

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4072011号
(P4072011)

(45) 発行日 平成20年4月2日(2008.4.2)

(24) 登録日 平成20年1月25日(2008.1.25)

(51) Int.Cl.	F 1
G 0 6 F 13/00 (2006.01)	G 0 6 F 13/00 5 6 0 A
G 0 6 F 15/00 (2006.01)	G 0 6 F 15/00 3 1 0 A

請求項の数 23 (全 49 頁)

(21) 出願番号	特願2002-203735 (P2002-203735)	(73) 特許権者	000005108
(22) 出願日	平成14年7月12日 (2002.7.12)		株式会社日立製作所
(65) 公開番号	特開2003-233556 (P2003-233556A)		東京都千代田区丸の内一丁目6番6号
(43) 公開日	平成15年8月22日 (2003.8.22)	(74) 代理人	100064414
審査請求日	平成17年1月25日 (2005.1.25)		弁理士 磯野 道造
(31) 優先権主張番号	特願2001-370830 (P2001-370830)	(72) 発明者	栗田 千佳子
(32) 優先日	平成13年12月5日 (2001.12.5)		東京都江東区新砂一丁目6番27号
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		株式会社日立製作所 公共シ ステム事業部内
		(72) 発明者	豊島 久
			東京都江東区新砂一丁目6番27号
			株式会社日立製作所 公共シ ステム事業部内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コミュニケーション方法、これを用いたコミュニケーションシステム、コミュニケーションシステム用のプログラム及びコミュニケーションシステム用のプログラムを記録したコンピュータ読

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法であって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースを備え、

前記ボードデータベースは、前記ボード及び前記カードの仕様を決定するためのボード登録画面を格納し、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から前記ボードを登録する要求を受信すると、前記記憶手段の前記ボードデータベースから前記ボード管理者を識別する情報を参照して、前記ボードを登録する要求を行った前記ボード管理者端末のボード管理者を識別することができない場合、前記ボードデータベースから前記ボード登録画面を読み出し、前記ボード登録画面を前記ボード管理者端末に送信するステップと、

10

20

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記ボード登録画面において、
(1) 前記ボードのサイズ、種類、タイトル、前記ボードに入力される文字を特定する情報、

(2) ドキュメント、地図若しくは写真からなる前記ボードの背景画像のファイル名または表示位置を特定する情報、

(3) 前記ボードに貼付されるカードに含まれるコメントのフォントサイズ、前記カードのジャンル、または前記ジャンルに対応するカードの色を特定する情報、

(4) 前記ボードを登録する要求を行った前記ボード管理者端末のボード管理者を識別する情報、前記ボード管理者の管理者名若しくは前記ボード管理者のメールアドレスを特定する情報、

を含み、前記ボード及び前記ボードに貼付されるカードの仕様を決定する指示を受信するステップと、

前記決定された仕様に基づいて前記ボードを作成し、前記作成したボードに対して当該ボードを識別する情報を割り振り、前記ボードデータベースにおいて前記作成したボードを、前記作成したボードを識別する情報と前記作成したボードを提供したボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するステップとを実行し、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするコミュニケーション方法。

【請求項2】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法であって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースと、

前記コミュニケーションの目的と、前記コミュニケーションの段階と、前記目的及び前記段階に対応した、前記ボード及び前記カードとの組合せであるテンプレートとを対応付けて格納するテンプレートデータベースとを備え、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末からテンプレートを利用する要求を受信すると、前記テンプレートデータベースから前記目的及び前記段階を参照して、テンプレートを選択するためのテンプレート選択画面を生成し、前記生成したテンプレート選択画面を前記ボード管理者端末に送信するステップと、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記テンプレート選択画面において、前記コミュニケーションの目的及び当該目的に応じた段階を決定する指示を受信するステップと、

前記テンプレートデータベースを参照して前記決定された目的及び前記段階に対応するテンプレートに基づくボードを作成し、前記入出力手段を介して、前記作成したボードに情報を登録するためのボード確認画面を前記ボード管理者端末に送信するステップと、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記ボード確認画面において、前記作成したボードに登録する情報を含み、前記作成したボードに登録する要求を受信するステップと、

前記作成したボードに登録する要求に基づいて、前記ボードデータベースにおいて前記作成したボードを、前記作成したボードを識別する情報と、前記作成したボードを提供したボード管理者と識別する情報と対応付けて格納するステップとを実行し、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするコミュニケーション方法。

【請求項3】

10

20

30

40

50

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法であって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースと、

前記カードを、前記カードを識別する情報と、前記カードが貼付されたボードを識別する情報と、前記カードを提供する利用者を識別する情報と対応付けて格納するカードデータベースとを備え、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から前記カードをグルーピングする要求を受信すると、前記ボードデータベースから前記ボード管理者を識別する情報を参照して、前記ボード管理者の提供するボードを読み出し、かつ、前記カードデータベースから前記カードが貼付されたボードを識別する情報を参照して、前記ボード管理者端末の提供するボードに貼付されたカードを読み出し、前記ボード管理者端末が提供するボードに貼付されたカードをまとめた代表カードを作成するための代表カード入力画面を生成し、前記生成した代表カード入力画面を前記ボード管理者端末に送信するステップと、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記代表カード入力画面において、前記グルーピングしたカードのコメント及び前記代表カードとしてのコメントを含み、前記代表カードを決定する指示を受信するステップと、

前記決定に基づいて前記代表カードを作成し、前記カードデータベースにおいて前記作成した代表カードを、前記代表カードを識別する情報と、前記代表カードが貼付されたボードを識別する情報と対応付けて格納するステップとを実行し、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするコミュニケーション方法。

【請求項 4】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法であって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースを備え、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から前記ボードを連携する要求を受信すると、前記ボードデータベースから前記ボード管理者を識別する情報を参照して、前記ボード管理者の提供するボードを読み出し、前記ボードを連携した連携ボードを作成するためのボード連携登録画面を生成し、前記生成したボード連携登録画面を前記ボード管理者端末に送信するステップと、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記ボード連携登録画面において、前記ボードを連携する要求をしたボード管理者端末が提供するボードを識別する情報、または前記ボードを連携する要求をしたボード管理者端末以外のボード管理者端末が提供し、前記ボードを連携する要求をしたボード管理者端末が提供するボードと連携させるボードを識別する情報を含み、前記連携ボードを決定する指示を受信するステップと、

10

20

30

40

50

前記決定に基づいて前記連携ボードを作成し、前記ボードデータベースにおいて前記作成した連携ボードを、前記連携ボードを識別する情報と、前記連携ボードを構成するボードを識別する情報と対応付けて格納するステップとを実行し、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするコミュニケーション方法。

【請求項5】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法であって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースと、

前記カードを、前記カードを識別する情報と、前記カードが貼付されたボードを識別する情報と、前記カードを提供する利用者を識別する情報と対応付けて格納するカードデータベースとを備え、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から前記ボードを分割する要求を受信すると、前記ボードデータベースから前記ボード管理者を識別する情報を参照して、前記ボード管理者の提供するボードを読み出し、かつ、前記カードデータベースから前記カードが貼付されたボードを識別する情報を参照して、前記ボード管理者の提供するボードに貼付されたカードを読み出し、分割するボードを決定するためのボード管理画面を生成し、前記生成したボード管理画面を前記ボード管理者端末に送信するステップと、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記ボード管理画面において、分割するボード及び前記分割するボードに貼付するカードを決定する指示を受信するステップと、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から分割するボード及び前記分割するボードに貼付するカードを決定する指示を受信すると、前記決定に基づいて、前記ボードを複写することにより分割し、前記分割がなされるボードである分割元ボードから前記ボード管理者端末から指示されたカードが貼付された分割後ボードを作成するステップと、

前記ボードデータベースにおいて前記作成した分割後ボードを、前記分割後ボードを識別する情報と、前記ボード管理者を識別する情報と対応付けて格納し、かつ、前記カードデータベースにおいて前記ボード管理者端末から指示されたカードを、前記ボード管理者端末により決定されたカードを識別する情報と、前記ボード管理者端末から指示されたカードが貼付された分割後ボードを識別する情報と、前記決定されたカードを提供する利用者を識別する情報と対応付けて格納するステップとを実行し、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするコミュニケーション方法。

【請求項6】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法であって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースと、

10

20

30

40

50

前記カードを、前記カードを識別する情報と、前記カードが貼付されたボードを識別する情報と、前記カードを提供する利用者を識別する情報と対応付けて格納するカードデータベースと、

前記カードの情報及び前記ボードの情報を集計したときの集計結果を格納する集計データベースを備え、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記利用者端末から決定された、前記ボードまたは前記カードの少なくとも一つを前記集計の対象とする集計単位、及び前記集計単位ごとに前記集計をする情報を示す集計軸を受信するステップと、

前記ボードデータベース及び前記カードデータベースから前記ボード及び前記カードを参照して、前記集計単位及び前記集計軸に基づいて前記ボードの情報及び前記カードの情報を集計し、前記集計をしたときの集計結果を前記集計データベースに格納するステップと、

前記入出力手段を介して、前記集計データベースに格納した集計結果を前記集計単位及び前記集計軸を決定した利用者端末に送信するステップとを実行し、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするコミュニケーション方法。

【請求項 7】

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記記憶手段が記憶するボードとして、前記利用者端末の各々が個別に参照することが可能なプライベート用のボード及び前記記憶手段が記憶するカードとして前記プライベート用のボードに貼付されるプライベート用のカードを記憶しており、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記記憶手段が記憶するボードの情報またはカードの情報が更新された場合、前記プライベート用のボードの情報または前記プライベート用のカードの情報も併せて更新するステップと、

前記入出力手段を介して、前記利用者端末から当該利用者端末が参照することが可能なプライベート用のボードの情報またはプライベート用のカードの情報を取得する要求があった場合、前記更新された前記プライベート用のボードの情報または前記プライベート用のカードの情報を前記利用者端末に送信するステップと、

を実行することを特徴とする請求項 1 から請求項 6 の何れかに記載のコミュニケーション方法。

【請求項 8】

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記利用者端末を識別する情報と、前記利用者端末の利用者に関する情報と、前記利用者に関する情報を公開するか否かを定める情報とを対応付けて格納するユーザデータベースを備え、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記利用者端末から前記利用者に関する情報を公開する要求を受信した場合、前記ユーザデータベースから前記利用者端末を識別する情報を参照して、前記公開を要求した利用者に関する情報を特定し、前記特定した利用者に関する情報を公開するように更新するステップと、

を実行することを特徴とする請求項 1 から請求項 6 の何れかに記載のコミュニケーション方法。

【請求項 9】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバと

10

20

30

40

50

が通信網で接続されるコミュニケーションシステムであって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースを備え、

前記ボードデータベースは、前記ボード及び前記カードの仕様を決定するためのボード登録画面を格納し、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から前記ボードを登録する要求を受信すると、前記記憶手段の前記ボードデータベースから前記ボード管理者を識別する情報を参照して、前記ボードデータベースから前記ボードを登録する要求を行った前記ボード管理者端末のボード管理者を識別することができない場合、前記ボード登録画面を読み出し、前記ボード登録画面を前記ボード管理者端末に送信し、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記ボード登録画面において、

(1) 前記ボードのサイズ、種類、タイトル、前記ボードに入力される文字を特定する情報、

(2) ドキュメント、地図若しくは写真からなる前記ボードの背景画像のファイル名または表示位置を特定する情報、

(3) 前記ボードに貼付されるカードに含まれるコメントのフォントサイズ、前記カードのジャンル、または前記ジャンルに対応するカードの色を特定する情報、

(4) 前記ボードを登録する要求を行った前記ボード管理者端末のボード管理者を識別する情報、前記ボード管理者の管理者名若しくは前記ボード管理者のメールアドレスを特定する情報、

を含み、前記ボード及び前記ボードに貼付されるカードの仕様を決定する指示を受信し、

前記決定された仕様に基づいて前記ボードを作成し、前記作成したボードに対して当該ボードを識別する情報を割り振り、前記ボードデータベースにおいて前記作成したボードを、前記作成したボードを識別する情報と前記作成したボードを提供したボード管理者を識別する情報と対応付けて格納し、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするコミュニケーションシステム。

【請求項10】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムであって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースと、

前記コミュニケーションの目的と、前記コミュニケーションの段階と、前記目的及び前記段階に対応した、前記ボード及び前記カードとの組合せであるテンプレートとを対応付けて格納するテンプレートデータベースとを備え、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末からテンプレートを利用する要求を受信すると、前記テンプレートデータベースから前記目的及び前記段階を参照して、テンプレートを選択するためのテンプレート選択画面を生成し、前記生成したテンプレート選択画面を前記ボード管理者端末に送信し、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記テンプレート選択画面において、前記コミュニケーションの目的及び当該目的に応じた段階を決定する指示を受信し

10

20

30

40

50

、
前記テンプレートデータベースを参照して前記決定された目的及び前記段階に対応するテンプレートに基づくボードを作成し、前記入出力手段を介して、前記作成したボードに情報を登録するためのボード確認画面を前記ボード管理者端末に送信し、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記ボード確認画面において、前記作成したボードに登録する情報を含み、前記作成したボードに登録する要求を受信し

、
前記作成したボードに登録する要求に基づいて、前記ボードデータベースにおいて前記作成したボードを、前記作成したボードを識別する情報と、前記作成したボードを提供したボード管理者と識別する情報と対応付けて格納し、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするコミュニケーションシステム。

【請求項 1 1】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムであって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースと、

前記カードを、前記カードを識別する情報と、前記カードが貼付されたボードを識別する情報と、前記カードを提供する利用者を識別する情報と対応付けて格納するカードデータベースとを備え、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から前記カードをグルーピングする要求を受信すると、前記ボードデータベースから前記ボード管理者を識別する情報を参照して、前記ボード管理者の提供するボードを読み出し、かつ、前記カードデータベースから前記カードが貼付されたボードを識別する情報を参照して、前記ボード管理者端末の提供するボードに貼付されたカードを読み出し、前記ボード管理者端末が提供するボードに貼付されたカードをまとめた代表カードを作成するための代表カード入力画面を生成し、前記生成した代表カード入力画面を前記ボード管理者端末に送信し、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記代表カード入力画面において、前記グルーピングしたカードのコメント及び前記代表カードとしてのコメントを含み、前記代表カードを決定する指示を受信し、

前記決定に基づいて前記代表カードを作成し、前記カードデータベースにおいて前記作成した代表カードを、前記代表カードを識別する情報と、前記代表カードが貼付されたボードを識別する情報と対応付けて格納し、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするコミュニケーションシステム。

【請求項 1 2】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムであって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースを備え、

前記制御手段は、

10

20

30

40

50

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から前記ボードを連携する要求を受信すると、前記ボードデータベースから前記ボード管理者を識別する情報を参照して、前記ボード管理者の提供するボードを読み出し、前記ボードを連携した連携ボードを作成するためのボード連携登録画面を生成し、前記生成したボード連携登録画面を前記ボード管理者端末に送信し、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記ボード連携登録画面において、前記ボードを連携する要求をしたボード管理者端末が提供するボードを識別する情報、または前記ボードを連携する要求をしたボード管理者端末以外のボード管理者端末が提供し、前記ボードを連携する要求をしたボード管理者端末が提供するボードと連携させるボードを識別する情報を含み、前記連携ボードを決定する指示を受信し、

前記決定に基づいて前記連携ボードを作成し、前記ボードデータベースにおいて前記作成した連携ボードを、前記連携ボードを識別する情報と、前記連携ボードを構成するボードを識別する情報と対応付けて格納し、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするコミュニケーションシステム。

【請求項 1 3】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムであって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースと、

前記カードを、前記カードを識別する情報と、前記カードが貼付されたボードを識別する情報と、前記カードを提供する利用者を識別する情報と対応付けて格納するカードデータベースとを備え、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から前記ボードを分割する要求を受信すると、前記ボードデータベースから前記ボード管理者を識別する情報を参照して、前記ボード管理者の提供するボードを読み出し、かつ、前記カードデータベースから前記カードが貼付されたボードを識別する情報を参照して、前記ボード管理者の提供するボードに貼付されたカードを読み出し、分割するボードを決定するためのボード管理画面を生成し、前記生成したボード管理画面を前記ボード管理者端末に送信し、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記ボード管理画面において、分割するボード及び前記分割するボードに貼付するカードを決定する指示を受信し、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から分割するボード及び前記分割するボードに貼付するカードを決定する指示を受信すると、前記決定に基づいて、前記ボードを複写することにより分割し、前記分割がなされるボードである分割元ボードから前記ボード管理者端末から指示されたカードが貼付された分割後ボードを作成し、

前記ボードデータベースにおいて前記作成した分割後ボードを、前記分割後ボードを識別する情報と、前記ボード管理者を識別する情報と対応付けて格納し、かつ、前記カードデータベースにおいて前記ボード管理者端末から指示されたカードを、前記ボード管理者端末により決定されたカードを識別する情報と、前記ボード管理者端末から指示されたカードが貼付された分割後ボードを識別する情報と、前記決定されたカードを提供する利用者を識別する情報と対応付けて格納し、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするコミュニケーションシステム。

【請求項 1 4】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提

10

20

30

40

50

供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムであって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースと、

前記カードを、前記カードを識別する情報と、前記カードが貼付されたボードを識別する情報と、前記カードを提供する利用者を識別する情報と対応付けて格納するカードデータベースと、

前記カードの情報及び前記ボードの情報を集計したときの集計結果を格納する集計データベースを備え、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記利用者端末から決定された、前記ボードまたは前記カードの少なくとも一つを前記集計の対象とする集計単位、及び前記集計単位ごとに前記集計をする情報を示す集計軸を受信し、

前記ボードデータベース及び前記カードデータベースから前記ボード及び前記カードを参照して、前記集計単位及び前記集計軸に基づいて前記ボードの情報及び前記カードの情報を集計し、前記集計をしたときの集計結果を前記集計データベースに格納し、

前記入出力手段を介して、前記集計データベースに格納した集計結果を前記集計単位及び前記集計軸を決定した利用者端末に送信し、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするコミュニケーションシステム。

【請求項 15】

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記記憶手段が記憶するボードとして、前記利用者端末の各々が個別に参照することが可能なプライベート用のボード及び前記記憶手段が記憶するカードとして前記プライベート用のボードに貼付されるプライベート用のカードを記憶しており、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記記憶手段が記憶するボードの情報またはカードの情報が更新された場合、前記プライベート用のボードの情報または前記プライベート用のカードの情報も併せて更新し、

前記入出力手段を介して、前記利用者端末から当該利用者端末が参照することが可能なプライベート用のボードの情報またはプライベート用のカードの情報を取得する要求があった場合、前記更新された前記プライベート用のボードの情報または前記プライベート用のカードの情報を前記利用者端末に送信することを特徴とする請求項 9 から請求項 14 の何れかに記載のコミュニケーションシステム。

【請求項 16】

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記利用者端末を識別する情報と、前記利用者端末の利用者に関する情報と、前記利用者に関する情報を公開するか否かを定める情報とを対応付けて格納するユーザデータベースを備え、

前記制御手段は、

前記入出力手段を介して、前記利用者端末から前記利用者に関する情報を公開する要求を受信した場合、前記ユーザデータベースから前記利用者端末を識別する情報を参照して、前記公開を要求した利用者に関する情報を特定し、前記特定した利用者に関する情報を公開するように更新することを特徴とする請求項 9 から請求項 14 の何れかに記載のコミュニケーションシステム。

【請求項 17】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法を実行させるコミュニケーションシステム用のプログラムであって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースを備え、

前記ボードデータベースは、前記ボード及び前記カードの仕様を決定するためのボード登録画面を格納し、

前記プログラムは、前記制御手段に、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から前記ボードを登録する要求を受信すると、前記記憶手段の前記ボードデータベースから前記ボード管理者を識別する情報を参照して、前記ボードを登録する要求を行った前記ボード管理者端末のボード管理者を識別することができない場合、前記ボードデータベースから前記ボード登録画面を読み出し、前記ボード登録画面を前記ボード管理者端末に送信する処理と、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記ボード登録画面において、

(1) 前記ボードのサイズ、種類、タイトル、前記ボードに入力される文字を特定する情報、

(2) ドキュメント、地図若しくは写真からなる前記ボードの背景画像のファイル名または表示位置を特定する情報、

(3) 前記ボードに貼付されるカードに含まれるコメントのフォントサイズ、前記カードのジャンル、または前記ジャンルに対応するカードの色を特定する情報、

(4) 前記ボードを登録する要求を行った前記ボード管理者端末のボード管理者を識別する情報、前記ボード管理者の管理者名若しくは前記ボード管理者のメールアドレスを特定する情報、

を含み、前記ボード及び前記ボードに貼付されるカードの仕様を決定する指示を受信する処理と、

前記決定された仕様に基づいて前記ボードを作成し、前記作成したボードに対して当該ボードを識別する情報を割り振り、前記ボードデータベースにおいて前記作成したボードを、前記作成したボードを識別する情報と前記作成したボードを提供したボード管理者を識別する情報と対応付けて格納する処理とを実行させ、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするプログラム。

【請求項18】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法を実行させるコミュニケーションシステム用のプログラムであって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースと、

前記コミュニケーションの目的と、前記コミュニケーションの段階と、前記目的及び前記段階に対応した、前記ボード及び前記カードとの組合せであるテンプレートとを対応付けて格納するテンプレートデータベースとを備え、

前記プログラムは、前記制御手段に、

10

20

30

40

50

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末からテンプレートを利用する要求を受信すると、前記テンプレートデータベースから前記目的及び前記段階を参照して、テンプレートを選択するためのテンプレート選択画面を生成し、前記生成したテンプレート選択画面を前記ボード管理者端末に送信する処理と、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記テンプレート選択画面において、前記コミュニケーションの目的及び当該目的に応じた段階を決定する指示を受信する処理と、

前記テンプレートデータベースを参照して前記決定された目的及び前記段階に対応するテンプレートに基づくボードを作成し、前記入出力手段を介して、前記作成したボードに情報を登録するためのボード確認画面を前記ボード管理者端末に送信する処理と、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記ボード確認画面において、前記作成したボードに登録する情報を含み、前記作成したボードに登録する要求を受信する処理と、

前記作成したボードに登録する要求に基づいて、前記ボードデータベースにおいて前記作成したボードを、前記作成したボードを識別する情報と、前記作成したボードを提供したボード管理者と識別する情報と対応付けて格納する処理とを実行させ、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするプログラム。

【請求項 19】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法を実行させるコミュニケーションシステム用のプログラムであって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースと、

前記カードを、前記カードを識別する情報と、前記カードが貼付されたボードを識別する情報と、前記カードを提供する利用者を識別する情報と対応付けて格納するカードデータベースとを備え、

前記プログラムは、前記制御手段に、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から前記カードをグルーピングする要求を受信すると、前記ボードデータベースから前記ボード管理者を識別する情報を参照して、前記ボード管理者の提供するボードを読み出し、かつ、前記カードデータベースから前記カードが貼付されたボードを識別する情報を参照して、前記ボード管理者端末の提供するボードに貼付されたカードを読み出し、前記ボード管理者端末が提供するボードに貼付されたカードをまとめた代表カードを作成するための代表カード入力画面を生成し、前記生成した代表カード入力画面を前記ボード管理者端末に送信する処理と、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記代表カード入力画面において、前記グルーピングしたカードのコメント及び前記代表カードとしてのコメントを含み、前記代表カードを決定する指示を受信する処理と、

前記決定に基づいて前記代表カードを作成し、前記カードデータベースにおいて前記作成した代表カードを、前記代表カードを識別する情報と、前記代表カードが貼付されたボードを識別する情報と対応付けて格納する処理とを実行させ、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするプログラム。

【請求項 20】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制

10

20

30

40

50

御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法を実行させるコミュニケーションシステム用のプログラムであって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースを備え、

前記プログラムは、前記制御手段に、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から前記ボードを連携する要求を受信すると、前記ボードデータベースから前記ボード管理者を識別する情報を参照して、前記ボード管理者の提供するボードを読み出し、前記ボードを連携した連携ボードを作成するためのボード連携登録画面を生成し、前記生成したボード連携登録画面を前記ボード管理者端末に送信する処理と、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記ボード連携登録画面において、前記ボードを連携する要求をしたボード管理者端末が提供するボードを識別する情報、または前記ボードを連携する要求をしたボード管理者端末以外のボード管理者端末が提供し、前記ボードを連携する要求をしたボード管理者端末が提供するボードと連携させるボードを識別する情報を含み、前記連携ボードを決定する指示を受信する処理と、

前記決定に基づいて前記連携ボードを作成し、前記ボードデータベースにおいて前記作成した連携ボードを、前記連携ボードを識別する情報と、前記連携ボードを構成するボードを識別する情報と対応付けて格納する処理とを実行させ、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするプログラム。

【請求項 21】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法を実行させるコミュニケーションシステム用のプログラムであって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースと、

前記カードを、前記カードを識別する情報と、前記カードが貼付されたボードを識別する情報と、前記カードを提供する利用者を識別する情報と対応付けて格納するカードデータベースとを備え、

前記プログラムは、前記制御手段に、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から前記ボードを分割する要求を受信すると、前記ボードデータベースから前記ボード管理者を識別する情報を参照して、前記ボード管理者の提供するボードを読み出し、かつ、前記カードデータベースから前記カードが貼付されたボードを識別する情報を参照して、前記ボード管理者の提供するボードに貼付されたカードを読み出し、分割するボードを決定するためのボード管理画面を生成し、前記生成したボード管理画面を前記ボード管理者端末に送信する処理と、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から、前記ボード管理画面において、分割するボード及び前記分割するボードに貼付するカードを決定する指示を受信する処理と、

前記入出力手段を介して、前記ボード管理者端末から分割するボード及び前記分割するボードに貼付するカードを決定する指示を受信すると、前記決定に基づいて、前記ボードを複写することにより分割し、前記分割がなされるボードである分割元ボードから前記ボード管理者端末から指示されたカードが貼付された分割後ボードを作成する処理と、

10

20

30

40

50

前記ボードデータベースにおいて前記作成した分割後ボードを、前記分割後ボードを識別する情報と、前記ボード管理者を識別する情報と対応付けて格納し、かつ、前記カードデータベースにおいて前記ボード管理者端末から指示されたカードを、前記ボード管理者端末により決定されたカードを識別する情報と、前記ボード管理者端末から指示されたカードが貼付された分割後ボードを識別する情報と、前記決定されたカードを提供する利用者を識別する情報と対応付けて格納する処理とを実行させ、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするプログラム。

【請求項 2 2】

コミュニケーションの前提となる前提情報を含むボードを提供するボード管理者端末と、前記前提情報に対するコメントまたは当該コメントに対するコメントを含むカードを提供する利用者端末と、前記ボード及び前記カードを記憶する記憶手段、入出力手段及び制御手段を有し、前記カードが貼付された前記ボードを作成するコミュニティ管理サーバとが通信網で接続されるコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法を実行させるコミュニケーションシステム用のプログラムであって、

前記コミュニティ管理サーバにおいて、

前記記憶手段は、

前記ボードを、前記ボードを識別する情報と、前記ボードを提供するボード管理者を識別する情報と対応付けて格納するボードデータベースと、

前記カードを、前記カードを識別する情報と、前記カードが貼付されたボードを識別する情報と、前記カードを提供する利用者を識別する情報と対応付けて格納するカードデータベースと、

前記カードの情報及び前記ボードの情報を集計したときの集計結果を格納する集計データベースを備え、

前記プログラムは、前記制御手段に、

前記入出力手段を介して、前記利用者端末から決定された、前記ボードまたは前記カードの少なくとも一つを前記集計の対象とする集計単位、及び前記集計単位ごとに前記集計をする情報を示す集計軸を受信する処理と、

前記ボードデータベース及び前記カードデータベースから前記ボード及び前記カードを参照して、前記集計単位及び前記集計軸に基づいて前記ボードの情報及び前記カードの情報を集計し、前記集計をしたときの集計結果を前記集計データベースに格納する処理と、

前記入出力手段を介して、前記集計データベースに格納した集計結果を前記集計単位及び前記集計軸を決定した利用者端末に送信する処理とを実行させ、

コミュニケーションを円滑に進めることを特徴とするプログラム。

【請求項 2 3】

請求項 1 7 から請求項 2 2 の何れか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。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はネットワーク上におけるコミュニケーション方法、これを用いたコミュニケーションシステム、コミュニケーションシステム用のプログラム及びコミュニケーションシステム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に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、ネットワークインフラの整備や P C ・モバイル端末の普及が進む中、ネットワーク上のコミュニケーションシステムを利用する人が増えてきている。既存のコミュニケーションシステムとしては、メール、メーリングリスト、掲示板、チャット、電子会議システムなどがあり、このようなシステムの活用によりネットワークを媒体とした多様なコミュニティが生まれ、様々な活動の源になっている。

このような動きの中、ネットワーク上のコミュニティへの参加やコミュニケーションの阻害要因を解消する技術が重要になってきている。ネットワーク上のコミュニティにおけるコミュニケーションへの参加を阻害する要因としては、(1) 発言の量が多すぎ、メッセージそのものを読みこなすことが困難である、(2) 会話の流れ(複数の話題の道筋)が複雑で追いつけないといった点が挙げられている(池田謙一 「ネットワーキング・コミュニティ」1997東京大学出版会)。

この解決法としては、例えば特開平9-231040号公報(以下、公知例1とも称す)の電子掲示板システム及びその議論管理方法がある。これは発言に賛成、反対、補足、代案などの属性を発言者が選択して付与し、記事の引用関係を階層表示することで、電子メールによる議論の経緯を容易にするものである。

10

【0003】

一方、複数のカードを用いて情報の整理、分析を行うという観点ではKJ法が知られており、KJ法をベースとした発想支援ツールが実現されている。このカードとその土台となるボードというメタファを用いてコミュニケーションを支援するシステムとして検討したのが弊社で研究した蓄積型コミュニケーションシステム(P156~P157 日本認知科学会第18回大会論文集)(以下、公知例2とも称す)である。これは情報の編集、共有、蓄積の土台となるボードと1つの情報を表すカードを用いるもので、コミュニティの参加者は発言したい情報をカードに記述し、ネットワークを介してそのカードをボード上の任意の位置に貼り付けることができるものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

公知例1では、特定のテーマと投稿記事との関連や投稿記事間の関連は明示できるが、複数のテーマと投稿記事との関連や複数の投稿記事間のn対nの関連性やその経過は明示しにくい。

一方、公知例2では、コミュニケーションの前提情報を示すボード、カード、カード間及びカード・ボード間の関連を示すリンク線を用いることで公知例1の課題は解決できるが、ボード上の複雑なカード間及びカード・ボード間の関連全体を表示するだけでは利用者がコミュニケーション状況を容易に理解することは難しいし、関心のあるコメント内容を探して読みこむことも容易ではない。また公知例2では、カードごとの蓄積が可能なので、コミュニケーションの内容の整理・分析が容易となるが、ボード背景の情報は蓄積する情報の対象にしていなかったためコミュニケーション内容の整理・分析に必要な情報を十分に活用できていないといえない。ネットワーク上の任意のコミュニティにおけるコミュニケーションでは、多様なメンバーが随時コミュニケーションに参加するので、コミュニケーション内容や経過をより理解しやすいように表示することが大きな課題だといえる。

20

30

また、公知例1、2ではともに、コミュニケーションを支援する機能はコミュニケーションのプロセスに関係なく終始一定である。しかし、例えばコミュニケーションの最初の段階ではなるべく自由な発言をしやすくする機能が求められるが、コミュニケーションが進んだ段階では議論の集約を支援する機能が求められるように、コミュニケーションの経過に応じて求められる機能は異なる。公知例1、2ではコミュニケーションの目的や経過に応じて段階的にコミュニケーションを支援する機能を提供することはできないといえ、コミュニケーションをうまく進められるかどうかは管理者側の運用次第となる。ネットワーク上のコミュニティにおけるコミュニケーションの場の運用は負荷が大きいので、コミュニケーションがより円滑に進むような機能を提供して、コミュニケーションの場の管理者をサポートすることも重要な課題だといえる。

40

【0005】

本発明は前記課題を考慮し、コミュニケーションの経過や内容を理解しやすいように情報を表示、集計し、ネットワーク上のコミュニティにおけるコミュニケーションをより円滑に進めるための機能を提供するコミュニケーション方法及びコミュニケーションシステムを実現することを主たる目的とする。

【0006】

50

【課題を解決するための手段】

本発明では、ネットワークを介してコミュニケーションの前提情報やコミュニケーションの土台となる情報単位を受発信、生成、表示、蓄積する手段と、コミュニケーションの内容となる情報単位を受発信、生成、表示、蓄積する手段を備えたコミュニケーションシステムにおけるコミュニケーション方法であって、

利用者端末からコミュニケーションの経過や内容の表示を指示された際に、あるいはコミュニケーションの内容の集計を指示された際に、

あるいはコミュニケーションの場の管理者端末からコミュニケーションの目的や段階に応じたコミュニケーション機能の提供を指示された際に、

前記情報単位の一つあるいは前記情報単位の組み合わせにより前記指示に対応した処置をするコミュニケーション方法により、前記課題を解決する。

ここで、コミュニケーションの内容となる情報単位の例としては、カードがあり、コミュニケーションの前提情報やコミュニケーションの土台となる情報単位の例としてはボードがある。

【0007】

情報単位としてのボードの情報には、ボードの識別子及び図4に示すようなカードとの関係などのボードの機能を特定する属性情報を備えている。

また、コミュニケーションの目的や段階に応じたコミュニケーション機能を提供するために、目的や段階に対応したテンプレートを備え、管理者が選択することによりテンプレートを利用できるようにする。

さらに、本発明では、コミュニケーションシステムに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、およびプログラムについても特徴を備える。

【0008】**【発明の実施の形態】**

以下、図面を用いて本発明の一実施形態を説明する。なお、これにより本発明が限定されるものではない。

本実施形態では、コミュニケーションにおける情報単位をボードとカードという2層構造とするWeb上のコミュニケーションシステムを用いて説明する。ここで、ボードとはコミュニケーションの前提となる情報を表示し、カードを貼付する土台となる情報単位であり、カードとはコミュニケーションにおけるコメント内容や発言者情報を表示する情報単位である。

なお、本実施形態では2層構造の例を説明するが、ボードとカードとカードに貼付する付箋というように3層以上の構造にしてもよい。また、本実施形態では、カードは四角い形状でテキストを表示する情報単位であるが、カードの形状はアイコンやマークなど、視認性を備えたものであればよく、表示内容も画像や動画、音声などマルチメディアデータ全般を対象とする。またインターネットやイントラネットに限定するものではない。

【0009】

図1は、本実施形態のコミュニケーションシステムの概略構成を示したものである。本実施形態のコミュニケーションシステムは、コミュニケーションシステムを管理するコミュニティ管理者100と、コミュニケーションシステムを利用する利用者110₁～110_n（以下、単に利用者110とも称する）と、任意のコミュニティにおけるコミュニケーションの場となるコミュニケーションシステムのボードを管理するボード管理者120₁～120_n（以下、単にボード管理者120とも称する）とが利用するシステムである。なお、ここでコミュニティとは特定の目的や条件にもとづいて集まる個人あるいは組織の集合を称し、例えば、地域コミュニティとは、自治体職員、住民、地元事業者、学生、NPOなどのある地域に属するメンバーの集合を指す。

【0010】

図1に示すように、コミュニティ管理サーバ101と、利用者端末111₁～111_n（以下、単に利用者端末111とも称する）と、ボード管理者端末121₁～121_n（以下、単にボード管理者端末121ともいう）とが、インターネットやイントラネットなど

の通信網 130 を介して、互いに接続されて構成されている。なお、コミュニティ管理者 100 とは異なるコミュニケーションシステム提供者がコミュニケーションシステム管理サーバを用いてコミュニティ管理者 100 にコミュニケーションシステムを提供してもよい。また、通信網 130 を介さずに、無線を用いてもよい。

【0011】

コミュニティ管理サーバ 101 は、コミュニティ管理者 100 が管理する、コミュニケーションの運用や管理を行うサーバである。コミュニティ管理サーバ 101 は、利用者 110 からの要求に応じてカードまたはボードの編集や表示を行い、またカードデータ、ボードデータ、ユーザーデータの管理を行う。

利用者端末 111 は利用者 110 が利用する端末である。利用者 110 は利用者端末 111 を用いて、コミュニケーションの利用者登録、参照、ログイン、カード編集などの要求をコミュニティ管理サーバ 101 に送信する。図 1 の画面例 112 は利用者端末 111 を用いて利用者 110 が本実施形態のコミュニケーションシステムを利用する際の画面イメージ例である。ここでは左のフレームにメニューを表示し、右の画面にボードとカードを表示しているが、全画面にボードとカードを表示してメニューは画面上部に表示してもよいし、別画面にメニューを表示してもよい。またここではメニューにボード一覧を表示し、ボード一欄から各ボードにアクセスする場合を示しているが、一般の HTML 画面から直接関連するボードにアクセスできるようにしてもよい。

10

【0012】

ボード管理者端末 121 はボード管理者 120 が利用する端末である。ボード管理者 120 はボード管理者端末 121 を用いて、ボードの登録やボード管理情報の更新や削除などの要求をコミュニティ管理サーバ 101 に送信する。なお、ボード管理者 120 が利用者 110 を兼ねてもよいし、コミュニティ管理者 100 を兼ねてもよい。

20

【0013】

図 2 は、本実施の形態のコミュニティ管理サーバ 101 におけるコミュニケーションシステムのブロック構成を示したものである。

【0014】

データ送受信部 200 は、利用者端末 111 やボード管理者端末 121 からの要求を受信したり、要求に応じた処理内容を利用者端末 111 やボード管理者端末 121 に送信したり、利用者 110 のログイン時のセッション管理を行うものである。

30

【0015】

コミュニケーション制御部 210 はデータ送受信部 200 から送られた利用者端末 111 やボード管理者端末 121 からの要求に応じて適切な処理部に処理を依頼することにより、コミュニケーションシステム全体の流れを制御する。

【0016】

ユーザー管理部 211 はユーザー ID、パスワードなどのユーザー情報を格納するユーザーデータベース 212 を管理し、利用者端末 111 から利用者登録要求があった際はユーザー情報を作成してユーザーデータベース 212 に登録し、ユーザー情報の更新や削除の要求があった際はユーザー ID とパスワードを認証し、正しい場合はユーザーデータベース 212 の更新を行う。また、利用者端末 111 からログイン要求があった際はユーザー ID とパスワードを認証し、正しい場合はログイン OK のメッセージとユーザー ID を、正しくない場合はエラーメッセージをコミュニケーション制御部 210 に渡す。

40

【0017】

ボード表示・管理部 213 は、ボードデータとしてボード ID、ボードタイトル、ボード管理者 IDなどを格納するボードデータベース 214 を管理し、利用者端末 111 からボード一覧表示要求があった際はボードデータベース 214 によりボードタイトル一覧を生成し、コミュニケーション制御部 210 に渡す。また利用者端末 111 から個別のボードの参照要求があった際は、ボードデータベース 214 により生成したボード画面をコミュニケーション制御部 210 に渡す。ここで特定の利用者のみ参照できるボードの参照要求があった際は、あらかじめ特定の利用者だけに知らされているパスワードの入力を要求

50

するメッセージをコミュニケーション制御部210に渡し、利用者端末111からパスワードが送信されたらボードデータベース214のデータと照合し、正しい場合はボードデータベース214により生成したボード画面を、正しくない場合はエラーメッセージをコミュニケーション制御部210に渡す。なお認証の際はメンバーIDを用いてもよい。また、ボード管理者端末121からボードデータの更新や削除の要求があった際は、ボードデータベース214によりログインされたユーザーIDと管理者IDを照合し、正しい場合はボードデータ管理画面を、正しくない場合はエラーメッセージをコミュニケーション制御部210に渡す。

【0018】

カード編集・表示・管理部215は、カードID、カードが貼付されているボードID、ユーザーIDなどを格納するカードデータベース216を管理し、利用者端末111からコメント表示の要求があった際は、ボードデータベース214により生成したボード上にカードデータベース216によりカードを表示した画面を、コミュニケーション制御部210に渡す。また利用者端末111からコメント内容表示の要求があった際は、カードデータベース216により生成したコメント内容表示画面をコミュニケーション制御部210に渡す。また利用者端末111からカード追加の要求があった際は、ログインしているかどうかを確認し、ログインがまだである場合はログイン画面を、ログイン済みの場合はコメント入力画面をコミュニケーション制御部210に渡す。また、カード削除、リンク追加、リンク削除、カード位置変更などの要求があった際は、ログインしているかどうかを確認し、ログインがまだである場合はログイン画面をコミュニケーション制御部210に渡し、ログイン済みの場合はログインしたユーザーIDとカードのユーザーIDを照合し、正しい場合は各処理に進み、正しくない場合はエラーメッセージをコミュニケーション制御部210に渡す。

【0019】

情報の集計・表示・管理部217は、カード情報やボード情報の集計結果情報を格納する集計データベース218を管理し、コミュニティ管理者100やボード管理者120の集計要求があった際は、管理者IDを照合し、正しい場合は集計画面を、正しくない場合はエラーメッセージをコミュニケーション制御部210に渡す。

【0020】

テンプレート表示・管理部219は、コミュニケーションの目的や段階に応じたボード背景とカード機能のセットであるテンプレートデータを格納するテンプレートデータベース220を管理し、ボード管理者端末121からテンプレートメニューの要求があった際はテンプレートデータベース220よりテンプレートメニューをコミュニケーション制御部210に渡し、テンプレート利用要求があった際はテンプレートデータベース220より生成したボード画面をコミュニケーション制御部210に渡す。

なお、上記のような処理をWebブラウザ上で実現するための実装技術としてJava(R)技術がある。「JAVA PRESS Vol. 14」(P38~P43 技術評論社 2000年10月発行)によれば、サーバサイドJAVA(R)としてはサーブレット、JSPなどがあり、これらを組み合わせることで、様々なWebページを動的に生成することができる。また、Web画面上でのイベント制御やプルダウンメニュー表示などはJAVA(R)アプレットによる実装が一般的である。ユーザーデータベース212、ボードデータベース214、カードデータベース216、集計データベース218、テンプレートデータベース220は、それぞれのデータを記録する手段であるが、データをファイルやフォルダといった形式で記録する手段であってもよい。

【0021】

図3は、本実施形態におけるユーザーデータベース212に格納されるユーザーデータの構成の一例を示す図である。ユーザーデータ300は、タグ形式でユーザー管理と発言者情報表示に必要なデータを記述したデータである。ユーザーIDタグでは含まれた情報はユーザーID301を表し、パスワードタグでは含まれた情報はパスワード302を表す。ユーザーID301とパスワード302はログイン時に入力するデータであり、カード

10

20

30

40

50

削除、リンク追加、リンク削除、カード位置変更などの要求時に発言者本人かどうかの認証を行うために必要である。

また、カードの発言者についての情報はカード内容を理解するのに役立つといえるが、発言者情報の公開については発言者本人の同意が必要である。この発言者情報の一例が発言者情報303であり、例えば氏名、ニックネーム、住所、メールアドレス、及び自己紹介などの一口コメントを発言者情報として利用者110が登録する際に、発言者情報303をカード内容と併せて公開表示するか、しないかも選択するようにする。発言者情報303で示したように、一口コメント、氏名、ニックネーム、メールアドレスの公開タグでは含まれた情報は公開是非情報を表し、trueは公開する、falseは公開しないという選択を示す。なお、本実施形態では、ニックネームを公開するというルールを設けた場合を示しており、公開する方の名前をカードで表示するデータとして、後述の図5のようにカードデータとして格納する。

【0022】

図4は、本実施形態におけるボードデータベース214に格納されるボードデータ400の構成の一例を示す図である。ボードデータ400は、タグ形式でボード管理とボード表示に必要なデータを記述したデータで、ボード管理者120がボードを開設する際に登録する。ボードIDタグでは含まれた情報はボードID401を表し、後述の図5で示すようにカードの貼付先ボードを特定する情報である。ボードタイトルタグでは含まれた情報はボードタイトル402、ボードコメントタグでは含まれた情報はボード管理者120によるボード紹介文などのボードコメント404を表し、ボード一覧画面で用いる。管理者IDタグでは含まれた情報は管理者ID403を表し、ボードデータの更新や削除の際の認証に用いる。ボード画像ファイル名タグで挟まれた情報は、ボード背景となるボード画像ファイル405を表し、例えばJPEGファイルなどである。ボード領域における画像の位置、ボードサイズ縦、ボードサイズ横などのタグでは含まれた情報は画像サイズ情報406である。なお、ボード管理者120はボードを特定の利用者110にのみ公開したい場合は、ステータス407を設定する。ステータス407で示すように、ステータスタグでは含まれた情報は公開是非情報を表し、1は公開する、2は特定の利用者110のみに公開するという選択を示す。またカード種別情報408はボードで用いるカードの設定に用い、カードで表示する文字のサイズやフォントの情報などである。カードタイプタグでは含まれた情報はカードタイプ409を表し、そのボードで用いるカードの種類を設定する。例えば、イメージ412はカードに画像を添付できる機能、投票413はコメント全文表示領域910に賛成、反対、分からないなどの投票ボタンを追加できる機能、ジャンル414はカードのジャンルを表示できる機能、カラー415はカードの色を選択できる機能などである。またボード画像情報410はカードやボードの集計をする際に用いる情報で、ボード画像の構造情報を表している。また、ボードタイプタグでは含まれた情報はボードタイプ411を表し、ボードの種類を設定する際に用いる。例えば、ボード背景に画像を表示し、そのボード背景上でコミュニケーションができるボードをcommunityboard、ボード上のカードを時系列順に表示することができるボードをcommunitycalendarといった設定でボードタイプを選択する。

【0023】

図5は、本実施形態におけるカードデータベース216に格納されるカードデータ500の構成の一例を示す図である。カードデータ500は、タグ形式でカード編集・表示・管理に必要なデータを記述したデータである。カードIDタグでは含まれた情報はカードID501であり、カードを特定する情報である。ボードIDタグでは含まれた情報はボードID502であり、ボードデータ400のボードID401と対応してカードの貼付先ボードを特定する。コメント内容タグでは含まれた情報はコメント内容503であり、コメント内容503の全文はコメント全文表示画面で表示する。カード位置情報504は、カード位置X座標タグとカード位置Y座標タグを用いて、ボード上におけるカード位置を示す。ユーザーIDタグでは含まれた情報はユーザーID505で、ユーザーデータ300のユーザーID301と対応してカードの発行者を特定する。リンク情報506は、リ

10

20

30

40

50

リンクカードIDでは含まれた情報でリンク先のカードIDを示す。リンク線が複数ある場合はリンクIDタグも複数設定される。リンク背景位置タグでは含まれる情報はリンク背景位置情報507である。本実施形態ではボード背景画像にリンク線を貼っていないカードの例なのでリンク背景位置情報507を表示していないが、ボード背景画像にリンク線を貼っている場合のリンク背景位置情報507はXY座標などでリンク先である背景画像の位置を特定する。イメージタグでは含まれている情報はイメージ情報508である。本実施形態では画像を添付していない例なのでイメージ画像508を表示していない。図4のイメージ412で画像添付が選択されていて、カードに画像を添付している場合はイメージ情報508は画像ファイル名などで添付ファイルを特定する。投票タグでは含まれた情報は投票情報509である。この実施形態では個人IDでログインした場合とゲストでログインした場合のどちらも投票できる場合を挙げている。投票情報509は賛成、反対、分からないの各票数を個人IDでログインした場合はIDで、ゲストでログインした場合は票数で表示している。ジャンルタグでは含まれた情報はジャンル情報510である。ジャンル情報510はジャンル414で設定されたジャンルから選択されたジャンル名を特定する。カラータグでは含まれた情報はカラー情報511である。カラー415で設定されたカラーから選択されたカラー名を特定する。

【0024】

図6は本実施形態におけるコミュニケーション経過を表示する画面の一例である。カード間、カードとボード間の関連をボード上で全体表示するだけでは分かりにくい、その解決策の一つであるカードの貼付履歴表示の画面遷移例を示したのが図6である。履歴表示画面601において、履歴表示アイコン602の右向きアイコンをクリックすると、履歴表示画面603を表示する。以降履歴表示アイコン602の右向きのアイコンをクリックし続けると、貼付されているカードを全て表示した状態の履歴表示画面604まで順次画面が遷移する。また履歴表示アイコン602の左向きアイコンをクリックすると履歴表示画面604から履歴表示画面601まで画面が遷移する。カード同士を連結するリンク線は、コミュニケーションの進行を一目で判断できるよう先端の矢印はカードを貼付した利用者110がその貼付したカードと関連があると考えた既存のカードに向いている。このため、利用者110はカードとリンク線の貼付順をたどりながら、複雑なコミュニケーション状況を整理できるので、例えばリンク線が集まっているカードなどコミュニケーションの中心となっているカードを探しやすいといえる。なお、履歴の画面遷移を操作する履歴表示アイコン602は、図6のように常時表示してもよいし、履歴表示画面601～604などで背景をクリックすると履歴表示メニューを表示するようにしてもよい。図6には示していないが、履歴表示画面601の状態履歴表示アイコン602の左向きアイコンをクリックするとカードが全く表示されていない履歴表示画面に移る。この状態の履歴表示画面は、ボードという単独の情報単位のみを表示した状態となる。

【0025】

図7は、本実施形態における、選択したカードを中心としたコミュニケーション状況を参照する場合の情報参照フローの一例を示す図である。利用者端末111は、利用者110により選択されたカードを認識し（ステップS701）、認識したカード上にカードメニューを表示する（ステップS702）。なお、カードメニューの画面イメージの一例は後述の図8で示す。利用者端末111が、利用者110により選択された情報参照メニュー項目をコミュニティ管理サーバ101に送信すると（ステップS703、ステップS704）、コミュニティ管理サーバ101では、カード編集・表示・管理部215がカードデータベース216によりカードリンクとコメント全文の表示画面を生成し（ステップS705）、そのデータをコミュニケーション制御部210に渡すと、データ送受信部200が利用者端末111に送信する（ステップS706）。利用者端末111はカードリンクとコメント全文の表示画面を受信し、表示する（ステップS707）。なお、カードリンクとコメント全文の表示画面の一例は後述の図9で示す。また、利用者端末111が利用者110によりカードリンクの中で選択されたコメントをコミュニティ管理サーバ101に送信する（ステップS708、ステップS709）。コミュニティ管理サーバ101で

はカード編集・表示・管理部 2 1 5 がカードデータベース 2 1 6 により選択されたコメントの全文を表示し（ステップ S 7 1 0）、そのデータをコミュニケーション制御部 2 1 0 に渡すと、データ送受信部 2 0 0 が利用者端末 1 1 1 に送信し（ステップ S 7 1 1）、利用者端末 1 1 1 が図 9 のコメント全文表示領域 9 1 0 に選択されたコメントの全文を表示する。

【0 0 2 6】

図 8 は、本実施形態におけるカードメニュー画面の一例である。カードメニュー画面 8 0 0 は利用者 1 1 0 がカードをクリックすると表示される。「コメント内容を見る」8 0 1 は情報参照メニュー項目の一例で、利用者 1 1 0 がこの項目を選択すると、情報参照メニュー項目が選択されたことが利用者端末 1 1 1 からコミュニティ管理サーバ 1 0 1 に送信され、カード編集・表示・管理部 2 1 5 がカードデータベース 2 1 6 よりカードリンクとコメント全文の表示画面を生成し、そのデータをコミュニケーション制御部 2 1 0 に渡すと、データ送受信部 2 0 0 が利用者端末 1 1 1 に送信する。

図 8 において、「コメントの追加」は情報追加メニュー項目 8 0 2 の一例である。ボード上にカードを追加する情報追加フローは後述の図 1 1 で示す。「コメント削除」は情報削除メニュー項目 8 0 3 の一例である。利用者 1 1 0 がこの項目を選択すると、情報削除メニュー項目 8 0 3 が選択されたことが利用者端末 1 1 1 からコミュニティ管理サーバ 1 0 1 に送信され、利用者 1 1 0 がログイン済みの場合はユーザー管理部 2 1 1 が当該カードのユーザー I D 5 0 5（図 5 参照）とデータ送受信部 2 0 0 で管理するログイン時のセッション情報内のユーザー I D とを照合し、合致する場合は当該カードを削除し、合致しない場合は「このコメントへのアクセス権限はありません」などのエラー表示をする。

また、利用者 1 1 0 がログインしていない場合もエラー表示をする。なお、利用者 1 1 0 が情報削除メニュー項目 8 0 3 を選択した際に、「このカードを削除してよろしいですか」などの確認メッセージを出してもよい。

「リンク線の追加」はリンク線追加メニュー項目 8 0 5 の一例である。利用者 1 1 0 がこの項目を選択すると、当該カードをリンク元とするリンク線をボード上に表示する。

利用者 1 1 0 がログインしカードのリンク先を選択すると、利用者 1 1 0 のユーザー I D と選択されたリンク先の位置情報とが利用者端末 1 1 1 からコミュニティ管理サーバ 1 0 1 に送信され、ユーザー管理部 2 1 1 が当該カードのユーザー I D 5 0 5 とデータ送受信部 2 0 0 で管理するログイン時のセッション情報内のユーザー I D とを照合する。照合の結果、合致する場合は、カード編集・表示・管理部 2 1 5 がリンク先がカードである場合は、リンク情報 5 0 6 を、リンク先がボード背景情報である場合はリンク背景位置情報 5 0 7 をカードデータベース 2 1 6 のカードファイル 5 0 0 またはカードデータベース 2 1 6 の新しいカードファイル 5 0 0 として追加し、追加されたリンク線をボード上に表示する（図 5 参照）。また、利用者 1 1 0 がログインしていない場合または当該カードのユーザー I D 5 0 5 とユーザーデータベース 2 1 2 内にある利用者 1 1 0 のユーザー I D 3 0 1 とが合致しない場合は「このコメントへのアクセス権限はありません」などのエラー表示をする。

「リンク線の削除」はリンク線削除メニュー項目 8 0 5 の一例である。利用者 1 1 0 がこの項目を選択し、削除したいリンク線のリンク先を選択すると、リンク線削除メニュー項目 8 0 5 が選択されたことと当該リンク線のリンク先情報とが利用者端末 1 1 1 からコミュニティ管理サーバ 1 0 1 に送信され、利用者 1 1 0 がログイン済みの場合はユーザー管理部 2 1 1 が当該カードのユーザー I D 5 0 5 とデータ送受信部 2 0 0 で管理するログイン時のセッション情報内のユーザー I D とを照合し、合致する場合は当該リンク線を削除する。合致しない場合や利用者 1 1 0 がログインしていない場合は「このコメントへのアクセス権限はありません」などのエラー表示をする。

「位置の変更」はカード位置選択メニュー項目 8 0 6 の一例である。利用者 1 1 0 がこの項目を選択し、当該カードを移動したい位置に移動させると、カード位置変更メニュー項目 8 0 6 が選択されたことと当該カードの移動先位置情報とが利用者端末 1 1 1 からコミュニティ管理サーバ 1 0 1 に送信され、利用者 1 1 0 がログインの場合はユーザー管理部

211が当該カードのユーザーID505とデータ送受信部200で管理するログイン時のセッション情報内のユーザーIDとを照合し、合致する場合は当該カードをボード上で移動先に移動させて表示する。合致しない場合や利用者110がログインしていない場合は「このコメントにアクセス権限はありません」などのエラー表示をする。

なお、カードを移動する方法は、移動したいカードをドラッグ&ペーストで移動したい位置に移動させてもよいし、移動したいカードをクリックした後、移動したい位置をクリックして移動先の位置(XY座標上の位置)を特定してもよい。またカードを移動先に表示する際、カードデータ500のカード位置情報504を移動先の位置情報に変更してもよいし、カード位置情報504に最新のカード位置情報を追加できるようにしてもよい。

【0027】

図9は、本実施形態におけるカードリンクとコメント全文の表示画面の一例である。カードリンク表示領域900とコメント全文表示領域910で構成される。カードリンク表示領域900は、ある一つのカードとボード間や他のカード間の関係を表示する領域である。ある一つのカードを選択したとすると、例えば、その選択したカード904が貼付されているボードのタイトルを示すボードタイトル901、そのカードが貼付されているボード画面上の位置を示すボード画面タイトル902などにより、カードとボード間の関係を表示する。また例えば選択したカード904からリンクを貼った先のカードを示すリンク先のカード903、選択したカード904に向けてリンクを貼ったカードを示すリンク元のカード905のように、選択したカード904及び選択したカード904と直接関係のあるカード群が一目で分かるように表示する。なお、図9では選択したカードと直接リンクで結ばれているカードのみを表示したが、間接的にリンクで結ばれているカードまで含めてもよい。またボードタイトル901、ボード画面タイトル902は必要に応じて表示するようにしてもよい。また、図9ではリンク先カード903、選択したカード904、リンク元カード905をコメント内容の最初の部分で表示しているが、コメントデータにタイトルが設定されている場合は、タイトルを表示してもよい。また、選択したカード904が一目で分かるように、図9では選択したカードを太枠で表示する例を示したが、選択したカード904は色を変えるなどの表示でもよい。また、選択したカード904は固定ではなくてもよく、例えばリンク先カード903をクリックすると、リンク先カード903が選択したカード904になり、リンク先カード903のリンク先カードやリンク元カードを表示するようにしてもよい。なお、コメント全文を外部出力できるようにし、全

てのコメントの全文を一覧表示できるようにしてもよい。コメント全文表示領域910は、コメント内容503の全文を表示する領域である。例えば、コメント全文911と発言者名や発言日などの発言情報912を表示する。なお、発言者名をクリックすると、後述の図10で示すような発言者情報を表示するようにしてもよい。また、図9ではカードリンク表示領域900とコメント全文表示領域910を同じ画面で表示しているが、別画面に分けて表示してもよい。投票機能913は図5の投票情報509のように投票機能を設定しているカードの投票機能表示画面の一例である。利用者110が賛成、反対などの投票ボタンを選択すると、利用者110がログイン済みの場合は利用者110のユーザーIDと選択された投票ボタンの情報とが利用者端末111からコミュニティ管理サーバ101に送信され、カード編集・表示・管理部215がカードデータベース216の投票情報509と当該ユーザーIDとを照合し、合致しない場合は投票情報509に当該ユーザーIDを追加し、投票機能913で選択された投票ボタンの下のカウントを一つ増やして表示する。合致した場合は投票機能913のカウントを増やさない。このような方法により、一人で同じコメントに何票も投票することを防止する。なお、同じボード上では一つのカードにのみ投票できるようにしてもよい。

【0028】

図10は、本実施形態における発言者情報の表示画面の一例である。例えば、コメント全文表示領域910の発言者名をクリックすると、図10のようにコメント全文表示領域910が発言者情報表示領域1001に切り替えるようにしてもよい。また、別画面で発言者情報を表示してもよい。

10

20

30

40

50

【0029】

図11は、本実施形態におけるボード上にカードを追加する場合の情報提供フローの一例を示すフローチャートである。

利用者端末111が、利用者110により選択された位置を認識すると（ステップS1101）選択された位置がカードの場合はカードメニュー800を表示する（ステップS1102）。また、選択された位置がボード背景の場合は、「カードを追加」といったカードメニュー項目のみのメニューを表示する（ステップS1102）。利用者端末111が、利用者110により選択されたカード追加メニュー項目を送信すると（ステップS1103）、コミュニティ管理サーバ101では、ユーザー管理部211が起動し、利用者110がログインしていない場合は（ステップS1104）、ログイン画面を利用者端末111に送信する（ステップS1105）。ログイン済みの場合は（ステップS1104）、カード編集・表示・管理部215がステップS1101で選択された位置により追加カードのボード上の位置を設定し、かつボードデータベース214により生成したコメント入力画面を利用者端末111に送信し（ステップS1106）、利用者端末111は送信されたコメント入力画面を表示する（ステップS1107）。利用者端末111が利用者110により選択された登録ボタンを認識し、入力されたコメントを送信すると（ステップS1108）、コミュニティ管理サーバ101ではカード編集・表示・管理部215が受信したコメントを新規カードデータとしてカードデータベース216に追加し（ステップS1109）、利用者端末111に新規カードデータを送信する（ステップS1110）。新規カードデータを受信した利用者端末111はボード上に新規カードを貼付して表示する（ステップS1111）。なお、コミュニティ管理サーバ101への入力コメントの送信とカードデータベース216への登録は、利用者端末111がボード上に新規カードを貼付して表示した後でもよい。

【0030】

図12は、本実施形態におけるカードとボードの組み合わせによりコミュニケーション内容を蓄積する場合の集計処理フローの一例である。利用者端末111が集計処理画面を表示し（ステップS1201）、利用者110により選択された集計単位と集計軸をコミュニティ管理サーバ101に送信する（ステップS1202、ステップS1203）。集計処理画面の一例は後述の図13で示す。集計単位と集計軸の情報を受信したコミュニティ管理サーバ101では、情報の集計・表示・管理部217が、選択された集計単位と集計軸の情報を元に、前記ユーザーデータベース212の発言者情報303、前記ボードデータベース214のボード画像情報410、前記カードデータベース216のカード位置情報504などを用いて集計を行う（ステップS1204）。次に情報の集計・表示・管理部217は集計結果を集計データベース218に格納後、利用者端末111に送信し（ステップS1205）、利用者端末111は集計結果を表示する（ステップS1206）。集計結果画面の一例は後述の図14で示す。

【0031】

図13は、本実施形態における集計処理画面の一例を示す図である。利用者110は、集計処理入力領域1301において、例えば図13に示す集計単位1302、集計軸1303のような設定を行う。集計単位1302はカードやボードなど集計する対象の情報単位を示し、集計単位にどの情報単位を用いるか、またはどの情報単位の組み合わせを用いるかを設定する。集計軸1303には、ボード集計軸1304やカード集計軸1305などの情報単位ごとの集計軸がある。ボード集計軸1304はボード画像構造のXY情報を示すボード画像情報410によるもので、図13ではボード画像がドキュメントの例として「章と節」を選択した場合を示したが、ボード画像がマトリックスなら「表の項目」、地図なら「位置情報」などの選択項目がありうる。カード集計軸1305はカードデータ500の情報によるもので、図13ではキーワードと発言者の属性情報を選択項目とした場合を示したが、更新日情報、リンク情報などを用いてもよい。

【0032】

図14は、本実施形態における集計結果画面の一例を示す図である。図13のような集計

処理入力情報を元に、集計結果表示領域1401に集計結果1402や集計結果に含まれるコメント内容1403などを表示する。図14は図13のような設定にした場合の集計結果例であるが、集計結果はグラフに表示したり、ボード背景上に表示したりしてもよい。

【0033】

図15は、本実施形態におけるコミュニケーション目的や段階に対応したコミュニケーション機能を提供するカードとボードの組み合わせ（以下、テンプレートとも称する）の設定フローの一例である。ボード管理者端末121がボード管理者120によりテンプレートメニューが選択されたことをコミュニティ管理サーバ101に送信すると（ステップS1501）、コミュニティ管理サーバ101ではテンプレート表示・管理部219がテンプレートデータベース220によりテンプレート選択画面を生成、送信する（ステップS1502、ステップS1503）。ボード管理者端末121が受信したテンプレート選択画面を表示し（ステップS1504）、ボード管理者120により選択された目的を送信すると（ステップS1505）、コミュニティ管理サーバ101ではボード管理者端末121から送信された目的により、テンプレート表示・管理部219がテンプレートデータベース220によりステップメニューを生成し、ボード管理者端末121に送信する（ステップS1506、ステップS1507）。テンプレート選択画面の一例を後述の図16で示す。ボード管理者端末121が受信したステップメニューを表示し（ステップS1508）、ボード管理者120により選択されたステップメニュー項目をコミュニティ管理サーバ101に送信すると（ステップS1509）、コミュニティ管理サーバ101ではテンプレート表示・管理部219が選択された目的とステップメニュー項目を元にテンプレートデータベース220によりボードを生成し（ステップS1510）、ボード確認画面をボード管理者端末121に送信する（ステップS1511）。ボード管理者端末121はボード確認画面を表示し（ステップS1512）、ボード管理者120により入力されたボード登録情報と選択されたボード登録要求をコミュニティ管理サーバ101に送信し（ステップS1513）、コミュニティ管理サーバ101ではボード表示・管理部213がボードデータベース214にボード情報を登録する（ステップS1514）。

【0034】

図16は、本実施形態におけるテンプレート選択画面の一例である。テンプレート選択領域1601は、コミュニケーション目的を選択する目的選択領域1602と、コミュニケーションの段階を選択するステップメニュー選択領域1603により構成される。目的選択領域1602で選択された目的に対応したステップメニューがステップメニュー選択領域1603に表示される。図16は「まちづくり計画検討」という目的を選択した場合の例である。また、目的選択領域1602の選択メニュー、ステップメニュー選択領域1603の選択メニュー、ステップメニューで選択するボード画像ファイル405やカード種別情報408などはテンプレートデータベース220に格納されている。なお、カスタマイズ画面を設定し、ステップメニューを元にボード管理者120がテンプレートをカスタマイズできるようにしてもよい。

【0035】

図17は、本実施形態における複数のカードをグルーピングする場合の処理フローの一例である。利用者110がコミュニケーション内容をより理解しやすいように表示する機能として関連する複数のカードをグルーピングすることも有用である。図17は、ボード管理者120が管理対象ボードのカードをまとめて代表カードを作成する場合の処理フローである。ボード管理者端末121がボード管理者120により選択されたグルーピングしたいカードをコミュニティ管理サーバ101に送信すると、コミュニティ管理サーバ101ではカード編集・表示・管理部215が代表カード入力画面をボード管理者端末121に送信する（ステップS1701、ステップS1702、ステップS1703）。ボード管理者端末121では代表カード入力画面を表示し、ボード管理者120により入力されたコメントなどの情報をコミュニティ管理サーバ101に送信する（ステップS1704、ステップS1705）。コミュニティ管理サーバ101は受信した情報を代表カードデ

ータとしてカードデータベース216に登録した後、生成した代表カードをボード管理者端末121に送信し、ボード管理者端末121が代表カードを表示する（ステップS1706、ステップS1707、ステップS1708）。

【0036】

図18は、本実施形態における代表カード入力画面の一例である。代表カード入力画面1800はグループコメント表示領域1801と代表カード入力領域1810から構成される。グループコメント表示領域1801にはグルーピングしたい複数カードのヘッダーを表示するグループカード表示領域1802とグループカード表示領域1802で選択したカードのコメント内容を表示するグループコメント表示領域1803がある。また代表カード入力領域1810には代表カードのコメントを入力する代表カードコメント入力領域1811と代表カードの色やジャンルなど表示の仕方を設定する代表カード表示画面設定領域1812がある。

10

【0037】

図19は、本実施形態における代表カード表示画面の一例である。代表カードを作成する前の画面イメージが基本カード表示画面イメージ1900であり、基本カード表示画面イメージ1900のカードをまとめて代表カードを作成した後の画面イメージが代表カード表示画面イメージ1901である。代表カードは他のカードとは異なることが一目で分かる方がよいので、代表カード表示画面イメージ1901のように代表カードと他のカードとはサイズや色を変えてもよい。また代表カードの裏にグルーピングしたカードを重ねて表示することでグルーピング対象のカードが一目で分かるようにしてもよい。代表カード1902は、代表カードを示す「旗」アイコンなどのカードタイプを表示するカードタイプアイコン1903とカード内容のジャンルや発言者などを表示するカードデータ表示領域とカード内容を表示するコメント表示領域1905により構成される。なお、代表カードのコメント全文を表示したい場合は、図8のようなカードメニュー800を用いる。また代表カードの内容を表示する画面は図9のような表示画面で、カードリンク表示領域900の代わりに図18のグループコメント表示領域1801を表示する。なお、代表カード以外のカードも、カードタイプアイコン1903、カードデータ表示領域1904、コメント表示領域1905といった構成でカード表示を行うようにし、カードタイプアイコン1903のみでカードの種類を区別するようにしてもよい。

20

【0038】

図20は、ボード及びカードの仕様決定に用いられるボード管理者120のボード登録画面の一例である。ボード登録画面2001は前記ボードデータベース214に格納されており、前記ボード管理者端末121によって前記ボードデータベース214から呼び出される。ボード登録画面2001の左側には、「ボードの種類」、「ボードタイトル」、「一口コメント」、「ボードサイズ（幅）」、「ボードサイズ（高さ）」、「1行に表示するコメントの文字数」、「カードのフォントサイズ」、「コメント入力・表示のフォントサイズ」、「カードの機能の選択」、「管理者ID」、「管理者名」、「管理者メールアドレス」、「メンバー設定」、「パスワード」、「背景画像の表示位置」、「背景画像のファイル名」等の各種の設定項目が設けられ、各項目の右側に登録事項を入力するための入力ボックスと、チェックボックスとが設けられる。

30

40

図20において、「ボードの種類」の項目の横の選択ボックス2002の選択ボタン2003をクリックすると、コミュニティボード、プライベートボードなどがプルダウンメニューで表示される。ここでは図4で説明したボードデータ400のボードタイプ411が選択され、コミュニティボードが選択されている。「ボードタイトル」の項目の横に表示されている入力ボックス2004に文字を入力すると、登録した文字がボードタイトルとなる。図示例では「南北市まちづくり案」が入力されているので、「南北市まちづくり案」という名称がボードタイトルとなる。同様に、「一口コメント」の項目の横に表示されている入力ボックス2005に文字を入力すると、入力した文字列がボード管理者120のコメントとなる。入力ボックス2005の横にはコメント内容の確認などのためのスクロールボタン2006が設けられる。「ボードサイズ（幅）」、「ボードサイズ（高さ）」

50

」の項目の横の入力ボックス2007, 2008にそれぞれ数字を入力すると、ボードの縦横の長さが決定される。

「1行に表示するコメント文字数」の項目の横の入力ボックス2009に数字を入力すると、最大文字数が決定され、「カードのフォントサイズ」、「コメント入力・表示のフォントサイズ」の項目の横の入力ボックス2010, 2011に設けられている選択ボタン2012, 2013でフォントサイズを決定すると、ボード上におけるカードのフォントサイズ、コメント入力時のフォントサイズがそれぞれ登録される。

「カード選択の機能」の項目には、「イメージ添付あり」、「カードのジャンル指定」、「カードの色指定」の項目が設けられており、「イメージ添付あり」の項目の横に表示されているチェックボックス2014をONとすると、カードへのイメージの貼り付けが可能となる。

10

同じく、「投票機能付き」の項目の横のチェックボックス2015をONとすると、賛成や反対などの属性別（カテゴリ別）の投票機能が有効となり、「カードのジャンル指定」、「カードの色指定」の項目の横に表示されているチェックボックス2016, 2017をONとすると、カードのジャンル指定とカードの色指定とが有効となる。

「カードのジャンル指定」の項目の横にはカードのジャンルが表示される。この例では、「質問」、「回答」、「提案」、「意見」、「その他」の項目が作成しようとするカードのジャンルとなる。各カードに表示する「賛成」、「反対」、「質問」、「回答」、「その他」の項目の下には、これらのカードの色を決定するための選択ボックス2018, 2019, 2020, 2021, 2022が設けられており、各選択ボックス2018~2022の横に用意されているスクロールボタン2023, 2024, 2025, 2026, 2027によりカードの色を決定するようになっている。

20

また、図示例では、blue（ブルー）、pink（ピンク）、green（グリーン）、yellow（イエロー）、purple（パープル）の色が表示されているが他の色でも構わない。図示例では選択ボックス2018, 2019, 2020, 2021, 2022に表示された色があらかじめ用意されているが、明確に区別できる限り他の色としても構わない。

「管理者ID」、「管理者名」、「管理者メールアドレス」、「メンバー設定」、「パスワード」の各項目の横の入力ボックス2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032にそれぞれ文字、数字を入力すると、ボード管理者120の管理ID、管理者名、管理者メールアドレス、メンバー設定、パスワードが登録される。なお、例えば、メンバー設定で公開とした場合は図4のボードデータ400のステータス401が1となり、メンバー限定とした場合は、ステータス407が2となる。

30

「背景画像の表示位置」の項目の横の選択ボタン2034をクリックすると、背景画像の表示位置が登録される。図示例では、「左上」を選択しているので背景画像が画面の左上に表示される。

「背景画像のファイル名」の項目の横の入力ボックスに文字や記号でファイル名を入力すると、前記ボード管理者端末121に登録されている同じ名前のファイルが背景画像として選択され、ボードの背景画像として登録される。また、「背景画像のファイル名」の項目において、入力ボックス2035の横に表示されている参照ボタン2036をクリックすると、ダイアログボックス（図示せず）が開き、前記ボード管理者端末121の全てのファイル名の一覧が表示される。この中から一つのファイルを選択すると、これが、ボードの背景画像として表示される。

40

なお、前記画像ファイルには、ドキュメントや地図等の図面、各種の写真などが用いられ、ボードデータベース214に格納されているが、画像ファイルは、基本的には、ボードとカードによるコミュニケーションに必要なファイルであればよい。また、前記登録画面に、コミュニケーションの運用上で生じた項目を追加することは適宜なされるものである。このように図20のボード登録画面2001で必要事項を入力し、「登録する」を選択すると、入力された情報が前記ボード管理者端末121からコミュニティ管理サーバ101に送信され、ボード表示・管理部213によりボードID401（図4参照）を割り振

50

られ、ボードデータベース 214 に新しいボードとして登録される。なお、ボード登録画面 2001 で登録した情報を登録後に修正できるようにしてもよい。

【0039】

前記ボード登録画面 2001 の設定により、ボード及びカードの表示条件が登録され、その表現力やカード同士の識別性が登録されるが、一つのボードに対してカードが限界数を超えて貼付けられると、ボードとカードやカード同士が複雑に重なりあって、見にくくなる場合がある。そこで、同じ背景のボードにコミュニケーションの継続に必要なカードのみを複写した分割ボードを作成し、これを現在、使用されているカードに切り換えて使用すると、このような問題を解消することができる。

【0040】

図 21 はこのような分割ボードの作成のためのボード管理画面の一例を示す。前記ボード管理者端末 121 を使用してボード管理画面 2050 を表示し（図 21（a））、このボード管理画面 2050 の「ボード分割」の項目をクリックすると、ボード表示・管理部 213 によりボード一覧 2051 に切り換わる（図 21（b））。

ボード一覧 2051 で「ボードの内容」を示す項目の左横に用意されているチェックボックス 2052 を ON とし、OK ボタン 2053 をクリックすると、図 21（b）に示すように、分割元のボード 2054 上にカードを貼付けた画面が表示される。この画面で、必要なカードをクリックして選択すると、図 21（d）に示すように、クリックにより選択したカードの色が変わり他のカードと視覚的に区別される。この状態で複写元のボードの画面上部に重ねて表示された決定ボタン 2055 をクリックすると、ボード連携確認画面 2057 が生成される（図 21（e））。このボード連携確認画面 2057 には、最終確認のため、表示するカードの枚数と、ボード 2061 を分割元のボードと連携して使用するかどうかのメッセージが表示される。図示例では、「新しいボード（分割後のボード）に移動するカードは 2 枚です。」、「新旧のボード（分割元のボード、分割後のボード）を連携させますか？」という確認メッセージを表示させ、「連携する」、「連携しない」の選択項目が表示されるとともに、前記ボードデータベース 214 に格納するためボード 2061 に新しいボード名称を入力するための入力ボックス 2058 が表示される。

ここで、入力ボックス 2058 に名称を入力し、「連携する」の項目の横のチェックボックスを ON として、画面下に用意されている決定ボタン 2060 をクリックすると、分割元となったボードの背景と同じ背景で、コミュニケーションの進行に必要なカードのみが貼付けられた分割ボード 2061 が生成され、ボードデータベース 214 に格納される（図 21（f））。この際、分割元のボードの代りに分割ボード 2061 を用いるため、自動的に複写元である東西市 B 町計画案のボードデータ 400 のステータス 407（図 4 参照）を非公開にしてもよいし、ボード管理者 120 がステータス 407 を非公開に設定してもよい。

このようにすると、ボード上のカード数が減少するので、ボード及びカードの情報、カード間の関連が明瞭に把握され、コミュニケーションの円滑な運営がなされることになる。

【0041】

なお、図 21 では、現在のボードから必要なカードを指定してこれを分割ボード 2061 に複写するという構成を説明をしたが、現在のボードのカードを全てボード 2061 に複写した後、分割ボード 2061 上で不要なカードを非表示とすることによって分割ボードを作成してもよい。

この場合、分割ボード 2061 上で不要なカードを非表示とするには、不要なカードにマスキングすること（ぬり潰しとする）や他のデータベースに退避させることが想定される。また、分割ボード 2061 の生成において、必要なファイルを元のボードから複写する説明をしたが、ボードを分割して分割元のボードとは異なる背景の新しいボードを表示させるようにしてもよい。なお、カードを非表示とする場合に、全カードのリストにカードを非表示とするためのチェックボックスを設け、チェックボックスの ON、OFF により、非表示、表示を切り換えるようにしてもよい。また、他のカードと選択したカードとの識別のため、選択したカードの色を自動的に変える説明をしたが、選択したカードの枠線

10

20

30

40

50

を太くしたり、枠線の柄や色を変えたり、マークを付けるなどで識別されるようにしてもよい。また、分割ボード2061の生成は、通常、ボードをボード管理者120が閲覧してボードに多数のカードが追加されているときになされるが、ボード管理者120が閲覧できない場面や、カードによるコミュニケーションの活発化によってカードが短時間のうちに追加されるような場面においては、分割ボード2061が自動的に生成されるようにするのが望ましい。

このような場合は、複写元のボードのカード数を積算し、積算値が所定値を超えたとき、ボード上の親となるカードに対して最後に貼付けられたカードから所定枚数のカードを分割ボード2061に複写又は移動により貼付けて使用すればよい。なお、この場合の分割ボード2061に複写元のボードから複写又は移動するカードの枚数は経験的に決定されるものとする。

10

【0042】

一方、コミュニケーションの性質と運用について検討すると、複数のボードを並べて一つのテーマとすることや、相互に関連するボード同士を並べて一つのテーマを表現したい場合がある。このようにすれば、ボード管理者120がつくった複数のボードでコミュニケーションのテーマをより明瞭に表現できることがあり、必要なデータのみならず有機的な関連情報を収集できることがある。また、利用者110にとっても、関連するボードをボード一覧メニューなどで自ら探さなくても、すぐに参照できるように設定されている方が使いやすいといえる。

【0043】

20

図22乃至図27は複数のボードを連携して参照できるようにするための登録画面の一例を示す。これらの登録画面により登録されたボード連携情報は前記ボードデータベース214に格納される。

図21(a)のボード管理メニュー2050でボード連携をクリックすると、図22に示す登録画面が表示される。図22において、登録画面の上部には、複数のボードを連携グループとして登録するための入力ボックス2070が設けられ、入力ボックス2070の下方のタスクバー2071に、「変更対象」、「管理者名」、「ボードID」、「タイトル」の項目が設けられる。管理者名の左横のチェックボックス2072をONとし、OKボタン2078を選択すると、図23に示す確認画面を表示し、管理者名、ボードID、タイトルが確定され、画面下に確認ボタン2079が表示される。図23の画面例では、「A町特集」がグループタイトルとなる。この状態で画面下の確認ボタン（図示例ではOKボタン）2079を選択すると、図21のボード管理メニュー2050を表示する。図24に示すように、利用者110がA町づくり案、A町マップまたはA町カレンダーのボードを選択して表示すると、プルダウンメニュー2074がボード上部に表示される。例えば、A町づくり案のボードを表示している場合、利用者110がプルダウンメニュー2074でA町マップを選択すると、A町マップを選択したことが利用者端末111からコミュニティ管理サーバ101に送信され、ボード表示・管理部213とカード・編集・表示管理部215とがボードデータベース214とカードデータベース216とにより、A町マップのボードを表示する。

30

画面例では、ダイアログボックス2074に表示された「A町まちづくり案」、「A町マップ」、「A町カレンダー」が連携グループ「A町特集」の連携ボードとなる。なお、図24では連携するボードをプルダウンメニューで選択できる例を示したが、連携するボードの表示レイアウトを縦並び、横並びまたは各ボードの配置をX軸座標、Y軸座標で指定し、同一画面で表示してもよい。

40

図25に示すように、複数のボード管理者120…が作成したボード同士を連携させる場合は、画面の下部の管理者IDの左横のラジオボタン2075をONとし、連結させたいボードを選択し、画面下方に横並びに表示されている管理者（ボード管理者120）の入力ボックス2075に管理者IDを入力し、入力ボックス2076にボードIDを入力する。この状態で画面右下の確認ボタン（図示例ではOKボタン）2078をクリックすると、図26に示すように、確認画面が表示され、前画面で設定した複数のボード管理者1

50

20…のボードが連携ボードとしてリストアップされる。このリストでよければ、画面右下に表示された確認ボタン（図示例ではOKボタン）2079をクリックするとこの連携ボードの情報が登録される。利用者110が図26のタイトルで表示されているボードのどれかを選択して表示すると、図27に示すプルダウンメニュー2080がボード上部に表示される。このプルダウンメニューにおいてスクロールボタン2081をクリックすると図26のタイトルで表示されている全てのボード名が表示される。使用 방법은 図24の説明と同じである。

このようにして連携グループを作成すると、連携グループの各ボードは、前記ボード表示・管理部213の管理下に入り、このボード表示・管理部213によって各端末装置121, 111の画面に表示される。

10

なお、この連携グループの変更、削除を行えるようにしてもよい。変更したい場合は、変更したい連携グループを選択し、リストアップされているボードの削除や追加を行えるようにする。また、一つのボードが複数の連携グループに属してもよい。複数の連携グループに属するボード画面を表示した場合は、ボード上部に表示されるプルダウンメニュー2074、2080が複数表示されるようにしてもよい。

【0044】

図28は、ボード上のカードの表示枚数を設定するための登録画面を示す。すなわち、ボードとカードでコミュニケーションをするシステムにおいては、ボードの表示面積は有限であり、また、一枚のカードの表示面積も有限であるため、ボード上に貼り付けるカードの数が限界数を越えたときは、下層のカードの内容、カード間のリンク線、ボードの情報の認識が困難になる。

20

そこで、図28に示すように、ボード一枚当りの最大カード枚数を制限する。図28では、「最大カード枚数」項目の横に入力ボックス2090を設け、この入力ボックス2090に最大カード枚数（図示例では100枚）を登録する。なお、登録のキャンセルのためのリセットボタンも設けられる。また、登録画面2092では、「カード表示日数」の横に入力ボックス2091を設けてカードの表示日数を登録できるようにしている。前記登録画面2092で入力された情報は、前記ボードデータベース214に登録され、カード編集・表示・管理部215が前記ボードデータベース214の情報を参照して前記カードデータベース216により最大カード枚数を越えたカードや表示日数を越えたカードを自動的にボードから非表示とするので、ボードに貼付けられたカードの増加によるカード、ボードの視認性の低下が防止される。もちろん、非表示の対象とされるカードは、必要に応じて表示することができる。

30

なお、各カードに属性（賛成、反対など）を付与し、その属性によりカードを区別できる構成とした場合は、チェックボックス等により表示・非表示を属性別に切り換えるようにしてもよい。

【0045】

図29は図28で最大カード枚数やカード表示日数を設定したボードの画面イメージ3000である。利用者110が「全カード表示」ボタンを選択すると、図28の設定に対応して非表示となっているカードを表示することができ、「古いカードを非表示」ボタン3002を選択すると、図28の設定に対応してカードを非表示にできる。なお、「全カード表示」ボタン3001を選択した場合でも表示するカード数を最大カード枚数を越えないように設定してもよい。また、ボード背景にリンクを貼ったカードのみ表示する機能、特定のジャンルまたは色のカードのみを表示する機能、特定のリンクグループのカードのみ表示する機能などを用いることができるようにしてもよい。

40

【0046】

図30は、フレーミング対策を行う際の画面イメージを示す図である。

誹謗中傷を表示したカードをそのまま貼付けておくと、コミュニケーション、ひいてはコミュニティの品質が低下する。そこで、フレーミング対策として、ボード管理者120が誹謗中傷等のカードを削除できる機能を設定する。

設定画面3010にはボード管理者120が管理者IDでログインする。設定画面には、

50

コミュニケーションの場となっているボードとカードとがそのまま表示される。

ここで、誹謗中傷などの削除したいカードをクリックにより指定し、画面下部に表示されている確認ボタン（図示例ではOKボタン）をクリックすると、図30（b）のように指定したカードとリンク線が非表示となる。

なお、リンク線により連結されている複数のカード中に、誹謗中傷のカードが組み込まれている場合は、カード、及びリンク線を非表示とした後に、関連するカード同士にリンク線を貼るが、カード同士の連結情報を記録したファイルに基づいて前後のカードにリンク線が自動的に貼付けられるようにしてもよい。

また、カードは非表示ではなく、コメント内容が分からないようにマスキングをしたり、小さいアイコンにしたり、非表示にしたいカードに重ねてボード管理者120のコメント（内容に問題があるため削除しましたなど）を表示するようにしてもよい。また、ボード管理者120は全てのカードの削除ができるように設定し、図8のコメント削除メニュー803を用いて誹謗中傷などのカードの削除ができるようにしてもよい。さらに、ボード管理者120がログインすると表示されるボード管理メニューにカード削除というメニューを設け、ボード管理者120がカード削除をクリックし、削除したいカードのボードを指定すると、そのボードが表示され、同時に利用者110からはこのボードを閲覧できないように設定してもよい。

【0047】

図31は利用者110の登録画面の一例を示す。

利用者110の登録画面3049は、利用者110が利用登録する際に表示される画面である。

利用者110の登録画面3049には、利用者110の「氏名」、「ニックネーム」、連絡先（「住所」、「電話番号」（TEL）、「FAX」、「e-mailアドレス」）、「パスワード（仮パスワード）」、「一口コメント」などメール配信や利用者110を特定するための登録事項を入力するための項目や「メール配信を希望するボード」などメール配信を登録するための項目が設けられる。各項目の横には、対応するデータを入力するため入力ボックス3050～3058が設けられる。

また、図示されていないが、登録画面3049には、メール配信サービスの希望日時、メール配信サービスの内容を登録するための希望項目の登録画面が設けられる。希望項目は後述する図38で説明するように登録画面3049に表示させることができるが、登録画面から呼び出される階層画面に設けてもよい。いずれの場合でも、チェックボックスをONとして希望項目を登録する。

メール配信の希望項目には、メール配信の日時を登録するための項目と、希望するボード、カードを配信させるようにするための項目と、希望するボード、カードまたはメンバーの内容の変化を配信させるようにするための項目とが設定される。

後者のボードの内容の変化を配信させる項目としては、メール配信を登録した時点以降に追加されたカードを配信する全カード配信と、特定のカードに関連する追加カードのみを配信させるようにするための特定配信と、特定のコミュニケーションにおいて、コミュニケーションのメンバーの更新についてのメンバー情報を配信させるようにするための項目とが設定される。

メール配信のため前記利用者110が前記入力ボックス3050～3058に登録事項を登録した後、希望するボード名の左横のチェックボックス3059をONとし、この状態で、利用者110の登録画面3049の下部に設けられている「確認」ボタン3060をクリックすると、利用者登録内容確認画面（図示せず）が表示され、この利用者登録内容確認画面の確認ボタン（図示せず）をクリックすると、登録事項がコミュニティ管理サーバ101に送信される。

利用者110から送信されたメール配信のための登録データは、ユーザーのメール配信希望データとして、例えば前記ボードデータベース214や、メールサーバなどのメール専用のデータベース（図示せず）に格納され、前記ボード表示・管理部213の管理下に置かれる。

10

20

30

40

50

ボード表示・管理部 2 1 3 は、前記メール配信希望データを参照してメールを配信する。図示例ではボード名が「あおぞら駅前マップ」、「東西市町づくり案」、「子育て支援」のボードが選択されているので、この場合には、「あおぞら駅前マップ」、「東西市町づくり案」、「子育て支援」のボードの内容が配信される。この場合、利用者 1 1 0 の希望配信項目として、前記した全カード配信が登録されている場合は、利用者 1 1 0 が希望している日時に、「あおぞら駅前マップ」、「東西市町づくり案」、「子育て支援」についての全てのカードが配信され、利用者 1 1 0 が特定配信を希望しているときは、「あおぞら駅前マップ」、「東西市町づくり案」、「子育て支援」についての追加カードのみが配信される。この場合、利用者 1 1 0 が特定のカード、例えば、「東西市町づくり案」の質問ジャンルのカードについて追加カードの送信を希望しているときは、その追加カードのみが配信され、特定のボードを指定して新規加入者の加入者名、メンバー紹介などのコメントの配信を希望しているときは、新規加入者の加入者名及びコメントのみが配信される。特定配信は全カード通信に比較してデータ量が少ないので通信負荷を減少させることができる。なお、全カード配信、特定配信のための配信データは、プライベートの場としての利用者 1 1 0 の個人単位のボードに表示するようにし、利用者 1 1 0 がこの個人用ボードを参照できるようにしてもよい。また、メール配信するデータを利用者 1 1 0 の個人単位としてのデータとしてメールサーバ（図示せず）に私書箱のような形で格納しておき、利用者 1 1 0 の指示によりメールを配信するようにしてもよい。このようにすると、常時メール配信を行うよりは通信負荷を減少させることができる。

10

前記特定配信において、特定のボードについての新規加入者の追加の送信を希望する場合は、その項目が選択されたとき、前記メール配信の登録画面に、そのボードについて会員、非会員かを照合するためのメンバー ID と、パスワードを入力するための入力ボックスを出現させてメンバー ID と、パスワードとを登録させ、前記ボード表示・管理部 2 1 3 でメンバー ID と、パスワードとを照合させるようにし、特定のボードからのデータの漏出を防止するようにしてもよい。さらに、携帯端末からボードとカードとのコミュニケーションにアクセスできるようにしてもよい。この場合、携帯端末の画面にボードタイトルのリスト画面と、リスト画面の下層画面として各ボードのカードリストを表示させ、カードの選択によりカードの内容をテキスト表示させる。なお、携帯端末からコミュニケーションシステムの検索エンジンでボード、カードの文脈を指定してボード、カードの文字列を検索し、検索されたカードのコメントが携帯端末に配信されるようにしてもよい。また、携帯端末で検索した特定のカードに対してカードを追加する場合は、コミュニケーションシステム側より配信されたボード及びカードのデータに対してコメントを記述したデータを返信することになるが、携帯端末の画面には、ボードの全てを表示することは難しい。このためこのような場合は、前記ボード管理・表示部 2 1 3 が指定する位置に携帯端末からの追加カードを貼付けけるものとする。なお、貼付けエリアは、利用者端末 1 1 1 を利用した他のカードの貼付けに支障が生じないようにあらかじめ決定される。

20

30

【0048】

図 3 2 は、本実施形態におけるメール配信のフローの一例を示す図である。利用者 1 1 0 が利用者登録のために利用者登録メニューをクリックすると、コミュニティ管理サーバ 1 0 1 から利用者端末 1 1 1 に、前記登録画面 3 0 4 9 が送信され、利用者端末 1 1 1 の画面に表示される（ステップ S 1 1 0）。利用者 1 1 0 が登録画面 3 0 4 9 の入力ボックス 3 0 5 0 ～ 3 0 5 8 に、それぞれ利用者 1 1 0 の氏名、ニックネーム、住所、メールアドレス、パスワード、連絡先、一口コメントなど、利用者 1 1 0 を特定するための事項を入力し、希望するボード名の横のチェックボックス 3 0 5 9 を ON とし、さらに、チェックボックスにより前記した全カード配信、特定配信の項目をいずれかの項目を選択する。この状態で送信ボタン（図示せず）をクリックすると、登録画面 3 0 4 9 で登録した登録データが前記コミュニティ管理サーバ 1 0 1 を介してメールサービスのデータベースに送信される（ステップ S 1 1 1）。

40

コミュニティ管理サーバ 1 0 1 は、利用者端末 1 1 1 からメール配信のサービスの要求を受信すると（ステップ S 1 1 4）、前記メール配信希望データを参照して配信サービスの

50

内容を更新する（ステップS 1 1 5）。次に、利用者端末1 1 1から送信されたメール配信希望データでボード、カードを検索し、対応するボード、カードのデータを前記メールサーバに格納してデータを更新する（ステップS 1 1 7）。

メールサーバは、コミュニティ管理サーバ1 0 1から送信された日時に指定された利用者1 1 0のメールアドレスにボード及びカードのデータを送信し（ステップS 1 1 8）、利用者端末1 1 1は、利用者1 1 0の希望する日時に前記メールサーバから希望する内容のデータを受信する（ステップS 1 1 9）。

【0 0 4 9】

図3 3は、図4で説明したボードデータ4 0 0のボードタイプ4 1 1によって選択されたコミュニティカNDERのカレンダーデータの構成の一例を示す図である。カレンダーデータ1 2 0 0は、タグ形式でボード管理とボード表示に必要なデータを記述したデータで、ボード管理者1 2 0がボードを開設する際に登録する。カレンダーIDタグでは含まれた情報はカレンダーID 1 2 0 1を表し、アイコンの貼付先ボードを特定するための情報である。タイプタグでは含まれた情報はボードとしてのカレンダーのタイトル1 2 0 2を、ステータスタグでは含まれた情報は公開是非情報1 2 0 3を表し、「1」は公開する、「2」は特定の利用者1 1 0のみに公開するという選択を示す。カレンダー登録日タグでは含まれた情報は、ボード管理者1 2 0がコミュニティカレンダーを登録した年月日1 2 0 4であり、西暦で表示される。カレンダータイトルタグでは含まれた情報はカレンダーのタイトル1 2 0 5を表す。管理者IDタグでは含まれた情報は管理者ID 1 2 0 6を表し、ボードデータの更新や削除の際の認証に用いる。管理者氏名タグでは含まれた情報は管理者氏名1 2 0 7を表す。管理者メールアドレスタグでは含まれた情報は管理者メールアドレス1 2 0 8を表し、カレンダーコメントタグでは含まれた情報はボード管理者1 2 0によるボード紹介文などのボードコメント1 2 0 9を表す。パスワードタグでは含まれた情報は、このカレンダーを参照するために必要なパスワード1 2 1 0を表し、特定の利用者1 1 0にのみパスワード1 2 1 0を連絡することで利用者1 1 0を限定するために用いる。タイプタグでは含まれた情報は、カードの表示形式であるカードタイプ1 2 1 1を表し、カレンダー更新日タグでは含まれた情報は、ボード管理者1 2 0がこのコミュニティカレンダーの登録情報を変更した年月日1 2 1 2を表し、西暦で表示される。色設定タグでは含まれた情報は、前記アイコンの色の設定情報1 2 1 3を表す。

【0 0 5 0】

図3 4は、コミュニティカレンダーのイベントデータ1 4 0 0の構成の一例を示す図である。イベントデータ1 4 0 0は、カード編集・表示・管理に必要なデータをタグ形式で記述したデータである。イベントIDタグでは含まれた情報はイベントID 1 4 0 1であり、イベントを特定する情報である。登録日タグでは含まれた情報はイベントデータの登録日を特定する情報1 4 0 2であり、カレンダーIDタグでは含まれた情報は、コミュニティカレンダーを特定するための情報1 4 0 3を表す。イベント実施日タグでは含まれた情報は、イベントの実施日を登録するための登録日情報1 4 0 4を、イベントタイトルタグでは含まれた情報はイベントタイトル1 4 0 5を表し、イベント会場タグでは含まれた情報、イベント開始時刻タグでは含まれた情報、イベント終了時刻タグで表された情報はそれぞれイベント会場1 4 0 6、イベント会場で実施されるイベントの開示時刻1 4 0 7とイベントの終了時刻1 4 0 8を表す。アイコンのジャンルでは含まれた情報、アイコンのタイプで挟まれた情報は、それぞれ後述の図3 9で説明するアイコンのジャンル1 4 0 9、アイコンのタイプ1 4 1 0を表す。

イベント内容タグでは含まれた情報は、後述する図4 0で説明するイベント内容1 4 1 1であり、コメントを全文表示画面で表示する。イベント窓口タグで挟まれた情報はイベントを開催するための窓口1 4 1 2を、関連情報のURLタグでは含まれた情報は、イベントに関連するURL 1 4 1 3を示し、画像ファイルタグでは含まれた情報は前記したイベントウィンドウに表示する画像ファイル1 4 1 4を、更新日タグで挟まれた情報はイベントの更新日1 4 1 5を表す。また、更新時間タグでは含まれた情報は、イベント情報の更新時間1 4 1 6を表し、ユーザーIDタグ、ユーザー氏名タグ、電話番号タグ、FAXタ

グ、メールアドレスタグでは含まれた情報は、それぞれユーザーID1417、ユーザー氏名1418、電話番号1419、FAX1420、メールアドレス1420を表し、イベントの主催者を特定する。申し込み期限日タグでは含まれた情報は、イベントに対する申し込み期限日1422であり、申し込み期限時間タグでは含まれた情報は、申し込み期限日の申し込み期限時間1423を表し、メール配信希望タグでは含まれた情報は、メール配信をするかどうかの情報1424を表し、trueはメール配信を希望することを表す。

【0051】

図35は、コミュニティカレンダーに関するユーザーデータの構成の一例を示す図である。ユーザーデータ1500は、タグ形式でユーザー管理と発言者情報表示に必要なデータを記述したデータである。ユーザーIDタグでは含まれた情報はユーザーID1501を表し、更新日タグでは含まれた情報は、イベントデータの更新日1502を表す。パスワードタグでは含まれた情報はユーザーのパスワード1503を表す。ユーザーID1501とパスワード1503はログイン時に必要な入力データである。ユーザー氏名タグでは含まれた情報、ニックネームタグでは含まれた情報、住所タグ、電話番号タグ、FAX番号タグ、メールアドレスタグでは含まれた情報は、それぞれユーザーの氏名1504、ニックネーム1505、住所1506、電話番号1507、FAX番号1508、メールアドレス1509を示し、ユーザーを特定するための情報である。一口コメントタグでは含まれた情報はコメントの内容1510であり、登録日タグでは含まれた情報は、利用者登録の登録日1511である。

権限タグはログインの権限1512を表し、利用者110であればユーザー権限で、管理者120であれば管理者権限でログインが可能となる。一口コメントの公開タグ、氏名の公開タグ、ニックネームの公開タグ、電話番号の公開タグ、FAX番号の公開タグ、メールアドレスの公開タグでは含まれた情報1513～1508は、それぞれ本人の同意を得て公開するかどうかを決定するための情報を表し、trueは公開する、falseは公開しないという選択を示す。

また、URLタグでは含まれた情報は、インターネット上のURL1519を表し、メール配信設定タグでは含まれた情報は、メール配信を希望するかどうかの情報1520を表し、trueは希望する、falseは希望しないという選択を示す。

【0052】

図36は、本実施形態における前記コミュニティカレンダーに関するメールサービスデータの構成の一例を示す図である。メールサービスデータ1521は、ユーザーの情報であり、ユーザーデータベース212に格納され、ユーザー管理部211によって管理される。ユーザーIDタグでは含まれた情報、メールアドレスタグで挟まれた情報はそれぞれユーザーID1522、ユーザーのメールアドレス1523を表し、メール希望ボードIDタグでは含まれた情報は、メール配信を希望するボードのID（メール希望ボードID1524、メール希望ボードID1526）である。

メール配信済みタグでは含まれた情報は、メール配信済みのイベントのうち最新のイベントのイベントID（メール配信済みイベントID1525、メール配信済みイベント1527）を表す。ジャンルタイプタグでは含まれた情報は、ジャンルタイプ1528を表し、配信時間タグ、配信単位タグでは含まれた情報は、それぞれメールの配信時間1531、配信単位1532、すなわち、配信の時間間隔を表す。

【0053】

図37はコミュニティカレンダーの画面イメージ、図38はコミュニティカレンダーにおけるイベント申し込み期限一覧を表示するウィンドウを示す図、図39は同じくコメントページを示す図、図40はコミュニティカレンダーにおけるイベント表示画面を示す図、図41は同じくイベント入力のための入力画面を示す。

図37において、ボード3080の背景となるカレンダーは、前記コミュニティ管理サーバ101の日時設定に対応してその月のカレンダーを日曜日始まりでアプレットが描画、表示したものであり、前記ボード表示・管理部213が参照した日の月を画面の上部中央

10

20

30

40

50

に表示したものである。ボード3080上のカレンダーの日にち欄には、日々のイベントを表示するためのアイコンが貼付けられる。アイコンは、前記利用者端末111、ボード管理者端末121を用いてコミュニティカレンダーにログインしたユーザー又はボード管理者120がボード3080に貼付けるカードの一態様である。前記アイコンは、それぞれ目的、用途を分かり易くかつ、情報のジャンルを一目で理解するためにボード3080にあらかじめ用意されている。この実施形態では、人間の顔をデフォルメした口コミ情報3082と、\マークをデフォルメしたセールス情報3083と、台帳をデフォルメした住民向け情報3084と、バックをデフォルメした事業者向けアイコン3085と、イベントの申し込み期限を示す期限アイコン3086とが用意されている。前記アイコン3082～3085の中から選択したアイコンをカレンダー3081の日にち欄（セル）にドラッグ&ドロップすると、コミュニティ管理サーバ101がこれに関連付けられているイベント入力画面を開くようになっている。

10

図40は、イベントを表示するイベント表示画面3092を示し、図41はこのイベント入力画面の一例を示す。図41に示すイベント入力画面3098に情報を書き込み、OKボタン4008をクリックすると書き込んだ情報が、そのカードの情報として前記コミュニティ管理サーバ101を通じて前記カードデータベース216に格納される。図35のユーザーデータ1500で説明したように、ユーザーデータの公開が本人により許諾されているときは、ユーザーデータの内容は共有情報となり、許諾されていないときは、プライベートな情報となる。図37において、コミュニティカレンダーにログインしたユーザー（利用者110又はボード管理者120）がボード3080の右上に表示されているイベントの申し込み期限一覧3087をクリックすると、これに関連付けられたイベントウィンドウが開かれる。図38はこのイベントウィンドウを示す。図示例ではイベントウィンドウ3088には、あらかじめリストが登録されており、申し込み期限を設定したリスト3089が表示され、期限日、開催日、イベントタイトル、主催者、連絡先（電話番号（TEL）、FAX、e-mailアドレス）が表示される。この図38において、イベントタイトルをクリックされるとイベントの詳細が関連付けられた別ウィンドウで表示される。イベント詳細については図40で説明する。

20

【0054】

図38において、メールアドレス（Mail）はボード管理者端末121、利用者端末111のメーラーと連動しており、メールアドレスをクリックするとメーラーが立ち上がる。

30

図37の例では、コミュニティカレンダーに戻ってカレンダー3081の日にち欄のイベントの期限アイコン3086をクリックすると、その日に申し込み期限のあるイベントが図38に示すイベント申し込み期限一覧に表示されるように相互に関連付けられている。この例では、カレンダー3081の4/3日に貼付けられているイベントの期限アイコン3086をクリックすると4/3日に申し込み期限のあるイベントのみがリストアップされるようになっている。また、カレンダー3081の下に表示されているイベントカード3090の右横に表示されているコメント件数（図示例でコメント3件と表示されている部分）の表示部をクリックすると、図39に示されるように前記したコメントページ3091が表示されるようになっている。このコメントページ3091では、一例として、イベント

40

に対するコメントとして発言者、発言日、発言時刻と発言内容が表示されている。図40に示すように、イベントを表示するイベント表示画面3092は、この例では、イベントの内容がイベントのジャンルに対応付けて変更できるようになっており、例えば、イベントのジャンルが口コミ情報の場合は、主催者の欄を発言者の欄に変更できるようになっている。また、このイベント表示画面3092においては、開催日時、イベントの内容の全文、添付画像が表示される。口コミ情報以外のジャンルの場合は、連絡先、イベント窓口、会場、詳細が表示に加えられるようになっている。

イベント表示画面3092の下側に表示された登録ボタン（図示例では「コメントする」と表示されたボタン）3093はコメント入力ページ3094に関連付けられており、また、コメント入力ページ3094は、前記イベントウィンドウ3093に関連付けられて

50

いる。イベント表示画面3092において、登録ボタン3093をクリックすると、コメント入力ページ3094が出現する。コメント入力ページ3094にコメントを入力して登録ボタン3095を押すと、コメントの登録が終了する。図40において、コメント表示ボタン（図示例では「コメントを見る」と表示されたボタン）3096を押すと前記コミュニティ管理サーバ101が前記カードデータベース216から対応するコメントページ3091を呼び出して新しい順に表示させる。

したがって、この実施の形態にかかるボード及びアイコン（カード）もボード管理者120及び利用者110が共有するコミュニケーションの場またはプライベートの場となり、各アイコンに関係付けて記録される情報がプライベートまたは共有の情報となる。

【0055】

入力画面3098の入力事項は、図41に示すようにイベントを開始する日付、開催時刻、終了時刻、タイトル、ジャンル、生活シーン、イベント内容、イベント窓口、開催場所、マップ、申込み期限、メール配信希望の有無となる。図37において、ジャンル別のアイコン3082、3083、3084、3085を、前記カレンダー3081の目的とする日にち欄の上にドラッグして日を指定した場合は、入力画面3098において、その日が指定した日付けとして表示され、選択されたアイコンのジャンルがジャンル欄に表示される。なお、日付け及びジャンルは入力画面3098にて変更してもよい。生活シーン4000はスクロールボックスに用意されたものの中から選択し、その他のタイトル、内容、窓口、場所はそれぞれ入力ボックス4001、4002、4003、4004に入力して情報を蓄積する。この場合、時刻4005は、入力の簡便化のため、所定時間、例えば、15分刻みに設定可能としてもよい。なお、マップ情報3097（図40参照）を貼り付ける場合は、マップ4007の項目には、リンクを張るURLを指定することが可能である。イベントの申込み期限4006の設定については、その日時を入力する。この設定により、期限アイコン3086が入力した日に表示される。前記利用者110へのメール配信は、イベント発生時のメール配信を希望している利用者110に対してこのイベントを配信するかどうかを入力することができる。なお、図37の画面上のイベント入力をクリックして、入力画面3098を表示してもよい。この場合の日付欄、ジャンル欄は未入力状態で表示される。

【0056】

図42は前記ボード、及びコミュニティボードの利用者110を登録する登録画面4010の別の例を示す図である。なお、図42において、図31で説明した構成と同じ構成については、同一符号を付し説明を省略する。

登録画面4010の入力ボックスとしては、「氏名」3050、「ニックネーム」3051、「住所」3052、「パスワード」（仮パスワードを含む）3053、連絡先（「電話番号」3054、「FAX」3055、「e-mailアドレス」3056）、「一口コメント」3057、「URL」（Universal Resource Locator）3058などが設定される。設定後、この登録画面でチェックしたボード（例えば、あおぞら駅前マップ）に対して新たにカードが追加されるなど、更新によって変化が生じたときは、図31、図32を参照して説明したようにメール希望の配信内容に応じてその内容が配信される。これは前記コミュニティカレンダーについても同様である。

メール配信の詳細設定については、この例では、メール配信を希望する場合に、メール配信詳細設定のチェックボックスをONとして配信時間帯を午前、午後、夜から選択可能するとその時間帯にメールが配信される。配信単位を指定することで、当日分、3日分、1週間分などまとめて配信できる。また、選択した特定のジャンルや生活シーンのイベントのみを希望するための口コミ情報、セールス情報、住民向け情報、事業者向け情報のジャンルは、ここでは、遊ぶ、食べる、買う、働く、住むの5つのジャンルに細分化されているので、細分化された内容でコメントが送信される。

【0057】

図43は、図21で示した分割ボードを作成するボード管理画面の別の例を示す図である。なお、図43において、図21で説明した構成と同じ構成については、同一符号を付し

10

20

30

40

50

説明を省略する。

ボード一覧 4011 でボードタイトルやボード一口コメントなどボードの内容を示す項目の左横のチェックボックス 2052 を ON とし、OK ボタン 2053 をクリックすると、分割ボードのタイトル、一口コメントなどの情報を登録するボード分割詳細設定画面 4012 が表示される。図 43 (b), (c) では、分割元ボードとして東西市 B 町計画案を選択し、分割後のボードとして東西市 B 町計画第 2 案を設定する場合を示す。ボード分割詳細設定画面 4012 でタイトル、一口コメントなどを入力し、OK ボタン 4013 をクリックすると、分割後のボード上で表示するカードを選択するために分割元ボードのカード内容を参照できる参照モード画面 4014 が表示される。図 43 (d) では東西市 B 町計画案のボードとカードとが表示された場合である。この参照モード画面 4014 でカードをクリックすると、カードの内容を参照できるプルダウンメニュー項目 4015 が表示され、このプルダウンメニュー項目 4015 をクリックすると図 9 のようなコメント全文の表示画面が表示される。「選択モードへ」ボタン 4016 をクリックすると、分割後のボードで表示するカードを選択できる選択モード画面 4017 が表示される。この選択モード画面 4017 でカードをクリックすると、カード 4018 のように色が変わるなど、選択したカードを特定できるようにする。また、選択したカードを再度クリックすると、色が元に戻るなど、非選択の状態に戻るようにする。カードの内容を再度、確認したい場合は、「参照モードへ」ボタン 4019 をクリックすると、参照モード画面 4014 が表示される。この時、選択モード画面 4017 で選択されたカードは参照モード画面 4014 でも色が変わった状態で表示される。また、リセットボタン 4021 をクリックすると、選択したカードが全て非選択の状態になる。分割後のボードで表示したいカードを選択した後、決定ボタン 4020 をクリックすると、選択したカードのみが表示される確認画面 4022 が表示される。確認画面 4022 で「戻る」ボタン 4024 をクリックすると選択モード画面 4017 に戻り、OK ボタン 4023 をクリックするとボード分割内容を確認するボード分割内容確認画面 4025 が表示される。ボード分割内容確認画面 4025 で OK ボタン 4026 をクリックすると、作成した分割ボードの情報がコミュニティ管理サーバ 101 に送信され、ボード表示・管理部 213 により、ボードデータベース 214 に保存される。

【0058】

図 44 は、図 22 ～ 図 27 で説明したボード連携のデータ例である。ボードデータ 400 に連携グループの ID などのデータを追加して、ボード毎にボード連携データを管理してもよいし、図 44 のようにボード連携データを独立して管理してもよい。連携グループ ID 4030 はボード連携のグループを特定する情報であり、連携グループタイトル 4031 は図 22 や図 25 で入力する連携グループのタイトルである。連携グループを紹介する一口コメントを入力した場合は連携グループ一口コメント 4032 に記述される。連携グループボード 4033 はボード上部に表示されるプルダウンメニュー 2074、2080 (図 24、図 27 参照) でリストアップされる各ボードの ID とタイトルである。

【0059】

本発明にかかるコミュニケーション方法及びそのシステムは、次のように要約される。本発明は、利用者端末 111 をネットワークに接続し、利用者端末 111 の画面に表示されたコミュニケーションのボードという土台 (情報単位) にカード (情報単位) を貼付けて相互に多種、多様な情報を共有しながらこれらの情報を蓄積するコミュニケーション方法及び装置において、カード同士に矢印付きのリンク線を貼って進行過程を表示させるので、途中からコミュニケーションに参加した者でもその経過と内容とを容易に把握することができる。なお、利用者端末 111、ボード管理者端末 121、コミュニティ管理サーバ 101 は、通信機能を持つ周知のコンピュータで構成されており、利用者端末 111 の画面、ボード管理者端末 121 の画面、コミュニティ管理サーバ 101 の画面は、これらに接続されているディスプレイ (図示せず) の画面を意味している。

例えば、「〇〇町について」の情報を文字と画像で表示したボードを作成して町についての批評や要望などの情報を収集し、蓄積しようとする場合には、最初に「〇〇」、「××

」、「△△」というカードがボード上に貼付けられる。次に、ボードを見た管理者又は第三者がそのカード「○○」、「××」、「△△」に対する質疑応答のためのカードを作成し、これをボード上に貼付ける。カードの差し出し先、内容から見てボード管理者120、すなわち、ボードの作成側に応答の必要がある場合は、ボード管理者120がそのカードに対して質問や意見のためのカードを貼付ける。一つの画面に、多数のカードによる多数のテーマが掲示された場合、また、特定のカードに多数のカードが関連した追加カードとして貼付けられた場合は、各テーマのカード（親カード）とこれに質疑を求めるためのカードの内容が読みにくくなり、また、相互の関係が不明確で、判読が困難となる。そこで、カードの属性を明確にし、テーマとなるカードに意見、質問のためのカードにリンク線を貼って相互の関連を明確し、テーマとなるカードと関連付けるカードとを視覚的に区別させる。そして、コミュニケーションの元となるカード、すなわち、テーマとなるカードに追加カードからリンク線を貼ってカード同士を一連の情報とする。また、リンク線には新しく作成されたカードから直前に作成されたカード向きの矢印を付けて親子関係を明確にしコミュニケーションの進行過程を一目で把握できるようにしている。すなわち、テーマとなるカードが「××」であるとき、「××」←「××に対して□□」←「□□に対して◇◇」←「◇◇に対して◆◆」←「◆◆に対して○○」というように、カード同士がリンク線←で連結され、相互に関連付けられる。また、議事進行の上で元となるカードと、ボード上に表示されているボード背景の画像又はテキストの指定した箇所には、これを開始点とするリンク線を貼り、また、議事の元となった箇所を示すとともに、テーマとなったカードと、質疑のためのカードとに区別して視認できるようにする。もちろん、単一のカードから複数のカードにリンク線を貼り、相互を明確に関連付けることも可能である。

このようにすれば、テーマとなる複数のカードや質疑のための複数のカードがボード上に多数貼付けられていても、また、各カードがボードに対して乱雑に配置されていても、相互の関係が明確なものとなる。また、ボードに貼付けるカードは、単に、ボード上に重ねて表示されていて任意の場所に移動可能となっており、カード同士、ボードのテキスト表示とテーマとなるカードを連結するリンク線は、カードの移動に伴ってみかけ上伸縮することができるので、各カードを整理して見やすくすることができる。この場合、他のテーマを表示するカード、これにリンクするカードは、邪魔となるだけなので、ボードの隅にまとめて寄せておけばよい。

このようにすると、ボードの面積を一つのテーマに対する議論展開の場として有効に活用することができるが、カードの属性や内容を一目で理解できるようにするには、ディスプレイの表示面積を大きく、ボードを大きくするか、またはディスプレイの解像度を大きくし、ディスプレイに対するカードの表示面積を小さくする必要がある。

しかし、ディスプレイを交換したり、ディスプレイの解像度を変える方法は、ボード管理者120側、ユーザー側の負担が大きくなり好ましいものではない。そこで、ボードに表示されるカード数に一定の制限を設け、ボード上に貼付けられるカード数を制限する。制限数は、ディスプレイの表示サイズ、ディスプレイの解像度能力を問わず一定とし、ボード管理者120と参加者とで同じ質、同じ数の情報を共有する。また、カードが制限数を超えた場合は、このボードと同じ背景のボードを作成し、このボードにコミュニケーションの継続が必要な数のカードを貼付けて連携ボードを作成し、この連携ボードを現在のボードに切り換える。連携ボードには必要なファイルのみが貼付けられており、カードによって煩雑な状態となっていないので、コミュニケーションをスムーズに継続することが可能となる。この結果、ディスプレイの表示面積、解像度に依存することなく、会議の管理者と参加者との間で、同じ情報を共有して会議を進めることができる。

また、コミュニケーションに利用者110が常時参加することは無理であり、外出先からでもコミュニケーションの内容を知りたいことや、コミュニケーションに参加したい場合がある。このような場合は、コミュニケーションシステムから携帯電話にボード、カードのデータを送信し、携帯端末からコミュニケーションに参加することになるが、携帯端末の画面、特に、携帯電話の画面は限られているので、ボードに対するカード位置を正確に

10

20

30

40

50

決定することはできない。このような場合、コミュニケーションボードに携帯側から送信されたカードを貼り付けるためのエリアを確保しておきこのような問題を解決する。

また、カードが追加された場合や、新規な加入者が増えたとき、これを利用者110側にサービスとして配信することが希望されるが、全てのデータをコミュニケーションシステムから直接利用者端末111に配信するのでは、両者の通信負荷が増え、相当の時間が必要になる。そこで、本実施形態では、利用者110側にとってプライベートの場となるメールサーバをつくり、このメールサーバにコミュニケーションシステムのボード、カードを格納し、更新できるようにし、このメールサーバから利用者110にコミュニケーションの変更分を、希望日時に配信するようにして、通信負荷の減少を達成する。

また、ボード管理者120側、利用者110側が利用するカレンダーをコミュニケーションシステムのカレンダーとすることができ、単なるカレンダーでは、本発明にかかるコミュニケーションシステムにはなじまない。

そこで、カードを時系列順に、例えばカレンダー上に表示できるボードを作成し、ボードのカレンダーの日にち欄に、カードとしてのアイコンを貼付ける。アイコンは、ドラッグされたとき文字や画像を表示するウインドウを開くように関連付けておくので、利用者110が、アイコンに関連付けてテキストや画像情報を格納しておく、コミュニケーション全体で情報を共有することができる。また、前記アイコンを複数のジャンルに分けてジャンル別に情報を蓄積させるので、利用価値の高いカレンダーとすることができる。もちろん、カレンダーのデータを前記したようにメール配信に連携させて利用者110に配信すると、その価値を一層向上させることができる。

なお、前記したコミュニケーションの前提情報やコミュニケーションの土台となる情報単位を受発信、生成、蓄積する機能と、コミュニケーションの内容となる情報単位を受発信、生成、蓄積する機能と、利用者端末111からコミュニケーションの内容や経過の表示又は蓄積、又はコミュニケーションの目的あるいは段階に対応したコミュニケーションの機能の提供を行うことを指示された際に、前記情報単位の一つあるいは前記情報単位の組み合わせにより前記指示に対応した処理をする機能を実現させるプログラムは、前記コミュニティ管理サーバ101、前記利用者端末111₁～111_n、前記ボード管理者端末121₁～121_nの固定記憶部に対応させて適宜記憶される。また、これらのプログラムは、フレキシブルディスク、光ディスク、磁気ディスク等の記録媒体に記録される。

本発明は本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の改変が可能であり、本発明はこの改変された発明に及ぶことは当然である。

【0060】

【発明の効果】

本発明は、コミュニケーションの情報単位をボードとカードなどの多層構造にし、その情報単位の組み合わせによりコミュニケーションの経過や内容を多様に表示、あるいは集計できるので、利用者は複雑なコミュニケーション状況を理解しやすい。また、コミュニケーションの目的や段階に対応したコミュニケーション機能を、ボードとカードなどの情報単位の組み合わせにより提供できるので、利用者が参加しやすいコミュニケーション環境をつくることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態のシステム構成例を示す図である。

【図2】本発明の実施形態のブロック構成例を示す図である。

【図3】本発明の実施形態のユーザーデータ構成例を示す図である。

【図4】本発明の実施形態のボードデータ構成例を示す図である。

【図5】本発明の実施形態のカードデータ構成例を示す図である。

【図6】本発明の実施形態のカード貼付履歴表示画面例を示す図である。

【図7】本発明の実施形態のあるカードに関連する情報参照処理手順例を示すフローチャートである。

【図8】本発明の実施形態のカードメニュー画面例を示す図である。

【図9】本発明の実施形態のカードリンクとコメント全文の表示画面例を示す図である。

- 【図 1 0】本発明の実施形態の発言者情報画面例を示す図である。
- 【図 1 1】本発明の実施形態のカード追加処理手順例を示すフローチャートである。
- 【図 1 2】本発明の実施形態のコミュニケーション内容を蓄積する場合の集計処理手順例を示すフローチャートである。
- 【図 1 3】本発明の実施形態の集計処理手順例を示すフローチャートである。
- 【図 1 4】本発明の実施形態の集計結果画面例を示す図である。
- 【図 1 5】本発明の実施形態のテンプレート設定処理手順を示すフローチャートである。
- 【図 1 6】本発明の実施形態のテンプレート選択画面例を示す図である。
- 【図 1 7】本発明の実施形態のカードのグルーピング設定処理手順を示すフローチャートである。
- 【図 1 8】本発明の実施形態の代表カード入力画面例を示す図である。
- 【図 1 9】本発明の実施形態の代表カード表示画面例を示す図である。
- 【図 2 0】ボード及びカードの仕様決定に用いられる登録画面の一例を示す図である。
- 【図 2 1】分割ボードの作成などのためのボード管理画面の一例を示す図である。
- 【図 2 2】連携ボード作成のための下層画面を示す図である。
- 【図 2 3】同じく連携ボード作成のための下層画面を示す図である。
- 【図 2 4】同じく連携ボード作成のための下層画面を示す図である。
- 【図 2 5】同じく連携ボード作成のための下層画面を示す図である。
- 【図 2 6】同じく連携ボード作成のための下層画面を示す図である。
- 【図 2 7】同じく連携ボード作成のための下層画面を示す図である。
- 【図 2 8】連携ボードに対するカードの貼付け枚数を設定するための登録画面を示す図である。
- 【図 2 9】一定期間を経過したカードを手動で非表示としてボードを見やすくするための登録画面を示す図である。
- 【図 3 0】フレーミング対策のための設定画面を示す図である。
- 【図 3 1】利用者の登録画面の一例を示す図である。
- 【図 3 2】本実施形態におけるメール配信のフローの一例を示す図である。
- 【図 3 3】コミュニティカレンダーのカレンダーデータの構成の一例を示す図である。
- 【図 3 4】本実施形態にかかるコミュニティカレンダーのイベントデータの構成の一例を示す図である。
- 【図 3 5】本実施形態にかかるコミュニティカレンダーに関するユーザーデータの構成の一例を示す図である。
- 【図 3 6】本実施形態にかかる前記コミュニティカレンダーに関するメールサービスデータの構成の一例を示す図である。
- 【図 3 7】本実施形態にかかるコミュニティカレンダーの画面イメージを示す図である。
- 【図 3 8】本実施形態にかかるコミュニティカレンダーにおけるイベントウインドウを示す図である。
- 【図 3 9】本実施形態にかかるコメントページを示す図である。
- 【図 4 0】本実施形態にかかるコミュニティカレンダーにおけるイベント表示画面を示す図である。
- 【図 4 1】同じくイベント入力のための入力画面を示す図である。
- 【図 4 2】本実施形態にかかるボード及びコミュニティボードの利用者を登録する登録画面の別の例を示す図である。
- 【図 4 3】本実施形態にかかり図 2 1 の分割ボードを作成するためのボード管理画面の別の例を示す図である。
- 【図 4 4】本実施形態にかかり図 2 2 ～図 2 7 のボード連携のデータ例である。

【符号の説明】

- 1 0 0 コミュニティ管理者
- 1 0 1 コミュニティ管理サーバ
- 1 1 0 (1 1 0₁～1 1 0_n) 利用者

10

20

30

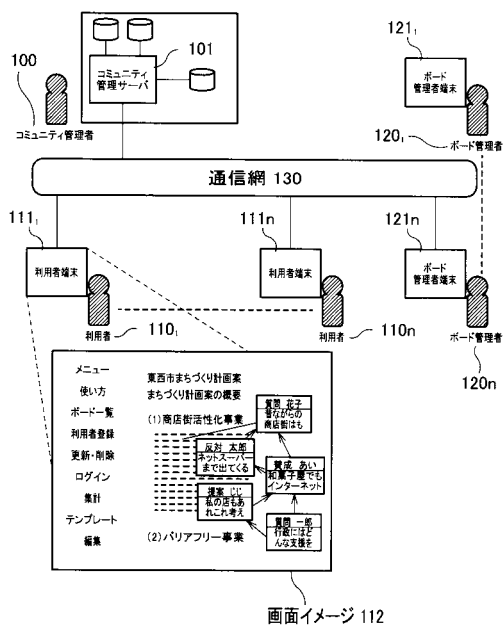
40

50

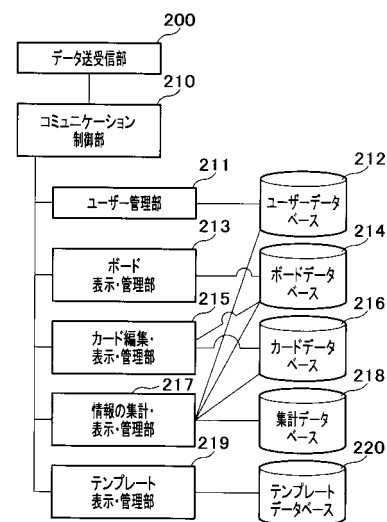
- 1 1 1 (1 1 1₁ ~ 1 1 1_n) 利用者端末
 1 2 0 (1 2 0₁ ~ 1 2 0_n) ボード管理者
 1 2 1 (1 2 1₁ ~ 1 2 1_n) ボード管理者端末
 1 1 2 画面イメージ
 1 3 0 通信網
 2 0 0 データ送受信部
 2 1 0 コミュニケーション制御部
 2 1 1 ユーザー管理部
 2 1 2 ユーザーデータベース
 2 1 3 ボード表示・管理部
 2 1 4 ボードデータベース
 2 1 5 カード編集・表示・管理部
 2 1 6 カードデータベース
 2 1 7 情報の集計・表示・管理部
 2 1 8 集計データベース
 2 1 9 テンプレート表示・管理部
 2 2 0 テンプレートデータベース

10

【図 1】



【図 2】



【图 4】

ボードデータ400

<ボードデータ> ボードID401

<ボードID>000010</ボードID> ボードタイトル402

<更新日>20010920</更新日>

<ボードタイトル>東西市まちづくり計画案</ボードタイトル>

<管理者ID>000009</管理者ID> 管理者ID403

<管理者氏名>東西太郎</管理者氏名>

<管理者メールアドレス>tozai@tozai.go.jp</管理者メールアドレス> ボードコメント404

<ボードコメント>東西市の明日を考えよう</ボードコメント> ボード画像ファイル405

<ボード画像ファイル名>計画案1.jpg</ボード画像ファイル名>

<ボード領域における画像の位置>0</ボード領域における画像の位置> 画像サイズ情報406

<ボードサイズ縦>1000</ボードサイズ縦>

<ボードサイズ横>1000</ボードサイズ横>

<ステータス>1</ステータス> ステータス407

<パスワード></パスワード>

<1行に表示するコメント文字数>12</1行に表示するコメント文字数> カード種別情報408

<ファンクションID>10</ファンクションID>

<ボード登録日>20010910</ボード登録日> ボードタイプ411

<ボードタイプ>communityboard</ボードタイプ>

<ボード画像情報位置>x: 50 ≤ 商店街活性化 ≤ 300</ボード画像情報位置>

<ボード画像情報位置>x: 310 ≤ リアフリー ≤ 500</ボード画像情報位置>

<ボードデータ> カードタイプ409 ボード画像情報410

<カードタイプ> イメージ412

<イメージ>"false"> 投票413

<投票>"true"> ジャンル414

<ジャンル>"true">

<アイテム>賛成</アイテム>

<アイテム>反対</アイテム>

<アイテム>質問</アイテム>

<アイテム>提案</アイテム>

<ジャンル> カラー415

<カラー>"true">

<アイテム>"賛成">blue</アイテム>

<アイテム>"反対">pink</アイテム>

<アイテム>"質問">purple</アイテム>

<アイテム>"提案">green</アイテム>

<カラー>

<カードタイプ>

【图 6】

履歴表示画面601

履歴表示アイコン602

メニュー
使い方
ボード一覧
利用者登録
更新・削除
ログイン

東西市まちづくり計画案
まちづくり計画案の概要

(1)商店街活性化事業
※各店がの
商店街にも
ネットスーパー
まで行く

(2)バリアフリー事業

履歴表示画面602

メニュー
使い方
ボード一覧
利用者登録
更新・削除
ログイン

東西市まちづくり計画案
まちづくり計画案の概要

(1)商店街活性化事業
※各店がの
商店街にも
ネットスーパー
まで行く

(2)バリアフリー事業

履歴表示画面603

メニュー
使い方
ボード一覧
利用者登録
更新・削除
ログイン

東西市まちづくり計画案
まちづくり計画案の概要

(1)商店街活性化事業
※各店がの
商店街にも
ネットスーパー
まで行く

(2)バリアフリー事業

履歴表示画面604

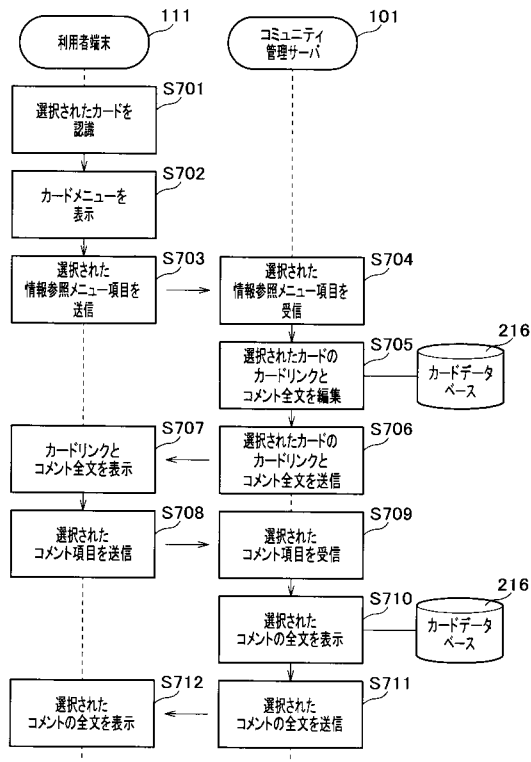
メニュー
使い方
ボード一覧
利用者登録
更新・削除
ログイン

東西市まちづくり計画案
まちづくり計画案の概要

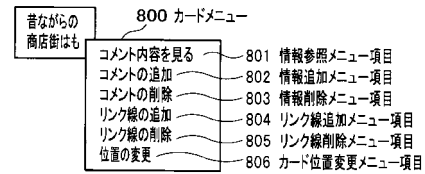
(1)商店街活性化事業
※各店がの
商店街にも
ネットスーパー
まで行く

(2)バリアフリー事業

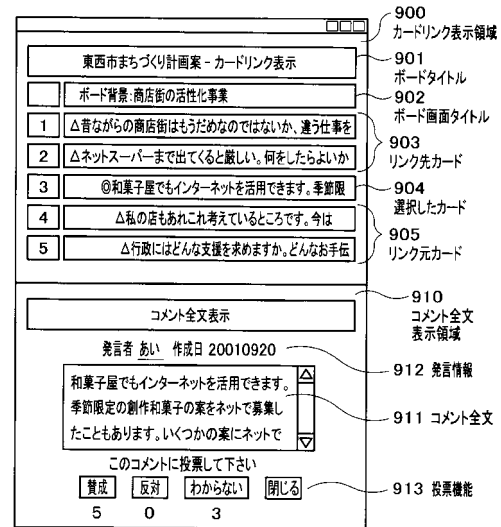
【图 7】



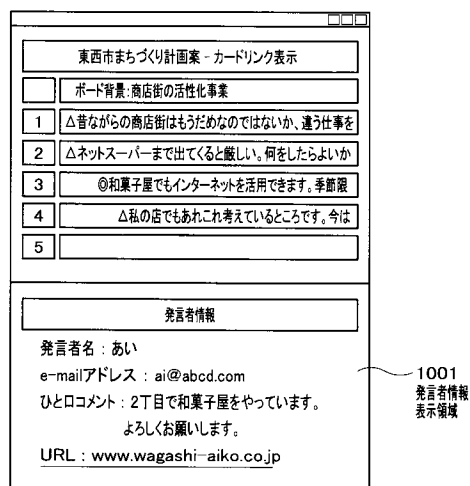
【図 8】



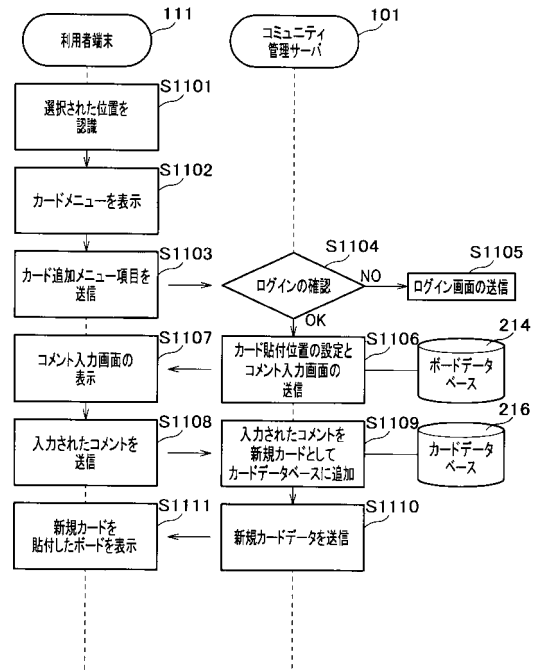
【図 9】



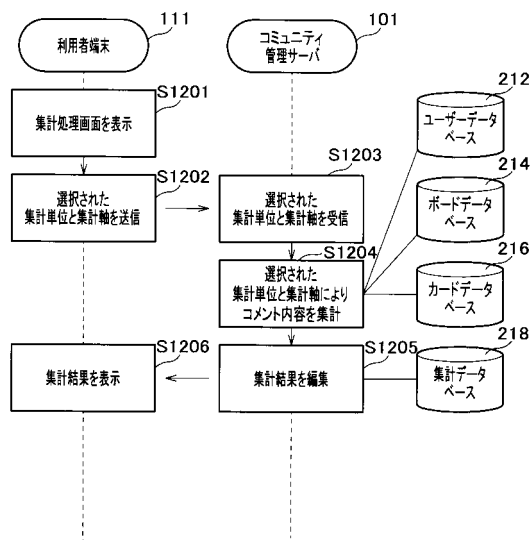
【図 10】



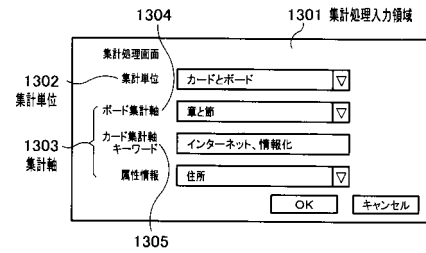
【図 1 1】



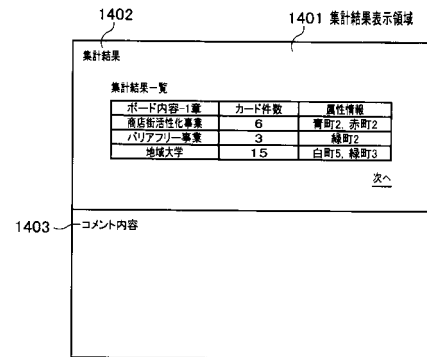
【図 1 2】



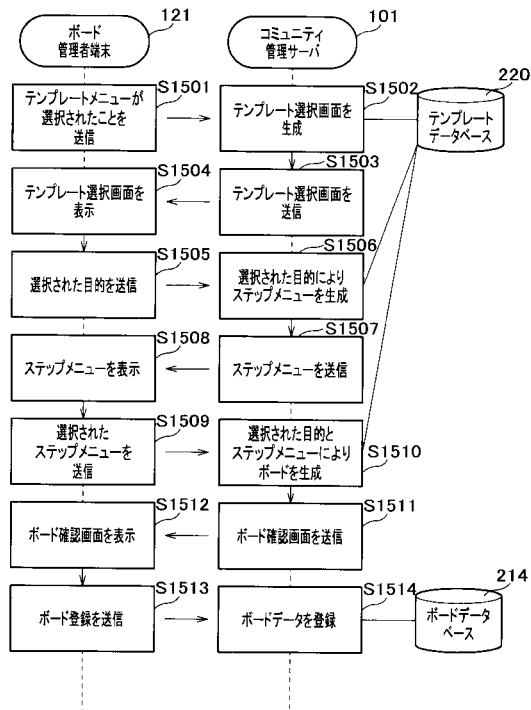
【図 1 3】



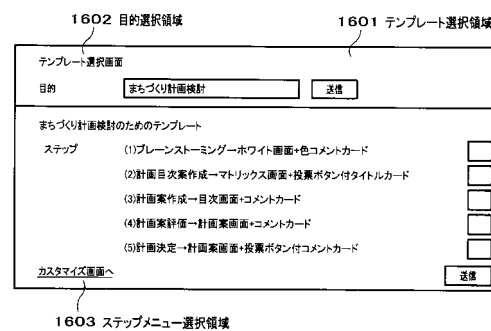
【図 1 4】



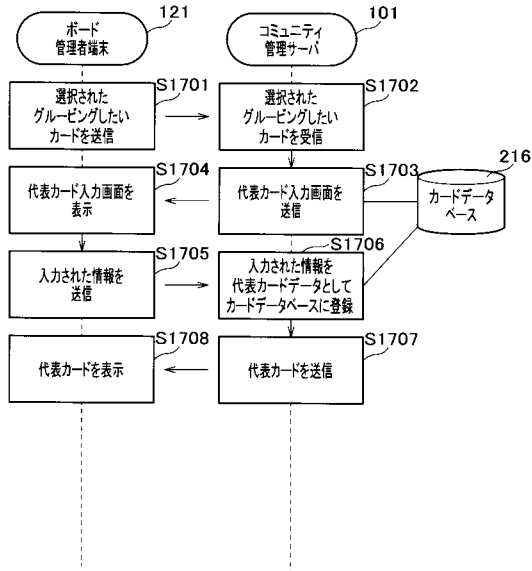
【図 1 5】



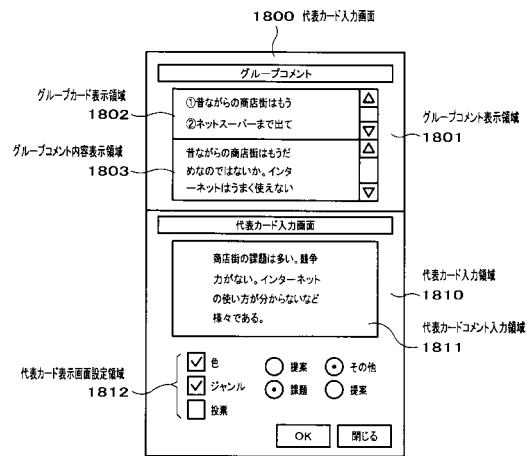
【図 1 6】



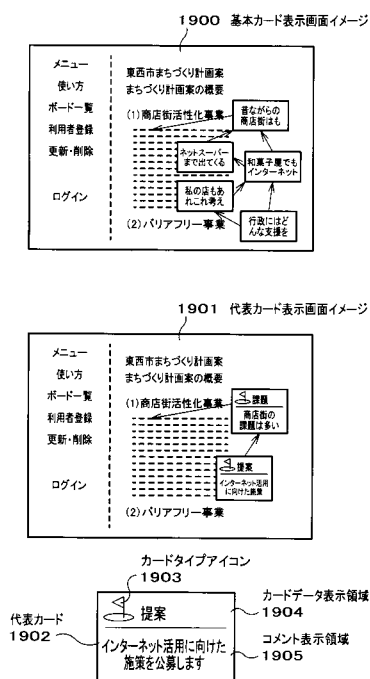
【図 17】



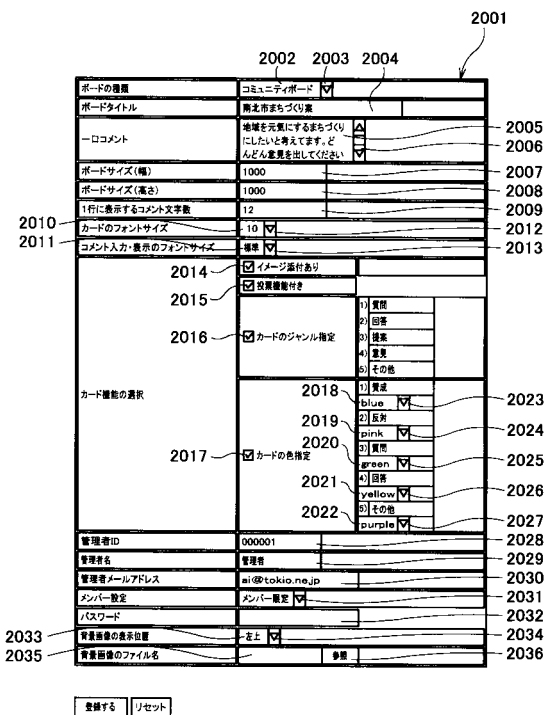
【図 18】



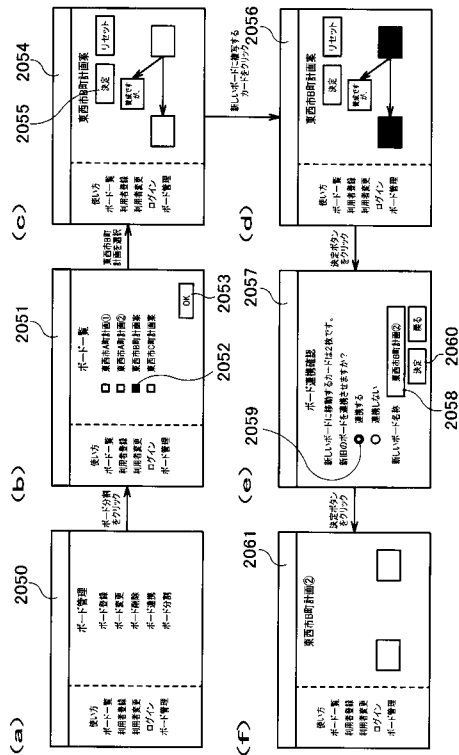
【図 19】



【図 20】



【図 2 1】



【図 2 2】

Figure 2-2 is a screenshot of a "Board Selection" screen. It includes a title bar "ボード選択" and a subtitle "ボードを選択して、連携グループのタイトルを入力してください。". Below this is a table with columns "変更対象", "管理者名", "ボードID", and "タイトル". The table contains three rows of data. Below the table are input fields for "管理者ID" and "ボードID", and an "OK" button.

変更対象	管理者名	ボードID	タイトル
☒	管理者 A太	000237	A町まちづくり案
☒	管理者 A太	000236	A町マップ
☒	管理者 A太	000235	A町カレンダー

【図 2 3】

Figure 2-3 is a screenshot of a "Board Selection" screen. It includes a title bar "ボード選択" and a subtitle "ボードを選択して、OKボタンをクリックしてください。". Below this is a table with columns "管理者名", "ボードID", and "タイトル". The table contains three rows of data. Below the table are "OK" and "戻る" buttons.

管理者名	ボードID	タイトル
管理者 A太	000237	A町まちづくり案
管理者 A太	000236	A町マップ
管理者 A太	000235	A町カレンダー

【図 2 5】

Figure 2-5 is a screenshot of a "Board Selection" screen. It includes a title bar "ボード選択" and a subtitle "ボードを選択して、連携グループのタイトルを入力してください。". Below this is a table with columns "変更対象", "管理者名", "ボードID", and "タイトル". The table contains three rows of data. Below the table are input fields for "管理者ID" and "ボードID", and an "OK" button.

変更対象	管理者名	ボードID	タイトル
☒	管理者 A太	000237	A町まちづくり案
☒	管理者 A太	000236	A町マップ
☒	管理者 A太	000235	A町カレンダー

【図 2 4】

Figure 2-4 is a screenshot of a "Board Selection" screen. It includes a title bar "A町特集" and a subtitle "A町マップ". Below this is a list of boards: "A町まちづくり案", "A町マップ", and "A町カレンダー".

【図 26】

ボード選択

ボードを選択して、OKボタンをクリックしてください。 グループタイトル 東西市便利マップ

管理者名	ボードID	タイトル
管理者 A太	000237	A町まちづくり案
管理者 A太	000236	A町マップ
管理者 A太	000235	A町カレンダー
管理者 B介	000231	B町まちづくり案
管理者 B介	000223	B町マップ
管理者 B介	000220	B町カレンダー
管理者 太郎	000217	東西市町づくり案
管理者 太郎	000216	子育て支援

OK 戻る

2079

【図 27】

2080 東西市便利マップ

2081 連携ボード

- A町まちづくり案
- A町マップ
- A町カレンダー
- B町まちづくり案
- B町マップ
- B町カレンダー
- 東西市町づくり案
- 子育て支援

【図 28】

2092

ボード登録

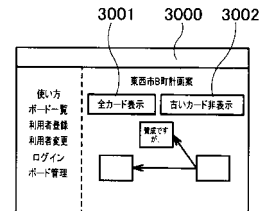
使い方
ボード一覧
利用者登録
利用者変更
ログイン
ボード管理

最大カード数 100 2090

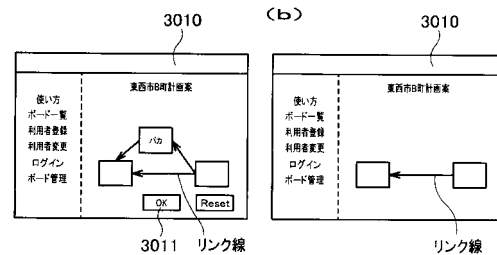
カード表示日数 7 2091

OK Reset

【図 29】



【図 30】



【図 31】

3049

利用登録

氏名 青空ひろこ 3050

ニックネーム ひろ 3051

☐ 氏名を公開する

☒ ニックネームを公開する

住所 3052

仮パスワード 3053

連絡先 3054

(電話番号) ☐ 公開 3055

(FAX) ☐ 公開 3055

(e-mailアドレス) ☐ 公開 3056

一ロコメント よろしくお願ひします 3057

コメント ☒ 公開 3057

URL 3058

メール配信を希望するボード

☐ K町情報マップ

☐ 全国美味しいもの自慢マップ

☐ 東京町内金女みんなの場所

☐ Teacher's NET

☐ [裏レシピ]エビチリ

☒ あおぞら駅前マップ

☐ ゴミの分別

☐ [レシピ]エビチリ

☒ 東西市町づくり案

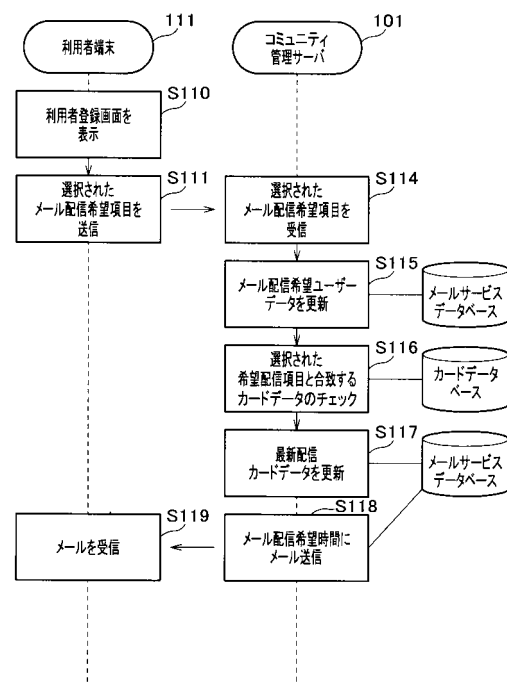
☒ 子育て支援

3059

3060

OK Reset

【図 32】



【図 3 3】

1200

<カレンダーデータ>

<カレンダーID>000222</カレンダーID> 1201

<タイプ>communitycalendar</タイプ> 1202

<ステータス>2</ステータス> 1203

<カレンダー登録日>2002/03/27</カレンダー登録日> 1204

<カレンダータイトル>東西カレンダー</カレンダータイトル> 1205

<管理者ID>000009</管理者ID> 1206

<管理者氏名>東西太郎</管理者氏名> 1207

<管理者メールアドレス>tozai@tozai.go.jp</管理者メールアドレス> 1208

<カレンダーコメント>東西市の明日を考えよう</カレンダーコメント> 1209

<パスワード>sb</パスワード> 1210

<カードタイプ>text</カードタイプ> 1211

<カレンダー更新日>2002/03/27</カレンダー更新日> 1212

<色の設定>true

1213 {

<「ロコミ情報」アイコンの色>pink</「ロコミ情報」アイコンの色>

<「セールス情報」アイコンの色>purple</「セールス情報」アイコンの色>

<「住民向けお知らせ」アイコンの色>yellow</「住民向けお知らせ」アイコンの色>

<「事業者向けお知らせ」アイコンの色>green</「事業者向けお知らせ」アイコンの色>

<色の設定>

</アイコンの設定>

</カレンダーデータ>

【図 3 4】

1400

<イベントデータ>

<イベントID>000020</イベントID> 1401

<登録日>2002/03/13</登録日> 1402

<カレンダーID>000233</カレンダーID> 1403

<イベント実施日>2002/04/04</イベント実施日> 1404

<イベントタイトル>パソコン講座</イベントタイトル> 1405

<イベント会場>東西公民館 会議室3</イベント会場> 1406

<イベント開始時刻>9:00</イベント開始時刻> 1407

<イベント終了時刻>14:00</イベント終了時刻> 1408

<アイコンのジャンル>03</アイコンのジャンル> 1409

<アイコンのタイプ>04</アイコンのタイプ> 1410

<イベント内容>パソコンの基本的な操作を丁寧に基礎からお教えます。受講者一人一人に講師がつきますので、あせらずマイペースで学習できます。その日のうちにパソコンが使えるようになります。この機会に是非受講してみてください。</イベント内容> 1411

<イベント窓口>東西市役所 情報課</イベント窓口> 1412

<関連情報のURL>http://www.tozai.yakuba.jp/po/</関連情報のURL> 1413

<画像ファイル>.bmp</画像ファイル> 1414

<更新日>2002/03/13</更新日> 1415

<更新時間>11:04</更新時間> 1416

<ユーザーID>000055</ユーザーID> 1417

<ユーザー氏名>青空 太郎</ユーザー氏名> 1418

<電話番号>03-1234-xxxx</電話番号> 1419

<FAX番号>03-5678-xxxx</FAX番号> 1420

<メールアドレス>jyo-hou@tozai.yakuba.jp</メールアドレス> 1421

<申込み期限日>2002/04/03</申込み期限日> 1422

<申込み期限時間>16:00</申込み期限時間> 1423

<メール配信希望>true</メール配信希望> 1424

</イベントデータ>

【図 3 5】

1500

<ユーザーデータ>

<ユーザーID>000055</ユーザーID> 1501

<更新日>2002/03/03</更新日> 1502

<パスワード>aozora</パスワード> 1503

<ユーザー氏名>青空はじめ</ユーザー氏名> 1504

<ニックネーム>はじめ</ニックネーム> 1505

<住所>東西県南北市1-1-1</住所> 1506

<電話番号>03-1234-xxxx</電話番号> 1507

<FAX番号>03-5678-xxxx</FAX番号> 1508

<メールアドレス>jyo-hou@tozai.yakuba.jp</メールアドレス> 1509

<プロフィールコメント>住まいまわりの情報を提供します。よろしくお願いします。</プロフィールコメント>

<登録日>2002/03/03</登録日> 1511

<権限>user</権限> 1512

<プロフィールコメントの公開>true</プロフィールコメントの公開> 1513

<氏名の公開>true</氏名の公開> 1514

<ニックネームの公開>false</ニックネームの公開> 1515

<電話番号の公開>true</電話番号の公開> 1516

<FAX番号の公開>true</FAX番号の公開> 1517

<メールアドレスの公開>true</メールアドレスの公開> 1518

<URL>www.aozora.co.jp</URL> 1519

<メール配信設定>true</メール配信設定> 1520

</ユーザーデータ>

【図 3 6】

1521

<メルサービスデータ>

<ユーザー情報>

<ユーザーID>000055</ユーザーID> 1522

<メールアドレス>jyo-hou@tozai.yakuba.jp</メールアドレス> 1523

<メール希望ボードID>000222</メール希望ボードID> 1524

<メール配信済みイベントID>000020</メール配信済みイベントID> 1525

<メール希望ボードID>000190</メール希望ボードID> 1526

<メール配信済みイベントID>000010</メール配信済みイベントID> 1527

<ジャンルタイプ>0101</ジャンルタイプ> 1528

<ジャンルタイプ>0102</ジャンルタイプ> 1529

<ジャンルタイプ>0405</ジャンルタイプ> 1530

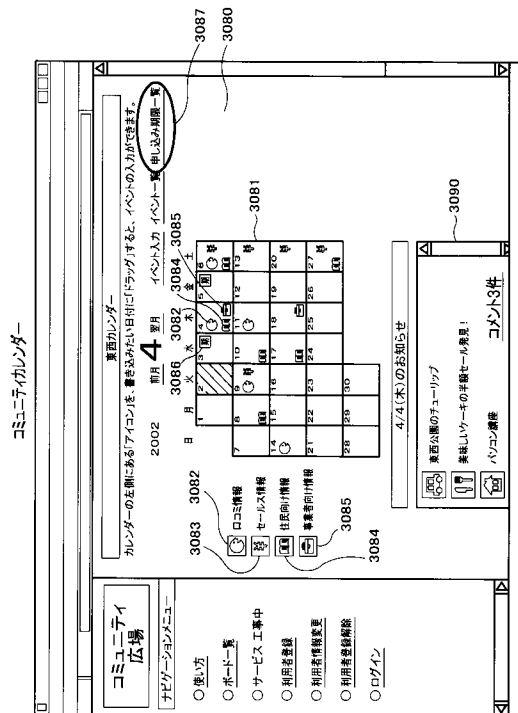
<配信時間>pm</配信時間> 1531

<配信単位>week</配信単位> 1532

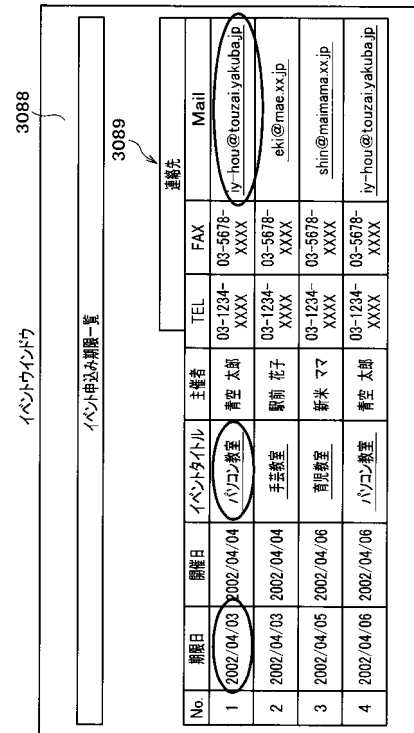
</ユーザー情報>

</メルサービスデータ>

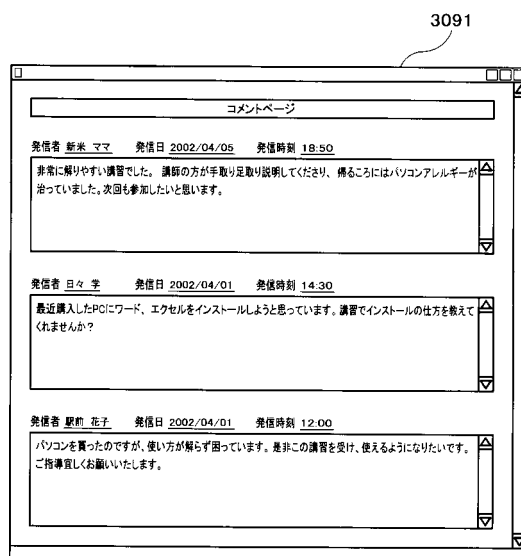
【図 37】



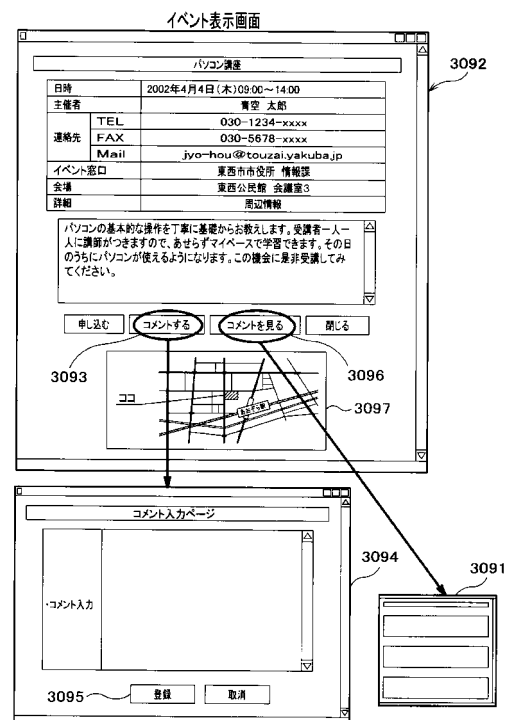
【図 38】



【図 39】



【図 40】



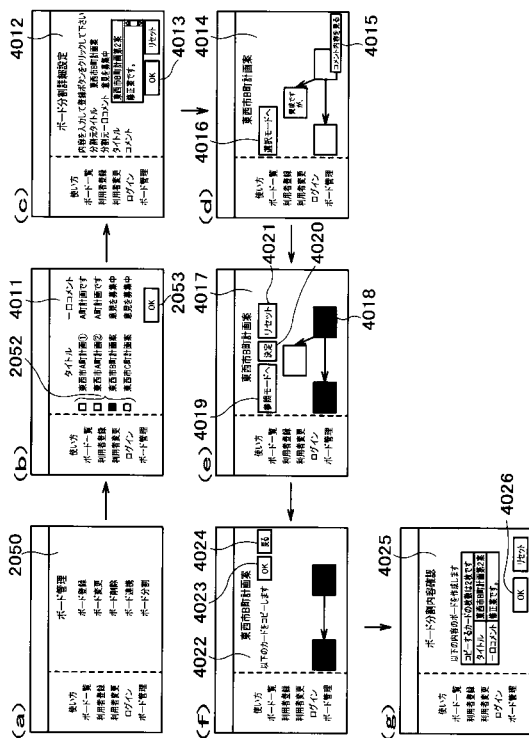
【図 4 1】

Figure 4-1 shows a web form for entering event information. The form includes fields for date (2002/4/4), time (9:00 ~ 14:00), title (パソコン講座), genre (住民向け情報), and content (パソコンの基本的な操作を丁寧に基礎からお教えします...). It also has fields for location (東西市役所 情報課), map (URL to http://www.tozai.yakuba.jp), and event details (date, time, and user registration options). The form is labeled with reference numerals 3098, 4005, 4001, 3099, 4000, 4002, 4003, 4004, 4007, 4006, and 4008.

【図 4 2】

Figure 4-2 shows a web form for user registration. It includes fields for name (氏名), nickname (ニックネーム), address (住所), password (パスワード), and contact information (連絡先, 電話番号, FAX, e-mailアドレス). It also has a comment field (コメント) and a URL field. The form is labeled with reference numerals 4010, 3050, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, and 3060.

【図 4 3】



【図 4 4】

```

<board-group-information>
<boardgroup id="000021"> 4030 連携グループID
<groupTitle>A町特集</groupTitle> 4031 連携グループタイトル
<description/> 4032 連携グループコメント
<boardTitle boardID="000004">A町まちづくり案</boardTitle>
<boardTitle boardID="000190">A町マップ</boardTitle>
<boardTitle boardID="000191">A町カレンダー</boardTitle>
</boardgroup>
4033 連携グループボード
</board-group-information>

```

フロントページの続き

- (72)発明者 坂口 佳代子
東京都江東区新砂一丁目6番27号 株式会社日立製作所 公共システム事業部
内
- (72)発明者 塩谷 良平
東京都江東区新砂一丁目6番27号 株式会社日立製作所 公共システム事業部
内
- (72)発明者 小野 宣明
東京都江東区東陽二丁目4番18号 日立公共システム エンジニアリング株式
会社内
- (72)発明者 宮寺 正樹
東京都江東区東陽二丁目4番18号 日立公共システム エンジニアリング株式
会社内
- (72)発明者 川原 崇
東京都江東区東陽二丁目4番18号 日立公共システム エンジニアリング株式
会社内

審査官 小林 義晴

- (56)参考文献 特開平06-203024 (JP, A)
森宗弘, 外3名, 共同作業によるオンラインマニュアル作成システムの設計と初版の実現, 情報
処理学会研究報告, 日本, 社団法人情報処理学会, 1995年 3月 2日, 第95巻, 第20号,
p. 7-12

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 13/00
G06F 15/00

- (54)【発明の名称】コミュニケーション方法、これを用いたコミュニケーションシステム、コミュニケーションシ
ステム用のプログラム及びコミュニケーションシステム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