(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2009-31839
(P2009-31839A)
(43)公開日　平成21年2月12日(2009.2.12)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
G06Q 50/00	(2006.01)	G06F	17/60	120	3E142
G07G 1/12	(2006.01)	G07G	1/12	361C	

審査請求 有　請求項の数 4　ＯＬ　（全 17 頁）

(21)出願番号　特願2007-191971 (P2007-191971)
(22)出願日　平成19年7月24日 (2007.7.24)

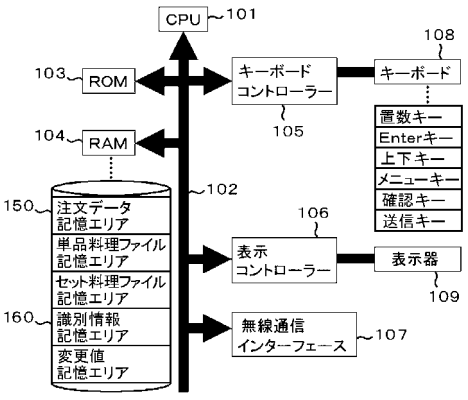
（特許庁注：以下のものは登録商標）
１．Ｂｌｕｅｔｏｏｔｈ

(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
(74)代理人　100107928
弁理士　井上　正則
(72)発明者　高橋　勲
静岡県三島市文教町一丁目４８４３番地１
テックインフォメーションシステムズ株式会社内

Ｆターム(参考)　3E142 AA07　CA09　GA18

(54)【発明の名称】注文管理システム

(57)【要約】
【課題】　本発明は、操作者に多大な負担を強いることなく、顧客の要望する配膳順を簡素な操作で行える注文管理システムを提供することを目的とする。
【解決手段】　飲食店で提供する商品の商品名と配膳順位とを識別情報ごとに記憶する記憶手段を設けている。そして、ハンディターミナルにおいて前記識別情報を入力すると、入力された識別情報を前記記憶手段に記憶されている配膳順位に従って商品名を表示し、表示された商品の配膳順位を変更することを可能とする注文管理システム。
【選択図】　図５



【特許請求の範囲】
【請求項１】
複数の単品料理からなるセット料理の識別情報に対応してセット料理を構成する複数の単品料理の料理名を記憶する料理記憶手段と、
前記識別情報を入力する入力手段と、
前記入力手段により入力された識別情報に対応するセット料理を構成する単品料理名を前記料理記憶手段から読み出して表示する料理名表示手段と、
前記料理名表示手段によって表示された料理の配膳順位を入力する配膳順位入力手段と、
前記配膳順位入力手段により入力された配膳順位に従って料理名を再表示する再表示手段とを備えたことを特徴とする注文管理システム。
【請求項２】
単品料理の料理名と単品料理の配膳順位とを識別情報ごとに記憶する単品料理記憶手段と、
複数の単品料理からなるセット料理ごとに割当てた識別情報とこの識別情報に対応するセット料理を構成する複数の単品料理の識別情報を記憶するセット料理記憶手段と、
前記識別情報を入力する入力手段と、
注文情報として単品料理の識別情報とこの識別情報に対応する配膳順位を一時記憶する注文情報一時記憶手段と、
前記入力手段により入力された識別情報がセット料理の識別情報か否かを判別するセット料理判別手段と、
前記セット料理判別手段によりセット料理であると判別されると、前記入力手段により入力された識別情報を前記セット料理記憶手段から検索するセット料理検索手段と、
前記セット料理検索手段により検索された識別情報に対応する複数の単品料理の識別情報とこの単品料理の識別情報に対応する配膳順位とを前記注文情報一時記憶手段に記憶させるセット料理注文記憶手段と、
前記セット料理判別手段によりセット料理でないと判別されると、前記入力手段により入力された識別情報を前記単品料理記憶手段から検索する単品料理検索手段と、
前記単品料理検索手段により検索された識別情報とこの識別情報に対応する配膳順位とを前記注文情報一時記憶手段に記憶させる単品料理注文記憶手段と、
前記注文情報一時記憶手段に記憶された単品料理の料理名を配膳順位に従って表示する一時記憶料理名表示手段と、
前記注文情報一時記憶手段に記憶されている配膳順位を変更する一時記憶配膳順位変更手段と、
前記一時記憶配膳順位変更手段により変更された配膳順位に従って単品料理の料理名を表示する変更後表示手段とを備えたことを特徴とする注文管理システム。
【請求項３】
顧客の希望する注文の入力を完了したことを宣言する注文完了宣言手段と、
前記注文完了宣言手段により注文入力の完了が宣言されると、一時記憶料理名表示手段は、前記セット料理注文記憶手段と前記単品料理注文記憶手段とにより前記注文情報一時記憶手段に記憶された識別情報に対応する料理名を、前記注文情報一時記憶手段に記憶された配膳順位に従って表示することを特徴とする請求項２に記載の注文管理システム。
【請求項４】
前記セット料理記憶手段はセット料理の料理名を識別情報ごとに加えて記憶し、
前記注文情報一時記憶手段は、単品料理の識別情報とこの識別情報に対応する配膳順位に加えて、セット料理の料理名を記憶し、
前記セット料理注文記憶手段は、検索されたセット料理の識別情報に対応する複数の単品料理の識別情報とこの識別情報に対応する配膳順位に加えて検索されたセット料理の識別情報に対応するセット料理名を前記注文情報一時記憶手段に記憶させ、
前記一時記憶料理名表示手段は、前記注文情報一時記憶手段に記憶されているセット料

理と単品料理名を対応付けて表示し、
前記変更後表示手段は、前記配膳順位変更手段により変更された配膳順位に従ってセット料理の料理名と単品料理の料理名を対応付けて表示することを特徴とする請求項２に記載の注文管理システム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、飲食店などで用いられる注文管理システムに関する。
【背景技術】
【０００２】
現在、ファミリーレストランや居酒屋などにおいて用いられている注文管理システムは、接客係が個々に携帯し顧客からの注文情報を入力するハンディターミナルと、キッチンに設置され注文情報を印字するキッチンプリンタと、注文情報を表示するディスプレイと、システムを管理するコントロールステーションなどからなる。
【０００３】
このハンディターミナルでは、ハンディターミナルのキーボードの各キーには、料理に対応する識別情報が予め割付けられており、キートップには料理名が示されている。そして、接客係は顧客から注文を受けた際、料理に対応するキーを押下することにより、識別情報を入力する。
【０００４】
このとき、顧客はピザやポテトなど複数人で食べる料理などを先に配膳して欲しい、ご飯物は最優先で配膳して欲しいなどの要望を口頭で接客係に伝えることが多々ある。このような要望を受けた際、接客係はハンディターミナルのキーボードに設けられている「先キー」、「後キー」、「同時キー」を操作することにより配膳順を並び替える（例えば特許文献１の段落〔０００３〕参照）。
【０００５】
【特許文献１】特開２０００－２６８０８２号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
しかし、このような注文管理システムのハンディターミナルでは、サラダ、スープ、ステーキなどの複数の単品料理からなるステーキセットのようなセットメニューでは、ステーキセットのサラダの次に単品のピザを配膳するよう入力することはできず、ステーキセットに対してピザを「先」「後」「同時」に配膳することしかできなかった。
【０００７】
そこで本発明は、接客係が顧客の要望する配膳順を簡素な操作で行える注文管理システムを提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００８】
複数の単品料理からなるセット料理の識別情報に対応してセット料理を構成する複数の単品料理の料理名を記憶する料理記憶手段と、前記識別情報を入力する入力手段と、前記入力手段により入力された識別情報に対応するセット料理を構成する単品料理名を前記料理記憶手段から読み出して表示する料理名表示手段と、前記料理名表示手段によって表示された料理の配膳順位を入力する配膳順位入力手段と、前記配膳順位入力手段により入力された配膳順位に従って料理名を再表示する再表示手段とを備えたことを特徴とする注文管理システム。
【発明の効果】
【０００９】
本発明によれば、飲食店が提供する料理の配膳順が表示され、その料理の配膳順を並び替えて表示できるので、顧客の要望に沿って柔軟に料理を配膳することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】
【００１０】
以下、本発明の実施の形態を図１～図１１を用いて説明する。なお本発明は、レストランなどの飲食店などで使用されるオーダーエントリーシステムに適用した場合である。
【００１１】
このオーダーエントリーシステムは、図１に示すように接客係が所持し顧客の注文情報を入力する複数のハンディターミナル１と、前記ハンディターミナル１と無線通信を可能とする無線通信ユニット２と、調理指示伝票を発行するキッチンプリンタ３と、チェックアウトカウンタに設置される会計装置であるＰＯＳ（Ｐｏｉｎｔ　ｏｆ　Ｓａｌｅｓ）端末４と、システム全体を制御管理するコントロールステーション５とを備えており、前記無線通信ユニット２と前記キッチンプリンタ３と前記ＰＯＳ端末４と前記コントロールステーション５がＬＡＮ６（Ｌｏｃａｌ　Ａｒｅａ　Ｎｅｔｗｏｒｋ）によって接続されることにより構成されている。なお、前記無線通信ユニット２、前記キッチンプリンタ３、前記ＰＯＳ端末４は既存の物と同様であるので、詳細な説明は省略する。
【００１２】
図２は前記コントロールステーション５のブロック図である。このコントロールステーションには、演算装置・制御装置としてのＣＰＵ１１が設けられている。このＣＰＵ１１には、アドレスバス、データバスなどのバスライン１２を介して、ＲＯＭ１３、ＲＡＭ１４、通信インターフェース１５、ＨＤＤコントローラー１６、が接続されている。そして、前記ＨＤＤコントローラー１６にはＨＤＤ１７が接続されている。
【００１３】
前記ＲＯＭ１３には、前記ＣＰＵ１１によって読み出されて当該ＣＰＵ１１を様々な機能として働かせるプログラムや当該プログラムによるデータ処理の対象となる固定的なデータが格納されている。前記ＲＡＭ１４には、プログラムによるデータ処理の作業領域となるワークエリアなどの様々なメモリエリアが動的に形成される。
【００１４】
前記通信インターフェース１５は前記ハンディターミナル１や前記キッチンプリンタ３とデータの送受信を行う。
【００１５】
前記ＨＤＤコントローラー１６は、前記ＣＰＵ１１などからの指令に応じて前記ＨＤＤ１７の所定領域に記憶格納されているデータやプログラムなどを読出し、この読出したデータやプログラムなどを前記バスライン１２に送出したり、前記バスライン１２から受取ったデータやプログラムなどを前記ＨＤＤ１７の記憶領域に記憶格納させたりするために、前記ＨＤＤ１７に対するデータなどの読み書きの制御を行う。このＨＤＤコントローラー１６によって制御される前記ＨＤＤ１７の記憶領域には、単品料理ファイル２０とセット料理ファイル３０が記憶されている。
【００１６】
この単品料理ファイル２０は単品料理に関する情報を記憶する。本実施例における単品料理とは単品で提供される料理や紅茶やジュースなどの飲み物であるとする。そして、この単品料理ファイル２０には図３に示すように単品料理の識別情報である単品料理識別情報とこの単品料理識別情報に対応する単品料理名と配膳順位が記憶されている。本実施の形態では単品料理識別情報は四桁の数字からなり四桁目が０であるとする。また配膳順位は単品料理を配膳する順位を表している。本実施の形態では配膳順位は単品料理ごとに飲み物、前菜、主菜、デザートなどにグループ分けをし、このグループに対して配膳順位が割当てられている。また、配膳順位は数値で表され、値が小さいほど優先的に配膳される。例えば、紅茶などの飲み物の優先度は１、サラダなどの前菜の優先度は２、ステーキなどのメインディッシュの優先度は３、プリンなどのデザートの優先度は４というように設定される。
【００１７】
前記セット料理ファイル３０はセット料理に関する情報を記憶する。本実施例において

セット料理は複数の単品料理から構成される。そして、図４に示すようにこのセット料理ファイル３０にはセット料理の識別情報であるセット料理識別情報とこのセット料理識別情報に対応するセット料理名とセット料理を構成する複数の単品料理識別情報からなる。なお本実施の形態では、セット料理識別情報は四桁の数字からなり、四桁目が１であるとする。

【００１８】

図５は前記ハンディターミナル１のブロック図である。このハンディターミナル１には、演算装置・制御装置としてのＣＰＵ１０１が設けられている。このＣＰＵ１０１には、アドレスバス、データバスなどのバスライン１０２を介して、ＲＯＭ１０３、ＲＡＭ１０４、キーボードコントローラー１０５、表示コントローラー１０６、無線通信インターフェース１０７が接続されている。そして、このキーボードコントローラー１０６にはキーボード１０８が接続され、この表示コントローラー１０６には表示器１０９が接続されている。

【００１９】

前記ＲＯＭ１０４には、前記ＣＰＵ１０１によって読み出されて当該ＣＰＵ１０１を様々な機能として働かせるプログラムや当該プログラムによるデータ処理の対象となる固定的なデータが格納されている。

【００２０】

前記ＲＡＭ１０４には、プログラムによるデータ処理の作業領域となるワークエリアなどの様々なメモリエリアが動的に形成される。またこのほかに本実施の形態では、単品料理ファイル記憶エリアとセット料理ファイル記憶エリアと注文データ記憶エリア１５０と識別情報記憶エリア１６０と変更値記憶エリアが形成される。

【００２１】

前記単品料理ファイル記憶エリアには前記コントロールステーション５の前記ＨＤＤ１７に記憶されている前記単品料理ファイル２０が記憶され、前記セット料理ファイル記憶エリアには前記コントロールステーション５の前記ＨＤＤ１７に記憶されているセット料理ファイル３０が記憶される。本実施例においては、前記ハンディターミナル１の起動時に前記コントロールステーション５に問合せを行い、これらのデータを記憶する。したがって、前記ＲＡＭ１０４の単品料理ファイル記憶エリアが単品料理記憶手段に相当し、前記ＲＡＭ１０４のセット料理ファイル記憶エリアがセット料理記憶手段に相当する。また、前記ＲＡＭ１０４のセット料理ファイル記憶エリアと単品料理ファイル記憶エリアは、それぞれセット料理識別情報とセット料理を構成する単品料理名を記憶しているので、料理憶手段に相当する。

【００２２】

また、注文データ記憶エリア１５０には、操作者が入力した注文データが記憶される。そして、前記コントロールステーション５に注文データが送信されると、記憶した値をクリアする。この注文データ記憶エリア１５０は図６に示すように、席番号、識別情報、セット料理名、構成識別情報、単品料理名、配膳順位、配膳順を注文データとして記憶する。席番号には料理を配膳するテーブル番号が記憶される。識別情報には前記キーボード１０８により入力される単品料理識別情報又はセット料理識別情報が記憶される。そして、入力された識別情報がセット料理識別情報なら、前記セット料理ファイル記憶エリアと前記単品料理ファイル記憶エリアから必要な情報を読みだして、この注文データ記憶エリア１５０に記憶する。また、入力された識別情報が単品料理識別情報なら、前記単品料理ファイル記憶エリアから必要な情報を読み出してこの注文データ記憶エリア１５０に記憶する。

【００２３】

注文データ記憶エリア１５０のセット料理名には、入力された識別情報がセット料理識別情報であった場合、そのセット料理識別情報に対応するセット料理名が記憶される。入力された識別情報が単品料理識別情報であった場合はなにも記憶されない。

【００２４】

構成識別情報にはセット料理を構成する複数の単品料理の識別情報が記憶される。これは、前記ＲＡＭ１０４のセット料理ファイル記憶エリアに記憶されているセット料理識別情報に対応する複数の単品料理識別情報が読み出され記憶される。識別情報が単品料理識別情報であった場合は、なにも記憶されない。

【００２５】

また、単品料理名には入力された識別情報が単品料理識別情報であった場合にその単品料理識別情報に対応する単品料理名が記憶される。又、入力された識別情報がセット料理識別情報であったなら、そのセット料理を構成する複数の単品料理の単品料理識別情報に対応する単品料理名が記憶される。

【００２６】

配膳順位には、入力された識別情報がセット料理であった場合にはセット料理を構成する単品料理の単品料理識別番号に対応する配膳順位が記憶される。又、入力された識別情報が単品料理識別情報であった場合には、入力された単品料理識別情報に対応する配膳順位が記憶される。

【００２７】

入力順には識別情報が入力された順番が記憶される。なお、入力された識別情報がセット料理識別情報であったなら、セット料理を構成する複数の単品料理に対して同一の値が記憶される。

【００２８】

配膳順には料理が配膳される際の順番が記憶される。なお、識別情報にセット料理識別情報が記憶されている場合、このセット料理を構成する複数の単品料理一つ一つに配膳順が割付けられる。また、本実施例では値が小さいほど、配膳される順番は早いものとする。

【００２９】

このように、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０は、注文情報一時記憶手段に相当する。

【００３０】

識別情報記憶エリア１６０は、配膳順を変更する際に入力された単品料理識別情報とセット料理識別情報を一時記憶するものである。識別情報記憶エリア１６０は図７に示すように、識別情報と関連識別情報からなる。識別情報には単品料理識別情報又はセット料理識別情報が記憶される。関連識別情報には、識別情報にセット料理識別情報が記憶されている場合にのみ、このセット料理識別情報に対応する単品料理識別情報が一時記憶される。

【００３１】

また、変更値記憶エリアには配膳順の変更を行う際、変更後の配膳順の値が一時記憶される。

【００３２】

前記キーボードコントローラー１０５は、前記キーボード１０８からの入力信号を処理し、操作されたキーに対応するキーコードなどを前記バスライン２に送出するものである。このキーボードコントローラー１０５に接続されているキーボード１０８は、前記ハンディターミナル１の操作者によって操作されるもので、０から９までの数値が割当てられ数値を入力する際に使用する置数キー、操作を確定させるＥＮＴＥＲキー、前記表示器１０９に表示されるカーソルを上下に移動させる上下キー、料理の識別情報を入力するメニューキー、配膳順に関する操作を行う配膳キー、入力された注文情報を前記コントロールステーション５に送信する送信キーなどが設けられている。なお、本実施例ではメニューキー一つにつき、一つの単品料理識別情報又は一つのセット料理識別情報が割り付けられているものとする。

【００３３】

前記客用表示コントローラー１０６は、操作者に対し操作結果を表示する表示器１０９を制御し、前記ＣＰＵ１０１などからの指令に応じて前記バスライン２から受取ったデー

タなどに基づく情報を表示器１０９の画面に表示させる。

【００３４】

前記無線通信インターフェース１０７は無線ＬＡＮやＢｌｕｅｔｏｏｔｈなどの無線通信機器からなり、前記コントロールステーション５に注文データなどを送信し、または前記コントロールステーション５からのデータを受信する際に使用される。

【００３５】

しかして、以上のようなハードウェア構成、ファイル構成からなるオーダーエントリーシステムの前記ハンディターミナル１において、注文入力処理について図８乃至図９のフローチャートを用いて説明する。

【００３６】

まず、Ｓ（ステップ）１では識別情報が入力されたか否かを判別する。このＳ１で入力される識別情報とは、単品料理識別情報又はセット料理識別情報である。また、この識別情報の入力にはメニューキーの信号が入力された後、続けてＥＮＴＥＲキーの信号が入力されることにより、識別情報が入力されたと判別する。また、前記キーボード１０８のメニューキーのキー信号を受けて動作する前記ＣＰＵ１０１の処理が入力手段に相当する。

【００３７】

そして、前記Ｓ１において識別情報が入力されないなら（Ｓ１のＮｏ）、入力されるまで前記Ｓ１の判別を繰り返す。

【００３８】

一方、前記Ｓ１にて識別情報が入力されたと判別されたなら（Ｓ１のＹｅｓ）、入力された識別情報がセット料理識別情報か否かの判別を行う（Ｓ２）。本実施例では識別情報の四桁目の値が「１」か「０」かの判別を行う。このＳ２における前記ＣＰＵ１０１の処理がセット料理判別手段に相当する。

【００３９】

そして、セット料理識別番号が入力されたと判別されたなら、つまりは四桁目が「１」であったなら（Ｓ２のＹｅｓ）、前記ＲＡＭ１０４のセット料理ファイル記憶エリアから、入力されたセット料理識別情報を検索する（Ｓ３）。このＳ３において前記ＲＡＭ１０４のセット料理ファイル記憶エリアを検索する前記ＣＰＵ１０１の処理が、セット料理検索手段に相当する。

【００４０】

前記Ｓ３にてセット料理ファイル記憶エリアから入力されたセット料理識別情報を発見すると、このセット料理識別情報に対応する複数の単品料理識別情報を前記ＲＡＭ１０４の単品料理ファイル記憶エリアから検索する（Ｓ４）。

【００４１】

前記Ｓ４で単品料理識別情報の検索を完了すると、前記Ｓ３にて検索されたセット料理識別情報に対応するセット料理名と、前記Ｓ４にて検索された複数の単品料理識別番号に対応する複数の単品料理名を前記表示器１０９に表示する（Ｓ５）。この前記ＲＡＭ１０４に記憶されているセット料理ファイル記憶エリアと単品料理ファイル記憶エリアからセット料理を構成する複数の単品料理名を読み出して、前記表示器１０９に表示する前記ＣＰＵ１０１の処理が料理名表示手段に相当する。

【００４２】

そして、前記Ｓ５にてセット料理名などを表示すると、続けて、前記Ｓ３にて検索されたセット料理識別情報に対応するセット料理名とこれに対応する複数の単品料理識別情報と、前記Ｓ４にて検索された複数の単品料理識別情報に対応する複数の単品料理名と複数の配膳順位を、入力されたセット料理識別情報に対応付けて前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶する。続いて、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０の入力順を参照する。そして、入力順になにも記憶されていないなら、入力順として「１」を、複数の単品識別情報に対応付けて記憶する。一方、入力順が記憶されていると判別されたなら、既に記憶されている入力順の最大値に１を加算した値を入力順として、複数の単品識別情報に対応付けて記憶する（Ｓ６）。このＳ６において前記ＣＰＵ１０１が

前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に、セット料理を構成する単品料理の配膳順位などを記憶する処理がセット料理注文記憶手段に相当する。

【００４３】

これに対して、前記Ｓ２にて入力された識別情報がセット料理識別情報でないと判別された、つまりは識別情報の四桁目が「０」であったなら（Ｓ２のＮｏ）、前記ＲＡＭ１０４の単品料理ファイル記憶エリアから、入力された単品料理識別情報を検索する（Ｓ７）。このＳ７における、前記ＲＡＭ１０４の単品料理ファイル記憶エリアを検索する前記ＣＰＵ１０１の処理が単品料理検索手段に相当する。

【００４４】

このＳ７での検索により該当する単品料理識別情報を発見すると、この単品料理識別情報に対応する単品料理名を前記表示器１０９に表示する（Ｓ８）。

【００４５】

そして、前記Ｓ８にて単品料理名を前記表示器１０９に表示すると、前記Ｓ７にて検索された単品料理識別情報とこの単品料理識別情報に対応する単品料理名と配膳順位とを、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶する。続いて、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０の入力順を参照する。そして、入力順になにも記憶されていないなら、入力順として「１」を、検索された単品識別情報に対応付けて記憶する。一方、入力順が記憶されていると判別されたなら、既に記憶されている入力順の最大値に１を加算した値を入力順として、検索された単品識別情報に対応付けて記憶する（Ｓ９）。このＳ９において、単品料理の識別情報を前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリアに記憶する前記ＣＰＵ１０１の処理が、単品料理注文記憶手段に相当する。

【００４６】

そして、前記Ｓ６又は前記Ｓ９にて識別情報に関して記憶すると、次に前記キーボード１０８に設けられている前記配膳キーが押下されることにより配膳キーの信号が入力されたか否かの判別を行う（Ｓ１０）。このＳ１０における前記キーボード１０８の配膳キーの信号が入力されたか否かの判別を行っている前記ＣＰＵ１０１の処理が、注文完了宣言手段に相当する。

【００４７】

そして、このＳ１０にて前記配膳キーの信号が入力されない場合（Ｓ１０のＮｏ）、前記Ｓ１に戻り識別情報の入力が行われるまで待機する。

【００４８】

一方、前記Ｓ１０にて前記配膳キーの信号が入力されたなら（Ｓ１０のＹｅｓ）、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０の配膳順を割付ける。本実施例では、値が小さいほど配膳の優先度は高い。このため、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶されている配膳順位の値を比較して、配膳順位の値が小さい単品料理識別情報に小さい値を割付ける。なお、配膳順位の値が等しいなら、入力順の値を比較して、入力順の値が小さい単品料理識別情報に小さい値を記憶する（Ｓ１１）。

【００４９】

そして、前記Ｓ１１にて配膳順を割付けると、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶されているセット料理名とこのセット料理を構成する複数の単品料理名、又は単品料理名を、対応する配膳順に従って、配膳順と共に前記表示器１０９に表示する（Ｓ１２）。このように、前記Ｓ１１にて前記ＣＰＵ１０１が前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶されている配膳順位と入力順の値から配膳順を割当て、Ｓ１２の前記ＣＰＵ１０１の命令に従って前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶されている配膳順に従って商品名を前記表示器１０９に表示する処理が一時記憶料理名表示手段に相当する。

【００５０】

前記Ｓ１２にて前記表示器１０９に料理を配膳する順番を表示したなら、前記送信キーの信号が入力されたか否かの判別を行う（Ｓ１３）。

【００５１】

そして、送信キーの信号が入力されないなら（Ｓ１３のＮｏ）、前記テンキーの０キーの信号が入力されたかを判別する（Ｓ１４）。なお、Ｓ１４における０キーの入力は、本実施例においては、前記０キーの信号が入力された後、続けてＥＮＴＥＲキーの信号が入力されることにより、前記０キーの信号が入力されたと判別する。

【００５２】

そして、前記０キーの信号が入力されたと判別されたなら（Ｓ１４のＹｅｓ）、再び前記Ｓ１１に戻り、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶されている配膳順の再割当てを行う。

【００５３】

一方、前記Ｓ１４で前記０キーの信号が入力されないなら（Ｓ１４のＮｏ）、変更される商品の識別番号が入力される（Ｓ１５）。これは、前記上下キーのキー信号が入力され、前記表示器１０９に表示されているカーソルが配膳順の変更を希望する料理名の位置に移動され、ＥＮＴＥＲキーの信号が入力されることにより、配膳順番の変更を希望する料理に対応する識別情報が入力される。このとき、選択された料理が単品料理であるなら単品料理識別情報が入力される。また、選択された料理がセット料理を構成する単品料理であるなら、セット料理識別情報と単品料理識別情報が入力される。

【００５４】

そして、入力された識別情報を前記ＲＡＭ１０４の識別情報記憶エリア１６０に記憶する。このとき、入力された識別情報が単品料理識別情報であったなら、前記識別情報記憶エリア１６０の識別情報に単品料理識別情報を記憶する。また、セット料理識別情報単品料理識別情報が入力されたなら、前記識別情報記憶エリア１６０の識別情報にセット料理識別情報を記憶し、関連識別情報に単品料理識別情報を記憶する（Ｓ１６）。

【００５５】

前記Ｓ１６にて識別情報が入力されると、次に配膳キーの信号が入力されたかを判別する（Ｓ１７）。

【００５６】

そして、前記配膳キーの信号が入力されないなら（Ｓ１７のＮｏ）、再度前記Ｓ１５に戻り識別情報の入力が行われる。なお前記Ｓ１５の処理が繰り返されたなら、前記ＲＡＭ１０４の識別情報記憶エリア１６０に記憶された識別情報をクリアせず、新たに前記ＲＡＭ１０４の識別情報記憶エリア１６０に入力された識別情報を記憶する。

【００５７】

一方、前記Ｓ１７にて前記配膳キーの信号が入力されたと判別されたなら（Ｓ１７のＹｅｓ）、続いて前記置数キーが操作され、変更後の配膳順が入力される。そして、入力された値は、前記ＲＡＭ１０４の変更値記憶エリアに一時記憶する（Ｓ１８）。

【００５８】

前記Ｓ１８にて変更後の配膳順が入力されると、前記ＲＡＭ１０４の識別情報記憶エリア１６０に記憶されている識別情報が、セット料理を構成する単品料理の識別情報か単品料理の識別情報かを判別する。セット料理を構成する単品料理の識別情報であると判別されたなら、前記ＲＡＭ１０４の識別情報記憶エリア１６０に記憶されているセット料理識別情報に対応する単品料理識別情報を、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０から検索する。そして、検索された単品料理識別情報に対応する配膳順を、前記ＲＡＭ１０４の変更後記憶エリアに記憶されている値に変更する。又、単品料理の識別番号が記憶されていると判別されると、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０から前記ＲＡＭ１０４の識別情報記憶エリア１６０に記憶されている単品料理識別情報を検索する。次に、検索された単品料理識別情報に対応する配膳順を前記ＲＡＭ１０４の変更後記憶エリアに記憶されている値に変更する。

【００５９】

また、前記ＲＡＭ１０４の識別情報記憶エリア１６０に複数の識別情報が記憶されている場合は、記憶されている全ての識別情報の配膳順を、前記ＲＡＭ１０４の変更値記憶エリアに記憶されている値に変更し、記憶する。そして次に、配膳順を変更したことによる

、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０の配膳順の数値の欠番を解消する（Ｓ１９）。

【００６０】

なお、このＳ１５、Ｓ１６、Ｓ１７、Ｓ１８、Ｓ１９における前記ＣＰＵ１０１の命令によって行われる前記ＲＡＭ１０４、前記キーボード１０８、前記表示器１０９の処理が、一時記憶配膳順位変更手段に相当する。また、配膳順位入力手段にも相当する。

【００６１】

そして、前記Ｓ１９にて配膳順の割当てが完了すると、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶されているセット料理名とこのセット料理を構成する複数の単品料理名、又は単品料理名を、対応する配膳順に従って、配膳順と共に前記表示器１０９に表示する（Ｓ２０）。そして、前記ＲＡＭ１０４の識別情報記憶エリア１６０と変更値記憶エリアをクリアし（Ｓ２１）、再び前記Ｓ１３に戻り、送信キーが押下されたか判別する。このＳ２０における前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０の配膳順に従って前記表示器１０９に単品料理名などを表示させる前記ＣＰＵ１０１の処理が再表示手段に相当する。また、変更後表示手段にも相当する。

【００６２】

これに対し、前記Ｓ１３で送信キーが押下されることにより、送信キーの信号が入力されたと判別されたなら（Ｓ１３のＹｅｓ）、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶されている注文データを前記コントロールステーションへ送信し（Ｓ２２）、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０などをクリアする（Ｓ２３）。なお、この前記送信キーの信号が入力されることにより、前記無線通信インターフェース１０７を通じて、前記コントロールステーションに前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１０４の内容を送る前記ＣＰＵ１０１の処理が送信手段に相当する。

【００６３】

次に、以上のようなシステム構成、ハードウェア構成を備え、上述したデータを用いて上述のフローチャートに基づいた所定のデータ処理を行うハンディターミナルの動作について詳述する。なお、条件は以下に示すとおりである。

【００６４】

まず、前記ハンディターミナル１を操作する接客係は、席番号、人数などのデータの入力を完了し、前記ハンディターミナル１は料理の識別情報の入力待ち状態であるとする。なお、席番号には「１」を入力したとする。そして顧客は「紅茶」、「サラダ」、「ステーキ」、「プリン」からなる「ステーキセット」と「ピザ」をそれぞれ１個づつ注文し、「紅茶」と「ピザ」を最初に配膳するように口頭で接客係に告げた。

【００６５】

そして、前記コントロールステーション５の前記ＨＤＤ１７の単品料理ファイル２０には、図３に示すように、識別情報「０００１」、「０００２」、「０００３」「０００４」、「０００５」が記憶されており、この識別情報に対応して、単品料理名「紅茶」、「サラダ」、「ステーキ」、「プリン」、「ピザ」、配膳順位「１」、「２」、「３」、「４」、「３」が記憶されているものとする。また、前記コントロールステーション５の前記ＨＤＤ１７のセット料理ファイル３０には、図４に示すように、識別情報「１００１」に対応し、セット料理名「ステーキセット」、単品料理識別情報「０００１」、「０００２」、「０００３」、「０００４」が記憶されているものとする。そして、この単品料理ファイル２０とセット料理ファイル３０は、前記ハンディターミナル１の単品料理ファイル記憶エリアとセット料理ファイル記憶エリアにそれぞれ記憶される。また、席番号「１」が前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶されているものとする。

【００６６】

まず、接客係は口頭にて「ステーキセット」の注文を顧客から受ける。すると接客係は、「ステーキセット」のメニューキーを押下する。「ステーキセット」のメニューキーが押下されると、「ステーキセット」の識別情報「１００１」が入力され、入力された識別情報の四桁目が「１」であるので、セット料理ファイル記憶エリアから入力されたセット

料理識別情報「１００１」が検索される。そして、検索されたセット料理識別情報「１００１」に対応する単品料理識別情報「０００１」、「０００２」、「０００３」、「０００４」を、単品料理ファイル記憶エリアから検索する。そして、入力されたセット料理識別情報「１００１」に対応するセット料理名「ステーキセット」と単品料理ファイルから検索された単品料理識別情報「０００１」、「０００２」、「０００３」、「０００４」に対応する単品料理名「紅茶」、「サラダ」、「ステーキ」、「プリン」を前記表示器１０９に、「ステーキセット　紅茶」、「ステーキセット　サラダ」、「ステーキセット　ステーキ」、「ステーキセット　プリン」の順に表示する。

【００６７】

そして、表示が完了すると、検索されたセット料理識別情報「１００１」とこれに対応する料理名「ステーキセット」、単品料理識別情報「０００１」、「０００２」、「０００３」、「０００４」、これらの単品料理識別情報に対応する単品料理名「紅茶」、「サラダ」、「ステーキ」、「プリン」と配膳順位「１」、「２」、「３」、「４」とが、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶される。続けて、紅茶、サラダ、ステーキ、サラダの入力順に「１」が記憶される。

【００６８】

次にキャッシャは顧客から口頭で「ピザ」の注文を受け、「ピザ」のメニューキーを押下する。「ピザ」のメニューキーが押下されると、「ピザ」の識別情報「０００５」が入力される。そして入力された識別情報の四桁目が「０」であるので、単品料理ファイル記憶エリアから単品料理識別情報「０００５」が検索される。検索された単品料理識別情報に対応する料理名「ピザ」が、前記表示器１０９に表示される。続けて、検索された単品料理識別情報「０００５」とこれに対応する単品料理名「ピザ」と配膳順位「３」を前記注文データ記憶エリア１５０に記憶する。そして、ピザの入力順として「２」が記憶される。

【００６９】

次に、接客係は料理の注文が終了した旨を顧客から聞くと、注文の配膳順を確認するために前記配膳キーを押下し、配膳順が決定される。紅茶の配膳順位が最も小さいので配膳順に「１」が記憶される。次にサラダの配膳順位が小さいのでサラダの配膳順に「２」が記憶される。ステーキとピザの配膳順位は等しいが、ステーキの入力順がピザの入力順よりも小さいので、ステーキの配膳順に「３」、ピザの配膳順に「４」が記憶され、プリンの配膳順に「５」が記憶される。

【００７０】

そして図１０に示すように、前記表示器１０９には、配膳順の値に従って、「ステーキセット　紅茶」、「ステーキセット　サラダ」、「ステーキセット　ステーキ」、「ピザ」、「ステーキセット　プリン」の順に、対応する配膳順と共に表示される。

【００７１】

そして、接客係は前記表示器１０９に表示された料理名を配膳順に読上げ、確認を行う。ここで、接客係は顧客から紅茶とピザを最初に配膳するよう要望を受ける。

【００７２】

この要望を聞いた接客係は、前記上下キーを操作することにより、前記表示器１０９に表示されているカーソルを「ステーキセット　紅茶」の位置に移動させ、ＥＮＴＥＲキーを押下する。すると、ステーキセットのセット料理識別情報「１００１」が前記ＲＡＭ１０４の識別情報記憶エリア１６０の識別情報に記憶され、対応する紅茶の単品料理識別情報「０００１」が前記ＲＡＭ１０４の識別情報記憶エリア１６０の関連識別情報に記憶される。同様に、上下キーを操作し「ピザ」を選択し、ＥＮＴＲＴＲキーを押下する。すると、ピザの識別情報「０００５」が前記ＲＡＭ１０４の識別情報記憶エリア１６０の識別情報に記憶される。

【００７３】

続けて、接客係は配膳キーを押下した後、置数キー「１」を押下し、前記ＲＡＭ１０４の変更値記憶エリアに「１」を記憶する。すると、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エ

リア１５０の「紅茶」と「ピザ」に対応する配膳順が前記ＲＡＭ１０４に記憶されている値「１」に置き換えられる。その後、「サラダ」の配膳順に「２」、「ステーキ」の配膳順に「３」、プリンの配膳順に「４」がそれぞれ割当てられ、欠番が埋められる。

【００７４】

そして、図１１に示すように、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０の変更された配膳順に従って、前記表示器１０９に「ステーキセット　紅茶」、「ピザ」、「ステーキセット　サラダ」、「ステーキセット　ステーキ」、「ステーキセット　プリン」の順に、対応する配膳順「１」、「１」、「２」、「３」、「４」が表示される。そして、前記ＲＡＭ１０４の識別情報記憶エリア１６０と変更値記憶エリアの値がクリアされる。

【００７５】

そして、接客係は前記表示器１０９に表示された料理名を順に読上げ、配膳順の確認を行い、送信キーを押下する。送信キーが押下されると前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶されている注文データが、前記コントロールステーション５へ送信され、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０がクリアされ、注文処理を終了する。そしてコントロールステーション５から印字データがキッチンプリンタ３へ送信され、この印字データを受取ったキッチンプリンタ３は指示伝票を印字する。

【００７６】

以上により、接客係は、注文データを前記コントロールステーション５に送信する前に、前記表示器１０９に料理を配膳する順番が表示され、接客係はその配膳順を見て、配膳する順番を絶対的に並び替えることができるので、操作者の負担を減らすことができる。また、変更した配膳順が表示されるので、入力ミスを早期に発見することができる。さらに、本発明はセットメニューを単品料理ごとに管理しているので、従来より柔軟に料理を配膳することが可能である。

【００７７】

以上、本発明の実施の形態について詳述したが、本発明はこの実施形態に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲の設計変更があっても本発明に含まれる。

【００７８】

本実施の形態では、前記ハンディターミナル１の起動時に、前記コントロールステーションに取り合わせを行い、前記ＲＡＭ１０４の単品料理ファイル記憶エリアとセット料理ファイル記憶エリアにそれぞれ単品料理ファイル２０とセット料理ファイル３０を記憶するが、この問合せを行わず、注文の入力を行うときに、前記ハンディターミナルが前記コントロールステーションに問合せを行ってもよい。この場合、前記Ｓ１で識別情報の入力を行うと、この識別情報を前記ハンディターミナル１が前記コントロールステーションへ送信すればよい。これによって、前記ハンディターミナル１のＲＡＭ１０４のメモリ消費を低減することができる。

【００７９】

また、本実施例では前記配膳キーが押下された後に、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリアの配膳順の割当てを行い（前記Ｓ１１）、そして配膳順に従って料理名を表示した（前記Ｓ１２）が、前記Ｓ６又は前記Ｓ９の注文データ記憶処理の直後に前記Ｓ１１と前記Ｓ１２の処理を行い、識別情報が入力されるたびに並び替えて前記表示器１０９に表示してもよい。これによって、接客係は注文の入力と同時に、顧客から配膳の要望を聞き、配膳の順番を並び替えることができる。

【００８０】

また、本実施例においては新たに配膳キーを設けたが、新たに前記配膳キーを設けることをせず、Ｅｎｔｅｒキーや確認キーなどに前記配膳キーの機能を設けることは当然に考えられる。

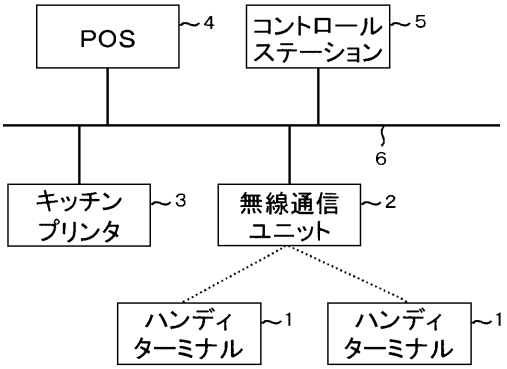
【図面の簡単な説明】

【００８１】

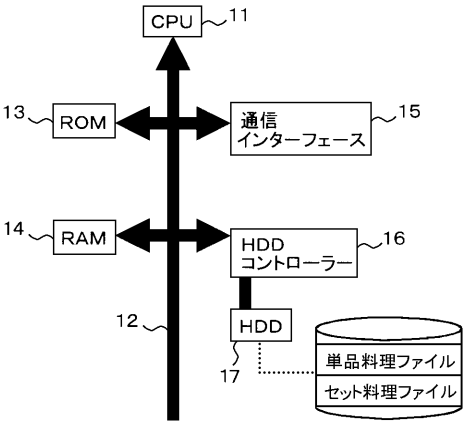
【図１】本発明の一実施形態の注文管理システム

【図２】本発明の一実施形態のコントロールステーションのブロック図
【図３】同コントロールステーションのＨＤＤに構成される単品料理ファイル記憶エリアの一例を示す説明図
【図４】同コントロールステーションのＨＤＤに構成されるセット料理ファイル記憶エリアの一例を示す説明図
【図５】本発明の一実施形態のハンディターミナルのブロック図
【図６】同ハンディターミナルのＲＡＭに構成される注文データ記憶エリアの一例を示す説明図
【図７】同ハンディターミナルのＲＡＭに構成される識別情報記憶エリアの一例を示す説明図
【図８】同ハンディターミナルの実施例のフローチャート＜１＞
【図９】同ハンディターミナルの実施例のフローチャート＜２＞
【図１０】同ハンディターミナルの表示器に表示される表示情報の一例を示す説明図＜１＞
【図１１】同ハンディターミナルの表示器に表示される表示情報の一例を示す説明図＜２＞
【符号の説明】
【００８２】
１　ハンディターミナル
５　コントロールステーション
１１　ＣＰＵ
１７　ＨＤＤ
２０　単品料理ファイル
３０　セット料理ファイル
１０４　ＲＡＭ
１０９　表示器
１５０　注文データ記憶エリア
１６０　識別情報記憶エリア

【図１】



【図２】



【図３】

20

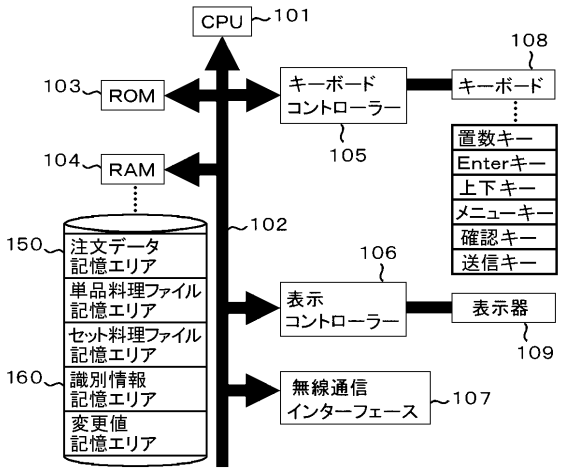
単品料理識別情報	単品料理名	配膳順位
０００１	紅茶	1
０００２	サラダ	2
０００３	ステーキ	3
０００４	プリン	4
０００５	ピザ	3
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

【図４】

30

セット料理識別情報	セット料理名	単品料理識別情報
１００１	ステーキセット	０００１
１００１	ステーキセット	０００２
１００１	ステーキセット	０００３
１００１	ステーキセット	０００４
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮

【図５】



【図６】

150

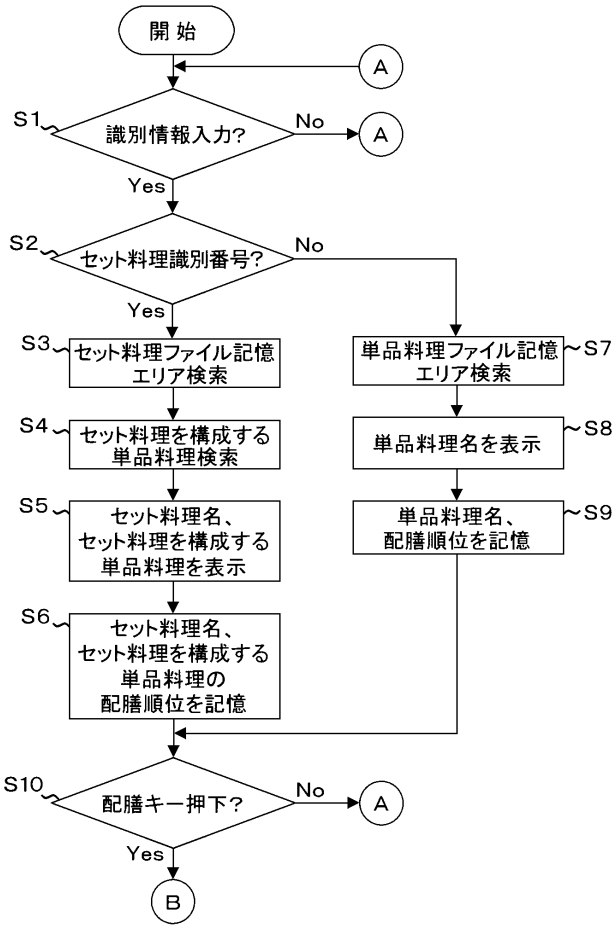
席番号	識別情報	セット料理名	構成識別情報	単品料理名	配膳順位	入力順	配膳順
００１	０００１	ステーキセット	０００１	紅茶	1	1	1
	０００１	ステーキセット	０００２	サラダ	2	1	2
	０００１	ステーキセット	０００３	ステーキ	3	1	3
	０００１	ステーキセット	０００４	プリン	4	1	5
	０００５			ピザ	3	2	4

【図７】

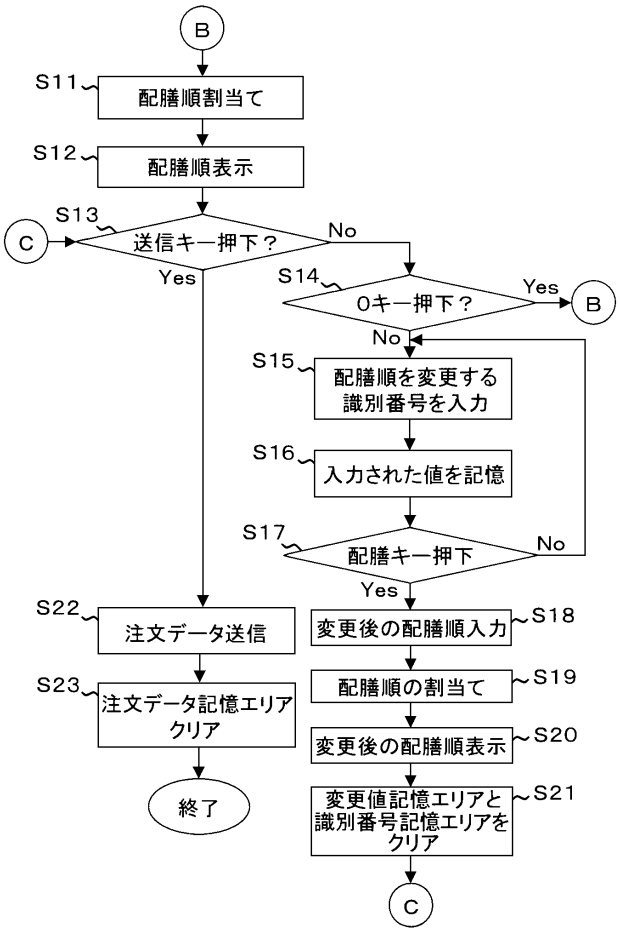
160

識別情報	関連識別情報
１００１	０００１
０００５	

【図８】



【図９】



【図１０】

料理名	配膳順
ステーキセット　紅茶	1
ステーキセット　サラダ	2
ステーキセット　ステーキ	3
ピザ	4
ステーキセット　プリン	5

【図１１】

料理名	配膳順
ステーキセット　紅茶	1
ピザ	1
ステーキセット　サラダ	2
ステーキセット　ステーキ	3
ステーキセット　プリン	4

【手続補正書】
【提出日】平成20年9月9日(2008.9.9)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
このオーダーエントリーシステムは、図１に示すように接客係が所持し顧客の注文情報を入力する複数のハンディターミナル１と、前記ハンディターミナル１と無線通信を可能とする無線通信ユニット２と、調理指示伝票を発行するキッチンプリンタ３と、チェックアウトカウンタに設置される会計装置であるＰＯＳ（Ｐｏｉｎｔ　ｏｆ　Ｓａｌｅｓ）端末４と、システム全体を制御管理するコントロールステーション５とを備えており、前記無線通信ユニット２と前記キッチンプリンタ３と前記ＰＯＳ端末４と前記コントロールステーション５がＬＡＮ（Ｌｏｃａｌ　Ａｒｅａ　Ｎｅｔｗｏｒｋ）６によって接続されることにより構成されている。なお、前記無線通信ユニット２、前記キッチンプリンタ３、前記ＰＯＳ端末４は既存の物と同様であるので、詳細な説明は省略する。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
図２は前記コントロールステーション５のブロック図である。このコントロールステーション５には、演算装置・制御装置としてのＣＰＵ１１が設けられている。このＣＰＵ１１には、アドレスバス、データバスなどのバスライン１２を介して、ＲＯＭ１３、ＲＡＭ１４、通信インターフェース１５、ＨＤＤコントローラー１６が接続されている。このＨＤＤコントローラー１６には、ＨＤＤ１７が接続されている。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】
図５は前記ハンディターミナル１のブロック図である。このハンディターミナル１には、演算装置・制御装置としてのＣＰＵ１０１が設けられている。このＣＰＵ１０１には、アドレスバス、データバスなどのバスライン１０２を介して、ＲＯＭ１０３、ＲＡＭ１０４、キーボードコントローラー１０５、表示コントローラー１０６、無線通信インターフェース１０７が接続されている。そして、前記キーボードコントローラー１０５にはキーボード１０８が接続され、前記表示コントローラー１０６には表示器１０９が接続されている。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３２】
前記キーボードコントローラー１０５は、前記キーボード１０８からの入力信号を処理し、操作されたキーに対応するキーコードなどを前記バスライン１０２に送出するものである。このキーボードコントローラー１０５に接続されているキーボード１０８は、前記

ハンディターミナル１の操作者によって操作されるもので、０から９までの数値が割当てられ数値を入力する際に使用する置数キー、操作を確定させるＥＮＴＥＲキー、前記表示器１０９に表示されるカーソルを上下に移動させる上下キー、料理の識別情報を入力するメニューキー、配膳順に関する操作を行う配膳キー、入力された注文情報を前記コントロールステーション５に送信する送信キーなどが設けられている。なお、本実施例ではメニューキー一つにつき、一つの単品料理識別情報又は一つのセット料理識別情報が割り付けられているものとする。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６２】
これに対し、前記Ｓ１３で送信キーが押下されることにより、送信キーの信号が入力されたと判別されたなら（Ｓ１３のＹｅｓ）、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０に記憶されている注文データを前記コントロールステーション５へ送信し（Ｓ２２）、前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１５０などをクリアする（Ｓ２３）。なお、この前記送信キーの信号が入力されることにより、前記無線通信インターフェース１０７を通じて、前記コントロールステーション５に前記ＲＡＭ１０４の注文データ記憶エリア１０４の内容を送る前記ＣＰＵ１０１の処理が送信手段に相当する。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６４】
まず、前記ハンディターミナル１を操作する接客係は、席番号、人数などのデータの入力を完了し、前記ハンディターミナル１は料理の識別情報の入力待ち状態であるとする。なお、席番号には「１」を入力したとする。そして顧客は「紅茶」、「サラダ」、「ステーキ」、「プリン」からなる「ステーキセット」と「ピザ」をそれぞれ１個ずつ注文し、「紅茶」と「ピザ」を最初に配膳するように口頭で接客係に告げた。