

接続約款変更届出書

令和6年7月25日

総務大臣 殿

郵便番号 105-7529

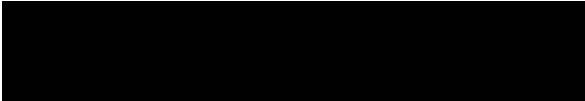
住 所 とうきょうとみなとくかいがんにっしょうめ ばん ごう
東京都港区海岸一丁目7番1号

氏 名 そ ふ と ば ん く かぶしきがいしゃ
ソフトバンク株式会社
だいひょうとりしまりやく しやちょうしつこうやくいん けん しーいーおー みやかわ じゅんいち
代表取締役 社長執行役員 兼 CEO 宮川 潤一

登録年月日及び登録番号

平成16年4月1日 第72号

連 絡 先



電気通信事業法第34条第2項の規定により、別紙のとおり接続約款を変更するので届け出ます。

実 施 期 日	令和 6 年 8 月 1 日
---------	----------------

(SB)接続約款新旧対照表

別紙

新	旧																												
目次 (略) 第3節の3 <u>USIMカード</u>の利用に係る費用の支払義務 第67条の3 <u>USIMカード</u>の利用に係る費用の支払義務 (略) 第97条の4 開通システム又は<u>USIMカード</u>の機能及びその他の提供条件の追加等の情報 (略) 第4表 その他の費用 第1 <u>USIMカード</u>の利用に係る費用 第1章 総則 (用語の定義) 第 3 条 この約款においては、次表の左欄の用語はそれぞれ右欄の意味で使用します。 <table> <tr> <th>用 語</th><th>用 語 の 意 味</th></tr> <tr> <td>(略)</td><td>(略)</td></tr> <tr> <td><u>(削除)</u></td><td><u>(削除)</u></td></tr> <tr> <td>(略)</td><td>(略)</td></tr> <tr> <td>契約者回線</td><td>当社の 4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款等に定める契約に基づいて当社又は特定事業者の無線基地局設備と契約者が指定する移動無線装置との間に設定される電気通信回線</td></tr> <tr> <td>(略)</td><td>(略)</td></tr> <tr> <td>中継交換機</td><td>4G 通信サービス又は 5G 通信サービスの中継交換を行う当社の交換設備であって、当社が指定するもの</td></tr> </table>	用 語	用 語 の 意 味	(略)	(略)	<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>	(略)	(略)	契約者回線	当社の 4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款等に定める契約に基づいて当社又は特定事業者の無線基地局設備と契約者が指定する移動無線装置との間に設定される電気通信回線	(略)	(略)	中継交換機	4G 通信サービス又は 5G 通信サービスの中継交換を行う当社の交換設備であって、当社が指定するもの	目次 (略) 第3節の3 <u>3Gチップ</u>の利用に係る費用の支払義務 第67条の3 <u>3Gチップ</u>の利用に係る費用の支払義務 (略) 第97条の4 開通システム又は<u>3Gチップ</u>の機能及びその他の提供条件の追加等の情報 (略) 第4表 その他の費用 第1 <u>3Gチップ</u>の利用に係る費用 第1章 総則 (用語の定義) 第 3 条 この約款においては、次表の左欄の用語はそれぞれ右欄の意味で使用します。 <table> <tr> <th>用 語</th><th>用 語 の 意 味</th></tr> <tr> <td>(略)</td><td>(略)</td></tr> <tr> <td><u>3G 通信サービス</u></td><td><u>当社の 3G 通信サービス契約約款に基づいて提供する電気通信サービス(通信方式は DS-CDMA 方式に限ります。)</u></td></tr> <tr> <td>(略)</td><td>(略)</td></tr> <tr> <td>契約者回線</td><td>当社の <u>3G 通信サービス契約約款及び</u> 4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款等に定める契約に基づいて当社又は特定事業者の無線基地局設備と契約者が指定する移動無線装置との間に設定される電気通信回線</td></tr> <tr> <td>(略)</td><td>(略)</td></tr> <tr> <td>中継交換機</td><td><u>3G 通信サービス、</u> 4G 通信サービス又は 5G 通信サービスの中継交換を行う当社の交換設備であって、当社が指定するもの</td></tr> </table>	用 語	用 語 の 意 味	(略)	(略)	<u>3G 通信サービス</u>	<u>当社の 3G 通信サービス契約約款に基づいて提供する電気通信サービス(通信方式は DS-CDMA 方式に限ります。)</u>	(略)	(略)	契約者回線	当社の <u>3G 通信サービス契約約款及び</u> 4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款等に定める契約に基づいて当社又は特定事業者の無線基地局設備と契約者が指定する移動無線装置との間に設定される電気通信回線	(略)	(略)	中継交換機	<u>3G 通信サービス、</u> 4G 通信サービス又は 5G 通信サービスの中継交換を行う当社の交換設備であって、当社が指定するもの
用 語	用 語 の 意 味																												
(略)	(略)																												
<u>(削除)</u>	<u>(削除)</u>																												
(略)	(略)																												
契約者回線	当社の 4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款等に定める契約に基づいて当社又は特定事業者の無線基地局設備と契約者が指定する移動無線装置との間に設定される電気通信回線																												
(略)	(略)																												
中継交換機	4G 通信サービス又は 5G 通信サービスの中継交換を行う当社の交換設備であって、当社が指定するもの																												
用 語	用 語 の 意 味																												
(略)	(略)																												
<u>3G 通信サービス</u>	<u>当社の 3G 通信サービス契約約款に基づいて提供する電気通信サービス(通信方式は DS-CDMA 方式に限ります。)</u>																												
(略)	(略)																												
契約者回線	当社の <u>3G 通信サービス契約約款及び</u> 4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款等に定める契約に基づいて当社又は特定事業者の無線基地局設備と契約者が指定する移動無線装置との間に設定される電気通信回線																												
(略)	(略)																												
中継交換機	<u>3G 通信サービス、</u> 4G 通信サービス又は 5G 通信サービスの中継交換を行う当社の交換設備であって、当社が指定するもの																												

直収パケット交換機	4G 通信サービス又は 5G 通信サービスにおいて、パケット通信を行うための交換設備であって、当社が指定するもの		の
(略)	(略)	直収パケット交換機	3G 通信サービス、4G 通信サービス又は 5G 通信サービスにおいて、パケット通信を行うための交換設備であって、当社が指定するもの
移動無線装置	当社の 4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款等に定める契約に基づいて陸上(河川・湖沼及びわが国の沿岸の海域を含みます。)において使用されるアンテナ設備及び無線送受信装置	(略)	(略)
(略)	(略)	移動無線装置	当社の 3G 通信サービス契約約款、4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款等に定める契約に基づいて陸上(河川・湖沼及びわが国の沿岸の海域を含みます。)において使用されるアンテナ設備及び無線送受信装置
USIM カード	4G 通信サービス契約約款に規定する 4G チップ(r)であって、当社が定める仕様により接続申込者に貸与するもの	(略)	(略)
		3G チップ	契約者識別番号(契約者を識別するための数字等組み合わせをいいます。)その他の情報の小型記憶装置であって、当社が定める仕様により接続申込者に貸与するもの

第 3 章 協定の締結手続き等
第 5 節の 2 開通システム等の利用の申込み
(開通システム等の利用の申込み)
第 28 条の 2 接続申込者は、当社に対し、別表 1 に規定する MVNO 回線管理機能の利用のために開通システム(MVNO サービス契約に係る、当社の電気通信役務の利用の開始、変更及び廃止並びにこれらに関する情報の管理を行うためのシステムをいいます。以下同じとします。)又は USIM カードの利用の申込みを、当社が指定する事務取扱所に行うことができます。
2 前項の場合において、当社は、接続申込者が開通システム又は USIM カードの利用を開始する前に、接続申込者と利用の条件その他の個別事項を含む契約を締結します。

第 8 章 重要通信の取扱方法
(相互接続通信の切断等)
第 56 条 当社は、4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款中通信の切断に係る規定に準じ、相互接続通信を切断することがあります。
(相互接続通信及び他社相互接続通信の制限)

第 3 章 協定の締結手続き等
第 5 節の 2 開通システム等の利用の申込み
(開通システム等の利用の申込み)
第 28 条の 2 接続申込者は、当社に対し、別表 1 に規定する MVNO 回線管理機能の利用のために開通システム(MVNO サービス契約に係る、当社の電気通信役務の利用の開始、変更及び廃止並びにこれらに関する情報の管理を行うためのシステムをいいます。以下同じとします。)又は 3G チップの利用の申込みを、当社が指定する事務取扱所に行うことができます。
2 前項の場合において、当社は、接続申込者が開通システム又は 3G チップの利用を開始する前に、接続申込者と利用の条件その他の個別事項を含む契約を締結します。

第 8 章 重要通信の取扱方法
(相互接続通信の切断等)
第 56 条 当社は、3G 通信サービス契約約款、4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款中通信の切断に係る規定に準じ、相互接続通信を切断することがあります。
(相互接続通信及び他社相互接続通信の制限)

第 57 条 当社は、通信が著しく輻輳し、通信の全部を接続することができなくなったときは、4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款中通信利用の制限に係る規定に準じ、相互接続通信を制限することがあります。 2 前項の規定による場合のほか、当社は、4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款中通信時間等の制限に係る規定に準じ、通信が著しく輻輳するときは、相互接続通信の通信時間又は特定の地域の当社の契約者回線等への通信を制限することがあります。 3 (略) 4 (略) 5 (略) 第 10 章 料金等 第 3 節の 2 ユニバーサルサービス料の支払義務 (ユニバーサルサービス料の支払義務) 第 67 条の 2 (略) 2 前項の場合において、協定事業者が支払いを要するユニバーサルサービス料の料金額は、4G 通信サービス契約約款に規定するユニバーサルサービス料に相当する額とします。 第 3 節の 3 USIM カードの利用に係る費用の支払義務 (USIM カードの利用に係る費用の支払義務) 第 67 条の 3 協定事業者(接続申込者を含みます。以下、この条において同じとします。)は、第 28 条の 2(開通システム等の利用申込み)第 2 項に規定する契約に基づき、USIM カードの利用の申込みを行い、当社がその申込みを承諾したときは料金表第 4 表(その他の費用)第 1(USIM カードの利用に係る費用)に規定する USIM カードの利用に係る費用の支払いを要します。 第 3 節の 4 電話リレーサービス料の支払義務 (電話リレーサービス料の支払義務) 第 67 条の 4 (略) 2 前項の場合において、協定事業者が支払いを要する電話リレーサービス料の料金額は、4G 通信サービス契約約款に規定する電話リレーサービス料に相当する額とします。 第 4 節 料金の計算及び支払い	第 57 条 当社は、通信が著しく輻輳し、通信の全部を接続することができなくなったときは、3G 通信サービス契約約款、4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款中通信利用の制限に係る規定に準じ、相互接続通信を制限することがあります。 2 前項の規定による場合のほか、当社は、3G 通信サービス契約約款、4G 通信サービス契約約款及び 5G 通信サービス契約約款中通信時間等の制限に係る規定に準じ、通信が著しく輻輳するときは、相互接続通信の通信時間又は特定の地域の当社の契約者回線等への通信を制限することがあります。 3 (略) 4 (略) 5 (略) 第 10 章 料金等 第 3 節の 2 ユニバーサルサービス料の支払義務 (ユニバーサルサービス料の支払義務) 第 67 条の 2 (略) 2 前項の場合において、協定事業者が支払いを要するユニバーサルサービス料の料金額は、3G 通信サービス契約約款に規定するユニバーサルサービス料に相当する額とします。 第 3 節の 3 3G チップの利用に係る費用の支払義務 (3G チップの利用に係る費用の支払義務) 第 67 条の 3 協定事業者(接続申込者を含みます。以下、この条において同じとします。)は、第 28 条の 2(開通システム等の利用申込み)第 2 項に規定する契約に基づき、3G チップの利用の申込みを行い、当社がその申込みを承諾したときは料金表第 4 表(その他の費用)第 1(3G チップの利用に係る費用)に規定する 3G チップの利用に係る費用の支払いを要します。 第 3 節の 4 電話リレーサービス料の支払義務 (電話リレーサービス料の支払義務) 第 67 条の 4 (略) 2 前項の場合において、協定事業者が支払いを要する電話リレーサービス料の料金額は、3G 通信サービス契約約款に規定する電話リレーサービス料に相当する額とします。 第 4 節 料金の計算及び支払い
---	---

(料金の支払い) 第 71 条 協定事業者は、料金等(接続料金、工事費、手続費、割増金、延滞利息、ユニバーサルサービス料、<u>USIM カード</u>の利用に係る費用及び電話リレーサービス料をいいます。以下同じとします。))について、当社が定める期日までに、当社が指定する金融機関等において支払うことを要します。 2 (略) 第 15 章 雑則 (個別契約事業者に対する契約者情報の提供) 第 97 条 当社は、協定事業者(国際系事業者に限ります。以下この条において同じとします。))から、お客様情報照会書により <u>4G</u> 通信サービスの契約者に関する情報(協定事業者の業務の遂行上必要な情報と当社が判断したものに限ります。以下「契約者情報」といいます。))の提供を求められたときは、次の各号のいずれにも該当する場合に限り、その提供を求められた契約者情報(その契約者の住所等が変更されているときは、変更後の契約者の住所等とします。))を提供します。この場合において、当社は、契約者情報の提供対象となる契約者(以下この条において「対象契約者」といいます。))の氏名及び契約者回線番号等の不一致等により回答できないときは、その旨を協定事業者に通知します。 (1) 対象契約者がその協定事業者の契約者であること。 (2) 対象契約者の氏名及び契約者回線番号等が、当社の契約者の氏名及び契約者回線番号等と一致すること。 (3) その協定事業者が、その契約者情報の提供を当社から受け取ることにについて、対象契約者の同意を書面により得ていること。 (4) 協定事業者は、提供された契約者情報の取扱いにあたって、「電気通信事業における個人情報等の保護に関するガイドライン」(令和 4 年 3 月 31 日個人情報保護委員会・総務省告示第 4 号)等の法令(以下「個人情報保護ガイドライン等」といいます。))を遵守すること。 (5) その他契約者情報の提供にあたって、当社の業務の遂行上支障がないこと。 2 当社は、協定事業者から前項に規定する契約者情報の提供を求められた場合であって、<u>4G</u> 通信サービス契約約款に定める住所変更等があったときは、その異動内容及び異動年月日の情報を提供します。 3 当社は、協定事業者から <u>4G</u> 通信サービスの契約者に係る契約者回線番号等の異動情報の提供	(料金の支払い) 第 71 条 協定事業者は、料金等(接続料金、工事費、手続費、割増金、延滞利息、ユニバーサルサービス料、<u>3G チップ</u>の利用に係る費用及び電話リレーサービス料をいいます。以下同じとします。))について、当社が定める期日までに、当社が指定する金融機関等において支払うことを要します。 2 (略) 第 15 章 雑則 (個別契約事業者に対する契約者情報の提供) 第 97 条 当社は、協定事業者(国際系事業者に限ります。以下この条において同じとします。))から、お客様情報照会書により <u>3G</u> 通信サービスの契約者に関する情報(協定事業者の業務の遂行上必要な情報と当社が判断したものに限ります。以下「契約者情報」といいます。))の提供を求められたときは、次の各号のいずれにも該当する場合に限り、その提供を求められた契約者情報(その契約者の住所等が変更されているときは、変更後の契約者の住所等とします。))を提供します。この場合において、当社は、契約者情報の提供対象となる契約者(以下この条において「対象契約者」といいます。))の氏名及び契約者回線番号等の不一致等により回答できないときは、その旨を協定事業者に通知します。 (1) 対象契約者がその協定事業者の契約者であること。 (2) 対象契約者の氏名及び契約者回線番号等が、当社の契約者の氏名及び契約者回線番号等と一致すること。 (3) その協定事業者が、その契約者情報の提供を当社から受け取ることにについて、対象契約者の同意を書面により得ていること。 (4) 協定事業者は、提供された契約者情報の取扱いにあたって、「電気通信事業における個人情報等の保護に関するガイドライン」(令和 4 年 3 月 31 日個人情報保護委員会・総務省告示第 4 号)等の法令(以下「個人情報保護ガイドライン等」といいます。))を遵守すること。 (5) その他契約者情報の提供にあたって、当社の業務の遂行上支障がないこと。 2 当社は、協定事業者から前項に規定する契約者情報の提供を求められた場合であって、<u>3G</u> 通信サービス契約約款に定める住所変更等があったときは、その異動内容及び異動年月日の情報を提供します。 3 当社は、協定事業者から <u>3G</u> 通信サービスの契約者に係る契約者回線番号等の異動情報の提供
--	--

供を求められた場合は、第 1 項各号の規定に加え、次の場合に限り、その求められた情報を当社が別に定める方法により提供します。ただし、この場合において第 1 項第 2 号に定める規定については、契約者の氏名を含まないものとします。 (1) 協定事業者が当社に、当社が情報提供処理に必要な対象契約者の契約者回線番号等の情報を当社が別に定める方法により提供すること。 (2) 協定事業者の使用目的が料金請求、回収等特に業務遂行上必要な用途であること。 4 (略) 5 (略) 6 (略) (接続の手続き等に関する情報等の提供) 第 97 条の 2 当社は、接続協議等に関する情報、並びに <u>4G</u> 通信サービス及び <u>5G</u> 通信サービスに係る営業区域に関する情報並びに別表 2 に掲げる直収パケット接続装置機能に係る網改造料の目安の金額について、接続申込者がインターネットホームページを通じて閲覧できるようにします。 (開通システム等に関する情報等の提供) 第 97 条の 3 当社は、接続申込者から請求があるときは、第 28 条の 2(開通システム等の利用の申込み)に規定する開通システム、<u>USIM カード</u>、第 37 条の 2(移動無線装置に係る確認試験の実施)に規定する移動無線装置に係る確認試験(当社の第 2 種指定電気通信設備と接続申込者の電気通信設備との接続に関係がないと当社が判断したものを除きます。)並びにその試験の標準的な料金(試験の内容をあらかじめ確認させて頂く場合があります。)、料金表第 1 表(接続料金)第 1(網使用料)2(料金額) に規定する料金額、料金表第 1 表(接続料金)第 1 の 2(将来原価方式の網使用料)2(料金額)に規定する料金について、第 75 条第 2 項に基づき変更した後の料金額(第二種指定電気通信設備接続料規則第 13 条第 4 項に規定する精算接続料として変更したものに限り)及び料金表第 4 表(その他の費用) 第 1 に規定する費用の額について、原価に利潤を加えたものに対する原価の比率並びに原価、利潤及び需要の対前年度比に関する情報、又は料金表第 1 表(接続料金)第 1 の 2(将来原価方式対象機能の網使用料)2(料金額) に規定する料金額について、第二種指定設備管理運営費、対象設備等の正味固定資産価額及び需要に係る予測(過去の実績及び予測対象年度における見込みを含みます。)に用いた具体的な算定方法(計算式等具	を求められた場合は、第 1 項各号の規定に加え、次の場合に限り、その求められた情報を当社が別に定める方法により提供します。ただし、この場合において第 1 項第 2 号に定める規定については、契約者の氏名を含まないものとします。 (1) 協定事業者が当社に、当社が情報提供処理に必要な対象契約者の契約者回線番号等の情報を当社が別に定める方法により提供すること。 (2) 協定事業者の使用目的が料金請求、回収等特に業務遂行上必要な用途であること。 4 (略) 5 (略) 6 (略) (接続の手続き等に関する情報等の提供) 第 97 条の 2 当社は、接続協議等に関する情報、並びに <u>3G</u> 通信サービス及び <u>4G</u> 通信サービスに係る営業区域に関する情報並びに別表 2 に掲げる直収パケット接続装置機能に係る網改造料の目安の金額について、接続申込者がインターネットホームページを通じて閲覧できるようにします。 (開通システム等に関する情報等の提供) 第 97 条の 3 当社は、接続申込者から請求があるときは、第 28 条の 2(開通システム等の利用の申込み)に規定する開通システム、<u>3G チップ</u>、第 37 条の 2(移動無線装置に係る確認試験の実施)に規定する移動無線装置に係る確認試験(当社の第 2 種指定電気通信設備と接続申込者の電気通信設備との接続に関係がないと当社が判断したものを除きます。)並びにその試験の標準的な料金(試験の内容をあらかじめ確認させて頂く場合があります。)、料金表第 1 表(接続料金)第 1(網使用料)2(料金額) に規定する料金額、料金表第 1 表(接続料金)第 1 の 2(将来原価方式の網使用料)2(料金額)に規定する料金について、第 75 条第 2 項に基づき変更した後の料金額(第二種指定電気通信設備接続料規則第 13 条第 4 項に規定する精算接続料として変更したものに限り)及び料金表第 4 表(その他の費用) 第 1 に規定する費用の額について、原価に利潤を加えたものに対する原価の比率並びに原価、利潤及び需要の対前年度比に関する情報、又は料金表第 1 表(接続料金)第 1 の 2(将来原価方式対象機能の網使用料)2(料金額) に規定する料金額について、第二種指定設備管理運営費、対象設備等の正味固定資産価額及び需要に係る予測(過去の実績及び予測対象年度における見込みを含みます。)に用いた具体的な算定方法(計算式等具体
---	---

体的な考え方を含みます。)に関する情報並びに第 75 条第 2 項に基づき変更した後の料金額(第二種指定電気通信設備接続料規則第 13 条第 4 項に規定する精算接続料として第 17 条第 4 項に基づき変更したものに限り)の、変更する前の料金額との原価、利潤及び需要との比率に関する情報を、当社が指定する事務取扱所において提供するものとします。

2 (略)

(開通システム又は USIM カードの機能及びその他の提供条件の追加等の情報)

第 97 条の 4 前条及び前々条の規定によるほか、当社は、開通システム又は USIM カードの機能及びその他の提供条件の追加又は変更に係る情報及びふくそう、事故等により当社の電気通信役務の提供に生じた支障に関する情報を、当社が定める方法により協定事業者へ通知することとします。

料金表

通則

(消費税相当額の加算)

1 第 64 条(従量制の網使用料の支払義務)から第 67 条の 3(USIM カードの利用に係る費用の支払義務)までの規定その他この約款の規定により料金表に定める料金等の支払いを要するものとされている額は、この料金表に定める額に消費税相当額を加算した額とします。

第 3 表 手続費

区 分		単 位	手続費の額
(1) (略)	(略)	(略)	(略)
(2) (略)	(略)	(略)	(略)
(3) (略)	(略)	(略)	(略)
(4) MVNO サービス契約に係る回線の登録又は変更手続費	(略)	(略)	<u>4G</u> 通信サービス契約約款に規定する手続に関する料金に相当する額とします。
(5) (略)	(略)	(略)	(略)

的な考え方を含みます。)に関する情報並びに第 75 条第 2 項に基づき変更した後の料金額(第二種指定電気通信設備接続料規則第 13 条第 4 項に規定する精算接続料として第 17 条第 4 項に基づき変更したものに限り)の、変更する前の料金額との原価、利潤及び需要との比率に関する情報を、当社が指定する事務取扱所において提供するものとします。

2 (略)

(開通システム又は 3G チップの機能及びその他の提供条件の追加等の情報)

第 97 条の 4 前条及び前々条の規定によるほか、当社は、開通システム又は 3G チップの機能及びその他の提供条件の追加又は変更に係る情報及びふくそう、事故等により当社の電気通信役務の提供に生じた支障に関する情報を、当社が定める方法により協定事業者へ通知することとします。

料金表

通則

(消費税相当額の加算)

1 第 64 条(従量制の網使用料の支払義務)から第 67 条の 3(3G チップの利用に係る費用の支払義務)までの規定その他この約款の規定により料金表に定める料金等の支払いを要するものとされている額は、この料金表に定める額に消費税相当額を加算した額とします。

第 3 表 手続費

区 分		単 位	手続費の額
(1) (略)	(略)	(略)	(略)
(2) (略)	(略)	(略)	(略)
(3) (略)	(略)	(略)	(略)
(4) MVNO サービス契約に係る回線の登録又は変更手続費	(略)	(略)	<u>3G</u> 通信サービス契約約款に規定する手続に関する料金に相当する額とします。
(5) (略)	(略)	(略)	(略)

第4表 その他の費用

第1 USIM カードの利用に係る費用

区 分	単 位	形 状	料 金 額	備 考
<u>USIM カード</u> の利用に係る費用	<u>USIM カード</u> の利用の申込みを行い、当社がその申込みを承諾したときに要する費用	(略)	(略)	(略)

別表1 接続により提供する機能

1-1 基本接続機能

機能の区分	機能の内容	備考
通話モード接続機能	相互接続点と当社の 4G 通信サービス契約者回線との間の相互接続通信(通話モードに限ります。)を伝送交換する機能	—
(略)	(略)	(略)
MNP 転送機能	MNPにおいて、当社が移転元事業者となる場合であって、相互接続通信の接続経路を移転先事業者に設定する機能(4G 通信サービス契約約款に定める番号移行の場合を含みます。)	—
メッセージ通信モード接続機能	相互接続点と当社の 4G 通信サービス契約者回線との間の相互接続通信(メッセージ通信モードに限ります。)を伝送交換する機能	—
直収パケット接続機能	仮想携帯電話事業者の MVNO サービス契約の契約者が指定する移動無線装置と当社又は特定事業者の無線基地局設備との間に設定される電気通信回線と、その仮想携帯電話事業者の電気通信設備との間の、 4G 特定接続サービスによる通信を直収パケット交換機を介して、当社と特	—

第4表 その他の費用

第1 3G チップの利用に係る費用

区 分	単 位	形 状	料 金 額	備 考
<u>3G チップ</u> の利用に係る費用	<u>3G チップ</u> の利用の申込みを行い、当社がその申込みを承諾したときに要する費用	(略)	(略)	(略)

別表1 接続により提供する機能

1-1 基本接続機能

機能の区分	機能の内容	備考
通話モード接続機能	相互接続点と当社の <u>3G 通信サービス契約者回線又は4G</u> 通信サービス契約者回線との間の相互接続通信(通話モードに限ります。)を伝送交換する機能	—
(略)	(略)	(略)
MNP 転送機能	MNPにおいて、当社が移転元事業者となる場合であって、相互接続通信の接続経路を移転先事業者に設定する機能(<u>3G</u> 通信サービス契約約款に定める番号移行の場合を含みます。)	—
メッセージ通信モード接続機能	相互接続点と当社の <u>3G</u> 通信サービス契約者回線との間の相互接続通信(メッセージ通信モードに限ります。)を伝送交換する機能	—
直収パケット接続機能	仮想携帯電話事業者の MVNO サービス契約の契約者が指定する移動無線装置と当社又は特定事業者の無線基地局設備との間に設定される電気通信回線と、その仮想携帯電話事業者の電気通信設備との間の、 <u>3G 特定接続サービス及び</u> 4G 特定接続サービスによる通信を直収パケッ	—

	定事業者が一体的に運用する機能				ト交換機を介して、当社と特定事業者が一体的に運用する機能	
5G(NSA 方式) 直収パケット接続機能	仮想携帯電話事業者の MVNO サービス契約の契約者が指定する移動無線装置と当社又は特定事業者の無線基地局設備との間に設定される電気通信回線と、その仮想携帯電話事業者の電気通信設備との間の、4G 特定接続サービス及び 5G 特定接続サービスによる通信を直収パケット交換機を介して、当社と特定事業者が一体的に運用する機能	—		5G(NSA 方式) 直収パケット接続機能	仮想携帯電話事業者の MVNO サービス契約の契約者が指定する移動無線装置と当社又は特定事業者の無線基地局設備との間に設定される電気通信回線と、その仮想携帯電話事業者の電気通信設備との間の、 <u>3G 特定接続サービス</u> 、4G 特定接続サービス及び 5G 特定接続サービスによる通信を直収パケット交換機を介して、当社と特定事業者が一体的に運用する機能	—
(略)	(略)	(略)		(略)	(略)	(略)
00XY 自動付与機能	仮想携帯電話事業者が指定する相互接続点と、仮想携帯電話事業者の MVNO サービス契約の契約者回線との間の 4G 特定接続サービスによる、電気通信番号(電気通信番号規則別表第 1 号、第 4 号及び第 6 号に規定する電気通信番号に限りです。)に係る通信(通話に限りです。)について、仮想携帯電話事業者が希望する電気通信番号規則別表第 10 号に規定する事業者設備識別番号を自動的に付与する機能	(略)		00XY 自動付与機能	仮想携帯電話事業者が指定する相互接続点と、仮想携帯電話事業者の MVNO サービス契約の契約者回線との間の <u>3G 特定接続サービス及び</u> 4G 特定接続サービスによる、電気通信番号(電気通信番号規則別表第 1 号、第 4 号及び第 6 号に規定する電気通信番号に限りです。)に係る通信(通話に限りです。)について、仮想携帯電話事業者が希望する電気通信番号規則別表第 10 号に規定する事業者設備識別番号を自動的に付与する機能	(略)
(略)	(略)	(略)		(略)	(略)	(略)
附則 (略) <u>附 則(令和 6 年 7 月 18 日 MKS2407160003840001)</u> <u>(実施期日)</u> <u>この改正規定は、令和 6 年 8 月 1 日から実施します。</u>				附則 (略)		

技術的条件集新旧対照表

赤字:更新箇所

新	旧																																							
別表 A(対移動体事業者接続用 IF) A.1 概説 A.1.4.2 ベアラの利用条件 利用可能なベアラは、音声、3.1kHzオーディオとする。 A.1.6 当社網着信時のサービス接続条件 表 A.1.6-1 当社網発信時のサービス接続条件 <table><tr><th>付加サービスの種類</th><th>当社網 接続条件</th><th>記事</th></tr><tr><td>応答保留</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>留守番電話サービス</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>割込通話</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>発信者番号表示</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>迷惑電話撃退</td><td>○</td><td></td></tr></table> A.1.8.2 試験の種類 (1) 手動接続試験 当社網はMGS(Mobile Gateway Switch)に自動応答トランク(AAT)、及びループトランク(LPT)を設置し、直接協定事業者はその機能を利用して手動接続試験を行うこととする。AAT着信とLPT着信の識別は通信路要求表示の値によって行う。	付加サービスの種類	当社網 接続条件	記事	応答保留	○		留守番電話サービス	○		割込通話	○		発信者番号表示	○		迷惑電話撃退	○		別表 A(対移動体事業者接続用 IF) A.1 概説 A.1.4.2 ベアラの利用条件 利用可能なベアラは、音声、3.1kHzオーディオ、64kbit/s非制限とする。 A.1.6 当社網着信時のサービス接続条件 表 A.1.6-1 当社網発信時のサービス接続条件 <table><tr><th>付加サービスの種類</th><th>当社網 接続条件</th><th>記事</th></tr><tr><td>応答保留</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>留守番電話サービス</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>割込通話</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>発信者番号表示</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>迷惑電話撃退</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>待ちうた</td><td>□</td><td></td></tr></table> A.1.8.2 試験の種類 (1) 手動接続試験 当社網はMGS(Mobile Gateway Switch)に自動応答トランク(AAT)、及びループトランク(LPT)を設置し、直接協定事業者はその機能を利用して手動接続試験を行うこととする。AAT着信とLPT着信の識別は通信路要求表示の値によって行う。(「64kbit/s非制限」の場合はLPTに接続する)	付加サービスの種類	当社網 接続条件	記事	応答保留	○		留守番電話サービス	○		割込通話	○		発信者番号表示	○		迷惑電話撃退	○		待ちうた	□	
付加サービスの種類	当社網 接続条件	記事																																						
応答保留	○																																							
留守番電話サービス	○																																							
割込通話	○																																							
発信者番号表示	○																																							
迷惑電話撃退	○																																							
付加サービスの種類	当社網 接続条件	記事																																						
応答保留	○																																							
留守番電話サービス	○																																							
割込通話	○																																							
発信者番号表示	○																																							
迷惑電話撃退	○																																							
待ちうた	□																																							

A.3.2

表 A.3-1-8 ISUP 仕様互換表(JT-Q764)

JT-Q764 の参照節		網間仕様
項番	項目	
1.	概説	ベースドキュメントどおり
1.1	本標準の範囲	
1.2	参考文献	
1.3	定義	
1.4	略語	
2	基本呼制御と信号手順	
2.1	完了の呼設定	
2.1.1	順方向アドレス信号制御 - 一括転送制御	ベースドキュメントどおり
2.1.1.1	発交換機で必要な動作	コネクションタイプは「音声」、 「3.1kHz オーディオ」のみ使用する
2.1.1.2	中継交換機の動作	ベースドキュメントどおり
2.1.1.6	着交換機の動作	
2.1.3	発番号	
2.1.4	アドレス完了メッセージ、接続メッセージ	接続メッセージ(CON)、及びアクセス配送表示は使用しない(全ての項番について同様)
2.1.4.1	着交換機の動作	
2.1.4.2	中継交換機の動作	
2.1.4.6	発交換機の動作	
2.1.4.7	着交換機におけるパス接続及び応答待表示の送出	
2.1.4.8	相互接続がある場合のアドレス完了メッセージの返送	
2.1.4.9	アクセス配送表示	
2.1.5	呼経過メッセージ(基本呼)	ベースドキュメントどおり
2.1.5.1	着交換機で必要な動作	
2.1.5.2	中継交換機で必要な動作	
2.1.5.3	発交換機で必要な動作	

A.3.2

表 A.3-1-8 ISUP 仕様互換表(JT-Q764)

JT-Q764 の参照節		網間仕様
項番	項目	
1.	概説	ベースドキュメントどおり
1.1	本標準の範囲	
1.2	参考文献	
1.3	定義	
1.4	略語	
2	基本呼制御と信号手順	
2.1	完了の呼設定	
2.1.1	順方向アドレス信号制御 - 一括転送制御	ベースドキュメントどおり
2.1.1.1	発交換機で必要な動作	コネクションタイプは「音声」、 「3.1kHz オーディオ」、「64kbit/s 非制限」のみ使用する
2.1.1.2	中継交換機の動作	ベースドキュメントどおり
2.1.1.6	着交換機の動作	
2.1.3	発番号	
2.1.4	アドレス完了メッセージ、接続メッセージ	接続メッセージ(CON)、及びアクセス配送表示は使用しない(全ての項番について同様)
2.1.4.1	着交換機の動作	
2.1.4.2	中継交換機の動作	
2.1.4.6	発交換機の動作	
2.1.4.7	着交換機におけるパス接続及び応答待表示の送出	
2.1.4.8	相互接続がある場合のアドレス完了メッセージの返送	
2.1.4.9	アクセス配送表示	
2.1.5	呼経過メッセージ(基本呼)	ベースドキュメントどおり
2.1.5.1	着交換機で必要な動作	
2.1.5.2	中継交換機で必要な動作	
2.1.5.3	発交換機で必要な動作	

表 A.3-2-3 ISUP 信号一覧(IAM(3/10))

フィールド略称	フィールド名	当社網受信	当社網送信
	00000000 音声	○	○
	00000001 予備	—	—
	00000010 64kbit/s 非制限	—	—
	00000011 3.1kHz オーディオ	○	○
	00000100～00000111 予備	—	—
	00001000 384kbit/s 非制限	—	—
	00001001～11111111 予備	—	—
着番号パラメータのポインタ			
H～A	オクテット数で示す	○	○
オプション部開始ポインタ			
H～A	オクテット数で示す	○	○
パラメータ長			
H～A	オクテット数で示す	○	○
着番号			
G～A	番号種別表示		
	0000000 予備	—	—
	0000001 加入者番号	—	—
	0000010 予備、国内使用のため留保	—	—
	0000011 国内番号	○	○
	0000100 国際番号	—	—
	0000101～1101111 予備	—	—
	1110000～1111101 国内使用のため留保	—	—
	1111110 網特有番号	—	—
	1111111 予備	—	—
	H 奇数/偶数表示		
	0 番号ディジットの桁数が偶数	○	○
	1 番号ディジットの桁数が奇数	○	○
	L～I 予備(0を保障)	○	○
	O～M 番号計画表示		
	000 予備	—	—
	001 ISDN(電話)番号計画	○	○
	010～111 予備	—	—
P	網内番号表示(INN 表示)		
	0 網内のルーティング可	○	○
	1 網内のルーティング不可	—	—
	～Q アドレス情報(最大 13oct)	○	○
パラメータ名			
H～A	パラメータ名		
00001010	発番号	○	○
パラメータ長			
H～A	オクテット数で示す	○	○

表 A.3-2-3 ISUP 信号一覧(IAM(3/10))

フィールド略称	フィールド名	当社網受信	当社網送信
	00000000 音声	○	○
	00000001 予備	—	—
	00000010 64kbit/s 非制限	○	○
	00000011 3.1kHz オーディオ	○	○
	00000100～00000111 予備	—	—
	00001000 384kbit/s 非制限	—	—
	00001001～11111111 予備	—	—
着番号パラメータのポインタ			
H～A	オクテット数で示す	○	○
オプション部開始ポインタ			
H～A	オクテット数で示す	○	○
パラメータ長			
H～A	オクテット数で示す	○	○
着番号			
G～A	番号種別表示		
	0000000 予備	—	—
	0000001 加入者番号	—	—
	0000010 予備、国内使用のため留保	—	—
	0000011 国内番号	○	○
	0000100 国際番号	—	—
	0000101～1101111 予備	—	—
	1110000～1111101 国内使用のため留保	—	—
	1111110 網特有番号	—	—
	1111111 予備	—	—
	H 奇数/偶数表示		
	0 番号ディジットの桁数が偶数	○	○
	1 番号ディジットの桁数が奇数	○	○
	L～I 予備(0を保障)	○	○
	O～M 番号計画表示		
	000 予備	—	—
	001 ISDN(電話)番号計画	○	○
	010～111 予備	—	—
P	網内番号表示(INN 表示)		
	0 網内のルーティング可	○	○
	1 網内のルーティング不可	—	—
	～Q アドレス情報(最大 13oct)	○	○
パラメータ名			
H～A	パラメータ名		
00001010	発番号	○	○
パラメータ長			
H～A	オクテット数で示す	○	○

発番号			
	G～A	番号種別表示	
	0000000	予備	—
	0000001	加入者番号	—
	0000010	予備、国内使用のため留保	—
	0000011	国内番号	○
	0000100	国際番号	○
	0000101～1101111	予備	—
	1110000～1111101	国内使用のため留保	—
	1111110	網特有番号	○
	1111111	予備	—
	H	奇数/偶数表示	
	0	番号ディジットの桁数が偶数	○
	1	番号ディジットの桁数が奇数	○
	J1	網検証識別	
	00	予備	—
	01	ユーザ投入、網検証あり、成功	○
	10	留保	—
	11	網投入	○
	LK	表示識別	

別表B(対地域／国際事業者接続用IF)

B.1 概説

B.1.4.2 ベアラの利用条件

利用可能なベアラは、音声、3.1kHzオーディオとする。

B.1.6 当社網着信時のサービス接続条件

表 B.1.6-1 当社網着信時のサービス接続条件

付加サービスの種類	当社網 接続条件	記事
応答保留	○	
留守番電話サービス	○	
割込通話	○	
発信者番号表示	○	
迷惑電話撃退	○	

発番号			
	G～A	番号種別表示	
	0000000	予備	—
	0000001	加入者番号	—
	0000010	予備、国内使用のため留保	—
	0000011	国内番号	○
	0000100	国際番号	○
	0000101～1101111	予備	—
	1110000～1111101	国内使用のため留保	—
	1111110	網特有番号	○
	1111111	予備	—
	H	奇数/偶数表示	
	0	番号ディジットの桁数が偶数	○
	1	番号ディジットの桁数が奇数	○
	J1	網検証識別	
	00	予備	—
	01	ユーザ投入、網検証あり、成功	○
	10	留保	—
	11	網投入	○
	LK	表示識別	

別表B(対地域／国際事業者接続用IF)

B.1 概説

B.1.4.2 ベアラの利用条件

利用可能なベアラは、音声、3.1kHzオーディオ、64kbit/s非制限とする。

B.1.6 当社網着信時のサービス接続条件

表 B.1.6-1 当社網着信時のサービス接続条件

付加サービスの種類	当社網 接続条件	記事
応答保留	○	
留守番電話サービス	○	
割込通話	○	
発信者番号表示	○	
迷惑電話撃退	○	
待ちうた	□	

B.1.8.2 試験の種類

(1) 手動接続試験

当社網はMGS(Mobile Gateway Switch)に自動応答トランク(AAT)、及びループトランク(LPT)を設置し、直接協定事業者はその機能を利用して手動接続試験を行うこととする。AAT着信とLPT着信の識別は通信路要求表示の値によって行う。

B.3.2

表 B.3-1-8 ISUP 仕様互換表(JT-Q764)

JT-Q764 の参照節		網間仕様
項番	項目	
1.	概説	ベースドキュメントどおり
1.1	本標準の範囲	
1.2	参考文献	
1.3	定義	
1.4	略語	
2	基本呼制御と信号手順	ベースドキュメントどおり
2.1	完了の呼設定	
2.1.1	順方向アドレス信号制御一括転送制御	
2.1.1.1	発交換機で必要な動作	
2.1.1.2	中継交換機の動作	
2.1.1.6	着交換機の動作	
2.1.3	発番号	
2.1.4	アドレス完了メッセージ、接続メッセージ	
2.1.4.1	着交換機の動作	
2.1.4.2	中継交換機の動作	
2.1.4.6	発交換機の動作	
2.1.4.7	着交換機におけるパス接続及び応答待	

B.1.8.2 試験の種類

(1) 手動接続試験

当社網はMGS(Mobile Gateway Switch)に自動応答トランク(AAT)、及びループトランク(LPT)を設置し、直接協定事業者はその機能を利用して手動接続試験を行うこととする。AAT着信とLPT着信の識別は通信路要求表示の値によって行う。**(「64kbit/s非制限」の場合はLPTに接続する)**

B.3.2

表 B.3-1-8 ISUP 仕様互換表(JT-Q764)

JT-Q764 の参照節		網間仕様
項番	項目	
1.	概説	ベースドキュメントどおり
1.1	本標準の範囲	
1.2	参考文献	
1.3	定義	
1.4	略語	
2	基本呼制御と信号手順	ベースドキュメントどおり
2.1	完了の呼設定	
2.1.1	順方向アドレス信号制御一括転送制御	
2.1.1.1	発交換機で必要な動作	
2.1.1.2	中継交換機の動作	
2.1.1.6	着交換機の動作	
2.1.3	発番号	
2.1.4	アドレス完了メッセージ、接続メッセージ	
2.1.4.1	着交換機の動作	
2.1.4.2	中継交換機の動作	
2.1.4.6	発交換機の動作	
2.1.4.7	着交換機におけるパス接続及び応答待	

		表示の送出	ベースドキュメントどおり
2.1.4.8		相互接続がある場合のアドレス完了メッセージの返送	
2.1.4.9		アクセス配送表示	
2.1.5		呼経過メッセージ(基本呼)	
2.1.5.1		着交換機で必要な動作	
2.1.5.2		中継交換機で必要な動作	
2.1.5.3		発交換機で必要な動作	

		表示の送出	ベースドキュメントどおり
2.1.4.8		相互接続がある場合のアドレス完了メッセージの返送	
2.1.4.9		アクセス配送表示	
2.1.5		呼経過メッセージ(基本呼)	
2.1.5.1		着交換機で必要な動作	
2.1.5.2		中継交換機で必要な動作	
2.1.5.3		発交換機で必要な動作	

表 B.3.2.2 ISUP 信号一覧(IAM(2/11))

フィールド略称		フィールド名	当社網受信	当社網送信
	00000000	音声	○	○
	00000001	予備	—	—
	00000010	64kbit/s 非制限	—	—
	00000011	3.1kHz オーディオ	○	○
	00000100～ 00000111	予備	—	—
	00001000	384kbit/s 非制限	—	—
	00001001～ 11111111	予備	—	—
着番号パラメータのポインタ				
	H～A	オクテット数で示す	○	○
オプション部開始ポインタ				
	H～A	オクテット数で示す	○	○
パラメータ長				
	H～A	オクテット数で示す	○	○
着番号				
	G～A	番号種別表示		
	00000000	予備	—	—
	00000001	加入者番号	—	—
	00000010	予備、国内使用のため留保	—	—
	00000011	国内番号	○	○
	00000100	国際番号	—	—
	0000101～1101111	予備	—	—
	1110000～1111101	国内使用のため留保	—	—
	11111110	網特有番号	—	○
	11111111	予備	—	—
	H	奇数/偶数表示		
	0	番号ディジットの桁数が偶数	○	○
	1	番号ディジットの桁数が奇数	○	○
	L～I	予備(0を保障)	○	○
	O～M	番号計画表示		

表 B.3.2.2 ISUP 信号一覧(IAM(2/11))

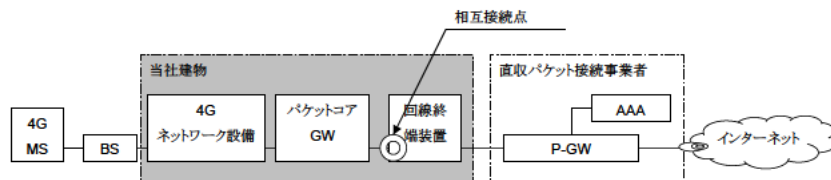
フィールド略称		フィールド名	当社網受信	当社網送信
	00000000	音声	○	○
	00000001	予備	—	—
	00000010	64kbit/s 非制限	○	○
	00000011	3.1kHz オーディオ	○	○
	00000100～ 00000111	予備	—	—
	00001000	384kbit/s 非制限	—	—
	00001001～ 11111111	予備	—	—
着番号パラメータのポインタ				
	H～A	オクテット数で示す	○	○
オプション部開始ポインタ				
	H～A	オクテット数で示す	○	○
パラメータ長				
	H～A	オクテット数で示す	○	○
着番号				
	G～A	番号種別表示		
	00000000	予備	—	—
	00000001	加入者番号	—	—
	00000010	予備、国内使用のため留保	—	—
	00000011	国内番号	○	○
	00000100	国際番号	—	—
	0000101～1101111	予備	—	—
	1110000～1111101	国内使用のため留保	—	—
	11111110	網特有番号	—	○
	11111111	予備	—	—
	H	奇数/偶数表示		
	0	番号ディジットの桁数が偶数	○	○
	1	番号ディジットの桁数が奇数	○	○
	L～I	予備(0を保障)	○	○
	O～M	番号計画表示		

		000	予備	—	—
		001	ISDN(電話)番号計画	○	○
		010～111	予備	—	—
	P	網内番号表示(INN 表示)			
		0	網内のルーティング可	○	○
パラメータ名		1	網内のルーティング不可	—	—
	～Q	アドレス情報(最大 13oct)			○ ○
	H～A	パラメータ名			
		00001010	発番号	○	○
	パラメータ長				
発番号	H～A	オクテット数で示す			○ ○
	G～A	番号種別表示			
		0000000	予備	—	—
		0000001	加入者番号	—	—
		0000010	予備、国内使用のため留保	—	—
		0000011	国内番号	○	○
		0000100	国際番号	○	○
		0000101～1101111	予備	—	—
		1110000～1111101	国内使用のため留保	—	—
		1111110	網特有番号	○	○
		1111111	予備	—	—
	H	奇数/偶数表示			
		0	番号ディジットの桁数が偶数	○	○
		1	番号ディジットの桁数が奇数	○	○
	J1	網検証識別			
		00	予備	—	—
		01	ユーザ投入、網検証あり、成功	○	○
		10	留保	—	—
		11	網投入	○	○
	LK	表示識別			

		000	予備	—	—
		001	ISDN(電話)番号計画	○	○
		010～111	予備	—	—
	P	網内番号表示(INN 表示)			
		0	網内のルーティング可	○	○
パラメータ名		1	網内のルーティング不可	—	—
	～Q	アドレス情報(最大 13oct)			○ ○
	H～A	パラメータ名			
		00001010	発番号	○	○
	パラメータ長				
発番号	H～A	オクテット数で示す			○ ○
	G～A	番号種別表示			
		0000000	予備	—	—
		0000001	加入者番号	—	—
		0000010	予備、国内使用のため留保	—	—
		0000011	国内番号	○	○
		0000100	国際番号	○	○
		0000101～1101111	予備	—	—
		1110000～1111101	国内使用のため留保	—	—
		1111110	網特有番号	○	○
		1111111	予備	—	—
	H	奇数/偶数表示			
		0	番号ディジットの桁数が偶数	○	○
		1	番号ディジットの桁数が奇数	○	○
	J1	網検証識別			
		00	予備	—	—
		01	ユーザ投入、網検証あり、成功	○	○
		10	留保	—	—
		11	網投入	○	○
	LK	表示識別			

別表 E(対パケットデータ直取ユーザ IF 仕様_L2 接続)

E.1 網構成



図E.1-1 構成図

直取パケット接続事業者は以下の装置または機能を用意する。

- ・ 当社相互接続点までの回線
- ・ P-GW
- ・ P-GWの当社側接続端子のGlobal Address
- ・ MSへ割り当てるIPアドレス(直取パケット接続事業者のP-GWからIPアドレスを払い出す)
- ・ 回線終端装置(当社指定建物内に設置)

E.2 通信プロトコル

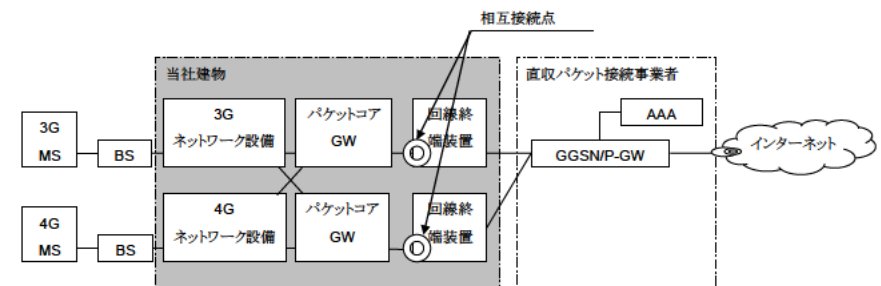
通信プロトコルに係る規定は以下となる。

(1) 提供プロトコル

- ・ IPv4、ICMPv4
- ・ IPv6、ICMPv6 (2013年度以降対応予定、利用については個別協議)
- ・ GTPv2-C
- ・ GTPv1-U
- ・ BGP (直取パケット接続事業者側にAS番号が必要)

別表 E(対パケットデータ直取ユーザ IF 仕様_L2 接続)

E.1 網構成



図E.1-1 構成図

直取パケット接続事業者は以下の装置または機能を用意する。

- ・ 当社相互接続点までの回線
- ・ **GGSN**、P-GW
- ・ **GGSN**、P-GWの当社側接続端子のGlobal Address
- ・ MSへ割り当てるIPアドレス(直取パケット接続事業者の**GGSN**、または**P-GW**からIPアドレスを払い出す)
- ・ 回線終端装置(当社指定建物内に設置)

E.2 通信プロトコル

通信プロトコルに係る規定は以下となる。

(1) 提供プロトコル

- ・ IPv4、ICMPv4
- ・ IPv6、ICMPv6 (2013年度以降対応予定、利用については個別協議)
- ・ **GTP-C**、GTPv2-C
- ・ GTPv1-U
- ・ BGP (直取パケット接続事業者側にAS番号が必要)

E.3 インタフェース

(1)アクセス制御

(1-1) 4G直収パケット交換機接続

当社		直収パケット接続事業者
GTPv2-C		GTPv2-C
UDP		UDP
IP		IP
L2		L2
L1		L1

図E.3-1 プロトコルスタック(アクセス制御)

E.3 インタフェース

(1) アクセス制御

(1-1) 3G 直収パケット交換機接続

当社		直収パケット接続事業者
GTP-C		GTP-C
UDP		UDP
IP		IP
L2		L2
L1		L1

図E.3-1 プロトコルスタック(アクセス制御)

表 E.3-1 参照規定(アクセス制御)

項番	規定	補足
1	3GPP TS29.060	GTP-C

(1-2) 4G直収パケット交換機接続

当社		直収パケット接続事業者
GTPv2-C		GTPv2-C
UDP		UDP
IP		IP
L2		L2
L1		L1

図E.3-2 プロトコルスタック(アクセス制御)

表 E.3-1 参照規定(アクセス制御)

項番	規定	補足
1	3GPP TS29.274	GTPv2-C

(2) ユーザデータ転送



図E.3-2 プロトコルスタック(ユーザデータ転送)

表E.3-2 参照規定(ユーザデータ転送)

項番	規定	補足
1	3GPP TS29.281	GTPv1-U(4G直収パケット交換機向け)

E.4 アクセス制御機能概要

アクセス制御プロトコルは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードの間においてGTPv2-Cプロトコルを用いてアクセス制御を行うための信号を規定する。アクセス制御は以下の4つの機能で構成される。

- ・ 接続処理
- ・ 接続終了処理
- ・ EPS Bearer情報更新処理
- ・ ノード監視処理

表 E.3-2 参照規定(アクセス制御)

項番	規定	補足
1	3GPP TS29.274	GTPv2-C

(2) ユーザデータ転送



図E.3-3 プロトコルスタック(ユーザデータ転送)

表E.3-3 参照規定(ユーザデータ転送)

項番	規定	補足
1	3GPP TS29.060	GTPv1-U(3G直収パケット交換機向け)
2	3GPP TS29.281	GTPv1-U(4G直収パケット交換機向け)

E.4 アクセス制御機能概要

アクセス制御プロトコルは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードの間においてGTP-C、またはGTPv2-Cプロトコルを用いてアクセス制御を行うための信号を規定する。アクセス制御は以下の4つの機能で構成される。

- ・ 接続処理
- ・ 接続終了処理
- ・ PDP/EPS Bearer情報更新処理
- ・ ノード監視処理

E.4.1 コネクション

直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノード間のアクセス制御プロトコルはGTPv2-Cを用いるため、下位層にUDPを使用する。よって、コネクションの確立・切断は行わない。

E.4.1.1 タイマ

アクセス制御プロトコルで用いるGTPv2-Cインタフェースのタイマー一覧を表E.4.1.1示す。実際に使用するタイマ設定値については別途協議とする。

表E.4.1.1 タイマー一覧(GTPv2-C(4G直収パケット交換機))

項目	概要
Create Session Response 待ちタイマ	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリクエスト回数再送する。
Delete Session Response 待ちタイマ	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリクエスト回数再送する。
Modify Bearer Response	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリ

E.4.1 コネクション

直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノード間のアクセス制御プロトコルはGTP-C、またはGTPv2-Cを用いるため、下位層にUDPを使用する。よって、コネクションの確立・切断は行わない。

E.4.1.1 タイマ

アクセス制御プロトコルで用いるGTP-Cインタフェースのタイマー一覧を表E.4.1.1-1に、GTPv2-Cインタフェースのタイマー一覧を表E.4.1.1-2示す。実際に使用するタイマ設定値については別途協議とする。

表E.4.1.1-1 タイマー一覧(GTP-C(3G直収パケット交換機))

項目	概要
Create PDP Context Response 待ちタイマ	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリクエスト回数再送する。
Delete PDP Context Response 待ちタイマ	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリクエスト回数再送する。
Update PDP Context Response 待ちタイマ	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリクエスト回数再送する。
Echo Response待ちタイマ	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリクエスト回数再送する。

表E.4.1.1-2 タイマー一覧(GTPv2-C(4G直収パケット交換機))

項目	概要
Create Session Response 待ちタイマ	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリクエスト回数再送する。
Delete Session Response 待ちタイマ	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリクエスト回数再送する。
Modify Bearer Response	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリ

待ちタイマ	クエスト回数再送する。
Echo Response待ちタイマ	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリクエスト回数再送する。

E.4.1.2 リクエスト送信回数

アクセス制御プロトコルで用いるGTPv2-Cインタフェースのタイマー一覧を表E.4.1.2示す。

表E.4.1.2 リクエスト送信回数(GTPv2-C(4G直収パケット交換機))

項目	概要
Create Session Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数
Delete Session Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数
Modify Bearer Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数
Echo Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数

E.4.1.3 接続処理

MSより回線接続が要求された場合、直収パケット交換機より直収パケット接続事業者ノードに対してCreate Session Request(GTPv2-C)を送信する。このメッセージを受信した直収パケット接続事

E.4.1.2 リクエスト送信回数

アクセス制御プロトコルで用いるGTP-Cインタフェースのリクエスト送信回数一覧を表E.4.1.2-1に、GTPv2-Cインタフェースのタイマー一覧を表E.4.1.2-2示す。

表E.4.1.2-1 リクエスト送信回数(GTP-C(3G直収パケット交換機))

項目	概要
Create PDP Context Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数
Delete PDP Context Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数
Update PDP Context Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数
Echo Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数

表E.4.1.2-2 リクエスト送信回数(GTPv2-C(4G直収パケット交換機))

項目	概要
Create Session Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数
Delete Session Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数
Modify Bearer Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数
Echo Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数

E.4.1.3 接続処理

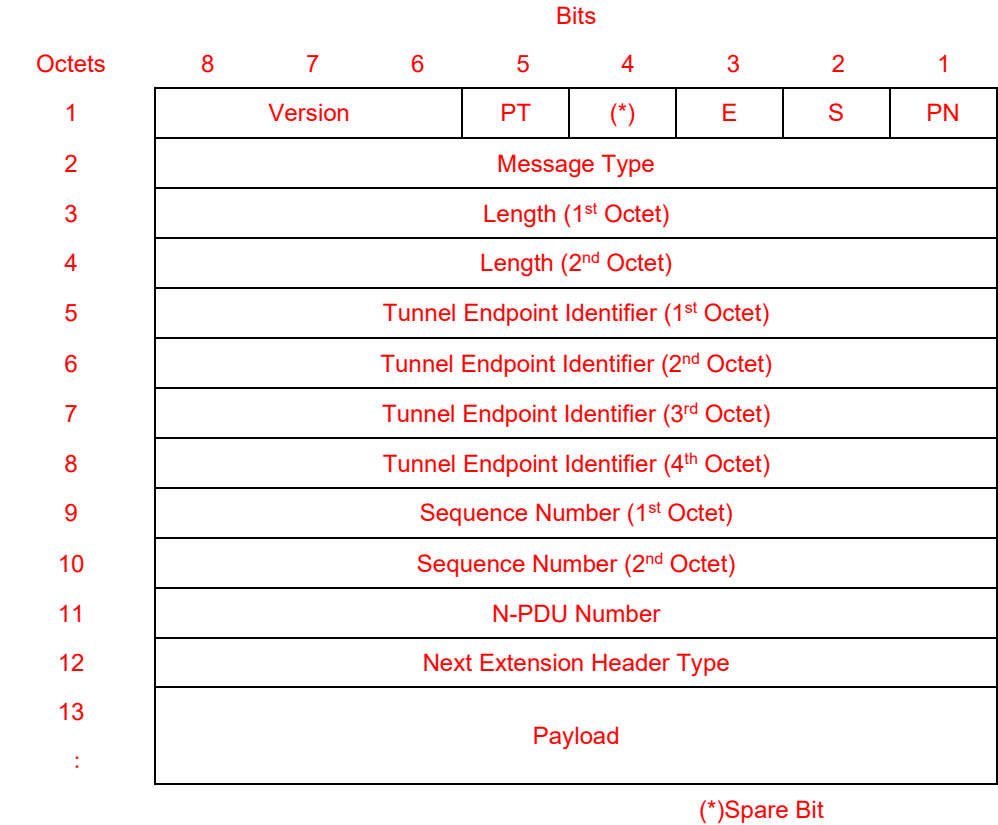
MSより回線接続が要求された場合、直収パケット交換機より直収パケット接続事業者ノードに対してCreate PDP Context Request(GTP-C)、またはCreate Session Request(GTPv2-C)を送信す

業者ノードは、接続可否の判定を行い、Create Session Response(GTPv2-C)を返送する。 E.4.1.4 接続終了処理 MSより回線切断が要求された場合、直取パケット交換機より直取パケット接続事業者ノードに対してDelete Session Request(GTPv2-C)を送信する。このメッセージを受信した直取パケット接続事業者ノードは、切断に必要な処理を実施し、Delete Session Response(GTPv2-C)を返送する。 直取パケット接続事業者ノードより回線切断を要求する場合、直取パケット接続事業者ノードより直取パケット交換機に対してDelete Bearer Request(GTPv2-C)を送信する。このメッセージを受信した直取パケット交換機は、切断に必要な処理を実施し、Delete Bearer Response(GTPv2-C)を返送する。 E.4.1.5 EPS Bearer情報更新処理 接続中ユーザのEPS Bearer情報が更新された場合、直取パケット交換機より直取パケット接続事業者ノードに対してModify Bearer Request(GTPv2-C)を送信する。このメッセージを受信した直取パケット接続事業者ノードは、保持しているEPS Bearer情報を更新し、Modify Bearer Response(GTPv2-C)を返送する。	る。これらのメッセージを受信した直取パケット接続事業者ノードは、接続可否の判定を行い、Create PDP Context Response(GTP-C)、またはCreate Session Response(GTPv2-C)を返送する。 E.4.1.4 接続終了処理 MSより回線切断が要求された場合、直取パケット交換機より直取パケット接続事業者ノードに対してDelete PDP Context Request(GTP-C)、またはDelete Session Request(GTPv2-C)を送信する。これらのメッセージを受信した直取パケット接続事業者ノードは、切断に必要な処理を実施し、Delete PDP Context Response(GTP-C)、またはDelete Session Response(GTPv2-C)を返送する。 直取パケット接続事業者ノードより回線切断を要求する場合、直取パケット接続事業者ノードより直取パケット交換機に対してDelete PDP Context Request(GTP-C)、またはDelete Bearer Request(GTPv2-C)を送信する。このメッセージを受信した直取パケット交換機は、切断に必要な処理を実施し、Delete PDP Context Response(GTP-C)、またはDelete Bearer Response(GTPv2-C)を返送する。 E.4.1.5 PDP/EPS Bearer情報更新処理 接続中ユーザの PDP/EPS Bearer 情報が更新された場合、直取パケット交換機より直取パケット接続事業者ノードに対して Update PDP Context Request(GTP-C)、または Modify Bearer Request(GTPv2-C)を送信する。これらのメッセージを受信した直取パケット接続事業者ノードは、保持している PDP/EPS Bearer 情報を更新し、Update PDP Context Response(GTP-C)、または Modify Bearer Response(GTPv2-C)を返送する。
---	---

E.5 GTP-Cパケット

E.5.1 GTP-Cパケット構成

3G直収パケット交換機で取り扱うGTP-Cパケットの構成を図E.5.1-1に示す。



図E.5.1-1 GTP-Cのパケット構成

E.5.1.1 Version

Versionは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードで使用されるGTPのバージョンを示す。「サポート/未サポート」は、当社直収パケット交換機におけるサポート有無を示す。(以降、同じ)

表E.5.1.1-1 Versionの設定値

	値(bit)	意味	サポート/ 未サポート
	000	GTP version 0	未サポート
	001	GTP version 1	サポート
E.5.1.2 PT(Protocol Type)			
PTは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードで使用されるGTPのバージョンを示す。			
表E.5.1.2-1 PT(Protocol Type)の設定値			
	値(bit)	意味	サポート/ 未サポート
	0	GTP'	未サポート
	1	GTP	サポート
E.5.1.3 E(Extension header flag)			
“E”は、Extension headerフィールドの存在有無、またはExtension headerフィールドが存在したとしてもそのフィールドを処理すべきかどうかを示す。			
表E.5.1.3-1 E(Extension hearer flag)の設定値			
	値(bit)	意味	サポート/ 未サポート
	0	Extension headerフィールドが存在しない または、Extension headerフィールドは処理すべきでない	サポート
	1	Extension headerフィールドが存在し、処理すべき	未サポート
E.5.1.4 S(Sequence number flag)			

“S”は、Sequence numberフィールドの存在有無、またはSequence numberフィールドが存在したとしてもそのフィールドを処理すべきかどうかを示す。

表E.5.1.4-1 S(Sequence number flag)の設定値

値(bit)	意味	サポート/ 未サポート
0	Sequence numberフィールドが存在しない または、Sequence numberフィールドは処理すべきでない	未サポート
1	Sequence numberフィールドが存在し、処理すべき	サポート

E.5.1.5 PN(N-PDU Number flag)

PNは、N-PDU Numberフィールドの存在有無、またはN-PDU Numberフィールドが存在したとしてもそのフィールドを処理すべきかどうかを示す。

表E.5.1.5-1 PN(N-PDU Number flag)の設定値

値(bit)	意味	サポート/ 未サポート
0	N-PDU Numberフィールドが存在しない または、N-PDU Numberフィールドは処理すべきでない	サポート
1	N-PDU Numberフィールドが存在し、処理すべき	未サポート

E.5.1.6 Message Type

Message Type は、GTP メッセージの種類を示す。なお、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードの間で送受されるメッセージではない(当社パケット交換機間で送受されるメッセージ)については、「適用外」としている。

表 E.5.1.6-1 Message Type

値 (10 進表記)	メッセージ名	サポート/未サポート/ 適用外
---------------	--------	--------------------

	1	Echo Request	サポート
	2	Echo Response	サポート
	3	Version Not Supported	未サポート
	16	Create PDP Context Request	サポート
	17	Create PDP Context Response	サポート
	18	Update PDP Context Request	サポート
	19	Update PDP Context Response	サポート
	20	Delete PDP Context Request	サポート
	21	Delete PDP Context Response	サポート
	27	PDU Notification Request	未サポート
	28	PDU Notification Response	未サポート
	29	PDU Notification Reject Request	未サポート
	30	PDU Notification Reject Response	未サポート
	31	Supported Extension Headers Notification	未サポート
	32	Send Routeing Information for GPRS Request	未サポート
	33	Send Routeing Information for GPRS Response	未サポート
	34	Failure Report Request	未サポート
	35	Failure Report Response	未サポート
	36	Note MS GPRS Present Request	未サポート
	37	Note MS GPRS Present Response	未サポート
	48	Identification Request	適用外
	49	Identification Response	適用外
	50	SGSN Context Request	適用外
	51	SGSN Context Response	適用外
	52	SGSN Context Acknowledge	適用外
	53	Forward Relocation Request	適用外
	54	Forward Relocation Response	適用外

	55	Forward Relocation Complete	適用外
	56	Relocation Cancel Request	適用外
	57	Relocation Cancel Response	適用外
	58	Forward SRNS Context	適用外
	59	Forward Relocation Complete Acknowledge	適用外
	60	Forward SRNS Context Acknowledge	適用外
E.5.1.7 Length Lengthは、Payload長を示すために用いられ、GTPヘッダの必須部分を除く残りの長さとなる。Sequence numberフィールド、N-PDU Numberフィールド、Next Extension Header TypeフィールドはPayloadの一部としてみなすため、Lengthのカウントに含む。 E.5.1.8 Tunnel Endpoint Identifier(TEID) Tunnel Endpoint Identifierは、対向ノード(直収パケット交換機から見ると直収パケット接続事業者ノード、直収パケット接続事業者ノードから見ると直収パケット交換機)でユニークに払い出された回線(PDP)を識別する番号であり、対向ノードが当該回線にPayloadのTunnel Endpoint Identifier Control Planeに設定した番号を設定する。 ただし、次のメッセージについては'0'を設定する。 •Create PDP Context Request •Echo Request •Echo Response E.5.1.9 Sequence Number Sequence Numberは、GTP-CのRequest MessageとResponse Messageとを対応させるためのトランザクションIDとして使用する。 E.5.1.10 N-PDU Number N-PDU Numberは使用しないため0を設定する。			

E.5.1.11 Next Extension Header Type

Next Extension Header Typeは使用しないため0を設定する。

E.5.1.12 GTP-CパケットのPayload

GTP-Cパケット内に設定するPayloadには、E.5.1.6 Message Typeでサポートされているメッセージで定義されているパラメータを設定する。なお、条件付必須:C、オプション:Oの中でサポートとなっているパラメータについては、一定の条件の下で設定する。

なお、各パラメータに対して次の表記を設けている。

【必須:M/条件付必須:C/オプション:O】

→ 3GPPで規定されている各メッセージに対する各パラメータの必要性を示す

【サポート/未サポート】

→ 当社直収パケット交換機における当該パラメータのサポート有無を示す。尚、本ステータスは変更されることがある。

E.5.1.12.1 Echo Request

Echo Requestは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノード間でヘルスチェックを行うために双方から送信される。

表E.5.1.12.1-1 Echo Requestのパラメータ

方向：直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.5.1.12.2 Echo Response

Echo Responseは、Echo Requestに対する応答となる。

表E.5.1.12.2-1 Echo Responseのパラメータ

方向：直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Recovery	2	M	サポート	直収パケット交換機、または直収回線等接続ノードがこれまでにリスタートした回数を設定
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.5.1.12.3 Create PDP Context Request

Create PDP Context Request は、直収パケット交換機に対して MS から接続要求があった際、回線接続(PDP 確立)を行うために直収パケット接続事業者ノードに送信される。

表E.5.1.12.3-1 Create PDP Context Requestのパラメータ

方向：直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
IMSI	9	C	サポート	接続要求を行ったユーザのIMSIを設定
Routing Area Identity (RAI)	7	O	サポート	当社指定の ID を設定
Recovery	2	O	サポート	直収パケット交換機がこれまで

					にリスタートした回数を設定
	Selection mode	2	C	サポート	移動機が指定した APN を選択したかどうかを設定
	Tunnel Endpoint Identifier Data I	5	M	サポート	GTP-U 用に割り当てた TEID を設定
	Tunnel Endpoint Identifier Control Plane	5	C	サポート	GTP-C 用に割り当てた TEID を設定
	NSAPI	2	M	サポート	MS が接続要求に設定した値を透過中継
	Linked NSAPI	—	C	未サポート	—
	Charging Characteristics	—	C	未サポート	—
	Trace Reference	—	O	未サポート	—
	Trace Type	—	O	未サポート	—
	End User Address	5	C	サポート	動的 IP 割り当てのみ適用のため、PDP address は設定されない(IPv4 の要求を設定)
	Access Point Name	4～	C	サポート	MS が接続要求に設定した APN、または事前ユーザに対して指定された APN を設定
	Protocol Configuration Options	4～	O	サポート	MS が接続要求に設定した場合、その値を透過設定
	SGSN Address for Signaling	4～	M	サポート	GTP-C 送受用の IP アドレスを設定
	SGSN Address for user traffic	4～	M	サポート	GTP-U 送受用の IP アドレスを設定
	MSISDN	7	C	サポート	接続要求を行ったユーザの MSISDN を設定

	Quality of Service Profile	15～20	M	サポート	直収パケット交換機と MS との間で調整された値を設定
	TFT	—	C	未サポート	—
	Trigger Id	—	O	未サポート	—
	OMC Identity	—	O	未サポート	—
	APN Restriction	—	O	未サポート	—
	RAT Type	4	O	サポート	MS が利用している無線システムを示す
	User Location Information	—	O	未サポート	—
	MS Time Zone	5	O	サポート	世界標準時からの時間差を設定
	IMEI(SV)	11	O	サポート	MS の ID を設定
	CAMEL Charging Information Container	—	O	未サポート	—
	Additional Trace Info	—	O	未サポート	—
	Private Extension	—	O	未サポート	—

E.5.1.12.4 Create PDP Context Response

Create PDP Context Response は、直収パケット交換機から Create PDP Context Request を受信後、接続の許容、非許容に関わらず、直収パケット接続事業者ノードから直収パケット交換機に送信される。

表 E.5.1.12.4-1 Create PDP Context Response のパラメータ

方向：直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
-------	---------------	----------------------------	----------------	----

	Cause	2	M	サポート	相当するリクエストメッセージに対する許可または拒否の内容を示す
	Reordering required	—	—	未サポート	—
	Recovery	2	O	サポート	直収パケット接続事業者ノードがこれまでにリスタートした回数を設定
	Tunnel Endpoint Identifier Data I	5	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードが割り当てたGTP-U用のTEIDを設定 リクエストメッセージに対する許可の際に設定
	Tunnel Endpoint Identifier Control Plane	5	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードが割り当てたGTP-C用のTEIDを設定 リクエストメッセージに対する許可の際に設定
	NSAPI	2	O	サポート	直収パケット接続事業者ノードがPDP Contextハンドリングのために割り当て
	Charging ID	—	—	未サポート	—
	End User Address	5	C	サポート	リクエストメッセージに対する許可の際に動的 IP アドレス割り当てされた IP アドレスを設定
	Protocol Configuration Options	4～	O	サポート	直収パケット接続事業者ノードが MS に対し渡す必要のある情報を設定

	GGSN Address for Control Plane	4～	C	サポート	GTP-C送受用のIPアドレスを設定 リクエストメッセージに対する許可の際に設定
	GGSN Address for user Traffic	4～	C	サポート	GTP-U送受用のIPアドレスを設定 リクエストメッセージに対する許可の際に設定
	Alternative GGSN Address for Control Plane	—	—	未サポート	—
	Alternative GGSN Address for user traffic	—	—	未サポート	—
	Quality of Service Profile	15～20	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードで調整された値を設定 リクエストメッセージに対する許可の際に設定
	Charging Gateway Address	—	O	未サポート	—
	Alternative Charging Gateway Address	—	O	未サポート	—
	Private Extension	—	O	未サポート	—
	Common Flags	—	O	未サポート	—
	APN Restriction	—	O	未サポート	—
E.5.1.12.5 Update PDP Context Request Update PDP Context Requestは、すでに確立されたPDPに対してPDP情報(e.g. SGSNアドレス、QoS)を変更しようとする場合に直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードとの間で送信					

される。

表E.5.1.12.5-1 Update PDP Context Requestのパラメータ

方向：直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
IMSI	—	C	未サポート	—
Routing Area Identity (RAI)	7	O	サポート	当社指定の ID を設定
Recovery	2	O	サポート	直収パケット交換機がこれまでにリスタートした回数を設定
Tunnel Endpoint Identifier Data I	5	M	サポート	直収パケット交換機で割り当てたGTP-U用のTEIDを設定
Tunnel Endpoint Identifier Control Plane	5	C	サポート	移動先の直収パケット交換機で割り当てた GTP-C 用の TEID を設定 ただし、移動先の直収パケット交換機が相対する GGSN へ TEID をすでに割り当てていることを確認できた場合には本情報は設定されない
NSAPI	2	M	サポート	MS が接続要求に設定した値と同値を設定
Trace Reference	—	O	未サポート	—
Trace Type	—	O	未サポート	—
Protocol Configuration Options	4～	O	サポート	MS が PDP 情報の変更要求に設定した場合、その値を透

					過設定
	SGSN Address for Control Plane	4～	M	サポート	GTP-C 送受用の IP アドレスを設定
	SGSN Address for User Traffic	4～	M	サポート	GTP-U 送受用の IP アドレスを設定
	Alternative SGSN Address for Control Plane	—	C	未サポート	—
	Alternative SGSN Address for User Traffic	—	C	未サポート	—
	Quality of Service Profile	15～20	M	サポート	直収パケット接続事業者ノードで調整された値を設定
	TFT	—	O	未サポート	—
	Trigger Id	—	O	未サポート	—
	OMC Identity	—	O	未サポート	—
	Common Flags	—	O	未サポート	—
	RAT Type	4	O	サポート	MS が利用している無線システムを示す
	User Location Information	—	O	未サポート	—
	MS Time Zone	5	O	サポート	世界標準時からの時間差を設定
	Additional Trace Info	—	O	未サポート	—
	Private Extension	—	O	未サポート	—
	E.5.1.12.6 Update PDP Context Response Update PDP Context Responseは直収パケット交換機からUpdate PDP Context Request受信後、許容、非許容に関わらず直収パケット接続事業者ノードから直収パケット交換機に送信される。				

表E.5.1.12.6-1 Update PDP Context Responseのパラメータ

方向：直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Cause	2	M	サポート	相当するリクエストメッセージに対する許可または拒否の内容を示す
Recovery	2	O	サポート	直収パケット接続事業者ノードがこれまでにリスタートした回数を設定
Tunnel Endpoint Identifier Data I	5	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードが割り当てた GTP-U 用の TEID を設定 リクエストメッセージに対する許可の際に設定
Tunnel Endpoint Identifier Control Plane	5	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードが割り当てた GTP-C 用の TEID を設定 リクエストメッセージのヘッダ部にすでに割り当てた TEID が設定されていた場合、直収パケット交換機は TEID をすでに割り当てたものとみなし、この情報の設定は行わない
Charging ID	—	C	未サポート	—
Protocol Configuration	4～	O	未サポート	—

	Options				
	GGSN Address for Control Plane	4～	C	サポート	GTP-C送受用のIPアドレスを設定 リクエストメッセージに対する許可の際に設定
	GGSN Address for User Traffic	4～	C	サポート	GTP-U送受用のIPアドレスを設定 リクエストメッセージに対する許可の際に設定
	Alternative GGSN Address for Control Plane	—	C	未サポート	—
	Alternative GGSN Address for User Traffic	—	C	未サポート	—
	Quality of Service Profile	15～20	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードで調整された値を設定 リクエストメッセージに対する許可の際に設定
	Charging Gateway Address	—	O	未サポート	—
	Alternative Charging Gateway Address	—	O	未サポート	—
	Private Extension	—	O	未サポート	—
	Common Flags	—	O	未サポート	—
	APN Restriction	—	O	未サポート	—
	E.5.1.12.7 Delete PDP Context Request Delete PDP Context Requestは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノード間で回線				

切断を行うために送信される。**MS**主導で回線切断を行う場合、直収パケット交換機から直収パケット接続事業者ノードへ送信される。直収接続事業者主導で切断を行う場合、直収パケット接続事業者ノードから直収パケット交換機に対して送信される。

E.5.1.12.7-1 Delete PDP Context Requestのパラメータ

方向：直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Teardown Ind	2	C	サポート	“1”を設定
NSAPI	2	M	サポート	パケット接続時(Create PDP Context Request)に設定された NSAPI を設定
Protocol Configuration Options	4～	O	サポート	MS が PDP 情報の変更要求に設定した場合、その値を透過設定 または、直収パケット接続事業者ノードが MS に対し渡す必要のある情報を設定
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.5.1.12.8 Delete PDP Context Response

Delete PDP Context Responseは、直収パケット交換機、もしくは直収パケット接続事業者ノードから送信されたDelete PDP Context Requestに対する応答信号となる。

E.5.1.12.8-1 Delete PDP Context Responseのパラメータ

方向：直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

n+1	Sequence Number (2 nd Octet)
n+2	Sequence Number (3 rd Octet)
n+3	Spare
n+4	Payload
:	

図E.5.1-1 GTPv2-Cのパケット構成

E.5.1.1 Version

Versionは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードで使用されるGTPのバージョンを示す。「サポート/未サポート」は、当社直収パケット交換機におけるサポート有無を示す。(以降、同じ)

表E.5.1.1-1 Versionの設定値

値(bit)	意味	サポート/ 未サポート
010	GTP version 0	未サポート
001	GTP version 1	未サポート
010	GTP version 2	サポート

E.5.1.2 P(Piggybaking flag)

“P”は、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードで使用されるPiggybacking(同一のIPヘッダに対して複数のGTPv2-Cメッセージの送信が可能)の有無を示す。

n+1	Sequence Number (2 nd Octet)
n+2	Sequence Number (3 rd Octet)
n+3	Spare
n+4	Payload
:	

図E.6.1-1 GTPv2-Cのパケット構成

E.6.1.1 Version

Versionは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードで使用されるGTPのバージョンを示す。「サポート/未サポート」は、当社直収パケット交換機におけるサポート有無を示す。(以降、同じ)

表E.6.1.1-1 Versionの設定値

値(bit)	意味	サポート/ 未サポート
010	GTP version 0	未サポート
001	GTP version 1	未サポート
010	GTP version 2	サポート

E.6.1.2 P(Piggybaking flag)

“P”は、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードで使用されるPiggybacking(同一のIPヘッダに対して複数のGTPv2-Cメッセージの送信が可能)の有無を示す。

表E.5.1.2-1 P(Piggybacking flag)の設定値

値(bit)	意味	サポート/未サポート
0	Piggybacking無し	サポート
1	Piggybacking有り	未サポート

E.5.1.3 T(TEID flag)

“T”は、Tunnel Endpoint Identifier(TEID)フィールドの存在有無を示す。直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノード間では、Echo Request、及びEcho Responseの各メッセージのGTPv2-CメッセージヘッダにはTEIDフィールドを設定しない。

表E.5.1.3-1 T(TEID flag)の設定値

値(bit)	意味	サポート/未サポート
0	TEIDフィールドが存在しない	サポート
1	TEIDフィールドが存在する	サポート

E.5.1.4 Message Type

Message Typeは、GTPv2メッセージの種類を示す。なお、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードの間で送受されるメッセージではない(当社パケット交換機間で送受されるメッセージ)については、「適用外」としている。

表E.5.1.4-1 Message Typeの設定値

値 (10進表記)	メッセージ名	サポート/未サポート/ 適用外
1	Echo Request	サポート

表E.6.1.2-1 P(Piggybacking flag)の設定値

値(bit)	意味	サポート/未サポート
0	Piggybacking無し	サポート
1	Piggybacking有り	未サポート

E.6.1.3 T(TEID flag)

“T”は、Tunnel Endpoint Identifier(TEID)フィールドの存在有無を示す。直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノード間では、Echo Request、及びEcho Responseの各メッセージのGTPv2-CメッセージヘッダにはTEIDフィールドを設定しない。

表E.6.1.3-1 T(TEID flag)の設定値

値(bit)	意味	サポート/未サポート
0	TEIDフィールドが存在しない	サポート
1	TEIDフィールドが存在する	サポート

E.6.1.4 Message Type

Message Typeは、GTPv2メッセージの種類を示す。なお、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードの間で送受されるメッセージではない(当社パケット交換機間で送受されるメッセージ)については、「適用外」としている。

表E.6.1.4-1 Message Typeの設定値

値 (10進表記)	メッセージ名	サポート/未サポート/ 適用外
1	Echo Request	サポート

2	Echo Response	サポート
3	Version Not Supported	未サポート
32	Create Session Request	サポート
33	Create Session Response	サポート
34	Modify Bearer Request	サポート
35	Modify Bearer Response	サポート
36	Delete Session Request	サポート
37	Delete Session Response	サポート
38	Change Notification Request	未サポート
39	Change Notification Response	未サポート
64	Modify Bearer Command	サポート
65	Modify Bearer Failure Indication	未サポート
66	Delete Bearer Command	未サポート
67	Delete Bearer Failure Indication	未サポート
68	Bearer Resource Command	未サポート
69	Bearer Resource Failure Indication	未サポート
70	Downlink Data Notification Failure Indication	適用外
71	Trace Session Activation	未サポート
72	Trace Session Deactivation	未サポート
73	Stop Paging Indication	未サポート
95	Create Bearer Request	未サポート
96	Create Bearer Response	未サポート
97	Update Bearer Request	サポート
98	Update Bearer Response	サポート
99	Delete Bearer Request	サポート
100	Delete Bearer Response	サポート
101	Delete PDN Connection Set Request	未サポート

2	Echo Response	サポート
3	Version Not Supported	未サポート
32	Create Session Request	サポート
33	Create Session Response	サポート
34	Modify Bearer Request	サポート
35	Modify Bearer Response	サポート
36	Delete Session Request	サポート
37	Delete Session Response	サポート
38	Change Notification Request	未サポート
39	Change Notification Response	未サポート
64	Modify Bearer Command	サポート
65	Modify Bearer Failure Indication	未サポート
66	Delete Bearer Command	未サポート
67	Delete Bearer Failure Indication	未サポート
68	Bearer Resource Command	未サポート
69	Bearer Resource Failure Indication	未サポート
70	Downlink Data Notification Failure Indication	適用外
71	Trace Session Activation	未サポート
72	Trace Session Deactivation	未サポート
73	Stop Paging Indication	未サポート
95	Create Bearer Request	未サポート
96	Create Bearer Response	未サポート
97	Update Bearer Request	サポート
98	Update Bearer Response	サポート
99	Delete Bearer Request	サポート
100	Delete Bearer Response	サポート
101	Delete PDN Connection Set Request	未サポート

102	Delete PDN Connection Set Response	未サポート	102	Delete PDN Connection Set Response	未サポート
128	Identification Request	適用外	128	Identification Request	適用外
129	Identification Response	適用外	129	Identification Response	適用外
130	Context Request	適用外	130	Context Request	適用外
131	Context Response	適用外	131	Context Response	適用外
132	Context Acknowledge	適用外	132	Context Acknowledge	適用外
133	Forward Relocation Request	適用外	133	Forward Relocation Request	適用外
134	Forward Relocation Response	適用外	134	Forward Relocation Response	適用外
135	Forward Relocation Complete Notification	適用外	135	Forward Relocation Complete Notification	適用外
136	Forward Relocation Complete Acknowledge	適用外	136	Forward Relocation Complete Acknowledge	適用外
137	Forward Access Context Notification	適用外	137	Forward Access Context Notification	適用外
138	Forward Access Context Acknowledge	適用外	138	Forward Access Context Acknowledge	適用外
139	Relocation Cancel Request	適用外	139	Relocation Cancel Request	適用外
140	Relocation Cancel Response	適用外	140	Relocation Cancel Response	適用外
141	Configuration Transfer Tunnel	適用外	141	Configuration Transfer Tunnel	適用外
149	Detach Notification	適用外	149	Detach Notification	適用外
150	Detach Acknowledge	適用外	150	Detach Acknowledge	適用外
151	CS Paging Indication	適用外	151	CS Paging Indication	適用外
152	RAN Information Relay	適用外	152	RAN Information Relay	適用外
153	Alert MME Notification	適用外	153	Alert MME Notification	適用外
154	Alert MME Acknowledge	適用外	154	Alert MME Acknowledge	適用外
155	UE Activity Notification	適用外	155	UE Activity Notification	適用外
156	UE Activity Acknowledge	適用外	156	UE Activity Acknowledge	適用外
160	Create Forwarding Tunnel Request	適用外	160	Create Forwarding Tunnel Request	適用外
161	Create Forwarding Tunnel Response	適用外	161	Create Forwarding Tunnel Response	適用外
162	Suspend Notification	適用外	162	Suspend Notification	適用外
163	Suspend Acknowledge	適用外	163	Suspend Acknowledge	適用外

164	Resume Notification	適用外	164	Resume Notification	適用外
165	Resume Acknowledge	適用外	165	Resume Acknowledge	適用外
166	Create Indirect Data Forwarding Tunnel Request	適用外	166	Create Indirect Data Forwarding Tunnel Request	適用外
167	Create Indirect Data Forwarding Tunnel Response	適用外	167	Create Indirect Data Forwarding Tunnel Response	適用外
168	Delete Indirect Data Forwarding Tunnel Request	適用外	168	Delete Indirect Data Forwarding Tunnel Request	適用外
169	Delete Indirect Data Forwarding Tunnel Response	適用外	169	Delete Indirect Data Forwarding Tunnel Response	適用外
170	Release Access Bearers Request	適用外	170	Release Access Bearers Request	適用外
171	Release Access Bearers Response	適用外	171	Release Access Bearers Response	適用外
176	Downlink Data Notification	適用外	176	Downlink Data Notification	適用外
177	Downlink Data Notification Acknowledge	適用外	177	Downlink Data Notification Acknowledge	適用外
200	Update PDN Connection Set Request	未サポート	200	Update PDN Connection Set Request	未サポート
201	Update PDN Connection Set Response	未サポート	201	Update PDN Connection Set Response	未サポート

E.5.1.5 Length

Lengthは、Payload長を示すために用いられ、GTPv2-Cヘッダの必須部分(初めの4Octet)を除く残りの長さとなる。Tunnel Endpoint Identifierフィールド、Sequence numberフィールドはPayloadの一部としてみなすため、Lengthのカウントに含む。

E.5.1.6 Tunnel Endpoint Identifier(TEID)

Tunnel Endpoint Identifierは、対向ノード(直収パケット交換機から見ると直収パケット接続事業者ノード、直収パケット接続事業者ノードから見ると直収パケット交換機)でユニークに払い出された回線(EPS Bearer)を識別する番号であり、当該回線に自身がPayloadのTunnel Endpoint Identifier Control Planeに設定した番号と同値となる必要がある。

ただし、次のメッセージについては、ALL'0'を設定する。

- Create Session Request
- Echo Request
- Echo Response

E.6.1.5 Length

Lengthは、Payload長を示すために用いられ、GTPv2-Cヘッダの必須部分(初めの4Octet)を除く残りの長さとなる。Tunnel Endpoint Identifierフィールド、Sequence numberフィールドはPayloadの一部としてみなすため、Lengthのカウントに含む。

E.6.1.6 Tunnel Endpoint Identifier(TEID)

Tunnel Endpoint Identifierは、対向ノード(直収パケット交換機から見ると直収パケット接続事業者ノード、直収パケット接続事業者ノードから見ると直収パケット交換機)でユニークに払い出された回線(EPS Bearer)を識別する番号であり、当該回線に自身がPayloadのTunnel Endpoint Identifier Control Planeに設定した番号と同値となる必要がある。

ただし、次のメッセージについては、ALL'0'を設定する。

- Create Session Request
- Echo Request
- Echo Response

E.5.1.7 Sequence Number Sequence Numberは、GTPv2-CのRequest MessageとResponse Messageとを対応させるためのトランザクションIDとして使用する。 E.5.1.8 N-PDU Number N-PDU Numberは使用しないため0を設定する。 E.5.1.9 Next Extension Header Type Next Extension Header Typeは使用しないため0を設定する。 E.5.1.10 GTPv2-CパケットのPayload GTPv2-Cパケット内に設定するPayloadには、E.5.1.4 Message Typeでサポートされているメッセージで定義されているパラメータを設定する。なお、条件付必須:C、オプション:Oの中でサポートとなっているパラメータについては、一定の条件の下で設定する。 なお、各パラメータに対して次の表記を設けている。 【必須:M/条件付必須:C/オプション:O】 → 3GPPで規定されている各メッセージに対する各パラメータの必要性を示す 【サポート/未サポート】 → 当社直収パケット交換機における当該パラメータのサポート有無を示す。尚、本ステータスは変更されることがある。 E.5.1.10.1 Echo Request Echo Requestは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノード間でヘルスチェックを行うために双方から送信される。 表E.5.1.10.1-1 Echo Requestのパラメータ 方向: 直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード 直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード	E.6.1.7 Sequence Number Sequence Numberは、GTPv2-CのRequest MessageとResponse Messageとを対応させるためのトランザクションIDとして使用する。 E.6.1.8 N-PDU Number N-PDU Numberは使用しないため0を設定する。 E.6.1.9 Next Extension Header Type Next Extension Header Typeは使用しないため0を設定する。 E.6.1.10 GTPv2-CパケットのPayload GTPv2-Cパケット内に設定するPayloadには、E.6.1.4 Message Typeでサポートされているメッセージで定義されているパラメータを設定する。なお、条件付必須:C、オプション:Oの中でサポートとなっているパラメータについては、一定の条件の下で設定する。 なお、各パラメータに対して次の表記を設けている。 【必須:M/条件付必須:C/オプション:O】 → 3GPPで規定されている各メッセージに対する各パラメータの必要性を示す 【サポート/未サポート】 → 当社直収パケット交換機における当該パラメータのサポート有無を示す。尚、本ステータスは変更されることがある。 E.6.1.10.1 Echo Request Echo Requestは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノード間でヘルスチェックを行うために双方から送信される。 表E.6.1.10.1-1 Echo Requestのパラメータ 方向: 直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード 直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード
--	--

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Recovery	2	M	サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.5.1.10.2 Echo Response

Echo Responseは、Echo Requestに対する応答となる。

表E.5.1.10.2-1 Echo Responseのパラメータ

方向：直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Recovery	2	M	サポート	直収パケット交換機、または直収回線等接続ノードがこれまでにリスタートした回数を設定
Cause	6 or 10	O	サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.5.1.10.3 Create Session Request

Create Session Request は、直収パケット交換機に対して MS から接続要求があった際、回線接続(EPS Bearer 確立)を行うために直収パケット接続事業者ノードに送信される。

表 E.5.1.10.3-1 Create Session Request のパラメータ

方向：直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ	必須:M	サポート/	内容
-------	----	------	-------	----

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Recovery	2	M	サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.6.1.10.2 Echo Response

Echo Responseは、Echo Requestに対する応答となる。

表E.6.1.10.2-1 Echo Responseのパラメータ

方向：直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Recovery	2	M	サポート	直収パケット交換機、または直収回線等接続ノードがこれまでにリスタートした回数を設定
Cause	6 or 10	O	サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.6.1.10.3 Create Session Request

Create Session Request は、直収パケット交換機に対して MS から接続要求があった際、回線接続(EPS Bearer 確立)を行うために直収パケット接続事業者ノードに送信される。

表 E.6.1.10.3-1 Create Session Request のパラメータ

方向：直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ	必須:M	サポート/	内容
-------	----	------	-------	----

	(Octet)	条件付必須:C オプション:O	未サポート			(Octet)	条件付必須:C オプション:O	未サポート	
IMSI	9	C	サポート	接続要求を行ったユーザの IMSIを設定	IMSI	9	C	サポート	接続要求を行ったユーザの IMSIを設定
MSISDN	5～12	C	サポート	接続要求を行ったユーザの MSISDNを設定	MSISDN	5～12	C	サポート	接続要求を行ったユーザの MSISDNを設定
ME Identity (MEID)	12	C	サポート	MS の ID を設定	ME Identity (MEID)	12	C	サポート	MS の ID を設定
User Location Information (ULI)	6～	C	サポート	エリアを示す TAI と ECGI を設 定	User Location Information (ULI)	6～	C	サポート	エリアを示す TAI と ECGI を設 定
Serving Network	7	C	サポート	ネットワーク事業者を示す MCC、及び MNC を設定	Serving Network	7	C	サポート	ネットワーク事業者を示す MCC、及び MNC を設定
RAT Type	5	M	サポート	MS が利用している無線システ ムを示す	RAT Type	5	M	サポート	MS が利用している無線システ ムを示す
Indication Flags	5～7	C	サポート	直収パケット交換機側の状態 の報告、直収パケット接続事業 者ノードへ指示すべき内容を 設定	Indication Flags	5～7	C	サポート	直収パケット交換機側の状態 の報告、直収パケット接続事業 者ノードへ指示すべき内容を 設定
Sender F-TEID for Control Plane	10～	M	サポート	直収パケット交換機が GTPv2- C 用に割り当てた TEID を設定	Sender F-TEID for Control Plane	10～	M	サポート	直収パケット交換機が GTPv2- C 用に割り当てた TEID を設定
PGW S5/S8 Address for Control Plane or PMIP	—	C	未サポート	—	PGW S5/S8 Address for Control Plane or PMIP	—	C	未サポート	—
Access Point Name (APN)	5～	M	サポート	MS が接続要求に設定した APN、または事前にユーザに 対して指定された APN を設定	Access Point Name (APN)	5～	M	サポート	MS が接続要求に設定した APN、または事前にユーザに 対して指定された APN を設定
Selection Mode	5	C	サポート	移動機が指定した APN を選択 したかどうかを設定	Selection Mode	5	C	サポート	移動機が指定した APN を選択 したかどうかを設定
PDN Type	5	C	サポート	IPv4 のみサポート	PDN Type	5	C	サポート	IPv4 のみサポート
PDN Address	9	C	サポート	動的 IP 割り当てのみ適用のた	PDN Address	9	C	サポート	動的 IP 割り当てのみ適用のた

Allocation (PAA)				め、アドレスフィールドには 0.0.0.0 を設定	Allocation (PAA)				め、アドレスフィールドには 0.0.0.0 を設定
Maximum APN Restriction	5	C	サポート	'0'を設定	Maximum APN Restriction	5	C	サポート	'0'を設定
Aggregate Maximum Bit Rate (APN-AMBR)	12	C	サポート	最大転送速度の総計を示す	Aggregate Maximum Bit Rate (APN-AMBR)	12	C	サポート	最大転送速度の総計を示す
Linked EPS Bearer ID	—	C	未サポート	—	Linked EPS Bearer ID	—	C	未サポート	—
Protocol Configuration Option (PCO)	5～	C	サポート	MS が接続要求に設定した場 合、その値を透過設定	Protocol Configuration Option (PCO)	5～	C	サポート	MS が接続要求に設定した場 合、その値を透過設定
Bearer Contexts to be Created	10～	M	サポート	EPS Bearer ID、Bearer Level QoS を 設 定 Bearer Level QoS の Maximum Bit Rate/Guaranteed Bit Rate の 値は'0'に設定	Bearer Contexts to be Created	10～	M	サポート	EPS Bearer ID、Bearer Level QoS を 設 定 Bearer Level QoS の Maximum Bit Rate/Guaranteed Bit Rate の 値は'0'に設定
Bearer Contexts to be Removed	—	C	未サポート	—	Bearer Contexts to be Removed	—	C	未サポート	—
Trace Information	—	C	未サポート	—	Trace Information	—	C	未サポート	—
Recovery	5	C	サポート	直収パケット交換機がこれまで にリスタートした回数を設定	Recovery	5	C	サポート	直収パケット交換機がこれまで にリスタートした回数を設定
MME-FQ-CSID	—	C	未サポート	—	MME-FQ-CSID	—	C	未サポート	—
SGW-FQ-CSID	—	C	未サポート	—	SGW-FQ-CSID	—	C	未サポート	—
UE Time Zone	—	C	サポート	—	UE Time Zone	—	C	サポート	—
User CSG Information (UCI)	—	C	未サポート	—	User CSG Information (UCI)	—	C	未サポート	—
Charging Characteristics	—	C	サポート	—	Charging Characteristics	—	C	サポート	—
MME/SGSN LDN	—	O	未サポート	—	MME/SGSN LDN	—	O	未サポート	—
SGW LDN	—	O	未サポート	—	SGW LDN	—	O	未サポート	—

Private Extension	—	O	未サポート	—																																			
E.5.1.10.4 Create Session Response Create Session Response は、直収パケット交換機から Create Session Request を受信後、接続の許容、非許容に関わらず、直収パケット接続事業者ノードから直収パケット交換機に送信される。 表 E.5.1.10.4-1 Create Session Response のパラメータ 方向: 直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード <table> <tr> <th>パラメータ</th><th>長さ (Octet)</th><th>必須:M 条件付必須:C オプション:O</th><th>サポート/ 未サポート</th><th>内容</th></tr> <tr> <td>Cause</td><td>6 or 10</td><td>M</td><td>サポート</td><td>相当するリクエストメッセージに対する許可または拒否の内容を示す</td></tr> <tr> <td>Change Reporting Action</td><td>—</td><td>C</td><td>未サポート</td><td>—</td></tr> <tr> <td>CSG information Reporting Action</td><td>—</td><td>C</td><td>未サポート</td><td>—</td></tr> <tr> <td>Sender F-TEID for Control Plane</td><td>10～</td><td>C</td><td>サポート</td><td>直収パケット接続事業者ノードが GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定</td></tr> <tr> <td>PGW S5/S8 F-TEID for PMIP based interface or for GTP based Control Plane interface</td><td>10～</td><td>C</td><td>サポート</td><td>直収パケット接続事業者ノードが GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定</td></tr> <tr> <td>PDN Address Allocation (PAA)</td><td>6～</td><td>C</td><td>サポート</td><td>割り当てた PDN アドレスを設定</td></tr> </table>					パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容	Cause	6 or 10	M	サポート	相当するリクエストメッセージに対する許可または拒否の内容を示す	Change Reporting Action	—	C	未サポート	—	CSG information Reporting Action	—	C	未サポート	—	Sender F-TEID for Control Plane	10～	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードが GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定	PGW S5/S8 F-TEID for PMIP based interface or for GTP based Control Plane interface	10～	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードが GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定	PDN Address Allocation (PAA)	6～	C	サポート	割り当てた PDN アドレスを設定
パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容																																			
Cause	6 or 10	M	サポート	相当するリクエストメッセージに対する許可または拒否の内容を示す																																			
Change Reporting Action	—	C	未サポート	—																																			
CSG information Reporting Action	—	C	未サポート	—																																			
Sender F-TEID for Control Plane	10～	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードが GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定																																			
PGW S5/S8 F-TEID for PMIP based interface or for GTP based Control Plane interface	10～	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードが GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定																																			
PDN Address Allocation (PAA)	6～	C	サポート	割り当てた PDN アドレスを設定																																			

Private Extension	—	O	未サポート	—																																			
E.6.1.10.4 Create Session Response Create Session Response は、直収パケット交換機から Create Session Request を受信後、接続の許容、非許容に関わらず、直収パケット接続事業者ノードから直収パケット交換機に送信される。 表 E.6.1.10.4-1 Create Session Response のパラメータ 方向: 直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード <table> <tr> <th>パラメータ</th><th>長さ (Octet)</th><th>必須:M 条件付必須:C オプション:O</th><th>サポート/ 未サポート</th><th>内容</th></tr> <tr> <td>Cause</td><td>6 or 10</td><td>M</td><td>サポート</td><td>相当するリクエストメッセージに対する許可または拒否の内容を示す</td></tr> <tr> <td>Change Reporting Action</td><td>—</td><td>C</td><td>未サポート</td><td>—</td></tr> <tr> <td>CSG information Reporting Action</td><td>—</td><td>C</td><td>未サポート</td><td>—</td></tr> <tr> <td>Sender F-TEID for Control Plane</td><td>10～</td><td>C</td><td>サポート</td><td>直収パケット接続事業者ノードが GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定</td></tr> <tr> <td>PGW S5/S8 F-TEID for PMIP based interface or for GTP based Control Plane interface</td><td>10～</td><td>C</td><td>サポート</td><td>直収パケット接続事業者ノードが GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定</td></tr> <tr> <td>PDN Address Allocation (PAA)</td><td>6～</td><td>C</td><td>サポート</td><td>割り当てた PDN アドレスを設定</td></tr> </table>					パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容	Cause	6 or 10	M	サポート	相当するリクエストメッセージに対する許可または拒否の内容を示す	Change Reporting Action	—	C	未サポート	—	CSG information Reporting Action	—	C	未サポート	—	Sender F-TEID for Control Plane	10～	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードが GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定	PGW S5/S8 F-TEID for PMIP based interface or for GTP based Control Plane interface	10～	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードが GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定	PDN Address Allocation (PAA)	6～	C	サポート	割り当てた PDN アドレスを設定
パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容																																			
Cause	6 or 10	M	サポート	相当するリクエストメッセージに対する許可または拒否の内容を示す																																			
Change Reporting Action	—	C	未サポート	—																																			
CSG information Reporting Action	—	C	未サポート	—																																			
Sender F-TEID for Control Plane	10～	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードが GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定																																			
PGW S5/S8 F-TEID for PMIP based interface or for GTP based Control Plane interface	10～	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードが GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定																																			
PDN Address Allocation (PAA)	6～	C	サポート	割り当てた PDN アドレスを設定																																			

APN Restriction	—	C	サポート	—
Aggregate Maximum Bit Rate (APN-AMBR)	12	C	サポート	最大転送速度の総計を示す
Linked EPS Bearer ID	—	C	未サポート	—
Protocol Configuration Options (PCO)	5～	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードがMSに対し渡す必要のある情報を設定
Bearer Contexts Created	15～	M	サポート	Bearer Flags は未サポート S1-U SGW F-TEID、S4-U SGW F-TEID、S12 SGW F-TEID は適用外
Bearer Contexts marked for removal	—	C	サポート	—
Recovery	5	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードがこれまでにリスタートした回数を設定
Charging Gateway Name	—	C	未サポート	—
Charging Gateway Address	—	C	サポート	—
PGW FQ-CSID	—	C	未サポート	—
SGW FQ-CSID	—	C	未サポート	—
SGW LDN	—	O	未サポート	—
PGW LDN	—	O	未サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.5.1.10.5 Modify Bearer Request

APN Restriction	—	C	サポート	—
Aggregate Maximum Bit Rate (APN-AMBR)	12	C	サポート	最大転送速度の総計を示す
Linked EPS Bearer ID	—	C	未サポート	—
Protocol Configuration Options (PCO)	5～	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードがMSに対し渡す必要のある情報を設定
Bearer Contexts Created	15～	M	サポート	Bearer Flags は未サポート S1-U SGW F-TEID、S4-U SGW F-TEID、S12 SGW F-TEID は適用外
Bearer Contexts marked for removal	—	C	サポート	—
Recovery	5	C	サポート	直収パケット接続事業者ノードがこれまでにリスタートした回数を設定
Charging Gateway Name	—	C	未サポート	—
Charging Gateway Address	—	C	サポート	—
PGW FQ-CSID	—	C	未サポート	—
SGW FQ-CSID	—	C	未サポート	—
SGW LDN	—	O	未サポート	—
PGW LDN	—	O	未サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.6.1.10.5 Modify Bearer Request

Modify Bearer Requestは、すでに確立されたEPS Bearerに対してEPS Bearer情報(e.g. SGSN アドレス、QoS)を変更しようとする場合に直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードとの間で送信される。

E.5.1.10.5-1 Modify Bearer Requestのパラメータ

方向: 直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
ME Identity (MEI)	—	C	サポート	—
User Location Information (ULI)	6～	C	サポート	エリアを示す TAI と ECGI を設定
Serving Network	7	C	サポート	ネットワーク事業者を示す MCC、及び MNC を設定
RAT Type	5	C	サポート	MSが利用している無線システムを示す
Indication Flags	5～7	C	サポート	直収パケット交換機側の状態の報告、直収パケット接続事業者ノードへ指示すべき内容を設定
Sender F-TEID for Control Plane	10～	C	サポート	直収パケット交換機が GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定
Aggregate Maximum Bit Rate (APN-AMBR)	—	C	サポート	—
Delay Downlink Packet Notification Request	—	C	未サポート	—
Bearer Contexts to be Modified		C	サポート	直収パケット交換機が GTPv1-U 用に割り当てた TEID を設定

Modify Bearer Requestは、すでに確立されたEPS Bearerに対してEPS Bearer情報(e.g. SGSN アドレス、QoS)を変更しようとする場合に直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードとの間で送信される。

E.6.1.10.5-1 Modify Bearer Requestのパラメータ

方向: 直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
ME Identity (MEI)	—	C	サポート	—
User Location Information (ULI)	6～	C	サポート	エリアを示す TAI と ECGI を設定
Serving Network	7	C	サポート	ネットワーク事業者を示す MCC、及び MNC を設定
RAT Type	5	C	サポート	MSが利用している無線システムを示す
Indication Flags	5～7	C	サポート	直収パケット交換機側の状態の報告、直収パケット接続事業者ノードへ指示すべき内容を設定
Sender F-TEID for Control Plane	10～	C	サポート	直収パケット交換機が GTPv2-C 用に割り当てた TEID を設定
Aggregate Maximum Bit Rate (APN-AMBR)	—	C	サポート	—
Delay Downlink Packet Notification Request	—	C	未サポート	—
Bearer Contexts to be Modified		C	サポート	直収パケット交換機が GTPv1-U 用に割り当てた TEID を設定

Bearer Contexts to be Removed	—	C	未サポート	—
Recovery	5	C	サポート	直収パケット交換機がこれまでにリスタートした回数を設定
UE Time Zone	—	C	サポート	—
MME-FQ-CSID	—	C	未サポート	—
SGW-FQ-CSID	—	C	未サポート	—
User CSG Information (UCI)	—	C	未サポート	—
MME/SGSN LDN	—	O	未サポート	—
SGW LDN	—	O	未サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.5.1.10.6 Modify Bearer Response

Modify Bearer Responseは直収パケット交換機から**Modify Bearer Request**受信後、許容、非許容に関わらず直収パケット接続事業者ノードから直収パケット交換機に送信される。

表E.5.1.10.6-1 Modify Bearer Responseのパラメータ

方向：直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Cause	6 or 10	M	サポート	相当するリクエストメッセージに対する許可または拒否の内容を示す
MSISDN	5～12	C	サポート	接続要求を行ったユーザのMSISDNを設定
Linked EPS Bearer ID	—	C	未サポート	—

Bearer Contexts to be Removed	—	C	未サポート	—
Recovery	5	C	サポート	直収パケット交換機がこれまでにリスタートした回数を設定
UE Time Zone	—	C	サポート	—
MME-FQ-CSID	—	C	未サポート	—
SGW-FQ-CSID	—	C	未サポート	—
User CSG Information (UCI)	—	C	未サポート	—
MME/SGSN LDN	—	O	未サポート	—
SGW LDN	—	O	未サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.6.1.10.6 Modify Bearer Response

Modify Bearer Responseは直収パケット交換機から**Modify Bearer Request**受信後、許容、非許容に関わらず直収パケット接続事業者ノードから直収パケット交換機に送信される。

表E.6.1.10.6-1 Modify Bearer Responseのパラメータ

方向：直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Cause	6 or 10	M	サポート	相当するリクエストメッセージに対する許可または拒否の内容を示す
MSISDN	5～12	C	サポート	接続要求を行ったユーザのMSISDNを設定
Linked EPS Bearer ID	—	C	未サポート	—

Aggregate Maximum Bit Rate (APN-AMBR)	—	C	サポート	—	Aggregate Maximum Bit Rate (APN-AMBR)	—	C	サポート	—
APN Restriction	—	C	サポート	—	APN Restriction	—	C	サポート	—
Protocol Configuration Option (PCO)	—	C	サポート	—	Protocol Configuration Option (PCO)	—	C	サポート	—
Bearer Contexts Modified	15～	C	サポート	Bearer Flags は未サポート S1 SGW F-TEID、S4-U SGW F-TEID、S12 SGW F-TEIDは適用外	Bearer Contexts Modified	15～	C	サポート	Bearer Flags は未サポート S1 SGW F-TEID、S4-U SGW F-TEID、S12 SGW F-TEIDは適用外
Bearer Contexts marked for removal	—	C	サポート	—	Bearer Contexts marked for removal	—	C	サポート	—
Charging Reporting Action	—	C	未サポート	—	Charging Reporting Action	—	C	未サポート	—
CSG Information Reporting Action	—	C	未サポート	—	CSG Information Reporting Action	—	C	未サポート	—
Charging Gateway Name	—	C	未サポート	—	Charging Gateway Name	—	C	未サポート	—
Charging Gateway Address	—	C	サポート	—	Charging Gateway Address	—	C	サポート	—
PGW FQ-CSID	—	C	未サポート	—	PGW FQ-CSID	—	C	未サポート	—
SGW FQ-CSID	—	C	未サポート	—	SGW FQ-CSID	—	C	未サポート	—
Recovery	5	C	サポート	直収回線接続等事業者ノードがこれまでにリスタートした回数を設定	Recovery	5	C	サポート	直収回線接続等事業者ノードがこれまでにリスタートした回数を設定
SGW LDN	—	C	未サポート	—	SGW LDN	—	C	未サポート	—
PGW LDN	—	C	未サポート	—	PGW LDN	—	C	未サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—	Private Extension	—	O	未サポート	—

E.5.1.10.7 Delete Session Request

Delete Session Requestは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノード間で回線切断を行うために送信される。

表E.5.1.10.7-1 Delete Session Requestのパラメータ

方向: 直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Cause	—	C	未サポート	—
Linked EPS Bearer ID (LBI)	—	C	未サポート	—
User Location Information (ULI)	6～	C	サポート	エリアを示す TAI と ECGI を設定
Indication Flags	5～7	C	サポート	直収パケット交換機側の状態の報告、直収パケット接続事業者ノードへ指示すべき内容を設定
Protocol Configuration Options (PCO)	—	C	サポート	—
Originating Node	—	C	未サポート	—
Sender F-TEID for Control Plane	—	O	未サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.5.1.10.8 Delete Session Response

Delete Session Responseは、直収パケット交換機、もしくは直収パケット接続事業者ノードから送信されたDelete Session Requestに対する応答信号となる。

E.6.1.10.7 Delete Session Request

Delete Session Requestは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノード間で回線切断を行うために送信される。

表E.6.1.10.7-1 Delete Session Requestのパラメータ

方向: 直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Cause	—	C	未サポート	—
Linked EPS Bearer ID (LBI)	—	C	未サポート	—
User Location Information (ULI)	6～	C	サポート	エリアを示す TAI と ECGI を設定
Indication Flags	5～7	C	サポート	直収パケット交換機側の状態の報告、直収パケット接続事業者ノードへ指示すべき内容を設定
Protocol Configuration Options (PCO)	—	C	サポート	—
Originating Node	—	C	未サポート	—
Sender F-TEID for Control Plane	—	O	未サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.6.1.10.8 Delete Session Response

Delete Session Responseは、直収パケット交換機、もしくは直収パケット接続事業者ノードから送信されたDelete Session Requestに対する応答信号となる。

表E.5.1.10.8-1 Delete Session Responseのパラメータ

方向: 直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Cause	6 or 10	M	サポート	相当するリクエストメッセージに対する許可または拒否の内容を示す
Recovery	5	C	サポート	直収回線接続等事業者ノードがこれまでにリスタートした回数を設定
Protocol Configuration Options (PCO)	—	C	サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.5.1.10.9 Update Bearer Request

Update Bearer Requestは、直収パケット接続事業者ノードから直収パケット交換機に対して、すでに確立されたBearerに対して、QoSの更新を行うために送信される。Modify Bearer Commandを受信したPGWは本メッセージを送信し、直収パケット交換機側のQoS更新を行う。

表E.5.1.10.9-1 Update Bearer Request

方向: 直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容

表E.6.1.10.8-1 Delete Session Responseのパラメータ

方向: 直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Cause	6 or 10	M	サポート	相当するリクエストメッセージに対する許可または拒否の内容を示す
Recovery	5	C	サポート	直収回線接続等事業者ノードがこれまでにリスタートした回数を設定
Protocol Configuration Options (PCO)	—	C	サポート	—
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.6.1.10.9 Update Bearer Request

Update Bearer Requestは、直収パケット接続事業者ノードから直収パケット交換機に対して、すでに確立されたBearerに対して、QoSの更新を行うために送信される。Modify Bearer Commandを受信したPGWは本メッセージを送信し、直収パケット交換機側のQoS更新を行う。

表E.6.1.10.9-1 Update Bearer Request

方向: 直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容

Bearer Contexts	4～	M	サポート	-
Procedure Transaction Id (PTI)	6～	C	未サポート	-
Protocol Configuration Options (PCO)	5～	C	サポート	-
Aggregate Maximum Bit Rate (APN-AMBR)	9～12	M	サポート	最大転送速度の総計を示す
Change Reporting Action	5～	C	未サポート	-
CSG Information Reporting Action	6～	C	未サポート	-
PGW-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
SGW-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
Private Extension	—	O	未サポート	-

E.5.1.10.10 Update Bearer Response

Update Bearer Responseは、直取パケット接続事業者ノードから送信されたUpdate Bearer Requestに対する応答信号となる。

表E.5.1.10.10-1 Update Bearer Responseのパラメータ

方向: 直取パケット交換機→直取パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必 須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Cause	6～	M	サポート	-

Bearer Contexts	4～	M	サポート	-
Procedure Transaction Id (PTI)	6～	C	未サポート	-
Protocol Configuration Options (PCO)	5～	C	サポート	-
Aggregate Maximum Bit Rate (APN-AMBR)	9～12	M	サポート	最大転送速度の総計を示す
Change Reporting Action	5～	C	未サポート	-
CSG Information Reporting Action	6～	C	未サポート	-
PGW-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
SGW-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
Private Extension	—	O	未サポート	-

E.6.1.10.10 Update Bearer Response

Update Bearer Responseは、直取パケット接続事業者ノードから送信されたUpdate Bearer Requestに対する応答信号となる。

表E.6.1.10.10-1 Update Bearer Responseのパラメータ

方向: 直取パケット交換機→直取パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必 須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Cause	6～	M	サポート	-

Bearer Contexts	4～	M	サポート	-
Protocol Configuration Options (PCO)	5～	C	サポート	-
Recovery	5	C	サポート	-
MME-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
SGW-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
Indication Flags	5～7	O	未サポート	-
UE Time Zone	6～	C	サポート	-
User Location Information (ULI)	5～	C	サポート	-
Private Extension	-	O	未サポート	-

E.5.1.10.11 Delete Bearer Request

Delete Bearer Requestは、直収パケット接続事業者ノードから直収パケット交換機に対して、Bearer切断要求のために送信される。

表E.5.1.10.11-1 Delete Bearer Requestのパラメータ

方向:直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Linked EPS Bearer ID (LBI)	6～	C	未サポート	-
EPS Bearer IDs	6～	C	サポート	-

Bearer Contexts	4～	M	サポート	-
Protocol Configuration Options (PCO)	5～	C	サポート	-
Recovery	5	C	サポート	-
MME-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
SGW-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
Indication Flags	5～7	O	未サポート	-
UE Time Zone	6～	C	サポート	-
User Location Information (ULI)	5～	C	サポート	-
Private Extension	-	O	未サポート	-

E.6.1.10.11 Delete Bearer Request

Delete Bearer Requestは、直収パケット接続事業者ノードから直収パケット交換機に対して、Bearer切断要求のために送信される。

表E.6.1.10.11-1 Delete Bearer Requestのパラメータ

方向:直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Linked EPS Bearer ID (LBI)	6～	C	未サポート	-
EPS Bearer IDs	6～	C	サポート	-

Failed Bearer Contexts		O	サポート	-
Procedure Transaction Id (PTI)	6～	C	サポート	-
Protocol Configuration Options (PCO)	5～	C	サポート	-
PGW-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
SGW-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
Cause	5	C	未サポート	-
Private Extension	-	O	未サポート	-

E.5.1.10.12 Delete Bearer Response

Delete Bearer Responseは、直収パケット接続事業者ノードから送信されたDelete Bearer Requestに対する応答信号となる。

表E.5.1.10.12-1 Delete Bearer Responseのパラメータ

方向:直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Cause	5	M	サポート	-
Linked EPS Bearer ID (LBI)	6～	C	未サポート	-

Failed Bearer Contexts		O	サポート	-
Procedure Transaction Id (PTI)	6～	C	サポート	-
Protocol Configuration Options (PCO)	5～	C	サポート	-
PGW-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
SGW-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
Cause	5	C	未サポート	-
Private Extension	-	O	未サポート	-

E.6.1.10.12 Delete Bearer Response

Delete Bearer Responseは、直収パケット接続事業者ノードから送信されたDelete Bearer Requestに対する応答信号となる。

表E.6.1.10.12-1 Delete Bearer Responseのパラメータ

方向:直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Cause	5	M	サポート	-
Linked EPS Bearer ID (LBI)	6～	C	未サポート	-

Bearer Contexts	4～	C	サポート	-
Recovery	5	C	サポート	-
MME-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
SGW-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
Protocol Configuration Options (PCO)	5～	C	サポート	-
UE Time Zone	6～	C	サポート	-
User Location Information (ULI)	5～	C	サポート	-
Private Extension	-	O	未サポート	-

E.5.1.10.13 Modify Bearer Command

Modify Bearer Commandは、MMEが保持している情報とHSSから受信した情報が異なり、HSSの情報に変更しようとする場合、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードとの間で送信される。

表E.5.1.10.13-1 Modify Bearer Commandのパラメータ

方向:直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
APN-AMBR	12	M	サポート	-
Bearer Context	4～	M	サポート	-
Private Extension	-	O	未サポート	-

Bearer Contexts	4～	C	サポート	-
Recovery	5	C	サポート	-
MME-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
SGW-FQ-CSID	6～	C	未サポート	-
Protocol Configuration Options (PCO)	5～	C	サポート	-
UE Time Zone	6～	C	サポート	-
User Location Information (ULI)	5～	C	サポート	-
Private Extension	-	O	未サポート	-

E.6.1.10.13 Modify Bearer Command

Modify Bearer Commandは、MMEが保持している情報とHSSから受信した情報が異なり、HSSの情報に変更しようとする場合、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードとの間で送信される。

表E.6.1.10.13-1 Modify Bearer Commandのパラメータ

方向:直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
APN-AMBR	12	M	サポート	-
Bearer Context	4～	M	サポート	-
Private Extension	-	O	未サポート	-

E.6 ユーザデータ転送機能概要

ユーザデータ転送プロトコルは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードの間においてGTPv1-Uプロトコルを用いてユーザデータの転送を行うための信号を規定する。ユーザデータ転送は以下の4つの機能で構成される。

- ・ ユーザデータ転送処理
- ・ エラーデータ処理
- ・ ノード監視処理

E.6.1 コネクション

ユーザデータ転送プロトコルGTPv1-Uでは下位層にUDPを用いるため、コネクションの確立、切断は行わない。

E.6.1.1 タイマ

ユーザデータ転送プロトコルで用いるGTPv1-Uインタフェースのタイマ詳細一覧を表E.6.1.1-1に示す。

表E.6.1.1-1 タイマー一覧(GTPv1-U)

項目	概要
Echo Response待ちタイマ	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリクエスト回数再送する。

E.6.1.2 リクエスト送信回数

ユーザデータ転送プロトコルで用いるGTPv1-Uインタフェースのリクエスト送信回数一覧を表E.6.1.2-1に示す。

表E.6.1.2-1 リクエスト送信回数(GTPv1-U)

E.7 ユーザデータ転送機能概要

ユーザデータ転送プロトコルは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードの間においてGTPv1-Uプロトコルを用いてユーザデータの転送を行うための信号を規定する。ユーザデータ転送は以下の4つの機能で構成される。

- ・ ユーザデータ転送処理
- ・ エラーデータ処理
- ・ ノード監視処理

E.7.1 コネクション

ユーザデータ転送プロトコルGTPv1-Uでは下位層にUDPを用いるため、コネクションの確立、切断は行わない。

E.7.1.1 タイマ

ユーザデータ転送プロトコルで用いるGTPv1-Uインタフェースのタイマ詳細一覧を表E.7.1.1-1に示す。

表E.7.1.1-1 タイマー一覧(GTPv1-U)

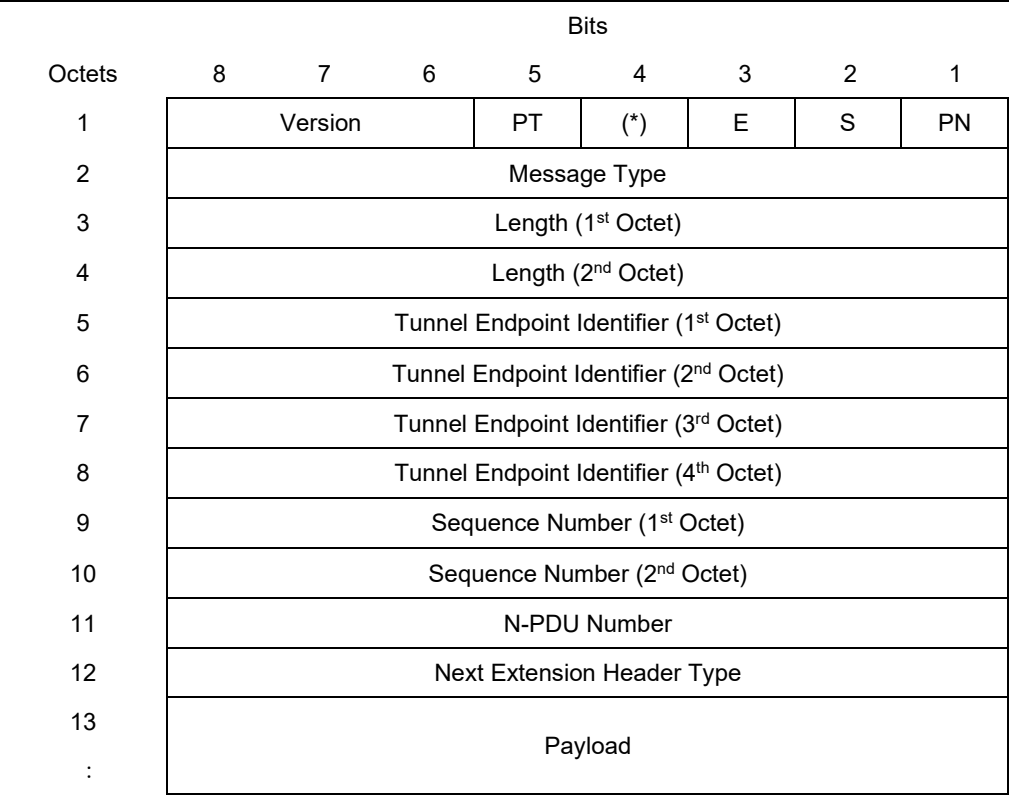
項目	概要
Echo Response待ちタイマ	本信号送出時に起動されるタイマ、タイムアウト時にリクエスト回数再送する。

E.7.1.2 リクエスト送信回数

ユーザデータ転送プロトコルで用いるGTPv1-Uインタフェースのリクエスト送信回数一覧を表E.7.1.2-1に示す。

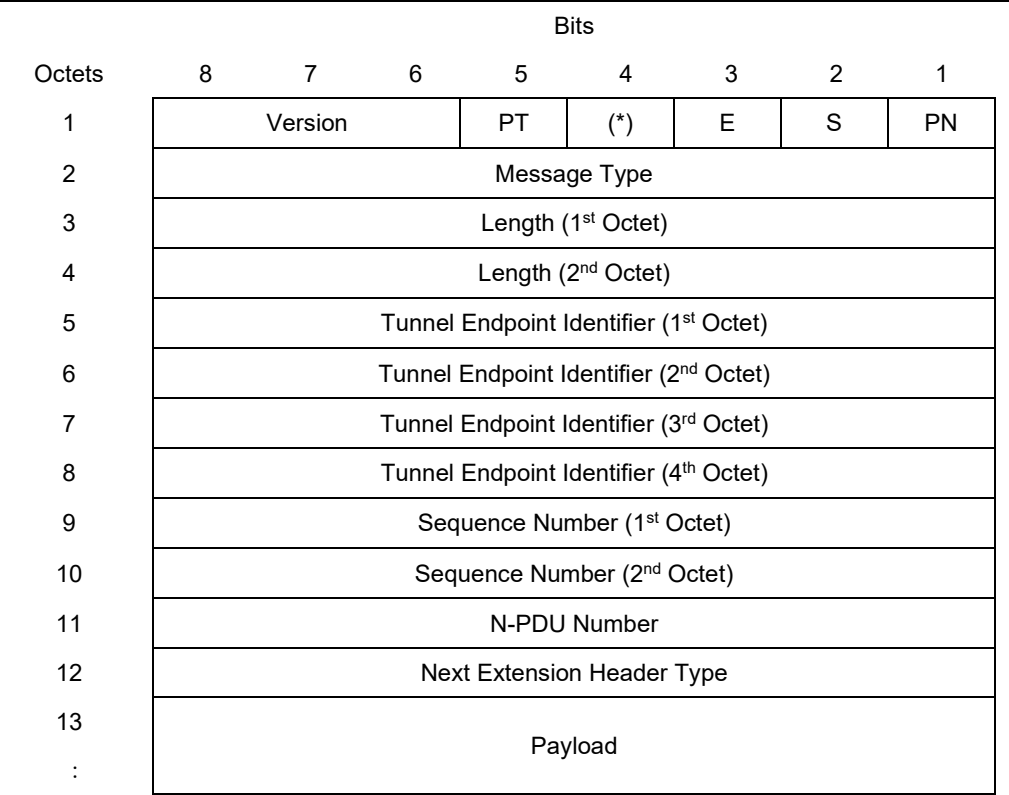
表E.7.1.2-1 リクエスト送信回数(GTPv1-U)

項目	概要	項目	概要
Echo Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数	Echo Request送信回数	本信号送出時の同一設備に対する送信回数
E.6.1.3 ユーザデータ転送処理 アクセス制御プロトコル(GTPv2-C)を使用して回線接続を行った後、直収パケット交換機はMSからユーザデータを受信した場合、接続処理において直収パケット接続事業者ノードに払い出されたGTPv1-U用のTEIDを付与したG-PDUメッセージにユーザデータのカプセリングを行い、直収パケット接続事業者ノードへ転送する。 また、直収パケット接続事業者ノードから接続処理において直収パケット交換機で払い出したGTPv1-U用のTEIDを付与したG-PDUメッセージでカプセリングされたユーザデータを受信すると、接続処理時にMSとの間に張られた回線に対してユーザデータを転送する。		E.7.1.3 ユーザデータ転送処理 アクセス制御プロトコル(GTP-C/GTPv2-C)を使用して回線接続を行った後、直収パケット交換機はMSからユーザデータを受信した場合、接続処理において直収パケット接続事業者ノードに払い出されたGTPv1-U用のTEIDを付与したG-PDUメッセージにユーザデータのカプセリングを行い、直収パケット接続事業者ノードへ転送する。 また、直収パケット接続事業者ノードから接続処理において直収パケット交換機で払い出したGTPv1-U用のTEIDを付与したG-PDUメッセージでカプセリングされたユーザデータを受信すると、接続処理時にMSとの間に張られた回線に対してユーザデータを転送する。	
E.6.1.4 エラーデータ処理 EPS Bearer情報を持たない回線に対してG-PDUパケットを受信した直収パケット交換機、または直収パケット接続事業者ノードは、G-PDUパケット送信ノードに対してError Indicationを送信する。Error Indicationを受信したノードは、当該回線の切断を行う。		E.7.1.4 エラーデータ処理 PDP/EPS Bearer情報を持たない回線に対してG-PDUパケットを受信した直収パケット交換機、または直収パケット接続事業者ノードは、G-PDUパケット送信ノードに対してError Indicationを送信する。Error Indicationを受信したノードは、当該回線の切断を行う。	
E.6.1.5 ノード監視処理 直収パケット交換機 - 直収パケット接続事業者ノード間で双方向に相手ノードの正常性確認のため、Echo Request/Echo Responseの送受を行う。		E.7.1.5 ノード監視処理 直収パケット交換機 - 直収パケット接続事業者ノード間で双方向に相手ノードの正常性確認のため、Echo Request/Echo Responseの送受を行う。	
E.7 GTPv1-Uパケット E.7.1 GTPv1-Uパケット構成 直収パケット交換機で取り扱うGTPv1-Uパケットの構成を図E.7.1-1に示す。		E.8 GTPv1-Uパケット E.8.1 GTPv1-Uパケット構成 直収パケット交換機で取り扱うGTPv1-Uパケットの構成を図E.8.1-1に示す。	



(*)Spare Bit

図E.7.1-1 GTPv1-Uのパケット構成



(*)Spare Bit

図E.8.1-1 GTPv1-Uのパケット構成

E.7.1.1 Version

Versionは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードで使用されるGTPのバージョンを示す。「サポート/未サポート」は、当社直収パケット交換機におけるサポート有無を示す。(以降、同じ)

表E.7.1.1-1 Versionの設定値

値(bit)	意味	サポート/ 未サポート
000	GTP version 0	未サポート

E.8.1.1 Version

Versionは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードで使用されるGTPのバージョンを示す。「サポート/未サポート」は、当社直収パケット交換機におけるサポート有無を示す。(以降、同じ)

表E.8.1.1-1 Versionの設定値

値(bit)	意味	サポート/ 未サポート
000	GTP version 0	未サポート

001	GTP version 1	サポート																		
E.7.1.2 PT(Protocol Type) PTは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードで使用されるGTPのバージョンを示す。 表E.7.1.2-1 PT(Protocol Type)の設定値 <table><tr><td>値(bit)</td><td>意味</td><td>サポート/ 未サポート</td></tr><tr><td>0</td><td>GTP'</td><td>未サポート</td></tr><tr><td>1</td><td>GTP</td><td>サポート</td></tr></table> E.7.1.3 E(Extension header flag) “E”は、Extension headerフィールドの存在有無、またはExtension headerフィールドが存在したとしてもそのフィールドを処理すべきかどうかを示す。 表E.7.1.3-1 E(Extension header flag)の設定値 <table><tr><td>値(bit)</td><td>意味</td><td>サポート/ 未サポート</td></tr><tr><td>0</td><td>Extension headerフィールドが存在しない または、Extension headerフィールドは処理すべきでない</td><td>サポート</td></tr><tr><td>1</td><td>Extension headerフィールドが存在し、処理すべき</td><td>未サポート</td></tr></table> E.7.1.4 S(Sequence number flag) “S”は、Sequence numberフィールドの存在有無、またはSequence numberフィールドが存在したとしてもそのフィールドを処理すべきかどうかを示す。Echo Request、Echo Response、Error			値(bit)	意味	サポート/ 未サポート	0	GTP'	未サポート	1	GTP	サポート	値(bit)	意味	サポート/ 未サポート	0	Extension headerフィールドが存在しない または、Extension headerフィールドは処理すべきでない	サポート	1	Extension headerフィールドが存在し、処理すべき	未サポート
値(bit)	意味	サポート/ 未サポート																		
0	GTP'	未サポート																		
1	GTP	サポート																		
値(bit)	意味	サポート/ 未サポート																		
0	Extension headerフィールドが存在しない または、Extension headerフィールドは処理すべきでない	サポート																		
1	Extension headerフィールドが存在し、処理すべき	未サポート																		

001	GTP version 1	サポート																		
E.8.1.2 PT(Protocol Type) PTは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノードで使用されるGTPのバージョンを示す。 表E.8.1.2-1 PT(Protocol Type)の設定値 <table><tr><td>値(bit)</td><td>意味</td><td>サポート/ 未サポート</td></tr><tr><td>0</td><td>GTP'</td><td>未サポート</td></tr><tr><td>1</td><td>GTP</td><td>サポート</td></tr></table> E.8.1.3 E(Extension header flag) “E”は、Extension headerフィールドの存在有無、またはExtension headerフィールドが存在したとしてもそのフィールドを処理すべきかどうかを示す。 表E.8.1.3-1 E(Extension header flag)の設定値 <table><tr><td>値(bit)</td><td>意味</td><td>サポート/ 未サポート</td></tr><tr><td>0</td><td>Extension headerフィールドが存在しない または、Extension headerフィールドは処理すべきでない</td><td>サポート</td></tr><tr><td>1</td><td>Extension headerフィールドが存在し、処理すべき</td><td>未サポート</td></tr></table> E.8.1.4 S(Sequence number flag) “S”は、Sequence numberフィールドの存在有無、またはSequence numberフィールドが存在したとしてもそのフィールドを処理すべきかどうかを示す。Echo Request、Echo Response、Error			値(bit)	意味	サポート/ 未サポート	0	GTP'	未サポート	1	GTP	サポート	値(bit)	意味	サポート/ 未サポート	0	Extension headerフィールドが存在しない または、Extension headerフィールドは処理すべきでない	サポート	1	Extension headerフィールドが存在し、処理すべき	未サポート
値(bit)	意味	サポート/ 未サポート																		
0	GTP'	未サポート																		
1	GTP	サポート																		
値(bit)	意味	サポート/ 未サポート																		
0	Extension headerフィールドが存在しない または、Extension headerフィールドは処理すべきでない	サポート																		
1	Extension headerフィールドが存在し、処理すべき	未サポート																		

Indicationメッセージについては'1'を設定する。			Indicationメッセージについては'1'を設定する。		
表E.7.1.4-1 S(Sequence number flag)の設定値			表E.8.1.4-1 S(Sequence number flag)の設定値		
値(bit)	意味	サポート/ 未サポート	値(bit)	意味	サポート/ 未サポート
0	Sequence numberフィールドが存在しない または、Sequence numberフィールドは処理すべきでない	サポート	0	Sequence numberフィールドが存在しない または、Sequence numberフィールドは処理すべきでない	サポート
1	Sequence numberフィールドが存在し、処理すべき	サポート	1	Sequence numberフィールドが存在し、処理すべき	サポート
E.7.1.5 PN(N-PDU Number flag) PNは、N-PDU Numberフィールドの存在有無、またはN-PDU Numberフィールドが存在したとしてもそのフィールドを処理すべきかどうかを示す。			E.8.1.5 PN(N-PDU Number flag) PNは、N-PDU Numberフィールドの存在有無、またはN-PDU Numberフィールドが存在したとしてもそのフィールドを処理すべきかどうかを示す。		
表E.7.1.5-1 PN(N-PDU Number flag)の設定値			表E.8.1.5-1 PN(N-PDU Number flag)の設定値		
値(bit)	意味	サポート/ 未サポート	値(bit)	意味	サポート/ 未サポート
0	N-PDU Numberフィールドが存在しない または、N-PDU Numberフィールドは処理すべきでない	サポート	0	N-PDU Numberフィールドが存在しない または、N-PDU Numberフィールドは処理すべきでない	サポート
1	N-PDU Numberフィールドが存在し、処理すべき	未サポート	1	N-PDU Numberフィールドが存在し、処理すべき	未サポート
E.7.1.6 Message Type Message Type は、GTPv1-U メッセージの種類を示す。			E.8.1.6 Message Type Message Type は、GTPv1-U メッセージの種類を示す。		
表 E.7.1.6-1 Message Type の設定値			表 E.8.1.6-1 Message Type の設定値		
値 (10 進表記)	メッセージ名	サポート/未サポート/ 適用外	値 (10 進表記)	メッセージ名	サポート/未サポート/ 適用外

1	Echo Request	サポート	1	Echo Request	サポート
2	Echo Response	サポート	2	Echo Response	サポート
26	Error Indication	サポート	26	Error Indication	サポート
31	Supported Extension Headers Notification	未サポート	31	Supported Extension Headers Notification	未サポート
255	G-PDU	サポート	255	G-PDU	サポート

E.7.1.7 Length

Lengthは、Payload長を示すために用いられ、GTPヘッダの必須部分を除く残りの長さとなる。Sequence numberフィールド、N-PDU Numberフィールド、Next Extension Header TypeフィールドはPayloadの一部としてみなすため、Lengthのカウントに含む。

E.7.1.8 Tunnel Endpoint Identifier (TEID)

Tunnel Endpoint Identifierは、対向ノード(直収パケット交換機から見ると直収パケット接続事業者ノード、直収パケット接続事業者ノードから見ると直収パケット交換機)でユニークに払い出された回線(EPS Bearer)を識別する番号であり、対向ノードが当該回線にGTPv2-CのS5/S8-U SGW F-TEID、S5/S8-U PGW F-TEIDに設定した番号を設定する。

E.7.1.9 Sequence Number

Sequence Numberは、GTPv2-CのRequest MessageとResponse Messageとを対応させるためのトランザクションIDとして使用する。

E.7.1.10 N-PDU Number

N-PDU Numberは使用しないため0を設定する。

E.7.1.11 Next Extension Header Type

Next Extension Header Typeは使用しないため0を設定する。

E.8.1.7 Length

Lengthは、Payload長を示すために用いられ、GTPヘッダの必須部分を除く残りの長さとなる。Sequence numberフィールド、N-PDU Numberフィールド、Next Extension Header TypeフィールドはPayloadの一部としてみなすため、Lengthのカウントに含む。

E.8.1.8 Tunnel Endpoint Identifier (TEID)

Tunnel Endpoint Identifierは、対向ノード(直収パケット交換機から見ると直収パケット接続事業者ノード、直収パケット接続事業者ノードから見ると直収パケット交換機)でユニークに払い出された回線(PDP/EPS Bearer)を識別する番号であり、対向ノードが当該回線にGTP-CのPayloadのTunnel Endpoint Identifier Data I、またはGTPv2-CのS5/S8-U SGW F-TEID、S5/S8-U PGW F-TEIDに設定した番号を設定する。

E.8.1.9 Sequence Number

Sequence Numberは、GTP-C/GTPv2-CのRequest MessageとResponse Messageとを対応させるためのトランザクションIDとして使用する。

E.8.1.10 N-PDU Number

N-PDU Numberは使用しないため0を設定する。

E.8.1.11 Next Extension Header Type

Next Extension Header Typeは使用しないため0を設定する。

E.7.1.12 GTPv1-UパケットのPayload

GTPv1-Uパケット内に設定するPayloadには、E.7.1.6 Message Typeでサポートされているメッセージで定義されているパラメータを設定する。なお、条件付必須:C、オプション:Oの中でサポートとなっているパラメータについては、一定の条件の下で設定する。

なお、各パラメータに対して次の表記を設けている。

【必須:M/条件付必須:C/オプション:O】

→ 3GPPで規定されている各メッセージに対する各パラメータの必要性を示す

【サポート/未サポート】

→ 当社直収パケット交換機における当該パラメータのサポート有無を示す。尚、本ステータスは変更されることがある。

E.7.1.12.1 Echo Request

Echo Requestは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノード間でヘルスチェックを行うために直収パケット接続事業者ノードから送信される。

表E.7.1.12.1-1 Echo Requestのパラメータ

方向: 直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.7.1.12.2 Echo Response

Echo Responseは、Echo Requestに対する応答となる。

表E.7.1.12.2-1 Echo Responseのパラメータ

E.8.1.12 GTPv1-UパケットのPayload

GTPv1-Uパケット内に設定するPayloadには、E.8.1.6 Message Typeでサポートされているメッセージで定義されているパラメータを設定する。なお、条件付必須:C、オプション:Oの中でサポートとなっているパラメータについては、一定の条件の下で設定する。

なお、各パラメータに対して次の表記を設けている。

【必須:M/条件付必須:C/オプション:O】

→ 3GPPで規定されている各メッセージに対する各パラメータの必要性を示す

【サポート/未サポート】

→ 当社直収パケット交換機における当該パラメータのサポート有無を示す。尚、本ステータスは変更されることがある。

E.8.1.12.1 Echo Request

Echo Requestは、直収パケット交換機と直収パケット接続事業者ノード間でヘルスチェックを行うために**双方から送信される。但し、4Gの直収パケット交換機からは送信されない。**

表E.8.1.12.1-1 Echo Requestのパラメータ

方向: **直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード**

直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.8.1.12.2 Echo Response

Echo Responseは、Echo Requestに対する応答となる。

表E.8.1.12.2-1 Echo Responseのパラメータ

方向： 直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Recovery	2	M	サポート	直収パケット交換機、または直収回線等接続ノードがこれまでにリスタートした回数を設定
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.7.1.12.3 Error Indication

Error Indicationは、EPS Bearer情報を持たない回線に対してG-PDUパケットを受信した場合にG-PDUパケット送信ノードに対して送信する。

表E.7.1.12.3-1 Error Indicationのパラメータ

方向： 直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Tunnel Endpoint Identifier Data I	5	M	サポート	G-PDU 受信時に設定されていた TEID を設定
GSN Address	4～	M	サポート	G-PDU 受信時に設定されていた宛先 IP アドレスを設定
Private Extension	—	O	未サポート	—

方向： 直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Recovery	2	M	サポート	直収パケット交換機、または直収回線等接続ノードがこれまでにリスタートした回数を設定
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.8.1.12.3 Error Indication

Error Indicationは、PDP/EPS Bearer情報を持たない回線に対してG-PDUパケットを受信した場合にG-PDUパケット送信ノードに対して送信する。

表E.8.1.12.3-1 Error Indicationのパラメータ

方向： 直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
Tunnel Endpoint Identifier Data I	5	M	サポート	G-PDU 受信時に設定されていた TEID を設定
GSN Address	4～	M	サポート	G-PDU 受信時に設定されていた宛先 IP アドレスを設定
Private Extension	—	O	未サポート	—

E.7.1.12.4 G-PDU

G-PDUは、接続した回線でユーザデータを転送するためデータをカプセルリングして送受するためのメッセージとなる。

表E.7.1.12.4-1 G-PDUのパラメータ

方向: 直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
ユーザデータ	1～	M	サポート	MS が送受する IP より上位の プロトコルをカプセル化し設定

F.5 接続シーケンス

表 F5-1 シーケンス分類一覧

No.※1	シーケンス分類
1	基本接続 (LTE 在圏:パターン 1)
2	基本接続 (LTE 在圏:パターン 2)
3	(空)
4	基本接続 (不完了例パターン 1)
5	基本接続 (不完了例パターン 2)
6	着信転送サービス (CDIV) (CFU)
7	着信転送サービス (CDIV) (CFNR)
8	割込電話第 2 呼
9	Apple Watch モバイル通信サービス (パターン 1)
10	Apple Watch モバイル通信サービス (パターン 2)

※1: シーケンス No.1,8,9,10 : 当社網は着側の網

E.8.1.12.4 G-PDU

G-PDUは、接続した回線でユーザデータを転送するためデータをカプセルリングして送受するためのメッセージとなる。

表E.8.1.12.4-1 G-PDUのパラメータ

方向: 直収パケット交換機→直収パケット接続事業者ノード

直収パケット交換機←直収パケット接続事業者ノード

パラメータ	長さ (Octet)	必須:M 条件付必須:C オプション:O	サポート/ 未サポート	内容
ユーザデータ	1～	M	サポート	MS が送受する IP より上位の プロトコルをカプセル化し設定

F.5 接続シーケンス

表 F5-1 シーケンス分類一覧

No.※1	シーケンス分類
1	基本接続 (LTE 在圏:パターン 1)
2	基本接続 (LTE 在圏:パターン 2)
3	基本接続 (3G 在圏)
4	基本接続 (不完了例パターン 1)
5	基本接続 (不完了例パターン 2)
6	着信転送サービス (CDIV) (CFU)
7	着信転送サービス (CDIV) (CFNR)
8	割込電話第 2 呼
9	Apple Watch モバイル通信サービス (パターン 1)
10	Apple Watch モバイル通信サービス (パターン 2)

※1: シーケンス No.1,3,8,9,10 : 当社網は着側の網

シーケンス No.2 : 当社網は発側の網
シーケンス No.4,5,6,7 : 当社網は発側及び着側の網

シーケンス No.2 : 当社網は発側の網
シーケンス No.4,5,6,7 : 当社網は発側及び着側の網

No.3 基本接続(3G 在圏)

