

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[アラームを識別して下さい](#)

[アラームのトラブルシューティングを実行して下さい](#)

[rxLOS に/レシーバは信号消失があります](#)

[rxLOF に/レシーバはフレーム同期損失があります](#)

[rxAIS/レシーバは AIS を得ています](#)

[rxRAI/レシーバはリモート アラームを備えています](#)

[txRAI/トランスミッタはリモート アラームを送信しています](#)

[txAIS](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、T3 回線のさまざまなアラームを識別して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関する固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たものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

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。

[アラームを識別して下さい](#)

使用されるポートアダプタの種類に基づいて次の Cisco IOS® ソフトウェア コマンドはコントローラハードウェアに T3 インターフェイス ステータス仕様を表示する:

- PA-T3: **show interfaces serial**
`dodi#show interfaces serial 5/0`Serial5/0 is down, line protocol is down ...rxLOS active, rxLOF inactive, rxAIS inactivetxAIS inactive, rxRAI inactive, txRAI active
- PA-MC-T3: **show controllers t3**
`dodi#show controllers T3 4/0`T3 4/0 is down....Transmitter is sending remote alarm.Receiver has loss of signal. Framing is M23, Line Code is B3ZS, Clock Source is Internal ...

この情報はテクニカルサポート担当者によって実行された 診断タスクに役立ちます。

[アラームのトラブルシューティングを実行して下さい](#)

このセクションによってはアラームのさまざまな型が当たり、それらを訂正するために手順を概説します。

[rxLOS に/レシーバは信号消失があります](#)

レシーブ (rx) 信号消失 (LOS) アラームはポートアダプタの RX ポートが T3 有効で物理的な場合を受け取らないことを示します。

rxLOS アラームをクリアするためには、これらのステップを完了して下さい:

1. インターフェイス ポート間のケーブル、および T3 T3 サービスプロバイダーの機器の (またはリモート端末装置) 正しく接続されるようにして下さい。ケーブルが正しいポートつながれるようにして下さい。必要な場合は、ケーブルを接続し直してください。
2. 統合 75 オームの同軸ケーブル チェックして下さい。これを行うために、ケーブルの中断か他の物理的な異常を探して下さい。必要であればケーブルを交換します。

[rxLOF に/レシーバはフレーム同期損失があります](#)

レシーブ (rx) Loss Of Framing (LOF) アラームはインプットポートがフレーム作成を受け取っていない意味したり、または受け取ったフレーム作成の同期をことを失いました。

rxLOF アラームをクリアするためには、これらのステップを完了して下さい:

1. ポートで設定されるフレーミングフォーマットが行のフレーミングフォーマットと一致するかどうか確認して下さい。
2. 他のフレーミングフォーマットを試み、アラームがクリアされるかどうか確認して下さい。
3. 影響を受けたインターフェイスのリモート ループバックを設定するためにサービスプロバイダーを使用して下さい。それから無粋ビット誤り率試験器 (BERT) を実行して下さい。このテストは行に問題があるかどうか判別することを可能にします。これが問題を解決しない場合、[rxLOS に/レシーバは Loss of Signal セクションがあることを参照して下さい](#)。

[rxAIS/レシーバは AIS を得ています](#)

レシーブ (rx) アラーム表示信号 (AIS) アラームは機器から T3 行アップストリームで生じるポートに接続されるエラーを示します。

AISアラームはフレーム同期損失 アラームが宣言されたアクティブアクティブだった後 AIS 場合 (すべての 1s) が入力で検出する、およびまだ存在 しますとき宣言され (すべての 1s 場合のフレームのない性質によって引き起こされる)。AISアラームはフレーム同期損失 アラームがクリアされるとときクリアされます。

rxAIS アラームをクリアするためには、サービスプロバイダー (電話会社の内で)、またはアップストリーム接続の失敗に不正確な内部コンフィギュレーションがあるように確認するために頼んで下さい。

また、サービスプロバイダーに AIS 場合のもとをトレースするように依頼して下さい。

[rxRAI/レシーバはリモート アラームを備えています](#)

Receive (Rx) Remote Alarm Indication (RAI) アラームは終端装置にローカル機器から受け取る場合に問題があることを意味します。

RAI はルータ インターフェイスのトランスミッタ間の問題、および T3 遠端レシーバを示します。ただし、問題はルータと隣接ノード間のセグメントにないかもしれません。

rxRAI アラームをクリアするためには、これらのステップを完了して下さい:

1. 外部ループバック ケーブルをポートに挿入します。詳細については、[T3 エラーイベントトラブルシューティングに関する文書の T3 行セクションについてはハード プラグ ループバックテストを参照して下さい](#)。
2. アラームがあるかどうか確認して下さい。アラームを参照しない場合、ローカルハードウェアはおそらく良好です。そのケースでは、これらのステップを完了して下さい:配線を確認します。インターフェイス ポートおよび T3 サービスプロバイダーの機器 (または T3 端末装置) 間の同軸ケーブルが、正しく接続されるようにして下さい。ケーブルが正しいポートに接続されるようにして下さい。必要な場合は、ケーブルを接続し直してください。ケーブル保全をチェックして下さい。これを行うために、同軸ケーブルの中断か他の物理的な異常を探して下さい。必要であればケーブルを交換します。設定をリモート エンドでチェックし、ポート設定を一致するかどうか確かめて下さい。問題が続くようであれば、サービスプロバイダーに問い合せてください。
3. ループバック ケーブルを取除き、T3 行を再接続して下さい。
4. 同軸ケーブル接続をチェックして下さい。
5. ルータの電源をオフ/オンします。
6. 異なるポートに T3 行を接続して下さい。T3 行と同じ設定でポートを設定して下さい。問題が解決される場合、障害の原因はポートにあります。この場合、これらのステップを完了して下さい:元のポートに T3 行を再接続して下さい。ハードウェアのループテストを実行します。詳細については、[T1 行フローチャートについてはハード プラグ ループバックテストを参照して下さい](#)。

[txRAI/トランスミッタはリモート アラームを送信しています](#)

T3 インターフェイスの Transmit (Tx) Remote Alarm Indication (RAI) はインターフェイスにリモート設備から受け取る場合に問題があることを示します。

txRAIアラームをクリアするためには、これらのステップを完了して下さい:

1. リモート エンドの設定を確認し、ポート設定に一致するか確認します。

2. txRAIアラームはアクティブなレシーバ アラームによって引き起こされます。このアラームは T3 ポートに/カードは終端装置からの場合とある問題を示唆します。txRAI を解決するために状態を解決して下さい。

txAIS

transmit (tx) アラーム表示信号 (AIS) は T3 シリアルインターフェイスが (PA-T3 だけ) シャットダウンされる宣言され、T3 無粋場合ですべての物を (1s) 送信 することでとき構成されています。

txAIS アラームをクリアするためには、T3 シリアルインターフェイスを始動する no shutdown コマンドを使用して下さい。

注PA-MC-T3 の T3 コントローラがシャットダウンされる時、TX ポートの T3 電氣的信号を送信しません。

関連情報

- [T3 エラー イベントのトラブルシューティング](#)
- [T1 行フローチャートのためのハード プラグ ループバック テスト](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)