



## CUPS の P-GW CDR

- [マニュアルの変更履歴](#) (1 ページ)
- [機能説明](#) (1 ページ)
- [P-GW CDR のユーザーロケーション情報](#) (2 ページ)

### マニュアルの変更履歴



(注) リリース 21.24 よりも前に導入された機能については、詳細な改訂履歴は示していません。

改訂の詳細	リリース
初版	21.24 より前

### 機能説明

CUPS アーキテクチャに、custom24 GTPP ディクショナリの P-GW CDR 生成のサポートが追加されました。

P-GW CDR は、次の手順とシナリオに対して生成されます。

- デフォルトベアラー：
  - 音量/時間制限
  - PCRF によって開始されたルールベースの変更
  - S1 ハンドオーバーによる S-GW/PLMN の変更
  - ULI/タイムゾーンの変更
  - QoS の変更
  - UE やネットワークで開始されたセッションの削除

- RAN-NAS 原因コード
- maximum change condition トリガー
- 専用ベアラー：
  - 音量/時間制限
  - QoS の変更
  - ハンドオーバー手順
  - ULI/タイムゾーンの変更
  - PCRF ルールベースの変更
  - UE やネットワークで開始された専用ベアラーの削除手順
  - RAN-NAS 原因コード



(注) Gi のコンテキスト ID と課金コンテキストが CP と UP の両方で一致すると、CDR で正しいボリュームが報告されます。ID が一致しない場合、CDR で報告されるボリュームはゼロになります。

## 制限事項

aFRecordInformation は、CUPS アーキテクチャではサポートされません。

## P-GW CDR のユーザーロケーション情報

P-GW CDR には、次の 2 つの属性フィールドにユーザーロケーション情報 (ULI) が含まれています。

- User Location Information (32)
- User Location Information (34-0-20)

現行の動作に従い、上記の 2 つのフィールドに P-GW CDR の「ユーザーロケーション情報」が含まれています。これらのフィールドは、ULI-change trigger が有効になっている場合のみ更新されます。ULI-change trigger が設定されていない場合、P-GW CDR は、[Radio Access Technology] が変更された後でも、初回 CDR で報告されたままのユーザーロケーションを保持します。

この問題を解決するために、この機能が導入され、ULI-change trigger が無効になっている場合でも、すべての CDR に最新の「ユーザーロケーション情報」が含まれるようになります。この機能の機能概要は次のとおりです。

- この機能により、P-GW CDR は、MME および S-GW によって提供される最新のユーザーロケーション情報を使用して、[User Location Information (32)] と [User Location Information (34-0-20)] の属性を更新できます。
- 機能の実装は、機能に固有のさまざまなフィルター関数を介して行われます。
- この機能を使用するには、お客様/ユーザーによるソフトウェアの変更（2か所）が必要になります。1つ目は、新たに実装されたフィルター関数を使用した CDR カスタムディクショナリ/お客様のディクショナリの ULI フィールドの更新です。現在の実装は、要件に従い [custom dictionary 38] にあります。並行して、同じディクショナリのサポートをマクロ「ACS\_CHK\_DICT\_SUPPORT\_FOR\_LATEST\_ULI」に追加する必要があります。

新しいフィルター関数を含むディクショナリを使用すると、次のイベントが発生した場合に最新の ULI がパッキングされます。

サブスクリイバの PGW-CDR の一部を送信/生成するイベント：

- QoS の変更回数またはタリフ時間の変更回数が、設定された課金条件の変更回数の上限に達した場合。
- それまでは、変更のたびにサービスコンテナが CDR に追加されます。
- [interval x] を使用して設定された x 秒ごと。
- [volume x]（アップ/ダウン/合計）を使用して設定された x オクテットごと。
- コマンド `gtp interm now active-configured egcdr`。
- 新しい S-GW/SGSN へのコンテキストの転送（サービングノードの変更）。
- 同じ P-GW 内のアクセスタイプの変更（RAT の変更）。

サブスクリイバの最終的な P-GW CDR を送信または生成するイベント：

- UE から受信した接続解除要求
- S-GW から受信したベアラコンテキスト削除要求
- サブスクリイバの手動クリア
- パス障害などの異常による解放

## 設定例

以下に設定例を示します。

```
Customer dictionary: custom38
Customer running configuration:
  gtp group pgwhdd
    gtp attribute local-record-sequence-number
    gtp attribute node-id-suffix PGW11
    no gtp attribute twanuli
    gtp dictionary custom38
    no gtp trigger dcca
    no gtp trigger service-idle-out
```

```
no gtpv trigger serving-node-change-limit
no gtpv trigger inter-plmn-sgsn-change
no gtpv trigger qos-change
no gtpv trigger ms-timezone-change
gtpv trigger egcdr max-losdv
no gtpv trigger uli-change
gtpv egcdr lotdv-max-containers 1
gtpv egcdr losdv-max-containers 1
gtpv suppress-cdrs zero-volume-and-duration gcdrs egcdrs
gtpv egcdr service-data-flow threshold interval 43200
gtpv egcdr service-data-flow threshold volume total 104857600
gtpv storage-server mode local
gtpv storage-server local file purge-processed-files file-name-pattern

        ACQ* purge-interval 2880
gtpv storage-server local file format custom3
gtpv storage-server local file rotation volume mb 30
gtpv storage-server local file rotation cdr-count 65000
gtpv storage-server local file rotation time-interval 600
gtpv storage-server local file name prefix PGW11_Laca
#exit.
```

## 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。