



RPD の動作とデバッグ

このドキュメントでは、RPD の動作と RPD のデバッグについて説明します。

- [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](#)
- [RPD の動作とデバッグに関する情報, 2 ページ](#)
- [RPD にアクセスしてデバッグする方法, 2 ページ](#)
- [IOS の例, 4 ページ](#)
- [RPD の操作とデバッグの機能情報, 5 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=

RPD の動作とデバッグに関する情報

オペレータは、インストール、メンテナンス、またはトラブルシューティングの前に RPD を設定する作業などのために、RPD への安全なリモート アクセスを必要とする場合があります。RPD は、RPD への安全なアクセスを可能にするセキュア シェル (SSH) サーバをサポートしています。

RPD の操作の前提条件

RPD 操作のデバッグや確認に次の前提条件を適用できます。

- RPD は、CCAP コアとの GCP 接続を確立しており、RPD IP アドレスは、CCAP コアから取得できます。
- DHCP プロセスを介して IP アドレスが RPD に割り当てられます。その IP アドレスは、DHCP サーバから取得できます。

RPD にアクセスしてデバッグする方法



(注) このモジュールで参照するコマンドの詳細については、「[Cisco IOS マスター コマンド リスト](#)」を参照してください。

SSH を使用した RPD へのアクセス

初めて RPD にログインすると、システムにセキュリティ警告が表示されます。

```
SECURITY WARNING: ssh password login is accessible!  
Please use pubkey login and set password login off!
```

次の手順は、パスワードを使用せずに、SSH を使用して NMS から RPD にアクセスする方法を示します。

- 1 NMS にすでに SSH キーがあるかどうかを確認します。ある場合には、新しいキーを生成しません。
- 2 NMS の新しい SSH キーを生成します。

```
cat ~/.ssh/id_rsa.pub  
ssh-keygen -t rsa
```
- 3 NMS の公開キーを RPD に追加します。

```
ssh pubkey add ?  
LINE          NMS's pubkey
```
- 4 パスワードを使用せずに、SSH を使用して NMS が RPD に接続できるかどうか確認します。

```
ssh -l admin <RPD ip>
```

SSH ログインパスワードの無効化

RPD にイベントプロファイルを適用するには、次のコマンドを使用します。

```
R-PHY#conf t
R-PHY(config)#ssh password ?
off                disable ssh password login
on                 enable ssh password login
R-PHY(config)#ssh password off
R-PHY(config)#end
```

RPD のデバッグ

RPD をデバッグするには、次の手順を使用します。

- 1 再起動を保留に設定して、RPD の自動再起動を無効にします。
R-PHY# set reboot hold
- 2 次のコマンドを使用して、RPD のログのコピーをサーバに保存します。
logging provision-archive scp server_ip user_id dst_location
- 3 show CLI の出力を収集します。

RPD のオンラインでの問題については、どのステータスが失敗したかを確認します。次の出力を確認できます。

- show provision all
- show provision history
- show dot1x detail
- show dhcp
- show tod
- show ptp clock 0 config
- show ptp clock 0 state

モデムのオンラインでの問題については、ds/us の設定と l2tp セッションを確認します。

次の出力を収集できます。

- show downstream channel configuration
- show downstream channel counter dps (複数回表示)
- show downstream depi configuration
- show upstream channel configuration <ポート番号> <チャンネル番号>
- show upstream iuc counter <ポート番号> <チャンネル番号> (複数回表示)
- show upstream map counter <ポート番号> <チャンネル番号> (複数回表示)
- show upstream uepi configuration
- show l2tp tunnel

- show l2tp session

- すべてのログと CLI 出力を収集した後、RPD の自動リブートを有効にします。

```
R-PHY#clear reboot hold
```

無効化された SSH パスワード ログインの確認

パスワードを使用した SSH ログインが無効になっているかどうかを確認するには、次の例に示されているとおり、show ssh session コマンドを使用します。

```
R-PHY#show ssh session
connected session: 1
ssh password auth: off
ssh NMS pubkey num: 1
R-PHY#
```

IOS の例

このセクションでは、R-PHY で障害管理を設定する例を示します。

例：新しい NMS pubkey の生成

```
$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub

$ ssh-keygen -t rsa

$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAQEAtQCXVFMRIwemejbTx0+U8taMq5n4Zetu
71xb+dtHV8Rr0wejiK1YJkT93n9hcBxsjHRu76bLp991+DDNL3+TH1jwnMQC1CsdvRmGXoe
Gf1mT9aTlGDf/ RW9ZywY9t8Kep9VnANu2DWSoh0wg2pE49HFOJAbGfuFOvPEdwZGGDMQNws
Eq/3xAQjBxajQqfgu4IqjVzKoo4PM/xx9X4Z1aMwxS3DvyN7L8O0o33mcDNsas13Ss1IjMSNfQ
YpwOFvQve8c2onrYHUx2p3BwQOb/b0FzFQhZMTBxm/pDMXq/fkkD0uguk1xOGnqAATMJsSHIN
0U0dVbzhmrFRBBM4NzqQG5kNt7KvnWgx7HdalERvMyBC2MCGbFShmQFyWmHBHPmLIxK98W
XutoR8fzszs+4hingZ4X9DMMNwTQ6W0zjuKq6iU= userid@example.cisco.com
```

例：RPD での NMS pubkey の追加

```
R-PHY#conf t
R-PHY(config)#ssh pubkey add ?
LINE
NMS's pubkey
R-PHY(config)#ssh pubkey add ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAQEAtQCXVFMRIwemejbTx0+U8taM
q5n4Zetu71xb+dtHV8Rr0wejiK1YJkT93n9hcBxsjHRu76bLp991+DDNL3+TH1jwnMQC1
CsdvRmGXoeGf1mT9aTlGDf/YfKxZMozMnR9q1GJFX1RAwGmsCR11lnV6IkFyh59P9Udkd
SSWv+QL8lCftWBmMnyt/CkqL98NK0Vp0gIYRv7UKCwhK40c8X7PhzxcmKVFTUv3bf9VIP
NA2esgzKDFpoJZkqCjrnXU1Xu00j8Ttwci7f0ytSrFvXKuWp4XZbVDpWGH90BQQR8gKHmq
urP3nFp0v0k3Nf4UvSTuOOQi2h0mAf+9wzm+ab41ToadUbMawHyFYyuU= xxx@xxx.xxx.com
R-PHY(config)#end
```

```
R-PHY#show ssh nms-pubkey ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAQEAtQCXVFM
RIwemejbTx0+U8taMq5n4Zetu71xb+dtHV8Rr0wejiK1YJkT93n9hcBxsjHRu76bLp991
+DDNL3+TH1jwnMQC1CsdvRmGXoeGf1mT9aTlGDf/YfKxZMozMnR9q1GJFX1RAwGmsCR11
lnV6IkFyh59P9UdkdSSWv+QL8lCftWBmMnyt/CkqL98NK0Vp0gIYRv7UKCwhK40c8X7Ph
zxcmKVFTUv3bf9VIPNA2esgzKDFpRvMyBC2MCGbFShmQFyWmHBHPmLIxK98WXutoR8fz
z+4hingZ4X9DMMNwTQ6W0zjuKq6iU= xxx@xxx.xxx.com
```

RPD の操作とデバッグの機能情報

Cisco Feature Navigator を使用すると、プラットフォームおよびソフトウェア イメージのサポート情報を検索できます。Cisco Feature Navigator を使用すると、ソフトウェア イメージがサポートする特定のソフトウェア リリース、フィーチャセット、またはプラットフォームを確認できます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。



(注) 次の表には、一連のソフトウェア リリースのうち、その機能が初めて導入されたソフトウェア リリースだけが記載されています。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。

表 2: RPD の操作とデバッグの機能情報

機能名	リリース	機能情報
RPD の操作とデバッグ	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。

