

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7230232号  
(P7230232)

(45)発行日 令和5年2月28日(2023.2.28)

(24)登録日 令和5年2月17日(2023.2.17)

(51)国際特許分類 F I  
 B 6 6 B 11/02 (2006.01) B 6 6 B 11/02 P  
 B 6 6 B 3/00 (2006.01) B 6 6 B 3/00 G

請求項の数 4 (全25頁)

(21)出願番号	特願2021-553243(P2021-553243)	(73)特許権者	502250178 ジャパンエレベーターサービスホールディングス株式会社 東京都中央区日本橋1丁目3番13号
(86)(22)出願日	令和1年10月24日(2019.10.24)	(74)代理人	100104190 弁理士 酒井 昭徳
(86)国際出願番号	PCT/JP2019/041774	(72)発明者	二口 剛 東京都中央区日本橋1丁目3番13号 ジャパンエレベーターサービスホールディングス株式会社内
(87)国際公開番号	WO2021/079475	(72)発明者	岩崎 和隆 東京都中央区日本橋1丁目3番13号 ジャパンエレベーターサービスホールディングス株式会社内
(87)国際公開日	令和3年4月29日(2021.4.29)	審査官	須山 直紀
審査請求日	令和4年10月24日(2022.10.24)		
早期審査対象出願			

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 防犯カメラ装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

略平板形状を有し、平板の一面（以下「背面」）をエレベーターのカゴの内壁面側に向けて後付け設置する防犯カメラ装置であって、

前記背面とは反対の面（以下「正面」という）に設けられた、前記カゴ内を撮影する撮影手段（以下「第1の撮影手段」という）と、

前記背面に設けられた、前記第1の撮影手段とは別の撮影手段（以下「第2の撮影手段」という）と、

前記第2の撮影手段によって読み取られた文字、記号、画像の少なくともいずれかに基づいて、自装置が設置されているエレベーターを特定する特定手段と、

を備えることを特徴とする防犯カメラ装置。

【請求項2】

前記第2の撮影手段は、前記内壁面に設けられた文字、記号、画像の少なくともいずれかを読み取ることを特徴とする請求項1に記載の防犯カメラ装置。

【請求項3】

前記正面に、画像または映像を表示する表示画面が設けられていることを特徴とする請求項1または2に記載の防犯カメラ装置。

【請求項4】

タブレット型端末装置により構成されることを特徴とする請求項1～3のいずれか一つに記載の防犯カメラ装置。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

この発明は、エレベーターのカゴ内を撮影する防犯カメラ装置に関する。

**【背景技術】****【0002】**

エレベーターのカゴ内における防犯を目的として、カゴ内を撮影する防犯カメラ装置を設置したエレベーターが数多く存在する。

**【0003】**

関連する技術として、具体的には、従来、たとえば、エレベーターのカゴ内に設置されたコンピュータに、エレベーターの乗員に対して画像を表示する第1の処理と、第1の処理によって表示される画像を見ている乗員を撮影する第2の処理と、第2の処理によって撮影された情報を記憶する第3の処理と、を実行させることにより、エレベーターの乗員に対して情報を提供するとともに、エレベーター内で発生するおそれがある犯罪行為などを抑止し、エレベーター内の防犯に寄与するようにした表示装置に関する技術があった（たとえば、下記特許文献1を参照。）。

10

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】**

【文献】特開2019-151443号公報

20

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかしながら、上述した特許文献1に記載された従来技術は、管理者がエレベーターの設置現場に赴かなくては、表示装置がエレベーターに正しく設置されているかどうかを確認することができず、表示装置の管理にかかる管理者の負担が大きいという問題があった。

**【0006】**

また、上述した特許文献1に記載された従来技術は、表示装置の設置台数が多くなるほど表示装置の管理にかかる管理者の負担が大きくなり、管理者の数も増やさなくてはならず管理にかかるコスト負担も大きいという問題があった。

30

**【0007】**

この発明は、上述した従来技術による問題点を解消するため、防犯カメラ装置の管理にかかる管理者の負担軽減を図ることができる防犯カメラ装置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、この発明にかかる防犯カメラ装置は、平板形状を有し、平板の一面（以下「背面」）をエレベーターのカゴの内壁面側に向けて後付け設置する防犯カメラ装置であって、前記背面とは反対の面（以下「正面」という）に設けられた、前記カゴ内を撮影する撮影手段（以下「第1の撮影手段」という）と、前記背面に設けられた、前記第1の撮影手段とは別の撮影手段（以下「第2の撮影手段」という）と、を備えることを特徴とする。

40

**【0009】**

また、この発明にかかる防犯カメラ装置は、上記の発明において、前記第2の撮影手段が、前記内壁面に設けられた文字、記号、画像の少なくともいずれかを読み取ることを特徴とする。

**【0010】**

また、この発明にかかる防犯カメラ装置は、上記の発明において、前記第2の撮影手段によって読み取られた文字、記号、画像の少なくともいずれかに基づいて、自装置が設置されているエレベーターを特定する特定手段を備えることを特徴とする。

50

## 【 0 0 1 1 】

また、この発明にかかる防犯カメラ装置は、上記の発明において、前記第 2 の撮影手段が、前記内壁面に設けられた文字、記号、画像の少なくともいずれかを所定のタイミングで読み取ることの特徴とする。

## 【 0 0 1 2 】

また、この発明にかかる防犯カメラ装置は、上記の発明において、操作指示を受信する受信手段を備え、前記第 2 の撮影手段が、前記受信手段によって受信された操作指示に基づいて、前記内壁面に設けられた文字、記号、画像の少なくともいずれかを読み取ることの特徴とする。

## 【 0 0 1 3 】

また、この発明にかかる防犯カメラ装置は、上記の発明において、前記正面に、画像または映像を表示する表示画面が設けられていることを特徴とする。

## 【 0 0 1 4 】

また、この発明にかかる防犯カメラ装置は、上記の発明において、前記第 1 の撮影手段が、前記カゴ内に設置された状態において、前記表示画面より鉛直方向下側に位置するように設けられていることを特徴とする。

## 【 0 0 1 5 】

また、この発明にかかる防犯カメラ装置は、上記の発明において、前記第 1 の撮影手段および前記第 2 の撮影手段の少なくともいずれかが、撮影角度を変更可能に設けられていることを特徴とする。

## 【発明の効果】

## 【 0 0 1 6 】

この発明にかかる防犯カメラ装置によれば、防犯カメラ装置の管理にかかる管理者の負担軽減を図ることができるという効果を奏する。

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 0 1 7 】

【図 1】図 1 は、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置の外観構成を示す説明図（その 1）である。

【図 2】図 2 は、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置の外観構成を示す説明図（その 2）である。

【図 3】図 3 は、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置の外観構成を示す説明図（その 3）である。

【図 4】図 4 は、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置の外観構成を示す説明図（その 4）である。

【図 5】A C 電源コネクタと電源供給用プラグとの接続状態を示す説明図（その 1）である。

【図 6】A C 電源コネクタと電源供給用プラグとの接続状態を示す説明図（その 2）である。

【図 7】図 7 は、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置の設置例を示す説明図である。

【図 8】図 8 は、表示画面における表示例を示す説明図である。

【図 9】図 9 は、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【図 1 0】図 1 0 は、物件コードを示す説明図である。

【図 1 1】図 1 1 は、この発明にかかる別の実施の形態の防犯カメラ装置の機能的構成の一例を示すブロック図である。

【図 1 2】図 1 2 は、この発明にかかる別の実施の形態の防犯カメラ装置の処理手順の一例を示すフローチャートである。

## 【発明を実施するための形態】

## 【 0 0 1 8 】

10

20

30

40

50

以下に添付図面を参照して、この発明にかかる防犯カメラ装置の好適な実施の形態を詳細に説明する。

【0019】

(防犯カメラ装置の外観構成)

まず、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置の外観構成について説明する。図1～図4は、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置の外観構成を示す説明図である。図1においてはこの発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置の正面図を示し、図2においては背面図を示している。図3においてはこの発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置の正面側からの斜視図を示し、図4においては背面側からの斜視図を示している。

【0020】

図1～図4に示すように、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100は、平板形状をなす。具体的に、防犯カメラ装置100は、扁平な長方体形状をなす筐体101を備えており、当該筐体101によって平板形状をなす。防犯カメラ装置100は、平板形状をなす筐体101の一面(以下「背面」という)101aを、エレベーターのカゴの内壁面側に向けた状態で設置される(図7を参照)。防犯カメラ装置100は、カゴ内に後付けすることができる。

【0021】

防犯カメラ装置100の筐体101において、背面101aとは反対の面(以下「正面101b」という)には、表示画面102が設けられている。表示画面102は、たとえば、液晶表示器(LCD: Liquid Crystal Display)、有機EL(Electro-Luminescence)ディスプレイ、7セグメントディスプレイなどによって実現することができる。

【0022】

また、正面101bには、正面レンズ103が設けられている。正面レンズ103は、カゴ内に設置された状態において、表示画面102より鉛直方向下側に位置するように設けられている。正面レンズ103は、図示を省略する正面用撮像素子とともに、この発明にかかる撮影手段である正面カメラ(図9における符号903を参照)を構成する。

【0023】

正面カメラは、正面レンズ103と正面用撮像素子との間に1または複数のレンズや、当該複数のレンズのうちの少なくとも1つのレンズを光軸方向に沿って移動させる可動機構などを備えていてもよい。正面カメラは、具体的には、たとえば、コントラストAF(Auto Focus)や位相差AFなどのパッシブ方式により焦点を合わせるAFユニットによって実現される。

【0024】

なお、正面カメラの構成部品のうち、少なくとも正面レンズ103が表示画面102より鉛直方向下側に位置していればよく、筐体101の形状や筐体101内の部品の配置によっては、正面レンズ103以外の構成部品は、必ずしも表示画面102より鉛直方向下側に位置していなくてもよい。

【0025】

また、正面101bには、スピーカー104やステータス表示LED(Light Emitting Diode)105が設けられている。スピーカー104は、音声信号である電気信号によって振動板を振動させて音を発生させる。スピーカー104は、表示画面102の左右(カゴ内に設置された状態における左右)にそれぞれ設けられている。スピーカー104は、音声信号を出力する出力端子であってもよく、当該出力端子に外部スピーカーを接続して、音を発生させるようにしてもよい。接続する外部スピーカーは、1台であってもよく、2台以上であってもよい。

【0026】

ステータス表示LED105は、防犯カメラ装置100の動作状態を示す。具体的に、ステータス表示LED105は、たとえば、電源のON/OFF状態、リンクアップ状態、データ送受信の有無、エラー発生の有無、注意を促す警告などを示す。ステータス表示

10

20

30

40

50

LED105は、複数のLEDランプ105aによって構成されている。複数のLEDランプ105aは、それぞれが異なる色で発光するものであってもよく、それぞれが複数色を適宜切り替えて発光するものであってもよい。ステータス表示LED105は、各LEDランプ105aの点灯の有無や発光色によって防犯カメラ装置100の動作状態を示す。  
【0027】

背面101aには、電源ボタン201および操作ボタン202が設けられている。電源ボタン201は、操作されるごとに、防犯カメラ装置100の電源のON/OFFを切り替える。操作ボタン202は、複数のボタン202a~202fによって構成されている。  
【0028】

具体的に、ボタン202a、202bは、たとえば、スピーカー104から出力される音声の音量の調整操作を受け付ける。ボタン202c、202dは、たとえば、防犯カメラ装置100の起動時に表示画面102に表示される設定画面に表示される複数の操作メニューの中から所望の操作メニューを選択する操作を受け付ける。ボタン202eは、選択された操作メニューの決定を受け付ける。

10

【0029】

ボタン202eは、防犯カメラ装置100の起動中に操作されることにより、表示画面102における表示内容の切り替え操作を受け付けてもよい。具体的には、防犯カメラ装置100の起動中におけるボタン202eの操作により、たとえば、広告などの表示内容を設定画面に切り替えることができる。

【0030】

20

ボタン202fは、防犯カメラ装置100の起動中に操作されることにより、撮影開始を受け付ける。正面カメラおよび背面カメラのいずれの撮影をおこなうかは、ボタン202a~202eの操作によって選択することができる。

【0031】

電源ボタン201および操作ボタン202は、少なくとも一方が背面101aに設けられていればよい。具体的には、たとえば、電源ボタン201を背面101aに設け、操作ボタン202を筐体101の側面(背面101aおよび正面101b以外の面)や正面101bに設けてもよい。また、表示画面102にタッチパネルを積層し、当該タッチパネルと表示画面102に表示する画像とによってソフトウェア的に再現されるソフトキーによって操作ボタン202を実現してもよい。

30

【0032】

また、背面101aには、背面蓋203、背面レンズ204、ポート用電源スイッチ205、外部アンテナ取付穴206、複数のビス穴207、AC電源コネクタ208、および、AC電源ケーブル固定用部材209が設けられている。背面蓋203は、筐体101に対して取り外し可能に取り付けられている。背面蓋203は、ネジなどを用いて筐体101に固定されている。

【0033】

背面蓋203を筐体101に固定するネジは、汎用的な工具では操作することができない特殊ネジを用いることが好ましい。また、背面蓋203は、少なくとも両脇の2カ所を含む複数箇所に設けることが好ましい。背面蓋203は、筐体101に取り付けられた状態において、背面101aに設けられたポートやスロット(いずれも図示を省略)を覆う。

40

【0034】

ポートは、防犯カメラ装置100の外部とのデータの入出力を担い、具体的には、たとえば、USB Type-Aポートによって実現することができる。ポートは、複数設けられていてもよい。ポートを複数設ける場合、たとえば、1つをエレベーターの遠隔監視装置などの外部装置とのインターフェースとして用い、別の1つを防犯カメラ機能により撮影したカゴ内の画像を記録(録画)するUSBメモリなどの記憶装置とのインターフェースとして用いることができる。これにより、外部装置と連携して動作しつつ、カゴ内の画像を記録(録画)することができる。スロットは、拡張ボードやメモリカードなどの挿入を受け付け、具体的には、たとえば、SIMカードスロットやMicroSDカードス

50

ロットによって実現することができる。

【0035】

背面蓋203には、スリット203aが設けられている。これにより、ポートおよびポートと端子との接続を保護しつつ、ポートを介して防犯カメラ装置100と外部装置などを接続するケーブル(図5および図6における符号502を参照)をスリット203aから外部に引き出すことができる。そして、これにより、外部機器との接続の自由度を確保することができる。

【0036】

背面レンズ204は、図示を省略する背面用撮像素子とともに、背面カメラ(図9における符号904を参照)を構成する。背面カメラは、防犯カメラ装置100の設置に際しての、設置対象となるエレベーターに設けられている物件コード(図10における符号1000を参照)の読み込みに用いる。

10

【0037】

ポート用電源スイッチ205は、操作されることにより、ポートの電源のON/OFFを切り替える。これにより、ポートを使わない場合は電源をOFFすることによって、省電力化を図ることができる。防犯カメラ装置100が複数のポートを備える場合、ポートごとにポート用電源スイッチ205を設けてもよい。これにより、ポートごとに電源のON/OFFを切り替えることができ、一層の省電力化を図ることができる。

【0038】

外部アンテナ取付穴206は、防犯カメラ装置100とは別体の外部アンテナの取り付けに用いる。具体的に、外部アンテナ取付穴206は、たとえば、F型コネクタによって実現することができる。F型コネクタは、筐体101の内部において、図示を省略する受信回路に接続されている。

20

【0039】

ビス穴207には、防犯カメラ装置100をカゴの内壁面に固定するためのビスが螺合される。防犯カメラ装置100は、ビスによって、カゴの内壁面に直接固定されるものであってもよく、カゴの内壁面に固定されるステーを介してカゴの内壁面に固定されるものであってもよい。

【0040】

AC電源コネクタ208は、電源供給用プラグ(図5および図6における符号501を参照)を挿抜可能であって、電源に接続された電源供給用プラグが挿入されることによって電力の供給を受け付ける。AC電源コネクタ208は、たとえば、AC(Alternating Current)アダプターなどと称される、AC電源(商用電源)より入力される交流から所定の直流電力を取り出す機器が備える電源供給用プラグの挿入を受け付ける。AC電源コネクタ208は、この発明にかかる電源コネクタを実現する。

30

【0041】

ACアダプターにおいて、電源供給用プラグは、AC電源に接続され、AC電源の交流をから所定の直流電力を取り出す変圧回路、整流回路、安定化電源回路などによって構成される本体部に接続される。ACアダプターを介して給電を受けることにより、半導体素子を利用して動作する防犯カメラ装置100自体が、交流を直流に変換する回路を搭載していなくても動作することができる。これにより、防犯カメラ装置100の軽量化、低コスト化を図ることができる。なお、防犯カメラ装置100自体が、交流を直流に変換する回路を備えていてもよい。ACアダプターは、AC電源に常態的に接続されているものに限らず、コンセントに挿入されることによって給電を受けるコンセントプラグを備えていてもよい。

40

【0042】

AC電源ケーブル固定用部材209は、AC電源コネクタ208に挿入(接続)された電源供給用プラグに連続するケーブルの位置の固定に用いる。具体的に、AC電源ケーブル固定用部材209は、長さ方向における両端が背面101aに接して設けられた円弧形状をなし、円弧形状の内周面と背面101aとによって孔を形成する。

50

## 【 0 0 4 3 】

A C 電源ケーブル固定用部材 2 0 9 は、少なくとも長さ方向における一端が背面 1 0 1 a に固定されている。A C 電源ケーブル固定用部材 2 0 9 の長さ方向における他端は、背面 1 0 1 a に固定されていなくてもよく、背面 1 0 1 a から離間していてもよい。A C 電源ケーブル固定用部材 2 0 9 を利用したケーブルの固定方法については、後述する（図 5 および図 6 を参照）。

## 【 0 0 4 4 】

さらに、防犯カメラ装置 1 0 0 がカゴ内に設置された状態における、筐体 1 0 1 の下部には、図示を省略する別のポートが設けられている。別のポートは、防犯カメラ装置 1 0 0 の外部とのデータの入出力を担い、具体的には、たとえば、上記のポートと同様に、U S B T y p e - A ポートによって実現することができる。別のポートは、たとえば、防犯カメラ装置 1 0 0 が撮影した画像データ（防犯カメラ録画データ）を外部装置にエクスポートする際に使用する。別のポートを筐体 1 0 1 の下部に設けることにより、防犯カメラ装置 1 0 0 をカゴの内壁面から取り外したり、背面蓋 2 0 3 を筐体 1 0 1 から取り外したりすることなく、画像データを外部装置にエクスポートすることができる。

10

## 【 0 0 4 5 】

筐体 1 0 1 には、別のポートを覆うカバー 2 1 0 が設けられていてもよい。このカバー 2 1 0 は、ネジなどを用いて筐体 1 0 1 に固定されていてもよい。カバー 2 1 0 を固定するネジも、上述した背面蓋 2 0 3 を固定するネジと同様に、特殊ネジを用いることが好ましい。これにより、良好な操作性を確保するために、筐体 1 0 1 の下部にポートを設ける場合にも、画像データが不正にエクスポートされることを防止できる。

20

## 【 0 0 4 6 】

（A C 電源コネクタ 2 0 8 と電源供給用プラグとの接続状態）

つぎに、A C 電源コネクタ 2 0 8 と電源供給用プラグとの接続状態について説明する。図 5 および図 6 は、A C 電源コネクタ 2 0 8 と電源供給用プラグとの接続状態を示す説明図である。防犯カメラ装置 1 0 0 は、図 5 および図 6 に示すように、A C 電源コネクタ 2 0 8 に、A C 電源に接続された電源供給用プラグ 5 0 1 が挿入（接続）されることによって給電され、動作することができる。

## 【 0 0 4 7 】

電源供給用プラグ 5 0 1 に接続されたケーブル 5 0 2 は、たとえば、電源供給用プラグ 5 0 1 を A C 電源コネクタ 2 0 8 に挿入（接続）した後、ケーブル 5 0 2 の断線防止や周囲の部材との干渉防止などを考慮した任意の位置に引き回す。そして、引き回したケーブル 5 0 2 が断線しないことや、当該ケーブル 5 0 2 が周囲の部材に干渉しないことなどを確認してから、当該ケーブル 5 0 2 を、結束バンドなどを用いて A C 電源ケーブル 5 0 2 固定用部材 2 0 9 に固定する。

30

## 【 0 0 4 8 】

これにより、A C 電源コネクタ 2 0 8 と電源供給用プラグ 5 0 1 との位置関係がある程度固定され、A C 電源コネクタ 2 0 8 に対して電源供給用プラグ 5 0 1 が自由に移動することが抑制され、エレベーターのカゴが昇降することによる振動などに起因して不用意に給電が停止することを防止できる。また、ケーブル 5 0 2 の位置を固定することにより、ケーブル 5 0 2 が垂れ下がって美観を損ねたり、ケーブル 5 0 2 を引っ張って給電を停止させるなどの悪戯を防止することができる。

40

## 【 0 0 4 9 】

（防犯カメラ装置 1 0 0 の設置例）

つぎに、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置 1 0 0 の設置例について説明する。図 7 は、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置 1 0 0 の設置例を示す説明図である。図 7 においては、エレベーターのカゴ内の様子を示している。

## 【 0 0 5 0 】

図 7 に示すように、エレベーターのカゴ 7 0 1 は、乗員が乗るための空間を内側に備え、当該空間と外部とを開閉し、カゴ 7 0 1 に対して乗員が出入りする出入り口部分の扉 7

50

02を備えている。カゴ701の内壁面には、カゴ701に搭乗した乗員が操作する操作盤703が設けられている。操作盤703は、たとえば、行先階ボタン、扉開閉ボタン、非常ボタンなどを含む操作ボタン群や、カゴ701が位置する階床などを表示する表示器を備えている。操作盤703は、カゴ701の内面であって、扉702と同じ面に設けられている。

#### 【0051】

図7において、防犯カメラ装置100は、扉702および操作盤703が設けられている壁面と同じ壁面であって、操作盤703より上側の天井近くに設置されている。これは、カゴ701内の乗員が、扉702側の壁面を向いて立つことが一般的であることを想定している。

10

#### 【0052】

すなわち、通常、乗員は、カゴ701内に入った後、扉702側の壁面を向いて立つことが多く、このような位置に防犯カメラ装置100を設けることによって、カゴ701内の乗員が、表示画面102に表示される広告を容易に見ることができる。これにより、防犯カメラ装置100を介した高い広告効果を発揮させることができる。

#### 【0053】

防犯カメラ装置100は、たとえば、正面カメラによって乗員の表情を撮影する。防犯カメラ装置100を天井近くに設置することにより、正面カメラによって乗員の表情を容易に撮影することができる。また、正面カメラは、カゴ701から降りる際の乗員の表情を撮影することができる。

20

#### 【0054】

また、防犯カメラ装置100を天井付近に設置することにより、乗員は、通常の状態を手を伸ばしても防犯カメラ装置100に容易に触れることができない。したがって、乗員により、不用意に防犯カメラ装置100に触れられたり、不正に操作されたり、壊されたりすることを防止することができる。

#### 【0055】

図示を省略するが、防犯カメラ装置100は、扉702および操作盤703が設けられている壁面に対向する壁面（カゴ701の奥側の壁面）に、それぞれ設けるようにしてもよい。カゴ701の奥側の壁面に設けることによって、乗員は、カゴ701内に入ってくる際に、防犯カメラ装置100（の表示画面102）を見ることができる。

30

#### 【0056】

さらに、扉702および操作盤703が設けられている壁面と、その壁面に対向する壁面（カゴ701の奥側の壁面）とに、それぞれ防犯カメラ装置100を設けることにより、乗員は、カゴ701内に入る際、および、カゴ701内から出る際に、防犯カメラ装置100（の表示画面102）を見ることができる。

#### 【0057】

また、防犯カメラ装置100は、扉702および操作盤703が設けられている壁面と同一の壁面の上側に代えて、側壁面に設けるようにしてもよい。この場合、防犯カメラ装置100は、カゴ701の側壁面において、天井に近い上側の位置に設けることが好ましい。このように、防犯カメラ装置100は、カゴ701内の扉702の上端よりも上側の位置のどの位置に設置してもよい。

40

#### 【0058】

防犯カメラ装置100は、エレベーターの設置後に、後付けすることができる。防犯カメラ装置100は、カゴ701の広さ（定員数）、カゴ701の天井の高さ、カゴ701の形状（床が正方形あるいは長方形など）、エレベーターの種類（シースルー型、壁面に鏡の有無）、外扉の種類（窓の有無）などを勘案した最適な位置に設置することができる。また、防犯カメラ装置100は、防犯カメラ装置100の設置後に、自由にその設置位置を変更できるようにしてもよい。

#### 【0059】

防犯カメラ装置100は、たとえば、壁面へのネジ止めにより設置することができる。

50

防犯カメラ装置 100 を壁面にネジ止めすることにより、落下を確実に防止することができる。ネジ止めは、壁面に限らず、ステーなどを介してカゴ 701 の天井に施してもよい。防犯カメラ装置 100 は、ネジ止め以外の方法（たとえばマグネットなどを使用するなど）によって設置してもよい。

#### 【0060】

カゴ 701 には、AC アダプターが備えるコンセントプラグの挿入を受け付けるプラグソケット 704 が設けられている。プラグソケット 704 は、AC アダプターが備えるコンセントプラグが挿入されることによって当該コンセントプラグとともに配線用差込接続器を構成する。具体的には、たとえば、日本において汎用的に用いられている A タイプのプラグソケットを用いることができる。

10

#### 【0061】

プラグソケット 704 は、A タイプに限るものではない。具体的には、たとえば、インドやインドネシアなどにおいて広く用いられている B3 タイプや C タイプのプラグソケットを用いてもよく、香港などにおいて広く用いられている BF タイプのプラグソケットを用いてもよい。

#### 【0062】

あるいは、韓国などにおいて広く用いられている SE タイプのプラグソケットを用いてもよく、台湾などにおいて広く用いられている O タイプのプラグソケットを用いてもよい。中国など、複数タイプのプラグソケットが普及している国や地域においては、A タイプ、B タイプ、C タイプ、B3 タイプ、BF タイプ、SE タイプ、O タイプなど様々なタイプの中から、エレベーターを設置する地域に応じた任意のタイプのプラグソケットを用いることが好ましい。

20

#### 【0063】

プラグソケット 704 は、カゴ上ボックスが収容する基板の電気回路に電氣的に接続されている。これにより、プラグソケット 704 や AC アダプターを介して防犯カメラ装置 100 に給電することができる。プラグソケット 704 は、カゴ上ボックスが収容する基板の電気回路の端子に直接結線されているものに限らず、当該端子に接続された電力線に接続されていてもよい。このような電力線にプラグソケット 704 を接続する場合、当該電力線に分岐用のコネクタを設け、当該コネクタにプラグソケット 704 を接続することができる。

30

#### 【0064】

上述した特許文献 1 に記載された従来の技術は、情報処理装置において長時間にわたって画像を表示するためには、当該情報処理装置に対する常時給電が必須であるものの、仮に、情報処理装置に対して給電用のケーブル 502 を接続する場合、カゴ 701 に給電用のケーブル 502 を通すための孔を空けなくてはならず、作業が煩雑であって時間がかかるという問題があった。

#### 【0065】

また、カゴ 701 に給電用のケーブル 502 を通すための孔を空けた場合、エレベーターの設置後にカゴ 701 内に取り付けた防犯カメラ装置 100 を撤去する際には、ケーブル 502 を通すためにカゴ 701 に空けた孔が露出した状態となることで美観を損ねるなどの不具合を回避するため、当該孔を塞ぐ補修作業をおこなう必要がある。このため、作業が煩雑であって時間がかかり、エレベーターを利用できない時間が長くなって、利用者の利便性に劣るといった問題があった。

40

#### 【0066】

これに対し、図 7 に示すエレベーターにおいては、カゴ 701 にプラグソケット 704 が設けられているため、カゴ 701 に給電用のケーブル 502 を挿通するための孔を別途空けることなく防犯カメラ装置 100 に対して給電することができる。これにより、作業者に負担をかけることなく、防犯カメラ装置 100 を容易かつ速やかに設置することができ、電力不足によって停止させることなく、常時稼働させることができる。また、表示画面に広告などを表示する場合も、電力不足によって停止させてしまうことなく、安定して

50

稼働させることができる。また、防犯カメラ装置 100 の設置にかかる作業時間の短縮を図り、エレベーターの利用者、作業者の負担軽減を図ることができる。

【0067】

また、カゴ701にプラグソケット704が設けられているため、カゴ701に給電用のケーブル502を挿通するための貫通孔を埋め戻す作業が不要になり、撤去作業にかかる作業者の負担軽減を図ることができる。さらに、防犯カメラ装置100を撤去した後のカゴ701内の美観を確保することができる。

【0068】

なお、プラグソケット704がカゴ701内に露出している場合、当該プラグソケット704は、図7に示すように、カゴ701内の高い位置に配置することが好ましい。具体的には、図7に示すように、プラグソケット704は、カゴ701の側面や天井面に設けることが好ましい。このように、カゴ701内に露出したプラグソケット704をカゴ701内の高い位置に配置することにより、雨天時に傘や衣服から飛んだ水滴が付着することを防止でき、また、盗電や子供などによる悪戯をしにくくすることができる。

10

【0069】

プラグソケット704は、1つのカゴ701に1つ設けられていてもよく、1つのカゴ701に複数個設けられていてもよい。1つのカゴ701に複数のプラグソケット704を設ける場合、当該複数のプラグソケット704を並べて配置してもよく、複数箇所に分散して配置してもよい。プラグソケット704は、たとえば、当該プラグソケット704がカゴ701の内壁面(天井面)と同一面内に位置するように配置するとよい。

20

【0070】

また、カゴ701には、プラグソケット704に代えて、図示を省略する、接栓座を設けるようにしてもよい。接栓座は、図示を省略するカゴ上ボックスが収容する電気回路から供給される電源を、当該接栓座に接続された防犯カメラ装置100に対して供給する機能を備える。具体的には、たとえば、電源供給用の配線を備えたレセクタブルを用いることによって、接栓座に接続された電気機器に対して電源を供給することができる。なお、レセクタブルは、電源供給用の配線に加えて、信号伝送用の配線を備えていてもよい。

【0071】

接栓座を実現するレセクタブルは、当該レセクタブルに接続されている防犯カメラ装置100の動作中に抜き差しすることができるホットプラグによって実現することが好ましい。接栓座を実現するレセクタブルは、さらに、図示を省略する制御回路を介して防犯カメラ装置100への給電をおこなうようにしてもよい。

30

【0072】

また、接栓座は、たとえば、USBコネクタによって実現してもよい。接栓座を実現するレセクタブルとしてのUSBコネクタは、たとえば、USB Type-Aコネクタ、Micro USBコネクタ、Micro USB Type-Bコネクタ、USB Type-Cコネクタなど公知の各種のUSBコネクタのレセクタブルによって実現することができる。

【0073】

また、接栓座を実現するレセクタブルは、USBインタフェースのコネクタ(レセクタブル)に限るものではなく、たとえば、IEEE 1394コネクタ、PS/2コネクタ、D-Subコネクタ、DINコネクタ、同軸コネクタ、その他公知の各種の通信用のコネクタによって実現されるものであってもよい。

40

【0074】

接栓座を実現するレセクタブルは、1つのカゴ701に1つ設けられていてもよく、1つのカゴ701に複数設けられていてもよい。1つのカゴ701に複数の接栓座を実現するレセクタブルを設ける場合、通信I/Fのコネクタは1種類であってもよく、複数種類であってもよい。

【0075】

接栓座を実現するレセクタブルは、たとえば、当該レセクタブルの端部がカゴ701の

50

内壁面と同一面内に位置するように配置することができる。また、接栓座を実現するレセクタブルは、たとえば、当該レセクタブルの端部がカゴ701の内壁面よりもカゴ701の内側に飛び出しているとしてもよく、カゴ701の内壁面から凹んだ位置に配置してもよい。

【0076】

(表示例)

つぎに、表示画面102における表示例について説明する。図8は、表示画面102における表示例を示す説明図である。図8に示すように、防犯カメラ装置100の表示画面102は、横方向に長い長方形をなし、筐体101に囲まれている。

【0077】

表示画面102は、防犯カメラ映像表示領域801、管理情報表示領域802、各種情報表示領域803、広告表示領域(広告エリア)804などのように複数(この実施の形態においては4つ)の領域から構成されるものであってもよい。このように、4つの領域に区切って表示することによって、各種情報を効率よく乗員に伝えることができる。

【0078】

表示画面102の左下側の長方形の広告表示領域804を囲むように、上側から右側にかけて、防犯カメラ映像表示領域801、管理情報表示領域802、各種情報表示領域803が逆「L」字状に設けられている。防犯カメラ映像表示領域801は、左側に設けられ、それに続いて、管理情報表示領域802が横長に設けられる。防犯カメラ映像表示領域801には、正面カメラによって撮影された映像をリアルタイムで表示するようにしてもよい。

【0079】

また、この管理情報表示領域802では、長いメッセージである場合は、右側から左側に流れるようにメッセージが表示される。管理情報表示領域802を表示画面102の上側に設けたのは、表示画面102の上側は、乗員にとっては視認しやすく、それ故に、比較的重要な管理情報を確実に乗員に伝えることができる。

【0080】

また、右側の側面には、縦長に各種情報表示領域803が設けられており、図8に示すような天気予報や、交通情報、ニュースなど、エレベーターの乗員に通知したい各種情報を表示する。各種情報表示領域803では、多くの情報を表示する場合は、下側から上側へ流れるように表示するようにしてもよい。具体的には、たとえば、各地域の天気予報を表示する場合は、新しい地域の情報は、順次下から表示され、古い地域の情報は上側へ移動してから、消去するようにしてもよい。また、その逆に、上側から、下側へ流れるように表示してもよい。また、左右どちらかへ流れるように表示してもよい。このように、各種情報表示領域803では、表示する情報の内容によって、表示形態を変えることができる。

【0081】

管理情報表示領域802と、各種情報表示領域803とでは、その境に明確な区切りはなくてもよい。これにより、表示する状況に応じて、管理情報表示領域802を右側に長くしたり、また、各種情報表示領域803を上側に長くしたりすることができる。また、表示する情報によっては、管理情報表示領域802と、各種情報表示領域803とを、一続きとして、使用することもできる。

【0082】

このように、表示画面102をレイアウトすることで、広告情報を表示しながら、それ以外の情報も同時に、乗員に伝えることができる。表示画面102は、通常は、図8に示すようなレイアウトであるが、状況によって、このレイアウトを変更してもよい。たとえば、エレベーターの故障などの緊急事態が生じた場合は、広告エリアを消去して、必要な情報を表示するようにしてもよい。また、広告の表示演出として、表示画面102の全面を広告表示としてもよい。

【0083】

(防犯カメラ装置100のハードウェア構成)

10

20

30

40

50

つぎに、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100のハードウェア構成について説明する。図9は、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。図9に示すように、防犯カメラ装置100は、CPU901と、メモリ902と、正面カメラ903と、背面カメラ904と、通信インタフェース(I/F)905と、表示画面(ディスプレイ)102と、スピーカー104と、マイク906と、振動センサ907と、照度センサ908と、電源ボタン201と、操作ボタン202と、を備えている。各構成部102, 104, 201, 202, 901~908は、バス900によって接続されている。

#### 【0084】

CPU901は、メモリ902に記憶されたプログラムを実行することによって、防犯カメラ装置100の装置全体の制御をつかさどる。メモリ902は、CPU901が実行するプログラムを含む各種情報を記憶することができる。また、メモリ902は、表示画面102に表示する広告情報や、正面カメラ903や背面カメラ904が撮影した画像データおよび撮影した日時に関する情報などを記憶していてもよい。メモリ902は、ハードディスクメモリのほか、ICメモリ、SSD(Solid State Drive)などであってもよい。

10

#### 【0085】

CPU901は、メモリ902に記憶されたプログラムを実行することによって、防犯カメラ装置100の装置全体の制御をつかさどる。メモリ902は、CPU901が実行するプログラムを含む各種情報を記憶することができる。メモリ902は、ハードディスクメモリのほか、ICメモリ、SSD(Solid State Drive)などであってもよい。

20

#### 【0086】

また、メモリ902は、防犯カメラ装置100に対して、防犯カメラ装置100に設けられたカードスロットを介して着脱可能なメモリカードであってもよい。メモリカードは、たとえば、SD(Secure Digital)メモリカードなどのICカードによってその機能を実現することができる。メモリカードは、外付けハードディスク、USBメモリ、SSDなどによって、その機能を実現するようにしてもよい。

#### 【0087】

正面カメラ903は、正面用撮像素子を備え、正面用撮像素子が正面レンズ103を通して受光した光を電気信号に変換することによって、画像情報(撮影データ)を取得する。正面カメラ903は、静止画を撮影するものであってもよく、動画を撮影するものであってもよい。動画は、所定時間間隔で撮影された静止画を連続して再生するものを含む。画像情報は、所定の動画・音声データの圧縮方式の標準規格(たとえば、MPEG(Moving Picture Experts Group)など)によって圧縮されたものであってもよい。この実施の形態においては、正面カメラ903によって、この発明にかかる第1の撮影手段を実現することができる。

30

#### 【0088】

背面カメラ904は、背面用撮像素子を備え、背面用撮像素子が背面レンズ204を通して受光した光を電気信号に変換することによって、画像情報(撮影データ)を取得する。背面カメラ904は、たとえば、静止画を撮影する。画像情報は、正面カメラ903と同様に、所定の動画・音声データの圧縮方式の標準規格(たとえば、MPEGなど)によって圧縮されたものであってもよい。この実施の形態においては、背面カメラ904によって、この発明にかかる第2の撮影手段を実現することができる。

40

#### 【0089】

通信I/F905は、通信回線を通じて防犯カメラ装置100とインターネットなどのネットワークとを接続するインタフェースであって、ネットワークと防犯カメラ装置100の内部とのインタフェースをつかさどり、外部装置からのデータの入力および外部装置へのデータの出力を制御する。

#### 【0090】

50

CPU901は、通信I/F905を制御して、図示を省略する広告配信サーバあるいは広告主の情報端末装置から、ネットワークNを介して、広告情報を取得してもよい。また、CPU901は、通信I/F905を制御して、エレベーターの乗員が携行するスマートフォンなどの情報端末装置から広告情報を受信するようにしてもよい。

【0091】

通信I/F905は、たとえば、Wi-Fi（登録商標）による無線インタフェースである。また、通信I/F905は、携帯電話回線（たとえばLTE（Long Term Evolution）、PHS（Personal Handy-phone System）などの無線通信のインタフェースであってもよく、また、モデムやLANアダプタなどの有線通信のインタフェースを採用することができる。また、エレベーターが遠隔監視などのために有しているネットワークに接続し、そのネットワークを介して、情報の送受信をおこなうようにしてもよい。また、通信I/F905は、たとえば、背面101aに設けられたポートやスロットによって実現してもよい。

10

【0092】

表示画面102は、CPU901によって駆動制御されて、広告などを表示する。表示画面102は、メンテナンス予定などのエレベーターの管理情報を表示してもよい。管理情報は、たとえば、防犯カメラ装置100の管理者などによって適宜防犯カメラ装置100に送信される。広告情報や管理情報は、表示画面102に表示する期間（表示開始日時や表示終了日時など）を示す情報を含んでいてもよい。

【0093】

スピーカー104は、音声信号である電気信号によって振動板を振動させて音を発生させる。また、スピーカー104は、音声信号を出力する出力端子であってもよく、当該出力端子に外部スピーカー104を接続して、音を発生させるようにしてもよい。

20

【0094】

マイク906は、カゴ701内の音声を集音する。振動センサ907は、カゴ701の振動を検出する。振動センサ907は、たとえば、加速度センサなどによって実現することができる。照度センサ908は、カゴ701内の照度（明るさ）を検出する。照度センサ908は、たとえば、フォトランジスタやフォトダイオードを用いて実現することができる。

【0095】

電源ボタン201や操作ボタン202は、操作を受け付けるごとに、受け付けたボタンに応じた信号をCPU901に出力する。CPU901は、電源ボタン201や操作ボタン202から出力される信号に基づいて各部を駆動制御することにより、電源のON/OFFを切り替えたり、スピーカー104から出力する音声の音量を調整したり、表示画面102における表示内容を切り替えたりする。

30

【0096】

その他、図示は省略するが、防犯カメラ装置100は、メモリカードI/F、入出力デバイス、電源制御ユニット、GPS受信機などを備えていてもよい。メモリカードI/Fは、カードスロットを介して防犯カメラ装置100と接続されるインタフェースである。メモリカードI/Fは、メモリカードと内部のインタフェースをつかさどり、メモリカードからのデータの入力およびメモリカードへのデータの出力を制御する。

40

【0097】

入出力デバイスは、たとえば、文字、数字、各種指示などの入力のためのキーまたはボタンによって実現することができる。また、入出力デバイスは、マイク、ディスプレイ（タッチパネル）、他の情報処理装置を接続可能な接続端子などによって実現されるものであってもよい。

【0098】

電源制御ユニットは、たとえば、ケーブル502を介して供給を受けたAC電源の電圧を調整する電圧調整部（電源ICなど）によって実現することができる。あるいは、電源制御ユニットは、たとえば、コンセントプラグ、当該コンセントプラグに接続されたケー

50

ブル、および、コンセントプラグを介して供給を受けたAC電源から所定の直流電力を取り出す変圧回路、整流回路、安定化電源回路などによって構成されるものであってもよい。また、防犯カメラ装置100は、リチウム電池などのバッテリーを、さらに備えていてもよい。

#### 【0099】

GPS受信機は、3つないし5つのGPS衛星からの電波を受信し、GPS衛星との幾何学的位置を求めるために、GPS衛星からの電波を受信してGPS測位データを出力する。GPS受信機により、防犯カメラ装置100の現在位置を把握することができる。

#### 【0100】

(防犯カメラ装置100の設置手順)

つぎに、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100の設置手順について説明する。防犯カメラ装置100の設置に際しては、まず、背面カメラ904により、物件コードを撮影する。背面カメラ904による物件コードの撮影は、操作ボタン202を所定の順序で操作することによっておこなうことができる。

#### 【0101】

図10は、物件コードを示す説明図である。図10に示すように、物件コード1000は、たとえば、カゴ701内に貼り付けられたステッカー1001などに印刷されている。物件コード1000は、文字、記号、画像の少なくともいずれかを含む。物件コード1000は、防犯カメラ装置100が設置されているエレベーターを特定可能な情報を含む。

#### 【0102】

具体的に、物件コード1000は、たとえば、二次元コードによって実現することができる。情報量が多く、人間が内容を理解することが困難な二次元コードを用いることにより、不正な情報入力を防止あるいは抑止することができる。あるいは、物件コード1000は、たとえば、「E-012」のように、文字によって構成されるものであってもよい。

#### 【0103】

ステッカー1001には、物件コード1000に加えて、エレベーターの管理者名(たとえば、管理会社名など)1002や、当該管理者の電話番号1003などが記載されていてもよい。そして、背面カメラ904による撮影に際しては、エレベーターの管理者名1002や当該管理者の電話番号1003などを併せて撮影してもよい。これにより、背面カメラ904による撮影によって入力される情報量を多くして、不正な情報入力を防止あるいは抑止することができる。

#### 【0104】

防犯カメラ装置100は、背面カメラ904によって撮影された画像データを解析し、物件コード1000の内容を特定する。そして、特定した物件コード1000をメモリ902に記憶する。特定した物件コード1000は、防犯カメラ装置100の識別情報とともに、通信I/F905を介して、管理サーバなどの所定の外部装置に送信してもよい。これにより、管理サーバにおいて物件コード1000(すなわち、防犯カメラ装置100が設置されるエレベーター)と、防犯カメラ装置100とを関連付けて記憶し、管理することができる。

#### 【0105】

エレベーターの管理者名1002や当該管理者の電話番号1003などを併せて撮影した場合、これらの情報から、物件コード1000が正規のものであるか否かを判断してもよい。そして、物件コード1000が正規のものである場合に、特定した物件コード1000をメモリ902に記憶するようにしてもよい。これにより、エレベーターを誤って防犯カメラ装置100を設置してしまうことを防止できる。

#### 【0106】

また、防犯カメラ装置100の設置を予定しているエレベーターの物件コード1000をあらかじめ入力しておき、あらかじめ入力された物件コード1000と、特定した物件コード1000とに基づいて、物件コード1000が正規のものであるか否かを判断してもよい。この場合、物件コード1000が正規のものである場合に、特定した物件コード

10

20

30

40

50

1000をメモリ902に記憶し、物件コード1000が正規のものではない場合、すなわち、防犯カメラ装置100の設置を予定しているエレベーターではない場合は表示画面102にエラーメッセージなどを表示してもよい。これにより、エレベーターを誤って防犯カメラ装置100を設置してしまうことを防止できる。

#### 【0107】

上述した実施の形態においては、正面カメラ903および背面カメラ904が、いずれも、撮影角度が固定されている防犯カメラ装置100について説明したが、これに限るものではない。防犯カメラ装置100においては、正面カメラ903および背面カメラ904の少なくともいずれかの撮影角度を変更できるように構成してもよい。

#### 【0108】

具体的には、たとえば、正面カメラ903および背面カメラ904を筐体101に収容せず別体とし、自在継手を介して筐体と接続してもよい。また、具体的には、たとえば、通信I/F905に外部カメラを接続し、当該外部カメラによって正面カメラ903や背面カメラ904を実現してもよい。

#### 【0109】

上述した実施の形態においては、背面カメラ904による物件コード1000の撮影および物件コード1000の特定は、防犯カメラ装置100の設置時のみおこなう例について説明したが、これに限るものではない。背面カメラ904による物件コード1000の撮影および物件コード1000の特定は、防犯カメラ装置100の設置時のみおこなってもよく、設置後も定期的あるいは所定の条件が整った場合におこなってもよい。

#### 【0110】

(別の実施の形態)

つぎに、この発明にかかる別の実施の形態の防犯カメラ装置100について説明する。別の実施の形態においては、上述した実施の形態と同一部分は同一符号で示し、説明を省略する。また、別の実施の形態においては、背面カメラ904による物件コード1000の撮影および物件コード1000の特定を、防犯カメラ装置100の設置後におこなう場合の一例を説明する。

#### 【0111】

背面カメラ904による物件コード1000の撮影および物件コード1000の特定を、防犯カメラ装置100の設置後におこなう場合、ステッカー1001(物件コード1000)は、カゴ701内に設置された防犯カメラ装置100の背面カメラ904による撮影が可能な位置に貼り付ける。ステッカー1001(物件コード1000)は、カゴ701内に複数貼り付けられていてもよい。

#### 【0112】

図11は、この発明にかかる別の実施の形態の防犯カメラ装置100の機能的構成の一例を示すブロック図である。図11に示すように、別の実施の形態の防犯カメラ装置100は、制御部(特定部)1100と、受信部1101と、記憶部1102と、広告情報表示制御部1103と、第1の撮影部1104と、第2の撮影部1105と、を含む構成となっている。

#### 【0113】

制御部1100は、防犯カメラ装置100の全体を制御する。制御部1100は、具体的には、たとえば、図9に示したCPU901が、メモリ902などに記憶されたプログラムを実行することによって、その機能を実現することができる。

#### 【0114】

受信部は、管理サーバなどの外部装置から送信される操作指示を受信する。受信部1101は、具体的には、たとえば、図9に示した通信I/F905などによってその機能を実現することができる。受信部1101は、管理サーバなどの外部装置から、ネットワークNを介して、広告情報を受信することができる。操作指示は、管理サーバから所定の時間間隔で定期的に送信されるものであってもよく、管理サーバに対する所定の入力操作がおこなわれた場合に送信されるものであってもよい。

10

20

30

40

50

## 【0115】

また、受信部1101は、エレベーターの乗員に対する広告に関する広告情報を受信する。受信部1101は、図示を省略する、広告配信サーバや広告主の情報端末装置から、ネットワークNを介して、広告情報を受信することができる。また、受信部1101は、エレベーターの乗員が備えるスマートフォンなどの情報端末装置から広告情報を受信するようにしてもよい。

## 【0116】

記憶部1102は、受信部1101によって受信された広告情報を記憶する。記憶部1102は、具体的には、たとえば、図9に示したメモリ902などによってその機能を実現することができる。記憶部1102は、受信部1101によって受信された広告情報をそのまま記憶してもよく、また、一旦、受信部1101によって受信された広告情報について、制御部1100によって表示用に加工されたものを記憶するようにしてもよい。

10

## 【0117】

図9に示した通信I/F905が、背面101aに設けられたポートやスロットによって実現される場合、記憶部1102は、当該通信I/F905を介して接続されたUSBメモリや外部装置などから取得した広告情報を記憶してもよい。この場合も、記憶部1102は、USBメモリや外部装置などから取得した広告情報をそのまま記憶してもよく、また、一旦、USBメモリや外部装置などから取得した広告情報について、制御部1100によって表示用に加工されたものを記憶するようにしてもよい。

## 【0118】

記憶部1102は、たとえば、防犯カメラ装置100またはエレベーターの管理者と、広告主との間に成立した契約に基づいて定められる契約期間の間、広告情報を記憶する。契約期間が経過した広告情報は、記憶部1102から消去する。契約期間が経過した広告情報の消去は、たとえば、管理者の操作を介することなく制御部1100が適宜おこなってもよく、管理者の操作に応じておこなってもよい。

20

## 【0119】

広告情報表示制御部1103は、受信部1101によって受信され、記憶部1102に記憶された広告情報に基づいて、表示画面102に広告を表示する。広告情報表示制御部1103は、具体的には、たとえば、図3に示したCPU901が、メモリ902などに記憶されたプログラムを実行することによって、その機能を実現することができる。広告情報表示制御部1103は、記憶部1102に記憶された広告情報を表示画面102に表示するようにしてもよく、また、記憶部1102に記憶された広告情報について、制御部1100によって加工された後に、表示画面102に表示するようにしてもよい。

30

## 【0120】

広告情報は、特典に関する特典情報を含んでもよい。特典に関する特典情報とは、たとえば、エレベーターの乗員のみが提供を受けられ、それ以外の人は提供を受けられない利点などである。具体的には、広告主が提供する商品やサービスに対する割引や特別待遇などである。たとえば、特典情報は、商品またはサービスに対する割引クーポンであってもよい。

## 【0121】

特典情報には、広告を表示したエレベーター、当該エレベーターが設置された建物（マンションやオフィスビル）および当該建物が存在する地域（住所による区分あるいは距離による区分によって特定された地域など）の少なくともいずれか1つを特定する情報が含まれていてもよい。

40

## 【0122】

ここで、エレベーターを特定する情報は、具体的には、たとえば、住所や電話番号などであってもよく、また、エレベーター管理会社が各エレベーターを管理する際に各エレベーターにそれぞれ付与しているID番号などであってもよい。また、エレベーターが設置された建物を特定する情報は、具体的には、たとえば、当該エレベーターが設置されている建物名、住所、電話番号などであってもよく、また、エレベーター管理会社が各エレベ

50

ーターを管理する際に各建物にそれぞれ付与しているID番号などであってもよい。

【0123】

エレベーターが設置された建物が存在する地域を特定する情報は、具体的には、当該建物の住所の単位（ 町一丁目など）や、当該建物の所在地の緯度経度情報から、その所在地を中心としたエリア（半径 m以内など）、あるいは、当該建物の所在地から最寄りの交通機関（地下鉄駅など）を中心としたエリアなどであってもよい。

【0124】

制御部1100は、防犯カメラ装置100（のメモリ902）が記憶する、防犯カメラ装置100が備える当該エレベーターに関する情報、エレベーターが設置された建物を特定する情報、エレベーターが設置された建物が存在する地域を特定する情報の少なくとも

10

いずれか1つを取得して、特典情報に含めることができる。

【0125】

特典情報には、特典の提供を受ける条件に関する情報が含まれていてもよい。また、特典情報には、当該特典情報を含む広告を表示するまたは表示した日時に関する情報が含まれていてもよい。制御部1100は、この特典の提供を受ける条件に関する情報または広告を表示するまたは表示した日時に関する情報を特典情報に含めるようにしてもよい。制御部1100は、広告表示装置（のCPU901）が備える時計から日時情報を取得して、特典情報を含む広告を表示するまたは表示した日時に関する情報を特典情報に含めることができる。

【0126】

特典情報に、当該エレベーターに関する情報、エレベーターが設置された建物を特定する情報、エレベーターが設置された建物が存在する地域を特定する情報の少なくともいずれかに関する情報や、日時に関する情報が含まれていることによって、当該特典情報を用いて特典の提供を申し出た乗客がエレベーター内で広告を見た日時を容易に特定することができ、その後のマーケティング情報として活用することができる。

20

【0127】

また、特典情報に、特典の提供を受ける条件に関する情報が含まれていることによって、利用者（乗客）が受けられる特典の内容を正確に把握でき、より確実に、当該特典を利用することができるようになる。

【0128】

特典情報は、携帯端末装置が取得可能な情報であってもよい。具体的には、たとえば、特典情報は、2次元コードにより表示される情報であってもよい。表示画面に表示された2次元コードは、たとえば、携帯端末装置のカメラによって撮影され、携帯端末装置が備えるアプリケーションにより、その2次元コードに記録されている情報を取得することができる。

30

【0129】

第1の撮影部1104は、カゴ701内を撮影する。第1の撮影部1104は、具体的には、たとえば、図9に示した、防犯カメラ装置100が備える正面カメラ903などによって、その機能を実現することができる。第1の撮影部1104が撮影した画像データ（録画データ）は、記憶部1102に記憶される。

40

【0130】

第2の撮影部1105は、カゴ701の内壁面に設けられた文字、記号、画像の少なくともいずれかを撮影する（読み取る）。この実施の形態において、第2の撮影部1105は、物件コード1000を含む所定の範囲を撮影する。第2の撮影部1105は、具体的には、たとえば、図9に示した、防犯カメラ装置100が備える背面カメラ904などによって、その機能を実現することができる。

【0131】

記憶部1102は、第2の撮影部1105が撮影した画像データのうち、少なくとも最新の画像データを記憶する。記憶部1102は、第2の撮影部1105が撮影した画像データに代えて、あるいは加えて、当該画像データの解析によって特定された、防犯カメラ

50

装置 100 が設置されているエレベーターに関する情報を記憶してもよい。

【0132】

第2の撮影部1105は、操作ボタン202に対する所定の入力操作がおこなわれた場合に物件コード1000を撮影する。また、第2の撮影部1105は、操作ボタン202に対する入力操作の有無にかかわらず、所定のタイミングで物件コード1000を撮影してもよい。具体的には、第2の撮影部1105は、たとえば、前回、背面カメラ904による物件コード1000の撮影をおこなってから所定時間（たとえば、「5分」など）が経過するごとに、物件コード1000を撮影する。あるいは、第2の撮影部1105は、たとえば、管理サーバから送信された操作指示を受信部1101が受信した場合に、当該操作指示に基づいて物件コード1000を撮影してもよい。

10

【0133】

制御部1100は、第2の撮影部1105が撮影した画像データに基づいて、防犯カメラ装置100が設置されているエレベーターを特定する。具体的に、制御部1100は、たとえば、物件コード1000を撮影した画像データを解析することによって、防犯カメラ装置100が設置されているエレベーターを特定する。

【0134】

また、制御部1100は、特定結果に基づいて、特定したエレベーターが、防犯カメラ装置100が設置されているべきエレベーターであるか否か、すなわち、防犯カメラ装置100が正しいエレベーターに設置されているか否かを判断してもよい。具体的には、制御部1100は、たとえば、記憶部1102が記憶する、前回撮影した画像データ（あるいは、画像データの解析結果）と、今回撮影した画像データ（あるいは、画像データの解析結果）と、を比較することによって、防犯カメラ装置100が正しいエレベーターに設置されているか否かを判断することができる。

20

【0135】

また、制御部1100は、第2の撮影部1105がエレベーターの管理者名1002や当該管理者の電話番号1003などを併せて撮影した場合、これらの情報から、物件コード1000が正規のものであるか否かを判断してもよい。

【0136】

（防犯カメラ装置100の処理手順の一例）

図12は、この発明にかかる別の実施の形態の防犯カメラ装置100の処理手順の一例を示すフローチャートである。図12のフローチャートに示す処理は、防犯カメラ装置100の設置後におこなわれる。図12のフローチャートにおいて、まず、物件コードの撮影タイミングが到来するまで待機する（ステップS1201：No）。ステップS1201においては、たとえば、前回、背面カメラ904による物件コード1000の撮影をおこなってから所定時間（たとえば、「5分」など）が経過したか否かを判断する。あるいは、ステップS1201においては、たとえば、管理サーバから送信された操作指示を受信したか否かを判断する。

30

【0137】

ステップS1201において、物件コードの撮影タイミングが到来した場合（ステップS1201：Yes）、背面カメラ904を起動して（ステップS1202）、背面カメラ904による撮影をおこなう（ステップS1203）。これにより、背面カメラ904による物件コード1000の撮影がおこなわれる。そして、ステップS1203において撮影された画像データを解析し、物件コード1000を特定する（ステップS1204）。

40

【0138】

つぎに、メモリ902を参照して、前回の背面カメラ904による撮影によって得られた前回の物件コード1000を取得する（ステップS1205）。そして、取得された前回の物件コード1000と、特定された今回の物件コード1000とに基づいて、これらの物件コード1000が一致するか否かを判断する（ステップS1206）。

【0139】

ステップS1206において、前回の物件コード1000と今回の物件コード1000

50

とが一致する場合（ステップS 1 2 0 6：Yes）、メモリ9 0 2が記憶する物件コード1 0 0 0を更新して（ステップS 1 2 0 7）、一連の処理を終了する。ステップS 1 2 0 7においては、たとえば、メモリ9 0 2に記憶されている前回の物件コード1 0 0 0を、今回の物件コード1 0 0 0に書き換える。また、撮影の日時に関する情報を合わせて記憶してもよい。

【0 1 4 0】

一方、ステップS 1 2 0 6において、前回の物件コード1 0 0 0と今回の物件コード1 0 0 0とが一致しない場合（ステップS 1 2 0 6：No）、異常を通報して（ステップS 1 2 0 8）、一連の処理を終了する。ステップS 1 2 0 8においては、たとえば、管理サーバに対して、前回の物件コード1 0 0 0と今回の物件コード1 0 0 0とが一致しないことを示す異常通報をおこなう。

10

【0 1 4 1】

あるいは、ステップS 1 2 0 8においては、たとえば、表示画面1 0 2に、「管理者に通報してください。」などのメッセージや連絡先を表示してもよい。連絡先は、電話番号や電子メールアドレスなどを文字によって示してもよく、あるいは、連絡先を含む二次元コードによって示してもよい。二次元コードによって連絡先を示すことにより、乗員は、携行するスマートフォンなどを用いて撮影するだけで、管理者に異常を通報することができる。

【0 1 4 2】

このように、防犯カメラ装置1 0 0の設置後に定期的あるいは所定の条件が整った場合に、背面カメラによる二次元コードの読み込みをおこなうことにより、防犯カメラ装置1 0 0が正規の位置に取り付けられていることを確認することができ、防犯カメラ装置1 0 0の不正な持ち出しを抑制することができる。

20

【0 1 4 3】

以上説明したように、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置1 0 0は、背面1 0 1 aをエレベーターのカゴ7 0 1の内壁面側に向けて後付け設置する防犯カメラ装置1 0 0であって、正面1 0 1 bに設けられてカゴ7 0 1内を撮影する正面カメラ9 0 3と、背面1 0 1 aに設けられた背面カメラ9 0 4と、を備えることを特徴としている。

【0 1 4 4】

この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置1 0 0によれば、防犯カメラ装置1 0 0の正面1 0 1 b側と背面1 0 1 a側の両方を同時に撮影することができる。これにより、防犯カメラ装置1 0 0の撮影対象を多様化し、主に乗員の安全確保を目的とするカゴ7 0 1内の撮影と、それとは異なる目的の撮影とを並行しておこなうことができる。

30

【0 1 4 5】

具体的には、たとえば、背面カメラ9 0 4によって内壁面を撮影することにより、管理者がエレベーターの設置現場に赴くことなく、防犯カメラ装置1 0 0が設置された位置にずれがないか、防犯カメラ装置1 0 0が正しく設置されているかなどを確認することができる。これにより、防犯カメラ装置1 0 0の管理にかかる管理者の負担軽減を図ることができる。

【0 1 4 6】

また、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置1 0 0は、背面カメラ9 0 4が、内壁面に設けられた文字、記号、画像の少なくともいずれかを読み取ることを特徴としている。

40

【0 1 4 7】

この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置1 0 0によれば、背面カメラ9 0 4によって、内壁面に設けられた文字、記号、画像の少なくともいずれかを読み取ることにより、防犯カメラ装置1 0 0に対する情報入力を簡易かつ正確におこなうことができる。これにより、防犯カメラ装置1 0 0の管理にかかる管理者の負担軽減を図ることができる。

【0 1 4 8】

特に、人間が内容を理解することが困難なコード（二次元コードなど）を内壁面に設け

50

ることにより、不正な情報入力を防止あるいは抑止することができる。これにより、背面カメラ904によって撮影した画像に基づく防犯カメラ装置100の管理の信頼性向上を図ることができる。

【0149】

また、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100は、背面カメラ904によって読み取られた文字、記号、画像の少なくともいずれかに基づいて、自装置が設置されているエレベーターを特定する制御部(特定部)を備えることを特徴としている。

【0150】

この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100によれば、背面カメラ904によって読み取られた文字、記号、画像の少なくともいずれかに基づいて、自装置が設置されているエレベーターを特定することにより、当該エレベーターの特定を簡易かつ正確におこなうことができる。これにより、防犯カメラ装置100の管理の信頼性向上を図ることができる。

10

【0151】

また、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100は、背面カメラ904が、内壁面に設けられた文字、記号、画像の少なくともいずれかを所定のタイミングで読み取ることの特徴としている。

【0152】

この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100によれば、背面カメラ904による、内壁面に設けられた文字、記号、画像の少なくともいずれかの読み取りを所定のタイミングでおこなうことにより、防犯カメラ装置100が取り外されたり、別のエレベーターのカゴに取り付けられたりしていないかを監視することができる。これにより、防犯カメラ装置100の管理にかかる管理者の負担軽減、および、防犯カメラ装置100の管理の信頼性向上を図ることができる。

20

【0153】

また、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100は、操作指示を受信する受信部1101を備え、背面カメラ904が、受信部1101によって受信された操作指示に基づいて、内壁面に設けられた文字、記号、画像の少なくともいずれかを読み取ることの特徴としている。

【0154】

この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100によれば、管理サーバなどの外部装置からの操作指示に基づいて、内壁面に設けられた文字、記号、画像の少なくともいずれかを読み取ることにより、管理者がエレベーターの設置現場に赴くことなく、管理サーバなどの外部装置を介して、防犯カメラ装置100を監視することができる。これにより、防犯カメラ装置100の管理にかかる管理者の負担軽減を図ることができる。

30

【0155】

また、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100によれば、管理サーバなどの外部装置から、任意のタイミングで操作指示を出力することにより、防犯カメラ装置100の管理にかかる管理者の利便性の向上を図ることができる。

【0156】

また、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100は、正面101bに、画像または映像を表示する表示画面102が設けられていることを特徴としている。

40

【0157】

この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100によれば、エレベーターに専用の機器を別途開発・製造することなく、汎用的なタブレット型端末装置によって実現することができる。そして、乗員の注意を惹く画像や映像を表示画面102に表示することで、乗員の顔を防犯カメラ装置100に向かせやすくすることができる。これにより、正面カメラ903によって乗員の顔を確実に撮影し、乗員の安全確保に寄与することができる。

【0158】

また、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100は、正面カメラ903が、

50

カゴ701内に設置された状態において、表示画面102より鉛直方向下側に位置するように設けられていることを特徴としている。

【0159】

この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100によれば、正面カメラ903（少なくとも正面レンズ103）が、表示画面102より鉛直方向下側に位置しているため、画角（撮影範囲）を調整しやすくすることができる。これにより、カゴ701の形状や大きさに左右されることなく、カゴ内を確実に撮影し、乗員の安全確保に寄与することができる。

【0160】

また、この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100は、正面カメラ903および背面カメラ904の少なくともいずれかは、撮影角度を変更可能に設けられていることを特徴としている。

10

【0161】

この発明にかかる実施の形態の防犯カメラ装置100によれば、カゴ内における防犯カメラ装置100の設置場所に応じて、正面カメラ903および背面カメラ904の少なくともいずれかの撮影角度を調整することができる。これにより、主に乗員の安全確保を目的とした正面カメラ903によるカゴ内の撮影と、それとは異なる目的の背面カメラ904による撮影とを、確実に並行しておこなうことができる。

【0162】

さらに、表示画面を備えた防犯カメラ装置100によれば、表示画面の設定角度に依存することなく、正面カメラ903および背面カメラ904の少なくともいずれかによる撮影をおこなうことができる。たとえば、正面カメラ903の撮影角度が変更可能に設けられている場合、カゴ内における防犯カメラ装置100の設置場所にかかわらず、乗員を撮影しやすくなり、乗員の安全確保に寄与することができる。また、たとえば、背面カメラ904の撮影角度が変更可能に設けられている場合、文字、記号、画像などを確実に撮影し、防犯カメラ装置100の管理にかかる管理者の負担軽減を図ることができる。

20

【産業上の利用可能性】

【0163】

以上のように、この発明にかかる防犯カメラ装置は、防犯の目的でカゴ内を撮影する防犯カメラ装置に有用であり、特に、乗員の一層の安全性の向上を図ることができる防犯カメラ装置に適している。

30

【符号の説明】

【0164】

100 防犯カメラ装置

101 筐体

101 a 背面

101 b 正面

102 表示画面

103 正面レンズ

104 スピーカー

105 ステータス表示LED

105 a LEDランプ

201 電源ボタン

202 操作ボタン

203 背面蓋

204 背面カメラ

205 ポート用電源スイッチ

206 外部アンテナ取付穴

207 ビス穴

208 AC電源コネクタ

40

50

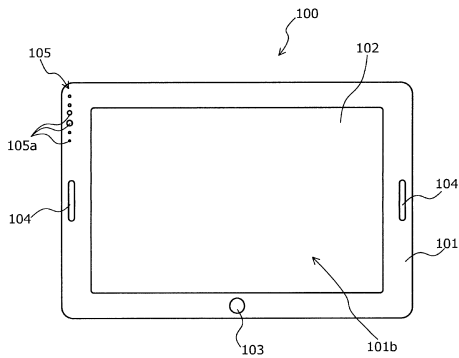
- 2 0 9 A C 電 源 ケーブル 固 定 用 部 材
- 2 1 0 カバ ー
- 7 0 1 ( エレベーターの ) カゴ
- 7 0 2 ( カゴの ) 扉
- 7 0 3 操 作 盤
- 7 0 4 プラグソケット
- 9 0 1 C P U
- 9 0 2 メモリ
- 9 0 3 正 面 カメ ラ
- 9 0 4 背 面 カメ ラ
- 9 0 5 通 信 I / F
- 9 0 6 マイク
- 9 0 7 振 動 センサ
- 9 0 8 照 度 センサ
- 1 0 0 0 物 件 コー ド
- 1 0 0 1 ステッカー
- 1 0 0 2 エレベーターの管理者名
- 1 0 0 3 管 理 者 の 電 話 番 号
- 1 1 0 0 制 御 部 ( 特 定 部 )
- 1 1 0 1 受 信 部
- 1 1 0 2 記 憶 部
- 1 1 0 3 広 告 情 報 表 示 制 御 部
- 1 1 0 4 第 1 の 撮 影 部
- 1 1 0 5 第 2 の 撮 影 部

10

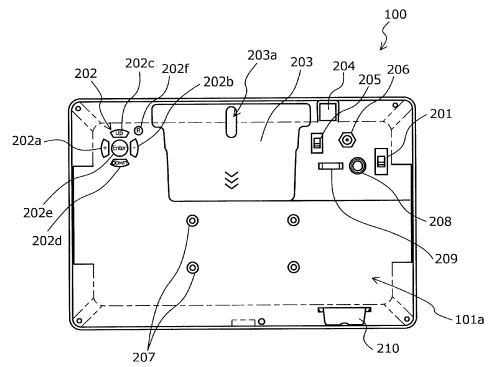
20

【 図 面 】

【 図 1 】



【 図 2 】

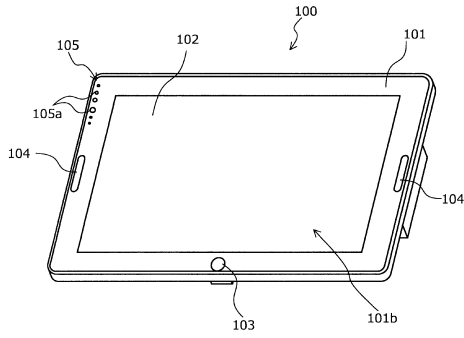


30

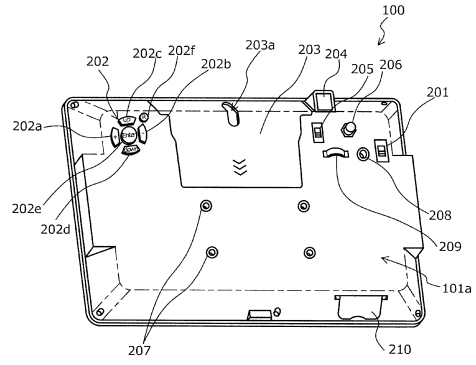
40

50

【図3】

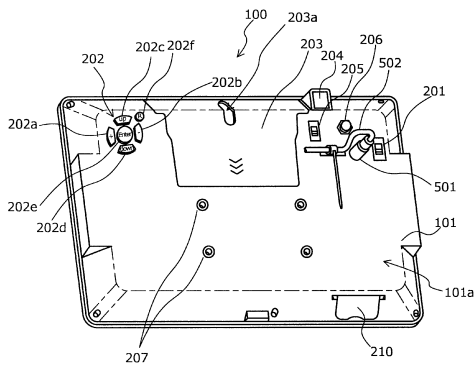


【図4】

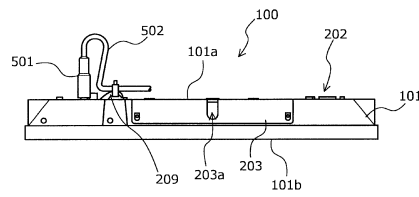


10

【図5】

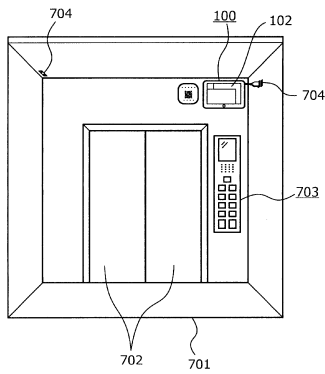


【図6】

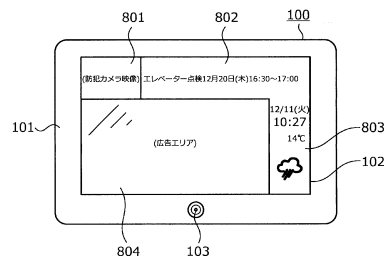


20

【図7】



【図8】

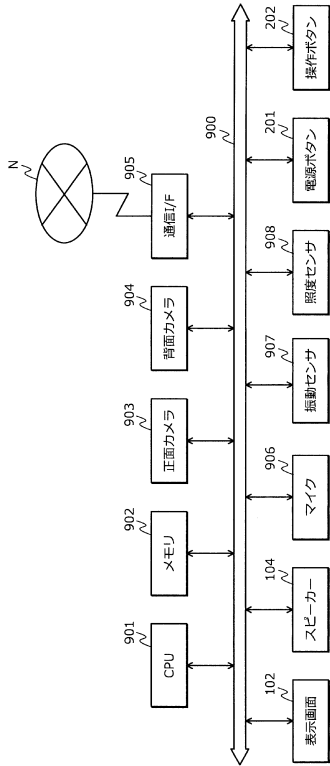


30

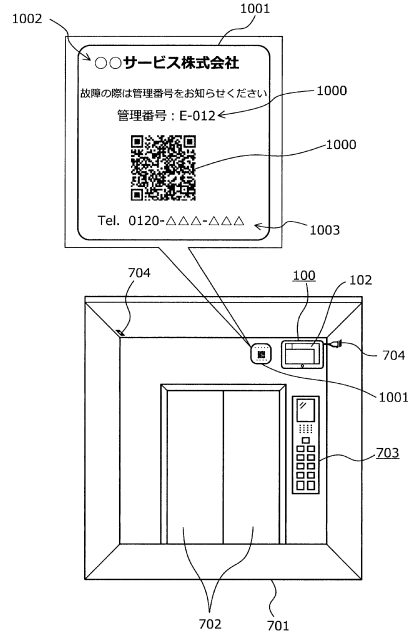
40

50

【図 9】



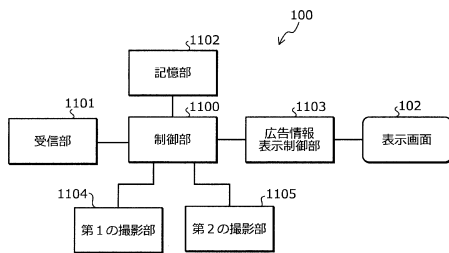
【図 10】



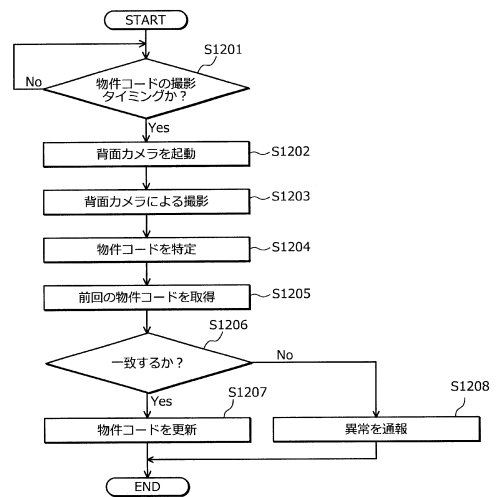
10

20

【図 11】



【図 12】



30

40

50

---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2013-214886(JP,A)  
特開2016-124693(JP,A)  
特開2015-44674(JP,A)  
特開2019-151443(JP,A)  
特開2017-50470(JP,A)  
特開2005-208820(JP,A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)  
B66B 11/02  
B66B 3/00