

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公 開 特 許 公 報(A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2004-88741  
(P2004-88741A)

(43) 公開日 平成16年3月18日(2004.3.18)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
H04N 1/00  
G06F 15/00

F I  
H04N 1/00 C  
G06F 15/00 390

テーマコード (参考)  
5B085  
5C062

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 37 頁)

(21) 出願番号	特願2003-171708 (P2003-171708)	(71) 出願人	590000846 イーストマン コダック カンパニー アメリカ合衆国, ニューヨーク14650 、ロチェスター, ステイト ストリート3 43
(22) 出願日	平成15年6月17日 (2003.6.17)	(74) 代理人	100099759 弁理士 青木 篤
(31) 優先権主張番号	10/174595	(74) 代理人	100092624 弁理士 鶴田 準一
(32) 優先日	平成14年6月19日 (2002.6.19)	(74) 代理人	100102819 弁理士 島田 哲郎
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100122965 弁理士 水谷 好男
		(74) 代理人	100082898 弁理士 西山 雅也

最終頁に続く

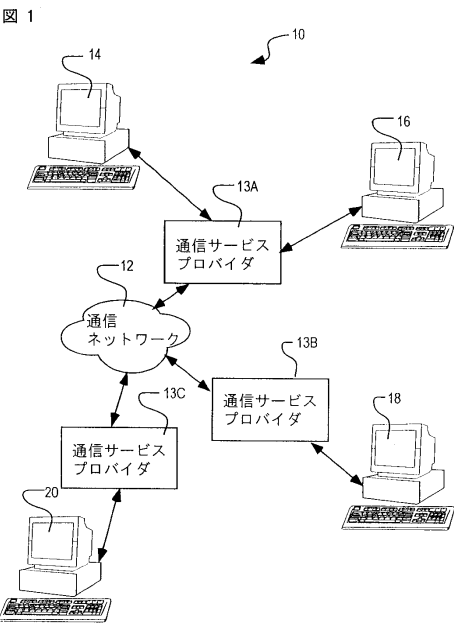
(54) 【発明の名称】 複数ユーザ間で通信ネットワーク上で共有する商品及び／又はサービスを共有するための方法とシステム

(57) 【要約】

【課題】 特定の個人向けに、又は、グループ全体向けに、特定画像に関するコメントと編集を提供する。

【解決手段】 通信ネットワーク上で商品及び／又はサービスを、ユーザ表示装置上の複数ユーザ間で、制御コンピュータを使って、共有する為の方法及びシステム。前記制御コンピュータは、通信ネットワーク上で、複数ユーザに前記編集物を、所定のユーザシーケンスで送信することを制御する。前記各ユーザは、画像を、前記編集物及び／又は前記編集物内の前記画像に関連する情報に追加することができ、前記各次のユーザは、前記所定のユーザシーケンスで先行するユーザが提供する画像及び／又はデータ編集物を、閲覧することができる。

【選択図】 図 1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ユーザ表示装置上の複数ユーザ間で、制御コンピュータを使用して、通信ネットワーク上でデジタル画像編集物を共有する為の方法であって、  
所定のユーザシーケンスに従って、前記通信ネットワーク上で、前記制御コンピュータにより、前記編集物を前記複数ユーザへ送信することを制御するステップであって、  
前記各ユーザは、画像を、前記編集物及び／又は前記編集物内の前記画像に関連する情報に追加することができ、又、前記各次のユーザは、前記所定のユーザシーケンスにおいて先行するユーザが提供する画像及び／又はデータ編集物を、閲覧することができることを特徴とする前記ステップを有する前記方法。

10

**【請求項 2】**

所定のユーザシーケンスで、制御コンピュータを使用して、複数ユーザに通信ネットワーク上でデジタル画像編集物を分配する為の方法であって、  
a．前記所定のユーザシーケンスにおける第 1 ユーザに前記画像編集物を、送信するステップと、  
b．第 1 修正編集物を作成するために、前記第 1 ユーザが、デジタル画像の前記編集物に行った修正と共に、前記編集物を前記第 1 ユーザから前記制御コンピュータに、返すステップと、  
c．前記第 1 修正編集物を、前記所定のユーザシーケンスにおける次のユーザに送信するステップと、  
d．第 2 修正編集物を作成するために、前記次のユーザが、前記編集物に対して行った修正と共に、前記第 1 修正編集物を前記制御コンピュータに返すステップと、  
e．前記編集物を閲覧する、前記ユーザシーケンスにおける次の各ユーザに対し、ステップ c と d を繰り返すステップと、を有する前記方法。

20

**【請求項 3】**

所定のユーザシーケンスで、制御コンピュータを使用して、複数ユーザに通信ネットワーク上でデジタル画像編集物を分配する為の方法であって、  
a．前記画像編集物を、前記所定のユーザシーケンスにおける第 1 ユーザに送信するステップと、  
b．第 1 修正編集物を作成するために、デジタル画像の前記編集物に対し行う修正を、前記第 1 ユーザが前記制御コンピュータに送信するステップと、  
c．前記第 1 修正編集物を、前記所定のユーザシーケンスの次のユーザに送信するステップと、  
d．第 2 修正編集物を作成するために、前記編集物に対して行った修正と共に、前記第 1 修正編集物を、前記次のユーザが前記制御コンピュータに戻すステップと、  
e．前記編集物を閲覧する、前記ユーザシーケンスにおける次の各ユーザに対し、ステップ c と d を繰り返すステップと、  
を有する前記方法。

30

**【請求項 4】**

通信ネットワーク上で画像を共有するためのコンピュータソフトウェアプログラムであって、  
前記通信ネットワーク上で、前記制御コンピュータを使って、所定のユーザシーケンスで、前記複数ユーザに前記編集物を送信するのを制御するステップであって、  
前記各ユーザは、画像を、前記編集物及び／又は前記編集物内の前記画像に関連する情報に追加することができ、又、前記各次のユーザは、前記所定のユーザシーケンスで先行するユーザが提供する画像及び／又はデータ編集物を、閲覧することができることを特徴とする前記ステップを、コンピュータに実行させる前記コンピュータソフトウェアプログラム。

40

**【請求項 5】**

通信ネットワーク上で画像を共有するためのコンピュータソフトウェアプログラムであっ

50

て、

- a. 前記所定のユーザシーケンスにおける第1ユーザに前記画像編集物を、送信するステップと、
  - b. 第1修正編集物を作成するために、前記第1ユーザが、デジタル画像の前記編集物に関して行った修正と共に、前記編集物を、前記第1ユーザから前記制御コンピュータに、返すステップと、
  - c. 前記第1修正編集物を、前記所定のユーザシーケンスにおける次のユーザに送信するステップと、
  - d. 第2修正編集物を作成するために、前記次のユーザが、前記編集物に対して行った修正と共に、前記第1修正編集物を前記制御コンピュータに戻すステップと、
  - e. 前記編集物を閲覧する前記ユーザシーケンスにおける次の各ユーザに対し、ステップcとdを繰り返すステップとを、
- コンピュータにロードされた時、前記コンピュータに実行させる前記コンピュータソフトウェアプログラム。

10

【請求項6】

通信ネットワーク上で画像を共有するためのコンピュータソフトウェアプログラムであって、

- a. 前記所定のユーザシーケンスにおける第1ユーザに前記画像編集物を、送信するステップと、
  - b. 第1修正編集物を作成するために、デジタル画像の前記編集物に対し行う修正を、前記第1ユーザが前記制御コンピュータに送信するステップと、
  - c. 前記第1修正編集物を、前記所定のユーザシーケンスの次のユーザに送信するステップと、
  - d. 第2修正編集物を作成するために、前記編集物に対して行った修正と共に、前記次のユーザが前記第1修正編集物を前記制御コンピュータに戻すステップと、
  - e. 前記編集物を閲覧する前記ユーザシーケンスにおける次の各ユーザに対し、ステップcとdを繰り返すステップとを、
- コンピュータにロードされた時、前記コンピュータに実行させる前記コンピュータソフトウェアプログラム。

20

【請求項7】

ユーザ表示装置上の複数ユーザ間で、通信ネットワーク上で、デジタル画像編集物を共有する為のシステムであって、

所定のユーザシーケンスに従って、通信ネットワーク上で、前記編集物を複数ユーザへ送信することを制御する制御コンピュータであって、  
前記各ユーザは、画像を、前記編集物及び/又は前記編集物内の前記画像に関連する情報に追加することができ、前記各次のユーザは、前記所定のユーザシーケンスで先行するユーザが提供する画像及び/又はデータ編集物を、閲覧することができることを特徴とする前記制御コンピュータを有する、前記システム。

30

【請求項8】

複数ユーザ間で、通信ネットワーク上でデジタル画像編集物を共有する為のシステムであって、前記各ユーザはユーザコンピュータを有し、所定のユーザシーケンスに従って、通信ネットワーク上で、前記編集物を前記ユーザコンピュータへ送信することを制御する制御コンピュータであって、

40

前記各ユーザは、画像を、前記編集物及び/又は前記編集物内の前記画像に関連する情報に追加することができ、又、前記各次のユーザは、前記所定のユーザシーケンスで先行するユーザが提供する画像及び/又はデータ編集物を、閲覧することができることを特徴とする前記制御コンピュータを有する、前記システム。

【請求項9】

ユーザ表示装置上の複数ユーザ間で、インターネットサービスプロバイダーが操作する制御コンピュータを使用して、通信ネットワーク上でデジタル画像編集物を共有する為の方

50

法であって、

所定のユーザシーケンスに従って、通信ネットワーク上で、制御コンピュータにより、前記編集物を前記複数ユーザへ送信することを制御するステップであって、

前記各ユーザは、画像を、前記編集物及び／又は前記編集物内の前記画像に関連する情報に追加することができ、又、前記各次のユーザは、前記所定のユーザシーケンスで先行するユーザが提供する画像及び／又はデータ編集物を、閲覧することができることを特徴とする前記ステップを有する、前記方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数の個人間で通信ネットワーク上で画像を共有する方法とシステムに関する。

10

【0002】

【従来の技術】

従来技術においては、通信ネットワーク（例えばインターネット）上でのデジタル画像の共有は、eメールでファイルに添付して送信し、受信者は、画像ファイルを取り出し、それを記憶させ、閲覧することで行っていた。もし受信者が、画像ファイルを他の個人に送信しようとする時には、電子的アドレスを知って、新ドキュメントを開くプロセスを経て、受信した画像ファイルを添付し、該添付に自分達の任意の画像を選択的に追加する。これは、比較的面倒なプロセスである。追加のユーザ、添付物を追加すると、複数画像を共有する問題は、更に複雑なものになる。

20

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

コダックのフォトキルト（Kodak's Photoquilt）は、従来技術の典型例である。そこでは、複数ユーザがいて、イメージをweb-based applicationに画像をアップロードすることにより、複数のユーザが、これらが像を独立に見ることができる。このシステムでは、ユーザは、自分自身の画像をアップロードするが、これは厄介なプロセスである。画像は、オブジェクトブルコンテンツのために手でスクリーニングされ、キルトに夜通しロードされる。前記コンテンツは、テーマ毎に管理され、テーマを検索してもよい。更に、画像を閲覧したいユーザは、常に、アップデートを閲覧する為に接続し、再接続を繰り返ししなければならない。

30

【0004】

Ofotoが提供するオンライン・フォトシステムがあり、それによると、ユーザの画像は、指定された画像に第3者がアクセスできるように共有されるものである。又、画像を閲覧する2番目の者は、特定のユーザに限定され、指定された画像に限定される。

【0005】

本発明は、複数画像が複数のユーザにより共有される場合の、従来技術における多くの問題を解決するものである。更に、本発明によると、該システムは、特定の個人向けに、又は、グループ全体向けに、特定画像に関するコメントと編集を提供することができる。

【0006】

40

【課題を解決するための手段】

本発明の一つの形態によれば、ユーザ表示装置の複数ユーザ間で、制御コンピュータを使用して、通信ネットワーク上でデジタル画像編集物を共有する方法であって、所定のユーザシーケンスに従って、前記通信ネットワーク上で、前記制御コンピュータにより、前記編集物を前記複数ユーザへ送信することを制御するステップであって、前記各ユーザは、画像を、前記編集物及び／又は前記編集物内の前記画像に関連する情報に追加することができ、又、前記各次のユーザは、前記所定のユーザシーケンスにおいて先行するユーザが提供する画像及び／又はデータ編集物を、閲覧することができることを特徴とする前記ステップを有する前記方法が提供される。

【0007】

50

本発明の他の態様によれば、所定のユーザシーケンスで、制御コンピュータを使用して、複数ユーザに通信ネットワーク上でデジタル画像編集物を分配する為の方法であって、

- a. 前記所定のユーザシーケンスにおける第1ユーザに前記画像編集物を、送信するステップと、
- b. 第1修正編集物を作成するために、前記第1ユーザが、デジタル画像の前記編集物に行った修正と共に、前記編集物を前記第1ユーザから前記制御コンピュータに、返すステップと、
- c. 前記第1修正編集物を、前記所定のユーザシーケンスにおける次のユーザに送信するステップと、
- d. 第2修正編集物を作成するために、前記次のユーザが、前記編集物に対して行った修正と共に、前記第1修正編集物を前記制御コンピュータに返すステップと、
- e. 前記編集物を閲覧する、前記ユーザシーケンスにおける次の各ユーザに対し、ステップcとdを繰り返すステップと、を有する前記方法、が提供される。

10

【0008】

本発明の更に他の態様によれば、所定のユーザシーケンスで、制御コンピュータを使用して、複数ユーザに通信ネットワーク上でデジタル画像編集物を分配する為の方法であって、

- a. 前記画像編集物を、前記所定のユーザシーケンスにおける第1ユーザに送信するステップと、
  - b. 第1修正編集物を作成するために、デジタル画像の前記編集物に対し行う修正を、前記第1ユーザが前記制御コンピュータに送信するステップと、
  - c. 前記第1修正編集物を、前記所定のユーザシーケンスの次のユーザに送信するステップと、
  - d. 第2修正編集物を作成するために、前記編集物に対して行った修正と共に、前記第1修正編集物を、前記次のユーザが前記制御コンピュータに戻すステップと、
  - e. 前記編集物を閲覧する、前記ユーザシーケンスにおける次の各ユーザに対し、ステップcとdを繰り返すステップと、
- を有する前記方法が提供される。

20

【0009】

本発明の更に他の態様によれば、通信ネットワーク上で画像を共有するためのコンピュータソフトウェアプログラムであって、

前記通信ネットワーク上で、前記制御コンピュータを使って、所定のユーザシーケンスで、前記複数ユーザに前記編集物を送信するのを制御するステップであって、前記各ユーザは、画像を、前記編集物及び/又は前記編集物内の前記画像に関連する情報に追加することができ、又、前記各次のユーザは、前記所定のユーザシーケンスで先行するユーザが提供する画像及び/又はデータ編集物を、閲覧することができることを特徴とする前記ステップを、コンピュータに実行させる前記コンピュータソフトウェアプログラムが提供される。

30

【0010】

本発明の他の態様によれば、通信ネットワーク上で画像を共有するためのコンピュータソフトウェアプログラムであって、

- a. 前記所定のユーザシーケンスにおける第1ユーザに前記画像編集物を、送信するステップと、
- b. 第1修正編集物を作成するために、前記第1ユーザが、デジタル画像の前記編集物に関して行った修正と共に、前記編集物を、前記第1ユーザから前記制御コンピュータに、返すステップと、
- c. 前記第1修正編集物を、前記所定のユーザシーケンスにおける次のユーザに送信するステップと、
- d. 第2修正編集物を作成するために、前記次のユーザが、前記編集物に対して行った修正と共に、前記第1修正編集物を前記制御コンピュータに戻すステップと、

40

50

e. 前記編集物を閲覧する前記ユーザシーケンスにおける次の各ユーザに対し、ステップcとdを繰り返すステップとを、  
コンピュータにロードされた時、前記コンピュータに実行させる前記コンピュータソフトウェアプログラムが、提供される。

【0011】

本発明の他の態様によれば、通信ネットワーク上で画像を共有するためのコンピュータソフトウェアプログラムであって、

a. 前記所定のユーザシーケンスにおける第1ユーザに前記画像編集物を、送信するステップと、

b. 第1修正編集物を作成するために、デジタル画像の前記編集物に対し行う修正を、前記第1ユーザが前記制御コンピュータに送信するステップと、 10

c. 前記第1修正編集物を、前記所定のユーザシーケンスの次のユーザに送信するステップと、

d. 第2修正編集物を作成するために、前記編集物に対して行った修正と共に、前記次のユーザが前記第1修正編集物を前記制御コンピュータに戻すステップと、

e. 前記編集物を閲覧する前記ユーザシーケンスにおける次の各ユーザに対し、ステップcとdを繰り返すステップとを、

コンピュータにロードされた時、前記コンピュータに実行させる前記コンピュータソフトウェアプログラムが、提供される。

【0012】

20

本発明の更に他の態様によれば、ユーザ表示装置上の複数ユーザ間で、通信ネットワーク上で、デジタル画像編集物を共有する為のシステムであって、

所定のユーザシーケンスに従って、通信ネットワーク上で、前記編集物を複数ユーザへ送信することを制御する制御コンピュータであって、

前記各ユーザは、画像を、前記編集物及び/又は前記編集物内の前記画像に関連する情報に追加することができ、前記各次のユーザは、前記所定のユーザシーケンスで先行するユーザが提供する画像及び/又はデータ編集物を、閲覧することができることを特徴とする前記制御コンピュータを有する、前記システム。

【0013】

本発明の更に他の態様によれば、複数ユーザ間で、通信ネットワーク上でデジタル画像編集物を共有する為のシステムであって、前記各ユーザはユーザコンピュータを有し、 30

所定のユーザシーケンスに従って、通信ネットワーク上で、前記編集物を前記ユーザコンピュータへ送信することを制御する制御コンピュータであって、

前記各ユーザは、画像を、前記編集物及び/又は前記編集物内の前記画像に関連する情報に追加することができ、又、前記各次のユーザは、前記所定のユーザシーケンスで先行するユーザが提供する画像及び/又はデータ編集物を、閲覧することができることを特徴とする前記制御コンピュータを有する、前記システムを、提供される。

【0014】

本発明の他の態様によれば、ユーザ表示装置上の複数ユーザ間で、インターネットサービスプロバイダーが操作する制御コンピュータを使用して、通信ネットワーク上でデジタル画像編集物を共有する為の方法であって、 40

所定のユーザシーケンスに従って、通信ネットワーク上で、制御コンピュータにより、前記編集物を前記複数ユーザへ送信することを制御するステップであって、

前記各ユーザは、画像を、前記編集物及び/又は前記編集物内の前記画像に関連する情報に追加することができ、又、前記各次のユーザは、前記所定のユーザシーケンスで先行するユーザが提供する画像及び/又はデータ編集物を、閲覧することができることを特徴とする前記ステップを有する、前記方法が、提供される。

【0015】

本発明のこれら及び他の態様、目的、特徴及び有利な点は、図面を参照して、好ましい実施例、特許請求の範囲の以下の詳細な記載から明瞭に理解されるものである。

50

## 【 0 0 1 6 】

## 【 発明の実施の形態 】

図 1 を参照すると、本発明によるデジタル画像の共有のためのシステム 10 の概略図が示されている。該システム 10 は、通信ネットワーク 12 上でコンピュータ 14、16、18 と 20 を使用する複数の遠隔ユーザの間で、デジタル画像又はアプリケーション向けコンピュータファイル（デジタル画像で表される）を共用できるものである。図示の具体的な実施例において、コンピュータ 14、16、18 と 20 の各々は、複数の通信サービスプロバイダ 13 A、13 B と 13 C に接続され、通信ネットワーク 12（この実施例ではインターネットを構成する）へのアクセスが可能になる。しかし、該通信ネットワーク 12 は、個別コンピュータが相互に電子的に通信できるものであれば、どのようなシステムでもよい。通信サービスプロバイダ 13 A、13 B、13 C が提供する通信ネットワーク 12 へのアクセスは、ユーザとその好みに依存して、一つのサービスプロバイダ又は複数のサービスプロバイダを使って実現されることが理解される。図示の具体的な実施例において、コンピュータ 14、16、18 と 20 の内の 1 つが、通信ネットワーク 12 上で指定ユーザ間の画像共有を管理している。図示の具体的な実施例において、コンピュータ 14 は、ホスト・制御コンピュータであり、コンピュータ 16、18、20 は、参加ユーザのリストを形成するが、これに基づいて、以下の説明から明らかになるシーケンシャルな順序で使用される。前記制御コンピュータ 14 は、前記指定されたユーザ（画像を閲覧する）に直接関係する必要はないと理解される。これについては、後記する。本発明による画像の共有を可能にする適当な共有ソフトウェアは、制御コンピュータ 14 とコンピュータ 16、18 と 20 の各々に備えられる。

## 【 0 0 1 7 】

図 2 を参照すると、デジタル画像共有開始のフローチャートが示されている。指定ユーザ間で画像を共有する為に、開始、即ち、ホストユーザは、最初に前記ホストコンピュータのソフトウェアプログラムを開始せねばならない（ステップ 22）。なお、前記ホストコンピュータは、この例では、コンピュータ 14 を制御し、画像共有イベント（an image sharing event）を登録する。該画像共有イベントは、これに限定されるわけではないが、デジタル画像が、共有される期間（開始時間、日付、継続時間で決定される）であってよい。画像共有イベントの設定に当たって、前記制御コンピュータ 14 は、開始又は、ホストユーザに関連して唯一のイベント数を割り当てる。

## 【 0 0 1 8 】

この開始プロセスの、次のステップ 24 では、ホストユーザが、情報又はイベントクライテリアを制御コンピュータ 14 に供給する。該コンピュータは、更に、画像共有イベント（共有デジタル画像のテーマのような）を規定する。テーマとは、例えば（これに限定するものではないが）、「ベビー」画像、「誕生日」画像のような画像のカテゴリー、クリスマス、イースター、米国独立記念日のようなコモニイベント、セール、バカンスの為の特定品、オークションの為の特定品、又は本発明に従って閲覧されるカテゴリー情報であってもよい。更なる情報又はイベント・クライテリア（例えば、共有画像が参加ユーザのリストを循環する最小時間（以下ラウンドという））は、画像共有イベントの定義に寄与する。一ラウンドは、参加ユーザ各人が共有デジタル画像を閲覧することを意味するものではない。むしろ、一ラウンドは、所定のシーケンスにおいて、各参加者に、共有画像を閲覧する機会を与えるものである。前記画像共有イベントは、クライテリア（画像共有イベントが、最大イベント持続期間の超過を引き起こすことができる特定の最小ラウンド数等の）を持つことができる。同様に、画像共有イベント持続期間は、前記特定最小ラウンド数で共有される全画像を収集するための共有ソフトウェアに必要な時間を超えてもよい。これらのケースにおいて、ホストは、制御コンピュータ 14 に、これらの例外をどのように扱うかについてインストラクションを与える。

## 【 0 0 1 9 】

他の関連情報は、前記制御コンピュータ 14 が、共有イベント期間に、収集した共有画像共有イベントを使用する許可を含むことができる。更に、ホストユーザは、支払い手段（

例えば、クレジットカード・ナンバー、又は、デビットのアカウント)を提供することができる。これは、共有予定の画像についてホストユーザがイベントを閲覧する期間に、選定した商品及び/又はサービス供給と引き換えるためである。説明を明らかにする為に、共有画像の一群を、デジタル画像の編集物 (compilation of digital images) と呼ぶ。デジタル画像の編集物のプレゼンテーション・フォーマットは、どのようなものでもよく、一連の画像又は縮小画像 (image ttes) と呼ばれる。例えば (以下に、限定するものではないが)、一連の縮小画像は、共有イベント間使用されるコンピュータの表示装置上で、シーケンシャル表示ストリーム (図8-12参照) で移動することができる。他の例では、画像は、表示装置の固定領域を占有し、先に表示された縮小画像に置き換えて、後続する縮小画像を一時に1つ表示する。

10

#### 【0020】

ステップ26において、制御コンピュータ14は、画像共有イベントとそれに関連したアクティビティ (例えば、商品及び/又はサービスのオーダー) を管理し、トラッキングする為に、ユニークイベント数を発行する。ステップ28において、最初のユーザは、ある者が作成している画像共有イベントを、インストールされた共有ソフトウェアを使って、誰か或る者と共有し合い、それを公開 (public) イベントとするか否か、の決定を行う。前記共有イベントが公開でない場合には、定義により、プライベートである。そしてユーザは、ステップ30において、招待ゲストユーザのリストを用意する。該ゲストリストは、ゲストユーザの電子アドレス (eメールアドレス、又は、America Online<sup>TM</sup> からの Instant Messageで実装される "Buddy List" のような一時的メッセージアドレス) が書き込まれている。

20

#### 【0021】

ステップ32において、実施例において、符号16, 18, 20で示す制御コンピュータは、指定したゲストユーザに招待状を送付する。典型的には、これらイベントeメール招待状は、ホストユーザを識別し、イベントに参加するためのインストラクションと共に、画像共有を案内する。招待されたユーザがこのタイプの画像共有に今までに参加していなかった場合は、インストラクションには、共有ソフトウェアを入手するための指示が含まれている。それは、電子アドレス (そこから共有ソフトウェアをダウンロードできる) の形で指示されている。前記電子アドレスは、ハイパーリンク・タイプであってもよい。これによりユーザは、リンクを動作させ、コンピュータが符号化電子アドレスのサイトに直接行くようにさせる。それにより、更なるユーザの手間を削減するものである。しかし、好ましい実施例においては、イベントeメールインストラクションは、共有ソフトウェアを持つアタッチメントを有する。この場合、ユーザは、作動時に、必要な共有ソフトウェアをインストールするファイルを、単に、切り離すだけである。共有ソフトウェアのインストールだけが必要であることに留意すべきである。他の共有イベントに対する連続する招待状を出すには、インストール済み共有ソフトウェアの起動するだけでよい。しかし、共有ソフトウェアは、どのような方法で、受取人に送付してもよい。例えば、それらを、コンピュータ記憶媒体 (例えば、コンピュータディスク又はCD) に入れ、送付してもよい。それらにより、ユーザはソフトウェアをマニュアルでインストールすることができる。

30

40

#### 【0022】

図2のフローチャートにおいて、ホストユーザが、ステップ28で画像共有イベントを公開と指定したが、そのブランチの先を説明する。制御コンピュータ14は、ユニーク画像共有イベント数 (誰でも共有ソフトウェアを使って見ることができる) を公開イベントリスト (ステップ34) に生成し、ステップ24で提供される情報に従って運営するために、新規作成画像共有イベントのスケジュールを作成する。

#### 【0023】

図3のフローチャートは、予定されたプライベートな画像共有イベントへ招待されたゲストがどのように参加するのかを説明するものである。最初ステップ36から始める。招待されたゲストは、上記図2に関して記載された参加インストラクションが書かれた電子招

50



待状を受け取る。該招待状は、テーマ、イベント数、イベント主催者（ホスト）等のイベント情報を含むものである。招待されたゲストユーザが、共有ソフトウェアを持たない場合には（ステップ38）、該ゲストは、電子招待状のインストラクションに従って、図2に関して説明されたソフトウェア（ステップ40でインストールされる）を入手する。ステップ42で、ゲストユーザが共有ソフトウェアを起動させると、ゲストユーザが、名前（eメールアドレス）とパスワード（インストールの一部として用意されているものである）を入力できる状態にする。

#### 【0024】

通常行われることであるが、ユーザはホストに登録する。するとホストは、この分野では当たり前のことであるが、セキュリティのためにパスワードを特定のアドレスに与える。前記共有ソフトウェアは、本発明の範囲から外れることなく、どちらのアプローチをも用いることができることが理解される。ステップ42で、イベント数のようなイベントに関連する情報が用意される。前記情報が入力されていると、ゲストユーザのコンピュータ上の共有ソフトウェアは、コンピュータの電子アドレス（インターネットプロトコール（IP）アドレス）をコンピュータ16から制御コンピュータ14に転送する。ステップ44において、ゲストユーザは、更なる情報を与え、共有ソフトウェアを初期化する。更なる情報とは、例えば、共有する予定の画像の指定（図5参照）、及び、ゲストユーザが前記共有画像に関して商品及び/又はサービスを所望する場合に、課金するクレジットカードナンバー等の選択的支払手段である。以上が、特定のプライベートな画像共有イベントに参加するプロセスである。

#### 【0025】

図4のフローチャートは、本発明に基づいて、どのように、画像が、種々の指定ユーザに共有されるかを示す。制御コンピュータ14は、縮小画像シーケンスとデータ（矢印A、B、C、D、E、Fで示される指定ユーザ間の）の通信を管理する。

図示の具体的な実施例において、制御コンピュータ14は、共有イベントを開始し、複数の縮小画像を、所定のシーケンスで、矢印Aのパスで示すようにコンピュータ16の第1指定ユーザに送ることができる。共有イベントの開始時に、制御コンピュータ14は、シーケンスの第1縮小画像を与える。制御コンピュータ14が、ビジネスユーザ向けである時には、この縮小画像は広告（advertisement）、取引に関する商標付きグラフィックイメージ（図8A-E参照）又は、画像共有イベントのテーマの代表的縮小画像であることができる。制御コンピュータ14は、料金を徴収して、図2のステップ24においてホストユーザから収集した情報に従って、この縮小画像を表示することができる。これら料金を決める要素として、招待したゲスト数、縮小画像シーケンスを送り出し、参加ユーザが閲覧した回数、又は他のイベントのパラメータ（コンピュータ14の共有ソフトウェアが計測できる）である。縮小画像の第1シーケンスは、単一の縮小画像に限定される必要はないことに留意すべきである。ホストユーザは、縮小画像シーケンスを、テーマに関連する1つ以上の縮小画像で予め構成する（pre-populate）ようにしてよい。

この例では、コンピュータ16を使う第1のユーザが、第1ラウンドで1つ以上の縮小画像を閲覧することになる。

#### 【0026】

説明を続ける。コンピュータ16を使う第1ユーザが、縮小画像シーケンスを閲覧する。コンピュータ16の表示装置上に画像が表示され、ユーザがこれを閲覧する。一方、共有ソフトウェアは、コンピュータ16のユーザが共有しようと指定したデジタル画像を探し出し、縮小画像シーケンスの次の部分（next part）になる少なくとも一つの画像を選択する。画像は、頻繁に風景モードとポートレートモードで取り込まれる。適正に方向付けされたポートレート画像（垂直方向化の）は稀であることを正しく認識すべきである。共有ソフトウェアは、アルゴリズムを使って、共有する画像を自動的に回転する。適正に回転した画像は、ユーザの表示装置上の画像シーケンスに提供され、矢印Bで示すパスに沿って、制御コンピュータ14に転送される。前記提供された画像は、制御コンピ

10

20

30

40

50

ユーザ 14 が保持する共有画像のデジタル画像の編集物に追加される。転送バンド幅を維持する為に、共有ソフトウェアは、選択画像のサイズを、縮小画像シーケンスに相応しい縮小画像サイズに変更する。もし、ユーザが、この特定の画像について商品及び / 又はサービスを要求する時には、制御コンピュータ 14 は、画像リスト、そのオーナー、要求される前記商品及び / 又はサービスを提供するための保管場所（コンピュータ 16 上に存在したり、存在しなかったりする）の管理維持を行う。他の実施例においては、共有ソフトウェアが、解像度 100 % の共有画像のコピーを制御コンピュータ 14 に送り戻す。すると、該制御コンピュータ 14 は、フルサイズの共有画像を記憶し、参加ユーザが要求する商品及び / 又はサービスの提供を容易にする。

【0027】

ラウンド毎に、選択され、デジタル画像の編集物に追加されるユーザの画像数を計算するように、共有ソフトウェアを構成することができる。例えば、ホストユーザが、共有イベントを 10 ラウンドとし、招待されたゲストユーザが、20 デジタル画像を共用として持つ場合、招待されたゲストの共有ソフトウェアは、各ラウンドで、2 画像を選択し、デジタル画像編集物に加える。このようにして、制御コンピュータ 14 は、指定された全画像を収集し、参加ユーザ全員がそれらを共有する。招待されたゲストが共有画像を持たない場合には、この招待されたゲストの共有ソフトウェアは、単に現在の縮小画像シーケンスを表示し、コントロール信号を制御コンピュータ（14）に送り、デジタル画像の編集物に追加する画像が無いことを表示する。

【0028】

共有イベントシーケンスを続けると、制御コンピュータ 14 は、前記した矢印 B で示すパスに沿って進行し、縮小画像（又は画像）を受け取り、縮小画像はデジタル画像編集物に配置される。デジタル画像編集物における画像のリストは、保持され、画像のシーケンシャルリストとして表示される。制御コンピュータ 14 は次の参加ユーザ（画像共有イベント（この場合、コンピュータ 18 で表される）に参加していた）に目を向ける。コンピュータ 18 の共有ソフトウェアが画像共用イベントに参加する時コンピュータ 18 が提供する IP アドレスを使って、制御コンピュータ 14 は、矢印 C が指定するパスに沿って、コンピュータ 18 に新画像シーケンスを送付する。縮小画像シーケンスは、共有縮小画像（又は画像）が追加されて、拡大成長する。該画像は、制御コンピュータ 14 に、矢印 D のパスに従って、転送され、デジタル画像編集物に追加される。同様に、縮小画像シーケンスが、コンピュータ 20 において、矢印 E のパスで、次の参加ユーザに提供され、新縮小画像（又は画像）が矢印 F のパスで、制御コンピュータ 14 に戻り、デジタル画像編集物に追加される。勿論、希望するユーザ数を、本イベント共有システムの一部として接続してよいと理解される。図示の具体的な実施例においては、ホスト / 制御コンピュータ 14 が、画像と、画像を共有する為のシーケンスの共有を管理する。本システムの動作についてよく理解する為に、画像共有のやり方について、ここで詳細に説明する。

【0029】

図 4 に示す具体的な実施例において、制御コンピュータ（14）のユーザは、最近親戚（コンピュータ 16、18、20 を所有する）と一緒にとったバカンスの画像を共有しようと望むことができる。そこで、ユーザは共有ソフトウェアプログラムを立ち上げる。これにより、最終的に、指定された個人に送付する招待状が生成され、画像共有イベントへの参加を望むか否かを決定される。若し参加を望むならば、前に説明した適当なソフトウェアが用意され、各人は、既に説明した画像を共有することができる。制御コンピュータ 14 は、ホストコンピュータであるから、コンピュータ 14 が、通信ネットワーク 12 に常時アクセス可能であることが好ましい。コンピュータ 16、18、20 は、自身に備えられる共有ソフトウェア（該ソフトウェアは、共有プロセスにコンピュータが積極的に関与することを可能にするものである）を動作させることにより、画像を閲覧することができる。前記制御コンピュータ 14 は、所定の共有シーケンス又は参加ユーザのリスト（縮小画像シーケンスが参加ユーザ間で進行する順序を決定するのに使用される）を作成する。この実施例では、コンピュータ 16 のユーザは、縮小画像シーケンスを閲覧する最初のユ

10

20

30

40

50

ーザである。縮小画像は、コンピュータ16に送られ、ユーザが使用するコンピュータ16（図8-12）の表示装置の現行作業スクリーン上に表示される。同様にして、縮小画像シーケンスは、コンピュータ18からコンピュータ20へ進行し、ラウンドを終える。ラウンドの特定の最小数が満足されない場合は、シーケンスは上記パスに沿って反復される。コンピュータ14の共有ソフトウェアは、ゲストコンピュータ16, 18, 20の共有ソフトウェアと共同して、各参加ユーザのコンピュータからの画像収集を続ける。

#### 【0030】

ユーザの一人が、オンラインを使わずに縮小画像を受信する場合には、縮小画像を、前記画像の閲覧を希望する順で次のユーザに送る。例えば、コンピュータ16がオンラインでなく、又はユーザが、共有するように提供される前記画像を閲覧したくない場合には、デジタル画像の編集物を閲覧しようとする第2の個人は、コンピュータ18のユーザである。以後、次のユーザは、コンピュータ20のユーザであるとする。

10

#### 【0031】

次に指定されたユーザがデジタル画像の編集物を閲覧する時に、指定されたユーザが、オンラインで、或る点に来る場合には、最初から、デジタル画像の編集物を閲覧することが好ましく、デジタル画像の編集物における画像を閲覧した各ユーザが修正するとおりに編集が続けられる。例えば、コンピュータ18と20のユーザがオンラインであるときには、コンピュータ18のユーザは、共用システムを使用する最初の者である。コンピュータ18、20のユーザが画像及び/又はコメントを追加しようとする場合には、これらの画像及び/又はコメントはデジタル画像編集物に蓄積される。このように、コンピュータ16のユーザがデジタル画像編集物を閲覧することを選択した時には、コンピュータ16のユーザは、最初から画像シーケンスを閲覧して、コンピュータ18、20の先行ユーザが行った追加及び/又はコメントを含め閲覧することになる。

20

#### 【0032】

勿論、画像共有のような一般的なアプリケーションは多数のユーザと多数の画像を作り出す。制御コンピュータ14が適正に管理を行わないと、登録ユーザリストで下の方のユーザは、前記デジタル画像編集物を受け取るために我慢できない程の時間待機せねばならないかもしれない。このような状況を回避する為に、制御コンピュータ14の共有ソフトウェアは、画像の部分集合又は画像の副編集物(subcompilation)を、画像共有イベントへの参加コンピュータに送る。この副編集物における画像数については、制御コンピュータ14のユーザが調整できるし、又はデジタル画像編集物の画像数の関数として自動的に調整することができる。このようにして、各ユーザは画像を同時に閲覧する。しかし、各ユーザが閲覧する画像の副編集物は、この副編集物がシーケンスの次のユーザに渡される迄、そのユーザにとってユニークなものである。

30

#### 【0033】

大量画像を持つ画像共有イベントについて配慮すべき重要な点は、何百の画像を閲覧した後に、イベントから脱落するユーザである。そのユーザがイベントに再参加しようとする時には、必ずしも既に閲覧した画像を閲覧しようと望んでいるわけではない。ユーザの共有ソフトウェアは、最後に閲覧したデジタル画像編集物の位置を追跡することができる。この情報は、画像共有イベントに復帰する際に、制御コンピュータ14に転送される。画像共有イベントに復帰する時に、ユーザは、最後に閲覧した画像を特定でき(上記のように自動的に)、又は最初に開始しようとする所望の点(デジタル画像編集物の)を指定することができる。指定したスタート点の場合、制御コンピュータ14は、ユーザのシーケンシャルリストの或る点に、ユーザを配置しなければならない。大量の画像を持つ画像共有イベントの他の形態については、図23を説明する所で述べる。

40

#### 【0034】

図5において、ユーザは自分の共有ソフトウェアを立ち上げ(ステップ46)、自分が参加に関心を持つ公開(public)画像共有イベントがあるかどうかを決める。共有ソフトウェアが立ち上がると(ステップ46)、ユーザを制御コンピュータ14に接続する。すると、該コンピュータは、テーマ毎に(ステップ48)、又は特定ユーザ毎に(ステ

50

ップ52)、イベントデータ・ベースを検索するかどうかをユーザに尋ねる。ユーザがステップ50及び/又は54でテーマ又はユーザを特定する時には、イベントデータベースが検索され(ステップ60)、制御コンピュータ14は、ユーザにソート済みイベントリストを返す(ステップ56)。ユーザが全イベントを閲覧したいときには、ステップ48及び/又は52でノーが選択され、制御コンピュータ14は、イベント・データベースから、デフォルト基準を使ってソートされたイベントの完全リストを返す(ステップ56)。デフォルトソート基準は、例えば(これに限定するものではないが)、イベントの開始時間又はオーナー又はテーマのアルファベット順リストである。ユーザは返されたイベントリストを閲覧して、参加したいイベントを選択する(ステップ58)。ユーザは単一の画像共有イベントに参加することに限定されているわけではない。ステップ59において、ユーザは、ステップ58に戻るにより、別のイベントへの参加を選択でき、又は、ステップ61において、プロセスを終了することができる。

10

#### 【0035】

図6において、共有予定の画像を指定するプロセスが開始する(ステップ62)。次に、ユーザコンピュータの共有ソフトウェアが、画像管理用データベース構造の存在を探し、コンピュータのファイルシステムを検索する(ステップ64)。

データベース構造が見つからない場合には、ユーザの共有ソフトウェアはユーザに、デフォルトフォルダを使うかどうかの質問をする(ステップ74)。デフォルトフォルダが指定フォルダである場合(ステップ78)は、ユーザは、共有画像を見つけ、前記デフォルトフォルダまで移動させなければならないことに留意すべきである。ユーザがデフォルトフォルダを使用したくない場合は、共有画像を含むフォルダを指定する(ステップ76)。ユーザは遠隔位置に蓄積されているフォルダをも指定することに留意すべきである。例えば、O f t o I n c . のようなポピュラーなオンライン画像共有ウェブサイトでは、ユーザは該サイトに蓄積されている画像(一般にオンラインアルバムと呼ばれている)を指定することができる。この方法を用いて、高精細画像共有イベントは、サービスプロバイダ(O f t o I n c . のような)のところで既に利用可能になっており、共有画像についての商品とサービスの注文を容易にし、このビジネスは、画像転送を高速化するために高バンド幅通信ネットワークを使用する。

20

#### 【0036】

データベース構造をステップ64で見つけた場合には、ユーザの共有ソフトウェアは、図5で説明したように、ユーザの共有ソフトウェアを使って蓄積されたイベントテーマを検索する(ステップ66)。テーマは、データベースに照会され、テーマに関係する画像をサーチし、取り出される。この関係付けは、テーマとキーワードとのマッチングを取るにより、達成される。該キーワードはメタデータ(画像と相互に関連して蓄積される)として呼ばれる。商業的に利用可能な一例をあげると、S i e r r a I m a g i n g 社の提供するI m a g e E x p e r t 2000によって使用されるデータベースである。を見つけ、取り出した画像のセットは、表示される(ステップ68)。ユーザは、これらが共有画像であることを確認する(ステップ70)。見つけた画像のセットの確認時に、画像指定のプロセスが完結する(ステップ78)。ユーザが見つけたセットを追認できない場合、他の方法(ステップ72)が自動的に開始され、ユーザは、適切な共有画像を見つける。各見つけたセットは、ステップ68で表示され、サーチ・確認のサイクルが、希望する画像のセットが指定される時まで繰り返し行われる。代替方法の一つは、一般に使われている自然言語処理技術(該テーマのシノニムを探したり、これらテーマで検索する)を含むものである。データベースをサーチする他の代替方法は、テーマを使って画像ファイルネームをサーチする方法である。更に他の方法は、ユーザにサーチ可能な用語リストを提供し、テキスト入力ボックスから選択する方法又は、テキスト入力ボックスを提供してユーザが、サーチタームをマニュアルで入力する方法である。

30

40

#### 【0037】

図7を使って、画像共有イベントを管理する際の、制御コンピュータの共有ソフトウェアが使用するプロセスを説明する。ステップ80から開始し、制御コンピュータ14が、特

50

定の画像共有イベントへの参加を決めた複数ユーザのシーケンシャルリストを作成する。複数ユーザのシーケンスは、ユーザの参加順序、又は他の基準（例えば、これに限定されるわけではないが、ユーザが画像共有イベントに参加する頻度又はアルファベット順又はユーザのネットワーク接続のネットワーク起点で規定する特定の地理的順序）で決めることができる。ユーザのシーケンスを決める方法は数多くある。ステップ 82 において、ラウンド・カウントを開始した後、制御コンピュータ 14 は、ソフトウェアループの実行を開始し、ラウンドカウントをチェックし（ステップ 84）、次のユーザがシーケンスの最後のユーザであるかどうかを確認し（ステップ 86）、ユーザがオンラインであるかを確認し（ステップ 92）、ユーザにデジタル画像編集物（*compilation*）を送り、好ましくは低解像度で、参加ユーザから新たな画像を取り出し（ステップ 96）、共有デジタル画像編集物に該画像を追加する。ステップ 88 と 98 は、カウンティングステップで、ラウンドカウントが変わる前に、各シーケンシャルユーザをカウントしたことを確認する為のものである。ステップ 92 において、制御コンピュータ 14 は、ユーザがもはやオンラインに無い場合は、制御コンピュータ 14 は、最後に閲覧した画像の、画像シーケンス上の点をマークし（ステップ 95）、自動的にユーザに e メールを送信する（ステップ 97）。そのメッセージには、画像シーケンスにおける、その点への電子的リンクが含まれている。将来は、e メールメッセージを受け取ると、ユーザは画像シーケンスを適当な点に、再入力することができるようになる。ステップ 98 でユーザカウントを増やすと、制御コンピュータ 14 は、ステップ 86 において、前記したように、シーケンスにおける次のユーザに戻る。

10

20

#### 【0038】

図 8 に示される表示装置 100 は、第 1 ユーザが使用し、コンピュータ 16 で画像を閲覧するための、又は、コンピュータ 14, 18, 20 で他のユーザが使用し、共有画像を閲覧するためのものである。送付された画像は、指定されたパターンで表示される。具体的には、図示されるように、複数の縮小画像（*images*）が用意されている。第 1 の縮小画像 104 は、単に現行画像共有イベントのスポンサーをするビジネスを表すアイコンである。このアイコンは、追加情報（例えば、画像名、ホストコンピュータ、又は、プロモーション、ブランドメッセージ又は、他の所定の画像（前記情報のオーナーが支払いするかもしれない）等の所望の情報）を提供してもよい。縮小画像 106、108、110 は、制御コンピュータ 14 とコンピュータ 16 の間の共有されるデジタル画像の編集物における画像である。例えば、これに限定するわけではないが、縮小画像 104、106、108、110 は、所定の時間、所定のレートで、表示スクリーンに沿って左から右へ移動するように設計することが好ましい。図 8 で説明されるように、縮小画像 104、106、108、110 は、矢印 101 で示す表示パスに沿って移動する。矢印 101 で示すパス上を、縮小画像 104、106、108、110 が移動するが、前記パスは、所望のどのようなパターンであってもよい。例えば、矢印 101 で示したパスは、表示装置 100 のボトム位置に沿ってであるか、又は図 9 に図示されるように、表示装置 100 のトップに沿ってであってもよい。

30

同様に、図 10 では、矢印 101 で示すパスは、表示装置 100 の外周に沿うパターンである。図示のように、コンピュータ 16 の共有ソフトウェアは、矢印 101 で示すパスに沿って、縮小画像を表示し、ユーザが主アプリケーションウィンドウ 102（“*work on top*” と一般に呼ばれる）で、ある文書作成作業を継続することを可能にする。図 8 に示される実施例においては、主アプリケーションウィンドウ 102 はワードプロセッサ・アプリケーションで、ユーザが、文書を作成している間に、縮小画像 104、106、108、110 は矢印 101 で示すパスに沿って表示される。

40

このタイプの表示の利点は、コンピュータ 16 のユーザが、縮小画像が邪魔にならずに通る過ぎるのを閲覧しながら、ユーザが他のアプリケーションを使った作業を継続できることである。

#### 【0039】

図 9 と図 10 には、矢印 101 で示す各種のパス（縮小画像が表示装置 100 に表示され

50

る時に取る)が示されている。縮小画像の特定のパス、サイズ及び表示は、所望の通り、変化するものであることは当然である。図11には、図8に示したパスと同様のパスが示されているが、そのスタイル表示フォーマットが異なっている。図11では、例えば(これに限定されるものではないが)、映写スライドスタイル表示が示されている。実際に、共有ソフトウェアにより、ユーザは、表示スタイルを、複数の表示スタイル(共有ソフトウェア設定の一部としてインストールされ、又は後日、デフォルト設定選択をコンプリメント(c o m p l i m e n t)するためにインストールされる)から選択することができる。

#### 【0040】

図8における矢印101で示すパスのような表示パスが、或る主アプリケーションについてユーザを悩ます可能性があるので、前記共有ソフトウェアにより、ユーザはパスをマニュアルで移動するようにできる。表示パスを移動するためには、ユーザは、マウスを用いて、単に一般的な“クリックドラッグ”シーケンスを使用し、表示装置100上のカーソルを画像シーケンスを超えて移動し、表示パスを表示装置100の部分(より目立たない)にドラッグする。

#### 【0041】

図示の具体的な実施例において、比較的少ない数の画像を使って説明する。しかし、図示のような少ない数から所定の最大数まで、所望数の縮小画像を、表示装置100に表示してよいことを理解すべきである。デジタル画像編集物において共有される画像数は、表示装置100に表示される画像の最大数以上になると予想される。このような環境下で、縮小画像は、表示装置100に沿って、予め選択されたパターンで移動(スクロール)する。縮小画像がスクリーンを移動する速度(r a t e)は自由に変えることができる。縮小画像のシーケンスは、比較的短時間(例えば、数秒から20-30分の比較的長時間)表示してよい。図示する実施例において、縮小画像はスクリーンに沿って、約30秒間縮小画像がスクリーン上に存在するような速度で移動する。

#### 【0042】

図12に、表示フォーマットの他の実施例を示す。この実施例においては、縮小画像が、そのシーケンスにおいて一つだけ表示されるような特定表示位置が示されている。矢印103と105は、表示装置100上の表示位置(例示において縮小画像106が占有している)へ縮小画像が移動し、表示装置から離れていくのを示している。前記のとおり、同様に、共有ソフトウェアにより、ユーザはマニュアルで表示位置を移動することができる。

#### 【0043】

図13を参照すると、ユーザが関心を持つ画像を閲覧しようとする場合、ユーザは、例えば、所望の画像(縮小画像106)上でダブルクリックしてその画像を選択し、該画像のより拡大された画像(縮小画像106')を得、及び/又は上記選択された画像に関連した情報を入手できる。より拡大された画像を表示する場合に、閲覧用コンピュータは、十分なデータを手に入れ、より拡大された、恐らくより高解像度の画像を表示するために、制御コンピュータ14にアクセスする必要があるかもしれない。代わりに、又はより拡大された画像に追加して、情報ボックス114(表示)が生成され、その中で画像に関連した情報が提供されてもよい。例えば、図示の実施例において、情報表示114は、コメントボックス116に、画像のオーナーからのコメントを用意する。図示の実施例において、ユーザがコメント入力ボックス120に入力するコメントは、オーナー及び/又は縮小画像の後続のユーザが読むことのできるものであってもよい。コメント入力ボックス120にコメントを入力してから、ユーザは、“ADD”ボタン118を動作させる。これにより、共有ソフトウェアは、入力テキストをコメントボックス116に追加し、インジケータ112を、画像シーケンスにおける表示縮小画像106に付ける。インジケータ112は、共有ソフトウェアがその特定画像に割り当てる、少なくとも一つの基準をもつ視覚表示であり、図13の例では、コメントボックス116のコメントが利用できることを示す。画像に割り当てる基準の他の例は、1)写真(i t e m p i c t u r e d)は売り物、2

10

20

30

40

50

）画像（image）は売り物、3）画像又は画像コンテンツは、最もポピュラーで、画像に関連することのできるその他の情報である。インジケータ112は、多数の種々の形状（異なる情報を伝える一般的なアイコン）をとることができる。例えば（これに限定するものではないが）、縮小画像106に“dog's ear”が表示されている。図19においては、インジケータ112は、勲章の飾り紐（award ribbon）が表示されている。更に、インジケータ112は、異なる指標（例えば、これに限定するものではないが、アイコンの色）で表示できる。一色は、表示画像のオーナーがオンラインのチャット用に利用できる。画像特定情報132は、ユニークな画像共有イベント数、画像オーナーの識別又は、その他の情報（画像に関係し、ユーザが望む）のような情報を提供することができる。

10

#### 【0044】

情報表示面114に、ボタン124、125、126、127、128、130が含まれており、これらは、共有ソフトウェアを使って他の機能を開始するためのものである。ボタン130は、例えば、前記共有ソフトウェアが画像を前記したように自動的に適正に回転しなかった場合に、ユーザがその適正な方向に画像を回転するためのものである。ボタン126が、オンされると、制御コンピュータ14に通知され、選択画面がCD（画像共有イベントの最後に選択ユーザのために作成されるCD）に追加される。前記CDは、画像共有イベント期間中に、選択ユーザが選択した画像編集物を記憶している。ユーザは、図4で説明したようにこのようなサービスを選択できる。同様に、ボタン128を使って、ユーザは選択画像の印刷を注文できる。制御コンピュータ14は、各ユーザのために、画像共有イベント期間中に亘って、各個別ユーザが印刷用に選択した画像を集大成し、印刷請求リストを作成する。ボタン127は、選択画像を画像オーナーのコンピュータから要求ユーザへ転送するためのものである。この機能は、登録プロセスの間に、参加者達の許可に依存して決まる。或るユーザが不適切な又は不快な画像を共有する場合には、他のユーザはボタン125を押して、不快なユーザを禁止するか、又は、不快なユーザを禁止するリクエストを制御コンピュータに送ることができる。明らかに、画像共有イベントのオーナー/イニシエータは、他のユーザを禁止する特権を持っているが、画像共有イベントに参加する参加者は不快なユーザを禁止するようリクエストできるだけである。更なる実施例においては、イニシエータは、他のユーザを指定し、不快な事物を監視し、該事物を提供したユーザを禁止するようできる。

20

30

#### 【0045】

この実施例においては、縮小画像が印刷又は他の商品及び/又はサービスのために選択された場合には、制御コンピュータ14は、これに関連する高解像度画像を、各種参加者コンピュータから取り出さねばならない。他の実施例においては、各ユーザの共有ソフトウェアは、ユーザが選んだ個別画像を追跡し、その出所コンピュータから高解像度画像を取り出す。この取り出しを簡単に行うには、制御コンピュータ14が、その画像が蓄積されている参加者コンピュータの電子アドレスを提供することである。高解像度画像の取り出しには、画像オーナーの許可ステップを、オプションとして設けることができる。更に他の実施例においては、各ユーザの共有ソフトウェアは、共有高解像度画像を制御コンピュータ14に返す。該画像は制御コンピュータ14が、各種商品及び/又はサービスの実行に使用される可能性を予測して、蓄積するものである。

40

#### 【0046】

図示の具体的実施例において、縮小画像は、ユーザが一つの画像を選択した時、その動きを停止する。次のユーザに移るのに、画像が長く遅延されるのを避ける為に、現行ユーザがコメントを加える時間が限定される。他の実施例においては、縮小画像は、表示パスに沿って移動を継続する。図示の実施例においては、ユーザの追加コメントのための時間は、5分内に限定される。しかし、該限定時間は所望の時間であってよいと理解される。ユーザが情報表示114を行う時、選択ボタン115が押されると情報表示114用のウィンドは閉じられる。

#### 【0047】

50

図 1 4 を参照すると、本発明による変形システム 1 0 A について図示されている。ユーザコンピュータ 1 5、1 7、1 9、2 1 が付け加わる、この実施例において、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 の例は、O f o t o I n c . である。コンピュータ 1 5、1 7、1 9、2 1 が、通信サービスプロバイダ 2 3 A、2 3 B、2 3 C を介して、通信ネットワーク 1 2 に接続されている。ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 が、多数の種々のユーザに、同時に、縮小画像の多数のシーケンスの表示を行うよう制御する。このようにして、特定のユーザは、電子的に該ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 に接続し、プライベートな画像共有イベントを、自分と招待するゲストのために立ち上げることができる。

#### 【0048】

この具体的なシステムの利点は、開始ユーザは自分のコンピュータでホストシステムを維持しなくてよく、自分のコンピュータをその他のタスクに開放できることである。なお、フォトサービスプロバイダ 1 3 4 は、多数の種々の個人に対して、同時に、このサービス（各人は、自分の個別の画像共有イベントを有する）を行うことができ、使用の節約（e c o n o m y o f u s e）ができ、個人が提供できないサービスを提供できる。前記ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 は、又、同時に複数の公開画像共有イベントをホストできる。該イベントは、前記のように所望されるなら、スポンサー事業体と共同して提供することができる。

ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 は、例えば、個人的に開始する人が持つことのできない高速通信容量を提供できるようにしてもよい。

#### 【0049】

ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 は、又、商品及び／又はサービスをユーザにプロフェッショナルレベルで与えることができる。例えば、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 は、注文のあった商品及び／又はサービスに対する発送と請求発行を行うことができる。更に、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 は、少なくとも一つのフルフィルメントプロバイダ 1 4 6 と追加的な営業関係を持つことができ、これにより、画像共有イベントの間に共有する画像を基にする商品及び／又はサービスの提供が容易になる。フルフィルメントプロバイダ 1 4 6 は、別個の事業体として示されているが、本発明はそのように限定するものではない。ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 は、フルフィルメントプロバイダ 1 4 6 の役割を更に完全にすることができる。更に、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 からユーザに、表示画像又はアドバイス（追加画像、商品及び／又はサービスは、共有画像に関連する特別なテーマに関して得られるアドバイス）のイメージプロダクトに関する割引についての情報を提供することができる。

#### 【0050】

図 1 4 について続けると、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 には、通信ネットワーク 1 2 を介してユーザと通信する為のウェブサーバ 1 3 6 と、複数ユーザが登録する画像共有イベントを管理するコンピュータ 1 4 2 が設けられている。コンピュータ 1 4 2 は、イベントデータベース 1 3 8 を有しており、これは、特定イベントを登録ユーザ（ユーザリスト 1 4 0 に保持される）に関連付けるものである。イベントデータベース 1 3 8 は、又、公開画像共有イベントに関する情報を蓄積している。共有画像に関する商品及び／又はサービスの注文を容易にするために、コンピュータ 1 4 2 が備える注文作成・トラッキング（t r a c k）ブロック 1 4 4 は、特定イベントを監視し、各イベント毎に、参加者、共有画像の蓄積場所、各参加者の注文と参加者の注文の内容を監視する。このようなやり方で、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 は、図 1 の制御コンピュータ 1 4 の役割を遂行する。システム 1 0 A の動作の全ての他の形態は、前述のシステム 1 0 と同様である。

#### 【0051】

他の実施例において、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 は、コンピュータ 1 9 のユーザと交渉して、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 1 3 4 のために

10

20

30

40

50



、例えば、道徳的・倫理的基準又はテーマを遵守するように約束する。コンピュータ 19 のユーザは、画像共有イベントに参加し、種々の参加ユーザが提供する様々なタイプの画像を閲覧することができる。画像が画像共有イベントのテーマと適切に関係しない場合には、イベント管理特権をもつコンピュータ 19 のユーザは、判断し、問題となる縮小画像を取り除くことができる。自分の画像が取り除かれたユーザが、類似の画像を追加する場合には、コンピュータ 19 の管理ユーザは参加ユーザリストから具合の悪いユーザを取り除き、該具合の悪いユーザを前記イベントに再参加できないようにする。

#### 【0052】

システム 10 A の他の実施例において、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 134 は、各参加コンピュータの共有ソフトウェアと共に、各参加コンピュータからデジタル画像共有イベントをシーケンシャルに収集し、各参加者に画像シーケンスを転送せず、デジタル画像の編集物を作成できる。デジタル画像の編集物が作成された後、ウェブサイトの一部として公開することができ、そのプレゼンテーションを、同時に、数百、数千の視聴者 (viewers) が閲覧することができる。この実施例において、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダが、画像シーケンスを転送することはない。画像の編集物についての全ての修正は、前記画像シーケンスのプレゼンテーションを主催するウェブサイトを介して行われる。

#### 【0053】

図 15 に移ると、本発明による、複数通信ネットワークと装置とを横断する、共有デジタル画像のための修正システム 10 B が示されている。この実施例において、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 134 は、種々の電子装置をもつ (各装置はデジタル画像を表示できるものである) 複数ユーザの間の画像共有イベントを管理する。システム 10 B において、コンピュータ 150 の第 1 ユーザは、従来のやり方で通信サービスプロバイダ 148 A を介して、通信ネットワーク 12 (例えば、インターネット) に接続している。Internet capable (web) phone 152 を持つ第 2 のユーザは、通信サービスプロバイダ 148 B を介して、通信ネットワーク 12 に接続している。この場合、通信サービスプロバイダ 148 B は、Sprint PCS とその無線 Web<sup>T</sup><sub>M</sub> のような電話ユーザに提供するデジタルインターネットアクセスを有するデジタル通信プロバイダである。

#### 【0054】

図 15 における第 3 のユーザは、無線携帯情報端末 (PDA) 154 を備えており、通信サービスプロバイダ 148 C (Aerie Networks Inc. の Ricochet Wireless Service) を介して、通信ネットワーク 12 に接続している。システム 10 B の第 4 のユーザは、通信サービスプロバイダ 148 D (この場合、ケーブルテレビネットワークプロバイダである) を介して、通信ネットワーク 12 に接続している。デジタルケーブル・ネットワーク装置の製造業者 (例えば、Scientific Atlanta Inc) は、現在、独立ケーブル会社のオーナーと共同して、テレビジョンユーザに、通信ネットワーク (インターネットのような) へのアクセスを認めている。このようにして、共有イベントの画像がテレビジョンシステム 156 で閲覧できる。該システムは、Scientific Atlanta Inc. が製造したデジタルケーブル・セット・トップボックス及び標準テレビジョンセット (デジタルケーブル・セット・トップボックスから信号を受信する為の) を有している。システム 10 A の動作の全ての他の形態は、共有ソフトウェアが、個々の電子装置において適切に動作するように、適当に修正されなければならない点を除き、前記のシステム 10 の動作に同様である。(セットトップボックスに接続し、インターネット上で画像を蓄積するデジタルカメラを示す他の特許出願を参照)。

#### 【0055】

図 16 を参照すると、本発明による別の修正システム 10 C が図示されている。この実施例において、ユーザコンピュータ 160、162、164、166 は、全てオンライン・コミュニティ・サービスプロバイダ 170 (America Online<sup>T</sup>

10

20

30

40

50

<sup>M</sup> (AOL)のような)に接続される。このコミュニティのメンバーがローカル通信ネットワークを使い、コンピュータ160、162、164、166をオンライン・コミュニティ・サービスプロバイダ170に効率よく接続できることが理解されるだろう。オンライン・コミュニティ・サービスプロバイダ170は、又、広域通信ネットワーク12(インターネットのような)に接続し、他のコンテンツをコミュニティメンバに提供し、商品及び/又はサービスを第3者フルフィルメントプロバイダ146にフルフィルメント(受注から出荷、請求、入金処理)オーダを伝えることができる。

#### 【0056】

システム10Cの唯一の形態には、コミュニティメンバが、ログインネームとパスワードを使ってコミュニティと接続するプロセスにおいて、既に自分達の電子アドレスをオンライン・コミュニティ・サービスプロバイダ170に与える場合が含まれる。このプロセスは、AOL Instant Messengerのような通信の広域普及インスタントメッセージング形式(widely popular instant messaging form)をサポートする。このコミュニティの一部である場合には、他のシステム10、10A、10Bにより要求される数ステップが省略される。なぜなら、ユーザの電子アドレスが既に確立できているからである。次に、ユーザの共有ソフトウェアを適当に修正し、不必要なステップを省略する。

10

#### 【0057】

図17は、画像共有イベントを設けることを望むコミュニティメンバを対象として、該イベントを管理する為に、共有ソフトウェアにとって必要な残りのステップを示す。ステップ172において、メンバーは、画像共有を希望する他のコミュニティメンバを選択する必要がある。このリストは、例えば(これに限定するものではないが)、AOL Instant Messengerが提供する“buddy list”であってよい。このようなリストは、どのメンバがオンラインにあるか、その電子アドレス、又その即時画像共有イベント(instantaneous image sharing event)への参加の利用可能性を、既に確立している。前記創設メンバは、前記したテーマのようなイベントについての情報を提供する(ステップ174)。前記イベント情報を提供した後、創設メンバは、共有しようとする画像を指定する(ステップ176)。この点において、共有ソフトウェアは、インスタントメッセージを招待ユーザに送り(ステップ177)、プロセスは、創設メンバが前記説明のと通りのやり方で共有画像を単に待つステップ178で終了する。

20

30

#### 【0058】

図18は、画像共有イベントに参加するために、招待コミュニティメンバが必要がある、残るステップを示す。画像共有イベントに参加するためのインスタントメッセージを受け取ると(ステップ180)、前記招待コミュニティメンバは、画像共有イベントに参加することを選択し(ステップ182)、共有画像を指定する(ステップ186)。前記招待コミュニティメンバがステップ182において、画像共有イベントへの不参加を選ぶ場合には、招待を断るインスタントメッセージがイベントオーナーに対し自動的に作成される(ステップ184)。ステップ188で、セットアップが完了する。

#### 【0059】

図19に目を向けると、第1のアプリケーション102を持つ表示デバイスが図示されている。第1のアプリケーション102は、この例ではワードプロセッサであって、バックグラウンドで動作している。送信画像は、先の実施例(同様な動作を表す同様なパーツを有する)で説明したように、矢印101で表されるパスに沿って、指定されたパターンで表示される。この実施例において、共有ソフトウェアは、フォトコンテストを運営するために、特に、特定画像に対するユーザの投票を監視するために、使用されている。縮小画像106は、インジケータ112を有している。このインジケータは、特定の画像が、画像共有イベントに参加する種々のユーザによる投票において、重要な画像であることを表すものである。縮小画像106を選択して閲覧する際、共有ソフトウェアが提供する情報ウィンドウ190は、縮小画像106のより大きい表示(縮小画像106')と画像共有

40

50

イベントのタイトルを表すタイトルボックスを含む。情報ウィンドウ 190 は、更に、ボタン 194、196、198 を含む。ユーザがこれらボタンを押す時に、その投票は登録される。ボタンのオーバーレイ・マーク 200 は、ボタン 198 をオーバーレイするものであるが、該マークは、共有ソフトウェアのユーザに、自分達が第 3 順位の投票を既に行ったことを示すものである。縮小画像 106、108、110 等についての投票を、コンテストにおける画像についての投票のために、又は、縮小画像が表す人物のために、又は、共有ソフトウェアを持つユーザに送信する画像に関係する他の要素 (dimension) のために、使うことができる。この実施例において、二つの異なるタイプのユーザがあることに注意すべきである。一つのグループは、自分達の画像をコンテストに出し、第 1 位、第 2 位、第 3 位の投票することを選択することができる。他のグループは、コンテストに出さず、投票だけをするを選択することができる。更に、画像共有イベント開催は、例えば (これに限定するものではないが)、参加ユーザが一画像だけ出品するように制限することもできる。このようにして、大規模フォトコンテストを効率的に運営できる。

10

#### 【0060】

図 20 を参照すると、バックグラウンドで動作する第 1 アプリケーション 102 を有する表示装置 100 が図示されている。この実施例においても、第 1 アプリケーション 102 (同様な動作を表す同様なパーツを有する) としてワードプロセッサが示されている。縮小画像シーケンスは、他のユーザのコンピュータで閲覧されるので、表示されていない。このようなものであるから、該縮小画像シーケンスが閲覧される場所及び画像共有イベントのステータスに関する他の価値のある情報を、ユーザが決めることは望ましいことである。共有ソフトウェアは、トレイアイコン (図示しない) を動作させ、ステータスウィンドウ 210 を表示することができる。該トレイアイコンは、Windows 95<sup>TM</sup>、Windows 98<sup>TM</sup>、又は他のマイクロソフト社が提供する Windows オペレーティングシステムの為に書かれたソフトウェアのための典型的な実装である。

20

#### 【0061】

これは好ましい実施例であるが、本発明はこれに限定するものではない。ステータスウィンドウ 210 は、他のオペレーティングシステム (その中で前記共有ソフトウェアが動作できる) に特有な各種の技術を使って表示される。ステータスウィンドウ 210 は、より大きい縮小画像 106' (これは、図 19 に関して説明した投票メカニズムに従うと、現在の好ましい画像である) を含む。ステータスウィンドウ 210 の中に示される画像共有イベントステータス情報 212 は、現行ラウンド数と画像共有イベント (画像は、表示フォーマットで送付される) の残り時間を含む。画像共有イベントの最後には、全画像は、Ofoto Inc. のようなウェブサイトで一編集物に集め、表示することができる。又、ステータスウィンドウ 210 に含まれるのは、ユーザテーブル 214 で、これには、全ユーザの e メールアドレス (又はスクリーンネーム)、オンラインステータス及びデジタル画像編集物の現在の閲覧者 (viewer) が記録されている。これは、次の閲覧タイミグを待っているユーザに注意を喚起するのに役立つ。

30

#### 【0062】

図 21 には、図 14 のコンピュータ 17 (この実施例ではワードプロセッサである第 1 アプリケーション 102 を動作させている) のようなコンピュータの表示装置 100 が図示されている。この実施例では、コンピュータ 17 上の画像共有ソフトウェアにより、ウィンドウ 222 がユーザのために表示され、画像共有イベントにおいて、ランダムに選んだ共有画像に対しユーザに注意を向けるようにする。

40

共有画像共有イベントは、この実施例では、縮小画像 106' で表示される。ウィンドウ 222 は、縮小画像 106' に関し、ユーザに複数チョイス (ボタン 216、218、220 で表される) を与える。ボタン 216 を選択すると、画像共有イベントステータス情報 212 が定める画像共有イベントで、縮小画像 106' を共有してもよいことを共有ソフトウェアに知らせる。同様に、ボタン 218 を選択すると、共有ソフトウェアが他のランダム画像を選択し、ボタン 220 を選択すると、ユーザが共有したい画像を選択できる

50

。

## 【 0 0 6 3 】

図 2 2 には、図 1 4 のコンピュータ 1 7 (この実施例ではワードプロセッサである第 1 アプリケーション 1 0 2 を動作させている) のようなコンピュータの表示装置 1 0 0 が図示されている。この実施例では、画像共有イベントの表示がユーザコンピュータ 1 7 上にまじかに迫っていることを、コンピュータ 1 7 上の画像共有ソフトウェアがユーザに対しウインドウ 2 2 4 上に表示して、注意を向けるようにする。イベント情報 1 3 2 は、イベント内容を識別しユーザに知らせ、全画像カウント 2 2 6 は、ユーザに画像共有イベントの規模を知らせる。この情報に基づいて、ユーザは、ボタン 2 2 8、2 3 0、2 3 2、2 3 4 を選択する。ユーザが共有画像を持たない場合は、ボタン 2 3 4 が選択され、共有ソフトウェアを使って、ユーザコンピュータ 1 7 から画像を追加することなく、画像シーケンスを表示させる。ボタン 2 2 8 を選ぶと、画像シーケンスは、効率的にコンピュータ 1 7 を飛ばし、表示されない、又は、追加されない。ボタン 2 3 2 が表すデフォルトモードでは、画像シーケンスが表示され、コンピュータ 1 7 からの画像が、前記したとおり、画像シーケンスに追加される。更なる選択において、選択ボタン 2 3 0 を押す場合、コンピュータ 1 7 からの画像は、画像シーケンスに追加されるが、そのシーケンスはコンピュータ 1 7 に表示されない。このモードにおいて、ユーザは、コンピュータ 1 7 上で自分の業務を中断することなく、共有画像に参加することを決めた。動作ボタン 2 3 6 を用意し、ダイアログが再度表示されなくてもよいと要求してもよい。

10

## 【 0 0 6 4 】

図 2 3 には、図 1 4 のコンピュータ 1 7 (この実施例ではワードプロセッサである第 1 アプリケーション 1 0 2 を動作させている) のようなコンピュータの表示装置 1 0 0 が図示されている。この実施例では、コンピュータ 1 7 上で動作している画像共有ソフトウェアは、閲覧お気に入りウインドウ 2 4 0 を表示させる。これにより、ユーザは、リスト 2 4 6 の選択基準に従って、画像共有イベントにおける画像をソートすることができる。リスト 2 4 6 の基準は一般カテゴリを含んでおり、これは更に、サブカテゴリ又は画像共有イベントの他の属性を含んでいる。セレクションボックス 2 4 4 を選択すると、リストがユーザに表示される。このウインドウ 2 4 0 のデフォルトモードの時には、予め選択されたセレクションボックス 2 4 2 が表示され、共有ソフトウェアにより、ソートせずにシーケンスの全画像を表示する。

20

30

## 【 0 0 6 5 】

図 2 4 において、画像共有イベントからの画像シーケンスが示されている。このシーケンスは、前記したとおり、パス 1 0 1 の後ろに、縮小画像 1 0 4、1 0 6、1 0 8、1 1 0 を有している。各縮小画像 1 0 4、1 0 6、1 0 8、1 1 0 は、ビジュアルインジケータ 2 5 0、2 5 2、2 5 4、2 5 6 をそれぞれ有している。ビジュアルインジケータ 2 5 0、2 5 2、2 5 4、2 5 6 は、ユーザに対し、縮小画像 1 0 4、1 0 6、1 0 8、1 1 0 が表すファイルタイプについての視覚表示を与えるものである。ユーザが縮小画像 1 0 4、1 0 6、1 0 8、1 1 0 から 1 つを選ぶと、共有ソフトウェアにより、実ファイル (actual file) をコンピュータから取り出し、前記縮小画像を追加する。例えば、ビジュアルインジケータ 2 5 0 は、ファイルタイプが “.mov” (これは、Quicktime<sup>TM</sup> ムービーファイルに関係するファイルエクステンションである) であることを表す。同様に、ビジュアルインジケータ 2 5 2 は、縮小画像 1 0 8 が “.mp3” タイプのオーディオファイル (これは、コンピュータ上で音楽を演奏するための一般的オーディオファイルである) を表す。他の実施例において、縮小画像 1 0 4、1 0 6、1 0 8、1 1 0 は、ニュース共有イベントにおける各種のニュース記事 (news stories) を表す。これらは、コンテンツプロバイダ 3 0 6 により提供される (図 3 1 参照)。この例において、ビジュアルインジケータ 2 5 6、2 5 4、2 5 2、2 5 0 は、ユーザに対し、縮小画像 1 0 4、1 0 6、1 0 8、1 1 0 が表すニュース記事に対する視覚表示を与えるものである。こうして、ユーザがニュース記事を選び、前記した方法で個別縮小画像 1 0 4、1 0 6、1 0 8、1 1 0 を選ぶことにより、それに関する更なる情報を得

40

50

ることができる。

#### 【0066】

図25には、チャットリクエスト・ウインドウ258が示されている。これは以前にボタン124(図13)を選択したユーザに対し、共有ソフトウェアが表示するものである。ボタン124(画像情報ウインドウ114中に示される)は、画像共有イベントにおける画像のオーナ(受信ユーザ)に対しチャットを要求するものである。この例において、チャットセッションを要求するユーザは、チャットフィールド260で識別される。チャットフィールド260における情報と共に、画像イベント情報132は、受信ユーザが要求ユーザとチャットすべきかどうかを決めるのに役立つ。受信ユーザはボタン262を選択して、チャットリクエストを受け付けるか、又はボタン264を選択して、リクエストを拒否する。リクエストが拒否された場合には、メッセージ(図示しない)が要求ユーザに返される。図26で示す別の場合は、チャットウインドウ266が双方のユーザに与えられ、その中で対話ボックス268(これはチャットとインスタントメッセージングシステムでは一般的である)が表示される。縮小画像106'は、更に、画像共有イベント情報132と同一視される。ユーザは、チャット入力ボックス270に情報を書き込んで、チャットコメントを追加し、送信ボタン272を選択する。受け取りユーザの共有ソフトウェアは、縮小画像106'に関係する、このダイアログを蓄積することができる。

10

#### 【0067】

図27は、図25、26について説明したチャットセッションのシステム10A、10B、10C、10D内の別の実施例を説明する。このタイプのチャットセッションにおいて、特定画像共有イベントに属する画像は、画像オーナが販売商品を表す。これら商品は、個人が提供するパーソナル商品であることができる。又はそれらは、事業体(図29で後に説明する)が提供するカタログ商品であることができる。この例において、共有ソフトウェアを使うユーザは、オフア・クリエーティングウインドウ310内に含まれるフォームに必要事項を書き込み、販売予定の商品を効率的に販売促進する商品販売情報312を準備する。同様にウインドウ310には、適当な販売イベント情報314が表示される。これはネットワーク・フォトサービス・プロバイダ134が割り当てるものである。商品販売情報312を提供した後、ユーザは、オフアを、ユーザコンピュータ17上の蓄積ロケーションボックス316の指定した位置に保存する。

20

#### 【0068】

図28に移ると、ネゴシエーション・チャット・セッションが、ネゴシエーションウインドウ274上で行われる。縮小画像276は、画像オーナが販売を申し出ているトラックを表している。縮小画像276は、画像共有イベントの一部であって、画像共有販売イベント情報278によって識別される。買い手(要求ユーザ)と売り手(受信ユーザ)が、縮小画像276が表す商品の価格を交渉するためにネゴシエーションボックス284を用意する。ネゴシエーション対話ボックス284は、商品の状態、発送・支払い条件及びその他取引交渉に必要な利害関係事項に関する質問に答えるために使うこともできる。このケースにおいては、ネゴシエーション対話ボックス284のコンテンツは、必要なドキュメンテーションである(ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ134が管理する)。ネゴシエーションコメント入力ボックス290が用意され、各ユーザが交渉のためのコメントを該ボックス290に入力できる。前記ボックス290に入力されたコメントは、送信ユーザが送信ボタン286を押す時に、ネゴシエーション対話ボックス284に追加される。ネゴシエーションウインドウ274には、ネゴシエーションウインドウにおけるコメントを確認する為に、確認ボタン280、282が用意されている。両当事者が、ネゴシエーション対話ボックス290で行った交渉結果を確認すると、前記フォトサービス・プロバイダは、印刷した確認書を両当事者に送り、両当事者間で必要な資金の受け渡しを行い、共有イベントに参加した時提供された情報に基づく交渉を完了する。

30

40

#### 【0069】

前記の例は、商品及び/又はサービスの販売に係るものであるが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、個人が、自分が買いたいと思う製品を表す画像を提供しても

50

よい。購買イベントは、上記の販売イベントと同じやり方で進行する。

#### 【0070】

既に説明したように、画像共有イベントは、所望数の画像を持つことができる。従って、共有デジタル画像編集物に、数百、数千の画像を持つことができる。

このような状況では、オンラインユーザは、デジタル画像編集物の全画像を閲覧できないかもしれない。このために、制御コンピュータ14は、ユーザが最後に閲覧した画像を記憶して、該ユーザが最後に閲覧した点と同一点でのデジタル画像から再スタートする。デジタル画像編集物をデフォルトモードで最後に閲覧した後、ユーザは、誰かが追加アップデートした物を、閲覧するだろう。望む場合、画像共有イベントに再参加するユーザは、図29に示されるスタート点を選択することができる。図29には、図14のコンピュータ17（この実施例ではワードプロセッサである第1アプリケーション102を動作させている）のようなコンピュータの表示装置100が図示されている。この実施例では、コンピュータ17上の画像共有ソフトウェアは、再参加イベントウインドウ350を表示し、ユーザが以前参加したことのあるイベントに、再び戻ってくるのを歓迎する。イベント情報132は、イベントのコンテンツを識別しユーザに教え、全画像カウント226は、画像共有イベントの規模をユーザに知らせる。コンピュータ17上の共有ソフトウェアは、ユーザが閲覧した最後の画像の識別子を含め、イベント情報を記憶する。他の方法として、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ134は、この情報を追跡し、ユーザが嘗て参加したことのあるイベントに再参加をしようとする時、共有ソフトウェアにそれを与えることができる。ユーザが選択できる基準のリスト352が、ウインドウ350に用意されている。該リストは、ユーザが共有デジタル画像編集物の画像の閲覧開始場所を決めるものである。デフォルトモードにおいては、ユーザは、最後に閲覧した点から、画像シーケンスの閲覧を開始する。他の選択として（これに限定するものではないが）、特定画像からスタートしたり、特定日及び/又は特定時以後に追加された画像からスタートしたり、又は、画像コンテンツによるソートをも含む基準（即ち、犬を含む画像で、特定時点以後追加された画像だけ見せ下さい）がある。

10

20

#### 【0071】

図30において、デジタル画像の編集物の閲覧を制御するための、コントロールパネル292が示されている。コントロールパネル292には、コントロールボタン294、296、298、300、302、304である。コントロールボタン294、296、298、300、302、304は、図8 - 図12で以前示した表示フォーマットにおける縮小画像のフローを制御するのに使用される。例えば、コントロールボタン298により、画像シーケンスは中止させられる。同様に、コントロールボタン302により、動作時には、画像シーケンスは戻り方向に急速スキャンする。コントロールボタン296により、動作時には、画像シーケンスは進み方向に急速スキャンする。コントロールボタン304と294により、それぞれ画像シーケンスの開始点に戻り、又は画像シーケンスの最後にジャンプする。画像共有イベントが大規模な共有デジタル画像編集物を有する時には、これらの制御は、特に有用である。

30

#### 【0072】

デジタル画像編集物が大量のデジタル画像を持つ画像共有イベントを管理するための、他の方法は、画像シーケンスの閲覧を分割(partition)することである。10Aのようなシステムにおいて、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ134は、前に説明したように前記編集物の共有を実行し、デジタル画像をリスト中のユーザにシーケンシャルに送信することができる。しかし、ある点で、シーケンスの大量のデジタル画像を閲覧するのに長い時間待たされることになる。例えば（これに限定されるものではないが）、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダは、上記説明した方法で共有イベントを開始し、画像数が25を超える迄、イベントリストのユーザに、順に、画像の全シーケンスを提供することができる。この時点で、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ134は、自動的に、図34に示すように複数ユーザに並列的に部分シーケンスを供給するよう

40

50

に切り替える。コンピュータ 17 と 19 は、画像共有イベントに参加するユーザリストの一部である。

#### 【0073】

図示されているように、画像シーケンス (S0 - S19) は二つの部分シーケンス 354 と 356 に分割される。各部分シーケンスは、シーケンシャルに各ユーザに提示される。換言すれば、コンピュータ 17 のユーザは、縮小画像 S0 - S9 を含む部分シーケンス 354 が与えられる。他方、コンピュータ 19 ユーザは、縮小画像 S10 - S19 を含む部分シーケンス 356 が与えられる。部分シーケンス 354 と 356 及びその後のユーザ修正がユーザリストの次のユーザに与えられる。この例において、コンピュータ 17 のユーザは、部分シーケンス 354 を閲覧してから部分シーケンス 356 を閲覧する。画像の共有管理についてのこの並行アプローチによれば、イベントリストの全ユーザが、同時に参加できる。画像全数が前記の並行共有アプローチ法で管理される場合、部分シーケンスは、ユーザの全数で全画像数を単純に割って作られる。

10

#### 【0074】

図 31 を参照すると、本発明による修正システム 10D (同様な機能を表す同様なパーツを持つ) が示されている。この実施例において、コンテンツプロバイダ 306 は、通信ネットワーク 12 に接続され、コンテンツをネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 134 に供給している。この例において、コンテンツプロバイダ 134 は、共有全画像をネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 134 (該プロバイダが共有イベントを管理する) に供給することができる。先に説明したように、コンテンツプロバイダ 306 は、画像シーケンスの縮小画像 104、106、108、110 (図 24 参照) で表されるニュース記事を提供できる。このように、コンテンツプロバイダ 306 は、コンピュータ 15、17、19、21 のユーザが選択できるように、コンテンツを公表する。コンピュータ 15、17、19、21 のユーザは、画像シーケンスの中から自分が更に詳細に閲覧したい又は更なる情報をサーチしたいと思う画像を選択する。ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 134 は、各種パラメータ (イベントに参加する単独ユーザ数、更なる情報を求め特定画像がアクセスされたり、選択された回数、又は共有イベントの他のパラメータ) を追跡できる。レポートが有料で作成され、コンテンツプロバイダに提供される。このレポートには、統計分析又はネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 134 が追跡したデータの詳細が含まれる。

20

30

#### 【0075】

他の実施例において、コンテンツプロバイダ 306 は、画像をデジタル画像編集物に供給する。これらデジタル画像は、ストック画像 (stock images)、又は販売用及び / 又は印刷用のプロフェッショナル用画像である。更なる実施例において、コンテンツプロバイダ 306 は、第三者の商品及び / 又はサービスを購入するために宣伝する共有イベントのテーマに関連するコンテンツを提供する。

#### 【0076】

図 32 を参照すると、地理的に同一エリアにいるユーザ間でバーチャル・ガレッジセールを行う目的で、地理データ確認ウィンドウ 320 が、ユーザの物理的位置を確認するために表示される。一般的に知られたネットワークルート追跡技術 (network route tracing techniques) を使って、ユーザのネットワーク接続起点又は IP アドレスが、郵便番号で表示される地理的エリアに翻訳される。ガレッジセール・イベント情報 322 が、ユーザに示され、これにより、ユーザは、自分が参加しようとする特定イベントを識別する。アドレス情報 324 とインストラクション 326 は、ウィンドウ 320 に示される。ユーザは、ボタン 328 と 330 を押して、それぞれ、翻訳された IP アドレスを確認したり、又は動作をキャンセルしたりする。商品販売フォルダ情報 332 は、指定フォルダであるか、又は商品 (ガレッジセールイベントで販売用に提供される) の貯蔵位置 (storage location) である。この情報を使って、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ 134 又は制御コンピュータ 14 は、彼らが物理的に居住する所を知ることにより、ソートしたイベントリストを新規ユーザに提供

40

50

でき、買い手と売り手の間で、集配のために便利な取引を行うことができる。

【0077】

図33を参照すると、表示装置100は、コンピュータ（公に開放している画像共有イベントに参加している）上で動作する第1アプリケーション102を表示する。ユーザが共有ソフトウェアを動作させると、画像イベントルート追跡ウィンドウが開かれる。このウィンドウ340において、ビジュアルパス表示342が、マップでユーザに提供される。この例では、このマップは、画像共有イベントに参加する全ユーザの凡その物理的位置を相互に関連するものである。各ユーザの位置は、ポイントPで示され、各ポイントPは、それに前後するポイントPにシーケンシャルに連結されている。画像シーケンスが、どれだけ離れているユーザ間で転送されているかについて、ユーザは、ビジュアルパス表示342を使って、知ることができる。ポイントPは、色又はフラッシュを変えることができるし、他の視覚的にはっきり表示する技術を使うことができる。該技術により、画像シーケンスが現在表示されている場所が分かる。更に、共有ソフトウェアは、必要ならば、ビジュアルパス342の紙出力を提供できる。

10

【0078】

図35に移ると、表示装置100は、コンピュータ（画像共有イベントに参加している）上で動作する第1アプリケーション102を表示する。ユーザが共有ソフトウェアを動作させると、ポストイベントプロセス・ウィンドウ364が開く。ウィンドウ364は、イベント情報、選択された縮小画像106の拡大縮小画像106'、ボタン358、360、362を含む。数百のデジタル画像編集物を有する画像共有イベントにおいて、ユーザが、編集物を実イベントの発生とは非同期的に閲覧したいと思うかもしれない。この場合、該ユーザは、自分がデジタル画像の圧縮編集物を、非同期的に閲覧する為にeメールとして受信したいという情報（登録時の）を提供することができる。複数ファイルを圧縮して単一ファイルにする典型的アプリケーションは周知のWinZipアプリケーションである。これは“.zip"ファイル拡張子を有する圧縮ファイルを作成する。

20

【0079】

ウィンドウ364において、ボタン362を押すと、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ134に指示が出る。該プロバイダは、圧縮編集物を要求ユーザにeメールする。画像共有イベントが数日に亘って続く場合には、ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ134は、この圧縮編集物を、例えば1日1回のように周期的に供給する。ボタン360は、ボタン358と連携して機能し、ボタン358でマークしたい画像を特定する。画像にマークすることにより、ユーザは、自分がマークした画像又はマークした画像が表す情報に関し、将来何らかのことは行いたいことを知らせる。これは、ユーザが画像シーケンスをスキャンするが、関係情報を取り出す時間がない又は関係情報及び/又は画像をいつか閲覧したいと望む時には有益なことである。この技術分野では周知のことであるが、画像にマークすることは、マウスの右クリックでそれを選択し、結果のリスト（図示しない）からのオプションを選択することにより実行される。ボタン360により、ユーザは、画像共有イベントのデジタル画像編集物の、圧縮された副編集物(subcompilation)を選択的に要求することができる。

30

【0080】

図36には、表示装置100は、コンピュータ（複数の画像共有イベントに参加し、その内の3つは第1アプリケーションのトップに表示されている）上で動作する第1アプリケーション102を表示する。前に説明したが、ユーザは、複数画像共有イベントに参加できる。そして、例えば、複数画像共有イベントへ参加した結果生じる複数画像シーケンスを、ユーザコンピュータ上で動作する共有ソフトウェアは表示することができる。第1画像共有イベント380が示されており、これは、縮小画像104、106、108、110及びそれに続くパス101を含むものである。第2画像共有イベント382は、縮小画像366、368、370とパス101'を含む。同様に、第3画像共有イベント384は、縮小画像372、374、376、378とパス101"を含む。多数の画像共有イベントが表示スクリーン100上で重複表示され、画像共有イベントに効率的に参加する

40

50



ユーザの能力を低下させる前に、ユーザが参加できる同時発生の画像共有イベントの数が、表示装置のサイズで制限される。

【0081】

図37を参照すると、複数の同時発生画像共有イベントを表示する為に、インターリーブされた表示フォーマットを持つ合成画像共有イベント390が示されている。合成画像共有イベント390は、縮小画像104、366、372、106、368及びパス101を含む。コンピュータ17上の共有ソフトウェアは、インターリーブされた表示フォーマットを提供し、ユーザが表示スクリーン100のワーキングエリアを最適化することを可能にするものである。どの画像が、どの画像共有イベントに属するのかを区別するために、共有ソフトウェアはフレーミングインジケータ386と388を提供する。太い枠線と破線が示すように、視覚的に区別を与える特徴を、本発明の範囲内で、使ったり、考えたりすることができる。例えば（これに限定するものではないが）、フレームの色を特定の画像共有イベントに特定してもよい。

10

【0082】

【発明の効果】

本発明は、複数画像が複数のユーザにより共有される場合の、従来技術における多くの問題を解決するものである。更に、本発明によると、該システムは、特定の個人向けに、又は、グループ全体向けに、特定画像に関するコメントと編集を提供することができる。各種の変更と変形は、本発明から逸脱しない範囲で行ってもよく、本発明は特許請求の範囲で規定されるものであることが理解されよう。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】種々のユーザが接続されているシステムの概要図である。

【図2】画像共有イベントの開始に関するフローチャートである。

【図3】招待されたゲストユーザの画像共有イベントへの参加に関するフローチャートである。

【図4】複数ユーザ間で共有される画像の流れを示す概略図である。

【図5】本発明による、共有画像指定のプロセスの動作に関するフローチャートである。

【図6】本発明による、公共画像共有イベントに参加するプロセスの動作に関するフローチャートである。

【図7】本発明による共有プロセスの動作に関するフローチャートである。

30

【図8】本発明の一つの態様により、画像が共有される状態を示すスクリーン画面である。

【図9】本発明の一つの態様により、画像が共有される状態を示すスクリーン画面である。

【図10】本発明の一つの態様により、画像が共有される状態を示すスクリーン画面である。

【図11】本発明の一つの態様により、画像が共有される状態を示すスクリーン画面である。

【図12】本発明の一つの態様により、画像が共有される状態を示すスクリーン画面である。

40

【図13】共有画像に関し、提供された又は提供されることができコメントを表すスクリーン画面である。

【図14】画像が共有され、画像に関連した商品が提供されるシステムを説明する、本発明の他の実施例の概略図である。

【図15】各種のユーザが接続されている、本発明による他のシステムの概略図である。

【図16】各種のユーザが接続されている、本発明による他のシステムの概略図である。

【図17】コミュニティメンバのために画像共有イベントを管理するための共有ソフトウェアに必要な残りのステップを説明するフローチャートである。

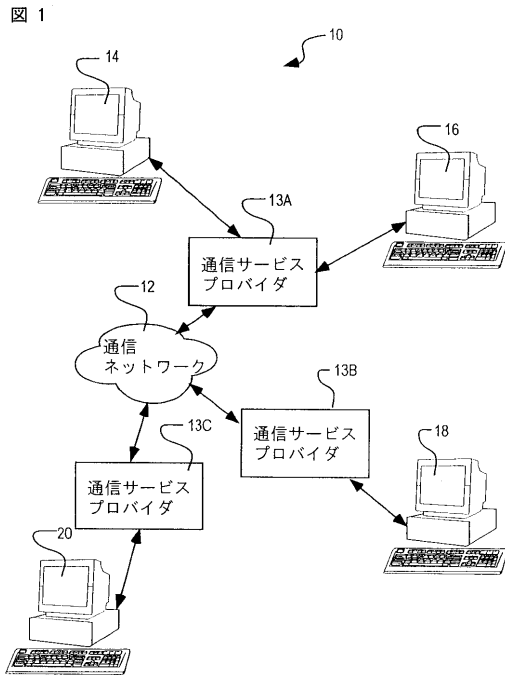
【図18】画像共有イベントに参加する、招待されたコミュニティメンバのための残されたステップを示すフローチャートである。

50

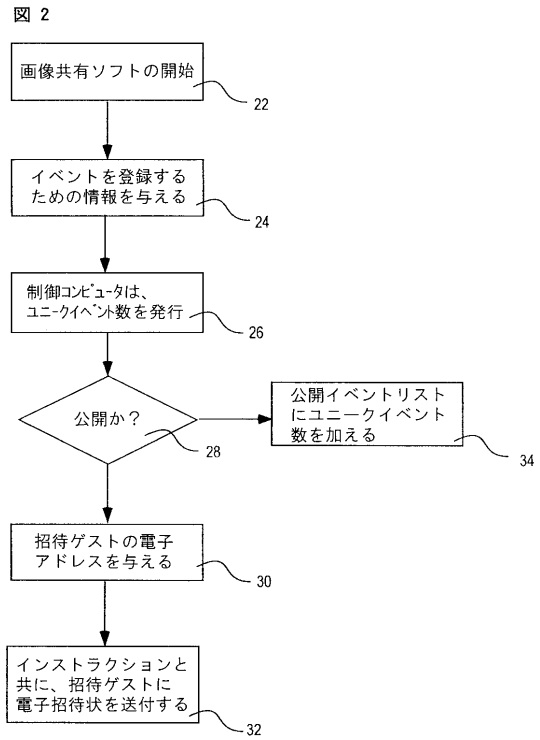
- 【図 19】本発明によるシステムで使用される表示装置の表示スクリーンである。
- 【図 20】本発明によるシステムで使用される表示装置の他の表示スクリーンである。
- 【図 21】本発明によるシステムで使用される表示装置の他の表示スクリーンである。
- 【図 22】本発明によるシステムで使用される表示装置の他の表示スクリーンである。
- 【図 23】本発明によるシステムで使用される表示装置の他の表示スクリーンである。
- 【図 24】画像共有イベントが表示パスに沿って移動する様を表す概略図である。
- 【図 25】本発明によるシステムで使用される表示装置上に表示されるチャットリクエストウインドウである。
- 【図 26】本発明によるシステムで使用される表示装置上に表示されるチャットウインドウである。 10
- 【図 27】本発明によるシステムで使用される表示装置上に表示される表示ウインドウである。
- 【図 28】本発明によるシステムで使用される表示装置上の表示ウインドウである。
- 【図 29】本発明によるシステムで使用される表示装置の他の表示スクリーンである。
- 【図 30】画像編集物の閲覧を制御するためのコントロールパネルである。
- 【図 31】各種のユーザが接続されている、本発明による他のシステムの概略図である。
- 【図 32】本発明によるシステムにおいて動作する表示装置上に表される確認ウインドウである。
- 【図 33】本発明によるシステムにおいて使用される表示装置の他の表示スクリーンである。 20
- 【図 34】本発明による表示装置上で表示される画像についての部分シーケンスである。
- 【図 35】本発明によるシステムにおいて使用される表示装置の他の表示スクリーンである。
- 【図 36】本発明によるシステムにおいて使用される表示装置の他の表示スクリーンである。
- 【図 37】本発明によるシステムにおいて使用される表示装置の他の表示スクリーンである。
- 【符号の説明】
- 10 ... システム
- 12 ... 通信ネットワーク 30
- 14 ... コンピュータ
- 23 A ... 通信サービスプロバイダ
- 100 ... 表示装置
- 102 ... 主アプリケーションウインドウ
- 106 ... 縮小画像
- 112 ... インジケータ
- 114 ... 情報表示ボックス
- 116 ... コメントボックス
- 118 ... 追加ボタン
- 120 ... コメント入力ボックス 40
- 124 ... ボタン
- 134 ... ネットワーク・フォトサービス・プロバイダ
- 136 ... ウェブサーバ
- 138 ... データベース
- 140 ... ユーザリスト
- 142 ... コンピュータ
- 144 ... トラッキングブロック
- 146 ... 第3者フルフィルメントプロバイダ
- 150 ... コンピュータ
- 152 ... インターネットケーパブル・ウェブフォン 50

1 5 4 ... 情報携帯機器	
1 7 0 ... オンライン通信サービスプロバイダ	
1 9 0 ... 情報ウインドウ	
1 9 2 ... タイトルボックス	
2 0 0 ... ボタン・オーバーレイ・マーク	
2 1 0 ... ステータスウインドウ	
2 1 2 ... 画像共有イベント	
2 1 4 ... ユーザテーブル	
2 2 6 ... 全画像カウント	
2 4 0 ... お気に入り閲覧ウインドウ	10
2 4 2 ... 選択ボックス	
2 4 6 ... リスト	
2 5 0 ... ビジュアルインジケータ	
2 5 8 ... チャットリクエスト・ウインドウ	
2 6 0 ... チャットフィールド	
2 6 6 ... チャットウインドウ	
2 6 8 ... 対話ボックス	
2 7 0 ... チャット入力ボックス	
2 7 2 ... 送信ボタン	
2 7 4 ... 交渉ウインドウ	20
2 7 8 ... 画像共有販売イベント情報	
2 8 0 ... 確認ボタン	
2 8 4 ... 交渉ボックス	
2 9 0 ... 交渉対話ボックス	
2 9 2 ... コントロールパネル	
2 9 4 ... 制御ボタン	
3 0 6 ... コンテントプロバイダ	
3 1 2 ... 商品販売情報	
3 1 4 ... 販売イベント情報	
3 1 6 ... 蓄積位置ボックス	30
3 2 0 ... 地理的位置確認ウインドウ	
3 2 2 ... ガレージセールイベント情報	
3 2 4 ... アドレス情報	
3 2 6 ... インストラクション	
3 3 2 ... 商品販売フォルダ情報	
3 4 0 ... 画像イベント・ルート・トレース・ウインドウ	
3 4 2 ... ビジュアルパス表示	
3 5 4 ... 部分シーケンス	
3 6 4 ... プロセスウインドウ	
3 8 0 ... 第 1 画像共有イベント	40
3 8 2 ... 第 2 画像共有イベント	
3 8 6 ... ビジュアルフレーミングインジケータ	
3 9 0 ... 統合画像共有イベント	

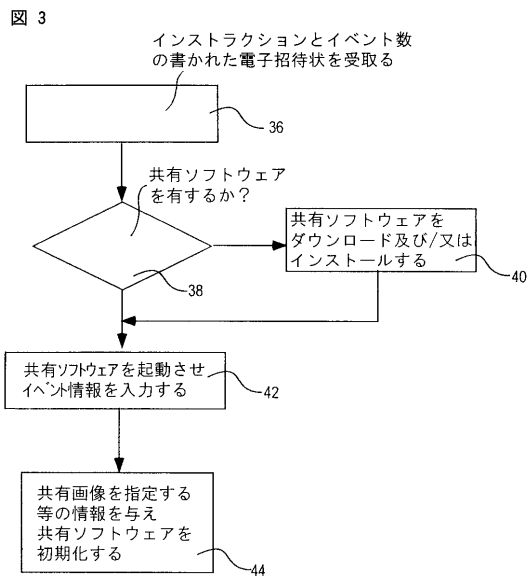
【図 1】



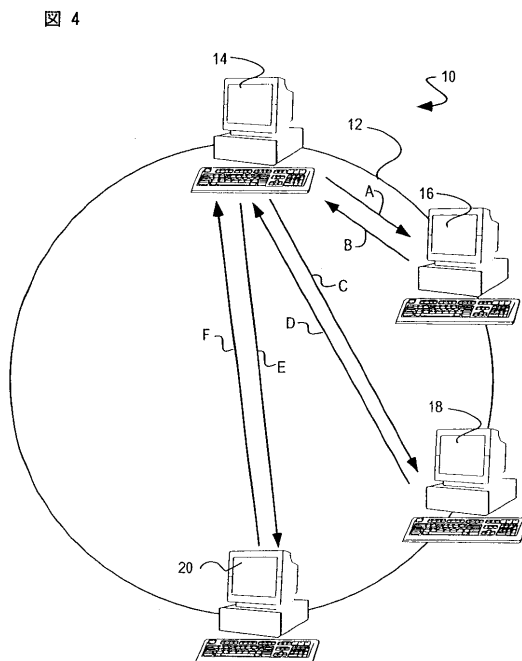
【図 2】



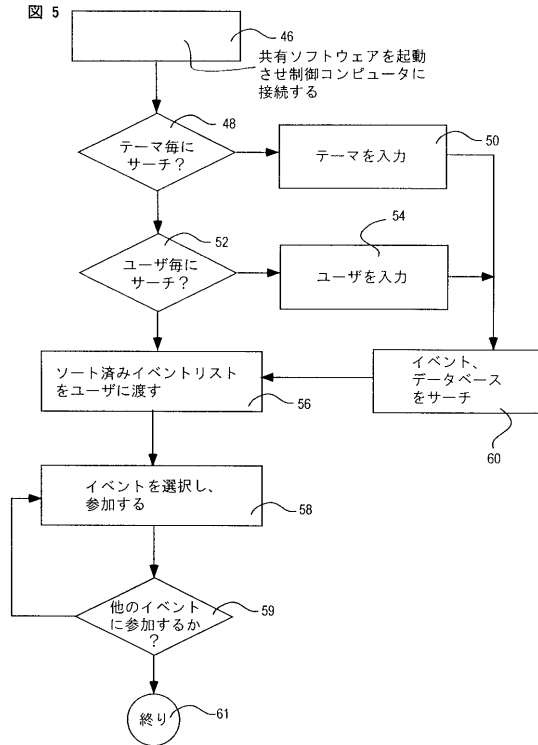
【図 3】



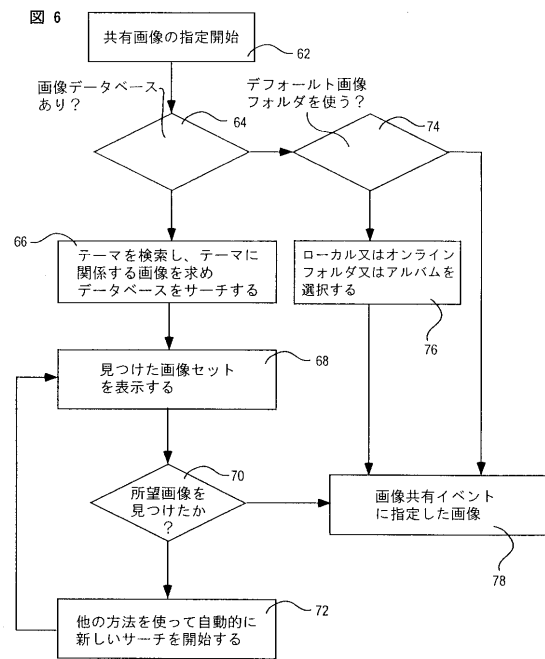
【図 4】



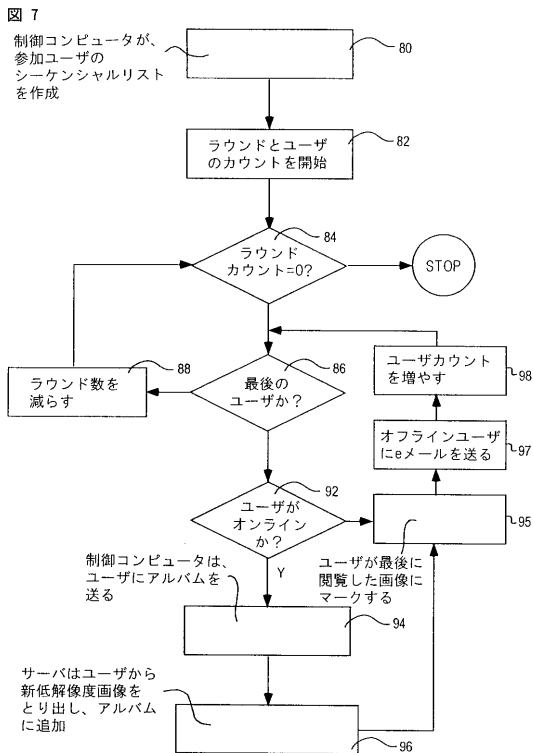
【図 5】



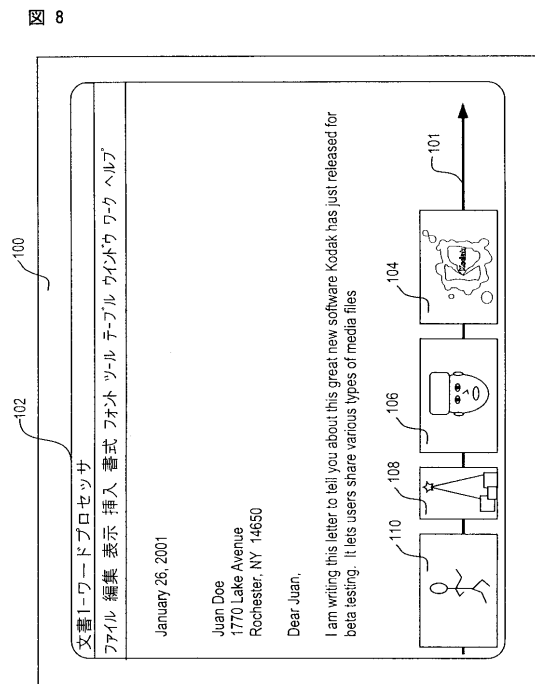
【図 6】



【図 7】

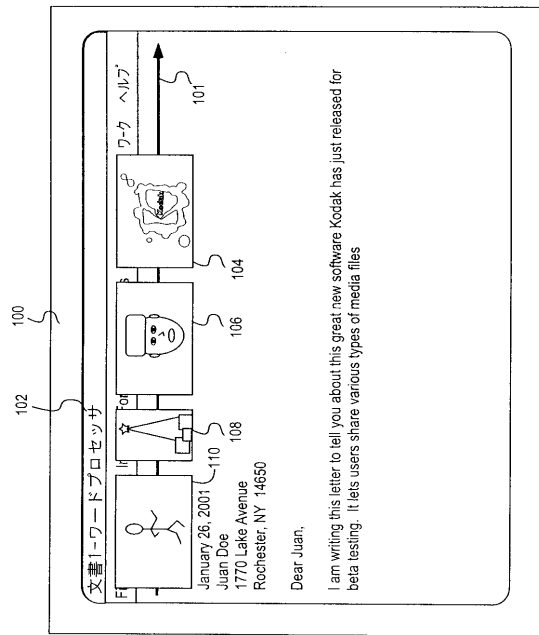


【図 8】



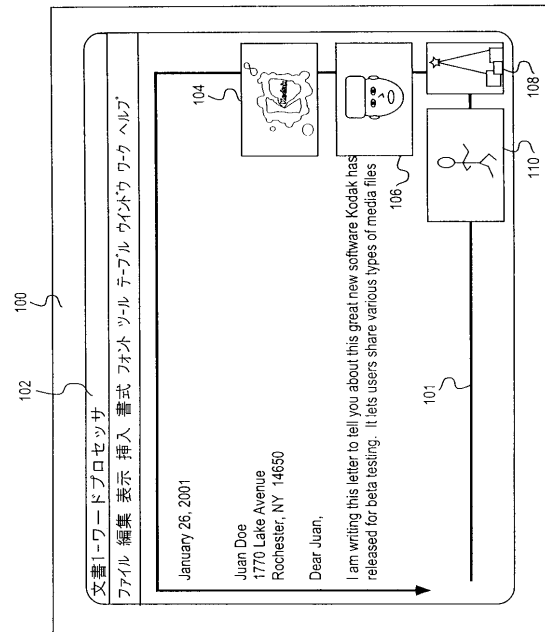
【図 9】

図 9



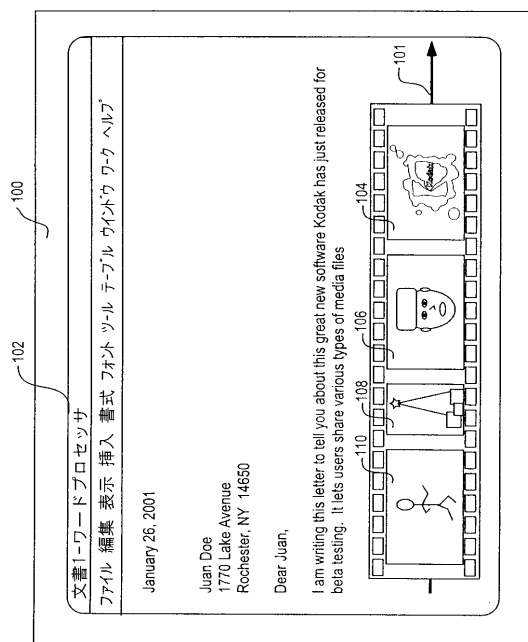
【図 10】

図 10



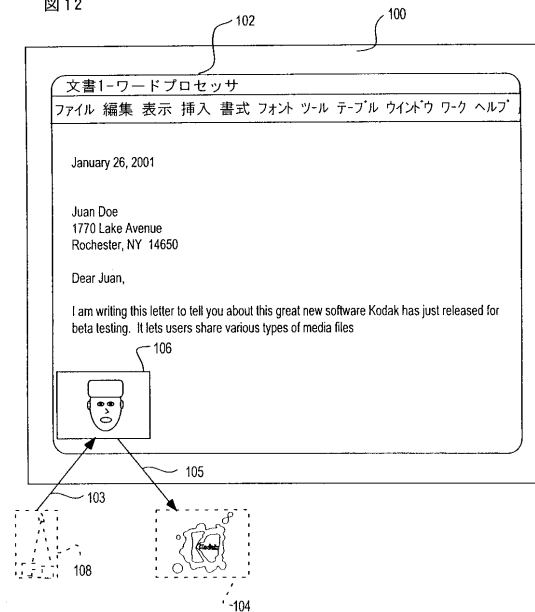
【図 11】

図 11



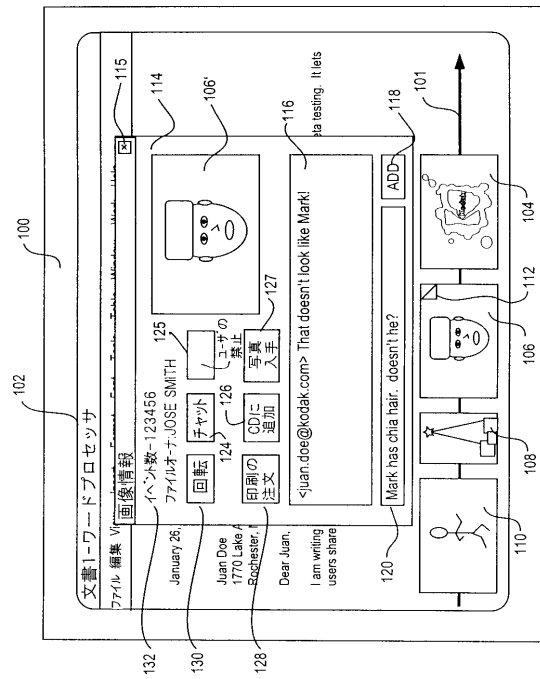
【図 12】

図 12



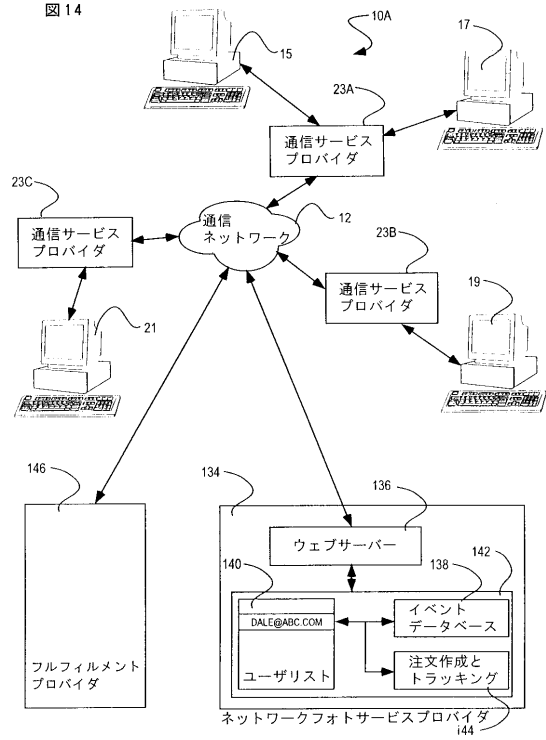
【図 13】

図 13



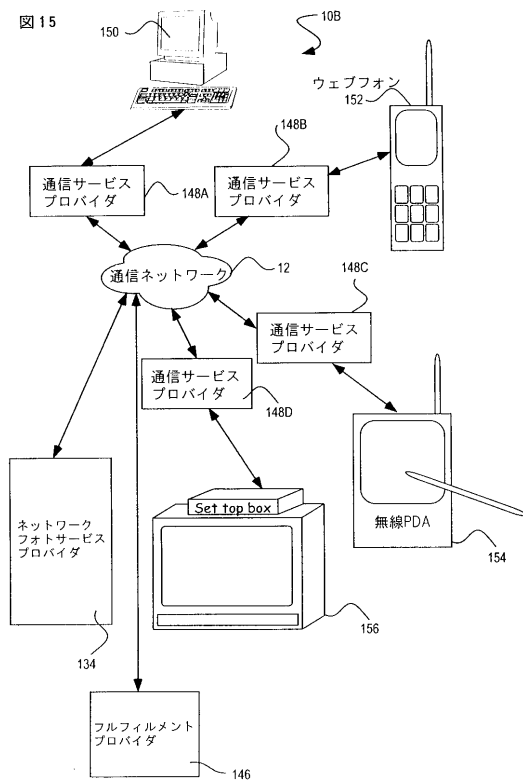
【図 14】

図 14



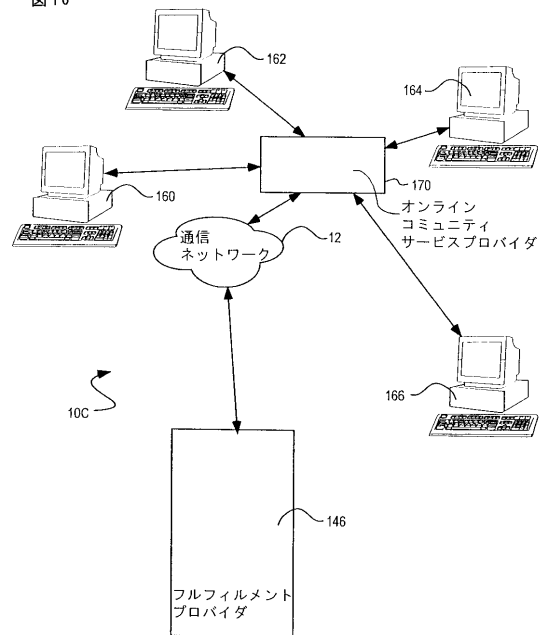
【図 15】

図 15



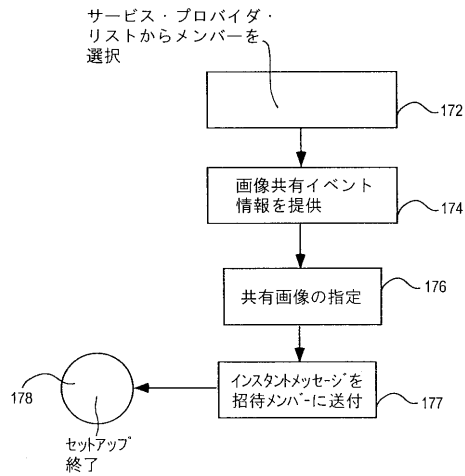
【図 16】

図 16



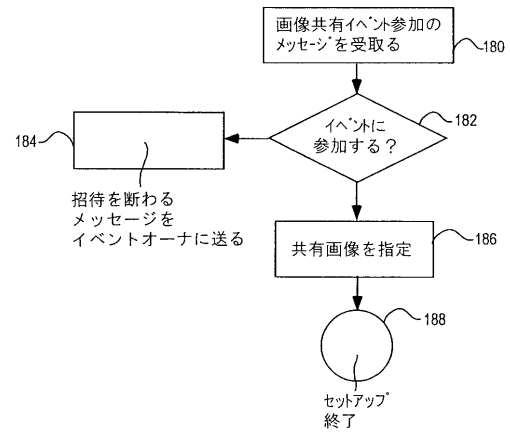
【図 17】

図 17



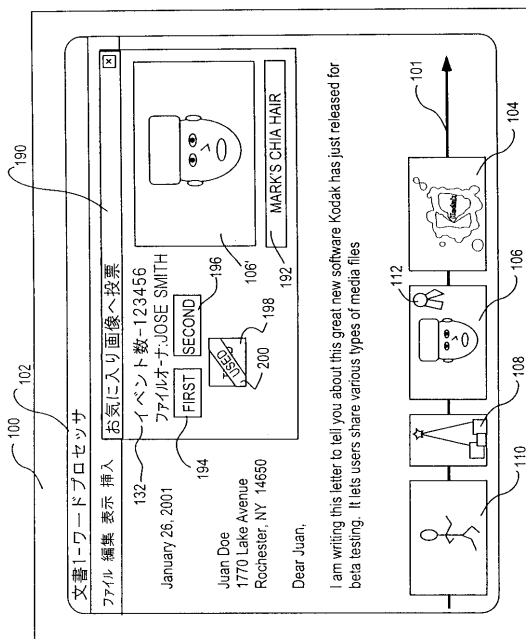
【図 18】

図 18



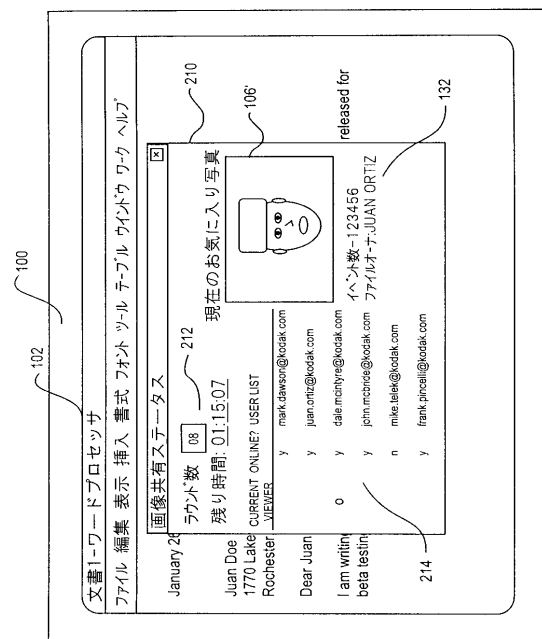
【図 19】

図 19



【図 20】

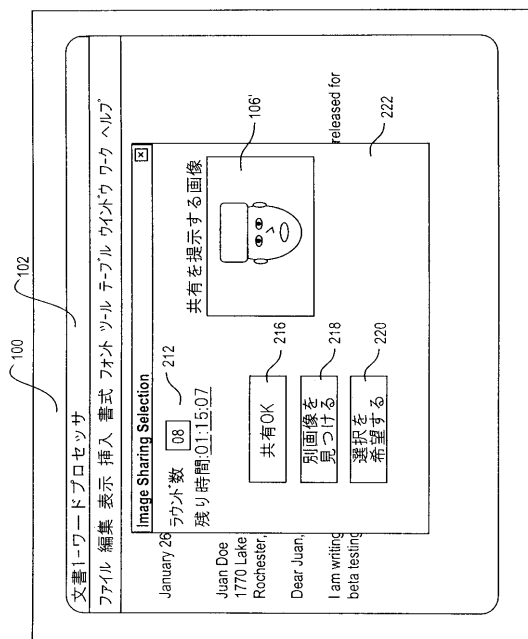
図 20





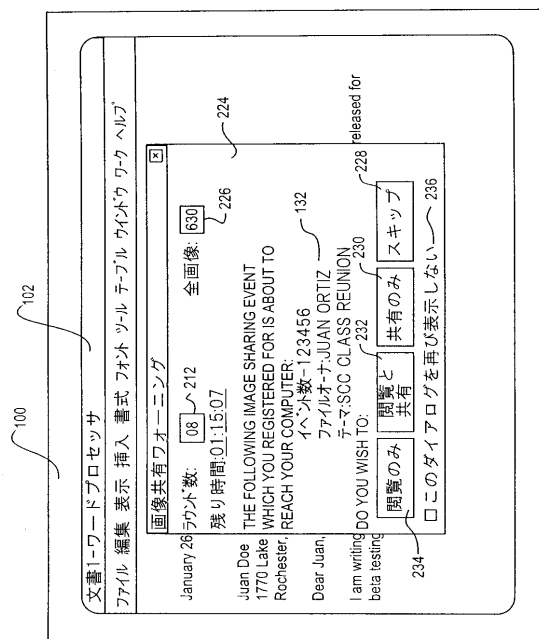
【 図 2 1 】

图 21



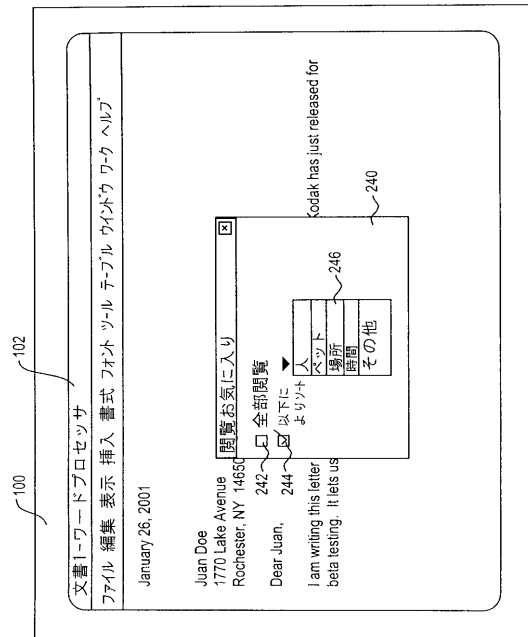
【 ㄨ 2 2 】

图 22



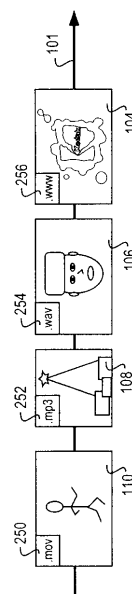
【 図 2 3 】

图 23



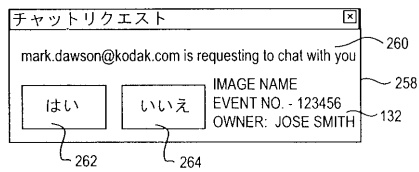
【 図 2 4 】

图 24



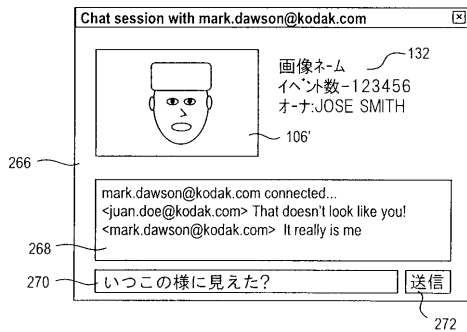
【図 25】

図 25



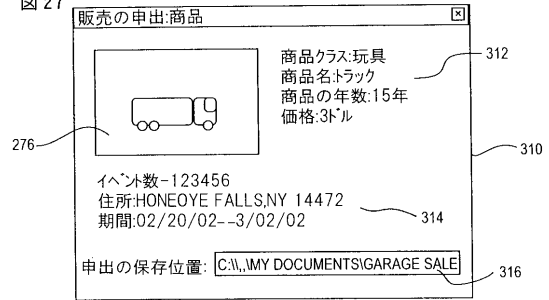
【図 26】

図 26



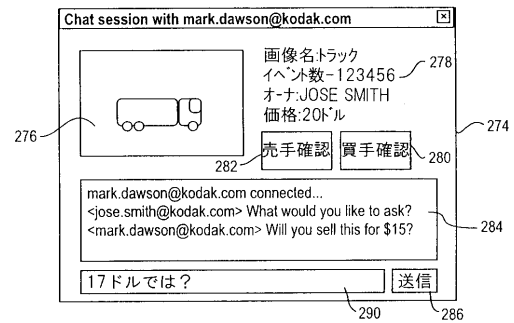
【図 27】

図 27



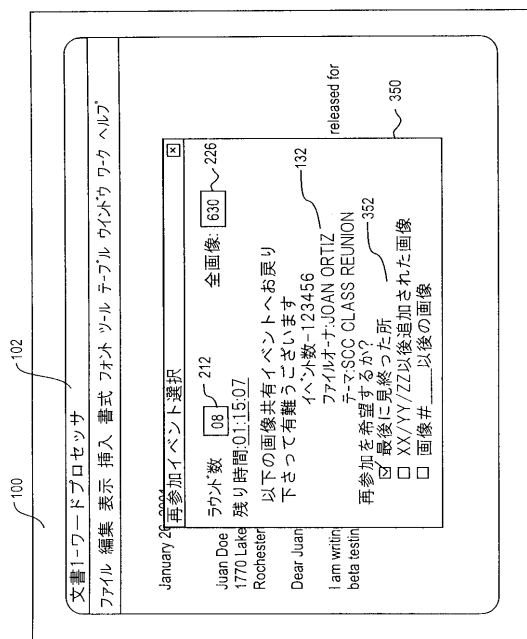
【図 28】

図 28



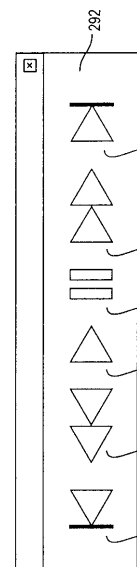
【図 29】

図 29

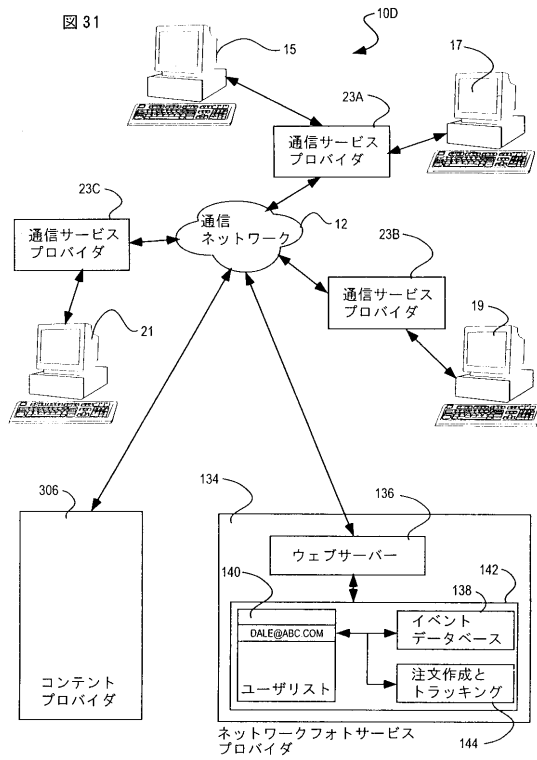


【図 30】

図 30

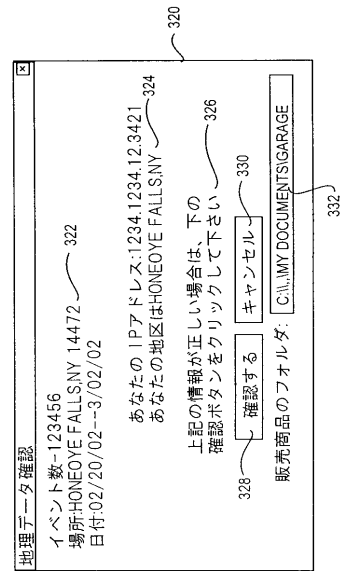


【図 3 1】



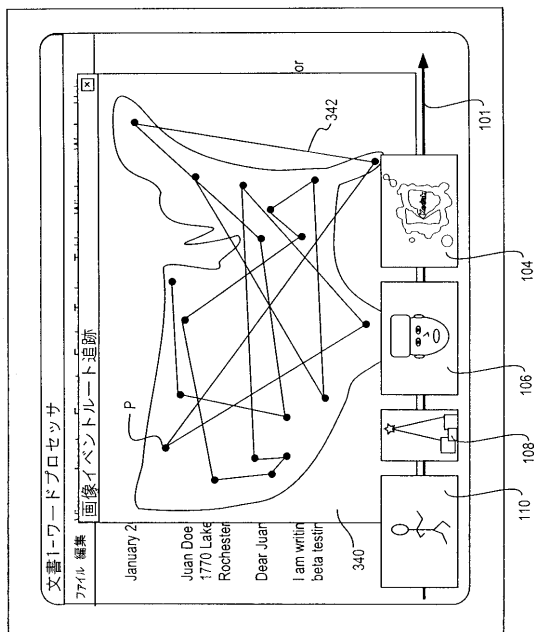
【図 3 2】

図 32



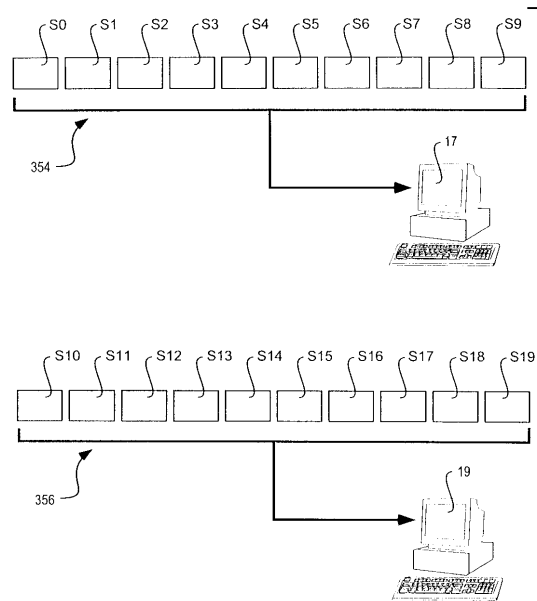
【図 3 3】

図 33



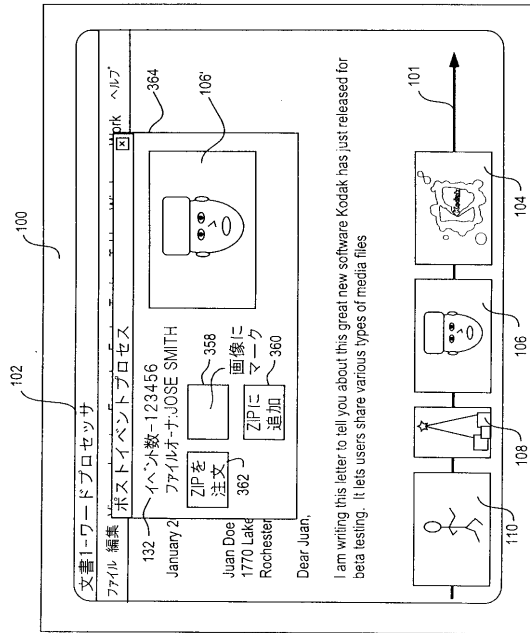
【図 3 4】

図 34



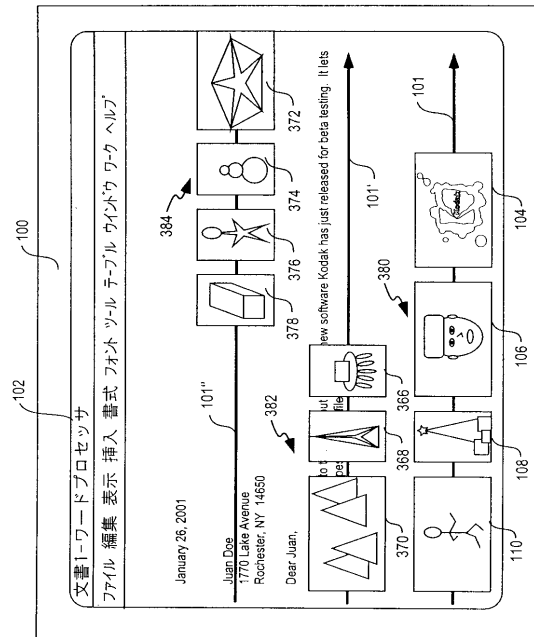
【図 35】

図 35



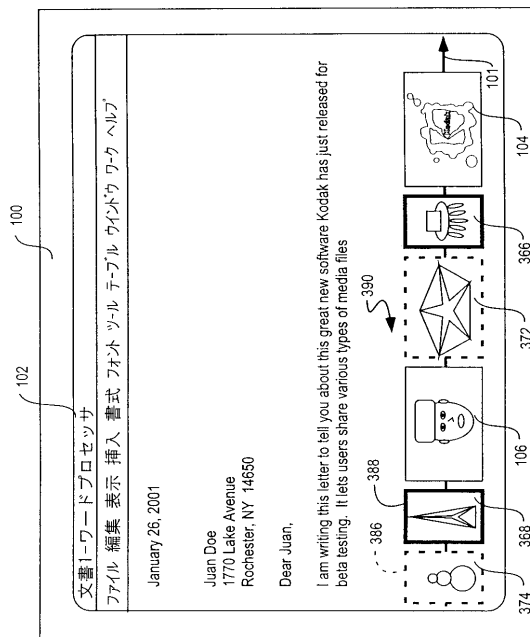
【図 36】

図 36



【図 37】

図 37



---

フロントページの続き

- (72)発明者 マーク ディー・ドーソン  
アメリカ合衆国, ニューヨーク 1 4 5 5 9, スペンサーポート, アミティ ストリート 4 4
- (72)発明者 ホアン イー・オルティス  
アメリカ合衆国, ニューヨーク 1 4 6 2 3, ロチェスター, ウェスト スクワイア ドライブ  
9 9
- (72)発明者 デイル エフ・マッキンタイア  
アメリカ合衆国, ニューヨーク 1 4 4 7 2, ハニオイ フォールズ, チーズ ファクトリー ロ  
ード 6 3 0
- (72)発明者 マイケル ジェイ・テレク  
アメリカ合衆国, ニューヨーク 1 4 5 3 4, ピッツフォード, スタイブサント ロード 8 4
- (72)発明者 ジョン ケー・マクブライド  
アメリカ合衆国, ニューヨーク 1 4 6 1 9, ロチェスター, イングルウッド ドライブ サウス  
1 5 8
- F ターム(参考) 5B085 AA08 BE04 BG01 BG04 BG07 CE03  
5C062 AA05 AA35 AB38 AC24 AC41 AC42 AC43 AF00 BA04