

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4906604号
(P4906604)

(45) 発行日 平成24年3月28日 (2012. 3. 28)

(24) 登録日 平成24年1月20日 (2012.1.20)

(51) Int. Cl.	F I		
HO4M 9/02 (2006.01)	HO4M 9/02		
EO5B 49/00 (2006.01)	EO5B 49/00	J	
GO7C 9/00 (2006.01)	GO7C 9/00	Z	
GO8B 25/04 (2006.01)	GO8B 25/04	F	
	GO8B 25/04	G	
請求項の数 3 (全 12 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号	特願2007-160247 (P2007-160247)	(73) 特許権者	000006013
(22) 出願日	平成19年6月18日 (2007. 6. 18)		三菱電機株式会社
(65) 公開番号	特開2008-312129 (P2008-312129A)		東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
(43) 公開日	平成20年12月25日 (2008.12.25)	(74) 代理人	100110423
審査請求日	平成21年12月4日 (2009.12.4)		弁理士 曾我 道治
		(74) 代理人	100084010
			弁理士 古川 秀利
		(74) 代理人	100094695
			弁理士 鈴木 憲七
		(74) 代理人	100111648
			弁理士 梶並 順
		(74) 代理人	100122437
			弁理士 大宅 一宏
		(74) 代理人	100147566
			弁理士 上田 俊一
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 入退室管理システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

事務所入口の外部に設置され、インターホン機能を有する子機と、
前記事務所の内部に設置され、扉の電気錠の施錠、解錠制御を行う電気錠コントローラと、

前記事務所の内部に設置され、前記子機に接続された複数の親機とを備えた入退室管理システムであって、

前記子機は、

呼び出し先及び少なくとも1つの転送先の親機が登録され、かつ親機毎に受け付け可能な時間帯である動的な状態が登録された呼び出し先テーブルを有し、

前記インターホン機能によりインターホン呼び出しがある場合には、前記呼び出し先テーブルを参照し、前記呼び出し先および前記転送先の親機の動的な状態かつ該親機からの着信許可に基づいて前記親機へ自動的に切り替える

ことを特徴とする入退室管理システム。

【請求項2】

事務所入口の外部に設置され、インターホン機能を有する子機と、
前記事務所の内部に設置され、扉の電気錠の施錠、解錠制御を行う電気錠コントローラと、

前記事務所の内部に設置され、前記子機に接続された複数の親機とを備えた入退室管理システムであって、

前記電気錠コントローラは、ID認証による扉の電気錠の施錠、解錠制御に基づく内勤者毎の在室状態が記憶されている在室状態テーブルを有し、

前記子機は、

呼び出し先及び転送先の親機が登録され、かつ親機毎に内勤者が登録された呼び出し先テーブルを有し、

前記インターホン機能によりインターホン呼び出しがある場合には、前記呼び出し先テーブルを参照し、前記在室状態テーブルに記憶されている内勤者の在室状態を前記電気錠コントローラへ問い合わせ、前記呼び出し先の親機の内勤者の在室状態に基づいて前記転送先の親機へ自動的に切り替える

ことを特徴とする入退室管理システム。

10

【請求項3】

事務所入口の外部に設置され、インターホン機能を有する子機と、

前記事務所の内部に設置され、扉の電気錠の施錠、解錠制御を行う電気錠コントローラと、

前記事務所の内部に設置され、前記子機に接続された複数の親機とを備えた入退室管理システムであって、

前記子機は、

呼び出し先及び転送先の親機が登録された呼び出し先テーブルを有し、

前記インターホン機能によりインターホン呼び出しがある場合には、前記呼び出し先テーブルを参照し、前記呼び出し先の親機の在席状態に基づいて前記転送先の親機へ自動的に切り替え、

20

前記親機の在席状態は、親機がパソコンで、スクリーンセーバの起動状態であり、前記子機は、スクリーンセーバが起動している場合には、離席状態であると判断する

ことを特徴とする入退室管理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、インターホン呼び出しにおいて時間帯や、在室状態、在席状態などの動的な状態に従って呼び出し先を自動的に切り替える入退室管理システムに関するものである

30

【背景技術】

【0002】

従来の入退室管理システムについて図11を参照しながら説明する。図11は、従来の入退室管理システムのカメラ・インターホン付カードリーダーで管理されるインターホンの呼び出し先設定テーブルの構成を示す図である。なお、従来の入退室管理システムの構成は、図1に示すものと同様である。

【0003】

内勤者が事務所（部屋）へ入る場合、所持するIDカード1をカメラ・インターホン付カードリーダー2のカードリーダー部24にかざすことにより、カードリーダー部24は、カード番号を読み取って電気錠コントローラ3へ送る。電気錠コントローラ3は、カード認証が行い、内勤者のカード番号が登録された個人情報テーブルに事前に登録された許可者であれば、解錠指令を電気錠4へ送り解錠する。この時、IDカード1の所持者（内勤者）が在室中であることを個人情報テーブルに記録するものである。

40

【0004】

お客や宅配業者等の訪問者が事務所を訪れた場合、カメラ・インターホン付カードリーダー2の表示操作部23で呼び出し操作されることにより、図11の呼び出し先設定テーブルを参照し、呼び出し先のパソコン5を呼び出す。呼び出し先のパソコン5からの着信許可を受けて、カメラ・インターホン付カードリーダー2は、カメラ部22から取り込む訪問者映像、及びインターホン部25から入出力する音声通話の通信処理を行うものである。なお、呼び出し先のパソコン5から一定時間、着信許可が得られない場合には、図11の

50

呼び出し先設定テーブルに登録された転送先に呼び出し先を順次切り替え行うものである。

【0005】

しかしながら、上記のような呼び出し先の切り替え方法においては、一定時間、着信許可がないことをもって転送先への切り替えを行っているため、呼び出し先が不在状態や離席状態にある場合、転送先への切り替えには必ず一定時間以上の時間がかかってしまうという欠点がある。また、一定時間を短くすると反対に利用しづらくなってしまいうという側面もある。

【0006】

別の従来の入退室管理システムについて図面を参照しながら説明する。なお、別の従来 10
の入退室管理システムの構成（例えば、特許文献1参照）は、図6に示すものと同様である。

【0007】

お客や宅配業者等の訪問者は、子機2から親機5を呼び出す場合、表示操作部の液晶画面（LCD）の表示一覧に示された所属部門名（ボタン）、個人名（ボタン）等を指定する。なお、建物内に複数の会社が入居しているような場合には、会社名（ボタン）も表示一覧から指定する。

【0008】

子機2は、指定されたボタン（名称）から呼び出し先設定テーブルを参照してIPアドレスを取得し、そのIPアドレスの親機5を呼び出す。呼び出された親機5は、マイクと 20
スピーカ又はハンドホン等で通話を行う。親機5の画面上に表示されている子機2側の画像や通話で通行を許可して良いと判断した場合には、親機5より解錠操作が行われる。親機5の解錠操作により、解錠信号が子機2を介して電気錠コントローラ3に送信され、電気錠コントローラ3からの解錠指令により電気錠4が解錠される。

【0009】

昨今、機密情報漏洩対策でスクリーンセーバには、パスワード保護が一般に義務付けられていることが多い。そのため、子機2から呼び出しがあった場合、パスワード入力等に 30
時間がかかり、スクリーンセーバを解除することができずに、呼び出しに対応することができない場合がある。また、離席してスクリーンセーバが起動している場合は、他の人が代りに対応しようとしてもパスワード入力が必要であるため、同じく呼び出しに対応することができない。これにより、子機2側の訪問者は、しばらくの間、親機5からの応答を待たなければならない。

【0010】

【特許文献1】特許第3649725号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0011】

上述したような従来の入退室管理システムでは、一定時間、着信許可がないことをもって転送先への切り替えを行っているため、呼び出し先が不在状態や離席状態にある場合、 40
転送先への切り替えには必ず一定時間以上の時間がかかってしまうという問題点があった。また、一定時間を短くすると反対に利用しづらくなってしまいうという問題点があった。

【0012】

また、上述したような別の従来の入退室管理システムでは、子機2から呼び出しがあった場合、パスワード入力等に時間がかかり、スクリーンセーバを解除することができずに、呼び出しに対応することができないという問題点があった。また、離席してスクリーンセーバが起動している場合は、他の人が代りに対応しようとしてもパスワード入力が必要であるため、同じく呼び出しに対応することができないという問題点があった。これにより、子機2側の訪問者は、しばらくの間、親機5からの応答を待たなければならないという問題点があった。

【0013】

10

20

30

40

50

この発明は、上述のような課題を解決するためになされたもので、その目的は、インターホン呼び出し（インターホン部 25 からパソコン 5 を呼び出す）において時間帯、在室状態、在席状態など動的な状態を判別し、呼び出し先のパソコンを自動的に切り替えることができる入退室管理システムを得るものである。

【課題を解決するための手段】

【0014】

この発明に係る入退室管理システムは、事務所入口の外部に設置され、インターホン機能を有する子機と、前記事務所の内部に設置され、扉の電気錠の施錠、解錠制御を行う電気錠コントローラと、前記事務所の内部に設置され、前記子機に接続された複数の親機とを備えた入退室管理システムであって、前記子機は、呼び出し先及び少なくとも一つの転送先の親機が登録され、かつ親機毎に受け付け可能な時間帯である動的な状態が登録された呼び出し先テーブルを有し、前記インターホン機能によりインターホン呼び出しがある場合には、前記呼び出し先テーブルを参照し、前記呼び出し先および前記転送先の親機の動的な状態かつ該親機からの着信許可に基づいて前記親機へ自動的に切り替えるもの等である。

10

【発明の効果】

【0015】

この発明に係る入退室管理システムは、訪問者からのインターホン呼び出しに対応できる最適な呼び出し先のパソコンを探し出すことができるようになり、不在時のインターホン呼び出し、呼び出し先の切り替えにおいてはインターホン接続が確立されまでの時間を短縮することができるという効果を奏する。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

実施の形態 1 .

この発明の実施の形態 1 に係る入退室管理システムについて図 1 から図 5 までを参照しながら説明する。図 1 は、この発明の実施の形態 1 に係る入退室管理システムの構成を示すブロック図である。なお、以降では、各図中、同一符号は同一又は相当部分を示す。

【0017】

図 1 において、この発明の実施の形態 1 に係る入退室管理システムは、非接触 IC 型などの ID カード 1 を読み取るカメラ・インターホン付カードリーダー等の子機 2 と、扉の電気錠 4 の施錠、解錠制御などを行う電気錠コントローラ 3 と、お客や宅配業者等の訪問者があった場合にインターホンから呼び出される呼び出し先、転送先のパソコン等の複数の親機 5 とが設けられている。なお、ID カード 1 は、事務所の内勤者が保持する。

30

【0018】

また、カメラ・インターホン付カードリーダー（子機）2 は、CPU、記憶装置などから構成される制御部 21 と、訪問者の映像を取り込むカメラ部 22 と、呼び出し設定及び操作を行う表示操作部 23 と、ID カード 1 を読み取るカードリーダー部 24 と、訪問者が通話するためのインターホン部 25 とが設けられている。なお、カメラ・インターホン付カードリーダーとは、オフィス等の事務所入口の外部に設置され入退室管理を行うための装置である。また、このカードリーダー 2 は、インターホンの呼び出し先設定テーブル（図 2、図 3 参照）を管理、保持している。

40

【0019】

電気錠コントローラ 3 は、カードリーダー 2 で読み取ったカード番号を元に、内勤者を特定し通行許可 / 不許可を判断し、扉の電気錠 4 へ解錠 / 施錠指令を出力する。なお、電気錠コントローラ 3 は、個人情報の盗難防止などのために、事務所の内部に設置される。

【0020】

図 2 は、この発明の実施の形態 1 に係る入退室管理システムの子機の呼び出し先設定テーブル（1）の構成を示す図である。図 2 において、呼び出し先設定テーブル（1）は、各部門 A ~ C の呼び出し先、転送先にパソコン（IP アドレス）だけでなく、受け付け可能な時間帯を設定したものである。なお、この呼び出し先設定テーブル（1）は、カメラ

50

・インターホン付カードリーダー2や、呼び出し先、転送先のパソコンから、受け付け可能な時間帯などを登録することができる。

【0021】

図3は、この発明の実施の形態1に係る入退室管理システムの子機の呼び出し先設定テーブル(2)の構成を示す図である。図3において、呼び出し先設定テーブル(2)は、各部門A～Cの呼び出し先、転送先にパソコン(IPアドレス)だけでなく、受け付け可能な人物(内勤者)を設定したものである。なお、この呼び出し先設定テーブル(2)は、カメラ・インターホン付カードリーダー2や、呼び出し先、転送先のパソコンから、受け付け可能な内勤者などを登録することができる。

【0022】

図4は、この発明の実施の形態1に係る入退室管理システムの電気錠コントローラ内の在室状態テーブルの構成を示す図である。図4において、在室状態テーブルは、内勤者毎の在室状態(在室中/不在)が記憶されている。

【0023】

つぎに、この実施の形態1に係る入退室管理システムの動作について図面を参照しながら説明する。図5は、この発明の実施の形態1に係る入退室管理システムのインターホン呼び出しの動作を示すフローチャートである。

【0024】

本システムは、事務所の内勤者用として、予め配布されたIDカード1がカードリーダー部24にかざされた場合には、個人認証、通行許可/不許可を判断し、電気錠4の制御を行うものである。また、本システムは、訪問者用として、インターホン部25が操作された場合には、内勤者のパソコンを呼び出し、通話とカメラ映像を通じて訪問者の確認、電気錠4の制御を行うものである。

【0025】

内勤者が事務所(部屋)へ入る場合、所持するIDカード1をカメラ・インターホン付カードリーダー2のカードリーダー部24にかざすことにより、カードリーダー部24は、カード番号を読み取って電気錠コントローラ3へ送る。電気錠コントローラ3は、カード認証が行い、内勤者のカード番号が登録された在室状態テーブルに事前に登録された許可者であれば、解錠指令を電気錠4へ送り解錠する。この時、電気錠コントローラ3は、IDカード1の所持者(内勤者)が在室中であることを在室状態テーブルに記録する。また、内勤者が事務所から出た場合には、不在であることを在室状態テーブルに記録する。

【0026】

訪問者が事務所を訪れた場合、以下の第1～第4の例により、呼び出し先を自動的に切り替えるものである。

【0027】

第1の例は、受け付け可能な時間帯により呼び出し先を切り替えるものである。呼び出し時間が呼び出し先のパソコンの予め登録した時間帯以外の場合には、通常の呼び出し先ではなく、転送先の優先呼び出しを行う。

【0028】

第2の例は、在室状態により呼び出し先を切り替えるものである。在室者が存在しない、または特定人物が不在の場合には、通常の呼び出し先ではなく、転送先の優先呼び出しを行う。

【0029】

第3の例は、在席状態(機器専用ソフトで設定)により、呼び出しを切り替えるものである。通常の呼び出し先が機器専用ソフトにより離席設定されている場合には、離席状態であると判断し、通常の呼び出し先ではなく、転送先の優先呼び出しを行う。

【0030】

第4の例は、在席状態(スクリーンセーバ中などパソコン起動状態)により、呼び出しを切り替えるものである。通常の呼び出し先がスクリーンセーバ起動中である場合には、離席状態であると判断し、通常の呼び出し先ではなく、転送先の優先呼び出しを行う。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 1 】

まず、ステップ S 1 0 1 ~ S 1 0 2 において、カメラ・インターホン付カードリーダー 2 の制御部 2 1 は、インターホン機能を選択したかどうか、つまり訪問者が表示操作部 2 3 でインターホン呼び出しを操作したかどうか判断し、インターホン機能を選択した場合には、部門選択画面を表示操作部 2 3 表示する。

【 0 0 3 2 】

次に、ステップ S 1 0 3 ~ S 1 0 4 において、部門が選択されたかどうかを判断し、部門が選択されない場合には、キャンセルされたかどうかを判断する。部門が選択された場合には、ステップ S 1 0 5 へ進む。

【 0 0 3 3 】

次に、ステップ S 1 0 5 ~ S 1 0 6 において、選択された部門の呼び出し先が現在、受け付け可能であるかどうかを判断する。受け付け可能である場合には、ステップ S 1 0 7 へ進む。一方、受け付け可能でない場合には、選択された部門の転送先が現在、受け付け可能であるかどうかを判断する。受け付け可能である場合には、ステップ S 1 0 7 へ進む。

【 0 0 3 4 】

次に、ステップ S 1 0 7 において、選択された部門の呼び出し先を確定し、該当パソコンを呼び出す。あるいは、選択された部門の転送先を呼び出し先として確定し、該当パソコンを呼び出す。

【 0 0 3 5 】

次に、ステップ S 1 0 8 において、該当パソコンからの着信許可の有無を確認し、着信許可があった場合には、ステップ S 1 1 2 へ進む。着信許可がない場合には、ステップ S 1 0 9 へ進む。

【 0 0 3 6 】

次に、ステップ S 1 0 9 ~ S 1 1 1 において、呼び出したパソコンから一定時間以上待って、着信許可があるかどうかを判断し、着信許可がない場合には、他に受け付け可能な転送先がないかどうかを判断し、呼び出し先のパソコンの切り替えを行う。ステップ S 1 1 1 は、呼び出し途中でキャンセル操作が行われた場合の処理である。

【 0 0 3 7 】

そして、ステップ S 1 1 2 ~ S 1 1 3 において、インターホン部 2 5 により通話・音声

【 0 0 3 8 】

を接続し、カメラ部 2 2 によりカメラ映像を取り込み、該当パソコンに表示させる。

ここで、ステップ S 1 0 5、ステップ S 1 0 6、ステップ S 1 1 0 における受け付け可能であるかどうかの判断は、第 1 の例においては、図 2 に示す呼び出し先テーブル (1) に設定される受け付け可能な時間帯で判断する。

【 0 0 3 9 】

第 1 の例において、訪問者がインターホン呼び出し操作を行った場合、カメラ・インターホン付カードリーダー 2 は、この呼び出し先設定テーブル (1) を参照し、現在受け付け可能な呼び出し先を判別して呼び出す。例えば、部門 A を 1 8 : 0 0 にインターホン呼び出しをした場合には、転送先のパソコン 2 が該当する。

【 0 0 4 0 】

また、ステップ S 1 0 5、ステップ S 1 0 6、ステップ S 1 1 0 における受け付け可能であるかどうかの判断は、第 2 の例においては、図 3 に示す呼び出し先テーブル (2) に設定される内勤者と、図 4 に示す電気錠コントローラ 3 内の在室状態テーブルの在室状態で判断する。

【 0 0 4 1 】

第 2 の例において、訪問者がインターホン呼び出し操作を行った場合、カメラ・インターホン付カードリーダー 2 は、この呼び出し先設定テーブル (2) を参照するとともに、電気錠コントローラ 3 に対して在室状態の問い合わせを行い、現在受け付け可能な呼び出し先のパソコンを判別して呼び出す。図 3 及び図 4 に示す例では、部門 A、部門 B、部門 C

10

20

30

40

50

のどれをインターホン呼び出した場合にも、呼び出し先としてパソコン3が該当する。

【0042】

さらに、ステップS105、ステップS106、ステップS110における受付可能であるかどうかの判断は、第3の例においては、呼び出し先のパソコンの機器専用ソフトから設定する在席状態で判断する。

【0043】

第3の例において、電気錠コントローラ3に在席状態を問い合わせるのではなく、呼び出し先のパソコンに現在の在席状態を問い合わせることによって呼び出し先のパソコンを判別する。在席状態（在席中／離席）は各呼び出し先のパソコンで機器専用ソフトを使用して設定する。カードリーダー2が保持、管理する呼び出し先設定テーブルの構成は、従来のものと同様である。

10

【0044】

さらにまた、ステップS105、ステップS106、ステップS110における受け付け可能であるかどうかの判断は、第4の例においては、スクリーンセーバなどのパソコンの起動状態から判断する。

【0045】

第4の例において、機器専用ソフトで在席状態（在席中／離席）を設定するのではなく、各呼び出し先のパソコンがスクリーンセーバ中であるかどうかなどパソコン起動状態から判断する。カードリーダー2が保持、管理する呼び出し先設定テーブルの構成は、従来のものと同様である。

20

【0046】

この実施の形態1は、呼び出し先が不在の場合にも一定時間応答がないことを確認してから転送先に切り替えるのではなく、インターホン呼び出しに対応できる可能性の高い呼び出し先のパソコンを探し出して呼び出すので、インターホン接続が確立されまでの時間を短縮でき、利便性を向上させる効果がある。

【0047】

実施の形態2 .

この発明の実施の形態2に係る入退室管理システムについて図6から図10までを参照しながら説明する。図6は、この発明の実施の形態2に係る入退室管理システムの構成を示す図である。

30

【0048】

図6において、この発明の実施の形態2に係る入退室管理システムは、IDカード1（図示せず）を読み取るカメラ・インターホン付カードリーダー等の子機2と、電気錠4の施錠、解錠制御を行う電気錠コントローラ3と、お客や宅配業者等の訪問者があった場合にインターホンから呼び出される呼び出し先、転送先のパソコン等の複数の親機5とが設けられている。なお、子機2は、四方が壁に囲まれた部屋の出入り口付近の通路側に設けられ、電気錠コントローラ3は、個人情報の盗難防止などのために、部屋の内部に設けられ、複数の親機5は、同じく部屋の内部に設けられ、LANによって子機2に接続されている。

【0049】

図7は、この発明の実施の形態2に係る入退室管理システムの子機の構成を示すブロック図である。

40

【0050】

図7において、子機2は、CPU211、呼び出し先設定テーブル212、通信制御部213、記憶装置などから構成される制御部21と、訪問者を撮像するカメラ221、このカメラ221を制御するカメラ制御部222から構成されるカメラ部22と、液晶表示画面（液晶表示装置）（LCD）231、タッチパネル232、LCD制御部233から構成され、呼び出し設定及び操作を行う表示操作部23と、IDカード1を読み取るカードリーダー部24と、マイク251、スピーカ252、音声処理部253から構成され、訪問者が通話するためインターホン部25とが設けられている。なお、呼び出し先設定テ

50

ブル 2 1 2 の構成は、図 1 1 に示すものと同様である。

【 0 0 5 1 】

図 8 は、この発明の実施の形態 2 に係る入退室管理システムの親機の構成を示すブロック図である。

【 0 0 5 2 】

図 8 において、親機 5 は、ディスプレイ 5 1 と、親機画面アプリケーション 5 2 と、表示制御部 5 3 と、マイク 5 4 と、スピーカ 5 5 と、ハンドホン 5 6 と、音声処理部 5 7 と、CPU 5 8 と、通信制御部 5 9 とが設けられている。

【 0 0 5 3 】

つぎに、この実施の形態 2 に係る入退室管理システムの動作について図面を参照しながら説明する。図 9 は、この発明の実施の形態 2 に係る入退室管理システムの子機の動作を示すフローチャートである。また、図 1 0 は、この発明の実施の形態 2 に係る入退室管理システムの親機の動作を示すフローチャートである。

【 0 0 5 4 】

ステップ S 2 0 1 ~ S 2 0 3 において、子機 2 の CPU 2 1 1 は、液晶表示画面 (LCD) 2 3 1 に表示されている所属部門名、個人名などの呼び出しボタンが訪問者により押されると、呼び出し先設定テーブル 2 1 2 を読み込み、押されたボタンに割り当てられている IP アドレスを取得し、その IP アドレスの親機 5 を、通信制御部 2 1 3 を通じて呼び出す。

【 0 0 5 5 】

ステップ S 2 5 1 ~ S 2 5 2 において、親機 5 の CPU 5 8 は、子機 2 からの呼び出しを通信制御部 5 9 が受信すると、表示制御部 5 3 を通じてスクリーンサーバが起動しているかどうかを確認する。

【 0 0 5 6 】

次に、ステップ S 2 5 3 において、親機 5 の CPU 5 8 は、スクリーンサーバが起動している場合には、子機 2 に対して呼出応答不可を、通信制御部 5 9 を通じて送信し、呼び出しがあったことをその親機 5 のユーザ (内勤者) に通知しない。

【 0 0 5 7 】

ステップ S 2 0 4、S 2 0 2 ~ S 2 0 3 において、子機 2 の CPU 2 1 1 は、呼出応答不可を受信すると、離席状態であると判断し、さらに、呼び出し先設定テーブル 2 1 2 を読み込み、次に登録されている転送先の親機 5 を呼び出す。

【 0 0 5 8 】

ステップ S 2 5 4 において、親機 5 の CPU 5 8 は、スクリーンサーバが起動していなかった場合には、子機 2 に対して呼出応答可を送信し、呼び出しがあったことをその親機 5 のユーザに通知する。

【 0 0 5 9 】

次に、ステップ S 2 5 5 ~ S 2 5 7 において、親機 5 のユーザは、呼び出しがあることを認識すると、親機画面アプリケーション 5 2 で通話開始操作を行う。親機 5 の CPU 5 8 は、通話開始操作が行われると、マイク 5 4 及びスピーカ 5 5 を通じて、子機 2 との通話を開始し、通話終了操作が行われるまで子機 2 と通話を行う。

【 0 0 6 0 】

ステップ S 2 0 4 ~ S 2 0 7 において、子機 2 の CPU 2 1 1 も、呼出応答可を受信すると、マイク 2 5 1 及びスピーカ 2 5 2 を通じて、親機 5 との通話を開始し、通話終了操作が行われるまで親機 5 と通話を行う。

【 0 0 6 1 】

なお、この実施の形態 2 に係る入退室管理システムでは、スクリーンサーバ起動中に呼び出しがあった場合の応答の可否をユーザが設定してもよい。

【 0 0 6 2 】

上記のようにすることで、スクリーンサーバが起動している親機 5 は、呼び出しに応答できないものと判断するため、親機 5 を無駄に呼び出さず、次の転送先の親機 5 を呼び出

10

20

30

40

50

すことが可能となる。その結果、早期に呼び出しに対して応答することができ、子機 2 で呼び出しを行った訪問者の待ち時間を短くすることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0063】

【図 1】この発明の実施の形態 1 に係る入退室管理システムの構成を示すブロック図である。

【図 2】この発明の実施の形態 1 に係る入退室管理システムの子機の呼び出し先設定テーブル (1) の構成を示す図である。

【図 3】この発明の実施の形態 1 に係る入退室管理システムの子機の呼び出し先設定テーブル (2) の構成を示す図である。

10

【図 4】この発明の実施の形態 1 に係る入退室管理システムの電気錠コントローラ内の在室状態テーブルの構成を示す図である。

【図 5】この発明の実施の形態 1 に係る入退室管理システムのインターホン呼び出しの動作を示すフローチャートである。

【図 6】この発明の実施の形態 2 に係る入退室管理システムの構成を示す図である。

【図 7】この発明の実施の形態 2 に係る入退室管理システムの子機の構成を示すブロック図である。

【図 8】この発明の実施の形態 2 に係る入退室管理システムの親機の構成を示すブロック図である。

【図 9】この発明の実施の形態 2 に係る入退室管理システムの子機の動作を示すフローチャートである。

20

【図 10】この発明の実施の形態 2 に係る入退室管理システムの親機の動作を示すフローチャートである。

【図 11】従来の入退室管理システムのカメラ・インターホン付カードリーダーで管理されるインターホンの呼び出し先設定テーブルの構成を示す図である。

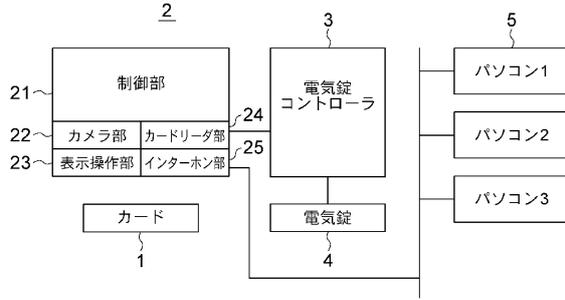
【符号の説明】

【0064】

1 IDカード、2 子機 (カメラ・インターホン付カードリーダー)、3 電気錠コントローラ、4 電気錠、5 親機 (パソコン)、21 制御部、22 カメラ部、23 表示操作部、24 カードリーダー部、25 インターホン部、51 ディスプレイ、52 親機画面アプリケーション、53 表示制御部、54 マイク、55 スピーカ、56 ハンドホン、57 音声処理部、58 CPU、59 通信制御部、212 呼び出し先設定テーブル、213 通信制御部、221 カメラ、222 カメラ制御部、232 タッチパネル、233 LCD制御部、251 マイク、252 スピーカ、253 音声処理部。

30

【図1】



【図4】

カード番号	氏名	部門	在室状態
000001	Dさん	A	不在
000002	Eさん	A	在室中
000003	Fさん	A	在室中
000004	Gさん	B	不在
000005	Hさん	B	不在
000006	Iさん	B	不在
000007	Jさん	C	在室中
000008	Kさん	C	在室中
000009	Lさん	C	在室中

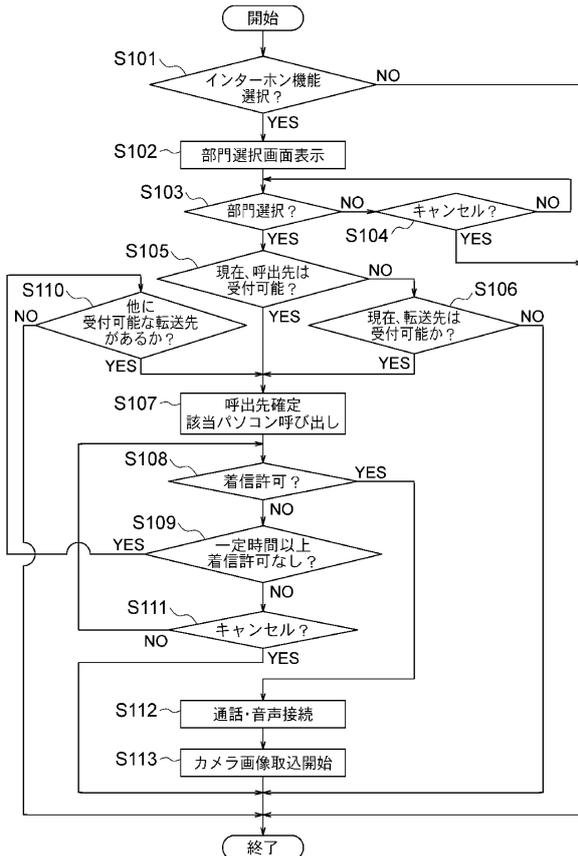
【図2】

部門	呼び出し先	転送先	転送先
A	パソコン1 09:00~17:00 可	パソコン2 09:00~19:00 可	パソコン3 09:00~20:00 可
B	パソコン2 09:00~19:00 可	パソコン1 09:00~17:00 可	パソコン3 09:00~20:00 可
C	パソコン3 09:00~20:00 可	パソコン1 09:00~17:00 可	パソコン2 09:00~19:00 可

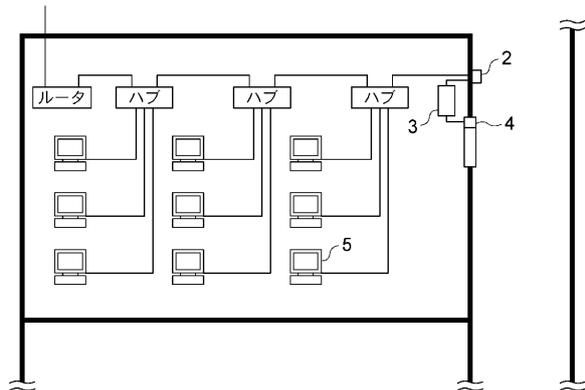
【図3】

部門	呼び出し先	転送先	転送先
A	パソコン1 Dさんが在室時可	パソコン2 部門Bが在室時可	パソコン3 Jさんが在室時可
B	パソコン2 部門Bが在室時可	パソコン1 Dさんが在室時可	パソコン3 Jさんが在室時可
C	パソコン3 Jさんが在室時可	パソコン1 Dさんが在室時可	パソコン2 部門Bが在室時可

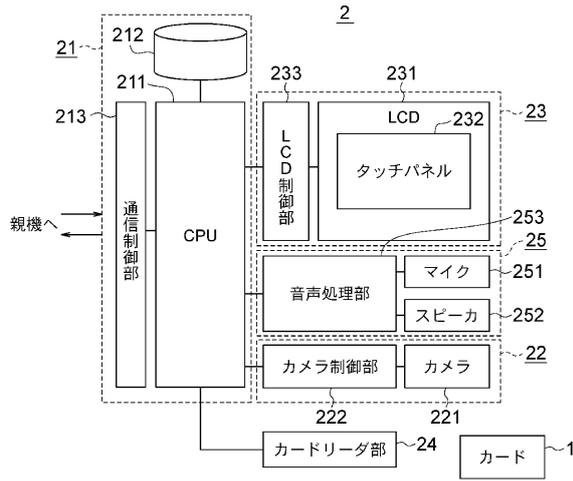
【図5】



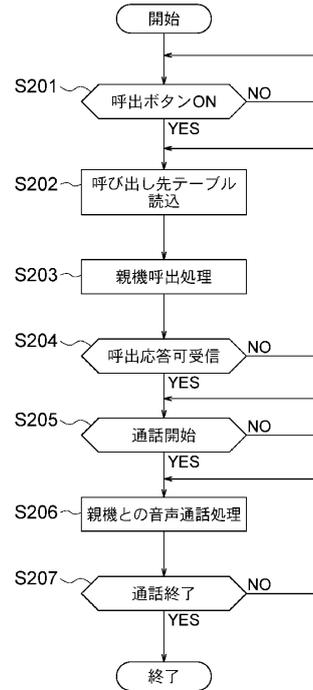
【図6】



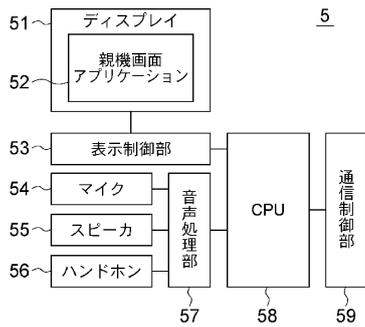
【図7】



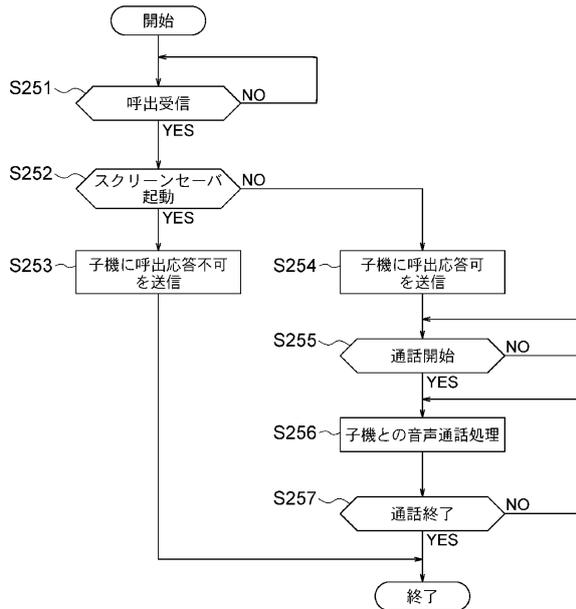
【図9】



【図8】



【図10】



【図11】

部門	呼び出し先	転送先	転送先
A	パソコン1	パソコン2	パソコン3
B	パソコン2	パソコン1	パソコン3
C	パソコン3	パソコン1	パソコン2

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G 0 8 B 25/04 J

(72)発明者 星野 一郎
東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三菱電機株式会社内

(72)発明者 柴 昇司
東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三菱電機株式会社内

審査官 佐藤 智康

(56)参考文献 特開2006-238201(JP,A)
特開平05-014516(JP,A)
特開平09-064989(JP,A)
特開平04-172750(JP,A)
特開2004-088165(JP,A)
特開平11-178025(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H 0 4 M 9 / 0 2
E 0 5 B 4 9 / 0 0
G 0 7 C 9 / 0 0
G 0 8 B 2 5 / 0 4