

【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 27 年 2 月 26 日 (2015.2.26)

【公表番号】特表 2014-507846 (P2014-507846A)  
 【公表日】平成 26 年 3 月 27 日 (2014.3.27)  
 【年通号数】公開・登録公報 2014-016  
 【出願番号】特願 2013-548440 (P2013-548440)  
 【国際特許分類】

**H 0 4 B**     7/06     (2006.01)  
**H 0 4 J**     99/00     (2009.01)  
**H 0 4 B**     7/04     (2006.01)  
**H 0 4 W**     72/04     (2009.01)  
**H 0 4 W**     16/28     (2009.01)

【F I】

**H 0 4 B**     7/06  
**H 0 4 J**     15/00  
**H 0 4 B**     7/04  
**H 0 4 W**     72/04     1 1 1  
**H 0 4 W**     16/28     1 3 0

【手続補正書】  
 【提出日】平成 27 年 1 月 5 日 (2015.1.5)  
 【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】

プライマリストリームおよびセカンダリストリームを備える、アップリンク (U L) 多入力多出力 (M I M O) 動作に対するトランスポートフォーマットコンビネーション制約のための、無線受信 / 送信ユニット (W R T U) において実行される方法であって、

プライマリストリームに適用可能な正規化残存電力マージン (N R P M) を計算するステップと、

前記 N R P M に基づいて、前記プライマリストリームに対するサポートされる拡張トランスポートフォーマットコンビネーションインデックス (E - T F C I) の組を計算するステップと、

前記プライマリストリームに対する前記サポートされる E - T F C I の 1 つを選択するステップと、

少なくともしきい値に基づいて、U L 送信に対するランクを判定するステップと、

前記プライマリストリームの E - T F C 選択の出力に基づいて、前記セカンダリストリーム上のデータのビット数を判定するステップと

を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記プライマリストリーム上でスケジューリングされてないデータを送信するステップをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記プライマリストリームに適用可能な前記 N R P M を計算するステップは、少なくとも 1 つの E - T F C I に対する合計 N R P M を計算し、および、前記合計 N R P M の半分

を前記プライマリストリームに適用するステップを備えていることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記プライマリストリームに適用可能な前記 NRPM を計算するステップは、

$$NRPM_{tot,j} = (P_{Ma,j} - P_{DPCCH,target} - P_{S-DPCCH,target} - P_{DPDCH} - P_{HS-DPCCH} - P_{E-DPCCH,j} - P_{S-E-DPCCH,j}) / P_{DPCCH,target}$$

を計算するステップであって、

$NRPM_{tot,j}$  は、前記合計正規化残存電力マージンであり、

$P_{Ma,j}$  は、許容される最大電力であり、

$P_{DPCCH,target}$  は、推定された個別物理制御チャネル (DPCH) 電力ターゲットであり、

$P_{S-DPCCH,target}$  は、推定されたセカンダリ (S) - DPCH 電力ターゲットであり、

$P_{DPDCH}$  は、DPCH の電力であり、

$P_{HS-DPCCH}$  は、高速 (HS) DPCH の電力であり、

$P_{E-DPCCH,j}$  は、前記プライマリストリーム上の E-TFCI<sub>j</sub> に対する E-DPCH の電力であり、および

$P_{S-E-DPCCH,j}$  は、前記プライマリストリーム上の E-TFCI<sub>j</sub> に対する前記セカンダリストリームの E-DPCH (S-DPCH) の電力である、ステップと、

$NRPM_{tot,j}$  の半分を前記プライマリストリームに適用するステップと

を備えていることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記しきい値は、前記セカンダリストリーム上で送信することができるビット数を備えていることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記しきい値は、サービンググラントにしたがって、前記セカンダリストリーム上で送信することができるビット数を備えていることを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記ランクを判定するステップは、セカンダリ電力オフセットにさらに基づいていることを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

最高優先度の空でない論理チャネルに関連付けられた HARQ オフセットを使用して、前記セカンダリストリーム上で送信することができる前記ビット数を計算するステップをさらに備えたことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 9】

RRCSIGナリングを介して前記しきい値を受信するステップをさらに備えたことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 10】

前記 WRTU は、前記セカンダリストリームに対する E-TFC 選択を実行しないことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 11】

前記セカンダリストリーム上のデータの前記ビット数を判定するステップは、前記プライマリストリームの電力とオフセットとに基づいていることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記セカンダリストリーム上のデータの前記ビット数を判定するステップは、Node B によりシグナリングされた MIMO にさらに基づいていることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

送信機と、

受信機と、

プライマリストリームに適用可能な正規化残存電力マージン (NRPM) を計算し、  
前記 NRPM に基づいて、前記プライマリストリームに対するサポートされる拡張トランスポートフォーマットコンビネーションインデックス (E-TFCI) のセットを計算し、

少なくともしきい値に基づいて、UL 送信に対するランクを判定し、および

前記プライマリストリームの E-TFC 選択の出力に基づいて、セカンダリストリーム上のデータのビット数を判定する、

ことによって、前記プライマリストリームおよび前記セカンダリストリームを備えるアップリンク (UL) 多入力多出力 (MIMO) 動作に対するトランスポートフォーマットコンビネーション選択を実行するように構成されたプロセッサと

を備えたことを特徴とする無線受信 / 送信ユニット (WRTU)。

【請求項 14】

前記プロセッサは、前記送信機に対し、前記プライマリストリーム上でスケジューリングされてないデータのみを送信させるようにさらに構成されていることを特徴とする請求項 13 に記載の WRTU。

【請求項 15】

前記プロセッサは、少なくとも 1 つの E-TFCI に対する合計 NRPM を計算し、および前記合計 NRPM の半分を前記プライマリストリームに適用することによって、前記プライマリストリームに適用可能な前記 NRPM を計算するようにさらに構成されていることを特徴とする請求項 13 に記載の WRTU。

【請求項 16】

前記プロセッサは、

$$NRPM_{tot,j} = 0.5 * (P_{Max,j} - P_{DPCCH,target} - P_{S-DPCCH,target} - P_{DPDCH} - P_{HS-DPCCH} - P_{E-DPCCH,j} - P_{S-E-DPCCH,j}) / P_{DPCCH,target}$$
を計算することにより、前記プライマリストリームに適用可能な前記 NRPM を計算し

、  
NRPM<sub>tot,j</sub> は、前記合計正規化残存電力マージンであり、

P<sub>Max,j</sub> は、許容される最大電力であり、

P<sub>DPCCH,target</sub> は、推定された個別物理制御チャネル (DPCCH) 電力ターゲットであり、

P<sub>S-DPCCH,target</sub> は、推定されたセカンダリ (S) - DPCCH 電力ターゲットであり、

、  
P<sub>DPDCH</sub> は、DPDCH の電力であり、

P<sub>HS-DPCCH</sub> は、高速 (HS) DPCCH の電力であり、

P<sub>E-DPCCH,j</sub> は、前記プライマリストリーム上の E-TFCI<sub>j</sub> に対する E-DPCCH の電力であり、および、

P<sub>S-E-DPCCH,j</sub> は、前記プライマリストリーム上の E-TFCI<sub>j</sub> に対する前記セカンダリストリームの E-DPCCH (S-DPCCH) の電力であり、ならびに、

NRPM<sub>tot,j</sub> の半分を前記プライマリストリームに適用する

ようにさらに構成されていることを特徴とする請求項 13 に記載の WRTU。

【請求項 17】

前記しきい値は、前記セカンダリストリーム上で送信することができるビット数を備えていることを特徴とする請求項 13 に記載の WRTU。

【請求項 18】

前記しきい値は、サービンググラントにしたがって、前記セカンダリストリーム上で送信することができるビット数を備えていることを特徴とする請求項 17 に記載の WRTU

。

【請求項 19】

前記プロセッサは、セカンダリ電力オフセットにさらに基づいて前記ランクを判定する

ように構成されていることを特徴とする請求項 17 に記載の W R T U。

【請求項 20】

前記プロセッサは、最高優先度の空でない論理チャネルに関連付けられた H A R Q オフセットを使用して、前記セカンダリストリーム上で送信することができる前記ビット数を計算するようにさらに構成されていることを特徴とする請求項 17 に記載の W R T U。

【請求項 21】

前記 W R T U は、R R C シグナリングを介して前記しきい値を受信することを特徴とする請求項 17 に記載の W R T U。

【請求項 22】

前記 W R T U は、前記セカンダリストリームに対する E - T F C 制約を実行しないことを特徴とする請求項 17 に記載の W R T U。

【請求項 23】

前記プロセッサは、前記プライマリストリームの電力とオフセットとに基づいて、前記セカンダリストリーム上のデータの前記ビット数を判定するようにさらに構成されていることを特徴とする請求項 13 に記載の W R T U。

【請求項 24】

前記プロセッサは、N o d e B によりシグナリングされた M I M O にさらに基づいて、前記セカンダリストリーム上のデータの前記ビット数を判定するようにさらに構成されていることを特徴とする請求項 23 に記載の W R T U。