

WAP125およびWAP581でのQoSポリシーマップの設定

目的

この記事の目的は、WAP125またはWAP581アクセスポイントでQuality of Service(QoS)ポリシーマップを設定する方法を示すことです。

概要

トラフィッククラスマップには、トラフィックを転送またはドロップするために一致させる必要がある条件が含まれます。QoSポリシーマップは、クラスマップに示されている条件が一致すると、特定のアクションを実行します。アクセスポイントのQoS設定を完了するために、クラスマップとポリシーマップが作成されます。QoSは、ユーザエクスペリエンスを向上させるためにネットワークトラフィック管理を最適化するために使用されます。QoSは、あるタイプの伝送（ビデオやオーディオファイルなど）を別のタイプの伝送に優先順位を付けることで、帯域幅の効率的な使用を実現し、遅延、エラー率、稼働時間などの他のネットワークパフォーマンス要素に対処できます。

1つのポリシーマップに多数のクラスマップを含めることができます。ポリシーマップで指定されたアクションを実行するには、いずれかのクラスマップまたはすべてのクラスマップを一致させる必要があります。ワイヤレスアクセスポイント(WAP)デバイスは、最大50のポリシーを保持できます。ポリシーごとに最大10のクラスを保持できます。

トラフィックポリシーが設定されたインターフェイスに着信するトラフィックは、次のいずれかのカテゴリに分類されます。準拠パケットは送信可能に設定でき、超過パケットは優先順位を下げて送信するように設定でき、違反パケットは廃棄するように設定できます。

クラスマップの詳細については、次のリンクを参照してください。

[WAP125およびWAP581でクライアントQoS IPv4クラスマップを設定します。](#)

[WAP125でのクライアントQoS IPv6クラスマップの設定](#)

[WAP125でクライアントQoS MACクラスマップを設定します。](#)

該当するデバイス

WAP125

WAP581

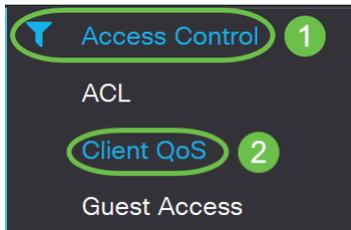
[Software Version]

WAP125 - 1.0.0.5以降

WAP581 - 1.0.0.4以降

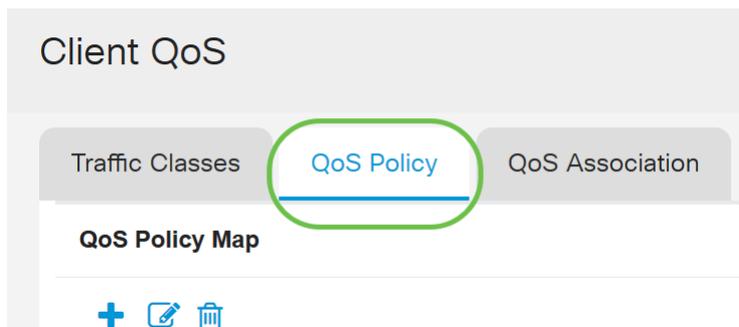
QoSポリシーマップの設定

ステップ1:Webベースのユーティリティにログインし、[Access Control] > [Client QoS]を選択します。

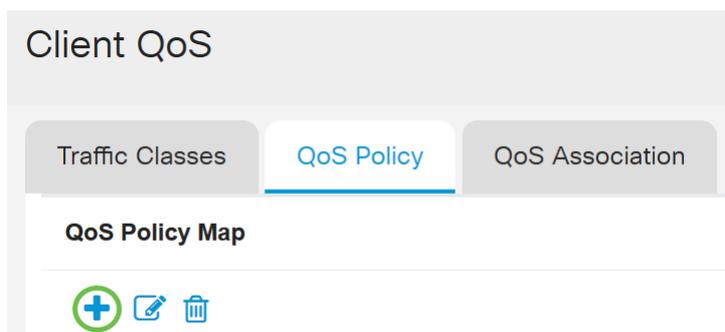


注：この記事の画像はWAP125から取得したものです。メニューのオプションは、使用しているデバイスのモデルによって異なります。

ステップ2:[QoS Policy]タブをクリックします。



ステップ3:[+]アイコンをクリックしてQoSポリシーを追加します。



ステップ4:[QoS Policy Name]フィールドにポリシーの名前を入力します。

Client QoS

Traffic Classes **QoS Policy** QoS Association

QoS Policy Map

+ ✎ 🗑

<input type="checkbox"/>	QoS Policy Name	Associated Traffic Classes
<input type="checkbox"/>	qospn1	trafficclass1
<input type="checkbox"/>	qospn2	trafficclass2
<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4QoSPolicy	▼ +

注：この例では、IPv4QoSPolicyが入力されています。

ステップ5:[Associated Traffic Classes]ドロップダウンリストから、ポリシーに関連付けるために以前に作成したクラスマップを選択します。

Client QoS

Traffic Classes **QoS Policy** QoS Association

QoS Policy Map

+ ✎ 🗑

<input type="checkbox"/>	QoS Policy Name	Associated Traffic Classes
<input type="checkbox"/>	qospn1	trafficclass1
<input type="checkbox"/>	qospn2	trafficclass2
<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4QoSPolicy	trafficclass1 ▼ +

注：この例では、Trafficclass1が選択されています。

ステップ6:[Committed Rate]フィールドに認定レートを入力します。これは、トラフィックが準拠する必要があるKbps単位のレートです。これは、ネットワーク内に存在するユーザの数に関係なく、ユーザが常に保証されるデータレートです。範囲は1 ~ 1000000 Kbpsです。

Client QoS

Traffic Classes

QoS Policy

QoS Association

QoS Policy Map



<input type="checkbox"/>	QoS Policy Name	Associated Traffic Classes	Committed Rate (Kbps)
<input type="checkbox"/>	qospn1	trafficclass1	1111
<input type="checkbox"/>	qospn2	trafficclass2	2341
<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4QoSPolicy	trafficclass1	512

注：この例では、512と入力されています。

ステップ7:[Committed Burst]フィールドにコミットされたバーストサイズをバイト単位で入力します。これは、ネットワークで転送できるデータの最大量です。1 ~ 160000 Kbpsの範囲で指定できます。

Client QoS

Traffic Classes

QoS Policy

QoS Association

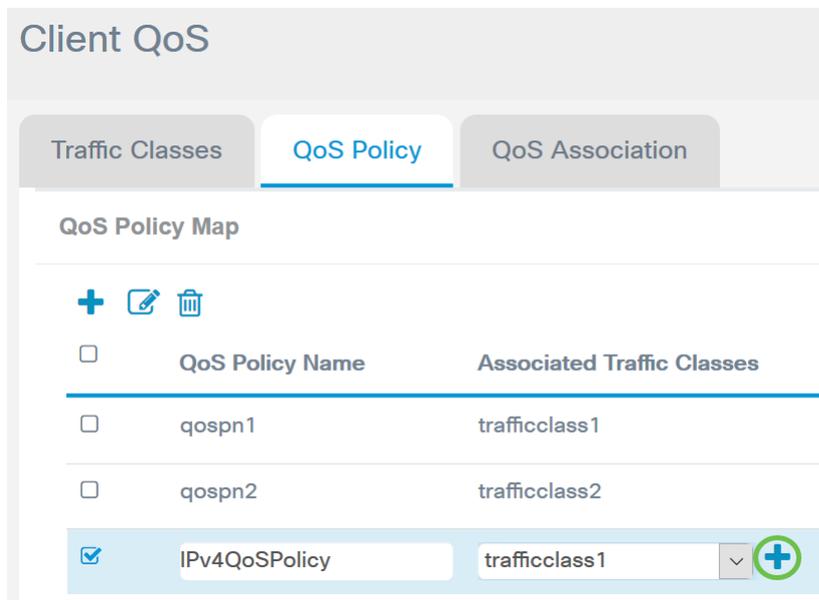
QoS Policy Map



<input type="checkbox"/>	QoS Policy Name	Associated Traffic Classes	Committed Rate (Kbps)	Committed Burst (Kbps)
<input type="checkbox"/>	qospn1	trafficclass1	1111	22322
<input type="checkbox"/>	qospn2	trafficclass2	2341	3345
<input checked="" type="checkbox"/>	IPv4QoSPolicy	trafficclass1	512	768000

注：この例では、768000と入力されています。

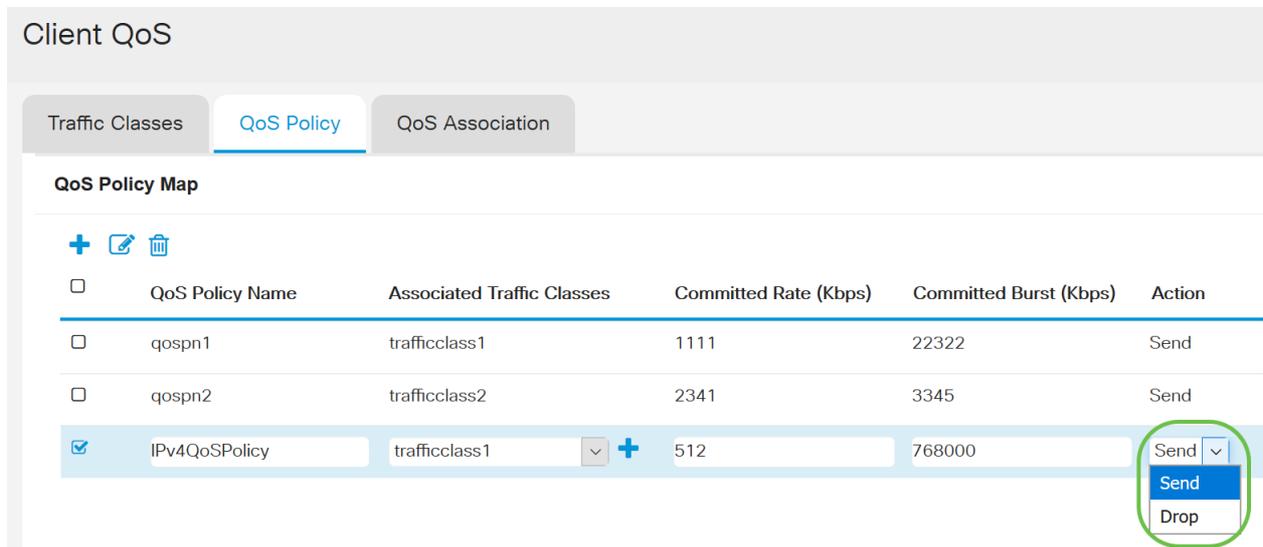
ステップ8: (オプション) [Associated Traffic Classes]の下のプラスアイコンをクリックして、クラスマップをポリシーに追加します。



ステップ9:[Action]ドロップダウンリストからアクションを選択します。次のオプションがあります。

Send : このオプションは、関連するクラスマップによってフィルタリングされたパケットが転送されることを意味します。

Drop : このオプションは、関連するクラスマップによってフィルタリングされたパケットが廃棄されることを意味します。



ステップ10: (オプション) Remark Trafficは、802.1pヘッダーのプライオリティフィールドに指定されたサービスクラス(COS)値を使用して、関連するトラフィックストリームのすべてのパケットをマークします。パケットにこのヘッダーがまだ含まれていない場合は、1つが挿入されます。[Remark Traffic]ドロップダウンリストから、目的のDifferentiated Services Code Point(DSCP)値を選択します。これにより、関連するトラフィックのすべてのパケットが、選択されたDSCP値でマークされます。次のオプションがあります。

Remark COS : ネットワークトラフィックを複数のプライオリティレベルまたはCOSに分割できることを意味します。このオプションを選択した場合は、ステップ [11に進みます](#)。

Remark DSCP : このオプションは、指定されたQoSに基づいて、パケットに適用される特定のホップ単位の動作を指定します。このオプションを選択した場合は、ステップ [12に進みます](#)。

Remark IP Precedence : このオプションは、関連付けられたトラフィックストリームのすべてのパケットを、指定されたIP precedence値でマークします。IP優先順位の値は0 ~ 7です。このオプションを選択した場合は、ステップ [13に進みます](#)。

The screenshot shows the 'Client QoS' configuration interface. It has three tabs: 'Traffic Classes', 'QoS Policy' (selected), and 'QoS Association'. Below the tabs is the 'QoS Policy Map' section, which contains a table with the following data:

QoS Policy Name	Associated Traffic Classes	Committed Rate (Kbps)	Committed Burst (Kbps)	Action	Remark Traffic
qospn1	trafficclass1	1111	22322	Send	Remark COS: 3
qospn2	trafficclass2	2341	3345	Send	Remark DSCP: af11
IPv4QoSPolicy	trafficclass1	512	768000	Send	Remark COS: 3

A dropdown menu is open for the 'Remark Traffic' column of the 'IPv4QoSPolicy' row, showing three options: 'Remark COS' (selected), 'Remark DSCP', and 'Remark IP Precedence'.

注 : この例では、[Remark COS]が選択されています。

ステップ11:[Remark COS]フィールドにQoS値を入力します。COS値の範囲は0 ~ 7で、0が最も低い優先度、7が最も高い優先度です。

The screenshot shows the 'Remark Traffic' configuration page. It has three sections: 'Remark COS: 3', 'Remark DSCP: af11', and 'Remark COS'. The 'Remark COS' section has a dropdown menu with the value '2' selected and circled in green.

ステップ12 : ドロップダウンリストからQoS値を選択します。次のオプションがあります。

af11 : このオプションは、IP Precedence値が1で、廃棄確率が1です。このオプションは、廃棄される確率が低いため、VoIPおよびビデオパケットでよく使用されます。AF11の10進数値は10です。

af12 : このオプションは、IP Precedence値が1で、廃棄確率が2です。このオプションは、廃棄される可能性が中程度であるため、時間に影響されないパケットに一般的に使用されます。AF12の10進数値は12です。

af13 : このオプションは、IP Precedence値が1で、廃棄確率が3です。このオプションは、廃棄される可能性が高いため、時間に影響されないパケットに一般的に使用されます。AF13の10進数値は14です。

af21 : このオプションは、IP Precedence値が2で、廃棄確率が1です。このオプションは、廃棄される確率が低いため、時間の影響を受けやすいパケットに使用されます。AF21の10進数値は18です。

af22 : このオプションは、IP Precedence値が2で、廃棄確率が2です。このオプションは、廃棄される可能性が中程度であるため、時間に影響されないパケットに一般的に使用されます。AF22の10進数値は20です。

af23 : このオプションは、IP Precedence値が2で、廃棄確率が3です。このオプションは、廃棄される可能性が高いため、時間に影響されないパケットに一般的に使用されます。AF23の10進値は22です。

af31 : このオプションは、IP Precedence値が3で、廃棄確率が1です。このオプションは、廃棄される確率が低いため、時間の影響を受けやすいパケットに使用されます。AF31の10進値は26です。

af32 : このオプションは、IP Precedence値が3で、廃棄確率が2です。このオプションは、廃棄される可能性が中程度であるため、時間に影響されないパケットに一般的に使用されます。AF32の10進値は28です。

af33 : このオプションは、IP Precedence値が3で、廃棄確率が3です。このオプションは、廃棄される確率が高いため、時間に影響を受けないパケットで一般的に使用されます。AF33の10進数値は30です。

af41 : このオプションは、IP Precedence値が4で、廃棄確率が1です。このオプションは、廃棄される確率が低いため、時間の影響を受けやすいパケットに使用されます。AF41の10進値は34です。

af42 : このオプションは、IP Precedence値が4で、廃棄確率が2です。このオプションは、廃棄される可能性が中程度であるため、時間に影響されないパケットに一般的に使用されます。AF42の10進値は36です。

af43 : このオプションは、IP Precedence値が4で、廃棄確率が3です。このオプションは、廃棄される確率が高いため、時間に影響を受けないパケットで一般的に使用されます。AF43の10進値は38です。

cs0 : このオプションの10進値は0で、デフォルトの等価IP優先順位値は0です。

cs1 : このオプションの10進数値は8で、同等のIP優先順位の値は1です。

cs2 : このオプションの10進数値は16、等価IP優先順位値は2です。

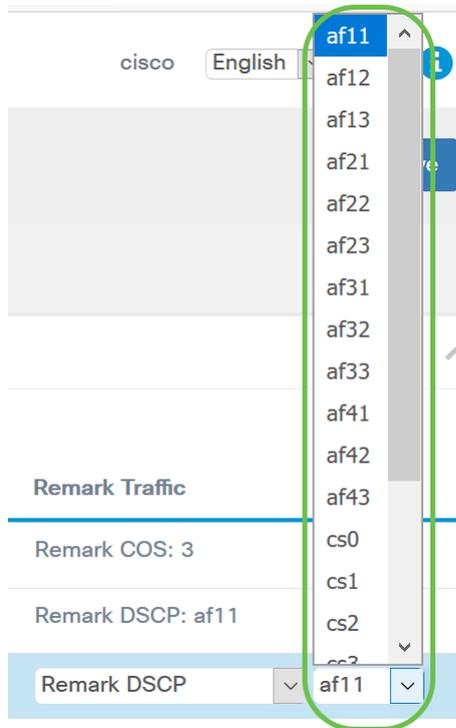
cs3 : このオプションの10進値は24、等価IP優先順位値は3です。

cs4 : このオプションの10進値は32、等価IP優先順位値は4です。

cs5 : このオプションの10進値は40、同等のIP優先順位値は5です。

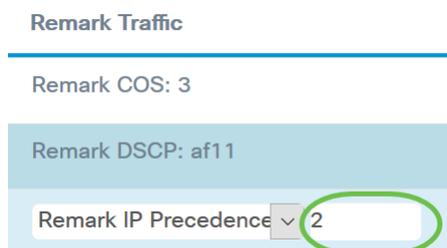
cs6 : このオプションの10進値は48、同等のIP優先順位値は6です。

cs7 : このオプションの10進値は56、同等のIP優先順位値は7です。



注 : この例では、af11が選択されています。

ステップ13:[Remark IP Precedence]フィールドにQoS値を入力します。COS値の範囲は0 ~ 7で、0が最も低い優先度、7が最も高い優先度です。



IP Precedenceの値は次のとおりです。

値	説明
000 (0)	日常的またはベストエフォート
001 (1)	優先順位
010 (2)	即時

011 (3)	フラッシュ (主に音声シグナリングまたはビデオに使用)
100 (4)	フラッシュ オーバーライド
101 (5)	クリティカル (主に音声RTPに使用)
110 (6)	インターネット
111 (7)	Network

ステップ14:[Save]をクリックします。

The screenshot shows the 'Client QoS' configuration interface. The 'QoS Policy' tab is active. The 'QoS Policy Map' section contains a table with the following data:

QoS Policy Name	Associated Traffic Classes	Committed Rate (Kbps)	Committed Burst (Kbps)	Action	Remark Traffic
qospn1	trafficclass1	1111	22322	Send	Remark COS: 3
qospn2	trafficclass2	2341	3345	Send	Remark DSCP: af11
IPv4QoSPolicy	trafficclass1	512	768000	Send	Remark COS: 2

注：最新のファームウェアバージョン(1.0.2.0)では、保存の代わりに適用オプションが表示されます。

結論

これで、WAP125またはWAP581アクセスポイントでQoSポリシーマップが設定されました。