

【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29年3月23日(2017.3.23)

【公表番号】特表2016-512410(P2016-512410A)

【公表日】平成28年4月25日(2016.4.25)

【年通号数】公開・登録公報2016-025

【出願番号】特願2016-500617(P2016-500617)

【国際特許分類】

H 04 W 28/04 (2009.01)

H 04 W 28/06 (2009.01)

【F I】

H 04 W 28/04 110

H 04 W 28/06

【手続補正書】

【提出日】平成29年2月13日(2017.2.13)

【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】

ワイヤレス通信ネットワーク中の送信器ノードによって動作可能な方法であって、
集約MACプロトコルデータユニット(A-MPDU)を含むデータ伝送をデータアグリゲーションモードで送るステップと、
前記ネットワーク中の潜在的なショート干渉バーストを検出するステップであって、前記潜在的なショート干渉バーストを検出するステップが、パケットエラーレート(PER)閾値を超えるデータ伝送用のPER、および、受信信号強度インジケータ(RSSI)閾値を下回るRSSIを検出するステップを含む、ステップと、

フレーム間間隔によって分離された連続的データパケットバーストを含む前記データ伝送をデータバーストモードで再送するステップとを含む、方法。

【請求項2】

前記フレーム間間隔が、短縮フレーム間間隔(RIFS)またはショートフレーム間間隔(SIFS)のうちの1つである、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記PER閾値および前記RSSI閾値のうちの少なくとも1つが、前記データ伝送の物理層PHY)レートの関数である、または、前記PER閾値および前記RSSI閾値のうちの少なくとも1つが、前記データ伝送の変調および符号スキーム(MCS)の関数である、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記潜在的なショート干渉バーストを検出するステップが、PER閾値を超える前記データ伝送用の前記PER、および、受信信号強度インジケータ(RSSI)閾値を超える前記RSSIを検出するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

検出されるPERを低減するように制御ループを適合させるステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記制御ループを適合させるステップが、

前記フレーム間間隔を適合させる、またはデータパケットバーストサイズを適合させるステップと、

前記連続的データパケットバースト間に前記適合させたフレーム間間隔を用いて、または前記適合させたデータバーストサイズを用いて、前記データバーストモードで前記データ伝送を再送するステップとを含む、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記適合させたデータパケットバーストサイズを用いた前記データ伝送の再送によって、前記検出されるPERが低減されるかどうかを判断するステップをさらに含む、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記制御ループを適合させるステップが、前記ショート干渉バーストに関連するパケットエラーにより、データパケットバーストを送る際に使用される、物理層(PHY)レート、または変調および符号スキーム(MCS)のうち少なくとも1つを適合させないステップを含む、請求項5に記載の方法。

【請求項9】

前記潜在的なショート干渉バーストを検出するステップが、前記データアグリゲーションモードを介して受信器ノードへの前記データ伝送の送達失敗を検出するステップを含み、前記送達失敗を検出するステップが、前記受信器ノードから肯定応答(ACK)を受信しないステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記潜在的なショート干渉バーストを検出するステップが、閾値を超える衝突レートを検出する、または閾値を超える干渉レベルを測定するステップを含む、または

前記ネットワークが、Wi-Fiネットワークを含む、あるいは

前記送信器ノードが、前記ネットワーク内のモバイルステーション(STA)およびアクセスポイント(AP)のうちの1つを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

ワイヤレス通信ネットワーク中の受信器ノードによって動作可能な方法であって、集約MACプロトコルデータユニット(A-MPDU)を含むデータ伝送をデータアグリゲーションモードで受信するステップと、

潜在的なショート干渉バーストであって、前記潜在的なショート干渉バーストを検出することが、パケットエラーレート(PER)閾値を超えるデータ伝送用のPER、および、受信信号強度インジケータ(RSSI)閾値を下回るRSSIを検出することを含む、潜在的なショート干渉バーストが前記ネットワーク中に検出されることに応答して、フレーム間間隔によって分離された連続的データパケットバーストを含む前記データ伝送をデータバーストモードで再受信するステップとを含む、方法。

【請求項12】

送信器ノードから前記データバーストモードで前記データ伝送を送るように、前記送信器ノードに対してリクエストを送るステップ、および前記送信器ノードに、前記フレーム間間隔のパラメータを送るステップをさらに含む、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

送信器ノードに、パケットエラーレート(PER)、干渉レベル、バースト長さ、またはデューティサイクルのうちの少なくとも1つに関するフィードバック情報を送るステップをさらに含む、または

前記フレーム間間隔が、短縮フレーム間間隔(RIFS)またはショートフレーム間間隔(SIFS)のうちの1つを含む、または

前記ネットワークが、Wi-Fiネットワークを含む、あるいは

前記受信器ノードが、前記ネットワーク内のモバイルステーション(STA)およびアクセスポイント(AP)のうちの1つを含む、請求項11に記載の方法。

【請求項14】

請求項1に記載の方法を実行するための手段を備える送信器ノード、または請求項11に

記載の方法を実行するための手段を備える受信器ノード。

【請求項 1 5】

プロセッサによって実行されると、請求項1~11のいずれか一項に記載の方法を実行する命令を備えるコンピュータプログラム。