

【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30年10月18日 (2018.10.18)

【公表番号】特表2017-537541 (P2017-537541A)

【公表日】平成29年12月14日 (2017.12.14)

【年通号数】公開・登録公報2017-048

【出願番号】特願2017-524394 (P2017-524394)

【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 W 16/28 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 24/10

H 0 4 W 72/04 1 3 6

H 0 4 W 16/28

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月5日 (2018.9.5)

【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) におけるワイヤレス通信の方法であって、
基地局から基準信号 (RS) を受信することと、

前記 RS に基づいて、前記基地局の第 1 のプリコーディング構成を示す第 1 のチャネル状態情報 (CSI) インジケータを決定すること、前記第 1 のプリコーディング構成は、信号電力を改善することまたはエレベーション次元における干渉を低減することのうちの少なくとも 1 つを行うように最適化され、前記第 1 の CSI インジケータは、少なくともエレベーションプリコーディング行列インジケータ (E-PMI) を含む、と、

前記 RS に基づいて、前記基地局の第 2 のプリコーディング構成を示す第 2 の CSI インジケータを決定すること、前記第 2 のプリコーディング構成は、前記信号電力を改善することまたはアジマス次元における干渉を低減することのうちの少なくとも 1 つを行うように最適化され、前記第 2 の CSI インジケータは、少なくともアジマスプリコーディング行列インジケータ (A-PMI) を含む、と、

前記基地局に、少なくとも前記第 1 の CSI インジケータおよび前記第 2 の CSI インジケータを含む第 1 の CSI 報告を送信することと

を備える、方法。

【請求項 2】

前記第 1 の CSI 報告は、物理アップリンク制御チャネル (PUCCH) 上で前記基地局に送信される、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 の CSI 報告のペイロードサイズは、11 個の情報ビットよりも小さいかまたはそれに等しい、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 の C S I 報告は、ランクインジケータ (R I) または C Q I をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 の C S I 報告は、ワイドバンド C Q I をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 の C S I インジケータは、第 2 の E - P M I を含み、前記第 2 の C S I インジケータは、第 2 の A - P M I を含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 の C S I 報告は、E - P M I インジケータとデータユニットとを含み、前記 E - P M I インジケータは、前記データユニットが、E - P M I を搬送するのか、空間差分 C Q I を搬送するのかを示す、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記 U E と前記基地局との間に確立される物理アップリンク制御チャネル (P U C C H) が、複数の値に対応する複数のリソースを有し、前記第 1 の C S I 報告は、前記第 1 の C S I インジケータの値に対応する前記複数のリソースのうちのリソース上で送信される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 1 の C S I 報告のペイロードサイズは、最高 13 個の情報ビットであり、前記第 1 の C S I 報告は、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 2 を使用して P U C C H 上で送信され、前記第 1 の C S I 報告は、前記第 1 の C S I インジケータと、前記第 2 の C S I インジケータと、チャネル品質インジケータ (C Q I) とを含む、または

前記第 1 の C S I 報告のペイロードサイズは、最高 22 個の情報ビットであり、前記第 1 の C S I 報告は、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 3 を使用して P U C C H 上で送信され、前記第 1 の C S I 報告は、前記第 1 の C S I インジケータと、前記第 2 の C S I インジケータと、チャネル品質インジケータ (C Q I) とを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

物理アップリンク制御チャネル (P U C C H) 上の同じ特定のサブフレーム中で前記第 1 の C S I 報告と第 3 の C S I 報告とを送信することを決定することと、

優先度ルールに基づいて、前記第 1 の C S I 報告が、前記第 3 の C S I 報告の優先度よりも高い優先度を有するかどうかを決定することと

をさらに備え、前記第 1 の C S I 報告は、前記第 3 の C S I 報告の優先度よりも高い優先度を有すると決定されたとき、前記第 1 の C S I 報告が前記特定のサブフレーム中で送信され、前記優先度ルールは、

a) 同じサービングセル内で、ランクインジケータ (R I) を搬送する C S I 報告が、R I を搬送しない C S I 報告の優先度よりも高い優先度を有し、

b) 異なるサービングセル内で、R I および第 1 の A - P M I と第 1 の E - P M I とのうちの 1 つを搬送する C S I 報告、ならびに第 1 の A - P M I と第 1 の E - P M I の両方を搬送する C S I 報告が、それぞれ i) R I および A - P M I と E - P M I とのうちの 1 つ、または i i) 第 1 の A - P M I と第 1 の E - P M I の両方を搬送しない C S I 報告の優先度よりも高い優先度を有する

ことを少なくとも定義する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

ワイヤレス通信のための装置であって、前記装置がユーザ機器 (U E) であり、基地局から基準信号 (R S) を受信するための手段と、

前記 R S に基づいて、前記基地局の第 1 のプリコーディング構成を示す第 1 のチャネル状態情報 (C S I) インジケータを決定するための手段、前記第 1 のプリコーディング構成は、信号電力を改善することまたはエレベーション次元における干渉を低減することのうちの少なくとも 1 つを行うように最適化され、前記第 1 の C S I インジケータは、少なくともエレベーションプリコーディング行列インジケータ (E - P M I) を含む、と、

前記 R S に基づいて、前記基地局の第 2 のプリコーディング構成を示す第 2 の C S I インジケータを決定するための手段、前記第 2 のプリコーディング構成は、前記信号電力を改善することまたはアジマス次元における干渉を低減することのうちの少なくとも 1 つを行うように最適化され、前記第 2 の C S I インジケータは、少なくともアジマスプリコーディング行列インジケータ (A - P M I) を含む、と、

前記基地局に、少なくとも前記第 1 の C S I インジケータおよび前記第 2 の C S I インジケータを含む第 1 の C S I 報告を送信するための手段と

を備える、装置。

【請求項 1 2】

前記第 1 の C S I 報告は、物理アップリンク制御チャネル (P U C C H) 上で前記基地局に送信される、

請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 3】

前記第 1 の C S I 報告のペイロードサイズは、11 個の情報ビットよりも小さいかまたはそれに等しい、

請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 4】

前記第 1 の C S I 報告は、ランクインジケータ (R I) とチャネル品質インジケータ (C Q I) とをさらに含む、

請求項 1 1 に記載の装置。

【請求項 1 5】

コンピュータに、請求項 1 乃至 1 0 のいずれか 1 項の前記方法を実行させるコードを備える、ユーザ機器 (U E) におけるワイヤレス通信のためのコンピュータ実行可能コードを記憶するコンピュータ可読媒体。