

【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 9 月 29 日 (2016.9.29)

【公表番号】特表 2015-532039 (P2015-532039A)

【公表日】平成 27 年 11 月 5 日 (2015.11.5)

【年通号数】公開・登録公報 2015-068

【出願番号】特願 2015-527369 (P2015-527369)

【国際特許分類】

H 0 4 J 99/00 (2009.01)

H 0 4 W 24/10 (2009.01)

H 0 4 W 16/28 (2009.01)

H 0 4 W 72/04 (2009.01)

H 0 4 B 7/04 (2006.01)

H 0 4 B 7/10 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 J 15/00

H 0 4 W 24/10

H 0 4 W 16/28

H 0 4 W 72/04 1 3 6

H 0 4 B 7/04

H 0 4 B 7/10 A

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 8 月 8 日 (2016.8.8)

【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】

移動局の動作のための方法において、

基地局から共通 (common) 基準信号 (reference signal) を受信する段階と、

前記共通基準信号に基づいて前記基地局に第 1 フィードバック (feedback) を送信する段階と、

前記基地局から移動局 - 特定 (specific) 基準信号のための構成に関する情報を受信する段階と、

前記移動局特定基準信号を受信する段階と、

前記移動局特定基準信号に基づいて前記基地局に第 2 フィードバックを送信する段階と、を含み、

前記移動局特定基準信号のための構成は前記第 1 フィードバックに基づいて決定されることを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記移動局特定基準信号を受信する段階は、

追加的チャネル状態情報を必要とする前記移動局及び前記基地局からの要求のうち 1 つに応じて行われることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 2 フィードバックは、前記移動局と前記基地局と間の各チャネルに対する推定さ

れた到来角、出射角及びチャネル利得を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 フィードバックは、選好されるビームインデックス及びランクパラメータを含み、

前記第 2 フィードバックは、瞬時的なチャネル情報に対応し、基底帯域プリコード及びチャネル状態情報を含むチャネルパラメータを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

基地局において、

トランシーバと、

前記トランシーバを介して共通 (common) 基準信号 (reference signal) を移動局に送信し、前記トランシーバを介して前記共通基準信号に基づいて前記移動局からの第 1 フィードバック (feedback) を受信し、前記トランシーバを介して移動局特定 (specific) 基準信号のための構成に関する情報を前記移動局に送信し、前記トランシーバを介して前記移動局特定基準信号を送信し、前記トランシーバを介して前記移動局特定基準信号に基づいて前記移動局から第 2 フィードバックを受信するように構成された処理回路と、を含み、

前記移動局特定基準信号のための構成は前記第 1 フィードバックに基づいて決定されることを特徴とする基地局。

【請求項 6】

前記移動局特定基準信号の送信は、前記移動局からの要求に応じて行われることを特徴とする請求項 5 に記載の基地局。

【請求項 7】

前記第 2 フィードバックは、前記移動局と前記基地局との間の各チャネルに対する推定された到来角、出射角及びチャネル利得を含むことを特徴とする請求項 5 に記載の基地局。

【請求項 8】

前記移動局特定基準信号の送信は、追加的なチャネル状態情報に対する前記基地局の必要に応じて行われることを特徴とする請求項 5 に記載の基地局。

【請求項 9】

前記第 1 フィードバックは、選好されるビームインデックス及びランクパラメータを含み、

前記第 2 フィードバックは、瞬時的なチャネル情報をに対応し、基底帯域プリコード及びチャネル状態情報を含むチャネルパラメータを含むことを特徴とする請求項 5 に記載の基地局。

【請求項 10】

前記第 1 フィードバックは、前記共通基準信号の送信及びランク指示子 (indication) に使用されたビームの 1 つ以上のインデックスから選択される少なくとも 1 つの選好ビームインデックスを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記移動局特定基準信号は、前記チャネルで短期 (short term) 変動を推定するために送信されることを特徴とする請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記移動局特定基準信号は、前記第 1 フィードバックに基づいて選択されたサブセット (subset) を有する移動局への空間方向のサブセットを介して送信されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記移動局特定基準信号は、多重ストリーム (multiple stream) の送信に使用される基底帯域プリコーディングを推定するために送信されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記第1フィードバックは、前記共通基準信号の送信及びランク指示子(indication)に使用されたビームの1つ以上のインデックスから選択される少なくとも1つの選好ビームインデックスを含むことを特徴とする請求項5に記載の基地局。

【請求項 15】

前記移動局特定基準信号は、前記チャンネルで短期(short term)変動を推定するために送信されることを特徴とする請求項5に記載の基地局。

【請求項 16】

前記移動局特定基準信号は、前記第1フィードバックに基づいて選択されたサブセット(subset)を有する移動局への空間方向のサブセットを介して送信されることを特徴とする請求項5に記載の基地局。

【請求項 17】

前記移動局特定基準信号は、多重ストリーム(multiple stream)の送信に使用される基底帯域プリコーディングを推定するために送信されることを特徴とする請求項5に記載の基地局。

【請求項 18】

移動局装置において、
トランシーバと、

前記トランシーバを介して基地局から共通(common)基準信号(reference signal)を受信し、前記トランシーバを介して前記共通基準信号に基づいて前記基地局へ第1フィードバック(feedback)を送信し、前記トランシーバを介して前記基地局から移動局-特定(specific)基準信号のための構成に関する情報を受信し、前記トランシーバを介して前記移動局特定基準信号を受信し、前記トランシーバを介して前記移動局特定基準信号に基づいて前記基地局に第2フィードバックを送信するように構成された処理回路と、を含み、

前記移動局特定基準信号のための構成は前記第1フィードバックに基づいて決定されることを特徴とする移動局装置。

【請求項 19】

前記移動局特定基準信号の受信は、

追加的チャンネル状態情報を必要とする前記移動局及び前記基地局からの要求のうち1つに応じて行われることを特徴とする請求項18に記載の移動局装置。

【請求項 20】

前記第2フィードバックは、前記移動局と前記基地局との間の各チャンネルに対する推定された到来角、出射角及びチャンネル利得を含むことを特徴とする請求項18に記載の移動局装置。

【請求項 21】

前記第1フィードバックは、選好されるビームインデックス及びランクパラメータを含み、

前記第2フィードバックは、瞬時的なチャンネル情報に対応し、基底帯域プリコード及びチャンネル状態情報を含むチャンネルパラメータを含むことを特徴とする請求項18に記載の移動局装置。

【請求項 22】

前記第1フィードバックは、前記共通基準信号の送信及びランク指示子(indication)に使用されたビームの1つ以上のインデックスから選択される少なくとも1つの選好ビームインデックスを含むことを特徴とする請求項18に記載の移動局装置。

【請求項 23】

前記移動局特定基準信号は、前記チャンネルで短期(short term)変動を推定するために送信されることを特徴とする請求項22に記載の移動局装置。

【請求項 24】

前記移動局特定基準信号は、前記第1フィードバックに基づいて選択されたサブセット

(subset)を有する移動局への空間方向のサブセットを介して送信されることを特徴とする請求項18に記載の移動局装置。

【請求項25】

前記移動局特定基準信号は、多重ストリーム(multiple stream)の送信に使用される基底帯域プリコーディングを推定するために送信されることを特徴とする請求項18に記載の移動局装置。

【請求項26】

基地局の動作のための方法において、

共通(common)基準信号(reference signal)を移動局に送信する段階と、

前記共通基準信号に基づいて前記移動局からの第1フィードバック(feedback)を受信する段階と、

移動局特定(specific)基準信号のための構成に関する情報を前記移動局に送信する段階と、

前記移動局特定基準信号を送信する段階と、

前記移動局特定基準信号に基づいて前記移動局から第2フィードバックを受信する段階と、を含み、

前記移動局特定基準信号のための構成は前記第1フィードバックに基づいて決定されることを特徴とする方法。

【請求項27】

前記移動局特定基準信号を送信する段階は、前記移動局からの要求に応じて行われることを特徴とする請求項26に記載の方法。

【請求項28】

前記第2フィードバックは、前記移動局と前記基地局と間の各チャネルに対する推定された到来角、出射角及びチャネル利得を含むことを特徴とする請求項26に記載の方法。

【請求項29】

前記移動局特定基準信号を送信する段階は、

追加的チャネル状態情報に対する前記基地局の必要に応じて行われることを特徴とする請求項26に記載の方法。

【請求項30】

前記第1フィードバックは、選好されるビームインデックス及びランクパラメータを含み、

前記第2フィードバックは、瞬時的なチャネル情報に対応し、基底帯域プリコード及びチャネル状態情報を含むチャネルパラメータを含むことを特徴とする請求項26に記載の方法。

【請求項31】

前記第1フィードバックは、前記共通基準信号の送信及びランク指示子(indication)に使用されたビームの1つ以上のインデックスから選択される少なくとも1つの選好ビームインデックスを含むことを特徴とする請求項26に記載の方法。

【請求項32】

前記移動局特定基準信号は、前記チャネルで短期(short term)変動を推定するために送信されることを特徴とする請求項26に記載の方法。

【請求項33】

前記移動局特定基準信号は、前記第1フィードバックに基づいて選択されたサブセット(subset)を有する移動局への空間方向のサブセットを介して送信されることを特徴とする請求項26に記載の方法。

【請求項34】

前記移動局特定基準信号は、多重ストリーム(multiple stream)の送信に使用される基底帯域プリコーディングを推定するために送信されることを特徴とする請求項26に記載の方法。