



CHAPTER 22

ポリシー障害統計情報のトラッキング

番号分析ポリシー、ルーティングポリシー、または Call Admission Control (CAC; コールアドミッション制御) ポリシーで確立された規則に基づいて Session Border Controller (SBC; セッションボーダコントローラ) が拒否したコールの数を追跡できます。また、これらの拒否されたコールに関連付けられたポリシー障害統計情報を表示して照会できるため、既存のポリシーに変更を加える必要があるかどうかを容易に判断できます。



(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。

ポリシー障害統計情報機能の履歴

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。

- 「[コールポリシー障害統計情報のトラッキングに関する制約事項](#)」 (P.22-1)
- 「[ポリシー障害統計情報について](#)」 (P.22-2)

コールポリシー障害統計情報のトラッキングに関する制約事項

ポリシー障害統計情報について、次の制約事項を確認してください。

- この機能により、新しいコール失敗だけがトラッキングされます。
- ローカルポリシーに関連付けられたコール失敗だけが記録されます。ダウンストリーム シグナリング デバイスにより拒否されたコールは、この統計情報には含まれません。

ポリシー障害統計情報について

ここでは、次の項目について説明します。

- 「指定の時間インターバルでのポリシー障害統計情報」 (P.22-2)
- 「ポリシーセット統計情報」 (P.22-2)
- 「ポリシー障害統計情報の自動トラッキング」 (P.22-3)
- 「ポリシー障害統計情報およびハンテイング」 (P.22-4)

指定の時間インターバルでのポリシー障害統計情報

表 22-1 に、特定の時間インターバルで指定の Signaling Border Element (SBE; シグナリング ボーダ エレメント) での障害統計情報を表示およびクリアするコマンドを示します。

表 22-1 時間ベースのポリシー障害統計情報のコマンド

clear services sbc <i>service-name</i> sbe policy-failure-stats	現在および以前の時間インターバルにおけるポリシー障害統計情報をクリアします。
------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------

ポリシーセット統計情報

ルーティング、番号検証、または CAC テーブルに設定されたポリシーのためにコールが失敗したかどうかを判断するには、ポリシー障害統計情報を表示します。表 22-2 に、ポリシーテーブル内の統計情報を表示およびクリアするコマンドを示します。

表 22-2 テーブル単位の統計情報のコマンド

show services sbc <i>service-name</i> sbe cac-policy-set <i>policy set-id</i> tables	失敗したコールの数など、指定のポリシーセットに関連付けられた CAC ポリシー テーブルの概要を表示します。
clear services sbc <i>service-name</i> sbe cac-rejection-stats	すべての CAC ポリシー障害統計情報をクリアします。
show services sbc <i>service-name</i> sbe call-policy-set <i>policy set-id</i> tables	失敗したコールの数など、指定のポリシーセットに関連付けられたルーティング ポリシー テーブルの概要を表示します。
clear services sbc <i>service-name</i> sbe call-rejection-stats	すべてのルーティングおよび番号分析ポリシーの拒否統計情報をクリアします。
show services sbc <i>sbc-name</i> sbe cac-policy-set <i>id</i> table <i>name</i> entries	指定のポリシーセットに関連付けられた CAC ポリシー テーブルの概要を表示します。

表 22-3 に、CAC ポリシー テーブルおよびルーティング テーブルに含まれる特定のエントリの詳細な情報を表示するコマンドを示します。

表 22-3 エントリ単位の統計情報のコマンド

show services sbc <i>service-name</i> sbe cac-policy-set <i>policy set-id</i> table name entry entry	CAC ポリシー テーブルに含まれる指定のエントリの詳細な統計情報を表示します。
show services sbc <i>service-name</i> sbe call-policy-set <i>policy set-id</i> table name entry entry	ルーティング テーブルに含まれる指定のエントリの詳細な統計情報を表示します。
show services sbc <i>sbc-name</i> sbe cac-policy-set id table name entries	指定のポリシー セットに関連付けられた CAC ポリシー テーブルの概要を表示します。
show services sbc <i>sbc-name</i> sbe call-policy-set id table name entries	指定のルーティング テーブルに関連付けられたエントリの概要を表示します。

ポリシー障害統計情報の自動トラッキング

SBC は、次のようなコール アトリビュート セットに関するポリシー障害統計情報を自動的にトラッキングします。

- すべての設定された隣接に関する送信元単位の隣接統計情報
- すべての設定された隣接に関する宛先単位の隣接統計情報
- すべての設定されたアカウントに関する送信元単位のアカウント統計情報
- すべての設定されたアカウントに関する宛先単位のアカウント統計情報

表 22-4 に、自動的にトラッキングされたポリシー障害統計情報を表示およびクリアするコマンドを示します。

表 22-4 自動的にトラッキングされた統計情報のコマンド

<pre>show services sbc <i>service-name</i> sbc policy-failure-stats <i>src-adjacency</i> <i>table-name</i> <i>period</i></pre>	<p>統計情報を適用する期間を指定します。次のいずれかの時間インターバルを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • current15mins : 現在の分から開始して 15 分インターバルの統計情報を表示します。 • current5mins : 現在の分から開始して 5 分インターバルの統計情報を表示します。 • currentday : 現在の日付の深夜からの統計情報を表示します。 • currenthour : 現在の 1 時間の統計情報を表示します。 • previous15mins : 直前の 15 分インターバルからの統計情報を表示します。 • previous5mins : 直前の 5 分インターバルからの統計情報を表示します。 • previousday : 1 日前からの統計情報を表示します。 • previoushour : 1 時間前からの統計情報を表示します。
<pre>clear services sbc <i>service-name</i> sbc policy-failure-stats <i>src-adjacency</i> <i>table-name</i></pre>	<p>指定の送信元隣接のポリシー統計情報をクリアします。</p>

ポリシー障害統計情報およびハンティング

CAC モジュールがコールを拒否した場合、または否定応答が発生したか応答がなかったために、選択された宛先隣接にコールを送信できなかった場合には、コールハンティングが発生します。コールハンティングとは、ルーティングテーブルから代替の隣接を選択し、新たに選択された宛先隣接を使用してコールをリトライするプロセスのことです。

ハンティングは、次のいずれかの条件が満たされるまで続きます。

- コールが接続される。
- これ以上リトライに使用できる隣接がない。
- コールのハント回数が多すぎる。

グローバル統計情報およびコールハンティング

ハンティング後にコールが接続された場合、SBC は次のグローバル統計情報のいずれにもそのコールを含めません。

- コールセットアップ障害の合計
- 番号分析によるコールセットアップ障害の合計
- ルーティングによるコールセットアップ障害の合計
- CAC によるコールセットアップ障害の合計

- コール制限数による CAC 障害
- コール レート制限による CAC 障害
- メディア チャンネル制限による CAC 障害
- 帯域幅制限による CAC 障害

番号分析後にコールが失敗した場合、ハンティングは発生しません。SBC は、次のグローバル統計情報にそのコールを含めます。

- コール セットアップ障害の合計
- 番号分析によるコール セットアップ障害の合計

コールを初めてルーティングしたときに、宛先隣接がルーティング テーブルで見つからないためにコールが失敗した場合、SBC は次のグローバル統計情報にそのコールを含めます。

- コール セットアップ障害の合計
- ルーティングによるコール セットアップ障害の合計

CAC ポリシーがコールを続行する権限を拒否したためにコールが失敗した場合、SBC は CAC によるコール セットアップ障害の合計の統計情報にこの障害を含めます。また、コールは CAC 制限の性質に応じて、次のいずれかの統計情報に含まれます。

- コール制限数による CAC 障害
- コール レート制限による CAC 障害
- メディア チャンネル制限による CAC 障害
- 帯域幅制限による CAC 障害

テーブル単位およびエントリ単位の統計情報とコール ハンティング

コールが N 回のハンティングを受けた場合、コールは番号分析テーブルを 1 回、ルーティング テーブルと CAC テーブルを N 回トラバースします。しかし、CAC テーブルは、コールが CAC テーブルをトラバースするたびにコールを拒否できます。CAC テーブルがコールを拒否するたびに、SBC は CAC 制限の設定を担当していたテーブルおよびエントリを検出し、次の値を増やします。

- CAC テーブルにより拒否されたコールの数
- テーブル エントリにより拒否されたコールの数

隣接単位およびアカウント単位の統計情報とコール ハンティング

ハンティング後にコールが接続された場合、SBC は次のアカウント単位にも隣接単位の統計情報にもそのコールを含めません。

- コール セットアップ障害の合計
- 番号分析によるコール セットアップ障害の合計
- CAC によるコール セットアップ障害の合計
- レート制限による CAC 障害
- メディア チャンネル制限による CAC 障害
- 帯域幅制限による CAC 障害

番号分析によりコールが失敗した場合、ハンティングは発生せず、SBC は次のアカウント単位および送信元隣接単位の統計情報にそのコールを含めます。

- コール セットアップ障害の合計

- 番号分析によるコール セットアップ障害の合計

ハンティングが発生する前にルーティング テーブルでコールが失敗した場合、SBC は次の送信元アカウント単位および送信元隣接単位の統計情報にそのコールを含めます。

- コール セットアップ障害の合計
- ルーティングによるコール セットアップ障害の合計

コール セットアップ障害の合計の統計情報に含まれるコールは、送信元隣接単位、宛先隣接単位、送信元アカウント隣接単位、および宛先アカウント単位の統計情報に含まれます。また、CAC ポリシーがコールを続行する権限を拒否したために、最新のハンティングの試行が失敗した場合、SBC は CAC によるコール セットアップ障害の合計の統計情報にあるその障害を、送信元隣接単位、宛先隣接単位、送信元アカウント単位、および宛先アカウント単位の統計情報に含めます。さらに、コールは CAC 制限の性質に応じて、次のいずれかの統計情報にも含まれます。

- コール制限数による CAC 障害
- コール レート制限による CAC 障害
- メディア チャネル制限による CAC 障害
- 帯域幅制限による CAC 障害