

# HSRP preempt delay 設定をスイッチネットワークにて使用した場合の注意点

## 目次

- [概要](#)
- [前提条件 要件使用するコンポーネント表記法](#)
- [障害内容](#)
- [解説と解決策 解説解決策](#)
- [関連資料](#)

## 概要

このドキュメントでは Hot Standby Routing Protocol ( HSRP ) の preempt delay 設定をスイッチネットワークにて使用した場合の注意点について解説します。

## 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。

- HSRP の基礎知識
- Spanning-Tree Protocol ( STP ) の基礎知識

## 使用するコンポーネント

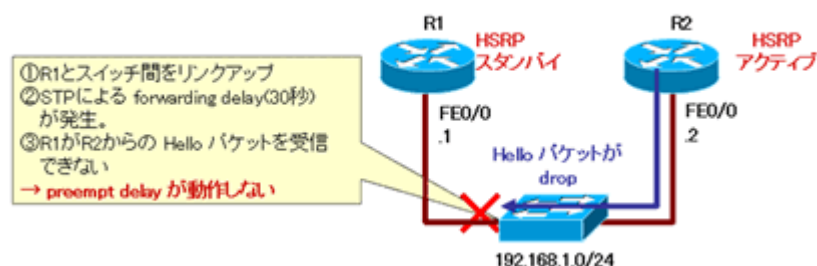
このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

## 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。

## 障害内容

### 障害内容



※ 画像をクリックすると、大きく表示されます。 スタンバイルータ R1の FE0/0が接続されるスイッチのインターフェースで STP が有効になってい

る場合、スイッチのインタフェースはリンクアップからフォワーディング可能になるまでにデフォルトで30秒かかります。その間、R1は R2からの HSRP Hello パケットを受信できず、preempt delay が動作できません。

R1 Config	R2 Config
interface FastEthernet 0/0	interface FastEthernet 0/0
ip address 192.168.1.1	ip address 192.168.1.2
255.255.255.0	255.255.255.0
standby 1 ip	standby 1 ip
192.168.1.254	192.168.1.254
standby 1 timers 1 3	standby 1 timers 1 3
standby 1 priority 100	standby 1 priority 50
standby 1 preempt delay	standby 1 preempt delay
minimum 60 reload 60	minimum 60 reload 60
!	!

## 解説と解決策

### 解説

HSRP preempt delay 設定により、スタンバイルータがアクティブルータの役割を引き継ぐまでの時間 ( 秒 ) が指定されます。そのため、スタンバイルータ R1は R2より高いプライオリティ 100を持っているため、R2からの HSRP Hello パケットを受信することで、delay 動作を開始します。

今回の場合、HSRP を設定したインタフェースが接続されるスイッチ側のインタフェースで STP が有効になっているため、リンクアップ後30秒間 ( デフォルト )、R2から HSRP Hello パケットを受信することができません。そのため、delay 動作を開始できません。

なお、R1 / R2 の HSRP の設定にて Holdtime を3秒に設定しています。そのため、スイッチのインタフェースがフォワーディング状態になる前に、HSRP の Holdtime が expire し、Dual-Active ( 両ルータが Active 状態 ) になります。

### 解決策

スイッチのインタフェースに portfast を設定することで、リンクアップと同時に HSRP Hello パケットを転送できるようにします。

```
Switch(config-if)# spanning-tree portfast
```

portfast を設定することにより、そのインタフェースはリンクアップと同時にフォワーディング状態となり、スタンバイルータ R1はインタフェースアップしたタイミングでアクティブルータ R2からの HSRP Hello パケットを受信することができます。

この結果、R1は preempt delay 設定で指定された秒数だけ delay 動作を開始します。

### debug standby の出力

以下 debug は、R1 でリンクアップ時に、R2 から HSRP Hello パケットを受信することで正常に preempt delay が動作していることを示します。

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, changed state to up
```

```
HSRP: Fa0/0 Grp 1 Hello in 192.168.1.2 Active pri 50 vIP 192.168.1.254
```

```
HSRP: Fa0/0 Grp 1 Listen: h/Hello rcvd from lower pri Active router (105/192.168.1.2)
```

```
HSRP: Fa0/0 Grp 1 Starting minimum preempt delay (60 secs)
```

## 関連資料

[Understanding and Troubleshooting HSRP Problems in Catalyst Switch Networks](#)

[テクニカルサポートトップへ](#)

Updated : Oct 24, 2007

Document ID : 501102007