

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6668868号  
(P6668868)

(45) 発行日 令和2年3月18日(2020.3.18)

(24) 登録日 令和2年3月2日(2020.3.2)

(51) Int.Cl. F 1  
**G 0 6 F 3/0484 (2013.01)** G O 6 F 3/0484 1 5 0  
**G 0 6 F 40/169 (2020.01)** G O 6 F 17/24 6 1 0

請求項の数 3 (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2016-61191 (P2016-61191)	(73) 特許権者	000005496
(22) 出願日	平成28年3月25日 (2016.3.25)		富士ゼロックス株式会社
(65) 公開番号	特開2017-174248 (P2017-174248A)		東京都港区赤坂九丁目7番3号
(43) 公開日	平成29年9月28日 (2017.9.28)	(74) 代理人	100115129
審査請求日	平成31年2月28日 (2019.2.28)		弁理士 清水 昇
		(74) 代理人	100102716
			弁理士 在原 元司
		(74) 代理人	100122275
			弁理士 竹居 信利
		(72) 発明者	堀切 和典
			神奈川県横浜市西区みなとみらい六丁目1番 富士ゼロックス株式会社内
		(72) 発明者	中盛 友紀
			神奈川県横浜市西区みなとみらい六丁目1番 富士ゼロックス株式会社内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置及び情報処理プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

台紙に貼り付けられた付箋の内容を更新する旨の通知を受け付ける受付手段と、  
前記付箋の表示形態を、更新中であることを示す表示形態とするように制御する制御手段

を有し、

前記制御手段は、前記付箋と関連する第2の付箋が移動された場合は、該付箋と該第2の付箋との位置関係を保持して該付箋を移動するように表示を制御する、

情報処理装置。

【請求項2】

前記制御手段は、前記付箋の位置を、該付箋の更新が完了するまで固定させておくように制御する、

請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】

コンピュータを、

台紙に貼り付けられた付箋の内容を更新する旨の通知を受け付ける受付手段と、  
前記付箋の表示形態を、更新中であることを示す表示形態とするように制御する制御手段

として機能させ、

前記制御手段は、前記付箋と関連する第2の付箋が移動された場合は、該付箋と該第2

の付箋との位置関係を保持して該付箋を移動するように表示を制御する、  
情報処理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置及び情報処理プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1には、電子文書中にユーザーによって付された複数の電子付箋について、各電子付箋が付された前記電子文書中の箇所を示す位置情報を取得する位置取得手段と、前記位置情報に基づいて、付された箇所が同一又は近傍である複数の電子付箋を電子付箋束としてグループ化するグループ化手段と、前記電子付箋束毎に、当該電子付箋束に含まれる複数の電子付箋を、当該複数の電子付箋が付されていた箇所付近に、予め定められた規則にしたがって整理して配置して、当該電子付箋束を表示する表示手段と、を備え、前記表示手段は、前記電子付箋束に含まれる複数の電子付箋を重ね合わせて前記電子付箋束を表示し、前記表示手段には、ユーザー指示に基づいて前記複数の電子付箋の重なり順を順次変更する改ページ手段が含まれる電子付箋管理装置について開示されている。

10

【0003】

特許文献2には、オブジェクト移動操作において、ユーザーが行う操作を減らすことでユーザーの利便性を向上させることが可能な表示入力装置を提供することを課題とし、この表示入力装置では、液晶表示部は、タッチパネル部の複数点を同時にタッチする多点タッチ操作の後、表示中のオブジェクトのうち移動対象のオブジェクトを移動させるための操作がタッチパネル部に対して行われたとき、多点タッチ操作時にタッチされた複数点のうちの2点間の距離が予め定められた閾値距離以上であれば、全ての移動対象のオブジェクトを一括して移動させることが開示されている。

20

【0004】

特許文献3には、情報が記載された付箋等の画像を含む画面上にて情報共有を行うシステムにおいて、ユーザーの付箋の操作に基づいて容易に画面上の情報の更新を行いたいことを課題とし、画像に含まれる、情報が記載された第一の領域から当該情報を抽出して記憶する記憶手段と、前記画像における第二の領域の情報を取得する取得手段と、投影装置による、前記第一の領域の情報及び前記第二の領域の情報の表示制御を行う制御手段と、前記画像において前記第一の領域に前記第二の領域が重なっているか否かを検知する検知手段と、を有し、前記画像において前記第一の領域に前記第二の領域が重なっていない場合、前記制御手段は、前記投影装置にて前記第一の領域の情報と前記第二の領域の情報とをそれぞれ表示させ、前記画像において前記第一の領域に前記第二の領域が重なっている場合、前記記憶手段は、前記第二の領域の情報を用いて、前記第一の領域の情報を更新し、前記制御手段は、前記更新された第一の領域の情報を前記投影装置にて表示させることが開示されている。

30

【0005】

特許文献4には、クライアント装置からサーバーに対して電子的な情報を送出し、その情報に電子的な付箋を貼付し、貼付した電子的な付箋情報を集計して表示することにより、円滑な電子情報の共有環境を提供することを課題とし、クライアント装置は、視覚情報を表示する表示装置と、表示情報を選択して入力する入力装置と、コンテンツを生成するコンテンツ生成部と、コンテンツを記憶する記憶装置と、コンテンツを送信するネットワーク制御部と、を備え、サーバーは、コンテンツを受信するネットワーク制御部と、上記コンテンツを付箋貼り付け可能な形式に変換するコンテンツ変換部と、上記変換されたコンテンツの付箋情報の編集を行う付箋編集部と、コンテンツと付箋情報とを関連付けて集積する付箋集積部と、付箋編集結果及び付箋集積の結果を記憶する記憶装置と、を備えることが開示されている。

40

【0006】

50

特許文献5には、作業ボード画面上に作業エリアをレイアウト変更可能に配置できることを課題とし、サーバー及びクライアントがネットワーク接続された業務管理システムであって、例えばクライアントは、任意の背景画像を設定可能な作業ボード画面において、個々の作業の属性が入力された作業付箋を作業エリアに配置して管理し、作業の進捗に伴う作業付箋の移動に際して、作業付箋に対応する業務管理情報記録処理を行うクライアント側作業エリア管理部と、作業エリアのエリア構成を示すエリア構成情報、及び、作業エリアの配置レイアウト属性を示すレイアウト情報を管理すると共に、クライアント側作業エリア管理部を管理制御するクライアント側作業ボード管理部とを有していることが開示されている。

【先行技術文献】

10

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特許第4385770号公報

【特許文献2】特開2014-225291号公報

【特許文献3】特開2014-119811号公報

【特許文献4】特開2005-141589号公報

【特許文献5】特開2009-271600号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

20

前述の特許文献に記載の技術では、電子付箋（電子カード等ともいわれる。以下、単に付箋という）に記入した後に、その付箋を台紙に貼り付けることが行われている。

ところで、会合の進め方又は参加者の思考によっては、付箋の位置を確保した上で、付箋の記入を行いたい場合がある。前述の特許文献に記載の技術では、更新中の付箋と記入済みの付箋との区別がつかないことになる。

そこで、本発明は、台紙に貼り付けられた後に、その付箋の内容を更新する旨の通知を受けた場合は、表示形態を更新中であることを示す表示形態とするように制御するようにした情報処理装置及び情報処理プログラムを提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0009】

30

かかる目的を達成するための本発明の要旨とするところは、次の各項の発明に存する。

請求項1の発明は、台紙に貼り付けられた付箋の内容を更新する旨の通知を受け付ける受付手段と、前記付箋の表示形態を、更新中であることを示す表示形態とするように制御する制御手段を有し、前記制御手段は、前記付箋と関連する第2の付箋が移動された場合は、該付箋と該第2の付箋との位置関係を保持して該付箋を移動するように表示を制御する、情報処理装置である。

【0010】

請求項2の発明は、前記制御手段は、前記付箋の位置を、該付箋の更新が完了するまで固定させておくように制御する、請求項1記載の情報処理装置である。

【0012】

40

請求項3の発明は、コンピュータを、台紙に貼り付けられた付箋の内容を更新する旨の通知を受け付ける受付手段と、前記付箋の表示形態を、更新中であることを示す表示形態とするように制御する制御手段として機能させ、前記制御手段は、前記付箋と関連する第2の付箋が移動された場合は、該付箋と該第2の付箋との位置関係を保持して該付箋を移動するように表示を制御する、情報処理プログラムである。

【発明の効果】

【0013】

請求項1の情報処理装置によれば、台紙に貼り付けられた後に、その付箋の内容を更新する旨の通知を受けた場合は、表示形態を更新中であることを示す表示形態とするように制御することができる。また、付箋と関連する第2の付箋が移動された場合は、その付箋

50

とその第2の付箋との位置関係を保持してその付箋を移動するように表示を制御することができる。

【0014】

請求項2の情報処理装置によれば、付箋の位置を、その付箋の更新が完了するまで固定させておくように制御することができる。

【0016】

請求項3の情報処理プログラムによれば、台紙に貼り付けられた後に、その付箋の内容を更新する旨の通知を受けた場合は、表示形態を更新中であることを示す表示形態とるように制御することができる。また、付箋と関連する第2の付箋が移動された場合は、その付箋とその第2の付箋との位置関係を保持してその付箋を移動するように表示を制御することができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本実施の形態の構成例についての概念的なモジュール構成図である。

【図2】本実施の形態を利用したシステム構成例を示す説明図である。

【図3】本実施の形態を利用したシステム構成例を示す説明図である。

【図4】本実施の形態が使用される会議室等の例と、表示装置、個人端末の使用例を示す説明図である。

【図5】付箋情報テーブルのデータ構造例を示す説明図である。

【図6】台紙情報テーブルのデータ構造例を示す説明図である。

20

【図7】本実施の形態による処理例を示すフローチャートである。

【図8】本実施の形態による処理例を示すフローチャートである。

【図9】本実施の形態による処理例を示すフローチャートである。

【図10】本実施の形態による処理例を示すフローチャートである。

【図11】本実施の形態による処理例を示す説明図である。

【図12】本実施の形態による処理例を示す説明図である。

【図13】本実施の形態による処理例を示す説明図である。

【図14】本実施の形態による処理例を示す説明図である。

【図15】本実施の形態による処理例を示す説明図である。

【図16】本実施の形態による処理例を示す説明図である。

30

【図17】本実施の形態による処理例を示すフローチャートである。

【図18】本実施の形態による処理例を示すフローチャートである。

【図19】本実施の形態を実現するコンピュータのハードウェア構成例を示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、図面に基づき本発明を実現するにあたっての好適な一実施の形態の例を説明する。

図1は、本実施の形態の構成例についての概念的なモジュール構成図を示している。

なお、モジュールとは、一般的に論理的に分離可能なソフトウェア（コンピュータ・プログラム）、ハードウェア等の部品を指す。したがって、本実施の形態におけるモジュールはコンピュータ・プログラムにおけるモジュールのことだけでなく、ハードウェア構成におけるモジュールも指す。それゆえ、本実施の形態は、それらのモジュールとして機能させるためのコンピュータ・プログラム（コンピュータにそれぞれの手順を実行させるためのプログラム、コンピュータをそれぞれの手段として機能させるためのプログラム、コンピュータにそれぞれの機能を実現させるためのプログラム）、システム及び方法の説明をも兼ねている。ただし、説明の都合上、「記憶する」、「記憶させる」、これらと同等の文言を用いるが、これらの文言は、実施の形態がコンピュータ・プログラムの場合、記憶装置に記憶させる、又は記憶装置に記憶させるように制御するという意味である。また、モジュールは機能に一对一に対応していてもよいが、実装においては、1モジュール

40

50

を1プログラムで構成してもよいし、複数モジュールを1プログラムで構成してもよく、逆に1モジュールを複数プログラムで構成してもよい。また、複数モジュールは1コンピュータによって実行されてもよいし、分散又は並列環境におけるコンピュータによって1モジュールが複数コンピュータで実行されてもよい。なお、1つのモジュールに他のモジュールが含まれていてもよい。また、以下、「接続」とは物理的な接続の他、論理的な接続（データの授受、指示、データ間の参照関係等）の場合にも用いる。「予め定められた」とは、対象としている処理の前に定まっていることをいい、本実施の形態による処理が始まる前はもちろんのこと、本実施の形態による処理が始まった後であっても、対象としている処理の前であれば、そのときの状況・状態にしたがって、又はそれまでの状況・状態にしたがって定まることの意を含めて用いる。「予め定められた値」が複数ある場合は、それぞれ異なった値であってもよいし、2以上の値（もちろんのことながら、全ての値も含む）が同じであってもよい。また、「Aである場合、Bをする」という意味を有する記載は、「Aであるか否かを判断し、Aであると判断した場合はBをする」の意味で用いる。ただし、Aであるか否かの判断が不要である場合を除く。

10

また、システム又は装置とは、複数のコンピュータ、ハードウェア、装置等がネットワーク（一対一対応の通信接続を含む）等の通信手段で接続されて構成されるほか、1つのコンピュータ、ハードウェア、装置等によって実現される場合も含まれる。「装置」と「システム」とは、互いに同義の用語として用いる。もちろんのことながら、「システム」には、人為的な取り決めである社会的な「仕組み」（社会システム）にすぎないものは含まない。

20

また、各モジュールによる処理毎に又はモジュール内で複数の処理を行う場合はその処理毎に、対象となる情報を記憶装置から読み込み、その処理を行った後に、処理結果を記憶装置に書き出すものである。したがって、処理前の記憶装置からの読み込み、処理後の記憶装置への書き出しについては、説明を省略する場合がある。なお、ここでの記憶装置としては、ハードディスク、RAM（Random Access Memory）、外部記憶媒体、通信回線を介した記憶装置、CPU（Central Processing Unit）内のレジスタ等を含んでいてもよい。

#### 【0019】

本実施の形態である情報処理装置100は、会合において用いられる付箋に関する処理を行うものであって、図1の例に示すように、通信モジュール105、更新付箋モジュール110を有している。また、情報処理装置100は、個人付箋情報処理装置150と通信回線を介して接続されている。

30

情報処理装置100は、具体的には、付箋を用いて、ファシリテーター（一般的には1人）と複数人の参加者によって行われる会合（ワークショップ、会議、アイデア抽出会、検討会等）で利用される。参加者は参加者用端末としての個人付箋情報処理装置150（後述する個人端末280に該当）を用いて、アイデア等が記載された付箋を作成する。一般的に、図4の例に示すように、個人付箋情報処理装置150として、個人端末280A、個人端末280B等（以下、代表して個人端末280という）があり、個人端末280は複数ある。そして、表示装置270は、個人端末280から付箋を受け取って、台紙（又は背景）上にその付箋を貼り付ける。ファシリテーターは表示装置270の共有画面を用いて、その台紙上で、付箋の位置を決定又は変更したり、付箋をまとめたり（第1の付箋と第2の付箋を関連付けること、グループ形成等ともいわれる）、自らも付箋情報の作成等を行って、その会合を進行させる。なお、本実施の形態において、参加者には、ファシリテーターを含む。

40

#### 【0020】

一般に、記入が済んだ付箋を台紙に貼り付けることが行われる。つまり、付箋の記入が先に行われ、台紙への貼り付けはその後である。

しかし、会合の進め方又は参加者の思考によっては、付箋の貼り付け位置を確保した上で、付箋の記入を行いたい場合がある。例えば、ある付箋Aの内容によって刺激を受けて発想した場合に、時間を要する記入よりも先に、その付箋Aに近い位置に貼り付けたい付

50

箋Bがあることを表明したい場合がある。つまり、付箋Aと付箋B（ただし未記入の状態である付箋）を関連付けておきたい場合である。例えば、付箋Aが移動させられてしまい（実際、付箋が貼り付けられた後に、移動させられることは頻繁に発生する）、付箋Bを記入した後では、移動後の付箋Aの位置を探さなければならないというような場合が発生するからである。このような場合、付箋B自体は記入がされていない状態であるが、付箋Bの貼り付け位置だけを確保したいということになる。

そして、白紙又は書きかけの付箋が台紙に貼り付けられることとなると、記入済みの付箋との区別がつきにくくなる。例えば、書きかけの付箋を紹介してしまうということが発生してしまい、ファシリテーターにとっては、会合を進め難い状況となってしまう。

本実施の形態は、台紙に貼り付けられた後に、その付箋の内容を更新する旨の通知を受けた場合は、表示形態を更新中であることを示す表示形態とするように制御するものである。

#### 【0021】

通信モジュール105は、更新付箋モジュール110と接続されており、また、通信回線を介して、個人付箋情報処理装置150の通信モジュール155と接続されている。通信モジュール105は、個人付箋情報処理装置150との通信を行う。例えば、個人付箋情報処理装置150から付箋等を受け付ける。

更新付箋モジュール110は、更新付箋処理モジュール115、更新付箋表示制御モジュール120を有しており、通信モジュール105と接続されている。

更新付箋処理モジュール115は、通信モジュール105を介して、台紙に貼り付けられた付箋の内容を更新する旨の通知を受け付ける。つまり、「台紙に貼り付けられた」後に、その付箋の内容を更新する旨の通知を受け付けることになる。その付箋は、白紙であってもよいし、記入途中のものであってもよい。

#### 【0022】

更新付箋表示制御モジュール120は、更新付箋処理モジュール115がその通知を受け付けた場合、対象としている付箋の表示形態を、更新中であることを示す表示形態とするように制御する。

また、更新付箋表示制御モジュール120は、対象としている付箋の位置を、その付箋の更新が完了するまで固定させておくように制御するようにしてもよい。つまり、その付箋の記入が完了するまで移動できないようにしている。

また、更新付箋表示制御モジュール120は、対象としている付箋Aと関連する付箋Bが移動された場合は、その付箋Aとその付箋Bとの位置関係を保持してその付箋Aを移動するように表示を制御するようにしてもよい。つまり、付箋Bの移動にともなって、付箋Bと付箋Aとの位置関係を保ったまま付箋Aを移動する。ここでの付箋Aは、更新中である。

#### 【0023】

個人付箋情報処理装置150は、通信モジュール155、更新付箋モジュール160を有している。

通信モジュール155は、更新付箋選択モジュール165、付箋更新処理モジュール170と接続されており、また、通信回線を介して、情報処理装置100の通信モジュール105と接続されている。通信モジュール155は、情報処理装置100との通信を行う。例えば、情報処理装置100へ付箋等を送信する。

更新付箋モジュール160は、更新付箋選択モジュール165、付箋更新処理モジュール170を有している。

更新付箋選択モジュール165は、通信モジュール155、付箋更新処理モジュール170と接続されている。更新付箋選択モジュール165は、更新すべき付箋を、台紙に貼り付けられている付箋から選択する。もちろんのことながら、選択対象となる付箋は、白紙の付箋、書きかけの付箋の他に、記入が済んだ付箋であってもよい。修正等がある場合があるからである。

付箋更新処理モジュール170は、通信モジュール155、更新付箋選択モジュール1

10

20

30

40

50

65と接続されている。付箋更新処理モジュール170は、更新付箋選択モジュール165によって選択された付箋に書き込みを行う。この書き込みは、キーボード等を用いたテキストの書き込みであってもよいし、電子ペン等を用いた図形データ等の書き込みであってもよいし、画像データ等の書き込みであってもよい。また、通信モジュール155を介して、記入途中のデータを情報処理装置100に送信するようにしてもよいし、記入が完了した後に情報処理装置100に送信するようにしてもよい。

#### 【0024】

図2は、本実施の形態を利用したシステム構成例を示す説明図である。このシステム構成例は、付箋サービス装置200、表示装置270、個人端末280を有している。

付箋サービス装置200は、表示情報構成モジュール205、付箋管理モジュール210、台紙機能管理モジュール215、利用台紙管理モジュール220、台紙操作モジュール230、付箋作成・操作モジュール235、付箋・台紙情報DB240、操作情報DB245を有している。付箋サービス装置200は、図1の例に示した情報処理装置100の更新付箋モジュール110を台紙操作モジュール230として、付箋サービス装置200内に組み込んだ形態を示したものである。つまり、台紙操作モジュール230内には、更新付箋モジュール110内のモジュールを含んでいる。

#### 【0025】

表示情報構成モジュール205は、付箋管理モジュール210、台紙機能管理モジュール215、表示装置270の表示モジュール272、個人端末280の表示モジュール282と接続されている。表示情報構成モジュール205は、台紙に貼り付けられた付箋等の表示情報（表示画像）を生成し、表示装置270又は個人端末280の液晶ディスプレイ等の表示装置に表示させる。

付箋管理モジュール210は、表示情報構成モジュール205、付箋・台紙情報DB240と接続されている。付箋管理モジュール210は、個人端末280又は表示装置270で作成された付箋を管理する。

台紙機能管理モジュール215は、表示情報構成モジュール205、操作情報DB245と接続されている。台紙機能管理モジュール215は、その会合で用いられている台紙の機能を管理する。例えば、台紙にしたがって付箋を貼り付ける位置を制御する等がある。

利用台紙管理モジュール220は、台紙操作モジュール230、付箋・台紙情報DB240と接続されている。利用台紙管理モジュール220は、その会合で利用する台紙を管理する。例えば、表示装置270のユーザー（主にファシリテーター）の操作によって選択された台紙を利用する。

#### 【0026】

台紙操作モジュール230は、利用台紙管理モジュール220、付箋・台紙情報DB240、操作情報DB245、表示装置270の台紙・付箋操作モジュール274、個人端末280の台紙・付箋操作モジュール284と接続されている。台紙操作モジュール230は、表示装置270又は個人端末280におけるユーザーの操作にしたがって、台紙に対する処理を行う。台紙の設定、交換、台紙自身が機能（例えば、前述したように、付箋を貼り付ける位置の制御等）を有している場合は、その機能に応じた処理を行う。

付箋作成・操作モジュール235は、付箋・台紙情報DB240、操作情報DB245、表示装置270の台紙・付箋操作モジュール274、個人端末280の台紙・付箋操作モジュール284と接続されている。付箋作成・操作モジュール235は、表示装置270又は個人端末280におけるユーザーの操作にしたがって、付箋の作成、付箋の内容の編集、付箋の操作（移動、拡大縮小、表示形態（形状、模様、色彩若しくはこれらの結合又はこれらが動的に変化する（例えば、フラッシュ、アニメーション等）ことを含む。）の変更、グループ化等）等を行う。そして、前述した図1の例に示した情報処理装置100の機能を有している。

#### 【0027】

付箋・台紙情報DB240は、付箋管理モジュール210、利用台紙管理モジュール2

10

20

30

40

50

20、台紙操作モジュール230、付箋作成・操作モジュール235、操作情報DB245と接続されている。付箋・台紙情報DB240は、属性情報を含む。付箋・台紙情報DB240は、例えば、図5の例に示す付箋情報テーブル500、図6の例に示す台紙情報テーブル600を記憶している。

【0028】

図5は、付箋情報テーブル500のデータ構造例を示す説明図である。付箋情報テーブル500は、付箋ID欄510、貼付位置欄515、サイズ欄520、作成日時欄525、作成者欄530、貼付日時欄535、更新中欄540、更新者欄545、色欄550、枠線形状欄555、枠線色欄560、枠線太さ欄565、所属グループ欄570、選択回数欄575、接続付箋数欄580、接続付箋ID欄585、接続方向欄590、内容種別欄595、内容欄597を有している。付箋ID欄510は、付箋を、本実施の形態において一意に識別するための情報(付箋ID: Identification)を記憶している。貼付位置欄515は、その付箋が貼り付けられている位置を記憶している。つまり、台紙上の位置を記憶している。例えば、台紙のXY座標系における座標である。具体的には、付箋作成・操作モジュール235の移動処理によって特定された位置である。サイズ欄520は、その付箋のサイズを記憶している。例えば、表示する付箋が矩形である場合は、幅と高さを記憶している。作成日時欄525は、その付箋が作成された日時(年、月、日、時、分、秒、秒以下、又はこれらの組み合わせであってもよい)を記憶している。作成者欄530は、その付箋の作成者(作成者ID)を記憶している。又は、その付箋が作成された情報処理装置(共有付箋表示装置270又は個人端末280の機器ID)を記憶してもよい。貼付日時欄535は、その付箋が台紙に貼り付けられた日時を記憶している。更新中欄540は、その付箋が更新中であるか否かを示す情報(フラグ)を記憶している。更新者欄545は、その更新を行っている更新者(ユーザー)を記憶している。更新者は、1人であってもよいし、複数人であってもよい。色欄550は、その付箋の表示色を記憶している。例えば、更新中であることを示す表示色がある。枠線形状欄555は、その付箋の表示における枠線の形状(実線、点線、破線、波線、二重線等)を記憶している。例えば、更新中であることを示す枠線形状がある。枠線色欄560は、その付箋の表示における枠線の色を記憶している。例えば、更新中であることを示す枠線色がある。枠線太さ欄565は、その付箋の表示における枠線の太さを記憶している。例えば、更新中であることを示す枠線太さがある。所属グループ欄570は、その付箋が所属しているグループに関する情報を記憶している。例えば、その付箋がグループに属しているか否かを示す情報を記憶していてもよいし、グループに属している場合は、グループIDやそのグループに属している他の付箋ID等を記憶していてもよい。選択回数欄575は、その付箋が選択された回数を記憶している。例えば、議題選択操作による選択回数としてもよい。接続付箋数欄580は、その付箋に対して接続された付箋の数を記憶している。その数の分だけ、次の接続付箋ID欄585と接続方向欄590が繰り返される。接続付箋ID欄585は、その付箋に対して接続された付箋の付箋IDを記憶している。接続付箋IDは、例えば、対象となっている付箋と関連している第2の付箋を抽出するのに用いられる。接続方向欄590は、その付箋と直前の接続付箋ID欄585の付箋との接続方向を記憶している。その付箋(又は、直前の接続付箋ID欄585の付箋)が、上流(接続元)、下流(接続先)のいずれかであることを示す情報であってもよいし、上流(又は、下流)にある付箋の付箋IDであってもよい。また、無方向の接続である場合は、空白(NULL)であってもよいし、接続方向欄590そのものが無くてもよい。接続方向は、例えば、更新対象となっている付箋と関連している第2の付箋との位置関係を示していることになり、その第2の付箋が移動した場合は、この位置関係を保持したまま移動することになる。内容種別欄595は、その付箋の内容種別(テキスト情報、手書き文字又は図形等を示すベクトルデータ、音声情報、写真等の静止画像情報、動画情報等、又はこれらの組み合わせを示す情報)を記憶している。内容欄597は、その付箋に書き込まれている内容を記憶している。なお、付箋が台紙に貼り付けられていない状態では、貼付位置欄515等は空白(NULL)であってもよいし、予め定められた値(デフォルト値)とし

10

20

30

40

50

てもよい。

【 0 0 2 9 】

図 6 は、台紙情報テーブル 6 0 0 のデータ構造例を示す説明図である。台紙情報テーブル 6 0 0 は、台紙 ID 欄 6 1 0、台紙パターン欄 6 1 5、作成日時欄 6 2 0、作成者欄 6 2 5 を有している。台紙 ID 欄 6 1 0 は、本実施の形態において、台紙を一意に識別するための情報（台紙 ID）を記憶している。台紙パターン欄 6 1 5 は、台紙パターンを記憶している。例えば、白紙、表形式のパターン等がある。特に、表形式のパターンの場合は、前述したように表内のセルに付箋を貼り付けるように制御されることになる。作成日時欄 6 2 0 は、その台紙の作成日時を記憶している。作成者欄 6 2 5 は、その台紙の作成者を記憶している。

10

【 0 0 3 0 】

操作情報 DB 2 4 5 は、台紙機能管理モジュール 2 1 5、台紙操作モジュール 2 3 0、付箋作成・操作モジュール 2 3 5、付箋・台紙情報 DB 2 4 0 と接続されている。操作情報 DB 2 4 5 は、操作の履歴を記憶している。例えば、履歴 ID 欄、日時欄、対象欄、操作者欄、操作欄、移動欄（移動欄は、移動元位置欄、移動先位置欄、距離欄によって構成されている）を有しているログテーブル等である。履歴 ID 欄は、本実施の形態において、履歴を一意に識別するための情報（履歴 ID）を記憶している。日時欄は、その履歴が発生した（又は操作が行われた）日時を記憶している。対象欄は、その操作の対象（付箋 ID、台紙 ID 等）を記憶している。操作者欄は、その操作を行った操作者を記憶している。操作欄は、操作を記憶している。移動欄は、移動操作に関する情報を記憶している。移動元位置欄は、移動元位置（座標）を記憶している。移動先位置欄は、移動先位置（座標）を記憶している。距離欄は、距離を記憶している。距離は、直線距離であってもよいし、実際に移動した距離（例えば、ジグザグに移動した場合は、その軌跡の長さ）であってもよい。

20

【 0 0 3 1 】

表示装置 2 7 0 は、表示モジュール 2 7 2、台紙・付箋操作モジュール 2 7 4 を有している。表示装置 2 7 0 は、主にファシリテーターによって使用されるものであって、例えば、参加者が見やすいように大画面の液晶ディスプレイ等を備えている。

表示モジュール 2 7 2 は、付箋サービス装置 2 0 0 の表示情報構成モジュール 2 0 5 と接続されている。表示モジュール 2 7 2 は、付箋サービス装置 2 0 0 の表示情報構成モジュール 2 0 5 による表示制御又はユーザーの操作等にしたがって表示装置 2 7 0 に表示を行う。

30

台紙・付箋操作モジュール 2 7 4 は、付箋サービス装置 2 0 0 の台紙操作モジュール 2 3 0、付箋作成・操作モジュール 2 3 5 と接続されている。台紙・付箋操作モジュール 2 7 4 は、台紙、付箋に対するユーザーの操作を受け取り、操作対象が台紙であるか、付箋であるかに応じて、付箋サービス装置 2 0 0 の台紙操作モジュール 2 3 0 又は付箋作成・操作モジュール 2 3 5 にその操作を送信する。

【 0 0 3 2 】

個人端末 2 8 0 は、表示モジュール 2 8 2、台紙・付箋操作モジュール 2 8 4 を有している。個人端末 2 8 0 は、会合の参加者によって使用されるものであって、例えば、参加者が扱いやすいようにタブレット型の端末等である。

40

個人端末 2 8 0 は、図 1 の例に示した個人付箋情報処理装置 1 5 0 の更新付箋モジュール 1 6 0 を台紙・付箋操作モジュール 2 8 4 として、個人端末 2 8 0 内に組み込んだ形態を示したものである。つまり、台紙・付箋操作モジュール 2 8 4 内には、更新付箋モジュール 1 6 0 内のモジュールを含んでいる。

表示モジュール 2 8 2 は、付箋サービス装置 2 0 0 の表示情報構成モジュール 2 0 5 と接続されている。表示モジュール 2 8 2 は、付箋サービス装置 2 0 0 の表示情報構成モジュール 2 0 5 による表示制御又はユーザーの操作等にしたがって個人端末 2 8 0 の表示装置に表示を行う。

台紙・付箋操作モジュール 2 8 4 は、付箋サービス装置 2 0 0 の台紙操作モジュール 2

50

30、付箋作成・操作モジュール235と接続されている。台紙・付箋操作モジュール284は、台紙、付箋に対するユーザーの操作を受け取り、操作対象が台紙であるか、付箋であるかに応じて、付箋サービス装置200の台紙操作モジュール230又は付箋作成・操作モジュール235にその操作を送信する。

#### 【0033】

図3は、本実施の形態を利用した付箋システムの構成例を示す説明図である。表示装置270は、一般的に大画面の表示装置を備えており、ファシリテーターによって操作される。この表示装置は、参加者全員が見ることができるものである。各個人端末280は、会合における参加者によって操作され、一般的には、各参加者が1台ずつ所持している。例えば、個人端末280として、タブレット型端末等が使用される。

10

図3(a1)の例では、表示装置270が、付箋サービス装置200を有している。そして、表示装置270、個人端末280A、個人端末280B、個人端末280Cは、通信回線299を介してそれぞれ接続されている。通信回線299は、無線、有線、これらの組み合わせであってもよく、例えば、通信インフラとしてのインターネット、イントラネット等であってもよい。この場合、付箋サービス装置200は、表示装置270の画面に表示される台紙、付箋に対する処理を行う。そして、表示装置270の画面の表示を、各個人端末280に送信する。

#### 【0034】

図3(a2)の例では、付箋サービス装置200、表示装置270、個人端末280A、個人端末280B、個人端末280Cは、通信回線299を介してそれぞれ接続されている。この場合、表示装置270、各個人端末280が、通信回線299を介して、付箋サービス装置200を利用する。付箋サービス装置200の制御にしたがって、表示装置270、各個人端末280の画面に台紙、付箋を表示する。また、付箋サービス装置200による機能は、クラウドサービスとして実現してもよい。

20

図3(a3)の例では、表示装置270と各個人端末280のそれぞれが、付箋サービス装置200を有している。表示装置270、個人端末280A、個人端末280B、個人端末280Cは、通信回線299を介してそれぞれ接続されている。この場合、各付箋サービス装置200が、それぞれの付箋情報処理装置(表示装置270、各個人端末280)の画面に表示される台紙、付箋に対する処理を行う。

#### 【0035】

30

図3(b)の例では、会議室380には、表示装置270、個人端末280A、個人端末280B、個人端末280Cが設置されており、会合が行われる。表示装置270、個人端末280A、個人端末280B、個人端末280Cは、通信回線299を介してそれぞれ接続されている。

そして、付箋サービス装置200、会議室380内の機器は、通信回線390を介してそれぞれ接続されている。通信回線390は、無線、有線、これらの組み合わせであってもよく、例えば、通信インフラとしてのインターネット、イントラネット等であってもよい。また、付箋サービス装置200による機能は、クラウドサービスとして実現してもよい。表示装置270が付箋サービス装置200を利用して、表示装置270の画面の表示を、各個人端末280に送信し、各個人端末280の画面にそれを表示するようにしてもよい。また、表示装置270、各個人端末280のそれぞれが、付箋サービス装置200を利用するようにしてもよい。

40

#### 【0036】

図4は、本実施の形態が使用される会議室等の例、表示装置270、個人端末280の使用例を示す説明図である。

図4(a)の例に示すように、会議室等内に、参加者411、412、ファシリテーター421が集まっている。参加者411は個人端末280Aを利用し、参加者412は個人端末280Bを利用する。一般的に、端末装置(個人端末280A等)は参加者1人に1個付与されており、図4(c)の例に示す個人端末280のように、ノート程度の大きさ(例えば、A4、B5、7~10インチ等)のタブレット型の端末であり、指又はペン

50

等を用いて操作されるものである。参加者によって、テキストデータ、手書きの文字、図形等が記載された付箋情報が作成される。また、個人端末 280 の画面には、表示装置 270 と同様に台紙上に貼り付けられた付箋を表示する。なお、端末装置は、タブレット型の端末に限られず、キーボード、マウス等を備えた PC（ノート PC を含む）等であってもよい。

#### 【0037】

図 4 ( a ) の例に示す表示装置 270 x は、プロジェクターであって、台紙及び付箋を表示する。また、表示装置 270 y は、電子白板であって、ファシリテーター 421 の指又はペン等の動きを検知して、付箋を台紙（表）に貼り付けること、付箋の移動、付箋の関連付け（グループ化）を行うこと等の操作を受け付けるものである。図 4 ( a ) の例に示すように、表示装置 270 y には、台紙上に付箋が表示されている。また、例えば、表示装置 270 y にペンが備えられており、そのペンが予め定められたペン置きから離れたこと（ファシリテーター 421 が操作するためにペンを持ち上げたこと）、そしてペンの先端の位置（ペン先端が表示装置 270 y に触れたこと等）を検知することによって、台紙、付箋に対する操作を受け付ける。例えば、ペン置きにセンサー（ペンの重力でスイッチがオンオフとなるセンサー等）を設け、複数のペン（黒色のペン、赤色のペン、青色のペン等）のうち、どのペンが用いられているかを検知すればよい。また、表示装置 270 y の表示画面全体がタッチセンサーであり、表示画面に触れられた位置、圧力を検知すればよい。

また、表示装置 270 は、図 4 ( b ) の例に示すような電子ボードであってもよい。電子ボードは、一般的に大画面の表示装置（少なくとも、個人端末 280 の表示装置よりも大きい）を有しており、その表示装置はタッチパネルであり、表示画面に触れられた位置、圧力を検知する。例えば、画面として、80 インチ等の大きさを備えたものであってもよい。

#### 【0038】

図 7 は、本実施の形態（個人付箋情報処理装置 150）による処理例を示すフローチャートである。

ステップ S702 では、更新付箋選択モジュール 165 は、ユーザーの操作に応じて、台紙に貼り付けられている付箋を選択する。

ステップ S704 では、更新付箋選択モジュール 165 は、選択した付箋の付箋 ID を情報処理装置 100 に送信する。

ステップ S706 では、付箋更新処理モジュール 170 は、ユーザーの操作に応じて、選択した付箋を更新する。例えば、付箋に記入されている内容に対して、テキストの付加、修正、削除等が該当する。

#### 【0039】

ステップ S708 では、付箋更新処理モジュール 170 は、更新内容を情報処理装置 100 に送信する。

ステップ S710 では、付箋更新処理モジュール 170 は、更新完了か否かを判断し、更新完了の場合はステップ S712 へ進み、それ以外の場合はステップ S706 へ戻る。更新完了であると判断する場合として、例えば、更新終了ボタンの押下を検知した場合であってもよいし、他の付箋を選択した場合であってもよい。

ステップ S712 では、付箋更新処理モジュール 170 は、対象としている付箋は更新が完了したことを示す情報を情報処理装置 100 に送信する。

#### 【0040】

図 8 は、本実施の形態（情報処理装置 100）による処理例を示すフローチャートである。

ステップ S802 では、更新付箋処理モジュール 115 は、個人付箋情報処理装置 150 から更新対象の付箋の付箋 ID を受信する。

ステップ S804 では、更新付箋処理モジュール 115 は、その付箋に更新中であることを示す情報を付加する。例えば、図 5 の例に示した付箋情報テーブル 500 の更新中欄

10

20

30

40

50

540に「更新中であることを示す情報」を記憶させ、更新者欄545に更新者であるユーザーIDを記憶させる。

ステップS806では、更新付箋表示制御モジュール120は、その付箋は更新中であることを示す表示に変更する。

#### 【0041】

図9は、本実施の形態（情報処理装置100）による処理例を示すフローチャートである。

ステップS902では、更新付箋処理モジュール115は、個人付箋情報処理装置150から更新対象の付箋の付箋IDと更新内容を受信する。

ステップS904では、更新付箋処理モジュール115は、受信した更新内容にしたがって、その付箋の内容を更新する。例えば、図5の例に示した付箋情報テーブル500の内容欄597の内容を更新する。

ステップS906では、更新付箋表示制御モジュール120は、その付箋の表示内容を変更する。

#### 【0042】

図10は、本実施の形態（情報処理装置100）による処理例を示すフローチャートである。

ステップS1002では、更新付箋処理モジュール115は、個人付箋情報処理装置150から更新完了した付箋の付箋IDを受信する。

ステップS1004では、更新付箋処理モジュール115は、その付箋に更新が完了したことを示す情報を付加する。例えば、図5の例に示した付箋情報テーブル500の更新中欄540に「更新完了したことを示す情報」を記憶させる。例えば、更新者欄545を空欄とする変更を行ってもよい。

ステップS1006では、更新付箋表示制御モジュール120は、その付箋は更新完了したことを示す表示（一般の付箋の表示）に変更する。

#### 【0043】

図11は、本実施の形態（個人付箋情報処理装置150）による処理例を示す説明図である。図11は、個人付箋情報処理装置150の端末画面1100における表示例を示している。付箋の送付に関する処理例を示している。端末画面1100には、付箋1112、付箋1114、付箋1116、付箋1118が表示されている。そして、ユーザーは操作指1190を用いて、付箋1120を新規に作成し、情報処理装置100へ送信する操作を行う。最初の送信時点では、付箋1120は白紙である。そして、ユーザーは付箋1120に記入を行い続ける（つまり、更新中である）。その途中経過も、情報処理装置100に送信する。

#### 【0044】

図12は、本実施の形態（情報処理装置100）による処理例を示す説明図である。図12は、情報処理装置100の共有画面1200における表示例を示している。付箋の更新継続に関する処理例を示している。共有画面1200には、付箋1212（付箋1112に対応する共有画面1200上の付箋）、付箋1214（付箋1114に対応する共有画面1200上の付箋）、付箋1216（付箋1116に対応する共有画面1200上の付箋）、付箋1218（付箋1118に対応する共有画面1200上の付箋）が表示されている。そして、付箋1120（付箋1120に対応する共有画面1200上の付箋）を受信して、表示する。最初の受信時点では、白紙である。ファシリテーターは、送信されてきた付箋1220を、操作指1290を用いて適切な位置に配置する。前述したように、付箋1220を送信した個人付箋情報処理装置150では、付箋1120が更新されている。その途中経過も、情報処理装置100に送信される。そして、再配置を行っている間も、付箋1220は更新され続ける。更新中の付箋1220の表示形態が、例えば、ハイライトされる。

#### 【0045】

図13は、本実施の形態による処理例を示す説明図である。図13は、個人付箋情報処

10

20

30

40

50

理装置 150 の端末画面 1100 における表示例を示している。更新対象の付箋を選択する処理例を示している。

個人付箋情報処理装置 150 は、既に台紙に貼り付けられている付箋 1120（更新中ではない付箋）を、更新対象の付箋として選択（具体的には、ダブルタップ等の選択操作）してもよい。

端末画面 1100 には、付箋 1112、付箋 1114、付箋 1116、付箋 1118、付箋 1120 が表示されている。そして、ユーザーは操作指 1190 を用いて、端末画面 1100 の台紙に貼り付けられている付箋群から、付箋 1120 を更新の対象としてダブルタップ等の操作によって選択する。個人付箋情報処理装置 150 は、情報処理装置 100 に付箋 1120 が更新対象となったことを送信する。そして、ユーザーは付箋 1120 に記入を行う（つまり、更新中である）。その途中経過も、情報処理装置 100 に送信する。

#### 【0046】

図 14 は、本実施の形態による処理例を示す説明図である。図 14 は、個人付箋情報処理装置 150 の端末画面 1100 における表示例を示している。付箋の更新処理例を示している。

図 13 の例に示す状態から、指定された付箋 1120 を、端末画面 1100 上で拡大表示する。ユーザーは操作指 1190 を用いて、付箋 1120 を更新する。この例では、図形（ペン図）を描いている。

#### 【0047】

図 15 は、本実施の形態による処理例を示す説明図である。図 15 は、個人付箋情報処理装置 150 の端末画面 1100 における表示例を示している。更新中の表示例、更新対象の付箋の別の選択例を示している。

端末画面 1100 には、付箋 1522 等の 13 枚の付箋を表示している。このうち、付箋 1112、付箋 1114、付箋 1116、付箋 1118、付箋 1532、付箋 1534、付箋 1120、付箋 1536 は、他の個人付箋情報処理装置 150 によって更新中であり、そのこと（更新中であること）を示すために枠線を点線に変更している。なお、情報処理装置 100 の共有画面 1200 においても同等の表示が行われる。

ここで、付箋 1120 に対して、ユーザーの操作指 1190 によってピンチアウト操作（つまり、付箋 1120 を拡大する操作）を行った場合であって、操作対象である付箋 1120 のサイズが予め定められた閾値を超えたときは、その付箋 1120 を編集対象として選択したと判断する。他の個人付箋情報処理装置 150 によって更新中であっても、編集対象とすることが可能である。

#### 【0048】

図 16 は、本実施の形態による処理例を示す説明図である。図 16 は、個人付箋情報処理装置 150 の端末画面 1100 における表示例を示している。図 15 の例に示した状態から、付箋 1120 を拡大して、編集する例を示している。

端末画面 1100 には、付箋 1120 を拡大して、編集可能に表示する。そして、個人付箋情報処理装置 150 のユーザーの操作指 1190 によって編集可能となる。また、他の個人付箋情報処理装置 150 のユーザーの操作指 1690 によって編集されている様子を表示する。なお、他の個人付箋情報処理装置 150（A）における操作については、その他の個人付箋情報処理装置 150（A）から受信するようにしてもよいし、情報処理装置 100 から受信するようにしてもよい。

また、1つの付箋に対して複数人による編集を許さない排他処理（ロック処理）を行うようにしてもよい。更新権限を有しているユーザーだけが更新することができ、更新権限を有していないユーザーは更新できないようにする。そのために、更新操作があった場合に、その付箋には既に更新権限を有している他のユーザーがいるか否かを判断し、いない場合は、更新操作を行ったユーザーに更新権限を付与し、そのユーザーによる更新が完了するまでは、他のユーザーに更新権限を付与しないようにすればよい。

#### 【0049】

10

20

30

40

50

図17は、本実施の形態による処理例（付箋の移動処理例）を示すフローチャートである。

ステップS1702では、移動対象となっている付箋は、更新中の付箋であるか否かを判断し、更新中の付箋である場合はステップS1704へ進み、それ以外の場合はステップS1706へ進む。

ステップS1704では、移動処理は行わないで、移動禁止であることの表示を行う。つまり、更新中の付箋であるということは、その位置にある付箋であることを前提として、更新しようとしているからである。つまり、その位置にある付箋に対して内容の更新を行うことを、その更新前に表明したものであるので、更新が完了するまでは台紙上での移動を許可しないようにしている。

ステップS1706では、移動操作にしたがった移動処理を行う。更新中の付箋ではない付箋の移動操作であるので、一般的な移動処理を行う。

#### 【0050】

図18は、本実施の形態による処理例を示すフローチャートである。

ステップS1802では、移動対象となっている付箋は、更新中の付箋であるか否かを判断し、更新中の付箋である場合はステップS1804へ進み、それ以外の場合はステップS1806へ進む。

ステップS1804では、移動禁止であることの表示を行う。図17の例に示したステップS1704と同等の処理である。

#### 【0051】

ステップS1806では、移動対象となっている付箋は、更新中の付箋と同じグループであるか否かを判断し、更新中の付箋と同じグループである場合はステップS1808へ進み、それ以外の場合はステップS1810へ進む。つまり、移動対象となっている付箋と同じグループに属している付箋として、更新中のものがあるか否かを判断するものである。例えば、図5の例に示した付箋情報テーブル500の所属グループ欄570内の情報を用いて判断すればよい。

ステップS1808では、更新中の付箋とともに、移動操作にしたがった移動処理を行う。つまり、同じグループ内に更新中の付箋があっても、移動対象となっている付箋とその更新中の付箋をともに移動する。そして、グループ内の付箋の位置関係を保持したまま移動を行う。

ステップS1810では、移動操作にしたがった移動処理を行う。更新中の付箋を含まない移動操作であるので、一般的な移動処理を行う。

#### 【0052】

なお、本実施の形態としてのプログラムが実行されるコンピュータのハードウェア構成は、図19に例示するように、一般的なコンピュータであり、具体的にはパーソナルコンピュータ、サーバーとなり得るコンピュータ等である。つまり、具体例として、処理部（演算部）としてCPU1901を用い、記憶装置としてRAM1902、ROM1903、HD1904を用いている。HD1904として、例えばハードディスク、SSD（Solid State Drive）を用いてもよい。通信モジュール105、更新付箋モジュール110、更新付箋処理モジュール115、更新付箋表示制御モジュール120、通信モジュール155、更新付箋モジュール160、更新付箋選択モジュール165、付箋更新処理モジュール170、表示情報構成モジュール205、付箋管理モジュール210、台紙機能管理モジュール215、利用台紙管理モジュール220、台紙操作モジュール230、付箋作成・操作モジュール235、表示モジュール272、台紙・付箋操作モジュール274、表示モジュール282、台紙・付箋操作モジュール284等のプログラムを実行するCPU1901と、そのプログラムやデータを記憶するRAM1902と、本コンピュータを起動するためのプログラム等が格納されているROM1903と、付箋・台紙情報DB240、操作情報DB245等の機能を有する補助記憶装置（フラッシュ・メモリ等であってもよい）であるHD1904と、キーボード、マウス、タッチスクリーン、マイク等に対する利用者の操作に基づいてデータを受け付ける受付装置1906

10

20

30

40

50

と、CRT、液晶ディスプレイ、スピーカー等の出力装置1905と、ネットワークインタフェースカード等の通信ネットワークと接続するための通信回線インタフェース1907、そして、それらをつないでデータのやりとりをするためのバス1908により構成されている。これらのコンピュータが複数台互いにネットワークによって接続されていてもよい。

#### 【0053】

前述の実施の形態のうち、コンピュータ・プログラムによるものについては、本ハードウェア構成のシステムにソフトウェアであるコンピュータ・プログラムを読み込ませ、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働して、前述の実施の形態が実現される。

なお、図19に示すハードウェア構成は、1つの構成例を示すものであり、本実施の形態は、図19に示す構成に限らず、本実施の形態において説明したモジュールを実行可能な構成であればよい。例えば、一部のモジュールを専用のハードウェア（例えば特定用途向け集積回路（Application Specific Integrated Circuit：ASIC）等）で構成してもよく、一部のモジュールは外部のシステム内にあり通信回線で接続している形態でもよく、さらに図19に示すシステムが複数互いに通信回線によって接続されていて互いに協調動作するようにしてもよい。また、特に、パーソナルコンピュータの他、携帯情報通信機器（携帯電話、スマートフォン、モバイル機器、ウェアラブルコンピュータ等を含む）、情報家電、ロボット、複写機、ファックス、スキャナ、プリンタ、複合機（スキャナ、プリンタ、複写機、ファックス等のいずれか2つ以上の機能を有している画像処理装置）などに組み込まれていてもよい。

#### 【0054】

なお、説明したプログラムについては、記録媒体に格納して提供してもよく、また、そのプログラムを通信手段によって提供してもよい。その場合、例えば、前記説明したプログラムについて、「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」の発明として捉えてもよい。

「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」とは、プログラムのインストール、実行、プログラムの流通等のために用いられる、プログラムが記録されたコンピュータで読み取り可能な記録媒体をいう。

なお、記録媒体としては、例えば、デジタル・バーサタイル・ディスク（DVD）であって、DVDフォーラムで策定された規格である「DVD-R、DVD-RW、DVD-RAM等」、DVD+RWで策定された規格である「DVD+R、DVD+RW等」、コンパクトディスク（CD）であって、読出し専用メモリ（CD-ROM）、CDレコーダブル（CD-R）、CDリライタブル（CD-RW）等、ブルーレイ・ディスク（Blu-ray（登録商標）Disc）、光磁気ディスク（MO）、フレキシブルディスク（FD）、磁気テープ、ハードディスク、読出し専用メモリ（ROM）、電気的消去及び書換可能な読出し専用メモリ（EEPROM（登録商標））、フラッシュ・メモリ、ランダム・アクセス・メモリ（RAM）、SD（Secure Digital）メモリーカード等が含まれる。

そして、前記のプログラムの全体又はその一部は、前記記録媒体に記録して保存や流通等させてもよい。また、通信によって、例えば、ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）、メトロポリタン・エリア・ネットワーク（MAN）、ワイド・エリア・ネットワーク（WAN）、インターネット、イントラネット、エクストラネット等に用いられる有線ネットワーク、又は無線通信ネットワーク、さらにこれらの組み合わせ等の伝送媒体を用いて伝送させてもよく、また、搬送波に乗せて搬送させてもよい。

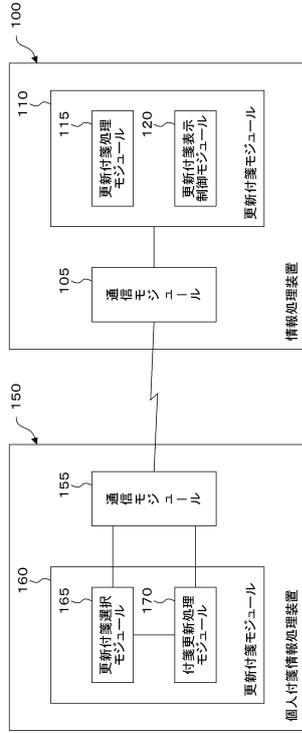
さらに、前記のプログラムは、他のプログラムの一部分又は全部であってもよく、又は別個のプログラムと共に記録媒体に記録されていてもよい。また、複数の記録媒体に分割して記録されていてもよい。また、圧縮や暗号化等、復元可能であればどのような態様で記録されていてもよい。

#### 【符号の説明】

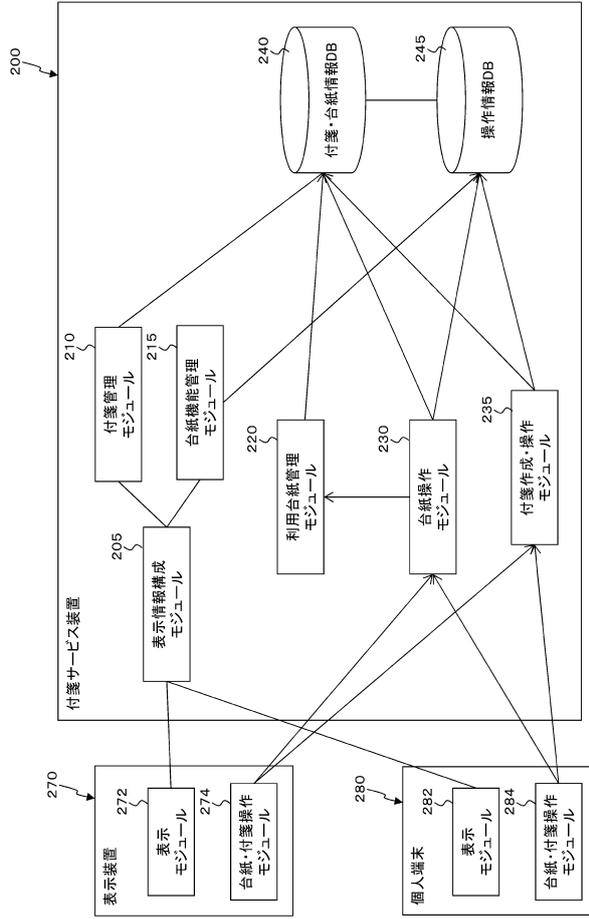
#### 【0055】

1 0 0 ... 情報処理装置	
1 0 5 ... 通信モジュール	
1 1 0 ... 更新付箋モジュール	
1 1 5 ... 更新付箋処理モジュール	
1 2 0 ... 更新付箋表示制御モジュール	
1 5 0 ... 個人付箋情報処理装置	
1 5 5 ... 通信モジュール	
1 6 0 ... 更新付箋モジュール	
1 6 5 ... 更新付箋選択モジュール	
1 7 0 ... 付箋更新処理モジュール	10
2 0 0 ... 付箋サービス装置	
2 0 5 ... 表示情報構成モジュール	
2 1 0 ... 付箋管理モジュール	
2 1 5 ... 台紙機能管理モジュール	
2 2 0 ... 利用台紙管理モジュール	
2 3 0 ... 台紙操作モジュール	
2 3 5 ... 付箋作成・操作モジュール	
2 4 0 ... 付箋・台紙情報 D B	
2 4 5 ... 操作情報 D B	
2 7 0 ... 表示装置	20
2 7 2 ... 表示モジュール	
2 7 4 ... 台紙・付箋操作モジュール	
2 8 0 ... 個人端末	
2 8 2 ... 表示モジュール	
2 8 4 ... 台紙・付箋操作モジュール	
2 9 9 ... 通信回線	
3 8 0 ... 会議室	
3 9 0 ... 通信回線	

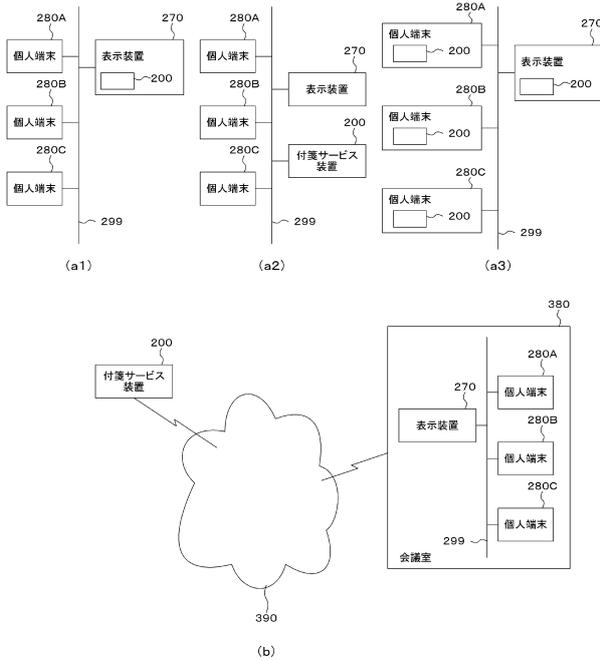
【図1】



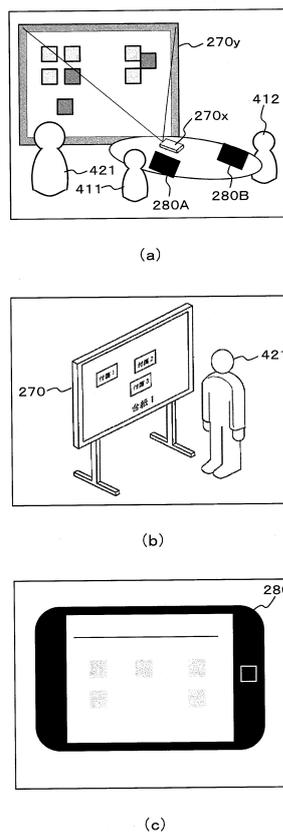
【図2】



【図3】



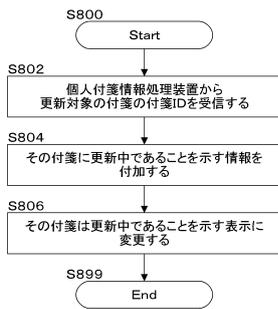
【図4】



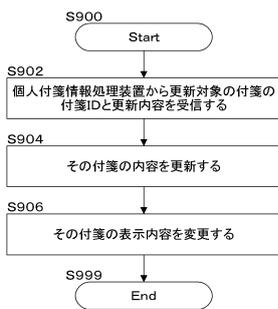
【図5】

510	付箋ID	F0001	515	貼付位置	(100, 200)	520	サイズ	(10, 5)	525	作成日時		530	作成者	KF	535	貼付日時		540	更新中		545	更新者		550	色		555	枠線形状		
560	枠線色		565	枠線太さ		570	所属グループ		575	選択回数		580	接続付箋数		585	接続付箋ID		590	接続方向		595	内容種別	テキスト	597	内容					

【図8】



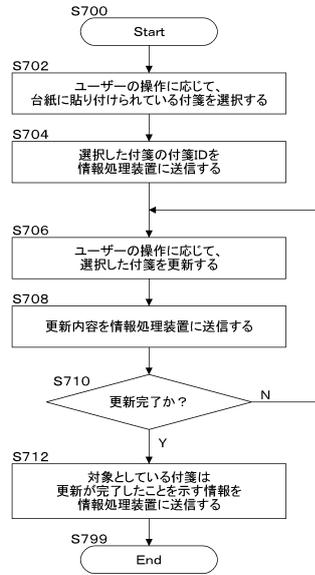
【図9】



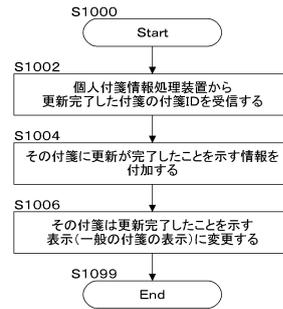
【図6】

610	台紙ID	615	台紙パターン	620	作成日時	625	作成者
600							

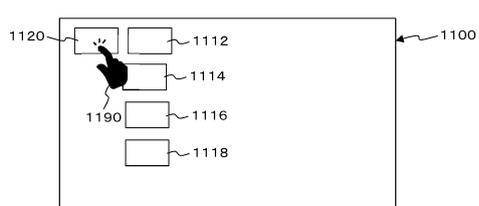
【図7】



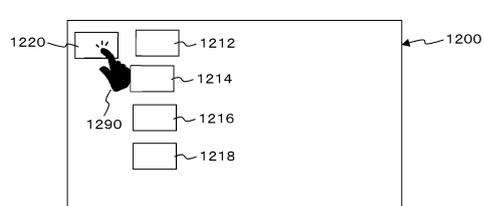
【図10】



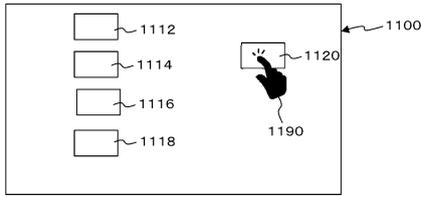
【図11】



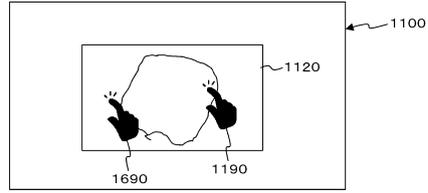
【図12】



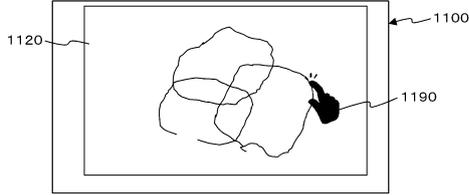
【図13】



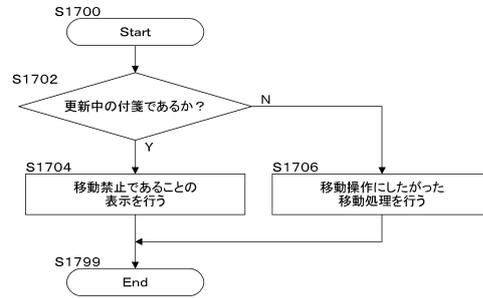
【図16】



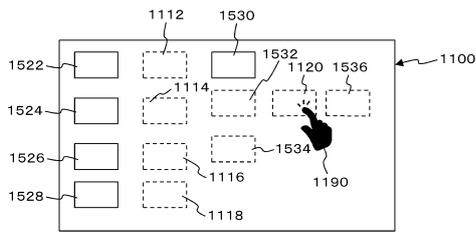
【図14】



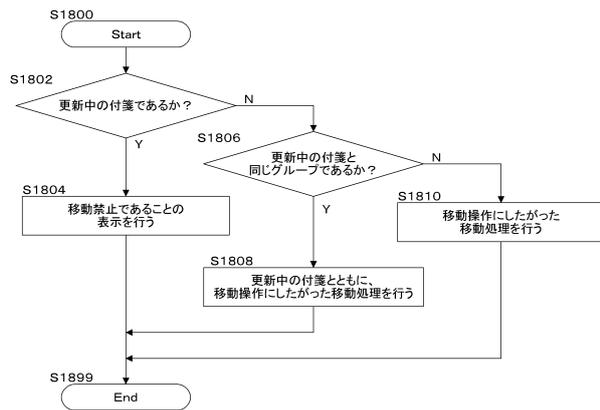
【図17】



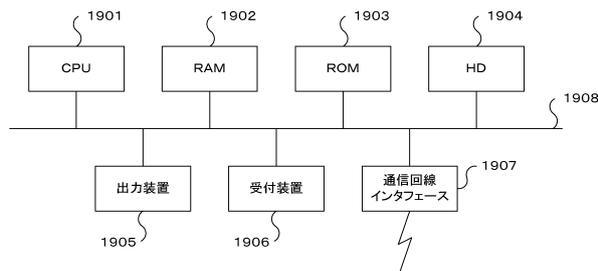
【図15】



【図18】



【図19】



---

フロントページの続き

審査官 池田 聡史

- (56)参考文献 特開2015-132934(JP,A)  
特開2012-194844(JP,A)  
特開2005-141589(JP,A)  
特開2015-194808(JP,A)  
特開2013-065125(JP,A)  
国際公開第2016/035800(WO,A1)  
米国特許出願公開第2008/0022195(US,A1)  
米国特許出願公開第2015/0186351(US,A1)  
米国特許出願公開第2015/0347125(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/048  
G06F 3/041  
G06F 40/00