

SD-WANでのアクティブ/スタンバイハブアンドスポークトポロジの設定

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[コンフィギュレーション](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco SD-WANでアクティブスタンバイハブアンドスポークトポロジを設定および検証する手順について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco SD-WAN
- 基本的なCisco IOS-XE®コマンドラインインターフェイス(CLI)

使用するコンポーネント

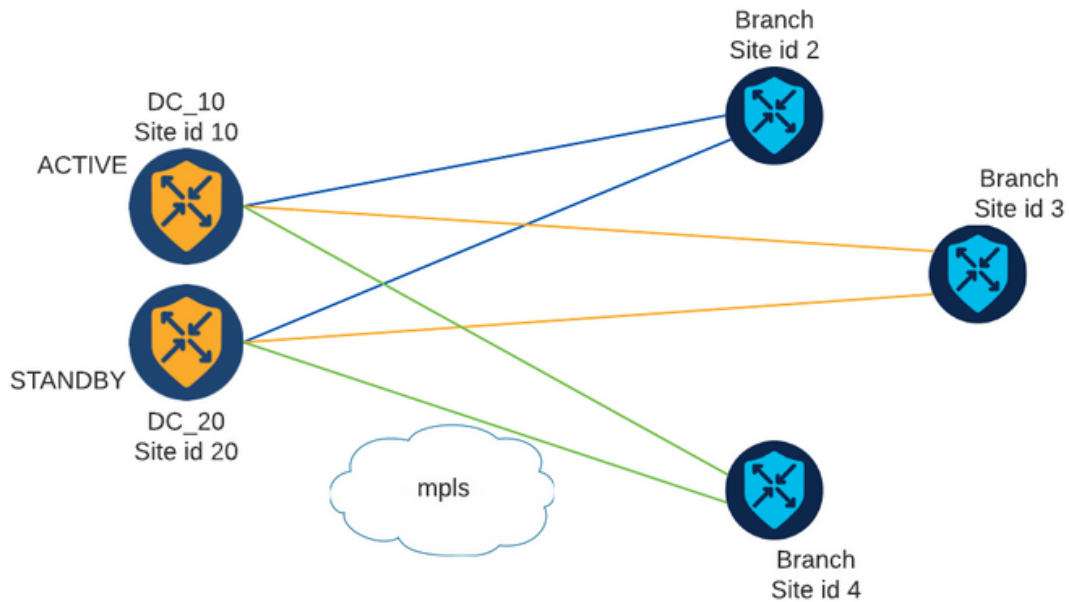
このドキュメントは、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- C8000Vバージョン17.6.3a
- vManageバージョン20.6.3.1
- vSmartバージョン20.6.3

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

設定

ネットワーク図



サイトIDが10と20の2つのハブがあります。サイトID 10はアクティブハブとして機能し、サイトID 20はスタンバイハブとして機能します。ブランチは相互に通信できますが、すべての通信はハブを経由する必要があります。ブランチサイト間にトンネルを作成する必要はありません。

コンフィギュレーション

1. vManageにログインし、Configuration > Policiesの順に移動して、Add Policyをクリックします。
2. [Create Groups of Interest]セクションでTLOC > New TLOC Listの順にクリックし、同じリストにActive Hub用とStandby Hub用のエントリを1つずつ追加します。

TLOC List



List Name

PREFER_DC10_DC20

TLOC IP

10.10.10.1

Color

mpls

Encap

ipsec

Preference

1000



10.10.10.2

mpls

ipsec

500



+ Add TLOC

Cancel

Save

アクティブ側のハブには高い優先度を設定し、スタンバイ側のハブには低い優先度を設定してください。

3. Site > New Site Listの順に移動し、ブランチサイト用のリストとハブサイト用のリストを作成します。

Site List



Site List Name

BRANCHES

Site

2-4

Save

Cancel

Site List



Site List Name

DCs_10_20

Site

10,20

Save

Cancel

4. Nextをクリックします。Configure Topology and VPN Membershipセクションで、Add Topology > Custom Controlの順に移動します。
5. ポリシーの名前と説明を追加します。
6. Sequence Type > TLOCの順をクリックし、Sequence Ruleを追加します。
7. Match > Siteの順に選択して、ブランチのSiteリストを追加し、Actions > Rejectの順に選択して、Save Match And Actionsをクリックします。

TLOC TLOC

[+ Sequence Rule](#) Drag and drop to re-arrange rules

1 Match Actions

Accept Reject

Match Conditions	Actions
<p>Site List</p> <p>BRANCHES ×</p> <p>Site ID: 0-4294967295</p>	<p>Reject Enabled</p>

[Cancel](#) [Save Match And Actions](#)

8. Sequence Ruleをクリックし、ハブサイトに一致するエントリを追加して承認します。

TLOC TLOC

Sequence Rule Drag and drop to re-arrange rules

Match **Actions**

Accept Reject

OMP Tag Preference

Match Conditions

Site List ×

DCs_10_20 ×

Site ID: 0-4294967295

Actions

Accept Enabled

Cancel **Save Match And Actions**

9. 「順序タイプ」 > 「経路」にナビゲートし、「順序ルール」を追加します。
10. 一致セクションを空白のままにし、アクションにAcceptを設定します。次にTLOCを選択し、以前作成したTLOCリストを追加して、Save Match And Actionsをクリックします。

Route Route

Sequence Rule Drag and drop to re-arrange rules

Match **Actions**

Protocol: IPv4 Accept Reject

Community Export To OMP Tag Preference Service **TLOC Action** TLOC

Match Conditions

Actions

Accept Enabled

TLOC List ×

PREFER_DC10_DC20 ×

TLOC IP: Example: 10.0.0.1

Color: Select a color list

Encapsulation: Select an encap

Cancel **Save Match And Actions**

11. Save Control Policyをクリックします。
12. Apply Policies to Sites and VPNsセクションまでNextをクリックします。
13. [Topology]セクションに制御ポリシーが表示され、[New Site List] をクリックし、[Outbound Site List]に[Branches]リストを選択して、[Add] をクリックします。

Centralized Policy > Add Policy

● Create Groups of Interest
● Configure Topology and VPN Membership
● Configure Traffic Rules
● Apply Policies to Sites and VPNs

Add policies to sites and VPNs

Policy Name: Centralized_Active_Standby_HnS

Policy Description: Centralized_Active_Standby_HnS

Topology Application-Aware Routing Traffic Data Cflowd

Active_Standby_HnS CUSTOM CONTROL

+ New Site List

Inbound Site List
Select one or more site lists

Outbound Site List
BRANCHES x

Add Cancel

14. Previewをクリックして、ポリシーを確認します。

```
viptela-policy:policy
control-policy Active_Standby_HnS
sequence 1
  match tloc
    site-list BRANCHES
  !
  action reject
  !
  !
sequence 11
  match tloc
    site-list DCs_10_20
  !
  action accept
  !
  !
sequence 21
  match route
    prefix-list _AnyIpv4PrefixList
  !
  action accept
  set
    tloc-list PREFER_DC10_DC20
  !
  !
  !
default-action reject
!
lists
site-list BRANCHES
  site-id 2-4
!
site-list DCs_10_20
  site-id 10
  site-id 20
!
tloc-list PREFER_DC10_DC20
```

```

tloc 10.10.10.1 color mp1s encap ipsec preference 1000
tloc 10.10.10.2 color mp1s encap ipsec preference 500
!
prefix-list _AnyIpv4PrefixList
 ip-prefix 0.0.0.0/0 le 32
!
!
!
apply-policy
 site-list BRANCHES
 control-policy Active_Standby_HnS out
!
!

```

15. Save Policyをクリックします。

16. [Centralized Policy]メニューで、新しく作成したポリシーの右にある3つのドットをクリックし、[Activate]を選択します。

The screenshot shows a web interface for managing policies. At the top right is a 'Custom Options' button. Below it are two tabs: 'Centralized Policy' (selected) and 'Localized Policy'. A search bar is present. Below the search bar is an 'Add Policy' link. On the right side of the table, it says 'Total Rows: 9' with refresh and settings icons. The table has columns: Name, Description, Type, Activated, Updated By, Policy Version, and Last Updated. The first row is 'Centralized_Active_Stand...' with a description 'Centralized_Active_Stand...', type 'UI Policy Builder', and 'Activated' set to 'false'. A context menu is open over the first row, showing options: View, Preview, Copy, Edit, Delete, and Activate.

17.タスクが完了すると、「成功」ステータスが表示されます。

Status	Message	Hostname
Success	Done - Push vSmart Policy	vsmart

確認

次のコマンドを使用して、ポリシーがvSmartで作成されていることを確認します。

```

<#root>
vsmart#
show running-config policy


```

```
policy
lists
tloc-list PREFER_DC10_DC20
tloc 10.10.10.1 color mpls encap ipsec preference 1000
tloc 10.10.10.2 color mpls encap ipsec preference 500
!
site-list BRANCHES
site-id 2-4
!
site-list DCs_10_20
site-id 10
site-id 20
!
prefix-list _AnyIpv4PrefixList
ip-prefix 0.0.0.0/0 le 32
!
!
control-policy Active_Standby_HnS
sequence 1
match tloc
site-list BRANCHES
!
action reject
!
!
sequence 11
match tloc
site-list DCs_10_20
!
action accept
!
!
sequence 21
match route
prefix-list _AnyIpv4PrefixList
!
action accept
set
tloc-list PREFER_DC10_DC20
!
!
!
default-action reject
!
!
vsmart#

show running-config apply-policy
```

```
apply-policy
site-list BRANCHES
control-policy Active_Standby_HnS out
!
!
vsmart#
```

 注：これは制御ポリシーです。これはvSmartに適用されて実行され、エッジデバイスにプ

 ッシュされません。「show sdwan policy from-vsmart」コマンドでは、エッジデバイスのポリシーは表示されません。

トラブルシューティング

トラブルシューティングに役立つコマンド。

vSmartの場合：

```
show running-config policy
show running-config apply-policy
show omp routes vpn <vpn> advertised <detail>
show omp routes vpn <vpn> received <detail>
show omp tlocs advertised <detail>
show omp tlocs received <detail>
```

cEdge上：

```
show sdwan bfd sessions
show ip route vrf <service vpn>
show sdwan omp routes vpn <vpn> <detail>
show sdwan omp tlocs
```

以下に例を挙げます。

ブランチからハブへのBFDセッションのみが形成されていることを確認します。

<#root>

Branch_02#

```
show sdwan bfd sessions
```

SYSTEM IP	SITE ID	STATE	SOURCE TLOC COLOR	REMOTE TLOC COLOR	SOURCE IP	DST PUBLIC IP	DST PUBLIC PORT	ENCAP	DETECT MULTIPLIER
10.10.10.1	10	up	mp1s	mp1s	192.168.1.36	192.168.1.30	12386	ipsec	7
10.10.10.2	20	up	mp1s	mp1s	192.168.1.36	192.168.1.33	12366	ipsec	7

他のブランチからのルートが、プリファレンス1000のアクティブハブを介して優先されることを確認します。

<#root>

Branch_02#

show sdwan omp route vpn 10 172.16.1.0/24 detail

Generating output, this might take time, please wait ...

omp route entries for vpn 10 route 172.16.1.0/24

RECEIVED FROM:

peer 10.1.1.3
path-id 8
label 1002

status C,I,R <-- Chosen, Installed, Received

loss-reason not set
lost-to-peer not set
lost-to-path-id not set
Attributes:
originator 10.3.3.3
type installed

tloc 10.10.10.1, mpls, ipsec <-- Active Hub

ultimate-tloc not set
domain-id not set
overlay-id 1
site-id 3

preference 1000

tag not set
origin-proto connected
origin-metric 0
as-path not set
community not set
unknown-attr-len not set

RECEIVED FROM:

peer 10.1.1.3
path-id 9
label 1003

status R <-- Received

loss-reason preference
lost-to-peer 10.1.1.3
lost-to-path-id 8
Attributes:
originator 10.3.3.3
type installed

tloc 10.10.10.2, mpls, ipsec <-- Backup Hub

ultimate-tloc not set
domain-id not set
overlay-id 1
site-id 3

preference 500

tag not set
origin-proto connected
origin-metric 0
as-path not set
community not set
unknown-attr-len not set

関連情報

[Cisco SD-WANポリシー設定ガイド、Cisco IOS XEリリース17.x](#)

翻訳について

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