

【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9月20日(2018.9.20)

【公表番号】特表2018-522439(P2018-522439A)

【公表日】平成30年8月9日(2018.8.9)

【年通号数】公開・登録公報2018-030

【出願番号】特願2017-557082(P2017-557082)

【国際特許分類】

H 04 W	72/12	(2009.01)
H 04 W	8/22	(2009.01)
H 04 W	28/04	(2009.01)
H 04 W	72/04	(2009.01)
H 04 L	1/16	(2006.01)

【F I】

H 04 W	72/12	1 3 0
H 04 W	8/22	
H 04 W	28/04	1 1 0
H 04 W	72/04	1 1 1
H 04 L	1/16	

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月1日(2018.8.1)

【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】

ワイヤレス通信のために構成されたスケジューリングエンティティであって、
プロセッサと、

前記プロセッサに通信可能に結合されたメモリと、

前記プロセッサに通信可能に結合されたトランシーバと

を備え、

前記プロセッサが、

前記トランシーバを利用して、ユーザ機器(UE)における複数の肯定応答(ACK)待ち時間値を含むUE機能情報メッセージを受信することであって、各ACK待ち時間値が、前記UEについての関連するしきいダウンリンクスループット値をそれぞれ有する、受信すること、

前記UE機能情報メッセージ内のACK待ち時間値のセットからACK待ち時間値を選択すること、および

前記トランシーバを利用して、前記選択したACK待ち時間値に関連する前記UE機能情報メッセージ内の前記関連するしきいダウンリンクスループット値に従うダウンリンクデータレートでダウンリンクデータを送信すること

のために構成されるスケジューリングエンティティ。

【請求項2】

ACK待ち時間値の前記セット内の各ACK待ち時間値が、複数のキャリアアグリゲーションモードの各々についての関連するしきいダウンリンクスループット値をそれぞれ有する請求項1に記載のスケジューリングエンティティ。

【請求項3】

前記プロセッサが、キャリアアグリゲーションが前記UEにおいて適用され得るように、前記ダウンリンクデータを複数のコンポーネントキャリアを介して搬送されるように構成するためさらに構成される、請求項1に記載のスケジューリングエンティティ。

【請求項4】

前記UE機能情報メッセージが、前記ダウンリンクデータのペイロードテーパリングを構成するための削減スケジュールをさらに含む請求項1に記載のスケジューリングエンティティ。

【請求項5】

前記プロセッサが、
伝送時間間隔(TTI)の終わりまたはその付近の1つまたは複数のシンボルにおいてペイロードをテーパリングするためにさらに構成され、前記テーパリングが、
非データシンボルを有する前記1つまたは複数のシンボルをロードすること、
前記1つまたは複数のシンボルについてのMIMO層数を削減すること、
前記1つまたは複数のシンボルについての変調順序を限定すること、
前記1つまたは複数のシンボルについてのコーディングレートを低減すること、
各シンボル内でサポートされる最大コードブロック数を削減すること、または
前記1つまたは複数のシンボルについてのパディングを送信すること
のうちの1つまたは複数を含む請求項1に記載のスケジューリングエンティティ。

【請求項6】

前記プロセッサが、
前記UE機能情報メッセージ内のエントリを最低のダウンリンクスループットから最高のダウンリンクスループットまでランク付けし、ランク付け済みリストを生成すること、および
最小ダウンリンクスループットしきい値よりも高いスループットを提供する前記ランク付け済みリストからエントリを選択すること
のためにさらに構成される請求項1に記載のスケジューリングエンティティ。

【請求項7】

前記プロセッサが、
前記ダウンリンクデータ内のシンボルについてのトーン間隔を増大させ、シンボル持続時間を短縮すること
のためにさらに構成される請求項1に記載のスケジューリングエンティティ。

【請求項8】

前記UEについての関連するしきいダウンリンクスループット値のそれぞれが前記UEの機能に基づく、請求項1に記載のスケジューリングエンティティ。

【請求項9】

前記ACK待ち時間値は関連するしきいダウンリンクスループット値か、低いダウンリンクスループット値の範囲のみをサポートする、請求項1に記載のスケジューリングエンティティ。

【請求項10】

前記プロセッサが、
所望のACKターンアラウンド待ち時間を満たすことの前記UEの成功または失敗を示すように構成された、前記ダウンリンクデータについてのプロセスオーバーランステータスを含むフィードバックを前記UEから受信すること、

前記プロセスオーバーランステータスに従ってどれほどのペイロードテーパリングを適用することを推定すること、および

前記推定に従って選択されたペイロードテーパリング方式を示すように構成されたダウンリンク割当てシグナリングを送信すること

のためにさらに構成される請求項5に記載のスケジューリングエンティティ。

【請求項11】

ワイヤレス通信のために構成されたユーザ機器(UE)であって、

複数の順次処理ステージを有するパイプラインを備えるプロセッサと、
前記プロセッサに通信可能に結合されたメモリと、
前記プロセッサに通信可能に結合されたトランシーバと
を備え、

前記プロセッサが、

前記トランシーバを利用して、ユーザ機器(UE)における複数のACK待ち時間値を含むUE機能情報メッセージを送信することであって、各ACK待ち時間値が、前記UEについての関連するしきいダウンリンクスループット値をそれぞれ有する、送信すること、

前記トランシーバを利用して、スケジューリングエンティティから前記UE機能情報メッセージに従って構成されたダウンリンクデータを受信すること、および

前記複数の順次処理ステージを有する前記パイプラインを利用して、前記受信したダウンリンクデータを処理すること
のために構成されるUE。

【請求項 1 2】

ACK待ち時間値のセット内の各ACK待ち時間値が、複数のキャリアアグリゲーションモードの各々についての関連するしきいダウンリンクスループット値をそれぞれ有する請求項11に記載のUE。

【請求項 1 3】

前記UE機能情報メッセージが、前記ダウンリンクデータの伝送のペイロードテーパリングを構成するための削減スケジュールをさらに含む請求項11に記載のUE。

【請求項 1 4】

前記プロセッサが、

所望のACKターンアラウンド待ち時間を満たすことの成功または失敗に対応する前記ダウンリンクデータについてのプロセスオーバーランステータスを決定すること、および

前記プロセスオーバーランステータスを示すフィードバックを前記スケジューリングエンティティに送信すること

のためにさらに構成される請求項11に記載のUE。

【請求項 1 5】

前記プロセッサが、

前記パイプラインの前記順次処理ステージのうちの1つまたは複数についての処理スループットを瞬間的に増大させること

のためにさらに構成される請求項11に記載のUE。

【請求項 1 6】

スケジューリングエンティティにおいて動作可能なワイヤレス通信の方法であって、

ユーザ機器(UE)における複数のACK待ち時間値を含むUE機能情報メッセージを受信するステップであって、各ACK待ち時間値が、前記UEについての関連するしきいダウンリンクスループット値をそれぞれ有する、ステップと、

前記UE機能情報メッセージ内のACK待ち時間値のセットの中からACK待ち時間値を選択するステップと、

前記選択したACK待ち時間値に関連する前記UE機能情報メッセージ内の前記関連するしきいダウンリンクスループット値に従うダウンリンクデータレートでダウンリンクデータを送信するステップと

を含む方法。

【請求項 1 7】

ACK待ち時間値の前記セット内の各ACK待ち時間値が、複数のキャリアアグリゲーションモードの各々についての関連するしきいダウンリンクスループット値をそれぞれ有する請求項16に記載の方法。

【請求項 1 8】

キャリアアグリゲーションが前記UEにおいて適用され得るように、前記ダウンリンクデータを複数のコンポーネントキャリアを介して搬送されるように構成するステップをさら

に含む、請求項16に記載の方法。

【請求項 19】

前記UE機能情報メッセージが、前記ダウンリンクデータのペイロードテーパリングを構成するための削減スケジュールをさらに含む請求項16に記載の方法。

【請求項 20】

伝送時間間隔(TTI)の終わりまたはその付近の1つまたは複数のシンボルにおいてペイロードをテーパリングするステップをさらに含み、前記テーパリングするステップが、非データシンボルを有する前記1つまたは複数のシンボルをロードするステップ、前記1つまたは複数のシンボルについてのMIMO層数を削減するステップ、前記1つまたは複数のシンボルについての変調順序を限定するステップ、前記1つまたは複数のシンボルについてのコーディングレートを低減するステップ、各シンボル内でサポートされる最大コードブロック数を削減するステップ、または前記1つまたは複数のシンボルについてのパディングを送信するステップのうちの1つまたは複数を含む請求項16に記載の方法。

【請求項 21】

前記UE機能情報メッセージ内のエントリを最低のダウンリンクスループットから最高のダウンリンクスループットまでランク付けし、ランク付け済みリストを生成するステップと、

最小ダウンリンクスループットしきい値よりも高いスループットを提供する前記ランク付け済みリストからエントリを選択するステップとをさらに含む請求項16に記載の方法。

【請求項 22】

前記ダウンリンクデータ内のシンボルについてのトーン間隔を増大させ、シンボル持続時間を短縮するステップと

をさらに含む請求項16に記載の方法。

【請求項 23】

所望のACKターンアラウンド待ち時間を満たすことの前記UEの成功または失敗を示すように構成された、前記ダウンリンクデータの伝送についてのプロセスオーバーランステータスを含むフィードバックを前記UEから受信するステップと、

前記プロセスオーバーランステータスに従ってどれほどのペイロードテーパリングを適用するかを推定するステップと、

前記推定に従って選択されたペイロードテーパリング方式を示すように構成されたダウンリンク割当てシグナリングを送信するステップとをさらに含む請求項20に記載の方法。

【請求項 24】

ユーザ機器(UE)において動作可能なワイヤレス通信の方法であって、

UEにおける複数のACK待ち時間値を含むUE機能情報メッセージを送信するステップであって、各ACK待ち時間値が、前記UEについての関連するしきいダウンリンクスループット値をそれぞれ有するステップと、

スケジューリングエンティティから、前記UE機能情報メッセージに従って構成されたダウンリンクデータを受信するステップと、

前記複数の順次処理ステージを有するパイプラインを利用して、前記受信したダウンリンクデータを処理するステップとを含む方法。

【請求項 25】

ACK待ち時間値のセット内の各ACK待ち時間値が、複数のキャリアアグリゲーションモードの各々についての関連するしきいダウンリンクスループット値をそれぞれ有する請求項24に記載の方法。

【請求項 26】

前記UE機能情報メッセージが、前記ダウンリンクデータのペイロードテーパリングを構

成するための削減スケジュールをさらに含む請求項24に記載の方法。

【請求項 27】

所望のACKターンアラウンド待ち時間を満たすことの成功または失敗に対応する前記ダウンリンクデータについてのプロセスオーバーランステータスを決定するステップと、

前記プロセスオーバーランステータスを示すフィードバックを前記スケジューリングエンティティに送信するステップと

をさらに含む請求項24に記載の方法。

【請求項 28】

前記パイプラインの前記順次処理ステージのうちの1つまたは複数についての処理スループットを瞬間的に増大させるステップ

をさらに含む請求項24に記載の方法。