

OSPF ネイバーに関するトラブルシューティング

目次

- [概要](#)
- [前提条件 要件使用するコンポーネント表記法](#)
- [トラブルシューティングと確認事項 Hold time の expireInterface down or detachedToo many DBD retransmissionsFull メッセージのみが繰り返し表示される](#)
- [関連情報](#)

概要

このドキュメントでは OSPF ネイバーに関する問題が発生した場合についての主なトラブルシューティングステップとソリューション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。

- OSPF 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 タイプスの表記法](#)』を参照してください。

トラブルシューティングと確認事項

このページでは、RFC 2328で定義されている OSPF version2使用時において log-adj-changes を有効にしている際に ネイバーが Down になる等の問題の原因と、確認すべきポイントについて解説します。log-adj-changes コマンドは IOS 12.1 (3) 以降でデフォルトで有効です。

Hold time の expire

表示例

```
%OSPF-5-ADJCHG: Process 100, Nbr 10.106.254.213 on Ethernet0 from FULL to DOWN, Neighbor Down: Dead timer expired
```

理由

OSPF ネイバー 10.106.254.213 から、OSPF の Hello が一定時間届かなかった。

原因の事例

- OSPF Hello が input queue の overflow により drop されている。
- OSPF Hello が Network のどこかで失われている。

確認事項

1. 該当するネイバーで設定変更、あるいは再起動等が行われていないかどうかを確認する。
2. 該当するネイバーと通信するための interface 間で Ping 疎通 (ユニキャスト、マルチキャスト) は可能かを確認する。
3. interface の output drop, input drop 等、Local interface に問題がないかどうか、ネイバーまでの経路に物理的な問題がないかどうかを確認する。
4. CPU 負荷の問題は無い (show process cpu)、十分な空きメモリ領域がある (show process memory) を確認する。

Interface down or detached

表示例

```
%OSPF-5-ADJCHG: Process 100, Nbr 10.106.254.213 on Ethernet0 from FULL to DOWN, Neighbor Down: Interface down or detached
```

理由

OSPF ネイバーが存在する interface が Protocol Down となった。あるいは、clear ip ospf process を実行した。

確認事項

1. Local interface のステータスを確認する。
2. clear ip ospf process を実行していないかどうかを確認する。

Too many DBD retransmissions

表示例

```
%OSPF-5-ADJCHG: Process 100, Nbr 10.106.254.213 on Ethernet0 from FULL to DOWN, Neighbor Down: Too many DBD retransmissions
```

理由

ネイバーを確立する際、DBD を送信したがそれに対する DBD がネイバーから受信できておらず、再送が最大回数に至った。また、Full 時に、LSA に対する Ack を受信できず再送が最大回数に至った。

Note

再送最大回数は、12.2 (9) ,12.2 (9) T,12.2 (9) S 等以降のバージョンでは 25回、それ以前のバージョンでは、13回となる。再送回数がそれぞれの値に達した時点で Down になる。

確認事項

1. ACL など特定のネイバーからの通信を妨害していないかどうかを確認する。
2. 該当するネイバーと通信するための interface 間で Ping 疎通 (ユニキャスト、マルチキャスト) は可能かを確認する。
3. interface の output drop, input drop 等、Local interface に問題がないかどうか、ネイバーまでの経路に物理的な問題がないかどうかを確認する。

Full メッセージのみが繰り返し表示される

表示例

```
%OSPF-5-ADJCHG: Process 100, Nbr 10.106.254.213 on Ethernet0 from LOADING to FULL, Loading Done
%OSPF-5-ADJCHG: Process 100, Nbr 10.106.254.213 on Ethernet0 from LOADING to FULL, Loading Done
%OSPF-5-ADJCHG: Process 100, Nbr 10.106.254.213 on Ethernet0 from LOADING to FULL, Loading Done
```

理由

Down 以外のステート (Init, Exstart/Exchange 等) に推移した後 再度 Full になった。

確認事項

まず、log-adj-changes detail を設定、または debug ip ospf adj により、ステート推移を確認する。

1. Init へ推移している場合、対向機器にて、再起動や clear ip ospf process 等、OSPF Process がクリアされるような動作が行われていないかどうか確認する。
2. Exstart へ推移している場合、LSA SequenceNumber に不整合がないかどうか確認する。

関連情報

• [Troubleshooting OSPF](#)
[テクニカルサポートトップへ](#)
Updated: Jul 24, 2007

Document ID:501072007