

【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31年2月14日(2019.2.14)

【公表番号】特表2018-507606(P2018-507606A)
 【公表日】平成30年3月15日(2018.3.15)
 【年通号数】公開・登録公報2018-010
 【出願番号】特願2017-537491(P2017-537491)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 24/10 (2009.01)
 H 0 4 W 72/04 (2009.01)
 H 0 4 B 1/00 (2006.01)
 H 0 4 L 27/26 (2006.01)
 H 0 4 W 28/06 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 24/10
 H 0 4 W 72/04 1 1 1
 H 0 4 B 1/00 2 5 0
 H 0 4 L 27/26 1 0 0
 H 0 4 L 27/26 1 1 3
 H 0 4 W 28/06 1 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月25日(2018.12.25)

【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)によるワイヤレス通信の方法であって、

複数のチャネル状態情報(CSI)報告グループの各々に関するCSI報告構成を特定すること、ここにおいて、各CSI報告グループは、前記UEのキャリアアグリゲーション構成におけるコンポーネントキャリアの組からの複数のコンポーネントキャリアを備える、と、

前記CSI報告グループの各々に関する基準コンポーネントキャリアを決定すること、
 ここにおいて、前記基準コンポーネントキャリアは、CSI報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリア間で循環する、と、

各基準コンポーネントキャリアに関するCSIパラメータを特定することと、

コンポーネントキャリアの前記組の各々のコンポーネントキャリアに対応する一組のCSIデルタ値を計算すること、
 ここにおいて、コンポーネントキャリアに関する前記CSIデルタ値は、前記対応するCSI報告グループの前記基準コンポーネントキャリアに関する前記CSIパラメータに基づく、と、

前記対応するCSI報告構成に少なくとも部分的に基づいて前記複数のCSI報告グループの各々に関する結合されたレポートを生成すること、
 ここにおいて、前記結合されたレポートの各々は、前記基準コンポーネントキャリアに関する前記CSIパラメータと、
 前記対応するCSI報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアに関する前記計算されたCSIデルタ値と、を備える、と、

前記結合されたレポートのうちの1つまたは複数を送信することと、を備える、ユーザ

機器（UE）によるワイヤレス通信の方法。

【請求項 2】

前記結合されたレポートの各々は、対応するCSI報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアの各々に関するCSI情報を備える、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

コンポーネントキャリアの前記組からの各コンポーネントキャリアは、前記複数のCSI報告グループのうちの1つのCSI報告グループと関連される、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記複数のCSI報告グループの各々に関する前記結合されたレポートを生成することは、

前記CSI報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアに対応する複数のCSIレポートを多重化することを備え、ここにおいて、各々の個々のCSIは、個々の物理アップリンク制御チャンネル（PUCCH）フォーマットに少なくとも部分的に基づく、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記送信することは、

第1のアップリンク（UL）コンポーネントキャリアの第1のUL制御チャンネル上でハイブリッド自動再送要求（HARQ）フィードバックを第1の結合されたレポートとともに送信することと、

第2のULコンポーネントキャリアの第2のUL制御チャンネル上で残りの結合されたレポートを送信することと、をさらに備える、

請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記1つまたは複数の結合されたレポートを送信することは、

前記報告の周期性に基づいて、前記UEのスケジューリング構成により物理アップリンク共有チャンネル（PUSCH）上で前記1つまたは複数の結合されたレポートを送信することを備える、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記CSI報告構成の各々は、CSI報告周期性を備え、および、ここにおいて、前記1つまたは複数の結合されたレポートを送信することは、

前記CSI報告周期性に少なくとも部分的に基づいて前記1つまたは複数の結合されたレポートを送信することを備える、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記結合されたレポートのうちの2つ以上の間での衝突を特定することと、

優先順位設定方式に少なくとも部分的に基づいておよび前記衝突が特定されたときに前記2つ以上の結合されたレポートのうちの少なくとも1つを送信することを控えることと、
をさらに備える、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記優先順位設定方式は、一組の報告タイプに少なくとも部分的に基づき、および、ここにおいて、各CSI報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアの各コンポーネントキャリアは、同じ報告タイプを有する、

請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記優先順位設定方式は、最低のサービングセルインデックスに少なくとも部分的にさらに基づく、

請求項 9 に記載の方法。

【請求項 1 1】

ワイヤレス通信の方法であって、

ユーザ機器 (UE) に関するキャリアアグリゲーション構成において一組のコンポーネントキャリアを構成することと、

コンポーネントキャリアの前記組の少なくとも一部分を複数の CSI 報告グループに分割すること、ここにおいて、各 CSI 報告グループは、複数のコンポーネントキャリアを備える、と、

CSI 報告構成を有する各 CSI 報告グループを構成することと、

対応する前記 CSI 報告構成に少なくとも部分的に基づいて CSI 報告グループに対応する 1 つまたは複数の結合されたレポートを前記 UE から受信すること、ここにおいて、前記結合されたレポートの各々は、基準コンポーネントキャリアに関する CSI パラメータと、前記対応する CSI 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアに関する計算された CSI デルタ値と、を備え、ここにおいて、コンポーネントキャリアに関する前記 CSI デルタ値は、前記対応する CSI 報告グループの前記基準コンポーネントキャリアに関する前記 CSI パラメータに基づく、と、

を備える、ワイヤレス通信の方法。

【請求項 1 2】

コンポーネントキャリアの前記組の少なくとも一部分を分割することは、

一組の報告タイプに少なくとも部分的に基づいて各 CSI 報告グループに関する複数のコンポーネントキャリアを選択することを備える、

請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記結合されたレポートの各々は、対応する CSI 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアの各々に関する CSI 情報を備える、

請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 4】

ユーザ機器 (UE) によるワイヤレス通信のための装置であって、

複数のチャネル状態情報 (CSI) 報告グループの各々に関する CSI 報告構成を特定するための手段、ここにおいて、各 CSI 報告グループは、前記 UE のキャリアアグリゲーション構成におけるコンポーネントキャリアの組からの複数のコンポーネントキャリアを備える、と、

前記 CSI 報告グループの各々に関する基準コンポーネントキャリアを決定するための手段、ここにおいて、前記基準コンポーネントキャリアは、CSI 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリア間で循環する、と、

各基準コンポーネントキャリアに関する CSI パラメータを特定するための手段と、

コンポーネントキャリアの前記組の各々のコンポーネントキャリアに対応する一組の CSI デルタ値を計算するための手段、ここにおいて、コンポーネントキャリアに関する前記 CSI デルタ値は、前記対応する CSI 報告グループの前記基準コンポーネントキャリアに関する前記 CSI パラメータに基づく、と、

前記対応する CSI 報告構成に少なくとも部分的に基づいて前記複数の CSI 報告グループの各々に関する結合されたレポートを生成するための手段、ここにおいて、前記結合されたレポートの各々は、前記基準コンポーネントキャリアに関する前記 CSI パラメータと、前記対応する CSI 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアに関する前記計算された CSI デルタ値と、を備える、と、

前記結合されたレポートのうちの 1 つまたは複数を送信するための手段と、を備える、ユーザ機器 (UE) によるワイヤレス通信のための装置。

【請求項 1 5】

ワイヤレス通信のための装置であって、

ユーザ機器 (UE) に関するキャリアアグリゲーション構成において一組のコンポーネ

ントキャリアを構成するための手段と、

コンポーネントキャリアの前記組の少なくとも一部分を複数のＣＳＩ報告グループに分割するための手段、ここにおいて、各ＣＳＩ報告グループは、複数のコンポーネントキャリアを備える、と、

ＣＳＩ報告構成を有する各ＣＳＩ報告グループを構成するための手段と、

前記対応するＣＳＩ報告構成に少なくとも部分的に基づいてＣＳＩ報告グループに対応する１つまたは複数の結合されたレポートを前記ＵＥから受信するための手段、ここにおいて、前記結合されたレポートの各々は、基準コンポーネントキャリアに関するＣＳＩパラメータと、前記対応するＣＳＩ報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアに関する計算されたＣＳＩデルタ値と、を備える、ここにおいて、コンポーネントキャリアに関する前記ＣＳＩデルタ値は、前記対応するＣＳＩ報告グループの前記基準コンポーネントキャリアに関する前記ＣＳＩパラメータに基づく、と、を備える、ワイヤレス通信のための装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１６１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０１６１】

[0179]本明細書において説明される技法は、符号分割多元接続（ＣＤＭＡ）、時分割多元接続（ＴＤＭＡ）、周波数分割多元接続（ＦＤＭＡ）、ＯＦＤＭＡ、ＳＣ－ＦＤＭＡおよび他のシステムのような様々なワイヤレス通信システムに関して使用され得る。用語「システム」および「ネットワーク」は、互換可能な形でしばしば使用される。ＣＤＭＡシステムは、ＣＤＭＡ２０００、ユニバーサル地上無線アクセス（ＵＴＲＡ）、等のような無線技術を実装し得る。ＣＤＭＡ２０００は、ＩＳ－２０００、ＩＳ－９５、およびＩＳ－８５６規格を網羅する。ＩＳ－２０００リリース０およびＡは、ＣＤＭＡ２０００ １×、１×、等と共通して呼ばれ得る。ＩＳ－８５６（ＴＩＡ－８５６）は、ＣＤＭＡ２０００ １×ＥＶ－ＤＯ、高レートパケットデータ（ＨＲＰＤ）、等と共通して呼ばれる。ＵＴＲＡは、ワイドバンドＣＤＭＡ（ＷＣＤＭＡ（登録商標））と、ＣＤＭＡの他の変形と、を含む。ＴＤＭＡシステムは、グローバル移動通信システム（ＧＳＭ（登録商標））のような無線技法を実装し得る。ＯＦＤＭＡシステムは、ウルトラモバイルブロードバンド（ＵＭＢ）、発展型ＵＴＲＡ（Ｅ－ＵＴＲＡ）、ＩＥＥＥ ８０２．１１（Ｗｉ－Ｆｉ）、ＩＥＥＥ ８０２．１６（ＷｉＭＡＸ）、ＩＥＥＥ ８０２．２０、Ｆｌａｓｈ－ＯＦＤＭ、等のような無線技術を実装し得る。ＵＴＲＡおよびＥ－ＵＴＲＡは、ユニバーサル移動通信システム（ＵＭＴＳ）の一部である。３ＧＰＰ（登録商標）ロングタームエボリューション（ＬＴＥ）およびＬＴＥ－Ａｄｖａｎｃｅｄ（ＬＴＥ－Ａ）は、Ｅ－ＵＴＲＡを使用するユニバーサル移動通信システム（ＵＭＴＳ）の新しいリリースである。ＵＴＲＡ、Ｅ－ＵＴＲＡ、ＵＭＴＳ、ＬＴＥ、ＬＴＥ－Ａ、およびグローバル移動通信システム（ＧＳＭ）は、「第３世代パートナーシッププロジェクト」（３ＧＰＰ）という名称の団体からの文書において説明される。ＣＤＭＡ２０００およびＵＭＢは、「第３世代パートナーシッププロジェクト２」（３ＧＰＰ２）という名称の団体からの文書において説明される。本明細書において説明される技法は、上記のシステムおよび無線技術、さらには他のシステムおよび無線技術に関して使用され得る。しかしながら、上の説明は、例の目的のためにＬＴＥシステムについて説明し、上の説明の多くではＬＴＥ用語が使用されるが、技法は、ＬＴＥ適用例を越えて適用可能である。

以下に本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

【Ｃ１】

ユーザ機器（ＵＥ）によるワイヤレス通信の方法であって、

複数のチャネル状態情報（ＣＳＩ）報告グループの各々に関するＣＳＩ報告構成を特定すること、ここにおいて、各ＣＳＩ報告グループは、前記ＵＥのキャリアアグリゲーション

ン構成におけるコンポーネントキャリアの組からの複数のコンポーネントキャリアを備える、と、

前記対応する C S I 報告構成に少なくとも部分的に基づいて前記複数の C S I 報告グループの各々に関する結合されたレポートを生成することと、

前記結合されたレポートのうちの 1 つまたは複数を送信することと、を備える、ユーザ機器 (U E) によるワイヤレス通信の方法。

[C 2]

前記 C S I 報告グループの各々に関する基準コンポーネントキャリアを決定することと、

各基準コンポーネントキャリアに関する C S I パラメータを特定することと、

コンポーネントキャリアの組の各々のコンポーネントキャリアに対応する一組の C S I 値を計算すること、ここにおいて、コンポーネントキャリアに関する前記 C S I 値は、前記対応する C S I 報告グループの前記基準コンポーネントキャリアに関する前記 C S I パラメータに基づく、と、をさらに備え、

ここにおいて、前記結合されたレポートの各々は、前記基準コンポーネントキャリアに関する前記 C S I パラメータと、前記対応する C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアに関する C S I 値の前記計算された組の部分組と、を備える、

C 1 に記載の方法。

[C 3]

前記結合されたレポートの各々は、対応する C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアの各々に関する C S I 情報を備える、

C 1 に記載の方法。

[C 4]

コンポーネントキャリアの前記組からの各コンポーネントキャリアは、前記複数の C S I 報告グループのうちの 1 つの C S I 報告グループと関連される、

C 1 に記載の方法。

[C 5]

前記複数の C S I 報告グループの各々に関する前記結合されたレポートを生成することは、

前記 C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアに対応する複数の C S I レポートを多重化することを備え、ここにおいて、各々の個々の C S I は、個々の物理アップリンク制御チャネル (P U C C H) フォーマットに少なくとも部分的に基づく、

C 1 に記載の方法。

[C 6]

前記送信することは、

第 1 のアップリンク (U L) コンポーネントキャリアの第 1 の U L 制御チャネル上でハイブリッド自動再送要求 (H A R Q) フィードバックを第 1 の結合されたレポートとともに送信することと、

第 2 の U L コンポーネントキャリアの第 2 の U L 制御チャネル上で残りの結合されたレポートを送信することと、をさらに備える、

C 5 に記載の方法。

[C 7]

前記 1 つまたは複数の結合されたレポートを送信することは、

前記 U E の半永続的なスケジューリング構成により物理アップリンク共有チャネル (P U S C H) 上で前記 1 つまたは複数の結合されたレポートを送信することを備える、

C 1 に記載の方法。

[C 8]

前記結合されたレポートのうちの少なくとも 1 つは、 H A R Q フィードバックまたはスケジューリング要求 (S R) のうちの少なくとも 1 つ、または両方を備える、

C 7 に記載の方法。

[C 9]

前記 1 つまたは複数の C S I レポートは H A R Q フィードバックを含む旨の指示を送信することをさらに備える、

C 8 に記載の方法。

[C 1 0]

前記 1 つまたは複数の結合されたレポートは、まとめてコーディングされる、

C 8 に記載の方法。

[C 1 1]

前記 U E の前記半永続的なスケジューリング構成により前記 P U S C H の残りのリソースを使用してデータを送信することをさらに備える、

C 7 に記載の方法。

[C 1 2]

前記 C S I 報告構成の各々は、C S I 報告周期性を備え、および、ここにおいて、前記 1 つまたは複数の結合されたレポートを送信することは、

前記 C S I 報告周期性に少なくとも部分的に基づいて前記 1 つまたは複数の結合されたレポートを送信することを備える、

C 1 に記載の方法。

[C 1 3]

前記結合されたレポートのうちの 2 つ以上の間での衝突を特定することと、

優先順位設定方式に少なくとも部分的に基づいておよび前記衝突が特定されたときに前記 2 つ以上の結合されたレポートのうちの少なくとも 1 つを送信することを控えることと、をさらに備える、

C 1 に記載の方法。

[C 1 4]

前記優先順位設定方式は、一組の報告タイプに少なくとも部分的に基づき、および、ここにおいて、各 C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアの各コンポーネントキャリアは、同じ報告タイプを有する、

C 1 3 に記載の方法。

[C 1 5]

前記優先順位設定方式は、最低のサービングセルインデックスに少なくとも部分的にさらに基づく、

C 1 4 に記載の方法。

[C 1 6]

ワイヤレス通信の方法であって、

ユーザ機器 (U E) に関するキャリアアグリゲーション構成において一組のコンポーネントキャリアを構成することと、

コンポーネントキャリアの前記組の少なくとも一部分を複数の C S I 報告グループに分割すること、ここにおいて、各 C S I 報告グループは、複数のコンポーネントキャリアを備える、と、

C S I 報告構成を有する各 C S I 報告グループを構成することと、

前記対応する C S I 報告構成に少なくとも部分的に基づいて C S I 報告グループに対応する 1 つまたは複数の結合されたレポートを前記 U E から受信することと、を備える、ワイヤレス通信の方法。

[C 1 7]

コンポーネントキャリアの前記組の少なくとも一部分を分割することは、

一組の報告タイプに少なくとも部分的に基づいて各 C S I 報告グループに関する複数のコンポーネントキャリアを選択することを備える、

C 1 6 に記載の方法。

[C 1 8]

前記結合されたレポートの各々は、対応する C S I 報告グループ内の前記複数のコンポ

ー ネットキャリアの各々に関する C S I 情報を備える、
C 1 6 に記載の方法。

[C 1 9]

前記複数の C S I 報告グループの各々に関する前記結合されたレポートを生成することは、前記 C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアに対応する複数の C S I レポートを多重化することを備え、ここにおいて、各々の個々の C S I は、個々の物理アップリンク制御チャンネル (P U C C H) フォーマットに少なくとも部分的に基づく、
C 1 6 に記載の方法。

[C 2 0]

前記送信することは、第 1 のアップリンク (U L) コンポーネントキャリアの第 1 の U L 制御チャンネル上でハイブリッド自動再送要求 (H A R Q) フィードバックを第 1 の結合されたレポートとともに送信することと、

第 2 の U L コンポーネントキャリアの第 2 の U L 制御チャンネル上で残りの結合されたレポートを送信することと、をさらに備える、

C 1 9 に記載の方法。

[C 2 1]

ユーザ機器 (U E) によるワイヤレス通信のための装置であって、

複数のチャンネル状態情報 (C S I) 報告グループの各々に関する C S I 報告構成を特定するための手段、ここにおいて、各 C S I 報告グループは、前記 U E のキャリアアグリゲーション構成におけるコンポーネントキャリアの組からの複数のコンポーネントキャリアを備える、と、

前記対応する C S I 報告構成に少なくとも部分的に基づいて前記複数の C S I 報告グループの各々に関する結合されたレポートを生成するための手段と、

前記結合されたレポートのうちの一つまたは複数を送信するための手段と、を備える、ユーザ機器 (U E) によるワイヤレス通信のための装置。

[C 2 2]

前記 C S I 報告グループの各々に関する基準コンポーネントキャリアを決定するための手段と、

各基準コンポーネントキャリアに関する C S I パラメータを特定するための手段と、

コンポーネントキャリアの前記組の各々のコンポーネントキャリアに対応する一組の C S I 値を計算するための手段、ここにおいて、コンポーネントキャリアに関する前記 C S I 値は、前記対応する C S I 報告グループの前記基準コンポーネントキャリアに関する前記 C S I パラメータに基づく、と、をさらに備え、

ここにおいて、前記結合されたレポートの各々は、前記基準コンポーネントキャリアに関する前記 C S I パラメータと、前記対応する C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアに関する C S I 値の前記計算された組の部分組と、を備える、

C 2 1 に記載の装置。

[C 2 3]

前記結合されたレポートの各々は、対応する C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアの各々に関する C S I 情報を備える、

C 2 1 に記載の装置。

[C 2 4]

コンポーネントキャリアの前記組からの各コンポーネントキャリアは、前記複数の C S I 報告グループのうちの一つの C S I 報告グループと関連される、

C 2 1 に記載の装置。

[C 2 5]

前記複数の C S I 報告グループの各々に関する前記結合されたレポートを生成するための前記手段は、

前記 C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアに対応する複数の C S I レポートを多重化するための手段を備え、ここにおいて、各々の個々の C S I は、個々

の物理アップリンク制御チャネル (P U C C H) フォーマットに少なくとも部分的に基づ
く、

C 2 1 に記載の装置。

[C 2 6]

送信するための前記手段は、

第 1 のアップリンク (U L) コンポーネントキャリアの第 1 の U L 制御チャネル上でハ
イブリッド自動再送要求 (H A R Q) フィードバックを第 1 の結合されたレポートととも
に送信するための手段と、

第 2 の U L コンポーネントキャリアの第 2 の U L 制御チャネル上で残りの結合されたレ
ポートを送信するための手段と、をさらに備える、

C 2 5 に記載の装置。

[C 2 7]

前記 1 つまたは複数の結合されたレポートを送信するための前記手段は、

前記 U E の半永続的なスケジューリング構成により物理アップリンク共有チャネル (P
U S C H) 上で前記 1 つまたは複数の結合されたレポートを送信するための手段を備える

、

C 2 1 に記載の装置。

[C 2 8]

前記結合されたレポートのうちの少なくとも 1 つは、 H A R Q フィードバックまたはス
ケジューリング要求 (S R) のうちの少なくとも 1 つ、または両方を備える、

C 2 7 に記載の装置。

[C 2 9]

前記 1 つまたは複数の C S I レポートは H A R Q フィードバックを含む旨の指示を送信
するための手段をさらに備える、

C 2 8 に記載の装置。

[C 3 0]

前記 1 つまたは複数の結合されたレポートは、まとめてコーディングされる、

C 2 8 に記載の装置。

[C 3 1]

前記 U E の前記半永続的なスケジューリング構成により前記 P U S C H の残りのリソ
スを使用してデータを送信するための手段をさらに備える、

C 2 7 に記載の装置。

[C 3 2]

前記 C S I 報告構成の各々は、 C S I 報告周期性を備え、および、ここにおいて、前記
1 つまたは複数の結合されたレポートを送信するための前記手段は、

前記 C S I 報告周期性に少なくとも部分的に基づいて前記 1 つまたは複数の結合された
レポートを送信するための手段を備える、

C 2 1 に記載の装置。

[C 3 3]

前記結合されたレポートのうちの 2 つ以上の間での衝突を特定するための手段と、

優先順位設定方式に少なくとも部分的に基づいておよび前記衝突が特定されたときに前
記 2 つ以上の結合されたレポートのうちの少なくとも 1 つを送信することを控えるための
手段と、をさらに備える、

C 2 1 に記載の装置。

[C 3 4]

前記優先順位設定方式は、一組の報告タイプに少なくとも部分的に基づき、および、こ
こにおいて、各 C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアの各コンポ
ネントキャリアは、同じ報告タイプを有する、

C 3 3 に記載の装置。

[C 3 5]

前記優先順位設定方式は、最低のサービングセルインデックスに少なくとも部分的にさらに基づく、

C 3 4 に記載の装置。

[C 3 6]

ワイヤレス通信のための装置であって、

ユーザ機器 (U E) に関するキャリアアグリゲーション構成において一組のコンポーネントキャリアを構成するための手段と、

コンポーネントキャリアの前記組の少なくとも一部分を複数の C S I 報告グループに分割するための手段、
ここにおいて、各 C S I 報告グループは、複数のコンポーネントキャリアを備える、と、

C S I 報告構成を有する各 C S I 報告グループを構成するための手段と、

前記対応する C S I 報告構成に少なくとも部分的に基づいて C S I 報告グループに対応する 1 つまたは複数の結合されたレポートを前記 U E から受信するための手段と、
を備える、ワイヤレス通信のための装置。

[C 3 7]

コンポーネントキャリアの前記組の少なくとも一部分を分割するための前記手段は、

一組の報告タイプに少なくとも部分的に基づいて各 C S I 報告グループに関する複数のコンポーネントキャリアを選択するための手段を備える、

C 3 6 に記載の装置。

[C 3 8]

前記結合されたレポートの各々は、対応する C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアの各々に関する C S I 情報を備える、

C 3 6 に記載の装置。

[C 3 9]

前記複数の C S I 報告グループの各々に関する前記結合されたレポートを生成するための前記手段は、

前記 C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアに対応する複数の C S I レポートを多重化するための手段を備え、
ここにおいて、各々の個々の C S I は、個々の物理アップリンク制御チャネル (P U C C H) フォーマットに少なくとも部分的に基づく、

C 3 6 に記載の装置。

[C 4 0]

送信するための前記手段は、

第 1 のアップリンク (U L) コンポーネントキャリアの第 1 の U L 制御チャネル上でハイブリッド自動再送要求 (H A R Q) フィードバックを第 1 の結合されたレポートとともに送信するための手段と、

第 2 の U L コンポーネントキャリアの第 2 の U L 制御チャネル上で残りの結合されたレポートを送信するための手段と、
をさらに備える、

C 3 9 に記載の装置。

[C 4 1]

ワイヤレス通信のための装置であって、

少なくとも 1 つプロセッサと、

前記少なくとも 1 つプロセッサと電子的通信状態にあるメモリと、

前記メモリに格納され、前記少なくとも 1 つプロセッサによって実行されると、

一組のコンポーネントキャリアを備えるキャリアアグリゲーション構成を特定し、

複数の C S I 報告グループの各々に関するチャネル状態情報 (C S I) 報告構成を特定し、
ここにおいて、各 C S I 報告グループは、前記キャリアアグリゲーション構成におけるコンポーネントキャリアの前記組からの複数のコンポーネントキャリアを備え、

前記対応する C S I 報告構成に少なくとも部分的に基づいて前記複数の C S I 報告グループの各々に関する結合されたレポートを生成し、
および、

前記結合されたレポートのうちの1つまたは複数を送信することを前記装置に行わせるために動作可能である命令と、を備える、ワイヤレス通信のための装置。

[C 4 2]

前記命令は、

前記 C S I 報告グループの各々に関する基準コンポーネントキャリアを選択し、

前記基準コンポーネントキャリアの各々に関する C S I パラメータを特定し、

前記基準コンポーネントキャリアに関する前記 C S I パラメータに基づいてコンポーネントキャリアの前記組の各コンポーネントキャリアに対応する一組の C S I 値を計算することを前記装置に行わせるために動作可能であり、

ここにおいて、前記結合されたレポートの各々は、前記対応する基準コンポーネントキャリアに関する前記 C S I パラメータと、前記対応する複数のコンポーネントキャリアに関する C S I 値の部分組と、を備える、

C 4 1 に記載の装置。

[C 4 3]

前記結合されたレポートの各々は、対応する C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアの各々に関する C S I 情報を備える、

C 4 1 に記載の装置。

[C 4 4]

前記命令は、

前記 C S I 報告グループ内の前記複数のコンポーネントキャリアに対応する複数の C S I レポートを多重化することを前記装置に行わせるために動作可能であり、ここにおいて、前記個々の C S I レポートの各々は、個々の物理アップリンク制御チャネル (P U C C H) フォーマットに少なくとも部分的に基づく、

C 4 1 に記載の装置。

[C 4 5]

前記命令は、

第 1 のアップリンク (U L) 制御チャネル上で前記結合されたレポートのうちの前記 1 つまたは複数を送信し、および、

前記第 1 の U L 制御チャネルと異なるコンポーネントキャリア (C C) 上で第 2 の U L 制御チャネル上で残りの結合されたレポートを送信することを前記装置に行わせるために動作可能である、

C 4 4 に記載の装置。

[C 4 6]

前記命令は、

半永続的なスケジューリング構成により物理アップリンク共有チャネル (P U S C H) 上で前記結合されたレポートのうちの前記 1 つまたは複数を送信することを前記装置に行わせるために動作可能である、

C 4 1 に記載の装置。

[C 4 7]

前記命令は、

前記半永続的なスケジューリング構成により前記 P U S C H の残りのリソースを使用してデータを送信することを前記装置に行わせるために動作可能である、

C 4 6 に記載の装置。

[C 4 8]

前記 C S I 報告構成の各々は、C S I 報告周期性を備え、および、ここにおいて、前記命令は、

前記 C S I 報告周期性に少なくとも部分的に基づいて前記 1 つまたは複数の結合されたレポートを送信することを前記装置に行わせるために動作可能である、

C 4 1 に記載の装置。

[C 4 9]

前記命令は、

前記結合されたレポートのうちの2つ以上の間での衝突を特定し、および、

優先順位設定方式および前記特定された衝突に少なくとも部分的に基づいて前記2つ以上の結合されたレポートのうちの少なくとも1つを送信することを控えることを前記装置に行わせるために動作可能である、

C 4 1 に記載の装置。