

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-213153
(P2004-213153A)

(43) 公開日 平成16年7月29日(2004.7.29)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
G06F 13/00	G06F 13/00 650B	5B069
G06F 3/14	G06F 3/14 340D	

審査請求 未請求 請求項の数 16 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2002-379391 (P2002-379391)	(71) 出願人	000191076 新日鉄ソリューションズ株式会社 東京都中央区新川2丁目20番15号
(22) 出願日	平成14年12月27日 (2002.12.27)	(74) 代理人	100090273 弁理士 國分 孝悦
		(72) 発明者	山本 裕介 東京都中央区新川二丁目20番15号 新日鉄ソリューションズ株式会社内
		Fターム(参考)	5B069 BA01 HA01 HA07

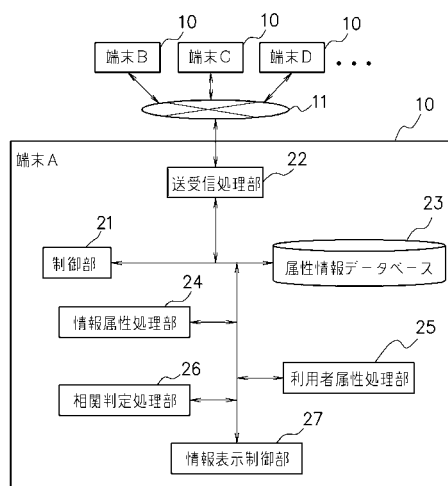
(54) 【発明の名称】 情報表示装置、情報表示方法、その記録媒体およびプログラム

(57) 【要約】

【課題】複数の利用者が共有する共有情報に対して特定の利用者における関連度合いの高低を判定して、その利用者に対して関連度合いの高い情報を強調表示することができる情報表示装置、情報表示方法、その記録媒体およびプログラムを提供する。

【解決手段】情報属性処理部24は、属性情報データベース23より現在チャットに参加中の他の利用者に関する利用者属性情報を参照することで、他の利用者の発言（共有情報）に対して情報属性を特定する処理を行う。利用者属性処理部25は、属性情報データベース23より利用者端末10の利用者の利用者属性情報を参照することで、利用者Aの利用者属性を特定する。相関判定処理部26は、情報属性処理部24が特定した情報属性と、利用者属性処理部25が特定した利用者属性との相関の強弱を判定する。情報表示制御部27は、相関判定処理部26において利用者と相関が強いと判定された発言を強調表示する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の利用者端末より利用可能な情報である共有情報を提供する情報表示装置であって、前記共有情報の属性である情報属性を特定する情報属性特定手段と、前記利用者端末を利用する利用者の属性である利用者属性を特定する利用者属性特定手段と、前記情報属性特定手段が特定した前記情報属性と、前記利用者属性特定手段が特定した前記利用者属性との相関を判定する相関判定手段と、前記相関判定手段の判定を基に前記共有情報の表示を制御する情報表示制御手段とを具備することを特徴とする情報表示装置。

10

【請求項 2】

前記情報属性とは、前記共有情報の作成者または発信者に関する情報である作成者情報と、前記共有情報の内容に関する情報である内容情報と、前記共有情報の作成日時や作成の目的に関する情報である作成情報とのいずれか一つまたはそれらの組み合わせであることを特徴とする請求項 1 に記載の情報表示装置。

【請求項 3】

前記情報属性と前記利用者属性は共通の項目に関する数値化した数値情報を含み、前記相関判定手段は、前記項目毎に前記数値情報を比較することで相関を判定することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の情報表示装置。

【請求項 4】

前記共有情報が文字列を含む場合に、前記文字列中より一つまたは複数のキーワードについて検索する検索手段を更に具備し、前記情報属性は、前記検索手段の前記キーワード別の検索結果を更に含む情報であることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の情報表示装置。

20

【請求項 5】

前記情報表示制御手段は、前記相関判定手段で相関があると判定した前記共有情報を強調して表示するよう制御することを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の情報表示装置。

【請求項 6】

複数の利用者端末より利用可能な情報である共有情報を提供する情報表示装置を用いた情報表示方法であって、前記共有情報の属性である情報属性を特定する第一のステップと、前記利用者端末を利用する利用者の属性である利用者属性を特定する第二のステップと、前記第一のステップで特定した前記情報属性と、前記第二のステップで特定した前記利用者属性との相関を判定する第三のステップと、前記第三のステップの判定を基に前記共有情報の表示を制御する第四のステップとを有することを特徴とする情報表示方法。

30

【請求項 7】

前記情報属性とは、前記共有情報の作成者または発信者に関する情報である作成者情報と、前記共有情報の内容に関する情報である内容情報と、前記共有情報の作成日時や作成の目的に関する情報である作成情報とのいずれか一つまたはそれらの組み合わせであることを特徴とする請求項 6 に記載の情報表示方法。

40

【請求項 8】

前記情報属性と前記利用者属性は共通の項目に関する数値化した数値情報を含み、前記相関判定手段は、前記項目毎に前記数値情報を比較することで相関を判定することを特徴とする請求項 6 または請求項 7 に記載の情報表示方法。

【請求項 9】

前記共有情報が文字列を含む場合に、前記文字列中より一つまたは複数のキーワードについて検索する第五のステップを更に有し、前記情報属性は、前記第五のステップにおける前記キーワード別の検索結果を更に含む情

50

報であること

を特徴とする請求項 6 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の情報表示方法。

【請求項 10】

前記第四のステップは、前記第三のステップで相関があると判定した前記共有情報を強調して表示するよう制御することを特徴とする請求項 6 から請求項 9 のいずれか 1 項に記載の情報表示方法。

【請求項 11】

複数の利用者端末より利用可能な情報である共有情報を提供する情報表示装置用のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記共有情報の属性である情報属性を特定する第一のステップと、

前記利用者端末を利用する利用者の属性である利用者属性を特定する第二のステップと、

前記第一のステップで特定した前記情報属性と、前記第二のステップで特定した前記利用者属性との相関を判定する第三のステップと、

前記第三のステップの判定を基に前記共有情報の表示を制御する第四のステップと

をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 12】

前記共有情報が文字列を含む場合に、前記文字列中より一つまたは複数のキーワードについて検索する第五のステップを更に有し、

前記情報属性は、前記第五のステップにおける前記キーワード別の検索結果を更に含む情報

であることを特徴とする請求項 11 に記載の記録媒体。

【請求項 13】

前記第四のステップは、前記第三のステップで相関があると判定した前記共有情報を強調して表示するよう制御することを特徴とする請求項 11 または請求項 12 に記載の記録媒体。

【請求項 14】

複数の利用者端末より利用可能な情報である共有情報を提供する情報表示装置用のプログラムであって、

前記共有情報の属性である情報属性を特定する第一のステップと、

前記利用者端末を利用する利用者の属性である利用者属性を特定する第二のステップと、

前記第一のステップで特定した前記情報属性と、前記第二のステップで特定した前記利用者属性との相関を判定する第三のステップと、

前記第三のステップの判定を基に前記共有情報の表示を制御する第四のステップと

をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 15】

前記共有情報が文字列を含む場合に、前記文字列中より一つまたは複数のキーワードについて検索する第五のステップを更に有し、

前記情報属性は、前記第五のステップにおける前記キーワード別の検索結果を更に含む情報

であることを特徴とする請求項 14 に記載のプログラム。

【請求項 16】

前記第四のステップは、前記第三のステップで相関があると判定した前記共有情報を強調して表示するよう制御することを特徴とする請求項 14 または請求項 15 に記載のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数の利用者端末より同一の情報を参照可能なネットワークシステムにおける情報表示装置、情報表示方法、その記録媒体およびプログラムに関するものである。

10

20

30

40

50

【0002】

【従来の技術】

近年、インターネット等の普及に伴い、例えばネットワークを介して閲覧可能な電子掲示板など、複数の利用者が各自の利用者端末より同一の情報を参照して、効率的に情報の共有化を実現する技術が利用されている。

また、他の例として、複数の利用者がリアルタイムで文字による会話を行うことができるチャットというサービスが利用されているが、このサービスも、複数の利用者がリアルタイムに変化している同一の情報を参照可能なネットワークシステムにより提供されていると言える。

【0003】

また、他の例として、複数の利用者がネットワークを介して共有する仮想空間において、各利用者の操作するアバタ（例えば、仮想人物）の仮想空間内における距離に応じて、アバタ間の文字による会話（チャット）における文字の大きさや色などを変更する技術が開示されている（例えば特許文献1参照。）。

【0004】

また、他の例として、複数の利用者がネットワークを介して閲覧可能なホームページの画面レイアウトやメニュー項目の強調表示を、利用者のアクセス履歴や各項目の優先度に応じて適切に変更する技術が開示されている（例えば特許文献2参照。）。

【0005】

【特許文献1】

特開2001-312744号公報

【特許文献2】

特開2000-293423号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述したようにネットワークを介して複数の利用者が同一の情報を共有することができるが、各利用者にとって共有している全ての情報が必要である訳ではなく、利用者毎に必要な情報とそれ程必要でない情報が混在している場合が多い。即ち、利用者は利用者端末の画面に表示された、複数の利用者で共有する情報の中より自身に必要な情報を取捨選択する作業が必要であり、この作業は煩雑であるという問題がある。また、利用者はより効率良く情報を利用するためには、複数の利用者で共有する情報の中より自身にとって重要な情報を識別したり、情報の重要度をランク付けしたりする作業が必要であり、この作業は煩雑であるという問題がある。

【0007】

本発明は、上述した事情を考慮してなされたもので、複数の利用者が共有する情報に対して特定の利用者における関連度合い（重要度合い）の高低を判定して、その利用者に対して関連度合いの高い情報を強調表示することができる情報表示装置、情報表示方法、その記録媒体およびプログラムを提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

この発明は、上述した課題を解決すべくなされたもので、本発明による情報表示装置においては、複数の利用者端末より利用可能な情報である共有情報を提供する情報表示装置であって、共有情報の属性である情報属性を特定する情報属性特定手段と、利用者端末を利用する利用者の属性である利用者属性を特定する利用者属性特定手段と、情報属性特定手段が特定した情報属性と、利用者属性特定手段が特定した利用者属性との相関を判定する相関判定手段と、相関判定手段の判定を基に共有情報の表示を制御する情報表示制御手段とを具備することを特徴とする。

【0009】

また、本発明による情報表示装置の一態様例においては、上記情報属性とは、共有情報の作成者または発信者に関する情報である作成者情報と、共有情報の内容に関する情報であ

10

20

30

40

50

る内容情報と、共有情報の作成日時や作成の目的に関する情報である作成情報とのいずれか一つまたはそれらの組み合わせであることを特徴とする。

【0010】

また、本発明による情報表示装置の一態様例においては、上記情報属性と利用者属性は共通の項目に関する数値化した数値情報を含み、相関判定手段は、項目毎に数値情報を比較することで相関を判定することを特徴とする。

【0011】

また、本発明による情報表示装置の一態様例においては、上記共有情報が文字列を含む場合に、文字列中より一つまたは複数のキーワードについて検索する検索手段を更に具備し、情報属性は、検索手段のキーワード別の検索結果を更に含む情報であることを特徴とする。

10

【0012】

また、本発明による情報表示装置の一態様例においては、上記情報表示制御手段は、相関判定手段で相関があると判定した共有情報を強調して表示するよう制御することを特徴とする。

【0013】

また、本発明による情報表示方法においては、複数の利用者端末より利用可能な情報である共有情報を提供する情報表示装置を用いた情報表示方法であって、共有情報の属性である情報属性を特定する第一のステップと、利用者端末を利用する利用者の属性である利用者属性を特定する第二のステップと、第一のステップで特定した情報属性と、第二のステップで特定した利用者属性との相関を判定する第三のステップと、第三のステップの判定を基に共有情報の表示を制御する第四のステップとを有することを特徴とする。

20

【0014】

また、本発明による情報表示方法の一態様例においては、上記情報属性とは、共有情報の作成者または発信者に関する情報である作成者情報と、共有情報の内容に関する情報である内容情報と、共有情報の作成日時や作成の目的に関する情報である作成情報とのいずれか一つまたはそれらの組み合わせであることを特徴とする。

【0015】

また、本発明による情報表示方法の一態様例においては、上記情報属性と利用者属性は共通の項目に関する数値化した数値情報を含み、相関判定手段は、項目毎に数値情報を比較することで相関を判定することを特徴とする。

30

【0016】

また、本発明による情報表示方法の一態様例においては、上記共有情報が文字列を含む場合に、文字列中より一つまたは複数のキーワードについて検索する第五のステップを更に有し、情報属性は、第五のステップにおけるキーワード別の検索結果を更に含む情報であることを特徴とする。

【0017】

また、本発明による情報表示方法の一態様例においては、上記第四のステップは、第三のステップで相関があると判定した共有情報を強調して表示するよう制御することを特徴とする。

40

【0018】

また、本発明による記録媒体においては、複数の利用者端末より利用可能な情報である共有情報を提供する情報表示装置用のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、共有情報の属性である情報属性を特定する第一のステップと、利用者端末を利用する利用者の属性である利用者属性を特定する第二のステップと、第一のステップで特定した情報属性と、第二のステップで特定した利用者属性との相関を判定する第三のステップと、第三のステップの判定を基に共有情報の表示を制御する第四のステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【0019】

50

また、本発明による記録媒体の一態様例においては、上記共有情報が文字列を含む場合に、文字列中より一つまたは複数のキーワードについて検索する第五のステップを更に有し、情報属性は、第五のステップにおけるキーワード別の検索結果を更に含む情報であることを特徴とする。

【0020】

また、本発明による記録媒体の一態様例においては、上記第四のステップは、第三のステップで相関があると判定した共有情報を強調して表示するよう制御することを特徴とする。

【0021】

また、本発明によるプログラムにおいては、複数の利用者端末より利用可能な情報である共有情報を提供する情報表示装置用のプログラムであって、共有情報の属性である情報属性を特定する第一のステップと、利用者端末を利用する利用者の属性である利用者属性を特定する第二のステップと、第一のステップで特定した情報属性と、第二のステップで特定した利用者属性との相関を判定する第三のステップと、第三のステップの判定を基に共有情報の表示を制御する第四のステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムである。

10

【0022】

また、本発明によるプログラムの一態様例においては、上記共有情報が文字列を含む場合に、文字列中より一つまたは複数のキーワードについて検索する第五のステップを更に有し、情報属性は、第五のステップにおけるキーワード別の検索結果を更に含む情報であることを特徴とする。

20

【0023】

また、本発明によるプログラムの一態様例においては、上記第四のステップは、第三のステップで相関があると判定した共有情報を強調して表示するよう制御することを特徴とする。

【0024】

以上に示したように、本発明による情報表示装置、情報表示方法、その記録媒体およびプログラムによれば、共有情報の属性である情報属性と、利用者端末を利用する利用者の属性である利用者属性とを特定して、特定した情報属性と利用者属性との相関を判定して、その判定を基に共有情報の表示を制御するので、複数の利用者が共有する情報に対して特定の利用者における関連度合い（重要度合い）の高低を判定して、その利用者に対して関連度合いの高い情報を強調表示することができる。

30

【0025】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を説明する。

まず、本発明の第一の実施形態における利用者端末（情報表示装置）の概略構成について図を用いて説明する。尚、本発明の第一の実施形態における利用者端末は、ネットワークを介して複数の他の利用者端末とチャットを行うシステム（メッセージングソフトを用いたサーバを介さないチャットのシステム）を構築可能なコンピュータ端末である。すなわち、上述したチャットのシステムを利用可能なソフトウェア（メッセージングソフト）がインストールされたコンピュータ端末である。

40

【0026】

図1は、本発明の第一の実施形態における利用者端末の機能の概略構成および複数の利用者端末で構成されるチャットシステムの概略構成を示す図である。図1において、符号10は、端末A、端末B、端末C、端末D、...（以下、利用者端末10とする）であり、利用者の操作するネットワーク11に接続可能なコンピュータ端末である。尚、ネットワーク11は、インターネット等の公衆網や専用回線などで構成される。また、複数の利用者端末10において上述したメッセージングソフトを起動することで、ネットワーク11を介してそれらの利用者端末10間で、リアルタイムで文字による会話を行うチャットシステムを構築することができる。すなわち、複数の利用者がリアルタイムで入力するチャット

50

ト画面上の会話文字（以下、発言とする）が各利用者の利用者端末10に逐次表示される。

【0027】

尚、利用者端末10は、図示していないが、マウスやキーボードなどの入力装置および、CRT（Cathode Ray Tube）や液晶ディスプレイなどの表示装置を具備する。また、図1に示す端末B、C、D、...（利用者端末10）の機能の概略構成は図示していないが、図1に示す端末A（利用者端末10）で示す機能の概略構成と同様の構成である。また、以下に説明する第一の実施形態において「利用者A」とは端末Aの利用者を示し、端末B、C、D、...の利用者は、「他の利用者」とする。

【0028】

次に、図1に示す利用者端末10（端末A）の機能構成と動作について説明する。図1において、21は、制御部であり、利用者端末10内の各処理部やデータの流れを制御する。22は、送受信処理部であり、ネットワーク11を介して他の利用者端末10と各種データの送受信を行う。23は、属性情報データベースであり、チャットシステムに参加する他の利用者および利用者Aの属性（利用者属性）に関する情報である利用者属性情報を、各利用者を識別する利用者コードに関連付けて格納する。

【0029】

尚、属性情報データベース23には、利用者属性情報として複数種類の業務を示す項目について、各項目と利用者の関係度合いに関する情報が格納されている。また、その他に、各利用者の氏名や性別や年齢や連絡先（メールアドレスなど）等の情報を利用者属性情報として格納してもよい。また、上述した各項目と利用者の関係度合いに関する情報は、例えば各利用者が入力することで設定しても良いし、システム管理者が入力することで設定してもよいし、各利用者のアクセス履歴を統計処理等することにより利用者に関連する業務をコンピュータ処理により特定して設定してもよい。また、それらの設定方法を項目別に使い分けても良い。

【0030】

ここで、GUI（Graphical User Interface）により利用者属性情報の設定を行う場合の設定画面例について図2および図3に具体例を示して説明する。尚、図2および図3においては、複数種類の業務を示す項目として「営業」、「開発」、「人事」、「その他A」、「その他B」の5つの項目について利用者属性情報を設定する。尚、上述した項目は、業務の種類に限定されるものではなく、参加している企画や製品開発の名称や、製品別の生産情報や、業務上の役職などチャット中の利用者を区別する為に必要な情報であれば任意の情報を用いてよい。

【0031】

図2は、上述した5つの項目における利用者の関係度合いを1～5までの5段階の設定ゲージで設定する設定画面例を示す図である。図2に示すように「営業」の項目は2、「開発」の項目は5、「人事」の項目は4、「その他A」の項目は4、「その他B」の項目は2であり、この利用者は開発業務に携わっている者であることを示している。また、図3は、上述した5つの項目における利用者の関係度合いを五角形のグラフ（レーダーチャート）で設定する設定画面例を示す図である。図3に示すように、「営業」の項目は5、「開発」の項目は2、「人事」の項目は4、「その他A」の項目は4、「その他B」の項目は2であり、この利用者は営業業務に携わっている者であることを示している。

【0032】

以上に示した設定画面において設定された各利用者の利用者属性情報は、属性情報データベース23に各利用者を識別する利用者コードに関連付けられて格納される。

尚、上述した属性の項目の種類やその設定段数や設定方法は、この限りではなく、チャットに参加する利用者Aと他の利用者との相関の有無や強弱を判定するために有効な任意の情報（例えば、年齢、性別、経歴...など）であればよい。また、利用者Aの利用者属性に対して他の利用者の利用者属性を区別するため、他の利用者の利用者属性を情報属性とする。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 3 】

24は、情報属性処理部であり、属性情報データベース23より現在チャットに参加中の他の利用者に関する利用者属性情報を参照することで、他の利用者の発言（共有情報）に対して情報属性（＝各利用者の利用者属性）を特定する処理を行う。25は、利用者属性処理部であり、属性情報データベース23よりチャットに参加中の利用者Aの利用者属性情報を参照することで、利用者Aの利用者属性を特定する。

【 0 0 3 4 】

26は、相関判定処理部であり、情報属性処理部24が特定した他の利用者の情報属性と、利用者属性処理部25が特定した利用者Aの利用者属性との相関の有無や強弱を判定する。本実施形態における相関判定処理部26は、以下の（式1）により利用者間の相関度（関係度合い）Sを求めて、所定の閾値と比較することで相関の強弱を判定する。

10

【 数 1 】

$$S = \sqrt{(A1-A2)^2 + (B1-B2)^2 + (C1-C2)^2 + (D1-D2)^2 + (E1-E2)^2}$$

-----（式1）

20

但し、（式1）において、利用者Aの「営業」の値をA1、「開発」の値をB1、「人事」の値をC1、「その他A」の値をD1、「その他B」の値をE1として、利用者Aとの相関を判定する対象である他の利用者の「営業」の値をA2、「開発」の値をB2、「人事」の値をC2、「その他A」の値をD2、「その他B」の値をE2とする。

【 0 0 3 5 】

27は、情報表示制御部であり、相関判定処理部26において利用者Aと相関が強いと判定された他の利用者の発言を図4や図5に示すように強調表示する。図4および図5は、開発者A、開発者B、営業A、営業B、...などの利用者が「プロジェクトA」に関する情報交換を行うチャット画面例を示す図である。尚、上述のように特定の目的や特定の複数の利用者により文字による会話を行う場合はチャットルームと呼ばれ、上述した実施形態では「プロジェクトA」のチャットルームに入室することで利用者はチャットに参加することができる。

30

【 0 0 3 6 】

ここで、図4（a）は、開発者Aの操作する利用者端末10に表示されるチャット画面例であり、図4（b）は、開発者Bの操作する利用者端末10に表示されるチャット画面例である。また、図5（a）は、営業Aの操作する利用者端末10に表示されるチャット画面例であり、図5（b）は、営業Bの操作する利用者端末10に表示されるチャット画面例である。

【 0 0 3 7 】

図4（a）に示すように、開発者Aのチャット画面40においては、情報表示制御部27は、利用者自身（開発者A）および開発者Bの発言を大きなサイズの文字で強調表示している。また、情報表示制御部27は、チャット画面40において開発者Aにとって関係度の低い営業Aや営業Bからの発言を普通のサイズ（または小さなサイズ）の文字で表示している。また、発言41の箇所において、営業Aの発言が強調表示されているのは、営業Aが発言時に後述する情報属性指定欄62において、「開発」の情報属性の指定を行ったことによるものである。また、開発者Aは、情報属性指定欄42において、情報属性を指定して発言することで、指定した情報属性が利用者属性である利用者へ強調表示された発言を行うことができる。尚、上述したような利用者端末10における強調表示処理の詳細は、後述する。

40

50

【0038】

同様に、図4(b)に示すように、開発者Bのチャット画面50においては、情報表示制御部27は、利用者自身(開発者B)および開発者Aの発言を大きなサイズの文字で強調表示している。また、情報表示制御部27は、チャット画面50において開発者Bにとって関係度の低い営業Aや営業Bからの発言を普通のサイズ(または小さなサイズ)の文字で表示している。また、チャット画面50において、営業Aの発言51は、営業Aが後述する情報属性指定欄62において開発の情報属性を指定したため強調表示となっている。尚、開発者Bは、情報属性指定欄52において自身の発言の属性を指定することができる。

【0039】

また、図5(a)に示すように、営業Aのチャット画面60においては、情報表示制御部27は、利用者自身(営業A)および営業Bの発言を大きなサイズの文字で強調表示している。また、情報表示制御部27は、チャット画面60において営業Aにとって関係度の低い開発者Aや開発者Bからの発言を普通のサイズ(または小さなサイズ)の文字で表示している。また、チャット画面60において、営業A自身の発言61は、情報属性指定欄62において開発の情報属性を指定しているが、自身の発言のため(営業Aの利用者属性は開発と関係度が低い)強調表示となっている。

【0040】

同様に、図5(b)に示すように、営業Bのチャット画面70においては、情報表示制御部27は、利用者自身(営業B)および営業Aの発言を大きなサイズの文字で強調表示している。また、情報表示制御部27は、チャット画面70において営業Bにとって関係度の低い開発者Aや開発者Bからの発言を普通のサイズ(または小さなサイズ)の文字で表示している。また、チャット画面70において、営業Aの発言71は、営業Aが情報属性指定欄62において開発の情報属性を指定したため、「開発」と関係度の低い利用者属性を持つ営業Bに対しては普通の表示となっている。尚、営業Bは、情報属性指定欄72において自身の発言の情報属性を指定することができる。

【0041】

以上の図4および図5に示したように、本実施形態における利用者端末10は、利用者との関係の深い共有情報は強調表示して、利用者との関係の浅い共有情報は普通(または目立たないよう)に表示することができる。これにより、利用者は、利用者との関係の深い共有情報をもれなく確認できるとともに、必要に応じて関係の浅い共有情報の確認をも行うことができる。更に、利用者端末10は、情報属性を指定して発言した場合は、発言した利用者の属性ではなく指定された情報属性に応じて共有情報の表示を制御する。これにより、例えば利用者属性Aを有する利用者Xに対して通常は関係の浅い共有情報しか発言できない利用者属性Bを有する利用者Yであっても、情報属性指定欄において情報属性Aを指定して発言することで、所望の利用者属性Aを持つ利用者Xに対して強調表示した発言を行うことができる。

【0042】

尚、上述した例では情報表示制御部27は、利用者との関係度の高い共有情報を強調表示したが、この限りではなく、反対に利用者との関係度の低い共有情報を小さい文字で表示して目立たないよう制御したり、利用者との関係度の高低に応じて文字の大小を変化するよう制御したりしてもよく、利用者との関係度に応じて種々の形態に表示を制御して好適である。また、強調表示の方法も文字を大きく表示する方法に限らず、下線や色を付与する点滅させるなどの目立つよう表示する種々の強調表示方法を用いて好適である。

【0043】

次に、図1に示した利用者端末10においてチャットを利用する際の動作について説明する。

図6は、図1に示した利用者端末10においてチャットを利用する際の動作を示すフロー図である。尚、以下の説明においては、利用者端末10において図4、5に示した営業Aがメッセージングソフトを起動して、特定のチャットルーム(ここでは、「プロジェクト

10

20

30

40

50

A」についてのチャットルームとする)に入室した場合において、図6に示す処理が開始したとする。図6に示すように、「プロジェクトA」のチャットルームに営業Aが入室すると、まず、利用者属性処理部25は、属性情報データベース23よりチャットルームへ入室した営業Aの属性情報を参照することで、営業Aの利用者属性を特定する(ステップS1)。

【0044】

次に、情報属性処理部24が、属性情報データベース23より現在「プロジェクトA」のチャットルームに参加中の他の利用者(開発者A、開発者B、営業B)に関する利用者属性情報を参照することで、他の利用者の情報属性を特定する(ステップS2)。次に、相関判定処理部26は、情報属性処理部24が特定した他の利用者の情報属性と、利用者属性処理部25が特定した営業Aの利用者属性との相関を判定する(ステップS3)。ここでは、相関判定処理部26は、営業Aとは、他の利用者において営業Bのみ相関が強いと判定され、開発者A、開発者Bは相関が弱いと判定する。

10

【0045】

次に、情報表示制御部27は、相関判定処理部26において営業Aと相関が強いと判定された営業Bの発言を図5(a)に示すように強調表示したチャット画面60を利用者端末10の表示装置へ表示する(ステップS4)。次に、チャットルームに入室している利用者からの発言がある場合(ステップS5のYES)には、その発言を表示する際にステップS1~S4までの処理を行う。

【0046】

この時、図4および図5に示したチャット画面の情報属性指定欄42~72にて情報属性を指定することで、利用者は、その利用者の有する利用者属性に関係なく、その利用者の発言に任意の情報属性を指定できる。また、情報属性指定欄42~72にて他の利用者が情報属性を指定した場合には、情報属性処理部24は、他の利用者により指定された情報属性をその利用者の情報属性として特定する。

20

【0047】

また、チャットルームに入室している利用者からの発言が無い場合(ステップS5のNO)には、ステップS6へ進み、チャット画面を終了する指示の有無を確認する。ここで、終了の指示が無い場合(ステップS6のNO)には、ステップS5に戻り各利用者からの発言を待つ。また、終了の指示が有る場合(ステップS6のYES)には、チャット画面

30

【0048】

以上に示したように、上述した利用者端末10は、利用者と他の利用者との相関度に応じてチャット画面における発言の表示を制御することができる。具体的には、利用者と相関の強い他の利用者の発言は目立つように、利用者と相関の弱い他の利用者の発言は目立たないように表示することができる。これにより、利用者は、重要な情報には確実に目を通すことができ、更に、重要ではないが関係のある情報にも必要に応じて目を通すことができる。

【0049】

尚、上述した処理例では、図5(a)に示すように、情報属性を指定しても営業A自身の利用者属性は変化していないので、開発者Bの営業Aへの返事となる発言は強調表示されていないが、この限りではなく、利用者属性処理部25は、上述したチャット画面の情報属性指定欄において指定されている情報属性に応じて利用者属性を変化させてもよい。例えば、図5(a)に示す情報属性指定欄62において営業Aが開発を指定した場合は、利用者属性処理部25は、属性情報データベース23より参照する利用者属性と情報属性指定欄62において指定されている情報属性との論理和をとって、その論理和を新たな利用者属性としてもよい。これにより、営業Aが情報属性指定欄62において「開発」を指定している間は、開発者Aや開発者Bの発言も営業Bの発言と同様に強調表示される。

40

【0050】

次に、本発明の第二の実施形態における電子掲示板サーバ(情報表示装置)を用いた電子

50

掲示板システムの概略構成について図を用いて説明する。尚、本発明の第二の実施形態における電子掲示板サーバは、ネットワークを介して電子掲示板を利用者端末へ提供可能なコンピュータ端末である。尚、上述した利用者端末は、電子掲示板サーバへアクセスして電子掲示板を利用可能なソフトウェアであるブラウザなどがインストールされたコンピュータ端末である。

【0051】

図7は、本発明の第二の実施形態における電子掲示板サーバの機能の概略構成および電子掲示板サーバを有する電子掲示板システムの概略構成を示す図である。図7において、符号15は、端末A、端末B、端末C、...（以下、利用者端末15とする）であり、利用者の操作するネットワーク16に接続可能なコンピュータ端末である。尚、ネットワーク16は、インターネット等の公衆網や専用回線などで構成される通信網である。17は、電子掲示板サーバであり、ネットワーク16を介して利用者端末15へ電子掲示板のサービスを提供する。

10

【0052】

以上の構成により、利用者端末15を操作する複数の利用者より、電子掲示板サーバ17が管理する電子掲示板にそれらの利用者間で共有したい共有情報（掲示情報）が書き込まれる。また、それらの利用者は、利用者端末15から電子掲示板サーバ17にアクセスすることで、最新の掲示情報を掲載した電子掲示板を参照することができる。尚、電子掲示板サーバ17および利用者端末15は、図示していないが、マウスやキーボードなどの入力装置および、CRTや液晶ディスプレイなどの表示装置を具備する。

20

【0053】

次に、図7に示す電子掲示板サーバ17の機能構成と動作について説明する。図7において、81は、制御部であり、電子掲示板サーバ17内の各処理部やデータの流れを制御する。82は、送受信処理部であり、ネットワーク16を介して利用者端末15と各種データの送受信を行う。83は、データベースであり、電子掲示板に掲示する情報である掲示情報やタイトルや掲載日時や掲示情報の発信者（または作成者）に関する情報などを格納する掲示情報データベース83aと、電子掲示板の利用者の属性に関する情報である利用者属性情報を、各利用者を識別する利用者コードに関連付けて格納する利用者情報データベース83bとを具備する。

30

【0054】

ここで、掲示情報データベース83aと利用者情報データベース83bについて更に説明する。掲示情報データベース83aは、各掲示情報の属性を特定する情報属性を掲示情報別に格納する。尚、本実施形態においては、掲示情報の情報属性として「開発」、「営業」、「人事」、「その他A」、「その他B」の項目別に1～5までの5段階の関係度合いが設定されているとする。例えば、営業に関する掲示情報であって、人事に関する情報も少し含まれていれば、「営業」の項目は5、「人事」の項目は3、他の項目の「開発」、「その他A」、「その他B」は1であるなどの設定が行われる。それらの設定は、例えば掲示情報の作成者が、作成した掲示情報の内容を考慮して、上述した図2や図3のGUIによって設定する。

40

【0055】

また、利用者情報データベース83bには、図2および図3で示したGUIにより設定される複数種類の業務を示す項目について利用者との関係度合いに関する情報が利用者属性情報として格納されている。また、その他に、各利用者の氏名や性別や年齢や連絡先（メールアドレスなど）等の情報を利用者属性情報として格納してもよい。尚、本実施形態における利用者属性情報は、上述した第一の実施形態における利用者属性情報と同様のものであるため、詳細な説明は省略する。

【0056】

84は、情報属性処理部であり、掲示情報データベース83aより利用者端末15へ掲示する掲示情報の情報属性を参照することで、各掲示情報の情報属性を特定する。尚、利用者端末15へ掲示する掲示情報の種類は、送受信処理部82が利用者端末15より受信す

50

る電子掲示板の表示要求により特定される。

【0057】

85は、利用者属性処理部であり、利用者情報データベース83bより電子掲示板の表示を要求する利用者の利用者属性情報を参照することで、利用者の利用者属性を特定する。具体的には、まず、電子掲示板サーバ17の送受信処理部82が任意のタイミングで利用者端末15から利用者を特定する利用者コード等の情報を受信する。次に、利用者属性処理部85は、送受信処理部82が受信した利用者コードを基に電子掲示板の表示を要求する利用者の利用者属性情報を参照する。

【0058】

86は、相関判定処理部であり、情報属性処理部84が特定した掲示情報の情報属性と、利用者属性処理部85が特定した利用者の利用者属性との相関の有無や強弱を判定する。本実施形態における相関判定処理部86は、上述した相関判定処理部26と同様に(式1)により電子掲示板の利用者の利用者属性と掲示情報の情報属性の相関度(関係度合い)Sを求めて、所定の閾値と比較することで相関の強弱を判定する。但し、(式1)において、電子掲示板を利用中の利用者の有する利用者属性の「営業」の値をA1、「開発」の値をB1、「人事」の値をC1、「その他A」の値をD1、「その他B」の値をE1として、電子掲示板に掲示されている各掲示情報の情報属性における「営業」の値をA2、「開発」の値をB2、「人事」の値をC2、「その他A」の値をD2、「その他B」の値をE2とする。

【0059】

87は、掲示板表示制御部であり、相関判定処理部86において利用者と相関が強いと判定された掲示情報を強調表示した後述する電子掲示板画面90を利用者端末15に表示させるための電子掲示板画面情報(以下、画面情報とする)を生成する。尚、掲示板表示制御部87が生成した画面情報は、送受信処理部82が利用者端末15へ送信する。これにより、利用者端末15に電子掲示板が表示される。また、掲示板表示制御部87は、送受信処理部82が利用者端末15より受信した電子掲示板の表示要求に応じた掲示情報を掲示情報データベース83aより取得する処理も行う。

【0060】

図8は、利用者端末15における「プロジェクトA」に関する情報の共有を行う電子掲示板画面例を示す図である。図8において、90は電子掲示板画面であり、ブラウザにおいて所定のURLを指定することで利用者端末15に表示される。また、電子掲示板画面90において、掲示カテゴリ欄91は、掲示情報のカテゴリを示す情報が表示される欄であり、図8においては「プロジェクトA関係者へお知らせ」と表記されている。また、掲示情報一覧エリア92は、掲示情報のタイトルの一覧が表示されている。また、電子掲示板画面90は、営業Aが電子掲示板を利用者端末15に表示している場合であり、図8に示すように営業関係の掲示情報のタイトルが太字により強調表示されている。尚、掲示情報一覧エリア92に一覧で表示する情報は、上述した掲示情報のタイトルに限らず、発信者(または作成者)に関する情報や、掲示日時、掲示情報の概要などのいずれか一つやそれらの組み合わせを更に表示してもよい。

【0061】

尚、上述した例では掲示板表示制御部87は、利用者との関係度の高い掲示情報を強調表示した画面情報を生成したが、この限りではなく、反対に利用者との関係度の低い掲示情報を小さい文字で表示して目立たないようにした画面情報を生成したり、利用者との関係度の高低に応じて文字の大小を変化するよう制御した画面情報を生成したりしてもよく、利用者との関係度に応じて種々の形態に掲示情報の表示を制御した画面情報を生成して好適である。また、強調表示の方法も文字を太字で表示する方法に限らず、下線や色を付与する点滅させるなどの目立つように表示する種々の強調表示方法を用いて好適である。

【0062】

次に、図7に示した電子掲示板システムの動作について説明する。

図9は、図7に示した電子掲示板システムの動作を示すフロー図である。以下、利用者端

10

20

30

40

50

末 15 で営業 A がブラウザを起動して、特定の電子掲示板（ここでは、「プロジェクト A 関係者へお知らせ」の電子掲示板）を参照した場合の処理について説明する。図 9 に示すように、まず、利用者端末 15 は、「プロジェクト A 関係者へお知らせ」の電子掲示板の表示要求を電子掲示板サーバ 17 へ送信する（t1）。これにより、電子掲示板サーバ 17 の送受信処理部 82 は、利用者端末 15 より電子掲示板の表示要求を受信する。

【0063】

次に、情報属性処理部 84 は、送受信処理部 82 が受信した「プロジェクト A 関係者へお知らせ」の電子掲示板の表示要求に応じた掲示情報の情報属性を、掲示情報データベース 83a より参照して、各掲示情報の情報属性を特定する（t2）。次に、利用者属性処理部 85 は、利用者情報データベース 83b より電子掲示板の表示を要求した利用者の利用者属性情報を参照することで、その利用者の利用者属性を特定する（t3）。次に、相関判定処理部 86 は、情報属性処理部 84 が特定した各掲示情報の情報属性と、利用者属性処理部 85 が特定した利用者の利用者属性との相関の強弱を判定する（t4）。尚、上述した t2 および t3 の処理の順序は逆であっても構わない。

10

【0064】

次に、掲示板表示制御部 87 は、送受信処理部 82 が受信した電子掲示板の表示要求に応じた掲示情報を掲示情報データベース 83a より取得する（t5）。次に、掲示板表示制御部 87 は、取得した掲示情報を基に相関判定処理部 86 において利用者と相関が強いと判定された掲示情報を強調表示した電子掲示板画面 90 を利用者端末 15 に表示させるための画面情報を生成する（t6）。次に、送受信処理部 82 は、掲示板表示制御部 87 が生成した画面情報を利用者端末 15 へ送信する（t7）。これにより、利用者端末 15 は、画面情報を受信する。

20

【0065】

次に、利用者端末 15 は、受信した画面情報をもとに、利用者に関係の深い掲示情報を強調表示した図 8 に示す電子掲示板画面 90 を表示装置に表示する（t8）。以上に示すように、本実施形態の電子掲示板サーバ 17 は、利用者と関係の深い（または相関が強い、重要度の高い）掲載情報を強調表示した電子掲示板を利用者端末 15 へ提供することができる。これにより、利用者は、関係の深い掲示情報を確実に確認することができ、関係の浅い掲示情報に対しても気になるものは確認することができる。

30

【0066】

尚、上述した実施形態においては、電子掲示板に掲載情報の情報属性として、掲載情報の内容に関する情報（内容情報）を用いたが、この限りではない。例えば、掲示情報の作成者に関する情報（作成者情報）を掲示情報の情報属性に反映してもよいし、掲示情報の作成日時や作成の目的に関する情報（作成情報）を掲示情報の情報属性に反映してもよい。また、上述した内容情報、作成者情報、作成情報のいずれか一つを情報属性として用いてもよいし、それらの組み合わせを情報属性として用いてもよい。具体的には、作成者の業務が営業であれば、掲示情報の情報属性の「営業」の項目の値を増加させたり、作成日時が古い掲示情報に対しては情報属性の各項目の値を全体的に減少させたり、全員への緊急連絡を目的とする掲示情報に対しては情報属性の全項目の値を最大値にしたりするなどである。

40

【0067】

次に、本発明の第三の実施形態における利用者端末（情報表示装置）の概略構成について図を用いて説明する。尚、本発明の第三の実施形態における利用者端末は、ネットワークを介して複数の他の利用者端末と電子メールの送受信が可能なコンピュータ端末である。すなわち、上述した電子メールの送受信が可能なソフトウェア（メールソフト）がインストールされたコンピュータ端末である。

【0068】

図 10 は、本発明の第三の実施形態における利用者端末の機能の概略構成および電子メールシステムの概略構成を示す図である。図 10 において、符号 1A は、メールサーバであり、後述する利用者端末 1C へネットワーク 1B を介して電子メールサービスを提供する

50

。符号 1 C は、端末 A、端末 B、端末 C、... (以下、利用者端末 1 C とする) であり、利用者の操作するネットワーク 1 B に接続可能なコンピュータ端末である。尚、ネットワーク 1 B は、インターネット等の公衆網や専用回線などで構成される。また、複数の利用者端末 1 C において上述したメールソフトを起動することで、ネットワーク 1 B およびメールサーバ 1 A を介して利用者端末 1 C 間で、電子メールを送受信できる。以上に示す、メールサーバ 1 A とネットワーク 1 B と利用者端末 1 C により電子メールシステムを構築している。

【0069】

尚、利用者端末 1 C は、図示していないが、マウスやキーボードなどの入力装置および、CRT や液晶ディスプレイなどの表示装置を具備する。また、図 10 において端末 B、C、... の機能の概略構成は、端末 A に示す機能の概略構成と同様の構成である。 10

【0070】

次に、図 10 に示す利用者端末 1 C の機能構成と動作について説明する。図 10 において、2 A は、制御部であり、利用者端末 1 C 内の各処理部やデータの流れを制御する。2 B は、送受信処理部であり、ネットワーク 1 B およびメールサーバ 1 A を介して他の利用者端末 1 C と電子メールの送受信を行う。2 C は、データベースであり、過去に送受信した電子メールに関する情報(以下、電子メール情報とする)を格納するメール情報データベース 2 C a と、電子メールの差出人に関する情報である差出人情報を、各差出人のメールアドレスに関連付けて格納する差出人情報データベース 2 C b とを具備する。

【0071】

ここで、メール情報データベース 2 C a と差出人情報データベース 2 C b について更に説明する。まず、メール情報データベース 2 C a に格納される電子メール情報としては、電子メールデータ(ヘッダやメールの本文や添付ファイルなど)や、送受信日時や、電子メールの属性を特定する情報属性や、利用者との相関の強弱情報などの情報が含まれる。また、本実施形態においては、電子メールの情報属性として「開発」、「営業」、「人事」、「その他 A」、「その他 B」の項目別に 1 ~ 5 までの 5 段階の関係度合いが設定されているとする。例えば、営業に関する情報の電子メールであって、開発に関する情報も少し含まれていれば、「営業」の項目は 5、「開発」の項目は 3、他の項目の「人事」、「その他 A」、「その他 B」は 1 という設定が行われる。それらの設定は、例えば上述した図 2 や図 3 の GUI によって設定されたり、後述するメール解析処理部 2 F の処理により自動的に設定されたりする。また、利用者との相関の強弱情報とは、後述する相関判定処理部 2 G が判定した、利用者及各電子メールとの相関の強弱に関する情報である。 20 30

【0072】

また、差出人情報データベース 2 C b に格納される差出人情報とは、差出人の電子メールアドレスや、差出人の名前または名称(俗称を含む)や、差出人の属性を特定する差出人属性や、差出人が顧客であれば顧客としての重要度などを含む情報である。また、差出人属性は、上述した情報属性と同様に「開発」、「営業」、「人事」、「その他 A」、「その他 B」の項目別に 1 ~ 5 までの 5 段階の関係度合いが設定されている。例えば、差出人が、開発に関する業務を担当していれば、「開発」の項目は 5、他の項目の「営業」、「人事」、「その他 A」、「その他 B」は 1 であるなどの設定が行われる。また、上述した差出人属性の設定は、例えば図 2 および図 3 で示した GUI により設定される。 40

【0073】

2 D は、差出人属性処理部であり、差出人情報データベース 2 C b より差出人の差出人属性を参照することで、送受信処理部 2 B が受信した電子メールの差出人に対して差出人属性を特定する処理を行う。

【0074】

2 E は、利用者属性処理部であり、メールソフトの利用者の利用者属性を特定する。具体的には、利用者属性処理部 2 E は、例えば利用者が複数の電子メールアドレスを使い分けしている場合に、その使い分けに応じて利用者属性を特定する。尚、利用者端末 1 C において上記メールソフトを利用する利用者が特定されており、その利用者が利用する電子メー 50

メールアドレスが一種類のみである場合は、利用者属性は特定できているので、利用者属性処理部 2 E はその利用者属性に関する情報を格納場所より参照する処理を行う。

【 0 0 7 5 】

2 F は、メール解析処理部であり、送受信処理部 2 B が受信した電子メールの件名や本文または添付ファイル（文字情報を含む）に対して、複数のキーワードを用いて検索を行い、電子メール一つまたは複数のキーワードを含む場合に、そのキーワードの属性であるキーワード属性に応じて電子メールの情報属性を解析して、電子メールの情報属性の設定を行う。例えば、「仕様検討」というキーワードを含む電子メールであれば、その電子メールの情報属性は「開発」の項目が 5 で他の項目は 1 と設定する。また、メール解析処理部 2 F は、全てのキーワードを含まない電子メールである場合は、差出人属性処理部 2 D の特定した差出人属性を基に電子メールの属性を特定し、一つ以上のキーワードを含む電子メールである場合は、そのキーワードのキーワード属性と差出人属性の 2 つを考慮して情報属性を特定する。

10

【 0 0 7 6 】

また、メール解析処理部 2 F は、例えば利用者が営業の業務を行う属性の場合に、差出人情報データベース 2 C b より差出人情報を参照して重要顧客であるか否かを確認して、重要顧客であればその電子メールの情報属性の数値を上昇させるなどの処理を行ってもよい。これにより、重要顧客からの電子メールは営業の属性を持つ利用者に対して強調表示される。

【 0 0 7 7 】

2 G は、相関判定処理部であり、メール解析処理部 2 F が設定した電子メールの情報属性と、利用者属性処理部 2 E が特定した利用者の利用者属性との相関の有無や強弱を判定する。本実施形態における相関判定処理部 2 G は、上述した相関判定処理部 2 6 と同様に（式 1）により利用者属性と電子メールの情報属性の相関度（関係度合い）S を求めて、所定の閾値と比較することで相関の強弱を判定する。

20

但し、（式 1）において、利用者属性の「営業」の値を A 1、「開発」の値を B 1、「人事」の値を C 1、「その他 A」の値を D 1、「その他 B」の値を E 1 として、電子メールの情報属性における「営業」の値を A 2、「開発」の値を B 2、「人事」の値を C 2、「その他 A」の値を D 2、「その他 B」の値を E 2 とする。

【 0 0 7 8 】

2 H は、表示制御部であり、送受信処理部 2 B が受信した電子メールの一覧を表示する際に、相関判定処理部 2 G において利用者と相関が強いと判定された電子メールの件名等を図 1 1 に示す電子メール画面 3 A ように強調表示する。また、表示制御部 2 H は、既に受信済みの電子メールの件名等を表示する場合は、メール情報データベース 2 C a に格納されている電子メール情報を参照して、電子メール情報に含まれる利用者との相関の強弱情報を基に、強調表示を行うか否かなどの表示制御を行う。

30

【 0 0 7 9 】

図 1 1 は、利用者が受信した電子メールの件名、受信日時、差出人の一覧を表示する電子メール画面例を示す図である。図 1 1 において、3 A は、電子メール画面であり、メールソフトを起動することで表示される画面である。3 B は、受信ボタンであり、これを押下するとメールサーバ 1 A へ着信した電子メールを要求する。3 C は、送信ボタンであり、これを押下すると利用者が作成した電子メールを送信する。3 D は、フォルダ選択欄であり、受信した電子メールを格納するフォルダである「受信フォルダ」、仕事に関する電子メールを格納するフォルダである「仕事」、私用の電子メールを格納するフォルダである「私用」、プロジェクト A に関する電子メールを格納するフォルダである「プロジェクト A」のなかより任意のフォルダを選択することができる。尚、図 1 1 においては、「プロジェクト A」のフォルダが選択されているとする。

40

【 0 0 8 0 】

3 E は、メール一覧表示欄であり、フォルダ選択欄 3 D で選択されたフォルダに格納されている電子メールの件名、受信日時、差出人名（以下、件名等とする）の一覧を表示する

50

。尚、図 1 1 に示すように、メール一覧表示欄 3 E においては、利用者と相関の強い電子メールの件名等は強調表示されている。

【 0 0 8 1 】

尚、上述した例では表示制御部 2 H は、利用者との関係度の高い電子メールの件名等を強調表示したが、この限りではなく、反対に利用者との関係度の低い電子メールの件名等を小さい文字で表示して目立たないように制御したり、利用者との関係度の高低に応じて電子メールの件名等の大小を変化するように制御したりしてもよく、利用者との関係度に応じて種々の形態に表示を制御して好適である。また、強調表示の方法も文字を大きく表示する方法に限らず、下線や色を付与する点滅させるなどの目立つように表示する種々の強調表示方法を用いて好適である。更に、メール一覧表示欄 3 E に表示する情報は、上述したよ

10

【 0 0 8 2 】

また、図 1 に示した利用者端末 1 0 および図 7 に示した電子掲示板サーバ 1 7 および図 1 0 に示した利用者端末 1 C の各処理部は、専用のハードウェアにより実現されるものであってもよく、また、各処理部はメモリおよび CPU (中央演算装置) により構成され、各処理部の機能を実現する為のプログラムをメモリに読み込んで実行することによりその機能を実現させるものであってもよい。

また、上記メモリは、ハードディスク装置や光磁気ディスク装置、フラッシュメモリ等の不揮発性のメモリや、CD-ROM等の読み出しのみが可能な記録媒体、RAM (Random Access Memory) のような揮発性のメモリ、あるいはこれらの組み合わせによるコンピュータ読み取り、書き込み可能な記録媒体より構成されるものとする。

20

【 0 0 8 3 】

次に、図 1 0 に示した利用者端末 1 C において電子メールを受信した際の動作について説明する。

図 1 2 は、図 1 0 に示した利用者端末 1 C において電子メールを受信した際の動作を示すフロー図である。尚、以下の説明においては、営業 = 5 でその他の項目が 1 の利用者属性を有する利用者である営業 A が、利用者端末 1 C においてメールソフトを起動して、受信ボタン 3 B を押下した場合において、図 1 2 に示す処理が開始したとする。

30

【 0 0 8 4 】

図 1 2 に示すように、まず、利用者端末 1 C は、送受信処理部 2 B から電子メールの受信要求をメールサーバ 1 A へ送信する (t 1 1)。次に、メールサーバ 1 A は、利用者端末 1 C の受信要求に応じて利用者宛の電子メールを利用者端末 1 C へ送信する (t 1 2)。これにより、利用者端末 1 C の送受信処理部 2 B は、電子メールを受信する。

【 0 0 8 5 】

次に、利用者端末 1 C において、利用者属性処理部 2 E が利用者である営業 A の利用者属性を特定する (t 1 3)。次に、差出人属性処理部 2 D が、差出人情報データベース 2 C b より差出人の差出人属性を参照することで、送受信処理部 2 B が受信した電子メールの差出人に対して差出人属性を特定する処理を行う (t 1 4)。次に、メール解析処理部 2 F は、送受信処理部 2 B が受信した電子メールの件名や本文または添付ファイルに対してキーワードを用いた解析結果や差出人属性処理部 2 D の特定した差出人属性に応じて電子メールの情報属性を設定する (t 1 5)。尚、上述した t 1 3 の処理は、 t 1 4 や t 1 5 の処理の後でもよい。

40

【 0 0 8 6 】

次に、相関判定処理部 2 G は、メール解析処理部 2 F が設定した電子メールの情報属性と、利用者属性処理部 2 E が特定した利用者の利用者属性との相関の強弱を判定する (t 1 6)。次に、表示制御部 2 H は、相関判定処理部 2 G において利用者と相関が強いと判定された電子メールの件名等を強調表示した図 1 1 に示す電子メール画面 3 A を利用者端末 1 C の表示装置に表示する (t 1 7)。

50

【0087】

以上に示すように、本実施形態の利用者端末1Cは、利用者と関係の深い（または相関が強い、重要度の高い）電子メールの件名等を強調表示した電子メール画面3Aを表示することができる。これにより、利用者は、関係の深い電子メール情報を確実に確認することができ、関係の浅い電子メール情報に対しても気になるものは確認することができる。

【0088】

また、本発明の実施形態は、コンピュータがプログラムを実行することによって実現することができる。また、プログラムをコンピュータに供給するための手段、例えばかかるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体又はかかるプログラムを伝送する伝送媒体も本発明の実施形態として適用することができる。また、上記のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体等のプログラムプロダクトも本発明の実施形態として適用することができる。上記のプログラム、記録媒体、伝送媒体およびプログラムプロダクトは、本発明の範疇に含まれる。

10

【0089】

また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、ROM、CD-ROM等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムが送信された場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発メモリ(RAM)のように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。

20

【0090】

また、上記プログラムは、このプログラムを記憶装置等に格納したコンピュータシステムから、伝送媒体を介して、あるいは、伝送媒体中の伝送波により他のコンピュータシステムに伝送されてもよい。ここで、プログラムを伝送する「伝送媒体」は、インターネット等のネットワーク（通信網）や電話回線等の通信回線（通信線）のように情報を伝送する機能を有する媒体のことをいう。

また、上記プログラムは、前述した機能の一部を実現する為のものであっても良い。さらに、前述した機能をコンピュータシステムに既に記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であっても良い。

【0091】

以上、この発明の実施形態について図面を参照して詳述してきたが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計等も含まれる。

30

【0092】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明による情報表示装置、情報表示方法、その記録媒体およびプログラムによれば、共有情報の属性である情報属性と、利用者端末を利用する利用者の属性である利用者属性とを特定して、特定した情報属性と利用者属性との相関を判定して、その判定を基に共有情報の表示を制御するので、複数の利用者が共有する情報に対して特定の利用者における関連度合い（重要度合い）の高低を判定して、その利用者に対して関連度合いの高い情報を強調表示することができる。

40

【0093】

これにより、利用者と関係の深い（または相関が強い、重要度の高い）共有情報を強調表示して表示することができる。すなわち、利用者は、関係の深い共有情報を確実に確認することができ、関係の浅い共有情報に対しても気になるものは確認することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一の実施形態における利用者端末の機能の概略構成および複数の利用者端末で構成されるチャットシステムの概略構成を示す図である。

【図2】業務に関する5つの項目における利用者の関係度合いを1～5までの5段階の設定ゲージで設定する設定画面例を示す図である。

50

【図 3】業務に関する 5 つの項目における利用者の関係度合いを五角形のグラフ（レーダーチャート）で設定する設定画面例を示す図である。

【図 4】開発者 A、開発者 B が「プロジェクト A」に関する情報交換を行うチャット画面例を示す図である。

【図 5】営業 A、営業 B が「プロジェクト A」に関する情報交換を行うチャット画面例を示す図である。

【図 6】図 1 に示した利用者端末 1 0 においてチャットを利用する際の動作を示すフロー図である。

【図 7】本発明の第二の実施形態における電子掲示板サーバの機能の概略構成および電子掲示板サーバを有する電子掲示板システムの概略構成を示す図である。

【図 8】利用者端末 1 5 における「プロジェクト A」に関する情報の共有を行う電子掲示板画面例を示す図である。

【図 9】図 7 に示した電子掲示板システムの動作を示すフロー図である。

【図 10】本発明の第三の実施形態における利用者端末の機能の概略構成および電子メールシステムの概略構成を示す図である。

【図 11】利用者が受信した電子メールの件名、受信日時、差出人の一覧を表示する電子メール画面例を示す図である。

【図 12】図 10 に示した利用者端末 1 C において電子メールを受信した際の動作を示すフロー図である。

【符号の説明】

1 0 端末 A、端末 B、端末 C、端末 D、...（利用者端末 1 0）

1 1、1 6、1 B ネットワーク

1 5 端末 A、端末 B、端末 C、...（利用者端末 1 5）

1 7 電子掲示板サーバ

1 A メールサーバ

1 C 端末 A、端末 B、端末 C、...（利用者端末 1 C）

2 1、8 1、2 A 制御部

2 2、8 2、2 B 送受信処理部

2 3 属性情報データベース

2 4 情報属性処理部

2 5 利用者属性処理部

2 6 相関判定処理部

2 7 情報表示制御部

4 2、5 2、6 2、7 2 情報属性指定欄

8 3 データベース

8 3 a 提示情報データベース

8 3 b 利用者情報データベース

8 4 情報属性処理部

8 5 利用者属性処理部

8 6 相関判定処理部

8 7 掲示板表示制御部

2 C データベース

2 C a 提示情報データベース

2 C b 利用者情報データベース

2 D 情報属性処理部

2 E 利用者属性処理部

2 F メール解析処理部

2 G 相関判定処理部

2 H 掲示板表示制御部

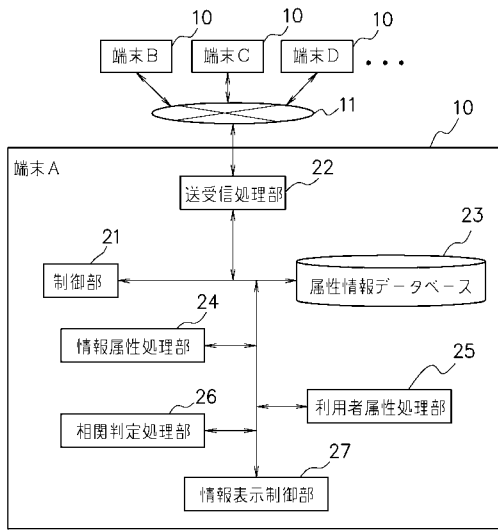
10

20

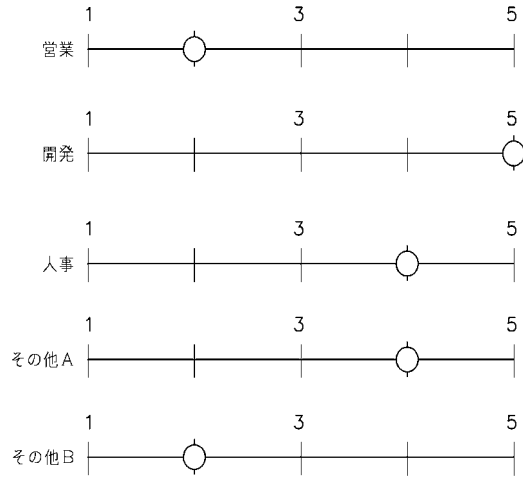
30

40

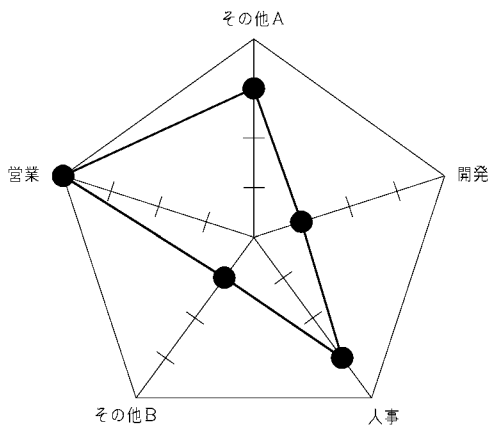
【図 1】



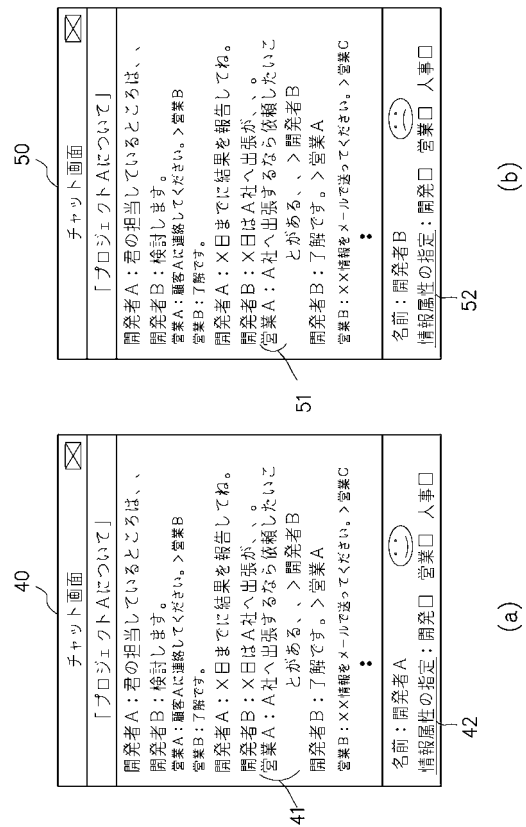
【図 2】



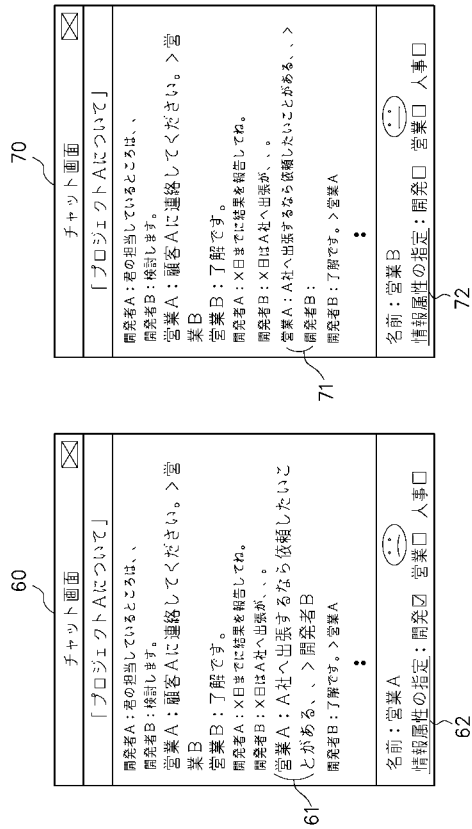
【図 3】



【図 4】



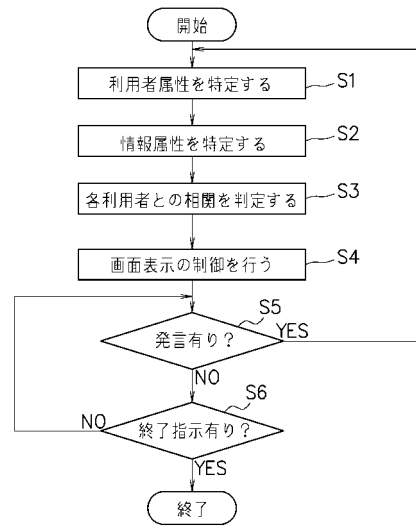
【図5】



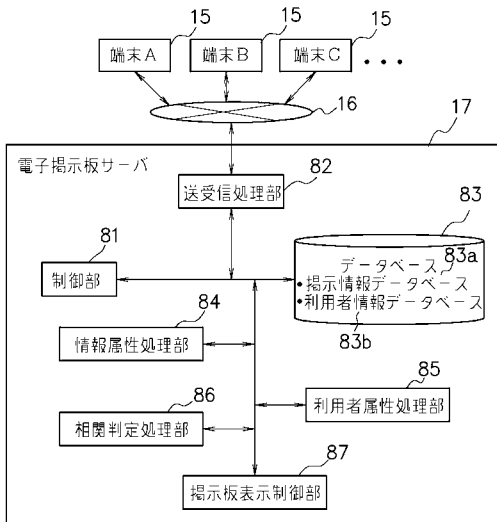
(b)

(a)

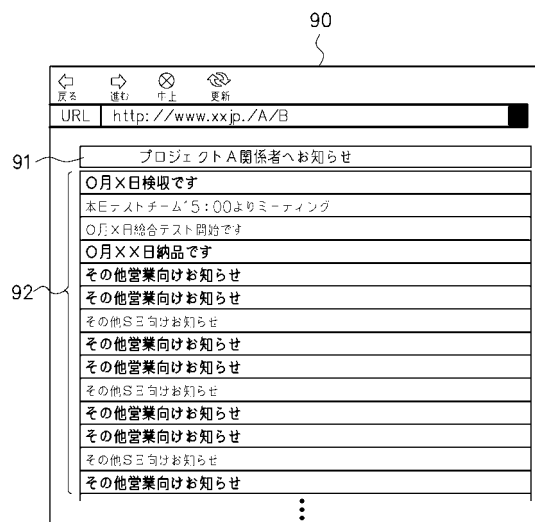
【図6】



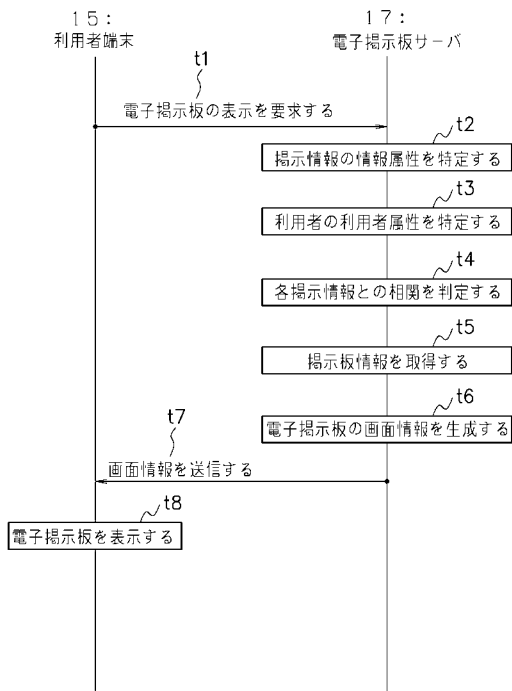
【図7】



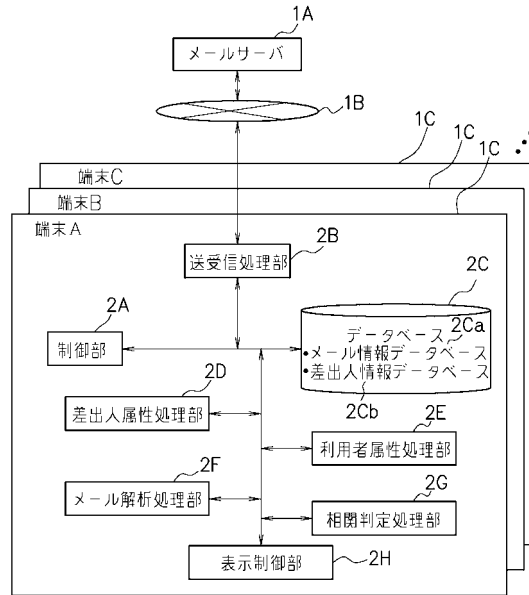
【図8】



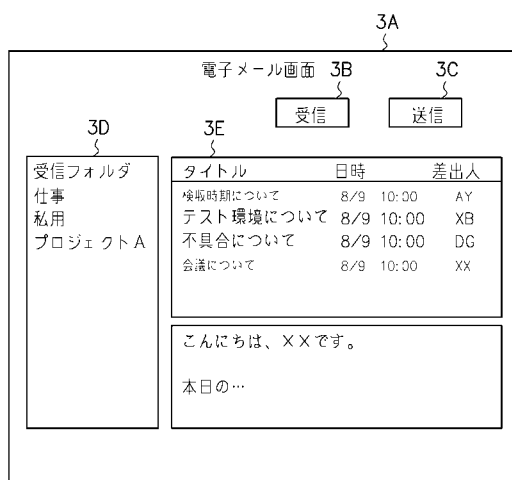
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】



【 図 12 】

