

(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2005-269295  
(P2005-269295A)

(43) 公開日 平成17年9月29日(2005.9.29)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
H04B 7/26	H04B 7/26 E	5B035
G06F 17/60	G06F 17/60 130	5K067
G06K 19/07	G06K 19/00 H	

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2004-79554 (P2004-79554)	(71) 出願人	501212450 株式会社宝島ワンダーネット 東京都千代田区紀尾井町6番12号
(22) 出願日	平成16年3月19日 (2004.3.19)	(74) 代理人	100098132 弁理士 守山 辰雄
		(74) 代理人	100114937 弁理士 松本 裕幸
		(72) 発明者	阿部 雅昭 東京都千代田区紀尾井町6番12号 株式会社宝島ワンダーネット内
		(72) 発明者	中井 直人 東京都千代田区紀尾井町6番12号 株式会社宝島ワンダーネット内
		Fターム(参考)	5B035 BB09 BC00 CA23 5K067 AA21 BB04 BB21 BB34 DD17 EE46 FF02 HH23

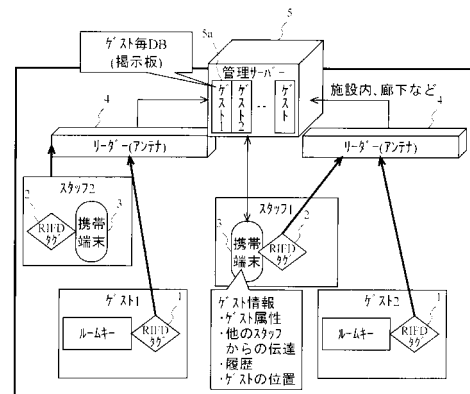
(54) 【発明の名称】 顧客情報通信システム

(57) 【要約】

【課題】 ゲストにRFIDを携帯させることにより、スタッフによるゲストへの高品質なサービス提供を支援する。

【解決手段】 ホテル内に一定間隔でRFIDリーダー4を設置し、ゲストがRFIDタグ1の付いたキーを携帯し、スタッフがRFIDタグ2の付いた携帯端末3を携帯し、リーダー4が周辺のゲスト及びスタッフをRFIDタグ1、2により探索する。スタッフ用携帯端末3はリーダー4による同じ通信エリア内に存在するゲストの情報を管理サーバから受信して、スタッフに対して表示出力する。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

顧客に保持させる装置と従業員に保持させる装置とを用いて、施設内における従業員による顧客へのサービス提供を支援する顧客情報通信システムであって、

施設内に無線通信エリアを複数設け、

顧客に保持させる装置は、当該顧客の顧客識別情報を記憶するメモリと、無線通信エリア内でメモリに記憶した顧客識別情報を無線送信する機能と、を有し、

従業員に保持させる装置は、無線通信エリア内で無線送信された顧客識別情報又は管理サーバにより提供される子局識別情報に対応する顧客情報を無線受信する機能を有することを特徴とする顧客情報通信システム。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、ホテル等の施設における従業員による顧客へのサービス提供を支援する技術に関し、例えばRFIDタグや携帯端末を顧客及び従業員に保持させて行う顧客情報通信システムに関する。

**【背景技術】****【0002】**

RFIDタグ等と称せられる識別情報装置が知られており、このような装置は、識別情報としてのIDを記憶するメモリ機能と、当該メモリに記憶されたIDを無線送信する無線機能とを備えて小型形状に構成されている。

20

このようなRFIDタグは、例えば、商品に添付されて商品の属性管理や商品の流通履歴管理等に利用されている。

**【0003】**

ホテル等のように従業員（スタッフ）が顧客（ゲスト）に対して種々なサービスを提供する施設では、ゲストからの要求に応じてスタッフがサービスを提供するが、各ゲストに対して事前に要求を聴取したり、或いは、常連のゲストについてはベテランのスタッフがゲストの好みなどを他のスタッフに伝える等して、各ゲストに対して個別的にきめの細かいサービスを提供できるように努めている。

**【発明の開示】**

30

**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、上記のような施設内サービスの提供形態にあっては、サービスの質を向上させようとする場合、各ゲストから情報を伝えてもらうことなるため、例えば「思いもかけずに、満足のいくサービスが受けられる」といった高品質なサービスを提供することができなかった。また、常連のゲストについては、このような高品質のサービス提供が或る程度は実現されるが、このような顧客管理に長けたベテランスタッフが必要となり、ゲストに対する高品質のサービス提供が必ずしも実現できてはいなかった。

**【0005】**

本発明は、上記従来の事情に鑑みなされたもので、ゲストに対する高品質なサービス提供を支援する顧客情報通信システムを提供することを目的としている。

40

**【課題を解決するための手段】****【0006】**

本発明は、ホテル等のようにスタッフがゲストに対して種々なサービスを提供する施設では、スタッフがゲスト毎のニーズに合ったサービスを提供する、或いは、スタッフがゲストに対してタイムリーにサービスを提供すること、すなわち、このような個別的サービスや適時的サービスを提供できることが施設に対するゲストの評価において重要な要素であることに着目したものであり、これら重要要素を実現する顧客情報通信システムである。

すなわち、本発明は、ゲストに保持させる装置とスタッフに保持させる装置とを用いて

50

、施設内におけるスタッフによるゲストへのサービス提供を支援する顧客情報通信システムであり、施設内に無線通信エリアを複数設け、ゲストに保持させる装置は、当該ゲストのゲスト識別情報を記憶するメモリと、無線通信エリア内でメモリに記憶したゲスト識別情報を無線送信する機能と、を有し、スタッフに保持させる装置は、無線通信エリア内で無線送信されたゲスト識別情報又は管理サーバにより提供される子局識別情報に対応するゲスト情報を無線受信する機能を有する。

**【0007】**

本発明の顧客情報通信システムでは、無線通信エリアによって規定される比較的小さい場所が画されるため、当該エリアを例えば半径10メートルといったように小さく設定することにより、各スタッフは携帯保持する装置によって、自分の近くに居るゲストを識別したり或いは当該ゲストの名前や好み等といったゲスト情報を得ることができる。したがって、各スタッフは、近くに居るゲストに対して当該ゲストが好む個別的サービスを適時に提供することができ、きめ細やかなサービス提供が実現される。

10

**【0008】**

より具体的には、サービス提供施設（ホテル、病院、遊園地など）において、施設を利用するゲストがたえず持ち歩く物（ルームキー、カードキー、カルテ、入場券など）にRFIDタグを内蔵させたり貼り付けたりして添付する一方、施設のスタッフにはPHS端末等の携帯端末を携行させ、全てのゲストを各人で識別した掲示板等のデータベース（DB）を備える管理サーバを用意し、ゲストの持つRFID付きキーとリーダーで属性や履歴を通信して管理サーバに蓄積し、スタッフの周りのゲストのみを特定して、スタッフが携帯端末で必要なゲスト情報を選別表示することで実現する。

20

**【0009】**

このような顧客情報通信システムによると、次のような情報利用が実現される。

- ・サービス施設内でスタッフが近くにいるゲストに関する情報を知りたいときに、スタッフの持つ携帯端末の画面に、近くにいるゲストの情報（属性・履歴・他スタッフからの連絡事項など）が表示される。

- ・更に、携帯端末でそのゲストに対しての情報（他スタッフへの伝達事項など）を書き込むことができる。

- ・近くにいないゲストについては現在位置を携帯端末で確認できる。

- ・近くにいないゲストの情報を携帯端末またはゲストの部屋に設置された情報端末で得ることができ、また、ゲスト情報を書き込むことができる。

30

- ・ゲストの施設内店舗やサービス提供の利用履歴がデータベースとして蓄積される。

- ・ゲストの趣味嗜好にあわせた情報（サービス案内）をゲストの部屋や公共スペースに設置された情報端末にタイミングよく表示することができる。

- ・スタッフがあらかじめ携帯端末で設定した条件にあうゲストの情報だけを選別表示することができる。

**【発明の効果】****【0010】**

本発明の顧客情報通信システムによると、次のような効果を得ることができる。

1. スタッフがゲストの属性、履歴、場所などの情報を即座に知ることができる。

40

2. 離れた場所にいるスタッフ同士がゲストを媒介に連絡・伝達等の情報交換、情報共有を円滑に行える。すなわち、スタッフ間の伝達事項は当事者であるゲストが運ぶこととなるので、スタッフ間で最も効率が良いゲスト情報の伝達ができる。

3. 各スタッフがそれぞれの経験、スキルに頼っていた一部の特別なゲストに対するサービスを、より多くのゲストに広げそれぞれのゲストに合わせたサービスを迅速に展開できる。

4. ゲストの店舗やプールなどのサービス設備の利用履歴を取ることで、情報端末からゲストに対してタイミングよくサービス案内を行うことができる。

**【発明を実施するための最良の形態】****【0011】**

50

本発明を実施例に基づいて具体的に説明する。

図 1 には本発明の第 1 実施例に係る顧客情報通信システムを示してある。

本実施例のシステムの主要な構成を説明すると、ゲストに保持させる装置とスタッフに保持させる装置とを用いて、ホテル内におけるスタッフによるゲストへのサービス提供を支援するために、ゲストに保持させる装置としてルームキーに添付した R F I D タグ 1 と、スタッフに保持させる装置として R F I D タグ 2 を添付した P H S 等の携帯通信端末 3 と、ホテル内に複数設定されて各々が無線通信エリアを画するベース装置としてリーダー 4 と、ゲストに係る情報を管理するとともに当該ゲスト情報の提供を行う管理サーバー 5 と、を備えている。

【 0 0 1 2 】

10

ゲストに保持させる R F I D タグ 1 は、当該ゲストの識別情報 ( ゲスト I D ) を記憶するメモリ機能と、メモリに記憶したゲスト I D をリーダー 4 の無線通信エリア内で当該リーダー 4 に無線送信する無線通信機能とを有している。

スタッフに保持させる R F I D 2 は、当該スタッフの識別情報 ( スタッフ I D ) を記憶するメモリ機能と、メモリに記憶したスタッフ I D をリーダー 4 の無線通信エリア内で当該リーダー 4 に無線送信する無線通信機能とを有しており、また、携帯端末 3 はスタッフ I D に基づいて管理サーバー 5 から送信されてきたゲストに係る情報 ( ゲスト I D 、 ゲストの好みや名前、ホテル内での利用履歴等 ) を無線受信してそのディスプレイ画面に表示する機能を有している。

【 0 0 1 3 】

20

すなわち、あるリーダー 4 によって画される無線通信エリア内に存するゲストとスタッフとの I D がそれぞれリーダー 4 により読み取られ、これらゲスト I D とスタッフ I D とが管理サーバー 5 に送られる。そして、管理サーバー 5 が、同じ無線通信エリア内に存するゲストとスタッフとを把握し、当該ゲストに係る情報を蓄積記憶したゲストファイル 5 a から当該スタッフに所定のゲスト情報を無線送信する。

なお、ゲストファイル 5 a はゲスト I D 毎に設けられて、スタッフ携帯端末 3 からの書き込みを掲示する掲示板も含んでおり、管理サーバー 5 は各ゲスト毎の情報を管理して各携帯端末 3 へ送信できるようになっている。

【 0 0 1 4 】

上記システムをより詳しく説明すると、ホテル内に一定間隔で R F I D リーダー ( アンテナ ) 4 を設置し、ゲストが R F I D タグ 1 の付いたキーを携行し、スタッフが R F I D タグ 2 のついた携帯端末 3 を携行するシステムである。

30

リーダー 4 は管理サーバー 5 に接続されていて、周辺のゲストを R F I D タグにより探索し管理サーバー 5 の対応するゲスト情報ファイル 5 a に位置情報 ( すなわち、通信エリアとしてのリーダー I D ) を記録する。

スタッフ用携帯端末 3 は携帯電話形式であり、近くにいるゲストの情報をリアルタイムで画面に表示することができ、また、任意のゲストに対する掲示板に情報を書き込むことができる。

ゲスト用 R F I D 1 は、本例ではルームキーに添付するが、病院であればカルテ、遊園地であれば入場チケットといったように、施設を利用するゲストが携行するものに添付される。

40

管理サーバー 5 はホテル内に設置されたリーダー 4 からの情報を集め、携帯端末 3 からのリクエストに応じて対応するゲストの情報を無線送信により提供するとともに、携帯端末 3 から送られたゲストの情報を対応するゲストファイル 5 a の掲示板に記録する。

【 0 0 1 5 】

上記システムによると、次のような手順で処理がなされる。

- 1 . スタッフが携帯端末 3 からリクエストを管理サーバー 5 に出す。
- 2 . 管理サーバー 5 による管理下で、スタッフの近くの R F I D リーダー 4 が周囲のゲストの R F I D タグ 1 を探索する。
- 3 . 管理サーバー 5 が探索されたゲストの I D に基づいて、当該ゲストファイル 5 a から

50

スタッフの携帯端末 3 にゲストの ID と属性（名前や好み等）を表示させる。

4 . スタッフが任意のゲスト ID を携帯端末 3 で選択し、そのゲストに関する情報（他のスタッフに伝えたい注意事項など）を書き込み、管理サーバー 5 へ送信して当該ゲストの掲示板 5 a に記録する。

5 . 次のスタッフが同じゲストに会った時、前のスタッフからの伝達事項を携帯端末 3 により取得して表示することができる。

【 0 0 1 6 】

なお、RFID タグは現在、書き込み読み出し両方ができるものもあり、キーの RFID タグに直接情報を書き込むこともできるが、セキュリティを考えると問題が多く、技術面、コスト面でも課題が多いため、携帯端末、キーともに RFID タグは読み取り専用として、管理サーバー 5 で情報を管理する方式が現実的である。

10

【 0 0 1 7 】

図 2 には本発明の第 2 実施例に係る顧客情報通信システムを示してある。

本実施例のシステムは、第 1 実施例の情報提供範囲をホテル内の店舗やゲストルームまで拡張したものであり、第 1 実施例の構成に加えて、RFID リーダーとしての機能も兼ねる画面付き情報端末 6 と、RFID リーダーとしての機能も兼ねる店舗 POS 連動端末 7 とを備えている。

画面付き情報端末 6 はゲストの部屋や公共スペースに設置されて RFID リーダーとして機能するとともに、管理サーバー 5 に接続されていて、RFID タグ 1 から読み取ったゲスト ID に合わせたサービス情報を管理サーバー 5 から取得してディスプレイ画面に表示する。

20

店舗 POS 連動端末 7 は店舗内レジやサービス設備（プールなど）の受付に設置されて RFID リーダーとして機能し、管理サーバー 5 に接続されていて、RFID タグ 1 から読み取ったゲスト ID に対応してゲストの利用履歴を管理サーバー 5 に提供してゲストファイル 5 a に登録させる。

【 0 0 1 8 】

図 3 には本発明の第 3 実施例に係る顧客情報通信システムを示してある。

本実施例のシステムの主要な構成を第 1 実施例との相違で説明すると、スタッフ携帯通信端末 3 には RFID タグ 2 が添付されておらず、スタッフ携帯通信端末 3 に無線通信エリアを画するベース装置としてリーダー 4 の機能が備えられている。

30

したがって、スタッフは携行する携帯通信端末 3 のリーダー 4 の無線通信エリアに存するゲスト RFID タグ 1 からゲスト ID を無線受信し、受信したゲスト ID に基づいて管理サーバー 5 に管理されている当該ゲストに係る情報を無線受信する。

【 0 0 1 9 】

本実施例のシステムをより詳しく説明すると、ゲストが RFID タグ 1 の付いたキーを携行し、スタッフが RFID リーダー 4 のついた携帯端末 3 を携行する。

そして、次のような手順で処理を実行する。

1 . スタッフが携行する携帯端末 3 のリーダー 4 が周囲のゲストの RFID タグ 1 を探索する。

2 . 携帯端末 3 が探索されたゲスト ID に基づいて、当該ゲストの情報取得リクエストを管理サーバー 5 に送信する。

40

3 . 管理サーバー 5 がリクエストに応じてゲストに係る情報を携帯端末 3 へ無線送信して、スタッフの携帯端末 3 に同エリア内のゲストの ID と属性を表示させる。

4 . スタッフが任意のゲスト ID を携帯端末 3 で選択して、当該ゲストに関する情報（他のスタッフに伝えたい注意事項など）を書き込んで管理サーバー 5 へ送信する。

5 . 次のスタッフが同じゲストに会った時、前のスタッフからの伝達事項が携帯端末 3 で取得して表示できる。

なお、施設内にリーダー（アンテナ）4 を設置するコストを考えると、本実施例の方が有利である。

【 0 0 2 0 】

50

図 4 には本発明の第 4 実施例に係る顧客情報通信システムを示してある。

本実施例のシステムは、第 3 実施例の情報提供範囲をホテル内の店舗やゲストルーム内まで拡張したものであり、第 3 実施例の構成に加えて、RFIDリーダーとしての機能も兼ねる画面付き情報端末 6 と、RFIDリーダーとしての機能も兼ねる店舗 POS 連動端末 7 とを備えている。

画面付き情報端末 6 はゲストの部屋や公共スペースに設置されて RFIDリーダーとして機能するとともに、管理サーバー 5 に接続されていて、RFIDタグ 1 から読み取ったゲスト ID に合わせたサービス情報を管理サーバー 5 から取得してディスプレイ画面に表示する。

店舗 POS 連動端末 7 は店舗内レジやサービス設備（プールなど）の受付に設置されて RFIDリーダーとして機能し、管理サーバー 5 に接続されていて、RFIDタグ 1 から読み取ったゲスト ID に対応してゲストの利用履歴を管理サーバー 5 に提供してゲストファイル 5 a に登録させる。

10

#### 【0021】

上記のような本発明に係る顧客情報通信システムによると次のような特徴と利点とがある。

1. ゲストがスタッフ同士の伝言板になる。

スタッフがゲストにそのゲストに関する情報をあたかも伝言するかのようゲスト別の掲示板に書き込み、他のスタッフがそれを読み取ることでスタッフ間の連携を助けゲスト毎にきめ細かなサービスを提供できる。

20

2. ゲストに合わせたサービス提供（ゲストの属性照会）ができる。

従来は特別なゲストに対するスタッフの主観と経験（～さんは～が好きだとか・・・）でしか対応できなかったゲストに対するサービスを、ゲストの属性によってカテゴライズすることで、ゲストの要望やライフスタイルに合わせたサービスを迅速に展開できる。

#### 【0022】

3. ゲストに合わせたサービス提供（ゲストの行動履歴）が提供できる。

ゲストの行動履歴を参照し、次に求められるサービスを予測することができるので、スタッフは迅速な準備や次のサービスをタイミング良く展開することができる。

4. ゲストの位置を特定し行動を把握することができる。

ゲストに対するサービスの準備（ルームメイキング等）を効率よく行ったり、次にゲストが望むサービスをあらかじめスタッフが予想して準備することが可能になる。また、任意のゲストの現在位置をスタッフの携帯端末に表示することができる。

30

#### 【0023】

5. 特定のゲストにピンポイントに情報を発信することができる。

管理サーバーに接続された表示画面付き RFID タグリーダー端末 6 を部屋や廊下などに設置することで、特定のゲストに対し、施設内店舗からの広告やスタッフからの伝言をゲストの属性・履歴に応じてフィルタリングした後、配信（端末の画面に表示）することがきでる。これによって、年齢や趣味嗜好等に応じた情報を限定されたゲストに提供することが可能になる。

6. ゲストの情報の可視化ができる。

40

スタッフは近くにいるゲストの情報を携帯端末の画面でリアルタイムに把握できる。また、HMD（ヘッドマウントディスプレイ）を使用することで、あたかもゲストからバールンポップアップが出ているように可視化して各ゲストを識別することができる。なお、HMDに表示するために、必要なゲストの詳細な位置情報は複数のリーダー（最低3つ）からの電波の届く時間から算出するようにすればよい。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0024】

【図 1】本発明の第 1 実施例に係る顧客情報通信システムの構成図である。

【図 2】本発明の第 2 実施例に係る顧客情報通信システムの構成図である。

【図 3】本発明の第 3 実施例に係る顧客情報通信システムの構成図である。

50

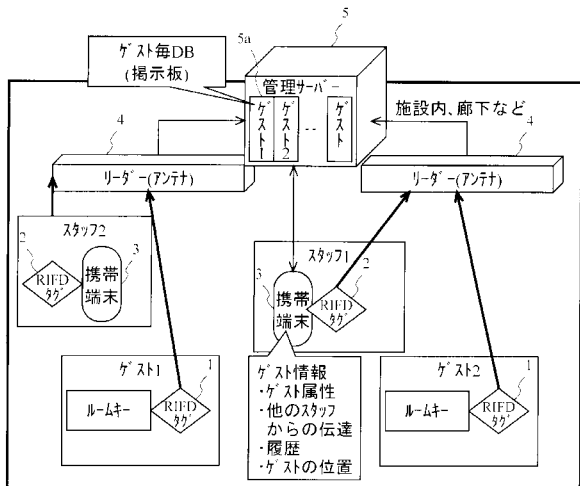
【図4】本発明の第4実施例に係る顧客情報通信システムの構成図である。

【符号の説明】

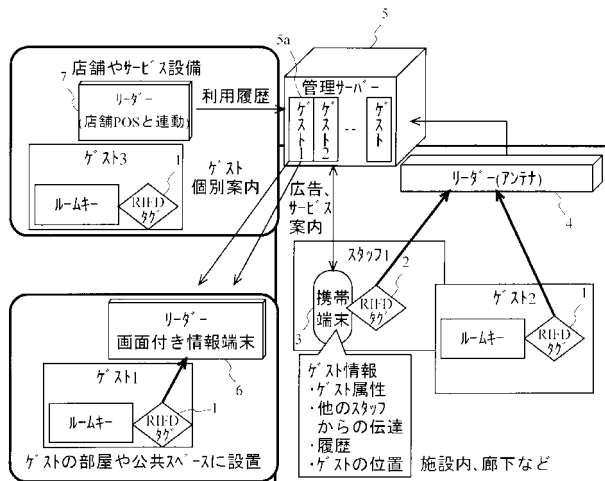
【0025】

- 1 : ゲストRFIDタグ、
- 2 : スタッフRFIDタグ、
- 3 : スタッフ携帯端末、
- 4 : RFIDリーダー、
- 5 : 管理サーバー、
- 5a : ゲストファイル、
- 6 : 画面付き情報端末、
- 7 : 店舗POS連動端末、

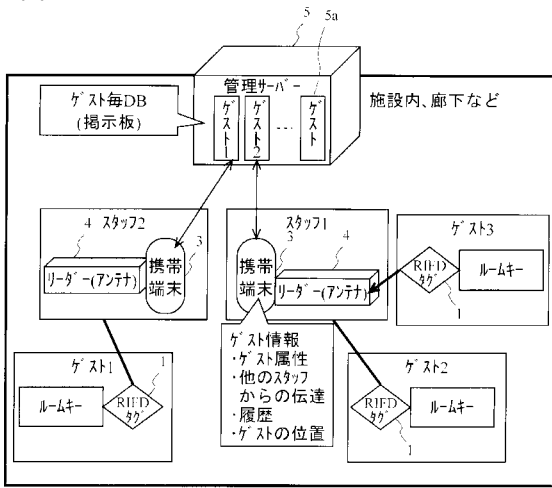
【図1】



【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】

