

(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2005-327203  
(P2005-327203A)

(43) 公開日 平成17年11月24日(2005.11.24)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
<b>G07G</b> 1/12	G07G 1/12 361C	3E042
<b>G07G</b> 1/01	G07G 1/01 301D	

審査請求 未請求 請求項の数 16 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号	特願2004-146612 (P2004-146612)	(71) 出願人	000003562 東芝テック株式会社 東京都品川区東五反田二丁目17番2号
(22) 出願日	平成16年5月17日 (2004.5.17)	(74) 代理人	100101177 弁理士 柏木 慎史
		(74) 代理人	100102130 弁理士 小山 尚人
		(74) 代理人	100072110 弁理士 柏木 明
		(72) 発明者	佐藤 真紀 東京都千代田区神田錦町1丁目1番地 東芝テック株式会社本社事務所内
		(72) 発明者	中村 麻日奈 東京都千代田区神田錦町1丁目1番地 東芝テック株式会社本社事務所内

最終頁に続く

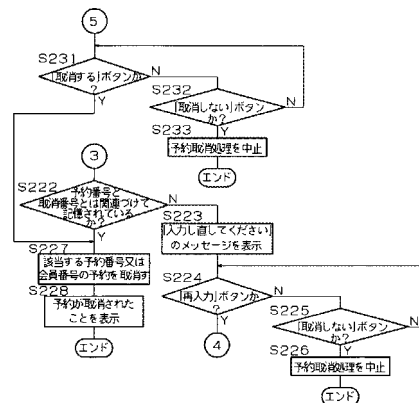
(54) 【発明の名称】 予約受付装置

(57) 【要約】

【課題】 操作者が他の者の予約を勝手に取消するという不正を防止し得るようにする。

【解決手段】 予約宣言に応じて、予約の順番を含む予約情報を予約番号及び予約取消番号と共に記憶領域に記憶し、予約の順番と予約番号とを表示して予約状況を報知し、予約番号と予約取消番号とが記録された予約票を印字発行して予約者に持たせておく。予約取消宣言がなされると、予約番号の他、予約票を持っている予約者しか知り得ない予約取消番号の入力を促し、予約宣言がなされた予約に対応付けられて記憶領域に記憶されている予約番号及び予約取消番号と、予約取消宣言に際して入力された予約番号及び予約取消番号との同一性を判定し(ステップS222)、その同一性が確認された場合(ステップS222のY)にのみ、予約取消宣言がなされた予約を取消するようにした(ステップS227)。

【選択図】 図8



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ディスプレイと、  
プリンタと、  
予約を宣言する手段と、  
予約宣言に応じて、予約の順番を含む予約情報を予約番号及び予約取消番号と共に記憶領域に記憶する手段と、  
前記予約の順番と前記予約番号とを前記ディスプレイに表示する手段と、  
前記予約番号と前記予約取消番号とが記録された予約票を前記プリンタによって印字発行する手段と、  
予約取消しを宣言する手段と、  
予約取消宣言に際して、取り消すべき予約の前記予約番号と前記予約取消番号との入力を許容する手段と、  
予約宣言がなされた予約に対応付けられて前記記憶領域に記憶されている前記予約番号及び前記予約取消番号と、予約取消宣言に際して入力された前記予約番号及び前記予約取消番号との同一性を判定する手段と、  
前記予約番号及び前記予約取消番号の同一性が確認された場合にのみ予約取消宣言がなされた予約を取消する手段と、  
を備える予約受付装置。

10

**【請求項 2】**

前記予約番号の入力は、前記予約番号の置数入力によって実行される、請求項 1 記載の予約受付装置。

20

**【請求項 3】**

前記ディスプレイ上にタッチパネルを備え、  
前記置数入力は、前記ディスプレイに表示するテンキーを利用した前記タッチパネルでのタッチ入力によって実行される、請求項 2 記載の予約受付装置。

**【請求項 4】**

前記ディスプレイ上にタッチパネルを備え、  
前記予約番号の入力は、前記ディスプレイに表示されている対応する前記予約番号を含む領域のタッチ入力によって実行される、請求項 1 記載の予約受付装置。

30

**【請求項 5】**

前記ディスプレイに表示された対応する前記予約番号を含む領域の一度のタッチ入力によって、前記予約取消宣言と前記予約番号のタッチ入力とを実行する、請求項 4 記載の予約受付装置。

**【請求項 6】**

前記予約取消番号の入力は、前記予約取消番号の置数入力によって実行される、請求項 1 ないし 5 のいずれか一記載の予約受付装置。

**【請求項 7】**

前記置数入力は、前記ディスプレイに表示するテンキーを利用した前記タッチパネルでのタッチによる前記予約取消番号の置数入力によって実行される、請求項 3 ないし 5 のいずれか一記載の予約受付装置。

40

**【請求項 8】**

予約取消宣言に応じて、前記予約番号の入力を促す手段を備える、請求項 1 ないし 3 のいずれか一記載の予約受付装置。

**【請求項 9】**

予約取消宣言に応じて、前記予約取消番号の入力を促す手段を備える、請求項 1 ないし 8 のいずれか一記載の予約受付装置。

**【請求項 10】**

ディスプレイと、  
プリンタと、

50

予約を宣言する手段と、  
予約宣言に応じて、予約番号を発生して前記ディスプレイに表示する手段と、  
前記予約番号に関連付けて予約情報及び予約取消番号を記憶領域に記憶する手段と、  
少なくとも前記予約番号と前記予約取消番号とが記録された予約票を前記プリンタによって印字発行する手段と、  
前記表示手段に表示された予約番号のうちの一つを指定する手段と、  
前記予約取消番号の入力を促す手段と、  
前記予約取消番号を入力する手段と、  
前記記憶領域に記憶されている前記予約番号のうちの前記指定手段によって指定された予約番号に関連付けられている前記予約取消番号と前記予約取消番号入力手段から入力された前記予約取消番号との同一性を判定する手段と、 10  
前記予約取消番号の同一性が確認された場合にのみ予約取消宣言がなされた予約を取消す手段と、  
を備える予約受付装置。

【請求項 1 1】  
前記ディスプレイ上にタッチパネルを備え、  
前記予約番号の入力は、前記ディスプレイに表示されている対応する前記予約番号を含む領域のタッチ入力によって実行される、請求項 1 記載の予約受付装置。

【請求項 1 2】  
ディスプレイと、 20  
カードリーダーと、  
予約を宣言する手段と、  
予約宣言に応じて、予約の順番を含む予約情報を前記カードリーダーによって読み取られた会員カードに記録されている会員名及び会員番号と共に記憶領域に記憶する手段と、  
前記予約の順番と前記会員名とを前記ディスプレイに表示する手段と、  
予約取消しを宣言する手段と、  
予約取消宣言に際して前記カードリーダーに読み取られた前記会員カードに記録されている前記会員番号と一致する前記記憶領域に記憶されている前記会員番号に対応付けられている予約を取消す手段と、  
を備える予約受付装置。 30

【請求項 1 3】  
予約取消宣言に応じて、前記カードリーダーによる前記会員カードの読み取りを促す手段を備える、請求項 1 2 記載の予約受付装置。

【請求項 1 4】  
ディスプレイと、  
プリンタと、  
カードリーダーと、  
予約を宣言する手段と、  
予約宣言に際して、会員カード使用の有無を判定する手段と、  
予約宣言に際して、前記会員カードが使用されない場合には第 1 の予約受付処理を実行し、前記会員カードが使用される場合には第 2 の予約受付処理を実行する手段と、 40  
予約取消しを宣言する手段と、  
予約取消しに際して、会員カード使用の有無を判定する手段と、  
予約取消しに際して、前記会員カードが使用されない場合には第 1 の予約取消処理を実行し、前記会員カードが使用される場合には第 2 の予約取消処理を実行する手段と、  
個々の予約について予約取消しを宣言する手段と、  
を備え、  
前記第 1 の予約受付処理は、  
予約宣言に応じて、予約の順番を含む予約情報を予約番号及び予約取消番号と共に記憶領域に記憶する処理と、 50

前記予約の順番と前記予約番号とを前記ディスプレイに表示する処理と、  
 前記予約番号と前記予約取消番号とが記録された予約票を前記プリンタによって印字発行する処理と、  
 を含み、前記第1の予約取消処理は、  
 予約取消宣言に際して、取り消すべき予約の前記予約番号と前記予約取消番号との入力を許容する手段と、  
 予約宣言がなされた予約に対応付けられて前記記憶領域に記憶されている前記予約番号及び前記予約取消番号と、予約取消宣言に際して入力された前記予約番号及び前記予約取消番号との同一性を判定する処理と、  
 前記予約番号及び前記予約取消番号の同一性が確認された場合にのみ予約取消宣言がなされた予約を取消す処理と、 10  
 を含み、前記第2の予約受付処理は、  
 予約宣言に応じて、前記予約情報を前記カードリーダーによって読み取られた会員カードに記録されている会員名及び会員番号と共に記憶領域に記憶する処理と、  
 前記予約の順番と前記会員名とを前記ディスプレイに表示する処理と、  
 を含み、前記第2の予約取消処理は、  
 予約取消宣言に際して前記カードリーダーに読み取られた前記会員カードに記録されている前記会員番号と一致する前記記憶領域に記憶されている前記会員番号に対応付けられている予約を取消す処理と、  
 を含む予約受付装置。 20

【請求項15】  
 前記第1の予約取消処理は、予約取消宣言に応じて、前記予約番号及び前記予約取消番号の入力を促す処理を実行する、請求項14記載の予約受付装置。  
 【請求項16】  
 前記第2の予約取消処理は、予約取消宣言に応じて、前記カードリーダーによる前記会員カードの読み取りを促す処理を実行する、請求項14記載の予約受付装置。  
 【発明の詳細な説明】  
 【技術分野】  
 【0001】  
 本発明は、例えばレストランの入口に設置されてテーブル等の予約を受け付ける予約受付装置に関する。 30  
 【背景技術】  
 【0002】  
 従来、カラオケ店やレストラン等で使用する予約受付装置がある。この予約受付装置は、例えば、現在の待ち時間や待ち人数等の情報を表示した上で、予約したい人数等、予約に必要な情報を登録可能とするものである。  
 【0003】  
 類似の技術としては、特許文献1、2に記載されている技術がある。  
 【0004】  
 【特許文献1】特開平05-089370号公報 40  
 【特許文献2】特開2001-145266号公報  
 【発明の開示】  
 【発明が解決しようとする課題】  
 【0005】  
 従来の予約受付装置では、一旦登録した予約の取消しを望む場合、店員の手を煩わすことになる。これに対して、予約者が自由に予約を取消することができるようにすると、自分よりも優先順位が高い者の予約を勝手に取消するというような不正の発生が予想される。  
 【0006】  
 本発明の目的は、予約者がその者の予約を取消すに際して、他の者の予約を勝手に取消すという不正を防止し得るようにすることである。 50

## 【課題を解決するための手段】

## 【0007】

本発明は、ディスプレイと、プリンタと、予約を宣言する手段と、予約取消しを宣言する手段と、を備える。予約宣言に応じて、予約の順番を含む予約情報を予約番号及び予約取消番号と共に記憶領域に記憶し、前記予約の順番と前記予約番号とを前記ディスプレイに表示し、前記予約番号と前記予約取消番号とが記録された予約票を前記プリンタによって印字発行する。予約取消宣言に際して、前記予約番号及び前記予約取消番号の入力を許容し、予約宣言がなされた予約に対応付けられて前記記憶領域に記憶されている前記予約番号及び前記予約取消番号と、予約取消宣言に際して入力された前記予約番号及び前記予約取消番号との同一性を判定し、前記予約番号及び前記予約取消番号の同一性が確認された場合にのみ予約取消宣言がなされた予約を取消す。

10

## 【0008】

本発明は、ディスプレイと、プリンタと、予約を宣言する手段と、を備える。予約宣言に応じて、予約番号を発生して前記ディスプレイに表示し、前記予約番号に関連付けて予約情報及び予約取消番号を記憶領域に記憶し、少なくとも前記予約番号と前記予約取消番号とが記録された予約票を前記プリンタによって印字発行する。予約の取消しに際しては、前記表示手段に表示された予約番号のうちの一つを指定し、前記予約取消番号の入力を促し、前記予約取消番号を入力し、前記記憶領域に記憶されている前記予約番号のうちの前記指定手段によって指定された予約番号に関連付けられている前記予約取消番号と前記予約取消番号入力手段から入力された前記予約取消番号との同一性を判定し、前記予約取消番号の同一性が確認された場合にのみ予約取消宣言がなされた予約を取消す。

20

## 【0009】

本発明は、ディスプレイと、カードリーダーと、予約を宣言する手段と、予約取消しを宣言する手段と、を備える。予約宣言に応じて、予約の順番を含む予約情報を前記カードリーダーによって読み取られた会員カードに記録されている会員名及び会員番号と共に記憶領域に記憶し、前記予約の順番と前記会員名とをディスプレイに表示する。予約取消宣言に際して前記カードリーダーに読み取られた前記会員カードに記録されている前記会員番号と一致する前記記憶領域に記憶されている前記会員番号に対応付けられている予約を取消す。

## 【0010】

本発明は、ディスプレイと、プリンタと、カードリーダーと、予約を宣言する手段と、予約取消しを宣言する手段と、を備える。本発明は、また、予約宣言に際して、会員カード使用の有無を判定する手段と、その判定の結果、前記会員カードが使用されない場合には第1の予約受付処理を実行し、前記会員カードが使用される場合には第2の予約受付処理を実行する手段と、を備え、予約取消しに際して、会員カード使用の有無を判定する手段と、その判定の結果、前記会員カードが使用されない場合には第1の予約取消処理を実行し、前記会員カードが使用される場合には第2の予約取消処理を実行する手段と、を備える。前記第1の予約受付処理は、予約宣言に応じて、予約の順番を含む予約情報を予約番号及び予約取消番号と共に記憶領域に記憶する処理と、前記予約の順番と前記予約番号とを前記ディスプレイに表示する処理と、前記予約番号と前記予約取消番号とが記録された予約票を前記プリンタによって印字発行する処理と、を含み、前記第1の予約取消処理は、予約取消宣言に際して、前記予約番号及び前記予約取消番号の入力を許容する処理と、予約宣言がなされた予約に対応付けられて前記記憶領域に記憶されている前記予約番号及び前記予約取消番号と、予約取消宣言に際して入力された前記予約番号及び前記予約取消番号との同一性を判定する処理と、前記予約番号及び前記予約取消番号の同一性が確認された場合にのみ予約取消宣言がなされた予約を取消す処理と、を含む。前記第2の予約受付処理は、予約宣言に応じて、前記予約情報を前記カードリーダーによって読み取られた会員カードに記録されている会員名及び会員番号と共に記憶領域に記憶する処理と、前記予約の順番と前記会員名とをディスプレイに表示する処理と、を含み、前記第2の予約取消処理は、予約取消宣言に際して前記カードリーダーに読み取られた前記会員カードに記録さ

30

40

50

れている前記会員番号と一致する前記記憶領域に記憶されている前記会員番号に対応付けられている予約を取消す処理と、を含む。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、予約票によって予約者しか知り得ない予約取消番号の入力を予約取消の条件とし、あるいは、予約者しか所持していない会員カードの読み取りを予約取消の条件とすることによって、予約者がその者の予約を取消すに際して、他の者の予約を勝手に取消するという不正を確実に防止することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

本発明の実施の一形態を図1ないし図14に基づいて説明する。本実施の形態は、例えばレストランの入口に設置される予約受付装置101への適用例である。

【0013】

[外観構成]

図1は、予約受付装置101の正面図である。図2は、その側面図である。本実施の形態の予約受付装置101は、ディスプレイ一体型の本体部102が一本足形状の脚部103に保持されて形成されている。

【0014】

本体部102は、図2に示すように、その正面が約45度程度に傾斜しており、傾斜した正面に、ディスプレイ104と、タッチパネル105と、伝票発行口106と、カード挿入口107とが配列されている。ディスプレイ104は、本体部102の正面における殆どの面積を占めている。タッチパネル105は、ディスプレイ104に重ねて配置されている。伝票発行口106とカード挿入口107とは、ディスプレイ104の下方に並列に配置されている。

【0015】

脚部103は、面積が広い台座108の上面に直方体状の支持脚109が固定されて形成されている。

【0016】

[ハードウェア構成]

図3は、予約受付装置101のハードウェア構成を示すブロック図である。予約受付装置101は、マイクロコンピュータ110を内蔵している。このマイクロコンピュータ110は、各種演算処理を実行して各部を集中的に制御するCPU111を基本とし、このCPU111に、制御プログラム等の固定データを固定的に格納するROM112と、可変データを書き換え自在に記憶してCPU111にワークエリアを提供するRAM113と、I/O114とがシステムバス115を介して接続されて構成されている。

【0017】

CPU111によって制御される各部は、システムバス115を介してCPU111に接続されている。つまり、ディスプレイ104はディスプレイI/F116を介して、タッチパネル105はタッチパネルI/F117を介して、プリンタ118はプリンタI/F119を介して、カードリーダーライタ120はカードリーダーライタI/F121を介して、それぞれシステムバス115を経由してCPU111に接続されている。

【0018】

プリンタ118は、図2中、仮想的に示す位置に配置され、図示しないロール紙に所定事項を印字し、伝票発行口106から発行させる。したがって、図2に示すように、伝票発行口106に連結されている。

【0019】

カードリーダーライタ120は、カード挿入口107に挿入された例えば図示しない磁気カードを自動ローディングして引き込み、その磁気カードの磁気ストライプに記録された各種の情報を読み取ったり、磁気ストライプに所定事項を記録したりする。本実施の形態の予約受付装置101は、磁気カードとして、その予約受付装置101が設置される店舗

10

20

30

40

50

が発行する会員カードが用いられることを想定している。また、別の実施の形態として、カードリーダー１２０は、磁気カード以外の各種のカード、例えばＩＣカードに対して情報の記録再生を実行し得る構成であっても良い。

#### 【００２０】

図４は、予約受付テーブルを例示する模式図である。ROM 112に格納された制御プログラムは、予約受付プログラムである。この予約受付プログラムは、RAM 113のワークエリアを利用し、予約情報を予約受付テーブル１２２として生成する。予約受付テーブル１２２は、図４に例示するように、予約の順序を示す予約順１２２aに対応付けて、予約番号１２２b、予約取消番号１２２c、会員番号１２２d、会員氏名１２２e、大人人数１２２f、子供人数１２２g、喫煙指定１２２h、及び予約状況１２２iを記憶する。

10

#### 【００２１】

これらの各項目のうち、予約番号１２２bと予約取消番号１２２cとが組をなし（以下、便宜上、第１の組という）、会員番号１２２dと会員氏名１２２eとが組をなす（以下、便宜上、第２の組という）。予約受付テーブル１２２では、第１の組と第２の組とが一体的に記憶される。

#### 【００２２】

第１の組は、会員カードが使用されずに予約受けがなされた場合に記憶される項目であり、第２の組は、会員カードが使用されて予約受けがなされた場合に記憶される項目である。例えば、予約順「００５」に着目すると、図４(a)では、予約番号１２２b及び予約取消番号１２２cのフィールドに、それぞれ、「０５８」及び「２５８」というデータが記憶されているのに対して、会員番号１２２d及び会員氏名１２２eのフィールドはnullデータである。これは、会員カードが使用されずに予約受けがなされたことを意味している。これに対して、図４(b)では、会員番号１２２d及び会員氏名１２２eのフィールドに、それぞれ、「xxxx」及び「宮田xx」というデータが記憶されているのに対して、予約番号１２２b及び予約取消番号１２２cのフィールドはnullデータである。これは、会員カードが使用されて予約受けがなされたことを意味している。

20

#### 【００２３】

ROM 112に格納された制御プログラムは、データ未入力であるある予約順１２２aに対応する各フィールドに必要なデータが全て記憶されたならば、予約順１２２aを一つ更新する。この場合の必要データは、予約番号１２２b、予約取消番号１２２c、大人人数１２２f、子供人数１２２g、喫煙指定１２２h、及び予約状況１２２iについてのデータであるか（会員カードが使用されない場合）、あるいは、会員番号１２２d、会員氏名１２２e、大人人数１２２f、子供人数１２２g、喫煙指定１２２h、及び予約状況１２２iについてのデータである（会員カードが使用される場合）。図４に示す例では、「００５」という予約順１２２aに対応する各フィールドに必要な項目が全て記憶されたため、予約順は「００６」に更新されている。

30

#### 【００２４】

[予約受付処理]

図５は、予約受付処理の流れの一部を示すフローチャートである。図６は、予約受付処理の流れの残りの一部を示すフローチャートである。まず、図５及び図６のフローチャート、並びに、図９、図１０及び図１３を用いて予約受付処理について説明する。

40

#### 【００２５】

図９は、予約受付画面の一例を示す模式図である。図９に示すように、予約受付画面２０１は、日付情報２０２、待ち時間２０３、予約状況表示２０４、及びご案内中情報２０５を提供情報として表示する。

#### 【００２６】

日付情報２０２は、年月日、曜日、及び時刻についての情報を提供する。

#### 【００２７】

50

待ち時間 203 は、図 9 中、「ただいまの待ち時間 30 分」と表示されている表示項目である。この待ち時間 203 の情報は、日付情報 202 に表示されている現在の時刻からのおおよその待ち時間についての情報を提供する。

**【0028】**

予約状況表示 204 は、予約順 204 a、予約番号又はお名前 204 b、人数 204 c、喫煙指定 204 d、及び予約 204 e という各表示項目を有している。予約順 204 a には、図 4 中の予約順 122 a に記憶されたデータが表示される。予約番号又はお名前 204 b には、図 4 中の予約番号 122 b 又は会員氏名 122 e に記憶されたデータが表示される。人数 204 c には、図 4 中の大人人数 122 f 及び子供人数 122 g に記憶されたデータが表示される。喫煙指定 204 d には、図 4 中の喫煙指定 122 h に記憶されたデータが表示される。予約 204 e には、図 4 中の予約状況 122 i に記憶されたデータが表示される。

10

**【0029】**

ご案内中情報 205 は、図 9 中、「ご案内中の番号 053」と表示されている表示項目である。このご案内中情報 205 は、席に案内することができる状態となっている予約順の顧客を特定する情報である。ご案内中情報 205 は、図 9 に示すように、予約番号で特定されるか、あるいは、xx 様のように名前で特定される。

**【0030】**

図 9 に例示する予約受付画面 201 は、操作表示項目として、「前ページ」と「後ページ」とからなるページ捲りバー 206、予約ボタン 207、予約取消ボタン 208、店員呼出ボタン 209、及び使用方法ボタン 210 を表示する。これらの操作表示項目は、タッチパネル 105 によるタッチ入力指定が可能である。

20

**【0031】**

図 5 及び図 6 のフローチャートに戻る。これらの図 5 及び図 6 のフローチャートに示す処理は、マイクロコンピュータ 110 によって実行される。つまり、マイクロコンピュータ 110 において、CPU 111 は、ROM 112 に格納された制御プログラムに従い RAM 113 のワークエリアを使用しながら各種の演算処理を実行し、各部を駆動制御するための信号を入出力する。これによって、図 5 及び図 6 のフローチャートに示す処理が実行される。

**【0032】**

予約受付処理は、図 9 に例示する予約受付画面 201 において、予約ボタン 207 のタッチ指定によって始まる（ステップ S101 の Y）。予約ボタン 207 がタッチ指定されない場合（ステップ S101 の N）、予約取消ボタン 208 のタッチ指定の有無（ステップ S102）、店員呼出ボタン 209 のタッチ指定の有無（ステップ S103）、使用方法ボタン 210 のタッチ指定の有無（ステップ S104）が順に判定される。その過程で、予約取消ボタン 208 のタッチ指定があったと判定された場合（ステップ S102 の Y）、予約取消処理が実行され（ステップ S105）、店員呼出ボタン 209 のタッチ指定があったと判定された場合（ステップ S103 の Y）、店員呼出処理が実行され（ステップ S106）、使用方法ボタン 210 のタッチ指定があったと判定された場合（ステップ S104 の Y）、使用方法の表示処理が実行される（ステップ S107）。

30

40

**【0033】**

予約ボタン 207 がタッチ指定されたと判定されると（ステップ S101 の Y）、予約受付処理が開始される（予約を宣言する手段）。この処理では、まず、カード挿入口 107 に会員カードが挿入されたかが判定され、予約宣言に際して、会員カード使用の有無を判定する手段の機能が実行される（ステップ S108）。この処理は、会員カードが使用されない予約受けなのか、会員カードが使用される予約受けなのかの判定処理である。

**【0034】**

ステップ S108 での判定の結果、カード挿入口 107 に会員カードが挿入されなかったと判定された場合には（ステップ S108 の N）、マイクロコンピュータ 110 は、第

50

1の予約受付処理を実行する。つまり、マイクロコンピュータ110は、予約番号を発番し、ディスプレイ104に表示する処理を実行する(ステップS109)。このような予約番号の発番は、新たな番号の生成と、生成した番号を図4中の予約番号122bへデータ記憶することによってなされる。(例えば、図4(a)中の予約番号122b「058」)。ここに、予約宣言に応じて、予約の順番を含む予約情報を予約番号及び予約取消番号と共にRAM113の記憶領域に記憶する手段の機能の一部が実行される。また、予約番号の表示位置は、予約順204aのうち最も若い順番に対応する予約番号又はお名前204bのフィールドである。図9に示される予約受付画面201を例に挙げると、「005」という予約順204aに対応する予約番号又はお名前204bのフィールドである。図9中、そのフィールドは空白になっているのに対して、後述する図10及び図11を参照すると、そのフィールドには「058」という予約番号が表示されているのが分かる。この「058」というのは、ステップS109で発番された予約番号である。ここに、予約の順番と予約番号とをディスプレイ104に表示する手段の機能が実行される。

10

**【0035】**

ステップS108での判定の結果、カード挿入口107に会員カードが挿入されたと判定された場合には(ステップS108のY)、マイクロコンピュータ110は、第2の予約受付処理を実行する。つまり、マイクロコンピュータ110は、会員カードのカード情報をカードリーダー120によって読み取り、読み取ったカード情報をレジストし、そのカード情報に含まれている名前をディスプレイ104に表示する処理を実行する(ステップS110)。読み取られるカード情報は、会員番号及び会員氏名である。会員番号は、図4中の会員番号122dに、会員氏名は、図4中の会員氏名122eに、それぞれ記憶され、これによってカード情報のレジスト処理が実行される。ここに、予約宣言に応じて、予約の順番を含む予約情報をカードリーダー120によって読み取られた会員カードに記録されている会員氏名及び会員番号と共にRAM113の記憶領域に記憶する手段の機能が実行される。ディスプレイ104への名前の表示位置は、予約順204aのうち最も若い順番に対応する予約番号又はお名前204bのフィールドである。図9に示される予約受付画面201を例に挙げると、「005」という予約順204aに対応する予約番号又はお名前204bのフィールドである。図9中、そのフィールドは空白になっているのに対して、後述する図13及び図14を参照すると、そのフィールドには「宮田様」という名前が表示されているのが分かる。この「宮田様」というのは、ステップS110で会員カードから読み取られたカード情報に含まれている会員氏名である。ここに、予約の順番と会員氏名とをディスプレイ104に表示する手段の機能が実行される。

20

30

**【0036】**

図10は、会員カードを使用しない場合の人数入力画面の一例を示す模式図である。図13は、会員カードを使用する場合の人数入力画面の一例を示す模式図である。ステップS109又はステップS110の処理に続き、第1の予約受付処理及び第2の予約受付処理に共通する処理として、予約受付ポップアップ211をディスプレイ104に表示させる処理が実行される(ステップS111)。予約受付ポップアップ211は、「大人の人数を入れてください いなければ、0人のままOKを押してください」というメッセージ表示欄211a、人数を表示する人数表示欄211b、テンキー211c、クリアボタン211d、OKボタン211e、及び予約をやめるボタン211fが表示される。メッセージ表示欄211a及び人数表示欄211bに表示される情報は、提供情報である。図13に例示する人数入力画面のメッセージ表示欄211aでは、読み取ったカード情報中の会員氏名の情報を利用し、「宮田様」という会員氏名を表示している。また、人数表示欄211bは、大人の人数を表示する表示欄として表示される。これに対して、テンキー211c、クリアボタン211d、OKボタン211e、及び予約をやめるボタン211fは、タッチパネル105によってタッチ指定可能な操作表示項目である。

40

**【0037】**

ステップS111に続き、第1の予約受付処理及び第2の予約受付処理に共通する処理として、テンキー211cによる置数入力の有無(ステップS112)、予約をやめるボ

50

タン 2 1 1 f のタッチ指定の有無 (ステップ S 1 1 3)、クリアボタン 2 1 1 d のタッチ指定の有無 (ステップ S 1 1 4) が判定される。

【0038】

テンキー 2 1 1 c による置数入力があったと判定された場合には (ステップ S 1 1 2 の Y)、予約受付ポップアップ 2 1 1 中の人数表示欄 2 1 1 b に、置数された人数を大人の人数として表示する (ステップ S 1 1 5)。図 1 0 及び図 1 3 に例示する予約受付ポップアップ 2 1 1 には、その人数表示欄 2 1 1 b に「2 人」と表示されている。このような置数は、OK ボタン 2 1 1 e がタッチ指定されるまで入力可能である (ステップ S 1 1 6 の N)。これに対して、OK ボタン 2 1 1 e がタッチ指定されると (ステップ S 1 1 6 の Y)、置数された人数を大人の人数として記憶する処理が実行される (ステップ S 1 1 7) 。

10

【0039】

OK ボタン 2 1 1 e がタッチ指定される前に、予約をやめるボタン 2 1 1 f がタッチ指定されたと判定された場合には (ステップ S 1 1 3 の Y)、予約中止処理が実行され (ステップ S 1 1 8)、処理を終了する。また、OK ボタン 2 1 1 e がタッチ指定される前に、クリアボタン 2 1 1 d がタッチ指定されると (ステップ S 1 1 4 の Y)、それまでにテンキー 2 1 1 c で置数入力していた大人の人数をクリアする処理が実行される (ステップ S 1 2 0)。この場合、再度、テンキー 2 1 1 c による置数入力の機会が与えられる (ステップ S 1 1 2)。

20

【0040】

ステップ S 1 1 7 に続き、第 1 の予約受付処理及び第 2 の予約受付処理に共通する処理として、子供の人数を入力する処理が実行される。つまり、予約受付ポップアップ 2 1 1 のメッセージ表示欄 2 1 1 a における「大人の人数を入れてください」を「子供の人数を入れてください」に切換え表示し、人数表示欄 2 1 1 b を子供の人数を入力する表示欄に切換え表示する (いずれも図示せず)。タッチパネル 1 0 5 によってタッチ指定可能な操作表示項目であるテンキー 2 1 1 c、クリアボタン 2 1 1 d、OK ボタン 2 1 1 e、及び予約をやめるボタン 2 1 1 f については、図 1 0 及び図 1 3 と同一の表示が維持される。

30

【0041】

この状態で、テンキー 2 1 1 c による置数入力の有無 (ステップ S 1 2 1)、予約をやめるボタン 2 1 1 f のタッチ指定の有無 (ステップ S 1 2 2)、クリアボタン 2 1 1 d のタッチ指定の有無 (ステップ S 1 2 3) が判定される。

【0042】

テンキー 2 1 1 c による置数入力があったと判定された場合には (ステップ S 1 2 1 の Y)、予約受付ポップアップ 2 1 1 中の人数表示欄 2 1 1 b に、置数された人数を子供の人数として表示する (ステップ S 1 2 4)。このような置数は、OK ボタン 2 1 1 e がタッチ指定されるまで入力可能である (ステップ S 1 2 5 の N)。これに対して、OK ボタン 2 1 1 e がタッチ指定されると (ステップ S 1 2 5 の Y)、置数された人数を子供の人数として記憶する処理が実行される (ステップ S 1 2 6)。この記憶処理は、図 4 中の子供人数 1 2 2 g における対応フィールドに対してなされる。図 4 中の子供人数 1 2 2 g に記憶された人数は、予約状況表示 2 0 4 の人数 2 0 4 c に反映され、この人数 2 0 4 c の欄に表示される。

40

【0043】

OK ボタン 2 1 1 e がタッチ指定される前に、予約をやめるボタン 2 1 1 f がタッチ指定されたと判定された場合には (ステップ S 1 2 2 の Y)、予約中止処理が実行され (ステップ S 1 2 7)、処理を終了する。また、OK ボタン 2 1 1 e がタッチ指定される前に、クリアボタン 2 1 1 d がタッチ指定されると (ステップ S 1 2 3 の Y)、それまでにテンキー 2 1 1 c で置数入力していた子供の人数をクリアする処理が実行される (ステップ S 1 2 8)。この場合、再度、テンキー 2 1 1 c による置数入力の機会が与えられる (ス

50

テップ S 1 2 1 )。

【 0 0 4 4 】

図 6 のフローチャートに移る。ステップ S 1 2 6 に続き、第 1 の予約受付処理及び第 2 の予約受付処理に共通する処理として、喫煙席と禁煙席とを選択するための喫煙指定ポップアップ ( 図示せず ) をディスプレイ 1 0 4 に表示させる ( ステップ S 1 2 9 )。この喫煙指定ポップアップは、タッチパネル 1 0 5 によってタッチ指定可能な操作表示項目として、喫煙席ボタン、禁煙席ボタン、どちらでもボタン、OK ボタン、予約をやめるボタン、及びクリアボタンを有している ( 全て図示せず )。そこで、喫煙席ボタンがタッチ指定されると ( ステップ S 1 3 1 の Y )、喫煙指定ポップアップに喫煙席を表示し ( ステップ S 1 3 1 )、禁煙席ボタンがタッチ指定されると ( ステップ S 1 3 2 の Y )、喫煙指定ポップアップに禁煙席を表示し ( ステップ S 1 3 3 )、どちらでもボタンがタッチ指定されると ( ステップ S 1 3 4 の Y )、喫煙指定ポップアップにどちらでも可を表示する ( ステップ S 1 3 4 )。そして、OK ボタンのタッチ指定の有無 ( ステップ S 1 3 6 )、予約をやめるボタンのタッチ指定の有無 ( ステップ S 1 3 7 )、クリアボタンのタッチ指定の有無 ( ステップ S 1 3 8 ) が判定される。

10

【 0 0 4 5 】

OK ボタンのタッチ指定が判定されると ( ステップ S 1 3 6 の Y )、タッチ指定された喫煙指定情報、つまり、喫煙席指定、禁煙席指定、どちらでも可という情報が、図 4 中の喫煙指定 1 2 2 h における対応フィールドに対してなされる ( ステップ S 1 3 9 )。図 4 中の喫煙指定 1 2 2 h に記憶された情報は、予約状況表示 2 0 4 の喫煙指定 2 0 4 d に反映され、この喫煙指定 2 0 4 d の欄に表示される。その後、ディスプレイ 1 0 4 に、「受け付けました」という表示を表示させる ( ステップ S 1 4 0 )。

20

【 0 0 4 6 】

ステップ S 1 4 0 に続き、図 4 中の会員番号 1 2 2 d 及び会員氏名 1 2 2 e の欄に対応情報がレジストされているかどうかを判定する ( ステップ S 1 4 1 )。レジストされている場合には ( ステップ S 1 4 1 の Y )、第 1 の予約受付処理を終了する。これに対して、レジストされていない場合には ( ステップ S 1 4 1 の N )、例えば乱数機能を稼働して予約取消番号を発生させ ( ステップ S 1 4 2 )、その予約取消番号を、図 4 ( a ) 中の予約取消番号 1 2 2 c における対応するフィールドに記憶させ ( ステップ S 1 4 3 )、プリンタ 1 1 8 を駆動制御して予約票 3 0 1 を印字発行させ ( ステップ S 1 4 4 )、第 2 の予約受付処理を終了する。ステップ S 1 4 2 及びステップ S 1 4 3 の処理によって、予約宣言に応じて、予約の順番を含む予約情報を予約番号及び予約取消番号と共に R A M 1 1 3 の記憶領域に記憶する手段の機能の残りの一部が実行される。

30

【 0 0 4 7 】

図 1 2 は、予約票 3 0 1 の一例を示す模式図である。予約票 3 0 1 には、予約日時 3 0 1 a、予約人数 3 0 1 b、予約番号 3 0 1 c、及び予約取消番号 3 0 1 d が印字されている。予約日時 3 0 1 a は、予約が成立した時刻が年月日と共に印字されている。予約人数 3 0 1 b には、大人と子供との人数が分けて印字されている。予約番号 3 0 1 c の欄には、「順番が来ましたらこのご予約番号をお呼びいたします」というメッセージが併記されている。予約取消番号 3 0 1 d の欄には、「予約取消しに際して必要です」というメッセージが併記されている。したがって、このような予約票 3 0 1 を印字発行するステップ S 1 4 4 の処理によって、予約番号 3 0 1 c と予約取消番号 3 0 1 d とが記録された予約票 3 0 1 をプリンタ 1 1 8 によって印字発行する手段の機能が実行される。

40

【 0 0 4 8 】

一方、OK ボタンがタッチ指定される前に、予約をやめるボタンがタッチ指定されたと判定された場合には ( ステップ S 1 3 7 の Y )、予約中止処理が実行され ( ステップ S 1 4 5 )、処理を終了する。また、OK ボタンがタッチ指定される前に、クリアボタンがタッチ指定されると ( ステップ S 1 3 8 の Y )、それまでに入力していた喫煙席指定、禁煙席指定、又はどちらでも可という情報をクリアする処理が実行される ( ステップ S 1 4 6 )。この場合、再度、喫煙指定情報、つまり、喫煙席指定、禁煙席指定、どちらでも可と

50

いう情報をタッチ指定する機会が与えられる(ステップS129)。

【0049】

以上説明したようにして予約処理が完了する。その結果、会員カードが使用されて予約受付がなされた場合には、図9の予約受付画面201にも示されているように、その会員カードに登録されているカード情報中の会員氏名の情報を利用し、苗字に「様」を付した内容を予約番号又はお名前205bの欄に表示する(図5中のステップS110)。これに対して、会員カードが使用されずに予約受付がなされた場合には、図9の予約受付画面201にも示されているように、図5中のステップS109で発番された予約番号を予約番号又はお名前205bの欄に表示する(図5中のステップS109)。そして、会員カードを使用せずに予約受付をした顧客に対しては、予約票301を発行する。そこで、実際の運用に際しては、ある顧客を座席に案内できる状況が発生した場合、店員は、予約受付画面201の予約番号又はお名前205bの欄に表示されている苗字を呼ぶか、あるいは予約番号を呼ぶことになる。

10

【0050】

[予約取消処理]

次に、一旦行った予約の取消処理を図7及び図8に示すフローチャート、並びに、図9、図11及び図14を参照して説明する。図7は、予約取消処理の流れの一部を示すフローチャートである。図8は、予約取消処理の流れの残りの一部を示すフローチャートである。また、図9は、前述したように、予約受付画面201の一例を示す模式図である。図11は、会員カードを使用しない場合の予約取消し画面の一例を示す模式図である。図14は、会員カードを使用する場合の予約取消し画面の一例を示す模式図である。

20

【0051】

図7及び図8のフローチャートに示す処理は、マイクロコンピュータ110によって実行される。つまり、マイクロコンピュータ110において、CPU111は、ROM112に格納された制御プログラムに従いRAM113のワークエリアを使用しながら各種の演算処理を実行し、各部を駆動制御するための信号を入出力する。これによって、図7及び図8のフローチャートに示す処理が実行される。

【0052】

図7及び図8に示す予約取消処理は、図9に示す予約受付画面201中、予約取消ボタン208がタッチ指定されることによって開始される(予約取消しを宣言する手段)。予約取消ボタン208がタッチ指定されると、まず、図11に例示するように、「予約番号及び予約取消番号の入力又はカード挿入を行ってください」というメッセージ表示欄251aを有する予約取消ポップアップ251をディスプレイ104にポップアップ表示する(ステップS201)。ここに、予約取消宣言に応じて、予約番号及び予約取消番号の入力を促す手段の機能、及び、予約取消宣言に応じて、カードリーダーライタ120による会員カードの読み取りを促す手段の機能が実行される。

30

【0053】

ステップS201の表示処理の後、カード挿入口107に対して会員カードが挿入されたかどうか判定される(ステップS202)。この処理は、会員カードが使用されない予約取消しなのか、会員カードが使用される予約取消しなのかの判定処理である。

40

【0054】

ステップS202での判定の結果、カード挿入口107に会員カードが挿入されなかったと判定された場合には(ステップS202のN)、マイクロコンピュータ110は、第1の予約取消処理を実行する。この第1の予約取消処理では、予約取消ポップアップ251に操作表示項目として表示される各種キーやボタンのタッチ指定の有無が判定される(ステップS203~ステップS206)。つまり、予約取消ポップアップ251には、提供情報として、メッセージ表示欄251aの他に、「予約番号を入力してください」というメッセージと共に、入力された予約番号を表示する予約番号表示欄251b、及び「予約取消番号を入力してください」というメッセージと共に、入力された予約取消番号を表示する予約取消番号表示欄251cが表示され、操作表示項目として、テンキー251d

50

、OKボタン251e、クリアボタン251f、及び予約取消をやめるボタン251gが表示される(全て図示せず)。本実施の形態の予約受付装置101では、このような予約取消ポップアップ251の表示後(ステップS201)、テンキー251dの表示を利用したタッチパネル105でのタッチによる置数入力が許容される。ここに、予約取消宣言に際して、取り消すべき予約の予約番号と予約取消番号との入力を許容する手段の機能が実行される。そこで、第1の予約取消処理では、テンキー251dによる置数入力の有無が判定され(ステップS203)、クリアボタン251fのタッチ指定の有無が判定され(ステップS204)、予約取消をやめるボタン251gのタッチ指定の有無が判定される(ステップS205)。

#### 【0055】

この際、顧客は、所持している予約票301に印字されている予約番号301cを参照し、この予約番号301cをテンキー251dで置数入力する。そこで、ステップS203で置数入力ありと判定された場合(ステップS203のY)、その置数は、予約番号として取り扱われる。したがって、テンキー251dによりタッチ入力された数値は、予約番号(図示せず)として予約取消ポップアップ251に表示される(ステップS206)。この場合の置数入力は、OKボタン251eがタッチ指定されるまで許容される(ステップS207のN)。この際、OKボタン251eがタッチ指定される前にクリアボタン251f又は予約をやめるボタン251gのタッチ入力があった場合には(ステップS204のY、ステップS205のY)、それぞれ、置数表示のクリア処理(ステップS207)又は予約取消処理の中止処理(ステップS209)が実行される。置数表示のクリア処理(ステップS207)が実行される場合には、ステップS202の処理にリターンする。予約取消処理の中止処理(ステップS209)が実行される場合には、処理を終了する。

#### 【0056】

OKボタン251eがタッチ入力されると(ステップS207のY)、テンキー251dで置数された数値が予約番号として確定する。そこで、確定した予約番号をRAM113に一時記憶する(ステップS210)。そして、図4に示す予約受付テーブル122を参照し、その予約番号122bに一時記憶した予約番号に対応する予約番号が記憶されているかどうかを判定する(ステップS211)。判定の結果、対応する予約番号が予約受付テーブル122の予約番号122bに記憶されていない場合には(ステップS211のN)、ディスプレイ104にエラー表示を行ない(ステップS212)、ステップS202の処理にリターンする。これに対して、判定の結果、対応する予約番号が予約受付テーブル122の予約番号122bに記憶されている場合には(ステップS211のY)、予約取消番号の入力処理に移行する。

#### 【0057】

予約取消番号の入力処理では、テンキー251dによる置数入力の有無が判定され(ステップS214)、クリアボタン251fのタッチ指定の有無が判定され(ステップS215)、予約取消をやめるボタン251gのタッチ指定の有無が判定される(ステップS216)。

#### 【0058】

この際、顧客は、所持している予約票301に印字されている予約取消番号301dを参照し、この予約取消番号301dをテンキー251dで置数入力する。そこで、ステップS214で置数入力ありと判定された場合(ステップS214のY)、その置数は、予約取消番号として取り扱われる。したがって、テンキー251dによりタッチ入力された数値は、予約取消番号(図示せず)として予約取消ポップアップ251に表示される(ステップS217)。この場合の置数入力は、OKボタン251eがタッチ指定されるまで許容される(ステップS218のN)。この際、OKボタン251eがタッチ指定される前にクリアボタン251f又は予約をやめるボタン251gのタッチ入力があった場合には(ステップS215のY、ステップS216のY)、それぞれ、置数表示のクリア処理(ステップS219)又は予約取消処理の中止処理(ステップS220)が実行される。

10

20

30

40

50

置数表示のクリア処理（ステップS 2 1 9）が実行される場合には、ステップS 2 1 4の処理にリターンする。予約取消処理の中止処理（ステップS 2 2 0）が実行される場合には、処理を終了する。

**【0059】**

OKボタン251eがタッチ入力されると（ステップS 2 1 8のY）、テンキー251dで置数された数値が予約取消番号として確定する。そこで、確定した予約取消番号をRAM 1 1 3に一時記憶する（ステップS 2 2 1）。そして、図8に示すステップS 2 2 2では、図4に例示する予約受付テーブル122が参照され、ステップS 2 1 0でRAM 1 1 3の一時記憶領域に記憶された予約番号と、ステップS 2 2 1でRAM 1 1 3の一時記憶領域に記憶された予約取消番号とが関連付けて記憶されているかどうか判定される。つまり、この判定処理では、予約受付テーブル122の予約番号122bの欄からRAM 1 1 3の一時記憶領域に記憶された予約番号に対応するフィールドを検索し、予約受付テーブル122の予約取消番号122cの欄からRAM 1 1 3の一時記憶領域に記憶された予約取消番号に対応するフィールドを検索し、それらの二つのフィールドが同一の予約順122aに対応するフィールドとされているかどうか判定される。ここに、予約宣言がなされた予約に対応付けられてRAM 1 1 3の記憶領域に記憶されている予約番号及び予約取消番号と、予約取消宣言に際して入力された予約番号及び予約取消番号との同一性を判定する手段の機能が実行される。

10

**【0060】**

ステップS 2 2 2での判定の結果、RAM 1 1 3の一時記憶領域に記憶された予約番号と予約取消番号とが関連付けて記憶されていないと判定された場合には（ステップS 2 2 2のN）、ディスプレイ104に表示されている予約取消ポップアップ251が切換えられ、「入力し直してください」というメッセージ（図示せず）が提供情報として表示され（ステップS 2 2 3）、再入力ボタン（図示せず）及び予約取消をやめるボタン251gが操作表示項目として表示される。そこで、図示しない再入力ボタンがタッチ指定されると（ステップS 2 2 4のY）、ステップS 2 0 1の処理にリターンする。また、予約取消をやめるボタン251gがタッチ指定されると（ステップS 2 2 5のY）、予約取消処理の中止処理が実行され（ステップS 2 2 6）、処理を終了する。

20

**【0061】**

これに対して、ステップS 2 2 2での判定の結果、RAM 1 1 3の一時記憶領域に記憶された予約番号と予約取消番号とが関連付けて記憶されていると判定された場合には（ステップS 2 2 2のY）、該当する予約番号の予約を取消す処理が実行され（ステップS 2 2 7）、ディスプレイ104に表示されている予約取消ポップアップ251に、予約が取消された旨のメッセージ（図示せず）を表示する（ステップS 2 2 8）。ここに、予約番号及び予約取消番号の同一性が確認された場合にのみ予約取消宣言がなされた予約を取消す手段の機能が実行される。

30

**【0062】**

次に、会員カードが使用されない予約取消しなのか会員カードが使用される予約取消しなのかを判定するステップS 2 0 2での判定の結果、カード挿入口107に会員カードが挿入されたと判定された場合には（ステップS 2 0 2のY）、マイクロコンピュータ110は、第2の予約取消処理を実行する。この第2の予約取消処理では、カード挿入口107に挿入された会員カードに記録されているカード情報をカードリーダー120によって読み取り、RAM 1 1 3の一時記憶領域にレジストする（ステップS 2 2 9）。レジストされるカード情報は、会員番号及び会員氏名である。そして、予約取消ポップアップ251の切換え処理を実行し（ステップS 2 3 0）、予約取消ポップアップ251を図14に例示するような表示に切換える。図14に例示する予約取消ポップアップ251には、「山田様 予約を取消しますがよろしいですか?」というメッセージ表示欄251jが提供情報として表示され、取消するボタン251kと取消しないボタン251lとが操作表示項目として表示される。メッセージ表示欄251jに「山田様」と表示されるのは、ステップS 2 2 9で読み取った会員カードのカード情報に「山田xx」という氏名が記録

40

50

されていたからである。つまり、メッセージ表示欄 2 5 1 j の「様」という表示は、ステップ S 2 2 9 で読み取った会員カードのカード情報に含まれている氏名を参照して表示される。

#### 【0063】

図 8 に示される続くステップ S 2 3 1 では、取消するボタン 2 5 1 k のタッチ指定の有無が判定され、ステップ S 2 3 2 では、取消しないボタン 2 5 1 l のタッチ指定の有無が判定される。この際、取消するボタン 2 5 1 k のタッチ指定がないまま取消しないボタン 2 5 1 l がタッチ指定された場合には（ステップ S 2 3 2 の Y）、予約取消処理の中止処理が実行され（ステップ S 2 3 3）、処理を終了する。これに対して、取消するボタン 2 5 1 k がタッチ指定された場合には（ステップ S 2 3 1 の Y）、該当する予約番号の予約を取消す処理が実行され（ステップ S 2 2 7）、ディスプレイ 1 0 4 に表示されている予約取消ポップアップ 2 5 1 に、予約が取消された旨のメッセージ（図示せず）を表示する（ステップ S 2 2 8）。該当する予約番号というのは、ステップ S 2 2 9 で読み取った会員カードのカード情報に含まれている会員番号と一致する図 4 に例示する予約受付テーブル 1 2 2 中の会員番号 1 2 2 d が対応する予約である。ここに、予約取消宣言に際してカードリーダー 1 2 0 に読み取られた会員カードに記録されている会員番号と一致する RAM 1 1 3 の記憶領域に記憶されている会員番号 1 2 2 d に対応付けられている予約を取消す手段の機能が実行される。

10

#### 【0064】

以上説明したように、予約取消処理に際して、予約票 3 0 1 によって予約者しか知り得ない予約取消番号 3 0 1 d の入力を予約取消の条件とし、あるいは、予約者しか所持していない会員カードの読み取りを予約取消の条件とすることによって、操作者が他の者の予約を勝手に取消するという不正を確実に防止することができる。

20

#### 【0065】

本発明の別の実施の一形態を図 1 5 ないし図 2 1 に基づいて説明する。前述した実施の一形態と同一部分は同一符号で示し、その説明も省略する。

#### 【0066】

図 1 9 は、予約受付画面 2 0 1 の一例を示す模式図である。図 1 9 に示されているように、本実施の形態では、予約受付画面 2 0 1 中、予約取消ボタン 2 0 8 が表示されていない。前述した実施の形態中、予約取消ボタン 2 0 8 が表示されていた場所には、予約取消の方法を案内するメッセージ表示欄 2 7 1 が表示されている。このメッセージ表示欄 2 7 1 には、「予約取消の場合は対応する予約番号の欄をタッチしてください。」というメッセージが表示されている。また、予約状況表示 2 0 4 において、予約番号又はお名前 2 0 4 b の欄が予約番号 2 7 2 b に置き換えられている点も、前述した実施の形態と異なる点である。この予約番号 2 7 2 b の欄には、顧客の苗字は表示されず、予約番号のみが表示される。

30

#### 【0067】

##### [ 予約受付処理 ]

図 1 5 は、予約受付処理の流れの一部を示すフローチャート、図 1 6 は、その残りの一部を示すフローチャートである。これらの図 1 5 及び図 1 6 のフローチャートに示す処理は、マイクロコンピュータ 1 1 0 によって実行される。つまり、マイクロコンピュータ 1 1 0 において、CPU 1 1 1 は、ROM 1 1 2 に格納された制御プログラムに従い RAM 1 1 3 のワークエリアを使用しながら各種の演算処理を実行し、各部を駆動制御するための信号を入出力する。これによって、図 1 5 及び図 1 6 のフローチャートに示す処理が実行される。

40

#### 【0068】

予約受付処理について、本実施の形態が前述した実施の形態と相違する点は、図 1 5 のフローチャート中のステップ S 1 0 2 及びステップ S 1 0 5 の処理と、図 1 6 のフローチャート中のステップ S 1 4 0 からステップ S 1 4 2 に至る処理との二点である。以下、それぞれについて説明する。

50

## 【 0 0 6 9 】

図 15 のフローチャート中、ステップ S 1 0 2 の処理としては、予約取消指定がなされたかどうか判定される。この処理は、タッチパネル 1 0 5 において、ある予約番号 2 7 2 b を含む欄 ( 2 0 4 a ~ 2 0 4 e ) がタッチ入力されたかどうかを判定することによって実行される。例えば、予約順 2 0 4 a が「 3 」である欄がタッチされたと想定する。この場合、CPU 1 1 1 は、タッチパネル 1 0 5 から出力される位置データを参照し、予約順 2 0 4 a が「 3 」である欄がタッチされたことを認識する。この認識後、CPU 1 1 1 は、ディスプレイ 1 0 4 を駆動制御し、その予約順 2 0 4 a が「 3 」である欄の表示を他の欄の表示と異ならせる処理を実行する。この処理は、一例として、該当する欄の表示色を変える、該当する欄の文字の表示色を変える、該当する欄の表示の明るさを変える、該当する欄を網掛け表示する等、各種の手法を採用し得る。図 1 9 は、予約順 2 0 4 a が「 3 」である欄を網掛け表示した一例を示している。ステップ S 1 0 2 で、予約取消指定がなされたと判定された場合 ( ステップ S 1 0 2 の Y )、予約取消処理が実行される ( ステップ S 1 0 5 )。この予約取消処理 ( ステップ S 1 0 5 ) の詳細については、図 1 7 及び図 1 8 のフローチャート、並びに図 2 0 及び図 2 1 の画面表示例を参照して後に詳しく述べる。

10

## 【 0 0 7 0 】

なお、ステップ S 1 0 2 の処理として、本実施の形態においては、ある予約番号 2 7 2 b を含む欄 ( 2 0 4 a ~ 2 0 4 e ) がタッチ入力されたかどうかを判定しているのに対して、実施に際しては、必ずしも、ある予約番号 2 7 2 b を含む欄 ( 2 0 4 a ~ 2 0 4 e ) の全体のタッチ入力を判定対象とする必要はない。例えば、ステップ S 1 0 2 の処理は、予約番号 2 7 2 b のみのタッチ入力の判定処理であって良いし、予約番号 2 7 2 b に対応する予約順 2 0 4 a やその他の領域 2 0 4 c、2 0 4 d 又は 2 0 4 e のいずれか一つ又は二つ以上の領域のタッチ入力の判定処理であっても良い。つまり、ステップ S 1 0 2 の処理は、予約番号 2 7 2 b を含む領域がタッチ入力されたかどうかを判定する処理であれば良い。

20

## 【 0 0 7 1 】

図 1 6 のフローチャート中のステップ S 1 4 0 からステップ S 1 4 2 に至る処理として、前述した実施の形態では実行されていたカード情報が RAM 1 1 3 にレジストされているかどうかの判定処理 ( 図 6 のフローチャート中のステップ S 1 4 1 の処理 ) が本実施の形態では実行されない。前述した実施の形態では、カード情報が RAM 1 1 3 にレジストされているかどうかの判定し ( 図 6 中のステップ S 1 4 1 )、カード情報がレジストされていれば ( 図 6 中のステップ S 1 4 1 の Y )、会員カードが使用されての予約受付けがなされたことになるので、この場合には、予約票 3 0 1 を印字発行しない処理を実行する ( 図 6 中のステップ S 1 4 1 ~ ステップ S 1 4 4 )。会員カードが使用されての予約受付けがなされた場合には、図 9 に例示する予約受付画面 2 0 1 中に予約した顧客の苗字が表示されることになるし ( 図 5 中のステップ S 1 1 0 )、会員カードによって予約取消しが可能だからである ( 図 7 及び図 8 )。これに対して、本実施の形態では、会員カードが使用されての予約受付けがなされた場合であっても、予約受付画面 2 0 1 中に予約した顧客の苗字を表示せず、予約番号のみを予約番号 2 7 2 b の欄に表示する ( 図 1 9 参照 )。また、本実施の形態では、会員カードによる予約取消しを実行しない。このため、会員カードを使用して予約受付けをした顧客に対しても、会員カードを使用せずに予約受付けをした顧客と同様に、予約票 3 0 1 を発行する必要がある。これが、図 1 6 のフローチャート中のステップ S 1 4 0 からステップ S 1 4 2 に至る処理として、前述した実施の形態では実行されていたカード情報が RAM 1 1 3 にレジストされているかどうかの判定処理 ( 図 6 のフローチャート中のステップ S 1 4 1 の処理 ) を実行しない理由である。その結果、予約受付をした全ての顧客に対して、予約票 3 0 1 の発行処理が実行されることになる ( ステップ S 1 4 4 )。

30

40

## 【 0 0 7 2 】

[ 予約取消処理 ]

50

次に、一旦行った予約の取消処理を図17及び図18に示すフローチャート、並びに、図19、図20及び図21を参照して説明する。図17は、予約取消処理の流れの一部を示すフローチャートである。図18は、その残りの一部を示すフローチャートである。また、図19は、前述したように、予約受付画面201の一例を示す模式図である。図20は、予約取消し画面である予約取消番号入力画面の一例を示す模式図である。図21は、予約取消し画面である予約取消実行画面の一例を示す模式図である。

#### 【0073】

図17及び図18のフローチャートに示す処理は、マイクロコンピュータ110によって実行される。つまり、マイクロコンピュータ110において、CPU111は、ROM112に格納された制御プログラムに従いRAM113のワークエリアを使用しながら各種の演算処理を実行し、各部を駆動制御するための信号を入出力する。これによって、図17及び図18のフローチャートに示す処理が実行される。

10

#### 【0074】

図17及び図18に示す予約取消処理は、前述したように、図19に示す予約受付画面201中、タッチパネル105において、ある予約番号272bを含む欄(204a~204e)がタッチ入力されて予約取消指定されることによって開始される(予約取消しを宣言する手段)。この際、ある予約番号272bを含む欄(204a~204e)のタッチ入力は、予約取消しの宣言の実行のみならず、予約番号の入力実行も兼ねる。つまり、CPU111は、タッチパネル105が出力する位置情報を参照し、どの予約番号272bを含む欄(204a~204e)のタッチ入力があったかを認識する。ここに、予約取消宣言に際して、取り消すべき予約の予約番号の入力を許容する手段の機能が実行される。そこで、CPU111は、ある予約番号272bを含む欄(204a~204e)がタッチ指定されると、まず、図20に例示するように、「予約取消番号を入力してください」というメッセージ表示欄273aを有する予約取消ポップアップ273をディスプレイ104にポップアップ表示し、該当する予約番号をRAM113の一時記憶領域に記憶する(ステップS201)。ここに、予約取消宣言に応じて、予約取消番号の入力を促す手段の機能が実行される。

20

#### 【0075】

続いて、マイクロコンピュータ110は、予約取消ポップアップ273に操作表示項目として表示される各種キーやボタンのタッチ指定の有無を判定する(ステップS214~ステップS216)。つまり、予約取消ポップアップ273には、提供情報として、メッセージ表示欄273aの他に、「予約取消番号を入力してください」というメッセージと共に、入力された予約取消番号を表示する予約取消番号表示欄273bが表示され、操作表示項目として、テンキー273c、OKボタン273d、クリアボタン273e、及び予約取消をやめるボタン273fが表示される。本実施の形態の予約受付装置101では、このような予約取消ポップアップ273の表示後(ステップS201)、テンキー273cの表示を利用したタッチパネル105でのタッチによる置数入力が許容される。ここに、予約取消宣言に際して、取り消すべき予約の予約取消番号の入力を許容する手段の機能が実行される。

30

#### 【0076】

予約取消番号の入力処理では、テンキー273cによる置数入力の有無が判定され(ステップS214)、クリアボタン273eのタッチ指定の有無が判定され(ステップS215)、予約取消をやめるボタン273fのタッチ指定の有無が判定される(ステップS216)。

40

#### 【0077】

この際、顧客は、所持している予約票301に印字されている予約取消番号301dを参照し、この予約取消番号301dをテンキー273cで置数入力する。そこで、ステップS214で置数入力ありと判定された場合(ステップS214のY)、その置数は、予約取消番号として取り扱われる。したがって、テンキー273cによりタッチ入力された数値は、予約取消番号273bの欄に予約取消番号として予約取消ポップアップ273に

50

表示される（ステップS 2 1 7）。この場合の置数入力は、OKボタン2 7 3 dがタッチ指定されるまで許容される（ステップS 2 1 8のN）。この際、OKボタン2 7 3 dがタッチ指定される前にクリアボタン2 7 3 e又は予約をやめるボタン2 7 3 fのタッチ入力があった場合には（ステップS 2 1 5のY、ステップS 2 1 6のY）、それぞれ、置数表示のクリア処理（ステップS 2 1 9）又は予約取消処理の中止処理（ステップS 2 2 0）が実行される。置数表示のクリア処理（ステップS 2 1 9）が実行される場合には、ステップS 2 1 4の処理にリターンする。予約取消処理の中止処理（ステップS 2 2 0）が実行される場合には、処理を終了する。

**【0078】**

OKボタン2 7 3 dがタッチ入力されると（ステップS 2 1 8のY）、テンキー2 7 3 cで置数された数値が予約取消番号として確定する。そこで、確定した予約取消番号をRAM 1 1 3に一時記憶する（ステップS 2 2 1）。その後、予約取消ポップアップ2 7 3の切換え処理を実行し（ステップS 2 2 1の2）、図20に例示した予約取消ポップアップ2 7 3を図21に例示する予約取消ポップアップ2 7 3の2に切換える。予約取消ポップアップ2 7 3の2には、提供情報として、「予約取消しますか？」というメッセージ表示欄2 7 3の2 aが表示され、操作表示項目として、「はい」ボタン2 7 3の2 b、及び「いいえ」ボタン2 7 3の2 cが表示される。これにより、顧客は、予約を取消すかどうかの最終判断を下すことができる。

**【0079】**

図18に示される続くステップS 2 3 1では、予約取消ポップアップ2 7 3の2での「はい」ボタン2 7 3の2 bのタッチ指定の有無が判定され、ステップS 2 3 2では、予約取消ポップアップ2 7 3の2での「いいえ」ボタン2 7 3の2 cのタッチ指定の有無が判定される。この際、「はい」ボタン2 7 3の2 bのタッチ指定がないまま「いいえ」ボタン2 7 3の2 cがタッチ指定された場合には（ステップS 2 3 2のY）、予約取消処理の中止処理が実行され（ステップS 2 3 3）、処理を終了する。これに対して、「はい」ボタン2 7 3の2 bがタッチ指定された場合には（ステップS 2 3 1のY）、ステップS 2 2 2に移行する。

**【0080】**

図18に示すステップS 2 2 2では、図4に例示する予約受付テーブル1 2 2が参照され、ステップS 2 0 1でRAM 1 1 3の一時記憶領域に記憶された予約番号と、ステップS 2 2 1でRAM 1 1 3の一時記憶領域に記憶された予約取消番号とが関連付けて記憶されているかどうか判定される。つまり、この判定処理では、予約受付テーブル1 2 2の予約番号1 2 2 bの欄からRAM 1 1 3の一時記憶領域に記憶された予約番号に対応するフィールドを検索し、予約受付テーブル1 2 2の予約取消番号1 2 2 cの欄からRAM 1 1 3の一時記憶領域に記憶された予約取消番号に対応するフィールドを検索し、それらの二つのフィールドが同一の予約順1 2 2 aに対応するフィールドとされているかどうか判定される。ここに、予約宣言がなされた予約に対応付けられてRAM 1 1 3の記憶領域に記憶されている予約番号及び予約取消番号と、予約取消宣言に際して入力された予約番号及び予約取消番号との同一性を判定する手段の機能が実行される。

**【0081】**

ステップS 2 2 2での判定の結果、RAM 1 1 3の一時記憶領域に記憶された予約番号と予約取消番号とが関連付けて記憶されていないと判定された場合には（ステップS 2 2 2のN）、ディスプレイ1 0 4に表示されている予約取消ポップアップ2 5 1が切換えられ、「入力し直してください」というメッセージ（図示せず）が提供情報として表示される（ステップS 2 2 3）、再入力ボタン（図示せず）及び予約取消をやめるボタン2 7 3 fが操作表示項目として表示される。そこで、図示しない再入力ボタンがタッチ指定されると（ステップS 2 2 4のY）、ステップS 2 0 1の処理にリターンする。また、予約取消をやめるボタン2 7 3 fがタッチ指定されると（ステップS 2 2 5のY）、予約取消処理の中止処理が実行され（ステップS 2 2 6）、処理を終了する。

**【0082】**

これに対して、ステップ S 2 2 2 での判定の結果、RAM 1 1 3 の一時記憶領域に記憶された予約番号と予約取消番号とが関連付けて記憶されていると判定された場合には（ステップ S 2 2 2 の Y）、該当する予約番号の予約を取消す処理が実行され（ステップ S 2 2 7）、ディスプレイ 1 0 4 に表示されている予約取消ポップアップ 2 7 3 に、予約が取消された旨のメッセージ（図示せず）を表示する（ステップ S 2 2 8）。ここに、予約番号及び予約取消番号の同一性が確認された場合にのみ予約取消宣言がなされた予約を取消す手段の機能が実行される。

【0083】

以上説明したように、予約取消処理に際して、予約票 3 0 1 によって予約者しか知り得ない予約取消番号 3 0 1 d の入力を予約取消しの条件とすることによって、操作者が他の者の予約を勝手に取消するという不正を確実に防止することができる。 10

【図面の簡単な説明】

【0084】

【図 1】本発明の実施の一形態として、予約受付装置を示す正面図である。

【図 2】その側面図である。

【図 3】予約受付装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 4】予約受付テーブルを例示する模式図である。

【図 5】予約受付処理の流れの一部を示すフローチャートである。

【図 6】予約受付処理の流れの残りの一部を示すフローチャートである。

【図 7】予約取消処理の流れの一部を示すフローチャートである。 20

【図 8】予約取消処理の流れの残りの一部を示すフローチャートである。

【図 9】予約受付画面の一例を示す模式図である。

【図 10】会員カードを使用しない場合の人数入力画面の一例を示す模式図である。

【図 11】会員カードを使用しない場合の予約取消し画面の一例を示す模式図である。

【図 12】予約票の一例を示す模式図である。

【図 13】会員カードを使用する場合の人数入力画面の一例を示す模式図である。

【図 14】会員カードを使用する場合の予約取消し画面の一例を示す模式図である。

【図 15】本発明の別の実施の一形態として、予約受付処理の流れの一部を示すフローチャートである。

【図 16】予約受付処理の流れの残りの一部を示すフローチャートである。 30

【図 17】予約取消処理の流れの一部を示すフローチャートである。

【図 18】予約取消処理の流れの残りの一部を示すフローチャートである。

【図 19】予約受付画面の一例を示す模式図である。

【図 20】予約取消し画面である予約取消番号入力画面の一例を示す模式図である。

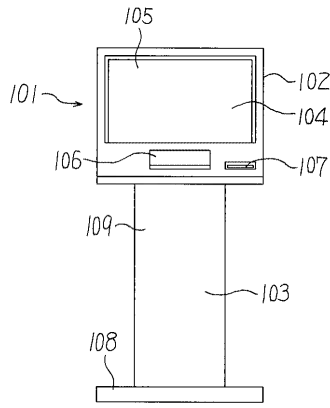
【図 21】予約取消し画面である予約取消実行画面の一例を示す模式図である。

【符号の説明】

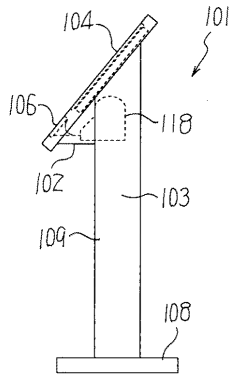
【0085】

1 0 4 : ディスプレイ, 1 0 5 : タッチパネル, 1 1 8 : プリンタ, 1 2 0 : カードリーダー (カードリーダーライタ)

【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 4 】

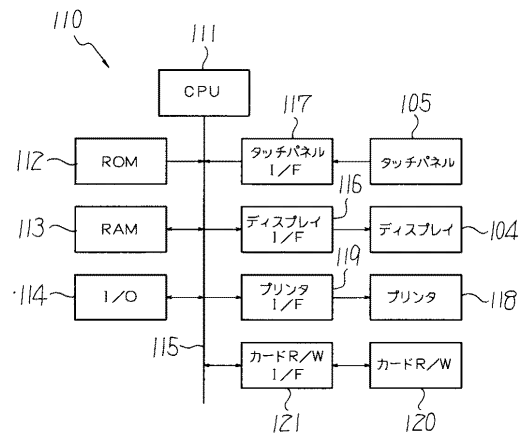
(a)

予約順	予約番号	予約取消番号	会員番号	会員氏名	大人人数	子供人数	喫煙指定	予約状況
001			XXXX	山田XX	2	1	禁煙席	受付済
002	055	867			2	0	喫煙席	受付済
003	056	199			3	0	どちらでも可	受付済
004	057	554			2	0	禁煙席	受付済
005	058	258			2	2	禁煙席	受付済
006								

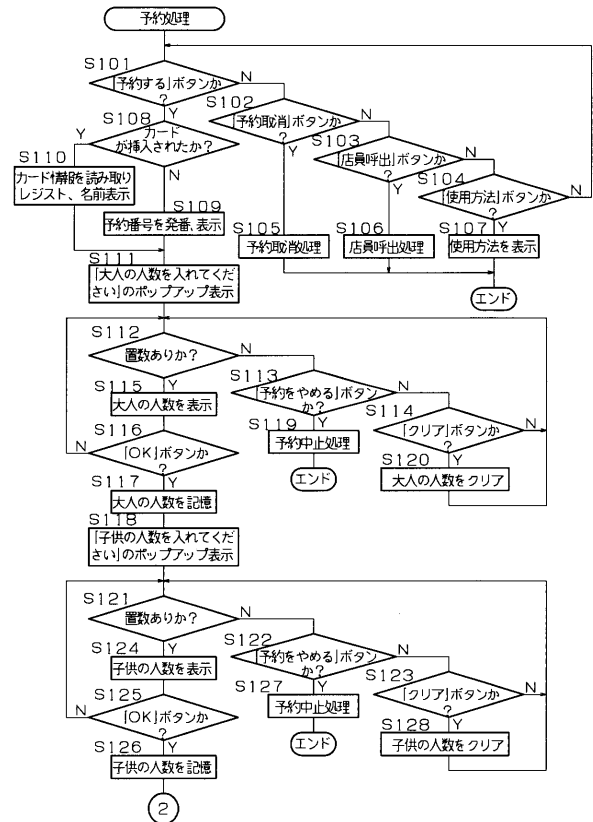
(b)

予約順	予約番号	予約取消番号	会員番号	会員氏名	大人人数	子供人数	喫煙指定	予約状況
001			XXXX	山田XX	2	1	禁煙席	受付済
002	055	867			2	0	喫煙席	受付済
003	056	199			3	0	どちらでも可	受付済
004	057	554			2	0	禁煙席	受付済
005			XXXX	富田XX	2	2	禁煙席	受付済
006								

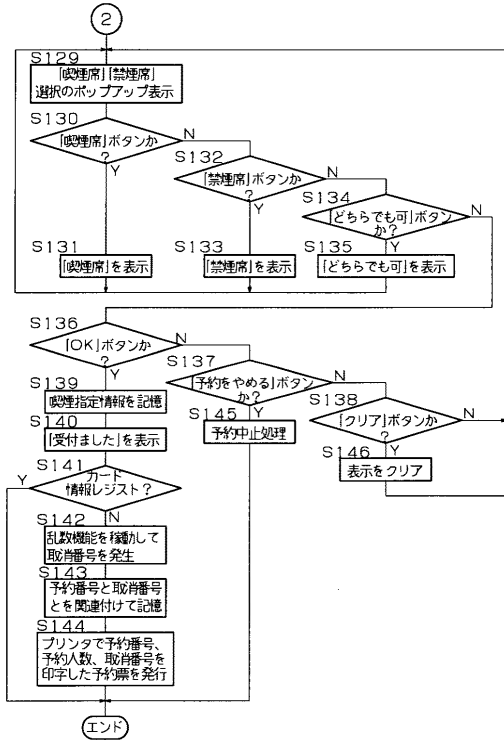
【 図 3 】



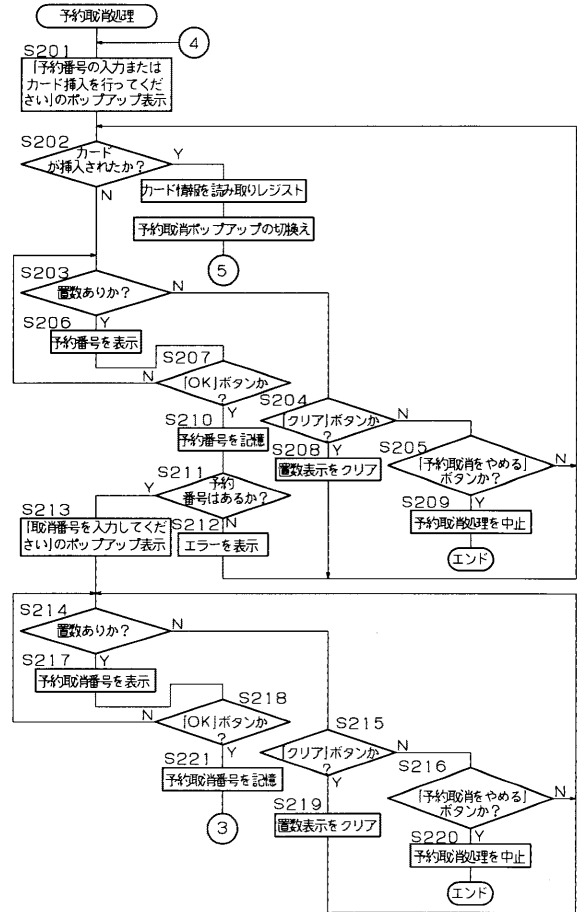
【 図 5 】



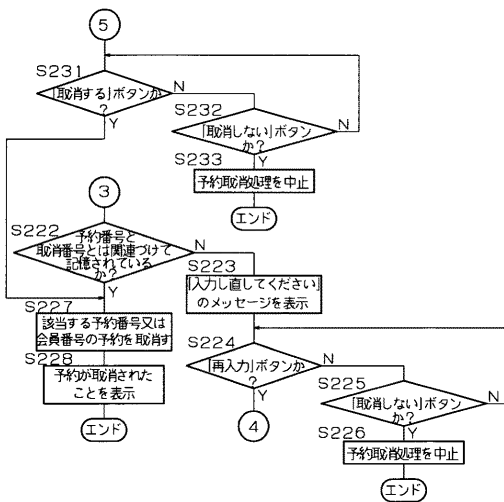
【図6】



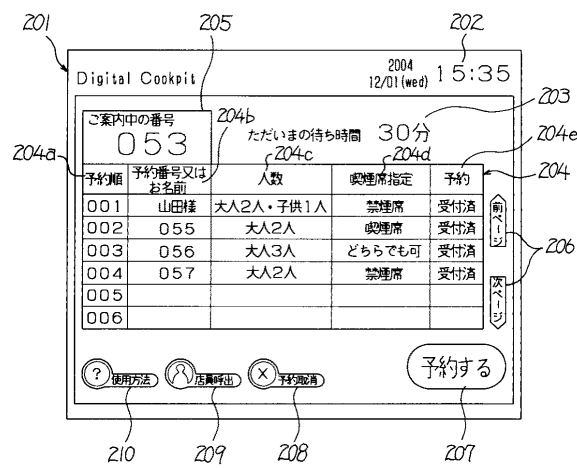
【図7】



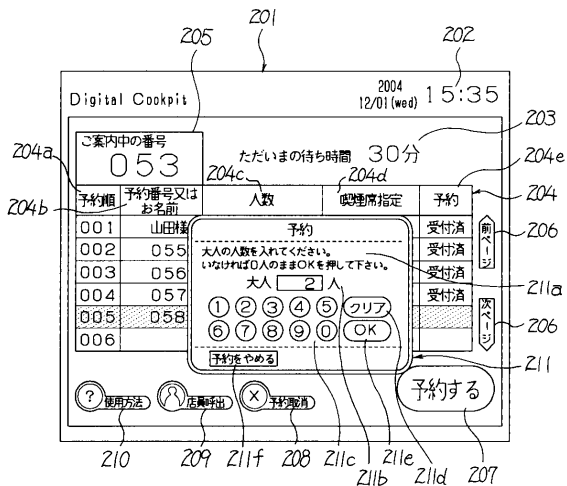
【図8】



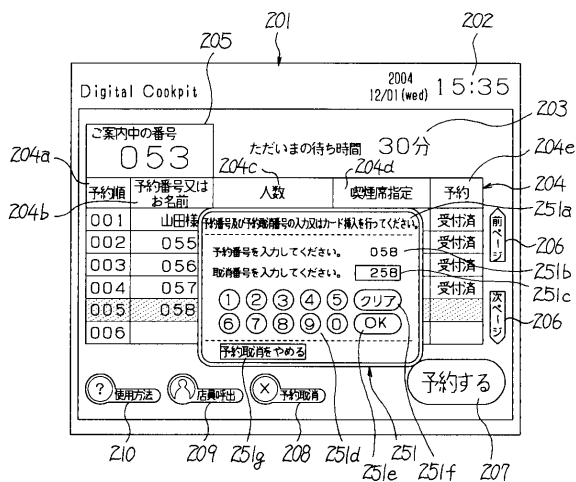
【図9】



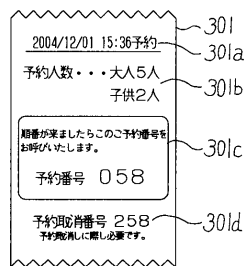
【図10】



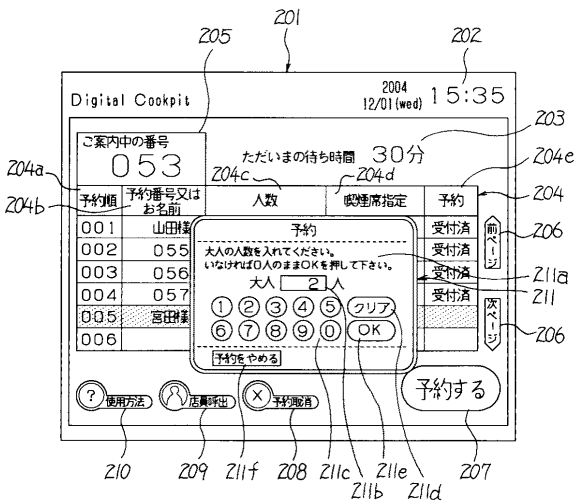
【図11】



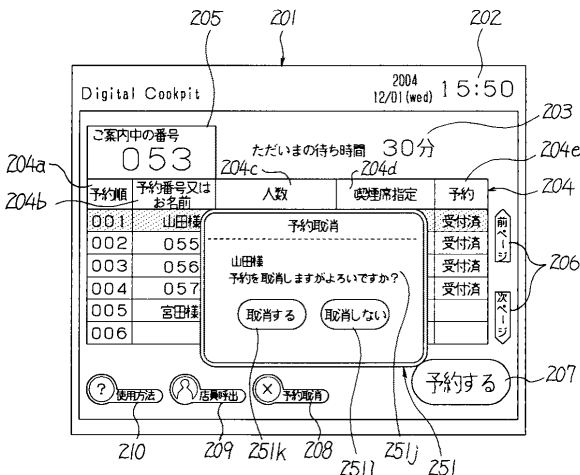
【図12】



【図13】

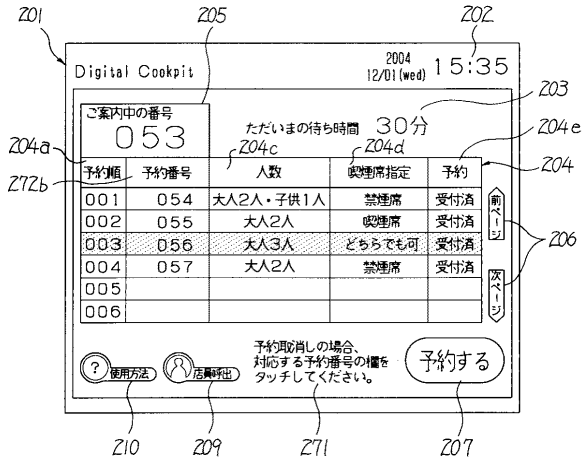


【図14】

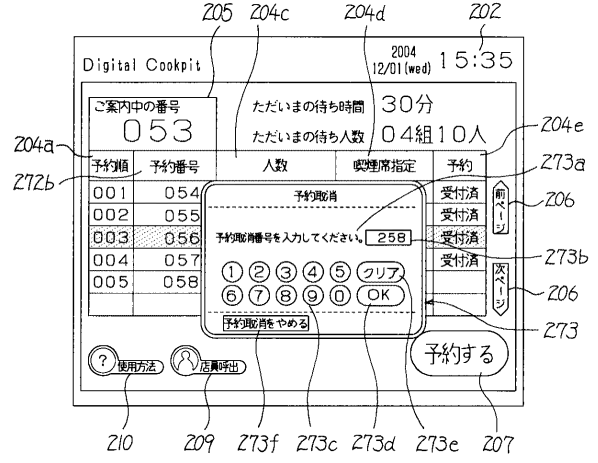




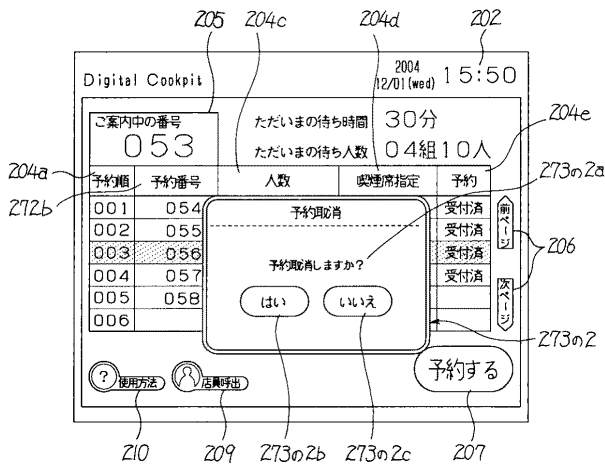
【図19】



【図20】



【図21】



フロントページの続き

(72)発明者 小林 恵

東京都千代田区猿楽町2 - 1 - 14 A & Xビル

Fターム(参考) 3E042 AA06 BA05 BA18 CD04 CE04 CE07