



Cisco DNA Center Cisco Wide Area Bonjour リリース 2.3.3 アプリケーションユーザー ガイド

初版：2022年7月5日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター
0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、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。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

The documentation set for this product strives to use bias-free language. For purposes of this documentation set, bias-free is defined as language that does not imply discrimination based on age, disability, gender, racial identity, ethnic identity, sexual orientation, socioeconomic status, and intersectionality. Exceptions may be present in the documentation due to language that is hardcoded in the user interfaces of the product software, language used based on standards documentation, or language that is used by a referenced third-party product.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2020–2022 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

第 1 章	新機能および変更された機能に関する情報 1
	新機能および変更された機能 1

第 2 章	Bonjour 向け Cisco DNA サービス ソリューションの概要 3
	Bonjour 向け Cisco DNA サービス ソリューションについて 3
	ソリューションのコンポーネント 5
	サポートされるプラットフォーム 5
	サポートされるネットワーク設計 7
	従来の有線およびワイヤレスネットワーク 7
	有線ネットワーク 8
	無線ネットワーク 10
	Cisco SD-Access 有線およびワイヤレスネットワーク 11
	BGP EVPN ネットワーク 14

第 3 章	Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの設定 17
	Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのインストールの概要 17
	Cisco DNA Center の新規インストールで Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションをインストールする 17
	Cisco DNA ハイアベイラビリティ クラスターへの Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのインストール 18
	ユーザーロールの作成 18
	Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの更新 19
	インベントリへのデバイスの追加 19

第 4 章	Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの管理	21
	Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの概要	21
	Wide Area Bonjour ドメインとポリシー構造の作成	24
	Wide Area Bonjour ドメインの作成	24
	Wide Area Bonjour サブドメイン階層の作成	25
	Wide Area Bonjour ドメイン階層の削除	27
	グローバルポリシー構造について	28
	柔軟な Wide Area Bonjour サービスのルーティング設計	29
	Cisco Wide Area Bonjour の一括設定	31
	Cisco Wide Area Bonjour の設定管理	38

第 5 章	従来型ネットワークへの Wide Area Bonjour の導入	41
	従来型のネットワーク上の Wide Area Bonjour について	41
	従来型の LAN およびワイヤレスローカルモード	41
	従来型の LAN およびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定	42
	従来型の LAN およびワイヤレスモードの送信元 SDG エージェントの設定	43
	従来型の LAN およびワイヤレスモードのクエリ SDG エージェントの設定	44
	従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモード	45
	従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードのサービスフィルタの設定	46
	従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードの送信元 SDG エージェントの設定	47
	従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードのクエリ SDG エージェントの設定	48
	従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラ (Catalyst スイッチ)	49
	従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのサービスフィルタの設定 (Catalyst スイッチ)	50
	従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラの送信元 SDG エージェントの設定 (Catalyst スイッチ)	51
	従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのクエリ SDG エージェントの設定 (Catalyst スイッチ)	52

従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラ (Catalyst アクセスポイント)	53
従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのサービスフィルタの設定 (Catalyst アクセスポイント)	54
従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラの送信元 SDG エージェントの設定 (Catalyst アクセスポイント)	55
従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのクエリ SDG エージェントの設定 (Catalyst アクセスポイント)	56
従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモード	57
従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定	58
従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定	59
従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモードのクエリ SDG エージェントの設定	60
従来型のルーテッドアクセス LAN	62
従来型のルーテッドアクセス LAN のサービスフィルタの設定	63
従来型ルーテッドアクセス LAN の送信元 SDG エージェントの設定	63
従来型ルーテッドアクセス LAN のクエリ SDG エージェントの設定	64
<hr/>	
第 6 章	Cisco SD-Access ネットワークへの Wide Area Bonjour の導入 67
	Wide Area Bonjour ネットワーク上の Cisco SD-Access について 67
	Cisco SD-Access LAN およびワイヤレス ファブリック モード 67
	Cisco SD-Access LAN およびワイヤレス ファブリック モードのサービスフィルタの作成 69
	Cisco SD-Access LAN およびワイヤレス ファブリック モードの送信元 SDG エージェントの設定 69
	Cisco SD-Access LAN およびワイヤレス ファブリック モードのクエリ SDG エージェントの設定 70
	ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードを備えた Cisco SD-Access 71
	ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードを使用した Cisco SD-Access サービスフィルタの設定 72
	ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードを使用した Cisco SD-Access の送信元 SDG エージェントの設定 73

ポリシー拡張ノードLANおよびワイヤレスローカルモードを使用した Cisco SD-Access のクエリ SDG エージェントの設定	74
ポリシー拡張ノードLANおよびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを備えた Cisco SD-Access	75
ポリシー拡張ノードLANおよびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを使用した Cisco SD-Access サービスフィルタの設定	76
ポリシー拡張ノードLANおよびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを使用した Cisco SD-Access の送信元 SDG エージェントの設定	77
ポリシー拡張ノードLANおよびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを使用した Cisco SD-Access のクエリ SDG エージェントの作成	78
<hr/>	
第 7 章	BGP EVPN ネットワークへの Wide Area Bonjour の導入 81
	BGP EVPN ネットワークの Wide Area Bonjour について 81
	BGP EVPN レイヤ 3 ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモード 81
	BGP EVPN レイヤ 3 ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定 82
	BGP EVPN レイヤ 3 ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定 83
	BGP EVPN レイヤ 3 ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモードのクエリ SDG エージェントの設定 84
	BGP EVPN 分散型エニーキャスト ゲートウェイ ファブリックおよびワイヤレスローカルモード 86
	BGP EVPN 分散型エニーキャスト ゲートウェイ ファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定 87
	BGP EVPN 分散型エニーキャスト ゲートウェイ ファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定 87
	BGP EVPN 分散型エニーキャスト ゲートウェイ ファブリックおよびワイヤレスローカルモードのクエリ SDG エージェントの設定 88
	BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモード 90
	BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定 91
	BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定 92

BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモードのクエリ SDG エージェントの設定	93
BGP EVPN レイヤ2ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモード	94
BGP EVPN レイヤ2ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービス フィルタの設定	95
BGPEVPN レイヤ2ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元SDG エージェントの設定	96
BGPEVPN レイヤ2ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元SDG エージェントの設定	97
BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN	98
BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN のサービスフィルタの設定	99
BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN の送信元 SDG エージェントの設定	100
BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN のクエリ SDG エージェントの設定	101

第 8 章

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのモニタリング	103
Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションアシュアランス	103
Cisco Wide Area Bonjour アシュアランスの概要	103
Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションダッシュボード	104
サブドメイン 360°	108
SDG エージェントのサブドメイン 360° ビュー	110
Wide Area Bonjour モニター	111
SDG エージェントのモニタリング	111
SDG エージェントフィルタ	115
サービスインスタンスのモニタリング	116
サービス インスタンス フィルタ	118
Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのトラブルシューティング	122

付録 A :

Cisco DNA Center テンプレート エディタ ツールによる SDG エージェントとサービスピアの設定	125
Cisco DNA Center テンプレートエディタツールによる SDG エージェントとサービスピアの 設定について	125
Cisco Catalyst および Cisco Nexus SDG エージェントスイッチ	126

Bonjour ポリシーの CLI テンプレートの構築	127
従来型ルーテッド アクセス ネットワークの SDG エージェントとサービスピア	127
従来型マルチレイヤネットワーク上の SDG エージェントの設定	129
従来型のマルチレイヤネットワーク上のサービスピアの設定	131
サービスピアを使用しない分散型エニーキャストゲートウェイの SDG エージェントの設定	132
サービスピアを使用した分散型エニーキャストゲートウェイの SDG エージェントの設定	134
分散型エニーキャスト ゲートウェイ マルチレイヤ ネットワークのサービスピアの設定	136
集中型ゲートウェイネットワークの SDG エージェントの設定	137
Cisco Catalyst および Cisco Nexus スイッチのネットワークプロファイルの作成	139
シスコのサービス検出ゲートウェイ Bonjour ポリシーのプロビジョニング	140



第 1 章

新機能および変更された機能に関する情報

- [新機能および変更された機能 \(1 ページ\)](#)

新機能および変更された機能

次の表に、新機能および変更された機能の要約と参照先を示します。

表 1: Cisco DNA Center リリース 2.3.3.3 の新機能および機能変更

機能	説明	参照先
Cisco Nexus 9000 シリーズスイッチのサポート	Bonjour 向け Cisco DNA サービス は、マルチキャストモードで Cisco Nexus 9000 シリーズスイッチをSDGエージェントとしてサポートします。	<ul style="list-style-type: none">• ソリューションのコンポーネント (5 ページ)• サポートされるプラットフォーム (5 ページ)• サポートされるネットワーク設計 (7 ページ)



第 2 章

Bonjour 向け Cisco DNA サービス ソリューションの概要

- [Bonjour 向け Cisco DNA サービス ソリューションについて \(3 ページ\)](#)
- [ソリューションのコンポーネント \(5 ページ\)](#)
- [サポートされるプラットフォーム \(5 ページ\)](#)
- [サポートされるネットワーク設計 \(7 ページ\)](#)

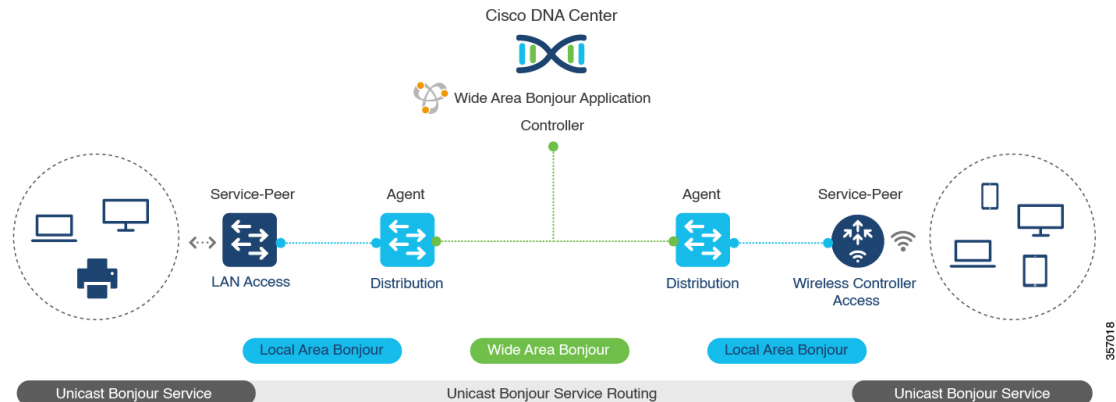
Bonjour 向け Cisco DNA サービス ソリューションについて

Apple Bonjour プロトコルは、豊富なサービスをシンプルにする設定不要のソリューションです。接続デバイス、サービス、およびアプリケーション間の直感的なエクスペリエンスを実現します。Bonjour を使用すると、最小限の介入と技術知識で、IT 管理、ピアツーピア、オーディオとビデオ、またはモノのインターネット (IoT) サービスを検出して使用できます。Bonjour の当初の設計では、ホームネットワークやブランチネットワークといった単一レイヤ 2 の中小規模のネットワークを対象にしていました。Bonjour 向け Cisco DNA サービス ソリューションは、単一のレイヤ 2 ドメインの制約を排除し、Cisco Software-Defined Access (SD-Access) や VXLAN を備えた業界標準の BGPEVPN といったオーバーレイネットワークを含む、エンタープライズグレードの従来型有線およびワイヤレスネットワークまで対応範囲を拡張します。Cisco Catalyst 9000 シリーズ LAN スイッチ、Cisco Nexus 9300 シリーズ スイッチ、および Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ は、業界標準である RFC 6762 ベースのマルチキャスト DNS (mDNS) 仕様に準拠しており、エンタープライズ ネットワーク内の互換性のあるさまざまな消費者向け有線およびワイヤレス製品との相互運用性をサポートします。

Cisco Wide Area Bonjour 上の Cisco DNA Center アプリケーションにより、mDNS サービスルーティングでは、エンタープライズグレードの有線およびワイヤレスネットワークでサービスをアドバタイズおよび検出できます。この新しい分散型アーキテクチャは、mDNS フラッド境界を排除して、ユニキャストベースのサービスルーティングに移行するように設計されており、ポリシー適用ポイントを提供し、Bonjour サービスの管理を可能にします。

次の図は、2 つの統合サービスルーティング ドメインにおける Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの動作を示しています。

図 1: Cisco Wide Area Bonjour ソリューションのアーキテクチャ



- ローカルエリアサービス検出ゲートウェイドメイン - ユニキャストモード**：新しい拡張レイヤ2ユニキャストポリシーベースの導入モデル。レイヤ2ユニキャストアドレスを使用した新しい mDNS サービスの検出と配信により、フラッドフリーな LAN およびワイヤレスネットワークが実現します。レイヤ2モードの Cisco Catalyst スイッチおよび Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレスコントローラでは、ネットワークでの新しいユニキャストベースのサービスルーティングをサポートするために、従来の flood-n-learn に代わる新しいサービスピアロールが導入されます。また、サービスピアスイッチとワイヤレスコントローラは、mDNS flood-n-learn を、RFC 6762 mDNS 互換の有線およびワイヤレスエンドポイントとのユニキャストベースの通信に置き換えます。
- ワイドエリアサービス検出ゲートウェイドメイン**：Wide Area Bonjour ドメインはコントローラベースのソリューションです。Cisco Catalyst および Cisco Nexus 9300 シリーズスイッチの Bonjour ゲートウェイのロールと役割は、単一の SDG スイッチから SDG エージェントに拡張され、単一の IP ゲートウェイを超えた Wide Area Bonjour サービスルーティングが可能になります。ネットワーク分散型 SDG エージェントデバイスにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションを実行する集中型 Cisco DNA Center コントローラとの軽量かつステータフルで信頼性の高い通信チャネルが確立されます。SDG エージェントは、エクスポートポリシーに基づいて、ローカルで検出されたサービスをルーティングします。



- (注) セキュリティとロケーションベースのポリシー適用を強化するため、従来のレイヤ2マルチキャスト flood-n-learn は、特定の制限付きで有線およびワイヤレスネットワークで引き続きサポートされます。レイヤ3境界にある Cisco Catalyst および Cisco Nexus 9300 シリーズスイッチは、適用されたポリシーに基づいてローカルの有線またはワイヤレス VLAN 間のサービスを検出し配信するための SDG として機能しません。

ソリューションのコンポーネント

Bonjour 向け Cisco DNA サービス ソリューションは、ローカルエリアおよび Wide Area Bonjour ドメイン全体でユニキャストベースのサービスルーティングを可能にする次の主要コンポーネントとシステムロールを含むエンドツーエンドソリューションです。

- **シスコサービスピア**：レイヤ 2 アクセスの Cisco Catalyst スイッチおよびシスコ ワイヤレス コントローラ はサービスピアモードで機能し、ローカル接続エンドポイントとのユニキャストベースの通信をサポートします。また、ディストリビューション層のアップストリーム Cisco Catalyst SDG エージェントにサービス情報をエクスポートします。



(注) Cisco Nexus 9300 シリーズ スイッチ は、ダウンストリームのレイヤ 2 アクセス ネットワーク デバイスによるユニキャストベースのサービスルーティングをサポートしていません。

- **Cisco SDG エージェント**：Cisco Catalyst スイッチと Cisco Nexus 9300 シリーズ スイッチ は SDG エージェントとして機能し、レイヤ 3 アクセスモードで Bonjour サービスのエンドポイントと通信します。SDG エージェントはディストリビューション層でダウンストリームのシスコサービスピアスイッチやワイヤレスコントローラ、またはレイヤ 2 ネットワークから情報を集約し、中央 Cisco DNA コントローラにその情報をエクスポートします。



(注) Cisco Nexus 9300 シリーズ スイッチ はマルチレイヤの LAN ユニキャスト展開モードをサポートしていません。

- **Cisco DNA コントローラ**：Cisco DNA コントローラは、ネットワーク全体に分散された信頼できる SDG エージェントを使用した Wide Area Bonjour ドメインを構築します。セキュアな通信チャネルを使用して、サービス管理の一元化とサービスルーティングの制御を実現します。
- **エンドポイント**：Bonjour エンドポイントは、RFC 6762 に準拠する Bonjour サービスをアドバタイズまたは照会する任意のデバイスです。Bonjour エンドポイントは、LAN または WLAN に配置できます。Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、AirPlay、Google Chrome キャスト、AirPrint など、RFC 6762 準拠の Bonjour サービスと統合するように設計されています。

サポートされるプラットフォーム

サポートされるコントローラとサポートされるハードウェアおよびソフトウェアバージョンを次の表に示します。

表 2: サポートされるコントローラとサポートされるハードウェアおよびソフトウェアバージョン

サポートされるコントローラ	ハードウェア	ソフトウェアバージョン
Cisco DNA Center アプリケーション	DN2-HW-APL DN2-HW-APL-L DN2-HW-APL-XL	Cisco DNA Center、リリース 2.3.2.3
Cisco Wide Area Bonjour アプリケーション	—	2.4.264.12003

サポートされる SDG エージェントのライセンスとソフトウェア要件を次の表に示します。

表 3: サポートされる SDG エージェントとサポートされるライセンスおよびソフトウェア要件

サポートされるプラットフォーム	サポートされるロール	ローカルエリア SDG	ワイドエリア SDG	最小ソフトウェア
Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチ	SDG エージェント	Cisco DNA Advantage	Unsupported	Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.2
Cisco Catalyst 9200L シリーズ スイッチ	—	Unsupported	Unsupported	—
Cisco Catalyst 9300 シリーズ スイッチ	サービスピア SDG エージェント	Cisco DNA Advantage	Cisco DNA Advantage	Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.2
Cisco Catalyst 9400 シリーズ スイッチ	サービスピア SDG エージェント	Cisco DNA Advantage	Cisco DNA Advantage	Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.2
Cisco Catalyst 9500 シリーズ スイッチ	サービスピア SDG エージェント	Cisco DNA Advantage	Cisco DNA Advantage	Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.2
Cisco Catalyst 9500 ハイ パフォーマンス シリーズ スイッチ	サービスピア SDG エージェント	Cisco DNA Advantage	Cisco DNA Advantage	Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.2
Cisco Catalyst 9600 シリーズ スイッチ	サービスピア SDG エージェント	Cisco DNA Advantage	Cisco DNA Advantage	Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.2

サポートされるプラットフォーム	サポートされるロール	ローカルエリア SDG	ワイドエリア SDG	最小ソフトウェア
Cisco Catalyst 9800 ワイヤレスコントローラ	サービスピア	Cisco DNA Advantage	Unsupported	Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.2
Cisco Catalyst 9800-L ワイヤレスコントローラ	サービスピア	Cisco DNA Advantage	Unsupported	Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.2
Cisco Nexus 9300 シリーズ スイッチ	SDG エージェント	Cisco DNA Advantage	Cisco DNA Advantage	Cisco NX-OS リリース 10.2(3)F

サポートされるネットワーク設計

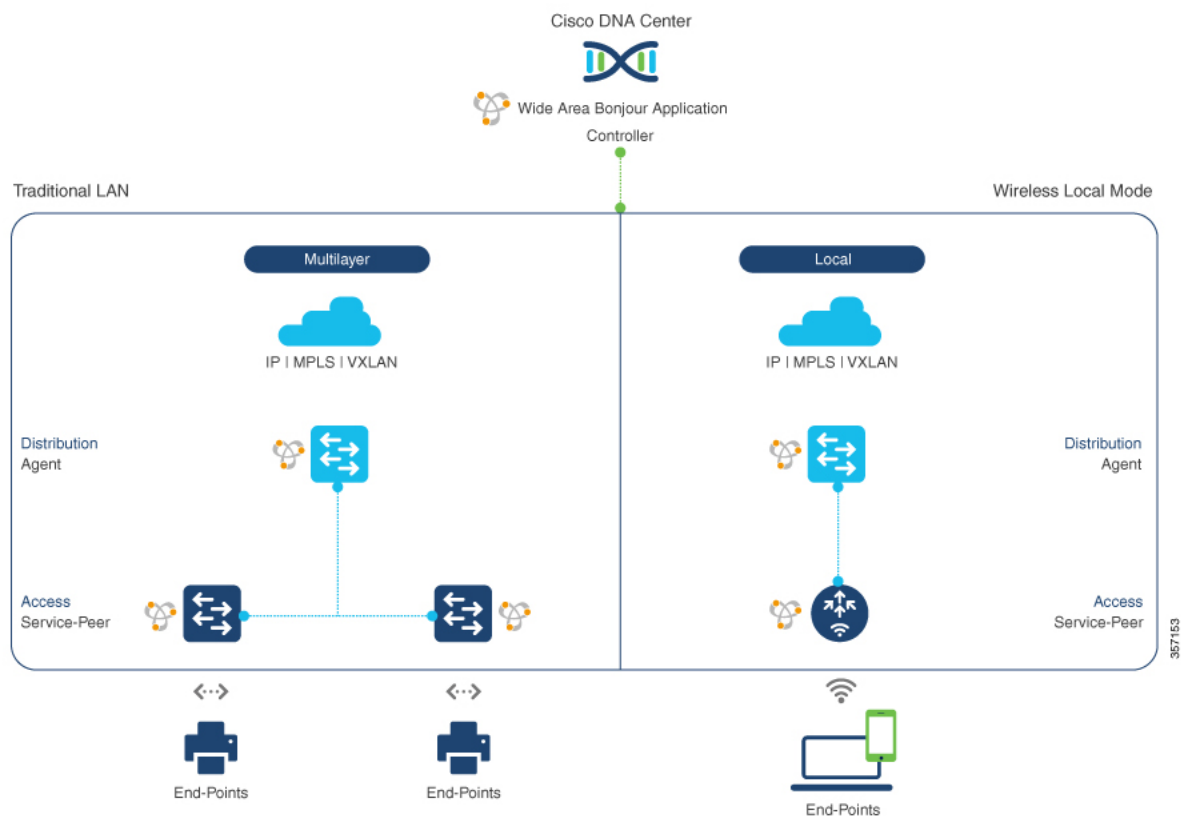
Bonjour 向け Cisco DNA サービスは、幅広いエンタープライズグレードネットワークをサポートします。エンドツーエンドのユニキャストベース Bonjour サービスルーティングは、従来の Cisco SD-Access および BGP EVPN 対応の有線およびワイヤレスネットワークでサポートされます。

従来の有線およびワイヤレスネットワーク

従来のネットワークは、エンタープライズネットワークに展開される従来型の有線およびワイヤレスモードのレイヤ2またはレイヤ3です。Bonjour 向け Cisco DNA サービスは、エンドツーエンドのサービスルーティングを可能にする幅広いネットワーク設計をサポートしており、flood-n-learn ベースの導入をユニキャストモードベースのソリューションに置き換えます。

次の図は、一般的に企業で導入されている従来型の LAN と中央スイッチングワイヤレスローカルモードネットワークの設計を示しています。

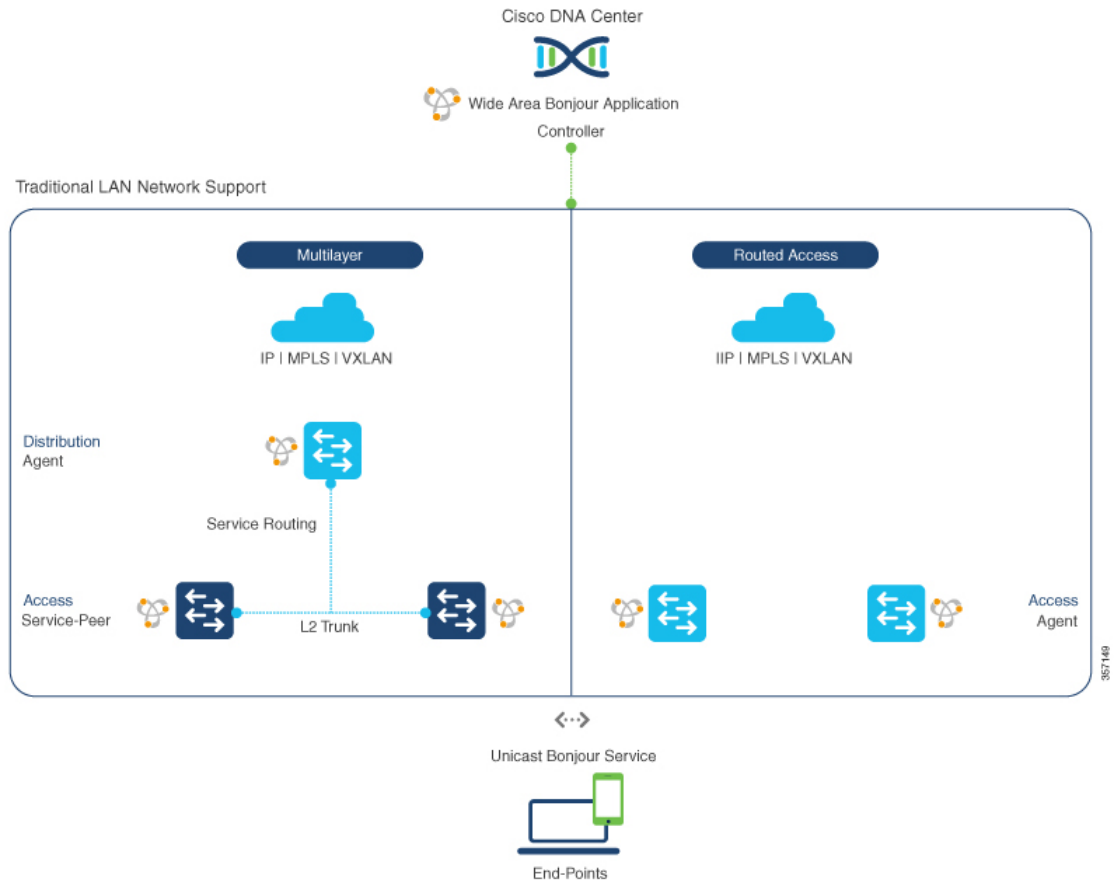
図 2: 企業の従来型 LAN およびワイヤレス ローカル モード ネットワーク の設計



有線ネットワーク

次の図は、企業で一般的に導入されている、サポート対象の従来型 LAN ネットワーク設計を示しています。

図 3: エンタープライズ有線マルチレイヤおよびルーテッドアクセス ネットワークの設計



Bonjour ゲートウェイ機能を提供する SDG エージェントロールの Cisco Catalyst や Cisco Nexus 9300 シリーズスイッチは、一般的に有線エンドポイントの IP ゲートウェイです。マルチレイヤネットワーク設計ではディストリビューション層、レイヤ3ルーテッドアクセスネットワーク設計ではアクセス層に配置されます。

- マルチレイヤ LAN - ユニキャストモード**：この展開モードにおいて、レイヤ2アクセススイッチは、ローカルに接続された有線エンドポイントにファーストホップ mDNS ゲートウェイ機能を提供します。ユニキャストモードでは、mDNS サービスはディストリビューション層のシステムにルーティングされ、IP ゲートウェイと SDG エージェントモードを提供します。SDG エージェント間のポリシーベースのサービスルーティングは、Cisco DNA Center コントローラによって実行されます。
- マルチレイヤ LAN - Flood-n-Learn**：この展開モードでは、レイヤ2アクセススイッチまたはワイヤレスコントローラは、SDG エージェントモードで動作する Cisco Catalyst や Cisco Nexus 9300 シリーズスイッチを使用した mDNS パスルーモードになります。ネットワークのディストリビューション層の mDNS ゲートウェイ機能は、VLAN 間の mDNS ローカルプロキシを実現します。また、Cisco DNA Center を使用して Wide Area Bonjour ユニキャストサービスルーティングを確立し、単一の IP ゲートウェイを超えて mDNS サービスを検出または配信します。

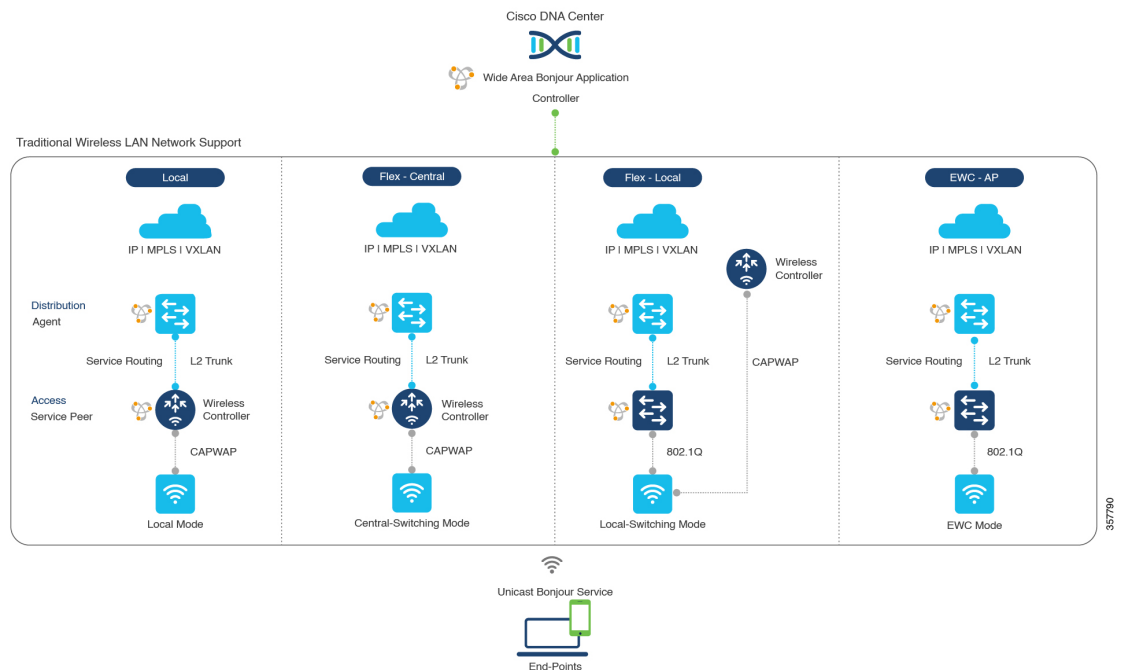
- **ルーテッドアクセス**：この展開モードでは、ファーストホップ Cisco Catalyst または Cisco Nexus 9300 シリーズ スイッチ は IP ゲートウェイ境界であるため、SDG エージェントのロールも実行する必要があります。SDG エージェント間のポリシーベースのサービスルーティングは、Cisco DNA Center コントローラによって実行されます。

無線ネットワーク

Bonjour 向け Cisco DNA サービス は、単一の ワイヤレスコントローラ mDNS ゲートウェイ機能を Wide Area Bonjour ソリューションに拡張します。Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレスコントローラ 上の mDNS ゲートウェイは、サービスピアとして拡張モードで展開できます。このモードでは、ワイヤレスコントローラは、エンドツーエンドの mDNS サービス検出のために、アップストリームの Cisco Catalyst ゲートウェイスイッチを使用してユニキャスト サービスルーティングを確立します。有線ネットワークからの従来の flood-n-learn mDNS サービスが、mDNS AP などの方法を使用して置き換えられます。

次の図は、企業で一般的に導入されている、サポート対象の従来型ワイヤレス LAN ネットワーク設計を示しています。mDNS ゲートウェイ機能はワイヤレスネットワークの設計に基づいて、ローカルスイッチングモードでワイヤレスコントローラ またはのアクセスポイントのファーストホップ レイヤ 2 またはレイヤ 3 イーサネットスイッチ上に配置されます。

図 4: 企業の従来型ワイヤレス LAN ネットワークの設計



Bonjour 向け Cisco DNA サービス は、ワイヤレス LAN ネットワークで次のモードをサポートしています。

- **ローカルモード**：中央スイッチングワイヤレス導入モードでは、ローカルモードのシスコ アクセスポイントからの m-DNS トラフィックは Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレスコントローラ で終端します。Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ は、

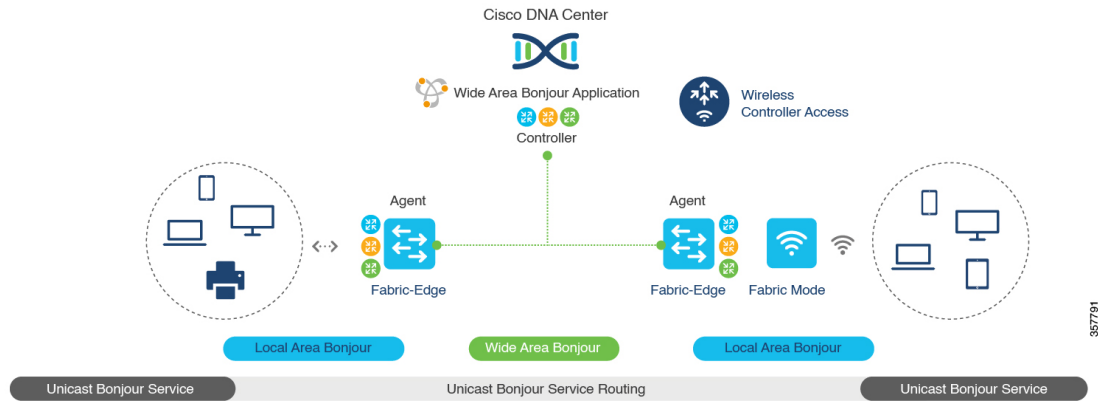
mDNS ゲートウェイ機能を新しいサービスピアモードに拡張します。ワイヤレスコントローラは、サービスを検出してローカルのワイヤレスユーザーに配信し、IP ゲートウェイおよび SDG エージェントとして機能するディストリビューション層のアップストリーム Cisco Catalyst スイッチへのワイヤレス管理インターフェイスを介してユニキャストサービスルーティングを実行できます。

- **FlexConnect - 中央**：FlexConnect 中央スイッチ SSID のシスコアクセスポイントの mDNS ゲートウェイ機能は、「ローカルモード」で説明されているように一貫性があります。シスコワイヤレスコントローラの新しい拡張 mDNS ゲートウェイモードおよび SDG エージェントを使用したアップストリーム サービスルーティングは、ポリシーとロケーションに基づいてネットワーク全体でサービスを検出するために一貫して動作します。
- **FlexConnect - ローカル**：FlexConnect ローカルスイッチングモードでは、mDNS ゲートウェイ サービスピアモードのレイヤ2 アクセススイッチが、ローカル接続した有線やワイヤレスユーザーに対してポリシーベースの mDNS ゲートウェイ機能を提供します。ディストリビューション層の Cisco Catalyst スイッチは SDG エージェントとして機能し、すべてのレイヤ2 イーサネットスイッチ間で mDNS サービスルーティングを可能にし、LAN およびワイヤレス LAN ユーザーグループへのユニキャストベースのサービスルーティングをサポートします。
- **組み込みワイヤレスコントローラ - アクセスポイント**：サービスピアモードのレイヤ2 アクセススイッチは、Cisco Catalyst 9100 シリーズ アクセスポイント上の Cisco Embedded Wireless Controller に関連付けられた有線およびワイヤレス エンドポイントに統合 mDNS ゲートウェイ機能を提供します。ディストリビューション層の SDG エージェントは、mDNS フラッディングを発生させずに、レイヤ2 ネットワークブロック内のすべてのレイヤ2 サービスピアスイッチにユニキャスト サービスルーティングを提供します。

Cisco SD-Access 有線およびワイヤレスネットワーク

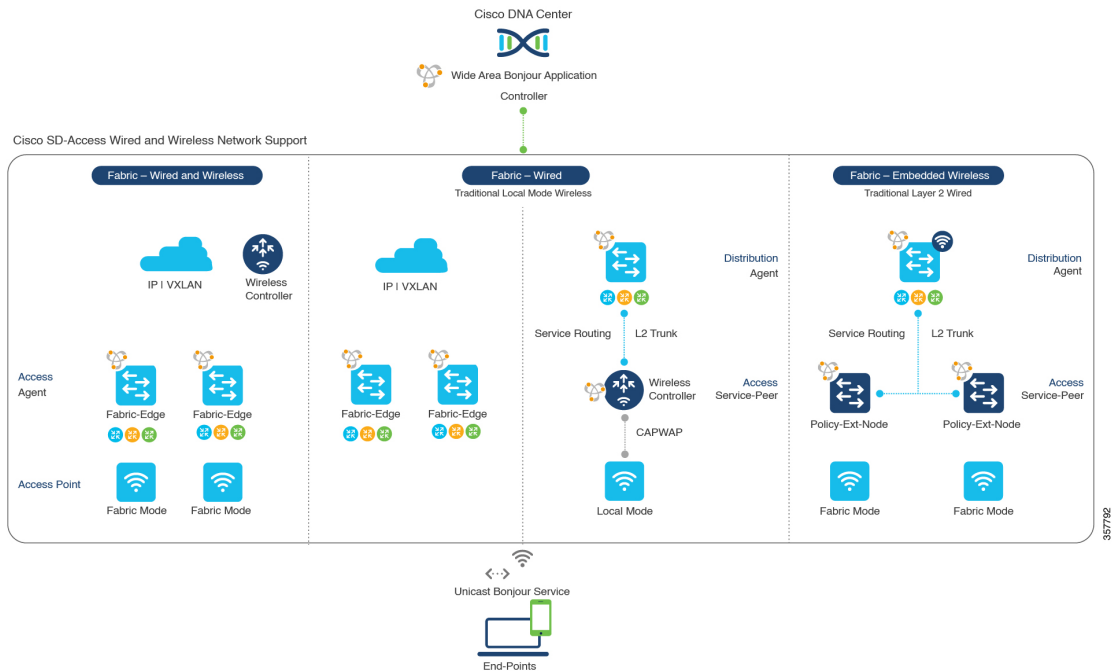
Cisco SD-Access 対応の有線およびワイヤレスネットワークでは、ファブリックネットワーク全体にわたって Bonjour 向け Cisco DNA サービス がサポートされています。Cisco Catalyst 9000 シリーズ スイッチは、仮想ネットワークにおける安全でセグメント化された mDNS サービスの検出と配信管理を実現するため、VRF に対応した Wide Area Bonjour サービスルーティングをサポートしています。VRF 対応のユニキャスト サービスルーティングにより、レイヤ2 のフラッディング機能を拡張する必要がなくなるため、ファブリック コア ネットワークとエンドポイントの拡張性とパフォーマンスが向上します。

図 5: Cisco SD-Access 有線およびワイヤレスネットワークの設計



Cisco SD-Access は柔軟性に優れた有線およびワイヤレスネットワーク設計の代替案をサポートしているため、分散、統合され、下位互換性のある従来のネットワークインフラストラクチャをすべて管理できます。Wide Area Bonjour のサービスルーティング機能はすべてのネットワーク設計でサポートされ、直感的なユーザーエクスペリエンスを提供します。次の図は、SD-Access 対応の有線およびワイヤレスネットワーク設計のさまざまな代替案を示しています。

図 6: Cisco SD-Access 有線およびワイヤレスネットワーク設計の代替案



SD-Access 対応の有線およびファブリックや従来モードのワイヤレスネットワーク向けの Bonjour 向け Cisco DNA サービスは、2 階層のサービスルーティング機能を使用して、エンドツーエンドのユニキャストベースの mDNS ソリューションを提供します。各ソリューションコンポーネントは、ネットワーク設計に基づいて、Wide Area Bonjour ドメインをサポートするために独自の役割を担っています。

- **ファブリックエッジ SDG エージェント** : SDG エージェントとして設定されたアクセス層のレイヤ3 Cisco Catalyst ファブリックエッジスイッチは、ローカルに接続された有線およびワイヤレスエンドポイントにユニキャストベースの mDNS ゲートウェイ機能を提供します。VRF 対応の mDNS サービスポリシーは、仮想ネットワーク環境でネットワークサービスのセキュリティとセグメンテーションを提供します。mDNS サービスは、集中管理型の Cisco DNA Center を介してローカル配信およびルーティングできます。
- **ポリシー拡張ノード** : レイヤ2 Cisco Catalyst アクセスレイヤスイッチは、レイヤ2 ブロードキャストドメイン全体でフラッドイングを発生させることのないファーストホップ mDNS ゲートウェイ機能を実現します。ディストリビューション層でのアップストリームファブリックエッジスイッチを使用したユニキャストベースのサービスルーティングにより、同じレイヤ2 ネットワークブロック内で mDNS サービスのルーティングが可能になります。また、集中管理型の Cisco DNA Center からリモートサービスの検出と配布を実行することもできます。
- **シスコ ワイヤレス コントローラ** : シスコ ワイヤレス コントローラ は次のワイヤレス導入モードに応じて独自の機能をサポートし、Cisco SD-Access 対応ネットワークで mDNS サービスのルーティングを可能にします。
 - **ファブリック対応ワイヤレス** : シスコワイヤレスコントローラでは、分散ファブリック対応のワイヤレス導入で、mDNS ゲートウェイ機能を有効にする必要はありません。
 - **ローカルモードワイヤレス** : シスコワイヤレスコントローラは中央集中型コントロールおよびデータプレーンの終端を提供するのと同時に、ワイヤレスエンドポイントにサービスピアモードで mDNS ゲートウェイを提供します。ワイヤレスコントローラは、ローカルに関連付けられたワイヤレスクライアント間に mDNS ゲートウェイを提供します。ワイヤレスコントローラはアップストリーム SDG エージェント Catalyst スイッチを使用してサービスルーティングを構築し、ワイヤレスエンドポイントに IP ゲートウェイとサービスルーティング機能を提供します。
 - **組み込みワイヤレスコントローラ (スイッチ)** : Cisco Embedded Wireless Controller ソリューションは、Cisco Catalyst 9300 シリーズ スイッチ内で軽量の統合型 ワイヤレスコントローラ 機能を実現します。ディストリビューション層の Cisco Catalyst スイッチは、有線およびワイヤレスエンドポイントに対する SDG エージェントとして機能します。ディストリビューション層の SDG エージェントは、mDNS フラッドイングを発生させずに、すべてのワイヤレスアクセスポイントおよびレイヤ2 サービスピアスイッチにユニキャスト サービスルーティングを提供します。
- **Cisco DNA Center コントローラ** : Cisco DNA Center 上の Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、ネットワーク全体に分散するファブリックエッジスイッチ間でのポリシーおよびロケーションベースサービスの検出と配信を SDG エージェントモードでサポートします。

SDG エージェントとコントローラ間の Wide Area Bonjour 通信は、ネットワークアンダーレイを介して実行されます。SDG エージェントは、ポリシーに基づき、ファブリックアンダーレイを介して、エンドポイントのアナウンスやクエリを Cisco DNA Center に転送します。エンドポ

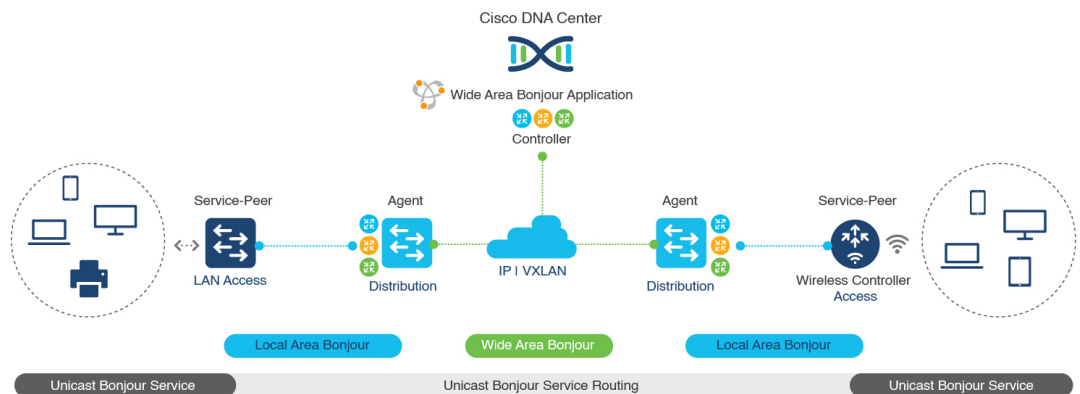
イントはサービスを検出した後、同じ仮想ネットワーク内のファブリックオーバーレイを介して直接ユニキャスト通信を確立できます。仮想ネットワーク間のユニキャスト通信は、フュージョンルータまたは外部ファイアウォールシステムを介して行われます。この通信は、オーバーレイ IP ルーティングポリシーおよびセキュリティグループタグ (SGT) ポリシーに従います。

BGP EVPN ネットワーク

BGP EVPN ベースのテクノロジーは、柔軟性のあるレイヤ3セグメンテーションおよびレイヤ2拡張オーバーレイネットワークを実現します。VRF および EVPN VXLAN 対応の Wide Area Bonjour サービスルーティングは、安全でセグメント化された mDNS サービスソリューションを提供します。オーバーレイネットワークは、EVPN 対応のレイヤ2拡張ネットワーク上の mDNS フラディングを排除し、ファブリック内のレイヤ3でセグメント化されたルーテッドネットワークのサービス到達可能性に関する問題を解決します。

次の図は、ディストリビューションモードの BGP EVPN リーフスイッチを示しています。このスイッチは、さまざまなタイプのレイヤ2ネットワークおよびレイヤ3セグメント化 VRF 認識ネットワークを介して相互接続される BGP EVPN 対応の従来型レイヤ2有線アクセススイッチおよび従来型ワイヤレスローカルモードのエンタープライズネットワークに対するオーバーレイ Bonjour サービスルーティングをサポートします。

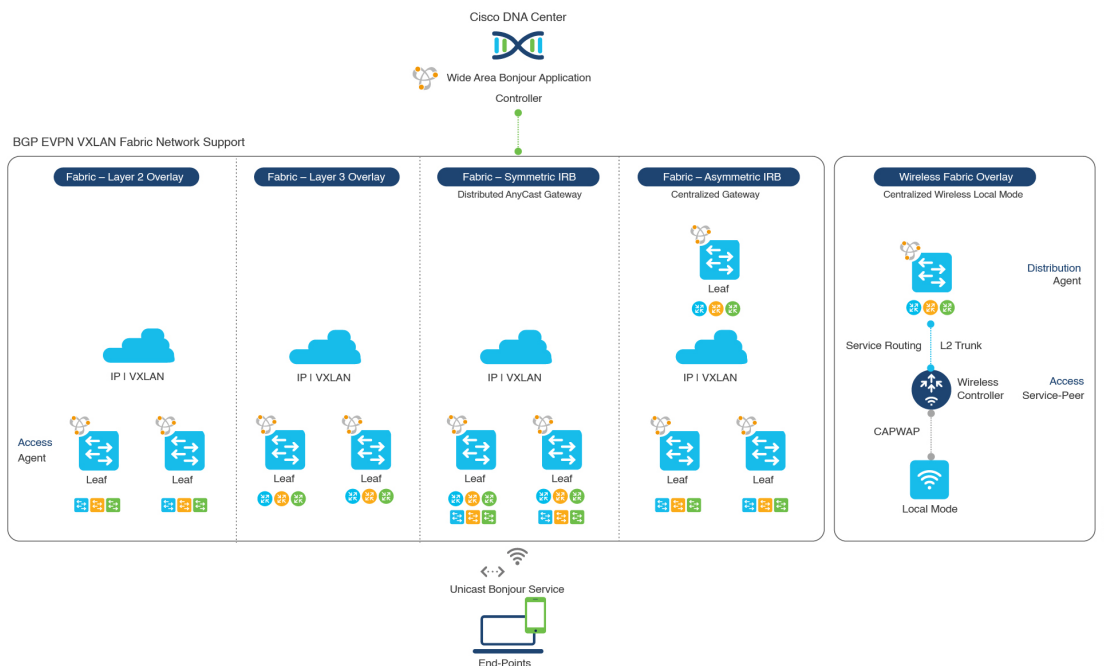
図 7: BGP EVPN 対応エンタープライズネットワークのオーバーレイ Bonjour サービス



Bonjour 向け Cisco DNA サービスは、業界標準のオーバーレイネットワーク設計をすべてサポートしており、エンドツーエンドのユニキャストベースの mDNS サービスルーティングを可能にします。また、有線およびワイヤレスネットワーク全体でフラディングとサービス境界の制限を防ぎます。

次の図は、さまざまな BGP EVPN VXLAN リファレンス オーバーレイ ネットワーク設計の代替案を示しています。このネットワーク設計により、オーバーレイ ネットワーク ポリシーに基づいたエンドツーエンドの mDNS サービスの検出と配信が可能になります。

図 8: BGP EVPN VXLAN 有線およびワイヤレス設計の代替案



Cisco Catalyst および Cisco Nexus 9000 シリーズスイッチは、幅広いオーバーレイネットワークの mDNS サービスルーティングをサポートするレイヤ 2 またはレイヤ 3 リーフロールに導入できます。どのロールでも、mDNS 通信はローカルに制限され、Wide Area Bonjour ドメイン全体でエンドツーエンドのユニキャストベースのサービスルーティングをサポートします。

- レイヤ 2 リーフ SDG エージェント** : Cisco Catalyst または Cisco Nexus スイッチは、BGP EVPN VXLAN ファブリックネットワーク内またはそれを超えて、IP ゲートウェイを備えたエンドツーエンドのブリッジネットワークをサポートするレイヤ 2 リーフとして展開できます。デフォルトでは、mDNS はファブリック対応のコアネットワーク上でブロードキャスト、不明なユニキャスト、マルチキャスト (BUM) としてフラッディングされます。この mDNS フラッディングは、ネットワークのパフォーマンスとセキュリティに影響を与える可能性があります。SDG エージェントとして設定されているレイヤ 2 リーフは、VXLAN 上の mDNS フラッディングを防ぎ、ユニキャストベースのサービスルーティングをサポートします。
- レイヤ 3 リーフ SDG エージェント** : Cisco Catalyst または Cisco Nexus スイッチは、BGP EVPN VXLAN ファブリック内でレイヤ 3 オーバーレイネットワークをサポートする SDG エージェントとして展開できます。IP ゲートウェイと mDNS サービスの境界は SDG エージェントスイッチで終端し、リモートサービスは集中管理型の Cisco DNA Center によって検出または配信できます。
- ローカルモードワイヤレス** : 集中管理型のワイヤレス ローカルモードネットワークは、EVPN VXLAN ファブリックドメインの内部または外部で終端するため、ネットワークのセグメント化とワイヤレスエンドポイントのサービス検出を保持できます。サービスピアモードの Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレスコントローラは、ディストリビューション層の IP および SDG エージェントの Cisco Catalyst スイッチを使用してユニキャストサー

ビス ルーティングを確立し、BGP EVPN VXLAN ファブリック オーバーレイ ネットワークからサービスを検出します。

- **Cisco DNA Center** : Cisco DNA Center はレイヤ 2 またはレイヤ 3 仮想ネットワーク ID (VNID) ポリシーに基づいて mDNS サービスを動的に検出および配信し、ネットワーク内の SDG エージェントスイッチ間で mDNS サービスをルーティングする Wide Area Bonjour 機能をサポートします。

BGP EVPN ネットワークの詳細については、『[Bonjour 向け Cisco DNA サービス Configuration Guide、Cisco IOS XE Bengaluru 17.6.x \(Catalyst 9600 Switches\)](#)』を参照してください。



第 3 章

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの設定

- [Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのインストールの概要](#) (17 ページ)
- [ユーザーロールの作成](#) (18 ページ)
- [Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの更新](#) (19 ページ)
- [インベントリへのデバイスの追加](#) (19 ページ)

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのインストールの概要

お使いの Cisco DNA Center アプリケーションと Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのインストール状況に応じて、次のいずれかの手順を使用して、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションを Cisco DNA Center にインストールします。

Cisco DNA Center の新規インストールで Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションをインストールする

Cisco DNA Center の新規 ISO インストールについては、『[Cisco DNA Center Appliance Installation Guide](#)』に記載されている手順に従ってください。

Cisco DNA Center アプライアンスをインストールした後で、ファイアウォールがある場合は、すべてのシステムおよびパッケージをダウンロードするために、次の場所に Cisco DNA Center がアクセスできるようにします。<https://www.ciscoconnectdna.com:443>。AWS へのクラウド接続を確保するには、クラスタにログインして、次の CLI コマンドを実行します。

```
maglev catalog settings validate
```

詳細については、『[Cisco DNA Center Appliance Installation Guide](#)』を参照してください。

設定が完了したら、AWS に接続し、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションを識別してダウンロードします。

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションを Cisco DNA Center にインストールするには、次の手順を実行します。

ステップ 1 メニューアイコン (☰) をクリックして選択します [System] > [Software Updates] の順に選択します。

ステップ 2 リストで [Wide Area Bonjour] を見つけ、[Action] 列で [Install] をクリックします。

Cisco DNA ハイアベイラビリティ クラスタへの Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのインストール

まず、Cisco DNA ハイアベイラビリティ クラスタを設定します。詳細については、『[Cisco DNA Center High Availability Guide](#)』を参照してください。

Cisco DNA Center を設定したら、次の手順を実行して Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションをインストールします。

ステップ 1 メニューアイコン (☰) をクリックして選択します [System] > [Software Updates] の順に選択します。

ステップ 2 左側のナビゲーションウィンドウで [Updates] が選択されていることを確認します。

ステップ 3 [Application Updates] リストで [Wide Area Bonjour] を見つけ、[Action] 列で [install] をクリックします。

ユーザーロールの作成

Cisco DNA Center ではアクセスが制御されたユーザーロールを作成できます。ユーザーロールの詳細については、『[Cisco DNA Center Administrator Guide](#)』を参照してください。

Cisco DNA Center での Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのユーザーロールに応じた必要な最小権限は次のとおりです。

表 4: ユーザーロールに応じた必要な権限

ユーザー ロール	アクセス	権限
オブザーバ (OBSERVER-ROLE)	[Network Services] > [Bonjour]	読み取り
<ul style="list-style-type: none"> • 管理者 (SUPER-ADMIN-ROLE) • ネットワーク管理者 (NETWORK-ADMIN-ROLE) 	[Network Services] > [Bonjour]	書き込み



- (注) オブザーバロールを持つユーザーの場合、データを作成または編集するオプションはGUIで使用できません。

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの更新

シスコは定期的に Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのアップデートをリリースしています。Cisco DNA Center に最新バージョンの Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションがインストールされていることを確認するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** メニューアイコン (☰) をクリックして選択します [System] > [Software Updates] の順に選択します。
ステップ 2 左側のナビゲーションウィンドウで [Updates] が選択されていることを確認します。
ステップ 3 [Application Updates] リストで [Wide Area Bonjour] を見つけ、[Action] 列で [install] をクリックします。

インベントリへのデバイスの追加

スイッチを SDG エージェントとして設定する前に、Cisco DNA Center インベントリに追加する必要があります。インベントリの詳細については、『[Cisco DNA Center User Guide](#)』を参照してください。



- (注) デバイスをインベントリに追加する前に、ハードウェアとソフトウェアのバージョンがサポートされていることを確認してください。『[サポートされるプラットフォーム \(5 ページ\)](#)』を参照してください。

- ステップ 1** メニューアイコン (☰) をクリックして選択します [Provision] > [Inventory] の順に選択します。
ステップ 2 左ペインで、デバイスを追加するサイトを選択します。
ステップ 3 [Add Device] をクリックします。
[Add Device] ダイアログボックスが表示されます。
ステップ 4 [Type] ドロップダウンリストから、[Network Device] を選択します。
ステップ 5 [Device IP / DNS Name] フィールドで、デバイスの IP アドレスまたは名前を入力します。
ステップ 6 表示されていない場合は、[SNMP] エリアを展開します。
ステップ 7 [Version] ドロップダウンリストから、[V2C] (SNMP バージョン 2c) または [V3] (SNMP バージョン 3) を選択し、必要なフィールドを設定します。

- ステップ 8** まだ展開されていない場合は [SNMP RETRIES AND TIMEOUT] エリアを展開し、[Retries] フィールドと [Timeout (in seconds)] フィールドを設定します。
- ステップ 9** まだ展開されていない場合は [CLI] エリアを展開し、必要なフィールドを設定します。
- ステップ 10** まだ展開されていない場合は [NETCONF] エリアを展開し、[Port] フィールドを設定します。
NETCONF では、CLI プロトコルとして SSH を設定し、SSH クレデンシャルを定義する必要があります。
(注) ワイヤレスコントローラ には NETCONF のみが必要です。
- ステップ 11** [Add] をクリックします。
-



第 4 章

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの管理

- [Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの概要 \(21 ページ\)](#)
- [Wide Area Bonjour ドメインとポリシー構造の作成 \(24 ページ\)](#)
- [グローバルポリシー構造について \(28 ページ\)](#)
- [柔軟な Wide Area Bonjour サービスのルーティング設計 \(29 ページ\)](#)
- [Cisco Wide Area Bonjour の一括設定 \(31 ページ\)](#)
- [Cisco Wide Area Bonjour の設定管理 \(38 ページ\)](#)

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの概要

Cisco DNA Center は、エンタープライズ ネットワーク 向けの豊富な ネットワーク コントローラ 機能、自動化、および アシユアランス 機能を サポート します。Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、コントローラ 機能が 複数の ネットワーク 展開 モデル 間で mDNS サービス ルーティングを サポート できるように する アドオン サービス です。コントローラ モード では、Cisco DNA Center は ネットワーク 全体 に 分散 された SDG エージェント と の ステートフル サービス ルーティング ピア セッション を 構築 します。mDNS サービス を 動的 に 検出 し、他の SDG エージェント に 配布 します。Cisco Wide Area Bonjour アプリケーション の IT 定義 および グローバル ポリシー は、mDNS サービス ルーティング を 定義 します。

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、ネットワーク全体のサービスルーティングピア、グローバルポリシー、サービスインスタンスなどを構築、管理、およびトラブルシューティングするための直感的な GUI を提供します。Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションはサービスルーティングコントローラとしてポリシー管理をサポートし、サービスルーティング機能に加えて、管理とトラブルシューティング向けの豊富なサービスアシユアランス機能を実現します。

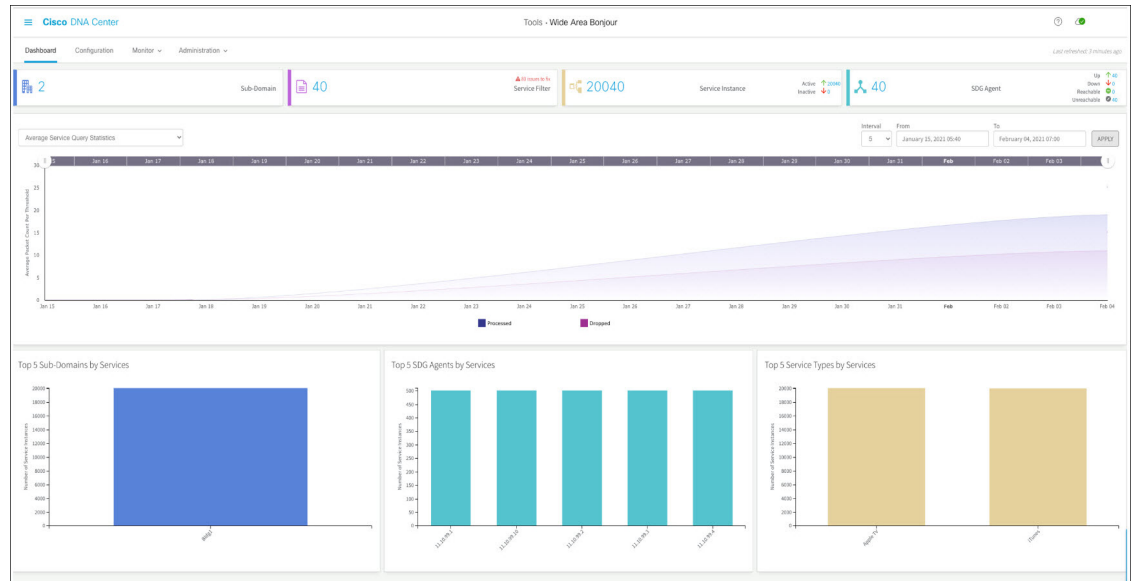


- (注) Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、ネットワークデバイスにサービスポリシーを実装するためのネットワーク自動化をサポートしていません。ネットワーク上でサービスポリシーを手動で構成する必要があります。

この章では、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションとそのサポート機能の概要について説明します。

次の図は、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのダッシュボードを示しています。

図 9: Cisco Wide Area Bonjour アプリケーション ダッシュボード



次の表は、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの 4 つの主要なエリアの機能を説明しています。グローバルサービスルーティングの実装と管理の詳細については、「[Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのモニタリング \(103 ページ\)](#)」を参照してください。

表 5: Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの機能

管理	機能
ダッシュボード	<p>Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションダッシュボードは、グローバルサービスルーティングポリシーと処理情報の統計ビューを提供します。ダッシュボードは次のカテゴリに分類され、それぞれが独自のサービスアシュアランス機能を提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Dashlets] : 構成されたサブドメインとサービスフィルタポリシーの数、動的に検出されたサービスインスタンス、および Wide Area Bonjour サービスルーティングのリアルタイム ピアリング ステータスを提供する主要なインジケータ。 • [Service Query Statistics] : SDG エージェントから送信された mDNS サービスのクエリメッセージの平均および累積数を高精度な時間間隔で監視するための 2 階層の履歴チャートビュー、および成功したクエリ応答とサービスポリシーの不一致が原因でドロップされた要求を示す 2 層のチャート。 • [Top Talkers] : ネットワーク内のトップトーカーの棒グラフ。

管理	機能
Configuration	<p>Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブでは、グローバル サービスルーティング ポリシーを構築および管理できます。[Configuration] タブは次のセクションに分かれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Domains and subdomains] : Wide Area Bonjour ドメイン内のサービスルーティングとポリシーを有効にするための、SDG エージェントに関連付けられた企業の地理位置情報の論理構造。 • [Service filters] : グローバルサービスの検出と配布を可能にする直感的な両側ポリシー構造。mDNS サービスは、1つ以上の送信元SDG エージェントから受け入れられます。mDNS サービスは、1つ以上のクエリ SDG エージェントに配布されます。 • [360 degree view] : 運用と管理を容易にするために使用される、複数のサブドメインレベルでの SDG エージェント、ポリシー、インスタンス数の統計およびステータス情報の概要。
Monitor	<p>Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Monitor] タブから、サービスルーティングの詳細なステータス、サービスインスタンス、およびトラブルシューティング情報を表示できます。[Monitor] ページは、次のカテゴリに分かれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [SDG agent] : ネットワーク全体に分散された SDG エージェントスイッチを使用して、サービスルーティングを管理、同期、およびトラブルシューティングするための中心点。各 SDG エージェントのサービスフィルタ、デバイスの到達可能性、およびデバイスの有用性の詳細ビュー。 • [Service instance] : サービスインスタンスの詳細をリアルタイムで包括的に表示し、Wide Area Bonjour ドメイン内のサービスの完全な到達可能性ソース、アドレス計画、およびサービスルート状態を提供します。 • [Troubleshooting] : Wide Area Bonjour ドメイン内のサービスルーティングの問題をトラブルシューティングするための組み込みツールキット。トラブルシューティングログは、選択したメッセージタイプとともにダウンロードでき、自己解決の可能性のある課題を示唆する簡単な情報が含まれています。

管理	機能
Administration	<p>Wide Area Bonjour アプリケーションの [Administration] タブから、高度なサービス ルーティング パラメータを管理できます。アプリケーションのこのタブから、以下を管理できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Service type] : Wide Area Bonjour サービスルーティングのグローバルサービスポリシーを構築する際の重要なタブ。Cisco DNA Center は、1 つ以上の mDNS poinTeR (PTR) レコードからユーザーフレンドリな名前への組み込みまたはユーザー定義のカスタムサービス タイプリポジトリ マッピングをサポートします。 • [Global parameters] : MD5 認証、キープアライブタイマー、非アクティブなサービスインスタンス管理など、安全で信頼性の高いルーティングピア接続を構築および管理するための中央サービス ルーティング パラメータ。

Wide Area Bonjour ドメインとポリシー構造の作成

Wide Area Bonjour でグローバルサービスポリシーを構築する前に、最初に基本的な設定を構成する必要があります。この項では、ドメインの多層論理構造の作成に焦点を当てます。Wide Area Bonjour サービスルーティングポリシーを実装するために、各層に関連付けられるサービスポリシー構造について簡単に説明します。

Wide Area Bonjour アプリケーションは、会社の地理位置情報と建物の計画の階層と合わせることで、次のユーザー定義のドメイン階層をサポートしています。

- **ルートドメイン** : Wide Area Bonjour アプリケーションには、基本構成としてルートドメインが必要です。ルートドメインは、会社の名前や主要なサイトの場所などとして定義できます。Wide Area Bonjour アプリケーションは、1 つのルートドメインをサポートしています。
- **サブドメイン** : サブドメインは、サイトの場所の属性（建物名など）に合わせて作成できる論理構造です。Wide Area Bonjour アプリケーションは複数のサブドメインをサポートしており、サブドメインの下にさらにサブドメインを持つことができます。

Wide Area Bonjour ドメインの作成

ルートドメインの構成は、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションを構成するための最初の手順です。



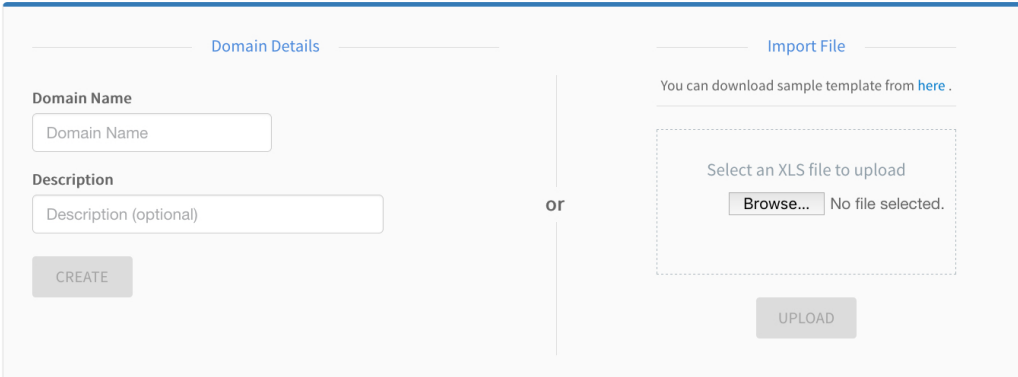
(注) 構成後にルートドメインの名前を編集することはできません。ルートドメインの名前を変更するには、まずドメインを削除してから、新しい名前で作成する必要があります。

次の図は、ルートドメインを構成する前の Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブを示しています。

図 10: Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでルートドメインを構成する

It looks like there are no domains.

Once available, you can create domains/subdomains and associate policies & agents.



The screenshot shows the 'Domain Details' and 'Import File' sections of the Cisco Wide Area Bonjour configuration interface. The 'Domain Details' section has two input fields: 'Domain Name' and 'Description (optional)', with a 'CREATE' button below. The 'Import File' section has a 'Browse...' button and an 'UPLOAD' button. A dashed box around the 'Browse...' button contains the text 'Select an XLS file to upload' and 'No file selected.' The word 'or' is placed between the two sections.

ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。

ステップ 2 [Domain Name] セクションで、ルートドメインの名前を入力します。

ステップ 3 (オプション) ルートドメインの説明を入力します。

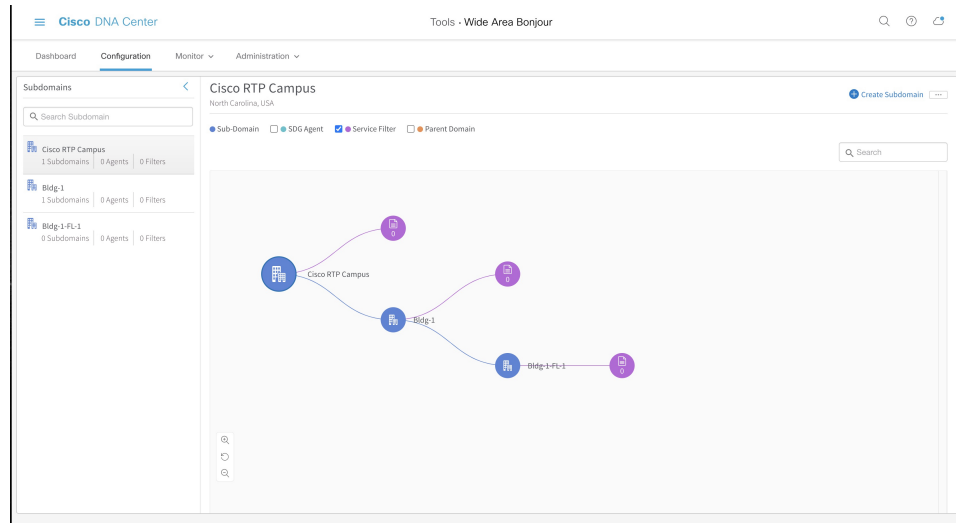
ステップ 4 [CREATE] をクリックします。

Wide Area Bonjour サブドメイン階層の作成

サブドメインの構成は、階層構成要件に基づいて Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションを構成するための二次的なステップです。サブドメイン階層は、必要な数のレベルまで拡張できます。Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションには、任意のサブドメインレベルで Wide Area Bonjour サービス ルーティング グローバル ポリシーを構築する柔軟性があります。

次の図は、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブを示しています。

図 11 : Cisco Wide Area Bonjour アプリケーション - 構成



[Configuration] タブは、次のサブドメイン論理パネルに分割されており、構成の容易さと大規模なグローバルポリシーの管理をサポートしています。

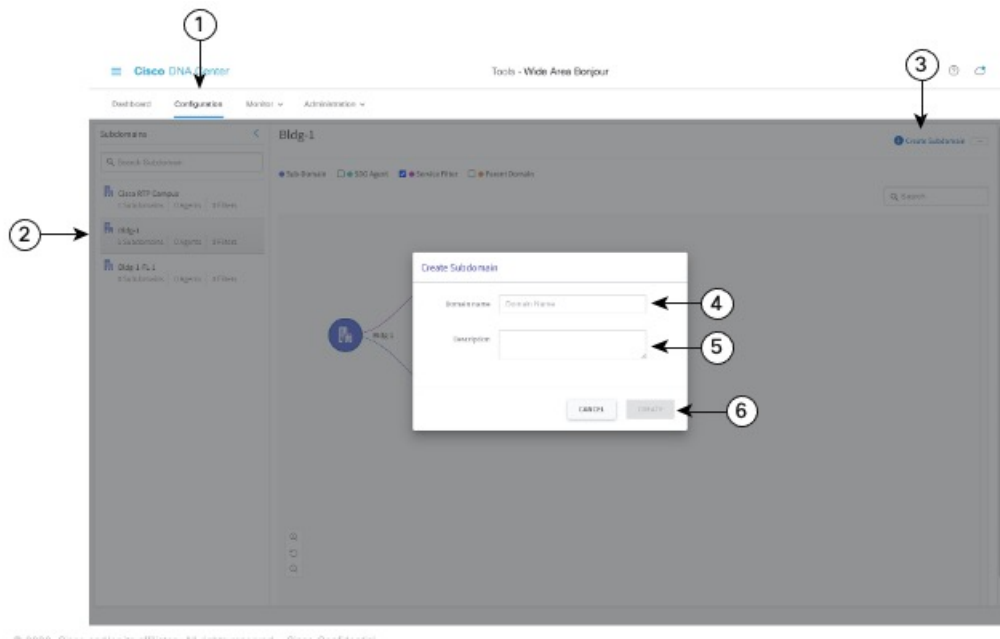
- [Subdomain panel] : 構成されたルートドメインとサブドメインを一覧表示する単一列のテーブル。ネットワーク管理者は、ダウンストリームサブドメイン、SDG エージェント、および Wide Area Bonjour ドメイン内のグローバルサービスルーティング用に構成されたサービスフィルタの集計数を簡単に収集できます。
- [Subdomain Canvas] : 完全なドメイン階層ビューをグラフィカルな形式で提供する広いキャンバス。サービスフィルタは、任意のレベルのサブドメインに作成できます。柔軟なツリー構造は、折りたたんで縮小表示をサポートすることも、展開して SDG エージェントの 360 度ビューを有効にすることも、サブドメインレベルごとのサービスフィルタカウントを有効にすることもできます。



- (注) サブドメインの作成後にサブドメインの名前を編集することはできません。サブドメインの名前を変更するには、まずサブドメインを削除してから、新しい名前で作成する必要があります。

次の図は、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでサブドメインを作成する手順を示しています。

図 12: Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションを使用してサブドメインを作成する手順



ステップ 1 [設定 (Configuration)] タブに移動します。

ステップ 2 左側のペインから、新しいサブドメインを作成するドメインまたはサブドメインを選択します。

ステップ 3 GUI の右上にある [Create Subdomain] をクリックします。

ステップ 4 [Domain Name] フィールドにサブドメインの一意の名前を入力します。

ステップ 5 (オプション) サブドメインの説明を入力します。

ステップ 6 [CREATE] をクリックします。

Wide Area Bonjour ドメイン階層の削除

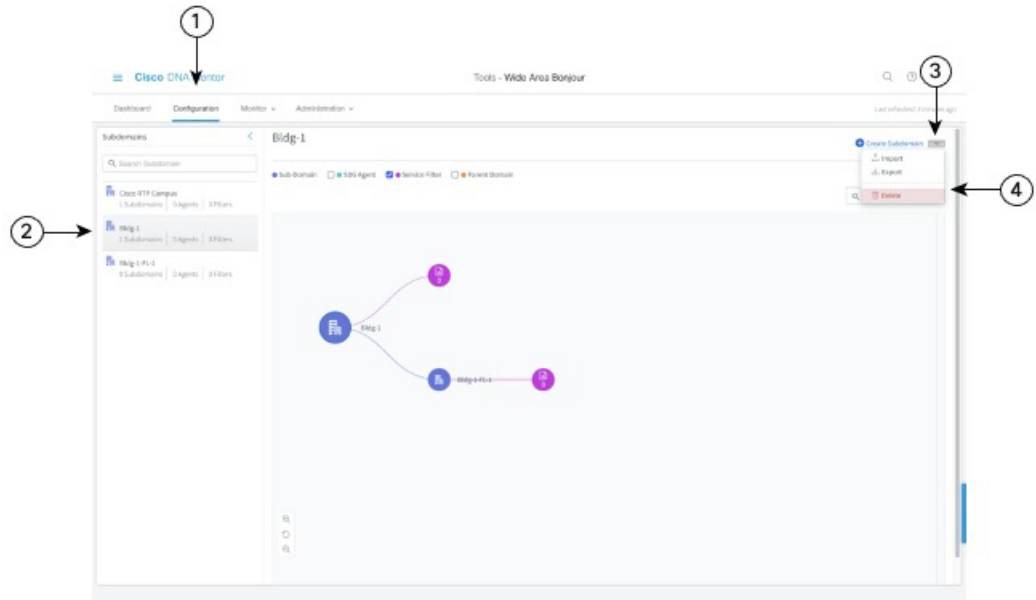
ルートドメインまたはサブドメインはいつでも削除できます。ドメインを削除すると、関連付けられたドメインまたはサブドメイン内の SDG エージェントスイッチとのステートフル サービスルーティング隣接関係がすぐに切断されます。さらに、動的に検出されたすべての mDNS サービスはフラッシュされ、変更がすぐに適用されます。



(注) ドメインまたはサブドメインの削除を元に戻すことはできません。ドメインまたはサブドメインを復元するには、手動で再構成するか、バックアップした構成ファイルをアップロードする必要があります。

次の図は、サブドメインを削除するために必要な手順を示しています。

図 13: Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでサブドメインを削除する手順



ステップ 1 [設定 (Configuration)] タブに移動します。

ステップ 2 左ペインから、削除するドメインまたはサブドメインを選択します。

ステップ 3 画面の右上部分にあるオプションメニューから、[Delete] をクリックします。

ステップ 4 選択したドメインまたはサブドメインを削除することを確認します。

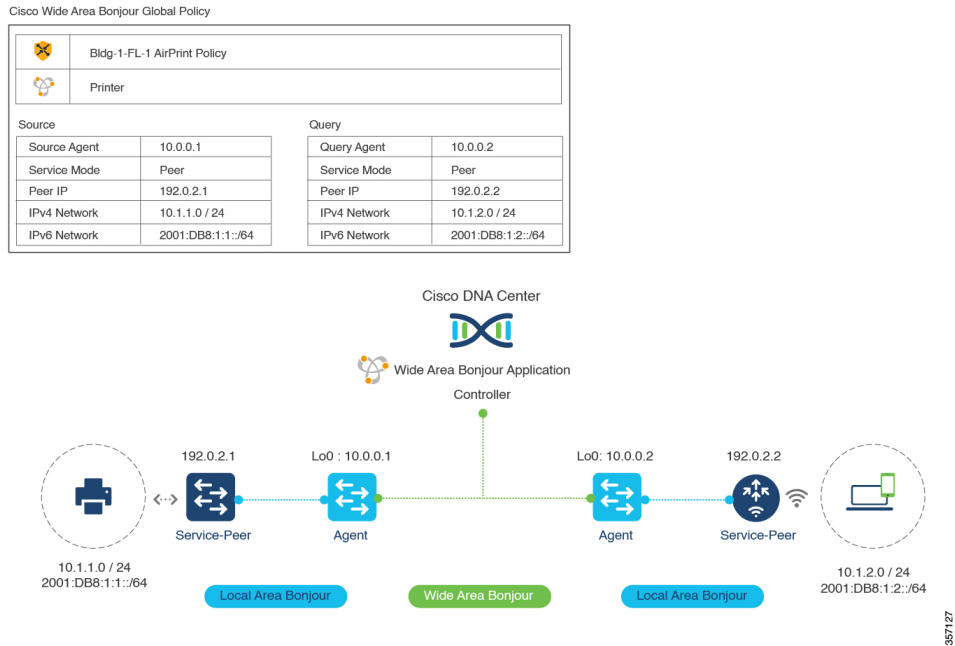
グローバルポリシー構造について

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのグローバルサービスポリシー構造は、基本的な概念を使用して、ステートフルで信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチによるポリシーベースの mDNS サービスの検出と配布を可能にします。Wide Area Bonjour のグローバルサービスポリシーは、ソースとクエリの 2 つの主要なカテゴリに分けられます。

一連のパラメータで構成される Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでサービスフィルタを構築し、1 つ以上の mDNS サービスタイプをアクティブにして、特定の送信元 SDG エージェントスイッチからサービスを受け入れ、リモート レシーバエンドポイントからオンデマンドでサービスを他の SDG エージェントにルーティングできます。

次の図は、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの参照グローバルサービスフィルタを示しています。

図 14: Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの参照グローバルサービスフィルタ



この図では、送信元 SDG エージェントスイッチに設定されているすべてのネットワーク サービス ルーティング パラメータがポリシー内のパラメータと一致する場合、Cisco Wide Area Bonjour は mDNS サービスタイププリンタを受け入れます。mDNS サービスタイププリンタは、構成されたすべてのネットワーク サービス ルーティング パラメータが、サービスを要求しているワイヤレス ネットワーク ロケーションからのパラメータと一致する場合に、クエリ SDG エージェントにオンデマンドでルーティングされます。

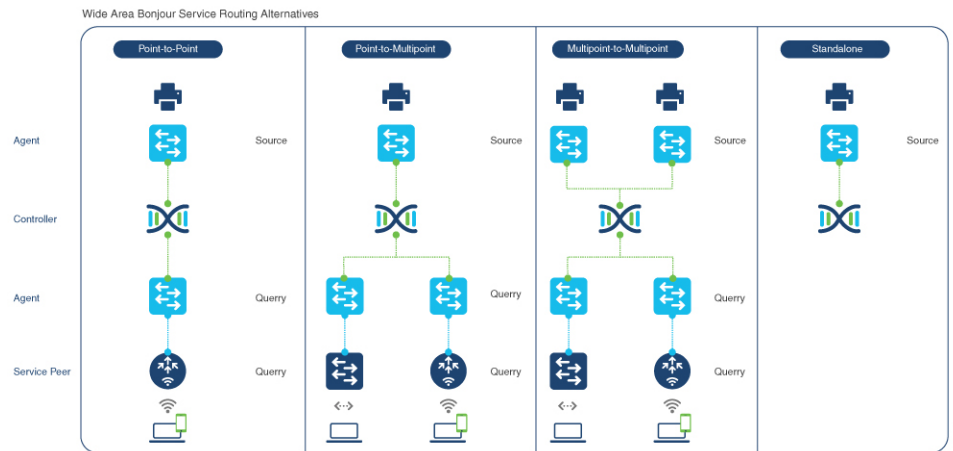
Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、複数のタイプのエンタープライズ ネットワークを介したサービスルーティングをサポートしています。

柔軟な Wide Area Bonjour サービスのルーティング設計

エンタープライズ ネットワークには、さまざまなユースケースで IP ネットワーク全体でサービスを検出して動的にルーティングするための柔軟性が必要です。Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、複数のタイプのルーティングトポロジのサービス ルーティング ポリシーを構築するための直感的な GUI をサポートしています。

次の図は、サービスルーティングを有効にする Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでの参照グローバルポリシーの例を示しています。1つ以上の mDNS サービスタイプをサポートする独自のポリシーを構築して、ネットワーク全体で柔軟なルーティングを可能にすることができます。

図 15: 柔軟な Wide Area Bonjour サービスのルーティング設計



各サービスルーティングポリシーは、ネットワーク内のサービスを動的に検出して配布するように Cisco DNA Center で計画および構成できます。必要に応じて、グローバルポリシー構成を簡単に調整して、サービスタイプを追加したり、SDG エージェントスイッチを追加したり、サービスピアやネットワークを追加したりできます。インテントベースのサービスルーティングを実装するには、任意の導入モデルでポリシーを構成できます。

- ポイントツーポイント：**このサービスルーティングトポロジでは、単一の送信元 SDG エージェントスイッチを構成して、サービスインスタンス（プリンタなど）を検出できます。クエリ要求を受信すると、Cisco DNA Center はプリンタ情報を単一のリモートクエリ SDG エージェントにルーティングします。グローバルポリシーには、サービスピアロールの拡張ネットワークデバイス（Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレスコントローラまたは Catalyst 9000 スイッチなど）を持つ、選択された SDG エージェントからの高度なパラメータが含まれる場合があります。このポリシー構成タイプは、プリンタを単一の送信元 SDG エージェントから単一のクエリ SDG エージェントに制限し、ポイントツーポイントルーティングトポロジを構築します。
- ポイントツーマルチポイント：**複数のクエリ SDG エージェントデバイスを使用したポイントツーポイントルーティングトポロジの拡張バージョン。このグローバルポリシー設定は、クエリ要求を受信したときに、単一の送信元 SDG エージェントから複数のリモート SDG エージェントネットワークデバイスにサービスをルーティングする機能を提供します。
- マルチポイントツーマルチポイント：**複数の送信元 SDG エージェントとクエリ SDG エージェントを使用したポイントツーポイントルーティングトポロジの拡張バージョン。このグローバルポリシー設定は、クエリ要求を受信したときに、複数の送信元 SDG エージェントから複数のリモート SDG エージェントネットワークデバイスにサービスをルーティングする機能を提供します。
- スタンドアロン：**このサービスルーティングトポロジでは、Cisco DNA Center は 1 つ以上の送信元 SDG エージェントスイッチから mDNS サービスインスタンスを検出できます。このトポロジでは、ネットワーク管理者はクエリ SDG エージェントを構成する必要はありません。このタイプの構成では、Cisco DNA Center は SDG エージェントスイッチ

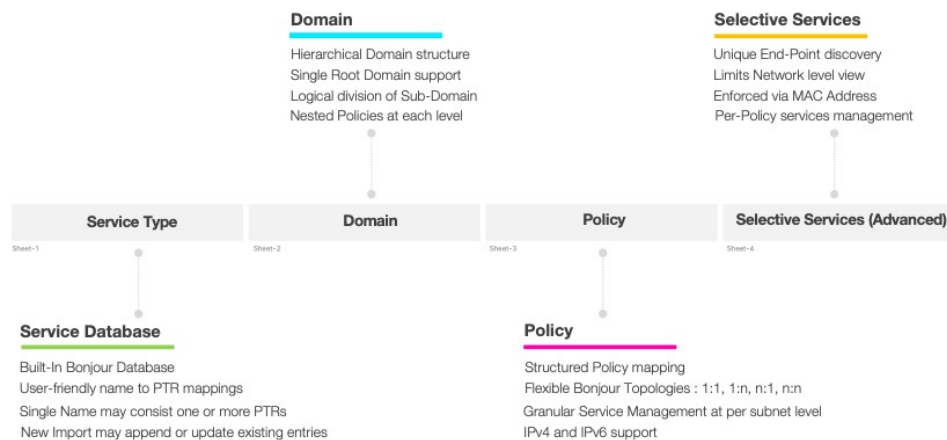
とサービスを検出および管理できますが、Wide Area Bonjour ドメイン内のどの SDG エージェントスイッチにもサービスをルーティングしません。

Cisco Wide Area Bonjour の一括設定

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでは、GUI を介して個別に、または展開の任意の段階で一括して、サービスフィルタポリシーを柔軟に構築および管理できます。この項では、バックアップ用の構成ファイルの一括プロビジョニングと管理に焦点を当てます。

サービスフィルタポリシー構成テンプレートは、Microsoft Excel XLS 形式です。事前に構築された構造化およびフォーマット済みの空の XLS テンプレートファイルは、任意のレベルのドメイン階層から、最新の構成で、初期プロビジョニング段階または実行時に、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションからダウンロードできます。XLS テンプレートファイルは4つのシートに分割されています。大規模なサービスフィルタポリシーを自動化するために、各シートは該当する詳細と相互にリンクされています。

図 16: Cisco Wide Area Bonjour のポリシーテンプレート



Cisco Wide Area Bonjour の XLS テンプレートファイル内の事前定義された列と列名は変更してはいけません。事前定義された列や名前を変更すると、変更したファイルのインポート時にエラーが発生する可能性があります。次の参照構成モデルに基づいて、各シートのそれぞれの列に必要なデータを入力する必要があります。

選択サービスのシートはオプションであり、高度なサービスルーティングシナリオで使用できます。このシナリオでは、Cisco DNA Center からのサービスの配信をユーザー定義の静的 MAC アドレスに限定する必要があります。たとえば、Cisco DNA Center が選択サービスをサポートする最大 10 台の AirPrint 対応プリンタを検出した場合、送信元 SDG エージェントがクエリ SDG エージェントからクエリを受信した場合に共有される 2 台のプリンタの MAC アドレスを静的に割り当てることができます。

この項では、複数のワークシートに分散された一括サービスのフィルタポリシー構成パラメータを作成するための参照テンプレート構成値を示します。

次の表に、サービスタイプワークシートで構成するパラメータを示します。

表 6: Cisco Wide Area Bonjour ポリシー - サービスタイプシート

パラメータ	値	説明
サービス タイプ名	<ユーザー定義サービス名>	ユーザー定義のサービス名を入力して、カスタムサービスタイプを作成します。
Bonjour タイプ	<マルチキャスト DNS ポインタレコード>	1 つ以上の mDNS PTR を入力します。各 PTR はピリオド (.) で終了する必要がある、それぞれをコンマ (,) で区切る必要があります。

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのドメインとサブドメインの階層を構築するには、ドメインシートに入力する必要があります。初期構成として、最初のエントリはルートドメインで構成され、その後に1つ以上のサブドメインが続き、ルートドメイン行に構成された親ドメイン名でリストされている必要があります。階層は、適切な親サブドメイン名を使用して、必要に応じて追加のサブドメインで拡張できます。

次の表に、ドメインワークシートで構成するパラメータを示します。

表 7: Cisco Wide Area Bonjour ポリシー - ドメインシート

パラメータ	値	説明
Domain-Name	<ルートドメインまたはサブドメイン名>	ルートドメインまたはサブドメインの名前を入力します。
Description	<ドメインの説明>	(オプション) ドメインの説明を入力します。
Parent-Domain	<ルートドメインまたはサブドメイン名>	列 A のドメインタイプがルートドメインの場合、このセルは空白のままにします。 A 列のドメインタイプがサブドメインの場合、ルートドメイン名またはサブドメイン名を入力して階層を構築します。

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでグローバル サービス フィルタ ポリシーを構築するには、ポリシーシートにデータを入力する必要があります。前の項で説明したように、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでのサービスフィルタの構成と管理は、サブドメインレベルで適用されます。したがって、ポリシーシートは、前の2つのシートで提供された情報を前提条件として参照し、新しいポリシー構成を各ドメインに関連付けます。

表 8 : Cisco Wide Area Bonjour ポリシー - ポリシーシート

パラメータ	値	説明
Domain	<ルートドメインまたはサブドメイン>	このポリシーを構成する必要があるドメインの名前を入力します。
Service Type	<mDNS サービスタイプ>	このポリシーで許可される 1 つ以上の mDNS サービスタイプを入力します。各サービスタイプは、コンマ (,) 区切り文字で区切る必要があります。
Policy Name	<ポリシー名>	サービスポリシーの一意の名前を入力します。
Description	<ポリシーの説明>	(オプション) サービスポリシーの説明を入力します。
Enabled	<True False>	構成時にポリシーを有効にするには True を入力し、ポリシーを無効にするには False を入力します。
Deployment Type	<トラディショナル オーバーレイ>	トラディショナルまたはオーバーレイの展開タイプを入力します。オーバーレイ展開モデルは、BGP EVPN VXLAN でサポートされています。
Source IP	<送信元 SDG エージェント IPv4 アドレス>	サービスルーティングの隣接関係を構築し、サービスを動的に学習するための Cisco DNA Center の送信元 SDG エージェントの IPv4 アドレスを入力します。

パラメータ	値	説明
Source Service Layer	<Local Peer>	<p>サービスレイヤに応じて、Local または Peer を入力します。</p> <p>Local : SDG エージェントスイッチは、直接接続されたプロバイダーからの mDNS サービスを検出します。</p> <p>Peer : SDG エージェントスイッチは、プロバイダーが接続されているダウンストリームの L2 スイッチまたはワイヤレスコントローラ デバイスから mDNS サービスを検出します。</p>
Source V4 Network	<送信元 IPv4 ネットワークアドレス>	サービスプロバイダーがネットワーク内でサービスをアナウンスすると予想される送信元 IPv4 ネットワークアドレスを入力します。
Source V4 Mask	<送信元 IPv4 ネットワークマスク>	サービスプロバイダーがネットワーク内でサービスをアナウンスすると予想される送信元 IPv4 ネットワークマスクを入力します。
Source V6 Network	<送信元 IPv6 ネットワークアドレス>	サービスプロバイダーがネットワーク内でサービスをアナウンスすると予想される送信元 IPv6 ネットワークアドレスを入力します。
Source V6 Mask	<送信元 IPv6 ネットワークマスク>	サービスプロバイダーがネットワーク内でサービスをアナウンスすると予想される送信元 IPv6 ネットワークマスクを入力します。

パラメータ	値	説明
Source Peer ID	<送信元ピア IPv4 アドレス>	送信元サービスレイヤがピアの場合は、プロバイダーが接続されている L2 スイッチまたはワイヤレスコントローラデバイスの送信元 IPv4 アドレスを入力します。
Source Location Group ID	<送信元ロケーショングループ ID>	送信元ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 0 ~ 4096 です。
Source VNI ID	<送信元EVPN仮想ネットワーク ID>	展開タイプがオーバーレイの場合、サービスプロバイダーが BGP EVPN オーバーレイネットワークでサービスをアナウンスすることが予想される送信元レイヤ 3 VNID またはレイヤ 2 VNID を入力します。
Source IRB	<対称 IRB 非対称 IRB>	展開タイプがオーバーレイの場合は、サービスプロバイダーが BGP EVPN オーバーレイネットワークでサービスをアナウンスすることが期待される対称 IRB (L3 リーフ) または非対称 IRB (L2 リーフ) モードで送信元 SDG エージェントを入力します。
Query IP	<クエリ SDG エージェント IPv4 アドレス>	サービスルーティング隣接関係を構築し、要求に応じてサービスを動的に配布するための Cisco DNA Center のクエリ SDG エージェントの IPv4 アドレスを入力します。

パラメータ	値	説明
Query Service Layer	<Local Peer>	<p>サービスレイヤに応じて、Local または Peer を入力します。</p> <p>Local : SDG エージェントスイッチは、直接接続されたプロバイダーからの mDNS レシーバエンドポイントを想定します。</p> <p>Peer : SDG エージェントスイッチは、mDNS レシーバエンドポイントがダウンストリームの L2 スイッチまたはワイヤレスコントローラ デバイスに接続されていることを想定します。</p>
Query V4 Network	<クエリ IPv4 ネットワークアドレス>	エンドポイントレシーバがネットワーク内のサービスを要求すると予想される、クエリ IPv4 ネットワークアドレスを入力します。
Query V4 Mask	<クエリ IPv4 ネットワークマスク>	エンドポイントレシーバがネットワーク内のサービスを要求すると予想される、クエリ IPv4 ネットワークマスクを入力します。
Query V6 Network	<クエリ IPv6 ネットワークアドレス>	エンドポイントレシーバがネットワーク内のサービスを要求すると予想される、クエリ IPv6 ネットワークアドレスを入力します。
Query V6 Mask	<クエリ IPv6 ネットワークマスク>	エンドポイントレシーバがネットワーク内のサービスを要求すると予想される、クエリ IPv6 ネットワークマスクを入力します。

パラメータ	値	説明
Query Peer ID	<クエリピア IPv4 アドレス>	クエリサービスレイヤがピアの場合は、mDNS レシーバエンドポイントが接続されている L2 スイッチまたはワイヤレスコントローラ デバイスのクエリ IPv4 アドレスを入力します。
Query Location Group ID	<クエリロケーショングループ ID>	クエリロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 0 ~ 4096 です。
Query VNI ID	<クエリ EVPN 仮想ネットワーク ID>	展開タイプがオーバーレイの場合は、mDNS レシーバエンドポイントが BGP EVPN オーバーレイネットワークでサービスを要求すると予想されるクエリレイヤ 3 VNID またはレイヤ 2 VNID を入力します。
Query IRB	<対称 IRB 非対称 IRB>	展開タイプがオーバーレイの場合は、サービスプロバイダーが BGP EVPN オーバーレイネットワークでサービスを要求することが期待される対称 IRB (L3 リーフ) または非対称 IRB (L2 リーフ) モードでクエリ SDG エージェントを入力します。

アドバンスドサービスシートはオプションのシートで、SDG エージェントにクエリを送信するためのアドバンスドサービスの配布を構成するために使用されます。ネットワーク管理者は、一致するポリシー名とサービスプロバイダーの Bonjour エンドポイントの MAC アドレスに基づいて、サービスインスタンスの配布を制限できます。

次の表に、選択サービスシートのパラメータを示します。

表 9: Cisco Wide Area Bonjour ポリシー - 選択サービスシート

パラメータ	値	説明
Policy Name	<ポリシー名>	ポリシーワークシートに適用されているポリシー名を入力して、構成されたネットワークからのすべてではなく、選択サービスインスタンスの配布を有効にします。
Source MAC Address	<サービスプロバイダー MAC アドレス>	ポリシーに関連付けられた 00:00:00:00:00:00 の形式で単一の MAC アドレスを入力します。別の MAC アドレスエントリの場合は、別の行を使用します。

Cisco Wide Area Bonjour の設定管理

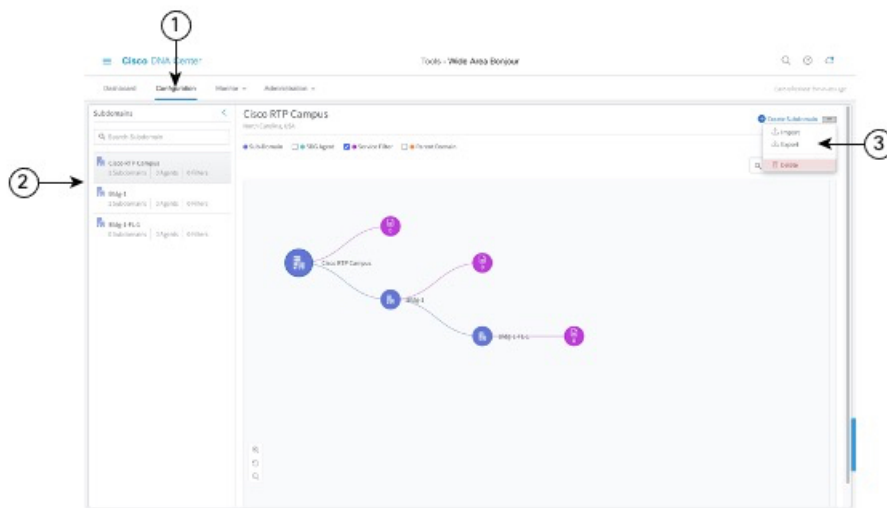
Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでは、インポートおよびエクスポート機能を使用して、一括設定を柔軟に管理できます。アプリケーションドメインとポリシーは、手動プロセスの代わりに、一括プロビジョニングの最初の Day-0 構成として構築およびインポートできます。既存のポリシー設定をローカルコンピュータに XLS 形式でダウンロードして、既存のポリシーを更新するか、バックアップを保持することができます。

ポリシー設定のインポートはシームレスに動作し、動作中に Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションに追加できます。新しくインポートされたファイルには、データベース内の新しいサービスタイプ、既存のポリシーへの追加サービス、または新しいポリシーを持つ新しいサブドメインが含まれる場合があります。設定のインポート中、既存の SDG エージェントを使用するアプリケーションとサービスピアリングは維持され、Wide Area Bonjour ドメイン内のネットワークとサービスをスケールアップするための無停止の一括プロビジョニング機能を提供します。アプリケーションのドメイン階層の任意のレベルで設定をインポートできます。

エクスポート機能は、最新の設定のスナップショットを Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションからローカルコンピュータにダウンロードします。エクスポート機能からダウンロードしたファイルは、必要に応じて後で復元できる設定のバックアップとして使用できます。

次の図は、一括設定 XLS ファイルをインポートまたはエクスポートする手順を示すスクリーンショットです。

図 17:一括設定 XLS ファイルをインポートまたはエクスポートする手順



ステップ 1 [設定 (Configuration)] タブに移動します。

ステップ 2 左側のペインから、一括設定 XLS ファイルをインポートまたはエクスポートするドメインまたはサブドメインを選択します。

ステップ 3 画面右上のメニューボタンをクリックします。

ステップ 4 [Import] をクリックして、ローカルコンピュータから Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションに設定をアップロードします。または、[Export] をクリックして、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションからローカルコンピュータに設定ファイルをダウンロードします。



第 5 章

従来型ネットワークへの Wide Area Bonjour の導入

- [従来型のネットワーク上の Wide Area Bonjour について \(41 ページ\)](#)
- [従来型の LAN およびワイヤレスローカルモード \(41 ページ\)](#)
- [従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモード \(45 ページ\)](#)
- [従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラ \(Catalyst スイッチ\) \(49 ページ\)](#)
- [従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラ \(Catalyst アクセスポイント\) \(53 ページ\)](#)
- [従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモード \(57 ページ\)](#)
- [従来型のルーテッドアクセス LAN \(62 ページ\)](#)

従来型のネットワーク上の Wide Area Bonjour について

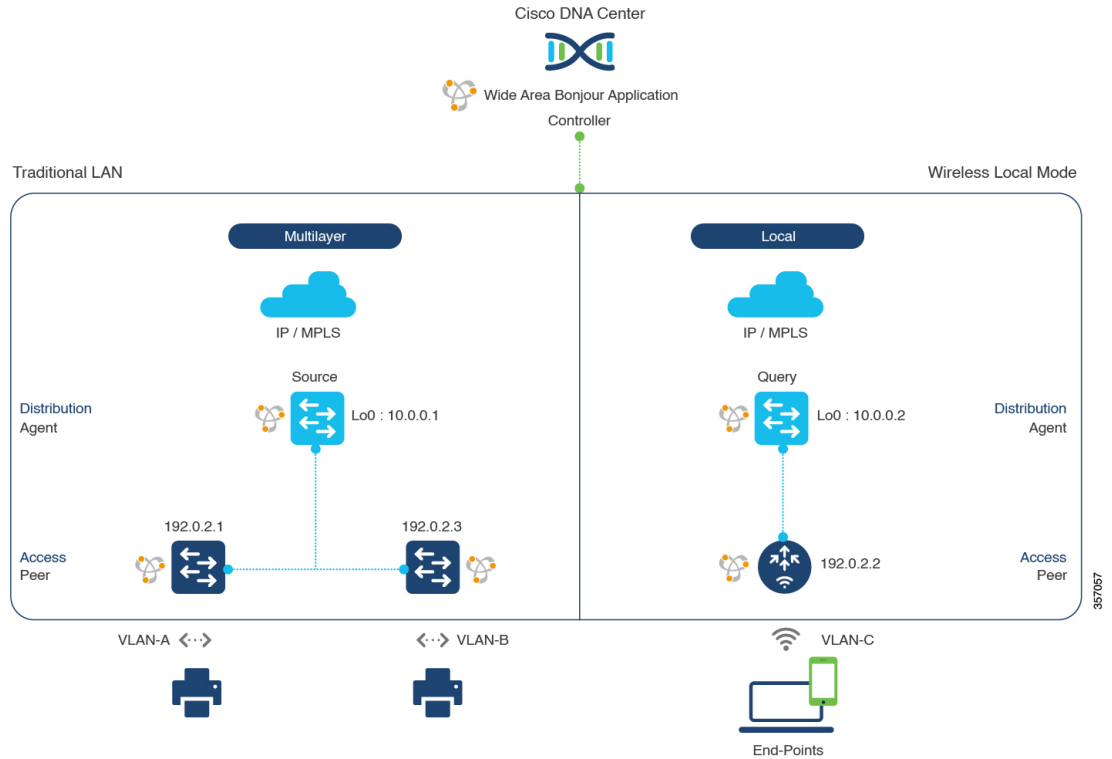
Bonjour 向け Cisco DNA サービスは、さまざまなタイプの従来型の有線およびワイヤレス LAN ネットワーク導入モデルをサポートしています。この章では、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションにグローバルサービス フィルタ ポリシーを導入し、サポート対象のさまざまな導入モデル間でネットワークレベルのサービスルーティング機能を利用するための設定手順を紹介します。

従来型の LAN およびワイヤレスローカルモード

この項では、従来の LAN ネットワークで Wide Area Bonjour を有効にする設定ポリシーを作成し、ローカルモードのシスコ ワイヤレス アクセス ポイントを使用してワイヤレスネットワーク経由で接続したワイヤレスユーザーに対して、Bonjour サービス（有線プリンタなど）を提供する際のガイドラインを示します。

次の図は、従来型の LAN とワイヤレス ローカル モード ネットワークのトポロジ例を示しています。IP ネットワーク全体に Bonjour の送信エージェントと受信エージェントがあります。

図 18: 従来型の LAN およびワイヤレス ローカル モード ネットワークのサービスルーティング



(注) Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ で FlexConnect 中央スイッチングモードのアクセスポイントが使用される場合、この項に記載されている設定手順に従います。

Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ の設定時の注意事項については、『[Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide](#)、[Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.x](#)』を参照してください。

従来型の LAN およびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは IP ネットワーク全体の信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

- ステップ 1** Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。

- ステップ 3** [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。
- ステップ 4** トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。
- このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
- ステップ 5** [Create Service Filter] をクリックします。
- ステップ 6** [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Traditional] (デフォルトモード) を選択します。
- ステップ 7** サービスフィルタの一意の名前を入力します。
- ステップ 8** (オプション) サービスフィルタの説明を入力します。
- ステップ 9** アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
- ステップ 10** サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは有効になります。

従来型の LAN およびワイヤレスモードの送信元 SDG エージェントの設定

この項では、サービスピアロールのレイヤ 2 Catalyst スイッチとペアになっている LAN ディストリビューションスイッチから有線プリンタソースを検出できるようにするための追加の設定手順を示します。ワイヤレス ディストリビューション スイッチは、サービスピアロールの Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレス コントローラ とペアになっており、有線プリンタのクエリ応答を受信すると、ワイヤレス ローカル モード ネットワーク 経由でクエリを実行しているデバイスに応答を配信します。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリエージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型の LAN およびワイヤレスモードのクエリ SDG エージェントの設定 \(44 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[従来型の LAN およびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定 \(42 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタなど) を通知する SDG エージェント (10.0.0.1) を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。

- ステップ 6** 特定のネットワークからサービス（プリンタ）を検出するには、送信元 VLAN（Vlan-A および Vlan-B）を選択します。
- ステップ 7** 選択した IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択した IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** サービスピアの IPv4 アドレス（192.0.2.1）を入力します。プラスアイコンをクリックして、ピア（192.0.2.3）を追加します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 10** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 11** （オプション）送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。（前の手順を繰り返します。）
- ステップ 12** [DONE] をクリックします。
- ステップ 13** [CREATE] をクリックします。
-

従来型の LAN およびワイヤレスモードのクエリ SDG エージェントの設定

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型の LAN およびワイヤレスモードの送信元 SDG エージェントの設定（43 ページ）](#)」を参照してください。

始める前に

「[従来型の LAN およびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定（42 ページ）](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス（プリンタ）のクエリを受信する SDG エージェント（10.0.0.2）を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。

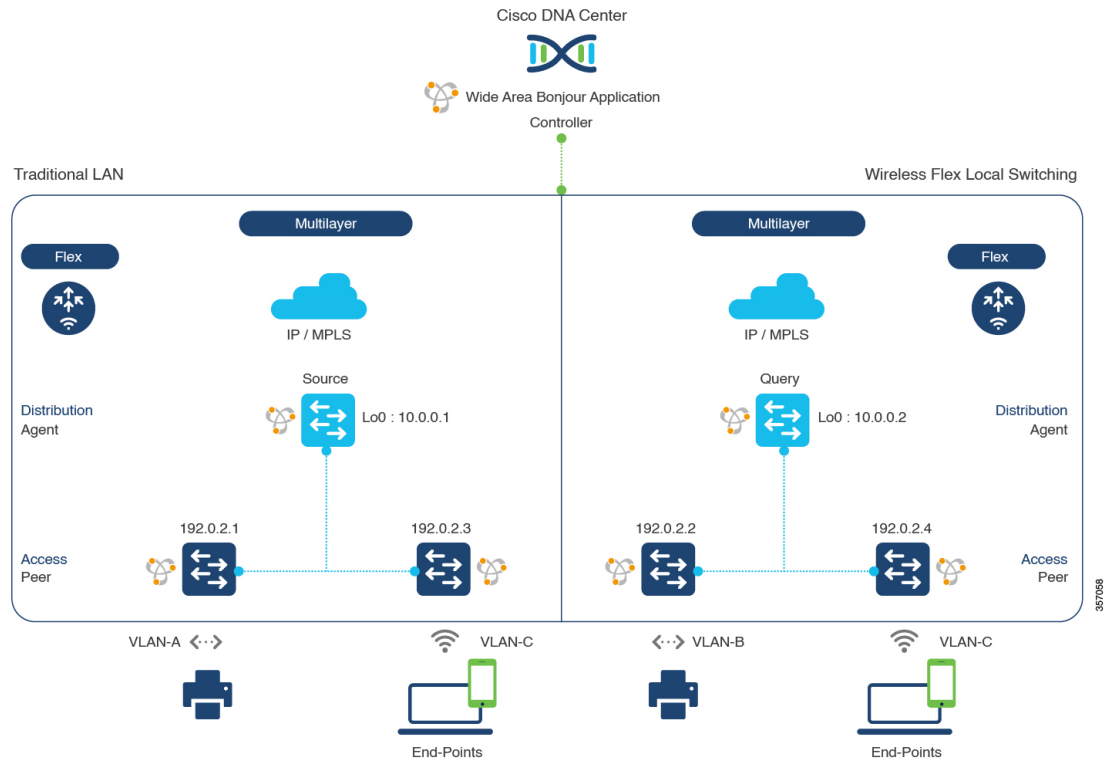
- ステップ 5** [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 6** 特定のネットワークにサービス（プリンタ）を配信するには、クエリ VLAN（Vlan-C）を選択します。
- ステップ 7** 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** サービスピアの IPv4 アドレス（192.0.2.2）を入力します。
- ステップ 10** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 11** プラスアイコンをクリックして、サービスピア（192.0.2.4）を追加します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 12** （オプション）クエリエージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。（前の手順を繰り返します。）
- ステップ 13** [DONE] をクリックします。
- ステップ 14** [CREATE] をクリックします。

従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカル スイッチングモード

この項では、従来型の LAN で Wide Area Bonjour を有効にし、FlexConnect ローカルスイッチングモードのシスコ ワイヤレス アクセス ポイントを使用してワイヤレスネットワーク経由でローカルまたはリモート接続したワイヤレスユーザーに対して、Bonjour サービス（有線プリンタなど）を提供するためのグローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。

次の図は、従来型の LAN とワイヤレス FlexConnect ローカル スイッチング モード ネットワークの参照用ネットワークトポロジを示しています。IP ネットワーク全体に Bonjour の送信側と受信側の SDG エージェントがあります。

図 19: 従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチング ネットワークのサービスルーティング



(注) ローカルスイッチングモードの FlexConnect アクセスポイントを使用した Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ では、mDNS の設定は必要ありません。

Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ の設定時の注意事項については、『[Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide](#)、[Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.x](#)』を参照してください。

従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードのサービスフィルタの設定

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは IP ネットワーク全体の信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

- ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
- ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。
- ステップ 3 [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。

- ステップ 4** トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。
- このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
- ステップ 5** [Create Service Filter] をクリックします。
- ステップ 6** [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Traditional] (デフォルトモード) を選択します。
- ステップ 7** サービスフィルタの一意の名前を入力します。
- ステップ 8** (オプション) サービスフィルタの説明を入力します。
- ステップ 9** アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
- ステップ 10** サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは有効になります。

従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードの送信元 SDG エージェントの設定

この項では、サービスピアロールのレイヤ 2 Catalyst スイッチとペアになっている LAN ディストリビューションブロック 1 スイッチから有線プリンタソースを検出できるようにするための一般的な設定手順を示します。LAN ディストリビューションブロック 2 スイッチは、サービスピアロールで別の Catalyst スイッチのペアと一組になっています。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリエージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードのクエリ SDG エージェントの設定 \(48 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードのサービスフィルタの設定 \(46 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) を通知する SDG エージェント (10.0.0.1) を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 6** 特定のネットワークからサービス (プリンタ) を検出するには、送信元 VLAN (Vlan-A) を選択します。

- ステップ 7** 選択した IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択した IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** サービスピアの IPv4 アドレス (192.0.2.1) を入力します。プラスアイコンをクリックして、ピア (192.0.2.3) を追加します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 10** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 11** (オプション) 送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)
- ステップ 12** [DONE] をクリックします。
- ステップ 13** [CREATE] をクリックします。

従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードのクエリ SDG エージェントの設定

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードの送信元 SDG エージェントの設定 \(47 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[従来型の LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードのサービスフィルタの設定 \(46 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) のクエリを受信する SDG エージェント (10.0.0.2) を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは有効になっています。

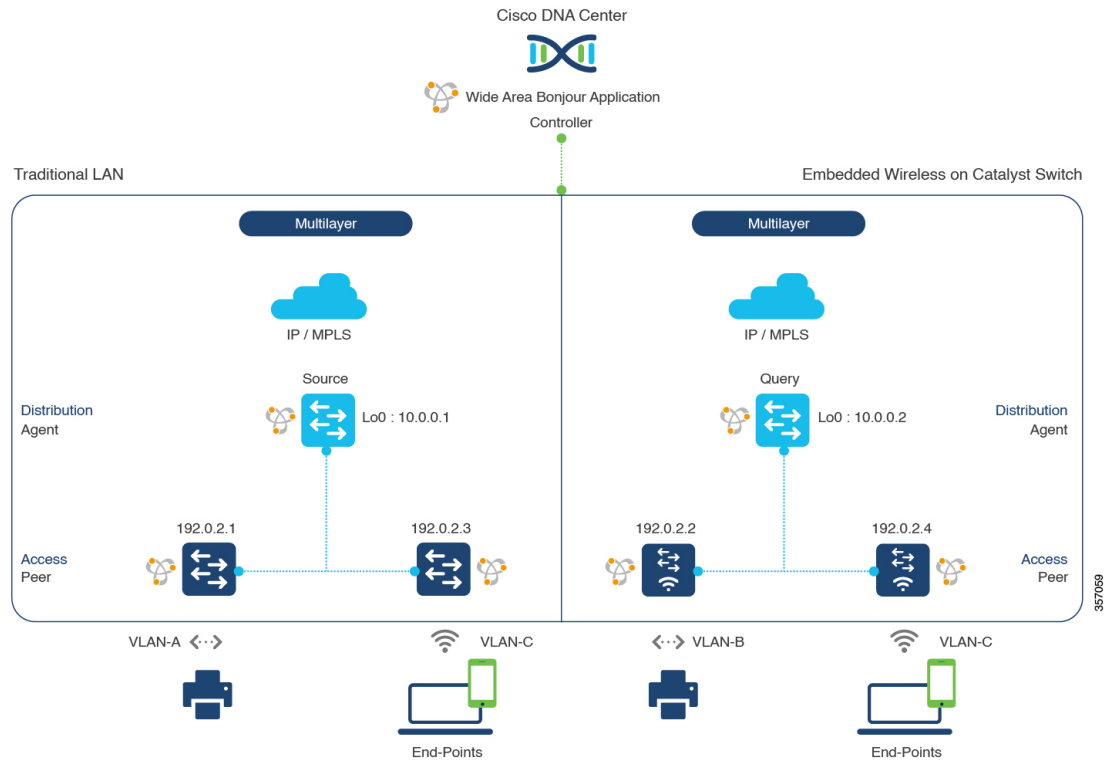
- ステップ 6** 特定のネットワークにサービス (プリンタ) を配信するには、クエリ VLAN (Vlan-C) を選択します。
- ステップ 7** 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** サービスピアの IPv4 アドレス (192.0.2.2) を入力します。
- ステップ 10** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 11** プラスアイコンをクリックして、サービスピア (192.0.2.4) を追加します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 12** (オプション) クエリエージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)
- ステップ 13** [DONE] をクリックします。
- ステップ 14** [CREATE] をクリックします。

従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラ (Catalyst スイッチ)

この項では、組み込みワイヤレスコントローラ (EWC) 機能を備えた Cisco Catalyst 9300 シリーズスイッチ間で Cisco Wide Area Bonjour を有効にするためのグローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。ローカルまたはリモート接続したワイヤレスユーザーに有線プリンタなどの Bonjour サービスを提供する従来の LAN は、ワイヤレスネットワークをローカルモードのシスコワイヤレスアクセスポイントに接続していました。

次の図は、従来型の LAN とワイヤレス ローカルモードネットワークの参照用ネットワークトポロジを示しています。IP ネットワーク全体に Bonjour の送信側と受信側デバイスがありません。

図 20: スイッチ サービス ルーティングでの従来型 LAN および EWC



Cisco Catalyst 9300 シリーズ スイッチ の設定時の注意事項については、『[Software Configuration Guide, Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.x \(Catalyst 9300 Switches\)](#)』を参照してください。

従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのサービスフィルタの設定 (Catalyst スイッチ)

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは IP ネットワーク全体の信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

- ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
- ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。
- ステップ 3 [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。
- ステップ 4 トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。
このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
- ステップ 5 [Create Service Filter] をクリックします。
- ステップ 6 [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Traditional] (デフォルトモード) を選択します。

- ステップ7 サービスフィルタの一意の名前を入力します。
- ステップ8 (オプション) サービスフィルタの説明を入力します。
- ステップ9 アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
- ステップ10 サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは有効になります。

従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラの送信元 SDG エージェントの設定 (Catalyst スイッチ)

この項では、サービスピアロールのレイヤ 2 Catalyst スイッチとペアになっている LAN ディストリビューションのブロック 1 スイッチから有線プリンタソースを検出できるようにするための追加の設定手順を示します。LAN ディストリビューションブロック 2 スイッチは、サービスピアロールで別の Catalyst スイッチのペアと一組になっています。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリエージェントを構成しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのクエリ SDG エージェントの設定 \(Catalyst スイッチ\) \(52 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのサービスフィルタの設定 \(Catalyst スイッチ\) \(50 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ1 ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ2 ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、このボックスはオフになっています。
- ステップ3 [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) をアナウンスする SDG エージェント (10.0.0.1) を選択します。
- ステップ4 [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ5 [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ6 特定のネットワークからサービス (プリンタ) を検出するには、送信元 VLAN (Vlan-A) を選択します。
- ステップ7 選択した送信元 IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ8 選択した送信元 IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ9 サービスピアの IPv4 アドレス (192.0.2.1) を入力します。プラスアイコンをクリックして、ピア (192.0.2.3) を追加します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。

ステップ 10 [Location Group] で、次のいずれかを実行します。

- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
- ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
- カスタム ロケーション グループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。

ステップ 11 (オプション) 送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)

ステップ 12 [DONE] をクリックします。

ステップ 13 [CREATE] をクリックします。

従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのクエリ SDG エージェントの設定 (Catalyst スイッチ)

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラの送信元 SDG エージェントの設定 \(Catalyst スイッチ\) \(51 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのサービスフィルタの設定 \(Catalyst スイッチ\) \(50 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

ステップ 1 ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。

ステップ 2 ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。

ステップ 3 [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービスタイプ (プリンタ) のクエリを受信する SDG エージェント (10.0.0.2) を選択します。

ステップ 4 [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。

ステップ 5 [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。

ステップ 6 特定のネットワークにサービス (プリンタ) を配信するには、クエリ VLAN (Vlan-C) を選択します。

ステップ 7 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。

ステップ 8 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。

- ステップ 9** サービスピアの IPv4 アドレス (192.0.2.2) を入力します。
- ステップ 10** プラスアイコンをクリックして、サービスピア (192.0.2.4) を追加します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 11** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーション グループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 12** (オプション) クエリエージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)
- ステップ 13** [DONE] をクリックします。
- ステップ 14** [CREATE] をクリックします。

次のタスク

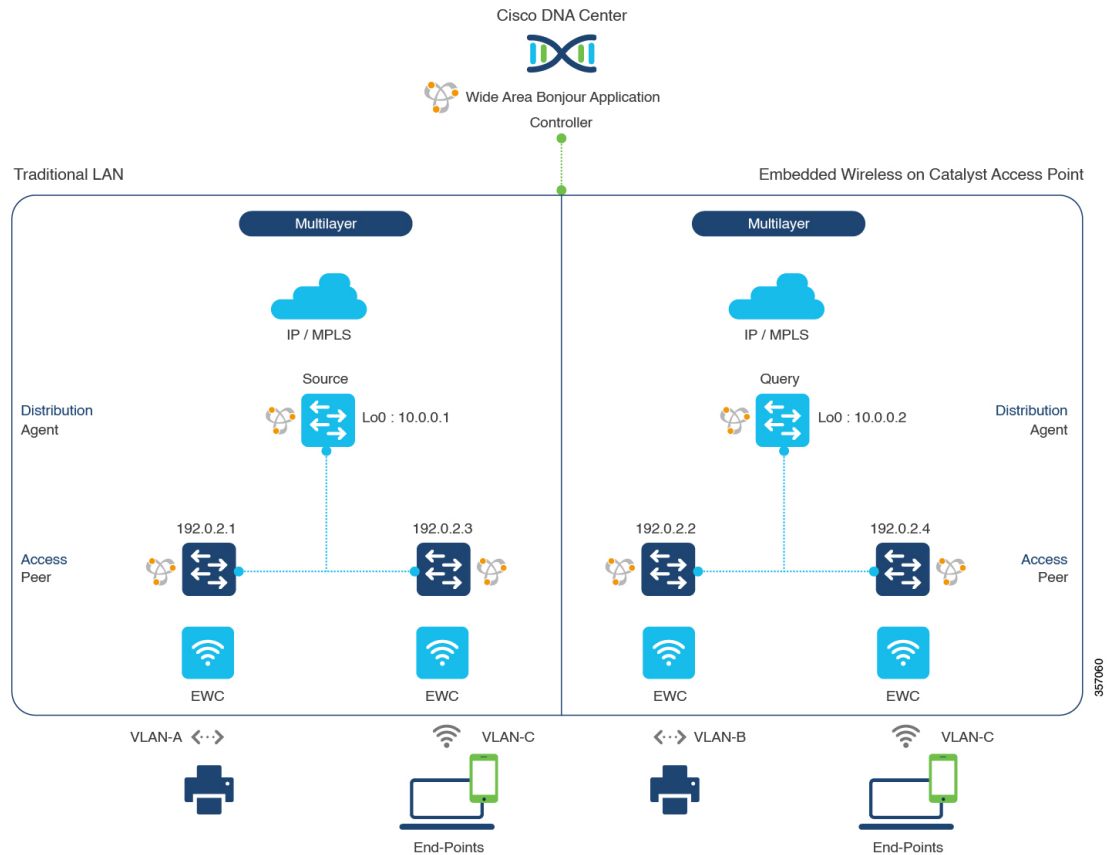
送信元の 10.0.0.2 およびピア 192.0.2.2 からのプリンタサービスの検出を許可する新しいリバー
スサービスフィルタ構成を作成し、リモートクエリを実行する SDG エージェント 10.0.0.1、お
よびピア 192.0.2.3 に接続されたワイヤレスユーザーにサービスを配信します。

従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラ (Catalyst アクセスポイント)

この項では、従来の LAN ネットワーク上のデバイス間で Wide Area Bonjour を有効にし、ローカルまたはリモート接続した有線ユーザーやワイヤレスユーザーに対して Bonjour サービス (有線プリンタなど) を提供するためのグローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。Catalyst スイッチの Bonjour ゲートウェイは、Catalyst アクセスポイントで組み込みワイヤレスコントローラ (EWC) 機能を使用して、コントローラ不要のワイヤレスネットワークをサポートします。

次の図は、従来型の LAN と EWC Catalyst アクセスポイントの参照用ネットワークトポロジを示しています。IP ネットワーク全体に Bonjour の送信側と受信側デバイスがあります。

図 21: 従来型の LAN と EWC : Catalyst アクセスポイントのネットワーク サービス ルーティング



(注) Mobility Express モードの旧アクセスポイントの場合、この項に記載されている設定手順に従います。

Cisco Catalyst アクセスポイントシリーズの EWC 設定時の注意事項については、『[Cisco Embedded Wireless Controller on Cisco Catalyst Access Points](#)』を参照してください。

従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのサービスフィルタの設定 (Catalyst アクセスポイント)

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは IP ネットワーク全体の信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

- ステップ 1** Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。

- ステップ 3** [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。
- ステップ 4** トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。
- このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
- ステップ 5** [Create Service Filter] をクリックします。
- ステップ 6** [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Traditional] (デフォルトモード) を選択します。
- ステップ 7** サービスフィルタの一意の名前を入力します。
- ステップ 8** (オプション) サービスフィルタの説明を入力します。
- ステップ 9** アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
- ステップ 10** サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは有効になります。

従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラの送信元 SDG エージェントの設定 (Catalyst アクセスポイント)

この項では、サービスピアロールのレイヤ 2 Cisco Catalyst スイッチとペアになっている LAN ディストリビューションスイッチから有線プリンタソースを検出するために必要な追加の設定手順のガイドラインを紹介します。EWC : Catalyst アクセスポイントは、ワイヤレスネットワーク経由で参照されると、ローカルおよびリモートの有線プリンタに関するクエリ応答を受信できます。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリエージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのクエリ SDG エージェントの設定 \(Catalyst アクセスポイント\) \(56 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのサービスフィルタの設定 \(Catalyst アクセスポイント\) \(54 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) をアナウンスする SDG エージェント (10.0.0.1) を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。

- ステップ 6** 特定のネットワークからサービス（プリンタ）を検出するには、送信元 VLAN (Vlan-A) を選択します。
- ステップ 7** 選択した IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択した IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** サービスピアの IPv4 アドレス (192.0.2.1) を入力します。
- ステップ 10** プラスアイコンをクリックして、ピア (192.0.2.3) を追加します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 11** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 12** (オプション) 送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)
- ステップ 13** [DONE] をクリックします。
- ステップ 14** [CREATE] をクリックします。

従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのクエリ SDG エージェントの設定 (Catalyst アクセスポイント)

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラの送信元 SDG エージェントの設定 \(Catalyst アクセスポイント\)](#) (55 ページ)」を参照してください。

始める前に

「[従来型の LAN および組み込みワイヤレスコントローラのサービスフィルタの設定 \(Catalyst アクセスポイント\)](#) (54 ページ)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービスタイプ（プリンタ）のクエリを受信する SDG エージェント (10.0.0.2) を選択します。

- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 6** 特定のネットワークにサービス（プリンタ）を配信するには、クエリ VLAN（Vlan-C）を選択します。
- ステップ 7** 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** サービスピアの IPv4 アドレス（192.0.2.2）を入力します。
- ステップ 10** プラスアイコンをクリックして、サービスピア（192.0.2.4）を追加します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 11** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 12** （オプション）クエリエージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。（前の手順を繰り返します。）
- ステップ 13** [DONE] をクリックします。
- ステップ 14** [CREATE] をクリックします。

次のタスク

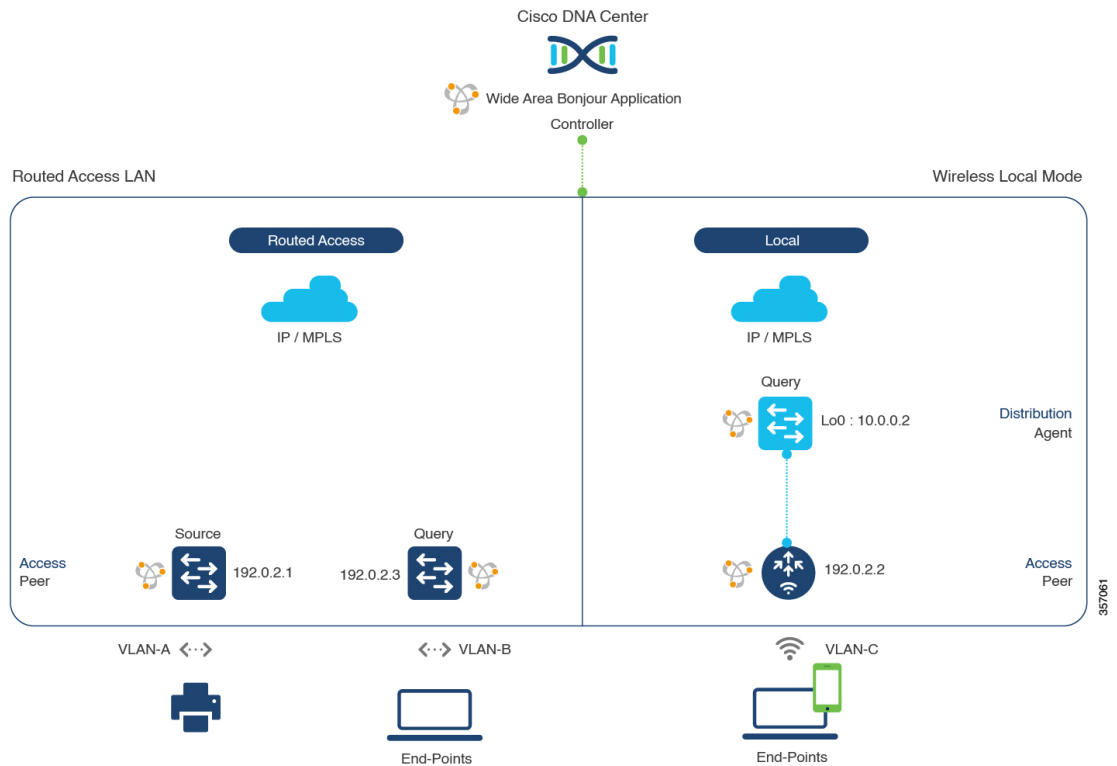
送信元の 10.0.0.2 およびピア 192.0.2.2 からのプリンタサービスの検出を許可する新しいリバーシブルサービスフィルタ構成を作成し、リモートクエリを実行する SDG エージェント 10.0.0.1、およびピア 192.0.2.3 に接続されたワイヤレスユーザーにサービスを配信できます。

従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモード

この項では、ルーテッドアクセス LAN ネットワーク上のデバイス間で Wide Area Bonjour を有効にし、リモート接続した有線ユーザーやローカルモードのシスコ ワイヤレス アクセス ポイントを備えたワイヤレスネットワーク経由で接続したワイヤレスユーザーに対して Bonjour サービス（有線プリンタなど）を提供するためのグローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。

次の図は、ルーテッドアクセス LAN およびワイヤレス ローカル モード ネットワークの参照用ネットワークトポロジを示しています。IP ネットワーク全体に Bonjour の送信側と受信側デバイスがあります。

図 22: ルーテッドアクセス LAN およびワイヤレス ローカル モード ネットワークのサービス ルーティング



(注) Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ で FlexConnect 中央スイッチングモードのアクセスポイントが使用される場合、この項に記載された設定手順に従います。

Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ の設定時の注意事項については、『[Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide](#)、[Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.x](#)』を参照してください。

従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは IP ネットワーク全体の信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

-
- ステップ 1** Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
- ステップ 2** サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。
- ステップ 3** [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。
- ステップ 4** トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。
- このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
- ステップ 5** [Create Service Filter] をクリックします。
- ステップ 6** [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Traditional] (デフォルトモード) を選択します。
- ステップ 7** サービスフィルタの一意の名前を入力します。
- ステップ 8** (オプション) サービスフィルタの説明を入力します。
- ステップ 9** アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
- ステップ 10** サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは有効になります。
-

従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定

この項では、SDG エージェントロールの LAN スイッチ 1 から有線プリンタソースを検出できるようにするための追加の設定手順について説明します。有線プリンタは、LAN スイッチ 2 からリモート接続した有線ユーザーや、サービスピアロールの Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラとペアになっている WLAN ディストリビューションブロック 2 スイッチからワイヤレスユーザーに検出されます。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリ SDG エージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモードのクエリ SDG エージェントの設定 \(60 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定 \(58 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) をアナウンスする SDG エージェント (10.0.0.1) を選択します。

- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 6** 特定のネットワークからサービス（プリンタ）を検出するには、送信元 VLAN（Vlan-A）を選択します。
- ステップ 7** 選択した送信元 IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択した送信元 IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 10** （オプション）送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。（前の手順を繰り返します。）
- ステップ 11** [DONE] をクリックします。
- ステップ 12** [CREATE] をクリックします。

従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモードのクエリ SDG エージェントの設定

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定（59 ページ）](#)」を参照してください。

始める前に

「[従来型のルーテッドアクセス LAN およびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定（58 ページ）](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

-
- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス（プリンタ）のクエリを受信する SDG エージェント（192.0.2.3）を選択します。

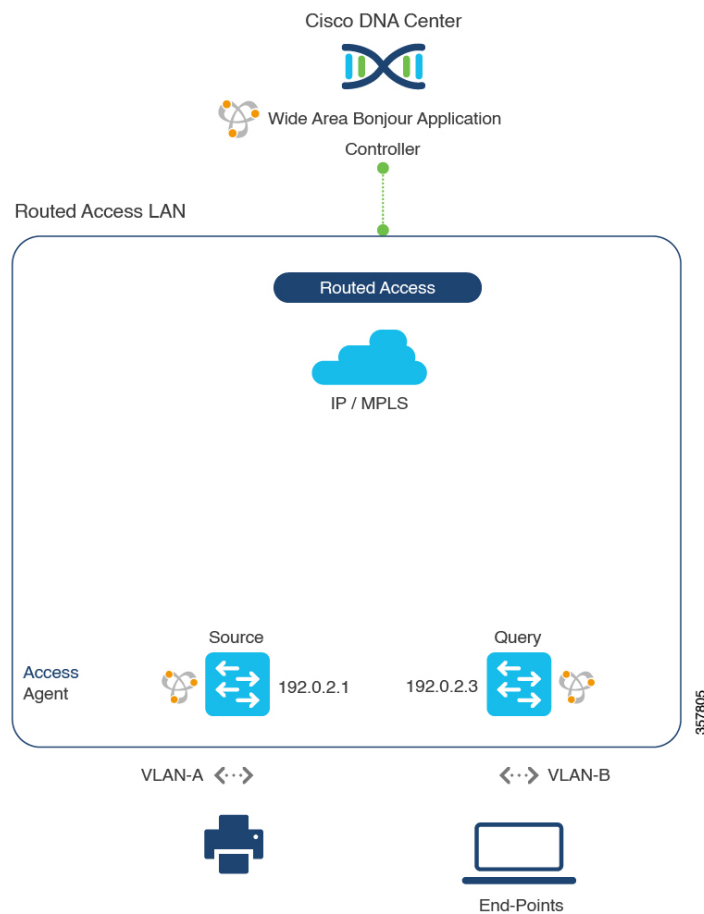
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 6** 特定のネットワークにサービス（プリンタ）を配信するには、クエリ VLAN（Vlan-B）を選択します。
- ステップ 7** 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ～ 4096 です。
- ステップ 10** [Add New] をクリックします。
- ステップ 11** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、クエリ SDG エージェント（10.0.0.2）を選択します。
- ステップ 12** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ 13** [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 14** 特定のネットワークにサービス（プリンタ）を配信するには、クエリ VLAN（Vlan-C）を選択します。
- ステップ 15** 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 16** 選択した IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 17** サービスピアの IPv4 アドレス（192.0.2.2）を入力します。
- ステップ 18** プラスアイコンをクリックして、サービスピア（192.0.2.4）を追加します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 19** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ～ 4096 です。
- ステップ 20** （オプション）クエリエージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。（前の手順を繰り返します。）
- ステップ 21** [DONE] をクリックします。
- ステップ 22** [CREATE] をクリックします。

従来型のルーテッドアクセス LAN

ルーテッドアクセス LAN ネットワーク上のデバイス間で Wide Area Bonjour を有効にし、リモート接続した有線ユーザーやワイヤレスユーザーに対して Bonjour サービス（有線プリンタなど）を提供するためのグローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。

次の図は、ルーテッドアクセス LAN ネットワークの参照用ネットワークトポロジを示しています。IP ネットワーク全体に Bonjour の送信側と受信側デバイスがあります。

図 23: 従来型のルーテッドアクセス LAN のサービスルーティング



(注) Cisco Nexus スイッチ では、この項で説明されている設定手順に従います。

Cisco Nexus スイッチ の設定ガイドラインの詳細については、『[Cisco DNA Service For Bonjour Configuration Guide, Cisco Nexus 9000 Series NX-OS, Release 10.2\(3\)F](#)』を参照してください。

従来型のルーテッドアクセス LAN のサービスフィルタの設定

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは IP ネットワーク全体の信頼できる SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

-
- ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
 - ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。
 - ステップ 3 [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。
 - ステップ 4 トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。
このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
 - ステップ 5 [Create Service Filter] をクリックします。
 - ステップ 6 [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Traditional] (デフォルトモード) を選択します。
 - ステップ 7 サービスフィルタの一意の名前を入力します。
 - ステップ 8 (任意) サービスフィルタの説明を入力します。
 - ステップ 9 アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
 - ステップ 10 サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは有効になります。
-

従来型ルーテッドアクセス LAN の送信元 SDG エージェントの設定

この項では、SDG エージェントロールの LAN スイッチ 1 から有線プリンタソースを検出できるようにするための追加の設定手順について説明します。有線プリンタは、LAN スイッチ 2 からリモート接続した有線ユーザーによって検出できます。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリ SDG エージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型ルーテッドアクセス LAN のクエリ SDG エージェントの設定 \(64 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[従来型のルーテッドアクセス LAN のサービスフィルタの設定 \(63 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

-
- ステップ 1 ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
 - ステップ 2 ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。

- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス（プリンタ）をアナウンスする SDG エージェント（10.0.0.1）を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 6** 特定のネットワークからサービス（プリンタ）を検出するには、送信元 VLAN（Vlan-A）を選択します。
- ステップ 7** 選択した送信元 IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択した送信元 IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 10** （任意）送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。（前の手順を繰り返します。）
- ステップ 11** [DONE] をクリックします。
- ステップ 12** [CREATE] をクリックします。

従来型ルーテッドアクセス LAN のクエリ SDG エージェントの設定

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型ルーテッドアクセス LAN の送信元 SDG エージェントの設定（63 ページ）](#)」を参照してください。

始める前に

「[従来型のルーテッドアクセス LAN のサービスフィルタの設定（63 ページ）](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス（プリンタ）のクエリを受信する SDG エージェント（192.0.2.3）を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。

- ステップ 5** [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 6** 特定のネットワークにサービス（プリンタ）を配信するには、クエリ VLAN（Vlan-B）を選択します。
- ステップ 7** 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 10** （任意）クエリエージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。（前の手順を繰り返します。）
- ステップ 11** [DONE] をクリックします。
- ステップ 12** [CREATE] をクリックします。
-



第 6 章

Cisco SD-Access ネットワークへの Wide Area Bonjour の導入

- [Wide Area Bonjour ネットワーク上の Cisco SD-Access について \(67 ページ\)](#)
- [Cisco SD-Access LAN およびワイヤレス ファブリック モード \(67 ページ\)](#)
- [ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードを備えた Cisco SD-Access \(71 ページ\)](#)
- [ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを備えた Cisco SD-Access \(75 ページ\)](#)

Wide Area Bonjour ネットワーク上の Cisco SD-Access について

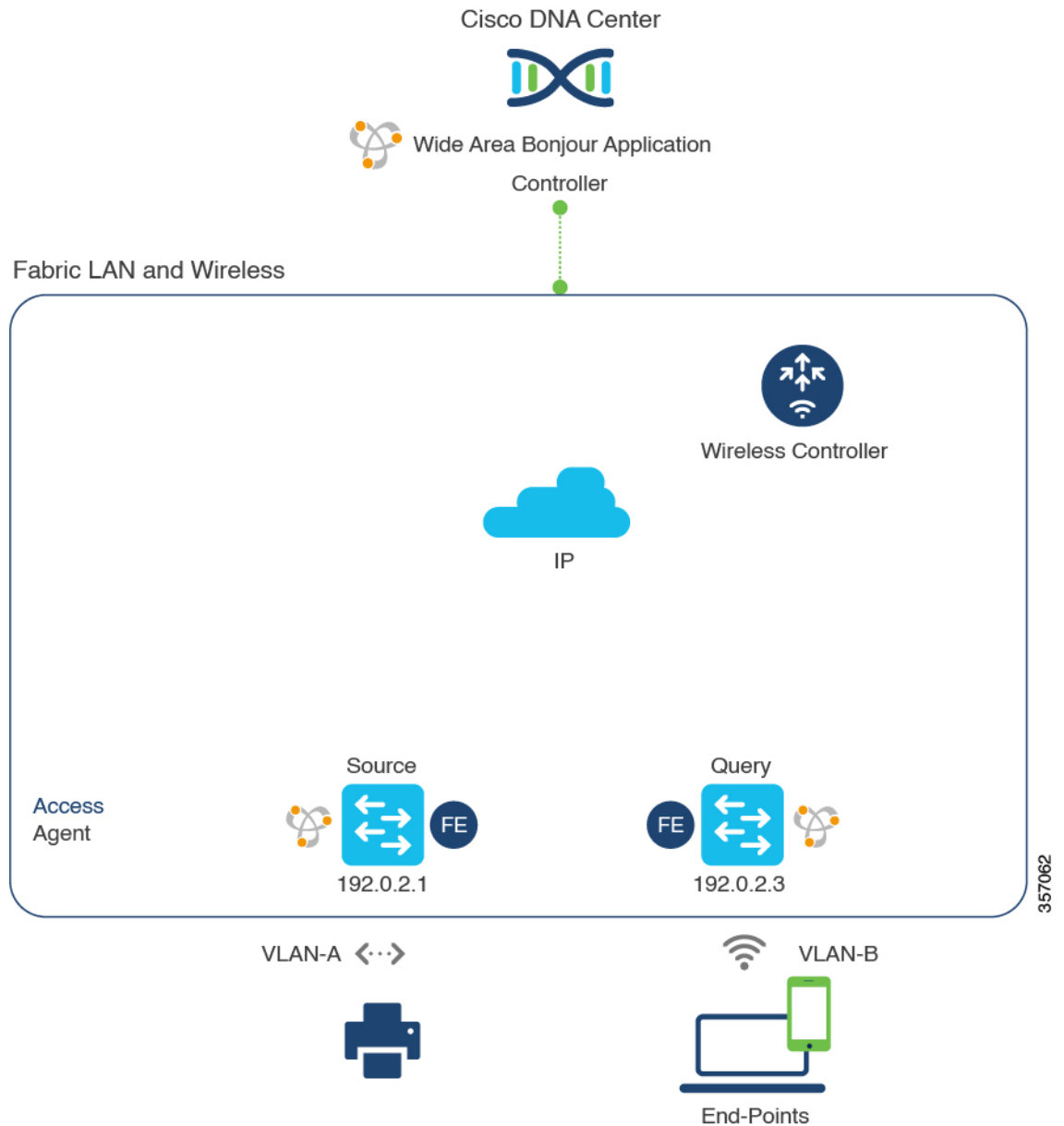
Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、さまざまなタイプの Cisco SD-Access 有線およびワイヤレス LAN ネットワーク導入モデルをサポートしています。この章では、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションにグローバル サービス フィルタ ポリシーを導入するための手順を詳しく紹介します。これにより、レイヤ2フラッド境界を拡張することなく、仮想ネットワーク環境でネットワークレベルのサービスルーティング機能を利用できるようになります。

Cisco SD-Access LAN およびワイヤレス ファブリック モード

この項では、ファブリックエッジ LAN スイッチ間で Wide Area Bonjour を有効にし、ファブリック対応のワイヤレスネットワーク経路でリモート接続したワイヤレスユーザーに対してさまざまな Bonjour サービス（有線プリンタなど）を提供するためのグローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。

次の図は、Cisco SD-Access LAN とファブリックモードのワイヤレスネットワークの参照用ネットワークトポロジを示しています。仮想ネットワーク環境内に Bonjour の送信側と受信側デバイスがあります。

図 24: Cisco SD-Access LAN およびファブリック対応ワイヤレス仮想ネットワークのサービスルーティング



Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレスコントローラの設定時の注意事項については、『[Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide, Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.x](#)』を参照してください。

Cisco SD-Access LAN およびワイヤレス ファブリック モードのサービスフィルタの作成

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、IP ネットワーク全体の信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

-
- ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
 - ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。
 - ステップ 3 [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。
 - ステップ 4 トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。
このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
 - ステップ 5 [Create Service Filter] をクリックします。
 - ステップ 6 [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Traditional] (デフォルトモード) を選択します。
 - ステップ 7 サービスフィルタの一意の名前を入力します。
 - ステップ 8 (オプション) サービスフィルタの説明を入力します。
 - ステップ 9 アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
 - ステップ 10 サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは、サービスフィルタは有効になっています。
-

Cisco SD-Access LAN およびワイヤレス ファブリック モードの送信元 SDG エージェントの設定

この項では、SDG エージェントロールの LAN ファブリックエッジスイッチ 1 から有線プリンタソースを検出できるようにするための追加の設定手順について説明します。有線プリンタは、SDG エージェントロールのファブリックエッジスイッチからリモート接続したワイヤレスユーザーによって検出できます。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリ SDG エージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[Cisco SD-Access LAN およびワイヤレス ファブリック モードのクエリ SDG エージェントの設定 \(70 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[Cisco SD-Access LAN およびワイヤレス ファブリック モードのサービスフィルタの作成 \(69 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

-
- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) をアナウンスする SDG エージェント (192.0.2.1) を選択します。
- ステップ 4** ポリシー拡張ノードを使用している場合は、[Service Layer] ドロップダウンリストから [Peer] を選択します。ポリシー拡張ノードを使用していない場合は、[Local] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 6** 特定のネットワークからサービス (プリンタ) を検出するには、送信元 VLAN (Vlan-A) を選択します。
- ステップ 7** 選択した IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択した IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 10** (オプション) 送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)
- ステップ 11** [DONE] をクリックします。
- ステップ 12** [CREATE] をクリックします。
-

Cisco SD-Access LAN およびワイヤレス ファブリック モードのクエリ SDG エージェントの設定

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[Cisco SD-Access LAN およびワイヤレス ファブリック モードの送信元 SDG エージェントの設定 \(69 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[Cisco SD-Access LAN およびワイヤレスファブリック モードのサービスフィルタの作成 \(69 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

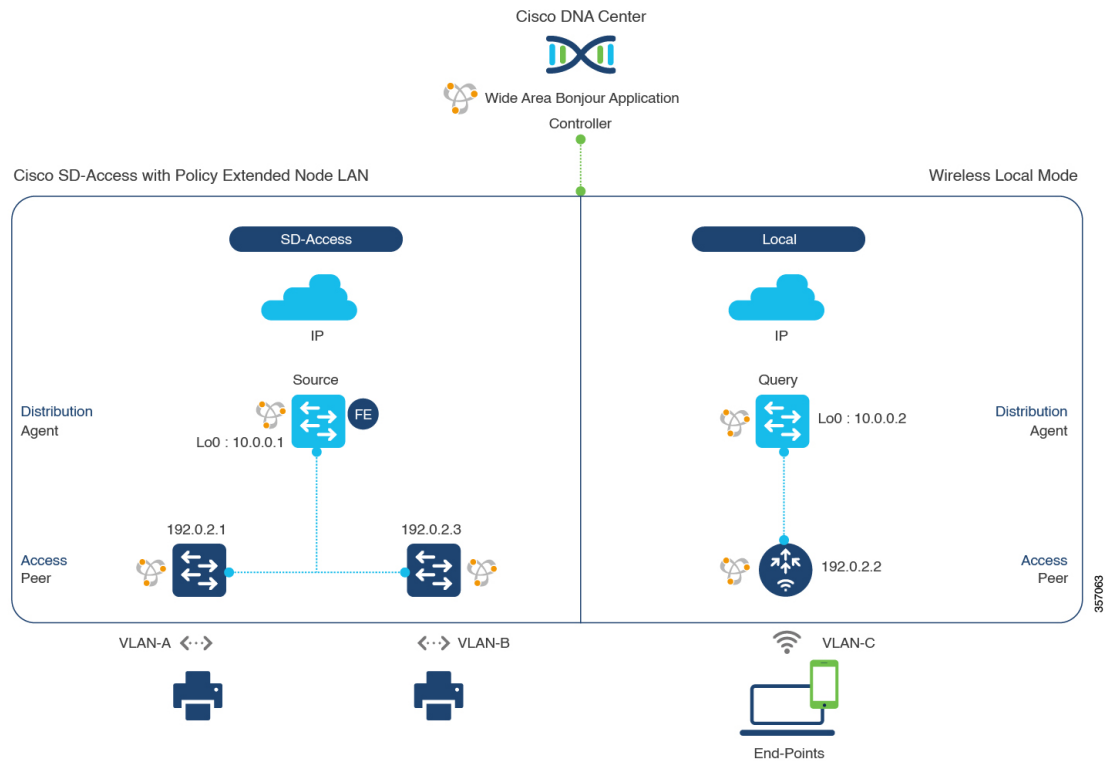
-
- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス（プリンタ）のクエリを受信する SDG エージェント（192.0.2.3）を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 6** 特定のネットワークにサービス（プリンタ）を配信するには、クエリ VLAN（Vlan-B）を選択します。
- ステップ 7** 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタムロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 10** （オプション）クエリエージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。（前の手順を繰り返します。）
- ステップ 11** [DONE] をクリックします。
- ステップ 12** [CREATE] をクリックします。
-

ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードを備えた Cisco SD-Access

この項では、レイヤ 2 アクセスのポリシー拡張ノードを備えた Cisco SD-Access LAN で Wide Area Bonjour を有効にし、ローカルモードのシスコワイヤレスアクセスポイントを使用してワイヤレスネットワーク経由で接続したユーザーに対して Bonjour サービス（有線プリンタなど）を提供するためのグローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。

次の図は、ポリシー拡張ノード LAN とワイヤレス ローカル モード ネットワークを使用した Cisco SD-Access の参照用ネットワークトポロジを示しています。ファブリックと外部 IP ネットワーク全体に Bonjour の送信側と受信側デバイスがあります。

図 25: ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードのネットワーク サービスルーティングを使用した Cisco SD-Access



Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレスコントローラの設定時の注意事項については、『[Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide](#)、[Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.x](#)』を参照してください。

ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードを使用した Cisco SD-Access サービスフィルタの設定

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、IP ネットワーク全体の信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

- ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
- ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。
- ステップ 3 [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。

- ステップ 4** トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。
- このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
- ステップ 5** [Create Service Filter] をクリックします。
- ステップ 6** [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Traditional] (デフォルトモード) を選択します。
- ステップ 7** サービスフィルタの一意の名前を入力します。
- ステップ 8** (オプション) サービスフィルタの説明を入力します。
- ステップ 9** アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
- ステップ 10** サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは、サービスフィルタは有効になっています。

ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードを使用した Cisco SD-Access の送信元 SDG エージェントの設定

この項では、SDG エージェントロールの LAN ファブリックエッジスイッチ 1 から有線プリンタソースを検出できるようにするための追加の設定手順について説明します。有線プリンタは、SDG エージェントロールのファブリックエッジスイッチからリモート接続したワイヤレスユーザーによって検出できます。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリ SDG エージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードを使用した Cisco SD-Access のクエリ SDG エージェントの設定 \(74 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードを使用した Cisco SD-Access サービスフィルタの設定 \(72 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) をアナウンスする SDG エージェント (192.0.2.1) を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 6** 特定のネットワークからサービス (プリンタ) を検出するには、送信元 VLAN (Vlan-A) を選択します。

- ステップ 7** 選択した IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択した IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーション グループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 10** (オプション) 送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] ボタンをクリックします。(前の手順を繰り返します。)
- ステップ 11** [DONE] をクリックします。
- ステップ 12** [CREATE] をクリックします。

ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードを使用した Cisco SD-Access のクエリ SDG エージェントの設定

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードを使用した Cisco SD-Access の送信元 SDG エージェントの設定 \(73 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレスローカルモードを使用した Cisco SD-Access サービスフィルタの設定 \(72 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

-
- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) を通知する SDG エージェント (10.0.0.2) を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 6** 特定のネットワークからサービス (プリンタ) を検出するには、送信元 VLAN (Vlan-C) を選択します。

- ステップ 7** 選択した IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択した IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** サービスピアの IPv4 アドレス (192.0.2.2) を入力します。
- ステップ 10** プラスアイコンをクリックして、サービスピア (192.0.2.4) を追加します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 11** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 12** (オプション) 送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)
- ステップ 13** [DONE] をクリックします。
- ステップ 14** [CREATE] をクリックします。

次のタスク

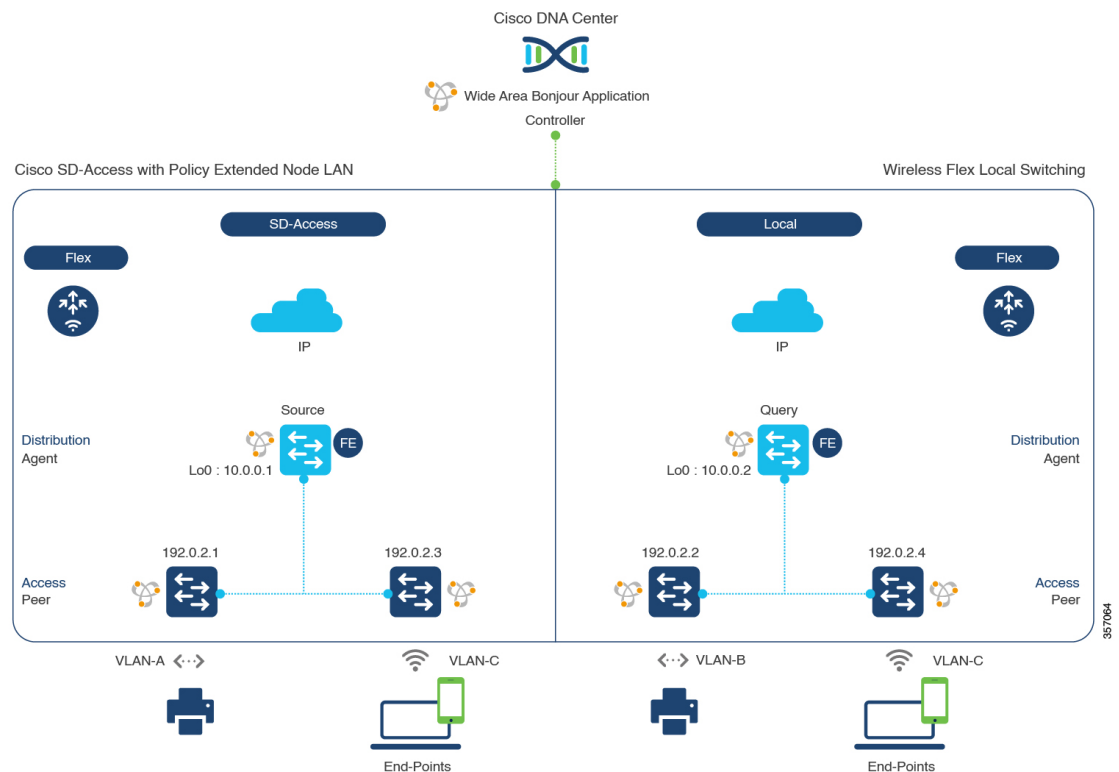
送信元のファブリックエッジ 10.0.0.2 およびピア 192.0.2.2 からのプリンタサービス検出を許可する新しいリバースサービスフィルタを作成し、リモートクエリを実行するファブリックエッジの SDG エージェント 10.0.0.1、およびピア 192.0.2.3 に接続されたワイヤレスユーザーにサービスを配信します。

ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを備えた Cisco SD-Access

この項では、ポリシー拡張ノード LAN を備えた Cisco SD-Access 上で Wide Area Bonjour を有効にし、FlexConnect ローカルスイッチングモードのシスコワイヤレスアクセスポイントを使用してワイヤレスネットワーク経由でローカルまたはリモート接続したワイヤレスユーザーに対して、Bonjour サービス (有線プリンタなど) を提供するためのグローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。

次の図は、ポリシー拡張ノード LAN を使用した Cisco SD-Access とワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードネットワークの参照用ネットワークトポロジを示しています。仮想ネットワーク環境内に Bonjour の送信側と受信側デバイスがあります。

図 26: ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードのサービスルーティングを備えた Cisco SD-Access



ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを使用した Cisco SD-Access サービスフィルタの設定

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、IP ネットワーク全体の信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

- ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
- ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。
- ステップ 3 [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。
- ステップ 4 トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。
このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
- ステップ 5 [Create Service Filter] をクリックします。
- ステップ 6 [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Traditional] (デフォルトモード) を選択します。

- ステップ7 サービスフィルタの一意的な名前を入力します。
- ステップ8 (オプション) サービスフィルタの説明を入力します。
- ステップ9 アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
- ステップ10 サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは、サービスフィルタは有効になっています。

ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを使用した Cisco SD-Access の送信元 SDG エージェントの設定

この項では、サービスピアロールのレイヤ 2 Catalyst スイッチとペアになっているファブリックエッジ SDG エージェントの LAN ディストリビューションブロック 1 スイッチから有線プリンタソースを検出できるようにするための追加の設定手順を示します。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリ SDG エージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを使用した Cisco SD-Access のクエリ SDG エージェントの作成 \(78 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを使用した Cisco SD-Access サービスフィルタの設定 \(76 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ1 ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ2 ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ3 [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) をアナウンスする SDG エージェント (10.0.0.1) を選択します。
- ステップ4 [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ5 [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ6 特定のネットワークからサービス (プリンタ) を検出するには、送信元 VLAN (Vlan-A および Vlan-B) を選択します。
- ステップ7 選択した IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。

- ステップ 8** 選択した IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** サービスピアの IPv4 アドレス (192.0.2.1) を入力します。プラスアイコンをクリックして、ピア (192.0.2.3) を追加します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 10** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーション グループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 11** (オプション) 送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)
- ステップ 12** [DONE] をクリックします。
- ステップ 13** [CREATE] をクリックします。

ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを使用した Cisco SD-Access のクエリ SDG エージェントの作成

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

始める前に

「[ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを使用した Cisco SD-Access サービスフィルタの設定 \(76 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) を通知する SDG エージェント (10.0.0.2) を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ 5** [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 6** 特定のネットワークからサービス (プリンタ) を検出するには、送信元 VLAN (Vlan-C) を選択します。

- ステップ 7** 選択した IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 8** 選択した IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** サービスピアの IPv4 アドレス (192.0.2.2) を入力します。
- ステップ 10** プラスアイコンをクリックして、サービスピア (192.0.2.4) を追加します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 11** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 12** (オプション) 送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)
- ステップ 13** [DONE] をクリックします。
- ステップ 14** [CREATE] をクリックします。

次のタスク

送信元のファブリックエッジ 10.0.0.2 およびピア 192.0.2.2 からのサービス検出を許可する新しいリバースサービスフィルタ構成を作成し、リモートクエリを実行するファブリックエッジの SDG エージェント 10.0.0.1、およびピア 192.0.2.3 に接続されたワイヤレスユーザーにサービスを配信します。



- (注) ローカルスイッチングモードの FlexConnect アクセスポイントを使用した Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ では、mDNS の設定は必要ありません。

ポリシー拡張ノード LAN およびワイヤレス FlexConnect ローカルスイッチングモードを使用した Cisco SD-Access のクエリ SDG エージェントの作成



第 7 章

BGP EVPN ネットワークへの Wide Area Bonjour の導入

- [BGP EVPN ネットワークの Wide Area Bonjour について \(81 ページ\)](#)
- [BGP EVPN レイヤ 3 ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモード \(81 ページ\)](#)
- [BGP EVPN 分散型エニーキャスト ゲートウェイ ファブリックおよびワイヤレスローカルモード \(86 ページ\)](#)
- [BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモード \(90 ページ\)](#)
- [BGPEVPN レイヤ 2 ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモード \(94 ページ\)](#)
- [BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN \(98 ページ\)](#)

BGP EVPN ネットワークの Wide Area Bonjour について

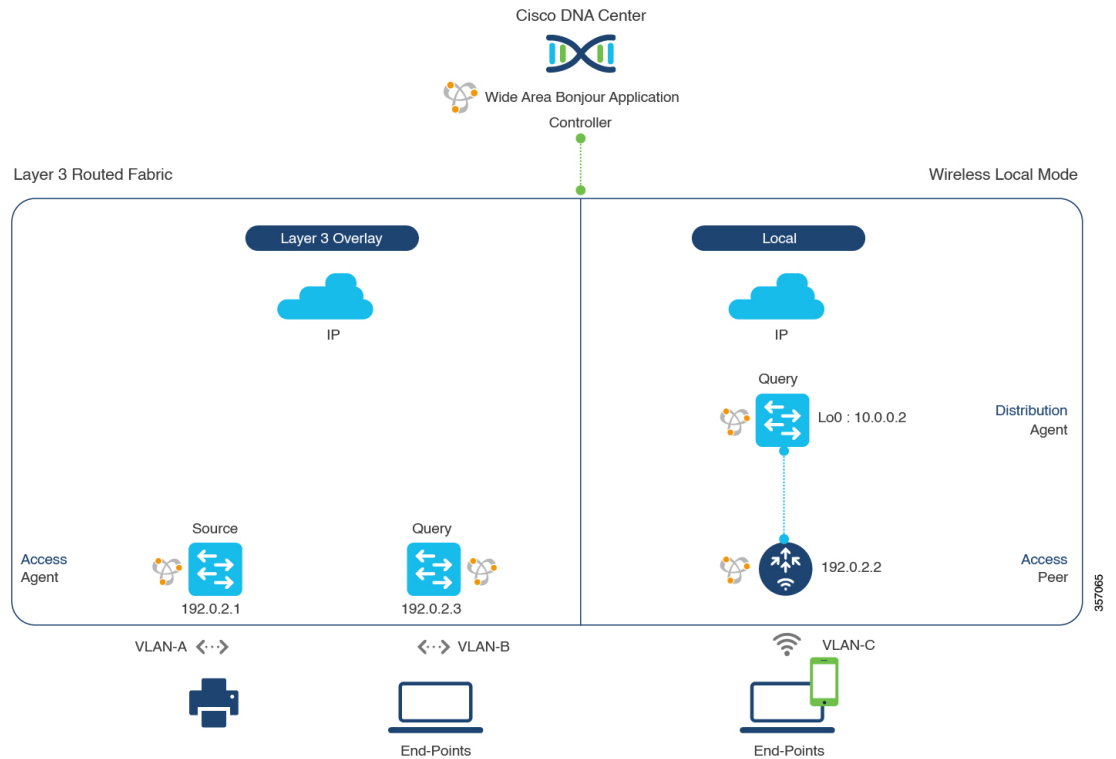
Cisco Wide Area Bonjour は、ローカルモードのネットワーク導入モデルで、有線および従来型のワイヤレス LAN 向けの各種 BGP EVPN オーバーレイネットワークをサポートしています。この章では、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションにグローバル サービス フィルタ ポリシーを導入するための設定手順を詳しく紹介します。これにより、レイヤ 2 フラッド境界を拡張することなく、レイヤ 3 やレイヤ 2 オーバーレイ仮想ネットワーク環境でネットワークレベルのサービスルーティング機能を利用できるようになります。

BGP EVPN レイヤ 3 ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモード

この項では、有線プリンタなどのさまざまな Bonjour サービスを提供する BGP EVPN VTEP LAN スイッチと、さまざまな IP サブネット上にリモート接続した有線ユーザーやローカルモードのワイヤレスネットワーク経由で接続したワイヤレスユーザーとの間で Wide Area Bonjour を有効にするための、グローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。

次の図は、BGP EVPN レイヤ 3 ルーテッド LAN とローカルモードのワイヤレスネットワークの参照用ネットワークトポロジを示しています。仮想ネットワークに Bonjour の送信側と受信側デバイスがあります。

図 27: BGP EVPN レイヤ 3 ルーテッド LAN およびローカルモードのワイヤレス仮想ネットワークサービスのルーティング



Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレスコントローラの設定時の注意事項については、『[Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide](#)、[Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.x](#)』を参照してください。

BGPEVPN レイヤ3ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは IP ネットワーク全体の信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

- ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
- ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。
- ステップ 3 [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。

- ステップ 4** トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。
- このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
- ステップ 5** [Create Service Filter] をクリックします。
- ステップ 6** [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Overlay] を選択します。
- ステップ 7** サービスフィルタの一意の名前を入力します。
- ステップ 8** (オプション) サービスフィルタの説明を入力します。
- ステップ 9** アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
- ステップ 10** サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは有効になります。

BGPEVPN レイヤ3 ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定

この項では、SDG エージェントロールの EVPN LAN VTEP スイッチ 1 から有線プリンタソースを検出できるようにするための追加の設定手順について説明します。有線プリンタは、SDG エージェントロールの EVPN LAN VTEP スイッチ 2 でリモート接続した有線ユーザーによって検出できます。BGPEVPN の VTEP ロールのワイヤレスディストリビューションスイッチは、サービスピアロールの Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ とペアになっており、ワイヤレス ローカル モード ネットワーク 経由で参照されると、有線プリンタに関するクエリ応答を受信します。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリ SDG エージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[BGP EVPN レイヤ3 ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモードのクエリ SDG エージェントの設定 \(84 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[BGP EVPN レイヤ3 ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定 \(82 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) をアナウンスする SDG エージェント (192.0.2.1) を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
- ステップ 5** トグルスイッチを使用して、対称 IRB を有効にします。

- ステップ 6** [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 7** 特定のネットワークからサービス（プリンタ）を検出するには、送信元 VLAN（Vlan-A）を選択します。
- ステップ 8** 選択した IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** 選択した IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 10** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 11** IP VRF にマッピングされた L3 VNI ID を入力します。任意の L3 VNI ID からのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 12** （オプション）送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。（前の手順を繰り返します。）
- ステップ 13** [DONE] をクリックします。
- ステップ 14** [CREATE] をクリックします。

BGPEVPN レイヤ3ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモードのクエリ SDG エージェントの設定

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[BGP EVPN レイヤ3ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定（83 ページ）](#)」を参照してください。

始める前に

「[BGP EVPN レイヤ3ルーテッドファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定（82 ページ）](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス（プリンタ）のクエリを受信する SDG エージェント（192.0.2.3）を選択します。

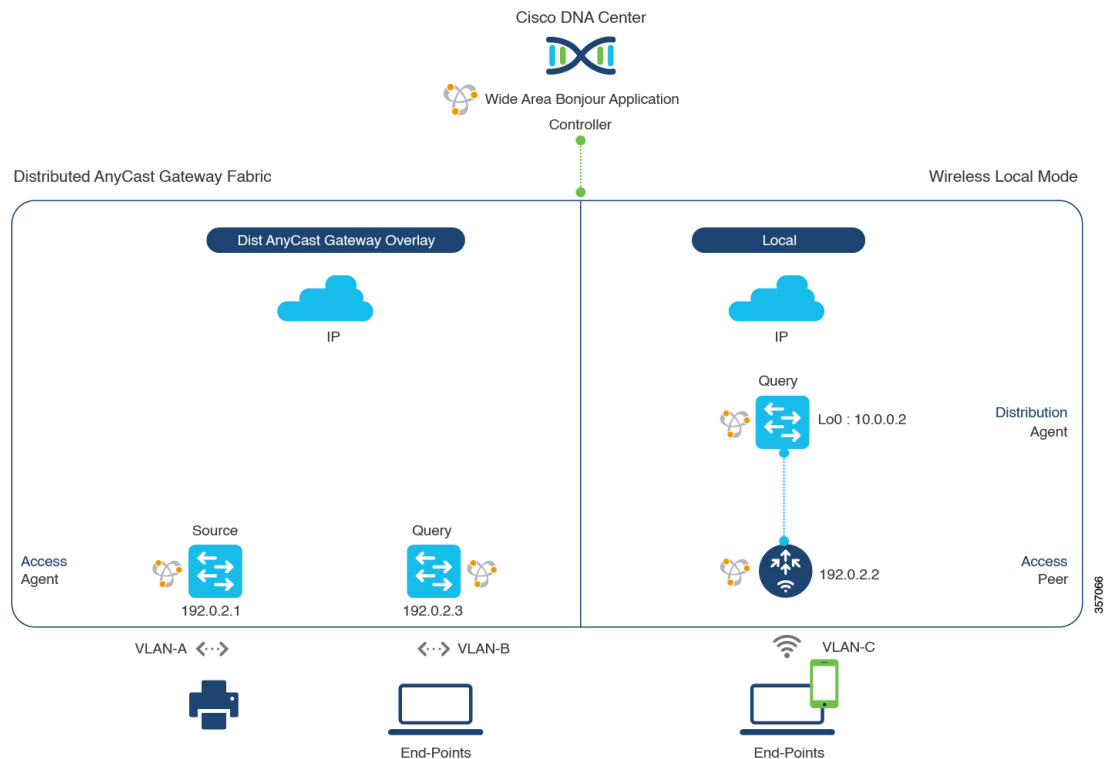
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
- ステップ 5** トグルスイッチを使用して、対称 IRB を有効にします。
- ステップ 6** [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 7** 特定のネットワークにサービス（プリンタ）を配信するには、クエリ VLAN（Vlan-B）を選択します。
- ステップ 8** 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 10** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ～ 4096 です。
- ステップ 11** IP VRF にマッピングされた L3 VNI ID を入力します。任意の L3 VNI ID に一致させるには、[Any] を選択します。
- ステップ 12** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ 13** [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 14** 特定のネットワークにサービス（プリンタ）を配信するには、クエリ VLAN（Vlan-C）を選択します。
- ステップ 15** 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 16** 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 17** サービスピアの IPv4 アドレス（192.0.2.2）を入力します。ピアをさらに追加するには、プラスアイコンをクリックします。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 18** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ～ 4096 です。
- ステップ 19** （オプション）クエリエージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。（前の手順を繰り返します。）
- ステップ 20** [DONE] をクリックします。
- ステップ 21** [CREATE] をクリックします。

BGP EVPN 分散型エニーキャスト ゲートウェイ ファブリック およびワイヤレスローカルモード

この項では、Bonjour サービス（有線プリンタなど）を提供する BGP EVPN VTEP LAN スイッチと、同一の IP サブネット上にリモート接続した有線ユーザーやローカルモードのワイヤレスネットワーク経由で接続したワイヤレスユーザーとの間で Wide Area Bonjour を有効にするための、グローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。

次の図は、BGP EVPN 分散型エニーキャストゲートウェイ LAN とローカルモードのワイヤレスネットワークの参照用ネットワークトポロジを示しています。仮想ネットワーク環境内に Bonjour の送信側と受信側デバイスがあります。

図 28: BGP EVPN 分散型エニーキャストゲートウェイ LAN とローカルモードのワイヤレス仮想ネットワークサービスのルーティング



Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレスコントローラの設定時の注意事項については、『[Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide, Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.x](#)』を参照してください。

BGP EVPN 分散型エニーキャスト ゲートウェイ ファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは IP ネットワーク全体の信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

-
- ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
 - ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。
 - ステップ 3 [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。
 - ステップ 4 トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。

このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
 - ステップ 5 [Create Service Filter] をクリックします。
 - ステップ 6 [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Overlay] を選択します。
 - ステップ 7 サービスフィルタの一意の名前を入力します。
 - ステップ 8 (オプション) サービスフィルタの説明を入力します。
 - ステップ 9 アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
 - ステップ 10 サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは有効になります。
-

BGP EVPN 分散型エニーキャスト ゲートウェイ ファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定

この項では、SDG エージェントロールの BGP EVPN LAN VTEP スイッチ 1 から有線プリンタソースを検出できるようにするための追加の設定手順について説明します。有線プリンタは、SDG エージェントロールの EVPN LAN VTEP スイッチ 2 でリモート接続した有線ユーザーによって検出できます。BGP EVPN の VTEP ロールのワイヤレスディストリビューションスイッチは、サービスピアロールの Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ とペアになっており、ワイヤレス ローカル モード ネットワーク 経由で参照されると、有線プリンタに関するクエリ応答を受信します。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリ SDG エージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[BGP EVPN 分散型エニーキャスト ゲートウェイ ファブリックおよびワイヤレスローカルモードのクエリ SDG エージェントの設定 \(88 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[BGPEVPN 分散型エニーキャストゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定 \(87 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

-
- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス（プリンタ）をアナウンスする SDG エージェント（192.0.2.1）を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
- ステップ 5** トグルスイッチを使用して、対称 IRB を有効にします。
- ステップ 6** [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 7** 特定のネットワークからサービス（プリンタ）を検出するには、送信元 VLAN（Vlan-A）を選択します。
- ステップ 8** 選択した IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9** 選択した IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 10** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 11** IP VRF にマッピングされた L3 VNI ID を入力します。任意の L3 VNI ID からのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 12** （オプション）送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。（前の手順を繰り返します。）
- ステップ 13** [DONE] をクリックします。
- ステップ 14** [CREATE] をクリックします。
-

BGP EVPN 分散型エニーキャスト ゲートウェイ ファブリックおよびワイヤレスローカルモードのクエリ SDG エージェントの設定

この項では、ポリシーに基づいてクエリエージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[BGP EVPN 分散型エニーキャスト ゲートウェイ ファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定 \(87 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[BGP EVPN 分散型エニーキャスト ゲートウェイ ファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定 \(87 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

-
- ステップ 1 ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
 - ステップ 2 ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
 - ステップ 3 [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) のクエリを受信する SDG エージェント (192.0.2.3) を選択します。
 - ステップ 4 [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
 - ステップ 5 トグルスイッチを使用して、対称 IRB を有効にします。
 - ステップ 6 [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
 - ステップ 7 特定のネットワークにサービス (プリンタ) を配信するには、クエリ VLAN (Vlan-B) を選択します。
 - ステップ 8 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
 - ステップ 9 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
 - ステップ 10 [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
 - 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
 - ステップ 11 IP VRF にマッピングされた L3 VNI ID を入力します。任意の L3 VNI ID に一致させるには、[Any] を選択します。
 - ステップ 12 [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
 - ステップ 13 [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
 - ステップ 14 特定のネットワークにサービス (プリンタ) を配信するには、クエリ VLAN (Vlan-C) を選択します。
 - ステップ 15 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
 - ステップ 16 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。

ステップ 17 サービスピアの IPv4 アドレス (192.0.2.2) を入力します。ピアをさらに追加するには、プラスアイコンをクリックします。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。

ステップ 18 [Location Group] で、次のいずれかを実行します。

- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
- ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
- カスタム ロケーション グループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。

ステップ 19 (オプション) クエリエージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)

ステップ 20 [DONE] をクリックします。

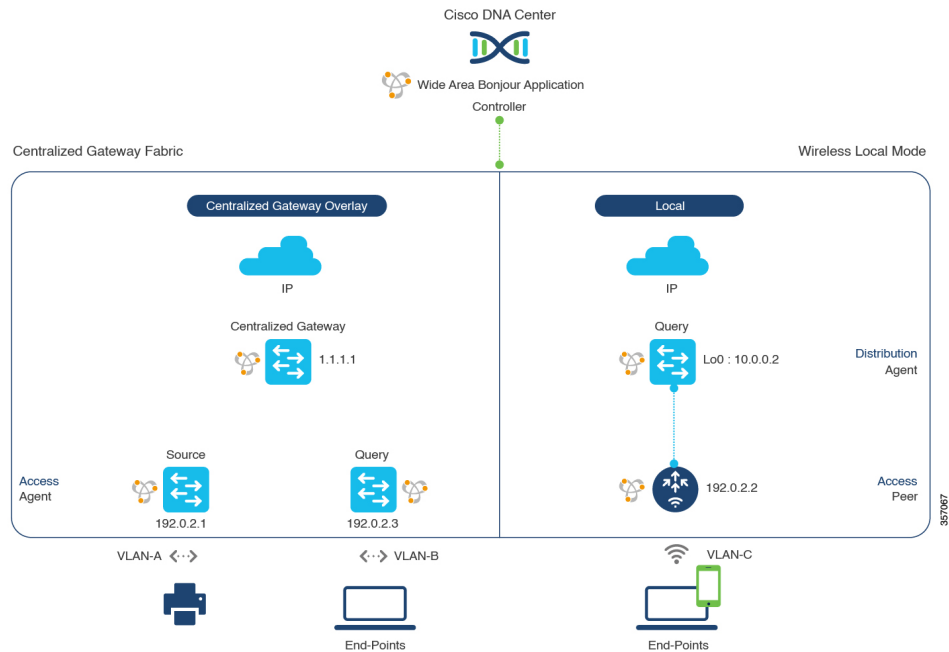
ステップ 21 [CREATE] をクリックします。

BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモード

この項では、さまざまな Bonjour サービス (有線プリンタなど) を提供する BGP EVPN VTEP LAN スイッチと、同じレイヤ 2 オーバーレイ VLAN 上でリモート接続した有線ユーザーやローカルモードのワイヤレスネットワーク経由で接続したワイヤレスユーザーとの間で Wide Area Bonjour を有効にするための、グローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。

次の図は、BGP EVPN 集中型ゲートウェイ LAN とローカルモードのワイヤレスネットワークの参照用ネットワークトポロジを示しています。仮想ネットワーク環境内に Bonjour の送信側と受信側デバイスがあります。

図 29: BGP EVPN 集中型ゲートウェイ LAN とローカルモードのワイヤレス仮想ネットワークサービスのルーティング



Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ の設定時の注意事項については、『[Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide, Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.x](#)』を参照してください。

BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは IP ネットワーク全体の信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

- ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
- ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。
- ステップ 3 [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。
- ステップ 4 トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。
このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
- ステップ 5 [Create Service Filter] をクリックします。
- ステップ 6 [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Overlay] を選択します。
- ステップ 7 サービスフィルタの一意の名前を入力します。

- ステップ 8 (オプション) サービスフィルタの説明を入力します。
- ステップ 9 アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
- ステップ 10 サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは有効になります。

BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定

この項では、SDG エージェントロールの EVPN レイヤ 2 リーフ LAN VTEP スイッチ 1 から有線プリンタソースを検出できるようにするための追加の設定手順について説明します。有線プリンタは、SDG エージェントロールの EVPN レイヤ 2 リーフ LAN VTEP スイッチ 2 でリモート接続した有線ユーザーによって検出できます。BGPEVPN の VTEP ロールのワイヤレスディストリビューションスイッチは、サービスピアロールの Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレスコントローラとペアになっており、ワイヤレスローカルモードネットワーク経由で参照されると、有線プリンタに関するクエリ応答を受信します。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリ SDG エージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモードのクエリ SDG エージェントの設定 \(93 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定 \(91 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1 ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2 ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3 [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) をアナウンスする SDG エージェント (192.0.2.1) を選択します。
- ステップ 4 [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
- ステップ 5 トグルスイッチを使用して、対称 IRB を有効にします。
- ステップ 6 [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 7 [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタムロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。

- ステップ 8 IP VRF にマッピングされた L2 VNI ID を入力します。任意の L2 VNI ID からのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 9 [DONE] をクリックします。
- ステップ 10 [CREATE] をクリックします。

BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモードのクエリ SDG エージェントの設定

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介합니다。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定 \(92 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[BGP EVPN 集中型ゲートウェイファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定 \(91 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1 ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2 ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3 [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) のクエリを受信する SDG エージェント (192.0.2.3) を選択します。
- ステップ 4 [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
- ステップ 5 トグルスイッチを使用して、対称 IRB を有効にします。
- ステップ 6 [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 7 [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタムロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 8 MAC VRF にマッピングされた L2 VNI ID を入力します。任意の L2 VNI ID に一致させるには、[Any] を選択します。
- ステップ 9 [DONE] をクリックします。

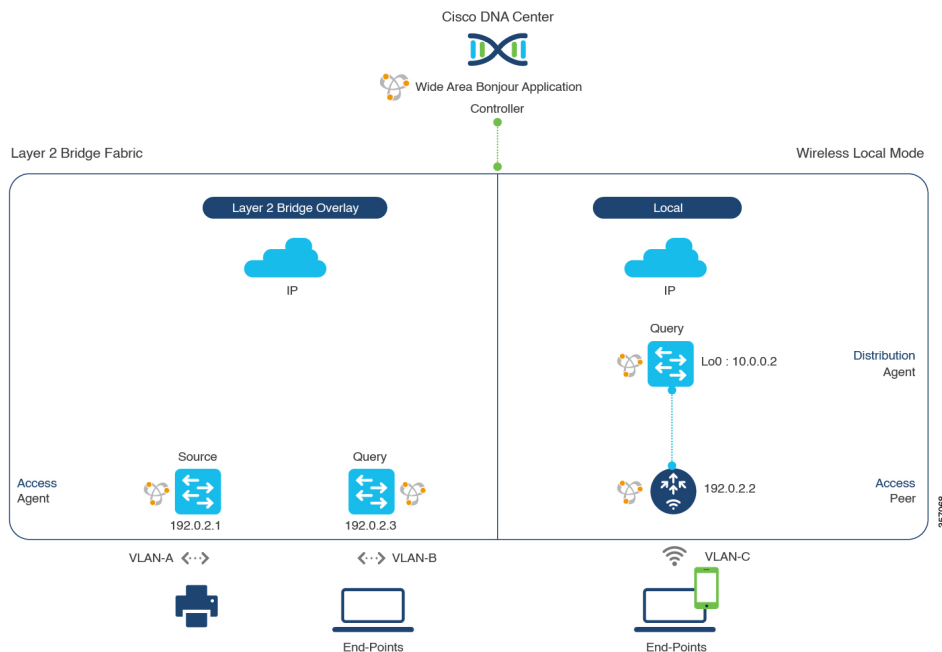
- ステップ 10** ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 11** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス（プリンタ）のクエリを受信する SDG エージェント（10.0.0.2）を選択します。
- ステップ 12** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ 13** [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 14** 特定のネットワークにサービス（プリンタ）を配信するには、クエリ VLAN（Vlan-C）を選択します。
- ステップ 15** 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 16** 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 17** サービスピアの IPv4 アドレス（192.0.2.2）を入力します。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 18** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 19** （オプション）クエリエージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。（前の手順を繰り返します。）
- ステップ 20** [DONE] をクリックします。
- ステップ 21** [CREATE] をクリックします。

BGP EVPN レイヤ2ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモード

この項では、さまざまな Bonjour サービス（有線プリンタなど）を提供する BGP EVPN VTEP LAN スイッチと、同じレイヤ2オーバーレイ VLAN 上でリモート接続した有線ユーザーやローカルモードのワイヤレスネットワーク経由で接続したワイヤレスユーザーとの間で Wide Area Bonjour を有効にするための、グローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。

次の図は、BGPEVPN レイヤ2LAN とローカルモードのワイヤレスネットワークの参照用ネットワークトポロジを示しています。仮想ネットワーク環境内に Bonjour の送信側と受信側デバイスがあります。

図 30: BGP EVPN レイヤ2リーフ LAN およびローカルモードのワイヤレス仮想ネットワークサービスのルーティング



Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ の設定時の注意事項については、『[Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide, Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.x](#)』を参照してください。

BGP EVPN レイヤ2ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは IP ネットワーク全体の信頼できる Cisco Catalyst SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

- ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
- ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。
- ステップ 3 [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。
- ステップ 4 トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。
このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。
- ステップ 5 [Create Service Filter] をクリックします。
- ステップ 6 [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Overlay] を選択します。
- ステップ 7 サービスフィルタの一意の名前を入力します。

- ステップ 8** (オプション) サービスフィルタの説明を入力します。
- ステップ 9** アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
- ステップ 10** サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは有効になります。

BGP EVPN レイヤ2ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定

この項では、SDG エージェントロールの EVPN レイヤ2リーフ LAN VTEP スイッチ 1 から有線プリンタソースを検出できるようにするために必要なグローバルポリシーの追加の設定手順について説明します。BGPEVPNのVTEPロールのワイヤレスディストリビューションスイッチは、サービスピアロールの Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ とペアになっており、ワイヤレス ローカル モード ネットワーク 経由で参照されると、有線プリンタに関するクエリ応答を受信します。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリ SDG エージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[BGP EVPN レイヤ2ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定 \(97 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[BGPEVPN レイヤ2ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定 \(95 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1** ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2** ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) をアナウンスする SDG エージェント (192.0.2.1) を選択します。
- ステップ 4** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
- ステップ 5** トグルスイッチを使用して、対称 IRB を有効にします。
- ステップ 6** [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 7** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーション グループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。

- ステップ 8 IP VRF にマッピングされた L2 VNI ID を入力します。任意の L2 VNI ID からのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 9 (オプション) 送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)
- ステップ 10 [DONE] をクリックします。
- ステップ 11 [CREATE] をクリックします。

BGP EVPN レイヤ 2 ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[BGP EVPN レイヤ 2 ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモードの送信元 SDG エージェントの設定 \(96 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[BGP EVPN レイヤ 2 ブリッジファブリックおよびワイヤレスローカルモードのサービスフィルタの設定 \(95 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1 ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2 ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3 [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタなど) のクエリを受信する SDG エージェント (192.0.2.3) を選択します。
- ステップ 4 [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
- ステップ 5 トグルスイッチを使用して、対称 IRB を有効にします。
- ステップ 6 [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 7 [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 8 MAC VRF にマッピングされた L2 VNI ID を入力します。任意の L2 VNI ID に一致させるには、[Any] を選択します。

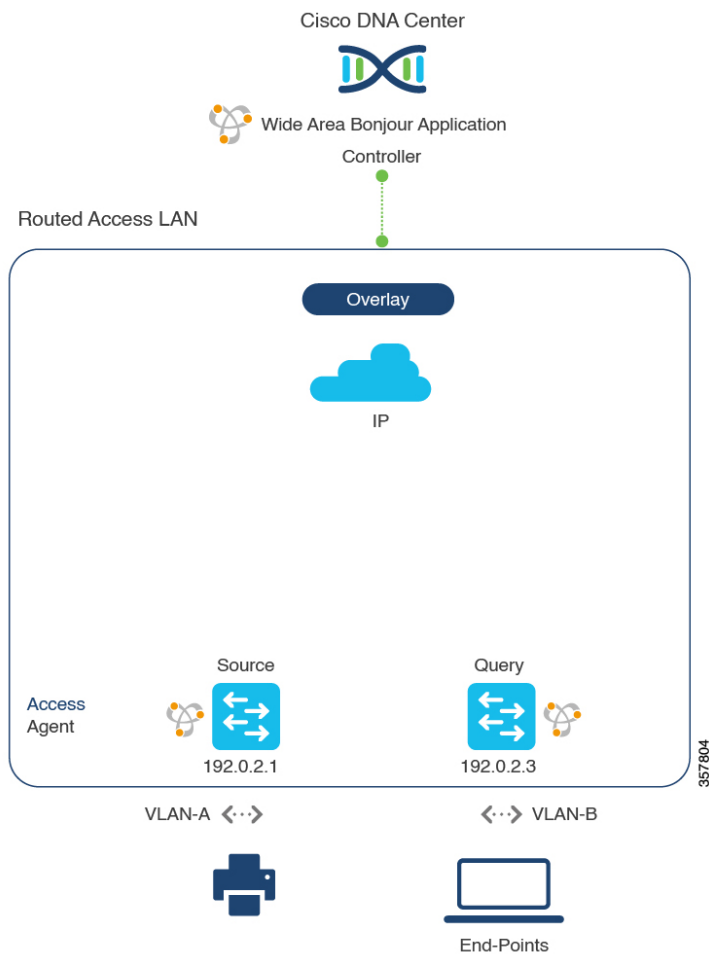
- ステップ 9** [Done] をクリックします。
- ステップ 10** [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービスタイプ (プリンタ) のクエリを受信する SDG エージェント (10.0.0.2) を選択します。
- ステップ 11** [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Peer] を選択します。
- ステップ 12** [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 13** 特定のネットワークにサービス (プリンタ) を配信するには、クエリ VLAN (Vlan-C) を選択します。
- ステップ 14** 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 15** 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 16** サービスピアの IPv4 アドレス (192.0.2.2) を入力します。ピアをさらに追加するには、プラスアイコンをクリックします。選択した VLAN 上の任意のピアからのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。
- ステップ 17** [Location Group] で、次のいずれかを実行します。
- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
 - ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
 - カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。
- ステップ 18** (オプション) クエリエージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)
- ステップ 19** [DONE] をクリックします。
- ステップ 20** [CREATE] をクリックします。

BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN

また、有線プリンタなどのさまざまな Bonjour サービスを提供する BGP EVPN VTEP LAN スイッチと、さまざまな IP サブネット上にリモート接続した有線ユーザーやワイヤレスユーザーとの間で Wide Area Bonjour を有効にするための、グローバル設定ポリシーのガイドラインを詳しく紹介します。

次の図は、BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN の参照用ネットワークトポロジを示しています。仮想ネットワークデバイス内に Bonjour の送信側と受信側デバイスがあります。

図 31: BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN のサービスルーティング



Cisco Nexus スイッチ の設定ガイドラインの詳細については、『[Cisco DNA Service For Bonjour Configuration Guide, Cisco Nexus 9000 Series NX-OS, Release 10.2\(3\)F](#)』を参照してください。

BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN のサービスフィルタの設定

この項では、グローバルサービスフィルタを導入するための一般的な手順を紹介します。このフィルタにより、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは IP ネットワーク全体の信頼できる SDG エージェントスイッチ間でサービス情報を動的に検出して配信できます。

- ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
- ステップ 2 サイドバーから、サービスフィルタを作成するサブドメインを選択します。
- ステップ 3 [Service Filter] ボックスがオンになっていることを確認します。
- ステップ 4 トポロジからサービスフィルタアイコンをクリックして、選択したドメインのサービスフィルタのリストを表示します。

このリストから既存のサービスフィルタを手動で編集することもできます。

- ステップ 5 [Create Service Filter] をクリックします。
- ステップ 6 [Network Mode] ドロップダウンリストから、[Overlay] を選択します。
- ステップ 7 サービスフィルタの一意の名前を入力します。
- ステップ 8 (任意) サービスフィルタの説明を入力します。
- ステップ 9 アナウンスとクエリを許可する 1 つ以上のサービスタイプを選択します。
- ステップ 10 サービスフィルタを作成後、有効または無効にします。デフォルトでは有効になります。

BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN の送信元 SDG エージェントの設定

この項では、SDG エージェントロールの EVPN LAN VTEP スイッチ 1 から有線プリンタソースを検出できるようにするための追加の設定手順について説明します。有線プリンタは、SDG エージェントロールの EVPN LAN VTEP スイッチ 2 でリモート接続した有線ユーザーによって検出できます。

単方向のサービスフィルタにより、運用や管理の目的でネットワーク全体にわたってサービスを検出できます。ただし、クエリ SDG エージェントを設定しない限り、サービスを IP ネットワーク全体に配信することはできません。クエリ SDG エージェントを設定する手順については、「[従来型ルーテッドアクセス LAN のクエリ SDG エージェントの設定 \(64 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN のサービスフィルタの設定 \(99 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

- ステップ 1 ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。
- ステップ 2 ラジオボタンをクリックして、送信元 SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。
- ステップ 3 [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) をアナウンスする SDG エージェント (192.0.2.1) を選択します。
- ステップ 4 [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。
- ステップ 5 トグルスイッチを使用して、対称 IRB を有効にします。
- ステップ 6 [Any] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。
- ステップ 7 特定のネットワークからサービス (プリンタ) を検出するには、送信元 VLAN (Vlan-A) を選択します。
- ステップ 8 選択した IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。
- ステップ 9 選択した IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。

ステップ 10 [Location Group] で、次のいずれかを実行します。

- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
- ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
- カスタム ロケーショングループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。

ステップ 11 IP VRF にマッピングされた VNI ID を入力します。任意の VNI ID からのサービスを受け入れるには、[Any] を選択します。

ステップ 12 (任意) 送信元 SDG エージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)

ステップ 13 [DONE] をクリックします。

ステップ 14 [CREATE] をクリックします。

BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN のクエリ SDG エージェントの設定

この項では、ポリシーに基づいてクエリ SDG エージェントにサービスを配信するための追加の設定手順を紹介します。

送信元 SDG エージェントを設定する手順については、「[BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN の送信元 SDG エージェントの設定 \(100 ページ\)](#)」を参照してください。

始める前に

「[BGP EVPN ルーテッドアクセス LAN のサービスフィルタの設定 \(99 ページ\)](#)」に示された手順を完了したことを確認します。

ステップ 1 ウィンドウの右上にある [Add] をクリックします。

ステップ 2 ラジオボタンをクリックして、クエリ SDG エージェントを選択します。デフォルトでは、送信元のラジオボタンが選択されています。

ステップ 3 [SDG Agent/IP] ドロップダウンリストから、サービス (プリンタ) のクエリを受信する SDG エージェント (192.0.2.3) を選択します。

ステップ 4 [Service Layer] ドロップダウンリストから、[Local] を選択します。

ステップ 5 トグルスイッチを使用して、対称 IRB を有効にします。

ステップ 6 [Any] チェックボックスがオフになっていることを確認します。デフォルトでは、このチェックボックスはオフになっています。

ステップ 7 特定のネットワークにサービス (プリンタ) を配信するには、クエリ VLAN (Vlan-B) を選択します。

ステップ 8 選択したクエリ IPv4 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。

ステップ 9 選択したクエリ IPv6 サブネットからのサービスを有効または無効にします。デフォルトでは有効になっています。

ステップ 10 [Location Group] で、次のいずれかを実行します。

- 任意のロケーショングループからのサービスを許可するには、チェックボックスをオンにします。
- ロケーショングループ 0 からのサービスを許可するには、ドロップダウンリストから [Default] を選択します。
- カスタム ロケーション グループ ID を使用するには、ドロップダウンリストから [Custom] を選択し、ロケーショングループ ID を入力します。有効な範囲は 1 ~ 4096 です。

ステップ 11 IP VRF にマッピングされた VNI ID を入力します。任意の VNI ID に一致させるには、[Any] を選択します。

ステップ 12 (任意) クエリエージェントをさらに追加するには、[Add Next] をクリックします。(前の手順を繰り返します。)

ステップ 13 [DONE] をクリックします。

ステップ 14 [CREATE] をクリックします。



第 8 章

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーション のモニタリング

- [Cisco Wide Area Bonjour アプリケーション アシュアランス \(103 ページ\)](#)
- [Cisco Wide Area Bonjour アシュアランスの概要 \(103 ページ\)](#)
- [Cisco Wide Area Bonjour アプリケーション ダッシュボード \(104 ページ\)](#)
- [サブドメイン 360° \(108 ページ\)](#)
- [Wide Area Bonjour モニター \(111 ページ\)](#)

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーション アシュアラン ス

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、包括的なアシュアランス機能をサポートしています。これは、SDG エージェントロールのネットワーク全体に分散された Cisco Catalyst および Cisco Nexus スイッチ、および Wide Area Bonjour ドメイン上で検出された mDNS サービスを使用してサービスルーティングを管理します。さまざまなレベルでサービスルーティングの状態や mDNS サービスの状態などを判断し、Day-2 運用、分析、およびトラブルシューティングに対応できます。この章では、さまざまなサービス ルーティング アシュアランスのサポート機能を備えた Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションを管理するためのガイドラインを提供します。

Cisco Wide Area Bonjour アシュアランスの概要

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、日常の運用向けのマルチレベルアシュアランス機能をサポートしています。この機能のサービスルーティング、インスタンスモニタリング、管理、およびトラブルシューティングは、3つの主要なカテゴリに分類されます。各カテゴリは、Day-2 運用時の Wide Area Bonjour サービスルーティングを管理およびトラブルシューティングするための独自の機能を提供します。モニタ機能は、次のカテゴリで構成されます。

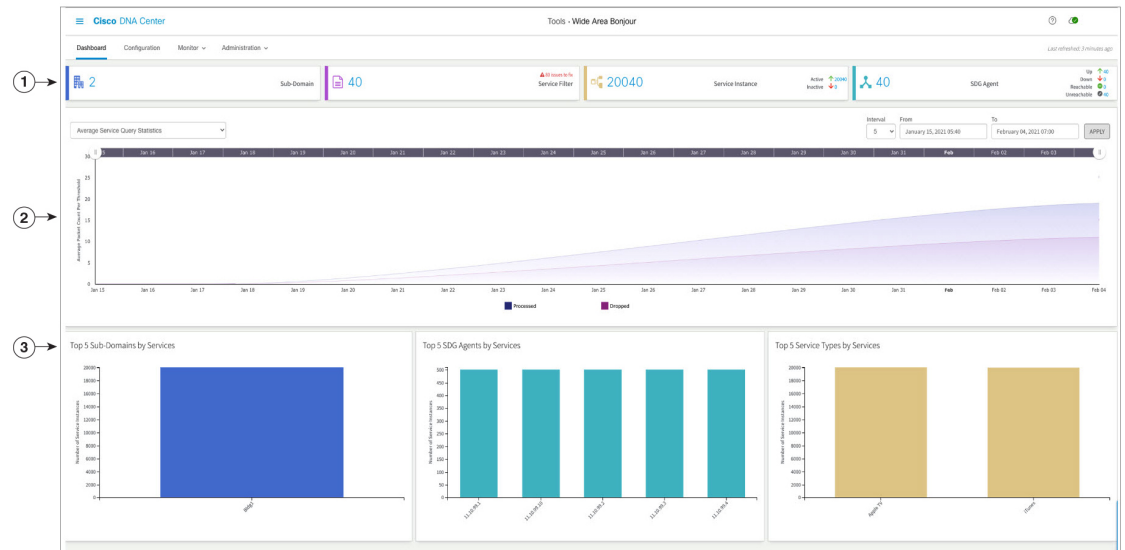
- **[Dashboard]** : Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのランディングページで、ネットワーク全体のサービスルーティングの状態をすばやく判断するための主要な統計情報がさまざまな形式で表示されます。ネットワーク管理者は、SDG エージェントデバイスによるサービスルーティングの動作ステータス、サービス検出要求の履歴チャート、ネットワーク全体に分散されたデバイスからの処理とドロップ、ネットワーク全体で上位5つのトップトーカーを監視できます。
- **Sub-Domain 360°** : ネットワーク管理者は、360° ビューで統計情報とステータスカウントを収集できます。サブドメインをクリックすると、左パネルのモニタリングと設定用のバーが自動的に表示されます。設定済みのポリシーと検出されたサービスインスタンスは、**[Configuration]** セクションでサブドメインごとに確認できます。
- **[Monitor]** : さまざまな Day-2 運用の包括的な3層モニタリングおよびトラブルシューティング機能を使用できます。ネットワーク管理者は、SDG エージェントの詳細な表示、サービスインスタンス、および高度なトラブルシューティング機能を使用して、Cisco DNA Center の単一のペインで Wide Area Bonjour ドメインを管理およびトラブルシューティングできます。

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーション ダッシュボード

Cisco Wide Area Bonjour ダッシュボードは、サービス数に関するリアルタイムの集約情報と、Wide Area Bonjour ドメイン全体のトップトーカーと組み合わせた状態の可視性を表示します。Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのホームページは3つのレイアウトに分かれており、Wide Area Bonjour ドメインの全体的な正常性の主要な指標を表示します。これらのドメインは、SDG エージェントデバイスの到達可能性、サービスルーティングステータス、およびクエリ統計をリアルタイムで表示します。

次の図は、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのダッシュボードを示しています。

図 32: Cisco Wide Area Bonjour アプリケーション ダッシュボード



1	ダッシュレット	3	トップトーカー
2	サービスのクエリ		

次の表で、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーション ダッシュボードの機能について説明します。

表 10: Cisco Wide Area Bonjour アプリケーション ダッシュボードの機能

管理	機能
ダッシュレット	<p>ダッシュレットは、ポリシー設定とグローバル サービス ルーティング ステータスの簡単な統計ビューを提供します。ダッシュレットは、独自のサービスアシュアランス機能を提供する次のカテゴリに分類されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Subdomain] : Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションで構成されたサブドメインの総数。サブドメインはネットワークデバイス、ポリシー、および mDNS サービスの論理グループです。Bldg-1 などのエンタープライズ ネットワークの場所で表すことができます。 • [Service Filter] : Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのすべてのサブドメインにわたって構成されたサービスフィルタポリシーの総数。サービスフィルタの数には、アクティブなポリシーと非アクティブなポリシーが含まれます。 • [Service Instance] : Wide Area Bonjour ドメイン全体のすべての SDG エージェントスイッチから動的に検出されたサービスインスタンスの総数。サービスインスタンス数には、アクティブなエントリと非アクティブなエントリが含まれます。 • [SDG Agent] : アシュアランス情報を提供します。 <ul style="list-style-type: none"> • サービスルーティングが動作状態で、稼働状態にある SDG エージェントスイッチの総数。 • サービスルーティングが非動作状態で、ダウン状態にある SDG エージェントスイッチの総数。 • IP 接続が動作している REACHABLE 状態の SDG エージェントスイッチの総数。 • IP 接続が動作していない UNREACHABLE 状態の SDG エージェントスイッチの総数。

管理	機能
サービスクエリ - 平均統計	<p>Cisco DNA Center が各 SDG エージェントから受信した mDNS サービスクエリメッセージの平均数の履歴チャートビューを提供します。SDG エージェントは、これらのメッセージを送信して、ローカルに接続された有線または無線エンドポイントのサービスを検出します。日付、時間範囲、および分間隔に基づいてグラフを調整して、提供された時系列内でより深く、きめ細かい統計カウンタを提供できます。2 層の平均サービスクエリチャートは、次の統計を提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Processed] : Cisco Wide Area Bonjour は、ポリシー許可および各クエリ SDG エージェントへの発信サービス配布と正常に一致した着信サービス ディスカバリ リクエストの完了フローについて処理済みとして分類およびマークします。 • [Dropped] : Cisco Wide Area Bonjour は、着信サービス ディスカバリ リクエストおよびポリシーのアクセス許可にクエリを実行している各 SDG エージェントとの不一致があると、ドロップ済みとして分類およびマークします。
サービスクエリ - 累積統計	<p>Cisco DNA Center がすべての SDG エージェントから受信した mDNS サービスクエリメッセージの合計数または累積数の履歴チャートビューを提供します。SDG エージェントは、これらのメッセージを送信して、ローカルに接続された有線または無線エンドポイントのサービスを検出します。日付、時間範囲、および分間隔に基づいてチャートを調整して、提供された時系列内でより深く、決め細かい累積統計カウンターを提供できます。2 層の平均サービスクエリチャートは、次の統計を提供します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Processed] : 着信サービス ディスカバリ リクエストの完了フローについて Cisco Wide Area Bonjour が処理中として分類およびマークした集計された統計は、クエリを実行しているすべての SDG エージェントのポリシー許可および発信サービス配布と一致します。 • [Dropped] : Cisco Wide Area Bonjour が着信サービス ディスカバリ リクエストおよびポリシー許可についてドロップ済みとして分類およびマークした集計された統計は、クエリを実行しているすべての SDG エージェントに対して不一致があります。

管理	機能
Top Talkers	<p>Wide Area Bonjour ドメイン全体のトップトーカーの棒グラフ。トップトーカーチャートは、インスタンス、場所、およびタイプごとの全体的なサービススケール数を決定するために、次のカテゴリに分類されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Top Subdomain] : Wide Area Bonjour ドメイン内の上位 5 つのサブドメインで、最大の mDNS サービスインスタンス数をアドバタイズします。サービスインスタンスの合計数は、1 つ以上の SDG エージェントスイッチをソースとする可能性のある集計値です。 • [Top SDG Agent] : mDNS サービスインスタンス数を最も多くアドバタイズする Wide Area Bonjour ドメインの上位 5 つの SDG エージェントスイッチ。サービスインスタンスの合計数は、1 つ以上のダウンストリーム サービス ピア デバイスをソースとする可能性のある集計値です。 • [Top Service Instance] : サービスインスタンス数が最も多い Wide Area Bonjour ドメインの上位 5 つの mDNS サービスタイプ。サービスタイプ別のサービスインスタンスの合計数は、ネットワーク内の複数のサブドメイン、SDG エージェント、およびサービスピアデバイスを送信元とする可能性があります。

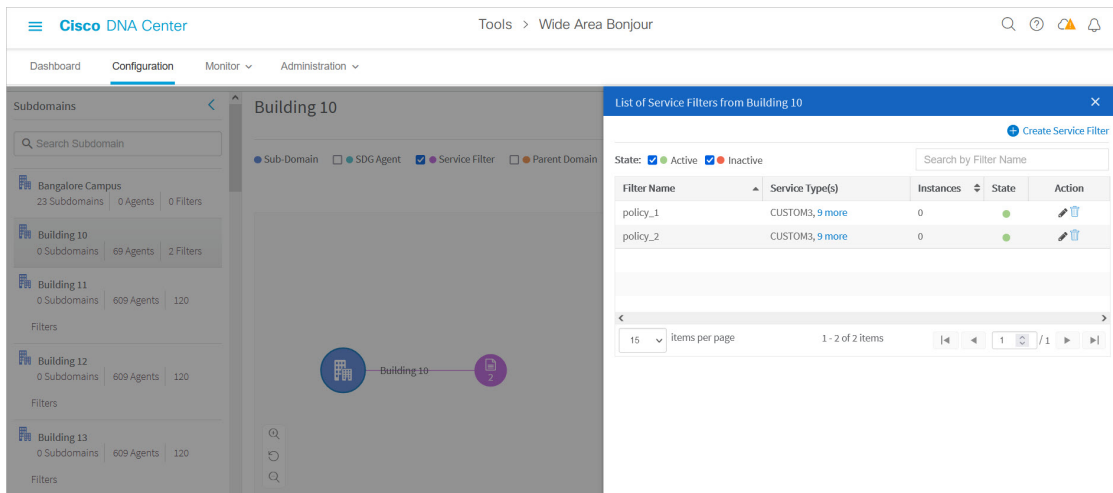
サブドメイン 360°

ネットワーク管理者は、サブドメインと関連パラメータの 360° 統計ビューを [Configuration] タブから取得できます。360° 統計は、ダッシュボード上でグローバルレベルの視覚化ではなく、個々のサブドメインレベルで情報を提供します。サブドメインの 360° ビューでは、階層ドメイン構造のさまざまなレベルをナビゲートし、ポリシー設定、サービスインスタンス数などの集約された統計を確認できます。

サブドメインの 360° ビューは、選択したサブドメインのサービスフィルタポリシーと SDG エージェントの 2 レベルのパラメータにグループ化できます。

次の図は、サービスフィルタ統計のサブドメイン 360° ビューを示しています。

図 33: サービスフィルタのサブドメイン 360° ビュー



サービスフィルタのサブドメイン 360° ビューを開くには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
- ステップ 2 サイドバーからサブドメインを選択します。
- ステップ 3 [Service Filter] チェックボックスをオンにして階層を展開し、選択したサブドメインの集約されたサービスフィルタカウントを確認します。
- ステップ 4 [Service Filter] アイコンをクリックして 360° パネルを開き、新しいサービスフィルタを作成するか、次に示すような、既存のサービスフィルタに関する情報を確認します。

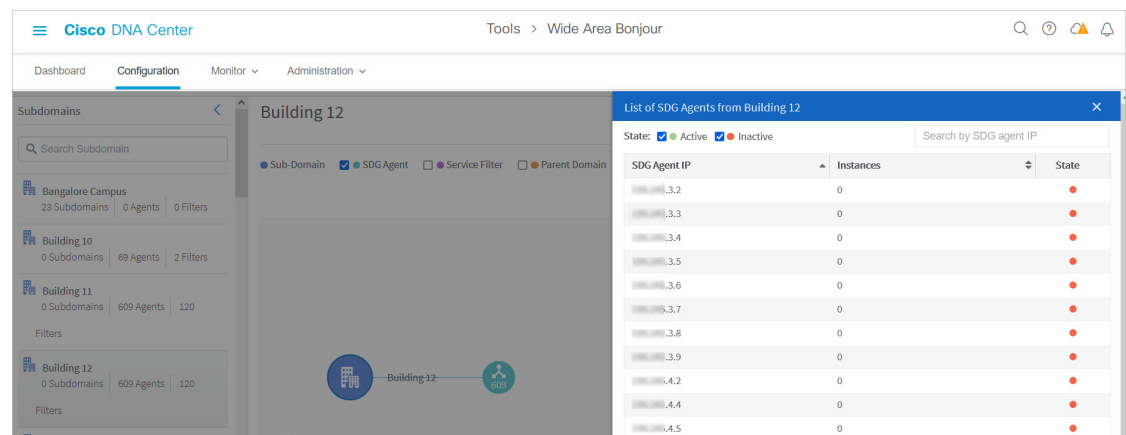
管理	機能
Filter Name	選択したサブドメインのユーザー定義サービスフィルタ名を表示します。
Service Type(s)	設定されたサービスフィルタで許可されている 1 つ以上のサービスタイプの折りたたまれたリストを表示します。もう一度クリックして、展開されたリストを確認します。
Instances	選択したサービスフィルタで許可されている集約されたサービスインスタンス数を表示します。
State	<p>選択したサービスフィルタのステータスを表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑：サービスフィルタはアクティブであり、Wide Area Bonjour ドメインでサービスルーティングを実行できます。 • 赤：サービスフィルタは非アクティブであり、Wide Area Bonjour ドメイン内のサービスルーティングに対してネットワーク管理者によって無効にされています。
Action	鉛筆アイコンをクリックして、既存のサービスフィルタを更新します。サービスフィルタを削除するには、ゴミ箱アイコンをクリックします。

管理	機能
Active	サービスフィルタリストのフィルタリング条件を [Active] にする場合は、このチェックボックスをオンにします。デフォルトの状態はオンです。
Inactive	サービスフィルタリストのフィルタリング条件を [Inactive] にする場合は、このチェックボックスをオンにします。デフォルトの状態はオンです。
Search	正確な名前または頭文字でサービスフィルタを検索します。
Items per Page	ページあたりのサービスフィルタ数を表示します。指定できる範囲は 15 ~ 75 です。デフォルトは 15 です。

SDG エージェントのサブドメイン 360° ビュー

次の図は、SDG エージェント統計のサブドメイン 360° ビューを示しています。

図 34: SDG エージェントのサブドメイン 360° ビュー



SDG エージェントのサブドメイン 360° ビューを開くには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Configuration] タブに移動します。
- ステップ 2** サイドバーからサブドメインを選択します。
- ステップ 3** [SDG Agent] チェックボックスをオンにして階層を展開し、選択したサブドメインの集計された SDG エージェント数を確認します。
- ステップ 4** [SDG Agent] アイコンをクリックして 360° パネルを開き、次のように既存の SDG エージェントの集計された統計とステータスを確認します。

管理	機能
SDG Agent IP	選択したサブドメインの SDG エージェントスイッチとのサービスルーティング用に Cisco Wide Area Bonjour とペアになっている IPv4 アドレスを表示します。

管理	機能
Instances	送信元ロールで設定された SDG エージェントから学習した集約されたサービスインスタンス数を表示します。
State	Cisco DNA Center と SDG エージェントスイッチ間のサービスルーティング ステータスを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • 緑：SDG エージェントは到達可能であり、サービスルーティングは Wide Area Bonjour ドメイン内の mDNS サービスをアダプタイズおよびクエリするための動作状態にあります。 • 赤：SDG エージェントは到達可能または到達不能であり、サービスルーティングは動作していません。
Active	アクティブ状態を条件に SDG エージェントリストをフィルタリングするには、このチェックボックスをオンにします。デフォルトの状態はオンです。
Inactive	非アクティブ状態を条件に SDG エージェントリストをフィルタリングするには、このチェックボックスをオンにします。デフォルトの状態はオンです。
Search	SDG エージェントの IPv4 アドレスを入力してアドレスで検索するか、一致する複数桁の最初の数値を入力します。
Items per Page	ページあたりの SDG エージェント数を表示します。指定できる範囲は 15 ~ 75 です。デフォルトは 15 です。

Wide Area Bonjour モニター

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、[Monitor] タブで Day-2 操作の詳細なアシユアランス機能を提供します。[Monitor] セクションは、3つの主要なカテゴリに分かれています。各カテゴリは、Cisco DNA Center で単一の窓口からサービスルーティングとインスタンスを管理するための固有の情報を提供します。

SDG エージェントのモニタリング

[Monitor] > [SDG Agents] 機能は、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのサービスポリシーに関連付けられたネットワークデバイスのリストを提供します。詳細ビューには、通信パス、ロール、状態などが表示されます。ネットワーク管理者は、動作状態をすばやく判断し、選択した送信元 SDG エージェントからサービスインスタンスを手動で同期できます。

次の図は、関連付けられた各 SDG エージェントを、グローバル サービスルーティング用の Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでモニタリングする方法を示しています。

図 35: SDG エージェントのモニタリング

The screenshot shows the 'SDG Agents' page in Cisco DNA Center. The page title is 'SDG Agents' and it includes a sub-header 'Sync the device cache by selecting the available SDG-Agent.' Below this is a table with the following columns: SDG Agent, Management IP, Source Interface, Domain, Service Filter, Role(s), Available Services, Reachability, State, and Last Sync. The table contains one row with the following data: SDG Agent (redacted), Management IP (redacted), Source Interface (Loopback0), Domain (Building 14), Service Filter (Assurance), Role(s) (Source), Available Services (0), Reachability (Reachable), State (Inactive), and Last Sync (2021-10-22 11:17:31). The page also features navigation buttons for Refresh, Resync, and Filter, and a status indicator for Active/Inactive agents.

ネットワーク管理者は、次に説明するように、ネットワーク内の関連付けられた各 SDG エージェントスイッチのステータスをモニタリングおよび管理できます。

表 11: SDG エージェント機能のモニタリング

管理	機能
SDG Agent IP	Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでのサービスルーティング用に Cisco DNA Center とペアになっている SDG エージェントの IPv4 アドレス。
Management IP	デバイス管理用の Cisco DNA Center ネットワークインベントリとペアになっている SDG エージェントスイッチの IPv4 アドレス。
Source Interface	Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでのサービスルーティングのために選択された SDG エージェントで使用されるソースインターフェイス ID (ループバックなど)。
Domain	選択した SDG エージェントがサービスルーティングをサポートするために関連付けられているサブドメイン名。
Service Filter(s)	選択した SDG エージェントスイッチに関連付けられた 1 つ以上のサービスフィルタの折りたたまれたビュー。[more] をクリックすると、完全なリストが表示されます。

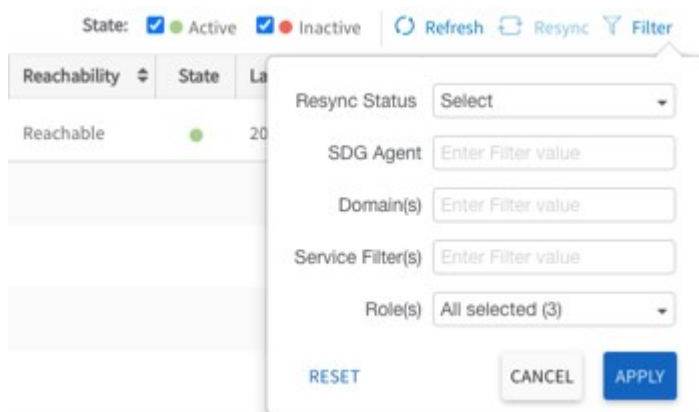
管理	機能
Role(s)	<p>SDG エージェントロールは、複数のサービスフィルタ全体で [Source] または [Query] として検証できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Source] : 選択された SDG エージェントは、サービスプロバイダー (Apple TV など) を接続し、mDNS サービスインスタンスを Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションにアナウンスすることが期待されています。 • [Query] : 選択された SDG エージェントは、サービスクエリア (Apple iPad など) を接続し、mDNS サービスインスタンスを Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションにクエリすることが期待されています。
Available Services	<p>選択した送信元 SDG エージェントスイッチから動的に受信したサービスインスタンスの合計数。合計数には、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのアクティブ状態と非アクティブ状態のサービスインスタンスが含まれます。</p>
Reachability	<p>Cisco DNA Center と選択した SDG エージェントスイッチ間の IP 到達可能性。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑 : 選択した SDG エージェントは到達可能であり、Cisco DNA Center デバイスインベントリで管理状態にあります。 • 赤 : 選択した SDG エージェントは到達不可能であるか、Cisco DNA Center デバイスインベントリで管理状態に到達できませんでした。
State	<p>Cisco DNA Center と SDG エージェントスイッチ間のサービスルーティング ステータス。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑 : SDG エージェントは到達可能であり、サービスルーティングは Wide Area Bonjour ドメイン内の mDNS サービスをアドバタイズおよびクエリするための動作状態にあります。 • 赤 : SDG エージェントは到達可能または到達不能であり、サービスルーティングは動作していません。
Last Sync	<p>Cisco Wide Area Bonjour が自動または手動で mDNS サービスインスタンスを 1 つ以上の送信元 SDG エージェントスイッチと同期した最後の日時。</p>

管理	機能
Resync	<p>Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションを使用すると、ネットワーク管理者は、mDNS サービスインスタンスを1つ以上の選択された送信元SDGエージェントスイッチと手動で同期できます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 最初の列のチェックボックスをオンにして、ソースロールの1つ以上の SDG エージェントを選択します。 2. SDG エージェントテーブルの右上にある [Resync] ボタンをクリックします。
Resync Status	<p>Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションとネットワーク内の送信元 SDG エージェントスイッチ間の mDNS サービスインスタンスの再同期ステータス。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Successful] : 完全な mDNS サービスインスタンスと、それぞれの情報が Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションとネットワーク内の選択された送信元SDGエージェントスイッチの間で完全に同期されています。 • [In Progress] : Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションとネットワーク内の選択された送信元SDGエージェントスイッチとの間で mDNS サービスインスタンスの同期が進行中です。 • [Failed] : Cisco Wide Area Bonjour は1つ以上の送信元 SDG エージェントスイッチを使用して、割り当てられた時間内にサービスインスタンス情報の再同期を完了できませんでした。 • [Not Initiated] : 送信元 SDG エージェントとのサービスルーティングが非動作状態にあるか、SDG エージェントがクエリロールで、サービス インスタンス レコードの再同期が必要ありません。
Active	<p>アクティブ状態を条件に SDG エージェントリストをフィルタリングするには、このチェックボックスをオンにします。デフォルトの状態はオンです。</p>
Inactive	<p>非アクティブ状態を条件に SDG エージェントリストをフィルタリングするには、このチェックボックスをオンにします。デフォルトの状態はオンです。</p>
Items per Page	<p>ページあたりの SDG エージェント数。指定できる範囲は 15 ~ 75 です。デフォルトは 15 です。</p>

SDG エージェントフィルタ

大規模なエンタープライズ ネットワーク環境では、ネットワーク管理者は SDG エージェントリストを可変パラメータでフィルタリングできます。次の図は、SDG エージェントフィルタを示しています。

図 36: SDG エージェントフィルタ



ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションで、[Monitor] タブに移動します。

ステップ 2 ドロップダウンメニューを展開し、[SDG Agent] を選択します。

ステップ 3 SDG エージェントテーブルの上にある [Filter] をクリックします。

ステップ 4 次の表の説明に従ってフィルタ条件を選択します。

管理	機能
Resync Status	[Single]、[Multiple]、または [All] を選択して、現在の再同期ステータスによって送信元 SDG エージェントをフィルタリングします。
SDG Agent	Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションでのサービスルーティングに使用される送信元 SDG エージェントの IPv4 アドレス。
Domain(s)	SDG エージェントがサービスルーティングをサポートするために関連付けられているサブドメイン名。
Service Filter(s)	SDG エージェントがサービスルーティングをサポートするために関連付けられているサービスフィルタ名。
Role(s)	[Source]、[Query]、または [All] を選択して、設定されたロールで SDG エージェントをフィルタリングします。

ステップ 5 [Apply] をクリックします。

サービスインスタンスのモニタリング

Cisco DNA Center は、送信元 SDG エージェントスイッチとのサービスルーティング通信を介して、ネットワーク全体のサービスインスタンスを動的に検出します。[Service Instance] ウィンドウには、各インスタンスの詳細情報と、Wide Area Bonjour ドメイン内のそれぞれのアドレス、場所、およびルーティング状態が表示されます。

次の図は、グローバル サービス ルーティングの Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションを使用して、送信元 SDG エージェントから動的に検出された mDNS サービスインスタンスをモニタリングする方法を示しています。

図 37: サービスインスタンスのモニタリング

Name	Instance Suffix	Domain	Service Filter	SDG Agent IP	Service Type	Peer ID	Location Group ID	VNI ID	VLAN ID
v50_client1-Airplay_1_1-srv...		Building 14	Assurance		Apple TV,	40.0.50.5	0		320

ネットワーク管理者は、次の表に示すように、ネットワーク内の関連付けられた各サービスインスタンスのステータスをモニタリングおよび管理できます。

表 12: サービスインスタンス機能のモニタリング

管理	機能
Name	<i>FLI-Printer</i> など、Wide Area Bonjour ドメイン全体の mDNS サービスプロバイダーがアナウンスしたインスタンス名。
Instance Suffix	アナウンスされた元の mDNS インスタンス名にネットワーク管理者が追加したテキスト。たとえば、 <i>Zone1</i> サフィックスが元のインスタンス名 <i>FLI-Printer</i> に追加され、 <i>FLI-Printer-Zone1</i> になります。
Domain(s)	サービスインスタンスが動的に検出されるソースサブドメイン名。



管理	機能
Service Filter(s)	ポリシーが検証されるサービスフィルタの名前、および有効な送信元 SDG エージェントスイッチから受け入れられたサービスインスタンス。
SDG Agent IP	選択したサービスインスタンスの送信元 SDG エージェントスイッチの IP アドレス。
Service Type(s)	選択したサービスインスタンスのサービスタイプの折りたたまれたビュー。[more] をクリックすると、完全なリストが表示されます。
Peer ID	ファーストホップ Catalyst スイッチの IPv4 アドレス、またはサービスプロバイダーに直接接続されているサービスピアロールのワイヤレスコントローラ。このピアは、中間の送信元 SDG エージェントスイッチを介して Wide Area Bonjour ドメイン内の mDNS サービスをアナウンスします。サービスプロバイダーから学習したサービスインスタンスが SDG エージェントに接続されている場合、または SDG エージェントが中間レイヤ 2 mDNS フラッドデバイスに接続されてサービスプロバイダーに到達している場合、エント리는空です。
Location Group ID	サービスインスタンスのロケーショングループ ID。
VNI ID	オーバーレイ VXLAN トンネルエンドポイント (VTEP) または境界ネットワークロールの SDG エージェントからの BGP EVPN レイヤ 2 または レイヤ 3 仮想ネットワーク ID (VNI) を送信元とする mDNS サービスインスタンス。
VLAN ID	特定のユニキャストモードレイヤ 2 VLAN ID の送信元 SDG エージェントから検出された mDNS サービスインスタンス。mDNS フラッドモードから検出されたサービスインスタンスは空です。
TTL	Wide Area Bonjour ドメイン内の送信元 SDG エージェントスイッチによってアナウンスされた mDNS サービス インスタンス レコードの存続可能時間 (TTL) 値。
Instance IPv4	選択した送信元 mDNS サービスインスタンスによって mDNS A レコードでアナウンスされた IPv4 アドレス。
Instance IPv6	選択した送信元 mDNS サービスインスタンスによって mDNS AAAA レコードでアナウンスされた IPv6 アドレス。
MAC Address	送信元 SDG エージェントによって検出され、アナウンスされた送信元の mDNS サービスプロバイダーの MAC アドレス。

管理	機能
State	<p>mDNS サービスインスタンスは、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションで次のルーティング状態を維持します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Active] : 選択した mDNS サービスインスタンスは、送信元情報で利用可能であり、Wide Area Bonjour ドメインでクエリを実行すると配布されます。 • [Inactive] : 選択した mDNS サービスインスタンスは、送信元情報からは利用できず、Wide Area Bonjour ドメインでクエリを実行しても配布されません。
Active	[Active]状態を条件に指定してサービスインスタンスリストをフィルタリングする場合は、このチェックボックスをオンにします。デフォルトの状態はオンです。
Inactive	[Inactive]状態を条件に指定してサービスインスタンスリストをフィルタリングする場合は、このチェックボックスをオンにします。デフォルトの状態はオンです。
Items per Page	ページあたりのサービスインスタンス数。指定できる範囲は 15 ~ 75 です。デフォルトは 15 です。

サービス インスタンス フィルタ

大規模なエンタープライズネットワーク環境では、可変パラメータを使用してサービスインスタンスリストをフィルタリングできます。次の図は、サービス インスタンス フィルタを示しています。

図 38: サービス インスタンス フィルタ

State: Active Inactive |  Refresh  Filter

State	Name	Instance Suffix	Domain	Service Filter	SDG Agent IP	Service Type	Peer ID	VNI ID	VLAN ID	Instance IPv4	Instance IPv6	MAC Address
0												
1-10												

RESET **CANCEL** **APPLY**

ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションで、[Monitor] タブに移動します。

ステップ 2 ドロップダウンリストを展開し、[Service Instance] を選択します。

ステップ 3 サービス インスタンス テーブルの上にある [Filter] をクリックします。

ステップ 4 次のフィルタ条件のいずれかを選択します。

管理	機能
Name	正確なサービスフィルタ名で検索するか、頭文字で検索します。
Instance Suffix	正確なインスタンスのサフィックス名で検索するか、頭文字で検索します。
Domain(s)	正確なサブドメイン名で検索するか、頭文字で検索します。
Service Filter(s)	正確なサービスフィルタ名で検索するか、頭文字で検索します。
SDG Agent IP	SDG エージェントの IPv4 アドレスを入力してアドレスで検索するか、一致する複数桁の最初の数値を入力します。
Service Type(s)	正確なサービスタイプで検索するか、頭文字で検索します。
ピア ID	送信元サービスピアスイッチまたはワイヤレスコントローラ IPv4 アドレスを入力してアドレスで検索するか、一致する複数桁の最初の数値を入力します。
VNI ID	送信元 BGP EVPN レイヤ 2 またはレイヤ 3 VNI ID を入力して ID で検索するか、一致する複数桁の最初の数値を入力します。指定できる範囲は 4096 ~ 16777215 です。
VLAN ID	ユニキャストモードの送信元レイヤ 2 VLAN ID を入力して ID で検索するか、一致する複数桁の最初の数値を入力します。指定できる範囲は 1 ~ 4094 です。
Instance IPv4	送信元サービスインスタンス IPv4 アドレスを入力してアドレスで検索するか、一致する複数桁の最初の数値を入力します。
Instance IPv6	送信元サービスインスタンス IPv6 アドレスを入力してアドレスで検索するか、一致する複数桁の最初の数値を入力します。

管理	機能
MAC アドレス	送信元サービスインスタンス MAC アドレス名を入力して MAC アドレスで検索するか、一致する複数桁の最初の数値を入力します。サポートされている形式は 00:00:00:00:00 です。

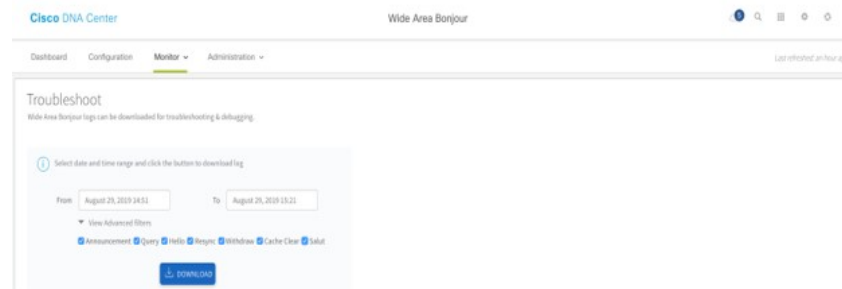
ステップ 5 [Apply] をクリックします。

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションのトラブルシューティング

Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、ネットワーク管理者がネットワーク内のサービスのルーティング、検出、および配布の問題をデバッグできるようにする組み込みのトラブルシューティング機能をサポートしています。日付と時刻の範囲に基づいて、さまざまなレベルで Cisco DNA Center バックエンドからトラブルシューティングログを収集できます。トラブルシューティング レポートは単純な CSV 形式で生成されます。ローカルにダウンロードして、選択したログレベルパラメータに基づいて問題を確認できます。

トラブルシューティング レポートは、シスコサポートと共有する際にも役立ちます。次の図は、Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Troubleshoot] ウィンドウを示しています。

図 39: Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションの [Troubleshoot] ウィンドウ



ステップ 1 Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションで、[Monitor] タブに移動します。

ステップ 2 ドロップダウンメニューから、[Troubleshoot] を選択します。

ステップ 3 [From] と [To] を選択して、特定の日付範囲のログファイルをローカルコンピュータにダウンロードします。

ステップ 4 次の表の説明に従って高度なフィルタ条件を選択し、[Download] をクリックします。

高度なフィルタタイプ	説明
Announcement	SDG エージェントがアナウンスしたサービスが Cisco DNA Center で見つからない場合は、[Announcement] を選択します。

高度なフィルタタイプ	説明
Query	有線またはワイヤレスユーザーが Cisco DNA Center からのリモートサービスを表示できない場合は、[Query] を選択します。
Hello	Cisco DNA Center と SDG エージェント間のサービスルーティング ピアリング セッションが不安定であるか、確立できない場合は、[Hello] を選択します。
Resync	Cisco DNA Center から 1 つ以上の SDG エージェントへの手動サービス再同期がトリガーされたら、[Resync] を選択します。
Withdraw	発信元の SDG エージェントがサービスの取り消しメッセージを送信して、グローバルな配布を防ぐ場合に、[Withdraw] を選択して情報を収集します。
Cache Clear	手動の CLI ステップで SDG エージェントからのすべてのサービス取り消しメッセージのログを収集するには、[Cache Clear] を選択します。
Salut	SDG エージェントと Cisco DNA Center の間の最初の通信メッセージには [Salut] を選択します。



付録 **A**

Cisco DNA Center テンプレート エディタ ツールによる SDG エージェントとサービスピアの設定

- [Cisco DNA Center テンプレートエディタツールによる SDG エージェントとサービスピアの設定について \(125 ページ\)](#)
- [Cisco Catalyst および Cisco Nexus SDG エージェントスイッチ \(126 ページ\)](#)
- [Bonjour ポリシーの CLI テンプレートの構築 \(127 ページ\)](#)
- [Cisco Catalyst および Cisco Nexus スwitchのネットワークプロファイルの作成 \(139 ページ\)](#)
- [シスコのサービス検出ゲートウェイ Bonjour ポリシーのプロビジョニング \(140 ページ\)](#)

Cisco DNA Center テンプレートエディタツールによる SDG エージェントとサービスピアの設定について

Cisco DNA Center 上の Cisco Wide Area Bonjour アプリケーションは、SDG エージェントスイッチやサービスピアデバイスに設定を自動的にプッシュしません。SDG エージェントとサービスピアは、手動で設定するか、Cisco DNA Center のテンプレートエディタで作成されたテンプレートを使用して設定する必要があります。

この項では、SDG エージェントとサービスピアを展開するためのテンプレートの作成方法について説明します。テンプレートで使用する正確な IP アドレス、VLAN、およびサービスタイプは、展開によって異なります。必要に応じてサービスタイプを追加または削除できます。

Cisco Catalyst および Cisco Nexus SDG エージェントスイッチ

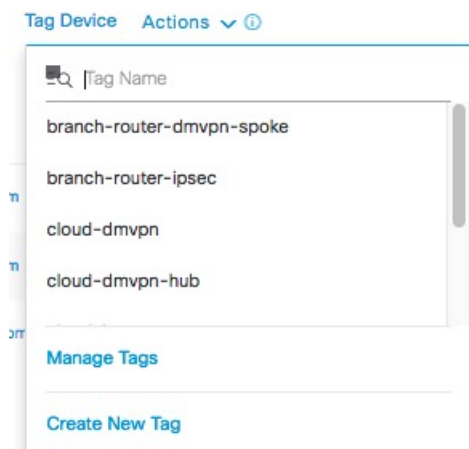
タグを作成して SDG エージェントに適用すると、適用するテンプレートを選択するときスイッチを簡単に識別できます。

ステップ 1 メニューアイコン (☰) をクリックして選択します[Provision] > [Inventory] の順に選択します。

ステップ 2 関連するチェックボックスをオンにして、タグ付けする SDG エージェントを選択します。

ステップ 3 [Tag Device] をクリックします。

次の図は、[Tag Device] ドロップダウンリストを示しています。

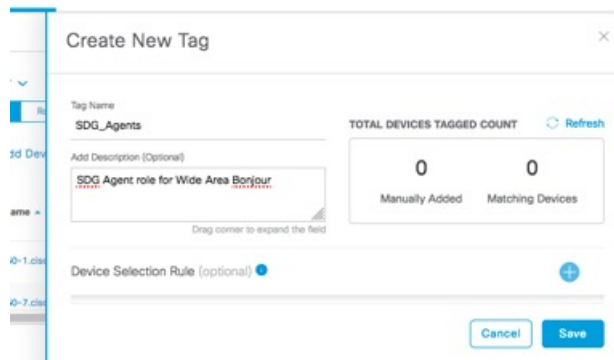


ステップ 4 選択した SDG エージェントに付けるタグをドロップダウンリストから選択します。

タグを作成する必要がある場合は、次の手順を実行します。

1. [Create New Tag] をクリックします。
2. タグ名と説明 (オプション) を入力します。

次の画像は、入力済みの [Create New Tag] 画面を示しています。



3. (オプション) デバイス選択ルールを設定するには、[Device Selection Rules] セクションを展開します。
4. [Save] をクリックします。
タグが作成されます。

ステップ 5 [Apply] をクリックします。

選択した SDG エージェントにタグが適用されます。

Bonjour ポリシーの CLI テンプレートの構築

次の項では、Bonjour ポリシーの CLI テンプレートを構築するためのさまざまなタスクについて説明します。

従来型ルーテッド アクセス ネットワークの SDG エージェントとサービスピア

- ステップ 1 メニューアイコン (☰) をクリックして選択します [Tools] > [Template Editor] の順に選択します。
- ステップ 2 Cisco DNA Center のテンプレートエディタで、Day-N プロジェクトの右側にある設定アイコンをクリックします。
- ステップ 3 ドロップダウンリストから、[Add Template] をクリックします。
- ステップ 4 [Add New Template] 画面の [Template Type] で、[Regular Template] を選択します。
- ステップ 5 [Name] と [Description] にテンプレートの名前と説明をそれぞれ入力します。
- ステップ 6 テンプレートを追加する必要があるスイッチのタグを入力します。
- ステップ 7 [Device Type] でテンプレートを適用するデバイスタイプを選択します。
- ステップ 8 [Software Type] にソフトウェアタイプを入力します。
- ステップ 9 [Add] をクリックします。

ステップ 10 [Provision] ページで、新しく作成されたテンプレートが存在するプロジェクトを選択します。

ステップ 11 テンプレート名をクリックします。

ステップ 12 [Template] 画面で、SDG エージェントスイッチとサービスピアデバイスにテンプレートをプッシュするために必要な CLI コマンドを入力します。

以下は、CLI コマンドのサンプル形式です。

```
mdns-sd gateway
  rate-limit 100
!
mdns-sd service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
  match apple-tv
  match printer-ipp
  match printer-ipps
  match apple-airprint
  match web-server
  match apple-screen-share
  match apple-rdp
  match printer-lpd
  match apple-window-fileshare
  match apple-continuity
!
mdns-sd service-list WIDE-AREA-SERVICE-LIST OUT
  match apple-tv
  match printer-ipp
  match printer-ipps
  match apple-airprint
  match web-server
  match apple-screen-share
  match apple-rdp
  match printer-lpd
  match apple-windows-fileshare
  match apple-continuity
!
mdns-sd service-policy LOCAL_AREA_POLICY
  service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
  service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
!
mdns-sd service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
  match apple-tv
  match printer-ipp
  match printer-ipps
  match apple-airprint
  match web-server
  match apple-screen-share
  match apple-rdp
  match printer-lpd
  match apple-windows-fileshare
  match apple-continuity
!
mdns-sd service-policy WIDE_AREA_POLICY
  service-list WIDE-AREA-SERVICE-LIST OUT
!
service-export mdns-sd controller DNAC
  controller-address <DNAC IP>
  controller-service-policy WIDE_AREA_POLICY OUT
  controller-source-interface Loopback0
!
```



```
vlan configuration 101-103
mdns-sd gateway
  service-policy LOCAL_AREA_POLICY
  active-query timer 60
  source-interface Vlan4001
  transport both
  service-mdns-query ptr
!
```

導入要件に応じて、サービスリスト内に `match <service-type>` ステートメントを適用または削除できません。

(注) VLAN を導入に固有の 1 つ以上の VLAN に置き換えます。

ステップ 13 [Actions] ドロップダウンメニューで、[SAVE] をクリックします。

ステップ 14 [Actions] ドロップダウンメニューで、[COMMIT] をクリックします。

テンプレートエディタは高い柔軟性を備えているため、複数の方法でテンプレートをカスタマイズできます。テンプレート変数とプロビジョニング時（テキストまたはフォームベース）のデータ入力を使用できます。テンプレートエディタツールの操作方法の詳細については、『*Cisco DNA Center User Guide*』を参照してください。

従来型マルチレイヤネットワーク上の SDG エージェントの設定

ステップ 1 メニューアイコン (☰) をクリックして選択します[Tools] > [Template Editor] の順に選択します。

ステップ 2 Cisco DNA Center のテンプレートエディタで、Day-N プロジェクトの右側にある設定アイコンをクリックします。

ステップ 3 ドロップダウンリストから、[Add Template] をクリックします。

ステップ 4 [Add New Template] 画面の [Template Type] で、[Regular Template] を選択します。

ステップ 5 [Name] と [Description] にテンプレートの名前と説明をそれぞれ入力します。

ステップ 6 テンプレートを追加する必要があるスイッチのタグを入力します。

ステップ 7 [Device Type] でテンプレートを適用するデバイスタイプを選択します。

ステップ 8 [Software Type] にソフトウェアタイプを入力します。

ステップ 9 [Add] をクリックします。

ステップ 10 [Provision] ページで、新しく作成されたテンプレートが存在するプロジェクトを選択します。

ステップ 11 テンプレート名をクリックします。

ステップ 12 [Template] 画面で、SDG エージェントスイッチにテンプレートをプッシュするために必要な CLI コマンドを入力します。

以下は、CLI コマンドのサンプル形式です。

```
mdns-sd gateway
  rate-limit 100
!
mdsn-sd service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
```

```

match apple-tv
match printer-ipp
match printer-ipps
match apple-airprint
match web-server
match apple-screen-share
match apple-rdp
match printer-lpd
match apple-windows-fileshare
match apple-continuity
!
mdns-sd service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
match apple-tv
match printer-ipp
match printer-ipps
match apple-airprint
match web-server
match apple-screen-share
match apple-rdp
match printer-lpd
match apple-windows-fileshare
match apple-continuity
!
mdns-sd service-list WIDE-AREA-SERVICE-LIST OUT
match apple-tv
match printer-ipp
match printer-ipps
match apple-airprint
match web-server
match apple-screen-share
match apple-rdp
match printer-lpd
match apple-windows-fileshare
match apple-continuity
!

mdns-sd service-policy LOCAL_AREA_POLICY
service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
!
mdns-sd service-policy WIDE_AREA_POLICY
service-list WIDE-AREA-SERVICE-LIST OUT
!
service-export mdns-sd controller DNAC
controller-address <DNAC IP>
controller-service-policy WIDE_AREA_POLICY OUT
controller-source-interface Loopback()
!

vlan configuration 101-103
mdns-sd gateway
!
```

導入要件に応じて、サービスリスト内に `match <service-type>` ステートメントを追加または削除できます。

(注) VLAN を導入に固有の 1 つ以上の VLAN に置き換えます。

ステップ 13 [Actions] ドロップダウンメニューで、[SAVE] をクリックします。

ステップ 14 [Actions] ドロップダウンメニューで、[COMMIT] をクリックします。

テンプレートエディタは高い柔軟性を備えているため、複数の方法でテンプレートをカスタマイズできます。テンプレート変数とプロビジョニング時（テキストまたはフォームベース）のデータ入力を使用できます。テンプレートエディタツールの操作方法の詳細については、『Cisco DNA Center User Guide』を参照してください。

従来型のマルチレイヤネットワーク上のサービスピアの設定

- ステップ 1 メニューアイコン（☰）をクリックして選択します[Tools] > [Template Editor] の順に選択します。
- ステップ 2 Cisco DNA Center のテンプレートエディタで、Day-N プロジェクトの右側にある設定アイコンをクリックします。
- ステップ 3 ドロップダウンリストから、[Add Template] を選択します。
- ステップ 4 [Add New Template] 画面の [Template Type] で、[Regular Template] を選択します。
- ステップ 5 [Name] と [Description] にテンプレートの名前と説明をそれぞれ入力します。
- ステップ 6 テンプレートを追加する必要があるスイッチのタグを入力します。
- ステップ 7 [Device Type] でテンプレートを適用するデバイスタイプを選択します。
- ステップ 8 [Software Type] にソフトウェアタイプを入力します。
- ステップ 9 [Add] をクリックします。
- ステップ 10 [Provision] ページで、新しく作成されたテンプレートが存在するプロジェクトを選択します。
- ステップ 11 テンプレート名をクリックします。
- ステップ 12 [Template] 画面で、サービスピアデバイスにテンプレートをプッシュするために必要な CLI コマンドを入力します。

以下は、CLI コマンドのサンプル形式です。

```
mdns-sd gateway
 mode service-peer
  rate-limit 100
!
mdns-sd service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
 match apple-tv
 match printer -ipp
 match printer -ipps
 match apple-airprint
 match web-server
 match apple-screen-share
 match apple-rdp
 match printer-lpd
 match apple-windows-fileshare
 match apple-continuity
!
mdns-sd service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
 match apple-tv
 match printer-ipp
 match printer-ipps
 match apple-airprint
 match web-server
 match apple-screen-share
```

```

match apple-rdp
match pinter-lpd
match apple-windows-fileshare
match apple-continuity
!

mdns-sd service-policy LOCAL_AREA_POLICY
service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
!

vlan configuration 101-103
mdns-sd gateway
service-policy LOCAL_AREA_POLICY
active-query timer 60
source-interface Vlan4001
service-mdns-query ptr
transport both
sdg-agent 40.1.1.1
!
```

導入要件に応じて、サービスリスト内に `match <service-type>` ステートメントを追加または削除できません。

(注) VLAN を導入に固有の 1 つ以上の VLAN に置き換えます。

ステップ 13 [Actions] ドロップダウンメニューで、[SAVE] をクリックします。

ステップ 14 [Actions] ドロップダウンメニューで、[COMMIT] をクリックします。

テンプレートエディタは高い柔軟性を備えているため、複数の方法でテンプレートをカスタマイズできます。テンプレート変数とプロビジョニング時（テキストまたはフォームベース）のデータ入力を使用できます。テンプレートエディタツールの操作方法の詳細については、『*Cisco DNA Center User Guide*』を参照してください。

サービスピアを使用しない分散型エニーキャストゲートウェイの SDG エージェントの設定

ステップ 1 メニューアイコン (☰) をクリックして選択します[Tools] > [Template Editor] の順に選択します。

ステップ 2 Cisco DNA Center のテンプレートエディタで、Day-N プロジェクトの右側にある設定アイコンをクリックします。

ステップ 3 ドロップダウンリストから、[Add Template] を選択します。

ステップ 4 [Add New Template] 画面の [Template Type] で、[Regular Template] を選択します。

ステップ 5 [Name] と [Description] にテンプレートの名前と説明をそれぞれ入力します。

ステップ 6 テンプレートを追加する必要があるスイッチのタグを入力します。

ステップ 7 [Device Type] でテンプレートを適用するデバイスタイプを選択します。

ステップ 8 [Software Type] にソフトウェアタイプを入力します。

ステップ 9 [Add] をクリックします。

ステップ 10 [Provision] ページで、新しく作成されたテンプレートが存在するプロジェクトを選択します。

ステップ 11 テンプレート名をクリックします。

ステップ 12 [Template] 画面で、SDG エージェントスイッチとサービスピアネットワークにテンプレートをプッシュするために必要な CLI コマンドを入力します。

以下は、CLI コマンドのサンプル形式です。

```
mdns-sd gateway
  rate-limit 100
!
mdns-sd service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
  match apple-tv
  match printer-ipp
  match printer-ipps
  match apple-airprint
  match web-server
  match apple-screen-share
  match apple-rdp
  match printer-lpd
  match apple-windows-fileshare
  match apple-continuity
!
mdns-sd service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
  match apple-tv
  match printer-ipp
  match printer-ipps
  match apple-airprint
  match web-server
  match apple-screen-share
  match apple-rdp
  match printer-lpd
  match apple-windows-fileshare
  match apple-continuity
!
mdns-sd service-list WIDE-AREA-SERVICE-LIST OUT
  match apple-tv
  match printer-ipp
  match printer-ipps
  match apple-airprint
  match web-server
  match apple-screen-share
  match apple-rdp
  match printer-lpd
  match apple-windows-fileshare
  match apple-continuity
!
mdns-sd service-policy LOCAL_AREA_POLICY
  service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
  service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
!
mdns-sd service-policy WIDE_AREA_POLICY
  service-list WIDE-AREA-SERVICE-LIST OUT
!
service-export mdns-sd controller DNAC
  controller-address <DNAC IP>
  controller-service-policy WIDE_AREA_POLICY OUT
  controller-source-interface Loopback0
!

vlan configuration 101-103
member evpn-instance 1 vni 10001
```

```
mdns-sd gateway
 service-policy LOCAL_AREA_POLICY
 active-query timer 60
 source-interface Vlan4001
 transport both
 service-mdns-query ptr
!
```

導入要件に応じて、サービスリスト内に `match <service-type>` ステートメントを追加または削除できます。

(注) VLAN を導入に固有の 1 つ以上の VLAN に置き換えます。

ステップ 13 [Actions] ドロップダウンメニューで、[SAVE] をクリックします。

ステップ 14 [Actions] ドロップダウンメニューで、[COMMIT] をクリックします。

テンプレートエディタは高い柔軟性を備えているため、複数の方法でテンプレートをカスタマイズできます。テンプレート変数とプロビジョニング時（テキストまたはフォームベース）のデータ入力を使用できます。テンプレートエディタツールの操作方法の詳細については、『*Cisco DNA Center User Guide*』を参照してください。

サービスピアを使用した分散型エニーキャストゲートウェイの SDG エージェントの設定

ステップ 1 メニューアイコン（☰）をクリックして選択します[Tools] > [Template Editor] の順に選択します。

ステップ 2 Cisco DNA Center のテンプレートエディタで、Day-N プロジェクトの右側にある設定アイコンをクリックします。

ステップ 3 ドロップダウンリストから、[Add Template] を選択します。

ステップ 4 [Add New Template] 画面の [Template Type] で、[Regular Template] を選択します。

ステップ 5 [Name] と [Description] にテンプレートの名前と説明をそれぞれ入力します。

ステップ 6 テンプレートを追加する必要があるスイッチのタグを入力します。

ステップ 7 [Device Type] でテンプレートを適用するデバイスタイプを選択します。

ステップ 8 [Software Type] にソフトウェアタイプを入力します。

ステップ 9 [Add] をクリックします。

ステップ 10 [Provision] ページで、新しく作成されたテンプレートが存在するプロジェクトを選択します。

ステップ 11 テンプレート名をクリックします。

ステップ 12 [Template] 画面で、SDG エージェントスイッチにテンプレートをプッシュするために必要な CLI コマンドを入力します。

以下は、CLI コマンドのサンプル一式です。

```
mdns-sd gateway
 rate-limit 100
!
```

```
mdns-sd service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
  match apple-tv
  match printer-ipp
  match printer-ipps
  match apple-airprint
  match web-server
  match apple-screen-share
  match apple-rdp
  match printer-lpd
  match apple-windows-fileshare
  match apple-continuity
!
mdns-sd service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
  match apple-tv
  match printer-ipp
  match printer-ipps
  match apple-airprint
  match web-server
  match apple-screen-share
  match apple-rdp
  match printer-lpd
  match apple-windows-fileshare
  match apple-continuity
!
mdns-sd service-list WIDE-AREA-SERVICE-LIST OUT
  match apple-tv
  match printer-ipp
  match printer-ipps
  match apple-airprint
  match web-server
  match apple-screen-share
  match apple-rdp
  match printer-lpd
  match apple-windows-fileshare
  match apple-continuity
!
mdns-sd service-policy LOCAL_AREA_POLICY
  service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
  service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
!
mdns-sd service-policy WIDE_AREA_POLICY
  service-list IDE-AREA-SERVICE-LIST OUT
!
service-export mdns-sd controller DNAC
  controller-address <DNAC IP>
  controller-service-policy WIDE_AREA_POLICY OUT
  controller-source-interface Loopback0
!

vlan configuration 101-103
  member evpn-instance 1 vni 10001
  mdns-sd gateway
!
```

導入要件に応じて、サービスリスト内に `match <service-type>` ステートメントを追加または削除できません。

(注) VLAN を導入に固有の 1 つ以上の VLAN に置き換えます。

ステップ 13 [Actions] ドロップダウンメニューで、[SAVE] をクリックします。

ステップ 14 [Actions] ドロップダウンメニューで、[COMMIT] をクリックします。

テンプレートエディタは高い柔軟性を備えているため、複数の方法でテンプレートをカスタマイズできます。テンプレート変数とプロビジョニング時（テキストまたはフォームベース）のデータ入力を使用できます。テンプレートエディタツールの操作方法の詳細については、『*Cisco DNA Center User Guide*』を参照してください。

分散型エニーキャストゲートウェイマルチレイヤネットワークのサービスピアの設定

- ステップ 1 メニューアイコン（☰）をクリックして選択します[Tools] > [Template Editor] の順に選択します。
- ステップ 2 Cisco DNA Center のテンプレートエディタで、Day-N プロジェクトの右側にある設定アイコンをクリックします。
- ステップ 3 ドロップダウンリストから、[Add Template] を選択します。
- ステップ 4 [Add New Template] 画面の [Template Type] で、[Regular Template] を選択します。
- ステップ 5 [Name] と [Description] にテンプレートの名前と説明をそれぞれ入力します。
- ステップ 6 テンプレートを追加する必要があるスイッチのタグを入力します。
- ステップ 7 [Device Type] でテンプレートを適用するデバイスタイプを選択します。
- ステップ 8 [Software Type] にソフトウェアタイプを入力します。
- ステップ 9 [Add] をクリックします。
- ステップ 10 [Provision] ページで、新しく作成されたテンプレートが存在するプロジェクトを選択します。
- ステップ 11 テンプレート名をクリックします。
- ステップ 12 [Template] 画面で、サービスピアデバイスにテンプレートをプッシュするために必要な CLI コマンドを入力します。

以下は、CLI コマンドのサンプル一式です。

```
mdns-sd gateway
 mode service-peer
  rate-limit 100
!
mdns-sd service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
 match apple-tv
 match printer-ipp
 match printer-ipps
 match apple-airprint
 match web-server
 match apple-screen-share
 match apple-rdp
 match printer-lpd
 match apple-windows-fileshare
 match apple-continuity
!
mdns-sd service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
 match apple-tv
 match printer-ipp
 match printer-ipps
 match apple-airprint
```



```
match web-server
match appler-screen-share
match apple-rdp
match printer-lpd
match apple-windows-fileshare
match apple-continuity
!

mdns-sd service-policy LOCAL_AREA_POLICY
service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
!

vlan configuration 101-103
mdns-sd gateway
service-policy LOCAL_AREA_POLICY
active-query timer 60
source-interface Vlan4001
service-mdns-query ptr
transport both
sdg-agent 40.1.1.1
!
```

導入要件に応じて、サービスリスト内に `match <service-type>` ステートメントを追加または削除できません。

(注) VLAN を導入に固有の 1 つ以上の VLAN に置き換えます。

ステップ 13 [Actions] ドロップダウンメニューで、[SAVE] をクリックします。

ステップ 14 [Actions] ドロップダウンメニューで、[COMMIT] をクリックします。

テンプレートエディタは高い柔軟性を備えているため、複数の方法でテンプレートをカスタマイズできます。テンプレート変数とプロビジョニング時（テキストまたはフォームベース）のデータ入力を使用できます。テンプレートエディタツールの操作方法の詳細については、『Cisco DNA Center User Guide』を参照してください。

集中型ゲートウェイネットワークの SDG エージェントの設定

ステップ 1 メニューアイコン（☰）をクリックして選択します[Tools] > [Template Editor] の順に選択します。

ステップ 2 Cisco DNA Center のテンプレートエディタで、Day-N プロジェクトの右側にある設定アイコンをクリックします。

ステップ 3 ドロップダウンリストから、[Add Template] を選択します。

ステップ 4 [Add New Template] 画面の [Template Type] で、[Regular Template] を選択します。

ステップ 5 [Name] と [Description] にテンプレートの名前と説明をそれぞれ入力します。

ステップ 6 テンプレートを追加する必要があるスイッチのタグを入力します。

ステップ 7 [Device Type] でテンプレートを適用するデバイスタイプを選択します。

ステップ 8 [Software Type] にソフトウェアタイプを入力します。

ステップ 9 [Add] をクリックします。

- ステップ 10** [Provision] ページで、新しく作成されたテンプレートが存在するプロジェクトを選択します。
- ステップ 11** テンプレート名をクリックします。
- ステップ 12** [Template] 画面で、SDG エージェントスイッチにテンプレートをプッシュするために必要な CLI コマンドを入力します。

```
mdns-sd gateway
  ingress-client query-supression enable
  rate-limit 100
!
mdns-sd service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
  match apple-tv
  match printer-ipp
  match printer-ipps
  match apple-airprint
  match web-server
  match apple-screen-share
  match apple-rdp
  match printer-lpd
  match apple-windows-fileshare
  match apple-continuity
!
mdns-sd service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
  match apple-tv
  match printer-ipp
  match printer-ipps
  match apple-airprint
  match web-server
  match apple-screen-share
  match apple-rdp
  match printer-lpd
  match apple-windows-fileshare
  match apple-continuity
!
mdns-sd service-list WIDE-AREA-SERVICE-LIST OUT
  match apple-tv
  match printer-ipp
  match printer-ipps
  match apple-airprint
  match web-server
  match apple-screen-share
  match apple-rdp
  match printer-lpd
  match apple-windows-fileshare
  match apple-continuity
!
mdns-sd aervice-policy LOCAL_AREA_POLICY
  service-list INGRESS-SERVICE-LIST IN
  service-list EGRESS-SERVICE-LIST OUT
!
mdns-sd service-policy WIDE_AREA_POLICY
  service-list WIDE-AREA-SERVICE-LIST OUT
!
service-export mdns-sd controller DNAC
  controller-address <DNAC IP>
  controller-service-policy WIDE_AREA_POLICY OUT
  controller-source-interface Loopback0
!

vlan configuration 101
  member evpn-instance 1 vni 10001
!
```

```
interface vlan 101
mdns-sd gateway
  service-policy LOCAL_AREA_POLICY
  active_query timer 60
  transport both
!
```

導入要件に応じて、サービスリスト内に `match <service-type>` ステートメントを追加または削除できません。

(注) VLAN を導入に固有の 1 つ以上の VLAN に置き換えます。

ステップ 13 [Actions] ドロップダウンメニューで、[SAVE] をクリックします。

ステップ 14 [Actions] ドロップダウンメニューで、[COMMIT] をクリックします。

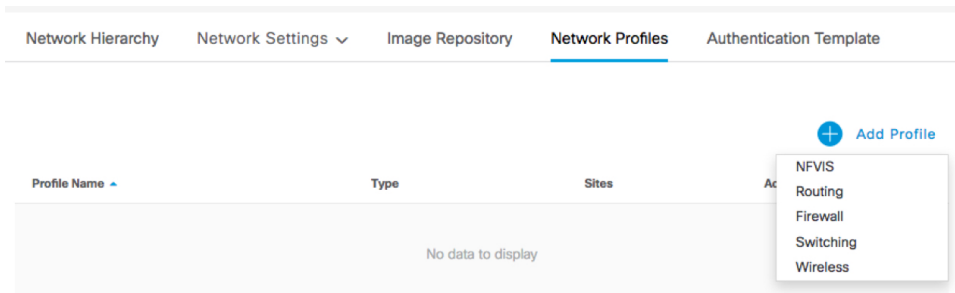
テンプレートエディタは高い柔軟性を備えているため、複数の方法でテンプレートをカスタマイズできます。テンプレート変数とプロビジョニング時（テキストまたはフォームベース）のデータ入力を使用できます。テンプレートエディタツールの操作方法の詳細については、『*Cisco DNA Center User Guide*』を参照してください。

Cisco Catalyst および Cisco Nexus スイッチのネットワークプロファイルの作成

Cisco DNA Center を使用すると、SDG エージェントのネットワークプロファイルを作成し、テンプレートを割り当てることができます。この手順では、SDG エージェントのネットワークプロファイルを作成し、前の手順で作成した両方のテンプレートをこのテンプレートに割り当てます。ネットワークプロファイルは、後で SDG エージェントをプロビジョニングするために使用されます。

ステップ 1 メニューアイコン（☰）をクリックして選択します[Design] > [Network Profiles] の順に選択します。

ステップ 2 [Add Profile] をクリックし、[Switching] を選択します。



次のウィンドウが表示されます。

Network Hierarchy Network Settings Image Repository **Network Profiles** Authentication Template

Profile Name*
SDG-Agent-3850-1

Profile Type
switching

Add a Network Profile

Templates are created in the [Template Editor](#)

OnBoarding Template(s) Day-N Template(s)

Attach Template(s)

+ Add

Device Type	Device Tag	Template
No data to display		

ステップ3 [Day-N Template(s)] タブをクリックします。

ステップ4 [Add] をクリックします。

ステップ5 ドロップダウンリストから、作成するネットワークプロファイルの [Device Type]、[Device Tag]、および [Template] を選択します。

Network Hierarchy Network Settings Image Repository **Network Profiles** Authentication Template

Profile Name*
SDG-Agent-3850-1

Profile Type
switching

Add a Network Profile

Templates are created in the [Template Editor](#)

OnBoarding Template(s) Day-N Template(s)

Attach Template(s)

+ Add

Device Type	Device Tag	Template	
Cisco Catalyst 3850 Series Ethernet Stackable Switch	SDG_Agents	SDG Agent - Controller Configurat...	Edit Remove
Cisco Catalyst 3850 Series Ethernet Stackable Switch	SDG_Agents	SDG Agent - Local Area Bonjour ...	Edit Remove

ステップ6 テンプレートを追加するには、[Add] をクリックします。

ステップ7 [Save] をクリックします。

シスコのサービス検出ゲートウェイ Bonjour ポリシーのプロビジョニング

Cisco SDG Bonjour ポリシーをプロビジョニングすると、ネットワークプロファイルに割り当てられた2つのテンプレートの CLI 設定がプッシュされ、スイッチが Bonjour のアナウンスとクエリを処理し、それらを Wide Area Bonjour コントローラに転送できるようになります。

ステップ1 メニューアイコン (☰) をクリックして選択します[Provision] > [Inventory] の順に選択します。

ステップ2 プロビジョニングするデバイスのチェックボックスをオンにします。

- ステップ 3 [Actions] ドロップダウンリストから、**[Provision]** > **[Provision Device]** を選択します。
- ステップ 4 サイトの詳細を入力し、[Next] をクリックします。
- ステップ 5 プロビジョニングのパラメータを入力するデバイスを選択し、[Next] をクリックします。
- ステップ 6 詳細を確認し、必要なテンプレートが共に [Template Name] の下に表示されていることを確認してから、[Deploy] をクリックします。
- ステップ 7 [Now] を選択してテンプレートをすぐにプロビジョニングするか、[Later] を選択して後日プロビジョニングを実行するようにスケジュールします。
- ステップ 8 [Apply] をクリックします。
- [Focus] を [Provision] に設定すると、[Inventory] ページからプロビジョニングステータスをモニタリングできます。
-

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。