

(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2008-299727

(P2008-299727A)

(43) 公開日 平成20年12月11日(2008.12.11)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)		
G07C	9/00	(2006.01)	G07C	9/00	Z	2E250		
E05B	49/00	(2006.01)	E05B	49/00	F	3E038		
G06Q	50/00	(2006.01)	E05B	49/00	R			
G06Q	10/00	(2006.01)	G06F	17/60	154			
			G06F	17/60	510			

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号 特願2007-146982 (P2007-146982)
 (22) 出願日 平成19年6月1日(2007.6.1)

(71) 出願人 000202361
 総合警備保障株式会社
 東京都港区元赤坂1丁目6番6号
 (74) 代理人 100089118
 弁理士 酒井 宏明
 (72) 発明者 木村 寛
 東京都港区元赤坂1丁目6番6号 総合警備保障株式会社内
 Fターム(参考) 2E250 AA01 BB01 BB63 DD06 DD07
 DD08 FF21
 3E038 AA01 CA02 CC01 DA07 DB06
 DB09 EA02 FA01 FA03 GA02
 HA05 HA06 JA01 JB10

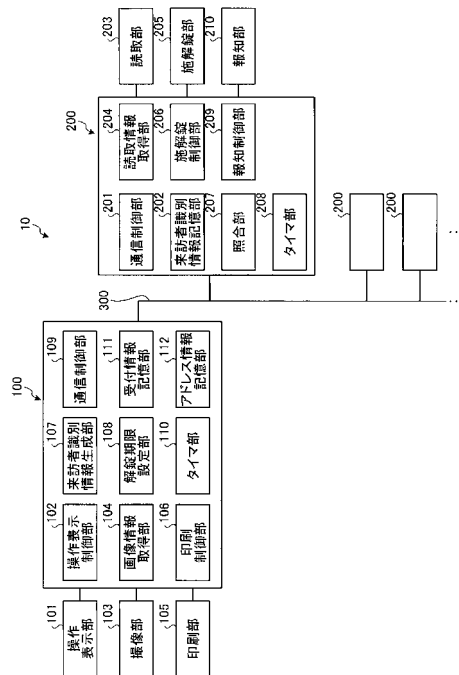
(54) 【発明の名称】 出入受付管理システムおよび出入受付管理方法

(57) 【要約】

【課題】 来訪者に対する受付業務を省力化することができる出入受付管理システムおよび出入受付管理方法を提供する。

【解決手段】 ネットワーク300で接続された来訪者が訪問する訪問先を受付ける来訪者受付装置100と、出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置200とを備えた出入受付管理システム10において、来訪者受付装置100は、来訪者情報および訪問先識別情報の入力を受け、来訪者情報に対応する来訪者識別情報を生成し、訪問先識別情報に対応する出入管理装置200に、来訪者識別情報を送信し、来訪者識別情報を印刷した来訪者カードを発行する。出入管理装置200は、来訪者受付装置100から送信された来訪者識別情報を受信し、来訪者カードから来訪者識別情報を取得し、来訪者識別情報を照合し、来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、出入口錠を解錠する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

来訪者が訪問する訪問先を受付ける来訪者受付装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者の入退場を管理している出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置とを備えた出入受付管理システムにおいて、

前記来訪者受付装置は、

前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受付ける来訪者情報受付手段と、

前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する来訪者識別情報生成手段と、

前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記出入管理装置に、前記来訪者識別情報生成手段によって生成された前記来訪者識別情報を送信する来訪者識別情報送信手段と、

前記来訪者識別情報生成手段によって生成された前記来訪者識別情報を印刷した来訪者カードを発行する発行手段と、を備え、

前記出入管理装置は、

前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者識別情報を受信する来訪者識別情報受信手段と、

前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得手段と、

前記来訪者識別情報取得手段によって取得された前記来訪者識別情報と、前記来訪者識別情報受信手段によって受信された前記来訪者識別情報とを照合する照合手段と、

前記照合手段によって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、前記出入口錠を解錠する解錠手段と、

を備えることを特徴とする出入受付管理システム。

【請求項 2】

前記来訪者情報受付手段によって前記来訪者情報および前記訪問先識別情報を受付けた時刻を取得する時刻取得手段と、

前記時刻取得手段によって取得された前記時刻から予め定められた猶予時間を加算した時刻を示す解錠期限を設定する解錠期限設定手段、をさらに備え、

前記来訪者識別情報送信手段は、前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記出入管理装置に、前記解錠期限設定手段によって設定された前記解錠期限を送信し、

前記来訪者識別情報受信手段は、前記来訪者受付装置から送信された前記解錠期限を受信し、

前記解錠手段は、前記照合手段によって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合で、かつ、現在の時刻が前記来訪者識別情報受信手段によって受信した前記解錠期限を過ぎていない場合に、前記出入口錠を解錠すること、を特徴とする請求項 1 に記載の出入受付管理システム。

【請求項 3】

前記来訪者受付装置は、前記来訪者を撮像する撮像手段、をさらに備え、

前記発行手段は、前記撮像手段によって撮像された前記来訪者の画像情報を前記来訪者カードに印刷すること、を特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の出入受付管理システム。

【請求項 4】

来訪者が訪問する訪問先を受付ける来訪者受付装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者を確認する来訪者確認装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者の入退場を管理している出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置とを備えた出入受付管理システムにおいて、

前記来訪者受付装置は、

前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受付

10

20

30

40

50

ける来訪者情報受付手段と、

前記来訪者情報受付手段によって受け付けられた前記訪問先識別情報に対応する前記来訪者確認装置に、前記来訪者情報受付手段によって受け付けられた前記来訪者情報を送信する来訪者情報送信手段と、

前記来訪者確認装置から前記来訪者の訪問を許可する許可情報を受信した場合に、前記来訪者情報受付手段によって受け付けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する来訪者識別情報生成手段と、

前記来訪者識別情報生成手段によって生成された前記来訪者識別情報を印刷した来訪者カードを発行する発行手段と、を備え、

前記来訪者確認装置は、

前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者情報を受信する来訪者情報受信手段と、

前記来訪者情報受信手段によって受信された前記来訪者情報に対する前記許可情報の入力を受け付ける許可情報受付手段と、

前記許可情報受付手段によって受け付けられた前記許可情報を前記来訪者受付装置に送信する許可情報送信手段と、を備え、

前記出入管理装置は、

前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者識別情報を受信する来訪者識別情報受信手段と、

前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得手段と、

前記来訪者識別情報取得手段によって取得された前記来訪者識別情報と、前記来訪者識別情報受信手段によって受信された前記来訪者識別情報とを照合する照合手段と、

前記照合手段によって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、前記出入口錠を解錠する解錠手段と、

を備えることを特徴とする出入受付管理システム。

【請求項 5】

前記来訪者受付装置は、前記来訪者を撮像する撮像手段、をさらに備え、

前記来訪者情報送信手段は、前記来訪者情報受付手段によって受け付けられた前記訪問先識別情報に対応する前記来訪者確認装置に、前記撮像手段によって撮像された前記来訪者の画像情報を送信し、

前記来訪者情報受信手段は、前記来訪者受付装置から送信された前記画像情報を受信し

、前記許可情報受付手段は、前記来訪者情報受信手段によって受信された前記来訪者情報および前記画像情報に対する前記許可情報の入力を受け付けること、を特徴とする請求項 4 に記載の出入受付管理システム。

【請求項 6】

来訪者が訪問する訪問先を受け付ける来訪者受付装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者を確認する来訪者確認装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者の入退場を管理している出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置とを備えた出入受付管理システムにおいて、

前記来訪者受付装置は、

前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受け付ける来訪者情報受付手段と、

前記来訪者情報受付手段によって受け付けられた前記訪問先識別情報に対応する前記来訪者確認装置に、前記来訪者情報受付手段によって受け付けられた前記来訪者情報を送信する来訪者情報送信手段と、

前記来訪者確認装置から前記来訪者が予め登録されていたか否かを示す判定結果を受信し、前記判定結果は前記来訪者が予め登録されていた旨を示す場合に、前記来訪者情報受付手段によって受け付けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する来訪者識別情報生成手段と、

前記来訪者識別情報生成手段によって生成された前記来訪者識別情報を印刷した来訪者

10

20

30

40

50

カードを発行する発行手段と、を備え、

前記来訪者確認装置は、

前記訪問先を来訪予定である者を示す来訪予定者情報を記憶した予定情報記憶手段と、

前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者情報を受信する来訪者情報受信手段と、

前記来訪者情報受信手段によって受信された前記来訪者情報と、前記予定情報記憶手段に記憶された前記来訪予定者情報とが一致するか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段によって判定された前記判定結果を前記来訪者受付装置に送信する判定結果送信手段と、を備え、

前記出入管理装置は、

前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者識別情報を受信する来訪者識別情報受信手段と、

前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得手段と、

前記来訪者識別情報取得手段によって取得された前記来訪者識別情報と、前記来訪者識別情報受信手段によって受信された前記来訪者識別情報とを照合する照合手段と、

前記照合手段によって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、前記出入口錠を解錠する解錠手段と、

を備えることを特徴とする出入受付管理システム。

【請求項 7】

前記予定情報記憶手段は、前記来訪予定者情報と対応付けて前記来訪者が前記訪問先を来訪する予定日時である来訪予定日時を記憶し、

前記判定手段は、前記来訪者情報受信手段によって受信された前記来訪者情報と、前記予定情報記憶手段に記憶された前記来訪予定者情報とが一致するか否か、および、現在の日時が前記予定情報記憶手段に記憶された前記来訪予定日時を含む所定の範囲内か否かを判断すること、を特徴とする請求項 6 に記載の出入受付管理システム。

【請求項 8】

来訪者が訪問する訪問先を受付ける来訪者受付装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者の入退場を管理している出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置とを備えた出入受付管理システムで実行される出入受付管理方法において、

前記来訪者受付装置は、

前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受付ける来訪者情報受付ステップと、

前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する来訪者識別情報生成ステップと、

前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記出入管理装置に、前記来訪者識別情報生成ステップによって生成された前記来訪者識別情報を送信する来訪者識別情報送信ステップと、

前記来訪者識別情報生成ステップによって生成された前記来訪者識別情報を印刷した来訪者カードを発行する発行ステップと、を有し、

前記出入管理装置は、

前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者識別情報を受信する来訪者識別情報受信ステップと、

前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得ステップと、

前記来訪者識別情報取得ステップによって取得された前記来訪者識別情報と、前記来訪者識別情報受信ステップによって受信された前記来訪者識別情報とを照合する照合ステップと、

前記照合ステップによって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、前記出入口錠を解錠する解錠ステップと、

を有することを特徴とする出入受付管理方法。

【請求項 9】

10	前記来訪者識別情報受信手段と、
20	前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得手段と、
30	前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受付ける来訪者情報受付ステップと、
40	前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する来訪者識別情報生成ステップと、
50	前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記出入管理装置に、前記来訪者識別情報生成ステップによって生成された前記来訪者識別情報を送信する来訪者識別情報送信ステップと、

来訪者が訪問する訪問先を受付ける来訪者受付装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者を確認する来訪者確認装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者の入退場を管理している出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置とを備えた出入受付管理システムで実行される出入受付管理方法において、

前記来訪者受付装置は、

前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受付ける来訪者情報受付ステップと、

前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記来訪者確認装置に、前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記来訪者情報を送信する来訪者情報送信ステップと、

前記来訪者確認装置から前記来訪者の訪問を許可する許可情報を受信した場合に、前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する来訪者識別情報生成ステップと、

前記来訪者識別情報生成ステップによって生成された前記来訪者識別情報を印刷した来訪者カードを発行する発行ステップと、を有し、

前記来訪者確認装置は、

前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者情報を受信する来訪者情報受信ステップと、

前記来訪者情報受信ステップによって受信された前記来訪者情報に対する前記許可情報の入力を受付ける許可情報受付ステップと、

前記許可情報受付ステップによって受けられた前記許可情報を前記来訪者受付装置に送信する許可情報送信ステップと、を備え、

前記出入管理装置は、

前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者識別情報を受信する来訪者識別情報受信ステップと、

前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得ステップと、

前記来訪者識別情報取得ステップによって取得された前記来訪者識別情報と、前記来訪者識別情報受信ステップによって受信された前記来訪者識別情報とを照合する照合ステップと、

前記照合ステップによって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、前記出入口錠を解錠する解錠ステップと、

を有することを特徴とする出入受付管理方法。

【請求項 10】

来訪者が訪問する訪問先を受付ける来訪者受付装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者を確認する来訪者確認装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者の入退場を管理している出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置とを備えた出入受付管理システムで実行される出入受付管理方法において、

前記来訪者受付装置は、

前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受付ける来訪者情報受付ステップと、

前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記来訪者確認装置に、前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記来訪者情報を送信する来訪者情報送信ステップと、

前記来訪者確認装置から前記来訪者が予め登録されていたか否かを示す判定結果を受信し、前記判定結果は前記来訪者が予め登録されていた旨を示す場合に、前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する来訪者識別情報生成ステップと、

前記来訪者識別情報生成ステップによって生成された前記来訪者識別情報を印刷した来

10

20

30

40

50

訪者カードを発行する発行ステップと、を有し、

前記来訪者確認装置は、

前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者情報を受信する来訪者情報受信ステップと、

前記来訪者情報受信ステップによって受信された前記来訪者情報と、前記訪問先を来訪予定である者を示す来訪予定者情報を記憶した予定情報記憶手段に記憶された前記来訪予定者情報とが一致するか否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップによって判定された前記判定結果を前記来訪者受付装置に送信する判定結果送信ステップと、を有し、

前記出入管理装置は、

前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者識別情報を受信する来訪者識別情報受信ステップと、

前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得ステップと、

前記来訪者識別情報取得ステップによって取得された前記来訪者識別情報と、前記来訪者識別情報受信ステップによって受信された前記来訪者識別情報とを照合する照合ステップと、

前記照合ステップによって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、前記出入口錠を解錠する解錠ステップと、

を有することを特徴とする出入受付管理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、出入受付管理システムおよび出入受付管理方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、出入管理をしている建物やオフィスを訪問する来訪者は、事前に登録されている来訪者情報や訪問先を受付担当者が確認することにより、訪問先である建物やオフィスへの入場を許可するカードが発行され、出入管理される場合が多い。このような方法を採用する場合、来訪者は事前に訪問先に連絡しておくとともに、訪問先では来訪者や訪問先を登録しておく必要があり、事前に登録がない来訪者には例外的な対応が必要となるため、受付業務が煩雑となるという問題があった。

【0003】

このような問題を解決するものとして、臨時のカードを発行して出入管理する出入管理装置が開示されている（特許文献1参照）。かかる出入管理装置では、受付担当者が訪問先等を確認することにより発行された臨時の通行カードを来訪者が所持し、訪問先に設置された端末コントローラが来訪者の所持するカードの内容を読取って照合することにより来訪者を出入管理する。

【0004】

【特許文献1】特開2005-173959号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記特許文献1に記載された技術では、必ず受付で来訪者やその訪問先を確認する必要があるため、受付業務を省力化することが難しかった。

【0006】

また、このような技術では、例えばショッピングモールのような広大な敷地内の倉庫に商品を搬入する際に搬入作業を効率よく行うため複数の受付を設置した場合、上述した受付業務を行うためにそれぞれの受付に担当者が必要となり、受付の数に比例して受付業務の負担が増大してしまうという問題があった。

【0007】

10

20

30

40

50

本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、来訪者に対する受付業務を省力化することができる出入受付管理システムおよび出入受付管理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】

【0008】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、請求項1にかかる発明は、来訪者が訪問する訪問先を受付ける来訪者受付装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者の入退場を管理している出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置とを備えた出入受付管理システムにおいて、前記来訪者受付装置は、前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受付ける来訪者情報受付手段と、前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する来訪者識別情報生成手段と、前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記出入管理装置に、前記来訪者識別情報生成手段によって生成された前記来訪者識別情報を送信する来訪者識別情報送信手段と、前記来訪者識別情報生成手段によって生成された前記来訪者識別情報を印刷した来訪者カードを発行する発行手段と、を備え、前記出入管理装置は、前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者識別情報を受信する来訪者識別情報受信手段と、前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得手段と、前記来訪者識別情報取得手段によって取得された前記来訪者識別情報と、前記来訪者識別情報受信手段によって受信された前記来訪者識別情報とを照合する照合手段と、前記照合手段によって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、前記出入口錠を解錠する解錠手段と、を備えることを特徴とする。

10

20

【0009】

また、請求項2にかかる発明は、請求項1に記載の出入受付管理システムにおいて、前記来訪者情報受付手段によって前記来訪者情報および前記訪問先識別情報を受付けた時刻を取得する時刻取得手段と、前記時刻取得手段によって取得された前記時刻から予め定められた猶予時間を加算した時刻を示す解錠期限を設定する解錠期限設定手段、をさらに備え、前記来訪者識別情報送信手段は、前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記出入管理装置に、前記解錠期限設定手段によって設定された前記解錠期限を送信し、前記来訪者識別情報受信手段は、前記来訪者受付装置から送信された前記解錠期限を受信し、前記解錠手段は、前記照合手段によって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合で、かつ、現在の時刻が前記来訪者識別情報受信手段によって受信した前記解錠期限を過ぎていない場合に、前記出入口錠を解錠すること、を特徴とする。

30

【0010】

また、請求項3にかかる発明は、請求項1または請求項2に記載の出入受付管理システムにおいて、前記来訪者受付装置は、前記来訪者を撮像する撮像手段、をさらに備え、前記発行手段は、前記撮像手段によって撮像された前記来訪者の画像情報を前記来訪者カードに印刷すること、を特徴とする。

【0011】

また、請求項4にかかる発明は、来訪者が訪問する訪問先を受付ける来訪者受付装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者を確認する来訪者確認装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者の入退場を管理している出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置とを備えた出入受付管理システムにおいて、前記来訪者受付装置は、前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受付ける来訪者情報受付手段と、前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記来訪者確認装置に、前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記来訪者情報を送信する来訪者情報送信手段と、前記来訪者確認装置から前記来訪者の訪問を許可する許可情報を受信した場合に、前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識

40

50

別情報を生成する来訪者識別情報生成手段と、前記来訪者識別情報生成手段によって生成された前記来訪者識別情報を印刷した来訪者カードを発行する発行手段と、を備え、前記来訪者確認装置は、前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者情報を受信する来訪者情報受信手段と、前記来訪者情報受信手段によって受信された前記来訪者情報に対する前記許可情報の入力を受付ける許可情報受付手段と、前記許可情報受付手段によって受けられた前記許可情報を前記来訪者受付装置に送信する許可情報送信手段と、を備え、前記出入管理装置は、前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者識別情報を受信する来訪者識別情報受信手段と、前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得手段と、前記来訪者識別情報取得手段によって取得された前記来訪者識別情報と、前記来訪者識別情報受信手段によって受信された前記来訪者識別情報とを照合する照合手段と、前記照合手段によって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、前記出入口錠を解錠する解錠手段と、を備えることを特徴とする。 10

【0012】

また、請求項5にかかる発明は、請求項4に記載の出入受付管理システムにおいて、前記来訪者受付装置は、前記来訪者を撮像する撮像手段、をさらに備え、前記来訪者情報送信手段は、前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記来訪者確認装置に、前記撮像手段によって撮像された前記来訪者の画像情報を送信し、前記来訪者情報受信手段は、前記来訪者受付装置から送信された前記画像情報を受信し、前記許可情報受付手段は、前記来訪者情報受信手段によって受信された前記来訪者情報および前記画像情報に対する前記許可情報の入力を受付けること、を特徴とする。 20

【0013】

また、請求項6にかかる発明は、来訪者が訪問する訪問先を受付ける来訪者受付装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者を確認する来訪者確認装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者の入退場を管理している出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置とを備えた出入受付管理システムにおいて、前記来訪者受付装置は、前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受付ける来訪者情報受付手段と、前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記来訪者確認装置に、前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記来訪者情報を送信する来訪者情報送信手段と、前記来訪者確認装置から前記来訪者が予め登録されていたか否かを示す判定結果を受信し、前記判定結果は前記来訪者が予め登録されていた旨を示す場合に、前記来訪者情報受付手段によって受けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する来訪者識別情報生成手段と、前記来訪者識別情報生成手段によって生成された前記来訪者識別情報を印刷した来訪者カードを発行する発行手段と、を備え、前記来訪者確認装置は、前記訪問先を来訪予定である者を示す来訪予定者情報を記憶した予定情報記憶手段と、前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者情報を受信する来訪者情報受信手段と、前記来訪者情報受信手段によって受信された前記来訪者情報と、前記予定情報記憶手段に記憶された前記来訪予定者情報とが一致するか否かを判定する判定手段と、前記判定手段によって判定された前記判定結果を前記来訪者受付装置に送信する判定結果送信手段と、を備え、前記出入管理装置は、前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者識別情報を受信する来訪者識別情報受信手段と、前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得手段と、前記来訪者識別情報取得手段によって取得された前記来訪者識別情報と、前記来訪者識別情報受信手段によって受信された前記来訪者識別情報とを照合する照合手段と、前記照合手段によって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、前記出入口錠を解錠する解錠手段と、を備えることを特徴とする。 30 40

【0014】

また、請求項7にかかる発明は、請求項6に記載の出入受付管理システムにおいて、前記予定情報記憶手段は、前記来訪予定者情報と対応付けて前記来訪者が前記訪問先を来訪する予定日時である来訪予定日時を記憶し、前記判定手段は、前記来訪者情報受信手段によって受信された前記来訪者情報と、前記予定情報記憶手段に記憶された前記来訪予定者 50

情報とが一致するか否か、および、現在の日時が前記予定情報記憶手段に記憶された前記来訪予定日時を含む所定の範囲内か否かを判断すること、を特徴とする。

【0015】

また、請求項8にかかる発明は、来訪者が訪問する訪問先を受付ける来訪者受付装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者の入退場を管理している出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置とを備えた出入受付管理システムで実行される出入受付管理方法において、前記来訪者受付装置は、前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受付ける来訪者情報受付ステップと、前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する来訪者識別情報生成ステップと、前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記出入管理装置に、前記来訪者識別情報生成ステップによって生成された前記来訪者識別情報を送信する来訪者識別情報送信ステップと、前記来訪者識別情報生成ステップによって生成された前記来訪者識別情報を印刷した来訪者カードを発行する発行ステップと、を有し、前記出入管理装置は、前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者識別情報を受信する来訪者識別情報受信ステップと、前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得ステップと、前記来訪者識別情報取得ステップによって取得された前記来訪者識別情報と、前記来訪者識別情報受信ステップによって受信された前記来訪者識別情報とを照合する照合ステップと、前記照合ステップによって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、前記出入口錠を解錠する解錠ステップと、を有することを特徴とする。

10

20

【0016】

また、請求項9にかかる発明は、来訪者が訪問する訪問先を受付ける来訪者受付装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者を確認する来訪者確認装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者の入退場を管理している出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置とを備えた出入受付管理システムで実行される出入受付管理方法において、前記来訪者受付装置は、前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受付ける来訪者情報受付ステップと、前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記来訪者確認装置に、前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記来訪者情報を送信する来訪者情報送信ステップと、前記来訪者確認装置から前記来訪者の訪問を許可する許可情報を受信した場合に、前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する来訪者識別情報生成ステップと、前記来訪者識別情報生成ステップによって生成された前記来訪者識別情報を印刷した来訪者カードを発行する発行ステップと、を有し、前記来訪者確認装置は、前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者情報を受信する来訪者情報受信ステップと、前記来訪者情報受信ステップによって受信された前記来訪者情報に対する前記許可情報の入力を受付ける許可情報受付ステップと、前記許可情報受付ステップによって受けられた前記許可情報を前記来訪者受付装置に送信する許可情報送信ステップと、を備え、前記出入管理装置は、前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者識別情報を受信する来訪者識別情報受信ステップと、前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得ステップと、前記来訪者識別情報取得ステップによって取得された前記来訪者識別情報と、前記来訪者識別情報受信ステップによって受信された前記来訪者識別情報とを照合する照合ステップと、前記照合ステップによって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、前記出入口錠を解錠する解錠ステップと、を有することを特徴とする。

30

40

【0017】

また、請求項10にかかる発明は、来訪者が訪問する訪問先を受付ける来訪者受付装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者を確認する来訪者確認装置と、前記来訪者受付装置とネットワークで接続され、前記来訪者の入退場を管理している出入管理領域への出入口錠を管理する出入管理装置とを備えた出入受付管理システムで

50

実行される出入受付管理方法において、前記来訪者受付装置は、前記来訪者を示す来訪者情報および前記訪問先を識別する訪問先識別情報の入力を受付ける来訪者情報受付ステップと、前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記訪問先識別情報に対応する前記来訪者確認装置に、前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記来訪者情報を送信する来訪者情報送信ステップと、前記来訪者確認装置から前記来訪者が予め登録されていたか否かを示す判定結果を受信し、前記判定結果は前記来訪者が予め登録されていた旨を示す場合に、前記来訪者情報受付ステップによって受けられた前記来訪者情報に対応して前記来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する来訪者識別情報生成ステップと、前記来訪者識別情報生成ステップによって生成された前記来訪者識別情報を印刷した来訪者カードを発行する発行ステップと、を有し、前記来訪者確認装置は、前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者情報を受信する来訪者情報受信ステップと、前記来訪者情報受信ステップによって受信された前記来訪者情報と、前記訪問先を来訪予定である者を示す来訪予定者情報を記憶した予定情報記憶手段に記憶された前記来訪予定者情報とが一致するか否かを判定する判定ステップと、前記判定ステップによって判定された前記判定結果を前記来訪者受付装置に送信する判定結果送信ステップと、を有し、前記出入管理装置は、前記来訪者受付装置から送信された前記来訪者識別情報を受信する来訪者識別情報受信ステップと、前記来訪者カードから前記来訪者識別情報を取得する来訪者識別情報取得ステップと、前記来訪者識別情報取得ステップによって取得された前記来訪者識別情報と、前記来訪者識別情報受信ステップによって受信された前記来訪者識別情報とを照合する照合ステップと、前記照合ステップによって前記来訪者識別情報が一致すると判断された場合は、前記出入口錠を解錠する解錠ステップと、を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0018】

本発明によれば、来訪者受付装置で来訪者情報の入力を受け、来訪者情報から来訪者識別情報を生成するとともに、来訪者識別情報を印刷した受付カードを発行し、出入管理装置にネットワークを介して来訪者識別情報を送信し、出入管理装置では、受信した来訪者識別情報と受付カードから取得した来訪者識別情報を照合し、照合結果によって出入口錠を解錠することにより、来訪者のみの操作によって来訪者の受付および出入管理領域への入場が完了するため、受付業務および各訪問先での出入管理業務を省力化、人的負荷を軽減することができるという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下に添付図面を参照して、本発明にかかる出入受付管理システムおよび出入受付管理方法の最良な実施の形態を詳細に説明する。なお、本発明はこれらの実施の形態に限定されるものではない。

【0020】

(第1の実施の形態)

第1の実施の形態について、添付図面を参照して説明する。まず、本発明が適用される出入受付管理システムの構成例について説明する。図1は、第1の実施の形態にかかる出入受付管理システムの構成を示すブロック図である。

【0021】

本実施の形態にかかる出入受付管理システム10は、来訪者受付装置100と、出入管理装置200とを備えている。来訪者受付装置100と、出入管理装置200とは、LAN(Local Area Network)等のネットワーク300で接続されている。

【0022】

来訪者受付装置100は、来訪者を含む入退場者の出入管理されている領域(以下、出入管理領域という)の外に設置され、出入管理領域(例えば、テナントやオフィス、部門ごとの部屋、商品を格納する倉庫等)を訪問する来訪者に対して受付カードを発行する。受付カードとは、来訪者によって来訪者受付装置100に入力された来訪者の氏名、会社名等の来訪者情報、来訪者情報から生成した来訪者を識別する来訪者識別情報、訪問先識

別情報および来訪者の画像情報を印字したカードである。また、受付カードは、訪問先に設置された出入管理装置 200 が来訪者識別情報によって来訪者を確認するためのカードであり、出入管理装置 200 で来訪者が確認されれば、出入口扉が解錠される。なお、来訪者受付装置 100 は、1 つに限らず複数設置されていてもよい。

【0023】

来訪者受付装置 100 は、さらに操作表示部 101 と、操作表示制御部 102 と、撮像部 103 と、画像情報取得部 104 と、印刷部 105 と、印刷制御部 106 と、来訪者識別情報生成部 107 と、解錠期限設定部 108 と、通信制御部 109 と、タイマ部 110 と、受付情報記憶部 111 と、アドレス情報記憶部 112 とを備えている。

【0024】

操作表示部 101 は、来訪者が氏名、会社名および訪問先を入力するためのキーボードやタッチパネル等の入力部と入力結果やメッセージ、選択項目等を表示する表示部と、撮像部 103 に対する撮像を指示する撮像用押しボタン等を備えている。

【0025】

操作表示制御部 102 は、操作表示部 101 によって入力された来訪者の氏名、会社名等の来訪者情報、訪問先を示す訪問先識別情報および撮像部 103 への撮像の指示を受付ける。ここで、訪問先識別情報とは、訪問先を一意に決めることができる情報であり、例えば訪問先が会社名のような名称で一意に決まる場合は会社名でもよい。また、訪問先識別情報の入力は、操作表示部 101 に表示された訪問先一覧から選択するようにしてもよい。操作表示制御部 102 は、操作表示部 101 への表示を制御する。また、操作表示制御部 102 は、操作表示部 101 によって来訪者情報および訪問先情報を受付けた日時をタイマ部 110 から取得する。タイマ部 110 は、来訪者受付装置 100 において現在の日時を計時する。

【0026】

撮像部 103 は、操作表示部 101 の指示に従って来訪者を撮像する。画像情報取得部 104 は、撮像部 103 によって撮像された来訪者の画像情報を取得する。

【0027】

来訪者識別情報生成部 107 は、操作表示制御部 102 によって受けられた来訪者情報から来訪者を識別する来訪者識別情報を生成する。来訪者識別情報とは、例えば来訪者が来訪した順序のような来訪者を一意に識別できる情報である。なお、来訪者識別情報は、セキュリティ性を向上するために、来訪者識別情報を暗号化してもよい。

【0028】

通信制御部 109 は、来訪者識別情報生成部 107 で生成された来訪者識別情報を訪問先識別情報に対応する出入管理装置 200 に送信する。

【0029】

印刷制御部 106 は、操作表示部 101 から入力された来訪者の氏名、会社名、訪問先、来訪者の画像情報および来訪者識別情報生成部で生成された来訪者識別情報を受付カードとして編集して印刷部 105 から印刷するよう制御する。

【0030】

印刷部 105 は、印刷制御部 106 によって編集された受付カードを印刷する。受付カードは、紙に来訪者の氏名、会社名、訪問先、来訪者の画像情報および来訪者識別情報を印刷する。なお、受付カードは、紙媒体のほか、これらの情報を記録することができる IC (Integrated Circuit) カード等であってもよい。また、受付カードに印刷する来訪者識別情報は、バーコードや QR (Quick Response) コード等にしてもよい。

【0031】

受付情報記憶部 111 は、来訪者受付装置 100 での受付に関する情報を格納する。図 2 は、受付情報記憶部のデータ構成の一例を示す説明図である。受付情報記憶部 111 は、受付日時と、来訪者情報と、来訪者識別情報と、訪問先識別情報と、画像情報とを対応付けて記憶している。これにより、出入管理において問題が発覚した場合は、受付情報記憶部 111 に記憶された受付情報を検索することにより、来訪者に関する情報を確認する

10

20

30

40

50

ことができる。

【0032】

アドレス情報記憶部112は、訪問先識別情報に対応する出入管理装置のアドレスを格納する。図3は、アドレス情報記憶部のデータ構成の一例を示す説明図である。アドレス情報記憶部112は、訪問先識別情報と、出入管理装置アドレスとを対応付けて記憶している。

【0033】

出入管理装置200は、出入管理領域の出入口ごとに設置されている。出入管理装置200は、通信制御部201と、来訪者識別情報記憶部202と、読取部203と、読取情報取得部204と、施錠部205と、施錠制御部206と、照合部207と、タイマ部208と、報知制御部209と、報知部210とを備えている。

10

【0034】

通信制御部201は、来訪者受付装置100から送信された来訪者識別情報を取得し、来訪者識別情報記憶部202に取得した来訪者識別情報を記憶する。来訪者識別情報記憶部202は、通信制御部201で受信した来訪者識別情報を次々に格納する。

【0035】

読取部203は、受付カードから来訪者識別情報を読取る。読取部203は、例えば受付カードに来訪者識別情報がバーコードで印刷されている場合は、バーコードリーダである。また、受付カードがICカードの場合は、ICカードリーダである。読取情報取得部204は、読取部203で受付カードから読取られた来訪者識別情報を取得する。

20

【0036】

照合部207は、読取情報取得部204で取得した来訪者識別情報と、通信制御部201で受信した来訪者識別情報とを照合し、来訪者識別情報が一致するか否かを判断する。

【0037】

施錠制御部206は、照合部207による照合で来訪者識別情報が一致する場合は、施錠部205を解錠するよう制御する。施錠部205は、施錠制御部206の制御によって出入口錠を施錠または解錠する。

【0038】

タイマ部208は、現在の日付と時刻を計時する。報知部210は、利用者に対するメッセージ等を報知する。具体的には、スピーカから音声メッセージを出力したり、表示部に文字メッセージを出力する。報知制御部209は、スピーカや表示パネル等の報知部210を制御する。

30

【0039】

次に、以上のように構成されている来訪者受付装置100および出入管理装置200を備える出入受付管理システム10による来訪者受付処理について説明する。図4は、来訪者受付装置の操作表示制御部、画像情報取得部、通信制御部、印刷制御部、出入管理装置の通信制御部が行う来訪者受付処理手順を示すフローチャートである。

【0040】

まず、来訪者受付装置100の処理について説明する。操作表示制御部102は、操作表示部101から入力された来訪者情報および訪問先識別情報を取得する(ステップS401)。なお、訪問先識別情報は1つでも複数でもよい。画像情報取得部104は、撮像部103によって撮像された画像情報を取得する(ステップS402)。操作表示制御部102は、タイマ部110から受付日時を取得する(ステップS403)。

40

【0041】

来訪者識別情報生成部107は、操作表示制御部102によって取得された来訪者情報から来訪者識別情報を生成する(ステップS404)。通信制御部109は、来訪者識別情報生成部107によって生成された来訪者識別情報を訪問先識別情報に対応する出入管理装置200に送信する(ステップS405)。具体的には、通信制御部109はアドレス情報記憶部112から訪問先識別情報に対応する出入管理装置のアドレスを取得し、取得された出入管理装置のアドレスに来訪者識別情報を送信する。

50

【 0 0 4 2 】

出入管理装置 2 0 0 の通信制御部 2 0 1 は、来訪者受付装置 1 0 0 から送信された来訪者識別情報を受信する（ステップ S 4 0 6）。通信制御部 2 0 1 は、受信した来訪者識別情報を来訪者識別情報記憶部 2 0 2 に格納する（ステップ S 4 0 7）。ステップ S 4 0 8 において、来訪者受付装置 1 0 0 の印刷制御部 1 0 6 は、来訪者情報、訪問先識別情報、来訪者識別情報および画像情報を受付カードに印刷して出力する（ステップ S 4 0 8）。印刷制御部 1 0 6 は、受付日時、来訪者情報、来訪者識別情報、訪問先識別情報、画像情報を受付情報記憶部 1 1 1 に格納する（ステップ S 4 0 9）。

【 0 0 4 3 】

なお、来訪者受付装置 1 0 0 の受付情報記憶部 1 1 1 に格納された画像情報と新たに撮像された画像情報との類似度で新たに受付を行った来訪者が既に受付されている来訪者を同一人物であるか否かを判断し、同一人物と判断された場合には受付カードの発行を中止してもよい。同一人物への複数の受付カードの発行を防ぐことにより、無人で受付を行う際にも不正な受付カード発行を防止することができ、セキュリティの向上を図ることができる。

10

【 0 0 4 4 】

次に、来訪者が所持する受付カードによる出入管理について説明する。図 5 は、出入管理装置の通信制御部、読取情報取得部、照合部、施解錠制御部、報知制御部が行う出入管理処理手順を示すフローチャートである。

【 0 0 4 5 】

出入管理装置 2 0 0 の読取情報取得部 2 0 4 は、読取部 2 0 3 によって来訪者が所持する受付カードから読取られた来訪者識別情報を取得する（ステップ S 5 0 1）。照合部 2 0 7 は、来訪者識別情報記憶部 2 0 2 から来訪者識別情報を取得する（ステップ S 5 0 2）。照合部 2 0 7 は、読取られた来訪者識別情報と、来訪者識別情報記憶部 2 0 2 から取得された来訪者識別情報が一致するか否かを判断する（ステップ S 5 0 3）。

20

【 0 0 4 6 】

読取られた来訪者識別情報と、来訪者識別情報記憶部 2 0 2 から取得された来訪者識別情報が一致すると判断した場合は（ステップ S 5 0 3 : Y e s）、施解錠制御部 2 0 6 は施解錠部 2 0 5 を解錠する（ステップ S 5 0 4）。読取られた来訪者識別情報と、来訪者識別情報記憶部 2 0 2 に記憶された来訪者識別情報が一致しないと判断した場合は（ステップ S 5 0 3 : N o）、報知制御部 2 0 9 は報知部 2 1 0 から解錠できない旨を報知する（ステップ S 5 0 5）。報知方法としては、スピーカから音声メッセージを出力したり、表示部に文字メッセージを表示する。

30

【 0 0 4 7 】

このように、来訪者自ら入力した情報によって来訪者受付装置が受付カードを発行し、来訪者が所持する受付カードを出入管理装置で読み取って出入管理することにより、人手を介すことなく受付を行うことができるため、受付のための人的負担を削減することができる。また、来訪者情報や訪問先識別情報、来訪者の顔を撮像した画像情報が受付情報として記憶されているため、問題が生じた時点で受付情報を確認することにより、不正を発見することができる。

40

【 0 0 4 8 】

また、来訪者の顔が撮像されるとともに来訪者の顔が印刷された受付カードが出力されるため、来訪者情報に虚偽を記載しても身元が判明しやすく、また受付を行った来訪者と受付カードを所持している来訪者が同一人物であるか否かを受付カードに印刷されている画像で出入管理領域内を巡回している警備員等が確認することができるため、不正な行為に対する抑止力となる。

【 0 0 4 9 】

また、来訪者が出入管理領域から退出する際に、出場ゲート等を設置することによって来訪者が所持していた受付カードを回収する場合は、来訪者識別情報を出入管理装置 2 0 0 の来訪者識別情報記憶部 2 0 2 から削除するようにしてもよい。これにより、受付カー

50

ドが複製された場合であっても、退出後の受付カードによる出入管理領域への入場が不可となり、セキュリティの向上を図ることができる。

【0050】

次に、他の実施の形態として、来訪者が受付した時刻から所定の時間内で、かつ、来訪者識別情報が一致した場合に施錠部を解錠し、来訪者の出入管理領域への入場を許可する処理について説明する。ここでは、上述した実施の形態と異なる部分を中心に説明する。

【0051】

来訪者受付装置100は、解錠期限設定部108を備えている。解錠期限設定部108は、受付カードによる出入口錠の解錠可能な期限（以下、解錠期限という）を設定する。ここで、解錠期限とは、利用者が来訪者受付装置100で受付した日時（以下、受付日時という）に、訪問先の距離や訪問先で行われる作業（例えば、訪問先が倉庫で配送車による商品の搬入作業が行われることが多い等）に応じて設定されている猶予時間を加算した時刻である。例えば、受付時刻10:24の場合、猶予時間が2時間とすると解錠期限は12:24と設定される。また、猶予期間を受付した当日限りとすると、解錠期限は受付日の24:00と設定される。このように、来訪者が受付カードを所持したままであっても、解錠期限を設定することにより、出入管理領域への無制限な入場を防ぐことができる。また、来訪者が受付カードを紛失したり、複製を作成した場合であっても、解錠期限以降は出入口錠を解錠することができないため、セキュリティを確保することができる。

10

【0052】

通信制御部109は、来訪者識別情報生成部107で生成された来訪者識別情報および解錠期限設定部108で設定された解錠期限を、訪問先識別情報に対応する出入管理装置200に送信する。

20

【0053】

通信制御部201は、上述した機能に加え、来訪者受付装置100から送信された来訪者識別情報および解錠期限を取得し、来訪者識別情報記憶部202に取得した来訪者識別情報および解錠期限を記憶する。来訪者識別情報記憶部202は、通信制御部201で受信した来訪者識別情報および解錠期限を次々に格納する。

【0054】

出入管理装置200の施錠制御部206は、上述した機能に加え、照合部207による照合で来訪者識別情報が一致し、かつ、現在の時刻が期限情報に示す期限を超えない場合は、施錠部205を解錠するよう制御する。

30

【0055】

来訪者識別情報記憶部202は、来訪者識別情報および解錠期限を格納する。図6は、来訪者識別情報記憶部のデータ構成の一例を示す説明図である。来訪者識別情報記憶部202は、来訪者識別情報と、解錠期限とを対応付けて記憶している。

【0056】

上述したように構成されている来訪者受付装置100および出入管理装置200を備える出入受付管理システム10による来訪者受付処理について説明する。図7は、来訪者受付装置の操作表示制御部、画像情報取得部、解錠期限設定部、通信制御部、印刷制御部、出入管理装置の通信制御部が行う来訪者受付処理手順を示すフローチャートである。

40

【0057】

本実施の形態にかかる来訪者受付処理の手順は、図4に示すフローチャートとほぼ同様であるので、異なる部分のみ説明する。ステップS701～ステップS703、ステップS709、ステップS710は、図4での説明を参照し、ここでの説明を省略する。

【0058】

ステップS704において、解錠期限設定部108は、受付日時に所定の猶予時間を加算した解錠期限を設定する（ステップS704）。来訪者識別情報生成部107は、入力された来訪者情報から来訪者識別情報を生成する（ステップS705）。通信制御部109は、来訪者識別情報と解錠期限を訪問先識別情報に対応する出入管理装置200に送信

50

する（ステップ S 7 0 6）。

【 0 0 5 9 】

出入管理装置 2 0 0 の通信制御部 2 0 1 は、来訪者受付装置 1 0 0 から送信された来訪者識別情報と解錠期限を受信する（ステップ S 7 0 7）。通信制御部 2 0 1 は、来訪者識別情報と解錠期限を来訪者識別情報記憶部 2 0 2 に格納する（ステップ S 7 0 8）。以下は、図 4 の説明を参照する。

【 0 0 6 0 】

次に、来訪者が所持する受付カードによる出入管理について説明する。図 8 は、出入管理装置の通信制御部、読取情報取得部、照合部、施解錠制御部、報知制御部が行う出入管理処理手順を示すフローチャートである。

10

【 0 0 6 1 】

まず、出入管理装置 2 0 0 の読取情報取得部 2 0 4 は、読取部 2 0 3 によって来訪者が所持する受付カードから読取られた来訪者識別情報を取得する（ステップ S 8 0 1）。照合部 2 0 7 は、来訪者識別情報記憶部 2 0 2 から来訪者識別情報と解錠期限を取得する（ステップ S 8 0 2）。照合部 2 0 7 は、読取られた来訪者識別情報と、来訪者識別情報記憶部 2 0 2 から取得された来訪者識別情報が一致するか否かを判断する（ステップ S 8 0 3）。

【 0 0 6 2 】

読取られた来訪者識別情報と、来訪者識別情報記憶部 2 0 2 から取得された来訪者識別情報が一致すると判断した場合は（ステップ S 8 0 3 : Y e s）、照合部 2 0 7 は現在の日時が解錠期限以内であるか否かを判断する（ステップ S 8 0 4）。現在の日時が解錠期限以内であると判断した場合は（ステップ S 8 0 4 : Y e s）、施解錠制御部 2 0 6 は施解錠部 2 0 5 を解錠する（ステップ S 8 0 5）。ステップ S 8 0 3 において、読取られた来訪者識別情報と、来訪者識別情報記憶部 2 0 2 に記憶された来訪者識別情報が一致しないと判断した場合は（ステップ S 8 0 3 : N o）、または、ステップ S 8 0 4 において、現在の日時が解錠期限以内でないとして判断した場合は（ステップ S 8 0 4 : N o）、報知制御部 2 0 9 は報知部 2 1 0 から解錠できない旨を報知する（ステップ S 8 0 6）。

20

【 0 0 6 3 】

このように、来訪者受付装置によって来訪者が受け付けた日時から所定時間以内である場合にのみ、出入管理装置で出入口錠を解錠することにより、受付が完了しても所定時間以内でなければ解錠できないため、来訪者は不必要に出入管理された領域内に滞在することができずセキュリティの向上を図ることができる。また、受付カードを紛失したり、受け付けカードが盗難されたりしても、所定の時間が経過すれば出入口錠を解錠することはできないため、不正な使用を防止することができる。

30

【 0 0 6 4 】

また、本実施の形態で説明した来訪者が受け付けた受付時間から所定期間内である場合にのみ出入口の解錠を可能にすることに代えてまたは加えて、受付カードによる解錠の回数が予め定められた回数以内である場合にのみ（例えば 1 回）出入口の解錠を可能にしてもよい。

【 0 0 6 5 】

次に、従来例との比較において、本実施の形態にかかる出入受付管理システム 1 0 の具体的な利点について説明する。図 9 は、出入管理領域と受付との関係の一例を示す説明図である。図 9 に示すように、A 館、B 館、C 館、D 館それぞれに来訪者受付装置 1 0 0 a、1 0 0 b、1 0 0 c、1 0 0 d が設置され、出入管理領域の出入口にはそれぞれ、出入管理装置 2 0 0 a、2 0 0 b、2 0 0 c、2 0 0 d、2 0 0 e が設置されている。

40

【 0 0 6 6 】

従来、例えば巨大なショッピングモールで商品等を搬入する際に、受付が A 館のみにある場合には、来訪者は必ず A 館での受付が必要なため、A 館を経由するための時間がかかり、効率のよい搬入作業ができないという問題があった。

【 0 0 6 7 】

50

一方、本実施の形態では、来訪者はA館、B館、C館、D館それぞれに設置された来訪者受付装置100で受付することができるため、1つの受付を経由することなく直接搬入先に行くことができ、効率よく搬入作業を行うことができる。また、各館ごとに受付を設けた場合でも、受付担当者が不要いため、人的負荷を削減することができる。なお、A館のみに受付を設けた場合であっても、A館の受付担当者も不要いため、人的負荷を削減することができる。さらに、A館～D館のそれぞれの装置をネットワークに接続しておけば、A館～D館のいずれの来訪者受付装置100からでも、A館～D館それぞれの訪問先に対する受付を行うことができ、さらに効率化することができる。

【0068】

(第2の実施の形態)

第2の実施の形態について、添付図面を参照して説明する。本実施の形態にかかる出入受付管理システムの構成例について、第1の実施の形態と異なる部分を説明する。他の部分については第1の実施の形態と同様であるので、上述した説明を参照し、ここでの説明を省略する。図10は、第2の実施の形態にかかる出入受付管理システムの構成を示すブロック図である。

【0069】

本実施の形態にかかる出入受付管理システム20は、来訪者受付装置100と、出入管理装置200と、来訪者確認装置400とを備えている。来訪者受付装置100と、出入管理装置200と、来訪者確認装置400は、LAN等のネットワーク300で接続されている。ここで、来訪者受付装置100と、出入管理装置200の構成、機能は、第1の実施の形態とほぼ同様であるので、第1の実施の形態での説明を参照し、ここでは異なる部分のみ説明する。

【0070】

本実施の形態にかかるアドレス情報記憶部112は、訪問先識別情報に対する出入管理装置アドレスと来訪者確認装置アドレスを格納している。図11は、アドレス情報記憶部のデータ構成の一例を示す説明図である。アドレス情報記憶部112は、訪問先識別情報と、出入管理装置アドレスと、来訪者確認装置アドレスとを対応付けて記憶している。

【0071】

来訪者確認装置400は、出入管理装置200によって人の出入が管理されている出入管理領域ごとに設置されている。なお、来訪者確認装置400は、例えば複数の出入管理領域に同一の会社が入所しているような場合は、複数の出入管理装置200に対して1つの来訪者確認装置400を設置してもよい。来訪者確認装置400は、さらに通信制御部401と、操作表示制御部402と、操作表示部403とを備えている。

【0072】

通信制御部401は、来訪者が来訪者受付装置100を操作して受付した際に来訪者受付装置100から送信される来訪者情報および画像情報を受信する。

【0073】

操作表示制御部402は、通信制御部401によって受信された来訪者情報および画像情報の操作表示部403への表示を制御する。また、操作表示制御部402は、操作表示部403が受付けた来訪可否情報を取得する。ここで、来訪可否情報とは、操作表示部403に表示された来訪者情報および来訪者が撮像された画像情報に対して、来訪者の来訪を許可するか否かを示す情報であり、訪問先の受付担当者が来訪者情報と画像情報を確認して操作表示部403から入力する情報である。

【0074】

操作表示部403は、操作表示制御部402の制御により、来訪者情報および画像情報を表示し、来訪可否情報の入力を受付ける。

【0075】

次に、以上のように構成されている出入受付管理システム20による出入受付処理について説明する。図12-1、図12-2は、来訪者受付装置の操作表示制御部、画像情報取得部、解錠期限設定部、通信制御部、印刷制御部、来訪者確認装置の通信制御部、操作

10

20

30

40

50

表示部、出入管理装置の通信制御部が行う来訪者受付処理手順を示すフローチャートである。

【0076】

本実施の形態にかかる来訪者受付処理の手順は、図4に示すフローチャートとほぼ同様であるので、異なる部分のみ説明する。ステップS1201～ステップS1203、ステップS1213～ステップS1217は、図4での説明を参照し、ここでの説明を省略する。

【0077】

ステップS1204において、来訪者受付装置100の通信制御部109は、訪問先識別情報に対応する来訪者確認装置400に来訪者情報および画像情報を送信する（ステップS1204）。具体的には、来訪者確認装置400にはアドレス情報記憶部112から訪問先識別情報に対応する来訪者確認装置アドレスを取得し、送信する。

10

【0078】

来訪者確認装置400の通信制御部401は、来訪者受付装置100から送信された来訪者情報および画像情報を受信する（ステップS1205）。操作表示制御部402は、来訪者情報および画像情報を表示するように制御する（ステップS1206）。来訪者情報は、来訪者が受け付け時に来訪者が入力した来訪者の氏名や所属であり、画像情報とは、来訪者を撮像した画像情報である。操作表示制御部402は、操作表示部403から入力された来訪者の来訪の可否を示す来訪可否情報を取得する（ステップS1207）。通信制御部401は、来訪者情報および画像情報を送信した来訪者受付装置100に、来訪可否情報を送信する（ステップS1208）。

20

【0079】

来訪者受付装置100の通信制御部109は、来訪可否情報を受信する（ステップS1209）。来訪者識別情報生成部107は、受信した来訪可否情報から来訪が許可されたか否かを判断する（ステップS1210）。来訪が許可されていないと判断した場合は（ステップS1210：No）、操作表示部101は来訪が許可されない旨を表示し（ステップS1211）、受付カードを発行しない。来訪が許可されたと判断した場合は（ステップS1210：Yes）、来訪者識別情報生成部107は来訪者情報から来訪者識別情報を生成する（ステップS1212）。以下は、図4の説明を参照する。

【0080】

なお、出入管理処理については、上述した図5とその説明と同様であるため、図5とその説明を参照する。

30

【0081】

このように、来訪者が来訪者受付装置100で受付を行う際に、来訪者受付装置100で入力された来訪者情報と撮像された画像情報を出入管理領域に設置されている来訪者確認装置400で確認して来訪を許可するか否かの判断結果によって受付カードを発行することができるため、来訪者に対する十分な確認ができ、セキュリティの向上を図ることができる。

【0082】

次に、従来例との比較において、本実施の形態にかかる出入受付管理システム20の具体的な利点について説明する。図13は、出入管理領域と受付との関係の一例を示す説明図である。図13に示すように、1階に来訪者受付装置100が設置されている。また、1～7の各階の出入管理領域の出入口には、それぞれ出入管理装置200a～gが設置され、各出入管理領域内には、それぞれ来場者確認装置400a～gが設置されている。

40

【0083】

このようなシステム構成を採ることにより、来訪者受付装置を介して来訪者の確認等を行うことができるため、受付業務の人的負担を軽減することができる。

【0084】

（第3の実施の形態）

第3の実施の形態について、添付図面を参照して説明する。本実施の形態にかかる出入

50

受付管理システムの構成例について、第2の実施の形態と異なる部分を説明する。他の部分については第2の実施の形態と同様であるので、上述した説明を参照し、ここでの説明を省略する。図14は、第3の実施の形態にかかる出入受付管理システムの構成を示すブロック図である。

【0085】

本実施の形態にかかる出入受付管理システム30は、来訪者受付装置100と、出入管理装置200と、来訪者確認装置500とを備えている。来訪者受付装置100と、出入管理装置200と、来訪者確認装置500は、LAN等のネットワーク300で接続されている。ここで、来訪者受付装置100と、出入管理装置200の構成、機能は、第2の実施の形態と同様であるので、第2の実施の形態での説明を参照する。

10

【0086】

来訪者確認装置500は、第2の実施の形態と同様に、出入管理装置200によって人の出入が管理されている出入管理領域ごとに設置されている。来訪者確認装置500は、さらに通信制御部501と、判定部502と、予定情報記憶部503とを備えている。

【0087】

通信制御部501は、来訪者が来訪者受付装置100を操作して受付した際に来訪者受付装置100に入力された来訪者情報を受信する。また、通信制御部501は、判定部502で判定した判定結果を来訪者受付装置100に送信する。

【0088】

予定情報記憶部503は、来訪者の来訪予定情報を格納する。図15は、予定情報記憶部のデータ構成の一例を示す説明図である。予定情報記憶部503は、来訪予定日時と、来訪予定者情報とを対応付けて記憶する。

20

【0089】

判定部502は、予定情報記憶部503から現在の時刻前後が来訪予定日時である来訪予定者情報を取得し、取得した来訪予定者情報と通信制御部501で受信した来訪者情報とが一致するか否かを判定する。

【0090】

次に、以上のように構成されている出入受付管理システム30による出入受付処理について説明する。図16-1、図16-2は、来訪者受付装置の操作表示制御部、画像情報取得部、解錠期限設定部、通信制御部、印刷制御部、来訪者確認装置の通信制御部、判定部、出入管理装置の通信制御部が行う来訪者受付処理手順を示すフローチャートである。

30

【0091】

本実施の形態にかかる来訪者受付処理の手順は、図4に示すフローチャートとほぼ同様であるので、異なる部分のみ説明する。ステップS1601～ステップS1603、ステップS1613～ステップS1617は、図4での説明を参照し、ここでの説明を省略する。

【0092】

ステップS1604において、来訪者受付装置100の通信制御部109は、訪問先識別情報に対応する来訪者確認装置500に来訪者情報を送信する(ステップS1604)。

40

【0093】

来訪者確認装置500の通信制御部501は、来訪者受付装置100から送信された来訪者情報を受信する(ステップS1605)。判定部502は、予定情報記憶部503から現在の時刻前後の来訪予定日時に対応する来訪者予定情報を取得する(ステップS1606)。なお、ここでは現在の時刻を基準に来訪予定日時を特定したが、現在の日時に代えて、来訪者受付装置100から受付日時を送信し、受付日時を基準として来訪予定日時を特定してもよい。判定部502は、来訪者受付装置100から受信した来訪者情報と、予定情報記憶部503から取得した来訪予定者情報とが一致するか否かを判定する(ステップS1607)。通信制御部501は、判定部502による判定結果を来訪者受付装置100に送信する(ステップS1608)。

50

【 0 0 9 4 】

来訪者受付装置 1 0 0 の通信制御部 1 0 9 は、判定結果を受信する（ステップ S 1 6 0 9）。来訪者識別情報生成部 1 0 7 は、受信した判定結果から来訪が予定されていたか否かを判断する（ステップ S 1 6 1 0）。来訪が予定されていないと判断した場合は（ステップ S 1 6 1 0 : N o）、操作表示部 1 0 1 は来訪が予定されない旨を表示し（ステップ S 1 6 1 1）、受付カードを発行しない。来訪が予定されていたと判断した場合は（ステップ S 1 6 1 0 : Y e s）、来訪者識別情報生成部 1 0 7 は来訪者情報から来訪者識別情報を生成する（ステップ S 1 6 1 2）。以下は、図 4 の説明を参照する。

【 0 0 9 5 】

なお、出入管理処理については、上述した図 5 とその説明と同様であるため、図 5 とその説明を参照する。

10

【 0 0 9 6 】

このように、来訪者が来訪者受付装置 1 0 0 で受付を行う際に、来訪者受付装置 1 0 0 で入力された来訪者情報を来訪者確認装置 5 0 0 に送信し、来訪が予定されていたか否かを確認して受付カードを発行することにより、予定された来訪者のみを出入管理領域に入れることができるため、セキュリティの向上を図ることができる。

【 0 0 9 7 】

また、来訪者の受付および来訪者の出入管理のいずれにも、担当者を配置する必要がないため、人的負担を軽減することができる。

【 図面の簡単な説明 】

20

【 0 0 9 8 】

【 図 1 】 第 1 の実施の形態にかかる出入受付管理システムの構成を示すブロック図である。

【 図 2 】 受付情報記憶部のデータ構成の一例を示す説明図である。

【 図 3 】 アドレス情報記憶部のデータ構成の一例を示す説明図である。

【 図 4 】 来訪者受付装置の操作表示制御部、画像情報取得部、通信制御部、印刷制御部、出入管理装置の通信制御部が行う来訪者受付処理手順を示すフローチャートである。

【 図 5 】 出入管理装置の通信制御部、読取情報取得部、照合部、施錠制御部、報知制御部が行う出入管理処理手順を示すフローチャートである。

【 図 6 】 来訪者識別情報記憶部のデータ構成の一例を示す説明図である。

30

【 図 7 】 来訪者受付装置の操作表示制御部、画像情報取得部、解錠期限設定部、通信制御部、印刷制御部、出入管理装置の通信制御部が行う来訪者受付処理手順を示すフローチャートである。

【 図 8 】 出入管理装置の通信制御部、読取情報取得部、照合部、施錠制御部、報知制御部が行う出入管理処理手順を示すフローチャートである。

【 図 9 】 出入管理領域と受付との関係の一例を示す説明図である。

【 図 1 0 】 第 2 の実施の形態にかかる出入受付管理システムの構成を示すブロック図である。

【 図 1 1 】 アドレス情報記憶部のデータ構成の一例を示す説明図である。

【 図 1 2 - 1 】 来訪者受付装置の操作表示制御部、画像情報取得部、解錠期限設定部、通信制御部、印刷制御部、来訪者確認装置の通信制御部、操作表示部、出入管理装置の通信制御部が行う来訪者受付処理手順を示すフローチャートである。

40

【 図 1 2 - 2 】 来訪者受付装置の操作表示制御部、画像情報取得部、解錠期限設定部、通信制御部、印刷制御部、来訪者確認装置の通信制御部、操作表示部、出入管理装置の通信制御部が行う来訪者受付処理手順を示すフローチャートである。

【 図 1 3 】 出入管理領域と受付との関係の一例を示す説明図である。

【 図 1 4 】 第 3 の実施の形態にかかる出入受付管理システムの構成を示すブロック図である。

【 図 1 5 】 予定情報記憶部のデータ構成の一例を示す説明図である。

【 図 1 6 - 1 】 来訪者受付装置の操作表示制御部、画像情報取得部、解錠期限設定部、通

50

信制御部、印刷制御部、来訪者確認装置の通信制御部、判定部、出入管理装置の通信制御部が行う来訪者受付処理手順を示すフローチャートである。

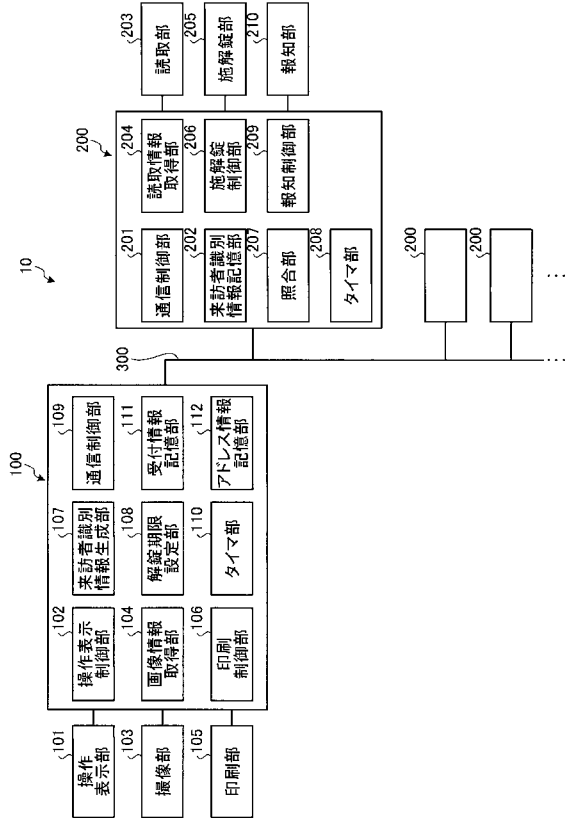
【図16-2】来訪者受付装置の操作表示制御部、画像情報取得部、解錠期限設定部、通信制御部、印刷制御部、来訪者確認装置の通信制御部、判定部、出入管理装置の通信制御部が行う来訪者受付処理手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0099】

10	20	30	出入受付管理システム	
100			来訪者受付装置	
101			操作表示部	10
102			操作表示制御部	
103			撮像部	
104			画像情報取得部	
105			印刷部	
106			印刷制御部	
107			来訪者識別情報生成部	
108			解錠期限設定部	
109			通信制御部	
110			タイマ部	
111			受付情報記憶部	20
112			アドレス情報記憶部	
200			出入管理装置	
201			通信制御部	
202			来訪者識別情報記憶部	
203			読取部	
204			読取情報取得部	
205			施解錠部	
206			施解錠制御部	
207			照合部	
208			タイマ部	30
209			報知制御部	
210			報知部	
300			ネットワーク	
400	500		来訪者確認装置	
401	501		通信制御部	
402			操作表示制御部	
403			操作表示部	
502			判定部	
503			予定情報記憶部	

【図 1】



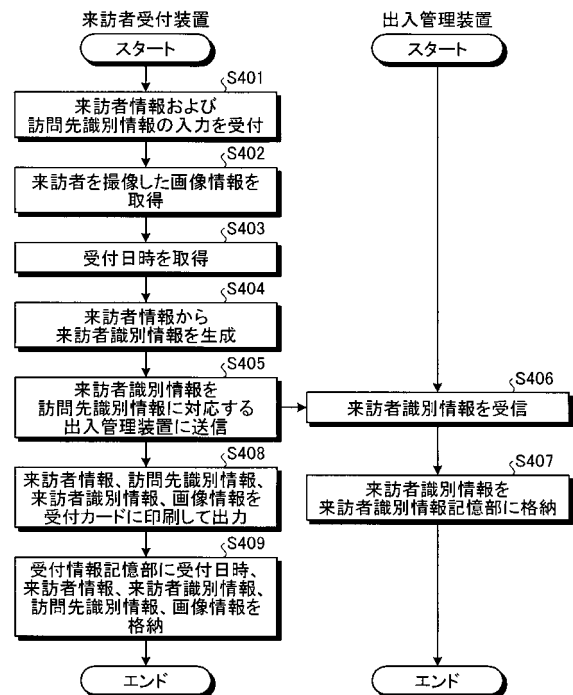
【図 2】

受付日時	来訪者情報	来訪者識別情報	訪問先識別情報	画像情報
2007.6.1 10:24	AAA会社〇山×男	ID00016	BBB会社CCC部	×××
2007.6.1 10:57	DDD会社△川◎太	ID00032	EEE会社	×××
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

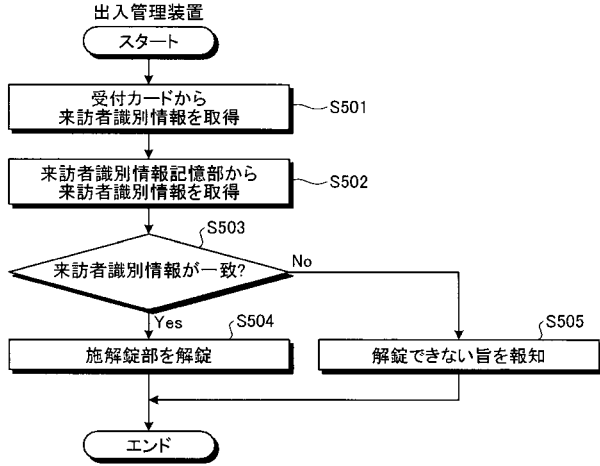
【図 3】

訪問先識別情報	出入管理装置アドレス
BBB会社CCC部	××××013
EEE会社	××××025
⋮	⋮

【図 4】



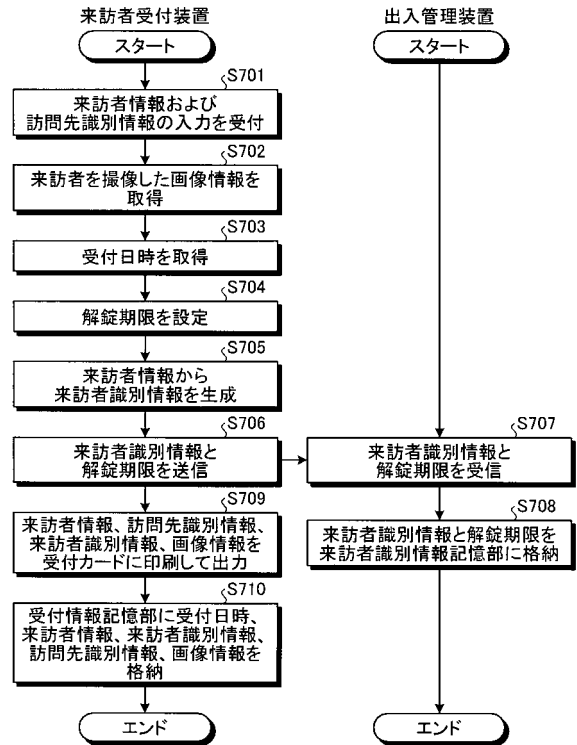
【 図 5 】



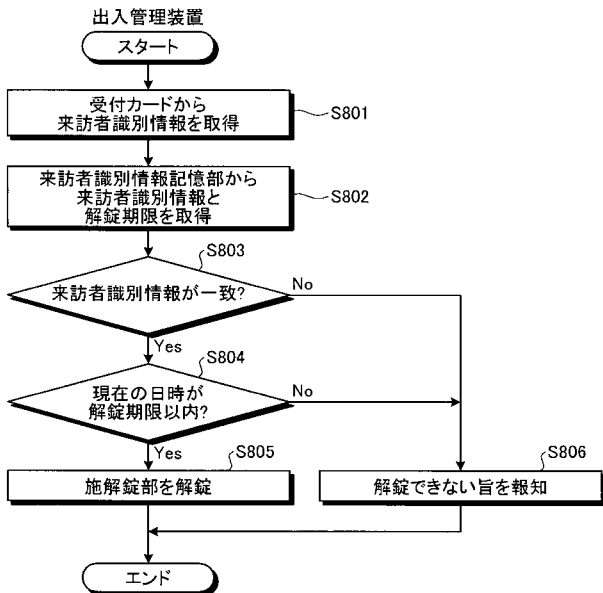
【 図 6 】

来訪者識別情報	解錠期限
ID00016	2007.6.1 12:24
ID00032	2007.6.1 12:57
⋮	⋮

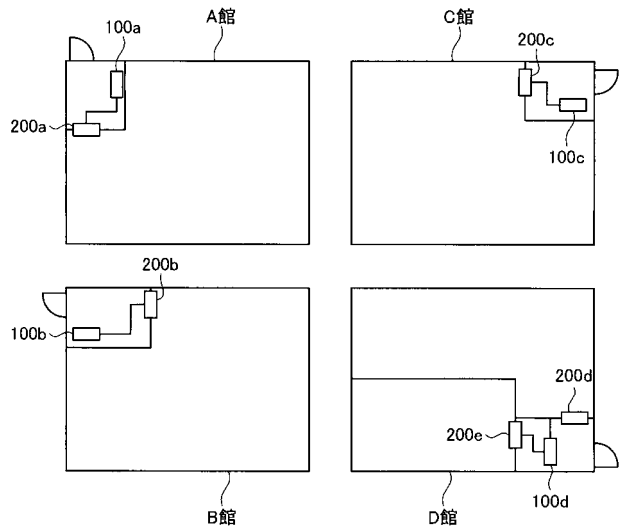
【 図 7 】



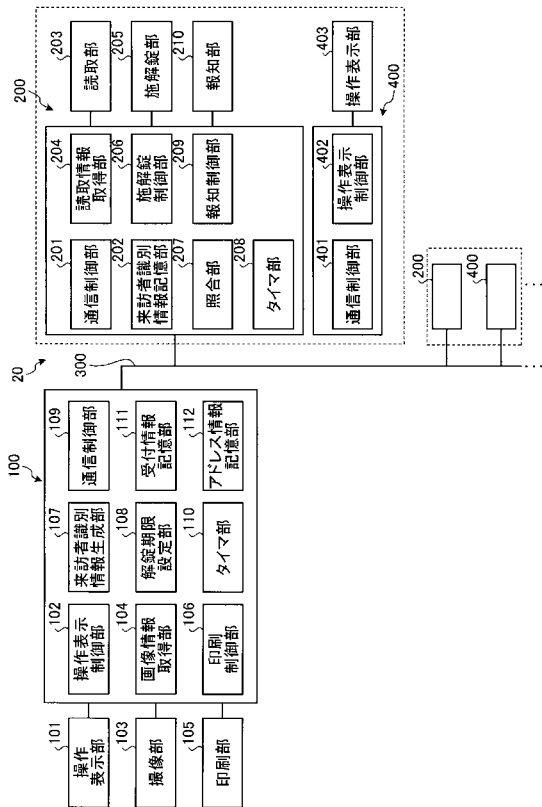
【 図 8 】



【 図 9 】



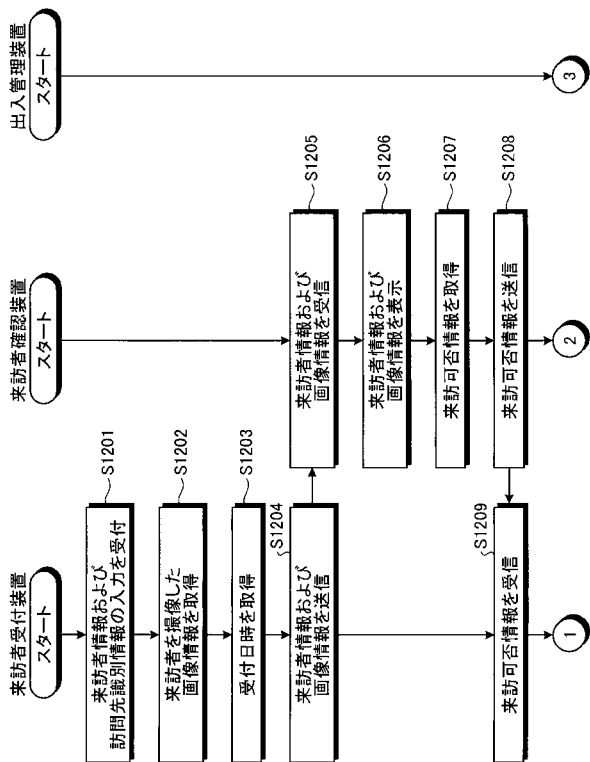
【図 1 0】



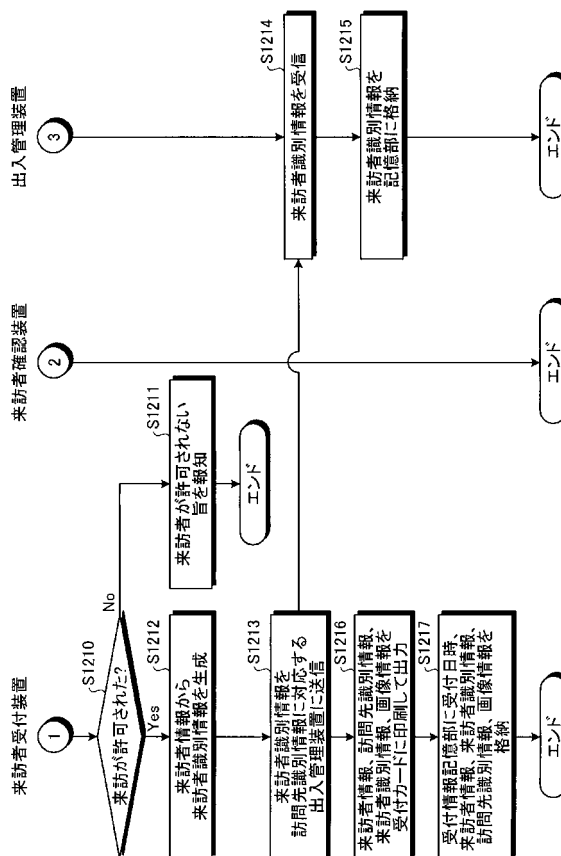
【図 1 1】

訪問先識別情報	出入管理装置 アドレス	来訪者確認装置 アドレス
BBB会社CCC部	××××013	××××014
EEE会社	××××025	××××028
...

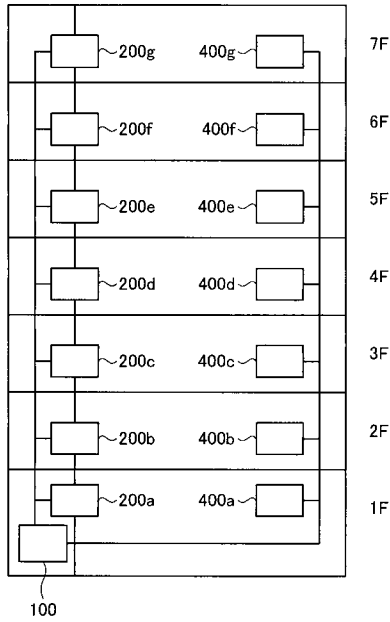
【図 1 2 - 1】



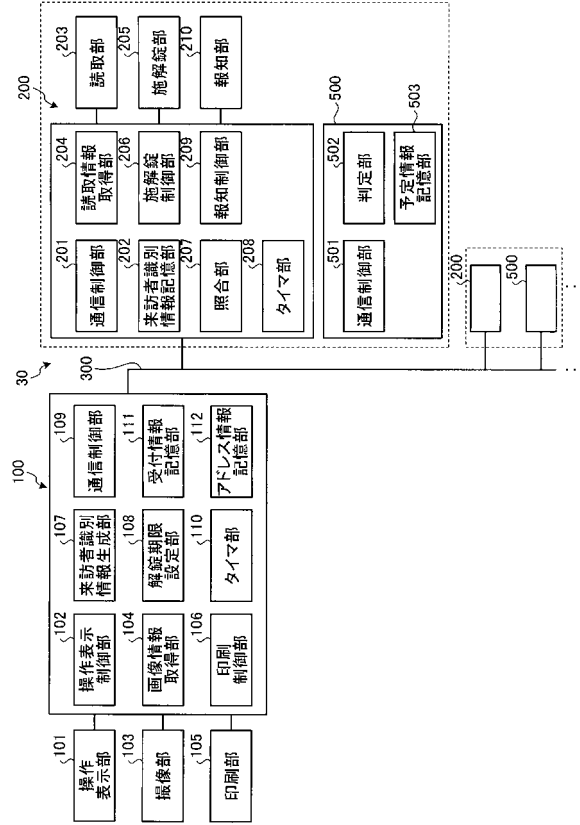
【図 1 2 - 2】



【 図 1 3 】



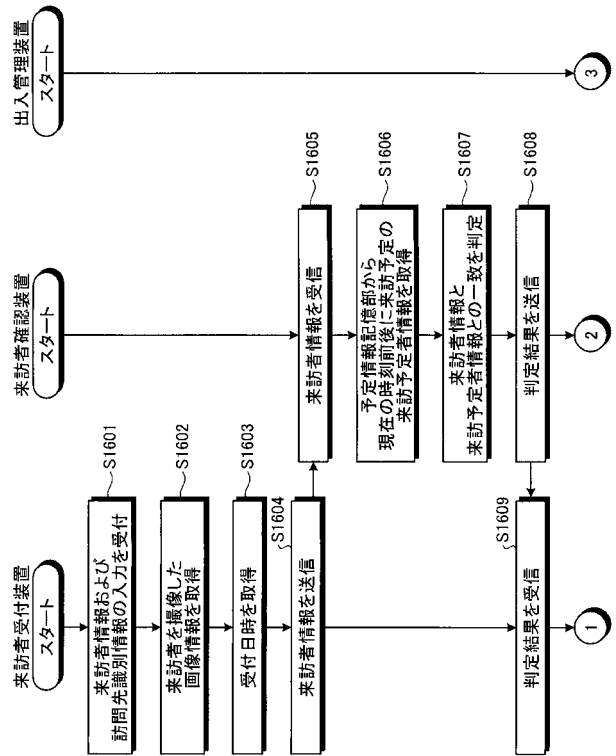
【 図 1 4 】



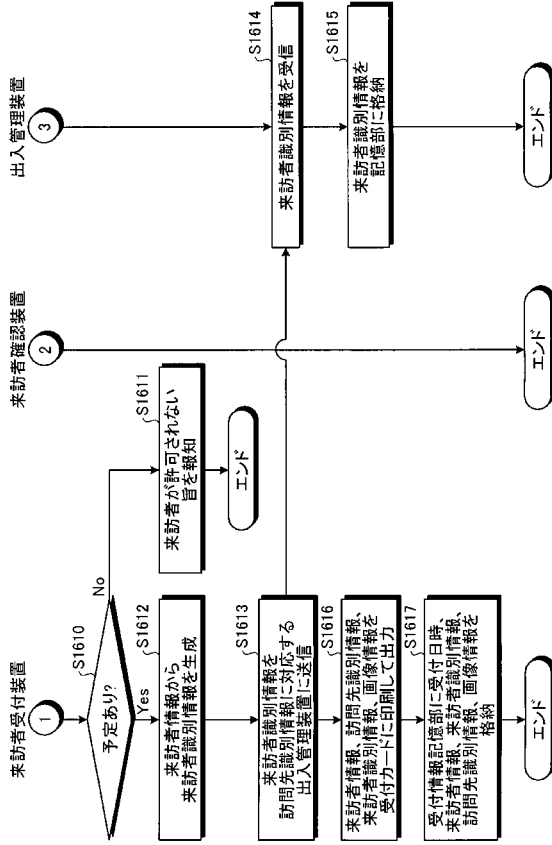
【 図 1 5 】

来訪予定日時	来訪予定者情報
2007.6.1 11:00	AAA会社〇山×男
...	...

【 図 1 6 - 1 】



【図 16 - 2】



来訪者受付装置

来訪者確認装置

出入管理装置

1

2

3

エンド

エンド

エンド

エンド

エンド

エンド

エンド

エンド

エンド

エンド

エンド