

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-157695

(P2006-157695A)

(43) 公開日 平成18年6月15日(2006.6.15)

(51) Int. Cl.	F I			テーマコード (参考)	
H04M 3/42 (2006.01)	H04M	3/42	T	5K024	
H04M 1/00 (2006.01)	H04M	3/42	U	5K027	
H04Q 7/38 (2006.01)	H04M	1/00	W	5K067	
	H04B	7/26	109L		

審査請求 未請求 請求項の数 20 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2004-347314 (P2004-347314)	(71) 出願人	000003078
(22) 出願日	平成16年11月30日 (2004.11.30)		株式会社東芝
			東京都港区芝浦一丁目1番1号
		(74) 代理人	100058479
			弁理士 鈴江 武彦
		(74) 代理人	100091351
			弁理士 河野 哲
		(74) 代理人	100088683
			弁理士 中村 誠
		(74) 代理人	100108855
			弁理士 蔵田 昌俊
		(74) 代理人	100075672
			弁理士 峰 隆司
		(74) 代理人	100109830
			弁理士 福原 淑弘

最終頁に続く

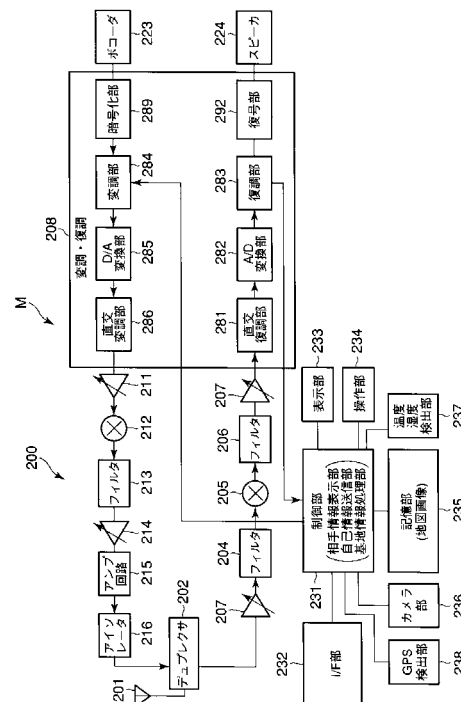
(54) 【発明の名称】 移動型通話装置及び通話方法

(57) 【要約】

【課題】 発信者の動作モードや現在位置情報等の動的な情報を発信時に相手に知らせることで発信者の状況を知ることができる移動型通話装置及びこの通話方法を提供する。

【解決手段】 外部の移動型通話装置Mと無線通信を行う通信部200と、ボコーダからの音声信号を変調して通信部により送信し、通信部が受信した音声信号を復調してスピーカで再生することで、外部の移動型通話装置と通話を行う通話部208と、画像表示を行う表示部233と、通信部が着信を検出した通信情報の中に発信者の移動型通話装置の動作モードに関する情報があれば、着信通知と共に表示部に表示して通話のための操作を待機すべく制御する制御部231とを有する移動型通話装置。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

外部の移動型通話装置と無線通信を行う通信部と、
ボコーダからの音声信号を変調して前記通信部により送信し、前記通信部が受信した音声信号を復調しスピーカで再生することで、外部の移動型通話装置と通話を行う通話部と、

前記通信部が無線通信で受けた通信情報に応じて画像表示を行う表示部と、

前記通信部が着信を検出した通信情報の中に発信者の移動型通話装置の動作モードに関する情報があれば、着信通知と共に前記表示部に表示して通話のための操作を待機すべく制御する制御部とを具備することを特徴とする移動型通話装置。

10

【請求項 2】

前記発信者情報の動作モードとは、マナーモードとハンズフリーモードとの少なくとも一方であることを特徴とする請求項 1 記載の移動型通話装置。

【請求項 3】

通信相手から前記発信者の移動型通話装置の位置情報に関する情報を受けると、これを前記表示部で表示することを特徴とする請求項 1 記載の移動型通話装置。

【請求項 4】

通信相手から前記発信者情報として位置情報を伴う信号を受けると、前記位置情報に応じた地図画像を記憶領域から読み出し、この地図画像を前記表示部で表示することを特徴とする請求項 1 記載の移動型通話装置。

20

【請求項 5】

前記発信者情報に応じた画像情報を前記通信部から送信するために、前記発信者情報に応じて画像形成を行う画像形成部を更に有することを特徴とする請求項 1 記載の移動型通話装置。

【請求項 6】

前記制御部は、前記通信部が通信する基地局の位置情報を通信により取得し、この基地局の位置情報に基づく発信者の移動型通話装置の現在位置情報を、前記外部の移動型通話装置へ送信すべく制御する請求項 1 記載の移動型通話装置。

【請求項 7】

前記発信者の移動型通話装置の現在位置情報を他の通信装置と通信を行うことで検出する検出部を更に有し、これにより検出した緯度及び経度を前記通信部を用いて前記外部の移動型通話装置へ送信すべく制御する請求項 1 記載の移動型通話装置。

30

【請求項 8】

前記発信者の移動型通話装置の現在位置情報を他の通信装置と通信を行うことで検出する検出部を更に有し、検出した現在位置情報に応じた地図画像情報を前記通信部を用いて前記外部の移動型通話装置へ送信すべく制御する請求項 1 記載の移動型通話装置。

【請求項 9】

前記発信者の移動型通話装置の現在位置情報を他の通信装置と通信を行うことで検出する検出部を更に有し、現在位置情報を所定時間毎に測定することで移動速度を算出しこれを前記通信部を用いて前記外部の移動型通話装置へ送信すべく制御する請求項 1 記載の移動型通話装置。

40

【請求項 10】

大気中の温度又は湿度を検出する検出部を更に有し、検出した温度又は湿度情報を前記通信部を用いて前記外部の移動型通話装置へ送信すべく制御する請求項 1 記載の移動型通話装置。

【請求項 11】

外部の移動型通話装置と無線通信を行い、着信を検出した通信情報の中に発信者の移動型通話装置の動作モードに関する情報があれば、着信通知と共にこれを表示部に表示して通話のための操作を待機することを特徴とする移動型通話装置の通話方法。

【請求項 12】

50

前記発信者情報の動作モードとは、マナーモードとハンズフリーモードとの少なくとも一方であることを特徴とする請求項 1 1 記載の通話方法。

【請求項 1 3】

通信相手から前記発信者情報の位置情報に関する情報を受けると、これを前記移動型通話装置が有する表示部で表示することを特徴とする請求項 1 1 記載の通話方法。

【請求項 1 4】

通信相手から前記発信者情報として位置情報を伴う信号を受けると、前記位置情報に応じた地図画像を記憶領域から読み出し、この地図画像を前記移動型通話装置が有する表示部で表示することを特徴とする請求項 1 1 記載の通話方法。

【請求項 1 5】

前記発信者情報に応じた画像情報を前記搬送波に付加して送信するために、前記発信者情報に応じて画像形成を行うことを特徴とする請求項 1 1 記載の通話方法。

【請求項 1 6】

前記発信者の移動型通話装置が通信を行う基地局の位置情報を通信により取得し、この基地局の位置情報に基づく発信者の移動型通話装置の現在位置情報を、前記外部の移動型通話装置へ送信することを特徴とする請求項 1 1 記載の通話方法。

【請求項 1 7】

前記発信者の移動型通話装置の現在位置情報を他の通信装置と通信を行うことで検出し、検出した緯度及び経度を前記外部の移動型通話装置へ送信するべく制御する請求項 1 1 記載の通話方法。

【請求項 1 8】

前記発信者の移動型通話装置の現在位置情報を他の通信装置と通信を行うことで検出し、検出した現在位置情報に応じた地図画像情報を前記外部の移動型通話装置へ送信するべく制御する請求項 1 1 記載の通話方法。

【請求項 1 9】

前記発信者の移動型通話装置の現在位置情報を他の通信装置と通信を行うことで検出し、検出した現在位置情報を所定時間毎に測定することで移動速度を算出しこれを前記外部の移動型通話装置へ送信するべく制御する請求項 1 1 記載の通話方法。

【請求項 2 0】

外部の通話装置と通信を行い、着信を検出した通信情報の中に発信者の通話装置の動作モードに関する情報があれば、着信通知と共にこれを表示部に表示して通話のための操作を待機することを特徴とする通話装置の通話方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、移動型通話装置に関し、特に、通話の際に動作モード他の発信者情報を、通話信号と共に付加して送信する移動型通話装置及び通話方法に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

最近、デジタル技術の進歩に伴い、携帯電話が広く普及してきている。これらの携帯電話においては、GPS (Global Position System) 等の発信者の位置情報を搭載したものが知られている。

【0 0 0 3】

特許文献 1 においては、携帯電話に GPS 処理部を搭載しており、相手側の要求に応じて自身の位置情報を知らせるものが示されている。ここでは、必ずしも発信者は常に自分の位置情報を知らせるわけではなく、一定条件下の元の通知となっており、これにより個人情報セキュリティが保たれている。

【特許文献 1】特開 2 0 0 3 - 3 0 9 8 7 6 号公報。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

しかし、従来技術である特許文献 1 は、GPS 情報が送られてくるとだけ示されており、着信時に発信者の動作モード等の他の情報を知らせることが特に示されていないという問題がある。

【 0 0 0 5 】

本発明は、発信者の動作モードや現在位置情報等の動的な情報を発信時に相手に知らせることで誰からかかってきたのかだけではなく、相手がどのような状況に置かれているかについて知らせることができる移動型通話装置及びこの通話方法を提供することを目的とする。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 6 】

本発明の一実施形態である移動型通話装置は、外部の移動型通話装置と無線通信を行う通信部と、ボコーダからの音声信号を変調して前記通信部により送信し、前記通信部が受信した音声信号を復調してスピーカで再生することで、外部の移動型通話装置と通話を行う通話部と、前記通信部が無線通信で受けた通信情報に応じて画像表示を行う表示部と、前記通信部が着信を検出した通信情報の中に発信者の移動型通話装置の動作モードに関する情報があれば、着信通知と共に前記表示部に表示して通話のための操作を待機すべく制御する制御部とを具備することを特徴とする移動型通話装置である。

【 発明の効果 】

【 0 0 0 7 】

本発明に係る移動型通話装置においては、発信者の動的な情報、これは現在使用している動作モード（マナーモードやハンズフリーモード）を着信の際に表示するものである。これにより、現在、着信した発信者の諸情報を相手に知らせることで、相手が誰であり、移動中（運転中）であるとか、現在、地方に出張中である等の状況を瞬時に知らせることが可能となるものである。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 0 8 】

以下、この発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

本発明の一実施形態である移動型通話装置につき、図 1 は、本発明の一実施形態に係る移動型通話装置の構成の一例を示すブロック図、図 2 は、同じく移動型通話装置が他の移動型通話装置と通話を行う際の状況の一例を説明する説明図である。

【 0 0 0 9 】

< 本発明の一実施形態である移動型通話装置 >

本発明の一実施形態である情報再生システムを構成する移動型通話装置を図面を用いて説明する。移動型通話装置 M は、通信部 200 と、アンテナ 201 と、デュプレクサ 202 と、RF 受信利得可変増幅器 203 と、RF 帯域制限フィルタ 204 と、周波数変換器 205 と、IF 帯域制限フィルタ 206 と、IF 受信利得可変増幅器 207 と、変調・復調部 208 と、IF 送信利得可変増幅器 211 と、周波数変換器 212 と、RF 帯域制限フィルタ 213 と、RF 送信利得可変増幅器 214 と、電力増幅器 215 と、アイソレータ 216 と、ボコーダ 223 と、スピーカ 224 とを有している。

【 0 0 1 0 】

又、更に、移動型通話装置 M は、全体の動作を制御すると共に相手情報表示機能、自己情報送信機能、基地情報処理機能等を有する制御部 231 と、外部への接続のための I/F 部 232 と、これに接続され操作情報や写真画像等を表示する表示部 233 と、少なくとも地図情報等を記憶している RAM (Random Access Memory) 等の記憶部 235 と、CCD カメラ素子等のカメラ部 236 と、GPS アンテナを伴う GPS (Global Position System) 検出部 238 と、複数のスイッチ等を有している操作部 234 と、ブルートゥース I/F 部等の無線通信部 232 とを有している。ここで、GPS とは、24 個の衛星と地上の制御局とを利用して、ユーザの位置を測定するシステムであり、4 つ以上の衛星からの電波の到着時間の差によってユーザの位置を測定することにより、メートル単位での

10

20

30

40

50

現在位置の測定が可能となるものである。

【0011】

又、変調・復調部208は、例えば直交復調部281と、A/D変換部282と、情報信号復調部283と、復号化部292とからなり、更に、ボコーダ223からの信号を暗号化する暗号化部289と、情報信号変調部284と、D/A変換部285と、直交変調部286とにより構成される。この構成において、直交復調部281で直交復調された信号はA/D変換部282でA/D変換され、信号復調部283で情報信号復調されて、復号化部292により復号されて出力される。

【0012】

この移動型通話装置Mはこのような構成において、受信処理について説明すると、基地局から送信されるフォワードリンク信号はアンテナ201で受信、デュプレクサ202で受信機側回路へ供給され、RF受信利得可変増幅器203で増幅あるいは減衰され、RF帯域制限フィルタ204で不要成分をフィルタリングされ、周波数変換器205でRF帯からIF帯へ周波数変換され、IF帯域制限フィルタ206で不要成分をフィルタリングされ、IF受信利得可変増幅器207で増幅あるいは減衰され、変調・復調部208へ入力する。

【0013】

変調・復調部208は、例えば直交復調部281と、A/D変換部282と、情報信号復調部283と、情報信号変調部284と、D/A変換部285と、直交変調部286で構成される。

【0014】

ここで、暗号化部289と復号化部292とは、共通の暗号鍵情報で暗号化され復号されることが好適であり、暗号化処理により通話される音声情報の不当な傍聴を防止するものである。しかし、厳密には、送信側の移動型通話部からの暗号化のための暗号鍵情報と受信側の復号化部292との鍵情報が共通であればよい。

【0015】

この構成を有する移動型通話装置Mの受信処理について以下に説明すると、表示部233の操作情報の表示に応じて、ユーザの操作部234から与えられる操作情報に応じ、制御部231の動作制御に従って、以下のような動作が行われる。すなわち、直交復調部281で直交復調された信号は、A/D変換部282でA/D変換され信号復調部283で情報信号復調され、更に復号化部292で復号されて音声としてスピーカ224に出力される。

【0016】

又、更にこの移動型通話装置Mの送信処理について以下に説明すると、同様に、表示部233の操作情報の表示に応じて、ユーザの操作部234から与えられる操作情報に応じ、制御部231の動作制御に従って、以下のような動作が行われる。すなわち、移動局から送信されるリバースリンク信号はボコーダ223により与えられ、これを暗号化部289にて暗号化する。この暗号化された暗号化信号は、情報信号変調部284で変調されて出力されD/A変換部285でD/A変換、直交変調部286で直交変調され、IF送信利得可変増幅器211で増幅あるいは減衰され、周波数変換器212でIF帯からRF帯へ周波数変換され、RF帯域制限フィルタ213で不要成分をフィルタリングして、RF送信利得可変増幅器214で増幅あるいは減衰され、電力増幅器215で増幅され、アイソレータ216を介してデュプレクサ202でアンテナ201へ供給され、空間へ送信されるものである。

【0017】

又、このような送受信処理を応用することで、基地局Bを経由してインターネットに接続することが可能となり、URLを指定して所望のサーバS等に対して情報の送受信を行ったり、eメール等を利用することが可能である。

【0018】

< 本発明の一実施形態である移動型携帯電話の動的情報の表示処理 >

10

20

30

40

50

次に、本発明の一実施の形態である動的情報の表示処理について、図面を用いて詳細に説明する。図3は、本発明の一実施形態に係る移動型通話装置により顔画像及びGPS位置情報に応じた地図情報を表示する例を示す図、図4は、同じく移動型通話装置により顔画像及び使用状況を表示する例を示す図、図5は、同じく移動型通話装置により顔画像及び位置情報に応じた地図情報を表示する例を示す図、図6は、同じく移動型通話装置により位置情報に応じた地図情報を表示する例を示す図、図7は、同じく移動型通話装置の発信時の処理の一例を示すフローチャート、図8は、同じく移動型通話装置の着信時・通話時の処理の一例を示すフローチャート、図9は、同じく移動型通話装置の発信時の処理の他の一例を示すフローチャート、図10は、同じく移動型通話装置の着信時・通話時の処理の他の一例を示すフローチャートである。

10

【0019】

(動的情報の送信処理)

本発明の一実施形態に係る動的情報の表示方法とは、着信側の移動型通話装置において、着信を検出した通信情報の中に発信者の移動型通話装置の動作モードに関する情報があれば、着信通知と共に表示部に表示した上で、通話キーの押下を待機するというものである。このためには、発信側の移動型通話装置M1においての動的情報の生成が必要となる。

【0020】

すなわち、本発明に係る移動型通話装置においては、図2に示すように、発信者の移動型通話装置M1に近い基地局B1と、受信者の移動型通話装置M2に近い基地局B2とを用いて通話処理を行うものである。ここで、移動型通話装置の基地局同士の通信方法をインターネットとするIP電話も好適である。又、基地局同士の通信方法を専用の有線通信とすることも好適であり、同時に、専用の無線通信であることもよい。又、更に、これらの3つの方法を部分的に併せたものであっても構わない。

20

【0021】

このような状況で、着信時において(又は通話中)、例えば、図3乃至図6のように、発信者の画像や、GPS又は基地局に応じた簡易な地図画像、温度・湿度情報、マナーモード、ハンズフリーモード等の動作モード、GPS又は基地局を用いた移動速度、GPS又は基地局に応じた地名、GPS又は基地局に応じた緯度・経度・詳細な地図画像等が表示されるものである。

30

【0022】

初めに、発信者の移動型通話装置M1において、図7のフローチャートに従って、説明する。初めに、本発明に係る動的情報の転送処理は、ユーザの任意の設定により行われる動作モードの一つである。これらの処理は、発信者の画像や、GPS又は基地局に応じた簡易な地図画像、温度・湿度情報、マナーモード、ハンズフリーモード等の動作モード、GPS又は基地局を用いた移動速度、GPS又は基地局に応じた地名、GPS又は基地局に応じた緯度・経度・詳細な地図画像等を表示するものである。

【0023】

すなわち、発信者が相手の移動型通話装置M2に対して発信するべく、電話番号、発信操作がなされれば(S11)、現在、動的情報の表示モードが選択されていれば(このモードはユーザが任意に選択することが可能である)、現在の動作モード情報を付加するかどうか判断される(S12)。すなわち、ユーザが動的情報表示モードを選択し、更に、表示させる項目に、現在のモード情報(マナーモード、ハンズフリーモード等)を設定することで、この設定に応じて、制御部231は、現在の動作モードにおいて、マナーモードやハンズフリーモード等が選ばれていれば、これらのモードが選択されていることを、変調された音声信号に加えるべく、変調部284の出力に重畳させる(S13)。同様に、この段階で、温度・湿度検出部237からの温度・湿度情報が制御部231を介して、同様に変調部284の出力に重畳される。

40

【0024】

同様に、GPS情報やその他の情報を音声情報に付加させるべく設定されている場合は

50

(S14)、内蔵されているGPS検出部238の出力に応じた位置情報及び関連情報(緯度・経度、対応の地図情報、移動速度、温度・湿度等)を、同様に変調部284の出力に重畳させる(S15)。同様に、ここで、GPS検出部238の出力を一定時間毎に変化量を計算することで、発信者の移動速度を算出することができ、この移動速度情報を同様に重畳することが好適である。

【0025】

同様に、先の設定において、基地局の情報(位置情報その他)を検出して添付することが選択されている時は(S16)、通信部200の通信機能を用いることで図2の基地局B1にアクセスし、ここで基地局の位置情報その他を取得し、取得した基地局の位置情報その他を、再び、変調された音声信号に加えるべく、変調部284の出力に重畳させる(S17)。そして、変調された音声情報と上述した動的情報である添付情報とを通信部200により、基地局B1、基地局B2を介して、通信相手の移動型通話装置M2へと送信するものである(S18)。

10

【0026】

(動的情報の表示処理)

次に、このようにして送信された動的情報の表示処理について、以下に図8のフローチャートを用いて詳細に説明する。すなわち、移動型通話装置M2において、相手の移動局である移動型通話装置M1から着信があると(S21)、設定画面においてユーザにより動的情報表示モードが選択されていれば、動的情報の表示処理がなされるものである。送信されてきた付加情報をA/D変換部283から取得し、制御部231の相手情報表示機能によってこれを解析し、変調信号に現在の動作モード情報が付加されていると判断すれば(S22)、付加されている現在のモード情報(マナーモード、ハンズフリーモード等)に基づく画像情報を生成する(S23)。これはすなわち、図4に示すように、顔画像表示D1、気温・湿度表示D3、マナーモード表示D4、ハンズフリーモード表示D5、移動速度表示D6が示されるような画像情報を、制御部231の相手情報表示機能の働きにおいて生成するものである。

20

【0027】

同様に、制御部231が、変調信号にGPS情報が付加されていると判断すれば(S24)、GPS情報及び関連情報(緯度・経度、対応の地図情報等)に基づく画像情報を生成する(S25)。これは、図5に示す地名情報D7、緯度情報D8、経度情報D9の表示画面である。更に、制御部231の相手情報表示機能の働きにおいて、GPS情報の緯度・経度情報に基づき、この緯度・経度に応じた地図情報を、記憶部235から検索し、これを図3の簡易的地図情報D2のように生成することが好適である。又、簡易な地図情報だけではなく、図6に示すように、この緯度・経度に応じた詳細な地図情報の画像情報D10を同様に記憶部235から検索し、表示用に生成することが好適である(S25)。

30

【0028】

更に、発信者の基地局の位置情報が変調信号に添付されている場合も(S26)、同様に、図3の簡易地図D2や、図5の地名表示D7、緯度表示D8、経度表示D9、詳細な地図情報の画像情報D10等が画像形成される(S27)。同様に、顔画像情報が更にあれば、図4の顔画像情報D1等を生成して、上述した動的情報の表示情報D2乃至D10と共にディスプレイに表示するものである(S28)。又、この際に、発信者の電話番号も通知され、この電話番号が記憶部235に記録されている電話帳に氏名があれば、発信者の氏名も同時に画面表示することが好適である。

40

【0029】

これにより、着信を受けたユーザは、現在の動作モードや、発信者の位置情報、添付されてきた顔画像等の画像情報等から、総合的に発信者の状況を知ることができ、電話帳に送信相手の電話番号がなくとも、着信相手を予測することができる。又、例えば、図4においては、発信者の顔画像や、現在、気温10度(寒冷)、湿度90%(雨模様)の状況の中、ハンズフリーモードで時速45Kmで運転中の状況から電話をかけてきている等の

50

相手の様子をかなり知ることができ、電話に出るべきか否かの判断をより正確に下すことが可能となるものである。

【 0 0 3 0 】

＜他の動的情報の表示処理（発信側での画像形成）＞

次に、上述した動的情報の表示処理における、動的情報の画像形成処理は、上記の説明では着信側の移動型通話装置 M 2 で行っていたが、この画像形成処理は、発信側の移動型通話装置 M 1 で行うことも可能である。図 9 及び図 10 のフローチャートは、発信側の移動型通話装置 M 1 において動的情報の画像形成処理を行い、受信側の移動型通話装置 M 2 においては、送信された画像情報をそのまま、表示部 2 3 3 に表示することを述べるものである。ここで、図 7 及び図 8 のフローチャートと共通した処理は、共通したステップにより説明を省略する。

10

【 0 0 3 1 】

すなわち、移動型通信装置 M 1 においては、図 9 に示すように、ステップ S 1 2 で現在のモード情報を変調信号に付加するものと設定されると、制御部 2 3 1 は、現在の動作モードにおいて、マナーモードやハンズフリーモード等が選ばれていれば、これらのモードが選択されていることを画面上で表示するための図 4 に示すような画像情報 D 4 , D 5 を生成した上で、変調された音声信号に加えるべく、変調部 2 8 4 の出力に重畳させる（S 3 1）。これにより、移動型受信装置 M 2 が従来型の動的情報表示モードに対応しない機種であったとしても、画像表示機能さえあれば、発信者の動的情報の表示処理を行うことができる。

20

【 0 0 3 2 】

又、内蔵されている GPS 検出部 2 3 8 の出力に応じた位置情報及び関連情報（緯度・経度、対応の地図情報、移動速度、温度・湿度等）を、同様に変調部 2 8 4 の出力に重畳させる（S 3 2）。

【 0 0 3 3 】

又、基地局の位置情報等を検出して付加するのであれば（S 1 6）、制御部 2 3 1 の制御下により検出した基地局の情報を示す画像を例えば図 3 の地図画像 D 2 や図 5 の地名画像 D 7、緯度画像 D 8、経度画像 D 9、詳細な地図画像 D 10 を、記録部 2 3 5 の地図情報等に基づいて生成して変調部 2 8 4 へ供給し、変調信号に追加する（S 3 3）。

【 0 0 3 4 】

30

又、移動型通信装置 M 2 においては、図 10 に示すような手順で処理されるが、基本的に画像形成を行わず、添付された画像を表示するべく制御するものである。すなわち、相手の移動型通信装置 M 1 から着信があった時点で（S 2 1）、現在のモード情報に応じた画像が付加されていれば（S 4 1）、付加されている現在のモード情報（マナーモード、ハンズフリーモード等）に基づく画像情報を表示する（S 4 2）。これはすなわち、図 4 に示すように、顔画像表示 D 1、気温・湿度表示 D 3、マナーモード表示 D 4、ハンズフリーモード表示 D 5、移動速度表示 D 6 が示されるような画像情報を、制御部 2 3 1 の相手情報表示機能の働きにおいて表示するものである。

【 0 0 3 5 】

同様に、GPS 情報に応じた画像が付加されていれば（S 4 3）、これら、GPS 情報及び関連情報（緯度・経度、対応の地図情報、移動速度、温度・湿度）に基づく図 4 に示すような画像画面を表示する（S 4 4）。更に、発信者の基地局の情報に応じた画像が復調画面に添付されていれば（S 4 5）、発信者の基地局の情報に応じた画像を表示する（S 4 6）。

40

【 0 0 3 6 】

このようにして、着信側の移動型通信装置 M 2 においては、動的情報からの画像形成機能をもっていなくとも、発信側の移動型通信装置 M 1 において表示のための画像情報がすでに生成されて送られてくる。従って、着信時の表示機能さえあれば、例えば、旧バージョンの機種や他メーカーの機種においても、動的情報の表示機能を利用することが可能となるものである。

50

【 0 0 3 7 】

なお、上述した実施形態においては、移動型通話装置（携帯電話）により実施形態を説明した。しかしながら、本発明は移動型通話装置に限るものではなく、一方が常置型電話（例えば、家庭でのＴＶにＴＶ電話機能を実装した場合等を含む）においても、図７乃至図１０のフローチャートに示すように、同等の手順により実施することが可能である。更に、両方が常置型電話の場合でも、同等の動作手順により互いのユーザの動的な状況を相手に知らせることが可能となる。これにより、常置型から発信（発呼）する場合でも、ＧＰＳ情報や環境情報、動作モードなどが設定に応じて付加される機能は、着呼側にとっても相手の状況を推定することが可能となり、ユーザにとって有用である。

【 0 0 3 8 】

以上記載した様々な実施形態により、当業者は本発明を実現することができるが、更にこれらの実施形態の様々な変形例を思いつくことが当業者によって容易であり、発明的な能力をもたなくとも様々な実施形態へと適用することが可能である。例えば、上記の実施形態では、音声ファイル等を中心に説明してあるが、本発明の実施形態はこれに限るものではなく、動画ファイルやデータベース等のデジタル情報一般を対象としたものである。従って、本発明は、開示された原理と新規な特徴に矛盾しない広範な範囲に及ぶものであり、上述した実施形態に限定されるものではない。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 9 】

【 図 １ 】 本発明の一実施形態に係る移動型通話装置の構成の一例を示すブロック図。

【 図 ２ 】 本発明の一実施形態に係る移動型通話装置が他の移動型通話装置と通話を行う際の状況の一例を説明する説明図。

【 図 ３ 】 本発明の一実施形態に係る移動型通話装置により顔画像及びＧＰＳ位置情報に応じた地図情報を表示する例を示す図。

【 図 ４ 】 本発明の一実施形態に係る移動型通話装置により顔画像及び使用状況を表示する例を示す図。

【 図 ５ 】 本発明の一実施形態に係る移動型通話装置により顔画像及び位置情報に応じた地図情報を表示する例を示す図。

【 図 ６ 】 本発明の一実施形態に係る移動型通話装置により位置情報に応じた地図情報を表示する例を示す図。

【 図 ７ 】 本発明の一実施形態に係る移動型通話装置の発信時の処理の一例を示すフローチャート。

【 図 ８ 】 本発明の一実施形態に係る移動型通話装置の着信時・通話時の処理の一例を示すフローチャート。

【 図 ９ 】 本発明の一実施形態に係る移動型通話装置の発信時の処理の他の一例を示すフローチャート。

【 図 １ ０ 】 本発明の一実施形態に係る移動型通話装置の着信時・通話時の処理の他の一例を示すフローチャート。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 0 】

２００…通信部、２０８…変調・復調部、２３１…制御部（相手情報表示機能／自己情報送信機能／基地情報処理機能）、２３５…記憶部、２３６…カメラ部、２３７…温度・湿度検出部、２３８…ＧＰＳ検出部。

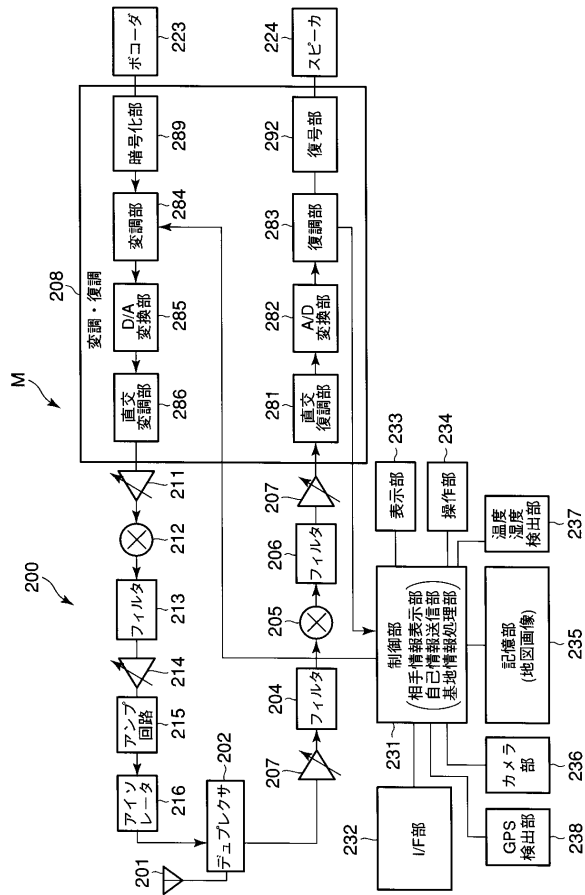
10

20

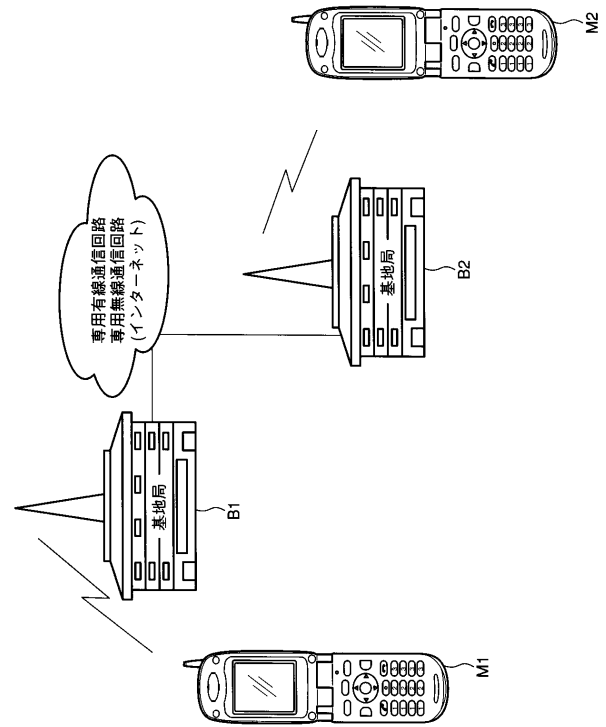
30

40

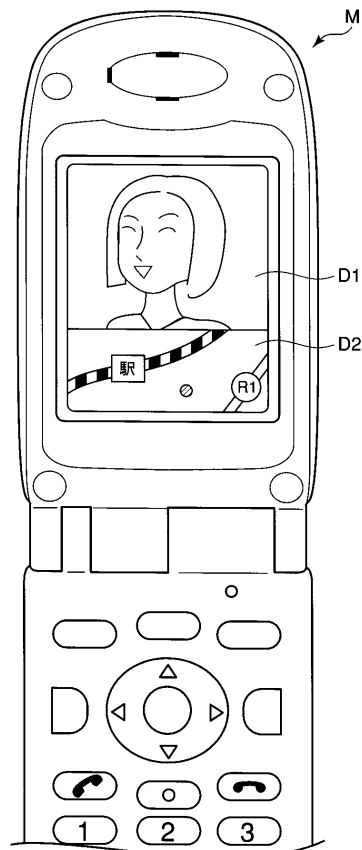
【図 1】



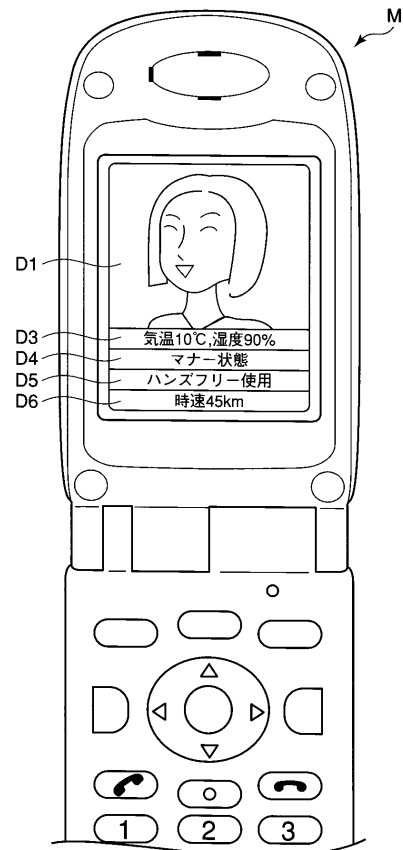
【図 2】



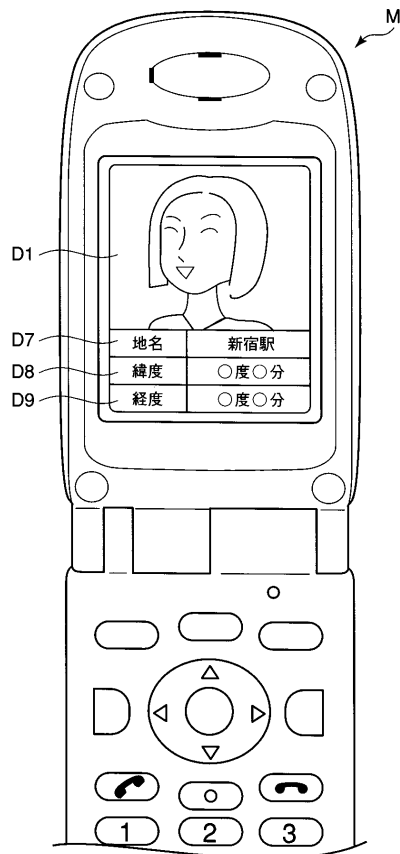
【図 3】



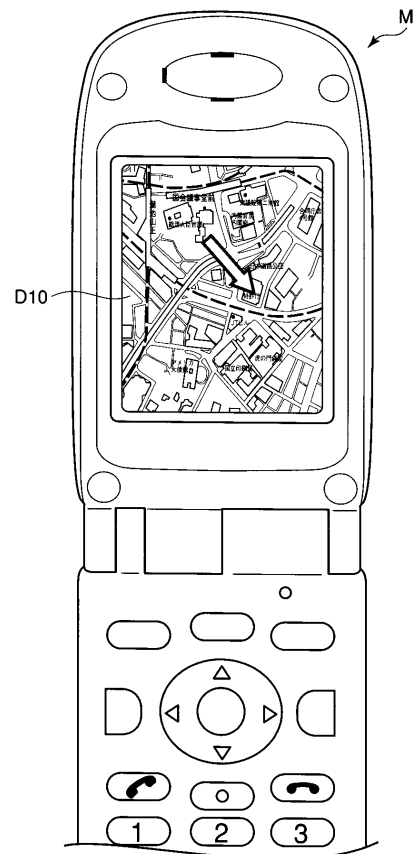
【図 4】



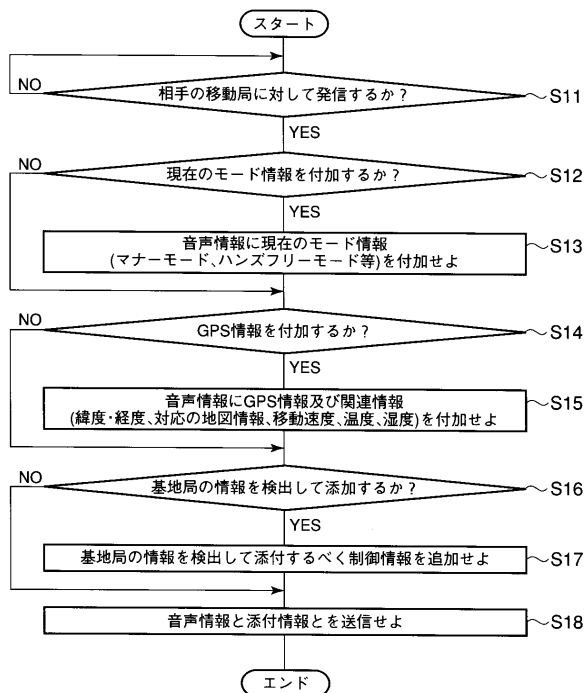
【図 5】



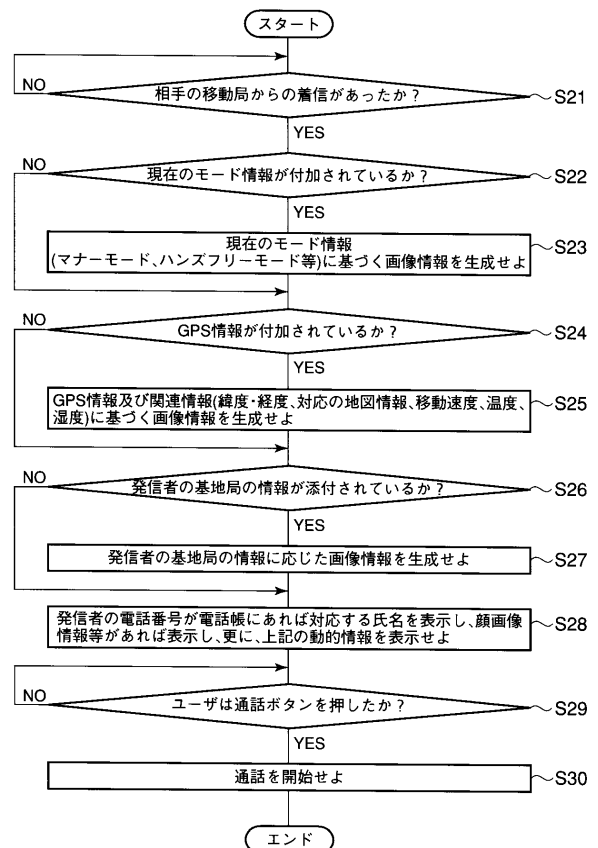
【図 6】



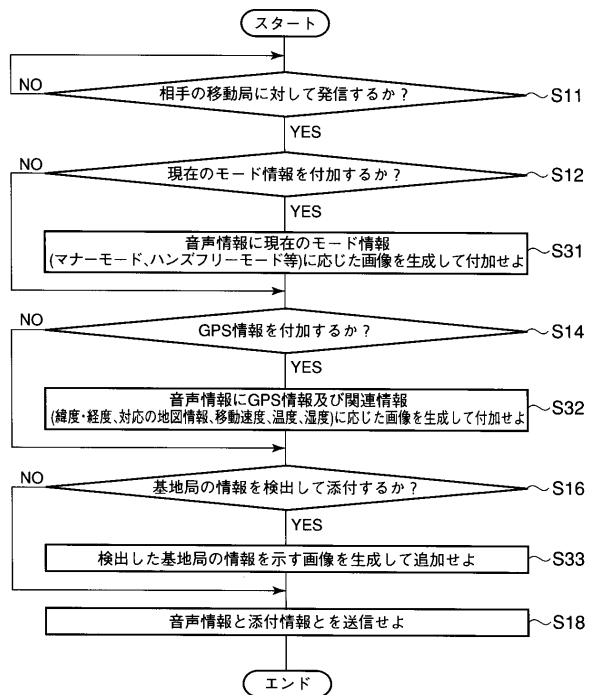
【図 7】



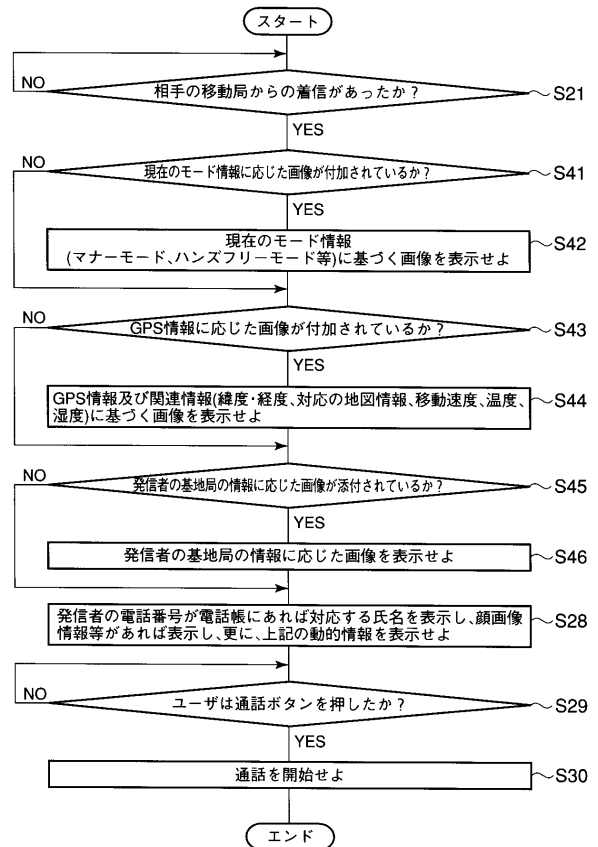
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(74)代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100092196

弁理士 橋本 良郎

(72)発明者 井手 賢一

東京都青梅市末広町 2 丁目 9 番地 株式会社東芝青梅事業所内

F ターム(参考) 5K024 AA71 CC11 DD06 FF03 FF04 GG01 GG10

5K027 AA11 BB01 FF22 HH23 HH26

5K067 AA34 BB04 DD43 DD52 EE02 FF02 FF23 FF38 GG11 JJ52