

15454 の IP アドレッシングおよびスタティックルートに関するよくある問題

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[リンクレベル接続](#)

[IP レベル接続](#)

[15454 を設定して下さい](#)

[15454 を解決して下さい](#)

[15454 ルーティング テーブルを理解して下さい](#)

[15454 ルーティング テーブルを解決して下さい](#)

[ルータの設定](#)

[ルータのトラブルシューティング](#)

[CTC を解決して下さい](#)

[フロントパネルLCD によって 15454 の IP パラメータを設定して下さい](#)

[フロントパネルLCD から IP アドレスを入力して下さい](#)

[15454 のための一般的な IP アドレスシナリオ](#)

[IPシナリオ1](#)

[IPシナリオ2](#)

[IPシナリオ3](#)

[IPシナリオ4](#)

[IPシナリオ5](#)

[IPシナリオ6](#)

[IPシナリオ7](#)

[IPシナリオのトラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

概要

ONS 15454 光スイッチを稼働するネットワークに必要な IP アドレスおよびスタティックルートを設定するときいくつかの一般的な問題が発生します。このドキュメントでは、ドキュメント化されたラボ セットアップを使用して、一般的なネットワーク設定について説明し、これらの一般的な問題が発生する場所を説明します。

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。

背景説明

この資料は方法からリンクレベル接続を確立する始まり記述するために 15454 の IP 接続、Cisco ルータおよび Cisco Transport Controller (CTC) を設定し解決する方法を進みます。この資料はもっとも一般的な IP シナリオにそれから一連のトラブルシューティングガイドを提供したものです。

各 IP ネットワークがユニークであるが、この資料は 15454 IP ネットワークを設定するためにガイドするプリンシパルを説明するのにネットワークトポロジを [図 1](#) 使用します。ネットワーク例のためのコンフィギュレーションのステップに目を通した後、特定のネットワークにそれらを加えることができます。

通常、ルーテッドネットワークの各側の端にスイッチに 15454 および Personal Computer (PC) をプラグインします。それからスイッチ間のルーテッドネットワーク接続を作成して下さい。[図 1](#) トポロジーダイアグラムでは、スイッチ A および Switch-B はネットワークのスイッチをどちら側でも表し、Router-C はルーテッドネットワークを表します。

図 1 – ネットワークトポロジー例

PC の IP アドレスを参照するために ONS 15454 を設定して下さい。パーソナルコンピュータは ONS 15454 に IP 接続を確認する ping および tracer コマンドを使用します。

リンクレベル接続

ネットワーク例は即ちイーサネットケーブル、ストレート型およびクロスオーバーの 2 つの型を使用します。この表はさまざまなネットワーク接続かの間で使用すべきイーサネットケーブルのどの型確認することを可能にします:

	TCC	ネットワークによってラップされるバックプレーンピン
PC かワー	まっすぐにケ	A RJ 45 ピン 2

クステーション	ケーブルによって	1	
		B1	RJ 45 ピン 1
A2		RJ 45 ピン 6	
B2		RJ 45 ピン 3	
ルータ	ケーブルを交差させて下さい	A1	RJ 45 ピン 6
B1		RJ 45 ピン 3	
A2		RJ 45 ピン 2	
B2		RJ 45 ピン 1	

図 2 ストレートイーサネットケーブルの例を示します。

注: 両端の急なタブはコネクタの背部にあります。

図 2-ストレートイーサネットケーブルの例

図 3 クロスオーバーイーサネットケーブルの例を説明します。

注: 両端の急なタブはコネクタの背部にあります。

図 3-クロスオーバーイーサネットケーブルの例

ネットワーク例は 図 4 に示すようにケーブルを使用します。

図 4-ケーブル 使用方法

リンクレベル接続を解決する必要がある場合始まる最もよいインポートは RJ 45 ポートの LED です。

注: LED は Timing Communication and Control (TCC) カードの RJ 45 ポートで利用できません。

これらの問題があるように確認するようにリンクレベル接続を解決するために、して下さい:

- ケーブル不良
- 不適当なケーブルかピン配列
- TCC の悪いポート、PC、ハブ、またはルータ (別のポートを試すか、またはポートを交換して下さい)
- 不正確な速度か二重 (TCC のイーサネットポートは 10baseT 半二重です)

IP レベル接続

15454 のネットワーク要素 データベースで 16 のスタティック・ルートまで 15454 人の直通ルータに接続する遠隔 CTC ワークステーションに IP 接続を提供するために保存できます。 CTC による 15454 ネットワーク要素のスタティック・ルートを提供して下さい。

注: CTCソフトウェア (v2.2.x) の最新バージョンは 4 に 15454 ノードごとの同時のCTCセッションの数を制限します。 リリース 3.x およびそれ以降は 5 人までの同時のCTCセッションを処理できます。 CTC パフォーマンスは DCC 接続ネットワークの TCCx 各セッション、ネットワーク帯域幅、カードのアクティビティの音量に基づいてロードおよびサイズ、で異なることができます。

たとえば、Network Operations Center (NOC) は CTC によって同時にオンサイト従業員は 15454 別途の CTCセッションとのネットワークのログイン されるが、リモートで監視します 15454 をできます。

これらのスタティック・ ルートを提供するために、15454 の変更および CTCワークステーションを設定する必要があります。 次の セクションは方法の例をネットワークトポロジー例のルータによってリンクされる CTCワークステーションのための 15454 のスタティック ルートを提供します。

他の典型的な IP アドレス シナリオに関しては、この資料の [Common IP Addressing Scenarios セクション](#)を参照して下さい。 これらのシナリオはここに記述されている 15454 ネットワーク要素のスタティック ルートの プロビジョニングをサポートする設定されるルータおよび CTCワークステーションの追加詳細が含まれています。

[15454 を設定して下さい](#)

15454 を設定するためにこれらのステップを完了して下さい:

1. CTC の Node View から **プロビジョニング > ネットワーク** タブを選択して下さい。
2. Static Routes パネルで『Create』 を選択 して下さい。 **Create Static Route** パネルは現われます:[図 5 -スタティック・ ルートを作成して下さい](#) **Create Static Route** パネルはスタティック ルートで規定 する 宛先 IP アドレスで CTCワークステーションにルータを通して IP セッションを設定することを 15454 が可能にするようにスタティック ルートを提供します。 ネットワーク例では、ワークステーションは 16 ビット サブネット マスクとクラスBネットワークに常駐します。 CTCワークステーションの IP アドレスは 144.254.14.38 です。 15454 は 8 ビット サブネット マスクとクラス A ネットワークに常駐します。 TCC カードのイーサネット マネージメント インターフェイス (cpm0) の IP アドレスは 10.200.100.11 です。 Router-C で、同じのイーサネットインターフェイス (E1) の IP アドレスは 15454 が 10.200.100.5 であるのでセグメント化します。 [図 6 -スタティック・ ルート](#)

[15454 を解決して下さい](#)

15454 のスタティック・ ルートを設定することを試みるとき問題に直面したらこれらの問題があるように確認して下さい:

- 不正確な IP アドレスかサブネット マスク:同じネットワークのインターフェイスは直接通信する同じ サブネットの内にある IP アドレスがなければなりません。
- 重複した IP アドレス:IP アドレスはユニークである必要があります。 ネットワーク割り当てはすべてのアドレスのため同じである場合もありますホスト部分はユニークである必要があります。
- 15454 Gateway ノードの不正確または消失したデフォルトゲートウェイ:隣接ルータのイーサネット IPアドレスでゲートウェイ 15454 ノードのデフォルトルータを設定して下さい。
- 15454 Gateway ノードの不正確なか抜けたスタティック・ ルート:CTCワークステーションに割り当てられる IP アドレスを指すためにスタティック ルートの宛先 IP アドレスを設定して

下さい。スタティック ルートは他のすべての 15454 のノードに自動的に再配布されます。

15454 ルーティング テーブルを理解して下さい

CTC 接続を互いに実現させるため、リング形式の相互接続された 15454 のネットワーク要素すべて Open Shortest Path First (OSPF) エリア。 ノードは通信のために同期光ファイバ ネットワーク (SONET) データ通信チャネル (SDCC) リンクを使用します。 要素は DCC が接続する他の 15454s に個々のノードのルーティング テーブル 情報をアドバタイズします。

ネットワークトポロジー例の 15454 が Bi-Directional Line Switch Ring (BLSR; 双方向ライン スイッチ リング) リングの 4 つのノードの 1 つだったと仮定して下さい ([図を 7](#)) 参照して下さい。

図 7 – BLSR

ノードはリングの他の 3 つのノードに設定したスタティック ルートをアドバタイズします。

[図 8](#) ことを左上 15454 示します (10.200.100.11) リングの他の 3 つのノードにスタティック ルートをアドバタイズします。 すべてのノードは現在ルーティング テーブルのスタティック ルートを共有します。

図 8 – 10.200.100.11 はスタティック ルートをアドバタイズします

15454 ルーティング テーブルを解決して下さい

SDCC 接続に関する問題の考えられる 原因はここにあります:

- SDCC Terminations を設定しませんでしたし、または終了を不正確に設定しませんでした。 SDCC を設定するとき、異なる OSPF エリアにネットワークを管理目的で分割したいと思わなかったら決してエリア ID を変更したり、または SDCC の OSPF をディセーブルにしないで下さい。 LAN の OSPF と ONS ネットワークを統合とき一般にこれらのパラメータを使用します。
- ファイバ パスは確立されません (信号消失 (LOS) およびフレーム同期損失 (LOF) アラームおよびシグナル劣化) 。
- 光搬送波は、レベル n (OC-N) ポート 稼働中ではないです。
- SDCC トンネルを設定しませんでした。

ルータの設定

このセクションは 4 ノード BLSR リングを含むためにネットワークトポロジー例を拡張します ([図を 9](#)) 参照して下さい:

図 9 – 4 ノード BLSR とのネットワーク トポジ

BLSR の 4 つのノードは内部 OSPF 領域を形成し、彼ら自身の中で学習されるスタティック ルートを再配布します。 ただし、OSPF 領域はノードのそれぞれの TCC カードのイーサネット マネジメント インターフェイス (cpm0) から学習したルートをアドバタイズしません。

Router-C はルータが直接接続されるようにノードを見るので 15454-1 の IP アドレス 10.200.100.11 を学びます。 ただし、BLSR 内の OSPF 領域を形成する他の 3 つのクラス A サブ ネットは Router-C に直接接続されないし、非表示に残ります。 15454-1 Router-C に cpm0 インターフェイスからこれらのノードのルーティングをアドバタイズしません。

注: Cisco ONS15454 リリース 3.3 から前に、プロキシサーバ 機能性は利用できません。この機能性はゲートウェイ ONS15454 がゲートウェイの背後にあるすべてのノードのためのプロキシとして機能するようにします。この操作はルータのための必要をゲートウェイ ONS15454 の後ろですべてのサブネットを指すルーティングを持つ軽減します。

それ故に、ルータ C はルータが直接接続されない 3 つのノードのためのスタティック・ルートを設定することを必要とします。スタティック・ルートに Router-C が直接接続される 15454-1 の cpm0 をインターフェイスさせるために割り当てられるネクスト ホップ IP アドレスがあります。ここに示されているようにルータのコンフィギュレーション C のスタティック ルート文を、見て下さい:

```
!  
hostname Router-C  
!  
.  
.  
  
interface Ethernet0  
ip address 10.200.100.5 255.0.0.0  
!  
interface Ethernet1  
ip address 144.254.14.37 255.255.0.0  
!  
.  
.  
ip route 11.200.100.12 255.255.255.255 10.200.100.11  
ip route 12.200.100.13 255.255.255.255 10.200.100.11  
ip route 13.200.100.14 255.255.255.255 10.200.100.11  
  
!.  
.  
  
line con 0  
exec-timeout 0 0  
password 7 131200  
login  
line aux 0  
line vty 0 4  
password 7 010411  
login  
!  
end  
Router-C#
```

[図 10](#) Router-C の `show ip route` コマンドからの出力を示します。イーサネットインターフェイスは両方とも直接接続され、直接接続されない 3 つの 15454 のノードはスタティック・ルートで到達可能です。

図 10 – Router-C の show ip route コマンドの出力

スタティック・ルートを定義する方法の例のためのこの資料の [IP ルーティング シナリオ 5](#) セクションを参照して下さい。

ルータのトラブルシューティング

エンタープライズ ネットワークがであるように確認するべきよくある 問題はここにあります:

- CTCワークステーションの IP サブネットと 15454 の Gateway ノード間の IP接続を確認して

下さい。CTCワークステーションと 15454 Gateway ノード間の企業 インターネットのルータが CTCワークステーション IPサブネット/主要な/極度のネットのためのフォワーディングテーブルでエントリを備えている、15454 の Gateway ノードは/主要なサブネット化しました/極度のネットかどうか確認すれば。15454 Gateway ノードに隣接するルータから、15454 の Gateway ノード デフォルト ゲートウェイから CTCワークステーション デフォルト ゲートウェイにソースをたどられる PING を行って下さい。

- 15454 Gateway ノードに隣接してルータの非ゲートウェイ 15454 ノード IP アドレス サブネット/主要な/極度のネットのためのスタティック・ ルートを設定して下さい:ルータ 15454 Gateway ノードに隣接してから各 15454 ノードに ping して下さい。注: プロキシサーバ 機能を使用するネットワークではソックス V5-aware PING アプリケーションだけが正常です。
- エンタープライズ ネットワークにスタティック・ ルートを再配布して下さい:スタティック・ ルートがエンタープライズ ネットワーク ダイナミック ルーティング プロトコルに再配布されるか、または CTCワークステーションと 15454 Gateway ノード間の各ルータで静的に設定されるかどうか確認して下さいか。CTCワークステーションから各 15454 ノードに ping して下さい。注: プロキシサーバ 機能を使用するネットワークではソックス V5-aware PING アプリケーションだけが正常です。ノードに CTC マップ ビューで名前があるかどうか確かめて下さい。すなわち、ノードがちょうど IP アドレス表示アップと選択不可能にならないようにして下さい。

CTC を解決して下さい

DOS コマンド・ ラインから CTCアプリケーションを実行するワークステーションで、発行します 15454 の TCC カードのワークステーションとイーサネット マネージメント インターフェイス間の IP到達性を確認する ping コマンドをプロンプト表示して下さい。PING は規定する宛先ホスト IP アドレスに Internet Control Management Protocol (ICMP) 型 8 エコー要求パケットを送信します。宛先ホストは ICMP 型 0 エコーリプライパケットによって応答する必要があります。

注: Cisco ONS 15454 リリース 3.3 をまたはより高い実行し、プロキシサーバ 機能を使用すれば、PING および tracert はゲートウェイ NE にだけ正常です。ソックス V5-aware PING および tracert クライアントがゲートウェイ NE の後ろでネットワーク要素 (NE) に達するように要求します。

ping コマンドで規定できる利用可能なオペランドのリストについては [図 11](#) 参照して下さい:

図 11 –利用可能なオペランドのリスト

15454 のイーサネット マネージメント インターフェイスに割り当てられる IP アドレスに 10 の ICMP 型 8 エコー要求パケットを送信するのに PING を使用して下さい (10.200.100.11)。イーサネットに行くように、また 1500 バイトの最大イーサネットパケット サイズの要求を送信して下さい。

図 12 – 10.200.100.11 に 10 の ICMP 型 8 エコー要求パケットを送信して下さい

見てわかるように、エコー要求のタイムアウトが原因で発生する 10% 損失にもかかわらず、15454 の TCC カードのイーサネット マネージメント インターフェイスに割り当てられる IP アドレスに問題なく到達することができます。

15454 に選択されるパスを確認するために DOS コマンド・ ライン プロンプトからの tracert コマンドを発行して下さい ([図 13](#) 参照して下さい)。

図 13 – DOS プロンプトからの tracert コマンドを発行して下さい

次に、宛先 IP アドレスを使用して下さい (10.200.100.11) 15454 の TCC カードのイーサネット マネージメント インターフェイスに割り当てられる規定する **tracert** コマンドを。

図 14 –イーサネット マネージメント インターフェイスの宛先 IP アドレスを規定して下さい

ここでは、宛先 IP アドレスが 2 つのホップであることがわかります。最初のホップは 144.254.14.37 です、イーサネットに割り当てられる IP アドレス CTCワークステーションが接続されるイーサネット セグメントの 0 インターフェイスの。第 2 ホップは 10.200.100.11 です、15454 の TCC カードのイーサネット マネージメント インターフェイスに割り当てられる IP アドレスの。

CTC からの IP 接続問題に直面する場合、これらの問題があるように確認して下さい：

- 不正確な IP アドレスかサブネット マスク:同じネットワークのインターフェイスは直接通信する同じ サブネットの内にある IP アドレスがなければなりません。
- 重複した IP アドレス:IP アドレスはユニークである必要があります。ネットワーク割り当てはすべてのアドレスのため同じである場合もありますホスト部分はユニークである必要があります。
- 不正確または消失したデフォルトゲートウェイまたはスタティック ルート。
- 二重砥石で研がれた PC の予想外 IP アドレス:CTCアプリケーションが二重砥石で研がれた PC の予想外 IP アドレスを参照するかどうか確認して下さい。すなわち、PC でインストールされる二重ネットワーク インターフェイス カード (NIC) があるかどうか確認して下さい。

フロントパネルLCD によって 15454 の IP パラメータを設定して下さい

フロントパネル Liquid Crystal Display (LCD) のスロット、ステータスおよび Port ボタンを通して ONS 15454 の IP アドレス、サブネット マスクおよびデフォルトルータアドレスを設定できます。コンピュータなしでこれらの基本動作を達成できます。

ネットワークコンフィギュレーションにフロントパネルLCD アクセスをロックできます。CTC の Node View の **プロビジョニング > ネットワーク** タブをクリックして下さい。防 LCD IP 構成 ボタンを選択し、『Apply』 をクリックして下さい。

注: LCD はボタン非アクティブの 30 秒後に正常な表示 モードに戻します。

図 15 –フロントパネルLCD

フロントパネルLCD から IP アドレスを入力して下さい

フロントパネルLCD によって IP アドレスを入力するためにこれらのステップを完了して下さい：

1. Slot-0 が LCD パネルで現われるまで **Slot ボタン**を繰り返し押して下さい。Slot-0 は Slot-0 メニューを示します。
2. IP Address オプションが現われるまで Configuration メニューを通過してスクロールするために **Port ボタン**を繰り返し押して下さい。
3. **Status ボタン**を押して下さい。
4. 変更する必要がある IPアドレスの数字に移動するためにスロット (次の) ボタンを押して下さい。指定ディジット フラッシュ。
5. 正しい数字に IPアドレスの数字を循環させるために **ポート (修正する)** ボタンを押して下さい。図 16 –IP アドレスのディジットを修正して下さい

6. 必須 IP アドレスを設定したら Slot-0 メニューに戻るためにステータス (できている) ボタンを押して下さい。図 17 –ステータス (できている)
7. Save Configuration オプションが現われるまで Port ボタンを繰り返し押して下さい。図 18 – Save Configuration オプション
8. Save Configuration オプションを選択するために Status ボタンを押して下さい。Save and Reboot 画面は現われます。図 19 –保存および再度ブートする
9. 新しい IP アドレス設定を保存するためにスロット (適用して下さい) ボタンを押して下さい。図 20 –スロット (適用して下さい) 新しい設定を保存する時、TCC カード 再度ブートする。変更の保存 LCD は数分の間、TCC カード 再度ブートする現われます。LCD 画面が正常な交互になる表示 モードに戻るとき、プロセスは完了しました。

15454 のための一般的な IP アドレスシナリオ

15454 IP アドレッシングに一般に 7 よくある IP アドレッシング シナリオがコンフィギュレーションがあります。これらの実例およびチェックリストを時設定された IP アドレスおよび configure サブネット参照して下さい。すべてがすべての IP アドレッシング ガイドラインに会うことを確かめるために各チェックリスト質問に Yes と答えられます必要があります。質問の何れかにと「いいえ」答えない場合、この資料の [IP Scenario Troubleshooting セクション](#)を見る必要があります。

このセクションはこの 7 つのシナリオを説明し、各シナリオに IP チェックリストを提供します。

注: リリース 2.2.0 から前に、LAN デバイスはもはや DCC によって接続するホスト ルーティングが同じ サブネットの他の ONS 15454s と通信を行うことを必要としません。

IP シナリオ 1

ONS 15454s および CTC は同じ サブネットにあります。LAN A. へのすべての ONS 15454s 付加。返事がチェックリストの質問の何れかに「いいえ」ない場合、この資料の [IP Scenario Troubleshooting セクション](#)を参照して下さい。

図 21 –シナリオ 1

シナリオ 1 のための IP チェックリスト:

- ONS 15454s #1、#2 および #3 の IP アドレスは同じ IP サブネットにありますか。
- すべての IP アドレスはユニークですか。
- CTC ping 自体を実行するワークステーションはできますか。
- CTC ワークステーションとハブ または スイッチ間にリンク完全性がありますか。
- バックプレーンまたは TCC の RJ 45 ポートの LAN ワイヤラップピンにリンク完全性がありますか。すべての ONS 15454s およびハブ または スイッチか。
- すべての ONS 15454s のためのハブ または スイッチ ポートは 10 Mbps 半二重のために設定されますか。
- CTC ワークステーションから ONS 15454 #1、#2 および #3 を ping できますか。
- Web ブラウザをインストールしてもらいます (Netscape Navigator ™バージョン 4.08 またはそれ以上か Internet Explorer ™ 4 またはより高い) か。
- Java ™プラグインをインストールしてもらいます (Microsoft Windows ™のためのバージョン 1.2.2 または それ以上および Sun Solaris ™のためのバージョン 1.2.1_03) か。

- Java™ ポリシーファイルをインストールしてもらいますか。
- ONS 15454 の IP アドレスに接続するのにブラウザを使用しますか。
- ONS 15454 にログイン することができますか。

IPシナリオ2

ONS 15454s および CTC は異なるサブネットにあります。LAN B.へのすべての ONS 15454s 付加。返事がチェックリストの質問の何れかに「いいえ」ない場合、この資料の [IP Scenario Troubleshooting セクション](#)を参照して下さい。

Figure 22 –シナリオ 2

シナリオ 2 のための IP チェックリスト:

- CTCワークステーションおよびルータ インターフェイスの IP アドレスは同じ サブネットの A ですか。
- CTC ping 自体を実行するワークステーションはできますか。
- ワークステーションのデフォルト ゲートウェイはルータの A インターフェイスと同じ IP アドレスに設定 されますか。
- ONS 15454 の IP アドレスはルータの B インターフェイスとして同じ サブネットの #1、#2 および #3 ですか。
- IP アドレスすべてはユニークですか。
- ONS 15454 #1、#2 および #3 のデフォルトルータはルータ B のインターフェイスの IP アドレスに設定 されますか。
- ワークステーションとハブ または スイッチ間にリンク完全性がありますか。
- バックプレーンの LAN ワイヤラップピンまたはすべてのノードおよびハブ/スイッチの TCC の RJ 45 ポート間にリンク完全性がありますか。
- ルータポートとハブ または スイッチ間にリンク完全性がありますか。
- すべての ONS 15454s のハブ または スイッチ ポートは 10 Mbps 半二重のために設定 されますか。
- CTCワークステーションから ONS 15454 #1、#2 および #3 を ping できますか。
- Webブラウザをインストールしてもらいます (Netscape Navigator ™バージョン 4.08 または それ 以上か Internet Explorer ™ 4 またはより高い) か。
- Java™ プラグインをインストールしてもらいます (Microsoft Windows ™ のためのバージョン 1.2.2 または それ 以上および Sun Solaris ™ のためのバージョン 1.2.1_03) か。
- Java™ ポリシーファイルをインストールしてもらいますか。
- ONS 15454 の IP アドレスに接続するのにブラウザを使用しますか。
- ONS 15454 にログイン することができますか。

IPシナリオ3

CTC およびすべての ONS 15454s は同じ サブネットにあります。15454-1 LAN A に接続され、15454-2 および 3 つはリモートサイトにあります。返事がチェックリストの質問の何れかに「いいえ」ない場合、この資料の [IP Scenario Troubleshooting セクション](#)を参照して下さい。

図 23 –シナリオ 3

シナリオ 3 のための IP チェックリスト:

- すべての ONS 15454s のワークステーション IP アドレスおよび IP アドレスは同じ IP サブネットにありますか。
- IP アドレスすべてはユニークですか。
- CTC ピング自体を実行するワークステーションはできますか。
- ホスト ルーティングは各遠隔ノードのための CTC ワークステーションで設定されます (15454-2 および 3) か。
- CTC ワークステーションとハブ または スイッチ間にリンク完全性がありますか。
- バックプレーンの LAN ワイヤラップピン間にリンク完全性がかアクティブ TCC RJ 45 ポートおよびハブ または スイッチありますか。
- ハブ または スイッチ ポートは 10 Mbps 半二重のために設定 されますか。
- CTC ワークステーションから ONS 15454 #1 を ping できますか。
- すべてのノードの光トランク ポートは稼働中ですか。
- DCC は稼働中であるすべての光トランク ポートのために有効になりますか。
- CTC ワークステーションから遠隔ノード (ONS 15454 #2 および #3) を ping できますか。
- Web ブラウザをインストールしてもらいます (Netscape Navigator ™バージョン 4.08 またはそれ以上か Internet Explorer ™ 4 またはより高い) か。
- Java ™ プラグインをインストールしてもらいます (Microsoft Windows ™ のためのバージョン 1.2.2 または それ以上および Sun Solaris ™ のためのバージョン 1.2.1_03) か。
- Java ™ ポリシーファイルをインストールしてもらいますか。
- ONS 15454 の IP アドレスに接続するのにブラウザを使用しますか。
- ONS 15454 にログイン することができますか。

IPシナリオ4

15454-2 および 3 つは異なるサブネットにあるが、CTC および ONS 15454-1 は同じ サブネットにあります。15454-1 LAN A に接続され、ONS 15454-2 および 3 はリモートサイトにあります。返事がチェックリストの質問の何れかに「いいえ」ない場合、この資料の [IP Scenario Troubleshooting セクション](#)を参照して下さい。

図 24 –シナリオ 4

シナリオ 4 のための IP チェックリスト:

- CTC ワークステーション IP アドレスおよび ONS 15454 は同じ サブネットの #1 IP アドレスですか。
- ONS 15454 の IP アドレスは異なるサブネットの #1、#2 および #3 ですか。
- IP アドレスすべてはユニークですか。
- CTC ピング自体を実行するワークステーションはできますか。
- CTC ワークステーションのデフォルト ゲートウェイは ONS 15454 #1 と同じ IP アドレスに設定 されますか。
- ワークステーションとハブ または スイッチ間にリンク完全性がありますか。
- バックプレーンの LAN ワイヤラップピン間にリンク完全性がかアクティブ TCC RJ 45 ポートおよびハブ または スイッチありますか。
- ハブ または スイッチ ポートは 10 Mbps 半二重のために設定 されますか。
- CTC ワークステーションから ONS 15454 #1 を ping できますか。
- すべてのノードの光トランク ポートは稼働中ですか。
- DCC は稼働中であるすべての光トランク ポートのために有効になりますか。
- CTC ワークステーションから遠隔ノード (ONS 15454 #2 および #3) を ping できますか。
- Web ブラウザをインストールしてもらいます (Netscape Navigator (™) バージョン 4.08 ま

- たは それ 以上かインターネット Explorer™ 4 およびより高い) か。
- Java™ プラグインをインストールしてもらいます (Sun Solaris (™) のための Microsoft Windows™ およびバージョン 1.2.1_03 のためのバージョン 1.2.2 または それ 以上) か。
- Java™ ポリシーファイルをインストールしてもらいますか。
- ONS 15454 の IP アドレスに接続するのにブラウザを使用しますか。
- ONS 15454 にログイン することができますか。

IPシナリオ5

CTC および 15454s のそれぞれは異なるサブネットにあります。 15454-1 LAN A に接続され、ONS 15454-2 および 3 はリモートサイトにあります。 返事がチェックリストの質問の何れかに「いいえ」ない場合、この資料の [IP Scenario Troubleshooting セクション](#)を参照して下さい。

図 25 –シナリオ 5

シナリオ 5 のための IP チェックリスト:

- ルータの CTCワークステーションおよび A インターフェイスの IP アドレスは同じ サブネットにありますか。
- CTC ping 自体を実行するワークステーションはできますか。
- ワークステーションのデフォルト ゲートウェイはローカルルータの A インターフェイスの IP アドレスに設定 されますか。
- ONS 15454 の IP アドレスは異なるサブネットの #1、#2 および #3 ですか。
- IP アドレスすべてはユニークですか。
- ONS 15454 #1 のデフォルトルータはルータの B インターフェイスと同じ IP アドレスに設定 されますか。
- ONS 15454 #1 は CTCワークステーションを指すスタティック・ ルートを備えていますか。
- ルータはすべてのリモートONS 15454s のために設定されるホスト ルーティングを備えていますか。
- ワークステーションとハブ または スイッチ間にリンク完全性がありますか。
- バックプレーンの LAN ワイヤラップピン間にリンク完全性が TCC RJ 45 ポートおよびハブ または スイッチありますか。
- ルータポートとハブ または スイッチ間にリンク完全性がありますか。
- ONS 15454 #1 のためのハブ または スイッチ ポートは 10 Mbps 半二重のために設定 されますか。
- CTCワークステーションから ONS 15454 #1 を ping できますか。
- すべてのノードの光トランク ポートは稼働中ですか。
- DCC は稼働中であるすべての光トランク ポートのために有効に なりますか。
- CTCワークステーションから遠隔ノード (ONS 15454 #2 および #3) を ping できますか。
- Webブラウザをインストールしてもらいます (Netscape Navigator (™) バージョン 4.08 または それ 以上か Internet Explorer 4™ およびより高い) か。
- Java™ プラグインをインストールしてもらいます (Sun Solaris (™) のための Microsoft Windows™ およびバージョン 1.2.1_03 のためのバージョン 1.2.2 または それ 以上) か。
- Java™ ポリシーファイルをインストールしてもらいますか。
- ONS 15454 の IP アドレスに接続するのにブラウザを使用しますか。
- ONS 15454 にログイン することができますか。

IPシナリオ6

CTC は別のサブネットにあり、すべての 15454s は同じ サブネットにあります。15454-1 LAN A に接続され、15454-2 および 3 つはリモートサイトにあります。返事がチェックリストの質問の何れかに「いいえ」ない場合、この資料の [IP Scenario Troubleshooting セクション](#)を参照して下さい。

図 26 –シナリオ 6

シナリオ 6 のための IP チェックリスト:

- CTCワークステーションおよびルータ A インターフェイスの IP アドレスは同じ サブネットにありますか。
- CTC ping 自体を実行するワークステーションはできますか。
- ワークステーションのデフォルト ゲートウェイはローカルルータの A インターフェイスと同じ IP アドレスに設定 されますか。
- ONS 15454 の IP アドレスはローカルルータの B インターフェイスとして同じ サブネットの #1、#2 および #3 ですか。
- IP アドレスすべてはユニークですか。
- ONS 15454 #1 のデフォルトルータはルータの B インターフェイスの IP アドレスに設定 されますか。
- ワークステーションとハブ または スイッチ間にリンク完全性がありますか。
- バックプレーンの LAN ワイヤラップピン間にリンク完全性が TCC RJ 45 ポートおよびハブ または スイッチありますか。
- ルータポートとハブ または スイッチ間にリンク完全性がありますか。
- ONS 15454 #1 のためのハブ または スイッチ ポートは 10 Mbps 半二重のために設定 されますか。
- CTCワークステーションから ONS 15454 #1 を ping できますか。
- すべてのノードの光トランク ポートは稼働中ですか。
- DCC は稼働中であるすべての光トランク ポートのために有効になりますか。
- CTCワークステーションから遠隔ノード (ONS 15454 #2 および #3) を ping できますか。
- Webブラウザをインストールしてもらいます (Netscape Navigator (™) バージョン 4.08 または それ 以上かインターネット Explorer™ 4 およびより高い) か。
- Java™ プラグインをインストールしてもらいます (Sun Solaris (™) のための Microsoft Windows™ およびバージョン 1.2.1_03 のためのバージョン 1.2.2 または それ 以上) か。
- Java™ ポリシーファイルをインストールしてもらいますか。
- ONS 15454 の IP アドレスに接続するのにブラウザを使用しますか。
- ONS 15454 にログイン することができますか。

IPシナリオ7

CTC 1 および 2 つおよびすべての 15454s は同じ IPサブネットにあります。ONS 15454-1 および CTC 1 は LAN A. ONS 15454-2 に接続され、CTC 2 は LAN B.に接続されます。返事がチェックリストの質問の何れかに「いいえ」ない場合、この資料の [IP Scenario Troubleshooting セクション](#)を参照して下さい。

図 27 –シナリオ 7

シナリオ 7 のための IP チェックリスト:

- 2 つの CTCワークステーションは同じ サブネットの IP アドレスおよびすべての ONS 15454s IP アドレスですか。

- IP アドレスすべてはユニークですか。
- ONS 15454 #1 は CTCワークステーション #1 を指すスタティック・ルートを備えていますか。
- ONS 15454 #2 は CTCワークステーション #2 を指すスタティック・ルートを備えていますか。
- CTCピング自体を実行するワークステーションはできますか。
- ワークステーションとハブ または スイッチ間にリンク完全性がありますか。
- バックプレーン (またはアクティブTCC) のワイヤラップピンおよびハブ または スイッチ間にリンク完全性がありますか。
- ハブ または スイッチ ポートは 10 Mbps 半二重のために設定 されますか。
- CTCワークステーションから ONS 15454 #1 を ping できますか。
- すべてのノードの光トランク ポートは稼働中ですか。
- DCC は稼働中であるすべての光トランク ポートのために有効に なりますか。
- CTCワークステーションから遠隔ノード (ONS 15454 #2 および #3) を ping できますか。
- Webブラウザをインストールしてもらいます (Netscape Navigator ™バージョン 4.08 または それ 以上か Internet Explorer ™ 4 およびより高い) か。
- Java™プラグインをインストールしてもらいます (Microsoft Windows ™のためのバージョン 1.2.2 または それ 以上および Sun Solaris ™のためのバージョン 1.2.1_03) か。
- Java™ポリシーフアイルをインストールしてもらいますか。
- ONS 15454 の IP アドレスに接続するのにブラウザを使用しますか。
- ONS 15454 にログイン することができますか。

IPシナリオのトラブルシューティング

IP シナリオ チェックリストの質問の何れかに「いいえ」答えなかったら探して下さい、または IP 問題に直面しましたこのセクションのソリューションを。

問題	解決策
CTC を実行するワークステーションはそれ自身との接続を確認できません。	<ul style="list-style-type: none"> • ワークステーションの IP アドレスを確認して下さい。 • ping することができない場合ワークステーションに問題があります。ネットワーク管理者に連絡して下さい。
ワークステーションとハブ または スイッチ間にリンク完全性がありません。	<ul style="list-style-type: none"> • ストレートイーサネットケーブルを使用するかどうか確かめて下さい。 • ハブ または スイッチのポートのためのリンク完全性 インジケータがあるかどうか確かめて下さい。 • イーサネットケーブルを交換して下さい。

	<ul style="list-style-type: none"> • ハブ または スイッチポートが有効になることを確認して下さい。 • ワイヤラップ接続を確認して下さい。 • ネットワーク管理者に連絡して下さい。
<p>ハブ または スイッチと LAN ワイヤラップの間で存在するリンク完全性無しか ONS 15454 の RJ 45 ポート。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • クロスオーバーイーサネットケーブルを使用することを確認して下さい。 • イーサネットケーブルを交換して下さい。 • ハブ/スイッチポートが有効になることを確認して下さい。 • ワイヤラップ接続を確認して下さい。 • ネットワーク管理者に連絡して下さい。
<p>接続する ONS 15454(s) にハブ または スイッチポートが 10 Mbps 半二重きちんと設定されればかどうか知りません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク管理者に連絡して下さい。
<p>ワークステーションがその他のデバイスを正常に ping できるがワークステーションは仕様 15454 を ping できません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ONSのIPアドレス 15454 が 15454 LCD 画面で現われるワークステーションで一致する IP アドレスと規定したかどうか確かめて下さい。 • ワークステーション、ルータおよび CTC スタティック・ルートのルーティングをチェックして下さい。 • 光カードポートが稼働中である DCC を有効にして下さいかどうかチェックし。
<p>Java™ ポリシーファイルはインストールされませんでしたまたはファイルは Java™ プラグインの前にインストールされました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 各 15454 に伴うインストール指示 ソフトウェア CD で利用できます およびポリシーファイルは。
<p>ONS 15454s #X、#Y およ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク管理者に

<p>び #Z の IP アドレスが同じ または異なるサブネットに あるかどうか知りません。</p>	<p>連絡して下さい。</p>
<p>ネクストホップルータのインターフェイスの IP アドレスを一致するために ONS 15454 のためのデフォルトルータ エントリが正しく設定されるかどうか知りません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CTC の助けによって、デフォルトルータ 設定が 15454 で一致するネクストホップルータのインターフェイスの確認された IP アドレスと規定したかどうか確かめて下さい。 • この資料の Static Route Provisioning セクションを参照して下さい。 • ルータのポートとハブまたはスイッチ間にリンク完全性がありますか。 • ネクストホップルータのインターフェイスの IP アドレスを確認するためにネットワーク管理者に連絡して下さい。
<p>ルータポートとハブ または スイッチの間で存在 する リンク完全性無し。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク管理者に連絡して下さい。
<p>15454s の光トランク ポートが稼働中であるかどうか知りません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • トランク ポートが CTC によって稼働中であるかどうか確かめて下さい。次の手順を実行します。 Provisioning タブをクリックして下さい。行サブタブをクリックして下さい。カラムを『Status』をクリックして下さい。ポートが In Service (IS) に設定されることを確認して下さい。
<p>DCC がインサービス光トランク ポートで有効になるかどうか知りません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DCC が CTC によって有効になるかどうか確かめて下さい。次の手順を実行します。光カードのカードレベルビューに行ってください

	<p>。Provisioning タブをクリックして下さい。 SONET DCC サブタブをクリックして下さい。 光カードがリストされていることを確認して下さい。</p>
<p>Webブラウザは 15454 に接続しませんが、他のサイトへの接続に成功します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 15454 の IP アドレスが ONS 15454 の LCD 画面で現われるワークステーションで一致する IP アドレスと規定したかどうか確かめて下さい。 • ワークステーションが ONS 15454 を ping できることを確認して下さい。
<p>リモート ONS 15454s を ping することができません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ONSのIPアドレス 15454 がワークステーションで一致するリモート ONS 15454s の LCD 画面で現われる IP アドレスと規定したかどうか確かめて下さい。 • ONS 15454 およびワークステーションのルーティングをチェックして下さい。 • 遠隔 15454 ノードが別個のサブネットにある場合、ゲートウェイ 15454 ノードから CTCワークステーションへスタティックルートがあるかどうか確認して下さい。 • プロキシサーバが有効にならないようにして下さい。プロキシサーバが有効になる場合、ソックス V5-aware PING アプリケーションを使用して下さい。

関連情報

- [ONS 15454 プロシージャ ガイド リリース 8 -セットアップ CTC ネットワーク アクセス](#)
- [Cisco ONS 15400 シリーズ テクニカル リファレンス](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)