



Gx がダウンしている場合の IMS PCO 設定

- [機能の概要と変更履歴 \(1 ページ\)](#)
- [機能説明 \(2 ページ\)](#)
- [機能の仕組み \(2 ページ\)](#)
- [Gx がダウンしている場合の IMS PCO 設定の構成 \(5 ページ\)](#)

機能の概要と変更履歴

要約データ

該当製品または機能エリア	• S-GW • P-GW
該当プラットフォーム	• ASR 5500 • VPC-DI • VPC-SI
機能のデフォルト	無効：設定が必要
このリリースでの関連する変更点	N/A
関連資料	N/A

マニュアルの変更履歴

改訂の詳細	リリース
最初の導入。 重要 この機能は、すべてのお客様の展開シナリオでは検証されていません。 詳細については、シスコのアカウント担当者にお問い合わせください。	21.23

機能説明

Gx がダウンしている場合、IMS パケットデータネットワーク (PDN) セッションはローカルポリシーを使用します。ただし、「ims-auth」プロファイルに属する既存のプロキシコールセッション制御機能 (P-CSCF) PCO リスト設定は、ローカルポリシー内の PDN セッションには適用されません。代替設定は、APN 設定で P-CSCF IP を設定することです。この APN 設定では、IP アドレスが 3 つに制限されており、実稼働環境設定のニーズを満たすことができません。

IMS PDN セッションは、VoLTE レジリエンスを実現するために、ローカルポリシーにフォールバックした後、IMSA で P-CSCF リスト設定を使用します。この機能を使用すると、P-CSCF PCO リストがローカルポリシーの PDN セッションに適用されます。

機能の仕組み

UE は Session Initiation Protocol (SIP) 要求を送信する前に、P-CSCF ディスカバリを実行します。UE が P-CSCF アドレスを追加するためにプロトコル設定オプション要素内のネットワークからパラメータを要求すると、P-GW は UE に P-CSCF アドレスを提供します。UE に複数の P-CSCF アドレスがある場合、設定ポリシーを使用して P-CSCF が選択されます。

P-GW での P-CSCF アドレス選択の優先順位は次のとおりです。

- DNS からのアドレス (S6b はアクセスポイント名 (APN) の設定から受け取った FQDN を提供します)。
- IMSA が設定されたテーブル内のアドレス。
- APN 設定の一部である設定アドレス。

ローカルポリシーのフォールバックが発生し、Gx がダウンすると、IMSA プロファイルの P-CSCF リストが使用されます。ローカルポリシーが使用される場合のシナリオは次のとおりです。

- Gx がダウンしている場合の P-CSCF リスト
- CCR-I 応答の失敗

コールフロー

次のコールフローと手順では、P-CSCF アドレス選択と応答失敗のシナリオについて説明します。

P-CSCF アドレス選択コールフロー

PCO 要求とともにセッション作成要求 (CSR) を受信すると、P-GW はピアをチェックします。すべてのピアがダウン状態であるか、使用可能なピアが存在しない場合、Gx インターフェ

IMS はダウンしていると見なされます。PDN セッションは、ローカルポリシーにフォールバックし、IMSA からの P-CSCF リストを使用します。

仮想 APN (VAPN) 設定が使用可能で、Gx がダウンしている場合、P-CSCF は選択された VAPN の IMSA のアドレスを使用します。VAPN 設定が使用できない場合、APN の IMSA から P-CSCF アドレスリストが受信されます。

図 1: P-CSCF アドレスの選択 - Gx ダウン

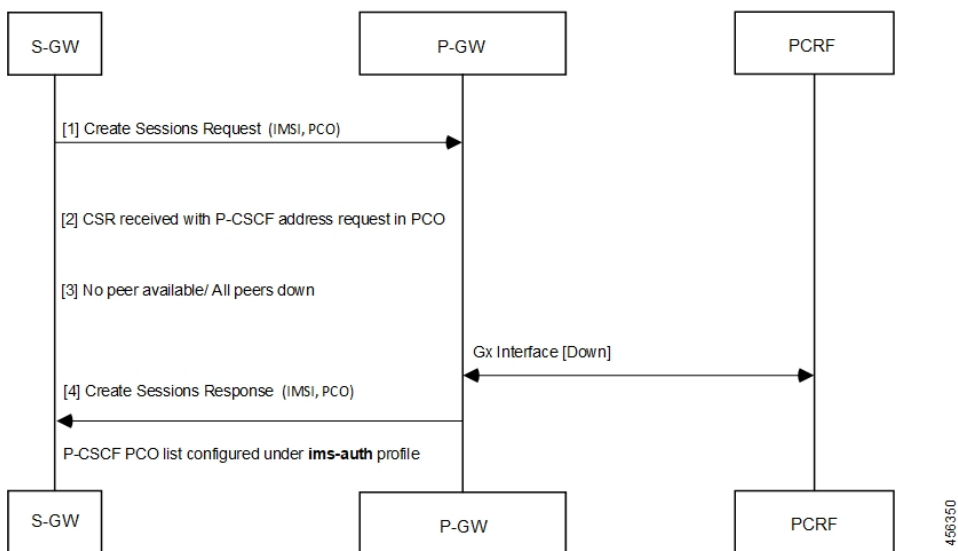


表 1: 手順

ステップ	説明 (Description)
1	S-GW は、セッション作成要求 (IMSI、PCO) を P-GW に送信します。
2	P-GW は、S-GW から PCO の P-CSCF アドレス要求を含むセッション作成要求を受信し、Gx インターフェイスで使用可能なピアをチェックします。
3	ピアを使用できない場合、またはすべてのピアがダウンしている場合、Gx インターフェイスは PCRF と P-GW の間でダウンしていると見なされます。PDN セッションは、ローカルポリシーにフォールバックし、IMSA からの P-CSCF リストを使用します。
4	次に P-GW は、「ims-auth」プロファイルの P-CSCF PCO リスト設定を使用して、セッション作成応答を S-GW に送信します。

応答失敗コールフロー

PCO での P-CSCF アドレス要求とともに CSR が受信されると、P-GW はピアをチェックします。

ピアがアップ状態で到達可能である場合、Gx はアップ状態であると見なされ、プライマリホストに CCR-I が送信されます。P-GW がエラー応答を受信した場合、セカンダリホストが使用されます。セカンダリホストでも障害が発生した場合、PDNセッションは、ローカルポリシーにフォールバックし、IMSA からの P-CSCF リストを使用します。

図 2: 応答失敗 (CCR 初期要求)

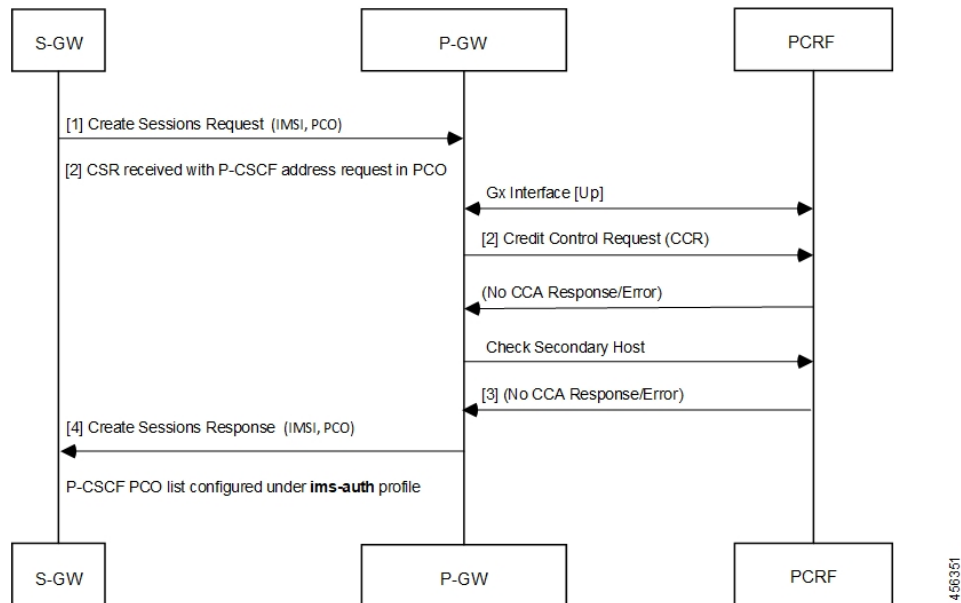


表 2: CCR-I 応答の失敗

ステップ	説明 (Description)
1	S-GW は、セッション作成要求 (IMSI、PCO) を P-GW に送信します。
2	P-GW は、S-GW から PCO の P-CSCF アドレス要求を含むセッション作成要求を受信し、Gx インターフェイスで使用可能なピアをチェックします。 ピアがアップ状態で到達可能である場合、Gx はアップ状態です。 P-GW は、プライマリホストの PCRF にクレジット制御要求 (CCR) を送信します。
3	PCRF は、クレジット制御応答 (CCA) 応答を送信しません。またはエラーコードを P-GW に送信します。 P-GW がエラー応答を受信した場合、セカンダリホストが使用されます。 セカンダリホストで障害が発生した場合、PDNセッションは、ローカルポリシーにフォールバックし、IMSA からの P-CSCF リストを使用します。
4	次に P-GW は、「ims-auth」プロファイルの P-CSCF PCO リスト設定を使用して、セッション作成応答を S-GW に送信します。

Gx がダウンしている場合の IMS PCO 設定の構成

この項では、Gx がダウンしている場合に IMS PCO 設定を構成する方法について説明します。

ローカルポリシーサービスでの IMSA からの P-CSCF アドレスの有効化

Gx がダウンしている場合に、P-CSCF がローカルポリシーサービスで IMSA からのアドレスを使用できるようにするには、次の設定を使用します。

```
configure
  local-policy-service service_name
    [ no ] use-pcsf-config-from-imsa
  end
```

注：

- **no**：この機能を無効化します。
- **use-pcsf-config-from-imsa**：ローカルポリシーで IMSA からの P-CSCF 設定を使用するように指定します。
- 使用する P-CSCF 検出方法を定義するには、IMS 承認サービス コンフィギュレーション モードで既存の **p-csf discovery** CLI コマンドを使用します。
- P-CSCF 検出に優先順位を付けて、プライマリやセカンダリの IPv4/IPv6 アドレスを含む行を P-CSCF 検出テーブルに追加または付加するには、IMS 承認サービス コンフィギュレーション モードで既存の **p-csf table** CLI コマンドを使用します。

ローカルポリシーでの P-CSCF 設定の確認

show configuration CLI コマンドを使用して、ローカルポリシーの P-CSCF 設定が有効か無効かを確認します。**use-pcsf-config-from-imsa** が無効な場合、このコマンドの出力にモードは表示されません。

show configuration verbose | grep "use-pcsf" **use-pcsf-config-from-imsa** CLI コマンドでは、**use-pcsf-config-from-imsa** のモードが表示されます（有効になっている場合）。

ローカルポリシーサービスでの IMSA からの P-CSCF アドレスの有効化

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。