

PDU セッション情報の N3 転送

- 機能の概要と変更履歴, on page 1
- 機能説明, on page 1

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	5G-UPF
該当プラットフォーム	VPC-SI SMI
機能のデフォルト設定	有効：常時オン
このリリースでの関連する変更点	N/A
関連資料	該当なし

更新履歴

改訂の詳細	リリース
最初の導入。	2020.02.0

機能説明

PDU セッション情報の N3 転送には、N3 インターフェイスの gNodeB に対する GTP-U カプセル化の実行中に QoS Field Identifier (QFI) IE の挿入と、gNodeB からパケットを受信した際に GTP-U カプセル化解除の実行中に、GTP-U 拡張ヘッダーの削除が含まれます。

QFI IE は、特定の QoSセッションに関する通信を検出します。これは、gNodeB と UPF 間で制御情報を送信するために使用されます。

機能の仕組み

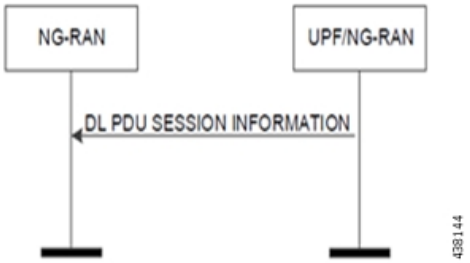
この項では、アップリンクおよびダウンリンクパケットの gNodeB と UPF 間での PDU session Information 手順について説明します。

ダウンリンクデータパケットの PDU セッション情報の転送

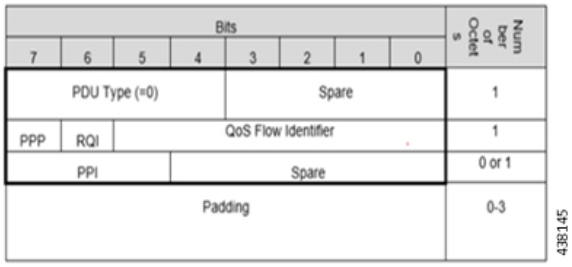
ダウンリンクデータパケットに関する PDU セッション情報の転送には、UPF/NG-RAN から NG-RAN への PDU セッション関連の制御情報要素の転送が含まれます。

この転送手順を使用する PDUセッションユーザープレーンインスタンスは、単一の PDUセッションに関連付けられます。この手順は、その特定のPDUセッションのパケットを関連するインターフェイス インスタンス間で転送する必要があるたびに呼び出されます。

DL PDU SESSION INFORMATION フレームには、転送されたパケットに関連付けられた QoS フロー識別子（QFI）フィールドが含まれます。NG-RAN は、受信した QFI を使用して、受信したパケットに関連付けられている QoS フローと QoS プロファイルを決定します。



次のフレームには、それぞれの DL PDU SESSION INFORMATION が表示されます。



注：現在の実装では、DL PDU SESSION INFORMATION フレームの Reflective QoS Indicator（RQI）および Paging Policy Presence（PPP）はサポートされていません。

アップリンクデータパケットの PDU セッション情報の転送

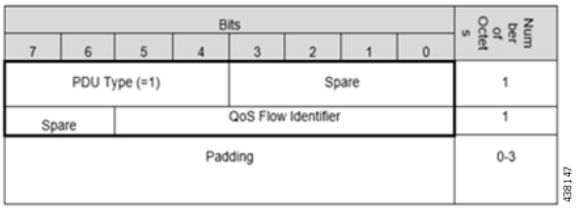
アップリンクデータパケットに関する PDU セッション情報の転送には、NG-RAN から UPF への PDU セッション関連の制御情報要素の転送が含まれます。

転送手順を使用する UL PDU ユーザープレーンは、単一の PDU セッションに関連付けられます。この手順は、その特定のPDU セッションのパケットを関連するインターフェイス インスタンス間で転送する必要があるたびに呼び出されます。

UL PDU SESSION INFORMATION フレームには、転送されたパケットに関連付けられた QoS フロー識別子（QFI）フィールドが含まれます。



次のフレームには、それぞれの UL PDU SESSION INFORMATION が表示されます。



PDU Session Information Frame IE

次の表では、PDU セッション情報フレームに存在する情報要素について説明します。

情報要素	説明
PDU Type	PDU Type は、PDU セッション UP フレームの構造を示します。このフィールドには、識別する PDU Type の値が設定されます。「0」は PDU タイプ 0 を示します。PDU Type は、フレームの最初のオクテットのビット 4 ～ 7 です。 **値の範囲**：{0= DL PDU SESSION INFORMATION, 1=UL PDU SESSION INFORMATION, 2-15=reserved for future PDU type extensions} **フィールド長**：4 ビット
スペア	スペアフィールドは送信者によって「0」に設定され、受信者が解釈するべきものではありません。このフィールドは、以降のバージョン用に予約されます。 **値の範囲**：(0 ~ 2n-1) **フィールド長**：n ビット

情報要素	説明
QoS Flow Identifier	この IE が存在する場合、このパラメータは、転送されたパケットが属するQoS フローの QoS Flow Identifier を示します。 **値の範囲**：{0 to 2^6-1} **フィールド長**：6 ビット
パディング	PDU セッション ユーザー プレーン プロトコル PDU 長（パディングと将来の拡張を含む）が、(n*4–2) オクテットになるように、パディングはフレームの最後に含まれます。ここで n は正の整数です。 **フィールド長**：0 ～ 3 オクテット。

標準準拠

この機能は、3GPP TS 38.415 V15.2.0（NG-RAN; PDU Session User Plane Protocol）の標準規格に準拠しています。

制限事項

このリリースにおけるこの機能の制限事項は次のとおりです。

- Reflective QoS Indicator（RQI）は、このリリースではサポートされていません。

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。

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。