

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2024年12月12日(12.12.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/252600 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 10/02 (2012.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/021280

(22) 国際出願日: 2023年6月8日(08.06.2023)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: 日本電気株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 大江 岳世志 (OE Takeyoshi); 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: ▲高▼橋 幹夫 (TAKAHASHI Mikio); 〒2520137 神奈川県相模原市緑区二本松2-5-25 ユニゾン国際特許事務所 Kanagawa (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,

HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

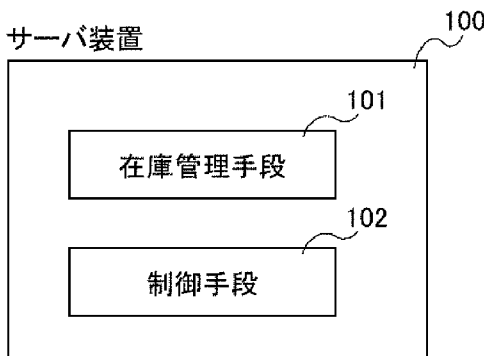
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: SERVER DEVICE, SYSTEM, SERVER DEVICE CONTROL METHOD, AND STORAGE MEDIUM

(54) 発明の名称: サーバ装置、システム、サーバ装置の制御方法及び記憶媒体

[図1]



- 100 Server device
101 Inventory management means
102 Control means

(57) Abstract: Provided is a server device for realizing a cancellation standby reservation of a guest room of a hotel. This server device comprises an inventory management means and a control means. The inventory management means manages an inventory of guest rooms in a host hotel. The control means receives a cancellation standby reservation of a guest room when the inventory of guest rooms is depleted.

(57) 要約: ホテルの客室のキャンセル待ち予約を実現する、サーバ装置を提供する。サーバ装置は、在庫管理手段と、制御手段と、を備える。在庫管理手段は、自ホテルの客室の在庫を管理する。制御手段は、客室の在庫がなくなると客室のキャンセル待ち予約を受け付ける。

WO 2024/252600 A1

明 細 書

発明の名称：

サーバ装置、システム、サーバ装置の制御方法及び記憶媒体

技術分野

[0001] 本発明は、サーバ装置、システム、サーバ装置の制御方法及び記憶媒体に関する。

背景技術

[0002] ホテルをはじめとした種々の施設の予約に関する技術が存在する。

[0003] 例えば、特許文献1には、役務に対して付加価値に適正に対応した料金を提示することで利用者の満足度を高め、利用者を安定的に確保することによって収益を安定化させる予約システム及び予約方法を提供する、と記載されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：国際公開第2021／014510号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 利用者がホテルの客室の予約を行う方法には、ホテルの自社サイトからの予約、旅行代理店からの予約、OTA（Online Travel Agent）サイトからの予約等が存在する。ここで、ホテルの客室に関するキャンセル待ち予約は実現されていない。例えば、OTAサイトがキャンセル待ち予約を受け付けると、当該キャンセル待ち予約が成立しなかった場合の扱いが困難なため、キャンセル待ち予約は行われていない。一方で、ホテル側には、予約された客室がキャンセルされた場合に備え、客室のキャンセル待ち予約を実現したいというニーズが存在する。

[0006] 本発明は、ホテルの客室のキャンセル待ち予約を実現することに寄与する、サーバ装置、システム、サーバ装置の制御方法及び記憶媒体を提供するこ

とを主たる目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明の第1の視点によれば、自ホテルの客室の在庫を管理する、在庫管理手段と、前記客室の在庫がなくなると前記客室のキャンセル待ち予約を受け付ける、制御手段と、を備える、サーバ装置が提供される。

[0008] 本発明の第2の視点によれば、ホテルの客室の在庫を管理しつつ、前記客室の予約を受け付ける、ホテルサーバと、前記ホテルサーバを含む複数の予約サーバによる、客室の予約状況を管理する、予約管理サーバと、を含み、前記予約管理サーバは、前記ホテルの客室の在庫がなくなると、前記ホテルサーバを含む前記複数の予約サーバに対して前記ホテルの客室の在庫がなくなったことを通知し、前記複数の予約サーバは、前記在庫のなくなった客室の販売を停止し、前記ホテルサーバは、前記在庫がなくなった客室のキャンセル待ち予約を受け付ける、システムが提供される。

[0009] 本発明の第3の視点によれば、サーバ装置において、自ホテルの客室の在庫を管理する、在庫管理工程と、前記客室の在庫がなくなると前記客室のキャンセル待ち予約を受け付ける、制御工程と、を含む、サーバ装置の制御方法が提供される。

[0010] 本発明の第4の視点によれば、サーバ装置に搭載されたコンピュータに、自ホテルの客室の在庫を管理する、在庫管理処理と、前記客室の在庫がなくなると前記客室のキャンセル待ち予約を受け付ける、制御処理と、を実行させるためのプログラムを記憶する、コンピュータ読取可能な記憶媒体が提供される。

発明の効果

[0011] 本発明の各視点によれば、ホテルの客室のキャンセル待ち予約を実現することに寄与する、サーバ装置、システム、サーバ装置の制御方法及び記憶媒体が提供される。なお、本発明の効果は上記に限定されない。本発明により、当該効果の代わりに、又は当該効果と共に、他の効果が奏されてもよい。

図面の簡単な説明

[0012] [図1]図 1 は、一実施形態の概要を説明するための図である。

[図2]図 2 は、一実施形態の動作概要を説明するためのフローチャートである。

[図3]図 3 は、第 1 の実施形態に係る情報処理システムの概略構成の一例を示す図である。

[図4]図 4 は、第 1 の実施形態に係る情報処理システムの動作を説明するための図である。

[図5]図 5 は、第 1 の実施形態に係る情報処理システムの動作を説明するための図である。

[図6]図 6 は、第 1 の実施形態に係る情報処理システムの動作を説明するための図である。

[図7]図 7 は、第 1 の実施形態に係る情報処理システムの動作を説明するための図である。

[図8]図 8 は、第 1 の実施形態に係る予約管理サーバの処理構成の一例を示す図である。

[図9]図 9 は、第 1 の実施形態に係る予約状況管理データベースの一例を示す図である。

[図10]図 10 は、第 1 の実施形態に係る予約状況情報の一例を示す図である。

[図11]図 11 は、第 1 の実施形態に係る第 1 のキャンセル待ち管理データベースの一例を示す図である。

[図12]図 12 は、第 1 の実施形態に係る予約管理サーバの動作の一例を示すフローチャートである。

[図13]図 13 は、第 1 の実施形態に係るホテルサーバの処理構成の一例を示す図である。

[図14]図 14 は、第 1 の実施形態に係る在庫管理データベースの一例を示す図である。

[図15]図 15 は、第 1 の実施形態に係る端末の表示の一例を示す図である。

[図16]図 1 6 は、第 1 の実施形態に係る制御サーバの処理構成の一例を示す図である。

[図17]図 1 7 は、第 1 の実施形態に係る第 2 のキャンセル待ち管理データベースの一例を示す図である。

[図18]図 1 8 は、第 1 の実施形態に係る情報処理システムの動作の一例を示すシーケンス図である。

[図19]図 1 9 は、第 1 の実施形態に係る端末の表示の一例を示す図である。

[図20]図 2 0 は、第 1 の実施形態の変形例に係る情報処理システムの概略構成の一例を示す図である。

[図21]図 2 1 は、第 1 の実施形態の変形例に係る端末の表示の一例を示す図である。

[図22]図 2 2 は、第 1 の実施形態の変形例に係る端末の表示の一例を示す図である。

[図23]図 2 3 は、本願開示に係るホテルサーバのハードウェア構成の一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0013] はじめに、一実施形態の概要について説明する。なお、この概要に付記した図面参照符号は、理解を助けるための一例として各要素に便宜上付記したものであり、この概要の記載はなんらの限定を意図するものではない。また、特段の釈明がない場合には、各図面に記載されたブロックはハードウェア単位の構成ではなく、機能単位の構成を表す。各図におけるブロック間の接続線は、双方向及び単方向の双方を含む。一方向矢印については、主たる信号（データ）の流れを模式的に示すものであり、双方向性を排除するものではない。なお、本明細書及び図面において、同様に説明されることが可能な要素については、同一の符号を付することにより重複説明が省略され得る。

[0014] 一実施形態に係るサーバ装置 1 0 0 は、在庫管理手段 1 0 1 と、制御手段 1 0 2 と、を備える（図 1 参照）。在庫管理手段 1 0 1 は、自ホテルの客室の在庫を管理する（図 2 のステップ S 1）。制御手段 1 0 2 は、客室の在庫

がなくなると客室のキャンセル待ち予約を受け付ける（ステップS 2）。

[0015] サーバ装置１００は、自ホテルの客室を扱う宿泊予約サイトを提供し、客室の在庫がなくなった場合に当該客室のキャンセル待ち予約を受け付ける。サーバ装置１００は、ホテル自身により運営されるので、キャンセル待ち予約の申込者が当初申し込んだ客室が確保できない場合であっても、ホテルは、当該客室よりもグレードの高い客室を割り当てるといった柔軟な対処が可能である。即ち、キャンセル待ち予約が行われた客室にキャンセルが発生しない場合であっても、サーバ装置１００は、当該キャンセル待ち予約を成立させることが可能である。その結果、ホテルは、安心してホテルの客室のキャンセル待ち予約を実現（実施）できる。

[0016] 以下に具体的な実施形態について、図面を参照してさらに詳しく説明する。

[0017] [第１の実施形態]

第１の実施形態について、図面を用いてより詳細に説明する。

[0018] [システムの構成]

図３は、第１の実施形態に係る情報処理システム（ホテル予約システム）の概略構成の一例を示す図である。図３に示すように、情報処理システムには、ホテルサーバ１０と、旅行代理店サーバ１１と、複数のＯＴＡ（Online Travel Agent）サーバ２０－１～２０－３と、予約管理サーバ３０と、制御サーバ４０と、が含まれる。

[0019] 以降の説明において、ＯＴＡサーバ２０－１～２０－３を区別する特段の理由がない場合には、単に「ＯＴＡサーバ２０」と表記する。他の要素についても同様に、ハイフンより左側の符号に当該要素を代表して表記する。

[0020] 情報処理システムには、ホテルの宿泊予約等を行うサーバが含まれる。ホテルサーバ１０、旅行代理店サーバ１１及びＯＴＡサーバ２０が、利用者による客室の予約を受け付ける。以降の説明において、ホテルの客室予約を受け付ける、ホテルサーバ１０、旅行代理店サーバ１１及びＯＴＡサーバ２０を総称して「予約サーバ」と表記する。

- [0021] 情報処理システムには、複数の予約サーバが含まれる。当該複数の予約サーバのなかには、複数のOTA（Online Travel Agent）事業者それぞれより運営される、複数のOTAサーバ20が含まれる。
- [0022] ホテルサーバ10は、ホテルが直接、客室を顧客に販売するためのサーバである。ホテルサーバ10は、自ホテルの客室の在庫を管理しつつ、客室の予約を受け付ける。ホテルサーバ10は、自ホテルの客室を扱う宿泊予約サイトを実現する。
- [0023] 旅行代理店サーバ11は、実店舗等で営業する旅行代理店により管理、運営されるサーバ装置である。
- [0024] OTAサーバ20は、オンラインで客室を販売するOTA事業者により管理、運営される。OTAサーバ20は、顧客に客室を販売するための宿泊予約サイトを実現する。なお、OTA事業者は、複数のホテルの客室を対象として販売を行う。図3の例では、OTAサーバ20は、ホテルサーバ10を管理、運営するホテルを含む多数のホテルの客室の販売（予約受付）を行う。
- [0025] 予約サーバ（ホテルサーバ10、旅行代理店サーバ11、OTAサーバ20）は、ネットワークを介して予約管理サーバ30等と接続されている。
- [0026] 予約管理サーバ30は、サイトコントローラとも称されるサーバである。予約管理サーバ30は、各予約サーバからの予約状況を一括で管理する。具体的には、予約管理サーバ30は、各ホテルの空き室状況（客室の在庫）を管理する。予約管理サーバ30は、ホテルサーバ10を含む複数の予約サーバによる、複数のホテルそれぞれの客室の予約状況を管理する。
- [0027] 制御サーバ40は、ホテルにより管理、運営されるサーバである。制御サーバ40は、ホテルの主たる業務を実現する。具体的には、制御サーバ40は、宿泊客の予約情報（例えば、氏名、性別、住所、メールアドレス、宿泊日（宿泊期間；チェックイン日、チェックアウト日）、ルームタイプ等）を記憶する。制御サーバ40は、予約情報を用いて宿泊客のチェックイン手続きやチェックアウト手続き等を実現する。

[0028] 利用者やホテルの従業員等は、端末50を所持する。例えば、利用者は、当該端末50を使ってホテルの予約等を行う。端末50には、例えば、スマートフォン、タブレット等のモバイル型端末が例示される。

[0029] 図3に示す情報処理システムの構成は例示であって、その構成を限定する趣旨ではない。例えば、1つのホテルに複数のホテルサーバ10が含まれていてもよい。あるいは、複数の旅行代理店サーバ11が情報処理システムに含まれていてもよい。

[0030] なお、図3には、1つのホテルに対応するホテルサーバ10と制御サーバ40を図示しているが、実際には複数のホテルそれぞれに対応したホテルサーバ10及び制御サーバ40が情報処理システムには含まれる。

[0031] [概略動作]

続いて、第1の実施形態に係る情報処理システムの概略動作について説明する。

[0032] <客室の予約>

ここでは、利用者がOTAサーバ20を用いてホテルの予約を行う場合について説明する。

[0033] 予約管理サーバ30は、ホテルの客室に関する状況（予約状況）を管理する。予約管理サーバ30は、ホテルごとに販売可能な客室総数及び販売が終了（予約が成立）の客室数を記憶する。また、予約状況は、予約サーバ（ホテルサーバ10、旅行代理店サーバ11、OTAサーバ20）と共有されている。

[0034] 利用者は、端末50を操作して予約サーバ（ここでは、上述のように、OTAサーバ20）が提供する宿泊予約サイトにアクセスする。利用者からのアクセスに応じて、OTAサーバ20は、予約管理サーバ30から通知されている予約状況に基づいて販売可能（利用者が予約可能）な客室を利用者に提示する。

[0035] 利用者が端末50を操作して予約の申し込みを行うと、OTAサーバ20は、客室予約者の予約情報（例えば、客室予約者の氏名、性別、住所、メー

ルアドレス、宿泊日（宿泊期間）、ルームタイプ等）を予約管理サーバ30に通知する。具体的には、OTAサーバ20は、上記予約情報とホテルIDを含む「客室予約通知」を予約管理サーバ30に送信する（図4のステップS01）。

[0036] ホテルIDは、各ホテルを識別するためのIDである。ホテルIDには、ホテルの名称や予め定められたコード等が例示される。なお、ホテルIDは、システムに参加する各主体間において任意の方法によって共有される。例えば、システム管理者がホテルIDを決定し当該決定されたホテルIDを予約管理サーバ30に設定する。また、システム管理者は、当該決定されたホテルIDをOTA事業者等に通知する。各OTA事業者は、通知されたホテルIDを自社のOTAサーバ20に設定する。

[0037] 客室予約通知の受信に応じて、予約管理サーバ30は、ホテルの予約状況を更新する。予約状況を更新すると、予約管理サーバ30は、更新後の予約状況を予約サーバに通知する。具体的には、予約管理サーバ30は、最新の予約状況に基づいて予約状況情報を生成する。予約管理サーバ30は、当該生成された予約状況情報を含む「予約状況通知」を各予約サーバに送信する（ステップS02）。

[0038] 予約状況通知を受信すると、各予約サーバは、自サーバで保持するホテルの予約状況（空き室状況、在庫状況）を更新する。

[0039] なお、販売可能な客室がなくなると、予約管理サーバ30は、客室の在庫がないことを示す予約状況情報を生成する。予約管理サーバ30は、当該生成した予約状況情報を含む予約状況通知を各予約サーバに送信する。各予約サーバは、当該通知を受信することで、客室の在庫がなくなった事実を把握する。各予約サーバは、在庫がなくなった客室の販売を停止する。

[0040] このように、予約管理サーバ30は、販売中の客室が満室になると、当該客室の在庫がなくなった事実を各予約サーバ（ホテルサーバ10、旅行代理店サーバ11、OTAサーバ20）に通知する。当該通知に応じて、OTAサーバ20等は、新規予約の受付を停止する。予約サーバ（ホテルサーバ1

〇、旅行代理店サーバ１１、〇ＴＡサーバ２０）は、客室の在庫がなくなれば利用者からの客室予約（通常の客室予約）を受け付けない。

[0041] 即ち、予約管理サーバ３０は、ホテルの客室の在庫がなくなると、当該ホテルに対応するホテルサーバ１０を含む複数の予約サーバに対してホテルの客室の在庫がなくなったことを通知する。複数の予約サーバは、在庫のなくなった客室の販売を停止する。

[0042] また、客室予約通知を受信すると、予約管理サーバ３０は、当該受信した客室予約通知を制御サーバ４０に転送する（ステップＳ０３）。

[0043] 制御サーバ４０は、客室予約通知に含まれる予約情報を記憶する。上述のように、予約情報は宿泊客のチェックイン手続き等に用いられる。

[0044] <客室のキャンセル>

客室の予約を行った利用者は、当該予約のキャンセルを行える。客室の予約キャンセルを行うには、利用者は、客室の販売を行った事業者はその旨を申し出る。例えば、〇ＴＡ事業者（〇ＴＡサーバ２０）から客室の予約を行った利用者は、〇ＴＡサーバ２０のアカウントにログインし客室予約のキャンセル手続きを行う。

[0045] キャンセルを受け付けると、予約サーバ（ホテルサーバ１０、旅行代理店サーバ１１、〇ＴＡサーバ２０）は、その旨を予約管理サーバ３０に通知する。予約サーバは、キャンセルされた予約の情報（キャンセル情報；例えば、予約キャンセル者の氏名、性別、住所、メールアドレス、宿泊日、ルームタイプ等）とホテルＩＤを含む「キャンセル通知」を予約管理サーバ３０に送信する（図５のステップＳ１１）。

[0046] キャンセル通知の受信に応じて、予約管理サーバ３０は、ホテルの予約状況を更新する。具体的には、予約管理サーバ３０は、客室予約通知を受信した場合と同様に、ホテルの予約状況を更新する。予約管理サーバ３０は、キャンセル通知に含まれるキャンセル情報を用いて更新された予約状況を予約サーバに通知する（ステップＳ１２）。また、予約管理サーバ３０は、キャンセル通知を制御サーバ４０に転送する（ステップＳ１３）。

[0047] 予約状況通知を受信すると、各予約サーバは、自サーバで保持するホテルの予約状況（空き室状況、在庫状況）を更新する。予約サーバは、客室のキャンセルが発生したことによって、販売可能な客室在庫が増えたことを認識する。また、キャンセル通知を受信すると、制御サーバ40は、自ホテルの客室にキャンセルが発生したことを認識する。

[0048] <客室のキャンセル待ち>

複数の予約サイトのうち、ホテル自身が運営する自社サイトは、販売が終了した客室のキャンセル待ちを受け付ける。ホテルサーバ10は、在庫がなくなった客室のキャンセル待ち予約を受け付ける。旅行代理店サーバ11やOTAサーバ20は、客室のキャンセル待ちを受け付けない。

[0049] 具体的には、ホテルサーバ10は、客室の在庫がなくなると、キャンセル待ちであることを顧客（利用者）に明示しつつ、客室のキャンセル待ち予約の申込を受け付ける（図6参照）。

[0050] ホテルサーバ10は、顧客からキャンセル待ち予約を受け付けると、当該キャンセル待ち予約に関する情報を前記予約管理サーバ30に通知する。ホテルサーバ10は、キャンセル待ち予約を申し込んだ申込者の情報及び対象客室の情報を予約管理サーバ30に通知する。

[0051] 具体的には、ホテルサーバ10は、キャンセル待ち情報（例えば、申込者の氏名、性別、住所、メールアドレス、宿泊日（宿泊期間）、ルームタイプ等）及びホテルIDを含む「キャンセル待ち通知」を予約管理サーバ30に送信する（図6のステップS21）。

[0052] 予約管理サーバ30は、ホテルサーバ10から通知されたキャンセル待ち予約に関する情報を記憶すると共に、当該キャンセル待ち予約に関する情報を制御サーバ40に通知する。具体的には、キャンセル待ち通知を受信すると、予約管理サーバ30は、当該通知に含まれる情報（ホテルID及びキャンセル待ち情報）を第1のキャンセル待ち管理データベースに記憶する。第1のキャンセル待ち管理データベースの詳細は後述する。

[0053] さらに、予約管理サーバ30は、受信したキャンセル待ち通知を制御サー

バ40に転送する（ステップS22）。

[0054] 制御サーバ40は、予約管理サーバ30から通知されたキャンセル待ち予約に関する情報を記憶する。具体的には、制御サーバ40は、受信したキャンセル待ち通知に含まれる情報を第2のキャンセル待ち管理データベースに記憶する。第2のキャンセル待ち管理データベースの詳細は後述する。

[0055] <キャンセル待ちの結果通知>

ここで、予約管理サーバ30は、予約サーバから「キャンセル通知」を受信した際（図7のステップS31）、キャンセルされた客室に対してキャンセル待ち予約が設定されているか否か判定する。

[0056] キャンセルされた客室にキャンセル待ちが設定されていない場合は、予約管理サーバ30は、通常の予約キャンセルと同様の処理を実行する。

[0057] キャンセルされた客室にキャンセル待ち（キャンセル待ち予約）が設定されていれば、予約管理サーバ30は、当該キャンセル待ち予約を正式な予約に変更する。この場合、予約管理サーバ30は、正式な予約に変更になったキャンセル待ち予約に関する情報（成立キャンセル待ち情報）を制御サーバ40に通知する。

[0058] 予約管理サーバ30は、成立キャンセル待ち情報（例えば、申込者の氏名、性別、住所、メールアドレス、宿泊日（宿泊期間）、ルームタイプ）を含む「キャンセル待ち成立通知」を制御サーバ40に送信する（図7のステップS32）。

[0059] 制御サーバ40は、正式な予約になったキャンセル待ち予約の申込者に対して、その旨（キャンセル待ち予約が正式予約になった旨）を通知する。制御サーバ40は、キャンセル待ち申込者（キャンセル待ち予約申込者）の端末50に対し、キャンセル待ちが成立した予約に関する情報等を含む「正式予約通知」を送信する（ステップS33）。

[0060] このように、予約管理サーバ30は、複数の予約サーバのうちの予約サーバから、予約された客室のキャンセル通知を受信する。予約管理サーバ30は、キャンセルされた客室にキャンセル待ち予約が設定されている場合、

キャンセル待ち予約を成立させる。予約管理サーバ30は、成立したキャンセル待ち予約に関する情報を含むキャンセル待ち成立通知を制御サーバ40に送信する。制御サーバ40は、成立したキャンセル待ち予約の申込者に対し、キャンセル待ち予約が成立したことを通知する。

[0061] なお、制御サーバ40は、所定のタイミングにおいて、キャンセル待ちが設定された客室にキャンセルが発生しないと、当該キャンセル待ち予約に対して所定の処置を行う。例えば、制御サーバ40は、キャンセル待ち予約が行われた客室よりもグレードの高い客室に空きがあれば、当該グレードの高い客室をキャンセル待ち予約の客室に割り当てる。このように、制御サーバ40は、所定の期日までにキャンセル待ち成立通知を受信しない場合、キャンセル待ち予約を受け付けた客室のグレードよりも高いグレードの客室を割り当ててキャンセル待ち予約を成立させてもよい。

[0062] なお、この場合にも、制御サーバ40は、キャンセル待ち申込者の端末50に対し、「正式予約通知」を送信する。また、客室のグレードを上げることでキャンセル待ちを正式な予約に変更した場合、制御サーバ40は、その旨を予約管理サーバ30に通知する。

[0063] 具体的には、制御サーバ40は、正式な予約に変更したキャンセル待ち（キャンセル待ち予約）を特定する情報（申込者の氏名、ホテルID、宿泊日、ルームタイプ等）を含む「キャンセル待ち取消通知」を予約管理サーバ30に送信する。予約管理サーバ30は、当該通知を受信することで、対応するキャンセル待ち予約を第1のキャンセル待ち管理データベースから削除する。

[0064] このように、制御サーバ40は、客室の予約キャンセルが発生しないと、所定のタイミング（例えば、キャンセル待ち予約の宿泊日の数日前）に、キャンセル予約された客室よりもグレードを上げてキャンセル待ち予約を正式な予約にする。制御サーバ40は、正式予約通知を端末50に送信することで、客室のグレードがキャンセル待ち予約申込時よりも上がり正式な予約となったことを宿泊客に通知する。

[0065] あるいは、キャンセル待ち予約が行われた客室よりもグレードの高い客室に空きがなければ、制御サーバ40は、キャンセル待ち予約を正式な予約にできない旨をキャンセル待ち予約申込者に通知する。具体的には、制御サーバ40は、キャンセル待ち申込者の端末50に対し、「キャンセル待ち不成立通知」を送信する。さらに、制御サーバ40は、取り消されるキャンセル待ち（キャンセル待ち予約）を特定する情報を含む「キャンセル待ち取消通知」を予約管理サーバ30に送信する。

[0066] キャンセル待ち申込者は、制御サーバ40から受信する通知（正式予約通知、キャンセル待ち不成立通知）に基づいたメッセージ等を表示する。

[0067] 続いて、第1の実施形態に係る情報処理システムに含まれる各装置の詳細について説明する。

[0068] [予約管理サーバ]

図8は、第1の実施形態に係る予約管理サーバ30の処理構成（処理モジュール）の一例を示す図である。図8を参照すると、予約管理サーバ30は、通信制御部201と、予約状況制御部202と、キャンセル待ち制御部203と、記憶部204と、を備える。

[0069] 通信制御部201は、他の装置との間の通信を制御する手段である。例えば、通信制御部201は、OTAサーバ20からデータ（パケット）を受信する。また、通信制御部201は、OTAサーバ20に向けてデータを送信する。通信制御部201は、他の装置から受信したデータを他の処理モジュールに引き渡す。通信制御部201は、他の処理モジュールから取得したデータを他の装置に向けて送信する。このように、他の処理モジュールは、通信制御部201を介して他の装置とデータの送受信を行う。通信制御部201は、他の装置からデータを受信する受信部としての機能と、他の装置に向けてデータを送信する送信部としての機能と、を備える。

[0070] 予約状況制御部202は、各ホテルの予約状況（空き室状況）に関する制御を行う手段である。

[0071] 予約状況制御部202は、任意の手段を用いて各ホテルが販売可能な客室

の総数を取得する。例えば、予約状況制御部202は、各ホテルの従業員等が客室総数（ルームタイプごとの客室総数）を予約管理サーバ30に登録するためのインターフェイスを提供する。あるいは、予約状況制御部202は、制御サーバ40から客室総数を取得する。

[0072] 予約状況制御部202は、予約状況管理データベースを用いて各ホテルの予約状況を管理する（図9参照）。図9に示すように、予約状況管理データベースは、ホテルの営業日及びルームタイプごとに客室総数と予約数を記憶する。なお、図9に示す予約状況管理データベースは例示であって、記憶する項目等を限定する趣旨ではない。

[0073] 予約状況制御部202は、予約サーバから客室予約通知やキャンセル通知を受信する。客室予約通知やキャンセル通知の受信に応じて、予約状況制御部202は、予約状況管理データベースを更新する。

[0074] 具体的には、予約状況制御部202は、客室予約通知に含まれるホテルID、宿泊日（宿泊期間）及びルームタイプを用いて、利用者の予約に対応するエントリ（予約状況管理データベースのエントリ）を特定する。予約状況制御部202は、特定したエントリの予約数フィールドの設定値をインクリメントして予約状況管理データベースを更新する。

[0075] 予約状況管理データベースを更新すると、予約状況制御部202は、更新後の予約状況を各予約サーバに通知する。具体的には、予約状況制御部202は、予約状況管理データベースに記憶された情報に基づいて予約状況情報を生成する。予約状況情報は、各予約サーバが販売可能な客室（客室の在庫状況）に関する情報である。

[0076] 予約状況制御部202は、在庫に変動があったホテル（客室予約通知に含まれるホテルIDに対応するホテル）の予約状況情報を生成する。例えば、予約状況制御部202は、図10に示すように、在庫の変動があったホテルのホテルID、在庫の変動があった営業日、ルームタイプの在庫数（販売可能な客室数）を含む予約状況情報を生成する。

[0077] 予約状況制御部202は、生成した予約状況情報を含む「予約状況通知」

を各予約サーバに送信する。

[0078] ホテルの客室が完売すると（予約が全て埋まると）、予約状況制御部202は、図10に示す予約状況情報の在庫に「0」を設定する。予約状況制御部202は、当該在庫が「0」に設定された予約状況情報を含む予約状況通知を予約サーバに送信することで、客室の予約が終了したことを各予約サーバに通知する。

[0079] 予約状況制御部202は、キャンセル通知を受信した場合、当該予約がキャンセルされた客室の在庫の有無を判定する。在庫がある客室がキャンセルされた場合、予約状況制御部202は、客室予約通知の受信時と同様に予約状況管理データベースを更新する。

[0080] 具体的には、予約状況制御部202は、キャンセル通知に含まれるホテルID、宿泊日（宿泊期間）及びルームタイプを用いて、キャンセルされた予約に対応するエントリを特定する。予約状況制御部202は、特定したエントリの予約数フィールドの設定値をデクリメントして予約状況管理データベースを更新する。

[0081] その後、予約状況制御部202は、更新後の予約状況を各予約サーバに通知する。予約状況制御部202は、在庫に変動があったホテルの予約状況情報を含む予約状況通知を各予約サーバに送信する。

[0082] なお、客室予約通知やキャンセル通知の受信に応じて予約状況通知を各予約サーバに送信した場合には、予約状況制御部202は、当該受信した客室予約通知やキャンセル通知を制御サーバ40に転送する。

[0083] また、在庫がない客室がキャンセルされた場合、予約状況制御部202は、予約サーバから受信したキャンセル通知をキャンセル待ち制御部203に引き渡す。

[0084] キャンセル待ち制御部203は、キャンセル待ち予約に関する制御を実行する手段である。キャンセル待ち制御部203は、在庫がない状況で予約状況制御部202から取得したキャンセル通知と、ホテルサーバ10から受信するキャンセル待ち通知と、を処理する。

- [0085] はじめに、キャンセル待ち通知を受信した場合のキャンセル待ち制御部 203 の動作を説明する。
- [0086] キャンセル待ち制御部 203 は、受信したキャンセル待ち通知に含まれる情報を第 1 のキャンセル待ち管理データベースに記憶する（図 11 参照）。図 11 に示すように、第 1 のキャンセル待ち管理データベースは、ホテル ID、キャンセル待ちの申込日（キャンセル待ち通知の受信日）、キャンセル待ち予約の申込者氏名、キャンセル待ち予約の対象客室（宿泊日、ルームタイプ）を記憶する。なお、図 11 に示す第 1 のキャンセル待ち管理データベースは例示であって、記憶する項目等を限定する趣旨ではない。
- [0087] キャンセル待ち制御部 203 は、受信したキャンセル待ち通知を制御サーバ 40 に転送する。
- [0088] 続いて、キャンセル通知を予約状況制御部 202 から取得した場合のキャンセル待ち制御部 203 の動作を説明する。
- [0089] キャンセル通知を予約状況制御部 202 から取得すると、キャンセル待ち制御部 203 は、キャンセルされた客室に対してキャンセル待ち予約が設定されているか否か判定する。
- [0090] 具体的には、キャンセル待ち制御部 203 は、キャンセル通知に含まれるキャンセル対象の予約を特定する情報（ホテル ID、宿泊日、ルームタイプ等）をキーとして第 1 のキャンセル待ち管理データベースを検索する。
- [0091] 対応するエントリが第 1 のキャンセル待ち管理データベースに記憶されていなければ、キャンセル待ち制御部 203 は、予約状況制御部 202 と同様に、予約のキャンセルが反映された予約状況情報を含む予約状況通知を予約サーバに送信する。当該通知の送信によって、キャンセル待ち制御部 203 は、キャンセルされた客室の販売が可能になった旨を各予約サーバに通知する。
- [0092] 対応するエントリが第 1 のキャンセル待ち管理データベースに記憶されていれば、キャンセル待ち制御部 203 は、キャンセル待ち予約を正式な予約に変更するための処理を実行する。

- [0093] 具体的には、キャンセル待ち制御部203は、キャンセル待ち予約の申込の最も早いキャンセル待ち予約（第1のキャンセル待ち管理データベースのエントリ）を特定する。キャンセル待ち制御部203は、当該特定されたエントリの情報を用いて成立キャンセル待ち情報を生成する。成立キャンセル待ち情報には、キャンセル待ち申込者の氏名、性別、住所、メールアドレス、宿泊日（宿泊期間）、ルームタイプ等が含まれる。
- [0094] キャンセル待ち制御部203は、上記キャンセルになった予約を特定する情報及び上記生成された成立キャンセル待ち情報を含む「キャンセル待ち成立通知」を、キャンセル待ち予約が成立した客室を持つホテルの制御サーバ40に送信する。
- [0095] さらに、キャンセル待ち制御部203は、制御サーバ40から受信する「キャンセル待ち取消通知」を処理する。キャンセル待ち制御部203は、取消をするキャンセル待ち予約を特定する情報（申込者氏名、ホテルID、宿泊日、ルームタイプ）をキーとして第1のキャンセル待ち管理データベースを検索する。キャンセル待ち制御部203は、検索により特定されたエントリを第1のキャンセル待ち管理データベースから削除する。
- [0096] 記憶部204は、予約管理サーバ30の動作に必要な情報を記憶する手段である。
- [0097] 予約管理サーバ30のキャンセル待ち予約の制御に関する動作（キャンセル通知を受信した際の動作）をまとめると図12に示すフローチャートのとおりである。
- [0098] 予約管理サーバ30は、キャンセル通知に対応する客室の在庫有無を判定する（ステップS101）。
- [0099] 客室の在庫があれば（ステップS102、Yes分岐）、予約管理サーバ30は、該当するホテルの予約状況を更新する（ステップS103）。予約管理サーバ30は、更新後の予約状況を各予約サーバに通知する。
- [0100] 客室の在庫がなければ（ステップS102、No分岐）、予約管理サーバ30は、キャンセルされた客室にキャンセル待ちが設定されているか否か判

定する（ステップS104）。

[0101] キャンセルされた客室にキャンセル待ちが設定されていなければ（ステップS105、No分岐）、予約管理サーバ30は、該当するホテルの予約状況を更新する（ステップS103）。予約管理サーバ30は、更新後の予約状況を各予約サーバに通知する。

[0102] キャンセルされた客室にキャンセル待ちが設定されていれば（ステップS105、Yes分岐）、予約管理サーバ30は、キャンセル待ち予約を正式な予約に変更する。予約管理サーバ30は、キャンセル待ち成立通知を制御サーバ40に送信する（ステップS106）。

[0103] [ホテルサーバ]

図13は、第1の実施形態に係るホテルサーバ10の処理構成（処理モジュール）の一例を示す図である。図13を参照すると、ホテルサーバ10は、通信制御部301と、予約制御部302と、在庫管理部303と、記憶部304と、を備える。

[0104] 通信制御部301は、他の装置との間の通信を制御する手段である。例えば、通信制御部301は、予約管理サーバ30からデータ（パケット）を受信する。また、通信制御部301は、予約管理サーバ30に向けてデータを送信する。通信制御部301は、他の装置から受信したデータを他の処理モジュールに引き渡す。通信制御部301は、他の処理モジュールから取得したデータを他の装置に向けて送信する。このように、他の処理モジュールは、通信制御部301を介して他の装置とデータの送受信を行う。通信制御部301は、他の装置からデータを受信する受信部としての機能と、他の装置に向けてデータを送信する送信部としての機能と、を備える。

[0105] 予約制御部302は、利用者によるホテル（客室）の予約に関する制御を行う手段である。予約制御部302は、宿泊予約サイト等の機能を実現する。予約制御部302は、客室の通常予約、予約された客室のキャンセル、予約された客室のキャンセル待ちを受け付ける。とりわけ、予約制御部302は、自ホテルの客室の在庫がなくなると当該客室のキャンセル待ち予約を受

け付ける。

- [0106] 予約制御部302は、自ホテルの予約状況を用いて上記宿泊予約サイトで利用者に提示する客室の情報等を生成する。
- [0107] 予約制御部302は、在庫管理データベースを参照し、利用者に販売可能な客室の情報を取得する（図14参照）。図14に示す在庫管理データベースは例示であって、記憶する項目等を限定する趣旨ではない。
- [0108] 予約制御部302は、在庫がある客室に関しては通常の予約を受け付ける。予約制御部302は、在庫のない客室に関してはキャンセル待ち予約を受け付ける。
- [0109] 利用者が宿泊予約サイトにて所定の操作を行うと、予約制御部302は、図15に示すようなGUI（Graphical User Interface）を利用者の端末50に表示する。予約制御部302は、通常の客室予約とキャンセル待ち予約を受け付ける。その際、予約制御部302は、キャンセル待ち予約に関しては最終的に予約が成立しないリスク等の存在を明示し、当該キャンセル待ち予約を受け付ける。
- [0110] 利用者が通常の予約又はキャンセル待ち予約の選択を完了すると（図15に示す「次へ」ボタンが押下されると）、予約制御部302は、予約者又はキャンセル待ち申込者の氏名、性別、住所、メールアドレス等を取得する。
- [0111] 通常の予約を受け付けた場合、予約制御部302は、ホテルIDと予約情報（予約者の氏名、性別、住所、メールアドレス、宿泊日、ルームタイプ等）を含む客室予約通知を予約管理サーバ30に送信する。
- [0112] キャンセル待ち予約を受け付けた場合、予約制御部302は、ホテルIDとキャンセル待ち情報（キャンセル待ち申込者の氏名、性別、住所、メールアドレス、宿泊日、ルームタイプ等）を含むキャンセル待ち通知を予約管理サーバ30に送信する。
- [0113] 上述のように、予約制御部302は、利用者が予約した客室のキャンセルを受け付ける。予約のキャンセルを受け付けた場合、予約制御部302は、ホテルID及びキャンセル情報（予約キャンセル者の氏名、性別、住所、メ

ールアドレス、宿泊日、ルームタイプ等)を含むキャンセル通知を予約管理サーバ30に送信する。

[0114] 在庫管理部303は、ホテルサーバ10が販売可能な客室の在庫に関する制御、管理を行う手段である。在庫管理部303は、自ホテルの客室の在庫を管理する。

[0115] 在庫管理部303は、予約管理サーバ30から予約状況通知を受信する。在庫管理部303は、当該予約状況通知に含まれるホテルIDに基づいて自ホテルに関する予約状況通知を処理する。在庫管理部303は、当該通知に含まれる、営業日、ルームタイプごとの在庫数を在庫管理データベースの対応するエントリに反映する(在庫数フィールドの設定値を上書きする)。

[0116] 記憶部304は、ホテルサーバ10の動作に必要な情報を記憶する手段である。

[0117] [制御サーバ]

図16は、第1の実施形態に係る制御サーバ40の処理構成(処理モジュール)の一例を示す図である。図16を参照すると、制御サーバ40は、通信制御部401と、予約情報制御部402と、キャンセル待ち制御部403と、記憶部404と、を備える。

[0118] 通信制御部401は、他の装置との間の通信を制御する手段である。例えば、通信制御部401は、予約管理サーバ30からデータ(パケット)を受信する。また、通信制御部401は、予約管理サーバ30に向けてデータを送信する。通信制御部401は、他の装置から受信したデータを他の処理モジュールに引き渡す。通信制御部401は、他の処理モジュールから取得したデータを他の装置に向けて送信する。このように、他の処理モジュールは、通信制御部401を介して他の装置とデータの送受信を行う。通信制御部401は、他の装置からデータを受信する受信部としての機能と、他の装置に向けてデータを送信する送信部としての機能と、を備える。

[0119] 予約情報制御部402は、自ホテルの客室予約に関する制御を行う手段である。予約情報制御部402は、予約管理サーバ30から受信する客室予約

通知やキャンセル通知を処理する。

- [0120] 予約情報制御部402は、客室予約通知に含まれる予約情報（例えば、予約者の氏名、性別、住所、生年月日等）を記憶する。当該予約情報は、宿泊客のチェックイン手続き等に用いられる。
- [0121] また、予約情報制御部402は、客室予約通知の受信に応じて、自ホテルの在庫を管理する。予約情報制御部402は、予約された宿泊日（宿泊予定日）及びルームタイプの客室在庫を減らす。
- [0122] 予約情報制御部402は、キャンセル通知に含まれるキャンセル情報（例えば、予約キャンセル者の氏名、宿泊日、ルームタイプ等）に基づいてキャンセルされた予約を特定し、当該特定した予約に対応する予約情報を削除する。
- [0123] また、予約情報制御部402は、キャンセル通知の受信に応じて、自ホテルの在庫を更新する。予約情報制御部402は、キャンセルされた宿泊日（宿泊予定日）及びルームタイプの客室在庫を増やす。
- [0124] キャンセル待ち制御部403は、キャンセル待ち予約に関する制御を行う手段である。
- [0125] キャンセル待ち制御部403は、予約管理サーバ30からキャンセル待ち通知を受信する。キャンセル待ち制御部403は、当該通知に含まれるキャンセル待ち情報（キャンセル待ち予約申込者の氏名、性別、住所、メールアドレス、宿泊日、ルームタイプ等）を第2のキャンセル待ち管理データベースに記憶する（図17参照）。
- [0126] キャンセル待ち制御部403は、予約管理サーバ30からキャンセル待ち成立通知を受信する。キャンセル待ち制御部403は、当該通知に含まれる、キャンセルになった予約を特定する情報（キャンセル者の氏名、宿泊日、ルームタイプ等）に基づいて、キャンセルされた予約に対応する予約情報を削除する。
- [0127] また、キャンセル待ち制御部403は、キャンセル待ち成立通知に対応する、第2のキャンセル待ち管理データベースのエントリを削除する。

- [0128] さらに、キャンセル待ち制御部403は、キャンセル待ち成立通知に含まれる成立キャンセル待ち情報に基づいて予約情報を生成し、当該生成された予約情報を記憶する。具体的には、キャンセル待ち制御部403は、キャンセル待ち申込者の氏名、性別、住所、メールアドレス、宿泊日（宿泊期間）、ルームタイプ等を予約情報として記憶する。
- [0129] キャンセル待ち成立通知を受信すると、キャンセル待ち制御部403は、キャンセル待ち予約申込者に対してキャンセル待ちが成立した旨を通知する。キャンセル待ち制御部403は、正式に予約された客室の情報（宿泊日、ルームタイプ等）を含む「正式予約通知」を上記申込者の端末50に送信する。
- [0130] キャンセル待ち制御部403は、定期的又は所定のタイミングで、第2のキャンセル待ち管理データベースにアクセスする。キャンセル待ち制御部403は、当該データベースのエントリのうち、宿泊日（宿泊予定日）までの日数が所定日以下となっているエントリを抽出する。具体的には、キャンセル待ち制御部403は、キャンセル待ちが成立せず、且つ、宿泊予定日までの日数が所定値よりも短いキャンセル待ち予約を抽出する。
- [0131] キャンセル待ち制御部403は、当該抽出されたキャンセル待ち予約に対して所定の処置を行う。具体的には、キャンセル待ち制御部403は、キャンセル待ち予約が行われた客室よりもグレードの高い客室に空きがあれば、当該グレードの高い客室をキャンセル待ち予約の客室に割り当てる。
- [0132] この場合、キャンセル待ち制御部403は、正式な予約としてキャンセル待ち申込者に割り当てられた客室の情報（宿泊日、グレードアップ後のルームタイプ等）を含む「正式予約通知」をキャンセル待ち申込者の端末50に送信する。
- [0133] また、客室のグレードを上げることでキャンセル待ち予約を正式な予約に変更した場合、キャンセル待ち制御部403は、キャンセル待ち（キャンセル待ち予約）が取り消されたことを予約管理サーバ30に通知する。キャンセル待ち制御部403は、正式な予約に変更したキャンセル待ちを特定する

情報（申込者の氏名、ホテルＩＤ、宿泊日、ルームタイプ等）を含む「キャンセル待ち取消通知」を予約管理サーバ３０に送信する。

[0134] キャンセル待ち予約が行われた客室よりもグレードの高い客室に空きがなければ、キャンセル待ち制御部４０３は、キャンセル待ち予約を正式な予約にできない旨をキャンセル待ち予約申込者に通知する。キャンセル待ち制御部４０３は、キャンセル待ち申込者の端末５０に対し、不成立に終わったキャンセル待ち予約に関する情報を含む「キャンセル待ち不成立通知」をキャンセル待ち申込者の端末５０に送信する。また、この場合にも、キャンセル待ち制御部４０３は、キャンセル待ち取消通知を予約管理サーバ３０に送信する。

[0135] なお、上記キャンセル待ち予約が行われた客室よりもグレードの高い客室は、ＯＴＡサーバ２０等による販売対象の客室であってもよいし、ＯＴＡサーバ２０等による販売の対象ではない客室であってもよい。例えば、ホテルが独自の営業活動のために確保している客室がキャンセル待ち予約のための客室に割り当てられてもよい。また、ＯＴＡサーバ２０等による販売対象の客室をキャンセル待ち予約の客室に割り当てた場合、制御サーバ４０は、当該割り当てた客室（グレードの高い客室）に関する客室予約通知を予約管理サーバ３０に送信する。

[0136] 記憶部４０４は、制御サーバ４０の動作に必要な情報を記憶する手段である。

[0137] [旅行代理店サーバ]

旅行代理店サーバ１１の構成及び動作に関する詳細な説明は省略する。旅行代理店サーバ１１の動作等は、当業者にとって明らかなためである。

[0138] [ＯＴＡサーバ]

ＯＴＡサーバ２０の構成及び動作に関する詳細な説明は省略する。ＯＴＡサーバ２０の動作等は、当業者にとって明らかなためである。

[0139] [端末]

端末５０には、スマートフォン、携帯電話機、ゲーム機、タブレット等の

携帯端末装置やコンピュータ（パーソナルコンピュータ、ノートパソコン）等が例示される。端末50は、利用者の操作を受け付け、ホテルサーバ10等と通信可能であれば任意の機器、デバイスとすることができる。また、端末50の構成等は当業者にとって明らかであるので、詳細な説明を省略する。

[0140] [システムの動作]

続いて、第1の実施形態に係る情報処理システムの動作について説明する。

[0141] 図18を参照し、第1の実施形態に係る情報処理システムの動作を説明する。

[0142] 予約管理サーバ30は、予約サーバからキャンセル通知を受信する（ステップS41）。

[0143] キャンセルされた予約にキャンセル待ち予約が設定されていると、予約管理サーバ30は、キャンセル待ち予約を成立させる。予約管理サーバ30は、キャンセル待ち成立通知を制御サーバ40に送信する（ステップS42）。

[0144] 制御サーバ40は、キャンセル待ちが成立したことを利用者（キャンセル待ち申込者）に通知する。制御サーバ40は、キャンセル待ち申込者の端末50に対し、正式予約通知を送信する（ステップS43）。

[0145] 端末50は、受信した正式予約通知に含まれる情報に応じたメッセージ等を出力する（ステップS44）。例えば、端末50は、図19に示すような表示を行う。

[0146] 続いて、第1の実施形態に係る変形例について説明する。

[0147] <変形例1>

上記実施形態では、サイトコントローラ（予約管理サーバ30）が情報処理システムに含まれる場合について説明した。情報処理システムには、当該予約管理サーバ30は含まれていなくてもよい。具体的には、図20に示すように、ホテルの業務を担う制御サーバ40に上記説明した予約管理サーバ

30の機能が実装されていてもよい。

[0148] 即ち、制御サーバ40は、宿泊客のチェックイン手続き等に加え、予約管理サーバ30のキャンセル待ち予約に関する制御機能等を備えていてもよい。

[0149] あるいは、制御サーバ40は、ホテルサーバ10の機能を備えていてもよい。この場合、制御サーバ40は、自ホテルの客室を販売する機能（宿泊予約サイトを実現する機能）を備えていればよい。

[0150] <変形例2>

ホテルサーバ10は、キャンセル待ち予約を受け付ける際、キャンセル待ち予約が成立しない場合のホテル側の対応（宿泊料金は変わらずにグレードの高い客室に宿泊できる可能性）を利用者に案内してもよい。ホテルサーバ10は、このような対応によって、より多くのキャンセル待ち予約の申込が得られる状況を作り出してもよい。

[0151] 具体的には、予約制御部302は、キャンセル待ち予約が成立しない場合、キャンセル待ち予約を受け付けた客室のグレードよりも高いグレードの客室に宿泊できる可能性を、キャンセル待ち予約を申し込む申込者に提示してもよい。例えば、予約制御部302は、図21に示すようなGUIを端末50に表示してもよい。

[0152] <変形例3>

ホテルサーバ10は、利用者の利便性を考慮し、キャンセル待ち予約が成立する確率を利用者に提示してもよい。予約制御部302は、キャンセル待ち予約を申し込む申込者に対し、キャンセル待ち予約が正式な予約に変更になる確率を提示してもよい。例えば、予約制御部302は、図22に示すようなGUIを端末50に表示してもよい。

[0153] この場合、ホテルサーバ10の予約制御部302は、制御サーバ40に対し、キャンセル待ち予約の対象客室の情報（宿泊日、ルームタイプ）を含む「キャンセル待ち成功確率算出要求」を送信する。

[0154] 当該要求を受信した制御サーバ40のキャンセル待ち制御部403は、指

定された客室のキャンセル待ち予約が成功する確率を算出する。例えば、キャンセル待ち制御部403は、自ホテルの客室の在庫状況（予約サーバを介して販売されている客室の在庫、予約サーバを介して販売されていない客室の在庫）に基づいて上記確率を計算する。例えば、自ホテルの営業用の客室が確保されている場合、当該営業用の客室をキャンセル待ち予約に割り当てることで高い確率でキャンセル待ち予約は成立する。この場合、キャンセル待ち制御部403は、100%に近い高い確率を算出し、ホテルサーバ10に通知する。

[0155] あるいは、キャンセル待ち制御部403は、キャンセル待ち予約の申込日とキャンセル待ち予約による宿泊予定日の間の日数に応じて上記確率を算出してもよい。例えば、キャンセル待ち制御部403は、上記日数が長いほどキャンセル待ち予約が成立する確率を高く算出する。

[0156] あるいは、キャンセル待ち制御部403は、機械学習により得られた学習モデルを用いて上記確率を算出してもよい。例えば、当該学習モデルは、過去のデータ（キャンセル待ち予約の申込日、申込日から宿泊日までの日数、対象客室のグレード）にラベル（キャンセル待ち予約の成否）が付与された数多くの教師データを用いた機械学習により得られる。学習モデルの生成には、サポートベクタマシン、ブースティングやニューラルネットワーク等の任意のアルゴリズムを用いることができる。なお、上記サポートベクタマシン等のアルゴリズムは公知の技術を使用することができるので、その説明を省略する。

[0157] このように、ホテルサーバ10は、キャンセル待ち予約によって宿泊できる可能性（確率）を申込者に提供し、利用者が安心してキャンセル待ち予約の申し込みができる状況を作り出してもよい。

[0158] 以上のように、第1の実施形態に係る情報処理システムでは、複数の予約サーバのうちホテルサーバ10が、キャンセル待ち予約を受け付ける。より具体的には、ホテルサーバ10は、自ホテルの客室の在庫がなくなった場合に当該客室のキャンセル待ち予約を受け付ける。ホテルサーバ10及び制御

サーバ４０は、ホテル自身により運営されるので、キャンセル待ち予約の申込者が当初申し込んだ客室が確保できない場合であっても、制御サーバ４０は、当該客室よりもグレードの高い客室を割り当てることが可能である。即ち、キャンセル待ち予約が行われた客室にキャンセルが発生しない場合であっても、制御サーバ４０は、当該キャンセル待ち予約を成立させることができる。

[0159] 利用者がホテルの客室を予約する手段は、ホテルの自社サイト、OTA事業者が提供する宿泊予約サイト等、複数存在する。ホテルにとってOTA事業者は重要な事業パートナーであるが、キャンセル待ち予約が失敗した場合の払い戻し等に関する複雑な業務が原因でOTA事業者が客室のキャンセル待ち予約を受け付けることは難しい。一方で、ホテルには、OTA事業者等を介さずホテル独自の営業用に確保された客室等が存在する場合もあり、利益確保の観点から客室のキャンセル待ち予約を実現することに対するニーズが存在する。そこで、第１の実施形態に係る情報処理システムでは、キャンセル待ち予約に対する柔軟な対応が可能なホテル自身がキャンセル待ち予約を受け付け、利益の最大化を実現する。

[0160] 続いて、情報処理システムを構成する各装置のハードウェアについて説明する。図２３は、ホテルサーバ１０のハードウェア構成の一例を示す図である。

[0161] ホテルサーバ１０は、情報処理装置（所謂、コンピュータ）により構成可能であり、図２３に例示する構成を備える。例えば、ホテルサーバ１０は、プロセッサ３１１、メモリ３１２、入出力インターフェイス３１３及び通信インターフェイス３１４等を備える。上記プロセッサ３１１等の構成要素は内部バス等により接続され、相互に通信可能に構成されている。

[0162] 但し、図２３に示す構成は、ホテルサーバ１０のハードウェア構成を限定する趣旨ではない。ホテルサーバ１０は、図示しないハードウェアを含んでもよいし、必要に応じて入出力インターフェイス３１３を備えていなくともよい。また、ホテルサーバ１０に含まれるプロセッサ３１１等の数も図２３

の例示に限定する趣旨ではなく、例えば、複数のプロセッサ 311 がホテルサーバ 10 に含まれていてもよい。

[0163] プロセッサ 311 は、例えば、CPU (Central Processing Unit)、MPU (Micro Processing Unit)、DSP (Digital Signal Processor) 等のプログラマブルなデバイスである。あるいは、プロセッサ 311 は、FPGA (Field Programmable Gate Array)、ASIC (Application Specific Integrated Circuit) 等のデバイスであってもよい。プロセッサ 311 は、オペレーティングシステム (OS ; Operating System) を含む各種プログラムを実行する。

[0164] メモリ 312 は、RAM (Random Access Memory)、ROM (Read Only Memory)、HDD (Hard Disk Drive)、SSD (Solid State Drive) 等である。メモリ 312 は、OS プログラム、アプリケーションプログラム、各種データを格納する。

[0165] 入出力インターフェイス 313 は、図示しない表示装置や入力装置のインターフェイスである。表示装置は、例えば、液晶ディスプレイ等である。入力装置は、例えば、キーボード、マウス、タッチパネル等のユーザ操作を受け付ける装置である。

[0166] 通信インターフェイス 314 は、他の装置と通信を行う回路、モジュール等である。例えば、通信インターフェイス 314 は、NIC (Network Interface Card) 等を備える。

[0167] ホテルサーバ 10 の機能は、各種処理モジュールにより実現される。当該処理モジュールは、例えば、メモリ 312 に格納されたプログラムをプロセッサ 311 が実行することで実現される。また、当該プログラムは、コンピュータが読み取り可能な記憶媒体に記録することができる。記憶媒体は、半導体メモリ、ハードディスク、磁気記録媒体、光記録媒体等の非ランジェント (non-transitory) なものとすることができる。即ち、本発明は、コンピュータプログラム製品として具現することも可能である。また、上記プログラムは、ネットワークを介してダウンロードするか、あるいは、プログラ

ムを記憶した記憶媒体を用いて、更新することができる。さらに、上記処理モジュールは、半導体チップにより実現されてもよい。

[0168] なお、予約管理サーバ30、制御サーバ40等もホテルサーバ10と同様に情報処理装置により構成可能であり、その基本的なハードウェア構成はホテルサーバ10と相違する点はないので説明を省略する。

[0169] ホテルサーバ10は、コンピュータを搭載し、当該コンピュータにプログラムを実行させることでホテルサーバ10の機能が実現できる。また、ホテルサーバ10は、当該プログラムによりホテルサーバ10の制御方法を実行する。

[0170] [変形例]

なお、上記実施形態にて説明した情報処理システムの構成、動作等は例示であって、システムの構成等を限定する趣旨ではない。

[0171] 上記実施形態では、販売済の客室に対するキャンセル待ち予約が行える利用者に制限を設けていないが、キャンセル待ち予約が行える利用者に制限が設定されてもよい。例えば、ホテルサーバ10は、販売が終了した客室に対してキャンセル待ち予約を申し込める利用者の数を制限してもよい。ホテルサーバ10は、1つの客室（営業日及びルームタイプ）にキャンセル待ち予約を申し込める利用者数を制限してもよい。

[0172] 制御サーバ40は、販売が終了した客室のキャンセル待ち予約を停止（禁止）するようにホテルサーバ10に指示を行ってもよい。例えば、制御サーバ40は、キャンセル待ち予約が成立する可能性（確率）が低い客室に関しては、キャンセル待ち予約の受け付けを停止するようにホテルサーバ10に指示をしてもよい。この場合、制御サーバ40は、キャンセル待ち予約の受け付けを停止する客室の情報（営業日、ルームタイプ）をホテルサーバ10に送信すればよい。

[0173] 上記実施形態では、OTAサーバ20が情報処理システムに含まれる場合について説明した。しかし、情報処理システムには、OTAサーバ20が含まれていなくてもよい。ホテルの客室は、自ホテルの宿泊予約サイトと旅行

代理店によって販売されてもよい。この場合、情報処理システムは、1つのホテルの客室を対象とした予約システムを実現する。あるいは、旅行代理店サーバ11が情報処理システムに含まれていなくてもよい。

[0174] 上記実施形態では、予約管理サーバ30の内部に予約状況管理データベースが構成される場合について説明したが、当該データベースは外部のデータベースサーバ等に構築されてもよい。即ち、予約管理サーバ30の一部の機能は別の装置に実装されていてもよい。より具体的には、上記説明した「予約状況制御部（予約状況制御手段）」等がシステムに含まれるいずれかの装置に実装されていればよい。

[0175] 各装置（予約サーバ、予約管理サーバ30）間のデータ送受信の形態は特に限定されないが、これら装置間で送受信されるデータは暗号化されていてもよい。これらの装置間では、利用者の氏名等が送受信され、これらの情報を適切に保護するためには、暗号化されたデータが送受信されることが望ましい。

[0176] 上記説明で用いた流れ図（フローチャート、シーケンス図）では、複数の工程（処理）が順番に記載されているが、実施形態で実行される工程の実行順序は、その記載の順番に制限されない。実施形態では、例えば各処理を並行して実行する等、図示される工程の順番を内容的に支障のない範囲で変更することができる。

[0177] 上記の実施形態は本願開示の理解を容易にするために詳細に説明したものであり、上記説明したすべての構成が必要であることを意図したものではない。また、複数の実施形態について説明した場合には、各実施形態は単独で用いてもよいし、組み合わせて用いてもよい。例えば、実施形態の構成の一部を他の実施形態の構成に置き換えることや、実施形態の構成に他の実施形態の構成を加えることも可能である。さらに、実施形態の構成の一部について他の構成の追加、削除、置換が可能である。

[0178] 上記の説明により、本発明の産業上の利用可能性は明らかであるが、本発明は、ホテルの予約に関する情報処理システムなどに好適に適用可能である。

。

[0179] 上記の実施形態の一部又は全部は、以下の付記のようにも記載され得るが、以下には限られない。

[付記 1]

自ホテルの客室の在庫を管理する、在庫管理手段と、
前記客室の在庫がなくなると前記客室のキャンセル待ち予約を受け付ける、制御手段と、
を備える、サーバ装置。

[付記 2]

前記制御手段は、前記キャンセル待ち予約が成立しない場合、前記キャンセル待ち予約を受け付けた客室のグレードよりも高いグレードの客室に宿泊できる可能性を、前記キャンセル待ち予約を申し込む申込者に提示する、付記 1 に記載のサーバ装置。

[付記 3]

前記制御手段は、前記キャンセル待ち予約を申し込む申込者に対し、前記キャンセル待ち予約が正式な予約に変更になる確率を提示する、付記 1 又は 2 に記載のサーバ装置。

[付記 4]

ホテルの客室の在庫を管理しつつ、前記客室の予約を受け付ける、ホテルサーバと、

前記ホテルサーバを含む複数の予約サーバによる、客室の予約状況を管理する、予約管理サーバと、

を含み、

前記予約管理サーバは、前記ホテルの客室の在庫がなくなると、前記ホテルサーバを含む前記複数の予約サーバに対して前記ホテルの客室の在庫がなくなったことを通知し、

前記複数の予約サーバは、前記在庫のなくなった客室の販売を停止し、

前記ホテルサーバは、前記在庫がなくなった客室のキャンセル待ち予約を

受け付ける、システム。

[付記 5]

前記ホテルにより運営される、制御サーバをさらに含み、

前記ホテルサーバは、前記キャンセル待ち予約を受け付けると、前記キャンセル待ち予約に関する情報を前記予約管理サーバに通知し、

前記予約管理サーバは、前記通知されたキャンセル待ち予約に関する情報を記憶すると共に、前記キャンセル待ち予約に関する情報を前記制御サーバに通知し、

前記制御サーバは、前記通知されたキャンセル待ち予約に関する情報を記憶する、付記 4 に記載のシステム。

[付記 6]

前記予約管理サーバは、

前記複数の予約サーバのうち一の予約サーバから、予約された客室のキャンセル通知を受信し、

前記キャンセルされた客室に前記キャンセル待ち予約が設定されている場合、前記キャンセル待ち予約を成立させ、前記成立したキャンセル待ち予約に関する情報を含むキャンセル待ち成立通知を前記制御サーバに送信する、付記 5 に記載のシステム。

[付記 7]

前記制御サーバは、前記成立したキャンセル待ち予約の申込者に対し、前記キャンセル待ち予約が成立したことを通知する、付記 6 に記載のシステム。

[付記 8]

前記制御サーバは、所定の期日までに前記キャンセル待ち成立通知を受信しない場合、前記キャンセル待ち予約を受け付けた客室のグレードよりも高いグレードの客室を割り当てて前記キャンセル待ち予約を成立させる、付記 7 に記載のシステム。

[付記 9]

サーバ装置において、
自ホテルの客室の在庫を管理する、在庫管理工程と、
前記客室の在庫がなくなると前記客室のキャンセル待ち予約を受け付ける
、制御工程と、
を含む、サーバ装置の制御方法。

[付記 10]

前記制御工程は、前記キャンセル待ち予約が成立しない場合、前記キャンセル待ち予約を受け付けた客室のグレードよりも高いグレードの客室に宿泊できる可能性を、前記キャンセル待ち予約を申し込む申込者に提示する、付記 9 に記載のサーバ装置の制御方法。

[付記 11]

前記制御工程は、前記キャンセル待ち予約を申し込む申込者に対し、前記キャンセル待ち予約が正式な予約に変更になる確率を提示する、付記 9 又は 10 に記載のサーバ装置の制御方法。

[付記 12]

サーバ装置に搭載されたコンピュータに、
自ホテルの客室の在庫を管理する、在庫管理処理と、
前記客室の在庫がなくなると前記客室のキャンセル待ち予約を受け付ける
、制御処理と、
を実行させるためのプログラムを記憶する、コンピュータ読取可能な記憶媒体。

[付記 13]

前記制御処理は、前記キャンセル待ち予約が成立しない場合、前記キャンセル待ち予約を受け付けた客室のグレードよりも高いグレードの客室に宿泊できる可能性を、前記キャンセル待ち予約を申し込む申込者に提示する、付記 12 に記載の記憶媒体。

[付記 14]

前記制御処理は、前記キャンセル待ち予約を申し込む申込者に対し、前記

キャンセル待ち予約が正式な予約に変更になる確率を提示する、付記 1 2 又は 1 3 に記載の記憶媒体。

[0180] なお、引用した上記の先行技術文献の各開示は、本書に引用をもって繰り込むものとする。以上、本発明の実施形態を説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではない。これらの実施形態は例示にすぎないということ、及び、本発明のスコップ及び精神から逸脱することなく様々な変形が可能であるということは、当業者に理解されるであろう。即ち、本発明は、請求の範囲を含む全開示、技術的思想にしたがって当業者であればなし得る各種変形、修正を含むことは勿論である。

符号の説明

- [0181] 1 0 ホテルサーバ
1 1 旅行代理店サーバ
2 0 O T Aサーバ
2 0 - 1 O T Aサーバ
2 0 - 2 O T Aサーバ
2 0 - 3 O T Aサーバ
3 0 予約管理サーバ
4 0 制御サーバ
5 0 端末
1 0 0 サーバ装置
1 0 1 在庫管理手段
1 0 2 制御手段
2 0 1 通信制御部
2 0 2 予約状況制御部
2 0 3 キャンセル待ち制御部
2 0 4 記憶部
3 0 1 通信制御部
3 0 2 予約制御部

- 3 0 3 在庫管理部
- 3 0 4 記憶部
- 3 1 1 プロセッサ
- 3 1 2 メモリ
- 3 1 3 入出力インターフェイス
- 3 1 4 通信インターフェイス
- 4 0 1 通信制御部
- 4 0 2 予約情報制御部
- 4 0 3 キャンセル待ち制御部
- 4 0 4 記憶部

請求の範囲

- [請求項1] 自ホテルの客室の在庫を管理する、在庫管理手段と、
前記客室の在庫がなくなると前記客室のキャンセル待ち予約を受け付ける、制御手段と、
を備える、サーバ装置。
- [請求項2] 前記制御手段は、前記キャンセル待ち予約が成立しない場合、前記キャンセル待ち予約を受け付けた客室のグレードよりも高いグレードの客室に宿泊できる可能性を、前記キャンセル待ち予約を申し込む申込者に提示する、請求項1に記載のサーバ装置。
- [請求項3] 前記制御手段は、前記キャンセル待ち予約を申し込む申込者に対し、前記キャンセル待ち予約が正式な予約に変更になる確率を提示する、請求項1又は2に記載のサーバ装置。
- [請求項4] ホテルの客室の在庫を管理しつつ、前記客室の予約を受け付ける、ホテルサーバと、
前記ホテルサーバを含む複数の予約サーバによる、客室の予約状況を管理する、予約管理サーバと、
を含み、
前記予約管理サーバは、前記ホテルの客室の在庫がなくなると、前記ホテルサーバを含む前記複数の予約サーバに対して前記ホテルの客室の在庫がなくなったことを通知し、
前記複数の予約サーバは、前記在庫がなくなった客室の販売を停止し、
前記ホテルサーバは、前記在庫がなくなった客室のキャンセル待ち予約を受け付ける、システム。
- [請求項5] 前記ホテルにより運営される、制御サーバをさらに含み、
前記ホテルサーバは、前記キャンセル待ち予約を受け付けると、前記キャンセル待ち予約に関する情報を前記予約管理サーバに通知し、
前記予約管理サーバは、前記通知されたキャンセル待ち予約に関する

る情報を記憶すると共に、前記キャンセル待ち予約に関する情報を前記制御サーバに通知し、

前記制御サーバは、前記通知されたキャンセル待ち予約に関する情報を記憶する、請求項4に記載のシステム。

[請求項6]

前記予約管理サーバは、

前記複数の予約サーバのうち一の予約サーバから、予約された客室のキャンセル通知を受信し、

前記キャンセルされた客室に前記キャンセル待ち予約が設定されている場合、前記キャンセル待ち予約を成立させ、前記成立したキャンセル待ち予約に関する情報を含むキャンセル待ち成立通知を前記制御サーバに送信する、請求項5に記載のシステム。

[請求項7]

前記制御サーバは、前記成立したキャンセル待ち予約の申込者に対し、前記キャンセル待ち予約が成立したことを通知する、請求項6に記載のシステム。

[請求項8]

前記制御サーバは、所定の期日までに前記キャンセル待ち成立通知を受信しない場合、前記キャンセル待ち予約を受け付けた客室のグレードよりも高いグレードの客室を割り当てて前記キャンセル待ち予約を成立させる、請求項7に記載のシステム。

[請求項9]

サーバ装置において、

自ホテルの客室の在庫を管理する、在庫管理工程と、

前記客室の在庫がなくなると前記客室のキャンセル待ち予約を受け付ける、制御工程と、

を含む、サーバ装置の制御方法。

[請求項10]

サーバ装置に搭載されたコンピュータに、

自ホテルの客室の在庫を管理する、在庫管理処理と、

前記客室の在庫がなくなると前記客室のキャンセル待ち予約を受け付ける、制御処理と、

を実行させるためのプログラムを記憶する、コンピュータ読取可能

な記憶媒体。

[図1]

サーバ装置

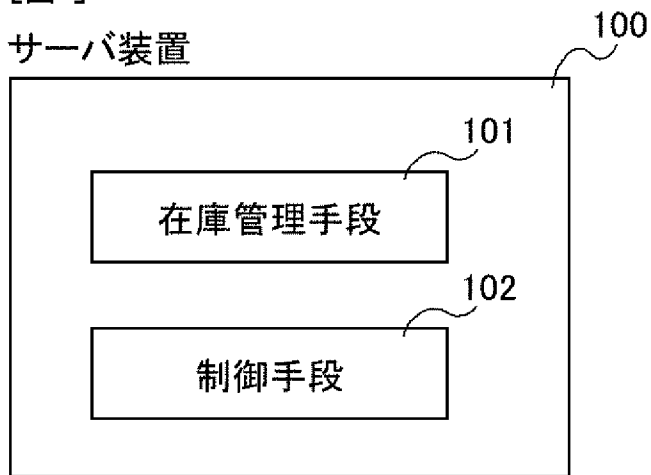


FIG.1

[図2]

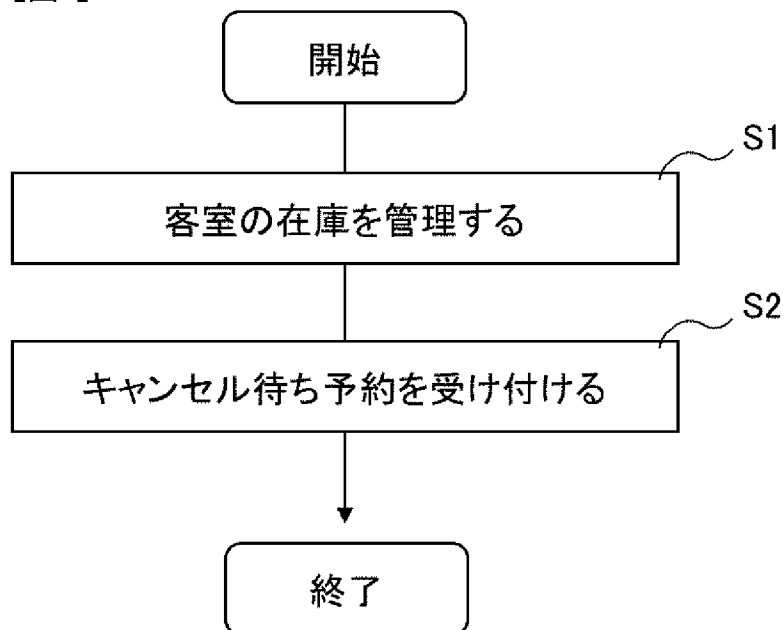
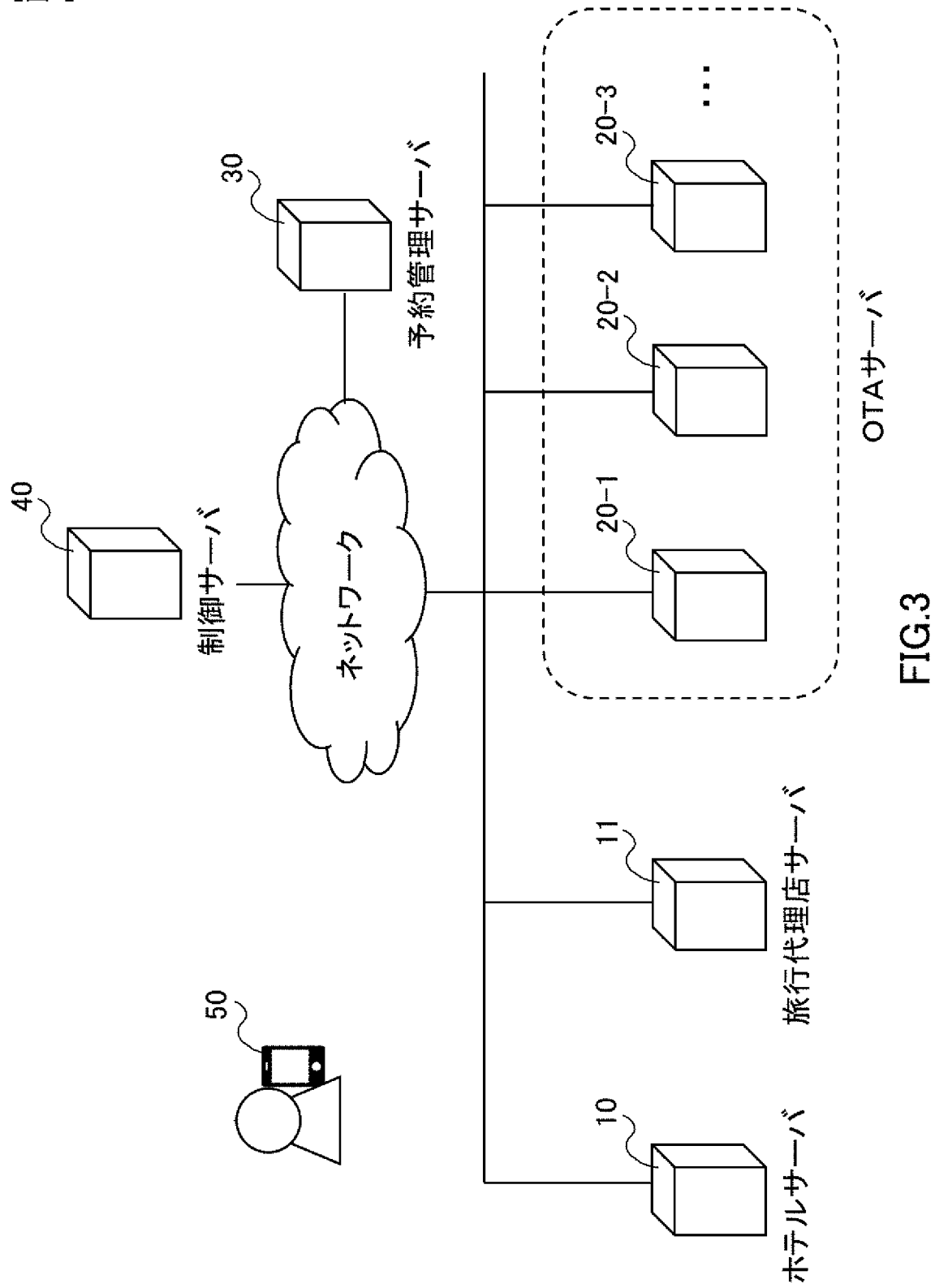


FIG.2

[図3]



[図4]

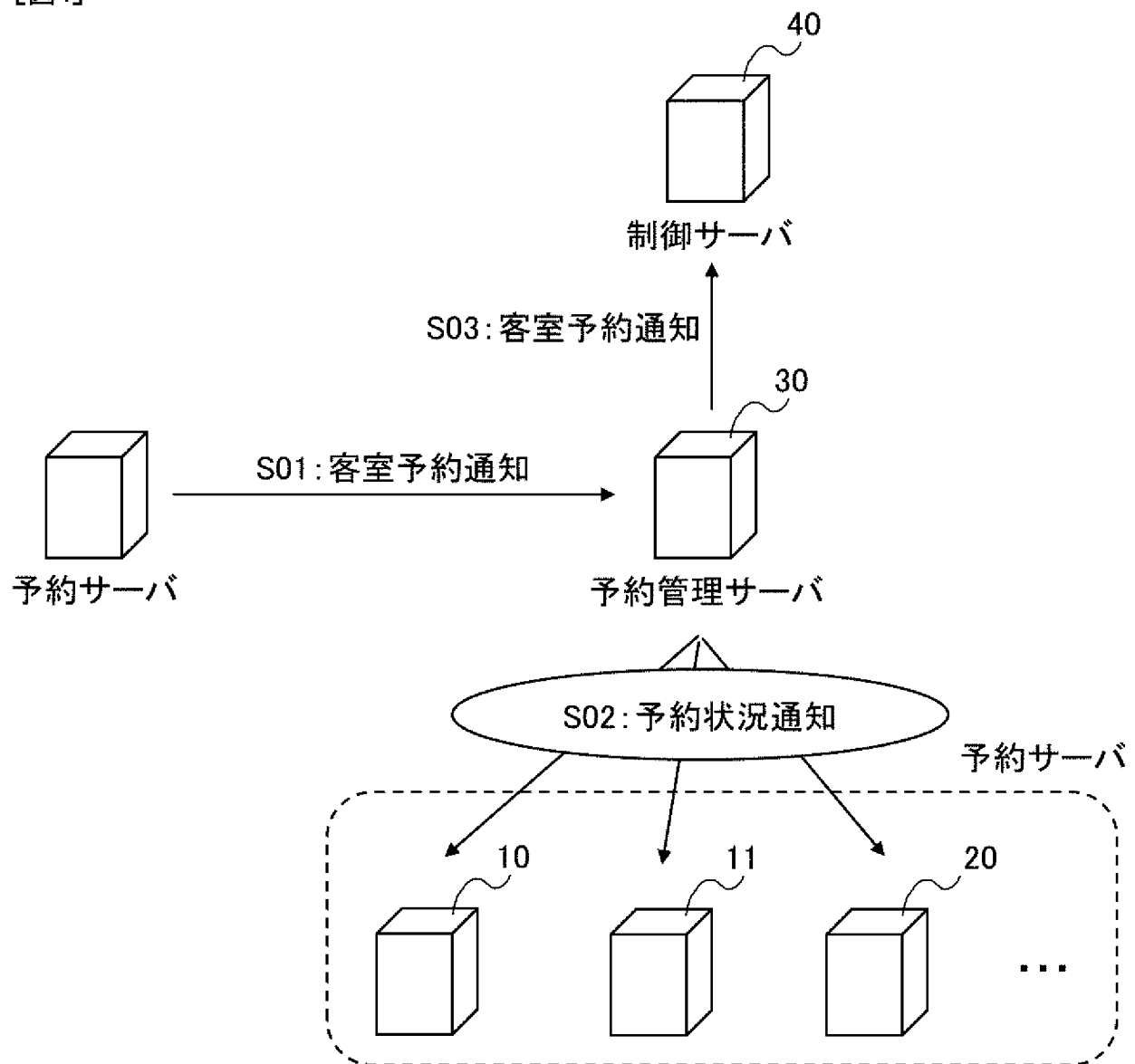


FIG.4

[図5]

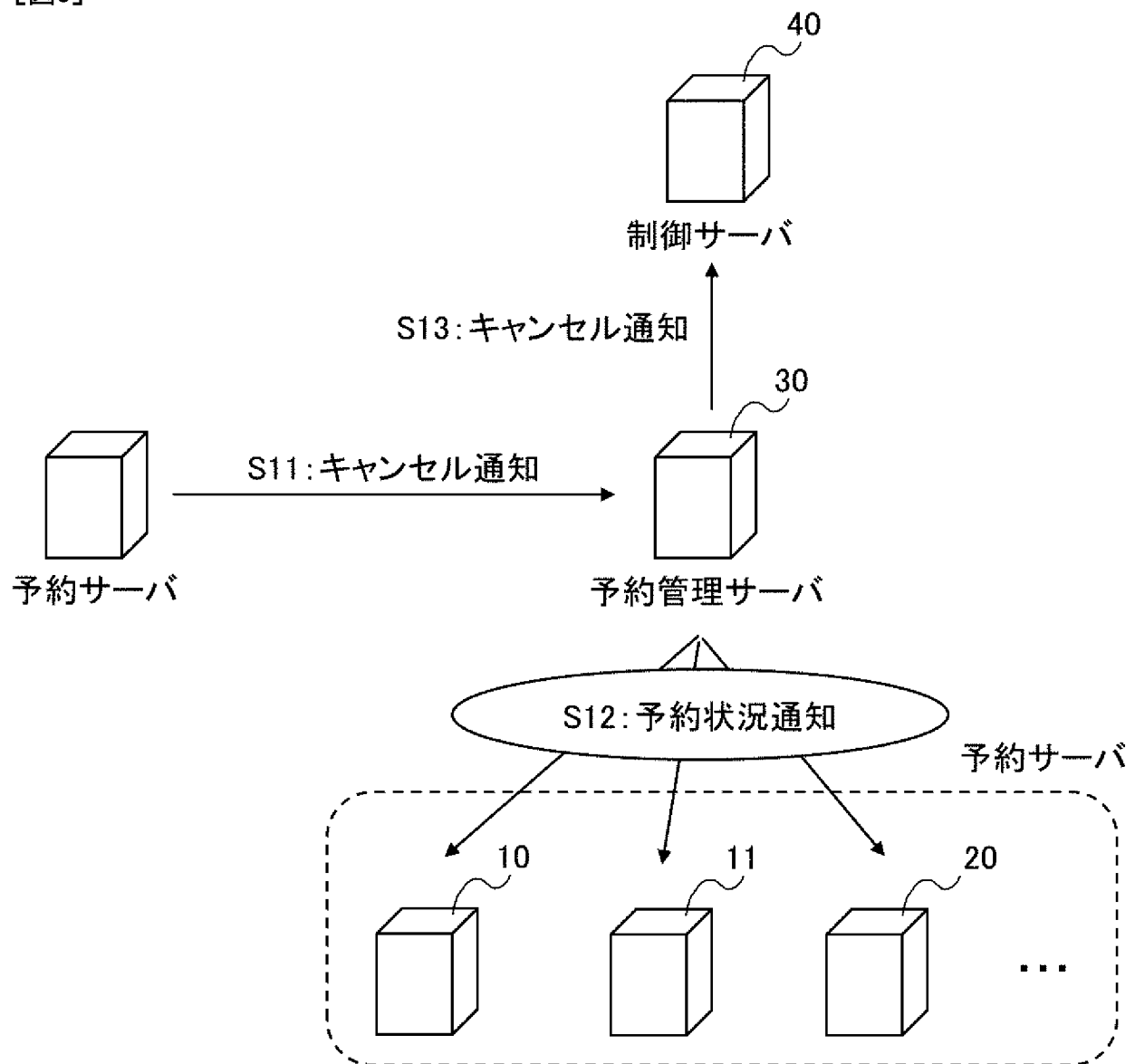


FIG.5

[図6]

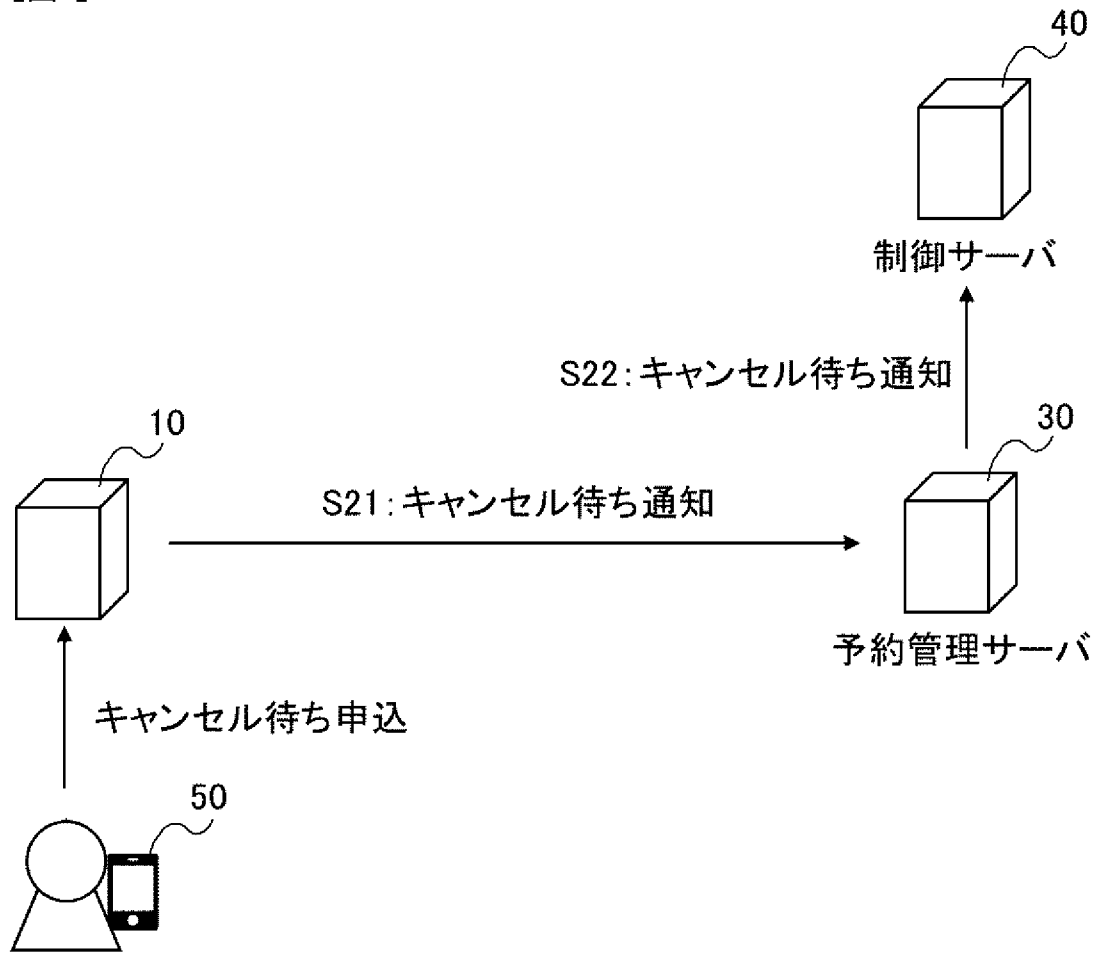


FIG.6

[図7]

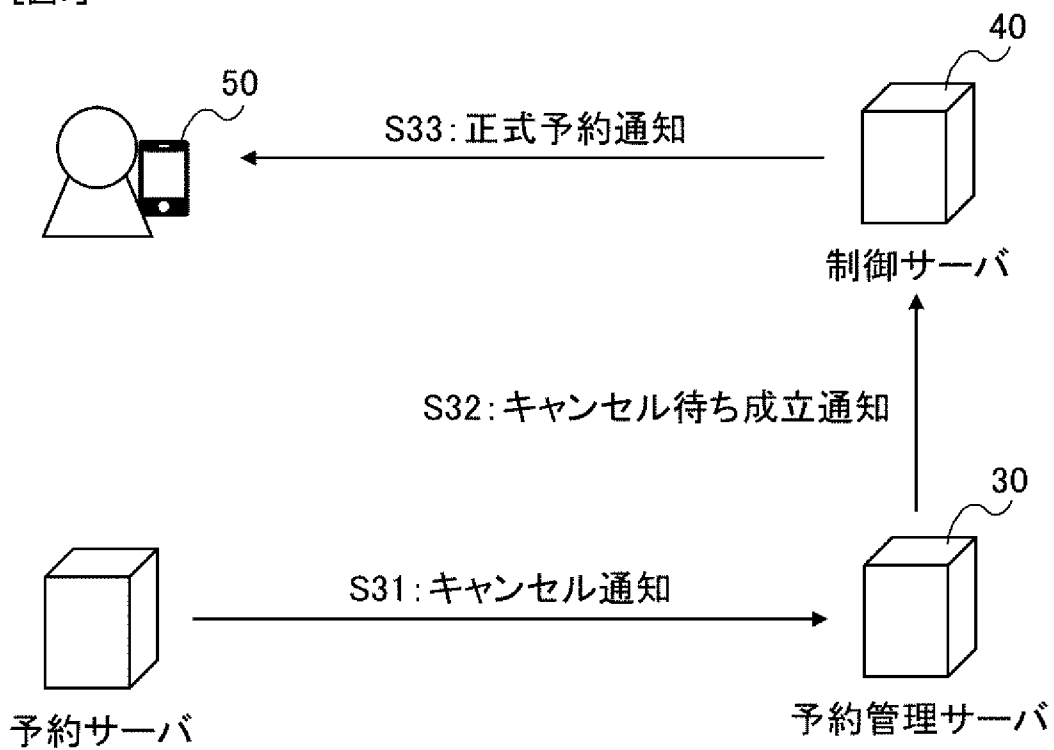


FIG.7

[図8]

予約管理サーバ

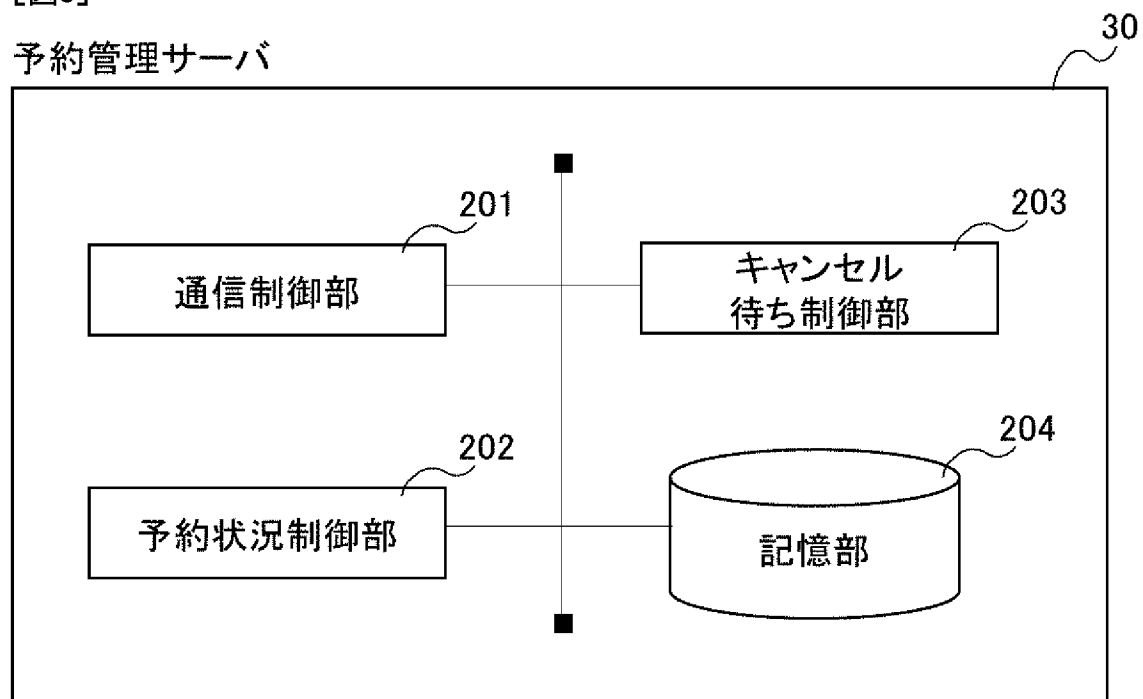


FIG.8

[図9]

予約状況管理データベース

ホテルID	営業日	ルームタイプ	客室総数	予約数	...
ID01	2023/6/3	シングル	80	20	...
		ダブル	20	10	...
		...	...	...	...
	2023/6/4	シングル	80	15	...
		...	...	...	...
		...	...	...	...
...	...	...	...	...	...

FIG.9

[図10]

予約状況情報

ホテルID	営業日	ルームタイプ	在庫数
ID01	2023/6/5	シングル	70

FIG.10

第1のキャンセル待ち管理データベース

ホテルID	申込日	申込者氏名	...	宿泊日	ルームタイプ
ID01	2023/5/3	NM01	...	2023/6/3	シングル
ID01	2023/5/4	NM02	...	2023/6/3	ダブル
ID02	2023/5/5	NM03	...	2023/6/4	シングル
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

FIG.11

[図12]

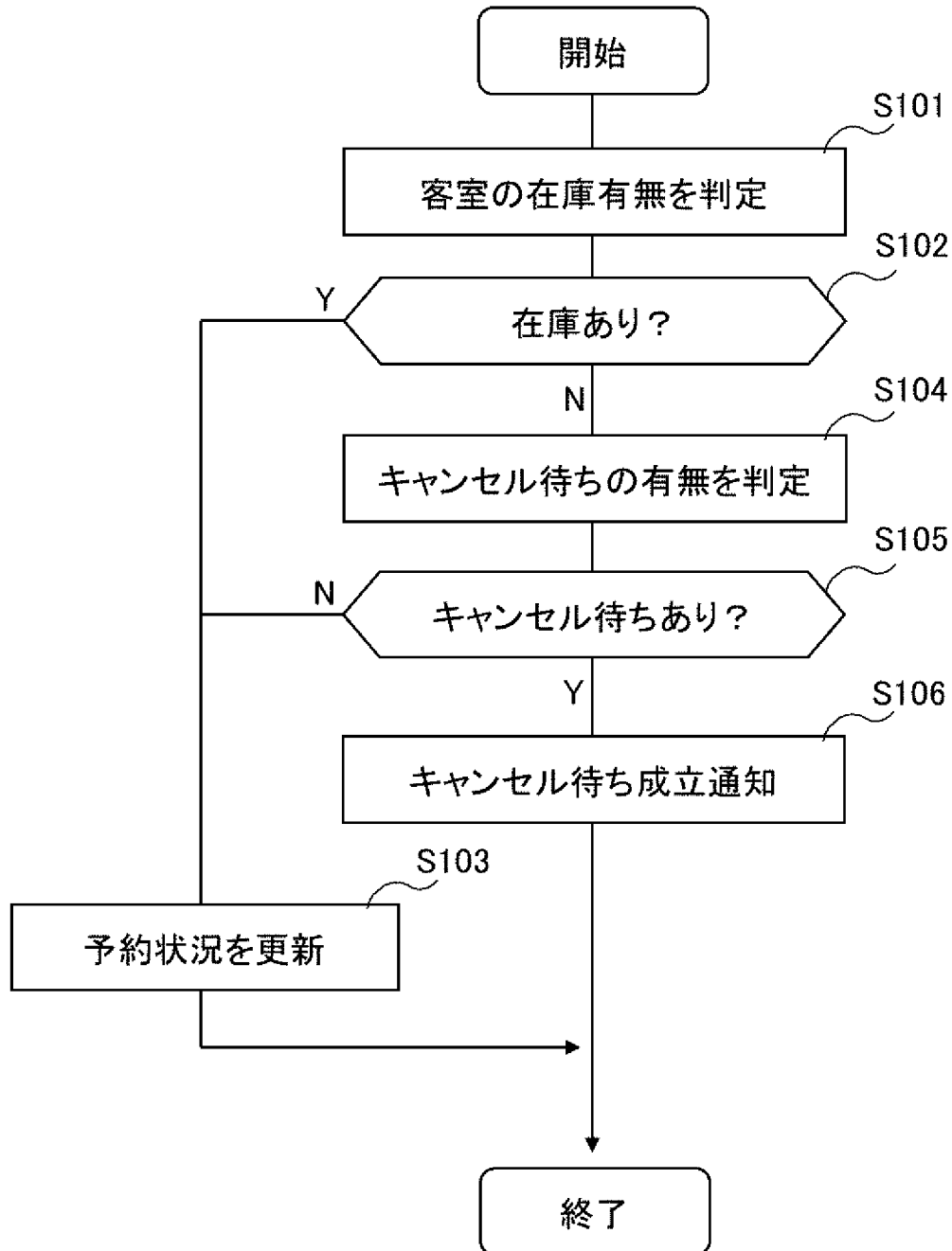


FIG.12

[図13]

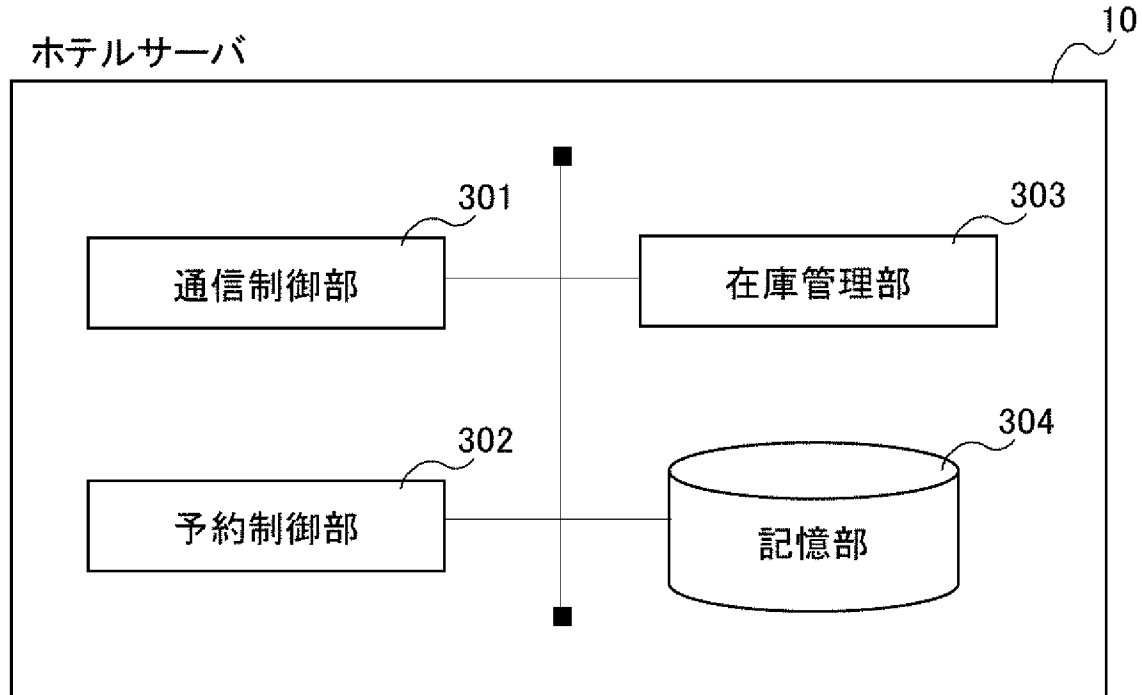


FIG.13

[図14]

在庫管理データベース

営業日	ルームタイプ	在庫数	...
2023/6/3	シングル	60	...
	ダブル	10	...
	⋮	⋮	⋮
2023/6/4	シングル	65	...
	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮

FIG.14

[図15]

客室予約	
ご希望の宿泊日とルームタイプを選択して下さい。 キャンセル待ち予約を選択した場合には、予約が 成立しないことがあります。	
宿泊日: 2023/6/3 ルームタイプ: シングル	予約
宿泊日: 2023/6/3 ルームタイプ: ダブル	予約
宿泊日: 2023/6/4 ルームタイプ: シングル	キャンセル待ち
⋮	
キャンセル	次へ

FIG.15

[図16]

制御サーバ

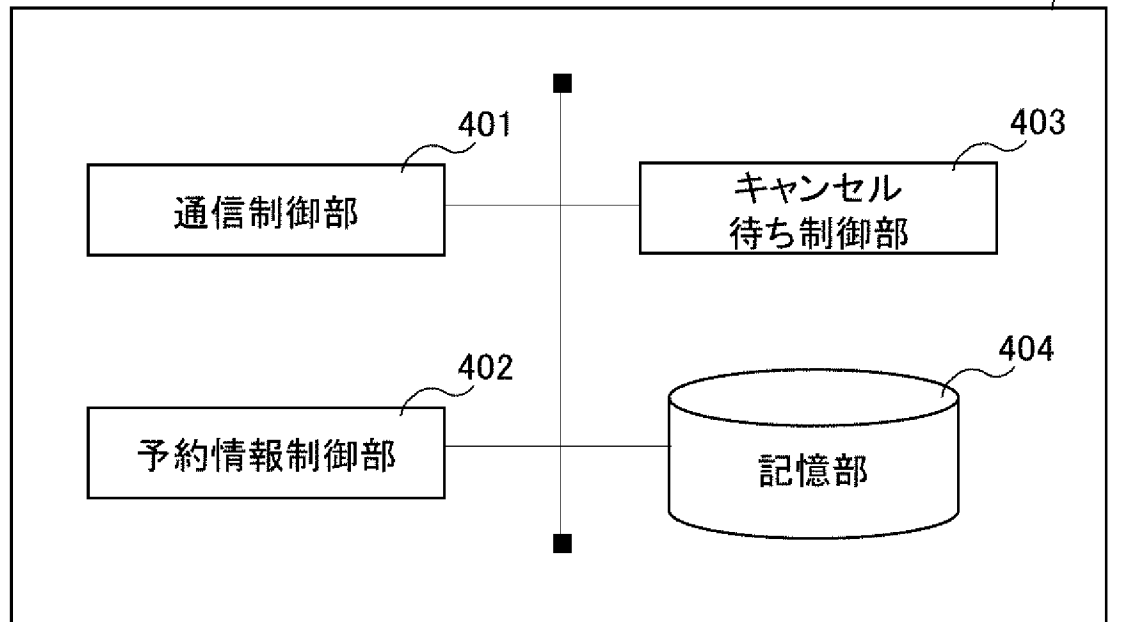


FIG.16

[図17]

第2のキャンセル待ち管理データベース

申込日	申込者氏名	...	宿泊日	ルームタイプ
2023/5/3	NM01	...	2023/6/3	シングル
2023/5/4	NM02	...	2023/6/3	ダブル
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

FIG.17

[図18]

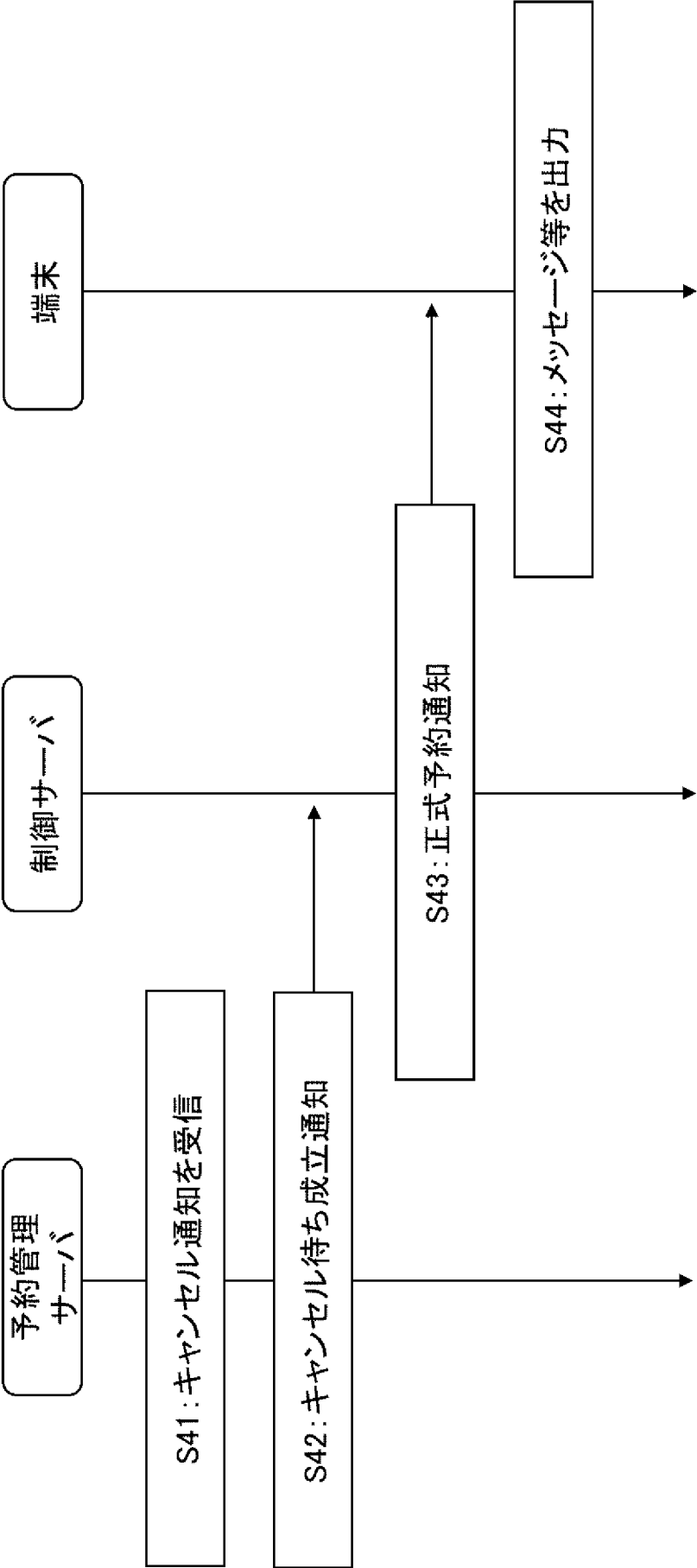


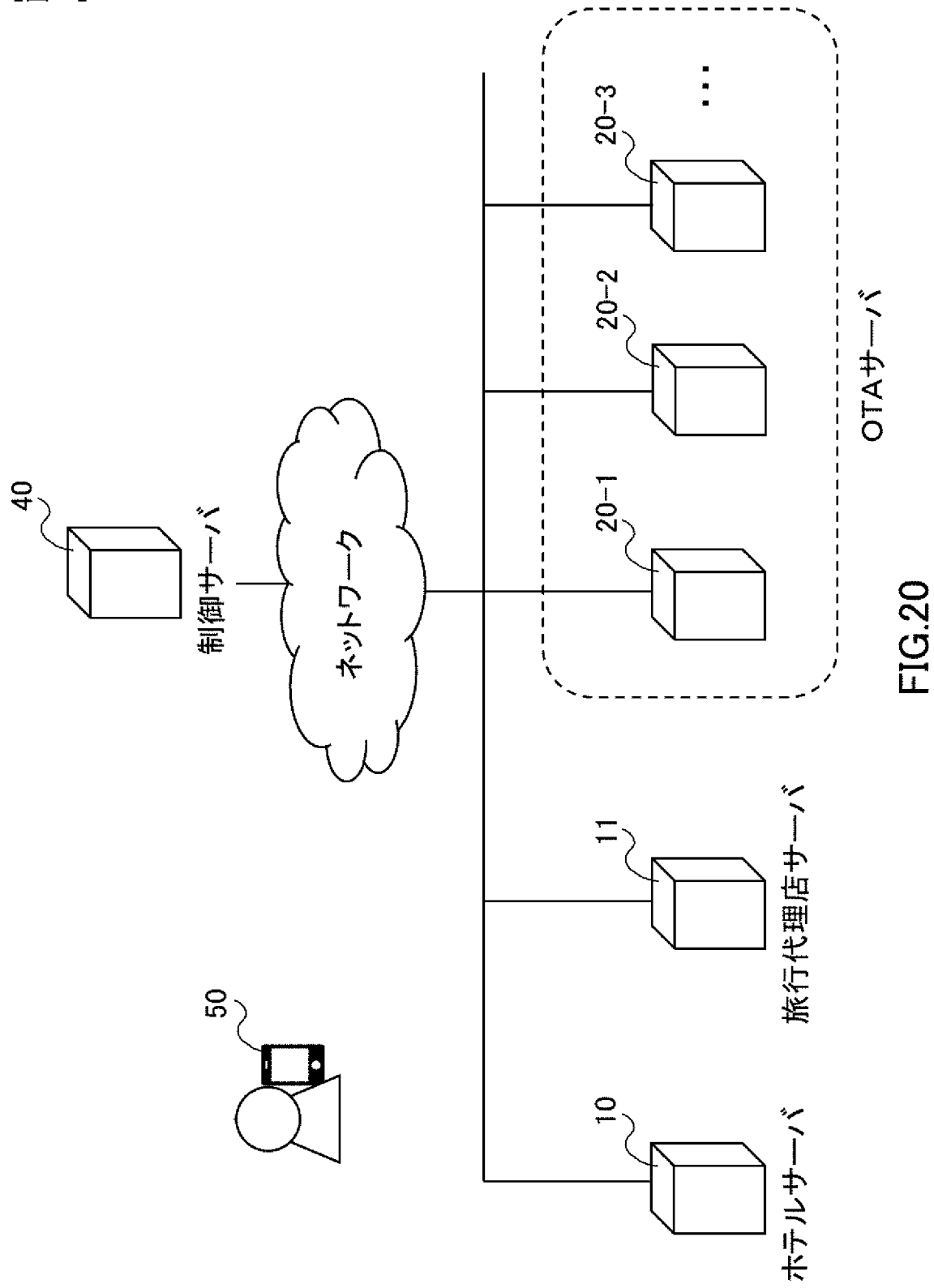
FIG.18

[図19]

正式予約通知
キャンセル待ちが成立しました。 ご予約の客室 宿泊日: 2023年7月5日 ルームタイプ: シングル 終了

FIG.19

[図20]



[図21]

客室予約	
ご希望の宿泊日とルームタイプを選択して下さい。 キャンセル待ち予約を選択した場合には、予約が成立しないことがあります。 キャンセル待ち予約が成立した場合、料金は変わらず、グレードの高い客室にご宿泊できる可能性があります。	
宿泊日: 2023/6/3 ルームタイプ: シングル	予約
宿泊日: 2023/6/3 ルームタイプ: ダブル	キャンセル待ち
⋮	
キャンセル	次へ

FIG.21

[図22]

客室予約	
ご希望の宿泊日とルームタイプを選択して下さい。 キャンセル待ち予約を選択した場合には、予約が 成立しないことがあります。	
宿泊日: 2023/6/3 ルームタイプ: シングル	予約
宿泊日: 2023/6/3 ルームタイプ: ダブル	予約
宿泊日: 2023/6/4 ルームタイプ: シングル 成立確率: 80%	キャンセル待ち
⋮	
キャンセル	次へ

FIG.22

[図23]

ホテルサーバ

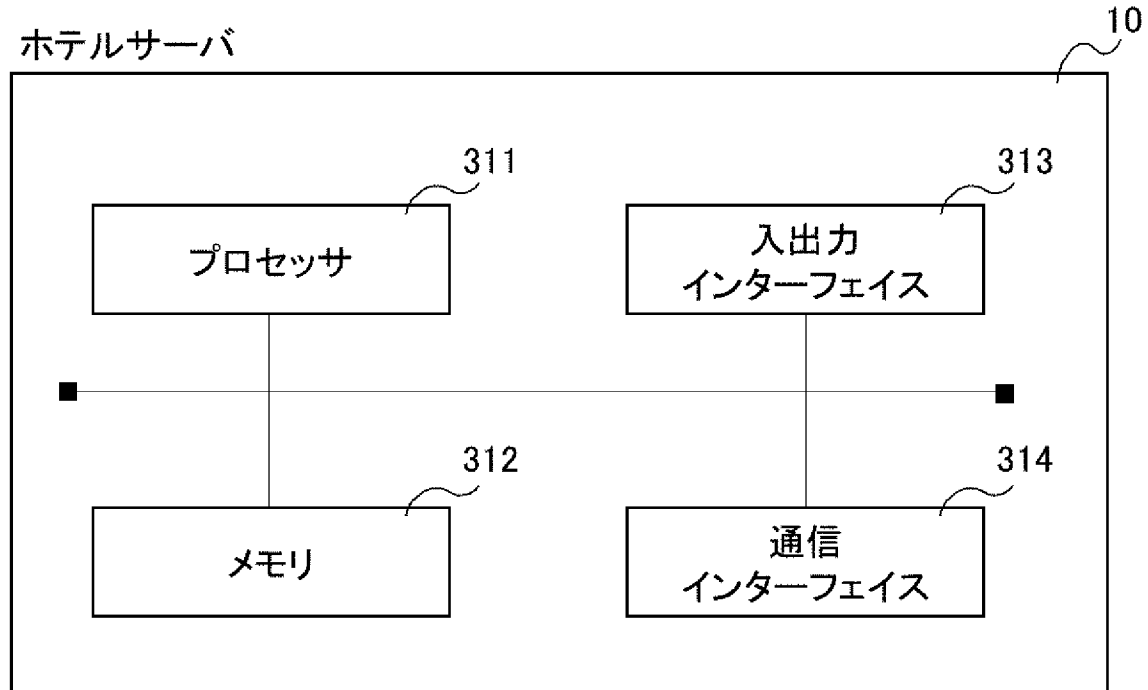


FIG.23

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2023/021280

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**G06Q 10/02**(2012.01)i

FI: G06Q10/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q10/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2023

Registered utility model specifications of Japan 1996-2023

Published registered utility model applications of Japan 1994-2023

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2013-15927 A (RAKUTEN INC.) 24 January 2013 (2013-01-24) paragraphs [0001]-[0162]	1-10
Y	JP 2017-174395 A (PARADIGM SHIFT INC.) 28 September 2017 (2017-09-28) paragraphs [0001]-[0109]	1-10
Y	JP 2002-279113 A (FUJITSU LIMITED) 27 September 2002 (2002-09-27) paragraphs [0001]-[0072]	8
A		1-7, 9-10
A	WO 2019/038858 A1 (MIC 9 CO., LTD.) 28 February 2019 (2019-02-28) entire text	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

04 August 2023

Date of mailing of the international search report

15 August 2023

Name and mailing address of the ISA/JP

Japan Patent Office (ISA/JP)**3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915****Japan**

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2023/021280

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2013-15927	A	24 January 2013	US 2013/0275165 A1 paragraphs [0002]-[0211] WO 2013/001850 A1 EP 2654012 A1 KR 10-2013-0095853 A CN 103460236 A KR 10-2014-0105874 A KR 10-2014-0107680 A CA 2825653 A1	
JP	2017-174395	A	28 September 2017	(Family: none)	
JP	2002-279113	A	27 September 2002	US 2002/0138325 A1 paragraphs [0001]-[0099]	
WO	2019/038858	A1	28 February 2019	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） G06Q 10/02(2012.01)i FI: G06Q10/02		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） G06Q10/02 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2023年 日本国実用新案登録公報 1996-2023年 日本国登録実用新案公報 1994-2023年 国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2013-15927 A（楽天株式会社）24.01.2013（2013-01-24） [0001]-[0162]	1-10
Y	JP 2017-174395 A（株式会社パラダイムシフト）28.09.2017（2017-09-28） [0001]-[0109]	1-10
Y A	JP 2002-279113 A（富士通株式会社）27.09.2002（2002-09-27） [0001]-[0072]	8 1-7, 9-10
A	WO 2019/038858 A1（株式会社ミックナイン）28.02.2019（2019-02-28） 全文	1-10
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 “T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 04.08.2023		国際調査報告の発送日 15.08.2023
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		権限のある職員（特許庁審査官） 青柳 光代 5L 4100 電話番号 03-3581-1101 内線 3502

国際調査報告
 パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2023/021280

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2013-15927	A	24.01.2013	US 2013/0275165 A1 [0002]-[0211] WO 2013/001850 A1 EP 2654012 A1 KR 10-2013-0095853 A CN 103460236 A KR 10-2014-0105874 A KR 10-2014-0107680 A CA 2825653 A1	
JP	2017-174395	A	28.09.2017	(ファミリーなし)	
JP	2002-279113	A	27.09.2002	US 2002/0138325 A1 [0001]-[0099]	
WO	2019/038858	A1	28.02.2019	(ファミリーなし)	