

OSPFに関する一般的な問題のトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[メインフローチャート](#)

[OSPF ネイバーの状態のトラブルシューティング](#)

[OSPF ルーティング テーブルのトラブルシューティング](#)

[OSPF Init 状態のトラブルシューティング](#)

[OSPF MTU のトラブルシューティング](#)

[OSPF の破損したパケットのトラブルシューティング](#)

[OSPF 双方向状態のトラブルシューティング](#)

[OSPF リンクのトラブルシューティング](#)

[完全な隣接関係のトラブルシューティング](#)

[外部リンクステート アドバタイズメントのトラブルシューティング](#)

[OSPF NBMA ネットワークのトラブルシューティング](#)

[アクセス リストのトラブルシューティング](#)

[PRI 上のネイバーのトラブルシューティング](#)

[ping のトラブルシューティング](#)

[OSPF インターフェイスのトラブルシューティング](#)

[フレームリレー環境のトラブルシューティング](#)

[外部ルートの問題のトラブルシューティング](#)

[ネットワーク タイプのトラブルシューティング](#)

[OSPF エリア タイプのトラブルシューティング](#)

[Hello/Dead 間隔の不一致の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、Open Shortest Path First(OSPF)の一般的な問題をトラブルシューティングする方法について説明します。

前提条件

要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、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。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。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。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

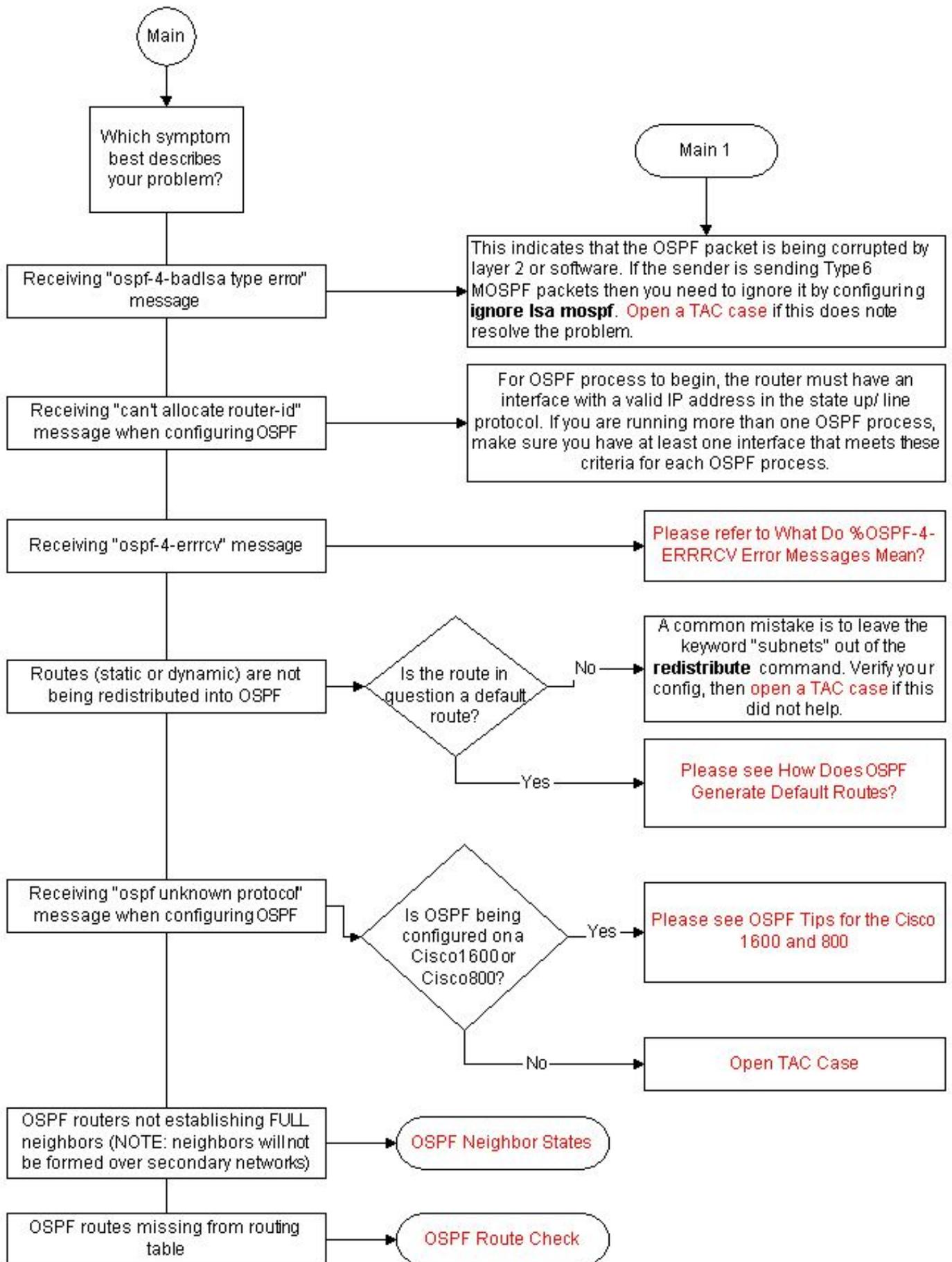
表記法

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。

メイン フローチャート

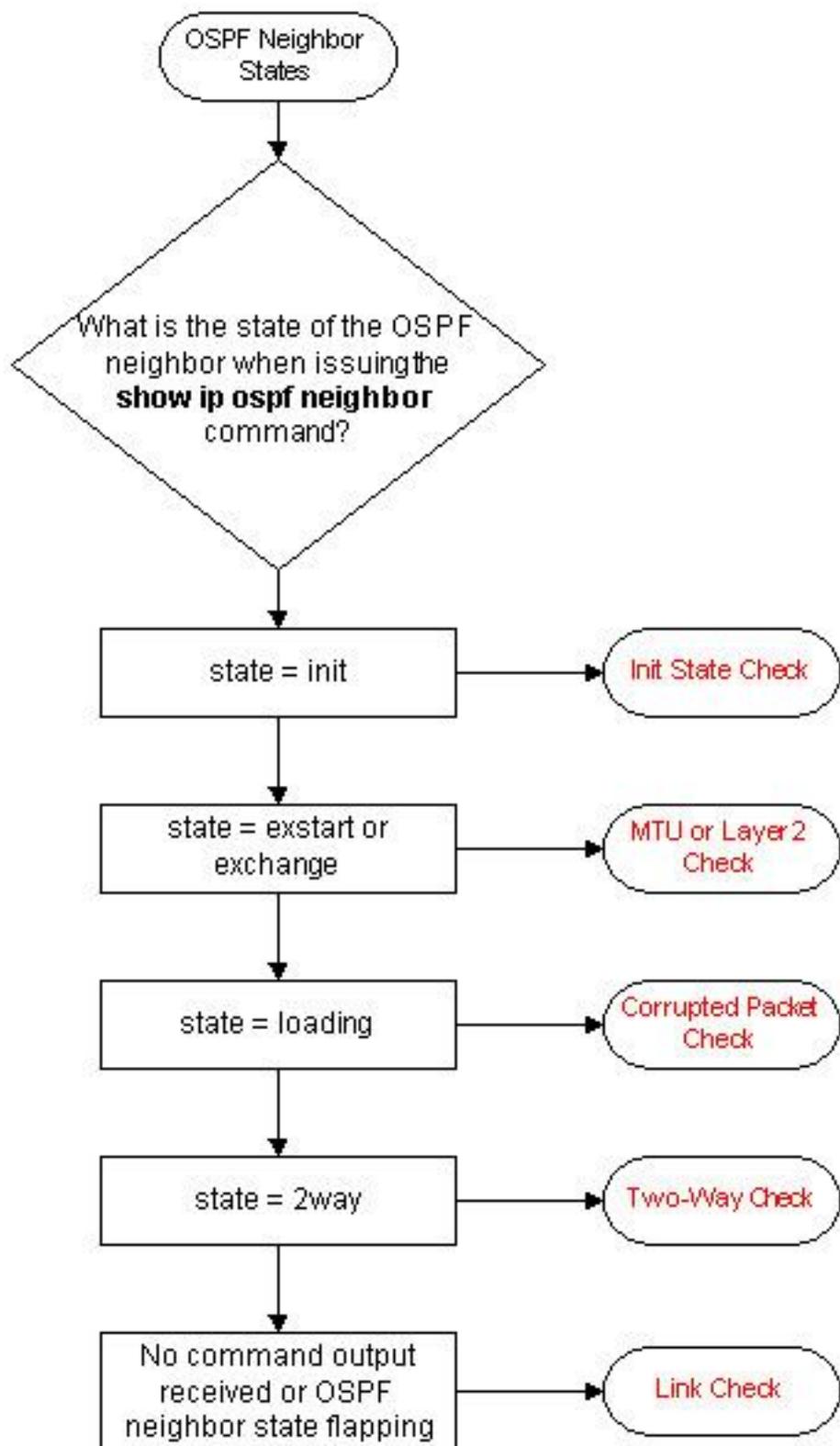
ご使用のシスコデバイスの、`show ip ospf neighbor`、`show ip ospf neighbor`、または`show tech-support`コマンドの出力データがあれば、[Cisco CLIアナライザ](#)を使用して潜在的な問題と修正を表示できます。[Cisco CLIアナライザ](#)を使用するには、JavaScriptを有効にする必要があります。

注：シスコの内部ツールおよび情報にアクセスできるのは、登録ユーザのみです。

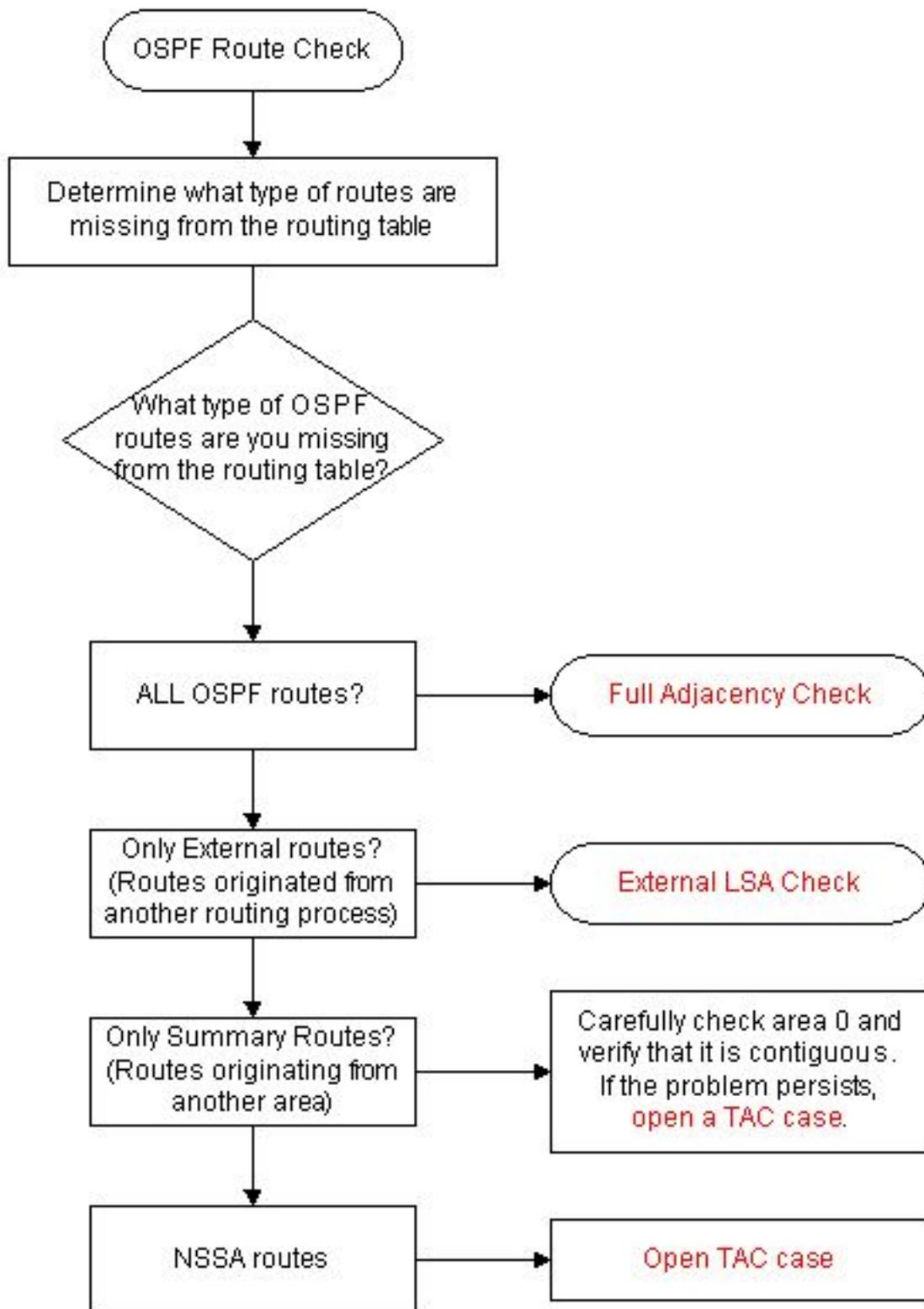


OSPF ネイバーの状態のトラブルシューティング

ネイバーの状態の説明については、『OSPF ネイバーの状態』を参照してください。

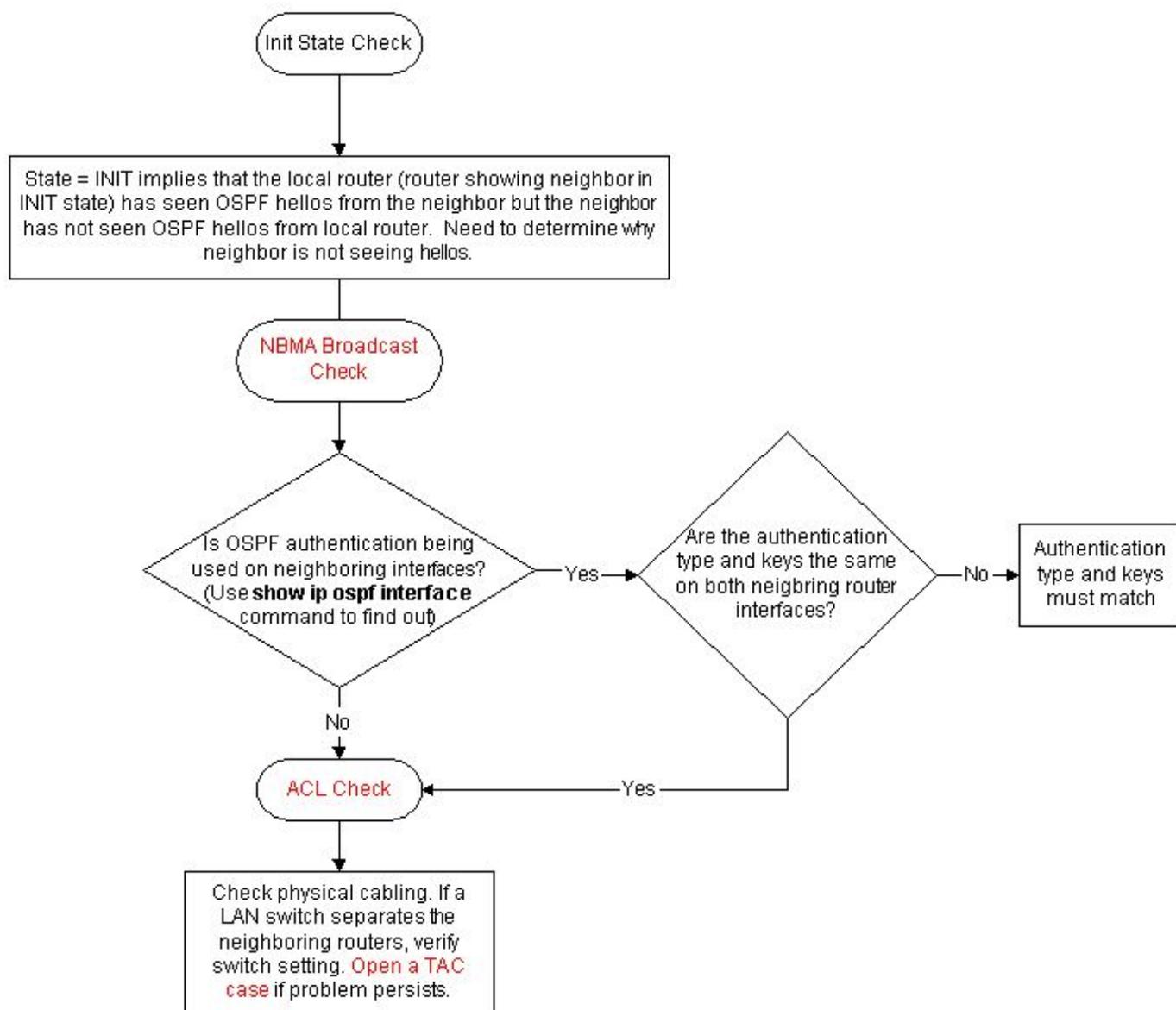


OSPF ルーティング テーブルのトラブルシューティング

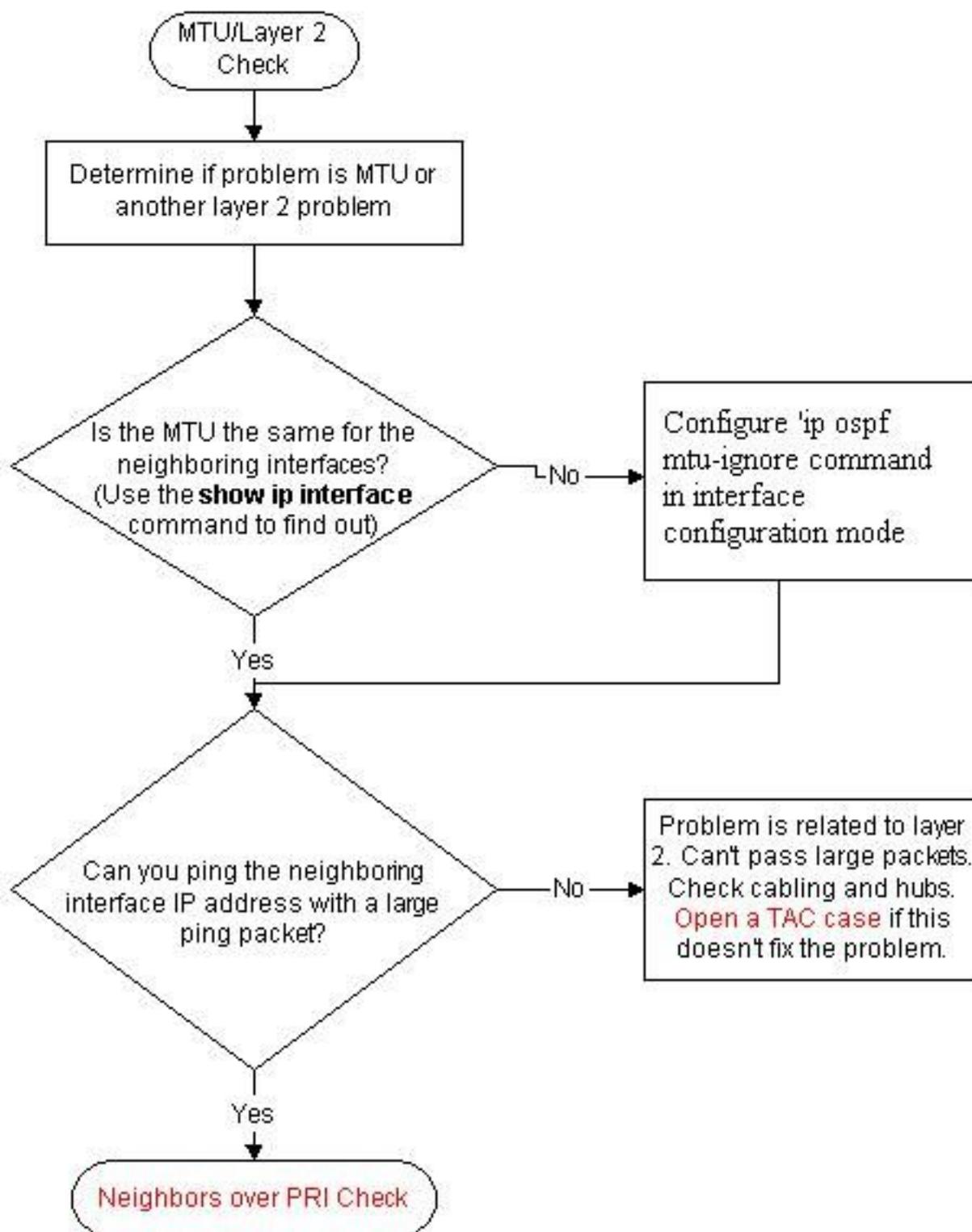


OSPF Init 状態のトラブルシューティング

OSPFのInit状態についての詳細は、『[OSPF近隣ルータの問題のトラブルシューティング](#)』を参照してください。

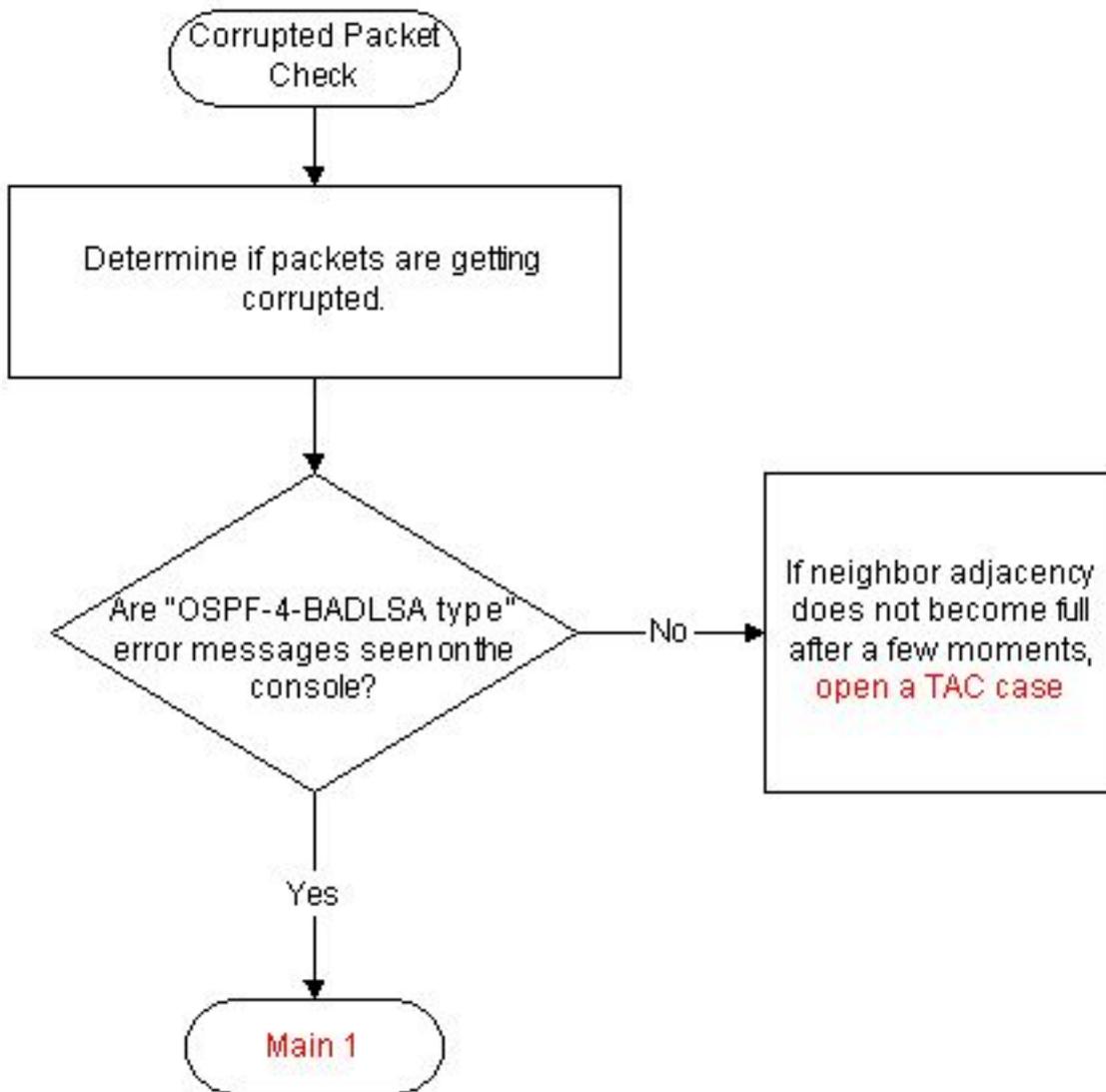


OSPF MTU のトラブルシューティング

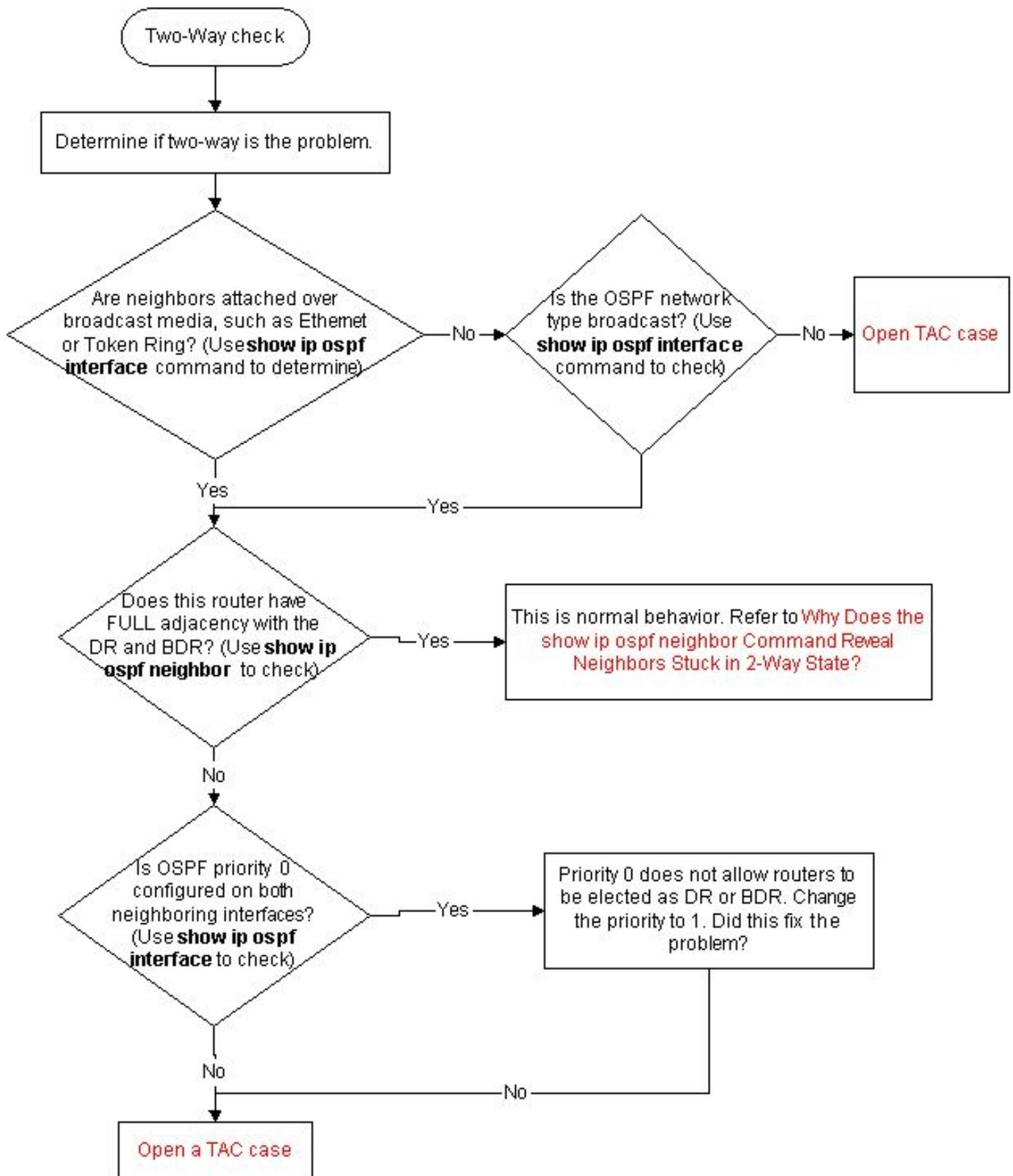


注：問題がレイヤ2に関連している場合は、プロキシARPが有効になっているかどうかを確認します。有効になっている場合は無効にして、clear ip arp コマンドを使用して ARP のキャッシュをクリアします。

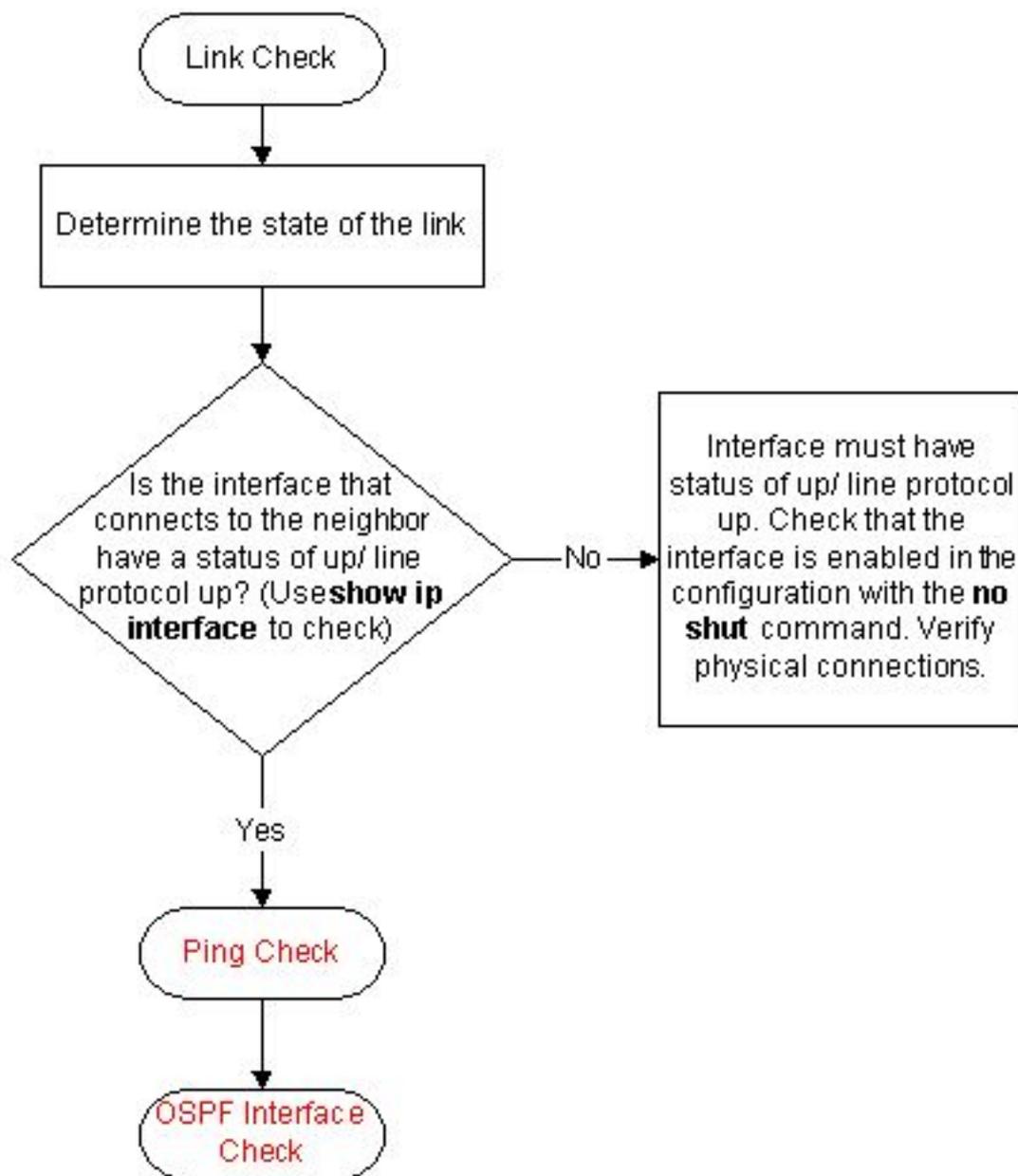
OSPF の破損したパケットのトラブルシューティング



OSPF 双方向状態のトラブルシューティング



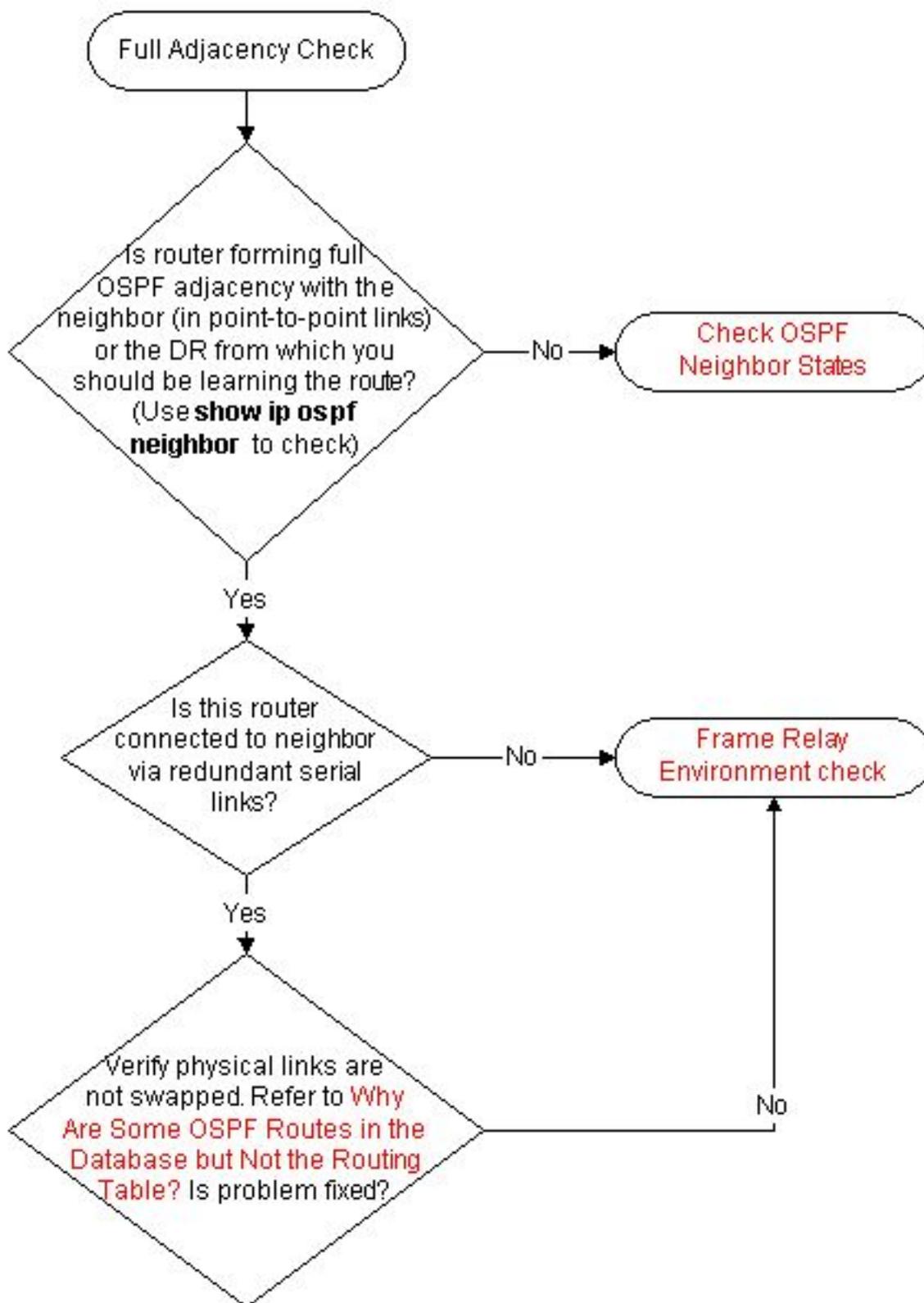
OSPF リンクのトラブルシューティング



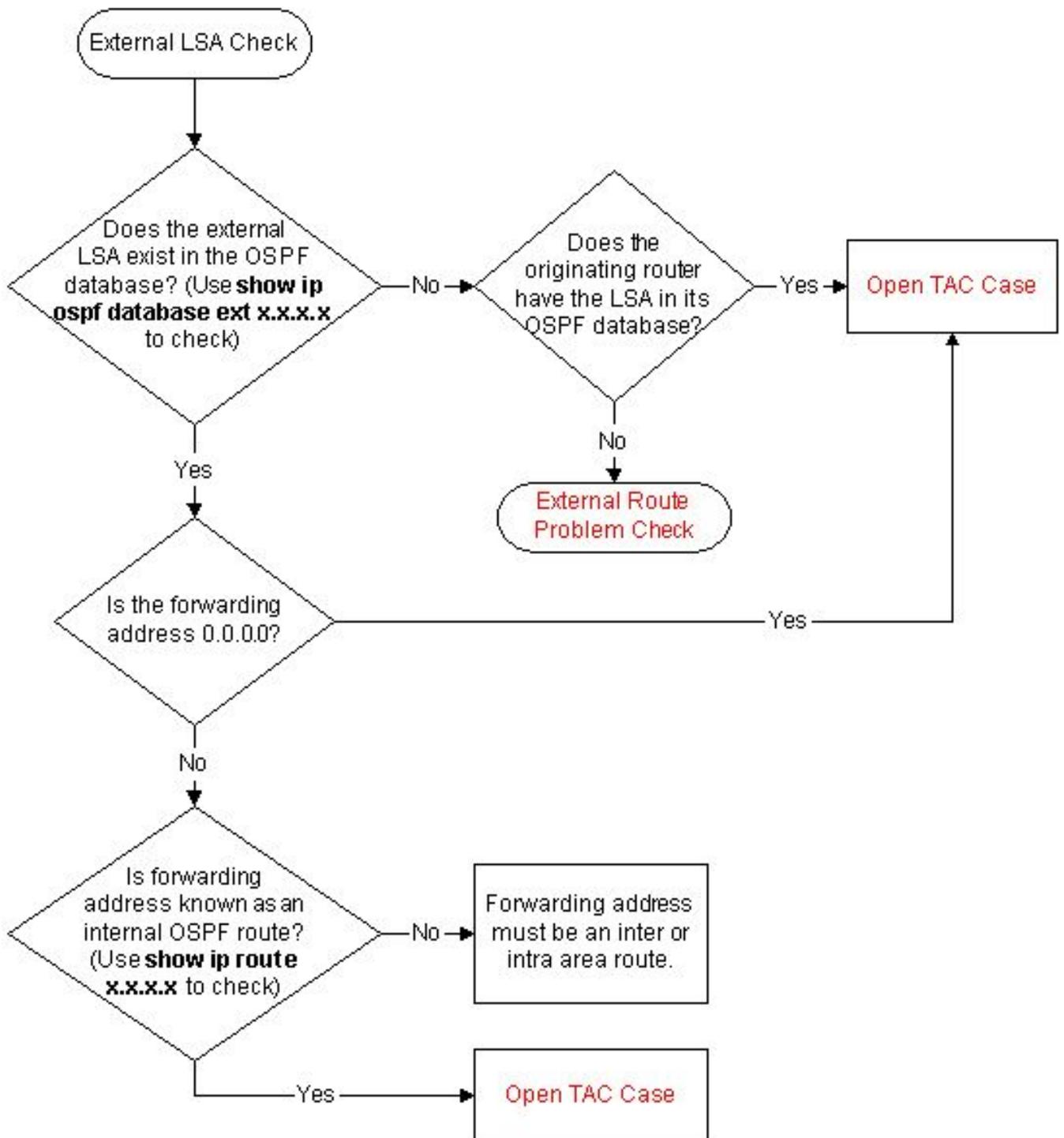
リンクのフラッピングのトラブルシューティングには、Embedded Event Manager (EEM) のスクリプトを使用できます。

詳細については、OSPFフラップが発生した場合にルータから情報を収集するためにEEMスクリプトを使用する方法を説明したシスコサポートコミュニティのドキュメント「[EEMスクリプトによるOSPFフラップのトラブルシューティング](#)」を参照してください。

完全な隣接関係のトラブルシューティング

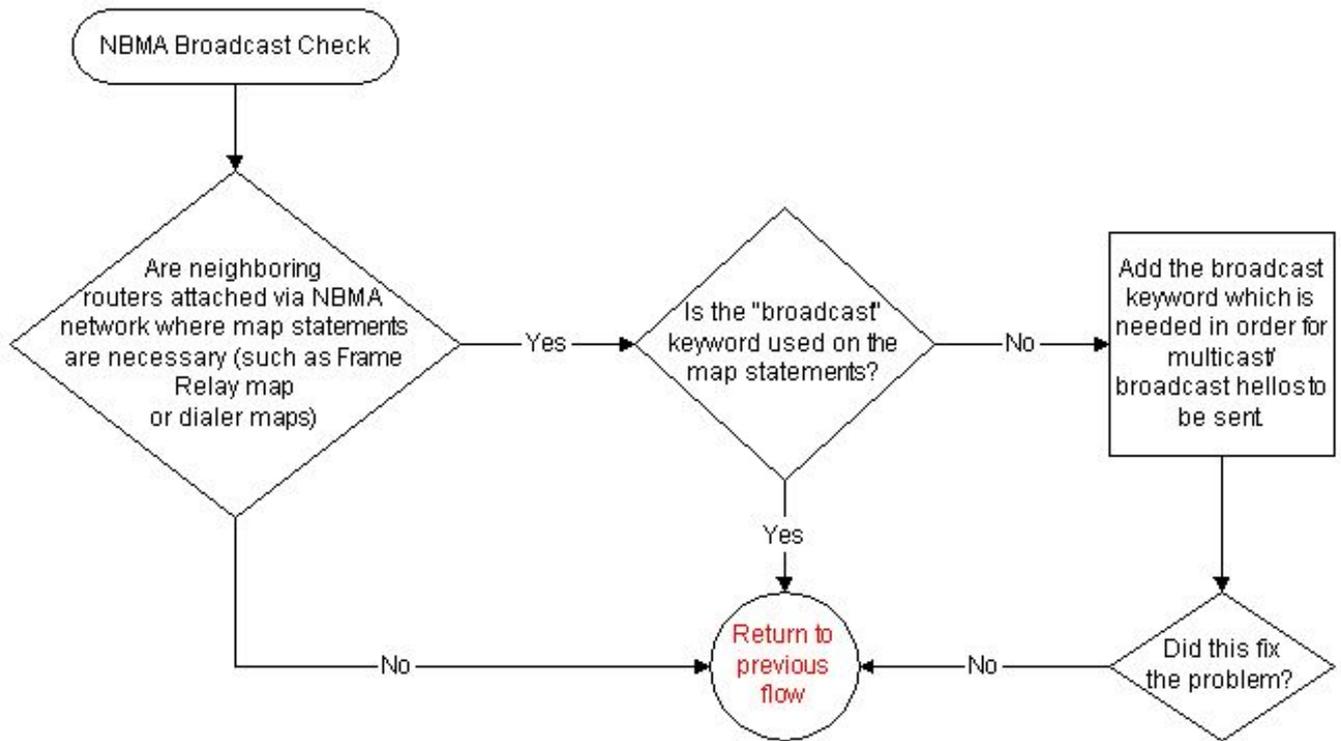


外部リンクステート アドバタイズメントのトラブルシューティング

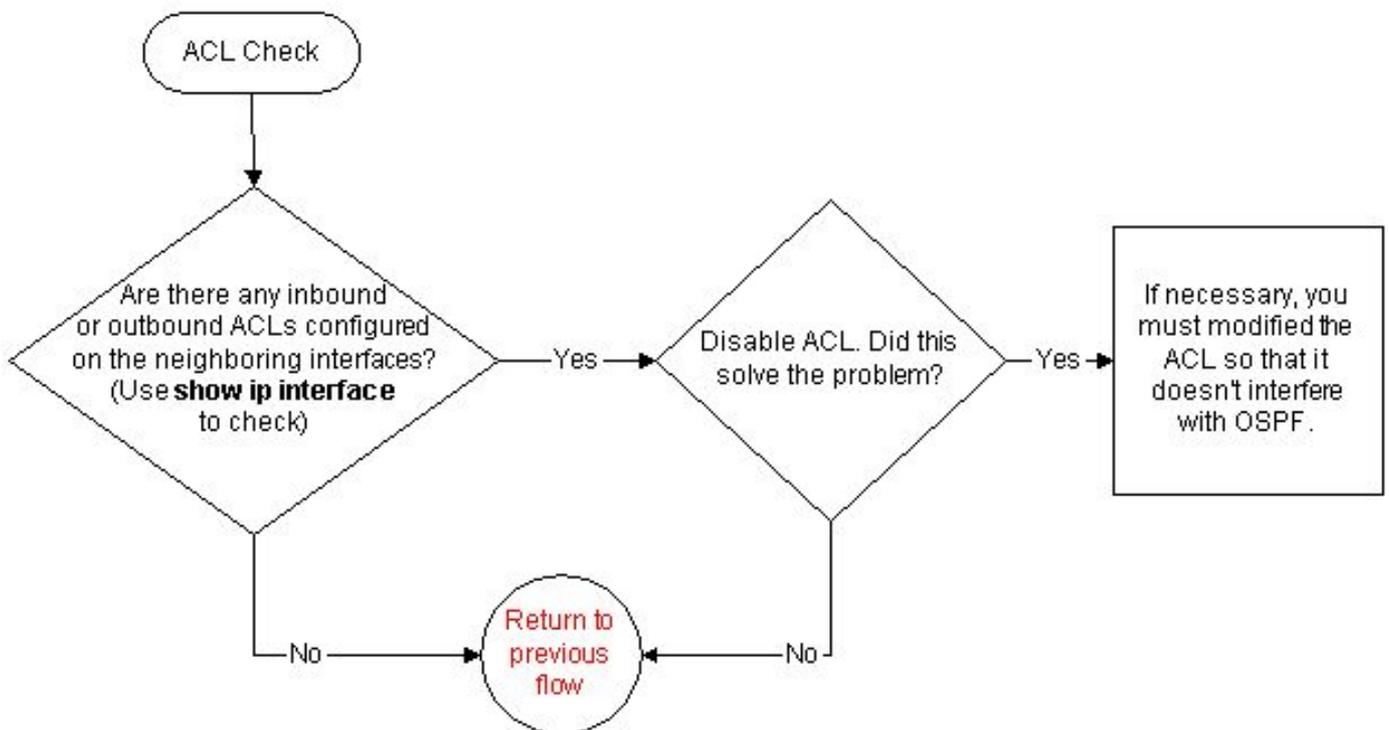


OSPF NBMA ネットワークのトラブルシューティング

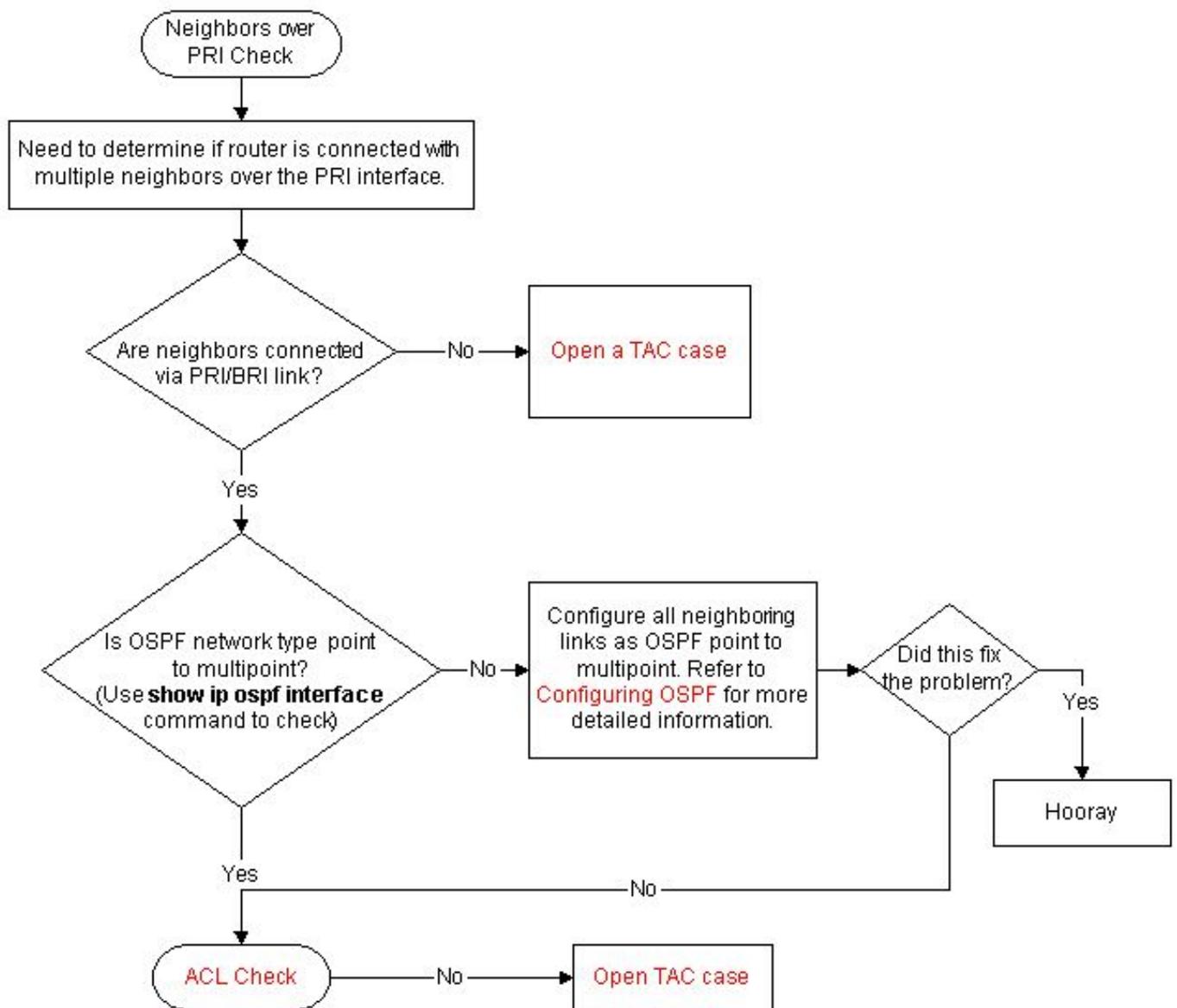
このトピックの詳細については、「[Open Shortest Path First\(OSPF\)ルートデータベースの問題のトラブルシューティング](#)」を参照してください。



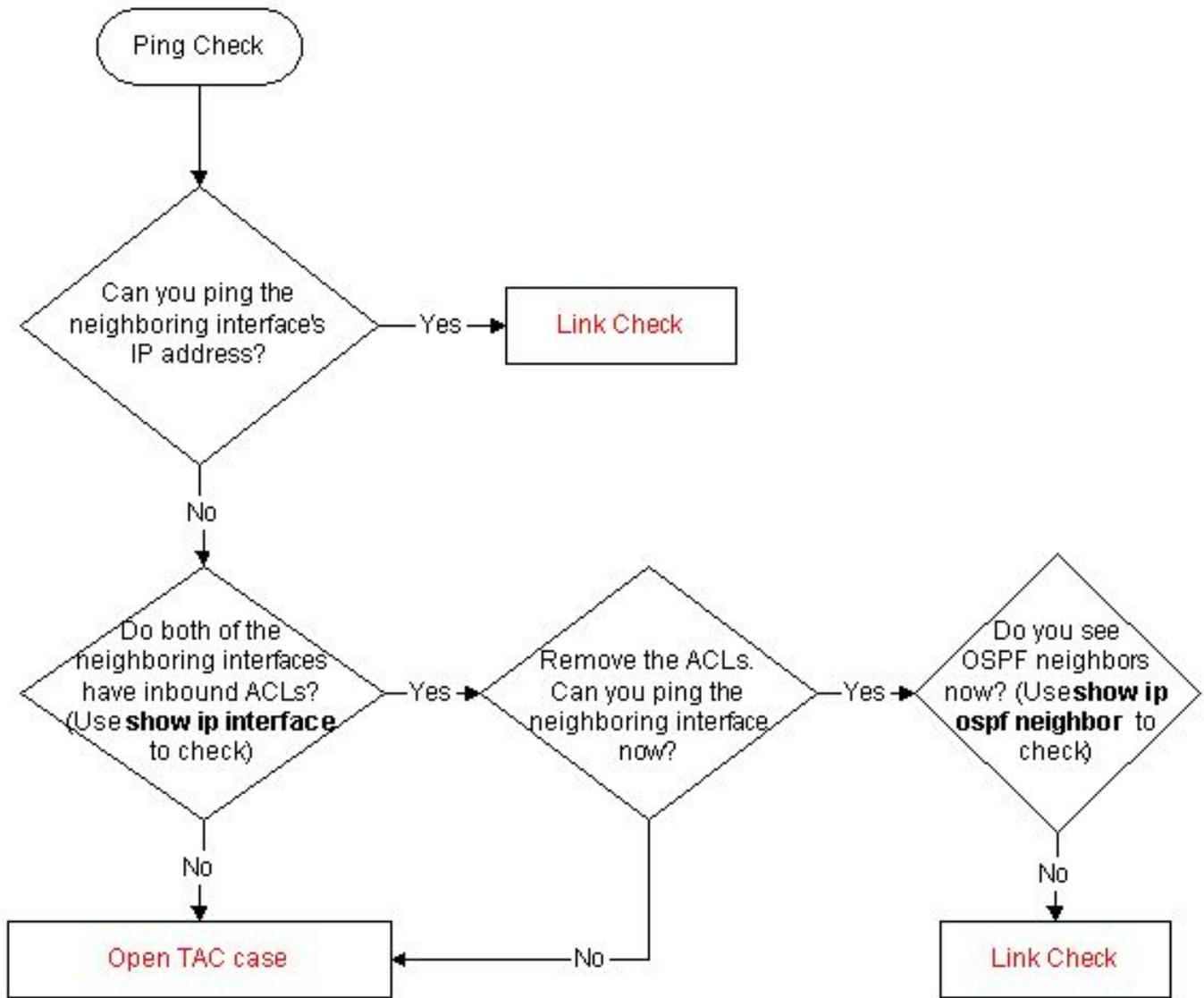
アクセスリストのトラブルシューティング



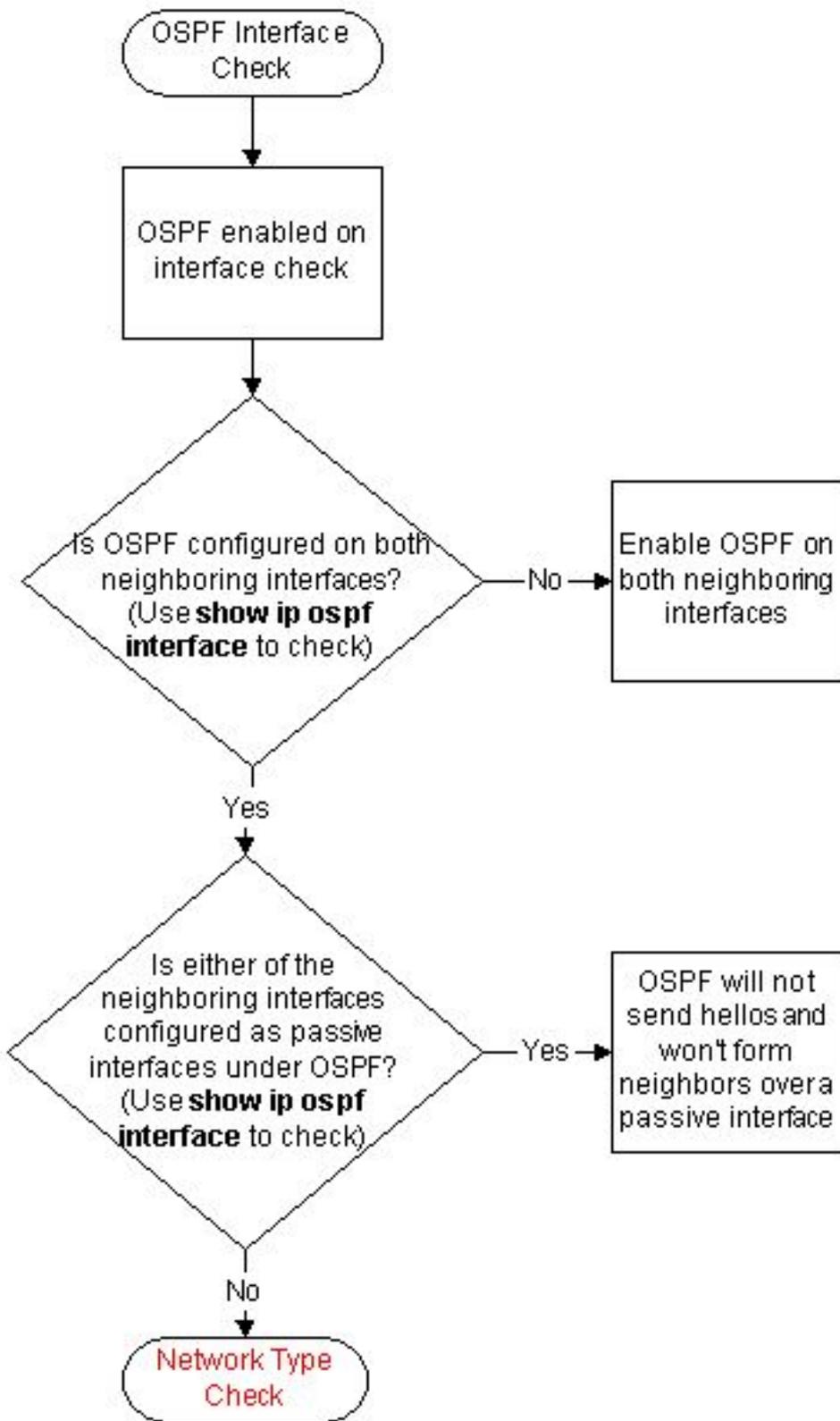
PRI 上のネイバーのトラブルシューティング



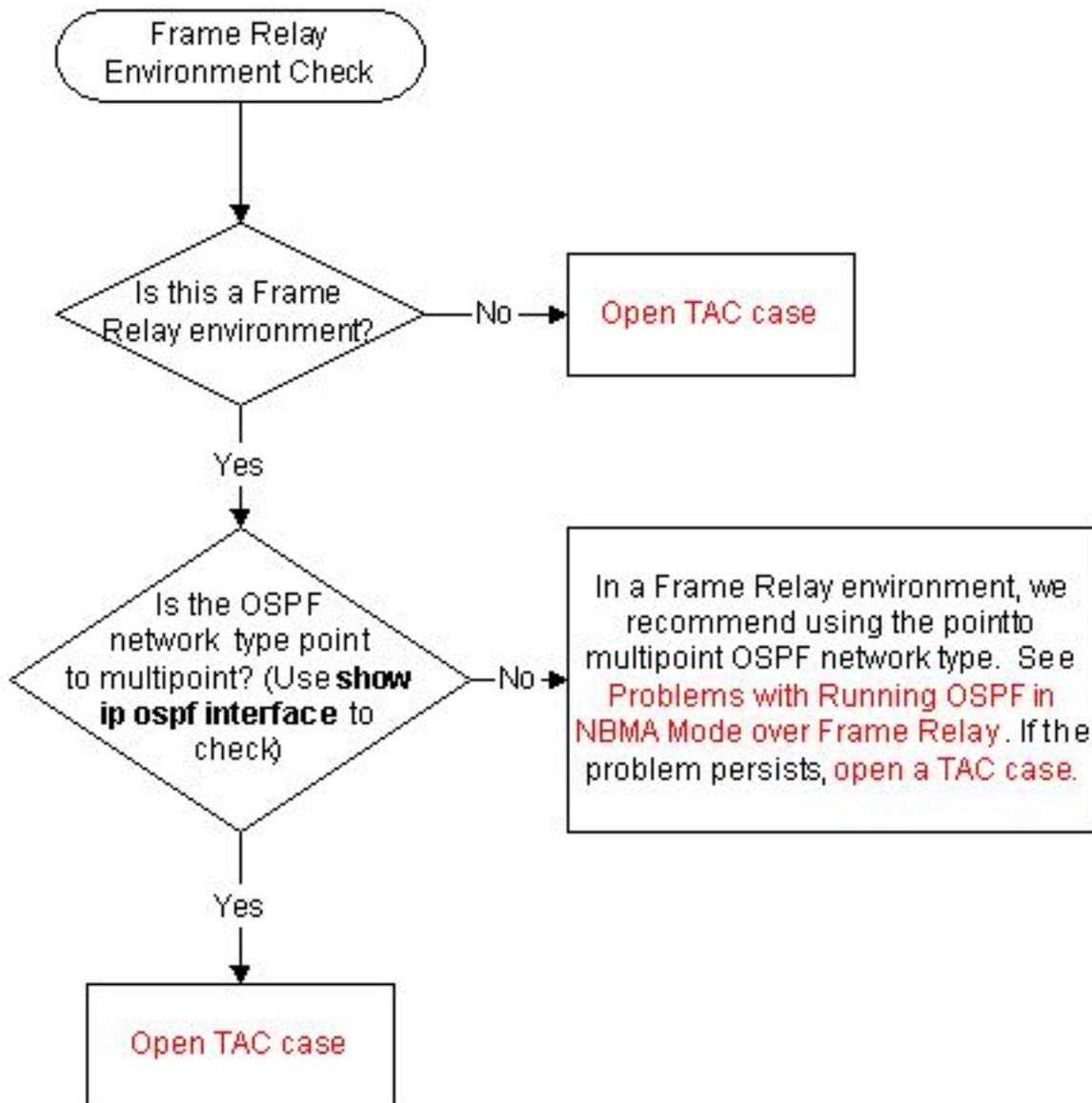
ping のトラブルシューティング



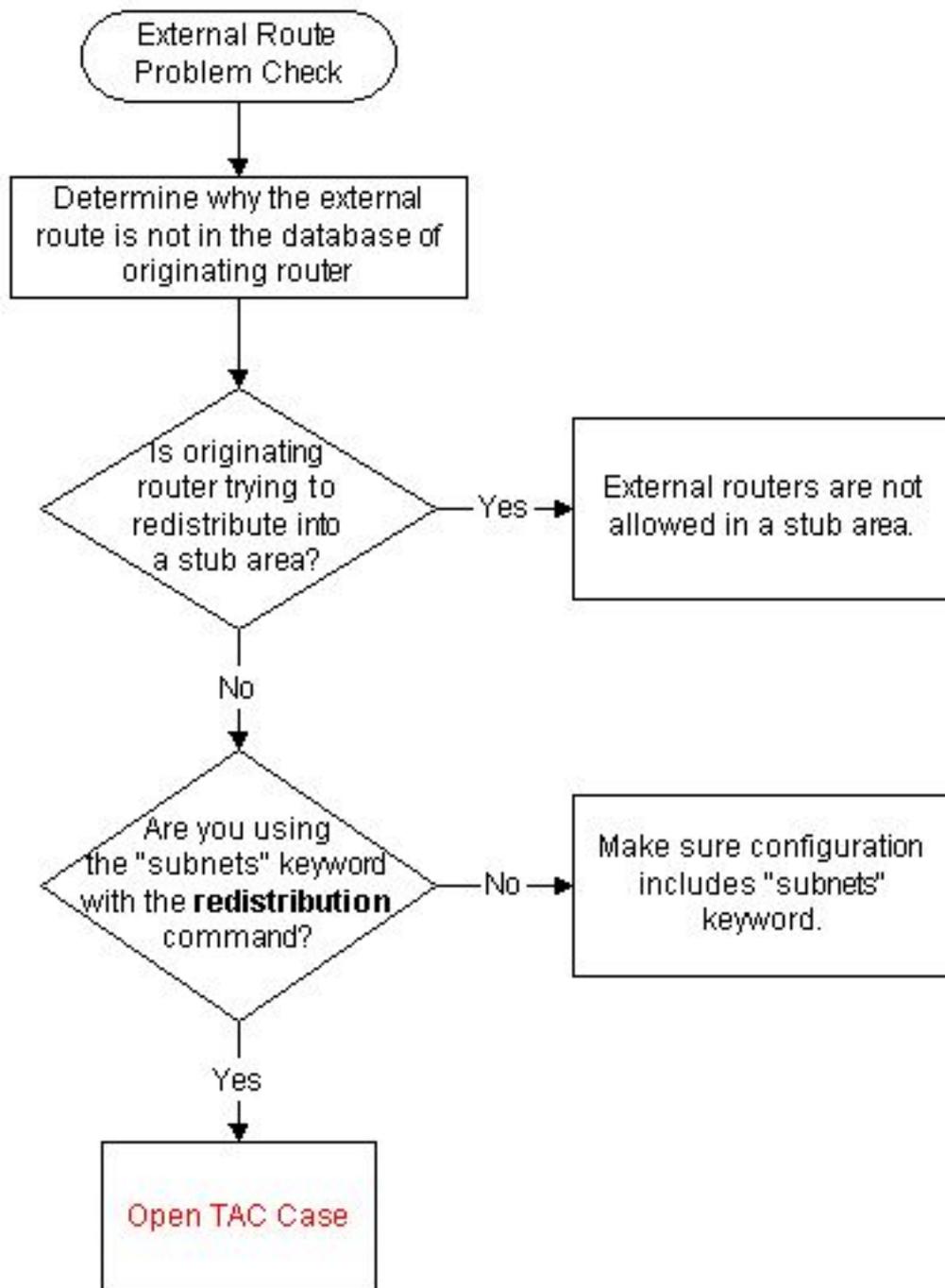
OSPF インターフェイスのトラブルシューティング



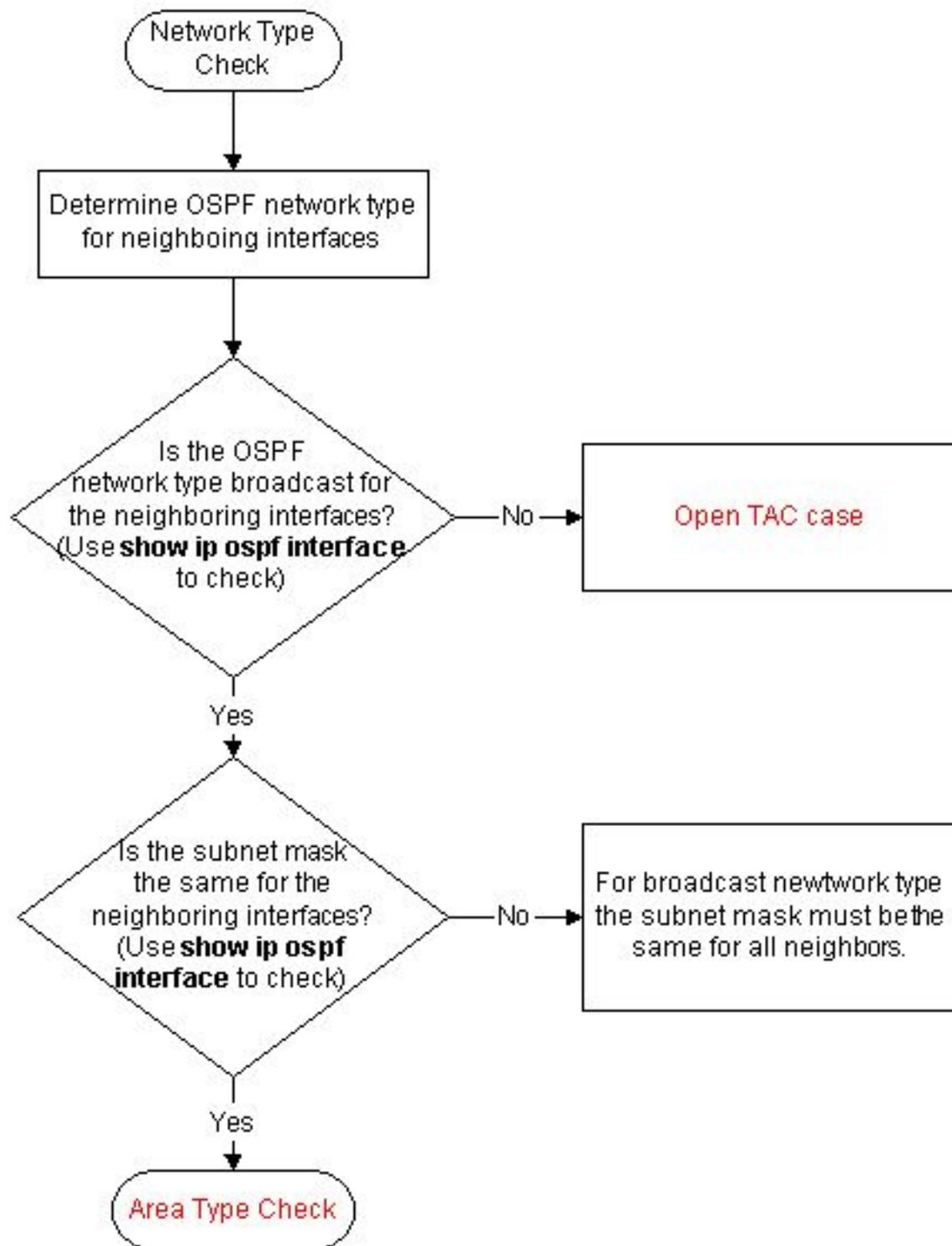
フレームリレー環境のトラブルシューティング



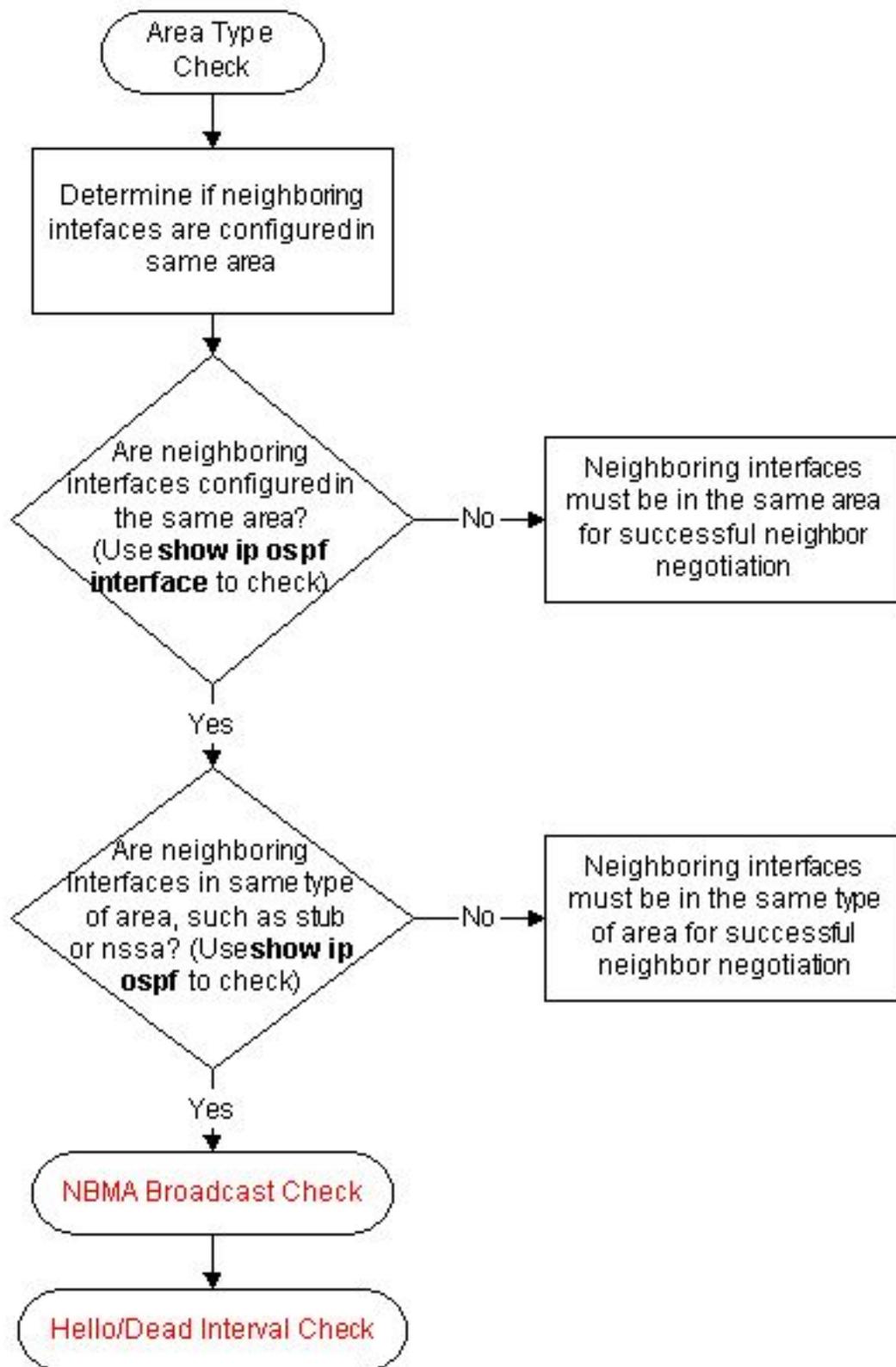
外部ルートの問題のトラブルシューティング



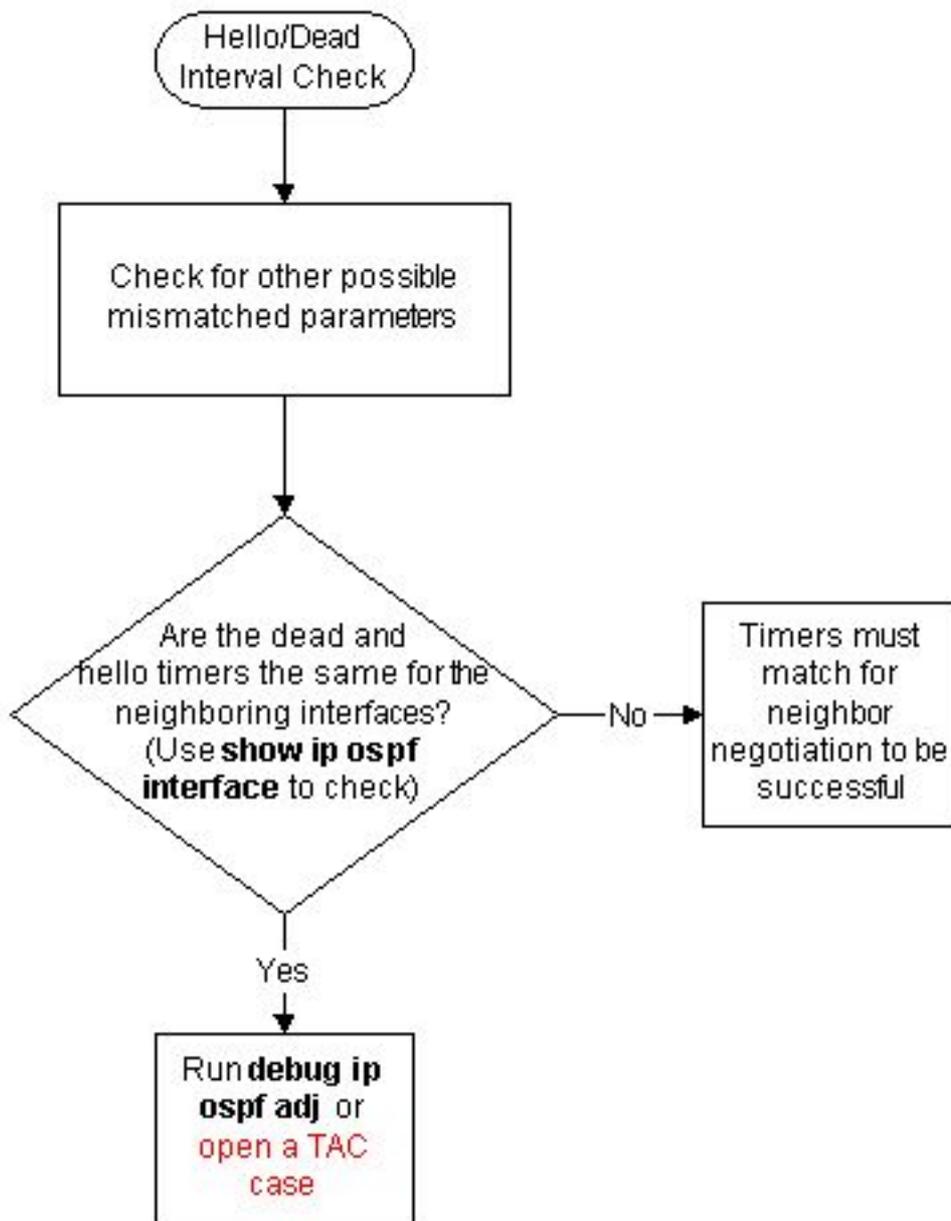
ネットワーク タイプのトラブルシューティング



OSPF エリア タイプのトラブルシューティング



Hello/Dead 間隔の不一致のトラブルシューティング



debug ip ospf helloコマンドのデバッグ出力には、helloパラメータの不一致が示されています。デバッグ出力の例を次に示します。

```
*Oct 12 14:03:32.595: OSPF: Send hello to 10.224.0.5 area 0 on FastEthernet1/0
  from 192.168.12.2 *Oct 12 14:03:33.227: OSPF: Rcv hello from 10.1.1.1 area 0 from
FastEthernet1/0
192.168.12.1 *Oct 12 14:03:33.227: OSPF: Mismatched hello parameters from 192.168.12.1
```

```
!--- Indicates that there is mismtached hello parameters from 192.168.12.1 *Oct 12 14:03:33.231:
OSPF: Dead R 2 C 3, Hello R 1 C 1 Mask R
255.255.255.0 C 255.255.255.0 *Oct 12 14:03:33.531: OSPF: Send hello to 10.224.0.5 area 0 on
FastEthernet1/0 from 192.168.12.2
```

関連情報

- [OSPFサポート](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。