



CHAPTER 6

回線ポートの接続およびインストレーションの完了

概要

この章では、1 つおよび 2 つの SCE 2000 トポロジの Gigabit Ethernet (GBE; ギガビット イーサネット) ポートを接続する手順、および GBE インターフェイス パラメータの設定手順を示します。2 つの SCE 2000 (カスケード) を利用するトポロジには、カスケード ポートおよび回線ポートが含まれます。



(注) カスケード型システムを設置する場合は、「カスケード型システムの設置方法」(P.6-10) に示す手順に従うことがきわめて重要です。



(注) 外部光バイパス モジュールを取り付ける場合は、SCE 2000 回線ポートをモジュールに接続します。詳細については、「外部光バイパス モジュールのケーブル接続方法」(P.A-5) を参照してください。

- 「回線ポートとネットワークの接続」(P.6-1)
- 「カスケード型システムについて」(P.6-10)
- 「Service Control アプリケーションのインストール方法」(P.6-14)

回線ポートとネットワークの接続

- 「ケーブル接続図」(P.6-2)
- 「GBE インターフェイス パラメータの設定方法」(P.6-7)
- 「GBE ライン インターフェイス ポートのケーブル接続の方法」(P.6-7)
- 「接続テスト : LINK LED とカウンタの確認によりネットワーク トラフィックがデバイスに到達していることを検証」(P.6-9)
- 「次の作業」(P.6-10)

ケーブル接続図

作業を開始する前に、使用する設置形態に合ったケーブル接続図を特定します。

- 単一の SCE 2000 トポロジ
 - 「単一リンク：インライン トポロジ」 (P.6-2)
 - 「単一リンク：受信専用 トポロジ」 (P.6-2)
 - 「デュアルリンク：単一 SCE 2000 トポロジ」 (P.6-3)
- デュアル SCE 2000 トポロジ (カスケード)
 - 「デュアルリンク：2つの SCE 2000 トポロジ」 (P.6-5)



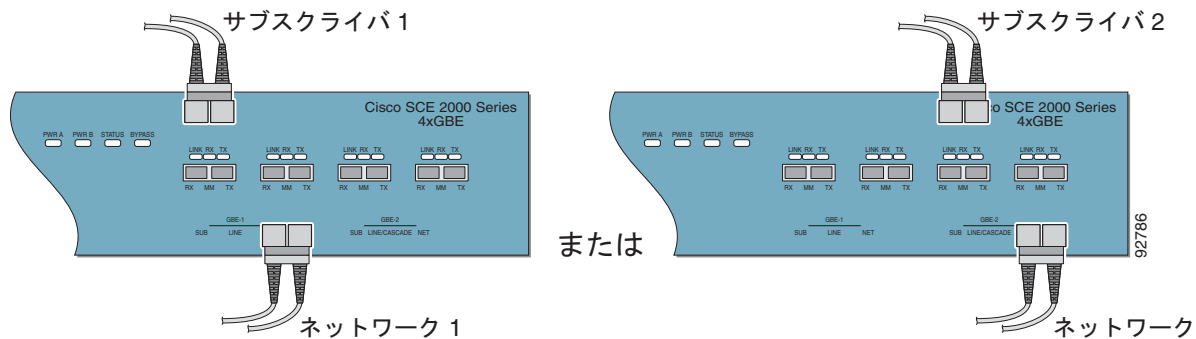
(注)

カスケード型システムを設置する場合は、「カスケード型システムの設置方法」(P.6-10) に示す手順に従うことがきわめて重要です。

単一リンク：インライン トポロジ

インライン トポロジでは、SCE 2000 はサブスクライバとネットワーク間のリンク上に物理的に配置されています。サブスクライバは通常、BRAS (DSL アクセス)、PDSN (無線アクセス)、CMTS (ケーブルアクセス)、またはスイッチやルータのアグリゲータ (その他のトポロジに接続) によって接続されており、ネットワーク上では通常 SCE 2000 がルータまたはレイヤ 3 スイッチ ネットワーク要素に接続されています。

図 6-1 単一リンク インライン トポロジのケーブル接続図



単一リンク インライン トポロジの場合、SCE 2000 の最初の GBE リンク (最初の 2 つのポート) または 2 番目の GBE リンク (3 番めと 4 番めのポート) を使用できます (上図を参照)。残りのポートペアは使用しません。

ポート 1 またはポート 3 は、SCE 2000 のサブスクライバ側に配置されたネットワーク要素との接続に使用します。ポート 2 またはポート 4 は、SCE 2000 のネットワーク側に配置されたネットワーク要素との接続に使用します。

インライン トポロジでは、受信用と送信用のファイバが必要です。

単一リンク：受信専用 トポロジ

このトポロジの場合、光スプリッタは GBE リンク上に物理的に配置されます。SCE 2000 はこのリンクをモニタリングします。光スプリッタは Rx リンクだけを介して SCE 2000 に接続されます。

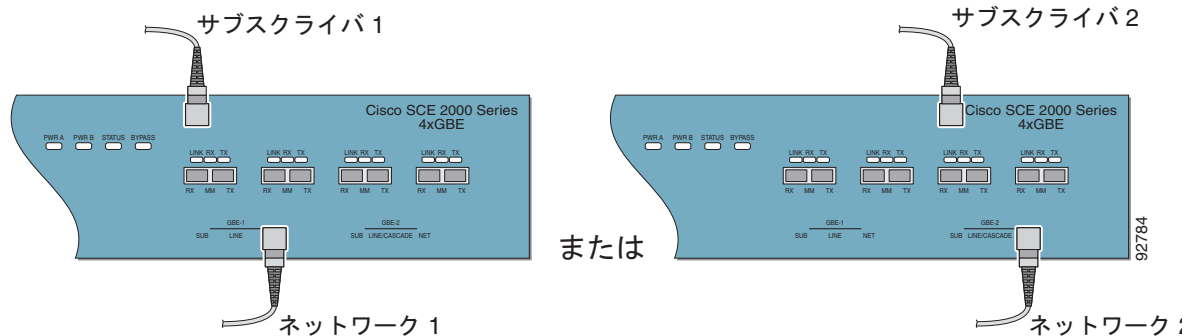
このトポロジでは、トラフィックは光スプリッタを通ります。トラフィックは光スプリッタにより SCE 2000 に分岐されます。



(注)

受信専用トポロジは、スイッチを使用して実装することもできます。このようなスイッチは、Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチドポートアナライザ) 機能 (入出力トラフィックと複数の SPAN ポート宛先の分離を含む) をサポートしている必要があります。

図 6-2 単一 SCE プラットフォーム単一リンク受信専用トポロジのケーブル接続図



単一リンク受信専用トポロジのケーブル接続は、単一リンク インライン トポロジのケーブル接続と同様に、最初の GBE リンク（最初の 2 つのポート）または 2 番めの GBE リンク（3 番めと 4 番めのポート）を使用できます（上図を参照）。残りのポートペアは使用しません。

ポート 1 またはポート 3 は、SCE 2000 のサブスクライバ側に配置されたネットワーク要素との接続に使用します。ポート 2 またはポート 4 は、SCE 2000 のネットワーク側に配置されたネットワーク要素との接続に使用します。

デュアル リンク : 単一 SCE 2000 トポロジ

このトポロジの場合、1 つの SCE 2000 が 2 つの全二重 GBE リンクに接続されます。SCE 2000 をインライン接続して、モニタリング機能とトラフィック制御機能を両方サポートすることも、受信専用を設定して、トラフィック モニタリング機能だけをサポートすることもできます。

1 つの SCE 2000 で 2 つのリンクをサポートする場合は、次のように、最初の 2 つのポートが 1 つのリンクに、ポート 3 および 4 が別のリンクに接続されます。

- ポート 1 : リンク 1、サブスクライバ側
- ポート 2 : リンク 1、ネットワーク側
- ポート 3 : リンク 2、サブスクライバ側
- ポート 4 : リンク 2、ネットワーク側

単一リンクのケーブル接続と同様に、インライン トポロジの場合は、受信用と送信用のファイバが必要であり、受信専用システムは受信用ファイバだけを使用します。



(注)

受信専用トポロジは、光スプリッタまたはスイッチのいずれかを使用して実装します。スイッチを使用する場合、スイッチは Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチドポートアナライザ) 機能 (入出力トラフィックと複数の SPAN ポート宛先の分離を含む) をサポートしている必要があります。

次の 2 つの図に、単一 SCE 2000 がインライン トポロジおよび受信専用トポロジに対応するように配置された、デュアル リンク接続を示します。

図 6-3 ケーブル接続図：デュアルリンク単一 SCE プラットフォーム インライン

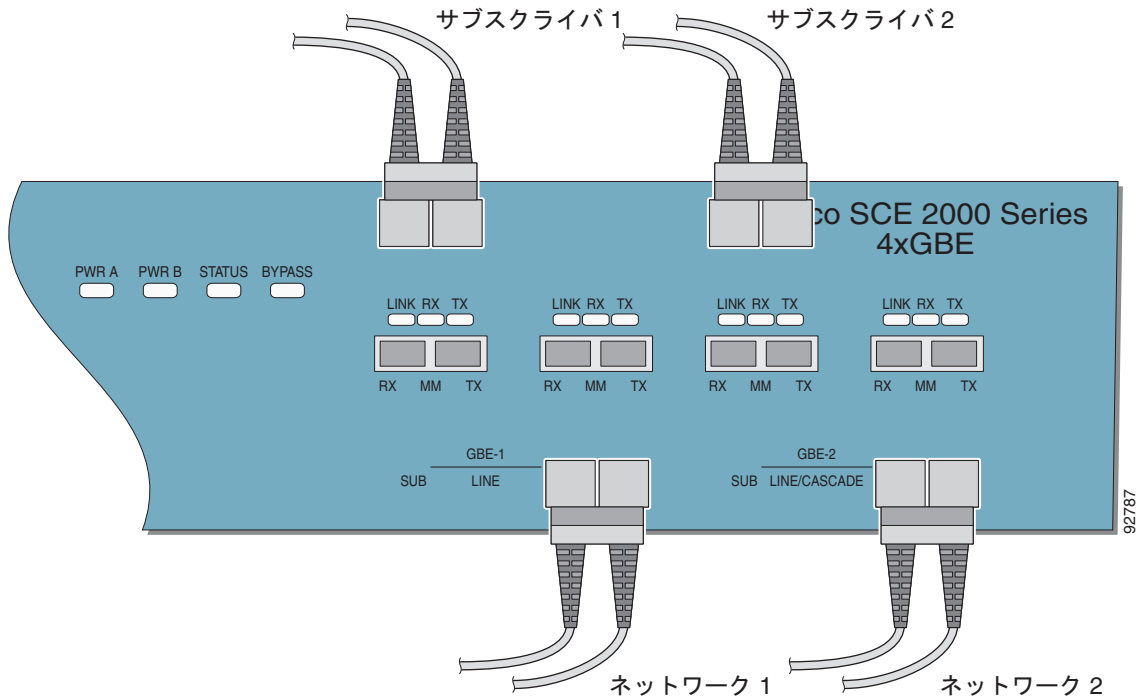
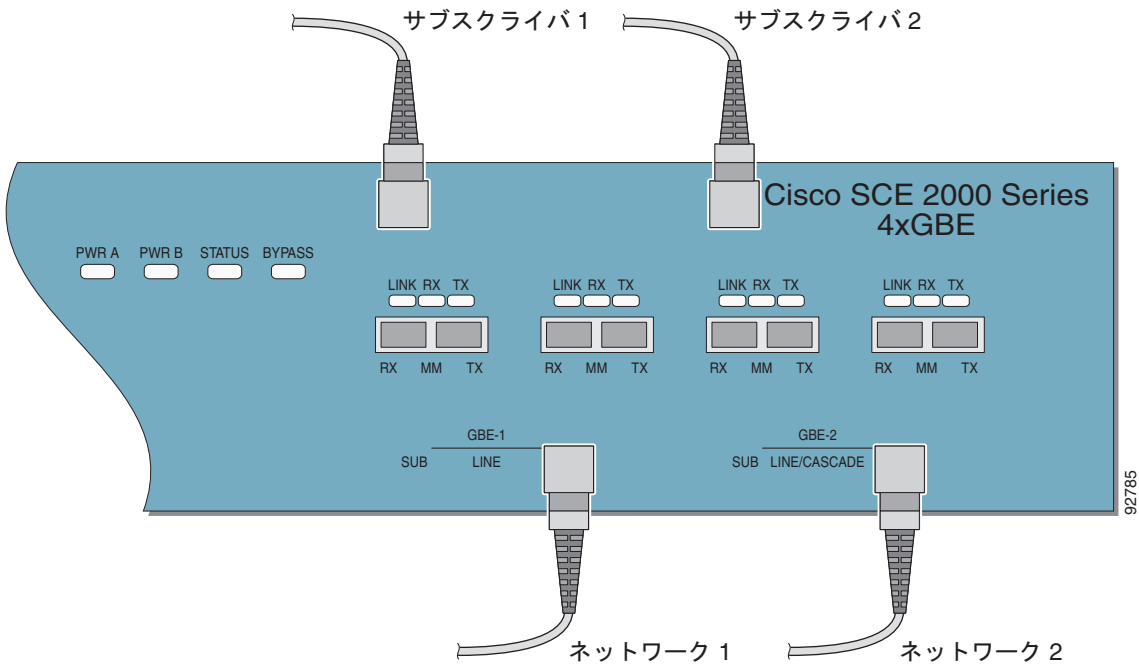


図 6-4 ケーブル接続図：デュアルリンク単一 SCE プラットフォーム受信専用



デュアル リンク : 2 つの SCE 2000 トポロジ

このトポロジでは、2 つの SCE 2000 を 2 本の全二重 GBE リンクに接続して、カスケード形式にすることで、完全な冗長性を確保します。SCE 2000 をインライン接続して、モニタリング機能とトラフィック制御機能を両方サポートすることも、受信専用を設定して、トラフィック モニタリング機能だけをサポートすることもできます。



(注) カスケード型システムを設置する場合は、「カスケード型システムの設置方法」(P.6-10) に示す手順に従うことがきわめて重要です。



(注) 受信専用トポロジは、光スプリッタまたはスイッチのいずれかを使用して実装します。スイッチを使用する場合、スイッチは Switched Port Analyzer (SPAN; スイッチド ポート アナライザ) 機能 (入出力トラフィックと複数の SPAN ポート宛先の分離を含む) をサポートしている必要があります。

2 つの SCE 2000 を使用する場合は、各 SCE 2000 の最初の 2 つのポートをリンクに接続します。ポート 3 およびポート 4 は、2 つの SCE 2000 間の通信に使用されるカスケード ポートです (次を参照)。

SCE 2000 #1

- ポート 1 : リンク 1、サブスクライバ側
- ポート 2 : リンク 1、ネットワーク側
- ポート 3 : カスケード、SCE 2000 #2 のポート 4 に接続
- ポート 4 : カスケード、SCE 2000 #2 のポート 3 に接続

SCE 2000 #2

- ポート 1 : リンク 2、サブスクライバ側
- ポート 2 : リンク 2、ネットワーク側
- ポート 3 : カスケード、SCE 2000 #1 のポート 4 に接続
- ポート 4 : カスケード、SCE 2000 #1 のポート 3 に接続

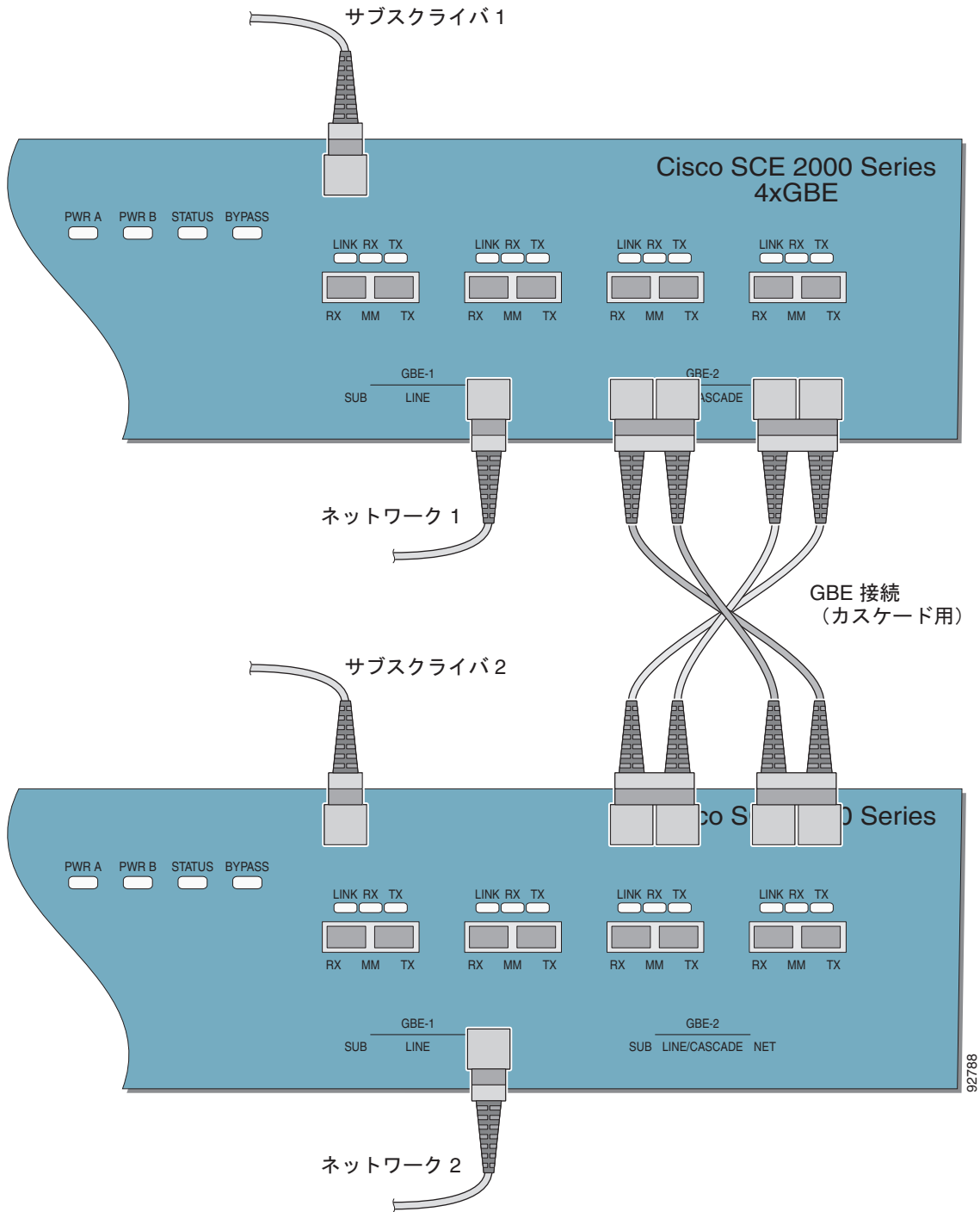


(注) カスケード ポートは、レイヤ 1 (ダーク ファイバ) に直接接続する必要があります。

インライン トポロジでは、受信用と送信用の両方のファイバを SCE 2000 に接続します。カスケードポートでは常に、受信用と送信用のファイバを両方接続する必要があります。

次の図に、2 つの SCE 2000 インライン トポロジのデュアル リンク接続を示します。

図 6-5 ケーブル接続図：デュアルリンク インライントポロジ、カスケード接続された 2 つの SCE プラットフォーム



GBE インターフェイス パラメータの設定方法

SCE 2000 GBE ライン インターフェイス ポートでは、自動ネゴシエーションはデフォルトでディセーブルに設定されています。この項では、GBE ライン インターフェイス ポートの自動ネゴシエーションをイネーブルにする手順を示します。



(注) SCE 2000 が外部光スプリッタを介して配置されている場合（受信専用トポロジの場合）、自動ネゴシエーションはディセーブルにする必要があります。



(注) パラメータを変更する場合は、新しい設定を保存する必要があります。**copy running-config startup-config** を入力して、Enter キーを押してください。



(注) SCE プラットフォームでサポートされる最大パケット サイズは 1600 バイトです。

- ステップ 1** グローバル コンフィギュレーション モードを開始するには、SCE# プロンプトに、**configure** を入力して、Enter キーを押します。
- ステップ 2** 目的の GBE ポート インターフェイスを入力するには、**interfaceGigabitEthernet 0/portnumber** を入力して、Enter キーを押します。*portnumber* は、選択するポート番号（1 ~ 4）です。
- ステップ 3** **auto-negotiate** を入力して、Enter キーを押します。
- ステップ 4** グローバル コンフィギュレーション モードに戻るには、**exit** を入力して Enter キーを押します。

GBE ライン インターフェイス ポートのケーブル接続の方法

ここでは、GBE インターフェイス ポートの一般的なケーブル接続手順を示します。使用するシステム トポロジの接続に適したケーブル接続図については、「[ケーブル接続図](#)」(P.6-2) を参照してください。



(注) 外部光バイパス モジュールを取り付ける場合は、SCE 2000 回線ポートをモジュールに接続します。詳細については、「[外部光バイパス モジュール](#)」(P.A-1) を参照してください。



警告 クラス 1 レーザー。レーザー光を浴びないように注意してください。また、ポートの開口部を直視しないでください。

ファイバ仕様

次の表にファイバ仕様を示します。SCE 2000 は、マルチモードまたはシングルモード トランシーバと一緒に発注できます。トランシーバ タイプは、前面パネルのポートの下に表示されています。各 SCE 2000 の両方のトランシーバが、同じモード (850 nm マルチモードまたは 1310 nm シングルモード) であることに留意してください。

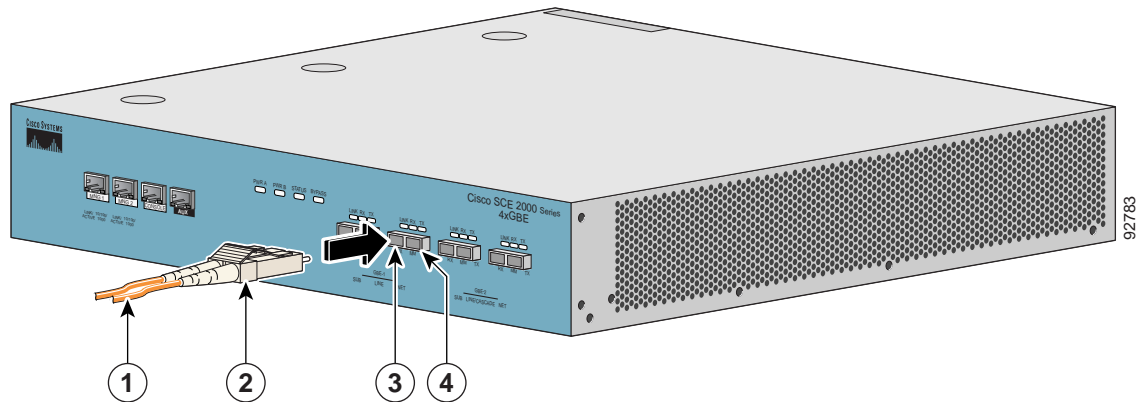
表 6-1 ファイバ仕様

SCE モデル	トランシーバ	送信パワー (dBm)	受信パワー (dBm)	一般的な (最大) 距離
SCE 2000 4xGBE MM	850 nm マルチモード	-9.5 ~ -4.0	-17.0 ~ 0.0	<ul style="list-style-type: none"> 750 m (50 μm コア直径の MMF) 400 m (62.5 μm コア直径の MMF)
SCE 2000 4xGBE SM	1310 nm FRP レーザ シングルモード	-9.5 ~ -3.0	-20.0 ~ 3.0	10 km (9.0 μm コア直径の SMF)

ステップ 1 適切な光ファイバ ケーブル (「ファイバ仕様」(P.6-8) を参照) を SCE 2000 の前面パネルの適切な GBE ポートに差し込みます。

カチッという音がして、コネクタがレセプタクルに完全に装着されるまで、コネクタを押し込んでください。コネクタは必ずソケットに完全に差し込んでください。

図 6-6 GBE インターフェイスのケーブル接続



ステップ 2 LINK LED がグリーンに点灯していることを確認します。

LINK LED が点灯しない場合は、ネットワーク ケーブルのプラグを外してから、もう一度モジュール ソケットにしっかり装着してください。

接続テスト：LINK LED とカウンタの確認によりネットワーク トラフィックがデバイスに到達していることを検証

SCE 2000 プラットフォームに電源が投入されたら、すべてのリンクで接続が確立されているかどうかを確認します。SCE 2000 プラットフォームに電源が投入されていない場合は、SCE 2000 プラットフォームを起動してから、この手順を実行します。

- 「LED の確認」(P.6-9)
- 「ギガビット イーサネット ポート ステータスの表示方法」(P.6-9)
- 「ギガビット イーサネット カウンタの表示方法」(P.6-9)

LED の確認

接続がアクティブになっている場合は、GBE LINK LED がグリーンに点灯しています。

GBE Rx および Tx LED (グリーンに点滅している場合) は、SCE 2000 プラットフォームでそれぞれトラフィックが受信または送信中であることを示します。

インライン トポロジの場合、Rx および Tx LED は、SCE 2000 プラットフォームでパケットが送信/受信中であることを示します。

光スプリッタ トポロジの場合、Rx LED が唯一のインジケータです。このトポロジの場合、Tx はポートに接続されていないため、Tx LED は「点滅」しません。

ギガビット イーサネット ポート ステータスの表示方法

- ステップ 1** SCE# プロンプトで、**show interface GigabitEthernet 0/ interface-number** を入力します。
ポート リンクおよび自動ネゴシエーション ステータスが表示されます。

次に、システム応答の例を示します。

例：

```
SCE#show interface GigabitEthernet 0/1
Auto negotiation configured: Enabled
Actual Status:
Link is on
Autonegotiation: Enabled
Bandwidth: 100000Kbps
Burst-size: 50000bytes
```

Bump-In-The-Wire (BITW) トポロジでは、自動ネゴシエーションをイネーブルまたはディセーブルにできます。受信専用トポロジでは、外部スプリッタを使用するため、自動ネゴシエーションをディセーブルにする必要があります。

ギガビット イーサネット カウンタの表示方法

インライン トポロジでは、Rx 接続と Tx 接続の両方のトラフィックをプラットフォーム カウンタでモニタリングできます。SCE 2000 を通過する Rx および Tx パケット数が増加すると、カウンタも増加します。

ただし、外部スイッチ トポロジの場合、Tx のカウンタは増加しません。Tx は接続されていないので、Tx にトラフィックのモニタリング機能はありません。

- ステップ 1** SCE# プロンプトで、**show interface GigabitEthernet 0/ interface-number counters** を入力します。
- ギガビット イーサネット カウンタが表示されます。このコマンドを使用すると、トラフィックが発生していることを確認できます。SCE 2000 を通過するパケット数が増加するにつれて、カウンタが増加することを確認できます。
- BITW トポロジでは、Rx および Tx の両方のカウンタがトラフィック モニタリングに使用されます。受信専用トポロジでは、外部スプリッタを使用するため、Rx カウンタだけ対象になります。

次に、最初のギガビット イーサネット インターフェイスのカウンタ例を示します。

```
SCE#show interface GigabitEthernet 0/1 counters
In total octets: 100
In good unicast packets: 90
In good multicast packets: 0
In good broadcast packets: 10
In packets discarded: 0
In packets with CRC/Alignment error: 0
In undersized packets: 0
In oversized packets: 0
Out total octets: 93*2^32+1022342538
Out unicast packets: 858086051
Out non unicast packets: 0
Out packets discarded: 0
```

次の作業

これで次の段階、「[Service Control アプリケーションのインストール方法](#)」(P.6-14) に進む準備が整いました。

カスケード型システムについて

- 「[カスケード型システムの設置方法](#)」(P.6-10)
- 「[カスケード型システムの CLI コマンド](#)」(P.6-11)

カスケード型システムの設置方法

ここでは、カスケード接続された 2 つの SCE 2000 プラットフォームによる冗長ソリューションのインストール手順を示します。CLI コマンドの詳細については、『Cisco Service Control Engine (SCE) CLI Command Reference』を参照してください。

2 つの SCE 2000 プラットフォームを連携させてフロー分割機能および冗長構成を持たせる場合、このインストール手順に従うことがきわめて重要です。

- ステップ 1** 両方の SCE 2000 プラットフォームを設置し、電源を投入して、初期システム設定を実行します（「[インストールおよびメンテナンス](#)」(P.4-1)、および「[管理インターフェイスの接続および初期システム設定の実行](#)」(P.5-1) を参照）。
- ステップ 2** 両方の SCE 2000 プラットフォームを管理ステーションに接続します（「[管理インターフェイスの接続および初期システム設定の実行](#)」(P.5-1) を参照）。

- ステップ 3** カスケード ポートに接続します。カスケード ポートを、スイッチを介さず、レイヤ 1 (ダーク ファイバ) に直接接続する必要があります (「デュアル リンク : 2 つの SCE 2000 トポロジ」(P.6-5) を参照)。
- ステップ 4** 接続モード オプションで、各 SCE 2000 プラットフォームのトポロジ設定を行います (「トポロジ関連パラメータ」(P.3-11) を参照)。
- ステップ 5** SCE 2000 プラットフォームが同期していて、アクティブ SCE 2000 プラットフォームが選択されていることを確認します。
show interface linecard 0 connection-mode コマンドを使用します。
- ステップ 6** bypass/sniffing で起動する場合は、両方のリンク上の両方の SCE 2000 プラットフォームで、リンクモードを目的のモードに変更します。バイパス モードは、アクティブな SCE 2000 プラットフォームだけに適用されます (「リンク モードの設定方法」(P.6-12) を参照)。
- ステップ 7** リンク モードが目的のモードに設定されていることを確認します (「Service Control アプリケーションのインストール方法」(P.6-14) を参照)。
show interface linecard 0 link mode コマンドを使用します。
- ステップ 8** SCE 2000 プラットフォーム #1 のトラフィック ポートを接続します。これにより、SCE 2000 プラットフォームの両側のネットワーク要素が自動ネゴシエーションを行い、動作を開始するまで (インラインで機能する場合)、短時間のダウンタイムが発生します (「デュアル リンク : 2 つの SCE 2000 トポロジ」(P.6-5) を参照)。
- ステップ 9** SCE 2000 プラットフォーム #2 のトラフィック ポートを接続します。これにより、SCE 2000 プラットフォームの両側のネットワーク要素が自動ネゴシエーションを行い、動作を開始するまで (インラインで機能する場合)、短時間のダウンタイムが発生します (「デュアル リンク : 2 つの SCE 2000 トポロジ」(P.6-5) を参照)。
- ステップ 10** 完全な制御が必要な場合は、両方のリンク上の両方の SCE 2000 プラットフォームで、リンクモードを「forwarding」に変更します。最初に、アクティブな SCE 2000 プラットフォームを設定してから、スタンバイ プラットフォームを設定することを推奨します (「リンク モードの設定方法」(P.6-12) を参照)。
- ステップ 11** これで、Subscriber Manager での作業を開始できます。

カスケード型システムの CLI コマンド

ここでは、冗長システムの設定およびモニタリングに関連する CLI コマンドについて説明します。

冗長トポロジのトポロジ関連パラメータ

冗長トポロジを設定する場合は、4 つのトポロジ関連のパラメータがすべて必要です。

- **Connection mode** : 2 つの SCE プラットフォームをカスケード接続して、冗長構成を実現します。したがって、両方の SCE 2000 プラットフォームの接続モードは、次のいずれかに設定します。
 - Inline-cascade
 - Receive-only-cascade
- **sce-id** : カスケード トポロジでは、この SCE プラットフォームに接続されたリンクを定義します。sce-id パラメータは SCE プラットフォームを特定し、リンクを特定する physically-connected-link パラメータを置き換えます。複数のリンクをサポートする SCE8000 GBE プラットフォームの導入により、この変更が必要になりました。SCE 2000 では、sce-id パラメータに割り当てられた数字 (0 または 1) が物理的に接続されたリンクの数として定義されます。



(注) 下位互換性のために、`physically-connected-links` パラメータは現在でも使用できます。

- **Priority** : カスケード接続された SCE 2000 プラットフォームごとに、デバイスがプライマリであるか、またはセカンダリであるかを定義します。
- **On-failure** : カスケード接続された SCE 2000 プラットフォームごとに、SCE 2000 プラットフォームの障害時または起動時に、トラフィックを切断するか、またはバイパスするかを決定します。

接続モードの設定方法

接続モードを設定するには、次のコマンドおよびパラメータを使用します。

- `inline/receive only`
- `sce-id`
- `behavior upon failure of the SCE platform`
- `primary/secondary`

ステップ 1 SCE(config if)# プロンプトに、**connection-mode inline-cascade/receive-only-cascade [sce-id (link-0/link-1)] [priority (primary/secondary)] [on-failure (bypass/cutoff)]** を入力して、Enter キーを押します。

例 1 :

2 つの SCE プラットフォームのインライン トポロジでプライマリ SCE プラットフォームを設定する場合は、次のコマンドを使用します。この SCE プラットフォームにリンク 1 が接続され、障害発生時の SCE プラットフォームの動作がバイパスになります。

```
SCE(config if)# connection-mode inline-cascade sce-id 1 priority primary on-failure bypass
```

例 2 :

例 1 の SCE プラットフォームとカスケード接続される SCE プラットフォームを設定するには、次のコマンドを使用します。この SCE プラットフォームをセカンダリ SCE プラットフォームに設定する必要があります。またリンク 1 がプライマリに接続されているため、リンク 0 をこの SCE プラットフォームに接続します。接続モードは最初の例と同じで、障害発生時の SCE 2000 プラットフォームの動作はバイパスです。

```
SCE(config if)# connection-mode inline-cascade sce-id 0 priority secondary on-failure bypass
```

リンク モードの設定方法

SCE プラットフォームには、SCE プラットフォームに障害が発生した場合でもリンクを維持するための内部ハードウェア カードがあります。このハードウェア カードには 4 つの動作モードがあります。

- `bypass`
- `forwarding`
- `cutoff`
- `sniffing`

リンク モードは通常、設定された接続モードに従って、SCE プラットフォーム ソフトウェアによって選択されます。ただし、**link-mode** コマンドを使用して、必要な特定のモードを実施できます。この機能は、ネットワークをデバッグする場合、または SCE プラットフォームでトラフィックの転送だけを行う場合に便利です（この設定は、受信専用モードで使用できる場合でも、インライン トポロジだけに関連します）。

次のリンク モード オプションを使用できます。

- **Forwarding** : 指定されたリンクのトラフィックは SCE プラットフォームに転送されて、処理されます。
- **Bypass** : 指定されたリンクのトラフィックの SCE プラットフォームへの転送を停止します。トラフィックは引き続きリンク上を流れますが、SCE プラットフォームでは処理されません。
これは冗長性には影響しません。
- **Sniffing** : SCE プラットフォームはバイパス メカニズムにより、指定されたリンク上のトラフィックを転送しながら、トラフィックを受動的に分析できます。
Sniffing は、すべてのリンクに対してだけ設定できます (**all-links** オプションを使用)。
- **Cutoff** : 指定されたリンクを経由するトラフィック フローを完全に切断します。

次の推奨事項および制限事項に留意してください。

- SCE 2000 プラットフォームには複数のリンクがあるため、リンクを指定する必要があります。リンクの指定は、次のとおりです。
 - GBE1-GBE2/GBE3-GBE4
- すべてのリンクのリンク モードを設定するには、「**all-links**」オプションを使用します。
- 両方のリンクを同時に設定することを推奨します。 **all-links** オプションを使用してください。
- リンク モードはインライン トポロジにだけ関連します。
- カスケード トポロジの場合は、両方の SCE プラットフォームを同じリンク モードに設定することを推奨します。設定しない場合、サービスが予測不能になります。
- sniffing はすべてのリンクに対してだけ設定できます。したがって、sniffing を設定する場合は、**all-links** オプションが必須です。
- デフォルト リンク モードは **forwarding** です。その他のリンク モードが選択されている場合、アクティブなサービス コントロールは使用できず、サービス コントロール設定が適用されなくなります。

ステップ 1 SCE (config if)# プロンプトで、**link mode [<link>|all-links] [forwarding|bypass|sniffing|cutoff]** を入力して、Enter キーを押します。

カスケード システムのモニタリング

カスケード システムをモニタリングするには、次のコマンドを使用します。これらのコマンドは、接続のステータスとリンク設定についての情報を提供します。

現在の接続モードの表示方法

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 connection-mode** を入力して、Enter キーを押します。

SCE-ID の表示方法

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 sce-id** を入力して、Enter キーを押します。

現在のリンク モードの表示方法

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 link mode** を入力して、Enter キーを押します。

SCE プラットフォームの現在の冗長ステータスの表示方法

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 cascade redundancy-status** を入力して、Enter キーを押します。

ピア SCE プラットフォームについての情報の表示方法

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 cascade peer-sce-information** を入力して、Enter キーを押します。

カスケード接続についての情報の表示方法

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 cascade connection-status** を入力して、Enter キーを押します。

現在のリンク マッピングの表示方法

ステップ 1 SCE> プロンプトに、**show interface linecard 0 physically-connected-links** を入力して、Enter キーを押します。

Service Control アプリケーションのインストール方法

Service Control ソリューションを使用するには、Service Control アプリケーションを SCE プラットフォームにインストールする必要があります。これは、`pqi` ファイルで、Cisco Service Control Application for Broadband (SCA BB) コンソールを使用してインストールおよび設定されます。

`pqi` ファイルのインストール方法については、『[Cisco Service Control Product Installation Guide](#)』の「[Installing the Application and Protocol Pack on the SCE Platform](#)」を参照してください。

アプリケーションの初期設定については、『[Cisco Service Control Product Installation Guide](#)』の「[Initial SCA BB Configuration](#)」を参照してください。

SCA BB アプリケーションのインストールおよび設定方法の詳細については、『[Cisco Service Control Application for Broadband User Guide](#)』を参照してください。