

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5423444号
(P5423444)

(45) 発行日 平成26年2月19日 (2014. 2. 19)

(24) 登録日 平成25年12月6日 (2013.12.6)

(51) Int.Cl.		F I	
G06Q	10/00	(2012.01)	G06Q 10/00 140
G06Q	10/10	(2012.01)	G06Q 10/10 100
G06F	3/048	(2013.01)	G06F 3/048 655A
			G06F 3/048 651A

請求項の数 13 (全 38 頁)

(21) 出願番号	特願2010-23355 (P2010-23355)	(73) 特許権者	000006747
(22) 出願日	平成22年2月4日 (2010.2.4)		株式会社リコー
(65) 公開番号	特開2011-164696 (P2011-164696A)		東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(43) 公開日	平成23年8月25日 (2011.8.25)	(74) 代理人	100070150
審査請求日	平成24年11月7日 (2012.11.7)		弁理士 伊東 忠彦
		(72) 発明者	長谷川 伸彦
			東京都中央区勝どき3丁目12番1号 リコーITソリューションズ株式会社内
		(72) 発明者	五條 知己
			東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内
		(72) 発明者	野崎 貴弘
			東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワークシステム、サーバ装置、及びグループウェアプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

クライアント装置と、前記クライアントにグループウェア機能を提供するサーバ装置とがネットワークを介して接続されるネットワークシステムであって、

前記サーバ装置は、

グループウェア機能を実現するための作業フィールドであるウインドウに関する情報と、前記ウインドウ上に重畳して表示させる画像オブジェクトに関する情報と、前記画像オブジェクトに付帯するデータとを記憶する第1の記憶手段と、

グループウェア機能を実現するための座席表ウインドウに関する情報と、前記座席表ウインドウ上に重畳して表示させる座席画像に関する情報と、前記座席画像に付帯するユーザデータとを記憶する第2の記憶手段と、

前記第1の記憶手段により記憶されたウインドウに関する情報、画像オブジェクトに関する情報、及び画像オブジェクトに付帯するデータ、並びに、前記第2の記憶手段により記憶された座席表ウインドウに関する情報、座席画像に関する情報、及び座席画像に付帯するユーザデータ、を前記クライアント装置に送信する送信手段とを有し、

前記第1の記憶手段は、前記画像オブジェクトに付帯するデータを、重畳して表示される前記ウインドウに対応付けて記憶し、前記画像オブジェクトに付帯するデータが複数いずれの前記ウインドウ上にあっても前記画像オブジェクトが付帯するデータを全てデータ項目内に格納可能であり、

前記クライアント装置は、
表示手段と、

前記送信手段により送信されたウインドウに関する情報に基づいて、第1のウインドウを前記表示手段に表示させるウインドウ表示手段と、

前記送信手段により送信された画像オブジェクトに関する情報に基づいて、画像オブジェクトを前記第1のウインドウ上に重畳して前記表示手段に表示させる画像オブジェクト表示手段と、

前記送信手段により送信された座席表ウインドウに関する情報に基づいて、座席表ウインドウを前記表示手段に表示させる座席表ウインドウ表示手段と、

前記送信手段により送信された座席画像に関する情報に基づいて、座席画像を前記座席表ウインドウ上に重畳して前記表示手段に表示させる座席画像表示手段と、

前記第1のウインドウ上に重畳して表示された画像オブジェクトを、当該第1のウインドウ上から前記座席表ウインドウの座席画像上へ、移動又は複写操作させる操作手段と、

前記操作手段により画像オブジェクトが座席画像上へ移動又は複写操作されたとき、前記サーバ装置に当該画像オブジェクトに付帯するデータの更新要求を行う更新要求手段とを有し、

前記画像オブジェクト表示手段は、前記移動又は複写操作された画像オブジェクトを、伝言情報としての当該画像オブジェクトに付帯するデータとともに、第2のウインドウであって前記座席画像に付帯するユーザデータにより特定されるユーザの伝言ビューウインドウ上に重畳して前記表示手段に表示させ、

前記サーバ装置は、

前記更新要求手段により更新要求が行われたとき、前記第1の記憶手段は、移動又は複写操作された画像オブジェクトに付帯するデータを継承しつつ、当該画像オブジェクトが移動又は複写操作された座席画像に付帯するユーザデータ及び伝言ビューウインドウに対応付けて、前記データ項目内に格納すること、

を特徴とするネットワークシステム。

【請求項2】

前記サーバ装置において、

前記送信手段は、更に所定画像に関する情報、並びに、所定画像に付帯し一以上のユーザ又は座席表内に属する全てのユーザのユーザデータを前記クライアント装置に送信し、

前記クライアント装置において、

前記送信手段により送信された所定画像に関する情報に基づいて、所定画像を前記第1のウインドウ又は前記座席表ウインドウ上に重畳して前記表示手段に表示させる所定画像表示手段を有し、

前記操作手段は、前記第1のウインドウ上に重畳して表示された画像オブジェクトを、当該第1のウインドウ上から前記第1のウインドウ又は前記座席表ウインドウの所定画像上へ、移動又は複写操作させ、

前記更新要求手段は、前記操作手段により画像オブジェクトが所定画像上へ移動又は複写操作されたとき、前記サーバ装置に当該画像オブジェクトに付帯するデータの更新要求を行い、

前記画像オブジェクト表示手段は、前記移動又は複写操作された画像オブジェクトを、伝言情報としての当該画像オブジェクトに付帯するデータとともに、前記所定画像に付帯するユーザデータにより特定されるユーザの伝言ビューウインドウ上に重畳して前記表示手段に表示させ、

前記サーバ装置において、

前記更新要求手段により更新要求が行われたとき、前記第1の記憶手段は、移動又は複写操作された画像オブジェクトに付帯するデータを継承しつつ、当該画像オブジェクトが移動又は複写操作された所定画像に付帯するユーザデータ及び伝言ビューウインドウに対応付けて、前記データ項目内に格納すること、

を特徴とする請求項1に記載のネットワークシステム。

10

20

30

40

50

【請求項 3】

前記サーバ装置において、

前記送信手段は、更に所定画像に関する情報を前記クライアント装置に送信し、

前記クライアント装置において、

前記送信手段により送信された所定画像に関する情報に基づいて、所定画像を前記第 1 のウィンドウ又は前記座席表ウィンドウ上に重畳して前記表示手段に表示させる所定画像表示手段を有し、

前記操作手段は、前記第 1 のウィンドウ上に重畳して表示された画像オブジェクトを、当該第 1 のウィンドウ上から前記第 1 のウィンドウ又は前記座席表ウィンドウの所定画像上へ、移動又は複写操作させるとともに、所定画像に付帯し以上のユーザ又は座席表内に属する全てのユーザのユーザデータを選択させ、

前記更新要求手段は、前記操作手段により画像オブジェクトが所定画像上へ移動又は複写操作されたとき、前記サーバ装置に当該画像オブジェクトに付帯するデータの更新要求を行い、

前記画像オブジェクト表示手段は、前記移動又は複写操作された画像オブジェクトを、伝言情報としての当該画像オブジェクトに付帯するデータとともに、前記所定画像に付帯するユーザデータにより特定されるユーザの伝言ビューウィンドウ上に重畳して前記表示手段に表示させ、

前記サーバ装置において、

前記更新要求手段により更新要求が行われたとき、前記第 1 の記憶手段は、移動又は複写操作された画像オブジェクトに付帯するデータを継承しつつ、当該画像オブジェクトが移動又は複写操作された所定画像に付帯するユーザデータ及び伝言ビューウィンドウに対応付けて、前記データ項目内に格納すること、

を特徴とする請求項 1 に記載のネットワークシステム。

【請求項 4】

前記クライアント装置において、

前記操作手段は、前記伝言ビューウィンドウ上に重畳して表示された画像オブジェクトを、当該伝言ビューウィンドウ上から、グループウェア機能を実現するための掲示板、スケジュール、又はマトリクスの機能ビューウィンドウ上へ、移動又は複写操作させ、

前記更新要求手段は、前記操作手段により画像オブジェクトがいずれかの前記機能ビューウィンドウ上へ移動又は複写操作されたとき、前記サーバ装置に当該画像オブジェクトに付帯するデータの更新要求を行い、

前記画像オブジェクト表示手段は、前記移動又は複写操作された画像オブジェクトを、当該画像オブジェクトに付帯するデータとともに、前記機能ビューウィンドウ上に重畳して前記表示手段に表示させ、

前記サーバ装置は、

前記更新要求手段により更新要求が行われたとき、前記第 1 の記憶手段は、移動又は複写操作された画像オブジェクトに付帯するデータを継承しつつ、当該画像オブジェクトが移動又は複写操作された前記機能ビューウィンドウに対応付けて、前記データ項目内に格納すること、

を特徴とする請求項 1 ないし 3 何れか一項記載のネットワークシステム。

【請求項 5】

前記クライアント装置において、

前記操作手段により、前記伝言ビューウィンドウ上に重畳して表示された画像オブジェクトを、グループウェア機能を実現するための掲示板の機能ビューウィンドウ上へ、移動又は複写操作されたとき、

当該掲示板の閲覧対象ユーザに対して、掲示板更新通知用の画像オブジェクトを、伝言情報としての当該画像オブジェクトに付帯するデータとともに、前記閲覧対象ユーザの伝言ビューウィンドウ上に重畳して前記表示手段に表示させ、

前記サーバ装置において、

10

20

30

40

50

前記更新要求手段により更新要求が行われたとき、前記第1の記憶手段は、移動又は複写操作された画像オブジェクトに付帯するデータを継承しつつ、前記閲覧対象ユーザの伝言ビューウインドウに対応付けて、前記データ項目内に格納すること、

を特徴とする請求項4記載のネットワークシステム。

【請求項6】

前記第2の記憶手段の前記座席画像に付帯するユーザデータは、当該ユーザデータにより特定されるユーザの在席情報を含み、

前記座席画像表示手段は、前記ユーザの在席情報を座席画像に反映して前記座席表ウインドウ上に重畳して前記表示手段に表示させること、

を特徴とする請求項1ないし5何れか一項記載のネットワークシステム。

10

【請求項7】

前記第2の記憶手段の前記座席画像に付帯するユーザデータとは独立した登録ユーザデータを記憶する第3の記憶手段とを有し、

前記第3の記憶手段の前記登録ユーザデータは、前記座席画像に付帯するユーザデータとは別個のユーザの在席情報を含み、

前記座席画像表示手段は、前記別個のユーザの在席情報を座席画像に反映して前記座席表ウインドウ上に重畳して前記表示手段に表示させること、

を特徴とする請求項1ないし5何れか一項記載のネットワークシステム。

【請求項8】

前記第1の記憶手段の前記ウインドウに関する情報が、スケジュール管理機能を提供するスケジュール機能ビューウインドウであるときに、

スケジュール機能ビューウインドウ上に重畳して表示させる画像オブジェクトに付帯するデータは、スケジュール開始を示す時刻情報と、当該スケジュールが遂行される際の座席状況を示す行動予定カテゴリ情報とを含み、

前記時刻情報に基づきスケジュール開始の時刻になったとき、前記行動予定カテゴリ情報に基づき、前記ユーザの在席情報に反映され、

前記座席画像表示手段は、前記行動予定カテゴリ情報に基づく前記ユーザの在席情報を座席画像に反映して前記座席表ウインドウ上に重畳して前記表示手段に表示させること、

を特徴とする請求項6記載のネットワークシステム。

20

【請求項9】

前記第1の記憶手段の前記ウインドウに関する情報が、スケジュール管理機能を提供するスケジュール機能ビューウインドウであるときに、

スケジュール機能ビューウインドウ上に重畳して表示させる画像オブジェクトに付帯するデータは、スケジュール開始を示す時刻情報と、当該スケジュールが遂行される際の座席状況を示す行動予定カテゴリ情報とを含み、

前記時刻情報に基づきスケジュール開始の時刻になったとき、前記行動予定カテゴリ情報に基づき、前記別個のユーザの在席情報に反映され、

前記座席画像表示手段は、前記行動予定カテゴリ情報に基づく前記別個のユーザの在席情報を座席画像に反映して前記座席表ウインドウ上に重畳して前記表示手段に表示させること、

を特徴とする請求項7記載のネットワークシステム。

30

40

【請求項10】

前記座席表ウインドウ表示手段により表示される前記座席表ウインドウは、

複数のユーザ間で共有表示可能な共有・座席表ウインドウと、

一のユーザで表示可能なローカル・座席表ウインドウと、

を含むこと、

を特徴とする請求項1ないし9何れか一項記載のネットワークシステム。

【請求項11】

前記ローカル・座席表ウインドウは、複数のユーザ間で公開可能であり、

公開されたローカル・座席表ウインドウを取得したユーザにより編集可能であること、

50

を特徴とする請求項 10 記載のネットワークシステム。

【請求項 12】

クライアント装置とネットワークを介して接続され、前記クライアントにグループウェア機能を提供するサーバ装置であって、

グループウェア機能を実現するための作業フィールドであるウインドウに関する情報と、前記ウインドウ上に重畳して表示させる画像オブジェクトに関する情報と、前記画像オブジェクトに付帯するデータとを記憶する第 1 の記憶手段と、

グループウェア機能を実現するための座席表ウインドウに関する情報と、前記座席表ウインドウ上に重畳して表示させる座席画像に関する情報と、前記座席画像に付帯するユーザデータとを記憶する第 2 の記憶手段と、

前記第 1 の記憶手段により記憶されたウインドウに関する情報、画像オブジェクトに関する情報、及び画像オブジェクトに付帯するデータ、並びに、前記第 2 の記憶手段により記憶された座席表ウインドウに関する情報、座席画像に関する情報、及び座席画像に付帯するユーザデータ、を前記クライアント装置に送信する送信手段とを有し、

前記第 1 の記憶手段は、前記画像オブジェクトに付帯するデータを、重畳して表示される前記ウインドウに対応付けて記憶し、前記画像オブジェクトに付帯するデータが複数いずれの前記ウインドウ上にあっても前記画像オブジェクトが付帯するデータを全てデータ項目内に格納可能であり、

前記クライアント装置は、
表示手段と、

前記送信手段により送信されたウインドウに関する情報に基づいて、第 1 のウインドウを前記表示手段に表示させるウインドウ表示手段と、

前記送信手段により送信された画像オブジェクトに関する情報に基づいて、画像オブジェクトを前記第 1 のウインドウ上に重畳して前記表示手段に表示させる画像オブジェクト表示手段と、

前記送信手段により送信された座席表ウインドウに関する情報に基づいて、座席表ウインドウを前記表示手段に表示させる座席表ウインドウ表示手段と、

前記送信手段により送信された座席画像に関する情報に基づいて、座席画像を前記座席表ウインドウ上に重畳して前記表示手段に表示させる座席画像表示手段と、

前記第 1 のウインドウ上に重畳して表示された画像オブジェクトを、当該第 1 のウインドウ上から前記座席表ウインドウの座席画像上へ、移動又は複写操作させる操作手段と、

前記操作手段により画像オブジェクトが座席画像上へ移動又は複写操作されたとき、前記サーバ装置に当該画像オブジェクトに付帯するデータの更新要求を行う更新要求手段とを有し、

前記画像オブジェクト表示手段は、前記移動又は複写操作された画像オブジェクトを、伝言情報としての当該画像オブジェクトに付帯するデータとともに、第 2 のウインドウであって前記座席画像に付帯するユーザデータにより特定されるユーザの伝言ビューウインドウ上に重畳して前記表示手段に表示させ、

前記クライアント装置の前記更新要求手段により更新要求が行われたとき、前記第 1 の記憶手段は、移動又は複写操作された画像オブジェクトに付帯するデータを継承しつつ、当該画像オブジェクトが移動又は複写操作された座席画像に付帯するユーザデータ及び伝言ビューウインドウに対応付けて、前記データ項目内に格納すること、

を特徴とするサーバ装置。

【請求項 13】

クライアント装置とネットワークを介して接続され、前記クライアントにグループウェア機能を提供するサーバ装置に、

グループウェア機能を実現するための作業フィールドであるウインドウに関する情報と、前記ウインドウ上に重畳して表示させる画像オブジェクトに関する情報と、前記画像オブジェクトに付帯するデータとを記憶する第 1 の記憶手段と、

グループウェア機能を実現するための座席表ウィンドウに関する情報と、前記座席表ウィンドウ上に重畳して表示させる座席画像に関する情報と、前記座席画像に付帯するユーザデータとを記憶する第2の記憶手段と、

前記第1の記憶手段により記憶されたウィンドウに関する情報、画像オブジェクトに関する情報、及び画像オブジェクトに付帯するデータ、並びに、前記第2の記憶手段により記憶された座席表ウィンドウに関する情報、座席画像に関する情報、及び座席画像に付帯するユーザデータ、を前記クライアント装置に送信する送信手段と、
して実行させるグループウェアプログラムであって、

前記第1の記憶手段は、前記画像オブジェクトに付帯するデータを、重畳して表示される前記ウィンドウに対応付けて記憶し、前記画像オブジェクトに付帯するデータが複数い
10
ずれの前記ウィンドウ上にあっても前記画像オブジェクトが付帯するデータを全てデータ項目内に格納可能であり、

前記クライアント装置は、
表示手段と、

前記送信手段により送信されたウィンドウに関する情報に基づいて、第1のウィンドウを前記表示手段に表示させるウィンドウ表示手段と、

前記送信手段により送信された画像オブジェクトに関する情報に基づいて、画像オブジェクトを前記第1のウィンドウ上に重畳して前記表示手段に表示させる画像オブジェクト表示手段と、

前記送信手段により送信された座席表ウィンドウに関する情報に基づいて、座席表ウィ
20
ンドウを前記表示手段に表示させる座席表ウィンドウ表示手段と、

前記送信手段により送信された座席画像に関する情報に基づいて、座席画像を前記座席表ウィンドウ上に重畳して前記表示手段に表示させる座席画像表示手段と、

前記第1のウィンドウ上に重畳して表示された画像オブジェクトを、当該第1のウィ
ンドウ上から前記座席表ウィンドウの座席画像上へ、移動又は複写操作させる操作手段と、

前記操作手段により画像オブジェクトが座席画像上へ移動又は複写操作されたとき、前記サーバ装置に当該画像オブジェクトに付帯するデータの更新要求を行う更新要求手段とを有し、

前記画像オブジェクト表示手段は、前記移動又は複写操作された画像オブジェクトを、
伝言情報としての当該画像オブジェクトに付帯するデータとともに、第2のウィンドウであ
30
って前記座席画像に付帯するユーザデータにより特定されるユーザの伝言ビューウィンドウ上に重畳して前記表示手段に表示させ、

前記クライアント装置の前記更新要求手段により更新要求が行われたとき、前記第1の記憶手段に、移動又は複写操作された画像オブジェクトに付帯するデータを継承しつつ、当該画像オブジェクトが移動又は複写操作された座席画像に付帯するユーザデータ及び伝言ビューウィンドウに対応付けて、前記データ項目内に格納させること、

を特徴とするグループウェアプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ネットワークシステム、サーバ装置、及びグループウェアプログラムの分野
40
に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、グループウェア環境の普及により情報の伝達や共有をスムーズに行うことができるようになった。例えば企業等のオフィス環境では、業務効率を向上すべく、広くグループウェアシステムが利用されている。グループウェアシステム（コラボレーションシステム）では、メール、伝言メッセージ、掲示板、スケジュール管理、タスク管理、在席管理といった各種ツールや各種機能が提供されており、ユーザは個人又はグループメンバー単位で、情報管理、情報伝達、情報共有を行うことができる。このようなグループウェアシ
50

システムは、一般的に、グループウェアシステムの機能を提供するサーバ装置と、ユーザが利用する複数のクライアント端末とがネットワークを介して接続されて構成される。

【0003】

このようなグループウェアシステムにおいては、様々な種類の情報が取り扱われるが、この種のシステムが追求されるべき課題は、ユーザにとって有益な情報をいかに容易にアクセスできるかという点にある。具体的には、例えばUI（ユーザインターフェース）の視覚性や直感的な操作性、情報の多様性、複数の機能間における情報の連携性、等の向上や改善が要求される。

【0004】

これに関し、例えば情報の多様性という観点から、特許文献1には、グループ内の各作業者のスケジュール、作業項目、アドレス、依頼事項等を管理する個人情報管理システムと、グループウェアシステム側で管理しているグループウェア情報を一致させることができる情報管理システムが提案されている。本発明によれば、従来個人情報管理システムで管理されていた情報をグループウェアシステムで一元的に扱えるようになり、ユーザにとって利便性の高い様々な情報をグループウェアからアクセスできるようになる。

10

【0005】

また、例えばUIの視覚性や直感的な操作性という観点から、特許文献2には、グループワークを効率よく進められるよう、ネットワーク上にてディスカッションの場を提供するグループワーク支援装置が提案されている。そしてディスカッションの場では、参加者の発言内容を付箋形式で表現して、その付箋の位置を変更したり色付けを行うことにより、発言内容の識別や分類を容易にする技術が開示される。

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1記載の情報管理システムにおいて、作業項目や依頼事項等の他の必要な項目の同期を取る場合、それぞれ個人の情報を管理しているシステム(ソフトウェア)毎の対応が必要となってくる。また、元々二重管理ありきの考え方であるために、本質的に複数種類のシステム(ソフトウェア)での操作が必要となり、より単純で明快なユーザ操作を提供することは難しい。つまり、操作性の点において依然改善の余地がある。

30

【0007】

また、グループウェアシステム側で個人スケジュール、作業項目、依頼事項等の個人の情報も合わせて管理するシステムも存在しているが、スケジュールや作業項目、依頼事項等それぞれの機能が独立して実現されているので、単に同じ操作性の中で、個々の機能を利用できるという状況にとどまっている。例えば、掲示板やスケジュール等の機能ビューに表示される項目は、それぞれの機能ビューに応じたデータやフォーマットが決まっていた。そのために、ある機能ビューの情報に基づいて他の機能ビューに情報を設定する必要が発生した場合には、再度同じ内容の情報を設定する必要があった。これは、掲示板に掲示された情報に基づいて自分のスケジュールを設定する必要がある場合、掲示板の掲示内容を確認しながら、自分のスケジュール情報を再入力する必要があるということである。つまり、同一のグループウェアにも関わらず、別機能を利用するためには、複数回の設定作業が必要になってしまうので、操作性や情報の連携性の点において問題がある。

40

【0008】

また、特許文献2記載のグループワーク支援装置においては、あくまで一機能を提供するに過ぎず、その一機能内におけるUIの視覚性や直感的な操作性を容易にしようとするものである。いうまでもなく、グループワークにおけるコラボレーションは、ディスカッション機能に限定されるものではなく、またディスカッションに参加する個人(又は各メンバー)からすれば、ディスカッションはグループワークにおける一つのイベントに過ぎない。つまり、ディスカッション機能と、その他のグループワーク機能等との連続性がないので、情報の連携性の点において問題がある。この為、ディスカッション機能を利用す

50

る際の準備等に負荷が発生してしまう。

【0009】

本発明では上記のような問題に鑑み、グループウェアの機能間における多様な情報を連携させ、利用者の操作性を向上するネットワークシステム、サーバ装置、及びグループウェアプログラムを提供することを目的とする。より詳細には、グループウェアの各機能で利用される多様な情報（例えば、在席情報、伝言メッセージ等）を、各機能間でシームレスに連携させるように管理し、一貫した操作性をもって、グループウェアが目的とするところの、効率的な情報共有を実現することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記課題を解決するため、本発明に係るネットワークシステムは、クライアント装置と、前記クライアントにグループウェア機能を提供するサーバ装置とがネットワークを介して接続されるネットワークシステムであって、前記サーバ装置は、グループウェア機能を実現するための作業フィールドであるウィンドウに関する情報と、前記ウィンドウ上に重畳して表示させる画像オブジェクトに関する情報と、前記画像オブジェクトに付帯するデータとを記憶する第1の記憶手段と、グループウェア機能を実現するための座席表ウィンドウに関する情報と、前記座席表ウィンドウ上に重畳して表示させる座席画像に関する情報と、前記座席画像に付帯するユーザデータとを記憶する第2の記憶手段と、前記第1の記憶手段により記憶されたウィンドウに関する情報、画像オブジェクトに関する情報、及び画像オブジェクトに付帯するデータ、並びに、前記第2の記憶手段により記憶された座席表ウィンドウに関する情報、座席画像に関する情報、及び座席画像に付帯するユーザデータ、を前記クライアント装置に送信する送信手段とを有し、前記第1の記憶手段は、前記画像オブジェクトに付帯するデータを、重畳して表示される前記ウィンドウに対応付けて記憶し、前記画像オブジェクトに付帯するデータが複数いずれの前記ウィンドウ上にあっても前記画像オブジェクトが付帯するデータを全てデータ項目内に格納可能であり、前記クライアント装置は、表示手段と、前記送信手段により送信されたウィンドウに関する情報に基づいて、第1のウィンドウを前記表示手段に表示させるウィンドウ表示手段と、前記送信手段により送信された画像オブジェクトに関する情報に基づいて、画像オブジェクトを前記第1のウィンドウ上に重畳して前記表示手段に表示させる画像オブジェクト表示手段と、前記送信手段により送信された座席表ウィンドウに関する情報に基づいて、座席表ウィンドウを前記表示手段に表示させる座席表ウィンドウ表示手段と、前記送信手段により送信された座席画像に関する情報に基づいて、座席画像を前記座席表ウィンドウ上に重畳して前記表示手段に表示させる座席画像表示手段と、前記第1のウィンドウ上に重畳して表示された画像オブジェクトを、当該第1のウィンドウ上から前記座席表ウィンドウの座席画像上へ、移動又は複写操作させる操作手段と、前記操作手段により画像オブジェクトが座席画像上へ移動又は複写操作されたとき、前記サーバ装置に当該画像オブジェクトに付帯するデータの更新要求を行う更新要求手段とを有し、前記画像オブジェクト表示手段は、前記移動又は複写操作された画像オブジェクトを、伝言情報としての当該画像オブジェクトに付帯するデータとともに、第2のウィンドウであって前記座席画像に付帯するユーザデータにより特定されるユーザの伝言ビューウィンドウ上に重畳して前記表示手段に表示させ、前記サーバ装置は、前記更新要求手段により更新要求が行われたとき、前記第1の記憶手段は、移動又は複写操作された画像オブジェクトに付帯するデータを継承しつつ、当該画像オブジェクトが移動又は複写操作された座席画像に付帯するユーザデータ及び伝言ビューウィンドウに対応付けて、前記データ項目内に格納する。

【0011】

なお、本発明の構成要素、表現または構成要素の任意の組合せを、方法、装置、システム、コンピュータプログラム、記録媒体などに適用したのもも本発明の態様として有効である。

【発明の効果】

【0012】

10

20

30

40

50

本発明によれば、グループウェアの機能間における多様な情報を連携させ、利用者の操作性を向上するネットワークシステム、サーバ装置、及びグループウェアプログラムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明に係るグループウェアシステム100のネットワーク構成図を示す。

【図2】本発明の実施形態に係るサーバ装置1のハードウェア構成の一例を示す。

【図3】本発明の実施形態に係るクライアント端末2のハードウェア構成の一例を示す。

【図4】サーバ装置1及びクライアント端末2の一実施形態の主要な機能の構成を示す機能ブロック図である。

10

【図5】サーバ装置1の一実施形態の主要な機能コンポーネントの構成を示す図である。

【図6】本発明に係るグループウェアの基本画面例を示す。

【図7】付箋作成の為の付箋作成画面例を示す。

【図8】付箋データの構造例を示す。

【図9】座席表・ウインドウ900の一例を示す。

【図10】座席表作成画面例を示す。

【図11】座席表・ウインドウ900の一例を示す。

【図12】座席表プロパティのデータ構造例を示す。

【図13】座席作成画面例を示す。

【図14】座席表・ウインドウ900の一例を示す。

20

【図15】ユーザ情報のデータ構造例を示す。

【図16】座席データのデータ構造例を示す。

【図17】座席の内容表示画面例を示す。

【図18】プレゼンス選択1701の選択リスト例を示す。

【図19】座席表・ウインドウ900の一例を示す。

【図20】座席表利用選択画面例を示す。

【図21】座席表を利用した付箋送信の動作を説明するためのグループウェアの基本画面例である。

【図22】伝言ビュー・ウインドウ2200の一例を示す。

【図23】ポスト作成/編集画面例を示す。

30

【図24】Top画面上に配置されたポストの表示例を示す。

【図25】伝言ビューとその他の機能ビューとの連携を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

本発明を実施するための形態を各実施形態において図面を用いて説明する。なお、本発明を説明するにあたって、本発明のネットワークシステムの一実施形態であるグループウェアシステムに本発明を適用した例を以下に示す。

【0015】

[システム構成]

(ネットワーク)

40

図1は、本発明に係るグループウェアシステム100のネットワーク構成図を示す。本発明に係るグループウェアシステム100においては、サーバ装置1及びクライアント端末2が、ネットワーク3を介して接続される。

【0016】

サーバ装置1は、本発明に係るグループウェアサーバであり、DB(Data Base)等を備え各種グループウェア機能をクライアント端末2に提供する。クライアント端末2は、いわゆるユーザ端末である。サーバ装置1を介して、クライアント端末2間で情報の共有等を行う。クライアント端末2は、望ましくはPC(Personal Computer)により構成されるが、これに限られずPDA(Personal Digital Assistants)、携帯電話等の情報処理機器により構成されうる。ネットワーク3は、有線、無線を含むネットワークで、例え

50

ばLAN (Local Area Network) やWAN (Wide Area Network) で構成される。

【0017】

なお、図1は本発明の一実施形態を説明するにあたってのネットワーク構成例を示したものであり、サーバ装置1及びクライアント端末2は、アクセス可能な限り異なるネットワーク上に構築してもよいし、さらに後述する内部の機能部やDBは異なるサーバ上に構築されてもよい。

【0018】

(サーバ装置のハードウェア)

図2は、本発明の実施形態に係るサーバ装置1のハードウェア構成の一例を示す。サーバ装置1は、CPU (Central Processing Unit) 11、ROM (Read Only Memory) 12、RAM (Random Access Memory) 13、通信装置14、補助記憶装置15を含み、相互にバスライン16で接続され構成される。

10

【0019】

CPU 11は、マイクロプロセッサ及びその周辺回路から構成され、各種のプログラムに従って動作して各種の情報処理や演算処理、サーバ装置1各部又は全体の制御を行う中央演算処理装置である。

【0020】

ROM 12は、読み込み専用の所定の制御プログラムを格納するメモリであり、例えばサーバ装置1を動作させるための基本的なプログラムやパラメータなどが記憶される。

【0021】

RAM 13は、CPU 11がROM 12や補助記憶装置15に格納されたプログラムを実行して各種の制御や動作を行うときの作業エリアとして使用するメモリである。

20

【0022】

通信装置14は、ネットワーク3に接続され、サーバ装置1がクライアント端末2と行う通信を実現する通信装置である。

【0023】

補助記憶装置15は、例えば不揮発性のハードディスクなどによって構成された大容量記憶装置である。補助記憶装置15には、各種動作を実現するプログラムや、各種データを格納したデータベースが記憶される。プログラムは、例えばサーバ装置1を動作させるための基本的なプログラムであるOS (Operating System) や、通信装置14を制御する制御プログラム、本発明に係るグループウェアシステムを実現する為のグループウェアプログラム、及びその他のプログラムである。データベースは、例えば本発明に係るグループウェアシステムで利用される情報データベースである。CPU 11が実行するグループウェアプログラムにより、機能ビューや付箋 (電子付箋) などの画面データが生成されクライアント端末2に提供される。また、クライアント端末2からの情報はデータベースに格納される。

30

【0024】

なお、サーバ装置1は、サーバ管理やメンテナンス用に、ディスプレイ装置で構成された表示装置、マウスやキーボードで構成された入力装置を備えることもできる (非図示)。

40

【0025】

(クライアント端末のハードウェア)

図3は、本発明の実施形態に係るクライアント端末2のハードウェア構成の一例を示す。クライアント端末2は、CPU 21、ROM 22、ディスプレイ24、キーボード25、マウス26、通信装置27、補助記憶装置28を含み、相互にバスライン29で接続され構成される。

【0026】

CPU 21は、マイクロプロセッサ及びその周辺回路から構成され、各種のプログラムに従って動作して各種の情報処理や演算処理、クライアント端末2各部又は全体の制御を行う中央演算処理装置である。

50

【 0 0 2 7 】

R O M 2 2 は、読み込み専用の所定の制御プログラムを格納するメモリであり、例えばクライアント端末 2 を動作させるための基本的なプログラムやパラメータなどが記憶される。

【 0 0 2 8 】

R A M 2 3 は、C P U 2 1 が R O M 2 2 や補助記憶装置 2 8 に格納されたプログラムを実行して各種の制御や動作を行うときの作業エリアとして使用するメモリである。

【 0 0 2 9 】

ディスプレイ 2 4 は、例えば C R T (Cathode Ray Tube) ディスプレイ、液晶ディスプレイ又はプラズマディスプレイなどの、ディスプレイ装置で構成される表示装置である。ディスプレイ 2 4 は、文字や画像などを表示し、本実施形態では、サーバ装置 1 が送信する機能ビューや付箋などの画面データで定義された画面などを表示したり、ユーザが入力した文字情報や画像を表示できる。

10

【 0 0 3 0 】

キーボード 2 5 は、文字、数字、記号などを入力する文字キーやスペースやデリート、バックスペースなどの各種機能を指定する機能キーを備える。これら各種キーを押し下げることによりキーボード 2 5 から文字情報、数値情報の入力や機能の指定を行う。本実施形態では、キーボード 2 5 を用いて、付箋内容の入力や各種機能ビューの名称などの設定を行う。

【 0 0 3 1 】

マウス 2 6 は、ポインティングデバイスであり、マウス 2 6 を移動させると、この移動に伴い、ディスプレイ 2 4 に表示されたマウスポインタや付箋なども移動するようになっている。またマウス 2 6 は、左ボタン、右ボタンなどのボタンを備えており、ディスプレイ 2 4 に表示された付箋やアイコン、ラジオボタン、チェックボックス、コンボボックスなどのオブジェクトにマウスポインタを合わせてマウス 2 6 のボタンを操作することで、これらオブジェクトに対応した機能を選択することができる。本実施形態では、マウス 2 6 を用いて、サーバ装置 1 が提供する付箋、アイコン、ラジオボタン、チェックボックス、コンボボックスなどのオブジェクトや各種機能ビューなどの画面を操作する。

20

【 0 0 3 2 】

通信装置 2 7 は、ネットワーク 3 に接続され、クライアント端末 2 がサーバ装置 1 と行う通信を実現する通信装置である。クライアント端末 2 は、通信装置 2 7 を介してサーバ装置 1 と通信し、機能ビューや付箋などの画面データの受信及びユーザが入力したデータの送信を行う。

30

【 0 0 3 3 】

補助記憶装置 2 8 は、例えば不揮発性のハードディスクなどによって構成された大容量記憶装置である。補助記憶装置 1 5 には、例えば、クライアント端末 2 を動作させるための基本的なプログラムである O S や通信装置 2 7 を制御するプログラム、サーバ装置 1 が提供するグループウェアサービスを利用する為の閲覧プログラム(例えば、ウェブブラウザプログラムや専用ビューアプログラム)、仮名漢字変換プログラムといった各種プログラムやデータなどが記憶される。これらのプログラムのうち、閲覧プログラムは、グループウェアのビューア機能を実現するプログラムである。

40

【 0 0 3 4 】

なお、閲覧プログラムとしてウェブブラウザを適用した場合、C P U 2 1 は、このブラウザ機能により、ディスプレイ 2 4 にブラウザ画面を表示する。ブラウザ画面は、接続先のウェブサイト特定する U R L (Uniform Resource Locator)を入力する U R L 入力欄を備えており、サーバ装置 1 が送信した画面データで定義される画面を表示する。C P U 2 1 は、ブラウザ機能を用いて U R L 入力欄に入力された U R L で特定されるウェブサイトにクライアント端末 2 を接続したり、サーバ装置 1 から受信した画面データを解釈して、機能ビューや付箋などの画面をブラウザ画面に表示したりする。

【 0 0 3 5 】

50

またCPU 21は、ブラウザ機能を用いてユーザがブラウザ画面から入力した情報をサーバ装置1に送信することもできる。例えば、ブラウザ画面に表示されたアイコン、ラジオボタン、チェックボックス、ボタン、付箋などの画像オブジェクトをマウス操作でクリックすることにより、これらオブジェクトが選択された旨を示す信号をサーバ装置1に送信したり、或いはブラウザ画面に表示された入力欄から文字情報を入力して、サーバ装置1に送信したりすることができる。また、補助記憶装置28に記憶される画像ファイル、テキストファイル、ワープロや表計算などのアプリケーションで利用されるファイルなど、各種ファイルをブラウザ画面上で指定してサーバ装置1に送信することもできる。

【0036】

このようにウェブブラウザプログラムをCPU 21に実行させることにより、ユーザはサーバ装置1と双方向に情報の送受信を行うことができる。本実施形態では、CPU 21はブラウザ機能を用いて、サーバ装置1が提供する各種グループウェア機能をユーザに提供する。

【0037】

(サーバ装置及びクライアント端末の機能)

本発明に係る実施形態のサーバ装置1及びクライアント端末2の主な機能について説明する。本発明に係る実施形態のサーバ装置1は、上述したようにグループウェアサーバであるので、一般的な各種グループウェア機能を、ネットワークを介してクライアント端末2に提供する。例えば、クライアント端末2は、サーバ装置1にアクセスして、「掲示板」、「スケジュール」、「マトリクス」、「座席表」、「伝言ビュー」等の機能ビューを表示させる。そして、クライアント端末2は、表示画面等に表示された各機能ビューを操作し、個人又はグループメンバー単位で情報管理、情報伝達、情報共有等を行いながら、個人又はグループ業務等を遂行する。

【0038】

図4は、サーバ装置1及びクライアント端末2の一実施形態の主要な機能の構成を示す機能ブロック図である。図に示されるように、サーバ装置1は、記憶部101、送信部102を含む構成である。また、クライアント端末2は、表示部201、画像オブジェクト表示部202、操作部203、更新要求部204を含む構成である。より詳しくは後述するので、各機能についてここでは簡単に説明する。なお、図4は本発明を便宜的に説明する為の機能ブロック図であり、上述している通り本発明に係るサーバ装置1はグループウェアサーバであるので、グループウェア機能を実現する為の各種一般機能は当然に有している(非図示)。またクライアント端末2についても、上述している通り本発明に係るクライアント端末2はクライアント端末であるので、グループウェア機能を利用操作する為の各種一般機能は当然に有している(非図示)。

【0039】

まず、サーバ装置1の記憶部101は、グループウェア機能を実現するための作業フィールドであるウィンドウに関する情報と、ウィンドウ上に重畳して表示させる画像オブジェクトに関する情報と、画像オブジェクトに付帯するデータとを記憶する機能を有している。ウィンドウは、例えば各機能ビューのウィンドウなどが相当し、画像オブジェクトは、例えば付箋(詳細後述)などに相当する。また画像オブジェクトに付帯するデータは、例えば付箋に紐づくデータ情報である。つまり、記憶部101は、クライアント端末2側でグループウェア利用にあたって必要とされる表示情報やデータを記憶している。これら情報やデータは、クライアント端末2に送信され、ユーザがグループウェア機能を好適に利用できるような表示形態で表示画面上に表示される。

【0040】

ここで記憶部101では、画像オブジェクトに付帯するデータを、重畳して表示されるウィンドウに対応付けて記憶し、画像オブジェクトに付帯するデータが複数いずれのウィンドウ上にあっても画像オブジェクトが付帯するデータを全てデータ項目内に格納可能となっている。具体的に、まず各機能ビューはそれぞれ本来の役割があるので、機能ビュー毎に求められる情報には差異がある。例えばスケジュール等の機能ビューであれば、時間

10

20

30

40

50

情報は必須であるが、一方マトリクス等の機能ビューであれば必ずしも時間情報は必須でなく、むしろタスクの重要度を示す位置情報が必須である。従って記憶部101がDBで構成される場合、DB101は画像オブジェクトがどの機能ビュー上に配置されていても、保持されるべきデータを全て格納可能にスキーマ構築される。具体的に、スケジュール等の機能ビュー上の画像オブジェクトであっても、DB上は、スケジュール機能ビュー用の時間情報のみならず、マトリクス機能ビュー用のタスクの重要度を示す位置情報をもまた格納できるデータ構造を有している。勿論データ値自体は、画像オブジェクトがスケジュール等の機能ビュー上にある限りは、時間情報のみ必須であり、位置情報は必須ではない。このように画像オブジェクトがどの機能ビュー上に配置されても全てのデータを格納できるようになっている。これはいずれの機能ビュー上であっても、機能ビュー毎で利用される多様な情報をシームレスに利用できるようにするためである。この点、詳細は再度後述する。なお、以下の実施形態において、記憶部101はDB101として説明する。

10

【0041】

また、記憶部101は、機能ビューの1つである座席表・機能ビューを構成するための各種情報を保持している。座席表・機能ビューは、グループウェア内の1つの機能で、メンバーの座席状態（例えば在席、離席、外出等）を、座席表を通じて確認できるようにする機能ツールである。よって、グループウェア機能を実現するための座席表ウィンドウに関する情報と、座席表ウィンドウ上に重畳して表示させる座席画像に関する情報と、座席画像に付帯するデータとが保持されている。ここで具体的に、座席表ウィンドウに関する情報とは、座席表・機能ビューを構成・表示させるための情報であり、座席画像に関する情報とは、座席表・機能ビュー内に表示させる座席画像であり、座席画像に付帯するデータとは、座席画像により特定され座席に属するユーザのデータ（ユーザID、所属情報、在席状況等）である。

20

【0042】

送信部102は、記憶部101により記憶されたウィンドウに関する情報、画像オブジェクトに関する情報、画像オブジェクトに付帯するデータなどを、クライアント端末2に送信する機能を有する。これら情報やデータは、クライアント端末2に送信され、ユーザがグループウェア機能を好適に利用できるような表示形態で表示画面上に表示される。また同様に、座席表・機能ビューを構成するための各種情報、つまり上述の座席表ウィンドウに関する情報、座席画像に関する情報、及び座席画像に付帯するデータについてもまたクライアント端末2に送信する。これにより、ユーザが座席表・機能ビューを利用できる。

30

【0043】

次に、クライアント端末2の表示部201は、サーバ装置1より送信されたウィンドウに関する情報に基づいて、複数のウィンドウを表示手段（例えばディスプレイ24）に表示させる機能を有する。具体的に、例えば機能ビューである「掲示板」、「スケジュール」、「マトリクス」、「伝言ビュー」の機能ビューをクライアント端末2のディスプレイ24に表示させる。クライアント端末2は、ディスプレイ24上、この機能ビューを同時に複数表示させることができる。ユーザは、クライアント端末2の画面に表示されたこれら機能ビューを使用して、ユーザは個人又はグループメンバー単位で、情報管理、情報伝達、情報共有等を行う。また同様に、クライアント端末2の表示部201は、サーバ装置1より送信された座席表ウィンドウに関する情報に基づいて、座席表ウィンドウを表示手段に表示させる。そして座席画像に関する情報に基づいて、座席画像を座席表ウィンドウ上に重畳して表示手段に表示させる。これにより具体的には、座席表・機能ビューが表示され、座席表上に各ユーザの座席画像が表示されることになる。

40

【0044】

また、画像オブジェクト表示部202は、サーバ装置1より送信された画像オブジェクトに関する情報に関する情報に基づいて、画像オブジェクトをウィンドウ上に重畳して表示手段に表示させる機能を有する。具体的に、画像オブジェクトの一例としての「付箋」を各機能ビュー上に表示させる。付箋には、「掲示板」機能ビューであれば、掲示すべき

50

掲示情報などが保持される。「スケジュール」機能ビューであれば、ユーザ個人やグループの管理すべきスケジュール情報などが保持される。「マトリクス」機能ビューであれば、ユーザ個人やグループの管理すべきタスク情報などが保持される。

【 0 0 4 5 】

操作部 2 0 3 は、表示手段により表示されるウインドウ上の画像オブジェクトを、当該ウインドウ上から座席表ウインドウの座席上へ移動又は複写操作させる機能を有する。具体的に、クライアント端末 2 の画面上に表示される複数の機能ビュー上の付箋を、座席表ウインドウの座席上へ移動又は複写操作させる機能を提供する。その際、付箋に付帯されているデータ（複数のデータ項目を含む）は、移動先の機能ビュー（例えば伝言ビュー）においても利用可能なように継承される。この点詳細は再度後述する。

10

【 0 0 4 6 】

更新要求部 2 0 4 は、画像オブジェクトが座席表ウインドウの座席上へ移動又は複写操作されたとき、サーバ装置 1 に当該画像オブジェクトに付帯するデータの更新要求を行う機能を有する。なお、更新要求が行われたとき、サーバ装置 1 の記憶部 1 0 1 は、移動又は複写操作された画像オブジェクトに付帯するデータを継承しつつ移動先のウインドウに対応付けて、付帯するデータをデータ項目内に格納する。具体的に、メモ帳等の上から、画像オブジェクトの一例である付箋が座席表ウインドウの座席上へ移動又は複写操作されたとき、付箋に付帯するデータをそのまま継承しつつ、移動先の伝言ビューに対応付けて、付帯するそのデータをデータ項目内に格納する。この点再度後述する。

【 0 0 4 7 】

なおいうまでもなく、これらの機能は実際には上述の CPU 1 1 及び CPU 2 1 が実行するプログラムによりコンピュータに実現させるものである。

20

【 0 0 4 8 】

（機能コンポーネント）

次に、本発明に係る実施形態のサーバ装置 1 に具体的に実装される機能コンポーネントについて説明する。図 5 は、サーバ装置 1 の一実施形態の主要な機能コンポーネントの構成を示す図である。本発明に係る実施形態のサーバ装置 1 は、上述した各機能部の機能をより具体的に実現する為、以下の機能コンポーネント（機能プログラム）を有している。なお、一実施形態としてのサーバ装置 1 は、機能ビューに関し、「掲示板」、「スケジュール」、「マトリクス」、「座席表」、「伝言ビュー」の機能ビューをクライアント端末 2 に提供するが、これら機能ビューに限定されず、グループウェアに関するその他の機能ビューを備えるようにすることも可能である。以下、各機能コンポーネントを説明する。なお図中の各機能コンポーネントのブロックは、上段にその機能コンポーネントが持つデータ（名）が示され、下段にその機能コンポーネントが行う処理機能（名）が示されている。

30

【 0 0 4 9 】

表示コンポーネント 5 0 1 は、クライアント端末 2 に対して入出力に関する画面制御を行ない、グループウェア機能の基本画面（基本ウインドウ）等の表示全般を行なうコンポーネントである。表示コンポーネント 5 0 1 による基本画面の操作を介して、各種コンポーネントへ各種操作指示がなされる。例えば、ユーザは基本画面の操作を介して、付箋コンポーネント 5 0 2 に付箋作成指示を行ったり、座席表コンポーネント 5 1 4 に座席表を表示する指示を行うことで、サーバ装置 1 によるグループウェア機能全般を利用することができるようになっている。

40

【 0 0 5 0 】

付箋（画像オブジェクト）コンポーネント 5 0 2 は、各種機能ビュー及びメモ帳上に自由に配置される付箋（画像オブジェクト）の作成、付帯される情報内容の表示、機能ビュー及びメモ帳間の付箋画像イメージの操作（例えば移動等）及び操作に伴うデータ設定等の制御を行なうコンポーネントである。なお、付箋に付帯されるデータについての詳細は後述する。

【 0 0 5 1 】

50

メモ帳コンポーネント503は、付箋(画像オブジェクト)を一時的に保持する一時作業フィールドであるメモ帳フィールドの表示を行うコンポーネントである。メモ帳には、自由に付箋を貼り付けて置いておくことができるので、各機能ビューに配置する前の情報の整理スペースや、詳細が決定されていないToDoリストの保管場所などとして利用できる。

【0052】

DBアクセスコンポーネント504は、他のコンポーネントからの要求に応じて、データが格納された上述のDB101に対し、データの検索、更新、追加、及び削除の処理を行うコンポーネントである。

【0053】

ポストコンポーネント505は、後述のポスト作成画面を表示し、ポストの名称及び送信対象とするユーザの事前設定を行ったり、ポスト付箋送信確認画面を表示して、送信対象とするユーザを選択して付箋を送信する機能を持ったコンポーネントである。ここでポストコンポーネント505とは、画像オブジェクトの一例である付箋をドロップする操作がポストに郵便物を投函する行為に類似していることに由来して命名されたものである。

【0054】

ユーザ情報コンポーネント506は、本発明に係るグループウェアシステム100にユーザを登録する際に作成され、ユーザが個別にもっている登録情報であるユーザ情報プロパティの設定を行う機能を持ったコンポーネントである。座席コンポーネント515やスケジュールコンポーネント513等の各コンポーネントに対してこの設定内容を反映させたりすることもできる。

【0055】

チェッカーコンポーネント507は、付箋データ上の行動予定カテゴリとユーザ情報コンポーネント506の持つ在席状況又は座席コンポーネント515の持つ在席状況を監視し、適切な在席状況に設定する機能を持ったコンポーネントである。

【0056】

次いで、機能ビュー510は、掲示板コンポーネント511、マトリクスコンポーネント512、スケジュールコンポーネント513、座席表コンポーネント514、座席コンポーネント515、伝言コンポーネント516等で構成される。上述したように、グループウェア機能に応じて、その他の機能コンポーネントを含んで構成されることも可能である。

【0057】

掲示板コンポーネント511は、グループウェア機能の一構成要素である掲示板の作成や、閲覧や操作可能なユーザの権限を設定するコンポーネントである。掲示板は、付箋(画像オブジェクト)を掲示板の上に配置(貼り付け)することで情報掲示板として活用される。

【0058】

マトリクスコンポーネント512は、グループウェア機能のマトリクスの作成や、基本画面上の機能ビューの一構成要素である。マトリクスは、遂行されるべきタスク情報としての付箋をマトリクス上に配置(貼り付け)することで、タスク管理等に利用される。

【0059】

スケジュールコンポーネント513は、グループウェア機能のスケジュールの表示を行うコンポーネントである。スケジュールは、日、週、月、年単位などの暦(カレンダー)形式のスケジュール表に、付箋を配置することで、スケジュール管理等に利用される。スケジュールコンポーネント513は、スケジュール表の付箋をユーザやグループに伝言として送信することもできる。また、スケジュール表の選択を行うことで、ユーザ個人のスケジュールや他のユーザのスケジュール、グループのスケジュールといった表示対象を選んで表示できる。

【0060】

座席表コンポーネント514は、グループウェア機能の座席表にて、座席表や座席を作

10

20

30

40

50

成して表示させたり、座席に対して伝言（例えば付箋）を送信したり、座席表プロパティ（座席表名称、共有設定等）の設定を行うコンポーネントである。

【0061】

座席コンポーネント515は、グループウェア機能の座席表にて、ユーザ毎の座席内容（在籍状況含む）の表示、移動を行うコンポーネントである。

【0062】

伝言コンポーネント516は、他ユーザに送信した伝言（例えば付箋）や、他ユーザから受信した付箋を一覧表示する機能や、受信した付箋を確認し、返信を行う機能を持ったコンポーネントである。

【0063】

以上、本発明のネットワークシステムの一実施形態であるグループウェアシステム100の構成として、サーバ装置1及びクライアント端末2のハードウェア、各機能ブロック、及びサーバ装置1の機能コンポーネントについて説明したが、次に具体的な画面例等を参照しながらより具体的に説明をしていく。

【0064】

[実施形態1：概要]

まず本実施形態1においては、本発明に係るグループウェアの概要（基本画面、機能ビュー、メモ帳、付箋、付箋データ）、及び付箋の操作概要（作成、編集、移動等）について説明を行う。その上で後述の実施形態において、機能ビューに注目して説明していく。

【0065】

図6は、本発明に係るグループウェアの基本画面例を示す。ユーザはクライアント端末2において、当該基本画面600を操作しグループウェア機能全般を利用することができるようになっており、例えば、掲示板611における情報閲覧や情報掲載、スケジュール612における個人又はグループメンバーのスケジュール管理、マトリクス613におけるタスク管理、座席表614による在席管理、伝言ビュー615による伝言のやり取り、といったサーバ装置1が提供するグループウェア機能を利用することができる。

【0066】

クライアント端末2の閲覧プログラムとしてウェブブラウザを適用した場合、ディスプレイ24にブラウザ画面が表示される。ブラウザ画面600は、接続先のウェブサイトを特定するURLを入力するURL入力欄640を備えており、サーバ装置1が送信した画面データで定義される画面が表示される。

【0067】

基本画面600は、大きく機能ビュー・ウィンドウ610と、メモ帳・ウィンドウ620とに分けて構成される。機能ビュー・ウィンドウ610は、各種機能ビューを切替えながら、又は同時に表示させながら、サーバ装置1が提供するグループウェア機能を利用することができるいわばメインウィンドウである。図6においては、掲示板611の機能ビューが表示され、掲示板のウィンドウ内には掲示物としての付箋a～dが掲示されている。また掲示板といっても、複数の掲示板を作成できるので、切替え操作により参照したい掲示板の切替えを行うことができる。また、その他のスケジュール612や、マトリクス613、座席表614、伝言ビュー615などの機能ビューについては、機能ビュー選択タブ611～615を操作すれば、機能ビューの切替えを行える。また、タブ形式のみならず、機能ビュー毎に単一のウィンドウでもって同時に表示（マルチウィンドウ形式という）させることもできる。

【0068】

メモ帳・ウィンドウ620は、付箋を一時的に保持する一時作業フィールドとして利用される。メモ帳には、新たに作成、又は機能ビューから移動又は複写してきた付箋を暫定的に置いておくことができるので、各機能ビューに配置する前の情報の整理スペースや、詳細が決定されていないToDoリストの保管場所などとして利用できる。図6のメモ帳・ウィンドウ620においては、付箋e、fが置かれており、これら付箋e、fは、各種機能ビュー上に移動又は複写することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 9 】

図中、付箋作成(アイコン)630は、新たに付箋を作成する場合、この付箋作成630を押下することにより、各機能ビュー又はメモ帳上に、画像オブジェクトとしての付箋を作成することができる。また、ポスト作成(アイコン)650は、新たにポストを作成する場合、このポスト作成650を押下することにより、座席表・機能ビューや基本画面600上段に、ポスト(アイコン)を作成することができる。ポストは付箋をポスト上にドラッグ・アンド・ドロップ操作を行うことで設定されている宛先に伝言が送信されるものであるが、このポストに関しては再度後述する。続いて、付箋の作成等について説明する。

【 0 0 7 0 】

(付箋の作成)

本実施形態において、付箋(電子付箋)はグループウェアで取り扱われる情報を伝達する為の情報伝達媒体である。一般に付箋は書類整理等の用途で用いられる小さな紙として知られている。紙製の付箋には微力な粘着物が塗られているので、付箋内にメモを記載して至る所に自由に貼り付けたり剥したりできる。本実施形態においては、そのような紙製の付箋イメージを、UIや操作性の向上の観点から直感的にグループウェアを利用できるよう、付箋をグループウェアの情報伝達媒体として適用したものである。従って、本実施形態の付箋はあくまで画像オブジェクトの一例であり、付箋という画像オブジェクトに限られるものでないことはいうまでもない。

【 0 0 7 1 】

図7は、付箋作成の為の付箋作成画面例を示す。付箋を作成する場合、ユーザはクライアント端末2の画面(表示画面)上において、図6の付箋作成(ボタン)630を、マウス26を用いて例えば左クリック操作を行う。すると図7に示される付箋作成画面700が表示される。タイトル入力欄701、内容入力欄702をそれぞれ入力し、確定703を押下すると、付箋が作成(登録)され、各機能ビューやメモ帳620上の作業フィールド上に付箋が貼り付けられて表示される。

【 0 0 7 2 】

なお、いずれの機能ビュー、メモ帳620上に付箋を配置するかは、例えばポインティングデバイスでターゲットとなる機能ビューやメモ帳を指定してもよいし、付箋作成画面700内で指定できるようにしてもよい。

【 0 0 7 3 】

一方、付箋作成画面700においてキャンセル704を押下すると付箋作成をキャンセルできる。

【 0 0 7 4 】

なお、図7に示される付箋作成画面700は、メモ帳上に付箋が作成される場合の付箋作成画面例とする。各機能ビューによって入力される必須項目に差異があるので、付箋作成画面もまた各機能ビューによって少々異なるからである。各機能ビューにおける付箋作成画面は各機能ビューの説明において別途説明する。

【 0 0 7 5 】

付箋作成動作は、機能コンポーネント構成(図5)中の表示コンポーネント501の付箋作成指示機能、付箋表示機能と、付箋コンポーネント502の付箋作成機能、内容表示機能、入力設定機能と、機能ビュー510の各機能ビューコンポーネント511~513及びメモ帳コンポーネント503の付箋貼り付け機能とを用いて行われる。また、DBアクセスコンポーネント504の追加機能により付箋データがDB101に登録される。

【 0 0 7 6 】

(付箋データ)

ここで、作成された付箋(画像オブジェクト)に付帯されるデータについて説明する。以下、便宜的にこれを付箋データという。

【 0 0 7 7 】

図8は、付箋データの構造例を示す。付箋コンポーネント502が作成する付箋は図に示されるようなデータ構造を有している。本発明に係る付箋は、いずれの機能ビュー上、

10

20

30

40

50

メモ帳上においても作成、配置可能であるので、いずれの作業フィールド上に配置されてもよいように、予めデータ項目を全て格納可能なデータ構造としている。上述の付箋作成画面700で一つの付箋が作成されると、DB101において一つの付箋毎につきデータがこれらデータ項目に格納される。

【0078】

図8の付箋データの構造例において、「項目名(データ項目名)」、「項目の説明」、「メモ帳」、「掲示板」、「マトリクス」、「スケジュール」、「伝言ビュー」の欄が示されている。「項目名」は、各データ項目の名称を示し、「項目の説明」には、項目の説明が説明されている。「メモ帳」、「掲示板」、「マトリクス」、「スケジュール」、「伝言ビュー」は、付箋の配置可能な各機能ビューにおいて各項目(データ項目)が必須、任意であるかを示すものである。例えば、No7、8、10、11の項目は、作業フィールド上の付箋の配置位置及び形状(大きさ)の値を示すデータ項目であるが、そのデータ項目の性格上、「メモ帳」や、「掲示板」及び「マトリクス」の機能ビューにおいては必須の情報である。これらデータ項目がない場合、作業フィールド上のどこに、どのような大きさの付箋を配置すればよいか決定できないからである。一方、「スケジュール」の機能ビューは、後述するように、日、週、月、年単位などの暦(カレンダー)形式のスケジュール表内に付箋が配置されるので、特段これらの情報は必要でない。従って任意のデータ項目とされる。また「伝言ビュー」の機能ビューは、後述するように、付箋は伝言メッセージとして伝言リスト内に配置(格納)されるので、特段これらの情報は必要でない。従って同様に任意のデータ項目とされる。任意という意味は、付箋が「スケジュール」や「伝言ビュー」で利用される場合、任意データ項目の値自体は参照(使用)されないが、データ項目として値自体は保持していてもよいということである。この点、各項目(各データ項目)は、各機能ビューコンポーネント510やメモ帳コンポーネント503により、各機能ビュー又はメモ帳に対応する表示形式で表示コントロールが行われる。

【0079】

なお図8の付箋データの構造例において、付箋が「座席表」上に配置された際に必須又は任意とされるデータ項目を掲載していないのは、「座席表」上自体には付箋が配置されそのまま維持されることはないからである。つまり、「座席表」上においての付箋の使い方は、座席アイコン上に付箋に対してドラッグ・アンド・ドロップ操作を行うことにより、座席にて特定されるユーザに当該付箋を伝言として送信させるものであるので、「座席表」上に配置された際に付箋が持つべきデータ項目は規定される必要がない。「座席表」上においての付箋の使い方は後にまた詳述する。

【0080】

以上、各「項目名」の説明は、図8の「項目の説明」の欄にここでは一旦譲るとして、以下説明していく実施例中において適宜触れて説明していくものとする。

【0081】

早速、上述の付箋の作成に振り返り、図8を参照して説明する。例えば、メモ帳上に付箋が作成された場合に当てはめてみると、付箋データには、少なくとも必須項目であるNo1、2、6~8、10、11、19~22、28のデータ項目に値が設定される。また、タイトル入力欄701や内容入力欄702が入力されていれば(図7)、No4、5も併せて値が設定される。そして、DBアクセスコンポーネント504の追加機能により付箋データがDB101に登録される。なお例えばNo7、8、10、11、26は、付箋データ上必須項目であるが、付箋作成時のデフォルト値としては所定値が設定されればよい(後にも変更可能)。また例えばNo1、2、6、19~22は、直接ユーザにより入力されなくとも自動的にこれら情報は取得され入力されることができる。

【0082】

(付箋の編集、内容表示の動作例)

再び図6を参照する。メモ帳・ウインドウ620内や機能ビュー・ウインドウ610内に作成された付箋の編集又は付箋の内容の表示を行う場合、ユーザは、マウス26を用いて図6の付箋a~fに対し、例えばダブルクリック操作を行う。すると図7の付箋作成画

10

20

30

40

50

面 700 が表示される。ここでは付箋の編集を行う場合の操作であるので、タイトル入力欄 701、内容入力欄 702 には、何らかの情報が既に入力されている。

【0083】

付箋の編集を行う場合、ユーザはタイトル入力欄 701、内容入力欄 702 を編集し、確定 703 を押下することで、当該編集内容を反映させる。付箋編集動作は、機能コンポーネント構成 (図 5) 中の表示コンポーネント 501 の付箋表示機能と、付箋コンポーネント 502 の内容表示機能、入力設定機能とを用いて行われる。また例えば、図 8 の付箋データの構造例における No 4、5、21、22 が少なくとも更新され、DB アクセスコンポーネント 502 の更新機能により、DB 101 上の付箋データが更新される。

【0084】

付箋の内容表示を行う場合、ユーザは、マウス 26 を用いて図 6 の付箋 a ~ f に対し、例えばダブルクリック操作を行う。すると図 7 の付箋作成画面 700 が表示される。付箋内容表示を行う場合であるので、タイトル入力欄 701、内容入力欄 702 には、何らかの情報が入力されており、ユーザは内容表示されたこれら情報を確認する。また、付箋作成画面 700 においてキャンセル 704 を押下すると付箋作成画面 700 を閉じることができる。内容表示動作は、機能コンポーネント構成 (図 5) 中の表示コンポーネント 501 の付箋表示機能と、付箋コンポーネント 502 の内容表示機能と、DB アクセスコンポーネント 502 の検索機能とを用いて行われる。

【0085】

(付箋の移動、コピーの動作例)

付箋の移動を行う場合、ユーザは、マウス 26 を用いて図 6 の付箋 a ~ f に対し、例えばドラッグ操作を行なって付箋の移動を行い、任意の移動先にドロップする。移動は、同一の機能ビュー 611 ~ 615 間、同一のメモ帳 620 内、もしくは機能ビュー 611 ~ 615 及びメモ帳 620 間において、同一の操作 (例えばドラッグ・アンド・ドロップ操作) によって行うことができる。機能ビュー 611 ~ 615 間で付箋の移動を行う場合は、複数の機能ビューを同時に表示させてから移動操作を行う。移動動作は、機能コンポーネント構成 (図 5) 中の付箋コンポーネント 502 の移動機能と、各機能ビュー 510 の付箋貼り付け機能又はメモ帳コンポーネント 503 の付箋貼り付け機能を用いて行われる。また、図 8 の付箋データの構造例における No 6 (機能ビュー間又はメモ帳間移動の場合)、7、8、21、22 が少なくとも更新され、DB アクセスコンポーネント 502 の更新機能により、DB 101 上の付箋データが更新される。

【0086】

付箋のコピー (複写) を行う場合、ユーザは、マウス 26 を用いて図 6 の付箋 a ~ f に対し、例えば右クリック操作を行う。メニュー・ボックスが表示され、メニュー・ボックスには、例えば「コピー」、「貼り付け」、「削除」等の付箋に対する操作指示内容が選択できるようになっている。ユーザは「コピー」を選択してから、任意の移動先上で右クリックして再度メニュー・ウインドウを表示し「貼り付け」を選択することにより、付箋のコピーを行うことができる。コピー動作は、機能コンポーネント構成 (図 5) 中の付箋コンポーネント 502 の処理選択機能と、各機能ビュー 510 の付箋貼り付け機能又はメモ帳コンポーネント 503 の付箋貼り付け機能を用いて行われる。また、図 8 の付箋データの構造例における No 2、4、5、9 ~ 18、26、28 がコピーされ、No 1、6、7、8、19 ~ 22 が新たに設定され、DB アクセスコンポーネント 502 の追加機能により、DB 101 上の新たな付箋データが登録される。

【0087】

(付箋の削除の動作例)

付箋の削除を行う場合、ユーザは、マウス 26 を用いて図 6 の付箋 a ~ f に対し、例えば右クリック操作を行う。メニュー・ボックスが表示され、メニュー・ボックスには、例えば「コピー」、「貼り付け」、「削除」等の付箋に対する操作指示内容が選択できるようになっている。ユーザは「削除」を選択することにより、付箋の削除を行うことができる。それまで表示されていた付箋は、その削除後、非表示となる。削除動作は、機能コン

10

20

30

40

50

ポーネント構成（図5）中の表示コンポーネント501の付箋表示機能と、付箋コンポーネント502処理選択機能とを用いて行われる。また、図8の付箋データの構造例におけるNo28において削除フラグ「1：非表示」に設定され、DBアクセスコンポーネント503の削除機能により、DB101上の付箋データが更新される。削除フラグが「1：非表示」とされた付箋データは一定期間経過後、付箋データ自体DB101から削除されるようにしてもよい。

【0088】

以上、本実施形態1においては、本発明に係るグループウェアの概要（基本画面、機能ビュー、メモ帳、付箋、付箋データ）、及び付箋の操作概要（作成、編集、移動等）について説明を行った。このように、本発明に係るグループウェアにおいては、付箋の操作に
10

【0089】

[実施形態2：座席表及び伝言ビューの連携]

続いて「座席表」機能ビュー（以下単に座席表という場合がある）、「伝言ビュー」機能ビュー（以下単に伝言ビューという場合がある）について説明する。

【0090】

（座席表作成の動作例）

図9は、座席表・ウィンドウ900の一例を示す。図に示される座席表・ウィンドウには、いずれの座席表も作成されていない初期の状態にある。新たな座席表を作成する場合、座席表・ウィンドウ900内に設けられた座席表作成（ボタン）901を例えば左クリックする。また座席表が既に作成されている場合、選択ボックス902から表示する座席表を選択し表示できるようにもなっている。
20

【0091】

新たな座席表を作成する場合、座席表・機能ビュー内の座席表作成901を例えば左クリックすると、図10に示される座席表作成画面1000が表示される。座席表作成画面1000において、ユーザは作成しようとする座席表の名称を座席表名入力欄1001に入力する。座席表の名称は任意に入力でき、例えば「usergroup02」と入力すれば、ユーザグループ2で使用される座席表を作成できる。
30

【0092】

共有設定1002は、作成中の座席表を「共有する」か、「共有しない」かの設定を行う項目である。「共有しない」座席表をローカル座席表と呼び、「共有する」座席表を共有座席表と呼ぶ。ローカル座席表は、ユーザ自身が座席表名称を設定し、座席の作成、配置変更、削除ができる座席表である。共有座席表は、他のユーザと座席表名称、座席の配置が共有できる座席表で、座席表を作成したユーザのみが、共有座席表内にて座席の配置変更、削除などの編集処理を行うことが可能な座席表であり、作成者以外のユーザは、座席の配置変更や削除などの編集処理を行うことはできない。ここで座席表を「共有する」設定を行うと、後述の座席表利用選択画面（図20）上に共有利用できる候補の共有座席表として登録される。
40

【0093】

設定完了後、座席表作成画面1000内の確定（ボタン）1003が押下されると、座席表作成画面1000は閉じられ、図11に示されるように、座席表・ウィンドウ900内に新たな座席表が作成され表示される。但しこの時点ではユーザ毎の座席は作成されていないので、座席表には座席は表示されていない。一方、キャンセル1004が押下されると、座席表作成画面1000は閉じられ、座席表の作成はキャンセルされる。

【0094】

座席表作成動作は、機能コンポーネント構成（図5）中の表示コンポーネント501の座席表表示機能と、座席表コンポーネント514の座席表プロパティ設定機能を用いて行われ、座席表コンポーネント514の座席表プロパティが設定され、最終的に、DBアク
50

セスコンポーネント503の追加機能により、新たな座席表がDB101に登録される。

【0095】

新たに登録された座席表は、座席表プロパティとして例えば図に示されるデータ構造を有する。図12は、座席表プロパティのデータ構造例を示す。座席表名称や共有区分の値は、座席表作成画面1000からの入力が入力が反映され、作成者ユーザIDや座席表IDの値は自動的に入力される。

【0096】

(座席の作成の動作例)

図13は、座席作成の為の座席作成画面例を示す。座席表においてユーザの座席を作成する場合、ユーザは、図11の座席表において座席作成(ボタン)1101をマウス26を用いて例えば左クリック操作を行う。すると図13に示される座席作成画面1300が表示される。そして、ユーザー一覧1301から、座席表上に配置する予定のユーザ(例えばuser01)を左クリックで選択する。選択後、確定(ボタン)1302が押下されると、座席作成画面1300は閉じられ、図14に示されるように、座席表内に新たな座席(例えばuser01)が作成され表示される。一方、キャンセル1303が押下されると、座席作成画面1300は閉じられ、座席の作成はキャンセルされる。

10

【0097】

座席作成動作は、機能コンポーネント構成(図5)中の表示コンポーネント501の座席表表示機能と、座席表コンポーネント514の座席作成機能及び座席表示機能を用いて行われ、座席コンポーネント515の位置情報、メンバ設定データが設定され、最終的に、DBアクセスコンポーネント503の追加機能により、新たな座席の位置情報、メンバ設定データがDB101に登録される。

20

【0098】

なおユーザー一覧1301内のユーザには、別途ユーザ毎に属性情報が保持されている。図15は、ユーザ情報のデータ構造例を示す。ユーザ情報は図15に示されるようなデータ項目及びデータ値からなる。また図16は、座席データのデータ構造例を示す。新たに登録された座席データは、図16に示されるようなデータ構造及びデータ値からなる。各項目及びその説明は図の通りであるが、座席データ項目内の、例えばユーザIDは、ユーザ情報内のユーザIDに相当しており、座席データとユーザ情報とを関連付けている。よって、座席データ後述するように座席アイコンがクリック操作されると座席の内容表示がなされるが、座席データ内のユーザIDをキーとしてユーザ情報が取得された結果、座席の内容表示がなされている。つまり、座席の内容表示において、座席に座っているユーザのユーザ情報(ユーザ名、フリガナ、電話番号、メールアドレス等)が表示されることになる。

30

【0099】

(座席の内容表示及び在席状況設定の動作例)

図17は、座席の内容表示画面例を示す。座席の内容表示する場合、ユーザは、図14の座席表画面例に表示されている座席表上の座席を例えば左クリックのダブルクリック操作等を行う。すると図17に示される座席の内容表示画面1700が表示される。内容表示画面1700では、その座席のユーザの在席状況(プレゼンス)やユーザ情報が表示される。在席状況は、図16の座席データが反映されており、その座席のユーザの在席状況を示す情報であり、例えば在席、離席、外出、退社などのプレゼンスにより示される。またユーザ情報は、図15のユーザ情報が反映されており、ユーザ名とその属性情報からなっている。例えばユーザ名、フリガナ、所属、電話番号(複数可)、メールアドレス(複数可)などからなっている。このように座席の内容表示画面を表示させることで、その座席のユーザの在席状況やユーザ情報を確認できる。

40

【0100】

ここで、在席状況(プレゼンス)はプレゼンス選択(ボックス)1701から選択して設定できる。図18は、プレゼンス選択1701の選択リスト例を示す。プレゼンス選択1701からは、在席、離席、外出、退社、その他などの在席状況を選択できるようにな

50

っており、この中から座席在席状況を選択して設定できるようになっている。また各在席状況の図柄模様及び彩色は、視覚的に在席状況を確認できるように、各在席状況に応じて座席表上の座席に併せて表示される。勿論在席状況の種類としては、この他にも任意の在席状況を設けることもでき、また図柄模様及び彩色も任意に設定することが可能である。

【0101】

なおまたプレゼンス備考入力欄1702は、在席状況を補足する事項があれば自由に記入できる欄である。例えば在席状況「外出」の場合、その行き先などが記入される。

【0102】

そして最終的に確定(ボタン)1703が押下されると、在席状況設定等が行われている場合、それら設定が反映された上、内容表示画面1700は閉じられ図19に示されるような座席表が表示されている画面に戻る。一方、キャンセル1704が押下されると、在席状況設定等が行われている場合、それら設定がキャンセルされた上、同様に内容表示画面1700は閉じられ図19に示されるような座席表が表示されている画面に戻る。

10

【0103】

図19は、在席状況が離席に設定された座席表画面例を示す。プレゼンス選択1701の選択リストから「離席」が選択されたとすると、図に示されるように、「user01」の座席アイコンは離席を示す図柄模様(本図例では彩色は付していない)が反映されて表示される。また図19の座席表画面例においては、さらに「user02」の座席アイコンが作成されたとし、在席状況は「外出」が設定されている。そしてプレゼンス備考入力欄1702には「顧客先で打ち合わせ」と記入されている。

20

【0104】

ここで、図15のユーザ情報のデータ構造例及び図16の座席データ構造例において、いずれにも項目名「在席区分」のデータ項目が設けられている理由について言及しておく。いずれもユーザの在席状況(プレゼンス)を示す値を保持するデータ項目であるが、座席表上の座席アイコンに対していずれの方の在席状況を反映されるかの点で異なる。原則的には、在席、離席、外出、退社、その他など、どの在席状況であっても、座席データ内の「在席区分」の値を在席状況として、座席アイコンの模様図柄に反映させればよい。しかし、外出、退社といった在席状況の場合、座席データ内ではなく、ユーザ情報内の「在席区分」の値を在席状況として、座席アイコンの模様図柄に反映させたほうが便利な場合がある。

30

【0105】

例えば、ユーザが2つ以上のオフィスにおいてそれぞれ自身の座席を持っている事例を想定する。片方のオフィスの座席aに着席している場合、座席表A上の座席aの在席状況は「在席」となっており、もう片方のオフィスの座席表B上の座席bの在席状況は「外出」となっていると考えられる。この場合、座席a及び座席bそれぞれの座席データ内の「在席区分」の値を在席状況として、座席アイコンの模様図柄に反映されている。

【0106】

一方、ユーザが例えば顧客先に外出している場合、又は退社(休暇)している場合を想定すると、両方のオフィスにおいて在席状況は同一の状態になっているはずである。つまり、座席a、座席bの在席状況はいずれも「外出」又は「退社」となっている。このように、「外出」、「退社」というような同一の在席状況の場合、座席a及び座席bそれぞれのユーザ情報内の「在席区分」の値を在席状況として、座席アイコンの模様図柄に反映されるようにした方が好適である。

40

【0107】

また例えば、ユーザが退社する場合、片方のオフィスの座席aの在席状況を「退社」に変更すれば、これに伴い、ユーザ情報内の「在席区分」の値が「退社」に変更される。すると、座席bもまたユーザ情報内の「在席区分」の値を在席状況として、座席アイコンの模様図柄に反映されるようになっていくので、座席bの在席状況の変更を行わずとも、自動的に座席bの在席状況についても同様に「退社」に変更されるようになるのである。

【0108】

50

以上このように座席の内容表示動作は、機能コンポーネント構成（図5）中の表示コンポーネント501の座席表表示機能と、座席表コンポーネント514の座席表示機能、座席コンポーネント515の内容表示機能を用いて行われる。また在席状況等が設定（更新）された場合の座席の内容更新動作は、機能コンポーネント構成（図5）中の表示コンポーネント501の座席表表示機能と、座席コンポーネント515のプレゼンス表示機能、プレゼンス設定機能を用いて行われ、最終的に、DBアクセスコンポーネント503の更新機能により、DB101上の座席のプレゼンス情報が更新される。

【0109】

（座席の移動の動作例）

座席表上において座席を移動する場合、ユーザは、図14の座席表画面上の、例えば「user01」の座席アイコンをドラッグ操作して移動を行い、座席表上任意の場所である座席移動配置先にドロップ操作を行えばよい。この操作は例えば座席表上、座席のレイアウト変更時などに行われる。

10

【0110】

座席の移動動作は、機能コンポーネント構成（図5）中の表示コンポーネント501の座席表表示機能と、座席表コンポーネント514の座席表示機能及び座席貼り付け機能と、座席コンポーネント515の移動機能を用いて行われ、座席コンポーネント515の位置情報が変更設定され、最終的に、DBアクセスコンポーネント503の更新機能により、DB101上の座席の位置情報が更新される。

【0111】

（座席の削除の動作例）

座席表上から座席の削除を行う場合、ユーザは、図14の座席表画面上の、例えば「user01」の座席アイコンに対し右クリック操作を行う。するとメニュー・ボックスが表示され、このメニュー・ボックスでは、座席に対して削除操作指示が選択できるようになっている。ユーザはメニュー・ボックス内から「削除」を選択することにより、座席の削除を行える。それまで表示されていた座席はその後削除され非表示となる。

20

【0112】

座席の削除動作は、機能コンポーネント構成（図5）中の表示コンポーネント501の座席表表示機能と、座席表コンポーネント514の座席表示機能と、座席コンポーネント515の処理選択機能を用いて行われ、座席コンポーネント515の位置情報及びメンバ設定データが削除され、最終的に、DBアクセスコンポーネント503の削除機能により、DB101上の座席情報が削除される。

30

【0113】

（共有座席表の利用の動作例）

再び図11を参照する。図11の座席表においては、座席表利用選択（ボタン）1102が設けられている。ユーザは共有座席表を共有利用する場合、この座席表利用選択1102を例えば左クリックすると、図20の座席表利用選択画面例が表示される。座席表利用選択画面2000には、2つの座席表2001と、座席表2002が登録されて表示されている。そして座席表2002が共有座席表である。

【0114】

座席表2002の共有座席表を共有利用する場合、例えば左クリックで選択し、共有利用（ボタン）2003を押下する。すると、座席表利用選択画面2000は閉じられ、図9の選択ボックス902内の選択項目に共有利用する座席表（例えば座席表名称usergroup02）が追加される。この共有利用する座席表は、作成者（例えばuser01）以外のユーザは編集することはできない。また、共有利用する座席表は、その作成者が変更を加えると、各利用者の座席表もまた自動更新される。図9の選択ボックス902内に追加された座席表は、選択ボックス902から選択されれば、座席表・ウィンドウ900内に当該座席表が表示される。

40

【0115】

共有座席表の共有利用動作は、機能コンポーネント構成（図5）中の表示コンポーネン

50

ト501の座席表表示機能と、座席表コンポーネント514の座席表利用設定機能と座席表プロパティ設定を用いて行われ、共有座席表を共有利用設定することにより、座席表コンポーネント514の座席表プロパティ(「共有区分」:共有する)が新しく作成され、最終的に、DBアクセスコンポーネント503の追加機能により、ユーザが共有利用設定した共有座席表がDB101上に登録される。

【0116】

これに対し、座席表利用選択画面2000にて、座席表2002の共有座席表を個別利用する場合、例えば左クリックで選択し、個別利用(ボタン)2004を押下する。すると、座席表利用選択画面2000は閉じられ、図9の選択ボックス902内の選択項目に共有利用する座席表(例えば座席表名称usergroup02)が追加される。この個別利用設定した共有座席表は、新たなローカル座席表となり、共有座席表の作成者(例えばuser01)以外のユーザでも編集することができる。

10

【0117】

共有座席表の共有利用動作は、機能コンポーネント構成(図5)中の表示コンポーネント501の座席表表示機能と、座席表コンポーネント514の座席表利用設定機能と座席表プロパティ設定を用いて行われ、共有座席表を共有利用設定することにより、座席表コンポーネント514の座席表プロパティ(「共有区分」:共有しない)が新しく作成され、最終的に、DBアクセスコンポーネント503の追加機能により、ユーザが共有利用設定した共有座席表がDB101上に登録される。

【0118】

(ローカル座席表の雛形登録の動作例)

再び図11を参照する。図11の座席表においては、座席表雛形登録(ボタン)1103が設けられている。ローカル座席表を雛形登録する場合、ユーザは、座席表雛形登録(ボタン)1103を例えば左クリックする。すると、現在表示中の座席表を雛形として登録するかどうか確認するダイアログボックス(はい/いいえ)が表示され、「はい」を選択すると現在表示中の座席表を雛形として登録する処理が実行される。また「いいえ」を選択すると現在表示中の座席表を雛形として登録する処理がキャンセルされる。

20

【0119】

雛形登録動作は、機能コンポーネント構成(図5)中の表示コンポーネント501の座席表表示機能と、座席表コンポーネント514の座席表公開機能を用いて行われ、座席表を雛形登録することにより、座席表コンポーネント514の座席表プロパティがひな形として新しく作成され、DBアクセスコンポーネント503の追加機能により、雛形登録したローカル座席表がDB101上に登録される。

30

【0120】

ダイアログボックスにて「はい」を選択すると、図20の座席表利用選択画面において、雛形登録されたローカル座席表が表示される。座席表利用選択画面2000には、雛形登録されたローカル座席表2001が表示されている。

【0121】

ローカル座席表2001の雛形を個別利用する場合、例えば左クリックでローカル座席表2001を選択し、個別利用2004を押下する。すると、座席表利用選択画面2000は閉じられ、図9の選択ボックス902内の選択項目に個別利用したローカル座席表(例えば座席表名称Aプロジェクト)が追加される。この雛形を個別利用設定することで新たに作成されたローカル座席表は、元の雛形の作成者(例えばuser01)以外のユーザが編集することもできる。

40

【0122】

個別利用設定したローカル座席表の作成動作は、機能コンポーネント構成(図5)中の表示コンポーネント501の座席表表示機能と、座席表コンポーネント514の座席表利用設定機能と座席表プロパティ設定を用いて行われ、雛形のローカル座席表を個別利用設定することにより、座席表コンポーネント514の座席表プロパティが新しく作成され、最終的に、DBアクセスコンポーネント503の追加機能により、個別利用設定したロー

50

カル座席表がDB101上に登録される。

【0123】

(座席表を利用した付箋送信の動作例)

図21は、座席表を利用した付箋送信の動作を説明するためのグループウェアの基本画面例である。基本画面内には、メモ帳・ウインドウ620、座席表・ウインドウ900、及び伝言ビュー・ウインドウ2100がマルチウインドウ形式にて表示されている。

【0124】

メモ帳・ウインドウ620においては、付箋e、fが置かれており、上述したようにこれら付箋e、fは、各種機能ビュー上に移動又は複写することができる。そのうち付箋eは、図7の付箋作成画面700により作成された付箋である。また、付箋作成画面700のタイトル入力欄には「グループミーティング」、内容入力欄には「仕様書作成のため。第2会議室、予約済み。」といった内容が入力されて作成されているものとする。従って付箋eは、図8に示される付箋データ構造においては、「タイトル」(No4)、内容(No5)に、それぞれ「グループミーティング」、「仕様書作成のため。第2会議室、予約済み。」という値が保持されている。

【0125】

まず座席表を用いて「付箋」の送信を行う場合、ユーザは、図9の選択ボックス902内の選択項目から、付箋を送信したい相手のいる座席表を表示する。ここでは、座席表「usergroup02」内の「user02」に対して付箋eを送信するものとする。

【0126】

送信したい相手がuser02の場合、メモ帳・ウインドウ620上の付箋eを例えばドラッグして移動し、座席表・ウインドウ900内のuser02の座席の上にドロップする。ドロップした際には付箋eの表示は消えるが、付箋eはuser02に伝言として送信されている。この送信された付箋eはuser02側の伝言ビューにて確認できる。

【0127】

伝言ビューは、伝言メッセージのやり取りを行える機能ビューの1つである。図21の伝言ビュー・ウインドウ2100を参照すると、先程の付箋送信のタイミングで、user02に付箋eを伝言として送信したユーザ(user01)の伝言ビューの送信一覧上には、分類：送信、タイトル：グループミーティング、送信日時：2009/xx/xx、受信者：user02が追加され表示されている。なお伝言ビュー・ウインドウ2100内の右上の選択ボックスにて、表示する伝言の分類を「送信」、「受信」、「全て」などから選択できる。図21の伝言ビュー・ウインドウ2100では、「送信」が選択されているので、送信済みの伝言が送信履歴として表示されているものである。

【0128】

付箋送信動作は、機能コンポーネント構成(図5)中の表示コンポーネント501の座席表表示機能と伝言表示機能と、座席表コンポーネント514の座席表示機能と伝言送信機能と、伝言コンポーネント515の送信伝言表示機能を用いて行われ、付箋を座席上にドロップしたタイミングで、送信側(user01)の付箋データは、図8のデータ項目のうち、No6(配置先：メモ帳 伝言ビュー)、21(更新日)、22(更新者：user01)が更新され、No25(受信者)が送信先ユーザであるuser02に、26(受信日時)が送信を行った日付で新たに設定され、DBアクセスコンポーネント503の更新機能により、DB101上の送信側の付箋データが更新される。

【0129】

また、受信側の付箋が新しく作成される。受信側(user02)の付箋データは、図8のデータ項目のうち、No1が自動的に付番され、No2を送信先ユーザIDであるuser02に設定し、No4、5は送信側からの付箋データをそのままコピーし、No6は伝言ビューに設定し、No19、20、23、24には付箋の送信を行った日付、ユーザが設定され、DBアクセスコンポーネント503の追加機能を用いることにより、DB101上に受信側の付箋データが追加される。

【0130】

10

20

30

40

50

一方、受信した伝言は、受信側user02のグループウェアから伝言ビューを表示させて確認できる。図22は、伝言ビュー・ウインドウ2200の一例を示す。先程user01から送信された伝言は、受信側user02の伝言ビューの一覧上に、分類：受信、タイトル：グループミーティング、受信日時：2009/xx/xx、送信者：user01と表示されている。この伝言を例えばダブルクリックすると、伝言内容確認画面が表示され、伝言に記載された内容を確認することができる。図に示されるように、「タイトル」として「グループミーティング」、「内容」として「仕様書作成のため。第2会議室、予約済み。」を確認できる。これは先の付箋eが保持していたデータ内容に一致する。なおまた受信したこの伝言に対して返信ボタンを押下して返信することも可能である。

【0131】

受信した伝言表示動作は、機能コンポーネント構成(図5)中の表示コンポーネント501の伝言表示機能と、伝言コンポーネント516の受信伝言表示機能と、付箋コンポーネント502の内容表示機能を用いて行われる。

【0132】

(送信先設定済みポストを利用した付箋送信の動作例)

上述では付箋を送信する場合、付箋を例えばドラッグして移動し座席表の座席の上にドロップすることにより、付箋を伝言として送信することができた。ここでは、ポストなる概念を導入して、同様に付箋を伝言として送信する例を示す。

【0133】

ポストを作成する場合、図6のポスト作成(ボタン)650を例えば左クリックすると、図23のポスト作成/編集画面が表示される。ポスト作成/編集画面2300にて、ユーザは、作成しようとするポスト名称2301に任意のポスト名を入力し、ポスト配置先選択2302を例えば左クリックして、ポスト配置先選択リスト2302-2を表示させる。ユーザはポストの配置先を選択する。配置先は、座席表上のみならず、Top画面や、メモ帳、掲示板、マトリクス等の各種機能ビューから選択できる。ここではポストの配置先を「Top画面」に設定する場合、ポスト配置先選択リスト2302-2の中から「Top画面」を選択する。

【0134】

次に、送信対象となるユーザを以下のような手順で設定する。まず送信対象とするユーザをユーザー一覧2303の中から選択して、送信対象ユーザー一覧2304へ例えばドラッグ・アンド・ドロップ操作を行う。送信対象ユーザの設定が終わるまで、この作業を繰り返す。ユーザー一覧2303には、個人としてのユーザ(user01、user02等)と、ユーザグループを表す座席表(usergroup01、usergroup02等)も登録されているので、単一ユーザ及び座席表グループ単位で、送信対象ユーザを設定できるようになっている。ここでは、座席表「usergroup02」を送信対象ユーザとして設定する。

【0135】

送信対象ユーザの設定完了後、確定(ボタン)2305を押下して確定すると、ポスト作成/編集画面2300は閉じられ、「Top画面」の上にポストの図柄画像が作成され表示される。一方、送信対象ユーザの設定完了後、キャンセル(ボタン)2306を押下すると、ポスト作成はキャンセルされる。

【0136】

図24は、Top画面上に配置されたポストの表示例を示す。図に示されるように、Top画面上において、ポスト2401が作成され配置されている。後述するようにポスト2401に対して付箋をドラッグ・アンド・ドロップ操作することにより、設定された送信対象ユーザに付箋が伝言として送信される。

【0137】

ポスト作成動作は、機能コンポーネント構成(図5)中の表示コンポーネント501のポスト作成指示機能とポスト表示機能と、ポストコンポーネント505の送信対象設定機能を用いて行われて、ポストコンポーネント505のポストプロパティが設定され、最終的に、DBアクセスコンポーネント503の追加機能を用いることにより、新しく作成し

10

20

30

40

50

たポストのプロパティがDB101上に追加される。

【0138】

次いで、送信先設定済みポストを用いて付箋送信を行う。再び図24を参照して、ポストを用いて、ユーザが付箋eを送信する場合、ユーザは、付箋eを例えばドラッグしてポストまで移動させ、ポスト上でドロップする。すると、ポストに対して設定されている送信対象ユーザ全てに対して付箋eが伝言として送信される。具体的に、送信対象ユーザは座席表「usergroup02」が設定されているので、座席表「usergroup02」上の座席を持つユーザ全てに対して付箋eが伝言として送信される。これは即ち座席表「usergroup02」上の全ての座席毎に付箋eに対して繰り返しドラッグ・アンド・ドロップ操作を行う場合と同等の動作を、ポストへの一度の操作で実行することができる。このようにポストを用いて付箋を送信すれば、都度送信の場合に比べ手間がかからず一括送信できる点で便利である。そして上述したように、送信された付箋eは、送信対象ユーザの伝言ビュー上にて確認可能となっている。

10

【0139】

なおここで、送信対象ユーザの設定に関して変形例を示しておく。上述のポスト作成/編集画面2300では、ポスト名称の入力、ポスト配置先選択を行い、さらに送信対象ユーザの設定を行うものとした。しかしながら変形例では、ポスト作成/編集画面では、ポスト名称の入力、ポスト配置先選択だけを行い、送信対象ユーザの設定は行わないでいく。そしてポストを用いて付箋送信を行うに際し、付箋がポスト上にドラッグ・アンド・ドロップされた段階で、ポスト作成/編集画面2300のようなユーザー一覧2303及び送信対象ユーザー一覧2304の画面を表示させ、送信対象ユーザを設定(指定)させるようにする。上述の送信先設定済みポストでは予め設定されている送信対象ユーザに対して付箋を送信できるのに対して、都度送信対象ユーザを設定するようにすることで、柔軟にその送信先を設定できる点で有利である。なお送信先設定済みポストであっても、付箋がポスト上にドラッグ・アンド・ドロップされた段階で、ポスト作成/編集画面2300を表示させ、送信対象ユーザをさらに設定(指定)させるようにすることもできる。

20

【0140】

[実施形態3：伝言ビュー及び各機能ビューの連携]

図25は、伝言ビューとその他の機能ビューとの連携を説明する図である。図には、伝言ビュー(ウインドウ)2501、掲示板(ウインドウ)2502、スケジュール(ウインドウ)2503、マトリクス(ウインドウ)2504、メモ帳(ウインドウ)2505が示されている。

30

【0141】

掲示板2502は、付箋を掲示して状況を共有する機能ビューであり、スケジュール2503は、スケジュール表において個人又はグループメンバーのスケジュール管理を行う機能ビューであり、マトリクス2504は、タスク重要度等のタスク管理を行う機能ビューである。またメモ帳2505は、上述のように付箋を一時的に保持する一時作業フィールドとして利用される。

【0142】

上述したように、本発明に係るグループウェアシステム100において、サーバ装置1は、本発明に係るグループウェアサーバであり備え各種グループウェア機能をクライアント端末2に提供する。本発明に係るグループウェアでは、上述の座席表や伝言ビューに加え、図6に示されるようにメモ帳や、掲示板、スケジュール、マトリクスなどの機能ビューについてもまた利用可能である。

40

【0143】

図25の伝言ビュー2501には、先程座席表を介して送信された付箋eが伝言という形で配置されているといえる。よって図に示されるように、この伝言について伝言ビュー2501上から、例えば各機能ビュー、メモ帳上へドラッグ・アンド・ドロップ操作を行えば、再び付箋eとして各機能ビュー、メモ帳上に配置することができる。以下具体例を示す。

50

【0144】

伝言（付箋 e に相当）は、「タイトル」（図 8、No 4）、内容（図 8、No 5）に、それぞれ「グループミーティング」、「仕様書作成のため。第 2 会議室、予約済み。」という値を有していた。よって、この情報を周知させたいような場合、掲示板に付箋として掲示するとよい。伝言ビュー 2501 上から伝言（付箋 e 相当）について、例えば掲示板 2502 上にドラッグ・アンド・ドロップ操作を行えば、再び付箋 e として掲示板 2502 上に配置することができる。なおこのとき、付箋 e に付帯するデータに関し、伝言ビュー 2501 内で保持していたデータはそのまま継承されるが、掲示板 2502 上に付箋 e が配置されるとき、図 8 を参照すると No 13（掲示者）や No 14（掲示期限）などのデータ値は必須である。よって例えば No 13（掲示者）のデータ値は、ドロップ操作を行ったユーザを自動入力したり、No 14（掲示期限）のデータ値は所定期間を自動入力したり又はドロップ操作のタイミングで掲示期限の補完入力を促すダイアログを表示させる。なおさらに情報を周知させるという意味で、掲示板 2502 上に付箋 e が配置されたとき、掲示板ユーザに対してその付箋 e を伝言として送信するようにもできる。いうまでもなく受信者は伝言ビュー 2501 を利用してこの伝言を確認できる。

10

【0145】

また伝言（付箋 e に相当）は、グループミーティングが開催される趣旨の内容のものであるから、スケジュール 2503 にスケジュールリングしておくことで、スケジュール管理に役立つ場合がある。このような場合も同様に、伝言ビュー 2501 上から伝言（付箋 e 相当）について、例えばスケジュール 2503 上にドラッグ・アンド・ドロップ操作を行えば、再び付箋 e としてスケジュール 2503 上に配置することができる。

20

【0146】

また伝言（付箋 e に相当）は、グループミーティングが開催される趣旨の内容のものであるから、マトリクス 2504 にタスクとして登録しておくことで、タスク管理に役立つ場合がある。このような場合も同様に、伝言ビュー 2501 上から伝言（付箋 e 相当）について、例えば緊急度や重要度を考慮してマトリクス 2504 上の所定位置にドラッグ・アンド・ドロップ操作を行えば、再び付箋 e としてマトリクス 2504 上に配置することができる。

【0147】

また伝言（付箋 e に相当）は、とりあえずメモ帳上 2505 にグループミーティングが開催される趣旨の内容を保持しておきたい場合、同様に、伝言ビュー 2501 上から伝言（付箋 e 相当）について、例えばメモ帳上 2505 上の所定位置にドラッグ・アンド・ドロップ操作を行えば、再び付箋 e としてメモ帳上 2505 上に配置することができる。

30

【0148】

一般に、各機能ビューはそれぞれ本来の役割があるので、機能ビュー毎に求められる情報には差異がある。各機能ビューにおいて付箋が配置された際、付箋に付帯するデータは、各機能ビューによってもまた異なる。しかし、付箋のデータ構造（図 8）に示されるように、本発明に係る付箋は、メモ帳及び機能ビュー全てで使用されうるデータを全て格納可能なデータ構造を有しているため、付箋がメモ帳又はどの機能ビュー上に配置されても全てのデータを格納可能である。これはいずれの機能ビュー上であっても、機能ビュー毎で利用される多様な情報をシームレスに利用できるようにするためである。従って以上のように、付箋をこれらメモ帳や機能ビュー間で切り貼りすることにより、スムーズに情報共有や情報伝達が行えるようになっている。

40

【0149】

[実施形態 4：座席表及びスケジュールの連携]

最後に、スケジュール・機能ビューに張り付いている付箋に設定した行動予定カテゴリを、ユーザ情報及び座席データの在席状況（プレゼンス）に自動的に反映させる動作例について説明する。

【0150】

再び図 8 を参照すると、スケジュール・機能ビューのデータ構造においては、「行動予定

50

カテゴリ」(No3)、「開始予定日」(No17)、「終了予定日」(No18)のデータ項目は必須の値となっている。つまり付箋がスケジュール・機能ビューに配置されている場合、「行動予定カテゴリ」、「開始予定日」及び「終了予定日」を示す値が保持されている。

【0151】

「開始予定日」及び「終了予定日」は、あるスケジュールの開始予定日及び終了予定日を示し、具体的には年日時情報が保持されている。そして「行動予定カテゴリ」は、そのスケジュールに応じた在席状況のカテゴリや区分を示す。例えばそのスケジュールを遂行するにあたってそのときの在席状況が、離席であれば「行動予定カテゴリ：2」、外出であれば「行動予定カテゴリ：3」、退社であれば「行動予定カテゴリ：4」というようにカテゴリライズされている。

10

【0152】

より具体的に、会議の予定がある場合、スケジュール・機能ビュー上に配置されている付箋に付帯するデータは「行動予定カテゴリ：2」、「開始予定日：2009/xx/xx」及び「終了予定日：2009/yy/yy」となっていることが想定される。そして会議の予定に伴い、そのときのユーザの在席状況は離席となるはずである。また、外出の予定がある場合、スケジュール・機能ビュー上に配置されている付箋に付帯するデータは「行動予定カテゴリ：3」、「開始予定日：2009/xx/xx」及び「終了予定日：2009/yy/yy」となっていることが想定される。そして外出の予定に伴い、そのときのユーザの在席状況は外出となるはずである。

20

【0153】

従って、通常は上述のプレゼンス選択1701の選択リスト例(図18)にて、ユーザは手動で、在席、離席、外出、退社、その他などの在席状況を選択して設定できるところ、本実施形態では、スケジュール・機能ビューと座席表・機能ビューを連携させ、スケジュール・機能ビューに張り付いている付箋に設定した行動予定カテゴリを、ユーザ情報及び座席データの在席状況(プレゼンス)に自動的に反映(更新)させることができる。これにより、在席状況をユーザが手動で設定する手間を削減でき、また座席の在席状況を設定し忘れてしまったような場合に有効である。

【0154】

この場合、チェッカーコンポーネント507は、付箋がスケジュール・機能ビューに配置される場合(図8のNo6)、「行動予定カテゴリ」と「開始予定日」の値を監視し、開始予定日時に当該ユーザの座席データの「在席区分」(図16)を「離席」に設定する。また必要に応じて「終了予定日」の値を監視し、終了予定日時に当該ユーザの座席データの在席状況を「在席」に設定することもできる。

30

【0155】

座席状況更新動作は、機能コンポーネント構成(図5)中のチェッカーコンポーネント507の監視機能及び在席状況変更機能を用いて行われ、最終的に、DBアクセスコンポーネント503の更新機能を用いることにより、DB101上の座席のプレゼンス情報が更新される。

【0156】

なお、再び図15及び図16を参照すると、図15のユーザ情報のデータ構造例及び図16の座席データ構造例において、いずれにも項目名「在席区分」のデータ項目が設けられていた。いずれもユーザの在席状況(プレゼンス)を示す値を保持するデータ項目であるが、座席表上の座席アイコンに対していずれの方の在席状況を反映されるかの点で異なる。上述したように、原則的には、在席、離席、外出、退社、その他など、どの在席状況であっても、座席データ内の「在席区分」の値を在席状況として、座席アイコンの模様図柄に反映させればよい。しかし、外出、退社といった在席状況の場合、座席データ内ではなく、ユーザ情報内の「在席区分」の値を在席状況として、座席アイコンの模様図柄に反映させたほうが便利な場合があるからである。

40

【0157】

50

よって、「行動予定カテゴリ：3」（外出）又は「行動予定カテゴリ：4」（退社）である場合には、チェッカーコンポーネント507は、付箋がスケジュール・機能ビューに配置される場合（図8のNo6）、「行動予定カテゴリ」と「開始予定日」の値を監視し、開始予定日時に、当該ユーザの座席データの「在席区分」（図16）に代えて、当該ユーザのユーザ情報の「在席区分」（図15）の方を「外出」や「退社」に設定することも可能である。

【0158】

[総括]

以上の実施形態の説明において、各機能ビュー間を跨いで付箋の移動やコピー動作、及び付箋データの連携について説明してきた。付箋（画像オブジェクト）は、共通の情報保持媒体であり、いずれの機能ビュー上、メモ帳上においても自在に作成、配置可能とする為に、付箋データは予めデータ項目を全てが格納可能なようなデータ構造を有している。従って、本発明の実施形態に係るサーバ装置1により提供されるグループウェア機能において、付箋データの連携を実現し、いずれの機能ビュー及びメモ帳においても、またもしくはこれら間を跨ぐような付箋の操作においても、ユーザは多種多様な情報を一貫した同一の、且つ直感的な操作性をもって取り扱うことが可能となる。

【0159】

例えば、座席表機能ビューは、上述したようなユーザの在席状況を視覚的且つ直感的に管理可能な機能を提供しつつ、ある機能ビューやメモ帳上から伝言ビューへの付箋送付を、座席表機能ビュー上の座席に対する付箋操作を行うことで実現させる。これにより機能ビュー間の付箋データの連携を実現し、ユーザは情報の伝達を直感的な操作性をもって行うことが可能となる。

【0160】

以上本発明によれば、グループウェアの機能間における多様な情報を連携させ、利用者の操作性を向上するネットワークシステム、サーバ装置、及びグループウェアプログラムを提供することが可能となる。より詳細には、グループウェアの各機能で利用される多様な情報（例えば、在席情報、伝言メッセージ等）を、各機能間でシームレスに連携させるように管理し、一貫した操作性をもって、グループウェアが目的とするところの、効率的な情報共有を実現することができる。

【0161】

なお、本発明は係る特定の実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲内において、種々の変形・変更が可能である。例えば付箋は、その付箋データ構造においていずれの機能ビュー及びメモ帳の全データ項目に対応しているので、実施形態で示した以外の機能ビュー及びメモ帳間においても、同一の操作により付箋の移動やコピーを行うことができる。

【符号の説明】

【0162】

- | | |
|-------|----------|
| 1 | サーバ装置 |
| 2 | クライアント端末 |
| 3 | ネットワーク |
| 101 | 記憶部（DB） |
| 102 | 送信部 |
| 11、21 | CPU |
| 12、22 | ROM |
| 13、23 | RAM |
| 14、27 | 通信装置 |
| 15、28 | 補助記憶装置 |
| 16、29 | バスライン |
| 24 | ディスプレイ |
| 25 | キーボード |

10

20

30

40

50

- 2 6 マウス
- 2 0 1 表示部
- 2 0 2 画像オブジェクト表示部
- 2 0 3 操作部
- 2 0 4 更新要求部
- 5 0 1 表示コンポーネント
- 5 0 2 付箋コンポーネント
- 5 0 3 メモ帳コンポーネント
- 5 0 4 DBアクセスコンポーネント
- 5 0 5 ポストコンポーネント
- 5 0 6 ユーザ情報コンポーネント
- 5 0 7 チェッカーコンポーネント
- 5 1 0 機能コンポーネント
- 5 1 1 掲示板コンポーネント
- 5 1 2 マトリクスコンポーネント
- 5 1 3 スケジュールコンポーネント
- 5 1 4 座席表コンポーネント
- 5 1 5 座席コンポーネント
- 5 1 6 伝言コンポーネント

10

【先行技術文献】

20

【特許文献】

【0163】

【特許文献1】特許4057171号

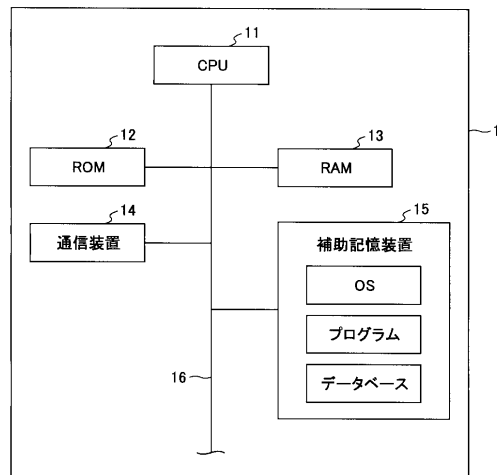
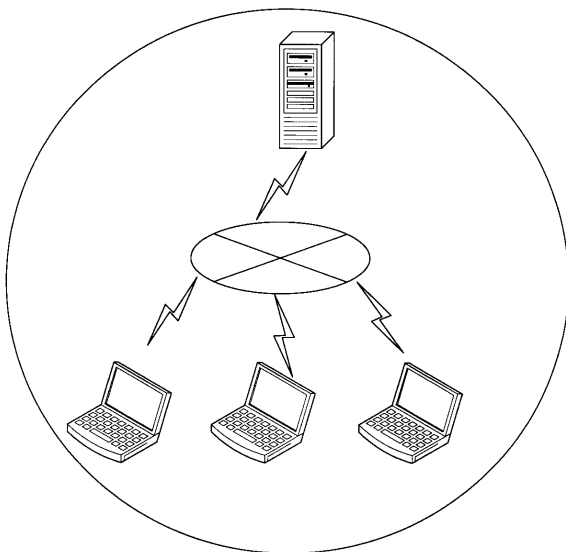
【特許文献2】特開2004 310272号

【図1】

【図2】

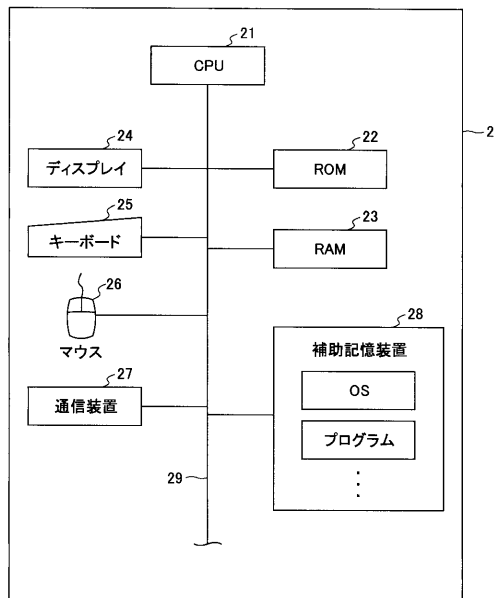
本発明に係るグループウェアシステム100のネットワーク構成図

本発明の実施形態に係るサーバ装置1のハードウェア構成の一例



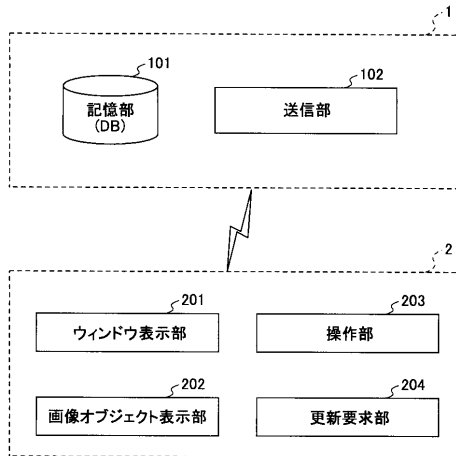
【図3】

本発明の実施形態に係るクライアント端末2のハードウェア構成の一例



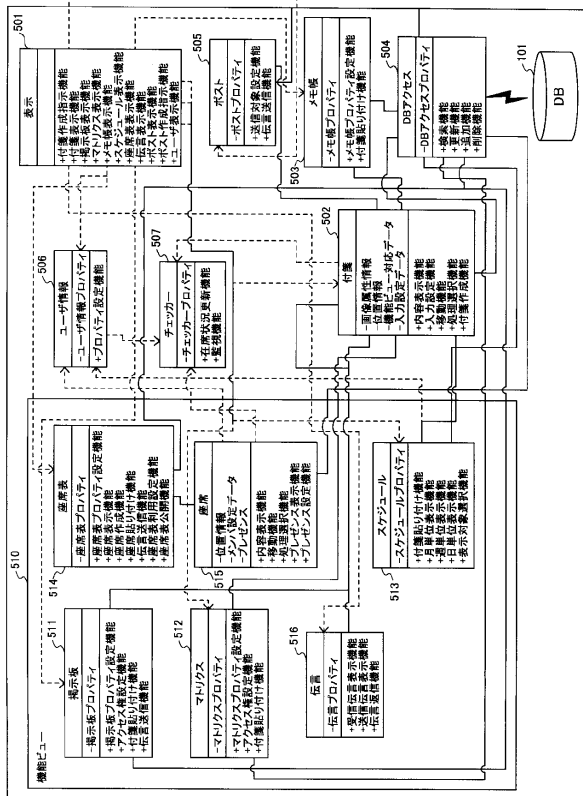
【図4】

サーバ装置1及びクライアント端末2の一実施形態の主要な機能の構成を示す機能ブロック図



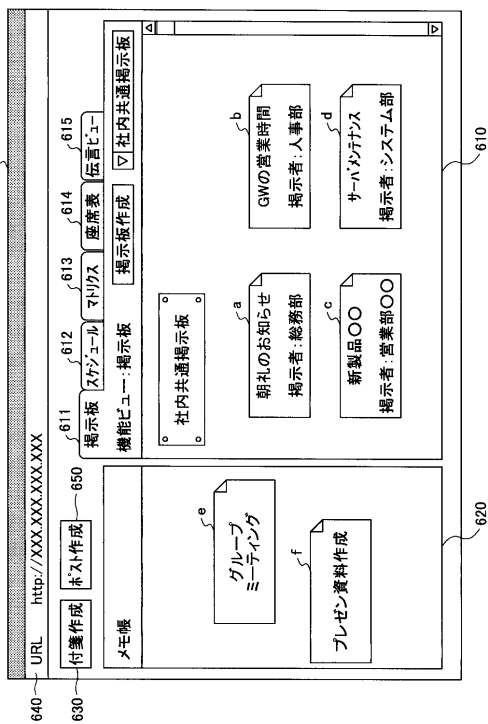
【図5】

サーバ装置1の一実施形態の主要な機能コンポーネントの構成を示す図



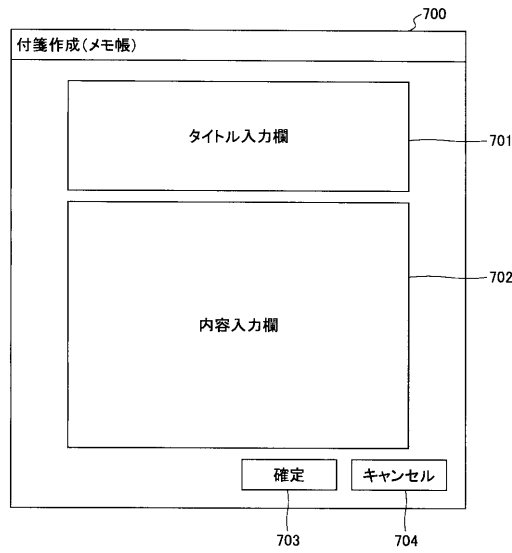
【図6】

本発明に係るグループウェアの基本画面例



【図7】

付箋作成のための付箋作成画面例



【図8】

付箋データの構造例

記号の説明: ○...必須 △...任意

NO	項目名	項目の説明	メモ帳	掲示板	マトリクス	スケジュール	応答ユー
1	SEQ	付箋を特定するためのシーケンスナンバー。自動生成される	○	○	○	○	○
2	ユーザID	付箋を持つユーザのID	○	○	○	○	○
3	行動予定カテゴリ	行動予定カテゴリ	△	△	△	○	△
4	タイトル	付箋のタイトル	△	△	△	△	△
5	内容	付箋の内容	△	△	△	△	△
6	配置先	付箋がどの機能ビューにあるのかを示す	○	○	○	○	○
7	X	付箋のX座標	○	○	○	△	△
8	Y	付箋のY座標	○	○	○	△	△
9	色	付箋の色	△	△	△	△	△
10	Height	付箋の高さ	○	○	○	△	△
11	Width	付箋の幅	○	○	○	△	△
12	掲示日	掲示板に付箋を貼り付けた日。付箋が機能ビュー「掲示板」上に配置された時、表示する	△	○	△	△	△
13	掲示者	掲示板に付箋を貼り付けたユーザ。付箋が機能ビュー「掲示板」上に配置された時、表示する	△	○	△	△	△
14	掲示期限	掲示板に付箋を貼り付けている期間。付箋が機能ビュー「掲示板」上に配置された時、表示する	△	○	△	△	△
15	貼り付け日	マトリクスに付箋を貼り付けた日。付箋が機能ビュー「マトリクス」上に配置された時、表示する	△	△	○	△	△
16	貼り付け者	マトリクスに付箋を貼り付けたユーザ。付箋が機能ビュー「マトリクス」上に配置された時、表示する	△	△	○	△	△
17	開始予定日時	付箋をタスクと見立てた場合の開始予定日時。付箋が機能ビュー「スケジュール」上に配置された時、表示する	△	△	△	○	△
18	終了予定日時	付箋をタスクと見立てた場合の終了予定日時。付箋が機能ビュー「スケジュール」上に配置された時、表示する	△	△	△	○	△
19	作成日	付箋を作成した日。付箋が機能ビュー「マトリクス」上に配置された時、表示する	○	○	○	○	○
20	作成者	付箋を作成したユーザ。付箋が機能ビュー「マトリクス」上に配置された時、表示する	○	○	○	○	○
21	更新日	付箋を更新した日。付箋が機能ビュー「マトリクス」上に配置された時、表示する	○	○	○	○	○
22	更新者	付箋を更新したユーザ。付箋が機能ビュー「マトリクス」上に配置された時、表示する	○	○	○	○	○
23	送信者	付箋を送信するユーザ	△	△	△	△	○
24	送信日時	付箋を送信する日時	△	△	△	△	○
25	受信者	付箋を受信するユーザ	△	△	△	△	○
26	受信日時	付箋を受信する日時	△	△	△	△	○
27	公開フラグ	公開する付箋なのかどうかを示す (0:非公開(デフォルト) 1:公開) 付箋が機能ビュー「スケジュール」上に配置された時、表示する	△	△	△	○	△
28	削除フラグ	削除状態を示すもの (0:表示(デフォルト) 1:非表示)	○	○	○	○	○

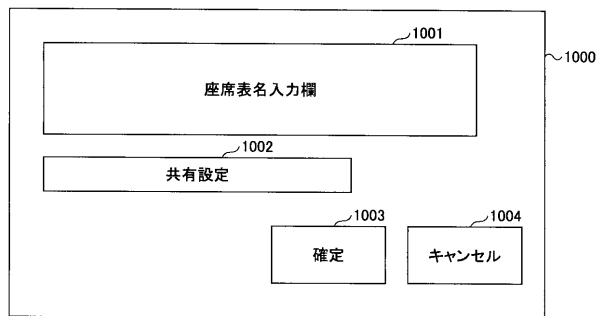
【図9】

座席表・ウィンドウ900の一例



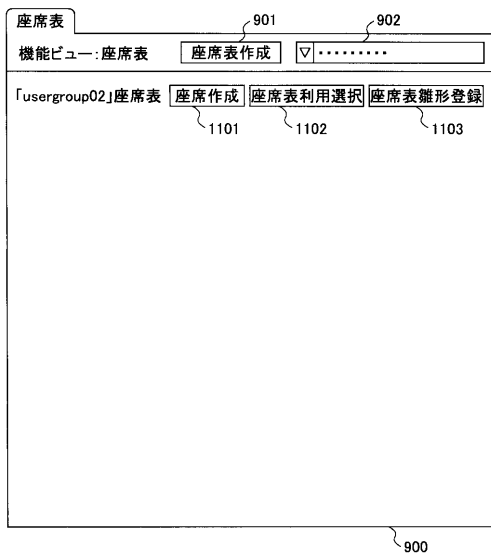
【図10】

座席表作成画面例



【図 1 1】

座席表・ウィンドウ900の一例



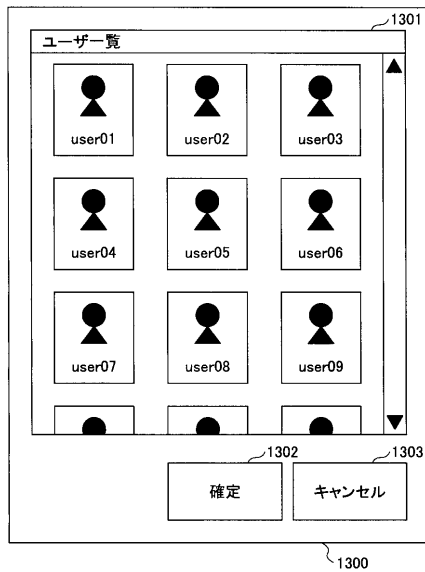
【図 1 2】

座席表プロパティのデータ構造例

NO	項目名	項目の説明
1	作成者ユーザID	座席表を作成したユーザのID
2	座席表ID	座席表のID
3	座席表名称	座席表名称
4	共有区分	共有座席表なのかローカルなのか判別する

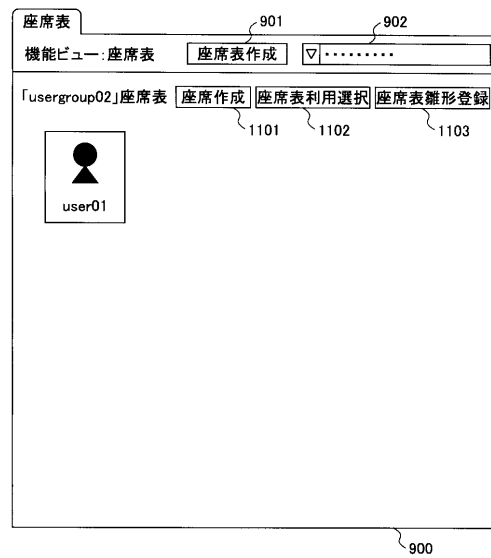
【図 1 3】

座席作成画面例



【図 1 4】

座席表・ウィンドウ900の一例



【図15】

ユーザ情報のデータ構造例

NO	項目名	項目の説明	座席で利用	ユーザ情報の存在状況
1	ユーザID	ユーザを特定するためのID		
2	所属コード	ユーザの所属部署を表すコード		
3	ユーザ名	ユーザの氏名	○	
4	フリガナ	ユーザのフリガナ		
5	パスワード	ユーザのパスワード		
6	メールアドレス	ユーザのメールアドレス		
7	電話番号	ユーザの電話番号	○	
8	在席区分	ユーザの在席状況(プレゼンス)		○
9	備考	備考欄に表示する備考		○
10	ユーザイメージ	ユーザイメージ画像へのパス	○	

【図16】

座席データのデータ構造例

NO	項目名	項目の説明	座席の存在状況
1	作成者ユーザID	座席表に座席を登録したユーザのID	
2	座席表ID	座席が登録される座席表のID	
3	ユーザID	座席のユーザを特定するためのID	
4	X座席	座席表上のX座席	
5	Y座席	座席表上のY座席	
6	在席区分	ユーザの在席状況(プレゼンス)	○
7	備考	備考欄に表示する備考	○

【図17】

座席の内容表示画面例

ユーザ情報 1701

▽ プレゼンス選択 1701

プレゼンス備考入力欄 1702

ユーザ名表示欄

フリガナ表示欄

所属表示欄

電話番号1表示欄

電話番号2表示欄

電話番号3表示欄

メールアドレス1表示欄

メールアドレス2表示欄

メールアドレス3表示欄

確定 1703

キャンセル 1704

【図18】

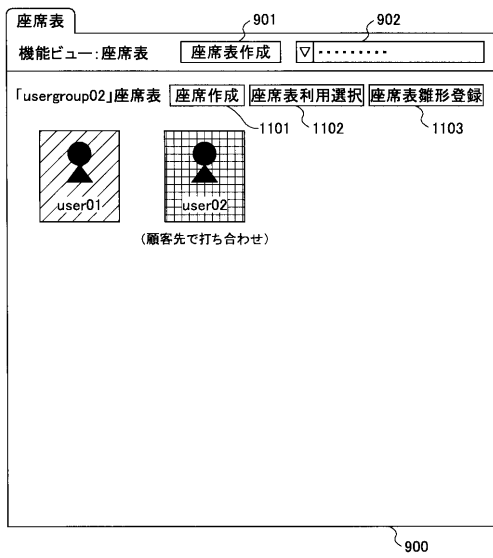
プレゼンス選択1701の選択リスト例

▽ 1401

在席	<input type="checkbox"/>
離席	<input type="checkbox"/>
外出	<input type="checkbox"/>
退社	<input type="checkbox"/>
その他	<input type="checkbox"/>

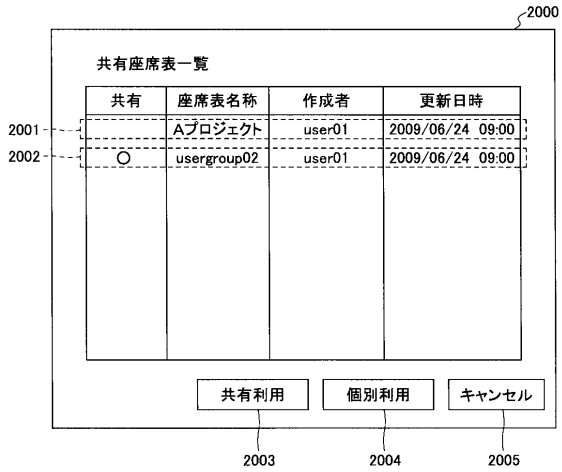
【図19】

座席表・ウィンドウ900の一例



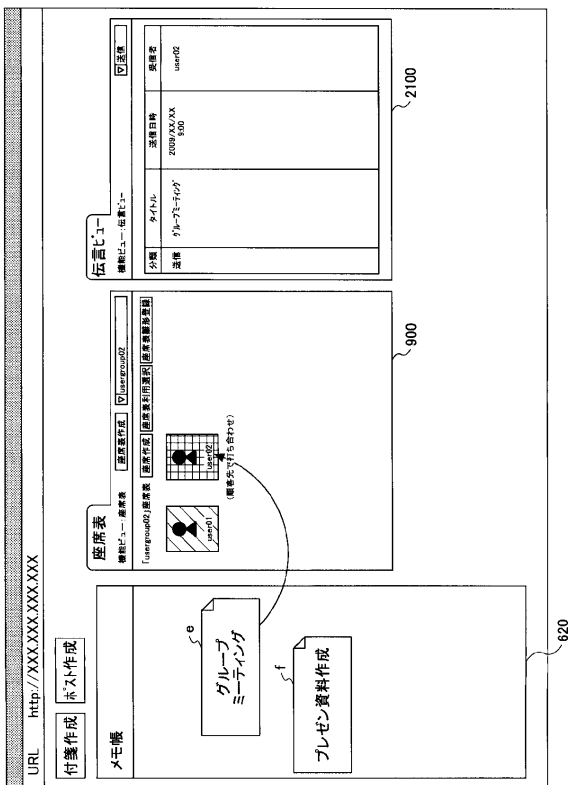
【図20】

座席表利用選択画面例



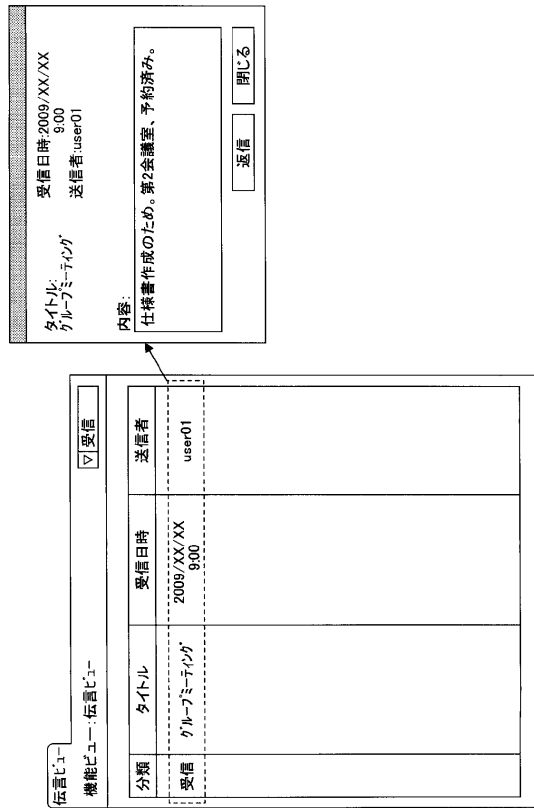
【図21】

座席表を利用した付箋送信の動作を説明するためのグループウェアの基本画面例



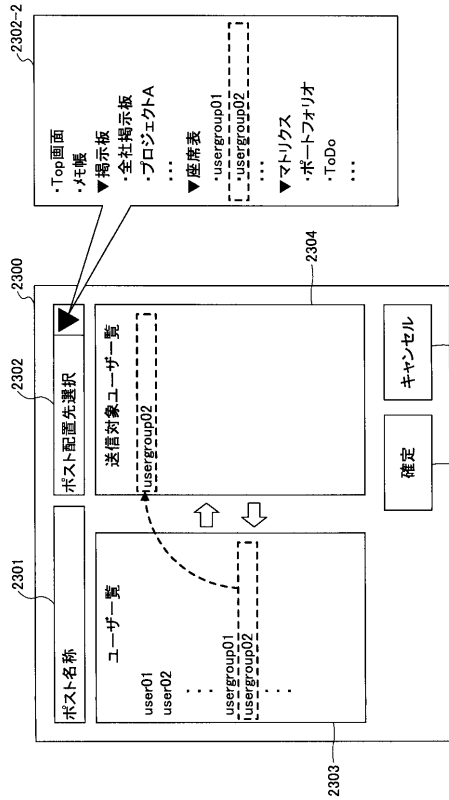
【図22】

伝言ビュー・ウィンドウ2200の一例



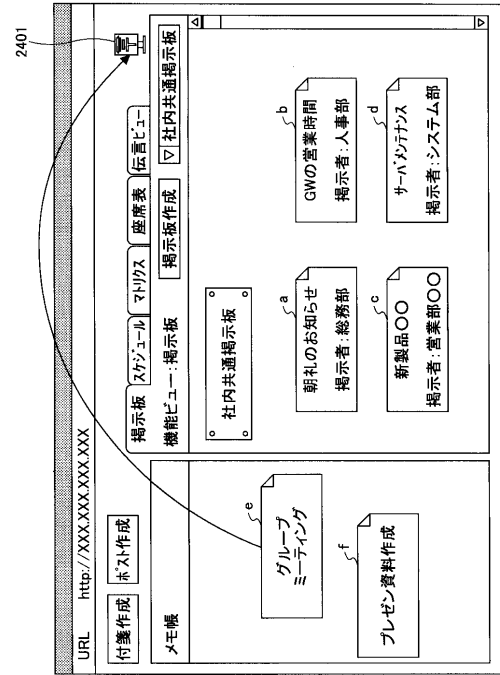
【図 2 3】

ポスト作成／編集画面例



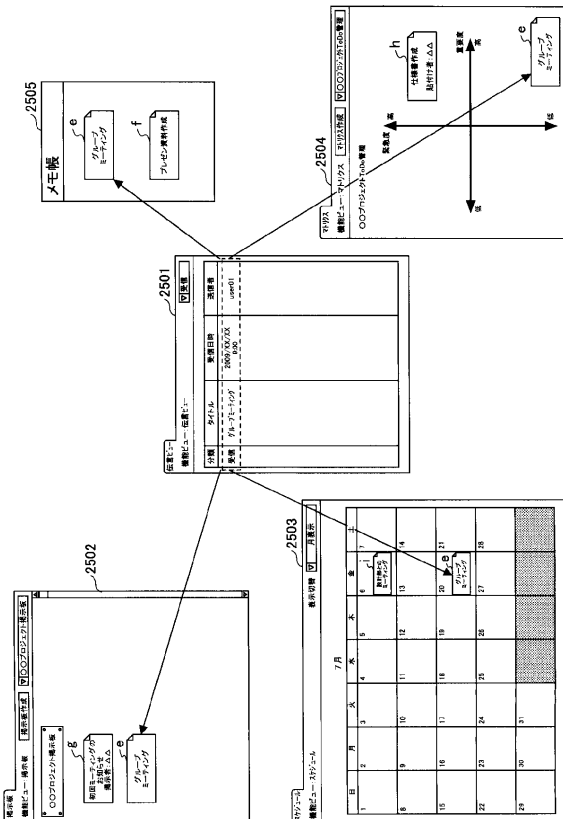
【図 2 4】

Top画面上に配置されたポストの表示例



【図 2 5】

伝言ビューとその他の機能ビューとの連携を説明する図



フロントページの続き

審査官 唐橋 拓史

- (56)参考文献 特開2007-094988(JP,A)
国際公開第2010/010967(WO,A1)
特開平07-084748(JP,A)
中井紀之, Outlook97で、パソコンがこんなに便利になる, なるほどカンタンMicrosoft Outlook97, エーアイ出版株式会社, 1997年 9月25日, 第1版, pp. 6-21
坪田 弘樹, ここまで来た! コミュニケーション基盤の最新動向 UCの核 プレゼンスの実力, テレコミュニケーション, 株式会社リックテレコム, 2009年 8月25日, 第26巻, 第9号, pp. 36-41

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-50/34
G06F 3/048