

【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23年3月3日(2011.3.3)

【公表番号】特表2010-504659(P2010-504659A)

【公表日】平成22年2月12日(2010.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2010-006

【出願番号】特願2009-526548(P2009-526548)

【国際特許分類】

H 0 4 W 72/08 (2009.01)

H 0 4 W 24/10 (2009.01)

H 0 4 W 84/10 (2009.01)

H 0 4 W 84/18 (2009.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 5 5 4

H 0 4 Q 7/00 2 4 5

H 0 4 Q 7/00 6 2 9

H 0 4 Q 7/00 6 3 3

【手続補正書】

【提出日】平成23年1月14日(2011.1.14)

【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】

無線ネットワークの調整器におけるチャンネル評価方法であって、前記無線ネットワークにおいて、高速物理チャンネルおよび低速物理チャンネルが通信のために使用され、前記方法は、

前記無線ネットワーク内で現在使用されているチャンネルの評価を要請する第 1 情報要素を放送することと、

前記無線ネットワークの少なくとも一つの使用者デバイスから前記チャンネル評価要請に対する応答を受信することであって、前記応答は、前記チャンネル評価が、前記チャンネル評価を行うことを決定した前記少なくとも一つの使用者デバイスによって行われることを確認することと、

前記チャンネル評価が行われることを確認する前記応答を受信した後で、前記低速物理チャンネル上でビーコンを放送することであって、前記ビーコンは、チャンネル時間ブロックを割り当てる情報を含み、前記チャンネル時間ブロックは、前記チャンネル評価が行われる時間区間であり、前記無線ネットワーク内の全ての使用者デバイスによるデータ伝送は、前記チャンネル時間ブロックの間には許可されない、ことと、

前記少なくとも一つの使用者デバイスから前記チャンネル評価の結果を受信することであって、前記チャンネル評価は前記チャンネル時間ブロックの間に行われる、こととを含む、方法。

【請求項 2】

前記第 1 情報要素は、伝送されるビーコンに含まれる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 情報要素は、周期的に放送される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記チャンネル評価の結果は第2情報要素に含まれることによって受信される、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記チャンネル評価の結果は少なくとも二つのチャンネル状態タイプによって表現される、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記第2情報要素は、前記高速物理チャンネルおよび低速物理チャンネルの識別情報を含む、請求項4に記載の方法。

【請求項7】

前記第2情報要素は、インデックスタイプを示すデータタイプを含む、請求項4に記載の方法。

【請求項8】

無線ネットワークの使用者デバイスにおけるチャンネル評価方法であって、前記無線ネットワークにおいて高速物理チャンネルおよび低速物理チャンネルが通信のために使用され、前記方法は、

ビーコンを受信することであって、前記ビーコンは、現在使用されているチャンネルの評価を要請するための第1情報要素を含み、前記ビーコンは、前記無線ネットワークの調整器によって放送される、ことと、

前記チャンネル評価を行うかどうかを前記使用者デバイスによって決定することと、

前記チャンネル評価を行うことを決定した前記使用者デバイスによって、前記チャンネル評価の要請に対する応答を前記調整器に伝送することであって、前記応答は、前記チャンネル評価が前記使用者デバイスによって行われることを確認する、ことと、

前記チャンネル評価が行われることを確認する応答を伝送した後で、前記低速物理チャンネル上で前記調整器によって放送されたビーコンを受信することであって、前記ビーコンは、チャンネル時間ブロックを割り当てる情報を含み、前記チャンネル時間ブロックは、前記チャンネル評価が行われる時間区間であり、前記無線ネットワーク内の全ての使用者デバイスによるデータ伝送は、前記チャンネル時間ブロックの間には許可されない、ことと、

前記チャンネル時間ブロックを割り当てる前記情報によって示される前記チャンネル時間ブロックの間に、前記チャンネル評価を行うことと、

前記チャンネル評価の結果を前記調整器に伝送することとを含む、方法。

【請求項9】

前記第1情報要素は、周期的に放送される、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記チャンネル評価の結果は伝送される第2情報要素に含まれる、請求項8に記載の方法。

【請求項11】

前記チャンネル評価の結果は少なくとも二つのチャンネル状態タイプによって表現される、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記第2情報要素は、前記高速物理チャンネルおよび低速物理チャンネルの識別情報を含む、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記第2情報要素は、インデックスタイプを示すデータタイプを含む、請求項12に記載の方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 2 】

本発明のさらに他の様相による無線ネットワークでのチャネル探索方法は、無線ネットワークで現在使用中のチャネル以外の他のチャネルを探索する方法において、無線ネットワークの調整器から現在使用中のチャネル以外の少なくとも一つのチャネルを探索することを要請する第 1 情報要素を含むビーコンを受信する段階と、前記調整器でチャネル探索要請に対する確認応答を受信する段階と、前記少なくとも一つのチャネルの状態を測定する段階と、前記チャネル状態測定結果によって前記少なくとも一つのチャネルの状態を表示するチャネル探索結果を前記調整器に伝送する段階と、を含んで構成されることができる。

例えば、本発明は以下の項目を提供する。

(項目 1)

無線ネットワークの調整器でのチャネル評価方法であって、

上記無線ネットワーク内で現在使用中のチャネルの評価を要請するための第 1 情報要素を放送する段階と、

上記無線ネットワークの少なくとも一つのデバイスから上記チャネル評価要請に対する確認応答を受信する段階と、

上記少なくとも一つのデバイスに上記チャネル評価作業を行なう時間区間情報を伝送する段階と、

上記少なくとも一つのデバイスで上記時間区間情報により指示される時間区間に獲得されたチャネル評価結果を、上記少なくとも一つのデバイスから受信する段階と、

を含む、チャネル評価方法。

(項目 2)

上記第 1 情報要素及び上記時間区間情報は、ビーコン (b e a c o n) に含まれて伝送されることを特徴とする、項目 1 に記載のチャネル評価方法。

(項目 3)

上記第 1 情報要素は周期的に放送されることを特徴とする、項目 1 に記載のチャネル評価方法。

(項目 4)

上記時間区間には上記無線ネットワークでいかなるデバイスもデータを伝送しないようにスケジューリングされることを特徴とする、項目 1 に記載のチャネル評価方法。

(項目 5)

上記無線ネットワークで高速物理チャネル及び低速物理チャネルを通じて通信が行なわれることを特徴とする、項目 1 に記載のチャネル評価方法。

(項目 6)

上記チャネル評価結果は第 2 情報要素に含まれて受信されることを特徴とする、項目 5 に記載のチャネル評価方法。

(項目 7)

上記チャネル評価結果は少なくとも 2 つのチャネル状態レベルで表現されることを特徴とする、項目 6 に記載のチャネル評価方法。

(項目 8)

上記第 2 情報要素は、上記高速及び低速チャネルの識別情報を含むことを特徴とする、項目 7 に記載のチャネル評価方法。

(項目 9)

上記第 2 情報要素は、上記チャネル評価結果が表現されるデータタイプに関する情報を含むことを特徴とする、項目 7 に記載のチャネル評価方法。

(項目 1 0)

無線ネットワークで現在使用中のチャネル以外の他のチャネルを探索する方法であって

、

上記無線ネットワークの調整器で現在使用中のチャネル以外の少なくとも一つのチャネ

ル探索を要請するための第 1 情報要素を放送する段階と、

上記無線ネットワークの少なくとも一つのデバイスから上記チャンネル探索要請に対する確認応答を受信する段階と、

上記少なくとも一つのデバイスにより測定された上記少なくとも一つのチャンネルの状態を表示するチャンネル探索結果を、上記少なくとも一つのデバイスから受信する段階と、を含む、チャンネル探索方法。

(項目 1 1)

上記チャンネル探索要請に対する確認応答受信後に、上記少なくとも一つのデバイスがチャンネル探索中であることを上記無線ネットワークを通じて放送する段階をさらに含む、項目 1 0 に記載のチャンネル探索方法。

(項目 1 2)

上記状態測定結果受信後に、上記少なくとも一つのデバイスが元来のチャンネルに復帰したことを上記無線ネットワークを通じて放送する段階をさらに含む、項目 1 1 に記載のチャンネル探索方法。

(項目 1 3)

上記第 1 情報要素はビーコンに含まれて伝送されることを特徴とする、項目 1 0 に記載のチャンネル探索方法。

(項目 1 4)

上記無線ネットワークで高速物理チャンネル及び低速物理チャンネルを通じて通信が行なわれることを特徴とする、項目 1 0 に記載のチャンネル探索方法。

(項目 1 5)

上記チャンネル探索結果は第 2 情報要素に含まれて受信されることを特徴とする、項目 1 4 に記載のチャンネル探索方法。

(項目 1 6)

上記チャンネル検索結果は少なくとも 2 つのチャンネル状態レベルで表現されることを特徴とする、項目 1 5 に記載のチャンネル探索方法。

(項目 1 7)

上記第 2 情報要素は、上記高速及び低速チャンネルの識別情報を含むことを特徴とする、項目 1 6 に記載のチャンネル探索方法。

(項目 1 8)

上記第 2 情報要素は、上記チャンネル探索結果が表現されるデータタイプに関する情報を含むことを特徴とする、項目 1 6 に記載のチャンネル探索方法。

(項目 1 9)

上記チャンネル探索結果に基づいて上記無線ネットワークで使用中のチャンネルを他のチャンネルに変更することを決定する段階と、

既に設定された回数だけビーコンを放送する段階と、

上記既に設定された回数だけビーコンを放送した後に、上記変更されるチャンネルへとチャンネルを変更する段階と、を含む、項目 1 0 に記載のチャンネル探索方法。

(項目 2 0)

無線ネットワークの特定デバイスでのチャンネル評価方法であって、

上記無線ネットワークの調整器から現在使用中のチャンネルの評価を要請するための第 1 情報要素が含まれたビーコンを受信する段階と、

上記調整器に上記チャンネル評価要請に対する確認応答を伝送する段階と、

上記調整器から上記チャンネル評価作業を行なう時間区間情報を含むビーコンを受信する段階と、

上記時間区間情報により指示される時間区間に、上記現在使用中のチャンネルの状態を測定する段階と、

上記チャンネル状態測定により獲得されたチャンネル評価結果を上記調整器に伝送する段階と、

を含む、チャネル評価方法。

(項目 2 1)

無線ネットワークで現在使用中のチャネル以外の他のチャネルを探索する方法であって

、

上記無線ネットワークの調整器から、現在使用中のチャネル以外の少なくとも一つのチャネルを探索することを要請する第 1 情報要素を含むビーコンを受信する段階と、

上記調整器に上記チャネル探索要請に対する確認応答を伝送する段階と、

上記少なくとも一つのチャネルの状態を測定する段階と、

上記チャネル状態測定結果に基づいて上記少なくとも一つのチャネルの状態を表示するチャネル探索結果を上記調整器に伝送する段階と、を含む、チャネル探索方法。