



# CHAPTER 29

## SIP 設定の柔軟性

Session Border Controller (SBC; セッション ボーダ コントローラ) では、Session Initiation Protocol (SIP 隣接) の次の機能の設定を柔軟に行うことができます。

- OPTIONS サポート
- Non-REGISTER 要求の From ヘッダーの書き換え
- Non-REGISTER 要求の To: ヘッダーの書き換え
- NAT の自動検出
- ワイルドカード ドメインによるルーティング



(注) ACE SBC Release 3.0.00 では、この機能は統合モデルに限りサポートされます。

### SIP 設定の柔軟性の機能履歴

| 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 Cisco7600 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。

- 「SIP 設定の柔軟性の実装に関する制約事項」(P.29-1)
- 「SIP 設定の柔軟性について」(P.29-1)
- 「SIP 設定の柔軟性の実装方法」(P.29-3)

## SIP 設定の柔軟性の実装に関する制約事項

この章では、SIP 設定の柔軟性の実装に関する制約事項を機能ごとに示します。

## SIP 設定の柔軟性について

この構成は、次のとおりです。

- 「OPTIONS サポート」 (P.29-2)
- 「Non-REGISTER 要求の From ヘッダーの書き換え」 (P.29-2)

## OPTIONS サポート

SBC は、デフォルトでは OPTIONS メソッドのパススルーをブロックしますが、現在では OPTIONS メソッドを通過させるか、ブロックするかを隣接単位で設定できるようになりました。隣接単位でメソッドホワイトリストプロファイルを使用するように SBC を設定した場合は、OPTIONS メソッドのパススルーが許可されます。隣接単位でメソッドブラックリストプロファイルを使用するように SBC を設定した場合は、OPTIONS メソッドのパススルーがブロックされます。

### OPTIONS サポートの制約事項

- SBC は、OPTIONS メソッドのパススルーを許可する場合、メッセージから SDP ブロックを除去します。これにより、SIP エンドポイントが交換できる内容が制限されます。
- SBC-SIG は、OPTIONS を含めどのメソッドでも Accept ヘッダーおよび Allow ヘッダーを送信しません。
- SBC は、Supported ヘッダーの 100Rel タグおよび Replaces タグだけのパススルーを許可し、このヘッダーの他のタグはホワイトリストおよびブラックリストによって制御されます。

## Non-REGISTER 要求の From ヘッダーの書き換え

この機能を使用すると、Non-REGISTER 要求に含まれる From ヘッダーの hostport セクションを発信 SIP 隣接アドレスまたはポートに書き換えるかどうかを制御するように、隣接単位で SBC を設定できます。From ヘッダーを書き換えずにパススルーさせるように SBC を設定した場合、SBC はヘッダー全体を変更せずにパススルーを許可します。この唯一の例外は Tag パラメータ部分です。SBC はこのパラメータに別の値を割り当ててから、パススルーを許可します。

### Non-REGISTER 要求の From ヘッダーの書き換えに関する制約事項

- この機能は、REGISTER 要求には適用されません。
- この機能は、Rewrite-Register 機能と併用した場合にだけ限定的に動作します。
- From ヘッダーに Tel URI が含まれている場合、From ヘッダーには hostport セクションがないため、SBC は From ヘッダーを書き換えません。
- ヘッダー、オプションおよび SIP ホワイトリストプロファイルの数に応じて、SBC はパススルーを許可する From ヘッダーのサイズを約 1000 バイトに制限します。

## Non-REGISTER 要求の To: ヘッダーの書き換え

この機能を使用すると、SIP 要求に含まれる SIP To: ヘッダーを書き換えるかどうかを制御するように、隣接単位で SBC を設定できます。現在の動作（およびデフォルト）は、To: ヘッダーに含まれる hostport セクションを発信隣接ローカル ID/アドレス/ポートに常に書き換え、どのパラメータも除去します。新しい設定可能な動作は、To: ヘッダーを変更なしでパススルーさせることです。

To: ヘッダーを書き換えるように隣接オプションを設定した場合、REGISTER 要求を除き、この隣接から送信された Dialog-creating または Out-of-dialog という SIP 要求により、To: ヘッダーは発信 Request-URI に一致するように書き換えられます。ディセーブルにした場合、To: ヘッダーはパラメータも含め変更なしでパススルーします。このオプションは、In-dialog 要求には機能しません。この要求では常に、ダイアログ作成時に設定された To: ヘッダーが使用されます。

## NAT の自動検出

新しい設定フィールドが SIP 隣接に追加されたことにより、その隣接で NAT が使用されているかどうかを SBC で自動検出することを指定できるようになりました。NAT を自動検出するように SBC を設定した場合、SBC は要求を受信するたびに、NAT がそのエンドポイントで使用されているかどうかを判別します。NAT が使用されていることを確認した場合は、その要求のバインディングを格納し、応答の送信時に使用します。また、後続の Dialog-forming 要求および Out-of-dialog 要求に対する REGISTER 要求のバインディングを格納して再利用します。

### NAT の自動検出に関する制約事項

- SBC は、Via ヘッダーに含まれる Sent-by stopper 部分とメッセージのリモート アドレスおよびポートを比較することによってだけ、NAT を自動検出できます。
- stopper に IP アドレスではなくドメイン名が含まれている場合、SBC は NAT が使用されているかどうかを自動検出できません。この場合、SBC は NAT が使用されていると想定します。
- NAT の自動検出は、Out-of-dialog 要求または Dialog-forming 要求にだけ適用されます。

## ワイルドカード ドメインによるルーティング

SBC ルーティング ポリシーでは、テキスト ドメイン名の一致ストリングに \* 文字を使用できます。この文字は、着アドレスの任意の数の文字と一致可能です。たとえば、\*domain.com は、sip1.domain.com と sip2.domain.com の両方に一致します。

### ワイルドカード ドメインによるルーティングの制約事項

- 指定する一致ストリングでは、ワイルドカード文字を 1 つだけ指定できます。
- この機能はテキスト ドメイン名一致規則にだけ適用され、着信ディジット一致規則には適用されません。

## SIP 設定の柔軟性の実装方法

ここでは、SIP 設定の柔軟性を実装する手順について説明します。

### 手順概要

1. `configure`
2. `sbc service-name`
3. `sbc`
4. `adjacency sip adjacency-name`

5. passthrough from header
6. passthrough to header
7. nat force-on
8. 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><br><br>例：<br>host1/Admin# <code>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><br><br>例：<br>host1/Admin(config)# <code>sbc mysbc</code>                                      | SBC サービス モードを開始します。<br><ul style="list-style-type: none"><li>サービス名を定義するには、<i>service-name</i> 引数を使用します。</li></ul>  |
| ステップ 3 | <code>sbe</code><br><br>例：<br>host1/Admin(config-sbc)# <code>sbe</code>   | SBC の Signaling Border Element (SBE; シグナリング ボーダ エlement) 機能モードを開始します。  |
| ステップ 4 | <code>adjacency sip adjacency-name</code><br><br>例：<br>host1/Admin(config-sbc-sbe)# <code>adjacency sip sipadj</code>       | SBE SIP 隣接モードを開始します。<br><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>   |
| ステップ 5 | <code>passthrough from header</code><br><br>例：<br>host1/Admin(config-sbc-sbe-sip-adj)# <code>passthrough from header</code> | 発信元の書き換えをディセーブルにするように SIP 隣接を設定します。  |
| ステップ 6 | <code>passthrough to header</code><br><br>例：<br>host1/Admin(config-sbc-sbe-sip-adj)# <code>passthrough to header</code>     | 宛先の書き換えをディセーブルにするように SIP 隣接を設定します。   |
| ステップ 7 | <code>nat force-on</code><br><br>例：<br>host1/Admin(config-sbc-sbe-sip-adj)# <code>nat force-on</code>                       | すべてのエンドポイントが NAT デバイスの背後にあると想定するように、SIP 隣接を設定します。NAT デバイスの背後にエンドポイントはないと想定するように SIP 隣接を設定するには、 <b>nat force-off</b> コマンドを使用します。デフォルトでは、SBC はエンドポイントが NAT デバイスの背後にあるかどうかを自動検出します。 |
| ステップ 8 | <code>exit</code><br><br>例：<br>host1/Admin(config-sbc-sbe-sip-adj)# <code>exit</code>                                       | adj-sip モードを終了し、SBE モードに戻ります。  |