(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2012-151602
(P2012-151602A)
(43)公開日　平成24年8月9日(2012.8.9)

(51)Int.Cl.			F I			テーマコード（参考）
H04M	3/533	(2006.01)	H04M	3/533		5K049
H04Q	3/58	(2006.01)	H04Q	3/58	101	5K201
H04M	3/42	(2006.01)	H04M	3/42	J	
H04M	3/537	(2006.01)	H04M	3/537		

審査請求 未請求　請求項の数 4　ＯＬ　（全 11 頁）

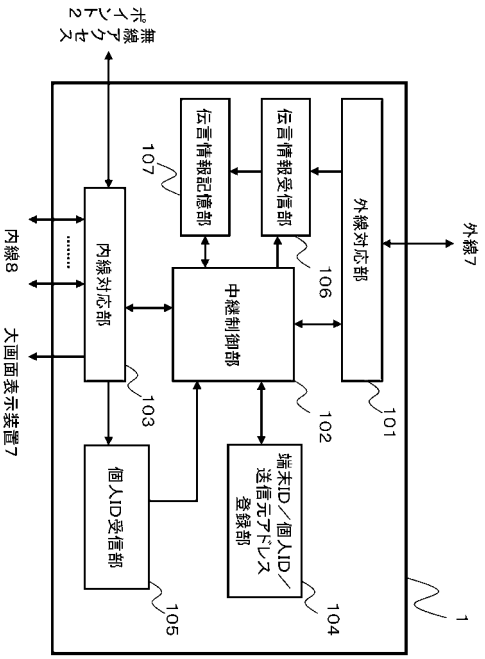
(21)出願番号　特願2011-7888(P2011-7888)
(22)出願日　平成23年1月18日(2011.1.18)

(71)出願人　000134707
株式会社ナカヨ通信機
群馬県前橋市総社町一丁目３番２号
(72)発明者　齋藤　隆
群馬県前橋市総社町一丁目３番２号株式会社ナカヨ通信機内
(72)発明者　吉田　達夫
群馬県前橋市総社町一丁目３番２号株式会社ナカヨ通信機内

Ｆターム(参考)　5K049 BB04 BB16 BB19 EE02 FF01 FF32 KK02 KK12
5K201 AA09 BC29 BD04 CA03 CA08 CB01 CB02 CB07 CB13 DC03 EB06 EC03 ED04 FB01

(54)【発明の名称】個人宛伝言情報中継装置および通信端末

(57)【要約】
【課題】被災者の携帯電話機が使用不可な状況において、複数の被災者で効率的に共用可能な被災者に貸与する通信端末と、前記通信端末と被災地以外の遠隔地との間で伝言情報を中継する伝言情報中継装置を提供する。
【解決手段】伝言情報中継装置１は、伝言情報を受信した場合に、端末ＩＤ／個人ＩＤ／送信元アドレス登録部１０４を参照して受信した伝言情報の送信元に対応する個人ＩＤと、その個人ＩＤに対応する端末ＩＤの通信端末を特定し、個人ＩＤと対応付けて受信した伝言情報を伝言情報記憶部１０７に記憶すると共に、特定した通信端末へ前記伝言情報を受信した旨の案内情報を無線アクセスポイント２または内線８を介して送信し、伝言情報の転送要求コマンドと個人ＩＤを受信した場合に、対応する伝言情報を、前記転送要求コマンドを送信してきた通信端末へ転送する。
【選択図】　図２



【特許請求の範囲】
【請求項１】
自中継装置が繋がるネットワークと自中継装置に帰属する１以上の通信端末との間で伝言情報を中継する伝言情報中継装置であって、
前記ネットワークまたは前記通信端末から伝言情報を受信すると共に受信した伝言情報を記憶しておく伝言情報受信記憶手段と、前記通信端末を操作する者を識別する個人ＩＤと対応付けて自伝言情報中継装置へ伝言情報を送信してくる可能性のある送信元に係る送信元情報を登録する送信元情報登録手段と、前記通信端末を識別する端末ＩＤを１以上の前記個人ＩＤと対応付けて登録する端末ＩＤ登録手段と、前記通信端末から前記個人ＩＤを受信する個人ＩＤ受信手段と、を有し、
前記ネットワークから伝言情報を受信した場合に、当該伝言情報の送信元情報を抽出し、前記送信元情報登録手段を参照して前記抽出した送信元情報に対応する個人ＩＤを特定し、前記特定した個人ＩＤと前記受信した伝言情報を対応付けて前記伝言情報記憶手段に記憶し、前記端末ＩＤ登録手段を参照して前記特定した個人ＩＤに対応する端末ＩＤを特定し、前記特定した端末ＩＤの通信端末へ前記特定した個人ＩＤおよび前記伝言情報を受信した旨の案内情報もしくは前記受信した伝言情報を送信し、
前記通信端末のいずれかから前記受信した伝言情報の転送を要求する転送要求コマンドと個人ＩＤまたは個人ＩＤと対応付けられたパスワードを受信した場合に、前記受信した個人ＩＤまたはパスワードに対応して前記伝言情報記憶手段に記憶している伝言情報を、前記転送要求コマンドを送信してきた通信端末へ転送することを特徴とする個人宛伝言情報中継装置。
【請求項２】
請求項１に記載の個人宛伝言情報中継装置に帰属する通信端末であって、
自通信端末を操作する者から個人ＩＤを取得する個人ＩＤ取得手段と、前記伝言情報中継装置から前記案内情報と前記案内情報に対応する個人ＩＤを受信する個人ＩＤ案内情報受信手段と、を有し、
前記伝言情報中継装置から前記案内情報と個人ＩＤを受信した場合に、前記受信した前記案内情報と個人ＩＤに係わる情報を自通信端末が備える表示部に表示し、
前記伝言情報の一部または全ての転送を要求する操作が為された場合に、前記個人ＩＤ取得手段は自通信端末を操作する者から個人ＩＤを取得し、前記伝言情報の転送を要求する転送要求コマンドと前記取得した個人ＩＤまたは個人ＩＤと対応付けられたパスワードを前記伝言情報中継装置へ送信することを特徴とする通信端末。
【請求項３】
請求項１に記載の個人宛伝言情報中継装置に帰属する通信端末であって、
自通信端末を操作する者から個人ＩＤを取得する個人ＩＤ取得手段と、前記伝言情報中継装置から前記伝言情報と前記伝言情報に対応する個人ＩＤを受信する個人ＩＤ伝言情報受信手段と、前記受信した個人ＩＤと伝言情報を対応付けて記憶する伝言情報記憶手段と、を有し、
前記伝言情報中継装置から前記伝言情報と個人ＩＤを受信した場合に、前記受信した伝言情報と個人ＩＤに係る案内情報を自通信端末が備える表示部に表示し、
前記伝言情報の表示に係わる操作が為された場合に、前記個人ＩＤ取得手段は自通信端末を操作する者から個人ＩＤまたは個人ＩＤと対応付けられたパスワードを取得し、前記取得した個人ＩＤに対応して前記伝言情報記憶手段に記憶している伝言情報を前記表示部に表示することを特徴とする通信端末。
【請求項４】
請求項１から３のいずれかに記載の個人宛伝言情報中継装置または通信端末であって、
前記伝言情報は電子メールまたはボイスメールであることを特徴とする個人宛伝言情報中継装置または通信端末。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】

【０００１】
本発明は、災害発生時に多数の被災者が共同生活をする避難先等に設置する伝言情報中継装置および複数の被災者等で共用する通信端末に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、地震や台風等の特定地域の全体に被害が波及するような災害が発生した場合、携帯電話網の輻輳により、多くの被災者の携帯電話機が繋がりにくい環境に陥ることが多い。そのような場合でも、被災地と被災地以外の間で情報を伝達するために、被災者が自分の安否等を伝える伝言情報を登録する災害伝言板に係わる無線通信システムに関する技術がある（例えば、特許文献１）。
【０００３】
しかしながら、この技術は、被災者の携帯電話機の使用を前提にしており、被災者の携帯電話機の破損や紛失、さらには被災者の携帯電話機を収容する携帯電話網そのものがダウンしている状況までは想定していない。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特開２００８－２８８９９１号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
そこで、本発明の課題は、被災者の携帯電話機が使用できない状況において、複数の被災者で効率的に共用可能な被災者に貸与する通信端末と、前記通信端末と被災地以外の遠隔地との間で伝言情報を中継する伝言情報中継装置を提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
上記課題を解決するために、第１の発明は、自中継装置が繋がるネットワークと自中継装置に帰属する１以上の通信端末との間で伝言情報を中継する伝言情報中継装置であって、前記ネットワークまたは前記通信端末から伝言情報を受信すると共に受信した伝言情報を記憶しておく伝言情報受信記憶手段と、前記通信端末を操作する者を識別する個人ＩＤと対応付けて自伝言情報中継装置へ伝言情報を送信してくる可能性のある送信元に係る送信元情報を登録する送信元情報登録手段と、前記通信端末を識別する端末ＩＤを１以上の前記個人ＩＤと対応付けて登録する端末ＩＤ登録手段と、前記通信端末から前記個人ＩＤを受信する個人ＩＤ受信手段と、を有し、前記ネットワークから伝言情報を受信した場合に、当該伝言情報の送信元情報を抽出し、前記送信元情報登録手段を参照して前記抽出した送信元情報に対応する個人ＩＤを特定し、前記特定した個人ＩＤと前記受信した伝言情報を対応付けて前記伝言情報記憶手段に記憶し、前記端末ＩＤ登録手段を参照して前記特定した個人ＩＤに対応する端末ＩＤを特定し、前記特定した端末ＩＤの通信端末へ前記特定した個人ＩＤおよび前記伝言情報を受信した旨の案内情報もしくは前記受信した伝言情報を送信し、前記通信端末のいずれかから前記受信した伝言情報の転送を要求する転送要求コマンドと個人ＩＤまたは個人ＩＤと対応付けられたパスワードを受信した場合に、前記受信した個人ＩＤまたはパスワードに対応して前記伝言情報記憶手段に記憶している伝言情報を、前記転送要求コマンドを送信してきた通信端末へ転送することを特徴とする。
【０００７】
また、第２の発明は、前記個人宛伝言情報中継装置に帰属する通信端末であって、自通信端末を操作する者から個人ＩＤを取得する個人ＩＤ取得手段と、前記伝言情報中継装置から前記案内情報と前記案内情報に対応する個人ＩＤを受信する個人ＩＤ案内情報受信手段と、を有し、前記伝言情報中継装置から前記案内情報と個人ＩＤを受信した場合に、前記受信した前記案内情報と個人ＩＤに係わる情報を自通信端末が備える表示部に表示し、前記伝言情報の一部または全ての転送を要求する操作が為された場合に、前記個人ＩＤ取

得手段は自通信端末を操作する者から個人ＩＤを取得し、前記伝言情報の転送を要求する転送要求コマンドと前記取得した個人ＩＤまたは個人ＩＤと対応付けられたパスワードを前記伝言情報中継装置へ送信することを特徴とする。

【０００８】

さらに、第３の発明は、前記個人宛伝言情報中継装置に帰属する通信端末であって、自通信端末を操作する者から個人ＩＤを取得する個人ＩＤ取得手段と、前記伝言情報中継装置から前記伝言情報と前記伝言情報に対応する個人ＩＤを受信する個人ＩＤ伝言情報受信手段と、前記受信した個人ＩＤと伝言情報を対応付けて記憶する伝言情報記憶手段と、を有し、前記伝言情報中継装置から前記伝言情報と個人ＩＤを受信した場合に、前記受信した伝言情報と個人ＩＤに係る案内情報を自通信端末が備える表示部に表示し、前記伝言情報の表示に係わる操作が為された場合に、前記個人ＩＤ取得手段は自通信端末を操作する者から個人ＩＤまたは個人ＩＤと対応付けられたパスワードを取得し、前記取得した個人ＩＤに対応して前記伝言情報記憶手段に記憶している伝言情報を前記表示部に表示することを特徴とする。

【発明の効果】

【０００９】

本発明によれば、個人のプライバシーを保護しつつ、特定の被災者への円滑で確実な伝言情報の伝達を可能とする伝言情報中継装置および共用の通信端末を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【００１０】

【図１】本発明の実施形態に係わる全体構成図

【図２】本発明の実施形態に係わる伝言情報中継装置１のブロック構成図

【図３】端末ＩＤ／個人ＩＤ／送信元アドレス登録部１４の登録例

【図４】本発明の実施形態に係わる無線端末３１のブロック構成図

【図５】伝言情報中継装置１と無線端末３１に係わる動作シーケンス

【図６】本発明の実施形態に係わる無線端末３２のブロック構成図

【図７】伝言情報中継装置１と無線端末３２に係わる動作シーケンス

【発明を実施するための形態】

【００１１】

以下、本発明の実施形態の１例を、図面を用いて説明する。図１は、本発明の実施形態に係わる全体構成図ある。伝言情報中継装置１は、本発明の伝言情報中継装置であって、通信網５および外線７を介して受信する相手端末６からの伝言情報を、無線ＬＡＮ（Ｌｏｃａｌ　Ａｒｅａ　Ｎｅｔｗｏｒｋ）を構成する無線アクセスポイント２を介して配下の無線端末（情報非蓄積型）３１、または無線端末（情報蓄積型）３２に中継する。あるいは内線８を介して、受信した伝言情報を内線端末（電話機）４１，内線端末（ＰＣ）４２，内線端末（大画面表示装置）４３に中継する。ここで、外線７から受信する伝言情報は、電子メールまたはボイスメールもしくは伝言情報等の蓄積転送系の情報である。

【００１２】

伝言情報中継装置１は、例えばボタン電話システム等の内線電話システムを構成する電話主装置であり、外線７は災害に遭っても故障しなかった通信回線や衛星回線等の臨時に敷設した通信回線である。無線アクセスポイント２は無線ＬＡＮ用のアクセスポイントであるが、構内コードレスホン用の無線基地局やフェムトセルのような携帯電話用の基地局であってもよい。

【００１３】

無線端末３１，３２は、無線アクセスポイント２に帰属し、伝言情報中継装置１が相手端末６から受信して転送してくる伝言情報を受取る電子メール等の通信機能を有するスマートホン等の無線ＬＡＮ電話機であって、被災者に貸与される。伝言情報中継装置１および無線端末３１，３２の詳細については後述する。

【００１４】

内線端末４１，４２，４３は、内線８と接続される通信端末であって、例えば、内線端

末４１は臨時の公衆電話的な共同利用向けの電話機または事務局用電話機、内線端末４２は共同利用向けの通信機能を有するパーソナルコンピュータ（ＰＣ）または事務局用ＰＣ、内線端末４３は集会場等に設置された不特定多数に告知情報を表示する大画面表示装置である。なお。内線８は有線回線および無線回線のいずれであってもよい。

【００１５】

伝言情報中継装置１、無線アクセスポイント２、内線８、内線端末４１，４２，４３は、災害で逃げ出した多数の被災者が避難して共同生活する公民館等に設置される。無線端末３１，３２は被災者の数よりは少なく、例えば、共同生活する被災者の各グループのリーダや世話人に貸与する。

【００１６】

図２は、本発明の実施形態に係わる伝言情報中継装置１のブロック構成図であって、外線対応部１０１は外線７と接続される。中継制御部１０２は伝言情報中継装置１の中継処理全体を制御する。

【００１７】

内線対応部１０３は内線８と接続される。

【００１８】

端末ＩＤ／個人ＩＤ／送信元アドレス登録部１０４は無線端末３１，３２や内線端末４１，４２，４３の各通信端末を利用する者を識別する個人ＩＤと対応付けて自伝言情報中継装置１へ伝言情報を送信してくる可能性のある送信元に係る送信元情報を登録する送信元情報登録手段と、前記通信端末を識別する端末ＩＤを１以上の個人ＩＤと対応付けて登録する端末ＩＤ登録手段を兼ねた手段であって、端末ＩＤ，個人ＩＤ，送信元アドレスを対応付けて登録する。

【００１９】

個人ＩＤ受信部１０５は無線端末３１，３２や内線端末４１，４２，４３は送信してくる個人ＩＤを受信する。伝言情報受信部１０６は外線７，内線８あるいは無線アクセスポイント２を介して電子メール等を受信する。伝言情報記憶部１０７は受信した電子メール等の伝言情報を記憶しておく。

【００２０】

図３は、端末ＩＤ／個人ＩＤ／送信元アドレス登録部１０４の登録例であって、端末ＩＤであるＴ３０１と個人ＩＤであるＴ３０２と送信元アドレスであるＴ３０３が対応付けられて登録される。

【００２１】

図３において、例えば、無線端末３１，３２のいずれかの端末Ａには、Ａ１氏とＡ２氏の個人ＩＤが登録されており、Ａ１氏に対応する送信元アドレスとしてＡｄｄ（Ａ１１）とＡｄｄ（Ａ１２）が、Ａ２氏に対応する送信元アドレスとしてＡｄｄ（Ａ２１）とＡｄｄ（Ａ２２）が登録される。このように、一つの端末ＩＤに対して複数の個人ＩＤを、さらに一つの個人ＩＤに対して複数の送信元アドレスを登録でき、これらの数は任意である。

【００２２】

送信元アドレスＴ３０３に登録するアドレスは任意であり、例えば、被災者の家族，親類，知人等の電子メールアドレスや、被災者本人が平時に使用していた電子メールアドレスである。ここで、被災者本人が平時に使用していた電子メールアドレスを送信元アドレスＴ３０３に登録しておくと共に、その電子メールアドレスに届いた電子メールをこの伝言情報中継装置１に転送するように設定しておくと、より利便性が増加する。なお、この伝言情報中継装置１は電子メールクライアント機能を有し、伝言情報中継装置１宛の電子メールを受信する電子メールアドレスを有し、この電子メールアドレスは被災者や支援者向けの代表メールアドレスとして機能する。

【００２３】

これらの端末ＩＤ，個人ＩＤ，送信元アドレスは伝言情報中継装置１を管理する者が手動で登録してもよいし、自動的に登録するようにしてもよい。自動的に登録する方法とし

ては、例えば、無線端末３１，３２や内線端末４１，４２から所定の宛先へ被災者側から電子メールを送信する毎に、その送信先をその後に受信する可能性が高い電子メール等の送信元アドレスとして、送信した端末の端末ＩＤおよび送信した者の個人ＩＤと対応付けて自動的に登録すればよい。

【００２４】

図４は、本発明の実施形態に係る無線端末３１のブロック構成図であり、無線通信部３０１は無線アクセスポイント２との通信を実行する。

【００２５】

通信制御部３０２は無線端末３１の通信処理全般を制御する。無線タグリーダー３０３は本端末を操作する被災者や支援者の名札等に装着された無線タグから個人ＩＤを読み取る。表示部３０４は伝言情報や操作ガイダンス等を表示する。端末ＩＤ記憶部３０５は自無線端末の端末ＩＤが記憶されている。キー操作部３０６はキーの操作を行う。通話部３０７はボイスメール等の音声再生機能を含む通話を行う。個人ＩＤ／ＰＳＷ登録部３０８は個人ＩＤとパスワード（ＰＳＷ）を対応付けて登録する。個人ＩＤ／案内情報／伝言情報受信部３０９は無線アクセスポイント２を介して伝言情報中継装置１から案内情報または伝言情報とそれらの情報に対応する個人ＩＤを受信する。

【００２６】

なお、本端末を操作する者から個人ＩＤを取得する手段として、無線タグリーダ３０３を適用しているが、本発明はこれに限定されない。即ち、個人ＩＤ取得手段として、無線タグリーダ３０３の代わりに、例えば、無線端末３１がカメラ機能を備えていれば、そのカメラ機能で一次元または二次元の個人ＩＤに対応するバーコードを読み込むようにしてもよい。また、無線タグリーダやカメラ機能を備えていなければテンキー等で個人ＩＤを手入力するようにしてもよい。

【００２７】

また、個人ＩＤ取得手段として、各被災者や支援者がＵＳＢ（Ｕｎｉｖｅｒｓａｌ　Ｓｅｒｉａ　Ｂｕｓ）メモリ等のリムーバブル記憶媒体を個々に保持し、そのＵＳＢメモリ内に、当該ＵＳＢメモリを保持する者の個人ＩＤを記憶させておいて、無線端末３１のＵＳＢメモリ装着部（図示せず）に装着した際にその個人ＩＤを取得するようにしてもよい。なお、当該ＵＳＢメモリに伝言情報中継装置１から転送されて来る伝言情報を保存するようにしてもよい。

【００２８】

図５は、伝言情報としての電子メールを相手端末６から受信し、無線端末３１へ転送する場合の、伝言情報中継装置１と無線端末３１に係わる動作シーケンスの例である。以下、図１～４を併用して、伝言情報中継装置１と無線端末３１の動作内容を説明する。

【００２９】

伝言情報中継装置１は相手端末６から電子メールを受信すると（Ｓ５０１）、当該電子メールのアドレス情報から送信元アドレスを抽出し、端末ＩＤ／個人ＩＤ／送信元アドレス登録部１０４を参照して、その送信元アドレスに対応する個人ＩＤを特定する（Ｓ５０２）。さらに、特定した個人ＩＤに対応する端末ＩＤを特定し（Ｓ５０３）、受信した電子メールと特定した個人ＩＤを伝言情報記憶部１０７に記憶する（Ｓ５０４）。例えば、図３において、送信元アドレスがＡｄｄ（Ａ２２）であった場合、対応する個人ＩＤはＩＤ（Ａ２氏）であり、その個人ＩＤが登録されている端末の端末ＩＤは端末Ａとなる。

【００３０】

そして、伝言情報中継装置１は相手端末６へ電子メールを受信した旨のＡＣＫ（ＡＣＫｎｏｗｌｅｄｇｅｍｅｎｔ）を返し（Ｓ５１０）、特定した端末ＩＤの無線端末３１へ特定した個人ＩＤと「受信した電子メールが有る」旨の情報を含む案内情報を通知する（Ｓ５１２）。

【００３１】

すると、無線端末３１は、受信した案内情報から個人ＩＤを抽出し、抽出した個人ＩＤに対応する個人名やニックネームと「貴方宛の電子メールが有ります」旨の案内情報を表

示する（Ｓ５２０）。案内情報を表示した後に、この無線端末３１を操作する者が、受信した電子メールの本文の転送を要求する転送要求を入力すると（Ｓ５２１）、無線端末３１はパスワード（ＰＳＷ）の入力を要求し（図示せず）、パスワードの入力を待つ。パスワードが入力されると（Ｓ５２２）、無線端末３１は個人ＩＤ／ＰＳＷ登録部３０８を参照して、入力されたパスワードをチェックし、該当する個人ＩＤと本文の転送を要求するコマンドを伝言情報中継装置１へ送信する（Ｓ５２３）。なお、Ｓ５２２において、個人ＩＤも入力させるようにしてもよい。

【００３２】

そして、個人ＩＤと本文の転送を要求するコマンドを受信した伝言情報中継装置１は受信した個人ＩＤを検索キーとして伝言情報受信記憶手段１０６に記憶してある伝言情報を検索し、当該個人ＩＤに対応する伝言情報としての電子メールの本文または電子メールそのものを無線端末３１へ転送する（Ｓ５３１）と共に、相手端末６へ送達通知を送信する（Ｓ１２３）。

【００３３】

電子メールの本文または電子メールそのものを受信した無線端末３１は「メール本文を受信しました」旨のガイダンス情報を表示し（Ｓ５３１）、再度、パスワードの入力を待つ。そして、正しいパスワードが入力されると、受信したメール本文を表示する（Ｓ５３３）。この再度のパスワード入力（Ｓ５３２）は、Ｓ５２２でのパスワード入力から一定時間以内または連続操作中であれば、この再度のパスワード入力（Ｓ５３２）を省略するようにしてもよい。

【００３４】

受信したメール本文を表示した後、無線端末３１は開封通知を伝言情報中継装置１へ送信し（Ｓ５４０）、伝言情報中継装置１は受信した開封通知を相手端末６へ転送する（Ｓ５４１）。

【００３５】

なお、表示したメール本文は、所定の操作をして、無線端末３１が備える情報記憶手段（図示せず）の個人ＩＤに対応するフォルダに保存できるようにしてもよい。

【００３６】

ここで、Ｓ５２１，Ｓ５２２において、案内情報を表示した（Ｓ５２０）無線端末３１から本文要求と個人ＩＤを送信しているが、無線端末３１が複数存在している場合、この案内情報を表示した無線端末３１と本文要求と個人ＩＤを送信する無線端末３１は別の端末であってもよい。例えば、案内情報を集会場等に設置された内線端末（大画面表示装置）４３に表示し、空いている任意の無線端末３１や内線端末（ＰＣ）４２を操作して転送要求とパスワードを入力して、本文要求と個人ＩＤを伝言情報中継装置１へ送信すれば、伝言情報の伝達効率および共用する端末の使用効率を向上できる。

【００３７】

図６は、本発明の実施形態に係る無線端末３２のブロック構成図であって、図４に示した無線端末３１の個人ＩＤ／案内情報／伝言情報受信部３０９を個人ＩＤ／伝言情報受信部３１０に置き換えると共に、伝言情報中継装置１から受信した伝言情報を記憶しておく伝言情報記憶部３１１を追加したものである。即ち、伝言情報中継装置１からは案内情報なしに最初から伝言情報を受信し、受信した伝言情報と個人ＩＤを対応付けて伝言情報記憶部３１１に記憶する。なお、図４と同じ番号の機能ブロックの動作は同じであり、説明は省略する。

【００３８】

図７は、伝言情報中継装置１と無線端末３２に係る動作シーケンスである。以下、図１～３，図６を併用して、伝言情報として電子メールを相手端末６から受信した場合を例に、伝言情報中継装置１と無線端末３２の動作内容を説明する。

【００３９】

伝言情報中継装置１は相手端末６から電子メールを受信すると（Ｓ７０１）、その電子メールのアドレス情報から送信元アドレスを抽出し、端末ＩＤ／個人ＩＤ／送信元アドレ

ス登録部１０４を参照して、その送信元アドレスに対応する個人ＩＤを特定する（Ｓ７０２）。さらに、特定した個人ＩＤに対応する端末ＩＤを特定し（Ｓ７０３）、特定した端末ＩＤの無線端末３２へ、受信した電子メールを転送すると共に、特定した個人ＩＤを通知する（Ｓ７１０）。また、特定した端末ＩＤの無線端末３２へ電子メールを転送した旨を相手端末６へ通知する（Ｓ７１１）。

【００４０】

そして、無線端末３２は、受信した電子メールと個人ＩＤを伝言情報記憶部３１１に記憶すると共に（Ｓ７１２）、受信した個人ＩＤに対応する個人名やニックネームと「貴方宛の電子メールを受信しました」旨の案内情報を表示する（Ｓ７２０）。

【００４１】

案内情報を表示した後に、この無線端末３２を操作する者が、受信した電子メールの本文の表示を要求する表示要求を入力すると（Ｓ７２１）、無線端末３２はパスワード（ＰＳＷ）の入力を要求し（図示せず）、パスワードの入力を待つ。パスワードが入力されると（Ｓ７２２）、無線端末３２は個人ＩＤ／ＰＳＷ登録部３０８を参照して、入力されたパスワードをチェックし、該当する個人ＩＤに対応する本文を表示する（Ｓ７２３）。そして、本文を表示したことを開封通知として伝言情報中継装置１へ通知し（Ｓ７３０）、伝言情報中継装置１はその開封通知を相手端末６へ転送する（Ｓ７３１）。なお、Ｓ７２２において、個人ＩＤも入力させるようにしてもよい。

【００４２】

以上、本発明の実施形態の１例を説明した。本実施形態において、伝言情報として電子メールを例に説明したが、これはボイスメールであってもよいし、電話着信を受けた伝言情報中継装置１が発信元からの通話音声を録音した録音音声であってもよい。

【００４３】

また、無線端末３１と無線端末３２は別々の通信端末として説明したが、これらを同一のハードウェアとし、ソフトウェアまたは設定により、実施形態で説明した無線端末３１と無線端末３２の機能を切り替えるようにしてもよい。さらに、この、無線端末３１と無線端末３２の機能の切り替えを伝言情報中継装置１側で個人ＩＤまたは送信元アドレス毎に制御するようにしてもよい（図示せず）。この場合、この無線端末を共用する複数の被災者の個々の都合で無線端末３１と無線端末３２の機能の切り替えが可能となり利用形態が柔軟になる。

【００４４】

以上説明した通り、本発明によれば、スマートホン等の無線端末やパーソナルコンピュータ等の内線端末を、多数の被災者，避難者，支援者で共用し、プライバシーを保護しつつ伝言情報の円滑な伝達が可能な個人宛伝言情報中継装置と通信端末を提供できる。また、伝言情報中継装置１と無線端末３１，３２や内線端末４１，４２，４３は、役所等における一般的な事務連絡用として、災害時以外の通常業務用のシステムとしても利用可能であることは言うまでも無い。

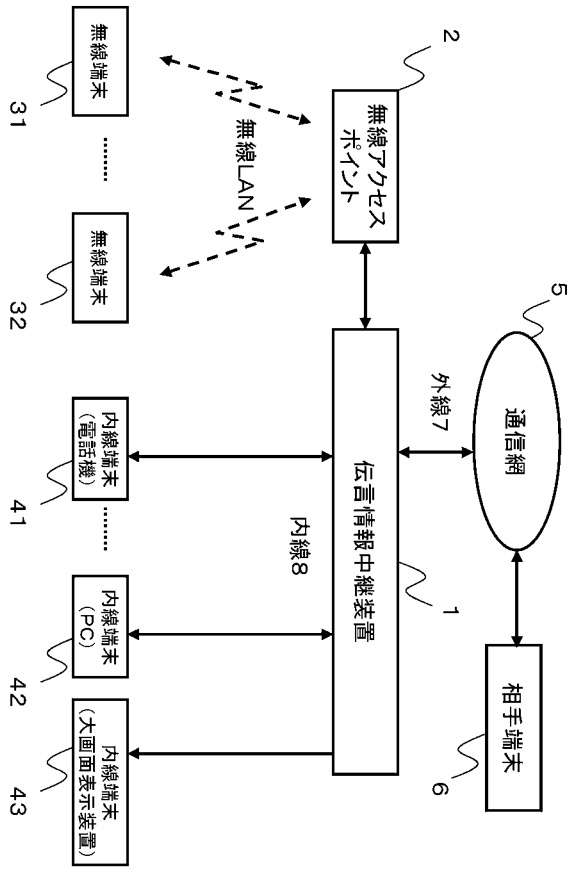
【符号の説明】

【００４５】

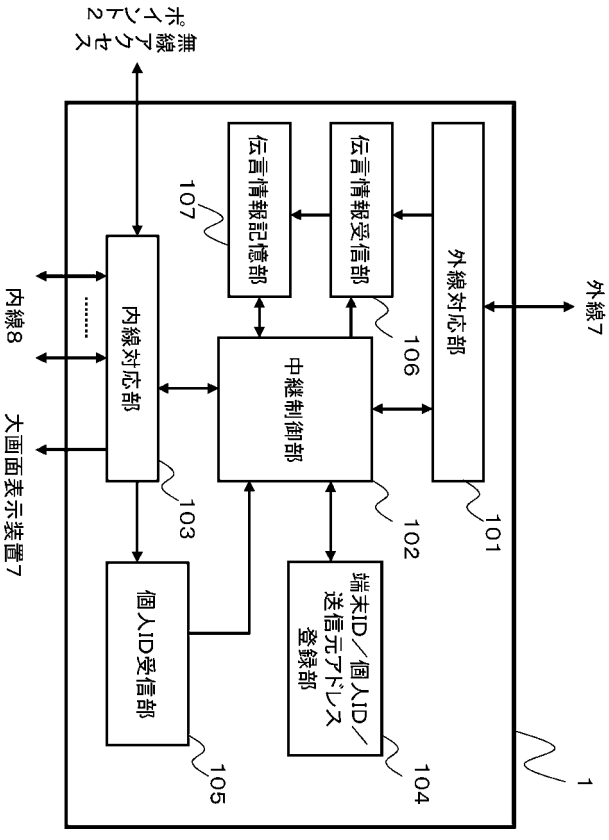
１・・・伝言情報中継装置
２・・・無線アクセスポイント
５・・・通信網
６・・・相手端末
７・・・外線
８・・・内線
３１・・・無線端末（情報非蓄積型）
３２・・・無線端末（情報蓄積型）
４１・・・内線端末（電話機）
４２・・・内線端末（ＰＣ）
４３・・・内線端末（大画面表示装置）

１０１・・・外線対応部
１０２・・・中継制御部
１０３・・・内線対応部
１０４・・・端末ＩＤ／個人ＩＤ／送信元アドレス登録部
１０５・・・個人ＩＤ受信部
１０６・・・伝言情報受信部
１０７・・・伝言情報記憶部
３０１・・・無線通信部
３０２・・・通信制御部
３０３・・・無線タグリーダ
３０４・・・表示部
３０５・・・端末ＩＤ記憶部
３０６・・・キー操作部
３０７・・・通話部
３０８・・・個人ＩＤ／ＰＳＷ登録部
３０９・・・個人ＩＤ／案内情報／伝言情報受信部
３１０・・・個人ＩＤ／伝言情報受信部
３１１・・・伝言情報記憶部

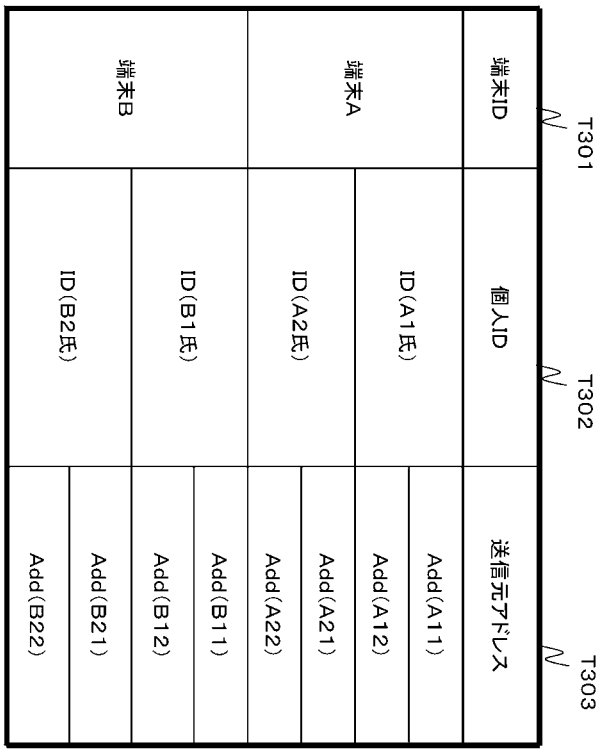
【図１】



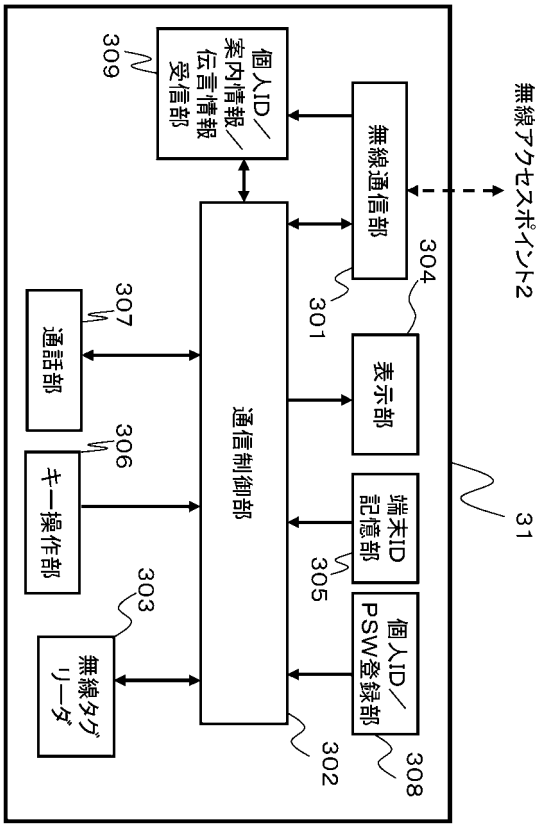
【図２】



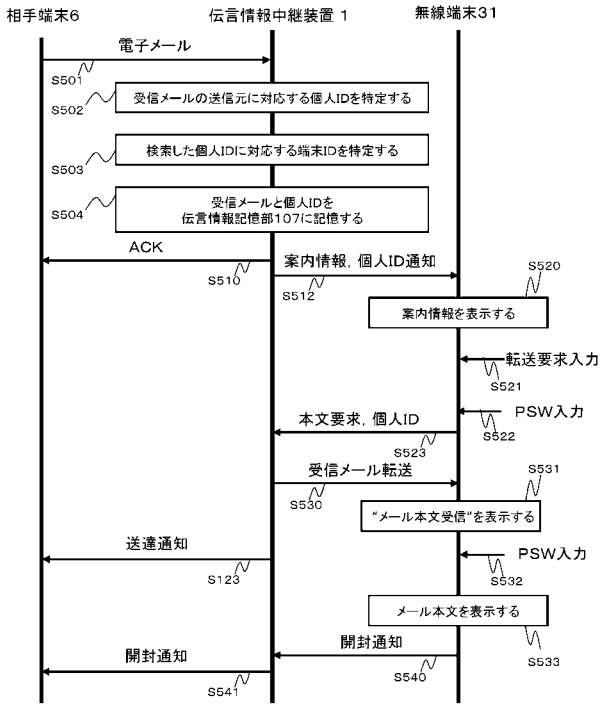
【図３】


端末ID
個人ID
送信元アドレス
T301
T302
T303
端末A
端末B
ID(A1氏)
ID(A2氏)
ID(B1氏)
ID(B2氏)
Add(A11)
Add(A12)
Add(A21)
Add(A22)
Add(B11)
Add(B12)
Add(B21)
Add(B22)

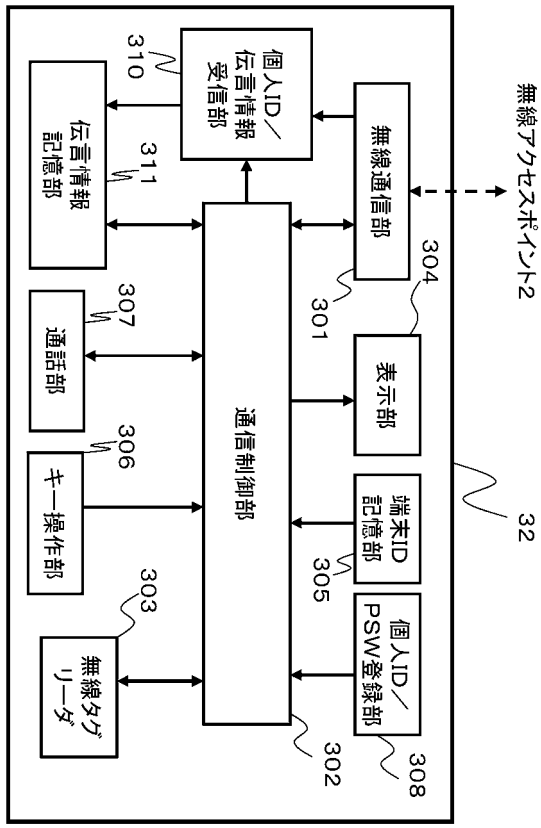
【図４】


無線アクセスポイント2
31
無線通信部
304
301
表示部
端末ID記憶部
305
個人ID／PSW登録部
308
302
通信制御部
個人ID／案内情報／伝言情報受信部
309
通話部
307
キー操作部
306
無線タグリーダ
303

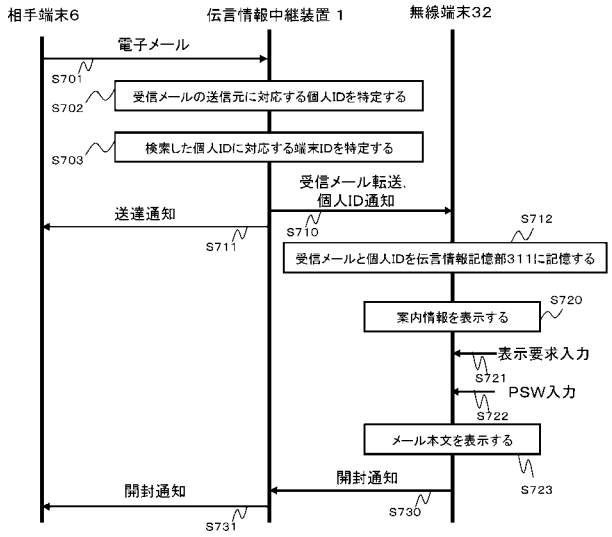
【図５】


相手端末6
伝言情報中継装置１
無線端末31
電子メール
S501
受信メールの送信元に対応する個人IDを特定する
S502
検索した個人IDに対応する端末IDを特定する
S503
受信メールと個人IDを
伝言情報記憶部107に記憶する
S504
ACK
S510
案内情報，個人ID通知
S512
S520
案内情報を表示する
転送要求入力
S521
本文要求，個人ID
S523
PSW入力
S522
受信メール転送
S530
S531
“メール本文受信”を表示する
送達通知
S123
PSW入力
S532
メール本文を表示する
S533
開封通知
S540
開封通知
S541

【図６】


無線アクセスポイント2
32
無線通信部
304
301
表示部
端末ID記憶部
305
個人ID／PSW登録部
308
302
通信制御部
個人ID／伝言情報受信部
310
伝言情報記憶部
311
通話部
307
キー操作部
306
無線タグリーダ
303

【図７】


相手端末6
伝言情報中継装置１
無線端末32
電子メール
S701
受信メールの送信元に対応する個人IDを特定する
S702
検索した個人IDに対応する端末IDを特定する
S703
受信メール転送，
個人ID通知
S710
送達通知
S711
S712
受信メールと個人IDを伝言情報記憶部311に記憶する
S720
案内情報を表示する
表示要求入力
S721
PSW入力
S722
メール本文を表示する
S723
開封通知
S730
開封通知
S731