

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 7 部門第 3 区分
 【発行日】平成 29 年 8 月 17 日 (2017.8.17)

【公表番号】特表 2016-527761 (P2016-527761A)
 【公表日】平成 28 年 9 月 8 日 (2016.9.8)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-054
 【出願番号】特願 2016-520262 (P2016-520262)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 W 16/32 (2009.01)

H 0 4 W 92/20 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 72/04 1 1 1

H 0 4 W 16/32

H 0 4 W 92/20

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 7 月 6 日 (2017.7.6)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ユーザ機器 (UE) との第 1 の通信チャネルを構築すると共に、

前記 UE と電子機器との間の前記第 1 の通信チャネルを維持している場合に、前記 UE と非共通ベースバンド基地局 (BS) との間に、少なくとも所定の品質をもつ第 2 の通信チャネルが存在しているか否かをさらに特定するように配置されている処理回路を備える前記電子機器であって、

前記第 1 の通信チャネルと前記第 2 の通信チャネルとは異なるキャリア資源を使用し、

前記処理回路は、非共通ベースバンド BS が前記 UE のどの部分のメッセージトラフィックと通信を行えるかという指示と、ランダムアクセス用のプリアンプルと、前記 UE が前記非共通ベースバンド BS と通信を行う新たなキャリアのシステム情報と、前記 UE と前記非共通ベースバンド BS との間の通信を構築するための制御面プロトコルの構成情報のうちの少なくとも 1 つを前記非共通ベースバンド BS から受信するように配置され、

前記処理回路は、前記 UE が前記非共通ベースバンド BS との前記第 2 の通信チャネルを構築及び維持し、前記 UE が前記非共通ベースバンド BS との前記第 2 の通信チャネルの構築を行った後前記第 1 の通信チャネルを維持し、前記 UE に前記第 1 の通信チャネル上で、前記非共通ベースバンド BS を追加することの決定を通知するように配置されている電子機器。

【請求項 2】

前記処理回路は、前記 UE が前記第 2 の通信チャネル上で前記非共通ベースバンド BS とのデータ通信を構築及び維持している場合に、前記第 1 の通信チャネルにおける前記 UE とのデータ通信を開放しない、請求項 1 に記載の電子機器。

【請求項 3】

前記非共通ベースバンド BS は光学的接続により前記電子機器に接続されていない、請求項 1 に記載の電子機器。

【請求項 4】

前記処理回路は、少なくとも、前記非共通ベースバンドＢＳ及び前記ＵＥからの信号の測定結果に基づいて、前記非共通ベースバンドＢＳとの前記第２の通信チャネルの構築及び維持を含む、前記ＵＥとの通信を変更する方式を特定する、請求項１に記載の電子機器。

【請求項５】

前記第２の通信チャネルを構築した後、前記処理回路及び前記非共通ベースバンドＢＳは、各制御面構成のデータ伝送と、上り制御チャネルでの伝送と、移動性及び無線リンク障害の測定のうち少なくとも１つを実行する、請求項４に記載の電子機器。

【請求項６】

前記電子機器、前記ＵＥ及び前記非共通ベースバンドＢＳは共通制御面を共有する、請求項１に記載の電子機器。

【請求項７】

前記共通制御面は、無線リソース制御（ＲＲＣ）プロトコルである、請求項６に記載の電子機器。

【請求項８】

前記第１の通信チャネルに使用される周波数帯域は前記第２の通信チャネルの周波数帯域と異なる、請求項１に記載の電子機器。

【請求項９】

前記処理回路は、前記非共通ベースバンドＢＳを追加すると、連続的なパケットのコアネットワークへの転送を実行すると共に、続いて前記コアネットワークへ転送するために、成功裏に受信された不連続的なパケットの前記非共通ベースバンドＢＳへの転送を実行する、請求項１に記載の電子機器。

【請求項１０】

コアネットワークに転送するために、前記ＵＥは落としたパケットを前記非共通ベースバンドＢＳに送信できるように、前記処理回路は、前記非共通ベースバンドＢＳを追加すると、前記ＵＥから成功裏に受信されたパケットの確認を実行する、請求項１に記載の電子機器。

【請求項１１】

コアネットワークへ転送するために、前記ＵＥは落としたパケットを前記処理回路に再送できるように、前記処理回路は、前記非共通ベースバンドＢＳを追加すると、前記ＵＥから成功裏に受信されたパケットの確認を実行し、また、前記非共通ベースバンドＢＳは異なるパケットを前記コアネットワークへ転送できるように、前記ＵＥは、さらに前記異なるパケットを前記非共通ベースバンドＢＳに送信する、請求項１に記載の電子機器。

【請求項１２】

前記ＵＥは異なるパケットを前記非共通ベースバンドＢＳに送信し、前記非共通ベースバンドＢＳは前記異なるパケットをコアネットワークに転送できるように、前記処理回路は、前記非共通ベースバンドＢＳを追加すると、前記コアネットワークへ転送するために前記ＵＥから成功裏に受信されたパケットの確認を実行する、請求項１に記載の電子機器。

【請求項１３】

前記処理回路は、前記ＵＥから前記処理回路に送信されたパケットの受信確認を前記処理回路が送信できなかったと前記ＵＥにより判定されると、前記ＵＥからのパケットの受信を停止するように配置されている、請求項１に記載の電子機器。

【請求項１４】

前記処理回路は、前記非共通ベースバンドＢＳを追加すると、前記第１の通信チャネル上でパケットの第１のセットを前記ＵＥに送信し且つ前記第１のセットのサブセットのみの受信確認を受信することに応じて、前記ＵＥに中継するために、落としたパケットを前記非共通ベースバンドＢＳに転送する、請求項１に記載の電子機器。

【請求項１５】

前記処理回路は、パケットを落としたことを示す情報が確認されると、パケットを前記 U E に送信することを停止するように配置され、これに応じて、前記処理回路は、前記 U E に中継するために、落とした少なくとも 1 つのパケットと新たに受信されるいずれかのパケットを前記非共通ベースバンド B S に転送する、請求項 1 に記載の電子機器。

【請求項 16】

前記処理回路は、前記 U E に中継するために、新たに受信された前記パケットのみを前記非共通ベースバンド B S に転送するように配置されている、請求項 15 に記載の電子機器。

【請求項 17】

前記処理回路は、パケットをコアネットワークから前記 U E に送信するように配置されており、データ終了符号が受信されると、前記処理回路は、前記 U E に中継するために、前記データ終了符号を前記非共通ベースバンド B S に転送する、請求項 15 に記載の電子機器。

【請求項 18】

処理回路を含む電子機器であって、

前記処理回路は、

第 1 の基地局と第 1 の通信チャネルを構築し、

前記電子機器と前記第 1 の基地局との間の前記第 1 の通信チャネルを維持している場合に、前記電子機器と非共通ベースバンド基地局 (B S) との間に存在する、少なくとも所定の品質の第 2 の通信チャネルを測定及び報告するように配置され、前記第 1 の通信チャネルと前記第 2 の通信チャネルとは異なるキャリア資源を使用し、

前記処理回路は、前記第 1 の基地局を介して、非共通ベースバンド B S が前記電子機器のどの部分のメッセージトラフィックと通信を行えるかという指示と、ランダムアクセス用のプリアンブルと、前記電子機器が前記非共通ベースバンド B S と通信を行う新たなキャリアのシステム情報と、前記電子機器と前記非共通ベースバンド B S との間の通信を構築するための制御面プロトコルの構成情報のうちの少なくとも 1 つを前記非共通ベースバンド B S から受信するように配置され、

前記処理回路は、前記電子機器が前記非共通ベースバンド B S との前記第 2 の通信チャネルを構築及び維持し、前記電子機器が前記非共通ベースバンド B S との前記第 2 の通信チャネルの構築を行った後前記第 1 の通信チャネルを維持し、前記第 1 の通信チャネル上で、前記非共通ベースバンド B S を追加することの決定を受信するように配置されている電子機器。

【請求項 19】

前記第 1 の基地局は、前記非共通ベースバンド B S を追加すると、連続的なパケットのコアネットワークへの転送を実行すると共に、続いて前記コアネットワークへ転送するために、成功裏に受信された不連続的なパケットの前記非共通ベースバンド B S への転送を実行する、請求項 18 に記載の電子機器。

【請求項 20】

前記処理回路は、前記非共通ベースバンド B S を追加すると、前記第 1 の基地局に成功裏に送信されたパケットの確認を受信し、コアネットワークに転送するために、落としたパケットを前記非共通ベースバンド B S に送信する、請求項 18 に記載の電子機器。

【請求項 21】

前記処理回路は、前記非共通ベースバンド B S を追加すると、前記第 1 の基地局に成功裏に送信されたパケットの確認を受信し、また、コアネットワークへ転送するために、落としたパケットを前記第 1 の基地局に再送し、前記非共通ベースバンド B S は異なるパケットを前記コアネットワークへ転送することができるように、前記異なるパケットを前記非共通ベースバンド B S に送信する、請求項 18 に記載の電子機器。

【請求項 22】

前記処理回路は、前記非共通ベースバンド B S を追加すると、コアネットワークへ転送するために、前記第 1 の基地局に成功裏に送信されたパケットの確認を受信し、前記非共

通ベースバンド B S は前記異なるパケットをコアネットワークに転送できるように、異なるパケットを前記非共通ベースバンド B S に送信する、請求項 18 に記載の電子機器。

【請求項 23】

前記処理回路は、前記非共通ベースバンド B S を追加すると、前記電子機器に中継するために、前記第 1 の基地局が落としたパケットを転送するために、前記第 1 の通信チャネル上でパケットの第 1 のセットのサブセットのみの受信確認を送信する、請求項 18 に記載の電子機器。

【請求項 24】

前記処理回路は、パケットを落としたことを示す情報が送信されると、前記第 1 の基地局からのパケットを受信することを停止するように配置され、前記第 1 の基地局は、前記電子機器に中継するために、落とした少なくとも 1 つのパケットと新たに受信されるいずれかのパケットを前記非共通ベースバンド B S に転送する、請求項 18 に記載の電子機器。

【請求項 25】

ユーザ機器 (U E) との第 1 の通信チャネルを構築することと、

前記 U E と電子機器との間の前記第 1 の通信チャネルを維持している場合に、前記 U E と非共通ベースバンド基地局 (B S) との間に、少なくとも所定の品質をもつ第 2 の通信チャネルが存在しているか否かを特定することと、を含む通信方法であって、

前記第 1 の通信チャネルと前記第 2 の通信チャネルとは異なるキャリア資源を使用し、

前記通信方法は、非共通ベースバンド B S が前記 U E のどの部分のメッセージトラフィックと通信を行えるかという指示と、ランダムアクセス用のプリアンプルと、前記 U E が前記非共通ベースバンド B S と通信を行う新たなキャリアのシステム情報と、前記 U E と前記非共通ベースバンド B S との間の通信を構築するための制御面プロトコルの構成情報のうちの少なくとも 1 つを前記非共通ベースバンド B S から受信することと、

前記 U E が前記非共通ベースバンド B S との前記第 2 の通信チャネルを構築及び維持し、前記 U E が前記非共通ベースバンド B S との前記第 2 の通信チャネルの構築を行った後前記第 1 の通信チャネルを維持し、前記 U E に前記第 1 の通信チャネル上で、前記非共通ベースバンド B S を追加することの決定を通知することと、を含む、通信方法。

【請求項 26】

第 1 の基地局と第 1 の通信チャネルを構築することと、

電子機器と前記第 1 の基地局との間の前記第 1 の通信チャネルを維持している場合に、前記電子機器と非共通ベースバンド基地局 (B S) との間に存在する、少なくとも所定の品質の第 2 の通信チャネルを測定及び報告することと、を含む、通信方法であって、前記第 1 の通信チャネルと前記第 2 の通信チャネルとは異なるキャリア資源を使用し、

前記通信方法は、前記第 1 の基地局を介して、非共通ベースバンド B S が前記電子機器のどの部分のメッセージトラフィックと通信を行えるかという指示と、ランダムアクセス用のプリアンプルと、前記電子機器が前記非共通ベースバンド B S と通信を行う新たなキャリアのシステム情報と、前記電子機器と前記非共通ベースバンド B S との間の通信を構築するための制御面プロトコルの構成情報のうちの少なくとも 1 つを前記非共通ベースバンド B S から受信することと、

前記電子機器が前記非共通ベースバンド B S との前記第 2 の通信チャネルを構築及び維持し、前記電子機器が前記非共通ベースバンド B S との前記第 2 の通信チャネルの構築を行った後前記第 1 の通信チャネルを維持し、前記第 1 の通信チャネル上で、前記非共通ベースバンド B S を追加することの決定を受信することと、を含む、通信方法。