

PCRF のダウン時に ASR 5500 シリーズ デフォルト ポリシーが配布されない

目次

[概要](#)

[問題](#)

[解決策](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco アグリゲーション サービス ルータ (ASR) 5500 シーシのデフォルトのローカル ポリシーを、PCRF (ポリシー制御および規則機能) の障害発生時にローカルのデフォルト ポリシーが設定されていない場合に、どのように処理するかについて説明します。

問題

PCRF がダウンしているときに、ASR PGW (パケット データ ゲートウェイ) が、サブスクリバのデフォルト ポリシーの処理に失敗しました。PCRF のアップグレード フェーズで、問題が PCRF で観察されました。しかし、ASR PGW がサブスクリバのデフォルト ポリシーの処理に失敗したため、多くのセッションがドロップされました。

Wireshark のトレースには、そのインシデントの発生中に CCA-I (クレジット制御応答イニシャル) パケットが「DIAMETER_UNKNOWN_SESSION_ID (5002)」という Diameter 結果コードとともに PCRF から送信されたことを示しています。

サンプルのパケットを次に示します。

```
2014-10-01 06:20:00.009092 107.72.199.142 172.18.232.142 DIAMETER 286
[TCP Retransmission] cmd=Credit-ControlAnswer(272) flags=-P-- appl=3GPP
Gx(16777238) h2h=70409850 e2e=4a67829
AVP: CC-Request-Type(416) l=12 f=-M- val=INITIAL_REQUEST (1)
AVP: Result-Code(268) l=12 f=-M- val=DIAMETER_UNKNOWN_SESSION_ID (5002)
```

設定によると、ASR には、そのようなコードの障害処理 (FH) を実行するために、5002 (または 5xxx) コードに設定された、ローカル ポリシー フォールバックはありません。

```
2014-10-01 06:20:00.009092 107.72.199.142 172.18.232.142 DIAMETER 286
[TCP Retransmission] cmd=Credit-ControlAnswer(272) flags=-P-- appl=3GPP
Gx(16777238) h2h=70409850 e2e=4a67829
AVP: CC-Request-Type(416) l=12 f=-M- val=INITIAL_REQUEST (1)
AVP: Result-Code(268) l=12 f=-M- val=DIAMETER_UNKNOWN_SESSION_ID (5002)
```

5002 の結果コードは永続的な障害です (RFC 3588 を参照)。RFC 3588、セクション 7.1.5 に

よると、永続的な障害とは、「永続的な障害カテゴリに分類され、リクエストが失敗し、再試行してはならないことをピアに通知するために使用されるエラー」です。

DIAMETER_UNKNOWN_SESSION_ID 5002

リクエストに不明なセッション ID が含まれています。一致する FH 設定が、永続的な障害 (5xxx 結果コード) のテンプレートにない場合、セッションは終了します。したがって現在の FH テンプレートにより、ASR が PCRF からの Diameter 結果コード「DIAMETER_UNKNOWN_SESSION_ID (5002)」のシナリオ (CCA-I) を期待通りに処理します。

解決策

現在の FH テンプレートにより、ASR が PCRF からの Diameter 結果コード「DIAMETER_UNKNOWN_SESSION_ID (5002)」のシナリオ (CCA-I) を期待通りに処理します。ユーザは ACR によるこのシナリオ (つまり、PCRF から「DIAMETER_UNKNOWN_SESSION_ID (5002)」コードの CCA-I を受信した場合) の処理方法を決定でき、必要に応じて FH テンプレートを変更できます。PGW 側の FH テンプレートを変更せずに (つまり現在の設計を保持して)、PCRF 側で変更して問題を解決することができます。

5xxx コードは、永続的な障害のコードです。ただし、PCRF からの受信後に、このような 5xxx エラーコードの FH を実行するには、次の例のように、予想される 5xxx 結果コードの設定をフォールバックに追加できます。

```
2014-10-01 06:20:00.009092 107.72.199.142 172.18.232.142 DIAMETER 286
[TCP Retransmission] cmd=Credit-ControlAnswer(272) flags=-P-- appl=3GPP
Gx(16777238) h2h=70409850 e2e=4a67829
AVP: CC-Request-Type(416) l=12 f=-M- val=INITIAL_REQUEST (1)
AVP: Result-Code(268) l=12 f=-M- val=DIAMETER_UNKNOWN_SESSION_ID (5002)
```

関連情報

- [ASR5500 システム管理ガイド - Cisco Systems](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)