

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5115054号
(P5115054)

(45) 発行日 平成25年1月9日(2013.1.9)

(24) 登録日 平成24年10月26日(2012.10.26)

(51) Int.Cl.	F I	
HO4M 11/00 (2006.01)	HO4M 11/00	302
HO4M 3/42 (2006.01)	HO4M 3/42	C
HO4M 1/67 (2006.01)	HO4M 3/42	B
HO4M 1/00 (2006.01)	HO4M 1/67	
HO4W 4/00 (2009.01)	HO4M 1/00	U
請求項の数 4 (全 15 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2007-168426 (P2007-168426)
 (22) 出願日 平成19年6月27日(2007.6.27)
 (65) 公開番号 特開2009-10550 (P2009-10550A)
 (43) 公開日 平成21年1月15日(2009.1.15)
 審査請求日 平成22年4月7日(2010.4.7)

(73) 特許権者 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
 (74) 代理人 110000062
 特許業務法人第一国際特許事務所
 (72) 発明者 松尾 淑有
 東京都渋谷区桜丘町24番4号 株式会社
 ナカヨ通信機内
 審査官 佐藤 智康

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 端末共用システムおよび共用端末

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

サーバシステムと、前記サーバシステムと連携して音声や映像を含むデータを処理または通信する共用端末とからなる端末共用システムであって、

前記共用端末は、

自端末を利用する利用者を特定するための利用者特定データを、定期的または非定期的に利用者から取得する利用者特定データ取得手段と、

前記利用者特定データ取得手段が取得した利用者特定データを前記サーバシステムに送信する利用者特定データ送信手段と、

前記サーバシステムから所定のサービスを実行するための利用データを受信する利用データ受信手段と、

前記利用データにより所定のアプリケーションを実行するアプリケーション実行手段を有し、前記利用データ受信手段が所定のサービスを実行するための利用データを受信し、前記受信した利用データに対応するキー操作が為された場合に、前記利用者特定データ取得手段は当該キー操作を為した利用者を特定するための利用者特定データを当該利用者から取得し、前記利用者特定データ送信手段は前記取得した利用者特定データおよび当該キー操作に係わる情報を前記サーバシステムへ送信し、

前記サーバシステムは、前記共用端末から受信した前記利用者特定データと関連付けられて予め登録されている所定のサービスを実行するための利用データを前記共用端末に送信する利用データ送信手段を有することを特徴とする端末共用システム。

10

20

【請求項 2】

サーバシステムと連携して音声や映像を含むデータを処理または通信する共用端末であって、

自端末を利用する利用者を特定するための利用者特定データを、定期的または非定期に利用者から取得する利用者特定データ取得手段と、前記利用者特定データ取得手段が取得した利用者特定データを前記サーバシステムに送信する利用者特定データ送信手段と、前記サーバシステムから所定のサービスを実行するための利用データを受信する利用データ受信手段と、前記利用データにより所定のアプリケーションを実行するアプリケーション実行手段を有し、前記利用データ受信手段が所定のサービスを実行するための利用データを受信し、前記受信した利用データに対応するキー操作が為された場合に、前記利用者特定データ取得手段は当該キー操作を為した利用者を特定するための利用者特定データを当該利用者から取得し、前記利用者特定データ送信手段は前記取得した利用者特定データおよび当該キー操作に係わる情報を前記サーバシステムへ送信することを特徴とする共用端末。

10

【請求項 3】

請求項 2 に記載の共用端末であって、

前記利用者特定データ取得手段は、指紋や声紋等のバイOMETリックスデータまたはパスワードまたはこれらを組合せた利用者特定データを取得することを特徴とする共用端末。

【請求項 4】

請求項 2 または 3 に記載の共用端末であって、

前記サーバシステムから受信した利用データに含まれている設定データにより、利用者固有のデータ処理環境または通信環境を自動的に設定することを特徴とする共用端末。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯電話等の携帯端末等において、端末自体は利用者に関わる情報を保持せずに、適宜サーバから必要な情報をダウンロードする端末共用システムおよび共用端末に関する。

【背景技術】

【0002】

通常の携帯電話端末は、電話帳データ、着信履歴、発信履歴、送受信メール等のユーザ固有の情報を自端末の記憶媒体に保持される。

30

【0003】

このため、携帯電話端末を紛失した場合、新たな携帯電話端末へそれまでのユーザ固有の情報を移植することが出来ない。

【0004】

これに対して、例えば特許文献 1 には、端末の記憶媒体に蓄積されているユーザ固有の情報を読み出してバックアップサーバに記憶させ、安全かつ確実に保存する技術が開示されている。

40

【0005】

しかしながら、携帯端末を紛失した場合、携帯端末のユーザ固有の情報は、バックアップサーバにより復旧することはできるが、紛失した携帯端末自体に蓄積されているユーザ固有の情報は第三者に漏洩する恐れがある。

【特許文献 1】特開 2005 - 333409 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明の課題は、サーバと連動する端末であって、端末自体は認証関連以外のユーザ固有の情報を保持せず、情報漏洩に対して安全な端末を提供することにある。

50

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の端末共用システムは、サーバシステムと、前記サーバシステムと連携して音声や映像を含むデータを処理または通信する共用端末とからなる端末共用システムであって

前記共用端末は、自端末を利用する利用者を特定するための利用者特定データを、定期的または非定期に利用者から取得する利用者特定データ取得手段と、前記利用者特定データ取得手段が取得した利用者特定データを前記サーバシステムに送信する利用者特定データ送信手段と、前記サーバシステムから所定のサービスを実行するための利用データを受信する利用データ受信手段と、前記利用データにより所定のアプリケーションを実行するアプリケーション実行手段を有し、前記利用データ受信手段が所定のサービスを実行するための利用データを受信し、前記受信した利用データに対応するキー操作が為された場合に、前記利用者特定データ取得手段は当該キー操作を為した利用者を特定するための利用者特定データを当該利用者から取得し、前記利用者特定データ送信手段は前記取得した利用者特定データおよび当該キー操作に係わる情報を前記サーバシステムへ送信し、前記サーバシステムは、前記共用端末から受信した前記利用者特定データと関連付けられて予め登録されている所定のサービスを実行するための利用データを前記共用端末に送信する利用データ送信手段を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、携帯端末を紛失、または破損した場合でも、共用端末自身に個人情報を記憶していないため、第三者への情報漏洩の恐れがない。また、登録されている複数の利用者で端末を共用できる利点がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

以下、本発明の実施の形態について添付図面に基づいて詳細に説明する。

【0010】

図1は、本発明の全体構成図である。図1において、100は公衆網、300は本システムを管理するためのサーバシステム、101はサーバシステムと基地局とを繋ぐ交換機、102は共用端末と無線通信する基地局、200は本発明である共用端末、103は利用者の個人認証を行うための認証媒体である。

【0011】

サーバシステム300は、本システムを管理するためのサーバであって、利用者登録情報、利用者認証情報等が蓄積されている。利用者が共用端末200を使用する場合、前記利用者認証情報と、前記認証媒体103から共用端末200を介して送られてくる認証データを照合し、照合一致すると前記利用者登録情報の中のユーザ固有の利用データを共用端末200に送信する。

【0012】

共用端末200は、定期的または必要の都度、認証媒体103（例えば、RFID：Radio Frequency Identification）から利用者の認証データを受信し、端末データと共にサーバシステム300に送信する。なお、認証方式としてパスワード認証による認証方式の場合はこの認証媒体103は不要である。また、指紋、声紋、瞳孔、静脈等のバイオメトリックデータを認証データとする場合は、適宜公知の認証データ取得手段を共用端末200が具備すればよい。

【0013】

サーバシステム300により認証された後、利用者のキー操作情報をサーバシステム300に送信し、前記キー操作情報に応じて、サーバシステム300が処理した、例えば、発信処理、着信処理、ユーザ固有の電話帳検索、電話帳検索によって特定された番号による発信処理、ユーザ固有のメール送受信処理等のメニュー画面情報に表示されているサービスの処理等の処理結果を当該共有端末200に送信し、データを受信すると、LCD（

10

20

30

40

50

液晶表示)画面に表示する。

【0014】

認証媒体103は、共用端末200を利用するために利用者であることを認証するための認証システムであり、例えば、RFID、ICカード等の認証媒体であって、無線や有線の認証インタフェースにより共用端末200へ認証データを送信する。

【0015】

図2は、本発明である共用端末200の機能ブロック図である。図2において、201は基地局と無線通信を行うためのアンテナ、202は無線通信を行うためのRF(無線周波数)回路部、203は無線通信を制御する通信制御部、204は端末制御部、205は認証媒体103より認証データを取得するための外部インタフェース、206は外部インタフェースが受信した認証データを取得するための認証データ取得部、207はLCD表示部、208はサーバ300より受信したデータを表示処理するための表示処理部、209はテンキー等の入力部、210は利用者が入力部209より入力したキー操作データをサーバシステム300へ通知するための操作データ通知部、211は送話器、受話器等の音声入出力部、212は音声入出力部211より取得した音声データをA/D、D/A変換し符号化、復号化するためのCODEC(COder DECoder)部、213は各部に電力を供給する電源部である。

【0016】

図3は、本システムを管理するためのサーバシステム300の機能ブロック図である。図3において、301は交換機101と通信をするためのデータ送受信部、302はデータの送受信を制御するための送受信制御部、303はサーバシステム300を制御するためのサーバシステム制御部、304は各利用者のユーザ固有の情報データを登録するための利用データ記憶部、305は各利用者の認証データを登録するための認証データ記憶部、306は利用者の使用している端末のアドレスデータを登録するための利用者データ記憶部、307は利用者データと認証データを照合するための認証データ照合部、308は公衆網100に接続するための公衆回線インタフェース、309は認証保持期間を管理するための認証保持期間管理部である。

【0017】

図4は、共用端末200のキー操作に応じた着信処理のフローチャートである。

【0018】

ステップS301で着信処理を開始し、ステップS302で共用端末200の入力部209より電源ボタンを押下すると、電源部213が起動し、ステップS303で共用端末200が起動する。

【0019】

ステップS304では、認証データ取得部206は、外部インタフェース205を介して認証媒体103の認証データを取得する。

【0020】

ステップS305では、端末制御部204は、通信制御部203と連携して、認証データ取得部206の認証データを、RF回路部202、アンテナ201を介して、サーバシステム300へ送信する。

【0021】

ステップS306では、端末制御部204は、通信制御部203と連携して、サーバシステム300がステップS305で送信した認証データとサーバシステム300の認証データ記憶部305の認証データが一致した際に送信する認証OKを受信したか否かを判断する。サーバシステム300からの認証OKを受信した場合には、ステップS307に移行し、認証OKを受信しなかった場合には、ステップS314に移行する。尚、サーバシステム300の処理については図7で説明する。

【0022】

ステップS307では、ステップS306で認証OKを受信した場合(ステップS306; Yes)、端末制御部204は、通信制御部203と連携して、サーバシステム300

10

20

30

40

50

0 から送信されるメニュー画面をダウンロードする。

【 0 0 2 3 】

ステップ S 3 0 8 では、表示処理部 2 0 8 は、ステップ S 3 0 7 でダウンロードされたメニュー画面を、LCD 表示部 2 0 7 に表示の指示を行う。LCD 表示部 2 0 7 は、指示を受けると内容に応じて、LCD 表示を行う。

【 0 0 2 4 】

ステップ S 3 0 9 では、端末制御部 2 0 4 は、通信制御部 2 0 3 と連携して、サーバシステム 3 0 0 より定期的に送信される認証要求を受信したか否かを判断する。認証要求を受信した場合には、ステップ S 3 1 9 へ移行し、認証要求を受信していない場合には、ステップ S 3 1 0 へ移行する。尚、サーバシステム 3 0 0 より定期的に送信される認証要求の処理については図 7 で説明する。

10

【 0 0 2 5 】

ステップ S 3 1 0 では、ステップ S 3 0 9 で認証要求を受信していない場合（ステップ S 3 0 9 ; N o)、端末制御部 2 0 4 は、操作データ通知部 2 1 0 と連携して、入力部 2 0 9 にユーザからのキー操作があったかどうかを判断する。キー操作が検出された場合には、ステップ S 3 1 1 へ移行し、キー操作がなかった場合には、ステップ S 3 0 9 に戻る。

【 0 0 2 6 】

ステップ S 3 1 1 では、ステップ S 3 1 0 でユーザからのキー操作があった場合、端末制御部 2 0 4 は、通信制御部 2 0 3 と連携して、キー操作の内容をキー操作情報として、サーバシステム 3 0 0 へ送信する。

20

【 0 0 2 7 】

ステップ S 3 1 2 では、端末制御部 2 0 4 は、キー操作情報が電源 O F F 操作であるかどうかを判断する。電源 O F F 操作であった場合には、ステップ S 3 2 2 に移行し、電源 O F F 操作でない場合には、ステップ S 3 1 3 に移行する。

【 0 0 2 8 】

ステップ S 3 1 3 では、ステップ S 3 1 2 で電源 O F F 操作でなかった場合（ステップ S 3 1 2 ; N o)、端末制御部 2 0 4 は、キー操作の内容に応じて各ブロックと連携し処理を行う。尚、キー操作の内容に応じた処理としては、本実施例では発信処理、着信処理について後述する。他にも、例えば、ユーザ固有の電話帳検索、電話帳検索によって特定された番号による発信処理、ユーザ固有のメール送受信処理等のメニュー画面情報に表示されているサービス選択操作することでそのサービスを受ける事が出来る。

30

【 0 0 2 9 】

ステップ S 3 1 4 では、ステップ S 3 0 6 で認証 O K を受信しなかった場合、端末制御部 2 0 4 は、サーバシステム 3 0 0 がステップ S 3 0 5 で送信した認証データとサーバシステム 3 0 0 の認証データ記憶部 3 0 5 の認証データが一致しない際に送信する認証 N G を受信したか否かを判断し、認証 N G を受信した場合（ステップ S 3 1 4 ; Y e s) には、ステップ S 3 1 5 に移行し、認証 O K を受信しなかった場合（ステップ S 3 1 4 ; N o) には、ステップ S 3 0 6 に戻る。

【 0 0 3 0 】

ステップ S 3 1 5 では、ステップ S 3 1 4 で認証 N G を受信した場合（ステップ S 3 1 4 ; Y e s)、端末制御部 2 0 4 は、通信制御部 2 0 3 と連携して、サーバシステム 3 0 0 より利用不可画面をダウンロードする。

40

【 0 0 3 1 】

ステップ S 3 1 6 では、ステップ S 3 1 5 で、利用不可画面がダウンロードされると、表示処理部 2 0 8 は、LCD 表示部 2 0 7 に利用不可画面の内容に応じて表示を指示し、LCD 表示部 2 0 7 は指示を受けると内容に応じて、利用不可画面の LCD 表示を行う。

【 0 0 3 2 】

ステップ S 3 1 7 では、ステップ S 3 1 6 で利用不可画面を表示すると、端末制御部 2 0 4 は、カウントタイマー（例えば 1 0 秒）をセットし、タイムアウトするまで待機状態

50

となる。

【0033】

ステップS318では、端末制御部204は、操作データ通知部210と連携して、カウントタイマーのタイムアウトするまで再認証操作があるか否かを判断し、再認証操作があった場合(ステップS318; Yes)には、ステップS304に移行し、再認証操作がない場合(ステップS318; No)には、ステップS322に移行する。

【0034】

ステップS319~ステップS321では、ステップS309で認証要求を受信した場合(ステップS309; Yes)、ステップS304~ステップS306と同様に、外部インタフェース205からの認証データの取得、取得した認証データのサーバシステム300への送信、及び、サーバシステム300からの認証OKの受信の動作を行う。

10

【0035】

ステップS322では、端末制御部204は、通信制御部203と連携して、電源OFF情報をサーバシステム300へ送信する。

【0036】

ステップS323では、端末制御部204は、電源部213と連携して、自端末の電源をオフにする。

【0037】

図5は、共用端末200のキー操作に応じた処理の一例として、発信処理のフローチャートを示す。

20

【0038】

図4のステップS313のキー操作に応じた処理として発信処理を行う場合に、ステップS31301で、本フローを開始する。

【0039】

ステップS31302では、端末制御部204は、操作データ通知部210と連携して入力部209にユーザからの発信操作があったかどうかを判断する。

【0040】

発信操作があった場合(ステップS31302; Yes)、ステップS31303で外部インタフェース205から認証データを取得し、ステップS31304で、発信操作情報と取得した認証データとをサーバシステム300へ送信し、ステップS31305で、サーバシステム300からの認証OKの受信の動作を行う。

30

【0041】

ステップS31306では、ステップS31305で認証OKを受信した場合(ステップS31305; Yes)、端末制御部204は、通信制御部203と連携して、サーバシステム300より発信操作画面をダウンロードし、表示処理部208は、LCD表示部207に表示を指示し、LCD表示部207は指示を受けると内容に応じて、発信操作画面のLCD表示を行う。

【0042】

ステップS31307では、端末制御部204は、操作データ通知部210と連携して、ユーザからのダイヤル操作入力の受付を開始する。

40

【0043】

ステップS31308では、端末制御部204は、通信制御部203と連携して、接続先のダイヤルが入力されると、接続先ダイヤル情報を生成する。

【0044】

ステップS31309では、端末制御部204は、通信制御部203と連携して、ステップS31308で生成した接続先ダイヤル情報をサーバシステム300へ送信する。

【0045】

ステップS31310では、端末制御部204は、通信制御部203、CODEC部212と連携して、サーバシステム300からの通話情報または音声パケットをデコードして音声入出力部211に渡し、音声入出力部211から受け取った音声をエンコードして

50

音声パケットを生成しサーバシステム 300 へ送信し、通話が開始される。

【0046】

ステップ S 3 1 3 1 1 では、端末制御部 204 は、終話されたか否か判断する。

ステップ S 3 1 3 1 2 では、終話されたと判断されると (ステップ S 3 1 3 1 1 ; Yes)、終話操作情報をサーバシステム 300 へ送信し、ステップ S 3 1 3 1 3 で、発信処理を終了する。

【0047】

ステップ S 3 1 3 1 4 では、ステップ S 3 1 3 0 5 で認証 OK を受信しなかった場合 (ステップ S 3 1 3 0 5 ; No) に、図 3 のステップ 310 へ移行する。

【0048】

図 6 は、共用端末 200 のキー操作に応じた処理の一例として、着信処理のフローチャートを示す。

【0049】

ステップ S 3 1 3 5 1 では、図 4 のステップ S 3 1 3 のキー操作に応じた処理として着信処理を行う場合に、本フローを開始する。

【0050】

ステップ S 3 1 3 5 2 では、通信制御部 203 は、サーバシステム 300 より送信された認証要求を受信する。尚、サーバシステム 300 より着信時に送信される認証要求の処理については、図 9 で説明する。

【0051】

ステップ S 3 1 3 5 3 ~ ステップ S 3 1 3 5 5 では、ステップ S 3 0 4 ~ ステップ S 3 0 6 と同様に、外部インタフェース 205 からの認証データの取得、取得した認証データのサーバシステム 300 への送信、及び、サーバシステム 300 からの認証 OK の受信の動作を行う。

【0052】

ステップ S 3 1 3 5 6 では、ステップ S 3 1 3 5 5 で認証 OK を受信した場合 (ステップ S 3 1 3 5 5 ; Yes)、端末制御部 204 は、通信制御部 203 と連携して、サーバシステム 300 より着信処理画面をダウンロードし、表示処理部 208 は、LCD 表示部 207 に表示を指示し、LCD 表示部 207 は指示を受けると内容に応じて、着信処理画面の LCD 表示を行う。

【0053】

ステップ S 3 1 3 5 7 では、端末制御部 204 は、通信制御部 203 と連携して、サーバシステム 300 から留守着信通知を受信したか否かを判断する。留守着信通知を受信した場合には、ステップ S 3 1 3 6 7 に移行し、留守着信通知を受信しなかった場合には、ステップ S 3 1 3 5 8 に移行する。

【0054】

ステップ S 3 1 3 5 8 では、留守着信通知を受信しない場合 (ステップ S 3 1 3 5 7 ; No)、端末制御部 204 は、通信制御部 203 と連携して、サーバシステム 300 より着信画面をダウンロードする。

【0055】

ステップ S 3 1 3 5 9 では、ステップ S 3 1 3 5 8 で着信画面がダウンロードされると、表示処理部 208 は、LCD 表示部 207 に着信画面の内容に応じて表示を指示する。LCD 表示部 207 は指示を受けると内容に応じて、着信画面の LCD 表示を行う。

【0056】

ステップ S 3 1 3 6 0 では、端末制御部 204 は、操作データ通知部 210 と連携して、入力部 209 にユーザからの通話開始操作があったかどうかを判断する。

【0057】

ステップ S 3 1 3 6 1 では、ユーザからの通話開始操作があった場合、端末制御部 204 は、通信制御部 203 と連携して、通話開始操作の内容を通話開始操作情報として、サーバシステム 300 へ送信する。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 8 】

ステップ S 3 1 3 6 2 では、端末制御部 2 0 4 は通信制御部 2 0 3、CODEC 部 2 1 2 と連携して、サーバシステム 3 0 0 から通話情報または音声パケットをデコードして音声入出力部 2 1 1 に渡し、音声入出力部 2 1 1 から受け取った音声をエンコードして音声パケットを生成しサーバシステム 3 0 0 へ送信し、通話が開始される。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 3 1 3 6 3 では、端末制御部 2 0 4 は終話されたか否か判断する。
ステップ S 3 1 3 6 4 では、終話されたと判断されると (ステップ S 3 1 3 6 3 ; Y e s)、着信処理を終了する。

【 0 0 6 0 】

ステップ S 3 1 3 6 6 では、ステップ S 3 1 3 5 5 で認証 OK を受信しなかった場合 (ステップ S 3 1 3 5 5 ; N o) 図 4 のステップ S 3 1 0 へ移行する。

【 0 0 6 1 】

ステップ S 3 1 3 6 7 では、留守着信通知を受信した場合 (ステップ S 3 1 3 5 7 ; Y e s)、端末制御部 2 0 4 は、通信制御部 2 0 3 と連携して、サーバシステム 3 0 0 より留守着信情報を受信して留守着信画面をダウンロードする。

【 0 0 6 2 】

ステップ S 3 1 3 6 8 では、ステップ S 3 1 3 6 7 で留守着信画面がダウンロードされると、表示処理部 2 0 8 は、LCD 表示部 2 0 7 に内容に応じて表示を指示する。LCD 表示部 2 0 7 は指示を受けると内容に応じて、留守着信画面の LCD 表示を行う。

ステップ S 3 1 3 6 9 では、端末制御部 2 0 4 は、操作データ通知部 2 1 0 と連携して入力部 2 0 9 よりユーザからの発信操作を検出し、ステップ S 3 1 3 7 0 で発信操作情報をサーバシステム 3 0 0 へ送信してステップ S 3 1 3 6 2 へ移行する。

【 0 0 6 3 】

図 7 は、サーバシステム 3 0 0 の動作フローチャートである。

【 0 0 6 4 】

図 7 のステップ S 4 0 1 では、処理を開始し、ステップ S 4 0 2 では、サーバシステム制御部 3 0 3 は、送受信制御部 3 0 2、データ送受信部 3 0 1 と連動して共用端末 2 0 0 より認証データを受信する。

【 0 0 6 5 】

ステップ S 4 0 3 では、共用端末 2 0 0 より認証データを受信すると、認証データ照合部 3 0 7 は、認証データ記憶部 3 0 5 と利用者データ記憶部 3 0 6 と連携して認証データを検索する。さらに該当する認証データが検出されると、当該認証データの利用者データを抽出する。

【 0 0 6 6 】

ステップ S 4 0 4 では、認証データ照合部 3 0 7 は、ステップ S 4 0 3 で認証結果が一致するか否かを判断する。認証結果が一致した場合には、ステップ S 4 0 5 へ移行し、一致しない場合には、ステップ S 4 1 0 へ移行する。

【 0 0 6 7 】

ステップ S 4 0 5 では、認証結果が一致した場合 (ステップ S 4 0 4 ; Y e s)、サーバシステム制御部 3 0 3 は、利用データ記憶部 3 0 4 と連携してステップ 4 0 3 で抽出した利用者データから当該利用者の利用データを抽出し、利用データ記憶部上で擬似的な端末を生成し、通信の際、サーバシステム制御部 3 0 3 は実際の通信制御は擬似的な端末と行い、擬似的な端末から当該共用端末 2 0 0 へキー操作情報、認証情報、音声情報、画面情報のみのやりとりで通信を行う。

【 0 0 6 8 】

これによって、共用端末を紛失した場合の個人情報の流出を抑える事ができる。

【 0 0 6 9 】

ステップ S 4 0 6 では、サーバシステム制御部 3 0 3 は送受信制御部 3 0 2、データ送受信部 3 0 1、利用データ記憶部 3 0 4 と連携して、メニュー画面を共用端末 2 0 0 へ送

10

20

30

40

50

信する。

【0070】

ステップS407では、認証保持期間管理部407は、図4のステップS309で説明した定期的に送信される認証要求の処理のためのタイマーを（例えば3秒）セットしスタートする。

【0071】

ステップS408では、サーバシステム制御部303はデータ送受信部301、送受信制御部302と連携して、共用端末200から、キー操作情報を受信したか否かを判断する。キー操作情報を受信するとステップS409へ移行し、キー操作情報を受信しないとステップS412へ移行する。

10

【0072】

ステップS409では、キー操作情報を受信する（ステップS408；Yes）と、サーバシステム制御部303は、キー操作情報の内容に応じて他のブロックと連携しマルチタスク処理を行う。尚、本実施例では、発信処理、着信処理について後述する。

【0073】

ステップS410では、認証結果が一致しない場合（ステップS404；No）、サーバシステム制御部303は、認証NGを送信する。

ステップS411では、サーバシステム制御部303は利用データ記憶部304と連携して、利用不可画面を送信する。

【0074】

20

ステップS412では、認証保持期間管理部309は、ステップS407でスタートしたタイマーがタイムアウトしたか否かを判断する。（例えば3秒）タイムアウトした場合には、ステップS413へ移行し、タイムアウトしていない場合には、ステップS407へ移行する。

【0075】

ステップS413で、ステップS412でタイムアウトした場合（ステップS412；Yes）、サーバシステム制御部303は、送受信制御部302データ送受信部301と連携して、共用端末200へ認証要求を送信する。

【0076】

ステップS414～ステップS415では、ステップS304～ステップS306と同様の動作を行う。

30

【0077】

ステップS416では、認証データ照合部307はステップS403で認証結果が一致するか否かを判断する。認証結果が一致した場合には、ステップS407に移行し、一致しない場合には、ステップS410へ移行する。

【0078】

図8は、マルチタスク処理「発信処理」のフローチャートである。図7のステップS409のマルチタスク処理において、発信処理を行う場合にステップS40901で、本フローを開始する。

【0079】

40

ステップS40902では、サーバシステム制御部303は、データ送受信部301、送受信制御部302と連携して、共用端末200から発信操作情報を受信する。

【0080】

ステップS40903～ステップS40906では、ステップS402～ステップS405と同様に、共用端末200より認証データを受信し、認証結果が一致するか否かの判断を行い、認証結果が一致した場合には、認証OKを送信する。

動作を行う。

【0081】

ステップS40907では、サーバシステム制御部303は、送受信制御部302、データ送受信部301、利用データ記憶部304と連携して、発信操作画面を共用端末20

50

0へ送信する。

【0082】

ステップS40908では、サーバシステム制御部303は、データ送受信部301、送受信制御部302と連携して、共用端末200から接続先ダイヤル情報を受信する。

【0083】

ステップS40909では、サーバシステム制御部303は、送受信制御部302、データ送受信部301、利用データ記憶部304と連携して、ステップS405で生成した擬似端末を送信元としてステップS40908で受信した接続先ダイヤル情報を送信先としてセッション処理を開始する。

【0084】

尚、セッション処理はSIPプロトコルを用いたセッションを行う。SIPプロトコルは公知技術であるので処理の内容は省略する。また、本実施例ではSIPプロトコルを用いて説明するが、H323や通常のアナログ電話によるセッション処理であってもよい。

【0085】

ステップS40910では、サーバシステム制御部303は送受信制御部302、データ送受信部301、利用データ記憶部304と連携して、相手端末から通話情報または音声パケットを受信すると共用端末200へ送信し、共用端末200から音声パケットを受信すると共用端末200へ送信し、中継することで通話を開始する。

【0086】

ステップS40911では、サーバシステム制御部303は、終話が検出したか否かを判別する。また終話の検出とは、SIPプロトコルのBye情報を相手端末から検出、無線端末のオフフック操作を検出した場合である。

【0087】

ステップS40912では、終話が検出されると、サーバシステム制御部303は送受信制御部302、データ送受信部301、と連携して、SIPプロトコルの通話終了セッション処理を行う。

【0088】

ステップS40913では、セッション処理を終了すると本フローを終了する。また、ステップS40914では、ステップS40905で、認証結果が一致しない場合には、ステップS409に移行する。

【0089】

図9は、マルチタスク処理「着信処理」のフローチャートである。

【0090】

ステップS40951で処理を開始し、ステップS40952では、サーバシステム制御部303は、利用データ記憶部304と連携して、利用データに着信情報があるか否かを判断する。利用データに着信情報があった場合には、ステップS40967へ移行し、利用データに着信情報がない場合には、ステップS40953へ移行する。

【0091】

ステップS40953では、サーバシステム制御部303は、送受信制御部302、データ送受信部301と連携して、ネットワークから相手端末より着信情報を受信したか否かを判断する。相手端末より着信情報を受信した場合には、ステップS40954へ移行し、相手端末より着信情報を受信しない場合、ステップS40952へ移行する。

【0092】

ステップS40954では、相手端末より着信情報を受信した場合（ステップS40953：Yes）、サーバシステム制御部303は利用データ記憶部304と連携して、着信情報の着信先の擬似端末がいるかいないかを判断し、当該共用端末200が存在するかどうかを判断する。共用端末200が存在する場合には、ステップS40955へ移行し、共用端末200が存在しない場合には、ステップS40968へ移行する。

【0093】

ステップS40955～ステップS40960では、ステップS40902～ステップ

10

20

30

40

50

S 4 0 9 0 6 と同様の動作を行う。

【 0 0 9 4 】

ステップ S 4 0 9 6 1 では、サーバシステム制御部 3 0 3 は、送受信制御部 3 0 2、データ送受信部 3 0 1 と連携して、共用端末 2 0 0 へステップ S 4 0 9 5 3 で受信した着信情報画面、又は、留守着信通知を送信し、留守着信画面情報を送信する。

【 0 0 9 5 】

ステップ S 4 0 9 6 2 では、サーバシステム制御部 3 0 3 は、送受信制御部 3 0 2、データ送受信部 3 0 1 と連携して、共用端末 2 0 0 から通話開始操作情報を受信する。

【 0 0 9 6 】

ステップ S 4 0 9 6 3 ~ ステップ S 4 0 9 6 6 では、図 8 のステップ S 4 1 0 1 0 ~ ステップ S 4 1 0 1 2 と同様の処理を行う。

10

【 0 0 9 7 】

ステップ S 4 0 9 6 7 では、ステップ S 4 0 9 5 2 で利用データに着信情報があった場合(ステップ S 4 0 9 5 2 ; Y e s)、サーバシステム制御部 3 0 3 は、利用データ記憶部 3 0 4 と連携して、着信情報の着信先の疑似端末がいるかないかを判断し、当該共用端末 2 0 0 が存在するか否かを判断する。共用端末 2 0 0 が存在する場合には、ステップ S 4 0 9 5 5 へ移行し、共用端末 2 0 0 が存在しない場合には、ステップ S 4 0 9 6 9 へ移行する。

【 0 0 9 8 】

ステップ S 4 0 9 6 8 では、ステップ S 4 0 9 5 4 で共用端末 2 0 0 が存在しない場合、サーバシステム制御部 3 0 3 は、利用データ記憶部 3 0 4 と連携して、着信情報を留守着信情報として保存する。

20

【 0 0 9 9 】

ステップ S 4 0 9 6 9 では、本フローを終了する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 1 0 0 】

【 図 1 】 図 1 は、本発明の全体構成図である。

【 図 2 】 図 2 は、本発明の共用端末 2 0 0 のブロック図である。

【 図 3 】 図 3 は、本発明のサーバシステム 3 0 0 のブロック図である。

【 図 4 】 図 4 は、本発明の共用端末 2 0 0 のキー操作に応じた着信処理のフローチャートである。

30

【 図 5 】 図 5 は、本発明の共用端末 2 0 0 のキー操作に応じた発信処理のフローチャートである。

【 図 6 】 図 6 は、本発明の共用端末 2 0 0 の着信処理の動作フローチャートである。

【 図 7 】 図 7 は、本発明のサーバシステム 3 0 0 の動作フローチャートである。

【 図 8 】 図 8 は、本発明のマルチタスク処理「発信処理」のフローチャートである。

【 図 9 】 図 9 は、本発明のマルチタスク処理「着信処理」のフローチャートである。

【 符号の説明 】

【 0 1 0 1 】

1 0 0 公衆網

40

1 0 1 交換機

1 0 2 基地局

1 0 3 認証システム

2 0 0 共用端末

2 0 1 アンテナ

2 0 2 R F 回路部

2 0 3 通信制御部

2 0 4 端末制御部

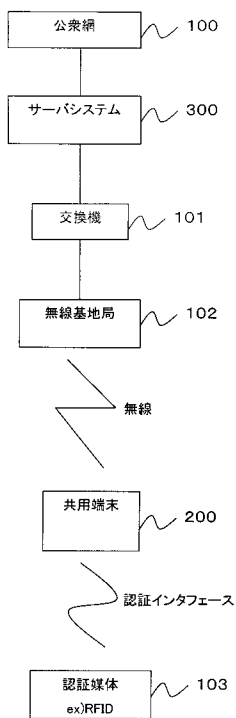
2 0 5 認証データ取得部

2 0 7 L C D 表示部

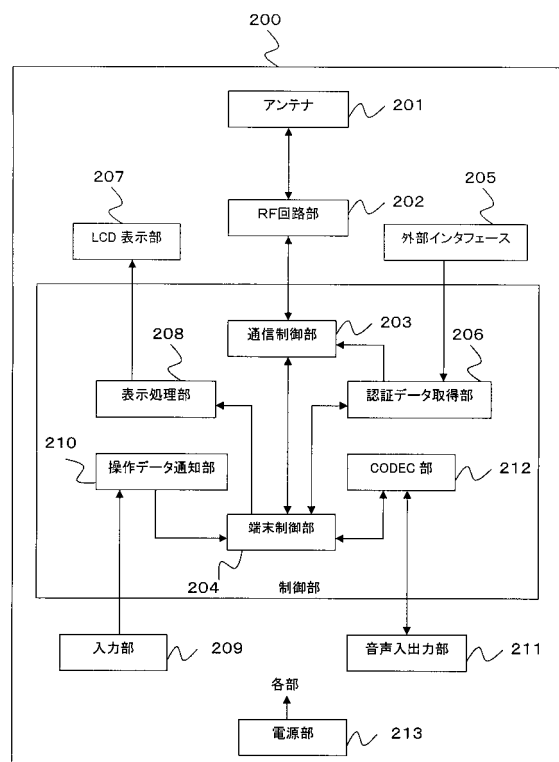
50

- 2 0 8 表示処理部
- 2 0 9 入力部
- 2 1 0 操作データ通知部
- 2 1 1 音声入出力部
- 2 1 2 C O D E C 部
- 2 1 3 電源部
- 3 0 0 サーバシステム
- 3 0 1 データ送受信部
- 3 0 2 送受信制御部
- 3 0 3 サーバシステム制御部
- 3 0 4 利用データ記憶部
- 3 0 5 認証データ記憶部
- 3 0 6 利用者データ記憶部
- 3 0 7 認証データ照合部
- 3 0 8 公衆回線インタフェース
- 3 0 9 認証保持期間管理部

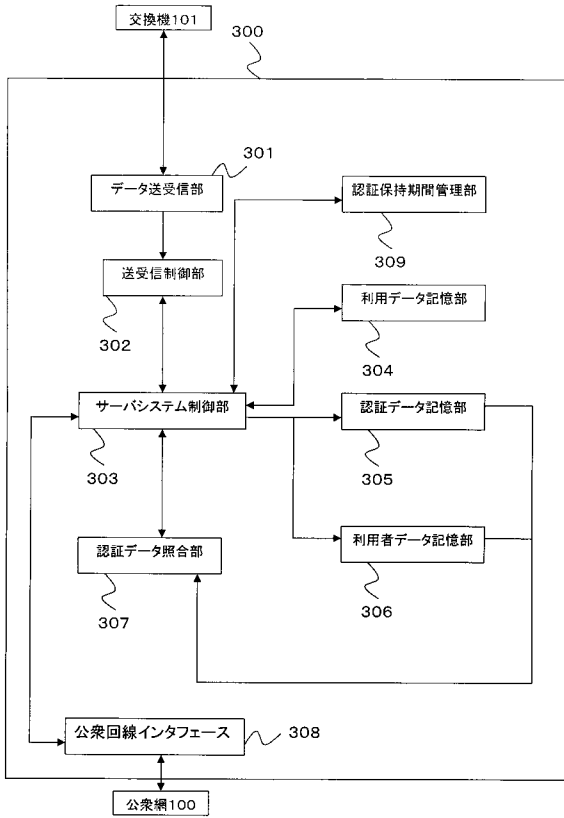
【 図 1 】



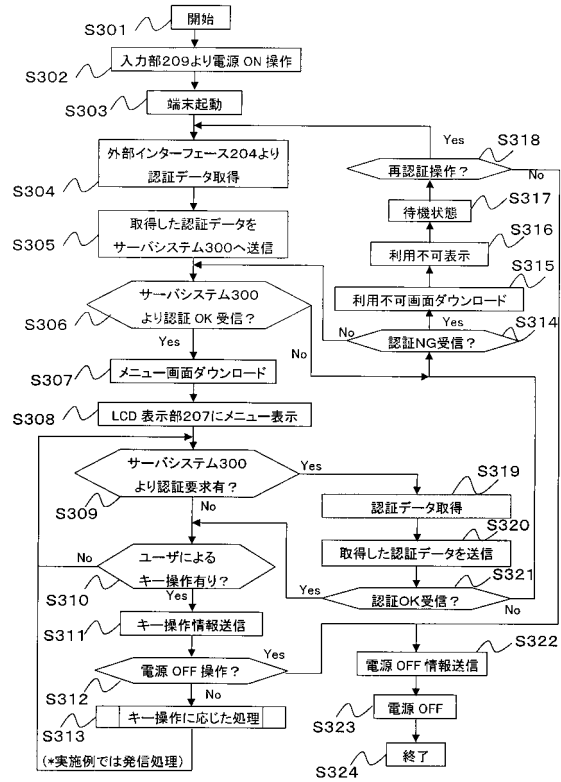
【 図 2 】



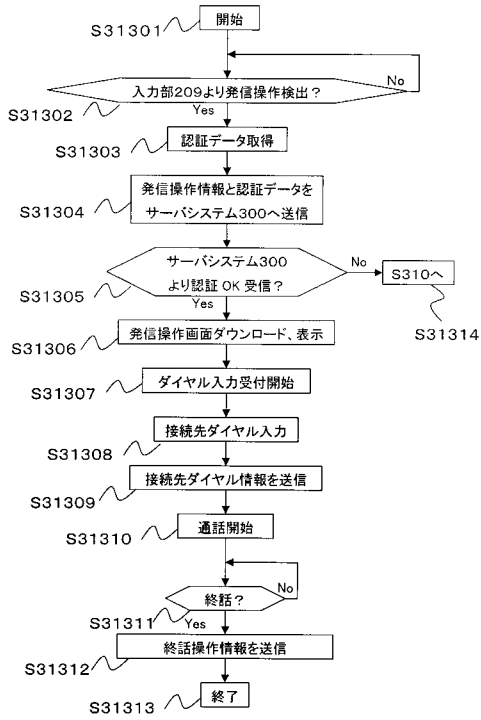
【図3】



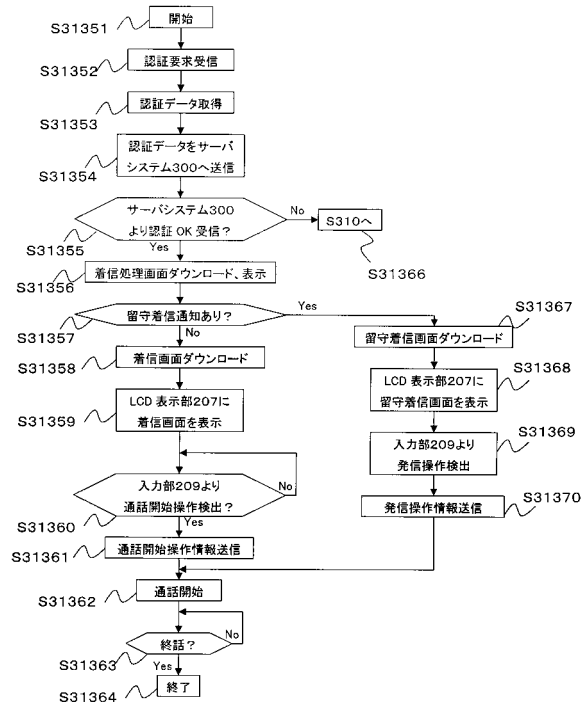
【図4】



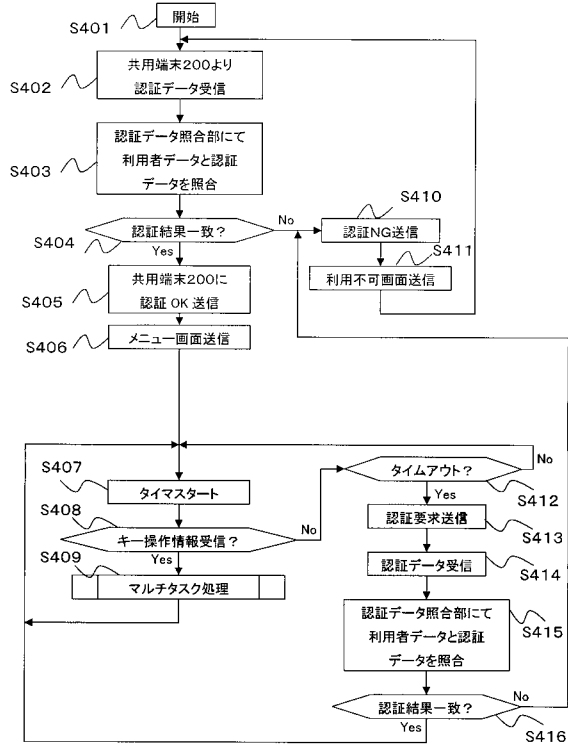
【図5】



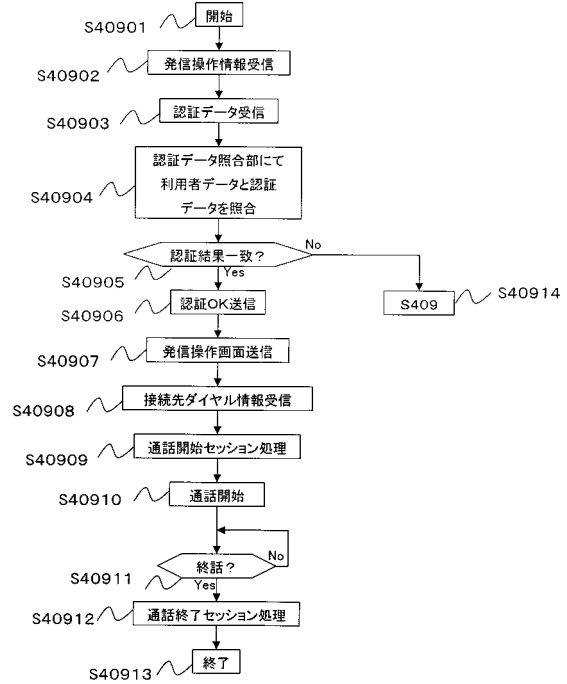
【図6】



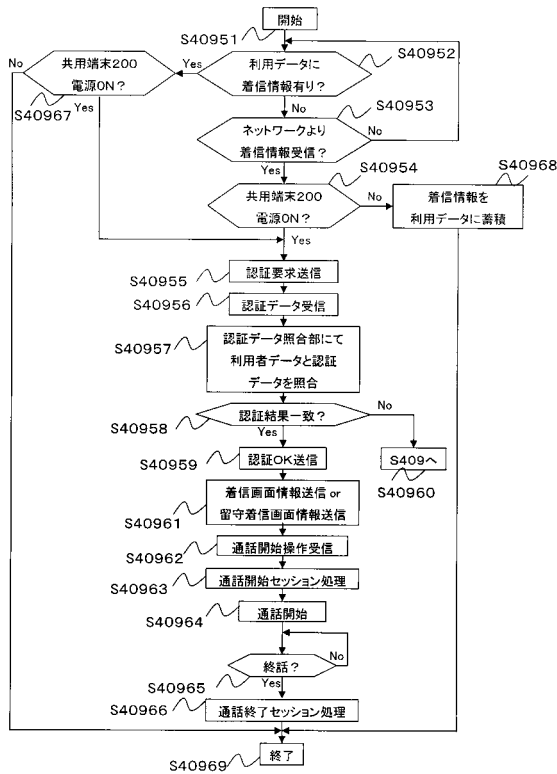
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

- (51) Int.Cl. F I
H 0 4 W 12/00 (2009.01) H 0 4 Q 7/00 1 0 0
H 0 4 Q 7/00 1 8 0
- (56) 参考文献 米国特許出願公開第 2 0 0 5 / 0 0 7 0 2 6 2 (U S , A 1)
特開 2 0 0 4 - 3 6 3 7 9 2 (J P , A)
特開平 0 7 - 0 1 5 5 2 3 (J P , A)
特開 2 0 0 8 - 0 0 5 3 0 8 (J P , A)

- (58) 調査した分野 (Int.Cl. , DB 名)
- H 0 4 B 7 / 2 4 - 7 / 2 6
 - H 0 4 M 1 / 0 0
 - H 0 4 M 1 / 2 4 - 3 / 0 0
 - H 0 4 M 3 / 1 6 - 3 / 2 0
 - H 0 4 M 3 / 3 8 - 3 / 5 8
 - H 0 4 M 7 / 0 0 - 7 / 1 6
 - H 0 4 M 1 1 / 0 0 - 1 1 / 1 0
 - H 0 4 M 9 9 / 0 0
 - H 0 4 W 4 / 0 0 - 9 9 / 0 0