

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6064376号
(P6064376)

(45) 発行日 平成29年1月25日(2017.1.25)

(24) 登録日 平成29年1月6日(2017.1.6)

(51) Int.Cl.		F I			
G06Q	50/00	(2012.01)	G06Q	50/00	300
G06F	17/30	(2006.01)	G06F	17/30	120A
			G06F	17/30	419B

請求項の数 14 (全 39 頁)

(21) 出願番号	特願2012-128771 (P2012-128771)	(73) 特許権者	000002185
(22) 出願日	平成24年6月6日(2012.6.6)		ソニー株式会社
(65) 公開番号	特開2013-254305 (P2013-254305A)		東京都港区港南1丁目7番1号
(43) 公開日	平成25年12月19日(2013.12.19)	(74) 代理人	100095957
審査請求日	平成27年2月19日(2015.2.19)		弁理士 亀谷 美明
		(74) 代理人	100096389
			弁理士 金本 哲男
		(74) 代理人	100101557
			弁理士 萩原 康司
		(74) 代理人	100128587
			弁理士 松本 一騎
		(72) 発明者	横山 昌史
			東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、コンピュータプログラムおよび端末装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1のユーザの情報と、第2のユーザの情報とが所定の条件を満たした場合に、前記第1のユーザに利用される第1の端末装置と、前記第2のユーザに利用される第2の端末装置との間で通信網上で情報の共有が不可能な第1の状態から情報の共有を可能とする第2の状態に遷移する条件判定部と、

前記第1の端末装置から取得した、前記第1の状態から前記第2の状態への遷移を制限するための制限情報に基づき前記第1の状態から前記第2の状態への遷移を制限する制限部と、

を備え、

前記制限部は、各ユーザの情報に対する評価情報を取得し、前記第2の端末装置から取得した前記第2のユーザの情報と、前記第1の端末装置から取得した前記制限情報とを用いて、前記第2の状態へ遷移するかどうか判断し、前記評価情報に応じて、前記第2の状態へ遷移するかどうかの判断における前記第2のユーザの情報に対する重み付けを変化させる、情報処理装置。

【請求項2】

前記制限部は、前記重み付けを、前記評価情報を入力したユーザに関する情報に応じて変化させる、請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記制限部は、前記評価情報を入力したユーザに関する情報として、前記評価情報を入

力したユーザが他のユーザから受けている評価に応じて、前記重み付けを変化させる、請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記制限部は、前記第 2 のユーザと前記評価情報を入力したユーザとが前記所定の条件を満たした時点で前記第 2 のユーザの情報を前記評価情報で評価する、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記制限部は、前記第 2 のユーザの情報が変更された時点で、前記評価情報を入力したユーザに対して前記第 2 のユーザの情報の再評価を要求する、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の情報処理装置。

10

【請求項 6】

各ユーザの情報を、それぞれのユーザの行動履歴に基づいて自動的に更新する更新部をさらに備える、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 7】

各ユーザの情報の項目ごとの公開の可否を設定する公開設定部をさらに備える、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記制限部が取得した前記制限情報は、生体的な情報を含む、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記制限部が取得した前記制限情報は、特定のユーザと前記第 1 の状態へ遷移しているか否かの情報を含む、請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の情報処理装置。

20

【請求項 10】

前記制限部が取得した前記制限情報は、各端末装置における動作履歴から自動的に生成される、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 11】

前記制限部は、前記制限情報と各ユーザの情報との少なくともいずれかに応じて、前記第 1 の端末装置と前記第 2 の端末装置との間で情報共有が可能な、程度の異なる複数の状態に遷移させる、請求項 1 ~ 10 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 12】

前記制限部は、前記制限情報による制限が少ないほど、前記第 1 の端末装置と前記第 2 の端末装置との間で多くの情報を共有可能な状態に遷移させる、請求項 11 に記載の情報処理装置。

30

【請求項 13】

前記制限部は、前記複数の状態の中のどの状態にあるかに応じて各ユーザの情報の開示の度合いを変化させる、請求項 11 または 12 に記載の情報処理装置。

【請求項 14】

コンピュータに、

第 1 のユーザの情報と、第 2 のユーザの情報とが所定の条件を満たした場合に、前記第 1 のユーザに利用される第 1 の端末装置と、前記第 2 のユーザに利用される第 2 の端末装置との間で通信網上で情報の共有が不可能な第 1 の状態から情報の共有を可能とする第 2 の状態に遷移する条件判定ステップと、

40

前記第 1 の端末装置から取得した、前記第 1 の状態から前記第 2 の状態への遷移を制限するための制限情報に基づき前記第 1 の状態から前記第 2 の状態への遷移を制限する制限ステップと、

を実行させ、

前記制限ステップは、各ユーザの情報に対する評価情報を取得し、前記第 2 の端末装置から取得した前記第 2 のユーザの情報と、前記第 1 の端末装置から取得した前記制限情報とを用いて、前記第 2 の状態へ遷移するかどうか判断し、前記評価情報に応じて、前記第 2 の状態へ遷移するかどうかの判断における前記第 2 のユーザの情報に対する重み付けを

50

変化させる、コンピュータプログラム

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、情報処理装置、コンピュータプログラムおよび端末装置に関する。

【背景技術】

【0002】

人と人、企業と人などの社会的な繋がりをインターネット上で構築するためのサービスであるソーシャル・ネットワーキング・サービス（以下「SNS」とも称する）が、広く普及している。SNSでは、ユーザ間で繋がりが出来ると、そのユーザ間で情報の共有が可能となる。

10

【0003】

SNSでは、ユーザが、出身校が同じであったり、同じような趣味を有していたりする等の、友人として繋がりをもちたい相手を自分で見つけ出し、その相手に対して友人申請することで、その相手と友人としての繋がりを持つことができる。しかし、ユーザが、同じ出身校や同じ趣味を有している等の、友人として繋がりをもちたい相手を手動で探し出すのは手間がかかる。

【0004】

そこで、SNSにおいて、自分の行動、趣味、嗜好等に適合するユーザを自動的に提示したり、グループ化したりする技術が開示されている（特許文献1～5等参照）。また近年では、Elastic Networkと呼ばれる、所定の条件を満たした複数のユーザを自動的にグループ化し、そのグループ内で情報の共有を可能にするサービスも提供されてきている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2010-211287号公報

【特許文献2】特開2004-127196号公報

【特許文献3】特表2008-517402号公報

【特許文献4】特開2004-62812号公報

【特許文献5】特開2008-123233号公報

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、ユーザを自動的にグループ化したり、ユーザ同士の繋がりを自動的に構築したりすると、ユーザが繋がりを希望しない相手とも、条件を満たせば自動的に繋がってしまう。友人としての繋がりを希望しない相手と自動的に友人として繋がってしまうと、ユーザは、繋がりを解除する面倒くささや、解除する相手に対して気を遣ったりする煩わしさがある。

40

【0007】

そこで、本開示は、社会的な繋がりをインターネット上で構築するためのサービスにおいて、友人としての繋がりを希望しない相手と自動的に友人として繋がることを防ぐことが可能な、新規かつ改良された情報処理装置、コンピュータプログラムおよび端末装置を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本開示によれば、第1のユーザの情報と、第2のユーザの情報とが所定の条件を満たした場合に、前記第1のユーザに利用される第1の端末装置と、前記第2のユーザに利用される第2の端末装置との間で通信網上で情報の共有が不可能な第1の状態から情報の共

50

有を可能とする第2の状態に遷移する条件判定部と、前記第1の端末装置から取得した、前記第1の状態から前記第2の状態への遷移を制限するための制限情報に基づき前記第1の状態から前記第2の状態への遷移を制限する制限部と、を備える、情報処理装置が提供される。

【0009】

また本開示によれば、コンピュータに、第1のユーザの情報と、第2のユーザの情報とが所定の条件を満たした場合に、前記第1のユーザに利用される第1の端末装置と、前記第2のユーザに利用される第2の端末装置との間で通信網上で情報の共有が不可能な第1の状態から情報の共有を可能とする第2の状態に遷移する条件判定ステップと、前記第1の端末装置から取得した、前記第1の状態から前記第2の状態への遷移を制限するための制限情報に基づき前記第1の状態から前記第2の状態への遷移を制限する制限ステップと、を実行させる、コンピュータプログラムが提供される。

10

【0010】

また本開示によれば、第1のユーザの情報と、第2のユーザの情報とが所定の条件を満たすと、前記第1のユーザに利用される第1の端末装置と、前記第2のユーザに利用される第2の端末装置との間で通信網上で情報の共有が不可能な第1の状態から情報の共有を可能とする第2の状態に遷移する場合に、前記第1のユーザの情報及び前記第1の状態の遷移を制限するための制限情報の入力を受け付ける受付部を備える、端末装置が提供される。

【発明の効果】

20

【0011】

以上説明したように本開示によれば、社会的な繋がりをインターネット上で構築するためのサービスにおいて、友人としての繋がりを希望しない相手と自動的に友人として繋がることを防ぐことが可能な、新規かつ改良された情報処理装置、コンピュータプログラムおよび端末装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1の構成例を示す説明図である。

【図2】本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の構成例を示す説明図である。

【図3】本開示の一実施形態にかかる端末装置200aの構成例を示す説明図である。

30

【図4】本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1の動作の概要を示す説明図である。

【図5】サーバ装置100の情報記憶部140に記憶される、各ユーザが各端末装置を用いて入力した情報の一例を示す説明図である。

【図6】端末装置200の表示部212に表示される、サービスに情報を登録するためのユーザインタフェースの例を示す説明図である。

【図7】サーバ装置100の動作例を示す流れ図である。

【図8】サーバ装置100の動作例を示す流れ図である。

【図9】関係自動構築処理について示す説明図である。

【図10】サーバ装置100の動作例を示す流れ図である。

40

【図11】サーバ装置100の動作例を示す流れ図である。

【図12】本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1の構成例を示す説明図である。

【図13】サーバ装置100の動作例を示す流れ図である。

【図14】サーバ装置100の動作例を示す流れ図である。

【図15】ユーザが指定した所定の対象物が写った画像の例を示す説明図である。

【図16】サーバ装置100の動作例を示す流れ図である。

【図17】サーバ装置100の動作例を示す流れ図である。

【図18】サーバ装置100の動作例を示す流れ図である。

【図19】ユーザによって設定される制限情報やつながりランクの一例を示す説明図であ

50

る。

【図 2 0】情報処理システム 1 の動作例について示す流れ図である。

【図 2 1】情報処理システム 1 の動作例について示す流れ図である。

【図 2 2】情報処理システム 1 の動作例について示す流れ図である。

【図 2 3】端末装置に表示されるユーザリストの一例を示す説明図である。

【図 2 4】端末装置に表示されるユーザリストの一例を示す説明図である。

【図 2 5】情報処理システム 1 の動作例について示す流れ図である。

【図 2 6】情報処理システム 1 の動作例について示す流れ図である。

【図 2 7】端末装置に表示されるユーザリストの一例を示す説明図である。

【図 2 8】情報処理システム 1 の動作例について示す流れ図である。

10

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下に添付図面を参照しながら、本開示の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。

【0014】

なお、説明は以下の順序で行うものとする。

< 1 . 本開示の一実施形態 >

[システム構成例]

[サーバ装置の構成例]

[端末装置の構成例]

[システムの動作例]

< 2 . まとめ >

20

【0015】

< 1 . 本開示の一実施形態 >

[システム構成例]

まず、本開示の一実施形態にかかる、情報処理システムの構成例について説明する。図 1 は、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム 1 の構成例を示す説明図である。以下、図 1 を用いて本開示の一実施形態にかかる情報処理システム 1 の構成例について説明する。

30

【0016】

図 1 に示した情報処理システム 1 は、SNS に代表される、ユーザ同士の社会的な繋がりをネットワーク上で構築するサービスを提供するシステムである。図 1 に示したように、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム 1 は、サーバ装置 100 と、端末装置 200 a、200 b、200 c、200 d とを含んで構成される。サーバ装置 100 と、端末装置 200 a、200 b、200 c、200 d とは、インターネットその他のネットワーク 10 を介して相互に接続される。

【0017】

端末装置 200 a、200 b、200 c、200 d は、それぞれ、ユーザによって使用される端末である。以下の説明では、端末装置 200 a を使用するユーザをユーザ A、端末装置 200 b を使用するユーザをユーザ B、端末装置 200 c を使用するユーザをユーザ C、端末装置 200 d を使用するユーザをユーザ D とする。もちろん、端末装置の数は係る例に限定されないことは言うまでもなく、情報処理システム 1 を使用するユーザの数に応じて変化する。

40

【0018】

サーバ装置 100 は、端末装置 200 a、200 b、200 c、200 d で生成され、端末装置 200 a、200 b、200 c、200 d からネットワーク 10 を通じて送られてくる各種情報を管理する。本実施形態では、サーバ装置 100 は、ユーザ同士の社会的な繋がりの構築を実現するサービスを提供する。サーバ装置 100 は、ユーザ同士の社会的な繋がりを構築することで、ユーザ間での情報の共有を可能にする。

50

【 0 0 1 9 】

本実施形態では、サーバ装置 1 0 0 は、所定の条件を満たしたユーザ同士を自動的に友人として登録し、その友人同士となったユーザ間で、情報の共有を可能にするサービスをユーザに提供する。しかし上述したように、所定の条件を満たしたユーザ同士を、無制限に友人として登録してしまうと、ユーザが繋がりを希望しない相手とも、条件を満たせば自動的に繋がってしまう。繋がりを希望しない相手と自動的に繋がってしまうと、ユーザは、繋がりを解除したり、解除する相手に対して気を遣ったりする煩わしさがある。

【 0 0 2 0 】

そこで、本実施形態では、サーバ装置 1 0 0 は、ユーザが繋がりを希望しない相手に自動的に繋がってしまうことを防ぐ処理を実行することで、上述した事象の回避を防ぐ。サーバ装置 1 0 0 による、このようなユーザが繋がりを希望しない相手に自動的に繋がってしまうことを防ぐ処理の詳細については、後に詳述する。

10

【 0 0 2 1 】

なお、図 1 では、サーバ装置 1 0 0 を 1 台のみ図示しているが、本開示は係る例に限定されない。例えば、複数のサーバ装置を設け、これら複数のサーバ装置に処理を分散して実行させることで、後述するサーバ装置 1 0 0 の構成を実現するようにしても良い。

【 0 0 2 2 】

以上、図 1 を用いて本開示の一実施形態にかかる情報処理システム 1 の構成例について説明した。次に、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置 1 0 0 の構成例について説明する。

20

【 0 0 2 3 】

[サーバ装置の構成例]

図 2 は、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置 1 0 0 の構成例を示す説明図である。以下、図 2 を用いて本開示の一実施形態にかかるサーバ装置 1 0 0 の構成例について説明する。

【 0 0 2 4 】

図 2 に示したように、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置 1 0 0 は、制御部 1 1 0 と、受付部 1 2 0 と、通信部 1 3 0 と、情報記憶部 1 4 0 と、を含んで構成される。

【 0 0 2 5 】

制御部 1 1 0 は、サーバ装置 1 0 0 の動作を制御する。制御部 1 1 0 は、例えば、SNS 等のユーザ同士の社会的な繋がりをネットワーク上で構築するサービスを提供するための処理全般を実行する。また制御部 1 1 0 は、例えば、所定の条件を満たしたユーザ同士を自動的に友人として登録する処理を実行する。所定の条件を満たしたユーザ同士を自動的に友人として登録する処理を実行する際に、制御部 1 1 0 は、ユーザが繋がりを希望しない相手に自動的に繋がってしまうことを防ぐ処理を実行する。

30

【 0 0 2 6 】

図 2 に示したように、制御部 1 1 0 は、条件判定部 1 1 1 と、制限部 1 1 2 と、更新部 1 1 3 と、公開設定部 1 1 4 と、を含んで構成される。条件判定部 1 1 1 は、あるユーザの情報と、別のユーザの情報とが所定の条件を満たした場合に、そのユーザ同士で情報の共有が不可能な状態（第 1 の状態）から情報の共有を可能とする状態（第 2 の状態）に遷移する処理を実行する。制限部 1 1 2 は、ユーザ同士で情報の共有が不可能な第 1 の状態から、ユーザ同士で情報の共有を可能とする第 2 の状態に遷移しようとする際に、後述の受付部 1 2 0 が各端末装置から取得するユーザの情報及び制限情報に基づいて、その第 2 の状態への遷移を制限する処理を実行する。

40

【 0 0 2 7 】

更新部 1 1 3 は、各ユーザから送られてきた各ユーザの情報を、それぞれのユーザの行動履歴に基づいて自動的に更新する。公開設定部 1 1 4 は、各ユーザの情報の項目ごとの公開の可否を設定する。

【 0 0 2 8 】

なお、条件判定部 1 1 1 と制限部 1 1 2 は、図 2 では別々のものであるとして図示した

50

が、本開示に係る例に限定されるものではない。すなわち、条件判定部 1 1 1 と制限部 1 1 2 は別々のものでなく、制御部 1 1 0 の内部に一体のものとして設けられていても構わず、制御部 1 1 0 が実行するプログラムにおいて実現されても構わない。つまり、条件判定部 1 1 1 と制限部 1 1 2 とを併せて一つの処理ブロックとしてもよい。

【 0 0 2 9 】

さらに、更新部 1 1 3 や公開設定部 1 1 4 についても同様に、図 2 に示したように、別々の処理ブロックとしてもよく、制御部 1 1 0 の内部に一体のものとして設けられるようにしてもよい。

【 0 0 3 0 】

受付部 1 2 0 は、各端末装置から通信部 1 3 0 が受信した各種情報を取得する。具体的には、受付部 1 2 0 は、各端末装置から、ユーザ自身の情報（個人情報等）や、ユーザが繋がりを希望しない相手に関する情報（制限情報）を取得する。受付部 1 2 0 は、取得したこれらの情報を制御部 1 1 0 に供給したり、必要に応じて情報記憶部 1 4 0 へ保存したりする。

10

【 0 0 3 1 】

通信部 1 3 0 は、ネットワーク 1 0 を介した他の装置（例えば端末装置 2 0 0 a、2 0 0 b、2 0 0 c、2 0 0 d）との間の通信処理を実行する。通信部 1 3 0 が実行する通信処理により、サーバ装置 1 0 0 はネットワーク 1 0 を介して他の装置（例えば端末装置 2 0 0 a、2 0 0 b、2 0 0 c、2 0 0 d）から情報を取得したり、他の装置へ情報を送信したりすることができる。

20

【 0 0 3 2 】

情報記憶部 1 4 0 は、各種情報を記憶して保持し、例えば ROM、RAM、HDD 等の記憶媒体で構成される。本実施形態では、情報記憶部 1 4 0 は、各端末装置から送信されてくる情報を記憶する。情報記憶部 1 4 0 が記憶する情報は、例えば、各端末装置を使用するユーザ自身の情報（個人情報等）や、ユーザが繋がりを希望しない相手に関する情報（制限情報）などである。

【 0 0 3 3 】

本開示の一実施形態にかかるサーバ装置 1 0 0 は、図 2 に示したような構成を有することで、ユーザが繋がりを希望しない相手に自動的に繋がってしまうことを防ぐ処理を実行して、上述した事象の回避を防ぐことができる。

30

【 0 0 3 4 】

以上、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置 1 0 0 の構成例について説明した。続いて、本開示の一実施形態にかかる各端末装置の構成例について説明する。

【 0 0 3 5 】

[端末装置の構成例]

図 3 は、本開示の一実施形態にかかる端末装置 2 0 0 a の構成例を示す説明図である。ここでは、端末装置 2 0 0 a の構成例を示すが、本実施形態では、他の端末装置 2 0 0 b、2 0 0 c、2 0 0 d についても同様の構成を有するため、ここでは端末装置 2 0 0 a の構成例を説明する。以下、図 3 を用いて本開示の一実施形態にかかる端末装置 2 0 0 a の構成例について説明する。

40

【 0 0 3 6 】

図 3 に示したように、本開示の一実施形態に係る端末装置 2 0 0 a は、通信部 2 1 1 と、表示部 2 1 2 と、制御部 2 1 3 と、位置取得部 2 1 4 と、通話部 2 1 5 と、メモリ 2 1 6 と、操作部 2 1 7 と、を含んで構成される。

【 0 0 3 7 】

通信部 2 1 1 は、ネットワーク 1 0 を介した他の装置（例えばサーバ装置 1 0 0）との通信を行う。表示部 2 1 2 は、通信部 2 1 1 が受信した情報や、操作部 2 1 7 に対して行われたユーザの操作に応じた情報を表示する。表示部 2 1 2 は、例えば、液晶ディスプレイ、有機 EL ディスプレイ等の平板型画像表示パネルで構成される。また本実施形態では、表示部 2 1 2 にはタッチパネルが設けられていてもよい。

50

【0038】

制御部213は、端末装置200aの各種動作を制御する。例えば、制御部213は、メモリ216に格納されたプログラムを実行することで、端末装置200aの動作を制御する。制御部213による端末装置200aの動作の制御としては、例えば、通信部211に対する通信制御、表示部212に対する情報の表示制御などがある。

【0039】

位置取得部214は、端末装置200aの現在位置を取得する。位置取得部214は、端末装置200aの現在位置を取得するために、例えばGPS(Global Positioning System)受信機であってもよく、無線LANのアクセスポイントから現在位置を取得する機能を有するものであってもよい。通話部215は、例えばスピーカやマイクで構成され、他の端末装置や電話機との間で音声による通話を実行する。メモリ216は、例えばROM、RAMなどで構成され、端末装置200aの動作を制御するためのプログラムの格納等に用いられる。操作部217は、端末装置200aを操作するためのボタンで構成される。操作部217の操作に応じて、制御部213によって端末装置200aの動作が制御される。なお、表示部212にはタッチパネルが設けられていれば、タッチパネルも操作部217として機能する。

10

【0040】

端末装置200aは、さらにセンサ218を含んでも良い。センサ218は、ユーザの生体情報(例えば脈拍は心拍数等)を取得する、筋電センサ等の生体センサである。なお、センサ218によってユーザの生体情報を取得する際には、端末装置200aは、腕時計型やメガネ型など、ユーザの身体に直接触れる形態のものであることが好ましい。

20

【0041】

以上、以下、図3を用いて本開示の一実施形態にかかる端末装置200aの構成例について説明した。次に、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1の動作例について説明する。

【0042】

[システムの動作例]

まず、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1の動作の概要を説明し、その後、情報処理システム1を構成する各装置の動作について詳細に説明する。図4は、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1の動作の概要を示す説明図である。以下、図4を用いて、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1の動作の概要について説明する。

30

【0043】

本実施形態は、上述したように、端末装置200aを使用するユーザをユーザA、端末装置200bを使用するユーザをユーザB、端末装置200cを使用するユーザをユーザC、端末装置200dを使用するユーザをユーザDとしている。各ユーザは、各端末装置を用いて、上記サービスを利用するためのユーザ登録を予めサーバ装置100に対して行なっておく。そして各ユーザは、各端末装置を用いて、当該サービスに対して、各ユーザ自身の情報であるユーザ情報、自動での繋がりを希望しない相手に関する情報である制限情報、他のユーザのユーザ情報を評価する情報である評価情報を入力する。各端末装置は、各ユーザによって入力されたこれらの情報を、ネットワーク10を通じてサーバ装置100に送信する。

40

【0044】

図4では、ユーザAが入力したユーザ情報、制限情報、評価情報を、それぞれユーザ情報1、制限情報1、評価情報1としている。同様に、ユーザBが入力したユーザ情報、制限情報、評価情報を、それぞれユーザ情報2、制限情報2、評価情報2とし、ユーザCが入力したユーザ情報、制限情報、評価情報を、それぞれユーザ情報3、制限情報3、評価情報3とし、ユーザDが入力したユーザ情報、制限情報、評価情報を、それぞれユーザ情報4、制限情報4、評価情報4としている。

【0045】

50

図5は、サーバ装置100の情報記憶部140に記憶される、各ユーザが各端末装置を用いて入力した情報の一例を示す説明図である。サーバ装置100の情報記憶部140は、図5に示したように、サーバ装置100の情報記憶部140は、各ユーザが各端末装置を用いて入力した情報をユーザごとに記憶する。情報記憶部140に記憶されたこれらの情報は、制御部110から随時参照される。

【0046】

なお、図5には、ユーザ情報、制限情報、評価情報の他に被評価情報の項目が示されている。この被評価情報は、各ユーザが入力した評価情報に対する、その他のユーザからの評価情報である。この被評価情報により、各ユーザが入力した評価情報の正確性が担保される。被評価情報の使用例については後述する。

10

【0047】

図6は、端末装置200の表示部212に表示される、サービスに情報を登録するためのユーザインタフェースの例を示す説明図である。図6には、ユーザ情報を入力及び表示するユーザ情報表示領域220と、制限情報を入力及び表示する制限情報表示領域230と、友人として登録されているユーザのユーザ情報を表示する友人情報表示領域240とが、表示部212に表示されている例を示している。また図6には、それぞれの情報を編集するための編集ボタン221、231、241が、表示部212に表示されている例を示している。ユーザは、図6に示したようなユーザインタフェースを用いて、ユーザ情報、制限情報および評価情報を操作部217から入力することが出来る。従って、制限情報および評価情報をユーザに入力させる操作部217は、本開示の入力部の一例である。

20

【0048】

各ユーザは、上記サービス上で、他のユーザと情報の共有が不可能な状態(第1の状態)と、他のユーザと情報の共有が可能な状態(第2の状態)の2つの状態を少なくともも有する。サーバ装置100は、各ユーザに対してこれらの2つの状態の間を遷移させる。

【0049】

サーバ装置100は、各端末装置で入力されたこれらの情報に基づいて、ユーザ同士が所定の条件を満たした場合に、当該ユーザ同士を自動的に友人として登録する処理を実行する。自動的に友人として登録する処理を実行するとは、サービス上で、手動による友人申請や、その友人申請に対する手動での許可無しに、という意味である。ユーザ同士を自動的に友人として登録することで、これらのユーザは、上記サービス上で第1の状態から第2の状態に遷移される。ここで、所定の条件には、例えば、各ユーザが所有する端末装置間の距離が所定距離以内に近付いた場合、近付いた回数が所定の回数を上回った場合、メールのやりとりの回数が所定の回数を上回った場合、などがある。もちろん、他の条件を満たした場合に、サーバ装置100は、当該ユーザ同士を自動的に友人として登録する処理を実行してもよい。

30

【0050】

また、サーバ装置100は、各ユーザから個人のユーザ情報の登録を受付部120で受け付ける。サーバ装置100が各ユーザから受け付けるユーザ情報には、例えばユーザの経歴や趣味、嗜好等の個人情報が含まれていても良い。この個人情報には、例えば、勤務先、年齢、大学名、行動範囲、年収、顔、似ている芸能人、身長、宗教、体重、好きな、または嫌いな人や性格、スリーサイズ等が含まれていても良い。また、サーバ装置100が各ユーザから受け付けるユーザ情報は、ユーザの行動履歴に基づき自動的にサーバ装置100が更新部113によって更新してもよい。ユーザの行動履歴には、例えば、端末装置の位置取得部214から得られた行動範囲や、端末装置から得られる商品の購入履歴等が含まれていても良い。

40

【0051】

なお、サーバ装置100は、各ユーザに対して、上述したユーザ情報を公開する範囲または非公開とする範囲を、項目ごとに公開設定部114で設定できるようにしてもよい。またサーバ装置100は、後述する友人登録された相手のつながり度合いに基づき、情報の公開の範囲を公開設定部114で設定してもよい。

50

【 0 0 5 2 】

サーバ装置 1 0 0 は、自動での繋がりを希望しない相手に関する情報である制限情報の入力を、各端末装置から受け付ける。ユーザ同士を自動的に友人として登録しようとする際に、サーバ装置 1 0 0 は、制限部 1 1 2 において、この制限情報に基づき、友人登録をするか否かを制御する。

【 0 0 5 3 】

例えば、図 4 に示した例では、ユーザ A とユーザ B とが所定の条件を満たした場合に、サーバ装置 1 0 0 は、ユーザ A が、友人登録の対象ユーザであるユーザ B と自動的に友人として登録されるよう制御する。その際に、サーバ装置 1 0 0 は、ユーザ A が入力した制限情報 1 と、友人登録の対象ユーザであるユーザ B が入力したユーザ情報 2 とを制限部 1 1 2 で比較する。そして制限部 1 1 2 は、ユーザ B が入力したユーザ情報 2 が、ユーザ A が入力した制限情報 1 によって友人登録が妨げられないものであれば、ユーザ A とユーザ B との自動的な友人登録は制限しない。一方、友人登録の対象ユーザであるユーザ B が入力したユーザ情報 2 が、ユーザ A が入力した制限情報 1 によって友人登録が妨げられるものであれば、制限部 1 1 2 は、ユーザ A とユーザ B との自動的な友人登録を制限する。

【 0 0 5 4 】

ここで、各ユーザが各端末装置を用いて入力する制限情報の例を説明する。制限情報には、例えば、友人として登録したい、または登録したくない顔のタイプ、学歴（所定の偏差値以上であるか、または特定の学校の卒業の有無）、特定の宗教を信仰している（または信仰していない）、特定の趣味を有している（または有していない）、資格試験のスコアが所定の点数以下である（または所定の点数以上である）、特定の人物との直接的または間接的な友人関係の有無、登録済みの友人の数が所定の人数以下である（または所定の人数以上である）、などが含まれていても良い。友人として登録したい、または登録したくない顔のタイプとして、各ユーザが各端末装置を用いてある芸能人や有名人を登録し、サーバ装置 1 0 0 は、登録された人物の顔との類似度合いを制限情報としてもよい。

【 0 0 5 5 】

例えば、ユーザ A が入力した制限情報 1 に、試験のスコアが所定の点数以下のユーザとは自動で友人として繋がりにくいと含まれていると、サーバ装置 1 0 0 は、ユーザ A が入力した制限情報 1 に含まれる所定の点数と、友人登録の対象ユーザであるユーザ B が入力したユーザ情報 2 に含まれる資格試験のスコアとを制限部 1 1 2 で比較する。そしてサーバ装置 1 0 0 は、制限部 1 1 2 での比較の結果、制限情報 1 に含まれる点数の方が高ければ、ユーザ A と、友人登録の対象ユーザであるユーザ B との自動的な友人登録を制限する。

【 0 0 5 6 】

このように、各ユーザが各端末装置を用いて入力した制限情報を用いることで、サーバ装置 1 0 0 は、上記サービス上で、ユーザが繋がりを希望しない相手に自動的に繋がってしまうことを防ぐ処理を実行することができる。

【 0 0 5 7 】

なお、ここまでは各ユーザが各端末装置を用いて制限情報を入力する場合を例に挙げて説明したが、制限情報は、サーバ装置 1 0 0 で自動的に生成されても良い。すなわち、サーバ装置 1 0 0 は、各端末装置における動作履歴などから、その端末装置を保有するユーザの制限情報を制御部 1 1 0 で自動的に生成しても良い。

【 0 0 5 8 】

例えば、ユーザがサービス上で友人登録している人物のユーザ情報に基づいて、そのユーザが友人登録している人物の傾向を、サーバ装置 1 0 0 の制御部 1 1 0 で自動的に判断し、その判断結果に基づいて制限情報を自動的に生成しても良い。友人登録している人物の傾向の例としては、所定の芸能人 X の顔との類似度が高い人が多い、所定の偏差値以上の大学を卒業した人物が多い、などがある。ユーザが、所定の芸能人 X の顔との類似度が高い人とばかり友人登録している場合は、サーバ装置 1 0 0 は、その所定の芸能人 X の顔と所定値以上類似していないことを、制限情報として自動的に生成しても良い。また、ユ

10

20

30

40

50

ーザが、所定の偏差値以上の大学を卒業した人物とばかり友人登録している場合は、サーバ装置100は、その所定の偏差値以上の大学を卒業していないことを、制限情報として自動的に制御部110で生成しても良い。

【0059】

また例えば、サーバ装置100は、ユーザが保有する各端末装置の位置取得部214により得られたユーザの行動範囲と、友人登録している人物のユーザ情報に登録された住所や活動範囲の情報とを比較し、その比較結果に基づいて制限情報を制御部110で自動的に生成しても良い。

【0060】

また例えば、サーバ装置100は、ユーザが保有する各端末装置に搭載されたNFCタグやクレジットカード番号に基づく商品の購入履歴と、友人登録している人物の購入履歴や趣味を比較し、その比較結果に基づいて制限情報を制御部110で自動的に生成しても良い。

【0061】

また例えば、サーバ装置100は、ユーザが保有する各端末装置等から得られるそのユーザの行動履歴から、所定の時間以外では自動的に友人登録を制限するような制限情報を制御部110で自動的に生成しても良い。例えばサーバ装置100は、ユーザが保有する各端末装置等から得られるそのユーザの行動履歴から、通勤や通学の時間帯では自動的に友人登録を制限したり、飲み会やパーティーの時間帯以外では自動的に友人登録を制限したりするような制限情報を制御部110で自動的に生成しても良い。

【0062】

このように、サーバ装置100は、ユーザが登録したユーザ情報と、別のユーザが登録した制限情報とを用いて、ユーザ同士が所定の条件を満たした場合であっても、当該ユーザ同士を自動的に友人として登録するかどうかを判断する。しかし、ユーザが登録したユーザ情報は、基本的にはそのユーザが入力したものであり、その入力内容に虚偽の内容が含まれていると、本来は友人関係の自動登録を制限すべきユーザなのに、そのユーザと自動的に友人として登録されてしまう可能性がある。

【0063】

例えば、ユーザAは、ある試験の点数がX点以上のユーザで無ければ自動的に友人として登録しないように制限情報を設定している場合に、友人登録の対象ユーザであるユーザBは、その試験の点数がY点（なお、 $X > Y$ とする）であったにも関わらず、ユーザ情報でその試験の点数をZ点（なお、 $X < Z$ とする）として登録してしまうと、本来はユーザAとユーザBとは友人関係の自動登録が制限されるべきなのに、ユーザAとユーザBとが自動的に友人として登録されてしまうことになる。

【0064】

そこで、あるユーザが登録したユーザ情報を、別のユーザが評価することで、そのユーザ情報の正確性を担保するようにしても良い。そのための情報が上述の評価情報である。例えば、ユーザBがユーザ情報として「身長：180センチ」と登録したとする。しかし、本当にユーザBの身長が180センチなのかは、このユーザ情報だけでは分からない。そこで、ユーザBのユーザ情報を他のユーザ（例えば、ユーザBと既に友人としてサービス上で登録されているユーザ）に評価させることで、ユーザBのユーザ情報の正確性を担保するようにしても良い。

【0065】

他のユーザ情報に対する評価情報の入力には、例えば図6に示したようなユーザインタフェースが用いられても良い。図6には、友人情報表示領域240に表示されている当該友人のユーザ情報を評価するための評価ボタン242が示されている。各ユーザは、評価ボタン242を操作することで友人のユーザ情報を評価することができる。ちなみに図6に示した例では、ユーザBの出身大学は信ぴょう性が高く、身長は信ぴょう性が中程度で、テストの点数は信ぴょう性が低いと評価している。

【0066】

10

20

30

40

50

制限部 1 1 2 は、自動的に友人として登録するか否かの判断にあたり、あるユーザ（例えばユーザ B）のユーザ情報に対して他のユーザ（例えばユーザ C）が入力した評価情報を取得する。そして制限部 1 1 2 は、取得した評価情報に応じて、そのユーザ情報に対する重み付けを変化させてもよい。

【 0 0 6 7 】

例えば、ユーザ B がユーザ情報として、「身長：180センチ」と登録したのに対して、ユーザ B と友人登録している他のユーザ（例えばユーザ C）が、ユーザ B によって登録されたその身長情報が虚偽の情報であると判断した場合は、ユーザ C は、サービス上でその身長に関するユーザ情報の信ぴょう性は“低い”と選択する。なお、複数の他のユーザが、そのユーザ B の身長情報について信ぴょう性が“低い”と判断した場合に、制限部 1 1 2 は、さらにそのユーザ B の身長情報の信ぴょう性が低いと情報が更新されるようにしてもよい。

10

【 0 0 6 8 】

そして制限部 1 1 2 は、一人または所定の人数の他のユーザが、ユーザ情報を信ぴょう性が“低い”と判断した場合に、信ぴょう性が低いと判断されたユーザ情報の項目については自動的に友人登録の設定にあたり考慮しないように制御してもよい。例えば、一人または所定の人数の他のユーザがユーザ B の身長について信ぴょう性が“低い”と判断した場合は、制限部 1 1 2 は、友人登録の対象ユーザであるユーザ B の身長情報は自動的に友人登録の設定にあたり考慮しないように制御することができる。

【 0 0 6 9 】

このように、サーバ装置 1 0 0 は、各ユーザが入力したユーザ情報を他のユーザに評価させることで、ユーザが自身で入力したユーザ情報の正確性を担保することができる。

20

【 0 0 7 0 】

制限部 1 1 2 は、各ユーザが入力したユーザ情報を他のユーザに評価させるタイミングを特定のタイミングで限定しなくても良い。例えば、制限部 1 1 2 は、評価者が被評価者と友人として登録されたタイミングで、評価者に被評価者のユーザ情報を評価させてもよく、被評価者から評価者に評価依頼が来たタイミングで、評価者に被評価者のユーザ情報を評価させてもよい。また、後述するつながりランクが所定のランク以上の友人に対しては、制限部 1 1 2 は自動的にユーザ情報の評価を評価者に依頼してもよい。

【 0 0 7 1 】

ユーザ情報は、各ユーザが任意のタイミングで変更することができる。従って制限部 1 1 2 は、被評価者がユーザ情報を更新・変更した場合は、評価者に再度の評価を依頼してもよい。制限部 1 1 2 がこのように、ユーザ情報の更新・変更のタイミングで評価者に再評価を依頼することで、サーバ装置 1 0 0 は、ユーザ情報の信ぴょう性を常に担保することができる。

30

【 0 0 7 2 】

しかし、ユーザ情報を他のユーザに評価させることで、また別の事象が起こりうる。これは、ユーザ情報を評価するユーザによる、意図的な虚偽の評価の入力である。つまり、身長が165センチしか無いユーザ B がユーザ情報として「身長：180センチ」と登録し、ユーザ C が、意図的にその身長についてのユーザ情報を信ぴょう性が“高い”と評価するような場合である。他者による虚偽の評価がなされていることにより、本来は制限部 1 1 2 が友人関係の自動登録を制限すべきユーザなのに、そのユーザと自動的に友人として登録されてしまう可能性がある。

40

【 0 0 7 3 】

そこで制限部 1 1 2 は、ユーザ情報を評価する評価者に関する情報に応じて、評価情報の重み付けを変化させるようにしてもよい。図 4 に示した例では、ユーザ B のユーザ情報 2 をユーザ C が評価して評価情報 3 が生成される場合に、制限部 1 1 2 は、ユーザ C 以外のユーザによるユーザ C に対する評価に基づいて、ユーザ C の被評価情報 3 の重み付けを行なう。例えば制限部 1 1 2 は、ユーザ A によるユーザ C のユーザ情報に対する評価が含まれる評価情報 1 や、ユーザ D によるユーザ C のユーザ情報に対する評価が含まれる評価

50

情報4を用いて、ユーザCの被評価情報3の重み付けを行なう。さらに制限部112は、ユーザCの被評価情報3を用いてユーザCの評価情報3の重み付けを行なう。

【0074】

例えば、ユーザCのユーザ情報について、複数のユーザから信ぴょう性が高いとの評価が得られていれば、制限部112は、ユーザCの被評価情報3の重み付けを重くしてもよい。そして制限部112は、重み付けを重くしたユーザCの被評価情報3を用いて、ユーザCの評価情報3の重み付けを重くしてもよい。一方、ユーザCのユーザ情報について、複数のユーザから信ぴょう性が低いとの評価が得られていれば、制限部112は、ユーザCの被評価情報3の重み付けを低くしてもよい。そして制限部112は、重み付けを低くしたユーザCの被評価情報3を用いて、ユーザCの評価情報3の重み付けを低くしてもよい。

10

【0075】

ここで、ユーザ情報が評価されるユーザと、そのユーザ情報を評価するユーザとの関係性が強い場合には、制限部112は、評価者の評価入力内容のユーザ情報に与える影響度を大きくするようにしてもよい。関係性が強い場合とは、例えば、小学校・中学校・高等学校と学校が一緒である、共通の複数の趣味を有している等、ユーザ情報の複数の項目において共通性が見られる場合や、現在の時点での趣味や、学校・会社等の所属が一緒である等の場合である。制限部112は、影響度の大きい評価者一人の評価結果は、影響度の低い複数の評価者による複数の評価結果と同等の影響をユーザ情報に及ぼす等の重み付けの変化を行なってもよい。

20

【0076】

またサーバ装置100は、サービス上で、ユーザから、他のユーザのユーザ情報の信ぴょう性についての評価を入力させるようにしてもよい。そして制限部112は、信ぴょう性についての評価に基づいて、信ぴょう性自体の信ぴょう性を判断してもよい。例えば、制限部112は、他のユーザから信ぴょう性が高いとの所定数以上の評価を得ている評価者の評価を信ぴょう性が高いものと判断するようにしてもよい。また例えば、制限部112は、他のユーザから信ぴょう性が低いとの所定数以上の評価を得ている評価者の評価を信ぴょう性が低いものと判断するようにしてもよい。

【0077】

ここで、図面を参照しながらここまでの処理について再度説明する。図7は、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作を示す流れ図である。図7に示した流れ図は、サーバ装置100が提供するサービス上で、ユーザAと、友人登録の対象ユーザであるユーザBとを自動的に友人登録しようとする際のサーバ装置100の動作を示したものである。以下、図7を用いて、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作について説明する。

30

【0078】

まずサーバ装置100は、条件判定部111で、ユーザAの状態とユーザBの状態とが所定の条件を満たしたかどうかを判断する(ステップS101)。ステップS101の判断の結果、ユーザAの状態とユーザBの状態とが所定の条件を満たしていなければ、サーバ装置100の処理はステップS101に戻る。一方、ステップS101の判断の結果、ユーザAの状態とユーザBの状態とが所定の条件を満たしていた場合は、続いてサーバ装置100は、制限部112で、ユーザAが設定した制限情報に基づいてユーザAとユーザBとの友人登録の可否を判断する(ステップS102)。

40

【0079】

制限部112で、ユーザAが設定した制限情報に基づいてユーザAとユーザBとの友人登録の可否を判断すると、続いてサーバ装置100は、条件判定部111で、ユーザAとユーザBとを友人登録可能かどうか判定する(ステップS103)。

【0080】

上記ステップS103の判定の結果、ユーザAとユーザBとの友人登録が可能な場合は、サーバ装置100は、制御部110で、ユーザAとユーザBとを友人として自動的に登

50

録する（ステップS104）。一方、上記ステップS103の判定の結果、ユーザAとユーザBとの友人登録が不可な場合は、サーバ装置100は、制御部110で、ユーザAとユーザBとの自動的な友人登録をブロックする（ステップS105）。

【0081】

図7に示した処理を実行することで、サーバ装置100は、上記サービス上で、ユーザが繋がりを希望しない相手に自動的に繋がってしまうことを防ぐことができる。

【0082】

ここまでの説明では、サーバ装置100は、友人登録をするか、またはしないかの二択の判断を実行することを前提としていたが、本開示に係る例に限定されない。例えばサーバ装置100は、サービス上で友人登録というステータスについて3つ以上の複数の段階を設けるようにしてもよい。

10

【0083】

例えばサーバ装置100は、サービス上で、友人登録のステータスの中をさらに「親しい友人」「普通の友人」「親しくない友人」という3つの段階に分けるようにしてもよい。そして、サーバ装置100は、友人登録のステータスに応じて、ユーザ間での情報共有の程度を公開設定部114で変化させてもよい。例えばサーバ装置100は、「親しい友人」の場合は、全てのユーザ情報を公開するよう公開設定部114で設定するのに対し、「普通の友人」は一部の情報のみ（例えば、ユーザが指定した特定のユーザ情報を除いた情報）を公開するよう公開設定部114で設定し、「親しくない友人」は、「普通の友人」から更に少ない、限られた情報のみ（例えば、ユーザが指定した特定のユーザ情報のみ）を公開するよう公開設定部114で設定してもよい。

20

【0084】

ここで、制限部112は、制限情報とユーザ情報との少なくともいずれかに応じて、友人登録のステータスの段階を変化させるようにしてもよい。例えば、あるユーザが制限情報として、ある資格試験のテストの点数が800点以上であることを登録したとする。そして、第1の他のユーザのユーザ情報として、その資格試験のテストの点数が750点と登録され、第2の他のユーザのユーザ情報として、その資格試験のテストの点数が200点と登録された場合に、制限部112は、上記ユーザは第1の他のユーザとは「親しい友人」として登録し、全ての情報を共有可能とするのに対して、第2の他のユーザとは「親しくない友人」として登録し、限られたごく一部の情報のみ共有可能としてもよい。このように、制限部112が、制限情報および/またはユーザ情報に応じて、友人登録のステータスの段階を変化させることで、サーバ装置100は、制限情報および/またはユーザ情報に応じた、段階的な適切な量でのユーザ間の情報共有を可能にする。

30

【0085】

サーバ装置100は、制限情報および/またはユーザ情報に応じて、友人登録のステータスの段階を変化させることで、ユーザ間のつながり方に応じてユーザ情報の公開内容を変化させることが出来る。例えばサーバ装置100は、共通の趣味でつながっているユーザについてはユーザ情報の公開内容を広く設定し、会社関係のつながりはあるが共通の趣味を有しないユーザについてはユーザ情報の公開内容を狭く設定してもよい。

【0086】

ここまでの、サーバ装置100による、ユーザが繋がりを希望しない相手への自動的な友人登録の制限処理の概要を説明した。以下では、上述してきた処理について、さらに詳細な具体例を挙げて説明していく。

40

【0087】

例えばサーバ装置100は、各ユーザの嗜好に基づいた友人登録の制限処理（フィルタリング）を実行しても良い。例えば、ユーザBが制限情報として映画のあるジャンルを登録したとする。そして、ユーザBと別のユーザAとを自動的に友人登録をしようとする際に、サーバ装置100は、ユーザBが制限情報として登録した映画のジャンルと、ユーザAが好きな映画として登録した映画のジャンルとを比較することで、ユーザAとユーザBとを自動的に友人として登録するか否かを決定しても良い。

50

【0088】

図8は、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作を示す流れ図である。図8に示した流れ図は、サーバ装置100が提供するサービス上で、ユーザAと他のユーザとの友人関係を自動的に構築する関係自動構築処理を実行する際の、サーバ装置100の動作を示したものである。なお、以下の説明では、ユーザAとユーザBとは、上述した、自動的に友人登録するための条件を満たしているものとする。以下、図8を用いて、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作について説明する。

【0089】

まずサーバ装置100は、ユーザAが、好みに基づくフィルタリングを行なう設定をオンにしているかどうかを条件判定部111で判断する(ステップS111)。ステップS111の判断の結果、ユーザAが、好みに基づくフィルタリングを行なう設定をオンにしていれば、続いて、サーバ装置100は、ユーザBのユーザ情報から、ユーザAとの友人関係を構築するための関係構築候補のステータスを条件判定部111で取得する(ステップS112)。続いてサーバ装置100は、ステップS112で取得した関係構築候補のステータスと、ユーザAが登録した設定済みの制限情報とを条件判定部111で比較する(ステップS113)。

10

【0090】

続いてサーバ装置100は、上記ステップS113での比較の結果から、ユーザAとユーザBとが関係を構築したい条件に適合するか(または、関係を構築したくない条件に不適合か)を条件判定部111で判定する(ステップS114)。

20

【0091】

上記ステップS114の判定の結果、ユーザAとユーザBとが関係を構築したい条件に適合する(または、関係を構築したくない条件に適合しない)場合は、サーバ装置100は、ユーザAとユーザBとを友人として自動的に関係登録する(ステップS115)。一方、上記ステップS114の判定の結果、ユーザAとユーザBとが関係を構築したい条件に適合しない(または、関係を構築したくない条件に適合する)場合は、サーバ装置100は、制限部112によって、ユーザAとユーザBとの友人としての自動的な関係登録をブロックする。つまり、サーバ装置100は、ユーザAとユーザBとが関係を構築したい条件に適合しない(または、関係を構築したくない条件に適合する)場合は、上記ステップS115の処理をスキップする。

30

【0092】

続いてサーバ装置100は、ユーザAの関係自動構築処理を継続するかどうかを条件判定部111で判断する(ステップS116)。他に自動的に友人登録するための条件を満たしているユーザがいれば、サーバ装置100は上記ステップS111の処理に戻る。一方、他に自動的に友人登録するための条件を満たしているユーザがいなければ、サーバ装置100はユーザAの関係自動構築処理を終了する。

【0093】

図9は、サーバ装置100が実行する関係自動構築処理について示す説明図である。サーバ装置100は、ユーザBのユーザ情報に登録されている好きな映画の情報を取得する。そしてサーバ装置100は、ユーザBの好きな映画の情報を取得すると、その好きな映画のジャンルを、情報記憶部140に登録されている情報と照らしあわせて特定する。

40

【0094】

そしてサーバ装置100は、ユーザBの好きな映画のジャンルと、ユーザAの制限情報に登録されている映画のジャンルとを照らし合わせることで、ユーザAとユーザBとを自動的に友人として登録するかどうかを判断する。そして、ユーザBの好きな映画のジャンルと、ユーザAの制限情報に登録されている映画のジャンルとを照らし合わせて、一致するようであれば、制限部112は、ユーザAとユーザBとの自動的な友人登録をブロックする。

【0095】

なお、図9では映画を例に挙げて説明したが、もちろん本開示に係る例に限定されるも

50

のではない。サーバ装置100は、映画の他にも、例えば音楽、スポーツ、本、テレビ番組、ゲーム等にも上述の処理を適用することが可能である。

【0096】

SNSのようなユーザの社会的な繋がりをネットワーク上で構築するサービスは、ユーザ情報が登録されたり、ユーザの行動履歴が蓄積されたりすることで、ユーザのニーズを表面化できる。このようなサービスにおいて、コンシューマ企業と連携したサービスを提供することが一般的に行われている。例えば、SNSのようなサービスにおいて、商品を安く購入できるクーポンを提供することは非常に有用である。ここでサーバ装置100は、本開示の自動的な友人登録の制限処理をこのクーポンの提供等に適用することで、さらに有用な提供等が可能となる。

10

【0097】

例えば、あるユーザが、ユーザ情報のパラメータに、趣味として「映画鑑賞」を設定している場合は、そのユーザは、映画に対して並々ならぬ興味があることが推察できるので、サーバ装置100は、上記サービスにおいて映画を安く鑑賞できるクーポンを提供することが有効である。さらに、そのユーザが、制限情報として「ホラー映画」を設定している場合は、そのユーザはホラー映画が嫌いであることが推察されるので、サーバ装置100は、クーポンを提供する際に、ホラー映画を除外して提供するようにしてもよい。このように、ユーザ情報だけでなく、制限情報を加味したサービスを提供することで、サーバ装置100は、ユーザの要求により適合したサービスを提供することができる。

【0098】

サーバ装置100は、上述したクーポンのようなサービスを提供する際に、サービスの提供の対象となっているパラメータだけでなく、その他の制限情報として設定されている情報を利用してよい。複数の制限情報を用いてサービスを提供することで、サーバ装置100は、サービス提供の際の質の向上を図ることができる。例えば、あるユーザが、制限情報として年収を設定している場合には、サーバ装置100は、年収を高く制限しているユーザに対しては高級ブランド品等のクーポンを、年収を低く制限しているユーザに対しては単価の低い商品に関するクーポンを提供するようにしてもよい。

20

【0099】

サーバ装置100は、特定の時間に基づいた友人登録の制限処理（フィルタリング）を実行しても良い。例えば、ユーザBが制限情報として、特定の時間帯以外では自動的な友人登録を制限するように（または特定の時間帯のみ自動的な友人登録を実行するように）登録したとする。そして、ユーザBと別のユーザAとを自動的に友人登録をしようとする際に、サーバ装置100は、ユーザBが制限情報として登録した時間情報を参照することで、ユーザAとユーザBとを自動的に友人として登録するか否かを決定しても良い。

30

【0100】

図10は、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作を示す流れ図である。図10に示した流れ図は、サーバ装置100が提供するサービス上で、ユーザAと、友人登録の対象ユーザであるユーザBとの友人関係を自動的に構築する関係自動構築処理を実行する際の、サーバ装置100の動作を示したものである。なお、以下の説明では、ユーザAとユーザBとは、上述した、自動的に友人登録するための条件を満たしているものとする。以下、図10を用いて、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作について説明する。

40

【0101】

サーバ装置100は、ユーザBが制限情報として登録した、関係を構築したい（または構築したくない）所望の時間帯にあるかどうかを判断する（ステップS121）。この所望の時間は、特定の日時であってもよく、定期的なもの（例えば、毎週金曜日の18:00~21:00等）であってもよい。なお、ユーザBが制限情報として時間情報を設定しない場合は、サーバ装置100は、常にユーザBについて関係自動構築処理を実行する。

【0102】

続いてサーバ装置100は、上記ステップS121の判断の結果、ユーザBが制限情報

50

として登録した、関係を構築したい（または構築したくない）所望の時間帯であれば、ユーザAとユーザBとを友人として自動的に関係登録する（ステップS122）。一方、上記ステップS121の判定の結果、ユーザBが制限情報として登録した、関係を構築したい（または構築したくない）所望の時間帯でない場合は、サーバ装置100は、制限部112によって、ユーザAとユーザBとの友人としての自動的な関係登録をブロックする。つまり、サーバ装置100は、ユーザBが制限情報として登録した、関係を構築したい（または構築したくない）所望の時間帯でない場合は、上記ステップS122の処理をスキップする。

【0103】

続いてサーバ装置100は、ユーザAの関係自動構築処理を継続するかどうかを条件判定部111で判断する（ステップS123）。他に自動的に友人登録するための条件を満たしているユーザがいれば、サーバ装置100は上記ステップS121の処理に戻る。一方、他に自動的に友人登録するための条件を満たしているユーザがいなければ、サーバ装置100はユーザAの関係自動構築処理を終了する。

【0104】

図10に示した例は、制限情報として登録した、関係を構築したい（または構築したくない）所望の時間帯と、関係自動構築処理を実行する時間とを単に照らし合わせたものであるが、本開示は係る例に限定されない。例えばサーバ装置100は、過去の時間軸の履歴（時間軸情報）を用いて、自動的な友人登録を制限するようにしてもよい。

【0105】

図11は、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作を示す流れ図である。図11に示した流れ図は、サーバ装置100が提供するサービス上で、ユーザAと、友人登録の対象ユーザであるユーザBとの友人関係を自動的に構築する関係自動構築処理を実行する際の、サーバ装置100の動作を示したものである。なお、以下の説明では、ユーザAとユーザBとは、上述した、自動的に友人登録するための条件を満たしているものとする。以下、図11を用いて、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作について説明する。

【0106】

サーバ装置100は、ユーザAが、時系列に基づくフィルタリングを行なう設定をオンにしているかどうかを条件判定部111で判断する（ステップS131）。ステップS131の判断の結果、ユーザAが、時系列に基づくフィルタリングを行なう設定をオンにしていれば、続いて、サーバ装置100は、ユーザBのユーザ情報から、ユーザAとの友人関係を構築するための関係構築候補のステータスを条件判定部111で取得する（ステップS132）。

【0107】

続いてサーバ装置100は、上記ステップS132で取得したユーザ情報からユーザBの時間軸情報を取得し、ユーザBの時間軸情報と、ユーザAが登録した制限情報とを比較して、ユーザAとユーザBとが関係を構築したい条件に適合するか（または、関係を構築したくない条件に不適合か）を条件判定部111で判定する（ステップS133）。

【0108】

上記ステップS133の判定の結果、ユーザAとユーザBとが関係を構築したい条件に適合する（または、関係を構築したくない条件に適合しない）場合は、サーバ装置100は、ユーザAとユーザBとを友人として自動的に関係登録する（ステップS134）。一方、上記ステップS133の判定の結果、ユーザAとユーザBとが関係を構築したい条件に適合しない（または、関係を構築したくない条件に適合する）場合は、サーバ装置100は、制限部112によって、ユーザAとユーザBとの友人としての自動的な関係登録をブロックする。つまり、サーバ装置100は、ユーザAとユーザBとが関係を構築したい条件に適合しない（または、関係を構築したくない条件に適合する）場合は、上記ステップS134の処理をスキップする。

【0109】

具体的な時間軸情報を用いた関係自動構築処理について例示する。例えばサーバ装置 100 は、ユーザ同士が所定の関係を持った時期を軸にして判断してもよい。より具体的には、サーバ装置 100 は、友人登録の判断対象のユーザの学歴、職歴等の経歴を処理対象のユーザの学歴、職歴等の経歴と照らし、どのコミュニティに属する友人なのかを条件判定部 111 で判断してもよい。例えば、ユーザ A は、小学校時代の苦い経験から、小学校の友人とは繋がりにくいと制限情報に登録していれば、サーバ装置 100 は、ユーザ B の経歴から、ユーザ B がユーザ A と同じ小学校に通っているかどうかを判断し、ユーザ B がユーザ A と同じ小学校に通っていれば友人として登録しないように制限部 112 でブロックする。また例えば、ユーザ A は、入試で落ちた学校に通っている、またはその学校を卒業したユーザとは繋がりにくいと制限情報に登録していれば、サーバ装置 100 は、自動的に友人として登録しようとするユーザがその学校に通っていたり、その学校を卒業したりしていれば、友人として登録しないように制限部 112 でブロックする。

10

【0110】

また例えばサーバ装置 100 は、サービス上での過去の活動履歴を軸にして判断してもよい。より具体的には、サーバ装置 100 は、サービスに参加した時期や、投稿の頻度からサービス上のユーザのパーソナリティを条件判定部 111 で判断してもよい。例えば、ユーザ A は、サービス上で頻繁に活動しているコアなユーザとは繋がりにくいと制限情報に登録していれば、サーバ装置 100 は、ユーザ B のサービス上での過去の活動履歴から、ユーザ B がコアなユーザであるかどうかを判断する。そしてサーバ装置 100 は、ユーザ B がコアなユーザと判断されると、ユーザ A とユーザ B とを友人として自動的に登録しないように制限部 112 でブロックする。ここでサーバ装置 100 は、コアなユーザかどうかの判断を、例えばサービスへのログイン頻度や、サービスへの投稿頻度等で行なってもよい。サーバ装置 100 は、これらのログイン頻度や投稿頻度が所定の閾値を上回っているかどうかで、そのユーザがコアなユーザかどうかを判断しても良い。

20

【0111】

また例えばサーバ装置 100 は、サービス上ではなく、現実世界での過去の活動履歴を軸にして判断してもよい。より具体的には、サーバ装置 100 は、処理対象のユーザと、友人登録の判断対象のユーザとが一緒にいた時間の長短に関する情報を、それぞれのユーザの位置情報を基に割り出して、一緒にいた時間の長短を条件判定部 111 で判断してもよい。例えば、ユーザ A は、平日いつも一緒にいるユーザ（例えば会社の同僚や学校の同級生）とは繋がりにくいと制限情報に登録していれば、サーバ装置 100 は、ユーザ B の位置情報などから、平日いつも同じ場所にいるユーザかどうかを判断する。そしてサーバ装置 100 は、ユーザ B が平日いつも同じ場所にいるユーザと判断されると、ユーザ A とユーザ B とを友人として登録しないように制限部 112 でブロックする。サーバ装置 100 は、現実世界での過去の活動履歴として、この他にも、サーバ装置 100 が提供するサービスにおいて、過去に同じ場所にチェックインした回数を用いても良い。なおチェックインとは、レストラン、ショップ、施設などに訪れた際のユーザによる投稿アクションを言う。

30

【0112】

ここで、処理対象のユーザと、友人登録の判断対象のユーザとが一緒にいた時間の長短を判断するための構成例を説明する。図 12 は、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム 1 の構成例を示す説明図である。図 12 に示したのは、ユーザ A が使用する端末装置 200 a およびユーザ B が使用する端末装置 200 b が、それぞれ位置取得部 214 で取得した現在位置の情報を定期的にサーバ装置 100 に送信する様子である。そしてサーバ装置 100 は、端末装置 200 a、200 b から送られてきた現在位置の情報を用いて、情報記憶部 140 にデータベースを構築する。サーバ装置 100 で構築するデータベースは、友人関係の有無および、ユーザと一緒にいた時間（端末装置 200 a、200 b が所定の範囲内にいた時間）を軸にしたデータベースである。

40

【0113】

サーバ装置 100 は、各ユーザが使用する端末装置から現在位置の情報を取得して、現

50

在位置の情報を用いたデータベースを構築することで、自動的な友人登録処理の対象のユーザと、友人登録の判断対象のユーザとが一緒にいた時間の長短を判断することができる。なお、処理対象のユーザと、友人登録の判断対象のユーザとが一緒にいた時間の長短を判断するための構成は、図12に示したものに限られないことは言うまでもない。図12では、上記サービスを実行するサーバ装置100に上述したデータベースを構築するようにしていたが、別の装置に上述したデータベースを構築するようにしてもよい。

【0114】

サーバ装置100は、ユーザが自動的に友人として登録して欲しくないユーザを、友人として自動的に登録しないように制限部112でブロックすることができる。ここで、サーバ装置100は、友人登録を制限したユーザのリストを制限部112で生成しておき、その情報はいつでも閲覧が可能ないようにしてもよい。各ユーザは、各端末装置を用いて、サーバ装置100が生成したリストの中から、制限したくなかったユーザを選択し、制限を解除することができるようにしてもよい。また、過去の時間履歴による制限等、条件が画一的でない制限処理について、サーバ装置100は、ユーザの手動による制限の解除を学習し、精度を向上させるようにしてもよい。

【0115】

上述したように、サーバ装置100は、自動的な友人登録に際し、ユーザが予め登録した顔画像との比較によって、自動的な友人登録の可否を判断してもよい。ユーザが予め登録した顔画像を用いた自動的な友人登録の可否の判断処理について、以下で詳細に説明する。

【0116】

図13は、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作例について示す流れ図である。図13に示した流れ図は、サーバ装置100が、ユーザが予め登録した顔画像との比較によって、自動的な友人登録の可否を判断する際の動作例を示したものである。以下、図13を用いて本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作例について説明する。

【0117】

サーバ装置100は、ユーザが指定した好みの顔画像を、そのユーザの制限情報として情報記憶部140に登録する(ステップS141)。続いて、あるユーザ(ユーザA)と別の第二のユーザ(ユーザB)とが、自動的な友人登録の条件を満たした場合に、サーバ装置100は、まず、ユーザBのユーザ情報として情報記憶部140に登録される顔画像を条件判定部111で取得する(ステップS142)。続いてサーバ装置100は、上記ステップS141で登録した、ユーザが指定した好みの顔画像と、上記ステップS142で取得した、ユーザBが登録した顔画像とを条件判定部111で比較する(ステップS143)。

【0118】

サーバ装置100は、条件判定部111での顔画像の比較を例えば以下のように実行する。サーバ装置100は、登録された顔画像を解析して、特徴を数値化して関連付けて情報記憶部140に保存しておく。顔画像の特徴の例としては、例えば右目と左目との間の距離、目の大きさ、目から鼻の頂点までの距離、口の位置、口の大きさ等がある。ここで、距離や大きさは、目と目の距離を基準に正規化されていてもよい。

【0119】

サーバ装置100は、上記ステップS141で登録した、ユーザが指定した好みの顔画像と、上記ステップS142で取得した、ユーザBが登録した顔画像とが、所定の閾値以上類似しているかどうかを条件判定部111で判断する(ステップS144)。サーバ装置100は、このステップS144での類似の判断の基準として、例えば差分の二乗平均を用いても良い。

【0120】

そしてサーバ装置100は、ステップS144の判断の結果、2つの顔画像が閾値以上類似していれば、条件判定部111でユーザAとユーザBとを友達として自動登録する(

10

20

30

40

50

ステップS 1 4 5)。一方、ステップS 1 4 4の判断の結果、2つの顔画像が閾値以上類似していなければ、このステップS 1 4 5の処理はスキップする。つまりサーバ装置1 0 0は、2つの顔画像が閾値以上類似していなければ、ユーザAとユーザBとの友達関係の自動登録を制限部1 1 2でブロックする。

【0 1 2 1】

サーバ装置1 0 0は、このように動作することで、自動的な友人登録の条件を満たした場合であっても、ユーザの好みの顔に近い顔のユーザに対してのみ友達関係の自動登録を実行することが出来る。すなわちサーバ装置1 0 0は、ユーザの好みの顔ではないユーザに対しては、友達関係の自動登録を制限することができる。

【0 1 2 2】

上述の例では、サーバ装置1 0 0は、顔全体の画像の比較によって友達関係の自動登録を制限するかどうかを決めていたが、サーバ装置1 0 0は、顔全体の画像ではなく、ユーザの好みの顔の部品の画像（例えば目の画像、鼻の画像、口の画像など）の比較によって友達関係の自動登録を制限するかどうかを決めてもよい。またサーバ装置1 0 0は、予めユーザに対して嫌いな顔の画像を登録させて、その顔画像に所定の閾値以上類似していると友達関係の自動登録を制限するようにしてもよい。

【0 1 2 3】

また例えばサーバ装置1 0 0は、ユーザが予め登録したユーザ自身の顔の画像と、別のユーザの顔画像との比較によって友達関係の自動登録を制限するかどうかを決めてもよい。サーバ装置1 0 0は、ユーザ自身の顔に類似している人を制限することで、例えば家族や親戚のような自分の顔に似ているユーザとの友達関係の自動登録を制限できる。また逆に、サーバ装置1 0 0は、ユーザ自身の顔に類似していないユーザとの友達関係の自動登録を制限できる。

【0 1 2 4】

またサーバ装置1 0 0は、ユーザが予め登録したユーザ自身の顔の画像と、当該ユーザを含む複数の人物が含まれる画像がサービス上に登録されていれば、その複数の人物の画像を用いて友達関係の自動登録を制限するようにしてもよい。例えばサーバ装置1 0 0は、複数の人物が含まれる集合写真において、あるユーザAの顔から所定の距離以上離れている人は、あまり親しくないユーザであると判断し、ユーザAとの友達関係の自動登録を制限するようにしてもよい。あるユーザAの顔と別のユーザの顔との距離を算出する際に、サーバ装置1 0 0は、顔と顔の間の距離を、ユーザAの顔の大きさで正規化してもよい。

【0 1 2 5】

サーバ装置1 0 0は、顔画像の解析の他に、物体の画像の解析によって友達関係の自動登録を制限するようにしてもよい。図1 4は、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置1 0 0の動作例について示す流れ図である。図1 4に示した流れ図は、サーバ装置1 0 0が、ユーザが予め登録した物体の画像との比較によって、自動的な友人登録の可否を判断する際の動作例を示したものである。以下、図1 4を用いて本開示の一実施形態にかかるサーバ装置1 0 0の動作例について説明する。

【0 1 2 6】

サーバ装置1 0 0は、ユーザが指定した所定の対象物（看板、建物、風景など）が写った画像を、そのユーザの制限情報として情報記憶部1 4 0に登録する（ステップS 1 5 1）。続いて、あるユーザ（ユーザA）と別の第二のユーザ（ユーザB）とが、自動的な友人登録の条件を満たした場合に、サーバ装置1 0 0は、まず、ユーザBのユーザ情報として情報記憶部1 4 0に登録される画像を条件判定部1 1 1で取得する（ステップS 1 5 2）。続いてサーバ装置1 0 0は、上記ステップS 1 5 1で登録した、ユーザAが指定した所定の対象物が写った画像と、上記ステップS 1 5 2で取得した、ユーザBが登録した画像とを条件判定部1 1 1で比較する（ステップS 1 5 3）。

【0 1 2 7】

図1 5は、ユーザAが指定した所定の対象物が写った画像の例を示す説明図である。図

10

20

30

40

50

15に示した画像には、看板にイベントの名称が書かれた領域A1が存在する。サーバ装置100は、この領域A1を比較対象として上記ステップS153の比較処理を実行する。

【0128】

サーバ装置100は、上記ステップS151で登録した、ユーザAが指定した所定の対象物が写った画像と、上記ステップS152で取得した、ユーザBが登録した画像とが、所定の閾値以上類似しているかどうかを条件判定部111で判断する(ステップS154)。条件判定部111は、画像の比較に際して、輝度のヒストグラムや形状パターンの比較等で2つの画像の類似度を判断しても良い。

【0129】

そしてサーバ装置100は、ステップS154の判断の結果、2つの画像が閾値以上類似していれば、条件判定部111でユーザAとユーザBとを友達として自動登録する(ステップS155)。一方、ステップS154の判断の結果、2つの画像が閾値以上類似していなければ、このステップS155の処理はスキップする。つまりサーバ装置100は、2つの画像が閾値以上類似していなければ、ユーザAとユーザBとの友達関係の自動登録を制限部112でブロックする。なお、サーバ装置100は、2つの画像が閾値以上類似していなければ、ユーザBに対して友達関係を条件判定部111で自動登録し、2つの画像が閾値以上類似していれば、ユーザAとユーザBとの友達関係の自動登録を制限部112でブロックしてもよい。

【0130】

サーバ装置100は、このように動作することで、同じような場所やイベントに参加しているユーザを、友達として自動的に登録する、または登録しないように制御することができる。この場合にサーバ装置100は、ユーザによって上記ステップS151で制限情報として登録された画像がそのユーザの自宅の周辺の画像である場合に、その画像に類似する画像をサーバ装置100へ登録したユーザについて、友達関係の自動登録をブロックすることができる。これにより、サーバ装置100は、ユーザの自宅周辺に居住するユーザに対する友達関係の自動登録をブロックすることができる。

【0131】

各端末装置が、センサ218を用いてユーザの生体情報を取得できる場合は、サーバ装置100は、その生体情報を制限情報として用いて友達関係の自動登録を制限しても良い。図16は、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作例について示す流れ図である。図16に示した流れ図は、サーバ装置100が、ユーザが予め登録した生体情報との比較によって、自動的な友人登録の可否を判断する際の動作例を示したものである。以下、図16を用いて本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作例について説明する。

【0132】

サーバ装置100は、ユーザAが心拍数の情報(例えば心拍数120以上等)を制限情報に指定した場合に、その心拍数の情報を、そのユーザAの制限情報として情報記憶部140に登録する(ステップS161)。続いて、サーバ装置100は、まず、第二のユーザ(ユーザB)のユーザ情報として、ユーザBの端末装置のセンサ218が取得したユーザBの生体情報(心拍数等)を条件判定部111で取得する(ステップS162)。続いてサーバ装置100は、上記ステップS161で登録した、制限情報として設定される情報と、ユーザBの端末装置からの電波強度及び上記ステップS162で取得したユーザBの生体情報を条件判定部111で比較する(ステップS163)。例えば、ユーザBの端末装置から所定の信号を発信させ、その信号の電波強度によって、ユーザAとユーザBとの間の距離が計測されるようにしても良い。

【0133】

サーバ装置100は、2人のユーザが所定の距離未満に近寄った場合に、ユーザBの心拍数が、ステップS161で登録した所定の心拍数以上になったかどうかを判断する(ステップS164)。ステップS164の判断の結果、ユーザBの心拍数が、ステップS1

10

20

30

40

50

61で登録した所定の心拍数以上であれば、サーバ装置100は、条件判定部111でユーザAとユーザBをと友達として自動登録する(ステップS165)。一方、ステップS164の判断の結果、ユーザBの心拍数が、ステップS161で登録した所定の心拍数以上でなければ、このステップS165の処理はスキップする。つまりサーバ装置100は、ユーザBの心拍数が、ステップS161で登録した所定の心拍数以上でなければ、ユーザAとユーザBとの友達関係の自動登録を制限部112でブロックする。

【0134】

サーバ装置100は、このように動作することで、例えば、ユーザAが近付いた際にユーザBの心拍数が上がった場合は、ユーザBはユーザAに好意的であったり興味を持ったりしていると判断して、ユーザAとユーザBとを自動的に友人として登録することができる。一方サーバ装置100は、ユーザAが近付いた際にユーザBの心拍数が上がらなければ、ユーザBはユーザAに興味が無いと判断して、ユーザAとユーザBとを自動的に友人として登録しないようにブロックすることができる。

10

【0135】

上述の例では、サーバ装置100は、端末装置に設けられるセンサから得られた生体情報によって、自動的な友人登録の可否を判断していたが、生体情報が得られない場合は、各ユーザがサーバ装置100に登録した情報を用いて自動的な友人登録の可否を判断してもよい。例えば、ユーザが彼女探しを目的としてサービスを利用していれば、同性への友達申請は意味が無いので、サーバ装置100は、同性のユーザへの自動的な友人登録を制限しても良い。また、ユーザの好み、例えば30歳未満の女性であるとしたら、女性のユーザであっても、30歳以上の女性であれば、そのユーザへの自動的な友人登録を制限しても良い。また例えば、ユーザが、特定の病気で悩んでいる人達と悩みを分かち合いたい、という目的でサービスを利用していれば、その特定の病気の病歴を持っていない人は友達になっても意味がないので、サーバ装置100は、そのようなユーザへの自動的な友人登録を制限しても良い。

20

【0136】

サーバ装置100は、サービス上に登録された文章等の言語関連情報を用いて、友達関係の自動登録を制限しても良い。図17は、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作例について示す流れ図である。図17に示した流れ図は、サーバ装置100が、サービス上に登録された文章等の言語関連情報の解析によって、自動的な友人登録の可否を判断する際の動作例を示したものである。以下、図17を用いて本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作例について説明する。

30

【0137】

サーバ装置100は、ユーザが指定した所定の制限語句を、そのユーザの制限情報として情報記憶部140に登録する(ステップS171)。例えば、鉄道に興味がないユーザは、鉄道に興味のあるユーザと自動的に友人として登録されるのを防ぐために、鉄道の路線名、鉄道の旅客列車の愛称等を制限語句としてサーバ装置100に登録することができる。

【0138】

続いて、あるユーザ(ユーザA)と別の第二のユーザ(ユーザB)とが、自動的な友人登録の条件を満たした場合に、サーバ装置100は、まず、ユーザBのユーザ情報として情報記憶部140に登録される文書情報を条件判定部111で取得する(ステップS172)。情報記憶部140に登録される文書情報としては、例えばユーザBが送信したメールの内容や、ユーザBが掲示板、ブログ、短文投稿サイトなどに投稿した文章の内容、電話の音声文書化した情報が含まれていても良い。

40

【0139】

続いてサーバ装置100は、上記ステップS171で登録した、ユーザが指定した所定の制限語句と、上記ステップS172で取得した、ユーザBが登録した文書情報とを条件判定部111で比較する(ステップS173)。そしてサーバ装置100は、上記ステップS171で登録した、ユーザが指定した所定の制限語句と、上記ステップS172で取

50

得した、ユーザBが登録した文書情報とを比較した結果、ユーザBが登録した文書情報に制限語句が所定の頻度以上出現しているかどうかを条件判定部111で判断する(ステップS174)。

【0140】

そしてサーバ装置100は、ステップS174の判断の結果、ユーザBが登録した文書情報における制限語句の頻度が所定の閾値以下であれば、条件判定部111でユーザAとユーザBとを友達として自動登録する(ステップS175)。一方、ステップS174の判断の結果、ユーザBが登録した文書情報における制限語句の頻度が所定の閾値を上回っていれば、このステップS175の処理はスキップする。つまりサーバ装置100は、ユーザAとユーザBとの友達関係の自動登録を制限部112でブロックする。

10

【0141】

サーバ装置100は、制限語句として、猥褻な言葉や、汚い言葉遣いを用いても良い。制限語句として猥褻な言葉や汚い言葉遣いを用いることで、サーバ装置100は、特に若年のユーザに対し、このような言葉を利用するユーザと自動的に友達として登録されないように制限することができる。

【0142】

またサーバ装置100は、ユーザが登録した文書情報から、同じイベントに参加していたことを特定し、同じイベントに参加していたユーザとは自動的に友達として登録されないように(または友達として登録されるように)制限してもよい。

【0143】

またサーバ装置100は、ユーザのメールの返信履歴やメールの文字数を制限情報として登録しても良い。サーバ装置100は、メールの履歴から、メールを一方向的に受信し、ほとんど返信をしていなかったり、返信していても、その文字数が少なかったりするユーザとは自動的に友達として登録されないように制限することができる。

20

【0144】

またサーバ装置100は、サーバにチャット機能を有していれば、そのチャットの内容を文書情報として取得してもよい。その際に、サーバ装置100は、ユーザ単位でなく、グループ単位で自動的に友達として登録されないように制限してもよい。例えばサーバ装置100は、ユーザが予め登録した制限語句と、友達として登録しようとするユーザが発言した内容、および当該ユーザが所属するグループ内で行われるチャットの全ての発言内容とを取得し、そのグループ単位で自動的に友達として登録をするか、友達としての登録に制限をかけるか判断してもよい。

30

【0145】

続いて、ユーザ同士を一時的に友達として登録する際の、サーバ装置100の動作例について説明する。例えばサーバ装置100は、ユーザが展示会、会社説明会、飲み会等の所定のイベントに参加している間だけ、同じイベントに参加しているユーザと一時的に友達として登録するようにしてもよい。サーバ装置100がこのように動作することを「一時的なつながりモード」で動作する、とも称する。なお、「一時的なつながりモード」ではないモードのことを「通常モード」とも称する。サーバ装置100は、同じイベントに参加しているユーザ同士を一時的に友達として登録することで、名刺交換や実際の友達申請等の、ユーザ間の現実的な繋がりに活用することができる。

40

【0146】

また、サーバ装置100は、ユーザ同士を一時的に友達として登録する際に、その繋がりのランクを設定してもよい。つまり、あるユーザと、一時的に友達として登録したユーザとで共通の友人が存在していれば、一時的に友達として登録したユーザの繋がりのランクを高く設定し、共通の友人が存在していなければ、一時的に友達として登録したユーザの繋がりのランクを低く設定するようにしてもよい。

【0147】

図18は、本開示の一実施形態にかかるサーバ装置100の動作例について示す流れ図である。図18に示した流れ図は、サーバ装置100が一時的なつながりモードで動作す

50

る際の動作について示したものである。以下、図 18 を用いて本開示の一実施形態にかかるサーバ装置 100 の動作例について説明する。

【0148】

サーバ装置 100 は、ユーザからの指示に基づいて、一時的な「制限」や「つながりランク」の所定の条件を設定する（ステップ S181）。ここで、サーバ装置 100 が設定する条件は、ユーザが参加するイベントに応じて変わっても良い。また、サーバ装置 100 が設定する条件は、ユーザがイベントにチェックインしたタイミングで変化するようにしてもよく、イベント会場内の近距離無線通信（NFC）端末などからダウンロードできるようにしてもよい。

【0149】

例えばサーバ装置 100 は、コンパなどのイベントの場合は、制限情報として年収、性別、出身地などを各ユーザに設定させてもよく、就職説明会のようなイベントの場合は、設定条件として制限情報として語学試験の点数、希望職種、保有する資格などを各ユーザに設定させてもよい。

【0150】

なお、サーバ装置 100 は、一時的なつながりモードとして動作するのは上述したイベントに参加したユーザに対してのみであり、サーバ装置 100 は、その他のユーザについては通常モードで動作する。

【0151】

図 19 は、サーバ装置 100 が一時的なつながりモードで動作する場合において、ユーザによって設定される制限情報やつながりランクの一例を示す説明図である。図 19 では、ユーザが男性の場合は一時的であっても友達として自動的に登録しないように制限し、ユーザが女性の場合は、3 つのつながりランクによって友達としての登録状態を制御する例を示している。図 19 では、つながりランク 1 は友達として登録が完了したユーザであり、つながりランク 2 は、友達の友達として登録されていたり、特定のグループや企業に所属していたりするユーザであり、つながりランク 3 は、上記以外のユーザであることが示されている。

【0152】

また図 19 は、自己情報の開示制限及び後述するユーザリストの表示項目についても併せて図示している。つながりランク 1 の場合は全ての情報を相手に開示するとともにユーザリストに名前を表示する。つながりランク 2 の場合は、基本情報及びサービスへの投稿内容を相手に開示するとともに、ユーザリストに名前、所属、共通の友達を表示する。なお、基本情報とは、例えば、氏名、性別、所属等を指す。そしてつながりランク 3 の場合は、基本情報のみを相手に開示するとともに、ユーザリストに名前と所属を表示する。

【0153】

上記ステップ S181 で、サーバ装置 100 が、ユーザからの指示に基づいて、一時的な「制限」や「つながりランク」の所定の条件を設定すると、続いてサーバ装置 100 は、各ユーザから端末装置を用いて送信される自己の位置情報（ロケーション情報）を登録する（ステップ S182）。そしてサーバ装置 100 は、位置情報の登録に基づいて自動的に、またはユーザからの指示に基づいて、一時的なつながりモードでの動作を開始する（ステップ S183）。なおサーバ装置 100 は、一時的なつながりモードで動作する際に、並行して通常モードで動作してもよく、通常モードでの動作を停止してもよい。

【0154】

図 20 は、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム 1 の動作例について示す流れ図である。図 20 に示した流れ図は、サーバ装置 100 が一時的なつながりモードで動作する際の、ユーザ間の情報の授受動作について示したものである。以下、図 20 を用いて本開示の一実施形態にかかる情報処理システム 1 の動作例について説明する。

【0155】

サーバ装置 100 が一時的なつながりモードで動作している際に、例えばユーザ A が使用する端末装置 200 a から、ユーザ B が使用する端末装置 200 b へ、予め設定した制

10

20

30

40

50

限情報等の設定条件を、サーバ装置100を介して送信する(ステップS191)。

【0156】

ユーザBが使用する端末装置200bは、ユーザBのユーザ情報は、ユーザAによる設定条件の所定の条件を満たしているかどうかを判断する(ステップS192)。上記ステップS192の判断の結果、ユーザBのユーザ情報は、ユーザAによる設定条件の所定の条件を満たしていれば、端末装置200bは、ユーザリスト用のユーザBのユーザ情報を、サーバ装置100を介して端末装置200aへ送信する(ステップS193)。なお、ユーザリスト用のユーザBのユーザ情報は、端末装置200bに保持されていなくても良い。ユーザリスト用のユーザBのユーザ情報が端末装置200bに保持されていない場合には、ユーザリスト用のユーザBのユーザ情報はサーバ装置100から端末装置200aに直接送信される。端末装置200aは、サーバ装置100を介して端末装置200bから送信されたユーザリスト用のユーザBのユーザ情報を受信する(ステップS194)。

10

【0157】

続いて端末装置200aは、ユーザBのユーザ情報は、ユーザAによる設定条件の所定の条件を満たしているかどうかを判断する(ステップS195)。上記ステップS195の判断の結果、ユーザBのユーザ情報は、ユーザAによる設定条件の所定の条件を満たしていれば、端末装置200aは、ユーザリスト用のユーザAのユーザ情報を、サーバ装置100を介して端末装置200bへ送信する(ステップS196)。なお、ユーザリスト用のユーザAのユーザ情報は、端末装置200aに保持されていなくても良い。ユーザリスト用のユーザAのユーザ情報が端末装置200aに保持されていない場合には、ユーザリスト用のユーザAのユーザ情報はサーバ装置100から端末装置200bに直接送信される。端末装置200bは、サーバ装置100を介して端末装置200aから送信されたユーザリスト用のユーザAのユーザ情報を受信する(ステップS197)。

20

【0158】

なお、上記ステップS192の判断の結果、ユーザBのユーザ情報は、ユーザAによる設定条件の所定の条件を満たしていなければ、端末装置200bは端末装置200aに対して返信せずに処理を終了する。同様に、上記ステップS195の判断の結果、ユーザBのユーザ情報は、ユーザAによる設定条件の所定の条件を満たしていなければ、端末装置200aは端末装置200bに対して返信せずに処理を終了する。

【0159】

図21は、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1の動作例について示す流れ図である。図21に示した流れ図は、図20に示した流れ図の続きであり、サーバ装置100が一時的なつながりモードで動作する際の、ユーザ間の情報の授受動作について示したものである。以下、図21を用いて本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1の動作例について説明する。

30

【0160】

端末装置200aは、ユーザAとユーザBとがユーザリスト用のユーザ情報を交換しあった後に、ユーザBから詳細情報のリクエストがあったかどうかを判断する(ステップS201)。ステップS201の判断の結果、ユーザBから詳細情報のリクエストがあった場合は、端末装置200aは、設定条件の所定の条件に応じた詳細情報を、サーバ装置100を介して端末装置200bへ送信する(ステップS202)。なお、ユーザBの詳細情報は、端末装置200bに保持されていなくても良い。ユーザBの詳細情報が端末装置200bに保持されていない場合には、ユーザBの詳細情報はサーバ装置100から直接端末装置200aに送信される。

40

【0161】

上記ステップS202で送信される情報の種類は、例えばつながりランクに応じて選択される。詳細情報の開示範囲は、図19に示した設定条件における「自己情報の開示制限」で規定されている。なお、ステップS202の処理は、ユーザの選択動作が無くとも自動的に行われるが、詳細情報を送信した旨のログをサーバ装置100の内部に残しておいても良い。

50

【0162】

一方、ステップS201の判断の結果、ユーザBから詳細情報のリクエストが無ければ、端末装置200aはステップS202の処理をスキップする。

【0163】

このように、ユーザリスト作成のためのユーザ情報の取得処理と、詳細情報の取得処理という2段階の情報取得処理を行うことで、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1は、ユーザ情報の授受の際の通信量を抑えることができる。

【0164】

次に、一時的なつながりモードでのユーザリストの表示処理例について説明する。図22は、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1の動作例について示す流れ図である。図22に示した流れ図は、サーバ装置100が一時的なつながりモードで動作する際の、端末装置でのユーザリストの表示処理例について示したものである。ユーザリストは、ユーザリスト用のユーザ情報を交換しあったユーザについてのリストである。なお、ユーザリスト用のユーザ情報を交換したユーザについての情報は、サーバ装置100で保持される。以下、図22を用いて本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1の動作例について説明する。

10

【0165】

図20に示したステップS191及びステップS194の処理が、ユーザAの端末装置200aで実行され、上記ステップS195で上記所定の条件を満たしているかどうか判断され、上記所定の条件を満たしていた場合は、続いて端末装置200aは、所定の条件に応じたユーザリストの表示処理を実行する(ステップS203)。このステップS203の処理は、つながりランクに応じて行われる。

20

【0166】

図23は、端末装置200aに表示されるユーザリストの一例を示す説明図である。図23には、4人のユーザ(ユーザB、ユーザC、ユーザD、ユーザE)の情報を示すユーザリストの例が開示されている。すなわち、図23は、ユーザAが4人のユーザとユーザリスト用のユーザ情報を交換しあったことを表している。そして図23には、ユーザリストとして各ユーザのつながりランク、所属、共通の友達の情報を表示する場合が例示されている。図23では、ユーザAから見て、ユーザB、ユーザCのつながりランクが1であり、ユーザDのつながりランクが2であり、ユーザEのつながりランクが3であることが示されている。そして図23では、ユーザDについては、そのユーザの所属及び共通の友達が表示されており、ユーザEについてはそのユーザの所属のみが表示されている。

30

【0167】

端末装置200aにおけるユーザリストの表示例は係る例に限定されない。例えば端末装置200aは、AR(拡張現実)技術を用いて、画像上にユーザ情報を重畳させてもよい。図24は、端末装置200aに表示されるユーザリストの一例を示す説明図である。端末装置200aは、例えば、位置情報や加速度情報等に基づいて、図24に示すようなユーザリストの表示を行なっても良い。端末装置200aは、AR技術を用いて画像上にユーザ情報を重畳させる場合、画面に表示されたユーザの情報のみが表示される。端末装置200aは、つながりランクが所定のランクの場合、そのユーザを強調表示するようにしてもよい。例えば端末装置200aは、ユーザのつながりランクが所定のランクに達していた場合に、符号B1、B2に示すように、そのユーザを囲む表示を行なっても良い。さらに、端末装置200aは、つながりランクが所定のランクの場合、そのユーザに対して任意の表示項目(図24に示した例では、ユーザの所属の情報)が表示するようにしてもよい。

40

【0168】

次に、一時的なつながりモードでの詳細なユーザ情報の取得処理例について説明する。図25は、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム1の動作例について示す流れ図である。図25に示した流れ図は、サーバ装置100が一時的なつながりモードで動作する際の、端末装置での詳細なユーザ情報の取得処理例について示したものである。以下、

50

図 2 5 を用いて本開示の一実施形態にかかる情報処理システム 1 の動作例について説明する。

【 0 1 6 9 】

端末装置 2 0 0 a で上述のユーザリストの表示処理が行われた後に、ユーザ A によってユーザリストから所望の他のユーザが選択されると (ステップ S 2 1 1)、端末装置 2 0 0 a は、ユーザ A によって選択された他のユーザの詳細情報をサーバ装置 1 0 0 へ問い合わせる (ステップ S 2 1 2)。

【 0 1 7 0 】

サーバ装置 1 0 0 は、ユーザ A によって選択された他のユーザの詳細情報を端末装置 2 0 0 a に返信し、端末装置 2 0 0 a は、ユーザ A によって選択された他のユーザの詳細情報をサーバ装置 1 0 0 から受信し、表示する処理を実行する (ステップ S 2 1 3)。

10

【 0 1 7 1 】

続いて端末装置 2 0 0 a は、詳細情報を取得した他のユーザを友達として登録するかどうかをユーザ A に判断させる (ステップ S 2 1 4)。ユーザ A が、詳細情報を取得した他のユーザを友達として登録することを選択した場合は、端末装置 2 0 0 a は、ユーザ A の選択に基づき、詳細情報を取得した他のユーザに対して友達関係を申請する (ステップ S 2 1 5)。サーバ装置 1 0 0 は、端末装置 2 0 0 a からの申請に基づき、ユーザ A と、他のユーザとを、友達として登録する。一方、ユーザ A が、詳細情報を取得した他のユーザを友達として登録することを選択しなかった場合は、端末装置 2 0 0 a は、ユーザ A の選択に基づき、上記ステップ S 2 1 5 の処理をスキップする。

20

【 0 1 7 2 】

なお、図 2 5 に示した例では、ユーザ A に、詳細情報を取得した他のユーザに対して友達関係を申請するかどうか判断させていたが、本開示に係る例に限定されない。例えばサーバ装置 1 0 0 は、ユーザ A によって詳細情報が取得された他のユーザをユーザ A と自動的に友人として登録するように処理しても良い。

【 0 1 7 3 】

サーバ装置 1 0 0 が一時的なつながりモードで動作する場合において、あるユーザ (例えばユーザ A) が他のユーザに詳細情報を送信すると、端末装置 (例えばユーザ A が使用する端末装置 2 0 0 a) は、上述のユーザリストに、詳細情報を送信済みかどうかについての情報を更新するようにしても良い。

30

【 0 1 7 4 】

図 2 6 は、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム 1 の動作例について示す流れ図である。図 2 6 に示した流れ図は、図 2 2 に示した処理に続いて行なわれるものであって、サーバ装置 1 0 0 が一時的なつながりモードで動作する際の、端末装置でのユーザリストの更新処理例について示したものである。以下、図 2 6 を用いて本開示の一実施形態にかかる情報処理システム 1 の動作例について説明する。

【 0 1 7 5 】

ユーザ A が使用する端末装置 2 0 0 a は、他のユーザへ、ユーザ A の詳細情報を送信したかどうかを判断する (ステップ S 2 1 6)。他のユーザへ、ユーザ A の詳細情報を送信していた場合は、端末装置 2 0 0 a はユーザリストの更新を行う (ステップ S 2 1 7)。具体的には、端末装置 2 0 0 a は、当該他のユーザへユーザ A の詳細情報を送信したことを示す情報をユーザリストに更新する。

40

【 0 1 7 6 】

図 2 7 は、端末装置 2 0 0 a に表示されるユーザリストの一例を示す説明図である。図 2 7 には、4 人のユーザ (ユーザ B、ユーザ C、ユーザ D、ユーザ E) の情報を示すユーザリストの例が開示されている。また図 2 7 には、ユーザリストとして各ユーザのつながりランク、所属、共通の友達の情報を表示する場合が例示されている。

【 0 1 7 7 】

そして図 2 7 には、詳細情報を送信したかどうかを示す情報がユーザリストに更新された状態が例示されている。図 2 7 に示した例では、ユーザ B とユーザ C は既に友達として

50

登録されているので、ユーザ A の詳細情報はユーザ B 及びユーザ C に開示されていることが分かる。また、ユーザ D から詳細情報の問い合わせがあったので、これに対して応答したことが分かる。またユーザ E からは詳細情報の問い合わせが無いことが分かる。

【0178】

次に、一時的なつながりモードの終了処理について説明する。図 28 は、本開示の一実施形態にかかる情報処理システム 1 の動作例について示す流れ図である。図 28 に示した流れ図は、図 21 に示した処理に続いて行なわれるものであって、一時的なつながりモードの終了処理例について示したものである。以下、図 28 を用いて本開示の一実施形態にかかる情報処理システム 1 の動作例について説明する。

【0179】

サーバ装置 100 は、予め登録された、一時的なつながりモードが実行されるロケーションから、ユーザが離脱したかどうかを判断する（ステップ S 221）。サーバ装置 100 は、このユーザが離脱したかどうかの判断を、例えば、ユーザが保有する端末装置によってチェックアウト処理が行われたかどうかや、端末装置が取得した現在位置の情報によって行われても良い。

【0180】

上記ステップ S 221 の判断の結果、予め登録された、一時的なつながりモードが実行されるロケーションからユーザが離脱していれば、サーバ装置 100 は、そのユーザに対して一時的なつながりモードでの動作を解除する（ステップ S 222）。一方、上記ステップ S 221 の判断の結果、予め登録された、一時的なつながりモードが実行されるロケーションからユーザが離脱していなければ、サーバ装置 100 は、そのユーザに対して一時的なつながりモードでの動作を継続する。

【0181】

サーバ装置 100 は、一時的なつながりモードでの動作を解除したユーザについては通常モードでの動作に変更する。なお、通常モードと並行して一時的なつながりモードで動作していた場合には、サーバ装置 100 は、一時的なつながりモードでの動作を解除したユーザについて通常モードでの動作を継続する。

【0182】

なお、サーバ装置 100 は、上述したいずれの制限情報を用いる場合であっても、ユーザが自動的に友人として登録して欲しくないユーザを、友人として自動的に登録しないように制限部 112 でブロックしてもよい。ここで、サーバ装置 100 は、友人登録を制限したユーザのリストを制限部 112 で生成しておき、その情報はいつでも閲覧が可能な状態としてもよい。各ユーザは、各端末装置を用いて、サーバ装置 100 が生成したリストの中から、制限したくなかったユーザを選択し、制限を解除することができるようにしてもよい。またサーバ装置 100 は、過去の時間履歴による制限や好みの顔画像等の、条件が画一的でない制限処理について、ユーザの手動による制限の解除を学習し、精度を向上させるようにしてもよい。

【0183】

以上、ユーザ同士を一時的に友達として登録する際の、サーバ装置 100 の動作例について説明した。サーバ装置 100 は、上述してきたような動作を実行することで、特定のイベントに参加しているユーザ同士を一時的に友達として登録することができ、また一時的にユーザをあるユーザと友達として登録する際に、その友達として登録しようとするユーザの状態に応じて友達のランクを設定することができる。

【0184】

< 2 . まとめ >

以上説明したように、本開示の一実施形態によれば、サーバ装置 100 は、ユーザ同士の繋がりの構築を実現する。サーバ装置 100 は、ユーザ同士の繋がりを構築することで、ユーザ間での情報の共有を可能にする。そして本実施形態では、サーバ装置 100 は、所定の条件を満たしたユーザ同士を自動的に友人として登録し、その友人同士となったユーザ間で、情報の共有を可能にするサービスをユーザに提供する。

10

20

30

40

50

【 0 1 8 5 】

また、本開示の一実施形態によれば、サーバ装置 100 は、所定の条件を満たしたユーザ同士を自動的に友人として登録する際に、友人として登録しようとするユーザのユーザ情報と、ユーザが予め登録した制限情報とを比較する。そしてサーバ装置 100 は、ユーザが予め登録した制限情報に合致したり、条件に適合したりするものが友人として登録しようとするユーザのユーザ情報に存在していれば、サーバ装置 100 は、友人として自動的に登録する所定の条件を満たしていたとしても、友人としての自動登録を制限する。

【 0 1 8 6 】

本開示の一実施形態によれば、社会的な繋がりをインターネット上で構築するためのサービスにおいて、繋がりを希望しない相手と自動的に繋がることを防ぐことが可能となる。

10

【 0 1 8 7 】

本明細書の各装置が実行する処理における各ステップは、必ずしもシーケンス図またはフローチャートとして記載された順序に沿って時系列に処理する必要はない。例えば、各装置が実行する処理における各ステップは、フローチャートとして記載した順序と異なる順序で処理されても、並列的に処理されてもよい。

【 0 1 8 8 】

また、各装置に内蔵される CPU、ROM および RAM などのハードウェアを、上述した各装置の構成と同等の機能を発揮させるためのコンピュータプログラムも作成可能である。また、該コンピュータプログラムを記憶させた記憶媒体も提供されることが可能である。また、機能ブロック図で示したそれぞれの機能ブロックをハードウェアで構成することで、一連の処理をハードウェアで実現することもできる。

20

【 0 1 8 9 】

以上、添付図面を参照しながら本開示の好適な実施形態について詳細に説明したが、本開示はかかる例に限定されない。本開示の属する技術の分野における通常の知識を有する者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、これらについても、当然に本開示の技術的範囲に属するものと了解される。

【 0 1 9 0 】

なお、本技術は以下のような構成も取ることができる。

30

(1)

第 1 のユーザの情報と、第 2 のユーザの情報とが所定の条件を満たした場合に、前記第 1 のユーザに利用される第 1 の端末装置と、前記第 2 のユーザに利用される第 2 の端末装置との間で通信網上で情報の共有が不可能な第 1 の状態から情報の共有を可能とする第 2 の状態に遷移する条件判定部と、

前記第 1 の端末装置から取得した、前記第 1 の状態から前記第 2 の状態への遷移を制限するための制限情報に基づき前記第 1 の状態から前記第 2 の状態への遷移を制限する制限部と、

を備える、情報処理装置。

(2)

前記制限部は、前記第 2 の端末装置から取得した前記第 2 のユーザの情報と、前記第 1 の端末装置から取得した前記制限情報とを用いて、前記第 1 の状態へ遷移するかどうか判断する、前記 (1) に記載の情報処理装置。

40

(3)

前記制限部は、各ユーザの情報に対する評価情報を取得する、前記 (2) に記載の情報処理装置。

(4)

前記制限部は、前記第 1 の状態へ遷移するかどうかの判断に際し、前記評価情報に応じて、前記第 2 のユーザの情報に対する重み付けを変化させる、前記 (3) に記載の情報処理装置。

50

(5)

前記制限部は、前記重み付けを、前記評価情報を入力したユーザに関する情報に応じて変化させる、前記(4)に記載の情報処理装置。

(6)

前記制限部は、前記評価情報を入力したユーザに関する情報として、前記評価情報を入力したユーザが他のユーザから受けている評価に応じて、前記重み付けを変化させる、前記(5)に記載の情報処理装置。

(7)

前記制限部は、前記第 2 のユーザと前記評価情報を入力したユーザとが前記所定の条件を満たした時点で前記第 2 のユーザの情報を前記評価情報で評価する、前記(3) ~ (6)のいずれかに記載の情報処理装置。

10

(8)

前記制限部は、前記第 2 のユーザの情報が変更された時点で、前記評価情報を入力したユーザに対して前記第 2 のユーザの情報の再評価を要求する、前記(3) ~ (7)のいずれかに記載の情報処理装置。

(9)

各ユーザの情報を、それぞれのユーザの行動履歴に基づいて自動的に更新する更新部をさらに備える、前記(1) ~ (8)のいずれかに記載の情報処理装置。

(10)

各ユーザの情報の項目ごとの公開の可否を設定する公開設定部をさらに備える、前記(1) ~ (9)のいずれかに記載の情報処理装置。

20

(11)

前記制限部が取得した前記制限情報は、生体的な情報を含む、前記(1) ~ (10)のいずれかに記載の情報処理装置。

(12)

前記制限部が取得した前記制限情報は、特定のユーザと前記第 1 の状態へ遷移しているか否かの情報を含む、前記(1) ~ (11)のいずれかに記載の情報処理装置。

(13)

前記制限部が取得した前記制限情報は、各端末装置における動作履歴から自動的に生成される、前記(1) ~ (12)のいずれかに記載の情報処理装置。

30

(14)

前記制限部は、前記制限情報と各ユーザの情報との少なくともいずれかに応じて、前記第 1 の端末装置と前記第 2 の端末装置との間で情報共有が可能な、程度の異なる複数の状態に遷移させる、前記(1) ~ (13)のいずれかに記載の情報処理装置。

(15)

前記制限部は、前記制限情報による制限が少ないほど、前記第 1 の端末装置と前記第 2 の端末装置との間で多くの情報を共有可能な状態に遷移させる、前記(14)に記載の情報処理装置。

(16)

前記制限部は、前記複数の状態の中のどの状態にあるかに応じて各ユーザの情報の開示の度合いを変化させる、前記(14)または(15)に記載の情報処理装置。

40

(17)

コンピュータに、

第 1 のユーザの情報と、第 2 のユーザの情報とが所定の条件を満たした場合に、前記第 1 のユーザに利用される第 1 の端末装置と、前記第 2 のユーザに利用される第 2 の端末装置との間で通信網上での情報の共有が不可能な第 1 の状態から情報の共有を可能とする第 2 の状態に遷移する条件判定ステップと、

前記第 1 の端末装置から取得した、前記第 1 の状態から前記第 2 の状態への遷移を制限するための制限情報に基づき前記第 1 の状態から前記第 2 の状態への遷移を制限する制限ステップと、

50

を実行させる、コンピュータプログラム

(1 8)

第 1 のユーザの情報と、第 2 のユーザの情報とが所定の条件を満たすと、前記第 1 のユーザに利用される第 1 の端末装置と、前記第 2 のユーザに利用される第 2 の端末装置との間で通信網上での情報の共有が不可能な第 1 の状態から情報の共有を可能とする第 2 の状態に遷移する場合に、前記第 1 のユーザの情報及び前記第 1 の状態の遷移を制限するための制限情報を入力させる入力部を備える、端末装置。

(1 9)

前記入力部は、他のユーザの情報に対する評価を入力させる、前記 (1 8) に記載の端末装置。

10

(2 0)

前記入力部は、前記所定の条件を満たした前記他のユーザの情報に対する評価を入力させる、前記 (1 9) に記載の端末装置。

【符号の説明】

【 0 1 9 1 】

1 情報処理システム

1 0 0 サーバ装置

1 1 0 制御部

1 1 1 条件判定部

1 1 2 制限部

1 1 3 更新部

1 1 4 公開設定部

1 2 0 受付部

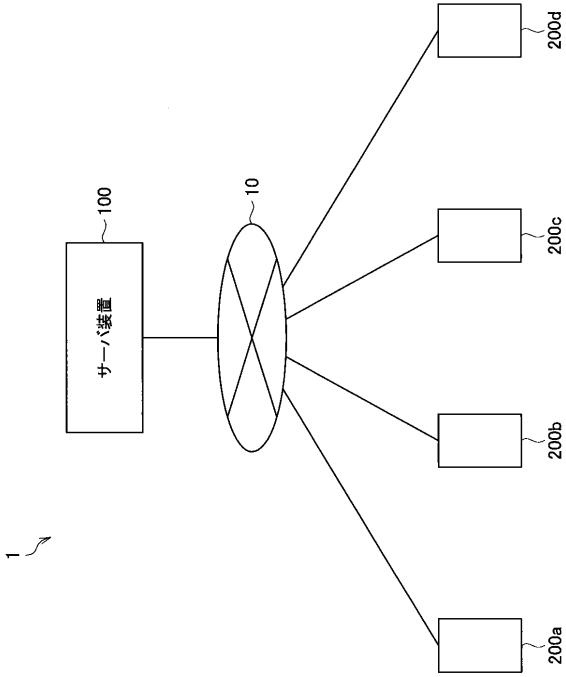
1 3 0 通信部

1 4 0 情報記憶部

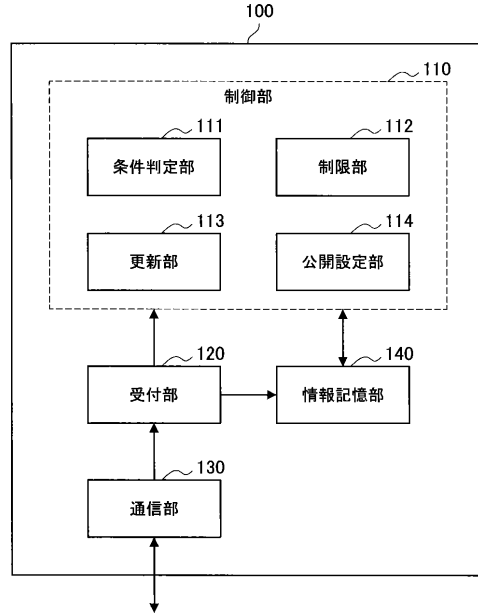
2 0 0 a、2 0 0 b、2 0 0 c、2 0 0 d 端末装置

20

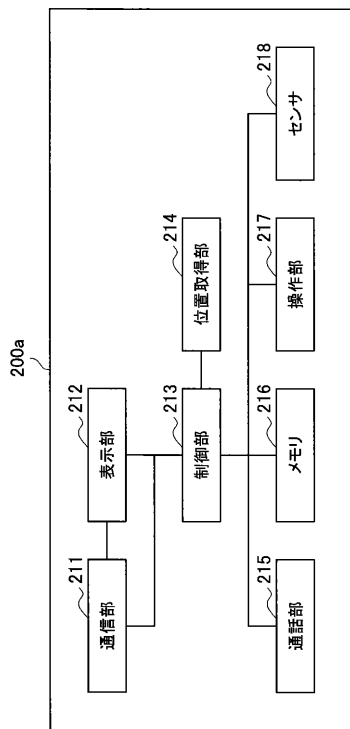
【図1】



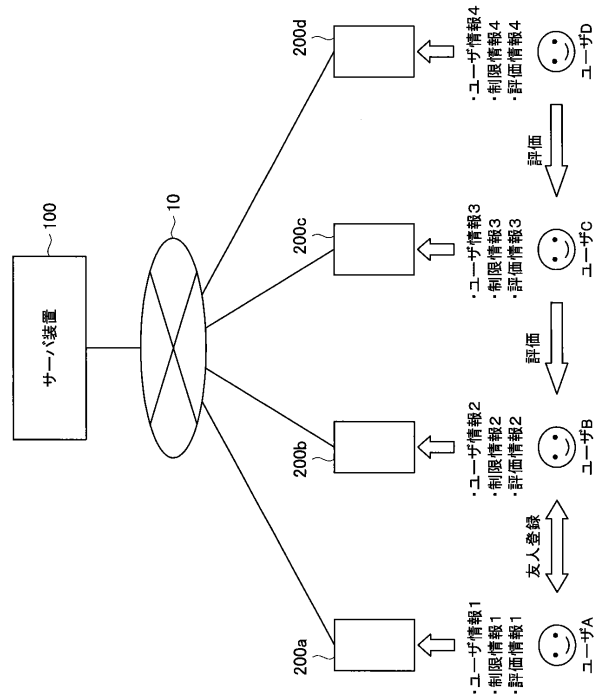
【図2】



【図3】



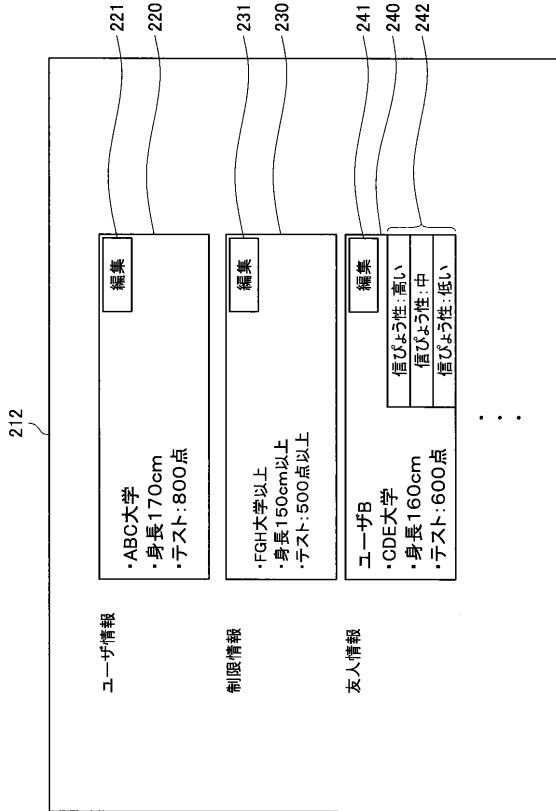
【図4】



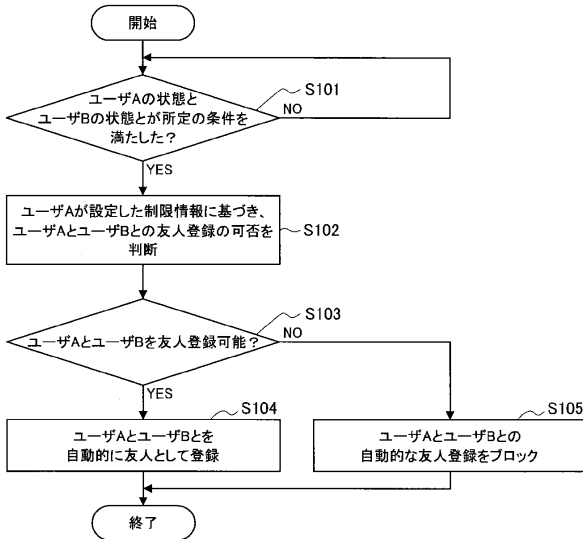
【図5】

ユーザID	ユーザ情報	制限情報	評価情報	被評価情報
ユーザ1	ユーザ情報1	制限情報1	評価情報1	被評価情報1
ユーザ2	ユーザ情報2	制限情報2	評価情報2	被評価情報2
ユーザ3	ユーザ情報3	制限情報3	評価情報3	被評価情報3
ユーザ4	ユーザ情報4	制限情報4	評価情報4	被評価情報4

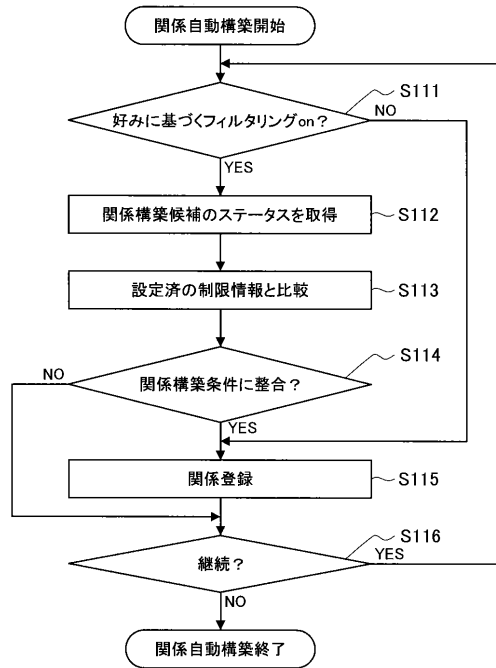
【図6】



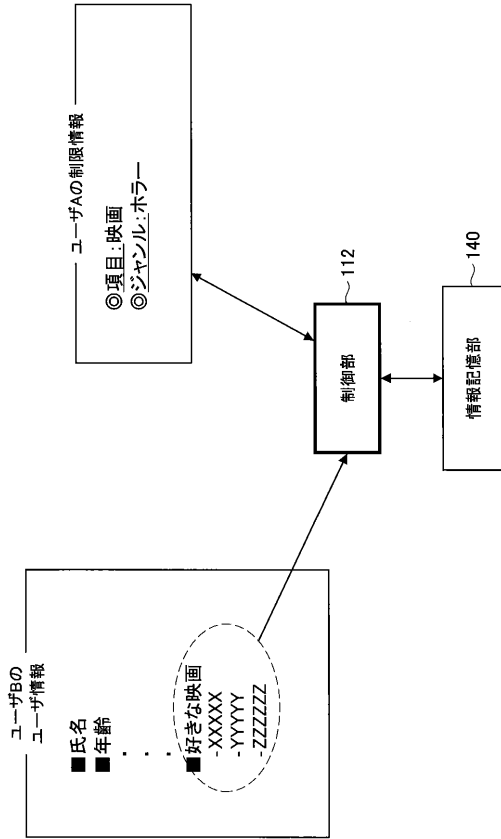
【図7】



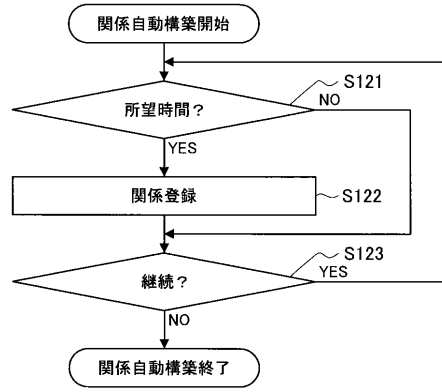
【図8】



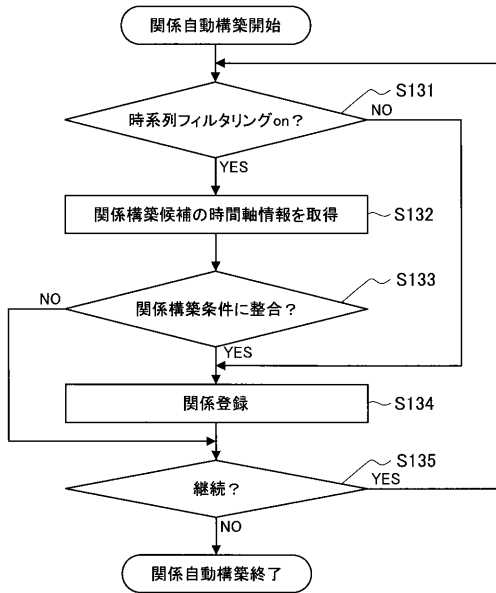
【図9】



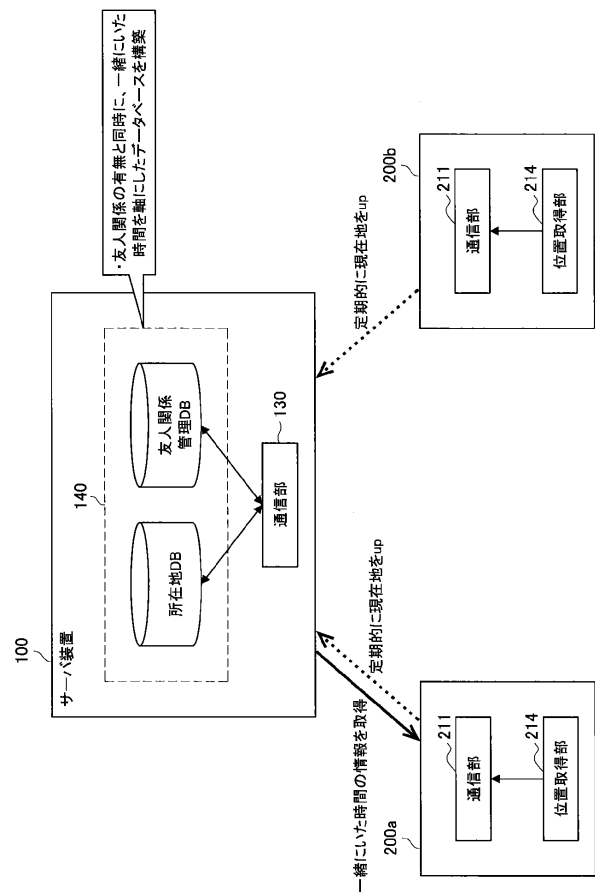
【図10】



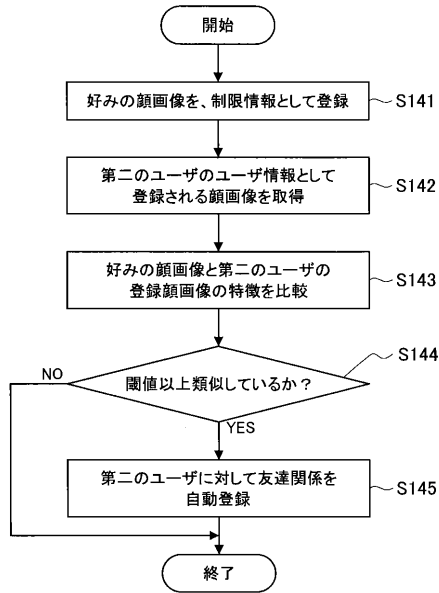
【図11】



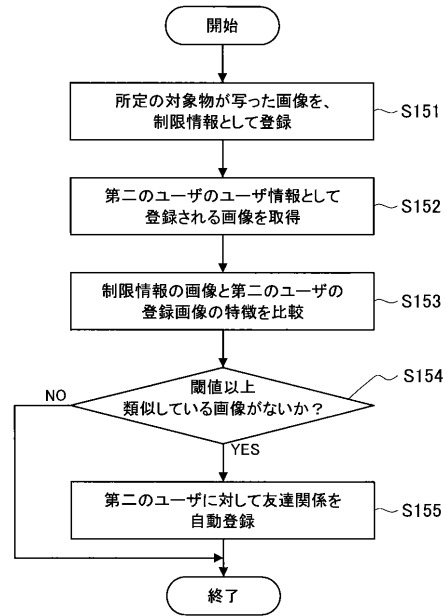
【図12】



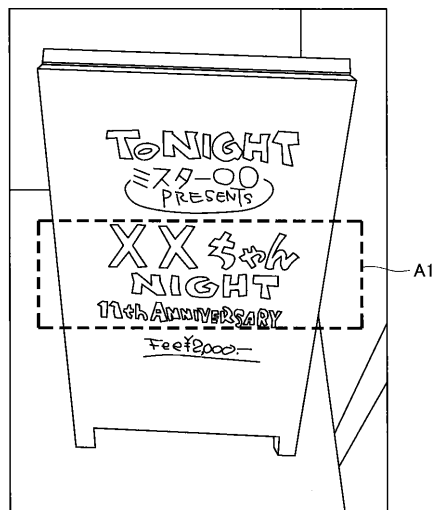
【図13】



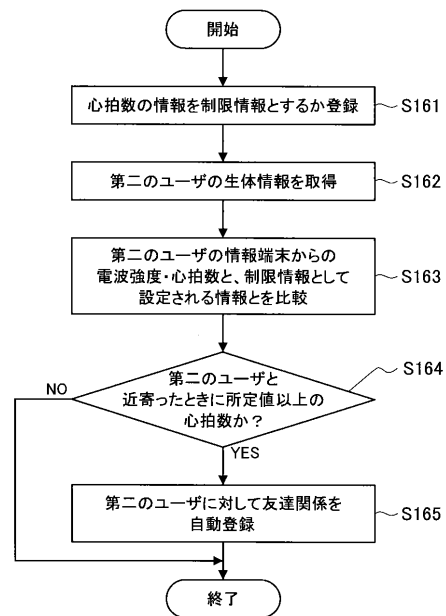
【図14】



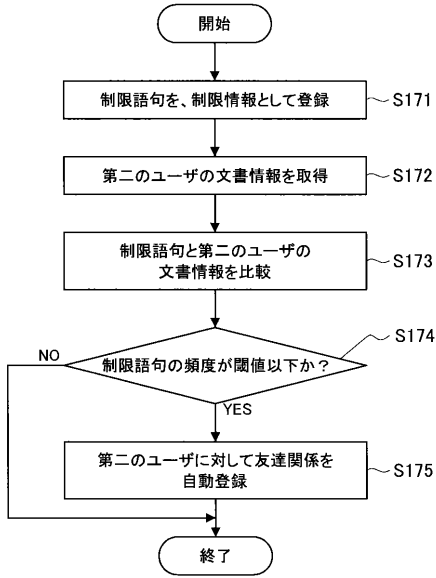
【図15】



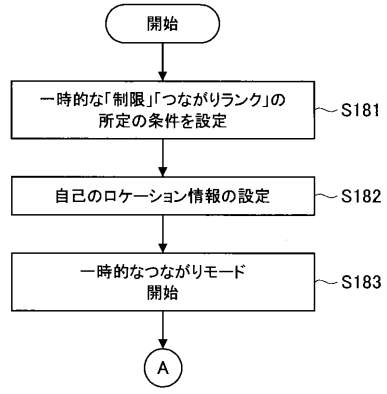
【図16】



【図17】



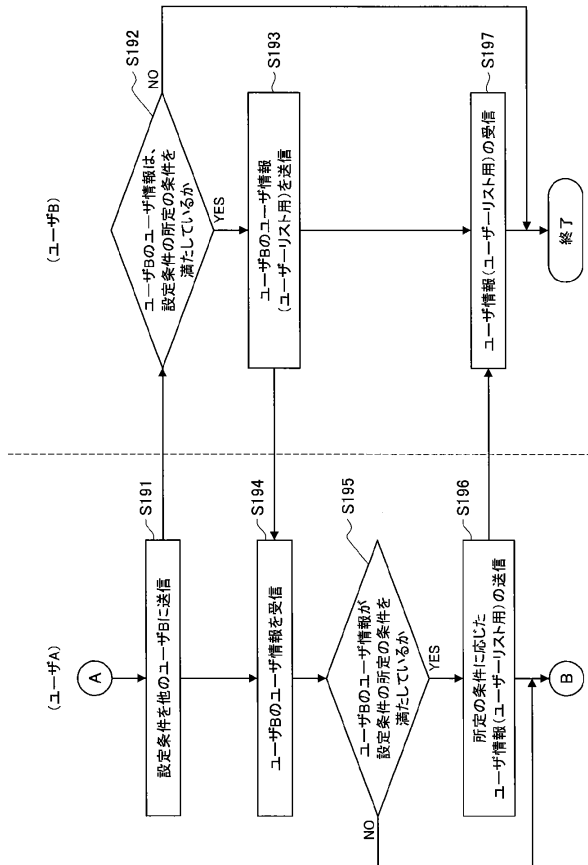
【図18】



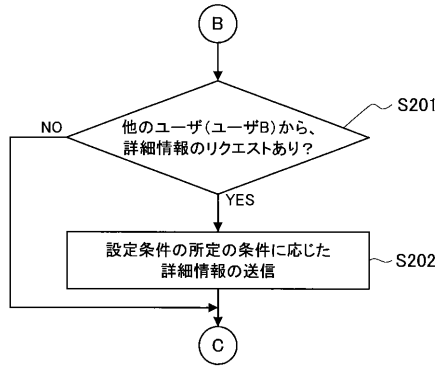
【図19】

制限/つながりリンク	条件	自己情報の開示制限	ユーザーリスト表示項目
制限	男性	非公開	非表示
つながりリンク1	友達(登載済み)	全情報	名前
つながりリンク2	友達の友達 or OOグループ所属 or 会社員	基本情報+ウォール	名前、所属、共通の友達
つながりリンク3		基本情報	名前、所属

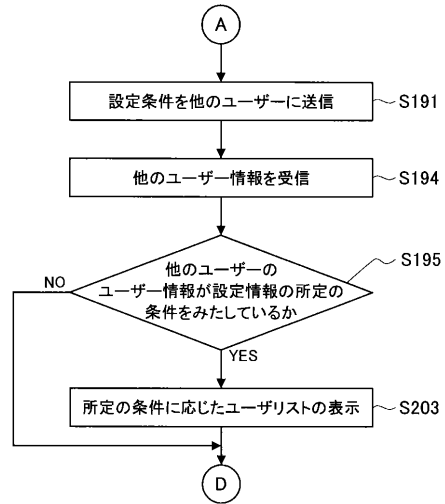
【図20】



【図 2 1】



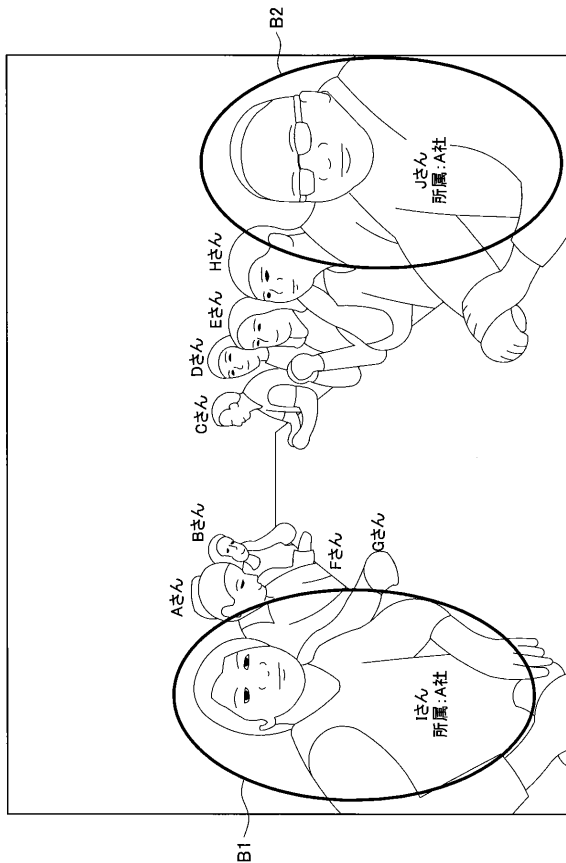
【図 2 2】



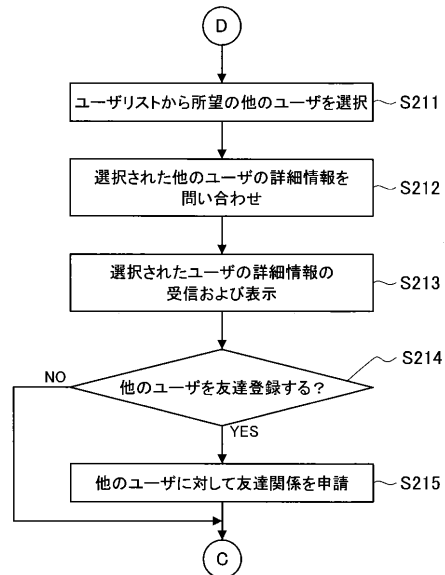
【図 2 3】

ユーザー名	つながりリンク	所属	共通の友達
ユーザB	1		
ユーザC	1		
ユーザD	2	X社	ユーザB
ユーザE	3	Y社	

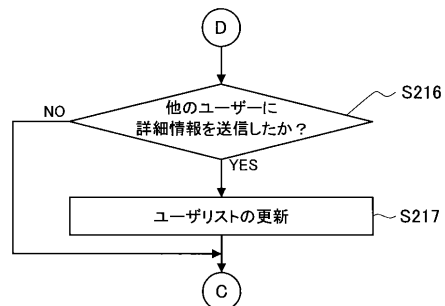
【図 2 4】



【図 2 5】



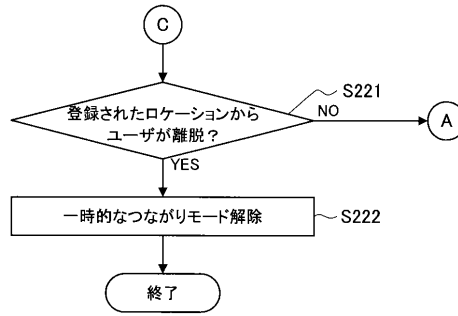
【図 2 6】



【 図 27 】

ユーザー名	つながりランク	所属	共通の友達	詳細情報の送信
ユーザーB	1			友達登録済み
ユーザーC	1			友達登録済み
ユーザーD	2	X社	ユーザーB	○
ユーザーE	3	Y社		

【 図 28 】



フロントページの続き

- (72)発明者 丹下 明
東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 門林 雅子
東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 高野 恭平
東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー株式会社内

審査官 阿部 潤

- (56)参考文献 国際公開第2012/003255(WO, A2)
特表2013-539568(JP, A)
国際公開第2002/037361(WO, A1)
特開2007-317177(JP, A)
特開2011-170471(JP, A)
国際公開第2001/067319(WO, A1)
特開2007-287131(JP, A)
特開2010-218524(JP, A)
特開2002-222204(JP, A)
特開2011-186782(JP, A)
特開2010-044507(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 10/00 - 99/00
G06F 17/30