



PacketCable DHCP オプションをプライム ケーブル プロビジョニング プロパティに マッピングする

このセクションでは、PacketCable のプロビジョニングに使用された PacketCable DHCP オプションに対するプライム ケーブル プロビジョニング プロパティのマッピングを識別し、次のものが含まれます。

- [オプション 122 およびプライム ケーブル プロビジョニング プロパティの比較](#)
- [オプション 177 およびプライム ケーブル プロビジョニング プロパティの比較 \(4 ページ\)](#)
- [オプション 17.2171 または 125.123 とプライム ケーブル プロビジョニング プロパティの比較 \(5 ページ\)](#)

BPR_HOME/cnr_ep/conf/cnr_ep.properties ファイルのインストール時に、これらのプロパティが必要な最小セットが必要です。このファイルは、プライム ネットワーク レジスタのホストに存在します。*Cnr_ep.properties* で定義されたプロパティのセットは、プロビジョニング グループ内のすべての PacketCable 音声テクノロジー デバイスに適用されます。その他のプライム ケーブル プロビジョニング プロパティと同様に、デバイスまたはサービス クラスでもこれらのプロパティを設定できます。管理者ユーザー インターフェイスまたはアプリケーション プログラミング インターフェイス (API) のいずれかを使用して RDU で設定すると、*cnr_ep.properties* ファイルの対応値セットよりも優先されます。これらのキー設定プロパティの変更に関する詳細は、『[Using KeyGen Tool](#)』を参照してください。

プライム ケーブル プロビジョニングは、PacketCable DHCP オプション 122 (RFC 3495 および 3594 で指定) と廃止された PacketCable DHCP オプション 177 の両方をサポートします。オプション 122 や 177 コンテンツを入力できない場合、プライム ケーブル プロビジョニングは DHCP 要求を無視しません。オプション 122/177 コンテンツが入力されているか否かに関係なく、オプションを無視する決定は eMTA に残ります。

プライム ケーブル プロビジョニングがオプション 122 および 177 の両方に求める DHCP 要求を受信するとき、プライム ケーブル プロビジョニングはオプション 177 の要求を無視し、オプション 122 コンテンツのみを入力します。



注意 *BPR_HOME/cnr_ep/conf/cnr_ep.properties* 内の各プロパティのインスタンスのうち 1 個のみ必要です。

- [PacketCable DHCP オプションをプライム ケーブル プロビジョニング プロパティにマッピングする \(2 ページ\)](#)
- [Mapping eRouter DHCP Options to Prime Cable Provisioning Properties \(5 ページ\)](#)
- [RPD DHCP オプションをプライム ケーブル プロビジョニング プロパティにマッピングする \(7 ページ\)](#)
- [IPDevice DHCP オプションをプライム ケーブル プロビジョニング プロパティにマッピングする \(7 ページ\)](#)

PacketCable DHCP オプションをプライム ケーブル プロビジョニング プロパティにマッピングする

このセクションでは、PacketCable のプロビジョニングに使用された PacketCable DHCP オプションに対するプライム ケーブル プロビジョニング プロパティのマッピングを識別し、次のものが含まれます。

- [オプション 122 およびプライム ケーブル プロビジョニング プロパティの比較](#)
- [オプション 177 およびプライム ケーブル プロビジョニング プロパティの比較 \(4 ページ\)](#)
- [オプション 17.2171 または 125.123 とプライム ケーブル プロビジョニング プロパティの比較 \(5 ページ\)](#)

BPR_HOME/cnr_ep/conf/cnr_ep.properties ファイルのインストール時に、これらのプロパティに必要な最小セットが必要です。このファイルは、プライム ネットワーク レジスタのホストに存在します。*Cnr_ep.properties* で定義されたプロパティのセットは、プロビジョニンググループ内のすべての PacketCable 音声テクノロジー デバイスに適用されます。その他のプライム ケーブル プロビジョニング プロパティと同様に、デバイスまたはサービス クラスでもこれらのプロパティを設定できます。管理者ユーザー インターフェイスまたはアプリケーション プログラミング インターフェイス (API) のいずれかを使用して RDU で設定すると、*cnr_ep.properties* ファイルの対応値セットよりも優先されます。これらのキー設定プロパティの変更に関する詳細は、『[Using KeyGen Tool](#)』を参照してください。

プライム ケーブル プロビジョニングは、PacketCable DHCP オプション 122 (RFC 3495 および 3594 で指定) と廃止された PacketCable DHCP オプション 177 の両方をサポートします。オプション 122 や 177 コンテンツを入力できない場合、プライム ケーブル プロビジョニングは DHCP 要求を無視しません。オプション 122/177 コンテンツが入力されているか否かに関係なく、オプションを無視する決定は eMTA に残ります。

プライム ケーブル プロビジョニングがオプション 122 および 177 の両方に求める DHCP 要求を受信するとき、プライム ケーブル プロビジョニングはオプション 177 の要求を無視し、オプション 122 コンテンツのみを入力します。



注意 BPR_HOME/cnr_ep/conf/cnr_ep.properties 内の各プロパティのインスタンスのうち 1 個のみ必要です。

オプション122およびプライムケーブルプロビジョニングプロパティの比較

次の表では、RFC 3495 および RFC 3594 のオプション 122 の説明に適用するように、プライム ケーブル プロビジョニング プロパティを識別します。

表 1: DHCP オプション 122 から プライム ケーブル プロビジョニング プロパティの比較

DHCP オプション	タイプ	プライム ケーブル プロビジョニング プロパティ名
6	ip-addr	/ccc/dns/primary
6	ip-addr	/ccc/dns/secondary
122.1	ip-addr	/ccc/dhcp/primary
122.2	ip-addr	/ccc/dhcp/secondary
122.3	FQDN	/ccc/prov/fqdn (注) オプション 122.3 はプライム ケーブル プロビジョニングによって自動的に入力されます。したがって、プロパティを手動で設定しないでください。
12.2(4)	整数	/ccc/prov/kerb/realms
122.5	整数	/ccc/prov/kerb/realms
122.6	文字列	/ccc/kerb/realms
122.7	ブール	/ccc/tgt
122.8	整数	/ccc/prov/timer

DHCP オプション	タイプ	プライム ケーブル プロビジョニング プロパティ名
122.9	整数	/ccc/security/ticket/invalidation



注意 /Ccc/kerb/auth/backoff/nomTimeout、/ccc/kerb/auth/backoff/maxTimeout、または /ccc/kerb/auth/backoff/maxRetries のいずれかを定義した場合、すべてが定義されます。同様に、/ccc/kerb/app/backoff/nomTimeout、/ccc/kerb/app/backoff/maxTimeout、または /ccc/kerb/app/backoff/maxRetries のいずれかを定義した場合、すべてが定義されます。

オプション177およびプライムケーブルプロビジョニングプロパティの比較

PacketCable コンプライアンス ウェーブ 26 に準拠し、オプション 177 は推奨されません。オプション 122 では、MTA プロビジョニング オプションが優先されます。まだオプション 177 をサポートしているレガシーデバイスについては、次の表でオプション 177 の定義に適用されるプライム ケーブル プロビジョニング プロパティを確認できます。

表 2: DHCP オプション 177 と プライム ケーブル プロビジョニング プロパティの比較

オプション 177	タイプ	プライム ケーブル プロビジョニング プロパティ名
177.1	ip-addr	/pktcbl/dhcp/primary
177.2	ip-addr	/pktcbl/dhcp/secondary
177.3	fqdn	/pktcbl/snmp/entity/fqdn
177.4	ip-addr	/pktcbl/dns/primary
177.5	ip-addr	/pktcbl/dns/secondary
177.6	string	/pktcbl/snmp/realm
177.7	boolean	/pktcbl/snmp/tgt
177.8	integer	/pktcbl/provisioning/timer
177.10	integer	/pktcbl/snmp/kerberos/ticket/invalidation
177.11	integer	/pktcbl/snmp/kerberos/ticket/invalidation
177.12	integer	/pktcbl/snmp/kerberos/ticket/invalidation

オプション 17.2171 または 125.123 と プライム ケーブル プロビジョニング プロパティの比較

次の表は、RFC 3315 のオプション 17.2171、RFC 3925 のオプション 125.123 の定義に適用されるプライム ケーブル プロビジョニング プロパティを確認できます。

表 3: DHCPv6 オプション 17.2171 と DHCPv4 オプション 125.123 と プライム ケーブル プロビジョニング プロパティの比較

DHCP サブオプション	タイプ	プライム ケーブル プロビジョニング プロパティ名
1	string	/cccv6/dssid/primary
2	string	/cccv6/dssid/secondary
3	fqdn	/ccc/prov/fqdn
6	string	/ccc/kerb/realm
125.3	バイト	/eRouter/v4/container
82	整数	/eRouter/solMaxRt
17.1.1027	バイト	/eRouter/v6/container

Mapping eRouter DHCP Options to Prime Cable Provisioning Properties

このセクションでは、eRouter のプロビジョニングに使用された eRouter DHCP オプションに対するプライム ケーブル プロビジョニング プロパティのマッピングを識別し、次のものが含まれます。

IPv4 オプション

- DNS_SERVER アドレス : オプション 6 (必須オプション)
- V4EROUTER_CONTAINER : オプション 125.3

IPv6 オプション

- SOL_MAX_RT : オプション 82
- EROUTER_CONTAINER : オプション 17.1027

BPR_HOME/cnr_ep/conf/cnr_ep.properties ファイルで、インストール時に最小限必要なプロパティが設定されています。

存在しない場合、*cnr_ep.properties* ファイルに下のプロパティを追加します

```
/eRouter/dns/server=<PNR IP Address>
```

このファイルは、プライム ネットワーク レジスタのホストに存在します。 *cnr_ep.properties* で定義されたプロパティは、プロビジョニング グループ内のすべての eRouter デバイスに適用されます。その他のプライム ケーブル プロビジョニング プロパティと同様に、デバイス、サービス クラス、または DHCP 条件でもこれらのプロパティを設定できます。管理者ユーザー インターフェイスまたはアプリケーション プログラミング インターフェイス (API) のいずれかを使用して RDU で設定すると、*cnr_ep.properties* ファイルの対応値セットよりも優先されます。

プライム ケーブル プロビジョニングは、eRouter IPv4 および IPv6 DHCP オプションの両方をサポートしています。これらのオプションを設定できない場合、プライム ケーブル プロビジョニング DHCP 要求を無視しません (IPv4 の必須のオプション `excluding/eRouter/dns/server`)。

DHCP IPv4 オプション	Type	PCP プロパティ名
6	IpAddress	/eRouter/dns/server
125.3	バイト	/eRouter/v4/container

DHCP IPv6 オプション	Type	PCP プロパティ名
82	整数	/eRouter/solMaxRt
17.1027	バイト	/eRouter/v6/container

SOL_MAX_RT は、勧誘最大再送信時間であり、値の範囲は 60 ~ 86400 です。

EROUTER_CONTAINER オプションは、1 つ以上の TLV エンコード オプションです。

ERouterV4Container および ERouterV6Container ユーティリティ クラスは、EROUTER_CONTAINER オプションに DHCPv4 と DHCPv6 オプションを追加するために使用できます。

次の例のコード スニペットは、デバイス プロパティの ERouterV4Container の設定を示しています。

```
Map changeProp = new HashMap<String, Object>();
ERouterV4Container erouter_v4_cont = new ERouterV4Container();
try
{
    // here we give the encoding type, option number and value.
    // below is DHCPv4 Option 1 - Subnet Mask. Since it is a mask, the encoding type is
    IPAddress
    erouter_v4_cont.addSubOption("IPAddress", 1, new String[]{"255.255.255.0"});
    // DHCPv4 option 5 - Name Server
    erouter_v4_cont.addSubOption("IPAddressN", 5, new String[]{"192.168.2.3"});
    changeProp.put(ERouterKeys.EROUTER_V4_CONTAINER, erouter_v4_cont.toByteArray());
} catch (Exception ee)
{
    ee.printStackTrace();
}
myBatch.changeProperties(modemMACAddress, changeProp, null);
```

RPD DHCP オプションをプライム ケーブル プロビジョニング プロパティにマッピングする

このセクションでは、RPD プロビジョニングに使用された RPD DHCP オプションに対する、プライム ケーブル プロビジョニング プロパティのマッピングを特定します。RPD は DHCP サーバから CCAP コア アドレスのリストを受信し、RDU は DHCP 応答設定で新しく追加された DHCP オプションを設定できます。RPD 仕様で次の DHCP オプションが追加され、CCAP コア アドレスを設定します。

- IPv4 オプション : DHCP ベンダー固有 sub-option - 43.61
- IPv6 オプション : OPTION_VENDOR_OPTS sub-option - 17.61

RPD デバイスのプロパティ階層レベルでは、次のデバイスのプロパティを設定できます。これらのプロパティは、カンマ区切りの文字列として CCAP コア アドレスのリストを指定します。インターフェイス、com.cisco.provisioning.cpe.constants.RPDKeys には、プロパティ定数が含まれています。

DHCP IPv4 オプション	Type	PCP プロパティ名
43.61	カンマ区切り IP アドレス	/rpd/ccap/core/addresses/csv/ipv4 または /rpd/ccap/core/addresses/csv
DHCP IPv6 オプション	Type	PCP プロパティ名
17.61	カンマ区切り IP アドレス	/rpd/ccap/core/addresses/csv/ipv6 または /rpd/ccap/core/addresses/csv

IPDeviceDHCPオプションをプライムケーブルプロビジョニング プロパティにマッピングする

このセクションでは、IPDevice プロビジョニングに使用された IPDevice DHCP オプションにプライム ケーブル プロビジョニングのプロパティ (*/IPDevice/dns/servers*) のマッピングを識別し、以下が含まれます。

- IPv4 オプション : DNS_SERVER アドレス-オプション 6

この dns プロパティは、すべてのタイプのデバイスに使用できます。その他のプライムケーブルプロビジョニングプロパティと同様に、管理者ユーザーインターフェイスまたはアプリケー

ションプログラミングインターフェイス (API) のいずれかを使用して、プロパティ階層レベルでこのプロパティを設定することもできます。

Dns プロパティの値は、カンマ区切り値 (CSV) であり、デバイスに割り当てる必要がある 1 つ以上の IP アドレスで構成されます。

DHCP IPv4 オプション	Type	PCP プロパティ名
6	IP アドレス	/IPDevice/dns/servers



(注) eRouter および packetCable デバイスに、`/eRouter/dns/server`、`/pktcbl/dns/primary`、`/pktcbl/dns/secondary` プロパティを使用して、DNS サーバアドレスを追加できます。ただし、`/IPDevice/dns/servers` は、これらのプロパティで追加する場合、より高い優先順位になります。