

Nexus の設定 LISP マルチホップ モビリティ

目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[西 DC](#)

[東 DC](#)

[MS/MR](#)

[Site-3](#)

[オペレーションの順序](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

概要

この資料は設定を説明したもので、ロケータ識別分離 プロトコル (LISP) のデータセンタ (DC) を渡る移動がそれを変更する必要なしでネットワークを有効にした IP デバイスの確認は IP アドレスです。

前提条件

要件

Cisco は LISP の基本的な知識があることを推奨します。

使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

背景説明

LISP 環境では、このデバイスは Dynamic Endpoint 識別 (EID) と呼ばれます。異なる DC が別の DC に移行するときそれから仮想マシン (VM) が割り当てられた IP アドレスを保存するよう

にする同じサブネットがあるようにする LISP マルチホップ モビリティはサブネット延長モードをサポートします。

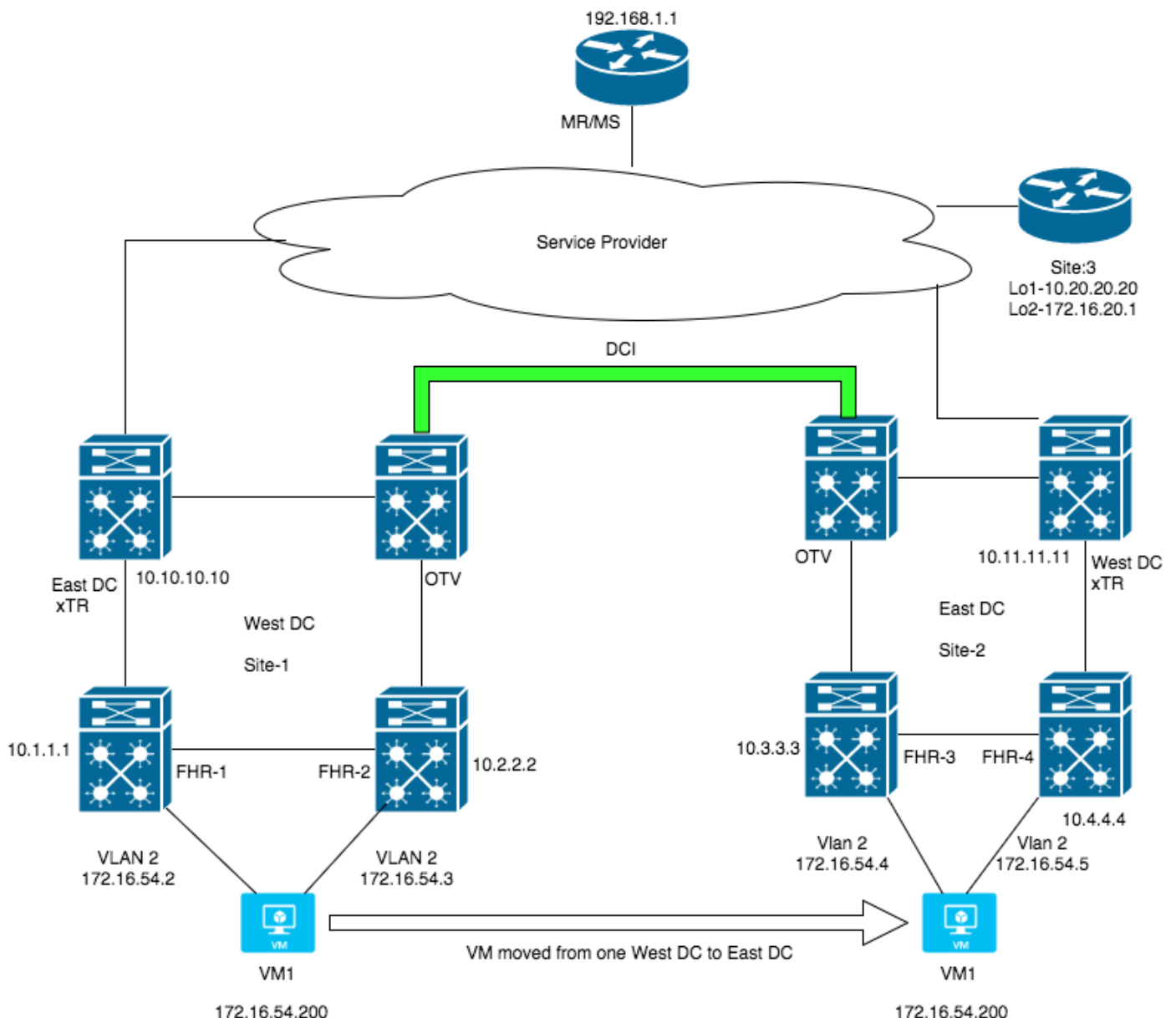
最初のホップ ルータ (FHR) は動的 EID の存在を検出し、EID によるゲートウェイがメッセージを通知する xTR 側に同じを知らせます。xTRs はまたサーバをマップし、LISP ドメインを通る非カプセル化 機能をおよびトラフィックのための LISP カプセル化を行うために動的 EID を登録します。

異なる DC で展開される xTRs はオーバーレイトランスポート仮想化 (OTV) のようなデータ センタ相互接続 (DCI) テクノロジーによって接続する必要があります (OTV)。Nexus では、OTV マルチキャスト モードはサポートされます。

設定

ネットワーク図

このイメージは資料の他のためにようにサンプルトポロジ使用されます。



- xTR: LISP ルータはトラフィックフロー流れの向きによって決まる ETR または ITR のどれで

ある場合もあります。トラフィックが LISP ルータの出かける場合、それはそのフローのための ITR になり、受電端 LISP ルータはそのルータのための ETR になります。

- ITR: 入力トンネル ルータ
- ETR: 出力トンネル ルータ
- マップ リゾルバ (MR) : MAP リゾルバはマッピング EID に RLOC 解決するとき LISP サイト ITRs が LISP Map 要求クエリーを送信する LISP インフラストラクチャ デバイスです。
- マップ サーバ (MS) : MAP サーバは EID の LISP サイト ETRs レジスタが前に付ける LISP インフラストラクチャ デバイスです。MAP サーバは登録されていた EID プレフィックスのために LISP マッピング システムへの集計をアドバタイズします。すべての LISP サイトはマッピング EID に RLOC 解決するために LISP マッピング システムを使用します。
- EID アドレス: EID アドレスは IP アドレスおよびプレフィックスで構成されています。エンドポイントを識別する。LISP サイトを渡る EID 到達可能性はマッピング EID に RLOC 解決によって実現します。
- ルート ロケーター (RLOC) アドレス: RLOC アドレスは IP アドレスおよびプレフィックスで構成されています。IP ネットワークの異なるルータを識別する。RLOC 領域内の到達可能性は従来のルーティング メソッドによって実現します。
- SMR: 懇願 MAP 要求; リモート xTRs をキャッシュしたマッピングをアップデートするために言うのに使用されるコントロールプレーン メッセージ。
- ASM: サブネット モードを渡って; レイヤ2 拡張がきちんとしていないと LISP サイト間の EID モビリティを可能に。
- MAP 呼出: そのディスカバリについての同じ LISP サイトの他の xTRs をアップデートするために EID を検出した xTR によって使用される LISP メッセージ。MAP サーバによって MAP レジスタが受け取られ、処理されたことを確認することを使用します。
- MAP レジスタ: MAP サーバの EID を登録するために xTR によって使用される LISP メッセージ。

この技術情報で説明されている例ではトラフィックは VM から絶えずフローします (172.16.54.200) Site-3 に (172.16.20.1) 。

西 DC

最初にホップ ルータ (FHR-1) :

```
!  
feature lisp  
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
database-mapping 172.16.54.0/24 10.1.1.1 priority 10 weight 50  
database-mapping 172.16.54.0/24 10.2.2.2 priority 10 weight 50
```

```
eid-notify 10.10.10.10 key 3 9125d59c18a9b015
map-notify-group 225.1.1.1
!
interface loopback0
 ip address 10.1.1.1/32
 ip router ospf 1 area 0.0.0.0
!
interface Vlan2
 no shutdown
 lisp mobility VM
   lisp extended-subnet-mode
 ip address 172.16.54.3/24
 ip ospf passive-interface
 ip router ospf 1 area 0.0.0.0
 ip pim sparse-mode
 no ip arp gratuitous request
 hsrp 1
   preempt
   priority 120
   ip 172.16.54.1
!
```

FHR-2:

```
!
feature lisp
!
ip lisp etr
!
lisp dynamic-eid VM
 database-mapping 172.16.54.0/24 10.1.1.1 priority 10 weight 50
 database-mapping 172.16.54.0/24 10.2.2.2 priority 10 weight 50
 eid-notify 10.10.10.10 key 3 9125d59c18a9b015
 map-notify-group 225.1.1.1
!
interface Vlan2
 no shutdown
 lisp mobility VM
   lisp extended-subnet-mode
 ip address 172.16.54.2/24
 ip ospf passive-interface
 ip pim sparse-mode
 no ip arp gratuitous request
 hsrp 1
   preempt
   priority 90
   ip 172.16.54.1
!
interface loopback0
 ip address 10.2.2.2/32
 ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

xTR:

```
!
feature lisp
!
ip lisp etr
!
lisp dynamic-eid VM
 database-mapping 172.16.54.0/24 10.1.1.1 priority 10 weight 50
 database-mapping 172.16.54.0/24 10.2.2.2 priority 10 weight 50
```

```
eid-notify 10.10.10.10 key 3 9125d59c18a9b015
map-notify-group 225.1.1.1
!
interface Vlan2
no shutdown
lisp mobility VM
  lisp extended-subnet-mode
ip address 172.16.54.2/24
ip ospf passive-interface
ip pim sparse-mode
no ip arp gratuitous request
hsrp 1
  preempt
  priority 90
  ip 172.16.54.1
!
interface loopback0
ip address 10.2.2.2/32
ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

東 DC

FHR-3:

```
!
feature lisp
!
ip lisp etr
!
lisp dynamic-eid VM
database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50
database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50
eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015
map-notify-group 225.1.1.1
!
interface Vlan2
no shutdown
lisp mobility VM
  lisp extended-subnet-mode
ip address 172.16.54.4/24
ip ospf passive-interface
ip router ospf 1 area 0.0.0.0
ip pim sparse-mode
no ip arp gratuitous request
hsrp 1
  preempt
  priority 110
  ip 172.16.54.1
!
interface loopback0
ip address 10.3.3.3/32
ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

FHR-4:

```
!
feature lisp
!
ip lisp etr
```

```
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015  
  map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
  lisp mobility VM  
    lisp extended-subnet-mode  
    ip pim sparse-mode  
ip ospf passive-interface  
  ip address 172.16.54.5/24  
  hsrp 1  
    preempt  
    priority 90  
    ip 172.16.54.1  
!  
interface loopback0  
  ip address 10.4.4.4/32  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

xTR:

```
!  
feature lisp  
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015  
  map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
  lisp mobility VM  
    lisp extended-subnet-mode  
    ip pim sparse-mode  
ip ospf passive-interface  
  ip address 172.16.54.5/24  
  hsrp 1  
    preempt  
    priority 90  
    ip 172.16.54.1  
!  
interface loopback0  
  ip address 10.4.4.4/32  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

MS/MR

```
!  
feature lisp  
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50
```

```
eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015
map-notify-group 225.1.1.1
!
interface Vlan2
no shutdown
lisp mobility VM
  lisp extended-subnet-mode
  ip pim sparse-mode
ip ospf passive-interface
ip address 172.16.54.5/24
hsrp 1
  preempt
  priority 90
  ip 172.16.54.1
!
interface loopback0
ip address 10.4.4.4/32
ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

Site-3

```
!
feature lisp
!
ip lisp etr
!
lisp dynamic-eid VM
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015
  map-notify-group 225.1.1.1
!
interface Vlan2
no shutdown
lisp mobility VM
  lisp extended-subnet-mode
  ip pim sparse-mode
ip ospf passive-interface
ip address 172.16.54.5/24
hsrp 1
  preempt
  priority 90
  ip 172.16.54.1
!
interface loopback0
ip address 10.4.4.4/32
ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

オペレーションの順序

ステップ 1. VM は起動されます。

VM は動力を与えられ、リモートサイトすなわち Site-3 にトラフィックを送信し始めました。FHR-1 はこのストリームを受け取り、ダイナミック EID を作成します:

```
N7K-358-West-FHR1# show lisp dynamic-eid summary
LISP Dynamic EID Summary for VRF "default"
* = Dyn-EID learned by site-based Map-Notify
! = Dyn-EID learned by routing protocol
^ = Dyn-EID learned by EID-Notify
```

Dyn-EID Name	Dynamic-EID	Interface	Uptime	Last Packet	Pending Ping Count
VM	172.16.54.200	Vlan2	06:50:21	00:12:12	0

N7K-358-West-FHR1# show lisp dynamic-eid detail

```
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
Dynamic-EID name: VM
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000003
Locator: 10.1.1.1, priority: 10, weight: 50
Uptime: 06:51:34, state: up, local
Locator: 10.2.2.2, priority: 10, weight: 50
Uptime: 06:50:10, state: up
Registering more-specific dynamic-EIDs
Registering routes: disabled
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
Site-based multicast Map-Notify group: 225.1.1.1
Extended Subnet Mode configured on 1 interfaces
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 3
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.1, 00:00:04 ago
Roaming dynamic-EIDs:
  172.16.54.200, Vlan2, uptime: 06:50:31, last activity: 00:12:22
  Discovered by: packet reception
```

ステップ 2. FHR は LISP ルートをインストールします。

ステップ 1 に見られるように、FHR は VM からパケットを受信するときダイナミック EID エントリを作成します。それは Routing Information Base (RIB) にそれから a/32 ルートをインストールします:

N7K-358-FHR1-West-DC# show ip route 172.16.54.200

```
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>

172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 172.16.54.200, Vlan2, [240/0], 06:58:08, lisp, dyn-eid
  via 172.16.54.200, Vlan2, [250/0], 06:58:45, am
```

ステップ 3. FHR はこのダイナミック EID についての他の FHRs をすべて知らせます。

この FHR はローカル サイトで、またすべてのリモートサイトに物を含める他のすべての FHRs に MAP 呼出 メッセージを送ります。例では、FHR-1 は東 DC のローカル DC、また FHR-3 および FHR-4 の FHR-2 に 172.16.54.200 に関して MAP 呼出を送信します。

しかしローカル サイトだけ FHR ここに示されているように RIB にその EID のためのルートをインストールできます:

N7K-358-FHR2-West-DC# show lisp dynamic-eid detail

```
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
Dynamic-EID name: VM
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000003
Locator: 10.1.1.1, priority: 10, weight: 50
Uptime: 00:01:04, state: up
Locator: 10.2.2.2, priority: 10, weight: 50
Uptime: 00:01:53, state: up, local
Registering more-specific dynamic-EIDs
Registering routes: disabled
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
```



```
Site-based multicast Map-Notify group: 225.1.1.1
Extended Subnet Mode configured on 1 interfaces
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 1
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.200, 00:01:04 ago
Roaming dynamic-EIDs:
172.16.54.200, Vlan2, uptime: 00:01:04, last activity: 00:00:42
  Discovered by: site-based Map-Notify
Secure-handoff pending for sources: none
```

```
N7K-358-FHR2-West-DC#sh ip route 172.16.54.200
```

```
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
*via 172.16.54.200, Vlan2, [240/0], 00:00:08, lisp, dyn-eid
via 172.16.54.200, Vlan2, [250/0], 00:01:53, am
```

ステップ 4. FHR はローカル xTR にこの EID をアップデートします。

EID 呼出 メッセージを使用するかどれが FHR のサイトが両方とも EID について確認する時、それがこの EID についてのローカル サイトの xTR を知らせれば。

東 DC xTR ルータはまた西 DC xTR が RIB のこのプレフィクスを追加する一方、このプレフィクスのためのヌル 0 ルートをインストールします。

```
N7K-FA8-East_xTR#show ip route 172.16.54.200
```

```
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>

172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 172.16.54.200, Null0, [241/0], 00:00:32, lisp, dyn-eid
```

```
N7K-358-West_xTR#show lisp dynamic-eid detail
```

```
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
Dynamic-EID name: VM
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000001
Locator: 10.10.10.10, priority: 10, weight: 50
Uptime: 00:02:37, state: up, local
Registering more-specific dynamic-EIDs
Registering routes: disabled
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
Site-based multicast Map-Notify group: none configured
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 1
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.1, 00:00:06 ago
Roaming dynamic-EIDs:
172.16.54.200, (null), uptime: 00:00:28, last activity: 00:00:06
  Discovered by: EID-Notify
EID-Notify Locators:
10.1.1.1
10.2.2.2
```

```
N7K-358-West_xTR#sh ip route 172.16.54.200
```

```
IP Route Table for VRF "default"
```

'*' denotes best ucast next-hop
'**' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
172.16.54.0/24, ubest/mbest: 1/0
via 10.10.13.3, Eth3/2, [110/44], 00:01:00, ospf-1, intra

ローカル xTR は MR/MS の EID を登録します:

東 DC xTR はまた MR/MS に MAP レジスタ メッセージを送り、それらのこの新しく検出されした EID を登録します。これは Site-3 ルータにまたあてはまます。

MS_MR#show lisp site 172.16.54.200/32
LISP Site Registration Information

Site name: 1
Allowed configured locators: any
Requested EID-prefix:
EID-prefix: 172.16.54.200/32
First registered: 07:11:28
Routing table tag: 0
Origin: Dynamic, more specific of 172.16.54.0/24
Merge active: No
Proxy reply: No
TTL: 00:03:00
State: complete
Registration errors:
Authentication failures: 0
Allowed locators mismatch: 0
ETR 10.10.90.1, last registered 00:00:07, no proxy-reply, map-notify
TTL 00:03:00, no merge, hash-function sha1, nonce 0x00000000-0x00000000
state complete, no security-capability
xTR-ID N/A
site-ID N/A

Locator	Local	State	Pri/Wgt	Scope
10.10.10.10	yes	up	10/50	IPv4 none

MS_MR#sh lisp site 172.16.20.0/24
LISP Site Registration Information

Site name: 2
Allowed configured locators: any
Requested EID-prefix:
EID-prefix: 172.16.20.0/24
First registered: 06:30:48
Routing table tag: 0
Origin: Configuration, accepting more specifics
Merge active: No
Proxy reply: No
TTL: 1d00h
State: complete
Registration errors:
Authentication failures: 0
Allowed locators mismatch: 0
ETR 10.10.67.7, last registered 00:00:23, no proxy-reply, map-notify
TTL 1d00h, no merge, hash-function sha1, nonce 0xEE339164-0xC3199AF1
state complete, no security-capability
xTR-ID 0x7C6C7CF6-0x2AE64A0C-0xDCBC62DA-0x79762795
site-ID unspecified

Locator	Local	State	Pri/Wgt	Scope
10.20.20.20	yes	up	10/50	IPv4 none

ステップ 5. サイト 1 およびサイト両方 3 xTRs のトラフィックフローを確認して下さい:

```
N7K-358-West_xTR# show ip lisp map-cache
```

```
LISP IP Mapping Cache for VRF "default" (iid 0), 3 entries  
* = Locator data counters are cumulative across all EID-prefixes
```

```
0.0.0.0/1, uptime: 00:13:28, expires: 00:01:31, via map-reply  
Negative cache entry, action: forward-native
```

```
128.0.0.0/3, uptime: 00:13:28, expires: 00:01:31, via map-reply  
Negative cache entry, action: forward-native
```

```
172.16.20.0/24, uptime: 00:00:26, expires: 23:59:33, via map-reply, auth  
Locator      Uptime      State      Priority/  Data      Control      MTU  
              Weight      in/out     in/out  
10.20.20.20  00:00:26   up         10/50     0/0*     0/0         1500
```

サイト 3 LISP マップ Cache エントリ:

```
Site-3#show ip lisp map-cache
```

```
LISP IPv4 Mapping Cache for EID-table default (IID 0), 2 entries
```

```
0.0.0.0/0, uptime: 01:53:04, expires: never, via static send map-request  
Negative cache entry, action: send-map-request
```

```
172.16.54.200/32, uptime: 01:50:02, expires: 22:09:57, via map-reply, complete
```

```
Locator      Uptime      State      Pri/Wgt  
10.10.10.10  01:50:02   up         10/50
```

ステップ 6. VM は西 DC から東 DC に移ります。

これらのステップは DC 間の VM 移行以前起こりましたあります。この場合、VM は IP アドレスを変更する必要なしで西 DC から東 DC に移ります。VM が西 DC から東 DC に移るとすぐ、東 DC の FHR-3 は VM からパケットを受信し、ダイナミック EID 表へそれをです IP アドレス追加します。それは西 DC を含む、VM が西 DC にあったときに作成されたダイナミック EID 表から VM エントリを削除しますすべての FHR にそれから西 DC が MAP 呼出 要求を受け取れば MAP 呼出 要求を送信し。西 DC の xTR は VM の IP に今ヌル 0 ルートをインストールします。

FHR-3 のダイナミック EID のステータスは東 DC にここにあります:

```
N7K-FA8-East_FHR3# sh lisp dynamic-eid detail
```

```
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
```

```
Dynamic-EID name: VM
```

```
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000003
```

```
Locator: 10.3.3.3, priority: 10, weight: 50
```

```
Uptime: 02:04:48, state: up, local
```

```
Locator: 10.4.4.4, priority: 10, weight: 50
```

```
Uptime: 02:03:27, state: up
```

```
Registering more-specific dynamic-EIDs
```

```
Registering routes: disabled
```

```
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
```

```
Site-based multicast Map-Notify group: 225.1.1.1
```

```
Extended Subnet Mode configured on 1 interfaces
```

```
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 1
```

```
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.1, 00:00:14 ago
```

```
Roaming dynamic-EIDs:
```

```
172.16.54.200, Vlan2, uptime: 00:04:28, last activity: 00:03:11
```

```
Discovered by: packet reception
```

```
N7K-FA8-East_FHR3# sh ip route 172.16.54.200
```

```
IP Route Table for VRF "default"
```

```
'*' denotes best ucast next-hop
```

'**' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>

```
172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 172.16.54.200, Vlan2, [240/0], 00:05:00, lisp, dyn-eid
  via 172.16.54.200, Vlan2, [250/0], 00:05:10, am
```

このように、西 FHR に VM i.e.172.16.54.200 のためのダイナミック EID がありません:

```
N7K-358-West-FHR1(config)# sh lisp dynamic-eid summary
```

```
LISP Dynamic EID Summary for VRF "default"
```

```
* = Dyn-EID learned by site-based Map-Notify
```

```
! = Dyn-EID learned by routing protocol
```

```
^ = Dyn-EID learned by EID-Notify
```

Dyn-EID Name	Dynamic-EID	Interface	Uptime	Last Packet	Pending Ping Count
VM	172.16.54.2	Vlan2	00:33:30	00:00:07	0

西 DC のステップ 7. xTR はヌルをルーティング テーブルの 0 エントリ追加します:

```
N7K-358-West_xTR# sh ip route 172.16.54.200
```

```
IP Route Table for VRF "default"
```

```
'*' denotes best ucast next-hop
```

```
'**' denotes best mcast next-hop
```

```
'[x/y]' denotes [preference/metric]
```

```
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
```

```
172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 172.16.54.200, Null10, [241/0], 00:00:05, lisp, dyn-eid
```

ステップ 8.東 xTR は EID によって FHR-3 によって知らせますアップデートされ、東 xTR は移行された VM のプレフィックスの MS にそして MAP レジスタを送信 します:

```
N7K-FA8-East_xTR(config)# show lisp dynamic-eid Detail
```

```
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
```

```
Dynamic-EID name: VM
```

```
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000001
```

```
Locator: 10.11.11.11, priority: 9, weight: 50
```

```
Uptime: 02:19:51, state: up, local
```

```
Registering more-specific dynamic-EIDs
```

```
Registering routes: disabled
```

```
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
```

```
Site-based multicast Map-Notify group: none configured
```

```
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 1
```

```
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.1, 00:00:58 ago
```

```
Roaming dynamic-EIDs:
```

```
172.16.54.200, (null), uptime: 00:17:50, last activity: 00:00:25
```

```
Discovered by: EID-Notify
```

```
EID-Notify Locators:
```

```
10.3.3.3
```

```
10.4.4.4
```

```
MS_MR#sh lisp site 172.16.54.200
```

```
LISP Site Registration Information
```

```
Site name: 1
```

```
Allowed configured locators: any
```

```
Requested EID-prefix:
```

```
EID-prefix: 172.16.54.200/32
```

```

First registered:      02:02:24
Routing table tag:    0
Origin:               Dynamic, more specific of 172.16.54.0/24
Merge active:         No
Proxy reply:          No
TTL:                  00:03:00
State:                complete
Registration errors:
  Authentication failures: 0
  Allowed locators mismatch: 0
ETR 10.11.17.1, last registered 00:00:32, no proxy-reply, map-notify
  TTL 00:03:00, no merge, hash-function sha1, nonce 0x00000000-0x00000000
  state complete, no security-capability
  xTR-ID N/A
  site-ID N/A
Locator   Local State   Pri/Wgt Scope
10.11.11.11 yes    up      9/50   IPv4 none

```

ステップ 9 両方 xTR は MAP キャッシュ エントリをアップデートできます。

VM 移行、なぜなら Site-3 前に VM の IP のための RLOC は西 xTR でした (10.10.10.10)。西 xTR は Site-3 からトラフィックを受信するとすぐここに見られる東 DC への VM の後移行、Site-3 ルータに東 xTR の新しい RLOC アドレスをアップデートするために SMR メッセージを送りません (10.11.11.11):

```

Site-3#sh ip lisp map-cache
LISP IPv4 Mapping Cache for EID-table default (IID 0), 2 entries

0.0.0.0/0, uptime: 02:03:23, expires: never, via static send map-request
  Negative cache entry, action: send-map-request
172.16.54.200/32, uptime: 02:00:22, expires: 23:57:56, via map-reply, complete
Locator      Uptime      State      Pri/Wgt
10.11.11.11  00:02:03   up         9/50

```

```

N7K-FA8-East_xTR(config)# show ip lisp map-cache
LISP IP Mapping Cache for VRF "default" (iid 0), 1 entries
* = Locator data counters are cumulative across all EID-prefixes

172.16.20.0/24, uptime: 00:25:24, expires: 23:34:35, via map-reply, auth
Locator      Uptime      State      Priority/  Data      Control      MTU
              Uptime      State      Weight    in/out    in/out
10.20.20.20  00:25:24   up         10/50     0/0*     0/0         1500

```

確認

このセクションでは、設定が正常に機能していることを確認します。

確認はオペレーション セクションの順序でステップ 5 でカバーされます。

トラブルシューティング

このセクションでは、設定のトラブルシューティングに役立つ情報を提供します。

これらのデバッグは制御環境の LISP を解決するために使用することができます。

```

Site-3#sh ip lisp map-cache

```

LISP IPv4 Mapping Cache for EID-table default (IID 0), 2 entries

0.0.0.0/0, uptime: 02:03:23, expires: never, via static send map-request

Negative cache entry, action: send-map-request

172.16.54.200/32, uptime: 02:00:22, expires: 23:57:56, via map-reply, complete

Locator	Uptime	State	Pri/Wgt
10.11.11.11	00:02:03	up	9/50

N7K-FA8-East_xTR(config)# show ip lisp map-cache

LISP IP Mapping Cache for VRF "default" (iid 0), 1 entries

* = Locator data counters are cumulative across all EID-prefixes

172.16.20.0/24, uptime: 00:25:24, expires: 23:34:35, via map-reply, auth

Locator	Uptime	State	Priority/ Weight	Data in/out	Control in/out	MTU
10.20.20.20	00:25:24	up	10/50	0/0*	0/0	1500