



## デフォルトのAARポリシーとQoSポリシー



- (注) 簡素化と一貫性を実現するために、Cisco SD-WAN ソリューションは Cisco Catalyst SD-WAN としてブランド名が変更されました。さらに、Cisco IOS XE SD-WAN リリース 17.12.1a および Cisco Catalyst SD-WAN リリース 20.12.1 以降、次のコンポーネントの変更が適用されます：**Cisco vManage** から **Cisco Catalyst SD-WAN Manager** への変更、**Cisco vAnalytics** から **Cisco Catalyst SD-WAN Analytics** への変更、**Cisco vBond** から **Cisco Catalyst SD-WAN Validator** への変更、および **Cisco vSmart** から **Cisco Catalyst SD-WAN Controller** への変更。すべてのコンポーネントブランド名変更の包括的なリストについては、最新のリリースノートを参照してください。新しい名前への移行時は、ソフトウェア製品のユーザーインターフェイス更新への段階的なアプローチにより、一連のドキュメントにある程度の不一致が含まれる可能性があります。

表 1: 機能の履歴

機能名	リリース情報	説明
デフォルトのAARポリシーとQoSポリシーの設定	Cisco IOS XE Catalyst SD-WAN リリース 17.7.1a Cisco vManage リリース 20.7.1	この機能により、Cisco IOS XE Catalyst SD-WAN デバイスのデフォルトのアプリケーション認識型ルーティング (AAR)、データ、および Quality of Service (QoS) ポリシーを効率的に設定できます。この機能は、ネットワークアプリケーションのビジネス関連性、パス設定、およびその他のパラメータを分類し、それらの設定をトラフィックポリシーとして適用するための詳細なワークフローを提供します。

- [デフォルトのAARポリシーとQoSポリシーについて \(2 ページ\)](#)
- [デフォルトのAARポリシーとQoSポリシーの前提条件 \(3 ページ\)](#)
- [デフォルトのAARポリシーとQoSポリシーに対する制約事項 \(3 ページ\)](#)
- [デフォルトのAARポリシーとQoSポリシーに対応したデバイス \(4 ページ\)](#)
- [デフォルトのAARポリシーとQoSポリシーの使用例 \(4 ページ\)](#)

- [Cisco SD-WAN Manager を使用したデフォルトの AAR および QoS ポリシーの設定 \(4 ページ\)](#)
- [デフォルトの AAR ポリシーと QoS ポリシーのモニター \(9 ページ\)](#)

## デフォルトの AAR ポリシーと QoS ポリシーについて

ネットワーク内のデバイスに対し、AAR ポリシー、データポリシー、および QoS ポリシーを作成しておく、役立つことがよくあります。これらのポリシーは、トラフィックのルーティングと優先順位付けを行い、最善のパフォーマンスを実現します。これらのポリシーを作成する場合は、アプリケーションのビジネス関連性に基づいてネットワークトラフィックを生成するアプリケーション同士を区別し、ビジネス関連アプリケーションに高い優先順位を与えるとうまくいきます。

Cisco SD-WAN Manager は、ネットワーク内のデバイスに適用する AAR ポリシー、データポリシー、および QoS ポリシーのデフォルトセットを作成する際のワークフローを効率化します。このワークフローでは、1000 を超えるアプリケーションのセットが表示され、それらは Cisco IOS XE Catalyst SD-WAN デバイスに組み込まれたアプリケーション認識テクノロジーである Network-Based Application Recognition (NBAR) によって識別されるようになっています。アプリケーションは、ワークフローを通じて、次の 3 つのビジネス関連カテゴリのいずれかにグループ化されます。

- [ビジネス関連 (Business-relevant) ] : Webex ソフトウェアなど、事業運営にとって重要になりそうなもの。
- [ビジネス無関連 (Business-irrelevant) ] : ゲームソフトウェアなど、事業運営にとって重要ではなさそうなもの。
- [デフォルト (Default) ] : 事業運営との関連性についての判断はなし。

アプリケーションは、ワークフローを通じて、各ビジネス関連カテゴリ内のアプリケーションリスト (ブロードキャストビデオ、マルチメディア会議、VoIP テレフォニーなど) にグループ化されます。

この分類に関しては、ワークフローを使用して、各アプリケーションのビジネス関連性について事前定義したものを受け入れることも、特定のアプリケーションの場合はビジネス関連性のカテゴリから別のカテゴリに移動してカスタマイズすることもできます。たとえば、デフォルトでは、ワークフローによって特定のアプリケーションがビジネスに無関連と事前定義されたとしても、そのアプリケーションが自社の事業運営にとって重要な場合は、ビジネス関連として再分類できます。

ビジネスとの関連性、パス設定、およびサービスレベル契約 (SLA) カテゴリを設定するための手順は、このワークフローの中で順を追って説明します。

ワークフローを完了すると、Cisco SD-WAN Manager によって次のデフォルトセットが生成されます。

- AAR ポリシー
- QoS ポリシー

- データポリシー

これらのポリシーは一元管理型ポリシーにアタッチすると、デフォルトポリシーとして、ネットワーク内の Cisco IOS XE Catalyst SD-WAN デバイスに適用できます。

### NBAR に関する基本情報

NBAR は、Cisco IOS XE Catalyst SD-WAN デバイスに含まれるアプリケーションを認識するテクノロジーです。NBAR は、プロトコルと呼ばれるアプリケーションの定義一式を使用して、トラフィックを識別および分類します。トラフィックに割り当てるカテゴリの1つは、ビジネス関連属性です。この属性の値には、[ビジネス関連 (Business-relevant)]、[ビジネス無関連 (Business-irrelevant)]、および[デフォルト (Default)]があります。アプリケーションを識別するためのプロトコルを開発する際、シスコは、アプリケーションが一般的な事業運営にとって重要となりそうかどうかを推定し、ビジネス関連の値をアプリケーションに割り当てます。デフォルトの AAR および QoS ポリシー機能は、NBAR によって提供されるビジネス関連の分類を使用します。

## デフォルトの AAR ポリシーと QoS ポリシーの利点

- 帯域幅の割り当てを管理およびカスタマイズします。
- ビジネスとの関連性に基づいてアプリケーションの優先順位付けを行います。

## デフォルトの AAR ポリシーと QoS ポリシーの前提条件

- 関連するアプリケーションにまつわる知識。
- トラフィックに優先順位を付ける SLA マーキングと QoS マーキングに関する知識。

## デフォルトの AAR ポリシーと QoS ポリシーに対する制約事項

- ビジネス関連のアプリケーショングループをカスタマイズする場合、そのグループから別のセクションにすべてのアプリケーションを移動することはできません。ビジネス関連セクションのアプリケーショングループには、少なくとも1つのアプリケーションが必要です。
- デフォルトの AAR ポリシーおよび QoS ポリシーは、IPv6 アドレッシングをサポートしていません。

## デフォルトの AAR ポリシーと QoS ポリシーに対応したデバイス

- Cisco 1000 シリーズサービス統合型ルータ (ISR1100-4G および ISR1100-6G)
- Cisco 4000 シリーズサービス統合型ルータ (ISR44xx)
- Cisco Catalyst 8000V Edge ソフトウェア
- Cisco Catalyst 8300 シリーズ エッジプラットフォーム
- Cisco Catalyst 8500 シリーズ エッジプラットフォーム

## デフォルトの AAR ポリシーと QoS ポリシーの使用例

Cisco Catalyst SD-WAN ネットワークを設定し、ネットワーク内のすべてのデバイスに AAR および QoS ポリシーを適用する場合は、この機能を使用することで、これらのポリシーを迅速に作成して展開できます。

## Cisco SD-WAN Manager を使用したデフォルトの AAR および QoS ポリシーの設定

Cisco SD-WAN Manager を使用してデフォルトの AAR、データ、および QoS ポリシーを設定するには、次の手順を実行します。

1. Cisco SD-WAN Manager メニューから、**[Configuration]** > **[Policies]** の順に選択します。
2. **[デフォルトの AAR と QoS を追加 (Add Default AAR & QoS)]** をクリックします。  
**[プロセスの概要 (Process Overview)]** ページが表示されます。
3. **[Next]** をクリックします。  
**[選択内容に基づく推奨設定 (Recommended Settings based on your selection)]** ページが表示されます。
4. ネットワークの要件に基づいて、**[ビジネス関連 (Business Relevant)]**、**[デフォルト (Default)]**、**[ビジネス非関連 (Business Irrelevant)]** の各グループ間でアプリケーションを移動します。



(注) アプリケーションの分類をビジネス関連、ビジネス非関連、またはデフォルトとしてカスタマイズする場合は、個々のアプリケーションをあるカテゴリから別のカテゴリに移動することはできません。あるカテゴリから別のカテゴリにグループ全体を移動することはできません。

5. **[Next]** をクリックします。

[パスの設定 (オプション) (Path Preferences (optional))] ページで、各トラフィッククラスの優先および優先バックアップトランスポートを選択します。

6. **[Next]** をクリックします。

[アプリルートポリシーサービスレベルアグリーメント (SLA) クラス (App Route Policy Service Level Agreement (SLA) Class)] ページが表示されます。

このページには、各トラフィッククラスの [損失 (Loss)]、[遅延 (Latency)]、および [ジッター (Jitter)] 値のデフォルト設定が表示されます。必要に応じて、各トラフィッククラスの [損失 (Loss)]、[遅延 (Latency)]、および [ジッター (Jitter)] 値をカスタマイズします。

7. **[Next]** をクリックします。

[エンタープライズクラスからサービスプロバイダークラスへのマッピング (Enterprise to Service Provider Class Mapping)] ページが表示されます。

1. さまざまなキューの帯域幅をカスタマイズする方法に基づいて、サービスプロバイダークラスのオプションを選択します。QoS キューの詳細については、「アプリケーションリストからキューへのマッピング」の項を参照してください。

2. 必要に応じて、各キューの帯域幅のパーセンテージの値をカスタマイズします。

8. **[Next]** をクリックします。

[デフォルトポリシーとアプリケーションリストのプレフィックスの定義 (Define prefixes for the default policies and applications lists)] ページが表示されます。

各ポリシーについて、プレフィックス名と説明を入力します。

9. **[Next]** をクリックします。

[Summary] ページが表示されます。このページでは、各設定の詳細を表示できます。

[編集 (Edit)] をクリックして、ワークフローの前に表示されたオプションを編集できます。[編集 (Edit)] をクリックすると、関連ページに戻ります。

10. **[構成]** をクリックします。

Cisco SD-WAN Manager は、AAR、データ、および QoS ポリシーを作成し、プロセスが完了したことを示します。

次の表では、ワークフローのステップまたはアクションと、それぞれの効果について説明します。

表 2: ワークフローのステップと効果

ワークフローステップ	影響を受けるものは次のとおりです
選択内容に基づく推奨設定	AAR とデータポリシー
パスの設定 (オプション)	AAR ポリシー
アプリ ルート ポリシー サービス レベル アグリーメント (SLA) クラス : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 損失</li> <li>• 遅延</li> <li>• Jitter</li> </ul>	AAR ポリシー
エンタープライズからサービスプロバイダークラスへのマッピング	データおよび QoS ポリシー
デフォルトポリシーとアプリケーションのプレフィックスの定義	AAR、データ、QoS ポリシー、転送クラス、アプリケーションリスト、SLA クラスリスト

11. ポリシーを表示するには、[作成したポリシーの表示 (View Your Created Policy)] をクリックします。



- (注) ネットワーク内のデバイスにデフォルトの AAR および QoS ポリシーを適用するには、AAR およびデータポリシーを必要なサイトリストにアタッチする一元管理型ポリシーを作成します。QoS ポリシーを Cisco IOS XE Catalyst SD-WAN デバイスに適用するには、デバイステンプレートを使用してローカライズ型ポリシーに適用します。

### アプリケーションリストのキューへのマッピング

次のリストに、各サービス プロバイダークラス オプション、各オプションのキュー、および各キューに含まれるアプリケーションリストを示します。アプリケーションリストには、このワークフローの [パスの設定 (Path Preferences)] ページに表示される名前が付けられます。

#### 4 QoS クラス

- 音声
  - インターネットワーク制御
  - VoIP テレフォニー
- ミッションクリティカル
  - ブロードキャストビデオ

- マルチメディア会議
- リアルタイム インタラクティブ
- マルチメディア ストリーミング
  
- ビジネスデータ
  - シグナリング
  - トランザクション データ
  - ネットワーク管理
  - バルク データ
  
- デフォルト
  - ベストエフォート型
  - スカベンジャー

## 5 QoS クラス

- 音声
  - インターネットワーク制御
  - VoIP テレフォニー
  
- ミッションクリティカル
  - ブロードキャストビデオ
  - マルチメディア会議
  - リアルタイム インタラクティブ
  - マルチメディア ストリーミング
  
- ビジネスデータ
  - シグナリング
  - トランザクション データ
  - ネットワーク管理
  - バルク データ
  
- 一般データ
  - スカベンジャー
  
- デフォルト

- ベストエフォート型

## 6 QoS クラス

- 音声
  - インターネットワーク制御
  - VoIP テレフォニー
- ビデオ
  - ブロードキャストビデオ
  - マルチメディア会議
  - リアルタイム インタラクティブ
- [Mission Critical]
  - マルチメディア ストリーミング
- ビジネスデータ
  - シグナリング
  - トランザクション データ
  - ネットワーク管理
  - バルク データ
- 一般データ
  - スカベンジャー
- デフォルト
  - ベストエフォート型

## 8 QoS クラス

- 音声
  - VoIP テレフォニー
- Net-ctrl-mgmt
  - インターネットワーク制御
- インタラクティブ ビデオ
  - マルチメディア会議

- リアルタイム インタラクティブ
- ストリーミング ビデオ
  - ブロードキャストビデオ
  - マルチメディア ストリーミング
- コール シグナリング
  - シグナリング
- 重要なデータ
  - トランザクション データ
  - ネットワーク管理
  - バルク データ
- スカベンジャー
  - スカベンジャー
- デフォルト
  - ベストエフォート型

## デフォルトの AAR ポリシーと QoS ポリシーのモニター

### デフォルト AAR ポリシーのモニタリング

1. Cisco SD-WAN Manager メニューから、**[Configuration]** > **[Policies]** の順に選択します。
2. **[カスタムオプション (Custom Options)]** をクリックします。
3. **[一元管理型ポリシー (Centralized Policy)]** から **[トラフィックポリシー (Traffic Policy)]** を選択します。
4. **[アプリケーション認識型ルーティング (Application Aware Routing)]** をクリックします。  
AAR ポリシーのリストが表示されます。
5. **[トラフィックデータ (Traffic Data)]** をクリックします。  
トラフィックデータポリシーのリストが表示されます。

### QoS ポリシーのモニタリング

1. Cisco SD-WAN Manager メニューから、**[Configuration]** > **[Policies]** の順に選択します。

2. [カスタムオプション (Custom Options) ] をクリックします。
3. [ローカライズ型ポリシー (Localized Policy) ] から [転送クラス/QoS (Forwarding Class/QoS from Localized Policy) ] を選択します。
4. [QoSマップ (QoS Map) ] をクリックします。  
QoS ポリシーのリストが表示されます。



---

(注) QoS ポリシーを確認するには、[「QoS ポリシーの確認」](#)を参照してください。

---

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。