

【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5月26日(2011.5.26)

【公表番号】特表2004-509481(P2004-509481A)
 【公表日】平成16年3月25日(2004.3.25)
 【年通号数】公開・登録公報2004-012
 【出願番号】特願2001-574992(P2001-574992)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 60/00 (2009.01)

H 0 4 M 3/00 (2006.01)

H 0 4 W 28/00 (2009.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/04 C

H 0 4 M 3/00 Z

H 0 4 B 7/26 1 0 9 M

【誤訳訂正書】

【提出日】平成23年4月5日(2011.4.5)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】特許請求の範囲

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも2つの基地局、基地局と通信する少なくとも1つのスイッチからなる無線通信システムにおいて、

短距離通信プロトコルを、正確な時間の同期化を必要とするタスクを実行するための低レベルプロトコルと、正確な時間の同期化を必要としない高レベルプロトコルに分割すること、

基地局とモバイル・ユニットの各接続のために、モバイル・ユニットと接続された基地局で低レベルプロトコルのインスタンスを実行し、スイッチで高レベルプロトコルのインスタンスを実行すること、

からなるモバイル・ユニットと基地局間の通信方法。

【請求項2】

低レベルプロトコルが、基地局によってモバイル・ユニットに伝送されるRF信号の制御及び調節、周波数ホッピング、エラー修正、正確な時間の同期化、装置アドレス、大まかな日時(TOD)、ボイス・チャンネル配分、エラー修正パラメータの転送、暗号化キー、認証キー、ボイス・コーディング、装置のアドレス指定、パークされたモバイル・ユニットのアドレス、非同期データ・リンクの定義、データのFIFOから構成される群から選択された、正確な時間の同期化を必要とする手順を含み、

高レベルプロトコルが、リンクのセットアップと制御、高レベルプロトコル・マルチプレクシング、パケット・セグメント化及び再アセンブル、サービス・マネジメントのクオリティ、サービス発見、論理リンク・マネージャのシリアルポートのエミュレーション、ブルートゥース及び赤外線プロトコルの適用のための相互運用、モバイル・ユニット間のスピーチ及びデータの呼び出しの呼び出し制御信号及び設立、ワイヤレス・アプリケーション・プロトコル(WAP)のための通信運搬体としてのPPPを備えたブルートゥース無線技術のための相互運用、ベース・バンド制御器及びリンク・マネージャへのコマンド・インタフェース、利用可能なサービスを発見するステータス情報へのアクセス、コード

レス電話技術、送受信におけるインターホン特徴のサポート、シリアル・ポートのエミュレーション、ヘッドセットの使用のサポート、ダイヤル・アップ通信網のサポート、ファックスの送受信のサポート、モバイル・ユニットがいかにしてPPPでLANにアクセスできるかを明確にする、汎用のオブジェクトの交換を明確にすること、オブジェクト・プッシュ・モデルをサポートすること、ファイル伝送をサポート、モバイル・ユニットの同期化、から構成される群から選択された、正確な時間の同期化を必要としない手順を含むこと、

を特徴とする、請求項1記載の方法。

【請求項3】

基地局及びスイッチにおいて同時にプロトコルの多くのインスタンスを処理することを可能とするためにリアル・タイム・マルチ・タスク・オペレーティング・システムを用いることをさらに含む、請求項1記載の方法。

【請求項4】

スイッチが、高レベル・プロトコルから低レベルプロトコル及び低レベルプロトコルから高レベルプロトコルデータのルート割当処理を行うことを特徴とする、請求項1記載の方法。

【請求項5】

モバイル・ユニットが短距離無線通信トランスミッタ/受信器を装備されることを特徴とする、請求項1記載の方法。

【請求項6】

モバイル・ユニットが、
電話送受信器、標準のコードレス電話送受信器、携帯電話送受信器、パーソナル・データ装置、パーソナル・デジタル・アシスタント(PDA)、コンピュータ、ラップトップ・コンピュータ、電子メール・サーバ、中央アクセス・サーバを介すインターネットへのポイント・ツー・ポイント・プロトコル(PPP)を使用する装置、ヘッドセット、パーソナル・サーバ、携帯型コンピュータ、無線カメラ、モバイル音楽プレーヤ、
からなる群から選択される、無線通信装置を含むことを特徴とする、請求項1記載の方法。

【請求項7】

基地局間の通信リンクが、RFリンク及び陸線からなる群から選択されることを特徴とする、基地局間の通信リンクを提供すること、
通信リンク上の基地局間の接続ステータス情報及び同期化情報を伝送すること、
をさらに含む請求項1記載の方法。

【請求項8】

有線又は無線のローカル・エリア・ネットワークを介して基地局及びスイッチが接続されることを特徴とする、請求項1記載の方法。

【請求項9】

複数の第1基地局が第1スイッチに接続され、
複数の第2基地局が第2スイッチに接続され、
スイッチが、処理され互いのステータス・テーブルのコピーが維持される、呼び出し及び接続のためのステータス・テーブルを維持し、
スイッチがそのステータス・テーブルの1つを更新するとき、そのスイッチは更新されたステータス・テーブルを他のスイッチに送信すること、
を特徴とする、請求項1記載の方法。

【請求項10】

無線通信システムが、送受信器からなるモバイル・ユニットからの呼び出しを処理する無線構内交換機(WPBX)からなること、
を特徴とする、請求項1記載の方法。

【請求項11】

スイッチにおいて、WPBXによって処理される各アクティブ呼び出しのための独自の

呼び出し識別番号、呼び出しの出所、呼び出し識別、呼び出しの宛先、呼び出し番号識別（CNID）、宛先番号（DN）、親基地局識別、宛先基地局識別、呼び出しのステータス、課金のための情報、パフォーマンス分析のための情報からなる群から選択された、WPBXによって処理される呼び出しについての情報を含有するテーブルを維持すること、をさらに含む、請求項10記載の方法。

【請求項12】

スイッチにおいて、各呼び出しのため、送受器ID、現時点の基地局ID、高レベルプロトコルの処理、低レベルプロトコルの処理、ハンドオフのための候補基地局の数、ハンドオフのための候補基地局のリスト、各候補基地局のためのハンドオフ・ステータスのリストからなる群から選択された、モバイル・ユニット又は基地局についての情報を含有するテーブルを維持すること、をさらに含む、請求項10記載の方法。

【請求項13】

前記スイッチは、前記少なくとも2つの基地局を中央で接続し、前記スイッチが前記少なくとも2つの基地局の動作を制御することが可能となる、請求項1記載の方法。

【請求項14】

前記少なくとも2つの基地局は、第1の基地局及び第2の基地局を含み、前記方法は、さらに、

前記第1の基地局と通信を行なっているモバイル・ユニットが、前記第1の基地局によりカバーされる領域から、前記第2の基地局によりカバーされる領域へ移動する場合に、前記第2の基地局がモバイル・ユニットとの通信を処理することであって、第1の基地局がモバイル・ユニットと通信を行なう際に第1の基地局において実行されていた低レベル・プロトコルのインスタンスのコピーを作成し、第2の基地局において該コピーを実行することを含む、前記通信を処理すること、

スイッチが、第2の基地局において実行されている前記コピーから、スイッチにおいて実行している高レベル・プロトコルのインスタンスへ転送されるデータのルートを割り当てること

を含む、請求項1記載の方法。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0014

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0014】

本発明によれば、少なくとも2つの基地局、基地局と通信する少なくとも1つのスイッチからなる無線通信システムにおいて、通信プロトコルを正確なタイム同期化を要求するタスクを実行するための低レベルプロトコルと正確なタイム同期化を必要としない高レベルプロトコルに分割すること、基地局を備えたモバイル・ユニットの接続のためにモバイル・ユニットに接続された基地局で低レベルプロトコルのインスタンスを実行し、スイッチでの高レベルプロトコルのインスタンスを実行することからなる方法が提供される。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0083

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0083】

図8Aに示されるように、送受器121は現時点で基地局123と通信（接続）しており、送受器133は現時点で基地局124と通信している。低レベル・プロトコルのインスタンス280は基地局123上で実行しており、また低レベル・プロトコルの別のインスタンス281は基地局124上で実行している。低レベル・プロトコルの各インスタンス

は1つの呼出しのみをサポートする。同様の方法でスイッチ129は、送受器121を備えた呼出しのための高レベル・プロトコルのインスタンス283を処理し、また送受器133を備えた呼出しのための高レベル・プロトコルの別のインスタンス284を処理する。単一の呼出しルート割当タスク282は、低レベル・プロトコルと高レベル・プロトコルのインスタンスの間で正確な宛先へ転送されるデータを処理する。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0084

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0084】

図8Aに示されるように、呼出しルート割当タスク282は、低レベル・プロトコルのインスタンス280から高レベル・プロトコルのインスタンス283へ到達するデータ、及び低レベル・プロトコルのインスタンス281から高レベル・プロトコルのインスタンス284へ到達するデータのルートを割り当てる。高レベル・プロトコルと低レベル・プロトコル間の相互作用が通常比較的まれであるので（例えば呼出しセットアップ）、呼出しルート割当タスクからの厳密なリアル・タイム必要条件は存在しない。呼出しルート割当タスク282は、図12に関して、より詳細に以下に記述される。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0085

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0085】

図8Bに示されるように、送受器133は、基地局123によってカバーされる領域へ移動したとして示される。基地局123は、以前に基地局124上で実行した低レベル・プロトコルのインスタンス281のコピー281'の作成によって送受器133との通信を処理する。これは、基地局の変更が生じたことを認識せずに送受器133が通信を継続することを可能とする。呼出しルート割当タスク282は、基地局123上で実行している低レベル・プロトコルのインスタンス281'からスイッチ129上で実行している高レベル・プロトコルのインスタンス284へ到達するデータのルートを割り当てる。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0086

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0086】

送受器と基地局との各接続のために、送受器に接続された基地局で実行している低レベル・プロトコルの個別のインスタンス、及びスイッチで実行している高レベル・プロトコルの対応する個別のインスタンスがある。これらのインスタンスは接続が開始される時、必要とされるに従って作成される。好ましくは、リアル・タイム・マルチタスキング・オペレーティング・システムは、基地局及びスイッチでプロトコルの多数のインスタンスの処理を同時に可能とするために用いられる。接続開始中及びその後、及びハンドオフの間にスイッチが使用する手順は、より詳細に以下に言及される。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0098

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0098】

図 8 A 及び図 8 B に関して上述された、同じ接続（例えば 2 8 1、2 8 1'）を表わす低レベル・プロトコルの異なるインスタンスは同期化される必要がある。表 2 は、基地局が同期化させる低レベル・プロトコルの要素（パラメータ）を表す。各要素については、おおまかな、或いは最適な同期化が要求されるかどうかについてもまた示している。ここでもまた、プロトコルは、ブルートゥース短距離通信プロトコルとの関連において例を通して詳述される。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 0 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 0 1】

ブルートゥース・プロトコル・スタックの他の部分のうちの 1 つが基地局で実行される場合、これもまたハンドオフに加わる。ローカル・エリア・ネットワーク（LAN 1 4 0）を介して内部状態パラメータを送信することにより、上述されるように、異なる基地局の同じプロトコルのインスタンスの同期化が行われる。例えば、基地局のリンク・マネージャ及びホスト制御器インタフェースの実行によって、これらのプロトコルの内部状態パラメータは、送受器に接続される基地局によって隣接する基地局へ一斉通報される。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 1 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 1 3】

次の情報は、接続テーブルに於いて、

- 1) 送受器 I D
 - 2) 現在の基地局 I D
 - 3) 高レベル・プロトコルの（インスタンスの）処理
 - 4) 低レベル・プロトコルの（インスタンスの）処理
 - 5) ハンドオフのための複数の候補となる基地局
 - 6) ハンドオフのための候補となる基地局のリスト
 - 7) 各候補となる基地局のためのハンドオフ・ステータス（例えば、アイドル状態 / 開始された状態）のリスト
- を含有している。

【誤訳訂正 10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 1 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 1 4】

（スイッチに於いて実行する）高レベル・プロトコル及び（基地局に於いて実行する）低レベル・プロトコルがお互いに送信するメッセージは以下のフォーマットである。

- 1) メッセージ・ヘッダ
 - ・発信元
 - ・低レベル・プロトコルから
 - ・高レベル・プロトコルから
 - ・送受器 I D
 - ・基地局 I D
 - ・基地局に於ける低レベル・プロトコル処理（低レベル・プロトコルのインスタンスの数）

・ スイッチに於ける高レベル・プロトコル処理 (高レベル・プロトコルのインスタンスの数)

・ H E C (ヘッダー誤り訂正)

2) メッセージ・データ

3) C R C (巡回冗長検査)

【誤訳訂正 1 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 1 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 1 6】

第 1 のステップ 3 5 1 に於いて、呼び出しルート割り当てタスク 2 8 2 は、スイッチ 1 2 9 上で実行する高レベル・プロトコルのインスタンスの 1 つから若しくは基地局 (例えば、1 2 3) 上で実行する低レベル・プロトコルのインスタンスの 1 つからのメッセージを待つ。そして、ステップ 3 5 2 に於いて、呼び出しが何処から生じたのが決定される。

【誤訳訂正 1 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 1 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 1 7】

もし、メッセージが基地局の 1 つから届けば (ステップ 3 5 2、 “ Y ”)、呼び出しパラメータは、接続テーブルと比較され (ステップ 3 5 3)、メッセージはスイッチ 1 2 9 に於いて実行する高レベル・プロトコルのインスタンスへ送信される (ステップ 3 5 4)。

【誤訳訂正 1 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 1 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 1 8】

もし、メッセージがスイッチから届けば (ステップ 3 5 2、 “ N ”)、送信する低レベル・プロトコル・インスタンスの I D が “ 接続テーブル ” に於いて位置付けされ (ステップ 3 5 3)、メッセージは対応する高レベル・プロトコルのインスタンスへ送信される (ステップ 3 5 4)。もし、メッセージが高レベル・プロトコルの 1 つから届けば (ステップ 3 5 2、 “ N ”)、ハンドオフが開始 (進行中) かどうかを決定する (ステップ 3 6 0)。もし、ハンドオフが進行中でないなら (ステップ 3 6 0、 “ N ”)、呼び出しパラメータは接続テーブルと比較され (ステップ 3 5 8)、メッセージが宛先低レベル・プロトコル・インスタンスが実行されている基地局へ送信される (ステップ 3 5 9)。もし、ハンドオフが進行中であれば (ステップ 3 6 0、 “ Y ”)、呼び出しパラメータは接続テーブルと比較され (ステップ 3 5 5)、メッセージは宛先低レベル・プロトコル・インスタンスが実行されている基地局に送信される (ステップ 3 5 6)。メッセージは、ハンドオフのために候補となる全ての基地局 - 例えば、近接の基地局 - へも送信される (ステップ 3 5 7)。次に、メッセージを受信した基地局は、それらが宛先低レベル・プロトコルを実行しているかどうかを確認し、そうでなければメッセージを単に廃棄する。図 1 2 に示された手順は、単にメッセージを処理する。マルチタスク・オペレーション・システムを使用することによって、これらの手順の幾つかのインスタンスを実行し、このようにして 1 つ以上のメッセージを同時に処理することを可能にする。

【誤訳訂正 1 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 6 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0168】

< 操作手順 >

以下の項は以下の事柄に使用される基地局及びスイッチの操作手順を説明する。

- ・新しい接続が作られる
- ・接続は閉じられる
- ・送受器の存在が検出される
- ・スイッチはハンドオフを決定する
- ・ハンドオフは基地局によって作動する
- ・基地局から最新メッセージを受信する時

基地局手順：

1) 新接続作成

- ・新しい低レベルプロトコルのインスタンスの作成
- ・「基地局接続テーブル」への接続の付加
- ・近接の伝送のための予備ホップのセット（アクティブな検出方法が使用される場合）
- ・スイッチへ新接続情報（送受器ID、基地局ID、低レベルプロトコルのインスタンスへのハンドル）の送信
- ・全ての近接の基地局への新接続情報の送信（送受器ID、基地局ID、予備ホップ、呼出パラメータ：TOD、デバイス・アドレス、暗号化キー、認証キー、リンクステータスなど）

2) 接続閉鎖

- ・低レベルプロトコルのインスタンスの閉鎖
- ・「基地局接続テーブル」からの接続の削除
- ・スイッチへ閉鎖接続情報の送信（送受器ID、基地局ID、低レベルプロトコルのインスタンスへのハンドル）
- ・近隣の基地局への閉鎖接続情報の送信（送受器ID、基地局ID）

3) 近隣の基地局からの新接続情報の受信

- ・「基地局接続テーブル」への接続情報の付加

4) 近隣の基地局からの閉鎖接続情報の受信

- ・「近隣の接続テーブル」からの接続の削除

5) カバー領域の送受器の存在の検出

- ・低レベルプロトコルのインスタンスの作成
- ・TODの同調

・受信クオリティの測定

- ・スイッチの更新（送受器ID、近隣の基地局ID、及び基地局ID、TOD、低レベルプロトコルのインスタンスのハンドル）

6) 高レベルプロトコルからのメッセージの受信

- ・関連する低レベルプロトコルが基地局で実行されているかどうか、及びそうかどうかの確認

- ・関連する低レベルプロトコルのインスタンスへのメッセージの発送

7) ハンドオフのTODを命令するハンドオフの受信

- ・基地局が送受器と一般に通信する基地局ならば：

- ・ハンドオフTODまで待つ

- ・送受器への伝送を止める

- ・「基地局接続テーブル」から「近隣の接続テーブル」へ接続パラメータの移動・基地局が送受器と通信する近隣の基地局であったならば：

- ・ハンドオフTODまで待つ

- ・送受器への伝送の開始

- ・目的の基地局又はスイッチへ呼出の発送

- ・スイッチへ新接続情報（送受器 I D、基地局 I D、低レベルプロトコルのインスタンスへのハンドル）の送信
 - ・全ての近隣の基地局へ新接続情報の送信（送受器 I D、基地局 I D、予備ホップ、呼出パラメータ：T O D、装置アドレス、暗号化キー、認証キー、リンクステータスなど）
- スイッチ手順

1) 新接続情報の受信

- ・高レベルプロトコルのインスタンスの作成
- ・「接続テーブル」の更新

1) 閉鎖接続メッセージの受信

- ・高レベルプロトコルのインスタンスの閉鎖
- ・「接続テーブル」からの削除

1) 基地局からのクオリティ量の受信

- ・送受器に接続した基地局からならば、
- ・測定されたクオリティ及び測定の T O D の格納
- ・近隣の基地局が（送受器を発見した最後の T O D による）ハンドオフ候補リストから削除されるべきかどうかの確認、及び必要ならば削除
- ・送受器に接続した近隣の基地局からならば、
- ・メッセージの T O D を備えた「接続テーブル」にハンドオフ用の候補として近隣のものを付加
- ・ハンドオフのクオリティ比較及び決定の実行
- ・ハンドオフが要求される場合、
- ・発生を生じている基地局及び送受器を受信する基地局へハンドオフ・コマンドの送信
- ・「接続テーブル」の更新

【誤訳訂正 1 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 1 6 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 1 6 9】

システム（例えば、図 2 2 参照）に 1 以上のスイッチがある場合、スイッチ手順は以下のようにわずかに異なる。

1) 新しい接続情報の受信

- ・高レベルのプロトコルのインスタンスの作成
- ・「接続テーブル」の更新
- ・すべてのスイッチへ新しい接続情報の送信

1) 閉鎖接続メッセージの受信

- ・高レベルのプロトコルのインスタンスの閉鎖
- ・「接続テーブル」からの削除

1) 全スイッチへ削除接続の送信

1) 基地局からクオリティ量の受信

- ・送受器へ接続した基地局からならば、
- ・測定されたクオリティ及び測定の T O D の格納
- ・近隣の基地局が（送受器を発見した最後の T O D による）ハンドオフ候補リストから削除されるべきかどうかの確認、及び必要ならば削除
- ・近隣の基地局の 1 つが異なるスイッチに接続される場合、別のスイッチへ最新情報の送信
- ・送受器に接続された基地局の近隣のものからならば、
- ・メッセージの T O D を備えた「接続テーブル」にハンドオフに対する候補として近隣のものの付加
- ・ハンドオフのクオリティ比較及び決定の実行

- ・ハンドオフが要求される場合、
- ・発生を生じている基地局及び送受信器を受信する基地局へハンドオフ・コマンドの送信
- ・「接続テーブル」の更新
- ・「呼出テーブル」の更新
- ・全スイッチへ情報の送信

1) 別のスイッチから更新の受信

- ・新しい接続の場合、「接続テーブル」にアイテムの付加
- ・閉鎖した接続の場合、「接続テーブル」からアイテムの削除
- ・クオリティ量の場合、「接続テーブル」の更新
- ・ハンドオフならば、
- ・「接続テーブル」の更新
- ・「呼出テーブル」の更新

【誤訳訂正 16】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0173

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0173】

検出器 / 相関器 2000 は信号検出器 1001 及び相関器 1002 を含む。検出器 / 相関器 2000 のタスクは、目標信号が一般に受信されたかどうかの情報を提供し、ハンドオフ・プロセスに役立つパラメータを推定することである。図示したように、信号検出器 1001 及び相関器 1002 は実際の受信信号 1008 及びその対応する時間 1009 及び周波数 1004 を受信し、エミュレートされた時間及び周波数 インスタンス 1006 にそれらに関連させる。目標信号の好ましい TOD、ドリフト及びクオリティは、目標信号が得られたか否かを示すステータスに加えて、推定されたパラメータ 1007 を伝える相関器 1002 によって推定される。信号検出器 1001 のタスクは、受信信号 1008 を処理し、到着時間 (TOA) つまり、ホップの正確なタイミング及びクオリティ値 1003 を推定することである。これは、古典的検出理論として有名であるいくつかの技術によって行われる。そのような技術の例として、エネルギー検出器及び整合フィルタが使用される。

【誤訳訂正 17】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0174

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0174】

図 21 は、図 20 の信号検出器 1001 のインプリメンテーションの例を示す。図 21 では、RF 受信器出力から受信される受信信号 1008 が、エネルギー検出器 1011 に供給される。エネルギー検出器 1011 は信号の一時的なエネルギー形を表わす信号 1014 を生じる。一時的なエネルギー形 1014 は整合フィルタ 1012 に供給される。整合フィルタ 1012 は目標信号のエネルギー形と一致するインパルス応答を備えている。既知の如く、古典的な推定や検出理論によって、整合フィルタ 1012 は、目標信号 1008 の到着時間 (TOA)、つまりホップの正確なタイミングの推定を表わす時間 インスタンス において最大値を生じるだろう。フィルタ出力の最大値は、受信信号クオリティの推定を表わす。TOA の推定を表わす時間 インスタンス はタイム・クロック 1009 という言葉で表わされる。整合フィルタ 1012 は、TOA 及びクオリティがしきい値 T_h の上にあるクオリティ値を伝え、その最大は、 T_s 1 マイクロ秒の両側の時間窓内の全体的な最大である。図 20 中の信号検出器 1001 の他のインプリメンテーションは利用できる。そのようなインプリメンテーションは、そのエネルギーの一時的な形の代わりに、受信信号 1008 と目標信号の一時的なパターンの既知の部分とを関連させることができる。

そのようなインプリメンテーションは改善された推定実行を達成する。

【誤訳訂正 18】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0175

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0175】

図20中の時間周波数相関器1002は、信号の検出器1001及びRF受信器の実際のチューニング周波数である対応する周波数値1004によって生産されたTOAとクオリティ値1003を受信する。これらの入力は「実際の」TOA周波数クオリティインスタンスとしてここに引用される。これらは、様々な発生源から受信される信号の推定された情報を含んでいる。他の入力においては、時間/周波数相関器1002が、TOAのエミュレートされた値を受信し、周波数1006が特定の目標発生源（つまり特定の送受器）に対するインスタンスをあげる。これらの値を今後「目標」TOA周波数インスタンスとして引用する。時間周波数相関器は、両方の発生源、つまり「実際の」と「目標」からインスタンス中の一致を探し、「目標」パターンに「似ている」、「実際の」インスタンスでTOA周波数パターンを検出する。このプロセスは2つの可能なモードで実行される。

1. 「実際の」パターンへの「目標」の一致がより長い時間で検索される「取得」モードは、可能な好ましいTODの不確実性をカバーする期間を変える。

2. 好ましいTODとドラフトが既に推定されている「トラッキング」モードと「目標」と「実際の」の一致は、より短い不確実性期間の新しいTOA周波数インスタンスで検索され確認される。

【誤訳訂正 19】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0176

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0176】

「実際の」データ1003と1004は、「実際の」インスタンスの履歴バッファ（例えばFIFO）に書かれており、レコードが「実際の - TOA」、「実際の__周波数」及び「実際の__クオリティ」から成るリストを構成する。「目標」データ1006は、「目標」インスタンスの履歴バッファ（例えばFIFO）に書かれており、レコードが「目標__TOA」及び「目標__周波数」から成るリストを構成する。

【誤訳訂正 20】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0183

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0183】

ステータスが「detected」にセットされている場合、二次元の「diffクラスタ」（「実際の__diff」による「実際の__TOA」）インスタンスにほとんど適合する、線形のラインの「最小二乗平均誤差（least mean square error）」（LMSE）推定を実行。LMSE推定は既知の推定技術で、古典文献に記述される。

。