

物理ポートに関するトラブルシューティングガイド

このドキュメントは、一般的なソフトウェアとハードウェアの問題のトラブルシューティングに関する情報を提供します。

このドキュメントは、特定のソフトウェアまたはハードウェアのバージョンに限定されていません。

一般的なガイドライン

重要:

障害によってコンフィギュレーションが失われるのを防ぐために、終了するたびにコンフィギュレーションを保存してください。コンフィギュレーションを回復するには、定期的にコンフィギュレーションをリモートにバックアップしてください。

スイッチのトラブルシューティングを行うときは、次の一般的なガイドラインに従ってください。

・障害の原因を特定するために、次のようなシステムおよび構成情報を収集します。

- 症状、障害の発生時間、およびコンフィギュレーション。
- ネットワーク図、ポート結線図、故障個所などのネットワークポロジ情報
- ログメッセージと診断情報。
- 障害の物理的証拠:
 - ハードウェアの写真。
 - LED のステータス。
- 再構成、ケーブルの交換、再起動など、実行した対策。
- トラブルシューティングプロセス中に実行されたコマンドからの出力。

・安全を確保するために、ハードウェアを交換または保守するときは、ESD リストストラップを着用してください。

・ハードウェアの交換が必要な場合は、リリースノートを使用してハードウェアとソフトウェアの互換性を確認します。

ログと操作情報の収集

重要:

迅速なトラブルシューティングを容易にするために、次のコマンドを実行します。

・`info-center enable`: インフォメーションセンターを有効にします。デフォルトでは、インフォメーションセンターは有効になっています。

・`info-center logfile enable`: ログファイル機能を有効にして、システムがログをログファイルに出力するようにします。デフォルトでは、ログファイル機能が有効になっています。

・`info-center diagnostic-logfile enable`: 診断ログを診断ログファイルに保存できるようにします。デ

フォルトでは、診断ログを診断ログファイルに保存することが有効になっています。

以下の表は、システムが操作ログとステータス情報を保管するために使用するファイルのタイプを示しています。

カテゴリ	ファイル名形式	内容
共通ログ	Logfile.log	コマンドの実行、イベントの発生、状態変化などに関するログメッセージ。
診断ログ	Diagfile.log	デバイスの動作に関する診断ログメッセージ、 次のアイテムを含みます： ・エラー発生時に使用されていたパラメータ設定。 ・起動エラーに関する情報。 ・通信エラーが発生したときのデバイスメンバー間のハンドシェイク情報
動作状態	File-basename.tar.gz	機能モジュールの現在の動作統計、 次のアイテムを含みます： ・デバイスのステータス。 ・CPU ステータス。 ・メモリの状態。 ・コンフィギュレーションステータス。 ・ソフトウェアエントリ。 ・ハードウェアエントリ。

一般的なログメッセージの収集

1.一般的なログメッセージをログバッファからログファイルに保存します。

デフォルトでは、ログファイルは各メンバーのフラッシュメモリの logfile ディレクトリに保存されます。

```
<Sysname> logfile save
```

```
The contents in the log file buffer have been saved to the file  
flash:/logfile/logfile.log
```

2.各メンバーデバイスのログファイルを特定します。

マスターデバイスにログファイルを表示します。

```
<Sysname> dir flash:/logfile/
```

```
Directory of flash:/logfile
```

```
0 -rw- 21863 Jul 11 2015 16:00:37 logfile.log
```

```
251904 KB total (147468 KB free)
```

#各従属デバイス(たとえば、従属デバイス 2)でログファイルを表示します。

```
<Sysname> dir slot2#flash:/logfile/
```

```
Directory of slot2#flash:/logfile
0 -rw- 21863 Jul 11 2015 16:00:37 logfile.log
251904 KB total (147468 KB free)
```

3. FTP、TFTP、または USB を使用して、ファイルを目的の宛先に転送します。（詳細は表示されていません。）

診断ログメッセージの収集

1. 診断ログメッセージを診断ログファイルバッファから診断ログファイルに保存します。

デフォルトでは、診断ログファイルはそれぞれのフラッシュメモリの diagfile ディレクトリに保存されます。

```
<Sysname> diagnostic-logfile save
The contents in the diagnostic log file buffer have been saved to
the file
flash:/diagfile/diagfile.log
```

2. 各メンバーデバイスの診断ログファイルを特定します。

マスターデバイスに診断ログファイルを表示します。

```
<Sysname> dir flash:/diagfile/
Directory of flash:/diagfile
0 -rw- 161321 Jul 11 2015 16:16:00 diagfile.log
251904 KB total (147468 KB free)
```

各従属デバイス(たとえば、従属デバイス 2)に診断ログファイルを表示します。

```
<Sysname> dir slot2#flash:/diagfile/
Directory of slot2#flash:/diagfile
0 -rw- 161321 Jul 11 2015 16:16:00 diagfile.log
251904 KB total (147468 KB free)
```

3. FTP、TFTP、または USB を使用して、ファイルを目的の宛先に転送します。（詳細は表示されていません。）

運用統計の収集

統計をファイルに保存するか、画面に統計を表示することで、動作統計を収集できます。

運用統計を収集するときは、次のガイドラインに従ってください。

- ・コンソールポートではなく、ネットワークポートまたは管理ポート(存在する場合)を介してデバイスにできるだけ長くログインします。ネットワークポートと管理ポートは、コンソールポートよりも高速です。

- ・統計収集の操作中にコマンドを実行しないでください。

- ・情報の完全性を確保するためのベストプラクティスとして、統計をファイルに保存します。

運用統計を収集するには:

1. 複数の機能モジュールの動作統計を収集します。

```
<Sysname> display diagnostic-information
Save or display diagnostic information (Y=save, N=display)? [Y/N] :
```

2. プロンプトで、操作統計の保存または表示を選択します。

#動作統計を保存するには、プロンプトで y を入力してから、宛先ファイルのパスを指定します。

```
Save or display diagnostic information (Y=save, N=display)?
[Y/N] :y
Please input the file name(*.tar.gz)
[flash:/diag_Sysname_20160101-000704.tar.gz] :flash:/diag.tar.gz
Diagnostic information is outputting to flash:/diag.tar.gz.
Please wait...
Save successfully.
```

```
<Sysname> dir flash:/
```

```
Directory of flash:
```

```
...
```

```
6 -rw- 898180 Jun 26 2013 09:23:51 diag.tar.gz
251904 KB total (147468 KB free)
```

#モニター端末に動作統計を表示するには、プロンプトで n を入力します。(このコマンドの出力は、ソフトウェアのバージョンによって異なります。)

```
Save or display diagnostic information (Y=save, N=display)?
```

```
[Y/N] :N
```

```
=====
=====display clock=====
23:49:53 UTC Tue 01/01/2016
=====
---- More ----
```

3. ファイル内の動作統計を表示します。

#ファイルを解凍します。

```
<Sysname> tar extract archive-file diag.tar.gz
```

```
Extracting archive flash:/diag.tar.gz Done.
```

```
<Sysname> gunzip diag.gz
```

```
Decompressing file flash:/diag.gz.... Done.
```

#ファイル内の統計を表示します。

```
<Sysname> more diag
```

=====
=====display clock=====

23:49:53 UTC Tue 01/01/2016
=====

---- More ----

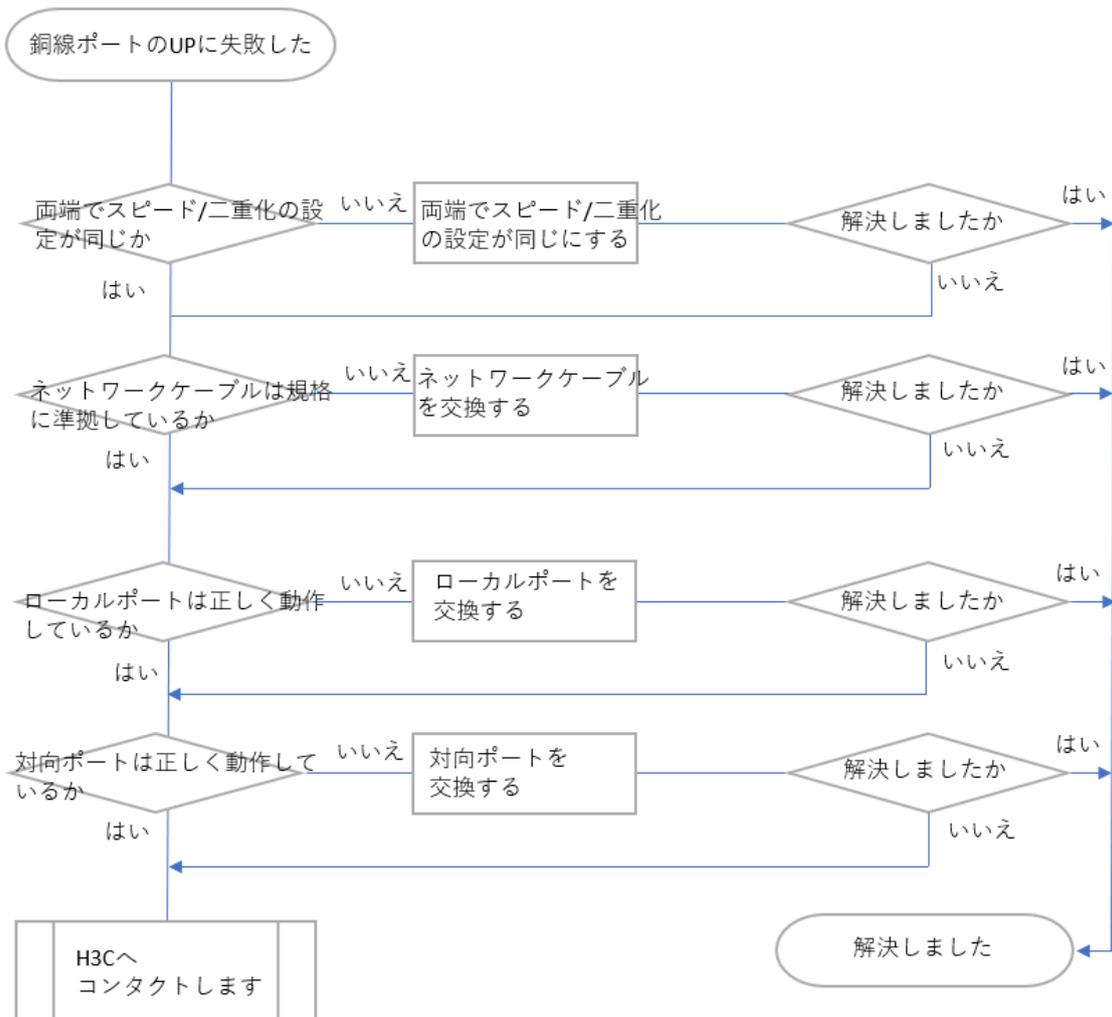
銅線ポートが UP しない

症状

銅線ポートが UP しません。

トラブルシューティングフローチャート

銅線ポートでのリンクアップ障害のトラブルシューティング



問題を解決するには:

1.ローカルポートの速度とデュプレックスモードがピアポートの速度とデュプレックスモードと一致

することを確認します。

a. `display interface brief` コマンドを実行して、ポートの速度とデュプレックスモードがピアポートの速度とデュプレックスモードと一致するかどうかを確認します。

b. 一致しない場合は、`speed` コマンドと `duplex` コマンドを使用して、ポートのレートとデュプレックスモードを設定します。

2. ネットワークケーブルを新しいものと交換して、ネットワークケーブルが良好な状態であることを確認します。

3. ローカルポートを新しいポートと交換して、ローカルポートが正しく動作していることを確認します。

4. ピアポートを新しいものと交換して、ピアポートが正しく動作していることを確認します。

5. 問題が解決しない場合は、H3C サポートに連絡してください。

関連コマンド

コマンド	注
<code>display diagnostic-information</code>	複数の機能モジュールの実行ステータスデータを表示または保存します。
<code>display interface brief</code>	簡単なインターフェイス情報を表示します。
<code>display transceiver alarm interface</code>	トランシーバーモジュールに存在するアラームを表示します。
<code>display transceiver interface</code>	インターフェイスにインストールされているトランシーバーモジュールの主要なパラメータを表示します。

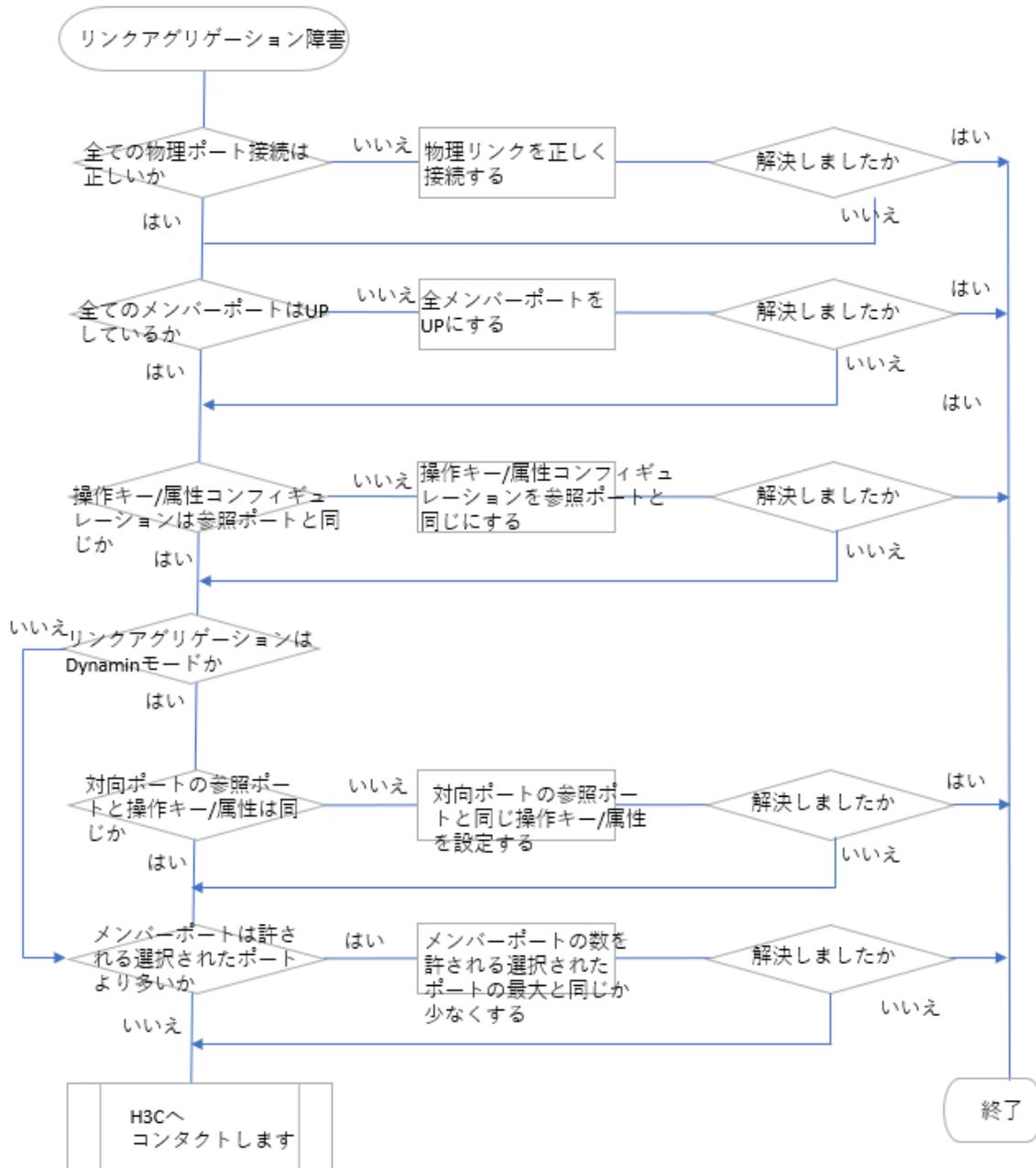
リンクアグリゲーション障害

このセクションでは、イーサネットリンクアグリゲーションに関する一般的な問題のトラブルシューティング情報を提供します。

症状

一部のメンバーポートが選択状態にならず、リンクアグリゲーションが正しく動作しません。

リンクアグリゲーション障害のトラブルシューティング



問題を解決するには:

1. すべての物理接続が正しいことを確認します。
ネットワーク計画に対して物理接続を確認できます。
2. すべてのメンバーポートが稼働していることを確認します。
 - a. display interface コマンドを実行して、メンバーポートのステータスを表示します。
 - b. メンバーポートがダウンしている場合は、「銅線ポートが UP しない」の解決策に従って問題のトラブルシューティングを行ってください。

3.メンバーポートの操作キーと属性の構成が参照ポートと同じであることを確認します。

a. `display link-aggregation verbose` コマンドを実行して、メンバーポートの選択された状態を表示します。

b. `display current-configuration interface` コマンドを実行して、アグリゲーションインターフェイスと選択されていないポートの設定を表示します。

c. 選択されていないポートを構成して、それらが同じ操作キーを持ち、参照ポートとしての属性を構成します。

4.アグリゲーショングループのアグリゲーションモードを識別します。

アグリゲーションモードが `static` の場合は、手順 6 に進みます。

アグリゲーションモードが `dynamic` である場合は、手順 5 に進みます。

5.ピアメンバーポートが、参照ポートのピアポートと同じ操作キーおよび属性構成を持っていることを確認します。

a.ピアデバイスで `display current-configuration interface` コマンドを実行して、ピアメンバーポートの設定を表示します。

b.ピアメンバーポートを構成して、ピアポートが参照ポートのピアポートと同じ操作キーおよび属性構成を持っていることを確認します。

6.アグリゲーショングループのメンバーポートの数が、構成されている選択済みポートの最大数を超えていないことを確認します。

a. `link-aggregation selected-port maximum` コマンドを実行して、アグリゲーショングループで許可される選択されたポートの最大数を設定します。値の範囲は 1~16 です。

b. `display link-aggregation verbose` コマンドを実行して、メンバーポートの数が、設定されている選択済みポートの最大数を超えていないことを確認します。

メンバーポートの数が選択されたポートの最大数を超える場合、ポート番号が大きいポートは選択されていない状態になります。

c. `undo port link-aggregation group` コマンドを使用して、不要なメンバーポートをアグリゲーショングループから削除します。

これにより、アグリゲーショングループに割り当てらるすべてのメンバーポートが選択済みポートになることができます。

7.問題が解決しない場合は、H3C サポートに連絡してください。

このセクションでは、イーサネットリンクアグリゲーションのトラブルシューティングに使用できるコマンドを示します。

コマンド	説明
<code>display current-configuration interface</code>	インターフェイス構成を表示します。
<code>display interface</code>	イーサネットインターフェイス情報を表示します。
<code>display link-aggregation verbose</code>	既存のアグリゲートインターフェイスに対応するアグリゲーショングループに関する詳細情報を

	表示します。
link-aggregation selected-port maximum	アグリゲーショングループで許可される選択されたポートの最大数を設定します。