

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3874773号

(P3874773)

(45) 発行日 平成19年1月31日(2007. 1. 31)

(24) 登録日 平成18年11月2日(2006. 11. 2)

(51) Int. Cl.	F I
G08B 27/00 (2006.01)	G08B 27/00 Z
H04M 11/04 (2006.01)	H04M 11/04

請求項の数 7 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2004-232073 (P2004-232073)	(73) 特許権者	000224754
(22) 出願日	平成16年8月9日(2004. 8. 9)		核燃料サイクル開発機構
(65) 公開番号	特開2006-48579 (P2006-48579A)		茨城県那珂郡東海村松4番地49
(43) 公開日	平成18年2月16日(2006. 2. 16)	(73) 特許権者	593015207
審査請求日	平成16年8月9日(2004. 8. 9)		株式会社イメージパートナー
			東京都町田市本町田243番地
		(74) 代理人	100087583
			弁理士 田中 増顕
		(72) 発明者	高橋 克彦
			東京都町田市本町田243 株式会社イメ
			ージパートナー内
		(72) 発明者	引間 隆文
			東京都町田市本町田243 株式会社イメ
			ージパートナー内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 緊急呼出パネルおよび緊急通信システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

緊急通信システムにおけるコールサーバに接続されて該コールサーバに通報処理を実行させるための緊急呼出パネルにおいて、

複数の通報ボタンと、送信ボタンと、CPUと該CPU接続されたメモリと、前記CPUを前記通報ボタンおよび送信ボタンと前記コールサーバと操作端末に接続するインターフェイスとを備え、

前記操作端末による前記コールサーバのWEB操作画面によって前記コールサーバで通報する定型通報に対応するように前記複数の通報ボタンを割り当て可能に構成し、

該当する定型通報に対応するように選択された通報ボタンのデータを前記送信ボタンによって前記コールサーバに送信するように構成したことを特徴とする緊急呼出パネル。

10

【請求項2】

請求項1記載の緊急呼出パネルにおいて、複数の通報ボタンが選択可能であることを特徴とする緊急呼出パネル。

【請求項3】

請求項1記載の緊急呼出パネルにおいて、前記送信ボタンで選択された定型通報のデータをコールサーバに送った後、コールサーバにおける通報処理を停止させる停止ボタンをさらに有することを特徴とする緊急呼出パネル。

【請求項4】

互いに接続されたコールサーバと緊急呼出パネルを備え、前記コールサーバは、前記緊

20

急呼出パネルから送信される通報要求データに基づいて通報処理を実行する緊急通信システムにおいて、

前記緊急呼出パネルは、

複数の通報ボタンと、送信ボタンと、CPUと該CPU接続されたメモリと、前記CPUを前記通報ボタンおよび送信ボタンと前記コールサーバと操作端末に接続するインターフェイスとを備え、

前記複数の通報ボタンは、前記操作端末による前記コールサーバのWEB操作画面の操作によって前記コールサーバで通報する定型通報に対応するように割り当て設定し、

前記送信ボタンは、該当する定型通報に対応するように選択された前記通報ボタンのデータを前記コールサーバに送信する指示を発生し、

前記コールサーバは、前記緊急呼出しパネルから送信されるデータに基づいて関係者に一斉に定型通報する通報処理を実行するように構成したことを特徴とする緊急通信システム。

10

【請求項5】

請求項4記載の緊急通信システムにおいて、コールサーバで、通報処理の実行完了後、処理終了データを緊急呼出パネルに送ることを特徴とする緊急通信システム。

【請求項6】

請求項4記載の緊急通信システムにおいて、コールサーバで通報処理の実行中、緊急呼出パネルから通報処理の停止要求データをコールサーバに送り、コールサーバにおいて、通報処理を停止することを特徴とする緊急通信システム。

20

【請求項7】

請求項4～6のいずれか1つに記載の緊急通信システムにおいて、前記コールサーバと前記緊急呼出パネルがLANまたは公衆回線によって接続されるか、または切換によってLANまたは公衆回線のいずれかによって接続されることを特徴とする緊急通信システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、緊急呼出パネルに関し、特に、緊急通信システムとして配備されたエマージェンシーコールサーバと共に用いる緊急呼出パネルに関する。また、本発明は、エマージェンシーコールサーバと緊急呼出パネルからなる緊急通信システムに関する。

30

【0002】

火災や地震等の緊急事態を公衆回線を利用して受信し、予め登録してある関係者（社員や家族）に公衆回線を利用して一斉に通報する緊急通信システムが特開平2004-40691号公報に提案されている。また、この緊急通信システムでは、予め安否の確認に対して登録している人に対して、安否確認の情報を伝えるようになっており、さらに災害地にいる人や遠隔地の関係者からの伝言を登録し、また再生するようになっている。

【特許文献1】特開2004-40691号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

40

特開平2004-40691号公報に提案されている緊急通信システムでは、電話回線に接続された緊急通信システムの本体であるエマージェンシーコールサーバにパソコン、携帯電話、固定電話等の電話でアクセスし、コールサーバをパソコン等で遠隔から操作して、コールサーバに接続されて緊急通信を受ける通信端末に緊急連絡を行うものであるが、緊急通信システムを実行するためには、操作端末のコンピュータの操作画面、携帯電話の操作画面を開いて行わなければならない、また、固定電話では音声応答に従って行わなければならない。

【0004】

また、緊急通信システムに不慣れな人や、夜間などに担当者が引き継ぐ場合に緊急通信システム端末のコンピュータの使い方などをマニュアルにして渡すようにしていたので、

50

引継ぎに時間がかかっていた。さらに、熟練度によって通報に時間が違うために、初動のスピードが人によって違っていた。緊急通信システムを利用する場面は、地震のときや火災、テロなどの予期しないときが多く、簡単に迅速にどこからでも通報する必要がある。このため、緊急通信システムを簡単に迅速に操作するような補助器具の強い要請があった。

【0005】

したがって、本発明の目的は、緊急通信システムのエマージェンシーコールサーバをボタン操作だけで迅速に簡単に制御できる緊急呼出パネル、およびエマージェンシーコールサーバと緊急呼出パネルからなる緊急通信システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の緊急呼出パネルは、緊急通信システムにおけるコールサーバに接続されて該コールサーバに通報処理を実行させるための緊急呼出パネルにおいて、複数の通報ボタンと、送信ボタンと、CPUと該CPU接続されたメモリと、前記CPUを前記通報ボタンおよび送信ボタンと前記コールサーバと操作端末に接続するインターフェイスとを備え、前記操作端末による前記コールサーバのWEB操作画面によって前記コールサーバで通報する定型通報に対応するように前記複数の通報ボタンを割り当て可能に構成し、該当する定型通報に対応するように選択された通報ボタンのデータを前記送信ボタンによって前記コールサーバに送信するように構成したことを特徴とする。

【0007】

本発明の緊急通信システムは、互いに接続されたコールサーバと緊急呼出パネルを備え、前記コールサーバは、前記緊急呼出パネルから送信される通報要求データに基づいて通報処理を実行する緊急通信システムにおいて、前記緊急呼出パネルは、複数の通報ボタンと、送信ボタンと、CPUと該CPU接続されたメモリと、前記CPUを前記通報ボタンおよび送信ボタンと前記コールサーバと操作端末に接続するインターフェイスとを備え、前記複数の通報ボタンは、前記操作端末による前記コールサーバのWEB操作画面の操作によって前記コールサーバで通報する定型通報に対応するように割り当て設定し、前記送信ボタンは、該当する定型通報に対応するように選択された前記通報ボタンのデータを前記コールサーバに送信する指示を発生し、前記コールサーバは、前記緊急呼出しパネルから送信されるデータに基づいて関係者に一斉に定型通報する通報処理を実行するように構成したことを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

本発明によると、緊急通信システムのエマージェンシーコールサーバをボタン操作だけで迅速に簡単に制御できる緊急呼出パネル、およびエマージェンシーコールサーバと緊急呼出パネルからなる緊急通信システムが得られる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

本発明の緊急呼出パネルは、緊急通信システムにおけるコールサーバに接続されて該コールサーバに通報処理を実行させるための緊急呼出パネルにおいて、複数の通報ボタンと、送信ボタンと、CPUと該CPU接続されたメモリと、前記CPUを前記通報ボタンおよび送信ボタンと前記コールサーバと操作端末に接続するインターフェイスとを備え、前記操作端末による前記コールサーバのWEB操作画面によって前記コールサーバで通報する定型通報に対応するように前記複数の通報ボタンを割り当て可能に構成し、該当する定型通報に対応するように選択された通報ボタンのデータを前記送信ボタンによって前記コールサーバに送信するように構成したものである。

【0010】

本発明の緊急通信システムは、互いに接続されたコールサーバと緊急呼出パネルを備え、前記コールサーバは、前記緊急呼出パネルから送信される通報要求データに基づいて通報処理を実行する緊急通信システムにおいて、前記緊急呼出パネルは、複数の通報ボタンと、送信ボタンと、CPUと該CPU接続されたメモリと、前記CPUを前記通報ボタ

10

20

30

40

50

ンおよび送信ボタンと前記コールサーバと操作端末に接続するインターフェイスとを備え、前記複数の通報ボタンは、前記操作端末による前記コールサーバのWEB操作画面の操作によって前記コールサーバで通報する定型通報に対応するように割り当て設定し、前記送信ボタンは、該当する定型通報に対応するように選択された前記通報ボタンのデータを前記コールサーバに送信する指示を発生し、前記コールサーバは、前記緊急呼出しパネルから送信されるデータに基づいて関係者に一斉に定型通報する通報処理を実行するように構成したものである。

【実施例1】

【0011】

次に、図面を参照して実施例1の緊急呼出パネルおよび緊急通信システムを説明する。図1は、緊急呼出パネルを配備した緊急通信システムの全体の構成を示す概略配置図である。図1において、サーバ設置環境には、エマージェンシーコールサーバ10（以下、単にコールサーバということもある）、緊急呼出パネル12（例えば、32個ボタン版）、操作端末14が配備されており、緊急呼出パネル設置環境Aには、緊急呼出パネル12（例えば、16個ボタン版）、操作端末14が配備されており、緊急呼出パネル設置環境Bには、緊急呼出パネル12（例えば、8個ボタン版）、操作端末14が配備されている。なお、緊急呼出パネルの配備は任意の地域でよく、また備えるボタンの数も任意のものである。

10

【0012】

コールサーバ10は、特開平2004-40691号公報に提案されている緊急通信システムで用いられているものと同様なサーバであり、火災や地震等の緊急事態を公衆回線を利用して受信し、予め登録してある関係者（社員や家族）に公衆回線を利用して一斉に通報する緊急通信システムに配備されているものである。この緊急通信システムでは、予め安否の確認に対して登録している人に対して、安否確認の情報を伝えるようになっており、さらに災害地にいる人や遠隔地の関係者からの伝言を登録し、また再生するようになっている。

20

【0013】

緊急呼出パネル12は、コールサーバ10に直接、またはイントラネット網（LAN）16を介してコールサーバ10に接続されており、緊急通信時に、操作端末14によってコールサーバ10を操作する代わりに、緊急呼出パネル12のボタンを操作することにより、簡単に迅速にコールサーバ10を働かせるものである。この緊急呼出パネル12の詳細は後述する。

30

【0014】

操作端末14は、コールサーバ10のWEB操作画面を操作し、緊急呼出パネルの設定を行うものである。なお、緊急通信も、コールサーバ10を操作して単独に行うこともできる。

【0015】

次に、緊急呼出パネル12の設定（登録、削除、ネットワーク設定）について説明する。緊急呼出パネル12の設定はコールサーバ10のWEB操作画面から行われる。図2は緊急呼出パネルを設定する画面を示す図である。図2において、（a）に示すように初期画面として機器一覧（緊急呼出パネルの一覧）の画面が表示される。

40

【0016】

この画面から緊急呼出パネルの新規登録を行う画面や通報ボタンへの定型通報の割り当てなどを行う画面へ移行することができる。

（1）は新たな緊急呼出パネルを登録するための「新規登録」ボタンを示す。このボタンをクリックすることで、（b）で示す「新規登録」画面へ移行できる。

（2）は、登録されている機器（緊急呼出パネル）のID番号を表示する。ID番号をクリックすることで、緊急呼出パネルの通報ボタンへ定型通報を割り付けることのできる（c）で示す設定画面へ移行できる。

（3）は、登録されている機器の名称が表示される。

50

【0017】

(b)で示す画面において、この画面は新しく緊急呼出パネルを登録するための画面である。登録内容として「ID番号」「機器名称」「ボタン数」を登録できる。

(1)は入力内容を登録するための「登録」ボタンである。このボタンをクリックすることで、入力されている情報がデータベースに反映される。

(2)はこれから登録する機器のID番号を入力するためのものである。

(3)これから登録する機器の名称を入力するためのものである。

(4)これから登録する機器の通報ボタンのボタン数を選択するものである。ボタン数としては、例えば、「8」、「16」、「32」等がある。

【0018】

10

(c)で示す画面において、現在登録されている緊急呼出パネルに対して、各通報ボタンへの定型通報の割り付けなどの情報が表示される。この画面から、通報ボタンへの定型通報の割り付けの登録・変更や緊急呼出パネルのネットワーク情報の登録画面への移行ができる。

(1)は登録内容を操作するボタン類である。

【0019】

「登録」は表示されている情報をデータベースに登録するためのものである。

【0020】

「削除」はデータベースに登録されている緊急呼出パネルの情報を削除するためのものである。

20

【0021】

「ネットワーク設定」は緊急呼出パネルについてネットワーク情報を設定する(d)で示す画面に移行するためのものである。

(2)には選択されている緊急呼出パネルのID番号が表示される。

(3)には選択されている緊急呼出パネルの機器名称が表示される。

(4)は現在の緊急呼出パネルの動作状態を表示する。

(5)は定型通報を設定するための行番号を表示する。

【0022】

設定したい通報ボタンの行番号をクリックすることで、その行の設定画面を開くことができる。

30

(6)は通報ボタンの番号を表示する。

【0023】

「(行番号) - (機器の左から数えたボタン番号)」を表示する。

(7)は通報ボタンに定型通報が設定されている場合に、設定されている定型通報IDを表示する。

(8)は通報ボタンに定型通報が設定されている場合に、設定されている定型通報名称を表示する。

(9)は定型通報を選択する画面に移行するボタンである。

【0024】

(d)で示す画面において、この画面は現在登録されている緊急呼出パネルのネットワーク情報を示す画面である。この情報を元に、緊急呼出パネル12とコールサーバ10との間で通信処理を行う。

40

(1)は入力内容を登録するための「登録」ボタンである。

(2)は緊急呼出パネルに設定されたIPアドレスを入力するためのものである。

(3)は緊急呼出パネルに設定されたネットマスクを入力するためのものである。

(4)は緊急呼出パネルに設定されたブロードキャストアドレスを入力するためのものである。

(5)は緊急呼出パネルに設定されたMACアドレスを入力するためのものである。

(6)はこの接続で使用するポート番号を入力するためのものである。

【0025】

50

次に、緊急呼出パネル１２の概観、構成、機能について説明する。図３はボタン数が３２個の緊急呼出パネルを示す斜視図であり、図４はボタン数が１６個の緊急呼出パネルを示す斜視図であり、図５はボタン数が３２個の緊急呼出パネルの平面図であり、図６は緊急呼出パネルの内部の構成を示す概略ブロック図である。

【００２６】

図３～図５に示すように、緊急呼出パネル１２には、パワー（電源）ボタン２０、送信ボタン２２、停止ボタン２４、６個の送信ステータスランプ２６、４個の機器ステータスランプ２８、および例えば３２個（１６個、２４個）の通報ボタン３０が設けられている。

【００２７】

10

図６に示すように、緊急呼出パネルは、入出力インターフェイス３２、入出力インターフェイス３４、ＣＰＵ３６、ＲＯＭ３８、ＲＡＭ４０の主要部品からなる。これらの部品の機能は一般に知られているものであり、詳細な説明は省略する。入出力インターフェイス３２はイントラネット１６を介してコールサーバ１０に接続されており、また操作端末１４に接続されている。入出力インターフェイス３４にはパワー（電源）ボタン２０、送信ボタン２２、停止ボタン２４、６個の送信ステータスランプ２６、４個の機器ステータスランプ２８、および例えば３２個（１６個、２４個）の通報ボタン３０が接続されている。

【００２８】

次に、緊急呼出パネルに設けられた各種のボタンとランプの機能について詳述する。

20

【００２９】

パワーボタン２０は緊急呼出パネルに電源を投入するためのボタンであり、パワーボタン２０を押すと、電源が入り点灯する。

【００３０】

送信ボタン２２は後述の通報ボタン（通報割り当てボタン）３０が押されている内容を実行するボタンであり、待機中は、無点灯であり、送信（send）ボタン２２を押すと、送信処理（通報処理）が行われている間（通報処理要求中）は点灯（例えば、赤色）し続けるが、一定時間後には（処理要求受付完了時）、例えば、緑色に色が変わり、消灯する。

【００３１】

30

停止（stop）ボタン２４は現在行われている通報を停止するボタンであり、送信ボタン２２が赤色に点灯している間にのみ押すことができる。

【００３２】

通報ボタン３０は実行する通報を選択するボタンであり、各通報ボタンへの定型通報はコールサーバ１０（図１）のＷＥＢ操作画面から行われる。一度押すと点灯し（選択されている状態となり）、再度押すと消灯する（選択されていない状態になる）。通報ボタン３０は複数個を同時に押すことができ、この場合、通報は予め決められた優先順位に従って順次行われることになる。優先順位は、例えば、行では、一番上のボタンが最も高く、列では一番左側のボタンが最も高いように設定されている。

【００３３】

40

機器ステータスランプ２８は、機器のステータス（状態）を表示するランプであり、ＴＤＸ（送信ステータスランプ）、ＲＸＤ（受信ステータスランプ）、ＬＩＮＫ（接続ステータスランプ）、ＳＴＡＴＵＳ（サーバ間の接続ステータスランプ）を備えている。

【００３４】

送信ステータスランプ２６は現在の処理状態を表すランプであり、待機中は、無点灯であり、通報処理要求中は、赤色点滅を行い、処理要求受付完了時には、緑色点滅を行う。

【００３５】

次に、通報の操作における前述のボタンの操作とランプの状態について説明する。通報ボタン３０の選択後、送信ボタン２２を押すことで通報が開始される。通報が開始されると、送信ボタン２２が赤く点灯し、送信ステータスランプ２６が赤く点滅する。複数個の

50

通報ボタン30が押されている場合には、通報ボタン30の通報優先順位のとおり通報処理が行われる。通報中は、通報ボタン30、送信ボタン22は無効となる。送信ステータスランプ26が赤く点滅すると、通報処理要求中であり、一定時間後に、自動的に緑色点滅に変化する。このとき、通報処理要求受付完了となる。緑色点滅は例えば30秒間続き、その間全てのボタン操作は無効となる。緑色点滅後、送信ボタンと送信ステータスランプは無点灯となり、待機状態になる。

【0036】

次に、通報の停止操作における前述のボタンの操作とランプの状態について説明する。通報処理実行中に何らかの理由により処理の実行を停止したい場合等では、停止ボタン24を押すことで、直前に送信ボタン22を押して行われた通報を停止させることができる。

10

なお、通報停止の操作は送信ボタン22が赤色に点灯し、送信ステータスランプ26が赤色点滅している間だけ操作することができる。停止ボタン24を押して通報停止操作を実行すると、赤色点灯している送信ボタン22、赤色点滅している送信ステータスランプ26が消灯する。なお、送信ボタン22や送信ステータスランプ26が緑色点灯、緑色点滅、無点灯の場合には停止ボタン24は無効である。

【0037】

次に、コールサーバ10と緊急呼出パネル12の連携による通報処理について説明する。今、緊急呼出パネル12は、図2に関連して説明した初期設定（登録、ネットワーク設定等）がなされているものとする。

20

【0038】

図7はコールサーバと緊急呼出パネルによる通報処理の流れを示すフローチャートである。緊急呼出パネル12において、パワーボタン20を押すことにより電源をオンにする（ステップS1）。一方、コールサーバ10においては、緊急通信システムのプログラムが起動される（ステップS2）。これにより、緊急呼出パネル12とコールサーバ10の接続が確立される。そして、コールサーバ10では、緊急呼出パネル12からの通報処理の開始の待機（データ受信待機）となる。

【0039】

緊急通報を行う事態（地震、火災等）が発生すると、その情報を得た人は、緊急呼出パネル12において、その緊急通報の内容に対応した通報ボタン30を選択し（ステップS3）、送信ボタン22を押して（ステップS4）、コールサーバ10に通報処理の開始要求のデータを送る。

30

【0040】

コールサーバ10では、緊急呼出パネル12からの開始要求データを取得し（ステップS5）、データの解析、通報コマンドの作成、通報コマンドの実行、通報処理開始（予め登録されている送信先への一斉通報等）の一連の処理を行い、通報処理実行が完了し（ステップS7）、その後、データ受信待機状態となる（ステップS9）。

【0041】

一方、緊急呼出パネル12の側では、送信ランプ26は、押された後に赤色点滅して（ステップS6）、通報処理中であることを表示し、30秒間点滅を続ける、この30秒の時間は開始要求データの取得（ステップS5）から通報処理実行完了（ステップS7）までに要する時間に十分な時間である。

40

【0042】

通報処理実行完了（ステップS7）後、処理終了データがコールサーバ10から緊急呼出パネル12に送られると、送信ランプ26は緑色で点滅し（ステップS8）、30秒間点滅して消灯する（ステップS10）。

【0043】

以後、別の緊急通報を行う事態が発生すると、緊急呼出パネル12からデータ受信待機中のコールサーバ10に対して同様に開始要求データを送ることにより、緊急通報を

50

行うことができる。

【0044】

次に、通報処理中に通報処理を何らかの理由により停止させる場合があるが、そのときの処理の流れを説明する。図8は、停止処理を含む、コールサーバと緊急呼出パネルによる通報処理の流れを示すフローチャートである。

【0045】

停止処理以外の流れは図7に示すステップ（ステップS1～ステップS10）と同様であるので、停止処理のステップだけを説明する。停止ボタン24は、送信ランプ26が赤色点滅しているときだけ行うことができるものであり、即ち、ステップS6の送信ランプ22の30秒の赤色点滅間だけに行うことができる。今、その間に停止ボタン24を押すと（ステップS21）、停止要求データがコールサーバ10に送られる。コールサーバ10では、緊急呼出パネルからの停止要求データを取得し（ステップS22）、データの解析、通報コマンドの作成、通報コマンドの実行、通報停止処理開始を行い、通報処理実行を完了する（ステップS7）。以後ステップは、図7のステップS8～10と同様である。

10

【実施例2】

【0046】

実施例1では、緊急呼出パネルは、イントラネット（LAN）を介してコールサーバに接続されるが、実施例2では、公衆回線を介してコールサーバに接続して用いられる緊急呼出パネルが用いられる。コールサーバと緊急呼出パネルの基本的な構成は同様であり、主要な相違点だけ説明する。

20

【0047】

緊急呼出パネルにモデムを設け、このモデムを介して電話回線に接続し、一方コールサーバにもモデムを設け、緊急呼出パネルとコールサーバを接続する。

【実施例3】

【0048】

実施例1の緊急呼出パネルと実施例2の緊急呼出パネルの両方の機能を設け、切替可能にする。即ち、モデム接続とLAN接続をスイッチ等で切替る。

【図面の簡単な説明】

【0049】

30

【図1】緊急呼出パネルを配備した緊急通信システムの全体の構成を示す概略配置図である。

【図2】緊急呼出パネルを設定する画面を示す図である。

【図3】ボタン数が32個の緊急呼出パネルを示す斜視図である。

【図4】ボタン数が16個の緊急呼出パネルを示す斜視図である。

【図5】ボタン数が32個の緊急呼出パネルの平面図である。

【図6】緊急呼出パネルの内部の構成を示す概略ブロック図である。

【図7】コールサーバと緊急呼出パネルによる通報処理の流れを示すフローチャートである。

【図8】停止処理を含む、コールサーバと緊急呼出パネルによる通報処理の流れを示すフローチャートである。

40

【符号の説明】

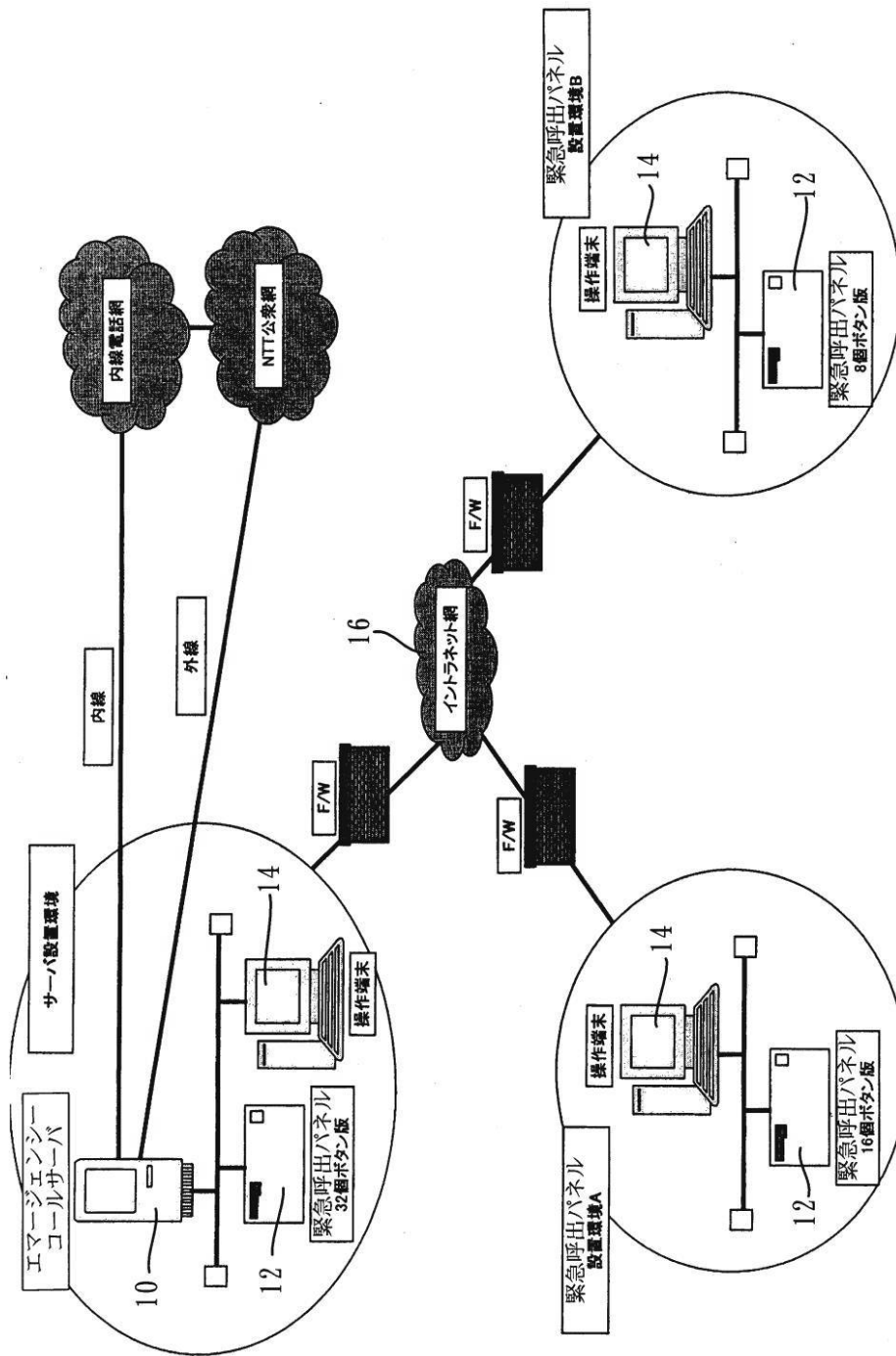
【0050】

- 10 エマージェンシーコールサーバ
- 12 緊急呼出パネル
- 14 操作端末
- 16 イントラネット
- 20 パワーボタン
- 22 送信ボタン
- 24 停止ボタン

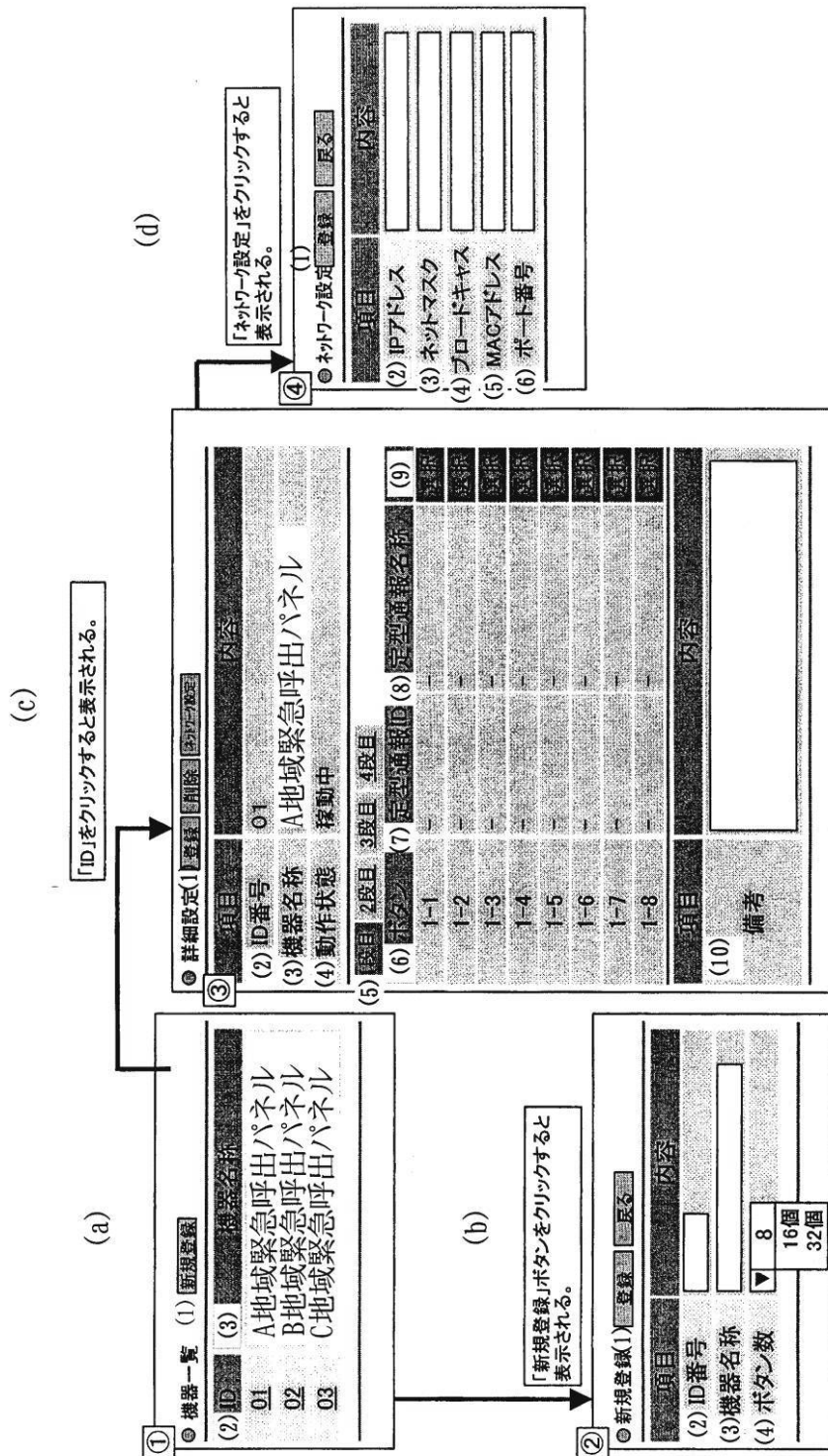
50

- 26 送信ランプ
- 28 機器ステータスランプ
- 30 通報ボタン

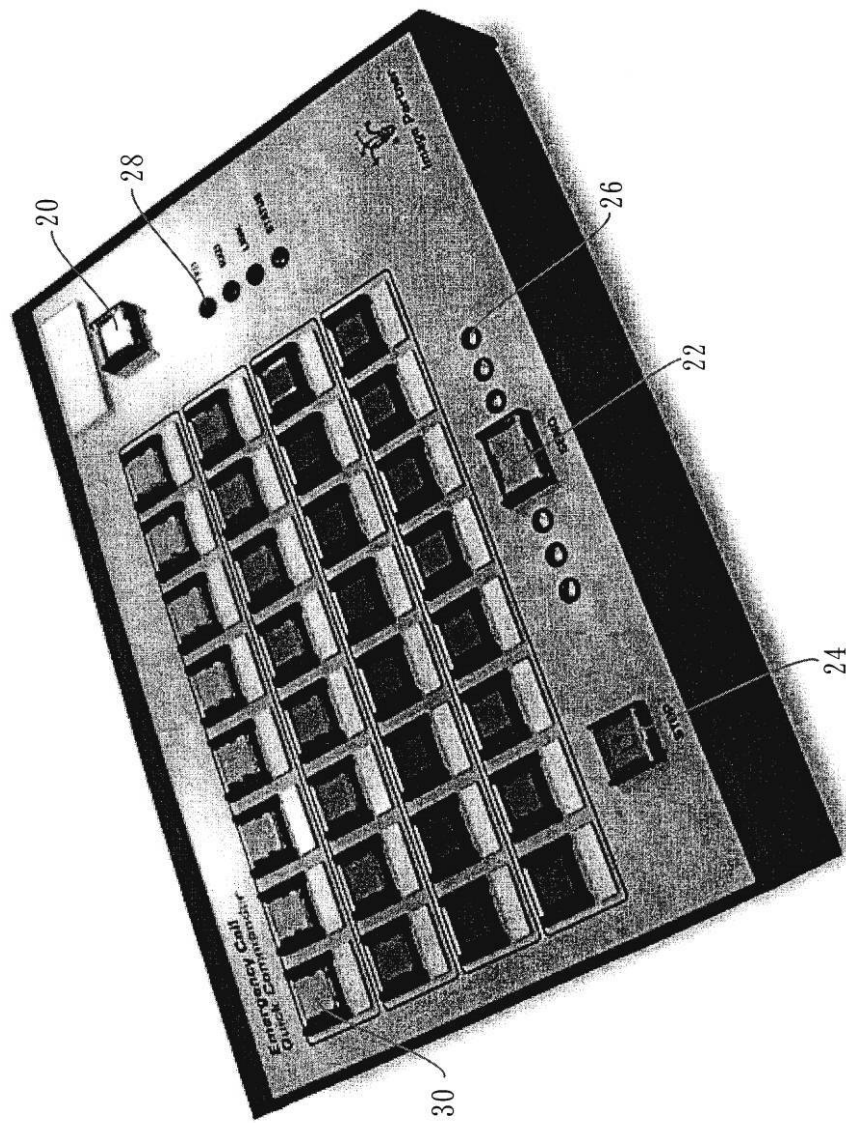
【図 1】



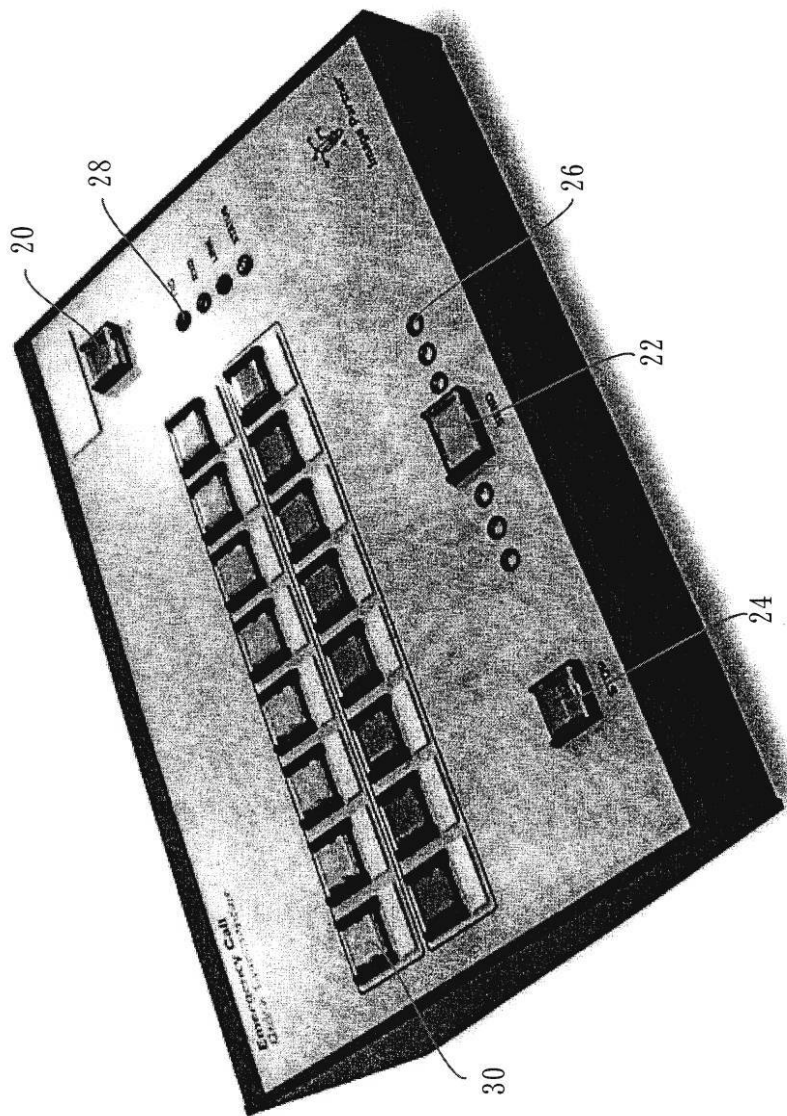
【図 2】



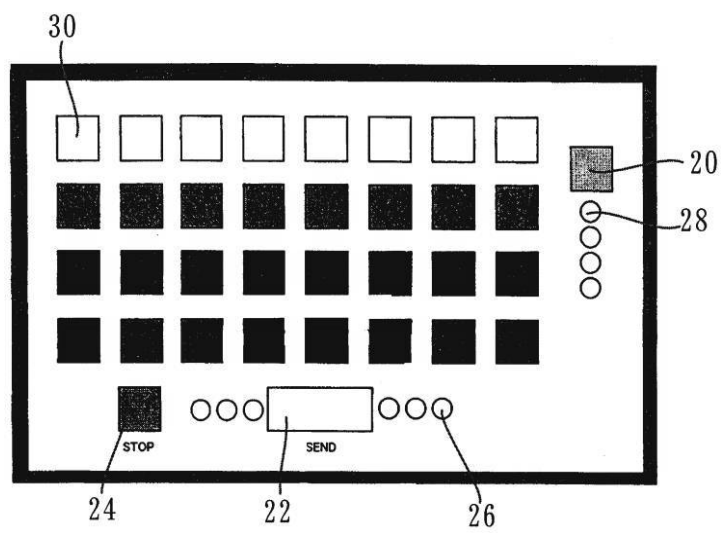
【図 3】



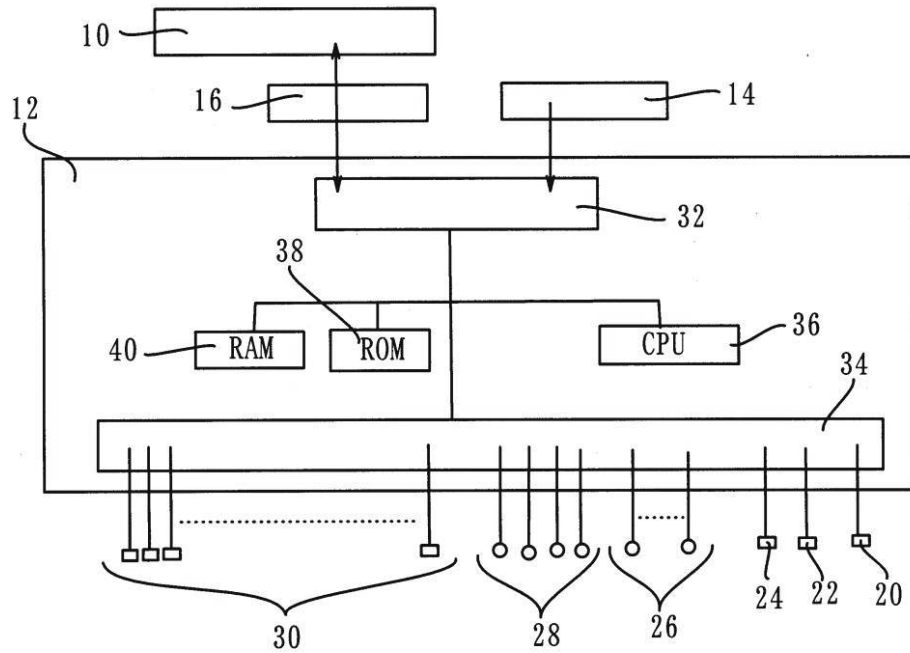
【図 4】



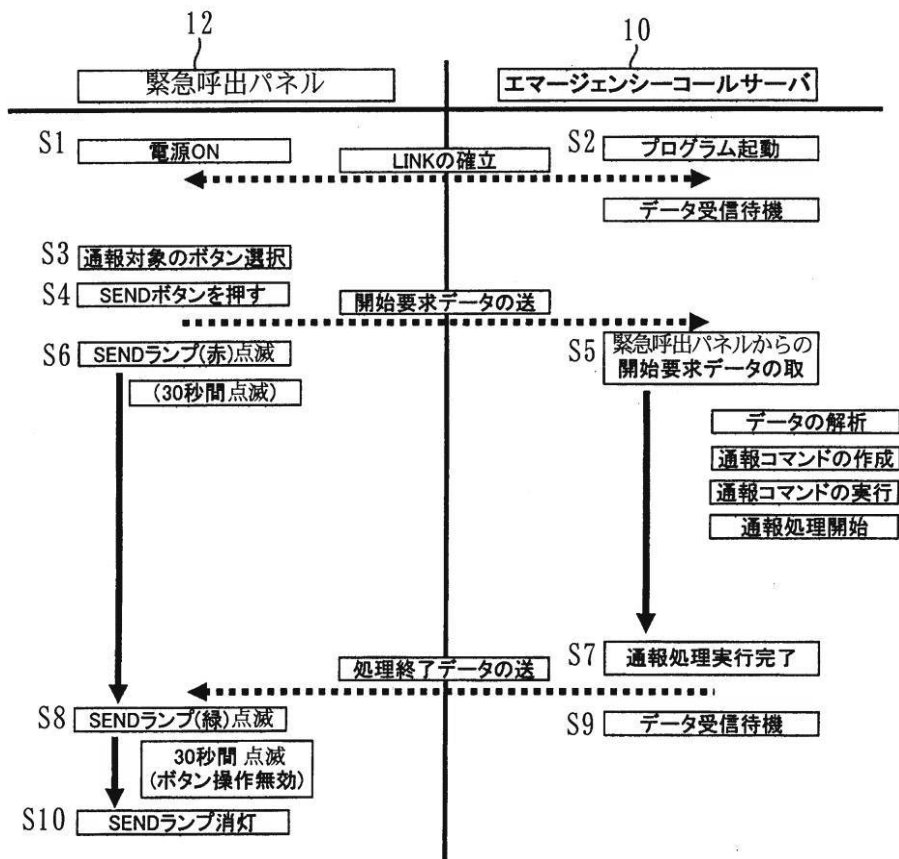
【図 5】



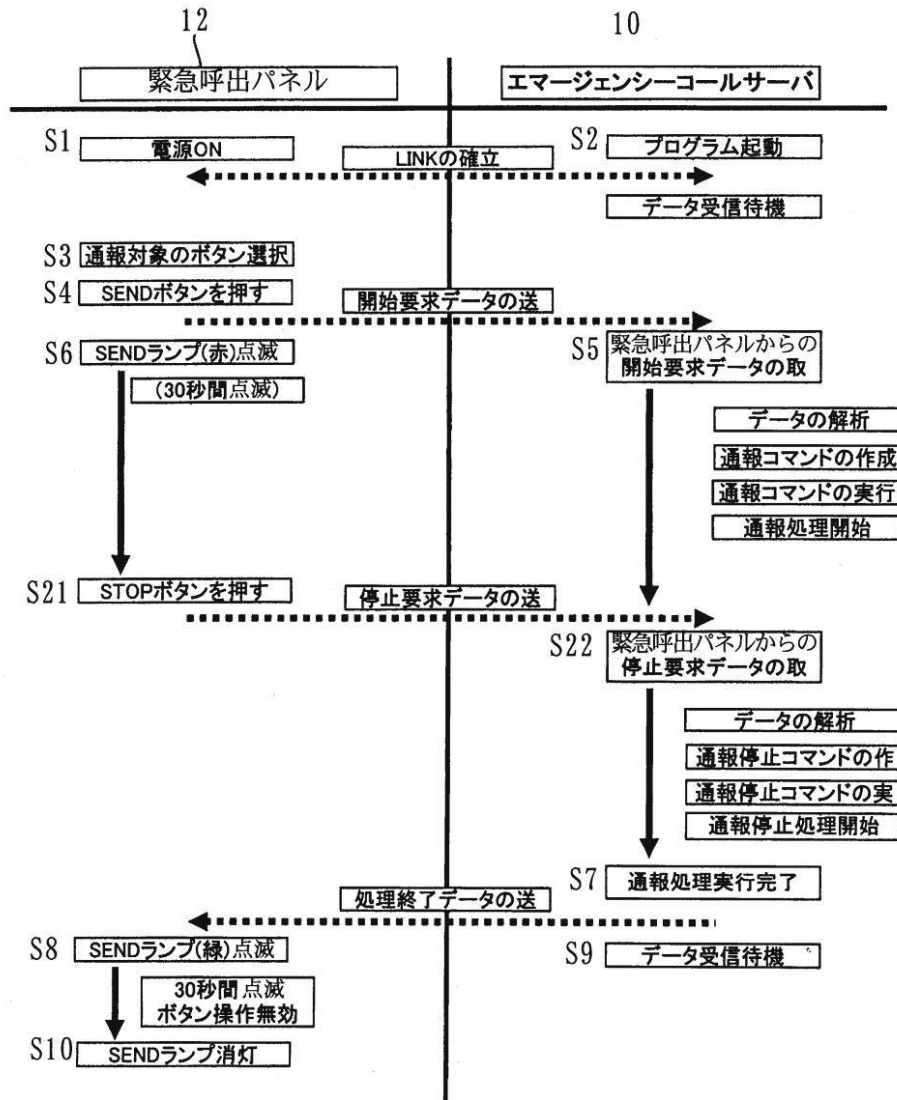
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(72)発明者 山本 雄三

茨城県那珂郡東海村村松4番地49 核燃料サイクル開発機構本社内

(72)発明者 飛田 和則

茨城県那珂郡東海村村松4番地49 核燃料サイクル開発機構本社内

審査官 千壽 哲郎

(56)参考文献 特開平10-320672 (JP, A)

特開2003-162783 (JP, A)

特開平01-137398 (JP, A)

特開2002-127857 (JP, A)

特開2002-269667 (JP, A)

特開2004-040691 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G08B 27/00

H04M 11/04