

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2022-135971

(P2022-135971A)

(43)公開日 令和4年9月15日(2022.9.15)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード(参考)
G 0 6 Q 50/10 (2012.01)	G 0 6 Q 50/10	5 L 0 4 9
G 0 6 Q 10/10 (2012.01)	G 0 6 Q 10/10	

審査請求 未請求 請求項の数 14 O L (全36頁)

(21)出願番号	特願2022-25058(P2022-25058)	(71)出願人	507384939
(22)出願日	令和4年2月21日(2022.2.21)		Sansan株式会社
(62)分割の表示	特願2021-35197(P2021-35197)の分割		東京都渋谷区神宮前5-52-2 青山
原出願日	令和3年3月5日(2021.3.5)	(74)代理人	100115749
(特許庁注:以下のものは登録商標)			弁理士 谷川 英和
1. TENSORFLOW		(72)発明者	寺田 親弘
			東京都渋谷区神宮前5-52-2 青山
		(72)発明者	千住 洋
			シンガポール共和国 229632 カヴェナ
			ロード 65ディー ウォータース
			ケーブル アット カヴェナ #04-27
		Fターム(参考)	5L049 AA02 AA11 CC11

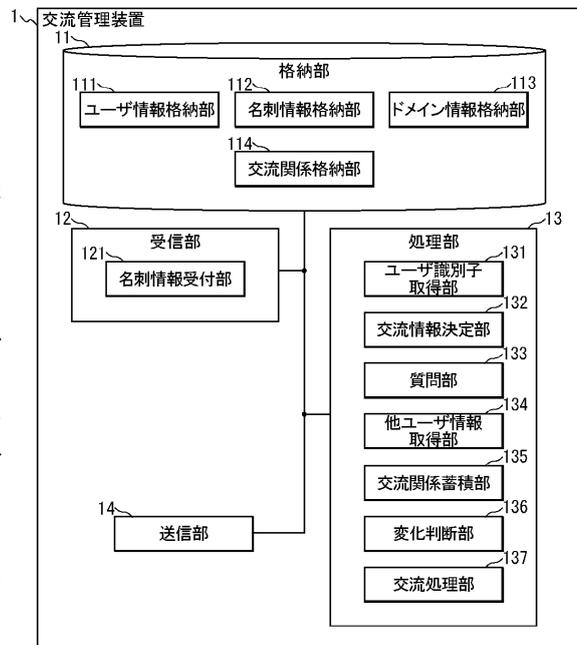
(54)【発明の名称】 交流管理装置、交流管理方法、およびプログラム

(57)【要約】

【課題】名刺交換以外の交流に関する交流情報を用いて、ユーザ間の結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できなかった。

【解決手段】ユーザ識別子を取得するユーザ識別子取得部131と、ユーザ識別子取得部131が取得したユーザ識別子に対応する情報であり、予め決められた条件を満たす交流情報を、1以上の交流情報の中から決定する交流情報決定部132と、ユーザ識別子取得部131が取得したユーザ識別子とは異なる他のユーザ識別子であり、交流情報決定部132が決定した交流情報に対応するユーザ識別子を含む他ユーザ情報を取得する他ユーザ情報取得部134と、他ユーザ情報とユーザ識別子とを対応付ける交流関係情報を蓄積する交流関係蓄積部135とを具備する交流管理装置1により、名刺交換以外の交流に関する交流情報を用いて、ユーザ間の結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できる。

【選択図】図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザ識別子を取得するユーザ識別子取得部と、
2人以上のユーザ間での交流に関する情報であり、前記ユーザ識別子取得部が取得した前記ユーザ識別子に対応する情報であり、予め決められた条件を満たす交流情報を、1以上の交流情報の中から決定する交流情報決定部と、
前記ユーザ識別子取得部が取得した前記ユーザ識別子とは異なる他のユーザ識別子であり、前記交流情報決定部が決定した交流情報に対応するユーザ識別子を含む他ユーザ情報を取得する他ユーザ情報取得部と、
前記他ユーザ情報と前記ユーザ識別子とを対応付ける交流関係情報を蓄積する交流関係蓄積部とを具備する交流管理装置。 10

【請求項 2】

前記予め決められた条件は、ビジネスにおける交流であることを判断するためのビジネス交流条件であり、
前記交流情報決定部は、
前記ユーザ識別子取得部が取得した前記ユーザ識別子に対応する交流情報であり、前記ビジネス交流条件を満たす交流情報を決定する、請求項 1 記載の交流管理装置。

【請求項 3】

前記交流関係情報を蓄積するか否かをユーザに問い合わせる質問部をさらに具備し、
前記交流関係蓄積部は、 20
前記質問部による問合せの結果が、前記交流関係情報を蓄積するとの結果である場合のみ、前記交流関係情報を蓄積する、請求項 1 または請求項 2 記載の交流管理装置。

【請求項 4】

前記他ユーザ情報取得部は、
前記交流情報決定部が決定した交流情報に含まれる文字列または前記交流情報に対応するユーザ識別子を用いて、ユーザ識別子と 1 以上のユーザ属性値とを有する 1 以上のユーザ情報が格納されるユーザ情報格納部を検索し、当該検索結果を用いて、他ユーザ情報を取得する、請求項 1 から請求項 3 いずれか一項に記載の交流管理装置。

【請求項 5】

前記交流情報は、メールであり、 30
前記交流情報決定部は、
前記ユーザ識別子取得部が取得した前記ユーザ識別子に対応するメールアドレス宛に送信されたメールから、予め決められた条件を満たすメールを決定し、
前記他ユーザ情報取得部は、
前記交流情報決定部が決定したメールを用いて、他ユーザ情報を取得する、請求項 1 から請求項 4 いずれか一項に記載の交流管理装置。

【請求項 6】

前記他ユーザ情報取得部は、
前記交流情報決定部が決定したメールの中のシグネチャーの情報を用いて、他ユーザ情報を取得する請求項 5 記載の交流管理装置。 40

【請求項 7】

前記他ユーザ情報取得部は、
前記交流情報決定部が決定したメールの送信元のメールアドレスのドメイン名を取得し、当該ドメイン名に対応する組織識別子を、ドメイン名と組織識別子とを対に有する 1 以上のドメイン情報が格納されたドメイン情報格納部から取得し、当該組織識別子を用いて、他ユーザ情報を取得する請求項 5 または請求項 6 記載の交流管理装置。

【請求項 8】

前記予め決められた条件は、メールアドレスに関する条件であり、
前記交流情報決定部は、
格納されている 1 以上の各メールの送信元のメールアドレスを用いて、前記予め決められ 50

た条件を満たすメールを決定する、請求項 5 から請求項 7 いずれか一項に記載の交流管理装置。

【請求項 9】

前記他ユーザ情報は、メールに関するメール関連情報を含む、請求項 5 から請求項 8 いずれか一項に記載の交流管理装置。

【請求項 10】

前記交流情報は、ユーザの予定を特定する予定情報であり、

前記交流情報決定部は、

前記ユーザ識別子取得部が取得した前記ユーザ識別子に対応する 1 以上の予定情報から、予め決められた条件を満たす予定情報を決定し、

10

前記他ユーザ情報取得部は、

前記交流情報決定部が決定した予定情報を用いて、他ユーザ情報を取得する、請求項 1 から請求項 4 いずれか一項に記載の交流管理装置。

【請求項 11】

ユーザ識別子に対応付けて他のユーザの名刺に関する名刺情報を受け付ける名刺情報受付部と、

前記他ユーザ情報取得部は、

前記名刺情報に対応する他のユーザ識別子を含む他ユーザ情報を取得し、

前記交流関係蓄積部は、

前記他ユーザ情報と前記ユーザ識別子とを対応付ける交流関係情報を蓄積する、請求項 1 から請求項 10 いずれか一項に記載の交流管理装置。

20

【請求項 12】

前記交流情報または前記名刺情報に対応する他ユーザ情報に変化があるか否かを判断する変化判断部と、

変化があると前記変化判断部が判断した場合に、予め決められた処理を行う交流処理部とをさらに具備する請求項 1 から請求項 11 いずれか一項に記載の交流管理装置。

【請求項 13】

ユーザ識別子取得部と、交流情報決定部と、他ユーザ情報取得部と、交流関係蓄積部とにより実現される交流管理方法であって、

前記ユーザ識別子取得部が、ユーザ識別子を取得するユーザ識別子取得ステップと、

30

前記交流情報決定部が、2 人以上のユーザ間での交流に関する情報であり、前記ユーザ識別子取得ステップで取得された前記ユーザ識別子に対応する情報であり、予め決められた条件を満たす交流情報を、1 以上の交流情報の中から決定する交流情報決定ステップと、

前記他ユーザ情報取得部が、前記ユーザ識別子取得ステップで取得された前記ユーザ識別子とは異なる他のユーザ識別子であり、前記交流情報決定ステップで決定された交流情報に対応するユーザ識別子を含む他ユーザ情報を取得する他ユーザ情報取得ステップと、

前記交流関係蓄積部が、前記他ユーザ情報と前記ユーザ識別子とを対応付ける交流関係情報を蓄積する交流関係蓄積ステップとを具備する交流管理方法。

【請求項 14】

コンピュータを、

40

ユーザ識別子を取得するユーザ識別子取得部と、

2 人以上のユーザ間での交流に関する情報であり、前記ユーザ識別子取得部が取得した前記ユーザ識別子に対応する情報であり、予め決められた条件を満たす交流情報を、1 以上の交流情報の中から決定する交流情報決定部と、

前記ユーザ識別子取得部が取得した前記ユーザ識別子とは異なる他のユーザ識別子であり、前記交流情報決定部が決定した交流情報に対応するユーザ識別子を含む他ユーザ情報を取得する他ユーザ情報取得部と、

前記他ユーザ情報と前記ユーザ識別子とを対応付ける交流関係情報を蓄積する交流関係蓄積部ととして機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

50

【技術分野】**【0001】**

本発明は、2人以上の間での交流に関する交流情報を用いて、交流に関する情報を管理する交流管理装置等に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、名刺交換したことを管理する名刺交換システムがあった（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献1】特開2020-129309号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、従来技術においては、名刺交換以外の交流に関する情報を用いて、ユーザ間の結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できなかった。

【課題を解決するための手段】**【0005】**

本第一の発明の交流管理装置は、ユーザ識別子を取得するユーザ識別子取得部と、2人以上のユーザ間での交流に関する情報であり、ユーザ識別子取得部が取得したユーザ識別子に対応する情報であり、予め決められた条件を満たす交流情報を、1以上の交流情報の中から決定する交流情報決定部と、ユーザ識別子取得部が取得したユーザ識別子とは異なる他のユーザ識別子であり、交流情報決定部が決定した交流情報に対応するユーザ識別子を含む他ユーザ情報を取得する他ユーザ情報取得部と、他ユーザ情報とユーザ識別子とを対応付ける交流関係情報を蓄積する交流関係蓄積部とを具備する交流管理装置である。

【0006】

かかる構成により、交流情報を用いて、ユーザ間の結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できる。

【0007】

また、本第二の発明の交流管理装置は、第一の発明に対して、予め決められた条件は、ビジネスにおける交流であることを判断するためのビジネス交流条件であり、交流情報決定部は、ユーザ識別子取得部が取得したユーザ識別子に対応する交流情報であり、ビジネス交流条件を満たす交流情報を決定する、交流管理装置である。

【0008】

かかる構成により、交流情報を用いて、ユーザ間のビジネスにおける結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できる。

【0009】

また、本第三の発明の交流管理装置は、第一または第二の発明に対して、交流関係情報を蓄積するか否かをユーザに問い合わせる質問部をさらに具備し、交流関係蓄積部は、質問部による問合せの結果が、交流関係情報を蓄積するとの結果である場合のみ、交流関係情報を蓄積する、交流管理装置である。

【0010】

かかる構成により、ユーザにとって必要な交流関係情報のみを蓄積できる。

【0011】

また、本第四の発明の交流管理装置は、第一から第三いずれか1つの発明に対して、他ユーザ情報取得部は、交流情報決定部が決定した交流情報に含まれる文字列または交流情報に対応するユーザ識別子を用いて、ユーザ識別子と1以上のユーザ属性値とを有する1以上のユーザ情報が格納されるユーザ情報格納部を検索し、検索結果を用いて、他ユーザ情報を取得する、交流管理装置である。

10

20

30

40

50

【0012】

かかる構成により、ユーザ情報格納部のユーザ情報を用いて、正確な他ユーザ情報を取得し、管理できる。

【0013】

また、本第五の発明の交流管理装置は、第一から第四いずれか1つの発明に対して、交流情報は、メールであり、交流情報決定部は、ユーザ識別子取得部が取得したユーザ識別子に対応するメールアドレス宛に送信されたメールから、予め決められた条件を満たすメールを決定し、他ユーザ情報取得部は、交流情報決定部が決定したメールを用いて、他ユーザ情報を取得する、交流管理装置である。

【0014】

かかる構成により、メールサーバに格納されている電子メールを用いて、ユーザ間の結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できる。

【0015】

また、本第六の発明の交流管理装置は、第五の発明に対して、他ユーザ情報取得部は、交流情報決定部が決定したメールの中のシグネチャーの情報を用いて、他ユーザ情報を取得する交流管理装置である。

【0016】

かかる構成により、メールサーバに格納されている電子メールのシグネチャーを用いて、ユーザ間の結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できる。

【0017】

また、本第七の発明の交流管理装置は、第五または第六の発明に対して、他ユーザ情報取得部は、交流情報決定部が決定したメールの送信元のメールアドレスのドメイン名を取得し、ドメイン名に対応する組織識別子を、ドメイン名と組織識別子とを対に有する1以上のドメイン情報が格納されたドメイン情報格納部から取得し、組織識別子を用いて、他ユーザ情報を取得する交流管理装置である。

【0018】

かかる構成により、メールサーバに格納されている電子メールのシグネチャーを用いて、ユーザ間の結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できる。

【0019】

また、本第八の発明の交流管理装置は、第五から第七いずれか1つの発明に対して、予め決められた条件は、メールアドレスに関する条件であり、交流情報決定部は、格納されている1以上の各メールの送信元のメールアドレスを用いて、予め決められた条件を満たすメールを決定する、交流管理装置である。

【0020】

かかる構成により、電子メールのメールアドレスを用いて、ユーザ間の結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できる。

【0021】

また、本第九の発明の交流管理装置は、第五から第八いずれか1つの発明に対して、他ユーザ情報は、メールに関するメール関連情報を含む、交流管理装置である。

【0022】

かかる構成により、メール関連情報も管理できる。

【0023】

また、本第十の発明の交流管理装置は、第一から第四いずれか1つの発明に対して、交流情報は、ユーザの予定を特定する予定情報であり、交流情報決定部は、ユーザ識別子取得部が取得したユーザ識別子に対応する1以上の予定情報から、予め決められた条件を満たす予定情報を決定し、他ユーザ情報取得部は、交流情報決定部が決定した予定情報を用いて、他ユーザ情報を取得する、交流管理装置である。

【0024】

かかる構成により、カレンダーサーバに格納されている予定情報を用いて、ユーザ間の結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 5 】

また、本第十一の発明の交流管理装置は、第一から第十いずれか1つの発明に対して、ユーザ識別子に対応付けて他のユーザの名刺に関する名刺情報を受け付ける名刺情報受付部と、他ユーザ情報取得部は、名刺情報に対応する他のユーザ識別子を含む他ユーザ情報を取得し、交流関係蓄積部は、他ユーザ情報とユーザ識別子とを対応付ける交流関係情報を蓄積する、交流管理装置である。

【 0 0 2 6 】

かかる構成により、名刺交換に基づいて取得された交流関係情報も一緒に管理できる。

【 0 0 2 7 】

また、本第十二の発明の交流管理装置は、第一から第十一いずれか1つの発明に対して、交流情報または名刺情報に対応する他ユーザ情報に変化があるか否かを判断する変化判断部と、変化があると変化判断部が判断した場合に、予め決められた処理を行う交流処理部とをさらに具備する交流管理装置である。

10

【 0 0 2 8 】

かかる構成により、メール等の交流情報を用いて取得された他ユーザ情報に変化があると判断した場合に、適切なアクションを行える。

【 発明の効果 】

【 0 0 2 9 】

本発明による交流管理装置によれば、名刺交換以外の交流に関する交流情報を用いて、ユーザ間の結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できる。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 0 】

【 図 1 】 実施の形態 1 における交流管理システム A の概念図

【 図 2 】 同交流管理システム A のブロック図

【 図 3 】 同交流管理装置 1 のブロック図

【 図 4 】 同交流管理装置 1 の動作例について説明するフローチャート

【 図 5 】 同交流関係情報処理の例について説明するフローチャート

【 図 6 】 同交流処理の例について説明するフローチャート

【 図 7 】 同名刺情報処理の例について説明するフローチャート

【 図 8 】 同ユーザ情報管理表の例を示す図

30

【 図 9 】 同ドメイン情報管理表の例を示す図

【 図 1 0 】 同交流関係管理表の例を示す図

【 図 1 1 】 同ビジネス用語辞書の例を示す図

【 図 1 2 】 同非ビジネス用語辞書の例を示す図

【 図 1 3 】 同条件管理表の例を示す図

【 図 1 4 】 同カレンダー予定情報管理表の例を示す図

【 図 1 5 】 同ウェブ会議予定情報管理表の例を示す図

【 図 1 6 】 同メールの例を示す図

【 図 1 7 】 同画面例を示す図

【 図 1 8 】 同画面例を示す図

40

【 図 1 9 】 同コンピュータシステムの概観図

【 図 2 0 】 同コンピュータシステムのブロック図

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 3 1 】

以下、交流管理装置等の実施形態について図面を参照して説明する。なお、実施の形態において同じ符号を付した構成要素は同様の動作を行うので、再度の説明を省略する場合がある。

【 0 0 3 2 】

(実施の形態 1)

本実施の形態において、2人以上の間での交流に関する2以上の交流情報が格納されて

50

いる情報サーバから取得した交流情報を用いて、交流の相手である他ユーザの情報を取得し、当該他ユーザの情報とユーザ識別子とを対応付ける交流関係情報を蓄積する交流管理装置を具備する交流管理システムについて説明する。なお、交流情報は、例えば、メール、カレンダーサーバに登録された予約情報やウェブ会議サーバに登録された予約情報である。

【0033】

また、本実施の形態において、2以上の交流情報からビジネスに関する交流情報である1以上のビジネス交流情報を決定し、ビジネス交流情報から他ユーザ情報を取得する交流管理装置を具備する交流管理システムについて説明する。

【0034】

また、本実施の形態において、交流関係情報を蓄積するか否かをユーザに問合せ、蓄積するとの回答の場合に、交流関係情報を蓄積する交流管理装置を具備する交流管理システムについて説明する。

【0035】

また、本実施の形態において、交流情報等を用いて、ユーザ情報格納部から正確な他ユーザ情報を取得し、当該他ユーザ情報を用いて交流関係情報を取得し、蓄積する交流管理装置を具備する交流管理システムについて説明する。

【0036】

また、本実施の形態において、ユーザ識別子に対応するメールアドレス宛に送信されたメールである交流情報から他ユーザ情報を取得し、当該他ユーザ情報を用いて交流関係情報を取得し、蓄積する交流管理装置を具備する交流管理システムについて説明する。

【0037】

また、本実施の形態において、メールのシグネチャーから他ユーザ情報を取得する交流管理装置を具備する交流管理システムについて説明する。

【0038】

また、本実施の形態において、メールの送信元のメールアドレスのドメイン名を取得し、当該ドメイン名に対応する組織名をドメインDBから取得する交流管理装置を具備する交流管理システムについて説明する。

【0039】

また、本実施の形態において、メールの送信元のメールアドレスを用いて、メールがビジネス交流情報であるか否かを決定する交流管理装置を具備する交流管理システムについて説明する。

【0040】

また、本実施の形態において、メール受信日時、メールの本文、タイトル等のメール関連情報も蓄積する交流管理装置を具備する交流管理システムについて説明する。

【0041】

また、本実施の形態において、名刺情報をも受け付け、蓄積する交流管理装置を具備する交流管理システムについて説明する。また、名刺情報をも受け付けた場合に、当該名刺情報を用いて交流関係情報を取得し、蓄積する交流管理装置を具備する交流管理システムについて説明する。

【0042】

さらに、本実施の形態において、交流関係情報を用いた所定のアクションを行う交流管理装置を具備する交流管理システムについて説明する。

【0043】

図1は、本実施の形態における交流管理システムAの概念図である。交流管理システムAは、交流管理装置1、1または2以上の情報サーバ2、および1または2以上の端末装置3を備える。

【0044】

交流管理装置1は、交流関係情報を取得し、蓄積する装置である。交流管理装置1は、通常、いわゆるサーバであり、例えば、クラウドサーバ、ASPサーバ等である。なお、

10

20

30

40

50

交流管理装置 1 の種類は問わない。また、交流関係情報の詳細については、後述する。

【 0 0 4 5 】

情報サーバ 2 は、1 または 2 以上の交流情報が格納されるサーバである。情報サーバ 2 は、例えば、メールサーバ、カレンダーの各時間帯における予定情報が格納されるカレンダーサーバ、ウェブ会議の予定情報が格納されるウェブ会議サーバである。カレンダーサーバは、例えば、Google カレンダーのサーバ、CalDAV サーバである。また、ウェブ会議サーバは、例えば、Zoom (登録商標) や Teams 等のウェブ会議の情報を管理するサーバである。

【 0 0 4 6 】

情報サーバ 2 は、例えば、メールサーバから取得された 1 または 2 以上のメール、カレンダーサーバから取得された 1 または 2 以上の予定情報、ウェブ会議サーバから取得された 1 または 2 以上の予定情報のうちの 1 または 2 種類以上の情報が格納されるサーバでも良い。情報サーバ 2 は、例えば、クラウドサーバ、ASP サーバ等である。なお、情報サーバ 2 の種類は問わない。

10

【 0 0 4 7 】

端末装置 3 は、ユーザが使用する端末である。端末装置 3 は、例えば、交流管理装置 1 に名刺情報を送信したり、交流管理装置 1 からの問合せに対する回答を送信したり、交流情報や交流関係情報を出力したりする端末である。端末装置 3 は、例えば、いわゆるパーソナルコンピュータ、タブレット端末、スマートフォン等であり、その種類は問わない。

【 0 0 4 8 】

交流管理装置 1 は、1 以上の各情報サーバ 2、および 1 以上の各端末装置 3 と、インターネット、LAN 等のネットワークにより、通信可能であることは好適である。

20

【 0 0 4 9 】

図 2 は、本実施の形態における交流管理システム A のブロック図である。図 3 は、交流管理装置 1 のブロック図である。

【 0 0 5 0 】

交流管理装置 1 は、格納部 1 1、受信部 1 2、処理部 1 3、および送信部 1 4 を備える。格納部 1 1 は、ユーザ情報格納部 1 1 1、名刺情報格納部 1 1 2、ドメイン情報格納部 1 1 3、および交流関係格納部 1 1 4 を備える。受信部 1 2 は、名刺情報受付部 1 2 1 を備える。処理部 1 3 は、ユーザ識別子取得部 1 3 1、交流情報決定部 1 3 2、質問部 1 3 3、他ユーザ情報取得部 1 3 4、交流関係蓄積部 1 3 5、変化判断部 1 3 6、および交流処理部 1 3 7 を備える。

30

【 0 0 5 1 】

情報サーバ 2 は、サーバ格納部 2 1、サーバ受信部 2 2、サーバ処理部 2 3、およびサーバ送信部 2 4 を備える。

【 0 0 5 2 】

端末装置 3 は、端末格納部 3 1、端末受付部 3 2、端末処理部 3 3、端末送信部 3 4、端末受信部 3 5、および端末出力部 3 6 を備える。

【 0 0 5 3 】

交流管理装置 1 を構成する格納部 1 1 には、各種の情報が格納される。各種の情報は、例えば、後述するユーザ情報、後述する名刺情報、後述するドメイン情報、交流情報、交流関係情報、各種の画面情報である。各種の画面情報は、例えば、問合せ画面を構成するための問合せ画面情報、1 以上の交流関係情報を含む画面を構成する交流関係画面情報である。なお、画面情報は、例えば、HTML、XML、プログラムにより実現されるが、その実現手段、構造等は問わない。

40

【 0 0 5 4 】

交流情報は、2 人以上のユーザ間での交流に関する情報である。交流情報は、後述する交流関係情報を取得する元になる情報である。交流情報は、例えば、メール、カレンダーサーバに入力された予定情報であるカレンダー予定情報、ウェブ会議サーバに入力された予定情報であるウェブ会議予定情報などである。メールは、電子メールである。交流情報

50

は、名刺交換に関する情報を含まないと考えても良いし、含むと考えても良い。なお、カレンダーサーバは、スケジュール管理サーバ等と言っても良い。ウェブ会議サーバは、ウェブ会議情報管理サーバ等と言っても良い。

【 0 0 5 5 】

カレンダー予定情報は、例えば、会議の相手先の氏名、相手先の会社名、会議の開始時刻、会議の終了時刻、会議の場所等のうちの1以上の情報を有する。

【 0 0 5 6 】

ウェブ会議予定情報は、例えば、会議の相手先の氏名、相手先の会社名、ウェブ会議の開始時刻、ウェブ会議の終了時刻等のうちの1以上の情報を有する。

【 0 0 5 7 】

なお、カレンダー予定情報とウェブ会議予定情報とを区別せずに、予定情報と言っても良い。

【 0 0 5 8 】

交流関係情報は、2または3以上のユーザの間で交流があったこと、または交流があることを示す情報である。交流関係情報は、交流関係が特定できる情報であれば良い。交流関係情報は、通常、他ユーザ情報とユーザ識別子とを対応付ける情報である。交流関係情報は、他ユーザ情報とユーザ識別子とを有する情報でも良いし、交流関係情報は、他ユーザ情報とユーザ識別子とのリンクの情報でも良いし、ユーザ識別子と対応付いた他ユーザ情報等でも良い。交流関係情報は、2または3以上のユーザの間で交流があったこと、または交流があることを示す情報であれば良く、そのデータ構造や内容は問わない。ユーザ識別子は、ユーザを識別する情報である。ユーザ識別子は、例えば、ユーザID、メールアドレス、電話番号、ユーザが使用する端末装置3の端末識別子等であるが、ユーザを識別可能な情報であれば何でも良い。端末装置3の識別子は、例えば、IPアドレス、MACアドレスである。他ユーザ情報は、他ユーザに関する情報である。他ユーザは、他ユーザ情報に対応付くユーザ識別子で識別されるユーザ以外のユーザである。他ユーザ情報は、例えば、他ユーザのユーザ識別子、他ユーザの1以上のユーザ属性値のうちの1または2以上情報である。ユーザ属性値は、例えば、氏名、ユーザが所属する組織の組織識別子、役職、電話番号、FAX番号、住所、URLである。組織識別子は、例えば、会社名、団体名である。住所は、例えば、所属する組織の住所、自宅の住所である。URLは、所属する組織のホームページのURLである。

【 0 0 5 9 】

ユーザ情報格納部111には、1または2以上のユーザ情報が格納される。ユーザ情報は、ユーザに関する情報である。ユーザ情報は、ユーザを識別するユーザ識別子を有する。ユーザ情報は、ユーザ識別子に対応付いても良い。ユーザ情報は、1以上のユーザ属性値を有する。ユーザ情報格納部111のユーザ情報は、正確な情報であることは好適である。ユーザ情報格納部111のユーザ情報は、正確な情報であることが保証されていることはさらに好適である。ユーザ情報格納部111のユーザ情報は、例えば、各ユーザが入力した情報である。ユーザ情報格納部111のユーザ情報は、例えば、各ユーザの名刺画像を見て、人が入力した情報である。

【 0 0 6 0 】

名刺情報格納部112には、1または2以上の名刺情報が格納される。名刺情報は、名刺に関する情報である。名刺情報は、ユーザ識別子に対応付いている。一のユーザの名刺情報に対応するユーザ識別子と、当該一のユーザのユーザ情報に含まれるユーザ識別子とは同じ情報であることは好適であるが、異なる情報でも良い。ただし、一のユーザの名刺情報と当該一のユーザのユーザ情報とは対応付くことは好適である。また、名刺情報は、ユーザの名刺に関する情報である。名刺情報は、例えば、名刺画像、1以上の項目情報を有する。項目情報は、名刺を構成する情報である。項目情報は、例えば、氏名、所属する組織の組織識別子、役職、電話番号、FAX番号、住所、URLである。項目情報は、ユーザ属性値と同じでも良い。

【 0 0 6 1 】

10

20

30

40

50

なお、一のユーザのユーザ情報格納部 1 1 1 のユーザ情報と名刺情報格納部 1 1 2 の名刺情報とは、一部または全部が同じ情報でも良い。

【 0 0 6 2 】

ドメイン情報格納部 1 1 3 には、1 または 2 以上のドメイン情報が格納される。ドメイン情報は、メールアドレスのドメインの文字列（ドメイン名）と組織識別子との対応を示す情報である。ドメイン情報は、例えば、メールアドレスのドメインの文字列と組織識別子との組である。ドメイン情報は、例えば、メールアドレスのドメインの文字列と組織識別子とのリンクを示す情報である。

【 0 0 6 3 】

交流関係格納部 1 1 4 は、1 または 2 以上の交流関係情報が格納される。交流関係情報は、通常、ユーザ識別子に対応する。なお、ユーザ識別子に対応することは、ユーザ識別子を含むことでも良い。交流関係格納部 1 1 4 の交流関係情報は、当該ユーザ識別子で識別されるユーザの他ユーザとの交流を特定する情報である。交流関係情報は、種類識別子を有しても良い。種類識別子は、交流の種類を識別する情報である。種類識別子は、例えば、交流の種類を識別するフラグであり、例えば、「メール」「カレンダー」「ウェブ会議」「名刺」である。「メール」は、電子メールでの交流があったことを示す情報である。「カレンダー」は、カレンダーサーバに登録された予定情報に対応する交流があったことを示す情報である。「ウェブ会議」は、ウェブ会議による交流があったことを示す情報である。「名刺」は、名刺を受け取ったことに対応する交流があったことを示す情報である。

10

20

【 0 0 6 4 】

受信部 1 2 は、各種の情報を受信する。各種の情報は、例えば、開始指示、交流情報、名刺情報、ユーザ識別子、各種の情報の送信指示である。開始指示は、1 または 2 以上の各情報サーバ 2 から 1 または 2 以上の交流情報を取得する処理の開始の指示である。各種の情報の送信指示は、例えば、ユーザ情報の送信指示、名刺情報の送信指示、交流関係情報の送信指示である。

【 0 0 6 5 】

名刺情報受付部 1 2 1 は、ユーザ識別子に対応付けて他のユーザの名刺に関する名刺情報を受け付ける。ここでのユーザ識別子は、名刺情報に対応する名刺を受け取ったユーザの識別子である。ここでのユーザ識別子は、他のユーザではない一のユーザの識別子である。

30

【 0 0 6 6 】

ここでの受け付けとは、通常、端末装置 3 からの受信であるが、キーボードやマウス、タッチパネルなどの入力デバイスから入力された情報の受け付け、光ディスクや磁気ディスク、半導体メモリなどの記録媒体から読み出された情報の受け付けなどを含む概念である。

【 0 0 6 7 】

処理部 1 3 は、各種の処理を行う。各種の処理とは、例えば、ユーザ識別子取得部 1 3 1、交流情報決定部 1 3 2、質問部 1 3 3、他ユーザ情報取得部 1 3 4、交流関係蓄積部 1 3 5、変化判断部 1 3 6、交流処理部 1 3 7 が行う処理である。

40

【 0 0 6 8 】

処理部 1 3 は、各種の情報の送信指示に従って、各種の情報を取得する。処理部 1 3 は、例えば、交流関係情報の送信指示に従って、交流関係情報を交流関係格納部 1 1 4 から取得する。

【 0 0 6 9 】

ユーザ識別子取得部 1 3 1 は、1 または 2 以上のユーザ識別子を取得する。ユーザ識別子取得部 1 3 1 は、交流関係情報を取得する対象のユーザのユーザ識別子を取得する。ユーザ識別子取得部 1 3 1 は、例えば、ユーザ情報格納部 1 1 1 に格納されている 1 以上のユーザ識別子を取得する。ユーザ識別子取得部 1 3 1 は、例えば、端末装置 3 から送信され、受信部 1 2 が受信したユーザ識別子を取得する。なお、ユーザ識別子取得部 1 3 1 は

50

、 1 以上の情報サーバ 2、 図示しない記録媒体や図示しない外部の装置等から 1 以上のユーザ識別子を取得しても良い。

【 0 0 7 0 】

交流情報決定部 1 3 2 は、ユーザ識別子取得部 1 3 1 が取得したユーザ識別子に対応する交流情報であり、予め決められた条件を満たす交流情報を、 1 以上の交流情報の中から決定する。なお、 1 以上の交流情報は、情報サーバ 2 から、直接的または間接的に取得した情報である。 1 以上の交流情報は、例えば、受信部 1 2 が受信した 1 以上の交流情報、格納部 1 1 に格納されている 1 以上の交流情報、 1 以上の各情報サーバ 2 に格納されている 1 以上の交流情報、 1 以上の各情報サーバ 2 から取得した図示しない情報処理装置に格納されている 1 以上の交流情報である。交流情報は、元々、情報サーバ 2 に格納されていた情報であることは好適である。交流情報は、例えば、メール、予定情報である。交流情報は、元々、情報サーバ 2 に格納されていた情報を加工した情報でも良い。

10

【 0 0 7 1 】

交流情報を決定することは、例えば、交流情報を取得すること、交流情報へのリンクを取得すること等である。

【 0 0 7 2 】

予め決められた条件は、例えば、ビジネス交流条件である。ビジネス交流条件は、ビジネスにおける交流であることを特定する条件である。

【 0 0 7 3 】

予め決められた条件は、例えば、交流情報から取得される情報（例えば、氏名、会社名等）に対応するユーザ情報が、ユーザ情報格納部 1 1 1 に存在することである。

20

【 0 0 7 4 】

交流情報決定部 1 3 2 は、例えば、ユーザ識別子取得部 1 3 1 が取得したユーザ識別子に対応する交流情報であり、ビジネス交流条件を満たす交流情報を決定する。

【 0 0 7 5 】

交流情報決定部 1 3 2 は、ユーザ識別子取得部 1 3 1 が取得したユーザ識別子に対応するメールアドレス宛に送信された 1 以上のメールから、予め決められた条件を満たすメールを決定する。ここでの予め決められた条件を、適宜、メール条件と言う。

【 0 0 7 6 】

交流情報決定部 1 3 2 は、格納されている 1 以上の各メールの送信元のメールアドレスを用いて、メール条件を満たすメールを決定する。

30

【 0 0 7 7 】

メール条件は、例えば、メールでの応答に関する条件、メールアドレスに関する条件、メールの内容に関する条件である。

【 0 0 7 8 】

メールでの応答に関する条件は、例えば、二人のユーザ間で、メールの送信と返信とが行われていることである。かかる条件は、一方的なメールの送信のみの場合を交流であるとは見なさないための条件である。

【 0 0 7 9 】

メールでの応答に関する条件は、例えば、二人のユーザ間で N （ N は 2 以上の自然数）回以上のやりとりがあることである。かかる条件は、例えば、少ない交流や一方的なメール送信を、本願の交流であるとは見なさないための条件である。

40

【 0 0 8 0 】

メールでの応答に関する条件は、例えば、二人のユーザ間で所定以上の期間（例えば、3 ヶ月、1 年）において、 N （回以上のやりとりがあることである。短期間のメールのやりとりを本願の交流であるとは見なさないための条件である。

【 0 0 8 1 】

メールアドレスに関する条件は、相手先（例えば、メールの送信元、メールの送信先）のメールアドレスが、所定の文字列（例えば、「co.jp」「ac.jp」等）を含むことである。メールアドレスに関する条件は、相手先のメールアドレスが、所定の文字列を含まな

50

いことである。メールアドレスに関する条件は、例えば、相手先のメールアドレスが、個人メールのアドレスと考えられるメールアドレス（例えば、「gmail.com」または「yahoo.co.jp」を含むアドレス）でないことである。

【0082】

メールの内容に関する条件は、例えば、スパムメールではないことである。なお、スパムメールであるか否かを判断する技術は、公知のメーラーの技術が使用可能である。また、メールの内容に関する条件は、例えば、図示しないビジネス用語辞書に格納されている用語を多く含むメールであることである。用語を多く含むメールとは、閾値以上または閾値より多い数の用語を含むこと、閾値以上または閾値より多い割合の用語を含むことである。また、メールの内容に関する条件は、例えば、機械学習の分類器（学習モデル、学習器等と言っても良い）を用いて、分類処理（予測処理と言っても良い）を行った結果、ビジネスメールであると判断されることである。なお、かかる分類器は、ビジネスメールである1以上の正例と、ビジネスメールでない1以上の負例とを教師データとして用いて、機械学習のアルゴリズムにより学習処理を行って取得されたデータである。なお、機械学習は、いわゆる深層学習、ランダムフォレスト、決定木、SVM等が利用可能であるが、そのアルゴリズムは問わない。また、機械学習として、例えば、TensorFlowの各種のモジュール、R言語のランダムフォレストのモジュール、TinySVM等が使用可能である。なお、ビジネス用語辞書は、ビジネスで使用される2以上の用語が蓄積されたデータベースまたはファイル等の記憶領域である。ビジネス用語は、句や文でも良い。句や文は、例えば、「いつもお世話になっております」「今後ともよろしく願いたします」「K
ing Regards」等である。

10

20

【0083】

交流情報決定部132は、ユーザ識別子取得部131が取得したユーザ識別子に対応する1以上の予定情報から、予め決められた条件を満たす予定情報を決定する。かかる予め決められた条件を、適宜、予定条件と言う。

【0084】

予定条件は、例えば、勤務日（例えば、月曜日から金曜日）における予定の予定情報であることである。予定条件は、例えば、勤務日の勤務時間（例えば、9時から18時の間）における予定の予定情報であることである。予定条件は、例えば、会社名等の組織識別子を含む予定情報であることである。なお、組織識別子を含む予定情報は、例えば、「株式会社」「有限会社」「(株)」等の会社であることを示す所定の文字列を含むことである。また、文字列が組織識別子であるか否かを特定するために、機械学習が利用可能である。つまり、交流情報決定部132は、組織識別子であるか否かを分類する分類器と予定情報から取得した文字列とを、機械学習の予測処理を行うモジュールに与え、分類結果（組織識別子であるか否か）を取得しても良い。なお、かかる分類器は、組織識別子である1以上の正例と、組織識別子でない1以上の負例とを、機械学習の学習処理を行うモジュールに与え、取得されたデータである。なお、かかる機械学習についても、上述した通り、深層学習、ランダムフォレスト、決定木、SVM等が利用可能であるが、そのアルゴリズムは問わない。

30

【0085】

また、予め決められた条件は、例えば、後述する質問部133による問合せに対する回答が、「交流関係情報を蓄積する」旨の回答であることでも良い。

40

【0086】

質問部133は、交流関係情報を蓄積するか否かをユーザに問い合わせる。ユーザに問い合わせることは、例えば、ユーザの端末装置3に送信することであるが、積極的な問合せで無くても良く、問合せ方法は問わない。また、ユーザへのかかる問い合わせのタイミングやトリガーも問わない。

【0087】

質問部133は、例えば、ユーザの端末装置3から交流管理装置1にアクセスがあった場合に、交流関係情報を蓄積するか否かをユーザに問い合わせるための問合せ画面を構成

50

する画面情報（問合せ画面情報）を端末装置 3 に送信する。問合せ画面は、例えば、交流関係情報の蓄積を指示するボタンやメニュー項目等のインターフェイスを含む画面、交流関係情報を蓄積するか否かをユーザに問い合わせるメッセージを含む画面等である。質問部 133 は、例えば、交流管理装置 1 へのログイン後に、問合せ画面情報を端末装置 3 に送信する。質問部 133 は、例えば、交流管理装置 1 に問合せ画面の出力指示を端末装置 3 から受信した場合に、問合せ画面情報を端末装置 3 に送信する。質問部 133 は、例えば、交流情報を取得するごとに、交流関係情報を蓄積するか否かをユーザに問い合わせる。質問部 133 は、例えば、予め決められた日時（例えば、「毎日 12 時」「毎月 1 日の 10 時」等）に、ユーザに問い合わせる。質問部 133 は、例えば、ユーザ識別子を有する指示が受信された場合に、ユーザに問い合わせる。なお、かかる指示は、交流関係情報の蓄積指示である。

【0088】

他ユーザ情報取得部 134 は、他ユーザ識別子を含む他ユーザ情報を取得する。他ユーザ識別子は、ユーザ識別子取得部 131 が取得したユーザ識別子とは異なる他のユーザ識別子である。

【0089】

他ユーザ情報取得部 134 は、例えば、交流情報を用いて、他ユーザ情報を取得する。他ユーザ情報取得部 134 は、例えば、交流情報に対応する情報を用いて、他ユーザ情報を取得する。

【0090】

他ユーザ情報取得部 134 は、例えば、交流情報決定部 132 が決定した交流情報に含まれる文字列または交流情報に対応するユーザ識別子を用いて、ユーザ情報格納部 111 を検索し、当該検索結果を用いて、他ユーザ情報を取得する。他ユーザ情報取得部 134 は、例えば、交流情報決定部 132 が決定した交流情報に含まれる文字列（例えば、氏名と会社名）をキーとして、ユーザ情報格納部 111 を検索し、当該文字列を含むユーザ情報のうちの一部または全部の情報を含む他ユーザ情報を取得する。他ユーザ情報取得部 134 は、例えば、交流情報決定部 132 が決定した交流情報に含まれる文字列をキーとして、ユーザ情報格納部 111 を検索し、当該文字列と一致または類似する文字列を含むユーザ情報を決定し、当該ユーザ情報に対応するユーザ識別子を、他ユーザ識別子として取得し、当該他ユーザ識別子を含む他ユーザ情報を取得する。なお、類似する文字列とは、類似度が最大の文字列、類似度が閾値以上または閾値より大きい文字列である。

【0091】

以下、交流情報がメールである場合、交流情報がカレンダー予定情報である場合、交流情報がウェブ会議予定情報である場合、および名刺情報受付部 121 が受け付けた名刺情報を受け付けた場合について、他ユーザ情報取得部 134 の動作を説明する。

（1）交流情報がメールである場合

【0092】

他ユーザ情報取得部 134 は、例えば、交流情報決定部 132 が決定したメールを用いて、他ユーザ情報を取得する。

【0093】

他ユーザ情報取得部 134 は、例えば、交流情報決定部 132 が決定したメールの中のシグネチャーの情報を用いて、他ユーザ情報を取得する。

【0094】

なお、ここでの他ユーザ情報は、メールに関するメール関連情報を含んでも良い。メール関連情報は、例えば、メール受信日時、メールの本文、メールのタイトル等のうちの 1 以上の情報である。

【0095】

他ユーザ情報取得部 134 は、例えば、交流情報決定部 132 が決定したメールの中からシグネチャーの文字列を検知し、当該シグネチャーの文字列から、1 以上のユーザ属性値を取得する。なお、ユーザ属性値は、例えば、氏名、会社名、部署名、肩書き、住所、

電話番号、FAX番号、メールアドレス、URLのうち1以上の情報を有する。そして、他ユーザ情報取得部134は、例えば、当該1以上のユーザ属性値を有する他ユーザ情報を取得する。

【0096】

他ユーザ情報取得部134は、例えば、交流情報決定部132が決定したメール（ここでは、通常、受信メール）の中からシグネチャーの文字列を検知し、当該シグネチャーの文字列から、1以上のユーザ属性値を取得し、当該1以上のユーザ属性値を用いて、ユーザ情報格納部111を検索し、合致するユーザ情報のうちの一部または全部の情報を有する他ユーザ情報を取得する。

【0097】

なお、他ユーザ情報取得部134がメールの中からシグネチャーの文字列を検知する方法は問わない。他ユーザ情報取得部134は、例えば、メールの中の文字を有する最下位の行から上の行を検査し、文字を有さない空行を検知し、当該空行の次の行から文字を有する最下位の行までをシグネチャーの領域の文字列として取得する。他ユーザ情報取得部134は、例えば、メールの1行目から検査し、所定の文字列を有する行であるシグネチャー区切り行（例えば、文字“*”または“ ”または“+”等）を連続して所定数以上有する行）の次の行から、当該行の下位行であるシグネチャー区切り行の一つ上の行までをシグネチャーの領域の文字列として取得する。他ユーザ情報取得部134は、例えば、メールの中の特定の文字列を含む行（例えば、「Best Regards」「よろしくお願ひいたします。」等を含む行）の直下の所定数の行の文字列をシグネチャーの領域の文字列として取得する。

【0098】

他ユーザ情報取得部134は、交流情報決定部132が決定したメール（ここでは受信メール）の送信元のメールアドレスのドメイン名を取得し、ドメイン名に対応する組織識別子を、ドメイン名と組織識別子とを対に有する1以上のドメイン情報が格納されたドメイン情報格納部113から取得し、組織識別子を用いて、他ユーザ情報を取得する。

【0099】

他ユーザ情報取得部134は、例えば、当該組織識別子とメールの中の氏名を用いて、ユーザ情報格納部111を検索し、マッチするユーザ情報が有する1以上のユーザ属性値を有する他ユーザ情報を取得する。

【0100】

他ユーザ情報取得部134は、交流情報決定部132が決定したメール（ここでは受信メール）の送信元のメールアドレスを取得し、当該メールアドレスを用いて、ユーザ情報格納部111を検索し、合致するユーザ情報のうちの一部または全部の情報を有する他ユーザ情報を取得する。なお、ここでのユーザ情報は、通常、正確なユーザの1以上の属性値を含む。

【0101】

他ユーザ情報取得部134は、交流情報決定部132が決定したメールの所定の文字列「様」「さん」「殿」の前の文字列である名前等を取得し、当該名前等を用いて、ユーザ情報格納部111を検索し、合致するユーザ情報のうちの一部または全部の情報を有する他ユーザ情報を取得する。

【0102】

他ユーザ情報取得部134は、交流情報決定部132が決定したメール（ここでは、送信メール）の最初の文字を含む文字列を名前等として取得し、当該名前等を用いて、ユーザ情報格納部111を検索し、合致するユーザ情報のうちの一部または全部の情報を有する他ユーザ情報を取得する。

(2) 交流情報がカレンダー予定情報である場合

【0103】

他ユーザ情報取得部134は、交流情報決定部132が決定したカレンダー予定情報を用いて、他ユーザ情報を取得する。ここでの他ユーザ情報は、カレンダー予定情報の一部

10

20

30

40

50

または全部の情報を含んでも良い。カレンダー予定情報の一部または全部の情報は、例えば会議の開始日時、会議場所、対面の会議であることを特定する情報等である。

【0104】

他ユーザ情報取得部134は、例えば、交流情報決定部132が決定したカレンダー予定情報から、1以上の属性値（例えば、会社名、氏名など）を取得し、当該1以上の属性値を用いて、ユーザ情報格納部111を検索し、合致するユーザ情報のうちの一部または全部の情報を有する他ユーザ情報を取得する。

(3) 交流情報がウェブ会議予定情報である場合

【0105】

他ユーザ情報取得部134は、交流情報決定部132が決定したウェブ会議予定情報を用いて、他ユーザ情報を取得する。ここでの他ユーザ情報は、ウェブ会議予定情報の一部または全部の情報を含んでも良い。ウェブ会議予定情報の一部または全部の情報は、例えば会議の開始日時、ウェブ会議であることを特定する情報等である。

10

【0106】

他ユーザ情報取得部134は、例えば、交流情報決定部132が決定したウェブ会議予定情報から、1以上の属性値（例えば、会社名、氏名など）を取得し、当該1以上の属性値を用いて、ユーザ情報格納部111を検索し、合致するユーザ情報のうちの一部または全部の情報を有する他ユーザ情報を取得する。

(4) 名刺情報受付部121が受け付けた名刺情報を受け付けた場合

【0107】

他ユーザ情報取得部134は、名刺情報受付部121が受け付けた名刺情報に対応する他のユーザ識別子を含む他ユーザ情報を取得しても良い。

20

【0108】

他ユーザ情報取得部134は、例えば、名刺情報が有する1以上の項目情報を用いて、ユーザ情報格納部111を検索し、合致するユーザ情報のうちの一部または全部の情報を有する他ユーザ情報を取得する。

【0109】

他ユーザ情報取得部134は、例えば、名刺情報受付部121が受け付けた名刺情報が有する1以上の項目情報を含む他ユーザ情報を取得する。

【0110】

交流関係蓄積部135は、他ユーザ情報とユーザ識別子とを対応付ける交流関係情報を蓄積する。なお、ここでの他ユーザ情報は、他ユーザ情報取得部134が取得した情報である。また、ここでのユーザ識別子は、ユーザ識別子取得部131が取得した情報である。

30

【0111】

交流関係蓄積部135は、例えば、ユーザ識別子取得部131が取得したユーザ識別子に対応付けて、他ユーザ情報取得部134が取得した他ユーザ情報である交流関係情報を蓄積する。

【0112】

交流関係蓄積部135は、例えば、ユーザ識別子取得部131が取得したユーザ識別子と他ユーザ情報取得部134が取得した他ユーザ情報とを有する交流関係情報を蓄積する。

40

【0113】

交流関係蓄積部135は、例えば、ユーザ識別子取得部131が取得したユーザ識別子に対応付けて、他ユーザ情報取得部134が取得した他ユーザ情報へのリンク情報である交流関係情報を蓄積する。

【0114】

交流関係蓄積部135が交流関係情報を蓄積する先は、問わない。交流関係蓄積部135は、例えば、交流関係格納部114に交流関係情報を蓄積する。ただし、交流関係蓄積部135は、図示しない他の装置に交流関係情報を蓄積しても良い。交流関係蓄積部13

50

5 は、交流関係情報を利用する装置に交流関係情報を蓄積することは好適である。

【0115】

交流関係蓄積部135は、例えば、質問部133による問合せの結果が、交流関係情報を蓄積するとの結果である場合のみ、交流関係情報を蓄積する。つまり、ユーザが蓄積したいと判断した交流関係情報のみを蓄積することは好適である。

【0116】

変化判断部136は、交流情報または名刺情報に対応する他ユーザ情報に変化があるかを判断する。変化は、例えば、組織内での異動、昇進、転職、就職等である。

【0117】

変化判断部136は、例えば、他ユーザ情報取得部134が取得した他ユーザ情報と最も類似するユーザ情報をユーザ情報格納部111のユーザ情報から決定し、当該他ユーザ情報に含まれる組織識別子、部署識別子、役職、住所等の予め決められた1以上のユーザ属性値が、当該ユーザ情報の対応する各ユーザ属性値と異なるかを判断し、異なるユーザ属性値が存在する場合に、変化があったと判断する。

10

【0118】

変化判断部136は、例えば、他ユーザ情報取得部134が取得した他ユーザ情報であり、氏名と1以上の他のユーザ属性値（例えば、会社名、肩書き、部署名）とを含む他ユーザ情報を用いてユーザ情報格納部111を検索し、氏名が一致し、他の1以上のユーザ属性値が異なるユーザ情報が存在するかを判断し、当該ユーザ情報が存在する場合に、当該ユーザ情報に対応するユーザに変化があった、と判断する。

20

【0119】

交流処理部137は、変化があると変化判断部136が判断した場合に、予め決められた処理を行う。

【0120】

交流処理部137は、変化があると変化判断部136が判断した場合に、交流関係蓄積部135がユーザ識別子に対応付けて蓄積した交流関係情報を用いて、予め決められた処理を行うことは好適である。

【0121】

なお、予め決められた処理とは、異動情報の通知、異動情報のウェブページへの掲載などである。異動情報とは、ユーザが異動になったこと、ユーザに変化があったこと等を示す情報である。また、異動情報は、変化後の1以上のユーザ属性値を含むことは好適である。ただし、異動情報は、例えば、氏名と変化があったことを示す情報だけでも良い。異動情報の通知とは、他ユーザの異動情報を、お知らせする処理である。

30

【0122】

交流処理部137は、異動情報の通知において、変化判断部136が変化のあったと判断したユーザのユーザ識別子を取得し、当該ユーザ識別子に対応する1以上の各交流関係情報から、当該ユーザ識別子に対応する他ユーザ識別子で識別される他ユーザに対して、異動情報を送信する。なお、異動情報の送信手段は、メール、FAX、ショートメッセージ等、問わない。異動情報の送信は、他ユーザ識別子で識別される他ユーザが交流管理装置1にログインした場合に、当該他ユーザで出力される画面上に、異動情報が表示されるための処理でも良い。

40

【0123】

交流処理部137は、ウェブページへの掲載において、変化のあったユーザが異動になったこと、当該ユーザに変化があったこと等を示す異動情報を掲載する。

【0124】

送信部14は、各種の情報を送信する。各種の情報は、例えば、交流関係情報が蓄積された旨の情報である。送信部14は、例えば、端末装置3に各種の情報を送信する。

【0125】

送信部14は、例えば、各種の情報の送信指示に対応する各種の情報を送信する。送信部14は、例えば、交流関係情報の送信指示に対応する1以上の交流関係情報を送信する

50

。

【0126】

情報サーバ2を構成するサーバ格納部21には、各種の情報が格納される。

【0127】

情報サーバ2がメールサーバである場合、サーバ格納部21には、1または2以上のメールが格納される。メールには、例えば、メールを受信する受信先メールアドレスが対応している。メールには、例えば、メールを送信した送信元のメールアドレスが対応している。メールには、例えば、ユーザ識別子が対応している。

【0128】

情報サーバ2がカレンダーサーバである場合、サーバ格納部21には、1または2以上のカレンダー予定情報が格納される。カレンダー予定情報には、ユーザ識別子が対応している。なお、一のユーザのカレンダーサーバのユーザ識別子と、一のユーザの交流管理装置1が使用するユーザ識別子とは、異なっても良い。ただし、2つのユーザ識別子が異なっている場合、格納部11には、2つのユーザ識別子の対応が管理されている、とする。

【0129】

情報サーバ2がウェブ会議サーバである場合、サーバ格納部21には、1または2以上のウェブ会議予定情報が格納される。ウェブ会議予定情報には、ユーザ識別子が対応している。なお、一のユーザのウェブ会議サーバのユーザ識別子と、一のユーザの交流管理装置1が使用するユーザ識別子とは、異なっても良い。ただし、2つのユーザ識別子が異なっている場合、格納部11には、2つのユーザ識別子の対応が管理されている、とする。

【0130】

サーバ受信部22は、各種の指示や情報を受信する。サーバ受信部22は、例えば、交流管理装置1または端末装置3から各種の指示や情報を受信する。各種の指示や情報は、例えば、交流情報の送信指示、交流情報（例えば、メール、予定情報）である。交流情報の送信指示とは、交流情報を送信することの指示である。

【0131】

サーバ処理部23は、各種の処理を行う。各種の処理とは、例えば、受信された交流情報をサーバ格納部21に蓄積する処理である。各種の処理とは、例えば、交流情報の送信指示に対応する交流情報をサーバ格納部21から取得する処理である。

【0132】

サーバ送信部24は、各種の情報を送信する。各種の情報とは、交流情報である。

【0133】

端末装置3を構成する端末格納部31には、各種の情報が格納される。各種の情報は、例えば、ユーザ識別子、名刺情報、交流情報、交流関連情報である。

【0134】

端末受付部32は、各種の指示や情報を受け付ける。各種の指示や情報は、例えば、開始指示、名刺情報である。

【0135】

ここで、受け付けとは、キーボードやマウス、タッチパネルなどの入力デバイスから入力された情報の受け付け、有線もしくは無線の通信回線を介して送信された情報の受信、光ディスクや磁気ディスク、半導体メモリなどの記録媒体から読み出された情報の受け付けなどを含む概念である。各種の指示や情報の入力手段は、タッチパネルやキーボードやマウスやメニュー画面によるもの等、何でも良い。

【0136】

端末処理部33は、各種の処理を行う。各種の処理とは、例えば、端末受付部32が受け付けた指示や情報を、送信するデータ構造の指示や情報にする処理である。各種の処理とは、例えば、端末受信部35が受信した情報を、出力するデータ構造の情報にする処理である。

10

20

30

40

50

【 0 1 3 7 】

端末送信部 3 4 は、各種の指示や情報を送信する。各種の指示や情報は、例えば、開始指示、名刺情報である。

【 0 1 3 8 】

端末受信部 3 5 は、各種の情報を受信する。各種の情報は、例えば、各種の画面情報、交流関係情報、名刺情報、異動情報である。

【 0 1 3 9 】

端末出力部 3 6 は、各種の情報を出力する。各種の情報は、例えば、各種の画面情報、交流関係情報、名刺情報、異動情報である。

【 0 1 4 0 】

ここで、出力とは、ディスプレイへの表示、プロジェクターを用いた投影、プリンタでの印字、音出力、外部の装置への送信、記録媒体への蓄積、他の処理装置や他のプログラムなどへの処理結果の引渡しなどを含む概念である。

【 0 1 4 1 】

格納部 1 1、ユーザ情報格納部 1 1 1、名刺情報格納部 1 1 2、ドメイン情報格納部 1 1 3、サーバ格納部 2 1、および端末格納部 3 1 は、不揮発性の記録媒体が好適であるが、揮発性の記録媒体でも実現可能である。

【 0 1 4 2 】

格納部 1 1 等に情報が記憶される過程は問わない。例えば、記録媒体を介して情報が格納部 1 1 等で記憶されるようになってよく、通信回線等を介して送信された情報が格納部 1 1 等で記憶されるようになってよく、あるいは、入力デバイスを介して入力された情報が格納部 1 1 等で記憶されるようになってよくよい。

【 0 1 4 3 】

受信部 1 2、名刺情報受付部 1 2 1、サーバ受信部 2 2、および端末受信部 3 5 は、通常、無線または有線の通信手段で実現されるが、放送を受信する手段で実現されても良い。

【 0 1 4 4 】

処理部 1 3、ユーザ識別子取得部 1 3 1、交流情報決定部 1 3 2、質問部 1 3 3、他ユーザ情報取得部 1 3 4、交流関係蓄積部 1 3 5、変化判断部 1 3 6、交流処理部 1 3 7、サーバ処理部 2 3、および端末処理部 3 3 は、通常、プロセッサやメモリ等から実現され得る。処理部 1 3 の処理手順は、通常、ソフトウェアで実現され、当該ソフトウェアは ROM 等の記録媒体に記録されている。但し、ハードウェア（専用回路）で実現しても良い。なお、プロセッサは、例えば、MPU、CPU、GPU 等であり、その種類は問わない。

【 0 1 4 5 】

送信部 1 4、質問部 1 3 3、サーバ送信部 2 4、および端末送信部 3 4 は、通常、無線または有線の通信手段で実現されるが、放送手段で実現されても良い。

【 0 1 4 6 】

端末受付部 3 2 は、タッチパネルやキーボード等の入力手段のデバイスドライバや、メニュー画面の制御ソフトウェア等で実現され得る。

【 0 1 4 7 】

端末出力部 3 6 は、ディスプレイやスピーカー等の出力デバイスを含むと考えると含まないと考えても良い。端末出力部 3 6 は、出力デバイスのドライバーソフトまたは、出力デバイスのドライバーソフトと出力デバイス等で実現され得る。

【 0 1 4 8 】

次に、交流管理システム A の動作例について説明する。まず、交流管理装置 1 の動作例について、図 4 のフローチャートを用いて説明する。

【 0 1 4 9 】

(ステップ S 4 0 1) 処理部 1 3 は、交流情報を取得するタイミングであるか否かを判断する。交流情報を取得するタイミングであればステップ S 4 0 2 に行き、交流情報を取

10

20

30

40

50

得するタイミングでなければステップ S 4 0 9 に行く。

【 0 1 5 0 】

(ステップ S 4 0 2) 処理部 1 3 は、カウンタ i に 1 を代入する。

【 0 1 5 1 】

(ステップ S 4 0 3) 処理部 1 3 は、交流情報を取得する対象の i 番目の種類の交流情報が存在するか否かを判断する。i 番目の種類の交流情報が存在する場合はステップ S 4 0 4 に行き、i 番目の種類の交流情報が存在しない場合はステップ S 4 0 1 に戻る。なお、どの種類の交流情報が存在するか否かは、予め決まっており、処理部 1 3 は、判断可能である、とする。また、例えば、メール、カレンダーサーバの予定情報、ウェブ会議サーバの予定情報の 3 種類の交流情報のうち、1 または 2 以上の種類の交流情報が存在する。

10

【 0 1 5 2 】

(ステップ S 4 0 4) 処理部 1 3 は、カウンタ j に 1 を代入する。

【 0 1 5 3 】

(ステップ S 4 0 5) 処理部 1 3 は、交流関係情報処理を行う j 番目のユーザのユーザ識別子が存在するか否かを判断する。j 番目のユーザのユーザ識別子が存在する場合はステップ S 4 0 6 に行き、存在しない場合はステップ S 4 0 8 に行く。なお、交流関係情報処理とは、一のユーザに対する交流関係情報を取得し、蓄積等する処理である。また、処理部 1 3 は、例えば、ユーザ情報格納部 1 1 1 の中に、j 番目のユーザのユーザ識別子が存在するか否かを判断する。

【 0 1 5 4 】

20

(ステップ S 4 0 6) 処理部 1 3 は、交流関係情報処理を行う。交流関係情報処理の例について、図 5 のフローチャートを用いて説明する。

【 0 1 5 5 】

(ステップ S 4 0 7) 処理部 1 3 は、カウンタ j を 1、インクリメントする。ステップ S 4 0 5 に戻る。

【 0 1 5 6 】

(ステップ S 4 0 8) 処理部 1 3 は、カウンタ i を 1、インクリメントする。ステップ S 4 0 3 に戻る。

【 0 1 5 7 】

(ステップ S 4 0 9) 名刺情報受付部 1 2 1 は、名刺情報を受信したか否かを判断する。名刺情報を受信した場合はステップ S 4 1 0 に行き、名刺情報を受信しなかった場合はステップ S 4 1 1 に行く。

30

【 0 1 5 8 】

(ステップ S 4 1 0) 処理部 1 3 は、名刺情報処理を行う。ステップ S 4 0 1 に戻る。名刺情報処理の例について、図 7 のフローチャートを用いて説明する。

【 0 1 5 9 】

(ステップ S 4 1 1) 受信部 1 2 は、交流情報を受信したか否かを判断する。交流情報を受信した場合はステップ S 4 1 2 に行き、交流情報を受信しなかった場合はステップ S 4 0 1 に戻る。

【 0 1 6 0 】

40

(ステップ S 4 1 2) 処理部 1 3 は、交流関係情報処理を行う。ステップ S 4 0 1 に戻る。交流関係情報処理の例について、図 5 のフローチャートを用いて説明する。

【 0 1 6 1 】

なお、図 4 のフローチャートにおいて、情報サーバ 2 ごとに、順番に、各ユーザの交流関係情報を取得する処理を行った。しかし、ユーザごとに、1 以上の各情報サーバ 2 から交流関係情報を取得する処理を行っても良い。つまり、図 4 のフローチャートにおいて、処理の順序は問わない。

【 0 1 6 2 】

また、図 4 のフローチャートにおいて、交流関係情報または交流関係情報の元になり得る交流情報を、ユーザごとに予め取得し、格納部 1 1 または図示しない装置に記録してお

50

き、所定のタイミングで、ユーザに、交流関係情報を蓄積するか否かを問い合わせ、問合せの結果、蓄積する旨の回答である場合に、当該交流関係情報を蓄積しても良い。なお、所定のタイミングは、例えば、ユーザが交流管理装置 1 にログインしたタイミング、ユーザからの指示が受信されたタイミング等であるが、そのタイミングも問わない。

【0163】

さらに、図 4 のフローチャートにおいて、電源オフや処理終了の割り込みにより処理は終了する。

【0164】

次に、ステップ S 4 0 6、ステップ S 4 1 2 の交流関係情報処理の例について、図 5 のフローチャートを用いて説明する。

【0165】

(ステップ S 5 0 1) 交流情報決定部 1 3 2 は、ユーザ識別子に対応する 1 以上の交流情報を、ステップ S 4 0 3 の i 番目の種類の交流情報が存在する情報サーバ 2 から取得する、またはステップ S 4 1 1 で受信された交流情報を取得する。

【0166】

なお、交流情報決定部 1 3 2 がユーザ識別子に対応する 1 以上の交流情報を情報サーバ 2 から取得する場合、ユーザ識別子取得部 1 3 1 が、当該ユーザ識別子を取得する。また、ここでユーザ識別子取得部 1 3 1 が取得するユーザ識別子は、ステップ S 4 0 5 における j 番目のユーザ識別子である。

【0167】

(ステップ S 5 0 2) 交流情報決定部 1 3 2 は、カウンタ i に 1 を代入する。

【0168】

(ステップ S 5 0 3) 交流情報決定部 1 3 2 は、ステップ S 5 0 1 で取得された 1 以上の交流情報のうちの、i 番目の交流情報が存在するか否かを判断する。i 番目の交流情報が存在する場合はステップ S 5 0 4 に行き、i 番目の交流情報が存在しない場合は上位処理にリターンする。

【0169】

(ステップ S 5 0 4) 交流情報決定部 1 3 2 は、i 番目の交流情報が予め決められた条件を満たすか否かを判断する。予め決められた条件を満たす場合はステップ S 5 0 5 に行き、予め決められた条件を満たさない場合はステップ S 5 1 4 に行く。

【0170】

(ステップ S 5 0 5) 他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、i 番目の交流情報を用いて、他ユーザ情報を取得する。

【0171】

(ステップ S 5 0 6) 質問部 1 3 3 は、ユーザに問い合わせるか否かを判断する。問い合わせる場合はステップ S 5 0 6 に行き、問い合わせない場合はステップ S 5 1 0 に行く。なお、例えば、問い合わせるか否かは、予め決められている。また、他ユーザ情報に応じて、質問部 1 3 3 は、問い合わせるか否かを判断する。例えば、質問部 1 3 3 は、ステップ S 5 0 5 で取得された他ユーザ情報に対応する交流関係情報が既に蓄積されているか否かを判断し、既に蓄積されていない場合に、問い合わせる、と判断する。

【0172】

(ステップ S 5 0 7) 質問部 1 3 3 は、ステップ S 5 0 5 で取得された他ユーザ情報に対応する交流関係情報を蓄積するか否かをユーザに問い合わせる。

【0173】

(ステップ S 5 0 8) 質問部 1 3 3 は、ステップ S 5 0 7 における問い合わせの結果の回答を端末装置 3 から受信したか否かを判断する。回答を受信した場合はステップ S 5 0 9 に行き、受信しなかった場合はステップ S 5 0 8 に戻る。

【0174】

(ステップ S 5 0 9) 交流関係蓄積部 1 3 5 は、ステップ S 5 0 8 で受信された回答が「交流関係情報を蓄積する」旨の回答である場合はステップ S 5 1 0 に行き、「交流関係

10

20

30

40

50

情報を蓄積しない」旨の回答である場合はステップ S 5 1 2 に行く。

【 0 1 7 5 】

(ステップ S 5 1 0) 交流関係蓄積部 1 3 5 は、ステップ S 5 0 5 で取得された他ユーザ情報と、交流情報に対応するユーザ識別子とを用いて交流関係情報を取得する。

【 0 1 7 6 】

(ステップ S 5 1 1) 交流関係蓄積部 1 3 5 は、ステップ S 5 1 0 で取得した交流関係情報を蓄積する。

【 0 1 7 7 】

(ステップ S 5 1 2) 変化判断部 1 3 6 は、ステップ S 5 0 5 で取得された他ユーザ情報が、対応するユーザ情報と比較して、変更されているか(異動等が合ったか)を判断する。変更されている場合はステップ S 5 1 3 に行き、変更されていない場合はステップ S 5 1 4 に行く。

10

【 0 1 7 8 】

(ステップ S 5 1 3) 交流処理部 1 3 7 は、交流処理を行う。交流処理の例について、図 6 のフローチャートを用いて説明する。

【 0 1 7 9 】

(ステップ S 5 1 4) 交流情報決定部 1 3 2 は、カウンタ i を 1、インクリメントする。ステップ S 5 0 3 に戻る。

【 0 1 8 0 】

次に、ステップ S 5 1 3 の交流処理の例について、図 6 のフローチャートを用いて説明する。

20

【 0 1 8 1 】

(ステップ S 6 0 1) 交流処理部 1 3 7 は、カウンタ i に 1 を代入する。

【 0 1 8 2 】

(ステップ S 6 0 2) 交流処理部 1 3 7 は、他の i 番目のユーザ識別子が存在するか否かを判断する。 i 番目のユーザ識別子が存在する場合はステップ S 6 0 3 に行き、 i 番目のユーザ識別子が存在しない場合は上位処理にリターンする。なお、交流処理部 1 3 7 は、例えば、ユーザ情報格納部 1 1 1 に、他の i 番目のユーザ識別子が存在するか否かを判断する。また、交流処理部 1 3 7 は、例えば、交流関係格納部 1 1 4 に、他の i 番目のユーザ識別子が存在するか否かを判断する。

30

【 0 1 8 3 】

(ステップ S 6 0 3) 交流処理部 1 3 7 は、 i 番目のユーザ識別子が、該当するユーザのユーザ識別子に対応する交流関係格納部 1 1 4 の交流関係情報の中に存在するか否か(他の i 番目のユーザ識別子で識別されるユーザと交流があるか否か)を判断する。交流がある場合はステップ S 6 0 4 に行き、交流がない場合はステップ S 6 0 5 に行く。

【 0 1 8 4 】

(ステップ S 6 0 4) 交流処理部 1 3 7 は、取得された他ユーザ情報を、他の i 番目のユーザ識別子で識別されるユーザに送信する。

【 0 1 8 5 】

(ステップ S 6 0 5) 交流処理部 1 3 7 は、カウンタ i を 1、インクリメントする。ステップ S 6 0 2 に戻る。

40

【 0 1 8 6 】

なお、図 6 のフローチャートにおいて、例えば、ステップ S 6 0 2 で、交流処理部 1 3 7 は、例えば、ステップ S 5 1 2 で他ユーザ情報に変更されていると判断された他ユーザ情報に対応するユーザ識別子を取得し、当該ユーザ識別子と対になる i 番目の他ユーザ情報が交流関係格納部 1 1 4 に存在するか否かを判断しても良い。そして、 i 番目の他ユーザ情報が交流関係格納部 1 1 4 に存在する場合に、ステップ S 6 0 4 に行っても良い。かかる場合、ステップ S 6 0 3 は不要である。

【 0 1 8 7 】

つまり、図 6 のフローチャートにおいて、異動のあったユーザの交流のある他ユーザに

50

、異動情報を通知できれば良い。

【0188】

次に、ステップS410の名刺情報処理の例について、図7のフローチャートを用いて説明する。

【0189】

(ステップS701)他ユーザ情報取得部134は、受信された名刺情報を取得する。次に、他ユーザ情報取得部134は、当該名刺情報を用いて、他のユーザ識別子を含む他ユーザ情報を取得する。

【0190】

(ステップS702)交流関係蓄積部135は、ステップS701で取得された他ユーザ情報とユーザ識別子とを対応付ける交流関係情報を取得する。 10

【0191】

(ステップS703)交流関係蓄積部135は、ステップS702で取得した交流関係情報を蓄積する。

【0192】

(ステップS704)変化判断部136は、ステップS701で取得された他ユーザ情報が、対応するユーザ情報と比較して、変更されているか(異動等があったか)を判断する。変更されている場合はステップS705に行き、変更されていない場合は上位処理にリターンする。 20

【0193】

(ステップS705)交流処理部137は、交流処理を行う。上位処理にリターンする。なお、交流処理の例について、図6のフローチャートを用いて説明した。

【0194】

なお、図7のフローチャートにおいて、処理部13は、受信された名刺情報を用いて、蓄積する名刺情報を構成し、当該名刺情報を名刺情報格納部112に蓄積する等の処理をしても良い。

【0195】

次に、情報サーバ2の動作例について説明する。情報サーバ2のサーバ受信部22が交流情報を受信した場合は、サーバ処理部23は、当該交流情報をサーバ格納部21に蓄積する。また、サーバ受信部22が交流情報の送信指示を、端末装置3または交流管理装置1から受信した場合、送信指示に対応する交流情報を端末装置3または交流管理装置1に送信する。 30

【0196】

次に、端末装置3の動作例について説明する。端末装置3の端末受付部32は、各種の指示や情報を受け付ける。端末処理部33は、端末受付部32が受け付けた指示や情報を、送信するデータ構造の指示や情報にする。端末送信部34は、当該各種の指示や情報を交流管理装置1や情報サーバ2に送信する。また、交流管理装置1への各種の指示や情報の送信に応じて、端末受信部35は、各種の画面情報、交流関係情報、名刺情報、異動情報等を受信する。端末処理部33は、端末受信部35が受信した情報を、出力するデータ構造の情報にする。端末出力部36は、各種の画面情報、交流関係情報、名刺情報、異動情報等を出力する。 40

【0197】

以下、本実施の形態における交流管理システムAの具体的な動作について説明する。交流管理システムAの概念図は図1である。

【0198】

今、交流管理装置1のユーザ情報格納部111には、図8に示す構造を有するユーザ情報管理表が格納されている、とする。ユーザ情報管理表は、ユーザ情報を管理する表である。なお、本具体例において、ユーザ情報管理表は、名刺情報管理表を兼ねている、とする。つまり、ユーザ情報管理表のうち、名刺画像を有する情報(例えば、「ID=1, 2, 3」の情報)は名刺情報であり、名刺情報のうちのユーザ情報の各ユーザ属性値は、項 50

目情報である。なお、名刺画像を有さない情報（例えば、「ID = 384」の情報）も、名刺情報である、と考えるも良い。

また、ユーザ情報管理表とは別途に、名刺情報格納部 112 に、名刺情報管理表が格納されている。

【0199】

ユーザ情報管理表は、「ID」「ユーザ識別子」「パスワード」「ユーザ情報」「名刺画像」を有するレコードを 1 以上管理している。「ユーザ情報」は、「氏名」「通知先情報（メールアドレス）」「会社名」等を有する。なお、「ID」は、レコードを識別する情報である、また、図 8 には示していないが、「ユーザ情報」は、例えば、部門識別子、肩書き、電話番号、FAX 番号、URL 等のユーザ属性値を有することは好適である。

10

【0200】

また、ドメイン情報格納部 113 には、図 9 に示すドメイン情報管理表が格納されている。ドメイン情報管理表は、「ID」「ドメイン情報」「組織識別子」を有するレコードを 1 以上管理している。

【0201】

また、交流関係格納部 114 には、図 10 に示す構造を有する交流関係管理表が格納されている。交流関係管理表は、1 以上の交流関係情報を格納している表である。交流関係管理表は、「ID」「ユーザ識別子」「他ユーザ識別子」「種類識別子」「付加情報」を有するレコードを 1 以上管理している。ユーザ識別子と対になる他ユーザ識別子は、ユーザ識別子で識別されるユーザと、何らかの交流手段で交流のあった他ユーザの識別子である。「種類識別子」は、交流の種類を示す情報である。「種類識別子」は、ここでは、「メール（例えば、「1」）」「カレンダー（例えば、「2」）」「ウェブ会議（例えば、「3」）」「名刺（例えば、「4」）」のいずれかである。「付加情報」は、交流関係情報の中の付加的な情報であり、例えば、メール関連情報、名刺交換関連情報、カレンダー関連情報、ウェブ会議関連情報である。名刺交換関連情報は、ここでは、名刺情報を登録した日を示す登録日を有するが、ユーザが入力したメモ等の他の情報を有しても良い。カレンダー関連情報は、ここでは開始日時、終了日時、場所、タイトル等を有する。ウェブ会議関連情報は、ここでは開始日時、終了日時、トピック等を有する。

20

【0202】

また、格納部 11 には、図 11 に示すビジネス用語辞書が格納されている。ビジネス用語辞書は、ビジネスの場、ビジネスメール、ビジネスに関する予定情報において、頻度高く使用される用語、句、または文等の文字列が格納されている。

30

【0203】

また、格納部 11 には、図 12 に示す非ビジネス用語辞書が格納されている。非ビジネス用語辞書は、ビジネスの場、ビジネスメール、ビジネスに関する予定情報において、使用されない用語または使用されることが少ない用語、句、または文等の文字列が格納されている。

【0204】

また、格納部 11 には、図 13 に示す条件管理表が格納されている。条件管理表は、ビジネス交流条件を管理する表である。条件管理表は、「ID」「ビジネス交流条件」「種類識別子」を有する 1 以上のレコードが格納されている。

40

【0205】

ここで、「ID = 1」のビジネス交流条件は、相手側のメールアドレスに“co.jp”または“ac.jp”等のうちのいずれかを含むことである。また、「ID = 2」のビジネス交流条件は、2 回以上のメールのやりとりがあること（メール送信に対する 1 回以上の返信があること）である。また、「ID = 3」のビジネス交流条件は、メールの中の文字列において、ビジネス用語の数が、非ビジネス用語の数より多いことである。また、「ID = 4」のビジネス交流条件は、カレンダーの予定情報の中にビジネス用語を含むことである。また、「ID = 5」のビジネス交流条件は、カレンダーの予定情報が土日祝日以外の日（通常、勤務日）であり、かつ予定情報が示す時間帯が 9:00 から 18:00 の間であるこ

50

とである。

【0206】

また、種類識別子が「メール」である場合、ここでは、交流情報決定部132は、「ID=1」AND「ID=2」AND「ID=3」を満たすメールを、交流関係情報を取得する元になる交流情報として決定する、ものとする。

【0207】

また、種類識別子が「カレンダー」である場合、ここでは、交流情報決定部132は、「ID=4」OR「ID=5」を満たすカレンダー予定情報を、交流関係情報を取得する元になる交流情報として決定する、ものとする。

【0208】

さらに、種類識別子が「ウェブ会議」である場合、ここでは、交流情報決定部132は、「ID=6」を満たすカレンダー予定情報を、交流関係情報を取得する元になる交流情報として決定する、ものとする。

【0209】

そして、交流管理システムAは、情報サーバ2として、1以上の各ユーザのメールを管理するメールサーバ2(1)、1以上の各ユーザのカレンダー予定情報を管理するカレンダーサーバ2(2)、1以上の各ユーザのウェブ会議予定情報を管理するウェブ会議サーバ2(3)を有する、とする。

【0210】

カレンダーサーバ2(2)のサーバ格納部21には、図14に示すカレンダー予定情報管理表が格納されている。カレンダー予定情報管理表は、「ID」「ユーザ識別子」「開始日時」「終了日時」「タイトル」などを有する1以上のレコードを管理している。

【0211】

また、ウェブ会議サーバ2(3)のサーバ格納部21には、図15に示すウェブ会議予定情報管理表が格納されている。ウェブ会議予定情報管理表は、「ID」「ユーザ識別子」「開始日時」「終了日時」「トピックス」などを有する1以上のレコードを管理している。

【0212】

かかる状況において、以下の3つの具体例について説明する。具体例1は、メール、カレンダー予定情報、およびウェブ会議予定情報を用いて、交流情報を決定し、当該交流情報に対応する他ユーザ情報を蓄積するまでの処理である。なお、蓄積された他ユーザ情報は、交流関係情報の元になり得る情報である。具体例2は、蓄積された他ユーザ情報を用いて、ユーザに、交流関係情報を蓄積するか否かを問合せ、蓄積するとの回答である他ユーザ情報に対して、交流関係情報を蓄積する処理を説明する具体例である。具体例3は、名刺交換した相手の名刺情報を受信した場合に、交流関係情報を蓄積する例である。

【0213】

(具体例1)

例えば、予め決められた時刻となり、交流管理装置1の処理部13は、交流情報を取得するタイミングである、と判断した、とする。

【0214】

次に、処理部13は、1番目のユーザ識別子「1001」を、ユーザ情報管理表から取得する。

【0215】

次に、交流情報決定部132は、ユーザ識別子「1001」に対応する1以上のメールであり、1以上の未処理のメールを、メールサーバ2(1)から取得する。なお、交流情報決定部132は、当該メールサーバ2(1)にアクセスするための手段(APIやIPアドレス等)を有する、とする。なお、未処理のメールとは、未だに、交流情報決定部132が、メールサーバ2(1)から読み出していないメールである。ここでは、交流情報決定部132は、ユーザ識別子「1001」宛のメールであり、図16に示すメール1601, 1602等をメールサーバから取得した、とする。

10

20

30

40

50

【 0 2 1 6 】

次に、交流情報決定部 1 3 2 は、図 1 6 のメール (1 6 0 1 , 1 6 0 2 等) が、図 1 3 の「 I D = 1 , 2 , 3 」のすべてのビジネス交流条件を満たすか否かを判断する。ここで、交流情報決定部 1 3 2 は、図 1 6 のメール 1 6 0 1 の送信元のメールアドレスが「 ay@s.jp 」であるので、「 I D = 1 」のビジネス交流条件を満たすと判断した、とする。また、交流情報決定部 1 3 2 は、本メールに対して、ユーザ識別子「 1 0 0 1 」で識別される山田一郎は応答していることを、読み出したメール (図示しない) から検知し、「 I D = 2 」のビジネス交流条件を満たすと判断した、とする。さらに、交流情報決定部 1 3 2 は、メール 1 6 0 1 の < タイトル > と対になる文字列、および < 本文 > と対になる文字列を形態素解析し、1 以上の用語を取得し、図 1 1 のビジネス用語辞書を参照し、メール 1 6 0 1 の中のビジネス用語の数を取得する。また、交流情報決定部 1 3 2 は、図 1 2 の非ビジネス用語辞書を参照し、メール 1 6 0 1 の中の非ビジネス用語の数を取得する。そして、交流情報決定部 1 3 2 は、「 I D = 3 」のビジネス交流条件を満たすと判断した、とする。以上より、交流情報決定部 1 3 2 は、図 1 6 のメール 1 6 0 1 を、予め決められた条件を満たす交流情報として決定する。

10

【 0 2 1 7 】

次に、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、交流情報を用いて、他ユーザ情報を取得する。具体的には、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、メール 1 6 0 1 からシグネチャーの部分の文字列「 S 株式会社 業務部 主任 山本 A 子 〒 1 0 5 - 0 0 0 0 東京都 . . . 」を取得する。また、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、取得したシグネチャーの部分の文字列を用いて、図 8 のユーザ情報管理表を検索する。次に、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、図 8 のユーザ情報管理表から、他ユーザ情報「 < ユーザ識別子 > 1 3 8 4 < 氏名 > 山本 A 子 < メールアドレス > ay@s.jp < 会社名 > S 株式会社 . . . 」を取得する。なお、ここで、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、メールからシグネチャーの部分の文字列を取得し、当該文字列を用いて、ユーザ情報管理表から他ユーザ情報を取得した。しかし、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、メールからシグネチャーの部分の文字列を用いて、他ユーザ情報を取得しても良い。

20

【 0 2 1 8 】

次に、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、ユーザ識別子「 1 0 0 1 」および種類識別子「 メール 」と対にして、当該他ユーザ情報を格納部 1 1 に蓄積する。なお、かかる他ユーザ情報は、交流関係情報の元になる可能性のある情報である。

30

【 0 2 1 9 】

次に、交流情報決定部 1 3 2 は、図 1 6 のメール 1 6 0 2 が、図 1 3 の「 I D = 1 , 2 , 3 」のすべてのビジネス交流条件を満たすか否かを判断する。ここで、交流情報決定部 1 3 2 は、図 1 6 のメール 1 6 0 1 の送信元のメールアドレスが「 star@google.com 」であるので、「 I D = 1 」のビジネス交流条件を満たさないと判断した、とする。つまり、交流情報決定部 1 3 2 は、図 1 6 のメール 1 6 0 2 は、ビジネス交流条件を満たさない、と判断し、予め決められた条件を満たす交流情報として選択しない。

【 0 2 2 0 】

交流情報決定部 1 3 2 は、以上の処理を、すべての読み出したすべてのメールに対して行った、とする。その結果、交流情報決定部 1 3 2 は、メール 1 6 0 1 のみ、予め決められた条件を満たす交流情報として選択した、とする。そして、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、ユーザ識別子「 1 0 0 1 」と対にして、メール 1 6 0 1 に対応する一つ他ユーザ情報のみを蓄積した、とする。

40

【 0 2 2 1 】

次に、交流情報決定部 1 3 2 は、カレンダーサーバ 2 (2) を参照し、ユーザ識別子「 1 0 0 1 」と対になる 1 以上の予定情報 (開始日時 , 終了日時 , タイトル等を有する情報) を図 1 4 のカレンダー予定情報管理表から読み出した、とする。なお、ユーザ識別子「 1 0 0 1 」と対になる 1 以上の予定情報には、図 1 4 の「 I D = 1 」の予定情報が含まれる。

50

【 0 2 2 2 】

そして、交流情報決定部 1 3 2 は、1 以上の各予定情報が、図 1 3 の「ID = 4」または「ID = 5」のビジネス交流条件を満たすか否かを判断する。ここで、交流情報決定部 1 3 2 は、カレンダー予定情報のタイトル「打合せ@Y 会社 青木次郎さん」から用語「打合せ」を取得し、図 1 4 の「ID = 1」の用語「打合せ」が図 1 1 のビジネス用語辞書に存在することを検知し、「ID = 4」のビジネス交流条件を満たす、と判断する。また、交流情報決定部 1 3 2 は、「ID = 1」のカレンダー予定情報が有する開始日時「2021/1/19 16:00」、終了日時「2021/1/19 17:00」を用いて、図 1 3 の「ID = 5」のビジネス交流条件を満たす、と判断する。そして、交流情報決定部 1 3 2 は、図 1 4 の「ID = 1」のカレンダー予定情報を、予め決められた条件を満たす交流情報として決定する。

10

【 0 2 2 3 】

次に、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、交流情報を用いて、他ユーザ情報を取得する。具体的には、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、タイトル「打合せ@Y 会社 青木次郎さん」の「Y 会社」「青木次郎」を用いて、図 8 のユーザ情報管理表を検索し、「ID = 3」のレコードにマッチする、と判断する。そして、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、他ユーザ情報「<ユーザ識別子> 1003 <氏名> 青木次郎 <メールアドレス> aoki@y.com <会社名> Y 会社・・・」を取得する。

【 0 2 2 4 】

次に、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、ユーザ識別子「1001」および種類識別子「カレンダー」と対にして、当該他ユーザ情報を格納部 1 1 に蓄積する。なお、かかる他ユーザ情報は、交流関係情報の元になる可能性のある情報である。

20

【 0 2 2 5 】

交流情報決定部 1 3 2 は、以上の処理を、すべての読み出したすべてのカレンダー予定情報に対して行った、とする。その結果、交流情報決定部 1 3 2 は、カレンダーサーバ 2 (2) から取得した 2 つ目以降のカレンダー予定情報は、図 1 3 の「ID = 4」および「ID = 5」のビジネス交流条件を満たさなかったと判断した、とする。そして、交流情報決定部 1 3 2 は、図 1 4 の「ID = 1」のカレンダー予定情報のみ、予め決められた条件を満たす交流情報として選択した、とする。そして、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、ユーザ識別子「1001」と対にして、図 1 4 の「ID = 1」のカレンダー予定情報に対応する一つの他ユーザ情報のみを蓄積した、とする。

30

【 0 2 2 6 】

次に、交流情報決定部 1 3 2 は、ウェブ会議サーバ 2 (3) を参照し、ユーザ識別子「1001」と対になる 1 以上のウェブ会議予定情報（開始日時，終了日時，トピックス等を有する情報）を図 1 5 のウェブ会議予定情報管理表から読み出した、とする。なお、ユーザ識別子「1001」と対になる 1 以上のウェブ会議予定情報には、図 1 5 の「ID = 1」のウェブ会議予定情報が含まれる。

【 0 2 2 7 】

そして、交流情報決定部 1 3 2 は、1 以上の各ウェブ会議予定情報が、図 1 3 の「ID = 6」のビジネス交流条件を満たすか否かを判断する。ここで、交流情報決定部 1 3 2 は、図 1 5 の「ID = 1」のウェブ会議予定情報の「開始日時，終了日時」が「ID = 6」のビジネス交流条件を満たす、と判断する。そして、交流情報決定部 1 3 2 は、図 1 5 の「ID = 1」のウェブ会議予定情報を、予め決められた条件を満たす交流情報として決定する。

40

【 0 2 2 8 】

次に、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、当該交流情報を用いて、他ユーザ情報を取得する。具体的には、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、トピックスの文字列から「株式会社 X」「鈴木 B 子」を抽出し、当該用語を用いて、図 8 のユーザ情報管理表を検索し、あるレコード（図示せず）にマッチする、と判断する。そして、他ユーザ情報取得部 1 3 4 は、他ユーザ情報「<ユーザ識別子> 1058 <氏名> 鈴木 B 子 <メールアドレス> sb@x.co

50

m <会社名>株式会社X・・・」を取得した、とする。

【0229】

次に、他ユーザ情報取得部134は、ユーザ識別子「1001」および種類識別子「ウェブ会議」と対にして、当該他ユーザ情報を格納部11に蓄積する。なお、かかる他ユーザ情報は、交流関係情報の元になる可能性のある情報である。

【0230】

交流情報決定部132は、以上の処理を、取得したすべてのウェブ会議予定情報に対して行った、とする。その結果、交流情報決定部132は、ウェブ会議サーバ2(3)から取得した2つ目以降のウェブ会議予定情報は、図13の「ID=6」のビジネス交流条件を満たさなかったと判断した、とする。そして、交流情報決定部132は、図15の「ID=1」のウェブ会議予定情報のみ、予め決められた条件を満たす交流情報として選択した、とする。そして、他ユーザ情報取得部134は、ユーザ識別子「1001」と対にして、図15の「ID=1」のウェブ会議予定情報に対応する一つ他ユーザ情報のみを蓄積した、とする。

10

【0231】

以上の処理が、他のユーザのユーザ識別子に対しても、実施された、とする。

【0232】

(具体例2)

次に、ユーザ識別子「1001」で識別されるユーザ「山田一郎」は、自分の端末装置3を用いて、交流管理装置1にログインした、とする。そして、交流管理装置1の処理部13は、ログインの処理の後に、ユーザ識別子「1001」と対になる1以上の他ユーザ識別子を、図10に示す構造を有する交流関係管理表から取得する。交流管理装置1は、1以上の各他ユーザ識別子と対になるユーザ情報をユーザ情報管理表から取得する。また、交流管理装置1は、具体例1の処理で格納部11に蓄積した他ユーザ情報を用いて、ユーザ識別子「1001」と対になる他ユーザ情報の数「3」を取得する。そして、交流管理装置1は、取得したユーザ情報と他ユーザ情報の数「3」とを含む画面情報を構成し、端末装置3に送信する、とする。

20

【0233】

次に、山田一郎の端末装置3は、当該画面情報を受信し、図17に示す画面を出力した、とする。図17において、1701は、山田一郎と交流のある他ユーザのユーザ情報である。また、1702は、ユーザ識別子「1001」と対に蓄積された他ユーザ情報の存在を知らせるための情報である。また、1702は、交流関係情報の元になり得る他ユーザ情報の存在を知らせるための情報である、とも言える。

30

【0234】

そして、山田一郎は、1702の領域を指示した、とする。すると、端末装置3は、かかる指示を受け付け、ユーザ識別子「1001」を有する名刺作成画面の出力指示を、交流管理装置1に送信する。なお、名刺作成画面は、交流関係情報の作成画面である、と言える。

【0235】

次に、交流管理装置1の受信部12は、ユーザ識別子「1001」を有する名刺作成画面の出力指示を受信する。

40

【0236】

次に、質問部133は、ユーザ識別子「1001」と対になる3つの他ユーザ情報を格納部11から取得する。次に、質問部133は、当該3つの他ユーザ情報を用いて、名刺作成の処理を行うか否かを問い合わせるための問合せ画面情報を構成する。次に、質問部133は、当該問合せ画面情報を山田一郎の端末装置3に送信する。なお、ここでの名刺作成の処理とは、交流関係情報の作成の処理である。

【0237】

次に、山田一郎の端末装置3は、当該問合せ画面情報を受信し、問合せ画面を出力する。かかる出力例は、図18である。図18において、3つの他ユーザ情報が表示され、各

50

他ユーザ情報に対して「名刺作成」ボタン2が表示されている。「名刺作成」ボタン(1801, 1802, 1803)が指示されることは、ユーザがボタンに対応する他ユーザ情報を用いて交流関係情報を作成することを指示されることである。

【0238】

そして、図18の画面において、山田一郎は、「名刺作成」ボタン1801、1802、1803のすべてを指示した、とする。

【0239】

次に、山田一郎の端末装置3は、かかる指示を受け付け、3つの他ユーザ情報の各々に対して、「交流関係情報を蓄積する」旨の回答を、交流管理装置1に送信する。

【0240】

次に、交流管理装置1の質問部133は、3つの他ユーザ情報の各々に対する「交流関係情報を蓄積する」旨の回答を受信する。

【0241】

次に、交流関係蓄積部135は、「名刺作成」ボタン1801に対応する他ユーザ情報を用いて、交流関係情報「<受信日時>2021/1/15 18:00:07 <タイトル> 商談 <本文>・・・」と他ユーザ識別子「1384」と種類識別子「メール」とを取得し、当該情報の集合を、ユーザ識別子「1001」に対応付けて、図10の交流関係管理表に蓄積する。かかる情報は、図10の1001のレコードである。

【0242】

また、交流関係蓄積部135は、「名刺作成」ボタン1802に対応する他ユーザ情報を用いて、交流関係情報「<開始日時>2021/1/19 16:00 <終了日時>2021/1/19 17:00 <場所>Y会社 <他 打合せ」と他ユーザ識別子「1003」と種類識別子「カレンダー」とを取得し、当該情報の集合を、ユーザ識別子「1001」に対応付けて、図10の交流関係管理表に蓄積する。かかる情報は、図10の1002のレコードである。

【0243】

また、交流関係蓄積部135は、「名刺作成」ボタン1803に対応する他ユーザ情報を用いて、交流関係情報「<開始日時>2021/1/25 13:00 <終了日時>2021/1/25 14:00 <トピック>アライアンスについて・・・」と他ユーザ識別子「1058」と種類識別子「ウェブ会議」とを取得し、当該情報の集合を、ユーザ識別子「1001」に対応付けて、図10の交流関係管理表に蓄積する。かかる情報は、図10の1003のレコードである。

【0244】

以上の処理により、メール、カレンダー予定情報、またはウェブ会議予定情報を用いて、交流関係情報が蓄積できた。

【0245】

(具体例3)

山田一郎は、名刺交換した「田中花子」の名刺画像を含む名刺情報と登録指示とを、2021/1/18に端末装置3に入力した。そして、端末装置3は、名刺情報と登録指示を受け付け、名刺情報とユーザ識別子「1001」を含む登録指示を交流管理装置1に送信する。

【0246】

次に、交流管理装置1の名刺情報受付部121は、名刺情報とユーザ識別子「1001」を含む登録指示を受信する。

【0247】

次に、他ユーザ情報取得部134は、受信された名刺情報を取得する。次に、他ユーザ情報取得部134は、当該名刺情報を用いて、図8のユーザ情報管理表を検索し、他のユーザ識別子「1002」を取得する。なお、他ユーザ情報取得部134は、図示しない時計から本日の日付「2021/1/18」(登録日)を取得する。

【0248】

10

20

30

40

50

次に、交流関係蓄積部 135 は、他のユーザ識別子「1002」、種類識別子「名刺」、および登録日「2021/1/18」を含む交流関係情報を、図 10 の交流関係管理表に蓄積する。かかる情報は、図 10 の 1004 のレコードである。

【0249】

以上、名刺交換の登録による交流関係情報の蓄積ができた。

【0250】

以上、本実施の形態によれば、メール、カレンダー予定情報、ウェブ会議予定情報等の交流情報を用いて、ユーザ間の結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できる。

【0251】

また、本実施の形態によれば、ユーザの蓄積の意思を確認した後に、交流関係情報を蓄積することにより、ユーザにとって必要な交流関係情報のみを蓄積できる。

10

【0252】

また、本実施の形態によれば、ユーザ情報格納部 111 のユーザ情報を用いて、正確な他ユーザ情報を取得し、管理できる。

【0253】

また、本実施の形態によれば、名刺交換に基づいて取得された交流関係情報も一緒に管理できる。

【0254】

さらに、本実施の形態によれば、メール等の交流情報を用いて取得された他ユーザ情報に変化があると判断した場合に、適切なアクションを行える。

20

【0255】

なお、本実施の形態における処理は、ソフトウェアで実現しても良い。そして、このソフトウェアをソフトウェアダウンロード等により配布しても良い。また、このソフトウェアを CD-ROM などの記録媒体に記録して流布しても良い。なお、このことは、本明細書における他の実施の形態においても該当する。なお、本実施の形態における交流管理装置 1 を実現するソフトウェアは、以下のようなプログラムである。つまり、このプログラムは、コンピュータを、ユーザ識別子を取得するユーザ識別子取得部と、2人以上のユーザ間での交流に関する情報であり、前記ユーザ識別子取得部が取得した前記ユーザ識別子に対応する情報であり、予め決められた条件を満たす交流情報を、1以上の交流情報の中から決定する交流情報決定部と、前記ユーザ識別子取得部が取得した前記ユーザ識別子とは異なる他のユーザ識別子であり、前記交流情報決定部が決定した交流情報に対応するユーザ識別子を含む他ユーザ情報を取得する他ユーザ情報取得部と、前記他ユーザ情報と前記ユーザ識別子とを対応付ける交流関係情報を蓄積する交流関係蓄積部ととして機能させるためのプログラムである。

30

【0256】

また、図 19 は、本明細書で述べたプログラムを実行して、上述した種々の実施の形態の交流管理装置 1 を実現するコンピュータの外観を示す。上述の実施の形態は、コンピュータハードウェア及びその上で実行されるコンピュータプログラムで実現され得る。図 19 は、このコンピュータシステム 300 の概観図であり、図 20 は、システム 300 のブロック図である。

40

【0257】

図 19 において、コンピュータシステム 300 は、CD-ROM ドライブを含むコンピュータ 301 と、キーボード 302 と、マウス 303 と、モニタ 304 とを含む。

【0258】

図 20 において、コンピュータ 301 は、CD-ROM ドライブ 3012 に加えて、MPU 3013 と、CD-ROM ドライブ 3012 等に接続されたバス 3014 と、ブートアッププログラム等のプログラムを記憶するための ROM 3015 と、MPU 3013 に接続され、アプリケーションプログラムの命令を一時的に記憶するとともに一時記憶空間を提供するための RAM 3016 と、アプリケーションプログラム、システムプログラム、及びデータを記憶するためのハードディスク 3017 とを含む。ここでは、図示しない

50

が、コンピュータ 301 は、さらに、LAN への接続を提供するネットワークカードを含んでも良い。

【0259】

コンピュータシステム 300 に、上述した実施の形態の交流管理装置 1 の機能を実行させるプログラムは、CD-ROM 3101 に記憶されて、CD-ROM ドライブ 3012 に挿入され、さらにハードディスク 3017 に転送されても良い。これに代えて、プログラムは、図示しないネットワークを介してコンピュータ 301 に送信され、ハードディスク 3017 に記憶されても良い。プログラムは実行の際に RAM 3016 にロードされる。プログラムは、CD-ROM 3101 またはネットワークから直接、ロードされても良い。

10

【0260】

プログラムは、コンピュータ 301 に、上述した実施の形態の交流管理装置 1 の機能を実行させるオペレーティングシステム (OS)、またはサードパーティープログラム等は、必ずしも含まなくても良い。プログラムは、制御された態様で適切な機能 (モジュール) を呼び出し、所望の結果が得られるようにする命令の部分のみを含んでいれば良い。コンピュータシステム 300 がどのように動作するかは周知であり、詳細な説明は省略する。

【0261】

なお、上記プログラムにおいて、情報を送信するステップや、情報を受信するステップなどでは、ハードウェアによって行われる処理、例えば、送信ステップにおけるモデムやインターフェースカードなどで行われる処理 (ハードウェアでしか行われない処理) は含まれない。

20

【0262】

また、上記プログラムを実行するコンピュータは、単数であってもよく、複数であってもよい。すなわち、集中処理を行ってもよく、あるいは分散処理を行ってもよい。

【0263】

また、上記各実施の形態において、一の装置に存在する 2 以上の通信手段は、物理的に一の媒体で実現されても良いことは言うまでもない。

【0264】

また、上記各実施の形態において、各処理は、単一の装置によって集中処理されることによって実現されてもよく、あるいは、複数の装置によって分散処理されることによって実現されてもよい。

30

【0265】

本発明は、以上の実施の形態に限定されることなく、種々の変更が可能であり、それらも本発明の範囲内に包含されるものであることは言うまでもない。

【産業上の利用可能性】

【0266】

以上のように、本発明にかかる交流管理装置は、名刺交換以外の交流に関する交流情報を用いて、ユーザ間の結びつきに関する交流関係情報を取得し、管理できるという効果を有し、交流関係情報を管理するサーバ等として有用である。

40

【符号の説明】

【0267】

- A 交流管理システム
- 1 交流管理装置
- 2 情報サーバ
- 3 端末装置
- 11 格納部
- 12 受信部
- 13 処理部
- 14 送信部

50

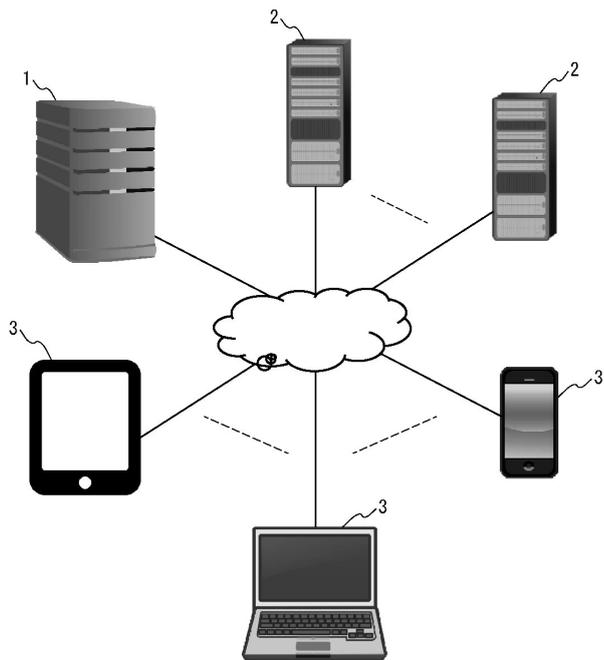
- 2 1 サーバ格納部
- 2 2 サーバ受信部
- 2 3 サーバ処理部
- 2 4 サーバ送信部
- 3 1 端末格納部
- 3 2 端末受付部
- 3 3 端末処理部
- 3 4 端末送信部
- 3 5 端末受信部
- 3 6 端末出力部
- 1 1 1 ユーザ情報格納部
- 1 1 2 名刺情報格納部
- 1 1 3 ドメイン情報格納部
- 1 1 4 交流関係格納部
- 1 2 1 名刺情報受付部
- 1 3 1 ユーザ識別子取得部
- 1 3 2 交流情報決定部
- 1 3 3 質問部
- 1 3 4 他ユーザ情報取得部
- 1 3 5 交流関係蓄積部
- 1 3 6 変化判断部
- 1 3 7 交流処理部

10

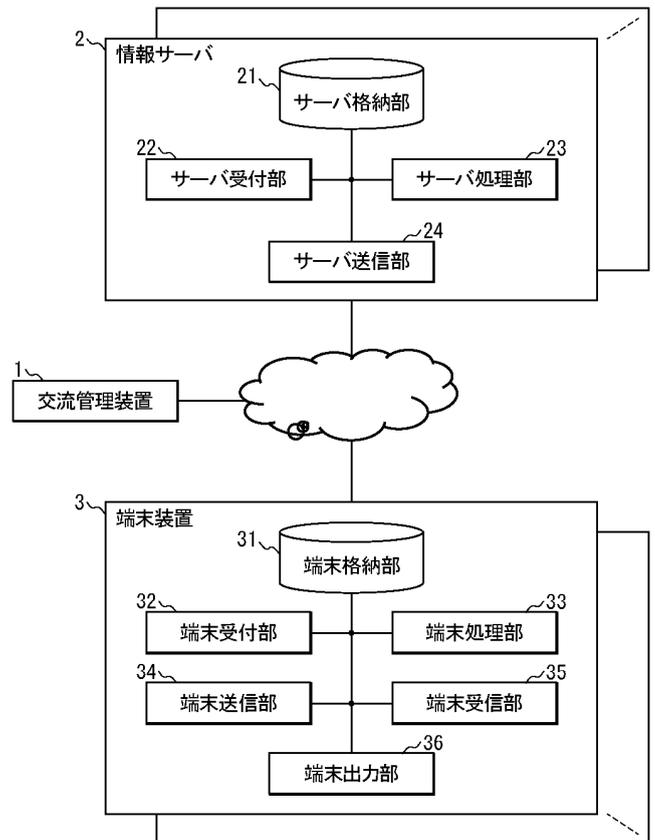
20

【図面】

【図 1】



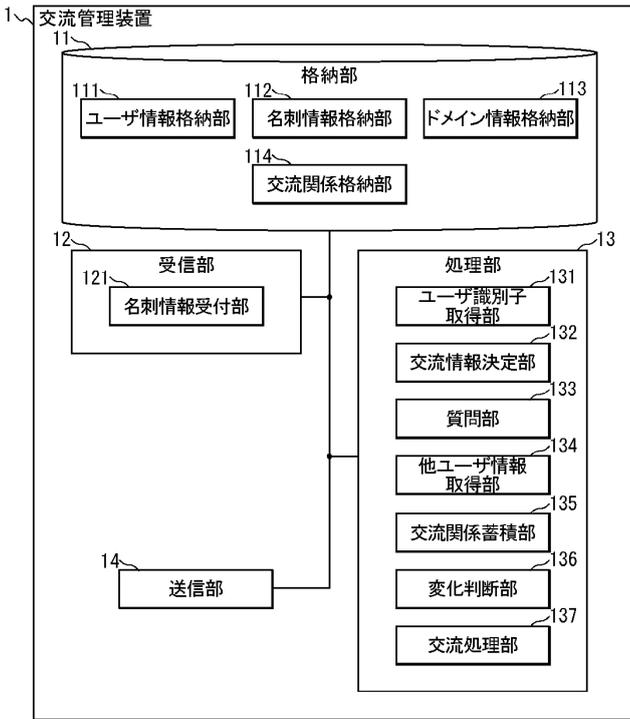
【図 2】



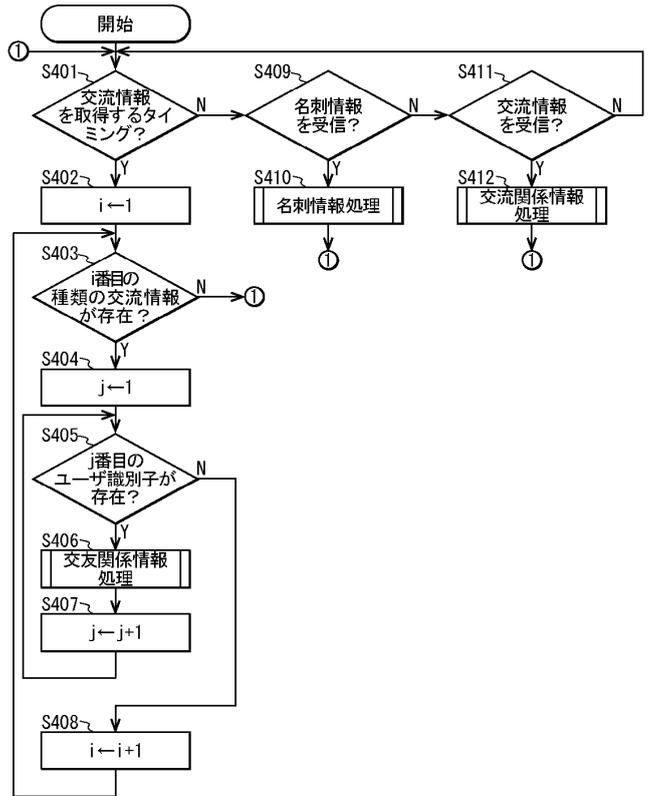
30

40

【図3】



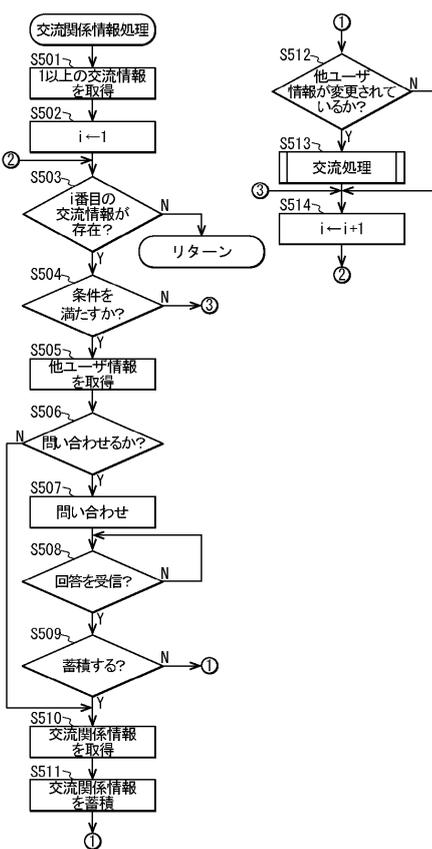
【図4】



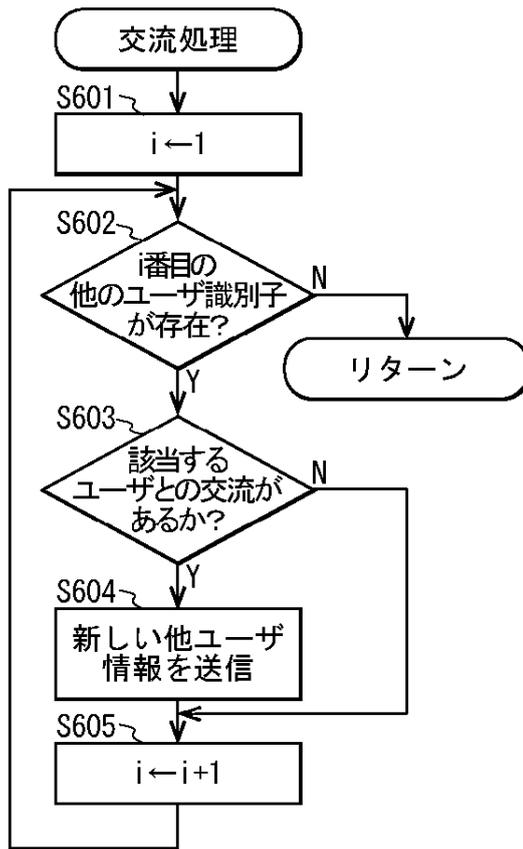
10

20

【図5】



【図6】

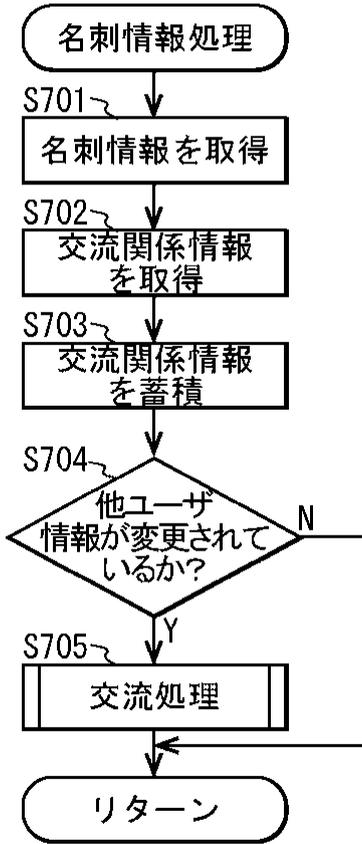


30

40

50

【 図 7 】



【 図 8 】

ID	ユーザ識別子	パスワード	ユーザ情報			名刺画像
			氏名	通信先情報 (メールアドレス)	会社名	
1	1001	y0102	山田一郎	yama@ab.co.jp	A B株式会社	[A] A B株式会社 主任 山田一郎 yama@ab.co.jp 03-1111-1122
2	1002	hanat	田中花子	th@x.com	株式会社 X	株式会社 X 取締役 田中花子 東京都 FAX:
3	1003	26ao	青木次郎	aoki@y.com	Y 会社	Y 会社 コウケン 青木次郎
...
384	1384	xxx	山本A子	ay@s.jp	S 株式会社	-
...

10

20

【 図 9 】

ID	ドメイン情報	組織識別子
1	ab.co.jp	AB株式会社
2	ef.com	株式会社EF
3	xxx.jp	株式会社XXX
...

【 図 10 】

ID	ユーザ識別子	他ユーザ識別子	種類識別子	付加情報
1	1001	1384	メール	<受信日時>2021/1/15 18:00:07<タイトル>〇〇商談 <本文>.....
		1002	名刺	<登録日>2021/1/18
		1003	カレンダー	<開始日時>2021/1/19 16:00 <終了日時>2021/1/19 17:00 <場所>Y 会社 <他>〇〇打合わせ
		1088	ウェブ会議	<開始日時>2021/1/25 13:00 <終了日時>2021/1/25 14:00 <トピック>アライアンスについて
2	1002	1001	名刺	<登録日>2021/1/19
		1521	メール	<受信日時>2021/1/25 13:15:56<タイトル>研究会について <本文>.....
		1384	メール	<受信日時>2021/1/30 14:05:19<タイトル>Re: ご紹介 <本文>.....
	

30

40

50

【図 1 1】

ID	ビジネス用語
1	打合せ
2	アライアンス
3	いつもお世話になっております
4	会議
5	商談
6	株式会社
⋮	⋮

【図 1 2】

ID	非ビジネス用語
1	飲み会
2	旅行
3	合宿
4	友人
5	食事
⋮	⋮

10

20

【図 1 3】

ID	ビジネス交渉条件	種類識別子
1	メールアドレス∈"co.jp", "ac.jp", ...	メール
2	2回以上の応答あり	メール
3	ビジネス用語の数>=非ビジネス用語の数	メール
4	ビジネス用語を含む	カレンダー
5	土日祝日以外の日であり、かつ時間帯が9:00 - 18:00	カレンダー
6	土日祝日以外の日であり、かつ時間帯が8:00 - 20:00	ウェブ会議

【図 1 4】

ID	ユーザ識別子	開始日時	終了日時	タイトル	...
1	1001	2021/1/19 16:00	2021/1/19 17:00	〇〇打合せ@Y会社 青木次郎さん	...
2	1058	2021/1/19 12:30	2021/1/19 14:00	-	...
3	1121	2021/2/5	2021/2/8	旅行	...
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

30

40

50

【 図 1 5 】

ID	ユーザ識別子	開始日時	終了日時	トピックス
1	1001	2021/1/25 13:00	2021/1/25 14:00	アライアンスについて 株式会社X 鈴木B子さんと
2	1004	2021/1/25 15:00	2021/1/25 17:00	夏季合宿について
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【 図 1 6 】

```

<from>ay@s.jp
<To>yama@ab.co.jp
<タイトル>〇〇商談
<本文>
山田様
いつもお世話になっております。
.....
.....

*****
S株式会社 業務部 主任 山本A子
〒105-0000 東京都渋谷区.....
TEL:(03)1111-2222 FAX:(03)1111-2223
Email:ay@s.jp
URL:http://s.co.jp
*****

<from>staro@google.com
<To>yama@ab.co.jp
<タイトル>3/5空いていますか?
<本文>
山田さん
ご無沙汰です。
.....
.....

井上B子
.....
.....

```

1601

10

1602

20

【 図 1 7 】

1702

3333件 1:20:00

所有者・名刺交換日

住所

連絡先

部署・役職

会社名・氏名

名刺作成の提案が3件あります

701

【 図 1 8 】

3333件 1:20:00

記録された日時

住所

連絡先

部署・役職

会社名・氏名

1801

1802

1803

名刺作成

名刺作成

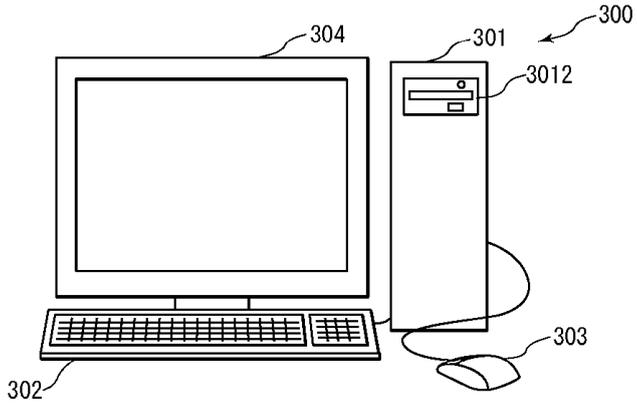
名刺作成

30

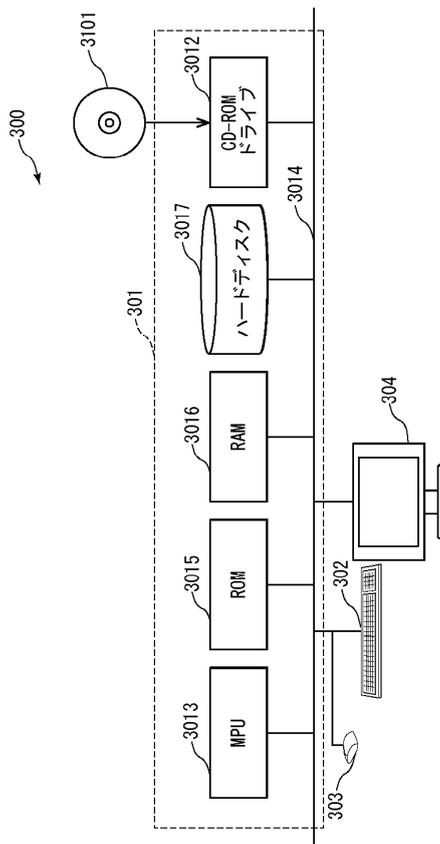
40

50

【図 19】



【図 20】



10

20

30

40

50