



Catalyst 2950 スイッチから Catalyst 2960 スイッチへのアップグレードの推奨

ここでは、Catalyst 2950 スイッチから Catalyst 2960 スイッチへのアップグレードの際に問題となる、設定の互換性の問題と、機能的な動作の相違点について説明します。

この付録で説明する内容は、次のとおりです。

- 「設定の互換性の問題」(P.C-1)
- 「機能的な動作の非互換項目」(P.C-5)

設定の互換性の問題

2つのスイッチプラットフォームでコンフィギュレーション コマンドに違いがあるのには、次のような理由があります。

- Catalyst 2950 スイッチでは Cisco IOS 12.1EA ソフトウェアが稼働していて、Catalyst 2960 スイッチでは Cisco IOS 12.2SE ソフトウェアが稼働していること。
- それぞれのスイッチ ファミリで使用しているハードウェアが異なること。

Catalyst 2950 スイッチのコマンドを使用した場合、Catalyst 2960 スイッチではサポートされていないことがあります。Catalyst 2960 スイッチのソフトウェアは、互換性のないコマンドを次のように処理します。

- 受け付けられ、変換されます。メッセージが表示されます。
- 拒否されます。メッセージが表示されます。

表 C-1 Catalyst 2950 スイッチと Catalyst 2960 スイッチの設定の非互換項目 (続き)

機能	Catalyst 2950 スイッチのコマンドと説明	Catalyst 2960 スイッチでの結果
IEEE 802.1x	<p>Cisco IOS 12.1EA では、Catalyst 2950 スイッチの IEEE 802.1x server-timeout、supp-timeout、tx-period の指定可能範囲は 1 ~ 65535 です。これを設定するには、次のインターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。</p> <pre>dot1x timeout server-timeout seconds dot1x timeout supp-timeout seconds dot1x timeout tx-period seconds</pre>	<p>Cisco IOS 12.2SE では、IEEE 802.1x server-timeout および supp-timeout の指定可能範囲は 30 ~ 65535 になっています。tx-period の指定可能範囲は 15 ~ 65535 です。</p> <p>server-timeout については、Catalyst 2960 スイッチは 1 ~ 29 の値も有効な値として受け付け、30 に変更します。</p> <p>supp-timeout については、Catalyst 2960 スイッチは 1 ~ 29 の値も有効な値として受け付け、30 に変更します。</p> <p>tx-timeout については、Catalyst 2960 スイッチは 1 ~ 14 の値も有効な値として受け付け、15 に変更します。</p> <p>この 3 つのコマンドに対して、次のメッセージが表示されます。</p> <pre>%Invalid input detected at '^' marker.</pre>
IGMP ¹ スヌーピング	<p>Catalyst 2950 スイッチでは、MAC アドレスに基づいて IGMP スヌーピングを実装します。スタティック グループを設定するには、次のグローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。</p> <pre>ip igmp snooping vlan vlan-id static mac-address interface interface-id</pre> <p>Catalyst 2950 スイッチでは、ハードウェアの制約に対処するために、次のグローバル コンフィギュレーション コマンドが実装されています。</p> <pre>ip igmp snooping source-only-learning [age-timer value] no ip igmp snooping mrouter learn pim v2</pre>	<p>Catalyst 2960 スイッチでは、IP アドレスに基づいて IGMP スヌーピングを実装し、より高度なハードウェアを使用します。Catalyst 2950 の IGMP スヌーピング コマンドは拒否され、次のメッセージが表示されます。</p> <pre>Switch(config)# ip igmp snooping vlan 1 static 0002.4b28.c482 interface gigabitethernet0/1 ^ %Invalid input detected at '^' marker.</pre> <pre>Switch(config)# ip igmp snooping source-only-learning ^ %Invalid input detected at '^' marker.</pre> <pre>Switch(config)# no ip igmp snooping mrouter learn pim v2 ^ %Invalid input detected at '^' marker.</pre>
インターフェイス MAC アドレス	<p>Catalyst 2950 スイッチでは、次のインターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用して、物理インターフェイスと Switch Virtual Interface (SVI; スイッチ仮想インターフェイス) の両方に対して MAC アドレスを設定できます。</p> <pre>mac-address mac-address</pre>	<p>Catalyst 2960 スイッチでは、物理インターフェイスおよび SVI に対して MAC アドレスを設定することはできません。</p> <p>Catalyst 2960 スイッチでは、このコマンドは拒否され、次のメッセージが表示されます。</p> <pre>Switch(config-if)# mac-address 0100.0ccc.cccc ^ %Invalid input detected at '^' marker.</pre>

表 C-1 Catalyst 2950 スイッチと Catalyst 2960 スイッチの設定の非互換項目 (続き)

機能	Catalyst 2950 スイッチのコマンドと説明	Catalyst 2960 スイッチでの結果
QoS ²	<p>Catalyst 2950 スイッチと Catalyst 2960 スイッチでは、QoS 設定の互換性に制約があります。</p> <p>Catalyst 2950 スイッチでは、auto qos voip {cisco-phone cisco-softphone trust} インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用して、自動 QoS (auto-QoS) をイネーブル化することを推奨します。</p> <p>Catalyst 2950 スイッチでカスタム QoS 設定を行っている場合、Catalyst 2960 スイッチへの移行のために 自動 QoS を使用することを推奨します。</p> <p>(注) 自動 QoS によってネットワークで必要な設定が得られない場合、Catalyst 2950 スイッチの QoS 設定を削除して、Catalyst 2960 スイッチで新しく設定を作成することを推奨します。</p>	<p>Catalyst 2960 スイッチは、auto qos コマンドを受け付けて、Catalyst 2960 スイッチに対応した QoS コマンドを生成します。ポリサーの粒度は 1 Mbps になります。</p> <p>生成されるコマンドの詳細については、このリリースに対応するコマンドリファレンスにある auto qos voip コマンドの項を参照してください。</p>
	<p>自動 QoS は Catalyst 2950 スイッチではイネーブル化されませんが、その他の QoS コマンドは設定されます。</p>	<p>Catalyst 2950 スイッチの次のコマンドは、Catalyst 2960 スイッチで実行すると、エラーになる場合があります。</p> <p>mls qos map dscp-cos グローバル コンフィギュレーション コマンド</p> <p>wrr-queue cos-map グローバル コンフィギュレーション コマンド</p> <p>wrr-queue cos-bandwidth グローバル コンフィギュレーション コマンド</p> <p>mls qos trust cos pass-through dscp インターフェイス コンフィギュレーション コマンド</p> <p>police ポリシーマップ クラス コンフィギュレーション コマンド</p> <p>次のメッセージが表示されることがあります。</p> <p style="text-align: center;">^</p> <p>%Invalid input detected at '^' marker.</p>

表 C-1 Catalyst 2950 スイッチと Catalyst 2960 スイッチの設定の非互換項目 (続き)

機能	Catalyst 2950 スイッチのコマンドと説明	Catalyst 2960 スイッチでの結果
RSPAN ³	次のグローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して、ポートの 1 つをリフレクタ ポートとして指定する必要があります。 monitor session session_number destination remote vlan vlan-id reflector-port interface-id	Catalyst 2960 スイッチでは、ハードウェアの改良に従い、リフレクタ ポートを設定する必要がなくなっています。 Catalyst 2960 スイッチでは、 monitor session session-number destination remote vlan vlan-id reflector-port interface-id コマンドが受け付けられ、次のメッセージが表示されます。 Note: Reflector port configuration is not required on this platform, ignoring the reflector port configuration
STP	Catalyst 2950 スイッチでは、GBIC ⁴ インターフェイスのクロススタック UplinkFast がサポートされています。次のインターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用して、スタック ポートをイネーブル化します。 spanning-tree stack-port	Catalyst 2960 スイッチでは、GBIC インターフェイスがサポートされていません。 Catalyst 2960 スイッチでは、このコマンドは拒否され、次のメッセージが表示されます。 Switch(config-if)# spanning-tree stack-port ^ %Invalid input detected at '^' marker.

1. IGMP = Internet Group Management Protocol
2. QoS = Quality of Service
3. RSPAN = Remote Switched Port Analyzer
4. GBIC = Gigabit Interface Converter

機能的な動作の非互換項目

Catalyst 2950 スイッチと Catalyst 2960 スイッチでは、一部の機能の動作が異なり、Catalyst 2960 スイッチではサポートされていない機能もあります。

- アクセス コントロール リスト (ACL)

Catalyst 2950 スイッチと Catalyst 2960 スイッチでコマンドの構文は同じですが、IP と MAC ACL のセマンティックは異なります。たとえば、Catalyst 2950 スイッチでは IP パケットに対して MAC ACL を適用できますが、Catalyst 2960 スイッチでは次のようになります。

- IP パケットに MAC ACL を適用できません。
- IPv6 フレームのために ACL を適用できません。
- MAC ACL については、Appletalk の Ethertype はサポートされていません。

- QoS

Catalyst 2950 スイッチと Catalyst 2960 スイッチでは使用するポート ハードウェアが異なり、Catalyst 2960 スイッチで利用できる QoS 機能は豊富になっています。たとえば、Catalyst 2950 スイッチでサポートされているのが WRR スケジューリングであるのに対し、Catalyst 2960 スイッチでは SRR スケジューリングがサポートされています。また、Catalyst 2950 スイッチでは QoS がデフォルトでイネーブル化されているのに対し、Catalyst 2960 スイッチでは QoS をグローバルにイネーブル化する必要があります。詳細については、第 34 章「QoS の設定」を参照してください。

- RSPAN

Catalyst 2950 スイッチでは、RSPAN 実装のために、リフレクタ ポートという特別なポートを使用します。このポートは、Catalyst 2960 スイッチの RSPAN 実装では不要です。Catalyst 2960 スイッチでは、SPAN 送信元として VLAN もサポートしており、SPAN 宛先ポートで受信したパケットを転送できます。

- マルチキャスト

Catalyst 2960 スイッチのマルチキャスト転送の決定は、IP アドレスに基づいて行われます。プラットフォームの制約に対処するため、次善の策として Catalyst 2950 スイッチで取られていた手段 (**ip igmp snooping source-only-learning** グローバル コンフィギュレーション コマンドなど) は、Catalyst 2960 スイッチでは不要となっています。