



セッション制限のサポートの提供

PPP over Ethernet セッション制限機能を使用すると、設定用にルータ上またはギガビットイーサネット インターフェイス上に作成できる PPP over Ethernet (PPPoE) セッションの数を制限できます。

機能情報の確認

最新の機能情報と注意事項については、ご使用のプラットフォームとソフトウェア リリースに対応したリリース ノートを参照してください。このモジュールで説明される機能に関する情報、および各機能がサポートされるリリースの一覧については、「[セッション制限のサポートの提供の機能情報](#)」(P.8) を参照してください。

プラットフォームのサポートおよび Cisco IOS XE ソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

目次

- [「セッション制限のサポートの提供に関する情報](#)」(P.2)
- [「セッション制限のサポートを提供する方法](#)」(P.2)
- [「セッション制限のサポートの提供の設定例](#)」(P.5)
- [「その他の関連資料](#)」(P.6)
- [「セッション制限のサポートの提供の機能情報](#)」(P.8)

セッション制限のサポートの提供に関する情報

セッション制限のサポートを設定するには、次の概念を理解しておく必要があります。

- 「セッション制限のサポートの提供の利点」(P.2)

セッション制限のサポートの提供の利点

PPPoE セッション制限機能は、ルータに作成できる PPPoE セッションの数、またはすべてのイーサネット インターフェイスとサブインターフェイスおよび ATM インターフェイスとサブインターフェイスに作成できる PPPoE セッションの数を制限することで、ルータが仮想アクセス用に使用するメモリが多くなりすぎないようにします。

セッション制限のサポートを提供する方法

PPPoE セッション制限を設定するには、次のいずれかまたは両方の作業を行います。

- 「ルータでの PPPoE セッションの最大数の指定」(P.2) (任意)
- 「ギガビットイーサネット インターフェイスでの PPPoE セッションの最大数の指定」(P.4) (任意)

ルータでの PPPoE セッションの最大数の指定

ルータに作成できる PPPoE セッションの最大数を指定するには、この作業を実行します。

手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `bba-group pppoe {word | global}`
4. `virtual-template template-number`
5. `sessions per-mac limit per-mac-limit`
6. `sessions per-vlan limit per-vlan-limit [inner vlan-id]`
7. `sessions per-vc limit per-vc-limit [threshold threshold-value]`
8. `sessions max limit number-of-sessions [threshold threshold-value]`
9. `exit`

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	enable 例： Router> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • 必要に応じてパスワードを入力します。
ステップ2	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ3	bba-group pppoe {name global} 例： Router(config)# bba-group pppoe global	BBA グループが PPPoE セッションの確立に使用されるように設定し、BBA グループ コンフィギュレーション モードを開始します。 • name : Broadband Aggregation (BBA; ブロードバンド集約) グループを示します。複数の BBA グループを作成できます。 • global : 特定の PPPoE プロファイルが割り当てられていない PPPoE ポート (ギガビット イーサネット インターフェイスまたは VLAN) のデフォルト プロファイルとして機能する PPPoE プロファイル。
ステップ4	virtual-template template-number 例： Router(config-bba-group)# virtual-template 1	この PPPoE プロファイルを使用するすべての PPPoE ポートの仮想アクセス インターフェイスのクローンを作成する際に使用される仮想テンプレートを指定します。
ステップ5	sessions per-mac limit per-mac-limit 例： Router(config-bba-group)# sessions per-mac limit 1000	(任意) PPPoE プロファイルの MAC セッション制限あたりの PPPoE セッションの最大数を設定します。
ステップ6	sessions per-vlan limit per-vlan-limit [inner vlan-id] 例： Router(config-bba-group)# session per-vlan limit 4000 inner 3500	(任意) QinQ サブインターフェイスの内部 VLAN に対するセッション制限を設定します。 (注) VLAN 単位の制限は、ギガビット イーサネット サブインターフェイスだけに適用できます (802.1q VLAN)。
ステップ7	sessions per-vc limit per-vc-limit [threshold threshold-value] 例： Router(config-bba-group)# sessions per-vc limit 2000	(任意) PPPoE プロファイルの VC セッション制限あたりの PPPoE セッションの最大数を設定します。 (注) VC 単位の制限は、ATM インターフェイスとサブインターフェイスだけに適用できます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 8	<pre>sessions max limit number-of-sessions [threshold threshold-value]</pre> <p>例： Router(config-bba-group)# sessions max limit 32000</p>	<p>PPPoE グローバル プロファイルで、ルータで許可される PPPoE セッションの最大数と、Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) トラップが生成される PPPoE セッション数のしきい値を設定します。</p> <p>(注) このコマンドは、グローバル プロファイルだけに適用されます。</p>
ステップ 9	<pre>exit</pre> <p>例： Router(config-bba-group)# exit</p>	<p>グローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。</p>

ギガビット イーサネット インターフェイスでの PPPoE セッションの最大数の指定

ギガビット イーサネット インターフェイスに作成できる PPPoE セッションの最大数を指定するには、この作業を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **interface** {GigabitEthernet | tenGigabitEthernet} slot/subslot/port[.subinterface]
4. **pppoe enable** [group group-name]
5. **pppoe max-sessions** number
6. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<pre>enable</pre> <p>例： Router> enable</p>	<p>特権 EXEC モードをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 必要に応じてパスワードを入力します。
ステップ 2	<pre>configure terminal</pre> <p>例： Router# configure terminal</p>	<p>グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。</p>
ステップ 3	<pre>interface {GigabitEthernet tenGigabitEthernet} slot/subslot/port[.subinterface]</pre> <p>例： Router(config)# interface GigabitEthernet0/0/1</p>	<p>ギガビット イーサネット インターフェイスを指定し、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ4	<code>pppoe enable [group group-name]</code> 例： Router(config-if)# pppoe enable group one	ギガビットイーサネットインターフェイスまたはサブインターフェイスで PPPoE セッションをイネーブルにします。 (注) group group-name オプションを使用してインターフェイスに PPPoE プロファイルを割り当てない場合、そのインターフェイスではグローバル PPPoE プロファイルが使用されます。
ステップ5	<code>pppoe max-sessions number</code> 例： Router(config-if)# pppoe max-sessions 10	インターフェイスまたはサブインターフェイスで許可される PPPoE セッションの最大数を指定します。
ステップ6	<code>end</code> 例： Router(config-if)# end	(任意) コンフィギュレーション モードを終了し、特権 EXEC モードに戻ります。

セッション制限のサポートの提供の設定例

ここでは、次の設定例について説明します。

- 「ルータでの PPPoE セッションの最大数の指定：例」(P.5)
- 「ギガビットイーサネットインターフェイスでの PPPoE セッションの最大数の指定：例」(P.5)

ルータでの PPPoE セッションの最大数の指定：例

次の例では、32,000 PPPoE セッションの制限をルータに設定します。

```
bba-group pppoe global
  virtual-template 1
  sessions per-mac limit 1000
  sessions per-vlan limit 4000 inner 3500
  sessions per-vc limit 2000
```

ギガビットイーサネットインターフェイスでの PPPoE セッションの最大数の指定：例

次の例では、10 PPPoE セッションの制限をギガビットイーサネットインターフェイスに設定します。

```
interface GigabitEthernet1/0/0
  pppoe enable
  pppoe max-sessions 10
```

次の例では、**encapsulation** コマンドを使用して 10 PPPoE セッションの制限をギガビットイーサネットサブインターフェイスに設定します。

```
interface GigabitEthernet0/0/0.1
```

```
encapsulation dot1q 2
pppoe enable
pppoe max-sessions 10
```

その他の関連資料

ここでは、レガシー設定でのセッション制限のサポートに関する参考資料を紹介します。

関連マニュアル

内容	参照先
PPPoE セッションのブロードバンド アクセス集約	『 Providing Protocol Support for Broadband Access Aggregation of PPPoE Sessions 』
このマニュアルで使用しているコマンドのその他の情報	<ul style="list-style-type: none"> 『Cisco IOS Broadband Access Aggregation and DSL Command Reference』 『Cisco IOS Master Command List, All Releases』

標準

標準	タイトル
この機能によりサポートされた新規標準または改訂標準はありません。またこの機能による既存標準のサポートに変更はありません。	—

MIB

MIB	MIB リンク
この機能によってサポートされる新しい MIB または変更された MIB はありません。またこの機能による既存 MIB のサポートに変更はありません。	<p>選択したプラットフォーム、Cisco IOS XE リリース、およびフィチャセットの MIB の場所を検索しダウンロードするには、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用します。</p> <p>http://www.cisco.com/go/mibs</p>

RFC

RFC	タイトル
この機能によりサポートされた新規 RFC または改訂 RFC はありません。またこの機能による既存 RFC のサポートに変更はありません。	—

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
<p>右の URL にアクセスして、シスコのテクニカル サポートを最大限に活用してください。</p> <p>以下を含むさまざまな作業にこの Web サイトが役立ちます。</p> <ul style="list-style-type: none">• テクニカル サポートを受ける• ソフトウェアをダウンロードする• セキュリティの脆弱性を報告する、またはシスコ製品のセキュリティ問題に対する支援を受ける• ツールおよびリソースへアクセスする<ul style="list-style-type: none">– Product Alert の受信登録– Field Notice の受信登録– Bug Toolkit を使用した既知の問題の検索• Networking Professionals (NetPro) コミュニティで、技術関連のディスカッションに参加する• トレーニング リソースへアクセスする• TAC Case Collection ツールを使用して、ハードウェアや設定、パフォーマンスに関する一般的な問題をインタラクティブに特定および解決する <p>この Web サイト上のツールにアクセスする際は、Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。</p>	<p>http://www.cisco.com/en/US/support/index.html</p>

セッション制限のサポートの提供の機能情報

表 1 に、このモジュールで説明した機能をリストし、特定の設定情報へのリンクを示します。

プラットフォーム サポートとソフトウェア イメージ サポートに関する情報を入手するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator により、どの Cisco IOS XE のソフトウェア イメージが特定のソフトウェア リリース、フィーチャセット、またはプラットフォームをサポートするか調べることができます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。



(注) 表 1 に、特定の Cisco IOS XE ソフトウェア リリース群で特定の機能をサポートする Cisco IOS XE ソフトウェア リリースだけを示します。特に明記されていない限り、Cisco IOS XE ソフトウェア リリース群の後続のリリースでもこの機能をサポートします。

表 1 セッション制限のサポートの提供の機能情報

機能名	リリース	機能情報
PPP over Ethernet セッション制限	Cisco IOS XE Release 2.1 Cisco IOS XE Release 2.4	この機能は、Cisco ASR 1000 シリーズの集約サービス ルータで導入されました。 PPP over Ethernet (PPPoE) セッション制限機能を使用すると、設定用にルータ上またはギガビットイーサネット インターフェイス上に作成できる PPPoE セッションの数を制限できます。 この機能は、Cisco IOS XE Release 2.4 に統合されました。

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Copyright © 2005–2009 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 2005–2011, シスコシステムズ合同会社.
All rights reserved.