

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2007 年 10 月 4 日 (04.10.2007)

PCT

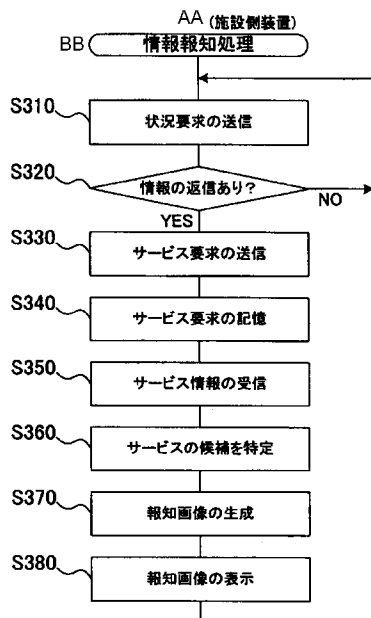
(10) 国際公開番号
WO 2007/111190 A1

- (51) 国際特許分類:
G06Q 30/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/055599
- (22) 国際出願日: 2007 年 3 月 20 日 (20.03.2007)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2006-088665 2006 年 3 月 28 日 (28.03.2006) JP
特願 2006-354760
2006 年 12 月 28 日 (28.12.2006) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社デンソー (DENSO CORPORATION) [JP/JP]; 〒4488661 愛知県刈谷市昭和町 1 丁目 1 番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 池田 裕胤 (IKEDA, Hirotane) [JP/JP]; 〒4488661 愛知県刈谷市昭和町 1 丁目 1 番地 株式会社デンソー内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 矢作 和行 (YAHAGI, Kazuyuki); 〒4600003 愛知県名古屋市中区錦 2 丁目 1 3 番 1 9 号 瀧定ビル 6 階 Aichi (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG,

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION COMMUNICATION SYSTEM, FACILITY SIDE DEVICE, USER SIDE DEVICE, MANAGEMENT DEVICE, VEHICLE SIDE DEVICE, FACILITY SIDE PROGRAM, USER SIDE PROGRAM, MANAGEMENT PROGRAM, AND VEHICLE SIDE PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報通信システム、施設側装置、ユーザ側装置、管理装置、車両側装置、施設側プログラム、ユーザ側プログラム、管理プログラム及び車両側プログラム



(57) Abstract: Driving conditions of the user of a vehicle is informed to a facility side device through a user side device (S320), and upon receiving the information, the facility side device exchanges the information on the conditions with a management device and then specifies service according to the driving conditions represented by the information (S330-S360). After that, the facility side device informs as a candidate of service to be provided to the user who carries a user side device (S370). Thus, driving conditions (information on conditions) of the user of the vehicle is informed to the facility side device through the user side device, so that the information can be effectively used as information for informing a candidate of service to be provided to the user.

(57) 要約: 車両におけるユーザの運転状況が、ユーザ側装置を介して施設側装置に通知され (S320)、その通知を受けた施設側装置が、管理装置とのその状況情報のやりとりを経て、この状況情報で示される運転状況に応じたサービスを特定する (S330~S360)。そして、そのサービスを、ユーザ側装置を携帯するユーザに提供すべきサービスの候補として報知する (S370)。このように、ユーザ側装置を介して車両におけるユーザの運転状況 (状況情報) などの情報を施設側装置に通知することで、この情報を、そのユーザに提供すべきサービスの候補を報知するための情報として有効に利用することができる。

AA (FACILITY SIDE DEVICE)
BB PROCESSING FOR PROVIDING
INFORMATION
S310 TRANSMIT REQUEST FOR CONDITIONS
S320 THERE IS REPLY OF INFORMATION?
S330 TRANSMIT REQUEST FOR SERVICE
S340 STORE REQUEST FOR SERVICE
S350 RECEIVE INFORMATION ON SERVICE
S360 SPECIFY CANDIDATE OF SERVICE
S370 CREATE INFORMATION IMAGE
S380 DISPLAY INFORMATION IMAGE

WO 2007/111190 A1



PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM,
SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, ZA, ZM, ZW.

TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(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, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

情報通信システム、施設側装置、ユーザ側装置、管理装置、車両側装置、施設側プログラム、ユーザ側プログラム、管理プログラム及び車両側プログラム
技術分野

[0001] 本発明は、情報通信システムに関するものである。

背景技術

[0002] 従来、ユーザに関連する情報として、ユーザが定めた車両の運転環境をユーザ側装置(ICカード)に記憶させておき、これを車両に備えられた車両側装置(車載機器)を介して読み取らせることで、そのユーザの運転環境を車両側に提供する、といったシステムが提案されている(特許文献1:特開2002-120670号公報参照)。

[0003] このシステムであれば、車両において、そのように提供を受けた運転環境への設定を行うことにより、ユーザそれぞれに適した運転環境を容易に再現することができる。しかし、この通信システムは、あらかじめ設定された運転環境を再現することを目的としており、ユーザ側装置から提供されるユーザに関連する情報を車両外で有効に利用することについては考慮されていない。

[0004] 一方、特定の店舗(ディーラ)から個々のユーザに応じたサービスの提供を可能とする情報通信システムが提案されている(特許文献2:特開2006-4180号公報参照)。この情報通信システムでは、車両と、ユーザの携帯するユーザ端末と、ディーラに設置される顧客情報用コンピュータとが、近距離無線通信可能に構成されている。このような構成により、ディーラでは、ユーザが来店した際に、ユーザの車両に蓄積された情報を無線通信により取得してその情報に応じたサービスを提供したり、車両やユーザ端末に各種情報を送信したりすることが可能となる。

[0005] しかしながら、上述した情報通信システムは、ユーザに関連する情報を特定の施設(ディーラ)でのみ利用するものであり、複数の施設において有効に利用することについては考慮されていない。

発明の開示

[0006] 本発明は、こうした問題にかんがみてなされたものであり、ユーザが複数の施設を

利用する態様において、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化した情報を出力することのできる情報通信システムを提供することを目的としている。

[0007] 上記目的を達成するためになされた本発明の観点1における情報通信システムは、ユーザが所持するユーザ側装置と、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置を備える。そして、ユーザ側装置は、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置との間で通信可能に構成される。また、この情報通信システムは、情報出力部を備え、この情報出力部が、ユーザ側装置といずれかの施設側装置が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、それら通信関係にあるユーザ側装置を所持するユーザ及び施設側装置が設けられた施設の両方に相応しい情報を当該ユーザに対する特有情報として出力する。このような情報通信システムによれば、ユーザ側装置を所持するユーザが複数の施設を利用する態様において、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することができる。この結果、出力した特有情報を用いて施設の効率的な利用を促すことが可能となる。

[0008] なお、ユーザ及び施設の両方に相応しい情報とは、ユーザに関する情報及び施設に関する情報のいずれにもマッチする情報であり、ユーザ及び施設の両方に対応する情報、ユーザと施設との組み合わせにより特定される(組み合わせに特化した)情報などのように言い換えることができる。なお、同じ言い換えは他の観点においても可能である。

[0009] ここで、情報出力部が出力する特有情報としては、例えば観点2において、施設側装置の通信相手のユーザ側装置を所持するユーザに提供すべきサービスの情報が挙げられる。このような構成によれば、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化したサービスの情報が出力されるため、ユーザが利用する複数の施設のそれぞれにおいて、施設からユーザへ適切なサービスを提供することが可能となる。

[0010] また、情報出力部が行う情報の出力としては、例えば観点3において、情報の報知が挙げられる。このような構成によれば、ユーザ及び施設の両方に相応しい特有情

報の内容を、当該情報通信システムの利用者(例えば、ユーザ側装置を所持するユーザや、施設の関係者)に把握させることができる。

- [0011] 一方、観点4における情報通信システムでは、施設側装置が、当該施設側装置の設置された施設へ訪れ近接するユーザの所持するユーザ側装置と通信状況になるように構成されている。つまり、情報通信システムを利用する複数のユーザ及び複数の施設の組み合わせのうち、施設を訪れたユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報が出力される。したがって、必要な特有情報のみを効率よく出力することが可能となる。
- [0012] 特に、観点5における情報通信システムでは、施設側装置が、ユーザ側装置と無線通信可能に構成されているため、ユーザに意識させることなく特有情報を出力することが可能となる。
- [0013] また、観点6における情報通信システムは、複数の特有情報を記憶可能な特有情報記憶部を備え、情報出力部が、通信関係にあるユーザ側装置を所持するユーザ及び施設側装置が設けられた施設の両方に相応しい特有情報を特有情報記憶部から取得して出力する。このような情報通信システムによれば、特有情報記憶部に詳細な特有情報を記憶させることにより、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化した詳細な特有情報を出力することが可能となる。
- [0014] 具体的には、例えば観点7において、特有情報記憶部が、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を特有情報として記憶するようにすれば、利用履歴を加味した特有情報を出力することができる。
- [0015] また、例えば観点8において、施設側装置の履歴情報登録部が、当該施設側装置の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を特有情報として特有情報記憶部に記憶させるようにすれば、履歴に基づく情報の蓄積を効率よく行うことができる。
- [0016] ところで、本発明の情報通信システムにおいて、情報出力部及び特有情報記憶部は、ユーザ側装置や施設側装置に設けることも可能であり、また、これら以外の装置に設けることも可能である。具体的には、例えば、観点9、観点12、観点20、観点22、観点26、観点34のように構成することができる。

[0017] すなわち、まず、観点9における情報通信システムは、ユーザ側装置及び施設側装置のうち少なくとも一方と通信可能な管理装置を備え、特有情報記憶部は管理装置に設けられる。また、情報出力部は、施設側装置に設けられ、通信相手のユーザ側装置に記憶されるユーザ情報及び施設情報記憶部に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、管理装置から取得する。このような情報通信システムによれば、施設側装置は、当該施設側装置が設置された施設とその施設を利用するユーザとの組み合わせに特化した特有情報を取得して出力することができる。また、この情報通信システムでは、複数のユーザ及び複数の施設についての特有情報を管理装置で一括管理するため、情報の管理を効率よく行うことができ、大量の情報をユーザ側装置等に記憶させる必要もない。

[0018] ここで、観点9における情報通信システムは、具体的には、例えば観点10や観点11において構成することができる。すなわち、観点10における情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。そして、管理装置の特有情報返信部が、施設側装置からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。この結果、施設側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得する。

[0019] また、観点11における情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から施設情報を受信した場合に、受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から当該ユーザ側装置の通信相手の施設側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。この結果、施設側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得する。

- [0020] 一方、観点12における情報通信システムは、ユーザ側装置及び施設側装置のうち少なくとも一方と通信可能な管理装置を備え、特有情報記憶部は管理装置に設けられる。また、情報出力部は、ユーザ側装置に設けられ、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報及び通信相手の施設側装置に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、管理装置から取得する。このような情報通信システムによれば、ユーザ側装置は、当該ユーザ側装置を所持するユーザとそのユーザが利用する施設との組み合わせに特化した特有情報を取得して出力することができる。また、この情報通信システムでは、複数のユーザ及び複数の施設についての特有情報を管理装置で一括管理するため、情報の管理を効率よく行うことができ、大量の情報をユーザ側装置等に記憶させる必要もない。
- [0021] ここで、観点12における情報通信システムは、具体的には、例えば観点13や観点14において構成することができる。すなわち、観点13における情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。そして、管理装置の特有情報返信部が、ユーザ側装置からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。この結果、ユーザ側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得する。
- [0022] また、観点14における情報通信システムでは、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置からユーザ情報を受信した場合に、受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から当該施設側装置の通信相手のユーザ側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。この結果、ユーザ側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得する。

- [0023] また、観点15における情報通信システムでは、施設側装置の通知情報送信部が、ユーザへ送信するための通知情報を管理装置へ送信する。そして、管理装置の選別送信部が、特有情報記憶部に記憶される特有情報に基づき、施設側装置から受信した通知情報を送信すべきユーザを選別し、選別したユーザのユーザ側装置に対してその通知情報を送信する。このような構成の情報通信システムによれば、施設側装置からユーザ側装置へ通知情報を送信する際に、送信先とすべきユーザ側装置を特有情報に基づき選別した上で、通知情報を効率よく送信することができる。
- [0024] ここで、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点16において、当該ユーザ側装置を所持するユーザを識別可能な識別情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、個々のユーザに応じた特有情報を取得することができる。
- [0025] また、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点17において、当該ユーザ側装置を所持するユーザについて登録された登録情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、個々のユーザに応じた情報に限定されることなく、登録情報に応じた特有情報を取得することができる。この場合、観点18において、ユーザに関する情報を入力可能な登録情報入力部と、登録情報入力部により入力された情報を登録情報としてユーザ情報記憶部に記憶させるユーザ情報登録部とを備えれば、ユーザに関する情報を容易に登録することができる。
- [0026] また、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点19において、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。
- [0027] 一方、観点20における情報通信システムでは、特有情報記憶部はユーザ側装置に設けられる。また、情報出力部は、施設側装置に設けられ、施設情報記憶部に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を通信相手のユーザ側装置から取得する。このような情報通信システムによれば、施設側装置は、当該施設側装置が設置された施設とその施設を利用するユーザとの組み合わせに特化した特有情報を取得して出力することができる。また、この情報通信システムでは、複数の施設についての

特有情報をユーザ側装置で管理するため、特有情報を一括管理するための装置(管理装置)を別途設ける必要がなく、情報通信システムの構成を簡素化することができる。

[0028] ここで、観点20における情報通信システムは、具体的には、例えば観点21において構成することができる。すなわち、観点21における情報通信システムでは、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。そして、ユーザ側装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。この結果、施設側装置の情報出力部は、ユーザ側装置から特有情報を取得する。

[0029] 一方、観点22における情報通信システムでは、特有情報記憶部はユーザ側装置に設けられる。また、情報出力部も、ユーザ側装置に設けられ、通信相手の施設側装置に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を特有情報記憶部から取得する。このような情報通信システムによれば、ユーザ側装置は、当該ユーザ側装置を所持するユーザとそのユーザが利用する施設との組み合わせに特化した特有情報を取得して出力することができる。また、この情報通信システムでは、複数の施設についての特有情報をユーザ側装置で管理するため、特有情報を一括管理するための装置(管理装置)を別途設ける必要がなく、情報通信システムの構成を簡素化することができる。

[0030] ここで、観点22における情報通信システムは、具体的には、例えば観点23において構成することができる。すなわち、観点23における情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。そして、ユーザ側装置の情報出力部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得する。

[0031] また、観点24における情報通信システムでは、ユーザ側装置は、当該ユーザ側装

置を所持するユーザの状況を示す状況情報を、そのユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部を備える。そして、情報出力部は、施設側装置の通信相手のユーザ側装置に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報を特有情報記憶部から取得する。このような情報通信システムによれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。

[0032] また、観点25における情報通信システムは、更に、ユーザ側装置と通信可能な車両に搭載された車両側装置を備える。この車両側装置において、状況検出部が、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出し、車両側送信部が、状況検出部により検出された状況を示す状況情報をユーザ側装置へ送信する。そして、ユーザ情報記憶部は、車両側装置から受信した状況情報をユーザ情報として記憶する。このような情報通信システムによれば、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方に応じた特有情報を取得することができる。

[0033] 一方、観点26における情報通信システムは、ユーザ側装置と通信可能な車両に搭載された車両側装置と、ユーザ側装置、施設側装置及び車両側装置のうち少なくとも一つと通信可能な管理装置を備え、特有情報記憶部は管理装置に設けられる。また、情報出力部は、車両側装置に設けられ、管理装置が実行したユーザ情報と施設情報の照合結果を管理装置から取得する。このような情報通信システムによれば、車両側装置は、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化した特有情報を取得して出力することができる。また、この情報通信システムでは、複数のユーザ及び複数の施設についての特有情報を管理装置で一括管理するため、情報の管理を効率よく行うことができ、大量の情報をユーザ側装置等に記憶させる必要もない。

[0034] ここで、観点26における情報通信システムは、具体的には、例えば観点27や観点28において構成することができる。すなわち、観点27における情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設

情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得し、車両側装置へ送信する。この結果、車両側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得する。

[0035] また、観点28における情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得し、車両側装置へ送信する。この結果、車両側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得する。

[0036] また、観点29における情報通信システムでは、施設側装置の通知情報送信部が、ユーザへ送信するための通知情報を管理装置へ送信する。そして、管理装置の選別送信部が、特有情報記憶部に記憶される特有情報に基づき、施設側装置から受信した通知情報を送信すべきユーザを選別し、選別したユーザのユーザ側装置に対して、その通知情報を送信する。このような構成の情報通信システムによれば、施設側装置からユーザ側装置へ通知情報を送信する際に、送信先とすべきユーザ側装置を特有情報に基づき選別した上で、通知情報を効率よく送信することができる。

[0037] ここで、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点30において、当該ユーザ側装置を所持するユーザを識別可能な識別情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、個々のユーザに応じた特有情報を取得することができる。

[0038] また、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点31において

、当該ユーザ側装置を所持するユーザについて登録された登録情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、個々のユーザに応じた情報に限定されることなく、登録情報に応じた特有情報を取得することができる。この場合、観点32において、ユーザに関する情報を入力可能な登録情報入力部と、登録情報入力部により入力された情報を登録情報としてユーザ情報記憶部に記憶させるユーザ情報登録部とを備えれば、ユーザに関する情報を容易に登録することができる。

[0039] また、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点33において、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。

[0040] 一方、観点34における情報通信システムは、更に、ユーザ側装置と通信可能な車両に搭載された車両側装置を備え、特有情報記憶部はユーザ側装置に設けられる。また、情報出力部は、車両側装置に設けられ、ユーザ側装置の通信相手の施設側装置に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、そのユーザ側装置から取得する。このような情報通信システムによれば、車両側装置は、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化した特有情報を取得して出力することができる。また、この情報通信システムでは、複数の施設についての特有情報をユーザ側装置で管理するため、特有情報を一括管理するための装置(管理装置)を別途設ける必要がなく、情報通信システムの構成を簡素化することができる。

[0041] ここで、観点34における情報通信システムは、具体的には、例えば観点35において構成することができる。すなわち、観点35における情報通信システムでは、施設側装置の特有情報送信要求部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から車両側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、ユーザ側装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。この結果、車両側装置の情報出力部は、ユーザ側装置から特有情報を取得する。

- [0042] また、観点36における情報通信システムでは、ユーザ側装置は、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報を、そのユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部を備える。そして、情報出力部は、施設側装置の通信相手のユーザ側装置に記憶されるユーザ情報及びその施設側装置に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、そのユーザ側装置から取得する。このような情報通信システムによれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。
- [0043] さらに、観点37における情報通信システムでは、車両側装置において、状況検出部が、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出し、車両側送信部が、状況検出部により検出された状況を示す状況情報をユーザ側装置へ送信する。そして、ユーザ情報記憶部は、車両側装置から受信した状況情報をユーザ情報として記憶する。このような情報通信システムによれば、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方に応じた特有情報を取得することができる。
- [0044] ここで、状況検出部は、例えば観点38において、車両の乗員のうち、車両を運転するユーザの状況を検出するように構成することができる。具体的には、例えば観点39において、車両を運転するユーザの状況として運転状況を検出する構成とすれば、運転状況に応じた特有情報を取得することができる。
- [0045] また、車両側送信部は、例えば観点40において、状況検出部により検出された状況情報を、所定のタイミングでユーザ側装置へ送信する構成とすることができる。具体的には、例えば観点41において、車両側装置において、降車検出部が、車両の動作状況に基づいてユーザが降車したことを検出し、車両側送信部は、降車検出部によりユーザの降車が検出された際に、状況情報をユーザ側装置へ送信する構成とする。このような構成によれば、車両側装置からユーザ側装置への状況情報の送信を効率よく行うことができる。
- [0046] ここで、ユーザ情報記憶部が記憶する状況情報としては、例えば観点42において、当該ユーザ側装置を所持するユーザの生体情報が挙げられる。生体情報を用いれば、ユーザの状況を比較的正確に評価することが可能となることから、ユーザの状

況に応じた適切な特有情報を取得することが可能となる。

- [0047] また、観点43における情報通信システムでは、情報出力部が、ユーザ情報を基に特定される特有情報として、そのユーザ情報の近似範囲に属するユーザ情報に対応付けられた特有情報を取得する。このような情報通信システムによれば、特有情報記憶部に記憶される特有情報の中にユーザ情報に厳密に対応するものが存在しない場合にも、有効な特有情報を取得することができる。具体的には、例えば観点44において、特有情報に対応付けられたユーザ情報がユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報と所定のしきい値以上近似する特有情報を取得するようにするとよい。
- [0048] さらに、観点45における情報通信システムでは、特有情報記憶部が、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されている。このような情報通信システムによれば、施設の区分が異なる様々な施設にユーザが立ち寄っても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。つまり、施設の業種を問わず特有情報の出力が可能となる。
- [0049] 特に、観点46において、施設情報記憶部が、施設情報として、当該施設側装置が設置された施設の区分についての情報を記憶するように構成されていれば、情報出力部により、施設の区分に応じた特有情報が取得される。したがって、特有情報記憶部に記憶される特有情報の中に同一施設に対応するものが存在しない場合にも、有効な特有情報を取得することができる。この結果、ユーザが初めて立ち寄った施設についても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。
- [0050] 次に、観点47における情報通信システムは、ユーザ側装置と、施設側装置と、管理装置を備える。この情報通信システムでは、ユーザ側装置といずれかの施設側装置が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、ユーザ側装置に記憶されるユーザ情報と施設側装置に記憶される施設情報が管理装置へ送信される。管理装置は、受信したユーザ情報と施設情報を照合し、その照合結果より、それら通信関係にあるユーザ側装置を所持するユーザ及び施設側装置が設けられた施設の両方に相応しい情報を当該ユーザに対する特有情報として特有情報記憶部から特定する。そして、施設側装置が、管理装置が特定した結果を出力する。このよう

な情報通信システムによれば、上記観点9の情報通信システムと同様の効果を得ることができる。

[0051] 次に、観点48における情報通信システムは、ユーザ側装置と、施設側装置と、管理装置を備える。この情報通信システムでは、ユーザ側装置といずれかの施設側装置が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、ユーザ側装置に記憶されるユーザ情報と施設側装置に記憶される施設情報が管理装置へ送信される。管理装置は、受信したユーザ情報と施設情報を照合し、その照合結果より、それら通信関係にあるユーザ側装置を所持するユーザ及び施設側装置が設けられた施設の両方に相応しい情報を当該ユーザに対する特有情報として特有情報記憶部から特定する。そして、ユーザ側装置が、管理装置が特定した結果を出力する。このような情報通信システムによれば、上記観点12の情報通信システムと同様の効果を得ることができる。

[0052] 次に、観点49における情報通信システムは、ユーザ側装置と、施設側装置と、管理装置と、車両側装置を備える。この情報通信システムでは、ユーザ側装置といずれかの施設側装置が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、ユーザ側装置に記憶されるユーザ情報(車両で検出された状況情報)と施設側装置に記憶される施設情報が管理装置へ送信される。管理装置は、受信したユーザ情報と施設情報を照合し、その照合結果より、それら通信関係にあるユーザ側装置を所持するユーザ及び施設側装置が設けられた施設の両方に相応しい情報を当該ユーザに対する特有情報として特有情報記憶部から特定する。そして、施設側装置が、管理装置が特定した結果を出力する。このような情報通信システムによれば、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方に応じた特有情報を取得することができる。

[0053] 次に、観点50における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信し

たユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の情報出力部は、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このような施設側装置によれば、上記観点10の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0054] また、観点51における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からその受信した施設側装置へ特有情報を送信させる。この情報通信システムにおいて、施設側装置の情報出力部は、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このような施設側装置によれば、上記観点11の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0055] また、観点52における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報返信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の情報出力部が、施設側装置から受信した施設情報と、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システム

ムにおいて、施設側装置の施設情報送信部は、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。このような施設側装置によれば、上記観点13の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0056] また、観点53における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の情報出力部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の特有情報送信要求部は、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からそのユーザ側装置へ特有情報を送信させる。このような施設側装置によれば、上記観点14の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0057] また、観点54における施設側装置は、ユーザ側装置及び施設側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の情報出力部は、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から特有情報を取得して出力する。このような施設側装置によれば、上記観点21の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0058] ここで、観点55において、ユーザ側装置が、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報を、そのユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部を備え、施設側装置の情報出力部が、通信相手のユーザ側装置に記憶さ

れるユーザ情報を基に特定される特有情報を取得して出力するようにしてもよい。このようにすれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。

[0059] 一方、観点56における施設側装置は、ユーザ側装置及び施設側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置の情報出力部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して出力する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の施設情報送信部は、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。このような施設側装置によれば、上記観点23の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0060] また、観点57における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。そして、車両側装置の情報出力部が、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の特有情報送信要求部は、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。このような施設側装置によれば、上記観点27の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0061] また、観点58における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び

受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。そして、車両側装置の情報出力部が、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の施設情報送信部は、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。このような施設側装置によれば、上記観点28の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0062] また、観点59における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び車両側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。また、車両側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の特有情報送信要求部は、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。このような施設側装置によれば、上記観点35の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0063] ここで、例えば観点60において、特有情報記憶部が、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を特有情報として記憶するようにすれば、利用履歴を加味した特有情報を出力することができる。この場合、例えば観点61において、履歴情報登録部が、当該施設側装置の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を特有情報として特有情報記憶部に記憶させるようにすれば、履歴に基づく情報の蓄積を効率よく行うことができる。

[0064] また、観点62において、特有情報記憶部が、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていれば、施設の区分が異なる様々な施設

にユーザが立ち寄っても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。つまり、施設の業種を問わず特有情報の出力が可能となる。

[0065] 特に、観点63において、施設情報記憶部が、施設情報として、当該施設側装置が設置された施設の区分についての情報を記憶するように構成されていれば、情報出力部により、施設の区分に応じた特有情報が取得される。したがって、特有情報記憶部に記憶される特有情報の中に同一施設に対応するものが存在しない場合にも、有効な特有情報を出力することができる。この結果、ユーザが初めて立ち寄った施設についても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。

[0066] 次に、観点64におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。また、施設側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置のユーザ情報送信部は、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点10の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0067] また、観点65におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。また、施設側装置の情報出力部が、施設情報記

憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の特有情報送信要求部は、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からその受信した施設側装置へ特有情報を送信させる。このようなユーザ側装置によれば、上記観点11の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0068] また、観点66におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報返信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の情報出力部は、施設側装置から受信した施設情報と、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点13の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0069] また、観点67におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。また、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からそのユーザ側装置へ特有情報を送信させる。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の情報出力部は、ユーザ情報記憶

部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点14の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0070] また、観点68におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。また、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。そして、車両側装置の情報出力部が、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置のユーザ情報送信部は、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点27の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0071] また、観点69におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。そして、車両側装置の情報出力部が、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の特有情報送信要求部は、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。このよう

なユーザ側装置によれば、上記観点28の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0072] ここで、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点70において、当該ユーザ側装置を所持するユーザを識別可能な識別情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、個々のユーザに応じた特有情報を出力することができる。

[0073] また、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点71において、当該ユーザ側装置を所持するユーザについて登録された登録情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、個々のユーザに応じた情報に限定されることなく、登録情報に応じた特有情報を出力することができる。この場合、観点72において、情報通信システムが、ユーザに関する情報を入力可能な登録情報入力部と、登録情報入力部により入力された情報を登録情報としてユーザ情報記憶部に記憶させるユーザ情報登録部とを備えれば、ユーザに関する情報を容易に登録することができる。

[0074] また、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点73において、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。

[0075] 一方、観点74におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置及び施設側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から所定の特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の特有情報返信部は、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点21の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0076] また、観点75におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置及び施設側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の

施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の情報出力部は、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して出力する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点23の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0077] また、観点76におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び車両側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の特有情報送信要求部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から車両側装置へ所定の特有情報を送信させる。また、車両側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の特有情報送信部は、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点35の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0078] ここで、観点77におけるユーザ側装置は、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報を、そのユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部を備える。そして、情報出力部は、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報を、特有情報記憶部から取得して出力する。このような構成によれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。

[0079] また、ユーザ情報記憶部が記憶する状況情報としては、例えば観点78において、当該ユーザ側装置を所持するユーザの生体情報が挙げられる。生体情報を用いれば、ユーザの状況を比較的正確に評価することが可能となることから、ユーザの状況に応じた適切な特有情報を出力することが可能となる。

[0080] ここで、例えば観点79において、特有情報記憶部が、ユーザが過去に施設を利用

した際の履歴に基づく情報を特有情報として記憶するようにすれば、利用履歴を加味した特有情報を出力することができる。この場合、例えば観点80において、施設側装置の履歴情報登録部が、当該施設側装置の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を特有情報として特有情報記憶部に記憶させるようにすれば、履歴に基づく情報の蓄積を効率よく行うことができる。

[0081] さらに、観点81において、特有情報記憶部が、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていれば、施設の区分が異なる様々な施設にユーザが立ち寄っても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。つまり、施設の業種を問わず特有情報の出力が可能となる。

[0082] 特に、観点82において、施設情報記憶部が、施設情報として、当該施設側装置が設置された施設の区分についての情報を記憶するように構成されていれば、情報出力部により、施設の区分に応じた特有情報が取得される。したがって、特有情報記憶部に記憶される特有情報の中に同一施設に対応するものが存在しない場合にも、有効な特有情報を出力することができる。この結果、ユーザが初めて立ち寄った施設についても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。

[0083] 次に、観点83における管理装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、施設側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から所定の特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、管理装置の特有情報返信部は、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。このような管理装置によれば、上記観点10の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得る

ことができる。

[0084] また、観点84における管理装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からその受信した施設側装置へ所定の特有情報を送信させる。また、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、管理装置の特有情報送信部は、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。このような管理装置によれば、上記観点11の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0085] また、観点85における管理装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の情報出力部が、施設側装置から受信した施設情報と、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から所定の特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、管理装置の特有情報返信部は、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。このような管理装置によれば、上記観点13の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0086] また、観点86における管理装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情

報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からそのユーザ側装置へ所定の特有情報を送信させる。また、ユーザ側装置の情報出力部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、管理装置の特有情報送信部は、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。このような管理装置によれば、上記観点14の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0087] また、観点87における管理装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、車両側装置の情報出力部が、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、管理装置の特有情報送信部は、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。このような管理装置によれば、上記観点27の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0088] また、観点88における管理装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ所定の特有情報を送

信させる。そして、車両側装置の情報出力部が、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、管理装置の特有情報送信部は、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。このような管理装置によれば、上記観点28の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0089] ここで、例えば観点89において、特有情報記憶部が、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を特有情報として記憶するようにすれば、利用履歴を加味した特有情報を出力することができる。この場合、例えば観点90において、施設側装置の履歴情報登録部が、当該施設側装置の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を特有情報として特有情報記憶部に記憶させるようにすれば、履歴に基づく情報の蓄積を効率よく行うことができる。

[0090] また、観点91において、特有情報記憶部が、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていれば、施設の区分が異なる様々な施設にユーザが立ち寄っても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。つまり、施設の業種を問わず特有情報の出力が可能となる。

[0091] 特に、観点92において、施設情報記憶部が、施設情報として、当該施設側装置が設置された施設の区分についての情報を記憶するように構成されていれば、情報出力部により、施設の区分に応じた特有情報が取得される。したがって、特有情報記憶部に記憶される特有情報の中に同一施設に対応するものが存在しない場合にも、有効な特有情報を出力することができる。この結果、ユーザが初めて立ち寄った施設についても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。

[0092] 次に、観点93における車両側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び車両側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムは、ユーザ側装置と施設側装置が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条

件として、そのユーザ側装置に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報であって、その施設側装置が設けられた施設に相応しいものを出力する情報出力部を備える。また、この情報通信システムでは、ユーザ側装置が、車両側装置から受信した状況情報を、ユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部を備える。この情報通信システムにおいて、車両側装置では、状況検出部が、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出し、車両側送信部が、状況検出部により検出された状況を示す状況情報をユーザ側装置へ送信する。このような車両側装置を用いて構築される情報通信システムによれば、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化した特有情報として、そのユーザの車両乗車中の状況に応じた特有情報を出力することができる。

[0093] ここで、状況検出部は、例えば観点94において、車両の乗員のうち、車両を運転するユーザの状況を検出するように構成することができる。具体的には、例えば観点95において、車両を運転するユーザの状況として運転状況を検出する構成とすれば、運転状況に応じた特有情報を出力することができる。

[0094] また、車両の状況としては、例えば観点96において、車載機器の状況が挙げられる。また、例えば観点97において、降車検出部が、車両の動作状況に基づいてユーザが降車したことを検出し、車両側送信部は、降車検出部によりユーザの降車が検出された際に、状況情報をユーザ側装置へ送信する構成とすることができる。このような構成によれば、車両側装置からユーザ側装置への状況情報の送信を効率よく行うことができる。

[0095] ここで、ユーザ情報記憶部が記憶する状況情報としては、例えば観点98において、ユーザの生体情報が挙げられる。生体情報を用いれば、ユーザの状況を比較的に正確に評価することが可能となることから、ユーザの状況に応じた適切な特有情報を出力することが可能となる。

[0096] 一方、観点99における車両側装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報送信

部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。そして、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。この情報通信システムにおいて、車両側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得して出力する。このような車両側装置によれば、上記観点27の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0097] また、観点100における車両側装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。そして、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。この情報通信システムにおいて、車両側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得して出力する。このような車両側装置によれば、上記観点28の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0098] また、観点101における車両側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び車両側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。また、施設側装置の特有情報送信要求部が、施設情報記憶部に記憶される施設情

報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。この情報通信システムにおいて、車両側装置の情報出力部は、ユーザ側装置から特有情報を取得して出力する。このような車両側装置によれば、上記観点35の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0099] ここで、例えば観点102において、特有情報記憶部が、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を特有情報として記憶するようにすれば、利用履歴を加味した特有情報を出力することができる。この場合、例えば観点103において、施設側装置の履歴情報登録部が、当該施設側装置の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を、特有情報として特有情報記憶部に記憶させるようにすれば、履歴に基づく情報の蓄積を効率よく行うことができる。

[0100] また、観点104において、特有情報記憶部が、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていれば、施設の区分が異なる様々な施設にユーザが立ち寄っても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。つまり、施設の業種を問わず特有情報の出力が可能となる。

[0101] 特に、観点105において、施設情報記憶部が、施設情報として、当該施設側装置が設置された施設の区分についての情報を記憶するように構成されていれば、情報出力部により、施設の区分に応じた特有情報が取得される。したがって、特有情報記憶部に記憶される特有情報の中に同一施設に対応するものが存在しない場合にも、有効な特有情報を出力することができる。この結果、ユーザが初めて立ち寄った施設についても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。

[0102] 次に、観点106における施設側プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられる施設側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、施設情報記憶部及び情報出力部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装

置へ送信する。また、管理装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。そして、施設側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このような施設側プログラムによれば、上記観点50の施設側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0103] また、観点107における施設側プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられる施設側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、施設情報記憶部及び情報出力部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からその受信した施設側装置へ特有情報を送信させる。そして、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このような施設側プログラムによれば、上記観点51の施設側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0104] また、観点108における施設側プログラムは、ユーザ側装置及び施設側装置を備える情報通信システムに用いられる施設側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、施設情報記憶部及び情報出力部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有

情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。そして、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から特有情報を取得して出力する。このような施設側プログラムによれば、上記観点54の施設側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0105] 次に、観点109におけるユーザ側プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるユーザ側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、ユーザ情報記憶部及びユーザ情報送信部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。そして、施設側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このようなユーザ側プログラムによれば、上記観点64のユーザ側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0106] また、観点110におけるユーザ側プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるユーザ側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、ユーザ情報記憶部及び特有情報送信要求部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からその受信した施設側装置へ特有情報を送信させる。また、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相

応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。そして、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このようなユーザ側プログラムによれば、上記観点65のユーザ側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0107] また、観点111におけるユーザ側プログラムは、ユーザ側装置及び施設側装置を備える情報通信システムに用いられるユーザ側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、特有情報記憶部及び特有情報返信部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から所定の特有情報を取得して出力する。そして、ユーザ側装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。このようなユーザ側プログラムによれば、上記観点74のユーザ側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0108] 次に、観点112における管理プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられる管理装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、特有情報記憶部及び特有情報返信部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、施設側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から所定の特有情報を取得して出力する。そして、管理装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。このような管理プログラムによれば、上記観点83の管理装置としてコンピュータ

を機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0109] また、観点113における管理プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられる管理装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、特有情報記憶部及び特有情報送信部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からその受信した施設側装置へ所定の特有情報を送信させる。また、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。そして、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。このような管理プログラムによれば、上記観点84の管理装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0110] 次に、観点114における車両側プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び車両側装置を備える情報通信システムに用いられる車両側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、状況検出部及び車両側送信部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムは、ユーザ側装置と施設側装置が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、そのユーザ側装置に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報であって、その施設側装置が設けられた施設に相応しいものを出力する情報出力部を備える。また、この情報通信システムでは、ユーザ側装置は、車両側装置から受信した状況情報を、ユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部を備える。そして、車両側装置では、状況検出部が、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出し、車両側送信部が、状況検出部により検出された状況を示す状況情報をユーザ側装置へ送信する。このような車両側プログラムによれば、上記観点93の車両側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を

得ることができる。

図面の簡単な説明

[0111] 本発明における上記あるいは他の目的、構成、利点は、下記の図面を参照しながら、以下の詳細説明から、より明白となる。図面において、

[図1]第1実施形態の情報通信システムの全体構成を示すブロック図

[図2]情報の提供が実現される手順を示す図

[図3]第1実施形態の状況通知処理を示すフローチャート

[図4]第1実施形態のユーザ側処理を示すフローチャート

[図5]第1実施形態の情報報知処理を示すフローチャート

[図6]サービス要求、サービス情報それぞれのデータ構造を示す図

[図7]報知画像が表示された状況を示す図

[図8]第1実施形態の情報収集処理を示すフローチャート

[図9]第1実施形態のサービス管理処理を示すフローチャート

[図10]サービステーブルのデータ構造を示す図

[図11]第2実施形態の情報通信システムの全体構成を示すブロック図

[図12]第2実施形態のユーザ側処理を示すフローチャート

[図13]第2実施形態の情報報知処理を示すフローチャート

[図14]第2実施形態の情報収集処理を示すフローチャート

[図15]第3実施形態の情報通信システムの全体構成を示すブロック図

[図16]第3実施形態のユーザ側処理を示すフローチャート

[図17]第3実施形態の情報報知処理を示すフローチャート

[図18]第4実施形態のユーザ側処理を示すフローチャート

[図19]第4実施形態の情報報知処理を示すフローチャート

[図20]第5実施形態の情報通信システムの全体構成を示すブロック図

[図21]第5実施形態の状況通知処理を示すフローチャート

[図22]第5実施形態の車両側報知処理を示すフローチャート

[図23]第7実施形態の情報通信システムの全体構成を示すブロック図

[図24]第7実施形態のユーザ側処理を示すフローチャート

[図25]第8実施形態の情報通信システムの全体構成を示すブロック図

[図26]第8実施形態のユーザ側処理を示すフローチャート

[図27]第9実施形態の情報通信システムの全体構成を示すブロック図

[図28]登録装置を備えた情報通信システムの全体構成を示すブロック図

[図29]ユーザ情報に応じたサービスの具体例を示す図

[図30]ユーザ情報に応じたサービスの具体例を示す図

[図31]ユーザ情報に応じたサービスの具体例を示す図

[図32]ユーザ情報に応じたサービスの具体例を示す図

[図33]ユーザ情報に応じたサービスの具体例を示す図

[図34]ユーザ情報に応じたサービスの具体例を示す図

[図35]ユーザ情報に応じたサービスの具体例を示す図

[図36]ユーザ情報に応じたサービスの具体例を示す図

[図37]ユーザ情報に応じたサービスの具体例を示す図

[図38]ユーザ情報に応じたサービスの具体例を示す図

[図39]ユーザ情報に応じたサービスの具体例を示す図

[図40]車両側装置を備えない情報通信システムの全体構成を示すブロック図

[図41]情報通知処理を示すフローチャート

[図42]通信先選別処理を示すフローチャート

発明を実施するための最良の形態

[0112] 以下に本発明の実施形態を図面とともに説明する。

[0113] [1. 第1実施形態]

まず、第1実施形態の情報通信システム1について説明する。

[0114] [1-1. 全体構成]

情報通信システム1は、情報提供システムとして機能し、図1に示すように、車両100に搭載された車両側装置10、車両100を運転するユーザに携帯させるユーザ側装置20、ユーザが立ち寄りうる施設それぞれに備えられた複数の施設側装置30、施設側装置30それぞれと通信可能に構成された管理装置40などからなる。

[0115] 車両側装置10は、車両側装置10全体の動作を制御する制御部12、各種情報を

記憶するための記憶部14、ユーザ側装置20に対して無線通信にてデータを送信する通信部16などを備えている。

[0116] これらのうち、制御部12は、車両100におけるエンジンの制御を実施するエンジン制御装置111、現在地から目的地までの経路案内を行うナビゲーション装置123などと通信可能に接続されている。

[0117] このエンジン制御装置111は、エンジンの動作を制御するだけでなく、エンジンの始動、停止といった動作状況を検出し、その動作状況を定期的に車両側装置10へと通知するように構成されている。また、ナビゲーション装置123は、経路案内を行うだけでなく、車両100の継続的な運転時間、車両100が運転されてきた運転経路、立ち寄った施設などを監視し、これらの情報を、車両側装置10からの要求を受けて通知するように構成されている。

[0118] ユーザ側装置20は、ユーザ側装置20全体の動作を制御する制御部22、当該ユーザ側装置20を所持するユーザに関するユーザ情報(後述する状況情報やユーザ識別情報)などの各種情報を記憶するための記憶部24、車両側装置10及び施設側装置30それぞれとの間で無線通信を実現する通信部26などを備えている。これらのうち、記憶部24には、ユーザ側装置20を携帯するユーザを識別するためのユーザ識別情報があらかじめ記憶されている。なお、本第1実施形態において、このユーザ側装置20は、車両100のエンジンキーと一体に構成されている。

[0119] 施設側装置30は、施設側装置30全体の動作を制御する制御部32、各種情報を記憶するための記憶部34、ユーザ側装置20との間で無線通信を行う通信部36、後述する処理に従って各種情報の報知を行う情報報知部38などを備えている。これらのうち、情報報知部38は、制御部32からの指令に従って各種情報を表示する表示装置により構成されている。また、記憶部34には、当該施設側装置30の設置された施設の区分を示す施設区分情報が記憶されている。ここで、施設の区分とは、施設のカテゴリーの下の階層としての業種(ジャンル)のことであり、例えば、飲食店というカテゴリーの中に、中華レストラン、日本式レストラン、ファーストフードショップ、バー等の区分が含まれる。本第1実施形態では、中華レストラン(飲食店カテゴリに所属)、デパート(衣料、身の回り品販売店カテゴリに所属)、ディーラ(自動車関連業者カ

テゴリに所属)、モーテル(宿泊施設カテゴリーに所属)などといった区分が例示されている。つまり、施設側装置30は、様々な業種の施設に設置され、各施設側装置30の記憶部34には、その施設側装置30の設置された施設の区分(業種)が記憶される。

[0120] 管理装置40は、管理装置40全体の動作を制御する制御部42、各種情報を記憶するための記憶部44、施設側装置30との間で無線通信を行う通信部46などを備えている。

[0121] なお、このような構成の情報通信システム1では、以下のような手順を経て、情報の提供が実現される。まず、管理装置40を管理する管理者側と、各施設それぞれとが情報提供サービスについて提携する(図2の矢印A参照)。そして、ユーザがユーザ側装置20を利用する旨の申込みを管理装置40の管理者側に対して行った後(同図矢印B参照)、その管理者側からユーザ側装置20の提供を受ける(同図矢印C参照)。

[0122] その後、ユーザがユーザ側装置20を携帯して車両100を運転し、施設側装置30の設けられた施設でサービスの提供を受けると(同図矢印D1, D2参照)、そのときの運転状況及びサービスに関する情報が施設側装置30から管理装置40へと通知される(同図矢印E参照)。この情報を通知した施設側装置30に対しては、それに対する対価の付与(ポイントの付与など)が行われることとなる(同図矢印F参照)。

[0123] また、ユーザが車両100を運転して施設を訪れた際には、その時点における車両100の運転状況がユーザ側装置20を介して施設側装置30に通知される(同図矢印G1~G3参照)。

[0124] この運転状況は、更に管理装置40へと通知され(同図矢印H参照)、管理装置40側では、この運転状況や、同じユーザが過去に施設で提供を受けたサービスの履歴などに応じた最適なサービスが特定され、その情報が施設側装置30に通知される(同図矢印I参照)。この情報の通知を受けた施設側装置30に対しては、それに応じた対価の支払義務(ポイントの減算など)が発生することとなる(同図矢印J参照)。

[0125] この通知を受けた施設側装置30では、その情報が、ユーザに最適なサービスを提供するのに有効な情報として、施設側装置30の設けられた施設の店員に対して報

知される。その結果、施設からユーザに対して報知内容に基づいたサービスが提供される(同図矢印K参照)。

[0126] 以降、ユーザ側装置20を携帯するユーザが施設を訪れるごとに、上述した手順を経て施設側装置30による情報の提供が行われる。

[0127] [1-2. 車両側装置10による処理]

以下に、車両側装置10の制御部12により実行される状況通知処理の処理手順を図3に基づいて説明する。この状況通知処理は、車両100の起動(イグニッションキーON)に伴って車両側装置10が起動した以降、繰り返し実行される。

[0128] この状況通知処理が起動されると、まず、ユーザの降車が検出されるまでの待機がなされる(S110:NO)。ここでは、エンジン制御装置111からエンジンの停止が通知され、その後、一定時間(例えば、10秒)内にエンジンの始動が通知されなかったことをもって、ユーザの降車が検出されたと判定する。

[0129] このS110で、ユーザの降車が検出されたと判定された場合(S110:YES)、この時点におけるユーザの運転状況を示す状況情報が生成される(S120)。ここでは、まず、車両側装置10からナビゲーション装置123に対して情報(運転時間、運転経路、立ち寄った施設)が要求され、この要求を受けたナビゲーション装置123から通知される情報を検出した後、これらを示す情報が状況情報として生成される。

[0130] そして、S120にて生成された状況情報が、通信部16を介してユーザ側装置20に送信される(S130)。ここで送信された状況情報を受信したユーザ側装置20では、記憶部24にその状況情報が記憶(上書き)される。

[0131] このS130の後、プロセスがS110へ戻る。

[0132] [1-3. ユーザ側装置20による処理]

以下に、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理の処理手順を図4に基づいて説明する。このユーザ側処理は、ユーザ側装置20が起動した以降、繰り返し実行される。

[0133] このユーザ側処理が起動されると、まず、外部からのデータが受信されるまでの待機が行われる(S210:NO)。その後、データが受信されたら(S210:YES)、そのデータが状況情報であるか否かがチェックされる(S220)。この状況情報は、車両側装

置10が状況通知処理(図3)のS130において送信してくるデータである。

[0134] このS220で、受信されたデータが状況情報であると判定された場合(S220:YES)、その状況情報が記憶部24に記憶(上書き)される(S230)。このS230の後、プロセスがS210へ戻る。

[0135] また、上述したS210で受信されたデータが状況要求であるか否かがチェックされる(S240)。この状況要求は、施設側装置30が後述する情報報知処理(図5)のS310において送信してくるデータである。具体的には、ユーザ側装置20は、施設側装置30との間で近距離無線通信(例えば、Bluetooth(登録商標)、DSRC(Dedicated Short Range Communication)、無線LAN、ZIGBEE(登録商標)等)を行うように構成されており、施設側装置30付近の通信エリア内においてのみ、その施設側装置30と通信状況(通信が可能な状況)になる。換言すれば、ユーザが施設へ訪れることにより、そのユーザの携帯するユーザ側装置20とその施設に設置された施設側装置30とが通信状況になり、施設側装置30からの状況要求が受信される。

[0136] このS240で、受信されたデータが状況要求であると判定された場合(S240:YES)、記憶部24に記憶される状況情報及びユーザ識別情報が、状況要求の送信元である施設側装置30に対して送信される(S250)。このS250の後、プロセスがS210へ戻る。

[0137] さらに、上述したS210で受信されたデータが通知要求であるか否かがチェックされる(S260)。この通知要求は、施設側装置30が後述する情報収集処理(図8)のS410において送信してくるデータである。

[0138] このS260で、受信されたデータが通知要求であると判定された場合(S260:YES)、記憶部24に記憶されるユーザ識別情報が、通知要求の送信元である施設側装置30に対して送信される(S270)。このS270の後、プロセスがS210へ戻る。

[0139] また、上述したS260で、受信されたデータが通知要求でないと判定された場合(S260:NO)、そのデータに応じた処理(その他の処理)が行われた後(S280)、プロセスがS210へ戻る。

[0140] [1-4. 施設側装置30による処理]

[1-4-1. 情報報知処理]

以下に、施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理の処理手順を図5に基づいて説明する。この情報報知処理は、施設側装置30が起動した以降、繰り返し実行される。

[0141] この情報報知処理が起動されると、まず、所定の待機時間(例えば、1秒)を経て、状況情報を要求するための状況要求が、ユーザ側装置20に対して送信される(S310)。この状況要求を受けたユーザ側装置20からは、記憶部24に記憶された状況情報が返信されてくる。このとき、ユーザ側装置20は、記憶部24に記憶されたユーザ識別情報を付加した状況で、状況情報を返信するように構成されている。

[0142] 次に、S310により状況要求が送信された後、所定時間(例えば、500ms)以内に状況情報及びユーザ識別情報が返信されてきたか否かがチェックされる(S320)。このS320で、所定時間以内に状況情報が返信されてこないと判定された場合(S320:NO)、プロセスがS310へ戻る。

[0143] 一方、S320で、所定時間以内に状況情報及びユーザ識別情報が返信されてきたと判定された場合(S320:YES)、その状況情報に応じたサービスを示すサービス情報を要求するためのサービス要求が、管理装置40に対して送信される(S330)。なお、既に送信済みのサービス要求が何度も重複して送信されることを防ぐため、サービス要求の送信後にはユーザ識別情報に対応付けて送信済フラグがオンに設定され、送信済フラグがオン状態のユーザ識別情報に関してはサービス要求の送信が禁止される。この送信済フラグは、後述する情報収集処理(図8)におけるS450の処理でサービス要求が削除されることにより(換言すれば、施設の利用が終了した際に)オフに設定される。なお、送信済フラグがオフに設定されるタイミングはこれに限定されるものではなく、例えば、送信済フラグがオンに設定されてから一定時間が経過した時点、施設の営業時間が終了した時点、ユーザ側装置20と通信不能になった時点などとしてもよい。

[0144] ここで、サービス要求は、図6(a)に示すように、ユーザ識別情報(a)、施設の区分(b)、施設で提供されるサービスの区分(c)、提供サービスの内容(d)、状況情報で示される運転状況(e)、状況情報を受信した時刻(f)、当日の天候(g)、などのパラメータをセット可能に構成されたデータである。そして、このS330では、各パラメータのう

ち、上記(c), (d)を除く(a), (b), (e)～(g)に該当する情報のみがセットされた状況で送信される。例えば、施設側装置30の設けられた施設が中華レストランであれば、施設の区分として「中華レストラン」がセットされる(図6(b)参照)。なお、以降は、運転状況として運転時間のみが用いられたものとして説明する。

[0145] このサービス要求を受信した管理装置40側からは、サービス情報が返信されてくる。このサービス情報とは、それぞれが上記要求と同様のデータ構造となっている1以上のデータレコードで構成されたものである。そして、各データレコードには、ユーザ識別情報及び施設の区分の領域に上記要求と同じパラメータがセットされ、その他の領域に所定のパラメータ(詳細は後述)がセットされた状況となっている(図6(c)参照)。

[0146] 次に、S330にて送信したサービス要求が記憶部34に記憶される(S340)。このサービス要求は、後述の処理でユーザへの課金が行われた際、つまり施設の利用が終了した際に削除されるデータであるため、このようにサービス要求を記憶しておくことで、該当するユーザ側装置20を携帯するユーザが施設を利用中であることを施設側装置30で認識できるようにしている。なお、サービス要求を記憶する手段は記憶部34に限定されるものではなく、例えば外部記憶装置でもよい。

[0147] 次に、S330にて送信したサービス要求を受けた管理装置40からのサービス情報が受信されたら(S350)、そのサービス情報に基づいてユーザに提供すべきサービスの候補が特定される(S360)。ここでは、まず、サービス情報を構成する各データレコードが、「サービスの区分」が同一内容になっているデータレコードごとにグループ分けされる。そして、各グループのデータレコードにおける「提供サービスの内容」のうち、数が多い上位1以上(例えば、3つ)のものが、そのグループ(サービスの区分)においてユーザに提供すべきサービスの候補として特定される。

[0148] 次に、S360にて特定されたサービスの候補に基づいて、報知画像が生成される(S370)。ここでは、図7(a)に示すように、S360にて特定されたサービスの候補(提供サービスの内容)a1～a3を「サービスの区分」ごとに配置し、その上部にユーザ識別情報b及び運転状況cを配置してなる画像が、報知画像として生成される。ここで、ユーザ識別情報bとしては、管理装置40から受信したサービス情報を構成する各デ

ータレコードにセットされているユーザ識別情報が用いられる。また、運転状況cとしては、S340で記憶したサービス要求のデータレコードにセットされている運転状況(ユーザ側装置20から受信した状況情報の示す運転状況)が用いられる。

- [0149] そして、S370にて生成された報知画像が情報報知部38により表示された後(S380)、プロセスがS310へ戻る。このような情報報知処理により、施設を訪れたユーザ及びその施設の両方に相応しい情報(本実施形態では施設からユーザへ提供すべきサービスの情報)が特定され、特定された情報の内容が施設側装置30で表示される。

[0150] [1-4-2. 情報収集処理]

以下に、施設側装置30の制御部32により実行される情報収集処理の処理手順を図8に基づいて説明する。この情報収集処理は、施設側装置30の設けられた施設の店員が、この施設においてサービスの提供を受けたユーザに対する課金のための操作を行うごとに実行される。ここで、「課金のための操作」とは、いわゆるレジスター(図示されない)の操作を意味する。本第1実施形態においては、施設側装置30が、その隣接する位置に設けられたレジスターと通信可能に接続されており、店員が課金に際して特定の操作をレジスターに対して行うことで、この情報収集処理が実行されるように構成されている。なお、レジスターは、上述した特定の操作を受けた際、施設側装置30に対して、ユーザが提供を受けたサービスの内容それぞれを、そのサービスの区分とともに通知するように構成されている。

- [0151] この情報収集処理が起動されると、まず、ユーザ識別情報の通知を要求するための通知要求が、ユーザ側装置20に対して送信される(S410)。本情報収集処理は、施設の店員によるレジスターへの操作により起動されるものであり、レジスター付近でユーザに対する課金を行うことからすると、そのレジスター付近、つまりレジスターと隣接する位置関係で設けられた施設側装置30付近には、課金対象となるユーザが存在していることになる。そのため、このS410では、このように、施設側装置30付近(具体的には、施設側装置30との間で近距離無線通信が可能な通信エリア内)に存在するユーザが携帯するユーザ側装置20に対し、そのユーザを識別可能なユーザ識別情報を要求するために、通知要求を送信している。そして、本第1実施形態におい

ては、ユーザ側装置20の記憶部24に、そのユーザ側装置20を携帯するユーザを識別するためのユーザ識別情報があらかじめ記憶されているため、施設側装置30による通知要求を受けたユーザ側装置20からは、その記憶部24に記憶されているユーザ識別情報が返信されてくることとなる。

[0152] 次に、S410で通知要求を送信した後、一定期間(例えば、5秒)が経過するまでの間にユーザ識別情報が返信されてきたか否かがチェックされ(S420)、ユーザ識別情報が返信されていないと判定された場合には(S420:NO)、直ちに本情報収集処理が終了する。

[0153] 一方、ユーザ識別情報が返信されてきたと判定された場合には(S420:YES)、このユーザ識別情報と同一のユーザ識別情報をセットしてなるサービス要求が記憶部34に記憶されているか否かがチェックされる(S430)。ここで、記憶部34に記憶されるサービス要求は、上述した情報報知処理のS340において記憶されたものである。

[0154] このS430で、該当するサービス要求が記憶部34に記憶されていないと判定された場合(S430:NO)、直ちに本情報収集処理が終了する。一方、上述したS430で、該当するサービス要求が記憶部34に記憶されていると判定された場合(S430:YES)、この情報収集処理に先立ってレジスターから通知された「提供サービスの内容」ごとに、そのサービスの区分、及び、該当するサービス要求で特定される各情報(ユーザ識別情報、施設の区分、運転状況、時刻及び天候)を登録すべき旨を指令するための登録指令が、管理装置40に対して送信される(S440)。この登録指令は、提供サービスの内容を始めとする各情報を特定可能なデータであって、この登録指令を受けた管理装置40では、後述のようにサービステーブルを更新する処理が行われる。

[0155] そして、S430にて記憶部34に記憶されていると判定されたサービス要求を削除した後(S450)、本情報収集処理が終了する。

[0156] [1-5. 管理装置40によるサービス管理処理]

以下に、管理装置40の制御部42により実行されるサービス管理処理の処理手順を図9に基づいて説明する。このサービス管理処理は、管理装置40が起動した以降、繰り返し実行される。

- [0157] このサービス管理処理が起動されると、まず、施設側装置30からのデータが受信されるまでの待機が行われる(S510:NO)。その後、施設側装置30からのデータが受信されたら(S510:YES)、そのデータが登録指令であるか否かがチェックされる(S520)。この登録指令は、施設側装置30が情報収集処理のS440において送信してくるデータである。
- [0158] このS520で、受信されたデータが登録指令であると判定された場合(S520:YES)、その登録指令に基づいてサービステーブルの更新が行われる(S530)。このサービステーブルとは、それぞれが上述したサービス情報と同じデータ構造となっている1以上のデータレコードで構成されたものであり、各データレコードは、ユーザが過去に施設において提供を受けたサービスに関する情報(過去の利用履歴)を示すものとなっている。
- [0159] このS530では、まず、サービステーブルにおいて、登録指令で登録が指令された「提供サービスの内容」の数に応じたデータレコードが生成され、その「提供サービスの内容」それぞれが、その「サービスの区分」とともに、各データレコードの「提供サービスの内容」、「サービスの区分」にセットされる。そして、登録指令で登録を指令された他の情報が、各データレコードの「ユーザ識別情報」、「施設の区分」、「運転状況」、「時刻」及び「天候」にそれぞれセットされる(図10の「当日の利用履歴」参照)。
- [0160] こうして、S530の後、プロセスがS510へ戻る。また、上述したS510で受信されたデータがサービス要求であるか否かがチェックされる(S540)。このサービス要求は、施設側装置30が情報報知処理のS330において送信してくるデータである。
- [0161] このS540で、受信されたデータがサービス要求であると判定された場合(S540:YES)、上述したサービステーブルに登録されたデータレコードのうち、そのサービス要求で特定されるユーザ識別情報と同一のユーザ識別情報がセットされたデータレコードが抽出される(S550)。
- [0162] 次に、S550にて抽出されたデータレコードの中から、サービス要求に応じた1以上の適切なデータレコードが特定される(S560)。ここでは、「施設の区分」がサービス要求におけるものと一致するデータレコードのうち、同じ「サービスの区分」となっているグループにおける1以上(本第1実施形態においては、5を上限とする数)のデータ

レコードそれぞれが、「運転状況」、「時刻」、「天候」がサービス要求におけるものと近似している順に特定される。

[0163] 具体的にいうと、サービス要求で特定される「施設の区分」が「中華レストラン」である場合であれば、まず、S550にて抽出されたデータレコードから、「施設の区分」に「中華レストラン」がセットされているデータレコードが抽出される。続いて、こうして抽出されたデータレコードが、「サービスの区分」にセットされているパラメータごとにグループ分けされる。そして、こうしてグループ分けされた各グループの中から、「運転状況」、「時刻」、「天候」がサービス要求におけるものと近似しているデータレコードが、上限を5つとして順番に特定される。

[0164] このとき、「運転状況」、「時刻」、「天候」全てがサービス要求におけるものと一致するデータレコードが、最も特定される順番が早くなり、以下、相違するパラメータのあるデータレコードについては、以下のように特定される順番が決まる。まず、サービス要求におけるものと相違しているパラメータの数が少ないものが先に特定される。また、サービス要求におけるものと相違しているパラメータの数が一致するデータレコードについては、そのように相違しているパラメータの相違度合いが小さいものが先に特定される。この「相違度合い」とは、例えば、「運転状況」、「時刻」であれば、その時間、時刻からの時間差のことを意味し、「天候」であれば、各天候を数値化(例えば、晴れ=1、曇り=2、雨=3)した場合においてその数値の差のことを意味する。

[0165] なお、上述したサービス要求は、施設側装置30が、ユーザ側装置20からの状況情報及びユーザ識別情報を受信したときに送信してくるものであり、この状況情報で示される運転状況、つまりユーザが施設に訪れる直前の運転状況がパラメータとしてセットされたものである。そのため、上述のように、「運転状況」などがサービス要求におけるものと近似しているデータレコードには、そのユーザが施設を訪れる直前の状況と近い状況の時に、提供を受けたサービスに関するパラメータが登録されたものということになる。つまり、その時点においては、そのデータレコードに登録されたパラメータで示されるサービスが、そのユーザに提供するのに適したサービスである可能性が高い。よって、上述したS560では、「運転状況」などがサービス要求におけるものと近似しているデータレコードを特定することにより、ユーザの運転状況などに応じた最

適なサービスを特定している。

[0166] そして、S560にて特定されたデータレコードからなる情報が、サービス情報として生成された後(S570)、このサービス情報が施設側装置30に送信される(S580)。このサービス情報は、施設側装置30が情報報知処理のS350において受信する。

[0167] こうして、S580の後、プロセスがS510へ戻る。また、上述したS540で、受信されたデータがサービス要求でないと判定された場合(S540:NO)、そのデータに応じた処理(その他の処理)が行われた後(S590)、プロセスがS510へ戻る。

[0168] [1-6. 効果]

このように構成された情報通信システム1では、車両100におけるユーザの運転状況が、ユーザ側装置20を介して施設側装置30に通知され(図5のS320)、その通知を受けた施設側装置30が、管理装置40とのその状況情報のやりとりを経て、この状況情報で示される運転状況に応じたサービスを特定する(同図S330～S360)。そして、そのサービスを、ユーザ側装置20を携帯するユーザに提供すべきサービスの候補として報知する(同図S370)。

[0169] このように、ユーザ側装置20を介して車両100におけるユーザの運転状況(状況情報)などの情報を施設側装置30に通知することで、この情報を、そのユーザに提供すべきサービスの候補を報知するための情報として有効に利用することができる。

[0170] また、このように、施設に訪れたユーザの運転状況に応じたサービスが、そのユーザに提供すべきサービスの候補として報知される構成であるため、施設側からすれば、ユーザに対する質疑応答などを行うことなく、その運転状況などに応じた最適なサービスを特定して提供することができるようになるため好適である。

[0171] また、施設側装置30では、ユーザ側装置20を携帯するユーザが施設を訪れた直前の運転状況だけでなく、過去に施設を利用した利用履歴に応じたサービスを、ユーザに提供すべきサービスの候補として報知することができる。

[0172] また、施設側装置30による報知は、サービス情報で特定されるサービスの内容だけでなく、同サービス情報で特定されるユーザ識別情報が併せて表示された報知画面にて行われる(図5のS380)。そのため、ユーザ又はその周辺の者(例えば、施設側の店員など)に対し、報知画面にて示されるサービスが、どのユーザに対して提供

すべきサービスの候補であるのかといったことをその表示内容に基づいて認識させることができる。

[0173] また、上述した情報通信システム1においては、管理装置40が複数の施設側装置30それぞれと通信可能に接続され、各施設側装置30からユーザが提供を受けたサービスに関する情報を収集、管理の上、施設側装置30にサービス情報を提供する構成とされている。

[0174] 施設側装置30側でユーザの履歴を蓄積しておく構成では、その施設におけるユーザの履歴に基づいてしか、サービスの候補を報知できないが、上述したように、一括して情報を管理する管理装置40からサービス情報を提供する構成とすれば、複数の施設でのユーザの履歴に基づいて、そのユーザの運転状況などに応じたサービスを候補として報知することができる。その結果、よりユーザの運転状況などに応じた最適なサービスの候補を報知することができるようになる。

[0175] 特に、施設の区分が異なる様々な施設の情報を一括管理するようにしているため、ユーザが様々な施設に立ち寄っても、そのユーザに応じたサービスをどの施設においても提供することができる。つまり、施設の業種を問わず最適なサービスを特定することができる。また、ユーザが初めて立ち寄った施設についても、常連客のようなサービスを受けることが可能となる。

[0176] [1-7. 機能]

車両側装置10において、状況通知処理(図3)におけるS110の処理を実行する制御部12が、降車検出部として機能し、S120の処理を実行する制御部12が、状況検出部として機能し、S130の処理を実行する制御部12が、車両側送信部として機能する。

[0177] また、ユーザ側装置20においては、記憶部24と、ユーザ側処理(図4)におけるS230の処理を実行する制御部22とが、ユーザ情報記憶部として機能し、S250の処理を実行する制御部22が、ユーザ情報送信部として機能する。

[0178] また、施設側装置30においては、記憶部34が、施設情報記憶部として機能し、情報報知処理(図5)におけるS330, S350~S380の処理を実行する制御部32が、情報出力部として機能し、情報収集処理(図8)におけるS440の処理を実行する制

御部32が、履歴情報登録部として機能する。

[0179] また、管理装置40においては、記憶部44が、特有情報記憶部として機能し、サービス管理処理(図9)におけるS550～S580の処理を実行する制御部42が、特有情報返信部として機能する。

[0180] [2. 第2実施形態]

次に、第2実施形態の情報通信システム2について説明する。

[0181] [2-1. 全体構成]

図11に示すように、第2実施形態の情報通信システム2は、基本的な構成は第1実施形態の情報通信システム1(図1)と共通しており、ユーザ側装置20が、車両側装置10及び施設側装置30だけでなく、管理装置40との間でも無線通信可能に構成されている点が異なる。

[0182] そして、第2実施形態の情報通信システム2において、施設側装置30は、第1実施形態の情報通信システム1とは異なる通信手順で管理装置40からサービス情報を取得して出力する。

[0183] すなわち、上述した第1実施形態の情報通信システム1では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され(S130)、ユーザ側装置20から施設側装置30へ状況情報及びユーザ識別情報が送信される(S250)。そして、その施設側装置30から管理装置40へサービス要求が送信されることにより(S330)、その管理装置40からその施設側装置30へサービス情報が返信され(S580)、その施設側装置30でサービス情報に基づく報知が行われる(S380)。

[0184] これに対し、第2実施形態の情報通信システム2では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され、施設側装置30からユーザ側装置20へ施設の区分を表す施設区分情報が送信される。そして、そのユーザ側装置20から管理装置40へサービス要求が送信されることにより、その管理装置40からその施設側装置30へサービス情報が送信され、その施設側装置30でサービス情報に基づく報知が行われる。

[0185] 以下、第2実施形態の情報通信システム2の構成について具体的に説明する。車両側装置10、施設側装置30及び管理装置40の構成は、第1実施形態と共通する

ため説明を省略する。ただし、後述するように、施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理(図13)及び情報収集処理(図14)の内容が、第1実施形態の情報報知処理(図5)及び情報収集処理(図8)の内容と異なる。また、後述するように、管理装置40の制御部42により実行されるサービス管理処理の内容も、第1実施形態のサービス管理処理(図9)の内容と異なる。

[0186] 一方、ユーザ側装置20は、基本的な構成は第1実施形態と共通するが、通信部26が、車両側装置10、施設側装置30及び管理装置40それぞれとの間で無線通信を実現するように構成されている点が異なる。また、後述するように、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理(図12)の内容が、第1実施形態のユーザ側処理(図4)の内容と異なる。

[0187] [2-2. 車両側装置10による処理]

車両側装置10の制御部12により実行される状況通知処理は、第1実施形態の状況通知処理(図3)と同一であるため、説明を省略する。

[0188] [2-3. ユーザ側装置20による処理]以下に、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理の処理手順を図12に基づいて説明する。このユーザ側処理は、ユーザ側装置20が起動した以降、繰り返し実行される。なお、このユーザ側処理におけるS610～S630の各処理内容は、第1実施形態のユーザ側処理(図4)におけるS210～S230と同一であるため、具体的な処理内容についての説明は省略する。

[0189] S620で、受信されたデータが状況情報でないと判定された場合(S620:NO)、S610で受信されたデータが施設区分情報であるか否かがチェックされる(S640)。この施設区分情報は、施設側装置30が、後述する情報報知処理(図13)のS810において、各施設に固有の識別情報である施設識別情報とともに送信してくるデータである。

[0190] このS640で、受信されたデータが施設区分情報であると判定された場合(S640:YES)、記憶部24に記憶される状況情報に応じたサービスを示すサービス情報を、施設区分情報の送信元である施設側装置30へ送信するように要求するためのサービス要求が、施設側装置30から受信した施設識別情報とともに、管理装置40に対し

て送信される(S650)。なお、ここで送信されるサービス要求は、第1実施形態の情報報知処理(図5)におけるS330で施設側装置30から管理装置40に対して送信されるものと同じ形式のものである(図6(a))。また、第1実施形態の情報報知処理と同様、既に送信済みのサービス要求が何度も重複して送信されることを防ぐため、サービス要求の送信後には施設識別情報に対応付けて送信済フラグがオンに設定され、送信済フラグがオン状況の施設識別情報に関してはサービス要求の送信が禁止される。

[0191] 次に、S650にて送信したサービス要求が記憶部24に記憶される(S660)。このS660の後、プロセスがS610へ戻る。一方、S640で、受信されたデータが施設区分情報でないと判定された場合(S640:NO)、上述したS610で受信されたデータが利用サービス情報であるか否かがチェックされる(S670)。この利用サービス情報は、施設側装置30が、後述する情報収集処理(図14)のS910において、施設識別情報とともに送信してくるデータである。

[0192] このS670で、受信されたデータが利用サービス情報であると判定された場合(S670:YES)、この利用サービス情報とともに受信された施設識別情報と同一の施設識別情報をセットしてなるサービス要求が記憶部24に記憶されているか否かがチェックされる(S680)。ここで、記憶部24に記憶されるサービス要求は、S660において記憶されたものである。

[0193] このS680で、該当するサービス要求が記憶部24に記憶されていないと判定された場合(S680:NO)、直ちにプロセスがS610へ戻る。一方、上述したS680で、該当するサービス要求が記憶部24に記憶されていると判定された場合(S680:YES)、管理装置40に対して登録指令が送信される(S690)。なお、ここで送信される登録指令は、第1実施形態の情報収集処理(図8)におけるS440で施設側装置30から管理装置40に対して送信されるものと同じ形式のものであり、この登録指令を受けた管理装置40では、サービステーブルを更新する処理が行われる。

[0194] そして、S680にて記憶部24に記憶されていると判定されたサービス要求を削除した後(S700)、プロセスがS610へ戻る。また、上述したS670で、受信されたデータが利用サービス情報でないと判定された場合(S670:NO)、そのデータに応じた処

理(その他の処理)が行われた後(S710)、プロセスがS610へ戻る。

[0195] [2-4. 施設側装置30による処理]

[2-4-1. 情報報知処理]

以下に、施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理の処理手順を図13に基づいて説明する。この情報報知処理は、施設側装置30が起動した以降、繰り返し実行される。なお、この情報報知処理におけるS830～S850の各処理内容は、第1実施形態の情報報知処理(図5)におけるS360～S380と共通するため、具体的な処理内容についての説明は省略する。

[0196] この情報報知処理が起動されると、まず、所定の待機時間(例えば、1秒)を経て、記憶部24に記憶される施設区分情報が、施設識別情報とともに、ユーザ側装置20に対して送信される(S810)。これにより、この施設区分情報を受けたユーザ側装置20(通信エリア内に存在するユーザ側装置20)が、管理装置40に対してサービス要求を送信し(S650)、管理装置40から当該施設側装置30へサービス情報が送信されてくる(S580)。なお、施設識別情報は、施設区分情報とともに記憶部24に記憶されている。

[0197] その後、サービス情報が受信されたら(S820:YES)、S830～S850の処理が行われ、プロセスがS810へ戻る。このような情報報知処理により、施設を訪れたユーザ及びその施設の両方に相応しい情報(本実施形態では施設からユーザへ提供すべきサービスの情報)が特定され、特定された情報の内容が施設側装置30で表示される。

[0198] [2-4-2. 情報収集処理]

以下に、施設側装置30の制御部32により実行される情報収集処理の処理手順を図14に基づいて説明する。この情報収集処理は、第1実施形態の情報収集処理(図8)と同様、施設側装置30の設けられた施設の店員が、この施設においてサービスの提供を受けたユーザに対する課金のための操作(レジスターの操作)を行うごとに実行される。また、レジスターは、第1実施形態と同様、課金に際して店員による特定の操作を受けた際、施設側装置30に対して、ユーザが提供を受けたサービスの内容それぞれを、そのサービスの区分とともに通知するように構成されている。

[0199] この情報収集処理が起動されると、レジスターから通知されたサービスの内容及びサービスの区分を示す利用サービス情報が、施設識別情報とともに、ユーザ側装置20に対して送信され、本情報収集処理が終了する。ここで、利用サービス情報は、第1実施形態の情報収集処理(図8)におけるS410で送信される通知要求と同様、施設側装置30付近(通信エリア内)に存在するユーザ(つまり、サービスの提供を受けたユーザ)が携帯するユーザ側装置20に対して送信される。これにより、この利用サービス情報を受けたユーザ側装置20が、管理装置40に対して登録指令を送信し(S690)、この登録指令を受けた管理装置40では、サービステーブルを更新する処理が行われる(S530)。

[0200] [2-5. 管理装置40によるサービス管理処理]

管理装置40の制御部42により実行されるサービス管理処理は、基本的には第1実施形態のサービス管理処理(図9)と共通するものであり、次の(2a)、(2b)の点が異なる。

[0201] (2a)登録指令及びサービス要求が、施設側装置30からではなくユーザ側装置20から受信される。(2b)S580では、S570で生成されたサービス情報が、サービス要求とともに受信した施設識別情報に対応する施設側装置30へ送信される。具体的には、管理装置40は、施設識別情報と施設側装置30の送信先アドレスとを対応付けて記憶しており、施設識別情報に対応する送信先アドレスへサービス情報を送信する。

[0202] その他の部分については共通するため、説明を省略する。

[0203] [2-6. 効果]

このように構成された第2実施形態の情報通信システム2では、ユーザが車両100から降りることにより、ユーザの運転状況を示す状況情報が、車両側装置10からユーザ側装置20へ送信され、ユーザ側装置20に記憶される。そして、ユーザが施設を訪れると、その施設の区分を示す施設区分情報が、その施設に設置された施設側装置30から、そのユーザの携帯するユーザ側装置20へ送信される。すると、サービス情報の送信を要求するサービス要求が、ユーザ側装置20から管理装置40へ送信され、そのサービス要求に応じたサービス情報が、管理装置40から施設側装置30へ送

信される。この結果、施設からユーザに提供すべきサービスの候補が、施設側装置30により報知される。

[0204] したがって、本第2実施形態の情報通信システム2によっても、第1実施形態の情報通信システム1と同様の効果を得ることができる。

[0205] [2-7. 機能]

車両側装置10において、状況通知処理(図3)におけるS110の処理を実行する制御部12が、降車検出部として機能し、S120の処理を実行する制御部12が、状況検出部として機能し、S130の処理を実行する制御部12が、車両側送信部として機能する。

[0206] また、ユーザ側装置20においては、記憶部24と、ユーザ側処理(図12)におけるS630の処理を実行する制御部22とが、ユーザ情報記憶部として機能し、S650の処理を実行する制御部22が、特有情報送信要求部として機能する。

[0207] また、施設側装置30においては、記憶部34が、施設情報記憶部として機能し、情報報知処理(図13)におけるS810～S850の処理を実行する制御部32が、情報出力部として機能し、情報収集処理(図14)におけるS910の処理を実行する制御部32が、履歴情報登録部として機能する。

[0208] また、管理装置40においては、記憶部44が、特有情報記憶部として機能し、サービス管理処理(図9)におけるS550～S580の処理を実行する制御部42が、特有情報送信部として機能する。

[0209] [3. 第3実施形態]

次に、第3実施形態の情報通信システム3について説明する。

[0210] [3-1. 全体構成]

図15に示すように、第3実施形態の情報通信システム3は、基本的な構成は第2実施形態の情報通信システム2(図11)と共通しており、ユーザ側装置20が、各種情報の報知を行う情報報知部28を備えている点が異なる。

[0211] そして、第3実施形態の情報通信システム3において、サービス情報に基づく報知は、ユーザ側装置20で行われる。すなわち、上述した第2実施形態の情報通信システム2では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され(S130)、施

施設側装置30からユーザ側装置20へ施設の区分を表す施設区分情報が送信される(S810)。そして、そのユーザ側装置20から管理装置40へサービス要求が送信されることにより(S650)、その管理装置40からその施設側装置30へサービス情報が送信され(S580)、その施設側装置30でサービス情報に基づく報知が行われる(S850)。

[0212] これに対し、第3実施形態の情報通信システム3では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され、施設側装置30からユーザ側装置20へ施設区分情報が送信される。そして、そのユーザ側装置20から管理装置40へサービス要求が送信されることにより、その管理装置40からそのユーザ側装置20へサービス情報が返信され、そのユーザ側装置20でサービス情報に基づく報知が行われる。

[0213] 以下、第3実施形態の情報通信システム3の構成について具体的に説明する。車両側装置10、施設側装置30及び管理装置40の構成は、第2実施形態と共通するため説明を省略する。ただし、後述するように、施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理(図17)の内容が、第2実施形態の情報報知処理(図13)の内容と異なる。また、後述するように、管理装置40の制御部42により実行されるサービス管理処理の内容も、第2実施形態のサービス管理処理の内容と異なる。

[0214] 一方、ユーザ側装置20は、基本的な構成は第2実施形態と共通するが、各種情報の報知を行う情報報知部28を備えている点が異なる。この情報報知部28は、制御部22からの指令に従って各種情報を表示する表示装置により構成されている。なお、本第3実施形態において、ユーザ側装置20は、携帯電話端末を用いて構成されている。

[0215] また、後述するように、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理(図16)の内容が、第2実施形態のユーザ側処理(図12)の内容と異なる。

[0216] [3-2. 車両側装置10による処理]

車両側装置10の制御部12により実行される状況通知処理は、第2実施形態の状況通知処理(図3)と同一であるため、説明を省略する。

[0217] [3-3. ユーザ側装置20による処理]

以下に、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理の処理手順

を図16に基づいて説明する。このユーザ側処理は、ユーザ側装置20が起動した以降、繰り返し実行される。なお、このユーザ側処理におけるS1010～S1060、S1110～S1150の各処理内容は、第2実施形態のユーザ側処理(図12)におけるS610～S710と同一であるため、具体的な処理内容についての説明は省略する。

[0218] S1050にて送信したサービス要求を受けた管理装置40からのサービス情報が受信されたら(S1070)、そのサービス情報に基づいてユーザに提供すべきサービスの候補が特定される(S1080)。なお、サービスの候補の特定は、第1実施形態の情報報知処理(図5)におけるS360と同様に行われる。

[0219] 次に、S1080にて特定されたサービスの候補に基づいて、報知画像が生成される(S1090)。なお、報知画像の生成は、第1実施形態の情報報知処理(図5)におけるS370と同様に行われる。

[0220] そして、S1090にて生成された報知画像が情報報知部28により表示された後(S1100)、プロセスがS1010へ戻る。このようなユーザ側処理により、施設を訪れたユーザ及びその施設の両方に相応しい情報(本実施形態では施設からユーザへ提供すべきサービスの情報)が特定され、特定された情報の内容がユーザ側装置20で表示される。

[0221] [3-4. 施設側装置30による処理]

[3-4-1. 情報報知処理]

以下に、施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理の処理手順を図17に基づいて説明する。この情報報知処理は、施設側装置30が起動した以降、繰り返し実行される。なお、この情報報知処理におけるS1210の処理内容は、第2実施形態の情報報知処理(図13)におけるS810と共通する。

[0222] すなわち、この情報報知処理が起動されると、所定の待機時間(例えば、1秒)を経て、記憶部24に記憶される施設区分情報が、施設識別情報とともに、ユーザ側装置20に対して送信される(S1210)。これにより、この施設区分情報を受けたユーザ側装置20(通信エリア内に存在するユーザ側装置20)が、管理装置40に対してサービス要求を送信し(S1050)、管理装置40からそのユーザ側装置20へサービス情報が返信される(S580)。

[0223] [3-4-2. 情報収集処理]

施設側装置30の制御部32により実行される情報収集処理は、第2実施形態の情報収集処理(図14)と同一であるため、説明を省略する。

[0224] [3-5. 管理装置40によるサービス管理処理]

管理装置40の制御部42により実行されるサービス管理処理は、基本的には第2実施形態のサービス管理処理と共通するものであり、S580において、S570で生成されたサービス情報が、サービス要求の送信元であるユーザ側装置20へ返信される点が異なる。その他の部分については共通するため、説明を省略する。

[0225] [3-6. 効果]

このように構成された第3実施形態の情報通信システム3では、ユーザが車両100から降りることにより、ユーザの運転状況を示す状況情報が、車両側装置10からユーザ側装置20へ送信され、ユーザ側装置20に記憶される。そして、ユーザが施設を訪れると、その施設の区分を示す施設区分情報が、その施設に設置された施設側装置30から、そのユーザの携帯するユーザ側装置20へ送信される。すると、サービス情報の送信を要求するサービス要求が、ユーザ側装置20から管理装置40へ送信され、そのサービス要求に応じたサービス情報が、管理装置40からユーザ側装置20へ返信される。この結果、施設からユーザに提供すべきサービスの候補が、ユーザ側装置20により報知される。

[0226] このように、本第3実施形態の情報通信システム3によっても、上述した各実施形態と同様、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化したサービスの候補を報知することができる。

[0227] 特に、本第3実施形態の情報通信システム3では、サービスの候補をユーザ側装置20で報知するようにしているため、ユーザ側装置20を携帯するユーザは、施設からサービスが提供される前に、サービスの内容を知ることができる。この結果、サービスの提供に対する準備を行ったり、施設を変更したりすることが可能となる。

[0228] なお、本第3実施形態の情報通信システム3では、第1実施形態の報知画像(図7)と同様、施設からユーザへ提供すべきサービスの候補に基づく画像を表示させる構成を例に挙げて説明した。このような構成によれば、ユーザは、施設を実際に利用す

る前に、その施設から提供されるサービス(お勧めサービス)を事前に把握することができる。ただし、報知画像の内容はこれに限定されるものではない。例えば、施設で提供可能なサービスのメニュー、施設内の地図、施設の営業時間といった情報を報知画像としてユーザ側装置20で表示させるようにしてもよい。この場合、ユーザ側装置20を所持するユーザの情報(年齢、国籍、好み等)に応じて、報知画像における文字の大きさ、言語、表示色等を変更することが可能である。

[0229] [3-7. 機能]

車両側装置10において、状況通知処理(図3)におけるS110の処理を実行する制御部12が、降車検出部として機能し、S120の処理を実行する制御部12が、状況検出部として機能し、S130の処理を実行する制御部12が、車両側送信部として機能する。

[0230] また、ユーザ側装置20においては、記憶部24と、ユーザ側処理(図16)におけるS1030の処理を実行する制御部22とが、ユーザ情報記憶部として機能し、S1050, S1070~S1100の処理を実行する制御部22が、情報出力部として機能する。

[0231] また、施設側装置30においては、記憶部34が、施設情報記憶部として機能し、情報報知処理(図17)におけるS1210の処理を実行する制御部32が、施設情報送信部として機能し、情報収集処理(図14)におけるS910の処理を実行する制御部32が、履歴情報登録部として機能する。

[0232] また、管理装置40においては、記憶部44が、特有情報記憶部として機能し、サービス管理処理(図9)におけるS550~S580の処理を実行する制御部42が、特有情報返信部として機能する。

[0233] [4. 第4実施形態]

次に、第4実施形態の情報通信システム3について説明する。なお、全体構成図については第3実施形態の情報通信システム3のもの(図15)を流用する。

[0234] [4-1. 全体構成]

第4実施形態の情報通信システム3において、ユーザ側装置20は、第3実施形態の情報通信システム3とは異なる通信手順で管理装置40からサービス情報を取得して出力する。

[0235] すなわち、上述した第3実施形態の情報通信システム3では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され(S130)、施設側装置30からユーザ側装置20へ施設区分情報が送信される(S1210)。そして、そのユーザ側装置20から管理装置40へサービス要求が送信されることにより(S1050)、その管理装置40からそのユーザ側装置20へサービス情報が返信され(S580)、そのユーザ側装置20でサービス情報に基づく報知が行われる(S1100)。

[0236] これに対し、第4実施形態の情報通信システム3では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され、ユーザ側装置20から施設側装置30へ状況情報及びユーザ識別情報が送信される。そして、その施設側装置30から管理装置40へサービス要求が送信されることにより、その管理装置40からそのユーザ側装置20へサービス情報が送信され、そのユーザ側装置20でサービス情報に基づく報知が行われる。

[0237] 以下、第4実施形態の情報通信システム3の構成について具体的に説明する。車両側装置10、ユーザ側装置20、施設側装置30及び管理装置40の構成は、第3実施形態と共通するため説明を省略する。ただし、後述するように、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理(図18)の内容が、第3実施形態のユーザ側処理(図16)の内容と異なる。また、後述するように、施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理(図19)及び情報収集処理(図8)の内容も、第3実施形態の情報報知処理(図17)及び情報収集処理(図14)の内容と異なる。また、後述するように、管理装置40の制御部42により実行されるサービス管理処理の内容も、第3実施形態のサービス管理処理の内容と異なる。

[0238] [4-2. 車両側装置10による処理]

車両側装置10の制御部12により実行される状況通知処理は、第3実施形態の状況通知処理(図3)と同一であるため、説明を省略する。

[0239] [4-3. ユーザ側装置20による処理]

図18は、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理の処理手順を示すフローチャートである。このユーザ側処理は、ユーザ側装置20が起動した以降、繰り返し実行される。なお、このユーザ側処理におけるS1310～S1350、S140

0～S1420の各処理内容は、第1実施形態のユーザ側処理(図4)におけるS210～S280と同一であり、また、S1360～S1390の各処理内容は、第3実施形態のユーザ側処理(図16)におけるS1070～S1100と同一であるため、具体的な処理内容についての説明は省略する。

[0240] このユーザ側処理により、施設を訪れたユーザ及びその施設の両方に相応しい情報(本実施形態では施設からユーザへ提供すべきサービスの情報)が特定され、特定された情報の内容がユーザ側装置20で表示される。

[0241] [4-4. 施設側装置30による処理]

[4-4-1. 情報報知処理]

図19は、施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理の処理手順を示すフローチャートである。この情報報知処理は、施設側装置30が起動した以降、繰り返し実行される。なお、この情報報知処理におけるS1510～S1540の各処理内容は、第1実施形態の情報報知処理(図5)におけるS310～S340と同一であるため、具体的な処理内容についての説明は省略する。

[0242] [4-4-2. 情報収集処理]

施設側装置30の制御部32により実行される情報収集処理は、第1実施形態の情報収集処理(図8)と同一であるため、説明を省略する。

[0243] [4-5. 管理装置40によるサービス管理処理]

管理装置40の制御部42により実行されるサービス管理処理は、基本的には第1実施形態のサービス管理処理(図9)と共通するものであり、S580において、S570で生成されたサービス情報が、サービス要求に含まれるユーザ識別情報に対応するユーザ側装置20へ送信される点が異なる。具体的には、管理装置40は、ユーザ識別情報とユーザ側装置20の送信先アドレスとを対応付けて記憶しており、ユーザ識別情報に対応する送信先アドレスへサービス情報を送信する。その他の部分については共通するため、説明を省略する。

[0244] [4-6. 効果]

このように構成された第4実施形態の情報通信システム3では、ユーザが車両100から降りることにより、ユーザの運転状況を示す状況情報が、車両側装置10からユー

ザ側装置20へ送信され、ユーザ側装置20に記憶される。そして、ユーザが施設を訪れると、そのユーザの携帯するユーザ側装置20に記憶される状況情報が、その施設に設置された施設側装置30へ送信される。すると、サービス情報の送信を要求するサービス要求が、施設側装置30から管理装置40へ送信され、そのサービス要求に応じたサービス情報が、管理装置40からユーザ側装置20へ送信される。この結果、施設からユーザに提供すべきサービスの候補が、ユーザ側装置20により報知される。

[0245] したがって、本第4実施形態の情報通信システム3によっても、第3実施形態の情報通信システム3と同様の効果を得ることができる。

[0246] [4-7. 機能]

車両側装置10において、状況通知処理(図3)におけるS110の処理を実行する制御部12が、降車検出部として機能し、S120の処理を実行する制御部12が、状況検出部として機能し、S130の処理を実行する制御部12が、車両側送信部として機能する。

[0247] また、ユーザ側装置20においては、記憶部24と、ユーザ側処理(図18)におけるS1330の処理を実行する制御部22とが、ユーザ情報記憶部として機能し、S1350, S1370~S1390の処理を実行する制御部22が、情報出力部として機能する。

[0248] また、施設側装置30においては、記憶部34が、施設情報記憶部として機能し、情報報知処理(図19)におけるS1530の処理を実行する制御部32が、特有情報送信要求部として機能し、情報収集処理(図8)におけるS440の処理を実行する制御部32が、履歴情報登録部として機能する。

[0249] また、管理装置40においては、記憶部44が、特有情報記憶部として機能し、サービス管理処理(図9)におけるS550~S580の処理を実行する制御部42が、特有情報送信部として機能する。

[0250] [5. 第5実施形態]

次に、第5実施形態の情報通信システム5について説明する。

[0251] [5-1. 全体構成]

図20に示すように、第5実施形態の情報通信システム5は、基本的な構成は第1実

施形態の情報通信システム1(図1)と共通しており、車両側装置10が、各種情報の報知を行う情報報知部18を備えている点が異なる。また、車両側装置10が、ユーザ側装置20だけでなく、管理装置40との間でも無線通信可能に構成されている点が異なる。

- [0252] そして、第5実施形態の情報通信システム5において、サービス情報に基づく報知は、車両側装置10で行われる。すなわち、上述した第1実施形態の情報通信システム1では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され(S130)、ユーザ側装置20から施設側装置30へ状況情報及びユーザ識別情報が送信される(S250)。そして、その施設側装置30から管理装置40へサービス要求が送信されることにより(S330)、その管理装置40からその施設側装置30へサービス情報が返信され(S580)、その施設側装置30でサービス情報に基づく報知が行われる(S380)。
- [0253] これに対し、第5実施形態の情報通信システム5では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され、ユーザ側装置20から施設側装置30へ状況情報及びユーザ識別情報が送信される。そして、その施設側装置30から管理装置40へサービス要求が送信されることにより、その管理装置40から車両側装置10へサービス情報が送信され、その車両側装置10でサービス情報に基づく報知が行われる。
- [0254] 以下、第5実施形態の情報通信システム5の構成について具体的に説明する。車両側装置10は、基本的な構成は第1実施形態と共通するが、各種情報の報知を行う情報報知部18を備えている点が異なる。この情報報知部18は、制御部12からの指令に従って各種情報を表示する表示装置により構成されている。また、後述するように、車両側装置10の制御部12により実行される状況通知処理(図21)の内容が、第1実施形態の状況通知処理(図3)の内容と異なる。さらに、車両側装置10の制御部12は、後述する車両側報知処理(図22)を実行する。
- [0255] 一方、ユーザ側装置20、施設側装置30及び管理装置40の構成は、第1実施形態と共通するため説明を省略する。ただし、後述するように、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理の内容が、第1実施形態のユーザ側処理(図4)の内容と異なる。また、後述するように、施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理の内容も、第1実施形態の情報報知処理(図5)の内容と異なる。また、

後述するように、管理装置40の制御部42により実行されるサービス管理処理の内容も、第1実施形態のサービス管理処理(図9)の内容と異なる。

[0256] なお、本第5実施形態において、施設側装置30は、ユーザが車両100から降りる前の段階で、そのユーザが携帯するユーザ側装置20と無線通信可能となる。具体的には、施設側装置30は、施設の駐車場を含むような通信エリアを形成するように構成されており、ユーザが施設の駐車場へ進入することによりそのユーザが携帯するユーザ側装置20との間で通信状況となる。

[0257] [5-2. 車両側装置10による処理]

[5-2-1. 状況通知処理]

以下に、車両側装置10の制御部12により実行される状況通知処理の処理手順を図21に基づいて説明する。この状況通知処理は、車両100の起動(イグニッションキーON)に伴って車両側装置10が起動した以降、繰り返し実行される。

[0258] この状況通知処理が起動されると、まず、所定時間(例えば、1分間)の待機がなされる(S1610)。S1610での待機の後、この時点におけるユーザの運転状況を示す状況情報が生成される(S1620)。なお、状況情報の生成は、第1実施形態の状況通知処理(図3)におけるS120と同様に行われる。

[0259] そして、S1620にて生成された状況情報が、当該車両側装置10が搭載された車両100に固有の識別情報である車両識別情報とともに、ユーザ側装置20に送信される(S1630)。なお、車両識別情報は、記憶部14に記憶されている。

[0260] このS1630の後、プロセスがS1610へ戻る。このような状況通知処理により、車両側装置10からユーザ側装置20へ、所定時間ごとに状況情報が送信され、ユーザ側装置20では、状況情報を受信するごとに、受信した状況情報が記憶部24に記憶(上書き)される。

[0261] [5-2-2. 車両側報知処理]

以下に、車両側装置10の制御部12により実行される車両側報知処理の処理手順を図22に基づいて説明する。この車両側報知処理は、車両100の起動(イグニッションキーON)に伴って車両側装置10が起動した以降、繰り返し実行される。

[0262] この車両側報知処理が起動されると、まず、管理装置40からのサービス情報が受

信されるまでの待機が行われる(S1710:NO)。その後、サービス情報が受信されたら(S1710:YES)、そのサービス情報に基づいてユーザに提供すべきサービスの候補が特定される(S1720)。なお、サービスの候補の特定は、第1実施形態の情報報知処理(図5)におけるS360と同様に行われる。

[0263] 次に、S1720にて特定されたサービスの候補に基づいて、報知画像が生成される(S1730)。なお、報知画像の生成は、第1実施形態の情報報知処理(図5)におけるS370と同様に行われる。

[0264] そして、S1730にて生成された報知画像が情報報知部18により表示された後(S1740)、プロセスがS1710へ戻る。このような車両側報知処理により、施設を訪れたユーザ及びその施設の両方に相応しい情報(本実施形態では施設からユーザへ提供すべきサービスの情報)が特定され、特定された情報の内容が車両側装置10で表示される。

[0265] [5-3. ユーザ側装置20による処理]

ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理は、基本的には第1実施形態のユーザ側処理(図4)と共通するものであり、次の(5a)、(5b)の点が異なる。

[0266] (5a) S230では、車両側装置10から状況情報とともに送信されてきた車両識別情報が、状況情報と対応付けて記憶部24に記憶される。(5b) S250では、状況情報及びユーザ識別情報が、その状況情報に対応付けて記憶部24に記憶される車両識別情報とともに、施設側装置30に対して送信される。

[0267] その他の部分については共通するため、説明を省略する。

[0268] [5-4. 施設側装置30による処理]

[5-4-1. 情報報知処理]

施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理は、基本的には、第4実施形態の情報報知処理(図19)と共通するものであり、S1530において、サービス要求が、ユーザ側装置20から受信した車両識別情報とともに管理装置に対して送信される点が異なる。その他の部分については共通するため、具体的な処理内容についての説明は省略する。

[0269] [5-4-2. 情報収集処理]

施設側装置30の制御部32により実行される情報収集処理は、第1実施形態の情報収集処理(図8)と同一であるため、説明を省略する。

[0270] [5-5. 管理装置40によるサービス管理処理]

管理装置40の制御部42により実行されるサービス管理処理は、基本的には第1実施形態のサービス管理処理(図9)と共通するものであり、S580において、S570で生成されたサービス情報が、サービス要求とともに受信された車両識別情報に対応する車両側装置10へ送信される点が異なる。具体的には、管理装置40は、車両識別情報と車両側装置10の送信先アドレスとを対応付けて記憶しており、車両識別情報に対応する送信先アドレスへサービス情報を送信する。その他の部分については共通するため、説明を省略する。

[0271] [5-6. 効果]

このように構成された第5実施形態の情報通信システム5では、ユーザが車両100に乗車している状態で、ユーザの運転状況を示す状況情報が、車両側装置10からユーザ側装置20へ定期的に送信され、ユーザ側装置20に記憶される。そして、ユーザが車両100で施設を訪れると、そのユーザの携帯するユーザ側装置20に記憶される状況情報が、その施設に設置された施設側装置30へ送信される。すると、サービス情報の送信を要求するサービス要求が、施設側装置30から管理装置40へ送信され、そのサービス要求に応じたサービス情報が、管理装置40から車両側装置10へ送信される。この結果、施設からユーザに提供すべきサービスの候補が、車両側装置10により報知される。

[0272] このように、本第5実施形態の情報通信システム5によっても、上述した各実施形態と同様、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化したサービスの候補を報知することができる。

[0273] 特に、本第5実施形態の情報通信システム5では、サービスの候補を車両側装置10で報知するようにしているため、車両側装置10の搭載された車両100に乗車するユーザは、車両100から降りる前に、施設から提供されるサービスの内容を知ることができる。この結果、サービスの提供に対する準備を行ったり、施設を変更したりする

ことが可能となる。

[0274] なお、本第5実施形態の情報通信システム5では、第1実施形態の報知画像(図7)と同様、施設からユーザへ提供すべきサービスの候補に基づく画像を表示させる構成を例に挙げて説明した。このような構成によれば、ユーザは、施設を実際に利用する前に、その施設から提供されるサービス(お勧めサービス)を事前に把握することができる。ただし、報知画像の内容はこれに限定されるものではない。例えば、施設で提供可能なサービスのメニュー、施設内の地図、施設の営業時間といった情報を報知画像として車両側装置10で表示させるようにしてもよい。この場合、車両側装置10に乗車するユーザの情報(年齢、国籍、好み等)に応じて、報知画像における文字の大きさ、言語、表示色等を変更することが可能である。

[0275] [5-7. 機能]

車両側装置10において、状況通知処理(図21)におけるS120の処理を実行する制御部12が、状況検出部として機能し、S130の処理を実行する制御部12が、車両側送信部として機能し、車両側報知処理(図22)におけるS1720~S1740の処理を実行する制御部12が、情報出力部として機能する。

[0276] また、ユーザ側装置20においては、記憶部24と、ユーザ側処理(図4)におけるS230の処理を実行する制御部22とが、ユーザ情報記憶部として機能し、S250の処理を実行する制御部22が、ユーザ情報送信部として機能する。

[0277] また、施設側装置30においては、記憶部34が、施設情報記憶部として機能し、情報報知処理(図19)におけるS1530の処理を実行する制御部32が、特有情報送信要求部として機能し、情報収集処理(図8)におけるS440の処理を実行する制御部32が、履歴情報登録部として機能する。

[0278] また、管理装置40においては、記憶部44が、特有情報記憶部として機能し、サービス管理処理(図9)におけるS550~S580の処理を実行する制御部42が、特有情報送信部として機能する。

[0279] [6. 第6実施形態]

次に、第6実施形態の情報通信システム5について説明する。なお、全体構成図については第5実施形態の情報通信システム5のもの(図20)を流用する。

[0280] [6-1. 全体構成]

第6実施形態の情報通信システム5は、基本的な構成は第5実施形態の情報通信システム5(図20)と共通しており、ユーザ側装置20が、車両側装置10及び施設側装置30だけでなく、管理装置40との間でも無線通信可能に構成されている点異なる(図20では、破線で示される)。

[0281] そして、第6実施形態の情報通信システム5において、車両側装置10は、第5実施形態の情報通信システム5とは異なる通信手順で管理装置40からサービス情報を取得して出力する。

[0282] すなわち、上述した第5実施形態の情報通信システム5では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され(S1630)、ユーザ側装置20から施設側装置30へ状況情報及びユーザ識別情報が送信される(S250)。そして、その施設側装置30から管理装置40へサービス要求が送信されることにより(S1530)、その管理装置40から車両側装置10へサービス情報が送信され(S580)、その車両側装置10でサービス情報に基づく報知が行われる(S1740)。

[0283] これに対し、第6実施形態の情報通信システム5では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され、施設側装置30からユーザ側装置20へ施設区分情報が送信される。そして、そのユーザ側装置20から管理装置40へサービス要求が送信されることにより、その管理装置40から車両側装置10へサービス情報が送信され、その車両側装置10でサービス情報に基づく報知が行われる。

[0284] 以下、第6実施形態の情報通信システム5の構成について具体的に説明する。車両側装置10、施設側装置30及び管理装置40の構成は、第5実施形態と共通するため説明を省略する。ただし、後述するように、施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理(図17)及び情報収集処理(図14)の内容が、第5実施形態の情報報知処理及び情報収集処理(図8)の内容と異なる。また、後述するように、管理装置40の制御部42により実行されるサービス管理処理の内容も、第5実施形態のサービス管理処理の内容と異なる。

[0285] 一方、ユーザ側装置20は、基本的な構成は第5実施形態と共通するが、通信部26が、車両側装置10、施設側装置30及び管理装置40それぞれとの間で無線通信を

実現するように構成されている点が異なる。また、後述するように、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理の内容が、第1実施形態のユーザ側処理(図4)の内容と異なる。

[0286] [6-2. 車両側装置10による処理]

[6-2-1. 状況通知処理]

車両側装置10の制御部12により実行される状況通知処理は、第5実施形態の状況通知処理(図21)と同一であるため、説明を省略する。

[0287] [6-2-2. 車両側報知処理]

車両側装置10の制御部12により実行される車両側報知処理は、第5実施形態の車両側報知処理(図22)と同一であるため、説明を省略する。

[0288] この車両側報知処理により、施設を訪れたユーザ及びその施設の両方に相応しい情報(本実施形態では施設からユーザへ提供すべきサービスの情報)が特定され、特定された情報の内容が車両側装置10で表示される。

[0289] [6-3. ユーザ側装置20による処理]

ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理は、基本的には第2実施形態のユーザ側処理(図12)と共通するものであり、次の(6a), (6b)の点が異なる。

[0290] (6a) S630では、車両側装置10から状況情報とともに送信されてきた車両識別情報が、状況情報と対応付けて記憶部24に記憶される。(6b) S650では、サービス要求が、そのサービス要求に含まれる状況情報に記憶部24に記憶される車両識別情報とともに、施設側装置30に対して送信される。

[0291] その他の部分については共通するため、説明を省略する。

[0292] [6-4. 施設側装置30による処理]

[6-4-1. 情報報知処理]

施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理は、第3実施形態の情報報知処理(図17)と同一であるため、説明を省略する。

[0293] [6-4-2. 情報収集処理]

施設側装置30の制御部32により実行される情報収集処理は、第2実施形態の情報

報収集処理(図14)と同一であるため、説明を省略する。

[0294] [6-5. 管理装置40によるサービス管理処理]

管理装置40の制御部42により実行されるサービス管理処理は、基本的には第5実施形態のサービス管理処理と共通するものであり、登録指令及びサービス要求が、施設側装置30からではなくユーザ側装置20から受信される点が異なる。その他の部分については共通するため、説明を省略する。

[0295] [6-6. 効果]

このように構成された第6実施形態の情報通信システム5では、ユーザが車両100に乗車している状況で、ユーザの運転状況を示す状況情報が、車両側装置10からユーザ側装置20へ定期的に送信され、ユーザ側装置20に記憶される。そして、ユーザが車両100で施設を訪れると、その施設の区分を示す施設区分情報が、その施設に設置された施設側装置30から、そのユーザの携帯するユーザ側装置20へ送信される。すると、サービス情報の送信を要求するサービス要求が、ユーザ側装置20から管理装置40へ送信され、そのサービス要求に応じたサービス情報が、管理装置40から車両側装置10へ送信される。この結果、施設からユーザに提供すべきサービスの候補が、車両側装置10により報知される。

[0296] したがって、本第6実施形態の情報通信システム5によっても、第5実施形態の情報通信システム5と同様の効果を得ることができる。

[0297] [6-7. 機能]

具体的には、車両側装置10において、状況通知処理(図21)におけるS120の処理を実行する制御部12が、状況検出部として機能し、S130の処理を実行する制御部12が、車両側送信部として機能し、車両側報知処理(図22)におけるS1720～S1740の処理を実行する制御部12が、情報出力部として機能する。

[0298] また、ユーザ側装置20においては、記憶部24と、ユーザ側処理(図12)におけるS630の処理を実行する制御部22とが、ユーザ情報記憶部として機能し、S650の処理を実行する制御部22が、特有情報送信要求部として機能する。

[0299] また、施設側装置30においては、記憶部34が、施設情報記憶部として機能し、情報報知処理(図17)におけるS1210の処理を実行する制御部32が、施設情報送信

部として機能し、情報収集処理(図14)におけるS910の処理を実行する制御部32が、履歴情報登録部として機能する。

[0300] また、管理装置40においては、記憶部44が、特有情報記憶部として機能し、サービス管理処理(図9)におけるS550～S580の処理を実行する制御部42が、特有情報送信部として機能する。

[0301] [7. 第7実施形態]

次に、第7実施形態の情報通信システム7について説明する。

[0302] [7-1. 全体構成]

図23に示すように、第7実施形態の情報通信システム7は、管理装置40を備えていない点を除き、基本的な構成は第2実施形態の情報通信システム2(図11)と共通する。なお、同図においては、ユーザ側装置20が、複数の施設側装置30と通信可能であることを示しているが、常にすべての施設側装置30と通信可能であることを意味するものではなく、施設側装置30付近の通信エリア内においてのみ、その施設側装置30と通信状況になることは、上述したとおりである。

[0303] そして、第7実施形態の情報通信システム7において、サービステーブル(第2実施形態では管理装置40に記憶されていた情報)は、ユーザ側装置20の記憶部24に記憶されており、施設側装置30は、ユーザ側装置20からサービス情報を取得して出力する。

[0304] すなわち、上述した第2実施形態の情報通信システム2では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され(S130)、施設側装置30からユーザ側装置20へ施設の区分を表す施設区分情報が送信される(S810)。そして、そのユーザ側装置20から管理装置40へサービス要求が送信されることにより(S650)、その管理装置40からその施設側装置30へサービス情報が送信され(S580)、その施設側装置30でサービス情報に基づく報知が行われる(S850)。

[0305] これに対し、第7実施形態の情報通信システム7では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され、施設側装置30からユーザ側装置20へ施設の区分を表す施設区分情報が送信される。これにより、そのユーザ側装置20からその施設側装置30へサービス情報が返信され、その施設側装置30でサービス情報に基づく

報知が行われる。

[0306] 以下、第7実施形態の情報通信システム7の構成について具体的に説明する。車両側装置10及び施設側装置30の構成は、第2実施形態と共通するため説明を省略する。

[0307] 一方、ユーザ側装置20の記憶部24には、当該ユーザ側装置20を所持するユーザのみにについてのサービステーブルが記憶されている。また、後述するように、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理(図24)の内容が、第2実施形態のユーザ側処理(図12)の内容と異なる。

[0308] [7-2. 車両側装置10による処理]

車両側装置10の制御部12により実行される状況通知処理は、第2実施形態の状況通知処理(図3)と同一であるため、説明を省略する。

[0309] [7-3. ユーザ側装置20による処理]

以下に、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理の処理手順を図24に基づいて説明する。このユーザ側処理は、ユーザ側装置20が起動した以降、繰り返し実行される。なお、このユーザ側処理におけるS1910～S1940, S1980, S2000の各処理内容は、第2実施形態のユーザ側処理(図12)におけるS610～S640, S670, S710と同一であるため、具体的な処理内容についての説明は省略する。

[0310] S1940で、受信されたデータが施設区分情報であると判定された場合(S1940: YES)、サービステーブルに登録されたデータレコードの中から、受信した施設区分情報に応じた1以上の適切なデータレコードが特定される(S1950)。なお、データレコードの特定は、第1実施形態のサービス管理処理(図9)におけるS560と同様に行われる。

[0311] そして、S1950にて特定されたデータレコードからなる情報が、サービス情報として生成された後(S1960)、このサービス情報が施設側装置30に送信される(S1970)。

[0312] こうして、S1970の後、プロセスがS1910へ戻る。また、S1980で、受信されたデータが利用サービス情報であると判定された場合(S1980: YES)、その利用サービ

ス情報に基づいてサービステーブルの更新が行われた後(S1990)、プロセスがS1910へ戻る。なお、サービステーブルの更新は、第1実施形態のサービス管理処理(図9)におけるS530と同様に行われる。

[0313] [7-4. 施設側装置30による処理]

[7-4-1. 情報報知処理]

施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理は、第2実施形態の情報報知処理(図13)と同一であるため、説明を省略する。

[0314] この情報報知処理により、施設を訪れたユーザ及びその施設の両方に相応しい情報(本実施形態では施設からユーザへ提供すべきサービスの情報)が特定され、特定された情報の内容が施設側装置30で表示される。

[0315] [7-4-2. 情報収集処理]

施設側装置30の制御部32により実行される情報収集処理も、第2実施形態の情報収集処理(図14)と同一であるため、説明を省略する。

[0316] [7-5. 効果]

このように構成された第7実施形態の情報通信システム7では、ユーザが車両100から降りることにより、ユーザの運転状況を示す状況情報が、車両側装置10からユーザ側装置20へ送信され、ユーザ側装置20に記憶される。そして、ユーザが施設を訪れると、その施設の区分を示す施設区分情報が、その施設に設置された施設側装置30から、そのユーザの携帯するユーザ側装置20へ送信される。すると、その施設区分情報等に応じたサービス情報が、ユーザ側装置20から施設側装置30へ送信される。この結果、施設からユーザに提供すべきサービスの候補が、施設側装置30により報知される。

[0317] したがって、本第7実施形態の情報通信システム7によっても、第2実施形態の情報通信システム2と同様の効果を得ることができる。また、この情報通信システム7では、ユーザ側装置20が、当該ユーザ側装置20を所持するユーザのみについてのサービステーブルを管理するため、複数のユーザについてのサービステーブルを一括管理するための管理装置を別途設ける必要がなく、構成を簡素化することができる。

[0318] [7-6. 機能]

車両側装置10において、状況通知処理(図3)におけるS110の処理を実行する制御部12が、降車検出部として機能し、S120の処理を実行する制御部12が、状況検出部として機能し、S130の処理を実行する制御部12が、車両側送信部として機能する。

[0319] また、ユーザ側装置20においては、記憶部24が、特有情報記憶部として機能し、記憶部24と、ユーザ側処理(図24)におけるS1930の処理を実行する制御部22とが、ユーザ情報記憶部として機能し、S1950～S1970の処理を実行する制御部22が、特有情報返信部として機能する。

[0320] また、施設側装置30においては、記憶部34が、施設情報記憶部として機能し、情報報知処理(図13)におけるS810～S850の処理を実行する制御部32が、情報出力部として機能し、情報収集処理(図14)におけるS910の処理を実行する制御部32が、履歴情報登録部として機能する。

[0321] [8. 第8実施形態]

次に、第8実施形態の情報通信システム8について説明する。

[0322] [8-1. 全体構成]

図25に示すように、第8実施形態の情報通信システム8は、基本的な構成は第7実施形態の情報通信システム7(図23)と共通しており、ユーザ側装置20が、各種情報の報知を行う情報報知部28を備えている点が異なる。

[0323] そして、第8実施形態の情報通信システム8において、サービス情報に基づく報知は、ユーザ側装置20で行われる。すなわち、上述した第7実施形態の情報通信システム7では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され(S130)、施設側装置30からユーザ側装置20へ施設の区分を表す施設区分情報が送信される(S810)。これにより、そのユーザ側装置20からその施設側装置30へサービス情報が送信され(S1970)、その施設側装置30でサービス情報に基づく報知が行われる(S850)。

[0324] これに対し、第8実施形態の情報通信システム8では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され、施設側装置30からユーザ側装置20へ施設の区分を表す施設区分情報が送信される。これにより、そのユーザ側装置20でサービス情

報に基づく報知が行われる。

- [0325] 以下、第8実施形態の情報通信システム8の構成について具体的に説明する。車両側装置10及び施設側装置30の構成は、第7実施形態と共通するため説明を省略する。ただし、後述するように、施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理(図17)の内容が、第7実施形態の情報報知処理(図13)の内容と異なる。
- [0326] 一方、ユーザ側装置20は、基本的な構成は第7実施形態と共通するが、各種情報の報知を行う情報報知部28を備えている点が異なる。この情報報知部28は、制御部22からの指令に従って各種情報を表示する表示装置により構成されている。なお、本第8実施形態において、ユーザ側装置20は、携帯電話端末を用いて構成されている。
- [0327] また、後述するように、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理(図26)の内容が、第7実施形態のユーザ側処理(図24)の内容と異なる。
- [0328] [8-2. 車両側装置10による処理]
- 車両側装置10の制御部12により実行される状況通知処理は、第7実施形態の状況通知処理(図3)と同一であるため、説明を省略する。
- [0329] [8-3. ユーザ側装置20による処理]
- 以下に、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理の処理手順を図26に基づいて説明する。このユーザ側処理は、ユーザ側装置20が起動した以降、繰り返し実行される。なお、このユーザ側処理におけるS2110～S2160, S2200, S2220の各処理内容は、第7実施形態のユーザ側処理(図24)におけるS1910～S1960, S1980～S2000と同一であるため、具体的な処理内容についての説明は省略する。
- [0330] S2150にて特定されたデータレコードからなる情報が、サービス情報として生成された後(S2160)、そのサービス情報に基づいてユーザに提供すべきサービスの候補が特定される(S2170)。なお、サービスの候補の特定は、第1実施形態の情報報知処理(図5)におけるS360と同様に行われる。
- [0331] 次に、S2170にて特定されたサービスの候補に基づいて、報知画像が生成される(S2180)。なお、報知画像の生成は、第1実施形態の情報報知処理(図5)における

S370と同様に行われる。

[0332] そして、S2180にて生成された報知画像が情報報知部28により表示された後(S2190)、プロセスがS2110へ戻る。このようなユーザ側処理により、施設を訪れたユーザ及びその施設の両方に相応しい情報(本実施形態では施設からユーザへ提供すべきサービスの情報)が特定され、特定された情報の内容がユーザ側装置20で表示される。

[0333] [8-4. 施設側装置30による処理]

[8-4-1. 情報報知処理]

施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理は、第3実施形態の情報報知処理(図17)と同一であるため、説明を省略する。

[0334] [8-4-2. 情報収集処理]

施設側装置30の制御部32により実行される情報収集処理は、第7実施形態の情報収集処理(図14)と同一であるため、説明を省略する。

[0335] [8-5. 効果]

このように構成された第8実施形態の情報通信システム8では、ユーザが車両100から降りることにより、ユーザの運転状況を示す状況情報が、車両側装置10からユーザ側装置20へ送信され、ユーザ側装置20に記憶される。そして、ユーザが施設を訪れると、その施設の区分を示す施設区分情報が、その施設に設置された施設側装置30から、そのユーザの携帯するユーザ側装置20へ送信される。この結果、施設からユーザに提供すべきサービスの候補が、ユーザ側装置20により報知される。

[0336] したがって、本第8実施形態の情報通信システム8によっても、第3実施形態の情報通信システム3と同様の効果を得ることができる。また、この情報通信システム8では、ユーザ側装置20が、当該ユーザ側装置20を所持するユーザのみについてのサービステーブルを管理するため、複数のユーザについてのサービステーブルを一括管理するための管理装置を別途設ける必要がなく、構成を簡素化することができる。

[0337] [8-6. 機能]

車両側装置10において、状況通知処理(図3)におけるS110の処理を実行する制御部12が、降車検出部として機能し、S120の処理を実行する制御部12が、状況検

出部として機能し、S130の処理を実行する制御部12が、車両側送信部として機能する。

[0338] また、ユーザ側装置20においては、記憶部24が、特有情報記憶部として機能し、記憶部24と、ユーザ側処理(図26)におけるS2130の処理を実行する制御部22とが、ユーザ情報記憶部として機能し、S2150～S2190の処理を実行する制御部22が、情報出力部として機能する。

[0339] また、施設側装置30においては、記憶部34が、施設情報記憶部として機能し、情報報知処理(図17)におけるS1210の処理を実行する制御部32が、施設情報送信部として機能し、情報収集処理(図14)におけるS910の処理を実行する制御部32が、履歴情報登録部として機能する。

[0340] [9. 第9実施形態]

次に、第9実施形態の情報通信システム9について説明する。

[0341] [9-1. 全体構成]

図27に示すように、第9実施形態の情報通信システム9は、基本的な構成は第7実施形態の情報通信システム7(図23)と共通しており、車両側装置10が、各種情報の報知を行う情報報知部18を備えている点が異なる。

[0342] そして、第9実施形態の情報通信システム9において、サービス情報に基づく報知は、車両側装置10で行われる。すなわち、上述した第7実施形態の情報通信システム7では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され(S130)、施設側装置30からユーザ側装置20へ施設の区分を表す施設区分情報が送信される(S810)。これにより、そのユーザ側装置20からその施設側装置30へサービス情報が送信され(S1970)、その施設側装置30でサービス情報に基づく報知が行われる(S850)。

[0343] これに対し、第9実施形態の情報通信システム9では、車両側装置10からユーザ側装置20へ状況情報が送信され、施設側装置30からユーザ側装置20へ施設の区分を表す施設区分情報が送信される。これにより、そのユーザ側装置20から車両側装置10へサービス情報が送信され、その車両側装置10でサービス情報に基づく報知が行われる。

[0344] 以下、第9実施形態の情報通信システム9の構成について具体的に説明する。車両側装置10は、基本的な構成は第7実施形態と共通するが、各種情報の報知を行う情報報知部18を備えている点が異なる。この情報報知部18は、制御部12からの指令に従って各種情報を表示する表示装置により構成されている。また、後述するように、車両側装置10の制御部12により実行される状況通知処理(図21)の内容が、第7実施形態の状況通知処理(図3)の内容と異なる。さらに、車両側装置10の制御部12は、後述する車両側報知処理(図22)を実行する。

[0345] 一方、ユーザ側装置20及び施設側装置30の構成は、第7実施形態と共通するため説明を省略する。ただし、後述するように、ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理の内容が、第7実施形態のユーザ側処理(図24)の内容と異なる。また、後述するように、施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理(図17)の内容も、第7実施形態の情報報知処理(図13)の内容と異なる。

[0346] なお、本第9実施形態において、施設側装置30は、第5実施形態と同様、ユーザが車両100から降りる前の段階で、そのユーザが携帯するユーザ側装置20と無線通信可能となる。

[0347] [9-2. 車両側装置10による処理]

[9-2-1. 状況通知処理]

車両側装置10の制御部12により実行される状況通知処理は、第5実施形態の状況通知処理(図21)と同一であるため、説明を省略する。

[0348] [9-2-2. 車両側報知処理]

車両側装置10の制御部12により実行される車両側報知処理は、第5実施形態の車両側報知処理(図22)と同一であるため、説明を省略する。

[0349] この車両側報知処理により、施設を訪れたユーザ及びその施設の両方に相応しい情報(本実施形態では施設からユーザへ提供すべきサービスの情報)が特定され、特定された情報の内容が車両側装置10で表示される。

[0350] [9-3. ユーザ側装置20による処理]

ユーザ側装置20の制御部22により実行されるユーザ側処理は、基本的には第7実施形態のユーザ側処理(図24)と共通するものであり、次の(9a), (9b)の点が異

なる。

[0351] (9a) S1930では、車両側装置10から状況情報とともに送信されてきた車両識別情報が、状況情報と対応付けて記憶部24に記憶される。(9b) S1970では、サービス情報が、記憶部24に記憶される車両識別情報に対応する車両側装置10へ送信される。具体的には、ユーザ側装置20は、車両識別情報と車両側装置10の送信先アドレスとを対応付けて記憶しており、車両識別情報に対応する送信先アドレスへサービス情報を送信する。

[0352] その他の部分については共通するため、説明を省略する。

[0353] [9-4. 施設側装置30による処理]

[9-4-1. 情報報知処理]

施設側装置30の制御部32により実行される情報報知処理は、第3実施形態の情報報知処理(図17)と同一であるため、説明を省略する。

[0354] [9-4-2. 情報収集処理]

施設側装置30の制御部32により実行される情報収集処理は、第7実施形態の情報収集処理(図14)と同一であるため、説明を省略する。

[0355] [9-5. 効果]

このように構成された第9実施形態の情報通信システム9では、ユーザが車両100に乗車している状態で、ユーザの運転状況を示す状況情報が、車両側装置10からユーザ側装置20へ定期的に送信され、ユーザ側装置20に記憶される。そして、ユーザが車両100で施設を訪れると、その施設の区分を示す施設区分情報が、その施設に設置された施設側装置30から、そのユーザの携帯するユーザ側装置20へ送信される。すると、その施設区分情報に応じたサービス情報が、ユーザ側装置20から車両側装置10へ送信される。この結果、施設からユーザに提供すべきサービスの候補が、車両側装置10により報知される。

[0356] したがって、本第9実施形態の情報通信システム9によっても、第5実施形態の情報通信システム3と同様の効果を得ることができる。また、この情報通信システム9では、ユーザ側装置20が、当該ユーザ側装置20を所持するユーザのみについてのサービステーブルを管理するため、複数のユーザについてのサービステーブルを一括管理

するための管理装置を別途設ける必要がなく、構成を簡素化することができる。

[0357] [9-6. 機能]

車両側装置10において、状況通知処理(図21)におけるS120の処理を実行する制御部12が、状況検出部として機能し、S130の処理を実行する制御部12が、車両側送信部として機能し、車両側報知処理(図22)におけるS1720～S1740の処理を実行する制御部12が、情報出力部として機能する。

[0358] また、ユーザ側装置20においては、記憶部24が、特有情報記憶部として機能し、記憶部24と、ユーザ側処理(図24)におけるS1930の処理を実行する制御部22とが、ユーザ情報記憶部として機能し、S1950～S1970の処理を実行する制御部22が、特有情報送信部として機能する。

[0359] また、施設側装置30においては、記憶部34が、施設情報記憶部として機能し、情報報知処理(図17)におけるS1210の処理を実行する制御部32が、特有情報送信要求部として機能し、情報収集処理(図14)におけるS910の処理を実行する制御部32が、履歴情報登録部として機能する。

[0360] [10. 変形例]

以上、本発明の実施の形態について説明したが、本発明は、上記実施形態に何ら限定されることなく、本発明の技術的範囲に属する限り種々の形態を採り得ることは言うまでもない。

[0361] [10-1. ユーザ側装置20]

例えば、上記実施形態においては、ユーザ側装置20が、エンジンキーや携帯電話端末と一体に構成された装置である場合を例示した。しかし、このユーザ側装置20は、エンジンキーや携帯電話端末以外で運転者が所持する他の装置と一体に構成したり、ユーザ側装置20単体の装置として構成してもよい。具体的な例としては、ユーザ側装置20をICカードとして構成することが考えられる。

[0362] [10-2. 管理装置40]

また、上記実施形態においては、施設側装置30と管理装置40とが別体の装置とされている構成を例示した。しかし、管理装置40は、いずれかの施設側装置30と一体に構成されていてもよい。また、管理装置40は、車両側装置10やユーザ側装置20と

一体に構成されていてもよい。

[0363] [10-3. 施設情報]

また、上記実施形態においては、ユーザが施設を訪れたことを条件として、そのユーザに関するユーザ情報(状況情報、ユーザ識別情報)及びその施設に関する施設情報(施設区分情報)が管理装置40へ送信される。そして、管理装置40が、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、そのユーザ及びその施設の両方に相応しい情報をサービステーブルから取得する。このように、施設情報として施設区分情報を用いているため、ユーザが施設を利用する際に、その施設のみに特化した情報だけでなく、業種が同一である他の施設に関する情報も含めてサービスが特定される。したがって、ユーザが初めて立ち寄った施設についても、そのユーザとその施設(施設の業種)との組み合わせに特化したサービスを特定することが可能となる。ただし、施設情報は、施設区分情報に限定されるものではなく、例えば、各施設に固有の施設識別情報を用いてもよい。

[0364] [10-4. 装置間の通信]

また、上記実施形態においては、各装置が無線通信によりデータ通信を行うように構成されたものを例示した。しかし、各装置間のデータ通信は、各装置間を物理的な手法にて接続し、その接続経路を介して有線にて行うように構成してもよい。

[0365] [10-5. サービスを特定するタイミング]

また、上記実施形態においては、ユーザ側装置20と施設側装置30とが通信状況になったこと(通信不能な状況から通信可能な状況へ変化したこと)を条件として、通信状況になったユーザ側装置20及び施設側装置30の両方に対応するサービスを直ちに報知するようにしているが、これに限定されるものではない。例えば、通信状況になったという条件だけでなく、更に別の条件を満たした場合に報知を行うようにしてもよい。なお、通信状況になるのは、一時的なものであってもよく、報知を行う際には通信不能な状況になっていてもよい。例えば、施設側装置30がユーザ側装置20との間で無線通信可能となる通信エリアを施設の入り口に設け、ユーザが施設の入りを通過した場合に(一時的にでも通信状況となった場合に)、報知が行われるように構成することが可能である。

[0366] また、通信状況になったという条件ではなく、ユーザ側装置20と施設側装置30とが通信状況にあること(通信可能な状況が継続していること)を条件として情報を特定するようにしてもよい。

[0367] なお、ユーザ側装置20と施設側装置30とは、基本的にはそれらの位置関係に応じて通信状況になるが、通信状況になるか否かの要因は位置関係以外にも、例えば、通信強度が挙げられる。すなわち、同じ位置関係であっても、通信強度が強ければ通信状況となり、通信強度が弱ければ通信状況とならないことが考えられる。また、ユーザ側装置20の電源がオフされることなどにより、通信強度が0になることも考えられる。この場合、ユーザ側装置20の電源がオフされている状況で施設側装置30と近距離無線通信が可能な通信エリアにユーザが進入しても通信状況とはならず、ユーザ側装置20の電源がオンされることにより通信状況となる。

[0368] [10-6. 降車の検出]

また、上記実施形態においては、エンジン制御装置111からエンジンが停止したことが通知されたことをもって(図3のS110)、運転者の降車が検出されたと判定するように構成されたものを例示した。しかし、他の条件が満たされたことをもって、運転者の降車が検出されたと判定するように構成してもよい。

[0369] 例えば、車両側装置10が、各種制御装置又は専用のセンサなどにより車両100におけるドアの開閉を検出できるように構成されている場合であれば、エンジン制御装置111からエンジンが停止したことが通知された後、ドアの開閉動作が1回行われたことが検出されたことをもって、運転者の降車が検出されたと判定するように構成すればよい。

[0370] [10-7. 運転状況]

また、上記実施形態においては、車両側装置10により検出される運転状況が、運転時間、運転経路、立ち寄った施設などである場合を例示した。しかし、この車両側装置10により検出される運転状況としては、これ以外のものであってもよい。

[0371] 例えば、運転時における車速の変移などの状況や、ユーザの表情、ユーザの心拍数、ユーザの血圧など専用のセンサにより特定されるユーザそのものの状況などが考えられる。ここで、ユーザそのものの状況を検出するためには、例えば、車両側装

置10を、車両100を運転するユーザの表情を撮影するモニタカメラ132、車両100を運転するユーザの心拍数や血圧などを検出する生体センサ134などとデータ通信可能に接続し、これらから各状況を検出することとすればよい(図1等の波線部分参照)。

[0372] そして、車両側装置10により検出される運転状況に基づき、例えば次のようなサービスを提供することができる。

- ・運転時間の情報が運転状況に含まれている場合、長時間連続運転後に施設を訪れたユーザに対しては、最初に休憩をとってもらうためにお茶を出すサービスを行うことができる。
- ・車両100の運転者であるか否かの情報が運転状況に含まれている場合、運転者であるユーザに対しては、アルコールを勧めないようにすることができる。
- ・運転経路や立ち寄り地点の情報が運転状況に含まれている場合、直前で料理店に立ち寄っているユーザに対しては、重い食事は出さず、軽いものを勧めることができる。
- ・車速の変遷の情報が運転状況に含まれている場合、高スピードで運転して施設に到着したユーザに対しては、気持ちをリラックスさせるような話題で会話することができる。
- ・ユーザの表情が運転状況に含まれている場合、眠そうな表情のユーザに対しては、目が覚めるようにコーヒーを出すことができる。
- ・ユーザの心拍数や血圧が運転状況に含まれている場合、体調が悪いユーザに対しては、アルコールは勧めず、軽い食事を勧めることができる。

[0373] [10-8. 状況情報]

また、上記実施形態においては、ユーザ側装置20を所持するユーザのそのときの状況を示す状況情報として、車両100の運転者の運転状況を検出するようにしているが、状況情報は運転状況に限定されるものではない。例えば、車両100に乗車しているユーザ(運転者に限らず)の生体情報(心拍数や血圧等)を状況情報として検出するようにしてもよい。また、状況情報を検出する場所は車両100に限定されるものではなく、車両100以外の場所(トイレ等)であってもよい。一方、ユーザの状況に

代えて又はユーザの状況とともに、車両100の状況(例えば車載機器の状況)を、車両100のそのときの状況を示す状況情報として検出するようにしてもよい。

[0374] [10-9. 登録情報]

また、ユーザに対応するサービスを特定するためのユーザ情報は、ユーザ識別情報や、運転状況等の状況情報に限定されるものではなく、ユーザ識別情報や状況情報に代えて(又は、ユーザ識別情報や状況情報とともに)、ユーザについてあらかじめ登録された登録情報を利用するようにしてもよい。例えば、ユーザの好みや趣味等があらかじめ登録されていれば、ユーザの好みや趣味等に応じたサービスを提供することができる。

[0375] 図28は、第1実施形態の情報通信システム1に登録装置50を設けたものである。この登録装置50は、登録情報の入力操作を行うための登録部52、ユーザ側装置20に対して無線通信にて登録情報を送信する通信部56などを備えている。このような登録装置50を用いてユーザに関する情報をあらかじめ登録し、登録装置50からユーザ側装置20へ登録情報を送信してユーザ側装置20の記憶部24に記憶させるようにすれば、登録情報を、上記実施形態の運転状況と同様、ユーザに対応するサービスを特定するためのユーザ情報として利用することができる。なお、登録装置50は、車両側装置10、ユーザ側装置20等と別体で構成してもよく、いずれかの装置(例えば、ユーザ側装置20)と一体で構成してもよい。また、図28の情報通信システム1において、登録部52が、登録情報入力部として機能し、通信部56が、ユーザ情報登録部として機能する。

[0376] [10-10. ユーザ情報に応じたサービス]

ここで、ユーザ情報に応じたサービスとしては、例えば図29～図39に示すように、施設のカテゴリに応じて種々の内容が挙げられる。

[0377] [10-10-1. 飲食店]

施設のカテゴリが飲食店(日本食レストラン、中華レストラン、ファーストフードショップ、バー等)の場合、ユーザ情報に応じて次のようなサービスを提供することができる。

[0378] ・ユーザの氏名がユーザ情報に含まれている場合、初めて来店するユーザに対し

でも名前を呼んで出迎えることができる。・ユーザの飲食履歴がユーザ情報に含まれている場合、ユーザの好みの飲食メニューを提案することができる。

[0379] ・ユーザの趣味や嗜好がユーザ情報に含まれている場合、ユーザの趣味や嗜好に応じたイベントを紹介することができる(電子メール、ダイレクトメール、折り込み広告等)。・ユーザの喫煙習慣がユーザ情報に含まれている場合、喫煙席／禁煙席の案内を円滑に行うことができる。

[0380] ・ユーザの好みの音楽がユーザ情報に含まれている場合、BGMをユーザの好みの音楽に選曲することができる。・ユーザの好みの雰囲気がユーザ情報に含まれている場合、ユーザ好みの雰囲気の座席(静かな席、カウンター席、窓際席等)に案内することができる。

[0381] ・ユーザの好みの人がユーザ情報に含まれている場合、サービス提供者としてユーザの好みに合う担当者を選任することができる。・ユーザの直前の行動がユーザ情報に含まれている場合、そのときにユーザが欲しいと思うサービスの提供(直前に食事をしてきた場合には重たい食事メニューは提案しない等)を行うことができる。

[0382] ・ユーザの体調がユーザ情報に含まれている場合、体調に応じたメニューの提案等を行うことができる。・ユーザのスケジュールがユーザ情報に含まれている場合、離店時刻に合わせてタクシーの手配等を行うことができる。

[0383] ・ユーザの来店目的がユーザ情報に含まれている場合、来店目的に応じたサービスの提供(飲酒が目的の場合には好みに応じたお酒を提案等)を行うことができる。・家族や知人の情報がユーザ情報に含まれている場合、家族や知人に応じたサービスの提供(ユーザと同等のサービスを提供)を行うことができる。

[0384] [10-10-2. 衣料・身の回り品販売店]

また、施設のカテゴリが衣料・身の回り品販売店(衣料店、ブティック、デパート等)の場合、ユーザ情報に応じて次のようなサービスを提供することができる。

[0385] ・ユーザの氏名がユーザ情報に含まれている場合、初めて来店するユーザに対しても名前を呼んで出迎えることができる。・ユーザの購買履歴がユーザ情報に含まれている場合、ユーザの好みの商品を提案することができる。

[0386] ・ユーザの趣味や嗜好がユーザ情報に含まれている場合、ユーザの趣味や嗜好に

応じたイベントを紹介することができる(電子メール、ダイレクトメール、折り込み広告等)。・ユーザのネットアクセス履歴がユーザ情報に含まれている場合、そのときに関心の高い商品の提案やイベントの紹介を行うことができる。

[0387] ・ユーザの来店目的がユーザ情報に含まれている場合、来店目的(ユーザ自身のジャケットの購入が目的、子供のシャツの購入が目的等)に応じた商品の提案を行うことができる。

[0388] ・ユーザのスケジュールがユーザ情報に含まれている場合、来店中のバレーパーキング(帰り時間に合わせて車を店舗入り口に回す)や来店中の洗車等のサービスを行うことができる。

[0389] ・家族や知人の情報がユーザ情報に含まれている場合、家族や知人に応じたサービスの提供(ユーザと同等のサービスを提供)を行うことができる。

[0390] [10-10-3. 大型商品販売店]

また、施設のカテゴリが大型商品販売店(電気店、家具店等)の場合、「衣料・身の回り品販売店」と同様のサービスの他、次のようなサービスを提供することができる。

[0391] ・ユーザの住所がユーザ情報に含まれている場合、ユーザに手間を掛けさせることなく商品配送スケジュールの作成(商品在庫、配送車両、配送担当者スケジュールとのマッチング)を行うことができる。

[0392] ・ユーザのスケジュールがユーザ情報に含まれている場合、ユーザに手間を掛けさせることなく商品配送スケジュールの作成(商品在庫、配送車両、配送担当者スケジュールとのマッチング)を行うことができる。

[0393] ・家族のスケジュールがユーザ情報に含まれている場合、ユーザに手間を掛けさせることなく商品配送スケジュールの作成(商品在庫、配送車両、配送担当者スケジュールとのマッチング)を行うことができる。

[0394] ・家の間取りがユーザ情報に含まれている場合、部屋の大きさや搬入経路に応じた商品の提案を行うことができる。

[0395] [10-10-4. 自動車関連業者]

また、施設のカテゴリが自動車関連業者(自動車販売店(ディーラー)、自動車修理店、レンタカー店等)の場合、「衣料・身の回り品販売店」と同様のサービスの他、次

のようなサービスを提供することができる。

[0396] ・所有車両の修理履歴がユーザ情報に含まれている場合、ユーザに手間を掛けさせることなく的確で迅速なメンテナンスメニューを提案することができる。・所有車両の走行履歴がユーザ情報に含まれている場合、ユーザに手間を掛けさせることなく的確で迅速なメンテナンスメニューを提案することができる。

[0397] ・ユーザの現在位置がユーザ情報に含まれている場合、最寄りの業者の案内(地図の送信等)を行ったり、業者側から出張したりすることができる。

[0398] [10-10-5. 教育・学習支援業者]

また、施設のカテゴリが教育・学習支援業者(外国語会話教室、フィットネスクラブ等)の場合、「衣料・身の回り品販売店」と同様のサービスの他、次のようなサービスを提供することができる。

[0399] ・ユーザの受講履歴がユーザ情報に含まれている場合、そのタイミングでの習熟度に応じたプログラムの提案を行うことができる。・ユーザのスケジュールがユーザ情報に含まれている場合、最適な時間割の提案(教師、教室、道具の空きスケジュールとのマッチング)を行うことができる。

[0400] ・ユーザの体調がユーザ情報に含まれている場合、そのときのユーザの体調に応じたプログラムの提案を行うことができる。・ユーザの既往歴がユーザ情報に含まれている場合、ユーザの既往歴に応じたプログラムの提案を行うことができる。

[0401] [10-10-6. 理容・美容業者]

また、施設のカテゴリが理容・美容業者の場合、「衣料・身の回り品販売店」と同様のサービスの他、次のようなサービスを提供することができる。

[0402] ・ユーザのいつもの髪型がユーザ情報に含まれている場合、ユーザに問い合わせることなくいつもの髪型にセットすることができる。・ユーザの好みの化粧品がユーザ情報に含まれている場合、ユーザに問い合わせることなく好みの化粧品をセレクトすることができる。

[0403] ・ユーザの好みのメイクがユーザ情報に含まれている場合、ユーザに問い合わせることなく好みのメイクにすることができる。

[0404] [10-10-7. 病院・介護業者]

また、施設のカテゴリが病院・介護業者の場合、ユーザ情報に応じて次のようなサービスを提供することができる。

[0405] ・ユーザの既往歴がユーザ情報に含まれている場合、ユーザの既往歴に応じた診断と処方を行うことができる。・ユーザの体調がユーザ情報に含まれている場合、そのときのユーザの体調に応じた診断と処方を行うことができる。

[0406] ・ユーザの現在位置がユーザ情報に含まれている場合、最寄りの施設の案内(地図の送信等)を行ったり、施設側から出迎えに行くことができる。

[0407] [10-10-8. 情報通信業者]

また、施設のカテゴリが情報通信業者(プロバイダ、コンテンツ配信業等)の場合、ユーザ情報に応じて次のようなサービスを提供することができる。

[0408] ・ユーザの趣味や嗜好がユーザ情報に含まれている場合、趣味や嗜好に応じたイベントの紹介(ソーシャルネットワーク等)を行うことができる。・ユーザのネットアクセス履歴がユーザ情報に含まれている場合、そのときに関心の高いサービスの提案やイベントの紹介を行うことができる。

[0409] ・ユーザの体調がユーザ情報に含まれている場合、体調に応じたサービスの提案を行うことができる。・家族や知人の情報がユーザ情報に含まれている場合、家族や知人に応じたサービスの提供(ユーザと同等のサービスを提供)を行うことができる。

[0410] [10-10-9. 非営利団体]

また、施設のカテゴリが非営利団体(ボランティア団体等)の場合、ユーザ情報に応じて次のようなサービスを提供することができる。

[0411] ・ユーザの趣味や嗜好がユーザ情報に含まれている場合、趣味や嗜好に応じたイベントの紹介(ソーシャルネットワーク等)を行うことができる。・ユーザのスケジュールがユーザ情報に含まれている場合、ユーザのスケジュールに応じたイベントの紹介を行うことができる。

[0412] ・家族や知人の情報がユーザ情報に含まれている場合、家族や知人に応じたサービスの提供(ユーザと同等のサービスを提供)を行うことができる。

[0413] [10-10-10. 公共機関]

また、施設のカテゴリが公共機関(学校、役所等)の場合、ユーザ情報に応じて次

のようなサービスを提供することができる。

[0414] ・ユーザの受講歴がユーザ情報に含まれている場合、そのタイミングでの習熟度に応じたプログラムの提案を行うことができる。・ユーザのスケジュールがユーザ情報に含まれている場合、最適な時間割の提案(教師、教室、道具の空きスケジュールとのマッチング)を行うことができる。

[0415] ・ユーザの趣味や嗜好がユーザ情報に含まれている場合、趣味や嗜好に応じたイベントの紹介を行うことができる。・ユーザの来所目的がユーザ情報に含まれている場合、来所目的に応じた窓口の案内を行うことができる。

[0416] ・ユーザの氏名、住所などがユーザ情報に含まれている場合、必要書類の自動作成を行うことができる。

[0417] [10-10-11. 個人宅]

また、施設のカテゴリとしては個人宅も挙げられ、この場合、ユーザ情報に応じて次のようなサービスを提供することができる。

[0418] ・ユーザの飲食履歴がユーザ情報に含まれている場合、好みの飲食メニューでおもてなしをすることができる。・ユーザの直前の行動がユーザ情報に含まれている場合、そのときにユーザが欲しいと思うおもてなし(直前に食事をしてきた場合には重たい食事メニューは準備しない等)を行うことができる。

[0419] ・ユーザの体調がユーザ情報に含まれている場合、体調に応じたおもてなしを行うことができる。・ユーザのスケジュールがユーザ情報に含まれている場合、到着時刻に合わせて駅まで出迎えたり、帰宅時刻に合わせてタクシーを手配したりすることができる。

[0420] ・ユーザの現在位置がユーザ情報に含まれている場合、自宅までの案内(地図の送信等)を行ったり、その場所まで出迎えに行ったりすることができる。・ユーザの訪問目的がユーザ情報に含まれている場合、訪問目的に応じたおもてなしの準備(将棋を指しにくるのなら将棋盤を事前に準備等)を行うことができる。

[0421] ・家族や知人の情報がユーザ情報に含まれている場合、家族や知人に応じたおもてなし(ユーザと同等のおもてなし)を行うことができる。

[0422] [10-11. 状況情報を送信するタイミング]

また、上記第1実施形態等においては、ユーザ側装置20が、施設側装置30からの要求を受けたタイミングで状況情報を送信する構成とされ、施設側装置30の受信圏内(施設側装置30との間で近距離無線通信が可能な通信エリア内)に到達したときに、その要求を受けて送信された状況情報が施設側装置30に受信されるように構成されたものを例示した。しかし、ユーザ側装置20による状況情報を送信するタイミングについては、特に限定されない。例えば、状況情報及びユーザ識別情報を定期的に送信するようにし、施設側装置30の受信圏内に到達したときに、その状況情報が施設側装置30に受信されるように構成することが考えられる。この場合、施設側装置30は、図5の情報報知処理において、S310を行うことなく、S320へ移行するような処理をする構成とすればよい。

[0423] [10-12. 車両側装置10を備えない構成]

また、上記実施形態においては、車両側装置10を備えるシステムを例示したが、これに限定されるものではなく、車両側装置10を備えない構成とすることも可能である。例えば、第1実施形態の情報通信システム1の構成から車両側装置10を除いた場合、図40に示す構成となる。このシステムは、車両100で検出した状況情報をユーザ情報として用いることができない点を除き、基本的な構成は上記実施形態と同様であり、ユーザ情報としては、車両100以外で検出した状況情報や、ユーザ識別情報や、あらかじめ登録されている登録情報などを用いることができる。

[0424] [10-13. ユーザ側装置20と管理装置40とが直接通信可能な構成]

ところで、ユーザ側装置20と管理装置40とが直接通信可能な構成においては、施設からユーザへイベント開催等の情報を通知する際に、情報の通知先となるユーザを、施設を利用する可能性の高いユーザのみに絞り込むことが可能となる。

[0425] 具体的には、施設側装置30の制御部32が、図41の情報通知処理を実行し、管理装置40の制御部42が、図42の通知先選別処理を実行する。まず、施設側装置30の制御部32により実行される情報通知処理の処理手順を図41に基づいて説明する。この情報通知処理は、イベント開催等の情報をユーザ側装置へ送信すべきタイミングごとに実行される。なお、このタイミングは、施設側装置30の管理者等による外部操作に基づき決定されるものであってもよく、また、あらかじめ設定されたものであつ

てもよい。

- [0426] この情報通知処理が起動されると、ユーザ側装置20へ送信すべき通知情報(イベント開催等の情報)が、当該施設側装置30の施設の区分とともに、管理装置40へ送信され(S2310)、本情報通知処理が終了する。なお、S2310の処理を実行する制御部32が、通知情報送信部として機能する。
- [0427] 次に、管理装置40の制御部42により実行される通知先選別処理の処理手順を図42に基づいて説明する。この通知先選別処理は、管理装置40が起動した以降、繰り返し実行される。
- [0428] この通知先選別処理が起動されると、まず、施設側装置30からの通知情報が受信されるまでの待機が行われる(S2410:NO)。その後、施設側装置30から通知情報が受信されたら(S2410:YES)、その通知情報に該当するユーザが選別される(S2420)。具体的には、サービステーブルに登録されたデータレコードのうち、通知情報とともに受信した施設の区分と同一の施設の区分がセットされたデータレコードを抽出することにより、抽出したデータレコードに含まれるユーザ識別情報のみを選別する。
- [0429] 次に、S2420で選別したユーザに対し、通知情報が送信され(S2430)、プロセスがS2410へ戻る。具体的には、管理装置40は、ユーザ識別情報とユーザ側装置20の送信先アドレスとを対応付けて記憶しており、S2420で選別したユーザ識別情報に対応する送信先アドレスへ通知情報を送信する。なお、S2420、S2430の処理を実行する制御部42が、選別送信部として機能する。
- [0430] このような処理を行うことで、施設側装置30からユーザ側装置20へ通知情報を送信する際に、過去に同じ業種の施設を利用したユーザのみに限定して送信することができる。このように対象ユーザを絞り込むことができるので、施設側から見れば、通知情報の送信を効率的に行うことができる。また、ユーザ側から見れば、関心の高いカテゴリの情報のみが送信されてくることになるので、関心の低い情報を廃棄する煩わしさが無くなるという効果がある。
- [0431] なお、対象ユーザを絞り込む条件として、過去に同じ業種の施設を利用したことを例示しているが、これに限定されるものではなく、例えば、所定回数以上利用したこと

、同じ業種ではなく同一施設を利用したこと等を条件としてもよい。また、対象ユーザを絞り込むための情報は、利用履歴に基づく情報に限定されるものではなく、例えば、あらかじめ登録された登録情報を加味するようにしてもよい。さらに、通知情報はユーザ側装置20へ送信することに限定されるものではなく、例えば、ユーザ側装置20を所有するユーザの自宅やオフィス等に設置された端末に送信してもよい。

[0432] [10-14. 報知]

また、上記実施形態においては、施設側装置30等による報知が、報知画面の表示という態様で行われるように構成されたものを例示した。しかし、この施設側装置30等による報知は、報知画面の表示以外の方法により行う構成としてもよい。すなわち、ここでいう報知とは、人間の五感のうち少なくとも一つに働きかけることにより何らかの情報を知らせることである。したがって、例えば、スピーカから報知画面として表示すべき内容のメッセージを音声として出力させる、所定の通信先(例えば、電話番号、電子メールアドレスなど)に、報知画面として表示すべき内容のメッセージを送信する、といった構成とすることも可能である。

[0433] また、上記実施形態においては、施設側装置30等により生成される報知画像として、ユーザ識別情報が表示された画像が生成される構成を例示した。しかし、ユーザ識別情報により識別されるユーザ名をユーザ識別情報の変わりに配置した画像を、報知画像として生成するように構成してもよい(図7(b)参照)。

[0434] [10-15. 報知以外の所定の処理]

また、上記実施形態において、ユーザに提供すべきサービスの情報を出力する処理として、情報を報知する処理を行うようにしているのは、システム利用者(施設の関係者(従業員等)やユーザ)に対し、情報の内容を把握させるためであるが、情報を出力する処理は報知に限定されるものではない。例えば、ユーザが施設に訪れた際に、そのユーザの名前や写真等を印刷した会員証を自動的に作成する処理(情報を会員証として出力する処理)を行うようにしてもよい。

[0435] [10-16. サービス以外の特定]

また、本発明の情報提供システムとしても機能する情報通信システムは、ユーザに提供すべきサービスを特定する目的以外の目的に利用することもできる。例えば、所

定の条件を満たすユーザ(例えば20歳以上の女性)のみを対象としたサービスを提供する施設において、その条件を満たすユーザを検出した場合に、その旨を示す情報を施設の従業員に報知するようなシステムを構築することが可能である。

[0436] [10-17. 情報通信システムを構成する装置]

なお、本発明の情報通信システムは、ユーザ側装置、施設側装置、管理装置、車両側装置以外の装置を更に備えた構成とすることができることは言うまでもない。

[0437] [10-18. 機器の構成およびプログラム]

上記に説明した、各々の工程、ステップ、あるいは手段は、ソフトウェアのユニット(例えば、サブルーチン)あるいは、及びハードウェアのユニット(例えば、回路あるいは集積回路)として、関連する機器の機能を含みあるいは含まずに、達成できる。さらに、ハードウェアのユニットはマイクロコンピュータの内部に形成されることもできる。さらに、ソフトウェアのユニットあるいは、複数のソフトウェアのユニットの組み合わせはソフトウェアプログラムに含めることも可能である。このソフトウェアプログラムはコンピュータで読み取り可能な媒体に含めることが出来る一方、通信ネットワークを介して、ダウンロードされコンピュータにインストールすることもできる。

[0438] 上記に記載された主題の各種の観点は、次のように表現される。

[0439] 観点1における情報通信システムは、ユーザが所持するユーザ側装置と、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置を備える。そして、ユーザ側装置は、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置との間で通信可能に構成される。また、この情報通信システムは、情報出力部を備え、この情報出力部が、ユーザ側装置といずれかの施設側装置が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、それら通信関係にあるユーザ側装置を所持するユーザ及び施設側装置が設けられた施設の両方に相応しい情報を当該ユーザに対する特有情報として出力する。このような情報通信システムによれば、ユーザ側装置を所持するユーザが複数の施設を利用する態様において、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することができる。この結果、出力した特有情報を用いて施設の効率的な利用を促すことが可能となる。

[0440] なお、ユーザ及び施設の両方に相応しい情報とは、ユーザに関する情報及び施設

に関する情報のいずれにもマッチする情報であり、ユーザ及び施設の両方に対応する情報、ユーザと施設との組み合わせにより特定される(組み合わせに特化した)情報などのように言い換えることができる。なお、同じ言い換えは他の観点においても可能である。

[0441] ここで、情報出力部が出力する特有情報としては、例えば観点2において、施設側装置の通信相手のユーザ側装置を所持するユーザに提供すべきサービスの情報が挙げられる。このような構成によれば、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化したサービスの情報が出力されるため、ユーザが利用する複数の施設のそれぞれにおいて、施設からユーザへ適切なサービスを提供することが可能となる。

[0442] また、情報出力部が行う情報の出力としては、例えば観点3において、情報の報知が挙げられる。このような構成によれば、ユーザ及び施設の両方に相応しい特有情報の内容を、当該情報通信システムの利用者(例えば、ユーザ側装置を所持するユーザや、施設の関係者)に把握させることができる。

[0443] 一方、観点4における情報通信システムでは、施設側装置が、当該施設側装置の設置された施設へ訪れ近接するユーザの所持するユーザ側装置と通信状況になるように構成されている。つまり、情報通信システムを利用する複数のユーザ及び複数の施設の組み合わせのうち、施設を訪れたユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報が出力される。したがって、必要な特有情報のみを効率よく出力することが可能となる。

[0444] 特に、観点5における情報通信システムでは、施設側装置が、ユーザ側装置と無線通信可能に構成されているため、ユーザに意識させることなく特有情報を出力することが可能となる。

[0445] また、観点6における情報通信システムは、複数の特有情報を記憶可能な特有情報記憶部を備え、情報出力部が、通信関係にあるユーザ側装置を所持するユーザ及び施設側装置が設けられた施設の両方に相応しい特有情報を特有情報記憶部から取得して出力する。このような情報通信システムによれば、特有情報記憶部に詳細な特有情報を記憶させることにより、施設を利用するユーザと利用される施設との組

み合わせに特化した詳細な特有情報を出力することが可能となる。

[0446] 具体的には、例えば観点7において、特有情報記憶部が、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を特有情報として記憶するようにすれば、利用履歴を加味した特有情報を出力することができる。

[0447] また、例えば観点8において、施設側装置の履歴情報登録部が、当該施設側装置の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を特有情報として特有情報記憶部に記憶させるようにすれば、履歴に基づく情報の蓄積を効率よく行うことができる。

[0448] ところで、本発明の情報通信システムにおいて、情報出力部及び特有情報記憶部は、ユーザ側装置や施設側装置に設けることも可能であり、また、これら以外の装置に設けることも可能である。具体的には、例えば、観点9、観点12、観点20、観点22、観点26、観点34のように構成することができる。

[0449] すなわち、まず、観点9における情報通信システムは、ユーザ側装置及び施設側装置のうち少なくとも一方と通信可能な管理装置を備え、特有情報記憶部は管理装置に設けられる。また、情報出力部は、施設側装置に設けられ、通信相手のユーザ側装置に記憶されるユーザ情報及び施設情報記憶部に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、管理装置から取得する。このような情報通信システムによれば、施設側装置は、当該施設側装置が設置された施設とその施設を利用するユーザとの組み合わせに特化した特有情報を取得して出力することができる。また、この情報通信システムでは、複数のユーザ及び複数の施設についての特有情報を管理装置で一括管理するため、情報の管理を効率よく行うことができ、大量の情報をユーザ側装置等に記憶させる必要もない。

[0450] ここで、観点9における情報通信システムは、具体的には、例えば観点10や観点11において構成することができる。すなわち、観点10における情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。そして、管理装置の特有情報返信部が、施設側装置からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及

び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。この結果、施設側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得する。

[0451] また、観点11における情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から施設情報を受信した場合に、受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から当該ユーザ側装置の通信相手の施設側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。この結果、施設側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得する。

[0452] 一方、観点12における情報通信システムは、ユーザ側装置及び施設側装置のうち少なくとも一方と通信可能な管理装置を備え、特有情報記憶部は管理装置に設けられる。また、情報出力部は、ユーザ側装置に設けられ、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報及び通信相手の施設側装置に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、管理装置から取得する。このような情報通信システムによれば、ユーザ側装置は、当該ユーザ側装置を所持するユーザとそのユーザが利用する施設との組み合わせに特化した特有情報を取得して出力することができる。また、この情報通信システムでは、複数のユーザ及び複数の施設についての特有情報を管理装置で一括管理するため、情報の管理を効率よく行うことができ、大量の情報をユーザ側装置等に記憶させる必要もない。

[0453] ここで、観点12における情報通信システムは、具体的には、例えば観点13や観点14において構成することができる。すなわち、観点13における情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。そして、管理装置の特有情報返信部が、ユーザ側装置からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び

受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。この結果、ユーザ側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得する。

[0454] また、観点14における情報通信システムでは、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置からユーザ情報を受信した場合に、受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から当該施設側装置の通信相手のユーザ側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。この結果、ユーザ側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得する。

[0455] また、観点15における情報通信システムでは、施設側装置の通知情報送信部が、ユーザへ送信するための通知情報を管理装置へ送信する。そして、管理装置の選別送信部が、特有情報記憶部に記憶される特有情報に基づき、施設側装置から受信した通知情報を送信すべきユーザを選別し、選別したユーザのユーザ側装置に対してその通知情報を送信する。このような構成の情報通信システムによれば、施設側装置からユーザ側装置へ通知情報を送信する際に、送信先とすべきユーザ側装置を特有情報に基づき選別した上で、通知情報を効率よく送信することができる。

[0456] ここで、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点16において、当該ユーザ側装置を所持するユーザを識別可能な識別情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、個々のユーザに応じた特有情報を取得することができる。

[0457] また、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点17において、当該ユーザ側装置を所持するユーザについて登録された登録情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、個々のユーザに応じた情報に限定されることなく、登録情報に応じた特有情報を取得することができる。この場合、観点18において、ユーザに関する情報を入力可能な登録情報入力部と、登録情報入力部により入力さ

れた情報を登録情報としてユーザ情報記憶部に記憶させるユーザ情報登録部とを備えれば、ユーザに関する情報を容易に登録することができる。

[0458] また、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点19において、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。

[0459] 一方、観点20における情報通信システムでは、特有情報記憶部はユーザ側装置に設けられる。また、情報出力部は、施設側装置に設けられ、施設情報記憶部に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を通信相手のユーザ側装置から取得する。このような情報通信システムによれば、施設側装置は、当該施設側装置が設置された施設とその施設を利用するユーザとの組み合わせに特化した特有情報を取得して出力することができる。また、この情報通信システムでは、複数の施設についての特有情報をユーザ側装置で管理するため、特有情報を一括管理するための装置（管理装置）を別途設ける必要がなく、情報通信システムの構成を簡素化することができる。

[0460] ここで、観点20における情報通信システムは、具体的には、例えば観点21において構成することができる。すなわち、観点21における情報通信システムでは、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。そして、ユーザ側装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。この結果、施設側装置の情報出力部は、ユーザ側装置から特有情報を取得する。

[0461] 一方、観点22における情報通信システムでは、特有情報記憶部はユーザ側装置に設けられる。また、情報出力部も、ユーザ側装置に設けられ、通信相手の施設側装置に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を特有情報記憶部から取得する。このような情報通信システムによれば、ユーザ側装置は、当該ユーザ側装置を所持するユーザとそのユーザが利用する施設との組み合わせに特化した特有情報

を取得して出力することができる。また、この情報通信システムでは、複数の施設についての特有情報をユーザ側装置で管理するため、特有情報を一括管理するための装置(管理装置)を別途設ける必要がなく、情報通信システムの構成を簡素化することができる。

[0462] ここで、観点22における情報通信システムは、具体的には、例えば観点23において構成することができる。すなわち、観点23における情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。そして、ユーザ側装置の情報出力部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得する。

[0463] また、観点24における情報通信システムでは、ユーザ側装置は、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報を、そのユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部を備える。そして、情報出力部は、施設側装置の通信相手のユーザ側装置に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報を特有情報記憶部から取得する。このような情報通信システムによれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。

[0464] また、観点25における情報通信システムは、更に、ユーザ側装置と通信可能な車両に搭載された車両側装置を備える。この車両側装置において、状況検出部が、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出し、車両側送信部が、状況検出部により検出された状況を示す状況情報をユーザ側装置へ送信する。そして、ユーザ情報記憶部は、車両側装置から受信した状況情報をユーザ情報として記憶する。このような情報通信システムによれば、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方に応じた特有情報を取得することができる。

[0465] 一方、観点26における情報通信システムは、ユーザ側装置と通信可能な車両に搭載された車両側装置と、ユーザ側装置、施設側装置及び車両側装置のうち少なくとも一つと通信可能な管理装置を備え、特有情報記憶部は管理装置に設けられる。ま

た、情報出力部は、車両側装置に設けられ、管理装置が実行したユーザ情報と施設情報の照合結果を管理装置から取得する。このような情報通信システムによれば、車両側装置は、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化した特有情報を取得して出力することができる。また、この情報通信システムでは、複数のユーザ及び複数の施設についての特有情報を管理装置で一括管理するため、情報の管理を効率よく行うことができ、大量の情報をユーザ側装置等に記憶させる必要もない。

[0466] ここで、観点26における情報通信システムは、具体的には、例えば観点27や観点28において構成することができる。すなわち、観点27における情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得し、車両側装置へ送信する。この結果、車両側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得する。

[0467] また、観点28における情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得し、車両側装置へ送信する。この結果、車両側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得する。

- [0468] また、観点29における情報通信システムでは、施設側装置の通知情報送信部が、ユーザへ送信するための通知情報を管理装置へ送信する。そして、管理装置の選別送信部が、特有情報記憶部に記憶される特有情報に基づき、施設側装置から受信した通知情報を送信すべきユーザを選別し、選別したユーザのユーザ側装置に対して、その通知情報を送信する。このような構成の情報通信システムによれば、施設側装置からユーザ側装置へ通知情報を送信する際に、送信先とすべきユーザ側装置を特有情報に基づき選別した上で、通知情報を効率よく送信することができる。
- [0469] ここで、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点30において、当該ユーザ側装置を所持するユーザを識別可能な識別情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、個々のユーザに応じた特有情報を取得することができる。
- [0470] また、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点31において、当該ユーザ側装置を所持するユーザについて登録された登録情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、個々のユーザに応じた情報に限定されることなく、登録情報に応じた特有情報を取得することができる。この場合、観点32において、ユーザに関する情報を入力可能な登録情報入力部と、登録情報入力部により入力された情報を登録情報としてユーザ情報記憶部に記憶させるユーザ情報登録部とを備えれば、ユーザに関する情報を容易に登録することができる。
- [0471] また、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点33において、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。
- [0472] 一方、観点34における情報通信システムは、更に、ユーザ側装置と通信可能な車両に搭載された車両側装置を備え、特有情報記憶部はユーザ側装置に設けられる。また、情報出力部は、車両側装置に設けられ、ユーザ側装置の通信相手の施設側装置に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、そのユーザ側装置から取得する。このような情報通信システムによれば、車両側装置は、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化した特有情報を取得して出力することができる。

できる。また、この情報通信システムでは、複数の施設についての特有情報をユーザ側装置で管理するため、特有情報を一括管理するための装置(管理装置)を別途設ける必要がなく、情報通信システムの構成を簡素化することができる。

[0473] ここで、観点34における情報通信システムは、具体的には、例えば観点35において構成することができる。すなわち、観点35における情報通信システムでは、施設側装置の特有情報送信要求部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から車両側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、ユーザ側装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。この結果、車両側装置の情報出力部は、ユーザ側装置から特有情報を取得する。

[0474] また、観点36における情報通信システムでは、ユーザ側装置は、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報を、そのユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部を備える。そして、情報出力部は、施設側装置の通信相手のユーザ側装置に記憶されるユーザ情報及びその施設側装置に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、そのユーザ側装置から取得する。このような情報通信システムによれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。

[0475] さらに、観点37における情報通信システムでは、車両側装置において、状況検出部が、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出し、車両側送信部が、状況検出部により検出された状況を示す状況情報をユーザ側装置へ送信する。そして、ユーザ情報記憶部は、車両側装置から受信した状況情報をユーザ情報として記憶する。このような情報通信システムによれば、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方に応じた特有情報を取得することができる。

[0476] ここで、状況検出部は、例えば観点38において、車両の乗員のうち、車両を運転するユーザの状況を検出するように構成することができる。具体的には、例えば観点39

において、車両を運転するユーザの状況として運転状況を検出する構成とすれば、運転状況に応じた特有情報を取得することができる。

[0477] また、車両側送信部は、例えば観点40において、状況検出部により検出された状況情報を、所定のタイミングでユーザ側装置へ送信する構成とすることができる。具体的には、例えば観点41において、車両側装置において、降車検出部が、車両の動作状況に基づいてユーザが降車したことを検出し、車両側送信部は、降車検出部によりユーザの降車が検出された際に、状況情報をユーザ側装置へ送信する構成とする。このような構成によれば、車両側装置からユーザ側装置への状況情報の送信を効率よく行うことができる。

[0478] ここで、ユーザ情報記憶部が記憶する状況情報としては、例えば観点42において、当該ユーザ側装置を所持するユーザの生体情報が挙げられる。生体情報を用いれば、ユーザの状況を比較的正確に評価することが可能となることから、ユーザの状況に応じた適切な特有情報を取得することが可能となる。

[0479] また、観点43における情報通信システムでは、情報出力部が、ユーザ情報を基に特定される特有情報として、そのユーザ情報の近似範囲に属するユーザ情報に対応付けられた特有情報を取得する。このような情報通信システムによれば、特有情報記憶部に記憶される特有情報の中にユーザ情報に厳密に対応するものが存在しない場合にも、有効な特有情報を取得することができる。具体的には、例えば観点44において、特有情報に対応付けられたユーザ情報がユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報と所定のしきい値以上近似する特有情報を取得するようにするとよい。

[0480] さらに、観点45における情報通信システムでは、特有情報記憶部が、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されている。このような情報通信システムによれば、施設の区分が異なる様々な施設にユーザが立ち寄っても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。つまり、施設の業種を問わず特有情報の出力が可能となる。

[0481] 特に、観点46において、施設情報記憶部が、施設情報として、当該施設側装置が設置された施設の区分についての情報を記憶するように構成されていれば、情報出力部により、施設の区分に応じた特有情報が取得される。したがって、特有情報記憶

部に記憶される特有情報の中に同一施設に対応するものが存在しない場合にも、有効な特有情報を取得することができる。この結果、ユーザが初めて立ち寄った施設についても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。

[0482] 次に、観点47における情報通信システムは、ユーザ側装置と、施設側装置と、管理装置を備える。この情報通信システムでは、ユーザ側装置といずれかの施設側装置が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、ユーザ側装置に記憶されるユーザ情報と施設側装置に記憶される施設情報が管理装置へ送信される。管理装置は、受信したユーザ情報と施設情報を照合し、その照合結果より、それら通信関係にあるユーザ側装置を所持するユーザ及び施設側装置が設けられた施設の両方に相応しい情報を当該ユーザに対する特有情報として特有情報記憶部から特定する。そして、施設側装置が、管理装置が特定した結果を出力する。このような情報通信システムによれば、上記観点9の情報通信システムと同様の効果を得ることができる。

[0483] 次に、観点48における情報通信システムは、ユーザ側装置と、施設側装置と、管理装置を備える。この情報通信システムでは、ユーザ側装置といずれかの施設側装置が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、ユーザ側装置に記憶されるユーザ情報と施設側装置に記憶される施設情報が管理装置へ送信される。管理装置は、受信したユーザ情報と施設情報を照合し、その照合結果より、それら通信関係にあるユーザ側装置を所持するユーザ及び施設側装置が設けられた施設の両方に相応しい情報を当該ユーザに対する特有情報として特有情報記憶部から特定する。そして、ユーザ側装置が、管理装置が特定した結果を出力する。このような情報通信システムによれば、上記観点12の情報通信システムと同様の効果を得ることができる。

[0484] 次に、観点49における情報通信システムは、ユーザ側装置と、施設側装置と、管理装置と、車両側装置を備える。この情報通信システムでは、ユーザ側装置といずれかの施設側装置が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、ユーザ側装置に記憶されるユーザ情報(車両で検出された状況情報)と施設側装置に

記憶される施設情報が管理装置へ送信される。管理装置は、受信したユーザ情報と施設情報を照合し、その照合結果より、それら通信関係にあるユーザ側装置を所持するユーザ及び施設側装置が設けられた施設の両方に相応しい情報を当該ユーザに対する特有情報として特有情報記憶部から特定する。そして、施設側装置が、管理装置が特定した結果を出力する。このような情報通信システムによれば、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方に応じた特有情報を取得することができる。

[0485] 次に、観点50における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の情報出力部は、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このような施設側装置によれば、上記観点10の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0486] また、観点51における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からその受信した施設側装置へ特有情報を送信させる。この情報通信システムにおいて、施設側装置の情報出力部は、施設情報

記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このような施設側装置によれば、上記観点11の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0487] また、観点52における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報返信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の情報出力部が、施設側装置から受信した施設情報と、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の施設情報送信部は、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。このような施設側装置によれば、上記観点13の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0488] また、観点53における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の情報出力部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の特有情報送信要求部は、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からそのユーザ側装置へ特有情報を送信させる。このような施設側装置によれば、上記観点14の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

- [0489] また、観点54における施設側装置は、ユーザ側装置及び施設側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の情報出力部は、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から特有情報を取得して出力する。このような施設側装置によれば、上記観点21の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。
- [0490] ここで、観点55において、ユーザ側装置が、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報を、そのユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部を備え、施設側装置の情報出力部が、通信相手のユーザ側装置に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報を取得して出力するようにしてもよい。このようにすれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。
- [0491] 一方、観点56における施設側装置は、ユーザ側装置及び施設側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置の情報出力部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して出力する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の施設情報送信部は、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。このような施設側装置によれば、上記観点23の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。
- [0492] また、観点57における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果によ

り、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。そして、車両側装置の情報出力部が、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の特有情報送信要求部は、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。このような施設側装置によれば、上記観点27の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0493] また、観点58における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。そして、車両側装置の情報出力部が、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の施設情報送信部は、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。このような施設側装置によれば、上記観点28の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0494] また、観点59における施設側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び車両側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。また、車両側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、施設側装置の特有情報送信要求部は、施設情報

記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。このような施設側装置によれば、上記観点35の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

- [0495] ここで、例えば観点60において、特有情報記憶部が、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を特有情報として記憶するようにすれば、利用履歴を加味した特有情報を出力することができる。この場合、例えば観点61において、履歴情報登録部が、当該施設側装置の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を特有情報として特有情報記憶部に記憶させるようにすれば、履歴に基づく情報の蓄積を効率よく行うことができる。
- [0496] また、観点62において、特有情報記憶部が、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていれば、施設の区分が異なる様々な施設にユーザが立ち寄っても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。つまり、施設の業種を問わず特有情報の出力が可能となる。
- [0497] 特に、観点63において、施設情報記憶部が、施設情報として、当該施設側装置が設置された施設の区分についての情報を記憶するように構成されていれば、情報出力部により、施設の区分に応じた特有情報が取得される。したがって、特有情報記憶部に記憶される特有情報の中に同一施設に対応するものが存在しない場合にも、有効な特有情報を出力することができる。この結果、ユーザが初めて立ち寄った施設についても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。
- [0498] 次に、観点64におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。また、施設側装置の情報出力部が、ユーザ側装置か

ら受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置のユーザ情報送信部は、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点10の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0499] また、観点65におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。また、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の特有情報送信要求部は、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からその受信した施設側装置へ特有情報を送信させる。このようなユーザ側装置によれば、上記観点11の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0500] また、観点66におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報返信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の情報出力部は、施設側装置から受信した施設情報と、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに

に、管理装置から特有情報を取得して出力する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点13の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0501] また、観点67におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。また、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からそのユーザ側装置へ特有情報を送信させる。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の情報出力部は、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点14の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0502] また、観点68におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。また、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。そして、車両側装置の情報出力部が、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置のユーザ情報送信部は、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点27の情報通信システムを構築することがで

き、これにより上述した効果を得ることができる。

[0503] また、観点69におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。そして、車両側装置の情報出力部が、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の特有情報送信要求部は、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。このようなユーザ側装置によれば、上記観点28の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0504] ここで、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点70において、当該ユーザ側装置を所持するユーザを識別可能な識別情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、個々のユーザに応じた特有情報を出力することができる。

[0505] また、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点71において、当該ユーザ側装置を所持するユーザについて登録された登録情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、個々のユーザに応じた情報に限定されることなく、登録情報に応じた特有情報を出力することができる。この場合、観点72において、情報通信システムが、ユーザに関する情報を入力可能な登録情報入力部と、登録情報入力部により入力された情報を登録情報としてユーザ情報記憶部に記憶させるユーザ情報登録部とを備えれば、ユーザに関する情報を容易に登録することができる。

[0506] また、ユーザ情報記憶部が記憶するユーザ情報としては、例えば観点73において、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報が挙げられる。このようなユーザ情報を用いれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力する

ことができる。

[0507] 一方、観点74におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置及び施設側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から所定の特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の特有情報返信部は、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点21の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0508] また、観点75におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置及び施設側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の情報出力部は、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して出力する。このようなユーザ側装置によれば、上記観点23の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0509] また、観点76におけるユーザ側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び車両側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の特有情報送信要求部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から車両側装置へ所定の特有情報を送信させる。また、車両側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、ユーザ側装置の特有情報送信部は、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。このようなユーザ

側装置によれば、上記観点35の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

- [0510] ここで、観点77におけるユーザ側装置は、当該ユーザ側装置を所持するユーザの状況を示す状況情報を、そのユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部を備える。そして、情報出力部は、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報を、特有情報記憶部から取得して出力する。このような構成によれば、ユーザのそのときの状況に応じた特有情報を出力することができる。
- [0511] また、ユーザ情報記憶部が記憶する状況情報としては、例えば観点78において、当該ユーザ側装置を所持するユーザの生体情報が挙げられる。生体情報を用いれば、ユーザの状況を比較的正確に評価することが可能となることから、ユーザの状況に応じた適切な特有情報を出力することが可能となる。
- [0512] ここで、例えば観点79において、特有情報記憶部が、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を特有情報として記憶するようにすれば、利用履歴を加味した特有情報を出力することができる。この場合、例えば観点80において、施設側装置の履歴情報登録部が、当該施設側装置の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を特有情報として特有情報記憶部に記憶させるようにすれば、履歴に基づく情報の蓄積を効率よく行うことができる。
- [0513] さらに、観点81において、特有情報記憶部が、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていれば、施設の区分が異なる様々な施設にユーザが立ち寄っても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。つまり、施設の業種を問わず特有情報の出力が可能となる。
- [0514] 特に、観点82において、施設情報記憶部が、施設情報として、当該施設側装置が設置された施設の区分についての情報を記憶するように構成されていれば、情報出力部により、施設の区分に応じた特有情報が取得される。したがって、特有情報記憶部に記憶される特有情報の中に同一施設に対応するものが存在しない場合にも、有効な特有情報を出力することができる。この結果、ユーザが初めて立ち寄った施設についても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力すること

が可能となる。

[0515] 次に、観点83における管理装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、施設側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から所定の特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、管理装置の特有情報返信部は、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。このような管理装置によれば、上記観点10の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0516] また、観点84における管理装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からその受信した施設側装置へ所定の特有情報を送信させる。また、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、管理装置の特有情報送信部は、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。このような管理装置によれば、上記観点11の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0517] また、観点85における管理装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手の

ユーザ側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の情報出力部が、施設側装置から受信した施設情報と、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から所定の特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、管理装置の特有情報返信部は、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。このような管理装置によれば、上記観点13の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0518] また、観点86における管理装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からそのユーザ側装置へ所定の特有情報を送信させる。また、ユーザ側装置の情報出力部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、管理装置の特有情報送信部は、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得してユーザ側装置へ送信する。このような管理装置によれば、上記観点14の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0519] また、観点87における管理装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、車両側装置の情報出力部が、管理装置から特有情報を取

得して出力する。この情報通信システムにおいて、管理装置の特有情報送信部は、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。このような管理装置によれば、上記観点27の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0520] また、観点88における管理装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ所定の特有情報を送信させる。そして、車両側装置の情報出力部が、管理装置から特有情報を取得して出力する。この情報通信システムにおいて、管理装置の特有情報送信部は、受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。このような管理装置によれば、上記観点28の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0521] ここで、例えば観点89において、特有情報記憶部が、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を特有情報として記憶するようにすれば、利用履歴を加味した特有情報を出力することができる。この場合、例えば観点90において、施設側装置の履歴情報登録部が、当該施設側装置の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を特有情報として特有情報記憶部に記憶させるようにすれば、履歴に基づく情報の蓄積を効率よく行うことができる。

[0522] また、観点91において、特有情報記憶部が、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていれば、施設の区分が異なる様々な施設にユーザが立ち寄っても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情

報を出力することが可能となる。つまり、施設の業種を問わず特有情報の出力が可能となる。

[0523] 特に、観点92において、施設情報記憶部が、施設情報として、当該施設側装置が設置された施設の区分についての情報を記憶するように構成されていれば、情報出力部により、施設の区分に応じた特有情報が取得される。したがって、特有情報記憶部に記憶される特有情報の中に同一施設に対応するものが存在しない場合にも、有効な特有情報を出力することができる。この結果、ユーザが初めて立ち寄った施設についても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。

[0524] 次に、観点93における車両側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び車両側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムは、ユーザ側装置と施設側装置が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、そのユーザ側装置に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報であって、その施設側装置が設けられた施設に相応しいものを出力する情報出力部を備える。また、この情報通信システムでは、ユーザ側装置が、車両側装置から受信した状況情報を、ユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部を備える。この情報通信システムにおいて、車両側装置では、状況検出部が、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出し、車両側送信部が、状況検出部により検出された状況を示す状況情報をユーザ側装置へ送信する。このような車両側装置を用いて構築される情報通信システムによれば、施設を利用するユーザと利用される施設との組み合わせに特化した特有情報として、そのユーザの車両乗車中の状況に応じた特有情報を出力することができる。

[0525] ここで、状況検出部は、例えば観点94において、車両の乗員のうち、車両を運転するユーザの状況を検出するように構成することができる。具体的には、例えば観点95において、車両を運転するユーザの状況として運転状況を検出する構成とすれば、運転状況に応じた特有情報を出力することができる。

[0526] また、車両の状況としては、例えば観点96において、車載機器の状況が挙げられる。また、例えば観点97において、降車検出部が、車両の動作状況に基づいてユー

ザが降車したことを検出し、車両側送信部は、降車検出部によりユーザの降車が検出された際に、状況情報をユーザ側装置へ送信する構成とすることができる。このような構成によれば、車両側装置からユーザ側装置への状況情報の送信を効率よく行うことができる。

[0527] ここで、ユーザ情報記憶部が記憶する状況情報としては、例えば観点98において、ユーザの生体情報が挙げられる。生体情報を用いれば、ユーザの状況を比較的正確に評価することが可能となることから、ユーザの状況に応じた適切な特有情報を出力することが可能となる。

[0528] 一方、観点99における車両側装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。そして、施設側装置の特有情報送信要求部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。この情報通信システムにおいて、車両側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得して出力する。このような車両側装置によれば、上記観点27の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0529] また、観点100における車両側装置は、ユーザ側装置、施設側装置、車両側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、施設側装置の施設情報送信部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。

そして、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。この情報通信システムにおいて、車両側装置の情報出力部は、管理装置から特有情報を取得して出力する。このような車両側装置によれば、上記観点28の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0530] また、観点101における車両側装置は、ユーザ側装置、施設側装置及び車両側装置を備える情報通信システムに用いられるものである。この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報送信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して車両側装置へ送信する。また、施設側装置の特有情報送信要求部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から車両側装置へ特有情報を送信させる。この情報通信システムにおいて、車両側装置の情報出力部は、ユーザ側装置から特有情報を取得して出力する。このような車両側装置によれば、上記観点35の情報通信システムを構築することができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0531] ここで、例えば観点102において、特有情報記憶部が、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を特有情報として記憶するようにすれば、利用履歴を加味した特有情報を出力することができる。この場合、例えば観点103において、施設側装置の履歴情報登録部が、当該施設側装置の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を、特有情報として特有情報記憶部に記憶させるようにすれば、履歴に基づく情報の蓄積を効率よく行うことができる。

[0532] また、観点104において、特有情報記憶部が、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていれば、施設の区分が異なる様々な施設にユーザが立ち寄っても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。つまり、施設の業種を問わず特有情報の出力が可能となる。

- [0533] 特に、観点105において、施設情報記憶部が、施設情報として、当該施設側装置が設置された施設の区分についての情報を記憶するように構成されていれば、情報出力部により、施設の区分に応じた特有情報が取得される。したがって、特有情報記憶部に記憶される特有情報の中に同一施設に対応するものが存在しない場合にも、有効な特有情報を出力することができる。この結果、ユーザが初めて立ち寄った施設についても、そのユーザとその施設との組み合わせに特化した特有情報を出力することが可能となる。
- [0534] 次に、観点106における施設側プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられる施設側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、施設情報記憶部及び情報出力部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。そして、施設側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このような施設側プログラムによれば、上記観点50の施設側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。
- [0535] また、観点107における施設側プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられる施設側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、施設情報記憶部及び情報出力部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。また、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した

施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からその受信した施設側装置へ特有情報を送信させる。そして、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このような施設側プログラムによれば、上記観点51の施設側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0536] また、観点108における施設側プログラムは、ユーザ側装置及び施設側装置を備える情報通信システムに用いられる施設側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、施設情報記憶部及び情報出力部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。そして、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から特有情報を取得して出力する。このような施設側プログラムによれば、上記観点54の施設側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0537] 次に、観点109におけるユーザ側プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるユーザ側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、ユーザ情報記憶部及びユーザ情報送信部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、管理装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。そして、施設側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得

して出力する。このようなユーザ側プログラムによれば、上記観点64のユーザ側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0538] また、観点110におけるユーザ側プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられるユーザ側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、ユーザ情報記憶部及び特有情報送信要求部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からその受信した施設側装置へ特有情報を送信させる。また、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。そして、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。このようなユーザ側プログラムによれば、上記観点65のユーザ側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0539] また、観点111におけるユーザ側プログラムは、ユーザ側装置及び施設側装置を備える情報通信システムに用いられるユーザ側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、特有情報記憶部及び特有情報返信部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、ユーザ側装置から所定の特有情報を取得して出力する。そして、ユーザ側装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。このようなユーザ側プログラムによれば、上記観点74のユーザ側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0540] 次に、観点112における管理プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられる管理装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、特有情報記憶部及び特有情報返信部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、ユーザ側装置のユーザ情報送信部が、ユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置へ送信する。また、施設側装置の情報出力部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報と施設情報記憶部に記憶される施設情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置から所定の特有情報を取得して出力する。そして、管理装置の特有情報返信部が、施設側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。このような管理プログラムによれば、上記観点83の管理装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0541] また、観点113における管理プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び管理装置を備える情報通信システムに用いられる管理装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、特有情報記憶部及び特有情報送信部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムでは、ユーザ側装置の特有情報送信要求部が、施設側装置から受信した施設情報とユーザ情報記憶部に記憶されるユーザ情報を管理装置へ送信するとともに、管理装置からその受信した施設側装置へ所定の特有情報を送信させる。また、施設側装置の情報出力部が、施設情報記憶部に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置へ送信するとともに、管理装置から特有情報を取得して出力する。そして、管理装置の特有情報送信部が、ユーザ側装置から受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、その照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として特有情報記憶部から取得して施設側装置へ送信する。このような管理プログラムによれば、上記観点84の管理装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

[0542] 次に、観点114における車両側プログラムは、ユーザ側装置、施設側装置及び車

両側装置を備える情報通信システムに用いられる車両側装置としてコンピュータを機能させるためのものであり、具体的には、状況検出部及び車両側送信部としてコンピュータを機能させる。すなわち、この情報通信システムは、ユーザ側装置と施設側装置が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、そのユーザ側装置に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報であって、その施設側装置が設けられた施設に相応しいものを出力する情報出力部を備える。また、この情報通信システムでは、ユーザ側装置は、車両側装置から受信した状況情報を、ユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部を備える。そして、車両側装置では、状況検出部が、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出し、車両側送信部が、状況検出部により検出された状況を示す状況情報をユーザ側装置へ送信する。このような車両側プログラムによれば、上記観点93の車両側装置としてコンピュータを機能させることができ、これにより上述した効果を得ることができる。

- [0543] この発明の個々の実施形態が上記に記載されているが、これは、発明を個々に記載の形態に限定する意図で記載されていると理解されるのではなく、反対に、その発明は、請求項によって規定されるようにその発明の範囲に入る全ての修正物、同等物、及び代替物を含めるものと理解されるものである。

請求の範囲

- [1] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)を備える情報通信システムであって、前記ユーザ側装置(20)は、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成され、前記ユーザ側装置(20)といずれかの施設側装置(30)が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、それら通信関係にあるユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び施設側装置(30)が設けられた施設の両方に相応しい情報を当該ユーザに対する特有情報として出力する情報出力部(22, 32, 12)を備えることを特徴とする情報通信システム(1、2、3、5、7、8、9)。
- [2] 前記情報出力部(22, 32, 12)が出力する前記特有情報とは、前記施設側装置(30)の通信相手のユーザ側装置(20)を所持するユーザに提供すべきサービスの情報であることを特徴とする請求項1に記載の情報通信システム。
- [3] 前記情報出力部(22, 32, 12)は、前記通信関係にあるユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び施設側装置(30)が設けられた施設の両方に相応しい特有情報を報知することを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の情報通信システム。
- [4] 前記施設側装置(30)は、当該施設側装置(30)の設置された施設へ訪れ近接するユーザの所持するユーザ側装置(20)と通信状況になるように構成されていることを特徴とする請求項1から請求項3までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [5] 前記施設側装置(30)は、前記ユーザ側装置(20)と無線通信可能に構成されていることを特徴とする請求項4に記載の情報通信システム。
- [6] 複数の特有情報を記憶可能な特有情報記憶部(24, 44)を備え、前記情報出力部(22, 32, 12)は、前記特有情報記憶部(24, 44)が記憶する複数の特有情報の中から、前記通信関係にあるユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び施設側装置(30)が設けられた施設の両方に相応しい情報を取得して出力することを特徴とする請求項1から請求項5までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [7] 前記特有情報記憶部(24, 44)は、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を前記特有情報として記憶することを特徴とする請求項6に記載の情報通信システム。

- [8] 前記施設側装置(30)は、当該施設側装置(30)の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を前記特有情報として前記特有情報記憶部(24, 44)に記憶させる履歴情報登録部(32)を備えることを特徴とする請求項6又は請求項7に記載の情報通信システム。
- [9] 前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能な管理装置(40)を備え、前記特有情報記憶部(44)は、前記管理装置(40)に設けられ、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能に構成されており、前記ユーザ側装置(20)は、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)を備え、前記施設側装置(30)は、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)を備え、前記情報出力部(32)は、前記施設側装置(30)に設けられ、通信相手のユーザ側装置(20)に記憶されるユーザ情報及び前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、前記管理装置(40)から取得することを特徴とする請求項6から請求項8までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [10] 前記ユーザ側装置(20)は、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するユーザ情報送信部(22)を備え、前記管理装置(40)は、前記施設側装置(30)からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報返信部(42)を備えることを特徴とする請求項9に記載の情報通信システム。
- [11] 前記ユーザ側装置(20)は、前記施設側装置(30)から施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から当該ユーザ側装置(20)の通信相手の施設側装置(30)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(22)を備え、前記管理装置(40)は、前記ユーザ側装置(20)からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、

該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報送信部(42)を備えることを特徴とする請求項9に記載の情報通信システム。

- [12] 前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能な管理装置(40)を備え、前記特有情報記憶部(44)は、前記管理装置(40)に設けられ、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能に構成されており、前記ユーザ側装置(20)は、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)を備え、前記施設側装置(30)は、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)を備え、前記情報出力部(22)は、前記ユーザ側装置(20)に設けられ、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報及び通信相手の施設側装置(30)に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、前記管理装置(40)から取得することを特徴とする請求項6から請求項8までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [13] 前記施設側装置(30)は、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信する施設情報送信部(32)を備え、前記管理装置(40)は、前記ユーザ側装置(20)からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記ユーザ側装置(20)へ送信する特有情報返信部(42)を備えることを特徴とする請求項12に記載の情報通信システム。
- [14] 前記施設側装置(30)は、前記ユーザ側装置(20)からユーザ情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報と前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から当該施設側装置(30)の通信相手のユーザ側装置(20)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(32)を備え、前記管理装置(40)は、前記施設側装置(30)からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照

合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記ユーザ側装置(20)へ送信する特有情報送信部(42)を備えることを特徴とする請求項12に記載の情報通信システム。

- [15] 前記施設側装置(30)は、ユーザへ送信するための通知情報を前記管理装置(40)へ送信する通知情報送信部(32)を備え、前記管理装置(40)は、前記施設側装置(30)から前記通知情報を受信した場合に、前記特有情報記憶部(44)に記憶される特有情報に基づき前記受信した通知情報を送信すべきユーザを選別し、該選別したユーザのユーザ側装置(20)に対してその通知情報を送信する選別送信部(42)を備えることを特徴とする請求項9から請求項14までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [16] 前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記ユーザ情報として、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザを識別可能な情報を記憶することを特徴とする請求項9から請求項15までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [17] 前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記ユーザ情報として、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについて登録された登録情報を記憶することを特徴とする請求項9から請求項16までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [18] ユーザに関する情報を入力可能な登録情報入力部(52)と、前記登録情報入力部(52)により入力された情報を登録情報として前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶させるユーザ情報登録部(56)と、を備えることを特徴とする請求項17に記載の情報通信システム。
- [19] 前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記ユーザ情報として、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザの状況を示す状況情報を記憶することを特徴とする請求項9から請求項18までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [20] 前記特有情報記憶部(24)は、前記ユーザ側装置(20)に設けられ、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能に構成されており、前記施設側装置(30)は、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)を備え、前記情報出力部(32)は、前記施設側装置(30)

に設けられ、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を通信相手のユーザ側装置(20)から取得することを特徴とする請求項6から請求項8までのいずれか1項に記載の情報通信システム。

- [21] 前記ユーザ側装置(20)は、前記施設側装置(30)から前記施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報返信部(22)を備え、前記情報出力部(32)は、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信し、前記ユーザ側装置(20)から前記特有情報を取得することを特徴とする請求項20に記載の情報通信システム。
- [22] 前記特有情報記憶部(24)は、前記ユーザ側装置(20)に設けられ、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能に構成されており、前記施設側装置(30)は、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)を備え、前記情報出力部(22)は、前記ユーザ側装置(20)に設けられ、通信相手の施設側装置(30)に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、前記特有情報記憶部(24, 44)が記憶する複数の特有情報の中から取得することを特徴とする請求項6から請求項8までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [23] 前記施設側装置(30)は、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信する施設情報送信部(32)を備え、前記情報出力部(22)は、前記施設側装置(30)から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得することを特徴とする請求項22に記載の情報通信システム。
- [24] 前記ユーザ側装置(20)は、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザの状況を示す状況情報を、そのユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)を備え、前記情報出力部(22, 32)は、前記施設側装置(30)の通信相手

のユーザ側装置(20)に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報を、前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得することを特徴とする請求項20から請求項23までのいずれか1項に記載の情報通信システム。

- [25] 更に、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)を備え、該車両側装置(10)は、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出する状況検出部(12)と、前記状況検出部(12)により検出された状況を示す状況情報を前記ユーザ側装置(20)へ送信する車両側送信部(12)を備え、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記車両側装置(10)から受信した状況情報を前記ユーザ情報として記憶することを特徴とする請求項19又は請求項24に記載の情報通信システム。
- [26] 前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)と、前記ユーザ側装置(20)、前記施設側装置(30)及び前記車両側装置(10)のうち少なくとも一つと通信可能な管理装置(40)を備え、前記特有情報記憶部(44)は、前記管理装置(40)に設けられ、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能に構成されており、前記ユーザ側装置(20)は、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)を備え、前記施設側装置(30)は、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)を備え、前記情報出力部(12)は、前記車両側装置(10)に設けられ、前記管理装置(40)が実行したユーザ情報と施設情報の照合結果を前記管理装置(40)から取得することを特徴とする請求項6から請求項8までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [27] 前記ユーザ側装置(20)は、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するユーザ情報送信部(22)を備え、前記施設側装置(30)は、前記ユーザ側装置(20)から受信したユーザ情報と前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から前記車両側装置(10)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(32)を備え、前記管理装置(40)は、前記施設側装置(30)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信し

- た施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得し、前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(42)を備え、前記情報出力部(12)は、前記管理装置(40)から前記特有情報を取得することを特徴とする請求項26に記載の情報通信システム。
- [28] 前記施設側装置(30)は、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信する施設情報送信部(32)を備え、前記ユーザ側装置(20)は、前記施設側装置(30)から受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から前記車両側装置(10)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(22)を備え、前記管理装置(40)は、前記ユーザ側装置(20)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得し、前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(42)を備え、前記情報出力部(12)は、前記管理装置(40)から前記特有情報を取得することを特徴とする請求項26に記載の情報通信システム。
- [29] 前記施設側装置(30)は、ユーザへ送信するための通知情報を前記管理装置(40)へ送信する通知情報送信部(32)を備え、前記管理装置(40)は、前記施設側装置(30)から前記通知情報を受信した場合に、前記特有情報記憶部(44)に記憶される特有情報に基づき前記受信した通知情報を送信すべきユーザを選別し、該選別したユーザのユーザ側装置(20)に対してその通知情報を送信する選別送信部(42)を備えることを特徴とする請求項26から請求項28までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [30] 前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記ユーザ情報として、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザを識別可能な情報を記憶することを特徴とする請求項26から請求項29までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [31] 前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記ユーザ情報として、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについて登録された登録情報を記憶することを特徴とする請求

項26から請求項30までのいずれか1項に記載の情報通信システム。

- [32] ユーザに関する情報を入力する登録情報入力部(52)と、前記登録情報入力部(52)により入力された情報を登録情報として前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶させるユーザ情報登録部(56)と、を備えることを特徴とする請求項31に記載の情報通信システム。
- [33] 前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記ユーザ情報として、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザの状況を示す状況情報を記憶することを特徴とする請求項26から請求項32までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [34] 更に、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)を備え、前記特有情報記憶部(24)は、前記ユーザ側装置(20)に設けられ、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能に構成されており、前記施設側装置(30)は、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)を備え、前記情報出力部(12)は、前記車両側装置(10)に設けられ、前記ユーザ側装置(20)の通信相手の施設側装置(30)に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、そのユーザ側装置(20)から取得することを特徴とする請求項6から請求項8までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [35] 前記施設側装置(30)は、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、前記ユーザ側装置(20)から前記車両側装置(10)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(32)を備え、前記ユーザ側装置(20)は、前記施設側装置(30)から前記施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(22)を備え、前記情報出力部(12)は、前記ユーザ側装置(20)から前記特有情報を取得することを特徴とする請求項34に記載の情報通信システム。
- [36] 前記ユーザ側装置(20)は、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザの状況を示

す状況情報を、そのユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)を備え、前記情報出力部(12)は、前記施設側装置(30)の通信相手のユーザ側装置(20)に記憶されるユーザ情報及びその施設側装置(30)に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、そのユーザ側装置(20)から取得することを特徴とする請求項34又は請求項35に記載の情報通信システム。

- [37] 前記車両側装置(10)は、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出する状況検出部(12)と、前記状況検出部(12)により検出された状況を示す状況情報を前記ユーザ側装置(20)へ送信する車両側送信部(12)を備え、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記車両側装置(10)から受信した状況情報を前記ユーザ情報として記憶することを特徴とする請求項33又は請求項36に記載の情報通信システム。
- [38] 前記状況検出部(12)は、車両を運転するユーザの状況を検出することを特徴とする請求項25又は請求項37に記載の情報通信システム。
- [39] 前記状況検出部(12)は、車両を運転するユーザの状況として運転状況を検出することを特徴とする請求項38に記載の情報通信システム。
- [40] 前記車両側送信部(12)は、前記状況検出部(12)により検出された状況情報を、所定のタイミングで前記ユーザ側装置(20)へ送信することを特徴とする請求項25、及び請求項37から請求項39までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [41] 前記車両側装置(10)は、車両の動作状況に基づいてユーザが降車したことを検出する降車検出部(12)を備え、前記車両側送信部(12)は、前記降車検出部(12)によりユーザの降車が検出された際に、前記状況検出部(12)により検出された状況情報を前記ユーザ側装置(20)へ送信することを特徴とする請求項40に記載の情報通信システム。
- [42] 前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記状況情報として、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザの生体情報を記憶することを特徴とする請求項19、請求項24、請求項25、請求項33、及び請求項36から請求項41までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [43] 前記情報出力部(22, 32, 12)は、前記ユーザ情報を基に特定される特有情報とし

て、そのユーザ情報の近似範囲に属するユーザ情報に対応付けられた特有情報を取得することを特徴とする請求項17から請求項19まで、請求項24、請求項25、請求項31から請求項33まで、及び請求項36から請求項42までのいずれか1項に記載の情報通信システム。

- [44] 前記情報出力部(22, 32, 12)は、前記特有情報記憶部(24, 44)が記憶する複数の特有情報の中から、該特有情報に対応付けられたユーザ情報が前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報と所定のしきい値以上近似する特有情報を取得することを特徴とする請求項43に記載の情報通信システム。
- [45] 前記特有情報記憶部(24, 44)は、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていることを特徴とする請求項9から請求項44までのいずれか1項に記載の情報通信システム。
- [46] 前記施設情報記憶部(34)は、前記施設情報として、当該施設側装置(30)が設置された施設の区分についての情報を記憶することを特徴とする請求項45に記載の情報通信システム。
- [47] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)の少なくとも一方と通信可能な管理装置(40)を備える情報通信システムであって、前記ユーザ側装置(20)は、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)を備え、前記施設側装置(30)は、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)を備え、前記管理装置(40)は、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)を備え、前記施設側装置(30)は、前記管理装置(40)が特定した結果を出力する情報出力部(32)を備え、前記ユーザ側装置(20)といずれかの施設側装置(30)が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、前記ユーザ情報と前記施設情報が前記管理装置(40)へ送信され、前記管理装置(40)は、受信したユーザ情報と施設情報を照合し、該照合結果より、それら通信関係にあるユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び施設側装置(30)が設けられた施設の両方に相応しい情報を当該ユ

一ザに対する特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から特定することを特徴とする情報通信システム(1、2)。

- [48] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)の少なくとも一方と通信可能な管理装置(40)を備える情報通信システムであって、前記ユーザ側装置(20)は、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)を備え、前記施設側装置(30)は、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)を備え、前記管理装置(40)は、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)を備え、前記ユーザ側装置(20)は、前記管理装置(40)が特定した結果を出力する情報出力部(22)を備え、前記ユーザ側装置(20)といずれかの施設側装置(30)が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、前記ユーザ情報と前記施設情報が前記管理装置(40)へ送信され、前記管理装置(40)は、受信したユーザ情報と施設情報を照合し、該照合結果より、それら通信関係にあるユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び施設側装置(30)が設けられた施設の両方に相応しい情報を当該ユーザに対する特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から特定することを特徴とする情報通信システム(3)。
- [49] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)の少なくとも一方と通信可能な管理装置(40)を備える情報通信システムであって、更に、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)を備え、該車両側装置(10)は、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出する状況検出部(12)と、前記状況検出部(12)により検出された状況を示す状況情報を前記ユーザ側装置(20)へ送信する車両側送信部(12)を備え、前記ユーザ側装置(20)は、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、前記車両側装置(10)から受信した状況情報をユーザの状況を示すユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)を備え、前記

施設側装置(30)は、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)を備え、前記管理装置(40)は、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)を備え、前記施設側装置(30)は、前記管理装置(40)が特定した結果を出力する情報出力部(32)を備え、前記ユーザ側装置(20)といずれかの施設側装置(30)が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、前記ユーザ情報と前記施設情報が前記管理装置(40)へ送信され、前記管理装置(40)は、受信したユーザ情報と施設情報を照合し、該照合結果より、それら通信関係にあるユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び施設側装置(30)が設けられた施設の両方に相応しい情報を当該ユーザに対する特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から特定することを特徴とする情報通信システム(1、2)。

- [50] ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、該ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するユーザ情報送信部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報返信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(1)に用いられる前記施設側装置(30)であって、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記ユーザ側装置(20)から受信したユーザ情報と前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(32)と、を備えることを特徴とする施設側装置(30)。

- [51] ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)からその受信した施設側装置(30)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報送信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(2)に用いられる前記施設側装置(30)であって、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、前記管理装置(40)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(32)と、を備えることを特徴とする施設側装置(30)。
- [52] ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)から前記ユーザ情報及び前

記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記ユーザ側装置(20)へ送信する特有情報返信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(3)に用いられる前記施設側装置(30)であって、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信する施設情報送信部(32)と、を備えることを特徴とする施設側装置(30)。

- [53] ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するとともに、管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記ユーザ側装置(20)へ送信する特有情報送信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(3)に用いられる前記施設側装置(30)であって、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記ユーザ側装置(20)から前記ユーザ情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報と、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)からそのユーザ側装置(20)へ前記特有情報を送信させる特有情報送信要求部(32)と、を備えることを特徴とする施設側装置(30)。

- [54] ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(24)と、前記施設側装置(30)から施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報返信部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、を備える情報通信システム(7)に用いられる前記施設側装置(30)であって、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、前記ユーザ側装置(20)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(32)と、を備えることを特徴とする施設側装置(30)。
- [55] 前記ユーザ側装置(20)は、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザの状況を示す状況情報を、そのユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)を備え、前記情報出力部(32)は、通信相手のユーザ側装置(20)に記憶されるユーザ情報及び前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を基に特定される特有情報を、そのユーザ側装置(20)から取得することを特徴とする請求項54に記載の施設側装置(30)。
- [56] ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(24)と、前記施設側装置(30)から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得して出力する情報出力部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、を備える情報通信システム(8)に用いられる前記施設側装置(30)であって、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、

前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信する施設情報送信部(32)と、を備えることを特徴とする施設側装置(30)。

- [57] ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するユーザ情報送信部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(12)を備える、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)と、前記ユーザ側装置(20)、前記施設側装置(30)及び前記車両側装置(10)のうち少なくとも一つと通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(5)に用いられる前記施設側装置(30)であって、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記ユーザ側装置(20)から受信したユーザ情報と前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から前記車両側装置(10)へ前記特有情報を送信させる特有情報送信要求部(32)と、を備えることを特徴とする施設側装置(30)。

- [58] ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から車両側装置(10)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(22)を備える、ユーザが所持するユー

ザ側装置(20)と、前記管理装置(40)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(12)を備える、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)と、前記ユーザ側装置(20)、前記施設側装置(30)及び前記車両側装置(10)のうち少なくとも一つと通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(5)に用いられる前記施設側装置(30)であって、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信する施設情報送信部(32)と、を備えることを特徴とする施設側装置(30)。

- [59] ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(24)と、前記施設側装置(30)から施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得して車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(12)を備える、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)と、を備える情報通信システム(9)に用いられる前記施設側装置(30)であって、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、前記ユーザ側装置(20)から前記車両側装置(10)へ所定の特有情報を送信させる特有

情報送信要求部(32)と、を備えることを特徴とする施設側装置(30)。

- [60] 前記特有情報記憶部(24, 44)は、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を前記特有情報として記憶することを特徴とする請求項50から請求項59までのいずれか1項に記載の施設側装置(30)。
- [61] 当該施設側装置(30)の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を前記特有情報として前記特有情報記憶部(24, 44)に記憶させる履歴情報登録部(32)を備えることを特徴とする請求項60に記載の施設側装置(30)。
- [62] 前記特有情報記憶部(24, 44)は、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていることを特徴とする請求項50から請求項61までのいずれか1項に記載の施設側装置(30)。
- [63] 前記施設情報記憶部(34)は、前記施設情報として、当該施設側装置(30)が設置された施設の区分についての情報を記憶することを特徴とする請求項62に記載の施設側装置(30)。
- [64] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記ユーザ側装置(20)から受信したユーザ情報と前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報返信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(1)に用いられ、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成される前記ユーザ側装置(20)であって、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記ユーザ情

報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するユーザ情報送信部(22)と、を備えることを特徴とするユーザ側装置(20)。

- [65] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)からユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報送信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(2)に用いられ、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成される前記ユーザ側装置(20)であって、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から前記施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)からその受信した施設側装置(30)へ前記特有情報を送信させる特有情報送信要求部(22)と、を備えることを特徴とするユーザ側装置(20)。
- [66] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信する施設情報送信部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)からユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユー

ザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記ユーザ側装置(20)へ送信する特有情報返信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(3)に用いられ、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成される前記ユーザ側装置(20)であって、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(22)と、を備えることを特徴とするユーザ側装置(20)。

- [67] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記ユーザ側装置(20)からユーザ情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報と、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)からそのユーザ側装置(20)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記ユーザ側装置(20)へ送信する特有情報送信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(3)に用いられ、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成される前記ユーザ側装置(20)であって、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するとともに、前記管理装置(40)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(22)と、を

備えることを特徴とするユーザ側装置(20)。

- [68] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(12)を備える、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)と、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記ユーザ側装置(20)から受信したユーザ情報と前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から車両側装置(10)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)、前記施設側装置(30)及び前記車両側装置(10)のうち少なくとも一つと通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(5)に用いられ、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成される前記ユーザ側装置(20)であって、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するユーザ情報送信部(22)と、を備えることを特徴とするユーザ側装置(20)。
- [69] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(12)を備える、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)と、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信する施設情報送信部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)、前記施設側装置(30)及び前記車両側装置(10)のうち少なくとも一つと通信可能であって、複数のユーザに

ついでの特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)からユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(5)に用いられ、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成される前記ユーザ側装置(20)であって、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から前記車両側装置(10)へ前記特有情報を送信させる特有情報送信要求部(22)と、を備えることを特徴とするユーザ側装置(20)。

- [70] 前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記ユーザ情報として、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザを識別可能な情報を記憶することを特徴とする請求項64から請求項69までのいずれか1項に記載のユーザ側装置(20)。
- [71] 前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記ユーザ情報として、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについて登録された登録情報を記憶することを特徴とする請求項64から請求項70までのいずれか1項に記載のユーザ側装置(20)。
- [72] 前記情報通信システムは、ユーザに関する情報を入力する登録情報入力部(52)と、前記登録情報入力部(52)により入力された情報を登録情報として前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶させるユーザ情報登録部(56)と、を備えることを特徴とする請求項71に記載のユーザ側装置(20)。
- [73] 前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記ユーザ情報として、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザの状況を示す状況情報を記憶することを特徴とする請求項64から請求項72までのいずれか1項に記載のユーザ側装置(20)。
- [74] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユ

ーザ側装置(20)へ送信するとともに、前記ユーザ側装置(20)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、を備える情報通信システム(7)に用いられ、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成される前記ユーザ側装置(20)であって、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(24)と、前記施設側装置(30)から前記施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報返信部(22)と、を備えることを特徴とするユーザ側装置(20)。

[75] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信する施設情報送信部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、を備える情報通信システム(8)に用いられ、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成される前記ユーザ側装置(20)であって、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(24)と、前記施設側装置(30)から受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得して出力する情報出力部(22)と、を備えることを特徴とするユーザ側装置(20)。

[76] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、前記ユーザ側装置(20)から車両側装置(10)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(12)を備える、前記ユーザ側装置(20)と通

信可能な車両に搭載された車両側装置(10)と、を備える情報通信システム(9)に用いられ、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成される前記ユーザ側装置(20)であって、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(24)と、前記施設側装置(30)から前記施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(22)と、を備えることを特徴とするユーザ側装置(20)。

- [77] 当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザの状況を示す状況情報を、そのユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)を備え、前記情報出力部(22, 32, 12)は、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報を、前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得することを特徴とする請求項74から請求項76までのいずれか1項に記載のユーザ側装置(20)。
- [78] 前記ユーザ情報記憶部(22, 24)は、前記状況情報として、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザの生体情報を記憶することを特徴とする請求項73又は請求項77に記載のユーザ側装置(20)。
- [79] 前記特有情報記憶部(24, 44)は、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を前記特有情報として記憶することを特徴とする請求項64から請求項78までのいずれか1項に記載のユーザ側装置(20)。
- [80] 前記施設側装置(30)は、当該施設側装置(30)の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を前記特有情報として前記特有情報記憶部(24, 44)に記憶させる履歴情報登録部(32)を備えることを特徴とする請求項79に記載のユーザ側装置(20)。
- [81] 前記特有情報記憶部(24, 44)は、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていることを特徴とする請求項64から請求項80までのいずれか1項に記載のユーザ側装置(20)。

- [82] 前記施設情報記憶部(34)は、前記施設情報として、当該施設側装置(30)が設置された施設の区分についての情報を記憶することを特徴とする請求項81に記載のユーザ側装置(20)。
- [83] 施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、ユーザ側装置(20)から受信したユーザ情報と前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、該ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するユーザ情報送信部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能な管理装置(40)と、を備える情報通信システム(1)に用いられる前記管理装置(40)であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報返信部(42)と、を備えることを特徴とする管理装置(40)。
- [84] 施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)

)からその受信した施設側装置(30)へ前記特有情報を送信させる特有情報送信要求部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能な管理装置(40)と、を備える情報通信システム(2)に用いられる前記管理装置(40)であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報送信部(42)と、を備えることを特徴とする管理装置(40)。

- [85] 施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信する施設情報送信部(32)を備える、ユーザが立ち寄る施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能な管理装置(40)と、を備える情報通信システム(3)に用いられる前記管理装置(40)であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記ユーザ側装置(20)へ送信する特有情報返信部(42)と、を備えることを特徴とする管理装置(40)。

- [86] 施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、ユーザ側装置(20)からユーザ情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報と、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)からそのユーザ側装置(20)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するとともに、前記管理装置(40)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能な管理装置(40)と、を備える情報通信システム(3)に用いられる前記管理装置(40)であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記ユーザ側装置(20)へ送信する特有情報送信部(42)と、を備えることを特徴とする管理装置(40)。
- [87] 施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、ユーザ側装置(20)から受信したユーザ情報と前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から車両側装置(10)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するユーザ情報送信部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記管理装置(40)から前記特有情報を取

得して出力する情報出力部(12)を備える、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)と、前記ユーザ側装置(20)、前記施設側装置(30)及び前記車両側装置(10)のうち少なくとも一つと通信可能な管理装置(40)と、を備える情報通信システム(5)に用いられる前記管理装置(40)であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(42)と、を備えることを特徴とする管理装置(40)。

- [88] 施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信する施設情報送信部(32)を備える、ユーザが立ち寄る施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から車両側装置(10)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記管理装置(40)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(12)を備える、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)と、前記ユーザ側装置(20)、前記施設側装置(30)及び前記車両側装置(10)のうち少なくとも一つと通信可能な管理装置(40)と、を備える情報通信システム(5)に用いられる前記管理装置(40)であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応し

い情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(42)と、を備えることを特徴とする管理装置(40)。

- [89] 前記特有情報記憶部(44)は、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を前記特有情報として記憶することを特徴とする請求項83から請求項88までのいずれか1項に記載の管理装置(40)。
- [90] 前記施設側装置(30)は、当該施設側装置(30)の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を前記特有情報として前記特有情報記憶部(44)に記憶させる履歴情報登録部(32)を備えることを特徴とする請求項89に記載の管理装置(40)。
- [91] 前記特有情報記憶部(44)は、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていることを特徴とする請求項83から請求項90までのいずれか1項に記載の管理装置(40)。
- [92] 前記施設情報記憶部(34)は、前記施設情報として、当該施設側装置(30)が設置された施設の区分についての情報を記憶することを特徴とする請求項91に記載の管理装置(40)。
- [93] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)を備え、前記ユーザ側装置(20)は、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、前記車両側装置(10)から受信した状況情報を、ユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)を備え、前記ユーザ側装置(20)といずれかの施設側装置(30)が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、そのユーザ側装置(20)に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報であって、その施設側装置(30)が設けられた施設に相応しいものを出力する情報出力部(22)を備える情報通信システム(8)に用いられる前記車両側装置(10)であって、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出する状況検出部(12)と、前記状況検出部(12)により検出された状況を示す状況情報を前記ユーザ側装置(20)へ送信

する車両側送信部(12)と、を備えることを特徴とする車両側装置(10)。

- [94] 前記状況検出部(12)は、車両を運転するユーザの状況を検出することを特徴とする請求項93に記載の車両側装置(10)。
- [95] 前記状況検出部(12)は、車両を運転するユーザの状況として運転状況を検出することを特徴とする請求項94に記載の車両側装置(10)。
- [96] 前記状況検出部(12)は、車載機器の状況を車両の状況として検出することを特徴とする請求項93から請求項95までのいずれか1項に記載の車両側装置(10)。
- [97] 車両の動作状況に基づいてユーザが降車したことを検出する降車検出部(12)を備え、前記車両側送信部(12)は、前記降車検出部(12)によりユーザの降車が検出された際に、前記状況検出部(12)により検出された状況情報を前記ユーザ側装置(20)へ送信することを特徴とする請求項93から請求項96までのいずれか1項に記載の車両側装置(10)。
- [98] 前記状況検出部(12)は、ユーザの状況として、ユーザの生体情報を検出することを特徴とする請求項93から請求項97までのいずれか1項に記載の車両側装置(10)。
- [99] 施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、ユーザ側装置(20)から受信したユーザ情報と前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から車両側装置(10)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するユーザ情報送信部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)と、前記ユーザ側装置(20)、前記施設側装置(30)及び前記車両側装置(10)のうち少なくとも一つと通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユ

一ザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(5)に用いられる前記車両側装置(10)であって、前記管理装置(40)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(12)を備えることを特徴とする車両側装置(10)。

- [100] 施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信する施設情報送信部(32)を備える、ユーザが立ち寄る施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から車両側装置(10)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)と、前記ユーザ側装置(20)、前記施設側装置(30)及び前記車両側装置(10)のうち少なくとも一つと通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(5)に用いられる前記車両側装置(10)であって、前記管理装置(40)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(12)を備えることを特徴とする車両側装置(10)。

- [101] 施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、ユー

ザ側装置(20)から車両側装置(10)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(24)と、前記施設側装置(30)から施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記車両側装置(10)へ送信する特有情報送信部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)と、を備える情報通信システム(9)に用いられる前記車両側装置(10)であって、前記ユーザ側装置(20)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(12)を備えることを特徴とする車両側装置(10)。

- [102] 前記特有情報記憶部(24, 44)は、ユーザが過去に施設を利用した際の履歴に基づく情報を前記特有情報として記憶することを特徴とする請求項99から請求項101までのいずれか1項に記載の車両側装置(10)。
- [103] 前記施設側装置(30)は、当該施設側装置(30)の設置された施設がユーザに利用された際の履歴に基づく情報を前記特有情報として前記特有情報記憶部(24, 44)に記憶させる履歴情報登録部(32)を備えることを特徴とする請求項102に記載の車両側装置(10)。
- [104] 前記特有情報記憶部(24, 44)は、施設の区分が異なる複数の施設についての特有情報を記憶可能に構成されていることを特徴とする請求項99から請求項103までのいずれか1項に記載の車両側装置(10)。
- [105] 前記施設情報記憶部(34)は、前記施設情報として、当該施設側装置(30)が設置された施設の区分についての情報を記憶することを特徴とする請求項104に記載の車両側装置(10)。
- [106] ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関

するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、該ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するユーザ情報送信部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)からユーザ情報及び施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報返信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(1)に用いられる前記施設側装置(30)としてコンピュータを機能させるための施設側プログラムであって、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記ユーザ側装置(20)から受信したユーザ情報と前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(32)としてコンピュータを機能させることを特徴とする施設側プログラム。

- [107] ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)からその受信した施設側装置(30)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応

しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報送信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(2)に用いられる前記施設側装置(30)としてコンピュータを機能させるための施設側プログラムであって、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、前記管理装置(40)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(32)としてコンピュータを機能させることを特徴とする施設側プログラム。

[108] ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(24)と、前記施設側装置(30)から施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報返信部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、を備える情報通信システム(7)に用いられる前記施設側装置(30)としてコンピュータを機能させるための施設側プログラムであって、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、前記ユーザ側装置(20)から前記特有情報を取得して出力する情報出力部(32)としてコンピュータを機能させることを特徴とする施設側プログラム。

[109] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、前記ユーザ側装置(20)から受信したユーザ情報と前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能であって、複数のユーザにつ

いての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報返信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(1)に用いられ、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成される前記ユーザ側装置(20)としてコンピュータを機能させるためのユーザ側プログラムであって、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するユーザ情報送信部(22)としてコンピュータを機能させることを特徴とするユーザ側プログラム。

- [110] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能であって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)からユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報送信部(42)を備える管理装置(40)と、を備える情報通信システム(2)に用いられ、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成される前記ユーザ側装置(20)としてコンピュータを機能させるためのユーザ側プログラムであって、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から前記施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報

と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)からその受信した施設側装置(30)へ前記特有情報を送信させる特有情報送信要求部(22)としてコンピュータを機能させることを特徴とするユーザ側プログラム。

- [111] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、前記ユーザ側装置(20)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、を備える情報通信システム(7)に用いられ、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成される前記ユーザ側装置(20)としてコンピュータを機能させるためのユーザ側プログラムであって、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(24)と、前記施設側装置(30)から前記施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報に基づき、当該ユーザ側装置(20)を所持するユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(24)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報返信部(22)としてコンピュータを機能させることを特徴とするユーザ側プログラム。

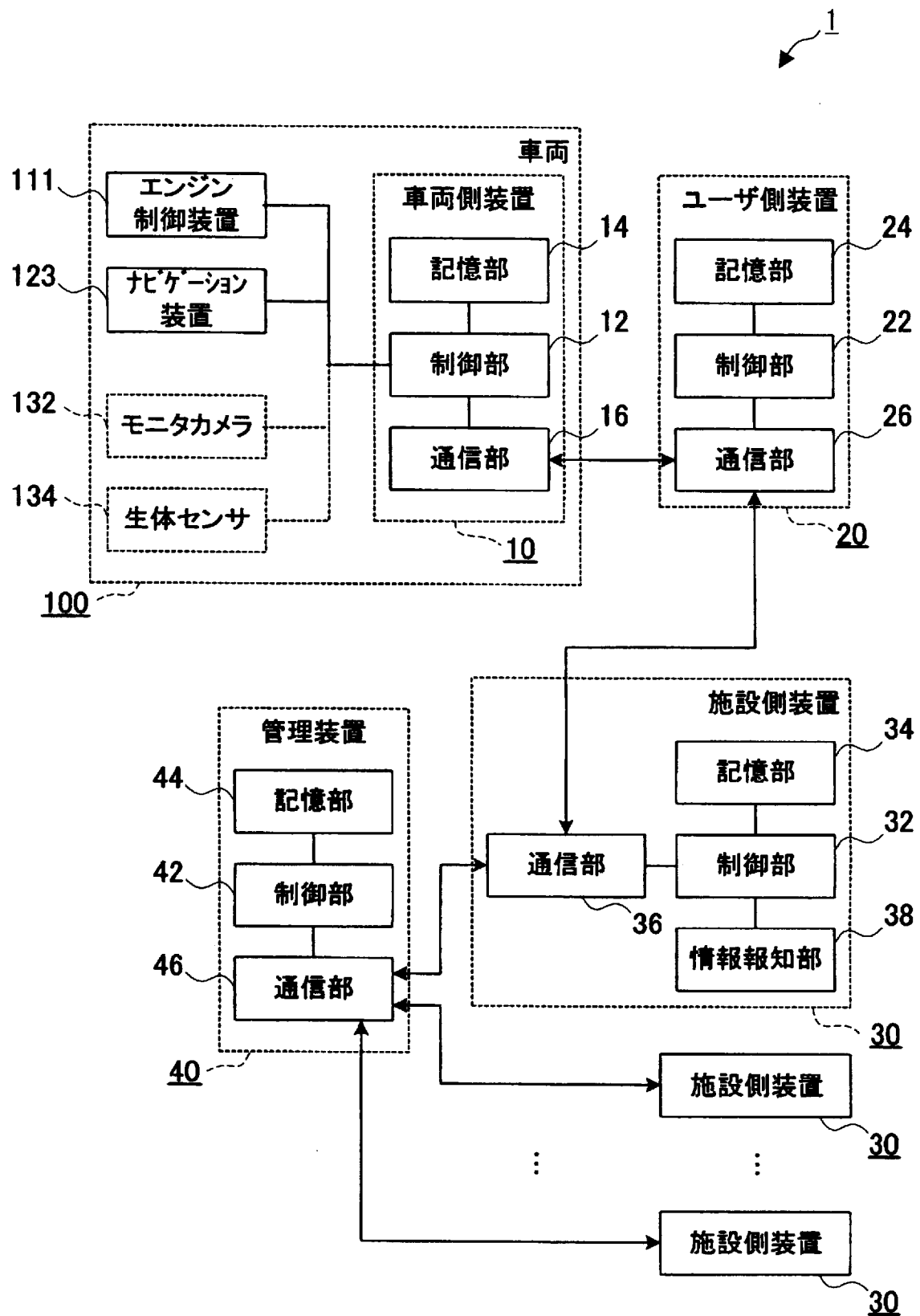
- [112] 施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、ユーザ側装置(20)から受信したユーザ情報と前記施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、該ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を通信相手の施設側装置(30)へ送信するユーザ情報送信部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能な管理装置(40)と、を備える情報通信システム(1)に用いられる前記

管理装置(40)としてコンピュータを機能させるための管理プログラムであって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記施設側装置(30)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報返信部(42)としてコンピュータを機能させることを特徴とする管理プログラム。

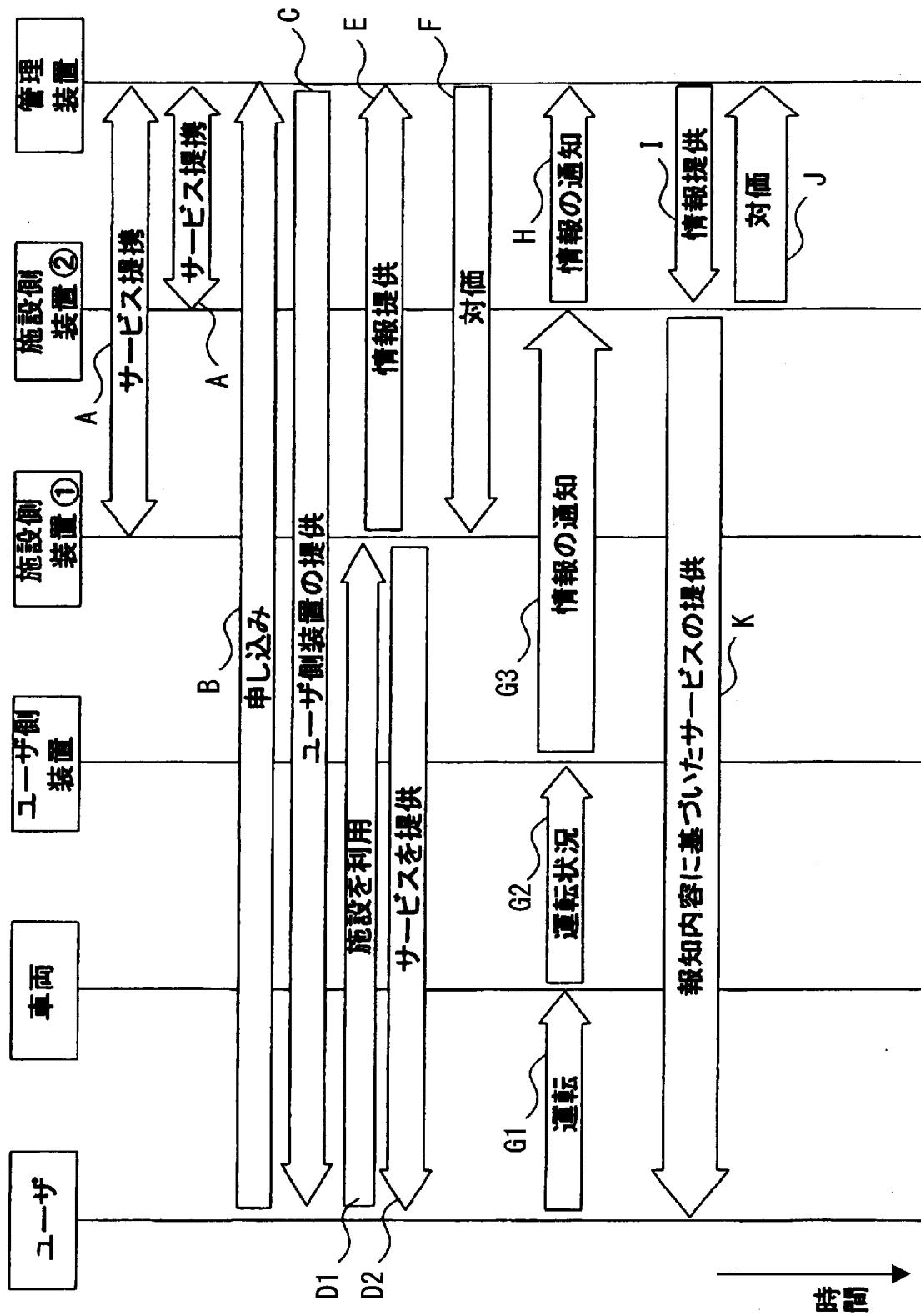
- [113] 施設に関する施設情報を記憶する施設情報記憶部(34)と、該施設情報記憶部(34)に記憶される施設情報を通信相手のユーザ側装置(20)へ送信するとともに、管理装置(40)から所定の特有情報を取得して出力する情報出力部(32)を備える、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、ユーザに関するユーザ情報を記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)と、前記施設側装置(30)から施設情報を受信した場合に、該受信した施設情報と前記ユーザ情報記憶部(22, 24)に記憶されるユーザ情報を前記管理装置(40)へ送信するとともに、該管理装置(40)からその受信した施設側装置(30)へ所定の特有情報を送信させる特有情報送信要求部(22)を備える、ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、前記ユーザ側装置(20)及び前記施設側装置(30)のうち少なくとも一方と通信可能な管理装置(40)と、を備える情報通信システム(2)に用いられる前記管理装置(40)としてコンピュータを機能させるための管理プログラムであって、複数のユーザについての特有情報を複数の施設に各々関連させて記憶可能な特有情報記憶部(44)と、前記ユーザ側装置(20)から前記ユーザ情報及び前記施設情報を受信した場合に、該受信したユーザ情報及び施設情報を照合し、該照合結果により、受信したユーザ情報に係るユーザ及び受信した施設情報に係る施設の両方に相応しい情報を特有情報として前記特有情報記憶部(44)が記憶する複数の特有情報の中から取得して前記施設側装置(30)へ送信する特有情報送信部(42)としてコンピュータを機能させることを特徴とする管理プログラム。

- [114] ユーザが所持するユーザ側装置(20)と、ユーザが立ち寄りうる施設に設けられた施設側装置(30)と、前記ユーザ側装置(20)と通信可能な車両に搭載された車両側装置(10)を備え、前記ユーザ側装置(20)は、複数の施設に設けられたそれぞれの施設側装置(30)との間で通信可能に構成されるとともに、前記車両側装置(10)から受信した状況情報を、ユーザに関するユーザ情報として記憶するユーザ情報記憶部(22, 24)を備え、前記ユーザ側装置(20)といずれかの施設側装置(30)が通信状況になったこと、若しくは通信状況にあることを条件として、そのユーザ側装置(20)に記憶されるユーザ情報を基に特定される特有情報であって、その施設側装置(30)が設けられた施設に相応しいものを出力する情報出力部(22)を備える情報通信システム(8)に用いられる前記車両側装置(10)としてコンピュータを機能させるための車両側プログラムであって、車両に乗車するユーザの状況及び車両の状況のうち少なくとも一方を検出する状況検出部(12)と、前記状況検出部(12)により検出された状況を示す状況情報を前記ユーザ側装置(20)へ送信する車両側送信部(12)としてコンピュータを機能させることを特徴とする車両側プログラム。

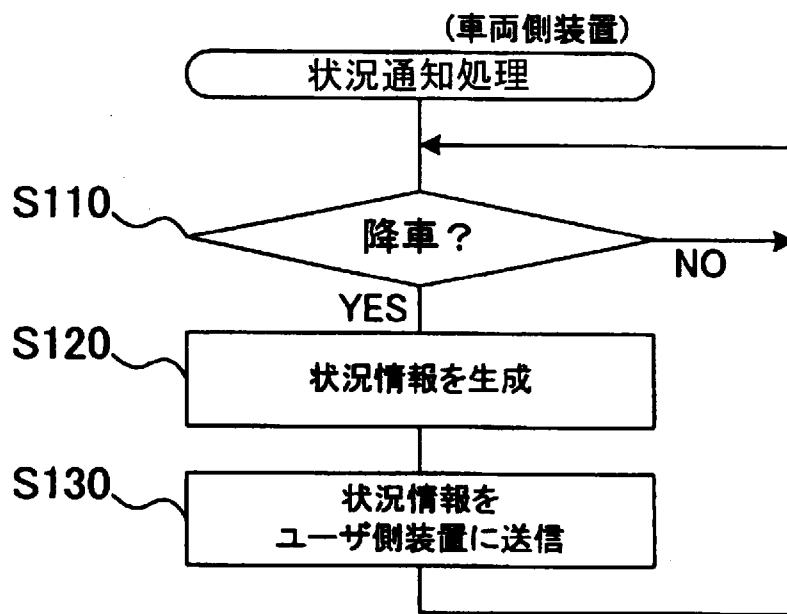
[図1]



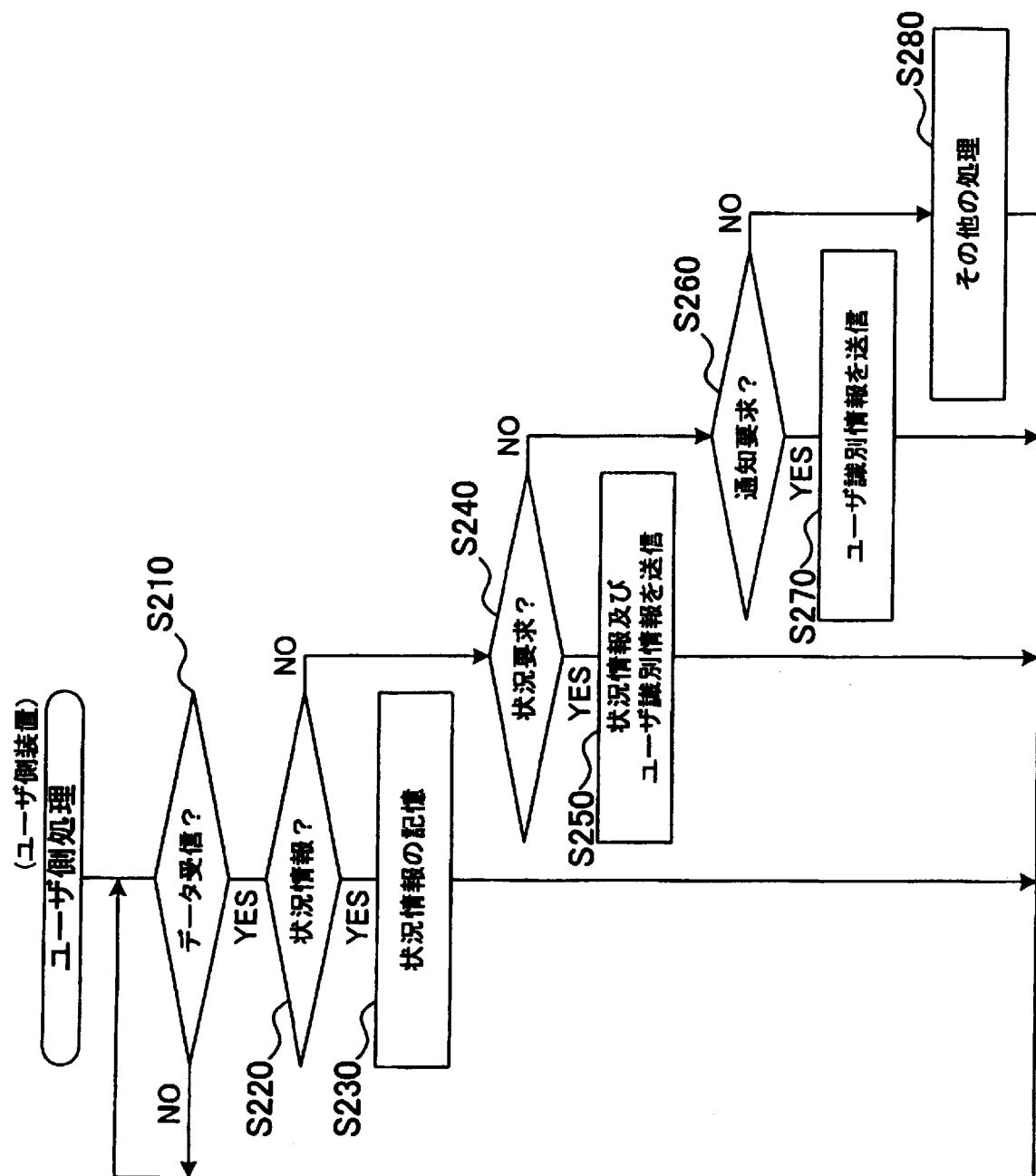
[図2]



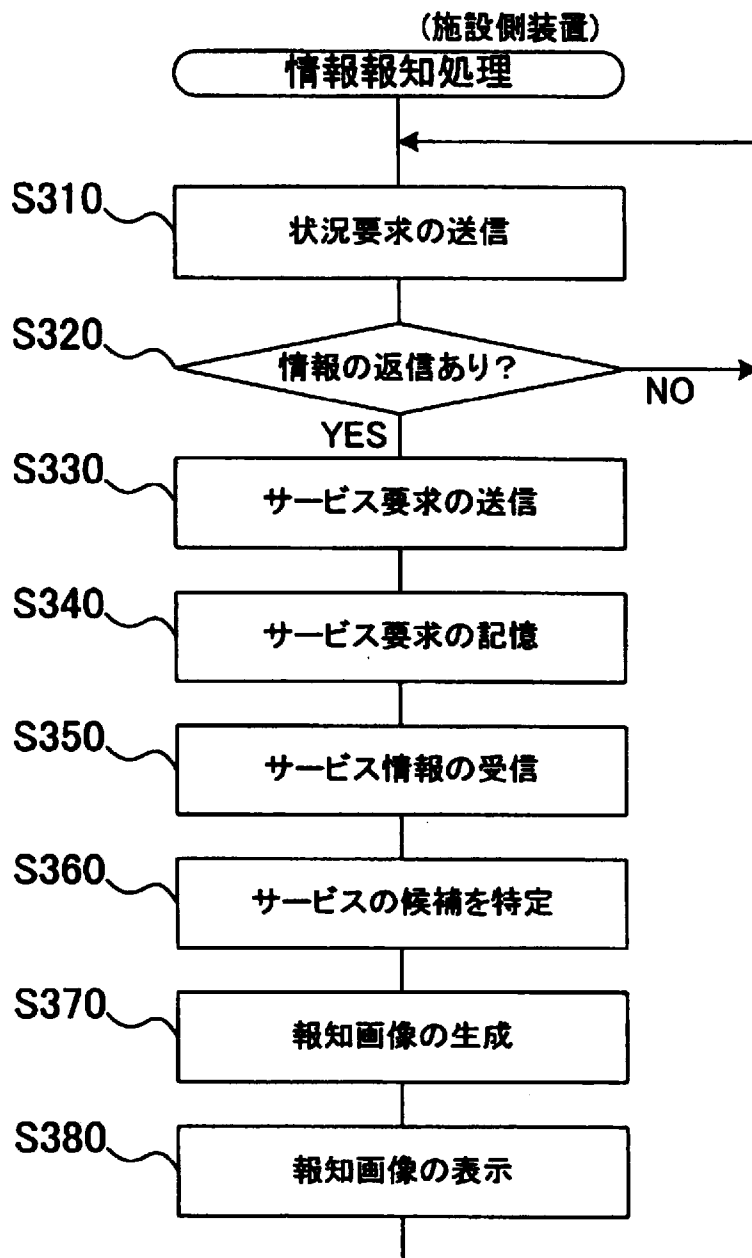
[図3]



[図4]



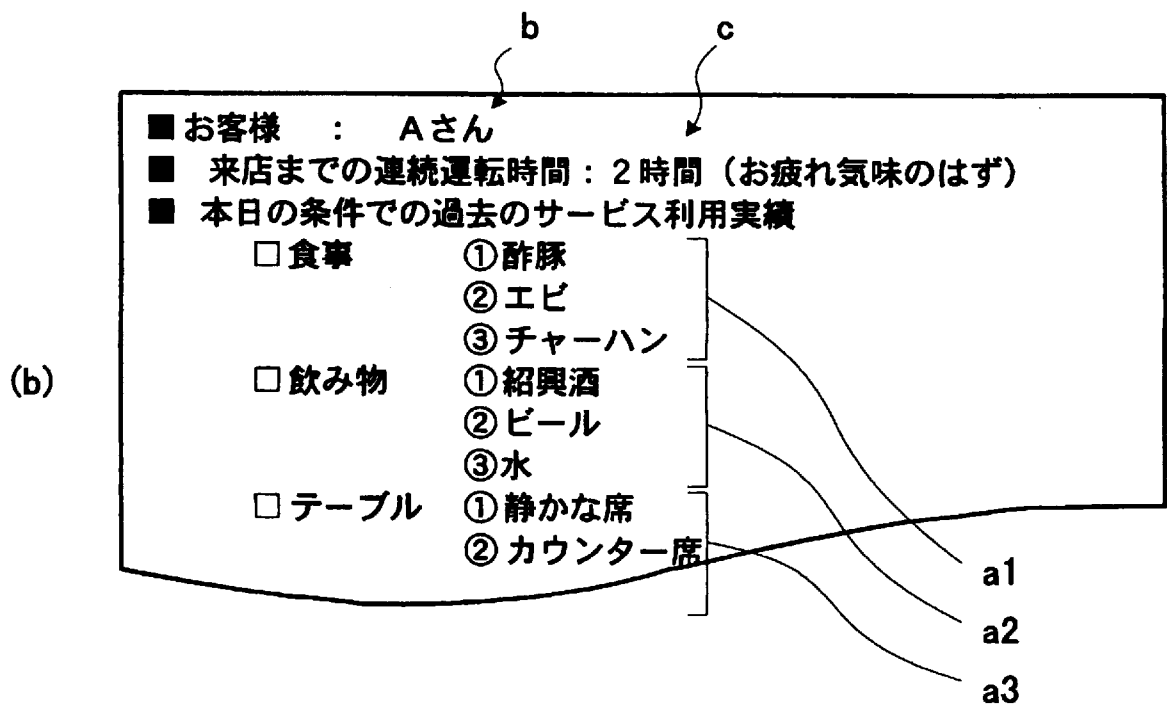
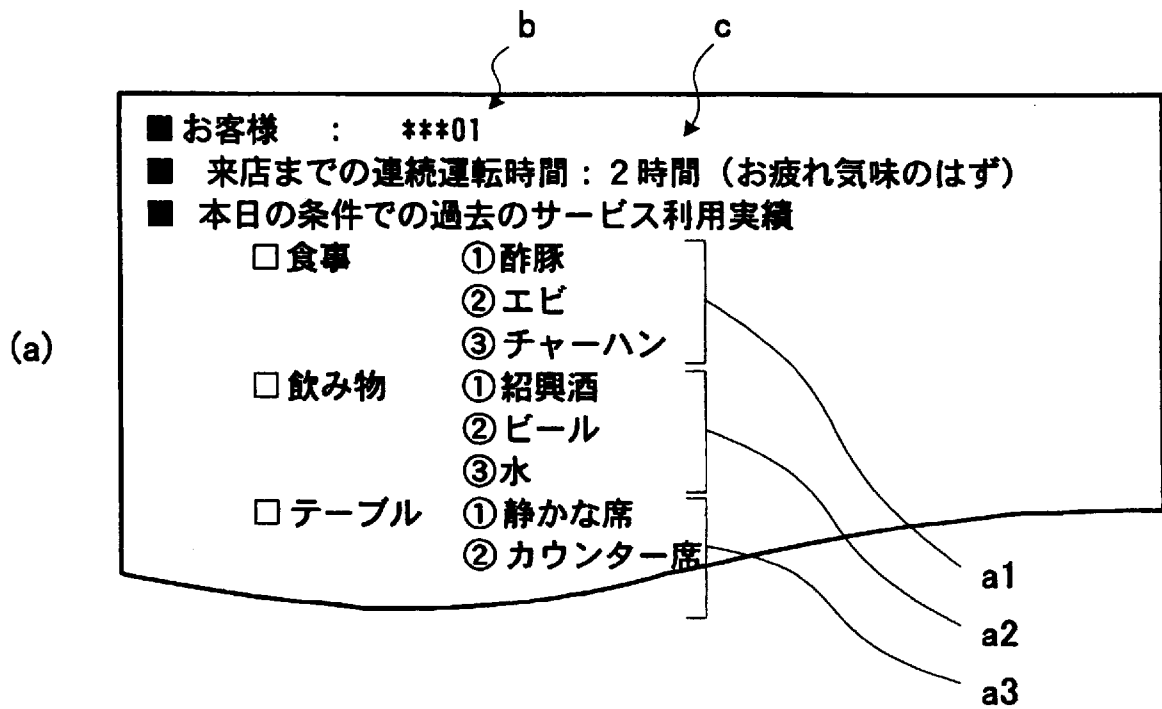
[図5]



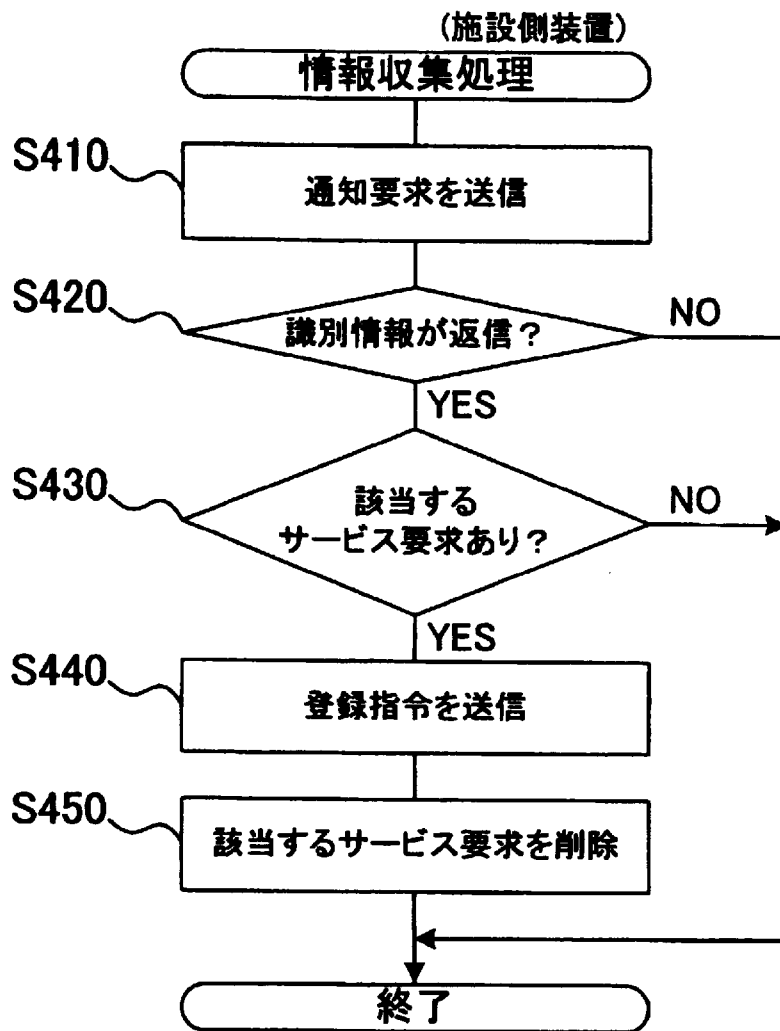
[図6]

a ユーザ識別情報	b 施設の区分	c サービスの区分	d 提供サービスの内容	e 運転状況	f 受信時刻	g 天候
(a)						
(b)	***01 中華レストラン	(不明)	(不明)	2時間	18:00	晴れ
(c)	***01	中華レストラン	食事	2時間	18:00	晴れ
	***01	中華レストラン	飲み物	2時間	19:00	晴れ
	***01	中華レストラン	座席	3時間	19:00	曇り

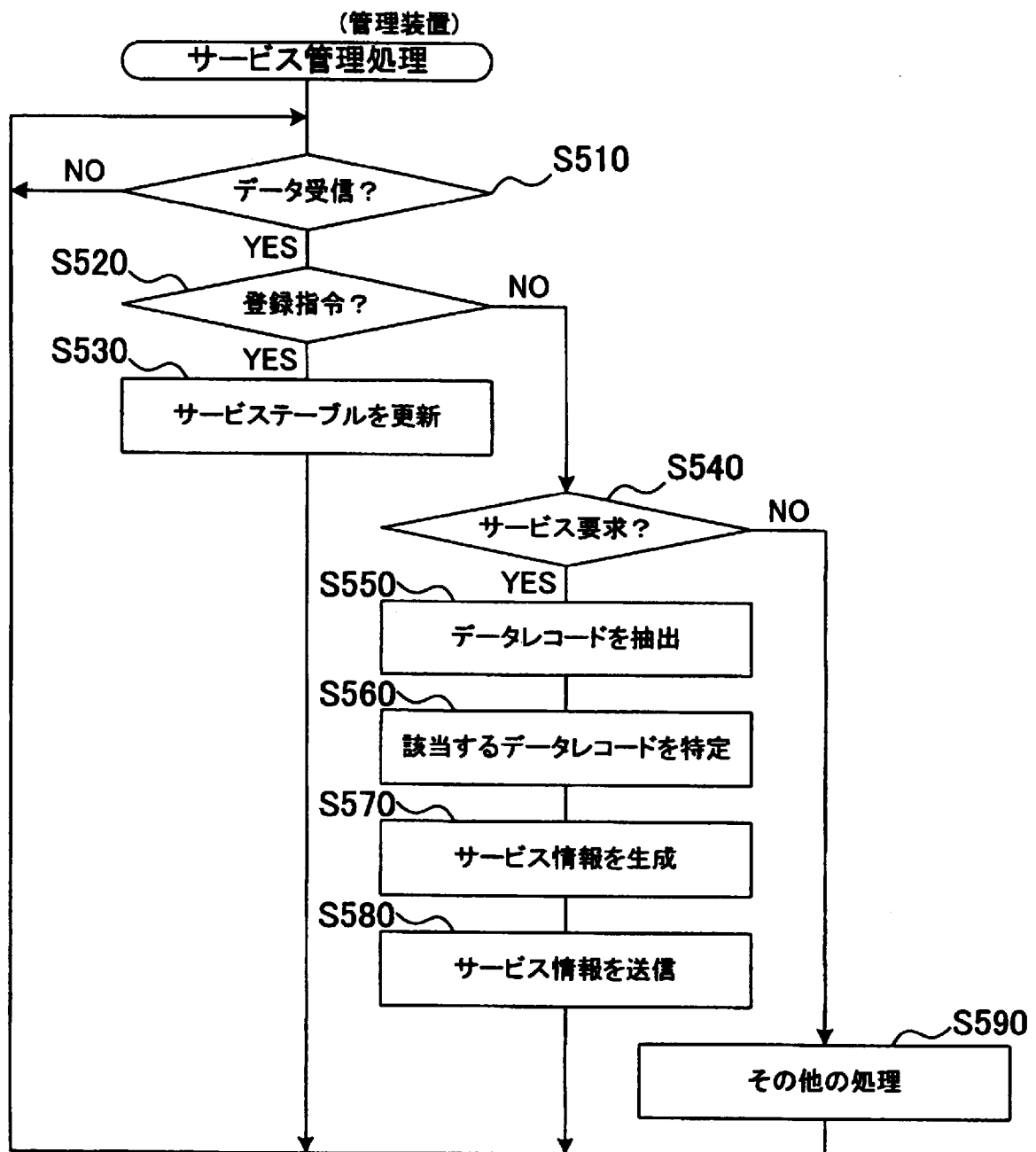
[図7]



[図8]



[図9]



[図10]

a	b	c	d	e	f	g	
***01	中華レストラン	食事	酢豚	1時間	18:00	晴れ	
a	b	c	d	e	f	g	
***01	中華レストラン	食事	エビ	2時間	19:00	曇り	
a	b	c	d	e	f	g	
***01	中華レストラン	食事	酢豚	2時間	18:00	晴れ	
a	b	c	d	e	f	g	
***01	中華レストラン	飲み物	紹興酒	2時間	19:00	晴れ	
a	b	c	d	e	f	g	
***01	中華レストラン	飲み物	水	3時間	18:00	晴れ	
a	b	c	d	e	f	g	
***01	中華レストラン	食事	酢豚	2時間	18:00	晴れ	
a	b	c	d	e	f	g	
***01	デパート	販売	服	1時間	11:00	曇り	
a	b	c	d	e	f	g	
***01	ディーラ	メンテナンス	オイル交換	2時間	14:00	雨	
a	b	c	d	e	f	g	
***01	モーテル	宿泊	スイート	3時間	17:00	晴れ	

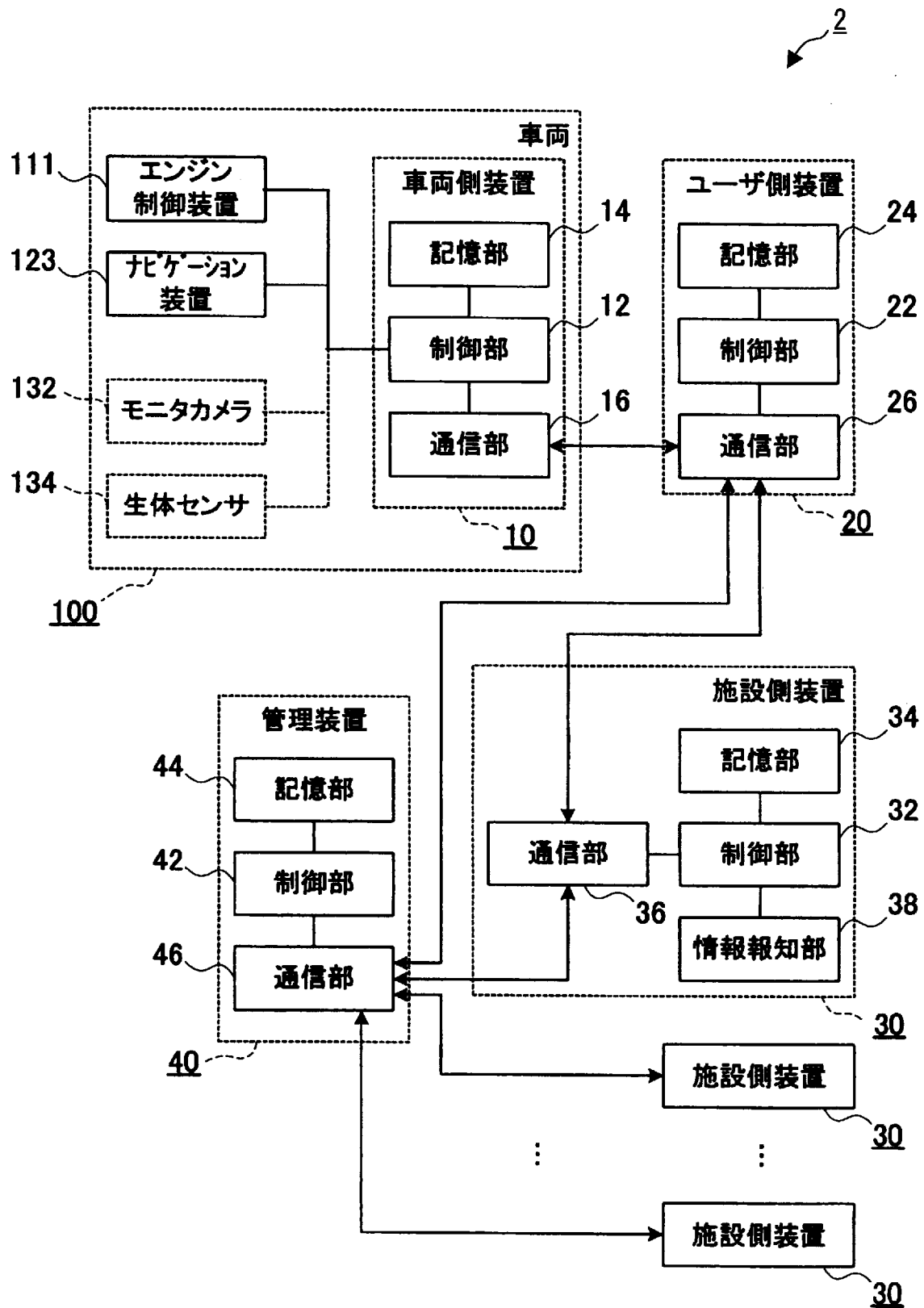
過去の利用履歴

⋮

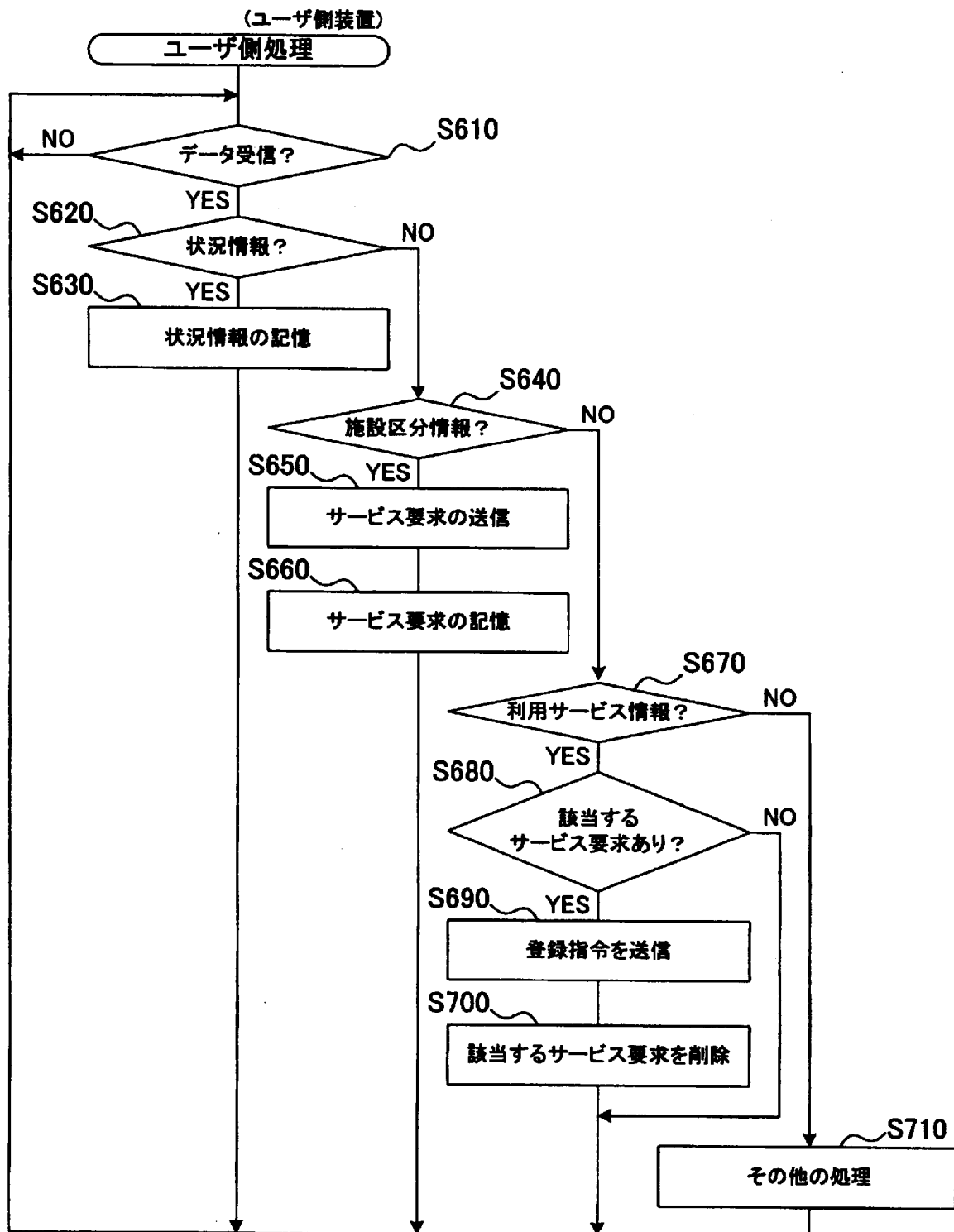
a	b	c	d	e	f	g	
***01	中華レストラン	食事	酢豚	2時間	19:00	晴れ	
a	b	c	d	e	f	g	
***01	中華レストラン	飲み物	紹興酒	2時間	19:00	晴れ	
⋮							
a	b	c	d	e	f	g	
***01	中華レストラン	座席	静かな席	2時間	19:00	晴れ	

当日の利用履歴

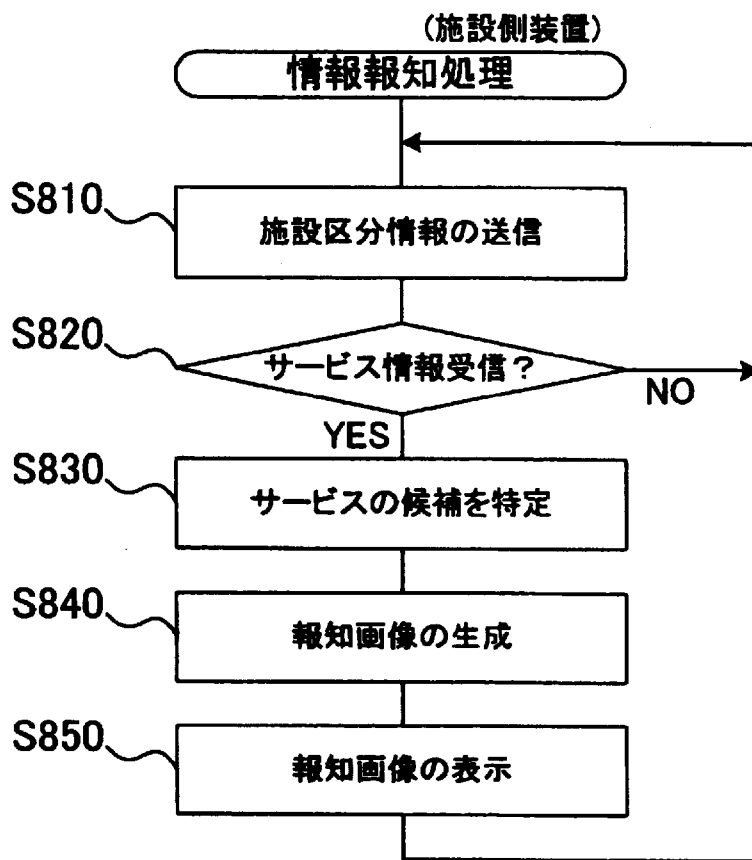
[図11]



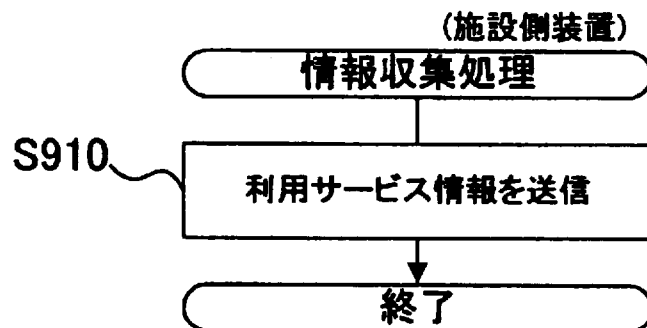
[図12]



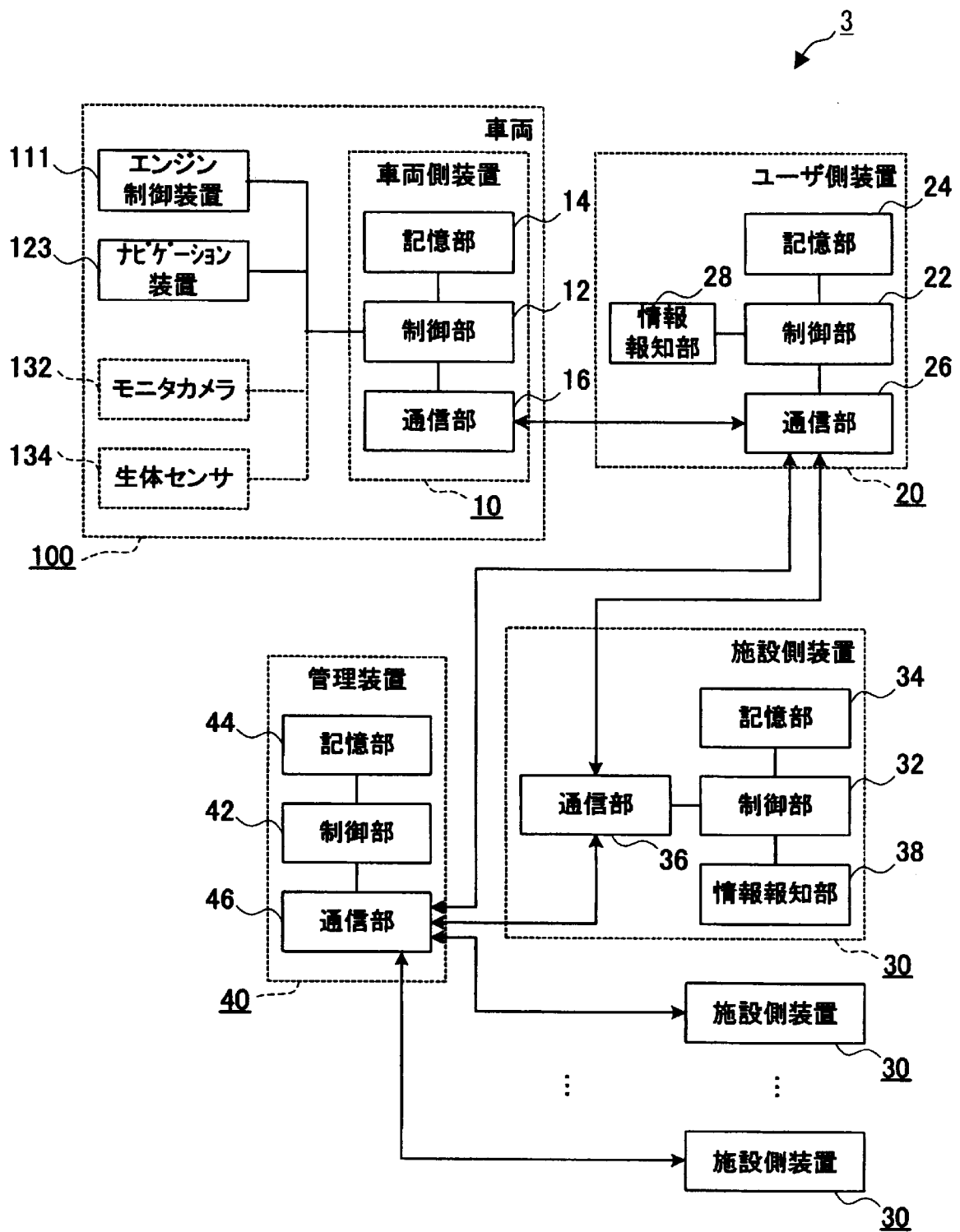
[図13]



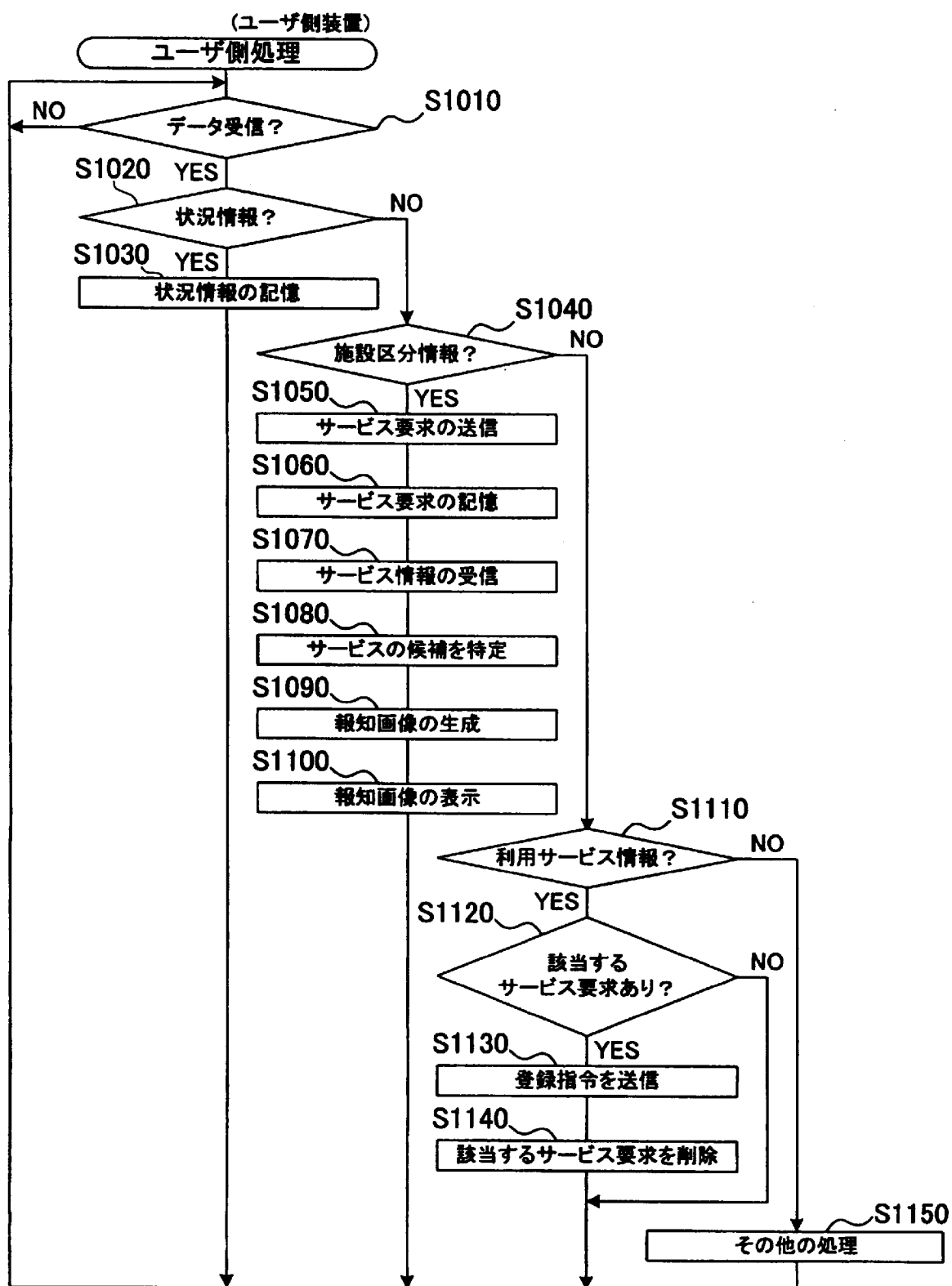
[図14]



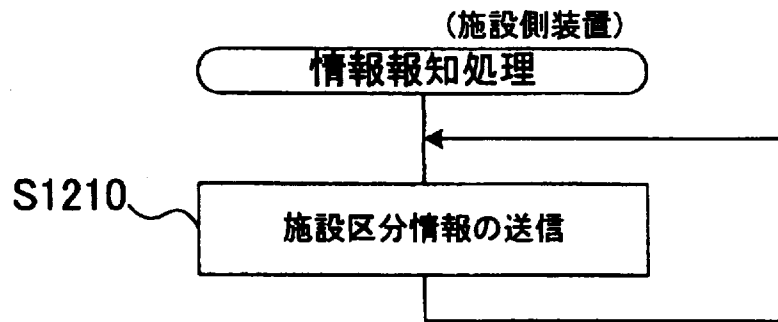
[図15]



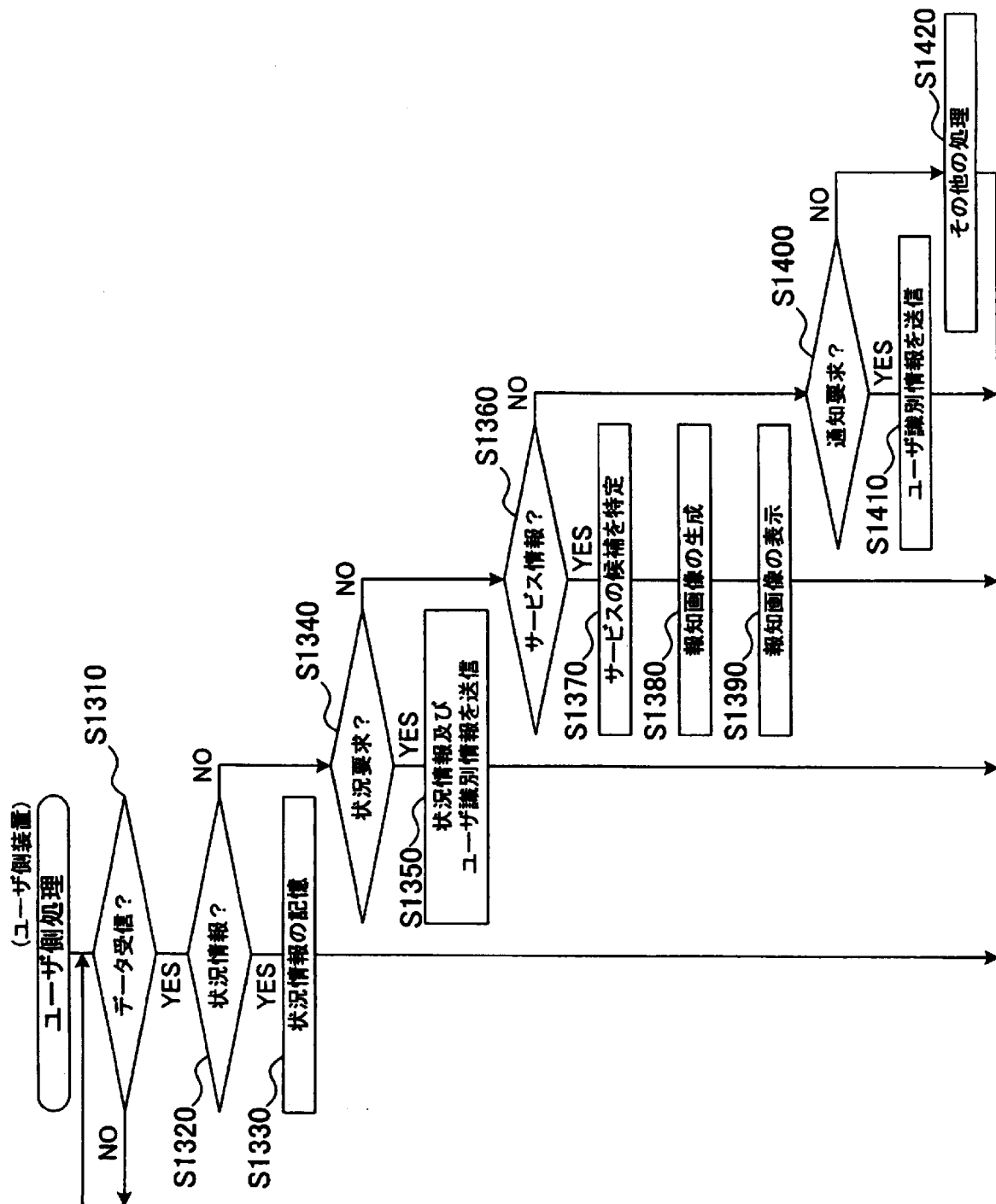
[図16]



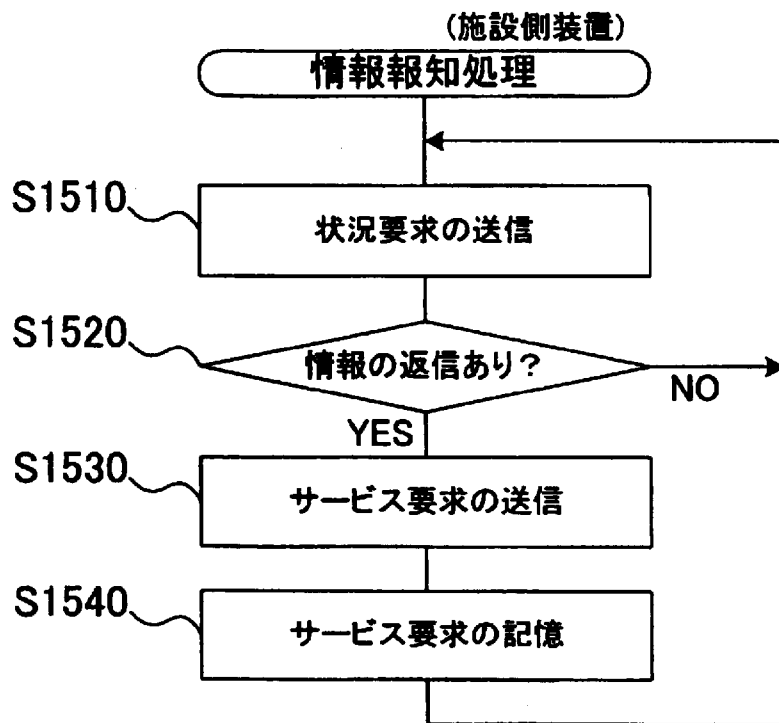
[図17]



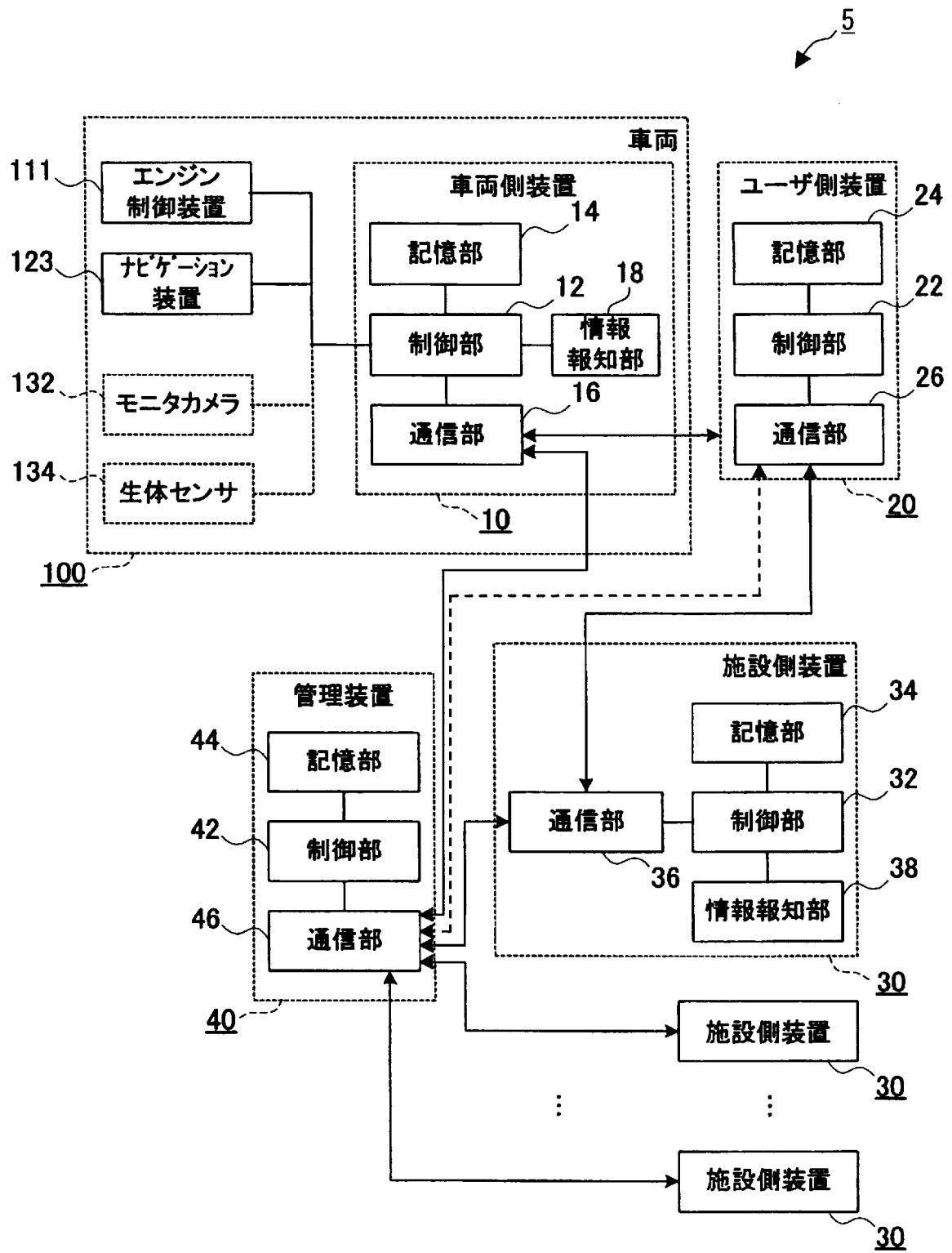
[図18]



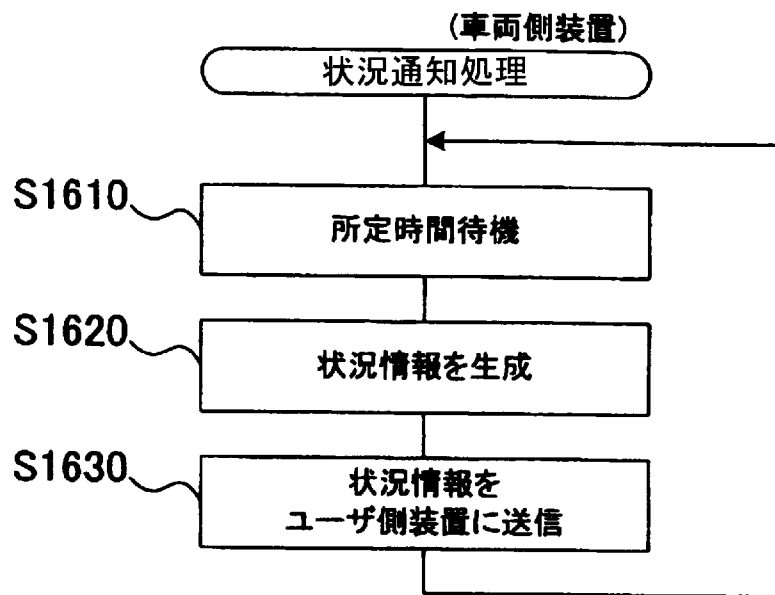
[図19]



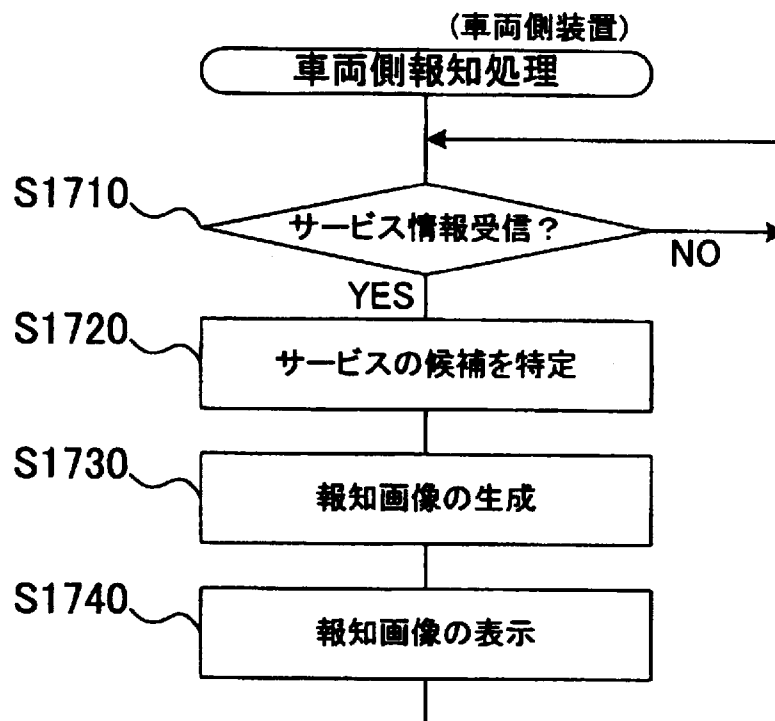
[図20]



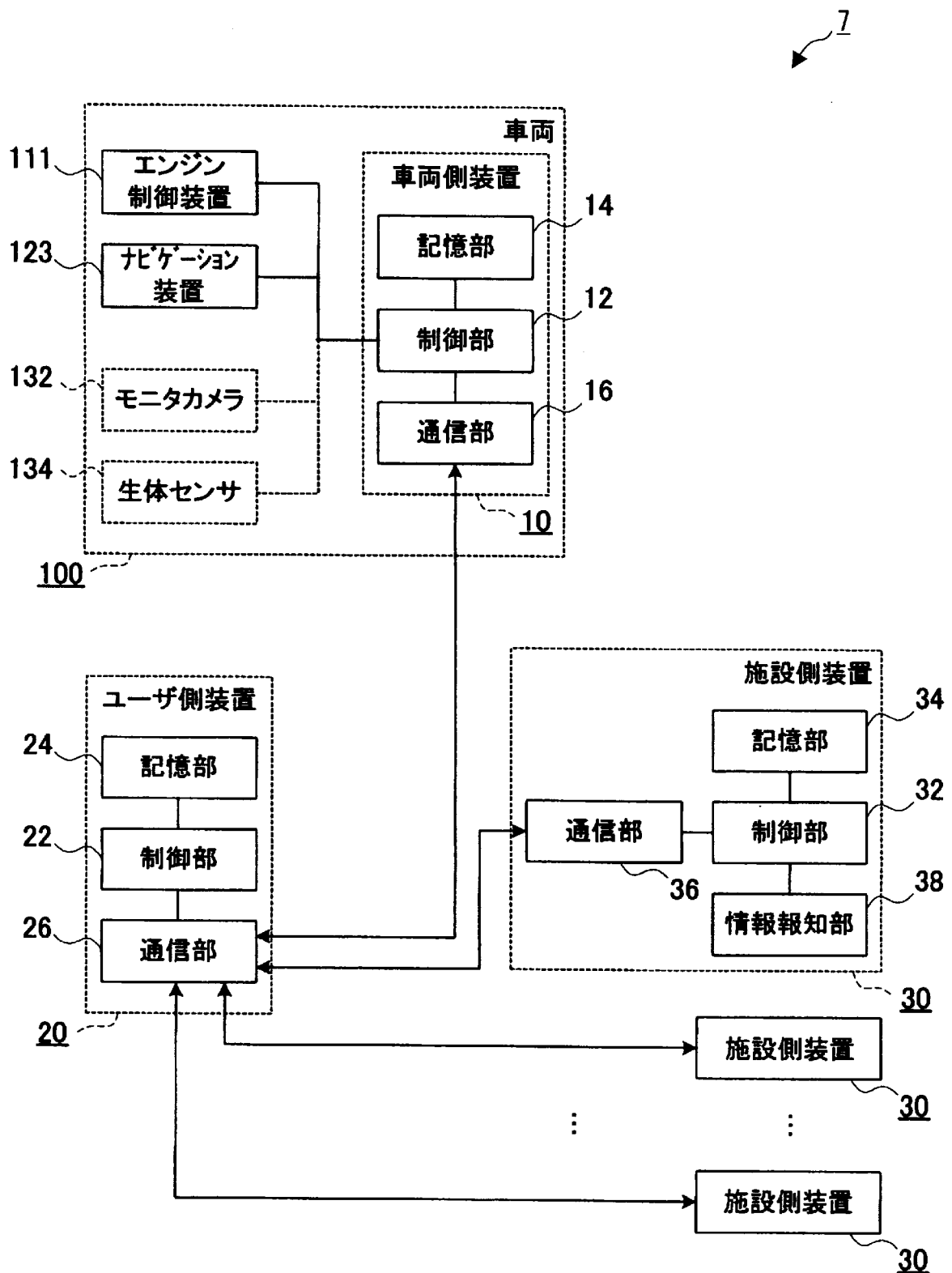
[図21]



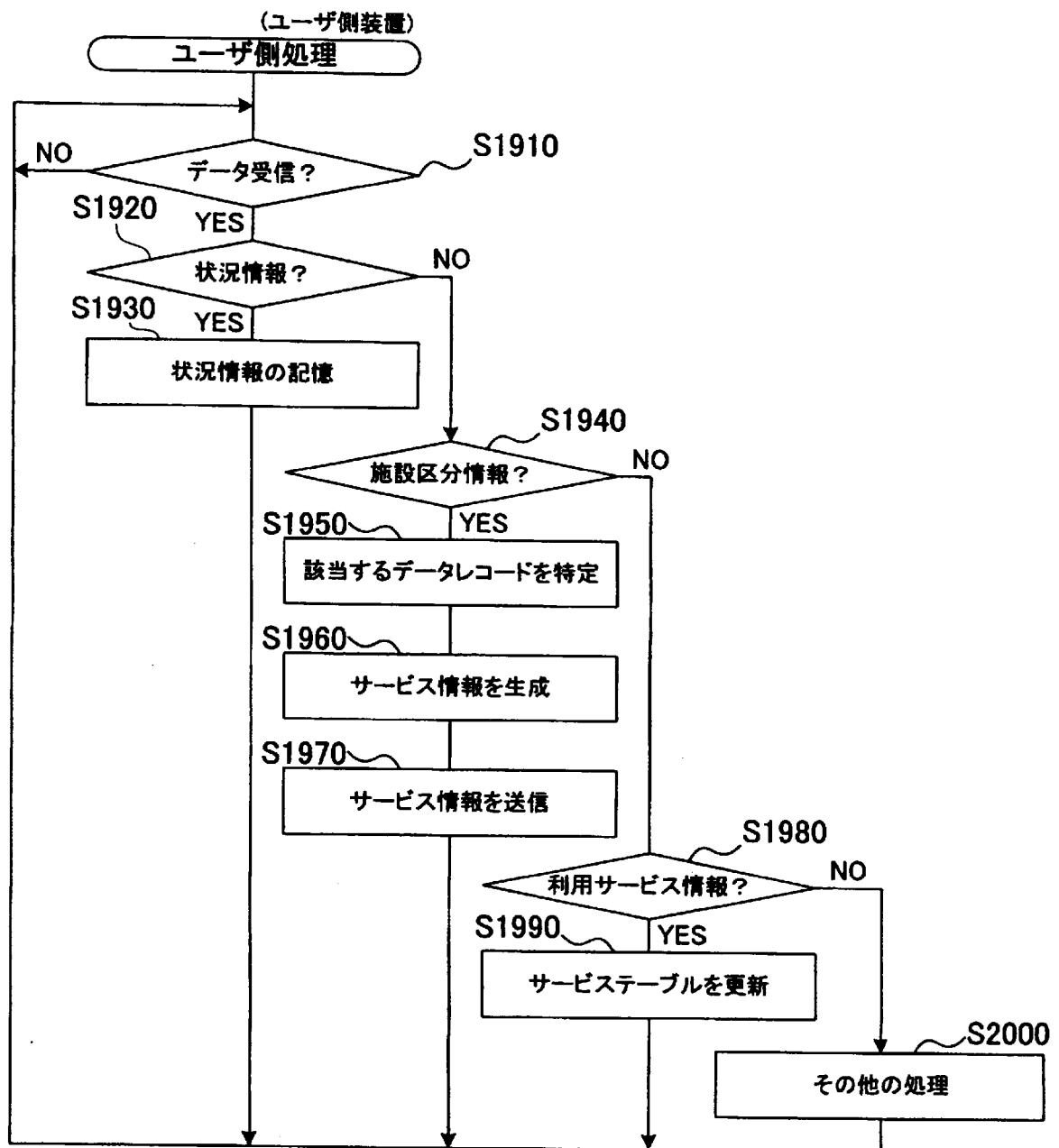
[図22]



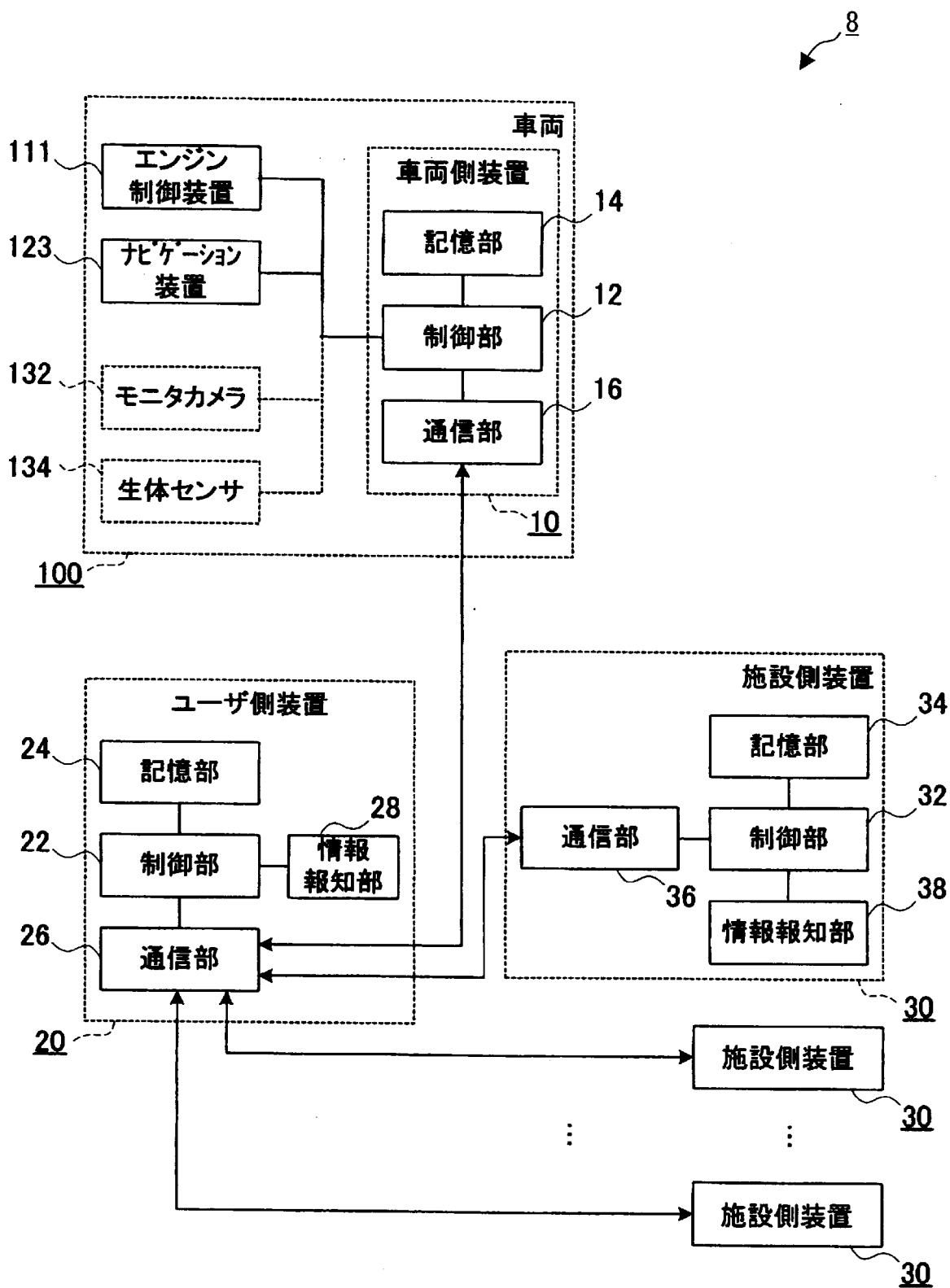
[図23]



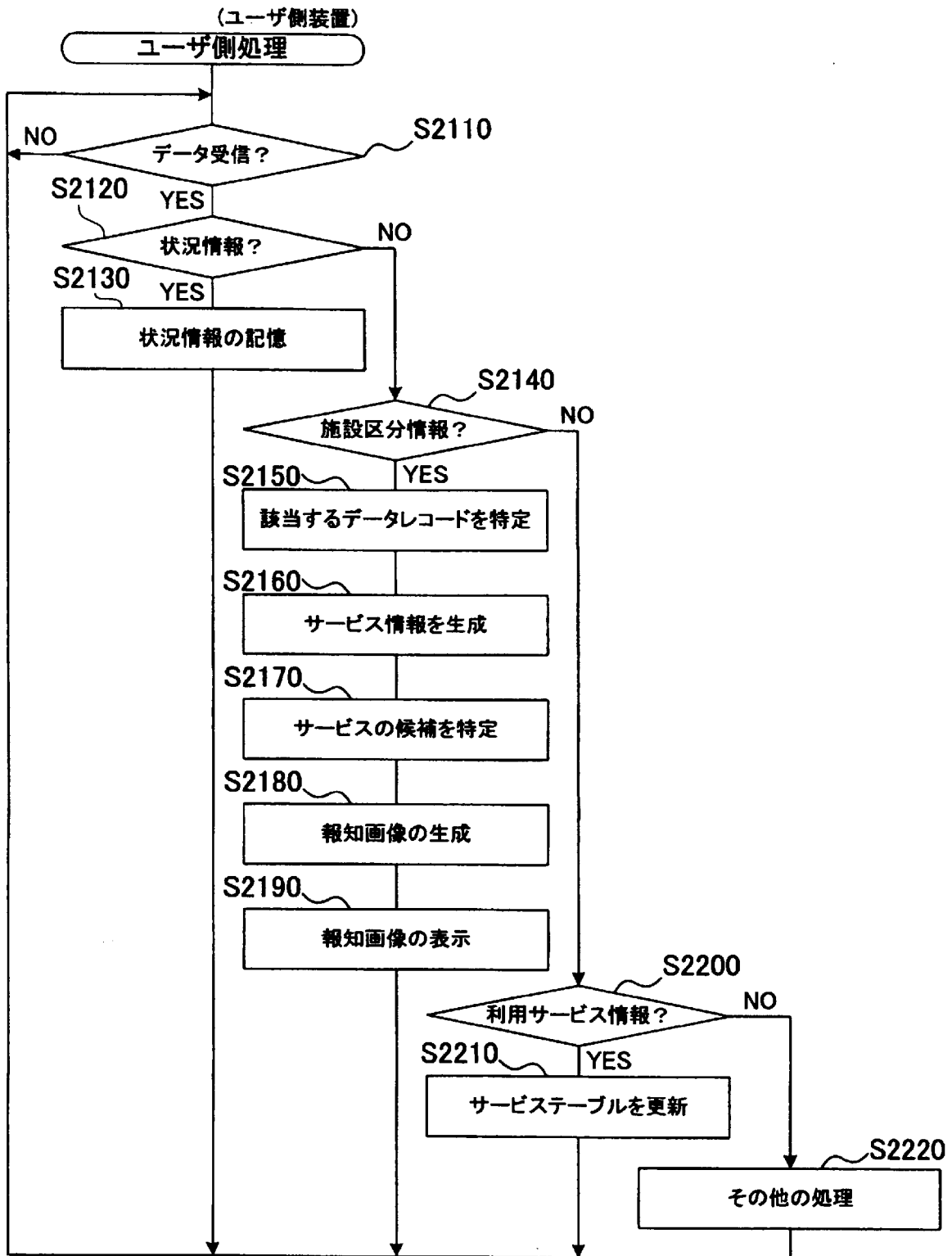
[図24]



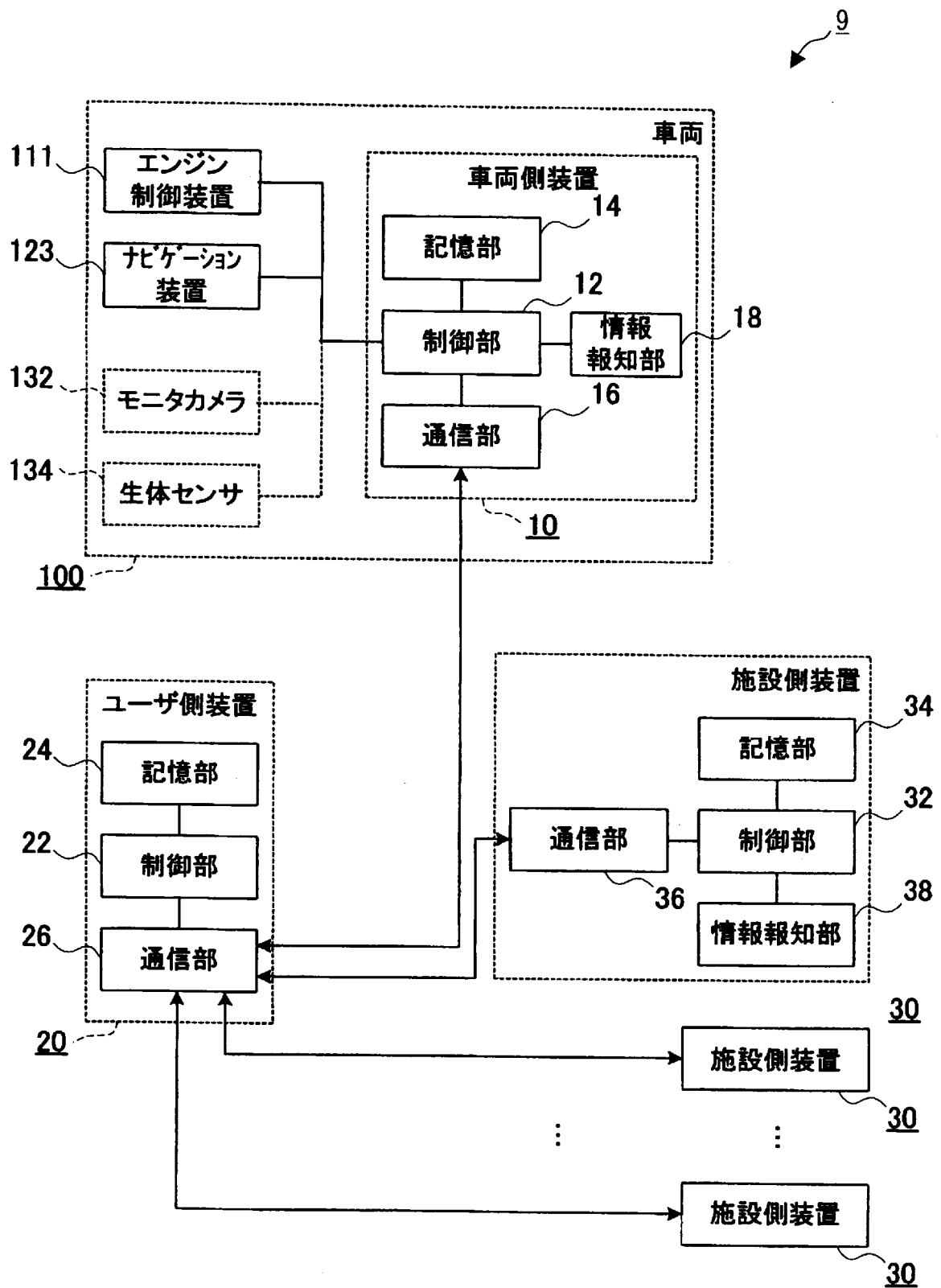
[図25]



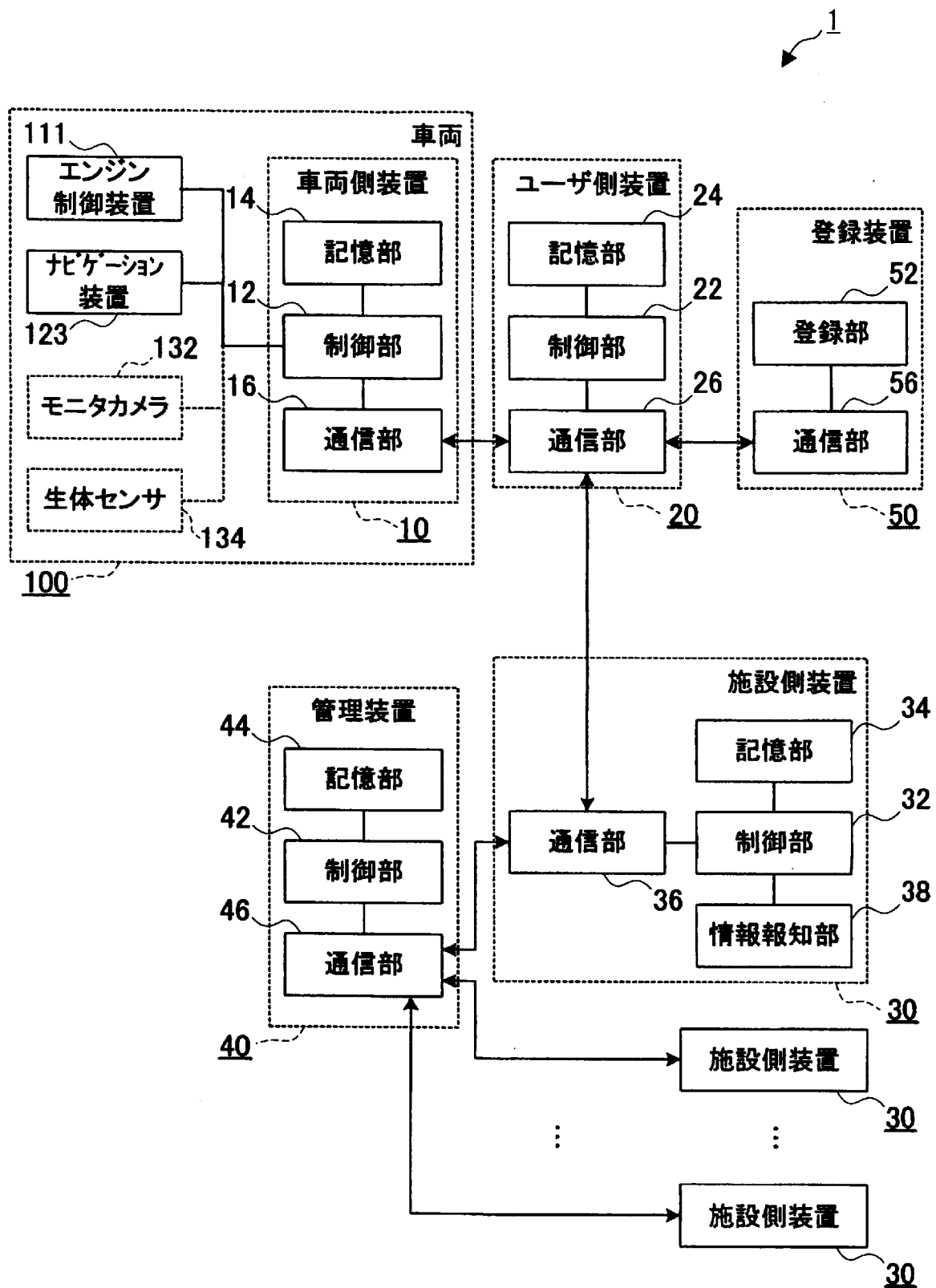
[図26]



[図27]



[図28]



[図29]

施設のカテゴリ: 飲食店 (日本食レストラン, 中華レストラン, ファーストフードショップ, バー等)	
ユーザ情報	サービス
ユーザの氏名	初めての来店でも名前を呼んでお迎え
ユーザの飲食履歴	好みの飲食メニューを提案
ユーザの趣味・嗜好	趣味・嗜好に合ったイベントの紹介 (電子メール、ダイレクトメール、折込広告等)
ユーザの喫煙習慣	喫煙席 / 禁煙席の案内
ユーザの好みの音楽	BGMを好みの音楽に選曲
ユーザの好みの雰囲気	好みの雰囲気 of 座席に案内 (静かな席、カウンター席、窓際席等)
ユーザの好みの人	サービス提供者として好みに合う担当者を選任
ユーザの直前の行動	そのときにユーザが欲しいと思うサービスの提供 (直前に食事をしてきた場合には重たい食事メニューは提案しない等)
ユーザの体調	体調に応じたメニューの提案等
ユーザのスケジュール	離店時刻に合わせてタグシーを手配等
ユーザの来店目的	来店目的に合ったサービスの提供 (飲酒が目的の場合には好みに合ったお酒を提案等)
家族・知人の情報	家族・知人に合ったサービスの提供 (ユーザと同等のサービスの提供)

[図30]

施設のカテゴリ: 衣料・身の回り品販売店(衣料店、ブティック、デパート等)

ユーザ情報		サービス
ユーザの氏名	初めての来店でも名前を呼んでお迎え	
ユーザの購買履歴	好みの商品を提案	
ユーザの趣味・嗜好	趣味・嗜好に合ったイベントの紹介(電子メール、ダイレクトメール、折込広告等)	
ユーザのネットアクセス履歴	そのときに関心の高い商品の提案・イベント紹介	
ユーザの来店目的	来店目的に合った商品の提案(ユーザ自身のジャケットの購入が目的、子供のシャツの購入が目的等)	
ユーザのスケジュール	来店中のパレーパーキング(帰り時間に合わせて車を店鋪入り口に回す)、来店中に洗濯等	
家族・知人の情報	家族・知人に合ったサービスの提供(ユーザと同等のサービスを提供)	

[図31]

施設のカテゴリ: 大型商品販売店 (電気店、家具店等)	
ユーザ情報	サービス
「衣料・身の回り品販売店」に記載の内容に同じ	
ユーザの住所	ユーザに手間を掛けずに商品配送スケジュールを作成 (商品在庫・配送車両・配送担当者スケジュールとのマッチング)
ユーザのスケジュール	ユーザに手間を掛けずに商品配送スケジュールを作成 (商品在庫・配送車両・配送担当者スケジュールとのマッチング)
家族のスケジュール	ユーザに手間を掛けずに商品配送スケジュールを作成 (商品在庫・配送車両・配送担当者スケジュールとのマッチング)
家の間取り	部屋の大きさや搬入経路に応じた商品の提案

[図32]

施設のカテゴリ:自動車関連業者(自動車販売店、自動車修理店、レンタカー店等)	
ユーザ情報	サービス
「衣料・身の回り品販売店」に記載の内容に同じ	
所有車両の修理履歴	ユーザに手間を掛けずに的確で迅速なメンテナンスメニューを提案
所有車両の走行履歴	ユーザに手間を掛けずに的確で迅速なメンテナンスメニューを提案
ユーザの現在位置	最寄の業者の案内(地図の送信等)、業者側から出張する

[図33]

施設のカテゴリ: 教育・学習支援業者 (外国語会話教室、フィットネスクラブ等)	
ユーザ情報	サービス
「衣料・身の回り品販売店」に記載の内容に同じ	
ユーザの身の回り品履歴	そのタイミングでの習熟度に応じたプログラムの提案
ユーザの受講履歴	最適な時間割の提案 (先生・部屋・道具の空きスケジュールとのマッチング)
ユーザのスケジュール	そのときのユーザの体調に応じたプログラムの提案
ユーザの体調	ユーザの既往歴に応じたプログラムの提案
ユーザの既往歴	

[図34]

施設のカテゴリ: 理容・美容業者	
ユーザ情報	サービス
「衣料・身の回り品販売店」に記載の内容に同じ	
ユーザのいつもの髪型	ユーザに問い合わせることなくいつもの髪型にセット
ユーザの好みの化粧品	ユーザに問い合わせることなく好みの化粧品をセレクト
ユーザの好みのメイク	ユーザに問い合わせることなく好みのメイク

[図35]

施設のカテゴリ: 病院・介護業者	
ユーザ情報	サービス
ユーザの既往歴	ユーザの既往歴に応じた診断と処方
ユーザの体調	そのときのユーザの体調に応じた診断と処方
ユーザの現在位置	最寄の施設の案内(地図の送信等)、施設側から出迎えに行く

[図36]

施設のカテゴリ: 情報通信業者 (プロバイダ、コンテンツ配信業者等)	
ユーザ情報	サービス
ユーザの趣味・嗜好	趣味・嗜好に合ったイベントの紹介 (ソーシャルネットワーク等)
ユーザのネットアクセス履歴	そのときに関心の高いサービスの提案・イベント紹介
ユーザの体調	体調に応じたサービスの提案
家族・知人の情報	家族・知人に合ったサービスの提供 (ユーザと同等のサービスの提供)

[図37]

施設のカテゴリ: 非営利団体 (ボランティア団体等)	
ユーザ情報	サービス
ユーザの趣味・嗜好	趣味・嗜好に合ったイベントの紹介 (ソーシャルネットワーク等)
ユーザのスケジュール	ユーザのスケジュールに合ったイベントの紹介
家族・知人の情報	家族・知人に合ったサービスの提供 (ユーザと同等のサービスを提供)

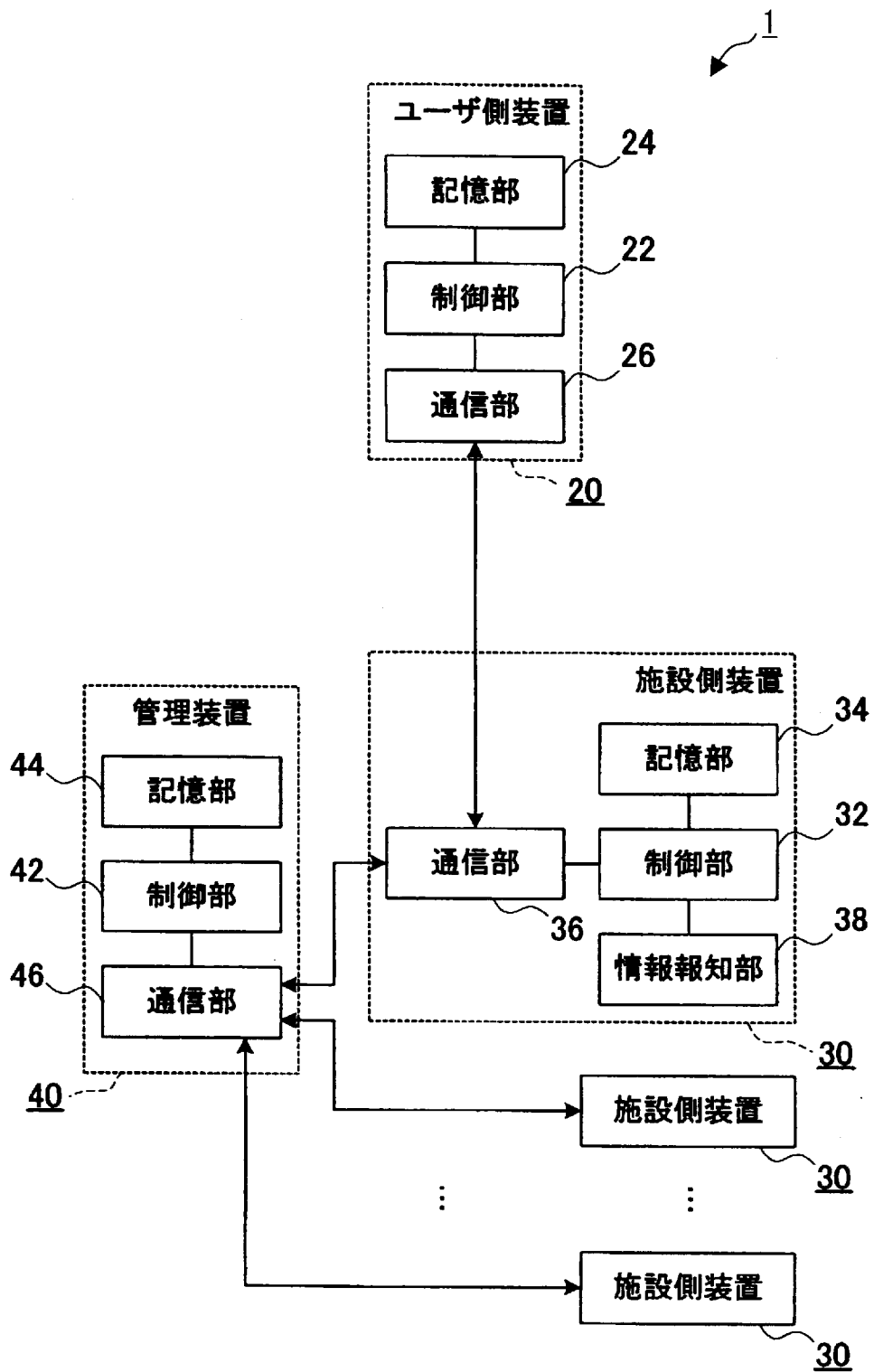
[図38]

施設のカテゴリ:公共機関(学校、役所等)	
ユーザ情報	サービス
ユーザの受講歴	そのタイミングでの習熟度に応じたプログラムの提案
ユーザのスケジュール	最適な時間割の提案(先生・部屋・道具の空きスケジュールとのマッチング)
ユーザの趣味・嗜好	趣味・嗜好に合ったイベントの紹介
ユーザの来所目的	来所目的に応じた窓口の案内
ユーザの氏名、住所など	必要書類の自動作成

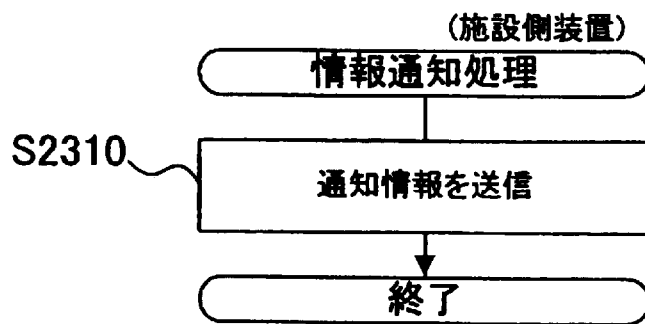
[図39]

施設のカテゴリ: 個人宅	
ユーザ情報	サービス
ユーザの飲食履歴	好みの飲食メニューでおもてなし
ユーザの直前の行動	そのときにユーザが欲しいと思うおもてなしの提供(直前に食事をしてきた場合には重たい食事メニューは準備しない等)
ユーザの体調	体調に応じたおもてなし
ユーザのスケジュール	到着時刻に合わせて駅までお迎え、帰宅時刻に合わせてタクシーを手配等
ユーザの現在位置	自宅までの案内(地図の送信等)、その場所まで出迎えに行く
ユーザの訪問目的	訪問目的に合ったおもてなしの準備(将棋を指しにくるのなら将棋盤を事前に準備等)
家族・知人の情報	家族・知人に合ったおもてなしの提供(ユーザと同等のおもてなしを提供)

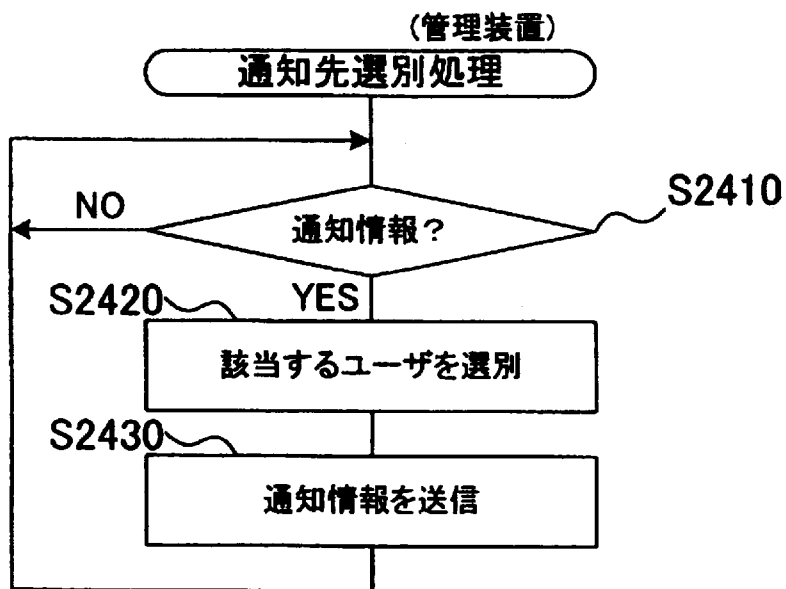
[図40]



[図41]



[図42]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/055599

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q30/00 (2006.01) i

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)

G06Q30/00

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2007	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2007

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.
X Y	JP 2003-189343 A (Sharp Corp.), 04 July, 2003 (04.07.03), Full text; Figs. 1 to 9 (Family: none)	1-8 9-114
Y	JP 2003-99595 A (Sharp Corp.), 04 April, 2003 (04.04.03), Full text; Figs. 1 to 6 (Family: none)	9-114
Y	JP 2004-259026 A (Mitsubishi Electric Corp.), 16 September, 2004 (16.09.04), Full text; Figs. 1 to 10 (Family: none)	9-114

☒ 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
12 April, 2007 (12.04.07)

Date of mailing of the international search report
24 April, 2007 (24.04.07)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/055599

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2005-275647 A (Mitsubishi Electric Corp.), 06 October, 2005 (06.10.05), Full text; Figs. 1 to 22 (Family: none)	9-114
Y	JP 9-325044 A (Fujitsu Ltd.), 16 December, 1997 (16.12.97), Full text; Figs. 1 to 7 (Family: none)	9-114
Y	JP 2002-351923 A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 06 December, 2002 (06.12.02), Full text; Figs. 1 to 17 (Family: none)	15,29
Y	JP 2005-18701 A (Cubic Co., Ltd.), 20 January, 2005 (20.01.05), Full text; Figs. 1 to 14 (Family: none)	41,97

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q30/00(2006.01)i

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（I P C））

Int.Cl. G06Q30/00

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	1971-2007年
日本国実用新案登録公報	1996-2007年
日本国登録実用新案公報	1994-2007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 請求の範囲の番号
X Y	JP 2003-189343 A（シャープ株式会社）2003.07.04, 全文, 第1-9図（ファミリーなし）	1-8 9-114
Y	JP 2003-99595 A（シャープ株式会社）2003.04.04, 全文, 第1-6図（ファミリーなし）	9-114
Y	JP 2004-259026 A（三菱電機株式会社）2004.09.16, 全文, 第1-10図（ファミリーなし）	9-114

☒ 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矛盾するものではなく、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

12.04.2007

国際調査報告の発送日

24.04.2007

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A/J P）
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

篠原 功一

5 L

9176

電話番号 03-3581-1101 内線 3562

C (続き) . 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 請求の範囲の番号
Y	JP 2005-275647 A (三菱電機株式会社) 2005. 10. 06, 全文, 第 1-22 図 (ファミリーなし)	9-114
Y	JP 9-325044 A (富士通株式会社) 1997. 12. 16, 全文, 第 1-7 図 (ファミリーなし)	9-114
Y	JP 2002-351923 A (大日本印刷株式会社) 2002. 12. 06, 全文, 第 1-17 図 (ファミリーなし)	15, 29
Y	JP 2005-18701 A (株式会社キュービック) 2005. 01. 20, 全文, 第 1-14 図 (ファミリーなし)	41, 97