

# WAP551およびWAP561アクセスポイントでのIPv4ベースクラスマップの設定

## 目的

クライアントのQuality of Service(QoS)機能には、ネットワークトラフィックを分類および管理できるディファレンシエーテッドサービス(DiffServ)サポートが含まれています。diffservの設定は、まずクラスマップの設定から始まります。クラスマップは、IPプロトコルおよびその他の基準に基づいてトラフィックを分類します。重要なトラフィックを異なるクラスに分離し、より高いプライオリティを割り当てるには、クラスマップの設定が不可欠です。電子メールやファイル転送などの一般的なインターネットアプリケーションでは、わずかなサービスの低下は許容されます。音声コールやビデオストリームなどのアプリケーションでは、サービスの低下は望ましくない影響を及ぼします。

この記事では、WAP551およびWAP561アクセスポイントでIPv4クラスマップを作成して設定する方法について説明します。

## 適用可能なデバイス

- ・ WAP551
- ・ WAP561

## [Software Version]

- ・ v1.0.4.2

## Ipv4クラスマップの作成

ステップ 1 : Web設定ユーティリティにログインし、Client QoS > Class Mapの順に選択します。「クラスマップ」ページが開きます。

## Class Map

**Class Map Configuration**

Class Map Name:  (1 - 31 Characters)

Match Layer 3 Protocol:  ▼

## Class Map

**Class Map Configuration**

Class Map Name:  (1 - 31 Characters)

Match Layer 3 Protocol:  ▼

ステップ 2 : Class Map Nameフィールドにクラスマップの名前を入力します。

ステップ 3 : Match Layer 3 Protocolドロップダウンリストから目的のレイヤ3プロトコルを選択します。IPv6を選択する場合は、『[WAP551およびWAP561アクセスポイントでのIPv6ベースのクラスマップの設定](#)』を参照してください。

ステップ 4 : Add Class Mapをクリックして、新しいクラスマップを追加します。

## IPv4クラスマップ

Match Criteria Configuration領域でパラメータを設定するには、次の手順に従います。

**Match Criteria Configuration**

Class Map Name:

Match Every Packet:

Protocol:   Select From List:   Match to Value:  (Range: 0 - 255)

Source IP Address:   (xxx.xxx.xxx.xxx) Source IP Mask:  (xxx.xxx.xxx.xxx - "1s for matching, 0s for no matching")

Destination IP Address:   (xxx.xxx.xxx.xxx) Destination IP Mask:  (xxx.xxx.xxx.xxx - "1s for matching, 0s for no matching")

Source Port:   Select From List:   Match to Port:  (Range: 0 - 65535)

Destination Port:   Select From List:   Match to Port:  (Range: 0 - 65535)

EtherType:   Select From List:   Match to Value:  (Range: 0600 - FFFF)

Class Of Service:   (Range: 0 - 7)

Source MAC Address:   (xx:xx:xx:xx:xx:xx) Source MAC Mask:  (xx:xx:xx:xx:xx:xx - "1s for matching, 0s for no matching")

Destination MAC Address:   (xx:xx:xx:xx:xx:xx) Destination MAC Mask:  (xx:xx:xx:xx:xx:xx - "1s for matching, 0s for no matching")

VLAN ID:   (Range: 0 - 4095)

**Service Type**

IP DSCP:   Select From List:   Match to Value:  (Range: 0 - 63)

IP Precedence:   (Range: 0 - 7)

IP TOS Bits:   (Range: 00 - FF) IP TOS Mask:  (Range: 00 - FF)

Delete Class Map:

ステップ 1 : 作成したクラスマップをClass Map Nameドロップダウンリストから選択します。

注 : 次の手順はすべてオプションです。チェックボックスをオンにすると、そのチェックボックスが有効になります。特定のルールを適用しない場合は、このチェックボックスをオフにします。

ステップ 2 : Match Every Packetチェックボックスをオンにすると、フレームやパケットの内容とは無関係に、すべてのフレームやパケットのクラスマップが照合されます。追加の照合基準を設定するには、Match Every Packetチェックボックスをオフにします。

Timesaver: Match Every Packetがチェックされている場合は、ステップ12に進みます。

Protocol:   Select From List:   Match to Value:  (Range: 0 - 255)

Source IP Address:   (xxx.xxx.xxx.xxx) Source IP Mask:  (xxx.xxx.xxx.xxx - "1s for matching, 0s for no matching")

Destination IP Address:   (xxx.xxx.xxx.xxx) Destination IP Mask:  (xxx.xxx.xxx.xxx - "1s for matching, 0s for no matching")

Source Port:   Select From List:   Match to Port:  (Range: 0 - 65535)

Destination Port:   Select From List:   Match to Port:  (Range: 0 - 65535)

EtherType:   Select From List:   Match to Value:  (Range: 0600 - FFFF)

Class Of Service:   (Range: 0 - 7)

Source MAC Address:   (xx:xx:xx:xx:xx:xx) Source MAC Mask:  (xx:xx:xx:xx:xx:xx - "1s for matching, 0s for no matching")

Destination MAC Address:   (xx:xx:xx:xx:xx:xx) Destination MAC Mask:  (xx:xx:xx:xx:xx:xx - "1s for matching, 0s for no matching")

VLAN ID:   (Range: 0 - 4095)

ステップ 3 : IPv4パケットのIPプロトコルフィールドの値に基づいてL3またはL4プロトコルの照合条件を使用するには、Protocolチェックボックスをオンにします。Protocolチェックボックスにチェックマークが付いている場合は、次のいずれかのオプションボタンをクリックします。

- ・ [リストから選択]: [リストから選択]ドロップダウン・ リストから選択するプロトコル。
- ・ Match to Value : プロトコルがリストにない場合。IANAによって割り当てられる標準のプロトコルIDの範囲を0 ~ 255で入力します。

ステップ 4 : 照合条件に送信元のIPアドレスを含めるために、Source IP Addressチェックボックスにチェックマークを付けます。各フィールドに送信元のIPアドレスとワイルドカードマスクを入力します。

ステップ 5 : 照合条件に宛先のIPアドレスを含めるには、宛先IPアドレスチェックボックスをオンにします。宛先のIPアドレスとワイルドカードマスクをそれぞれのフィールドに入力します。

手順 6 : 照合条件に送信元ポートを含めるには、Source Portチェックボックスにチェックマークを付けます。Source Portチェックボックスにチェックマークが付いている場合は、次のいずれかのオプションボタンをクリックします。

- ・ [リストから選択]: [リストから選択]ドロップダウン・ リストから選択するソース・ ポート。
- ・ ポートへの一致 : リストに表示されていない送信元ポート用。0 ~ 65535の範囲のポート番号を入力します。これには、次の3種類のポートが含まれます。
  - 0 ~ 1023 : 既知のポート。
  - 1024 ~ 49151 : 登録ポート。
  - 49152 ~ 65535 : ダイナミックポートまたはプライベートポート (あるいはその両方)。

手順 7 : 照合条件に宛先ポートを含めるには、Destination Portチェックボックスにチェックマークを付けます。Destination Portチェックボックスにチェックマークが付いている場合は、次のいずれかのオプションボタンをクリックします。

- ・ [リストから選択]: [リストから選択]ドロップダウン・ リストから選択する宛先ポート。

- ・ ポートへの一致：リストにない宛先ポート用。Match to Portフィールドに、0 ~ 65535の範囲のポート番号を入力します。範囲には、次の3種類のポートが含まれます。

- 0 ~ 1023：既知のポート。

- 1024 ~ 49151：登録ポート。

- 49152 ~ 65535：ダイナミックポートまたはプライベートポート（あるいはその両方）。

ステップ 8：照合基準をイーサネットフレームのヘッダーと比較するには、EtherTypeチェックボックスをオンにします。EtherTypeチェックボックスがオンになっている場合は、次のいずれかのオプションボタンをクリックします。

- ・ [リストから選択]：プロトコルをドロップダウン・リストから選択します。ドロップダウンリストには、appletalk、arp、ipv4、ipv6、ipx、netbios、pppoeがあります。

- ・ Match to Value：カスタム・プロトコル識別子の場合。IDを0600 ~ FFFFの範囲で入力します。

ステップ 9：802.1pユーザプライオリティをイーサネットフレームと比較するには、Class of Serviceチェックボックスをオンにします。Class of Serviceフィールドに0 ~ 7の範囲のプライオリティを入力します。

- ・ 0 – ベストエフォート。

- ・ 1 – 背景。

- ・ 2 – スペア。

- ・ 3 – すばらしい取り組み

- ・ 4 – 制御された負荷

- ・ 5 – ビデオ。

- ・ 6 – 音声。

- ・ 7 – ネットワーク制御。

ステップ 10：送信元MACアドレスをイーサネットフレームと比較するには、Source MAC Addressチェックボックスをオンにします。チェックマークが付いている場合、Source MAC Addressフィールドに送信元MACアドレスを入力し、Source MAC Maskフィールドに送信元MACマスクを入力します。送信元MACマスクは、送信元MACアドレスのどのビットをイーサネットフレームと比較するかを指定します。

ステップ 11宛先MACアドレスをイーサネットフレームと比較するには、宛先MACアドレスチェックボックスをオンにして、宛先MACアドレスフィールドに宛先MACアドレスを入力し、宛先MACマスクフィールドに宛先MACマスクを入力します。宛先MACマスクは、宛先MACアドレスのどのビットをイーサネットフレームと比較するかを指定します。

ステップ 12IPパケットと照合するVLAN IDのVLAN IDチェックボックスをオンにします。VLAN IDフィールドに0 ~ 4095の範囲のVLAN IDを入力します。

注：Service Type領域から選択できるサービスは1つだけで、一致条件に追加できます。

Service Type	
IP DSCP:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="radio"/> Select From List: <input type="text" value="af11"/> <input type="radio"/> Match to Value: <input type="text"/> (Range: 0 - 63)
IP Precedence:	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="text" value="5"/> (Range: 0 - 7)
IP TOS Bits:	<input type="checkbox"/> <input type="text"/> (Range: 00 - FF) IP TOS Mask: <input type="text"/> (Range: 00 - FF)
Delete Class Map:	<input type="checkbox"/>

ステップ 13IP DSCP値に基づいてパケットを照合するには、IP DSCPチェックボックスをオンにします。IP DSCPチェックボックスがオンになっている場合は、次のいずれかのオプションボタンをクリックします。

- ・ [リストから選択]: [リストから選択]ドロップダウンリストから選択するIP DSCP値。
- ・ Match to Value — DSCP値をカスタマイズします。Match to valueフィールドに、0 ~ 63の範囲のDSCP値を入力します。

ステップ 14：照合条件にIP優先順位値を含めるには、IP Precedenceチェックボックスをオンにします。IP Precedenceチェックボックスがチェックされている場合は、0 ~ 7の範囲のIP優先順位値を入力します。

ステップ 15：一致基準としてIPヘッダーのパケットのタイプオブサービス(ToS)ビットを使用するには、IP TOSビットチェックボックスをオンにします。IP TOS Bitsチェックボックスにチェックマークが入っている場合、それぞれのフィールドに00-FFの範囲のIP TOSビットと00-FFの範囲のIP TOSマスクを入力します。

ステップ 16： クラスマップを削除するには、Delete Class Mapチェックボックスにチェックマークを入れます。

ステップ 17： [Save] をクリックします。

## 翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。