

【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 11 月 12 日 (2015.11.12)

【公表番号】特表 2015-512201 (P2015-512201A)
 【公表日】平成 27 年 4 月 23 日 (2015.4.23)
 【年通号数】公開・登録公報 2015-027
 【出願番号】特願 2014-556558 (P2014-556558)
 【国際特許分類】

H 0 4 B 1/16 (2006.01)

H 0 4 L 27/26 (2006.01)

H 0 4 J 11/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 B 1/16 R

H 0 4 L 27/26 Z

H 0 4 J 11/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 9 月 17 日 (2015.9.17)

【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】

ワイヤレス受信機において自動利得コントローラ (A G C) によって受信された入力信号に関連する複数の電力推定値からピーク電力対平均電力比 (P A P R) を生成することと、ここにおいて前記入力信号が送信で従った第 1 のワイヤレス通信規格は受信されたときに不明である、

前記入力信号に関連する前記 P A P R がしきい値比

以下であると判断することと、

前記入力信号に関連する前記 P A P R が前記しきい値比以下であるとの判断に基づいて前記第 1 のワイヤレス通信規格を識別することと、

前記第 1 のワイヤレス通信規格を識別することに基づいて、前記入力信号に関連する利得制御信号を相関器に与えることとを備え、ここにおいて前記相関器は利得制御信号中で前記入力信号を識別するように構成される、ワイヤレス通信の方法。

【請求項 2】

前記入力信号に関連する前記 P A P R が前記しきい値比を超えるとき、前記入力信号が前記第 1 のワイヤレス通信規格以外のワイヤレス通信規格によって送信されたと判断することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記複数の電力推定値が 10 ミリ秒以上のサンプリング周期に対応する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記入力信号の前記電力が 1 つまたは複数のサンプリング周期の間に所定の最大変化率を超えると、前記入力信号が前記第 1 のワイヤレス通信規格以外のワイヤレス通信規格によって送信されたと判断することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記入力信号が第 1 のワイヤレス通信システムの一部である第 1 の基地局によって送信

され、第 2 のワイヤレス通信システムが、前記第 1 のワイヤレス通信システムの制御信号と同じ周波数帯域中で制御信号を送信する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 のワイヤレス通信システムがユニバーサルモバイル電気通信システム (U M T S) である、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 のワイヤレス通信システムが広帯域符号分割多元接続 (W - C D M A (登録商標)) を使用する、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 2 のワイヤレス通信システムが 3 G P P ロングタームエボリューション (L T E) システムである、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 9】

前記複数の電力推定値が、前記 L T E システムのシンボル持続時間に対応する時間期間にわたって前記入力信号をサンプリングすることによって取得される、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記シンボル持続時間が 10 ミリ秒である、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記入力信号が 15 k H z のレートでサンプリングされる、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記シンボル持続時間が少なくとも 20 ミリ秒である、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

複数の周波数帯域で信号を受信することであって、前記複数の周波数帯域は第 1 の周波数帯域および前記第 1 の周波数帯域に隣接する第 2 の周波数帯域を含む、受信することと

第 1 の周波数帯域で受信された第 1 の信号が前記第 1 のワイヤレス通信規格以外の第 2 のワイヤレス通信規格を使用して送信されたと判断することと、

前記第 1 の信号が前記第 2 のワイヤレス通信規格を使用して送信されたと判断することに基づいて前記第 2 の周波数帯域を探索するのを控えることとをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記しきい値比は動的に最適化される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

前記入力信号はパイロット信号または同期信号の少なくとも 1 つを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

ワイヤレス受信機において自動利得コントローラ (A G C) によって受信された入力信号に関連する複数の電力推定値からピーク電力対平均電力比 (P A P R) を生成するための手段と、ここにおいて前記入力信号が送信で従った第 1 のワイヤレス通信規格は受信されたときに不明である、

前記入力信号に関連する前記 P A P R がしきい値比以下であると判断するための手段と、

前記入力信号に関連する前記 P A P R が前記しきい値比以下であるとの判断に基づいて前記第 1 のワイヤレス通信規格を識別するための手段と、

前記第 1 のワイヤレス通信規格を識別することに基づいて、前記入力信号に関連する利得制御信号を相関器に与えるための手段とを備え、ここにおいて前記相関器は利得制御信号中で前記入力信号を識別するように構成される、ワイヤレス通信のための装置。

【請求項 17】

前記入力信号に関連する前記 P A P R が前記しきい値比を超えるとき、前記入力信号が前記第 1 のワイヤレス通信規格以外のワイヤレス通信規格によって送信されたと判断する

ための手段をさらに備える、請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 1 8】

前記複数の電力推定値が 1 0 ミリ秒以上のサンプリング周期に関する、請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 1 9】

前記入力信号の前記電力が 1 つまたは複数のサンプリング周期の間に所定の最大変化率を超えると、前記入力信号が前記第 1 のワイヤレス通信規格以外のワイヤレス通信規格によって送信されたと判断するための手段をさらに備える、請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 2 0】

前記入力信号が第 1 のワイヤレス通信システムの一部である第 1 の基地局によって送信され、第 2 のワイヤレス通信システムが、前記第 1 のワイヤレス通信システムの制御信号と同じ周波数帯域中で制御信号を送信する、請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 2 1】

前記第 1 のワイヤレス通信システムがユニバーサルモバイル電気通信システム (U M T S) である、請求項 2 0 に記載の装置。

【請求項 2 2】

前記第 1 のワイヤレス通信システムが広帯域符号分割多元接続 (W - C D M A) を使用する、請求項 1 8 に記載の装置。

【請求項 2 3】

前記第 2 のワイヤレス通信システムが 3 G P P ロングタームエボリューション (L T E) システムである、請求項 2 0 に記載の装置。

【請求項 2 4】

前記複数の電力推定値が、前記 L T E システムのシンボル持続時間に対応する時間期間にわたって前記入力信号をサンプリングすることによって取得される、請求項 2 3 に記載の装置。

【請求項 2 5】

前記シンボル持続時間が 1 0 ミリ秒である、請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 2 6】

前記入力信号が 1 5 k H z のレートでサンプリングされる、請求項 2 5 に記載の装置。

【請求項 2 7】

前記シンボル持続時間が少なくとも 2 0 ミリ秒である、請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 2 8】

複数の周波数帯域で信号を受信するための手段であって、前記複数の周波数帯域は第 1 の周波数帯域および前記第 1 の周波数帯域に隣接する第 2 の周波数帯域を含む、受信するための手段と、

第 1 の周波数帯域で受信された第 1 の信号が前記第 1 のワイヤレス通信規格以外の第 2 のワイヤレス通信規格を使用して送信されたと判断するための手段と、

前記第 1 の信号が前記第 2 のワイヤレス通信規格を使用して送信されたと判断することに基づいて前記第 2 の周波数帯域を探索するのを控えるための手段とをさらに備える、請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 2 9】

前記入力信号はパイロット信号または同期信号の少なくとも 1 つを備える、請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 3 0】

ワイヤレス受信機において自動利得コントローラ (A G C) によって受信された入力信号に関連する複数の電力推定値からピーク電力対平均電力比 (P A P R) を生成することと、ここにおいて前記入力信号が送信で従った第 1 のワイヤレス通信規格は受信されたときに不明である、

前記入力信号に関連する前記 P A P R がしきい値以下であると判断することと、

前記入力信号に関連する前記 P A P R が前記しきい値以下であるとの判断に基づい

て前記第 1 のワイヤレス通信規格を識別することと、

前記第 1 のワイヤレス通信規格を識別することに基づいて、前記入力信号に関連する利得制御信号を相関器に与えることを行うように構成され、ここにおいて前記相関器は利得制御信号中で前記入力信号を識別するように構成される、処理システムを備える、ワイヤレス通信のための装置。

【請求項 3 1】

前記複数の電力推定値が、ワイヤレス通信システムによって定義されるシンボル持続時間に対応する時間期間にわたって前記入力信号をサンプリングすることによって取得される、請求項 3 0 に記載の装置。

【請求項 3 2】

前記処理システムは、

複数の周波数帯域で信号を受信することであって、前記複数の周波数帯域は第 1 の周波数帯域および前記第 1 の周波数帯域に隣接する第 2 の周波数帯域を含む、受信することと、

第 1 の周波数帯域で受信された第 1 の信号が前記第 1 のワイヤレス通信規格以外の第 2 のワイヤレス通信規格を使用して送信されたと判断することと、

前記第 1 の信号が前記第 2 のワイヤレス通信規格を使用して送信されたと判断することに基づいて前記第 2 の周波数帯域を探索するのを控えることとをするようにさらに構成される、請求項 3 0 に記載の装置。

【請求項 3 3】

前記入力信号はパイロット信号または同期信号の少なくとも 1 つを備える、請求項 3 0 に記載の装置。

【請求項 3 4】

コンピュータ実行可能なコードを記憶した非一時的なコンピュータ可読媒体であって、前記コンピュータ実行可能なコードは、

ワイヤレス受信機において自動利得コントローラ (A G C) によって受信された入力信号に関連する複数の電力推定値からピーク電力対平均電力比 (P A P R) を生成するためのコードと、ここにおいて前記入力信号が送信で従った第 1 のワイヤレス通信規格は受信されるときに不明である、

前記入力信号に関連する前記 P A P R がしきい値比以下であると判断するためのコードと、

前記入力信号に関連する前記 P A P R が前記しきい値比以下であるとの判断に基づいて前記第 1 のワイヤレス通信規格を識別するためのコードと、

前記第 1 のワイヤレス通信規格を識別することに基づいて、前記入力信号に関連する利得制御信号を相関器に与えるためのコードとを備え、ここにおいて前記相関器は利得制御信号中で前記入力信号を識別するように構成される、コンピュータ可読媒体。

【請求項 3 5】

前記コンピュータ実行可能なコードは、第 2 のワイヤレス通信システムによって定義されるシンボル持続時間に対応する時間期間にわたって前記入力信号をサンプリングすることによって前記複数の電力推定値を取得するためのコードを備える、請求項 3 4 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 6】

前記コンピュータ実行可能なコードは、

複数の周波数帯域で信号を受信するためのコードであって、前記複数の周波数帯域は第 1 の周波数帯域および前記第 1 の周波数帯域に隣接する第 2 の周波数帯域を含む、受信するためのコードと、

第 1 の周波数帯域で受信された第 1 の信号が前記第 1 のワイヤレス通信規格以外の第 2 のワイヤレス通信規格を使用して送信されたと判断するためのコードと、

前記第 1 の信号が前記第 2 のワイヤレス通信規格を使用して送信されたと判断することに基づいて前記第 2 の周波数帯域を探索するのを控えるためのコードとを備える、請求項

3 4 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 3 7】

前記入力信号はパイロット信号または同期信号の少なくとも 1 つを備える、請求項 3 4 に記載のコンピュータ可読媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 6】

[0096] 以上の説明は、本明細書で説明した様々な態様を当業者が実施できるようにするために与えたものである。これらの態様に対する様々な変更は当業者には容易に明らかであり、本明細書で定義した一般的原理は他の態様に適用され得る。したがって、特許請求の範囲は、本明細書に示された態様に限定されるものではなく、特許請求の言い回しに矛盾しない全範囲を与えられるべきであり、単数形の要素への言及は、そのように明記されていない限り、「唯一無二の」を意味するものではなく、「1 つまたは複数の」を意味するものである。別段に明記されていない限り、「いくつかの」という語は「1 つまたは複数の」を表す。当業者に知られている、または後に知られることになる、本開示全体にわたって説明した様々な態様の要素のすべての構造的および機能的均等物は、参照により本明細書に明白に組み込まれ、特許請求の範囲に包含されるものである。さらに、本明細書に開示するいかなることも、そのような開示が特許請求の範囲に明示的に具陳されているかどうかにかかわらず、公に供するものではない。いかなるクレーム要素も、その要素が「のための手段」という語句を使用して明確に具陳されていない限り、ミーンズプラスファンクションとして解釈されるべきではない。

以下に本願発明の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

【C 1】 ワイヤレス受信機において自動利得コントローラ (A G C) によって受信された入力信号に関連する複数の電力推定値からピーク電力対平均電力比 (P A P R) を生成することと、

前記 P A P R がしきい値比を超えると、前記入力信号が当該の信号を備えないと判断することであって、前記当該の信号がパイロット信号と同期信号とのうちの 1 つまたは複数の備える、判断することとを備える、ワイヤレス通信の方法。

【C 2】 前記 P A P R が前記しきい値比を超えないとき、利得制御信号を相関器に与えることであって、前記相関器が、前記利得制御信号中で前記当該の信号を識別するように構成された、与えることをさらに備える、C 1 に記載の方法。

【C 3】 前記複数の電力推定値が 1 0 ミリ秒以上のサンプリング周期に対応する、C 1 に記載の方法。

【C 4】 前記入力信号の前記電力が 1 つまたは複数のサンプリング周期の間に所定の最大変化率を超えると、前記入力信号が前記当該の信号を備えないと判断される、C 3 に記載の方法。

【C 5】 前記当該の信号が第 1 のワイヤレス通信システムの基地局によって送信され、第 2 のワイヤレス通信システムが、前記第 1 のワイヤレス通信システムの制御信号と同じ周波数帯域中で制御信号を送信する、C 1 に記載の方法。

【C 6】 前記第 1 のワイヤレス通信システムがユニバーサルモバイル電気通信システム (U M T S) である、C 5 に記載の方法。

【C 7】 前記第 1 のワイヤレス通信システムが広帯域符号分割多元接続 (W - C D M A) を使用する、C 5 に記載の方法。

【C 8】 前記第 2 のワイヤレス通信システムが 3 G P P ロングタームエボリューション (L T E) システムである、C 5 に記載の方法。

【C 9】 前記複数の電力推定値が、前記 L T E システムのシンボル持続時間に対応する時間期間にわたって前記入力信号をサンプリングすることによって取得される、C 8 に記載

の方法。

[C 1 0] 前記シンボル持続時間が10ミリ秒である、C 9に記載の方法。

[C 1 1] 前記入力信号が15kHzのレートでサンプリングされる、C 1 0に記載の方法。

[C 1 2] 前記シンボル持続時間が少なくとも20ミリ秒である、C 9に記載の方法。

[C 1 3] 前記入力信号が前記当該の信号を備えるかどうかを判断する前記ステップが、複数の周波数帯域から受信された信号について実行され、PAPRに基づいて第1の周波数帯域から受信された信号が前記当該の信号を備えないと判断した後に、前記当該の信号について前記第1の周波数帯域に隣接する周波数帯域を探索するのを控えることをさらに備える、C 5に記載の方法。

[C 1 4] ワイヤレス受信機において自動利得コントローラ(AGC)によって受信された入力信号に関連する複数の電力推定値からピーク電力対平均電力比(PAPR)を生成するための手段と、

前記PAPRがしきい値比を超えると、前記入力信号が当該の信号を備えないと判断するための手段であって、前記当該の信号がパイロット信号と同期信号とのうちの1つまたは複数の備える、判断するための手段とを備える、ワイヤレス通信のための装置。

[C 1 5] 前記AGCは、前記PAPRが前記しきい値比を超えないとき、利得制御信号を相関器に与えるように構成され、前記相関器が、前記利得制御信号中で前記当該の信号を識別するように構成された、C 1 4に記載の装置。

[C 1 6] 前記複数の電力推定値が10ミリ秒以上のサンプリング周期に関する、C 1 4に記載の装置。

[C 1 7] 前記入力信号の前記電力が1つまたは複数のサンプリング周期の間に所定の最大変化率を超えると、前記入力信号が前記当該の信号を備えないと判断される、C 1 6に記載の装置。

[C 1 8] 前記当該の信号が第1のワイヤレス通信システムの基地局によって送信され、第2のワイヤレス通信システムが、前記第1のワイヤレス通信システムの制御信号と同じ周波数帯域中で制御信号を送信する、C 1 4に記載の装置。

[C 1 9] 前記第1のワイヤレス通信システムがユニバーサルモバイル電気通信システム(UMTS)である、C 1 8に記載の装置。

[C 2 0] 前記第1のワイヤレス通信システムが広帯域符号分割多元接続(W-CDMA)を使用する、C 1 8に記載の装置。

[C 2 1] 前記第2のワイヤレス通信システムが3GPPロングタームエボリューション(LTE)システムである、C 1 8に記載の装置。

[C 2 2] 前記複数の電力推定値が、前記LTEシステムのシンボル持続時間に対応する時間期間にわたって前記入力信号をサンプリングすることによって取得される、C 2 1に記載の装置。

[C 2 3] 前記シンボル持続時間が10ミリ秒である、C 2 2に記載の装置。

[C 2 4] 前記入力信号が15kHzのレートでサンプリングされる、C 2 3に記載の装置。

[C 2 5] 前記シンボル持続時間が少なくとも20ミリ秒である、C 2 2に記載の装置。

[C 2 6] 前記入力信号が前記当該の信号を備えるかどうかを判断するための前記手段は、前記当該の信号が、複数の周波数帯域から受信された1つまたは複数の信号中に存在するかどうかを判断するように適応され、前記入力信号が前記当該の信号を備えるかどうかを判断するための前記手段は、PAPRに基づいて第1の周波数帯域から受信された信号が前記当該の信号を備えないと判断した後に、前記当該の信号について前記第1の周波数帯域に隣接する周波数帯域を探索するのを控えるように構成された、C 1 8に記載の装置。

。

[C 2 7] ワイヤレス受信機において自動利得コントローラ(AGC)によって受信された入力信号に関連する複数の電力推定値からピーク電力対平均電力比(PAPR)を生成することと、

前記 P A P R がしきい値比を超えると、前記入力信号が当該の信号を備えないと判断することであって、前記当該の信号がパイロット信号と同期信号とのうちの 1 つまたは複数を備える、判断することと

を行うように構成された処理システムを備える、ワイヤレス通信のための装置。

[C 2 8] 前記複数の電力推定値が、第 2 のワイヤレス通信システムによって定義されるシンボル持続時間に対応する時間期間にわたって前記入力信号をサンプリングすることによって取得される、C 2 7 に記載の装置。

[C 2 9] 前記処理システムは、複数の周波数帯域から受信された 1 つまたは複数の信号が前記当該の信号を備えるかどうかを判断し、前記処理システムは、P A P R に基づいて第 1 の周波数帯域から受信された信号が前記当該の信号を備えないと判断した後に、前記当該の信号について前記第 1 の周波数帯域に隣接する周波数帯域を探索するのを控えるようにさらに構成された、C 2 7 に記載の装置。

[C 3 0] ワイヤレス受信機において自動利得コントローラ (A G C) によって受信された入力信号に関連する複数の電力推定値からピーク電力対平均電力比 (P A P R) を生成するためのコードと、

前記 P A P R がしきい値比を超えると、前記入力信号が当該の信号を備えないと判断するためのコードであって、前記当該の信号がパイロット信号と同期信号とのうちの 1 つまたは複数を備える、判断するためのコードと

を備えるコンピュータ可読媒体を備える、コンピュータプログラム製品。

[C 3 1] 前記複数の電力推定値が、第 2 のワイヤレス通信システムによって定義されるシンボル持続時間に対応する時間期間にわたって前記入力信号をサンプリングすることによって取得される、C 3 0 に記載のコンピュータプログラム製品。

[C 3 2] 前記入力信号が前記当該の信号を備えるかどうかを判断するための前記コードは、複数の周波数帯域から受信された 1 つまたは複数の信号が前記当該の信号を備えるかどうかを判断するためのコードを含み、前記コンピュータ可読媒体は、P A P R レベルに基づいて第 1 の周波数帯域から受信された信号が前記当該の信号を備えないと判断した後に、前記当該の信号について前記第 1 の周波数帯域に隣接する周波数帯域を探索するのを控えるためのコードを備える、C 3 0 に記載のコンピュータプログラム製品。

[C 3 3] 自動利得コントローラ (A G C) の出力電力を制御することであって、前記 A G C がワイヤレス受信機から入力を受信し、前記 A G C が、第 1 のしきい値電力レベルを超えない電力レベルを有する出力を与えるように構成された、制御することと、

前記 A G C 出力の前記電力レベルが第 2 のしきい値電力レベル超だけ減少したとき、当該の信号について現在の探索を終了することと、

相関器が前記入力中に当該の信号を識別したとき、正の決定を生成することとを備える、ワイヤレス通信の方法。

[C 3 4] 前記当該の信号がパイロット信号と同期信号とのうちの 1 つまたは複数を備える、C 3 3 に記載の方法。

[C 3 5] 前記 A G C が、入力電力の増加に応答して、前記 A G C の利得の変化率を制限する、C 3 3 に記載の方法。

[C 3 6] 前記 A G C が、前記 A G C 出力の前記電力レベルの増加に応答して、前記 A G C の利得を低減する、C 3 3 に記載の方法。

[C 3 7] 前記第 1 のしきい値電力レベルが前記 A G C の設定点に対応する、C 3 3 に記載の方法。

[C 3 8] 入力電力が 1 5 k H z のレートでサンプリングされる、C 3 3 に記載の方法。

[C 3 9] 前記 A G C 出力のピーク電力対平均電力比 (P A P R) があらかじめ定義された時間期間内にしきい値比を超えて変化したとき、前記当該の信号について前記現在の探索を終了するように前記 A G C と前記相関器とのうちの 1 つまたは複数を構成することをさらに備える、C 3 3 に記載の方法。

[C 4 0] 前記あらかじめ定義された時間期間が、3 G P P ロングタームエボリューション (L T E) システムによって送信されるサブフレームの送信持続時間に対応する、C 3

9 に記載の方法。

[C 4 1] 前記当該の信号が、ユニバーサルモバイル電気通信システム (U M T S) の基地局によって送信される信号を備え、前記 L T E システムの発展型ノード B が、前記 U M T S の制御信号と同じ周波数帯域中で制御信号を送信する、C 4 0 に記載の方法。

[C 4 2] 前記当該の信号が広帯域符号分割多元接続 (W - C D M A) 信号を備える、C 4 0 に記載の方法。

[C 4 3] 前記 A G C または前記相関器が前記現在の探索を終了したとき、前記当該の信号について次の探索を開始することをさらに備え、前記次の探索が、前記現在の探索において探索された前記チャンネルとは異なる前記 U M T S のチャンネル中で行われる、C 4 0 に記載の方法。

[C 4 4] 前記次の探索が、前記現在の探索において探索された前記チャンネルに隣接しない前記 U M T S のチャンネル中で行われる、C 4 3 に記載の方法。

[C 4 5] 自動利得コントローラ (A G C) の出力電力を制御するための手段であって、前記 A G C がワイヤレス受信機から入力を受信し、前記 A G C が、第 1 のしきい値電力レベルを超えない電力レベルを有する出力を与えるように構成された、制御するための手段と、

相関器が前記入力中に当該の信号を識別したとき、正の決定を生成するための手段と、
前記 A G C 出力の前記電力レベルが第 2 のしきい値電力レベル超だけ減少したとき、前記当該の信号について現在の探索を終了するための手段とを備える、ワイヤレス通信のための装置。

[C 4 6] 前記当該の信号がパイロット信号と同期信号とのうちの 1 つまたは複数を備える、C 4 5 に記載の装置。

[C 4 7] 前記 A G C が、入力電力の増加に応答して、前記 A G C の利得の変化率を制限する、C 4 5 に記載の装置。

[C 4 8] 前記 A G C が、前記 A G C 出力の電力の増加に応答して、前記 A G C の利得を低減する、C 4 5 に記載の装置。

[C 4 9] 前記第 1 のしきい値電力レベルが前記 A G C の設定点に対応する、C 4 5 に記載の装置。

[C 5 0] 入力電力が 1 5 k H z のレートでサンプリングされる、C 4 5 に記載の装置。

[C 5 1] 前記 A G C 出力のピーク電力対平均電力比 (P A P R) があらかじめ定義された時間期間内にしきい値比を超えて変化したとき、前記当該の信号について前記現在の探索を終了するように前記 A G C と前記相関器とのうちの 1 つまたは複数を構成することをさらに備える、C 4 5 に記載の装置。

[C 5 2] 前記あらかじめ定義された時間期間が、3 G P P ロングタームエボリューション (L T E) システムによって送信されるサブフレームの送信持続時間に対応する、C 5 1 に記載の装置。

[C 5 3] 前記当該の信号が、ユニバーサルモバイル電気通信システム (U M T S) の基地局によって送信される信号を備え、前記 L T E システムの発展型ノード B が、前記 U M T S の制御信号と同じ周波数帯域中で制御信号を送信する、C 5 2 に記載の装置。

[C 5 4] 前記当該の信号が広帯域符号分割多元接続 (W - C D M A) 信号を備える、C 5 2 に記載の装置。

[C 5 5] 前記 A G C または前記相関器が前記現在の探索を終了したとき、前記当該の信号について次の探索を開始することをさらに備え、前記次の探索が、前記現在の探索において探索された前記チャンネルとは異なる前記 U M T S のチャンネル中で行われる、C 5 2 に記載の装置。

[C 5 6] 前記次の探索が、前記現在の探索において探索された前記チャンネルに隣接しない前記 U M T S のチャンネル中で行われる、C 5 5 に記載の装置。

[C 5 7] 自動利得コントローラ (A G C) の出力電力を制御することであって、前記 A G C がワイヤレス受信機から入力を受信し、前記 A G C が、第 1 のしきい値電力レベルを超えない電力レベルを有する出力を与えるように構成された、制御することと、

相関器が前記入力中に当該の信号を識別したとき、正の決定を生成することと、
 前記 A G C 出力の前記電力レベルが第 2 のしきい値電力レベル超だけ減少したとき、
前記当該の信号について現在の探索を終了することと

 を行うように構成された処理システムを備える、ワイヤレス通信のための装置。

[C 5 8] 前記処理システムは、前記 A G C 出力のピーク電力対平均電力比 (P A P R)
があらかじめ定義された時間期間内にしきい値比を超えて変化したとき、前記当該の信号
について前記現在の探索を終了するように構成された、C 5 7 に記載の装置。

[C 5 9] 自動利得コントローラ (A G C) の出力電力を制御するためのコードであっ
て、前記 A G C がワイヤレス受信機から入力を受信し、前記 A G C が、第 1 のしきい値電
力レベルを超えない電力レベルを有する出力を与えるように構成された、制御するための
コードと、

 相関器が前記入力中に当該の信号を識別したとき、正の決定を生成するためのコード
と、

 前記 A G C 出力の前記電力レベルが第 2 のしきい値電力レベル超だけ減少したとき、
前記当該の信号について現在の探索を終了するためのコードと

 を備えるコンピュータ可読媒体を備える、コンピュータプログラム製品。

[C 6 0] 前記コンピュータ可読媒体は、前記 A G C 出力のピーク電力対平均電力比 (P
A P R) があらかじめ定義された時間期間内にしきい値比を超えて変化したとき、前記当
該の信号について前記現在の探索を終了するためのコードを備える、C 5 9 に記載の装置

。