



CHAPTER 20

コール時間モニタリング

Cisco Unified Border Element (SP Edition) は、設定された最大時間を超えるコールを通常終了させるために使用するコール時間モニタリング機能をサポートします。コールに適用する最大コール時間を設定できます。

この機能を使用して、Session Border Controller (SBC; セッション ボーダー コントローラ) は、Session Initiation Protocol (SIP)、H.323、および SIP-H.323 のインターワーキング コールを、これらのコール内のシグナリングおよびメディア アクティビティにかかわらず終了することができます。

Cisco Unified Border Element (SP Edition) は、以前は Integrated Session Border Controller と呼ばれており、このマニュアルでは通常 Session Border Controller (SBC; セッション ボーダー コントローラ) と呼びます。

本章で使用されているコマンドの詳細な説明については、『[Cisco Unified Border Element \(SP Edition\) Command Reference: Unified Model](#)』

(http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/sbc/command/reference/sbcu_book.html) を参照してください。

Cisco IOS のすべてのコマンドについては、<http://tools.cisco.com/Support/CLILookup> にある Command Lookup Tool か、Cisco IOS マスター コマンド リストを使用してください。



(注) この機能は、Cisco IOS XE Release 2.5 以降の統合モデルでサポートされます。

コール時間モニタリングの機能履歴

リリース	変更点
Cisco IOS XE Release 2.5	コール時間モニタリング機能が Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータに追加されました。

構成内容

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- 「前提条件」 (P.20-2)
- 「コール時間モニタリングに関する情報」 (P.20-2)
- 「設定例：コール時間モニタリング」 (P.20-6)

前提条件

この機能を実装するには、次の前提条件を満たす必要があります。

- これらの機能を実装する前に、Cisco Unified Border Element (SP Edition) がすでに設定されている必要があります。第 2 章「Cisco Unified Border Element の設定 (SP Edition)」の手順を参照してください。

コール時間モニタリングに関する情報

Cisco Unified Border Element (SP Edition) は、この機能に対して設定された最大時間を超えるコールを通常終了させるために使用するコール時間モニタリング機能をサポートします。

コールの時間が **max-call-duration** コマンドで設定された最大値を超えた場合、Cisco Unified Border Element (SP Edition) はそのコールを通常解放します。

- SIP コール ブランチの場合、SBC は SIP BYE をエンドポイントに送信します。
- H.323 コール ブランチの場合、SBC は RELEASE COMPLETE メッセージをエンドポイントに送信します。

最大時間に達したときに進行中の再ネゴシエーションが存在する場合、SBC は可能な限り通常どおりコールを終了しようとします。

SBC は、SIP、H.323、および SIP-H.323 のインターワーキング コールを、これらのコール内のシグナリングおよびメディア アクティビティにかかわらず終了することができます。

SBC は、次の条件の下でコールを終了します。

- この機能の **max-call-duration** コマンドで設定された最大時間を超えた場合



(注) **max-call-duration** コマンドがデフォルトのゼロ (0) で設定された場合。この場合は、コール時間モニタリング機能がディセーブルになるため、他の要因、たとえば、特定の時間内にメディアが流れない、コールのアンサーがないなどの要因によりコール時間を判断できません。

- **media-timeout** コマンドで設定される、特定の時間内に対象コールでメディアが流れない場合
- 特定の時間内にアンサーのないコールの場合。

コールは、いずれかのタイマーが最初に切れるのに従って終了します。

この機能を設定すると、SBC は、SBC を通過する各コールを個別に監視するタイマーを開始します。次のようにタイマーが開始されます。

- SIP コールの場合、コールの接続時（新規コールを確率するメッセージの受信時ではありません）
- H.323 コールの場合、新規コールを確率する最初の SETUP メッセージの受信時

一度タイマーを開始した後はリセットすることができません。

ただし、コールのセットアップ中に SBC がコールを再ルーティングする場合、設定されている最大時間が（新しいルーティング情報に基づいて）変更されている可能性があるため、最大コール時間タイマーが再起動されます。

コール時間モニタリングの設定

このタスクではコール時間モニタリングを設定します。

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* | *limit* {*list of limit tables*}}**
7. **entry *entry-id***
8. **cac-scope {*list of scope options*}**
9. **max-call-duration {*num*}**
10. **action [*next-table goto-table-name* | **cac-complete**]**
11. **exit**
12. **exit**
13. **complete**

詳細手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードをイネーブルにします。
ステップ 2	sbc <i>service-name</i> 例： Router(config)# sbc mysbc	SBC サービスのモードを開始します。 <i>service-name</i> 引数を使用して、サービスの名前を定義します。
ステップ 3	sbe 例： Router(config-sbc)# sbe	SBC サービス内で SBE エンティティのモードを開始します。
ステップ 4	cac-policy-set <i>policy-set-id</i> 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。

コマンドまたはアクション	目的
<p>ステップ 5 <code>cac-table table-name</code></p> <p>例 : Router(config-sbc-sbe-cacpolicy)# cac-table StandardListByAccount</p>	<p>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。</p>
<p>ステップ 6 <code>table-type {policy-set limit {list of limit tables}}</code></p> <p>例 : Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable)# table-type policy-set</p>	<p>SBE ポリシー セットのコンテキスト内で、CAC テーブルのテーブル タイプを設定します。</p> <p><i>list of limit tables</i> 引数は、テーブル内にあるエントリの <i>match-value</i> フィールドの構文を制御します。使用可能な制限テーブルは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>account</i> : アカウント名を比較します。 • <i>adj-group</i> : 隣接グループ名を比較します。 • <i>adjacency</i> : 隣接名を比較します。 • <i>all</i> : 比較タイプはありません。すべてのイベントがこのタイプと一致します。 • <i>call-priority</i> : コール プライオリティと比較します。 • <i>category</i> : 番号分析が割り当てられたカテゴリを比較します。 • <i>dst-account</i> : 宛先アカウント名を比較します。 • <i>dst-adj-group</i> : 宛先隣接グループ名を比較します。 • <i>dst-adjacency</i> : 宛先隣接名を比較します。 • <i>dst-prefix</i> : 着信ディジット スtringの先頭を比較します。 • <i>event-type</i> : CAC ポリシー イベント タイプと比較します。 • <i>src-account</i> : 送信元アカウント名を比較します。 • <i>src-adj-group</i> : 送信元隣接グループ名を比較します。 • <i>src-adjacency</i> : 送信元隣接名を比較します。 • <i>src-prefix</i> : 発番号Stringの先頭を比較します。 <p>(注) 制限テーブルでは、イベント、メッセージ、またはコールが 1 つのエントリだけに一致します。</p> <p>機能は、個々の隣接ごとに行う場合と同じように、CAC 設定から隣接グループごとにイネーブルまたはディセーブルにできます。adj-group テーブル タイプは、送信元または宛先の隣接グループで一致します。</p> <p>policy-set キーワードが指定されている場合、cac-scope コマンドを使用して、CAC ポリシー セット テーブル内で制限が適用される、各エントリ内の範囲を設定します。</p> <p>(注) ポリシー セット テーブルでは、イベント、コール、メッセージは、このテーブルのすべてのエントリに適用されます。</p>

コマンドまたはアクション	目的
<p>ステップ 7 <code>entry entry-id</code></p> <p>例 : Router (config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable) # entry 1</p>	<p>アドミッション コントロール テーブルのエントリを作成または変更するには、CAC テーブル エントリ コンフィギュレーション モードを開始します。</p>
<p>ステップ 8 <code>cac-scope {list of scope options}</code></p> <p>例 : Router (config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable-entry) # cac-scope call</p>	<p>ポリシー セット テーブルで制限を適用する各エントリ内の範囲を設定します。</p> <p><i>list of scope options</i> は、イベント照合に使用される次のいずれかのストリングを指定します。</p> <p><i>adj-group</i> : 同じ隣接グループのメンバーからのイベント。 <i>call</i> : スコープの限界は単一コール単位です。 <i>category</i> : 同じカテゴリを持つイベント。 <i>dst-account</i> : 同じアカウントに送信されるイベント。 <i>dst-adj-group</i> : 同じ隣接グループに送信されるイベント。 <i>dst-adjacency</i> : 同じ隣接に送信されるイベント。 <i>dst-number</i> : 同じ宛先を持つイベント。 <i>global</i> : スコープの限界はグローバルです。 <i>src-account</i> : 同じアカウントからのイベント。 <i>src-adj-group</i> : 同じ隣接グループからのイベント。 <i>src-adjacency</i> : 同じ隣接からのイベント。 <i>src-number</i> : 同じ送信元番号を持つイベント。 <i>sub-category</i> : このスコープで指定される制限は、同じ加入者カテゴリのメンバーとの間で送受信されるすべてのイベントに適用されます。 <i>sub-category-pfx</i> : このスコープで指定される制限は、同じ加入者カテゴリ プレフィックスのメンバーとの間で送受信されるすべてのイベントに適用されます。 <i>subscriber</i> : このスコープで指定される制限は、個々の加入者（レジストラ サーバで登録されているデバイス）から送受信されるすべてのイベントに適用されます。</p>
<p>ステップ 9 <code>max-call-duration {num}</code></p> <p>例 : Router (config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable-entry) # max-call-duration 6000</p>	<p>コールが存在できる最大時間（秒単位）を設定します。</p> <p><i>num</i> の範囲は 0 ~ 2147483 秒です。</p> <p>デフォルトで、max-call-duration は 0 です。これは、コール時間モニタリング機能がディセーブルになります。</p>
<p>ステップ 10 <code>action [next-table goto-table-name cac-complete]</code></p> <p>例 : Router (config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable-entry) # action cac-complete</p>	<p>アドミッション コントロール テーブルのこのエントリの後で実行するアクションを設定します。実行可能なアクションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • next-table キーワードおよび <i>goto-table-name</i> 引数を使用して、処理する次の CAC テーブルを特定します。 • cac-complete キーワードを使用して、このスコープの処理を停止します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 11	exit 例： Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable-entry) # exit	entry モードを終了して、 cactable モードに移行します。
ステップ 12	exit 例： Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable)# exit	cactable モードを終了して、 cacpolicy モードに移行します。
ステップ 13	complete 例： Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable-entry) # complete	セット全体をコミットしたら、CAC ポリシー セットを完了します。

設定例：コール時間モニタリング

次に、コール時間モニタリング機能の設定例を示します。

```
Router# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)# sbc test
Router(config-sbc)# sbe
Router(config-sbc-sbe)# cac-policy-set 1
Router(config-sbc-sbe-cacpolicy)# cac-table 1
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)# max-call-duration 6000
Router(config-sbc-sbe-cacpolicy-cactable-entry)#
```