



# CHAPTER 37

## IBCF 処理のサポート

Interconnection Border Control Function (IBCF) Session Initiation Protocol (SIP) ボーダ ゲートウェイのロールを実行するように Session Border Controller (SBC; セッション ボーダ コントローラ) を設定することにより、IP Multimedia Subsystem (IMS) コア ネットワーク間のネットワーク境界をまたがる要求の管理、および H.323 ネットワークなどの非 IMS コア ネットワークとのインターワーキングの両方を実行できます。

IBCF として動作するように設定すると、SBC で次の IBCF 機能がサポートされます。

- REGISTER の Path ヘッダーへの追加
- Service-Route ヘッダーの変更
- SIP Route ヘッダーに基づくルーティング
- トポロジ非表示
- SIP シグナリングのスクリーニング
- From、To、および Contact ヘッダーのパススルー
- REGISTER の Request Uniform Resource Identifier (URI; ユニフォーム リソース識別子) のパススルー
- Proxy Call Session Control Function (P-CSCF)、Interrogating Call Session Control Function (I-CSCF)、および Serving Call Session Control Function (S-CSCF) とのインターワーキング
- 信頼できないドメインからのメッセージの処理



(注) ACE SBC Release 3.0.00 では、この機能は統合モデルだけでサポートされています。

### IBCF サポート機能の履歴

リリース	変更内容
ACE SBC Release 3.0.00	この機能は、SBC 統合モデルのサポートとともに Cisco 7600 シリーズ ルータに追加されました。

## この章の構成

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- 「IBCF サポートの実装の制約事項」 (P.37-2)
- 「IBCF サポートに関する情報」 (P.37-2)
- 「IBCF サポートの実装」 (P.37-4)

# IBCF サポートの実装の制約事項

SBC の IBCF サポートには、次の機能は含まれていません。

- header-values-content-type、content-disposition、および content-language ヘッダーのブラックリストまたはホワイトリスト。
- MIME 本文のブラックリストまたはホワイトリスト。
- セッション タイマー。
- I-CSCF とのコロケーション。
- SBC では、長いメッセージ本文は拒否されません。
- SBC では、SIP 本文の長さはチェックされません。
- SBC では、IP アドレスで識別されているネットワーク デバイスが非表示になりません。
- SBC では、障害のある REGISTER の完全な IBCF 処理はサポートされません。
- SBC では、IMS と他の SIP ドメイン間の相互運用性は提供されません。
- IBCF による REGISTER 要求転送用の新しいエントリ ポイントの選択は、SIP Server Location プロシージャ（IETF RFC 3263 に準拠）に限定され、選択された最初のサーバが応答しない場合に限り、適用されます。

## IBCF サポートに関する情報

この構成は、次のとおりです。

- 「REGISTER の Path ヘッダーへの追加」 (P.37-2)
- 「REGISTER の Service-Route ヘッダーの変更」 (P.37-3)
- 「SIP Route ヘッダーに基づくルーティング」 (P.37-3)
- 「トポロジ非表示」 (P.37-3)
- 「SIP シグナリングのスクリーニング」 (P.37-3)
- 「From、To、および Contact ヘッダーのパススルー」 (P.37-3)
- 「REGISTER の Request URI のパススルー」 (P.37-3)
- 「P-CSCF、I-CSCF、および S-CSCF とのインターワーキング」 (P.37-3)
- 「信頼できないドメインからのメッセージの処理」 (P.37-4)

## REGISTER の Path ヘッダーへの追加

IBCF ゲートウェイのロールを実行するように SBC を設定すると、Path ヘッダーに IBCF が追加され、加入者へのすべての INVITE 要求が IBCF 経由でルーティングされるようになります。

## REGISTER の Service-Route ヘッダーの変更

Service-Route ヘッダーは Path ヘッダーと似ていますが、加入者から発信されたコールについて、コールがトラバースすべきデバイスのリストを指定するために使用されます。デフォルトでは、IBCF は、REGISTER 応答で送信された Service-Route ヘッダーを変更しません。ただし、トポロジの非表示が必要な場合には、IBCF により、設定済みの HomeNetworkId と一致するヘッダー エLEMENT が暗号化されます。

## SIP Route ヘッダーに基づくルーティング

INVITE などの Dialog-creating 要求を Route ヘッダーに基づいてネクストホップ IP アドレスにルーティングするように SBC を設定できます。これにより、SIP メッセージは、User Agent (UA; ユーザーエージェント) の REGISTER を処理した S-CSCF とネットワーク間の指定されたボーダ ゲートウェイを確実に経由するようになります。

## トポロジ非表示

SBC は、ルーティング関連ヘッダーの中で SBC ネットワークの内部トポロジを示している部分を非表示にします。また、この機能により、INVITE 要求および他のメソッドにもヘッダーを使用できるようになります。

## SIP シグナリングのスクリーニング

IBCF ゲートウェイのロールを実行するように SBC を設定すると、プロファイルのホワイトリストおよびブラックリストを使用した特定の SIP ヘッダーのスクリーニングは行われません。

## From、To、および Contact ヘッダーのパススルー

Dialog-creating および Out-of-dialog 要求の場合、SBC は From、To、および Contact ヘッダーの URI を変更せずにそのままパススルーします。ダイアログ ヘッダーの場合、SBC は Out-of-dialog 要求のヘッダーに対応する値を使用します。

## REGISTER の Request URI のパススルー

SBC は、REGISTER メッセージの Request URI を変更せずにそのままパススルーします。

## P-CSCF、I-CSCF、および S-CSCF とのインターワーキング

IBCF ゲートウェイのロールを実行する場合、SBC は、SIP メッセージの CSCF 固有のヘッダーのパススルーを許可します。

## 信頼できないドメインからのメッセージの処理

SBC が IBCF エントリ ポイントとして動作する場合、SBC は信頼できないドメインからの Out-of-dialog 要求を次のように処理します。

- 403 応答を使用して、すべての REGISTER 要求が拒否されます。
- その他の要求からは、すべての P-Asserted-Identity ヘッダー、P-Access-Network-Info ヘッダー、P-Charging-Vector ヘッダー、および P-Charging-Function-Address ヘッダーが削除されます。
- ルータに Orig パラメータが含まれている場合、要求は拒否されます。

## IBCF サポートの実装

### IBCF 隣接用のドメイン名の設定

#### 手順概要

1. `configure`
2. `sbc service-name`
3. `sbe`
4. `sip home network identifier domain-name`
5. `sip encryption key string`
6. `adjacency sip adjacency-name`
7. `inherit profile preset-ibcf-internal`
8. `home network identifier domain-name`
9. `encryption key string`
10. `exit`

#### 詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>configure</code>  例： <code>host1/Admin# configure</code>	グローバル コンフィギュレーション モードをイネーブルにします。
ステップ 2	<code>sbc service-name</code>  例： <code>host1/Admin(config)# sbc mysbc</code>	SBC サービス モードを開始します。  • サービス名を定義するには、 <code>service-name</code> 引数を使用します。
ステップ 3	<code>sbe</code>  例： <code>host1/Admin(config-sbc)# sbe</code>	SBC サービス内で SBE エンティティ モードを開始します。

コマンドまたはアクション	目的
<b>ステップ 4</b> <code>sip home network identifier domain-name</code>  <b>例:</b> <code>host1/Admin(config-sbc-sbe)# sip home network identifier mydomain.com</code>	指定したドメイン名を、すべての SIP IBCF 隣接で使用するグローバルなホーム ネットワーク ID として設定します。  SIP 隣接のドメイン名を指定するには、 <i>domain-name</i> 引数を使用します。
<b>ステップ 5</b> <code>sip encryption key string</code>  <b>例:</b> <code>host1/Admin(config-sbc-sbe)# encryption key code1</code>	すべての SIP IBCF 隣接用のグローバル暗号鍵を設定します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>すべての SIP IBCF 隣接用の暗号鍵を指定するには、<i>string</i> 値を使用します。</li> </ul>
<b>ステップ 6</b> <code>adjacency sip adjacency-name</code>  <b>例:</b> <code>host1/Admin(config-sbc-sbe)# adjacency sip sipadj</code>	SBE SIP 隣接モードを開始します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>SIP 隣接名を定義するには、<i>adjacency-name</i> 引数を使用します。</li> </ul>
<b>ステップ 7</b> <code>inherit profile preset-ibcf-internal</code>  <b>例:</b> <code>host1/Admin(config-sbc-sbe-adj-sip)# inherit profile preset-p-cscf-internal</code>	グローバル継承プロファイルを設定し、presetIBCF 内部プロファイルを指定します。
<b>ステップ 8</b> <code>home network identifier network-name</code>  <b>例:</b> <code>host1/Admin(config-sbc-sbe-adj-sip)# home network identifier Cisco.com</code>	IBCF 隣接にホーム ネットワーク ID を設定します。  ホーム ネットワーク ID の名前を指定するには、 <i>network-name</i> 引数を使用します。
<b>ステップ 9</b> <code>encryption key string</code>  <b>例:</b> <code>host1/Admin(config-sbc-sbe-adj-sip)# encryption key code2</code>	SIP IBCF 隣接に暗号鍵を設定します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>SIP IBCF 隣接用の暗号鍵を指定するには、<i>string</i> 引数を使用します。</li> </ul>
<b>ステップ 10</b> <code>exit</code>  <b>例:</b> <code>host1/Admin(config-sbc-sbe-adj-sip)# exit</code>	SIP 隣接モードを終了して SBE モードに戻ります。

