

【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24年5月24日(2012.5.24)

【公表番号】特表2011-523521(P2011-523521A)

【公表日】平成23年8月11日(2011.8.11)

【年通号数】公開・登録公報2011-032

【出願番号】特願2011-504465(P2011-504465)

【国際特許分類】

H 04 W 16/14 (2009.01)

H 04 J 3/00 (2006.01)

H 04 W 72/08 (2009.01)

H 04 B 1/40 (2006.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 2 1 0

H 04 J 3/00 L

H 04 Q 7/00 5 5 4

H 04 B 1/40

【手続補正書】

【提出日】平成24年4月2日(2012.4.2)

【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】

第2の周波数帯で動作する第2のトランシーバが存在する状態において、第1の周波数帯で第1のトランシーバを動作させる方法であって、

前記第2のトランシーバによる前記第1のトランシーバでの干渉レベルを確認するステップと、

前記確認した干渉レベルが閾値レベル未満であれば、共存を達成するために周波数分割を使用する周波数に基づく共存分割戦略を選択し、前記確認した干渉レベルが前記閾値レベルよりも大きければ、共存を達成するために時分割を使用する時間に基づく共存分割戦略を選択することにより、前記第2のトランシーバの共存戦略を動的に選択するステップと、

前記第2のトランシーバを、前記動的に選択した共存戦略に従い動作させるステップと、
を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記周波数に基づく共存分割戦略は、干渉をフィルタして除去するステップを含む、
ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第2のトランシーバによる前記第1のトランシーバでの干渉レベルを確認するステップは、前記第2のトランシーバの送信電力レベルを確認するステップを含む、
ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記第2のトランシーバによる前記第1のトランシーバでの干渉レベルを確認するステップは、前記第2のトランシーバの送信周波数が、前記第1のトランシーバの受信周波数

にどのくらい近接しているかを確認するステップを含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 のトランシーバは、固定帯域に渡り動作し、

前記第 2 のトランシーバは、周波数ホッピングを利用し、

前記第 2 のトランシーバによる前記第 1 のトランシーバでの干渉レベルを確認するステップは、前記第 1 のトランシーバの 1 つ以上の受信周波数から所定の周波数距離内に、前記第 2 のトランシーバのホップ周波数がいくつ存在するかを確認するステップを含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 2 のトランシーバによる前記第 1 のトランシーバでの干渉レベルを確認するステップは、前記第 2 のトランシーバの送信活動の予想レベルを確認するステップを含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記方法は、周期的に繰り返される、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

セッションが共存戦略の 2 つ以上の動的選択を必要とするか否かを判定するステップを含み、

必要とする場合には前記方法を周期的に繰り返し、必要としない場合には、共存戦略の最初の動的選択を行い、通信セッション全体を通じて、前記選択した共存戦略を利用する、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

セッションが共存戦略の 2 つ以上の動的選択を必要とするか否かを判定する前記ステップは、前記通信セッションの予想される時間的長さを決定するステップを含む、
ことを特徴とする請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

通信セッションの予想される時間的長さを確認するステップと、
前記通信セッションの予想される時間的長さを、閾値の長さと比較するステップと、
を含み、

前記方法は、前記通信セッションの予想される時間的長さが前記閾値の長さ未満であれば、実行されない、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記閾値レベルは、前記第 1 のトランシーバによって使用される送信方式に応じて選択される、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 のトランシーバによる前記第 2 のトランシーバでの干渉レベルを確認するステップと、

前記確認した干渉レベルが閾値レベル未満であれば、前記周波数に基づく共存分割戦略を選択し、前記確認した干渉レベルが前記閾値レベルよりも大きければ、前記時間に基づく共存分割戦略を選択することにより、前記第 1 のトランシーバの共存戦略を動的に選択するステップと、

前記第 1 のトランシーバを、前記動的に選択した共存戦略に従い動作させるステップと、
をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

第 2 の周波数帯で動作する第 2 のトランシーバが存在する状態において、第 1 の周波数

帶で第1のトランシーバを動作させる装置であって、

前記第2のトランシーバによる前記第1のトランシーバでの干渉レベルを確認する様に構成されたロジック回路と、

前記確認した干渉レベルが閾値レベル未満であれば、共存を達成するために周波数分割を使用する周波数に基づく共存分割戦略を選択し、前記確認した干渉レベルが前記閾値レベルよりも大きければ、共存を達成するために時分割を使用する時間に基づく共存分割戦略を選択することにより、共存戦略を動的に選択する様に構成されたロジック回路と、

前記第2のトランシーバを、前記動的に選択した共存戦略に従い動作させる様に構成されたロジック回路と、

を備えていることを特徴とする装置。

【請求項14】

前記周波数に基づく共存分割戦略は、干渉をフィルタして除去することを含む、ことを特徴とする請求項13に記載の装置。

【請求項15】

前記第2のトランシーバによる前記第1のトランシーバでの干渉レベルを確認する様に構成されたロジック回路は、前記第2のトランシーバの送信電力レベルを確認する様に構成されたロジック回路を含む、

ことを特徴とする請求項13に記載の装置。

【請求項16】

前記第2のトランシーバによる前記第1のトランシーバでの干渉レベルを確認する様に構成されたロジック回路は、前記第2のトランシーバの送信周波数が、前記第1のトランシーバの受信周波数にどのくらい近接しているかを確認する様に構成されたロジック回路を含む、

ことを特徴とする請求項13に記載の装置。

【請求項17】

前記第1のトランシーバは、固定帯域に渡り動作し、

前記第2のトランシーバは、周波数ホッピングを利用し、

前記第2のトランシーバによる前記第1のトランシーバでの干渉レベルを確認する様に構成されたロジック回路は、前記第1のトランシーバの1つ以上の受信周波数から所定の周波数距離内に、前記第2のトランシーバのホップ周波数がいくつ存在するかを確認する様に構成されたロジック回路を含む、

ことを特徴とする請求項13に記載の装置。

【請求項18】

前記第2のトランシーバによる前記第1のトランシーバでの干渉レベルを確認する様に構成されたロジック回路は、前記第2のトランシーバの送信活動の予想レベルを確認する様に構成されたロジック回路を含む、

ことを特徴とする請求項13に記載の装置。

【請求項19】

前記共存戦略の動的選択を周期的に行う様に、周期的に動作する、ことを特徴とする請求項13に記載の装置。

【請求項20】

セッションが共存戦略の2つ以上の動的選択を必要とするか否かを判定する様に構成されたロジック回路を含み、

必要とする場合には前記共存戦略の動的な選択を周期的に繰り返し、必要としない場合には、共存戦略の最初の動的選択を行い、通信セッション全体を通じて、前記選択した共存戦略を利用する、

ことを特徴とする請求項13に記載の装置。

【請求項21】

セッションが共存戦略の2つ以上の動的選択を必要するかどうかを判定する様に構成された前記ロジック回路は、前記通信セッションの予想される時間的長さを決定する様に構

成されたロジック回路を含む、
ことを特徴とする請求項 20 に記載の装置。

【請求項 22】

通信セッションの予想される時間的長さを確認する様に構成されたロジック回路と、
前記通信セッションの予想される時間的長さを、閾値の長さと比較する様に構成されたロジック回路と、
を含み、

前記確認した干渉レベルが前記閾値レベル未満であれば、前記周波数に基づく共存分割戦略を選択し、前記確認した干渉レベルが前記閾値レベルよりも大きければ、前記時間に基づく共存分割戦略を選択することにより、共存戦略を動的に選択する様に構成された前記ロジック回路は、前記通信セッションの予想される時間的長さが前記閾値の長さ未満であれば、動作されない、

ことを特徴とする請求項 13 に記載の装置。

【請求項 23】

前記第 1 のトランシーバによって使用される送信方式に応じて前記閾値レベルを選択する様に構成されたロジック回路を備えている、
ことを特徴とする請求項 13 に記載の装置。

【請求項 24】

前記第 1 のトランシーバによる前記第 2 のトランシーバでの干渉レベルを確認する様に構成されたロジック回路と、

前記確認した干渉レベルが閾値レベル未満であれば、前記周波数に基づく共存分割戦略を選択し、前記確認した干渉レベルが前記閾値レベルよりも大きければ、前記時間に基づく共存分割戦略を選択することにより、前記第 1 のトランシーバの共存戦略を動的に選択する様に構成されたロジック回路と、

前記第 1 のトランシーバを、前記動的に選択した共存戦略に従い動作させる様に構成されたロジック回路と、

を含むことを特徴とする請求項 13 に記載の装置。

【請求項 25】

第 1 の周波数帯で動作する第 1 のトランシーバと、
第 2 の周波数帯で動作する第 2 のトランシーバが存在する状態において、前記第 1 のトランシーバを動作させる装置と、
を備えており、

前記装置は、

前記第 2 のトランシーバによる前記第 1 のトランシーバでの干渉レベルを確認する様に構成されたロジック回路と、

前記確認した干渉レベルが閾値レベル未満であれば、共存を達成するために周波数分割を使用する周波数に基づく共存分割戦略を選択し、前記確認した干渉レベルが前記閾値レベルよりも大きければ、共存を達成するために時分割を使用する時間に基づく共存分割戦略を選択することにより、共存戦略を動的に選択する様に構成されたロジック回路と、

前記第 2 のトランシーバを、前記動的に選択した共存戦略に従い動作させる様に構成されたロジック回路と、

を備えているユーザ装置。

【請求項 26】

前記第 2 のトランシーバをさらに備えている、
ことを特徴とする請求項 25 に記載のユーザ装置。