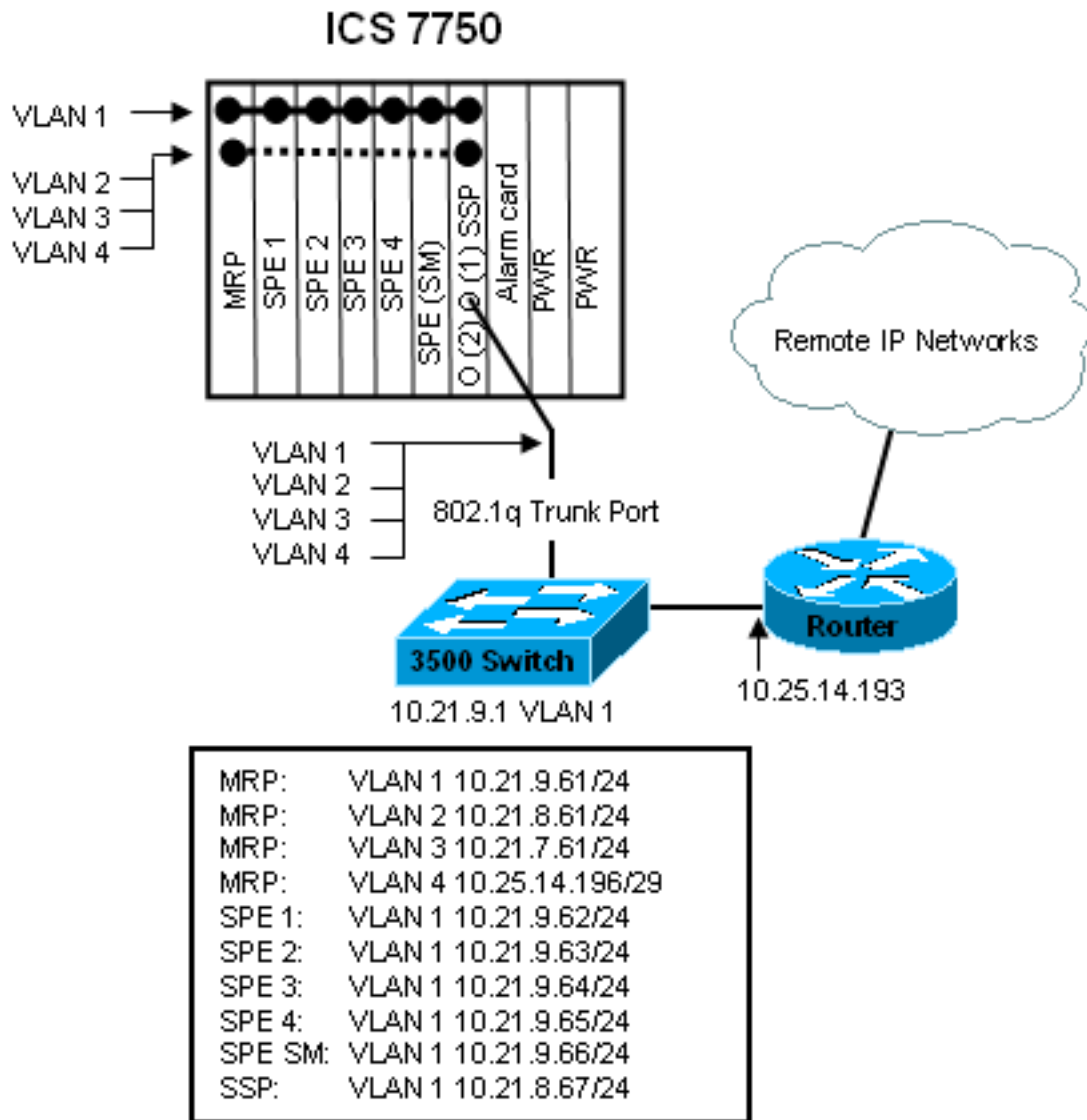
- Cisco ICSソフトウェアバージョン2.5および2.6で検証済み
- SAPおよびSSP搭載Cisco ICS 7750
- 1 X MRP 300
- SPE X 5

このマニュアルの情報は、特定のラボ環境に置かれたデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのような作業についても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

設定

ネットワーク図

このドキュメントでは次の図に示すネットワーク構成を使用しています。



この図では、すべてのカードがVLAN 1に接続されていることがわかります。さらに、MRPとSSPもVLAN 2 ~ 4に接続されています。このドキュメントのタスクが完了すると、ネットワークの状態が変化します。

802.1qトランク用のCatalyst 3500 PWR XLの設定

この設定では、Catalystスイッチがポート0/1のSSPポートに接続されています。この設定には、次に示すコマンドを使用します。

3500 PWR XL 802.1qトランクの設定

```

3500XL>enable
3500XL#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
3500XL(config)#interface FastEthernet0/1
3500XL(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
3500XL(config-if)#switchport mode trunk
3500XL(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
3500XL(config-if)#exit
3500XL(config)#exit
3500XL#copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
  
```

```
[OK]
3500XL#
```

設定を検証する

この項では、設定が正常に動作しているかどうかを確認する際に役立つ情報を紹介しています。

一部の show コマンドは[アウトプット インタープリタ ツールによってサポートされています \(登録ユーザ専用\)](#)。このツールを使用することによって、show コマンド出力の分析結果を表示できます。

次の出力では、次のように表示されます。

- スイッチポートが有効です。
- 管理モードと動作モードの両方がトランクに設定されます。
- トランキングカプセル化は802.1qに設定されています。
- Operational Trunking Encapsulation(OTP)はdot1qに設定されます。
- ネイティブVLANはVLAN 1です。
- アクティブVLANは1 ~ 4です。

このコマンドの出力は、**show interface fastEthernet 0/1 switchport**コマンドからのものです。

```
cat2924#show interface fastEthernet 0/1 switchport
Name: Fa2/1
Switchport: Enabled
Administrative mode: trunk
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: Disabled
Access Mode VLAN: 0 ((Inactive))
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Trunking VLANs Active: 1-4
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
cat2924#
```

```
Priority for untagged frames: 0
Override vlan tag priority: FALSE
Voice VLAN: none
Appliance trust: none
3500XL#
```

設定のトラブルシューティング

設定のこの部分をトラブルシューティングする手順はありません。

3500 PWR XL でのVTP 設定

3500 PWR XLは、このネットワークのサーバです。次に示すコマンドを使用して、VTP設定を設定します。

```
3500 PWR XL VTP
```

```
3500XL#vlan database
```

```
3500XL(vlan)#vtp server
Device mode already VTP SERVER.
3500XL(vlan)#vtp domain tacweb
Changing VTP domain name from tt to tacweb
3500XL(vlan)#vtp password 1P6c3J9z
Setting device VLAN database password to 1P6c3J9z
3500XL(vlan)#exit
APPLY completed.
Exiting....
3500XL#
```

設定を検証する

このセクションでは、設定が動作可能であることを確認するために使用できる情報を提供します。

一部の show コマンドは [アウトプット インタープリタ ツール](#) によってサポートされています ([登録ユーザ専用](#))。このツールを使用することによって、show コマンド出力の分析結果を表示できます。

次の出力では、次のように表示されます。

- 既知の8つのVLANがあります。
- VTPモードは *Server* です。
- VTPドメインは *tacweb* です。

show vtp status コマンドの出力例を次に示します。

```
3500XL#show vtp status
VTP Version                : 2
Configuration Revision     : 2
Maximum VLANs supported locally : 254
Number of existing VLANs   : 8
VTP Operating Mode        : Server
VTP Domain Name           : tacweb
VTP Pruning Mode          : Disabled
VTP V2 Mode               : Disabled
VTP Traps Generation      : Disabled
MD5 digest                 : 0x25 0x8F 0xFF 0x30 0xEF 0xB1 0xA2 0x57
Configuration last modified by 10.21.9.1 at 4-9-93 18:53:07
3500XL#
```

設定のトラブルシューティング

設定のこの部分をトラブルシューティングする手順はありません。

3500 PWR XLのIPデフォルト ゲートウェイの設定

3500 PWR XLは、このネットワークのサーバです。次に示すコマンドを使用して、IPデフォルトゲートウェイを設定します。

```
3500 PWR XL IPデフォルトゲートウェイ

3500XL>en
Password:3500XL#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with
```

```
CNTL/Z.  
3500XL(config)#ip default-gateway 10.21.9.61  
3500XL(config)#exit  
3500XL#copy running-config startup-config  
Destination filename [startup-config]?  
Building configuration...  
[OK]  
3500XL#
```

[設定を検証する](#)

設定のこの部分を確認する手順はありません。

[設定のトラブルシューティング](#)

設定のこの部分をトラブルシューティングする手順はありません。

[802.1q トランキングのためのICS 7750 SSP の設定](#)

このタスクは、ICS 7750 SSP上に802.1qトランクポートとして2つのポートを確立します。設定するポートは、SSPを外部Catalystスイッチに、SSPを内部MRPイーサネットインターフェイスに接続するポートです。MRPはICS 7750シャーシのスロット1にあります。スロット1はSSPのポート0/3です。これを設定するには、次のコマンドを使用します。

ICS 7750 SSP 802.1qトランク設定

```
SSP>enable  
SSP#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with  
CNTL/Z.  
SSP(config)#interface FastEthernet0/1  
SSP(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q  
SSP(config-if)#switchport mode trunk  
SSP(config-if)#switchport trunk allowed vlan all  
SSP(config-if)#interface FastEthernet0/3  
SSP(config-if)# switchport trunk encapsulation dot1q  
SSP(config-if)# switchport mode trunk  
SSP(config-if)#switchport trunk allowed vlan all  
SSP(config-if)#exit  
SSP(config)#exit  
SSP#copy running-config startup-config  
Destination filename [startup-config]?  
Building configuration...  
[OK]  
SSP#
```

注：この設定のMRPは、ICS 7750シャーシの前面に面している左端のスロットです。カードスロット番号は、左から右に3 ~ 8です。このため、この設定で使用されるインターフェイスはFastEthernet 0/1および0/3です。

[設定を検証する](#)

このセクションでは、設定が動作可能であることを確認するために使用できる情報を提供します

。

一部の show コマンドは[アウトプット インタープリタ ツールによってサポートされています \(登録ユーザ専用\)](#)。このツールを使用することによって、show コマンド出力の分析結果を表示できます。

次の出力を参照してください。

- スイッチポートが。
- 管理モードと動作モードの両方がトランクに設定。
- トランキングカプセル化は802.1qに設。
- Operational Trunking Encapsulation(OTP)がdot1qに設定され。
- ネイティブVLANはVLAN:1.
- アクティブVLANは1 4。

show interface fastEthernet mod_num/port_num switchportコマンドの出力例を次に示します。

```
SSP#show interface fastEthernet 0/1 switchport
```

```
Name: Fa0/1
Switchport: Enabled
Administrative mode: trunk
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: Disabled
Access Mode VLAN: 0 ((Inactive))
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Trunking VLANs Active: 1-4
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
SSP#
```

```
Priority for untagged frames: 0
Override vlan tag priority: FALSE
Voice VLAN: none
Appliance trust: none
SSP#
```

show interface fastEthernet mod_num/port_num switchportコマンドのもう1つの例を次に示します

。

```
SSP#show interface fastEthernet 0/3 switchport
```

```
Name: Fa0/3
Switchport: Enabled
Administrative mode: trunk
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: Disabled
Access Mode VLAN: 0 ((Inactive))
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Trunking VLANs Active: 1-4
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
```

```
Priority for untagged frames: 0
Override vlan tag priority: FALSE
Voice VLAN: none
Appliance trust: none
SSP#
```

設定のトラブルシューティング

設定のこの部分をトラブルシューティングする手順はありません。

ICS 7750 SSP でのVTP 設定

SSPは、このネットワークのVTPクライアントです。これを設定するには、次のコマンドを使用します。

注意： SSPでは256個のVLANしかサポートできません。ネットワークに256を超えるVLANがある場合は、VTPアドバタイズメントでSSPが認識するVLANの数を減らすために、VLANプルーニングを有効にする必要があります。詳細については、『[VLANトランクプロトコル\(VTP\)の説明と設定](#)』を参照してください。

ICS 7750 SSP VTP

```
SSP>enable
SSP#vlan database
SSP(vlan)#vtp client
Setting device to VTP CLIENT mode.
SSP(vlan)#vtp domain tacweb
Changing VTP domain name from hhgttg to tacweb
SSP(vlan)#vtp password 1P6c3J9z
Setting device VLAN database password to 1P6c3J9z
SSP(vlan)#exit

!--- This message appears. Although the message is
normal, it is not !--- completely accurate. It is
possible to change some VTP parameters on a VTP Client.
!--- In this case the VTP domain name and password were
changed. If this switch !--- never had a domain name
configured, it would have learned it from its upstream
VTP !--- partner. There is no harm in entering the
domain name manually. In CLIENT state, no apply
attempted.Exiting.... SSP#
```

設定を検証する

このセクションでは、設定が動作可能であることを確認するために使用できる情報を提供します。

特定のshowコマンドは、[Output Interpreter Tool\(登録ユーザ専用\)](#)でサポートされ、showコマンド出力の分析を表示できます。

次の出力が表示されます。

- 既知の8つのVLANがあります。
- VTPモードはclientです。
- VTPドメインはtacweb。

次に、show vtp statusコマンドの出力例を示します。

```
SSP#show vtp status
VTP Version
```

: 2


```
Configuration Revision          : 2
Maximum VLANs supported locally : 254
Number of existing VLANs       : 8
VTP Operating Mode              : Client
VTP Domain Name                 : tacweb
VTP Pruning Mode                : Disabled
VTP V2 Mode                     : Disabled
VTP Traps Generation           : Enabled
MD5 digest                      : 0x25 0x8F 0xFF 0x30 0xEF 0xB1 0xA2 0x57
Configuration last modified by 10.21.9.1 at 4-9-93 18:53:07
SSP#
```

次の出力が表示されます。

- ポート2、4、5、6、7、および8はVLAN 1にあります (ポート1および3はトランクポート)。
- すべてのVLANがアクティブ。

注 : VLAN 1002、1003、1004、および1005はデフォルトのVLANです。 `show vtp status` コマンドで8つのVLANが表示されるのはこのためです。VLAN 1 (デフォルト)。追加したVLAN 2 ~ 4はデフォルトのVLANのままです。

次に、`show vlan brief` コマンドのコマンド出力例を示します。

```
SSP#show vlan brief
VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active    Fa0/2, Fa0/4, Fa0/5, Fa0/6,
                                Fa0/7, Fa0/8
2    vlan2                  active
3    vlan3                  active
4    vlan4                  active
1002 fddi-default          active
1003 token-ring-default   active
1004 fddinet-default      active
1005 trnet-default        active
SSP#
```

この出力では、SSPがVLAN 2 ~ 4を認識していることがわかります。

VTPが動作していることを確認する方法は他にもあります。1つの方法は、VTPサーバ上のVLANの名前を変更し、VLAN名の変更がVTPクライアントに伝搬されることを確認することです。VTP設定リビジョン番号も1つ増加する必要があります。

[設定のトラブルシューティング](#)

設定のこの部分をトラブルシューティングする手順はありません。

[ICS 7750 MRP 上の802.1q VLAN の設定](#)

MRPは、このネットワークのVLAN間ルータです。これを設定するには、次のコマンドを使用します。

```
ICS 7750 MRP 802.1q
MRP>enable
Password:
```

```
MRP#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
MRP(config)#interface FastEthernet0/0
MRP(config-if)#ip address 10.21.9.61 255.255.255.0

!--- Interface 0/0 is the Native VLAN interface that
uses untagged frames. !--- Do not configure 802.1q
encapsulation on it. MRP(config-if)#interface
FastEthernet0/0.1
MRP(config-if)#encapsulation dot1q 2
MRP(config-if)#ip address 10.21.8.61 255.255.255.0
MRP(config-if)#no cdp enable
MRP(config-if)#interface FastEthernet0/0.2
MRP(config-if)#encapsulation dot1q 3
MRP(config-if)#ip address 10.21.7.61 255.255.255.0
MRP(config-if)#no cdp enable
MRP(config-if)#interface FastEthernet0/0.3
MRP(config-if)#encapsulation dot1q 4
MRP(config-if)#ip address 10.25.14.196 255.255.255.248
MRP(config-if)#no cdp enable
MRP(config-if)#exit
MRP(config)#exit
MRP#
```

設定を検証する

このセクションでは、設定が動作可能であることを確認するために使用できる情報を提供します。

一部の show コマンドは[アウトプット インタープリタ ツール](#)によってサポートされています ([登録ユーザ専用](#))。このツールを使用することによって、show コマンド出力の分析結果を表示できます。

次に、show vlans コマンドの出力例を示します。

```
MRP#show vlans
```

```
Virtual LAN ID: 1 (IEEE 802.1Q Encapsulation)
```

```
vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0
```

```
This is configured as Native VLAN for the following interface(s) :
```

```
FastEthernet0/0
```

```
Protocols Configured: Address: Received: Transmitted:
IP                    10.21.9.61 3664824 3660021
```

```
Virtual LAN ID: 2 (IEEE 802.1Q Encapsulation)
```

```
vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0.1
```

```
Protocols Configured: Address: Received: Transmitted:
IP                    10.21.8.61 3020581 3116540
```

```
Virtual LAN ID: 3 (IEEE 802.1Q Encapsulation)
```

```
vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0.2
```

```
Protocols Configured: Address: Received: Transmitted:
IP                    10.21.7.61 100073 82743
```

Virtual LAN ID: 4 (IEEE 802.1Q Encapsulation)

vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0.3

```
Protocols Configured: Address: Received: Transmitted:
IP                    10.25.14.196 157686 34398
```

MRP#

設定のトラブルシューティング

設定のこの部分をトラブルシューティングする手順はありません。

ICS 7750 MRP のデフォルトIP ルーティングの設定

IPルーティングパラメータを設定して、ローカルネットワーク上のエンドシステムが使用できるリモートIPネットワークの実行可能なデフォルトゲートウェイとしてMRPを設定します。

IPルーティング、デフォルトゲートウェイ、ラストリゾートゲートウェイの詳細な説明は、このドキュメントの範囲外です。このドキュメントで示すオプションは、適切なIPルーティング接続を確保するためのソリューションの1つにすぎません。この項目の詳細については、[「IPコマンドを使用したラストリゾートゲートウェイの設定」](#)を参照してください。

このネットワーク設計では、ローカルネットワーク上のエンドシステムは、接続されているVLANのMRPのIPアドレスをデフォルトゲートウェイとして使用します。たとえば、VLAN 3上のデバイスには、デフォルトゲートウェイとして10.21.7.61が設定されています。IPトラフィックがリモートIPネットワーク宛の場合、MRPはVLAN 4を介してネットワーク構成図の他のルータにトラフィックを転送します。

これを設定するには、次のコマンドを使用します。

ICS 7750 MRPデフォルトネットワーク ; ラストリゾートゲートウェイ

```
MRP>enable
Password:
MRP#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
MRP(config)#
MRP(config)#ip classless
MRP(config)#ip default-network 0.0.0.0
MRP(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.25.14.193
MRP(config-if)#exit
MRP(config)#exit
MRP#
```

設定を検証する

このセクションでは、設定が動作可能であることを確認するために使用できる情報を提供します。

一部の show コマンドは[アウトプット インタープリタ ツール](#)によってサポートされています (登

録ユーザ専用)。このツールを使用することによって、show コマンド出力の分析結果を表示できます。

show ip route コマンドの出力例を次に示します。

```
MRP#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route
Gateway of last resort is 10.25.14.193 to network 0.0.0.0

10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
C       10.21.9.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
C       10.21.8.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0.1
C       10.21.7.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0.3
C       10.25.14.192/29 is directly connected, FastEthernet0/0.2
S*     0.0.0.0/0 [1/0] via 10.25.14.193
```

MRP#
上記の出力では、ラストリゾートゲートウェイが10.25.14.193からネットワーク0.0.0.0にし、MRPが0.0.0.0へのルート(IPアドレス10.25.14.193を3に3は、[ネットワークダイアグラム](#)の他のルータのIPアドレスです。

ping ip_address コマンドの出力例を次に示します。

```
3500XL#ping 10.21.9.61

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.21.9.61, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/5 ms
```

```
3500XL#ping 10.21.8.61

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.21.8.61, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/5 ms
```

```
3500XL#ping 10.21.7.61

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.21.7.61, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 5/5/6 ms
```

```
3500XL#ping 10.25.14.196

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.25.14.196, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/5 ms
3500XL#
```

```
3500XL#ping 10.25.14.193
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.25.14.196, timeout is 2 seconds:
```

```
!!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/5 ms
```

```
3500XL#
```

上記の出力では、3500スイッチがMRPのVLANに割り当てられた各サブネットアドレスにpingを実行できることがわかります。10.21.9.61は、タグなしフレームを使用するネイティブVLAN(VLAN 1)です。

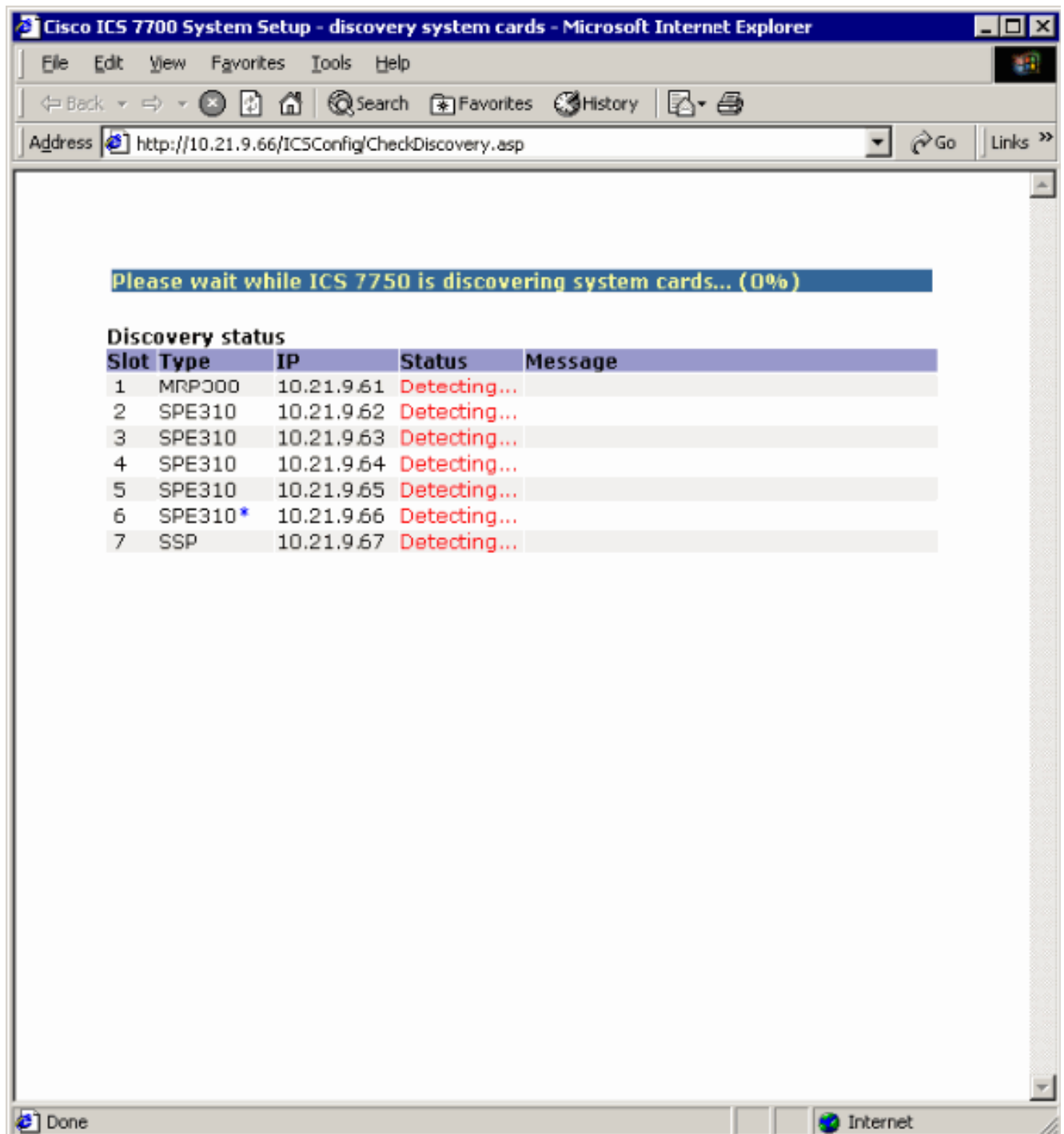
設定のトラブルシューティング

設定のこの部分をトラブルシューティングする手順はありません。

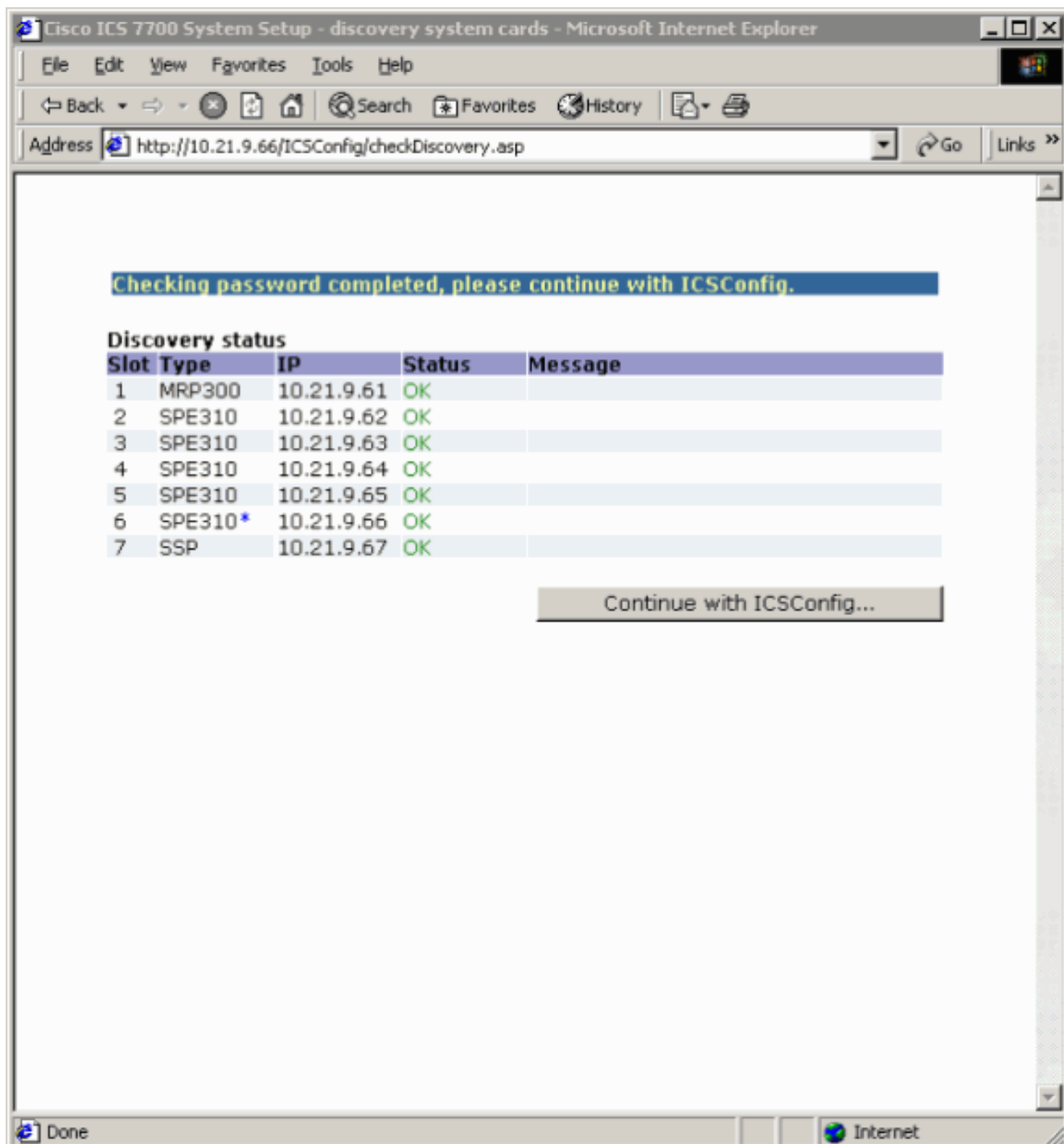
SM SPE のICSCConfig を使用したシャーシ内のカードのデフォルト ゲートウェイの設定

この作業では、シャーシ内のカードのデフォルトゲートウェイを確認し、必要に応じて変更する必要があります。

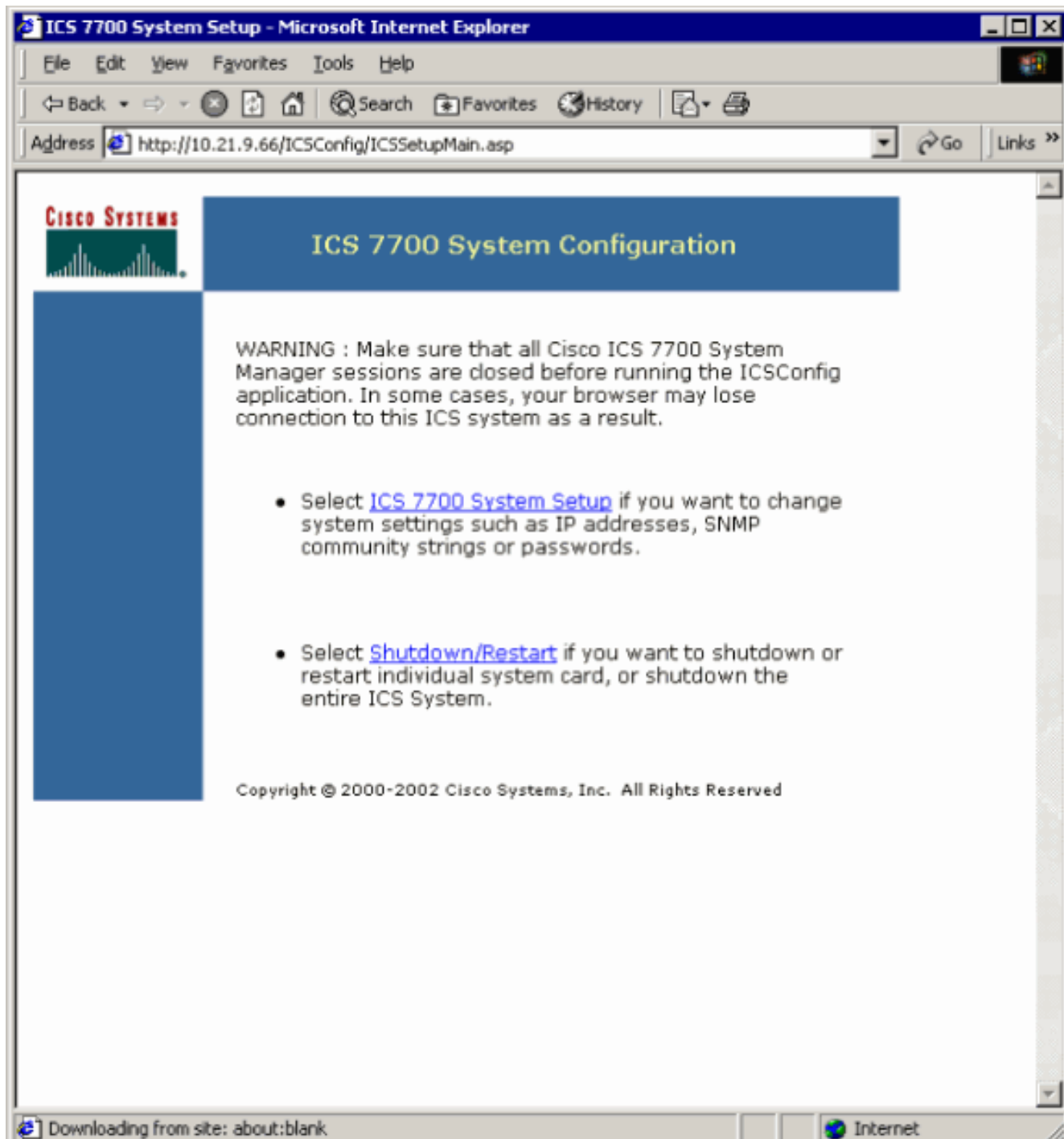
1. SM SPEまたはSM SPEに接続している別のデバイスでInternet Explorerにアクセスします。
2. ICSCConfigを起動し、URL `http://ip_address/icsconfig`を入力します。CheckDiscoveryプロセスが開始されます。



3. CheckDiscoveryプロセスが終了すると、[Continue with ICSCConfig]をクリックするように求めるメッセージが表示されます。



4. [ICS 7700 System Configuration]メニューが表示されたら、[ICS 7700 System Setup]をクリックします。



5. [Summary]画面が表示され、現在の設定が表示されます。[Network Configuration-DNS and Gateway]セクションまでスクロールします。この場合、デフォルトゲートウェイはすでに正しく設定されています。この作業の残りの部分では、必要に応じてこの設定を変更する方法を示します。システムがすでに正しくセットアップされている場合は、この作業を完了する必要はありません。[キャンセル]をクリックし、開いているすべてのウィンドウを閉じます。この設定を変更する必要がある場合は、この作業を続行します。[Network Configuration-DNS and Gateway]リンクをクリックします。

Cisco ICS 7700 System Manager Setup - Microsoft Internet Explorer

Summary
 If you are satisfied, click **Next** to continue; otherwise, click on a link to make additional changes.

CISCO SYSTEMS

[Network Configuration-DNS and Gateway](#)

Field Name	Old Value	New Value
Primary DNS IP:	10.21.9.66	10.21.9.66
Secondary DNS IP(optional):		
Default Gateway IP:	10.21.9.61	10.21.9.61

[Security Setup for all IOS-based Cards](#)

Field Name	Old Value	New Value
Login Password:	*****	*****
Enable Password:	*****	*****

[SNMP Security Setup for all system cards](#)

Field Name	Old Value	New Value
SNMP Read-only Community String:	public	public
SNMP Read-write Community String:	*****	*****

[Security Setup for SPE Cards](#)



Field Name	Old Value	New Value
SPE Administrator Password:	*****	*****

Next > Save As Cancel Help

6. デフォルトゲートウェイを変更するメニューが表示されたら、正しいIPアドレスを入力して [続行]をクリックします。

Cisco ICS 7700 System Manager Setup - Microsoft Internet Explorer

Network Configuration-DNS and Gateway
On this page you specify DNS and default gateway information.



Primary DNS IP:(optional)

Secondary DNS IP:(optional)

Default Gateway IP: ...

DNS is your Domain Name Server for domain name lookup.
Default Gateway IP is the IP address to connect the outside network.

7. [サマリー]画面が再度表示されたら、[次へ]をクリックします。

Cisco ICS 7700 System Manager Setup - Microsoft Internet Explorer

Summary
 If you are satisfied, click **Next** to continue; otherwise, click on a link to make additional changes.

CISCO SYSTEMS

[Network Configuration-DNS and Gateway](#)

Field Name	Old Value	New Value
Primary DNS IP:	10.21.9.66	10.21.9.66
Secondary DNS IP(optional):		
Default Gateway IP:	10.21.9.61	10.21.9.61

[Security Setup for all IOS-based Cards](#)

Field Name	Old Value	New Value
Login Password:	*****	*****
Enable Password:	*****	*****

[SNMP Security Setup for all system cards](#)

Field Name	Old Value	New Value
SNMP Read-only Community String:	public	public
SNMP Read-write Community String:	*****	*****

[Security Setup for SPE Cards](#)

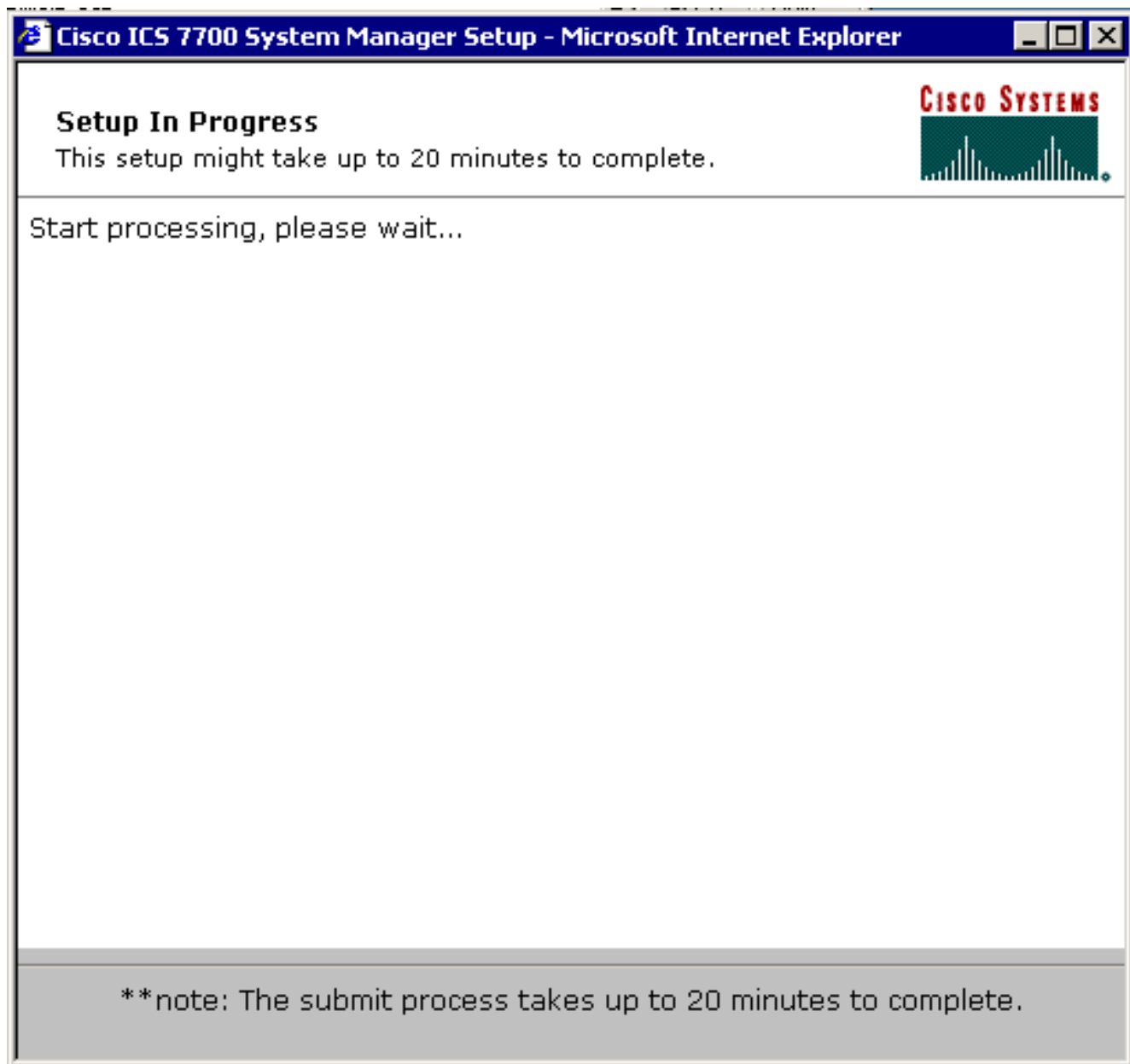
Field Name	Old Value	New Value
SPE Administrator Password:	*****	*****

Next > Save As Cancel Help

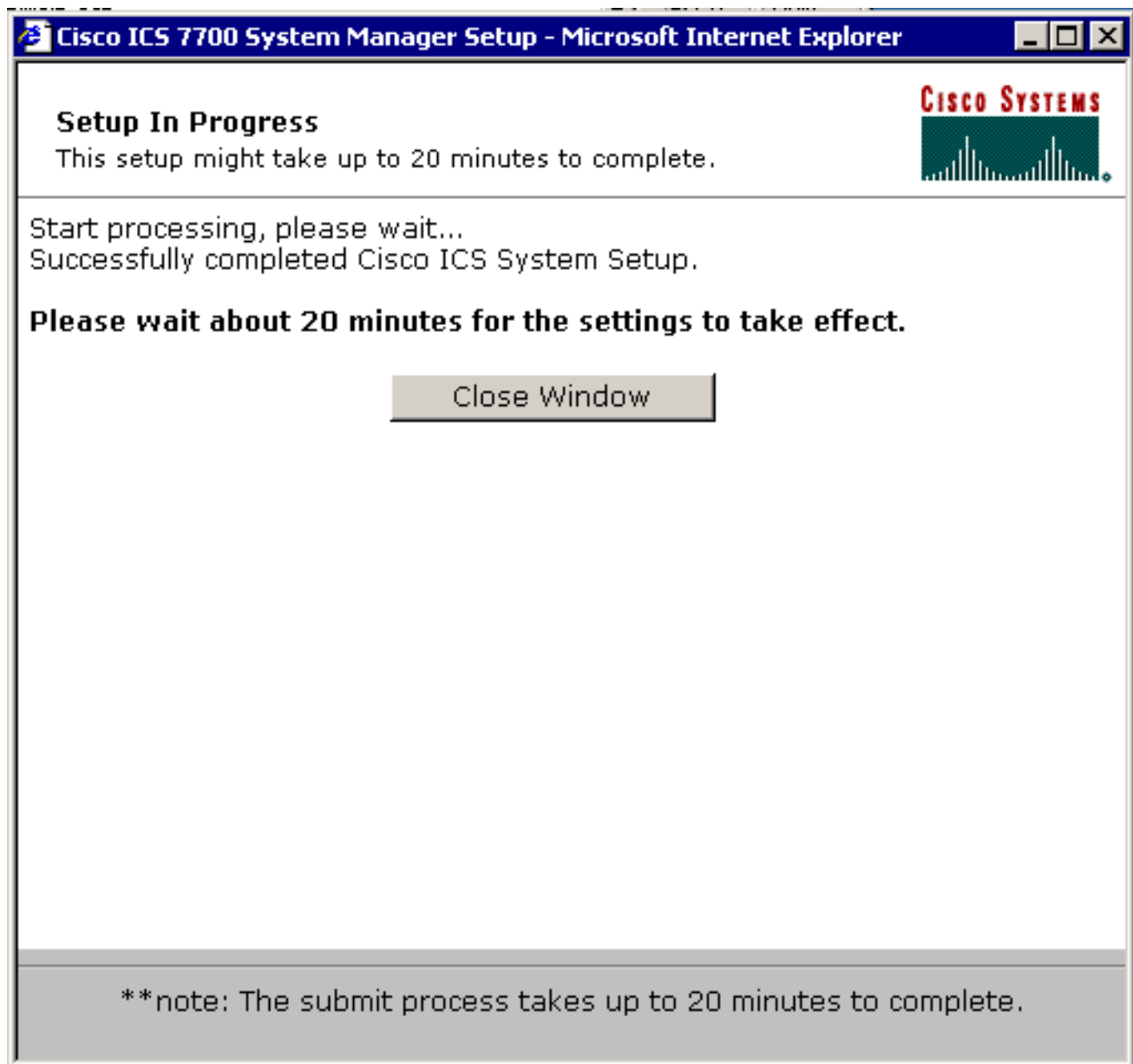
8. [Ready to Submit]画面が表示されたら、[Submit]をクリックします。



9. [Setup In Progress]画面が完了するまで待ちます。



10. プロンプトが表示されたら、[ウィンドウを閉じる]をクリックします。



設定を検証する

このタスクに固有の検証手順はありません。次の「確認」セクションに進んでください。

設定のトラブルシューティング

このタスクのトラブルシューティング手順に固有の手順はありません。次の「確認」セクションに進んでください。

確認

ここでは、設定が正しく機能していることを確認するために使用する情報を示します。

一部の show コマンドは [アウトプット インタープリタ ツールによってサポートされています \(登録ユーザ専用\)](#)。このツールを使用することによって、show コマンド出力の分析結果を表示できます。

SPEカードがVLAN 2 ~ 4のエンドシステムにアクセスできることを確認するには、DOSプロシ

プトからpingコマンドを使用し、他のVLANのMRPのIPアドレスにpingを実行します。

1. 任意のSPEのコンソールで[Start] > [Run] > [cmd] [Enter]を選択します。
2. MRPのIPアドレスにpingを実行します。注：SPEはVLAN 1(サブネット10.21.9.0)にあるため、このVLANのMRPのインターフェイスにpingを実行する必要はありません。この手順は、SPEがこの設定のすべてのサブネットにアクセスできることを示すために以下に含まれています。

```
C:\>ping 10.21.9.61
```

```
Pinging 10.21.9.61 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time=10ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 10.21.9.61:
```

```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 10ms, Average = 7ms
```

```
C:\>ping 10.21.8.61
```

```
Pinging 10.21.8.61 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 10.21.8.61:
```

```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

```
C:\>ping 10.21.7.61
```

```
Pinging 10.21.7.61 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 10.21.7.61:
```

```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

```
C:\>ping 10.25.14.196
```

```
Pinging 10.25.14.196 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 10.25.14.196:
```

```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 10ms, Maximum = 10ms, Average = 10ms
```

```
C:\>ping 10.25.14.193
```

```
Pinging 10.25.14.193 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128
```

```
Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128
```

```
Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128
```

```
Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128
```

```
Ping statistics for 10.25.14.193:
```

```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
```

```
Approximate round trip times in milli-seconds:
```

```
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

```
C:\>
```

[トラブルシューティング](#)

VLAN間ルーティングの問題の最も一般的な原因は、設定エラーです。

また、デフォルトゲートウェイの設定を上書きするスタティックIPルートがSPEに存在する可能性もあります。SPEのDOSプロンプトでc:\> netstat -rnコマンドを使用し、現在のルーティングテーブルを確認します。競合ルートをすべて削除し、テストを再試行してください。ルートが競合する場合は、ルートの作成方法を決定し、再び発生しないようにする必要があります。

[関連情報](#)

- [Cisco ICS 7750のシステムソフトウェアリリース2.5.0のリリースノート](#)
- [Cisco ICS 7750のシステムソフトウェアリリース2.6.0のリリースノート](#)
- [仮想LAN/VLANランキングプロトコル\(VLAN/VTP\)に関するサポートページ](#)
- [音声に関する技術サポート](#)
- [音声とユニファイド コミュニケーションに関する製品サポート](#)
- [Cisco IP Telephony のトラブルシューティング](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)