



Cisco リモート PHY システムの起動

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](#)
- [RPD の起動に関する情報, 2 ページ](#)
- [RPD の起動方法, 2 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 の起動に関する情報

リモート PHY デバイスの起動プロセスは、ケーブル モデムが DOCSIS システムで起動するのと同様、リモート PHY システム動作の前提条件です。

RPD の起動方法

ここでは、Cisco cBR-8 上での RPD の起動方法について説明します。

DHCP サーバの設定

DHCP サーバを設定するには、以下の手順に従います。

手順

-
- ステップ 1** CCAP コアのオプションを追加します。次の図に示されているとおり、名前、DHCP のタイプ、ベンダー オプションの文字列を入力します。

Design > DHCPv4 > Options

List/Add DHCP Option Definition Sets

Edit DHCP Option Definition Set *rpd*

Attribute	Value
Name*	rpd
DHCP Type*	V4
Description	
Vendor Option String	RPD
Vendor Option Regex String	
Vendor Option Enterprise Id	

366349

- ステップ 2** オプションを定義します。次の図に示されているとおり、オプション番号と名前を入力します。

Design > DHCPv4 > Options

List/Add DHCP Option Definition Sets

Edit DHCP Option Definition Set *rpd*

Number	Name
43	rpd-option-43
2	device-type
61	ccap-cores

366350

- ステップ 3** サブオプションを定義します。次の図に示されているとおり、サブオプション 61 の名前、タイプ、反復を入力します。

Design > DHCPv4 > Options

List/Add DHCP Option Definition Sets

Edit DHCP Option Definition Set rpd

Attribute	Value
Number*	61
Name*	ccap-cores
Description	
type*	IP address
repeat	1+

ステップ 4 次の図に示されているとおり、オプションをポリシーに追加します。図の IP アドレス 120.102.15.1 を、DPIC ポートの IP アドレスに置き換えます。

DHCPv4 Vendor Options dhcp-cablelabs-config Select

Name	Number
Configured Options	[43] (rpd) rpd-option-43 (binary)

PTP の設定

PTP を設定するには、以下の例を参照します。

cBR-8 ルータの場合：

```
interface Loopback1588
 ip address 159.159.159.4 255.255.255.255
interface TenGigabitEthernet5/1/3 /* connect to ASR903 */
 ip address 192.104.10.4 255.255.255.0

ip route 10.90.3.93 255.255.255.255 192.104.10.93 /* route to ASR903 loopback ip */

ptp clock ordinary domain 0
 servo tracking-type R-DTI
 clock-port slave-from-903 slave
 delay-req interval -4
 sync interval -5
 sync one-step
 transport ipv4 unicast interface Lo1588 negotiation
 clock source 10.90.3.93 /* ASR903 loopback ip */

ptp r-dti 1
 ptp-domain 0 /* same domain number with ptp server */
```

```

clock-port 1
  ethernet 1 /* default value is same index with clock-port index, for RPD, ethernet
1=vbh0, ethernet 2=vbh1 */
  clock-source 10.90.3.93 gateway 93.3.10.2 /* clock-source is ASR093 loopback ip,
gateway is ASR903 BDI ID for node */

```

PTP マスターとしての ASR903 ルータの場合 :

```

ptp clock ordinary domain 0
clock-port Master-to-all-cBR8 master
sync interval -5
sync one-step
transport ipv4 unicast interface Lo1588 negotiation

interface Loopback1588
ip address 10.90.3.93 255.255.255.255

interface GigabitEthernet0/3/5
no ip address
negotiation auto
cdp enable
service instance 31 ethernet /* 31 is vlan id */
encapsulation dot1q 31
rewrite ingress tag pop 1 symmetric
bridge-domain 31
service instance 32 ethernet
encapsulation dot1q 32
rewrite ingress tag pop 1 symmetric
bridge-domain 32
interface BDI31 /* for cBR, SUP PIC */
ip address 192.104.10.93 255.255.255.0
no shut
interface BDI32 /* For RPD */
ip address 93.3.10.2 255.255.255.0
no shut

ip route 159.159.159.4 255.255.255.255 192.104.10.48 /* route to cbr-8 loopback ip */

```

cBR-8 の設定

RPD を起動するように cBR-8 を設定するには、次の参照例を使用します。

```

/* D-PIC TenGiga interface config */
interface TenGigabitEthernet0/1/0
ip address 93.3.10.1 255.255.255.0
ip helper-address 20.1.0.33

/* Downstream/Upstream controller profile */
cable downstream controller-profile 101
rf-chan 0 95
type DOCSIS
frequency 381000000
rf-output NORMAL
qam-profile 1
docsis-channel-id 1

cable upstream controller 201
us-channel 0 channel-width 1600000 1600000
us-channel 0 docsis-mode atdma
us-channel 0 minislots-size 4
us-channel 0 modulation-profile 221
no us-channel 1 shutdown

/* RPD configuration */
cable rpd node1
identifier 0004.9f03.0061
core-interface Te0/1/0
rpd-ds 0 downstream-cable 0/0/0 profile 101

```

```
    rpd-us 0 upstream-cable 0/0/0 profile 201
    r-dti 1
    rpd-event profile 0

interface Cable0/0/0
  load-interval 30
  downstream Downstream-Cable 0/0/0 rf-channel 0-23
  upstream 0 Upstream-Cable 0/0/0 us-channel 0
  upstream 1 Upstream-Cable 0/0/0 us-channel 1
  upstream 2 Upstream-Cable 0/0/0 us-channel 2
  upstream 3 Upstream-Cable 0/0/0 us-channel 3
  cable upstream bonding-group 1
    upstream 0
    upstream 1
    upstream 2
    upstream 3
    attributes 80000001
    cable bundle 1
  cable ip-init ipv6
interface Wideband-Cable0/0/0:0
  cable bundle 1
  cable rf-channels channel-list 0-7 bandwidth-percent 10
interface Wideband-Cable0/0/0:1
  cable bundle 1
  cable rf-channels channel-list 8-15 bandwidth-percent 10
cable fiber-node 200
  downstream Downstream-Cable 0/0/0
  upstream Upstream-Cable 0/0/0
```