

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2016 年 9 月 1 日(01.09.2016)



(10) 国際公開番号

WO 2016/136626 A1

- (51) 国際特許分類:
A63F 13/79 (2014.01) A63F 13/795 (2014.01)
A63F 13/35 (2014.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/054889
- (22) 国際出願日: 2016 年 2 月 19 日(19.02.2016)
- (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 2015-039037 2015 年 2 月 27 日(27.02.2015) JP
- (71) 出願人: ソニー株式会社(SONY CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP). 株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント(SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT INC.) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 中村 祐志(NAKAMURA, Yuji); 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 久松 史明(HISAMATSU, Fumiaki); 〒

1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 齊藤 亮(SAITO, Makoto); 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 浦川 壮志(URAKAWA, Souchi); 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 後藤 達弥(GOTO, Tatsuya); 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

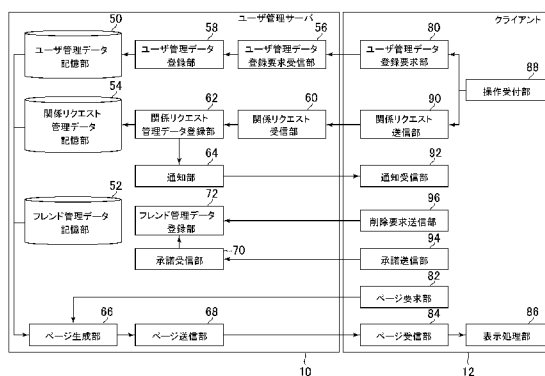
(74) 代理人: 特許業務法人はるか国際特許事務所(HARUKA PATENT & TRADEMARK ATTORNEYS); 〒1600023 東京都新宿区西新宿三丁目 1 番 4 号 ウエル新都心ビル 4 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,

[続葉有]

(54) Title: USER MANAGEMENT SERVER, TERMINAL, INFORMATION DISPLAY SYSTEM, USER MANAGEMENT METHOD, INFORMATION DISPLAY METHOD, PROGRAM, AND INFORMATION STORAGE MEDIUM

(54) 発明の名称: ユーザ管理サーバ、端末、情報表示システム、ユーザ管理方法、情報表示方法、プログラム及び情報記憶媒体



- 10 User management server
12 Client
50 User-management-data storage unit
52 Friend-management-data storage unit
54 Unit for storing relationship-request-management data
56 Unit for receiving user-management-data registration request
58 User-management-data registration unit
60 Relationship-request reception unit
62 Unit for registering relationship-request-management data
64 Notification unit
66 Page generation unit
68 Page transmission unit
70 Acceptance reception unit
72 Friend-management-data registration unit
80 Unit for requesting user-management-data registration
82 Page request unit
84 Page reception unit
86 Display processing unit
88 Operation reception unit
90 Relationship-request transmission unit
92 Notification reception unit
94 Acceptance transmission unit
96 Cancellation-request transmission unit

(57) Abstract: Provided are a user management server, a terminal, an information display system, a user management method, an information display method, a program, and an information storage medium, with which the amount of work required from a user when registering users for whom an actual name is published is reduced in comparison to conventional technology. In accordance with a first operation specifying a user, a friend-management-data registration unit (72) registers the user as a user in a first relationship for which a nickname is divulged. In accordance with a second operation specifying a user registered as a user in the first relationship, the friend-management-data registration unit (72) further registers the user as a user in a second relationship for which an actual name is also divulged. In accordance with a third operation specifying a user not registered as a user in the first relationship, the friend-management-data registration unit (72) registers the user as a user in the first relationship and the second relationship.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2016/136626 A1



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

ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

実名を公開するユーザを登録する際のユーザの手間が従来技術よりも低減されるユーザ管理サーバ、端末、情報表示システム、ユーザ管理方法、情報表示方法、プログラム及び情報記憶媒体を提供する。フレンド管理データ登録部(72)は、ユーザを指定する第1の操作に応じて、ユーザをニックネームが開示される第1の関係にあるユーザとして登録する。フレンド管理データ登録部(72)は、第1の関係にあるユーザとして登録されているユーザを指定する第2の操作に応じて、ユーザをさらに実名も開示される第2の関係にあるユーザとして登録する。フレンド管理データ登録部(72)は、第1の関係にあるユーザとして登録されていないユーザを指定する第3の操作に応じて、ユーザを第1の関係及び第2の関係にあるユーザとして登録する。

明 細 書

発明の名称：

ユーザ管理サーバ、端末、情報表示システム、ユーザ管理方法、情報表示方法、プログラム及び情報記憶媒体

技術分野

[0001] 本発明は、ユーザ管理サーバ、端末、情報表示システム、ユーザ管理方法、情報表示方法、プログラム及び情報記憶媒体に関する。

背景技術

[0002] 近年、複数のユーザがネットワークを介して互いにメッセージをやりとりしたり、一緒にゲームをプレイしたりすることのできるソーシャルネットワーク型のオンラインサービスが登場している（例えば特許文献1参照）。このようなサービスでは、他のユーザを自分のフレンド（友人）として登録することで、登録されたフレンドとコミュニケーションをとることができることとなる。

[0003] 上述したサービスでは、自分のフレンドとして登録されるユーザには、多様な関係性の人物が含まれうる。例えば、ネットワーク上で知り合っただけの人物と、実社会で元々知り合いである人物の双方がフレンドとして登録される場合がある。このような場合に、関係の強いユーザには実名を公開してもよいが、関係の薄いユーザには実名を公開したくない、など自分自身を他者が識別する名称そのものについても、相手との関係によって使い分けたいというニーズがある。このようなニーズを満たすため、特許文献1には、ユーザ間で公開される自身の名称を制御できる技術が開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：国際公開第2014／128836号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかし特許文献 1 に記載の技術では、実名を公開するユーザを登録するためには、その登録操作の前に実名を公開しないフレンドとして当該ユーザを登録する操作を行う必要があり、ユーザは手間がかかっていた。

[0006] 本発明は上記実情に鑑みてなされたものであって、その目的の一つは、実名を公開するユーザを登録する際のユーザの手間が従来技術よりも低減されるユーザ管理サーバ、端末、情報表示システム、ユーザ管理方法、情報表示方法、プログラム及び情報記憶媒体を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0007] 上記課題を解決するために、本発明に係るユーザ管理サーバは、ユーザを指定する第 1 の操作に応じて、当該ユーザをニックネームが開示される第 1 の関係にあるユーザとして登録する第 1 登録部と、前記第 1 の関係にあるユーザとして登録されているユーザを指定する第 2 の操作に応じて、当該ユーザをさらに実名も開示される第 2 の関係にあるユーザとして登録する第 2 登録部と、前記第 1 の関係にあるユーザとして登録されていないユーザを指定する第 3 の操作に応じて、当該ユーザを前記第 1 の関係及び前記第 2 の関係にあるユーザとして登録する第 3 登録部と、を含む。

[0008] また、本発明に係る端末は、ユーザをニックネームが開示される第 1 の関係にあるユーザとして指定する第 1 の操作を受け付ける第 1 受付部と、前記第 1 の操作によって指定されたユーザをさらに実名も開示される第 2 の関係にあるユーザとして指定する第 2 の操作を受け付ける第 2 受付部と、前記第 1 の操作によって指定されていないユーザを前記第 1 の関係及び前記第 2 の関係にあるユーザとして指定する第 3 の操作を受け付ける第 3 受付部と、前記第 2 の関係にあるユーザの実名が含まれる、前記第 1 の関係にあるユーザに関する情報の一覧を表示させる表示処理部と、を含む。

[0009] また、本発明に係る情報表示システムは、ユーザを指定する第 1 の操作に応じて、当該ユーザをニックネームが開示される第 1 の関係にあるユーザとして登録する第 1 登録部と、前記第 1 の関係にあるユーザとして登録されて

いるユーザを指定する第2の操作に応じて、当該ユーザをさらに実名も開示される第2の関係にあるユーザとして登録する第2登録部と、前記第1の関係にあるユーザとして登録されていないユーザを指定する第3の操作に応じて、当該ユーザを前記第1の関係及び前記第2の関係にあるユーザとして登録する第3登録部と、前記第2の関係にあるユーザとして登録されているユーザの実名が含まれる、前記第1の関係にあるユーザに関する情報の一覧を表示させる表示処理部と、を含む。

[0010] また、本発明に係るユーザ管理方法は、ユーザを指定する第1の操作に応じて、当該ユーザをニックネームが開示される第1の関係にあるユーザとして登録するステップと、前記第1の関係にあるユーザとして登録されているユーザを指定する第2の操作に応じて、当該ユーザをさらに実名も開示される第2の関係にあるユーザとして登録するステップと、前記第1の関係にあるユーザとして登録されていないユーザを指定する第3の操作に応じて、当該ユーザを前記第1の関係及び前記第2の関係にあるユーザとして登録するステップと、を含む。

[0011] また、本発明に係る情報表示方法は、ユーザをニックネームが開示される第1の関係にあるユーザとして指定する第1の操作を受け付けるステップと、前記第1の操作によって指定されたユーザをさらに実名も開示される第2の関係にあるユーザとして指定する第2の操作を受け付けるステップと、前記第1の操作によって指定されていないユーザを前記第1の関係及び前記第2の関係にあるユーザとして指定する第3の操作を受け付けるステップと、前記第2の関係にあるユーザの実名が含まれる、前記第1の関係にあるユーザに関する情報の一覧を表示させるステップと、を含む。

[0012] また、本発明に係るプログラムは、ユーザをニックネームが開示される第1の関係にあるユーザとして指定する第1の操作を受け付ける手順、前記第1の操作によって指定されたユーザをさらに実名も開示される第2の関係にあるユーザとして指定する第2の操作を受け付ける手順、前記第1の操作によって指定されていないユーザを前記第1の関係及び前記第2の関係にある

ユーザとして指定する第3の操作を受け付ける手順、前記第2の関係にあるユーザの実名が含まれる、前記第1の関係にあるユーザに関する情報の一覧を表示させる手順、をコンピュータに実行させる。

[0013] なお上述のプログラムは、コンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体に記憶されてもよい。

[0014] 本発明の一態様では、前記第3登録部は、実名が表示されているユーザを指定する操作に応じて、当該ユーザを前記第1の関係及び前記第2の関係にあるユーザとして登録する。

[0015] また、本発明の一態様では、前記第1登録部は、前記第1の関係にあるユーザの候補に関する情報の一覧において実名が表示されていないユーザを指定する操作に応じて、当該ユーザを前記第1の関係にあるユーザとして登録し、前記第3登録部は、前記候補に関する情報の一覧において実名が表示されているユーザを指定する操作に応じて、当該ユーザを前記第1の関係及び前記第2の関係にあるユーザとして登録する。

図面の簡単な説明

[0016] [図1]本発明の一実施形態に係る情報処理システムの全体構成の一例を示す図である。

[図2]ユーザ管理データの一例を示す図である。

[図3]フレンド管理データの一例を示す図である。

[図4]検索ページの一例を示す図である。

[図5]プロフィールページの一例を示す図である。

[図6]フレンドリクエスト送信ページの一例を示す図である。

[図7]通知ページの一例を示す図である。

[図8]リクエスト一覧ページの一例を示す図である。

[図9]フレンド管理データの一例を示す図である。

[図10]フレンド一覧ページの一例を示す図である。

[図11]プロフィールページの一例を示す図である。

[図12]実名リクエスト送信ページの一例を示す図である。

[図13]通知ページの一例を示す図である。

[図14]リクエスト一覧ページの一例を示す図である。

[図15]フレンド管理データの一例を示す図である。

[図16]プロフィールページの一例を示す図である。

[図17]親友リクエスト送信ページの一例を示す図である。

[図18]通知ページの一例を示す図である。

[図19]リクエスト一覧ページの一例を示す図である。

[図20]フレンド管理データの一例を示す図である。

[図21]F o F (Friend of Friend) ページの一例を示す図である。

[図22]Y M K (You May Know) ページの一例を示す図である。

[図23]S N S (Social Networking Service) フレンド発見ページの一例を示す図である。

[図24]親友リクエスト送信ページの一例を示す図である。

[図25]本発明の一実施形態に係る情報処理システムで実装される機能の一例を示す機能ブロック図である。

[図26]関係リクエスト管理データの一例を示す図である。

[図27]本実施形態に係る情報処理システムで行われる処理の流れの一例を示すフロー図である。

[図28]本実施形態に係る情報処理システムで行われる処理の流れの一例を示すフロー図である。

[図29]本実施形態に係る情報処理システムで行われる処理の流れの一例を示すフロー図である。

[図30]関係リクエスト管理データの一例を示す図である。

[図31]本実施形態に係る情報処理システムで行われる処理の流れの一例を示すフロー図である。

発明を実施するための形態

[0017] 以下、本発明の一実施形態について、図面を参照しながら説明する。

[0018] [構成]

図１は、本発明の一実施形態に係る情報処理システム１の全体構成の一例を示す図である。図１に示すように、本実施形態に係る情報処理システム１は、いずれもコンピュータを中心に構成されたユーザ管理サーバ１０と複数のクライアント１２とを含んでいる。ユーザ管理サーバ１０、クライアント１２は、インターネットなどのコンピュータネットワーク１４に接続されている。そして、ユーザ管理サーバ１０、クライアント１２は、互いに通信可能になっている。

[0019] 本実施形態に係る情報処理システム１は、例えば複数のユーザが参加して一緒にプレイできるオンラインゲームサービスなどといった、複数のユーザに対するソーシャルネットワーク型のオンラインサービスを提供する。

[0020] ユーザ管理サーバ１０は、本実施形態に係るオンラインサービスを利用するユーザに関する情報を管理するサーバコンピュータである。図１に示すように、本実施形態に係るユーザ管理サーバ１０は、例えば、制御部１０ａ、記憶部１０ｂ、通信部１０ｃ、を含む。制御部１０ａは、例えばＣＰＵ等のプログラム制御デバイスであって、記憶部１０ｂに記憶されたプログラムに従って各種の情報処理を実行する。記憶部１０ｂは、例えばＲＯＭやＲＡＭ等の記憶素子やハードディスクドライブなどである。通信部１０ｃは、例えばコンピュータネットワーク１４を介してクライアント１２との間でデータを授受するための通信インタフェースである。ユーザ管理サーバ１０は、通信部１０ｃを経由して各クライアント１２との間で情報の送受信を行う。

[0021] クライアント１２は、本実施形態に係るオンラインサービスを利用する各ユーザが利用する情報処理端末であって、例えばパーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、テレビ受像機、携帯型ゲーム装置、スマートフォン、タブレット端末、などである。図１に示すように、本実施形態に係るクライアント１２は、例えば、制御部１２ａ、記憶部１２ｂ、通信部１２ｃ、出力部１２ｄ、入力部１２ｅ、を含む。制御部１２ａは、例えばＣＰＵ等のプログラム制御デバイスであって、記憶部１２ｂに記憶されたプログラムに従って各種の情報処理を実行する。本実施形態に係る制御部１２ａには、ＣＰＵか

ら供給されるグラフィックスコマンドやデータに基づいてフレームバッファに画像を描画するGPU (Graphics Processing Unit) も含まれている。記憶部12bは、例えばROMやRAM等の記憶素子やハードディスクドライブなどである。記憶部12bには、制御部12aによって実行されるプログラムなどが記憶される。また、本実施形態に係る記憶部12bには、GPUにより画像が描画されるフレームバッファの領域が確保されている。通信部12cは、例えばコンピュータネットワーク14を介してユーザ管理サーバ10との間でデータを授受するための通信インタフェースである。クライアント12は、通信部12cを経由してユーザ管理サーバ10や他のクライアント12との間で情報の送受信を行う。出力部12dは、例えば制御部12aから入力される指示に従って情報を表示出力するディスプレイや音声出力するスピーカ等である。入力部12eは、例えばユーザが行った操作の内容を制御部12aに出力するゲームコントローラ、タッチパッド、マウス、キーボード、マイク等である。

[0022] [ユーザ管理データ]

本実施形態では、ユーザ管理サーバ10においてユーザやユーザ間の関係に関する情報が管理される。図2は、本実施形態に係るオンラインサービスを利用するユーザに関する情報を管理するためのユーザ管理データの一例を示す図である。本実施形態では例えば、ユーザが本実施形態に係るオンラインサービスの利用を開始する際に当該ユーザによって当該ユーザのユーザ管理データが登録されるようになっている。

[0023] 図2に示すように、本実施形態に係るユーザ管理データには、例えば、ユーザID、実名データ、アイコンファイル名データ、写真画像ファイル名データ、端末ID、実名公開ページID、が含まれている。

[0024] ユーザ管理データに含まれるユーザIDは、当該オンラインサービスを利用するユーザを一意に識別する識別名称である。本実施形態に係るオンラインサービスでは、当該オンラインサービスを利用するユーザは、当該ユーザのニックネームをユーザIDとして登録することが想定されている。そのた

め本実施形態では、ユーザ管理データと当該オンラインサービスを利用するユーザとは1対1で対応付けられることとなる。

[0025] ユーザ管理データに含まれる実名データは、当該ユーザ管理データに対応付けられるユーザによって登録された名称を示すデータである。本実施形態に係るオンラインサービスでは、当該オンラインサービスを利用するユーザは、当該ユーザの実名を実名データの値として登録することが想定されている。なおクライアント12によっては実名を登録する機能を有さないものがある。このようなクライアント12を利用するユーザについては、図2に示されている、ユーザIDが「i i i 0 1 0」であるユーザ管理データのように、実名データの値は登録されないこととなる。

[0026] ユーザ管理データに含まれるアイコンファイル名データは、当該ユーザ管理データに対応付けられるユーザの第1のプロファイル画像であるアイコン画像11（図4等参照）のファイル名を示すデータである。アイコン画像11は例えば情報処理システム1において予め用意されたアイコンの画像などである。

[0027] ユーザ管理データに含まれる写真画像ファイル名データは、当該ユーザ管理データに対応付けられるユーザの第2のプロファイル画像である写真画像12（図4等参照）のファイル名を示すデータである。写真画像12は、ユーザがアップロードして登録した画像であって、ユーザ自身を撮影した写真であることが想定されている。

[0028] ユーザ管理データに含まれる端末IDは、当該ユーザ管理データに対応付けられるユーザが利用するクライアント12を識別する識別情報である。図2に示すように、本実施形態では、1のユーザが、1のクライアント12を利用する場合も複数のクライアント12（例えばゲームコンソール及びスマートフォン）を利用する場合も想定されている。

[0029] ユーザ管理データに含まれる実名公開ページIDは、当該ユーザ管理データに対応付けられるユーザが、当該ユーザ管理データに含まれる実名データが示す名称をすべてのユーザに公開することを許可するページを識別する識

別情報である。本実施形態では、実名公開ページIDによって識別されるページでは、当該ユーザの実名データが示す名称は、すべてのユーザが閲覧可能となる。図2に示すように本実施形態では複数の実名公開ページIDを設定することができるようになっている。

[0030] 例えば、ユーザ管理データに含まれる実名公開ページIDに「1」が設定されていることとする。この場合は、本実施形態では例えば、当該ユーザ管理データに対応付けられるユーザの実名データが示す名称は、後述する検索ページ20（図4参照）ですべてのユーザが閲覧可能となる。また当該ユーザの実名データの値は、検索ページ20におけるユーザの検索での検索結果になり得ることとなる。

[0031] また例えば、ユーザ管理データに含まれる実名公開ページIDに「2」が設定されていることとする。この場合は、本実施形態では例えば、当該ユーザ管理データに対応付けられるユーザの実名データが示す名称は、後述するF o F（Friend of Friend）ページ36（図21参照）ですべてのユーザが閲覧可能となる。

[0032] また例えば、ユーザ管理データに含まれる実名公開ページIDに「3」が設定されていることとする。この場合は、本実施形態では例えば、当該ユーザ管理データに対応付けられるユーザの実名データが示す名称は、後述するYMK（You May Know）ページ38（図22参照）ですべてのユーザが閲覧可能となる。

[0033] また例えば、ユーザ管理データに含まれる実名公開ページIDに「4」が設定されていることとする。この場合は、本実施形態では例えば、当該ユーザ管理データに対応付けられるユーザの実名データが示す名称は、後述するSNS（Social Networking Service）フレンド発見ページ40（図23参照）ですべてのユーザが閲覧可能となる。

[0034] [フレンド管理データ]

また本実施形態では、ユーザ管理データが登録されているユーザは、他のユーザをフレンド（友人）として登録できるようになっている。本実施形態

では、ユーザによって登録されたフレンドは、図3に示すフレンド管理データによって管理されることとなる。

[0035] 図3に示すように、本実施形態に係るフレンド管理データには、例えば、ユーザID、フレンドユーザID、実名公開ユーザID、が含まれる。

[0036] フレンド管理データに含まれるユーザIDは、当該オンラインサービスを利用するユーザを一意に識別する識別名称である。そのため本実施形態では、フレンド管理データと当該オンラインサービスを利用するユーザとは1対1で対応付けられることとなる。また本実施形態では、ユーザ管理データに含まれるユーザIDとフレンド管理データに含まれるユーザIDによってユーザ管理データとフレンド管理データとは関連付けられることとなる。

[0037] フレンド管理データに含まれるフレンドユーザIDは、当該フレンド管理データに含まれるユーザIDによって識別されるユーザによってフレンドとして登録されたユーザのユーザIDである。以下、フレンド管理データにおいてフレンドとして登録されたユーザを、フレンドユーザと呼ぶこととする。図3に示すように本実施形態では、複数のユーザIDをフレンドユーザIDとして登録できるようになっている。

[0038] フレンド管理データに含まれる実名公開ユーザIDは、当該フレンド管理データに含まれるユーザIDによって識別されるユーザによって実名データが示す名称を互いに公開するユーザとして登録されたユーザのユーザIDである。以下、フレンド管理データにおいて実名データが示す名称を互いに公開するユーザとして登録されたユーザを、実名公開ユーザと呼ぶこととする。本実施形態では、ユーザと、当該ユーザの実名公開ユーザとの間では、上述した実名公開ページIDにより識別されるページであるか否かを問わず実名データが示す名称が互いに公開されることとなる。図3に示すように本実施形態では、複数のユーザIDを実名公開ユーザIDとして登録できるようになっている。また本実施形態では、実名公開ユーザは、フレンドユーザとして必ず登録されていることとする。すなわちフレンド管理データにおいて実名公開ユーザIDとして登録されているユーザIDは、必ずフレンドユー

ザIDとしても登録されていることとする。

[0039] なお本実施形態に係るユーザ管理データやフレンド管理データは、ユーザ管理サーバ10の記憶部10bに記憶される。

[0040] [関係リクエストの概要]

本実施形態では、ユーザは、当該ユーザのフレンドユーザではないユーザに対して、フレンドとしての登録の申込を行えるようになっている。そして、フレンドとしての登録の申込を受けたユーザが当該申込を承諾した場合には、申込を行ったユーザと承諾を行ったユーザとは互いにフレンドユーザとして関連付けられることとなる。本実施形態では例えば、申込を行ったユーザのフレンド管理データのフレンドユーザIDとして、承諾を行ったユーザのユーザIDが登録される。また、承諾を行ったユーザのフレンド管理データのフレンドユーザIDとして、申込を行ったユーザのユーザIDが登録される。

[0041] また本実施形態では、ユーザは、当該ユーザのフレンドユーザではあるが実名公開ユーザではないユーザに対して、実名公開の申込を行えるようになっている。実名公開の申込を受けたユーザが当該申込を承諾した場合には、申込を行ったユーザと承諾を行ったユーザとは互いに実名公開ユーザとして関連付けられることとなる。本実施形態では例えば、申込を行ったユーザのフレンド管理データの実名公開ユーザIDとして、承諾を行ったユーザのユーザIDが登録される。また、承諾を行ったユーザのフレンド管理データの実名公開ユーザIDとして、申込を行ったユーザのユーザIDが登録される。

[0042] また本実施形態では、ユーザは、当該ユーザのフレンドユーザではないユーザに対して、親友としての登録の申込を行えるようになっている。親友としての登録の申込を受けたユーザが当該申込を承諾した場合には、申込を行ったユーザと承諾を行ったユーザとは互いにフレンドユーザとして関連付けられるとともに実名公開ユーザとしても関連付けられる。本実施形態では例えば、申込を行ったユーザのフレンド管理データのフレンドユーザID及び

実名公開ユーザIDとして、承諾を行ったユーザのユーザIDが登録される。また、承諾を行ったユーザのフレンド管理データのフレンドユーザID及び実名公開ユーザIDとして、申込を行ったユーザのユーザIDが登録される。

[0043] このように本実施形態に係るフレンド管理データにおいては、実名公開の申込と承諾が行われたユーザ間の関係と親友としての登録の申込と承諾が行われたユーザ間の関係とは同等に取り扱われることとなる。

[0044] 以下、フレンドとしての登録の申込、実名公開の申込、又は、親友としての登録の申込を行うユーザを申込ユーザと呼び、当該申込を承諾するユーザを承諾ユーザと呼ぶこととする。そして本実施形態では、申込ユーザがフレンドとしての登録の申込操作を行った場合に、申込ユーザのクライアント12から承諾ユーザのクライアント12に宛ててリクエストが送信される。以下、当該リクエストをフレンドリクエストと呼ぶこととする。また本実施形態では、申込ユーザが実名公開の申込操作を行った場合に、申込ユーザのクライアント12から承諾ユーザのクライアント12に宛ててリクエストが送信される。以下、当該リクエストを実名リクエストと呼ぶこととする。また本実施形態では、申込ユーザが親友としての登録の申込操作を行った場合に、申込ユーザのクライアント12から承諾ユーザのクライアント12に宛ててリクエストが送信される。以下、当該リクエストを親友リクエストと呼ぶこととする。そして、フレンドリクエスト、実名リクエスト、親友リクエストを総称して、以下、関係リクエストと呼ぶこととする。

[0045] [フレンドとしての登録の申込と承諾]

ここで、ユーザIDが「aaa001」であるユーザが申込ユーザであり、ユーザIDが「geo007」であるユーザが承諾ユーザである場合における、フレンドとしての登録の申込と承諾の一例について説明する。なお、当該申込及び当該承諾が行われる前においては、図3に例示するフレンド管理データがユーザ管理サーバ10の記憶部10bに記憶されていることとする。

[0046] 図4は、申込ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示される検索ページ20の一例を示す図である。当該検索ページ20では、オンスクリーンキーボードKを介して検索条件となる文字列を検索条件入力フォームF1に入力できるようになっている。そして検索条件である文字列が入力されると、ユーザIDが示す文字列が検索条件である文字列と部分一致又は完全一致するユーザに関する情報が検索結果情報R1として検索ページ20内に配置される。このようにして本実施形態では、検索ページ20には検索結果情報R1の一覧が配置されることとなる。

[0047] また本実施形態では、実名公開ユーザ、及び、ユーザ管理データに含まれる実名公開ページIDに「1」が設定されているユーザについては、ユーザIDに加え、実名データが示す名称も検索対象となる。そのためこのようなユーザについては、実名データが示す文字列が検索条件である文字列と部分一致又は完全一致する場合についても、当該ユーザに関する情報が検索結果情報R1として検索ページ20内に配置されることとなる。

[0048] 本実施形態では、実名データが示す名称が検索対象とならないユーザについては、検索結果情報R1aとして、当該ユーザのユーザIDを表す文字列S1、及び、アイコン画像I1が配置される。また本実施形態では、実名データが示す名称も検索対象となるユーザについては、検索結果情報R1bとして、当該ユーザのユーザIDを表す文字列S1、当該ユーザの実名データが示す名称を表す文字列S2、及び、写真画像I2が配置される。

[0049] 本実施形態では、申込ユーザは、検索ページ20に配置されたカーソルCを移動させる操作を行うことにより、検索結果情報R1の選択を行えるようになっている。本実施形態では、図4に示すように、選択対象である検索結果情報R1の周囲にはカーソルCが表示される。ここで申込ユーザが所定の決定操作を行うと、カーソルCによって囲まれている検索結果情報R1が選択された検索結果情報R1として決定される。ここでは例えばユーザIDが「geoo007」である承諾ユーザの検索結果情報R1aが選択されたこととする。すると、選択された検索結果情報R1aに対応付けられるユーザの

プロフィール情報が配置された、図5に例示するプロフィールページ22が、申込ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示される。

[0050] 本実施形態では、実名データが示す名称を表す文字列S2が配置されていない検索結果情報R1aが選択された場合には、当該検索結果情報R1aに配置されている文字列S1及びアイコン画像I1が配置されたプロフィールページ22が表示される。そのため、図5に例示するプロフィールページ22には、選択された検索結果情報R1aに対応付けられるユーザのユーザIDを表す文字列S1及びアイコン画像I1が配置されることとなる。

[0051] また本実施形態では、選択された検索結果情報R1aに文字列S2が配置されておらず、また当該検索結果情報R1aに対応付けられるユーザがフレンドユーザではない場合には、フレンドリクエストボタンB1が配置されたプロフィールページ22が表示される。そのため、図5に例示するプロフィールページ22には、フレンドリクエストボタンB1が配置されることとなる。

[0052] 以上で説明したように、本実施形態では、ユーザ管理データに含まれる実名公開ページIDの設定によって、当該ユーザの実名データが示す名称をすべてのユーザに検索対象として公開するか否かが制御できることとなる。また実名公開ページIDの設定によって、当該ユーザの写真画像I2をすべてのユーザに公開するか否かも制御できることとなる。

[0053] またユーザは、当該ユーザの実名公開ユーザのユーザIDを覚えていなくても実名は覚えているものと思われる。本実施形態では、実名公開ユーザについては実名データが示す名称によるユーザの検索が可能であるので、ユーザは、実名公開ユーザの検索を容易に行えることとなる。また実名公開ユーザについては写真画像I2が検索結果情報R1bとして配置されるので、検索結果情報R1の一覧のなかから所望の実名公開ユーザを見つけることが容易となる。

[0054] 図5に例示するプロフィールページ22が表示されている際に申込ユーザがフレンドリクエストボタンB1を選択する操作を行うと、図6に例示する

フレンドリクエスト送信ページ24が、申込ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示される。図6に例示するフレンドリクエスト送信ページ24には、選択された検索結果情報R1aに対応付けられるユーザのユーザIDを表す文字列S1、及び、アイコン画像I1が配置される。また当該フレンドリクエスト送信ページ24には、メッセージ入力フォームF2、及び、送信ボタンB2も配置される。メッセージ入力フォームF2には、デフォルトのメッセージが予め入力されており、ユーザは当該メッセージを編集することができるようになっている。

[0055] ここで申込ユーザが送信ボタンB2を選択する操作を行うと、ユーザIDが「geoo007」であるユーザに宛ててフレンドリクエストが送信される。本実施形態では、当該フレンドリクエストの送信が、上述した、フレンドとしての登録の申込に相当する。以下、フレンドとしての登録の申込に相当する操作を、フレンド登録申込操作と呼ぶこととする。

[0056] すると承諾ユーザが利用するクライアント12には、当該承諾ユーザ宛てのデータが送信された旨がプッシュ通知される。そして承諾ユーザが所定の操作を行うと、承諾ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに図7に例示する通知ページ26が表示される。

[0057] 図7に例示する通知ページ26には、承諾ユーザ宛てのデータの種別に対応付けられる通知情報が配置されている。図7の例では、当該承諾ユーザ宛ての最新のメッセージに対応付けられる通知情報N1と、当該承諾ユーザ宛ての最新の関係リクエストに対応付けられる通知情報N2が配置されている。図7に示す通知情報N2には、当該承諾ユーザ宛ての最新の関係リクエストがフレンドリクエストであることが示されている。

[0058] ここで承諾ユーザが、図7に示す通知ページ26において、カーソルCを操作することで通知情報N2を選択する操作を行うと、承諾ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに、図8に例示するリクエスト一覧ページ28が表示される。リクエスト一覧ページ28には、受信した関係リクエストに対応付けられた受信リクエスト情報RRと、送信した関係リクエスト

に対応付けられる送信リクエスト情報SRと、が配置されている。以下、受信リクエスト情報RRと送信リクエスト情報SRを総称してリクエスト情報と呼ぶこととする。

[0059] 受信リクエスト情報RRには、関係リクエストの送信元のユーザのアイコン画像I1や当該ユーザのユーザIDを表す文字列S1が配置されている。また受信リクエスト情報RRには、関係リクエストの種類を表す文字列S3、関係リクエストの送信タイミングを表す情報T、及び、メッセージ入力フォームF2に入力されたメッセージMが配置されている。なおここでは、関係リクエストの種類を表す文字列S3として、当該関係リクエストがフレンドリクエストであることを示す情報を表す文字列S3が配置されている。送信リクエスト情報SRには、関係リクエストの送信先のユーザのアイコン画像I1や当該ユーザのユーザIDを表す文字列S1が配置されている。

[0060] また、図8に示すリクエスト一覧ページ28には、受信リクエスト情報RRに対応付けられた承諾ボタンB3が配置されている。ここで承諾ユーザが承諾ボタンB3を選択する操作を行うと、上述したように、申込ユーザと承諾ユーザとは互いにフレンドユーザとして関連付けられることとなる。以下、このように申込ユーザによる申込を承諾する操作を、承諾操作と呼ぶこととする。この場合、当該受信リクエスト情報RRはリクエスト一覧ページ28から消去される。本実施形態では例えば、当該関連付けが行われることによって、ユーザ管理サーバ10の記憶部10bに記憶されているフレンド管理データは、図3に示すものから図9に示すものに更新される。図9に示す、ユーザIDが「aaa001」であるフレンド管理データには、フレンドユーザIDとして「geo007」が追加されている。また、図9に示す、ユーザIDが「geo007」であるフレンド管理データには、フレンドユーザIDとして「aaa001」が追加されている。

[0061] また承諾ユーザは、図8に示すリクエスト一覧ページ28に配置されたカーソルCを移動させる操作を行うことにより、リクエスト情報の選択を行えるようになっている。本実施形態では、図8に示すように、選択対象である

リクエスト情報の周囲にはカーソルCが表示される。ここで承諾ユーザが所定の決定操作を行うと、カーソルCによって囲まれているリクエスト情報が、選択されたリクエスト情報として決定される。そして、選択されたリクエスト情報に対応付けられるプロフィールページ22が、承諾ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示される。ここで、受信リクエスト情報RRが選択された場合には、関係リクエストの送信元のユーザのプロフィールページ22が表示される。また、送信リクエスト情報SRが選択された場合には、関係リクエストの送信先のユーザのプロフィールページ22が表示される。また本実施形態では、プロフィールページ22を介して、受信した関係リクエストに対応付けられる申込の承諾操作や、受信又は送信した関係リクエストの削除操作を行えるようになっている。

[0062] なおリクエスト一覧ページ28には、複数の受信リクエスト情報RRが配置されてもよい。この場合には、それぞれの受信リクエスト情報RRに対応付けて承諾ボタンB3が配置されることとなる。

[0063] 〔実名公開の申込と承諾〕

次に、ユーザIDが「aaa001」であるユーザが申込ユーザであり、ユーザIDが「geo007」であるユーザが承諾ユーザである場合における、実名公開の申込と承諾の一例について説明する。なお、当該申込及び当該承諾が行われる前においては、図9に例示するフレンド管理データがユーザ管理サーバ10の記憶部10bに記憶されていることとする。すなわち、上述のようにして、ユーザIDが「aaa001」であるユーザとユーザIDが「geo007」であるユーザとは既に互いにフレンドユーザとなっていることとする。

[0064] 図10は、申込ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示されるフレンド一覧ページ30の一例を示す図である。当該フレンド一覧ページ30には、申込ユーザのフレンドユーザに対応付けられるフレンド情報FIが配置されている。このようにしてフレンド一覧ページ30にはフレンド情報FIの一覧が配置される。

- [0065] 本実施形態では、実名公開ユーザではないフレンドユーザに対応付けられるフレンド情報F 1 aには、当該フレンドユーザのユーザIDを表す文字列S 1、及び、アイコン画像I 1が配置される。また、実名公開ユーザでもあるフレンドユーザに対応付けられるフレンド情報F 1 bには、当該フレンドユーザのユーザIDを表す文字列S 1、当該フレンドユーザの実名データが示す名称を表す文字列S 2、及び、写真画像I 2が配置される。
- [0066] 本実施形態では、申込ユーザは、フレンド一覧ページ30に配置されたカーソルCを移動させる操作を行うことにより、フレンド情報F 1の選択を行えるようになっている。本実施形態では、図10に示すように、選択対象であるフレンド情報F 1の周囲にはカーソルCが表示される。ここで申込ユーザが所定の決定操作を行うと、カーソルCによって囲まれているフレンド情報F 1が選択されたフレンド情報F 1として決定される。ここでは例えばユーザIDが「g e o 0 0 7」である承諾ユーザのフレンド情報F 1 aが選択されたこととする。すると、選択されたフレンド情報F 1 aに対応付けられるユーザのプロファイル情報が配置された、図11に例示するプロファイルページ22が、申込ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示される。
- [0067] 本実施形態では、実名データが示す名称を表す文字列S 2が配置されていないフレンド情報F 1 aが選択された場合には、当該フレンド情報F 1 aに配置されている文字列S 1及びアイコン画像I 1が配置されたプロファイルページ22が表示される。そのため、図11に例示するプロファイルページ22には、選択されたフレンド情報F 1 aに対応付けられるユーザのユーザIDを表す文字列S 1及びアイコン画像I 1が配置されることとなる。
- [0068] また本実施形態では、選択されたフレンド情報F 1 aに文字列S 2が配置されておらず、また当該フレンド情報F 1 aに対応付けられるユーザが実名公開ユーザではない場合には、実名リクエストボタンB 4が配置されたプロファイルページ22が表示される。そのため、図11に例示するプロファイルページ22には、実名リクエストボタンB 4が配置されることとなる。

[0069] 図 1 1 に例示するプロフィールページ 2 2 が表示されている際に申込ユーザが実名リクエストボタン B 4 を選択する操作を行うと、図 1 2 に例示する実名リクエスト送信ページ 3 2 が、申込ユーザが利用するクライアント 1 2 のディスプレイに表示される。図 1 2 に例示する実名リクエスト送信ページ 3 2 には、選択されたフレンド情報 F 1 a に対応付けられるユーザのユーザ ID を表す文字列 S 1、及び、アイコン画像 I 1 が配置される。また当該実名リクエスト送信ページ 3 2 には、メッセージ入力フォーム F 2、及び、送信ボタン B 2 も配置される。メッセージ入力フォーム F 2 には、デフォルトのメッセージが予め入力されている。そしてユーザは当該メッセージを編集することができるようになっている。本実施形態では、図 1 2 に例示する実名リクエスト送信ページ 3 2 に表示されるデフォルトのメッセージには、図 6 に示すフレンドリクエスト送信ページ 2 4 とは異なり、申込ユーザの実名データが示す名称を表す文字列 S 4 が含まれている。

[0070] ここで申込ユーザが送信ボタン B 2 を選択する操作を行うと、ユーザ ID が「g e o 0 0 7」であるユーザに宛てて実名リクエストが送信される。本実施形態では、当該実名リクエストの送信が、上述した、実名公開の申込に相当する。このような、実名公開の申込に相当する操作を、以下、実名公開申込操作と呼ぶこととする。

[0071] すると承諾ユーザが利用するクライアント 1 2 には、当該承諾ユーザ宛てのデータが送信された旨がプッシュ通知される。そして承諾ユーザが所定の操作を行うと、承諾ユーザが利用するクライアント 1 2 のディスプレイに図 1 3 に例示する通知ページ 2 6 が表示される。

[0072] 図 1 3 に例示する通知ページ 2 6 には、承諾ユーザ宛てのデータの種別に対応付けられる通知情報が配置されている。図 1 3 に示す通知情報 N 2 には、当該承諾ユーザ宛ての最新の関係リクエストが実名リクエストであることが示されている。

[0073] ここで承諾ユーザが、図 1 3 に示す通知ページ 2 6 において、カーソル C を操作することで通知情報 N 2 を選択する操作を行うと、承諾ユーザが利用

するクライアント１２のディスプレイに、図１４に例示するリクエスト一覧ページ２８が表示される。リクエスト一覧ページ２８には、図８に示すリクエスト一覧ページ２８と同様、リクエスト情報が配置されている。

[0074] 図１４に例示する受信リクエスト情報ＲＲには、図８と同様、アイコン画像Ｉ１、文字列Ｓ１、文字列Ｓ３、情報Ｔ、及び、メッセージＭが配置されている。なおここでは文字列Ｓ３として、当該関係リクエストが実名リクエストであることを示す情報を表す文字列Ｓ３が配置されている。送信リクエスト情報ＳＲには、図８と同様、アイコン画像Ｉ１や文字列Ｓ１が配置されている。

[0075] ここでメッセージＭに申込ユーザの実名データが示す名称を表す文字列Ｓ４が含まれていれば、承諾ユーザは実名リクエストを送信したユーザの実名を知ることができる。

[0076] また、図１４に示すリクエスト一覧ページ２８には、図８と同様、受信リクエスト情報ＲＲに対応付けられた承諾ボタンＢ３が配置されている。ここで承諾ユーザが承諾操作、ここでは例えば承諾ボタンＢ３を選択する操作を行うと、上述したように、申込ユーザと承諾ユーザとは互いに実名公開ユーザとして関連付けられることとなる。この場合、当該受信リクエスト情報ＲＲはリクエスト一覧ページ２８から消去される。本実施形態では例えば、当該関連付けが行われることによって、ユーザ管理サーバ１０の記憶部１０ｂに記憶されているフレンド管理データは、図９に示すものから図１５に示すものに更新される。図１５に示す、ユーザＩＤが「aaa001」であるフレンド管理データには、実名公開ユーザＩＤとして「geo007」が追加されている。また、図１５に示す、ユーザＩＤが「geo007」であるフレンド管理データには、実名公開ユーザＩＤとして「aaa001」が追加されている。

[0077] また、図８と同様、承諾ユーザは、図１４に示すリクエスト一覧ページ２８においてカーソルＣを移動させる操作により選択されたリクエスト情報に対応付けられるプロフィールページ２２を表示させることができる。そして

承諾ユーザは、当該プロフィールページ22を介して、受信した関係リクエストに対応付けられる申込の承諾操作や、受信又は送信した関係リクエストの削除操作を行えるようになっている。

[0078] [親友としての登録の申込と承諾]

次に、ユーザIDが「aaa001」であるユーザが申込ユーザであり、ユーザIDが「bbb002」であるユーザが承諾ユーザである場合における、親友としての登録の申込と承諾の一例について説明する。なお、当該申込及び当該承諾が行われる前においては、図3に例示するフレンド管理データがユーザ管理サーバ10の記憶部10bに記憶されていることとする。すなわち、ユーザIDが「aaa001」であるユーザとユーザIDが「geo007」であるユーザとは互いにフレンドユーザとはなっていないこととする。

[0079] 例えば、図4に示す検索ページ20において、ユーザIDが「bbb002」である承諾ユーザの検索結果情報R1bが選択されたこととする。すると、選択された検索結果情報R1bに対応付けられるユーザのプロファイル情報が配置された、図16に例示するプロフィールページ22が、申込ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示される。

[0080] 本実施形態では、実名データが示す名称を表す文字列S2が配置されている検索結果情報R1bが選択された場合には、当該検索結果情報R1bに配置されている文字列S1、文字列S2及び写真画像12が配置されたプロフィールページ22が表示される。そのため、図16に例示するプロフィールページ22には、選択された検索結果情報R1bに対応付けられるユーザのユーザIDを表す文字列S1、当該ユーザの実名データが示す名称を表す文字列S2、及び写真画像12が配置されることとなる。

[0081] また本実施形態では、選択された検索結果情報R1bに文字列S2が配置されており、また当該検索結果情報R1bに対応付けられるユーザがフレンドユーザではない場合には、親友リクエストボタンB5が配置されたプロフィールページ22が表示される。そのため、図16に例示するプロフィール

ページ 22 には、親友リクエストボタン B 2 が配置されることとなる。

[0082] 図 16 に例示するプロフィールページ 22 が表示されている際に申込ユーザが親友リクエストボタン B 5 を選択する操作を行うと、図 17 に例示する親友リクエスト送信ページ 34 が、申込ユーザが利用するクライアント 12 のディスプレイに表示される。図 17 に例示する親友リクエスト送信ページ 34 には、選択された検索結果情報 R 1 b に対応付けられるユーザのユーザ ID を表す文字列 S 1、当該ユーザの実名データが示す名称を表す文字列 S 2、及び、写真画像 12 が配置される。また、当該親友リクエスト送信ページ 34 には、メッセージ入力フォーム F 2、及び、送信ボタン B 2 も配置される。メッセージ入力フォーム F 2 には、デフォルトのメッセージが予め入力されており、ユーザは当該メッセージを編集することができるようになっている。本実施形態では、図 17 に例示する親友リクエスト送信ページ 34 に表示されるデフォルトのメッセージには、図 6 に示すフレンドリクエスト送信ページ 24 とは異なり、申込ユーザの実名データが示す名称を表す文字列 S 4 が含まれている。

[0083] ここで申込ユーザが送信ボタン B 2 を選択する操作を行うと、ユーザ ID が「b b b 0 0 2」であるユーザに宛てて親友リクエストが送信される。本実施形態では、当該親友リクエストの送信が、上述した、親友としての登録の申込に相当する。このような、親友としての登録の申込に相当する操作を、以下、親友登録申込操作と呼ぶこととする。

[0084] すると承諾ユーザが利用するクライアント 12 には、当該承諾ユーザ宛てのデータが送信された旨がプッシュ通知される。そして承諾ユーザが所定の操作を行うと、承諾ユーザが利用するクライアント 12 のディスプレイに図 18 に例示する通知ページ 26 が表示される。

[0085] 図 18 に例示する通知ページ 26 には、承諾ユーザ宛てのデータの種別に対応付けられる通知情報が配置されている。図 18 に示す通知情報 N 2 には、当該承諾ユーザ宛ての最新の関係リクエストが親友リクエストであることが示されている。

- [0086] ここで承諾ユーザが、図 1 8 に示す通知ページ 2 6 において通知情報 N 2 を選択する操作を行うと、承諾ユーザが利用するクライアント 1 2 のディスプレイに、図 1 9 に例示するリクエスト一覧ページ 2 8 が表示される。リクエスト一覧ページ 2 8 には、図 8 及び図 1 4 に示すリクエスト一覧ページ 2 8 と同様、リクエスト情報が配置されている。
- [0087] 図 1 9 に例示する受信リクエスト情報 R R には、図 8 及び図 1 4 と同様、アイコン画像 I 1、文字列 S 1、文字列 S 3、情報 T、及び、メッセージ M が配置されている。なおここでは文字列 S 3 として、当該関係リクエストが親友リクエストであることを示す情報を表す文字列 S 3 が配置されている。送信リクエスト情報 S R には、図 8 及び図 1 4 と同様、アイコン画像 I 1 や文字列 S 1 が配置されている。
- [0088] ここでメッセージ M に申込ユーザの実名データが示す名称を表す文字列 S 4 が含まれていれば、承諾ユーザは親友リクエストを送信したユーザの実名を知ることができる。
- [0089] なお、図 1 9 に例示する受信リクエスト情報 R R に、文字列 S 2 や写真画像 I 2 が配置されても構わない。
- [0090] また、図 1 9 に示すリクエスト一覧ページ 2 8 には、図 8 及び図 1 4 と同様、受信リクエスト情報 R R に対応付けられた承諾ボタン B 3 が配置されている。ここで承諾ユーザが承諾操作、ここでは例えば承諾ボタン B 3 を選択する操作を行うと、上述したように、申込ユーザと承諾ユーザとは互いにフレンドユーザとしても関連付けられ、また、実名公開ユーザとしても関連付けられることとなる。この場合、当該受信リクエスト情報 R R はリクエスト一覧ページ 2 8 から消去される。本実施形態では例えば、当該関連付けが行われることによって、ユーザ管理サーバ 1 0 の記憶部 1 0 b に記憶されているフレンド管理データは、図 3 に示すものから図 2 0 に示すものに更新される。図 2 0 に示す、ユーザ I D が「a a a 0 0 1」であるフレンド管理データには、フレンドユーザ I D として「b b b 0 0 2」が追加されている。また、図 2 0 に示す、ユーザ I D が「a a a 0 0 1」であるフレンド管理デー

タには、実名公開ユーザIDとして「b b b 0 0 2」が追加されている。また、図20に示す、ユーザIDが「b b b 0 0 2」であるフレンド管理データには、フレンドユーザIDとして「a a a 0 0 1」が追加されている。また、図20に示す、ユーザIDが「b b b 0 0 2」であるフレンド管理データには、実名公開ユーザIDとして「a a a 0 0 1」が追加されている。

[0091] また、図8及び図14と同様、承諾ユーザは、図19に示すリクエスト一覧ページ28においてカーソルCを移動させる操作により選択されたリクエスト情報に対応付けられるプロフィールページ22を表示させることができる。そして承諾ユーザは、当該プロフィールページ22を介して、受信した関係リクエストに対応付けられる申込の承諾操作や、受信又は送信した関係リクエストの削除操作を行えるようになっている。

[0092] 以上のようにして、本実施形態によれば、申込ユーザは、フレンド登録申込操作及び実名公開申込操作という2段階の操作を行うことなく、親友登録申込操作を行うだけで、承諾ユーザとフレンドユーザとしても実名公開ユーザとしても関連付けられることとなる。そのため、本実施形態では、実名を公開するユーザを登録する際のユーザの手間が従来技術よりも低減されることとなる。

[0093] 例えば、実名データが示す名称を表す文字列S2が表示されているユーザであっても、当該ユーザに対してフレンドとしての登録の申込しかできないと仮定する。この場合には、当該ユーザがフレンドユーザとして登録されても、フレンド一覧ページ30は配置される当該ユーザのフレンド情報F1aには実名データが示す名称を表す文字列S2が配置されない。そのため、フレンド一覧ページ30に配置されているフレンド情報F1の一覧のなかから、当該ユーザのフレンド情報F1aを特定することは困難となる。一方本実施形態では、実名データが示す名称を表す文字列S2が表示されているユーザに親友としての登録の申込ができる。そして、当該申込が承諾されることによって、フレンド一覧ページ30には当該ユーザの実名データが示す名称を表す文字列S2を含むフレンド情報F1bが配置される。このようにして

、本実施形態によれば、フレンド一覧ページ30に配置されているフレンド情報F1の一覧のなかから、当該ユーザのフレンド情報F1bを容易に特定することができることとなる。

[0094] なお本実施形態における画面遷移は上述のものに限定されない。例えば、検索ページ20における検索結果情報R1の選択操作に応じて、フレンドリクエスト送信ページ24や親友リクエスト送信ページ34が表示されてもよい。また例えば、検索ページ20における検索結果情報R1の選択操作に応じて、関係リクエストの送信が行われてもよい。この場合には検索結果情報R1の選択操作がフレンド登録申込操作や親友登録申込操作に相当することとなる。

[0095] また例えば、検索結果情報R1bやフレンド情報F1bを介して表示されるプロフィールページ22に実名データが示す名称が表す文字列S2が配置されていなくてもよい。

[0096] また例えば、親友登録申込操作が行えるページにおいて、フレンド登録申込操作及び親友登録申込操作のいずれもが行えても構わない。

[0097] [検索ページやフレンド一覧ページ以外のページを介した申込と承諾]

以上の説明では、フレンド登録申込操作及び親友登録申込操作は検索ページ20を介して行われ、実名公開申込操作はフレンド一覧ページ30を介して行われた。しかし、これらの操作が以上で説明したページ以外のページを介して行われても構わない。

[0098] 図21は、ユーザIDが「aaa001」である申込ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示されるFofFページ36の一例を示す図である。本実施形態に係るFofFページ36とは、特定のフレンドのフレンドユーザに対応付けられるフレンド情報F1が配置されるページである。図21の例では、ユーザIDが「hhh009」であるユーザのフレンドユーザのフレンド情報F1が配置されている。このようにしてFofFページ36にはフレンド情報F1の一覧が配置される。本実施形態では、申込ユーザの実名公開ユーザに対応付けられるフレンド情報F1bには、当該ユーザの

ユーザIDを表す文字列S1、当該ユーザの実名データが示す名称が表す文字列S2、及び、写真画像I2が配置される。またユーザ管理データに含まれる実名公開ページIDに「2」が設定されているユーザに対応付けられるフレンド情報F1bにも、文字列S1、文字列S2、及び、写真画像I2が配置される。一方いずれでもないユーザに対応付けられるフレンド情報F1aには、当該ユーザのユーザIDを表す文字列S1、及び、アイコン画像I1が配置される。

[0099] また、F o F ページ36に配置されているフレンド情報F1のうち、申込ユーザのフレンドユーザのフレンド情報F1には、申込ユーザのフレンドユーザであることを表す画像I3が配置される。

[0100] 本実施形態では、申込ユーザは、図10同様、F o F ページ36に配置されたフレンド情報F1の選択を行えるようになっている。ここで実名データが示す名称を表す文字列S2も画像I3も配置されていないフレンド情報F1aが選択された場合には、図5と同様のプロフィールページ22が表示される。当該プロフィールページ22には、図5と同様にフレンドリクエストボタンB1が配置されている。ここで申込ユーザがフレンドリクエストボタンB1を選択する操作を行い、以降、上記の操作と同様の操作を行うことで、申込ユーザと承諾ユーザとは互いにフレンドユーザとして関連付けられることとなる。

[0101] 一方、実名データが示す名称を表す文字列S2は配置されているが画像I3が配置されていない配置されていないフレンド情報F1aが選択された場合には、図11と同様のプロフィールページ22が表示される。当該プロフィールページ22には、図11と同様に実名リクエストボタンB4が配置されている。ここで申込ユーザが実名リクエストボタンB4を選択する操作を行い、以降、上記の操作と同様の操作を行うことで、申込ユーザと承諾ユーザとは互いにフレンドユーザとしても実名公開ユーザとしても関連付けられることとなる。

[0102] 図22は、ユーザIDが「aaa001」である申込ユーザが利用するク

クライアント 12 のディスプレイに表示される YMK ページ 38 の一例を示す図である。本実施形態に係る YMK ページ 38 とは、公知技術により、申込ユーザに親友としての登録を推薦するユーザとして特定されるユーザに関する情報 *info* を一覧で表示するページである。図 22 の例では、申込ユーザのフレンドのフレンドであるユーザに関する情報 *info* が配置されている。なお本実施形態では、YMK ページ 38 に配置される情報 *info* は、ユーザ管理データに含まれる実名公開ページ ID に「3」が設定されているユーザに関する情報 *info* に限定される。そしてユーザに関する情報 *info* には、当該ユーザのユーザ ID を表す文字列 S1、当該ユーザの実名データが示す名称を表す文字列 S2、及び、写真画像 I2 が配置される。

[0103] そして本実施形態に係る YMK ページ 38 では、情報 *info* に対応付けて親友リクエストボタン B5 が配置されている。ここで申込ユーザが親友リクエストボタン B5 を選択する操作を行うと、当該親友リクエストボタン B5 に対応付けられるユーザについての、図 17 と同様の親友リクエスト送信ページ 34 が、申込ユーザが利用するクライアント 12 のディスプレイに表示される。以降、上記の操作と同様の操作を行うことで、申込ユーザと承諾ユーザとは互いにフレンドユーザとしても実名公開ユーザとしても関連付けられることとなる。

[0104] なお、ユーザ管理データに含まれる実名公開ページ ID に「3」が設定されていないユーザに関する情報 *info* が YMK ページ 38 に配置されてもよい。この場合、当該ユーザに関する情報 *info* には、当該ユーザのユーザ ID を表す文字列 S1、及び、アイコン画像 I1 が配置されてもよい。また当該情報 *info* に対応付けてフレンドリクエストボタン B1 が配置されていてもよい。そして申込ユーザがフレンドリクエストボタン B1 を選択する操作を行うと、当該フレンドリクエストボタン B1 に対応付けられるユーザについての、図 6 と同様のフレンドリクエスト送信ページ 24 が表示されてもよい。以降、上記の操作と同様の操作を行うことで、申込ユーザと承諾ユーザとは互いにフレンドユーザとして関連付けられるようにしてもよい。

また、YMKページ38においてユーザを選択する操作が行われた際に、当該ユーザのプロファイルページ22が表示されてもよい。

[0105] 図23は、ユーザIDが「aaa001」である申込ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示されるSNSフレンド発見ページ40の一例を示す図である。本実施形態に係るSNSフレンド発見ページ40とは、外部のSNSにおいてフレンドとして登録されているユーザに関する情報Infを一覧で表示するページである。当該ユーザに関する情報Infには、当該ユーザのユーザIDを表す文字列S1、当該ユーザの実名データが示す名称を表す文字列S2、及び、写真画像I2が配置される。また当該ユーザに関する情報Infには、外部のSNSにおいて使用されている当該ユーザの写真画像I4及び当該外部のSNSにおける当該ユーザの識別情報を表す文字列S5が配置される。

[0106] SNSフレンド発見ページ40では、チェックボックスChにより、情報Infを複数選択できるようになっている。また、申込ユーザが全選択ボタンB6を選択する操作を行うとすべての情報Infが選択状態となる。一方、申込ユーザが全解除ボタンB7を選択する操作を行うとすべての情報Infの選択状態が解除される。ここで申込ユーザが画面遷移ボタンB8を選択する操作を行うと、図24に例示する親友リクエスト送信ページ34が、申込ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示される。ここで申込ユーザが送信ボタンB2を選択する操作を行うと、SNSフレンド発見ページ40で選択状態となったユーザのそれぞれに宛てて親友リクエストが送信されることとなる。この場合には、一度の親友登録申込操作で複数のユーザに対して親友としての登録の申込が行えることとなる。なお同様にして、一度のフレンド登録申込操作で複数のユーザに対してフレンドとしての登録の申込が行えてもよい。また一度の実名公開申込操作で複数のユーザに対して実名公開の申込が行えてもよい。

[0107] [機能]

以下、上述した申込と承諾を中心に、本実施形態に係る情報処理システム

1の機能並びに本実施形態に係る情報処理システム1で実行される処理についてさらに説明する。

[0108] 図25は、本実施形態に係る情報処理システム1で実装される機能の一例を示す機能ブロック図である。なお、本実施形態に係る情報処理システム1で、図25に示す機能のすべてが実装される必要はなく、また、図25に示す機能以外の機能が実装されていても構わない。

[0109] 図25に示すように、本実施形態に係るユーザ管理サーバ10は、機能的には例えば、ユーザ管理データ記憶部50、フレンド管理データ記憶部52、関係リクエスト管理データ記憶部54、ユーザ管理データ登録要求受信部56、ユーザ管理データ登録部58、関係リクエスト受信部60、関係リクエスト管理データ登録部62、通知部64、ページ生成部66、ページ送信部68、承諾受信部70、フレンド管理データ登録部72、を含む。ユーザ管理データ記憶部50、フレンド管理データ記憶部52、関係リクエスト管理データ記憶部54は、記憶部10bを主として実装される。ユーザ管理データ登録要求受信部56、関係リクエスト受信部60、通知部64、ページ送信部68、承諾受信部70は、通信部10cを主として実装される。ユーザ管理データ登録部58、関係リクエスト管理データ登録部62、ページ生成部66、フレンド管理データ登録部72は、制御部10aを主として実装される。

[0110] そして、以上の機能は、コンピュータであるユーザ管理サーバ10にインストールされた、以上の機能に対応する指令を含むプログラムを制御部10aで実行することにより実装されている。このプログラムは、例えば、光ディスク、磁気ディスク、磁気テープ、光磁気ディスク、フラッシュメモリ等のコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体を介して、あるいは、インターネットなどを介してユーザ管理サーバ10に供給される。

[0111] また図25に示すように、本実施形態に係るクライアント12は、機能的には例えば、ユーザ管理データ登録要求部80、ページ要求部82、ページ受信部84、表示処理部86、操作受付部88、関係リクエスト送信部90

、通知受信部 92、承諾送信部 94、削除要求送信部 96、を含む。ユーザ管理データ登録要求部 80、ページ要求部 82、ページ受信部 84、関係リクエスト送信部 90、通知受信部 92、承諾送信部 94、削除要求送信部 96 は、通信部 12c を主として実装される。表示処理部 86 は、制御部 12a 及び出力部 12d を主として実装される。操作受付部 88 は、制御部 12a 及び入力部 12e を主として実装される。

[0112] そして、以上の機能は、コンピュータであるクライアント 12 にインストールされた、以上の機能に対応する指令を含むプログラムを制御部 12a で実行することにより実装されている。このプログラムは、例えば、光ディスク、磁気ディスク、磁気テープ、光磁気ディスク、フラッシュメモリ等のコンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体を介して、あるいは、インターネットなどを介してクライアント 12 に供給される。

[0113] ユーザ管理データ記憶部 50 は、本実施形態では例えば、図 2 に例示するユーザ管理データを記憶する。

[0114] フレンド管理データ記憶部 52 は、本実施形態では例えば、図 3、図 9、及び、図 15 に例示するフレンド管理データを記憶する。

[0115] 関係リクエスト管理データ記憶部 54 は、本実施形態では例えば、図 26 に例示する、申込ユーザが利用するクライアント 12 から送信される関係リクエストを管理するための関係リクエスト管理データを記憶する。図 26 に例示するように、関係リクエスト管理データには、送信元ユーザ ID、送信先ユーザ ID、リクエスト種類データ、送信日時データ、メッセージデータ、が含まれる。送信元ユーザ ID は、関係リクエストを送信するクライアント 12 を利用する申込ユーザのユーザ ID である。送信先ユーザ ID は、関係リクエストの送信先となるクライアント 12 を利用する承諾ユーザのユーザ ID である。リクエスト種類データは、当該関係リクエストの種類を示すデータである。リクエスト種類データが示す関係リクエストの種類については後述する。送信日時データは、関係リクエストの送信日時を示すデータである。メッセージデータは、上述のメッセージ入力フォーム F2 に入力され

たメッセージを示すデータである。ユーザIDが「aaa001」である申込ユーザによる、ユーザIDが「bbb002」である承諾ユーザに対する親友としての登録の申込が行われた際には、例えば図26の最も上及び上から2番目に示されている関係リクエスト管理データが記憶される。またユーザIDが「aaa001」である申込ユーザによる、ユーザIDが「geo007」である承諾ユーザに対するフレンドとしての登録の申込が行われた際には、例えば図26の最も下に示されている関係リクエスト管理データが記憶される。

[0116] ユーザ管理サーバ10のユーザ管理データ登録要求受信部56は、本実施形態では例えば、クライアント12から受け付けるユーザ管理データの登録要求を受け付ける。ユーザ管理データ登録要求受信部56は、本実施形態では例えば、ユーザ管理データの追加要求、削除要求、又は、更新要求を受け付ける。

[0117] ユーザ管理サーバ10のユーザ管理データ登録部58は、本実施形態では例えば、ユーザ管理データ登録要求受信部56が受け付ける登録要求に基づいて、ユーザ管理データの登録を行う。ユーザ管理データ登録部58は、本実施形態では例えば、ユーザ管理データの追加、削除、又は、更新を行う。

[0118] ユーザ管理サーバ10の関係リクエスト受信部60は、本実施形態では例えば、申込ユーザが利用するクライアント12から送信される関係リクエストを受信する。

[0119] ユーザ管理サーバ10の関係リクエスト管理データ登録部62は、本実施形態では例えば、関係リクエスト管理データの登録を行う。関係リクエスト管理データ登録部62は、本実施形態では例えば、関係リクエスト管理データの追加、削除、更新を行う。

[0120] ユーザ管理サーバ10の通知部64は、本実施形態では例えば、関係リクエストの受信に応じて、承諾ユーザに宛てた関係リクエストが送信されたことを通知する。通知部64は、本実施形態では例えば、承諾ユーザのクライアント12へのプッシュ通知を行う。通知部64は、本実施形態では例えば

、承諾ユーザのユーザ管理データに含まれる端末IDによって識別されるクライアント12に関係リクエストが送信されたことを通知する。なお本実施形態では上述のように、承諾ユーザが複数のクライアント12を利用してもよい。この場合は、複数のクライアント12に関係リクエストが送信されたことを示す通知が送信されることとなる。

[0121] ユーザ管理サーバ10のページ生成部66は、本実施形態では例えば、上述した図4～図8、図10～図14、図16～図19、図21～図24に示す各種ページを表すデータを生成する。

[0122] ユーザ管理サーバ10のページ送信部68は、本実施形態では例えば、ページ生成部66が生成するデータをクライアント12に送信する。

[0123] ユーザ管理サーバ10の承諾受信部70は、本実施形態では例えば、申込ユーザによる申込に対する承諾ユーザによる承諾に応じて、承諾ユーザが利用するクライアント12が送信する承諾通知を受信する。

[0124] ユーザ管理サーバ10のフレンド管理データ登録部72は、本実施形態では例えば、フレンド管理データの登録を行う。フレンド管理データ登録部72は、本実施形態では例えば、フレンド管理データの追加、削除、更新を行う。

[0125] 本実施形態に係るフレンド管理データ登録部72は、例えば、ユーザを指定する第1の操作に応じて、当該ユーザをニックネームが開示される第1の関係にあるユーザとして登録する。具体的には例えば、申込ユーザによる承諾ユーザを指定するフレンド登録申込操作に応じて、承諾ユーザは申込ユーザとフレンドの関係にあるユーザとして登録されることとなる。

[0126] また本実施形態に係るフレンド管理データ登録部72は、例えば、第1の関係にあるユーザを指定する第2の操作に応じて、当該ユーザをさらに実名も開示される第2の関係にあるユーザとして登録する。具体的には例えば、申込ユーザとフレンドの関係にあるユーザを承諾ユーザとして指定する実名公開申込操作に応じて、当該承諾ユーザが、申込ユーザの実名を公開する関係にあるユーザとして登録されることとなる。

- [0127] また本実施形態に係るフレンド管理データ登録部 72 は、例えば、第 1 の関係にあるユーザとして登録されていないユーザを指定する第 3 の操作に応じて、当該ユーザを第 1 の関係及び第 2 の関係にあるユーザとして登録する。具体的には例えば、申込ユーザとフレンドの関係にあるユーザとして登録されていない承諾ユーザを指定する親友登録申込操作に応じて、承諾ユーザが、申込ユーザとフレンドの关系にあり、かつ、実名を公開する関係にあるユーザとして登録されることとなる。
- [0128] またフレンド管理データ登録部 72 は、上述したように、検索ページ 20 などに実名が表示されているユーザを指定する操作に応じて、当該ユーザを第 1 の関係及び第 2 の関係にあるユーザとして登録するようにしてもよい。またフレンド管理データ登録部 72 は、検索ページ 20 などといった、第 1 の関係にあるユーザの候補に関する情報の一覧において実名が表示されていないユーザを指定する操作に応じて、当該ユーザを第 1 の関係にあるユーザとして登録してもよい。そしてフレンド管理データ登録部 72 は、当該一覧において実名が表示されているユーザを指定する操作に応じて、当該ユーザを第 1 の関係及び第 2 の関係にあるユーザとして登録してもよい。
- [0129] クライアント 12 のユーザ管理データ登録要求部 80 は、ユーザ管理データの登録要求をユーザ管理サーバ 10 に送信する。ユーザ管理データ登録要求部 80 は、本実施形態では、ユーザ管理データの追加要求、削除要求、更新要求をユーザ管理サーバ 10 に送信する。本実施形態では、ユーザ管理データ登録要求部 80 が送信する登録要求に応じて、ユーザ管理データの登録が行われる。なお本実施形態では、新規のユーザ管理データの追加要求に応じて、当該新規のユーザ管理データの生成、及び、当該新規のユーザ管理データのユーザ ID を含む新規のフレンド管理データの生成が行われる。
- [0130] クライアント 12 のページ要求部 82 は、上述した各種ページの送信要求をユーザ管理サーバ 10 に送信する。ユーザ管理サーバ 10 のページ生成部 66 は、当該送信要求に応じて要求されたページを生成することとなる。
- [0131] クライアント 12 のページ受信部 84 は、ユーザ管理サーバ 10 のページ

送信部 68 が送信する、ページを表すデータを受信する。

- [0132] クライアント 12 の表示処理部 86 は、ページ受信部 84 が受信する、ページを表すデータに基づいて当該ページを生成してディスプレイに表示させる。また表示処理部 86 は、本実施形態では例えば、第 2 の関係にあるユーザとして登録されているユーザの実名が含まれる、第 1 の関係にあるユーザに関する情報の一覧を表示させる。表示処理部 86 は、具体的には例えば、実名を公開する関係にあるユーザとして登録されているユーザの実名が含まれる、フレンドの関係にあるユーザに関する一覧である、図 10 に例示するフレンド一覧ページ 30 を表示させる。
- [0133] クライアント 12 の操作受付部 88 は、ユーザがクライアント 12 に対して行う各種の操作を受け付ける。本実施形態に係る操作受付部 88 が受け付ける操作としては、例えば、上述のフレンド登録申込操作、実名公開申込操作、親友登録申込操作、承諾操作、関係リクエストの削除操作などが挙げられる。
- [0134] クライアント 12 の関係リクエスト送信部 90 は、操作受付部 88 が受け付ける操作に応じた関係リクエストをユーザ管理サーバ 10 に送信する。
- [0135] クライアント 12 の通知受信部 92 は、ユーザ管理サーバ 10 の通知部 64 が送信する通知を受信する。
- [0136] クライアント 12 の承諾送信部 94 は、操作受付部 88 が承諾操作を受け付けた場合に、当該承諾操作に対応付けられる承諾通知をユーザ管理サーバ 10 に送信する。
- [0137] クライアント 12 の削除要求送信部 96 は、操作受付部 88 が関係リクエストの削除操作を受け付けた際に当該関係リクエストの削除要求をユーザ管理サーバ 10 に送信する。ユーザ管理サーバ 10 の関係リクエスト管理データ登録部 62 は、当該削除要求の受信に応じて、削除要求の対象となった関係リクエスト管理データを関係リクエスト管理データ記憶部 54 から削除する。
- [0138] [処理フロー]

ここで、本実施形態に係る情報処理システム１で行われる、申込ユーザと承諾ユーザとを互いにフレンドとして登録する処理の流れの一例を、図２７に例示するフロー図を参照しながら説明する。

[0139] まず、申込ユーザが承諾ユーザを指定するフレンド登録申込操作を行うと、申込ユーザが利用するクライアント１２の操作受付部８８が、当該フレンド登録申込操作を受け付ける（Ｓ１０１）。すると、申込ユーザが利用するクライアント１２の関係リクエスト送信部９０が、当該承諾ユーザに対するフレンドリクエストをユーザ管理サーバ１０に送信する。するとユーザ管理サーバ１０の関係リクエスト受信部６０が当該フレンドリクエストを受信する（Ｓ１０２）。

[0140] 当該フレンドリクエストは、本実施形態では例えば、値が「Friend Request」であるリクエスト種類データが関連付けられた関係リクエストとして実装される。また本実施形態に係る関係リクエストには、送信元ユーザＩＤ及び送信先ユーザＩＤが関連付けられている。ここでは例えば、申込ユーザのユーザＩＤが送信元ユーザＩＤとして関連付けられ、承諾ユーザのユーザＩＤが送信先ユーザＩＤとして関連付けられる。また当該関係リクエストには、当該関係リクエストの送信日時を示す値、及び、上述したフレンドリクエスト送信ページ２４のメッセージ入力フォームＦ２に入力されたメッセージが関連付けられる。

[0141] するとユーザ管理サーバ１０の関係リクエスト管理データ登録部６２が、Ｓ１０２に示す処理で受信したフレンドリクエストに対応付けられる関係リクエスト管理データを生成して、関係リクエスト管理データ記憶部５４に記憶させる（Ｓ１０３）。ここで生成される関係リクエスト管理データの送信元ユーザＩＤとして、Ｓ１０２に示す処理で受信したフレンドリクエストに関連付けられている送信元ユーザＩＤが設定される。また生成される関係リクエスト管理データの送信先ユーザＩＤとして、Ｓ１０２に示す処理で受信したフレンドリクエストに関連付けられている送信先ユーザＩＤが設定される。また生成される関係リクエスト管理データのリクエスト種類データの値

として、S 1 0 2 に示す処理で受信したフレンドリクエストに関連付けられているリクエスト種類データの値が設定される。ここでは生成される関係リクエスト管理データのリクエスト種類データの値として「F r i e n d R e q u e s t」が設定されることとなる。また生成される関係リクエスト管理データの送信日時データの値として、S 1 0 2 に示す処理で受信したフレンドリクエストに関連付けられている送信日時を示す値が設定される。また生成される関係リクエスト管理データのメッセージデータの値として、S 1 0 2 に示す処理で受信したフレンドリクエストに関連付けられているメッセージが設定される。

[0142] そしてユーザ管理サーバ10の通知部64が、承諾ユーザのユーザ管理データに含まれる端末IDによって識別されるクライアント12に、当該承諾ユーザに宛てた関係リクエストが送信されたことを通知する。すると、当該クライアント12の通知受信部92が当該通知を受信する（S 1 0 4）。

[0143] その後、承諾ユーザが、当該フレンドリクエストの承諾操作を行うと、承諾ユーザが利用するクライアント12の操作受付部88が当該承諾操作を受け付ける（S 1 0 5）。すると、承諾ユーザが利用するクライアント12の承諾送信部94が、当該フレンドリクエストの承諾通知をユーザ管理サーバ10に送信する。すると、ユーザ管理サーバ10の承諾受信部70が当該承諾通知を受信する（S 1 0 6）。本実施形態では、当該承諾通知には、承諾操作の対象となったフレンドリクエストに関連付けられた送信元ユーザID、送信先ユーザID、及び、リクエスト種類データの値が関連付けられている。

[0144] すると、ユーザ管理サーバ10のフレンド管理データ登録部72は、S 1 0 2 に示す処理で受信したフレンドリクエストに基づくフレンド管理データの更新を行う（S 1 0 7）。S 1 0 7 に示す処理では、フレンド管理データ登録部72は、例えば、当該承諾通知に関連付けられている送信元ユーザIDをユーザIDとして含むフレンド管理データを特定する。そしてフレンド管理データ登録部72は、特定されたフレンド管理データのフレンドユーザ

I Dとして、当該承諾通知に関連付けられている送信先ユーザI Dを追加する。またフレンド管理データ登録部72は、当該承諾通知に関連付けられている送信先ユーザI DをユーザI Dとして含むフレンド管理データを特定する。そしてフレンド管理データ登録部72は、特定されたフレンド管理データのフレンドユーザI Dとして、当該承諾通知に関連付けられている送信元ユーザI Dを追加する。

[0145] そして、ユーザ管理サーバ10の関係リクエスト管理データ登録部62が、S102に示す処理で受信したフレンドリクエストに対応付けられる関係リクエスト管理データを関係リクエスト管理データ記憶部54から削除する(S108)。そして、本処理例に示す処理は終了される。

[0146] このようにして、申込ユーザと承諾ユーザとを互いにフレンドとして登録されることとなる。

[0147] 次に、本実施形態に係る情報処理システム1で行われる、互いにフレンドとして登録されている申込ユーザと承諾ユーザの実名を互いに公開する処理の流れの一例を、図28に例示するフロー図を参照しながら説明する。

[0148] まず、申込ユーザが承諾ユーザを指定する実名公開申込操作を行うと、申込ユーザが利用するクライアント12の操作受付部88が、当該実名公開申込操作を受け付ける(S201)。すると、申込ユーザが利用するクライアント12の関係リクエスト送信部90が、当該承諾ユーザに対する実名リクエストをユーザ管理サーバ10に送信する。するとユーザ管理サーバ10の関係リクエスト受信部60が当該実名リクエストを受信する(S202)。

[0149] 当該実名リクエストは、本実施形態では例えば、値が「Real Name Request」であるリクエスト種類データが関連付けられた関係リクエストとして実装される。また本実施形態に係る関係リクエストには、送信元ユーザI D及び送信先ユーザI Dが関連付けられている。ここでは例えば、申込ユーザのユーザI Dが送信元ユーザI Dとして関連付けられ、承諾ユーザのユーザI Dが送信先ユーザI Dとして関連付けられる。また当該関係リクエストには、当該関係リクエストの送信日時を示す値、及び、上述し

た実名リクエスト送信ページ 32 のメッセージ入力フォーム F 2 に入力されたメッセージが関連付けられる。

[0150] するとユーザ管理サーバ 10 の関係リクエスト管理データ登録部 62 が、S 202 に示す処理で受信した実名リクエストに対応付けられる関係リクエスト管理データを生成して、関係リクエスト管理データ記憶部 54 に記憶させる (S 203)。ここで生成される関係リクエスト管理データの送信元ユーザ ID として、S 202 に示す処理で受信した実名リクエストに関連付けられている送信元ユーザ ID が設定される。また生成される関係リクエスト管理データの送信先ユーザ ID として、S 202 に示す処理で受信した実名リクエストに関連付けられている送信先ユーザ ID が設定される。また生成される関係リクエスト管理データのリクエスト種類データの値として、S 202 に示す処理で受信した実名リクエストに関連付けられているリクエスト種類データの値が設定される。ここでは生成される関係リクエスト管理データのリクエスト種類データの値として「Real Name Request」が設定されることとなる。また生成される関係リクエスト管理データの送信日時データの値として、S 202 に示す処理で受信した実名リクエストに関連付けられている送信日時を示す値が設定される。また生成される関係リクエスト管理データのメッセージデータの値として、S 202 に示す処理で受信したフレンドリクエストに関連付けられているメッセージが設定される。

[0151] そしてユーザ管理サーバ 10 の通知部 64 が、承諾ユーザのユーザ管理データに含まれる端末 ID によって識別されるクライアント 12 に、当該承諾ユーザに宛てた関係リクエストが送信されたことを通知する。すると、当該クライアント 12 の通知受信部 92 が当該通知を受信する (S 204)。

[0152] その後、承諾ユーザが、当該実名リクエストの承諾操作を行うと、承諾ユーザが利用するクライアント 12 の操作受付部 88 が当該承諾操作を受け付ける (S 205)。すると、承諾ユーザが利用するクライアント 12 の承諾送信部 94 が、当該実名リクエストの承諾通知をユーザ管理サーバ 10 に送

信する。すると、ユーザ管理サーバ10の承諾受信部70が当該承諾通知を受信する(S206)。本実施形態では、当該承諾通知には、承諾操作の対象となった実名リクエストに関連付けられた送信元ユーザID、送信先ユーザID、及び、リクエスト種類データの値が関連付けられている。

[0153] すると、ユーザ管理サーバ10のフレンド管理データ登録部72は、S202に示す処理で受信した実名リクエストに基づくフレンド管理データの更新を行う(S207)。S207に示す処理では、フレンド管理データ登録部72は、例えば、当該承諾通知に関連付けられている送信元ユーザIDをユーザIDとして含むフレンド管理データを特定する。そしてフレンド管理データ登録部72は、特定されたフレンド管理データの実名公開ユーザIDとして、当該承諾通知に関連付けられている送信先ユーザIDを追加する。またフレンド管理データ登録部72は、当該承諾通知に関連付けられている送信先ユーザIDをユーザIDとして含むフレンド管理データを特定する。そしてフレンド管理データ登録部72は、特定されたフレンド管理データの実名公開ユーザIDとして、当該承諾通知に関連付けられている送信元ユーザIDを追加する。

[0154] そして、ユーザ管理サーバ10の関係リクエスト管理データ登録部62が、S202に示す処理で受信した実名リクエストに対応付けられる関係リクエスト管理データを関係リクエスト管理データ記憶部54から削除する(S208)。そして、本処理例に示す処理は終了される。

[0155] このようにして、互いにフレンドとして登録されている申込ユーザと承諾ユーザの実名を互いに公開されることとなる。

[0156] 本実施形態では例えば、ページ生成部66は、関係リクエスト管理データ記憶部54に記憶されている関係リクエスト管理データに基づいて、リクエスト一覧ページ28を生成する。ここでページ生成部66は、例えば、送信元ユーザIDとして受諾ユーザのユーザIDを含む関係リクエスト管理データに基づいて、送信リクエスト情報SRを生成する。またページ生成部66は、例えば送信先ユーザIDとして受諾ユーザのユーザIDを含む関係リク

エスト管理データに基づいて、受信リクエスト情報 R R を生成する。

[0157] またページ生成部 6 6 は、受信リクエスト情報 R R に対応付けられる承諾ボタン B 3 には、当該受信リクエスト情報 R R に対応付けられる関係リクエスト管理データに含まれる送信元ユーザ I D、送信先ユーザ I D、及び、リクエスト種類データの値を関連付ける。

[0158] そのため承諾送信部 9 4 は、承諾ユーザに選択された承諾ボタン B 3 に関連付けられた送信元ユーザ I D、送信先ユーザ I D、及び、リクエスト種類データの値を承諾通知に関連付けてユーザ管理サーバ 1 0 に送信できることとなる。

[0159] 次に、本実施形態に係る情報処理システム 1 で行われる、申込ユーザと承諾ユーザとを互いに親友として登録する処理の流れの一例を、図 2 9 に例示するフロー図を参照しながら説明する。

[0160] まず、申込ユーザが承諾ユーザを指定する親友登録申込操作を行うと、申込ユーザが利用するクライアント 1 2 の操作受付部 8 8 が、当該親友登録申込操作を受け付ける (S 3 0 1)。すると、申込ユーザが利用するクライアント 1 2 の関係リクエスト送信部 9 0 が、当該承諾ユーザに対する親友リクエストをユーザ管理サーバ 1 0 に送信する。するとユーザ管理サーバ 1 0 の関係リクエスト受信部 6 0 が当該親友リクエストを受信する (S 3 0 2)。

[0161] 当該親友リクエストは、本実施形態では例えば、2つの関係リクエストとして実装される。ここで第 1 の関係リクエストは、例えば、値が「F r i e n d R e q u e s t」であるリクエスト種類データが関連付けられた関係リクエストとして実装される。そして第 2 の関係リクエストは、例えば、値が「R e a l N a m e R e q u e s t」であるリクエスト種類データが関連付けられた関係リクエストとして実装される。そして例えば、第 1 の関係リクエストにも第 2 の関係リクエストにも送信元ユーザ I D 及び送信先ユーザ I D が関連付けられる。ここでは例えば、申込ユーザのユーザ I D が送信元ユーザ I D として関連付けられ、承諾ユーザのユーザ I D が送信先ユーザ I D として関連付けられる。また本実施形態では、第 1 の関係リクエスト

には、当該関係リクエストの送信日時を示す値、及び、上述した親友リクエスト送信ページ34のメッセージ入力フォームF2に入力されたメッセージが関連付けられる。なお、第2の関係リクエストにも、送信日時を示す値やメッセージが関連付けられていてもよい。

[0162] するとユーザ管理サーバ10の関係リクエスト管理データ登録部62が、S302に示す処理で受信したフレンドリクエストに対応付けられる関係リクエスト管理データを生成して、関係リクエスト管理データ記憶部54に記憶させる(S303)。ここでは2つの関係リクエストのそれぞれに対応付けられる関係リクエスト管理データが生成されることとなる。生成される第1の関係リクエスト管理データの送信元ユーザIDとして、S302に示す処理で受信した第1の関係リクエストに関連付けられている送信元ユーザIDが設定される。生成される第1の関係リクエスト管理データの送信先ユーザIDとして、S302に示す処理で受信した第1の関係リクエストに関連付けられている送信先ユーザIDが設定される。生成される第1の関係リクエスト管理データのリクエスト種類データの値として、S302に示す処理で受信した第1の関係リクエストに関連付けられているリクエスト種類データの値が設定される。ここでは生成される第1の関係リクエスト管理データのリクエスト種類データの値として「Friend Request」が設定されることとなる。また生成される第1の関係リクエスト管理データの送信日時データの値として、S302に示す処理で受信した第1の関係リクエストに関連付けられている送信日時を示す値が設定される。また生成される関係リクエスト管理データのメッセージデータの値として、S302に示す処理で受信した第1の関係リクエストに関連付けられているメッセージが設定される。

[0163] また、生成される第2の関係リクエスト管理データの送信元ユーザIDとして、S302に示す処理で受信した第2の関係リクエストに関連付けられている送信元ユーザIDが設定される。生成される第2の関係リクエスト管理データの送信先ユーザIDとして、S302に示す処理で受信した第2の

関係リクエストに関連付けられている送信先ユーザIDが設定される。生成される第2の関係リクエスト管理データのリクエスト種類データの値として、S302に示す処理で受信した第2の関係リクエストに関連付けられているリクエスト種類データの値が設定される。ここでは生成される第2の関係リクエスト管理データのリクエスト種類データの値として「Real Name Request」が設定されることとなる。なお、生成される第2の関係リクエスト管理データの送信日時データの値として、S302に示す処理で受信した第2の関係リクエストに関連付けられている送信日時を示す値が設定されてもよい。また生成される関係リクエスト管理データのメッセージデータの値として、S302に示す処理で受信した第2の関係リクエストに関連付けられているメッセージが設定されてもよい。

[0164] 図26の最も上及び上から2番目には、親友リクエストの送信に基づいて生成される2つの関係リクエスト管理データの一例が示されている。例えば、申込ユーザのユーザIDが「aaa001」であり承諾ユーザのユーザIDが「bbb002」である親友リクエストの送信に基づいて当該2つの関係リクエスト管理データが生成されることとなる。

[0165] そしてユーザ管理サーバ10の通知部64が、承諾ユーザのユーザ管理データに含まれる端末IDによって識別されるクライアント12に、当該承諾ユーザに宛てた関係リクエストが送信されたことを通知する。すると、当該クライアント12の通知受信部92が当該通知を受信する(S304)。

[0166] その後、承諾ユーザが、当該親友リクエストの承諾操作を行うと、承諾ユーザが利用するクライアント12の操作受付部88が当該承諾操作を受け付ける(S305)。すると、承諾ユーザが利用するクライアント12の承諾送信部94が、当該親友リクエストの承諾通知をユーザ管理サーバ10に送信する。すると、ユーザ管理サーバ10の承諾受信部70が当該承諾通知を受信する(S306)。本実施形態では、親友リクエストの承諾通知は、2つの通知によって実装されている。ここで例えば、第1の承諾通知には、承諾操作の対象となった親友リクエストに関連付けられた送信元ユーザID、

送信先ユーザID、及び、値が「Friend Request」であるリクエスト種類データが関連付けられている。また第2の承諾通知には、承諾操作の対象となった親友リクエストに関連付けられた送信元ユーザID、送信先ユーザID、及び、値が「Real Name Request」であるリクエスト種類データが関連付けられている。

[0167] すると、ユーザ管理サーバ10のフレンド管理データ登録部72は、S302に示す処理で受信した親友リクエストに基づくフレンド管理データの更新を行う（S307）。

[0168] S307に示す処理では、フレンド管理データ登録部72は、例えば、第1の承諾通知の受信に応じて、当該第1の承諾通知に関連付けられている送信元ユーザIDをユーザIDとして含むフレンド管理データを特定する。そしてフレンド管理データ登録部72は、特定されたフレンド管理データのフレンドユーザIDとして、当該第1の承諾通知に関連付けられている送信先ユーザIDを追加する。またフレンド管理データ登録部72は、当該第1の承諾通知に関連付けられている送信先ユーザIDをユーザIDとして含むフレンド管理データを特定する。そしてフレンド管理データ登録部72は、特定されたフレンド管理データのフレンドユーザIDとして、当該第1の承諾通知に関連付けられている送信元ユーザIDを追加する。

[0169] そしてフレンド管理データ登録部72は、例えば、第2の承諾通知の受信に応じて、当該第2の承諾通知に関連付けられている送信元ユーザIDをユーザIDとして含むフレンド管理データを特定する。そしてフレンド管理データ登録部72は、特定されたフレンド管理データの実名公開ユーザIDとして、当該第2の承諾通知に関連付けられている送信先ユーザIDを追加する。またフレンド管理データ登録部72は、当該第2の承諾通知に関連付けられている送信先ユーザIDを特定する。そしてフレンド管理データ登録部72は、特定された送信先ユーザIDをユーザIDとして含むフレンド管理データの実名公開ユーザIDとして、当該第2の承諾通知に関連付けられている送信元ユーザIDを追加する。

- [0170] そして、ユーザ管理サーバ10の関係リクエスト管理データ登録部62が、S302に示す処理で受信した親友リクエストに対応付けられる関係リクエスト管理データを関係リクエスト管理データ記憶部54から削除する(S308)。そして、本処理例に示す処理は終了される。S308に示す処理では、本実施形態では例えば、2つの関係リクエスト管理データが削除されることとなる。
- [0171] このようにして、申込ユーザと承諾ユーザとを互いに親友として登録されることとなる。
- [0172] なお上述のS302に示す処理でクライアント12から送信される2つの関係リクエストは1つのパケットにより実装されても2つのパケットにより実装されても構わない。そして2つのパケットにより当該2つの関係リクエストが実装される場合には、上述のS303に示す処理では、パケットの受信の度に当該パケットに対応付けられる関係リクエスト管理データが生成されて記憶されても構わない。
- [0173] なお親友リクエストの実装は上述のものに限定されない。例えば、親友リクエストが、値が「Close Friend Request」であるリクエスト種類データが関連付けられた1つの関係リクエストとして実装されてもよい。この場合は上述のS302に示す処理において1つの関係リクエストが送信されることとなる。
- [0174] また上述のS303に示す処理で、図30に示すような、リクエスト種類データの値として「Close Friend Request」が設定された関係リクエスト管理データが生成されても構わない。この場合、ユーザIDが「aaa001」である申込ユーザによる、ユーザIDが「bbb002」である承諾ユーザに対する親友としての登録の申込が行われた際には、例えば図30の最も上に示されている関係リクエスト管理データが記憶されることとなる。
- [0175] また上述のS306に示す処理でクライアント12から送信される2つの承諾通知の代わりに、値が「Close Friend Request」

であるリクエスト種類データが関連付けられた1つの承諾通知がクライアント12から送信されるようにしてもよい。

[0176] また本実施形態では例えば、承諾ユーザが行う所定の操作に応じて承諾ユーザが利用するクライアント12のページ要求部82がリクエスト一覧ページ28の送信要求をユーザ管理サーバ10に送信する。するとユーザ管理サーバ10のページ生成部66は、例えば当該送信要求に応じて承諾ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示されるリクエスト一覧ページ28を表すデータを生成する。

[0177] ここでページ生成部66は、例えば、関係リクエスト管理データ記憶部54に記憶されている、図26に示す関係リクエスト管理データに基づいて、承諾ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示されるリクエスト一覧ページ28を生成する。当該リクエスト一覧ページ28には、例えば、承諾ユーザのユーザIDを送信元ユーザIDとして含む関係リクエスト管理データに対応付けられる送信リクエスト情報SRが配置される。また当該リクエスト一覧ページ28には、例えば、承諾ユーザのユーザIDを送信先ユーザIDとして含む関係リクエスト管理データに対応付けられる受信リクエスト情報RRが配置される。

[0178] ここで例えば、送信元ユーザIDと送信先ユーザIDとの組み合わせが同一であり、リクエスト種類データの値がそれぞれ「Friend Request」、「Real Name Request」である2つの関係リクエスト管理データが記憶されているとする。この場合に、図19に例示するように、当該2つの関係リクエスト管理データに対応付けられる1つの受信リクエスト情報RRがリクエスト一覧ページ28に配置されてもよい。そしてリクエスト一覧ページ28の関係リクエストの種類を表す文字列S3として「Close Friend Request」が配置されてもよい。

[0179] なおクライアント12が親友リクエストの承諾機能を有していなくてもよい。この場合、上述の2つの関係リクエスト管理データが記憶されていても、リクエスト種類データの値が「Friend Request」である関

係リクエスト管理データに対応付けられる受信リクエスト情報RRがリクエスト一覧ページ28に配置されてもよい。そして当該受信リクエスト情報RRに対応付けられる承諾ボタンB3を選択する承諾操作が行われた際に、上述のS105～S108に示す処理と同様の処理が実行されてもよい。

[0180] そしてその後、クライアント12に、承諾ユーザに宛てた関係リクエストが送信されたことが通知されてもよい。そしてリクエスト種類データの値が「Real Name Request」である関係リクエスト管理データに対応付けられる受信リクエスト情報RRがリクエスト一覧ページ28に配置されてもよい。そして当該受信リクエスト情報RRに対応付けられる承諾ボタンB3を選択する承諾操作が行われた際に、上述のS205～S208に示す処理と同様の処理が実行されてもよい。

[0181] なお実名リクエストの承諾機能を有していないクライアント12については、上述のS105～S108に示す処理が実行された後に、クライアント12に、承諾ユーザに宛てた関係リクエストが送信されたことが通知されなくてもよい。またリクエスト種類データの値が「Real Name Request」である関係リクエスト管理データに対応付けられる受信リクエスト情報RRがリクエスト一覧ページ28に配置されなくてもよい。

[0182] 関係リクエスト管理データに含まれるリクエスト種類データの値として「Close Friend Request」が設定できるようにすると、親友登録申込操作に対応付けられる関係リクエスト管理データが2つ記憶される場合よりも記憶量が節約できる。また値が「Close Friend Request」であるリクエスト種類データが関連付けられた1つの関係リクエストとして親友リクエストが実装される場合は、親友リクエストが2つの関係リクエストとして実装される場合よりも通信量が節約できる。

[0183] 一方、親友登録申込操作に応じて2つの関係リクエスト管理データが記憶されるようにすると、上述したように親友リクエストや実名リクエストの承諾機能を有していないクライアント12が存在しても互換性が保たれることとなる。また、親友登録申込操作に応じて2つの関係リクエスト管理データ

が記憶されるようにすると、リクエスト種類データの値として「Close Friend Request」が設定されないので、リクエスト種類データがとり得る値の数を節約することができる。

[0184] 本実施形態では例えば、申込ユーザが行う所定の操作に応じて申込ユーザが利用するクライアント12のページ要求部82が当該申込ユーザのフレンド一覧ページ30の送信要求をユーザ管理サーバ10に送信する。するとユーザ管理サーバ10のページ生成部66は、例えば当該送信要求に応じて申込ユーザが利用するクライアント12のディスプレイに表示されるフレンド一覧ページ30を表すデータを生成する。ここで本実施形態に係るユーザ管理サーバ10で行われる、フレンド一覧ページ30を表すデータの生成処理の流れの一例を図31に示すフロー図を参照しながら説明する。

[0185] まずページ生成部66は、申込ユーザのユーザIDを含むフレンド管理データを特定する(S401)。そしてページ生成部66は、S401に示す処理で特定されたフレンド管理データのフレンドユーザIDとして設定されているユーザIDのうち、下記のS403～S405に示す処理がまだ実行されていないものを1つ特定する(S402)。

[0186] そしてページ生成部66は、S402に示す処理で特定されたユーザIDが、S401に示す処理で特定されたフレンド管理データの実名公開ユーザIDとして設定されているか否かを確認する(S403)。設定されていることが確認された場合は(S403:Y)、ページ生成部66は、当該ユーザについてはフレンド情報F1bを生成することを決定する(S404)。S404に示す処理では例えば、フレンド情報F1bに当該ユーザのユーザIDを表す文字列S1、当該ユーザの実名データが示す名称を表す文字列S2、及び、写真画像12が配置されることが決定される。

[0187] 一方、S403に示す処理で設定されていないことが確認された場合は(S403:N)、ページ生成部66は、当該ユーザについてはフレンド情報F1aを生成することを決定する(S405)。S405に示す処理では例えば、フレンド情報F1aに当該ユーザのユーザIDを表す文字列S1、及

び、アイコン画像 I 1 が配置されることが決定される。

[0188] そしてページ生成部 66 は、S 401 に示す処理で特定されたフレンド管理データのフレンドユーザ ID として設定されているユーザ ID のうち、S 403 ~ S 405 に示す処理が実行されていないものがあるか否かを確認する (S 406)。あることが確認された場合は (S 406 : Y)、ページ生成部 66 は、S 402 以降の処理を再度実行する。

[0189] 一方、ないことが確認された場合は (S 406 : N)、上記の処理による決定に従ってフレンド情報 F 1 a やフレンド情報 F 1 b が配置されたフレンド一覧ページ 30 を表すデータを生成する (S 407)。そして、本処理例に示す処理は終了される。

[0190] ページ送信部 68 は、このようにして生成されたフレンド一覧ページ 30 を表すデータを、申込ユーザのクライアント 12 に送信する。すると申込ユーザのクライアント 12 のページ受信部 84 は、当該データを受信する。そして申込ユーザのクライアント 12 の表示処理部 86 は、当該データを表すページをディスプレイに表示させる。

[0191] [変形例]

なお、本発明は上述の実施形態に限定されるものではない。

[0192] 例えばフレンド管理データにフレンドユーザ ID や実名公開ユーザ ID とは別に親友 ID が設定可能であっても構わない。そしてフレンドとしての登録の申込がされたユーザが当該申込を承諾した場合に、申込を行ったユーザのフレンド管理データの親友 ID として、承諾を行ったユーザのユーザ ID が登録されてもよい。また、承諾を行ったユーザのフレンド管理データの親友 ID として、申込を行ったユーザのユーザ ID が登録されてもよい。こうすれば、フレンドとしての登録を経て実名公開ユーザとしての登録がされたユーザと親友としての登録がされたユーザとを別に管理することが可能となる。

[0193] また例えば、ユーザ管理データに住所、生年月日、年齢などといった他の個人情報も設定できて構わない。そして、フレンド管理データに、これら

の個人情報のそれぞれに対応付けられた、当該個人情報を互いに公開するユーザIDを設定できても構わない。そして例えば申込ユーザが行う、特定の個人情報の公開の申込操作を、承諾ユーザが承諾した場合には、申込ユーザと承諾ユーザとの間で互いに当該個人情報が公開されてもよい。

[0194] またユーザ管理データに設定される個人情報毎に機密度を設定できても構わない。そして、フレンド管理データに、互いに公開する個人情報の機密度の範囲に対応付けられたユーザIDを設定できても構わない。そして例えば申込ユーザが行う、ある機密度よりも機密度が小さな個人情報の公開の申込操作を、承諾ユーザが承諾した場合には、申込ユーザと承諾ユーザとの間で互いに当該機密度よりも小さな個人情報が公開されてもよい。

[0195] また、ユーザ管理サーバ10とクライアント12の役割分担は上述のものに限定されない。また、ユーザ管理サーバ10やクライアント12が複数の筐体から構成されていてもよい。

[0196] また、上記の具体的な文字列や図面中の具体的な文字列は例示であり、これらの文字列には限定されない。

請求の範囲

- [請求項1] ユーザを指定する第1の操作に応じて、当該ユーザをニックネームが開示される第1の関係にあるユーザとして登録する第1登録部と、
前記第1の関係にあるユーザとして登録されているユーザを指定する第2の操作に応じて、当該ユーザをさらに実名も開示される第2の関係にあるユーザとして登録する第2登録部と、
前記第1の関係にあるユーザとして登録されていないユーザを指定する第3の操作に応じて、当該ユーザを前記第1の関係及び前記第2の関係にあるユーザとして登録する第3登録部と、
を含むことを特徴とするユーザ管理サーバ。
- [請求項2] 前記第3登録部は、実名が表示されているユーザを指定する操作に応じて、当該ユーザを前記第1の関係及び前記第2の関係にあるユーザとして登録する、
ことを特徴とする請求項1に記載のユーザ管理サーバ。
- [請求項3] 前記第1登録部は、前記第1の関係にあるユーザの候補に関する情報の一覧において実名が表示されていないユーザを指定する操作に応じて、当該ユーザを前記第1の関係にあるユーザとして登録し、
前記第3登録部は、前記候補に関する情報の一覧において実名が表示されているユーザを指定する操作に応じて、当該ユーザを前記第1の関係及び前記第2の関係にあるユーザとして登録する、
ことを特徴とする請求項1に記載のユーザ管理サーバ。
- [請求項4] ユーザをニックネームが開示される第1の関係にあるユーザとして指定する第1の操作を受け付ける第1受付部と、
前記第1の操作によって指定されたユーザをさらに実名も開示される第2の関係にあるユーザとして指定する第2の操作を受け付ける第2受付部と、
前記第1の操作によって指定されていないユーザを前記第1の関係及び前記第2の関係にあるユーザとして指定する第3の操作を受け付

ける第3受付部と、

前記第2の関係にあるユーザの実名が含まれる、前記第1の関係にあるユーザに関する情報の一覧を表示させる表示処理部と、

を含むことを特徴とする端末。

[請求項5]

ユーザを指定する第1の操作に応じて、当該ユーザをニックネームが開示される第1の関係にあるユーザとして登録する第1登録部と、

前記第1の関係にあるユーザとして登録されているユーザを指定する第2の操作に応じて、当該ユーザをさらに実名も開示される第2の関係にあるユーザとして登録する第2登録部と、

前記第1の関係にあるユーザとして登録されていないユーザを指定する第3の操作に応じて、当該ユーザを前記第1の関係及び前記第2の関係にあるユーザとして登録する第3登録部と、

前記第2の関係にあるユーザとして登録されているユーザの実名が含まれる、前記第1の関係にあるユーザに関する情報の一覧を表示させる表示処理部と、

を含むことを特徴とする情報表示システム。

[請求項6]

ユーザを指定する第1の操作に応じて、当該ユーザをニックネームが開示される第1の関係にあるユーザとして登録するステップと、

前記第1の関係にあるユーザとして登録されているユーザを指定する第2の操作に応じて、当該ユーザをさらに実名も開示される第2の関係にあるユーザとして登録するステップと、

前記第1の関係にあるユーザとして登録されていないユーザを指定する第3の操作に応じて、当該ユーザを前記第1の関係及び前記第2の関係にあるユーザとして登録するステップと、

を含むことを特徴とするユーザ管理方法。

[請求項7]

ユーザをニックネームが開示される第1の関係にあるユーザとして指定する第1の操作を受け付けるステップと、

前記第1の操作によって指定されたユーザをさらに実名も開示され

る第２の関係にあるユーザとして指定する第２の操作を受け付けるステップと、

前記第１の操作によって指定されていないユーザを前記第１の関係及び前記第２の関係にあるユーザとして指定する第３の操作を受け付けるステップと、

前記第２の関係にあるユーザの実名が含まれる、前記第１の関係にあるユーザに関する情報の一覧を表示させるステップと、

を含むことを特徴とする情報表示方法。

[請求項８]

ユーザをニックネームが開示される第１の関係にあるユーザとして指定する第１の操作を受け付ける手順、

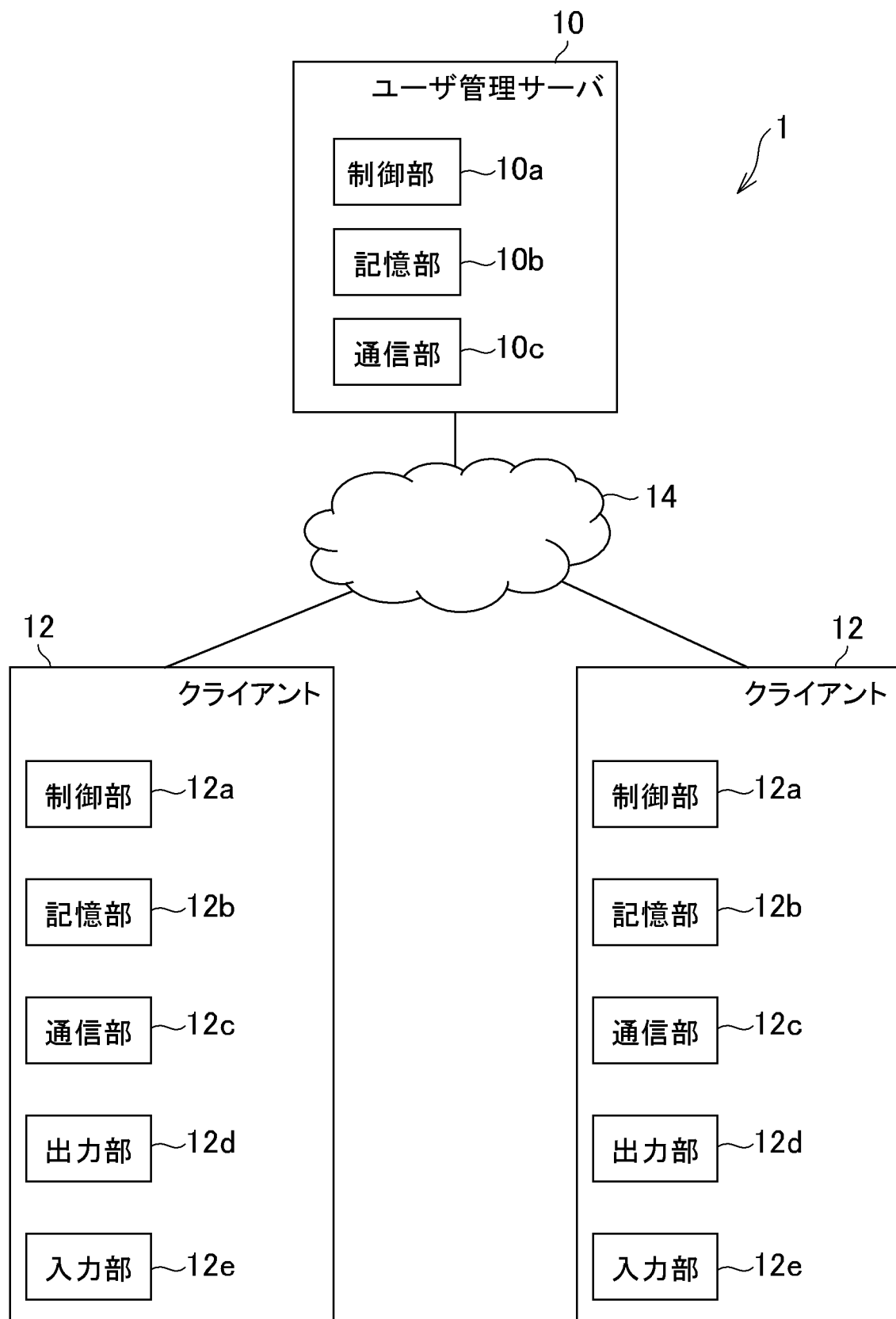
前記第１の操作によって指定されたユーザをさらに実名も開示される第２の関係にあるユーザとして指定する第２の操作を受け付ける手順、

前記第１の操作によって指定されていないユーザを前記第１の関係及び前記第２の関係にあるユーザとして指定する第３の操作を受け付ける手順、

前記第２の関係にあるユーザの実名が含まれる、前記第１の関係にあるユーザに関する情報の一覧を表示させる手順、

をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

[図1]



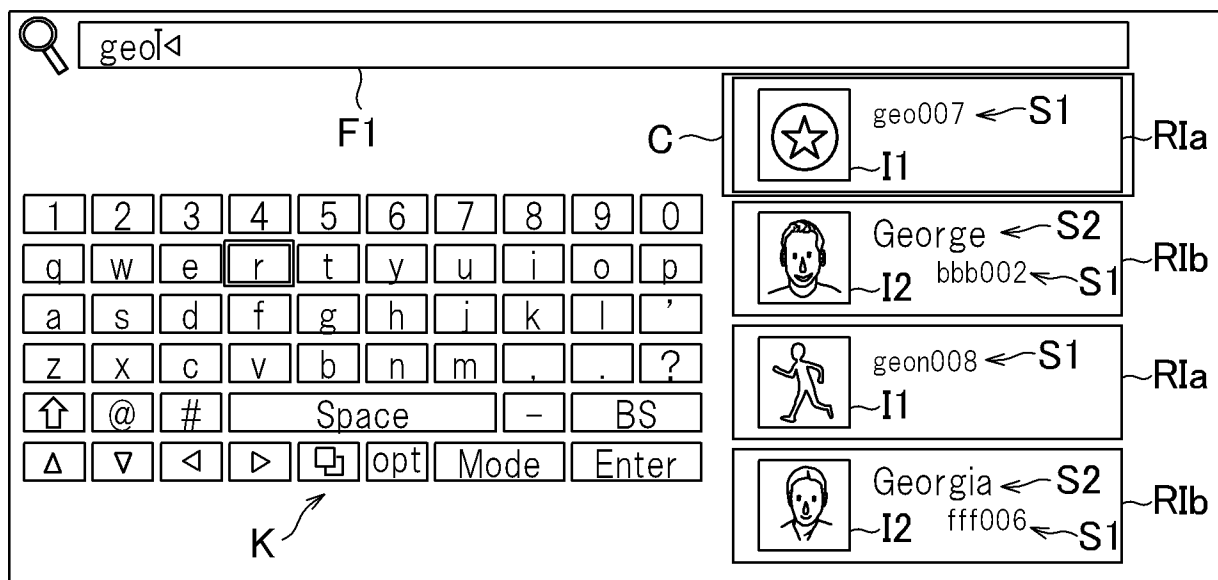
[図2]

ユーザID	実名 データ	アイコン ファイル名 データ	写真画像 ファイル名 データ	端末 ID	実名公開 ページID
aaa001	Taro	photo01a.jpg	photo01b.jpg	011, 012	－
bbb002	George	photo02a.jpg	photo02b.jpg	021, 022	1,2,3,4
ccc003	Tom	photo03a.jpg	photo03b.jpg	031, 032	3,4
ddd004	Jiro	photo04a.jpg	photo04b.jpg	041, 042	3,4
eee005	Denis	photo05a.jpg	photo05b.jpg	051	3,4
fff006	Georgia	photo06a.jpg	photo06b.jpg	061	1
geo007	Hanako	photo07a.jpg	photo07b.jpg	071	－
geon008	Adolf	photo08a.jpg	photo08b.jpg	081	－
hhh009	John	photo09a.jpg	photo09b.jpg	091	－
iii010	－	photo10a.jpg	photo10b.jpg	010	－

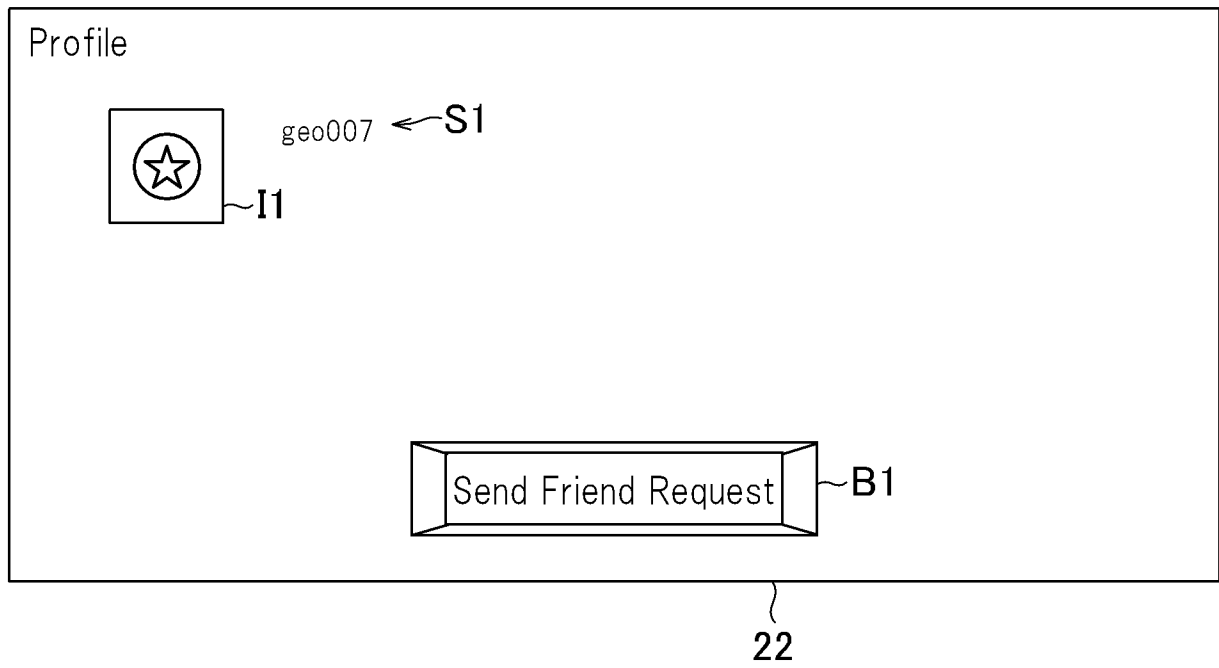
[図3]

ユーザID	フレンドユーザID	実名公開ユーザID
aaa001	hhh009,iii010	hhh009
bbb002	hhh009,iii010	—
ccc003	geo007,iii010	—
ddd004	geon008,iii010	—
eee005	iii010	—
fff006	ccc003	—
geo007	hhh009	—
geon008	ddd004	—
hhh009	aaa001,bbb002,iii010	aaa001
iii010	aaa001,bbb002,ccc003, ddd004,eee005,hhh009	—

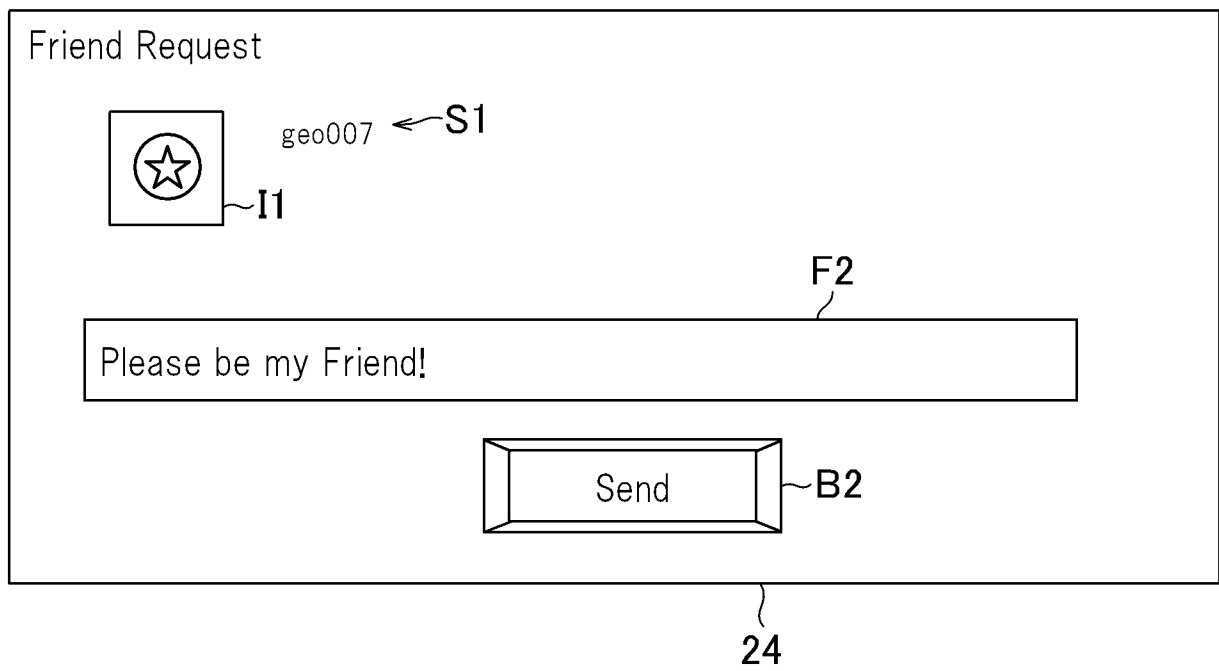
[図4]



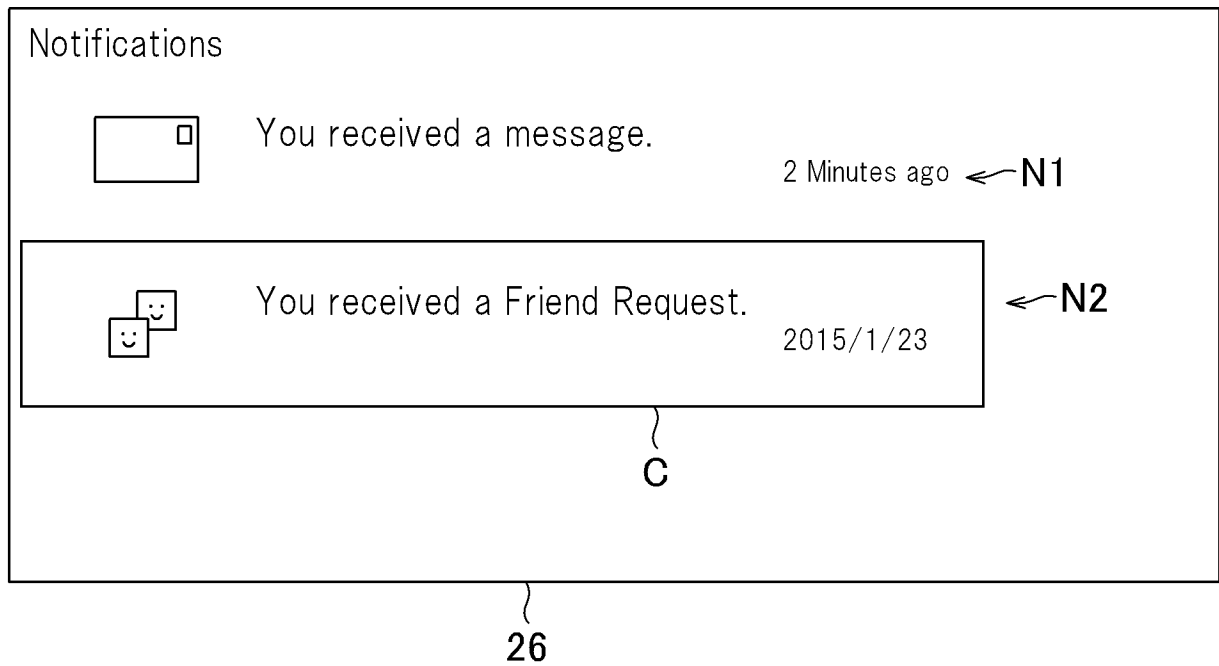
[図5]



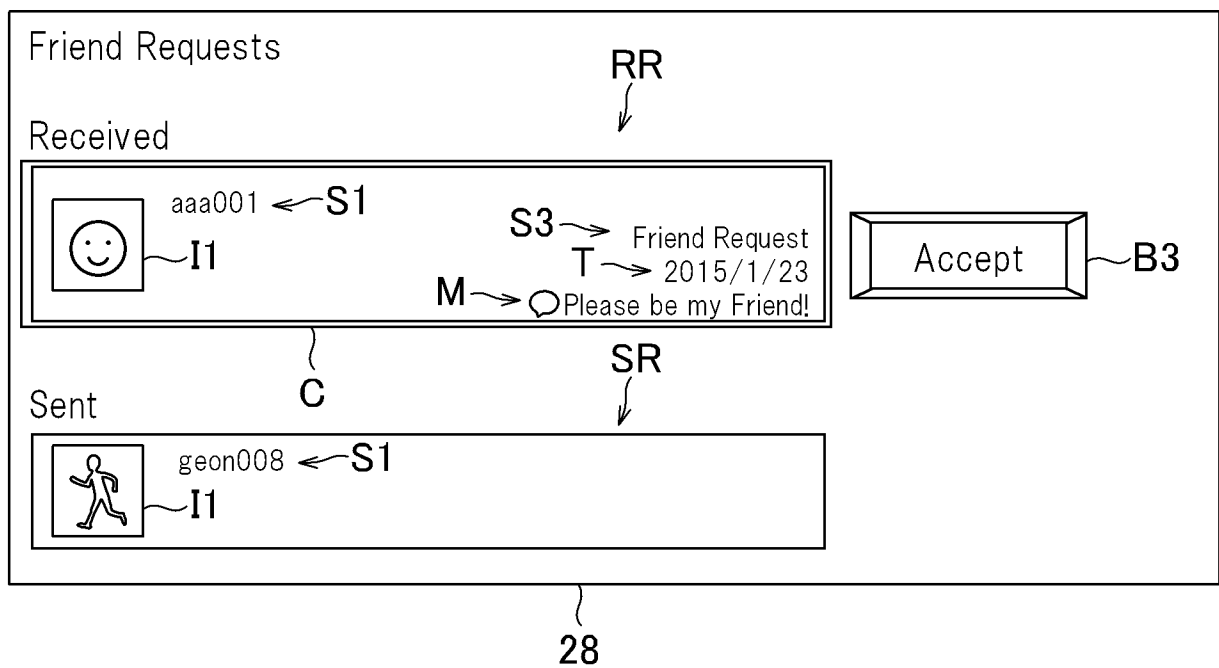
[図6]



[図7]



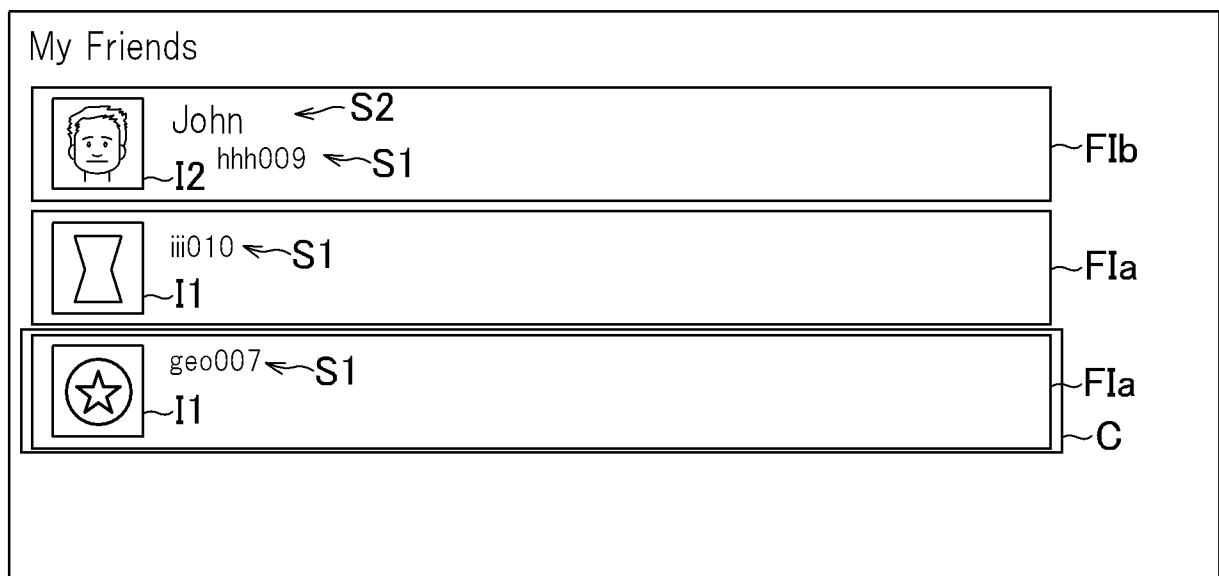
[図8]



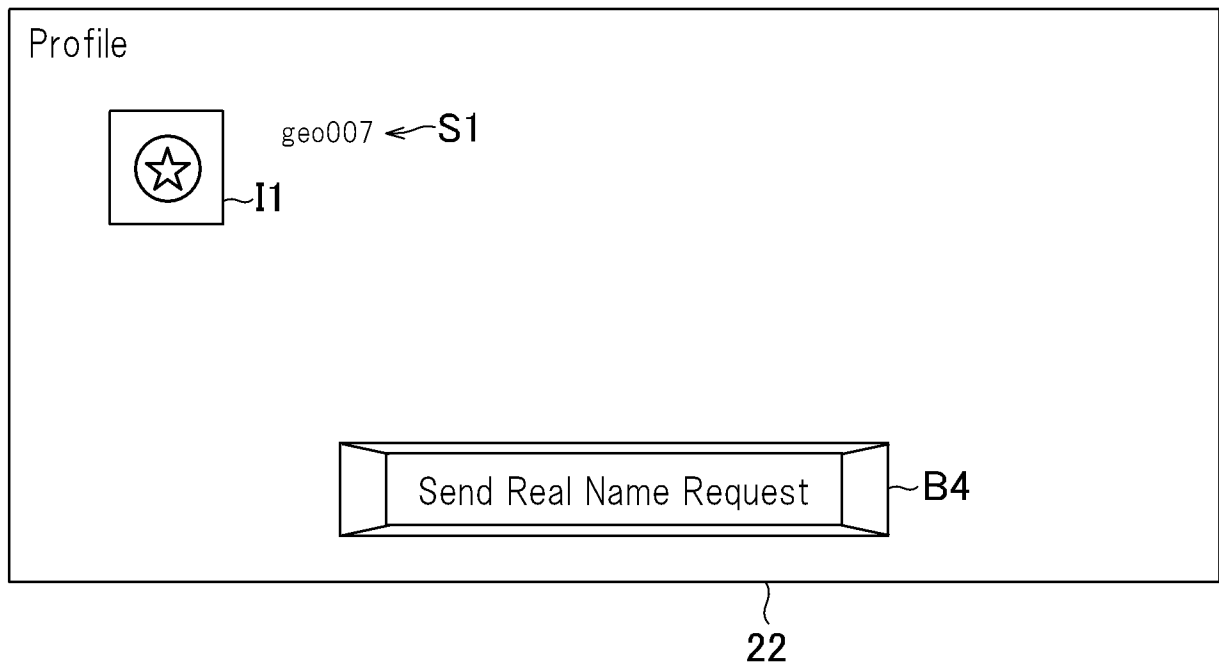
[図9]

ユーザID	フレンドユーザID	実名公開ユーザID
aaa001	hhh009,geo007,iii010	hhh009
bbb002	hhh009,iii010	—
ccc003	geo007,iii010	—
ddd004	geon008,iii010	—
eee005	iii010	—
fff006	ccc003	—
geo007	aaa001,hhh009	—
geon008	ddd004	—
hhh009	aaa001,bbb002,iii010	aaa001
iii010	aaa001,bbb002,ccc003, ddd004,eee005,hhh009	—

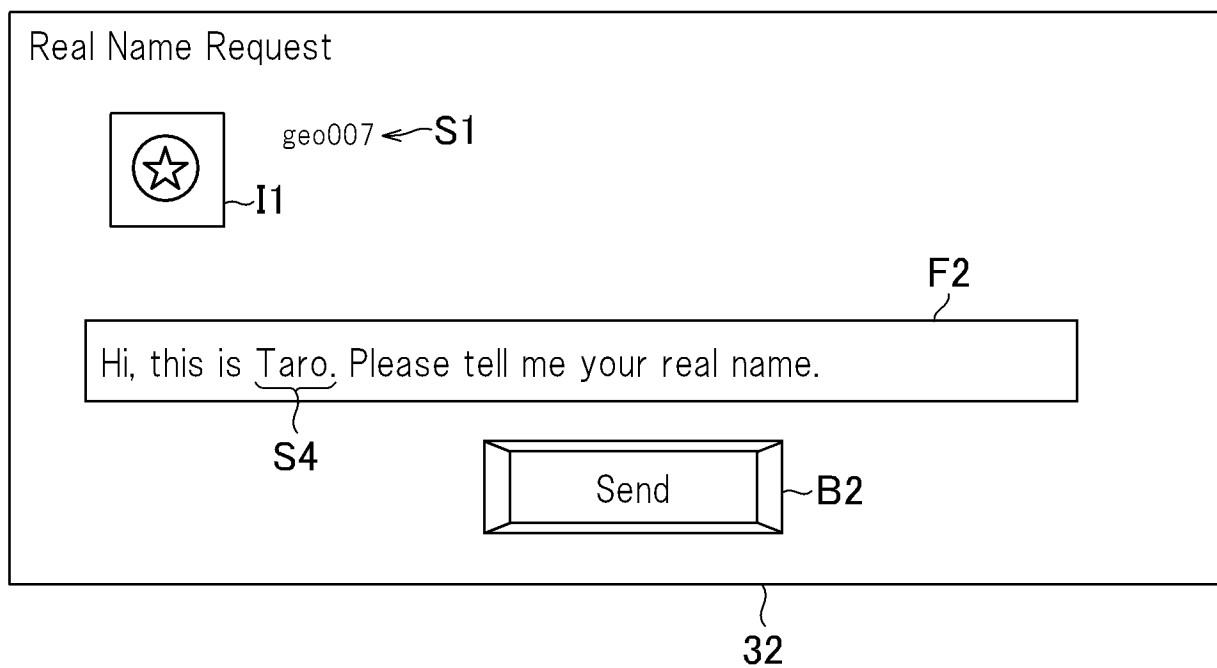
[図10]



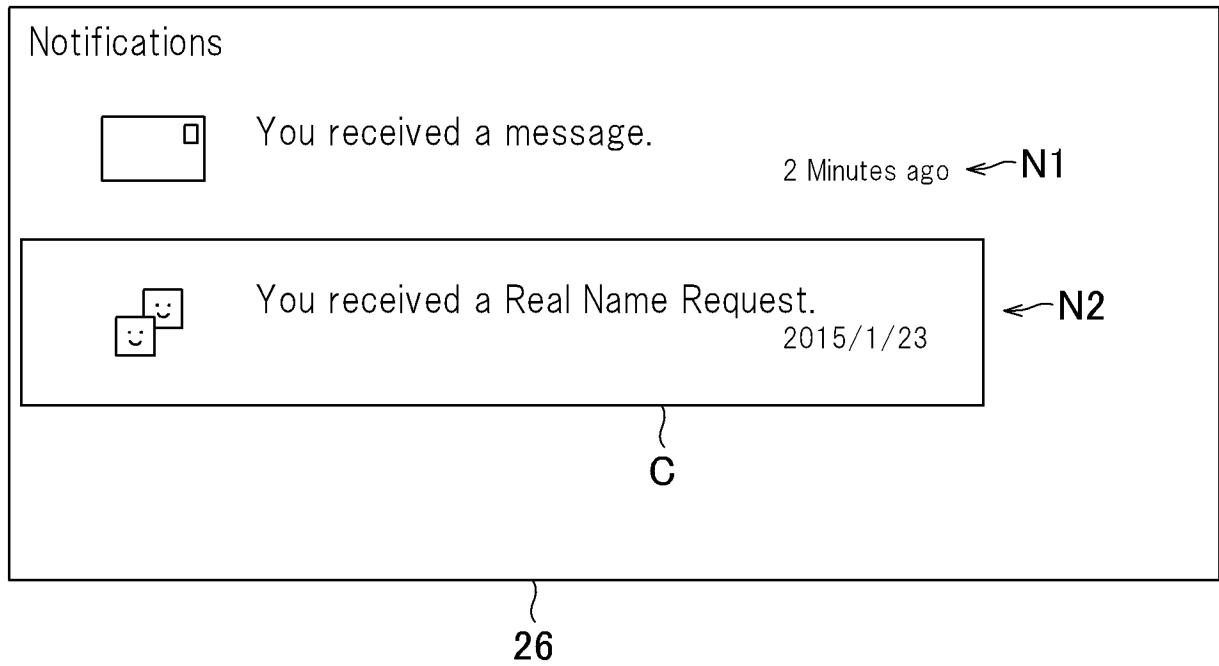
[図11]



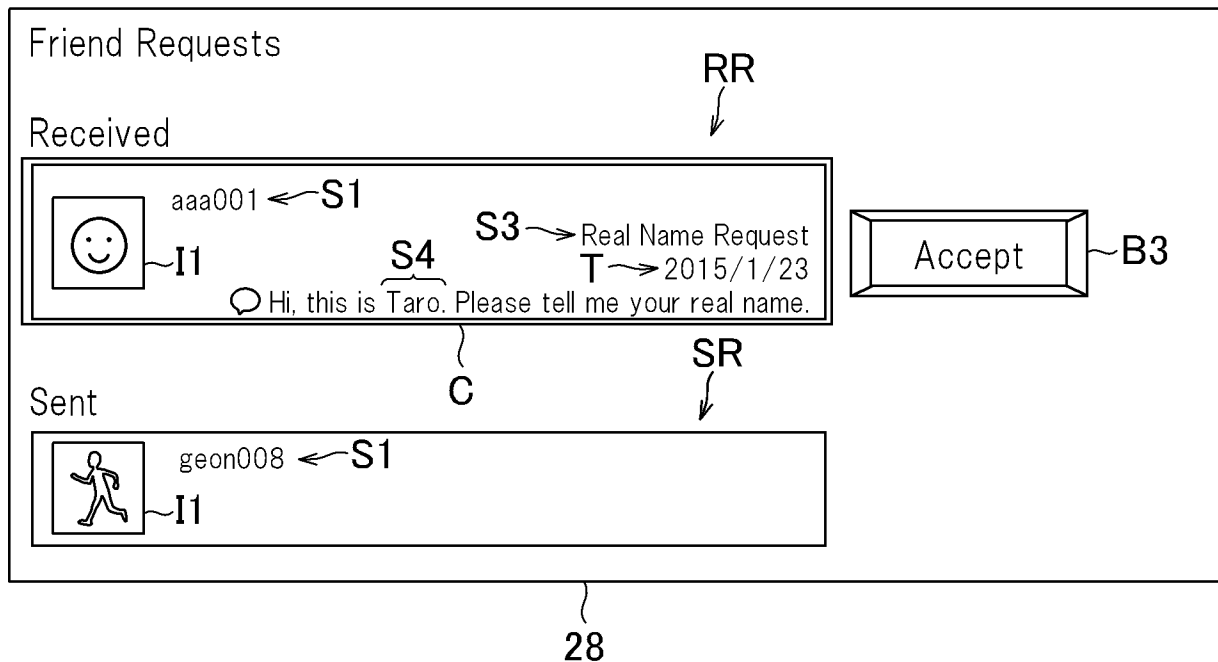
[図12]



[図13]



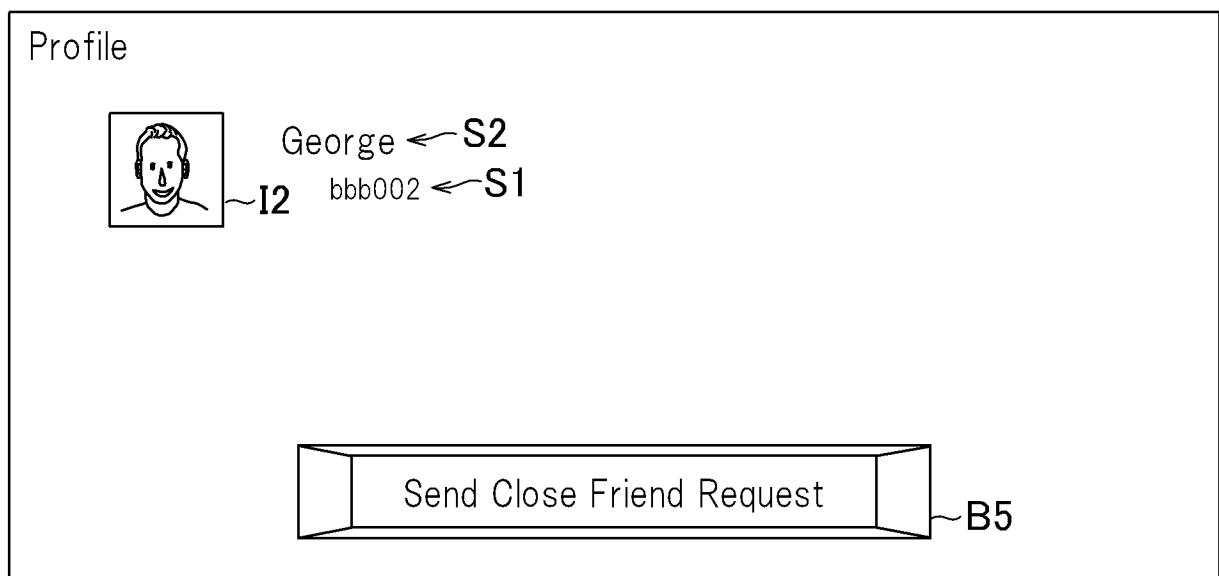
[図14]



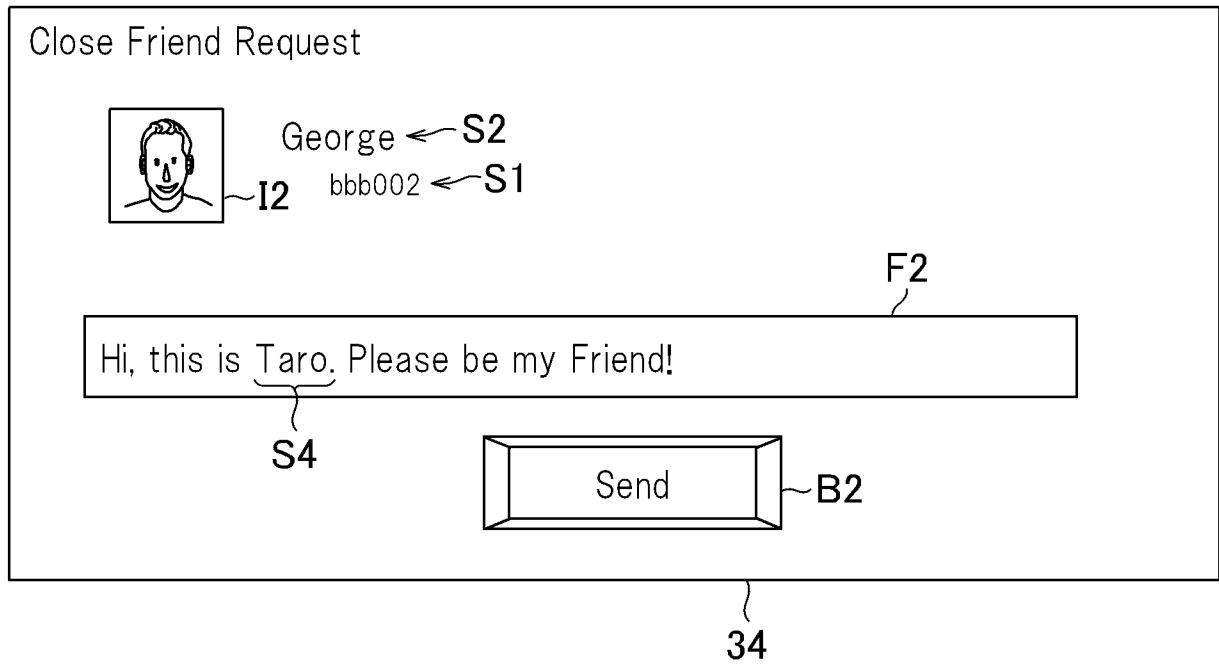
[図15]

ユーザID	フレンドユーザID	実名公開ユーザID
aaa001	hhh009,geo007,iii010	geo007,hhh009
bbb002	hhh009,iii010	—
ccc003	geo007,iii010	—
ddd004	geon008,iii010	—
eee005	iii010	—
fff006	ccc003	—
geo007	aaa001,hhh009	aaa001
geon008	ddd004	—
hhh009	aaa001,bbb002,iii010	aaa001
iii010	aaa001,bbb002,ccc003, ddd004,eee005,hhh009	—

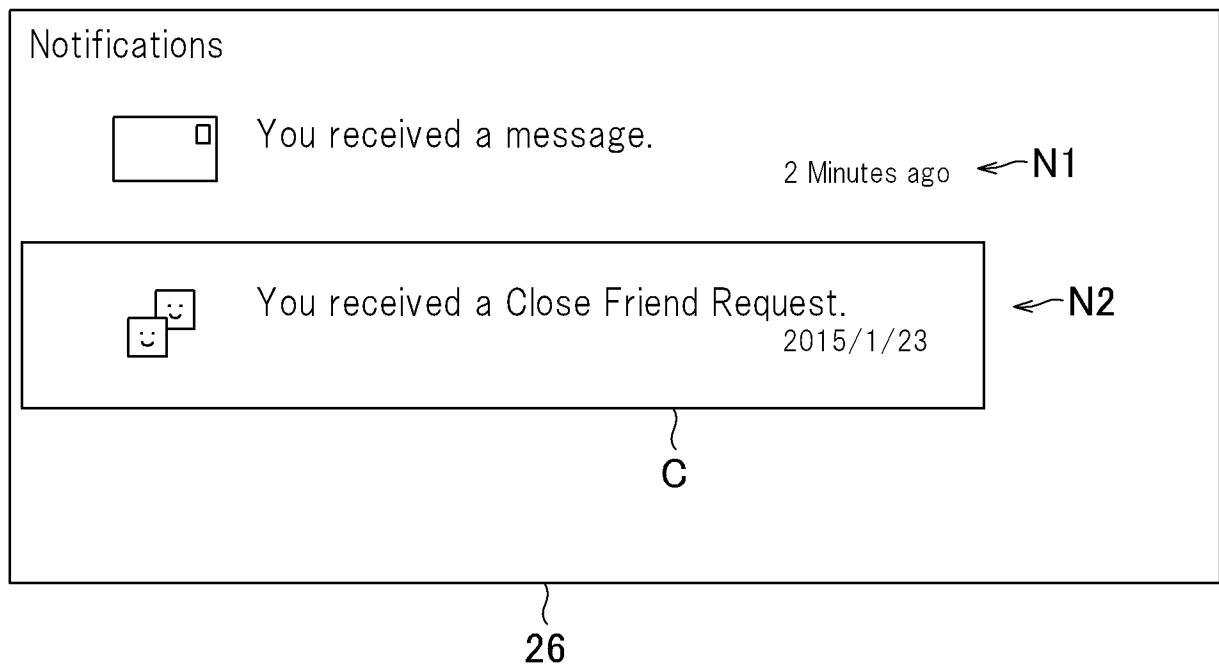
[図16]



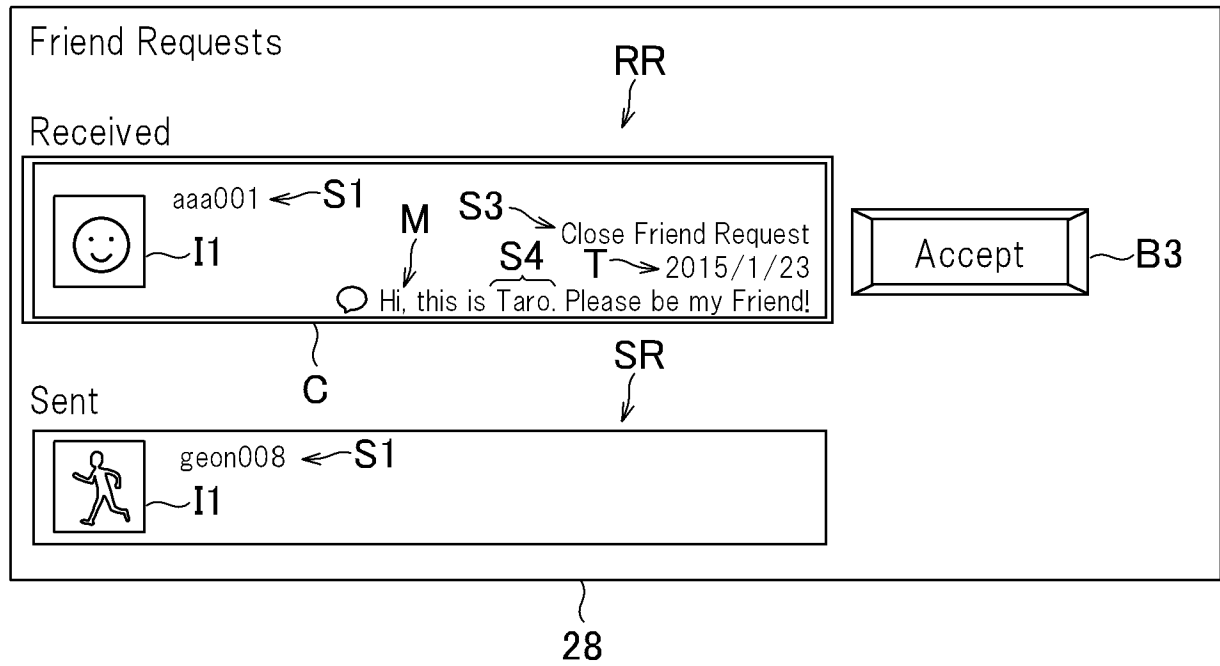
[図17]



[図18]



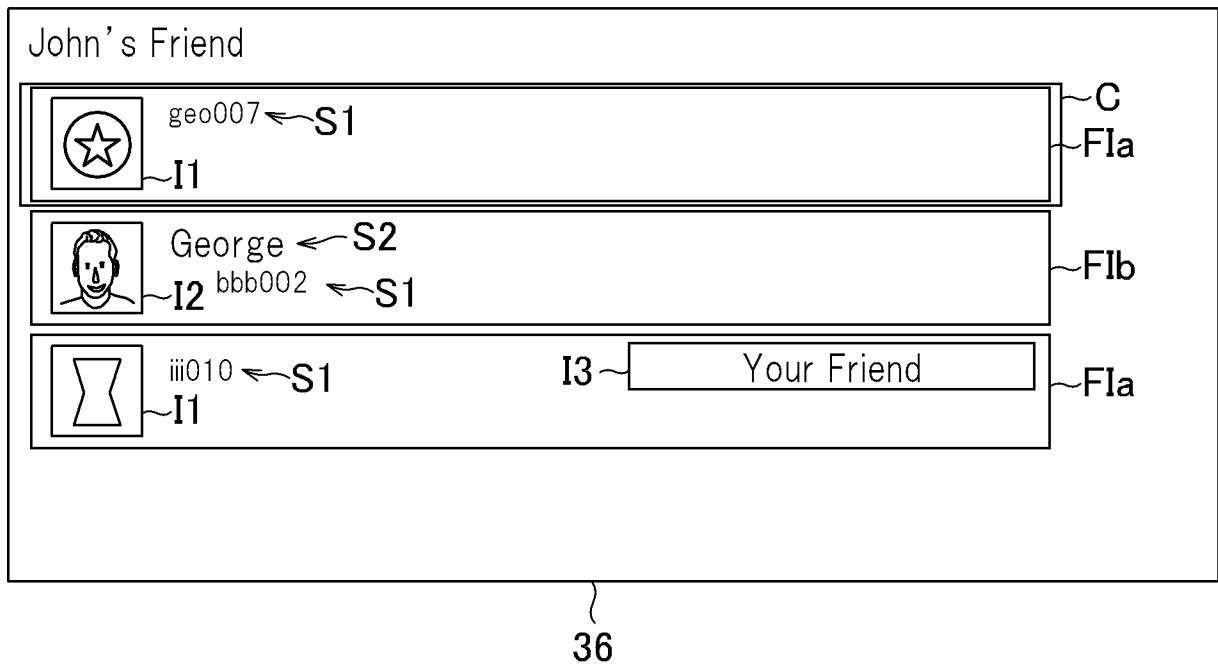
[図19]



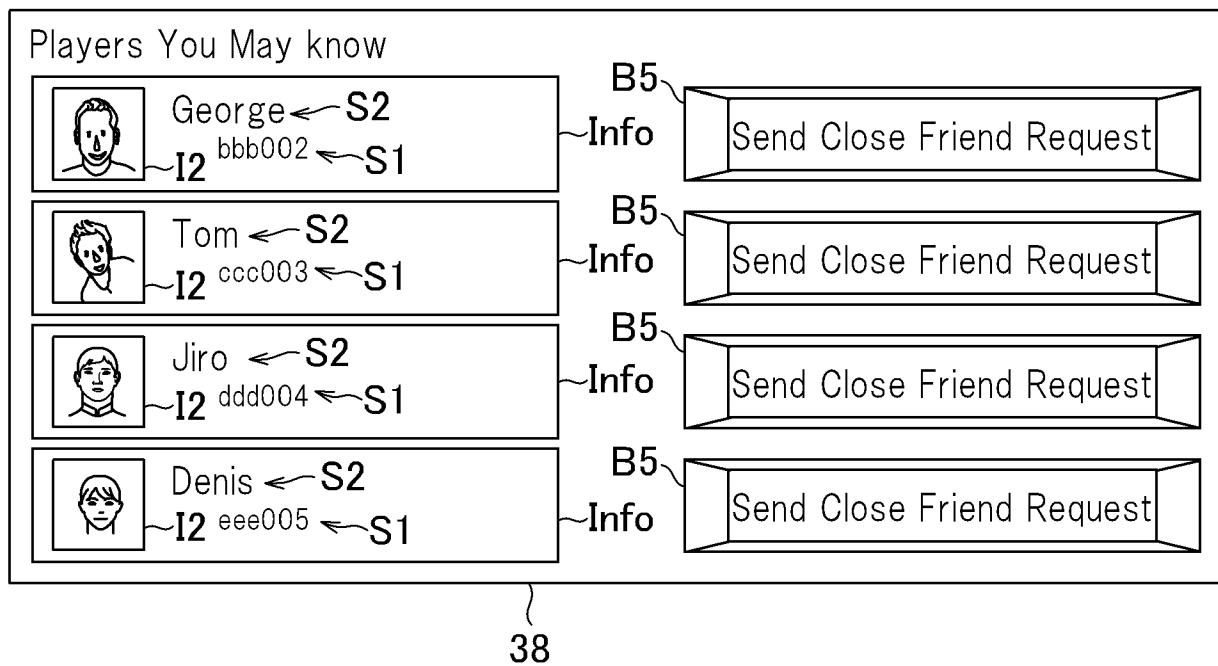
[図20]

ユーザID	フレンドユーザID	実名公開ユーザID
aaa001	bbb002, hhh009, iii010	bbb002, hhh009
bbb002	aaa001, hhh009, iii010	aaa001
ccc003	geo007, iii010	-
ddd004	geon008, iii010	-
eee005	iii010	-
fff006	ccc003	-
geo007	hhh009	-
geon008	ddd004	-
hhh009	aaa001, bbb002, iii010	aaa001
iii010	aaa001, bbb002, ccc003, ddd004, eee005, hhh009	-

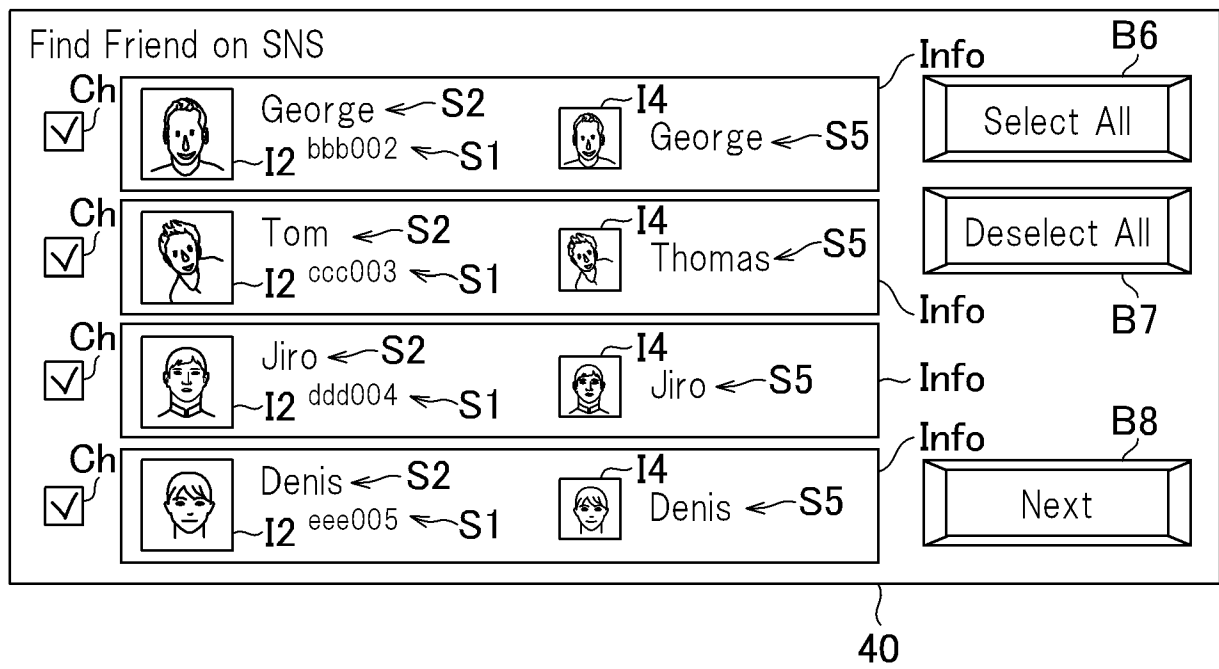
[図21]



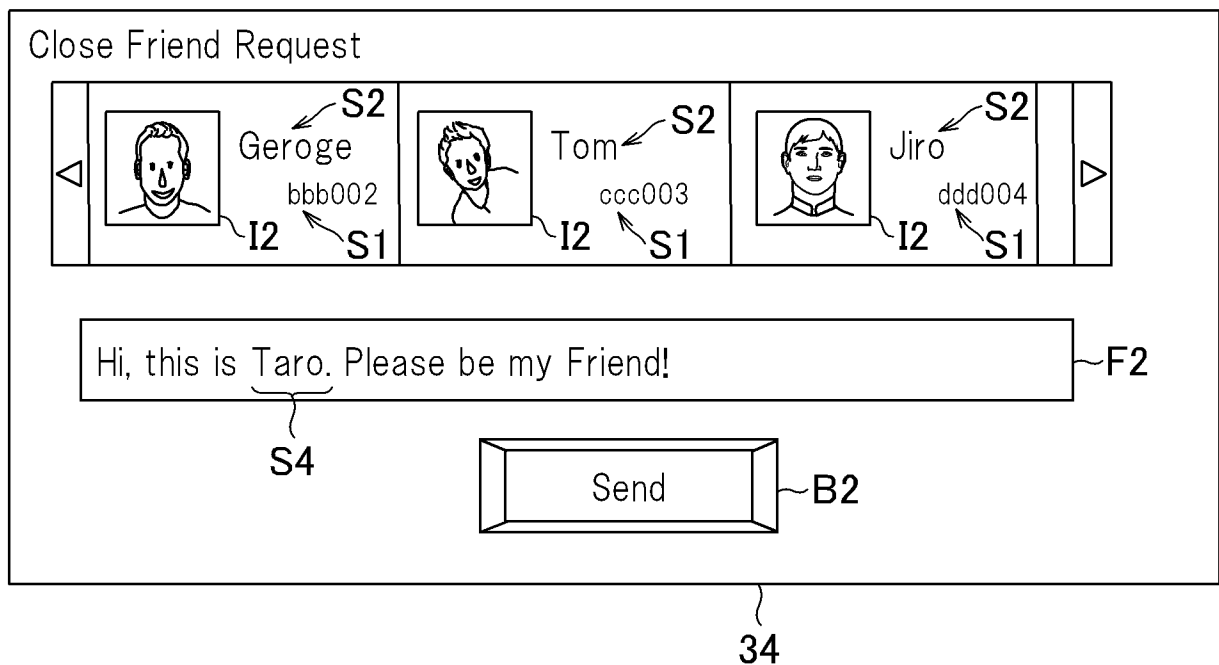
[図22]



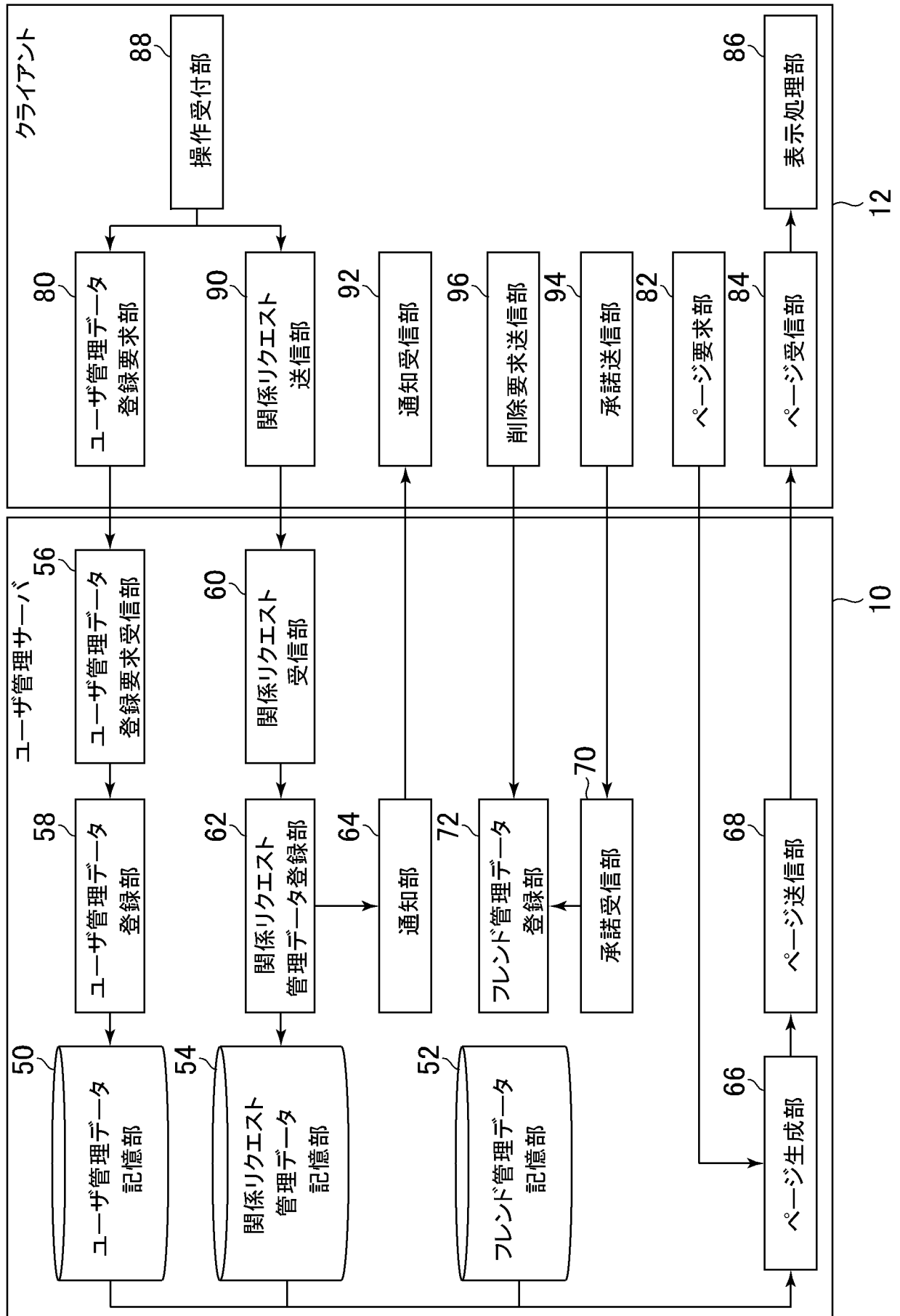
[図23]



[図24]



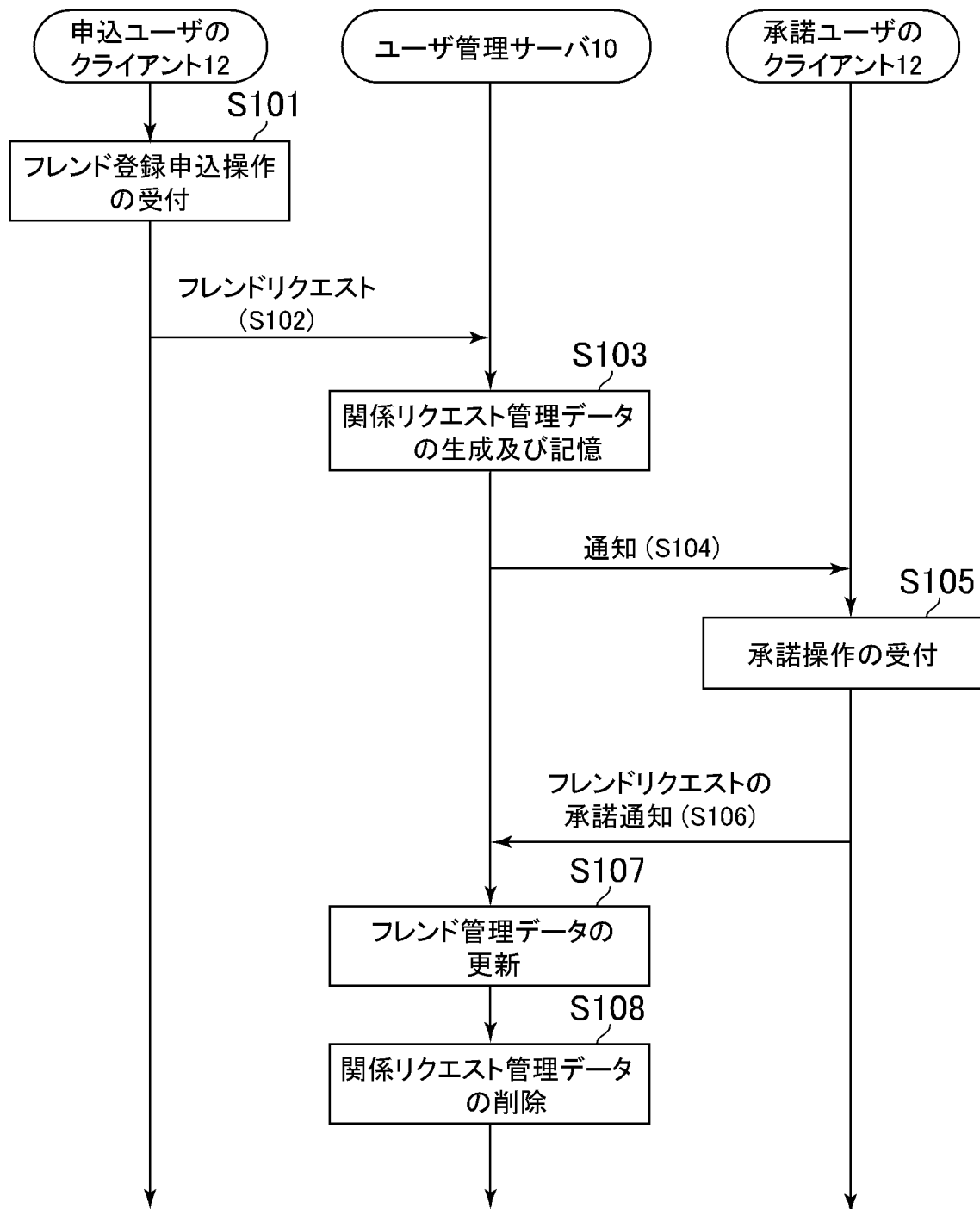
[図25]



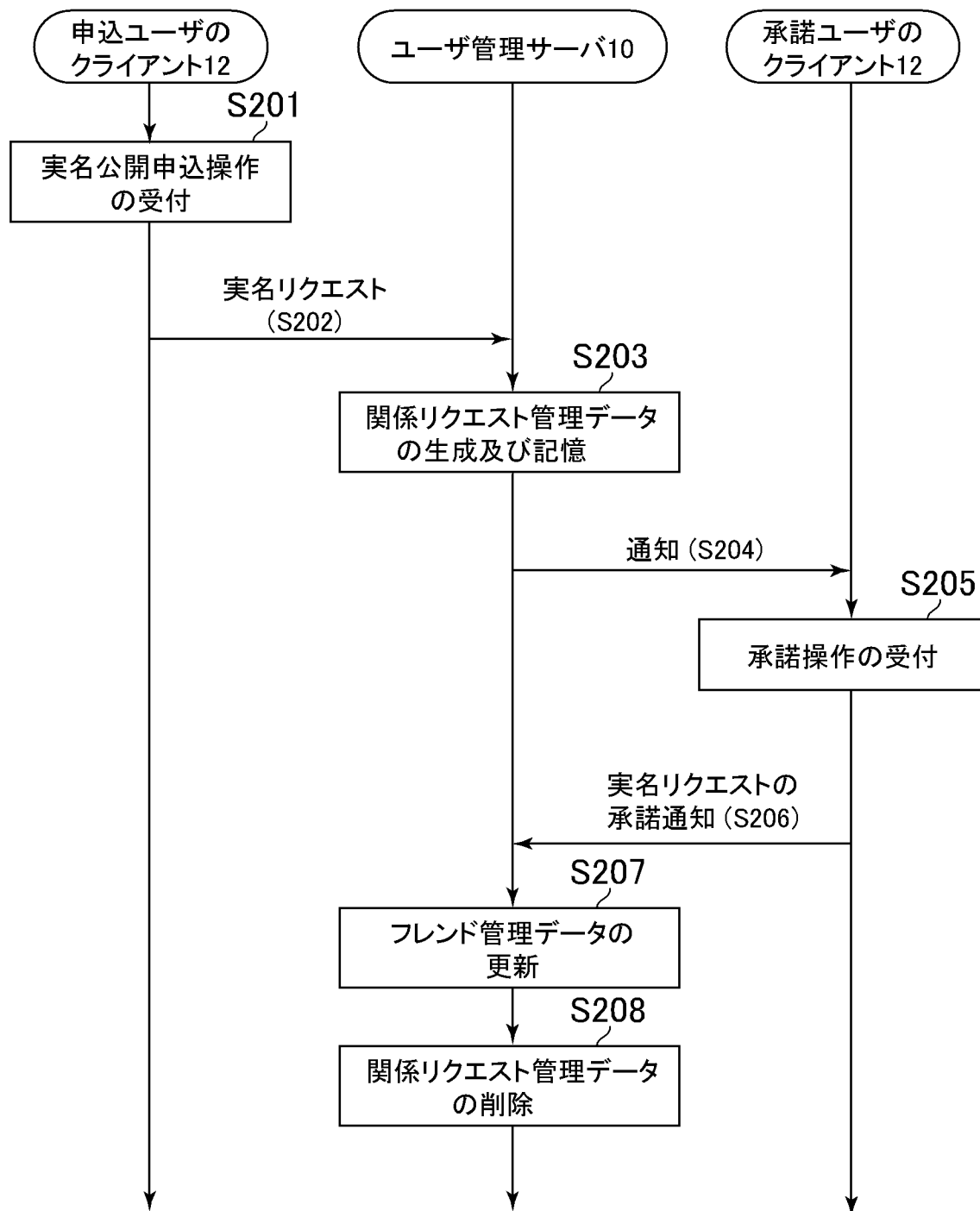
[図26]

送信元 ユーザID	送信先 ユーザID	リクエスト種類データ	送信日時 データ	メッセージデータ
aaa001	bbb002	Friend Request	2015/1/23	Hi, this is Taro. Please be my Friend!
aaa001	bbb002	Real Name Request	-	-
aaa001	geo007	Friend Request	2015/1/23	Please be my Friend!

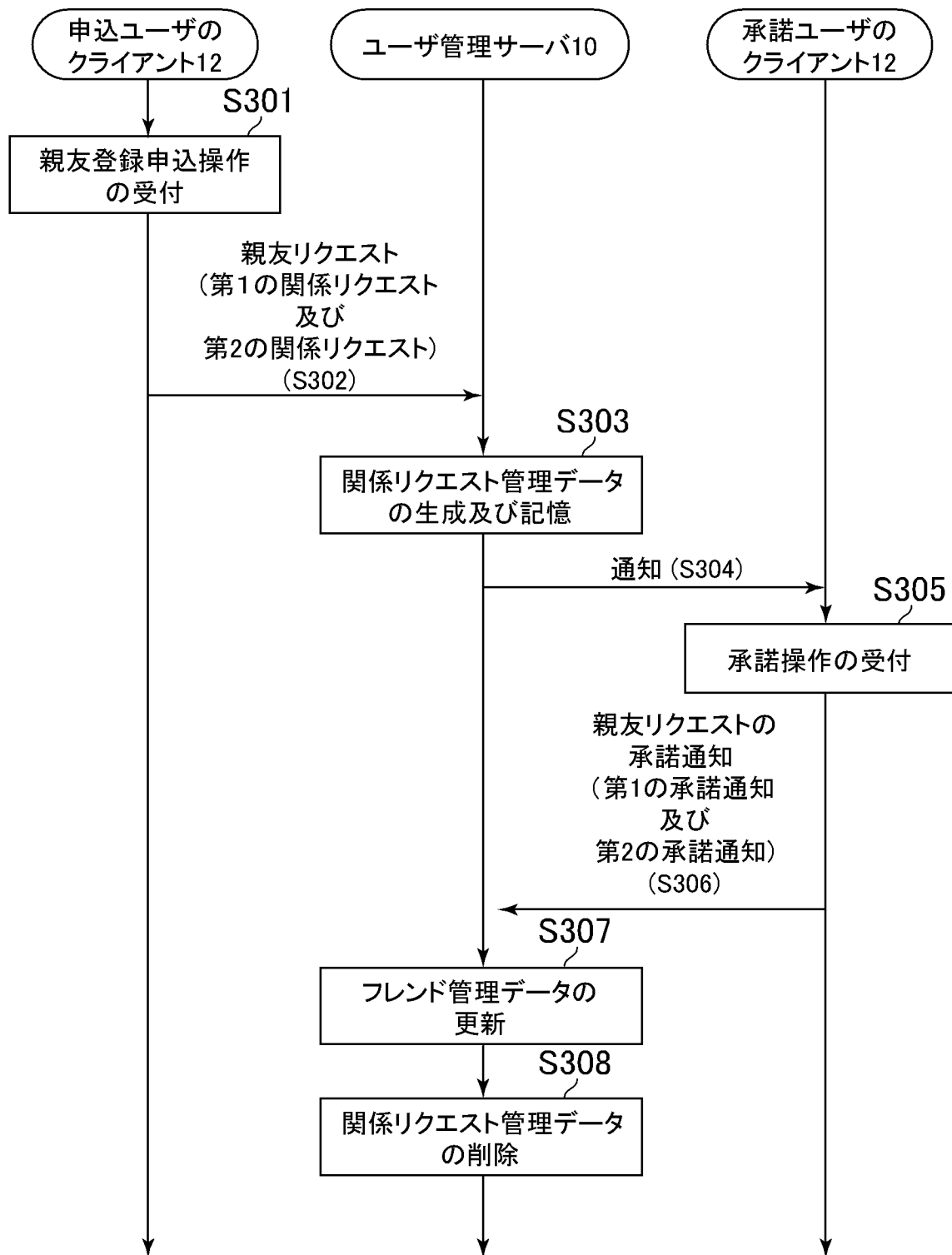
[図27]



[図28]



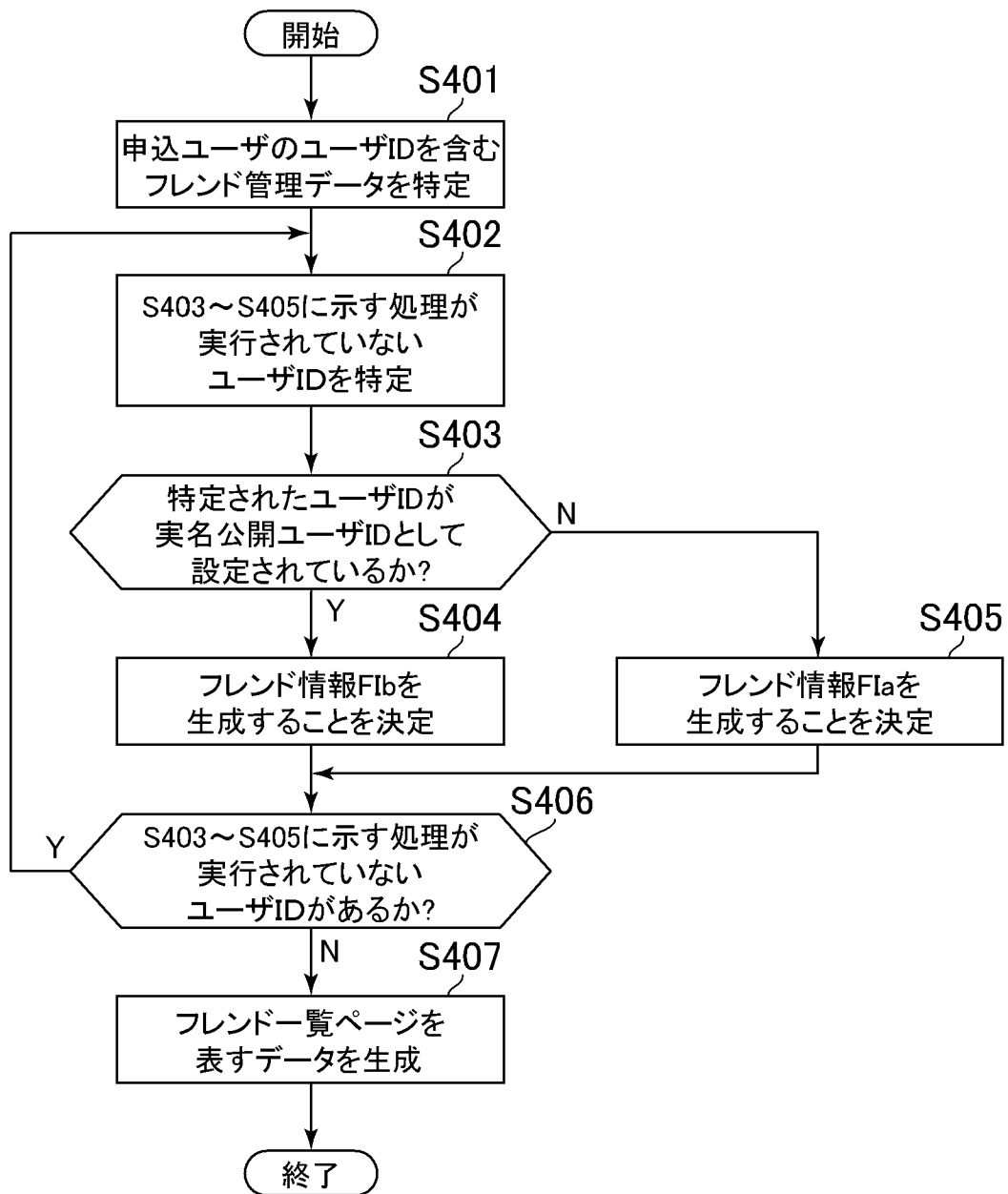
[図29]



[図30]

送信元 ユーザID	送信先 ユーザID	リクエスト種類データ	送信日時 データ	メッセージデータ
aaa001	bbb002	Close Friend Request	2015/1/23	Hi, this is Taro. Please be my Friend!
aaa001	geo007	Friend Request	2015/1/23	Please be my Friend!

[図31]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/054889

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63F13/79(2014.01)i, A63F13/35(2014.01)i, A63F13/795(2014.01)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)

A63F13/79, A63F13/35, A63F13/795

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	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2014/128836 A1 (Sony Computer Entertainment Inc.), 28 August 2014 (28.08.2014), paragraphs [0019] to [0026] & US 2016/0006797 A1 paragraphs [0039] to [0043] & EP 2960821 A1 & CA 2901734 A	1-8
Y	JP 2014-236785 A (Nintendo Co., Ltd., Game Freak Inc.), 18 December 2014 (18.12.2014), paragraphs [0061] to [0075] & US 2014/0364211 A1 paragraphs [0074] to [0088]	1-8

☐ 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
02 May 2016 (02.05.16)

Date of mailing of the international search report
17 May 2016 (17.05.16)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. A63F13/79(2014.01)i, A63F13/35(2014.01)i, A63F13/795(2014.01)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（IPC））

Int.Cl. A63F13/79, A63F13/35, A63F13/795

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	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	WO 2014/128836 A1（株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント）2014.08.28, 段落[0019]-[0026] & US 2016/0006797 A1[0039]-[0043] & EP 2960821 A1 & CA 2901734 A	1-8
Y	JP 2014-236785 A（任天堂株式会社、株式会社ゲームフリーク）2014.12.18, 段落[0061]-[0075] & US 2014/0364211 A1 [0074]-[0088]	1-8

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

02.05.2016

国際調査報告の発送日

17.05.2016

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/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）

鈴木 崇雅

2D

5092

電話番号 03-3581-1101 内線 3241