

ルーティングテーブルにデフォルトルートがない

内容

[概要](#)

[問題：ルーティングテーブルにデフォルトルートがない
トラブルシュート](#)

[解決方法](#)

概要

このドキュメントでは、ルーティングテーブルへのデフォルトルートのインストールに関して、Cisco IOS-XE SDWANソフトウェアとは異なるCisco IOS-XE SDWANソフトウェアの予想される動作について説明します。

問題：ルーティングテーブルにデフォルトルートがない

デフォルトルートは正しく設定されていますが、ルーティングテーブルと転送テーブルには表示されません。show running-configとshow sdwan running-configの両方に表示されます

```
Router#sh run | i ip route 0\.\0\.\0\.\0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.10
Router#sh sdwan run | i ip route 0\.\0\.\0\.\0
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.10
```

同時に、ルーティングテーブルと転送テーブルにルートが表示されません。

```
Router#sh ip ro | b Gateway
Gateway of last resort is not set
```

```
    192.168.9.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.9.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
L       192.168.9.254/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0/0
    192.168.10.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C       192.168.10.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0/1
L       192.168.10.254/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0/1
Router#sh ip cef 0.0.0.0/0
0.0.0.0/0
  no route
```

トラブルシュート

このルートがインストールされていない理由を理解するには、debug ip routingおよびdebug ip cef イベントを試してください。

```
:  
via 192.168.10.10 0 1048578 0x100001  
*Dec 22 10:34:43.707: RT: add 0.0.0.0/0 via 192.168.10.10, static metric [1/0]  
*Dec 22 10:34:43.707: RT: default path is now 0.0.0.0 via 192.168.10.10  
*Dec 22 10:34:43.997: RT: del 0.0.0.0 via 192.168.10.10, static metric [1/0]  
*Dec 22 10:34:43.997: RT: delete network route to 0.0.0.0/0  
*Dec 22 10:34:43.997: RT: default path has been cleared  
*Dec 22 10:34:43.713: %DMI-5-CONFIG_I: R0/0: nesd: Configured from NETCONF/RESTCONF by admin,  
transaction-id 2086
```

ただし、出力には、デフォルトルートがルーティングテーブルにインストールされていない理由
は示されていません。

ネクストホップの到達可能性をチェックすると、ネクストホップが到達不能であることがわかり
ます。

```
Router#ping 192.168.10.10  
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.10.10, timeout is 2 seconds:  
.....  
Success rate is 0 percent (0/5)
```

ARP解決も機能しません。

```
Router#sh arp 192.168.10.10  
Protocol Address Age (min) Hardware Addr Type Interface  
Internet 192.168.10.10 0 Incomplete ARPA
```

したがって、デフォルトゲートウェイに到達できないと結論付けられます。

また、インターフェイスに入力パケットがないことが判明し、問題の追加の証拠になる可能性が
あります。

```
GigabitEthernet0/0/1 is up, line protocol is up  
Hardware is BUILT-IN-2T+6X1GE, address is a8b4.5639.4e84 (bia a8b4.5639.4e84)  
Internet address is 192.168.10.254/24 MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit/sec, DLY 100 usec,  
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ARPA, loopback not set Keepalive  
not supported Full Duplex, 100Mbps, link type is auto, media type is T output flow-control is  
on, input flow-control is on ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input never, output  
00:00:07, output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue:  
0/375/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo Output queue:  
0/40 (size/max) 5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 5 minute output rate 0 bits/sec, 0  
packets/sec 0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer Received 0 broadcasts (0 IP multicasts) 0  
runt, 0 giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored 0 watchdog, 0  
multicast, 0 pause input
```

解決方法

Cisco IOS-XE SDWANソフトウェアは、Viptela vEdgeルータに実装され、**track-default-gateway**と呼ばれる同じ機能を使用します

この機能は、信頼性の高いスタティックルーティングバックアップを設定するためにCisco IOSで
使用されるip slaおよびオブジェクトトラッキング機能に似ています。

デフォルトでは、この機能は有効になっており、対応する**show sdwan running-config system**の出

力には表示されません。

```
Router#show sdwan running-config system | i track-default-gateway  
Router#
```

この機能の詳細については、https://sdwan-docs.cisco.com/Product_Documentation/Command_Reference/Configuration_Commands/track-default-gatewayを参照してください。

ゲートウェイトラッキングが有効な場合、ソフトウェアはスタティックルートのネクストホップに10秒ごとにARPメッセージを送信します。ソフトウェアはARP応答を受信すると、ローカルルートテーブルにスタティックルートを配置します。10回連続してARP応答が失われると、スタティックルートがルートテーブルから削除されます。ソフトウェアは定期的にARPメッセージを送信し続け、ARP応答を再び受信するとすぐに、スタティックルートがルートテーブルに追加されます。