

(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2013-105409

(P2013-105409A)

(43) 公開日 平成25年5月30日(2013.5.30)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G 0 7 G</b> 1/12 (2006.01)	G 0 7 G 1/12 3 6 1 C	3 E 1 4 2
<b>G 0 7 G</b> 1/14 (2006.01)	G 0 7 G 1/14	
<b>G 0 6 Q</b> 50/12 (2012.01)	G 0 6 F 17/60 1 2 0	
<b>G 0 6 Q</b> 30/06 (2012.01)	G 0 6 F 17/60 3 1 8	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号	特願2011-250313 (P2011-250313)	(71) 出願人	500175565
(22) 出願日	平成23年11月16日 (2011.11.16)		株式会社ぐるなび
			東京都千代田区有楽町一丁目2番2号
		(74) 代理人	100088214
			弁理士 生田 哲郎
		(74) 代理人	100134588
			弁理士 吉浦 洋一
		(72) 発明者	滝 久雄
			東京都千代田区有楽町1-2-2 東宝日
			比谷ビル6階 株式会社ぐるなび内
		(72) 発明者	岩田 真治
			東京都千代田区有楽町1-2-2 東宝日
			比谷ビル6階 株式会社ぐるなび内
		Fターム(参考)	3E142 AA07 CA13 CA20 DA08 EA04
			EA12 EA30 GA15 JA01

(54) 【発明の名称】 注文システム

## (57) 【要約】

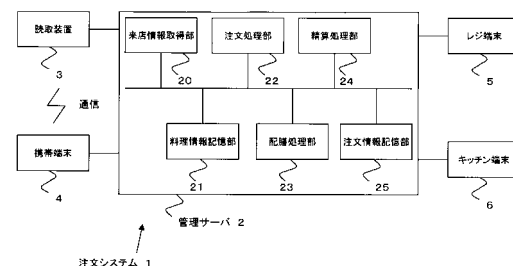
## 【課題】

飲食店などで、顧客自らが端末を操作することで注文を行い、自らが料理を取りに行く、いわゆるセルフオーダー式の注文システムを提供することを目的とする。

## 【解決手段】

顧客を識別する情報／顧客が着座した場所を識別する場所識別情報と、その顧客が注文した料理に関する情報とを対応づけて記憶する注文情報記憶部と、飲食店で提供する料理に関する情報を記憶する料理情報記憶部と、料理情報記憶部に記憶する料理に関する情報を顧客が利用する携帯端末、顧客が着座した場所に設置されたテーブル端末に表示させることで、顧客が注文をする料理に関する情報を携帯端末／テーブル端末から受け付けて、顧客識別情報／場所識別情報に対応づけて注文情報記憶部に記憶させる注文処理部と、顧客が注文した料理が完成した情報を受け取ると、携帯端末／テーブル端末に注文した料理が完成した通知を送る配膳処理部と、を有する注文システムである。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

飲食店における注文システムであって、

前記注文システムは、

顧客識別情報と、その顧客が着座した場所を識別する場所識別情報と、その顧客が注文した料理に関する情報とを対応づけて記憶する注文情報記憶部と、

前記顧客が着座し利用するテーブルに設置された読取装置に、前記顧客が利用する携帯端末を接触または近接させることで、顧客識別情報と場所識別情報とを含む来店情報を、前記携帯端末または読取装置から取得して前記注文情報記憶部に記憶させる来店情報取得部と、

10

前記飲食店で提供する料理に関する情報を記憶する料理情報記憶部と、

前記料理情報記憶部に記憶する料理に関する情報を前記顧客が利用する前記携帯端末に表示させることで、前記顧客が注文をする料理に関する情報と前記顧客識別情報とを前記携帯端末から受け付け、前記注文情報記憶部における前記顧客識別情報に対応づけて、前記注文した料理に関する情報を前記注文情報記憶部に記憶させる注文処理部と、

前記顧客が注文した料理が完成した情報を受け取ると、前記注文情報記憶部に基づいて、前記顧客が利用する携帯端末に、前記注文した料理が完成した通知を送る配膳処理部と、

を有することを特徴とする注文システム。

**【請求項 2】**

20

飲食店における注文システムであって、

前記注文システムは、

顧客識別情報と、その顧客が着座した場所を識別する場所識別情報と、その顧客が注文した料理に関する情報とを対応づけて記憶する注文情報記憶部と、

前記顧客が着座し利用するテーブルに設置されたテーブル端末に備えられた読取装置に、前記顧客が利用する携帯端末を接触または近接させることで、顧客識別情報と場所識別情報とを含む来店情報を、前記携帯端末または読取装置から取得して前記注文情報記憶部に記憶させる来店情報取得部と、

前記飲食店で提供する料理に関する情報を記憶する料理情報記憶部と、

前記料理情報記憶部に記憶する料理に関する情報を前記顧客が利用する前記携帯端末および / または前記テーブル端末に表示させることで、注文をする料理に関する情報と、前記顧客識別情報および / または前記場所識別情報とを前記携帯端末および / または前記テーブル端末から受け付け、前記注文した料理に関する情報を前記注文情報記憶部に記憶させる注文処理部と、

30

前記顧客が注文した料理が完成した情報を受け取ると、前記携帯端末および / またはテーブル端末に、前記注文した料理が完成した通知を送る配膳処理部と、

を有することを特徴とする注文システム。

**【請求項 3】**

前記注文情報記憶部には、

前記顧客識別情報に対応づけて複数の前記場所識別情報が記憶されている、

ことを特徴とする請求項 3 に記載の注文システム。

40

**【請求項 4】**

飲食店における注文システムであって、

前記注文システムは、

顧客が着座した場所を識別する場所識別情報と、その顧客が注文した料理に関する情報とを少なくとも対応づけて記憶する注文情報記憶部と、

前記飲食店で提供する料理に関する情報を記憶する料理情報記憶部と、

前記料理情報記憶部に記憶する料理に関する情報を前記顧客が着座した場所に設置されたテーブル端末に表示させることで、注文をする料理に関する情報と前記場所識別情報とを前記テーブル端末から受け付け、前記注文情報記憶部における前記場所識別情報に対応

50

づけて記憶させる注文処理部と、

前記顧客が注文した料理が完成した情報を受け取ると、前記テーブル端末に、前記料理が完成した通知を送る配膳処理部と、

を有することを特徴とする注文システム。

【請求項 5】

飲食店における注文システムであって、

前記注文システムは、

顧客を識別する情報および / または前記顧客が着座した場所を識別する場所識別情報と、その顧客が注文した料理に関する情報とを対応づけて記憶する注文情報記憶部と、

前記飲食店で提供する料理に関する情報を記憶する料理情報記憶部と、

前記料理情報記憶部に記憶する料理に関する情報を前記顧客が利用する携帯端末、または前記顧客が着座した場所に設置されたテーブル端末に表示させることで、前記顧客が注文をする料理に関する情報を前記携帯端末または前記テーブル端末から受け付けて、前記顧客識別情報または前記場所識別情報に対応づけて前記注文情報記憶部に記憶させる注文処理部と、

前記顧客が注文した料理が完成した情報を受け取ると、前記携帯端末または前記テーブル端末に前記注文した料理が完成した通知を送る配膳処理部と、

を有することを特徴とする注文システム。

【請求項 6】

前記配膳処理部が送る通知には、前記完成した料理を識別する料理識別情報が含まれている、

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 のいずれかに記載の注文システム。

【請求項 7】

前記注文システムは、さらに、

精算処理の要求と、前記顧客識別情報または前記場所識別情報を受け付けることで、前記注文情報記憶部に記憶する前記顧客が注文した料理の合計金額を算出する精算処理部

を有することを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載の注文システム。

【請求項 8】

前記注文システムは、さらに、

レジ端末において前記携帯端末から読み取った前記顧客識別情報と、前記精算処理の要求とを前記レジ端末または前記携帯端末から受け取り、前記受け取った顧客識別情報に基づいて、前記注文情報記憶部に記憶する前記顧客が注文した料理の合計金額を算出する精算処理部、

を有することを特徴とする請求項 1 から請求項 6 のいずれかに記載の注文システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、飲食店などで、顧客自らが端末を操作することで注文を行い、自らが料理を取りに行く、いわゆるセルフオーダー式の注文システムに関する。

【背景技術】

【0002】

飲食店で顧客が注文を行う場合には、従来は、接客担当の従業員をテーブルまで呼び、注文を行うことが多かった。通常の飲食店では、接客担当の従業員が配膳なども担当していることが多く、店内が混雑する時間帯では、従業員がテーブルに来るまで時間がかかったり、注文を間違えたり配膳を間違えるミスも発生していた。

【0003】

そこで、従業員に、従業員専用の通信型の注文端末を携帯させ、注文を受け付けることで、注文の間違いを防ぎ、かつ注文操作と調理指示とが同時に出来る注文システムが一般化している。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 4 】

また、従業員の負担を軽減するため、注文を行う専用の端末をテーブル上に設置して顧客自らが専用端末を操作して注文を行う注文システム（卓上注文端末）も一部では導入されている。この注文システムの一例を下記特許文献 1 および特許文献 2 に示す。

## 【 先行技術文献 】

## 【 特許文献 】

## 【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 0 - 7 9 3 8 0 号公報

【 特許文献 2 】 特開 2 0 0 2 - 8 3 3 7 5 号公報

## 【 発明の概要 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

## 【 0 0 0 6 】

特許文献 1 や特許文献 2 に開示のシステムの場合、テーブル上に専用端末を設置して顧客が注文を行うことで、顧客にとっては従業員を呼ぶ手間を省ける点デメリットがある。また、飲食店にとっても注文ミスがなくす、注文にかかる時間、負担を削減できるといった点でメリットがある。

## 【 0 0 0 7 】

しかしながら特許文献 1 や特許文献 2 で用いられる通信型の注文端末や卓上の注文端末は、専用端末であることが一般的であって、POS システム連動の専用のコンピュータシステムであるため、設備投資の費用が高額にならざるを得ない。

## 【 0 0 0 8 】

また、注文にかかる時間や負担を削減できたとしても、配膳は従業員が行う必要があり、その人件費等の発生が否めない。

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 0 9 】

そこで、本願発明者は、配膳自体を顧客に行ってもらうことが可能な注文システムを発明した。

## 【 0 0 1 0 】

第 1 の発明は、飲食店における注文システムであって、前記注文システムは、顧客識別情報と、その顧客が着座した場所を識別する場所識別情報と、その顧客が注文した料理に関する情報とを対応づけて記憶する注文情報記憶部と、前記顧客が着座し利用するテーブルに設置された読取装置に、前記顧客が利用する携帯端末を接触または近接させることで、顧客識別情報と場所識別情報とを含む来店情報を、前記携帯端末または読取装置から取得して前記注文情報記憶部に記憶させる来店情報取得部と、前記飲食店で提供する料理に関する情報を記憶する料理情報記憶部と、前記料理情報記憶部に記憶する料理に関する情報を前記顧客が利用する前記携帯端末に表示させることで、前記顧客が注文をする料理に関する情報と前記顧客識別情報とを前記携帯端末から受け付け、前記注文情報記憶部における前記顧客識別情報に対応づけて、前記注文した料理に関する情報を前記注文情報記憶部に記憶させる注文処理部と、前記顧客が注文した料理が完成した情報を受け取ると、前記注文情報記憶部に基づいて、前記顧客が利用する携帯端末に、前記注文した料理が完成した通知を送る配膳処理部と、を有する注文システムである。

## 【 0 0 1 1 】

本発明のように構成することで、顧客が利用する携帯端末を用いて料理の注文が可能になるとともに、料理が完成した段階で当該顧客の携帯端末に通知が行われる。この通知を顧客が確認することで、顧客は指定場所に料理を取りに行き、配膳を自らで行うことが出来る。これによって、飲食店は、配膳に係る作業を軽減することが出来る。

## 【 0 0 1 2 】

第 2 の発明は、飲食店における注文システムであって、前記注文システムは、顧客識別情報と、その顧客が着座した場所を識別する場所識別情報と、その顧客が注文した料理に関する情報とを対応づけて記憶する注文情報記憶部と、前記顧客が着座し利用するテーブル

10

20

30

40

50

ルに設置されたテーブル端末に備えられた読取装置に、前記顧客が利用する携帯端末を接触または近接させることで、顧客識別情報と場所識別情報とを含む来店情報を、前記携帯端末または読取装置から取得して前記注文情報記憶部に記憶させる来店情報取得部と、前記飲食店で提供する料理に関する情報を記憶する料理情報記憶部と、前記料理情報記憶部に記憶する料理に関する情報を前記顧客が利用する前記携帯端末および／または前記テーブル端末に表示させることで、注文をする料理に関する情報と、前記顧客識別情報および／または前記場所識別情報とを前記携帯端末および／または前記テーブル端末から受け付け、前記注文した料理に関する情報を前記注文情報記憶部に記憶させる注文処理部と、前記顧客が注文した料理が完成した情報を受け取ると、前記携帯端末および／またはテーブル端末に、前記注文した料理が完成した通知を送る配膳処理部と、を有する注文システムである。

10

#### 【0013】

本発明のように構成することで、顧客が利用する携帯端末とテーブルに設置されたテーブル端末とを用いて料理の注文が可能になるとともに、料理が完成した段階で当該顧客の携帯端末やテーブル端末に通知が行われる。この通知を顧客が確認することで、顧客は指定場所に料理を取りに行き、配膳を自らで行うことが出来る。これによって、飲食店は、配膳に係る作業を軽減することが出来る。

#### 【0014】

上述の発明において、前記注文情報記憶部には、前記顧客識別情報に対応づけて複数の前記場所識別情報が記憶されている、注文システムのように構成することができる。

20

#### 【0015】

大人数で飲食店を利用する場合には、複数のテーブルに分かれることも多い。そのような場合、注文をまとめて管理できることが好ましい。そこで、本発明のように構成することで、複数のテーブルに分かれた場合であっても、まとめて注文を管理することが出来る。

#### 【0016】

また、注文システムは本発明のように構成することもできる。すなわち、飲食店における注文システムであって、前記注文システムは、顧客が着座した場所を識別する場所識別情報と、その顧客が注文した料理に関する情報とを少なくとも対応づけて記憶する注文情報記憶部と、前記飲食店で提供する料理に関する情報を記憶する料理情報記憶部と、前記料理情報記憶部に記憶する料理に関する情報を前記顧客が着座した場所に設置されたテーブル端末に表示させることで、注文をする料理に関する情報と前記場所識別情報とを前記テーブル端末から受け付け、前記注文情報記憶部における前記場所識別情報に対応づけて記憶させる注文処理部と、前記顧客が注文した料理が完成した情報を受け取ると、前記テーブル端末に、前記料理が完成した通知を送る配膳処理部と、を有する注文システムのように構成することができる。

30

#### 【0017】

本発明のように構成することで、テーブルに設置されたテーブル端末を用いて料理の注文が可能になるとともに、料理が完成した段階でテーブル端末に通知が行われる。この通知を顧客が確認することで、顧客は指定場所に料理を取りに行き、配膳を自らで行うことが出来る。これによって、飲食店は、配膳に係る作業を軽減することが出来る。

40

#### 【0018】

上述の注文システムは、本発明のように構成しても、同様の技術的効果を達成することが出来る。すなわち、飲食店における注文システムであって、前記注文システムは、顧客を識別する情報および／または前記顧客が着座した場所を識別する場所識別情報と、その顧客が注文した料理に関する情報とを対応づけて記憶する注文情報記憶部と、前記飲食店で提供する料理に関する情報を記憶する料理情報記憶部と、前記料理情報記憶部に記憶する料理に関する情報を前記顧客が利用する携帯端末、または前記顧客が着座した場所に設置されたテーブル端末に表示させることで、前記顧客が注文をする料理に関する情報を前記携帯端末または前記テーブル端末から受け付けて、前記顧客識別情報または前記場所識

50

別情報に対応づけて前記注文情報記憶部に記憶させる注文処理部と、前記顧客が注文した料理が完成した情報を受け取ると、前記携帯端末または前記テーブル端末に前記注文した料理が完成した通知を送る配膳処理部と、を有する注文システムのように構成することができる。

【0019】

上述の各発明において、前記配膳処理部が送る通知には、前記完成した料理を識別する料理識別情報が含まれている、注文システムのように構成することができる。

【0020】

顧客が料理を取りに行ったタイミングによっては、調理が完成した料理が複数存在する場合もある。そこで本発明のように料理を識別する料理識別情報を通知に含め、一方、料理はその料理識別情報に従って手渡される／置かれていることで、顧客は自分の料理を適切に認識することが出来る。その結果、料理の取り間違いが発生しない。

【0021】

上述の発明において、前記注文システムは、さらに、精算処理の要求と、前記顧客識別情報または前記場所識別情報とを受け付けることで、前記注文情報記憶部に記憶する前記顧客が注文した料理の合計金額を算出する精算処理部、を有する注文システムのように構成することができる。

【0022】

本発明のように構成することで、料理の精算をまとめて行うことが出来る。

【0023】

上述の発明において、前記注文システムは、さらに、レジ端末において前記携帯端末から読み取った前記顧客識別情報と、前記精算処理の要求とを前記レジ端末または前記携帯端末から受け取り、前記受け取った顧客識別情報に基づいて、前記注文情報記憶部に記憶する前記顧客が注文した料理の合計金額を算出する精算処理部、を有する注文システムのように構成することができる。

【0024】

本発明のように構成することで、顧客が利用する携帯端末を伝票として利用することができる。これにより、伝票を節約し、また精算に係る処理を自動化して迅速かつ確実に行うことが可能となる。

【発明の効果】

【0025】

本発明の注文システムを用いることで、従業員の配膳に要する時間、負担を削減することが出来るので、飲食店において従業員をさらに削減することが可能となる。また、配膳を顧客が行うことによって取り間違いが発生する可能性があるが、本発明のように構成することで、取り間違いを防止することも出来る。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図1】本発明の注文システムの全体の構成を示す概念図の一例である。

【図2】サーバのハードウェア構成の一例を模式的に示す図である。

【図3】実施例1の注文システムの処理プロセスの一例を模式的に示すフローチャートである。

【図4】料理情報記憶部の一例を模式的に示す図である。

【図5】注文情報記憶部の一例を模式的に示す図である。

【図6】初期状態の注文情報記憶部の一例を模式的に示す図である。

【図7】料理情報が表示された携帯端末の一例を模式的に示す図である。

【図8】注文を確認する画面の一例を模式的に示す図である。

【図9】キッチン端末で表示する画面の一例を模式的に示す図である。

【図10】調理完了後の注文情報記憶部の一例を模式的に示す図である。

【図11】調理完了後のキッチン端末で表示する画面の一例を模式的に示す図である。

【図12】顧客が料理をデシャップで取る状態のイメージ図である。

10

20

30

40

50

【図 1 3】調理完了を通知する画面の一例を模式的に示す図である。

【図 1 4】実施例 2 の注文システムの処理プロセスの一例を模式的に示すフローチャートである。

【図 1 5】本発明の注文システムの全体の構成を示すほかの概念図の一例である。

【図 1 6】実施例 3 の注文システムの処理プロセスの一例を模式的に示すフローチャートである。

【図 1 7】テーブル端末からも注文を行った場合の注文情報記憶部の一例を模式的に示す図である。

【図 1 8】実施例 4 の注文システムの処理プロセスの一例を模式的に示すフローチャートである。

10

【図 1 9】複数のテーブル端末からも注文を行った場合の注文情報記憶部の一例を模式的に示す図である。

【図 2 0】本発明の注文システムの全体の構成を示すほかの概念図の一例である。

【図 2 1】実施例 6 の注文システムの処理プロセスの一例を模式的に示すフローチャートである。

【図 2 2】携帯端末を用いない場合の注文情報記憶部の一例を模式的に示す図である。

【図 2 3】携帯端末を用いない場合の調理完了後の注文情報記憶部の一例を模式的に示す図である。

【図 2 4】実施例 7 の注文システムの処理プロセスの一例を模式的に示すフローチャートである。

20

【発明を実施するための形態】

【0027】

本発明の注文システム 1 の全体の構成の一例を図 1 に模式的に示す。本発明の注文システム 1 では、飲食店などの店舗や運営企業などが利用する管理サーバ 2 と、各飲食店に設置される読取装置 3 と、調理を行う厨房に設置されるキッチン端末 6 と、が用いられる。また、必要に応じて、さらに各飲食店の精算処理を行う場所に設置されるレジ端末 5、顧客が利用する携帯端末 4、顧客が着席するテーブルに設置されており注文を行うテーブル端末 7、が用いられる。

【0028】

なお本発明では主に以下の 6 つの実施態様がある。第 1 の実施態様として顧客が利用する携帯端末 4 を用いて注文を行う場合であって、注文した料理を受け取る際に精算を行う場合（実施例 1）、第 2 の実施態様として顧客が利用する携帯端末 4 を用いて注文を行う場合であって、店舗を出る際に、最後にまとめて精算を行う場合（実施例 2）、第 3 の実施態様として携帯端末 4 とテーブル端末 7 を用いて注文を行う場合であって、注文した料理を受け取る際に精算を行う場合（実施例 3）、第 4 の実施態様として携帯端末 4 とテーブル端末 7 を用いて注文を行う場合であって、店舗を出る際に、最後にまとめて精算を行う場合（実施例 4）、第 5 の実施態様としてテーブル端末 7 を用いて注文を行う場合であって、注文した料理を受け取る際に精算を行う場合（実施例 6）、第 6 の実施態様としてテーブル端末 7 を用いて注文を行う場合であって、店舗を出る際に、最後にまとめて精算を行う場合（実施例 7）の場合を説明する。上記の実施態様は本発明の注文システム 1 の代表的な例の一例であり、これに限定されることはない。

30

40

【0029】

管理サーバ 2 は、プログラムの演算処理を実行する CPU などの演算装置 70 と、情報を記憶する RAM やハードディスクなどの記憶装置 71 と、ディスプレイ（画面）などの表示装置 72 と、キーボードやポインティングデバイス（マウスやテンキーなど）などの入力装置 73 と、演算装置 70 の処理結果や記憶装置 71 に記憶する情報をインターネットや LAN などのネットワークを介して送受信する通信装置 74 とを有している。コンピュータ上で実現する各機能（各手段）は、その処理を実行する手段（プログラムやモジュールなど）が演算装置 70 に読み込まれることでその処理が実行される。各機能は、記憶装置 71 に記憶した情報をその処理において使用する場合には、該当する情報を当該記憶

50

装置 71 から読み出し、読み出した情報を適宜、演算装置 70 における処理に用いる。図 2 に管理サーバ 2 のハードウェア構成の一例を模式的に示す。また、管理サーバ 2 における処理は、複数のサーバ（コンピュータ端末も含む）などに、その機能が分散配置されていても良い。また管理サーバ 2 は、飲食店情報提供会社などが複数の飲食店の利用に供するために管理、運営をしても良い。また飲食店毎に管理、運営をしても良い。

【0030】

本発明における各手段は、その機能が論理的に区別されているのみであって、物理上あるいは事実上は同一の領域を為していても良い。

【実施例 1】

【0031】

本発明の注文システム 1 の第 1 の実施態様について説明する。本実施例は、顧客が利用する携帯端末 4 を用いて注文を行う場合であって、注文した料理を受け取る際に精算を行う場合である。

【0032】

本発明の注文システム 1 では、管理サーバ 2 と読取装置 3 と携帯端末 4 とレジ端末 5 とキッチン端末 6 とを用いる。

【0033】

携帯端末 4 は、顧客が利用する可搬型の通信端末であり、読取装置 3 などに接触または近接させる端末である。携帯端末 4 は、携帯電話（スマートフォンも含む）、PHS、PDA、タブレット型コンピュータなどの通信機能を備えた端末である。また携帯端末 4 の記憶装置 71 には、当該顧客を識別するための識別情報（顧客識別情報）が記憶されていることが好ましい。さらに携帯端末 4 には、所定のアプリケーションソフトウェアが記憶されていると良い。このアプリケーションソフトウェアを用いて、本発明の注文システム 1 におけるメニューを表示し注文する処理などを実行することが出来る。なおアプリケーションソフトウェアを用いない場合には、いわゆるウェブブラウザを用いて、上述と同様の処理を実現できる。

【0034】

読取装置 3 は、各飲食店に設置される端末であって、携帯端末 4 と接触または近接することで、携帯端末 4 に記憶されている顧客識別情報と、当該飲食店において、どの読取装置 3 が設置されたテーブルや椅子に着座したかを示す読取装置識別情報（読取装置 3 を識別する情報）と、を少なくとも来店情報として管理サーバ 2 に通知する。なお、読取装置 3 はテーブル単位で読取装置 3 が設置されることが好ましいが、それに限られず椅子単位（特にカウンター席の場合）などであってもよい。読取装置 3 には上述の読取装置識別情報が記憶されている。

【0035】

なお、顧客が着座した場所はテーブルや椅子によって識別できるが、これを識別する情報（場所識別情報）として、以下では読取装置識別情報を用いる。しかしながら読取装置識別情報ではなく、テーブルや椅子を識別する識別情報であっても良い。これらを総称して場所識別情報とする。また、読取装置識別情報とテーブルや椅子を識別する識別情報との対応関係が記憶されていても良い。この場合、読取装置識別情報を受信すると、上記対応関係に基づいてテーブルや椅子を識別する情報が特定可能となる。

【0036】

読取装置 3 と携帯端末 4 との間で接触または非接触で通信を行う場合の通信方式にはさまざまなものがあるが、たとえば NFC 方式（Near Field Communication）などの RFID が一例としてある。なお、これには限定されない。

【0037】

読取装置 3 は、携帯端末 4 に記憶された顧客識別情報を読み取り、読み取った顧客識別情報と読取装置識別情報と来店日時情報とを管理サーバ 2 に送信する。ネットワークでの通信が可能な読取装置 3 とは、読取装置 3 そのものに通信機能が内蔵されているほか、読取装置 3 と接続された、ネットワークでの通信が可能な装置（たとえば POS レジやコン

10

20

30

40

50



コンピュータ端末など)の場合も含む。

【0038】

さらに、携帯端末4には読取装置3と通信を行うための通信機能を備えていない場合もある。その場合、読取装置3から所定の音(読取装置3ごとにユニークな音)を再生する。そして携帯端末4で所定のアプリケーションソフトウェア(後述の処理を行うアプリケーションソフトウェア)を起動させた状態で、携帯端末4を近接させると、当該アプリケーションソフトウェアでその音を認識することで読取装置3を特定し、対応する読取装置識別情報を特定する。そして携帯端末4のアプリケーションソフトウェアが認識した読取装置識別情報と顧客識別情報と来店日時情報とを管理サーバ2に送る。

【0039】

以上のような処理を行うことで、読取装置3または携帯端末4から管理サーバ2に来店したことを示す情報(来店情報)を送る。

【0040】

管理サーバ2は、来店情報取得部20と料理情報記憶部21と注文処理部22と配膳処理部23と精算処理部24と注文情報記憶部25とを有する。

【0041】

来店情報取得部20は、読取装置3または携帯端末4から顧客識別情報、読取装置識別情報、来店日時情報などを取得し、注文情報記憶部25に記憶させる。

【0042】

料理情報記憶部21は、飲食店毎に注文可能な料理の情報を記憶している。図4に料理情報記憶部21の一例を模式的に示す。料理の情報としては、料理を識別可能な料理識別情報(料理ID)、料理名、単価、画像情報(または画像情報が記憶されている記憶領域の情報)などが記憶されていると良いが、これに限られるものではない。ここで記憶された料理情報が顧客の携帯端末4に送られ、顧客が選択可能となる。

【0043】

注文処理部22は、料理情報記憶部21に記憶した料理情報を抽出し、顧客の携帯端末4に表示させる。この際には、顧客識別情報に基づいて注文情報記憶部25を参照することで読取装置識別情報を特定することで、顧客が入店している飲食店を特定し、その飲食店の料理情報を抽出すれば良い。

【0044】

また注文処理部22は、顧客の携帯端末4から、選択された料理(注文する料理)とその個数の情報(注文情報)と顧客自らが配膳を行うかを示す配膳情報とを受け付け、注文情報記憶部25に記憶させる。この際に、顧客の顧客識別情報とともに受け付けることが好ましい。また、受け付けた注文情報と、どこからの注文であるのかを示す情報と、顧客自らが配膳をするかを示す情報と、をキッチン端末6に送り、表示させる。どこからの注文であるのかを示す情報としては、読取装置識別情報に対応するテーブル番号や椅子番号(以下の説明では単にテーブル番号という。なおテーブルや椅子を一意に識別できれば番号でなくても良い)などを表示させればよい。読取装置識別情報は固定的に設置されているので、読取装置識別情報が特定出来れば、どのテーブル、椅子に座っている顧客からの注文であるかを特定出来る。読取装置識別情報とテーブルや椅子席との対応関係を記憶しておくことが好ましい。また読取装置識別情報は、注文情報記憶部25に顧客識別情報と対応づけて記憶しているので、それを参照すれば良い。

【0045】

配膳処理部23は、後述するキッチン端末6から、顧客が注文した料理の調理が完了したことの通知を受け取ると、識別番号(料理番号)を割り当て、当該料理を注文した顧客の携帯端末4に対して、料理番号とともに、調理が完了したので取りに来る旨の調理完了通知を送る。

【0046】

精算処理部24は、携帯端末4において所定の操作が行われると、注文情報記憶部25に記憶した注文情報に基づいて、注文した料理の合計金額を算出し、それをPOSレジな

10

20

30

40

50

どに送る。ここで所定の操作とは、たとえば携帯端末 4 において、「精算」のボタンが押下される、レジ端末 5 に携帯端末 4 が接触または近接されるなどにより、携帯端末 4 から管理サーバ 2（場合によってはレジ端末 5 を介して）に顧客の顧客識別情報と、精算処理の要求とが送られればよい。また精算処理部 2 4 は、注文情報記憶部 2 5 における注文について、精算が終了した注文には精算済みの情報を記憶させても良い。

#### 【0047】

なお顧客が料理を取りに行ったあと、レジ端末 5 に向かい精算を行う際に、顧客が携帯端末 4 で上述の操作等を行うことで、精算処理部 2 4 における処理が実行されるが、精算担当者がレジ端末 5 のところにいて、手動で精算処理を行っても良い。この場合、精算処理部 2 4 は設けずとも良い。

#### 【0048】

注文情報記憶部 2 5 は、顧客によって注文された料理の情報を記憶する。図 5 に注文情報記憶部 2 5 の一例を模式的に示す。注文情報記憶部 2 5 には、顧客識別情報、読取装置識別情報、店舗内における顧客の着席場所を示すテーブル番号、来店日時、注文した料理の情報、注文日時、顧客自らが配膳を行うかを示すフラグ、調理済みを示すフラグ、精算済みを示すフラグなどの情報が記憶される。なお読取装置識別情報の代わりに、注文されたテーブルや椅子席などを示すテーブル番号のみが記憶されていても良い。

#### 【0049】

レジ端末 5 とは、精算処理を行う場所に設置された読取装置 3 を備えたレジスターであって、上述の読取装置 3 と同様に、携帯端末 4 が接触または近接されることで、携帯端末 4 に記憶された顧客識別情報が読み取られる。なお、精算処理を行うことを携帯端末 4 から操作可能な場合には、レジ端末 5 に読取装置 3 を設けずとも良い。またレジ端末 5 は P O S レジであっても良い。また、レジ端末 5 は、精算担当者が手動で行う場合には、携帯端末 4 を読み取らせるなどの処理を行わなくても良い。

#### 【0050】

キッチン端末 6 は、調理を行う場所に設置された端末である。キッチン端末 6 には、注文処理部 2 2 で受け付けた注文情報に基づいて、調理をすべき注文の情報が表示される。また調理済みの注文情報については、キッチン端末 6 で所定の操作、たとえばタッチパネル式のキッチン端末 6 において、当該注文情報を選択して調理済みの入力を行うことで、調理済みの情報が注文情報記憶部 2 5 に記憶される。具体的には、注文情報記憶部 2 5 における「調理済み」のフラグが「未」から「済」に変更される。これによって、キッチン端末 6 から、当該注文情報の表示が消去される。

#### 【0051】

次に本実施例における注文システム 1 の処理プロセスの一例を図 3 のフローチャートを用いて説明する。

#### 【0052】

顧客は飲食店に入店し、席に案内された後、テーブルなどに設置された読取装置 3 に自らの携帯端末 4 を接触または近接させる（S 1 0 0）。これによって、携帯端末 4 に記憶された顧客識別情報が読取装置 3 で読み取られ（S 1 1 0）、顧客識別情報、読取装置識別情報、来店日時情報（読取装置 3 に携帯端末 4 を接触または近接させた日時情報）などが、携帯端末 4 または読取装置 3 から管理サーバ 2 に送られ、管理サーバ 2 の来店情報取得部 2 0 でこれを取得する（S 1 2 0）。たとえば顧客識別情報が「1 2 3 4 5」であり、読取装置識別情報が「A 1 2 3 4」であり、来店日時が「2 0 1 1 年 1 0 月 2 5 日 1 7 時 0 0 分」である場合には、それらが携帯端末 4 または読取装置 3 から管理サーバ 2 に送られ、それを管理サーバ 2 の来店情報取得部 2 0 で取得することとなる。

#### 【0053】

なお、携帯端末 4 を接触または近接させる場合には、携帯端末 4 の形式により、さまざまな方法を採用することができ、携帯端末 4 に記憶された所定のアプリケーションソフトウェアを起動した状態で接触または近接させても良いし、起動させずに接触または近接させても良い。これは、携帯端末 4 や読取装置 3 の仕様により、随時、変更が可能である。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 4 】

来店情報取得部 2 0 では、携帯端末 4 または読取装置 3 から顧客識別情報、読取装置識別情報、来店日時情報などを取得すると、それを注文情報記憶部 2 5 に記憶させる。この状態の注文情報記憶部 2 5 の一例が図 6 である。なお、この際に、来店情報取得部 2 0 では読取装置識別情報に対応するテーブル番号を、読取装置識別情報に対応づけて記憶しているテーブル番号との対応表（図示せず）から抽出し、対応づけて注文情報記憶部 2 5 に記憶させる。

## 【 0 0 5 5 】

そして顧客は携帯端末 4 のアプリケーションソフトウェアで所定の操作を行うことで、料理情報の表示要求（メニューの表示要求）を行うと、その要求を管理サーバ 2 で受け取り、注文処理部 2 2 は、料理情報記憶部 2 1 に記憶した料理情報を抽出して携帯端末 4 に送る。そして携帯端末 4 では、管理サーバ 2 から受け取った料理情報をメニュー形式で表示をする（S 1 3 0）。図 7 に料理情報が表示された携帯端末 4 の一例を模式的に示す。

## 【 0 0 5 6 】

そして顧客は、携帯端末 4 で表示された料理情報から、注文したい料理を逐次選択し、注文を行う。すなわち注文したい料理とその個数を選択する。また自ら料理を取りに行くことを選択する場合には、それを示すボタンを選択する。なお、店舗のすべての料理を取りに行くことが決定している場合には、取りに行くことの選択がなくても良い。このようにして、注文したい料理とその個数、取りに行くかを示す情報の選択を行うと、たとえば「注文確定」のボタンを押下することで、それらが顧客識別情報とともに、携帯端末 4 から管理サーバ 2 に送られる。たとえば、顧客が「刺身盛り」、「焼鳥」をそれぞれ 1 個ずつ、「サラダ」を 2 個選択し、さらに「焼鳥」と「サラダ」は自ら取りに行くことを選択した場合、「注文確定」のボタンを押下することで、顧客識別情報「1 2 3 4 5」、それぞれの料理識別情報とともに、注文情報として携帯端末 4 から管理サーバ 2 に送られる。

## 【 0 0 5 7 】

なお、顧客が注文を行う場合、図 8 に示すような注文確認画面を表示した上で行うことが好ましい。

## 【 0 0 5 8 】

管理サーバ 2 の注文処理部 2 2 ではそれらの情報を受け付け（S 1 4 0）、注文情報記憶部 2 5 に記憶させる。この状態の注文情報記憶部 2 5 の一例が図 5 である。そして、注文処理部 2 2 2 2 は、顧客識別情報に基づいて読取装置識別情報（あるいはテーブル席や椅子席の識別情報）を特定し、キッチン端末 6 に対して、新たな注文情報として、「刺身盛」1 個、「焼鳥」1 個、「サラダ」1 個の追加の注文の情報と、読取装置識別情報（あるいはテーブルや椅子席の識別情報）とを表示させる。図 9 にキッチン端末 6 の一例を示す。なお、図 9 では、読取装置識別情報ではなく、読取装置 3 が設置されたテーブルの識別情報が表示されている。これは、上述の読取装置識別情報とテーブルや椅子席との対応関係に基づいて表示できる。

## 【 0 0 5 9 】

厨房ではキッチン端末 6 に表示された注文に基づいて調理を行う。そして調理が終了後、キッチン端末 6 の当該注文の情報を、たとえばタッチすることで調理済みとして入力を行う。この入力によって、注文情報記憶部 2 5 の当該注文情報のうち、調理済みのフラグが「未」から「済」になり、その情報の表示がキッチン端末 6 で消去または反転表示等される。

## 【 0 0 6 0 】

たとえばサラダの調理が終わった場合、キッチン端末 6 の「サラダ」をタッチすることで調理済みとして入力を行う。その結果、注文情報記憶部 2 5 の「サラダ」の調理済みのフラグは「済」に変更され、またキッチン端末 6 の表示から「サラダ」が反転表示される。この状態の注文情報記憶部 2 5 の一例を模式的に示すのが図 1 0 である。また、この状態のキッチン端末 6 の一例を模式的に示すのが図 1 1 である。

## 【 0 0 6 1 】

また厨房では上記の処理に加え、完成した料理は、配膳担当者に手渡され、配膳担当者は、キッチン端末6の上記表示を見ながら、所定の場所にこの料理を置いておく。なおこの際には、ほかの料理と区別するため、後述するように、当該料理を注文した顧客の携帯端末4に通知した注文番号を示す表示とともに、たとえばデシヤップなどにおいておく。図12にそのイメージ図を示す。なお、顧客が自分で取りに行くことを希望していない料理については、図9に示すように、「取りに来る」のマークが表示されていないので、そのような料理は、従来どおり、配膳担当者がテーブルまで運べばよい。

#### 【0062】

また配膳処理部23は、注文情報記憶部25を監視し、顧客が注文した料理であって、かつ自分で配膳を行うことを選択した料理について、「調理済」のフラグが「未」から「済」になると、当該料理を注文した顧客識別情報を特定し、当該顧客識別情報を有する顧客の顧客端末に対して、注文した料理の調理が完了したこと、完了した料理、料理番号などの情報を通知する(S150)。この通知を携帯端末4で受信することで、図13に示すような調理完了通知画面が携帯端末4で表示され、それを顧客が視認することで、当該携帯端末4を持参し、所定の場所まで料理を取りに行く。なお、この通知は管理サーバ2から当該携帯端末4に、携帯端末4に備えられたアプリケーションソフトウェアの機能として、管理サーバ2から当該携帯端末4に調理完了通知画面の表示を行う制御指示を送ることで出来る。この制御指示には、完了した料理、料理番号などの情報の含まれている。

10

#### 【0063】

また、配膳処理部23が上記通知を行うと、キッチン端末6における上記調理が完了した料理について「通知済」と変更し、顧客に対して調理完了通知を行ったことを示す。

20

#### 【0064】

ユーザは、デシヤップなどに行き、携帯端末4に表示された料理番号などを参考にして、自分の注文した料理を取る。そして、その注文した料理とともにレジ端末5に移動する。

#### 【0065】

ユーザは、携帯端末4で「精算」のボタンを押下する、あるいはレジ端末5に携帯端末4を接触または近接させることで、注文した料理の精算処理の要求、顧客識別情報が携帯端末4またはレジ端末5を介して管理サーバ2に送られる(S160)。管理サーバ2の精算処理部24では、精算処理の要求を受け付けると、顧客識別情報に基づいて当該顧客の注文した料理情報であって調理済のフラグがある料理であって精算済みのフラグがない料理、およびその金額を注文情報記憶部25から抽出し、その合計金額を算出する(S170)。

30

#### 【0066】

算出した合計金額は、管理サーバ2からPOSレジなどに送られ、その金額が表示されて、顧客はそれに対して精算を行う(S180)。また、精算の終了後、精算終了がPOSレジまたは携帯端末4から管理サーバ2に送られ、管理サーバ2の精算処理部24でそれを受け付けると、当該注文情報に対して、精算済みのフラグを「未」から「済」に変更する。

#### 【0067】

なお合計金額などの精算処理は管理サーバ2からPOSレジに送られるのではなく、管理サーバ2から携帯端末4またはレジ端末5に送られ、そこから情報を取得して精算を実行することも出来る。

40

#### 【0068】

また、ユーザが携帯端末4をレジ端末5に接触、近接させるほか、精算担当者が注文番号に基づいて料理を特定し、その料理の精算を行っても良い。この場合、精算担当者が注文番号をレジ端末5に入力すると、レジ端末5から管理サーバ2に当該注文番号の、調理済のフラグがある料理であって、かつ精算済みのフラグがない料理を注文情報記憶部25から抽出し、その合計金額を算出する。そして、算出した合計金額が管理サーバ2からPOSレジなどに送られ、その金額が表示されて顧客がそれに対して精算を行っても良い。

50

## 【 0 0 6 9 】

このように顧客は料理を取りに行った段階で精算処理を行い、それが終了すると、自席に戻り、飲食を行う。

## 【 0 0 7 0 】

そして顧客が追加注文を行う場合には、再度、携帯端末 4 で所定の操作を行うことで、上述と同様に料理情報を表示させ、注文処理を行うこととなる。

## 【 実施例 2 】

## 【 0 0 7 1 】

次に本発明の注文システム 1 の第 2 の実施態様について説明する。本実施例は、顧客が利用する携帯端末 4 を用いて注文を行う場合であって、店舗を出る際に、最後にまとめて精算を行う場合である。なお、実施例 1 と同様の部分は説明を省略する。

10

## 【 0 0 7 2 】

本実施例では、実施例 1 と異なり、料理を取りに行った際に精算をするのではなく、店舗を出る際に最後にまとめて精算を行うことから、S 2 0 0 乃至 S 2 5 0 は、S 1 0 0 乃至 S 1 5 0 と同様である。

## 【 0 0 7 3 】

ユーザは、デシャップなどに調理が完了した料理を取りに行き、携帯端末 4 に表示された料理番号などを参考にして、自分の注文した料理を取る。そして、その注文した料理をもって、自席に戻り、飲食を行う。

## 【 0 0 7 4 】

20

そして顧客が追加注文を行う場合には、再度、携帯端末 4 で所定の操作を行うことで、上述と同様に料理情報を表示させ、注文処理を行うこととなる。

## 【 0 0 7 5 】

このような処理を反復し、顧客が退店をする場合には、携帯端末 4 で「精算」のボタンを押下する、あるいはレジ端末 5 に携帯端末 4 を接触または近接させることで、注文の受け付けの終了と精算処理の要求、顧客識別情報が携帯端末 4 またはレジ端末 5 を介して管理サーバ 2 に送られる ( S 2 6 0 )。管理サーバ 2 の精算処理部 2 4 では、精算処理の要求を受け付けると、顧客識別情報に基づいて当該顧客の注文した料理情報であって調理済のフラグがある料理であって精算済みのフラグがない料理、およびその金額を注文情報記憶部 2 5 から抽出し、その合計金額を算出する ( S 2 7 0 )。

30

## 【 0 0 7 6 】

算出した合計金額は、管理サーバ 2 から P O S レジなどに送られ、その金額が表示されて、顧客はそれに対して精算を行う ( S 2 8 0 )。また、精算の終了後、精算終了が P O S レジまたは携帯端末 4 から管理サーバ 2 に送られ、管理サーバ 2 の精算処理部 2 4 でそれを受け付けると、当該注文情報に対して、精算済みのフラグを「未」から「済」に変更する。

## 【 0 0 7 7 】

なお合計金額などの精算処理は管理サーバ 2 から P O S レジに送られるのではなく、管理サーバ 2 から携帯端末 4 またはレジ端末 5 に送られ、そこから情報を取得して精算を実行することも出来る。

40

## 【 実施例 3 】

## 【 0 0 7 8 】

次に本発明の注文システム 1 の第 3 の実施態様について説明する。本実施例は、テーブル端末 7 を用いて注文を行う場合であって、注文した料理を受け取る際に精算を行う場合である。なお、上述の各実施例と同様の部分は説明を省略する。図 1 5 に本実施例の場合のシステム構成の一例を模式的に示す。テーブル端末 7 は、テーブルや椅子毎に設置された端末であって、主にタッチパネル方式により、料理の注文を行うことが出来る端末である。

## 【 0 0 7 9 】

テーブル端末 7 には所定箇所に読取装置 3 が備えられており、その読取装置 3 に携帯端

50

末 4 を接触または近接させることで、上述と同様の処理が可能となる。またテーブル端末 7 からは携帯端末 4 と同様に、料理の注文を行うことが可能となっている。

【 0 0 8 0 】

次に、実施例 3 における注文システム 1 の処理プロセスの一例を模式的に示す。図 1 6 に本実施例における処理プロセスの一例のフローチャートを模式的に示す。

【 0 0 8 1 】

顧客は飲食店に入店し、席に案内された後、テーブルなどに設置されたテーブル端末 7 の読取装置 3 に自らの携帯端末 4 を接触または近接させる ( S 3 0 0 )。これによって、携帯端末 4 に記憶された顧客識別情報がテーブル端末 7 の読取装置 3 で読み取られ ( S 3 1 0 )、顧客識別情報、読取装置識別情報、来店日時情報 ( テーブル端末 7 の読取装置 3 に携帯端末 4 を接触または近接させた日時情報 ) などが、携帯端末 4 またはテーブル端末 7 から管理サーバ 2 に送られ、管理サーバ 2 の来店情報取得部 2 0 でこれを取得する ( S 3 2 0 )。たとえば顧客識別情報が「 1 2 3 4 5 」であり、読取装置識別情報が「 A 1 2 3 4 」であり、来店日時が「 2 0 1 1 年 1 0 月 2 5 日 1 7 時 0 0 分」である場合には、それらが携帯端末 4 またはテーブル端末 7 から管理サーバ 2 に送られ、それを管理サーバ 2 の来店情報取得部 2 0 で取得することとなる。

【 0 0 8 2 】

来店情報取得部 2 0 では、携帯端末 4 またはテーブル端末 7 から顧客識別情報、読取装置識別情報、来店日時情報などを取得すると、それを注文情報記憶部 2 5 に記憶させる。なお、この際に、来店情報取得部 2 0 では読取装置識別情報に対応するテーブル番号を、読取装置識別情報に対応づけて記憶しているテーブル番号との対応表 ( 図示せず ) から抽出し、対応づけて注文情報記憶部 2 5 に記憶させる。

【 0 0 8 3 】

そして顧客は携帯端末 4 のアプリケーションソフトウェアで所定の操作を行うことで、料理情報の表示要求 ( メニューの表示要求 ) を行うと、その要求を管理サーバ 2 で受け取り、注文処理部 2 2 は、料理情報記憶部 2 1 に記憶した料理情報を抽出して携帯端末 4 に送る。そして携帯端末 4 では、管理サーバ 2 から受け取った料理情報をメニュー形式で表示をする ( S 3 3 0 )。

【 0 0 8 4 】

そして顧客は、携帯端末 4 で表示された料理情報から、注文したい料理を逐次選択し、注文を行う。すなわち注文したい料理とその個数、取りに行くかどうかを選択し、たとえば「注文確定」のボタンを押下することで、それらが顧客識別情報とともに、携帯端末 4 から管理サーバ 2 に送られる。たとえば、顧客が「刺身盛り」、「焼鳥」をそれぞれ 1 個ずつ、「サラダ」を 2 個選択した場合、「注文確定」のボタンを押下することで、顧客識別情報「 1 2 3 4 5」、それぞれの料理識別情報とともに、注文情報として携帯端末 4 から管理サーバ 2 に送られる。

【 0 0 8 5 】

管理サーバ 2 の注文処理部 2 2 ではそれらの情報を受け付け ( S 3 4 0 )、注文情報記憶部 2 5 に記憶させる。そして、注文処理部 2 2 は、顧客識別情報に基づいて読取装置識別情報 (あるいはテーブル席や椅子席の識別情報) を特定し、キッチン端末 6 に対して、新たな注文情報として、「刺身盛り」1 個、「焼鳥」1 個、「サラダ」2 個の追加の注文の情報と、読取装置識別情報 (あるいはテーブルや椅子席の識別情報) とを表示させる。

【 0 0 8 6 】

また上述の処理と並行して、顧客は、携帯端末 4 のみならず、携帯端末 4 を接触または近接させたテーブル端末 7 から注文を行うことが出来る。すなわち、テーブル端末 7 では、そのタッチパネル式の画面において料理情報がメニューとして表示されている。

【 0 0 8 7 】

そしてテーブル端末 7 で表示された料理情報から、注文したい料理を逐次選択し、注文を行う。すなわち注文したい料理とその個数を選択し、たとえば「注文確定」のボタンを押下することで、それらが読取装置識別情報とともに ( 場合によっては、読み取った顧客

10

20

30

40

50

識別情報を併せて送っても良い)、テーブル端末7から管理サーバ2に送られる。たとえば、顧客が「牛すじ大根」、「カシスソーダ」、「梅サワー」をそれぞれ一個ずつ、「かにクリームコロッケ」、「ビール」を二個ずつ選択した場合、「注文確定」のボタンを押下することで、読取装置識別情報「A 1 2 3 4」、それぞれの料理識別情報とともに、注文情報としてテーブル端末7から管理サーバ2に送られる。

#### 【0088】

管理サーバ2の注文処理部22ではそれらの情報を受け付け(S340)、注文情報記憶部25に記憶させる。この状態の注文情報記憶部25の一例が図17である。そして、注文処理部22は、キッチン端末6に対して、新たな注文情報として、「牛すじ大根」、「カシスソーダ」、「梅サワー」をそれぞれ一個ずつ、「かにクリームコロッケ」、「ビール」を二個の追加の注文の情報と、読取装置識別情報(あるいはテーブルや椅子席の識別情報)とを表示させる。

10

#### 【0089】

厨房ではキッチン端末6に表示された注文に基づいて調理を行う。そして調理が終了後、キッチン端末6の当該注文の情報を、たとえばタッチすることで調理済みとして入力を行う。この入力によって、注文情報記憶部25の当該注文情報のうち、調理済みのフラグが「未」から「済」になり、その情報の表示がキッチン端末6で消去または反転表示等される。

#### 【0090】

また厨房では上記の処理に加え、完成した料理は、配膳担当者に手渡され、配膳担当者は、キッチン端末6の上記表示を見ながら、所定の場所にこの料理を置いておく。なおこの際には、ほかの料理と区別するため、後述するように、当該料理を注文した顧客の携帯端末4に通知した注文番号を示す表示とともに、たとえばデシヤップなどにおいておく。なお、顧客が自分で取りに行くことを希望していない料理については、従来どおり、配膳担当者がテーブルまで運ばばよい。

20

#### 【0091】

また配膳処理部23は、注文情報記憶部25を監視し、顧客が注文した料理であって、かつ自分で配膳を行うことを選択した料理について、「調理済」のフラグが「未」から「済」になると、当該料理を注文した顧客識別情報を特定し、当該顧客識別情報を有する顧客の顧客端末に対して、注文した料理の調理が完了したこと、完了した料理、料理番号などの情報を通知する(S350)。この通知を携帯端末4で受信することで、調理完了通知画面が携帯端末4で表示され、それを顧客が視認することで、当該携帯端末4を持参し、所定の場所まで料理を取りに行く。また、配膳処理部23が上記通知を行うと、キッチン端末6における上記調理が完了した料理について「通知済」と変更し、顧客に対して調理完了通知を行ったことを示す。

30

#### 【0092】

ユーザは、デシヤップなどに行き、携帯端末4に表示された料理番号などを参考にして、自分の注文した料理を取る。そして、その注文した料理とともにレジ端末5に移動する。

#### 【0093】

ユーザは、携帯端末4で「精算」のボタンを押下する、あるいはレジ端末5に携帯端末4を接触または近接させることで、注文した料理の精算処理の要求、顧客識別情報が携帯端末4またはレジ端末5を介して管理サーバ2に送られる。管理サーバ2の精算処理部24では、精算処理の要求を受け付けると、顧客識別情報に基づいて当該顧客の注文した料理情報であって調理済のフラグがある料理であって精算済みのフラグがない料理、およびその金額を注文情報記憶部25から抽出し、その合計金額を算出する(S360)。

40

#### 【0094】

算出した合計金額は、管理サーバ2からPOSレジなどに送られ、その金額が表示されて、顧客はそれに対して精算を行う(S370)。また、精算の終了後、精算終了がPOSレジまたは携帯端末4から管理サーバ2に送られ、管理サーバ2の精算処理部24でそ

50

れを受け付けると、当該注文情報に対して、精算済みのフラグを「未」から「済」に変更する。

【 0 0 9 5 】

なお合計金額などの精算処理は管理サーバ 2 から P O S レジに送られるのではなく、管理サーバ 2 から携帯端末 4 またはレジ端末 5 に送られ、そこから情報を取得して精算を実行することも出来る。

【 0 0 9 6 】

また、ユーザが携帯端末 4 をレジ端末 5 に接触、近接させるほか、精算担当者が注文番号に基づいて料理を特定し、その料理の精算を行っても良い。この場合、精算担当者が注文番号をレジ端末 5 に入力すると、レジ端末 5 から管理サーバ 2 に当該注文番号の、調理済みのフラグがある料理であって、かつ精算済みのフラグがない料理を注文情報記憶部 2 5 から抽出し、その合計金額を算出する。そして、算出した合計金額が管理サーバ 2 から P O S レジなどに送られ、その金額が表示されて顧客がそれに対して精算を行っても良い。

10

【 0 0 9 7 】

このような処理を行うことで、携帯端末 4 およびテーブル端末 7 の双方から注文を行うことが出来る。これによって、携帯端末 4 を人に触らせたくない場合、あるいは人数が多いなどの理由で携帯端末 4 一つでは注文しにくい場合に、テーブル端末 7 を利用して注文処理を行うことが出来る。

【 0 0 9 8 】

このように顧客は料理を取りに行った段階で精算処理を行い、それが終了すると、自席に戻り、飲食を行う。

20

【 0 0 9 9 】

そして顧客が追加注文を行う場合には、再度、携帯端末 4 で所定の操作を行うことで、上述と同様に料理情報を表示させ、注文処理を行うこととなる ( S 3 8 0 )。

【 実施例 4 】

【 0 1 0 0 】

次に本発明の注文システム 1 の第 4 の実施態様について説明する。本実施例は、テーブル端末 7 を用いて注文を行う場合であって、店舗を出る際に、最後にまとめて精算を行う場合である。なお、上述の各実施例と同様の部分は説明を省略する。

30

【 0 1 0 1 】

本実施例では、実施例 3 と異なり、料理を取りに行った際に精算をするのではなく、店舗を出る際に最後にまとめて精算を行うことから、S 4 0 0 乃至 S 4 5 0 は、S 3 0 0 乃至 S 3 5 0 と同様である。

【 0 1 0 2 】

ユーザは、デシャップなどに調理が完了した料理を取りに行き、携帯端末 4 に表示された料理番号などを参考にして、自分の注文した料理を取る。そして、その注文した料理をもって、自席に戻り、飲食を行う。

【 0 1 0 3 】

そして顧客が追加注文を行う場合には、再度、携帯端末 4 で所定の操作を行うことで、上述と同様に料理情報を表示させ、注文処理を行うこととなる。

40

【 0 1 0 4 】

このような処理を反復し、顧客が退店をする場合には、携帯端末 4 で「精算」のボタンを押下する、あるいはレジ端末 5 に携帯端末 4 を接触または近接させることで、注文の受け付けの終了と精算処理の要求、顧客識別情報が携帯端末 4 またはレジ端末 5 を介して管理サーバ 2 に送られる ( S 4 6 0 )。管理サーバ 2 の精算処理部 2 4 では、精算処理の要求を受け付けると、顧客識別情報に基づいて当該顧客の注文した料理情報であって調理済みのフラグがある料理であって精算済みのフラグがない料理、およびその金額を注文情報記憶部 2 5 から抽出し、その合計金額を算出する ( S 4 7 0 )。

【 0 1 0 5 】

算出した合計金額は、管理サーバ 2 から P O S レジなどに送られ、その金額が表示され

50



て、顧客はそれに対して精算を行う（S 4 8 0）。また、精算の終了後、精算終了が P O S レジまたは携帯端末 4 から管理サーバ 2 に送られ、管理サーバ 2 の精算処理部 2 4 でそれを受け付けると、当該注文情報に対して、精算済みのフラグを「未」から「済」に変更する。

【0 1 0 6】

なお合計金額などの精算処理は管理サーバ 2 から P O S レジに送られるのではなく、管理サーバ 2 から携帯端末 4 またはレジ端末 5 に送られ、そこから情報を取得して精算を実行することも出来る。

【実施例 5】

【0 1 0 7】

次に、実施例 3 と実施例 4 では一つの携帯端末 4 に一つのテーブル端末 7 を関連づけた場合を説明したが、携帯端末 4 に複数のテーブル端末 7 を関連づけても良い。これによって、当該顧客の携帯端末 4 を複数のテーブル端末 7 に接触または近接させることで、実施例 3 や実施例 4 と同様の処理が行える。

【0 1 0 8】

この場合、携帯端末 4、それぞれのテーブル端末 7 から注文が可能となり、また精算はまとめて行うことが可能となる。

【0 1 0 9】

すなわち、携帯端末 4 を複数のテーブル端末 7 に接触または近接させることで、携帯端末 4 の顧客識別情報と、テーブル端末 7 に備えられた読取装置識別情報とがそれぞれ、来店情報として送られ、来店情報取得部 2 0 は、図 1 9 に示すように、それぞれを記憶させる。

【0 1 1 0】

携帯端末 4 から注文された場合には顧客識別情報に従って、テーブル端末 7 から注文された場合には読取装置識別情報に従って、それぞれ注文情報として記憶されることから、それぞれの注文を追加していくことが可能となる。

【0 1 1 1】

また精算の際には、顧客識別情報に従って注文情報を抽出するので、各テーブル端末 7 の隔たりなく、注文した料理の合計金額を算出することが出来る。

【0 1 1 2】

このような構成とすることで、飲食店を大人数で利用する場合には、注文は個別的に行い、精算はまとめて行うことが出来、利便性が高くなる。

【実施例 6】

【0 1 1 3】

上述の実施例 3 では、携帯端末 4 とテーブル端末 7 とを併用する場合を説明したが、テーブル端末 7 のみとしても良い。なお、上述の実施例 3 と同様の部分は説明を省略する。図 2 0 に本実施例の場合のシステム構成の一例を模式的に示す。

【0 1 1 4】

本実施例においては、携帯端末 4 を用いないので、来店情報取得部 2 0 を設ける必要はない。また、注文情報記憶部 2 5 は、顧客によって注文された料理の情報を記憶するが、顧客識別情報、読取装置識別情報は記憶せずとも良い。すなわち、店舗内における顧客の着席場所を示すテーブル番号、来店日時、注文した料理の情報、注文日時、顧客自らが配膳を行うかを示すフラグ、調理済みを示すフラグ、精算済みを示すフラグなどの情報が記憶されている。本実施例における注文情報記憶部 2 5 の一例を図 2 2 に模式的に示す。

【0 1 1 5】

なお本実施例では各テーブル端末 7 を、テーブル番号を用いて識別するので、その情報がテーブル端末 7 に記憶されている。

【0 1 1 6】

次に本実施例における処理プロセスの一例を、図 2 1 のフローチャートを用いて説明する。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 1 7 】

顧客は飲食店に入店し、席に案内された後、その席に着席する。そして注文を行う場合には、テーブル端末 7 では、そのタッチパネル式の画面において料理情報がメニューとして表示されるので ( S 5 0 0 )、テーブル端末 7 で所定の操作を行うことで、料理の注文を行う。

## 【 0 1 1 8 】

まずテーブル端末 7 で表示された料理情報から、注文したい料理を逐次選択し、注文を行う。すなわち注文したい料理とその個数を選択し、たとえば「注文確定」のボタンを押下することで、それらがテーブル番号とともに、テーブル端末 7 から管理サーバ 2 に送られる。たとえば、顧客が「刺身盛」、「焼鳥」をそれぞれ 1 個ずつ、「サラダ」を 2 個選択した場合、「注文確定」のボタンを押下することで、テーブル番号「1」、それぞれの料理識別情報とともに、注文情報としてテーブル端末 7 から管理サーバ 2 に送られる。

10

## 【 0 1 1 9 】

管理サーバ 2 の注文処理部 2 2 ではそれらの情報を受け付け ( S 5 1 0 )、注文情報記憶部 2 5 に記憶させる。この状態の注文情報記憶部 2 5 の一例が図 2 2 である。そして、注文処理部 2 2 は、キッチン端末 6 に対して、新たな注文情報として、「刺身盛」、「焼鳥」をそれぞれ 1 個ずつ、「サラダ」を 2 個の追加の注文の情報と、テーブル番号とを表示させる。

## 【 0 1 2 0 】

厨房ではキッチン端末 6 に表示された注文に基づいて調理を行う。そして調理が終了後、キッチン端末 6 の当該注文の情報を、たとえばタッチすることで調理済みとして入力を行う。この入力によって、注文情報記憶部 2 5 の当該注文情報のうち、調理済みのフラグが「未」から「済」になり、その情報の表示がキッチン端末 6 で消去または反転表示等される。この状態の注文情報記憶部 2 5 の一例が図 2 3 である。

20

## 【 0 1 2 1 】

また厨房では上記の処理に加え、完成した料理は、配膳担当者に手渡され、配膳担当者は、キッチン端末 6 の上記表示を見ながら、所定の場所にこの料理を置いておく。なおこの際には、ほかの料理と区別するため、後述するように、当該料理を注文した顧客の携帯端末 4 に通知した注文番号を示す表示とともに、たとえばデシヤップなどにおいておく。なお、顧客が自分で取りに行くことを希望していない料理については、従来どおり、配膳担当者がテーブルまで運べばよい。

30

## 【 0 1 2 2 】

また配膳処理部 2 3 は、注文情報記憶部 2 5 を監視し、顧客が注文した料理であって、かつ自分で配膳を行うことを選択した料理について、「調理済」のフラグが「未」から「済」になると、当該料理を注文したテーブル番号を特定し、当該テーブル番号を有するテーブル端末 7 に対して、注文した料理の調理が完了したこと、完了した料理、料理番号などの情報を通知する ( S 5 2 0 )。この通知をテーブル端末 7 で受信することで、調理完了通知画面が携帯端末 4 で表示され、それを顧客が視認することで、所定の場所まで料理を取りに行く。また、配膳処理部 2 3 が上記通知を行うと、キッチン端末 6 における上記調理が完了した料理について「通知済」と変更し、顧客に対して調理完了通知を行ったことを示す。

40

## 【 0 1 2 3 】

ユーザは、デシヤップなどに行き、テーブル端末 7 に表示された料理番号などを参考にして、自分の注文した料理を取る。そして、その注文した料理とともにレジ端末 5 に移動する。この際に、テーブル端末 7 の画面をユーザが利用する携帯端末 4 で撮像したり、テーブル端末 7 から料理番号が印刷された紙が出力されても良い。

## 【 0 1 2 4 】

ユーザがレジ端末 5 に行くと、精算担当者がその料理の精算を行う。この場合、ユーザが口頭で料理番号やテーブル番号などを告知する、あるいは携帯端末 4 で撮像したテーブル端末 7 の画面を見せる、テーブル端末 7 から出力された紙を見せる、など何らかの方法

50

によって料理番号やテーブル番号を告知の確実性を高めると良い。

【0125】

そして精算担当者が料理番号やテーブル番号をレジ端末5に入力すると、レジ端末5から管理サーバ2に当該料理番号やテーブル番号の、調理済のフラグがある料理であって、かつ精算済みのフラグがない料理を注文情報記憶部25から抽出し、その合計金額を算出する(S530)。そして、算出した合計金額が管理サーバ2からPOSレジなどに送られ、その金額が表示されて顧客がそれに対して精算を行っても良い(S540)。

【0126】

このような処理を行うことで、テーブル端末7から注文を行うことが出来る。

【0127】

このように顧客は料理を取りに行った段階で精算処理を行い、それが終了すると、自席に戻り、飲食を行う。

【0128】

そして顧客が追加注文を行う場合には、再度、携帯端末4で所定の操作を行うことで、上述と同様に料理情報を表示させ、注文処理を行うこととなる(S550)。

【実施例7】

【0129】

上述の実施例4では、携帯端末4とテーブル端末7とを併用する場合を説明したが、テーブル端末7のみとしても良い。なお、上述の実施例4と同様の部分は説明を省略する。なお、本実施例においても、実施例6と同様に、携帯端末4を用いないので、来店情報取得部20を設ける必要はない。また、注文情報記憶部25は、顧客によって注文された料理の情報を記憶するが、顧客識別情報、読取装置識別情報は記憶せずとも良い。すなわち、店舗内における顧客の着席場所を示すテーブル番号、来店日時、注文した料理の情報、注文日時、顧客自らが配膳を行うかを示すフラグ、調理済みを示すフラグ、精算済みを示すフラグなどの情報が記憶されている。

【0130】

次に本実施例における処理プロセスの一例を、図24のフローチャートを用いて説明する。なお本実施例では、実施例6と異なり、料理を取りに行った際に精算をするのではなく、店舗を出る際に最後にまとめて精算を行うことから、S600乃至S620はS500乃至S520と同様なので説明を省略する。

【0131】

ユーザは、デシャップなどに調理が完了した料理を取りに行き、テーブル端末7に表示された料理番号などを参考にして、自分の注文した料理を取る。そして、その注文した料理をもって、自席に戻り、飲食を行う。

【0132】

そして顧客が追加注文を行う場合には、再度、テーブル端末7で所定の操作を行うことで、上述と同様に料理情報を表示させ、注文処理を行うこととなる。

【0133】

このような処理を反復し、顧客が退店をする場合には、テーブル端末7で「精算」のボタンを押下することで、注文の受け付けの終了と精算処理の要求、テーブル番号がテーブル端末7から管理サーバ2に送られる(S630)。管理サーバ2の精算処理部24では、精算処理の要求を受け付けると、テーブル番号に基づいて当該顧客の注文した料理情報であって調理済のフラグがある料理であって精算済みのフラグがない料理、およびその金額を注文情報記憶部25から抽出し、その合計金額を算出する(S640)。

【0134】

そして管理サーバ2からレジ端末5にその情報が送られると、レジ端末5の精算担当者はその伝票を出力し、顧客のテーブルにその伝票を渡し、精算を行う(S650)。

【実施例8】

【0135】

上述の各実施例においては顧客自らが取りに行く場合と、従来どおりテーブルまで運ん

10

20

30

40

50

でもらう場合とで料理の値段が同じ場合であったが、顧客自らが取りに行く場合には、その価格を所定金額や所定割合だけ割り引いても良い。すなわち、注文処理部 22 は、携帯端末 4 やテーブル端末 7 から料理の注文を受けると、当該料理について「取りに行く」ことが選択されている場合、当該料理の金額から所定割合 / 所定金額減算した金額を価格として注文情報記憶部 25 に記憶する。これによって、顧客自らが取りに行く場合のインセンティブが発生し、顧客による積極的な活用に繋がる。

【産業上の利用可能性】

【0136】

本発明の注文システム 1 を用いることで、従業員の配膳に要する時間、負担を削減することが出来るので、飲食店において従業員をさらに削減することが可能となる。また、配膳を顧客が行うことによって取り間違いが発生する可能性があるが、本発明のように構成することで、取り間違いを防止することも出来る。

10

【符号の説明】

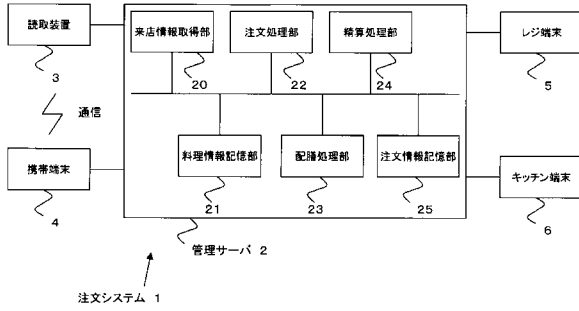
【0137】

- 1 : 注文システム
- 2 : 管理サーバ
- 3 : 読取装置
- 4 : 携帯端末
- 5 : レジ端末
- 6 : キッチン端末
- 7 : テーブル端末
- 20 : 来店情報取得部
- 21 : 料理情報記憶部
- 22 : 注文処理部
- 23 : 配膳処理部
- 24 : 精算処理部
- 25 : 注文情報記憶部
- 70 : 演算装置
- 71 : 記憶装置
- 72 : 表示装置
- 73 : 入力装置
- 74 : 通信装置

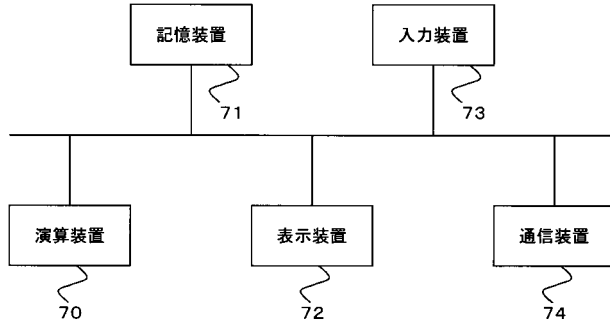
20

30

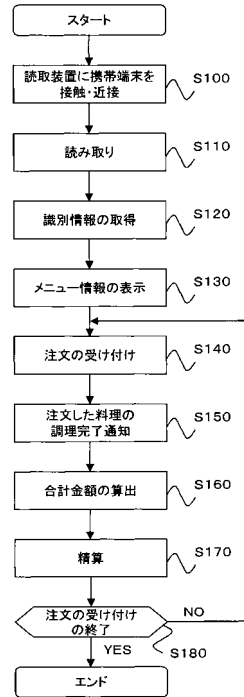
【図 1】



【図 2】



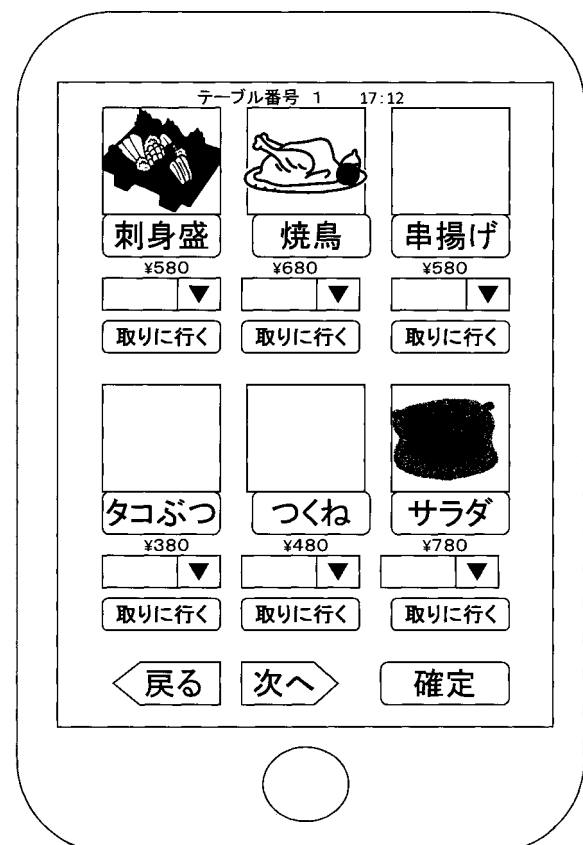
【図 3】



【図 4】

A店			
料理ID	料理名	単価	画像
11111	刺身盛り	580	...
11112	刺身五点盛り	1800	...
11113	まぐろ赤身刺身	900	...
11114	サーモン刺身	700	...
...	...	...	...
11121	焼き鳥	680	...
11122	鳥の軟骨挙げ	500	...
...	...	...	...

【図 7】



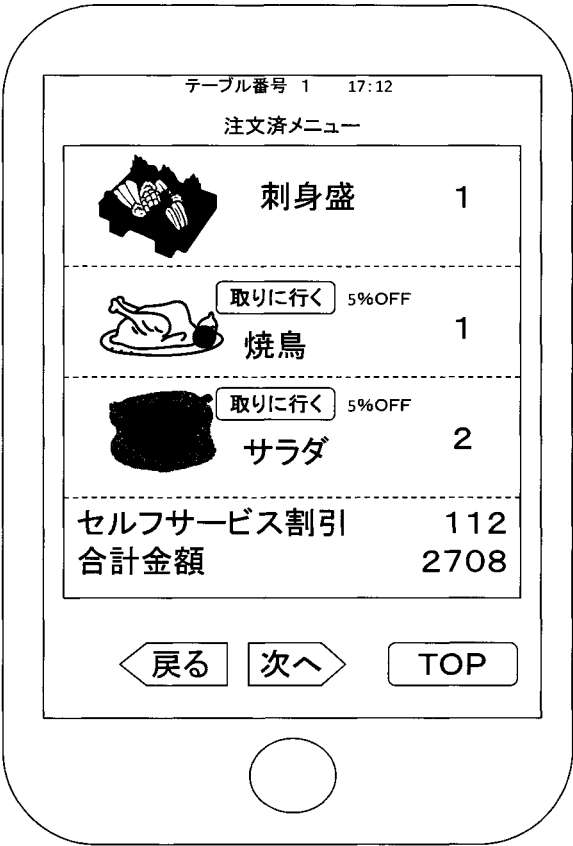
【図 5】

顧客識別情報	読取装置識別情報	テーブル番号	来店日時	注文情報				自分で配膳するか	調理済み	精算済み
				料理ID	料理名	単価	数量	料理番号		
12345	A1234	1	2011/10/25 17:00	11111	刺身盛り	580	1	1-34	未	未
...	...	...	...	11121	焼き鳥	680	1	1-34	配膳	未
...	...	...	...	11153	サラダ	780	2	1-34	配膳	未

【図 6】

顧客識別情報	読取装置識別情報	テーブル番号	来店日時	注文情報				自分で配膳するか	調理済み	精算済み
				料理ID	料理名	単価	数量	料理番号		
12345	A1234	1	2011/10/25 17:00							
...	...	...	...							

【 図 8 】



【 図 9 】

キッチン調理管理画面 18:15

注文番号	1	3	9	12
刺身-34 17:56 取りに来る	1	串焼き-35 17:59 取りに来る	1	ハンバーグ-36 18:02 2
焼き鳥-34 17:57 取りに来る	1	サラダ-35 17:59	1	コーヒ-36 18:02 1
サラダ-34 17:57 取りに来る	2	おにぎり-35 17:59	1	さんま-37 18:09 2
			ビール-36 18:03 取りに来る	2
				タコぶつ-37 18:09 3
				ビール-37 18:11 4

【 図 1 0 】

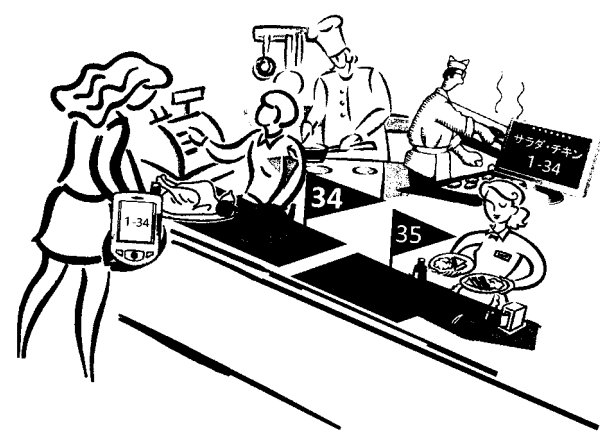
顧客識別情報	読取装置識別情報	テーブル番号	来店日時	注文情報				自分で配膳 するか	調理済み	清算済み
				料理ID	料理名	単価	数量	料理番号		
12345	A1234	1	2011/10/25 17:12	11111	刺身盛	360	1	1-34	未	未
				11121	焼き鳥	680	1	1-34	配膳	未
				11153	サラダ	780	2	1-34	配膳	未
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

【 図 1 1 】

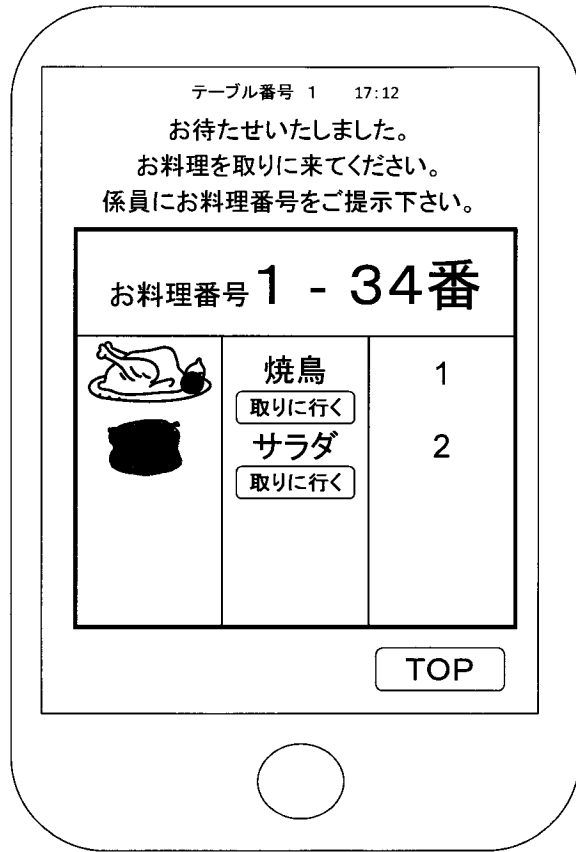
キッチン調理管理画面 18:15

1	3	9	12
刺身-34 17:56 取りに来る	1	串焼き-35 17:59 取りに来る	1
焼き鳥-34 17:57 通知済	1	サラダ-35 17:59	1
サラダ-34 17:57 通知済	2	おにぎり-35 17:59	1
		ビール-36 18:03 取りに来る	2
			さんま-37 18:09 取りに来る
			タコぶつ-37 18:09 3
			ビール-37 18:11 4

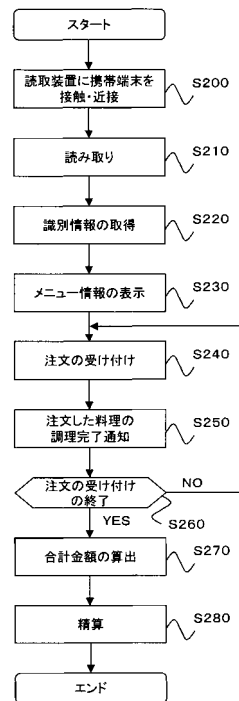
【 図 1 2 】



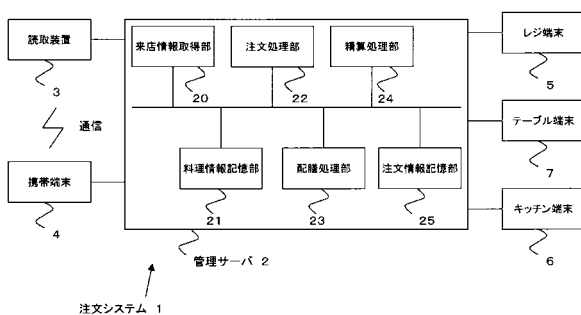
【図 13】



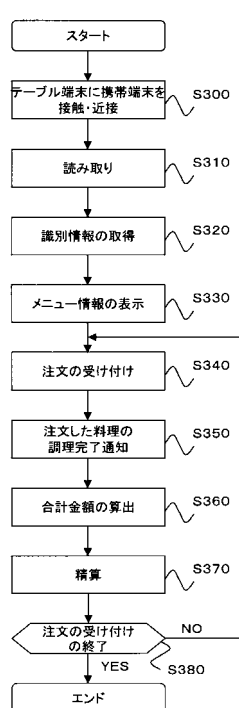
【図 14】



【図 15】



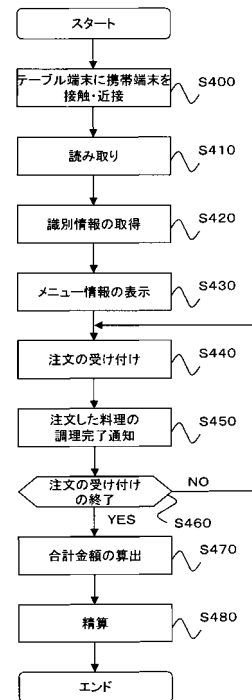
【図 16】



【 図 1 7 】

[illegible]

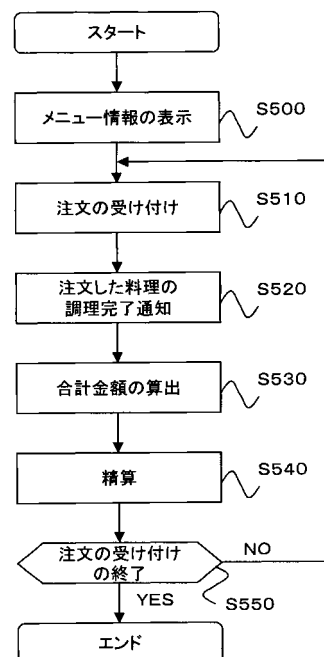
【 ㄨ 1 8 】



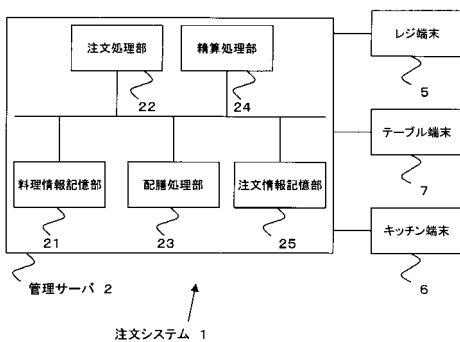
【 図 1 9 】

[illegible]

【 図 2 1 】



【 図 2 0 】



【 图 2 2 】

テーブル番号	注文日時	注文情報					自分で配膳するか	調理済み	精算済み
		料理ID	料理名	原価	個数	料理番号			
1	2011/10/25 17:00	11111	料理盛	580	1	1-34	-	未	未
		11121	焼き鳥	600	1	1-34	配膳	未	未
		11153	サラダ	780	2	1-34	配膳	未	未



【図 2 3】

テーブル番号	注文日時	注文情報					自分で配膳するか	調理済み	精算済み
		料理ID	料理名	単価	個数	料理番号			
1	2011/10/25 17:00	11111	刺身盛	580	1	1-34	—	未	未
		11121	焼き鳥	680	1	1-34	配膳	済	未
		11153	サラダ	780	2	1-34	配膳	済	未
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

【図 2 4】

