

【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20年10月23日(2008.10.23)

【公表番号】特表2008-512962(P2008-512962A)

【公表日】平成20年4月24日(2008.4.24)

【年通号数】公開・登録公報2008-016

【出願番号】特願2007-531361(P2007-531361)

【国際特許分類】

H 04 J 15/00 (2006.01)

H 04 B 7/04 (2006.01)

H 04 J 11/00 (2006.01)

【F I】

H 04 J 15/00

H 04 B 7/04

H 04 J 11/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年9月2日(2008.9.2)

【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】

帯域幅 BW_1 内で N_1 点高速フーリエ変換 (FFT) (170) を使用した少なくとも 1 つのレガシー・システムと通信するよう構成された複数アンテナ通信システム内でデータを送信するための方法であって、

N_2 / N_1 を BW_2 / BW_1 より大きい数とし、および BW_1 が BW_2 に等しくないとして、帯域幅 BW_2 内の N_2 点逆 FFT を使用するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

トレーニング・フィールド当たり少なくとも 2 つの OFDM シンボルから成るトレーニング・ブリアンブルを使用するステップをさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項3】

短縮トレーニング・ブリアンブルを使用するステップをさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記レガシー・システムが、配置されたトーン N_{pop_1} の総数を使用し、前記方法がさらに、配置されたトーン N_{pop_2} の総数を使用するステップをさらに備え、ただし N_{pop_2} / N_{pop_1} が BW_2 / BW_1 より大きい数である請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記レガシー・システムが複数のパイロット・トーン N_{pilot_1} を使用し、前記方法がさらに、複数のパイロット・トーン N_{pilot_2} を使用するステップをさらに備え、ただし $N_{pilot_2} / N_{pilot_1}$ が BW_2 / BW_1 以下の数である請求項1に記載の方法。

【請求項6】

帯域幅 BW_1 内で N_1 点高速フーリエ変換 (FFT) を使用する少なくとも 1 つのレガシー・システムと通信するよう構成された複数アンテナ通信システム内でデータを送信す

る送信機であって、

N_2 / N_1 を BW_2 / BW_1 より大きい数とし、および BW_1 が BW_2 に等しくないとして、帯域幅 BW_2 内で N_2 点逆FFTを備えることを特徴とする送信機。

【請求項 7】

前記レガシー・システムが、配置されたトーン N_{pop_1} の総数を使用するよう構成され、前記送信機が、配置されたトーン N_{pop_2} の総数を使用するよう構成され、ただし N_{pop_2} / N_{pop_1} が BW_2 / BW_1 より大きい数である請求項6に記載の送信機。

【請求項 8】

前記レガシー・システムが複数のパイロット・トーン N_{pilot_1} を使用するよう構成され、前記送信機が複数のパイロット・トーン N_{pilot_2} を使用するよう構成され、ただし $N_{pilot_2} / N_{pilot_1}$ が BW_2 / BW_1 以下の数である請求項6に記載の送信機。

【請求項 9】

前記送信機が 1 つまたは複数の中心トーンを使用するよう構成された請求項6に記載の送信機。

【請求項 10】

帯域幅 BW_1 内で N_1 点高速フーリエ変換(FFT)を使用する少なくとも 1 つのレガシー・システムと通信するよう構成された複数アンテナ通信システム内でデータを受信するための方法であって、

N_2 / N_1 を BW_2 / BW_1 より大きい数とし、および BW_1 が BW_2 に等しくないとして、帯域幅 BW_2 内で N_2 点FFTを使用することを備える方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

したがって、40MHzで使用されるサブキャリアの数が 256 個に増加する場合、256 個のすべてのサブキャリアを網羅するトレーニング機構が必要である。

国際特許出願公報(WO 2004/039027A2)は、OFDMシステムに対してもより大きな効率を達成するために、異なるサイズのOFDMシンボルを用いる技術手法を開示している。このシステムトラフィックは、異なるカテゴリ(例えば、制御データ、ユーザ・データおよびパイロット・データ)に配置され得る。各カテゴリについて、適当なサイズの 1 つもしくは 2 つ以上の OFDM シンボルが、そのカテゴリにおけるトラフィックについての推定されるペイロードに基づいて、使用のために選択され得る。例えば、制御データが第 1 のサイズの OFDM シンボルを用いて送信され得、ユーザ・データが当該第 1 のサイズおよび第 2 のサイズの OFDM シンボルを用いて送信され得、およびパイロット・データが第 3 のサイズもしくは当該第 1 のサイズの OFDM シンボルを用いて送信され得るようになっている。一設計例においては、小さな OFDM シンボルがパイロットのために、および制御データを送信するのに用いられる伝送チャンネルのために利用され、より大きな OFDM シンボルおよび当該小さな OFDM シンボルは、ユーザ・データを送信するために用いられる伝送チャンネルのために利用される。