

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4328206号
(P4328206)

(45) 発行日 平成21年9月9日(2009.9.9)

(24) 登録日 平成21年6月19日(2009.6.19)

(51) Int.Cl.

F I

H04W 88/02 (2009.01)

H04Q 7/00 642

H04Q 7/00 650

請求項の数 7 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2003-541251 (P2003-541251)
 (86) (22) 出願日 平成14年10月29日(2002.10.29)
 (65) 公表番号 特表2005-508123 (P2005-508123A)
 (43) 公表日 平成17年3月24日(2005.3.24)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2002/034639
 (87) 国際公開番号 W02003/039126
 (87) 国際公開日 平成15年5月8日(2003.5.8)
 審査請求日 平成17年10月28日(2005.10.28)
 (31) 優先権主張番号 10/000,551
 (32) 優先日 平成13年10月31日(2001.10.31)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 390009597
 モトローラ・インコーポレイテッド
 MOTOROLA INCORPORATED
 アメリカ合衆国イリノイ州シャンバーグ、
 イースト・アルゴンクイン・ロード1303
 (74) 代理人 100116322
 弁理士 桑垣 衛
 (72) 発明者 リオーダン、ケネス ビー、
 アメリカ合衆国 60081 イリノイ州
 スプリング グローブ ピアスシャー
 ロード 7223

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 無線パラメータデータ及び無線規制データへの構内接続及び遠隔接続、並びにその方法。

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ソフトウェア無線装置であって、
 プロセッサと、
 同プロセッサと接続されるメモリと、
 同プロセッサと接続されるユーザ・インタフェースと、
 同プロセッサと接続され、第1無線装置構成と第2無線装置構成とを有するソフトウェアプログラマブル部分と、

前記無線装置が前記第1無線装置構成にある場合に、前記メモリ内に格納される第1無線装置構成規制情報と、

前記無線装置が前記第2無線装置構成にある場合に、前記メモリ内に格納される第2無線装置構成規制情報と、からなり、

前記無線装置が前記第1無線装置構成にある場合に、ユーザ・インタフェース上に記第1無線装置構成規制情報が存在すべく構成され、前記無線装置が前記第2無線装置構成にある場合に、ユーザ・インタフェース上に記第2無線装置構成規制情報が存在すべく構成される、装置。

【請求項 2】

無線装置構成情報サーバアドレスが前記メモリ内に格納される請求項1に記載のソフトウェア無線装置。

【請求項 3】

前記無線装置構成情報サーバアドレスは、ユニバーサル・リソース・ロケータ（（URL））である請求項 2 に記載のソフトウェア無線装置。

【請求項 4】

前記第 1 無線装置構成規制情報及び前記第 2 無線装置構成規制情報は、前記第 1 無線装置構成及び前記第 1 無線装置構成に対応する第 1 FCC（Federal Communications Commission：米国連邦通信委員会）ID（識別）番号及び第 2 FCC ID 番号を含む請求項 1 に記載のソフトウェア無線装置。

【請求項 5】

ソフトウェア無線通信装置における方法であって、

ソフトウェア無線通信装置の第 1 のソフトウェア構成と第 2 のソフトウェア構成との間で変更する工程と、

ソフトウェア無線通信装置が第 1 のソフトウェア構成にある場合は、ソフトウェア無線通信装置のユーザ・インタフェースに第 1 の無線装置規制情報を提供する工程と、

ソフトウェア無線通信装置が第 2 のソフトウェア構成にある場合は、ソフトウェア無線通信装置のユーザ・インタフェースに第 2 の無線装置規制情報を提供する工程と、からなる方法。

【請求項 6】

第 1 と第 2 の無線装置規制情報のうちの少なくとも 1 つを提供する工程が、第 1 と第 2 の無線装置管理規制情報のうちの少なくとも 1 つを提供する工程からなる請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

ソフトウェア無線通信装置における方法であって、

ソフトウェア無線通信装置の第 1 のソフトウェア構成と第 2 のソフトウェア構成との間で変更する工程と、

ソフトウェア無線通信装置が第 1 のソフトウェア構成にある場合は、ソフトウェア無線通信装置のユーザ・インタフェースに第 1 の無線装置特定情報を表示する工程と、

ソフトウェア無線通信装置が第 2 のソフトウェア構成にある場合は、ソフトウェア無線通信装置のユーザ・インタフェースに第 2 の無線装置特定情報を表示する工程と、からなる方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、概して無線装置に関し、より詳細には、構内接続及び遠隔接続、並びにその方法のために、無線装置に格納される、規制認証情報等の、無線装置に特異的な無線装置情報を有する無線装置に関する。

【背景技術】

【0002】

ソフトウェア無線（SDR）は、装置を再プログラミングすることによって無線装置の性能を変化させる。プログラマブル装置構成の一部の要素は、J A V A 仮想マシン（VM）で実行されるデータブックアプリケーションなど、無線の性能に影響を与えない。しかし、別のソフトウェア無線構成は、移動通信ハンドセットのチャンネルコーダアルゴリズムとして実施されるソフトウェアなど、無線の性能に直接影響を有する。

【0003】

多くの国において、通信の規制は、指定された規制認可機関および認定データを記載した物理的なラベルを無線装置に貼付することを要求する。米国において、米国連邦通信委員会（FCC）は、FCC ID 番号（FCC 識別番号）及び他の情報ラベルが、各装置において目立つように表示されることを要求している。

【0004】

本発明の様々な態様、形状及び利点は、以下に記載される添付図と本発明の以下の詳細な説明との注意深い検討によって、当業者に容易に理解される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0005】

発明の一つの様態による、図1において、無線装置10は、無線装置情報及び/又は、ユニバーサル・リソース・ロケータ(Universal Resource Locator (URL))リンク、又は他の一部のサーバアドレスなどの、無線装置情報サーバアドレスを含み、無線装置に関する情報が取得され得る。

【0006】

一実施形態において、無線装置情報は、無線パラメータのデータ、試験結果、ハードウェア及びソフトウェアのバージョン情報、販売日時及び注意事項、動作及び性能情報、インターフェース情報、規格情報など、無線装置に特異的な仕様情報である。更に、無線装置情報は、米国連邦通信委員会ID番号及び/又は他の規制情報等の規制情報であり得る。

10

【0007】

上記のように、無線装置情報の一部又は全ては、無線装置又は他の一部の遠隔位置から接続可能なサーバに格納され得、より詳細に以下に説明される。無線装置情報サーバアドレスのみが無線装置に格納される実施形態において、無線装置情報サーバアドレスによって識別されるサーバは、無線装置に対して、全ての情報を提供する。無線装置情報とサーバアドレスの双方が無線装置に格納される実施形態において、無線装置情報は部分情報又は要約情報であり、サーバアドレスによって識別されるサーバは、より完全な無線装置情報を提供し得る。

20

【0008】

図1において、無線装置は、基地局などの固定位置装置、又は携帯通信ハンドセットなどの端末であり得る。無線装置10が端末である実施形態において、端末は無線アクセスネットワーク20と通信し得る。図2において、無線装置は、一般的にメモリ220及びその無線装置に特異的な他の構成要素と接続されるプロセッサ210を備える。無線装置情報及び/又は無線装置情報サーバアドレスは、不揮発性メモリ、読み出し専用メモリ(ROM)、又は再プログラミングできない(non-reprogrammable)フラッシュメモリ等の、メモリ220に格納される。

【0009】

図1において、無線装置情報は、そこから無線装置に関する追加情報が取得され得る無線装置情報サーバに対するURLリンクを含む規制要約ファイル12である。他の実施形態において、無線装置情報と無線装置情報サーバは無線装置の別々のファイルとして格納される。

30

【0010】

図2において、例示的な無線装置は、プロセッサ210に接続される表示装置230を備える。一適用例において、無線装置情報は、表示装置に表示され得る規制情報であり、従って、物理的な規制情報ラベルが必要なくなる。

【0011】

一適用例において、ローカル要求、例えば、図2では無線装置のユーザインターフェース240においてユーザによって生成される要求に回答して、無線装置情報が表示装置に表示される。別の実施形態において、図2の装置の出力ポート260等、無線装置から、ローカル要求に回答して、無線装置情報がダウンロードされる。他の実施形態において、無線装置への電力の印加の際及び/又は無線装置の電力の切断の際に無線装置情報が表示され得る。

40

【0012】

ソフトウェア無線装置には、一般に、プロセッサに接続される無線装置のソフトウェアプログラマブル部分がある。例えば、図2において、通信インターフェース250は、少なくとも2つのソフトウェア無線装置構成を有するソフトウェアプログラマブル部分であり得る。各無線装置構成のための無線装置情報が、メモリ内に格納される。利用可能な無線装置情報は、ソフトウェア無線装置の構成に依存する。ソフトウェア無線装置が再構成

50

される場合、それに応じて無線装置情報が再構成される。一実施形態において、ソフトウェアプログラマブル部分が第1無線装置構成にある場合、メモリ内に格納される第1無線装置構成規制情報は、無線装置からアクセス可能であり、ソフトウェアプログラマブル部分が第2無線装置構成にある場合、メモリ内に格納される第2無線装置構成規制情報は、無線装置からアクセス可能である。

【0013】

別の実施形態において、図1において、無線装置10は、無線装置情報を有する無線装置情報サーバ30からの無線装置に関する一部の情報又は全ての情報にアクセスする。例示的实施形態において、無線装置10に存在する構成情報クライアント14は、無線装置情報サーバ30へのアクセスを可能にする。無線装置情報サーバ30は、無線装置に格納される無線装置情報サーバアドレスによって識別される。図1の例示的实施形態において、情報サーバアドレスはURLリンクである。URLリンクは無線装置10のウェブブラウザ16によってアクセスされ得るが、これに代わって、無線情報サーバ30がインターネット以外のネットワークを経由してアクセスされてもよい。従って、無線装置情報は、表示及び/又は格納のために無線装置10上に、無線情報サーバ30からアクセスされ、かつ/又はダウンロードされ得、更に無線装置の出力ポートからダウンロードされる。

10

【0014】

別の適用例において、無線装置情報は遠隔位置からの要求に応答して無線装置から取得され得る。図1において、例えば、遠隔クライアント40は、遠隔位置から、ネットワーク等を経由して、無線装置10から直接、又は無線装置10から取得したアドレスによって識別された無線装置情報サーバ30から、無線装置情報を読み出すために通信する。遠隔クライアントは、無線装置10に格納される要約ファイル12から無線装置情報を取得し得、及び/又はより詳細な無線装置情報が、無線装置に格納される無線情報サーバアドレスによって識別される無線装置情報サーバ30からアクセスされ得る。従って、例えば、遠隔クライアント40は、無線装置及び/又は情報サーバ30に格納される規制情報及び他の情報を、遠隔位置から読み出し、かつ/またはダウンロードし得る。

20

【0015】

別の実施形態において、無線装置から遠隔に配置される無線管理サーバ50は、ネットワークを経由して無線装置と通信する。無線装置10に格納される装置管理クライアント18は、無線装置情報及び/又は、無線装置情報を有するサービングを識別する無線装置情報サーバアドレス又は、上記のように無線装置に格納された情報より更に詳細な情報にアクセスすることを可能にする。

30

【0016】

本発明及び、現在において本発明の最良の形態と考えられるものについて、発明者によって確立された手段により、当業者が本発明を製造し、使用することが可能となるように記載した。しかしながら、本願に開示した例示的な実施形態の多くの均等物、無数の変更及び変形が本発明の範囲と精神から逸脱することなく行われ、本発明は、例示的な実施形態ではなく、添付した特許請求の範囲によって限定されることが理解され、認められるであろう。

【図面の簡単な説明】

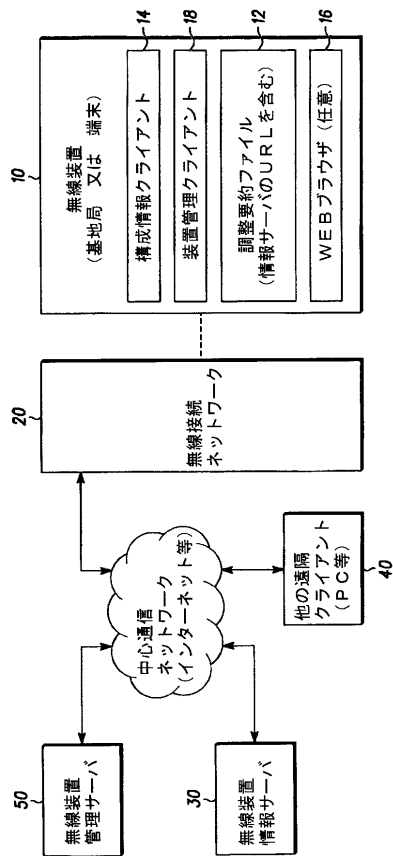
40

【0017】

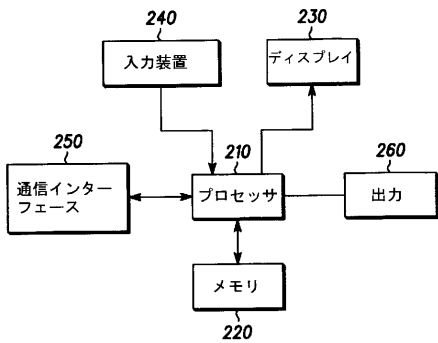
【図1】前記情報にアクセスするためのネットワークにより、無線装置と、無線装置に接続される遠隔装置とに格納される無線装置要約情報を有する無線装置の概略図。

【図2】無線装置のブロックダイアグラム

【図 1】



【図 2】



フロントページの続き

(72)発明者 バンチ、スティーブ アール .

アメリカ合衆国 6 0 0 3 3 イリノイ州 ハーバード ガーフィールド ストリート 2 0 1

審査官 桑原 聡一

(56)参考文献 米国特許第 0 6 0 5 2 6 0 0 (U S , A)

特開平 0 3 - 0 0 7 4 3 1 (J P , A)

特開 2 0 0 1 - 1 1 7 8 4 0 (J P , A)

特開 2 0 0 1 - 1 8 6 0 7 4 (J P , A)

特開 2 0 0 0 - 2 1 4 9 8 6 (J P , A)

特開 2 0 0 1 - 0 4 5 5 6 6 (J P , A)

特開平 0 1 - 2 6 1 7 2 5 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H04B 7/24 ~ 7/26

H04W 4/00 ~ 99/00

H04M 1/00

H04M 1/24 ~ 1/253

H04M 1/58 ~ 1/62

H04M 1/66 ~ 1/82

G06F 9/06