

(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2007-268024

(P2007-268024A)

(43) 公開日 平成19年10月18日(2007. 10. 18)

(51) Int. Cl.

F I

テーマコード (参考)

A47G 29/122 (2006.01)
H04M 11/00 (2006.01)
G06Q 50/00 (2006.01)
G06Q 10/00 (2006.01)

A47G 29/122 B
H04M 11/00 301
G06F 17/60 114
G06F 17/60 506

3K100
5K201

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2006-98501 (P2006-98501)
(22) 出願日 平成18年3月31日 (2006. 3. 31)

(71) 出願人 000003078
株式会社東芝
東京都港区芝浦一丁目1番1号
(71) 出願人 502285664
東芝コンシューママーケティング株式会社
東京都千代田区外神田一丁目1番8号
(71) 出願人 503376518
東芝家電製造株式会社
大阪府茨木市太田東芝町1番6号
(74) 代理人 100071135
弁理士 佐藤 強
(74) 代理人 100119769
弁理士 小川 清

最終頁に続く

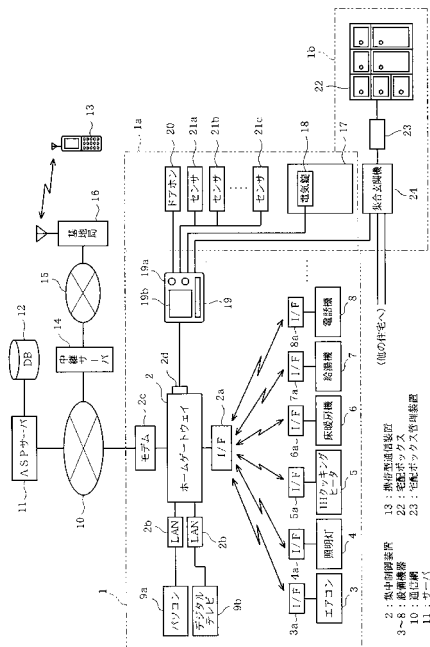
(54) 【発明の名称】 着荷通知システム

(57) 【要約】

【課題】 宅配ボックスに配達される荷物について、メールできめ細かな情報を提供する。

【解決手段】 ホームゲートウェイ2は、住宅1内のネットワーク家電機器3～8の動作制御や状態の把握ができ、宅配ボックス22からの着荷信号にもとづいてASPサーバ11を通じて携帯電話機13にメールで通知するようにしたシステム。携帯電話機13へのメールは、着荷メール、取り出し確認のメール、再通知メールなどを提供できる。また、メールアドレスを複数指定することで、利便性の向上を図ることができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

住宅内ネットワークに無線あるいは有線により接続される設備機器に対して動作制御信号の送信および動作状態信号の受信が可能で、住宅外の通信網に接続されるサーバを介して携帯型通信装置に情報を提供可能に構成された集中制御装置と、

宅配等の荷物が収容可能な宅配ボックスで荷物の受け取りをすると、荷物が前記宅配ボックスに収容されている状態を示す着荷信号を送信する宅配ボックス管理装置と、

この宅配ボックス管理装置から送信される前記着荷信号を受信してこれを前記集中制御装置に対して動作状態信号として出力する信号変換アダプタとを備え、

前記集中制御装置は、

前記着荷信号を受信すると、前記宅配ボックスに荷物が届いたことを通知するメールを予め登録されている前記携帯型通信装置の指定メールアドレスに宛てて前記サーバを介して送信すると共に、

前記着荷信号の受信と同時に計時動作を開始し、その着荷信号の受信状態が継続している時間が予め設定されている滞留通知時間を超えると、前記宅配ボックスの荷物を受け取るように促すメールを前記指定メールアドレスに宛てて前記サーバを介して送信するように構成されていることを特徴とする着荷通知システム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の着荷通知システムにおいて、

前記集中制御装置は、

前記宅配ボックス管理装置から受信していた着荷信号が受信されなくなったら、前記宅配ボックスの荷物が取り出されたことを通知するメールを前記指定メールアドレスに宛てて前記サーバを介して送信するように構成されていることを特徴とする着荷通知システム。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の着荷通知システムにおいて、

前記集中制御装置は、

前記宅配ボックスに荷物が届いたことを通知するメールに受領確認用の管理用 URL (Uniform Resource Locator) を付記して送信すると共に、

前記携帯型通信装置からメール受領確認の応答を前記管理用 URL に受けたことをもって受領確認を判断するように構成されていることを特徴とする着荷通知システム。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の着荷通知システムにおいて、

前記集中制御装置は、

予め登録された前記指定メールアドレスに加えて代理通知用メールアドレスが登録され、

前記指定メールアドレスに宛ててメールを送信した時点から、所定時間を超えても前記携帯型通信装置からメール受領の確認応答を前記管理用 URL に受けない場合には、前記代理通知用メールアドレスに対してメール受領確認の応答が得られない旨のメールを前記サーバを介して送信することを特徴とする着荷通知システム。

【請求項 5】

請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の着荷通知システムにおいて、

前記集中制御装置は、

前記指定メールアドレスとして、複数のメールアドレスを登録設定可能とし、その指定メールアドレスの登録設定時に、着荷の曜日や時間帯を着荷条件として登録設定可能に構成され、

前記着荷信号を受信したときに、その受信時刻が前記着荷条件に当てはまる指定メールアドレスについて前記メールを送信するように構成されていることを特徴とする着荷通知システム。

【請求項 6】

請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の着荷通知システムにおいて、
住宅内に人がいない状態を示す不在信号を前記集中制御装置に出力可能な装置を備え、
前記集中管理装置は、前記不在信号を受信していることを条件として前記着荷に応じた
メールの送信を行うように構成されていることを特徴とする着荷通知システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、宅配ボックスなどで受け取った荷物の情報を携帯型通信装置に通知することが
できる着荷通知システムに関する。

【背景技術】

【0002】

マンションなどの集合住宅では、荷物の配達を宅配ボックスなどに一時的に保管して
もらうことで、いつでも荷物の受け取りができるようにした宅配ボックスシステムが利用
されつつある。このようなシステムとして、例えば特許文献 1 や 2 に示されるものがある。
これにより、利用者が不在の場合でも確実に荷物を受け取ることができ、宅配業者も再
配達をする必要がなく、受取人側も都合の良い時間を通知するなどの煩わしい処置が不要
となり、現代社会にマッチしたシステムとなっている。

【特許文献 1】特開 2001 - 175555 号公報

【特許文献 2】特開 2002 - 017554 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

上記したようなものでは、着荷情報をメールとして受け取ることができるが、宅配ボ
ックスシステム側の情報管理であるから、使用者にとってきめ細かなサービスが提供され
るわけではない。例えば、使用者が宅配ボックスや宅配業者側に知られることなく種々の
設定をして着荷の情報を得たり、これによって使用者にとって必要な新たな情報を得たり
することなどは想定されていない。

【0004】

本発明は上記事情を考慮してなされたもので、その目的は、宅配ボックス側からの情報
として荷物が収容されているか否かの状態を示す信号のみである場合でも、これに基づい
てさまざまな情報を受取人である使用者側に提供することができるようにした宅配通知シ
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】

【0005】

本発明の宅配通知システムは、住宅内ネットワークに無線あるいは有線により接続され
る設備機器に対して動作制御信号の送信および動作状態信号の受信が可能で住宅外の通信
網に接続されるサーバを介して携帯型通信装置に情報を提供可能に構成された集中制御装
置と、宅配等の荷物が収容可能な宅配ボックスで荷物の受け取りをすると、荷物が前記宅
配ボックスに収容されている状態を示す着荷信号を送信する宅配ボックス管理装置と、こ
の宅配ボックス管理装置から送信される前記着荷信号を受信してこれを前記集中制御装置
に対して動作状態信号として出力する信号変換アダプタとを備え、前記集中制御装置は、
前記着荷信号を受信すると、前記宅配ボックスに荷物が届いたことを通知するメールを予
め登録されている前記携帯型通信装置の指定メールアドレスに宛てて前記サーバを介して
送信すると共に、前記着荷信号の受信と同時に計時動作を開始し、その着荷信号の受信状
態が継続している時間が予め設定されている滞留通知時間を超えると、前記宅配ボッ
クの荷物を受け取るように促すメールを前記指定メールアドレスに宛てて前記サーバを介
して送信するように構成されているところに特徴を有する（請求項 1）。

【0006】

また、上記した請求項 1 に記載の着荷通知システムにおいて、前記集中制御装置を、前
記宅配ボックス管理装置から受信していた着荷信号が受信されなくなったら、前記宅配ボ

10

20

30

40

50

ックスの荷物が取り出されたことを通知するメールを前記指定メールアドレスに宛てて前記サーバを介して送信するように構成すると良い（請求項２）。

【０００７】

そして、上記請求項１または２に記載の着荷通知システムにおいて、前記集中制御装置を、前記宅配ボックスに荷物が届いたことを通知するメールに受領確認用の管理用URLを付記して送信すると共に、前記携帯型通信装置からメール受領確認の応答を前記管理用URLに受けたことをもって受領確認を判断するように構成することもできる（請求項３）。

【０００８】

また、上記請求項３に記載の着荷通知システムにおいて、前記集中制御装置を、予め登録された前記指定メールアドレスに加えて代理通知用メールアドレスが登録され、前記指定メールアドレスに宛ててメールを送信した時点から、所定時間を超えても前記携帯型通信装置からメール受領の確認応答を前記管理用URLに受けない場合には、前記代理通知用メールアドレスに対してメール受領確認の応答が得られない旨のメールを前記サーバを介して送信するように構成すると良い（請求項４）。

10

【０００９】

さらに、上記請求項１ないし４のいずれかに記載の着荷通知システムにおいて、前記集中制御装置を、前記指定メールアドレスとして、複数のメールアドレスを登録設定可能とし、その指定メールアドレスの登録設定時に、着荷の曜日や時間帯を着荷条件として登録設定可能に構成され、前記着荷信号を受信したときに、その受信時刻が前記着荷条件に当てはまる指定メールアドレスについて前記メールを送信するように構成することもできる（請求項５）。

20

【００１０】

加えて、上記請求項１ないし５のいずれかに記載の着荷通知システムにおいて、住宅内に人がいない状態を示す不在信号を前記集中制御装置に出力可能な装置を備え、前記集中管理装置は、前記不在信号を受信していることを条件として前記着荷に応じたメールの送信を行うように構成すると良い（請求項６）。

【発明の効果】

【００１１】

本発明は、上記構成を採用しているので次のような効果を得ることができる。

30

請求項１の発明によれば、集中制御装置は、宅配ボックス管理装置から着荷信号を受信すると、その旨を記載したメールを使用者の携帯型通信装置に送信するので、使用者はこれを認識することができる。また、宅配ボックスで受け取った荷物を取り出さない状態が予め設定されている滞留通知時間を超えると、集中制御装置は、荷物を宅配ボックスから取り出すように促すメールを使用者に送信する。これにより、使用者は、うっかり荷物を取り出し忘れていた場合でも、これを認識して宅配ボックスからの取り出しを確実にこなうことができるようになり、取り出し忘れの防止を図ることができるようになる。

【００１２】

請求項２に発明によれば、宅配ボックスから荷物が取り出されると、集中制御装置においては宅配ボックス管理装置からの着荷信号が停止されるので、これをもって指定メールアドレスにそのことがメールにより通知されるようになる。これにより、指定メールアドレスの使用者は、宅配ボックスから荷物が取り出されたことを認識することができる。このことは、使用者が例えばだれか別の家族の一人に荷物を取り出すように頼んだような場合に、取り出されたことを確認することができる。また、指定メールアドレスが複数ある場合などは、通知されたうちの一人が宅配ボックスから荷物を取り出したことを確認できるので、自分が取り出す必要がなくなったことを認識できる。さらには、指定メールアドレスが一人の場合において、誰か第三者により取り出されてしまったようなケースなどもこれによって盗難にあったことを判断することができるようになる。

40

【００１３】

請求項３の発明によれば、宅配ボックスに荷物が届いたことを通知するメールに受領確

50

認用の管理用URLが付記されているので、メールを受信した使用者がこれに応じて管理用URLにアクセスして応答することで管理者側においてメールの受領確認をすることができるようになる。このことは、多数の宅配ボックスなどを備えたマンションなどにおいては、管理者側が各戸に宛てて配達された荷物が届いたことを通知するメールが届いていることを確認できるので、この情報を基にして宅配ボックスの管理をスムーズに行なうことができるようになる。

【0014】

請求項4の発明によれば、上記の場合において、指定メールアドレスの使用者から確認応答が得られないまま着荷からの経過時間が所定時間を超えた場合に、代理通知用メールアドレスに宛ててその旨を通知するメールを送信するので、例えば荷物を取り出す頻度の高い使用者を指定メールアドレスの使用者としてまず通知をし、その使用者が確認応答ができない場合に、次に荷物を取り出す頻度の高い使用者を代理通知用メールアドレスの使用者として通知をすることで別の人に通知をし、宅配ボックスからの荷物の取り出しを迅速に行なうように促すことができる。

10

【0015】

また、荷物を取り出す頻度ではなく、親展で届く荷物などを指定メールアドレスの使用者が受け取るようにしておき、これにURLに応答をすることで受領確認をしておけば、自分だけが認識している荷物を家族などに知られずに取り出すこともできる。

【0016】

また、指定メールアドレスの使用者が一人暮らしをしているような場合で、別居している家族などを代理通知用メールアドレスの使用者として設定することで、メールによる通知に応答をしていない指定メールアドレスの使用者の安否を気遣うことができるようになる。

20

【0017】

請求項5の発明によれば、指定メールアドレスとして、複数のメールアドレスが登録可能で、その指定メールアドレスの登録設定時に、着荷の曜日や時間帯を着荷条件として登録設定でき、これによって、宅配ボックスに荷物が届いたときに、その着荷の時刻や曜日などの条件に応じて設定している条件に適合する指定メールアドレスの使用者が着荷の通知メールを受信することができる。これによって、予め荷物の届く時刻条件がわかっている場合に、的確に該当する使用者に通知することができるようになる。

30

【0018】

請求項6の発明によれば、住宅内に人がいない状態で、例えば防犯モードを設定して不在信号などを集中制御装置に与えたり、手動で外出モードなどに設定して不在信号を与えたりするようにしておいたときに、上記した着荷に応じたメールの送信などを実施することができるようになる。これにより、使用者が在宅の場合などで、メールによる通知を必要としない状況では不要なメールを送信することをなくすことができるようになる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

(第1の実施形態)

以下、本発明の第1の実施形態について図1ないし図16を参照して説明する。

40

図1は全体構成の概略を示すもので、マンションなどの集合住宅のひとつに相当する住宅1内の構成とこれに関連する住宅1の宅外部分および集合住宅の共用の玄関部分に設けられる施設の構成である。住宅1内には、集中制御装置としてのホームゲートウェイ2が設けられており、種々のネットワーク家電機器3～8が通信可能に接続されている。ネットワーク家電機器3～8は、本発明でいうところの設備機器に相当するもので、家庭で使われる一般的な家電機器に加えて住宅設備機器も含んでいる。ここでは、たとえばエアコン3、照明灯4、IHクッキングヒータ5、床暖房機6、給湯機7、電話機8などであるが、他に冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、炊飯器、オーディオ機器、テレビ、ビデオデッキなど種々のものが適用可能である。

【0020】

50

これらネットワーク家電機器 3 ~ 8 は、それぞれブルートゥース（登録商標）通信を行うためのインターフェース 3 a ~ 8 a を備え、ホームゲートウェイ 2 に接続されたブルートゥースインターフェース 2 a を介してピコネットを形成することで相互通信が可能な構成となっている。なお、図示の状態では、たとえばエアコン 3 や照明灯 4 は代表で 1 個を示しているが、住宅 1 内の複数の部屋に設けるのが一般的であるから実際には複数個設けられている。そして、これらのネットワーク家電機器 3 ~ 8 は、ホームゲートウェイ 2 より制御コマンドを受け取ると、その制御コマンドに応じた駆動制御を実行するように構成されている。ホームゲートウェイ 2 は、各ネットワーク家電機器 3 ~ 8 との間で、上記したように動作制御信号および動作状態信号の授受をすることができるようになっている。

【0021】

また、ホームゲートウェイ 2 には、LAN インターフェース 2 b を介してパソコン 9 a やデジタルテレビ 9 b が接続可能に構成されている。パソコン 9 a やデジタルテレビ 9 b は、操作手段として機能するものである。ホームゲートウェイ 2 は、モデム 2 c を介してインターネット 10 に接続可能に設けられている。インターネット 10 に接続される ASP (Application Service Provider) サーバ 11 にアクセスすることができる。ASP サーバ 11 には、データベース 12 が設けられており、多数の住宅 1 に対応して後述する情報を記憶するように構成されている。

【0022】

上述の ASP サーバ 11 は、ネットワーク家電機器 3 ~ 8 などについて、その販売者或いはサービス提供者が設置しており、ネットワーク家電機器 3 ~ 8 などに関する各種サービスをインターネット 10 を介して使用者に提供するためのものである。また、データベース 12 は、データベースとしてユーザ情報データベースやネットワーク家電機器 3 ~ 8 の制御アプリケーションソフトウェアを保持する家電アプリケーションデータベースが設けられている。

【0023】

具体的には、ユーザ情報データベースには、ユーザ登録により受け付けた情報としてたとえば ASP サーバ 11 へのログイン ID やパスワードなどのユーザ情報、ホームゲートウェイ 2 のネットワークアドレス (MAC アドレス) などのホームゲートウェイ 2 の設定情報、ホームゲートウェイ 2 に接続されたネットワーク家電機器 3 ~ 8 などのネットワークアドレスや種類、型名といった設定情報が記憶されている。

【0024】

家電アプリケーションデータベースには、住宅 1 の外部などホームゲートウェイ 2 を使って操作できない場合でも、住宅 1 内のネットワーク家電機器 3 ~ 8 を遠隔制御したり、あるいはホームゲートウェイ 2 から種々の情報を得たりすることができるようにした制御アプリケーションソフトが記憶されている。

【0025】

携帯型通信装置としては、例えば携帯電話機 13 が想定されている。上記した制御アプリケーションソフトは、携帯電話機 13 から ASP サーバ 11 にアクセスして制御アプリケーションソフトをダウンロードすることによりこれを実現することができる。上述の場合、インターネット 10 には、中継サーバ 14 を介して携帯電話網 15 が接続されており、携帯電話機 13 から基地局 16、携帯電話網 15、中継サーバ 14 を介して ASP サーバ 11 やホームゲートウェイ 2 などにアクセスすることができるようになっている。

【0026】

次に、住宅 1 に設置されたホームセキュリティシステムの構成について簡単に説明する。住宅 1 の外側部分 1 a に設けられる玄関ドア 17 には、電気錠 18 が設けられており、住宅 1 の内部に設けたインターホン 19 に接続されている。インターホン 19 は、ホームゲートウェイ 2 に contact I/O 規格 (JEM-A と同等の規格) のコネクタ 2 d を介して接続されている。コネクタ 2 d は信号変換アダプタとしての機能を有するものである。また、玄関ドアの外側部分にはドアホン 20 が設けられ、ホームセキュリティシステムの制御装置として機能するインターホン 19 に接続されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 7 】

なお、コネクタ 2 d は、住宅用設備の制御 / 監視用インターフェースであり、制御用の信号（動作制御信号）を入力するための 2 個の制御端子と、外部に監視用の信号（動作状態信号）を出力するための 2 個の監視端子を備えて構成されている。ここで、c o n t a c t I / O 規格が準拠している J E M - A 規格とは、日本電機工業会規格として 1 9 8 7 年にホームオートメーションシステムにルームエアコンを接続するためのインターフェースを規定したもので、現在は、エアコン機器以外の給湯器・シャッターや電気錠などに適用されつつある規格である。

【 0 0 2 8 】

住宅 1 内においては、インターホン 1 9 により、玄関に居る来客者とドアホン 2 0 と通話することができる。また、このインターホン 1 9 には、住宅 1 の窓や人の侵入が予想されるところに各種のセンサ 2 1 a ~ 2 1 c などが設けられていて、外部からの侵入者を検知すると、インターホン 1 9 に設けられている制御装置によりこれを判断して自動的に警備会社に通報することができるようになっている。この場合、センサ 2 1 a ~ 2 1 c としては、たとえば、ドアや窓に設置されるマグネットスイッチや、人体検知センサなどの防犯用センサ、火災センサやガス漏れセンサなどの防災用センサなどの種々のセキュリティに対応したセンサが設けられている。

【 0 0 2 9 】

インターホン 1 9 には、上記したドアホン 2 0 との間でのやり取りを行う機能と、センサ 2 1 a ~ 2 1 c などによる監視機能と、これに加えて外出時などに監視を行うための外出モードを設定したりこれを解除したりする機能が設けられている。そして、インターホン 1 9 の前面部には、外出モードの設定や解除を行うための操作ボタン 1 9 a が設けられると共に、各種の設定や表示を行うための表示部 1 9 b が設けられている。インターホン 1 9 は、外出モードに設定されると、その外出モードが解除されるまでの間、ハイレベル信号をホームゲートウェイ 2 に出力する。

【 0 0 3 0 】

上述した電気錠 1 8 は、インターホン 1 9 により遠隔操作可能となっていると共に、通常の施錠と後述する外出モードの設定を有効化する施錠という二種類の手動による施錠が可能となっており、電気錠 1 8 が通常に施錠された場合は、住宅 1 内に人が居る可能性があるとして、外出モードの設定が行われることはない。そして、住人が外出する場合に、住宅 1 内に誰も居なくなるときには、インターホン 1 9 の操作ボタン 1 9 a により外出モードを有効化する設定とすることができる。

【 0 0 3 1 】

次に、住宅 1 の外部であり、集合住宅の統合された共用の玄関 1 b に設けられる宅配ボックス 2 2 について説明する。宅配ボックス 2 2 は、宅配業者などが配達する荷物を配達先の客が不在の場合でも建物内部に入ることなく受け渡しを確実に行うことができるようにした便利なシステムであり、種々の大きさに対応したボックスが多数設けられている。

【 0 0 3 2 】

この宅配ボックス 2 2 は、本発明でいうところの設備機器に相当するもので、制御装置 2 3 を介して集合玄関機 2 4 に接続されている。そして、宅配ボックス 2 2 は、荷物を収容している状態では着荷信号を制御装置 2 3 に出力するように構成されており、制御装置 2 3 は、どのボックスから着荷信号が出されていて、その荷物がどの住宅 1 に対応するものかを集合玄関機 2 4 に出力する。集合玄関機 2 4 は、建物への入場を管理するためのもので、各住宅 1 のインターホン 1 9 に接続されており、外来者が来訪したときには該当する住宅 1 のインターホン 1 9 に接続して居住者との対話を可能とし、荷物が届いて着荷信号が入力されると、該当する住宅 1 のインターホン 1 9 に着荷信号を送信するように構成されている。

【 0 0 3 3 】

次に、パソコン 9 a を用いてネットワーク家電機器 3 ~ 8 を制御したり、インターホン 1 9 との間でやり取りをする場合の基本画面について図 2 を参照して説明する。本実施形

態における宅配ボックス 22 での着荷の情報を有効に利用するための設定もこの基本画面をスタートとして移行することができるようになっている。

【0034】

図 2 はパソコン 9 a によりインターネット 10 を介して A S P サーバ 11 にアクセスしたときに表示される家電制御のためのホーム画面 25 を示している。この図 1 において、ホーム画面 25 上部のシステム領域 25 a には、各種の設定を行うための「設定」ボタン 26 a、操作方法や案内などを表示させるための「ヘルプ」ボタン 26 b が配置されると共に、日付情報や時刻情報も表示されている。

【0035】

また、ホーム画面 25 のシステム領域 25 a を除いた上半分の領域はユーザ領域 25 b となっており、ここにはユーザが利用可能な各種機能が設定されている。図示の状態では、一番左側の列に、便利ボタンとして「おでかけ」ボタン 27 a、「おやすみ」ボタン 27 b、「おかえり」ボタン 27 c が配置されている。その右側の列には、料理レシピを提供するための「お料理」ボタン 27 d、洗濯に関する情報を提供するための「お洗濯」ボタン 27 e、冷蔵庫 5 に収容している食品などの食材の管理をするための「食材管理」ボタン 27 f が配置されている。次の列には、各ネットワーク家電機器の制御をするためのボタンとして「エアコン」ボタン 27 g、「冷蔵庫」ボタン 27 h、「照明」ボタン 27 i が表示され、次の列には、セキュリティに関する情報の提供や制御を行うための「防犯」ボタン 27 j、お風呂の給湯を制御するための「お風呂」ボタン 27 k が配置されている。

【0036】

さらに、次の列には、本実施形態における特徴的な機能である着荷のお知らせをするための「着荷」ボタン 27 m が配置されている。「着荷」ボタン 27 m は、後述する着荷があったときには、「荷物が届いています」のメッセージが表示されると共に、気づきやすくするために注意を促す符号が同時に表示されるようになっている。

【0037】

また、画面 25 の下半分はグループ領域 25 c となっており、この左側には、A S P サーバ 11 側から提供するニュースやお知らせなどを表示する表示部が設けられ、右側にはインターネット 10 を介して接続可能な各種の情報提供サイトへのリンク情報などが表示されている。

【0038】

次に、上記構成の作用について説明する。なお、ここでは、宅配ボックス 22 での荷物の受け渡しに関わる動作を中心として説明し、住宅 1 内でのネットワーク家電機器 3 ~ 8 などの一般的な制御動作については概略的な説明とする。

【0039】

(1) 設定処理の説明

このシステムでは、宅配ボックス 22 から着荷の情報を得たり、携帯電話機 13 に着荷およびこれに関連する種々の情報を有効に配信したりするための設定は、上記したパソコン 9 a のホーム画面 25 からその手続を行うようになっている。もちろん、ネットワーク家電機器 3 ~ 8 の動作制御についても同様にホーム画面 25 の設定を行うことで実施可能となっている。

【0040】

この設定処理を行うには、まず、パソコン 9 a により、前述した図 2 のホーム画面 25 で「設定」ボタン 26 a を操作する(マウスやトラックパッドあるいはタッチパネルにより操作する。以下、「操作する」は、このような操作を意味する。)。これにより、パソコン 9 a は、A S P サーバ 11 から認証処理の画面情報が送信される。会員の登録 I D およびパスワードを入力して認証の操作をすると、入力した情報が A S P サーバ 11 に送信される。

【0041】

A S P サーバ 11 が認証処理を実行して登録されたユーザを確認すると、メニュー画面

10

20

30

40

50

情報がパソコン 9 a に送信され、そのメニュー画面で「c o n t a c t I / O の設定」を選択して操作すると、図 3 に示す設定用の画面 2 8 が表示される。ここでは、インターホン 1 9 との間で接続される 2 つのポート 1、2 に対する機器登録をするための「機器登録」ボタン 2 8 a と、それら 2 つのポートに対応する動作設定を行うための「ポート 1 動作設定」ボタン 2 8 b、「ポート 2 動作設定」ボタン 2 8 c が示されている。

【 0 0 4 2 】

まず、「機器登録」ボタン 2 8 a が操作されたときには、図 4 に示すような接続機器の設定 / 機器登録の画面 2 9 が表示される。ここでは、ポート別に接続する機器の名称、設置場所、メーカー名、形名などを登録設定するようになっている。各設定項目は、リストから選択するものや直接記入するものなどがある。ここでは、例えばポート 1 が給湯器に設定されている場合を示しており、宅配ボックス 2 2 の指定をポート 2 に登録設定するところを示している。必要事項を記入して「設定する」ボタン 2 9 a を操作すると、これが A S P サーバ 1 1 にデータが送信されデータベース 1 2 に登録されるようになっている。なお、設定事項に変更がある場合には、図 4 に示した接続機器の設定 / 機器登録の画面 2 9 で、変更するポートの「変更」ボタン 2 9 b を操作することで、書き換えることができる。

10

【 0 0 4 3 】

機器登録の設定が終了すると、「戻る」ボタン 2 9 c で再び図 3 に示す画面 2 8 に戻ることができる。次に、今登録設定した宅配ボックス 2 2 についてその動作設定を行うべく、「ポート 2 動作設定」ボタン 2 8 c を操作すると、図 5 に示す「接続機器の設定 / ポート 2 動作設定」の画面 3 0 に移行する。この設定の画面 3 0 では、登録した接続機器である宅配ボックス 2 2 について、荷物が届いたら通知をするかどうかを「荷物が届いたら通知」ボタン 3 0 a で設定し、通知する先のメールアドレスなどの設定をすることができる。記入した条件が間違いなければ「設定する」ボタン 3 0 b を操作することで設定をすることができる。また、ここでも「メールアドレス変更」ボタン 3 0 c を操作することで設定したメールアドレスの変更をすることができる。

20

【 0 0 4 4 】

この動作設定の画面 3 0 では、通常の設定に加えてさらに詳細な設定を行うためのメールアドレスに関する「オプション」ボタン 3 0 d が設けられている。「オプション」ボタン 3 0 d が操作されると、図 6 に示すオプション設定の画面 3 1 が表示される。ここでは、複数のメールアドレスを通知先として設定できると共に、それぞれのメールアドレスについて着荷などの通知の条件を設定することができる。複数の家族に対して通知を必要とする場合には、それぞれにメールアドレスを設定する。

30

【 0 0 4 5 】

また、同居していない場合でも通知したいメールアドレスがある場合にはそのメールアドレスも設定することができる。例えば、定期的に荷物を送る相手の通知先のメールアドレスとして設定しておくことで、荷物が届けられたことを確認することができるようになる。別居している家族がいる場合や、仕事などで定期的に荷物を送る関係にあるような相手にきめ細かな情報を提供することもできる。

【 0 0 4 6 】

そして、通知条件は、画面の下側に種々の設定が行えるようにさまざまなモードが記載されている。適合する条件の記号を記入することで各メールアドレスに条件に合うメールを通知することができる。通知条件としては、例えば、A「荷物が届いたら通知」に加えて、図示はしていないが、B、C、D などとして、再通知をする場合からメールを送る条件や、曜日や時間帯を限って通知する条件や、あるいは「オリジナル通知条件」として使用者独自の通知条件を設定することもできるようになっている。この「オリジナル通知条件」の場合には、「条件設定」ボタン 3 1 a を操作することで、その設定画面に移行して設定処理を行うことができるようになっている（図示せず）。

40

【 0 0 4 7 】

以上のようにして種々の設定がなされると、その設定データがホームゲートウェイ 2 か

50

らASPサーバ11に送信され、データベース12に登録されるようになる。ここで、データベース12に登録されるデータとしては、図7～図11に示すようなものである。図7は、ユーザのIDと氏名のリストであり、図8は、ネットワーク家電機器としてユーザ毎にユーザIDに対応付けて登録したもののリストである。ここでは、「00001」のユーザIDの登録された所有機器のリスト中に、宅配ボックス22が玄関に設置されているものとして登録されているのがわかる。なお、便宜上所有機器とタイトルをつけているが、宅配ボックス22そのものは所有機器ではなく、情報提供のための対象機器として含まれている。

【0048】

また、図9は、ユーザID毎に設定されている所有機器についてのユーザ管理番号であるUI番号が対応付けられたリストである。ネットワーク家電機器の制御に際しては、このUI番号を指定することで制御対象として設定することができるようになっている。図10は、前述のようにして設定された通知先の指定メールアドレスのリストである。これも、ユーザID毎に分けてアドレス番号で管理することができるように対応付けられている。図11は、後述する通知メールの文言を設定するためのリストである。これは、対象となる機器の種類に対応して指定する通知メールの文言についてこれを通知番号で指定することができるようにしたリストである。

【0049】

(2) ネットワーク家電機器の制御の概略説明

パソコン9aなどにより、ホームゲートウェイ2の設定を操作することで、ネットワーク家電機器3～8は種々の動作設定を行うことができる。設定登録情報は、ASPサーバ11のデータベース12に登録され、これによって、外部から携帯電話機13によってもネットワーク家電機器3～8を駆動制御することができる。

【0050】

また、外出時などに電気錠18で防犯モードに設定すると、その設定信号がホームゲートウェイ2に出力され、これによって各種センサ21a～21cなどによる監視状態となって、センサの検出状態に異常が発生すると警備会社に通報したり、使用者の携帯電話機13に通知するなどの措置を講ずることができるものである。

【0051】

(3) 着荷時の動作説明

次に、宅配ボックス22への着荷があったときの動作について説明する。

図12はシステムを構成している各部間の情報の授受を示すシーケンス図である。宅配業者などの配達者により住宅1の住人である使用者に対して荷物が届くと、使用者が在宅の場合には、玄関の集合玄関機24にて住宅1のインターホン19に呼び出しをかけて配達を伝える。使用者が建物への入館を許可して住宅1まで配達してもらう場合には、入口のロックを解除して配達者に荷物を運んでもらうことができる。

【0052】

また、使用者が在宅の場合でも荷物を宅配ボックス22に託してもらいたい場合や、使用者が不在でインターホン19による対応がない場合には、宅配ボックス22に荷物を収納して住宅1の部屋番号が入力される。これにより、制御装置23により着荷信号が集合玄関機24を介して住宅1のインターホン19に送信される(A1)。

【0053】

インターホン19は、着荷信号を受けると、これをホームゲートウェイ2にコンタクトI/O規格の信号として出力する。つまり、宅配ボックス22に荷物が収容されている状態では、その荷物が取り出されるまで着荷信号が与えられているので、ホームゲートウェイ2に対して着荷信号をオン状態に保持するようになる(A2)。これを受けて、ホームゲートウェイ2は、ASPサーバ11へアクセスの処理を行った後に、宅配ボックス22に着荷があったことを通知する(A3)。このとき、ホームゲートウェイ2は、計時動作を開始する(A4)。

【0054】

10

20

30

40

50

A S Pサーバ11は、これを受けて着荷メールを作成し、指定メールアドレスに送信する(A5, A6)。ここでA S Pサーバ11は、信号を受けたホームゲートウェイ2のユーザIDをデータベース12から検索し(図7参照)、該当するユーザIDについて得られている信号がUI番号として宅配ボックスに相当している(図8、9参照)ことから着荷信号であることを判断し、これから、ポート2で設定されている動作設定内容に対応して、該当するユーザの指定メールアドレスを読み出す(図10参照)と共に、着荷信号であったことからメールのメッセージとして通知番号「1」を指定してその文言のデータを読み出す(図11参照)。A S Pサーバ11は、読み出したデータに基づいて指定メールアドレス宛てのメールを作成し、これを送信する。

【0055】

10

使用者が携帯電話機13によりこのメールを受信すると(A7)、表示画面には例えば図13(a)に示すような着荷のお知らせが表示される。これによって宅配ボックス22に荷物が届いたことを認識することができるようになり、外出している場合には外出先で着荷を認識することができる。この場合、使用者が在宅であっても携帯電話機13で着荷のメッセージをメールで受け取ることで、荷物が届いたことを認識しやすくなる。また、このような着荷のお知らせについては、ホームゲートウェイ2が、パソコン9aにも送信するので、これをパソコン9aのディスプレイで例えば図14(a)に示すようなメッセージを確認することができる。

【0056】

ここで、前述したように、指定メールアドレスは一つだけの場合と、複数設定されている場合とがある。また、通知条件を設定することにより、様々な条件に応じて通知する指定メールアドレスを使い分けることができるので、例えば次のような使い方に応用することができる。

20

【0057】

(ア) 指定メールアドレスの通知条件を、優先順位を付けて設定し、繰り返し着荷の通知をする場合には、優先順位の順に通知先を増やしていく。

(イ) 指定メールアドレスの通知条件を、曜日や時間帯で異なるように設定し、荷物が届く曜日や時間帯に応じて最も適切な使用者に通知をすることができるようになる。

(ウ) 複数の家族に全員に一斉に着荷の通知をする設定とすることもできる。

【0058】

30

このように、指定メールアドレスが複数設定される場合には、その設定状態に応じて、例えば、図15に示すようなプログラムをメールの送信時に実行することで適切な指定メールアドレスを設定することができる。すなわち、ホームゲートウェイ2により、メール通知のタイミングに、このプログラムを実行し、現在時刻情報と通知条件とを比較して適合するメールアドレスを選択し(ステップP1, P2)、選択したメールアドレスを指定メールアドレスとするものである(ステップP3)。

【0059】

ホームゲートウェイ2は、使用者の指定メールアドレスに対して携帯電話機13に着荷のメールを送信するように処理をした後、計時動作を継続しながら宅配ボックス22からインターホン19を経由して着荷信号が停止されるか否かを待つ状態で待機するようになる(A8, A9)。

40

【0060】

(4) 荷物取り出し時の動作説明

このようにホームゲートウェイ2が待機している状態で、荷物が届いたことを使用者が認識して、宅配ボックス22の中から使用者が荷物を取り出すと、宅配ボックス22は、着荷信号を停止するようになる(A10)。インターホン19に置いても同様に着荷信号の出力を停止するようになる(A11)。ホームゲートウェイ2はこの信号を受けて、着荷信号がオフになったことを判断し(A8)、計時動作を停止した後(A12)、A S Pサーバ11に対して荷物が取り出されたことを通知する(A13)。

【0061】

50

A S Pサーバ11は、この通知を受領すると荷物取り出しをしたことを通知するメールを作成し（A14を経てA15）、指定メールアドレス宛てて送信する（A16）。この場合、A S Pサーバ11は、着荷信号が停止したことを示す信号を受信したことから、メールのメッセージとして図11に示した通知番号「2」を指定してその文言のデータをデータベース12から読み出してメールを作成する。

【0062】

使用者が携帯電話機13によりこのメールを受信すると（A17）、表示画面には例えば図13（b）に示すような荷物を取り出したことを示すメッセージを着荷に関するお知らせとして表示される。これによって宅配ボックス22から荷物を取り出されたことを認識することができるようになる。これにより、本人あるいは家族の誰かによって荷物を取り出されたことを確認することができる。なお、このような通知は、前述同様にパソコン9aにも表示するようになっていて、例えば図14（b）に示すような画面表示を行なうようになっている。

10

【0063】

また、着荷の通知が使用者一人だけに通知されている場合で、本人が荷物を取り出していないような場合には、これによって誰か第三者によって荷物を取り出されてしまったことを知ることができ、取り出された時刻情報なども知ることができるので、盗難にあった場合でもその様子を知るための情報を得ることができる。

【0064】

（5）再通知の動作説明

20

一方、ホームゲートウェイ2が上述した待機状態のままで宅配ボックス22から着荷信号が停止された旨の信号を受信しない場合に、例えば24時間といった所定の通知時間を経過した場合には（A8、A9の待機ループを実行中にA9で「YES」となるとき）、着荷の再通知の処理を行うべくA S Pサーバ11に対して再通知の指示を送信する（A18）。

【0065】

これにより、A S Pサーバ11においては、再通知であることを判断して（A14で「YES」）、メールのメッセージとして図11に示した通知番号「3」を指定してその文言のデータをデータベース12から読み出して再通知のメールを作成し（A19）、これを指定メールアドレス宛てに送信する（A20）。

30

【0066】

使用者が携帯電話機13によりこのメールを受信すると（A21）、表示画面には例えば図13（c）に示すような着荷のお知らせの再通知と荷物を取り出しを促すメッセージを着荷に関するお知らせとして表示される。これによって宅配ボックス22に届いていた荷物を取り出すのを忘れていた場合でも、使用者がこれを再度認識することができるようになる。なお、このような通知は、前述同様にパソコン9aにも表示するようになっていて、例えば図14（c）に示すような画面表示を行なうようになっている。

【0067】

（6）防犯モードでの動作に切り換える場合の動作説明

上述のようにして着荷や荷物取り出しあるいは再通知について、携帯電話機13にメールを送信することを、指定メールアドレスの使用者が在宅である場合でも行うようにした場合を説明したが、在宅の場合にはこれをやめて、パソコン9aで認識できれば足りるとする場合には、つぎのような処理を追加することで選択的に実施することができる。

40

【0068】

図16は、ホームゲートウェイ2による切り換え動作を示すフローチャートである。ホームゲートウェイ2は、前述したように、使用者が外出する場合などで、電気錠18の施錠設定で防犯モードを設定すると、その信号がインターホン19を通じてホームゲートウェイ2にも送信されるようになっている。そこで、この信号を利用してホームゲートウェイ2は、インターホン19から防犯モードの信号を受信した場合には（ステップS1）、着荷時の携帯電話機13へのメール通知の処理を実行し（ステップS2）、防犯モードの

50

信号を受信していない場合には、前述したメール通知の処理を実行しないようにするものである。

【0069】

これにより、使用者つまり指定メールアドレスの携帯電話機13の所有者に対して、在宅時にはメールによる通知を省略することができる。なお、この切り換え設定については、使用者が必要ないと考える場合には採用しないようにしてもよい。

【0070】

このような本実施形態によれば、次のような効果を得ることができる。

第1に、宅配ボックス22に届いた荷物についての着荷情報をメールにより受け取ることができるので外出中の場合などでもこれを認識でき、また、荷物を取り出したときにもその旨の通知メールを受けることができるので確実に荷物を受け取ることができる。 10

【0071】

第2に、複数の指定メールアドレスを設定する場合には、全員にメールで通知できるので、着荷の通知を受けた誰でも宅配ボックス22から荷物の取り出しをすることができ、誰かが取り出しをしたときにそのことを認識できるので、使用者に親切な情報を提供することができる。

【0072】

第3に、宅配ボックス22から荷物を取り出されていない場合には、一定の待機時間を経てから再通知をメールにより受け取ることができるので、使用者がうっかり荷物の取り出しを忘れていた場合でも、これによって使用者に促すことができるので、確実に取り出すことができるようになる。 20

【0073】

第4に、複数の指定メールアドレスを設定し、且つそれぞれに対して通知条件を設定することができるので、通知条件に適合する必要な使用者に対して優先的に着荷メールを送信したり、あるいは使用者のアイデアによってさまざまな通知条件を設定することで情報の有効な伝達が可能となり、きめ細やかな対応をすることができる。

【0074】

第5に、上記したような各種の機能を、ホームゲートウェイ2は、インターホン19を通じて宅配ボックス22から受信する着荷信号の有無のみの情報に基づいて、使用者に対して様々な情報を提供することができ、荷物の取り出しに際してきめ細かな対応をする設定が行え、使用者の側でパソコン9aを用いることで自由にこれらの設定を行って簡単に利用することができ、利便性の向上と使い勝手の向上を図ることができる。 30

【0075】

第6に、全体の効果として、ホームゲートウェイ2は、外部と直接的に通信を行うのはASPサーバ11だけであり、これによってASPサーバ11にセキュリティ機能が確実に実施されていれば、不用意に外部からホームゲートウェイ2にアクセスされることがなく、信頼性の高い動作を行なわせることができるという前提のもとで上記の機能を達成できる。これによって、宅配ボックスそのものにメールアドレスを登録するといった構成と異なり、セキュリティの点で高い信頼度を確保できる。

【0076】

第7に、ASPサーバ11のデータベース12に住宅1の各種情報を登録しているので、これを介して外部から携帯電話機13などによりASPサーバ11にアクセスすることで住宅1内のネットワーク家電機器3～8の遠隔制御や状態の把握、あるいは宅配ボックス22に関する情報の取得をセキュリティの高い状態で且つ容易に行なうことができるようになる。 40

【0077】

(第2の実施形態)

図17ないし図は本発明の第2の実施形態を示すもので、以下、第1の実施形態と異なる部分について説明する。この実施形態では、第1の実施形態の機能に加えて、一人住まいなどの使用者に対するケアを向上できると共に、集合住宅を管理する管理組合側の利便 50

性も向上することができるようにしたものである。

【0078】

図17に示すように、構成上においては、インターネット10を経由してASPサーバ11に接続可能な管理組合端末装置32が設けられたことと、携帯型通信装置として、2台の携帯電話機13a、13bを利用する構成としている。管理組合端末装置32は、集合住宅の管理人が管理している宅配ボックス22の利用状況を把握するためのものである。また、携帯電話機13aは、住宅1に一人で住む住人としての使用者が所有することを前提としており、携帯電話機13bは、その住人の別居している家族が所有することを前提としている。

【0079】

そして、予め設定しておくこととして、パソコン9aにより、前述したポート2の動作設定の画面30からオプションの設定画面31に進んで、通知アドレスとして、携帯電話機13aのメールアドレスを指定メールアドレスとして登録し、携帯電話機13bのメールアドレスを代理通知用のメールアドレスとして登録する。図示はしていないが、通知条件として指定メールアドレス、代理通知用メールアドレスの設定が行なえるようになっているものとする。

【0080】

図18は、第1の実施形態において用いた図12のシーケンスの途中で新たなステップを追加したものである。すなわち、第1の実施形態と同様にして、宅配ボックス22に着荷があると、ホームゲートウェイ2はその通知を受け(A1, A2)、ASPサーバ11に着荷の通知をすると共に計時動作を開始する(A3, A4)。このとき、ASPサーバ11は、着荷メールとして、前述したと同様に、図19に示すようなメッセージを記述したテーブルから通知番号に対応する文言をデータベース12から読み出すと共に、管理用URLとして自己のサーバを指定するURLを添付した着荷メールを作成する(A5)。

【0081】

携帯電話機13aは、この着荷メールを受信すると表示部に図20(a)に示すような着荷メールを表示させる。この画面では、下部に、管理用URLにアクセスして受領確認することを求めるようになっている。一方、ASPサーバ11側においては、着荷メールを送信した後は、計時動作を開始すると共に(A22)、メール受領確認の応答があるか否かを待機する状態となっている(A23, A24)。

【0082】

そこで、この着荷メールを受信した使用者がこの管理用URLにアクセスして受領確認の応答をすれば(A25)、ASPサーバ11は、確認応答があったことをもって、前述したルーチンに移行する(A14に移行)。このように、着荷メールを受領した使用者から確認応答がある場合には、着荷があったことを認識したと確認できるが、確認応答が所定時間を過ぎても得られない場合には次のようにして処置を行なう。

【0083】

まず、ASPサーバ11が確認応答を得るために待機する期間としては、計時動作を開始して(A22)から例えば2日間(48時間)程度経過した時点を経験として設定する。そして、期限切れとなった場合には、ASPサーバ11は、確認が得られなかった旨を代理通知用メールアドレスに宛てて通知する(A24, S26, A27)。この場合には、図19のテーブルで例えば通知番号「4」のメッセージをデータベース12から読み出してメールを作成する。また、作成したメールの通知先は代理通知用メールアドレスつまり携帯電話機13bの所有者である。

【0084】

別居の家族が所有する携帯電話機13bがこの代理通知の着荷メールを受信すると(A28)、表示部に例えば図20(b)に示すようなメッセージを表示する。そこで、携帯電話機13bの所有者からの確認応答があれば、今度は、代わって携帯電話機13bの所有者が宅配ボックス22から荷物を受け取るように促すことができる。

【0085】

10

20

30

40

50

集合住宅の管理者にとっては、このような確認応答の結果を管理者側が運営する管理組合端末装置 3 2 から A S P サーバ 1 1 にアクセスして宅配ボックス 2 2 の利用状況として例えば図 2 1 に示すような形式で把握することができ、管理上の確認を取ることができると共に、住人の対応状況などもチェックすることができるようになる。

【 0 0 8 6 】

このような第 2 の実施形態によれば、指定メールアドレスの使用者から着荷メールに対する確認応答がない場合でも、代わりに代理通知用メールアドレスとして設定されている別居の家族などに通知して荷物の取り出しを促すことができる。そして、これによって代理通知を受けた家族は、住宅 1 の住人である家族の状況を実際に確認するなどの対応を迅速にとることができる。また、集合住宅の管理者側にとっては、住人の対応状況を A S P サーバ 1 1 にアクセスすることで確認することができるようになる。

10

【 0 0 8 7 】

なお、この実施形態では、A S P サーバ 1 1 が、最初に着荷メールを送信してから期限切れとなる時点まで指定メールアドレスから確認応答がない場合に、代理通知用のメールアドレスに着荷の通知メールを送信するようにした例として示したが、期限切れとなるまでの間にもう少し短い期間毎に指定メールアドレスに再通知メールを送り、それでも確認応答が一度も得られない場合に代理通知用メールアドレスに通知するようにしても良い。これによって、指定メールアドレスの使用者がうっかり確認応答を忘れていた場合などに気づかせることができるようになる。

【 0 0 8 8 】

20

(他の実施形態)

本発明は、上記実施例に限定されることなく、次のように変形または拡張できる。

指定するメールアドレスについては、4 個の場合で説明したが、4 個に限らず適宜の個数を設定可能とすることができる。

【 0 0 8 9 】

着荷メールなどの送信先である指定メールアドレスへの通知条件の設定については、曜日や時間帯の他に、荷物を収容したボックスの大きさに応じて (ボックス番号の情報から) 通知する相手を変えるようにしたり、あるいは、優先順位を設定しておいて再通知を繰り返す毎に優先順位を繰り下げて通知するなどの工夫をした設定も可能である。

【 0 0 9 0 】

30

着荷メールや、取り出し終了のメールあるいは再通知メールなどの通知メッセージは、予め設定されているものを使用あるいは指定することを前提としているが、これに限らず、使用者がオプションとして文言を決める事が出来るようにしても良い。

【 0 0 9 1 】

また、このようなシステムを利用して、決まった相手からの荷物の受領に際して、その相手を指定メールアドレスに設定し、自動的に受け取った旨のメールを送るようにしたり、あるいはメールの文言をアレンジして設定しておくことで、相手との円滑な関係を築くことの目的にも利用できる。

【 0 0 9 2 】

メールの作成は、A S P サーバ 1 1 側で行う構成としているが、集中制御装置であるホームゲートウェイ 2 側で行うようにしても良い。

40

各種の設定事項を、A S P サーバ 1 1 のデータベース 1 2 に記憶する構成としているが、これ以外に、ホームゲートウェイ 2 の内部にメモリを設けたり、外部からメモリを接続する構成として記憶させるようにしても良い。

【 0 0 9 3 】

ネットワーク家電機器 3 ~ 8 は、ブルートゥース通信方式以外にも、たとえば、無線 LAN、有線 LAN、エコーネットなど、種々の通信方式で通信を行う構成とすることができる。

ネットワーク家電機器の動作制御を A S P サーバ 1 1 を動作主体として行わせるようにしたが、これに限らず、パソコン 9 a あるいはホームゲートウェイ 2 を動作主体として構

50

成しても良い。

【図面の簡単な説明】

【0094】

【図1】本発明の第1の実施形態を示すシステムのブロック構成図

【図2】パソコンの表示画面を示す図

【図3】接続機器の設定の表示画面を示す図

【図4】接続機器の設定の機器登録の表示画面を示す図

【図5】接続機器の設定のポート動作設定をするための表示画面を示す図

【図6】メールアドレス設定のオプションの表示画面を示す図

【図7】データベースに記憶されているユーザIDと氏名のデータ

10

【図8】データベースに記憶されているユーザIDと所有機器および設置場所のデータ

【図9】データベースに記憶されているユーザID毎の所有機器とUI番号を示すデータ

【図10】ユーザIDと登録されたメールアドレスのデータを示す図

【図11】宅配ボックスの状態に対応した通知のメッセージのデータを示す図

【図12】宅配ボックスの状態に対応した各部の動作を示すシーケンス図

【図13】携帯電話機に表示される着荷のお知らせの画面を示す図

【図14】パソコンに表示される着荷のお知らせの画面を示す図

【図15】着荷メールの通知先決定ルーチンのフローチャート

【図16】メール通知の設定処理のフローチャート

【図17】本発明の第2の実施形態を示す図1相当図

20

【図18】図12相当図

【図19】図11相当図

【図20】図13相当図

【図21】ASPサーバのデータベースに記憶される着荷メールに対する確認応答の状況を示す一覧

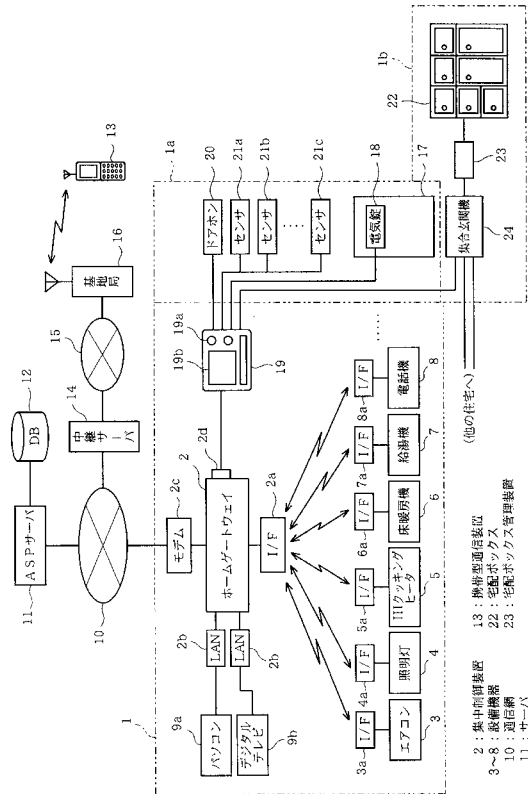
【符号の説明】

【0095】

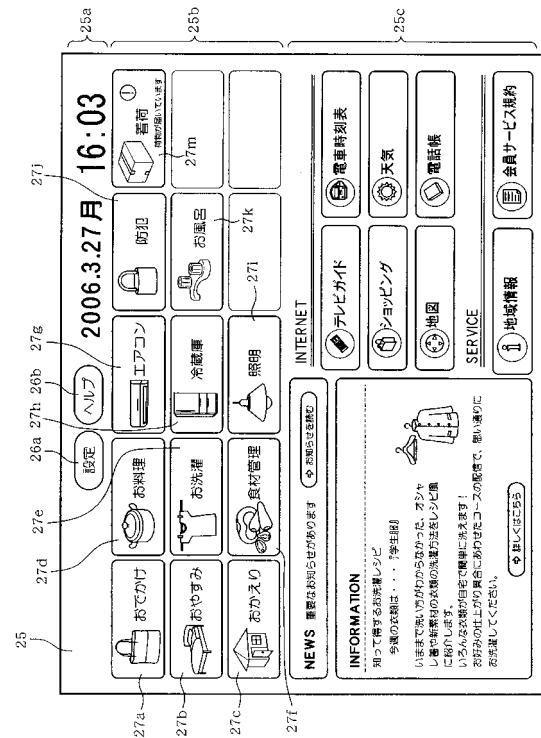
図面中、2はホームゲートウェイ（集中制御装置）、2aはブルートゥースインターフェース、2bはLANインターフェース、2cはモデム、2dはコネクタ（信号変換アダプタ）、3～8はネットワーク家電機器（3はエアコン、4は照明灯、5はIHクッキングヒータ、6は床暖房機、7は給湯機、8は電話機）、9aはパソコン、9bはデジタルテレビ、10はインターネット、11はASPサーバ（サーバ）、12はデータベース、13は携帯電話機（携帯型通信装置）、18は電気錠、19はインターホン、21a～21cはセンサ、22は宅配ボックス、23は制御装置（宅配ボックス管理装置）、24は集合玄関機、32は管理組合端末装置である。

30

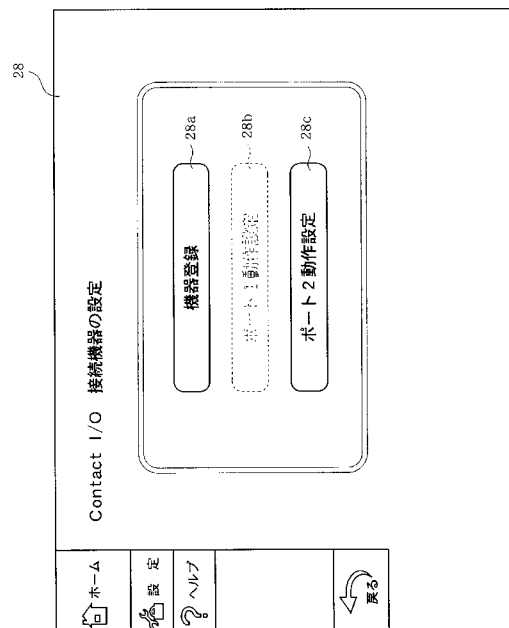
【図 1】



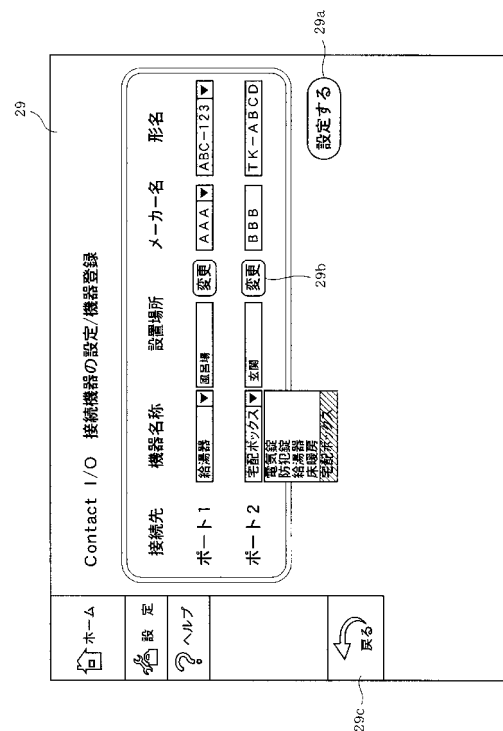
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

30

Contact I/O 接続機器の設定/ポート2動作設定

機器名称/設置場所
宅配ボックス
玄関
TK-ABCD

メーカー/形番
BBB

通知アドレス
taro.toshiba@nimotu.com

通知条件
荷物が届いたら通知

メールアドレス変更
オプション設定

30c
30d
30b
設定する

ホーム
設定
ヘルプ
戻る

【図 6】

31

Contact I/O 接続機器の設定/ポート2動作設定 (オプション)

通知アドレス
1. taro.toshiba@nimotu.com
2. hanako.toshiba@nimotu.com
3. jiro.toshiba@nimotu.com
4. sayuri.toshiba@nimotu.com

通知条件
A. 荷物が届いたら通知
B. -----
C. -----
D. オフィス通知条件

通知条件
A. 荷物が届いたら通知
B. -----
C. -----
D. オフィス通知条件

メールアドレス設定
メールアドレス設定
メールアドレス設定
メールアドレス設定
メールアドレス設定

31a

ホーム
設定
ヘルプ
戻る

【図 7】

ユーザID	氏 名
00001	東 芝 太 郎
00002	川 崎 次 郎
00003	横 浜 三 郎

【図 9】

所有機器	UI 番号
エアコン	01
宅配ボックス	02
レンジ	03
照明	04
お風呂	05
カギ	06

【図 8】

ユーザID	所有機器	設置場所
00001	エアコン	リビング
00001	宅配ボックス	玄 関
00001	照明1	リビング
00001	照明2	寝 室
00001	お風呂	浴 室
00001	冷蔵庫	台 所
00001	床暖房機	リビング
00001	給湯器	台 所
00001	電気錠	玄 関
00002	エアコン2	リビング
00002	照明3	リビング
00002	レンジ	台 所
00003	エアコン3	リビング
...	...	...

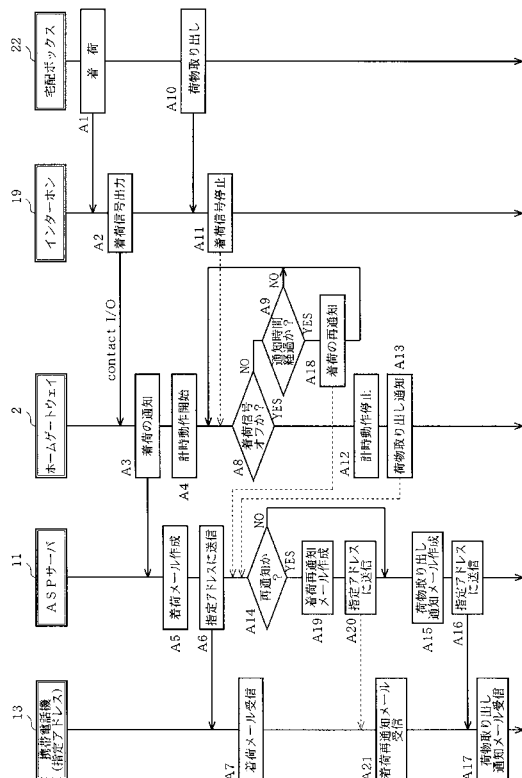
【図 10】

ユーザID	アドレス番号	ア ド レ ス
00001	1	taro.toshiba@nimotu.com
00001	2	hanako.toshiba@nimotu.com
00001	3	jiro.toshiba@nimotu.com
00001	4	sayuri.toshiba@nimotu.com

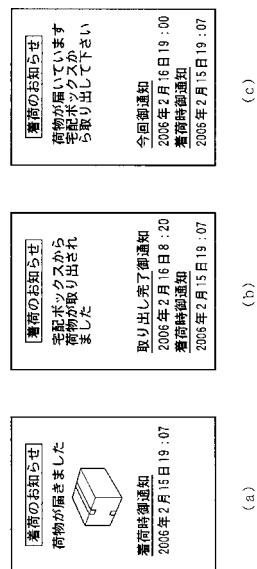
【図 11】

機 器	通知番号	文 言
宅配ボックス	0	—
宅配ボックス	1	荷物が届きました
宅配ボックス	2	宅配ボックスから荷物が取り出されました
宅配ボックス	3	荷物が届いています 宅配ボックスから取り出して下さい

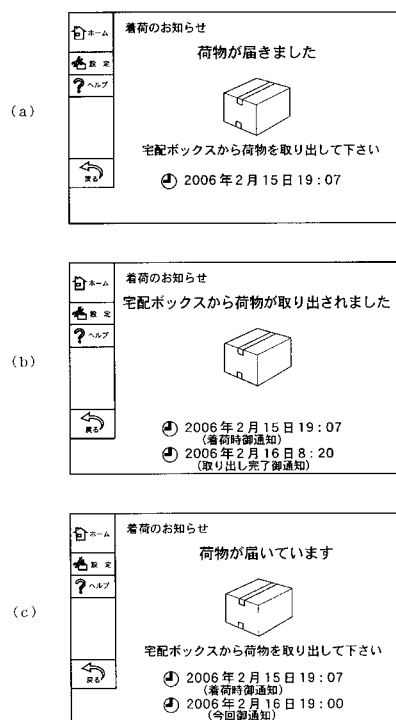
【 図 1 2 】



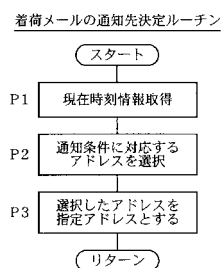
【 図 1 3 】



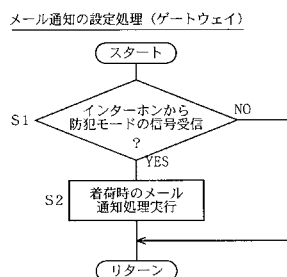
【 図 1 4 】



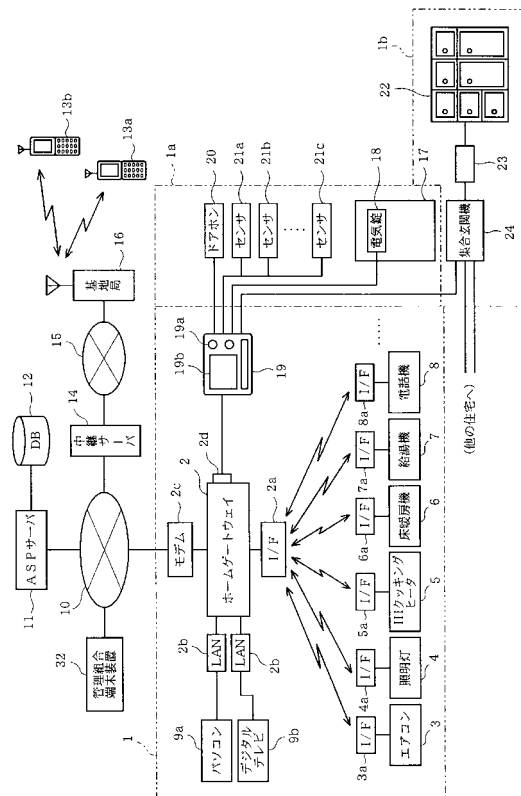
【 ㊦ 1 5 】



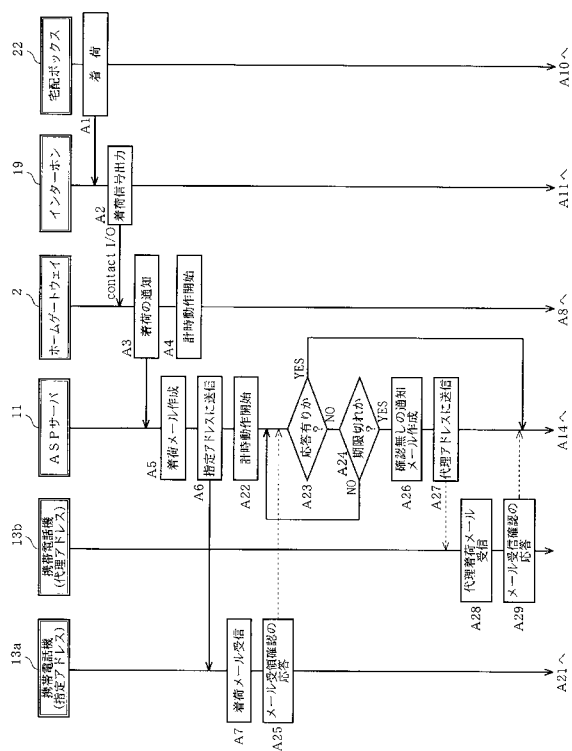
【 図 1 6 】



【 図 1 7 】



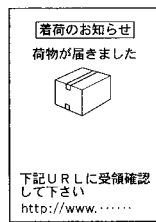
【 図 1 8 】



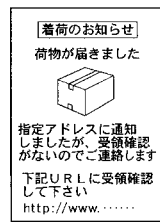
【 図 19 】

機 器	通知番号	文 言
宅配ボックス	0	—
宅配ボックス	1	荷物が届きました
宅配ボックス	2	宅配ボックスから荷物が取り出されました
宅配ボックス	3	荷物が届いていません 宅配ボックスから取り出して下さい
宅配ボックス	4	荷物が届いています。指定アドレスに通知しましたが、受領確認がないのでご連絡します

【図 20】



(a)



(b)

【図 21】

部屋	通知日時	受領日時
202号	2006/3/10 14:15	2006/3/10 16:21
303号	2006/3/13 10:11	
105号	2006/3/14 13:11	2006/3/15 10:01

フロントページの続き

- (72)発明者 大坂 尚久
大阪府茨木市太田東芝町 1 番 6 号 東芝家電製造株式会社内
- (72)発明者 平原 茂利夫
大阪府茨木市太田東芝町 1 番 6 号 東芝家電製造株式会社内
- (72)発明者 久間 修一
大阪府茨木市太田東芝町 1 番 6 号 東芝家電製造株式会社内
- (72)発明者 山本 高章
大阪府茨木市太田東芝町 1 番 6 号 東芝家電製造株式会社内
- (72)発明者 門間 信行
大阪府茨木市太田東芝町 1 番 6 号 東芝家電製造株式会社内
- F ターム(参考) 3K100 CA47 CA54 CD03
5K201 BA02 BC30 CA08 CB02 CB07 ED05 EF10