

【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25年11月28日(2013.11.28)

【公開番号】特開2011-188471(P2011-188471A)

【公開日】平成23年9月22日(2011.9.22)

【年通号数】公開・登録公報2011-038

【出願番号】特願2010-288427(P2010-288427)

【国際特許分類】

H 04 W	74/04	(2009.01)
H 04 W	72/08	(2009.01)
H 04 W	72/04	(2009.01)
H 04 W	84/20	(2009.01)
H 04 J	11/00	(2006.01)
H 04 J	1/00	(2006.01)

【F I】

H 04 Q	7/00	5 7 2
H 04 Q	7/00	5 5 4
H 04 Q	7/00	5 4 6
H 04 Q	7/00	6 3 5
H 04 J	11/00	Z
H 04 J	1/00	

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月9日(2013.10.9)

【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】

マスター ノード(マスター)と、スレーブ ノード(スレーブ)のセットと、を含む無線ネットワークにおいてデータを通信するための方法であって、

前記マスターによってビーコンを周期的にブロードキャストすることであって、該ビーコンは後続の固定長のスーパーフレームの構造を特定すること、

各前記スレーブと前記マスターとの間のチャネル状態を測定すること、

前記チャネル状態に従って、前記スレーブのセットをスレーブの複数のサブセットに分割すること、

前記チャネル状態に従って、前記マスターによって、各前記スレーブに、伝送レートを昇順で割り当てること、及び

前記スーパーフレーム中に、2つの連続したビーコン間で、前記スレーブの各サブセットから前記マスターにデータを昇順で送信することであって、より高い伝送レートを有する前記スレーブのサブセットが、より低い伝送レートを有する前記スレーブのサブセットからのデータも受信し、より高い伝送レートを有する前記スレーブは、より低い伝送レートを有する前記スレーブからのデータの一部又は全てを含むこと、

を備えた方法。

【請求項2】

2つのスレーブ間のスレーブ対スレーブ(SS)チャネル状態を確定すること、

前記SSチャネル状態に従ってSS伝送レートを確定すること、及び

スレーブAとスレーブBとの間の前記SS伝送レートが前記スレーブAのスレーブ対マスター(SM)伝送レートより高い場合、かつ前記スレーブBが前記スレーブAの後にデータを送信する場合、かつ前記スレーブBの前記SM伝送レートが前記スレーブAの前記SM伝送レートよりも高い場合、前記スレーブAによって、該スレーブAと前記スレーブBとの間の前記SS伝送レートで前記スレーブBにデータを送信すること、をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記ネットワークは直交周波数分割多元接続(OFDMA)を使用する、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記スレーブは複数の別個のサブセットに分割され、1つのサブセットグループ内の前記スレーブは受信モードで動作し、一方で別のサブセット内の前記スレーブは送信する、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記ネットワークは時分割多元接続(TDMA)を使用する、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記ネットワークはIEEE802.15.4標準規格で規定されたフレーム構造を使用する、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記スレーブ及び前記マスターは所定の時間固定である、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記マスターは或る期間にわたって平均チャネル状態を確定し、前記マスターは前記スレーブがデータを送信する順序を特定するスケジュールを割り当てる、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

各前記スレーブからのデータは、該スレーブが、送信前に他のスレーブからデータを受信したかどうかの指示を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記マスターは、グループ肯定応答(GACK)信号により、各前記スレーブからのデータの受信が成功したかどうかを指示する、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記スレーブは固定長フレーム構造中に送信を行う、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記送信の持続期間は前記フレーム構造の持続期間以下である、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

より高い伝送レートを有する前記スレーブのサブセットからの前記送信のパケット誤り確率は、より低い伝送レートを有する前記スレーブのサブセットからの前記送信のパケット誤り確率を超えない、請求項1に記載の方法。

【請求項14】

特定のグループ内のいくつかの前記スレーブは異なるデータレートで送信する、請求項1に記載の方法。