

【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28年1月21日(2016.1.21)

【公開番号】特開2015-216660(P2015-216660A)

【公開日】平成27年12月3日(2015.12.3)

【年通号数】公開・登録公報2015-075

【出願番号】特願2015-126947(P2015-126947)

【国際特許分類】

H 04 W 28/04 (2009.01)

H 04 L 1/16 (2006.01)

H 04 L 29/08 (2006.01)

【F I】

H 04 W 28/04 1 1 0

H 04 L 1/16

H 04 L 13/00 3 0 7 Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月26日(2015.11.26)

【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】

無線通信のための方法であって、

ユーザ機器(UE)によって、拡張されたラジオ・フレームを使用して通信することであって、前記拡張されたラジオ・フレームは、アップリンク-ダウンリンク構成の第1のセットをサポートする第1のラジオ・フレームの少なくとも一部、およびアップリンク-ダウンリンク構成の第2のセットをサポートする第2のラジオ・フレームの少なくとも一部を備え、ここにおいて、前記アップリンク-ダウンリンク構成の第1のセット、および前記アップリンク-ダウンリンク構成の第2のセットは、1または複数のサブフレーム・グループに区分される、通信することと、

前記UEによって、前記拡張されたラジオ・フレームに少なくとも部分的に基づいて、ハイブリッド自動反復要求(HARQ)タイミングを調整することと、
を備える、方法。

【請求項2】

前記拡張されたラジオ・フレームは、前記第1のラジオ・フレームおよび前記第2のラジオ・フレームの少なくとも合計時間長さを有する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記HARQタイムラインを調整することは、

前記拡張されたラジオ・フレームの前記第1のラジオ・フレームまたは前記第2のラジオ・フレームのうちの少なくとも1つにおいて物理アップリンク共有チャネル(PUSCH)送信を保留すること、

備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記調整を実行する指示を、システム情報ブロック(SIB)構成によって、前記UEにおいて受信すること、をさらに備える請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記調整を実行する指示を、前記拡張されたラジオ・フレームの少なくとも1つのデータ領域で送信される第1のダウンリンク・アクノレッジメント情報によって、前記UEにおいて受信すること、をさらに備える請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記少なくとも1つのデータ領域は、R-PHCHI(リレー物理HARQ(ハイブリッド自動反復要求))インジケータ・チャネル(PHICH)を備える、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

第1のサブフレーム・グループのために意図された前記少なくとも1つのデータ領域で送信された前記第1のダウンリンク・アクノレッジメント情報が、第2のサブフレーム・グループのために意図された第2のダウンリンク・アクノレッジメント情報とともに周波数多重される、請求項5に記載の方法。

【請求項8】

前記少なくとも1つのデータ領域は、R-PDCCH(リレー物理ダウンリンク制御チャネル(PDCCH))を備える、請求項5に記載の方法。

【請求項9】

前記調整を実行する指示を、前記拡張されたラジオ・フレームのMBSFN(マルチプル・ブロードキャスト・マルチメディア単一周波数ネットワーク)サブフレームで送信されるダウンリンク・アクノレッジメント情報によって、前記UEにおいて受信すること、をさらに備える請求項1に記載の方法。

【請求項10】

無線通信のための方法であって、
ユーザ機器(UUE)によって、拡張されたラジオ・フレームを使用して通信することで
あって、前記拡張されたラジオ・フレームは、アップリンク-ダウンリンク構成の第1の
セットをサポートする第1のラジオ・フレームの少なくとも一部、およびアップリンク-
ダウンリンク構成の第2のセットをサポートする第2のラジオ・フレームの少なくとも一
部を備え、ここにおいて、前記アップリンク-ダウンリンク構成の第1のセット、および
前記アップリンク-ダウンリンク構成の第2のセットは、1または複数のサブフレーム・
グループに区分される、通信することと、

前記拡張されたラジオ・フレームの共有データ領域、または、マルチプル・ブロードキ
ャスト・マルチメディア・サービス単一周波数ネットワーク(MBSFN)サブフレーム
で送信された周波数分割多重(FDM)チャネル情報を、前記UEにおいて受信すること
と、

前記拡張されたラジオ・フレームに少なくとも部分的に基づいて、ハイブリッド自動反
復要求(HARQ)タイミングを調整することと、

を備える、方法。

【請求項11】

前記FDMチャネル情報は、物理HARQ(ハイブリッド自動反復要求)インジケータ
・チャネル(PHICH)情報、または物理ダウンリンク制御チャネル(PDCCH)情
報のうちの少なくとも1つを備える、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

無線通信のためのシステムであって、
メモリと、
前記メモリに結合された少なくとも1つのプロセッサと、
を備え、
前記少なくとも1つのプロセッサは、
拡張されたラジオ・フレームを使用して通信することであって、前記拡張されたラジオ
・フレームは、アップリンク-ダウンリンク構成の第1のセットをサポートする第1のラ
ジオ・フレーム、およびアップリンク-ダウンリンク構成の第2のセットをサポートする
第2のラジオ・フレームの少なくとも一部を備え、ここにおいて、前記アップリンク-ダ

ウンリンク構成の第1のセット、および前記アップリンク - ダウンリンク構成の第2のセットは、1または複数のサブフレーム・グループに区分される、通信することと、

前記拡張されたラジオ・フレームに少なくとも部分的に基づいて、ハイブリッド自動反復要求（HARQ）タイミングを調整することと、

を行うように構成された、システム。

【請求項13】

前記拡張されたラジオ・フレームは、前記第1のラジオ・フレームおよび前記第2のラジオ・フレームの少なくとも合計時間長さを有する、請求項12に記載のシステム。

【請求項14】

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記拡張されたラジオ・フレームの前記第1のラジオ・フレームまたは前記第2のラジオ・フレームのうちの少なくとも1つにおいて物理アップリンク共有チャネル（PUSCH）送信を保留することによって、前記HARQタイムラインを調整するようにさらに構成された、請求項12に記載のシステム。

【請求項15】

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記調整を実行する指示を、システム情報ブロック（SIB）構成によって、前記UEにおいて受信するようにさらに構成された、請求項12に記載のシステム。

【請求項16】

前記少なくとも1つのプロセッサは、前記調整を実行する指示を、前記拡張されたラジオ・フレームの少なくとも1つのデータ領域で送信される第1のダウンリンク・アクノレッジメント情報によって、前記UEにおいて受信するようにさらに構成された、請求項12に記載のシステム。

【請求項17】

前記少なくとも1つのデータ領域は、R-PHCH（リレー物理HARQ（ハイブリッド自動反復要求））インジケータ・チャネル（PHICH）を備える、請求項16に記載のシステム。

【請求項18】

第1のサブフレーム・グループのために意図された前記少なくとも1つのデータ領域で送信された前記第1のダウンリンク・アクノレッジメント情報が、第2のサブフレーム・グループのために意図された第2のダウンリンク・アクノレッジメント情報とともに周波数多重される、請求項16に記載のシステム。

【請求項19】

前記少なくとも1つのデータ領域は、R-PDCCH（リレー物理ダウンリンク制御チャネル（PDCCH））を備える、請求項16に記載のシステム。

【請求項20】

前記少なくとも1つのプロセッサは、調整する指示を、前記拡張されたラジオ・フレームのMBSFN（マルチプル・ブロードキャスト・マルチメディア单一周波数ネットワーク）サブフレームで送信されるダウンリンク・アクノレッジメント情報によって、前記UEにおいて受信するように構成された、請求項12に記載のシステム。

【請求項21】

無線通信のためのシステムであって、

メモリと、

前記メモリに結合された少なくとも1つのプロセッサと、
を備え、

前記少なくとも1つのプロセッサは、

拡張されたラジオ・フレームを使用して通信することであって、前記拡張されたラジオ・フレームは、アップリンク - ダウンリンク構成の第1のセットをサポートする第1のラジオ・フレーム、およびアップリンク - ダウンリンク構成の第2のセットをサポートする第2のラジオ・フレームの少なくとも一部を備え、ここにおいて、前記アップリンク - ダウンリンク構成の第1のセット、および前記アップリンク - ダウンリンク構成の第2のセ

ットは、1または複数のサブフレーム・グループに区分される、通信することと、

前記拡張されたラジオ・フレームの共有データ領域、または、マルチプル・ブロードキャスト・マルチメディア・サービス單一周波数ネットワーク（MBSFN）サブフレーム、で送信された周波数分割多重（FDM）チャネル情報を、ユーザ機器（UE）において受信することと、

前記UEによって、前記拡張されたラジオ・フレームに少なくとも部分的に基づいて、ハイブリッド自動反復要求（HARQ）タイミングを調整することと、

を行うように構成された、システム。

【請求項22】

前記FDMチャネル情報は、物理HARQ（ハイブリッド自動反復要求）インジケータ・チャネル（PHICH）情報、および物理ダウンリンク制御チャネル（PDCCH）情報のうちの少なくとも1つを備える、請求項21に記載のシステム。

【請求項23】

無線通信のための装置であって、

ユーザ機器（UE）によって、拡張されたラジオ・フレームを使用して通信するための手段であって、前記拡張されたラジオ・フレームは、アップリンク・ダウンリンク構成の第1のセットをサポートする第1のラジオ・フレーム、およびアップリンク・ダウンリンク構成の第2のセットをサポートする第2のラジオ・フレームの少なくとも一部を備え、ここにおいて、前記アップリンク・ダウンリンク構成の第1のセット、および前記アップリンク・ダウンリンク構成の第2のセットは、1または複数のサブフレーム・グループに区分される、通信するための手段と、

前記UEによって、前記拡張されたラジオ・フレームに少なくとも部分的に基づいて、ハイブリッド自動反復要求（HARQ）タイミングを調整するための手段と、

を備える、装置。

【請求項24】

無線通信のための装置であって、

ユーザ機器（UE）によって、拡張されたラジオ・フレームを使用して通信するための手段であって、前記拡張されたラジオ・フレームは、アップリンク・ダウンリンク構成の第1のセットをサポートする第1のラジオ・フレーム、およびアップリンク・ダウンリンク構成の第2のセットをサポートする第2のラジオ・フレームの少なくとも一部を備え、ここにおいて、前記アップリンク・ダウンリンク構成の第1のセット、および前記アップリンク・ダウンリンク構成の第2のセットは、1または複数のサブフレーム・グループに区分される、通信するための手段と、

前記拡張されたラジオ・フレームの共有データ領域、または、マルチプル・ブロードキャスト・マルチメディア・サービス單一周波数ネットワーク（MBSFN）サブフレーム、で送信された周波数分割多重（FDM）チャネル情報を、前記UEにおいて受信するための手段と、

前記UEによって、前記拡張されたラジオ・フレームに少なくとも部分的に基づいて、ハイブリッド自動反復要求（HARQ）タイミングを調整するための手段と、

を備える、装置。

【請求項25】

プログラム・コードが記録された非一時的なコンピュータ読取可能な媒体であって、前記プログラム・コードは、

ユーザ機器（UE）によって、拡張されたラジオ・フレームを使用して通信するためのプログラム・コードであって、前記拡張されたラジオ・フレームは、アップリンク・ダウンリンク構成の第1のセットをサポートする第1のラジオ・フレーム、およびアップリンク・ダウンリンク構成の第2のセットをサポートする第2のラジオ・フレームの少なくとも一部を備え、ここにおいて、前記アップリンク・ダウンリンク構成の第1のセット、および前記アップリンク・ダウンリンク構成の第2のセットは、1または複数のサブフレーム・グループに区分される、通信するためのプログラム・コードと、

前記UEによって、前記UEに割り当てられたサブフレーム・グループのハイブリッド自動反復要求(HARQ)タイミングを調整するためのプログラム・コードと、
を備える、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。

【請求項26】

プログラム・コードが記録された非一時的なコンピュータ読取可能な媒体であって、前記プログラム・コードは、

ユーザ機器(UE)によって、拡張されたラジオ・フレームを使用して通信するための
プログラム・コードであって、前記拡張されたラジオ・フレームは、アップリンク・ダウ
ンリンク構成の第1のセットをサポートする第1のラジオ・フレーム、およびアップリン
ク・ダウンリンク構成の第2のセットをサポートする第2のラジオ・フレームの少なくとも
一部を備え、ここにおいて、前記アップリンク・ダウンリンク構成の第1のセット、お
よび前記アップリンク・ダウンリンク構成の第2のセットは、1または複数のサブフレー
ム・グループに区分される、通信するためのプログラム・コードと、

前記拡張されたラジオ・フレームの共有データ領域、または、マルチプル・ブロードキ
ヤスト・マルチメディア・サービス单一周波数ネットワーク(MBSFN)サブフレーム
、で送信された周波数分割多重(FDM)チャネル情報を、前記UEにおいて受信するた
めのプログラム・コードと、

前記UEによって、前記拡張されたラジオ・フレームに少なくとも部分的に基づいて、
ハイブリッド自動反復要求(HARQ)タイミングを調整するためのプログラム・コード
と、

を備える、非一時的なコンピュータ読取可能な媒体。