

【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17年3月17日(2005.3.17)

【公開番号】特開2004-40645(P2004-40645A)
 【公開日】平成16年2月5日(2004.2.5)
 【年通号数】公開・登録公報2004-005
 【出願番号】特願2002-197509(P2002-197509)
 【国際特許分類第7版】

H 0 4 Q 7/36

H 0 4 J 3/16

【F I】

H 0 4 B 7/26 1 0 4 A

H 0 4 J 3/16 Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月21日(2004.4.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の無線通信装置と各無線通信装置に対して所定の伝送フレーム周期毎に資源割当てを行なう制御局からなる無線ネットワークが複数共存する無線通信システムであって、ネットワーク間で干渉が検出されたことに応答して、一方のネットワークにおいて通常の伝送フレーム周期とは異なる緩衝フレーム周期を設定して互いに利用するフレーム周期の位置関係を調整する、ことを特徴とする無線通信システム。

【請求項2】

制御局の管理下で動作する複数の無線ネットワークが共存する無線通信環境において、制御局として動作する無線通信装置であって、自ネットワークの伝送フレーム周期を設定して、該伝送フレーム周期の所定位置にて資源割当てに関するビーコン情報を送信するビーコン送信手段と、自ネットワークが他のネットワークと干渉するかどうかを検出する干渉検出手段と、ネットワーク間の干渉を検出したことに応答して、フレーム周期の異なる緩衝フレーム周期を設定して、伝送フレーム周期の位置を変更する緩衝フレーム周期設定手段と、を具備することを特徴とする無線通信装置。

【請求項3】

前記干渉検出手段は、他のネットワークから送信されるビーコン情報を受信して得たパラメータを基にビーコン情報の干渉を検出する、ことを特徴とする請求項2に記載の無線通信装置。

【請求項4】

伝送フレーム周期は帯域予約/割当てに基づいてデータ通信を行なう非競合伝送領域を含み、前記干渉検出手段は、他のネットワークから送信されるビーコン情報を受信して得たパラメータを基に、ネットワーク間で非競合伝送領域の同期がとれているかどうかを検出する、ことを特徴とする請求項2に記載の無線通信装置。

【請求項 5】

前記緩衝フレーム設定手段は、ネットワーク間での非競合伝送領域の干渉を緩和するように通常の伝送フレーム周期よりも短い緩衝フレーム周期を設定する、ことを特徴とする請求項 4 に記載の無線通信装置。

【請求項 6】

前記干渉検出手段は、自ネットワーク内の無線通信装置からの通知に基づいてネットワーク間の干渉を検出する、ことを特徴とする請求項 2 に記載の無線通信装置。

【請求項 7】

前記緩衝フレーム設定手段は、ネットワーク間でのビーコン情報の送信位置の衝突を緩和するように通常の伝送フレーム周期よりも短い緩衝フレーム周期を設定する、ことを特徴とする請求項 2 に記載の無線通信装置。

【請求項 8】

制御局の管理下で動作する複数の無線ネットワークが共存する無線通信環境において、制御局として動作するための無線通信方法であって、自ネットワークの伝送フレーム周期を設定して、該伝送フレーム周期の所定位置にて資源割当てに関するビーコン情報を送信するビーコン送信ステップと、自ネットワークが他のネットワークと干渉するかどうかを検出する干渉検出ステップと、ネットワーク間の干渉を検出したことに応答して、フレーム周期の異なる緩衝フレーム周期を設定して、伝送フレーム周期の位置を変更する緩衝フレーム周期設定ステップと、を具備することを特徴とする無線通信方法。

【請求項 9】

制御局の管理下で動作する複数の無線ネットワークが共存する無線通信環境において特定の無線ネットワーク内で動作する無線通信装置であって、所定のビーコン情報受信領域において自ネットワークの制御局からのビーコン情報を受信するビーコン情報受信手段と、他のネットワークの制御局からのビーコン情報を検出するビーコン情報検出手段と、自ネットワークのビーコン情報が他のネットワークのビーコン情報と衝突するかどうかを検出する衝突検出手段と、ビーコン情報の衝突検出結果を自ネットワークの制御局に通知する干渉通知手段と、を具備することを特徴とする無線通信装置。

【請求項 10】

前記ビーコン情報検出手段は、冗長な時間をビーコン情報受信領域として設定して他のネットワークの制御局からのビーコン情報を検出する、ことを特徴とする請求項 9 に記載の無線通信装置。

【請求項 11】

前記干渉通知手段は、自ネットワークの制御局に割り当てられたマネジメント・タイムスロットを利用してビーコン情報の衝突検出結果を通知する、ことを特徴とする請求項 9 に記載の無線通信装置。

【請求項 12】

制御局の管理下で動作する複数の無線ネットワークが共存する無線通信環境において特定の無線ネットワーク内で動作する無線通信方法であって、所定のビーコン情報受信領域において自ネットワークの制御局からのビーコン情報を受信するビーコン情報受信ステップと、他のネットワークの制御局からのビーコン情報を検出するビーコン情報検出ステップと、自ネットワークのビーコン情報が他のネットワークのビーコン情報と衝突するかどうかを検出する衝突検出ステップと、ビーコン情報の衝突検出結果を自ネットワークの制御局に通知する干渉通知ステップと、を具備することを特徴とする無線通信方法。