



Cisco ASR 9000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータ ブロードバンド ネットワーク ゲートウェイ コマンド リファレンス リリース 4.2.x

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。



目次

はじめに ix

マニュアルの変更履歴 ix

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート ix

BNG AAA コマンド 1

accounting aaa list (BNG)	3
aaa accounting subscriber (BNG)	5
aaa accounting system default (BNG)	7
aaa attribute format (BNG)	9
aaa authentication subscriber (BNG)	11
aaa authorization subscriber (BNG)	13
aaa group server radius (BNG)	15
aaa radius attribute (BNG)	17
radius-server attribute	19
radius-server dead-criteria	21
radius-server deadtime	23
radius-server disallow null-username	25
radius-server host	26
radius-server ipv4 dscp	29
radius-server key	30
radius-server load-balance	31
radius-server retransmit	33
radius-server source-port	35
radius-server timeout	36
radius-server vsa attribute ignore unknown	38
radius-server throttle	39
radius source-interface	41
show aaa trace (BNG)	43

show radius (BNG)	45
show radius server-groups detail	48
ACL および ABF コマンド	51
ipv4 access-group	52
ipv4 access-list	55
アドレス プール サービス コマンド	57
address-range	58
exclude	60
pool vrf	62
pool ipv4	64
show pool ipv4 name	66
show pool vrf	70
制御ポリシー コマンド	73
activate	74
authenticate (BNG)	76
authorize (BNG)	78
class-map type control subscriber (BNG)	80
deactivate (BNG)	82
event (BNG)	84
match (クラス マップ)	86
policy-map type control subscriber	88
service-policy type control subscriber	90
show class-map	92
show policy-map	94
BNG DHCP コマンド	97
broadcast-flag policy check	99
class (BNG)	101
dhcp ipv4	103
interface (DHCP)	105
interface ipspecifier none	107
interface ipspecifier proxy	109
interface ipspecifier proxy information	111
interface ipspecifier proxy profile	113
match option	115

match vrf	117
profile (BNG)	119
relay information check	121
relay information option	123
relay information option allow-untrusted	126
relay information policy	129
limit lease per-circuit-id (DHCP-BNG)	132
limit lease per-remote-id (DHCP-BNG)	134
limit lease per-interface (DHCP-BNG)	136
lease proxy client-lease-time (DHCP-BNG)	138
show dhcp ipv4 proxy binding (BNG)	140
show dhcp ipv4 proxy profile (BNG)	143
show dhcp ipv4 proxy statistics (BNG)	145
動的なテンプレートのコマンド	147
dynamic-template	148
dynamic-template type ipsubscriber	150
dynamic-template type ppp	152
dynamic-template type service	154
service-policy (BNG)	156
vrf (動的なテンプレート BNG)	158
IPoE コマンド	161
ipsubscriber l2-connected	162
initiator dhcp	164
initiator unclassified-source	166
show ipsubscriber access-interface	168
show ipsubscriber interface	171
show ipsubscriber summary	174
IPv4 および IPv6 コマンド	177
ipv4 mtu	178
ipv4 unnumbered (point-to-point)	180
ipv4 unreachable disable	183
ipv4 verify unicast source reachable-via	185
show ipv4 interface	187
show ipv4 traffic	191

マルチキャスト コマンド	195
router igmp vrf (BNG)	196
router igmp vrf vrf_name traffic profile	198
igmp accounting	200
igmp explicit-tracking	202
igmp query-interval	204
igmp query-max-response-time	206
multicast (BNG)	208
unicast-qos-adjust	210
show igmp unicast-qos-adjust statistics	212
show igmp vrf (BNG)	214
BNG PPP コマンド	217
ppp authentication (BNG)	218
ppp chap (BNG)	220
ppp ipcp	222
ppp lcp	224
ppp max-bad-auth	226
ppp max-configure	228
ppp max-failure	230
ppp ms-chap (BNG)	232
ppp timeout (BNG)	234
show ppp interfaces (BNG)	236
show ppp statistics	239
show ppp summary	242
PPPoE LAC-Specific コマンド	245
l2tp-class	246
session-limit (BNG)	248
template (BNG)	250
tunnel	252
vpdn	254
vpn	256
show l2tpv2	258
show vpdn	260
PPPoE コマンド	263

pppoe bba-group	264
pppoe enable bba-group	267
show pppoe interfaces	269
show pppoe limits	271
show pppoe statistics	273
show pppoe summary	276
show pppoe throttles	278
QoS コマンド	281
qos account	282
qos output minimum-bandwidth	284
service-policy (QoS-BNG)	286
service-policy (インターフェイス)	288
show qos inconsistency	291
show qos interface	294
show qos summary	297
show subscriber コマンド	299
show subscriber database	300
show subscriber manager	305
show subscriber running-config	307
show subscriber session	309
show subscriber session filter	311



はじめに

「はじめに」は、次の内容で構成されています。

- マニュアルの変更履歴, [ix ページ](#)
- マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート, [ix ページ](#)

マニュアルの変更履歴

次の表に、初版後、このマニュアルに加えられた技術的な変更の履歴を示します。

リビジョン	日付	概要
OL-26149-02-J	2012 年 6 月	Cisco IOS XR Release 4.2.1 の機能に合わせてドキュメントを更新し再発行しました。
OL-26149-01	2011 年 12 月	このマニュアルの初版

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『*What's New in Cisco Product Documentation*』は RSS フィードとして購読できます。また、リーダーアプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。



BNG AAA コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルータでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) の AAA コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [accounting aaa list \(BNG\)](#) , 3 ページ
- [aaa accounting subscriber \(BNG\)](#) , 5 ページ
- [aaa accounting system default \(BNG\)](#) , 7 ページ
- [aaa attribute format \(BNG\)](#) , 9 ページ
- [aaa authentication subscriber \(BNG\)](#) , 11 ページ
- [aaa authorization subscriber \(BNG\)](#) , 13 ページ
- [aaa group server radius \(BNG\)](#) , 15 ページ
- [aaa radius attribute \(BNG\)](#) , 17 ページ
- [radius-server attribute](#), 19 ページ
- [radius-server dead-criteria](#), 21 ページ
- [radius-server deadtime](#), 23 ページ
- [radius-server disallow null-username](#), 25 ページ
- [radius-server host](#), 26 ページ
- [radius-server ipv4 dscp](#), 29 ページ
- [radius-server key](#), 30 ページ
- [radius-server load-balance](#), 31 ページ
- [radius-server retransmit](#), 33 ページ
- [radius-server source-port](#), 35 ページ
- [radius-server timeout](#), 36 ページ

- radius-server vsa attribute ignore unknown, 38 ページ
- radius-server throttle, 39 ページ
- radius source-interface, 41 ページ
- show aaa trace (BNG) , 43 ページ
- show radius (BNG) , 45 ページ
- show radius server-groups detail, 48 ページ

accounting aaa list (BNG)

加入者アカウント機能を設定するには、**accounting aaa list** コマンドを使用します。この機能をディisableにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

accounting aaa list [*method_list_name* | **default**] **type session periodic-interval** *value_in_minutes*
no accounting aaa list

構文の説明

<i>method_list_name</i>	事前設定された方式リストの名前を指定します。
default	デフォルトの方式リストを指定します。
type	実行されるアカウントタイプのタイプを指定します。
session	セッションにアカウントを適用します。
periodic-interval	定期的なアカウント間隔を分単位で指定します。
<i>value_in_minutes</i>	定期的なアカウント間隔の値を指定します。値の範囲は 1 ~ 65535 です。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

動的なテンプレート コンフィギュレーションモードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
config-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template)# type service s1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# accounting aaa list l1 type session
periodic-interval 456
```

関連コマンド

コマンド	説明
dynamic-template, (148 ページ)	動的なテンプレートコンフィギュレーションモードをイネーブルにします。
dynamic-template type ppp, (152 ページ)	動的な PPP テンプレートタイプをイネーブルにします。
dynamic-template type ipsubscriber, (150 ページ)	動的な ipsubscriber テンプレートタイプをイネーブルにします。

aaa accounting subscriber (BNG)

加入者アカウントिंगのアカウントングリストを作成するには、グローバル コンフィギュレーション モードまたは管理コンフィギュレーション モードで **aaa accounting subscriber** コマンドを使用します。この加入者認証方式をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
aaa accounting subscriber {default|list-name} {group {radius | NAME1}} {group NAME2}
no aaa accounting subscriber
```

構文の説明

default	このキーワードに続く認証方式のリストを認証のデフォルト方式リストとして使用します。
<i>list-name</i>	AAA 認証リスト名の文字列です。
group	サーバグループを指定します。
radius	すべての RADIUS ホストのリストを指定します。
<i>NAME</i>	サーバグループ名を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# aaa accounting subscriber sub1 broadcast group radius group
sg1 group sg2...group sgn
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa accounting system default (BNG) , (7 ページ)	システム イベントのアカウントリング リストを作成します。
show コマンド	AAA の show コマンドについて説明します。

aaa accounting system default (BNG)

システムイベントのアカウントリングリストを作成するには、グローバルコンフィギュレーションモードまたは管理コンフィギュレーションモードで **aaa accounting system default** コマンドを使用します。この加入者認証方式をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
aaa accounting system default rp-failover start-stop {group [group_name {group | none} radius|tacacs+ ]}
```

```
no aaa accounting system default
```

構文の説明

rp-failover	RP フェールオーバーのフラグを指定します。
start-stop	レコードを開始および終了できるようにします。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# aaa accounting system default rp-failover start-stop group
```

```
sg1 group sg2...group sgn
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa attribute format (BNG) , (9 ページ)	AAA 属性形式の名前を作成します。
show コマンド	AAA の show コマンドについて説明します。

aaa attribute format (BNG)

AAA 属性形式の名前を作成するには、グローバル コンフィギュレーション モードまたは管理コンフィギュレーション モードで **aaa attribute format** コマンドを使用します。この加入者認証方式をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
aaa attribute format format_name[circuit-id plus mac-address plus remote-id|mac-address plus circuit-id remote-id plus mac-addressusername-strip {prefix-delimiter|suffix-delimiter}] delimiter_name
no aaa attribute format
```

構文の説明

circuit-id	回線 ID を指定します。
mac-address	MAC アドレスを指定します。
remote-id	リモート ID を指定します。
username-strip	ユーザ名の書式設定をイネーブルにします。
<i>formatname</i>	形式の名前を指定します。
plus	追加 ID の使用をイネーブルにします。
prefix-delimiter	プレフィックスのデリミタを指定します。
suffix-delimiter	サフィックスのデリミタを指定します。
<i>list-name</i>	デリミタの名前を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# aaa attribute format form_name
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-id-format)# circuit-id plus mac-address plus remote-id separator
:
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa accounting subscriber (BNG) , (5 ページ)	加入者アカウント用のアカウントングリストを作成します。
show コマンド	AAA の show コマンドについて説明します。

aaa authentication subscriber (BNG)

加入者認証の方式リストを作成するには、グローバルコンフィギュレーションモードまたは管理コンフィギュレーションモードで **aaa authentication subscriber** コマンドを使用します。この加入者認証方式をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa authentication subscriber {default|*list-name*} {group {radius | NAME1}} {group NAME2}

no aaa authentication subscriber

構文の説明

default	このキーワードに続く認証方式のリストを認証のデフォルト方式リストとして使用します。
<i>list-name</i>	AAA 認証リスト名の文字列です。
group	サーバグループを指定します。
radius	すべての RADIUS ホストのリストを指定します。
<i>NAME</i>	サーバグループ名を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# aaa authentication subscriber sub1 group sg1 group sg2...group
sgn
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa authorization subscriber (BNG) , (13 ページ)	許可関連の設定を作成します。
show コマンド	AAA の show コマンドについて説明します。

aaa authorization subscriber (BNG)

許可関連の設定を作成するには、グローバルコンフィギュレーションモードまたは管理コンフィギュレーションモードで **aaa authorization subscriber** コマンドを使用します。この加入者認証方式をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa authorization subscriber {default|*list-name*} {group {radius | NAME1}} {group NAME2}

no aaa authorization subscriber

構文の説明

default	このキーワードに続く認証方式のリストを認証のデフォルト方式リストとして使用します。
<i>list-name</i>	AAA 許可リスト名の文字列です。
group	サーバグループを指定します。
radius	すべての RADIUS ホストのリストを指定します。
<i>NAME</i>	サーバグループ名を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# aaa authorization subscriber sub1 group sg1 group sg2...group
sgn
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa authentication subscriber (BNG) , (11 ページ)	加入者認証の方式リストを作成します。
show コマンド	AAA の show コマンドについて説明します。

aaa group server radius (BNG)

グループサーバ RADIUS を設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードまたは管理コンフィギュレーション モードで **aaa group server radius** コマンドを使用します。この加入者認証方式をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa group server radius[*deadtime*|*server*|*server-private* | *throttle* |*vrf*] *server_group_name*

no aaa group server radius

構文の説明

accounting	アカウントリングに RADIUS 属性のフィルタを指定します。
authorization	許可に RADIUS 属性のフィルタを指定します。
deadtime	RADIUS サーバがデッドになった後にマークアップされるまでの時間を分単位で指定します。
load-balance	RADIUS ロードバランシング オプションを指定します。
server	RADIUS サーバを指定します。
source-interface	RADIUS パケットで送信元アドレスのインターフェイスを指定します。
throttle	RADIUS スロットリング オプションを指定します。
vrf	サーバグループが属する VRF を指定します。
<i>server_group_name</i>	AAA グループサーバ RADIUS 名を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)#aaa group server radius SG1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-sg-radius)#server 99.1.1.10 auth-port 1812 acct-port 1813
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-sg-radius)#throttle access 10 access-timeout 5 accounting 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
show コマンド	AAA の show コマンドについて説明します。

aaa radius attribute (BNG)

特定のインターフェイスまたはNAS-Portタイプのe形式エンコード文字列を設定し、AAA RADIUS 属性形式設定を作成するには、グローバル コンフィギュレーション モードまたは管理コンフィギュレーション モードで **aaa radius attribute** コマンドを使用します。この加入者認証方式をデフォルトにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

aaa radius attribute [**nas-port** | **nas-port-id**] **format e** [*character_string*] [**type** {*nas_port_value*}]
no aaa radius attribute

構文の説明

nas-port	AAA nas-port 属性を指定します。
nas-port-id	AAA nas-port-id 属性を指定します。
format	AAA nas-port 属性形式を指定します。
e	AAA 形式タイプを指定します。
<i>character_string</i>	使用する形式を表す 32 文字の文字列を指定します。
type	AAA nas-port 属性形式を指定します。
<i>nas_port_value</i>	形式文字列に適用する NAS-Port-Type 値を指定します。NAS ポート値の範囲は 0 ~ 44 です。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# aaa radius attribute format e red type 40
```

関連コマンド

コマンド	説明
show コマンド	AAA の show コマンドについて説明します。

radius-server attribute

選択されているRADIUS属性をカスタマイズするには、グローバルコンフィギュレーションモードで **radius-server attribute** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server attribute list *list_name* [**attribute** [**list**| **vendor-id** *value*]]

no radius-server attribute list *list_name* [**attribute** [**list**| **vendor-id** *value*]]

構文の説明

list	属性のリストを許可または拒否するためにサーバグループとともに使用する属性のリストを指定します。
<i>list_name</i>	リスト名を指定します。
vendor-id	RADIUS 属性のベンダー ID を指定します。
<i>value</i>	ベンダー ID 値を指定します。値の範囲は 0 ~ 429496729 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# radius-server attribute list list1
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-attribute-filter)# attribute list_1  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-attribute-filter)# radius-server attribute vendor-id 429
```

radius-server dead-criteria

設定されたRADIUSサーバのデッドサーバの検出基準を設定するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **radius-server dead-criteria** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server dead-criteria {time *value*| tries *number_of_tries*}

no radius-server dead-criteria {time *value*| tries *number_of_tries*}

構文の説明

time	この RADIUS サーバからの応答の受信後に経過する必要がある最小時間を指定します。
<i>value</i>	時間を秒単位で指定します。値の範囲は 1 ~ 120 です。
tries	この RADIUS サーバへの最小伝送数（元の試行および再送信）を指定します。
<i>number_of_tries</i>	試行回数を指定します。範囲は 1 ~ 100 です。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server dead-criteria time 100
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server dead-criteria tries 34
```


radius-server deadtime

一部のサーバが使用できない場合に RADIUS の応答時間を短縮し、使用できないサーバがただちにスキップされるようにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **radius-server deadtime** コマンドを使用します。デッドタイムを 0 に設定するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server deadtime *minutes*

no radius-server deadtime *minutes*

構文の説明

minutes RADIUSサーバがトランザクション要求によってスキップされる時間を最長 1440 (24 時間) まで分単位で表したものです。指定できる範囲は 1 ~ 1440 です。デフォルト値は 0 です。

コマンド デフォルト

デッドタイムは 0 に設定されます。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが BNG でサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

他すべてのサーバに **dead** マークが付いている場合、また、ロールオーバー方式が存在しない場合以外は、指定の時間内に追加要求が発生すると、**dead** マークの付いた RADIUS サーバはスキップされます。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

次に、**radius-server deadtime** コマンドに対し、認証要求への応答に失敗した RADIUS サーバのデッドタイムを 5 分に指定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)# radius-server deadtime 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
deadtime (サーバグループ コンフィギュレーション)	RADIUS サーバグループレベルでデッドタイム値を設定します。
radius-server dead-criteria time	RADIUS サーバに dead マークを付けるための 1 つまたは両方の基準を強制的に使用します。
show radius dead-criteria	dead サーバの検出基準の情報を表示します。

radius-server disallow null-username

ブランクであるか、またはユーザ名がない RADIUS アクセス要求をドロップするには、グローバルコンフィギュレーションモードで **radius-server disallow null-username** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server disallow null-username

no radius-server disallow null-username

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server disallow null-username
```

radius-server host

ホストに RADIUS サーバを指定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **radius-server host** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
radius-server host {ip_address|hostname } [acct-port acc_port_number [auth-port auth_port_number |
idle-time value]] [auth-port [acct-port port_number | idle-time value]] [idle-time value] ignore-acct-port |
ignore-auth-port | key {0|7|line_number} | retransmit value | test username username | timeout value
no radius-server host {ip_address|hostname } [acct-port acc_port_number [auth-port auth_port_number |
idle-time value]] [auth-port [acct-port port_number | idle-time value]] [idle-time value] ignore-acct-port |
ignore-auth-port | key {0|7|line_number} | retransmit value | test username username | timeout value
```

構文の説明

<i>ip_address</i>	RADIUS サーバの IP アドレスを指定します。
<i>hostname</i>	RADIUS サーバのホスト名を指定します。ホスト名が設定されている場合は、DNS/グローバルホスト名の設定によって解決可能である必要があります。
acct-port	RADIUS アカウンティング要求に対する UDP ポートを指定します。デフォルトは 1646 です。
<i>acc_port_number</i>	アカウンティングポート番号を指定します。値の範囲は 0 ～ 65535 です。
auth-port	RADIUS 認証要求に対する UDP ポートを指定します。デフォルトは 1645 です。
<i>auth_port_number</i>	認証ポート番号を指定します。値の範囲は 0 ～ 65535 です。
idle-time	自動テストが開始されるまでのアイドル時間（分単位）を指定します。
<i>value</i>	時間を分単位で指定します。値の範囲は 1 ～ 60 です。
ignore-acct-port	acct-port の自動テストをオフにすることを指定します。
ignore-auth-port	auth-port の自動テストをオフにすることを指定します。

key	デフォルトを上書きするサーバごとの暗号キーを指定します。
0	暗号化されていないキーをフォローするよう指定します。
7	暗号化されたキーをフォローするよう指定します。
<i>line_number</i>	暗号化されていない（クリアテキスト）キーを指定します。
retransmit	アクティブ サーバへの再試行回数を指定します。
<i>value</i>	トランザクションへの再試行回数を指定します。値の範囲は 1 ～ 100 です。デフォルト値は 3 です。
test	自動テスト機能を指定します。
username	自動テスト用にテストされるユーザ名を指定します。
<i>username</i>	自動テスト用のユーザの名前を指定します。
timeout	この RADIUS サーバの応答を待機する時間を指定します。これは、グローバルタイムアウトを上書きします。
<i>value</i>	サーバの応答を待機するタイムアウト値を秒単位で指定します。値の範囲は 1 ～ 1000 です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server host acct-port 45 auth-port 655
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server host ignore-acct-port
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server host ignore-auth-port
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server host key 0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server host retransmit 23
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server host test username u1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server host timeout 12
```

radius-server ipv4 dscp

IPv4 パケットの DSCP ビットをマークするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **radius-server ipv4 dscp** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server ipv4 dscp value

no radius-server ipv4 dscp value

構文の説明

<i>value</i>	DSCP (DiffServ コードポイント) 値を指定します。値の範囲は 1 ~ 63 です。
--------------	--

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server ipv4 dscp 34
```

radius-server key

RADIUS 暗号キーを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **radius-server key** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server key {0|7| *line_number*}

no radius-server key {0|7| *line_number*}

構文の説明

0	暗号化されていないキーをフォローするよう指定します。
7	暗号化されたキーをフォローするよう指定します。
<i>line_number</i>	暗号化されていない（クリアテキスト）キーを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router (config) #radius-server key 7 LINE 3
```


radius-server load-balance

RADIUS ロードバランシング オプションを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **radius-server load-balance** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server load-balance method least-outstanding [batch-size *value* | ignore-preferred-server]

no radius-server load-balance method least-outstanding [batch-size *value* | ignore-preferred-server]

構文の説明

method	次のホストが選択される方法を指定します。
least-outstanding	未処理トランザクションが最も少ないサーバを選択します。
batch-size	サーバの選択のためのバッチ サイズを指定します。
value	バッチ サイズ値を指定します。値の範囲は 1 ～ 1500 です。デフォルトは 25 です。
ignore-preferred-server	このサーバ グループの優先サーバをディセーブルにします。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server load-balance method lead-outstanding batch-size 25
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server load-balance method lead-outstanding batch-size ignore-preferred-server
```

radius-server retransmit

アクティブ サーバへの再試行数を指定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **radius-server retransmit** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server retransmit {*number_of_tries*| **disable**}

no radius-server retransmit {*number_of_tries*| **disable**}

構文の説明

<i>number_of_tries</i>	トランザクションへの再試行回数を指定します。値の範囲は1～100です。デフォルトは3です。
disable	RADIUS サーバ再送信をディセーブルにします。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server retransmit 78  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server retransmit disable
```

radius-server source-port

NAS が RADIUS 要求を送信する送信元ポートとして合計 50 のポートを使用するように設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **radius-server source-port** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server source-port extended

no radius-server source-port extended

構文の説明

extended 送信元ポートが 50 に拡張可能であることを指定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

200 の送信元ポートによって、一度に 256*200 までの未処理の認証要求とアカウント要求が許可されます。ピークコール量時に、通常、ルータが最初に起動するか、またはインターフェイスのフラップが起こった場合に、余分な送信元ポートによって、セッションが大規模な集約プラットフォームでより迅速に回復することができます。

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#radius-server source-port extended
```

radius-server timeout

タイムアウトになるまでルータがサーバホストの応答を待機する間隔を設定するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **radius-server timeout** コマンドを使用します。デフォルトに戻す場合は、このコマンドの **no** 形式を入力します。

radius-server timeout *seconds*

no radius-server timeout

構文の説明

seconds タイムアウトの間隔を指定する秒数です。範囲は、1 ~ 1000 です。

コマンド デフォルト

5 秒

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが BNG でサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

radius-server timeout コマンドを使用して、タイムアウトになるまでルータがサーバホストの応答を待機する秒数を設定します。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

次に、インターバル タイマーを 10 秒に変更する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# radius-server timeout 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
radius-server key	ルータおよび RADIUS デーモン間のすべての RADIUS コミュニケーションの認証キーおよび暗号キーを指定します。
server-private (RADIUS)	グループサーバに対するプライベート RADIUS サーバの IP アドレスを設定します。
timeout (RADIUS)	ルータが RADIUS サーバの応答を待機する秒数を指定します。この秒数を過ぎると、再送信されます。

radius-server vsa attribute ignore unknown

RADIUS サーバに対して `unknown vsa ignore` 設定を指定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで `radius-server vsa` コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

radius-server vsa attribute ignore unknown

no radius-server vsa attribute ignore unknown

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router (config) #radius-server vsa attribute ignore unknown
```


radius-server throttle

RADIUS サーバに送信されるアクセス要求およびアカウントリング要求の数をフロー制御する、アクセスおよびアカウントリングのRADIUS スロットリング オプションを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **radius-server throttle** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius-server throttle [**access** *access_threshold* **access-timeout** *timeout_value* | **accounting** *accounting_threshold*]

no radius-server throttle

構文の説明

access	RADIUS サーバに送信されるアクセス要求の数を制御します。
<i>access_threshold</i>	スロットリングが実行される必要がある未処理のアクセス要求数を指定します。値の範囲は 0 ～ 65535 です。推奨値は 100 です。
access-timeout	抑制されたアクセス要求をドロップするまでのタイムアウトの数を指定します。
<i>timeout_value</i>	トランザクションのタイムアウト数を指定します。デフォルト値は 3 です。
accounting	RADIUS サーバに送信されるアカウントリング要求の数を制御します。
<i>accounting_threshold</i>	スロットリングが実行される必要がある未処理のアカウントリング トランザクション数を指定します。値の範囲は 0 ～ 65535 です。推奨値は 100 です。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# radius-server throttle access 10 access-timeout 5 accounting 10
```

radius source-interface

すべての発信 RADIUS パケットに対して RADIUS が指定されたインターフェイスまたはサブインターフェイスの IP アドレスを使用するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **radius source-interface** コマンドを使用します。指定されたインターフェイスだけがデフォルトにならないようにし、すべての発信 RADIUS パケットに使用されないようにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

radius source-interface *interface-name* [**vrf** *vrf-id*]

no radius source-interface

構文の説明

<i>interface-name</i>	RADIUS がすべての発信パケットに使用するインターフェイスの名前です。
vrf <i>vrf-id</i>	割り当てられている VRF の名前を指定します。

コマンド デフォルト

特定のソース インターフェイスが設定されていない場合、インターフェイスがダウン状態にある場合、またはインターフェイスに IP アドレスが設定されていない場合は、IP アドレスが自動的に選択されます。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが BNG でサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

radius source-interface コマンドを使用して、すべての発信 RADIUS パケットに指定のインターフェイスまたはサブインターフェイスの IP アドレスを設定します。インターフェイスまたはサブインターフェイスがアップ状態である限り、このアドレスが使用されます。このように、RADIUS

サーバでは IP アドレスのリストを保持する代わりに、すべてのネットワーク アクセス クライアントに対して 1 つの IP アドレス エントリを使用できます。

指定されたインターフェイスまたはサブインターフェイスには、IP アドレスが関連付けられている必要があります。指定のインターフェイスまたはサブインターフェイスに IP アドレスが設定されていないか、そのインターフェイスがダウン状態にある場合、RADIUS はデフォルトに戻ります。これを回避するには、インターフェイスまたはサブインターフェイスに IP アドレスを追加するか、そのインターフェイスをアップ状態にします。

特に、ルータに多数のインターフェイスやサブインターフェイスがあり、特定のルータからのすべての RADIUS パケットに同じ IP アドレスが含まれるようにする場合は、**radius source-interface** コマンドが役立ちます。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

次に、すべての発信 RADIUS パケットに対して RADIUS がサブインターフェイス s2 の IP アドレスを使用するようにする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# radius source-interface Loopback 10 vrf vrf-1
```

関連コマンド

コマンド	説明
aaa group server tacacs+	各種の RADIUS サーバ ホストを別個のリストにグループ化します。
radius-server key	ルータおよび RADIUS デーモン間のすべての RADIUS コミュニケーションの認証キーおよび暗号キーを指定します。

show aaa trace (BNG)

AAA サブシステムに関するすべてのトレース データを表示するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **show aaa trace** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

show aaa trace

構文の説明

basic	AAA の基本的なイベントに関するデータを表示します。
errors	AAA クライアント ライブラリのエラーに関するデータを表示します。
file	特定のファイルを表示します。
func	AAA 機能に関するデータを表示します。
hexdump	トレースを 16 進数で表示します。
job	ジョブ ID を表示します。
last	最後の n 個のエントリを表示します。
location	カードの位置を表示します。
reverse	最新のトレースから順に表示します。
stats	統計情報を表示します。
tailf	新たに追加されたトレースを表示します。
unique	一意のエントリとそのカウントを表示します。
verbose	内部デバッグ情報を表示します。
wrapping	エントリを折り返して表示します。
	出力修飾子を表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show aaa trace basic file file1 original location 0/1/CPU0
```

関連コマンド

コマンド	説明
グローバル コンフィギュレーション コマンド	AAA の show コマンドについて説明します。

show radius (BNG)

トンネル関連情報を表示するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **show radius** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

show radius {accounting| authentication| client| dead-criteria| server-groups| trace}

構文の説明

accounting	RADIUS アカウンティング データを表示します。
authentication	RADIUS 認証データを表示します。
dead-criteria	RADIUS dead サーバの検出基準を表示します。
double-dip	RADIUS ダブルディップ データを表示します。
location	RADIUS インスタンスの場所を指定します。
server-groups	RADIUS サーバグループ情報を表示します。
source-interfaces	RADIUS 送信元インターフェイスを表示します。
trace	RADIUS サブシステムに関するトレース データを表示します。
	出力修飾子を表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	aaa	読み取り

例

RP/0/RSP0/CPU0:router#show radius | file tftp: vrf vrf1 |
show radius の出力は次のとおりです。

```
Wed Mar  7 19:22:40.392 IST
Global dead time: 0 minute(s)
Number of Servers:2

Server: 10.1.0.3/1645/1646 is UP
Total Deadtime: 0s Last Deadtime: 0s
Timeout: 5 sec, Retransmit limit: 3
Quarantined: No
Authentication:
  1 requests, 0 pending, 0 retransmits
  1 accepts, 0 rejects, 0 challenges
  0 timeouts, 0 bad responses, 0 bad authenticators
  0 unknown types, 0 dropped, 50 ms latest rtt
Throttled: 0 transactions, 0 timeout, 0 failures
Estimated Throttled Access Transactions: 0
Maximum Throttled Access Transactions: 0

Automated TEST Stats:
  0 requests, 0 timeouts, 0 response, 0 pending
Accounting:
  1 requests, 0 pending, 0 retransmits
  1 responses, 0 timeouts, 0 bad responses
  0 bad authenticators, 0 unknown types, 0 dropped
  189 ms latest rtt
Throttled: 0 transactions, 0 timeout, 0 failures
Estimated Throttled Accounting Transactions: 0
Maximum Throttled Accounting Transactions: 0

Automated TEST Stats:
  0 requests, 0 timeouts, 0 response, 0 pending

Server: 1.1.1.1/1645/1646 is UP
Total Deadtime: 0s Last Deadtime: 0s
Timeout: 5 sec, Retransmit limit: 3
Quarantined: No
Authentication:
  0 requests, 0 pending, 0 retransmits
  0 accepts, 0 rejects, 0 challenges
  0 timeouts, 0 bad responses, 0 bad authenticators
  0 unknown types, 0 dropped, 0 ms latest rtt
Throttled: 0 transactions, 0 timeout, 0 failures
Estimated Throttled Access Transactions: 0
Maximum Throttled Access Transactions: 0

Automated TEST Stats:
```



```

    0 requests, 0 timeouts, 0 response, 0 pending
Accounting:
  0 requests, 0 pending, 0 retransmits
  0 responses, 0 timeouts, 0 bad responses
  0 bad authenticators, 0 unknown types, 0 dropped
  0 ms latest rtt
Throttled: 0 transactions, 0 timeout, 0 failures
Estimated Throttled Accounting Transactions: 0
Maximum Throttled Accounting Transactions: 0

Automated TEST Stats:
  0 requests, 0 timeouts, 0 response, 0 pending

RP/0/0/CPU0:ios#show rad server-groups SG1 det Wed Mar  7 19:22:56.909 IST

Server group 'SG1' has 1 server(s)
  VRF (id 0x0)
  Dead time: 0 minute(s) (inherited from global)
  Contains 1 server(s)
  Server 10.1.0.3/1645/1646
  Authentication:
    1 requests, 0 pending, 0 retransmits
    1 accepts, 0 rejects, 0 challenges
    0 timeouts, 0 bad responses, 0 bad authenticators
    0 unknown types, 0 dropped, 50 ms latest rtt
    Throttled: 0 transactions, 0 timeout, 0 failures
    Estimated Throttled Access Transactions: 0
    Maximum Throttled Access Transactions: 0

  Automated TEST Stats:
    0 requests, 0 timeouts, 0 response, 0 pending
  Accounting:
    1 requests, 0 pending, 0 retransmits
    1 responses, 0 timeouts, 0 bad responses
    0 bad authenticators, 0 unknown types, 0 dropped
    189 ms latest rtt
    Throttled: 0 transactions, 0 timeout, 0 failures
    Estimated Throttled Accounting Transactions: 0
    Maximum Throttled Accounting Transactions: 0

  Automated TEST Stats:
    0 requests, 0 timeouts, 0 response, 0 pending

```

関連コマンド

コマンド	説明
グローバル コンフィギュレーション コマンド	PPPoE のグローバル コンフィギュレーション コマンドについて説明します。
show コマンド	PPPoE の show コマンドについて説明します。

show radius server-groups detail

RADIUS サーバグループ情報の詳細なサマリーを表示するには、EXEC モードで **show radius server-groups detail** コマンドを使用します。

show radius server-groups *server_group_name* detail

構文の説明

server_group_name RADIUS サーバグループの名前を指定します。

コマンドデフォルト

なし

コマンドモード

EXEC モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
aaa	読み取り

例

次に、**show radius server-groups detail** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show radius server-groups SG1 detail
Wed Jan 18 06:04:59.432 EST

Server group 'SG1' has 1 server(s)
  VRF (id 0x0)
  Dead time: 0 minute(s) (inherited from global)
  Contains 1 server(s)
```

```
Server 99.0.0.10/1812/1813
Authentication:
  100 requests, 0 pending, 0 retransmits
  100 accepts, 0 rejects, 0 challenges
  0 timeouts, 0 bad responses, 0 bad authenticators
  0 unknown types, 0 dropped, 0 ms latest rtt
  Throttled: 0 transactions, 0 timeout, 0 failures
  Estimated Throttled Access Transactions: 0
  Maximum Throttled Access Transactions: 0

Automated TEST Stats:
  0 requests, 0 timeouts, 0 response, 0 pending
```

show radius server-groups detail



ACL および ABF コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルータでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) の ACL および ABF コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [ipv4 access-group, 52 ページ](#)
- [ipv4 access-list, 55 ページ](#)

ipv4 access-group

インターフェイスへのアクセスを制御するには、適切なコンフィギュレーション モードで **ipv4 access-group** コマンドを使用します。指定されたアクセス グループを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipv4 access-group access-list-name {common acl-p {[acl1 ingress [hardware-count] [interface-statistics]] | ingress} | acl1 {ingress | egress} [hardware-count] [interface-statistics]}
```

```
no ipv4 access-group access-list-name {common acl-p {[acl1 ingress [hardware-count] [interface-statistics]] | ingress} | acl1 {ingress | egress} [hardware-count] [interface-statistics]}
```

構文の説明

<i>access-list-name</i>	ipv4 access-list コマンドで指定された IPv4 アクセス リストの名前。
common	一般的な ACL の名前。一般的な ACL は、入力方向だけでサポートされます。
ingress	着信パケットに対してフィルタリングします。
egress	発信パケットをフィルタリングします。
hardware-count	(任意) アクセスグループのハードウェアカウンタにアクセスするように指定します。
interface-statistics	(任意) ハードウェア内のインターフェイス単位の統計情報を指定します。一般的な ACL では使用できません。

コマンド デフォルト

インターフェイスには、適用される IPv4 アクセス リストがありません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション
動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.1.1	このコマンドが追加されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが、BNG の動的なテンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

ipv4 access-group コマンドを使用すると、インターフェイスへのアクセスを制御することができます。指定されたアクセス グループを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。**access-list-name** 引数を使用すると、特定の IPv4 アクセス リストを指定することができます。**ingress** キーワードを使用すると着信パケットをフィルタリングことができ、また、**egress** キーワードを使用すると発信パケットをフィルタリングすることができます。**hardware-count** 引数を使用すると、アクセス グループのハードウェア カウンタをイネーブルにすることができます。

許可されたパケットは、**hardware-count** 引数を使用してハードウェア カウンタがイネーブルにされた場合にだけカウントされます。拒否されたパケットは、ハードウェア カウンタがイネーブルかどうかにかかわらずカウントされます。

動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **dynamic-template** コマンドを実行します。



(注) 動的なテンプレート コンフィギュレーション モードでは、**egress** および **ingress** キーワードのみが表示されます。



(注) **ipv4/ipv6 access-group** コマンドを使用したパケット フィルタリング アプリケーションの場合、パケット カウンタは各方向のハードウェア内に維持されます。同じ方向の複数のインターフェイス上で1つのアクセス グループを使用すると、イネーブルにされた **hardware-count** 引数を持つ各インターフェイスに対してパケットがカウントされます。

アクセス リストがアドレスを許可する場合は、ソフトウェアはパケットの処理を継続します。アクセス リストでアドレスが拒否されている場合、ソフトウェアはパケットを廃棄し、インターネット制御メッセージ プロトコル (ICMP) ホスト到達不能メッセージを返します。

指定したアクセス リストが存在しない場合は、すべてのパケットが通過します。

デフォルトでは、一意のまたはインターフェイス単位の ACL 統計情報はディセーブルになっています。

タスク ID

タスク ID	操作
acl	読み取り、書き込み
network	読み取り、書き込み
config-services	読み取り、書き込み

例 次に、`show access-lists` コマンドの例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show access-lists
ipv4 access-list acl-common
 10 permit ipv4 host 205.205.205.1 host 200.175.175.1 log-input
 15 deny ipv4 any host 200.175.175.1
 20 permit ipv4 host 205.205.205.1 host 201.175.175.1 log-input
 25 deny ipv4 any host 201.175.175.1
 30 permit ipv4 host 205.205.205.1 host 202.175.175.1 log-input
 35 deny ipv4 any host 202.175.175.1
ipv4 access-list acl-unique1
 10 permit ipv4 host 205.205.205.1 host 203.175.175.1 log-input
 15 deny ipv4 any host 203.175.175.1
 20 permit ipv4 any any
ipv4 access-list ssm-acl
 10 permit ipv4 232.0.0.0 0.255.255.255 any log
```

次に、設定された IPv4 ACL の例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)#ipv4 access-group common acl-common acl-unique1 ingress
```

次に、設定された IPv4 ACL の例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv4 access-group a1 egress
```

関連コマンド

コマンド	説明
<code>permit (IPv4)</code>	IPv4 アクセスリストの許可条件を設定します。

ipv4 access-list

IPv4 アクセス リストを名前で定義するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ipv4 access-list** コマンドを使用します。IPv4 アクセス リスト中のすべてのエントリを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ipv4 access-list name

no ipv4 access-list name

構文の説明

name	アクセス リストの名前。名前にはスペースや疑問符を使用できません。
------	-----------------------------------

コマンド デフォルト

定義されている IPv4 アクセス リストはありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが導入されました。
リリース 4.3.0	このコマンドが BNG でサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

ipv4 access-list コマンドを使用すると、IPv4 アクセス リストを設定することができます。このコマンドはルータをアクセス リスト コンフィギュレーション モードに設定します。このモードでは、拒否または許可されたアクセス条件は **deny or permit** コマンドを使用して定義される必要があります。

既存の IPv4 アクセス リスト中の連続したエントリ間に **permit**、**deny**、または **remark** ステートメントを追加する場合は、**resequence access-list ipv4** コマンドを使用します。最初のエントリ番号 (*base*) とステートメントのエントリ番号を分けるための増分を指定します。既存のステートメントの番号が再設定され、未使用のエントリ番号で新しいステートメントが追加できるようになります。

ipv4 access-group コマンドを使用すると、アクセス リストをインターフェイスに適用することができます。

タスク ID

タスク ID	操作
acl	読み取り、書き込み

例

次に、Internetfilter という名前の標準アクセス リストを定義する方法の例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# ipv4 access-list Internetfilter
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# 10 permit 192.168.34.0 0.0.0.255
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# 20 permit 172.16.0.0 0.0.255.255
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# 30 permit 10.0.0.0 0.255.255.255
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# 39 remark Block BGP traffic from 172.16 net.
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# 40 deny tcp host 172.16.0.0 eq bgp host 192.168.202.203
range 1300 1400
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear access-list ipv4	IPv4 アクセス リスト一致カウンタをリセットします。
deny (IPv4)	名前付き IPv4 アクセス リストの拒否条件を設定します。
ipv4 access-group	インターフェイス上の着信または発信の IPv4 トラフィックをフィルタリングします。
permit (IPv4)	名前付き IPv4 アクセス リストの許可条件を設定します。
remark (IPv4)	IPv4 アクセス リスト エントリに関する有益な設定を挿入します。
resequence access-list ipv4	既存の IPv4 アクセス リスト中の最初のステートメントの開始エントリ番号、および後続のステートメントの番号の増分を変更します。
show access-lists ipv4	現在の IPv4 アクセス リストすべての内容を表示します。



アドレス プール サービス コマンド

この章では、ブロードバンド ネットワーク ゲートウェイ (BNG) の Cisco IOS XR ソフトウェア アドレスプールサービスコマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

コンフィギュレーション モードに基づいて、BNG アドレス プール サービス コマンドは次のように分類されます。

- [address-range, 58 ページ](#)
- [exclude, 60 ページ](#)
- [pool vrf, 62 ページ](#)
- [pool ipv4, 64 ページ](#)
- [show pool ipv4 name, 66 ページ](#)
- [show pool vrf, 70 ページ](#)

address-range

IP アドレスの範囲を指定するには、プール IPv4 コンフィギュレーション サブモードで **address range** コマンドを使用します。IP アドレスを除外するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

address-range *low_ip_address high_ip_address*

no address-range *low_ip_address high_ip_address*

構文の説明

<i>low_ip_address</i>	IP アドレスを除外する必要がある範囲の最初のアドレスを指定します。
<i>high_ip_address</i>	IP アドレスを除外する必要がある範囲の最後のアドレスを指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

プール IPv4 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

pool ipv4 コマンドを使用して IPv4 プール コンフィギュレーション サブモードを開始します。プール内では複数のアドレス範囲が許可されます。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# pool vrf vrf1 ipv4 pool2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pool-ipv4)# address-range 11.11.11.11 14.14.14.14
```

関連コマンド

コマンド	説明
pool ipv4 , (64 ページ)	IPv4 での分散アドレス プール サービスをイネーブルにします。
pool vrf , (62 ページ)	VRF での分散アドレス プール サービスをイネーブルにします。
exclude , (60 ページ)	分散アドレス プール サービスがクライアントに割り当ててはいけない IP アドレスの範囲を指定します。

exclude

分散アドレス プール サービス (DAPS) がクライアントに割り当ててはいけない IPv4 アドレスの範囲を指定するには、プール IPv4 コンフィギュレーション サブモードで **exclude** コマンドを使用します。IP アドレスを除外するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
exclude {first_address|last_address}
```

```
no exclude {first_address|last_address}
```

構文の説明

<i>first_address</i>	IPv4 で除外する必要がある範囲の最初のアドレスを指定し、IPv6 の範囲の最初のアドレスまたはプレフィックスを指定します。
<i>last_address</i>	除外する必要がある範囲の最後のアドレスを指定し、IPv6 の範囲の最後のアドレスまたはプレフィックスを指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

プール IPv4 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

pool ipv4 コマンドを使用して IPv4 プール コンフィギュレーション サブモードを開始します。

下位の IP アドレスは、予約済み **address** コマンドの IP アドレスと重複することはできません。プール内では複数の **exclude** コマンドが許可されます。1 つのアドレスを除外する場合、<highIpAddress> を省略できます。



(注) **exclude** コマンドは、**network**、**address-range**、および **prefix-range** コマンドとともに設定できます。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# pool vrf vrf1 ipv4 pool2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pool-ipv4)# exclude 10.10.10.1 10.10.10.10
```

関連コマンド

コマンド	説明
pool ipv4 , (64 ページ)	IPv4 での分散アドレス プール サービスをイネーブルにします。
pool vrf , (62 ページ)	VRF での分散アドレス プール サービスをイネーブルにします。
network (BNG)	サブネット内の一連のアドレスまたはプレフィックスを指定します。

pool vrf

VRF の分散アドレス プール サービスをイネーブルにし、対応するコンフィギュレーション サブモードを開始するには、**pool vrf** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
pool vrf {vrf_name| all} {ipv4| ipv4_pool_name}
no pool vrf {vrf_name| all} {ipv4| ipv4_pool_name}
```

構文の説明

<i>vrf_name</i>	vrf の名前を指定します。
ipv4	IPv4 プール名を指定します。各プールには、すべての VRF 間で固有の名前が必要です。
<i>pool_name</i>	IPv4 のプールの名前を指定します。
all	グローバル プールを指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

pool ipv4 コマンドを使用して IPv4 プール コンフィギュレーション サブモードを開始します。



(注) 各プールには、すべての VRF 間で固有の名前が必要です。たとえば、pool1 は vrf1 および vrf2 の両方で作成できません。

一部のプールは、すべての VRF に関連付けることが可能で、これらのプールは **all** キーワードを使用して設定されます。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# pool vrf vrf1 ipv4 pool2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pool-ipv4)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
pool ipv4 , (64 ページ)	IPv4での分散アドレスプールサービスをイネーブルにします。

pool ipv4

IPv4 の分散アドレス プール サービスをイネーブルにし、プール IPv4 コンフィギュレーション サブモードを開始するには、**pool ipv4** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

pool ipv4 *ipv4_pool_name*

pool ipv4 *ipv4_pool_name*

構文の説明

ipv4_pool_name IPv4 プールの名前を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

IPv4 プール コンフィギュレーション サブモードを開始するには、**pool ipv4** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# pool ipv4 pool1  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pool-ipv4)# address-range 3:4::5 5:6::7
```

関連コマンド

コマンド	説明
pool vrf , (62 ページ)	VRF での分散アドレスプールサービスをイネーブルにします。
exclude , (60 ページ)	分散アドレスプールサービスがクライアントに割り当ててはいけない IP アドレスの範囲を指定します。
address-range , (58 ページ)	IP アドレスの範囲を指定します。

show pool ipv4 name

IPv4 プールのステータスを表示するには、**show pool ipv4 name** を使用します。

show pool ipv4 name *pool_name* {**location** | **verbose** | }

構文の説明

<i>pool_name</i>	IPv4 プールの名前を指定します。
location	IPv4 プールの場所を指定します。
verbose	プールのすべての割り当てを表示します。
	出力修飾子を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。
リリース 4.3.0	IPv6 のサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

プール IPv4 コンフィギュレーション サブモードを開始するには、**pool ipv4** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show pool ipv4 name POOL1
```

```

-----
Pool POOL1 Allocations
-----
VRF: default
Pool Id: 30
Pool Scope: VRF Specific Pool
Prefix Length: 32

Used:          100
Excl:          0
Free:         7900
Total:        8000

Utilization:   1%

Range List:
-----
Range Start      : 12.0.0.2
Range End        : 12.0.31.65
Used Addresses   : 100
Excluded Addresses : 0
Free Addresses   : 7900

RP/0/RSP0/CPU0:router# show pool ipv4 name POOL1 verbose

```

```

-----
Pool POOL1 Allocations
-----
VRF: default
Pool Id: 30
Pool Scope: VRF Specific Pool
Prefix Length: 32

Used:          100
Excl:          0
Free:         7900
Total:        8000

Utilization:   1%

Range List:
-----
Range Start      : 12.0.0.2
Range End        : 12.0.31.65
Used Addresses   : 100
Excluded Addresses : 0
Free Addresses   : 7900

In-Use Address List:
12.0.0.2 PPP
12.0.0.3 PPP
12.0.0.4 PPP
12.0.0.5 PPP
12.0.0.6 PPP
12.0.0.7 PPP
12.0.0.8 PPP
12.0.0.9 PPP
12.0.0.10 PPP
12.0.0.11 PPP
12.0.0.12 PPP
12.0.0.13 PPP
12.0.0.14 PPP
12.0.0.15 PPP
12.0.0.16 PPP
12.0.0.17 PPP
12.0.0.18 PPP
12.0.0.19 PPP
12.0.0.20 PPP
12.0.0.21 PPP
12.0.0.22 PPP
12.0.0.23 PPP
12.0.0.24 PPP
12.0.0.25 PPP
12.0.0.26 PPP
12.0.0.27 PPP

```

show pool ipv4 name

```
12.0.0.28 PPP
12.0.0.29 PPP
12.0.0.30 PPP
12.0.0.31 PPP
12.0.0.32 PPP
12.0.0.33 PPP
12.0.0.34 PPP
12.0.0.35 PPP
12.0.0.36 PPP
12.0.0.37 PPP
12.0.0.38 PPP
12.0.0.39 PPP
12.0.0.40 PPP
12.0.0.41 PPP
12.0.0.42 PPP
12.0.0.43 PPP
12.0.0.44 PPP
12.0.0.45 PPP
12.0.0.46 PPP
12.0.0.47 PPP
12.0.0.48 PPP
12.0.0.49 PPP
12.0.0.50 PPP
12.0.0.51 PPP
12.0.0.52 PPP
12.0.0.53 PPP
12.0.0.54 PPP
12.0.0.55 PPP
12.0.0.56 PPP
12.0.0.57 PPP
12.0.0.58 PPP
12.0.0.59 PPP
12.0.0.60 PPP
12.0.0.61 PPP
12.0.0.62 PPP
12.0.0.63 PPP
12.0.0.64 PPP
12.0.0.65 PPP
12.0.0.66 PPP
12.0.0.67 PPP
12.0.0.68 PPP
12.0.0.69 PPP
12.0.0.70 PPP
12.0.0.71 PPP
12.0.0.72 PPP
12.0.0.73 PPP
12.0.0.74 PPP
12.0.0.75 PPP
12.0.0.76 PPP
12.0.0.77 PPP
12.0.0.78 PPP
12.0.0.79 PPP
12.0.0.80 PPP
12.0.0.81 PPP
12.0.0.82 PPP
12.0.0.83 PPP
12.0.0.84 PPP
12.0.0.85 PPP
12.0.0.86 PPP
12.0.0.87 PPP
12.0.0.88 PPP
12.0.0.89 PPP
12.0.0.90 PPP
12.0.0.91 PPP
12.0.0.92 PPP
12.0.0.93 PPP
12.0.0.94 PPP
12.0.0.95 PPP
12.0.0.96 PPP
12.0.0.97 PPP
12.0.0.98 PPP
12.0.0.99 PPP
```

```
12.0.0.100 PPP
12.0.0.101 PPP
```

関連コマンド

コマンド	説明
pool vrf , (62 ページ)	VRF での分散アドレスプールサービスをイネーブルにします。
pool ipv4 , (64 ページ)	IPv4での分散アドレスプールサービスをイネーブルにします。
exclude , (60 ページ)	分散アドレスプールサービスがクライアントに割り当ててはいけない IP アドレスの範囲を指定します。
address-range , (58 ページ)	IP アドレスの範囲を指定します。

show pool vrf

VRF プールのステータスを表示するには、**show pool vrf** コマンドを使用します。

show pool vrf vrf_nameipv4

構文の説明

<i>vrf_name</i>	vrf 名を指定します。
all	すべての VRF を表示します。
ipv4	IPv4 プールを指定します。
	出力修飾子を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

pool ipv4 コマンドを使用して IPv4 プール コンフィギュレーション サブモードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show pool vrf vrf1 ipv4
```



```

-----
Allocation Summary
-----
Used: 0
Excl: 0
Free: 254
Total: 254
Utilization: 0%

Pool Name      Pool ID      VRF      Used      Excl      Free      Total
-----
test1          4            vrf2     0         0         254      254
    
```

関連コマンド

コマンド	説明
pool vrf, (62 ページ)	VRF での分散アドレスプールサービスをイネーブルにします。
pool ipv4, (64 ページ)	IPv4 での分散アドレスプールサービスをイネーブルにします。
exclude, (60 ページ)	分散アドレスプールサービスがクライアントに割り当ててはいけない IP アドレスの範囲を指定します。
address-range, (58 ページ)	IP アドレスの範囲を指定します。

■ `show pool vrf`



制御ポリシー コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルーターでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) の制御ポリシー コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [activate](#), 74 ページ
- [authenticate \(BNG\)](#), 76 ページ
- [authorize \(BNG\)](#), 78 ページ
- [class-map type control subscriber \(BNG\)](#), 80 ページ
- [deactivate \(BNG\)](#), 82 ページ
- [event \(BNG\)](#), 84 ページ
- [match \(クラス マップ\)](#), 86 ページ
- [policy-map type control subscriber](#), 88 ページ
- [service-policy type control subscriber](#), 90 ページ
- [show class-map](#), 92 ページ
- [show policy-map](#), 94 ページ

activate

クラス マップのサブコンフィギュレーション モードの動的なテンプレート モードをアクティブにするには、**activate** を使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

activate dynamic-template *dynamic-template_name* **aaa list** [*list_name* | **default**]

no activate

構文の説明

dynamic-template	動的なテンプレートに関連するアクションを指定します。
<i>dynamic-template_name</i>	動的なテンプレートの名前を指定します。
aaa	AAA パラメータを指定します。
list	サービス定義を取得する RADIUS サーバを識別する AAA 方式リストを指定します。
default	デフォルトの AAA 方式リストを指定します。
<i>list_name</i>	(任意) AAA 方式リストの名前を指定します。指定すると、テンプレートが RADIUS からダウンロードされます。指定しない場合、テンプレートはローカルで設定されると見なされます。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属する必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# policy-map type control subscriber PL1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap)# event session-activate match-first
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap-e)# class type control subscriber CL2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap-c)# 1 activate dynamic-template DL1 aaa list default
```

関連コマンド

コマンド	説明
deactivate (BNG) , (82 ページ)	クラス マップのサブコンフィギュレーションモードの動的なテンプレートモードを非アクティブ化します。
show コマンド	AAA の show コマンドについて説明します。

authenticate (BNG)

クラス マップ サブコンフィギュレーション モードで行われる認証で使用する必要がある AAA 方式リストを認証し、指定するには、**authenticate** を使用します。

authenticate aaa list{*list_name*| default}

no authenticate

構文の説明

aaa	AAA パラメータを指定します。
list	認証で使用する必要がある AAA 方式リストを指定します。
default	デフォルトの AAA 方式リストを指定します。
<i>list_name</i>	AAA 方式リストの名前を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# policy-map type control subscriber PL1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap)# event session-start match-first
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap-e)# class type control subscriber CL2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap-c)# 1 authenticate aaa list default
```

関連コマンド

コマンド	説明
show コマンド	制御ポリシーの show コマンドについて説明します。

authorize (BNG)

クラスマップサブコンフィギュレーションモードで行われる許可で使用する必要がある AAA 方式リストを認証し、指定するには、**authorize** を使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
authorize aaa list{list_name| default} {format format_name } | identifier {circuit-id| remote-id| source-address-ipv4| source-address-mac| username} {password | {use-from-line| password}}
```

```
no authorize
```

構文の説明

aaa	AAA パラメータを指定します。
list	許可で使用する必要がある AAA 方式リストを指定します。
default	デフォルトの AAA 方式リストを指定します。
<i>list_name</i>	AAA 方式リストの名前を指定します。
format	許可形式の名前を指定します。
<i>format_name</i>	CLI 「aaa attribute format」を使用して定義された <i>format_name</i> を使用するように指定します。形式の結果は、許可要求でユーザ名として使用されます。
password	AAA 要求に使用するパスワードを指定します。
use-from-line	パスワードを使用する必要がある回線を指定します。
<i>password</i>	クリア テキスト パスワードを指定します。
identifier	許可 ID を指定します。
circuit-id	許可要求でユーザ名として回線 ID を使用するように指定します。
remote-id	許可要求でユーザ名としてリモート ID を使用するように指定します。
source-address-ipv4	許可要求でユーザ名として送信元アドレス IPv4 を使用するように指定します
source-address-mac	許可要求でユーザ名として送信元アドレス MAC を使用するように指定します
username	許可ユーザ名を指定します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# policy-map type control subscriber PL1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap)# event session-start match-first
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap-e)# class type control subscriber CL2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap-c)# 1 authorize aaa list default password DdjkkWE
```

関連コマンド

コマンド	説明
show コマンド	AAA の show コマンドについて説明します。

class-map type control subscriber (BNG)

クラスに対して実行されるアクションのリストを決定し、クラスマップ コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **class-map type control subscriber** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにしてクラスマップ コンフィギュレーション モードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

class-map type control subscriber { **match-all** | **match-any** } *class-map name*

no class-map type control subscriber { **match-all** | **match-any** } *class-map name*

構文の説明

match	このクラスの一貫基準を設定します。
end-class-map	最後のポリシー マップ コンフィギュレーションを表します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

class-map type control subscriber コマンドを使用して、クラスマップ コンフィギュレーション モードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)# class-map type control subscriber match-any class1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cmap)# match protocol ppp
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-cmap)# end-class-map
```

関連コマンド

コマンド	説明
policy-map type control subscriber , (88 ページ)	ポリシーマップをイネーブルにします。
event (BNG) , (84 ページ)	ポリシーマップのイベントをイネーブルにします。
show コマンド	制御ポリシーの show コマンドについて説明します。

deactivate (BNG)

クラス マップのサブコンフィギュレーション モードの動的なテンプレート モードを非アクティブ化するには、**deactivate** を使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

deactivate dynamic-template *dynamic-template_name* **aaa list** {*list_name*| **default**}

no deactivate

構文の説明

dynamic-template	動的なテンプレートに関連するアクションを指定します。
<i>dynamic-template_name</i>	動的なテンプレートの名前を指定します。
aaa	AAA パラメータを指定します。
list	認証で使用する必要がある AAA 方式リストを指定します。
default	デフォルトの AAA 方式リストを指定します。
<i>list_name</i>	AAA 方式リストの名前を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# policy-map type control subscriber PL1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap)# event session-start match-first
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap-e)# class type control subscriber CL2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap-c)# 1 deactivate dynamic-template DL1 aaa list default
```

関連コマンド

コマンド	説明
activate , (74 ページ)	クラス マップのサブコンフィギュレーションモードの動的なテンプレートモードをアクティブにします。
show コマンド	制御ポリシーの show コマンドについて説明します。

event (BNG)

ポリシー イベントを設定し、ポリシー マップ イベント コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **event** コマンドを使用します。この機能をディisable にしてポリシー マップ コンフィギュレーション モードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
event { account-logoff | account-logon | authentication-failure | authentication-no-response |
authorization-failure | authorization-no-response | service-start | service-stop | session-activate | session-start
| session-stop | timer-expiry }
```

```
no event { account-logoff | account-logon | authentication-failure | authentication-no-response |
authorization-failure | authorization-no-response | service-start | service-stop | session-activate | session-start
| session-stop | timer-expiry }
```

構文の説明

account-logoff	アカウント ログオフ イベントを指定します。
account-logon	アカウント ログイン イベントを指定します。
authentication-failure	認証失敗 イベントを指定します。
authentication-no-response	認証応答なし イベントを指定します。
authorization-failure	許可失敗 イベントを指定します。
authorization-no-response	許可応答なし イベントを指定します。
service-start	サービス開始 イベントを指定します。
service-stop	サービス停止 イベントを指定します。
session-activate	セッション アクティブ化 イベントを指定します。
session-start	セッション開始 イベントを指定します。
session-stop	セッション開始 イベントを指定します。
timer-expiry	タイマー期限切れ イベントを指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ポリシー マップ コンフィギュレーション モード。

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

policy-map type control subscriber コマンドを使用して、ポリシーマップ コンフィギュレーション モードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# policy-map type control subscriber poll
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap)# event session-start match-first
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap-e)# class type control subscriber ip_dhcp do-until-failure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cmap-c)# 1 activate dynamic-template ip_temp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cmap-c)# 10 authorize aaa list default identifier format
dhcp_id format password xya
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cmap-c)# end-policy-map
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map type control subscriber (BNG) , (80 ページ)	クラスマップをイネーブルにします。
policy-map type control subscriber , (88 ページ)	ポリシーマップをイネーブルにします。
show コマンド	制御ポリシーの show コマンドについて説明します。

match (クラス マップ)

対応するクラス的一致基準を設定するには、クラスマップコンフィギュレーションモードで **match** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにしてポリシーマップコンフィギュレーションモードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
match {authen-status | {authenticated | unauthenticated} | domain | domain_name | {format | format_name} | regex | string | not | protocol | {ppp | dhcpv4} | source-address | {ipv4 | mac} | timer | string | regex | string | username}
```

```
no match {authen-status | {authenticated | unauthenticated} | domain | domain_name | {format | format_name} | regex | string | not | protocol | {ppp | dhcpv4} | source-address | {ipv4 | mac} | timer | string | regex | string | username}
```

構文の説明

authen-status	認証ステータスが指定されます。
authenticated	認証されたステータスが指定されます。
unauthenticated	非認証ステータスが指定されます。
domain	ドメイン タイプを指定します。
<i>domain_name</i>	ドメインの名前を指定します。
format	形式タイプを指定します。
<i>format_name</i>	形式の名前を指定します。
regex	正規表現を指定します。
<i>string</i>	文字列の正規表現を指定します。
not	一致基準を除外します。
protocol	プロトコル タイプを指定します。
source-address	送信元アドレスを指定します。
timer	タイマーを指定します。
username	ユーザの名前を指定します。

コマンド モデルト ~~デ~~ラネルルの動作や値はありませぬ。ン モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

class-map type control subscriber コマンドを使用して、クラスマップコンフィギュレーションモードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# class-map type control subscriber CL1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap)# match authen-status authenticated
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap-e)# match domain d1 format f1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cmap-c)# match protocol ppp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cmap-c)# match source-address ipv4 1.3.4.5 12.334.55.2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cmap-c)# match timer time1
```

policy-map type control subscriber

加入者のライフサイクルに適用可能なイベントのリストを決定し、ポリシーマップ コンフィギュレーションモードを開始するには、グローバル コンフィギュレーションモードで **policy-map type control subscriber** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにしてポリシーマップ コンフィギュレーションモードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

policy-map type control subscriber *policy-map name*

no policy-map type control subscriber *policy-map name*

構文の説明

<i>policy-map name</i>	ポリシー マップ名を表します。
------------------------	-----------------

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# policy-map type control subscriber poll
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cmap-c)# end-policy-map
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map type control subscriber (BNG) , (80 ページ)	クラスマップをイネーブルにします。
event (BNG) , (84 ページ)	ポリシーマップのイベントをイネーブルにします。

service-policy type control subscriber

インターフェイスに加入者制御サービスポリシーを関連付けるには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで **service-policy type control subscriber** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

service-policy type control subscriber *policy-map name*

no service-policy type control subscriber *policy-map name*

構文の説明

policy-map name ポリシー マップ名を表します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード。

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
config-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface Bundle-Ether 344
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# service-policy type control subscriber sub1
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map type control subscriber (BNG) , (80 ページ)	クラスマップをイネーブルにします。
event (BNG) , (84 ページ)	ポリシーマップのイベントをイネーブルにします。
show コマンド	制御ポリシーの show コマンドについて説明します。

show class-map

クラスマップの関連情報を表示するには、**show class-map** コマンドを使用します。

show class-map type control subscriber classmap_name

構文の説明

type	クラスマップのタイプを表示します。
control	すべての制御クラス マップを表示します。
subscriber	すべての加入者制御クラス マップを表示します。
<i>classmap_name</i>	クラス マップ名を表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show class-map type control subscriber CL1
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map type control subscriber (BNG) , (80 ページ)	クラスに対して実行されるアクションのリストを決定し、クラスマップコンフィギュレーションモードを開始します。
グローバル コンフィギュレーション コマンド	制御ポリシーのグローバル コンフィギュレーション コマンドについて説明します。

show policy-map

ポリシーマップの関連情報を表示するには、**show policy-map** コマンドを使用します。

show policy-map type control subscriber pmap_name policymap_name

構文の説明

type	ポリシーマップのタイプを表示します。
control	制御タイプのポリシーマップを表示します。
subscriber	加入者の制御タイプのポリシーマップを表示します。
pmap_name	ポリシーマップの名前を指定します。
<i>pmap_name</i>	ポリシー マップ名を表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show policy-map targets location 0/0/CPU0
```

関連コマンド

コマンド	説明
グローバル コンフィギュレーション コマンド	制御ポリシー コマンドのグローバル コンフィギュレーションコマンドについて説明します。
policy-map type control subscriber, (88 ページ)	加入者のライフサイクルに適用可能なイベントのリストを決定し、ポリシーマップ コンフィギュレーション モードを開始します。

■ `show policy-map`



BNG DHCP コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルータでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) の DHCP コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [broadcast-flag policy check](#), 99 ページ
- [class \(BNG\)](#) , 101 ページ
- [dhcp ipv4](#), 103 ページ
- [interface \(DHCP\)](#) , 105 ページ
- [interface ipspecifier none](#), 107 ページ
- [interface ipspecifier proxy](#), 109 ページ
- [interface ipspecifier proxy information](#), 111 ページ
- [interface ipspecifier proxy profile](#), 113 ページ
- [match option](#), 115 ページ
- [match vrf](#), 117 ページ
- [profile \(BNG\)](#) , 119 ページ
- [relay information check](#), 121 ページ
- [relay information option](#), 123 ページ
- [relay information option allow-untrusted](#), 126 ページ
- [relay information policy](#), 129 ページ
- [limit lease per-circuit-id \(DHCP-BNG\)](#) , 132 ページ
- [limit lease per-remote-id \(DHCP-BNG\)](#) , 134 ページ
- [limit lease per-interface \(DHCP-BNG\)](#) , 136 ページ
- [lease proxy client-lease-time \(DHCP-BNG\)](#) , 138 ページ

- [show dhcp ipv4 proxy binding \(BNG\)](#) , 140 ページ
- [show dhcp ipv4 proxy profile \(BNG\)](#) , 143 ページ
- [show dhcp ipv4 proxy statistics \(BNG\)](#) , 145 ページ

broadcast-flag policy check

DHCP IPv4 ブロードキャストフラグが DHCP IPv4 ヘッダーに設定されている場合に、BOOTREPLY パケットのみをブロードキャストするようダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP) IPv4 リレーを設定するには、DHCP IPv4 リレー プロファイル コンフィギュレーション サブモードで **broadcast-flag policy check** コマンドを使用します。デフォルトでは、DHCP IPv4 リレーは常に BOOTREPLY パケットをブロードキャストします。デフォルトに戻す場合は、このコマンドの **no** 形式を入力します。

broadcast-flag policy check

no broadcast-flag policy check

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

リレーエージェントは、常に、クライアントに DHCP IPv4 パケットをブロードキャストします。

コマンド モード

DHCP IPv4 リレー プロファイル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.7.0	このコマンドが追加されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが BNG でサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

broadcast-flag policy check

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile client relay  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-relay-profile)# broadcast-flag policy check
```

class (BNG)

プロキシプロファイルクラスを作成し、プロキシプロファイルクラス サブ コンフィギュレーション モードを開始するには、適切なコンフィギュレーション モードで **class** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにしてプロファイル モードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
class class_name {helper-address| match} {address-pool| dns-server| domain-name| prefix-pool}
no class class_name
```

構文の説明

<i>class_name</i>	クラス名を指定します。
helper-address	リレー パケットにサーバアドレスを指定します。
match	match キーワードを挿入します。
address-pool	アドレス プールの名前を指定します。
dns-server	DNS サーバの名前を指定します。
domain-name	ドメインの名前を指定します。
prefix-pool	プレフィックス プール名を指定します。

コマンド デフォルト

クラスの指定はありません。

コマンド モード

DHCP IPv4 プロキシプロファイル コンフィギュレーション
 DHCP IPv6 プロキシプロファイル コンフィギュレーション
 DHCP IPv6 サーバ プロファイル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。
リリース 4.3.0	IPv6 のサポートが BNG に追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

クラス サブモードは、DHCP IPv6 プロキシプロファイル コンフィギュレーション サブモードおよび DHCP IPv6 サーバプロファイル コンフィギュレーション サブモードの両方にあります。クラスは、クラスが加入者に適用されるかどうかを決定するために使用される一致基準と関連付けられます。クラス名は、システムで一貫である必要があります。



(注) address-pool、dns-server、domain-name、および prefix-pool キーワードは DHCP IPv6 サーバプロファイル コンフィギュレーション モードでのみ表示されます。ただし、helper-address キーワードは、DHCP IPv4 プロキシプロファイル コンフィギュレーション モードおよび DHCP IPv6 プロキシプロファイル コンフィギュレーション モードの両方で表示されます。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

次に、DHCP IPv4 プロキシプロファイル コンフィギュレーション モードでクラスを作成する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile dhcp_profile proxy
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-proxy-profile)# class blue
```

次に、DHCP IPv6 プロキシプロファイル コンフィギュレーション モードでクラスを作成する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv6
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv6)# profile dhcp_profile1 proxy
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-proxy-profile)# class blue
```

次に、DHCP IPv6 サーバプロファイル コンフィギュレーション モードでクラスを作成する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv6)# profile dhcp_profile2 server
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-server-profile)# class red
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map type control subscriber (BNG) , (80 ページ)	ここでは、class-map type control subscriber コマンドについて説明します。

dhcp ipv4

IPv4 用ダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP) をイネーブルにし、DHCP IPv4 コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **dhcp ipv4** コマンドを使用します。IPv4 の DHCP をディセーブルにして DHCP IPv4 コンフィギュレーション モードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

dhcp ipv4

no dhcp ipv4

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド モード

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが導入されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが BNG でサポートされました。

使用上のガイドライン

DHCP IPv4 コンフィギュレーション モードを開始するには、**dhcp ipv4** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

次に、IPv4 の DHCP をイネーブルにする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
profile (DHCP)	DHCP IPv4 コンポーネントのリレープロファイルを設定します。
vrf (relay profile)	VRF 上のリレープロファイルを指定します。

interface (DHCP)

インターフェイスでIPv4/IPv6用ダイナミックホストコンフィギュレーションプロトコル (DHCP) をイネーブルにするには、適切なコンフィギュレーションモードで **interface** コマンドを使用します。インターフェイスの DHCPv4/DHCPv6 をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

interface *interface-type* *interface-instance* {**relay**}

構文の説明

interface-type インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。

interface-instance 次に示す、物理インターフェイス インスタンスまたは仮想インターフェイス インスタンスのいずれかです。

- 物理インターフェイス インスタンス。名前表記は *rack/slot/module/port* です。値の間に表記の一部としてスラッシュが必要です。
 - *rack* : ラックのシャーシ番号。
 - *slot* : モジュラ サービス カードまたはラインカードの物理スロット番号。
 - *module* : モジュール番号。物理層インターフェイス モジュール (PLIM) は、常に 0 です。
 - *port* : インターフェイスの物理ポート番号。

(注) ルート プロセッサ カードにある管理イーサネット インターフェイスについては、物理スロット番号は英数字 (RP0 または RP1)、モジュールは CPU0 です。例: インターフェイス MgmtEth0/RP1/CPU0/0。

- 仮想インターフェイス インスタンス。数字の範囲は、インターフェイス タイプによって異なります。

ルータ構文の詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。

relay 宛先アドレスを指定します。

コマンド デフォルト コマンド履歴

デフォルトの動作または値はありません。

リリース

変更内容

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

次に、**interface** コマンドを使用して、Packet over Sonet/SDH (POS) インターフェイスで DHCP インターフェイス モードをイネーブルにする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv6
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv6)# interface POS 0/5/0/0 relay
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# interface POS 0/5/0/0 relay
```

関連コマンド

コマンド	説明
dhcp ipv6	IPv6 用ダイナミック ホスト コンフィギュレーションプロトコル (DHCP) をイネーブルにし、DHCP IPv6 コンフィギュレーションモードを開始します。
dhcp ipv4 , (103 ページ)	IPv4 の Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) をイネーブルにし、DHCP IPv4 コンフィギュレーションモードを開始します。
show dhcp ipv6 interface	IPv6 用 DHCP のインターフェイス情報を表示します。

interface ipspecifier none

指定したインターフェイスで DHCP をディセーブルにするには、**interface ipspecifier none** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

interface {*type*| *interface-path-id*} **none**

no interface {*type*| *interface-path-id*} **none**

構文の説明

<i>type</i>	インターフェイス タイプを指定します。
<i>interface-path-id</i>	インターフェイス ID を指定します。
none	指定されたインターフェイスの DHCP をディセーブルにします。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
```

interface ipspecifier none

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# interface Bundle-Ether 544 none
```

関連コマンド

コマンド	説明
グローバル コンフィギュレーション コマンド	DHCP のすべてのグローバル コンフィギュレーション コマンドについて説明します。
show コマンド	DHCP のすべての show コマンドについて説明します。

interface ipspecifier proxy

指定したインターフェイスで DHCP をディセーブルにするには、**interface ipspecifier proxy** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

interface {*type*| *interface-path-id*} **proxy** {**information**| **profile**}

no interface {*type*| *interface-path-id*} **proxy**

構文の説明

<i>type</i>	インターフェイス タイプを指定します。
<i>interface-path-id</i>	インターフェイス ID を指定します。
proxy	インターフェイスにプロキシプロファイルを割り当てます。
information	プロファイル情報を表示します。
profile	DHCP プロキシプロファイル名を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-dhcpv4)# interface Bundle-Ether100.10 proxy information
```

関連コマンド

コマンド	説明
グローバル コンフィギュレーション コマンド	DHCP のすべてのグローバル コンフィギュレーション コマンドについて説明します。
show コマンド	DHCP のすべての show コマンドについて説明します。

interface ipspecifier proxy information

指定したインターフェイスで DHCP プロキシ情報をイネーブルにするには、**interface ipspecifier proxy information** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
interface {type| interface-path-id} information option format-type circuit-id circuit_id_value
no interface {type| interface-path-id} none
```

構文の説明

information	プロファイル情報を表示します。
option	指定されたインターフェイスのオプション 82 を挿入します。
format-type	形式タイプを指定します。
circuit-id	回線 ID を指定します。
<i>circuit_id_value</i>	回線 ID 値を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```

RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# interface Bundle-ether100.10 proxy information option
format-type circuit-id cl

```

関連コマンド

コマンド	説明
グローバル コンフィギュレーション コマンド	DHCP のすべてのグローバル コンフィギュレーション コマンドについて説明します。
show コマンド	DHCP のすべての show コマンドについて説明します。

interface ipspecifier proxy profile

プロキシプロファイルの指定されたインターフェイスでDHCPをイネーブルにするには、**interface ipspecifier proxy profile** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

interface {*type*| *interface-path-id*} **proxy profile** *profile_name*

no interface {*type*| *interface-path-id*} **proxy profile**

構文の説明

<i>type</i>	インターフェイス タイプを指定します。
<i>interface-path-id</i>	インターフェイス ID を指定します。
proxy profile	インターフェイスにプロキシプロファイルを割り当てます。
<i>profile_name</i>	プロファイル名を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```

interface ipspecifier proxy profile

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# interface Bundle-Ether100.10 proxy profile profile_dhcp
```

関連コマンド

コマンド	説明
グローバル コンフィギュレーション コマンド	DHCP のすべてのグローバル コンフィギュレーション コマンドについて説明します。
show コマンド	DHCP のすべての show コマンドについて説明します。

match option

プロキシを設定されたパターンに一致させるには、**match option** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

match option {124| 125| | 60| 77} hex *hex_string* mask *bit_mask_string*

no match option {124| 125| | 60| 77} hex *hex_string* mask *bit_mask_string*

構文の説明

124	オプション 124 ベンダー識別用ベンダー クラスを挿入します。
125	オプション 125 ベンダー識別用ベンダー固有情報を挿入します。
60	オプション 60 ベンダー クラス ID を挿入します。
77	オプション 124 ユーザ クラスを挿入します。
hex	16 進数パターンを挿入します。
<i>hex_string</i>	16 進数パターン文字列を指定します。
mask	ビット マスク パターンを挿入します。
<i>bit_mask_string</i>	ビット マスク パターン文字列を指定します。文字列パターンは 0 ~ 4294967295 です。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

DHCP IPv4 プロキシ プロファイル クラス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile dhcp_profile proxy
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-proxy-profile)# class blue
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-proxy-profile-class)# match option 124 hex hex_name
mask 3445
```

関連コマンド

コマンド	説明
class (BNG) , (101 ページ)	プロキシプロファイルクラスを作成し、プロキシプロファイルクラスサブコンフィギュレーションモードを開始します。

match vrf

VRF 名に基づくクラスと一致させるには、**match vrf** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

```
match vrf vrf_name
no match vrf vrf_name
```

構文の説明

<i>vrf_name</i>	VRF 名を指定します。
-----------------	--------------

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

DHCP IPv4 プロキシプロファイル クラス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile dhcp_profile proxy
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-proxy-profile)# class blue
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-proxy-profile-class)# match vrf vrf1
```

関連コマンド

コマンド	説明
match option , (115 ページ)	プロキシを設定されたパターンに一致させます。

profile (BNG)

DHCP プロファイルをダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP) IPv4 コンポーネントに指定し、適切なプロファイル モードを開始するには、DHCP IPv4 コンフィギュレーション サブモードで **profile** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにしてプロファイル モードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
profile profile_name {proxy | server }
```

```
no profile profile_name proxy
```

構文の説明

<i>profile_name</i>	プロキシまたはサーバを一意に識別するプロファイルの名前を指定します。
proxy	DHCP プロキシプロファイルを作成します。
server	DHCP サーバプロファイルを作成します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

DHCP IPv4 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

次に、`dhcpv4` コンフィギュレーションモードをイネーブルにし、`dhcpv4` コンフィギュレーションサブモードで `dhcp_profile` というプロファイルを作成する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile dhcp_profile proxy  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-proxy-profile)#
```

relay information check

転送された BOOTREPLY メッセージ内のリレー エージェント情報オプションをダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP) IPv4 リレーが検証するように設定するには、DHCP IPv4 リレー プロファイル コンフィギュレーション サブモードで **relay information check** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

relay information check

no relay information check

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

DHCP は、リレー エージェント情報オプションを検証します。

コマンド モード

DHCP IPv4 リレー プロファイル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが導入されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが BNG でサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み
basic-services	読み取り、書き込み

例

次に、**relay information check** コマンドの使用例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#config
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile client relay
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-relay-profile)# relay information check
```

関連コマンド

コマンド	説明
dhcp ipv4 , (103 ページ)	IPv4 の DHCP をイネーブルにし、DHCP IPv4 コンフィギュレーションモードを開始します。
giaddr policy	ゼロ以外の giaddr 属性がすでに含まれている BOOTREQUEST メッセージをリレー エージェントが処理する方法を設定します。
helper-address	DHCP リレーエージェントがパケットを特定の DHCP サーバに中継するように設定します。
profile (DHCP)	DHCP IPv4 コンポーネントのリレープロファイルを設定します。
relay information option , (123 ページ)	転送された BOOTREQUEST メッセージ内の DHCP リレーエージェント情報オプションをシステムが DHCP サーバに挿入することをイネーブルにします。
relay information option allow-untrusted , (126 ページ)	DHCP コンポーネントが、設定されたリレー情報オプションおよびゼロに設定された giaddr を持つ BOOTREQUEST メッセージをドロップしないように設定します。
relay information policy , (129 ページ)	リレー情報オプションがすでに含まれている BOOTREQUEST メッセージをリレー エージェントが処理する方法を設定します。
vrf (relay profile)	VRF 上のリレー プロファイルを指定します。

relay information option

転送された BOOTREQUEST メッセージ内のリレー エージェント 情報オプションを DHCP サーバに挿入するように、ダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP) IPv4 リレーまたは DHCP スヌーピング リレーを設定するには、DHCP IPv4 リレー プロファイル リレー コンフィギュレーションまたは DHCP IPv4 プロファイル スヌーピング サブモードで **relay information option** コマンドを使用します。転送された BOOTREQUEST メッセージにリレー情報を挿入することをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

relay information option

no relay information option

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

DHCP IPv4 リレー プロファイル リレー コンフィギュレーション

DHCP IPv4 プロファイル スヌーピング コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが導入されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが BNG でサポートされました。

使用上のガイドライン

relay information option コマンドは、回線 ID 情報サブオプションおよびリモート ID サブオプションを DHCP リレー エージェント情報オプションに自動的に追加します。

relay information option コマンドは、DHCP サーバが、要求を送信するユーザ（ケーブル アクセスマルータなど）を識別してこの情報に基づく適切なアクションを開始することをイネーブルにします。デフォルトでは、DHCP はリレー情報を挿入しません。

information option コマンドがイネーブルにされると、DHCP スヌーピング モードは DHCP パケット内の giaddr フィールドを設定しません。

アップストリーム DHCP サーバまたは DHCP リレー インターフェイスは、このタイプのパケットを受け入れるように、**relay information option allow-untrusted** コンフィギュレーションを使用し

て設定する必要があります。この設定により、サーバまたはリレーが DHCP メッセージをドロップしないようになります。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み
basic-services	読み取り、書き込み

例

次に、**relay information option** コマンドの使用例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile client relay
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-relay-profile)# relay information option
```

関連コマンド

コマンド	説明
dhcp ipv4, (103 ページ)	IPv4 の DHCP をイネーブルにし、DHCP IPv4 コンフィギュレーション モードを開始します。
giaddr policy	ゼロ以外の giaddr 属性がすでに含まれている BOOTREQUEST メッセージをリレー エージェントが処理する方法を設定します。
helper-address	DHCP リレーエージェントがパケットを特定の DHCP サーバに中継するように設定します。
profile (DHCP)	DHCP IPv4 コンポーネントのリレープロファイルを設定します。
relay information check, (121 ページ)	転送された BOOTREPLY メッセージ内のリレー エージェント情報オプションを DHCP サーバが検証するように設定します。
relay information option allow-untrusted, (126 ページ)	DHCP コンポーネントが、設定されたリレー情報オプションおよびゼロに設定された giaddr を持つ BOOTREQUEST メッセージをドロップしないように設定します。

コマンド	説明
relay information policy , (129 ページ)	リレー情報オプションがすでに含まれている BOOTREQUEST メッセージをリレー エージェントが処理する方法を設定します。
vrf (relay profile)	VRF 上のリレー プロファイルを指定します。

relay information option allow-untrusted

ダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP) IPv4 リレーまたは DHCP スヌーピング リレーが、設定されたリレー情報オプションおよびゼロに設定した `giaddr` を持つパケットをドロップ BOOTREQUEST を廃棄しないように設定するには、DHCP IPv4 リレー プロファイル コンフィギュレーション サブモードまたは DHCP IPv4 プロファイル スヌーピング コンフィギュレーション サブモードで **relay information option allow-untrusted** コマンドを使用します。デフォルト動作、つまり、リレー情報オプションを持ち、`giaddr` をゼロに設定する BOOTREQUEST パケットを廃棄する動作に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

relay information option allow-untrusted

no relay information option allow-untrusted

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

リレー情報が設定されて `giaddr` がゼロに設定されている場合、パケットはドロップされます。

コマンド モード

DHCP IPv4 リレー プロファイル リレー コンフィギュレーション
DHCP IPv4 プロファイル スヌーピング コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが導入されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが BNG でサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

RFC 3046 に従い、`giaddr` がゼロに設定されていてもリレー エージェント オプションがすでにパケット内に存在する信頼できない回線から DHCP パケットを受信するリレー エージェント (およびサーバ) は、パケットを廃棄して、エラー数を増加させるものとします。この設定により、サーバまたはリレーが DHCP メッセージをドロップしないようになります。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み
basic-services	読み取り、書き込み

例

次に、**relay information option allow-untrusted** コマンドの使用例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile client relay
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-relay-profile)# relay information option allow-untrusted
```

関連コマンド

コマンド	説明
dhcp ipv4, (103 ページ)	IPv4 の DHCP をイネーブルにし、DHCP IPv4 コンフィギュレーションモードを開始します。
giaddr policy	ゼロ以外の giaddr 属性がすでに含まれている BOOTREQUEST メッセージをリレー エージェントが処理する方法を設定します。
helper-address	DHCP リレーエージェントがパケットを特定の DHCP サーバに中継するように設定します。
profile (DHCP)	DHCP IPv4 コンポーネントのリレープロファイルを設定します。
relay information check, (121 ページ)	転送された BOOTREPLY メッセージ内のリレー エージェント情報オプションを DHCP サーバが検証するように設定します。
relay information option, (123 ページ)	転送された BOOTREQUEST メッセージ内の DHCP リレーエージェント情報オプションをシステムが DHCP サーバに挿入することをイネーブルにします。
relay information policy, (129 ページ)	リレー情報オプションがすでに含まれている BOOTREQUEST メッセージをリレー エージェントが処理する方法を設定します。

コマンド	説明
vrf (relay profile)	VRF 上のリレー プロファイルを指定します。

relay information policy

リレー情報オプションがすでに含まれている BOOTREQUEST パケットをダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP) IPv4 リレー が処理する方法を設定するには、DHCP IPv4 プロファイルリレープロファイルコンフィギュレーションモードで **relay information policy** コマンドを使用します。デフォルトのリレー情報ポリシーに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

relay information policy {drop| keep}

no relay information policy {drop| keep}

構文の説明

drop	既存のリレー情報オプションを持つ BOOTREQUEST パケットを廃棄するように、DHCP IPv4 リレーに指示します。
keep	既存のリレー情報オプションとともに受信された BOOTREQUEST パケットを廃棄しないで、既存のリレー情報オプション値を保持するように、DHCP IPv4 リレーに指示します。

コマンド デフォルト

DHCP IPv4 リレーは、既存のリレー情報オプションを持つ BOOTREQUEST パケットを廃棄しません。オプションと既存のリレー情報オプション値は置き換えられます。

コマンド モード

DHCP IPv4 リレー プロファイル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが導入されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが BNG でサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み
basic-services	読み取り、書き込み

例

次に、**relay information policy** コマンドの使用例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# config
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile client relay
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4-relay-profile)# relay information policy keep
```

関連コマンド

コマンド	説明
dhcp ipv4, (103 ページ)	IPv4 の DHCP をイネーブルにし、DHCP IPv4 コンフィギュレーション モードを開始します。
giaddr policy	ゼロ以外の giaddr 属性がすでに含まれている BOOTREQUEST メッセージをリレー エージェントが処理する方法を設定します。
helper-address	DHCP リレーエージェントがパケットを特定の DHCP サーバに中継するように設定します。
profile (DHCP)	DHCP IPv4 コンポーネントのリレープロファイルを設定します。
relay information check, (121 ページ)	転送された BOOTREPLY メッセージ内のリレー エージェント情報オプションを DHCP サーバが検証するように設定します。
relay information option, (123 ページ)	転送された BOOTREQUEST メッセージ内の DHCP リレーエージェント情報オプションをシステムが DHCP サーバに挿入することをイネーブルにします。
relay information option allow-untrusted, (126 ページ)	DHCP コンポーネントが、設定されたリレー情報オプションおよびゼロに設定された giaddr を持つ BOOTREQUEST メッセージをドロップしないように設定します。

コマンド	説明
vrf (relay profile)	VRF 上のリレー プロファイルを指定します。

limit lease per-circuit-id (DHCP-BNG)

インターフェイスごとの回線IDごとにリース制限を指定するには、DHCP IPv4 サブコンフィギュレーションモードで **limit lease per-circuit-id** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

limit lease per-circuit-id *value*

no limit lease per-circuit-id *value*

構文の説明

value リース値を拡張できる制限を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

DHCP IPv4 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

DHCP IPv4 コンフィギュレーションモードを開始するには、**dhcp ipv4** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile myproxyprofile proxy
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# limit lease per-circuit-id 1000
```

関連コマンド

コマンド	説明
dhcp ipv4 , (103 ページ)	

limit lease per-remote-id (DHCP-BNG)

インターフェイスごとのリモートIDごとにリース制限を指定するには、DHCP IPv4 サブコンフィギュレーションモードで **limit lease per-remote-id** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

limit lease per-remote-id *value*

no limit lease per-remote-id *value*

構文の説明

value リース値を拡張できる制限を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

DHCP IPv4 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

DHCP IPv4 コンフィギュレーションモードを開始するには、**dhcp ipv4** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile myproxyprofile proxy
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# limit lease per-remote-id 1000
```


関連コマンド

コマンド	説明
dhcp ipv4 , (103 ページ)	

limit lease per-interface (DHCP-BNG)

インターフェイスごとにリース制限を指定するには、DHCP IPv4 サブ コンフィギュレーション モードで **limit lease per-interface** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

limit lease per-interface *value*

no limit lease per-interface *value*

構文の説明

value リース値を拡張できる制限を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

DHCP IPv4 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

DHCP IPv4 コンフィギュレーション モードを開始するには、**dhcp ipv4** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dhcp ipv4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile myproxyprofile proxy
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# limit lease per-interface 1000
```

関連コマンド

コマンド	説明
dhcp ipv4 , (103 ページ)	

lease proxy client-lease-time (DHCP-BNG)

インターフェイスごとの回線IDごとにリース制限を指定するには、DHCP IPv4 サブコンフィギュレーションモードで **lease proxy client-lease-time** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

lease proxy client-lease-time value

no lease proxy client-lease-time value

構文の説明

<i>value</i>	リースプロキシクライアントの時間を秒単位で指定します。リースプロキシクライアント時間の最小値は 600 秒です。
--------------	--

コマンド デフォルト

デフォルト (no) を設定した場合、リースプロキシはディセーブルになります。

コマンド モード

DHCP IPv4 コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.1	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

バインディングの作成時に、クライアントリース時間はバインディングごとにキャッシュされるため、プロファイルクライアントリース時間の変更により既存のバインディングに影響が生じることはありません。ただし、この変更は今後作成されたバインディングに対してのみ有効です。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)# dhcp ipv4
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# profile myproxyprofile proxy
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dhcpv4)# lease proxy client-lease-time 600
```

関連コマンド

コマンド	説明
dhcp ipv4 , (103 ページ)	

show dhcp ipv4 proxy binding (BNG)

プロキシの DHCP クライアント バインディングに関する情報を表示するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **show dhcp ipv4 proxy binding** コマンドを使用します。

```
show dhcp ipv4 proxy binding [circuit-id circuit_id_name | detail | interface | ipspecifier | location |
locationspecifier | mac-address | remote-id | summary] {location | vrf | vrf_name}
```

構文の説明

circuit-id	回線 ID に基づいて DHCP IPv4 プロキシ クライアント バインディングを表示します。
<i>circuit_id_name</i>	回線 ID の名前を表示します。
detail	DHCP プロキシの詳細なバインディング情報を表示します。
interface	DHCP バインディングのフィルタリング基準となるインターフェイスを指定します。
<i>ipspecifier</i>	インターフェイスの名前が表示されます。
location	DHCP プロキシのノードのロケーションを指定します。
<i>locationspecifier</i>	ロケーションの名前を表示します。
mac-address	MAC アドレスに基づいて詳細なクライアントバインディング情報を表示します。
remote-id	リモート ID に基づいて DHCP IPv4 プロキシ クライアント バインディングを表示します。
summary	プロキシのサマリー バインディング情報を表示します。
vrf	VRF 情報を表示します。
<i>vrf_name</i>	VRF の名前を表示します。
	出力修飾子を表示します。

コマンド デフォルト

すべての DHCP プロキシ クライアント バインディングに関する情報の要約を表示します。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show dhcp ipv4 proxy binding
The show dhcp ipv4 proxy binding output is as follows:
```

MAC Address Sublabel	IP Address	State	Remaining	Interface	Lease	VRF
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
0000.6602.0102 0x0	1.1.1.1	BOUND	3495	Gi0/1/0/0		default

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show dhcp ipv4 proxy binding mac-address 0000.6602.0102
MAC Address:      0000.6602.0102
IP Address:       1.1.1.1
Profile:          foo
State:            BOUND
Proxy Lease:      86400 secs (1d00h)
Proxy Lease Remaining: 85942 secs (23:52:22)
Client Lease:     600 secs (00:10:00)
Client Lease Remaining: 442 secs (00:07:22)
Client ID:        00-00-66-02-01-02
Interface:        GigabitEthernet0/1/0/0.200
VLAN Id:          200
VRF:              default
Subscriber Label: 0x0

RP/0/RSP0/CPU0:router# show dhcp ipv4 proxy binding circuit-id CCCCCCCCCC
MAC Address:      0000.6602.0102
IP Address:       1.1.1.1
circuit-id:      CCCCCCCCCC
remote-id:        RRRRRRRRRR
Profile:          foo
State:            BOUND
Proxy Lease:      86400 secs (1d00h)
Proxy Lease Remaining: 85942 secs (23:52:22)
Client Lease:     600 secs (00:10:00)
Client Lease Remaining: 442 secs (00:07:22)
Client ID:        00-00-66-02-01-02
```

show dhcp ipv4 proxy binding (BNG)

```

Interface:      GigabitEthernet0/1/0/0.200
VLAN Id:       outer 200, inner 300
VRF:          default
Subscriber Label: 0x0

RP/0/RSP0/CPU0:router# show dhcp ipv4 proxy binding remote-id RRRRRRRRRR
MAC Address:   0000.6602.0102
IP Address:    1.1.1.1
Profile:      foo
circuit-id:   CCCCCCCCCC
remote-id:    RRRRRRRRRR
State:        BOUND
Proxy Lease:  86400 secs (1d00h)
Proxy Lease Remaining: 85942 secs (23:52:22)
Client Lease: 600 secs (00:10:00)
Client Lease Remaining: 442 secs (00:07:22)
Client ID:    00-00-66-02-01-02
Interface:    GigabitEthernet0/1/0/0
VRF:          default
Subscriber Label: 0x0

RP/0/RSP0/CPU0:router# show dhcp ipv4 proxy binding detail
MAC Address:   ca01.3fcd.0000
VRF:          default
IP Address:    10.10.10.6
Gateway IP Address: 0.0.0.0
Server IP Address: 11.11.11.3
ReceivedCircuit ID: -
InsertedCircuit ID: -
ReceivedRemote ID: -
InsertedRemote ID: -
Profile:      proxyProfile
State:        BOUND
Proxy Lease:  86400 secs (1d00h)
Proxy Lease Remaining: 85942 secs (23:52:22)
Client Lease: 600 secs (00:10:00)
Client Lease Remaining: 442 secs (00:07:22)
Client ID:    0x00-0x76-0x6C-0x61-0x6E-0x31-0x30-0x30
Interface:    GigabitEthernet0/1/0/0.100
VLAN:         None
Subscriber Label: 0x0

RP/0/RSP0/CPU0:router# show dhcp ipv4 proxy binding interface Gi0/1/0/0
Lease

MAC Address      IP Address      State      Remaining      Interface      VRF
Sublabel
-----
0000.6602.0102  1.1.1.1        BOUND      3495           Gi0/1/0/0      default
0x0

```

関連コマンド

コマンド	説明
dhcp ipv4, (103 ページ)	
show dhcp ipv6 proxy binding	ダイナミック ホスト コンフィギュレーション プロトコル (DHCP) プロキシのクライアントバインディングを表示します。

show dhcp ipv4 proxy profile (BNG)

ダイナミック ホストコンフィギュレーションプロトコル (DHCP) プロキシプロファイル情報を表示するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **show dhcp ipv4 proxy profile** コマンドを使用します。

```
show dhcp ipv4 proxy profile {name|profile_name| }
```

構文の説明

name	詳細なプロキシプロファイル情報を表示します。
<i>profile_name</i>	プロファイル名を指定します。
	出力修飾子を表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

このコマンドは、DHCP IPv4 に作成されたプロキシプロファイルを表示します。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り

show dhcp ipv4 proxy profile (BNG)

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show dhcp ipv4 proxy profile
RP/0/RSP0/CPU0:router# show dhcp ipv4 proxy profile name prof1
```

関連コマンド

コマンド	説明
dhcp ipv4 , (103 ページ)	
show dhcp ipv4 relay profile	

show dhcp ipv4 proxy statistics (BNG)

特定のブリッジドメインの統計情報を表示するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **show dhcp ipv4 proxy statistics** コマンドを使用します。

```
show dhcp ipv4 proxy statistics [location [0/0/CPU0 location_name]raw[ all | include-zeros | location | ]]
```

構文の説明

location	DHCP IPv4 プロキシのノード情報を指定します。
raw	デバッグの統計情報を表示します。
	出力修飾子を表示します。

コマンド デフォルト

DHCP プロキシ統計情報テーブルを表示します。

コマンドモード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ip-services	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show dhcp ipv4 proxy binding statistics location 0/0/CPU0
```

show dhcp ipv4 proxy statistics (BNG)

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show dhcp ipv4 proxy binding statistics location loc1
RP/0/RSP0/CPU0:router# show dhcp ipv4 proxy binding statistics raw all
```

関連コマンド

コマンド	説明
dhcp ipv4 , (103 ページ)	
show dhcp ipv4 relay statistics	



動的なテンプレートのコマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルータでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) の動的なテンプレートのコマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [dynamic-template](#), 148 ページ
- [dynamic-template type ipsubscriber](#), 150 ページ
- [dynamic-template type ppp](#), 152 ページ
- [dynamic-template type service](#), 154 ページ
- [service-policy \(BNG\)](#), 156 ページ
- [vrf \(動的なテンプレート BNG\)](#), 158 ページ

dynamic-template

加入者のグループに適用される一連の設定項目をグループ化し、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。この機能をディisableにして動的なテンプレート コンフィギュレーションモードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

dynamic-template

no dynamic-template

構文の説明

type <i>template-name</i>	テンプレートのタイプ (たとえば、PPP、ipsubscriber、またはサービス) を示すキーワード。
----------------------------------	--

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

動的なテンプレート コンフィギュレーションモードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
config-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
dynamic-template type ppp, (152 ページ)	動的な PPP テンプレート タイプをイネーブルにします。
dynamic-template type ipsubscriber, (150 ページ)	動的な ipsubscriber テンプレート タイプをイネーブルにします。
dynamic-template type service, (154 ページ)	動的なサービス テンプレート タイプをイネーブルにします。

dynamic-template type ipsubscriber

ipsubscriber テンプレート タイプに基づいて加入者のグループに適用される一連の設定項目をグループ化し、動的なテンプレートコンフィギュレーションモードを開始するには、**dynamic-template type ipsubscriber** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにして動的なテンプレートコンフィギュレーションモードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

dynamic-template type ipsubscriber *template-name*

no dynamic-template type ipsubscriber *template-name*

構文の説明

accounting	加入者アカウント機能の設定を表します。
igmp	IPv4 アドレス ファミリを表します。
ipv4	IPv4 コマンドおよびサブコマンドを表します。
service-policy	動的なテンプレートにサービス ポリシーを関連付けます。
timeout	加入者アカウントのアイドル タイマーの設定を表します。
tm	テンプレート マネージャ テスト テンプレートを表します。
vpdn	VPDN コンフィギュレーション コマンドを表します。
vrf	インターフェイスが動作する VRF を設定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション モード。

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

動的なテンプレートコンフィギュレーションモードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
config-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template)# type ipsubscriber ipsub1
```

関連コマンド

コマンド	説明
dynamic-template, (148 ページ)	動的なテンプレート コンフィギュレーション モードをイネーブルにします。
dynamic-template type ppp, (152 ページ)	動的な PPP テンプレート タイプをイネーブルにします。
dynamic-template type service, (154 ページ)	動的なサービステンプレート タイプをイネーブルにします。

dynamic-template type ppp

PPP テンプレートタイプに基づいて加入者のグループに適用される一連の設定項目をグループ化し、動的なテンプレート コンフィギュレーションモードを開始するには、**dynamic-template type ppp** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにして動的なテンプレート コンフィギュレーションモードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

dynamic-template type ppp *template-name*

no dynamic-template type ppp *template-name*

構文の説明

ppp	ポイントツーポイント プロトコルを示します。
accounting	加入者アカウント機能の設定を表します。
igmp	IPv4 アドレス ファミリを表します。
ipv4	IPv4 コマンドおよびサブコマンドを表します。
keepalive	キープアライブインターバルを設定したり、キープアライブをディセーブルにしたりします。
qos	このオプションを使用すると、Quality of Service (QoS) モードを開始できます。
service-policy	動的なテンプレートにサービス ポリシーを関連付けます。
timeout	加入者アカウントのアイドル タイマーの設定を表します。
tm	テンプレート マネージャ テスト テンプレートを表します。
vpdn	VPDN コンフィギュレーション コマンドを表します。
vrf	インターフェイスが動作する VRF を設定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション モード。

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

動的なテンプレートコンフィギュレーションモードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
config-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template)# type ppp p1
```

関連コマンド

コマンド	説明
dynamic-template, (148 ページ)	動的なテンプレート コンフィギュレーションモードをイネーブルにします。
dynamic-template type ipsubscriber, (150 ページ)	動的な ipsubscriber テンプレートタイプをイネーブルにします。
dynamic-template type service, (154 ページ)	動的なサービス テンプレートタイプをイネーブルにします。

dynamic-template type service

サービステンプレートタイプに基づいて加入者のグループに適用される一連の設定項目をグループ化し、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、**dynamic-template type service** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにして動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

dynamic-template type service *template-name*

no dynamic-template type service *template-name*

構文の説明

accounting	加入者アカウント機能の設定を表します。
igmp	IPv4 アドレス ファミリを表します。
ipv4	IPv4 コマンドおよびサブコマンドを表します。
service-policy	動的なテンプレートにサービス ポリシーを関連付けます。
timeout	加入者アカウントのアイドル タイマーの設定を表します。
tm	テンプレート マネージャ テスト テンプレートを表します。
vpdn	VPDN コンフィギュレーション コマンドを表します。
vrf	インターフェイスが動作する VRF を設定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション モード。

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
config-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template)# type service s1
```

関連コマンド

コマンド	説明
dynamic-template , (148 ページ)	動的なテンプレート コンフィギュレーションモードをイネーブルにします。
dynamic-template type ppp , (152 ページ)	動的な PPP テンプレート タイプをイネーブルにします。
dynamic-template type ipsubscriber , (150 ページ)	動的な ipsubscriber テンプレート タイプをイネーブルにします。

service-policy (BNG)

動的なテンプレートにサービス ポリシーを関連付けるには、**service-policy** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

service-policy {input| output} *service-policy_name*

no service-policy

構文の説明

input	入力サービス ポリシーを設定します。
output	出力サービス ポリシーを設定します。
<i>service-policy_name</i>	サービス ポリシーの名前を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

dynamic-template type ppp コマンドを使用して、動的な PPP テンプレート コンフィギュレーション モードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# service-policy input i1
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# service-policy output o1
```

関連コマンド

コマンド	説明
dynamic-template, (148 ページ)	動的なテンプレート コンフィギュレーションモードをイネーブルにします。
dynamic-template type ppp, (152 ページ)	動的な PPP テンプレート タイプをイネーブルにします。
dynamic-template type ipsubscriber, (150 ページ)	動的な ipsubscriber テンプレート タイプをイネーブルにします。

vrf (動的なテンプレート BNG)

インターフェイスが動作する VRF を設定するには、**vrf** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vrf *vrf-name*

no vrf

構文の説明

<i>vrf_name</i>	vrf の名前を指定します。
-----------------	----------------

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート タイプ コンフィギュレーション モード。

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

動的なテンプレート コンフィギュレーションモードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
config-services	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)# dynamic-template
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-dynamic-template)# type service s1
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-dynamic-template-type)# vrf vrfl
```


関連コマンド

コマンド	説明
dynamic-template, (148 ページ)	動的なテンプレート コンフィギュレーションモードをイネーブルにします。
dynamic-template type ppp, (152 ページ)	動的な PPP テンプレート タイプをイネーブルにします。
dynamic-template type ipsubscriber, (150 ページ)	動的な ipsubscriber テンプレート タイプをイネーブルにします。



IPoE コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルータでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) の IPoE コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [ipsubscriber l2-connected, 162 ページ](#)
- [initiator dhcp, 164 ページ](#)
- [initiator unclassified-source, 166 ページ](#)
- [show ipsubscriber access-interface, 168 ページ](#)
- [show ipsubscriber interface, 171 ページ](#)
- [show ipsubscriber summary, 174 ページ](#)

ipsubscriber l2-connected

IPv4 の l2-connected IP サブスクライバをイネーブルにするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **ipsubscriber l2-connected** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ipsubscriber {ipv4} l2-connected initiator {dhcp| unclassified-source}
```

```
no ipsubscriber {ipv4} l2-connected initiator {dhcp| unclassified-source}
```

構文の説明

ipv4	IPv4 アドレス プレフィックスを指定します。
initiator	IP サブスクライバの発信側を設定します。
dhcp	IPv4 加入者の first-sign-of-life プロトコルとして DHCP を設定します。
unclassified-source	IPv4 加入者の first-sign-of-life として未分類のパケットを設定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
network	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface Bundle-Ether 56
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipsubscriber ipv4 l2-connected initiator dhcp
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ipsubscriber summary, (174 ページ)	ipsubscriber 情報を表示します。

initiator dhcp

IPv4 加入者の first-sign-of-life プロトコルとして DHCP をイネーブルにするには、適切なコンフィギュレーション サブモードで **initiator dhcp** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

initiator dhcp

no initiator dhcp

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

IP サブスクリバ IPv4 L2-connected コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
network	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)# interface Bundle-Ether 56
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-if)# ipsubscriber ipv4 l2-connected
RP/0/RSP0/CPU0:router (config-if-ipsub-ipv4-l2conn)# initiator dhcp
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ipsubscriber summary, (174 ページ)	ipsubscriber 情報を表示します。

initiator unclassified-source

IPv4 加入者の first-sign-of-life として未分類のパケットをイネーブルにするには、適切なコンフィギュレーションサブモードで **initiator unclassified-source** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

initiator unclassified-source

no initiator unclassified-source

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

IP サブスクライバ IPv4 L2-connected コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。
リリース 4.3.0	IPv6 のサポートが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
network	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface Bundle-Ether 56
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipsubscriber ipv4 l2-connected
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if-ipsub-ipv4-l2conn)# initiator unclassified-source
```


関連コマンド

コマンド	説明
show ipsubscriber summary , (174 ページ)	ipsubscriber 情報を表示します。

show ipsubscriber access-interface

IP サブスクライバのアクセス インターフェイス情報を表示するには、**show ipsubscriber access-interface** コマンドを使用します。

show ipsubscriber access-interface {*type*| *interface-path-id*| **brief**| **location**| *location*}

構文の説明

<i>type</i>	インターフェイスタイプ。詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
<i>interface-path-id</i>	<p>次に示す、物理インターフェイスインスタンスまたは仮想インターフェイスインスタンスのいずれかです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 物理インターフェイス インスタンス。名前表記は <i>rack/slot/module/port</i> です。値の間に表記の一部としてスラッシュが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>rack</i> : ラックのシャーシ番号。 ◦ <i>slot</i> : モジュラサービスカードまたはラインカードの物理スロット番号。 ◦ <i>module</i> : モジュール番号。物理層インターフェイス モジュール (PLIM) は、常に 0 です。 ◦ <i>port</i> : インターフェイスの物理ポート番号。 <p>(注) ルートプロセッサカードにある管理イーサネットインターフェイスについては、物理スロット番号は英数字 (RP0 または RP1)、モジュールは CPU0 です。例: インターフェイス MgmtEth0/RP1/CPU0/0。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仮想インターフェイス インスタンス。数字の範囲は、インターフェイスタイプによって異なります。 <p>ルータ構文の詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。</p>

brief	IPサブスクライバのアクセスインターフェイスのステータスおよび設定の簡単なサマリーを表示します。
location	IPサブスクライバの場所を指定します。
<i>location</i>	場所を完全修飾で指定します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	network	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show ipsubscriber access-interface
Interface: GigabitEthernet0/0/0/0 (ifhandle 0x20000040)
State: UP
Type: Plain
Created Jan 18 00:01:32 (age 00:58:28)
Initiator DHCP enabled
  Session count 0
  FSOL packets 0, bytes 0
  FSOL dropped packets 0, bytes 0
Initiator Packet-Trigger enabled
  Session count 0
  FSOL packets 0, bytes 0
  FSOL dropped packets 0, bytes 0
Initiator DHCPv6 disabled
  Session count 0
```

show ipsubscriber access-interface

```

FSOL packets 0, bytes 0
FSOL dropped packets 0, bytes 0
Initiator Packet-Trigger-IPv6 enabled
Session count 0
FSOL packets 0, bytes 0
FSOL dropped packets 0, bytes 0

```

RP/0/RSP0/CPU0:router# **show ipsubscriber access-interface brief**

Codes: UP - Up, DOWN - Down, DELETED - Deleted State, UNKNOWN - Unknown State,
 PKT - Packet Trigger Initiation, DHCP - DHCP Initiation
 PKTtv6 - Packet Trigger Initiation for IPv6, DHCPv6 - DHCPv6 Initiation

Interface State	Proto	DHCP	Pkt Trigger	DHCPv6	PktTrigIPv6
----- Gi0/0/0/0 0	UP	DHCP, PKT, DHCPv6, PKTtv6	0	2	0
BE1.1 0	UP	DHCP, PKT	0	0	0

関連コマンド

コマンド	説明
ipsubscriber l2-connected , (162 ページ)	加入者管理セッション情報を表示します。

show ipsubscriber interface

IP サブスクライバインターフェイスのインターフェイス情報を表示するには、**show ipsubscriber interface** コマンドを使用します。

```
show ipsubscriber interface {type| interface-path-id| access-interface| address-family| brief| location|
location| subscriber-ip| subscriber-label| subscriber-mac| vrf}
```

構文の説明

<i>type</i>	インターフェイスタイプ。詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
<i>interface-path-id</i>	<p>次に示す、物理インターフェイスインスタンスまたは仮想インターフェイスインスタンスのいずれかです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 物理インターフェイス インスタンス。名前表記は <i>rack/slot/module/port</i> です。値の間に表記の一部としてスラッシュが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> ° <i>rack</i> : ラックのシャーシ番号。 ° <i>slot</i> : モジュラサービスカードまたはラインカードの物理スロット番号。 ° <i>module</i> : モジュール番号。物理層インターフェイス モジュール (PLIM) は、常に 0 です。 ° <i>port</i> : インターフェイスの物理ポート番号。 <p>(注) ルートプロセッサカードにある管理イーサネットインターフェイスについては、物理スロット番号は英数字 (RP0 または RP1)、モジュールは CPU0 です。例： インターフェイス MgmtEth0/RP1/CPU0/0。</p> <ul style="list-style-type: none"> 仮想インターフェイス インスタンス。数字の範囲は、インターフェイスタイプによって異なります。 <p>ルータ構文の詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。</p>

access-interface	アクセス インターフェイスまたは親インターフェイスを指定します。
address-family	IPサブスクライバインターフェイスが動作するアドレスファミリを指定します。
brief	IPサブスクライバのアクセスインターフェイスのステータスおよび設定の簡単なサマリーを表示します。
location	IPサブスクライバの場所を指定します。
<i>location</i>	場所を完全修飾で指定します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
network	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show ipsubscriber interface
Interface: GigabitEthernet0/1/0/0.11.ip1
Type: L2-connected
Ifhandle: 0x201000c0
Access Interface: GigabitEthernet0/1/0/0.11 (0x20100080)
Subscriber MAC: 0100.0000.0000
Subscriber IP: 11.10.10.9 <----- this line will not be shown if empty
```

```

Subscriber IPv6 Prefix: FE80::10 <----- this line will not be shown if empty
Subscriber Label: 0x8000000
IPv4: Initiator: Packet-Trigger <-- this line will not be shown if not enabled
IPv6: Initiator: DHCPv6 <-- this line will not be shown if not enabled
Created: May 11 16:33:08 (age 00:03:08)
VRF: vpn1 (0x60000002), IPv4 Table: default (0xe0000002), IPv6 Table: default
(0xe0000002)
IPv4: State: Up(9) (old: Adjacency added(8))
      Last state change: May 11 16:33:08 (00:03:08 in current state)
IPv6: State: Up(9) (old: Adjacency added(8))
      Last state change: May 11 16:33:08 (00:03:08 in current state)

```

RP/0/RSP0/CPU0:router# **show ipsubscriber interface brief**

Codes: INV - Invalid, INIT - Initialized, STRTD - Session Creation Started,
 CPEXCTG - Control-Policy Executing, CPEXCTD - Control-Policy Executed,
 FTAPPLD - Session Features Applied, VRF CFGD - VRF Configured,
 ADJADDG - Adding Adjacency, ADJADDD - Adjacency Added, UP - Up,
 DOWN - Down, DISCG - Disconnecting, DISCD - Disconnected, ERR - Error,
 UNKWN - Unknown State, PKT - Packet Trigger Initiation,
 PKTv6 - Packet Trigger Initiation for IPv6,
 DHCP - DHCP Initiation, DHCPv6 - DHCPv6 Initiation

Interface State	Proto	Subscriber IP	MAC Address	Sublabel	VRF

Gi0/0/0/0.ip1 UP	DHCP	1.10.10.9	0100.0000.0000	0x40	default
	DHCPv6		0100.0000.0000	0x40	default
UP					
Gi0/0/0/0.ip2 UP	PKT	2.20.20.9	0200.0000.0000	0x20	default
	PKTv6		0200.0000.0000	0x20	default
UP					
Gi0/0/0/0.ip3 UP	DHCPv6	5.40.20.9	0200.2200.0000	0x21	default
UP					
Gi0/0/0/0.ip4 UP	PKTv6	7.91.20.9	0200.2210.0000	0x31	default

関連コマンド

コマンド	説明
ipsubscriber l2-connected , (162 ページ)	加入者管理セッション情報を表示します。

show ipsubscriber summary

IP サブスクライバインターフェイスのサマリー情報を表示するには、**show ipsubscriber summary** コマンドを使用します。

show ipsubscriber summary location *location*

構文の説明

location	IP サブスクライバの場所を指定します。
<i>location</i>	場所を完全修飾で指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
network	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show ipsubscriber summary
IPSUB Summary for all nodes

Interface Counts:
                    DHCP  Pkt Trigger
-----
Invalid:           0      0
```



```

      Initialized:          0          0
Session creation started:  0          0
Control-policy executing:  0          0
Control-policy executed:  0          0
Session features applied:  0          0
      VRF configured:      0          0
Adding adjacency:         0          0
Adjacency added:         0          0
      Up:                   0          0
      Down:                 0          0
Disconnecting:           0          0
Disconnected:            0          0
Unknown state:           0          0
      Error:                 0          0
-----
Total:                    0          0

```

```

                                DHCPv6  PktTrig-IPv6
                                -----
      Invalid:                  0          0
      Initialized:              0          0
Session creation started:      0          0
Control-policy executing:      0          0
Control-policy executed:       0          0
Session features applied:       0          0
      VRF configured:          0          0
Adding adjacency:              0          0
Adjacency added:               0          0
      Up:                      0          0
      Down:                    0          0
Disconnecting:                 0          0
Disconnected:                  0          0
Unknown state:                 0          0
      Error:                    0          0
-----
Total:                          0          0

```

Routes Per VRF (0 VRFs):

Count

Access Interface Counts (1 interfaces):

```

                                DHCP  Pkt Trigger
                                -----
FSOL Packets:                   0          0
FSOL Bytes:                     0          0

                                DHCPv6  PktTrig-IPv6
                                -----
FSOL Packets:                   0          0
FSOL Bytes:                     0          0

```

関連コマンド

コマンド	説明
ipsubscriber l2-connected , (162 ページ)	加入者管理セッション情報を表示します。

show ipsubscriber summary



IPv4 および IPv6 コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルータでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) の IPv4 および IPv6 コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [ipv4 mtu, 178 ページ](#)
- [ipv4 unnumbered \(point-to-point\) , 180 ページ](#)
- [ipv4 unreachable disable, 183 ページ](#)
- [ipv4 verify unicast source reachable-via, 185 ページ](#)
- [show ipv4 interface, 187 ページ](#)
- [show ipv4 traffic, 191 ページ](#)

ipv4 mtu

インターフェイスで送信される IPv4 パケットの最大伝送単位 (MTU) サイズを設定するには、適切なコンフィギュレーションモードで **ipv4 mtu** コマンドを使用します。デフォルトの MTU サイズに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ipv4 mtu bytes

no ipv4 mtu

構文の説明

<i>bytes</i>	バイト単位の MTU。範囲は、IPv4 パケットで 68 ~ 65535 バイトです。インターフェイスで設定できる最大 MTU サイズは、インターフェイスメディアにより異なります。
--------------	--

コマンド デフォルト

MTU サイズが、インターフェイスで送信される IPv4 パケットに設定されていない場合、そのインターフェイスは、レイヤ 2 MTU から MTU を取得します。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション
動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが導入されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが、BNG の動的なテンプレートコンフィギュレーションモードでサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

ルータは、インターフェイスに設定されている MTU サイズを超えているすべての IPv4 パケットをフラグメントします。

インターフェイスで設定できる最大 MTU サイズは、インターフェイスメディアにより異なります。レイヤ 2 MTU がレイヤ 3 MTU より小さい場合、Cisco IOS XR ソフトウェアは、レイヤ 3 MTU にレイヤ 2 MTU 値を使用します。逆に、レイヤ 3 MTU がレイヤ 2 MTU より小さい場合、

ソフトウェアは、レイヤ 3 MTU 値を使用します。つまり、Cisco IOS XR ソフトウェアは、MTU の 2 つの値のうち小さい方を使用します。

物理メディアのすべてのデバイスは、同じプロトコル MTU を使用しなければなりません。

動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **dynamic-template** コマンドを実行します。



- (注) MTU 値を変更すると (**mtu** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用)、IPv4 MTU 値に影響を与えます。現在の IPv4 MTU 値が、MTU 値と同じ場合、MTU 値を変更すると、IPv4 MTU 値は、新しい MTU に合わせて自動的に修正されます。ただし、この逆の作用はなく、IPv4 MTU 値を変更しても、**mtu** コマンドの値には影響しません。

タスク ID

タスク ID	操作
ipv4	読み取り、書き込み
network	読み取り、書き込み
config-services	読み取り、書き込み

例

次に、GigabitEthernet インターフェイス 0/1/1/0 の最大 IPv4 パケットサイズを 300 バイトに設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet0/1/1/0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv4 mtu 300
```

次に、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードで IPv4 パケットの最大サイズを 300 バイトに設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv4 mtu 300
```

関連コマンド

コマンド	説明
show ipv4 interface , (187 ページ)	IPv4 に設定されているインターフェイスの MTU ステータスを表示します。

ipv4 unnumbered (point-to-point)

明示的な IPv4 アドレスをポイントツーポイントインターフェイスに割り当てることなく、そのインターフェイスでの IPv4 処理をイネーブルにするには、適切なコンフィギュレーションモードで **ipv4 unnumbered** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ipv4 unnumbered *interface-type interface-instance*

no ipv4 unnumbered *interface-type interface-instance*

構文の説明

interface-type インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。

interface-instance 次に示す、物理インターフェイス インスタンスまたは仮想インターフェイス インスタンスのいずれかです。

- 物理インターフェイス インスタンス。名前表記は *rack/slot/module/port* です。値の間に表記の一部としてスラッシュが必要です。
 - *rack* : ラックのシャーシ番号。
 - *slot* : モジュラ サービス カードまたはラインカードの物理スロット番号。
 - *module* : モジュール番号。物理層インターフェイス モジュール (PLIM) は、常に 0 です。
 - *port* : インターフェイスの物理ポート番号。

(注) ルートプロセッサ カード上に管理イーサネットインターフェイスがある場合、物理スロット番号は英数字 (RSP0) で、モジュールは CPU0 です。例: インターフェイス MgmtEth0/RSP0/CPU0/0。

- 仮想インターフェイス インスタンス。数字の範囲は、インターフェイス タイプによって異なります。

ルータ構文の詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。

コマンド デフォルト

ポイントツーポイント インターフェイスでの IPv4 処理は、IPv4 アドレスがそのインターフェイスに明示的に割り当てられない限りディセーブルです。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが、BNGの動的なテンプレートコンフィギュレーションモードでサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **dynamic-template** コマンドを実行します。

unnumbered インターフェイスがパケットを生成する場合（たとえば、ルーティングアップデートのため）、必ず、IPv4 パケットの送信元アドレスとして指定されているインターフェイスのアドレスが使用されます。また、**unnumbered** インターフェイスを介してアップデートを送信するルーティングプロセスを判別する場合、指定されたインターフェイスの IPv4 アドレスが使用されません。制約事項は次のとおりです。

- インターフェイスがアドレスを持たないため、インターフェイスがアップ状態かどうかを判断するために **ping EXEC** コマンドは使用できません。簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) は、インターフェイス ステータスのリモート監視に使用できます。

interface-type および **interface-number** 引数で指定されたインターフェイスは、イネーブルにされている必要があります (**show interfaces** コマンド出力に「up」と表示)。

タスク ID

タスク ID	操作
ipv4	読み取り、書き込み
network	読み取り、書き込み
config-services	読み取り、書き込み

例

次の例では、GigabitEthernet インターフェイス 0/1/1/0 に、ループバック インターフェイス アドレス 5 が割り当てられます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface loopback 5
```

■ **ipv4 unnumbered (point-to-point)**

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv4 address 192.168.6.6 255.255.255.0  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet 0/1/1/0  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv4 unnumbered loopback 5
```

次の例では、**Bundle-Ether** インターフェイスに動的なテンプレート コンフィギュレーション モードのアドレス **100.10** が割り当てられます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv4 unnumbered Bundle-Ether100.10
```


ipv4 unreachable disable

IPv4 インターネット制御メッセージプロトコル (ICMP) 到達不能メッセージの生成をディセーブルにするには、適切なコンフィギュレーションモードで **ipv4 unreachable disable** コマンドを使用します。ICMP 到達不能メッセージの生成を再びイネーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ipv4 unreachable disable

no ipv4 unreachable disable

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

IPv4 ICMP 到達不能メッセージが生成されます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション
動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが導入されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが、BNGの動的なテンプレートコンフィギュレーションモードでサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

ソフトウェアが、それ自体を宛先とした、認識しないプロトコルを使用する非ブロードキャストパケットを受信した場合、その送信元に ICMP プロトコル到達不能メッセージを送信します。

宛先アドレスまでのルートが不明なため最終的な宛先に配信できないデータグラムを受信した場合、ソフトウェアはそのデータグラムの発信者に ICMP ホスト到達不能メッセージで応答します。

このコマンドは、多くの ICMP 到達不能メッセージに影響を与えます。

動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーションモードで **dynamic-template** コマンドを実行します。

タスク ID

タスク ID	操作
ipv4	読み取り、書き込み
network	読み取り、書き込み
config-services	読み取り、書き込み

例

次に、GigabitEthernet インターフェイス 0/1/1/0 で ICMP 到達不能メッセージの生成をディセーブルにする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet0/1/1/0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv4 unreachable disable
```

次に、動的なテンプレート コンフィギュレーションモードで ICMP 到達不能メッセージの生成をディセーブルにする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp foo
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv4 unreachable disable
```

ipv4 verify unicast source reachable-via

IPv4 ユニキャスト リバースパス転送 (RPF) チェックをイネーブルにするには、適切なコンフィギュレーションモードで **ipv4 verify unicast source reachable-via** コマンドを使用します。ユニキャスト RPF をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ipv4 verify unicast source reachable-via {any| rx} [allow-default] [allow-self-ping]

no ipv4 verify unicast source reachable-via {any| rx} [allow-default] [allow-self-ping]

構文の説明

any	ルーズユニキャスト RPF チェックをイネーブルにします。ルーズユニキャスト RPF がイネーブルの場合、パケットは、その送信元プレフィックスがルーティングテーブルに存在しない限り転送されません。
rx	ストリクトユニキャスト RPF チェックをイネーブルにします。ストリクトユニキャスト RPF がイネーブルの場合、パケットは、その送信元プレフィックスがルーティングテーブルに存在し、出力インターフェイスがパケットの受信インターフェイスと一致しない限り転送されません。
allow-default	(任意) デフォルトルートとのマッチングをイネーブルにします。このオプションは、ルーズおよびストリクトの両方の RPF に適用されます。
allow-self-ping	(任意) ルータによるインターフェイスの PING をイネーブルにします。このオプションは、ルーズおよびストリクトの両方の RPF に適用されます。

コマンド デフォルト

IPv4 ユニキャスト RPF はディセーブルです。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション
動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが、BNG の動的なテンプレートコンフィギュレーションモードでサポートされました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **dynamic-template** コマンドを実行します。

ルータを通過する変形または偽造（スプーフィング）された IP 送信元アドレスによって発生する問題を減少させるには、**ipv4 verify unicast source reachable-via** インターフェイス コマンドを使用します。変形または偽造（スプーフィング）されたソース アドレスは、ソース IP アドレスのスプーフィングに基づいたサービス拒絶（DoS）攻撃を示すことができます。

ストリクトユニキャスト RPF がインターフェイスでイネーブルの場合、ルータは、そのインターフェイスで受信されるすべてのパケットを検証します。ルータは、送信元アドレスがルーティング テーブルにあり、パケットが受信されるインターフェイスと一致するか確認します。

ルーズユニキャスト RPF がインターフェイスでイネーブルの場合、ルータは、そのインターフェイスで受信されるすべてのパケットを検証します。ルータは、送信元アドレスが任意のルータ インターフェイスを介して送信できるか確認します。

タスク ID

タスク ID	操作
ipv4	読み取り、書き込み
network	読み取り、書き込み
config-services	読み取り、書き込み

例

次に、gigabitethernet インターフェイス 0/1/0/0 でストリクト RPF を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet 0/1/0/0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv4 verify unicast source reachable-via rx
```

次に、gigabitethernet インターフェイス 0/0/0/1 でルーズ RPF を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:routeros(config)# interface gigabitethernet 0/0/0/1
RP/0/RSP0/CPU0:routeros(config-if)# ipv4 verify unicast source reachable-via any
```

次に、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードでストリクト RPF を設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv4 verify unicast source reachable-via
rx
```

show ipv4 interface

IPv4 に設定されたインターフェイスの使用可能性ステータスを表示するには、EXEC モードで **show ipv4 interface** コマンドを使用します。

show ipv4 [*vrf vrf-name*] **interface** [*type interface-path-id*] **brief** **summary**]

構文の説明

vrf	(任意) VPN ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンス情報を表示します。
vrf-name	(任意) VRF の名前。
type	インターフェイスのタイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用してください。
interface-path-id	次に示す、物理インターフェイスインスタンスまたは仮想インターフェイスインスタンスのいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> 物理インターフェイス インスタンス。名前表記は <i>rack/slot/module/port</i> です。値の間に表記の一部としてスラッシュが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <i>rack</i> : ラックのシャーン番号。 <i>slot</i> : モジュラ サービスカードまたはラインカードの物理スロット番号。 <i>module</i> : モジュール番号。物理層インターフェイス モジュール (PLIM) は、常に 0 です。 <i>port</i> : インターフェイスの物理ポート番号。 (注) ルートプロセッサカード上に管理イーサネットインターフェイスがある場合、物理スロット番号は英数字 (RSP0) で、モジュールは CPU0 です。例: インターフェイス MgmtEth0/RSP0 /CPU0/0。 仮想インターフェイス インスタンス。数字の範囲は、インターフェイスタイプによって異なります。 <p>ルータの構文の詳細については、疑問符 (?) を使用してオンライン ヘルプを参照してください。</p>
brief	(任意) ルータのインターフェイス、およびそのプロトコルとラインステートで設定されているプライマリ IPv4 アドレスを表示します。

show ipv4 interface

summary (任意) ルータの割り当て済み、未割り当てまたは unnumbered のインターフェイス数。

コマンド デフォルト VRF が指定されない場合、デフォルトの VRF が表示されます。

コマンド モード EXEC

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが導入されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが BNG でサポートされました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

show ipv4 interface コマンドの出力は、IPv4 に固有である点を除き、**show ipv6 interface** コマンドの出力と似ています。

インターフェイスの名前は、名前が VRF インスタンスに属する場合だけ表示されます。 *vrf-name* が指定されない場合、インターフェイスインスタンスは、インターフェイスがデフォルト VRF に属する場合だけ表示されます。

タスク ID	タスク ID	操作
	ipv4	読み取り
	network	読み取り

例 次に、**show ipv4 interface** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show ipv4 interface
Loopback0 is Up, line protocol is Up
  Internet address is 10
  .0.0.1/8
```

```

Secondary address 10.0.0.2
/8
MTU is 1514 (1514 is available to IP)
Multicast reserved groups joined: 10.0.0.1
Directed broadcast forwarding is disabled
Outgoing access list is not set
Inbound access list is not set
Proxy ARP is enabled
ICMP redirects are always sent
ICMP unreachable are always sent
gigabitethernet0
/0/0/0 is Up, line protocol is Up
Internet address is 10.25.58.1/16
MTU is 1514 (1500 is available to IP)
Multicast reserved groups joined: 10
.0.224
.1
Directed broadcast forwarding is disabled
Outgoing access list is not set
Inbound access list is not set
Proxy ARP is enabled
ICMP redirects are always sent
ICMP unreachable are always sent
gigabitethernet0
/0/0/0 is Shutdown, line protocol is Down
Vrf is default (vrfid 0x60000000)
Internet protocol processing disabled

```

次の表に、この出力で表示される重要なフィールドについて説明します。

表 1 : *show ipv4 interface* コマンドのフィールドの説明

フィールド	説明
Loopback0 is Up	インターフェイスハードウェアが使用可能な場合、インターフェイスには「Up」マークが付けられます。インターフェイスが使用可能になるには、インターフェイスハードウェアと回線プロトコルの両方がアップ状態になければなりません。
line protocol is Up	インターフェイスが、双方向通信を提供できる場合、回線プロトコルには「UP」マークが付けられます。インターフェイスが使用可能になるには、インターフェイスハードウェアと回線プロトコルの両方がアップ状態になければなりません。
Internet address	インターフェイスの IPv4 インターネットアドレスおよびサブネットマスク。
Secondary address	セカンダリアドレス（設定されている場合）を表示します。
MTU	インターフェイスに設定されている IPv4 MTU 値を表示します。 ¹

show ipv4 interface

フィールド	説明
Multicast reserved groups joined	このインターフェイスが属するマルチキャストグループを示します。
Directed broadcast forwarding	ダイレクトブロードキャスト転送がイネーブルまたはディセーブルかを示します。
Outgoing access list	インターフェイスに発信アクセスリストが設定されているかどうかを示します。
Inbound access list	インターフェイスに着信アクセスリストが設定されているかどうかを示します。
Proxy ARP	インターフェイスでプロキシ ARP がイネーブルまたはディセーブルのいずれになっているかを示します。 ²
ICMP redirects	ICMPv4 リダイレクトがこのインターフェイスに送信されるかどうかを指定します。 ³
ICMP unreachable	このインターフェイスで到達不能メッセージが送信されるかどうかを指定します。
Internet protocol processing disabled	インターフェイスで IPv4 アドレスが設定されていないことを示します。

¹ MTU = 最大伝送単位² ARP = アドレス解決プロトコル³ ICMPv4 = インターネット制御メッセージプロトコルバージョン 4

関連コマンド

コマンド	説明
show ipv6 interface	IPv6 向けに設定されたインターフェイスの使用状況を表示します。

show ipv4 traffic

IPv4 トラフィックに関する統計情報を表示するには、EXEC モードで **show ipv4 traffic** コマンドを使用します。

show ipv4 traffic [brief]

構文の説明

brief (任意) IPv4 およびインターネット制御メッセージプロトコルバージョン 4 (ICMPv4) トラフィックだけを表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが BNG でサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

show ipv4 traffic コマンドの出力は、IPv4 に固有である点を除き、**show ipv6 traffic** コマンドの出力と似ています。

タスク ID

タスク ID	操作
ipv4	読み取り
network	読み取り

例

次に、**show ipv4 traffic** コマンドの出力例を示します。

```

RP/0/RSP0/CPU0:router# show ipv4 traffic

IP statistics:
  Rcvd: 16372 total, 16372 local destination
        0 format errors, 0 bad hop count
        0 unknown protocol, 0 not a gateway
        0 security failures, 0 bad source, 0 bad header
        0 with options, 0 bad, 0 unknown
  Opts: 0 end, 0 nop, 0 basic security, 0 extended security
        0 strict source rt, 0 loose source rt, 0 record rt
        0 stream ID, 0 timestamp, 0 alert, 0 cipso
  Frags: 0 reassembled, 0 timeouts, 0 couldn't reassemble
        0 fragmented, 0 fragment count
  Bcast: 0 sent, 0 received
  Mcast: 0 sent, 0 received
  Drop: 0 encapsulation failed, 0 no route, 0 too big, 0 sanity address check
  Sent: 16372 total

ICMP statistics:
  Sent: 0 admin unreachable, 0 network unreachable
        0 host unreachable, 0 protocol unreachable
        0 port unreachable, 0 fragment unreachable
        0 time to live exceeded, 0 reassembly ttl exceeded
        5 echo request, 0 echo reply
        0 mask request, 0 mask reply
        0 parameter error, 0 redirects
        5 total
  Rcvd: 0 admin unreachable, 0 network unreachable
        2 host unreachable, 0 protocol unreachable
        0 port unreachable, 0 fragment unreachable
        0 time to live exceeded, 0 reassembly ttl exceeded
        0 echo request, 5 echo reply
        0 mask request, 0 mask reply
        0 redirect, 0 parameter error
        0 source quench, 0 timestamp, 0 timestamp reply
        0 router advertisement, 0 router solicitation
        7 total, 0 checksum errors, 0 unknown

UDP statistics:
  16365 packets input, 16367 packets output
  0 checksum errors, 0 no port
  0 forwarded broadcasts

TCP statistics:
  0 packets input, 0 packets output
  0 checksum errors, 0 no port

```

次の表に、この出力で表示される重要なフィールドについて説明します。

表 2 : **show ipv4 traffic** コマンドのフィールドの説明

フィールド	説明
bad hop count	TTL フィールドがゼロに減少されたためパケットが廃棄されるときに発生します。 ⁴
encapsulation failed	通常、ルータに ARP 要求エントリがないため、データグラムを送信しなかったことを示します。

フィールド	説明
format errors	不可能なインターネットヘッダー長など、パケットフォーマットでの大きな間違いを示します。
IP statistics Rcvd total	ソフトウェアプレーンで受信されるローカル宛先およびその他のパケットの合計数を示します。ハードウェアで転送または廃棄される IP パケットは考慮されません。
no route	Cisco IOS XR ソフトウェアが送信方法を認識していなかったデータグラムを廃棄するときにカウントされます。

⁴ TTL = 存続可能時間

関連コマンド

コマンド	説明
show ipv6 traffic	IPv6 トラフィックに関する統計情報を表示します。

```
show ipv4 traffic
```



マルチキャスト コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルータでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) のマルチキャスト コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [router igmp vrf \(BNG\)](#) , 196 ページ
- [router igmp vrf vrf_name traffic profile](#), 198 ページ
- [igmp accounting](#), 200 ページ
- [igmp explicit-tracking](#), 202 ページ
- [igmp query-interval](#), 204 ページ
- [igmp query-max-response-time](#), 206 ページ
- [multicast \(BNG\)](#) , 208 ページ
- [unicast-qos-adjust](#), 210 ページ
- [show igmp unicast-qos-adjust statistics](#), 212 ページ
- [show igmp vrf \(BNG\)](#) , 214 ページ

router igmp vrf (BNG)

IGMP ルータの VRF を設定するには、**igmp vrf** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
router igmp vrf vrf_name {access-group| explicit-tracking| interface| maximum| query-interval|
query-max-response-time| query-timeout| robustness-count| ssm| traffic| version}
```

```
no router igmp vrf
```

構文の説明

access-group	IGMP バージョンを指定します。
explicit-tracking	IGMPv3 明示的ホスト トラッキングを指定します。
interface	IGMP インターフェイス コンフィギュレーション サブコマンドを指定します。
maximum	このルータで実行される最大リソースを指定します。
query-interval	IGMP ホスト クエリー間隔を指定します。
query-max-response-time	IGMP 最大クエリー応答値を指定します。
query-timeout	IGMP の前のクエリア タイムアウトを指定します。
robustness-count	IGMP のロバストネス変数を指定します。
ssm	SSM の固有のオプションを設定します。
traffic	IGMP トラフィック変数を設定します。
version	IGMP バージョンを設定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
multicast	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router # configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# router igmp vrf vrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# router igmp vrf
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-igmp-vrf1)# maximum groups 5676
```

関連コマンド

コマンド	説明
動的なテンプレートのコマンド	マルチキャストの動的なテンプレートのコマンドについて説明します。
show コマンド	マルチキャストの show コマンドについて説明します。

router igmp vrf *vrf_name* traffic profile

ルート ポリシーが帯域幅プロファイルのマッピングに使用されるように設定するには、**router igmp vrf *vrf_name* traffic profile** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
router igmp vrf vrf_name {traffic|profile} policy_name}
```

構文の説明

traffic	IGMP トラフィック変数を設定します。
profile	ルートポリシーが帯域幅プロファイルのマッピングに使用されるように設定します。
<i>policy_name</i>	ポリシー名を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
multicast	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router # configure
```



```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# router igmp vrf vrf1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# router igmp vrf vrf1 traffic profile prof-name
```

関連コマンド

コマンド	説明
動的なテンプレートのコマンド	マルチキャストの動的なテンプレートのコマンドについて説明します。
show コマンド	マルチキャストの show コマンドについて説明します。

igmp accounting

igmp でアカウンティング機能をイネーブルにするには、**igmp accounting** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

igmp accounting { **max-history** | *number_of_days* }

構文の説明

max-history	アカウンティングの最大履歴（日数）を設定します。
<i>number_of_days</i>	履歴が保持される必要がある日数を指定します。この値の範囲は、1 ～ 365 です。

コマンド デフォルト

max-history が指定されていない場合、デフォルト値は **0** です。これは、履歴が保存されないことを示します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
multicast	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router # configure
RP/0/RSP0/CPU0:router (config)# router igmp accounting max-history 67
```

関連コマンド

コマンド	説明
グローバル コンフィギュレーション コマンド	マルチキャストのグローバルコンフィギュレーション コマンドについて説明します。
show コマンド	マルチキャストの show コマンドについて説明します。

igmp explicit-tracking

IGMP バージョン 3 で明示的ホスト トラッキングを設定するには、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードで **igmp explicit-tracking** コマンドを使用します。明示的ホスト トラッキングをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

igmp explicit-tracking *access_list_name*

no igmp explicit-tracking

構文の説明

access_list_name アクセス リスト トラッキング グループ範囲を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション モード。

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

dynamic-template type ppp コマンドを使用して、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
multicast	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template)# type ppp foo
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# igmp explicit-tracking igmp1
```

関連コマンド

コマンド	説明
igmp query-interval , (204 ページ)	Cisco IOS XR ソフトウェアが IGMP ホストクエリーメッセージを送信する頻度を設定します。
unicast-qos-adjust , (210 ページ)	加入者のユニキャストトラフィックの IGMP QOS シェアパーを設定します。
show igmp unicast-qos-adjust statistics , (212 ページ)	unicast-qos-adjusted 機能の内部統計情報を表示します。
igmp query-max-response-time , (206 ページ)	IGMP クエリーにアダプタイズされた最大応答時間を設定します。
multicast (BNG) , (208 ページ)	マルチキャストコンポーネントが、動的なテンプレートに関連付けられた加入者セッションに対して機能するモードを設定します。

igmp query-interval

Cisco IOS XR ソフトウェアが IGMP ホストクエリーメッセージを送信する頻度を設定するには、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードで **igmp query-interval** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

igmp query-interval *seconds*

no igmp query-interval

構文の説明

<i>seconds</i>	1 ~ 3600 の間で IGMP ホストクエリーメッセージの送信頻度を指定します。
----------------	--

コマンド デフォルト

デフォルトの query-interval 値は 60 秒です。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション モード。

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

dynamic-template type ppp コマンドを使用して、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
multicast	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template)# type ppp foo
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# igmp query-interval 60
```

関連コマンド

コマンド	説明
unicast-qos-adjust , (210 ページ)	加入者のユニキャストトラフィックの IGMP QOS シェアパーを設定します。
igmp explicit-tracking , (202 ページ)	IGMP バージョン 3 で明示的ホストトラッキングを設定します
igmp query-max-response-time , (206 ページ)	IGMP クエリーにアダプタイズされた最大応答時間を設定します。
multicast (BNG) , (208 ページ)	マルチキャストコンポーネントが、動的なテンプレートに関連付けられた加入者セッションに対して機能するモードを設定します。
show igmp unicast-qos-adjust statistics , (212 ページ)	unicast-qos-adjusted 機能の内部統計情報を表示します。

igmp query-max-response-time

IGMP クエリーにアドバタイズされる最大応答時間を設定するには、動的なテンプレートコンフィギュレーションモードで **igmp query-max-response-time** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

igmp query-max-response-time *seconds*

no igmp query-max-response-time

構文の説明

<i>seconds</i>	1 ~ 12 の間で IGMP クエリーにアドバタイズされる最大応答時間 (秒) を指定します。
----------------	--

コマンド デフォルト

デフォルトの query-max-response-time は 10 秒です。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション モード。

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

dynamic-template type ppp コマンドを使用して、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
multicast	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```



```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template)# type ppp foo
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# igmp query-max-response-time 12
```

関連コマンド

コマンド	説明
igmp query-interval , (204 ページ)	Cisco IOS XR ソフトウェアが IGMP ホストクエリーメッセージを送信する頻度を設定します。
igmp explicit-tracking , (202 ページ)	IGMP バージョン 3 で明示的ホストトラッキングを設定します
show igmp unicast-qos-adjust statistics , (212 ページ)	unicast-qos-adjusted 機能の内部統計情報を表示します。
unicast-qos-adjust , (210 ページ)	加入者のユニキャストトラフィックの IGMP QOS シェーパを設定します。
multicast (BNG) , (208 ページ)	マルチキャストコンポーネントが、動的なテンプレートに関連付けられた加入者セッションに対して機能するモードを設定します。

multicast (BNG)

マルチキャスト コンポーネントが動的テンプレートに関連付けられている加入者セッションで機能するモードを設定するには、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードで **multicast** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

multicast[ipv4]{qos-correlation| passive}

no multicast [ipv4] <qos-correlation | passive>

qos-correlation	マルチキャストを IGMP-HQOS 関連モードに設定します。
passive	マルチキャストをパッシブ モードに設定します。
ipv4	オプション IPv4 アドレス ファミリの設定を指定します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード 動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

dynamic-template type ppp コマンドを使用して、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
multicast	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template)# type ppp foo
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# multicast ipv4 qos-correlation
```

関連コマンド

コマンド	説明
igmp query-interval, (204 ページ)	Cisco IOS XR ソフトウェアが IGMP ホスト クエリーメッセージを送信する頻度を設定します。
unicast-qos-adjust, (210 ページ)	加入者のユニキャストトラフィックの IGMP QOS シェーパを設定します。
igmp explicit-tracking, (202 ページ)	IGMP バージョン 3 で明示的ホストトラッキングを設定します
igmp query-max-response-time, (206 ページ)	IGMP クエリーにアドバタイズされた最大応答時間を設定します。
show igmp unicast-qos-adjust statistics, (212 ページ)	unicast-qos-adjusted 機能の内部統計情報を表示します。

unicast-qos-adjust

加入者のユニキャストトラフィックのIGMP QOS シューパーを設定するには、IGMP コンフィギュレーションモードで **unicast-qos-adjust** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

unicast-qos-adjust {adjustment-delay| download-interval| holdoff}

no unicast-qos-adjust

構文の説明

adjustment-delay	QOS でレートをプログラムする前に待機する時間を設定します。
download-interval	QOS にインターフェイスのバッチをダウンロードするまでの時間を設定します。
holdoff	QOS が失効したエントリをクリアするまでのホールドオフ時間を設定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

IGMP コンフィギュレーションモード。

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

dynamic-template type ppp コマンドを使用して、動的なテンプレート コンフィギュレーションモードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
multicast	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# router igmp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-igmp)# unicast-qos-adjust
```

関連コマンド

コマンド	説明
igmp query-interval , (204 ページ)	Cisco IOS XR ソフトウェアが IGMP ホストクエリーメッセージを送信する頻度を設定します。
igmp explicit-tracking , (202 ページ)	IGMP バージョン3 で明示的ホストトラッキングを設定します
show igmp unicast-qos-adjust statistics , (212 ページ)	unicast-qos-adjusted 機能の内部統計情報を表示します。
igmp query-max-response-time , (206 ページ)	IGMP クエリーにアドバタイズされた最大応答時間を設定します。
multicast (BNG) , (208 ページ)	マルチキャスト コンポーネントが、動的なテンプレートに関連付けられた加入者セッションに対して機能するモードを設定します。

show igmp unicast-qos-adjust statistics

unicast-qos-adjusted 機能の内部統計情報を表示するには、**show igmp unicast-qos-adjust statistics** コマンドを使用します。

show igmp unicast-qos-adjust statistics[*interface type interface-path-id*]

構文の説明

interface (任意) インターフェイスの名前、調整されたフローの数、調整された合計レート、最初の調整後の稼働時間などのインターフェイス固有の情報を表形式で表示します。インターフェイスを指定した場合、インターフェイスに固有の統計情報は、最新の5つの更新を示すテーブルに表示されます。

| 出力修飾子を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスクグループに関連付けられているユーザグループに属している必要があります。ユーザグループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
multicast	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show igmp unicast-qos-adjust statistics interface Bundle-Ether100.10
```

関連コマンド

コマンド	説明
igmp query-interval , (204 ページ)	Cisco IOS XR ソフトウェアが IGMP ホストクエリーメッセージを送信する頻度を設定します。
unicast-qos-adjust , (210 ページ)	加入者のユニキャストトラフィックの IGMP QOS シェーパを設定します。
igmp explicit-tracking , (202 ページ)	IGMP バージョン 3 で明示的ホストトラッキングを設定します
igmp query-max-response-time , (206 ページ)	IGMP クエリーにアダプタイズされた最大応答時間を設定します。
multicast (BNG) , (208 ページ)	マルチキャストコンポーネントが、動的なテンプレートに関連付けられた加入者セッションに対して機能するモードを設定します。

show igmp vrf (BNG)

IGMP VRF に固有の情報を表示するには、**show igmp vrf** コマンドを使用します。

show igmp vrf *vrf_name* {**groups**| **interface**| **nsf**| **ranges**| **ssm**| **summary**| **traffic**| **unicast-qos-adjusted**}

構文の説明

vrf	IGMP ユニキャスト QoS シェーパを表示します。
<i>vrf_name</i>	vrf 名を指定します。
groups	IGMP グループ メンバーシップ情報を表示します。
interface	IGMP インターフェイス情報を表示します。
nsf	IGMP NSF のステータスを表示します。
ranges	IGMP グループ マップの範囲を示します。
ssm	SSM 関連情報を表示します。
summary	IGMP のサマリー情報を表示します。
traffic	IGMP トラフィック カウンタを表示します。
unicast-qos-adjusted	IGMP ユニキャスト QoS シェーパを表示します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
multicast	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show igmp vrf vrf1 interfaces
RP/0/RSP0/CPU0:router# show igmp vrf vrf1 summary
RP/0/RSP0/CPU0:router# show igmp vrf vrf1 traffic
```

関連コマンド

コマンド	説明
グローバル コンフィギュレーション コマンド	マルチキャストのグローバル コンフィギュレーション コマンドについて説明します。
動的なテンプレートのコマンド	マルチキャストの動的なテンプレートのコマンドについて説明します。

■ `show igmp vrf (BNG)`



BNG PPP コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルーターでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) の PPP コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [ppp authentication \(BNG\)](#) , 218 ページ
- [ppp chap \(BNG\)](#) , 220 ページ
- [ppp ipcp](#) , 222 ページ
- [ppp lcp](#) , 224 ページ
- [ppp max-bad-auth](#) , 226 ページ
- [ppp max-configure](#) , 228 ページ
- [ppp max-failure](#) , 230 ページ
- [ppp ms-chap \(BNG\)](#) , 232 ページ
- [ppp timeout \(BNG\)](#) , 234 ページ
- [show ppp interfaces \(BNG\)](#) , 236 ページ
- [show ppp statistics](#) , 239 ページ
- [show ppp summary](#) , 242 ページ

ppp authentication (BNG)

チャレンジハンドシェイク認証プロトコル (CHAP)、MS-CHAP、またはパスワード認証プロトコル (PAP) をイネーブルにし、PPP インターフェイスの CHAP、MS-CHAP、および PAP 認証の順序を指定するには、**ppp authentication** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ppp authentication [chap | ms-chap | pap]

no ppp authentication

構文の説明

chap	CHAP を使用して認証します。
ms-chap	Microsoft CHAP を使用して認証します。
pap	PAP を使用して認証します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

dynamic-template type ppp コマンドを使用して、動的な PPP テンプレート コンフィギュレーション モードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
PPP	読み取り、書き込み

タスク ID	操作
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ppp authentication chap ms-chap pap
```

関連コマンド

コマンド	説明
ppp chap (BNG) , (220 ページ)	PPP chap ホスト名を設定します。
ppp ipcp , (222 ページ)	IPCP ネゴシエーション オプションを設定します。
ppp lcp , (224 ページ)	PPP プロトコルの lcp グローバル設定を設定します。

ppp chap (BNG)

ルータのコレクションを呼び出すルータをイネーブルにし、PPP インターフェイスに共通のチャレンジハンドシェイク認証プロトコル (CHAP) シークレットパスワードを設定するには、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードで **ppp chap** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ppp chap hostname *chap_hostname*

no ppp chap

構文の説明

hostname	CHAP ホスト名を設定します。
<i>chap_hostname</i>	CHAP ホスト名を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

dynamic-template type ppp コマンドを使用して、動的な PPP テンプレート コンフィギュレーション モードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
PPP	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ppp chap hostname host1
```

関連コマンド

コマンド	説明
ppp authentication (BNG) , (218 ページ)	PPP リンク 認証方式を設定します。

ppp ipcp

Internet Protocol Control Protocol (IPCP) ネゴシエーション オプションを設定するには、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードで **ppp ipcp** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ppp ipcp [ dns { primary_ip_address | secondary_ip_address } | mask peer_netmask_address |
peer-address { default | peer_ipaddress | pool | pool_name } | renegotiation ignore | wins [ primary_ipaddress
| secondary_ipaddress ]
```

```
no ppp ipcp
```

構文の説明

dns	DNS オプションを設定します。
<i>primary_ip_address</i>	プライマリ DNS の IP アドレスを指定します。
<i>secondary_ip_address</i>	セカンダリ DNS の IP アドレスを指定します。
mask	IPv4 ネットマスクをピアに使用するように指定します。
<i>peer_netmask_address</i>	ピアのネットマスク アドレスを指定します。
peer-address	ピア アドレスの設定の変更を指定します。
default	デフォルトのピア IP アドレスを指定します。
<i>peer_ipaddress</i>	ピア IP アドレスを指定します。
pool	プールのオプションを設定します。
<i>pool_name</i>	プール名を指定します。
renegotiation	ピア ネゴシエーションのオプションを指定します。
wins	WINS のオプションを指定します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード 動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

dynamic-template type ppp コマンドを使用して、動的な PPP テンプレート コンフィギュレーション モードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
ppp	読み取り、書き込み
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ppp ipcp
```

関連コマンド

コマンド	説明
ppp authentication (BNG) , (218 ページ)	PPP リンク 認証方式を設定します。

ppp lcp

PPP インターフェイスのリンク制御プロトコル (LCP) をイネーブルにするには、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードで **ppp lcp** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ppp lcp [*delay delay_seconds delay_milliseconds* | **renegotiation ignore**]

no ppp lcp

構文の説明

delay	アクティブな LCP ネゴシエーションを開始するまでの遅延時間を設定します。
<i>delay_seconds</i>	遅延時間を秒単位で指定します。値の範囲は 0 ~ 255 です。
<i>delay_milliseconds</i>	遅延時間をミリ秒単位で指定します。値の範囲は 0 ~ 999 です。
renegotiation	ピア再ネゴシエーション オプションを指定します。
ignore	LCP と再ネゴシエートするピアが無視できる試行回数を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

dynamic-template type ppp コマンドを使用して、動的な PPP テンプレート コンフィギュレーション モードを開始します。

タスク ID

タスク ID	操作
ppp	読み取り、書き込み
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ppp lcp delay 45 890
```

関連コマンド

コマンド	説明
ppp authentication (BNG) , (218 ページ)	PPP リンク認証方式を設定します。

ppp max-bad-auth

認証が失敗した直後に自身をリセットするのではなく、指定した回数認証をリトライできるように PPP インターフェイスを設定するには、適切なコンフィギュレーション モードで **ppp max-bad-auth** コマンドを使用します。即時にデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ppp max-bad-auth retries

no ppp max-bad-auth

構文の説明

<i>retries</i>	インターフェイスが自身をリセットするまでのリトライ回数。範囲は 0 ~ 10 です。デフォルトは 0 回です。
----------------	---

コマンド デフォルト

retries : 0

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション
動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.9.0	このコマンドが追加されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが、BNGの動的なテンプレートコンフィギュレーション モードでサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

ppp max-bad-auth コマンドは、PPP カプセル化がイネーブルになっている任意のインターフェイスに適用できます。

動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。

タスク ID	タスク ID	操作
	ppp	読み取り、書き込み
	aaa	読み取り、書き込み

例

次の例では、最初の認証が失敗した後に2回リトライできる（認証が失敗した場合に全部で3回リトライできる）ようにPOSインターフェイス0/3/0/1が設定されています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface POS 0/3/0/1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# encapsulation ppp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ppp authentication chap
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ppp max-bad-auth 3
```

次に、動的なテンプレートコンフィギュレーションモードで最初の認証が失敗した後に2回の追加のリトライを許可する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ppp max-configure 5
```

ppp max-configure

要求が停止される前に（応答なしで）試行される設定要求の最大数を指定するには、インターフェイス コンフィギュレーションモードで **ppp max-configure** コマンドを使用します。設定要求の最大数をディセーブルにし、デフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ppp max-configure *retries*

no ppp max-configure

構文の説明

retries リトライの最大数。範囲は 4 ～ 20 です。デフォルトは 10 です。

コマンド デフォルト

retries : 10

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション
動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.9.0	このコマンドが追加されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが、BNGの動的なテンプレートコンフィギュレーションモードでサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

ppp max-configure コマンドを使用して、特定のインターフェイスの 2 つのピア間でリンク制御プロトコル（LCP）セッションの確立を試行する回数を指定します。設定要求の最大回数分だけ送信されないうちに設定要求メッセージが応答を受け取った場合、以降の設定要求は放棄されます。

動的なテンプレート コンフィギュレーションモードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
ppp	読み取り、書き込み
aaa	読み取り、書き込み

例

次の例では、4つの設定要求の制限が指定されています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface POS 0/3/0/1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# encapsulation ppp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ppp max-configure 4
```

次に、動的なテンプレートコンフィギュレーションモードで4つの設定要求の制限を指定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ppp ipcp
```

関連コマンド

コマンド	説明
encapsulation ppp	PPPを使用してルータまたはブリッジと通信するためのカプセル化をイネーブルにします。
ppp max-failure , (230 ページ)	ネゴシエーションを終了する前の、連続する CONFNAK の最大許容数を設定します。
ppp max-terminate	LCP または NCP を閉じる前に応答なしで送信される終了要求の最大数を設定します。

ppp max-failure

ネゴシエーションを終了する前の、連続する Configure Negative Acknowledgment (CONFNAK) の最大許容数を設定するには、適切なコンフィギュレーションモードで **ppp max-failure** コマンドを使用します。CONFNAK の最大数をディセーブルにし、デフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ppp max-failure retries

no ppp max-failure

構文の説明

<i>retries</i>	ネゴシエーションを終了する前の CONFNAK の最大許容数。範囲は 2 ~ 10 です。デフォルトは 5 です。
----------------	---

コマンド デフォルト

retries : 5

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション
動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.9.0	このコマンドが追加されました。
リリース 4.2.0	このコマンドが、BNGの動的なテンプレートコンフィギュレーションモードでサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

動的なテンプレート コンフィギュレーションモードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
ppp	読み取り、書き込み
aaa	読み取り、書き込み

例

次の **ppp max-failure** コマンドでは、ネゴシエーションを終了する前に 3 つ未満の CONFNAK が許可されることが指定されています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface POS 0/3/0/1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# encapsulation ppp
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ppp max-failure 3
```

次の例では、動的なテンプレートコンフィギュレーションモードでネゴシエーションを終了する前に許可される CONFNAK が 3 つ未満になっています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ppp max-failure 4i
```

関連コマンド

コマンド	説明
encapsulation ppp	PPP を使用してルータまたはブリッジと通信するためのカプセル化をイネーブルにします。
ppp max-configure , (228 ページ)	(応答なしで) 試行される設定要求の最大数を指定します。この数を超えると、要求は停止されます。
ppp max-terminate	LCP または NCP を閉じる前に応答なしで送信される終了要求の最大数を設定します。

ppp ms-chap (BNG)

ポイントツーポイントプロトコルを使用して CHAP を設定するには、動的なテンプレート コンフィギュレーションモードで **ppp ms-chap** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ppp ms-chap hostname *chap_hostname*

no ppp ms-chap

構文の説明

hostname	MS-CHAP ホスト名を設定します。
<i>chap_hostname</i>	MS-CHAP ホスト名を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

動的なテンプレート コンフィギュレーションモードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
PPP	読み取り、書き込み
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ppp ms-chap hostname host1
```

関連コマンド

コマンド	説明
ppp authentication (BNG) , (218 ページ)	PPP リンク 認証方式を設定します。

ppp timeout (BNG)

PPP プロトコルのタイムアウトを設定するには、動的なテンプレート コンフィギュレーション モードで **ppp timeout** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ppp timeout [**absolute** *absolute_minutes* | **authentication** *auth_seconds* | **retry** *retry_seconds*]

no ppp timeout

構文の説明

absolute	PPP セッションの絶対的なタイムアウトを指定します。
authentication	認証応答を受信する最大待機時間を指定します。
retry	PPP ネゴシエーション時に応答を待機する最大時間を指定します。
<i>absolute_minutes</i>	絶対的なタイムアウトを分単位で指定します。値の範囲は 0 ～ 70000000 です。
<i>auth_seconds</i>	秒単位で認証の待機時間を指定します。値の範囲は 3 ～ 30 です。
<i>retry_seconds</i>	リトライ タイムアウトを秒単位で指定します。値の範囲は 1 ～ 10 です。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
ppp	読み取り、書き込み
aaa	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ppp timeout absolute 56
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ppp timeout authentication 4
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ppp timeout retry 5
```

関連コマンド

コマンド	説明
ppp authentication (BNG) , (218 ページ)	PPP リンク 認証方式を設定します。

show ppp interfaces (BNG)

PPP インターフェイスのステータス情報を表示するには、EXEC モードで **show ppp interfaces** コマンドを使用します。

show ppp interfaces *interface-type interface-path-id*

構文の説明

<i>type</i>	インターフェイスタイプ。詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
<i>interface-path-id</i>	物理インターフェイスまたは仮想インターフェイス。 (注) ルータに現在設定されているすべてのインターフェイスのリストを表示するには、 show interfaces コマンドを使用します。ルータ構文の詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
PPP	読み取り

例

次に、加入者セッションが VPDN トンネリングされた場合の **show ppp interfaces** の出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show ppp interfaces GigabitEthernet0/1/0/0.5.pppoe1

GigabitEthernet0/1/0/0.5.pppoe1 is up, line protocol is up
  VPDN Tunneled
  LCP: Open
    Local MRU: 4470 bytes
    Peer MRU: 4470 bytes
  Authentication
    Of Us: None
    Of Peer: PAP (Completed as 'peer-user@test-domain')
```

次に、PTA セッションの **show ppp interfaces** の出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show ppp interface GigabitEthernet0/1/0/0.5.pppoe1

GigabitEthernet0/1/0/0.5.pppoe1 is up, line protocol is up
  LCP: Open
    Keepalives enabled (10 sec)
    Local MRU: 4470 bytes
    Peer MRU: 4470 bytes
  Authentication
    Of Us: None
    Of Peer: PAP (Completed as 'peer-user')
  IPCP: Open
    Local IPv4 address: 55.0.0.1
    Peer IPv4 address: 55.0.0.2
    Peer IPv4 netmask: 255.255.255.0
    Peer DNS Primary: 55.0.0.254
    Peer DNS Secondary: 155.0.0.254
    Peer WINS Primary: 55.0.1.254
    Peer WINS Secondary: 155.0.1.254
```

次に、デュアルスタックセッション（IPCP および IPv6CP の両方）の **show ppp interfaces** の出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show ppp interface GigabitEthernet0/1/0/0.5.pppoe1

GigabitEthernet0/1/0/0.5.pppoe1 is up, line protocol is up
  LCP: Open
    Keepalives enabled (10 sec)
    Local MRU: 4470 bytes
    Peer MRU: 4470 bytes
  Authentication
    Of Us: None
    Of Peer: PAP (Completed as 'peer-user')
  IPCP: Open
    Local IPv4 address: 55.0.0.1
    Peer IPv4 address: 55.0.0.2
    Peer IPv4 netmask: 255.255.255.0
    Peer DNS Primary: 55.0.0.254
    Peer DNS Secondary: 155.0.0.254
    Peer WINS Primary: 55.0.1.254
    Peer WINS Secondary: 155.0.1.254
  IPv6CP: Open
    Local IPv6 address: fe80::3531:35ff:fe55:5747/128
    Peer IPv6 address: fe80::3531:35ff:fe55:4213/128
```

次に、LCP 遅延が実行中の場合の **show ppp interfaces** の出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show ppp interface GigabitEthernet0/1/0/0.5.pppoe1

GigabitEthernet0/1/0/0.5.pppoe1 is up, line protocol is up
```

show ppp interfaces (BNG)

```

LCP: Stopped (delayed)
  Keepalives enabled (10 sec)
  Local MRU: 4470 bytes
  Peer MRU: Unknown
IPCP: Starting

```

次に、IPv6CP がパッシブ モードであり、加入者が Conf-Req を送信していない場合の **show ppp interfaces** の出力例を示します。

```

RP/0/RSP0/CPU0:router# show ppp interface GigabitEthernet0/1/0/0.5.pppoe1

GigabitEthernet0/1/0/0.5.pppoe1 is up, line protocol is up
  LCP: Stopped (delayed)
  Keepalives enabled (10 sec)
  Local MRU: 4470 bytes
  Peer MRU: Unknown
IPCP: Starting

```

関連コマンド

コマンド	説明
show ppp statistics, (239 ページ)	PPP 統計情報を表示します。
show ppp summary, (242 ページ)	PPP サマリーを表示します。

show ppp statistics

PPP インターフェイスの統計情報を表示するには、EXEC モードで **show ppp statistics** コマンドを使用します。

```
show ppp statistics {extended| {location| location}| interface| {interface-type| interface-path-id}| summary|
{location| location}}
```

構文の説明

extended	すべてのインターフェイスにわたる拡張 PPP 統計情報を表示します。
interface	単一のインターフェイスの PPP 統計情報を表示します。
summary	すべてのインターフェイスにわたる、集約された PPP 統計情報を表示します。
location	場所のインターフェイスの PPP 統計情報を表示します。
<i>location</i>	場所の詳細を指定します。
<i>type</i>	インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。
<i>interface-path-id</i>	物理インターフェイスまたは仮想インターフェイス。 (注) ルータに現在設定されているすべてのインターフェイスのリストを表示するには、 show interfaces コマンドを使用します。 ルータ構文の詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ機能を使用します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
PPP	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show ppp statistics summary location 0/RSP0/CPU0
```

```
Thu Sep  6 06:38:17.668 DST
LCP
Packets                               Sent           Received
Conf-Req                               0              0
Conf-Ack                               0              0
Conf-Nak                               0              0
Conf-Rej                               0              0
Term-Req                               0              0
Term-Ack                               0              0
Code-Rej                               0              0
Proto-Rej                              0              0
Echo-Req                               0              0
Echo-Rep                               0              0
Disc-Req                               0              0
Line state brought up: 0
Keepalive Link Failures: 0
Authentication
Packets                               Sent           Received
PAP
Request                               0              0
Ack                                   0              0
Nak                                   0              0
(MS-)CHAP
Challenge                              0              0
Response                              0              0
Rep Success                            0              0
Rep Fail                               0              0
AAA authentication timeouts: 0
CDPCP
Packets                               Sent           Received
Conf-Req                               0              0
Conf-Ack                               0              0
Conf-Nak                               0              0
Conf-Rej                               0              0
Term-Req                               0              0
Term-Ack                               0              0
Proto-Rej                              0              0
```

```

IPCP
Packets                Sent                Received
Conf-Req                0                    0
Conf-Ack                0                    0
Conf-Nak                0                    0
Conf-Rej                0                    0
Term-Req                0                    0
Term-Ack                0                    0
Proto-Rej              0                    0
IPCPiW
Packets                Sent                Received
Conf-Req                0                    0
Conf-Ack                0                    0
Conf-Nak                0                    0
Conf-Rej                0                    0
Term-Req                0                    0
Term-Ack                0                    0
Proto-Rej              0                    0
IPv6CP
Packets                Sent                Received
Conf-Req                0                    0
Conf-Ack                0                    0
Conf-Nak                0                    0
Conf-Rej                0                    0
Term-Req                0                    0
Term-Ack                0                    0
Proto-Rej              0                    0
MPLSCP
Packets                Sent                Received
Conf-Req                0                    0
Conf-Ack                0                    0
Conf-Nak                0                    0
Conf-Rej                0                    0
Term-Req                0                    0
Term-Ack                0                    0
Proto-Rej              0                    0
OSICP
Packets                Sent                Received
Conf-Req                0                    0
Conf-Ack                0                    0
Conf-Nak                0                    0
Conf-Rej                0                    0
Term-Req                0                    0
Term-Ack                0                    0
Proto-Rej              0                    0

```

関連コマンド

コマンド	説明
show ppp interfaces (BNG) , (236 ページ)	PPP インターフェイスを表示します。
show ppp summary , (242 ページ)	PPP サマリーを表示します。

show ppp summary

PPP インターフェイスのサマリー情報を表示するには、EXEC モードで **show ppp summary** コマンドを使用します。

show ppp summary location *location*

構文の説明	location	場所のインターフェイスの PPP のサマリーを表示します。
	location	場所の詳細を指定します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	PPP	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show ppp summary location 0/5/CPU0
=====
Interfaces running PPP
=====
POS                0
Serial              200
```

```

PPPoE                10000
Multilink Bundles    100
-----
Total                10300

```

```

=====
CP FSM States
=====

```

Name	Total	Open	ACK sent	ACK rcvd	REQ sent	Stop-ping	Clos-ing	Stop-ped	Clos-ed	Start-ing	Initial
LCP	10300	10300	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CDPCP	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0
IPCP	10000	10000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPv6CP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPLSCP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OSICP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

```

=====
LCP/Authentication Phases
=====

```

```

LCP Not Negotiated      100
Authenticating           0
Line held down           0
Line Up (Local Termination) 10200
Line Up (L2 Forwarded)   0
Line UP (VPDN Tunneled)  100

```

関連コマンド

コマンド	説明
show ppp statistics , (239 ページ)	PPP 統計情報を表示します。
show ppp interfaces (BNG) , (236 ページ)	PPP インターフェイスを表示します。

show ppp summary



PPPoE LAC-Specific コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルータでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) の PPPoE LAC-specific コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [l2tp-class, 246 ページ](#)
- [session-limit \(BNG\) , 248 ページ](#)
- [template \(BNG\) , 250 ページ](#)
- [tunnel, 252 ページ](#)
- [vpdn, 254 ページ](#)
- [vpn, 256 ページ](#)
- [show l2tpv2, 258 ページ](#)
- [show vpdn, 260 ページ](#)

l2tp-class

vpdn-group の L2TP パラメータとして使用し、l2tp クラス コンフィギュレーション サブモードを開始するために必要な l2tp クラスを作成するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **l2tp-class** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

l2tp-class *l2tp_class_name*

no l2tp-class

<i>l2tp_class_name</i>	l2tp クラス名を指定します。
------------------------	------------------

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴	リリース	変更内容
	リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	tunnel	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# l2tp-class c1
```


関連コマンド

コマンド	説明
tunnel , (252 ページ)	l2tp トンネルを設定します。

session-limit (BNG)

最大同時 VPDN セッションを設定するには、VPDN コンフィギュレーションモードで **session-limit** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

session-limit number

no session-limit

構文の説明

<i>number</i>	セッション数を指定します。値の範囲は 1 ~ 131072 です。
---------------	-----------------------------------

コマンド デフォルト

global session-limit のデフォルトおよび最大値は 65536 (64000 セッション) です。

コマンド モード

VPDN コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

VPDN コンフィギュレーション サブモードを開始するには、**vpdn** コマンドを使用します。



(注) VPDN グループ セッションごとの制限は、LAC ではサポートされません。

複数のセッションの確立後に制限が設定されている場合、それらのセッションは制限に関係なく維持され、制限に基づいて新しいセッションが起動しません。このコマンドの **no** 形式では、セッション数の制限が削除され、新しいセッションが VPDN によって受け入れられます。

タスク ID

タスク ID

操作

tunnel

読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# vpdn  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-vpdn)# session-limit 567
```

template (BNG)

VPDN テンプレートを設定し、VPDN テンプレート コンフィギュレーションモードを開始するには、VPDN コンフィギュレーションモードで **template** コマンドを使用します。VPDN テンプレートをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
template vpdn-template_name {description| caller-id| ip| dsl-line-forwarding| ipv4| l2tp-class| tunnel| vpn}
no template
```

構文の説明

<i>vpdn-template_name</i>	VPDN テンプレート名を指定します。
description	VPDN テンプレートの説明を指定します。
caller-id	発信側ステーションIDに適用するオプションを指定します
ip	ToS IP 値を指定します。
dsl-line-forwarding	DSL 回線情報転送をイネーブルにします。
ipv4	トンネルの IPv4 設定を指定します。
l2tp-class	L2TP クラス名を指定します。
tunnel	L2TP トンネル コマンドを指定します。
vpn	VPN ID/VRF 名を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

VPDN コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

VPDN コンフィギュレーション サブモードを開始するには、**vpdn** コマンドを使用します。

タスク ID	タスク ID	操作
	tunnel	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# vpdn
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-vpdn)# template temp1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-vpdn-temp)#
```

tunnel

ピアがデッドキャッシュに入れられる時間を設定するには、VPDN テンプレート コンフィギュレーション モードで **tunnel** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

tunnel busy list timeout *timeout_value*

no tunnel

構文の説明

<i>timeout_value</i>	ピアがデッドキャッシュ内に保持される時間を秒単位で指定します。値の範囲は 60 ~ 65535 です。
----------------------	---

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

VPDN テンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

VPDN テンプレート コンフィギュレーション サブモードを開始するには、**vpdn template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
tunnel	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# vpdn template
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-vpdn-template)# tunnel busy list timeout 56
```

関連コマンド

コマンド	説明
vpdn , (254 ページ)	VPDN を設定して、VPDN サブコンフィギュレーション モードを開始します。

vpdn

VPDN を設定し、VPDN コンフィギュレーションサブモードを開始するには、グローバル コンフィギュレーションモードで **vpdn** コマンドを使用します。VPDN をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

vpdn{**caller-id**| **history**| **l2tp**| **logging**| **session-limit**| **softshut**| **template**}

no vpdn

構文の説明

caller-id	発信側ステーション ID に適用するオプションを指定します
history	VPDN 履歴ロギングをイネーブルにします。
l2tp	l2tpv2 protocol コマンドを指定します。
logging	VPDN のロギングをイネーブルにします。
session-limit	最大同時 VPDN セッションを設定できます。
softshut	新しいセッションが使用できないことを指定します。
template	VPDN テンプレート設定を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

VPDN サブコンフィギュレーション モードを開始するには、**vpdn** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
tunnel	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# vpdn
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-vpdn)# history failure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-vpdn)# softshut
```

vpn

VPN ID または VRF 名を設定するには、VPDN テンプレート コンフィギュレーション モードで **vpn** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
vpn { id vpn_index|vrf vrf_name }
```

```
no vpn
```

構文の説明

id	VPN ID を指定します。
vrf	VRF を設定します。
<i>vpn_index</i>	0 ~ ffffff までの値を指定します。
<i>vrf_name</i>	vrf の名前を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

VPDN テンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

VPDN テンプレート コンフィギュレーション サブモードを開始するには、**vpdn template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
tunnel	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# vpdn template  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-vpdn-template)# vpn vrf vrf1
```

show l2tpv2

トンネル関連情報を表示するには、EXEC モードで **show l2tpv2** コマンドを使用します。

show l2tpv2 {class| counters| session| statistics| tunnel}

構文の説明

class	L2TP クラスの詳細を表示します。
counters	L2TP カウンタ情報を表示します。
session	L2TP セッション情報を表示します。
statistics	L2TP プロトコルの統計情報を表示します。
tunnel	L2TP トンネルの情報を表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ipv4	読み取り
network	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show l2tpv2 class name c1
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show l2tpv2 counters forwarding tunnel id 67
RP/0/RSP0/CPU0:router# show l2tpv2 session brief if 89 789
RP/0/RSP0/CPU0:router# show l2tpv2 statistics | file tftp: vrf vrf1 |
RP/0/RSP0/CPU0:router# show l2tpv2 tunnel accounting statistics | file tftp: vrf vrf1 |
```

次に、l2tpv2 セッションの出力例を示します。

```
Sun Dec 4 22:37:48.554 PST

Session id 46362 is up, tunnel id 58775, logical session id 131086
  Remote session id is 16, remote tunnel id 54970
  Locally initiated session
Call serial number is 2062300015
Remote tunnel name is ios_lns
  Internet address is 3.3.3.4
Local tunnel name is blah_client_auth_id
  Internet address is 1.1.1.1
IP protocol 17
  Session is L2TP signaled
  Session state is established, time since change 00:06:56
  UDP checksums are enabled
  Sequencing is off
  Conditional debugging is disabled
  Unique ID is 0
  Session username is user3_vpdn@domain.com
  Interface GigabitEthernet0_0_0_1.pppoe14
```

次に、l2tpv2 トンネルの詳細の出力例を示します。

```
Mon Dec 5 20:37:55.891 PST
Tunnel id 133 is up, remote id is 15705, 1 active sessions
  Locally initiated tunnel
  Tunnel state is established, time since change 6d09h
Tunnel transport is UDP (17)
  Remote tunnel name is IOS LNS
  Internet Address 3.3.3.3, port 1701
  Local tunnel name is XR_LAC
  Internet Address 1.1.1.1, port 1701
VRF name: default
Tunnel group id
L2TP class for tunnel is VPDN_3.3.3.3
Control Ns 9205, Nr 342
Local RWS 512 (default), Remote RWS 1024
Control channel Congestion Control is disabled
Tunnel PMTU checking disabled
Retransmission time 1, max 1 seconds
Unsent queuesize 0, max 0
Resend queuesize 0, max 2
Total resends 0, ZLB ACKs sent 340
Total out-of-order dropped pkts 0
Total out-of-order reorder pkts 0
Total peer authentication failures 0
Current no session pak queue check 0 of 5
Retransmit time distribution: 0 0 0 0 0 0 0 0
Control message authentication is disabled
```

関連コマンド

コマンド	説明
l2tp-class, (246 ページ)	L2TP クラスを設定します。

show vpdn

すべての VPDN 関連情報を表示するには、EXEC モードで **show vpdn** コマンドを使用します。

show vpdn{client| config| history| tunnel destination| session}

構文の説明

client	VPDN クライアント情報を表示します。
config	VPDN の設定情報を表示します。
history	VPDN セッション履歴情報を表示します。
tunnel destination	VPDN トンネルの宛先情報を表示します。
session	VPDN セッション情報を表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
ipv4	読み取り
network	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show vpdn history failure | file tftp: vrf vrf1 |
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show vpdn client location 0/0/CPU0
RP/0/RSP0/CPU0:router# show vpdn tunnel destination detail |
RP/0/RSP0/CPU0:router# show vpdn session destination 4.5.4.5
```

次に、vpdn セッションの出力例を示します。

```
Sun Dec 4 22:34:19.328 PST


Subscriber label: 0x45, interface name: GigabitEthernet0/0/0/1.pppoe14
user name: user3_vpdn@domain.com
parent interface: GigabitEthernet0/0/0/1
state: est last change: 00:03:26
time to setup session: 0:164(s:msec)
conditional debug flags: 0
L2TP data
  local end point: 1.1.1.1 remote end point: 3.3.3.4
  call serial number: 2062300015
  local tunnel id: 58775 remote tunnel id: 54970
  local session id: 46362 remote session id: 16 remote port: 1701
  tunnel client authentication id: blah_client_auth_id
  tunnel server authentication id: ios_lns
  tunnel authentication: disabled
  class attribute mask:
    local hostname from AAA
    tunnel password from AAA
Subscriber data
  NAS port id: lac_circuit_id.lac_remote_id
  NAS port type: PPPoE over Ethernet
  physical channel id: 0
  Rx speed: 1000000000, Tx speed: 1000000000
Configuration data
  table id: 0xe0000000, VRF id: 0x60000000, VPN id: 0:0
  VRF name: default
  dsl line info forwarding: disabled, l2tp busy timeout: 60
  TOS mode: set, value: 13
```

次に、トンネルの宛先情報の出力例を示します。

```
Sun Dec 4 22:36:15.296 PST
Destination      VRF-name      Status  Load
3.3.3.4          default        active  1
```

関連コマンド

コマンド	説明
vpdn, (254 ページ)	VPDN を設定して、VPDN サブコンフィギュレーション モードを開始します。

 show vpdn



PPPoE コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルータでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) の PPPoE コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [pppoe bba-group, 264 ページ](#)
- [pppoe enable bba-group, 267 ページ](#)
- [show pppoe interfaces, 269 ページ](#)
- [show pppoe limits, 271 ページ](#)
- [show pppoe statistics, 273 ページ](#)
- [show pppoe summary, 276 ページ](#)
- [show pppoe throttles, 278 ページ](#)

pppoe bba-group

特定の BBA グループに設定を追加し、BBA グループサブモードを開始するには、グローバルコンフィギュレーションモードで **pppoe bba-group** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
pppoe bba-group bba-group name {ac name| new_name| control-packets| priority| priority_bits| service|
{name| new_name| selection| disable}}| sessions| {access-interface| circuit-id| mac| mac-iwf|
{access-interface| pair| limit}| max| {access-interface| limit| throttle}}| limit| session_limit| tag|
{ppp-max-payload| deny| minimum| minimum_payload}}
```

no pppoe bba-group

構文の説明

<i>bba-group-name</i>	BBA グループ名を指定します。
ac	アクセスコンセントレータの設定の変更をイネーブルにします。
name	名前の変更を AC タグに含めることを指定します。
<i>new_name</i>	新しい名前を指定します。
control-packets	制御パケットの設定の変更をイネーブルにします。
priority	プライオリティを PPPoE および PPP 制御パケットで使用するように設定します。
<i>priority_bits</i>	発信 PPPoE および PPP 制御パケットのプライオリティビットを指定します。指定できる範囲は 0～7 で、0 は最も高いプライオリティを示し、7 は最も低いプライオリティを示します。
service	サービス設定の変更をイネーブルにします。
name	サービス名を設定します。
<i>new_name</i>	新しいサービス名を指定します。
selection	要求されていないサービス名の選択を指定します。
disable	要求されていないサービス名のアドバタイジングをディセーブルにします。

sessions	セッション設定の変更をイネーブルにします。
access-interface	任意の1つのアクセスインターフェイスの PPPoE セッションを制限します。
circuit-id	任意の1つの回線IDでの PPPoE セッションを制限します。
mac	任意の1つの MAC アドレスからの PPPoE セッションを制限または抑制します。
mac-iwf	任意の1つの MAC アドレスからの IWF PPPoE セッションを制限または抑制します。
max	カードごとのセッション制限を設定します。
limit	さまざまな属性の PPPoE セッションを制限するアクションを指定します。
<i>session_limit</i>	アクセスインターフェイスセッション制限を指定します。値の範囲は1～65535です。
tag	タグ設定の変更をイネーブルにします。
ppp-max-payload	ppp-max-payload の設定を変更し、最小および最大ペイロードを設定できるようにします。
deny	ppp-max-payload タグを無視します。
minimum	最小ペイロードを設定します。
<i>minimum_payload</i>	最小ペイロードの値を指定します。値の範囲は500～2000です。

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

BBA グループ（これらは基本的にコンフィギュレーションテンプレートです）はグローバルに設定され、PPPoE の設定が含まれます。

この設定を別の BBA グループを使用するように変更すると、インターフェイスで実行されているすべての既存の PPPoE セッションが終了します。

タスク ID	タスク ID	操作
	PPP	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# pppoe bba-group bba1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-bbgroup)# ac name red
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-bbgroup)# service name blue
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-bbgroup)# service selection disable
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-bbgroup)# sessions max limit 45
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-bbgroup)# tag ppp-max-payload minimum 689 maximum 788
```

関連コマンド

コマンド	説明
pppoe enable bba-group , (267 ページ)	インターフェイスで PPPoE をイネーブルにします。

pppoe enable bba-group

インターフェイスの PPPoE をイネーブルにするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **pppoe enable bba-group** コマンドを使用します。インターフェイスで PPPoE をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

pppoe enable bba-group *bba-group name*

no pppoe enable bba-group

構文の説明

bba-group name BBA グループの名前を指定します。

コマンド デフォルト

BBA グループを指定していない場合は、デフォルトの設定オプションが使用されます。指定している場合は、このインターフェイスの BBA グループの設定が使用されます。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

この設定を別の BBA グループを使用するように変更すると、インターフェイスで実行されているすべての既存の PPPoE セッションが終了します。

タスク ID

タスク ID	操作
ppp	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#configure
```

pppoe enable bba-group

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)#interface Bundle-Ether100.10
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# pppoe enable bba-group bba1
```

関連コマンド

コマンド	説明
pppoe bba-group , (264 ページ)	特定の BBA グループに設定を追加できます。

show pppoe interfaces

回線 ID、リモート ID、インターフェイス、または場所でフィルタリングされた特定の PPPoE インターフェイスのプロトコルステータスのサマリーを表示するには、EXEC モードで **show pppoe interfaces** コマンドを使用します。

```
show pppoe interfaces {circuit-id|circuit_id|remote-id|remote_id|access-interface|type|interface-path-id|location|node|all}
```

構文の説明

circuit-id	指定された回線 ID についての情報を示します。
<i>circuit_id</i>	表示するデータの回線 ID を指定します。
remote-id	指定されたリモート ID の情報を表示します。
<i>remote_id</i>	表示するデータのリモート ID を指定します。
access-interface	単一のアクセスインターフェイスのすべてのセッションの PPPoE ステータスを表示します。
<i>type</i>	インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
<i>interface-path-id</i>	物理インターフェイスまたは仮想インターフェイス。 (注) ルータに現在設定されているすべてのインターフェイスのリストを表示するには、 show interfaces コマンドを使用します。ルータ構文の詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
location	場所のすべてのセッションの PPPoE ステータスを表示します。
<i>node</i>	場所を完全修飾で指定します。
all	すべてのセッションの PPPoE ステータスを表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
PPP	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show pppoe interfaces Loopback1
Loopback1 is Complete
Session id: 1
Access interface: Loopback1
BBA-Group: blue
Local MAC address: aabb.cc00.8301
Remote MAC address: aabb.cc00.8201
Tags:
Service-Name: service1
Max-Payload: 1500
IWF
Circuit-ID: circuit1
Remote-ID: remotel
```


show pppoe limits

PPPoE セッション制限情報を表示するには、EXEC モードで **show pppoe limit** コマンドを使用します。

```
show pppoe limits active {access-interface| type| interface-path-id| bba-group| bba_group_name| {location| node}| location| node}
```

構文の説明

active	現在パケットをブロックしているスロットルだけが表示されます。
access-interface	単一のアクセスインターフェイスのすべてのセッションの PPPoE ステータスを表示します。
<i>type</i>	インターフェイスタイプ。詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
<i>interface-path-id</i>	物理インターフェイスまたは仮想インターフェイス。 (注) ルータに現在設定されているすべてのインターフェイスのリストを表示するには、 show interfaces コマンドを使用します。ルータ構文の詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
bba-group	特定の BBA グループのすべてのインターフェイスに対するスロットルを表示します。
<i>bba_group_name</i>	スロットルを表示する BBA グループを指定します。
location	場所のすべてのセッションの PPPoE ステータスを表示します。
<i>node</i>	場所を完全修飾で指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	PPP	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show pppoe limits active access-interfaces loopback 45
BBA-Group TEST
-----
Card session limit information:
Maximum session limit: 50 sessions
Warning threshold: 40 sessions
State #Sessions
-----
Block 50
Access-interface session limits not configured.
MAC session limits not configured.
MAC-IWF session limits not configured.
Circuit-ID session limit information:
Maximum session limit: 50 sessions
Warning threshold: 40 sessions
Circuit-ID State #Sessions
-----
circuit_id1 Block 50
circuit_id field which can be up to sixty four chars long Warn 45
circuit_id2 OK 32
circuit_id,/[]* OK 1
BBA-Group TEST2
-----
Card session limits not configured.
Access-interfaces session limit information:
Maximum session limit: 50 sessions
Warning threshold: 40 sessions
Access-Interface State #Sessions
-----
GE0/1/0/0/0 Block 50
GE0/1/0/0/1 Warn 45
GE0/1/0/0/2 OK 32
GE0/1/0/0/0.12 OK 1
MAC session limits not configured.
MAC-IWF session limits not configured.
Circuit-ID session limits not configured.
```

show pppoe statistics

PPPoE セッションによって送受信されたパケットのカウントを表示するには、EXEC モードで **show pppoe statistics** コマンドを使用します。

show pppoe statistics {**access-interface** | *type* | *interface-path-id* | **internal** | { **location** | *node* } | **location** | *node*}

構文の説明

access-interface	単一のアクセスインターフェイスのすべてのセッションの PPPoE ステータスを表示します。
<i>type</i>	インターフェイス タイプ。詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
<i>interface-path-id</i>	物理インターフェイスまたは仮想インターフェイス。 (注) ルータに現在設定されているすべてのインターフェイスのリストを表示するには、 show interfaces コマンドを使用します。ルータ構文の詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
internal	内部 PPPoE の統計情報を表示します。
location	場所のすべてのセッションの PPPoE ステータスを表示します。
<i>node</i>	場所を完全修飾で指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
PPP	読み取り

例

```

RP/0/RSP0/CPU0:router# show pppoe statistics access-interfaces Loopback 156
Packets Sent Received Dropped
-----
PADI 0 3723 18
PADO 3182 0 0
PADR 0 1732 93
PADS (success) 1601 0 0
PADS (error) 38 0 0
PADT 158 552 9
Session-stage 0 18 17
Other 0 2 2
-----
TOTAL 3979 6063 139

RP/0/RSP0/CPU0:router# show pppoe statistics location 0/2/cpu0
Packets Sent Received Dropped
-----
PADI 0 3723 18
PADO 3182 0 0
PADR 0 1732 93
PADS (success) 1601 0 0
PADS (error) 38 0 0
PADT 158 552 9
Session-stage 0 18 17
Other 0 2 2
-----
TOTAL 3979 6063 139
Packet Error Count
-----
No interface handle 1
No packet payload 1
No packet mac-address 1
Invalid version-type value 3
Bad packet length 7
Unknown interface 11
PADO receive
ed 1
PADS received 1
Unknown packet type received 1
Unexpected Session-ID in packet 1
No Service-Name Tag 11
PADT for unknown session 13
PADT with wrong peer-mac 7
PADT before PADS sent 1
Session-stage packet for unknown session 13
Session-stage packet with wrong mac 19
Session-stage packet with no error 1
Tag too short 1
Bad tag-length field 1
Multiple Service-Name tags 1
Multiple Max-Payload tags 1
Invalid Max-Payload tag 1
Multiple Vendor-specific tags 1
Unexpected AC-Name tag 1
Unexpected error tags 3
Unknown tag received 1
No IANA code in vendor tag 1
Invalid IANA code in vendor tag 1
    
```

```
Vendor tag too short 1
Bad vendor tag length field 1
Multiple Host-Uniq tags 1
Multiple Circuit-ID tags 1
Multiple Remote-ID tags 1
Invalid DSL tag 1
Multiple of the same DSL tag 1
Invalid IWF tag 1
Multiple IWF tags 1
Unknown vendor-tag 11
No space left in packet 1
Duplicate Host-Uniq tag received 1
Packet too long 1
-----
TOTAL 140
```

show pppoe summary

PPPoE セッションのサマリー情報を表示するには、EXEC モードで **show pppoe summary** コマンドを使用します。

show pppoe summary {per-access-interface| total} { location| node}

構文の説明

per-access-interface	各アクセス インターフェイスで実行されている PPPoE セッションの概要を示します。
total	アクセスインターフェイスおよびセッションの全体的なサマリー情報を表示します。
location	場所のすべてのセッションの PPPoE ステータスを表示します。
<i>node</i>	場所を完全修飾で指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
PPP	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show pppoe summary per-access-interfaces location 0/1/cpu0
```

```
COMPLETE: Complete PPPoE Sessions
INCOMPLETE: PPPoE sessions being brought up or torn down
Interface BBA-Group READY TOTAL COMPLETE INCOMPLETE
-----
Fa0/1/0/0 blue Y 20 18 2
Fa0/1/0/1.1 red Y 128000 100010 27990
Fa0/1/0/1.2 green N 0 0 0
-----
TOTAL 2 128020 100028 27992
RP/0/0/CPU0:demo#show pppoe summary total location 0/5/cpu0
=====
Configured Access Interfaces
=====
Ready 300
Not-Ready 15
-----
TOTAL 315
=====
PPPoE Sessions
=====
Complete 3812
Incomplete 302
-----
TOTAL 4114
=====
Flow Control
=====
Limit 1000
In Flight 12
Dropped 212
Disconnected 6
Successful 1021
```

show pppoe throttles

PPPoEセッションのスロットル情報を表示するには、**show pppoe throttles** コマンドを使用します。

```
show pppoe throttles active {access-interface| type| interface-path-id| bba-group| bba_group_name|
{location| node}| location| node}
```

構文の説明

active	現在パケットをブロックしているスロットルだけが表示されます。
access-interface	単一のアクセスインターフェイスのすべてのセッションの PPPoE ステータスを表示します。
<i>type</i>	インターフェイスタイプ。詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
<i>interface-path-id</i>	物理インターフェイスまたは仮想インターフェイス。 (注) ルータに現在設定されているすべてのインターフェイスのリストを表示するには、 show interfaces コマンドを使用します。ルータ構文の詳細については、疑問符 (?) オンラインヘルプ機能を使用します。
bba-group	特定の BBA グループのすべてのインターフェイスに対するスロットルを表示します。
<i>bba_group_name</i>	スロットルを表示する BBA グループを指定します。
location	場所のすべてのセッションの PPPoE ステータスを表示します。
<i>node</i>	場所を完全修飾で指定します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID	タスク ID	操作
	ppp	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show pppoe throttles location 0/2/cpu0

BBA-Group TEST
-----
MAC throttle information:
Max packets per request period: 5
Request period duration: 20s
Blocking period duration: 5s
Time Since
MAC Address State left reset PADI PADR
-----
aabb.ccdd.1123 Idle 30s 16s 0 0
7582.1352.e29a Monitor 3s 20s 5 5
7582.1352.e29a Block 4s 17s 6 5
MAC Access-interface throttle information:
Max packets per request period: 5
Request period duration: 20s
Blocking period duration: 5s
Time Since
Access-Int MAC Address State left reset PADI PADR
-----
GE0/1/0/0 aabb.ccdd.1123 Idle 30s 16s 0 0
GE0/1/0/0 7582.1352.e29a Monitor 3s 20s 5 5
GE0/1/0/0 7582.1352.e29a Block 4s 17s 6 5
MAC IWF throttle information:
Max packets per request period: 5
Request period duration: 20s
Blocking period duration: 5s
Time Since
MAC Address State left reset PADI PADR
-----
aabb.ccdd.1123 Idle 30s 16s 0 0
7582.1352.e29a Mon 3s 20s 5 5
7582.1352.e29a Block 4s 17s 6 5
BBA-Group TEST2
-----
MAC throttling is not configured.
MAC Access-interface throttling is not configured.
MAC IWF throttling is not configured.
```

```
show pppoe throttles
```



QoS コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルータでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) の QoS コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [qos account](#), 282 ページ
- [qos output minimum-bandwidth](#), 284 ページ
- [service-policy \(QoS-BNG\)](#), 286 ページ
- [service-policy \(インターフェイス\)](#), 288 ページ
- [show qos inconsistency](#), 291 ページ
- [show qos interface](#), 294 ページ
- [show qos summary](#), 297 ページ

qos account

QoS レイヤ2 オーバーヘッドアカウンティングをイネーブルにするには、動的なテンプレートコンフィギュレーションモードで **qos account** コマンドを使用します。この QoS アカウントをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
qos account [ AAL5|user-defined offset atm] [ mux-1483
routed|mux-dot1q-rbe|mux-pppoa|mux-rbe|snap-1483routed|snap-dot1q-rbe|snap-pppoa|snap-rbe ]
no qos account
```

構文の説明

AAL5	QoS の AAL5 を指定します。
user-defined	ユーザ定義のキーワードを指定します。
<i>offset</i>	ユーザ定義のオフセット サイズを指定します。
atm	L2 オーバーヘッドに ATM セル タックスを追加します。
mux-1483 routed	ルーティングされる mux-1483 を指定します。
mux-dot1q-rbe	mux-dot1q-rbe を指定します。
mux-pppoa	mux-pppoa を指定します。
mux-rbe	mux-rbe を指定します。
snap-1483routed	snap-1483routed を指定します。
snap-dot1q-rbe	snap-dot1q-rbe を指定します。
snap-pppoa	snap-pppoa を指定します。
snap-rbe	snap-rbe を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

このコマンドは、動的なテンプレート タイプ PPP サブモードでのみ使用できます。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# qos account AAL5 snap-rbe
```

関連コマンド

コマンド	説明
qos output minimum-bandwidth , (284 ページ)	加入者の最小保証出力帯域幅を設定します。
show qos (BNG)	QoS 関連の情報を表示します。

qos output minimum-bandwidth

加入者の最小保証出力帯域幅を設定するには、動的なテンプレートコンフィギュレーションモードで **qos output minimum-bandwidth** コマンドを使用します。出力帯域幅をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

qos output minimum-bandwidth range

構文の説明

range 最小帯域幅の範囲（1 ～ 4294967295 kpbs）を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

動的なテンプレート コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

このコマンドは、動的なテンプレートタイプ PPP サブモードでのみ使用できます。このコマンドで指定した値は、IGMP HQoS 相関が設定されている場合にのみ使用されます。これは、結果の帯域幅が指定された値を下回らないようにするためです。

タスク ID

タスク ID	操作
vrrp	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1  
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# qos output minimum-bandwidth 10
```

関連コマンド

コマンド	説明
qos account , (282 ページ)	QoS レイヤ2 オーバーヘッド アカウンティングをイネーブルにします。
show qos (BNG)	QoS 関連の情報を表示します。

service-policy (QoS-BNG)

親 S-VLAN の QoS ポリシーをイネーブルにするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **service-policy** コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、コマンドの **no** 形式を使用します。

service-policy output *service_policy_name* **subscriber-parent**

構文の説明

output	サービス ポリシー アプリケーションの方向を示します。
<i>service_policy_name</i>	出力ポリシーのサービス ポリシー名を指定します。
subscriber-parent	S-VLAN ポリシーを設定します。
<i>value</i>	リソース ID 値を指定します。値の範囲は 0 ~ 3 です。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り、書き込み

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
```



```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface bundle-ether 655
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# service-policy output svlan-policy subscriber-parent
resource-id 1
```

service-policy (インターフェイス)

インターフェイスのサービス ポリシーとして使用される入力インターフェイスまたは出力インターフェイス、および必要に応じて複数のサブインターフェイスにポリシー マップを対応付けるには、適切なコンフィギュレーション モードで **service-policy** コマンドを使用します。入力または出力インターフェイスからサービス ポリシーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

service-policy {input| output} *policy-map*

no service-policy {input| output} *policy-map*

構文の説明

input	指定したポリシー マップを入力インターフェイスに付加します。
output	指定したポリシー マップを出力インターフェイスに付加します。
<i>policy-map</i>	対応付けるサービス ポリシー マップ (policy-map コマンドによって作成) の名前。

コマンド デフォルト

サービス ポリシーは指定されていません。

コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション
レイヤ 2 送信コンフィギュレーション
サブインターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 3.9.0	このコマンドが、バンドル インターフェイス上の共有ポリシー インスタンスをサポートするように更新されました。
リリース 3.6.0	コマンドが、レイヤ 2 送信コンフィギュレーション モードでサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

1つのポリシーマップを1つ以上のインターフェイスに対応付けて、そのインターフェイスのサービスポリシーを指定できます。ポリシーマップを構成するクラスポリシーが、そのクラスのクラスマップ一致基準を満たすパケットに適用されます。新しいポリシーをインターフェイスに適用するには、前のポリシーを削除する必要があります。新しいポリシーで既存のポリシーを置き換えることはできません。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り、書き込み

例

次に、ポリシーマップ `policy1` を Packet-over-SONET/SDH (POS) インターフェイス `0/2/0/0` に適用する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# class-map class1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cmap)# match precedence ipv4 1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cmap)# exit
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# policy-map policy1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap)# class class1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap-c)# set precedence 2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap)# exit
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface pos 0/2/0/0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# service-policy output policy1
```

次に、ポリシーマップ `policy2` を GigabitEthernet サブインターフェイス `0/1/0/0.1` に適用する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# class-map class2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-cmap)# exit

RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# policy-map policy2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap)# class-map class2
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap-c)# set precedence 3
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-pmap)# exit

RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet 0/1/0/0.1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-subif)# service-policy input policy2 shared-policy-instance ethernet101
```

次に、ポリシーマップ `policy1` を Bundle-Ether インターフェイス `100.1` および `100.2` に適用する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface Bundle-Ether 100.1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# service-policy policy1 shared-policy-instance subscriber1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# exit

RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface Bundle-Ether 100.2
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# service-policy output policy1 shared-policy-instance
subscriber1
```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map	トラフィック クラス、およびパケットをクラスに対応させる関連付けられたルールを定義します。
policy-map	1 つ以上のインターフェイスに付加できるポリシー マップを作成または変更し、サービス ポリシーを指定します。
service-policy (ポリシー マップ クラス)	ポリシーマップ内の QoS ポリシーとしてサービスポリシーを使用します。
show policy-map interface	指定されたインターフェイス上のすべてのサービス ポリシーに対して設定されている全クラスのポリシー設定情報を表示します。
show policy-map shared-policy-instance	共有ポリシー インスタンスのすべての詳細の統計情報を表示します。

show qos inconsistency

インターフェイス上の QoS ポリシーの不一致情報を表示するには、EXEC モードで **show qos inconsistency** コマンドを使用します。

show qos inconsistency {**detail** *warning-type* {**file** *filename*| **location** *node-id*}| **summary** {**file** *filename*| **location** *node-id*}}

構文の説明

detail	不一致のインターフェイスおよびポリシー名の詳細を表示します。
warning-type	表示する警告タイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • 0 : すべての警告タイプ • 1 : ANCP - No shaper at top policy map (最上位ポリシー マップにシェーパがありません) • 2 : ANCP - Multiple classes at top policy map (最上位ポリシー マップに複数のクラスがあります) • 3 : ANCP - Downstream rate less than shaper rate (ダウンストリーム比率がシェーパ比率を下回っています) • 4 : ANCP - Downstream rate more than port speed (ダウンストリーム比率がポート速度を上回っています) • 5 : ANCP - Policy resolution failure (ポリシーを解決できません) • 6 : ANCP - Traffic manager program failure (トラフィック マネージャをプログラムできません) • 7 : Port speed - Policy resolution failure (ポリシーを解決できません) • 8 : Port speed - Traffic manager program failure (トラフィック マネージャをプログラムできません) • 9 : Bundle member addition failure (バンドル メンバを追加できません) • 10 : Interface state not matching system configuration (インターフェイス状態がシステム設定と一致しません)
file filename	disk0:tmp.log または bootflash: などのファイル名を指定します。
location node-id	指定したノードの詳細な QoS 情報を表示します。 <i>node-id</i> 引数は、rack/slot/module の形式で入力します。
summary	QoS 不一致警告数のサマリーを表示します。
EXEC	EXEC ルートの動作または値はありません。

コマンド モデル

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.3.0	コマンドは、BNG の動的なテンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **dynamic-template** コマンドを実行します。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り

例

次に、QoS ポリシー不一致の詳細をすべての警告タイプについて表示する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show qos inconsistency detail 0 location 0/7/CPU0

Interface Lists with QoS Inconsistency Warning:
=====
Node 0/7/CPU0
-----

Interfaces with QoS Inconsistency: ANCP - No Shaper at top policymap
=====
Interface          Direction  Policy Name      SPI Name
-----
GigabitEthernet0/7/0/1.5    output    parent-none

Interfaces with QoS Inconsistency: ANCP - Downstream Rate less than Shaper Rate
=====
Interface          Direction  Policy Name      SPI Name
-----
GigabitEthernet0/7/0/1      output    parent           SPI1
GigabitEthernet0/7/0/1.2    output    parent
GigabitEthernet0/7/0/1      output    normal-policy-name  normal-spi-name
```

次の例では、不一致警告数のサマリーを表示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router#
RP/0/RSP0/CPU0:router# show qos inconsistency summary location 0/7/CPU0
```

```
Summary Counts of QoS Inconsistency Warnings:
=====

Node 0/7/CPU0

Inconsistency Warning Type          Count
-----
ANCP - No Shaper at top policymap:    1
ANCP - Downstream Rate less than Shaper Rate:  4
```

関連コマンド

コマンド	説明
show qos interface , (294 ページ)	特定のインターフェイスの QoS 情報を表示します。

show qos interface

特定のインターフェイスの QoS 情報を表示するには、EXEC モードで **show qos interface** コマンドを使用します。

show qos interface *type interface-path-id* {input| output} [location node-id]

構文の説明

<i>type</i>	インターフェイスのタイプ。詳細については、疑問符 (?) オンライン ヘルプ 機能を使用します。
<i>interface-path-id</i>	次に示す、物理インターフェイス インスタンスまたは仮想インターフェイス インスタンスのいずれかです。 <ul style="list-style-type: none"> 物理インターフェイス インスタンス。名前表記は <i>rack/slot/module/port</i> で、値の間のスラッシュは表記の一部として必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <i>rack</i> : ラックのシャーシ番号。 <i>slot</i> : モジュール サービス カードまたはラインカードの物理スロット番号。 <i>module</i> : モジュール番号。物理層インターフェイス モジュール (PLIM) は、常に 0 です。 <i>port</i> : インターフェイスの物理ポート番号。 (注) ルートプロセッサカード上に管理イーサネットインターフェイスがある場合、物理スロット番号は英数字 (RSPORP0 または RP1) で、モジュールは CPU0 です。例: インターフェイス MgmtEth0/RSP0 RP1 /CPU0/0。 仮想インターフェイス インスタンス。数字の範囲は、インターフェイス タイプによって異なります。 <p>ルータの構文の詳細については、疑問符 (?) を使用してオンラインヘルプを参照してください。</p>
input	指定したポリシー マップを入力インターフェイスに付加します。
output	指定したポリシー マップを出力インターフェイスに付加します。
location node-id	(任意) 指定したノードの詳細な QoS 情報を表示します。 <i>node-id</i> 引数は、 <i>rack/slot/module</i> の形式で入力します。

コマンド モデル EXEC ルートの動作または値はありません。

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.3.0	コマンドは、BNG の動的なテンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

show qos interface コマンドは、インターフェイスに付加されたサービス ポリシー内のすべてのクラスに関する設定を表示します。

police rate コマンドの処理キーワードによってハードウェア内にプログラムされた実際の値を確認するには、このコマンドを使用します。

動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **dynamic-template** コマンドを実行します。

タスク ID

タスク ID	操作
qos	読み取り

例

次に、ギガビット イーサネット インターフェイスの QoS 情報の出力例を示します。

```
show qos interface gig0/0/0/11.1 output

Wed Mar 18 18:25:20.140 UTC
Interface: GigabitEthernet0_0_0_11.1 output Bandwidth: 1000000 kbps ANCP: 999936 kbps
Policy: parent-3play-subscriber-line Total number of classes: 5
-----
Level: 0 Policy: parent-3play-subscriber-line Class: class-default
QueueID: N/A
Shape Profile: 1 CIR: 200000 kbps (200 mbps)
CBS: 100352 bytes PIR: 999936 kbps PBS: 12517376 bytes
WFQ Profile: 1 Committed Weight: 51 Excess Weight: 100
Bandwidth: 200000 kbps, BW sum for Level 0: 1000000 kbps, Excess Ratio: 100
-----
Level: 1 Policy: child-3play Class: 3play-voip
Parent Policy: parent-3play-subscriber-line Class: class-default
QueueID: 136 (Priority 1)
Queue Limit: 16 kbytes Profile: 3 Scale Profile: 0
Policer Profile: 0 (Single)
Conform: 65 kbps (65 kbps) Burst: 1598 bytes (0 Default)
Child Policer Conform: TX
Child Policer Exceed: DROP
```

show qos interface

```

Child Policer Violate: DROP
-----
Level: 1 Policy: child-3play Class: 3play-video
Parent Policy: parent-3play-subscriber-line Class: class-default
QueueID: 137 (Priority 2)
Queue Limit: 8 kbytes (11 Unknown) Profile: 4 Scale Profile: 0
Policer Profile: 24 (Single)
Conform: 128 kbps (128 kbps) Burst: 1598 bytes (0 Default)
Child Policer Conform: TX
Child Policer Exceed: DROP
Child Policer Violate: DROP
WRED Type: COS based Table: 0 Profile: 4 Scale Profile: 0 Curves: 3
Default RED Curve Thresholds Min : 8 kbytes Max: 8 kbytes
WRED Curve: 1 Thresholds Min : 8 kbytes Max: 8 kbytes
  Match: 3
WRED Curve: 2 Thresholds Min : 8 kbytes Max: 8 kbytes
  Match: 4
-----
Level: 1 Policy: child-3play Class: 3play-premium
Parent Policy: parent-3play-subscriber-line Class: class-default
QueueID: 138 (Priority Normal)
Queue Limit: 2097 kbytes Profile: 2 Scale Profile: 0
WFQ Profile: 6 Committed Weight: 1020 Excess Weight: 1020
Bandwidth: 200000 kbps, BW sum for Level 1: 200000 kbps, Excess Ratio: 1
-----
Level: 1 Policy: child-3play Class: class-default
Parent Policy: parent-3play-subscriber-line Class: class-default
QueueID: 139 (Priority Normal)
Queue Limit: 65 kbytes Profile: 1 Scale Profile: 3
WFQ Profile: 0 Committed Weight: 1 Excess Weight: 1020
Bandwidth: 0 kbps, BW sum for Level 1: 200000 kbps, Excess Ratio: 1
-----

```

関連コマンド

コマンド	説明
show qos inconsistency , (291 ページ)	インターフェイス上の QoS ポリシーの不一致情報を表示します。

show qos summary

特定のロケーションにあるインターフェイスを表示するには、EXEC モードで **show qos summary** コマンドを使用します。

```
show qos summary [shared-policy-instance instance-name location rack/slot/module/interface.subinterface|
police [interface type instance| location [rack/slot/module/interface.subinterface| location-name]]| policy
policy-name [interface type instance| location node-location]] queue [interface type instance| location
node-location]]
```

構文の説明

shared-policy-instance <i>instance-name</i>	共有ポリシー インスタンスを識別する、最大 32 文字の文字列。
location <i>rack/slot/module/interface.subinterface</i>	<i>rack/slot/module/interface.subinterface</i> の形式で表したノードの場所。
police	ポリサー インターフェイス統計情報を表示します。
interface <i>type instance</i>	インターフェイスのタイプと番号。
location <i>location-name</i>	場所を完全修飾で指定する文字列。
policy <i>policy-name</i>	ポリシーを識別する文字列。
location <i>node-location</i>	場所を完全修飾で指定します。
queue	キューの統計情報を表示します。

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード EXEC

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
	リリース 4.3.0	コマンドは、BNG の動的なテンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

動的なテンプレート コンフィギュレーション モードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **dynamic-template** コマンドを実行します。

タスク ID	タスク ID	操作
	qos	読み取り、書き込み

例 次に、共有ポリシーインスタンスのロケーション 0/RSP0/CPU0 にあるインターフェイスを表示するコマンドの結果例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show qos summary shared-policy-instance instancetwo location
0/RSP0/CPU0

list of interfaces retrieved
  TenGigE0/0/0.1
  TenGigE0/0/0.2
RP/0/RSP0/CPU0:router#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show policy-map shared-policy-instance	共有ポリシー インスタンスのすべての詳細の統計情報を表示します。
	show qos shared-policy-instance	入力インターフェイスまたは出力インターフェイスに付加された特定の共有ポリシー インスタンスの特定のロケーションに関するインターフェイス詳細を表示します。



show subscriber コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルータでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ (BNG) の `show subscriber` コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェア コマンドについて説明します。関連の設定の詳細については、『Cisco IOS XR Broadband Network Gateway Configuration Guide』を参照してください。

- [show subscriber database](#), 300 ページ
- [show subscriber manager](#), 305 ページ
- [show subscriber running-config](#), 307 ページ
- [show subscriber session](#), 309 ページ
- [show subscriber session filter](#), 311 ページ

show subscriber database

加入者データベースの設定の詳細を表示するには、EXEC モードで **show subscriber database** コマンドを使用します。

show subscriber database {association | client | configuration | interface | trace }

構文の説明

association	加入者セッションと動的なテンプレートの間のアソシエーションを表示します。
client	クライアント接続 ID を表示します。
configuration	加入者設定データベース情報を表示します。
interface	セッション ID とインターフェイスハンドル間のマッピングを表示します。
trace	show subscriber database のトレースを表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
network	読み取り

例

```

RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber database association

Mon Jun 14 16:24:50.432 EDT
Object Name: TEMPL1
Object Type: IP-SUBSCRIBER-TEMPLATE
Feature Name: IPV4
  Attribute Name: ipv4/unnumbered
                    reference count : 1
                    sysDb pathname  : /cfg/gl/dynamic-templates/ipsu
                                      bscriber/TEMPL1/ipv4/unnumbered
                    datatype         : string
                    length           : 10
                    value            : Loopback0

Object Name: TEMPL2
Object Type: IP-SUBSCRIBER-TEMPLATE
Feature Name: IPV4
  Attribute Name: ipv4/mtu
                    reference count : 1
                    sysDb pathname  : /cfg/gl/dynamic-templates/ipsu
                                      bscriber/ss/ipv4/mtu
                    datatype         : uint32
                    length           : 4
                    value            : 1500

Feature Name: QoS
  Attribute Name: qos/service_policy_in/qos_policy
                    reference count : 1
                    sysDb pathname  : /cfg/gl/dynamic-templates/ipsu
                                      bscriber/ss/qos/service_policy_in/:
                                      qos_policy
                    datatype         : packed
                    length           : 20
                    value            : packed
                                      AB CD 43 21 02 00 04 00
00 00 00 03 00 00 03 00
                                      00 06 00 00

Feature Name: 'RSI'
  Attribute Name: rsi/vrf
                    reference count : 1
                    sysDb pathname  : /cfg/gl/dynamic-templates/ipsu
                                      bscriber/ss/rsi/vrf
                    datatype         : 3
                    length           : 5
                    value            : blue

RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber database client

Tue Jun 15 11:00:19.650 EDT

Client Connection Identifier: 0x0
=====
ref_count      = 3
req_count      = 0
bpi_reg_count  = 0
spi_reconciled = TRUE
bpi_reconciled = FALSE
client_restarted = FALSE
client_name    = template-mgr
timer_running  = FALSE

spi_cb_info: N/A

Persistent Information:
in_use          = TRUE
forced_full_resync = FALSE
client_flags    = TEMPL_PROD

```

```

state = SUBDB_CLIENT_FULL
instance_no = 0
num_bpi_regs = 0
num_send_drop_bpi_msg = 0
num_send_drop_spi_msg = 0
num_rcv_drop_bpi_msg = 0
num_rcv_drop_spi_msg = 0
num_sent_bpi_msg = 0
num_sent_spi_msg = 0
num_rcv_bpi_msg = 0
num_rcv_spi_msg = 0
num_sent_pulse = 0

SPI AIPC Information:
conn_present = 0
tx_attempt_count = 0
tx_count = 0
rx_count = 0
notify_connect_count = 0
notify_queue_high_count = 0
notify_queue_low_count = 0
notify_queue_full_count = 0
notify_data_waiting_count = 0
notify_error_count = 0
notify_close_count = 0
notify_sendstatus_count = 0
notify_open_count = 0
pulse_data_waiting_count = 0
queue_full = 0
queue_full_drop = 0
outstanding_buffers = 0
overflow_queue_size = 0
cumulative_overflow_msgs = 0
hwm_overflow_msgs = 0

BPI AIPC Information:
conn_present = 1
tx_attempt_count = 0
tx_count = 0
rx_count = 1
notify_connect_count = 0
notify_queue_high_count = 0
notify_queue_low_count = 0
notify_data_waiting_count = 1
notify_error_count = 0
notify_close_count = 0
notify_sendstatus_count = 0
notify_open_count = 1
queue_full = 0
queue_full_drop = 0
outstanding_buffers = 0
overflow_queue_size = 0
cumulative_overflow_msgs = 0
hwm_overflow_msgs = 0

Feature Information (number of entries = 3):
-----
***Feature Name*** = RSI
Connection ID = 0x1
Session type = SUBDB_SESSION_LABEL_TYPE_IP_SUB_INBAND
Activate Required = FALSE
Config Set ID = 1
Registration Handle = 0x1
whichevent[0] = SUBDB_CB_EVENT_NONE
whichevent[1] = SUBDB_CB_EVENT_ALL
Feature State = SUBDB_FEATURE_REGISTERED

***Feature Name*** = RSI
Connection ID = 0x1
Session type = SUBDB_SESSION_LABEL_TYPE_PPPOE_SUB
Activate Required = FALSE
Config Set ID = 1
Registration Handle = 0x2
whichevent[0] = SUBDB_CB_EVENT_NONE
whichevent[1] = SUBDB_CB_EVENT_ALL

```



```

Feature State          = SUBDB_FEATURE_REGISTERED
***Feature Name***    = RSI
Connection ID         = 0x1
Session type          = SUBDB_SESSION_LABEL_TYPE_IP_SUB_DHCP
Activate Required     = FALSE
Config Set ID         = 1
Registration Handle   = 0x3
whichevent[0]         = SUBDB_CB_EVENT_NONE
whichevent[1]         = SUBDB_CB_EVENT_ALL
Feature State         = SUBDB_FEATURE_REGISTERED

Client Connection Identifier: 0x2
=====
ref_count              = 2
req_count              = 0
bpi_reg_count          = 0
spi_reconciled         = TRUE
bpi_reconciled         = TRUE
client_restarted       = FALSE
client_name            = iedge SVM
timer_running          = FALSE

spi_cb info:
SUBDB_SPI_CB_PROD_ALL_DONE          = SUBDB_CB_EVENT_NONE
SUBDB_SPI_CB_SESSION_PROD_DONE      = SUBDB_CB_EVENT_ALL
SUBDB_SPI_CB_SESSION_ACTIVATED      = SUBDB_CB_EVENT_NONE
SUBDB_SPI_CB_SESSION_CREATED        = SUBDB_CB_EVENT_NONE
SUBDB_SPI_CB_SESSION_DESTROYED      = SUBDB_CB_EVENT_NONE
SUBDB_SPI_CB_SESSION_ASSOCIATED     = SUBDB_CB_EVENT_ALL
SUBDB_SPI_CB_SESSION_UNASSOCIATED   = SUBDB_CB_EVENT_ALL
SUBDB_SPI_CB_SESSION_CONFIG_CHANGED = SUBDB_CB_EVENT_ALL
SUBDB_SPI_CB_TEMPLATE_INSTALLED     = SUBDB_CB_EVENT_ALL
SUBDB_SPI_CB_TEMPLATE_UNINSTALLED   = SUBDB_CB_EVENT_ALL
SUBDB_SPI_CB_OBJECT_AGEOUT          = SUBDB_CB_EVENT_ALL

Persistent Information:
in_use                  = TRUE
forced_full_resync     = FALSE
client_flags           = Tmpl_PROD, SESS_PROD
state                  = SUBDB_CLIENT_FULL
instance_no            = 1
num_bpi_regs           = 0
num_send_drop_bpi_msg = 0
num_send_drop_spi_msg = 0
num_rcv_drop_bpi_msg  = 0
num_rcv_drop_spi_msg  = 0
num_sent_bpi_msg      = 0
num_sent_spi_msg      = 0
num_rcv_bpi_msg       = 0
num_rcv_spi_msg       = 1
num_sent_pulse        = 0

SPI AIPC Information:
conn_present           = 1
tx_attempt_count      = 0
tx_count               = 0
rx_count               = 2
notify_connect_count  = 0
notify_queue_high_count = 0
notify_queue_low_count = 0
notify_queue_full_count = 0
notify_data_waiting_count = 2
notify_error_count    = 0
notify_close_count    = 0
notify_sendstatus_count = 0
notify_open_count     = 1
pulse_data_waiting_count = 0
queue_full            = 0
queue_full_drop       = 0
outstanding_buffers   = 0
overflow_queue_size   = 0

```

```

cumulative_overflow_msgs = 0
hwm_overflow_msgs = 0
BPI AIPC Information:
conn_present = 0
tx_attempt_count = 0
tx_count = 0
rx_count = 0
notify_connect_count = 0
notify_queue_high_count = 0
notify_queue_low_count = 0
notify_data_waiting_count = 0
notify_error_count = 0
notify_close_count = 0
notify_sendstatus_count = 0
notify_open_count = 0
queue_full = 0
queue_full_drop = 0
outstanding_buffers = 0
overflow_queue_size = 0
cumulative_overflow_msgs = 0
hwm_overflow_msgs = 0
Feature Information (number of entries = 0):
-----

```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber database interface
```

```

Tue Jun 15 09:05:53.769 EDT
Interface Ifhandle Session ID:
Gi0/2/0/0.ip1 0x1000040 0x4000000
Gi0/2/0/0.ip2 0x1000060 0x4000082

```

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber database trace
```

```

Tue Jun 15 09:05:53.769 EDT
3 wrapping entries (2048 possible, 0 filtered, 3 total)
Jun 15 06:49:40.123 subdb/common 0/0/CPU0 t4004322208 Process client ID '2' with connection
event 'RESTARTED'
Jun 15 06:49:40.125 subdb/common 0/0/CPU0 t4153857728 Process SPI END RECONCILE msg for
client '2' [ring index '0']
Jun 15 06:49:40.125 subdb/common 0/0/CPU0 t4004322208 Process client ID '2' with connection
event 'RECONCILED'

```

関連コマンド

コマンド	説明
ipv4 access-group (BNG)	パケットのアクセス コントロールを指定します。
ipv4 mtu (BNG)	IPv4 の最大伝送単位 (MTU) を設定します。
ipv4 unnumbered (BNG)	明示的なアドレスを使用せずに IPv4 処理をイネーブルにします。
ipv4 verify (BNG)	パケット検証ごとにイネーブルにします。

show subscriber manager

加入者管理内部マネージャ情報を表示するには、EXEC モードで **show subscriber manager** コマンドを使用します。

show subscriber manager statistics

構文の説明

AAA accounting	AAA アカウンティング コーディネータの統計情報を表示します。
AAA authentication	AAA 認証コーディネータの統計情報を表示します。
AAA authorization	AAA 許可コーディネータの統計情報を表示します。
AAA CoA	AAA CoA コーディネータの統計情報を表示します。
AAA all	AAA コーディネータの統計情報をすべて表示します。
summary	サマリー統計情報を表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
network	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber manager statistics AAA all
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber manager statistics AAA accounting
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber manager statistics summary
```

show subscriber running-config

動的なテンプレートから取得した加入者の実行コンフィギュレーションを表示するには、EXEC で **show subscriber running-config** コマンドを使用します。

show subscriber running-config {location| subscriber-label}

構文の説明

location	指定した場所にあるすべてのセッションの加入者データベースの実行コンフィギュレーション情報を表示します。
subscriber-label	0X0 ~ 0xffffffff の範囲の 16 進数の値の加入者値を入力できるようにします。
	出力修飾子を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
network	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber running-config
```

show subscriber running-config

```

Tue Jun 15 09:05:53.769 EDT
Session ID: 0x4000000
dynamic-template
  type ipsubscriber TEMPL1
  ipv4 unnumbered Loopback0
  !
!
dynamic-template
  type ipsubscriber TEMPL2
  service-policy input qos_policy
  vrf blue
  ipv4 mtu 1500
  !
!
Session ID: 0x4000082
dynamic-template
  type ipsubscriber TEMPL1
  ipv4 unnumbered Loopback0
  !
!
dynamic-template
  type ipsubscriber TEMPL2
  service-policy input qos_policy
  vrf blue
  ipv4 mtu 1500
  !
!

```

関連コマンド

コマンド	説明
ipv4 access-group (BNG)	パケットのアクセス コントロールを指定します。
ipv4 mtu (BNG)	IPv4 の最大伝送単位 (MTU) を設定します。
ipv4 unnumbered (BNG)	明示的なアドレスを使用せずに IPv4 処理をイネーブルにします。
ipv4 verify (BNG)	パケット検証ごとにイネーブルにします。

show subscriber session

加入者管理セッション情報を表示するには、EXEC モードで **show subscriber session** コマンドを使用します。

show subscriber session {all{detail|location|summary|username} filter subscriber-label }

構文の説明

all	すべての加入者セッションを表示します。
detail	加入者の sessionfixme の詳細情報を表示します。
location	場所を指定します。
summary	加入者セッションのサマリー情報を表示します
username	加入者セッションのユーザ名を表示します。
filter	フィルタ基準に基づいて加入者セッションデータベースの検索結果を表示します。
subscriber-label	加入者セッションの一意の ID を表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

タスク ID

タスク ID	操作
network	読み取り
config-services	読み取り

例

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber session all
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber session all summary location 0/1/CPU0
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber session filter vrf vrf1 location 0/1/CPU0
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber session subscriber-label 40
```


show subscriber session filter

フィルタ基準に基づいて加入者セッションデータベースの検索結果を表示するには、EXEC モードで **show subscriber session filter** コマンドを使用します。

```
show subscriber session filter[ interface type interface-path-id ipv4-address ip_address| mac-address
imac_address| state subscriber_state| username user_name| vrf vrf_name ][detail| location]
```

構文の説明

interface	ローカルの加入者インターフェイス名をフィルタリングします。
ipv4-address	加入者の IPv4 アドレスをフィルタリングします。
mac-address	加入者の MAC アドレスをフィルタリングします。
state	加入者セッションのステートをフィルタリングします。
username	ユーザ名をフィルタリングします。
vrf	特定の VRF 内の加入者をフィルタリングします。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
リリース 4.2.0	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。ユーザ グループの割り当てが原因でコマンドを使用できないと考えられる場合、AAA 管理者に連絡してください。

動的なテンプレートコンフィギュレーションモードを開始するには、**dynamic-template** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
network	読み取り
config-services	読み取り

例

```

RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber session filter interface Bundle-ether100.10 0/1/0/3
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber session filter ipv4-address 5.5.5.5 detail location
0/1/CPU0
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber session filter mac-address 56.56.5
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber session filter username user1
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber session filter state t1
RP/0/RSP0/CPU0:router# show subscriber session filter vrf vrf1

```

関連コマンド

コマンド	説明
class-map type control subscriber (BNG) , (80 ページ)	クラスマップをイネーブルにします。
policy-map type control subscriber, (88 ページ)	ポリシーマップをイネーブルにします。
event (BNG) , (84 ページ)	ポリシーマップのイベントをイネーブルにします。



索引

A

aaa accounting subscriber コマンド [5](#)
aaa accounting system default コマンド [7](#)
aaa attribute format コマンド [9](#)
aaa authentication subscriber コマンド [11](#)
aaa authorization subscriber コマンド [13](#)
aaa group server radius [15](#)
aaa radius attribute コマンド [17](#)
AAA コマンド [1](#)
accounting aaa list コマンド [3](#)
ACL および ABF コマンド [51](#)
activate dynamic-template コマンド [74](#)
address range コマンド [58](#)
authenticate コマンド [76](#)
authorize コマンド [78](#)

B

broadcast-flag policy check コマンド [99](#)

C

class-map type control subscriber コマンド [80](#)
class コマンド [101](#)

D

deactivate コマンド [82](#)
dhcp ipv4 コマンド [103](#)
DHCP コマンド [97](#)
dynamic-template type ipsubscriber コマンド [150](#)
dynamic-template type ppp コマンド [152](#)
dynamic-template type service コマンド [154](#)
dynamic-template コマンド [148](#)

E

event コマンド [84](#)
exclude コマンド [60](#)

I

igmp accounting コマンド [200](#)
igmp explicit-tracking コマンド [202](#)
igmp query-interval コマンド [204](#)
igmp query-max-response-time コマンド [206](#)
initiator dhcp コマンド [164](#)
initiator unclassified-source コマンド [166](#)
interface (DHCP) コマンド [105](#)
interface ipspecifier none コマンド [107](#)
interface ipspecifier proxy information コマンド [111](#)
interface ipspecifier proxy profile コマンド [113](#)
interface ipspecifier proxy コマンド [109](#)
IPoE コマンド [161](#)
ipsubscriber ipv4 l2-connected コマンド [162](#)
ipv4 access-group コマンド [52](#)
ipv4 access-list コマンド [55](#)
ipv4 mtu コマンド [178](#)
ipv4 unnumbered (point-to-point) コマンド [180](#)
ipv4 unreachable disable コマンド [183](#)
ipv4 verify unicast source reachable-via コマンド [185](#)
IPv4 コマンド [177](#)

L

l2tp-class コマンド [246](#)
lease proxy client-lease-time コマンド [138](#)
limit lease per-circuit-id コマンド [132](#)
limit lease per-interface コマンド [136](#)
limit lease per-remote-id コマンド [134](#)

M

match option コマンド 115
 match vrf コマンド 117
 multicast qos-correlation | passive コマンド 208

P

policy-map type control subscriber コマンド 88
 pool ipv4 コマンド 64
 pool vrf コマンド 62
 ppp authentication コマンド 218
 ppp chap コマンド 220
 ppp ipcp コマンド 222
 ppp lcp コマンド 224
 ppp max-bad-auth コマンド 226
 ppp max-configure コマンド 228
 ppp max-failure コマンド 230
 ppp ms-chap コマンド 232
 pppoe bba-group コマンド 264
 pppoe enable bba-group コマンド 267
 PPPoE LAC-Specific コマンド 245
 PPPoE コマンド 263
 ppp timeout コマンド 234
 PPP コマンド 217
 profile コマンド 119

Q

qos account コマンド 282
 qos output minimum-bandwidth コマンド 284
 QoS コマンド 281

R

radius-server attribute コマンド 19
 radius-server dead-criteria コマンド 21
 radius-server deadtime コマンド 23
 radius-server disallow null-username コマンド 25
 radius-server host コマンド 26
 radius-server ipv4 dscp コマンド 29
 radius-server key コマンド 30
 radius-server load-balance コマンド 31
 radius-server retransmit コマンド 33
 radius-server source-port コマンド 35
 radius-server throttle 39

radius-server timeout コマンド 36
 radius-server vsa attribute ignore unknown コマンド 38
 radius source-interface コマンド 41
 relay information check コマンド 121
 relay information option allow-untrusted コマンド 126
 relay information option コマンド 123
 relay information policy コマンド 129
 router igmp vrf vrf_name traffic profile コマンド 198
 router igmp vrf コマンド 196

S

service-policy (インターフェイス) コマンド 288
 service-policy type control subscriber コマンド 90
 service-policy コマンド 156, 286
 session-limit コマンド 248
 show aaa trace コマンド 43
 show class-map コマンド 92
 show dhcp ipv4 proxy binding コマンド 140
 show dhcp ipv4 proxy profile コマンド 143
 show dhcp ipv4 proxy statistics コマンド 145
 show igmp unicast-qos-adjust statistics コマンド 212
 show igmp vrf コマンド 214
 show ipsubscriber interface コマンド 171
 show ipsubscriber コマンド 168, 174
 show ipv4 interface コマンド 187
 show ipv4 traffic コマンド 191
 show l2tpv2 コマンド 258
 show policy-map コマンド 94
 show pool ipv4 name コマンド 66
 show pool vrf コマンド 70
 show ppp interfaces コマンド 236
 show pppoe interfaces コマンド 269
 show pppoe limits コマンド 271
 show pppoe statistics コマンド 273
 show pppoe summary コマンド 276
 show pppoe throttles コマンド 278
 show ppp statistics コマンド 239
 show ppp summary コマンド 242
 show qos inconsistency コマンド 291
 show qos interface コマンド 294
 show qos summary コマンド 297
 show radius server-groups detail 48
 show radius コマンド 45
 show subscriber database コマンド 300
 show subscriber manager コマンド 305
 show subscriber running-config コマンド 307

show subscriber session filter コマンド [311](#)
show subscriber session コマンド [309](#)
show subscriber コマンド [299](#)
show vpdn コマンド [260](#)

T

template コマンド [250](#)
tunnel コマンド [252](#)

U

unicast-qos-adjust コマンド [210](#)

V

vpdn コマンド [254](#)

vpn コマンド [256](#)
vrf (動的なテンプレート) コマンド [158](#)

あ

アドレス プール サービス コマンド [57](#)

せ

制御ポリシー コマンド [73](#)

ま

マルチキャスト コマンド [195](#)

