



## ネットワークの起動

---

この章では、Cisco ONS 15454 ネットワークを起動して、テストする方法について説明します。対象となるネットワークは、ポイントツーポイント ネットワーク、リニア Add Drop Multiplexer (ADM; 分岐挿入装置)、Unidirectional Path Switched Ring (UPSR; 単方向パス スイッチ型リング)、および Bidirectional Line Switched Ring (BLSR; 双方向ライン スイッチ型リング) です。

## 準備作業

この章では次の NTP（手順）について説明します。適用する DLP（作業）については、各手順を参照してください。

1. 「NTP-A35 ノードの起動の確認」(p.5-3) — ネットワークの起動を開始する前に、この手順を実行します。
2. 「NTP-A124 ポイントツーポイント ネットワークのプロビジョニング」(p.5-5) — 必要に応じて、この手順を実行します。
3. 「NTP-A173 ポイントツーポイント ネットワークの受け入れテスト」(p.5-6) — ポイントツーポイント ネットワークをプロビジョニングしたあとに、この手順を実行します。
4. 「NTP-A38 リニア ADM ネットワークのプロビジョニング」(p.5-9) — 必要に応じて、この手順を実行します。
5. 「NTP-A174 リニア ADM ネットワークの受け入れテスト」(p.5-11) — リニア ADM をプロビジョニングしたあとに、この手順を実行します。
6. 「NTP-A40 BLSR ノードのプロビジョニング」(p.5-14) — 2 ファイバまたは 4 ファイバの BLSR で ONS 15454 をプロビジョニングする場合は、この手順を実行します。
7. 「NTP-A126 BLSR の作成」(p.5-16) — BLSR ノードをプロビジョニングしたあとに、この手順を実行します。
8. 「NTP-A175 2 ファイバ BLSR の受け入れテスト」(p.5-17) — 2 ファイバ BLSR を作成したあとに、この手順を実行します。
9. 「NTP-A176 4 ファイバ BLSR の受け入れテスト」(p.5-20) — 4 ファイバ BLSR を作成したあとに、この手順を実行します。
10. 「NTP-A178 従来型 BLSR DRI のプロビジョニング」(p.5-23) — BLSR をプロビジョニングしたあとで、必要に応じてこの手順を実行します。
11. 「NTP-A179 統合 BLSR DRI のプロビジョニング」(p.5-25) — BLSR をプロビジョニングしたあとで、必要に応じてこの手順を実行します。
12. 「NTP-A44 UPSR ノードのプロビジョニング」(p.5-27) — 必要に応じて、この手順を実行します。
13. 「NTP-A177 UPSR の受け入れテスト」(p.5-29) — UPSR を作成したあとに、この手順を実行します。
14. 「NTP-A216 従来型 UPSR DRI のプロビジョニング」(p.5-32) — UPSR をプロビジョニングしたあとで、必要に応じてこの手順を実行します。
15. 「NTP-A217 統合 UPSR DRI のプロビジョニング」(p.5-34) — UPSR をプロビジョニングしたあとで、必要に応じてこの手順を実行します。
16. 「NTP-A180 従来型 BLSR/UPSR DRI のプロビジョニング」(p.5-36) — UPSR および BLSR をプロビジョニングしたあとで、必要に応じてこの手順を実行します。
17. 「NTP-A209 統合 BLSR/UPSR DRI のプロビジョニング」(p.5-38) — UPSR および BLSR をプロビジョニングしたあとで、必要に応じてこの手順を実行します。
18. 「NTP-A224 開放端 UPSR のプロビジョニング」(p.5-40) — UPSR をプロビジョニングしたあとで、必要に応じてこの手順を実行します。
19. 「NTP-A225 開放端 UPSR の受け入れテスト」(p.5-42) — 開放端 UPSR をプロビジョニングしたあとで、必要に応じてこの手順を実行します。
20. 「NTP-A46 BLSR からの UPSR のサブテンディング」(p.5-45) — 必要に応じて、この手順を実行します。
21. 「NTP-A47 UPSR からの BLSR のサブテンディング」(p.5-47) — 必要に応じて、この手順を実行します。
22. 「NTP-A48 BLSR からの BLSR のサブテンディング」(p.5-48) — 必要に応じて、この手順を実行します。
23. 「NTP-A172 論理ネットワーク マップの作成」(p.5-50) — 必要に応じて、この手順を実行します。

## NTP-A35 ノードの起動の確認

|              |   |
|--------------|---|
| 目的           | この手順では、ネットワークに ONS 15454 を追加する前に、ネットワークの起動準備ができていることを確認します。 |
| 工具 / 機器      | なし  |
| 事前準備手順       | 第4章「ノードの起動」   |
| 必須 / 適宜      | 必須  |
| オンサイト / リモート | オンサイト   |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル  |

- ステップ 1** テスト対象ネットワークで「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79)を行います。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)へ進みます。
- ステップ 2** Alarms タブをクリックします。
- アラーム フィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「[DLP-A227 アラーム フィルタリングのディセーブル化](#)」(p.19-24)を参照してください。
  - 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。アラームが表示されている場合は、操作を続ける前にこれらのアラームをよく調べて解決してください。手順については、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照してください。
- ステップ 3** ノード ビューのステータス領域に表示されている SW Version フィールドと Defaults フィールドの値が、サイト計画に示されているソフトウェアバージョンと NE (ネットワーク要素) のデフォルト値に一致していることを確認します。どちらかが一致していない場合は、必要に応じて次の手順を実行します。
- ソフトウェアのバージョンが適切でない場合は、ONS 15454 のソフトウェア CD から適切なバージョンのソフトウェアをインストールします。アップグレード手順については、リリース固有のソフトウェアアップグレードマニュアルを参照してください。最新のソフトウェアリリースとともに TCC2/TCC2P カードも注文できます。
  - ノードのデフォルト値が正しくない場合は、ネットワーク要素のデフォルト値をインポートします。『*Cisco ONS 15454 Reference Manual*』の付録「Network Element Defaults」を参照してください。
- ステップ 4** Provisioning > General タブをクリックします。一般ノード情報のすべての設定がサイト計画の設定と一致していることを確認します。一致していない場合は、「[NTP-A81 ノード管理情報の変更](#)」(p.11-3)を参照してください。
- ステップ 5** Provisioning > Timing タブをクリックします。タイミングの設定がサイト計画の設定と一致していることを確認します。一致していない場合は、「[NTP-A85 ノードのタイミング変更](#)」(p.11-9)を参照してください。
- ステップ 6** Provisioning > Network タブをクリックします。IP の設定と他の CTC ネットワーク アクセス情報が正しいことを確認します。正しくない場合は、「[NTP-A201 CTC ネットワーク アクセスの変更](#)」(p.11-4)を参照してください。
- ステップ 7** Provisioning > Protection タブをクリックします。すべての保護グループがサイト計画に従って作成されていることを確認します。サイト計画に従って作成されていない場合は、「[NTP-A203 カード保護設定の変更または削除](#)」(p.11-7)を参照してください。

- ステップ 8** **Provisioning > Security** タブをクリックします。すべてのユーザが作成されていて、各ユーザのセキュリティ レベルやポリシーがサイト計画に示された設定と一致していることを確認します。一致していない場合は、「[NTP-A205 ユーザの変更とセキュリティの変更](#)」(p.11-10)を参照してください。
- ステップ 9** ノードで SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) がプロビジョニングされている場合は、**Provisioning > SNMP** タブをクリックします。すべての SNMP 設定がサイト計画の設定と一致していることを確認します。一致していない場合は、「[NTP-A87 SNMP の設定変更](#)」(p.11-11)を参照してください。
- ステップ 10** 「[準備作業](#)」(p.5-2) に説明されている適切な手順を使用して、ネットワークをプロビジョニングします。

終了：この手順は、これで完了です。

---

## NTP-A124 ポイントツーポイント ネットワークのプロビジョニング

|              |  |
|--------------|--|
| 目的           | この手順では、1+1 ポイントツーポイント（端末）ネットワーク内で2つの ONS 15454 をプロビジョニングします。 |
| 工具 / 機器      | なし   |
| 事前準備手順       | 「NTP-A35 ノードの起動の確認」(p.5-3)                                   |
| 必須 / 適宜      | 適宜   |
| オンサイト / リモート | オンサイト  |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル   |

- ステップ 1** ポイントツーポイント構成をプロビジョニングするネットワークの ONS 15454 で「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-79)を行います。すでにログインしている場合は、**ステップ 2**へ進みます。
- ステップ 2** **Provisioning > Protection** タブをクリックします。OC-N カードに1+1 保護が作成されていることを確認します。保護が作成されていない場合は、「DLP-A73 1+1 保護グループの作成」(p.17-97)を行います。
- ステップ 3** 2 番めのポイントツーポイント ノードについて、**ステップ 1**と**2**を繰り返します。
- ステップ 4** 1+1 保護グループ内の現用カードと保護カードがノード間の物理ファイバ接続に対応していることを確認します。つまり、一方のノードにある現用カードが他方のノードの現用カードに接続され、一方のノードにある保護カードが他方のノードの保護カードに接続されていることを確認します。
- ステップ 5** 両方のポイントツーポイント ノードにある現用側の OC-N ポートについて、「DLP-A377 SDCC 終端のプロビジョニング」(p.20-83)を行います。CTC の管理に必要な帯域幅が不足している場合は、「DLP-A378 LDCC 終端のプロビジョニング」(p.20-86)を行って追加します。



(注) 保護ポートには DCC の終端を設定しません。



(注) ポイントツーポイント ノードが LAN に接続されていない場合は、そのノードに直接（クラフト）接続して DCC の終端を作成する必要があります。リモートプロビジョニングが可能になるのは、ネットワーク内のすべてのノードで OC-N ポートに DCC の終端をプロビジョニングして、インサービス状態にしたあとのみです。

- ステップ 6** 「DLP-A214 ポートのサービス状態の変更」(p.19-13)を行い、保護カードをイン サービス状態にします。
- ステップ 7** 必要に応じて、「DLP-A380 プロキシ トンネルのプロビジョニング」(p.20-92)を行います。
- ステップ 8** 必要に応じて、「DLP-A381 ファイアウォール トンネルのプロビジョニング」(p.20-93)を行います。
- ステップ 9** 必要に応じて、「DLP-A367 プロビジョニング可能なパッチコードの作成」(p.20-64)を行います。

## ■ NTP-A173 ポイントツーポイント ネットワークの受け入れテスト

**ステップ 10** 両方のポイントツーポイント ノードでタイミングが設定されていることを確認します。設定されていない場合は、一方または両方のノードについて「[NTP-A28 タイミングの設定](#)」(p.4-12) を実行します。ノードでライン タイミングを使用する場合は、現用側の OC-N カードをタイミング ソースに指定します。対応する保護 OC-N カードが保護タイミング ソースとして自動的に選択されます。その結果は、Maintenance > Timing タブをクリックすると確認できます。

**ステップ 11** 「[NTP-A173 ポイントツーポイント ネットワークの受け入れテスト](#)」(p.5-6) を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

## NTP-A173 ポイントツーポイント ネットワークの受け入れテスト

|              |  |
|--------------|--|
| 目的           | この手順では、ポイントツーポイント ネットワークをテストします。                               |
| 工具 / 機器      | 作成するテスト回線に適したテストセットとケーブル                                       |
| 事前準備手順       | 「 <a href="#">NTP-A124 ポイントツーポイント ネットワークのプロビジョニング</a> 」(p.5-5) |
| 必須 / 適宜      | 適宜   |
| オンサイト / リモート | オンサイト  |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル   |



### 注意

トラフィックを伝送するノードでこの手順を実行すると、サービスが影響を受けることがあります。

**ステップ 1** いずれかのポイントツーポイント ノードで「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79) を行います。ノード (デフォルト) ビューが表示されます。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#) へ進みます。

**ステップ 2** View メニューから **Go to Network View** を選択します。

**ステップ 3** **Alarms** タブをクリックします。

- a. アラーム フィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「[DLP-A227 アラーム フィルタリングのディセーブル化](#)」(p.19-24) を参照してください。
- b. 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照してください。
- c. 「[DLP-A532 CTC データのエクスポート](#)」(p.22-35) を行い、アラーム データをエクスポートします。

**ステップ 4** **Conditions** タブをクリックします。

- a. 説明のつかない状態がネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照してください。
- b. 「[DLP-A532 CTC データのエクスポート](#)」(p.22-35) を行い、状態の情報をエクスポートします。

- ステップ 5** ネットワーク マップ上で1つのポイントツーポイント ノードをダブルクリックし、ノード ビューで表示します。
- ステップ 6** ログイン ノードから他のポイントツーポイント ノードまでのテスト回線を作成します。
- DS-1 回線の場合 — 「NTP-A181 自動ルーティングによる DS-1 回線の作成」(p.6-8) を実行します。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。
  - DS-3 回線の場合 — 「NTP-A184 自動ルーティングによる DS-3 回線の作成」(p.6-22) を実行します。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。
  - OC-N 回線について、「NTP-A257 自動ルーティングによる光回線の作成」(p.6-46) を行います。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。
- ステップ 7** 作成したテスト回線のタイプに合わせてテスト セットを設定します。
- DS-1 — 多重化されていない DS-1 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-1 パネルまたはダイレクト DS-1 インターフェイスが必要です。DS-1 に対応するようにテスト セットを設定してください。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。
  - DS-3 — クリア チャネル DS-3 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-3 パネルまたはダイレクト DS-3 インターフェイスが必要です。クリア チャネル DS-3 に対応するようにテスト セットを設定してください。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。
  - DS3XM — DS3XM-6 または DS3XM-12 カードで DS-1 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-3 パネルまたはダイレクト DS-3 インターフェイスが必要です。多重化 DS-3 に対応するようにテスト セットを設定してください。次に、多重化 DS-3 でテストする DS-1 を選択します。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。
  - OC-N — OC-N 回線をテストする場合は、適用可能な回線サイズに対応するようにテスト セットを設定します。テスト セットの設定については、テスト セットのユーザ ガイドを参照してください。
- ステップ 8** このテストで使用する各パッチ ケーブルの一方の端をテスト セットの送信 (Tx) コネクタに接続し、もう一方の端をテスト セットの受信 (Rx) コネクタに接続して、すべてのケーブルが完全であることを確認します。テスト セットが正常に動作しない場合は、ケーブルに損傷がないことと、テスト セットが正しく設定されていることを確認してから **ステップ 9** へ進みます。
- ステップ 9** 回線の宛先カードで物理的にループバックを行います。この作業では、パッチ ケーブルの一方の端を宛先ポートの Tx コネクタに接続し、もう一方の端をこのポートの Rx コネクタに接続します。
- ステップ 10** 回線の送信元カードで、次の作業を行います。
- a. テスト セットの Tx コネクタを回線の送信元カードの Rx コネクタに接続します。
  - b. テスト セットの Rx コネクタを回線の送信元カードの Tx コネクタに接続します。
- ステップ 11** テスト セットにクリーンな信号が表示されていることを確認します。クリーンな信号が表示されない場合は、**ステップ 6 ~ 10** を繰り返して、テスト セットとケーブルが正しく設定されていることを確認します。
- ステップ 12** いずれかのテストでエラーが発生したノードについては、設定および構成が正しいことを確認して、テストを繰り返します。それでもエラーが発生する場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。
- ステップ 13** テスト セットから BIT エラーを発生させます。テスト セットにエラーが表示されることを確認します。エラーが表示される場合は、エンドツーエンドの回線が正しく設定されています。

## ■ NTP-A173 ポイントツーポイント ネットワークの受け入れテスト

**ステップ 14** 「DLP-A356 TCC2/TCC2P カードのアクティブ/スタンバイ切り替えテスト」(p.20-50)を実行します。

**ステップ 15** 「DLP-A255 クロスコネクト カードのサイド切り替えテスト」(p.19-47)を実行します。

**ステップ 16** 「DLP-A88 1+1 光保護のテスト」(p.17-103)を実行します。

**ステップ 17** BER (ビット エラー レート) テストを設定して実行します。テスト期間については、既存の設定を使用し、サイトの要件に従います。テスト結果と設定を記録します。

**ステップ 18** すべてのテストが完了したら、ノードからループバック、スイッチ、またはテストセットを取り外します。

**ステップ 19** View メニューから **Go to Network View** を選択します。

**ステップ 20** Alarms タブをクリックします。

- a. アラーム フィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-A227 アラーム フィルタリングのディセーブル化」(p.19-24)を参照してください。
- b. 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』を参照してください。
- c. 「DLP-A532 CTC データのエクスポート」(p.22-35)を行い、アラーム情報をエクスポートします。

**ステップ 21** 他のポイントツーポイント ノードについて、**ステップ 9～20**を繰り返します。

**ステップ 22** いずれかのテストでエラーが発生したノードについては、設定および構成が正しいことを確認して、テストを繰り返します。それでもエラーが発生する場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

**ステップ 23** テスト回線を削除します。「DLP-A333 回線の削除」(p.20-26)を参照してください。

すべてのテストが正常に終了し、アラームがネットワーク上に発生しなくなったら、ネットワークの準備は終了です。

**終了**：この手順は、これで完了です。

---



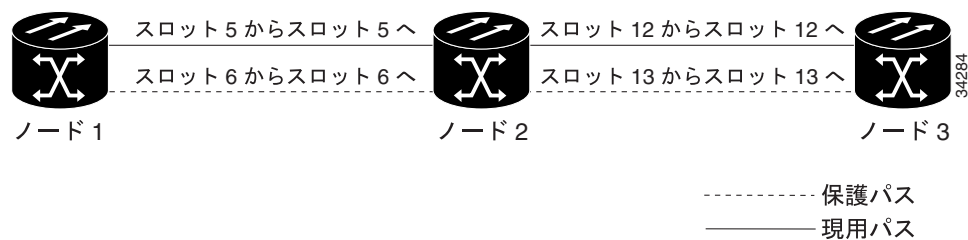
## NTP-A38 リニア ADM ネットワークのプロビジョニング

|              |   |
|--------------|---|
| 目的           | この手順では、リニア ADM 構成で 3 つ以上の ONS 15454 をプロビジョニングします。 |
| 工具 / 機器      | なし  |
| 事前準備手順       | 「NTP-A35 ノードの起動の確認」(p.5-3)                        |
| 必須 / 適宜      | 適宜  |
| オンサイト / リモート | オンサイト   |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル                                    |

- ステップ 1** リニア ADM ネットワークをプロビジョニングする ONS 15454 で「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-79)を行います。すでにログインしている場合は、**ステップ 2**へ進みます。

図 5-1 に、リニア ADM 構成の 3 つの ONS 15454 を示します。この例では、現用トラフィックがノード 1 のスロット 5 からノード 2 のスロット 5 へ、またノード 2 のスロット 12 からノード 3 のスロット 12 へそれぞれ送信されます。スロット 6 と 13 には、保護 OC-N カードが取り付けられています。スロット 5 と 6、およびスロット 12 と 13 の構成は、1+1 保護です。

図 5-1 リニア ADM 構成



- ステップ 2** **Provisioning > Protection** タブをクリックします。ノードの OC-N カードに 1+1 保護が作成されていることを確認します。保護グループが作成されていない場合は、「DLP-A73 1+1 保護グループの作成」(p.17-97)を行います。
- ステップ 3** リニア ADM に含める他のすべてのノードについて、**ステップ 1** と **2** を繰り返します。
- ステップ 4** 1+1 保護グループ内の現用カードと保護カードが、ノード間の物理的なファイバ接続に対応していることを確認します。つまり、現用カード同士と保護カード同士がファイバで接続されていることを確認します。
- ステップ 5** 各リニア ADM ノードの OC-N 現用ポートについて、「DLP-A377 SDCC 終端のプロビジョニング」(p.20-83)を行います。CTC の管理に必要な帯域幅が不足している場合は、「DLP-A378 LDCC 終端のプロビジョニング」(p.20-86)を行って追加します。



(注) リニア ADM ノードが LAN に接続されていない場合は、そのノードに直接 (クラフト) 接続して DCC の終端を作成する必要があります。リモートプロビジョニングが可能になるのは、LAN に接続されていないすべてのノードで OC-N ポートに DCC の終端をプロビジョニングして、インサービス状態にしたあとのみです。



(注) 終端ノード (図 5-1 のノード 1 と 3) には DCC の終端を 1 つ設定し、中継ノード (図 5-1 のノード 2) には DCC の終端 (この例ではスロット 5 と 12) を 2 つ設定します。

- ステップ 6** 必要に応じて、「[DLP-A380 プロキシ トンネルのプロビジョニング](#)」(p.20-92) を行います。
- ステップ 7** 必要に応じて、「[DLP-A381 ファイアウォール トンネルのプロビジョニング](#)」(p.20-93) を行います。
- ステップ 8** 必要に応じて、「[DLP-A367 プロビジョニング可能なパッチコードの作成](#)」(p.20-64) を行います。
- ステップ 9** 各リニアノードでタイミングが設定されていることを確認します。設定されていない場合は、「[NTP-A28 タイミングの設定](#)」(p.4-12) を実行します。ノードでライン タイミングを使用する場合は、現用側の OC-N カードをタイミング ソースとして指定します。
- ステップ 10** 「[NTP-A174 リニア ADM ネットワークの受け入れテスト](#)」(p.5-11) を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

---

## NTP-A174 リニア ADM ネットワークの受け入れテスト

|              |  |
|--------------|--|
| 目的           | この手順では、リニア ADM ネットワークをテストします。                              |
| 工具 / 機器      | 作成するテスト回線に適したテスト セットとケーブル                                  |
| 事前準備手順       | 「 <a href="#">NTP-A38 リニア ADM ネットワークのプロビジョニング</a> 」(p.5-9) |
| 必須 / 適宜      | 適宜   |
| オンサイト / リモート | オンサイト  |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル   |

- ステップ 1** テストするリニア ADM ネットワークのノードで「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79)を行います。すでにログインしている場合は、**ステップ 2**へ進みます。
- ステップ 2** View メニューから、**Go to Network View** を選択します。
- ステップ 3** Alarms タブをクリックします。
- アラーム フィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「[DLP-A227 アラーム フィルタリングのディセーブル化](#)」(p.19-24)を参照してください。
  - 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照してください。
  - 「[DLP-A532 CTC データのエクスポート](#)」(p.22-35)を行い、アラーム情報をエクスポートします。
- ステップ 4** Conditions タブをクリックします。
- 説明のつかない状態がネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照してください。
  - 「[DLP-A532 CTC データのエクスポート](#)」(p.22-35)を行い、状態の情報をエクスポートします。
- ステップ 5** ネットワーク マップ上で、テスト対象となるリニア ADM のノードをダブルクリックして、ノードビューで開きます。
- ステップ 6** そのノードから隣接するリニア ADM ノードまでのテスト回線を作成します。
- DS-1 回線の場合 — 「[NTP-A181 自動ルーティングによる DS-1 回線の作成](#)」(p.6-8)を実行します。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。
  - DS-3 回線の場合 — 「[NTP-A184 自動ルーティングによる DS-3 回線の作成](#)」(p.6-22)を実行します。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。
  - OC-N 回線について、「[NTP-A257 自動ルーティングによる光回線の作成](#)」(p.6-46)を行います。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。
- ステップ 7** 作成したテスト回線のタイプに合わせてテスト セットを設定します。
- DS-1 — 多重化されていない DS-1 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-1 パネルまたはダイレクト DS-1 インターフェイスが必要です。DS-1 に対応するようにテスト セットを設定してください。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。

- DS-3 — クリア チャネル DS-3 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-3 パネルまたはダイレクト DS-3 インターフェイスが必要です。クリア チャネル DS-3 に対応するようにテストセットを設定してください。テストセットの設定方法については、テストセット ユーザ ガイドを参照してください。
- DS3XM — DS3XM-6 または DS3XM-12 カードで DS-1 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-3 パネルまたはダイレクト DS-3 インターフェイスが必要です。多重化 DS-3 に対応するようにテストセットを設定してください。次に、多重化 DS-3 でテストする DS-1 を選択します。テストセットの設定方法については、テストセット ユーザ ガイドを参照してください。
- OC-N — OC-N 回線をテストする場合は、適用可能な回線サイズに対応するようにテストセットを設定します。テストセットの設定については、テストセットのユーザ ガイドを参照してください。

**ステップ 8** このテストで使用する各パッチ ケーブルの一方の端をテストセットの Tx コネクタに接続し、もう一方の端をテストセットの Rx コネクタに接続して、すべてのケーブルが完全であることを確認します。テストセットが正常に動作しない場合は、次のステップへ進む前に、ケーブルに損傷がないことと、テストセットが正しく設定されていることを確認します。

**ステップ 9** 回線の宛先カードで物理的にループバックを作成します。この作業では、パッチ ケーブルの一方の端を宛先ポートの Tx コネクタに接続し、もう一方の端を宛先ポートの受信 Rx コネクタに接続します。

**ステップ 10** 回線の送信元カードで、次の作業を行います。

- a. テストセットの Tx コネクタを回線の Rx コネクタに接続します。
- b. テストセットの Rx コネクタを回線の Tx コネクタに接続します。

**ステップ 11** テストセットにクリーンな信号が表示されていることを確認します。クリーンな信号が表示されない場合は、[ステップ 6 ~ 10](#) を繰り返して、テストセットとケーブルが正しく設定されていることを確認します。

**ステップ 12** テストセットから BIT エラーを発生させます。テストセットにエラーが表示されることを確認します。エラーが表示される場合は、エンドツーエンドの回線が正しく設定されています。

**ステップ 13** [「DLP-A356 TCC2/TCC2P カードのアクティブ/スタンバイ切り替えテスト」\(p.20-50\)](#) を実行します。

**ステップ 14** [「DLP-A255 クロスコネクタカードのサイド切り替えテスト」\(p.19-47\)](#) を実行します。

**ステップ 15** [「DLP-A88 1+1 光保護のテスト」\(p.17-103\)](#) を行い、OC-N ポートの保護グループ切り替えをテストします。

**ステップ 16** BER テストを設定して実行します。テスト期間については、既存の設定を使用し、サイトの要件に従います。テスト結果と設定を記録します。

**ステップ 17** すべてのテストが完了したら、ノードからループバック、スイッチ、またはテストセットを取り外します。

**ステップ 18** ネットワーク ビューで、**Alarms** タブをクリックします。

- a. アラーム フィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、[「DLP-A227 アラームフィルタリングのディセーブル化」\(p.19-24\)](#) を参照してください。

- b. 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』を参照してください。

**ステップ 19** テスト回線を削除します。「DLP-A333 回線の削除」(p.20-26)を参照してください。

**ステップ 20** テストする次のリニア ADM ノードに、ステップ 6～19を繰り返します。

**ステップ 21** いずれかのテストでエラーが発生したノードについては、設定および構成が正しいことを確認して、テストを繰り返します。それでもエラーが発生する場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

すべてのテストが正常に終了し、アラームがネットワーク上に発生しなくなったら、ネットワークの準備は終了です。

**終了：**この手順は、これで完了です。

---

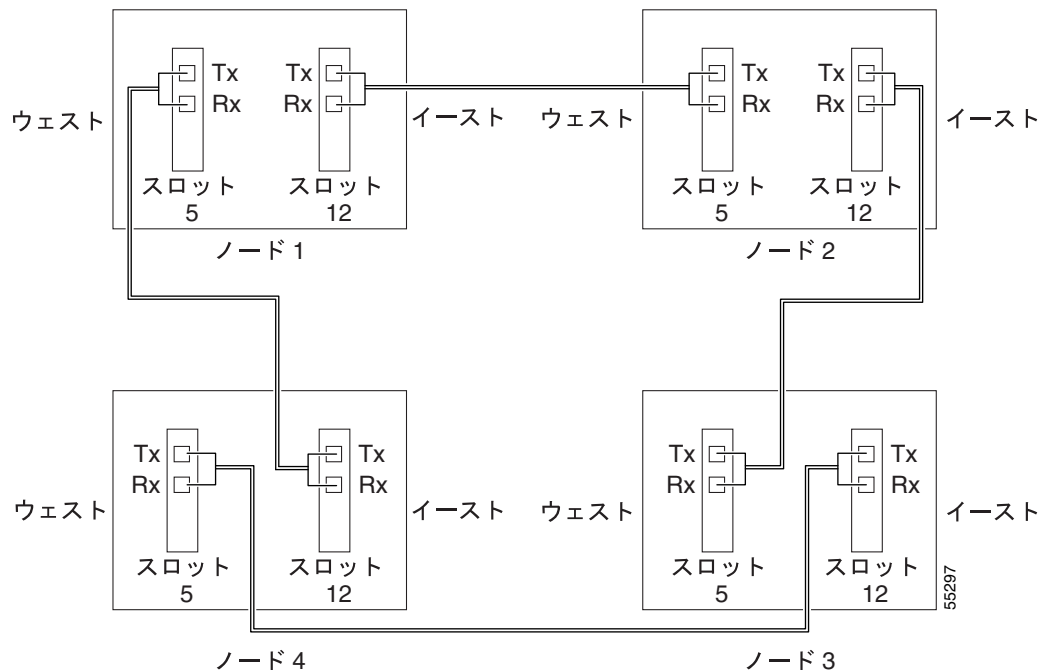
## NTP-A40 BLSR ノードのプロビジョニング

|              |   |
|--------------|---|
| 目的           | この手順では、ONS 15454 ノードを BLSR 用にプロビジョニングします。 |
| 工具 / 機器      | なし  |
| 事前準備手順       | 「NTP-A35 ノードの起動の確認」(p.5-3)                |
| 必須 / 適宜      | 適宜  |
| オンサイト / リモート | オンサイト                                     |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル                            |

**ステップ 1** 「DLP-A44 BLSR 構成での光ファイバケーブルの取り付け」(p.17-62) を行い、次の規則が守られていることを確認します。

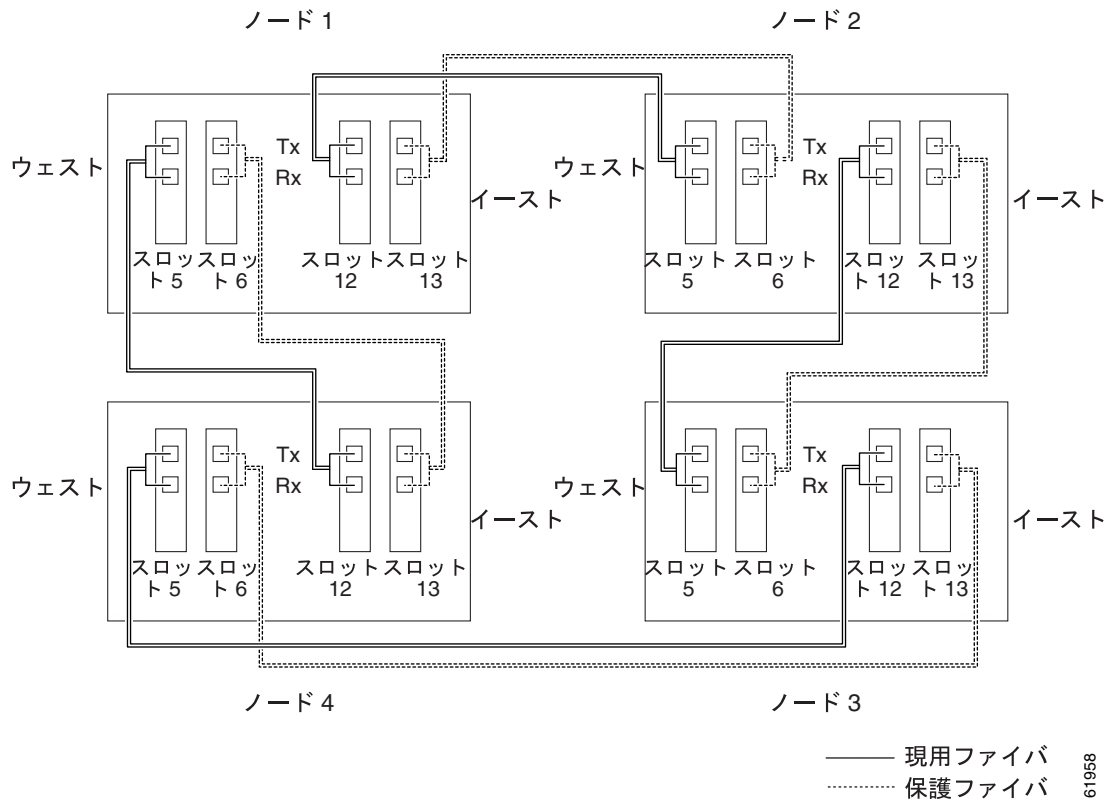
- 1 つのノードのイースト ポートが隣接ノードのウェスト ポートに接続されていることを確認します。イースト ポートとウェスト ポートの間この接続は、[図 5-2](#) のようにすべての BLSR ノードで使用されます。この図では、シェルフの左側にある OC-N ドロップ カードがウェスト ポートで、シェルフの右側にあるドロップカードがイースト ポートです。

**図 5-2 4 ノード、2 ファイバ構成の BLSR ファイバ接続の例**



- 4 ファイバの BLSR について、[図 5-3](#) のように、現用ファイバと保護ファイバに同じイーストポート / ウェストポート接続が使用されていることを確認します。現用カードと保護カードの接続が混同されていないことを確認します。現用カードは、DCC の終端をプロビジョニングするカードです。

図 5-3 4 ノード、4 ファイバ構成の BLSR ファイバ接続の例



**ステップ 2** BLSR で設定する ONS 15454 にログインします。「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79) を参照してください。すでにログインしている場合は、[ステップ 3](#) へ進みます。

**ステップ 3** 「[DLP-A377 SDCC 終端のプロビジョニング](#)」(p.20-83) を行います。ノードで BLSR ポートとして機能する 2 つのポート (カード) をプロビジョニングします。4 ファイバ BLSR については、現用トラフィックを伝送する OC-N カードで DCC の終端をプロビジョニングします。保護カードには、DCC をプロビジョニングしないでください。



**(注)** ONS 15454 を社内 LAN に接続していない場合は、このノードに直接 (クラフト) 接続して DCC をプロビジョニングする必要があります。リモートプロビジョニングが可能になるのは、ネットワーク内のすべてのノードで OC-N ポートに DCC をプロビジョニングして IS-NR にしたあとのみです。

**ステップ 4** 4 ファイバ BLSR について「[DLP-A214 ポートのサービス状態の変更](#)」(p.19-13) を行い、保護 OC-N カードまたはポートをイン サービス状態にします。

**ステップ 5** BLSR に組み込む各ノードで、[ステップ 2](#) ~ [ステップ 4](#) を繰り返します。リング内のすべてのノードで DCC を設定したあとに、EOC (DCC 終端エラー) と Loss of Signal (LOS; 信号損失) がクリアされていることを確認します。

**ステップ 6** 必要に応じて、「[DLP-A380 プロキシトンネルのプロビジョニング](#)」(p.20-92) を行います。

**ステップ 7** 必要に応じて、「[DLP-A381 ファイアウォールトンネルのプロビジョニング](#)」(p.20-93) を行います。

- ステップ 8** 必要に応じて、「[DLP-A367 プロビジョニング可能なパッチコードの作成](#)」(p.20-64)を行います。
- ステップ 9** BLSR のスパンが、K3 バイトを透過的に転送できないサードパーティ製機器を経由する場合は、「[DLP-A89 K3 バイトの再マップ](#)」(p.17-105)を行います。通常は、この作業は不要です。
- ステップ 10** 「[NTP-A126 BLSR の作成](#)」(p.5-16)を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

---

## NTP-A126 BLSR の作成

|              |   |
|--------------|---|
| 目的           | この手順では、BLSR をプロビジョニングした各ノードで BLSR を作成します。             |
| 工具 / 機器      | なし  |
| 事前準備手順       | 「 <a href="#">NTP-A40 BLSR ノードのプロビジョニング</a> 」(p.5-14) |
| 必須 / 適宜      | 適宜。BLSR のプロビジョニング作業が必要                                |
| オンサイト / リモート | オンサイトまたはリモート  |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル  |

---

**ステップ 1** BLSR を作成するネットワーク上のノードで、「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79)を行います。

**ステップ 2** 次のいずれかの作業を行います。

- 「[DLP-A328 BLSR ウィザードによる 2 ファイバ BLSR の作成](#)」(p.20-21) — CTC の BLSR ウィザードを使用して 2 ファイバの BLSR を作成する場合は、この作業を行います。BLSR ウィザードを使用すると、各ノードが BLSR のプロビジョニングを開始できる状態であるかどうかを確認されて、すべてのノードが同時にプロビジョニングされます。BLSR ウィザードの使用を推奨します。
- 「[DLP-A362 BLSR ウィザードによる 4 ファイバ BLSR の作成](#)」(p.20-57) — CTC の BLSR ウィザードを使用して 4 ファイバの BLSR を作成する場合は、この作業を行います。BLSR ウィザードを使用すると、各ノードが BLSR のプロビジョニングを開始できる状態であるかどうかを確認されて、すべてのノードが同時にプロビジョニングされます。BLSR ウィザードの使用を推奨します。
- 「[DLP-A329 2 ファイバ BLSR の手動作成](#)」(p.20-23) — BLSR に組み込む各ノードで 2 ファイバの BLSR を手動でプロビジョニングする場合は、この作業を行います。
- 「[DLP-A363 4 ファイバ BLSR の手動作成](#)」(p.20-59) — BLSR に組み込む各ノードで 4 ファイバの BLSR を手動でプロビジョニングする場合は、この作業を行います。

**ステップ 3** 「[NTP-A175 2 ファイバ BLSR の受け入れテスト](#)」(p.5-17) または 「[NTP-A176 4 ファイバ BLSR の受け入れテスト](#)」(p.5-20)を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

---



## NTP-A175 2 ファイバ BLSR の受け入れテスト

|              |  |
|--------------|--|
| 目的           | この手順では、2 ファイバ BLSR をテストします。  |
| 工具 / 機器      | テスト回線に適したテストセットとケーブル   |
| 事前準備手順       | 「 <a href="#">NTP-A40 BLSR ノードのプロビジョニング</a> 」(p.5-14)<br>「 <a href="#">NTP-A126 BLSR の作成</a> 」(p.5-16) |
| 必須 / 適宜      | 適宜   |
| オンサイト / リモート | オンサイト  |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル   |



(注)

この手順では、リングの周囲にテスト回線を作成して、リングを切り替えます。わかりやすいように、手順を開始するログインノードを「ノード1」とします。ノード1のイースト OC-N トランク (スパン) カードに接続されたノードを「ノード2」とします。

- ステップ 1** テスト対象の BLSR にある 1 つの ONS 15454 で、「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79) を行います (このノードをノード1と呼びます)。すでにログインしている場合は、**ステップ 2** へ進みます。
- ステップ 2** View メニューから **Go to Network View** を選択します。
- ステップ 3** **Alarms** タブをクリックします。
- アラーム フィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「[DLP-A227 アラーム フィルタリングのディセーブル化](#)」(p.19-24) を参照してください。
  - 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照してください。
  - 「[DLP-A532 CTC データのエクスポート](#)」(p.22-35) を行い、アラーム情報をエクスポートします。
- ステップ 4** **Conditions** タブをクリックします。
- 説明のつかない状態がネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照してください。
  - 「[DLP-A532 CTC データのエクスポート](#)」(p.22-35) を行い、状態の情報をエクスポートします。
- ステップ 5** ネットワーク ビューで、Node 1 をダブルクリックします。
- ステップ 6** 「[DLP-A217 BLSR の試験リングテスト](#)」(p.19-14) を実行します。
- ステップ 7** ノード 1 から、ノード 1 のイースト OC-N トランク (スパン) カードに接続されたノード (このノードをノード2と呼びます) までのテスト回線を作成します。
- DS-1 回線の場合 — 「[NTP-A181 自動ルーティングによる DS-1 回線の作成](#)」(p.6-8) を実行します。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。

- DS-3 回線の場合 — 「NTP-A184 自動ルーティングによる DS-3 回線の作成」(p.6-22) を実行します。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。
- OC-N 回線について、「NTP-A257 自動ルーティングによる光回線の作成」(p.6-46) を行います。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。

**ステップ 8** 作成したテスト回線のタイプに合わせてテスト セットを設定します。

- DS-1 — 多重化されていない DS-1 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-1 パネルまたはダイレクト DS-1 インターフェイスが必要です。DS-1 に対応するようにテスト セットを設定してください。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。
- DS-3 — クリア チャネル DS-3 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-3 パネルまたはダイレクト DS-3 インターフェイスが必要です。クリア チャネル DS-3 に対応するようにテスト セットを設定してください。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。
- DS3XM — DS3XM-6 または DS3XM-12 カードで DS-1 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-3 パネルまたはダイレクト DS-3 インターフェイスが必要です。多重化 DS-3 に対応するようにテスト セットを設定してください。次に、多重化 DS-3 でテストする DS-1 を選択します。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。
- OC-N — OC-N 回線をテストする場合は、適用可能な回線サイズに対応するようにテスト セットを設定します。テスト セットの設定については、テスト セットのユーザ ガイドを参照してください。

**ステップ 9** このテストで使用する各パッチ ケーブルでテスト セットの Tx コネクタとテスト セットの Rx コネクタを接続して、すべてのケーブルが完全であることを確認します。テスト セットが正常に動作しない場合は、次のステップへ進む前に、ケーブルに損傷がないことと、テスト セットが正しく設定されていることを確認します。

**ステップ 10** 回線の宛先カードで物理的にループバックを作成します。この作業では、パッチ ケーブルの一方の端を宛先ポートの Tx コネクタに接続し、もう一方の端をこのポートの受信 Rx コネクタに接続します。

**ステップ 11** 回線の送信元カードで、次の作業を行います。

- テスト セットの Tx コネクタを回線の Rx コネクタに接続します。
- テスト セットの Rx コネクタを回線の Tx コネクタに接続します。

**ステップ 12** テスト セットにクリーンな信号が表示されていることを確認します。クリーンな信号が表示されない場合は、**ステップ 7 ~ 11** を繰り返して、テスト セットとケーブルが正しく設定されていることを確認します。

**ステップ 13** テスト セットから BIT エラーを発生させます。テスト セットにエラーが表示されることを確認します。エラーが表示される場合は、エンドツーエンドの回線が正しく設定されています。

**ステップ 14** 「DLP-A356 TCC2/TCC2P カードのアクティブ / スタンバイ切り替えテスト」(p.20-50) を行います。

**ステップ 15** 「DLP-A255 クロスコネク ト カードのサイド切り替えテスト」(p.19-47) を実行します。

60 ミリ秒未満のサービスの中断が発生することがありますが、テスト回線は、切り替えの実行前、実行中、実行後に関係なく同様に機能します。回線が停止した場合は、作業を中断し、次のレベルのサポートに問い合わせます。

- ステップ 16** ノード 1 で「DLP-A91 BLSR 切り替えテスト」(p.17-106) を行います。
- ステップ 17** テスト回線で BER テストを設定して実行します。テスト期間については、既存の設定を使用し、サイトの要件に従います。テスト結果と設定を記録します。
- ステップ 18** テスト回線について、「DLP-A333 回線の削除」(p.20-26) を行います。
- ステップ 19** BLSR 内のノード 2 以降のノードについて、[ステップ 5 ~ 18](#) を繰り返し、リング内の各ノードとスパンをテストします。連続する 2 つのノード間すべてで、テスト回線を作成します。
- ステップ 20** リング全体をテストしたあとで、ノードからすべてのループバックとテスト セットを取り外します。
- ステップ 21** いずれかのテストでエラーが発生したノードについては、設定および構成が正しいことを確認して、テストを繰り返します。それでもエラーが発生する場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

すべてのテストが正常に終了し、アラームがネットワーク上に発生しなくなったら、ネットワークの準備は終了です。[第 6 章「回線と VT トンネルの作成」](#)へ進みます。

**終了：**この手順は、これで完了です。

---

## NTP-A176 4 ファイバ BLSR の受け入れテスト

|              |  |
|--------------|--|
| 目的           | この手順では、4 ファイバ BLSR をテストします。  |
| 工具 / 機器      | 作成するテスト回線に適したテストセットとケーブル   |
| 事前準備手順       | 「 <a href="#">NTP-A40 BLSR ノードのプロビジョニング</a> 」(p.5-14)<br><br>「 <a href="#">NTP-A126 BLSR の作成</a> 」(p.5-16) |
| 必須 / 適宜      | 適宜   |
| オンサイト / リモート | オンサイト  |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル   |



### 注意

トラフィックを伝送するノードでこの手順を実行すると、サービスが影響を受けることがあります。



### (注)

この手順では、テスト回線を作成し、リングを切り替えます。わかりやすいように、手順を開始するログインノードを「ノード1」とします。ノード1のイースト OC-N トランク (スパン) カードに接続されたノードを「ノード2」、ノード2のイースト OC-N トランクカードに接続されたノードを「ノード3」という順番でノードを表します。

- ステップ 1** テストする BLSR で「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79) を行います (このノードをノード1と呼びます)。すでにログインしている場合は、**ステップ 2** へ進みます。
- ステップ 2** View メニューから、**Go to Network View** を選択します。
- ステップ 3** **Alarms** タブをクリックします。
- アラーム フィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「[DLP-A227 アラーム フィルタリングのディセーブル化](#)」(p.19-24) を参照してください。
  - 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照してください。
  - 「[DLP-A532 CTC データのエクスポート](#)」(p.22-35) を行い、アラーム情報をエクスポートします。
- ステップ 4** **Conditions** タブをクリックします。
- 説明のつかない状態がネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照してください。
  - 「[DLP-A532 CTC データのエクスポート](#)」(p.22-35) を行い、状態の情報をエクスポートします。
- ステップ 5** ネットワーク ビューで、Node 1 をダブルクリックします。
- ステップ 6** 「[DLP-A92 4 ファイバ BLSR のスパン負荷テスト](#)」(p.17-111) を行います。
- ステップ 7** 「[DLP-A217 BLSR の試験リングテスト](#)」(p.19-14) を実行します。

**ステップ 8** ノード 1 とノード 2 の間にテスト回線を作成します。

- DS-1 回線の場合 — 「[NTP-A181 自動ルーティングによる DS-1 回線の作成](#)」(p.6-8) を実行します。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。
- DS-3 回線の場合 — 「[NTP-A184 自動ルーティングによる DS-3 回線の作成](#)」(p.6-22) を実行します。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。
- OC-N 回線について、「[NTP-A257 自動ルーティングによる光回線の作成](#)」(p.6-46) を行います。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。

**ステップ 9** 作成したテスト回線のタイプに合わせてテスト セットを設定します。

- DS-1 — 多重化されていない DS-1 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-1 パネルまたはダイレクト DS-1 インターフェイスが必要です。DS-1 に対応するようにテスト セットを設定してください。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。
- DS-3 — クリア チャネル DS-3 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-3 パネルまたはダイレクト DS-3 インターフェイスが必要です。クリア チャネル DS-3 に対応するようにテスト セットを設定してください。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。
- DS3XM — DS3XM-6 または DS3XM-12 カードで DS-1 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-3 パネルまたはダイレクト DS-3 インターフェイスが必要です。多重化 DS-3 に対応するようにテスト セットを設定してください。次に、多重化 DS-3 でテストする DS-1 を選択します。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。
- OC-N — OC-N 回線をテストする場合は、適用可能な回線サイズに対応するようにテスト セットを設定します。テスト セットの設定については、テスト セットのユーザ ガイドを参照してください。

**ステップ 10** このテストで使用する各パッチ ケーブルの一方の端をテスト セットの Tx コネクタに接続し、もう一方の端をテスト セットの Rx コネクタに接続して、すべてのケーブルが完全であることを確認します。テスト セットが正常に動作しない場合は、次へ進む前に、ケーブルに損傷がないことと、テスト セットが正しく設定されていることを確認します。

**ステップ 11** 回線の宛先カードで物理的にループバックを作成します。この作業では、パッチ ケーブルの一方の端を宛先ポートの Tx コネクタに接続し、もう一方の端をこのポートの受信 Rx コネクタに接続します。

**ステップ 12** 回線の送信元カードで、次の作業を行います。

- a. テスト セットの Tx コネクタを回線の Rx コネクタに接続します。
- b. テスト セットの Rx コネクタを回線の Tx コネクタに接続します。

**ステップ 13** テスト セットにクリーンな信号が表示されていることを確認します。クリーンな信号が表示されない場合は、[ステップ 6 ~ 12](#) を繰り返して、テスト セットとケーブルが正しく設定されていることを確認します。

**ステップ 14** テスト セットからグローバル BIT エラーを発生させます。テスト セットにエラーが表示されることを確認します。エラーが表示される場合は、エンドツーエンドの回線が正しく設定されています。

**ステップ 15** 「[DLP-A356 TCC2/TCC2P カードのアクティブ/スタンバイ切り替えテスト](#)」(p.20-50) を実行します。

**ステップ 16** 「[DLP-A255 クロスコネクタ カードのサイド切り替えテスト](#)」(p.19-47) を実行します。

**ステップ 17** 「DLP-A91 BLSR 切り替えテスト」(p.17-106) を行い、ノード 1 で BLSR の保護切り替えをテストします。

**ステップ 18** ノード 1 で「DLP-A93 4 ファイバ BLSR のスパン切り替えテスト」(p.17-113) を行います。

**ステップ 19** ノード 1 と 2 の間のテスト回線で BER テストを設定して実行します。テスト期間については、既存の設定を使用し、サイトの要件に従います。テスト結果と設定を記録します。

**ステップ 20** テスト回線について、「DLP-A333 回線の削除」(p.20-26) を行います。

**ステップ 21** ノード 2 で**ステップ 5**～**20**を繰り返し、ノード 2 と、ノード 2 のイースト OC-N トランク (スパン) カードに接続されたノード (ノード 3) の間にテスト回線を作成します。BLSR にある連続した 2 つのノード間すべてでテスト回線を作成し、このリングをテストします。

**ステップ 22** リング全体をテストしたあとで、ノードからすべてのループバックとテスト セットを取り外します。

**ステップ 23** Alarms タブをクリックします。

- a. アラーム フィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-A227 アラーム フィルタリングのディセーブル化」(p.19-24) を参照してください。
- b. 説明のつかないアラームが表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』を参照してください。
- c. 「DLP-A532 CTC データのエクスポート」(p.22-35) を行い、アラーム情報をエクスポートします。

**ステップ 24** Conditions タブをクリックします。

- a. 説明のつかない状態が表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』を参照してください。
- b. 「DLP-A532 CTC データのエクスポート」(p.22-35) を行い、状態の情報をエクスポートします。

**ステップ 25** いずれかのテストでエラーが発生したノードについては、設定および構成が正しいことを確認して、テストを繰り返します。それでもエラーが発生する場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

すべてのテストが正常に終了し、アラームがネットワーク上に発生しなくなったら、ネットワークの準備は終了です。第 6 章「回線と VT トンネルの作成」へ進みます。

終了：この手順は、これで完了です。

## NTP-A178 従来型 BLSR DRI のプロビジョニング

|              |   |
|--------------|---|
| 目的           | この手順では、従来型デュアルリング相互接続（DRI）トポロジーの BLSR をプロビジョニングします。DRI で 2 つ以上の BLSR を相互接続すれば、保護を強化することができます。従来型の BLSR DRI ネットワークでは、2 ファイバおよび 4 ファイバの BLSR を混在させることができます。 |
| 工具 / 機器      | なし  |
| 事前準備手順       | 「NTP-A35 ノードの起動の確認」(p.5-3)  |
| 必須 / 適宜      | 適宜  |
| オンサイト / リモート | オンサイト   |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル  |

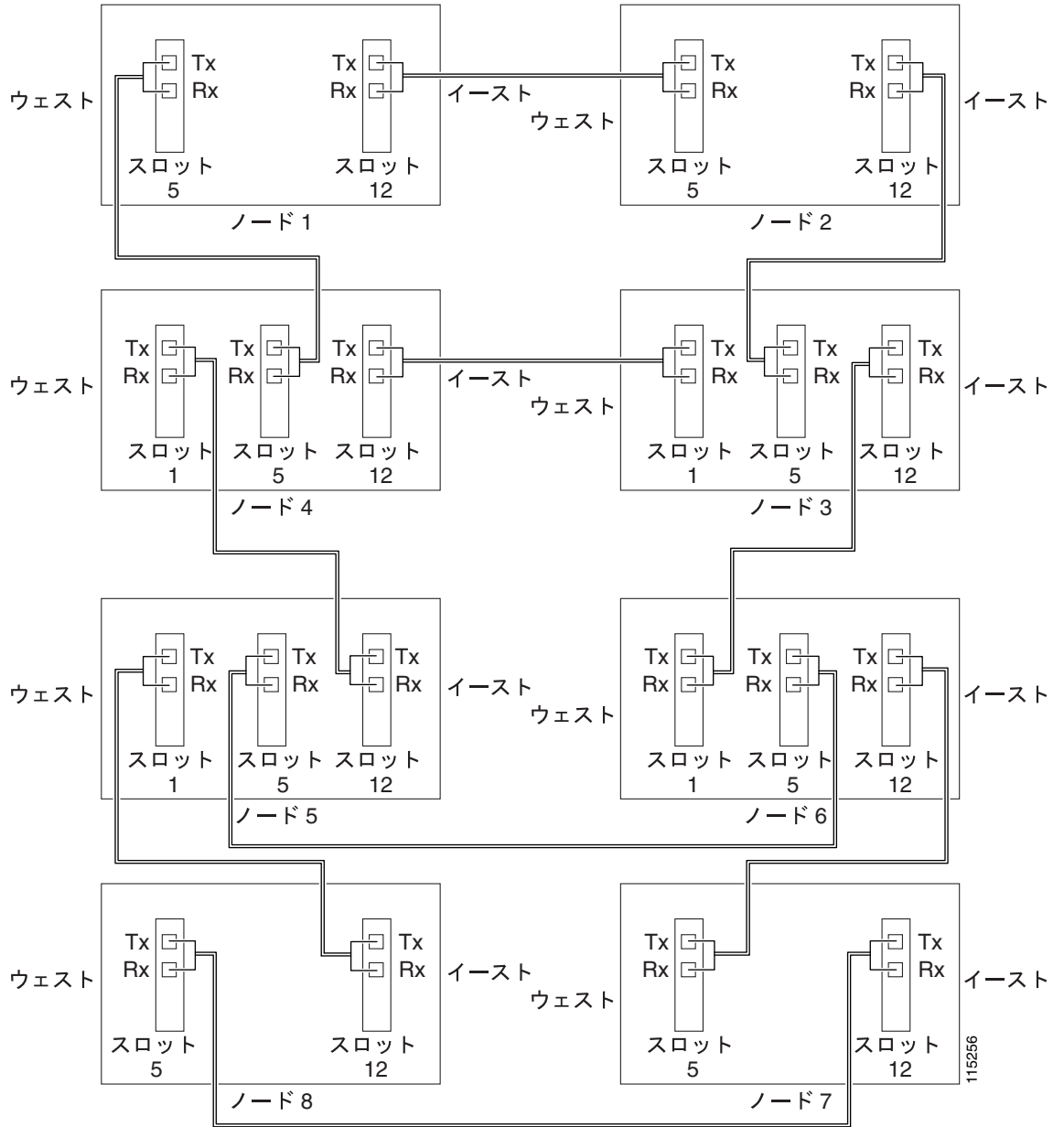


(注)

回線を DRI にルーティングする場合は、回線作成時に Dual Ring Interconnect チェックボックスをオンにする必要があります。

- ステップ 1** 「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-79) を実行します。すでにログインしている場合は、**ステップ 2** へ進みます。
- ステップ 2** BLSR DRI で相互接続する BLSR をプロビジョニングしていない場合は、次のステップを行います。BLSR がすでに作成されている場合は、**ステップ 3** へ進みます。
- 「NTP-A40 BLSR ノードのプロビジョニング」(p.5-14) を実行して、BLSR をプロビジョニングします。
  - 「NTP-A126 BLSR の作成」(p.5-16) を実行して、BLSR を作成します。
  - 「NTP-A175 2 ファイバ BLSR の受け入れテスト」(p.5-17) を実行して、2 ファイバ BLSR をテストします。
  - 「NTP-A176 4 ファイバ BLSR の受け入れテスト」(p.5-20) を実行して、4 ファイバ BLSR をテストします。
- ステップ 3** BLSR DRI で相互接続するノードに OC-N カードが取り付けられていることと、相互にファイバで接続されていることを確認します。
- 相互接続ノードには、BLSR を接続するための OC-N カードが取り付けられている必要があります。
  - 相互接続ノードは、ファイバ接続されている必要があります。図 5-4 に、従来型の 2 ファイバ BLSR DRI について、そのファイバ接続例を示します。

図 5-4 従来型の 2 ファイバ BLSR DRI のファイバ接続例



終了：この手順は、これで完了です。



## NTP-A179 統合 BLSR DRI のプロビジョニング

|              |   |
|--------------|---|
| 目的           | この手順では、統合 DRI トポロジーの BLSR をプロビジョニングします。 |
| 工具 / 機器      | なし                                      |
| 事前準備手順       | 「NTP-A35 ノードの起動の確認」(p.5-3)              |
| 必須 / 適宜      | 適宜                                      |
| オンサイト / リモート | オンサイト                                   |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル                          |

**ステップ 1** BLSR DRI ネットワークにあるノードで、「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-79) を行います。すでにログインしている場合は、**ステップ 2** へ進みます。

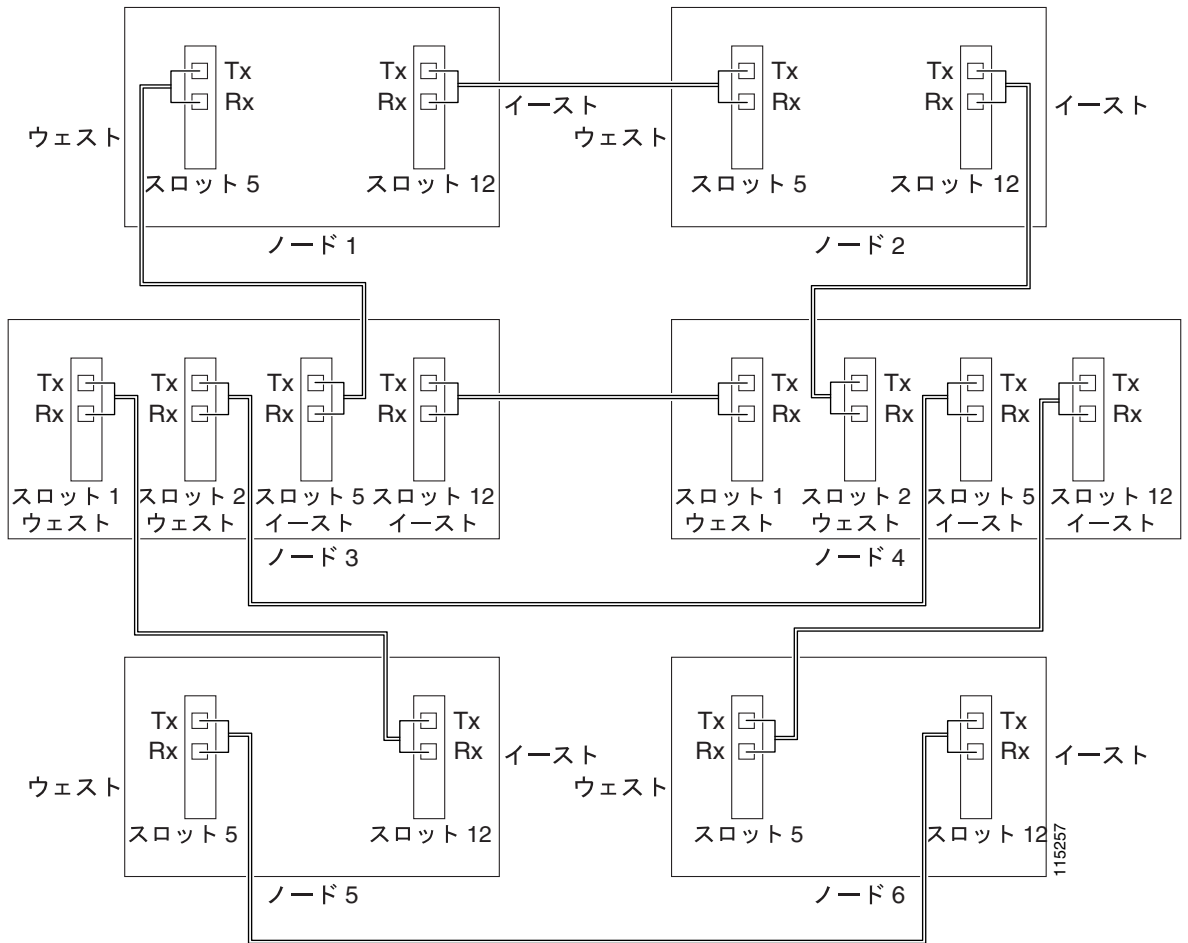
**ステップ 2** BLSR DRI で相互接続する BLSR をプロビジョニングしていない場合は、次のステップを行います。BLSR がすでに作成されている場合は、**ステップ 3** へ進みます。

- a. 「NTP-A40 BLSR ノードのプロビジョニング」(p.5-14) を実行して、BLSR をプロビジョニングします。
- b. 「NTP-A126 BLSR の作成」(p.5-16) を実行して、BLSR を作成します。
- c. 「NTP-A175 2 ファイバ BLSR の受け入れテスト」(p.5-17) を実行して、2 ファイバ BLSR をテストします。
- d. 「NTP-A176 4 ファイバ BLSR の受け入れテスト」(p.5-20) を実行して、4 ファイバ BLSR をテストします。

**ステップ 3** BLSR DRI ノードに OC-N カードが取り付けられていることと、相互にファイバで接続されていることを確認します。

- 2 つの相互接続ノードに、BLSR を接続するための OC-N カードが取り付けられている必要があります。
- 2 つの相互接続ノードは、ファイバで正しく接続されている必要があります。図 5-5 に、統合 2 ファイバ BLSR DRI 構成の例を示します。

図 5-5 統合 2 ファイバ BLSR DRI 構成の例



終了：この手順は、これで完了です。

## NTP-A44 UPSR ノードのプロビジョニング

|              |                                   |
|--------------|-----------------------------------|
| 目的           | この手順では、UPSR に組み込むノードをプロビジョニングします。 |
| 工具 / 機器      | なし                                |
| 事前準備手順       | 「NTP-A35 ノードの起動の確認」(p.5-3)        |
| 必須 / 適宜      | 適宜                                |
| オンサイト / リモート | オンサイト                             |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル                    |

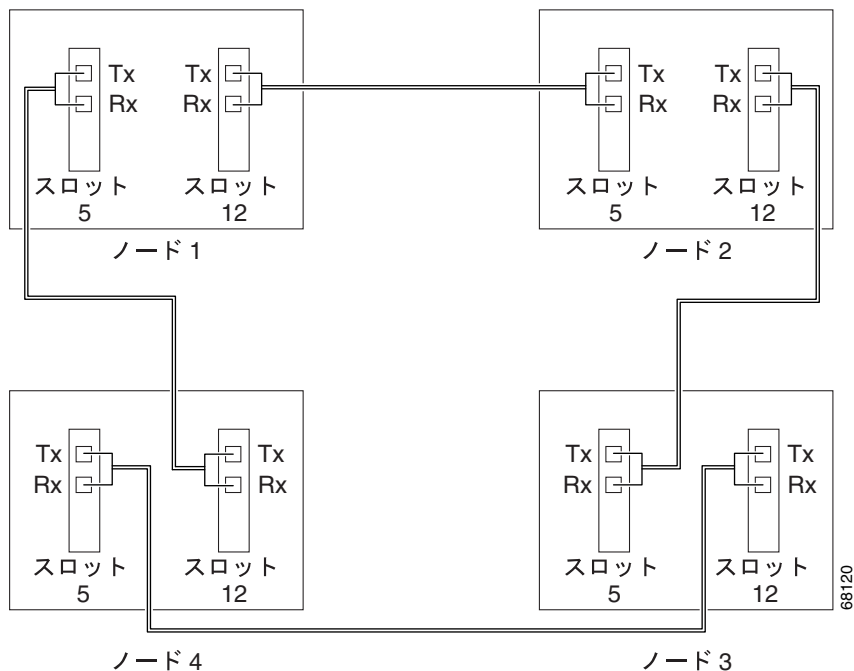


(注)

UPSR は、ONS 15454 のデフォルトのトポロジーになっています。UPSR OC-N カードを取り付け、OC-N ファイバを接続して、DCC の終端を作成すると、すぐに使用できます。BLSR と異なり、ONS 15454 UPSR は、明示的に設定する必要がありません。

**ステップ 1** 図 5-6 のように、ファイバが UPSR トランク (スパン) OC-N カードに正しく接続されていることを確認します。「DLP-A43 UPSR 構成での光ファイバケーブルの取り付け」(p.17-58) を参照してください。

図 5-6 UPSR ファイバ接続の例



**ステップ 2** 立ち上げる UPSR で ONS 15454 にログインします。「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-79) を参照してください。すでにログインしている場合は、ステップ 3 へ進みます。

**ステップ 3** ノードで UPSR ポートとして機能する 2 つのカードまたはポート、たとえばノード 1 のスロット 5 (OC-48) とノード 1 のスロット 12 (OC-48) などについて、「[DLP-A377 SDCC 終端のプロビジョニング](#)」(p.20-83) を行います (または、CTC の管理のために帯域幅の追加が必要な場合は、「[DLP-A378 LDCC 終端のプロビジョニング](#)」 [p.20-86] を行います)。



**(注)** ONS 15454 を社内 LAN に接続していない場合は、このノードに直接 (クラフト) 接続して DCC または LDCC をプロビジョニングする必要があります。リモートプロビジョニングが可能になるのは、ネットワーク内のすべてのノードで OC-N ポートに DCC または LDCC の終端をプロビジョニングして、イン サービス状態にしたあとのみです。

**ステップ 4** UPSR 内の各ノードについて、[ステップ 2 ~ 3](#) を繰り返します。

**ステップ 5** 必要に応じて、「[DLP-A380 プロキシ トンネルのプロビジョニング](#)」(p.20-92) を行います。

**ステップ 6** 必要に応じて、「[DLP-A381 ファイアウォール トンネルのプロビジョニング](#)」(p.20-93) を行います。

**ステップ 7** 必要に応じて、「[DLP-A367 プロビジョニング可能なパッチコードの作成](#)」(p.20-64) を行います。

**ステップ 8** 「[NTP-A177 UPSR の受け入れテスト](#)」(p.5-29) を実行します。

終了 : この手順は、これで完了です。

---

## NTP-A177 UPSR の受け入れテスト

|              |                                     |
|--------------|-------------------------------------|
| 目的           | この手順では、UPSR をテストします。                |
| 工具 / 機器      | 作成するテスト回線に適したテスト セットとケーブル           |
| 事前準備手順       | 「NTP-A44 UPSR ノードのプロビジョニング」(p.5-27) |
| 必須 / 適宜      | 適宜                                  |
| オンサイト / リモート | オンサイト                               |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル                      |



### 注意

トラフィックを伝送するノードでこの手順を実行すると、サービスが影響を受けることがあります。

- ステップ 1** テスト対象の UPSR にある 1 つの ONS 15454 で、「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-79) を行います。すでにログインしている場合は、**ステップ 2** へ進みます。
- ステップ 2** View メニューから **Go to Network View** を選択します。
- ステップ 3** **Alarms** タブをクリックします。
- アラーム フィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-A227 アラーム フィルタリングのディセーブル化」(p.19-24) を参照してください。
  - 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』を参照してください。
  - 「DLP-A532 CTC データのエクスポート」(p.22-35) を行い、アラーム情報をエクスポートします。
- ステップ 4** **Conditions** タブをクリックします。
- 説明のつかない状態がネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』を参照してください。
  - 「DLP-A532 CTC データのエクスポート」(p.22-35) を行い、状態の情報をエクスポートします。
- ステップ 5** **ステップ 1** でログインしたノードをネットワーク マップ上でダブルクリックします。
- ステップ 6** そのノードから隣接する次の UPSR ノードまでのテスト回線を作成します。
- DS-1 回線の場合 — 「NTP-A181 自動ルーティングによる DS-1 回線の作成」(p.6-8) を実行します。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。
  - DS-3 回線の場合 — 「NTP-A184 自動ルーティングによる DS-3 回線の作成」(p.6-22) を実行します。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。
  - OC-N 回線について、「NTP-A257 自動ルーティングによる光回線の作成」(p.6-46) を行います。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。

**ステップ7** 作成したテスト回線のタイプに合わせてテスト セットを設定します。

- **DS-1** — 多重化されていない DS-1 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-1 パネルまたはダイレクト DS-1 インターフェイスが必要です。DS-1 に対応するようにテスト セットを設定してください。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。
- **DS-3** — クリア チャネル DS-3 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-3 パネルまたはダイレクト DS-3 インターフェイスが必要です。クリア チャネル DS-3 に対応するようにテスト セットを設定してください。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。
- **DS3XM** — DS3XM-6 または DS3XM-12 カードで DS-1 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-3 パネルまたはダイレクト DS-3 インターフェイスが必要です。多重化 DS-3 に対応するようにテスト セットを設定してください。次に、多重化 DS-3 でテストする DS-1 を選択します。テスト セットの設定方法については、テスト セット ユーザ ガイドを参照してください。
- **OC-N** — OC-N 回線をテストする場合は、適用可能な回線サイズに対応するようにテスト セットを設定します。テスト セットの設定については、テスト セットのユーザ ガイドを参照してください。

**ステップ8** このテストで使用する各パッチ ケーブルの一方の端をテスト セットの Tx コネクタに接続し、もう一方の端をテスト セットの Rx コネクタに接続して、すべてのケーブルが完全であることを確認します。テスト セットが正常に動作しない場合は、次へ進む前に、ケーブルに損傷がないことと、テスト セットが正しく設定されていることを確認します。

**ステップ9** 回線の宛先カードで物理的にループバックを作成します。

- a. パッチ ケーブルの一方の端を宛先ポートの Tx コネクタに接続します。
- b. もう一方の端をポートの Rx コネクタに接続します。

**ステップ10** 回線の送信元カードで、次の作業を行います。

- a. テスト セットの Tx コネクタを回線の Rx コネクタに接続します。
- b. テスト セットの Rx コネクタを回線の Tx コネクタに接続します。

**ステップ11** テスト セットにクリーンな信号が表示されていることを確認します。クリーンな信号が表示されない場合は、[ステップ6～10](#)を繰り返して、テスト セットとケーブルが正しく設定されていることを確認します。

**ステップ12** テスト セットから BIT エラーを発生させます。エンドツーエンド回線が完全であることを確認するために、テスト セットにエラーが表示されることを確認します。

**ステップ13** 「[DLP-A356 TCC2/TCC2P カードのアクティブ/スタンバイ切り替えテスト](#)」(p.20-50)を実行します。

**ステップ14** 「[DLP-A255 クロスコネクタ カードのサイド切り替えテスト](#)」(p.19-47)を実行します。

**ステップ15** View メニューから **Go to Network View** を選択します。

**ステップ16** 回線の送信元ノードに接続された2つのスパンのうちの1つをクリックします。

**ステップ17** 「[DLP-A94 UPSR の保護切り替えテスト](#)」(p.17-116)を行い、このスパンで UPSR 保護切り替えをテストします。

**ステップ18** ネットワーク ビューで、回線のもう一方の送信元スパンをクリックし、[ステップ17](#)を繰り返します。

**ステップ 19** BER テストを設定して実行します。テスト期間については、既存の設定を使用し、サイトの要件に従います。テスト結果と設定を記録します。

**ステップ 20** テスト回線について、「[DLP-A333 回線の削除](#)」(p.20-26)を行います。

**ステップ 21** すべてのテストが完了したら、ノードからループバック、スイッチ、またはテストセットを取り外します。

**ステップ 22** Alarms タブをクリックします。

- a. アラーム フィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「[DLP-A227 アラーム フィルタリングのディセーブル化](#)」(p.19-24)を参照してください。
- b. 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照してください。
- c. 「[DLP-A532 CTC データのエクスポート](#)」(p.22-35)を行い、アラーム情報をエクスポートします。

**ステップ 23** Conditions タブをクリックします。

- a. 説明のつかない状態がネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照してください。
- b. 「[DLP-A532 CTC データのエクスポート](#)」(p.22-35)を行い、状態の情報をエクスポートします。

**ステップ 24** ネットワーク内の各ノードについて、[ステップ 5 ~ 23](#)を繰り返します。

**ステップ 25** いずれかのテストでエラーが発生したノードについては、設定および構成が正しいことを確認して、テストを繰り返します。それでもエラーが発生する場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

すべてのテストが正常に終了し、アラームがネットワーク上に発生しなくなったら、ネットワークの準備は終了です。[第6章「回線とVT トンネルの作成」](#)へ進みます。

終了：この手順は、これで完了です。

---

## NTP-A216 従来型 UPSR DRI のプロビジョニング

|              |  |
|--------------|--|
| 目的           | この手順では、従来型 DRI トポロジーの UPSR をプロビジョニングします。DRI で2つ以上の UPSR を相互接続すると、保護を強化することができます。 |
| 工具 / 機器      | なし   |
| 事前準備手順       | 「NTP-A35 ノードの起動の確認」(p.5-3)   |
| 必須 / 適宜      | 適宜   |
| オンサイト / リモート | オンサイト  |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル   |



(注) 回線を DRI にルーティングする場合は、回線作成時に Dual Ring Interconnect チェックボックスをオンにする必要があります。

**ステップ 1** 「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-79) を実行します。すでにログインしている場合は、**ステップ 2** へ進みます。

**ステップ 2** UPSR DRI で相互接続する UPSR をプロビジョニングしていない場合は、次のステップを行います。UPSR がすでに作成されている場合は、**ステップ 3** へ進みます。

- a. 「NTP-A44 UPSR ノードのプロビジョニング」(p.5-27) を実行して、UPSR をプロビジョニングします。
- b. 「NTP-A177 UPSR の受け入れテスト」(p.5-29) を実行して、UPSR をテストします。



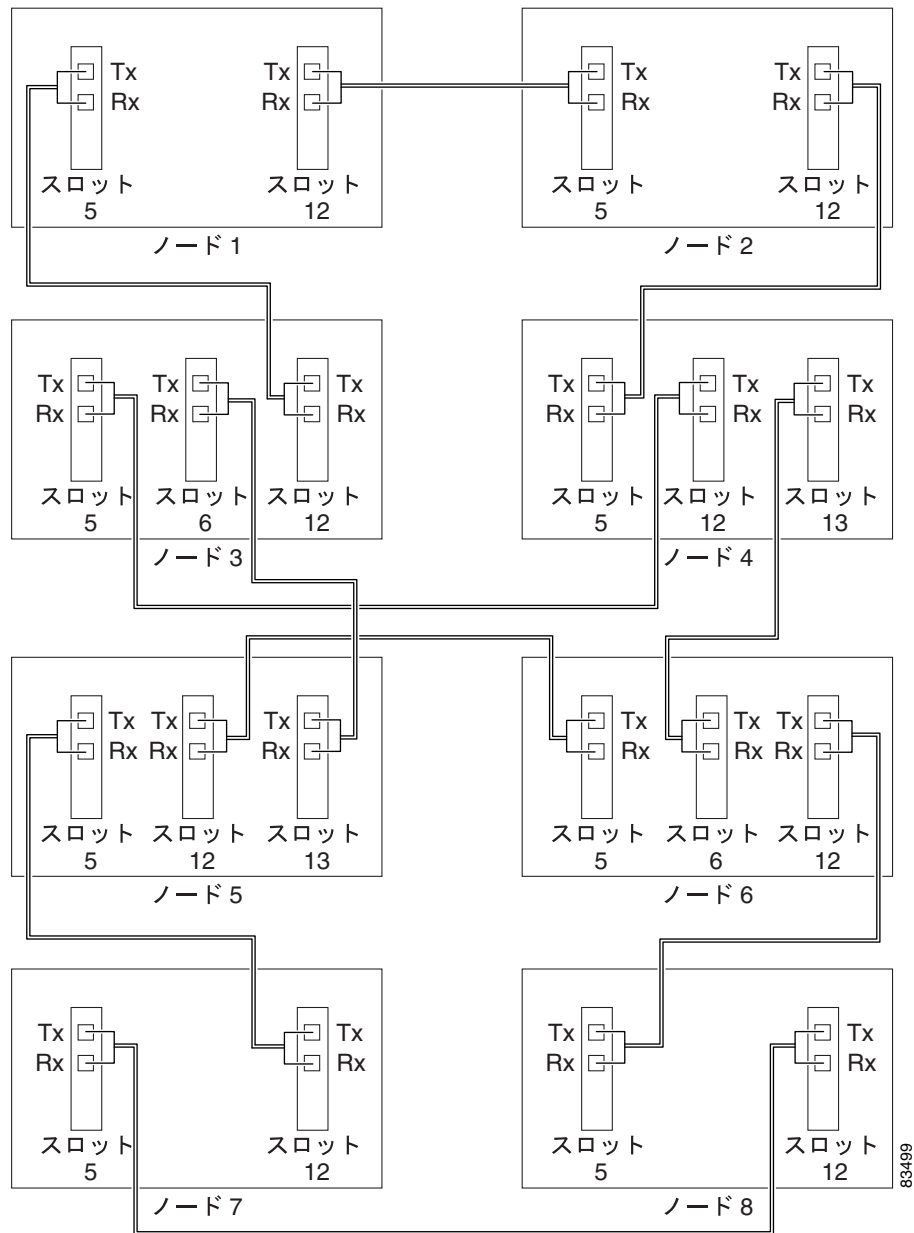
(注) 相互接続するすべての UPSR で OC-N のレートが同じである必要があります。

**ステップ 3** UPSR DRI で相互接続するノードに OC-N カードが取り付けられていることと、相互にファイバで接続されていることを確認します。

- 相互接続ノードには、UPSR を接続するための OC-N カードが取り付けられている必要があります。UPSR ノード内の OC-N カードと相互接続ノードは、同じタイプである必要があります。
- 相互接続ノードは、ファイバで接続されている必要があります。図 5-7 に例を示します。この例では、2つのリング(ノード1~4とノード5~8)を UPSR DRI で相互接続しています。OC-N カードが、ノード4のスロット13に追加されていて、ノード6のスロット6にある OC-N カードに接続されています。ノード3と5は、ノード3のスロット6とノード5のスロット13にある OC-N カードで相互接続されています。



図 5-7 従来型 UPSR DRI ファイバ接続の例



終了：この手順は、これで完了です。

83499

## NTP-A217 統合 UPSR DRI のプロビジョニング

|              |  |
|--------------|--|
| 目的           | この手順では、統合 DRI トポロジーの UPSR をプロビジョニングします。統合 DRI では、両方の UPSR で UPSR OC-N トランクカードを同じシェルフに取り付けます。 |
| 工具 / 機器      | なし   |
| 事前準備手順       | 「NTP-A35 ノードの起動の確認」(p.5-3)   |
| 必須 / 適宜      | 適宜   |
| オンサイト / リモート | オンサイト  |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル   |

**ステップ 1** UPSR DRI ネットワークにあるノードで、「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-79) を行います。すでにログインしている場合は、**ステップ 2** へ進みます。

**ステップ 2** UPSR DRI で相互接続する UPSR をプロビジョニングしていない場合は、次のステップを行います。UPSR がすでに作成されている場合は、**ステップ 3** へ進みます。

- a. 「NTP-A44 UPSR ノードのプロビジョニング」(p.5-27) を実行して、UPSR をプロビジョニングします。
- b. 「NTP-A177 UPSR の受け入れテスト」(p.5-29) を実行して、UPSR をテストします。

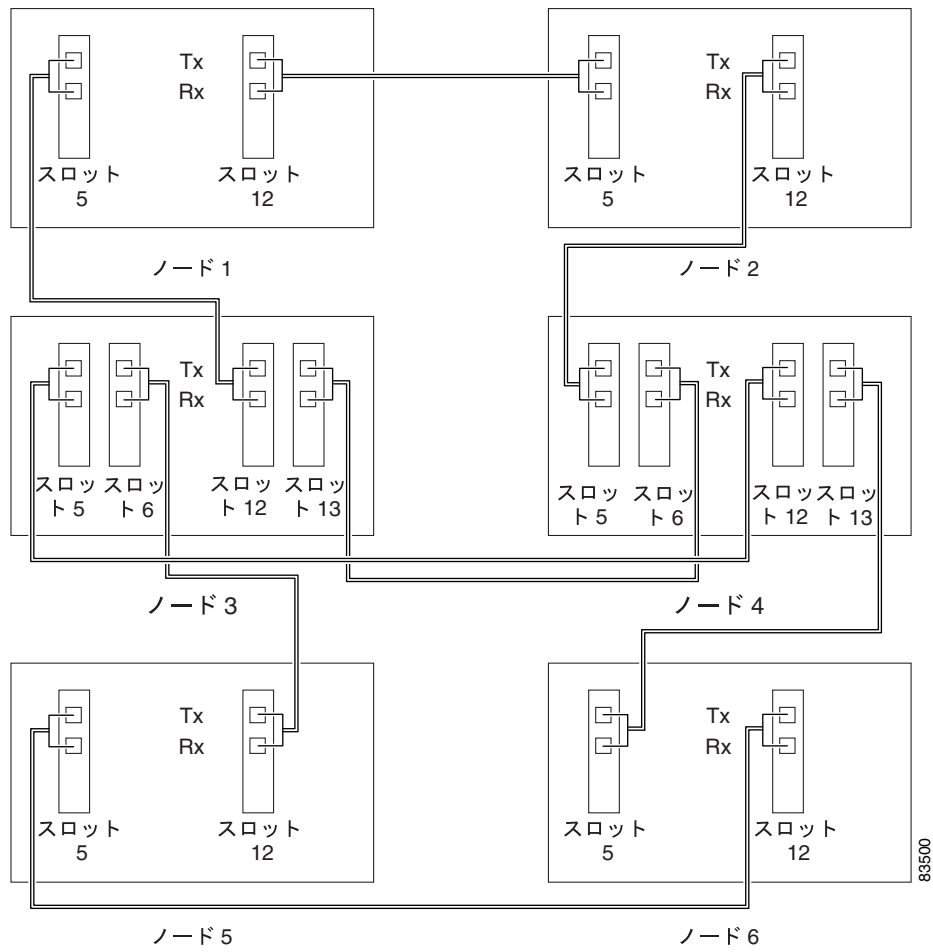


(注) 相互接続するすべての UPSR で OC-N のレートが同じである必要があります。

**ステップ 3** UPSR DRI で相互接続するノードに OC-N カードが取り付けられていることと、相互にファイバで接続されていることを確認します。

- 相互接続ノードには、UPSR を接続するための OC-N カードが取り付けられている必要があります。UPSR ノード内の OC-N カードと相互接続ノードは、同じタイプである必要があります。
- 相互接続ノードは、ファイバで正しく接続されている必要があります。図 5-8 に例を示します。この例では、UPSR DRI で 2 つのリングを相互接続しています。

図 5-8 統合 UPSR DRI の例



終了：この手順は、これで完了です。

## NTP-A180 従来型 BLSR/UPSR DRI のプロビジョニング

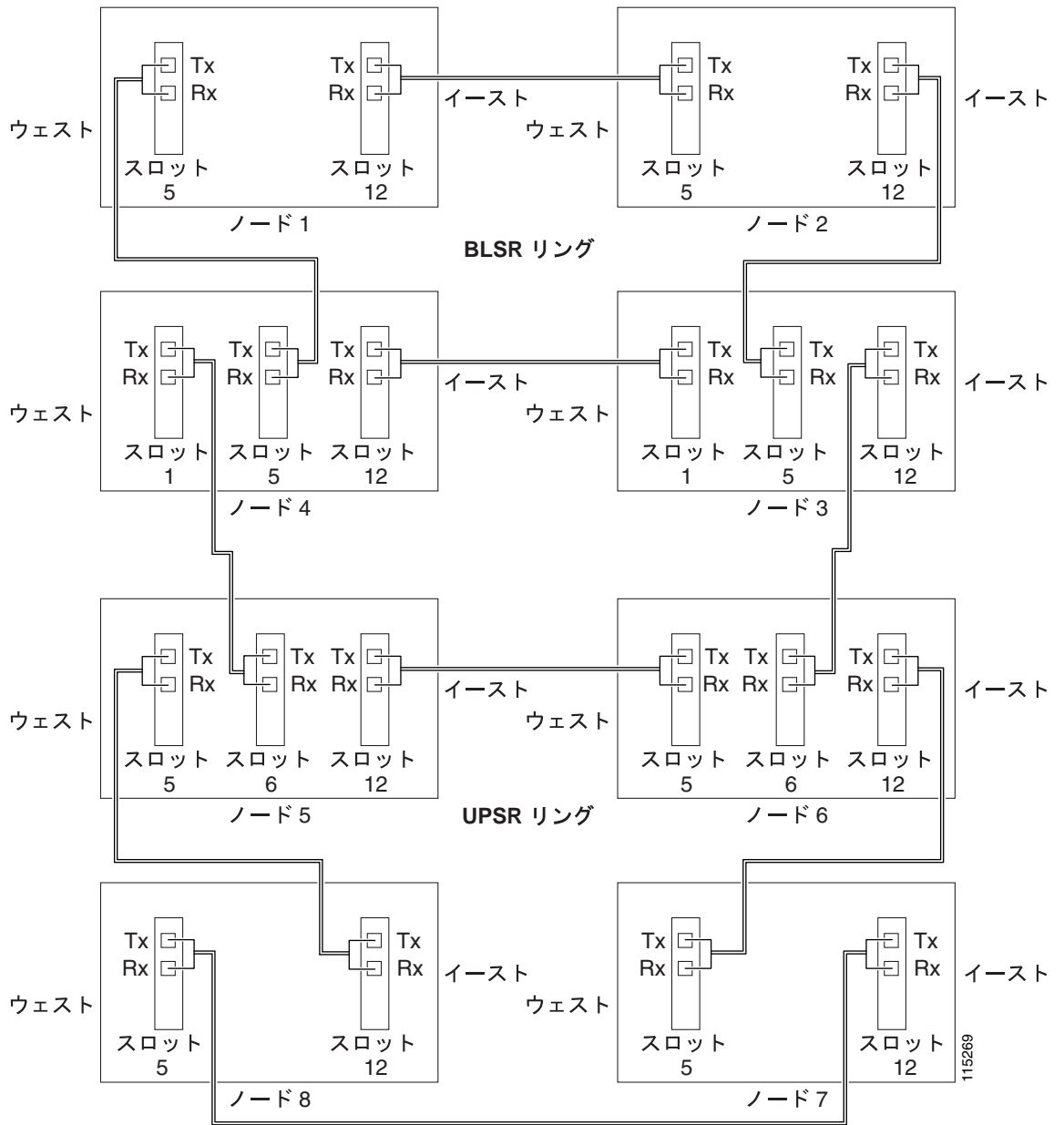
|              |   |
|--------------|---|
| 目的           | この手順では、従来型 DRI トポロジーの BLSR および UPSR をプロビジョニングします。DRI でリング トポロジーを相互接続すれば、保護を強化することができます。 |
| 工具 / 機器      | なし  |
| 事前準備手順       | 「NTP-A35 ノードの起動の確認」(p.5-3)  |
| 必須 / 適宜      | 適宜  |
| オンサイト / リモート | オンサイト   |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル  |



(注) 回線を DRI にルーティングする場合は、回線作成時に Dual Ring Interconnect チェックボックスをオンにする必要があります。

- ステップ 1** 「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-79) を実行します。すでにログインしている場合は、**ステップ 2** へ進みます。
- ステップ 2** 従来型 DRI で相互接続する BLSR および UPSR をプロビジョニングしていない場合は、次のステップを行います。BLSR および UPSR がすでに作成されている場合は、**ステップ 3** へ進みます。
- a. 次の手順を実行し、BLSR をプロビジョニングしてテストします。
    - 「NTP-A40 BLSR ノードのプロビジョニング」(p.5-14)
    - 「NTP-A126 BLSR の作成」(p.5-16)
    - 「NTP-A175 2 ファイバ BLSR の受け入れテスト」(p.5-17)
    - 「NTP-A176 4 ファイバ BLSR の受け入れテスト」(p.5-20)
  - b. 次の手順を実行し、UPSR をプロビジョニングしてテストします。
    - 「NTP-A44 UPSR ノードのプロビジョニング」(p.5-27)
    - 「NTP-A177 UPSR の受け入れテスト」(p.5-29)
- ステップ 3** DRI で相互接続するノードに OC-N カードが取り付けられていることと、相互にファイバで接続されていることを確認します。
- 相互接続ノードには、BLSR および UPSR を接続するための OC-N カードが取り付けられている必要があります。UPSR ノード内の OC-N カードと相互接続ノードは、同じタイプである必要があります。
  - 相互接続ノードは、ファイバで接続されている必要があります。図 5-9 に例を示します。

図 5-9 従来型 BLSR/UPSR DRI のファイバ接続の例



終了：この手順は、これで完了です。

## NTP-A209 統合 BLSR/UPSR DRI のプロビジョニング

|              |  |
|--------------|--|
| 目的           | この手順では、統合 DRI トポロジーの BLSR および UPSR をプロビジョニングします。 |
| 工具 / 機器      | なし   |
| 事前準備手順       | 「NTP-A35 ノードの起動の確認」(p.5-3)                       |
| 必須 / 適宜      | 適宜   |
| オンサイト / リモート | オンサイト  |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル                                   |

**ステップ 1** BLSR および UPSR DRI ネットワークにあるノードで、「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-79)を行います。すでにログインしている場合は、**ステップ 2**へ進みます。

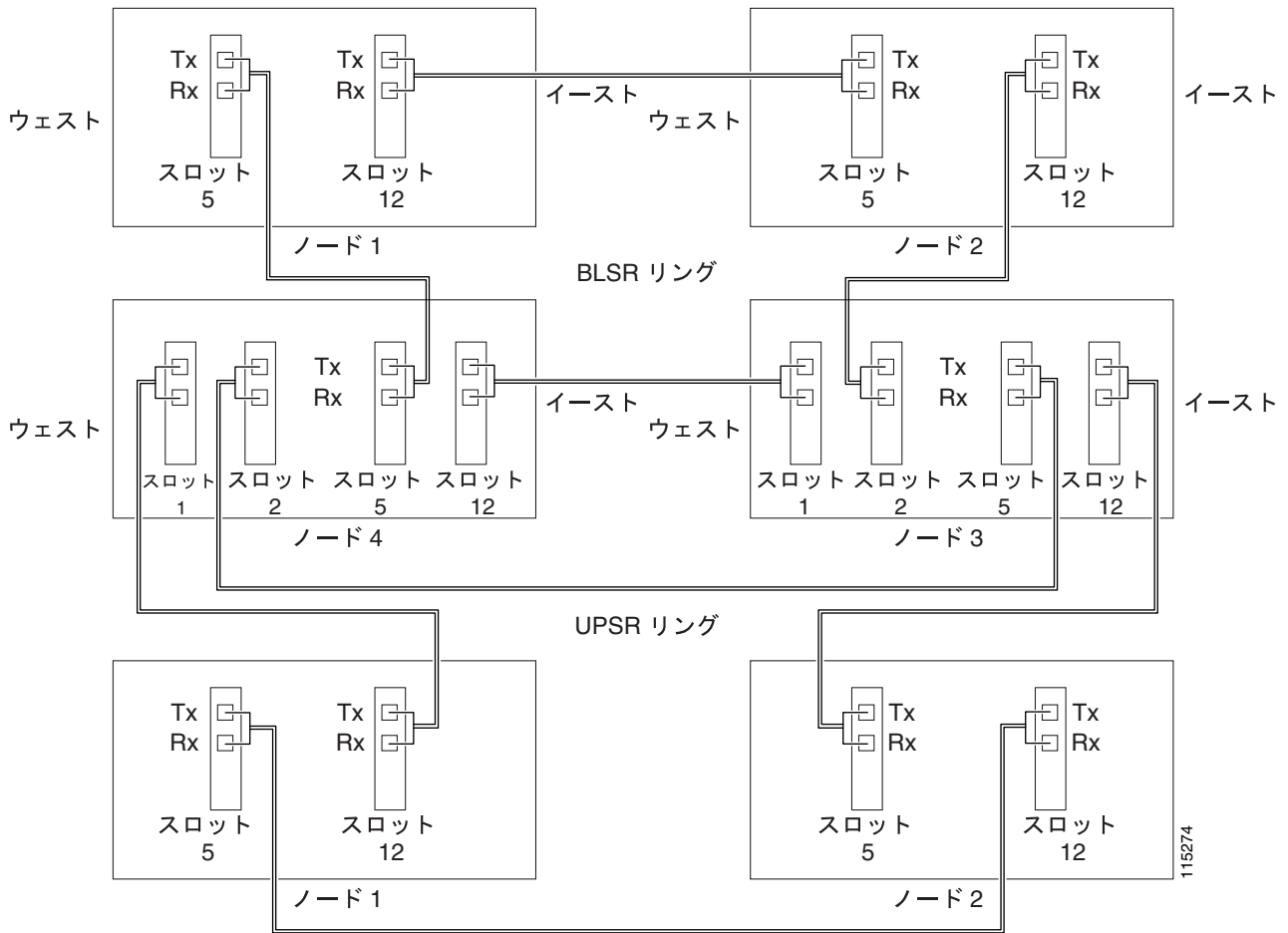
**ステップ 2** 統合 DRI で相互接続する BLSR および UPSR をプロビジョニングしていない場合は、次のステップを行います。BLSR および UPSR がすでに作成されている場合は、**ステップ 3**へ進みます。

- a. 次の手順を実行し、BLSR をプロビジョニングしてテストします。
  - 「NTP-A40 BLSR ノードのプロビジョニング」(p.5-14)
  - 「NTP-A126 BLSR の作成」(p.5-16)
  - 「NTP-A175 2 ファイバ BLSR の受け入れテスト」(p.5-17)
  - 「NTP-A176 4 ファイバ BLSR の受け入れテスト」(p.5-20)
- b. 次の手順を実行し、UPSR をプロビジョニングしてテストします。
  - 「NTP-A44 UPSR ノードのプロビジョニング」(p.5-27)
  - 「NTP-A177 UPSR の受け入れテスト」(p.5-29)

**ステップ 3** BLSR および UPSR DRI で相互接続するノードに OC-N カードが取り付けられていることと、相互にファイバで接続されていることを確認します。

- 相互接続ノードには、BLSR および UPSR を接続するための OC-N カードが取り付けられている必要があります。UPSR ノード内の OC-N カードと相互接続ノードは、同じタイプである必要があります。
- 相互接続ノードは、ファイバで正しく接続されている必要があります。図 5-10 に例を示します。

図 5-10 統合 BLSR/UPSR DRI の例



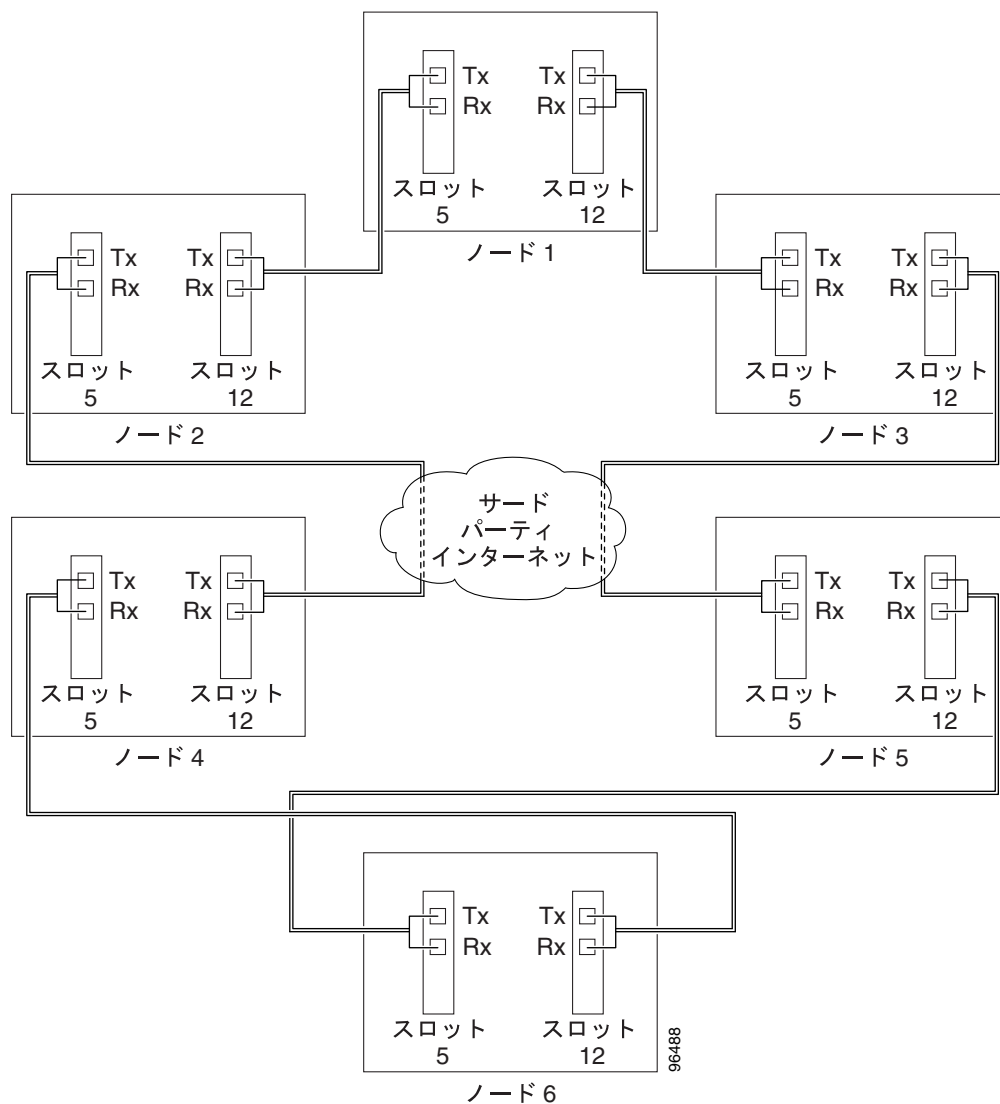
終了：この手順は、これで完了です。

## NTP-A224 開放端 UPSR のプロビジョニング

|              |  |
|--------------|--|
| 目的           | この手順では、サードパーティベンダーのネットワークに接続する開放端 UPSR 内で ONS 15454 ノードをプロビジョニングします。このトポロジーでは、サードパーティのネットワークを経由して ONS 15454 ネットワーク間に回線をルーティングできます。 |
| 工具 / 機器      | なし   |
| 事前準備手順       | 「NTP-A35 ノードの起動の確認」(p.5-3)   |
| 必須 / 適宜      | 適宜   |
| オンサイト / リモート | オンサイト  |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル   |

- ステップ 1** すべての開放端 UPSR ノードで、UPSR トランク (スパン) OC-N カードにファイバが正しく接続されていることを確認します。図 5-11 に例を示します。ノード 1 は、ONS 15454 のノード 2 (スロット 12) とノード 3 (スロット 5) に接続されています。ノード 2 と 3 のトランク カードは、サードパーティベンダーの機器に接続されています。

図 5-11 ONS 15454 の開放端 UPSR ファイバ接続の例





**ステップ 2** ONS 15454 トランク カードに接続されているサードパーティ製のカードの OC-N レートが、ONS 15454 トランク カードの OC-N レートと同じであることを確認します。サードパーティのタイム スロットは、接続されている ONS 15454 カードのタイム スロットと同じである必要があります。たとえば、トランク カードが OC-48 の場合、サードパーティ ベンダー製のカードまたはユニットで、STS の 1 ~ 48 を使用できる必要があります。

**ステップ 3** 立ち上げる UPSR で ONS 15454 にログインします。「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79) を参照してください。すでにログインしている場合は、**ステップ 4** へ進みます。

**ステップ 4** 他の ONS 15454 に接続されている ONS 15454 カードまたはポートについて、「[DLP-A377 SDCC 終端のプロビジョニング](#)」(p.20-83) を行います (CTC の管理に必要な帯域幅が不足している場合は、「[DLP-A378 LDCC 終端のプロビジョニング](#)」[p.20-86] を行います)。サードパーティ製の機器に接続されているカードまたはポートに対しては DCC の終端も LDCC の終端も作成しないでください。たとえば、[図 5-11](#) (p.5-40) では、DCC の終端を次のカードまたはポートに作成します。

- ノード 1 および 6 : スロット 5 およびスロット 12
- ノード 2 および 5 : スロット 12
- ノード 3 および 4 : スロット 5



(注) ONS 15454 を社内 LAN に接続していない場合は、このノードに直接 (クラフト) 接続して DCC または LDCC をプロビジョニングする必要があります。リモートプロビジョニングが可能になるのは、ネットワーク内のすべてのノードで OC-N ポートに DCC または LDCC の終端をプロビジョニングして、イン サービス状態にしたあとのみです。

**ステップ 5** UPSR 内の各ノードについて、**ステップ 3 ~ 4** を繰り返します。

**ステップ 6** 必要に応じて、「[DLP-A380 プロキシ トンネルのプロビジョニング](#)」(p.20-92) を行います。

**ステップ 7** 必要に応じて「[DLP-A381 ファイアウォール トンネルのプロビジョニング](#)」(p.20-93) を行います。

**ステップ 8** サードパーティ ベンダーの提供しているマニュアルに従って、一方の端にある ONS 15454 接続からもう一方の端にある ONS 15454 接続までの光ループをプロビジョニングします。つまり、サードパーティ製機器用の手順を使用して、開放端 UPSR を作成します。

**ステップ 9** 「[NTP-A225 開放端 UPSR の受け入れテスト](#)」(p.5-42) を実行します。

終了 : この手順は、これで完了です。

## NTP-A225 開放端 UPSR の受け入れテスト

|              |                                       |
|--------------|---------------------------------------|
| 目的           | この手順では、開放端 UPSR リングをテストします。           |
| 工具 / 機器      | 作成するテスト回線に適したテストセットとケーブル              |
| 事前準備手順       | 「NTP-A224 開放端 UPSR のプロビジョニング」(p.5-40) |
| 必須 / 適宜      | 適宜                                    |
| オンサイト / リモート | オンサイト                                 |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル                        |



### 注意

トラフィックを伝送するノードでこの手順を実行すると、サービスが影響を受けることがあります。

- ステップ 1** サードパーティのネットワークへトラフィックを伝送することになる送信元ノードで「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-79)を行います。すでにログインしている場合は、**ステップ 2**へ進みます。
- ステップ 2** View メニューから **Go to Network View** を選択します。
- ステップ 3** **Alarms** タブをクリックします。
- アラームフィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-A227 アラームフィルタリングのディセーブル化」(p.19-24)を参照してください。
  - 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』を参照してください。
  - 「DLP-A532 CTC データのエクスポート」(p.22-35)を行い、アラーム情報をエクスポートします。
- ステップ 4** **Conditions** タブをクリックします。
- 説明のつかない状態がネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』を参照してください。
  - 「DLP-A532 CTC データのエクスポート」(p.22-35)を行い、状態の情報をエクスポートします。
- ステップ 5** **ステップ 1** でログインしたノードをネットワークマップ上でダブルクリックします。
- ステップ 6** このノードから、サードパーティのネットワークに接続するノードにある OC-N トランク（スパン）カードまでのテスト回線を作成します。たとえば、[図 5-11 \(p.5-40\)](#) では、ノード 1 からノード 2 のスロット 5 にある OC-N カードまでの間に回線が作成されます。セカンダリ回線の終点は、ノード 3 のスロット 12 にある OC-N カードに作成されます。回線を作成するには、次のいずれかの作業を行います。
- DS-1 回線の場合 — 「NTP-A181 自動ルーティングによる DS-1 回線の作成」(p.6-8)を実行します。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。
  - DS-3 回線の場合 — 「NTP-A184 自動ルーティングによる DS-3 回線の作成」(p.6-22)を実行します。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。

- OC-N 回線について、「[NTP-A257 自動ルーティングによる光回線の作成](#)」(p.6-46)を行います。回線の状態を設定する場合は、**IS** を選択し、**Apply to drop ports** チェックボックスをオンにします。

**ステップ7** サードパーティのネットワーク内で、両方の UPSR スパンにある ONS 15454 の接続ポートから ONS 15454 接続ポートのセカンダリ セットまでの間に回線を作成します。回線の作成手順については、サードパーティ製機器のマニュアルを参照してください。

**ステップ8** [ステップ6](#) を繰り返して、サードパーティ ネットワークの反対側にある終端ノードにセカンダリ回線を作成します。[図 5-11](#) でこれに該当するのはノード6です。ただし、この回線には2つの送信元（ノード4のスロット12とノード5のスロット5）を設定します。宛先は、ノード6のドロップカードです。

**ステップ9** 作成したテスト回線のタイプに合わせてテストセットを設定します。

- DS-1 — 多重化されていない DS-1 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-1 パネルまたはダイレクト DS-1 インターフェイスが必要です。DS-1 に対応するようにテストセットを設定してください。テストセットの設定方法については、テストセット ユーザ ガイドを参照してください。
- DS-3 — クリア チャネル DS-3 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-3 パネルまたはダイレクト DS-3 インターフェイスが必要です。クリア チャネル DS-3 に対応するようにテストセットを設定してください。テストセットの設定方法については、テストセット ユーザ ガイドを参照してください。
- DS3XM — DS3XM-6 または DS3XM-12 カードで DS-1 をテストする場合は、ONS 15454 に DSX-3 パネルまたはダイレクト DS-3 インターフェイスが必要です。多重化 DS-3 に対応するようにテストセットを設定してください。次に、多重化 DS-3 でテストする DS-1 を選択します。テストセットの設定方法については、テストセット ユーザ ガイドを参照してください。
- OC-N — OC-N 回線をテストする場合は、適用可能な回線サイズに対応するようにテストセットを設定します。テストセットの設定については、テストセットのユーザ ガイドを参照してください。

**ステップ10** このテストで使用する各パッチ ケーブルの一方の端をテストセットの Tx コネクタに接続し、もう一方の端をテストセットの Rx コネクタに接続して、すべてのケーブルが完全であることを確認します。テストセットが正常に動作しない場合は、次へ進む前に、ケーブルに損傷がないことと、テストセットが正しく設定されていることを確認します。

**ステップ11** 回線の宛先カードで物理的にループバックを作成します。

- a. パッチ ケーブルの一方の端を宛先ポートの Tx コネクタに接続します。
- b. もう一方の端をポートの Rx コネクタに接続します。

**ステップ12** 回線の送信元カードで、次の作業を行います。

- a. テストセットの Tx コネクタを回線の Rx コネクタに接続します。
- b. テストセットの Rx コネクタを回線の Tx コネクタに接続します。

**ステップ13** テストセットにクリーンな信号が表示されていることを確認します。クリーンな信号が表示されない場合は、[ステップ6](#) ~ [12](#) を繰り返して、テストセットとケーブルが正しく設定されていることを確認します。

**ステップ14** テスト セットから BIT エラーを発生させます。エンドツーエンド回線が完全であることを確認するために、テストセットにエラーが表示されることを確認します。

**ステップ15** 「[DLP-A356 TCC2/TCC2P カードのアクティブ/スタンバイ切り替えテスト](#)」(p.20-50)を実行します。

**ステップ 16** 「DLP-A255 クロスコネクト カードのサイド切り替えテスト」(p.19-47) を実行します。

60 ミリ秒未満のサービスの中断が発生することがありますが、テスト回線は、切り替えの実行前、実行中、実行後に関係なく同様に機能します。回線が停止した場合は、作業を中断し、次のレベルのサポートに問い合わせます。

**ステップ 17** View メニューから **Go to Network View** を選択します。

**ステップ 18** 回線の送信元ノードに接続されている 2 つのスパンのうちの 1 つをクリックします。

**ステップ 19** 「DLP-A94 UPSR の保護切り替えテスト」(p.17-116) を行い、このスパンで UPSR 保護切り替えをテストします。

**ステップ 20** ネットワーク ビューで、回線のもう一方の送信元スパンをクリックし、**ステップ 19** を繰り返します。

**ステップ 21** BER テストを設定して実行します。テスト期間については、既存の設定を使用し、サイトの要件に従います。テスト結果と設定を記録します。

**ステップ 22** テスト回線について、「DLP-A333 回線の削除」(p.20-26) を行います。

**ステップ 23** すべてのテストが完了したら、ノードからループバック、スイッチ、またはテストセットを取り外します。

**ステップ 24** ネットワーク ビューで、**Alarms** タブをクリックします。

- a. アラーム フィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「DLP-A227 アラーム フィルタリングのディセーブル化」(p.19-24) を参照してください。
- b. 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』を参照してください。
- c. 「DLP-A532 CTC データのエクスポート」(p.22-35) を行い、アラーム情報をエクスポートします。

**ステップ 25** ネットワーク ビューで、**Conditions** タブをクリックします。

- a. 説明のつかない状態がネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』を参照してください。
- b. 「DLP-A532 CTC データのエクスポート」(p.22-35) を行い、状態の情報をエクスポートします。

**ステップ 26** サードパーティのネットワークへ回線のトラフィックを伝送することになる送信元または宛先ノードについて、**ステップ 6 ~ 25** を繰り返します。

**ステップ 27** いずれかのテストでエラーが発生したノードについては、設定および構成が正しいことを確認して、テストを繰り返します。それでもエラーが発生する場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。

すべてのテストが正常に終了し、アラームがネットワーク上に発生しなくなったら、ネットワークの準備は終了です。**第 6 章「回線と VT トンネルの作成」**へ進みます。

**終了**：この手順は、これで完了です。

## NTP-A46 BLSR からの UPSR のサブテンディング

|              |  |
|--------------|--|
| 目的           | この手順では、既存の BLSR から UPSR をサブテンドします。   |
| 工具 / 機器      | BLSR ノードには、OC-N カードと、UPSR を伝送するためのファイバが必要です。                                       |
| 事前準備手順       | 「NTP-A175 2 ファイバ BLSR の受け入れテスト」(p.5-17) または「NTP-A176 4 ファイバ BLSR の受け入れテスト」(p.5-20) |
| 必須 / 適宜      | 適宜   |
| オンサイト / リモート | オンサイト  |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル   |

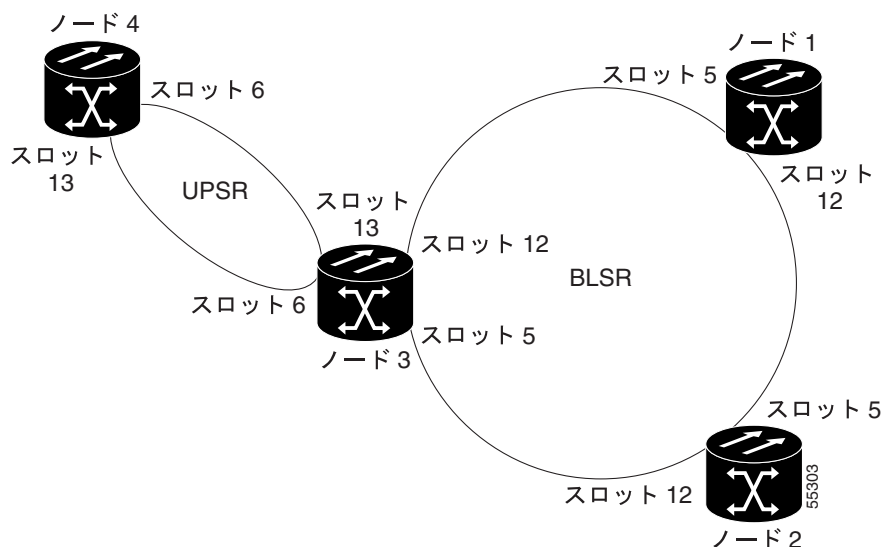


(注)

UPSR は、ONS 15454 のデフォルトのトポロジーになっています。UPSR OC-N カードを取り付け、OC-N ファイバを接続して、DCC の終端を作成すると、すぐに使用できます。BLSR と異なり、ONS 15454 UPSR は、明示的に設定する必要がありません。

- ステップ 1** UPSR をサブテンドするノード (図 5-12 のノード 3) に、UPSR トランク (スパン) カードとして機能する 2 つの OC-N カード (ノード 3 のスロット 6 と 13) を取り付けます。「NTP-A16 光カードおよびコネクタの取り付け」(p.2-8) を参照してください。カードがすでに取り付けられている場合は、ステップ 2 へ進みます。
- ステップ 2** これらのカードから、隣接する UPSR ノードの UPSR トランク カードにファイバを接続します。図 5-12 では、ノード 3 のスロット 6 とノード 4 のスロット 13 が、またノード 3 のスロット 13 とノード 4 のスロット 6 がそれぞれ接続されています。

図 5-12 BLSR からの UPSR のサブテンディング



- ステップ 3** UPSR をサブテンドする ONS 15454 (この例ではノード 3) で、「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-79) を行います。

- ステップ 4** UPSR のトラフィックを伝送する各 OC-N カードについて、「[DLP-A377 SDCC 終端のプロビジョニング](#)」(p.20-83) を行います。CTC の管理に必要な帯域幅が不足している場合は、「[DLP-A378 LDCC 終端のプロビジョニング](#)」(p.20-86) を行って追加します。
- ステップ 5** [ステップ 3](#) のノードに接続している UPSR ノードにログインします (図 5-12 [p.5-45] では、ノード 4 が UPSR 内にある唯一のその他のノードです)。
- ステップ 6** UPSR のトラフィックを伝送する各 OC-N カードについて、「[DLP-A377 SDCC 終端のプロビジョニング](#)」(p.20-83) を行います。CTC の管理に必要な帯域幅が不足している場合は、「[DLP-A378 LDCC 終端のプロビジョニング](#)」(p.20-86) を行って追加します。
- ステップ 7** UPSR の各ノードについて、[ステップ 6](#) を繰り返します。
- ステップ 8** 必要に応じて、「[DLP-A380 プロキシ トンネルのプロビジョニング](#)」(p.20-92) を行います。
- ステップ 9** 必要に応じて、「[DLP-A381 ファイアウォール トンネルのプロビジョニング](#)」(p.20-93) を行います。
- ステップ 10** View メニューから **Go To Network View** を選択し、サブテンディング リングを表示します。
- ステップ 11** 「[NTP-A177 UPSR の受け入れテスト](#)」(p.5-29) を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

---

## NTP-A47 UPSR からの BLSR のサブテンディング

|              |   |
|--------------|---|
| 目的           | この手順では、既存の UPSR から BLSR をサブテンドします。                |
| 工具 / 機器      | UPSR ノードには、OC-N カードと、BLSR を伝送するためのファイバが必要です。      |
| 事前準備手順       | <a href="#">「NTP-A177 UPSR の受け入れテスト」</a> (p.5-29) |
| 必須 / 適宜      | 適宜  |
| オンサイト / リモート | オンサイト   |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル                                    |

- 
- ステップ 1** BLSR をサブテンドする UPSR ノードに、BLSR トランク (スパン) カードとして機能する 2 つの OC-N カードを取り付けます ([図 5-12 \[p.5-45\]](#) ではノード 3 のスロット 5 と 12)。[「NTP-A16 光カードおよびコネクタの取り付け」](#) (p.2-8) を参照してください。
- ステップ 2** [ステップ 1](#) のカードから他の BLSR ノードにある BLSR トランク カードまでをファイバで接続します。[図 5-12 \(p.5-45\)](#) では、ノード 3 のスロット 5 とノード 2 のスロット 12 が、またノード 3 のスロット 12 とノード 1 のスロット 5 がそれぞれ接続されています。
- ステップ 3** BLSR をサブテンドする ONS 15454 ([ステップ 1](#) のノード) にログインします。[「DLP-A60 CTC へのログイン」](#) (p.17-79) を参照してください。すでにログインしている場合は、[ステップ 4](#) へ進みます。
- ステップ 4** BLSR のトラフィックを伝送する両方の OC-N トランク カード (イーストとウェスト) で DCC を作成します。[「DLP-A377 SDCC 終端のプロビジョニング」](#) (p.20-83) を参照してください。CTC の管理に必要な帯域幅が不足している場合は、[「DLP-A378 LDCC 終端のプロビジョニング」](#) (p.20-86) を行って追加します。
- ステップ 5** サブテンディング BLSR を作成します。
- BLSR に組み込む各ノードについて、[「NTP-A40 BLSR ノードのプロビジョニング」](#) (p.5-14) を実行します。BLSR がすでに設定されている場合は、サブテンディング ノードに対してだけこの手順を実行します。
  - [「NTP-A126 BLSR の作成」](#) (p.5-16) を実行します。[ステップ 3](#) のノード (BLSR をサブテンドするノード) を BLSR に追加します。
- ステップ 6** View メニューから **Go to the Network View** を選択して、サブテンディング リングを表示します。

終了：この手順は、これで完了です。

---



## NTP-A48 BLSR からの BLSR のサブテンディング

|              |  |
|--------------|--|
| 目的           | この手順では、既存の BLSR から BLSR をサブテンドします。           |
| 工具 / 機器      | BLSR ノードには、OC-N カードと、BLSR を伝送するためのファイバが必要です。 |
| 事前準備手順       | なし   |
| 必須 / 適宜      | 適宜   |
| オンサイト / リモート | オンサイト  |
| セキュリティ レベル   | プロビジョニング以上のレベル                               |

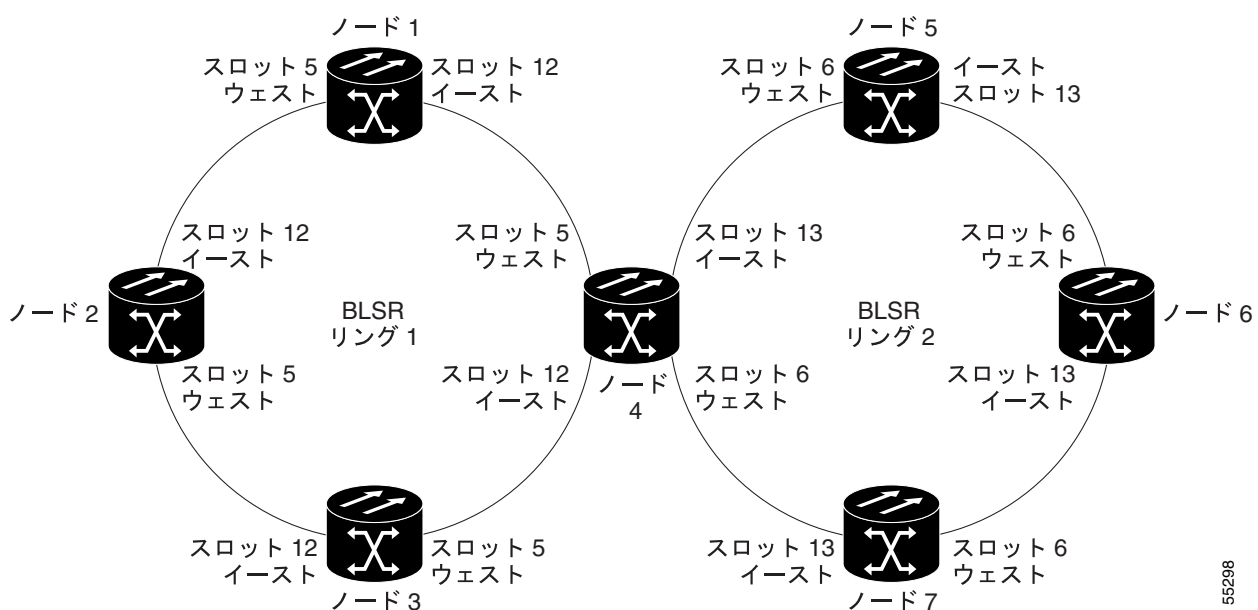


(注) この手順は、すべてのノードを BLSR 用に設定することを前提としています。BLSR にノードを追加する必要がある場合は、「[NTP-A212 BLSR ノードの追加](#)」(p.14-2) を参照してください。

- ステップ 1** BLSR をサブテンドするノードで (図 5-13 のノード 4)、「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79) を行います。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#) へ進みます。
- ステップ 2** BLSR トランク (スパン) カードとして機能する OC-N カードを取り付けていない場合は、これらのカードを取り付けます。「[NTP-A16 光カードおよびコネクタの取り付け](#)」(p.2-8) を参照してください。

図 5-13 に、ONS 15454 で共有される 2 つの BLSR を示します。リング 1 には、ノード 1、2、3、および 4 が含まれています。リング 2 には、ノード 4、5、6、および 7 が含まれています。リング 2 は、この手順で追加するサブテンディングリングです。ノード 4 には、2 つの BLSR リング (リング 1 とリング 2) が設定されています。リング 1 では、スロット 5 とスロット 12 のカードを使用し、リング 2 では、スロット 6 と 13 のカードを使用しています。

図 5-13 BLSR からの BLSR のサブテンディング



98295



- ステップ 3** サブテンディング ノードのトランク カードから 2 つの近接 BLSR ノードの BLSR トランク カードまでをファイバで接続します。図 5-13 では、ノード 4 のスロット 6 とノード 7 のスロット 13 が、またノード 4 のスロット 13 とノード 5 のスロット 6 がそれぞれ接続されています。「DLP-A44 BLSR 構成での光ファイバケーブルの取り付け」(p.17-62) を参照してください。
- ステップ 4** BLSR のトラフィックを伝送する最初の OC-N カードで DCC を作成します。「DLP-A377 SDCC 終端のプロビジョニング」(p.20-83) を参照してください。CTC の管理に必要な帯域幅が不足している場合は、「DLP-A378 LDCC 終端のプロビジョニング」(p.20-86) を行って追加します。
- ステップ 5** BLSR のトラフィックを伝送する 2 番目の OC-N トランク カードについて、ステップ 4 を繰り返します。
- ステップ 6** BLSR に組み込む各ノードについて、「NTP-A40 BLSR ノードのプロビジョニング」(p.5-14) を実行します。BLSR がすでに設定されている場合は、サブテンディング ノードに対してだけこの手順を実行します。
- ステップ 7** サブテンディング BLSR が作成されていない場合は、「NTP-A126 BLSR の作成」(p.5-16) を実行して、新しい BLSR をプロビジョニングします。サブテンディング BLSR のリング名には、最初の BLSR のリング名と異なる名前を指定する必要があります。

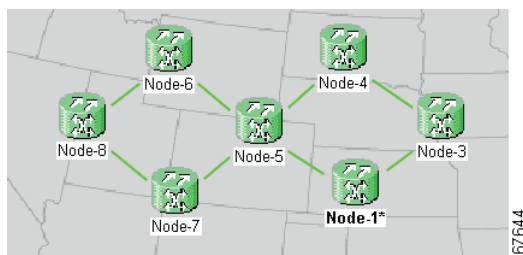


(注) サブテンディング ノードには、両方の BLSR に使用する 1 つのノード ID を指定することも、BLSR ごとに個別のノード ID を指定することもできます。たとえば、同じノードを BLSR 1 ではノード 4 として、BLSR 2 ではノード 2 として設定できます。

- ステップ 8** View メニューから **Go to Network View** を選択して、サブテンディング リングを表示します。

図 5-14 に 2 つのサブテンディング BLSR の例を示します。

図 5-14 ネットワーク マップに表示されたサブテンディング BLSR



終了：この手順は、これで完了です。

## NTP-A172 論理ネットワーク マップの作成

|              |   |
|--------------|---|
| 目的           | この手順では、ネットワーク ビュー内にノードを配置します。スーパーユーザはこの手順を使用して、ネットワーク上のすべてのノードに対して一貫したネットワーク ビューを作成できるようにします。 |
| 工具           | なし  |
| 事前準備手順       | この手順は、ネットワークの起動が完了していることを前提としています。  |
| 必須 / 適宜      | 適宜  |
| オンサイト / リモート | オンサイトまたはリモート  |
| セキュリティ レベル   | スーパーユーザ   |

**ステップ 1** ネットワーク マップを作成するネットワーク上の ONS 15454 で、「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79)を行います。すでにログインしている場合は、**ステップ 2**へ進みます。

**ステップ 2** View メニューから、**Go to Network View** を選択します。

**ステップ 3** サイト計画に基づいて、ネットワーク ビューに表示されているノードの位置を変更します。

- a. ノードをクリックして選択し、**Ctrl** キーを押しながら、そのノードアイコンを新しい場所にドラッグアンドドロップします。
- b. ネットワーク マップ領域のブランク部分をクリックして、選択されたノードの選択を解除します。
- c. 配置の必要がある各ノードについて、**ステップ a**を繰り返します。

**ステップ 4** ネットワーク ビューのマップを右クリックして、**Save Node Position** を選択します。

**ステップ 5** Save Node Position ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。

経過表示バーが表示され、新しいノードの場所が保存されます。



**(注)** ネットワーク マップでノードを移動することは検索、プロビジョニング、メンテナンスユーザでもできますが、ネットワーク マップの設定を保存できるのは、スーパーユーザだけです。以前に保存したバージョンのネットワーク マップ ビューを復元するには、そのネットワーク ビューマップを右クリックし、**Reset Node Position** を選択します。

終了：この手順は、これで完了です。