

(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2006-23973

(P2006-23973A)

(43) 公開日 平成18年1月26日(2006.1.26)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 50/00 (2006.01)	G06F 17/60 126C	4C117
G06Q 30/00 (2006.01)	G06F 17/60 120	
A61B 5/00 (2006.01)	G06F 17/60 322	
	A61B 5/00 102C	

審査請求 有 請求項の数 34 O L (全 42 頁)

(21) 出願番号 特願2004-201298 (P2004-201298)  
 (22) 出願日 平成16年7月8日(2004.7.8)

(71) 出願人 000197366  
 NECアクセステクノカ株式会社  
 静岡県掛川市下俣800番地  
 (74) 代理人 100085235  
 弁理士 松浦 兼行  
 (72) 発明者 中村 悟尉  
 静岡県掛川市下俣800番地 NECア  
 クセテクノカ株式会社内  
 Fターム(参考) 4C117 XA07 XB15 XE23 XE60 XE71  
 XE73 XE76 XH16 XJ03 XJ36  
 XL07 XL21 XP09 XP12 XR05

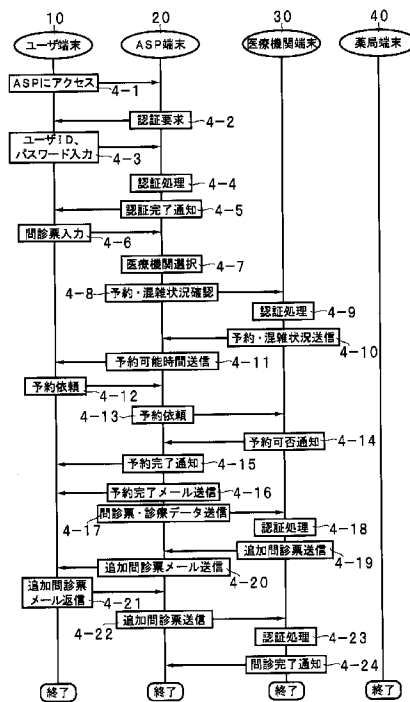
(54) 【発明の名称】 予約管理方法、予約管理システム及びそれに用いる端末装置

(57) 【要約】

【課題】 従来はユーザの自覚症状の入力に基づき、医療機関側の端末により病名や診察科目が判定されるため、必ずしも正確な病名を判断できるものではなく、従って、診察科目も病状に応じた最適な診察科目の判断ができない。

【解決手段】 ユーザはユーザ端末10を用いて入力した体温、病歴、アレルギーの有無、症状等の問診票データと、GPS衛星から受信した位置情報とをASP端末20に送信する(4-6)。ASP端末20は問診票データとユーザの現在位置の解析結果とに基づき、最適な医療機関を選択する(4-7)。選択した医療機関の端末30は、予約状況と予約外の来院患者数から待ち時間を推測し、その推測した待ち時間を基に予約可能な時間を決定し、ASP端末20に送信する(4-10)。ユーザ端末10はASP端末20からの医療機関情報と予約可能時間に基づき予約依頼をASP端末30へ送信する(4-12)。

【選択図】 図4



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

ユーザが予約のために使用する第 1 の端末と、前記ユーザにサービスを提供する医療機関、店舗及び施設を含む予約対象に設けられた第 2 の端末とが、少なくともネットワークを介して互いに通信可能に接続されており、前記第 1 の端末により前記第 2 の端末に対して、前記ユーザが前記予約対象の利用日時を予約するための予約管理方法であって、

前記第 1 の端末から前記ネットワークを介して前記予約依頼を前記第 2 の端末へ送信するときに、前記ユーザが前記予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件と、前記第 1 の端末の現在位置情報とに基づき、前記ユーザに前記サービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析する第 1 のステップと、

前記予約対象の推奨候補に設けられた前記第 2 の端末へ前記第 1 の端末から前記予約依頼を通知することにより、前記第 2 の端末で現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とから、予約可能時間を決定する第 2 のステップと、

前記第 2 の端末から前記第 1 の端末へ、前記第 2 のステップで決定された前記予約対象の推奨候補毎の前記予約可能時間を送信する第 3 のステップと、

前記第 1 の端末により前記予約対象の推奨候補毎の前記予約可能時間に基づき、一の予約対象と予約時間を選択して前記第 2 の端末へ送信する第 4 のステップと

を含むことを特徴とする予約管理方法。

## 【請求項 2】

ユーザが予約のために使用する第 1 の端末と、前記ユーザにサービスを提供する医療機関、店舗及び施設を含む予約対象に設けられた第 2 の端末と、前記第 1 の端末と前記第 2 の端末との通信を行うための第 3 の端末とが、ネットワークを介して互いに接続されており、前記ユーザが前記予約対象の利用日時を予約するための予約管理方法であって、

前記第 1 の端末が、前記ユーザが前記予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件を、自端末の現在位置情報と共に、前記ネットワークを介して前記第 3 の端末へ送信する第 1 のステップと、

前記第 3 の端末が、前記ネットワークを介して受信した前記サービス利用条件と、前記現在位置情報が示す前記第 1 の端末の現在位置とに基づき、前記ユーザに前記サービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析する第 2 のステップと、

前記第 3 の端末から前記予約対象の推奨候補に設けられた前記第 2 の端末へ、前記ネットワークを介して前記予約依頼を通知する第 3 のステップと、

前記第 2 の端末が受信した予約依頼の内容に応じて、自端末が設けられた予約対象の現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定した予約可能時間、又は前記現在の予約状況及び前記混雑状況の情報を前記第 3 の端末へ送信する第 4 のステップと、

前記第 3 の端末が、前記予約対象の推奨候補に設けられた前記第 2 の端末から前記ネットワークを介して受信した前記予約可能時間、又は前記第 2 の端末から前記ネットワークを介して受信した前記現在の予約状況と前記混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、前記予約対象の推奨候補の情報と共に前記第 1 の端末へ前記ネットワークを介して送信する第 5 のステップと、

前記第 1 の端末により前記予約対象の推奨候補毎の前記予約可能時間に基づき、一の予約対象と予約時間を選択して前記第 2 の端末へ送信する第 6 のステップと

を含むことを特徴とする予約管理方法。

## 【請求項 3】

前記第 1 の端末が、前記第 6 のステップにより予約した前記一の予約対象のサービスの提供を受けるために前記第 3 の端末へ利用要求のアクセスを行う第 7 のステップと、

前記第 1 の端末から送信された前記利用要求の受信により、前記第 3 の端末が、前記第 1 の端末が予約した前記一の予約対象と予約時間とからなる前記予約情報を前記第 1 の端末へ送信する第 8 のステップと、

前記第 3 の端末から送信された予約情報を受信した前記第 1 の端末が、その予約情報に

10

20

30

40

50

含まれる前記一の予約対象の位置情報の送信を要求する第9のステップと、

前記位置情報要求を受信した前記第3の端末により、前記第1の端末が予約した前記一の予約対象の位置情報を前記第1の端末へ送信する第10のステップとを更に含むことを特徴とする請求項2記載の予約管理方法。

【請求項4】

ユーザが予約のために使用する第1の端末と、前記ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、前記第1の端末と前記第2の端末との通信を行うための第3の端末とが、ネットワークを介して互いに接続されており、前記ユーザが前記医療機関の利用日時を予約するための予約管理方法であって、

前記ユーザが前記医療機関のサービスを利用するため、問診票に少なくともそのユーザの現在の症状を入力した問診票データを、第1の端末の現在位置情報と共に、前記第1の端末から前記ネットワークを介して前記第3の端末へ送信する第1のステップと、

前記問診票データと、前記現在位置情報が示す前記第1の端末の現在位置とに基づき、前記第3の端末が、前記問診票データに応じた医療サービスを提供する一又は二以上の医療機関の推奨候補を解析する第2のステップと、

前記第2のステップにより解析した前記医療機関の推奨候補に設けられた前記第2の端末へ、前記ネットワークを介して前記予約依頼を通知する第3のステップと、

前記医療機関の推奨候補に設けられた前記第2の端末から前記ネットワークを介して受信した前記予約可能時間、又は前記第2の端末から前記ネットワークを介して受信した前記現在の予約状況と前記混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、前記医療機関の推奨候補の情報と共に前記第1の端末へ前記ネットワークを介して送信する第4のステップと、

前記第1の端末が、受信した前記医療機関の推奨候補の情報及び前記予測可能時間に基づき、予約する一の医療機関と予約時間とをそれぞれ選択する第5のステップと、

前記第1の端末により前記第5のステップで予約された一の医療機関に設けられた前記第2の端末へ前記第3の端末から前記問診票データを送信する第6のステップと、

予約された一の医療機関に設けられた前記第2の端末が、前記問診票データを受信したときは、追加で問診する内容の追加問診票情報を作成して前記第3の端末を介して前記第1の端末へ送信する第7のステップと、

前記第3の端末から追加問診票情報を受信した前記第1の端末が、その追加問診票にデータを書き込んだ追加問診票回答データを作成して前記第3の端末へ送信する第8のステップと、

前記追加問診票回答データを受信した前記第3の端末が、その追加問診票回答データを前記予約された一の医療機関に設けられた第2の端末へ送信する第9のステップと

を含むことを特徴とする予約管理方法。

【請求項5】

ユーザが予約のために使用する第1の端末と、前記ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、少なくとも前記第1の端末と前記第2の端末との通信を行うための第3の端末と、調剤を行う薬局に設けられた第4の端末とがネットワークを介して互いに接続されており、前記ユーザが前記医療機関の利用日時を前記請求項5記載に基づき予約した予約管理方法であって、

予約した医療機関に設けられた前記第2の端末から、その医療機関での診察結果に基づく処方箋の情報を前記第3の端末へ送信する第10のステップと、

前記処方箋情報を受信した前記第3の端末が、その処方箋情報と前記第1の端末からの位置情報に基づき解析した薬局の推奨候補と、前記処方箋とからなる情報を前記第1の端末へ送信する第11のステップと、

前記処方箋と薬局の推奨候補とからなる情報を受信した前記第1の端末が、前記薬局の推奨候補の中から希望の一の薬局を選択して、前記第3の端末へ薬局選択要求を行う第12のステップと、

前記薬局選択要求を受信した前記第3の端末が、前記第2の端末から受信した前記処方

箋の情報を前記第 1 の端末で選択された一の薬局に設けられた前記第 4 の端末へ送信する第 1 3 のステップと、

前記処方箋の情報を受信した前記第 4 の端末が、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測した前記調剤完了予定時間を決定して前記第 3 の端末へ応答送信する第 1 4 のステップと、

前記第 3 の端末が、前記第 4 の端末から受信した前記調剤完了予定時間を前記第 1 の端末へ送信する第 1 5 のステップと、

前記調剤完了予定時間を受信した前記第 1 の端末が、調剤依頼要求を前記第 3 の端末へ送信する第 1 6 のステップと、

前記第 1 の端末から前記調剤依頼要求を受信した前記第 3 の端末が、前記調剤依頼要求で選択された一の薬局に設けられた前記第 4 の端末へ調剤依頼を送信する第 1 7 のステップと、

前記調剤依頼を受信した前記第 4 の端末からの調剤依頼受信通知の応答を受信した前記第 3 の端末が、前記第 1 の端末へ調剤依頼受信通知を行う第 1 8 のステップと

を更に含むことを特徴とする請求項 5 記載の予約管理方法。

【請求項 6】

前記第 3 の端末から前記第 1 の端末へ送信される前記追加問診票情報と、前記第 1 の端末から前記第 3 の端末へ送信される追加問診票回答データとは、それぞれ電子メールで送信されることを特徴とする請求項 5 記載の予約管理方法。

【請求項 7】

ユーザが予約のために使用する第 1 の端末と、前記ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第 2 の端末と、少なくとも前記第 1 の端末と前記第 2 の端末との通信を行うための第 3 の端末と、調剤を行う薬局に設けられた第 4 の端末とがネットワークを介して互いに接続されており、前記ユーザが前記医療機関の利用日時を前記請求項 5 記載に基づき予約した予約管理方法であって、

予約した医療機関に設けられた前記第 2 の端末から、その医療機関での診察結果に基づく処方箋の情報を前記第 3 の端末へ送信する第 1 0 のステップと、

前記処方箋情報を受信した前記第 3 の端末が、その処方箋情報を前記第 1 の端末と前記ネットワークに接続された各医療機関の前記第 4 の端末へ送信する第 1 1 のステップと、

前記第 3 の端末から処方箋の情報を受信した前記第 1 の端末が、前記第 3 の端末へ自端末の位置情報と共に薬局選択要求のアクセスをする第 1 2 のステップと、

前記処方箋情報を受信した前記第 4 の端末が、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測した前記調剤完了予定時間を決定して前記第 3 の端末へ応答送信する第 1 3 のステップと、

前記第 1 の端末から前記位置情報と共に前記薬局選択要求を受信した前記第 3 の端末が、前記第 4 の端末から受信した調剤完了予定時間と、前記第 1 の端末から受信したその第 1 の端末の位置情報と、前記第 2 の端末から受信した前記処方箋の情報とに基づき、薬局の推奨候補を決定し、その薬局の推奨候補とその推奨候補の前記調剤完了予定時間とからなる情報を前記第 1 の端末へ送信する第 1 4 のステップと、

前記第 1 の端末が、受信した薬局の推奨候補の中から所望の一の薬局に対して調剤依頼の要求を行う第 1 5 のステップと、

前記第 1 の端末から前記調剤依頼要求を受信した前記第 3 の端末が、前記調剤依頼要求で選択された一の薬局に設けられた前記第 4 の端末へ調剤依頼を送信する第 1 6 のステップと、

前記調剤依頼を受信した前記第 4 の端末からの調剤依頼受信通知の応答を受信した前記第 3 の端末が、前記第 1 の端末へ調剤依頼受信通知を行う第 1 7 のステップと

を更に含むことを特徴とする請求項 5 記載の予約管理方法。

【請求項 8】

前記第 4 の端末が前記第 3 の端末から前記処方箋情報を受信したときは、前記第 1 4 のステップに替えて、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とを前記第

10

20

30

40

50

3の端末へ応答送信する第19のステップを含み、前記第15のステップは、前記第19のステップにより送信された前記現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とに基づいて前記調剤完了予定時間を推測し、その調剤完了予定時間を前記第1の端末へ送信することを特徴とする請求項6記載の予約管理方法。

【請求項9】

前記第4の端末が前記第3の端末から前記処方箋情報を受信したときは、前記第13のステップに替えて、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とを前記第3の端末へ応答送信する第18のステップを含み、前記第14のステップは、前記第1の端末から前記位置情報と共に前記薬局選択要求を受信したときには、前記第4の端末から受信した前記現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とに基づいて前記調剤完了予定時間を推測し、その調剤完了予定時間と、前記第1の端末から受信したその第1の端末の位置情報と、前記第3の端末から受信した前記処方箋の情報とに基づき、薬局の推奨候補を決定し、その薬局の推奨候補とその推奨候補の前記調剤完了予定時間とからなる情報を前記第1の端末へ送信して前記第1の端末により前記調剤依頼の要求をさせることを特徴とする請求項8記載の予約管理方法。

10

【請求項10】

ユーザが予約のために使用する第1の端末と、前記ユーザに飲食サービスを提供する飲食店に設けられた第2の端末と、前記第1の端末と前記第2の端末との通信を行うための第3の端末とが、ネットワークを介して互いに接続されており、前記ユーザが前記飲食店の利用日時を予約するための予約管理方法であって、

20

前記ユーザが前記飲食店のサービスを利用するときのサービス利用条件を、前記第1の端末の現在位置情報と共に、前記第1の端末が前記ネットワークを介して前記第3の端末へ送信する第1のステップと、

前記第3の端末が受信した前記サービス利用条件と、前記現在位置情報が示す前記第1の端末の現在位置とに基づき、前記ユーザに前記サービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の飲食店の推奨候補を解析する第2のステップと、

前記飲食店の推奨候補に設けられた前記第2の端末へ、前記第3の端末から前記ネットワークを介して前記予約依頼を通知する第3のステップと、

前記予約依頼を受信した前記第2の端末が、その予約依頼の内容に応じて、自端末が設けられた飲食店の現在の予約状況と、客の現在及び過去の滞在時間及び空席状況から推測した時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定した予約可能時間、又は前記現在の予約状況及び前記混雑状況の情報を前記第3の端末へ送信する第4のステップと、

30

前記予約可能時間又は前記現在の予約状況と前記混雑状況の情報を受信した前記第3の端末が、受信した前記予約可能時間又は受信した前記現在の予約状況と前記混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、受信した前記飲食店の推奨候補の情報と共に前記第1の端末へ前記ネットワークを介して送信する第5のステップと、

受信した前記飲食店の推奨候補の情報及び予約可能時間に基づき、前記第1の端末が予約する飲食店及び予約時間を、前記ネットワークを介して前記第3の端末に通知する第6のステップと

を含むことを特徴とする予約管理方法。

40

【請求項11】

前記サービス利用条件に予約する飲食店を含めたときは、前記第2のステップによる飲食店の推奨候補の解析を行うことなく、前記第3のステップによる前記予約依頼の通知を、予約指定された飲食店に設けられた前記第2の端末へ前記ネットワークを介して行うことを特徴とする請求項11記載の予約管理方法。

【請求項12】

前記第4のステップは、前記第2の端末が設けられている飲食店の客席の上に設置された赤外線センサ、又は前記客席の椅子単位で若しくはテーブル単位で設置された荷重センサにより空席を検出して得られた前記空席状況を取得することを特徴とする請求項11記載の予約管理方法。

50

## 【請求項 13】

ユーザが予約のために使用する第1の端末と、前記ユーザにサービスを提供する医療機関、店舗及び施設を含む予約対象に設けられた第2の端末とが、少なくともネットワークを介して互いに通信可能に接続されており、前記第1の端末により前記第2の端末に対して、前記ユーザが前記予約対象の利用日時を予約するための予約管理システムであって、

前記第1の端末は、

自端末の現在位置を検出する現在位置検出手段と、

前記ユーザが前記予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件と、前記現在位置検出手段により検出した現在位置情報とに基づき、前記ユーザに前記サービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析する解析手段と、

10

前記解析手段により解析した前記予約対象の推奨候補に設けられた前記第2の端末へ、前記ネットワークを介して前記予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、

前記予約対象の推奨候補に設けられた前記第2の端末から前記ネットワークを介して受信した予約可能時間と前記解析手段により解析した予約対象の推奨候補とから、予約する一の予約対象と予約可能時間とをそれぞれ選択する選択手段とを有し、

前記第2の端末は、

前記第1の端末から前記ネットワークを介して前記予約依頼を受信したときは、自端末が設けられた予約対象の現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とから、予約可能時間を決定する予約可能時間決定手段と、

20

前記予約可能時間決定手段により決定した前記予約可能時間を、前記ネットワークを介して前記第1の端末へ送信する予約可能時間送信手段とを有することを特徴とする予約管理システム。

## 【請求項 14】

ユーザが予約のために使用する第1の端末と、前記ユーザにサービスを提供する医療機関、店舗及び施設を含む予約対象に設けられた第2の端末と、前記第1の端末と前記第2の端末との通信を行うための第3の端末とが、ネットワークを介して互いに接続されており、前記ユーザが前記予約対象の利用日時を予約するための予約管理システムであって、

前記第1の端末は、

自端末の現在位置を検出する現在位置検出手段と、

30

前記ユーザが前記予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件を、前記現在位置検出手段により検出した現在位置情報と共に、前記ネットワークを介して前記第3の端末へ送信する第1の送信手段と、

前記予約対象の利用日時の予約を、前記ネットワークを介して前記第3の端末に依頼する予約依頼手段とを有し、

前記第2の端末は、

前記第3の端末から前記ネットワークを介して予約依頼を受信したときは、その予約依頼の内容に応じて、自端末が設けられた予約対象の現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定した予約可能時間、又は前記現在の予約状況及び前記混雑状況の情報を前記第3の端末へ送信する情報送信手段を有し、

40

前記第3の端末は、

前記第1の端末から前記ネットワークを介して受信した前記サービス利用条件と、前記現在位置情報が示す前記第1の端末の現在位置とに基づき、前記ユーザに前記サービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析する解析手段と、

前記解析手段により解析した前記予約対象の推奨候補に設けられた前記第2の端末へ、前記ネットワークを介して前記予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、

前記予約対象の推奨候補に設けられた前記第2の端末から前記ネットワークを介して受信した前記予約可能時間、又は前記第2の端末から前記ネットワークを介して受信した前記現在の予約状況と前記混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、前記予約対象の推

50

奨候補の情報と共に前記第1の端末へ前記ネットワークを介して送信して、前記第1の端末の前記予約依頼手段により予約する一の予約対象と予約時間とをそれぞれ選択させる第2の送信手段とを有することを特徴とする予約管理システム。

【請求項15】

前記第1の端末は、前記予約依頼手段により予約した前記一の予約対象のサービスの提供を受けるために前記第3の端末へ利用要求のアクセスを行うアクセス手段と、前記第3の端末から送信された予約情報を受信し、その予約情報に含まれる前記一の予約対象の位置情報の送信を要求する位置情報要求手段とを更に有し、

前記第3の端末は、前記第1の端末から送信された前記利用要求の受信により、前記第1の端末が予約した前記一の予約対象と予約時間とからなる前記予約情報を前記第1の端末へ送信する予約情報送信手段と、前記第1の端末から送信された前記位置情報要求の受信により、前記第1の端末が予約した前記一の予約対象の位置情報を前記第1の端末へ送信する位置情報送信手段とを更に有することを特徴とする請求項15記載の予約管理システム。

10

【請求項16】

ユーザが予約のために使用する第1の端末と、前記ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、前記第1の端末と前記第2の端末との通信を行うための第3の端末とが、ネットワークを介して互いに接続されており、前記ユーザが前記医療機関の利用日時を予約するための予約管理システムであって、

前記第1の端末は、

自端末の現在位置を検出する現在位置検出手段と、

前記ユーザが前記医療機関のサービスを利用するため、問診票に少なくともそのユーザの現在の症状を入力した問診票データを、前記現在位置検出手段により検出した現在位置情報と共に、前記ネットワークを介して前記第3の端末へ送信する第1の送信手段と、

前記医療機関の利用日時の予約を、前記ネットワークを介して前記第3の端末に依頼する予約依頼手段と、

前記第3の端末から追加問診票情報を受信したときは、その追加問診票にデータを書き込んだ追加問診票回答データを作成して前記第3の端末へ送信する追加問診票回答データ送信手段とを有し、

前記第2の端末は、

前記第3の端末から前記ネットワークを介して予約依頼を受信したときは、その予約依頼の内容に応じて、自端末が設けられた医療機関の現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定した予約可能時間、又は前記現在の予約状況及び前記混雑状況の情報を前記第3の端末へ送信する情報送信手段を有し、

前記第3の端末は、

前記第1の端末から前記ネットワークを介して受信した前記問診票データと、前記現在位置情報が示す前記第1の端末の現在位置とに基づき、前記問診票データに応じた医療サービスを提供する一又は二以上の医療機関の推奨候補を解析する解析手段と、

前記解析手段により解析した前記医療機関の推奨候補に設けられた前記第2の端末へ、前記ネットワークを介して前記予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、

前記医療機関の推奨候補に設けられた前記第2の端末から前記ネットワークを介して受信した前記予約可能時間、又は前記第2の端末から前記ネットワークを介して受信した前記現在の予約状況と前記混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、前記医療機関の推奨候補の情報と共に前記第1の端末へ前記ネットワークを介して送信して、前記第1の端末の前記予約依頼手段により予約する一の医療機関と予約時間とをそれぞれ選択させる第2の送信手段と、

前記第1の端末により予約された一の医療機関に設けられた前記第2の端末へ前記問診票データを送信する第3の送信手段と、

前記予約された一の医療機関に設けられた前記第2の端末から、追加で問診する内容の追加問診票情報を受信したときは、その追加問診票情報を前記第1の端末へ送信する第4

20

30

40

50

の送信手段と、

前記第1の端末から前記追加問診票にデータが書き込まれた追加問診票回答データを受信したときは、その追加問診票回答データを前記予約された一の医療機関に設けられた第2の端末へ送信する第5の送信手段とを有することを特徴とする予約管理システム。

【請求項17】

ユーザが予約のために使用する第1の端末と、前記ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、少なくとも前記第1の端末と前記第2の端末との通信を行うための第3の端末と、調剤を行う薬局に設けられた第4の端末とがネットワークを介して互いに接続されており、前記ユーザが前記医療機関の利用日時を予約した予約管理システムであって、

10

前記第1の端末は、

前記第3の端末から処方箋と薬局の推奨候補とからなる情報を受信したときは、前記薬局の推奨候補の中から希望の一の薬局を選択して、前記第3の端末へアクセスする薬局選択要求手段と、

前記第3の端末から送信された調剤完了予定時間を受信したときは、薬局の推奨候補の中から所望の一の薬局に対して調剤依頼を前記第3の端末へ要求する調剤依頼要求手段とを有し、

前記第2の端末は、前記医療機関での診察結果に基づく処方箋の情報を前記第3の端末へ送信する処方箋情報送信手段を有し、

前記第3の端末は、

20

前記第2の端末から前記処方箋情報を受信したときには、その処方箋情報と前記第1の端末からの位置情報に基づき解析した薬局の推奨候補と、前記処方箋とからなる情報を前記第1の端末へ送信する第6の送信手段と、

前記第1の端末から前記薬局選択要求を受信したときは、前記第2の端末から受信した前記処方箋の情報を前記第1の端末で選択された一の薬局に設けられた前記第4の端末へ送信する第7の送信手段と、

前記第4の端末から受信した調剤完了予定時間を前記第1の端末へ送信する第8の送信手段と、

前記第1の端末から前記調剤依頼要求を受信したときは、前記調剤依頼要求で選択された一の薬局に設けられた前記第4の端末へ調剤依頼を送信する第9の送信手段と、

30

前記調剤依頼を受信した前記第4の端末からの調剤依頼受信通知の応答を受信して前記第1の端末へ調剤依頼受信通知を行う通知手段とを有し、

前記第4の端末は、

前記第3の端末から前記処方箋の情報を受信したときは、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測した前記調剤完了予定時間を決定して前記第3の端末へ応答送信する調剤完了予定時間決定及び送信手段と、

前記第3の端末から前記調剤依頼を受信したときは、前記調剤依頼受信通知を前記第3の端末へ応答送信する応答送信手段とを有することを特徴とする請求項17記載の予約管理システム。

【請求項18】

40

前記第3の端末から前記第1の端末へ送信される前記追加問診票情報と、前記第1の端末から前記第3の端末へ送信される追加問診票回答データとは、それぞれ電子メールで送信されることを特徴とする請求項17記載の予約管理システム。

【請求項19】

ユーザが予約のために使用する第1の端末と、前記ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、少なくとも前記第1の端末と前記第2の端末との通信を行うための第3の端末と、調剤を行う薬局に設けられた第4の端末とがネットワークを介して互いに接続されており、前記ユーザが前記医療機関の利用日時を前記請求項17記載に基づき予約した予約管理システムであって、

前記第1の端末は、

50

前記第3の端末から処方箋の情報を受信したときは、前記第3の端末へ自端末の位置情報と共に薬局選択要求のアクセスをする薬局選択要求手段と、

薬局の推奨候補の中から所望の一の薬局に対して調剤依頼を前記第3の端末へ要求する調剤依頼要求手段とを有し、

前記第2の端末は、前記医療機関での診察結果に基づく処方箋の情報を前記第3の端末へ送信する処方箋情報送信手段を有し、

前記第3の端末は、

前記第2の端末から前記処方箋情報を受信したときには、その処方箋情報を前記第1の端末と前記ネットワークに接続された各医療機関の前記第4の端末へ送信する第10の送信手段と、

10

前記第1の端末から前記位置情報と共に前記薬局選択要求を受信したときには、前記第4の端末から受信した調剤完了予定時間と、前記第1の端末から受信したその第1の端末の位置情報と、前記第2の端末から受信した前記処方箋の情報とに基づき、薬局の推奨候補を決定し、その薬局の推奨候補とその推奨候補の前記調剤完了予定時間とからなる情報を前記第1の端末へ送信して前記第1の端末により前記調剤依頼の要求をさせる第11の送信手段と、

前記第1の端末から前記調剤依頼要求を受信したときは、前記調剤依頼要求で選択された一の薬局に設けられた前記第4の端末へ調剤依頼を送信する第12の送信手段と、

前記調剤依頼を受信した前記第4の端末からの調剤依頼受信通知の応答を受信して前記第1の端末へ調剤依頼通知を行う通知手段とを有し、

20

前記第4の端末は、

前記第3の端末から前記処方箋情報を受信したときは、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測した前記調剤完了予定時間を決定して前記第3の端末へ応答送信する調剤完了予定時間決定及び送信手段と、

前記第3の端末から前記調剤依頼を受信したときは、前記調剤依頼受信通知を前記第3の端末へ応答送信する応答送信手段とを有することを特徴とする請求項17記載の予約管理システム。

#### 【請求項20】

前記第4の端末の前記応答送信手段は、前記第3の端末から前記調剤依頼を受信したときは、予約可能な場合は前記調剤依頼受信通知を前記第3の端末へ応答送信し、予約不可のときは予約不可通知と調剤完了時間とを前記第3の端末へ応答送信することを特徴とする請求項18又は20記載の予約管理システム。

30

#### 【請求項21】

前記第4の端末は、前記調剤完了予定時間決定及び送信手段に替えて、前記第3の端末から前記処方箋情報を受信したときは、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とを前記第3の端末へ応答送信する応答送信手段を有し、前記第3の端末の前記第8の送信手段は、前記第4の端末の前記応答送信手段により送信された前記現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とに基づいて前記調剤完了予定時間を推測し、その調剤完了予定時間を前記第1の端末へ送信する手段であることを特徴とする請求項18記載の予約管理システム。

40

#### 【請求項22】

前記第4の端末は、前記調剤完了予定時間決定及び送信手段に替えて、前記第3の端末から前記処方箋情報を受信したときは、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とを前記第3の端末へ応答送信する応答送信手段を有し、前記第3の端末の前記第11の送信手段は、前記第1の端末から前記位置情報と共に前記薬局選択要求を受信したときには、前記第4の端末から受信した前記現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とに基づいて前記調剤完了予定時間を推測し、その調剤完了予定時間と、前記第1の端末から受信したその第1の端末の位置情報と、前記第3の端末から受信した前記処方箋の情報とに基づき、薬局の推奨候補を決定し、その薬局の推奨候補とその推奨候補の前記調剤完了予定時間とからなる情報を前記第1の端末へ送信して前記第1の端末

50

により前記調剤依頼の要求をさせる手段であることを特徴とする請求項 20 記載の予約管理システム。

【請求項 23】

ユーザが予約のために使用する第 1 の端末と、前記ユーザに飲食サービスを提供する飲食店に設けられた第 2 の端末と、前記第 1 の端末と前記第 2 の端末との通信を行うための第 3 の端末とが、ネットワークを介して互いに接続されており、前記ユーザが前記飲食店の利用日時を予約するための予約管理システムであって、

前記第 1 の端末は、

自端末の現在位置を検出する現在位置検出手段と、

前記ユーザが前記飲食店のサービスを利用するときのサービス利用条件を、前記現在位置検出手段により検出した現在位置情報と共に、前記ネットワークを介して前記第 3 の端末へ送信する第 1 の送信手段と、

前記飲食店の利用日時の予約を、前記ネットワークを介して前記第 3 の端末に依頼する予約依頼手段とを有し、

前記第 2 の端末は、

前記第 3 の端末から前記ネットワークを介して予約依頼を受信したときは、その予約依頼の内容に応じて、自端末が設けられた飲食店の現在の予約状況と、客の現在及び過去の滞在時間及び空席状況から推測した時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定した予約可能時間、又は前記現在の予約状況及び前記混雑状況の情報を前記第 3 の端末へ送信する情報送信手段を有し、

前記第 3 の端末は、

前記第 1 の端末から前記ネットワークを介して受信した前記サービス利用条件と、前記現在位置情報が示す前記第 1 の端末の現在位置とに基づき、前記ユーザに前記サービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の飲食店の推奨候補を解析する解析手段と、

前記解析手段により解析した前記飲食店の推奨候補に設けられた前記第 2 の端末へ、前記ネットワークを介して前記予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、

前記飲食店の推奨候補に設けられた前記第 2 の端末から前記ネットワークを介して受信した前記予約可能時間、又は前記第 2 の端末から前記ネットワークを介して受信した前記現在の予約状況と前記混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、前記飲食店の推奨候補の情報と共に前記第 1 の端末へ前記ネットワークを介して送信して、前記第 1 の端末の前記予約依頼手段により予約する一の飲食店と予約時間とをそれぞれ選択させる第 2 の送信手段とを有することを特徴とする予約管理システム。

【請求項 24】

前記サービス利用条件に予約する飲食店を含めたときは、前記第 3 の端末は、前記解析手段による飲食店の推奨候補の解析を行うことなく、前記予約依頼通知手段による前記予約依頼の通知を、予約指定された飲食店に設けられた前記第 2 の端末へ前記ネットワークを介して行うことを特徴とする請求項 24 記載の予約管理システム。

【請求項 25】

前記第 2 の端末は、自端末が設けられている飲食店の客席の上に設置された赤外線センサ、又は前記客席の椅子単位で若しくはテーブル単位で設置された荷重センサにより空席を検出して前記空席状況を取得することを特徴とする請求項 24 記載の予約管理システム。

【請求項 26】

ユーザが予約のために使用する第 1 の端末と、前記ユーザにサービスを提供する医療機関、店舗及び施設を含む予約対象に設けられた第 2 の端末と、前記第 1 の端末と前記第 2 の端末との間で通信を行うために、ネットワークを介して互いに接続されており、前記ユーザが前記予約対象の利用日時を予約するための予約管理システムに用いられる、サービス事業者が提供する端末装置であって、

自端末の現在位置を検出する現在位置検出手段を備えた前記第 1 の端末から前記ネット

10

20

30

40

50

ワークを介して、前記サービス利用条件と前記現在位置情報が示す前記第1の端末の現在位置とを受信して、受信した前記サービス利用条件及び現在位置情報とに基づき、前記ユーザに前記サービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析する解析手段と、

前記解析手段により解析した前記予約対象の推奨候補に設けられた前記第2の端末へ、前記ネットワークを介して前記予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、

前記予約対象の推奨候補に設けられた前記第2の端末において、現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定された予約可能時間、又は前記現在の予約状況及び前記混雑状況の情報を、前記第2の端末から前記ネットワークを介して受信する受信手段と

10

、  
前記受信手段により受信した予約可能時間、又は受信した前記現在の予約状況と前記混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、前記予約対象の推奨候補の情報と共に前記第1の端末へ前記ネットワークを介して送信する送信手段と

を有し、前記送信手段により送信した前記予約対象の推奨候補及び予約可能時間に基づき、前記前記第1の端末により予約する一の予約対象と予約時間とをそれぞれ選択させることを特徴とする端末装置。

【請求項27】

前記第1の端末が予約した前記一の予約対象のサービスの提供を受けるために、その第1の端末からの利用要求のアクセスを受信して、前記第1の端末が予約した前記一の予約対象と予約時間とからなる前記予約情報を前記第1の端末へ送信する予約情報送信手段と

20

、  
前記予約情報を受信した前記第1の端末から送信された、その予約情報に含まれる前記一の予約対象の位置情報の送信要求を受信して、前記第1の端末が予約した前記一の予約対象の位置情報を前記第1の端末へ送信する位置情報送信手段とを更に有することを特徴とする請求項27記載の端末装置。

【請求項28】

ユーザが予約のために使用する第1の端末と、前記ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、前記第1の端末と前記第2の端末との間で通信を行うために、ネットワークを介して互いに接続されており、前記ユーザが前記医療機関の利用日時を予約するための予約管理システムに用いられる、サービス事業者が提供する端末装置であって、

30

自端末の現在位置を検出する現在位置検出手段を備えた前記第1の端末から前記ネットワークを介して、問診票に少なくともそのユーザの現在の症状を入力した問診票データと、前記現在位置情報が示す前記第1の端末の現在位置情報とを受信して、受信した前記問診票データに応じた医療サービスを提供する一又は二以上の医療機関の推奨候補を解析する解析手段と、

前記解析手段により解析した前記医療機関の推奨候補に設けられた前記第2の端末へ、前記ネットワークを介して予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、

前記医療機関の推奨候補に設けられた前記第2の端末において、現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とに基づき推測された予約可能時間、又は前記現在の予約状況及び前記混雑状況の情報を、前記第2の端末から前記ネットワークを介して受信する受信手段と

40

、  
前記受信手段により受信した前記予約可能時間、又は受信した前記現在の予約状況と前記混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、前記医療機関の推奨候補の情報と共に前記第1の端末へ前記ネットワークを介して送信する送信手段と、

前記第1の端末からの一の医療機関の予約依頼を受信したときは、その予約依頼された一の医療機関に設けられた前記第2の端末へ前記問診票データを送信する問診票データ送信手段と、

前記予約依頼された一の医療機関に設けられた前記第2の端末から、追加で問診する内容の追加問診票情報を受信したときは、その追加問診票情報を前記第1の端末へ送信する

50

追加問診票情報送信手段と、

前記第1の端末から前記追加問診票にデータが書き込まれた追加問診票回答データを受信したときは、その追加問診票回答データを前記予約依頼された一の医療機関に設けられた第2の端末へ送信する追加問診票回答データ送信手段と

を有することを特徴とする端末装置。

【請求項29】

ユーザが予約のために使用する第1の端末と、前記ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、調剤を行う薬局に設けられた第3の端末と、前記第1乃至第3の端末との間で通信を行うために、ネットワークを介して互いに接続されており、前記医療機関の利用日時を予約するための予約管理システムに用いられる、サービス事業者が提供する端末装置であって、

10

予約された前記医療機関に設けられた前記第2の端末から、その医療機関での診察結果に基づく処方箋の情報を受信する処方箋情報受信手段と、

受信した前記処方箋の情報と前記第1の端末からの位置情報に基づき、薬局の推奨候補を解析する薬局解析手段と、

解析された前記薬局の推奨候補と前記処方箋の情報とからなる統合情報を前記第1の端末へ送信する統合情報送信手段と、

前記統合情報を受信した前記第1の端末が前記薬局の推奨候補の中から希望の一の薬局を選択して、前記ネットワークを介して送信した薬局選択要求を受信したときは、前記第2の端末から受信した前記処方箋の情報を前記第1の端末で選択された一の薬局に設けられた前記第3の端末へ送信する処方箋情報送信手段と、

20

前記処方箋の情報を受信した第3の端末が、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測して送信した前記調剤完了予定時間を受信したときは、受信した調剤完了予定時間を前記第1の端末へ送信する調剤完了予定時間送信手段と、

前記調剤完了予定時間を受信した前記第1の端末から送信された前記調剤依頼要求を受信したときは、前記調剤依頼要求で選択された一の薬局に設けられた前記第3の端末へ調剤依頼を送信する調剤依頼送信手段と、

前記調剤依頼を受信した前記第3の端末からの調剤依頼受信通知の応答を受信して前記第1の端末へ調剤依頼受信通知を行う通知手段とを

有することを特徴とする端末装置。

30

【請求項30】

前記第3の端末から前記第1の端末へ送信される前記追加問診票情報と、前記第1の端末から前記第3の端末へ送信される追加問診票回答データとは、それぞれ電子メールで送信されることを特徴とする請求項29記載の予約管理システム。

【請求項31】

ユーザが予約のために使用する自端末の現在位置の位置情報を検出する現在位置検出手段を備えた第1の端末と、前記ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、調剤を行う薬局に設けられた第3の端末と、前記第1乃至第3の端末との間で通信を行うために、ネットワークを介して互いに接続されており、前記医療機関の利用日時を予約するための予約管理システムに用いられる、サービス事業者が提供する端末装置であって、

40

予約された前記医療機関に設けられた前記第2の端末から、その医療機関での診察結果に基づく処方箋の情報を受信する処方箋情報受信手段と、

受信した前記処方箋の情報を前記第1の端末と前記ネットワークに接続された各医療機関の前記第3の端末へ送信する第1の送信手段と、

前記処方箋の情報を受信した前記第1の端末から前記位置情報と共に前記薬局選択要求を受信したときには、前記処方箋情報を受信したときに、前記第3の端末において現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測して送信された前記調剤完了予定時間と、前記第1の端末から受信したその第1の端末の位置情報と、前記第2の端末から受信した前記処方箋の情報とに基づき、薬局の推奨候補を決定し、その薬局の推奨

50

候補とその推奨候補の前記調剤完了予定時間とからなる情報を前記第1の端末へ送信して前記第1の端末により前記調剤依頼の要求をさせる第2の送信手段と、

前記第1の端末から前記調剤依頼要求を受信したときは、前記調剤依頼要求で選択された一の薬局に設けられた前記第3の端末へ調剤依頼を送信する第3の送信手段と、

前記調剤依頼を受信した前記第3の端末からの調剤依頼受信通知の応答を受信して前記第1の端末へ調剤依頼通知を行う通知手段と

を有することを特徴とする端末装置。

#### 【請求項32】

ユーザが予約のために使用する自端末の現在位置の位置情報を検出する現在位置検出手段を備えた第1の端末と、前記ユーザに飲食サービスを提供する飲食店に設けられた第2の端末と、前記第1及び第2の端末との間で通信を行うために、ネットワークを介して互いに接続されており、前記飲食店の利用日時を予約するための予約管理システムに用いられる、サービス事業者が提供する端末装置であって、

前記第1の端末から前記ネットワークを介して受信した前記サービス利用条件と、前記位置情報が示す前記第1の端末の現在位置とに基づき、前記ユーザに前記サービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の飲食店の推奨候補を解析する解析手段と

前記解析手段により解析した前記飲食店の推奨候補に設けられた前記第2の端末へ、前記ネットワークを介して前記予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、

前記予約依頼を受信したとき前記第2の端末において、その予約依頼の内容に応じて、自端末が設けられた飲食店の現在の予約状況と、客の現在及び過去の滞在時間及び空席状況から推測した時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定された予約可能時間、又は前記現在の予約状況及び前記混雑状況の情報が前記第2の端末から送信され、その予約可能時間又は前記現在の予約状況及び前記混雑状況の情報を前記ネットワークを介して受信する受信手段と、

受信手段により受信された前記予約可能時間又は前記現在の予約状況と前記混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、前記飲食店の推奨候補の情報と共に前記第1の端末へ前記ネットワークを介して送信して、前記第1の端末により予約する一の飲食店と予約時間とをそれぞれ選択させる送信手段と

を有することを特徴とする端末装置。

#### 【請求項33】

前記サービス利用条件に予約する飲食店を含めたときは、前記解析手段による飲食店の推奨候補の解析を行うことなく、前記予約依頼通知手段による前記予約依頼の通知を、予約指定された飲食店に設けられた前記第2の端末へ前記ネットワークを介して行うことを特徴とする請求項33記載の端末装置。

#### 【請求項34】

前記第2の端末は、自端末が設けられている飲食店の客席の上に設置された赤外線センサ、又は前記客席の椅子単位で若しくはテーブル単位で設置された荷重センサにより空席を検出して前記空席状況を取得することを特徴とする請求項33記載の端末装置。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【技術分野】

##### 【0001】

本発明は予約管理方法、予約管理システム及びそれに用いる端末装置に係り、特に医療機関、飲食店等の店舗、アミューズメントパーク等の施設において、ユーザがサービスを受ける際、ユーザに最適なサービスを提供するために、医療機関、店舗又は施設の予約をネットワークを介して管理する予約管理方法、予約管理システム及びそれに用いる端末装置に関する。

##### 【背景技術】

##### 【0002】

従来、医療機関で診療を受ける際、医療機関へ保険証・診察券等を提出し診療依頼してから実際に診療を受けるまで、長い待ち時間を強いられていた。特に、冬季など風邪が流行る時期は医療機関が混雑し易く、1時間以上の待ち時間を強いられ、発熱・悪寒などで体調が悪い状態が、更に悪化してしまうことがあった。また、狭い待合室で長い時間、他の患者と同席するために別の病気にかかる心配もあった。

【0003】

また、昨今の医療方針では医薬分業が推奨されており、医療機関とは別の建物内の薬局に処方箋を提出した後に、患者に薬が処方されるシステムとなっている。上記のシステムでは、前述の診療待ち時間の後、会計までの長期の待ち時間を得て処方箋を受け取り、別の建物内の薬局に処方箋を提出して、診療時と同様に長い待ち時間の後、やっと薬を処方されることになる。つまり、医療機関に到着してから薬が処方されるまでに、患者は何度も待ち時間を強いられることになる。

10

【0004】

また、従来医療機関のシステムでは、患者が病気にかかってから医療機関へ行くため対処療法的な治療が主となっており、予防医学の見地から患者へ接する事は難しかった。更に、従来医療機関のシステムでは、患者の判断で内科、耳鼻科、小児科等を選択するため、病気に対して最適な医療機関を選択できるとは限らなかった。

【0005】

一方、上記の医療機関での混雑時に受けるユーザの不快感は、医療機関のみでなく一般の店舗、施設にもいえることである。従来、店舗や施設の混雑状況は現地に行くまで不明であり、混雑時には、食事をするだけでも複数の店舗を回る必要があることがある。

20

【0006】

そこで、ユーザがユーザ端末からインターネット経由で飲食店利用サービスプロバイダにアクセスすると、飲食店利用サービスプロバイダからメニューと飲食店の概要の情報をユーザ端末に表示し、ユーザはこの表示内容から詳細を知りたい飲食店を指定して、飲食店の提供する詳細情報から特定の飲食店とユーザの現在位置などを指定して必要付帯情報の詳細を入手し、ユーザはこの付帯情報を基に飲食店を決定して、インターネット経由で飲食店端末に予約情報を送信するようにした予約方法が知られている(例えば、特許文献1参照)。

【0007】

また、契約したレストラン事業者又はレストラン利用者とそれぞれのインターネット接続装置を介して情報を授受しながら、かつ、レストラン事業者の店舗情報、そのレストラン事業者が提供できる料理のメニュー表又はレストラン利用者の予約情報を登録するための予約表を使用しながら、レストラン利用者からのレストランの予約を実行するサーバとインターネットサービスプロバイダに設けた予約システムも従来知られている(例えば、特許文献2参照)。

30

【0008】

一方、前者の医療機関の待ち時間を低減するには予約診療があるが、予約診療は定期的に診察を受ける患者には有効であるが、急患患者には有効とはいえない。一般の人が医療機関に診察を受けに行くのは、急を要する場合が多く、少なくとも患者は早急に診察してもらいたいと思っている場合が多く、また、体調が悪くなるのは予測できないのが通常であり、診察日時を予約して診察してもらおう余裕はないのが普通であるからである。

40

【0009】

また、早急に診察を受けるために医療機関に予約を入れようとしても、常に予約できるとは限らない。更に、患者は自分の症状から自分の病気を予測した上で、診察を受ける診察科を自分で決定して、その診察科のある医療機関を自分で探して診察予約をし、予約日になってからその医療機関で診察した結果、患者が推測した病気とは異なった病気であった場合は、再度適切な診察科を探して診察を受けねばならず、患者にとって極めて負担が大きい。

【0010】

50

そこで、医療機関の通信端末装置と患者側の通信端末装置とを通信回線を介してシステム全体を管理するシステム用サーバに接続してネットワークを構成し、システム用サーバは、患者側の通信端末装置から入力された患者の健康情報に基づいて、病名、診察を受けるべき診察科目、疾患の程度を判定すると共に、診察可能な医療機関を検索して予約日時を決定するようにした病院予約支援装置が、従来より知られている（例えば、特許文献3参照）。

【0011】

また、予め決められた地域毎の少なくとも病院名と、その病院が扱う専門科と担当医及び所在地等のデータからなる地域病院データと、病院毎に専門科とその診療時間帯の予約状況を示す病院予約状況データを格納するデータベースと、そのデータベースを管理するサーバとを備え、ユーザ端末及び病院端末がインターネットを介してサーバと接続されるネットワークシステムの病院予約方法において、ユーザ端末によって選ばれた病院の予約時間帯をサーバが予約済みとし、また、サーバは病院端末から送られてきた診察後の診療データ及びその病院名をユーザデータに書き込むと共に、そのユーザデータに記入されている保険会社の端末に対して請求書を電子メールで送付するようにした病院予約方法も従来、知られている（例えば、特許文献4参照）。

10

【0012】

更に、自覚症状から診療科目を推定するためのデータベースと、病院の静的情報データベースと、病院の混雑度や空き時間などを示す動的情報データベースと、サーバを有する病院紹介システムが、利用者端末からインターネットを介して利用者（患者）の自覚症状の入力があると、病院名及び診療科目と待ち時間を利用者端末へ送信し、利用者が空き時間に予約すると、その情報及び簡易診断の内容を当該病院の端末へ送信するシステムも従来知られている（例えば、特許文献5参照）。

20

【0013】

【特許文献1】特開2001-306714号公報

【特許文献2】特開2002-279261号公報

【特許文献3】特開2002-099615号公報

【特許文献4】特開2002-015060号公報

【特許文献5】特開2003-256580号公報

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0014】

しかるに、特許文献1及び2記載の従来予約管理方法では、既予約客による混雑予想しかしておらず、現在の空席状況を管理していないため、現在の最適な空席情報の管理ができず、また、先に店舗が複数表示された後、1店舗ずつ予約確認をとるようにしているため、予約の可否を確認する時間がかかるという問題がある。

【0015】

一方、特許文献3乃至5記載の従来予約管理方法では、予め患者による自覚症状の入力が必ずしも正確ではなく、また、問診票などのような予め定められた項目に対する回答としての自覚症状の入力に基づき、医療機関側の端末（システム用サーバー等）により病名や診察科目が判定されるため、必ずしも正確な病名を判断できるものではなく、従って、診察科目も病状に応じた最適な診察科目の判断ができないという問題がある。また、予約可能な医療機関を1つずつ予約確認をとるようにしているため、患者が診療希望時間に基づいた複数の予約可能な医療機関の中から医療機関を選択することができず、予約の可否を確認する時間がかかるという問題もある。

40

【0016】

本発明は以上の点に鑑みなされたもので、ユーザが求める最適なサービスを選択することができ、ユーザがサービスを受ける際の待ち時間を短縮することができ、ユーザのサービス利用状況から最適な情報をユーザに配信することができる予約管理方法、予約管理システム及びそれに用いる端末装置を提供することを目的とする。

50

## 【0017】

本発明の他の目的は、医療機関、飲食店等の店舗、アミューズメントパーク等の施設において、ユーザがサービスを受ける際、ユーザに最適な医療機関、店舗、施設をネットワークを介して提案する予約管理方法、予約管理システム及びそれに用いる端末装置を提供することにある。

## 【0018】

また、本発明の他の目的は、医療機関、飲食店等の店舗、アミューズメントパーク等の施設において、ネットワークを介して医療機関、店舗、施設の混雑状況、予約状況を管理し、ユーザがサービスを受ける際の待ち時間を短縮できる予約管理方法、予約管理システム及びそれに用いる端末装置を提供することにある。

10

## 【0019】

更に、本発明の他の目的は、ユーザの利用状況をもとに最適な情報をユーザに配信する予約管理方法、予約管理システム及びそれに用いる端末装置を提供することにある。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0020】

上記の目的を達成するため、第1の発明の予約管理方法は、ユーザが予約のために使用する第1の端末と、ユーザにサービスを提供する医療機関、店舗及び施設を含む予約対象に設けられた第2の端末とが、少なくともネットワークを介して互いに通信可能に接続されており、第1の端末により第2の端末に対して、ユーザが予約対象の利用日時を予約するための予約管理方法であって、第1の端末からネットワークを介して予約依頼を第2の端末へ送信するときに、ユーザが予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件と、第1の端末の現在位置情報とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析する第1のステップと、予約対象の推奨候補に設けられた第2の端末へ第1の端末から予約依頼を通知することにより、第2の端末で現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とから、予約可能時間を決定する第2のステップと、第2の端末から第1の端末へ、第2のステップで決定された予約対象の推奨候補毎の予約可能時間を送信する第3のステップと、第1の端末により予約対象の推奨候補毎の予約可能時間に基づき、一の予約対象と予約時間を選択して第2の端末へ送信する第4のステップとを含むことを特徴とする。

20

## 【0021】

この発明では、予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件と、第1の端末の現在位置情報とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析し、更にその予約対象の推奨候補について、現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とから予約可能時間を決定して、それらの中からユーザ端末により一の予約対象と予約時間を選択させるようにしたため、待ち時間無しで予約対象を予約することができる。

30

## 【0022】

また、上記の目的を達成するため、第2の発明の予約管理方法は、ユーザが予約のために使用する第1の端末と、ユーザにサービスを提供する医療機関、店舗及び施設を含む予約対象に設けられた第2の端末と、第1の端末と第2の端末との通信を行うための第3の端末とが、ネットワークを介して互いに接続されており、ユーザが予約対象の利用日時を予約するための予約管理方法であって、第1の端末が、ユーザが予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件を、自端末の現在位置情報と共に、ネットワークを介して第3の端末へ送信する第1のステップと、第3の端末が、ネットワークを介して受信したサービス利用条件と、現在位置情報が示す第1の端末の現在位置とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析する第2のステップと、第3の端末から予約対象の推奨候補に設けられた第2の端末へ、ネットワークを介して予約依頼を通知する第3のステップと、第2の端末が受信した予約依頼の内容に応じて、自端末が設けられた予約対象の現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定した予約可能時間、又は現在の予約状況及び混雑状況の情報を第3

40

50

の端末へ送信する第4のステップと、第3の端末が、予約対象の推奨候補に設けられた第2の端末からネットワークを介して受信した予約可能時間、又は第2の端末からネットワークを介して受信した現在の予約状況と混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、予約対象の推奨候補の情報と共に第1の端末へネットワークを介して送信する第5のステップと、第1の端末により予約対象の推奨候補毎の予約可能時間に基づき、一の予約対象と予約時間を選択して第2の端末へ送信する第6のステップとを含むことを特徴とする。

【0023】

この発明では、ユーザが使用する第1の端末と予約対象に設けられた第2の端末との間で、第3の端末及びネットワークを介して通信可能なシステムにおいて、予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件と、第1の端末の現在位置情報とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析し、更にその予約対象の推奨候補について、現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とから予約可能時間を決定して、それらの中からユーザ端末により一の予約対象と予約時間を選択させるようにしたため、待ち時間無しで予約対象を予約することができる。

【0024】

また、上記の目的を達成するため、第3の発明の予約管理方法は、第1の端末が、第6のステップにより予約した一の予約対象のサービスの提供を受けるために第3の端末へ利用要求のアクセスを行う第7のステップと、第1の端末から送信された利用要求の受信により、第3の端末が、第1の端末が予約した一の予約対象と予約時間とからなる予約情報を第1の端末へ送信する第8のステップと、第3の端末から送信された予約情報を受信した第1の端末が、その予約情報に含まれる一の予約対象の位置情報の送信を要求する第9のステップと、位置情報要求を受信した第3の端末により、第1の端末が予約した一の予約対象の位置情報を第1の端末へ送信する第10のステップとを更に含むことを特徴とする。

【0025】

この発明では、予約した一の予約対象のサービスの提供を受けるために、第1の端末から第3の端末へ利用要求を行うことにより、第3の端末から予約した一の予約対象の位置情報を第1の端末へ送信するようにしたため、第1の端末を使用するユーザは、一の予約対象の場所が分からなくても位置情報に基づいて知ることができる。

【0026】

また、上記の目的を達成するため、第4の発明の予約管理方法は、ユーザが予約のために使用する第1の端末と、ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、第1の端末と第2の端末との通信を行うための第3の端末とが、ネットワークを介して互いに接続されており、ユーザが医療機関の利用日時を予約するための予約管理方法であって、ユーザが医療機関のサービスを利用するため、問診票に少なくともそのユーザの現在の症状を入力した問診票データを、第1の端末の現在位置情報と共に、第1の端末からネットワークを介して第3の端末へ送信する第1のステップと、問診票データと、現在位置情報が示す第1の端末の現在位置とに基づき、第3の端末が、問診票データに応じた医療サービスを提供する一又は二以上の医療機関の推奨候補を解析する第2のステップと、第2のステップにより解析した医療機関の推奨候補に設けられた第2の端末へ、ネットワークを介して予約依頼を通知する第3のステップと、医療機関の推奨候補に設けられた第2の端末からネットワークを介して受信した予約可能時間、又は第2の端末からネットワークを介して受信した現在の予約状況と混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、医療機関の推奨候補の情報と共に第1の端末へネットワークを介して送信する第4のステップと、第1の端末が、受信した医療機関の推奨候補の情報及び予測可能時間に基づき、予約する一の医療機関と予約時間とをそれぞれ選択する第5のステップと、第1の端末により第5のステップで予約された一の医療機関に設けられた第2の端末へ第3の端末から問診票データを送信する第6のステップと、予約された一の医療機関に設けられた第2の端末が、問診票データを受信したときは、追加で問診する内容の追加問診票情報を作成して第3の端末を介して第1の端末へ送信する第7のステップと、第3の端末から追加

10

20

30

40

50

問診票情報を受信した第1の端末が、その追加問診票にデータを書き込んだ追加問診票回答データを作成して第3の端末へ送信する第8のステップと、追加問診票回答データを受信した第3の端末が、その追加問診票回答データを予約された一の医療機関に設けられた第2の端末へ送信する第9のステップとを含むことを特徴とする。

【0027】

この発明では、ユーザが第1の端末を使用して問診票データ及び現在位置情報を第3の端末へ送信すると、第3の端末が位置情報と問診票データに応じた、ユーザの現在位置及び症状にとって最適な医療サービスを提供する一又は二以上の医療機関の推奨候補を解析し、更にそれらの医療機関の第2の端末からは現在の予約状況だけでなく、待ち時間を含めた混雑状況とに基づいた予約可能時間を第3の端末へ送信させて、それらを第3の端末を介して第1の端末へ送信してユーザにより最適な一の医療機関を予約させることができ、更にその予約医療機関から追加問診票を第1の端末へ送信させ、その追加問診票に回答を記入した追加問診票回答データを予約医療機関へ送信することができる。

10

【0028】

また、上記の目的を達成するため、第6の発明の予約管理方法は、ユーザが予約のために使用する第1の端末と、ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、少なくとも第1の端末と第2の端末との通信を行うための第3の端末と、調剤を行う薬局に設けられた第4の端末とがネットワークを介して互いに接続されており、ユーザが医療機関の利用日時を請求項5記載に基づき予約した予約管理方法であって、予約した医療機関に設けられた第2の端末から、その医療機関での診察結果に基づく処方箋の情報を第3の端末へ送信する第10のステップと、処方箋情報を受信した第3の端末が、その処方箋情報と第1の端末からの位置情報に基づき解析した薬局の推奨候補と、処方箋とからなる情報を第1の端末へ送信する第11のステップと、処方箋と薬局の推奨候補とからなる情報を受信した第1の端末が、薬局の推奨候補の中から希望の一の薬局を選択して、第3の端末へ薬局選択要求を行う第12のステップと、薬局選択要求を受信した第3の端末が、第2の端末から受信した処方箋の情報を第1の端末で選択された一の薬局に設けられた第4の端末へ送信する第13のステップと、処方箋の情報を受信した第4の端末が、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測した調剤完了予定時間を決定して第3の端末へ応答送信する第14のステップと、第3の端末が、第4の端末から受信した調剤完了予定時間を第1の端末へ送信する第15のステップと、調剤完了予定時間を受信した第1の端末が、調剤依頼要求を第3の端末へ送信する第16のステップと、第1の端末から調剤依頼要求を受信した第3の端末が、調剤依頼要求で選択された一の薬局に設けられた第4の端末へ調剤依頼を送信する第17のステップと、調剤依頼を受信した第4の端末からの調剤依頼受信通知の応答を受信した第3の端末が、第1の端末へ調剤依頼受信通知を行う第18のステップとを更に含むことを特徴とする。

20

30

【0029】

この発明では、予約した医療機関での診察結果に基づく処方箋が、ユーザが使用する第1の端末の現在位置情報と処方箋の情報に基づいて解析された、ユーザにとって最適な一又は二以上の薬局の推奨候補の中からユーザに一の薬局を選択させることができると共に、選択した一の薬局の現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測した調剤完了予定時間を第1の端末へ送信するようにしたため、第1の端末を操作するユーザは、選択した一の薬局で待ち時間無しに処方箋により調剤された薬を手に入れることができる。

40

【0030】

また、上記の目的を達成するため、第7の発明の予約管理方法は、第3の端末から第1の端末へ送信される追加問診票情報と、第1の端末から第3の端末へ送信される追加問診票回答データとは、それぞれ電子メールで送信されることを特徴とする。この発明では、第1の端末及び第3の端末はメール受信後は何時でも追加問診票情報や追加問診票回答データを入手できる。

【0031】

50

また、上記の目的を達成するため、第 8 の発明の予約管理方法は、ユーザが予約のために使用する第 1 の端末と、ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第 2 の端末と、少なくとも第 1 の端末と第 2 の端末との通信を行うための第 3 の端末と、調剤を行う薬局に設けられた第 4 の端末とがネットワークを介して互いに接続されており、ユーザが医療機関の利用日時を請求項 5 記載に基づき予約した予約管理方法であって、予約した医療機関に設けられた第 2 の端末から、その医療機関での診察結果に基づく処方箋の情報を第 3 の端末へ送信する第 10 のステップと、処方箋情報を受信した第 3 の端末が、その処方箋情報を第 1 の端末とネットワークに接続された各医療機関の第 4 の端末へ送信する第 11 のステップと、第 3 の端末から処方箋の情報を受信した第 1 の端末が、第 3 の端末へ自端末の位置情報と共に薬局選択要求のアクセスをする第 12 のステップと、処方箋情報を受信した第 4 の端末が、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測した調剤完了予定時間を決定して第 3 の端末へ応答送信する第 13 のステップと、第 1 の端末から位置情報と共に薬局選択要求を受信した第 3 の端末が、第 4 の端末から受信した調剤完了予定時間と、第 1 の端末から受信したその第 1 の端末の位置情報と、第 2 の端末から受信した処方箋の情報とに基づき、薬局の推奨候補を決定し、その薬局の推奨候補とその推奨候補の調剤完了予定時間とからなる情報を第 1 の端末へ送信する第 14 のステップと、第 1 の端末が、受信した薬局の推奨候補の中から所望の一の薬局に対して調剤依頼の要求を行う第 15 のステップと、第 1 の端末から調剤依頼要求を受信した第 3 の端末が、調剤依頼要求で選択された一の薬局に設けられた第 4 の端末へ調剤依頼を送信する第 16 のステップと、調剤依頼を受信した第 4 の端末からの調剤依頼受信通知の応答を受信した第 3 の端末が、第 1 の端末へ調剤依頼受信通知を行う第 17 のステップとを更に含むことを特徴とする。

10

20

**【0032】**

この発明では、予約した医療機関での診察結果に基づく処方箋が、ユーザが使用する第 1 の端末の現在位置情報と処方箋の情報に基づいて解析された、ユーザにとって最適な一又は二以上の薬局の推奨候補を決定し、その薬局の推奨候補とその推奨候補の現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測した調剤完了予定時間とからなる情報を第 1 の端末へ送信するようにしたため、第 1 の端末を操作するユーザは、薬局の推奨候補と調剤予定時間を確認後に一の薬局を予約して待ち時間無しに処方箋により調剤された薬を手に入れることができる。

30

**【0033】**

また、上記の目的を達成するため、第 9 の発明の予約管理方法は、第 4 の端末が第 3 の端末から処方箋情報を受信したときは、第 14 のステップに替えて、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とを第 3 の端末へ応答送信する第 19 のステップを含み、第 15 のステップは、第 19 のステップにより送信された現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とに基づいて調剤完了予定時間を推測し、その調剤完了予定時間を第 1 の端末へ送信することを特徴とする。

**【0034】**

また、上記の目的を達成するため、第 10 の発明の予約管理方法は、第 4 の端末が第 3 の端末から処方箋情報を受信したときは、第 13 のステップに替えて、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とを第 3 の端末へ応答送信する第 18 のステップを含み、第 14 のステップは、第 1 の端末から位置情報と共に薬局選択要求を受信したときには、第 4 の端末から受信した現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とに基づいて調剤完了予定時間を推測し、その調剤完了予定時間と、第 1 の端末から受信したその第 1 の端末の位置情報と、第 3 の端末から受信した処方箋の情報とに基づき、薬局の推奨候補を決定し、その薬局の推奨候補とその推奨候補の調剤完了予定時間とからなる情報を第 1 の端末へ送信して第 1 の端末により調剤依頼の要求をさせることを特徴とする。

40

**【0035】**

また、上記の目的を達成するため、第 11 の発明の予約管理方法は、ユーザが予約のた

50

めに使用する第1の端末と、ユーザに飲食サービスを提供する飲食店に設けられた第2の端末と、第1の端末と第2の端末との通信を行うための第3の端末とが、ネットワークを介して互いに接続されており、ユーザが飲食店の利用日時を予約するための予約管理方法であって、ユーザが飲食店のサービスを利用するときのサービス利用条件を、第1の端末の現在位置情報と共に、第1の端末がネットワークを介して第3の端末へ送信する第1のステップと、第3の端末が受信したサービス利用条件と、現在位置情報が示す第1の端末の現在位置とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の飲食店の推奨候補を解析する第2のステップと、飲食店の推奨候補に設けられた第2の端末へ、第3の端末からネットワークを介して予約依頼を通知する第3のステップと、予約依頼を受信した第2の端末が、その予約依頼の内容に応じて、自端末が設けられた飲食店の現在の予約状況と、客の現在及び過去の滞在時間及び空席状況から推測した時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定した予約可能時間、又は現在の予約状況及び混雑状況の情報を第3の端末へ送信する第4のステップと、予約可能時間又は現在の予約状況と混雑状況の情報を受信した第3の端末が、受信した予約可能時間又は受信した現在の予約状況と混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、受信した飲食店の推奨候補の情報と共に第1の端末へネットワークを介して送信する第5のステップと、受信した飲食店の推奨候補の情報及び予約可能時間に基づき、第1の端末が予約する飲食店及び予約時間を、ネットワークを介して第3の端末に通知する第6のステップとを含むことを特徴とする。

#### 【0036】

この発明では、ユーザが第1の端末を使用してサービス利用条件（ユーザが希望する飲食店の条件、予約希望日時、1人当りの予算、飲食店の環境、立地条件など）を、第1の端末の位置情報と共に第3の端末へ送信すると、第3の端末がサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の飲食店の推奨候補を解析して、その推奨候補の飲食店の現在の予約状況と、客の現在及び過去の滞在時間及び空席状況から推測した時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定した予約可能時間を第1の端末へ送信するようにしたため、第1の端末を使用するユーザに最適な一の飲食店を予約させることができる。ここで、予約可能時間は、飲食店の現在の予約状況だけでなく、客の現在及び過去の滞在時間及び空席状況をも加味して推測しているので、より正確な予約可能時間を推測できる。

#### 【0037】

また、上記の目的を達成するため、第12の発明の予約管理方法は、サービス利用条件に予約する飲食店を含めたときは、第2のステップによる飲食店の推奨候補の解析を行うことなく、第3のステップによる予約依頼の通知を、予約指定された飲食店に設けられた第2の端末へネットワークを介して行うことを特徴とする。この発明では、ユーザが予約する飲食店を選択してから飲食店の予約・混雑状況を確認した時には、予約指定された飲食店のみについて予約可能時間を推測する。

#### 【0038】

また、上記の目的を達成するため、第13の発明の予約管理方法は、上記の第11の発明の第4のステップが、第2の端末が設けられている飲食店の客席の上に設置された赤外線センサ、又は客席の椅子単位で若しくはテーブル単位で設置された荷重センサにより空席を検出して得られた空席状況を取得することを特徴とする。この発明では、現在の空席情報も管理することができる。

#### 【0039】

また、上記の目的を達成するため、本発明の第1の予約管理システムは、ユーザが予約のために使用する第1の端末と、ユーザにサービスを提供する医療機関、店舗及び施設を含む予約対象に設けられた第2の端末とが、少なくともネットワークを介して互いに通信可能に接続されており、第1の端末により第2の端末に対して、ユーザが予約対象の利用日時を予約するための予約管理システムであって、

第1の端末は、自端末の現在位置を検出する現在位置検出手段と、ユーザが予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件と、現在位置検出手段により検出した現在位置情報とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以

上の予約対象の推奨候補を解析する解析手段と、解析手段により解析した予約対象の推奨候補に設けられた第2の端末へ、ネットワークを介して予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、予約対象の推奨候補に設けられた第2の端末からネットワークを介して受信した予約可能時間と解析手段により解析した予約対象の推奨候補とから、予約する一の予約対象と予約可能時間とをそれぞれ選択する選択手段とを有し、

第2の端末は、第1の端末からネットワークを介して予約依頼を受信したときは、自端末が設けられた予約対象の現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とから、予約可能時間を決定する予約可能時間決定手段と、予約可能時間決定手段により決定した予約可能時間を、ネットワークを介して第1の端末へ送信する予約可能時間送信手段とを有することを特徴とする。

10

**【0040】**

この発明は第1の発明の予約管理方法と同様に、予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件と、第1の端末の現在位置情報とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析し、更にその予約対象の推奨候補について、現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とから予約可能時間を決定して、それらの中からユーザ端末により一の予約対象と予約時間を選択させるようにしたため、待ち時間無しで予約対象を予約することができる。

**【0041】**

また、上記の目的を達成するため、本発明の第2の予約管理システムは、ユーザが予約のために使用する第1の端末と、ユーザにサービスを提供する医療機関、店舗及び施設を含む予約対象に設けられた第2の端末と、第1の端末と第2の端末との通信を行うための第3の端末とが、ネットワークを介して互いに接続されており、ユーザが予約対象の利用日時を予約するための予約管理システムであって、

20

第1の端末は、自端末の現在位置を検出する現在位置検出手段と、ユーザが予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件を、現在位置検出手段により検出した現在位置情報と共に、ネットワークを介して第3の端末へ送信する第1の送信手段と、予約対象の利用日時の予約を、ネットワークを介して第3の端末に依頼する予約依頼手段とを有し、

第2の端末は、第3の端末からネットワークを介して予約依頼を受信したときは、その予約依頼の内容に応じて、自端末が設けられた予約対象の現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定した予約可能時間、又は現在の予約状況及び混雑状況の情報を第3の端末へ送信する情報送信手段を有し、

30

第3の端末は、第1の端末からネットワークを介して受信したサービス利用条件と、現在位置情報が示す第1の端末の現在位置とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析する解析手段と、解析手段により解析した予約対象の推奨候補に設けられた第2の端末へ、ネットワークを介して予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、予約対象の推奨候補に設けられた第2の端末からネットワークを介して受信した予約可能時間、又は第2の端末からネットワークを介して受信した現在の予約状況と混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、予約対象の推奨候補の情報と共に第1の端末へネットワークを介して送信して、第1の端末の予約依頼手段により予約する一の予約対象と予約時間とをそれぞれ選択させる第2の送信手段とを有することを特徴とする。

40

**【0042】**

この発明は、ユーザが使用する第1の端末と予約対象に設けられた第2の端末との間で、第3の端末及びネットワークを介して通信可能なシステムにおいて、予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件と、第1の端末の現在位置情報とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析し、更にその予約対象の推奨候補について、現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とから予約可能時間を決定して、それらの中からユーザ端末により一の予約対象と予約時間を選択させるようにしたため、待ち時間無しで予約対象を予約することができる。

50

## 【 0 0 4 3 】

また、上記の目的を達成するため、本発明の第3の予約管理システムは、第1の端末は、予約依頼手段により予約した一の予約対象のサービスの提供を受けるために第3の端末へ利用要求のアクセスを行うアクセス手段と、第3の端末から送信された予約情報を受信し、その予約情報に含まれる一の予約対象の位置情報の送信を要求する位置情報要求手段とを更に有し、第3の端末は、第1の端末から送信された利用要求の受信により、第1の端末が予約した一の予約対象と予約時間とからなる予約情報を第1の端末へ送信する予約情報送信手段と、第1の端末から送信された位置情報要求の受信により、第1の端末が予約した一の予約対象の位置情報を第1の端末へ送信する位置情報送信手段とを更に有することを特徴とする。

10

## 【 0 0 4 4 】

この発明では、予約した一の予約対象のサービスの提供を受けるために、第1の端末から第3の端末へ利用要求を行うことにより、第3の端末から予約した一の予約対象の位置情報を第1の端末へ送信するようにしたため、第1の端末を使用するユーザは、一の予約対象の場所が分からなくても位置情報に基づいて知ることができる。

## 【 0 0 4 5 】

また、上記の目的を達成するため、本発明の第4の予約管理システムは、ユーザが予約のために使用する第1の端末と、ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、第1の端末と第2の端末との通信を行うための第3の端末とが、ネットワークを介して互いに接続されており、ユーザが医療機関の利用日時を予約するための予約管理システムであって、

20

第1の端末は、自端末の現在位置を検出する現在位置検出手段と、ユーザが医療機関のサービスを利用するため、問診票に少なくともそのユーザの現在の症状を入力した問診票データを、現在位置検出手段により検出した現在位置情報と共に、ネットワークを介して第3の端末へ送信する第1の送信手段と、医療機関の利用日時の予約を、ネットワークを介して第3の端末に依頼する予約依頼手段と、第3の端末から追加問診票情報を受信したときは、その追加問診票にデータを書き込んだ追加問診票回答データを作成して第3の端末へ送信する追加問診票回答データ送信手段とを有し、

第2の端末は、第3の端末からネットワークを介して予約依頼を受信したときは、その予約依頼の内容に応じて、自端末が設けられた医療機関の現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定した予約可能時間、又は現在の予約状況及び混雑状況の情報を第3の端末へ送信する情報送信手段とを有し、

30

第3の端末は、第1の端末からネットワークを介して受信した問診票データと、現在位置情報が示す第1の端末の現在位置とに基づき、問診票データに応じた医療サービスを提供する一又は二以上の医療機関の推奨候補を解析する解析手段と、解析手段により解析した医療機関の推奨候補に設けられた第2の端末へ、ネットワークを介して予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、医療機関の推奨候補に設けられた第2の端末からネットワークを介して受信した予約可能時間、又は第2の端末からネットワークを介して受信した現在の予約状況と混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、医療機関の推奨候補の情報と共に第1の端末へネットワークを介して送信して、第1の端末の予約依頼手段により予約する一の医療機関と予約時間とをそれぞれ選択させる第2の送信手段と、第1の端末により予約された一の医療機関に設けられた第2の端末へ問診票データを送信する第3の送信手段と、予約された一の医療機関に設けられた第2の端末から、追加で問診する内容の追加問診票情報を受信したときは、その追加問診票情報を第1の端末へ送信する第4の送信手段と、第1の端末から追加問診票にデータが書き込まれた追加問診票回答データを受信したときは、その追加問診票回答データを予約された一の医療機関に設けられた第2の端末へ送信する第5の送信手段とを有することを特徴とする。

40

## 【 0 0 4 6 】

この発明では、ユーザが第1の端末を使用して問診票データ及び現在位置情報を第3の端末へ送信すると、第3の端末が位置情報と問診票データに応じた、ユーザの現在位置及

50

び症状にとって最適な医療サービスを提供する一又は二以上の医療機関の推奨候補を解析し、更にそれらの医療機関の第2の端末からは現在の予約状況だけでなく、待ち時間を含めた混雑状況とに基づいた予約可能時間を第3の端末へ送信させて、それらを第3の端末を介して第1の端末へ送信してユーザにより最適な一の医療機関を予約させることができ、更にその予約医療機関から追加問診票を第1の端末へ送信させ、その追加問診票に回答を記入した追加問診票回答データを予約医療機関へ送信することができる。

【0047】

また、上記の目的を達成するため、本発明の第5の予約管理システムは、ユーザが予約のために使用する第1の端末と、ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、少なくとも第1の端末と第2の端末との通信を行うための第3の端末と、調剤を行う薬局に設けられた第4の端末とがネットワークを介して互いに接続されており、ユーザが医療機関の利用日時を予約した予約管理システムであって、

10

第1の端末は、第3の端末から処方箋と薬局の推奨候補とからなる情報を受信したときは、薬局の推奨候補の中から希望の一の薬局を選択して、第3の端末へアクセスする薬局選択要求手段と、第3の端末から送信された調剤完了予定時間を受信したときは、薬局の推奨候補の中から所望の一の薬局に対して調剤依頼を第3の端末へ要求する調剤依頼要求手段とを有し、第2の端末は、医療機関での診察結果に基づく処方箋の情報を第3の端末へ送信する処方箋情報送信手段を有し、

第3の端末は、第2の端末から処方箋情報を受信したときには、その処方箋情報と第1の端末からの位置情報に基づき解析した薬局の推奨候補と、処方箋とからなる情報を第1の端末へ送信する第6の送信手段と、第1の端末から薬局選択要求を受信したときは、第2の端末から受信した処方箋の情報を第1の端末で選択された一の薬局に設けられた第4の端末へ送信する第7の送信手段と、第4の端末から受信した調剤完了予定時間を第1の端末へ送信する第8の送信手段と、第1の端末から調剤依頼要求を受信したときは、調剤依頼要求で選択された一の薬局に設けられた第4の端末へ調剤依頼を送信する第9の送信手段と、調剤依頼を受信した第4の端末からの調剤依頼受信通知の応答を受信して第1の端末へ調剤依頼受信通知を行う通知手段とを有し、

20

第4の端末は、第3の端末から処方箋の情報を受信したときは、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測した調剤完了予定時間を決定して第3の端末へ応答送信する調剤完了予定時間決定及び送信手段と、第3の端末から調剤依頼を受信したときは、調剤依頼受信通知を第3の端末へ応答送信する応答送信手段とを有することを特徴とする。

30

【0048】

この発明では、予約した医療機関での診察結果に基づく処方箋が、ユーザが使用する第1の端末の現在位置情報と処方箋の情報に基づいて解析された、ユーザにとって最適な一又は二以上の薬局の推奨候補の中からユーザに一の薬局を選択させることができると共に、選択した一の薬局の現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測した調剤完了予定時間を第1の端末へ送信するようにしたため、第1の端末を操作するユーザは、選択した一の薬局で待ち時間無しに処方箋により調剤された薬を手に入れることができる。

40

【0049】

また、上記の目的を達成するため、本発明の第6の予約管理システムは、ユーザが予約のために使用する第1の端末と、ユーザに飲食サービスを提供する飲食店に設けられた第2の端末と、第1の端末と第2の端末との通信を行うための第3の端末とが、ネットワークを介して互いに接続されており、ユーザが飲食店の利用日時を予約するための予約管理システムであって、

第1の端末は、自端末の現在位置を検出する現在位置検出手段と、ユーザが飲食店のサービスを利用するときのサービス利用条件を、現在位置検出手段により検出した現在位置情報と共に、ネットワークを介して第3の端末へ送信する第1の送信手段と、飲食店の利用日時の予約を、ネットワークを介して第3の端末に依頼する予約依頼手段とを有し、

50

第2の端末は、第3の端末からネットワークを介して予約依頼を受信したときは、その予約依頼の内容に応じて、自端末が設けられた飲食店の現在の予約状況と、客の現在及び過去の滞在時間及び空席状況から推測した時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定した予約可能時間、又は現在の予約状況及び混雑状況の情報を第3の端末へ送信する情報送信手段を有し、

第3の端末は、第1の端末からネットワークを介して受信したサービス利用条件と、現在位置情報が示す第1の端末の現在位置とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の飲食店の推奨候補を解析する解析手段と、解析手段により解析した飲食店の推奨候補に設けられた第2の端末へ、ネットワークを介して予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、飲食店の推奨候補に設けられた第2の端末からネットワークを介して受信した予約可能時間、又は第2の端末からネットワークを介して受信した現在の予約状況と混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、飲食店の推奨候補の情報と共に第1の端末へネットワークを介して送信して、第1の端末の予約依頼手段により予約する一の飲食店と予約時間とをそれぞれ選択させる第2の送信手段とを有することを特徴とする。

10

#### 【0050】

この発明では、ユーザが第1の端末を使用してサービス利用条件（ユーザが希望する飲食店の条件、予約希望日時、1人当りの予算、飲食店の環境、立地条件など）を、第1の端末の位置情報と共に第3の端末へ送信すると、第3の端末がサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の飲食店の推奨候補を解析して、その推奨候補の飲食店の現在の予約状況と、客の現在及び過去の滞在時間及び空席状況から推測した時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定した予約可能時間を第1の端末へ送信するようにしたため、第1の端末を使用するユーザに最適な一の飲食店を予約させることができる。ここで、予約可能時間は、飲食店の現在の予約状況だけでなく、客の現在及び過去の滞在時間及び空席状況をも加味して推測しているので、より正確な予約可能時間を推測できる。

20

#### 【0051】

また、上記の目的を達成するため、本発明の第1の端末装置は、ユーザが予約のために使用する第1の端末と、ユーザにサービスを提供する医療機関、店舗及び施設を含む予約対象に設けられた第2の端末と、第1の端末と第2の端末との間で通信を行うために、ネットワークを介して互いに接続されており、ユーザが予約対象の利用日時を予約するための予約管理システムに用いられる、サービス事業者が提供する端末装置であって、

30

自端末の現在位置を検出する現在位置検出手段を備えた第1の端末からネットワークを介して、サービス利用条件と現在位置情報が示す第1の端末の現在位置とを受信して、受信したサービス利用条件及び現在位置情報とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析する解析手段と、解析手段により解析した予約対象の推奨候補に設けられた第2の端末へ、ネットワークを介して予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、予約対象の推奨候補に設けられた第2の端末において、現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定された予約可能時間、又は現在の予約状況及び混雑状況の情報を、第2の端末からネットワークを介して受信する受信手段と、受信手段により受信した予約可能時間、又は受信した現在の予約状況と混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、予約対象の推奨候補の情報と共に第1の端末へネットワークを介して送信する送信手段とを有し、送信手段により送信した予約対象の推奨候補及び予約可能時間に基づき、第1の端末により予約する一の予約対象と予約時間とをそれぞれ選択させることを特徴とする。

40

#### 【0052】

この発明では、ユーザが使用する第1の端末と予約対象に設けられた第2の端末との間で、端末装置及びネットワークを介して通信可能なシステムにおいて、予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件と、第1の端末の現在位置情報とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析し、更にその予約対象の推奨候補について、現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状

50

況とから予約可能時間を決定して、それらの中からユーザ端末により一の予約対象と予約時間を選択させるようにしたため、待ち時間無しで予約対象を予約することができる。

【0053】

また、上記の目的を達成するため、本発明の第2の端末装置は、ユーザが予約のために使用する第1の端末と、ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、第1の端末と第2の端末との間で通信を行うために、ネットワークを介して互いに接続されており、ユーザが医療機関の利用日時を予約するための予約管理システムに用いられる、サービス事業者が提供する端末装置であって、

自端末の現在位置を検出する現在位置検出手段を備えた第1の端末からネットワークを介して、問診票に少なくともそのユーザの現在の症状を入力した問診票データと、現在位置情報が示す第1の端末の現在位置情報とを受信して、受信した問診票データに応じた医療サービスを提供する一又は二以上の医療機関の推奨候補を解析する解析手段と、解析手段により解析した医療機関の推奨候補に設けられた第2の端末へ、ネットワークを介して予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、医療機関の推奨候補に設けられた第2の端末において、現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とに基づき推測された予約可能時間、又は現在の予約状況及び混雑状況の情報を、第2の端末からネットワークを介して受信する受信手段と、受信手段により受信した予約可能時間、又は受信した現在の予約状況と混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、医療機関の推奨候補の情報と共に第1の端末へネットワークを介して送信する送信手段と、第1の端末からの一の医療機関の予約依頼を受信したときは、その予約依頼された一の医療機関に設けられた第2の端末へ問診票データを送信する問診票データ送信手段と、予約依頼された一の医療機関に設けられた第2の端末から、追加で問診する内容の追加問診票情報を受信したときは、その追加問診票情報を第1の端末へ送信する追加問診票情報送信手段と、第1の端末から追加問診票にデータが書き込まれた追加問診票回答データを受信したときは、その追加問診票回答データを予約依頼された一の医療機関に設けられた第2の端末へ送信する追加問診票回答データ送信手段とを有することを特徴とする。

10

20

【0054】

また、上記の目的を達成するため、本発明の第3の端末装置は、ユーザが予約のために使用する第1の端末と、ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、調剤を行う薬局に設けられた第3の端末と、第1乃至第3の端末との間で通信を行うために、ネットワークを介して互いに接続されており、医療機関の利用日時を予約するための予約管理システムに用いられる、サービス事業者が提供する端末装置であって、

予約された医療機関に設けられた第2の端末から、その医療機関での診察結果に基づく処方箋の情報を受信する処方箋情報受信手段と、受信した処方箋の情報と第1の端末からの位置情報に基づき、薬局の推奨候補を解析する薬局解析手段と、解析された薬局の推奨候補と処方箋の情報とからなる統合情報を第1の端末へ送信する統合情報送信手段と、統合情報を受信した第1の端末が薬局の推奨候補の中から希望の一の薬局を選択して、ネットワークを介して送信した薬局選択要求を受信したときは、第2の端末から受信した処方箋の情報を第1の端末で選択された一の薬局に設けられた第3の端末へ送信する処方箋情報送信手段と、処方箋の情報を受信した第3の端末が、現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測して送信した調剤完了予定時間を受信したときは、受信した調剤完了予定時間を第1の端末へ送信する調剤完了予定時間送信手段と、調剤完了予定時間を受信した第1の端末から送信された調剤依頼要求を受信したときは、調剤依頼要求で選択された一の薬局に設けられた第3の端末へ調剤依頼を送信する調剤依頼送信手段と、調剤依頼を受信した第3の端末からの調剤依頼受信通知の応答を受信して第1の端末へ調剤依頼受信通知を行う通知手段とを有することを特徴とする。

30

40

【0055】

また、上記の目的を達成するため、本発明の第4の端末装置は、ユーザが予約のために使用する自端末の現在位置の位置情報を検出する現在位置検出手段を備えた第1の端末と、ユーザに医療サービスを提供する医療機関に設けられた第2の端末と、調剤を行う薬局

50

に設けられた第3の端末と、第1乃至第3の端末との間で通信を行うために、ネットワークを介して互いに接続されており、医療機関の利用日時を予約するための予約管理システムに用いられる、サービス事業者が提供する端末装置であって、

予約された医療機関に設けられた第2の端末から、その医療機関での診察結果に基づく処方箋の情報を受信する処方箋情報受信手段と、受信した処方箋の情報を第1の端末とネットワークに接続された各医療機関の第3の端末へ送信する第1の送信手段と、処方箋の情報を受信した第1の端末から位置情報と共に薬局選択要求を受信したときには、処方箋情報を受信したときに、第3の端末において現在の予約状況と待ち時間の混雑状況と調剤に必要な時間とから推測して送信された調剤完了予定時間と、第1の端末から受信したその第1の端末の位置情報と、第2の端末から受信した処方箋の情報とに基づき、薬局の推奨候補を決定し、その薬局の推奨候補とその推奨候補の調剤完了予定時間とからなる情報を第1の端末へ送信して第1の端末により調剤依頼の要求をさせる第2の送信手段と、第1の端末から調剤依頼要求を受信したときは、調剤依頼要求で選択された一の薬局に設けられた第3の端末へ調剤依頼を送信する第3の送信手段と、調剤依頼を受信した第3の端末からの調剤依頼受信通知の応答を受信して第1の端末へ調剤依頼通知を行う通知手段とを有することを特徴とする。

#### 【0056】

また、上記の目的を達成するため、本発明の第5の端末装置は、ユーザが予約のために使用する自端末の現在位置の位置情報を検出する現在位置検出手段を備えた第1の端末と、ユーザに飲食サービスを提供する飲食店に設けられた第2の端末と、第1及び第2の端末との間で通信を行うために、ネットワークを介して互いに接続されており、飲食店の利用日時を予約するための予約管理システムに用いられる、サービス事業者が提供する端末装置であって、

第1の端末からネットワークを介して受信したサービス利用条件と、位置情報が示す第1の端末の現在位置とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の飲食店の推奨候補を解析する解析手段と、解析手段により解析した飲食店の推奨候補に設けられた第2の端末へ、ネットワークを介して予約依頼を通知する予約依頼通知手段と、予約依頼を受信したとき第2の端末において、その予約依頼の内容に応じて、自端末が設けられた飲食店の現在の予約状況と、客の現在及び過去の滞在時間及び空席状況から推測した時間待ちを示す混雑状況とに基づき決定された予約可能時間、又は現在の予約状況及び混雑状況の情報が第2の端末から送信され、その予約可能時間又は現在の予約状況及び混雑状況の情報をネットワークを介して受信する受信手段と、

受信手段により受信された予約可能時間又は現在の予約状況と混雑状況の情報から推測した予約可能時間を、飲食店の推奨候補の情報と共に第1の端末へネットワークを介して送信して、第1の端末により予約する一の飲食店と予約時間とをそれぞれ選択させる送信手段とを有することを特徴とする。

#### 【発明の効果】

#### 【0057】

本発明によれば、予約対象のサービスを利用するときのサービス利用条件と、第1の端末の現在位置情報とに基づき、ユーザにサービス利用条件を満足するサービスを提供する一又は二以上の予約対象の推奨候補を解析し、更にその予約対象の推奨候補について、現在の予約状況と時間待ちを示す混雑状況とから予約可能時間を決定して、それらの中からユーザ端末により一の予約対象と予約時間を選択させるようにしたため、ユーザが求める最適なサービスを選択でき、ユーザがサービスを受ける際の待ち時間を大幅に短縮でき、更に、ユーザのサービス利用状況から最適な情報をユーザに配信できる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0058】

次に、発明を実施するための最良の形態について図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明になる予約管理方法及び予約管理システムの第1の実施の形態のシステム構成図を示す。この第1の実施の形態の予約管理システムは、ユーザ端末10と、サービス事業

10

20

30

40

50

者（以下ASP）が所有するASP端末20と、医療機関端末30と、薬局端末40と、これらを相互に接続するインターネット等の通信ネットワーク100とから構成されている。

#### 【0059】

ユーザ端末10は、携帯電話等の携帯端末、もしくはパーソナルコンピュータ等の情報処理装置である。屋外での利用時には携帯端末、自宅等での利用時はパーソナルコンピュータ等の情報処理装置を利用するなど、TPOに合わせて使い分けることが可能である。

ASP端末20は、サービス事業者が所有するワークステーション・サーバ等の情報処理装置によって構成される。医療機関端末30は、医療機関に備えられたパーソナルコンピュータ等の情報処理装置である。薬局端末40は、薬局に備えられたパーソナルコンピュータ等の情報処理装置である。なお、図1では、上記の端末10～40は図示の便宜上、代表してそれぞれ1つずつ示されているが、実際は多数の端末がネットワーク100に接続される。

10

#### 【0060】

次に、図1乃至図6を参照して、第1の実施の形態の動作について詳細に説明する。ここで、ネットワーク100はインターネット、ユーザ端末10は携帯電話であるとする。ユーザおよび医療機関、薬局はそれぞれASPに書面もしくはウェブ(web)上でサービス登録を行う。ユーザのサービス登録時は個人名、健康保険証番号、ユーザID、パスワードを登録する。医療機関、薬局のサービス登録時には法人名、ユーザID、パスワード等を登録する。

20

#### 【0061】

また、本実施の形態では、ユーザ端末10と医療機関端末30、ユーザ端末10と薬局端末40、医療機関端末30と薬局端末40は、それぞれASP端末20を介して通信することとする（なお、ユーザ端末10と医療機関端末30、ユーザ端末10と薬局端末40、医療機関端末30と薬局端末40はASP端末20を介さず直接通信を行い、本発明の予約管理方法を実現することも可能である。）。

#### 【0062】

また、医療機関端末30は、医療機関従事者によりASP端末20にログイン（ユーザID、パスワードにより認証）し、常時接続状態であるとする。薬局端末40も同様に薬剤師等によりASP端末20にログイン（ユーザID、パスワードにより認証）し、常時接続状態であるとする。

30

#### 【0063】

図3はユーザ端末10の一実施の形態のブロック図を示す。同図に示すように、ユーザ端末10は、最寄りの基地局（図2に50で示す）との間で無線通信する送受信アンテナ12と、送受信アンテナ12で受信した電波の復調および制御部14からのデータを変調する無線部13と、無線部13、表示処理部16、入力処理部19等の各処理部の動作を制御する制御部14と、制御部14が実行するプログラムや、ID等のデータを蓄積するメモリ15と、制御部14からの表示データに基づき表示制御を行う表示処理部16と、表示処理部16から供給される文字等を表示する表示部17と、電話番号の入力等を行うキーボード18と、キーボード18からの入力データを検出・解析する入力処理部19と、公知の全地球測位システム（GPS）の一部を構成する人工衛星であるGPS衛星（図2に60で示す）からの電波を受信するGPSアンテナ1Aと、GPSアンテナ1Aで受信した電波を復調するGPS受信部1Bとから構成される。上記の無線部13、制御部14、メモリ15、表示処理部16、入力処理部19及びGPS受信部1Bは端末本体11内に設けられている。

40

#### 【0064】

次に、図4を用いて本実施の形態におけるユーザが、医療機関を予約する際の動作を説明する。まず、ユーザは、ユーザ端末10を用いて、ASP端末20にネットワーク（ここでは、インターネット）100を介してアクセスする（ステップ4-1）。具体的には、ユーザはユーザ端末10のキーボード18を用いてASP端末20のURL（Uniform

50

Resource Locator)を入力し、インターネット100に接続する。すると、ASP端末20は、ユーザ端末10にASPのTOPページのデータ(html等)を送信する。ユーザ端末10は表示部17にASPのTOPページを表示する。ユーザは、ユーザ端末10の表示部17に表示されたASPのTOPページのメニューからログインを選択する。

**【0065】**

次に、ASP端末20は登録済みのユーザであることを確認するために、ユーザ端末10に対し認証要求を行う(ステップ4-2)。このステップ4-2では、ASP端末20はユーザ端末10にASPのログインページのデータ(html等)を送信する。ユーザ端末10は表示部17にASPのログインページを表示する。

**【0066】**

これにより、ユーザ端末10の表示部17のASPのログインページを見たユーザが、ユーザ端末10のキーボード18を用いて、ユーザIDとパスワードを入力して、そのユーザIDとパスワードASP端末に送信する(ステップ4-3)。

**【0067】**

ASP端末20は、上記のユーザ端末10からのユーザIDとパスワードを受信すると、それらと登録ユーザ管理用のデータ(データベース)とを照合し(ステップ4-4)、照合結果がOK(登録済みユーザの場合)か照合結果がNG(未登録ユーザの場合)かを判定し、ASP端末20はその判定結果を示す認証完了通知をユーザ端末10に送信する(ステップ4-5)。

**【0068】**

上記の認証完了通知は、照合結果がNGのときには、ユーザ登録端末を推奨するページのデータ(html等)の送信であり、これにより、ユーザ端末10は表示部17にユーザ登録を推奨するページを表示する。また、照合結果がOKの時はユーザ端末10への問診票入力ページのデータ(html等)の送信であり、これにより、ユーザ端末10は表示部17にASPのログインページを表示する。

**【0069】**

照合結果がOKであるときには、ユーザはユーザ端末10の表示部17に表示された問診票を見ながら、ユーザ端末10のキーボード18を用いて、体温、病歴、アレルギーの有無、症状等を入力した後、それら体温、病歴、アレルギーの有無、症状等の問診票データと、GPS衛星60から受信した位置情報とをASP端末20に送信する(ステップ4-6)。

**【0070】**

ASP端末20は病状解析用のデータ(データベース)を用いて、受信した問診票データの内容から病状を解析し病名を推測し、推測した病名から最適な医療機関(内科、耳鼻科、眼科等)を決定する。更に、ASP端末20は受信したユーザ端末10の位置情報から、ユーザの現在位置を解析する。そして、ASP端末20は推測した病名から決定した最適な医療機関と、ユーザの現在位置の解析結果とに基づき、医療機関管理用のデータ(データベース)から、ユーザにとって最適な医療機関(医療機関の推奨候補)を選択する(ステップ4-7)。なお、図4では1つの医療機関だけを示しているが、ここで決定する医療機関は複数あり、以下の処理ではそれぞれの医療機関端末30とASP端末20が通信を行う。

**【0071】**

次に、ASP端末20は上記ステップ4-7で選択した推奨候補の医療機関の医療機関端末30に、現在の予約状況、混雑状況(待ち時間)の確認通知を送信する(ステップ4-8)。医療機関端末30は、受信した現在の予約状況、混雑状況(待ち時間)の確認通知が、ASP端末20からのアクセスであることを確認するための認証処理を行う(ステップ4-9)。この認証処理は、IPアドレス、MACアドレス等からASP端末20であるか否かを識別することで行う。

**【0072】**

次に、医療機関端末30は、ASP端末20からのアクセスであることを確認すると、

10

20

30

40

50

A S P 端末 2 0 及び A S P 端末外（個人の電話予約等）からの予約状況と予約外の来院患者数から待ち時間を推測し、その推測した待ち時間を基に予約可能な時間を決定し、A S P 端末 2 0 に現在の予約状況、混雑状況（待ち時間）、予約可能時間を送信する（ステップ 4 - 1 0）。

【 0 0 7 3 】

A S P 端末 2 0 には、A S P 端末が推奨する複数の医療機関から、上記と同様にしてそれぞれの医療機関情報（名称、住所、地図等）と予約可能時間を記した一覧ページのデータ（html 等）が送信されて受信されるので、A S P 端末 2 0 は、ユーザ端末 1 0 へ A S P 端末 2 0 が推奨する医療機関情報（名称、住所、地図等）と予約可能時間を記した一覧ページのデータ（html 等）を送信して、その表示部 1 7 に表示させる（ステップ 4 - 1 1）。

10

【 0 0 7 4 】

続いて、ユーザ端末 1 0 はキーボード 1 8 を用いて、ユーザにより選択した一の医療機関の予約依頼を A S P 端末 3 0 へ送信する（ステップ 4 - 1 2）。ここで、ユーザ端末 1 0 により、A S P 端末 2 0 の推奨する医療機関を予約する場合は、ユーザはキーボード 1 8 を用いて表示部 1 7 に表示された上記の一覧ページのデータ中から診療希望する医療機関と予約時間を選択し、予約依頼を A S P 端末 2 0 に送信して次のステップ 4 - 1 3 へ進む。医療機関、予約時間を変更する場合は、ユーザはキーボード 1 8 を用いて A S P 端末 2 0 が推奨する医療機関以外の医療機関名、予約希望時間を入力し、A S P 端末 2 0 に送信してステップ 4 - 8 に戻る。

20

【 0 0 7 5 】

ステップ 4 - 1 3 では、A S P 端末 2 0 はユーザ端末 1 0 から受信した予約時間を予約依頼した医療機関の医療機関端末 3 0 へ送信し、予約依頼する。すると、予約依頼された医療機関端末 3 0 は A S P 端末 2 0 に予約可否を通知する（ステップ 4 - 1 4）。このステップ 4 - 1 4 において、医療機関端末 3 0 は予約可能な場合は、A S P 端末 2 0 に予約完了通知を送信してステップ 4 - 1 5 へ進み、予約不可の場合は医療機関端末 3 0 はステップ 4 - 1 0 の処理を行い、A S P 端末 2 0 に予約不可通知と予約可能時間を送信し、その後ステップ 4 - 1 1 へ戻る。

【 0 0 7 6 】

ステップ 4 - 1 5 では、A S P 端末 2 0 はユーザ端末 1 0 に予約が完了した医療機関の情報（名称、住所、地図等）と予約時間を記したページのデータ（html 等）を、予約完了通知として送信する。これにより、ユーザ端末 1 0 の表示部 1 7 には予約が完了した医療機関の情報（名称、住所、地図等）と、予約時間を記したページのデータ（html 等）が表示される。その後、ユーザがユーザ端末 1 0 と A S P 端末 2 0 の通信を切断する（ログアウト）。

30

【 0 0 7 7 】

続いて、A S P 端末 2 0 は、ユーザ端末 1 0 に予約が完了した医療機関の情報（名称、住所、電話番号）と予約時間と、予約が完了した医療機関の情報（名称、住所、地図等）と予約時間を記したページ（上記ステップ 4 - 1 5 でユーザ端末 1 0 に表示したページ）の URL が記載された予約完了メールをユーザ端末 1 0 へ送信する（ステップ 4 - 1 6）。

40

【 0 0 7 8 】

その後、A S P 端末 2 0 は、医療機関端末 3 0 に問診票データ等を送信する（ステップ 4 - 1 7）。すなわち、このステップ 4 - 1 7 では、A S P 端末 2 0 は医療機関端末 3 0 に、上記ステップ 4 - 6 でユーザ端末 1 0 から受信した問診票データと、上記ステップ 4 - 7 で解析した病名と、登録ユーザ管理用のデータ（データベース）に登録されているユーザの病歴（カルテ）等を送信する。

【 0 0 7 9 】

医療機関端末 3 0 は A S P 端末 2 0 からのアクセスであることを確認するために、認証処理を行う（ステップ 4 - 1 8）。この認証処理では、医療機関端末 3 0 は IP アドレス

50

、M A Cアドレス等からA S P端末20であるか否かを識別する。上記の認証がO Kである時には、続いて、医療機関端末30は追加問診票の必要有無を確認する追加問診票をA S P端末20に送信する(ステップ4 - 19)。

【0080】

すなわち、上記のステップ4 - 19では、医師もしくは医療機関従事者は、A S P端末20から受信した問診票等のデータを医療機関端末30で受信して確認し、追加で問診が必要であると判断した場合、医師もしくは医療従事者が医療機関端末30に追加で問診する内容を入力し、その内容をA S P端末20に送信する。なお、医師もしくは医療機関従事者が追加で問診が不要であると判断した場合は、ユーザの来院待ちとなり、予約処理を終了する。

10

【0081】

上記のステップ4 - 19で医療機関端末30から送信された追加問診票を受信したA S P端末20は、その追加問診の内容を記した電子メール(追加問診票メール)をユーザ端末10に送信する(ステップ4 - 20)。ユーザ端末10は、その追加問診票メールを受信してその表示部17に追加問診の内容を表示すると、ユーザはその内容の回答(症状等)を記入した追加問診票返信メールをユーザ端末10のキーボード18を用いて作成してA S P端末20へ送信する(ステップ4 - 21)。

【0082】

A S P端末20はユーザ端末10から追加問診票メールを受信すると、その受信メールに記入されている回答内容を示す追加問診票を作成して医療機関端末30にネットワーク

20

【0083】

を介して送信する(ステップ4 - 22)。  
医療機関端末30はA S P端末20からのアクセスであることを確認するために、認証処理を行う(ステップ4 - 23)。この認証処理では、医療機関端末30はI Pアドレス、M A Cアドレス等からA S P端末20であるか否かを識別する。上記の認証がO Kである時には、続いて、医療機関端末30は追加問診票の必要有無を確認し、追加問診票のユーザ回答内容を上記ステップ4 - 17でA S P端末20から受信した問診票に追記(結合)し、その問診票を医師もしくは医療機関従事者が医療機関端末30で確認し、追加で問診が不要な場合はユーザの来院待ちとなり事前問診処理を終了して医療機関端末30からA S P端末20へ問診完了通知を送信する(ステップ4 - 24)。

30

【0084】

なお、受信した追加問診票を先に受信した問診票に追記した問診票を医師もしくは医療機関従事者が医療機関端末30で確認した結果、追加で問診が更に必要であると判断した場合は、ステップ4 - 19に戻り、医師もしくは医療従事者が医療機関端末30に追加で問診する内容を再度入力した追加問診票を再度A S P端末20へ送信する。

【0085】

このように、本実施の形態では、問診票などのような予め定められた項目に対する回答としての自覚症状の入力に基づき、予約完了後に、医師もしくは医療機関従事者が患者(ユーザ)の入力した問診票の内容を確認し、追加で患者(ユーザ)に確認したい内容がある場合は、医師もしくは医療機関従事者が確認したい内容を記載した追加問診票をメール

40

【0086】

でユーザ端末10へ送信し、患者(ユーザ)からそれに対する回答を事前に得ることができ、実際の診察前に患者(ユーザ)の病状を正確に把握することができ、従って、診察科目も病状に応じた最適な診察科目の判断ができると共に、診療時間を短縮することができ、待ち時間を短縮することもできる。  
また、本実施の形態では、ステップ4 - 10でA S P端末20及びA S P端末外(個人の電話予約等)からの既予約患者数だけでなく、予約外の来院患者数をも加えて総合的に管理し現在の患者数を推測して、現在の待ち時間を推測するようにしているため、既予約患者による混雑予想だけでなく、現在の状況を含めて混雑状況を予想することができ、これにより、患者(ユーザ)は、待ち時間無し又は殆ど無しで診察を受けられる医療機関を

50

検索することができる。

【0087】

更に、本実施の形態では、予約可能な医療機関を1つずつ予約確認をとるのではなく、患者（ユーザ）が診療希望時間に基づいた複数の予約可能な医療機関の中から医療機関を選択するようにしているため、予約の可否を確認する時間を省略することができる。

【0088】

なお、本実施の形態では、ステップ4 - 6でGSP衛星60から受信した位置情報からユーザの最寄りの医療機関を検索しているが、ユーザが問診票に希望する地域を入力して、ASP端末20にユーザが希望する地域の医療機関を検索させることも可能である。

【0089】

また、本実施の形態では、ステップ4 - 20で追加問診の内容を電子メールの本文に記載しているが、添付ファイルを利用することも可能である。この場合、ユーザは添付ファイルに回答を入力し、添付ファイルを電子メールで返信する必要がある。また、追加問診の内容を記したwebページのURLを本文に記載した電子メールとすることも可能である。この場合、ユーザは前述のURLをクリックする等してASP端末20にアクセスし、web上で回答を入力することになる。

【0090】

次に、図5を用いて本実施の形態におけるユーザが医療機関を利用する際の動作を説明する。まず、ユーザはユーザ端末10のキーボード18を用いて、前記ステップ4 - 16でASP端末20から受信した予約完了メールに記載された「予約が完了した医療機関の情報（名称、住所、地図等）と予約時間を記したページ（上記ステップ4 - 15でユーザ端末10に表示したページ）のURL」をクリックする等してインターネットでASP端末20に接続する（ステップ5 - 1）。このとき、ユーザ端末10はASP端末20に、加入者番号、電話番号等の識別番号を送信する。

【0091】

すると、ASP端末20は図4で予約処理したユーザであることを確認するために、ユーザ端末10に対し認証処理を行う（ステップ5 - 2）。この認証処理では、ASP端末20は登録ユーザ管理用のデータ（データベース）とユーザ端末10の加入者番号、電話番号等を照合し、照合結果がOK（予約ユーザの場合）であれば、次のステップ5 - 3へ進み、照合結果がNG（非予約ユーザの場合）であれば、予約ユーザで無い旨を記載したページ（エラー表示）のデータ（html等）をユーザ端末10へ送信する。この場合、ユーザ端末10は表示部17に予約ユーザで無い旨を記載したページ（エラー表示）を表示する。

【0092】

ASP端末20は上記の認証による照合結果がOKであるときは、続いて予約が完了した医療機関の情報（名称、住所、地図等）と予約時間を記したページのデータ（html等）をユーザ端末10に送信する（ステップ5 - 3）。これにより、ユーザ端末10の表示部17には、予約が完了した医療機関の情報（名称、住所、地図等）と予約時間を記したページが表示される。

【0093】

ここで、この（web）ページではナビゲーションデータのダウンロードボタンが表示されており、ダウンロードボタンをクリックすることで、予約した医療機関の位置情報と、ユーザが予約依頼した地点から予約した医療機関までの経路情報をダウンロードすることができる。

【0094】

次に、ユーザはユーザ端末10のキーボード18を用いて、ナビゲーションデータのダウンロードボタンをクリックすることで、ASP端末20にナビゲーションデータのダウンロード要求を送信する（ステップ5 - 4）。ASP端末20はユーザ端末10からのナビゲーションデータのダウンロード要求を受信すると、予約した医療機関の位置情報と、ユーザが予約依頼した地点から予約した医療機関までの経路情報をユーザ端末10へ送信

10

20

30

40

50

する（ステップ5 - 5）。

【0095】

すると、ユーザはユーザ端末10のナビゲーション機能を利用して医療機関まで移動する（ステップ5 - 6）。すなわち、ユーザ端末10はASP端末20から経路情報を受信すると、その経路情報を基に、医療機関までの経路を表示部17に表示する。ここで、ユーザの現在地が予約時と異なる場合、ユーザ端末10は表示部17にリルトの必要有無選択画面を表示し、ユーザがリルトを選択した場合はリルト処理を行う。そして、ユーザはユーザ端末10の表示部17に表示されたナビゲーション表示に従い、予約した医療機関まで移動する。

【0096】

なお、図5の例では、ステップ5 - 2でユーザID、パスワードの確認なしで認証処理を行っているが、前述のステップ4 - 2のような認証を行いセキュリティをあげることも勿論可能である。

【0097】

次に、図6を用いて本実施の形態におけるユーザが医療機関から処方箋を受け取り、薬局を利用する際の動作を説明する。

【0098】

まず、医療機関端末30からASP端末20に処方箋データ等を送信する（ステップ6 - 1）。このステップ6 - 1では、医療機関において医師もしくは医療機関従事者が、ユーザの診察結果と処方箋データ等を医療機関端末30に入力すると、医療機関端末30がASP端末20にユーザの診察結果と処方箋データ等を送信する。ASP端末20は受信したユーザの診察結果と処方箋データを、登録ユーザ管理用のデータ（データベース）に登録する（カルテデータの更新）。

【0099】

次に、ASP端末20は、受信した処方箋の内容と薬局予約用のURLを記載した電子メール（処方箋メール）を作成して、ユーザ端末10に送信する（ステップ6 - 2）。ユーザ端末10は受信した処方箋メールの内容を表示部17に表示し、この表示を見たユーザが、キーボード18を用いて薬局予約用URLをクリックし、インターネットに接続することで、ASP端末20にアクセスする（ステップ6 - 3）。このとき、ユーザ端末10はASP端末20に、加入者番号、電話番号等の識別番号およびGPS衛星60から受信した位置情報を送信する。

【0100】

続いて、ASP端末20はステップ6 - 2で処方箋メールを送信したユーザ端末10からのアクセスであることを確認するために、ユーザ端末10に対し認証処理を行う（ステップ6 - 4）。この認証処理では、ASP端末20は登録ユーザ管理用のデータ（データベース）とユーザ端末10の加入者番号、電話番号等を照合する。照合結果がOK（該当ユーザの場合）であれば、正当なユーザ端末であると判断して次のステップ6 - 5へ進むが、照合結果がNG（非該当ユーザの場合）の場合は、正当のユーザで無い旨を記載したページ（エラー表示）のデータ（html等）をデータ端末10へ送信し、そのユーザ端末10の表示部17に正当なユーザ無い旨を記載したページ（エラー表示）を表示させる。

【0101】

ステップ6 - 5では、ASP端末20はユーザ端末10に認証完了通知を送信する。この認証完了通知の際には、ASP端末20は上記ステップ6 - 3で受信したユーザ端末10の位置情報から、ユーザの端末の現在位置を解析し、その現在位置の解析結果と薬局管理用のデータ（データベース）から取得した、ユーザ端末10の最寄りの薬局を決定する。続いて、ASP端末20は、決定した薬局一覧予約用ページのデータ（html等）をユーザ端末10に認証完了通知として送信し、そのユーザ端末10の表示部17に上記の決定した薬局一覧の予約用ページを表示させる。

【0102】

10

20

30

40

50

ユーザは、ユーザ端末10の表示部17に表示されたASP端末20が推奨する薬局とその一覧予約用ページを見て、ASP端末20の推奨する薬局を予約する場合はユーザはユーザ端末10のキーボード18を用いて希望する薬局を選択し、予約依頼をASP端末20に送信する(ステップ6-6)。薬局をASP端末20の推奨する薬局から変更する場合は、ユーザはユーザ端末10のキーボード18を用いて、上記の推奨薬局以外の薬局名を入力し、ASP端末20に送信する(ステップ6-6)。薬局を予約しない場合は、ユーザは希望する薬局へ移動し、ユーザ端末10の表示部17に処方箋を表示させる。もしくは、処方箋メールの内容を薬局端末へ赤外線通信、電子メール等を利用して送信し調剤依頼する。

**【0103】**

ユーザ端末10からの薬局選択を受信したASP端末20は、ステップ6-1で医療機関端末30から受信した処方箋を、選択された薬局端末40へ送信する(ステップ6-7)。続いて、ASP端末20は薬局端末40に調剤完了時間確認通知を送信して、調剤完了時間の確認依頼をする(ステップ6-8)。

**【0104】**

薬局端末40は、ASP端末20からのアクセスであることを確認するために、IPアドレス、MACアドレス等からASP端末20であるか否かを識別する認証処理を行う(ステップ6-9)。認証処理によりASP端末20からのアクセスであることが確認できた場合は、薬局端末40は、ASP端末20及びASP外(個人の携帯電話等)からの予約状況と予約外の来院患者数から待ち時間を推測し、更にその推測した待ち時間と調剤に必要な時間とから調剤完了予定時間を決定し、ASP端末20に現在の予約状況、混雑状況(待ち時間)、調剤完了予定時間を送信する(ステップ6-10)。

**【0105】**

ASP端末20は薬局端末40から調剤完了予定時間を受信すると、調剤完了予定時間を記した一覧ページのデータ(html等)を生成し、それをユーザ端末10に送信し、ユーザ端末10の表示部17に調剤完了予定時間を記した一覧ページのデータ(html等)を表示させる(ステップ6-11)。

**【0106】**

ユーザは、表示部17に表示された調剤完了予定時間を記した一覧のページを見て、ASP端末20へ調剤依頼を行う(ステップ6-12)。この調剤依頼の際、ユーザ端末10がASP端末20の推奨する薬局に調剤依頼する場合は、ユーザ端末10のキーボード18を用いて希望する薬局を選択し、調剤依頼をASP端末20に送信するが、薬局、予約時間を変更する場合は、ユーザはユーザ端末10のキーボード18を用いてASP端末20が推奨する薬局以外の医療機関名、予約希望時間を入力し、ASP端末20に送信した後、再びステップ6-8へ戻り調剤完了時間の確認を行う。

**【0107】**

ASP端末20はユーザ端末10から送信された調剤依頼を受信すると、その調剤依頼に示されている薬局端末40へ調剤依頼と調剤完了予定時間を送信する(ステップ6-13)。薬局端末40は、上記の調剤依頼と調剤完了予定時間を受信すると、ASP端末20に調剤依頼受信通知を送信する(ステップ6-14)。

**【0108】**

ここで、上記のステップ6-14において、予約可能な場合は薬局端末40はASP端末20に調剤依頼受信(予約完了)通知を送信する。予約不可の場合はステップ6-10の処理を行い、ASP端末20に予約不可通知と調剤完了時間を送信する。予約付加通知を受信したASP端末20はステップ6-11の処理へ戻る。

**【0109】**

ASP端末20は、調剤依頼受信(予約完了)通知を受信すると、調剤依頼が完了した薬局の情報(名称、住所、地図等)と調剤完了予定時間を記したページのデータ(html等)からなる調剤依頼受信通知をユーザ端末10に送信する(ステップ6-15)。これにより、ユーザ端末10は表示部17に調剤依頼が完了した薬局の情報(名称、住所、

10

20

30

40

50

地図等)と調剤完了予定時間を記したページのデータ(html等)を表示する。また、ユーザはユーザ端末10とASP端末20の通信を切断する(ログアウト)。

【0110】

続いて、ASP端末20は調剤依頼が完了した薬局の情報(名称、住所、電話番号)と調剤完了予定時間を記したページ(上記ステップ6-15でユーザ端末10に表示したページ)のURLが記載された電子メール(調剤依頼完了メール)をユーザ端末10に送信する(ステップ6-16)。これにより、処理が終了する。

【0111】

なお、上記の第1の実施の形態では、上記ステップ6-5でGPS衛星60から受信した位置情報からユーザの最寄りの薬局を検索しているが、ユーザが希望する地域をweb上で入力し、ASP端末にユーザが希望する地域の薬局を検索させることも可能である。また、上記の第1の実施の形態では、上記のステップ6-1で処方箋の内容を電子メール本文に記載しているが、添付ファイルを利用することも可能である。また、処方箋の内容を記したwebページのURLを本文に記載した電子メールとすることも可能である。この場合、ユーザは前述のURLをクリックする等してASP端末20にアクセスし、web上で処方箋を確認することになる。

【0112】

また、図5において医療機関を薬局と読み替えれば、医療機関を利用する時と同様に薬局を利用する際にも、ASPから薬局の位置情報、経路情報をダウンロードし、ユーザ端末10でナビゲーション機能を利用することが可能である。また第1の実施の形態では、ユーザの病歴、現在の健康状態を記録したカルテを、ASP端末20が登録ユーザ管理用のデータ(データベース)として保有しているため、ASP端末20がユーザの現在から将来にわたる健康状態を予測・解析し、予防医学の見地から健康情報メールをユーザ端末10へ送信することが可能である。ここで、健康情報メールとは、ユーザの健康を保つために必要な健康器具、健康食品、自己の健康管理方法の紹介や情報を記載したメールである。

【0113】

次に、本発明の第2の実施の形態の構成について、図面を参照して説明する。図7は本発明になる予約管理方法及び予約管理システムの第2の実施の形態のシステム構成図を示す。この第2の実施の形態の予約管理システムは、ユーザ端末10と、サービス事業者(以下ASP)端末20と、飲食店端末70と、これらを相互に接続するインターネット等の通信ネットワーク100とから構成されている。

【0114】

ユーザ端末10は携帯電話等の携帯端末、もしくはパーソナルコンピュータ等の情報処理装置である。屋外での利用時には携帯端末、自宅等での利用時はパーソナルコンピュータ等の情報処理装置を利用するなど、TPOに合わせて使い分けることが可能である。ASP端末20はワークステーション・サーバ等の情報処理装置によって構成される。飲食店端末70は飲食店に設けられたパーソナルコンピュータ等の情報処理装置である。

【0115】

また、ここでは、ネットワーク100はインターネット、ユーザ端末10は携帯電話であるとする。ユーザ端末10及び飲食店70は、それぞれASP端末20に書面もしくはweb上でサービス登録を行う。ユーザのサービス登録時には個人名、ユーザID、パスワードを登録する。飲食店のサービス登録時には法人名、ユーザID、パスワード等を登録する。

【0116】

また、第2の実施の形態の説明では、ユーザ端末10と飲食店端末70はASP端末20を介して通信することとする(ただし、ユーザ端末10と飲食店端末70はASP端末20を介さず直接通信を行い、本発明の予約管理方法を実現することも可能である。)。また、飲食店端末70は従業員等によりASP端末20にログイン(ユーザID、パスワードにより認証)し、常時接続状態であるとする。

10

20

30

40

50

## 【0117】

次に、図8を用いて本実施の形態におけるユーザが飲食店を予約する際の動作を説明する。まず、ユーザはユーザ端末10を用いて、ASP端末20にアクセスする(ステップ8-1)。このASP端末20へのアクセスは、具体的には、ユーザがユーザ端末10のキーボード18を用いてASP端末20のURLを入力し、インターネットに接続すると、ASP端末20がユーザ端末10にASP端末20のTOPページのデータ(html等)を送信して、ユーザ端末10の表示部17にASP端末20のTOPページを表示させ、その表示部17に表示されたASP端末20のTOPページのメニューからユーザがログインを選択することで行われる。

## 【0118】

次に、ASP端末20は登録済みのユーザであることを確認するために、ユーザ端末10に対し認証要求を行う(ステップ8-2)。この認証要求のため、ASP端末20がユーザ端末10にASP端末のログインページのデータ(html等)を送信して、ユーザ端末10の表示部17にASP端末20のログインページを表示させる。

## 【0119】

ユーザはユーザ端末10の表示部17に表示されたASP端末20のログインページを見て、ユーザ端末10のキーボード18を用いて、ユーザIDとパスワードを入力して、その入力ユーザIDとパスワードをASP端末20に送信する(ステップ8-3)。

## 【0120】

ASP端末20はユーザ端末10からのユーザIDとパスワードを受信すると、それらと登録ユーザ管理用のデータ(データベース)に登録されているユーザIDとパスワードとを比較照合し、一致するかどうか認証処理を行う(ステップ8-4)。一致した比較結果が得られ、照合結果がOK(登録済みユーザの場合)である場合は、次のステップ8-5へ進む。一致した結果が得られず、照合結果がNG(未登録ユーザの場合)である場合は、ASP端末20はユーザ端末10へユーザ登録を推奨するページのデータ(html等)を送信して、ユーザ端末10の表示部17にユーザ登録を推奨するページを表示させる。

## 【0121】

上記のステップ8-5では、ASP端末20はユーザ端末10に認証完了通知を送信する。この認証完了通知に際して、ASP端末20はユーザ端末10に希望条件入力ページのデータ(html等)を送信する。ここでいう希望条件とはユーザが希望する飲食店の条件、予約希望日時、予約人数、1人当たりの予算等である。例えば、和食、イタリア料理、無国籍料理、ラーメンなどのジャンル、また、優雅な雰囲気、にぎやかな雰囲気、屋外等の飲食店の環境、また、郊外、駅前等の立地条件等から希望する条件をユーザが選択できるように構成されている。これにより、ユーザ端末10の表示部17には、ASP端末20から送信された希望条件入力ページが表示される。

## 【0122】

続いて、ユーザが、ユーザ端末10の表示部17には、ASP端末20から送信された希望条件入力ページを見ながら、キーボード18を用いて、飲食店の希望条件、予約日時、予約人数、予約等を入力すると、ユーザ端末10はそれら入力した飲食店の希望条件、予約日時、予約人数、予約等の情報に、GPS衛星60から受信した位置情報を付加してASP端末20に送信する(ステップ8-6)。

## 【0123】

すると、ASP端末20は受信した希望条件の内容から、最適な飲食店を選択する(ステップ8-7)。すなわち、このステップ8-7では、ASP端末20は上記ステップ8-6で受信したユーザ端末10の位置情報から、ユーザの現在位置を解析し、更にASP端末20は上記ステップ8-6で受信した希望条件と飲食店管理用のデータ(データベース)を用いて、ユーザの希望に合う飲食店を検索する。

## 【0124】

更に、ASP端末20は、上記検索結果の中から、位置情報から解析したユーザの現在

10

20

30

40

50

位置からユーザの最寄りの飲食店を決定する。図8では1つの飲食店だけを示しているが、ここで決定する飲食店は複数あり、以下の処理ではそれぞれの飲食店端末70とASP端末20が通信を行う。

#### 【0125】

次に、ASP端末20は上記ステップ8-7で決定した飲食店端末70に、現在の予約状況、混雑状況を確認依頼する(ステップ8-8)。確認依頼を受けた飲食店端末70はASP端末20からのアクセスであることを確認するために、IPアドレス、MACアドレス等からASP端末20であるか否かを識別する認証処理を行う(ステップ8-9)。

#### 【0126】

認証処理の結果、認証OKの場合は、飲食店端末70は、現在の予約状況、混雑状況をASP端末20に送信する(ステップ8-10)。ここで、ステップ8-10における飲食店端末70による現在の予約状況、混雑状況の送信時には、まず、飲食店端末70は、ASP端末20及びASP外(個人の電話予約等)からの予約状況と混雑状況を検知する。ここで空席数の検知は下記のような方法が可能である。

#### 【0127】

すなわち、客席の上にそれぞれ赤外線センサを設置し空席の有無を検知する方法である。赤外線センサの代わりに、椅子などに荷重センサを設置して空席の有無を検知することも可能である。また、テーブル席の場合、一脚でも使用されていれば空席が有っても使用できないため、各椅子ではなくテーブル毎にセンサを用意してもよい。飲食店内の無線LAN等を介して各センサの検出結果が飲食店端末70に送信される。飲食店端末70は、このような検知方法で得られた空席情報に、ユーザからのオーダー情報、会計情報、最新の予約状況等を付加して、それらを現在の予約状況、混雑状況としてASP端末20に送信する。

#### 【0128】

ASP端末20は、飲食店端末70から予約状況と混雑状況を受信すると、ASP端末20が推奨する複数の飲食店とそれぞれの予約可能時間をユーザ端末10に通知する(ステップ8-11)。すなわち、このステップ8-11では、ASP端末20が、飲食店端末70から受信した予約状況と混雑状況から予約可能時間を算出し、ユーザ端末10からの予約依頼時間が現在からx時間(たとえば1時間)以内の場合、ASP端末20は各テーブル(もしくは来店グループ)の入店時間とユーザからのオーダー情報からユーザの滞在時間を推測し、現在の空席状況と前後の予約状況から予約可能時間(待ち時間)を算出する。この時、予約時もしくは入店時にユーザからユーザ情報を受信し、ASP端末20がユーザを特定できる場合は、登録ユーザ管理データ(データベース)から過去の滞在時間、オーダー情報の記録から、より正確な予約可能時間(待ち時間)を予測しユーザの待ち時間を短縮する。

#### 【0129】

ユーザ端末10からの予約依頼時間が現在からx時間以後の場合、前後の予約状況から待ち時間を推測する。その後、ASP端末20は自身が推奨する飲食店情報(名称、住所、地図等)と予約可能時間を記した一覧ページのデータ(html等)をユーザ端末10に送信し。ユーザ端末10の表示部17にASP端末20が推奨する飲食店情報(名称、住所、地図等)と予約可能時間を記した一覧ページのデータ(html等)を表示させる。

#### 【0130】

次に、ユーザは表示部17に表示されている推奨する飲食店情報(名称、住所、地図等)と予約可能時間を記した一覧ページに基づき、予約依頼を行う(ステップ8-12)。この予約依頼の際、ASP端末20の推奨する飲食店を予約する場合は、ユーザはユーザ端末10のキーボード18を用いて希望する飲食店と予約時間を選択し、予約依頼をASP端末20に送信する。他方、飲食店、予約時間を変更する場合は、ユーザはユーザ端末10のキーボード18を用いてASP端末が推奨する飲食店以外の飲食店名、予約希望時間を入力し、ASP端末20に送信して、ASP端末20にステップ8-8の処理を行わ

10

20

30

40

50

せる。

【0131】

ユーザがASP端末20の推奨する飲食店を予約する予約依頼を行った場合は、ASP端末20はユーザ端末から受信した予約希望時間を飲食店端末70へ送信し、予約依頼する(ステップ8-13)。飲食店端末70は、予約依頼を受信すると、ASP端末20に予約可否を通知する(ステップ8-14)。ここで、予約依頼に基づき予約可能な場合は、飲食店端末70はASP端末20に予約完了通知を送信する。一方、予約不可の場合は、飲食店端末70はステップ8-10の処理を行い、ASP端末20に予約不可通知と空席情報とユーザからのオーダ情報、会計情報、最新の予約状況等を送信する。

【0132】

ASP端末20は、飲食店端末70から予約完了通知を受信したときは、予約が完了した飲食店の情報(名称、住所、地図等)と予約時間を記したページのデータ(html等)を、予約完了通知としてユーザ端末10へ送信する(ステップ8-15)。これにより、ユーザ端末10の表示部17には、予約が完了した飲食店の情報(名称、住所、地図等)と予約時間を記したページのデータ(html等)が表示される。これにより、ユーザはユーザ端末10とASP端末20の通信を切断する(ログアウト)。

【0133】

続いて、ASP端末20は、ユーザ端末10に予約完了メールを送信する(ステップ8-16)。この予約完了メールは、予約が完了した飲食店の情報(名称、住所、電話番号)と予約時間と、予約が完了した飲食店の情報(名称、住所、地図等)と予約時間を記したページ(上記ステップ8-15でユーザ端末10に表示したページ)のURLが記載された電子メールである。

【0134】

このように、本実施の形態によれば、荷重センサ等を利用して店内の現在の空席状況を管理しているため、既予約客による混雑予想だけでなく、現在の店内の空席状況を含めた混雑状況を予想することができるため、ユーザは今すぐ入店して待ち時間無しでサービスを受けられる飲食店を検索することができる。また、本実施の形態では、システム側にユーザが希望条件の中に予約希望時間を含めて予約依頼をすることができるので、複数の予約可能な飲食店をユーザ端末10の表示部17に表示でき、予約の可否を確認する時間を省略することができる。

【0135】

なお、第2の実施の形態では、上記ステップ8-6でGPS衛星60から受信した位置情報からユーザの最寄りの飲食店を検索しているが、ユーザが希望条件に希望する地域を入力し、ASPにユーザが希望する地域の飲食店を検索させることも可能である。また、第2の実施の形態では、上記ステップ8-16で予約完了内容を電子メール本文に記載しているが、添付ファイルを利用することも可能である。この場合、ユーザは添付ファイルに回答を入力し、添付ファイルを電子メールで返信する必要がある。

【0136】

また、ASP端末20はユーザ毎のwebページ(以下マイページ)を作成しており、ユーザはユーザ端末10を用いてASP端末20にアクセスすることにより、現在の利用している飲食店でのオーダ情報、会計情報を確認できる。これにより、現在の利用金額を確認しながらオーダすることができる。

【0137】

また、ASP端末20はユーザの予約時間が近づくと、ユーザ端末10に対し位置情報を要求する。ユーザ端末10はGPS衛星60から受信した位置情報をASP端末20に送信する。ASP端末20はユーザの位置情報と予約店舗の位置情報から経路検索を行い、ユーザが飲食店に到着予定時間を算出する。もし、到着予定時間が予約時間を超える場合は、ASP端末20はユーザ端末10に予約確認メールを送信し、予約時間の変更、もしくはキャンセルの有無を確認する。ASP端末20は、過去のユーザの利用状況(飲食店の利用時期、利用時間、オーダ情報)からユーザの嗜好を解析し、割引クーポンなどタ

10

20

30

40

50

イムリーな情報配信を行う。

【0138】

なお、本発明は以上の実施の形態に限定されるものではなく、その他種々の変形例を包含するものである。例えば、本発明の第1の実施の形態では、ASP端末20が医療機関に予約・混雑状況を確認後に推奨する医療機関をユーザに紹介しているが、ユーザが医療機関を選択後に、ASP端末が医療機関に対して予約・混雑状況を確認するようにしてもよい。

【0139】

また、本発明の第1の実施の形態におけるステップ4-10で、医療機関側で予約状況、予約外来院患者から待ち時間・予約可能時間を推測しているが、医療従事者が医療機関  
10  
端末30にASP外（個人の電話予約等）からの予約と予約外の来院患者を入力し、ASP  
端末20にASP外（個人の電話予約等）からの予約と予約外の来院患者の情報を送信  
することにより、ASP端末側で待ち時間・予約可能時間を推測するようにしてもよい。

【0140】

また、本発明の第1の実施の形態において、ユーザが薬局を選択後にASP端末20が  
薬局端末40に対して予約・混雑状況を確認しているが、ASP端末20が薬局端末40  
に予約・混雑状況を確認後に推奨する薬局をユーザに紹介することも可能である。この場  
合、図6では1つの薬局だけを示しているが、決定する薬局は複数あり、以下の処理では  
それぞれの薬局端末40とASP端末20が通信を行う。

【0141】

また、本発明の第1の実施の形態におけるステップ6-10で、薬局端末40が予約状  
況、予約外来院患者数から調剤完了予定時間を推測しているが、薬剤師等が薬局端末40  
にASP外（個人の電話予約等）からの予約と予約外の来院患者を入力し、ASP端末2  
0にASP外（個人の電話予約等）からの予約と予約外の来院患者の情報を送信すること  
により、ASP端末20で調剤完了予定時間を推測することも可能である。このとき、A  
SP端末20には調剤時間データ（データベース）をあらかじめ登録しておき、ユーザの  
処方箋毎に必要な調剤時間を解析させる必要がある。

【0142】

また、本発明の第2の実施の形態におけるステップ8-10では、ASP端末20が予  
約状況、混雑状況を飲食店端末70に確認依頼しているが、飲食店端末70が空席情報と  
ユーザからのオーダ情報、会計情報、最新の予約状況等を定期的にASP端末20に送信  
30  
するようにしてもよい。

【0143】

更に、本発明の第2の実施の形態におけるステップ8-10では、ASP端末20側で  
予約状況、空席数等から待ち時間・予約可能時間を推測しているが、飲食店端末70側で  
予約状況、空席数等から時間・予約可能時間を推測するようにしてもよい。

【0144】

また、更に、本発明の第2の実施の形態では、ASP端末20が飲食店に予約・混雑状  
況を確認後に推奨する飲食店をユーザに紹介しているが、ユーザが飲食店を選択後にA  
SP端末が飲食店端末に対して予約・混雑状況を確認するようにしてもよい。  
40

【0145】

また、以上の実施の形態では、ユーザの現在位置を解析する手段として、GPS衛星を  
利用するように説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、3つ以上  
の基地局との送信電力を基に位置を推定する公知の方法も利用できる。この場合、送信電  
力から基地局と携帯通信端末（ユーザ端末）までの距離が分かり、各基地局からその求め  
た距離の円を描き、2つの基地局からの円の交点に携帯通信端末が位置する。交点は2つ  
できるので、もう1つの基地局のからの距離でどちらか判断する。あるいは、3つ以上の  
基地局の条件から最小二乗法の手法を使って、位置の最適値を求めてもよい。基地局の位  
置は固定であり、既知であるので、接続している基地局の位置と基地局と携帯通信端末の  
相対位置から、携帯通信端末の位置が分かる。  
50

## 【0146】

また、予約を時間帯毎に設定し、予約外は予め設定しておく各時間帯内の余裕分と予約キャンセル（当日含む）にて処理することとしてもよい。この場合、待ち時間算出にはキャンセルがないとして算出するか、過去の実績より求めた所定のキャンセル率を考えて求めてもよい。

## 【産業上の利用可能性】

## 【0147】

本発明によれば、医療機関や飲食店等の店舗の予約管理に適用できる。また、アミューズメントパーク等の施設の予約管理にも適用可能である。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0148】

【図1】本発明の第1の実施の形態のシステム構成図である。

【図2】本発明システムにおけるユーザ端末とGPS衛星及び基地局との関係の一例を示す図である。

【図3】本発明におけるユーザ端末の一例のブロック図である。

【図4】図1の実施の形態におけるユーザが、医療機関を予約する際の動作の一例を説明するシーケンス図である。

【図5】図1の実施の形態におけるユーザが、医療機関を利用する際の動作の一例を説明するシーケンス図である。

【図6】図1の実施の形態におけるユーザが、医療機関から処方箋を受け取り、薬局を利用する際の動作の一例を説明するシーケンス図である。

【図7】本発明の第2の実施の形態のシステム構成図である。

【図8】図7の実施の形態におけるユーザが、飲食店を予約する際の動作の一例を説明するシーケンス図である。

## 【符号の説明】

## 【0149】

- 10 ユーザ端末
- 12 送受信アンテナ
- 13 無線部
- 14 制御部
- 17 表示部
- 18 キーボード
- 1A GPSアンテナ
- 1B GPS受信部
- 20 ASP端末
- 30 医療機関端末
- 40 薬局端末
- 50 基地局
- 60 GPS衛星
- 100 ネットワーク

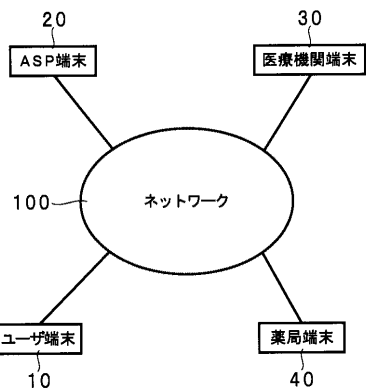
10

20

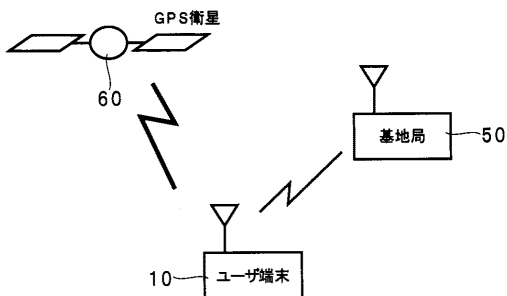
30

40

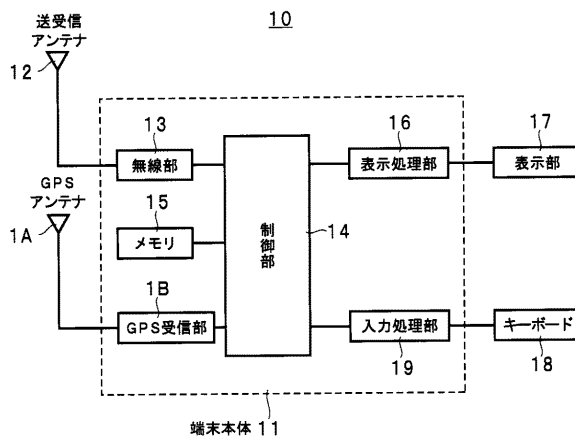
【 図 1 】



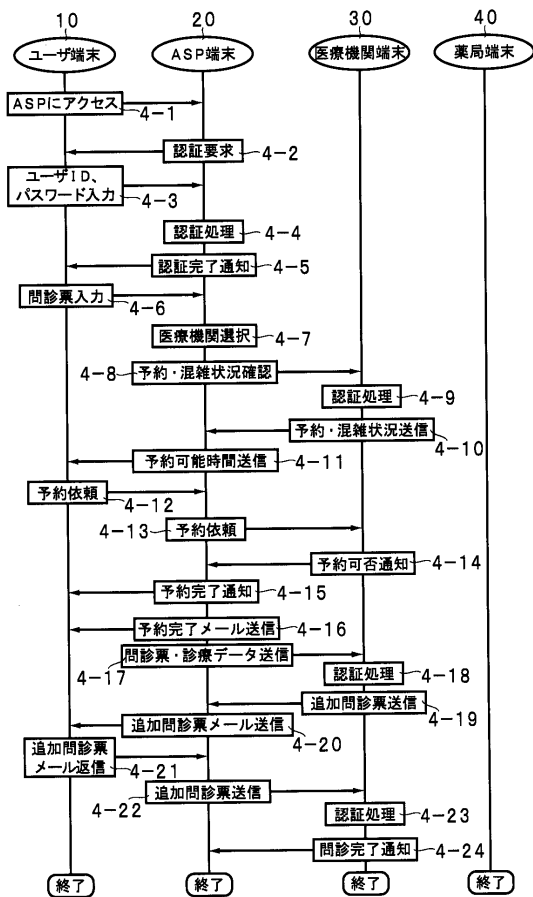
【 図 2 】



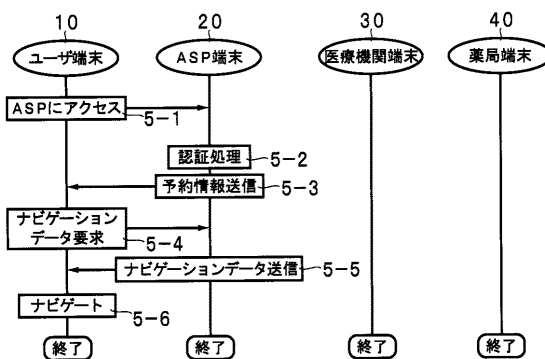
【 図 3 】



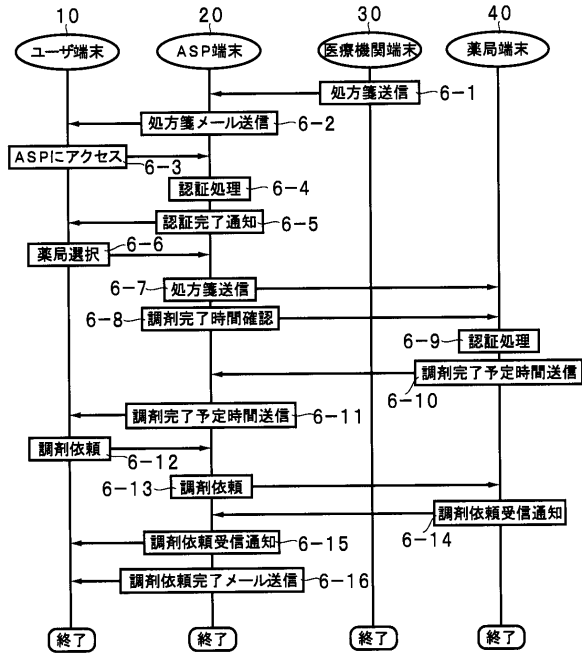
【 図 4 】



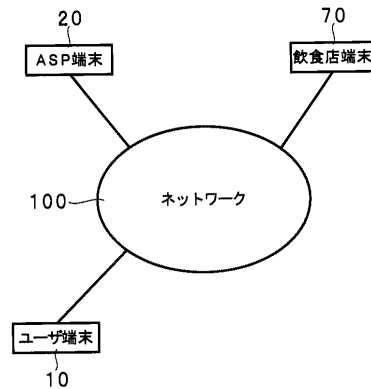
【 図 5 】



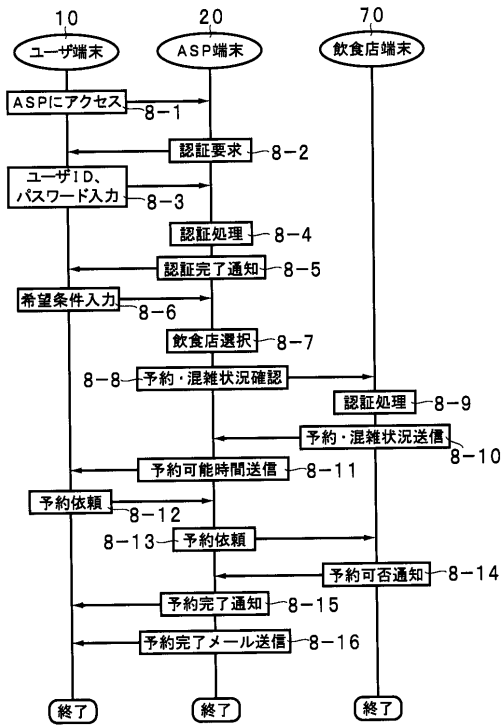
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

【要約の続き】

专利名称(译)	预约管理方法，预约管理系统及其使用的终端设备		
公开(公告)号	<a href="#">JP2006023973A</a>	公开(公告)日	2006-01-26
申请号	JP2004201298	申请日	2004-07-08
[标]申请(专利权)人(译)	NEC爱克赛斯科技株式会社		
申请(专利权)人(译)	NEC访问铁三角有限公司		
[标]发明人	中村 悟尉		
发明人	中村 悟尉		
IPC分类号	G06Q50/00 G06Q30/00 A61B5/00 G06Q30/06 G06Q50/10 G06Q50/12 G06Q50/22		
FI分类号	G06F17/60.126.C G06F17/60.120 G06F17/60.322 A61B5/00.102.C G06Q10/02 G06Q30/06.100 G06Q30/06.160 G06Q30/06.210 G06Q50/00 G06Q50/10 G06Q50/12 G06Q50/12.100 G06Q50/22 G06Q50/22.102 G16H20/00 G16H40/00		
F-TERM分类号	4C117/XA07 4C117/XB15 4C117/XE23 4C117/XE60 4C117/XE71 4C117/XE73 4C117/XE76 4C117/XH16 4C117/XJ03 4C117/XJ36 4C117/XL07 4C117/XL21 4C117/XP09 4C117/XP12 4C117/XR05 5L049/BB64 5L049/CC24 5L099/AA02		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

解决的问题：由于医疗机构的终端根据用户的主观症状的输入来确定疾病名称和医疗检查对象，因此并非总是能够准确判断疾病名称和医疗检查对象，因此检查对象也对应于医疗状况。我无法判断最合适的身体检查科目。 解决方案：用户将使用用户终端10输入的体温，病史，过敏的有/无，症状等问卷数据和从GPS卫星接收的位置信息传输到ASP终端20（4-6）。。ASP终端20基于问卷调查数据和用户当前位置的分析结果来选择最佳医疗机构（4-7）。所选择的医疗机构的终端30根据预约状态和未预约的患者数来估计等待时间，并基于所估计的等待时间来确定可预约时间，并将其发送到ASP终端20（4-10）。用户终端10基于来自ASP终端20的医疗机构信息和可预约时间，向ASP终端30发送预约请求（4-12）。[选择图]图4

