

【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27年12月3日(2015.12.3)

【公表番号】特表2014-535244(P2014-535244A)

【公表日】平成26年12月25日(2014.12.25)

【年通号数】公開・登録公報2014-071

【出願番号】特願2014-541099(P2014-541099)

【国際特許分類】

H 04 W 16/14 (2009.01)

H 04 W 24/00 (2009.01)

【F I】

H 04 W 16/14

H 04 W 24/00

【手続補正書】

【提出日】平成27年10月9日(2015.10.9)

【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】

利用可能な周波数帯のチャネルマップを無線装置(34)へ提供するためのシステム(10)であって、

ネットワーク(32)を介して前記無線装置と通信するためのインターフェース(24)と、

メモリ(16)に記憶されている周波数リソース機能(12)を実行するプロセッサ(18)と、を有し、

前記周波数リソース機能の実行により、

前記無線装置の1つからチャネルマップの要求を受信(46)し、

前記要求をした無線装置が無線通信に利用可能なチャネルのそれぞれに対して、前記要求の受信前に前記システムに知られている高出力の保護された送信機(40)に起因する、予測ノイズフロア量を、前記要求をした無線装置の位置に対するパスロスモデルを用いて、かつ、予測ノイズフロアのそれぞれに対してはプライマリチャネル及び前記送信機の帯域外放射からの干渉を考慮して、判定(70)し、

前記利用可能なチャネルのチャネルマップであって、当該利用可能なチャネル間の相対的な予測ノイズフロアを示すチャネルマップを、前記要求をした無線装置へ送信(74)する、

ように、前記システムが構成される、

ことを特徴とするシステム。

【請求項2】

前記要求は、ホワイトスペースチャネルマップ要求である、

ことを特徴とする請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記チャネルマップにおける前記利用可能なチャネルは、当該利用可能なチャネル間の前記相対的なノイズフロアの量を示すために、ノイズフロアが最も少ない方から最も多い方への順でランク付けされる、

ことを特徴とする請求項1に記載のシステム。

【請求項 4】

前記チャネルマップは、利用可能なチャネルのそれぞれに対する判定された前記ノイズフロア量を含む、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記予測ノイズフロア量に寄与する者とみなされる送信機は、前記要求をした無線装置から所定の距離の範囲内にいる送信機である、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記予測ノイズフロア量に寄与する者とみなされる送信機は、当該送信機のプライマリチャネルにおいて所定の閾値を上回る電界の強さを有する送信機である、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記予測ノイズフロア量に寄与する者とみなされる送信機は、前記要求をした無線装置に対する利用可能なチャネルの 1 つと一致するプライマリチャネルと、前記要求をした無線装置に対する利用可能なチャネルの上又は下における所定数のチャネル分だけ当該利用可能なチャネルに隣接するチャネルと、のいずれか 1 つを有する送信機である、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 8】

考慮される送信機のそれぞれに対して、その送信機のプライマリチャネルと、前記プライマリチャネルの上又は下における所定数のチャネル分である隣接チャネルに対する帯域外放射とにおける、当該送信機に対する干渉の寄与を特定し、利用可能なチャネルのそれぞれに対して、それぞれの送信機からの対応する前記干渉の寄与を合計することにより、予測の前記干渉が判定される、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 9】

センシングされた干渉データが利用可能なチャネルのそれぞれに対して、前記システムは、前記センシングされた干渉データを、それぞれの送信機からの前記干渉の寄与の前記合計にさらに含める、

ことを特徴とする請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

利用可能なチャネルのそれぞれに対する前記予測ノイズフロア量は、前記要求をした無線装置のアンテナ特性に応じて調整される、

ことを特徴とする請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記送信機のプライマリチャネルに対する前記干渉の寄与は、パスロスモデルと、前記送信機と前記要求をした無線装置との間の距離とを用いて判定される、

ことを特徴とする請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記送信機のプライマリチャネルに隣接するチャネルに対する前記干渉の寄与は、前記送信機のプライマリチャネルに対する前記干渉の寄与を前記プライマリチャネルからのチャネルの数に対応する所定量だけ低減することにより判定される、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 13】

利用可能な周波数帯のチャネルマップを無線装置(34)へ提供する方法であって、

前記無線装置の 1 つからチャネルマップの要求を受信(46)し、

前記要求をした無線装置が無線通信に利用可能なチャネルのそれぞれに対して、前記要求の受信前にシステムに知られている高出力の保護された送信機に起因する、予測ノイズフロア量を、前記要求をした無線装置の位置に対するパスロスモデルを用いて、かつ、予測ノイズフロアのそれぞれに対してはプライマリチャネル及び前記送信機の帯域外放射か

らの干渉を考慮して、判定(7 0)し、

前記利用可能なチャネルのチャネルマップであって、当該利用可能なチャネル間の相対的な予測ノイズフロアを示すチャネルマップを、前記要求をした無線装置へ送信(7 4)する、

ことを含むことを特徴とする方法。

【請求項 1 4】

前記要求は、ホワイトスペースチャネルマップ要求である、

ことを特徴とする請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記チャネルマップにおける前記利用可能なチャネルは、当該利用可能なチャネル間の前記相対的なノイズフロアの量を示すために、ノイズフロアが最も少ない方から最も多い方への順でランク付けされ、又は、前記チャネルマップは、利用可能なチャネルのそれれに対する判定された前記ノイズフロア量を含む、

ことを特徴とする請求項 1 3 に記載の方法。