



Cisco リモートPHYラインカードおよびスーパーバイザ冗長性

機能情報の確認

ご使用のソフトウェア リリースでは、このモジュールで説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。最新の機能情報と注意事項については、ご使用のプラットフォームとソフトウェア リリースに対応したリリース ノートを参照してください。このモジュールに記載されている機能の詳細を検索し、各機能がサポートされているリリースのリストを確認する場合は、このマニュアルの最後にある機能情報の表を参照してください。

プラットフォームのサポートおよびシスコ ソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator には、<http://tools.cisco.com/ITDIT/CFN/> からアクセスできます。<http://www.cisco.com/> のアカウントは必要ありません。

- [Cisco リモート PHY デバイスのハードウェア互換性マトリックス, 1 ページ](#)
- [リモート PHY ライン カードおよびスーパーバイザ冗長性に関する情報, 2 ページ](#)
- [リモート PHY ライン カード冗長性の設定方法, 4 ページ](#)
- [Remote PHY ライン カードとスーパーバイザの冗長性に関する機能情報, 6 ページ](#)

Cisco リモート PHY デバイスのハードウェア互換性マトリックス



(注)

Cisco リモート PHY デバイスのあるリリースで導入されたハードウェア コンポーネントは、特に明記しない限り、それ以降のすべてのリリースでもサポートされます。

表 1: Cisco リモート PHY デバイスのハードウェア互換性マトリックス

Cisco HFC プラットフォーム	リモート PHY デバイス
Cisco GS7000 ノード	Cisco RPD IOS 1.1 以降のリリース シスコ リモート PHY デバイス 1x2 • PID—RPD-1X2=

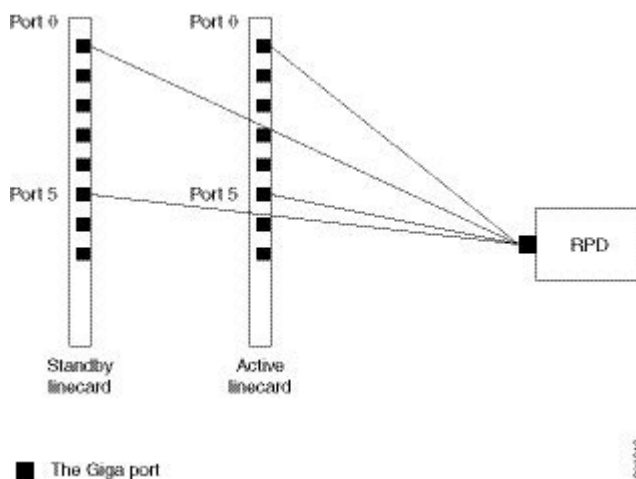
リモート PHY ラインカードおよびスーパーバイザ冗長性に関する情報

ラインカード冗長性

リモート PHY (R-PHY) 設定では、RPD はアクティブ ラインカードとスタンバイ ラインカードの両方に接続し、アクティブラインカードへのアクティブな接続機能と、スタンバイ状態にあるラインカードへのスタンバイ接続機能を備えています。RPD 側から、アクティブコアとスタンバイコアに個別に接続します。

各 RPD には 1 つのメインコアがあります。複数の補助コアがある場合もあります。LCHA は複数コアをサポートする必要があります。これらのコアは同じラインカード上にある場合と、異なるラインカード上にある場合があります。スタンバイラインカードのポートは、アクティブラインカード上にあるすべての同じポートを保護できます。

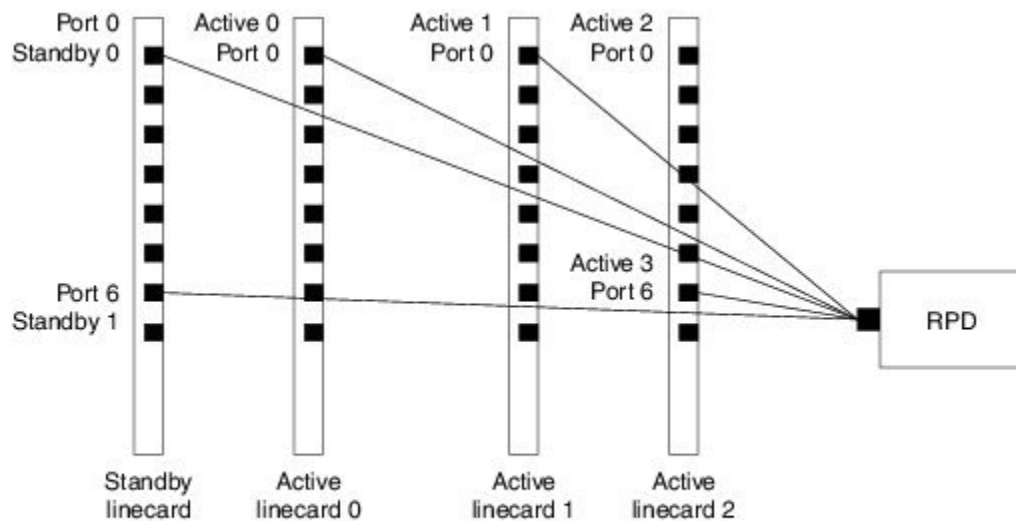
図 1: 同じラインカード上の複数コア



上記の図では、RPDには同じアクティブラインカードに接続された複数のコアがあります。LCHAをサポートするには、RPDをスタンバイラインカードの同じポートに接続する必要があります。このように、RPDにはアクティブコアを保護するための複数のスタンバイコアがあります。スタンバイコアには、アクティブコアと同じリソースがあります。

複数コアが異なるアクティブラインカードに接続する場合、ラインカードの異なるポートに接続すると、異なるスタンバイコアになります。アクティブコアが異なるラインカード上の同じポートに接続すると、それらは1つのスタンバイコアを共有します。

図 2: 異なるラインカード上の複数コア



■ The Giga port

36/3241

上記の図では、RPDに2つのスタンバイコアがあります。1つのスタンバイコアはスタンバイラインカードのポート6に接続し、アクティブラインカード2のポート6に接続するアクティブコアを保護できます。もう一方のスタンバイコアはスタンバイラインカードのポート0に接続し、ラインカード0およびラインカード1のポート0に接続するアクティブコアを保護できます。したがって、スタンバイコア0には、アクティブコア0とアクティブコア1の両方のリソースが含まれています。

アクティブラインカード0がスタンバイラインカードにフェールオーバーすると、スタンバイコア1は削除され、スタンバイコア0がアクティブコア0のリソースをアクティブにします。ラインカード2がスタンバイラインカードにフェールオーバーすると、スタンバイコア0は削除され、スタンバイコア1がアクティブコア3でアクティブになります。

ラインカード冗長性の詳細については、「[ラインカード冗長性](#)」を参照してください。

スーパーバイザ冗長性

iCMTS 設定の SUP 高可用性リカバリ プロセスと比較し、リモート PHY SUP 高可用性リカバリ プロセスでは、RPD ステータスが次の例に示すように変化します。

```
show cable rpd 0004.9f00.0625 lcha-cores
MAC Address      IP Address      I/F      State      Role  HA  Name
0004.9f00.0625   120.105.6.10   Te0/1/1   recovering  Pri  Act  node1
0004.9f00.0625   120.105.6.10   Te9/1/1   recovering  NA   Sby  node1
```

```
show cable rpd 0004.9f00.0625 lcha-cores
MAC Address      IP Address      I/F      State      Role  HA  Name
0004.9f00.0625   120.105.6.10   Te0/1/1   init(l2tp)  Pri  Act  node1
0004.9f00.0625   120.105.6.10   Te9/1/1   init(l2tp)  NA   Sby  node1
```

```
show cable rpd 0004.9f00.0625 lcha-cores
MAC Address      IP Address      I/F      State      Role  HA  Name
0004.9f00.0625   120.105.6.10   Te0/1/1   online      Pri  Act  node1
0004.9f00.0625   120.105.6.10   Te9/1/1   online      NA   Sby  node1
```

RPD ステータスは、回復からオンラインに変わり、これは SUP 冗長性がリモート PHY 設定で機能していることを示します。

SUP の冗長性の詳細については、「[スーパーバイザ冗長性](#)」を参照してください。

リモート PHY ライン カード冗長性の設定方法

ここでは、Cisco cBR-8 上でのリモート PHY (R-PHY) ラインカード冗長性の設定方法について説明します。

DPIC ポートの設定

次の例は、Remote PHY ライン カードの冗長性をサポートするよう DPIC ポートを設定する方法を示しています。

```
Router# configure terminal
Router(config)# interface TenGigabitEthernet8/1/0
Router(config-if)# vrf forwarding te80
Router(config-if)# ip address 80.6.16.166 255.255.255.0
Router(config-if)# ip mtu 1500
Router(config-if)# exit
Router(config)# interface TenGigabitEthernet8/1/1
Router(config-if)# vrf forwarding te81
Router(config-if)# ip address 80.6.16.167 255.255.255.0
Router(config-if)# ip mtu 1500
Router(config-if)# exit
Router(config)# interface TenGigabitEthernet6/1/0
Router(config-if)# vrf forwarding te60
Router(config-if)# ip address 80.6.16.186 255.255.255.0
Router(config-if)# ip mtu 1500
Router(config-if)# exit
Router(config)# interface TenGigabitEthernet6/1/1
Router(config-if)# vrf forwarding te61
Router(config-if)# ip address 80.6.16.187 255.255.255.0
Router(config-if)# ip mtu 1500
```

RPD の設定

次の例は、Remote PHY ライン カードの冗長性をサポートするよう RPD を設定する方法を示しています。

```
Router# configure terminal
Router(config)# cable rpd node1
Router(config-rpd)# identifier 0004.9f03.0055
Router(config-rpd)# core-interface te8/1/0
Router(config-rpd-core)# principal
Router(config-rpd-core)# rpd-ds 0 downstream-cable 8/1/0 profile 0
Router(config-rpd-core)# rpd-us 0 upstream-cable 8/1/0 profile 0
Router(config-rpd-core)# exit
Router(config-rpd)# core-interface te8/1/1
Router(config-rpd-core)# rpd-ds 0 downstream-cable 8/1/1 profile 0
Router(config-rpd-core)# rpd-us 0 upstream-cable 8/1/1 profile 0
Router(config-rpd-core)# exit
Router(config-rpd)# exit
Router(config)# cable rpd node2
Router(config-rpd)# identifier 0004.9f03.0163
Router(config-rpd)# core-interface te8/1/2
Router(config-rpd-core)# principal
Router(config-rpd-core)# rpd-ds 0 downstream-cable 8/0/1 profile 1
Router(config-rpd-core)# rpd-us 0 upstream-cable 8/0/2 profile 2
```

Remote PHY ライン カード冗長性の設定

次の例は、Remote PHY ライン カードの冗長性を設定する方法を示しています。

```
Router# configure terminal
Router(config)# redundancy
Router(config-red)# mode sso
Router(config-red)# linecard-group 0 internal-switch
Router(config-red-lc)# class 1:N
Router(config-red-lc)# member slot 8 primary
Router(config-red-lc)# member slot 6 secondary
Router(config-red-lc)# no revertive
```

リモート PHY ライン カード冗長性の設定の確認

リモート PHY ライン カード冗長設定を確認するには、次の例を使用します。

```
Router# show redundancy linecard all
```

Slot	Subslot	LC Group	My State	Peer State	Peer Slot	Peer Subslot	Role	Mode
8	-	0	Active	Stdby Warm	6	-	Active	Primary
6	-	0	-	-	Multiple	None	Standby	Secondary

```
Router# show cable rpd lcha-cores
```

MAC Address	IP Address	I/F	State	Core Role	HA Role
0004.9f03.0055	80.6.16.15	Te6/1/0	online	Principal	Standby
0004.9f03.0055	80.6.16.15	Te8/1/0	online	Principal	Active
0004.9f03.0163	80.6.16.16	Te6/1/1	online	Principal	Standby
0004.9f03.0163	80.6.16.16	Te8/1/1	online	Principal	Active

```
Router# show cable rpd
```

MAC Address	IP Address	I/F	State	Core Role	HA Role
0004.9f03.0055	80.6.16.15	Te6/1/0	online	Principal	Active
0004.9f03.0163	80.6.16.16	Te6/1/1	online	Principal	Active

RemotePHY ラインカードとスーパーバイザの冗長性に関する機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェア リリース トレーンで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースのみを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェア リリースでもサポートされます。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 2: Remote PHY ライン カードとスーパーバイザの冗長性に関する機能情報

機能名	リリース	機能情報
Remote PHY LCHA	Cisco RPD IOS 1.1	この機能が Cisco Remote PHY デバイスに追加されました。
Remote PHY SUPHA	Cisco RPD IOS 1.1	この機能が Cisco Remote PHY デバイスに追加されました。