



# IMS Rx と Diameter

Cisco Unified Border Element (SP Edition) では、IMS Rx および Diameter をサポートします。

## SNMP の実装の機能履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Release 3.1S	IMS Rx 機能が導入されました。 Diameter 機能が導入されました。

## 内容

- 「IMS Rx インターフェイスについて」 (P.1065)
- 「SBC の Diameter プロトコルについて」 (P.1066)
- 「IMS Rx の設定」 (P.1067)
- 「SBC Diameter ルーティングの設定」 (P.1072)
- 「IMS Rx の設定 : 例」 (P.1077)
- 「Diameter 設定 : 例」 (P.1078)

## IMS Rx インターフェイスについて

IMS Rx インターフェイスは、アプリケーション機能と、3GPP アーキテクチャの Policy Charging and Rules Function (PCRF; ポリシー / 課金ルール機能) の間で実行される 3GPP インターフェイスです。この場合、SBC はアプリケーション機能です。

SBC は、コール開始および再ネゴシエーション中、PCRF との通信に Rx インターフェイスを使用し、コールが確実にポリシーに準拠するようにします。SBC は、登録時に Rx インターフェイスを使用して、アクセス ネットワーク情報を取得します。

PCRF は IMS Rx インターフェイス経由で SBC の次の機能を実行します。

- コールメディア要求が適切なポリシーに準拠していることを確認します。
- メディアルートのゲートまたはピンホールを開き、適切な QoS を指定します。
- 必要に応じて、フローごとの課金情報を要求します。
- メディアプレーンイベントを SBC に通知します。

IMS Rx インターフェイスは、Unified SBC において純粋な Rx 環境または Rx とメディア リソースの混合環境として設定できます。

### サポートされている機能

SBC は、モバイル ネットワークにおいて、IMS 環境または非 IMS 環境で Rx インターフェイスを介して PCRF に接続するアプリケーション機能として配置できます。SBC は、これらの環境において、次の要件をサポートします。

- Rx を使用したプレコンディション コール フローをサポートします。
- Rx を使用したレイト INVITE および PRACK をサポートします。
- Rx と組み合わせた SIP レイトおよびアーリー インターワーキング。
- Rx と組み合わせた SIP PRACK および非 PRACK インターワーキング。
- 登録時のセッション バインディングをサポートします。
- SBC は、非 IMS 環境で要求または応答に IMS 固有の SIP ヘッダーを追加しません。また、P-Charging-Vector または P-Access-Network-Info 情報を追加しません。
- また、SBC は、非 IMS 環境でのアクセス ネットワークにおいて、加入者からの要求についてアドミッション コントロールを実行するため、ポリシー サーバへのクエリーに Rx インターフェイスを使用できます。

### 制約事項

SBC は、SIP または DNS インターフェイスの優先ルートまたは代替ルートを指定しません。

SBC は、コールの市内電話転送と組み合わせた Rx の使用はサポートしません。

Rx を使用して、コールのメディアの合法的傍受はできません。

SBC は、Rx インターフェイスの PacketCable 課金をサポートしません。

### コールの失敗

PCRF が SBC からの要求に応答しない場合、SBC は個々の要求を「失敗」として処理します。

完全に確立されたコールだけが、冗長スイッチオーバー時に保持されます。設定の処理中のコールはドロップされます。

### 設定

IMS Rx インターフェイス設定の手順については、「[IMS Rx の設定](#)」(P.1067) を参照してください。

IMS Rx の設定例については、「[IMS Rx の設定：例](#)」(P.1077) を参照してください。

## SBC の Diameter プロトコルについて

Diameter は Authentication, Authorization, Accounting (AAA; 認証、許可、アカウントリング) プロトコルで、Remote Authentication Dial-In User Service (RADIUS; リモート認証ダイヤルイン ユーザ サービス) プロトコルの拡張バージョンです。Diameter は Third Generation Partnership Project (3GPP; 第 3 世代パートナーシップ プロジェクト) が開発した、次世代ネットワーク IP マルチメディア サブシステム (IMS) に適したプロトコルです。

Diameter プロトコルがネットワークで設定されている場合、Diameter サーバおよび Application Function (AF; アプリケーション機能) として動作する Policy Charging and Rules Function (PCRF; ポリシー/課金ルール機能) は、SBC では、クライアントとして動作します。SBC は、IMS Rx Diameter クライアント アプリケーションの機能を実行し、アクセス ネットワークの境界でポリシー情報およびメディアの予約を処理します。

SBC Diameter では、2 種類あるルーティングのいずれかの設定オプションが提供されます。

- ホストベースのルーティング
- レルムベースのルーティング (複数のピアを設定可能)

インターフェイスは、IMS の参照ポイントと呼ばれます。参照ポイントは (Rx など) 固有の略語を使用して指定されます (参照ポイントを受信)。

### サポートされている機能

次の機能は、SBC Diameter でサポートされます。

- SBC Diameter は TCP 上で実行されます。
- SBC Diameter は IPv4 アドレスのみを使用します。
- SBC Diameter は IP Security Protocol (IPsec; IP セキュリティ プロトコル) をサポートします。
- SBC Diameter はレルムごとに複数のピアをサポートします。
- SBC Diameter は次のように Diameter ピアの冗長スイッチオーバーをサポートします。
  - すべての Diameter メッセージは、レルムのプライマリ ピアにデフォルトで送信されます。
  - プライマリ ピアが失敗した場合、Diameter はセカンダリ ピアに切り替わり、保留中のすべてのメッセージを再送信します。

### 制約事項

SBC Diameter には次の制限事項があります。

- SBC Diameter は、冗長スイッチオーバー時に状態や未処理の要求を複製しません。状態および未処理の要求はすべて、障害の発生したアクティブ接続からバックアップ接続にスイッチオーバーした後に失われます。
- SBC Diameter は IPv6 アドレッシングをサポートしません。
- IPv6 はサポートされていません。

### 設定

SBC の Diameter プロトコルの設定の手順については、「[SBC Diameter ルーティングの設定](#)」(P.1072) を参照してください。

SBC の Diameter プロトコルの設定例については、「[Diameter 設定 : 例](#)」(P.1078) を参照してください。

## IMS Rx の設定

ここでは、次の手順について説明します。

- 「[IMS Rx インターフェイスの設定](#)」(P.1068)
- 「[IMS Rx のメディア サービスの設定](#)」(P.1069)
- 「[予備的な AAR メッセージのディセーブル化](#)」(P.1070)

## IMS Rx インターフェイスの設定

IMS Rx インターフェイスを設定するには、次の手順を実行します。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **sbc sbc-name**
3. **sbe**
4. **adjacency sip adjacency-name**
5. **ims realm realm-name**
6. **ims rx**
7. **ims pani**
8. **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	<b>configure terminal</b>  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2	<b>sbc sbc-name</b>  例： Router(config)# sbc MySBC	Cisco Unified Border Element (SP Edition) で SBC サービスを作成し、SBC 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	<b>sbe</b>  例： Router(config-sbc)# sbe	SBC の Signaling Border Element (SBE) 機能のモードを開始します。
ステップ4	<b>adjacency sip adjacency-name</b>  例： Router(config-sbc-sbe) adjacency sip A_1	SBE SIP 隣接のモードを開始します。
ステップ5	<b>ims realm realm-name</b>  例： Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims realm Realm_1	IMS Rx インターフェイスで使用する IMS レルムを設定します。
ステップ6	<b>ims rx</b>  例： Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims rx	アクセス隣接の IMS Rx インターフェイスを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ7	<code>ims pani</code>  例： Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# <code>ims pani</code>	(任意) 隣接の P-Access-Network-Info (PANI) ヘッダープロセス プリファレンスを設定します。
ステップ8	<code>end</code>  例： Router(config-sbc-sbe-enum-entry)# <code>end</code>	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。

## IMS Rx のメディア サービスの設定

IMS Rx のメディア サービスを設定するには、次の手順を実行します。

### 手順の概要

1. `configure terminal`
2. `sbc sbc-name`
3. `sbe`
4. `cac-policy-set policy-set-id`
5. `cac-table table-name`
6. `table-type policy-set`
7. `entry entry-id`
8. `ims media-service`
9. `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	<code>configure terminal</code>  例： Router# <code>configure terminal</code>	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2	<code>sbc sbc-name</code>  例： Router(config)# <code>sbc SBC1</code>	Cisco Unified Border Element (SP Edition) で SBC サービスを作成し、SBC 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	<code>sbe</code>  例： Router(config-sbc)# <code>sbe</code>	SBC の Signaling Border Element (SBE) 機能のモードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ4	<b>cac-policy-set</b> <i>policy-set-id</i>  <b>例:</b> Router(config-sbc-sbe)# cac-policy-set 1	SBE エンティティ内で CAC ポリシー セット コンフィギュレーション モードを開始して、必要に応じて新規ポリシー セットを作成します。  <i>policy-set-id</i> : ポリシー セットを特定するためにユーザによって選択される整数。指定できる範囲は 1 ~ 2147483647 です。
ステップ5	<b>cac-table</b> <i>table-name</i>  <b>例:</b> Router(config-sbc-sbe-cacpolicy)# cac-table testSecure	SBE ポリシー セットのコンテキスト内で、アドミッション コントロール テーブル (必要に応じて作成します) のコンフィギュレーション モードを開始します。  <i>table-name</i> : アドミッション コントロール テーブル名。
ステップ6	<b>table-type</b> <i>policy-set</i>  <b>例:</b> Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable)# table-type policy-set	メディア リソースとサードパーティのトランスコーディング リソース、および Rx リソースを使用できるように CAC テーブルを設定します。また、SBE ポリシー セットのコンテキスト内で、CAC ポリシー テーブルのテーブル タイプを設定します。
ステップ7	<b>entry</b> <i>entry-id</i>  <b>例:</b> Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable)# entry 1	アドミッション コントロール テーブル内のエントリを変更するモードを開始します。  <i>entry-id</i> : テーブル エントリを指定します。
ステップ8	<b>ims media-service</b>  <b>例:</b> Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable-entry)# ims media-service	(任意) メディア リソースとサードパーティのトランスコーディング リソース、および Rx リソースを使用できるように CAC テーブルを設定します。
ステップ9	<b>end</b>  <b>例:</b> Router(config-sbc-sbe-enum-entry)# end	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。

## 予備的な AAR メッセージのディセーブル化

予備的な AAR メッセージが IMS Rx セッション中に送信されないようにするには、オプションで次の手順を実行します。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **sbc** *sbc-name*
3. **sbe**
4. **cac-policy-set** *policy-set-id*
5. **cac-table** *table-name*

6. **table-type policy-set**
7. **entry entry-id**
8. **ims rx preliminary-aar-forbid**
9. **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	<code>configure terminal</code>  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2	<code>sbc sbc-name</code>  例： Router(config)# sbc SBC1	Cisco Unified Border Element (SP Edition) で SBC サービスを作成し、SBC 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	<code>sbe</code>  例： Router(config-sbc)# sbe	SBC の Signaling Border Element (SBE) 機能のモードを開始します。
ステップ4	<code>cac-policy-set policy-set-id</code>  例： Router(config-sbc-sbe)# cac-policy-set 1	SBE エンティティ内で CAC ポリシーセット コンフィギュレーション モードを開始して、必要に応じて新規ポリシーセットを作成します。  <i>policy-set-id</i> : ポリシー セットを特定するためにユーザによって選択される整数。指定できる範囲は 1 ~ 2147483647 です。
ステップ5	<code>cac-table table-name</code>  例： Router(config-sbc-sbe-cacpolicy)# cac-table testSecure	SBE ポリシー セットのコンテキスト内で、アドミッション コントロール テーブル (必要に応じて作成します) のコンフィギュレーション モードを開始します。  <i>table-name</i> : アドミッション コントロール テーブル名。
ステップ6	<code>table-type policy-set</code>  例： Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable)# table-type policy-set	メディア リソースとサードパーティのトランスコーディング リソース、および Rx リソースを使用できるように CAC テーブルを設定します。また、SBE ポリシー セットのコンテキスト内で、CAC ポリシー テーブルのテーブル タイプを設定します。
ステップ7	<code>entry entry-id</code>  例： Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable)# entry 1	アドミッション コントロール テーブル内のエントリを変更するモードを開始します。  <i>entry-id</i> : テーブル エントリを指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ8	<pre>ims rx preliminary-aar-forbid</pre> <p>例 :</p> <pre>Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable-entry) # ims rx preliminary-aar-forbid</pre>	予備的な AAR メッセージが IMS Rx セッション中に送信されないようにします。
ステップ9	<pre>end</pre> <p>例 :</p> <pre>Router(config-sbc-sbe-enum-entry)# end</pre>	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。

## SBC Diameter ルーティングの設定

ここでは、2 つのルーティング設定を提供します。

- [「Diameter ホストベース ルーティングの設定」 \(P.1072\)](#)
- [「Diameter レルムベース ルーティングの設定」 \(P.1074\)](#)

## Diameter ホストベース ルーティングの設定

Diameter ホストベース ルーティングを設定するには、次の手順を実行します。この手順では、最初に Rx 隣接を設定してから、Diameter ホストベース ルーティングを設定します。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **sbc *sbc-name***
3. **sbe**
4. **adjacency sip *adjacency-name***
5. **ims realm *realm-name***
6. **ims rx perf *pcrf-name***
7. **ims pani [ received | rx | received rx | rx received ]**
8. **exit**
9. **diameter**
10. **origin-realm *realm-name***
11. **origin-host *host-name***
12. **activate**
13. **end**
14. **show sbc *sbc-name* sbe diameter**
15. **show sbc *sbc-name* sbe diameter peers *peer-name***



## 16. show sbc sbc-name sbe diameter stats

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	<code>configure terminal</code>  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2	<code>sbc sbc-name</code>  例： Router(config)# sbc MySBC	Cisco Unified Border Element (SP Edition) で SBC サービスを作成し、SBC 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	<code>sbe</code>  例： Router(config-sbc)# sbe	SBC の Signaling Border Element (SBE) 機能のモードを開始します。
ステップ4	<code>adjacency sip adjacency-name</code>  例： Router(config-sbc-sbe) adjacency sip Adj_1	SBE SIP 隣接のモードを開始します。
ステップ5	<code>ims realm realm-name</code>  例： Router(config-sbc-sbe-adj-sip)#ims realm Rx_Realm_1	Rx の IMS レルムを作成します。
ステップ6	<code>ims rx pcrf pcrf-name</code>  例： Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims rx pcrf cisco.com	この SIP 隣接の IMS Rx 参照ポイントを設定し、Rx メッセージをルーティングする PCRF ホストを指定します。
ステップ7	<code>ims pani [ received   rx   received rx   rx received ]</code>  例： Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims pani rx received	(任意) 隣接の P-Access-Network-Info (PANI) ヘッダープロセス プリファレンスを設定します。
ステップ8	<code>exit</code>  例： Router(config-sbc-sbe-enum)# exit	前のモードに戻ります。
ステップ9	<code>diameter</code>  例： Router(config-sbc-sbe)# diameter	Diameter コンフィギュレーション モードを開始します。

## ■ SBC Diameter ルーティングの設定

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 10	<b>origin-realm</b> <i>realm-name</i>  例： Router(config-sbc-sbe-diameter)# origin-realm cisco.com	Diameter メッセージの SBC のローカル レalm名を設定します。
ステップ 11	<b>origin-host</b> <i>host-name</i>  例： Router(config-sbc-sbe-diameter)# origin-host sbc.cisco.com	Diameter メッセージの SBC のローカル ホスト名を設定します。
ステップ 12	<b>activate</b>  例： Router(config-sbc-sbe-enum)# activate	Diameter ホストベース ルーティングをアクティブにします。
ステップ 13	<b>end</b>  例： Router(config-sbc-sbe-enum-entry)# end	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。
ステップ 14	<b>show sbc</b> <i>sbc-name</i> <b>sbe diameter</b>  例： Router# show sbc MySBC sbe diameter	Diameter のローカル設定情報を表示します。
ステップ 15	<b>show sbc</b> <i>sbc-name</i> <b>sbe diameter peers</b> <i>peer-name</i>  例： Router# show sbc MySBC sbe diameter peers Peer1	IMS ピアの設定情報を表示します。
ステップ 16	<b>show sbc</b> <i>sbc-name</i> <b>sbe diameter stats</b>  例： Router# show sbc MySBC sbe diameter stats	IMS ピアの転送統計情報を表示します。

## Diameter レalmベース ルーティングの設定

Diameter レalmベース ルーティングを設定するには、次の手順を実行します。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **sbc** *sbc-name*
3. **sbe**
4. **adjacency sip** *adjacency-name*
5. **ims realm** *realm-name*
6. **ims rx**

7. **exit**
8. **diameter**
9. **origin-realm** *realm-name*
10. **origin-host** *host-name*
11. **peer** *peer-name* **ipv4** *ipv4-address*
12. **peer** *peer-name* **ipv4** *ipv4-address*
13. **realm** *realm-name* [**app rx**] **peer** *peer-name* [**priority** *priority*]
14. **realm** *realm-name* [**app rx**] **peer** *peer-name* [**priority** *priority*]
15. **activate**
16. **end**
17. **show sbc** *sbc-name* **sbe diameter peers**
18. **show sbc** *sbc-name* **sbe diameter peers** *peer-name*
19. **show sbc** *sbc-name* **sbe diameter peers** *peer-name*

### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	<b>configure terminal</b>  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2	<b>sbc</b> <i>sbc-name</i>  例： Router(config)# sbc MySBC	Cisco Unified Border Element (SP Edition) で SBC サービスを作成し、SBC 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	<b>sbe</b>  例： Router(config-sbc)# sbe	SBC の Signaling Border Element (SBE) 機能のモードを開始します。
ステップ4	<b>adjacency sip</b> <i>adjacency-name</i>  例： Router(config-sbc-sbe) adjacency sip Adj_1	SBE SIP 隣接のモードを開始します。
ステップ5	<b>ims realm</b> <i>realm-name</i>  例： Router(config-sbc-sbe-adj-sip)#ims realm Rx_Realm_1	Rx の IMS レルムを作成します。
ステップ6	<b>ims rx</b>  例： Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims rx pcrf cisco.com	この SIP 隣接の IMS Rx 参照ポイントを設定します。

## ■ SBC Diameter ルーティングの設定

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ7	<b>exit</b>  例： Router(config-sbc-sbe-enum)# exit	前のモードに戻ります。
ステップ8	<b>diameter</b>  例： Router(config-sbc-sbe)# diameter	Diameter コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ9	<b>origin-realm realm-name</b>  例： Router(config-sbc-sbe-diameter)# origin-realm cisco.com	IMS ローカル レルムのドメイン名を設定します。
ステップ10	<b>origin-host host-name</b>  例： Router(config-sbc-sbe-diameter)# origin-host sbc.cisco.com	ローカル IMS ホストのドメイン名を設定します。
ステップ11	<b>peer peer-name ipv4 ipv4-address</b>  例： Router(config-sbc-sbe-diameter)# peer peerA address ipv4 1.2.3.4	peerA の名前と IPv4 アドレスを設定します。
ステップ12	<b>peer peer-name ipv4 ipv4-address</b>  例： Router(config-sbc-sbe-diameter)# peer peerB address ipv4 1.2.3.5	peerB の名前と IPv4 アドレスを設定します。
ステップ13	<b>realm realm-name [app rx] peer peer-name [priority priority]</b>  例： Router(config-sbc-sbe-diameter)# realm test.com app rx peer peerA	ピアを設定し、レルムにピアを割り当てます。
ステップ14	<b>realm realm-name [app rx] peer peer-name [priority priority]</b>  例： Router(config-sbc-sbe-diameter)# realm test.com app rx peer peerB priority 10	別のピアを設定し、レルムにピアを割り当てます。
ステップ15	<b>activate</b>  例： Router(config-sbc-sbe-enum)# activate	Diameter レルムベース ルーティングをアクティブにします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 16	<code>end</code>  例 : Router(config-sbc-sbe-enum-entry)# end	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。
ステップ 17	<code>show sbc sbc-name sbe diameter peers</code>  例 : Router# show sbc MySBC sbe diameter peers	すべての IMS ピアの設定情報を表示します。
ステップ 18	<code>show sbc sbc-name sbe diameter peers peer-name</code>  例 : Router# show sbc MySBC sbe diameter peers peerA	peerA の設定情報を表示します。
ステップ 19	<code>show sbc sbc-name sbe diameter peers peer-name</code>  例 : Router# show sbc MySBC sbe diameter peers peerB	peerB の設定情報を表示します。

## IMS Rx の設定 : 例

ここで紹介する例は、次のとおりです。

- 「IMS Rx インターフェイス設定 : 例」 (P.1077)
- 「IMS Rx のメディア サービスの設定 : 例」 (P.1078)
- 「予備的な AAR メッセージ設定のディセーブル化 : 例」 (P.1078)

## IMS Rx インターフェイス設定 : 例

次に、IMS Rx インターフェイスの設定例を示します。

```
Router# configure terminal
Router(config)# sbc mySBC
Router(config-sbc)# sbe
Router(config-sbc-sbe)# adjacency sip A_1
Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims realm Realm_1
Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims rx
Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims pani
Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# end
```

## IMS Rx のメディア サービスの設定 : 例

次に、IMS Rx のメディア サービスを設定する例を示します。

```
Router# configure terminal
Router(config)# sbc MySBC
Router(config-sbc)# sbe
Router(config-sbc-sbe)# cac-policy-set 1
Router(config-sbc-sbe-cacpolicy)# cac-table my_table
Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable)# table-type policy-set
Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable)# entry 1
Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable-entry)# ims media-service
Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable-entry)# end
```

## 予備的な AAR メッセージ設定のディセーブル化 : 例

次の例は、IMS Rx セッション中に予備的な AAR メッセージが送信されないようにする方法を示します (任意)。

```
Router# configure terminal
Router(config)# sbc MySBC
Router(config-sbc)# sbe
Router(config-sbc-sbe)# cac-policy-set 1
Router(config-sbc-sbe-cacpolicy)# cac-table my_table
Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable)# table-type policy-set
Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable)# entry 1
Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable-entry)# ims rx preliminary-aar-forbid
Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable-entry)# end
```

## Diameter 設定 : 例

ここで紹介する例は、次のとおりです。

- [「Diameter ホストベース ルーティング設定 : 例」 \(P.1078\)](#)
- [「Diameter レルムベース ルーティング設定 : 例」 \(P.1079\)](#)

## Diameter ホストベース ルーティング設定 : 例

次の例は、Diameter ホストベース ルーティングの設定を示します。

```
Router# configure terminal
Router(config)# sbc MySBC
Router(config-sbc)# sbe
Router(config-sbc-sbe) adjacency sip Adj_1
Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims realm Rx_Realm_1
Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims rx pcrf cisco.com
Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims pani
Router(config-sbc-sbe-enum)# exit
Router(config-sbc-sbe)# diameter
Router(config-sbc-sbe-diameter)# origin-realm cisco.com
Router(config-sbc-sbe-diameter)# origin-host sbc.cisco.com
Router(config-sbc-sbe-enum)# activate
Router(config-sbc-sbe-enum-entry)# end
Router# show sbc MySBC sbe diameter
Router# show sbc MySBC sbe diameter peers Peer1
Router# show sbc MySBC sbe diameter stats
```

## Diameter レルムベース ルーティング設定 : 例

次の例は、Diameter レルムベース ルーティングの設定を示します。

```
Router# configure terminal
Router(config)# sbc MySBC
Router(config-sbc)# sbe
Router(config-sbc-sbe) adjacency sip Adj_1
Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims realm Rx_Realm_1
Router(config-sbc-sbe-adj-sip)# ims rx
Router(config-sbc-sbe-enum)# exit
Router(config-sbc-sbe)# diameter
Router(config-sbc-sbe-diameter)# origin-realm cisco.com
Router(config-sbc-sbe-diameter)# origin-host sbc.cisco.com
Router(config-sbc-sbe-diameter)# peer peerA address ipv4 1.2.3.4
Router(config-sbc-sbe-diameter)# peer peerB address ipv4 1.2.3.5
Router(config-sbc-sbe-diameter)# realm test.com app rx peer peerA
Router(config-sbc-sbe-diameter)# realm test.com app rx peer peerB priority 10
Router(config-sbc-sbe-enum)# activate
Router(config-sbc-sbe-enum-entry)# end
Router# show sbc MySBC sbe diameter peers
Router# show sbc MySBC sbe diameter peers peerA
Router# show sbc MySBC sbe diameter peers peerB
```



(注)

セキュアな Diameter プロトコル転送を実現するため、次に示す既存の ASR1000 IPSEC 機能を使用できます。

```
crypto isakmp policy 1
  encr aes
  authentication pre-share
  group 2

crypto isakmp key cisco123 address 0.0.0.0 0.0.0.0
crypto ipsec transform-set testcpoc esp-des esp-md5-hmac

crypto map diamap 10 ipsec-isakmp
  set peer 192.68.9.1
  set security-association lifetime kilobytes 536870912
  set transform-set testcpoc
  match address 199

access-list 199 permit ip 192.169.0.0 0.0.255.255 193.169.0.0 0.0.255.255

interface SBC01
  ip address 192.68.9.2 255.255.255.0
  crypto map diamap
```

