

【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18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-500766(P2005-500766A)
 【公表日】平成17年1月6日(2005.1.6)
 【年通号数】公開・登録公報2005-001
 【出願番号】特願2003-521654(P2003-521654)
 【国際特許分類】

H 0 4 L 12/46 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 12/46 M

H 0 4 L 12/46 1 0 0 C

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月25日(2005.7.25)

【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】

セルラー・ネットワーク及び無線ローカル・エリア・ネットワーク間の通信を提供するための携帯装置であって、

セルラー信号を用いて前記セルラー・ネットワークと通信するための第1のトランシーバと、

短距離(short-range)無線信号を用いて前記無線ローカル・エリア・ネットワークと通信するための第2のトランシーバと、

記憶装置と、

前記記憶装置に連結されたプロセッサと、

を含み、

前記記憶装置は、前記無線ローカル・エリア・ネットワークにネットワーク・サービスを提供する第1のネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントを付加するための短距離無線信号及びインターフェース・ソフトウェア・コンポーネントを用いて、前記セルラーネットワークと無線ローカル・エリア・ネットワーク間でパケットを転送するためのルータ・ソフトウェア・コンポーネントを記憶し、

前記第1のネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントが、前記セルラー・ネットワークに連結された処理装置から、前記記憶装置内にロードされる、

ことを特徴とする装置。

【請求項2】

前記パケットは、「インターネット・プロトコル(IP)」パケットであることを特徴とする請求項1に記載の携帯装置。

【請求項3】

前記セルラー・ネットワークは、複数の公共「IP」アドレスを含み、かつ、前記無線ローカル・エリア・ネットワークは、複数の専用「IP」アドレスを含み、

前記ルータ・ソフトウェア・コンポーネントは、前記複数の公共「IP」アドレス内の第1の「IP」アドレスを、前記複数の専用「IP」アドレス内の第2の「IP」アドレスに変換する、

ことを特徴とする請求項1に記載の携帯装置。

【請求項 4】

前記セルラー・ネットワークは、「インターネット」に連結されていることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 5】

前記セルラー・ネットワークは、企業ネットワークに連結されていることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 6】

前記セルラー・ネットワークは、専用「IP」ネットワークに連結されていることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 7】

前記無線ローカル・エリア・ネットワークは、「Bluetooth (登録商標)」無線ローカル・エリア・ネットワークであることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 8】

前記無線ローカル・エリア・ネットワークは、「802.11」無線ローカルエリアネットワークであることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 9】

前記ルータ・ソフトウェア・コンポーネントは、第 1 セルラー・ネットワーク・アドレス及び第 1 ローカル・エリア・ネットワーク・アドレス間で変換するためのネットワーク・アドレス変換器 (NAT) ソフトウェア構成要素を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 10】

前記ルータ・ソフトウェア・コンポーネントは、第 1 セルラー・ネットワーク・アドレス及び第 1 ローカル・エリア・ネットワーク・アドレス間で変換するためのネットワーク・アドレス・ポート変換 (NAPT) ソフトウェア構成要素を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 11】

前記ルータ・ソフトウェア・コンポーネントは、前記無線ローカル・エリア・ネットワーク内の第 1 無線装置と該無線ローカル・エリア・ネットワーク内の第 2 無線装置との間で「IP」パケットを経路指定するためのローカル経路指定ソフトウェア・コンポーネントを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 12】

前記第 1 ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、前記処理装置からの信号に**応答して**第 1 無線装置が前記無線ローカル・エリア・ネットワークに連結されたか否かを判断するための**対形成管理ソフトウェア・コンポーネント**であることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 13】

前記第 1 ネットワークサービスソフトウェアコンポーネントは、**安全なリンクを確立するための仮想専用ネットワークソフトウェアコンポーネント**であることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 14】

前記第 1 ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、**ファイアウォール・ソフトウェア・コンポーネント**であることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 15】

前記第 1 ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、前記無線ローカル・エリア・ネットワークの利用情報を収集するための**統計ソフトウェア・コンポーネント**であることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 16】

前記**統計ソフトウェア・コンポーネント**は、前記無線ローカルエリア・ネットワーク内の第 1 無線装置の利用情報を収集することを特徴とする請求項 15 に記載の携帯装置。

【請求項 17】

前記統計ソフトウェア・コンポーネントは、前記無線ローカルエリア・ネットワーク内の第1無線装置のアプリケーション・ソフトウェア・コンポーネントの利用情報を収集することを特徴とする請求項15に記載の携帯装置。

【請求項18】

前記第1ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、前記無線ローカルエリア・ネットワーク内の第1無線装置からの「IP」パケットを最適化されたセルラー・プロトコル・パケットに変換するためのリンク最適化ソフトウェア・コンポーネントを含むことを特徴とする請求項1に記載の携帯装置。

【請求項19】

前記第1ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、前記無線ローカル・エリア・ネットワーク内の第1無線装置からパケットを抹消するための逆ファイアウォール・ソフトウェア・コンポーネントを含むことを特徴とする請求項1に記載の携帯装置。

【請求項20】

前記第1ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、前記無線ローカルエリア・ネットワーク内の第1無線装置上の第1アプリケーション・ソフトウェア・コンポーネントからパケットを抹消するための逆ファイアウォール・ソフトウェア・コンポーネントを含むことを特徴とする請求項1に記載の携帯装置。

【請求項21】

前記第1ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、第1無線装置のための機能を更新するために前記無線ローカルエリア・ネットワークにおいて第1無線装置にフラッシュ画像を提供するためのフラッシュ・ソフトウェア・コンポーネントを含むことを特徴とする請求項1に記載の携帯装置。

【請求項22】

前記第1ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、第1無線装置を修復する、前記無線ローカルエリア・ネットワークにおいて第1無線装置にフラッシュ画像を提供するためのフラッシュ・ソフトウェア・コンポーネントを含むことを特徴とする請求項1に記載の携帯装置。

【請求項23】

前記第1ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、第1無線装置の機能を追加するために前記無線ローカルエリア・ネットワークにおいて第1無線装置にフラッシュ画像を提供するためのフラッシュ・ソフトウェア・コンポーネントを含むことを特徴とする請求項1に記載の携帯装置。

【請求項24】

前記第1ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、前記無線ローカルエリア・ネットワーク内の第1無線装置及び第2無線装置間でメッセージを提供するためのメッセージ・ソフトウェア・コンポーネントであることを特徴とする請求項1に記載の携帯装置。

【請求項25】

前記第1ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、一定期間中に前記無線ローカルエリア・ネットワーク内の第1無線装置から前記セルラー・ネットワークまで転送されるパケットの量を制限するためのサービスレベル制約ソフトウェア・コンポーネントであることを特徴とする請求項1に記載の携帯装置。

【請求項26】

前記第1ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、「Bluetooth（登録商標）LANアクセスプロフィール」ソフトウェア・コンポーネントであることを特徴とする請求項1に記載の携帯装置。

【請求項27】

前記第1ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、「Bluetooth（登録商標）ダイヤルアップ・プロフィール」ソフトウェア・コンポーネントであ

ることを特徴とする請求項 1 に記載の携帯装置。

【請求項 28】

前記第 1 ネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントは、回路交換信号に
応答してパケット交換をもたらすための「仮想 Bluetooth (登録商標) ダイアル
アップ・プロフィール・ソフトウェア」コンポーネントであることを特徴とする請求項 1
に記載の携帯装置。

【請求項 29】

広域ネットワーク及び無線ローカルエリア・ネットワーク間の通信を提供するためのシ
ステムであって、

広域ネットワークと通信するためのセルラートランシーバを有し、前記無線ローカルエ
リア・ネットワークにネットワーク・サービスを提供する第 1 のネットワーク・サービス
・ソフトウェア・コンポーネントを付加するための短距離無線信号及びインターフェース
・ソフトウェア・コンポーネントを用いて該広域ネットワーク及び無線ローカルエリア・
ネットワーク間で複数のパケットを転送する経路指定ソフトウェア・コンポーネントを記
憶する記憶装置を有し、広域ネットワーク・アドレスを有する携帯無線装置であって、前
記第 1 のネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントが、前記広域ネットワ
ークに連結された処理装置から、前記記憶装置内にロードされる、携帯無線装置と、

前記複数のパケットの第 1 パケットを前記携帯無線装置に転送するための短距離 (short
range) トランシーバを有し、第 1 ローカルエリア・ネットワーク・アドレスを有する第
1 無線装置と、

複数のパケット内の第 2 のパケットを携帯無線装置に転送する短距離トランシーバを有
し、第 2 のローカル・エリア・ネットワーク・アドレスを有する第 2 の無線装置と、

を含むことを特徴とするシステム。

【請求項 30】

前記第 1 無線装置は、デスクトップ・コンピュータ、ラップトップ・コンピュータ、携
帯情報端末、ヘッドセット、ポケットベル、プリンタ、腕時計、デジタルカメラ、及び均
等物から成るグループから選択されることを特徴とする請求項 29 に記載のシステム。

【請求項 31】

前記携帯無線装置は、「グローバル・システム・フォー・モバイル・コミュニケーションズ (GSM)」プロトコルを使用する携帯電話であることを特徴とする請求項 29 に記
載のシステム。

【請求項 32】

前記携帯無線装置は、「符号分割多重アクセス方式 (CDMA)」プロトコルを使用す
る携帯電話であることを特徴とする請求項 29 に記載のシステム。

【請求項 33】

前記携帯無線装置は、「CDMA 2000」プロトコルを使用する携帯電話であることを
特徴とする請求項 29 に記載のシステム。

【請求項 34】

前記携帯無線装置は、「ユニバーサル・モバイル・テレコミュニケーション・システム
(UMTS)」プロトコルを使用する携帯電話であることを特徴とする請求項 29 に記載
のシステム。

【請求項 35】

前記携帯無線装置は、「時分割多重アクセス (TDMA)」プロトコルを使用する携帯
電話であることを特徴とする請求項 29 に記載のシステム。

【請求項 36】

第 1 広域ネットワーク内の管理処理装置と、

前記管理処理装置に連結されてワイヤレス・ローカルエリアネットワーク内にあり、前
記無線ローカルエリア・ネットワークにネットワーク・サービスを提供する第 1 のネット
ワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントを付加するための短距離無線信号及び
インターフェース・ソフトウェア・コンポーネントを用いて前記第 1 広域ネットワーク及

び前記ワイヤレス・ローカルエリア・ネットワーク間で複数のパケットを転送するための経路指定ソフトウェア・コンポーネントを有する携帯装置であって、前記第1のネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントが、前記第1の広域ネットワークからの広域信号を用いて、前記管理処理装置から、前記携帯装置上にロードされる、携帯装置と

前記携帯装置に連結されて前記ローカルエリア・ネットワーク内にあり、前記複数のパケットの第1パケットを該携帯装置に転送するための装置と、を含み、

前記管理処理装置が、ロードされた第1のネットワーク・サービス・ソフトウェア・コンポーネントをエネーブルする、管理ソフトウェア・コンポーネントを持つ、ことを特徴とするシステム。

【請求項37】

前記経路指定ソフトウェア・コンポーネントは、前記複数のパケットを前記管理処理装置までトンネリングさせ、

前記管理処理装置は、前記複数のパケットを処理する、ことを特徴とする請求項36に記載のシステム。

【請求項38】

前記経路指定ソフトウェア・コンポーネントは、前記第1広域ネットワークとの第1「IP」セッションのリンクと、第2広域ネットワークとの第2「IP」セッションのリンクとを維持することを特徴とする請求項36に記載のシステム。

【請求項39】

前記経路指定ソフトウェア・コンポーネントは、受け取った「IP」パケットの量にตอบสนองして前記第1広域ネットワークとの第1「IP」セッションのリンクを維持することを特徴とする請求項36に記載のシステム。

【請求項40】

前記経路指定ソフトウェア・コンポーネントは、前記管理処理装置からの信号にตอบสนองして前記第1広域ネットワークとの第1「IP」セッションのリンクを開始することを特徴とする請求項36に記載のシステム。