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 固有コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェアのコマンドについて説明します。 関連設定の詳細については、『*Cisco ASR 9000 Series Aggregation Services Router Broadband Network Gateway Configuration Guide*』を参照してください。

- l2tp-class, 2 ページ
- l2tp reassembly, 4 ページ
- session-limit（BNG）, 6 ページ
- template（BNG）, 8 ページ
- tunnel, 10 ページ
- vpdn, 12 ページ
- vpn, 14 ページ
- show l2tpv2, 16 ページ
- show vpdn, 18 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

l2tp_class_name	l2tp クラス名を指定します。

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
tunnel	read, write

例

これは、グローバル コンフィギュレーション モードで **l2tp-class** コマンドを設定する例です。

```
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, （10 ページ）	l2tp トンネルを設定します。

l2tp reassembly

L2TP アクセス コンセントレータ（LAC）での L2TP 再アセンブリ機能を設定するには、VPDN コンフィギュレーション モードで **l2tp reassembly** 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 reassembly

no l2tp reassembly

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

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 4.3.1	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。

vpdn コマンドは、グローバル コンフィギュレーション モードで VPDN コンフィギュレーション モードを開始するために使用します。

L2TP 再アセンブリをイネーブルにした後は、ラインカードは 2000 本の同時フローを安定状態でサポートし、ラインカードあたりのサポートされるトラフィック レートは 10,000 パケット/秒（pps）となります。これは、フラグメント IN 10,000 pps と再アセンブリ済みパケット OUT 5000 pps です。

タスク ID

タスク ID	操作
tunnel	read, write

例

この例では、LAC での L2TP 再アセンブリ機能をイネーブルにする方法を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# vpdn
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-vpdn)# l2tp reassembly
```

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

number	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（64k 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 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。

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	read, write

例

これは、VPDN コンフィギュレーション モードで **session-limit** コマンドを設定する例です。

```
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

vpdn-template_name	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

なし

コマンド モード

VPDN 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。

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	read, write

例

これは、VPDN コンフィギュレーション モードで **template** コマンドを設定する例です。

```
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

timeout_value	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

なし

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	read, write

例

これは、VPDN テンプレート コンフィギュレーション モードで **tunnel** コマンドを設定する例です。

```
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, （12 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

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。

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	read, write

例

これは、グローバル コンフィギュレーション モードで **vpdn** コマンドを設定する例です。

```
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。
vpn_index	0 ～ fffffff までの値を指定します。
vrf_name	vrf 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

VPDN 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。

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	read, write

例

これは、VPDNテンプレート コンフィギュレーション モードで **vpn** コマンドを設定する例です。

```
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

なし

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	read
network	read

例

これは、EXEC モードでの **show l2tpv2** コマンドの出力例です。

```
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 0
  Control message authentication is disabled
```

関連コマンド

コマンド	説明
l2tp-class, （2 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

なし

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	read
network	read

例

これは、EXEC モードでの **show vpdn** コマンドの出力例です。

```
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, （12 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。