

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[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、ホットスタンバイ ルータ プロトコル (HSRP) for IPv6 (HSRPv2) のスタンバイ グループを設定してオブジェクトを追跡し、オブジェクトの状態に基づいて HSRP 優先順位を変更する方法について説明します。

各トラッキング オブジェクトには、トラッキング コマンドライン インターフェイス (CLI) で指定される一意の番号があります。HSRPv2 では、この番号が特定のオブジェクトの追跡に使用されます。トラッキング プロセスは、追跡対象オブジェクトに値の変化がないかどうかを定期的にポーリングし、(アップまたはダウン値など) 変化があれば HSRPv2 に通知します。ただちに通知する場合と、指定された時間遅延後に通知する場合があります。このドキュメントでは [track interface](#) コマンドを使用し、追跡するインターフェイスを設定します。

前提条件

要件

この設定を行う前に、次の要件が満たされていることを確認します。

- HSRP の設定に関する知識。詳細は、『[HSRP の設定](#)』を参照してください。
- IPv6 アドレッシングと基本接続を実装する基礎知識。詳細については、『[IPv6 アドレッシングおよび基本的な接続の実装](#)』を参照してください。
- 『[強化されたオブジェクト追跡](#)』の基礎知識
- HSRP IPv6 を設定する前に、インターフェイスに対して HSRPv2 をイネーブルにする必要があります。
- HSRP IPv6 を設定するには、IPv6 ユニキャスト ルーティングをデバイスで有効にする必要があります。

[使用するコンポーネント](#)

このドキュメントの設定は、Cisco IOS® Software Release 15.0(1) を実行する Cisco7200 シリーズ ルータに基づいています。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

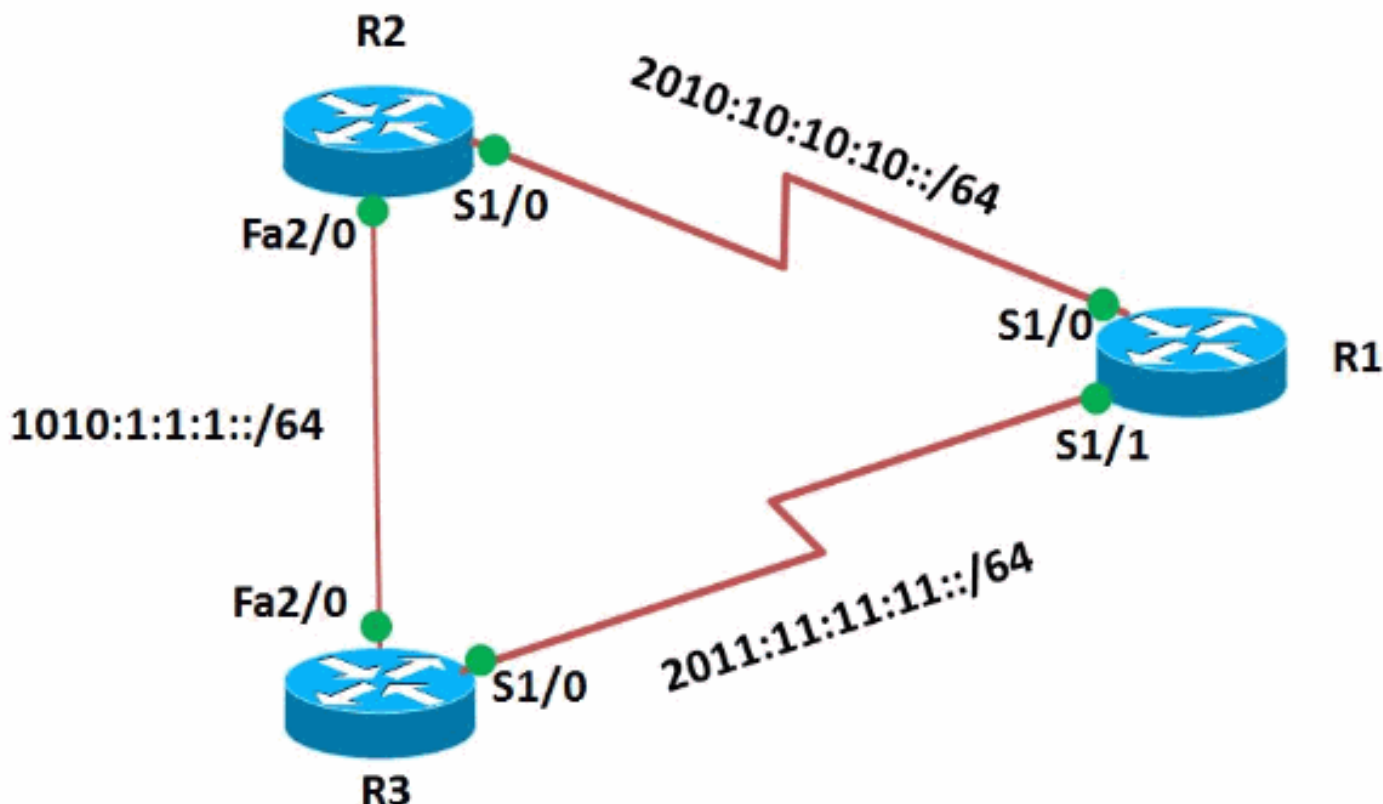
設定

R2 ルータおよび R3 ルータをシリアル インターフェイスで R1 に接続します。R2 および R3 のファーストイーサネット インターフェイスは、R2 がアクティブ ルータとして動作して R3 がスタンバイ ルータとして動作するように、HSRP IPv6 で設定します。ルータ R2 では、シリアル インターフェイス 1/0 のインターフェイス ライン プロトコルの状態を追跡するように追跡プロセスを設定します。R2 のシリアル インターフェイス S1/0 がダウンすると、R3 ルータの状態がスタンバイからアクティブに変わります。

注このドキュメントで使用されているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) を使用してください。

ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。



設定

このドキュメントでは、次の設定を使用します。

- [ルータ R1 の設定](#)

- [ルータ R2 の設定](#)
- [ルータ R3 の設定](#)

ルータ R1 の設定

ルータ R2 の設定

```
!version 15.0!hostname R2!ipv6 unicast-routingipv6
cef!track 1 interface Serial1/0 line-protocol!---
Tracking process 1 is configured in the router!--- to
track state of the interface line protocol!--- of
serial interface 1/0!interface Serial1/0 no ip address
ipv6 address 2010:10:10:10::2/64 serial restart-delay
0!!interface FastEthernet2/0 no ip address duplex auto
speed auto ipv6 address 1010:1:1:1::10/64 standby
version 2 standby 10 ipv6 autoconfig!--- Assigns a
standby group and standby IP address. standby 10 preempt
delay minimum 45!--- The preempt command allows the
router to become the!--- active router when it has the
priority higher than all the other!--- HSRP-configured
routers. Without this command, even if a router has
higher!--- priority value, it will not become an active
router.!--- The delay minimum value causes the local
router to postpone!--- taking over the active role for
a minimum of 45 seconds. standby 10 track 1 decrement
10!--- Configures HSRP to track an object and change the
Hot Standby!--- priority on the basis of the state of
the object.!--- In this example,the HSRP tracks the
interface s1/0 mentioned!--- in the track process 1!---
- Decrement value specified the amount by which the Hot
Standby!--- priority for the router is decremented (or
incremented) when the tracked object!--- goes down (or
comes back up). The range is from 1 to 255. The default
is 10. !end
```

ルータ R3 の設定

```
!version 15.0!hostname R2!ipv6 unicast-routingipv6
cef!track 1 interface Serial1/0 line-protocol!---
Tracking process 1 is configured in the router!--- to
track state of the interface line protocol!--- of
serial interface 1/0!interface Serial1/0 no ip address
ipv6 address 2010:10:10:10::2/64 serial restart-delay
0!!interface FastEthernet2/0 no ip address duplex auto
speed auto ipv6 address 1010:1:1:1::10/64 standby
version 2 standby 10 ipv6 autoconfig!--- Assigns a
standby group and standby IP address. standby 10 preempt
delay minimum 45!--- The preempt command allows the
router to become the!--- active router when it has the
priority higher than all the other!--- HSRP-configured
routers. Without this command, even if a router has
higher!--- priority value, it will not become an active
router.!--- The delay minimum value causes the local
router to postpone!--- taking over the active role for
a minimum of 45 seconds. standby 10 track 1 decrement
10!--- Configures HSRP to track an object and change the
Hot Standby!--- priority on the basis of the state of
the object.!--- In this example,the HSRP tracks the
interface s1/0 mentioned!--- in the track process 1!---
- Decrement value specified the amount by which the Hot
Standby!--- priority for the router is decremented (or
incremented) when the tracked object!--- goes down (or
comes back up). The range is from 1 to 255. The default
is 10. !end
```

確認

設定を確認するには、R2 と R3 ルータで [show standby](#) コマンドを使用します。

ルータ R2
<pre>R2#show standbyFastEthernet2/0 - Group 10 (version 2) State is Active 5 state changes, last state change 00:26:03 Virtual IP address is FE80::5:73FF:FEA0:A Active virtual MAC address is 0005.73a0.000a Local virtual MAC address is 0005.73a0.000a (v2 IPv6 default) Hello time 3 sec, hold time 10 sec Next hello sent in 1.872 secs Preemption enabled, delay min 45 secs Active router is local Standby router is FE80::C802:AFF:FE10:38, priority 95 (expires in 8.048 sec) Priority 100 (default 100) Track object 1 state Up decrement 10 Group name is "hsrp-Fa2/0-10" (default)</pre>
ルータ R3
<pre>R3#show standbyFastEthernet2/0 - Group 10 (version 2) State is Standby 4 state changes, last state change 00:26:25 Virtual IP address is FE80::5:73FF:FEA0:A Active virtual MAC address is 0005.73a0.000a Local virtual MAC address is 0005.73a0.000a (v2 IPv6 default) Hello time 3 sec, hold time 10 sec Next hello sent in 0.176 secs Preemption enabled, delay min 45 secs Active router is FE80::C801:14FF:FEF4:38, priority 100 (expires in 9.888 sec) MAC address is ca01.14f4.0038 Standby router is local Priority 95 (configured 95) Group name is "hsrp-Fa2/0-10" (default)</pre>

追跡情報を表示するには、ルータ R2 で [show track](#) コマンドを使用します。

ルータ R2
<pre>R2#show track 1Track 1 Interface Serial1/0 line- protocol Line protocol is Up 3 changes, last change 00:28:39 Tracked by: HSRP FastEthernet2/0 10!--- <i>Displays the information about the objects that !--- are tracked by tracking process 1.</i>R2#show track 1Track 1 Interface Serial1/0 line-protocol Line protocol is Up 3 changes, last change 00:28:39 Tracked by: HSRP FastEthernet2/0 10!--- <i>Displays the information about the objects that !--- are tracked by tracking process 1.</i></pre>


アクティブ ルータ (この例では R2) がダウンすると、次のテーブルのようにスタンバイ ルータの状態がすぐにアクティブに変わります。

アクティブ ルータ (R2) がダウンした場合
<pre>ルータ R2 R2#show track 1Track 1 Interface Serial1/0 line-protocol Line protocol is Up 3 changes, last change 00:28:39 Tracked by: HSRP FastEthernet2/0 10!--- <i>Displays the information about the objects that !--- are tracked by tracking process 1.</i>ルータ R3 R2#show track 1Track 1 Interface Serial1/0 line- protocol Line protocol is Up 3 changes, last change 00:28:39 Tracked by: HSRP FastEthernet2/0 10!--- <i>Displays the information about the objects that !--- are</i></pre>

トラブルシューティング

現在のところ、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。

関連情報

- [IPv6 に関する技術サポート](#)
- [IPv6 でのファースト ホップ冗長プロトコルの設定](#)
- [ホットスタンバイ ルータ プロトコル \(HSRP \) : よく寄せられる質問 \(FAQ \)](#)
- [RFC 2281 - Cisco ホットスタンバイ ルータ プロトコル \(HSRP \)](#) 
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)