

(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2011-135220

(P2011-135220A)

(43) 公開日 平成23年7月7日(2011.7.7)

| (51) Int.Cl.         | F I             | テーマコード (参考) |
|----------------------|-----------------|-------------|
| HO4M 9/00 (2006.01)  | HO4M 9/00 H     | 5C087       |
| GO8B 25/00 (2006.01) | GO8B 25/00 510M | 5K038       |
| GO8B 25/04 (2006.01) | GO8B 25/04 J    |             |
| GO8B 25/10 (2006.01) | GO8B 25/10 D    |             |

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2009-291321 (P2009-291321)  
 (22) 出願日 平成21年12月22日 (2009.12.22)

(71) 出願人 000005832  
 パナソニック電工株式会社  
 大阪府門真市大字門真1048番地  
 (74) 代理人 100087767  
 弁理士 西川 恵清  
 (72) 発明者 室井 義則  
 大阪府門真市大字門真1048番地 パナ  
 ソニック電工株式会社内  
 (72) 発明者 野口 孝英  
 大阪府門真市大字門真1048番地 パナ  
 ソニック電工株式会社内  
 (72) 発明者 岡田 幸夫  
 大阪府門真市大字門真1048番地 パナ  
 ソニック電工株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 インターホンシステム

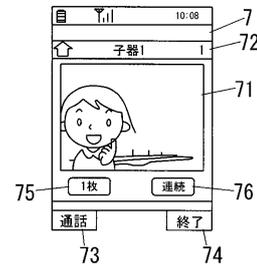
(57) 【要約】

【課題】 通話操作を行う前に来訪者の映像を確認でき、予め来訪者が誰であるかを知るとともに、居住者が応答の要・不要を選択することが可能なインターホンシステムを提供する。

【解決手段】 インターホンシステムは、カメラ25を具備するドアホン子器2と、ドアホン子器2との間で通話を行うインターホン親機1と、インターホン親機1と通信線により接続され、広域通信網WANを介して携帯通話端末6との間で音声信号や映像信号の授受を行う転送装置3とを備える。転送装置3は、ドアホン子器2からの呼出に応じて、カメラ25で撮像された画像を含む呼出通知メッセージを送信する。携帯通話端末6は、呼出通知メッセージに基づいて、カメラ25で撮像された画像を表示するとともに、押操作することでドアホン子器2との間でインターホン通話を開始する通話釦を表示する。

【選択図】 図1

- 1 インターホン親機 (インターホン通話手段)
- 2 ドアホン子器
- 25 カメラ (撮像手段)
- 3 転送装置 (通話接続手段)
- 4 ルータ
- 5 イベント管理サーバ
- 6 携帯通話端末
- 7 通知画面 (呼出通知情報)
- 71 静止画像 (呼出通知情報)
- 72 文字情報 (呼出通知情報)
- 73 通話釦
- 74 終了釦
- 75, 76 画像取得用釦
- WAN 広域通信網



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

来訪者を含む周囲の画像を撮像する撮像手段を具備するドアホン子器と、音声信号を授受することにより前記ドアホン子器との間で通話可能なインターホン通話手段と、

画像表示手段を具備し、無線通信により広域通信網に接続され、広域通信網を介して前記ドアホン子器との間で音声信号の授受を行う携帯通話端末と、

前記ドアホン子器からの呼出操作に応じて、前記携帯通話端末にドアホン子器の撮像手段により撮像された画像を含む呼出通知情報を送信する呼出通知手段とを備え、

前記携帯通話端末は、対応する操作手段を操作することで前記ドアホン子器との間で通話を開始する通話釦と、前記呼出通知情報に含まれる画像とを前記画像表示手段に表示することを特徴とするインターホンシステム。

10

**【請求項 2】**

前記携帯通話端末は、

対応する操作手段を操作することで、前記画像表示手段に表示された画像を切り替える画像切替釦を前記画像表示手段に表示させるとともに、

前記画像切替釦に対応する押釦が操作されると、現在表示されている画像とは異なる時間に前記撮像手段により撮像された画像の送信要求を行い、送信要求に応じて送信された画像を前記画像表示手段に表示することを特徴とする請求項 1 記載のインターホンシステム。

20

**【請求項 3】**

前記ドアホン子器からの呼出操作に応じて、前記ドアホン子器と前記携帯通話端末との間で通話が行われなかった場合に、前記ドアホン子器で撮像された画像を含む呼出情報を記憶する記憶手段を備え、

前記携帯通話端末は、前記記憶手段から前記呼出情報を取得して前記画像表示手段に表示することを特徴とする請求項 1 又は 2 の何れか一項に記載のインターホンシステム。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、インターホンシステムに関するものである。

30

**【背景技術】****【0002】**

従来から、玄関などの宅外に設置されるドアホン子器と、宅内に設置されるとともに、信号線を介してドアホン子器と接続されたインターホン親機とを備え、信号線を介して音声信号を授受することによりドアホン子器とインターホン親機との間で通話が可能なインターホンシステムが提供されている。また、ドアホン子器にカメラを設け、カメラで撮像した来訪者を含むドアホン子器の周囲の画像をインターホン親機で表示し、映像で来訪者の確認を行いながら通話を出来るようにしたインターホンシステムも種々提供されている。

40

**【0003】**

また、インターホン親機に携帯電話網への通信機能を設け、ドアホン子器からの呼び出しがあると、インターホン親機が携帯電話網を介して居住者の所有する携帯電話機と通信を行い、携帯電話機とドアホン子器との間で音声及び映像を授受することで、居住者が外出中であっても来訪者への対応が出来るようにしたインターホンシステムも考えられている（例えば、特許文献 1 を参照）。

**【0004】**

特許文献 1 に記載のインターホンシステムでは、ドアホン子器は来訪者を撮像する撮像手段を具備しており、撮像手段で撮像された画像をインターホン親機から携帯電話機に送信することで、携帯電話機に来訪者の画像を表示できるようにしている。

50

**【先行技術文献】**

## 【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2009-094728号公報

## 【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1に記載のインターホンシステムでは、来訪者がドアホン子器2の呼出鈕を操作すると、携帯電話網を介して携帯電話機が呼び出され、居住者がその呼び出しに応じて通話操作を行うと、すぐさまドアホン子器2と携帯電話機との間で通話が開始されてしまうので、居住者は、来訪者が誰であるかを判断できないまま応答することになるという問題があった。

10

【0007】

本発明は、上記事由に鑑みて為されたものであり、その目的とするところは、通話操作を行う前に来訪者の映像を確認でき、予め来訪者が誰であるかを知るとともに、居住者が応答の要・不要を選択することが可能なインターホン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】

【0008】

上記目的を達成するために、請求項1の発明では、来訪者を含む周囲の画像を撮像する撮像手段を具備するドアホン子器と、音声信号を授受することにより前記ドアホン子器との間で通話可能なインターホン通話手段と、画像表示手段を具備し、無線通信により広域通信網に接続され、広域通信網を介して前記ドアホン子器との間で音声信号の授受を行う携帯通話端末と、前記ドアホン子器からの呼出操作に応じて、前記携帯通話端末にドアホン子器の撮像手段により撮像された画像を含む呼出通知情報を送信する呼出通知手段とを備え、前記携帯通話端末は、対応する操作手段を操作することで前記ドアホン子器との間で通話を開始する通話鈕と、前記呼出通知情報に含まれる画像とを前記画像表示手段に表示することを特徴とする。

20

【0009】

請求項2の発明では、請求項1記載の発明において、前記携帯通話端末は、対応する操作手段を操作することで、前記画像表示手段に表示された画像を切り替える画像切替鈕を前記画像表示手段に表示させるとともに、前記画像切替鈕に対応する押鈕が操作されると、現在表示されている画像とは異なる時間に前記撮像手段により撮像された画像の送信要求を行い、送信要求に応じて送信された画像を前記画像表示手段に表示することを特徴とする。

30

【0010】

請求項3の発明では、請求項1記載の発明において、前記ドアホン子器からの呼出操作に応じて、前記ドアホン子器と前記携帯通話端末との間で通話が行われなかった場合に、前記ドアホン子器で撮像された画像を含む呼出情報を記憶する記憶手段を備え、前記携帯通話端末は、前記記憶手段から前記呼出情報を取得して前記画像表示手段に表示することを特徴とする。

【発明の効果】

40

【0011】

請求項1の発明によれば、ドアホン子器の呼出操作に応じて、携帯通話端末には撮像手段が撮像した画像が表示されるので、居住者は来訪者を映像によって確認した後、通話鈕を操作してドアホン子器との間で通話を行うことができる。また、通話鈕はドアホン子器で撮像された画像とともに画像表示手段に表示されるので、居住者は画像を見ながら応答操作を行うことができ、操作性が向上するという効果がある。

【0012】

請求項2の発明によれば、携帯通話端末に表示された画像に来訪者が含まれていない場合であっても、異なる時刻に撮像された画像を携帯通話端末に表示することができ、居住者はより確実に来訪者を確認することができる。

50

## 【 0 0 1 3 】

請求項3の発明によれば、通話を行わなかった来訪者の画像を含む来訪者の情報を携帯通話端末に表示することができるので、居住者は、後からどのような人物が来訪したかを確認することができ、連絡の必要が有る人物が否かを判別することができる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 1 4 】

【 図 1 】本発明の実施の形態にかかるインターホンシステムにかかる携帯通話端末に表示される画面を示す概略図である。

【 図 2 】同インターホンシステムを示す概略ブロック図である。

【 図 3 】同インターホンシステムにかかるインターホン親機を示す概略ブロック図である

10

【 図 4 】同インターホンシステムにかかるドアホン子器を示す概略ブロック図である。

【 図 5 】同インターホンシステムにかかる転送装置を示す概略ブロック図である。

【 図 6 】同インターホンシステムにおいて、携帯通話端末が宅外に存在する場合のドアホン子器からの呼出し処理の流れを示す概略シーケンス図である。

【 図 7 】同インターホンシステムにおける携帯通話端末に表示される画面を示す概略図である。

## 【 発明を実施するための形態 】

## 【 0 0 1 5 】

以下に本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

20

## 【 0 0 1 6 】

本実施の形態にかかるインターホンシステムは、図2に示すとおり、玄関の近傍などに設置されたドアホン子器（以下、子器と略す。）2と、屋内に設置され子器2との間で通話を行うインターホン親機（以下、親機と略す。）1とを備える。また、本インターホンシステムは、後述するルータ4、イベント管理サーバ5、及び、広域通信網W A Nを介して、携帯通話端末6との間で音声信号及び映像信号の授受を行う転送装置3とを備え、子器2と携帯通話端末6との間での通話が可能である。

## 【 0 0 1 7 】

広域通信網W A Nは、携帯通話端末6が無線通信により接続される基地局を含む移動体通信網と、移動体通信網との間で相互接続される公衆交換電話網並びに光回線網などの複数の通信網により構成され、インターネットに接続されている。

30

## 【 0 0 1 8 】

ルータ4は、例えば、T C P / I Pにより通信するネットワーク機器（転送装置3を含む）により構築されたL A Nを、公衆交換電話網及び光回線網を介してインターネットに接続するためのモデムである。本実施の形態においては、モデム4は常時光回線網を介してインターネットに接続されており、転送装置3とW A Nとの間の通信信号をN A T変換することで、転送装置3と、イベント管理サーバ5及び携帯通話端末6との間で通信を可能にしている。

## 【 0 0 1 9 】

携帯通話端末6は、例えばW - C D M A（Wideband Code Division Multiple Access）方式の携帯電話機であり、スピーカ、マイク、液晶ディスプレイ、操作ボタンなどにより構成されている。また、携帯通話端末6は第1の無線通信部を備え、携帯電話事業者が提供する基地局との間で、無線による通信を行い、予め割り当てられた固有の電話番号に基づいて、他の携帯通話端末や家庭用電話機との間で通話する携帯電話機能を備える。また携帯通話端末6は、無線L A Nに関する規格（例えば、I E E 802.11諸規格）に準拠した無線通信を行う第2の無線通信部を備え、基地局及び広域通信網W A Nを介さずに無線通信を行う無線L A N機能を有する。また携帯通話端末6は、G P S（Global Positioning System）衛星からの衛星電波を受信するG P Sアンテナを備え、自機の位置をC P Uなどによって算出するG P S機能を有する。なお、携帯電話機能、無線L A N機能、及び、G P S機能については、従来周知の技術であるので詳細な説明を省略する。

40

50

## 【0020】

子器2は、図4に示すように、子器2を統括的に制御する制御部21と、呼出釦を含む操作部22と、周波数多重化により音声信号及び映像信号が多重化された通信信号を親機1との間で授受する親機インタフェース(以下、親機IFと略す。)23とを備える。また子器2は、来訪者を含む子器2の周囲の映像をするカメラ25を備えており、カメラ25で撮像した映像は、映像処理部24によって映像信号に変換され、制御部21が親機IF23を介して親機1に送信する。また子器2は、マイク27及びスピーカ28を備え、制御部21が親機IF23を介して授受する音声信号に基づいて、通話処理部26がマイク27からの入力を音声信号に変換するとともに、音声信号を音声に変換してスピーカ28から出力させる。

10

## 【0021】

親機1は、図3に示すように、親機1全体を統括的に制御する制御部11と、スイッチなどからなる操作部12と、周波数多重化により音声信号及び映像信号が多重化された通信信号を子器2との間で授受する子器インタフェース(以下、子器IFと略す。)14を備える。また親機1は、液晶パネルからなる映像表示部15を備え、制御部11によって子器IF14を介して受信した映像信号を映像処理部16が復調し、映像表示部15に子器2のカメラ25で撮像された映像を静止画像もしくは動画として表示させる。また親機1は、マイク18及びスピーカ19を備え、制御部11が子器IF14を介して授受する音声信号に基づいて、通話処理部17がマイク18からの入力を音声信号に変換するとともに、音声信号を音声に変換してスピーカ19から出力させる。

20

## 【0022】

ここで親機1と子器2は、子器2の呼出釦(操作部12)が操作されると、親機1と子器2との間で音声信号及び映像信号の授受が行われ、それぞれが備えるマイク18、27及びスピーカ19、28を用いて、親機1と子器2との間で音声による通話を行うとともに、カメラ25で撮像された子器2の周囲の映像を親機1の映像表示部15に表示することができる。なお、親機1と子器2との間のインターホン通話機能の詳細な動作については、従来周知の技術であるので詳細な説明は省略する。

## 【0023】

また親機1は、信号線L2を介して転送装置3との間で種々の通信信号の送受信を行う通信部13を備え、子器2からの映像信号及び音声信号を転送装置3に送信するとともに、転送装置3からの音声信号及び映像信号を子器2に送信する。すなわち親機1は、子器2と転送装置3との間の通信を中継している。また親機1は、子器2の呼出釦が操作されると転送装置3に子器2からの呼出が発生した旨を伝える呼出信号を送信する。

30

## 【0024】

転送装置3は、図5に示すように、転送装置3全体を統括的に制御する制御部31と、例えばEEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM)などの不揮発性の半導体メモリからなるメモリ33とを備える。

## 【0025】

メモリ33には、子器2から受信した映像信号、携帯通話端末6を無線LAN機能により呼び出すためのアドレス情報(例えば、IPアドレスなど)、及び、広域通信網WANを介して携帯通話端末6を呼び出すための電話番号、「ただいま呼び出し中です。」などの応答メッセージを示す音声信号などが記憶されており、制御部31が必要に応じて読み書きを行う。

40

## 【0026】

また転送装置3は、例えばテンキーなどからなる操作部32と、液晶ディスプレイからなる表示部34とを備え、操作部32からの操作入力に応じて、制御部31が表示部34の表示内容を切り替えることで、種々の設定を可能にする設定手段を構成している。居住者は、子器2と携帯通話端末6との間でインターホン通話を行うために、これらの設定手段を操作して、携帯通話端末6のアドレス情報及び電話番号の設定や、子器2から出力する応答メッセージの内容を適宜必要に応じて設定する。

50

## 【 0 0 2 7 】

また転送装置 3 は、親機 1 に信号線 L 2 を介して接続され、親機 1 との間で通信信号の授受を行う通信部 3 5 を備え、上述のように親機 1 が通信信号の中継を行うことで、子器 2 との間で音声信号や映像信号の授受を行う。

## 【 0 0 2 8 】

また転送装置 3 は、ルータ 4 を介して広域通信網 W A N に接続するルータインタフェース 3 6 を備え、広域通信網 W A N に接続されたイベント管理サーバ 5 との間で通信を行う。転送装置 3 は、親機 1 から呼出信号が入力されると、呼出通知メッセージと携帯通話端末 6 の識別番号を含む呼出要求信号をイベント管理サーバ 5 に送信する。また、イベント管理サーバ 5 は、転送装置 3 から受信した呼出要求信号に含まれる識別番号に基づいて携

10

## 【 0 0 2 9 】

ここで、呼出通知メッセージには、例えば H T M L メールなどが用いられ、携帯通話端末 6 の液晶ディスプレイには、図 1 に示すような通知画面 7 が表示される。通知画面 7 には、制御部 3 1 が子器 2 から受信した映像信号に基づいて生成した静止画像 7 1、呼出操作が行われた子器を識別するための文字情報 7 2、携帯通話端末 6 から転送装置 3 に通話開始メッセージを送信するための操作ボタンに対応した通話釦 7 3、通話を終了するための操作ボタンに対応した終了釦 7 4、及び、押操作を行うことで転送装置 3 を介して子器 2 からカメラ 2 5 で撮像された単一の画像又は連続する複数の画像を取得するための操作

20

## 【 0 0 3 0 】

また転送装置 3 は、携帯通話端末 6 により呼出釦が押され、広域通信網 W A N を介して通話開始メッセージを受信すると、メモリ 3 3 に記憶された応答メッセージを示す音声信号を子器 2 に送信するとともに、携帯通話端末 6 との間で音声による通話を行うため携帯通話端末 6 との接続を開始する。ここで、携帯通話端末 6 との接続には、携帯電話事業者などにより提供されている V o I P (Voice over Internet Protocol) サービスを用いて接続を行うことも可能であり、また、公衆交換通話網に携帯通話端末 6 の電話番号による発信を行うようにしてもよい。いずれの場合であっても、転送装置 3 が子器 2 と携帯通話

30

## 【 0 0 3 1 】

なお転送装置 3 の制御部 3 1 は、例えば、携帯通話端末 6 から G P S 機能を用いて算出された携帯通話端末 6 の位置情報を定期的に受信し、予めメモリ 3 3 に格納された緯度・経度・高さなどの情報に基づいて、携帯通話端末 6 が宅内・宅外のどちらに存在するかを判定し、親機 1 からの呼出信号が入力された際に携帯通話端末 6 が宅内に存在すると判断した場合には、携帯通話端末 6 の無線 L A N 機能を用いて子器 2 と携帯通話端末 6 との間でインターホン通話を行う。

40

## 【 0 0 3 2 】

次に、居住者が携帯通話端末を帯同して外出した際に、来訪者により子器 2 の呼出釦が操作された場合の動作について、図 6 に示すシーケンス図を用いて説明を行う。なお、転送装置 3 には、予め居住者によって携帯通話端末 6 の電話番号及びアドレス情報及び設定されている。

50

## 【0033】

来訪者が子器2の操作釦を操作すると(ステップS1)、親機1から呼出音を鳴動させるとともに、子器2からの呼出は親機1を介して呼出信号が転送装置3に送信される(ステップS2)。転送装置3は、携帯通話端末6が宅内・宅外のどちらに存在するのかを判定する(ステップS3)。ここで、携帯通話端末6は宅外に存在するので、転送装置3はイベント管理サーバ5に呼出通知メッセージ及び携帯通話端末6の電話番号を含む呼出要求信号を送信する(ステップS4)。

## 【0034】

このとき、子器2は、一定の周期でカメラ25を用いて来訪者を含む周囲の画像を撮像し、撮像した画像を転送装置3に継続的に送信している(ステップS5)。この撮像画像の送信は、呼出が終了するまでの間継続して行われ、転送装置3のメモリ33に順次格納される。これにより、転送装置3は、必要に応じてカメラ25で撮像された最新の画像を取得することができる。

10

## 【0035】

イベント管理サーバ5は、イベント管理サーバ5に接続されたデータベース装置から、受信した呼出要求信号に含まれる携帯通話端末6の電話番号に対応する接続情報を取得し(ステップS6)、携帯通話端末6に接続して呼出通知メッセージを送信する(ステップS8)。またイベント管理サーバ26は、転送装置3に子器2で撮像された画像の要求を行い(ステップS7)、取得した画像をイベント管理サーバ5のメモリ(図示せず)に記憶する(ステップS9)。

20

## 【0036】

次に携帯通話端末6は、取得した呼出通知メッセージに基づいて、イベント管理サーバ5に撮像画像の要求を行い(ステップS10)、イベント管理サーバ5が、この要求に基づいて撮像画像を携帯通話端末6に送信する(ステップS11)。携帯通話端末6は、受信した撮像画像を液晶ディスプレイに表示するとともに、呼出音をスピーカから出力する(ステップS12)。

## 【0037】

ここで、居住者が携帯通話端末6からの呼出音に気付き、画像を見て対応するか否かを判断した後、液晶ディスプレイに表示された通話釦73に対応する操作入力を行うと(ステップS13)、携帯通話端末6は、通話開始メッセージをイベント管理サーバ5に送信する(ステップS14)。転送装置3は、イベント管理サーバ5を介して、この通話開始メッセージを受信すると(ステップS15)、メモリ33に記憶された応答メッセージを読み込んで子器2に音声信号として送信する(ステップS16)。その後、子器2は、転送装置3からの音声信号に応じて、「ただいま呼び出し中です。」などの音声スピーカ28から出力し、来訪者に居住者が応答する意思がある旨を通知する(ステップS17)。

30

## 【0038】

次に転送装置3は、通話開始メッセージに応じて、携帯通話端末6に接続要求を送信し、携帯通話端末6との間で音声による通話を行うため接続を開始する(ステップS18)。転送装置3と携帯通話端末6との間の接続には、上述のように公衆交換通話網やV o I Pサービスを介して接続が行われ、携帯通話端末6が接続要求に応じて応答操作を行うことで、転送装置3と携帯通話端末6との間の接続が行われる(ステップS19)。これにより、転送装置3が子器2及び携帯通話端末6との間で音声信号の授受を行い、子器2と携帯通話端末6との間で音声による通話が開始される(ステップS20)。

40

## 【0039】

このようにして、居住者が外出中であっても子器2と携帯通話端末6との間で音声による通話を行うことができ、また、転送装置3が携帯通話端末6と子器2を接続している間は、子器2から音声による応答メッセージが出力されるので、接続中に来訪者が帰ってしまうのを防止でき、来訪者への対応を確実にすることができる。なお、携帯通話端末6が宅内に存在する場合には、広域通信回線網W A Nを経由せずに携帯通話端末6に来客を通

50

知して音声による通話を開始することが出来るので、来訪者が呼出操作を行ってから通話を開始するまでの時間を短くすることができる。

【0040】

次に、携帯通話端末6に表示された通話釦73に対応する操作入力が行われず、子器2で呼出釦が操作されてから一定時間経過し、子器2と携帯通話端末6との間で通話が行われなかった場合について説明を行う。

【0041】

イベント管理サーバ5から呼出通知メッセージが送信されると、携帯端末6は、呼出通知メッセージが送信された時刻と、通話釦73に対応する操作入力を行って来訪者に応答したかどうかを示すフラグとを、応答情報として自機が備えるメモリに格納する。またイベント管理サーバ5は、携帯通話端末6に呼出通知メッセージを送信後、呼出処理が中断もしくは終了するまでの間、転送装置3を介して子器2のカメラ25で撮像された画像を定期的に取得し、呼出時刻などの呼出情報とともにイベント管理サーバ5に接続されたデータベースなどに格納する。

10

【0042】

その後、居住者が携帯通話端末6を操作すると、携帯通話端末6は自機のメモリに格納した応答情報に基づいて、呼出が行われた時刻や応答の有無を示す文字情報77を携帯通話端末6の液晶ディスプレイ上に表示する(図7(a)を参照)。また、携帯通話端末6の操作ボタンを操作することで、複数表示された応答情報から択一的に応答情報を選択すると、携帯通話端末6は、選択された応答情報に対応する画像をイベント管理サーバ5から取得し、液晶ディスプレイに表示する(図7(b)を参照)。

20

【0043】

このようにして、居住者は、後で来訪者を映像によって確認することができ、必要に応じて電話などの対応を行うことができる。

【0044】

なお、本実施の形態においては、子器2と携帯通話端末6は広域通信網WANを介して接続されているが、子器2及び携帯通話端末6が備える無線LAN機能により接続され、例えばV o I Pなどにより通話を行えるようにしてもよい。

【0045】

また本実施の形態においては、子器2への応答を行ったかどうかを示す応答情報を携帯通話端末6に記憶させ、応答を行わなかった場合にカメラ25で撮像された画像を含む呼出情報をイベント管理サーバ5に接続されたデータに記憶させたが、携帯通話端末6及びイベント管理サーバ5の何れかに両方の情報を記憶させるようにしてもよく、また、転送装置3が記憶するようにしてもよい。

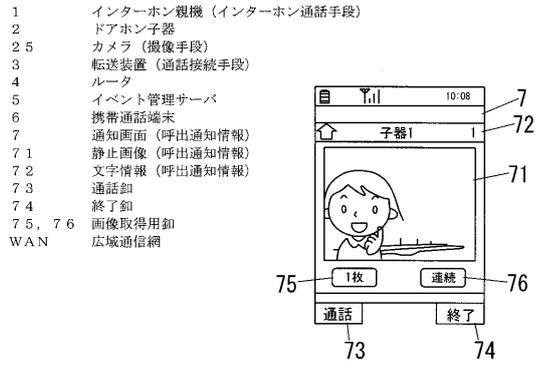
30

【符号の説明】

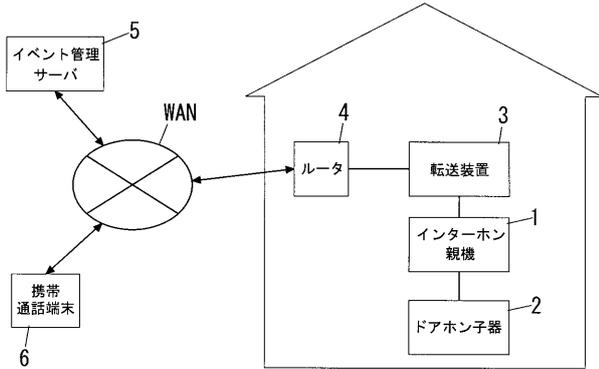
【0046】

- |       |                      |    |
|-------|----------------------|----|
| 1     | インターホン親機(インターホン通話手段) |    |
| 2     | ドアホン子器               |    |
| 25    | カメラ(撮像手段)            |    |
| 3     | 転送装置(通話接続手段)         | 40 |
| 4     | ルータ                  |    |
| 5     | イベント管理サーバ            |    |
| 6     | 携帯通話端末               |    |
| 7     | 通知画面(呼出通知情報)         |    |
| 71    | 静止画像(呼出通知情報)         |    |
| 72    | 文字情報(呼出通知情報)         |    |
| 73    | 通話釦                  |    |
| 74    | 終了釦                  |    |
| 75、76 | 画像取得用釦               |    |
| WAN   | 広域通信網                | 50 |

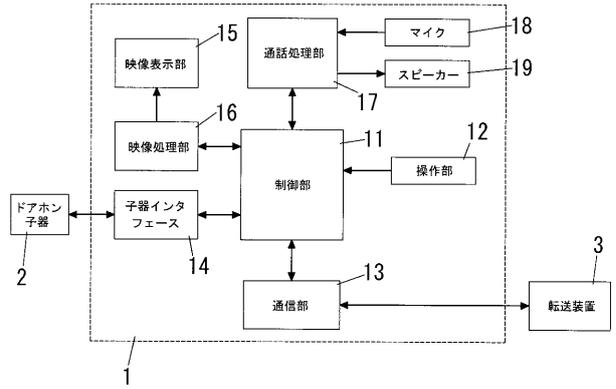
【図1】



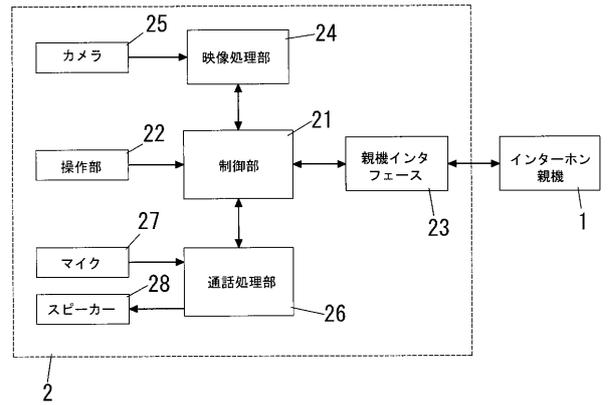
【図2】



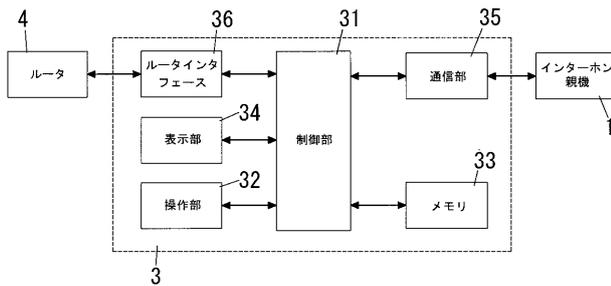
【図3】



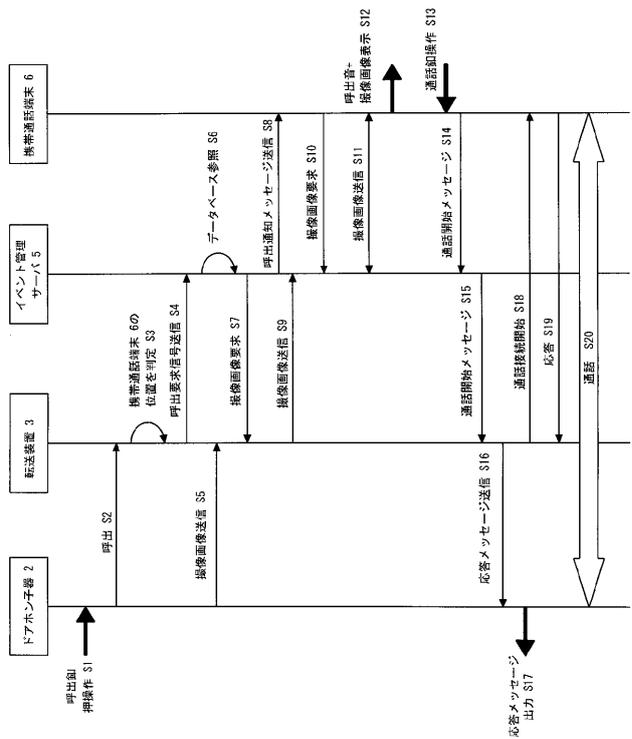
【図4】



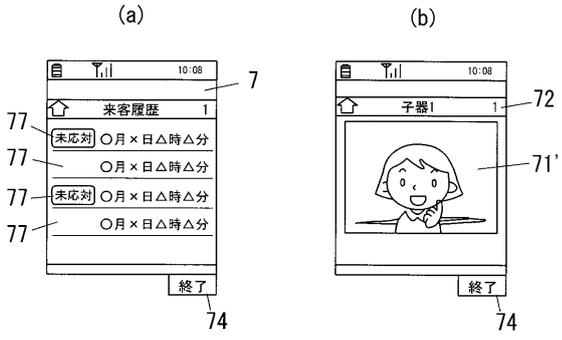
【図5】



【図6】



【 図 7 】



---

フロントページの続き

Fターム(参考) 5C087 AA02 AA09 AA25 BB20 DD03 DD24 FF16 FF23 FF24 GG02  
GG66  
5K038 AA06 DD15 DD22 EE05 FF01 FF04 FF11 FF12 GG03