

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4890720号
(P4890720)

(45) 発行日 平成24年3月7日(2012.3.7)

(24) 登録日 平成23年12月22日(2011.12.22)

(51) Int. Cl.	F I	
HO4N 7/173 (2011.01)	HO4N 7/173	610A
GO6F 12/00 (2006.01)	GO6F 12/00	545M
GO6Q 50/10 (2012.01)	GO6F 17/60	124
GO6Q 30/06 (2012.01)	GO6F 17/60	302E
GO6T 1/00 (2006.01)	GO6T 1/00	200A

請求項の数 2 (全 29 頁)

(21) 出願番号	特願2002-184637 (P2002-184637)	(73) 特許権者	590000846
(22) 出願日	平成14年6月25日 (2002.6.25)		イーストマン コダック カンパニー
(65) 公開番号	特開2003-143576 (P2003-143576A)		アメリカ合衆国 ニューヨーク州 ロチェ
(43) 公開日	平成15年5月16日 (2003.5.16)		スター ステート ストリート 343
審査請求日	平成17年4月13日 (2005.4.13)	(74) 代理人	100099759
審査番号	不服2009-19264 (P2009-19264/J1)		弁理士 青木 篤
審査請求日	平成21年10月8日 (2009.10.8)	(74) 代理人	100092624
(31) 優先権主張番号	09/892042		弁理士 鶴田 準一
(32) 優先日	平成13年6月26日 (2001.6.26)	(74) 代理人	100122965
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 水谷 好男
		(72) 発明者	デール フレデリック マッキンタイア
			アメリカ合衆国, ニューヨーク 1447
			2, ハニオイ フォールズ, チーズ ファ
			クトリー ロード 630

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信ネットワークを介して画像を管理するための方法及びシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

デジタル画像メディアファイルを管理するための方法であり、
遠隔ユーザ・コンピュータに記憶され、少なくとも1つの高解像度デジタルメディアファイルと、前記高解像度デジタルメディアファイルに関連付けられた少なくとも1つの低解像度画像ファイルとを有するデジタル画像メディアコレクションへのアクセスを管理するためのサービスプロバイダ・サーバを配備するステップと、
前記少なくとも1つの低解像度画像ファイルを前記遠隔ユーザ・コンピュータから前記サービスプロバイダ・サーバへ転送するステップであって、前記サービスプロバイダ・サーバは、通信ネットワークを介して前記遠隔ユーザ・コンピュータと通信でき、前記遠隔ユーザ・コンピュータは、前記デジタル画像メディアファイルを管理する初期認可を与えるステップと、

前記遠隔ユーザ・コンピュータは、前記初期認可により、前記遠隔ユーザ・コンピュータ内の前記少なくとも1つの高解像度デジタルメディアファイルへの前記サービスプロバイダサーバによるアクセスを許可するステップと、

を含む方法。

【請求項2】

デジタル画像メディアファイルを管理するためのシステムであり、
遠隔ユーザ・コンピュータに記憶され、少なくとも1つの高解像度デジタルメディアファイルと、前記高解像度デジタルメディアファイルに関連付けられた少なくとも1つの低

解像度画像ファイルとを有する前記デジタル画像メディアコレクションへのアクセスを管理するためのサービスプロバイダ・サーバと、

前記少なくとも1つの低解像度画像ファイルを、前記遠隔ユーザ・コンピュータから、通信ネットワークを介して前記ユーザ・コンピュータと通信できる前記サービスプロバイダ・サーバへ転送する通信システムと、

前記ユーザ・コンピュータに格納された前記少なくとも1つの高解像度デジタルメディアファイルへのアクセスを制御するための、前記サービスプロバイダ・サーバ上で動作するコンピュータ・ソフトウェア・プログラムであり、前記コンピュータプログラムは、前記遠隔ユーザ・コンピュータに格納された前記少なくとも1つの高解像度デジタルメディアファイルへの他のコンピュータによるアクセスを許可するコンピュータ・ソフトウェア・プログラムと

を備えるシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

(発明の分野)

本発明は、通信ネットワークを介するデジタル画像ファイルの自動的な管理に関するものである。

(発明の背景)

現在、多くのオンライン画像サービスのプロバイダが存在している。その一例は、Eastman Kodak Companyが提供するKodakフォトネット・オンライン・サービスである。この種のシステムにおいては、ユーザは、高解像度フィルム画像のデジタル化及びこれが記憶される安全なウェブサイトへのアップロードを含めてフィルム処理封筒で現像・焼付け・引き伸ばし注文オプションを選択しなければならない。印刷された現像・焼付け・引き伸ばし注文書を受け取り、その支払いを行なうと、ユーザはウェブサイト上でデジタル画像にアクセスするための情報を含むクーポンを受け取る。その後、ユーザは帰宅して、従来のインターネット・ブラウザを有するコンピュータを使って、クーポンによって指示されるウェブサイトにナビゲートしなければならない。ウェブサイトに到着して、提供された情報を入力すると、ユーザはようやくそのデジタル画像を見ることができる。

【0002】

この時点で、ユーザは、その画像を第三者と電子的に共有することができる。例えばユーザの能力に応じて、電子メールを通じて画像ファイル添付としてデジタル化画像を送ることができる。このためには、この第三者のメール・アドレスを知っている必要があり、このアドレスは、通常、ユーザ・コンピュータの異なるソフトウェア・アプリケーションによって記憶され管理される。さらに、特にユーザがいくつかの画像を共有したい場合には、画像ファイル添付によって電子メールボックスの予め決められた記憶容量を超えてしまう可能性がある。

【0003】

いくつかの画像を共有するという難題を解決するためのもう1つの電子的共有の方法は、電子メール・メッセージに埋め込まれた電子リンクを送るもので、受信者がクリックすると、受信側コンピュータがデジタル化の注文全体を含むウェブサイトを開いてこれにアクセスするようにする。この方法に伴う問題は、インターネット・ブラウザをデジタル化画像のサイトに自動的にラウンチするためには、受信者が、電子メール・アプリケーションと互換性を持つインターネット・ブラウザを持たなければならないことである。さらに、受信者は、このサイトで画像を見るために情報を入力しなければならない。処理されアップロードされる各フィルム注文すべてについてアクセス権が与えられなければならない。

【0004】

ユーザが、自身のコンピュータで使用するためにデジタル化画像のコピーを検索したい場合、さらなる問題に遭遇する可能性がある。例えば、ユーザは、オンライン・フォトサービス・プロバイダに記憶されている高解像度画像ファイルを検索するために、いくつかの

10

20

30

40

50

時間のかかるステップを経なければならず、これがしばしば最初の現像・焼付け・引き伸ばし注文料を超える追加料金を生じる。他の場合には、フォトサービス・プロバイダは、ユーザが高解像度画像ファイルをダウンロードすることを全く許可しない。

【0005】

オンライン・フォトサービス・プロバイダが提供するもう1つの一般的サービスは、スキャナ、電子カメラまたはEastman Kodak Companyが生産するPicture CD（登録商標）などのデジタル化フィルム製品によって生成される画像ファイルなどユーザが既に所有するデジタル化画像をアップロードするためにユーザがコンピュータを使用できるようにすることである。このようなオンライン・フォトサービス・プロバイダは、一般にはプリント画像を生成するためにユーザがアップロードした高解像度画像ファイルを記憶する。これらの画像の電子的共有は、フォトフィニシャ（photofinisher）によって自動的にウェブサイト

10

【0006】

従来技術のシステムのもう1つの不利な点は、高解像度画像が一般にサービス・プロバイダに記憶されているので、画像の所有者が高解像度画像に対する管理力を失うことが多いことである。さらに、料金はこの記憶に対応することが多いので、サービス・プロバイダが高解像度画像のコピー全体を保存することは望ましくない。また、サービス・プロバイダが画像を損失した場合、オリジナルの高解像度画像を再取得することは非常に難しくなり得る。従って、ユーザ・コンピュータで高解像度画像を復元できることが望ましい。

20

【0007】

高解像度画像がハード・ディスクなどユーザ・コンピュータの記憶装置に記憶される場合、記憶された画像に関するメモリ故障の可能性がある。従って、ユーザの記憶装置が故障した場合にユーザにはほとんどまたは全く負担なしに、ユーザ・コンピュータで高解像度画像を再確立するのを助けるシステムを提供できることも必要である。

（発明の要約）

本発明の1つの態様に従って、デジタル画像メディアファイルを管理するための方法が提供される。この方法は、

ユーザの遠隔ユーザ・コンピュータに記憶されるデジタル画像メディアコレクションへのアクセスを管理するためのサーバを配備するステップであり、前記デジタル画像メディアコレクションが少なくとも1つのデジタルメディアファイルを有し、前記少なくとも1つのデジタルメディアファイルが予め決められた解像度の少なくとも1つの画像ファイルを有し、前記サーバが通信ネットワークを介してユーザ・コンピュータと通信でき、ユーザが前記デジタル画像を管理するための初期認可を与えるステップと、ユーザによるそれ以上の認可なしに前記ユーザ・コンピュータにおける前記少なくとも1つのデジタルメディアファイルへの自動アクセスを制御するステップと、を含む。

30

【0008】

本発明の別の態様に従って、デジタル画像メディアファイルを管理するためのシステムが提供される。このシステムは、

遠隔ユーザ・コンピュータに記憶されるデジタル画像メディアコレクションへのアクセスを管理するためのサーバであり、前記デジタル画像メディアコレクションが予め決められた解像度の少なくとも1つの画像ファイルを有する少なくとも1つのデジタルメディアファイルを有し、サーバが通信ネットワークを介して前記ユーザ・コンピュータと通信できるサーバと、

40

少なくとも1つのデジタルメディアファイルへのアクセスを制御するためのコンピュータ・ソフトウェア・プログラムであり、ユーザによるそれ以上の認可なしに前記少なくとも1つのメディアファイルへの遠隔者によるアクセスを自動的に可能にする、ソフトウェア・プログラムと、

50

を備える。

【0009】

本発明のさらに別の態様に従って、コンピュータにロードされると、コンピュータに下記のステップを実行させるコンピュータ・ソフトウェア製品が提供される。このステップは、ユーザ・コンピュータに記憶されるユーザメディアファイルへの通信ネットワークを介してのサービス・プロバイダによる制御されたアクセスを可能にするステップであり、前記ユーザメディアファイルが少なくとも1つのデジタル画像ファイルを有する。

【0010】

本発明の上記の及びその他の態様、目的、特徴及び利点は、以下の望ましい実施態様の詳細な説明及び添付のクレームを精査することにより、また添付図面を参照することにより、さらに明確に理解できるだろう。

(発明の実施の形態)

本発明の望ましい実施形態の詳細な説明において、添付図面が参照される。

【0011】

図1を参照すると、本発明に従ったシステム18が図示されている。システム18は、通信サービス・プロバイダ(CSP)20及び通信ネットワーク50(インターネットなど)を介して動作可能にサービス・プロバイダ80に接続されるユーザ・コンピュータ10を含んでいる。システム18には、CSP 22を通じて通信ネットワーク50及びサービス・プロバイダ80に動作可能に接続される第三者コンピュータ16も含まれている。ユーザ・コンピュータ10は、電子カメラ12及び記憶ドライブ14にも動作可能に接続されている。電子カメラ12は、Eastman Kodak Companyが製造するKodak DC280デジタル・カメラなどデジタル・スチール・カメラでもよいし、あるいは、スチール撮影及びサウンド再生のほかにモーション及びサウンドを記録するKodak MC3ポータブル・マルチメディア装置などデジタル・モーション・カメラでもよい。説明を単純にするために、元来デジタル・スチール・カメラ、デジタル・モーション電子カメラによって生成されたデジタル画像あるいはフィルムを走査することによって生成されたデジタル画像を高解像度画像ファイルと呼ぶ。同様に、低解像度ファイルは、サブサンプリングによって高解像度画像ファイルから形成されるものであり、デジタル・スチール画像ファイルの場合、画像ピクセルの数の減少及び解像度の低下を伴う。このような低解像度あるいは「サムネイル」サイズの画像は、同一出願人のKuchtaその他に対する米国特許第5,164,831号「完全解像度及び縮小解像度画像をマルチフォーマットで記憶する電子スチール・カメラ」(その開示は、参照により本明細書に組み込まれる)において説明される通りに生成することができる。デジタル・モーション・ファイルの場合、低解像度ファイルは、フレーム及び(または)フレーム内のピクセルの除去を含む可能性がある。この種の技法は、技術上周知であり、インターネットなど通信ネットワーク50を通じての画像の伝送を容易にする。

【0012】

図示される特定の実施形態において、記憶ドライブ14は取り外し可能なものとして図示されている。但し、本発明は、この種の構成に限定されるものではない。例えば、記憶ドライブ14は、ユーザ・コンピュータ10の一体部分とすることができ、取り外し可能記憶媒体(図には示されていない)を使用することができる。電子カメラ12は、ユニバーサル・シリアル・バス(USB)インターフェイスなど一般的なインターフェイスを使用するケーブルを介してユーザ・コンピュータ10に接続することができる。その代わりに、電子カメラ12は、Bluetooth(登録商標)仕様V1.0または無線パーソナル・エリア・ネットワークIEEE規格802.15によって一般的に記述される無線周波数規格など多くの従来のインターフェイスを使用して、無線モードでユーザ・コンピュータ10に接続することができる。同様に、取り外し可能記憶ドライブ14は、ユーザ・コンピュータ10に動作可能に接続され、デジタル・スチール画像またはデジタル・モーション画像及び例えばさらにオーディオ情報を含むその関連メタデータを記憶する。本発明において、画像メディアファイルは、デジタル画像ファイル(高解像度及び低解像度)を含み、関連オーディオまたはメタデータなど付加的データも含むことができる。ユーザは、ユーザ・コンピュータ10内部あるいはコン

10

20

30

40

50

コンピュータ・ディスク、CDなど取り外し可能記憶装置14で高解像度画像メディアファイルを記憶するためのロケーションを選択する。一般的に言って、高解像度画像メディアファイルは、データベースなどユーザ記憶ファイルに配置することができる。

【0013】

ユーザ・コンピュータ10は、記憶装置14に記憶されるデータベースなど高解像度画像メディアコレクションに制御の下でアクセスできるようにする適切なソフトウェアを備える。高解像度画像メディアコレクションは、少なくとも1つの高解像度画像メディアファイルを備え、上述の通り関連デジタル・データを含むことができる。各高解像度デジタル画像ファイルの低解像度コピーは関連メタデータ/情報（両方のファイルの組み合わせは以後ユーザ用低解像度画像コレクションと呼ばれる）と一緒に、サービス・プロバイダ80で記憶されるためにサービス・プロバイダ80に電子的に送られて、ユーザと関連付けられる。画像をユーザと関連付けるための1つの方法は、ユーザ・アカウント番号、英数字の組み合わせによるユーザ提供の識別子またはメタデータの形のその他の構成など特定のユーザ識別子を反映するメタデータを画像メディアファイルに付加するものである。ユーザ関連付けの別の形式は、リレーショナル・データベースなどユーザ識別子に基づきファイル記憶装置を割り当てる記憶システムを生成することによって実施することができる。この関連付けは、サービス・プロバイダ80にデジタル画像ファイルの低解像度ユーザ画像コレクションを生成する。デジタル画像ファイル及び関連データ・ファイルは、ユーザによる転送が可能であるが、これらのファイルは、サービス・プロバイダ80が自動的に検索することができる。例えば、ユーザがアクセスのためにサービス・プロバイダによって識別されるデータベースを持つとする。サービス・プロバイダ80は、自動的に、ルーチン・スケジュールに沿って、ユーザ・コンピュータ10が通信ネットワーク50を通じて使用可能か否かを決定する。ユーザ・コンピュータ10が通信に使用可能である場合、サービス・プロバイダ80は、新しいデジタル画像ファイルまたは関連ファイルがデータベースに追加されたか否か判定するために、高解像度メディアファイルが記憶されているユーザ・コンピュータ10のデータベースを自動的に調べる。新しいファイルが追加または変更されている場合、各新しい画像のために低解像度画像ファイルが形成され、データ変更が、ユーザ低解像度画像コレクションの記憶及び関連付けのためにサービス・プロバイダ80に適切に通信される。

【0014】

前述の通り、サービス・プロバイダ80に記憶される低解像度画像の他に、この画像に関係するその他の様々なデータ/情報を記憶することができる。この情報は、低解像度画像及び画像のコンテンツを説明する情報にアクセスできる者を識別するために使用することができる。さらに、この情報は、画像記憶装置14に記憶される高解像度画像のデータ記憶構造に関する情報を含むことができる。データ記憶構造情報には、ハードディスク・メモリ・アーキテクチャに関連するトラック及びセクタ情報など物理的媒体における高解像度メディアファイルの記憶ロケーションを反映するパラメータが含まれる。この情報は、記憶装置14が故障したとき損傷したディレクトリの再構築を助けるために使用することができる。通常（routine）の通信インターバルにサービス・プロバイダ80によって自動的に更新することができる。ハードディスク上の損傷したディレクトリは、実際のファイル・データが有効であっても、ディスク・ドライブを読み取り不可にすることが多い。Symantec Inc. が供給する市販のNorton Utilitiesなどユーザ・コンピュータ10で実行されるソフトウェアは、図14に関して以下に論じるとおり、サービス・プロバイダ80によって記憶される低解像度画像メディアファイルに関するデータ記憶構造情報を使って高解像度画像メディアファイルのアクセス能力を復元することができる。サービス・プロバイダ80は、固定料金でまたは継続料金（recurring fee）でこの付加的サービスを提供することができる。これは、ユーザ・コンピュータ10の損傷したデジタル画像ファイルを再構成するための貴重な援助となりうる。

【0015】

画像のコンテンツ、及び（または）画像にアクセスできる個人を識別するのにさらに役立

10

20

30

40

50

つ情報をサービス・プロバイダ80に提供することができる。例えば、サービス・プロバイダ80に転送される画像のコンテンツをまず識別するために、図10bに図示するような画像アイコン202を、コンテンツ識別子として使用することができる。例示される実施形態において、画像アイコン202は、図10aの画像206から取った個人の顔の形式である。このように、送られる画像を調べコンテンツ識別子で画像を識別するために顔認識ソフトウェア・プログラムを使用することができる。画像が識別されると、識別情報がメタデータとして記録されて、画像と対応付けられて記憶される。識別情報は、サービス・プロバイダ80でこの画像を見ることのできる者を識別するためまたは指定される個人に画像を自動的に転送するために使用することができる。画像は上記の情報のために自動的に解析できるが、ユーザは、特定のアイコン202を特定の画像と対応付けるよう指定することもできる。

10

【0016】

アイコン202は、デジタル画像内に見つかる他の個人であって、該画像が転送される個人を識別するのに使用するために示されているが、本発明はこれに限定されない。アイコン202は、ユーザが自分に送って欲しい画像を識別するためにも使用できる。例えば、アイコン202は、ユーザの顔を表すものでもよく、アイコンが第三者に送られる場合、ユーザを含む画像を識別するためにアイコンを使用することができる。また、アイコン202に、画像が送られる先のユニバーサル・リソース・ロケータ(URL)アドレスなどの情報を与えることもできる。アイコン202は、特定の第三者に送ることができ、この場合、この第三者は、アイコン202を提供するユーザに送るためにこの第三者の画像を調べることに対する同意を与える。サービス・プロバイダは、アイコン202を提供するユーザからの要求に応じて、他のユーザの画像に適用されたアイコン202の出現について他のユーザの低解像度画像コレクションを検索することができる。アイコン202を提供するユーザのアイコン202に適合する他のユーザの画像を見つけたら、サービス・プロバイダ80は、自動的にアイコン202を提供するユーザにこれらの画像を送ることができる。さらに、サービス・プロバイダ80は、ユーザが提供するアイコン202を使用した他のユーザのログまたはレコードを保存する。このようにして、サービス・プロバイダは、アイコン202に対応付けられるデジタルメディアファイルのアクセス及び(または)使用を監視できる。例えば加齢、ヘアスタイルまたは髪の毛の色の変更、ひげの修正などによって容貌が変化した場合などユーザがそのアイコン202を更新する場合、サービス・プロバイダ80は、特定の更新されたアイコン202の使用に関連するログの中に含まれるユーザのアイコン202を自動的に更新する。更新されたアイコン202は、既存のアイコン202に置き換わるか、単にアイコン202のデータベースに追加される。2つのアイコン202が共存できるようにすると、かなり後になって走査して提供できることがある高解像度ファイルの認識を可能にする。アイコン202は、また、無料でまたは有料で使用できる画像を有する公共サイトにアクセスするために使用することができる。アイコン202は、特定の個人を含む画像を認識するものとして上に説明したが、アイコンは、例えば、スポーツ、ホビーまたは商品などどのようなテーマでも表すことができる。このようなテーマで識別される画像は、サービス・プロバイダによって、ユーザが所属する特別な利益集団の画像コレクションに自動的に送られる。このような優先転送は、前述の通り、サービス・プロバイダ80で記憶される。

20

30

【0017】

システム18またはシステム200(図5)との対話に回答して、サービス・プロバイダ80はロイヤルティ・ポイントなどさらなる情報をユーザと関連付けることができる。本発明において、ロイヤルティ・ポイントは、製品及び(または)サービスの購入または販売について払い戻しされる、ユーザのために算定されるディスカウント、クレジットまたはその他の価額と考えられる。例えば、低解像度画像メディアファイルのうち少なくとも1つを認可された第三者と共有するユーザは、この認可された第三者が、共有低解像度画像メディアファイルから引出される画像を基礎とする商品及び(または)サービスをサービス・プロバイダ80に発注する場合、サービス・プロバイダ80からロイヤルティ・ポイントを得ることができる。サービス・プロバイダ80は、現在サービス・プロバイダ80と既存の関係を持たない認可された第三者と共有するユーザに対して、さらに高いポイントを与えること

40

50

ができる。この場合、より多くのユーザがサービス・プロバイダ80との関係を開拓するよう奨励するために刺激策が講じられる。ロイヤルティ・ポイントを与えるために、サービス・プロバイダ80は、ユーザの画像コレクションに保存される画像への全てのアクセスについてログまたはレコードを保存できる。このような措置は、認可された第三者がユーザによって提供される画像ファイルを誤用する場合、トラッキング・メカニズムを与えるという付加的利点を有する。ロイヤルティ・ポイントは、サービス・プロバイダ80でまたはフルフィルメント・プロバイダ70で画像関連製品及び（または）サービスと引き換えることができる。この運用のさらに詳しい説明については図12を参照のこと。

【0018】

ロイヤルティ・ポイントを得る別のプロセスについては、図18を参照しながら後で論じることが、認可定された第三者が、ユーザのコンテンツ識別子をカタログ化すべきユーザのデジタル画像に符合させることによってカタログ化するなどの拡張サービスを行なうことを含む。ユーザのコンテンツ識別子をユーザの画像に符合させることについてロイヤルティ・ポイントを認可された第三者に与えることにより、サービス・プロバイダ80は、画像処理の負担を免除される。

【0019】

サービス・プロバイダ80は、インターネットまたは仮想プライベート・ネットワーク（VPN）とインターフェイスするためのサーバ82を備えている。通信ネットワーク50とインターフェイスするほかに、サーバ82は、様々なユーザに関連する情報を管理するコンピュータ・システム86に情報を転送する。コンピュータ・システム86は、個々のユーザ・アカウントの生成及び管理を可能にするために本発明に従って動作するソフトウェアであるアカウント・マネージャ84を含んでいる。ユーザ・アカウントに関連する情報は、リレーショナル・データベース88に記憶される。ユーザ・アカウント情報は、名前及び住所、クレジットカード情報などの請求書作成用情報、個人の電子的ロケーション情報などネットワーク情報、及び第三者によるユーザの画像へのアクセスを制御する認可情報を含む。また、低解像度ユーザ画像ファイル、関連メタデータ及びユーザへのサービス提供に関連するその他の情報を記憶するリレーショナル・データベース88が、ユーザ・アカウントと関連付けられる。その一例は（但し、限定的なものではない）、記憶装置14に記憶される損傷した画像メディアファイルの回復を手助けするための、ユーザの物理的記憶装置の欠陥及びディレクトリ・マップである。

【0020】

図1には、画像を基礎とする製品及び（または）サービスをユーザ及び第三者に提供するフルフィルメント・プロバイダ70も示されている。フルフィルメント・プロバイダ70は、フルフィルメント・ウェブ・サーバ72、デジタル・プリンタ78及びフルフィルメント・コンピュータ・システム76を備え、フルフィルメント・コンピュータ・システムは、さらに、コマース・マネージャ74及びフルフィルメント・マネージャ75を備えている。サービス・プロバイダ80あるいは、ユーザ・コンピュータ10または第三者コンピュータ16から受信するフルフィルメント要求は、この要求をフルフィルメント・マネージャ75に送る前に、まずコマース・マネージャ74によって処理される。フルフィルメント・マネージャ75は、デジタル・プリンタ78など製品の注文を仕上げるために使用される設備を決定する。注文遂行後、注文品は例えば（但し、これに限定されない）輸送車など配達手段によって発注者に発送される。

【0021】

本発明をよりよく理解するために、システム18の運用について説明する。図2は、システム18の運用のフロー・チャートである。第一のステップ30において、ユーザは、サービス・プロバイダ80との間にアカウントを確立する。アカウント確立の一部として、例えば、名前、住所、Eメール・アドレス、クレジット・カード情報、画像メディアファイルへのアクセスが許可される個人または企業の名前、グループ化される画像の特定のファイル及び認可されるビューワの名前、与えられるアクセス権のタイプ、製品及び（または）サービスを提供するために望ましいフルフィルメント・サービス・プロバイダの名前及び選択

10

20

30

40

50

される基準に従った自動転送命令を含めて（但し、これに限定されない）様々な情報が提供される。当然、希望に応じてまたはサービス・プロバイダが提供できるその他の関連情報及び（または）命令を提供することができる。次のステップ32において、ユーザは、高解像度メディアコレクションを特定または作成する。次のステップ34において、コレクションの高解像度デジタル画像ファイルから低解像度デジタル画像ファイルが形成され、通信ネットワーク50を通じて該当の関連データ・ファイル（ユーザ低解像度画像コレクション）と一緒にサービス・プロバイダに転送される。次のステップ36において、サービス・プロバイダ80が低解像度メディアファイルを受信したことの確認が完了する。低解像度メディアコレクションの転送が成功しなかった場合には、ステップ38においてこの伝送不成功がユーザに通知され、ユーザは成功するまで、ステップ34の低解像度メディアコレクションの伝送を繰り返す。低解像度メディアコレクションの受信に成功すると、ステップ40において、サービス・プロバイダは低解像度メディアコレクションを生成し、この低解像度メディアコレクションがサービス・プロバイダで記憶されて、ユーザと関連付けられる。

10

【0022】

図3を参照すると、サービス・プロバイダ80で記憶されるメディアファイルを使用するための1つの方法のフロー・チャートが示されている。ステップ40において、以前にユーザが与えた命令が調べられ、実行される。例えば、選択されたメディアファイルを自動的に受信するために第三者が指定されている場合、このメディアファイルは、ステップ42において、通信ネットワーク50を通じてこの指定される第三者に転送される。図1に示されるとおり、指定される第三者として、第三者コンピュータ16が考えられる。その代わりに、フルフィルメント・プロバイダ70から指定される個人に配送するためのプリントを作成するなどのサービスまたは製品のフルフィルメントのために、選択されたメディアファイルをフルフィルメント・プロバイダ70のロケーションに転送することができる。フルフィルメント・プロバイダ70は、要求される製品及び（または）サービスの遂行のために低解像度メディアファイルを使用することができるが、しばしば、フルフィルメント・プロバイダ70は、高解像度デジタル画像を必要とする。このような場合、プロバイダ70は、直接ユーザの高解像度ファイルにアクセスするか、サービス・プロバイダ80を通じて高解像度ファイルを提供させることができる。一般には、フルフィルメント・プロバイダ70は、ユーザによって提供されたデジタルメディアファイルから画像をプリントまたは生成し、これを指定される場所に配送するための機能を備える。しかし、フルフィルメント・プロバイダ70は、フルフィルメント・プロバイダが提供可能などのような製品またはサービスでも配送することができる。例えば、（限定的でなく）製品には、Tシャツ、マグ、ケーキまたはユーザによって提供された画像を組み込むその他のどのような製品またはサービスでも含むことができる。

20

30

【0023】

本発明の別の形態においては、ステップ44において、第三者は、第三者コンピュータ16を使って通信ネットワーク50を通じて低解像度画像コレクションにアクセスすることができる。任意に、ステップ46において、サービス・プロバイダ80は、どのメディアファイルがどの第三者によって共有またはアクセスされたかについての詳細を監視するレポートを作成して、ユーザに伝送することができる。

40

【0024】

図4を見ると、正規の定期的更新または複製プロシージャ期間にあるユーザに関連付けられる低解像度画像コレクションを自動的に更新するためにサービス・プロバイダ80が使用するプロセスを表すフロー・チャートが示されている。通常の通信インターバルの取り決められた時点で、サービス・プロバイダ80は、ユーザ・コンピュータ10との間に接続を確立する（ステップ52）。接続は、ユーザ・コンピュータ10が通信を開始することによってあるいはサービス・プロバイダ80が通信を開始することによって、確立することができる。サービス・プロバイダ80は、その後、高解像度画像コレクションが修正されているか否かをチェックする（ステップ54）。高解像度画像コレクションへの修正は、少なくとも1

50

つの画像メディアファイルの追加または修正、メタデータへの追加及び（または）修正、認可された第三者の追加または削除などユーザ・アカウント情報の修正、またはユーザ・アカウント情報へのその他の所望の変更を含むことができる。この情報を入力すると、サービス・プロバイダ80は、ユーザ・アカウント及び（または）低解像度画像コレクションに適切な変更を加える（ステップ56）。リレーショナル・データベース88は、変更された情報によって更新される。高解像度画像コレクションへの修正が検出されない場合（ステップ54）、サービス・プロバイダ80は、ステップ58において通信を終了する。

【0025】

次に図5を見ると、本発明に従って作られる修正システム200が示されている。システム200はシステム18と同様であり、同様の番号は前に説明される同様の部品及び動作を示している。システム200において、写真フィルム92の処理のためにフォトフィニシャ90が配備される。フォトフィニシャ90は、小売店舗でもよいし、現像・焼付け・引き伸ばし卸業者と提携して営業しても良い。例示される特定の実施態様においては、フォトフィニシャ90は、写真フィルムに画像を現像するためのフィルム・プロセッサ94を備えている。高解像度デジタル画像ファイルを得るために処理済みフィルム上の画像を走査するために、フィルム・スキャナ96が配備され、高解像度画像ファイルとしてメモリ装置98に転送される。フォトフィニシャ90は、また、各種設備及び現像・焼付け・引き伸ばしシステムの各種動作を管理するために適切なコンピュータ100も備えている。この種の動作の1つは、予め割り当てられた固有の事業識別子により特定のフォトフィニシャを識別するメタデータの高解像度画像ファイルへの添付である。フォトフィニシャ90が小売業者と提携して営業する卸しのフォトフィニシャである場合、卸のフォトフィニシャ及び小売業者の両方を特定の写真フィルム92及びこれに関連付けられる処理済み画像にリンクするメタデータとして別個の事業識別子が高解像度画像メディアファイルに添付される。コンピュータ100のもう1つの動作は、通信ネットワーク50を通じて様々な第三者と通信するためにサーバ102に情報を提供することである。フォトフィニシャ90は、また、走査された画像を適切な媒体例えば印画紙、感熱紙にプリントするために適切なプリンタ104も備えている。当然、プリントまたは現像された写真フィルム92の走査から得られた画像を組み込むその他の製品を作成するためにその他の適切な出力装置を配備できる。

【0026】

図6を参照すると、図5のシステム200の1つの運用方法のフロー・チャートが示されている。例えば、フィルム・カートリッジ93で提供される撮影済みの未現像の写真フィルム92のロールは、ユーザに関連するフォトフィニシャ90に発送される（ステップ106）。次のステップ108において、フォトフィニシャ90は、フィルムを現像し、高解像度画像ファイルを生成するために現像された画像を走査する。この高解像度画像ファイルは、このフォトフィニシャ90を小売業者として識別するまたは前述の通り小売業者及びフォトフィニシャとして別個に識別するメタデータと共にメモリ装置98に一時的に記憶される。例示される実施態様において、フォトフィニシャ90は、さらに、フィルム92に与えられる固有の識別符号（ID）110を走査された画像及び高解像度画像ファイルに関連付ける。この固有のID 110は、様々な方法で、ユーザの注文に添付することもできる。例えば（限定的ではなく）、固有のID 110は、現像・焼付け・引き伸ばし封筒（図には示されていない）、フィルム・カートリッジ93と関連付けるか、ランダムな割り当てによりフィルム92自体に予め感光するか、またはフィルム92とユーザを対応付けるその他の適切な方法で関連付けることができる。固有のID 110は、デジタル画像をユーザと関連付けるために、走査時に高解像度画像メディアファイルにメタデータとして添付することができる。Eastman Kodak CompanyがAdvantix（登録商標）ブランドで市販するフィルム製品は、フィルム製品と対応付けられる固有のID 110を有するフィルム・カートリッジ93の例である。

【0027】

続けて図6を見ると、この高解像度メディアファイル及び固有のID 110は、通信ネットワーク50を通じて適切な時機にユーザに関連するサービス・プロバイダ80に転送される（ステップ112）。高解像度メディアファイルを受信した後、サービス・プロバイダ80は、（

10

20

30

40

50

ステップ114で)固有のID 110が特定の処理命令と一緒に登録されているか否かをチェックする。サービス・プロバイダにフィルムを登録するための1つの方法についてさらに詳しく説明する。写真フィルム92が登録されていない場合、サービス・プロバイダ80は、ステップ118において、新たに受信した高解像度ファイルの各々の低解像度コピーを生成する。この低解像度コピーは、その後ステップ120においてユーザの既存の低解像度画像コレクションに追加される。高解像度ファイルは、次の通常の通信インターバルまたは予定外通信でユーザ・コンピュータ10の高解像度画像コレクションに転送されるまで(ステップ122)、一時的にサービス・プロバイダ80で記憶される。ステップ118、120及び122の代替実施態様においては、サービス・プロバイダ80は、注文期間中高解像度画像ファイルを記憶することができ、ユーザまたは認可されている第三者による画像製品及び(または)サービスの発注をより便利にする。注文期間中の高解像度画像ファイルの記憶は、ユーザ・コンピュータ10への高解像度ファイルの転送に加えて行なわれる。注文期間の満了後、高解像度画像ファイルは、自動的に低解像度コピーに変換されて、ユーザの低解像度画像コレクションに追加される。これは、プリントまたはその他の画像製品/サービス取得に対する初期利益が画像入手後比較的短時間に生じるサービス・プロバイダにとって特に有益であろう。このようにして、注文期間中、ユーザ・コンピュータから高解像度ファイルを手に入れる必要をなくす。

【0028】

写真フィルムが登録されている場合、ステップ116において、登録に関連する命令がサービス・プロバイダ80によって実行される。上記の命令には、例えば(限定的でなく)、プリントし、自動的に様々な第三者に伝送し、ユーザまたは命令において指定される第三者に様々な画像を基礎とする製品及び(または)サービスを配送するための指示を含むことができる。サービス・プロバイダ80が保存する低解像度画像メディアコレクションについて同様の取り決めを有する第三者は、その低解像度画像メディアコレクションの追加として、自動的に伝送される低解像度画像メディアファイルを受信する。第三者の次の通常の通信インターバルに、この低解像度画像メディアファイルは、自動的に第三者コンピュータ16に転送される。各第三者コンピュータ16で実行されるソフトウェアは、従来の電子メール・プロトコルに見られるような添付/分離操作プロセスを使用する必要なしに、新たに転送された画像メディアファイルを第三者に提示する。このプロセスについては、後に本明細書において図11を参照しながらさらに詳細に論じる。

【0029】

登録された命令を完了した後、サービス・プロバイダ80は、ステップ118において、新たに受信された高解像度画像ファイルの各々の低解像度コピーを生成する。この低解像度コピーは、その後ステップ120においてユーザの既存の低解像度画像コレクションに追加される。高解像度画像ファイルは、次の通常の通信インターバルでユーザ・コンピュータ10のユーザの高解像度画像コレクションに転送されるまで、サービス・プロバイダ80で一時的に記憶される。当然、関連デジタル・ファイルもユーザ・コンピュータ10に送信できる。

【0030】

システム200を運用するもう1つの方法は、図7においてフロー・チャートとして示されている。この実施形態において、ユーザに関連付けられる写真フィルム92は、ステップ124においてフォトフィニシャ90に発送される。フォトフィニシャ90は、ステップ126において、写真フィルム92を処理して、固有のID 100を読み取り、現像されたフィルム画像を走査し、高解像度画像ファイルを生成し、前述の通りユーザ及びフォトフィニシャ90と対応付けられるメモリ装置98に一時的にこれを記憶する。ステップ128において、フォトフィニシャ90は、通信ネットワーク50を通じてサービス・プロバイダ80への通信接続を確立し、写真フィルム92が登録済みであり、画像関連の製品及び(または)サービスの注文に関する命令を有するか否かを調べるために固有のID 110をサービス・プロバイダ80に送る。この写真フィルム92が登録済みである場合、フォトフィニシャ90は、命令を実行する(ステップ130)。命令は、例として(限定的ではなく)、配送車68によって第三者に発送さ

10

20

30

40

50

れる高解像度画像メディアファイルの追加コピーのプリントを含むことが考えられる。

【 0 0 3 1 】

ステップ132においてフォトフィニシャ90が認可された第三者であると判断される場合、フォトフィニシャ90は、メモリ装置98からユーザ・コンピュータ10に高解像度画像ファイルを転送することができる(ステップ134)。ユーザ・コンピュータ10の更新された高解像度媒体画像コレクションは、検出されて、適切な低解像度画像ファイルが形成され、次の通常の通信インターバルにサービス・プロバイダ80によって保存される低解像度画像メディアコレクションに転送される。この時点で、フォトフィニシャ90は、ステップ136において作業の終了に達する。

【 0 0 3 2 】

フォトフィニシャ90が認可された第三者ではない場合(ステップ132)、フォトフィニシャ90は、高解像度デジタル画像ファイルをサービス・プロバイダ80に転送する(ステップ138)。サービス・プロバイダ80は、その後、各高解像度デジタル画像ファイルの低解像度画像ファイル・コピーを生成し(ステップ140)、これをユーザに対応付けられる低解像度画像メディアコレクションに追加し(ステップ142)、次の通信で高解像度デジタル画像ファイルをユーザ・コンピュータ10に転送する(ステップ144)。オプションとして、ステップ138後、サービス・プロバイダ80は、さらに、図9に示される点“A”からフロー・チャートの終了までのステップを実行することができる。図9に示される通り、これらの追加ステップは、情報の自動ルート指定及び情報の追加のためにコンテンツ識別子と新たにデジタル化され転送された高解像度画像ファイルを比較し、高解像度画像ファイル内の識別されたコンテンツに基づき画像メディアファイルを形成する。

【 0 0 3 3 】

図8のフロー・チャートは、メディアコレクションを共有するための別の方法を示しており、ここでは、ユーザがユーザ・コンピュータ10において動作可能なソフトウェアを使って共有されるファイルのコンテンツに関する情報を提供済みである。情報は、ユーザ・コンピュータ10または記憶ドライブ14の高解像度画像メディアコレクション内の画像ファイルに関連するメタデータとして記憶されている。ステップ148においては、サービス・プロバイダ80とユーザ・コンピュータ10の間に自動的に接続が確立される。オプションのステップ149は、システム200が、第三者に画像メディアファイルを自動的にルート指定する機能をユーザが「オン」または「オフ」できるようにすることを反映している。オートルート機能がオフにされると、このフロー・チャートの残り部分は適用されず、ステップ162においてプロセスは終了する。

【 0 0 3 4 】

ステップ150に進むと、サービス・プロバイダ80は、新しいメディアファイルがユーザ・コンピュータ10の高解像度画像メディアコレクションに追加されたか否かを判定する。新しい高解像度画像メディアファイルを見つけたら、サービス・プロバイダ80は、ステップ152で特定の共有メタデータを求めて新しい高解像度画像メディアファイルの関連メタデータを調べる。例えば、“John”というスチール画像である高解像度画像メディアファイルにユーザが“John”と注釈をつけたとする。ユーザがサービス・プロバイダ80に提供するアカウント情報において、“John”は、john.doe@service.comとしてEメール・アドレスと関係づけられる。この画像メディアファイルを共有すると(ステップ158)、Eメール・メッセージが生成されて、john.doe@service.comに転送される。“John”も、サービス・プロバイダにアカウント及び低解像度画像メディアコレクションを持つとすると、この代替例においては、共有(ステップ158)は、ユーザの低解像度画像メディアコレクションから“John”の低解像度画像メディアコレクションへの直接ファイル転送によって行なわれる。中間ステップ154及び156によって、サービス・プロバイダ80は、同一の第三者と共有される複数の画像メディアファイルを集合することができる。調べられたメタデータに従って画像メディアファイルを共有した後、高解像度画像メディアコレクション内の新しい画像メディアファイルは、どの第三者と共有したかに関するメタデータで更新される(ステップ160)。

【 0 0 3 5 】

次に図9を見ると、画像メディアファイルの共有及び非画像情報の画像メディアファイルへの追加の別の方法がフロー・チャートとして示されている。この場合、システム200は、画像メディアファイルのコンテンツを解析して、ユーザに関連してサービス・プロバイダ80で記憶される命令に従って、認可された第三者とこの画像メディアファイルを自動的に共有する。システム200は、さらに、画像メディアファイルと一緒に認識されるコンテンツに関する情報もメタデータとして記憶する。ステップ166においてまずユーザ・コンピュータに接続すると、システム200は、新しく追加されたファイルがないか高解像度画像メディアコレクションをチェックする（ステップ168）。新しいファイルが追加されていない場合、ステップ184で現プロセスは終了する。新しいファイルを発見すると（ステップ168）、サービス・プロバイダ80のコンピュータ・システム86は、ユーザに関連付けられるリレーショナル・データベース88からユーザコンテンツ識別子をロードする（ステップ170）。ステップ172に進むと、コンピュータ・システム86は、ユーザコンテンツ識別子を使って新たに追加されたファイルを処理する。認識されたコンテンツをもつ処理済みの高解像度画像ファイルには、コンテンツ識別子が決定する通りにメタデータが添付される。ステップ174、176及び178は、処理済みの画像ファイルの認識されたコンテンツを反復的に調べて、認識されたコンテンツに関連する情報をメタデータとして追加し、単一の第三者と共有される複数の処理済み画像ファイルを含むことのできる共有画像メディアファイルを生成する。共有ファイルは、ステップ180において関連コンテンツ識別子によって識別される第三者に送られ、その後、画像ファイルは、サービス・プロバイダ80で記憶される低解像度画像メディアコレクション及びユーザ・コンピュータ10または記憶装置14に記憶される高解像度画像メディアコレクションの両方において、この特定の画像ファイルに関連して記憶される「送信先（“sent to”）」メタデータを持つ。

10

20

【 0 0 3 6 】

図10は、ユーザ・コンピュータ10のディスプレイ画面204の部分図であり、高解像度画像メディアファイルの代表的画像206が表示されている。点線“L”は、選択された画像コンテンツ識別子を示しており、コンピュータ・マウスなどの選択装置によるユーザの作動に応答してまたはコンテンツを識別するためのアルゴリズムに응答してユーザ・コンピュータ10で実行されるソフトウェアによって行なわれる動作の結果から得られる。選択された画像コンテンツ識別子は、図10bに示される通り、コンテンツ識別子の一形態である画像アイコン202を形成する。

30

【 0 0 3 7 】

図11を見ると、システム18及び修正システム200の別の形態を運用するためのフロー・チャートが示されている。まずステップ250において、サービス・プロバイダ80は、ユーザから第三者に送られる低解像度画像メディアファイルを転送するために、通信ネットワーク50を通じて第三者コンピュータ16との間に接続を確立する。必要な接続を確立した後、サービス・プロバイダ80は、第三者コンピュータ16に低解像度画像メディアファイルをダウンロードし（ステップ252）、第三者コンピュータは、新たに共有される低解像度画像メディアファイルを検出し（ステップ254）、標準スライド・ショー・ソフトウェアなどの低解像度画像メディアファイル・ブラウザを起動する（ステップ256）。このように、Eメール・メッセージから画像メディアファイルを取り出して画像ビュー・アプリケーションを起動する必要はない。

40

【 0 0 3 8 】

次に図12を参照すると、フロー・チャートは、認可された第三者が低解像度メディアファイルを使用して、画像を基礎とする製品及び（または）サービスを生産しユーザにロイヤルティ・ポイントが与えられる場合に、ユーザに関連付けられる個々の低解像度画像メディアファイルをトラッキングするプロセスを示している。まずステップ228において、認可されている第三者は、ユーザによって共有される低解像度画像メディアファイルに基づいてサービス・プロバイダ80に画像を基礎とする製品及び（または）サービスを発注する。認可された第三者は、また、電子商取引の分野では周知の方法で、クレジットカードな

50

ど電子支払いの形態をサービス・プロバイダ80に提示する。サービス・プロバイダ80は、高解像度画像メディアファイルをフルフィルメント・プロバイダ70に転送する必要がある。ステップ230において、サービス・プロバイダ80は、第三者が画像に基づく発注を行なうために使用している低解像度画像メディアファイルを共有したユーザを特定する。これは前述の通り、低解像度画像メディアファイルに関連するメタデータを調べることによって行なうことができる。

【0039】

ステップ232に進むと、サービス・プロバイダ80は、低解像度画像メディアファイルに関連付けられるユーザ・コンピュータ10が通信ネットワーク50に接続されているか否かを判定する。ユーザ・コンピュータ10が使用可能ではない場合、サービス・プロバイダ80は、点線Mによって示される次の通常の通信インターバルでの検索のために、アカウント・マネージャ84に関連高解像度画像メディアファイルを要求する(ステップ242)。オプションとして、サービス・プロバイダ80は、高解像度画像メディアファイルの注文遂行が要求されていることをユーザに警告するためにユーザにEメールを送ることができる。別の通知方法においては、サービス・プロバイダ80は、ユーザ・コンピュータ10を使用可能にするようユーザに指示する自動電話メッセージを送ることができる。ユーザ・コンピュータ10が動作可能に通信ネットワークに接続されている場合、関連高解像度画像メディアファイルは、ステップ234において検索され、フルフィルメント・プロバイダ70に転送される。その後、ユーザのアカウントは、第三者のトランザクションの結果として割り当てられるロイヤルティ・ポイントで更新される(ステップ236)。ロイヤルティ・ポイントは、サービス・プロバイダ80が管理するダイナミック・ルックアップ・テーブルの関数として割り当てることができる。例えば、4×6ハード・コピー・プリント1枚は10ロイヤルティ・ポイント、アルバム1ページは100ポイント、コンパクト・ディスク(CD)は200ポイントなどであり、サービス・プロバイダ80またはフルフィルメント・プロバイダ70が提供できるその他の製品及び(または)サービスについても同様である。ロイヤルティ・ポイントは、市況またはユーザの注文レベルに応じてサービス・プロバイダ80が動的に調整することができる。同様に、試用及び使用を促すために一時的に新製品に高レベルのロイヤルティ・ポイントを与えることができるだろう。

【0040】

フルフィルメント・プロバイダ70は、ステップ238において第三者による注文を仕上げ、画像を基礎とする製品及び(または)サービスを配送する。第三者が低解像度画像メディアファイル・コレクションについてサービス・プロバイダと同様の取り決めを持っている場合、アカウント・マネージャ84は、この注文に基づき第三者のアカウントにロイヤルティ・ポイント(ステップ240)を割り当てる。注文が仕上がったら、サービス・プロバイダ80は、注文品及び(または)サービスの生産に関与した現像、走査、処理、プリントなどに関係するプロバイダに第三者から徴収された収入を配分する(ステップ244)。様々な関与プロバイダ間での収入配分の例は、図13に示されている。サービス・プロバイダ80が注文の遂行も行なう場合、サービス・プロバイダ80は、通常はフルフィルメント・プロバイダ70に配分されるはずの“D”パーセントを取得する。例えば、小売店は、ネガを現像し、プリントし、走査して、サービス・プロバイダ80が徴収する収入のうち“B”及び“C”を合わせたパーセンテージを得ることができる。当然、パーセンテージの値は、所望のどのような値でも可能である。

【0041】

次に図14を見ると、ユーザ装置が機能不良の場合に記憶装置14に記憶される高解像度画像ファイルのデータ構造情報を復元するためのプロセスが示されている。まず、ステップ260において、ユーザは、ユーザは記憶装置14に記憶される高解像度画像メディアコレクションからある画像を見ようとするか他の方法で使用しようとして、ディスク読み取りエラーを受け取る。ディスク・ドライブ・サービス・フラグをセットすると(ステップ262)、ユーザは、ユーザ・コンピュータ10で実行されるソフトウェアから、機能不良のディスク・ドライブを修理する前に取り外し可能記憶媒体に高解像度画像コレクションをバック

10

20

30

40

50

アップしたいか否か質問される（ステップ264）。ユーザは適宜、自宅でユーザ・コンピュータ10に接続される記憶装置に高解像度画像メディアコレクションをバックアップするか、またはサービス・プロバイダ80を通じて以前にバックアップされていない高解像度画像ファイルの全てをアップロードすることによって、高解像度画像メディアコレクションをバックアップすることができる。ステップ272において、ユーザは自宅で高解像度画像メディアファイルをバックアップすることを選択しているため、ユーザ・コンピュータ10で実行されるソフトウェアは、適切な高解像度画像メディアファイルを、ユーザ提供の取り外し可能記憶媒体に書き込む。自宅での高解像度画像メディアファイルのバックアップが可能ではない場合、ユーザは、このタスクをサービス料金と引き換えに実行するようサービス・プロバイダ80に要求することができる。サービス・プロバイダ80は、適切な時機に、それ以前にバックアップされていない全ての高解像度画像メディアファイルをアップロードする（ステップ268）。ステップ270に進むと、サービス・プロバイダ80は、ユーザが事前に合意した適切な取り外し可能媒体に、アップロードされた高解像度画像メディアファイルを書き込む。高解像度画像メディアファイルの書き込み及び確認を完了した後、サービス・プロバイダ80は、書き込み済みの取り外し可能媒体をユーザに送り、アップロードされた高解像度画像メディアファイルを削除する（ステップ270）。当然、ユーザは、追加料金を支払って、サービス・プロバイダ80に全ての高解像度画像メディアファイルを記憶しておくことができる。高解像度画像メディアファイルのバックアップ完了後、サービス・プロバイダ80は、ユーザ・コンピュータ10にデータ記憶パラメータをダウンロードする（ステップ274）。データ記憶パラメータは各通信時にまたは定期的に更新される。最後にステップ276において、ユーザ・コンピュータ10で実行されるソフトウェアは、データ記憶パラメータを使って記憶装置14のインテグリティを復元する。

【 0 0 4 2 】

次に図15を見ると、本発明に従って作られる別の修正システム300が示されている。システム300はシステム18と同様であり、同様の番号は先に説明された同様の部品及び動作を示している。システム300においては、ユーザ・コンピュータ10は、記憶装置14の多数の画像メディアファイル・ソースから提供される高解像度画像メディアファイルの記憶を可能にする。高解像度画像メディアファイルは、前述の通り、フォトフィニシャ90が提供することができる。フォトフィニシャは、最終的にユーザ・コンピュータ10に転送するためにユーザに対応付けられる高解像度画像メディアファイルをサービス・プロバイダ80に提供する。ユーザに関連付けられる画像メディアファイルをユーザ・コンピュータ10への転送のためにサービス・プロバイダ80に提供するための方法は他にたくさんある。例えば、セルラー・ワイヤレス電子（デジタル）カメラ23によって記録された高解像度画像メディアファイルを、一般の電気通信ネットワーク25を通じてサービス・プロバイダ80に転送することができる。電気通信ネットワーク25を通じての各転送は、サービス・プロバイダ80を通じてユーザに請求される転送料を発生する可能性がある。さらに、サービス・プロバイダ80は、図1、10a及び10bに関連して前に論じたとおり、ユーザに関連するコンテンツ識別子を参照してセルラー・ワイヤレス電子カメラ23からの高解像度画像メディアファイルを処理することができる。伝送された高解像度メディアファイルの画像コンテンツがユーザのコンテンツ識別子と整合したら、サービス・プロバイダ80は、セルラー・ワイヤレス・カメラ23にリターン・メッセージを送って、サービス・プロバイダ80によって識別されたコンテンツを確認するようユーザに指示することができる。確認プロンプト・メッセージは、図20に示されるカラーLCD画像ディスプレイ332に表示することができ、プッシュボタン372 - 376を走査するユーザは、識別されたコンテンツを有効または無効とするために応答することができる。この有効の確認は、ユーザが画像を取得したばかりで自身の画像コンテンツの記憶がまだ新しい場合に有利である。

【 0 0 4 3 】

ユーザと関連付けられる画像メディアファイルをユーザ・コンピュータ10に転送するためにサービス・プロバイダ80に提供するための別の例は、ハードコピー・プリントの高解像度画像メディアファイルを生成するためのスキャナを備えるKodak Picture Maker（登録

10

20

30

40

50

商標)キオスクなどのキオスク15である。通信ネットワーク50に接続されると、キオスク15は、有料で、高解像度画像メディアファイルをサービス・プロバイダ80に提供することができ、これが最終的にユーザ・コンピュータ10に転送される。

【0044】

図16においては、ユーザが特定の高解像度画像メディアファイルに関連する拡張サービスを要求できるようにするシステム18、200及び300を運用するためのプロセスが示されている。まずステップ280において、ユーザはある高解像度画像メディアファイルに電子的に拡張サービスの印を付ける(識別する)。拡張サービスの印が付けられると、ユーザ・コンピュータ10で実行されるソフトウェアは、要求される拡張サービスに関連する電子書式(図17を参照のこと)を検索する。電子書式は、サービス・プロバイダとの間のサービス契約の一部としてユーザ・コンピュータ10に記憶されるか、サービス・プロバイダ80から積極的に検索することができる。いずれの場合にも、電子書式はユーザによって検索され、記入される(ステップ282)。即座にまたは通常の通信インターバルに通信を確立すると(ステップ284)、サービス・プロバイダ80は、拡張サービスが要求されたか否かを判定する(ステップ286)。要求されていない場合、サービス・プロバイダ80は、前述の通り通常の通信インターバルで行なわれる標準的な処理を完了して、ステップ294においてプロセスを終了する。拡張サービスが要求されている場合、サービス・プロバイダ80は、高解像度画像メディアファイルに関連する記入済み電子書式をアップロードする(ステップ290)。このステップ後、サービス・プロバイダ80は、図17に示される電子書式上の命令に示される通りに拡張サービス要求を実行し(ステップ292)、ステップ294においてプロセスが終了する。

10

20

【0045】

次に図17を見ると、拡張サービス要求書式が添付されている高解像度画像メディアファイルのビジュアル表示316を含んでいるユーザ・コンピュータ10の画面のショット310が示されている。命令ブロック312は、要求される拡張サービスの実行に際しサービス・プロバイダ80が従うべき情報を含んでいる。この例において、ユーザは、高解像度画像メディアファイルを、売りに出すよう指示している。これは、サービス・プロバイダ81が提供する拡張サービスの1タイプである。下線の「ポート」はユーザがリストから単語を選んだ結果であるか、またはこの特定の高解像度画像メディアファイルにユーザのコンテンツ識別子を適用した結果である。情報ブロック314は、ユーザが入力でき要求される拡張サービスの実行の際に有益なキーワードを含んでいる。他の拡張サービスには、製品の販売に役立つためまたは製品の販売者を探すのに役立つためにビジュアル表示316を使用するウェブサイトが高解像度画像メディアファイルのビジュアル表示316を掲示することが含まれる。

30

【0046】

拡張サービスの別の例は、保険業者などの第三者によって保険がかけられる品目を表すために高解像度画像メディアファイルを使用するものである。ユーザが特定の家財道具に保険をかけるために保険業者と契約している場合、高解像度画像メディアファイルは、ユーザが高解像度画像メディアファイルに描かれる実際の家財道具を反映する保険料率を得るのに役立つ。ユーザは、製造者、購入価格、購入日、シリアル番号及びこの家財道具に保険をかけるために必要なその他の情報など、高解像度画像メディアファイルによって描かれる特定の家財道具に関する特定の情報を提供する。さらに、ユーザは、第三者保険業者が特定の高解像度画像メディアファイルを見るための認可をサービス・プロバイダ80に与える。被保険品目リストへの追加または被保険品目からの削除のために高解像度画像メディアファイルにタグを付けることにより、保険範囲の自動更新が可能になり、第三者保険業者がユーザに追加料金またはクレジットを適用できるようにする。サービス・プロバイダ80は、保険業者などの第三者業者がユーザに属する家財を示す画像メディアファイルを見ることができるようにするために第三者業者に料金を請求することができる。販売された品目の小売業者など付加的第三者を、特定の品目の所有権及び売買の確認のために使用することができる。

40

50

【 0 0 4 7 】

拡張サービスの別の例は、図16及び18に示されるプロセスによりシステム18、200及び300において働ける非専門第三者ユーザまたは同等者（フリーランスの個人）によって実施されるサービスを含む。図18のプロセスは、図16のステップ292においてサービス・プロバイダ80が使用する詳細なプロセスの例を説明している。この場合、ユーザは、古い損傷したハードコピー・プリントから生成される走査高解像度画像ファイルを復元するために拡張サービス要求書式で高解像度画像メディアファイルまたは高解像度画像メディアファイルのグループへの認可アクセスを無制限の第三者に与えている。拡張サービス要求書式に含まれる情報としては、要求側ユーザがサービスと引き換えに支払う意志のある金額が含まれる。お金の代わりに、アカウント・マネージャ84は、サービスを提供する第三者にアカウント・クレジットを与えることができる。このアカウント・クレジットは、この第三者が他のユーザに拡張サービスを要求するときに使用することができる。アカウント・マネージャ84は、また、ロイヤルティ・ポイントまたはアカウント料金減額の形でアカウント・クレジットを与えることができる。

10

【 0 0 4 8 】

まずステップ550において、サービス・プロバイダ80は、ユーザ・コンピュータ10から高解像度画像メディアファイルを検索して、高解像度画像メディアファイルをコンピュータ・システム86のメモリに記憶する。これは望ましい実施態様であるが、ユーザ・コンピュータ10からの高解像度画像メディアファイルの検索は、第三者ユーザがステップ558においてサービス要求を受諾するまで行なう必要はない。ステップ552後、サービス・プロバイダ80は、低解像度画像ファイルを含めて拡張サービス要求書式をウェブページのサービス要求リストに追加する。ウェブページのアクセス及び表示はウェブ・サーバ82及びアカウント・マネージャ84によって管理される。第三者ユーザは拡張サービス要求にアクセスして（ステップ554）、ステップ556において拡張サービス要求を受諾するか否かを決定する。第三者ユーザは、最初に提示されたものとは異なる条件で拡張サービスを実施する修正オファーを行なうことができる。例えば、第三者ユーザは、サービスを遂行するために最初にオファーされた要求金額を上げることができる。サービスを要求するユーザは、修正されたサービス条件を受諾するか（ステップ568）あるいはステップ570において交渉を終了するかを選択することができる。条件が合意に達したら、第三者ユーザは、サービス・プロバイダ80からあるいはユーザ・コンピュータ10の高解像度画像メディアファイルにアクセスすることによって直接サービス要求側ユーザから高解像度画像ファイルを検索して（ステップ558）、サービスを実施する。

20

30

【 0 0 4 9 】

第三者ユーザは、Adobe System Inc.が生産するPhotoshop（登録商標）など一般的に使用可能なツールを使用することによって、要求される拡張サービスを実行する（ステップ560）。拡張サービスは、この例においては、画像復元である。第三者が修正した高解像度画像メディアファイルは、拡張サービスを要求するユーザが調べるために低解像度画像ファイルに変換される。拡張サービスを要求するユーザが第三者ユーザの仕事を受諾したら（ステップ562）、サービス・プロバイダ80は、サービス仲介の料金を差し引いて第三者ユーザにクレジットを割り当て（ステップ564）、拡張サービスを要求するユーザにデビットを割り当て、ステップ570においてプロセスは終了する。画像のカタログ化は、このようにして第三者ユーザまたは同等者が提供できるもう1つの拡張サービスである。

40

【 0 0 5 0 】

次に図19を見ると、リムーバブル・メモリ・カード350に記憶される高解像度画像ファイルを記憶する電子（デジタル）カメラ23のブロック図が示されている。図20は、図19の電子カメラ23の裏面図を示している。電子カメラ23は、図19に描かれるカメラ回路に電力を供給する電源に接続する充電式電池344によって電力を与えられる。充電式電池344を外部電源によって再充電できるように、充電器ユニット348が、外部接続（インターフェイス接続342の一部として含むことができる）として与えられる。電子カメラ23は、ズーム及びフォーカス・モータ・ドライブ360を有するズーム・レンズ352及び調整可能なアパーチ

50

ャ及びシャッター（図には示されていない）を備えている。ユーザは、ファインダ及びズーム・レンズ制御装置334を使って画像を構成してから、シャッター・ボタン331を押してスチール画像の記録を開始する。ズーム・レンズ352は、周知のBayerカラー・フィルター・パターンを使ってあるシーン（図には示されていない）から画像センサ354例えばシングル・チップ・カラーCCD画像センサに光を集束する。画像センサ354は、クロック・ドライバ366の制御を受ける。ズーム及びフォーカス・モーター360及びクロック・ドライバ366は、制御プロセッサ及びタイミング・ジェネレータ回路364によって与えられる制御信号によって制御される。制御プロセッサ及びタイミング・ジェネレータ回路364は、自動フォーカス及び自動露出検知器368からの入力を受け取って、フラッシュ362を制御する。画像センサ354からのアナログ出力信号は、増幅されて、アナログ信号処理（ASP）及びアナログ-デジタル変換回路356によってデジタル・データに変換される。デジタル・データは、ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリ（DRAM）バッファ・メモリ358に記憶され、その後、ファームウェア・メモリ328に記憶されるファームウェアによって制御されるプロセッサ320によって処理される。ファームウェア・メモリは、フラッシュ消去及びプログラム可能読み取り専用メモリ（EPROM）とすることができる。

【0051】

処理済みの高解像度画像ファイルは、リムーバブル・メモリ・カード350に高解像度画像ファイルを記憶するメモリ・カード・インターフェイス324に送られる。リムーバブル・メモリ・カード350は、取り外し可能画像デジタル記憶媒体の1つのタイプであり、様々な物理的フォーマットで入手可能である。例えば、リムーバブル・メモリ・カード350は、1991年9月にPCメモリ・カード国際協会（PCMCIA）（カリフォルニア州サニーヴェール）が発表したPCカード規格、リリース2.0において説明される通りPCメモリ・カード国際協会カード・インターフェイス規格に適合するメモリ・カードを含む。リムーバブル・メモリ・カード350は、また、1998年8月5日にコンパクトフラッシュ協会（カリフォルニア州パロアルト）が発表したコンパクトフラッシュ仕様第1.3版において説明されるようなコンパクトフラッシュ・インターフェイス規格、または周知のスマートメディア、メモリスティックまたはSDメモリ・カード・フォーマットに適合させることができる。その代わりに、磁気ハードディスク、磁気テープまたはオプティカル・ディスクなど他のタイプの取り外し可能画像デジタル記憶媒体を使って、デジタル画像を記憶することができる。

【0052】

プロセッサ320は、レンダリングsRGB画像データを生成するために、色補間を行いその後色及び色調補正を行なう。レンダリングされたsRGB画像データは、その後JPEG圧縮されて、リムーバブル・メモリ・カード350にJPEG画像ファイルとして記憶される。JPEGファイルは、日本電子工業振興協会（JEIDA）（東京都）が1998年7月に発表した「デジタル・スチールカメラ画像ファイル・フォーマット（“Digital Still Camera Image File Format（Exif）”）」第2.1版において定義されるいわゆる「エグジフ（“Exif”）」画像フォーマットを使用する。このフォーマットは、特定の画像メタデータ例えば写真が撮られた日時、レンズf/番号及びその他のカメラ設定及びカメラのユーザが選択または入力できる画像のキャプションまたはコメントを記憶するエグジフ・アプリケーション・セグメントを含む。

【0053】

電子カメラ23は、また、RFアンテナ392に接続されるモデム390を備えている。モデム390は、例えば、CDMA（符号分割多重アクセス）またはTDMA（時分割多重アクセス）技術を用いるセルラー・モデルであることが望ましい。モデム390は、米国においてSprint PCSが配備する1900 MHz CDMAネットワークなど広域セルラー・ネットワークを通じて通信ネットワーク50と通信する。

【0054】

電子カメラ23のインターフェイス322とユーザ・コンピュータ10の対応するカメラ・インターフェイスの間を接続するためにインターフェイス接続342を使用することができる。インターフェイス接続342は、例えば、周知のユニバーサル・シリアル・バス（USB）イン

10

20

30

40

50

ターフェイス仕様またはその他の多くの標準インターフェイスに従うことができる。インターフェイス接続342を使って、リムーバブル・メモリ・カードからユーザ・コンピュータ10に画像を転送することができる。また、インターフェイス接続342を使って、ユーザ・コンピュータ10から電子カメラ23のファームウェア・メモリ328にデータを転送することもできる。特に、インターフェイス接続を使って、任意に、ファームウェア・メモリ328に電話番号、Eメール・アドレス、インターネットURLなどを転送することができる。

【 0 0 5 5 】

カラーLCD画像ディスプレイ332に表示されるグラフィカル・ユーザ・インターフェイスは、図20に示されるモード制御装置370及びプッシュボタン372 - 376によって制御される。ユーザは、画像を記録する前にモード制御装置370を「キャプチャー」ポジションにする。ユーザは、モード制御装置370を「レビュー」ポジションにして、プッシュボタン372 - 376を使って記録された画像を調べ、望ましくない画像を削除し、モデム390を通じて画像を転送する。オーディオ・コーデック396を通じて制御プロセッサ及びタイミング・ジェネレータ回路364に接続されるオプションのマイクロフォン394を使って、同一人に譲渡される米国特許第5,737,491号「画像記録、ローカル無線伝送及び音声認識可能な電子映像システム」(Allenその他)(その開示は参照により本明細書に組み込まれる)において説明される通り音声コマンドを受信することができる。

【 0 0 5 6 】

図21は、電子カメラ23によって記録された高解像度画像ファイルをユーザの高解像度画像コレクションに転送し、記録された画像に描かれる1人またはそれ以上の人に画像を自動的にEメールし、フルフィルメント・プロバイダ70に高解像度画像ファイルのコピーを注文するために電子カメラ23を使用する方法のフロー・チャートを示している。ステップ400において、ユーザは、サービス・プロバイダ80に電子カメラ23を登録し、図2のステップ30に関連して前に説明したような情報を提供する。ステップ402において、サービス・プロバイダ80は、サービスID及びネットワーク構成情報を提供し、これが電子カメラ23のファームウェア・メモリ328に記憶される。電子カメラ23がサービス・プロバイダ80から購入または賃貸される時これを行なうことができる。これにより、電子カメラ23は、高解像度画像ファイル及び制御情報をサービス・プロバイダ80に転送するためにモデム390を通じて自動的に通信ネットワーク50に接続することができる。

【 0 0 5 7 】

ステップ404において、図9 - 10に関連して前に説明したユーザコンテンツ識別子は、電子カメラ23のファームウェア・メモリ328に記憶される。これにより、電子カメラ23は、記録された高解像度画像ファイルに存在するユーザコンテンツを認識することができる。ステップ406において、ユーザの優先フルフィルメントが電子カメラ23のファームウェア・メモリ328に記憶される。このサービス・アカウント情報ファイルは、サービス・プリント、アルバム・ページなどユーザがフルフィルメント・プロバイダ70から購入しそうな好みの写真製品の選択に応じて、ユーザが電子カメラ23を購入または賃貸するときに生成することができる。

【 0 0 5 8 】

ステップ406後、電子カメラ23は、高解像度画像を撮影する準備が整う。ステップ408において、ユーザは、電子カメラ23を使って一群の高解像度画像を記録する。高解像度画像は前に説明した通りに処理され、一時的にメモリ・カード350に記憶される。ステップ410において、記録された高解像度画像は、ステップ404において提供されたユーザコンテンツ識別子を使って、ユーザコンテンツを含むものとして1つまたはそれ以上が認識されるか否かを判定するために任意に調べられる。各ユーザコンテンツ識別子は、少なくとも1つのEメール・アドレスを含んでいる。ステップ412において、認識された画像アイコン202に対応するEメール・アドレスに自動転送するために、ユーザコンテンツを有すると認識された各画像(例えば、図10の画像アイコン202に対応する人の顔を含む各画像)に、マークが付けられる。この画像マーキングは、例えば、画像アイコン202を含むと認識された画像のファイル名及びEメール・アドレスを含むデジタル・プリント注文フォーマット(DPO

10

20

30

40

50

F) バージョン1.1「自動転送」ファイルを生成することによって、実現できる。この自動転送ファイルは、DPOF仕様に従ってAUTXFER.MRKと名づけられるASCIIテキスト・ファイルであることが望ましい。

【0059】

ステップ414において、ユーザは、適宜記録された高解像度画像を調べて、記録された高解像度画像ファイルを使って引き伸ばし及びアルバム・ページなどの写真製品を注文する。スイッチ372 - 376を使って、上記の写真製品を生成するためにプリントされる高解像度画像ファイル及びコピーの数が選択される。ステップ416において、電子カメラ23は、画像利用ファイルを生成する。画像利用ファイルは、デジタル・プリント注文フォーマット (DPOF) 仕様に従ってAUTOPRNT.MRKと名づけられるASCIIテキスト・ファイルであること

10

【0060】

ステップ418において、記録された高解像度画像ファイル及びオプションのDPOF自動転送ファイル及びプリント注文ファイルは、モデム390を通じてサービス・プロバイダ80に伝送され、サービス・プロバイダで一時的に記憶される。伝送は、ユーザ・アカウントを識別するID及び登録プロセス中ユーザから与えられる命令を電子カメラ23が与えると開始される。上記の命令は、通常、ユーザの高解像度コレクションのアドレスを含んでいる。命令は、また、デフォルトの写真製品要求を含むことができ、この要求は、DPOFプリント注文ファイルの代わりにまたはこれに加えて使用することができる。例えば、命令は、アップロードされた各画像の4×6インチ・プリント1枚を作成してユーザが指定するアドレス

20

【0061】

ステップ420において、アップロードされた各高解像度画像ファイルの低解像度コピーが電子カメラ23によって与えられるIDと関連付けられる低解像度画像コレクションに追加される。上記の低解像度コピーは、通常、サービス・プロバイダ80で記憶されるので、図1のステップ44に関連して前に説明したとおり、認可された第三者がこれにアクセスすることができる。

【0062】

ステップ422において、高解像度画像ファイルは、図6のステップ120において前に説明したとおり、サービス・プロバイダ80からユーザの高解像度画像コレクション (通常ユーザ・コンピュータ10にある) に転送される。この転送は、次の通常の通信インターバルにまたは予定外通信時に行なわれる。

30

【0063】

ステップ424において、高解像度画像ファイルは、ステップ412に関連して前に説明したDPOF AUTXFER.MRKファイルにおいて示されるEメール・アドレスに送られる。

【0064】

ステップ426において、高解像度画像ファイルは、サービス・プロバイダ80からフルフィルメント・プロバイダ70に転送され、ここで、高解像度画像ファイルは、ステップ400においてユーザによって与えられるまたはステップ416に関連して前に説明したDPOF AUTPRNT.MRKファイルにおいて与えられる命令において定義されるデフォルトの写真製品を作成するために使用される。

40

【0065】

高解像度画像ファイルが転送された後、もはやサービス・プロバイダ80がこれを記憶する必要はなくなる。その代わりに、サービス・プロバイダ80は、製品の再注文を容易にするために90日間など一定期間の間高解像度画像ファイルを記憶することができる。この一定期間後、高解像度画像ファイルは、低解像度画像ファイルに変換され、前に説明した通りユーザの低解像度コレクションに追加される。

【0066】

次に図22を見ると、図1のシステムの別の運用方法を示すフロー・チャートが示されてい

50

る。この実施態様においては、低解像度画像が、サービス・プロバイダ80によって提供されるのではなくユーザ・コンピュータ10に保存される。ステップ500において、ユーザは、サービス・プロバイダ80にアカウントを確立し、図2のステップ30に関連して前に説明したとおり、アカウント・データ・フロー・パラメータを定める。ステップ502において、ユーザは、図2のステップ32に関連して前に説明したとおり、画像コレクションを識別する。

【 0 0 6 7 】

ステップ504において、低解像度画像を認可された第三者に提供できるように、低解像度画像データベースがユーザ・コンピュータ10において生成される。ステップ506において、ユーザがオンラインであることを示すために、CSP 20及び通信ネットワーク50を使ってユーザのホーム・コンピュータ10とサービス・プロバイダ80の間にオンライン接続が確立される。ステップ508において、サービス・プロバイダ80は、どの認可されている第三者（認可された第三者がいる場合には）が現在オンラインであり、ユーザの低解像度画像コレクションの中の画像を見たがっているかを判定する。ステップ510において、低解像度画像は、CSP 20、通信ネットワーク50及びCSP 22を使ってユーザ・コンピュータ10から認定される第三者のコンピュータ16に転送される。ステップ512において、第三者は、ユーザ・コンピュータ10から転送された低解像度画像を第三者コンピュータ16上で見る。ステップ514において、第三者は、ユーザ・コンピュータ10から転送された1つまたはそれ以上の低解像度画像の高解像度バージョンを要求する。ステップ516において、高解像度画像がユーザ・コンピュータ10から第三者コンピュータ16に転送される。

【 0 0 6 8 】

図23を見ると、図1のシステム18または図5のシステム200の別の運用方法を示すフロー・チャートが示されている。ステップ520において、認可された第三者は、第一のユーザの低解像度画像を見る。上記の低解像度画像は、図2及び図6に関連して説明する通り、サービス・プロバイダ80によって提供されるか、または図21に関連して説明する通り第一のユーザ・コンピュータ10から提供される。ステップ522において、認定される第三者は、多数の写真が納められる写真アルバムまたはフォトモンタージュなど写真製品に含めるために第一のユーザのコレクションから1つまたはそれ以上の低解像度画像を選択する。上記の写真としては、例えば、第一のユーザ、第二のユーザ及び認定される第三者が出席した同じイベントの写真が考えられる。

【 0 0 6 9 】

ステップ524において、認可された第三者は、第二のユーザの低解像度画像を見る。ここでも、上記の低解像度画像は、図2及び図6に関連して説明する通りサービス・プロバイダ80によって提供されるか、図21に関連して説明する通り第二のユーザ・コンピュータから提供される。ステップ526において、認可された第三者は、同じ写真製品に含めるために第二のユーザのコレクションから1つまたはそれ以上の低解像度画像を選択する。

【 0 0 7 0 】

ステップ527において、認可された第三者は、サービス・プロバイダ80を通じて、第一のユーザのコレクション及び第二のユーザのコレクションから選択された画像を含んでいる写真製品をフルフィルメント・プロバイダ70に発注する。ステップ528において、認可された第三者によって選択された画像の高解像度バージョンが第一のユーザの高解像度コレクションからフルフィルメント・プロバイダ70に転送される。これは、第一のユーザが現在オンラインであれば直ちに行なわれる場合もあり、また次の通常の通信インターバルに行なわれる場合もある。ステップ530において、認可された第三者によって選択された画像の高解像度バージョンは、第二のユーザの高解像度コレクションからフルフィルメント・プロバイダ70に転送される。ステップ532において、フルフィルメント・プロバイダ70は、認可された第三者が選択した写真製品を作成し、認可された第三者が指定する住所宛に発送し、認可された第三者に対して写真製品に関する請求書を作成する。ステップ534において、写真製品に使用されたデジタル画像の提供に関して、第一及び第二のユーザにロイヤルティ・ポイントが割り当てられる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】サービス・プロバイダが許可した通りにデジタル画像を共有したいユーザと第三者の関係を示す、本発明に従ったシステムの略図である。

【図 2】本発明に従ってユーザ・アカウント及び画像記憶ファイルを生成するステップを示すフロー・チャートである。

【図 3】本発明に従った、認定される第三者と自動的にデジタル画像を共有するためのステップを示すフロー・チャートである。

【図 4】サービス・プロバイダが許可する通りにデジタル化フィルム画像をダウンロードしたいフォトフィニシャとユーザの関係を示す略図である。

【図 5】サービス・プロバイダが許可する通りにデジタル画像を共有したいユーザと第三者の関係を示す、本発明に従った修正システムである。

【図 6】図 5 のシステムの運用方法のステップを示すフロー・チャートである。

【図 7】図 5 のシステムの別の運用方法のステップを示すフロー・チャートである。

【図 8】図 1 または図 5 のシステムを使って画像を共有するための別の方法を示すフロー・チャートである。

【図 9】図 1 または図 5 のシステムを使って画像を共有するためのさらに別の方法を示すフロー・チャートである。

【図 10】図 10a は画像コンテンツ識別子を入手する元となる画像を示す画面の部分図である。図 10b は図 10a の画像コンテンツ識別子の拡大図である。

【図 11】図 5 のシステムのさらに別の運用方法のフロー・チャートである。

【図 12】製品および（または）サービスを生産するために使用される個々の低解像度画像ファイルのトラッキング・プロセスを示すフロー・チャートである。

【図 13】様々な当事者間で収入を分配する一例を示すチャートである。

【図 14】ユーザの装置において高解像度画像を復元するための方法のフロー・チャートである。

【図 15】サービス・プロバイダが許可する通りにデジタル画像を共有したいユーザと第三者の関係を示す、本発明に従った別の修正システムである。

【図 16】図 1、5 及び 15 のシステムの別の運用方法を示すフロー・チャートである。

【図 17】画像及び電子的命令/注文書式を示す画面のショットである。

【図 18】図 1、5 及び 15 のシステムの別の運用方法を示すフロー・チャートである。

【図 19】電子カメラ 23 のブロック図である。

【図 20】図 19 の特徴を組み込む電子カメラの裏面図を示している。

【図 21】図 20 の電子カメラの使用方法のフロー・チャートである。

【図 22】図 1 のシステムの別の運用方法を示すフロー・チャートである。

【図 23】図 1 のシステムの別の運用方法を示すフロー・チャートである。

【符号の説明】

10... ユーザ・コンピュータ

12... 電子カメラ

14... 記憶ドライブ

15... キオスク

16... 第三者コンピュータ

20, 22... 通信サービス・プロバイダ (CSP)

23... デジタル・カメラ

68... 輸送車

92... 写真フィルム

93... フィルム・カートリッジ

110... 固有の識別符号 (ID)

202... 画像アイコン

204... ディスプレイ画面

206... 画像

10

20

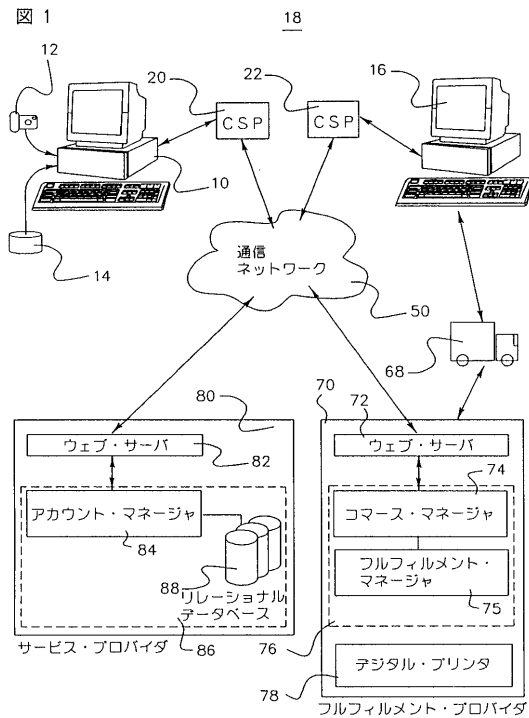
30

40

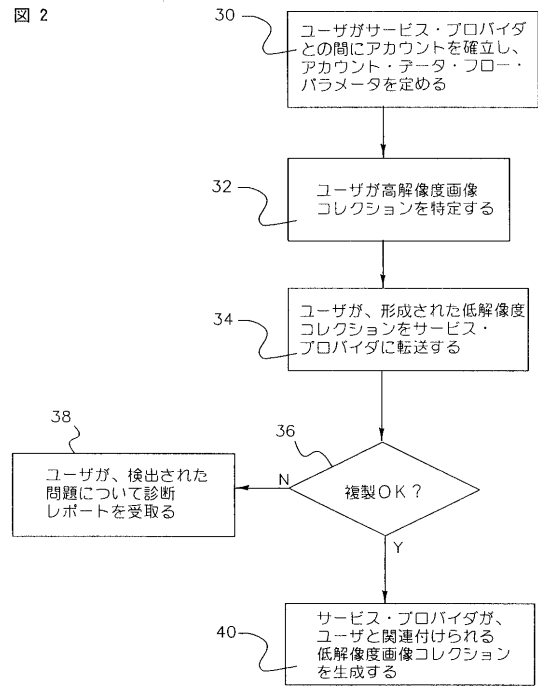
50

- 310... 画面ショット
- 312... 命令ブロック
- 314... 情報ブロック
- 316... ビジュアル表示
- 331... シャッター・ボタン
- 332... LCD画像ディスプレイ
- 334... ズーム・レンズ制御装置
- 341... ファインダ
- 370... モード制御装置
- 372~376... プッシュボタン/スイッチ

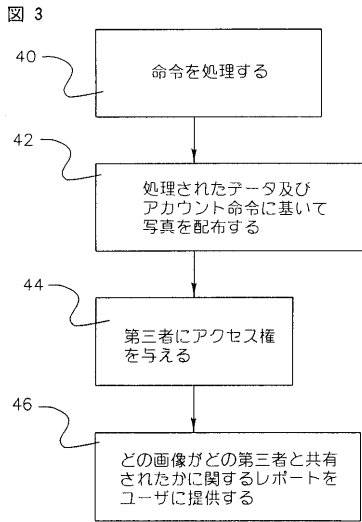
【図1】



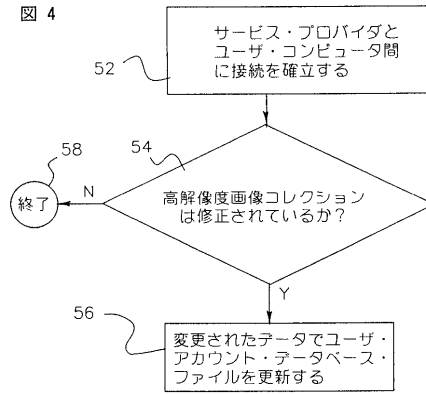
【図2】



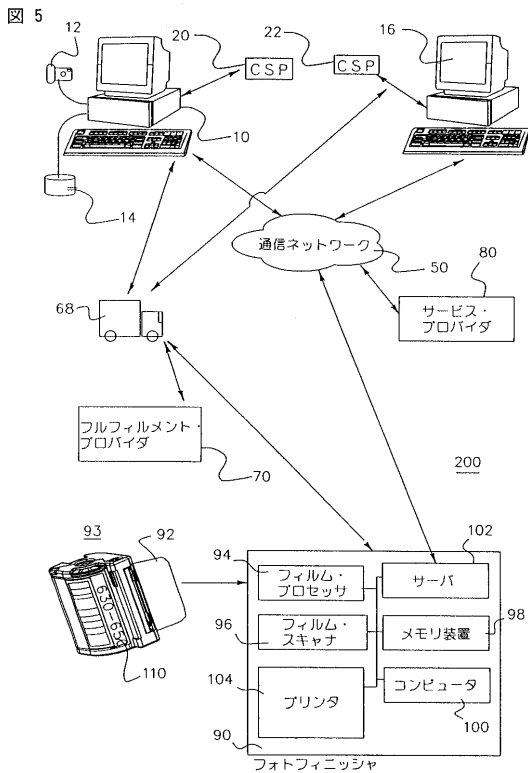
【図3】



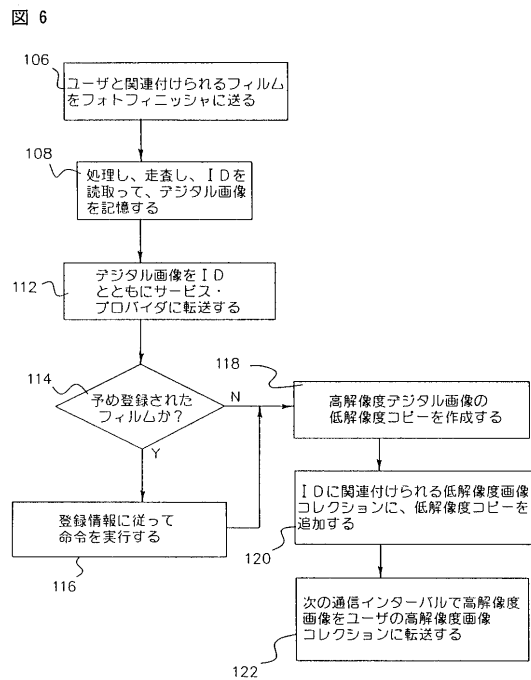
【図4】



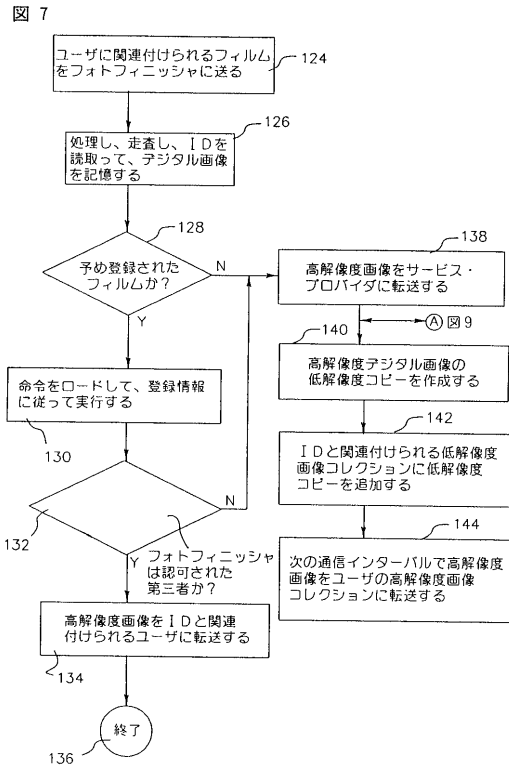
【図5】



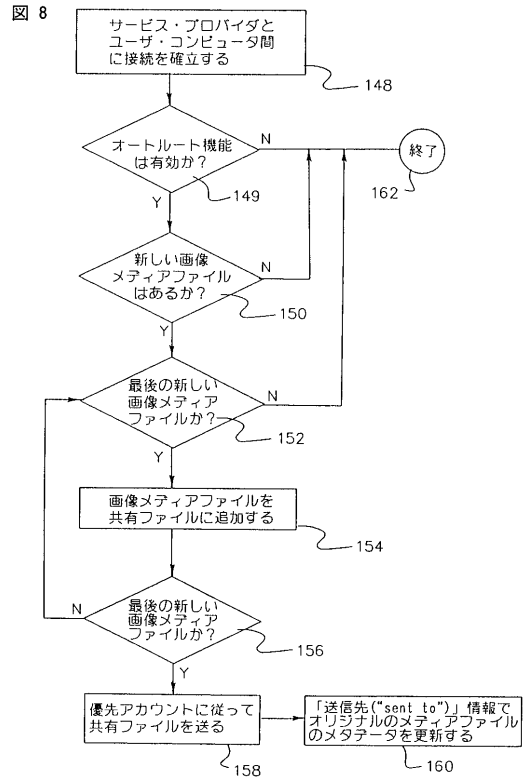
【図6】



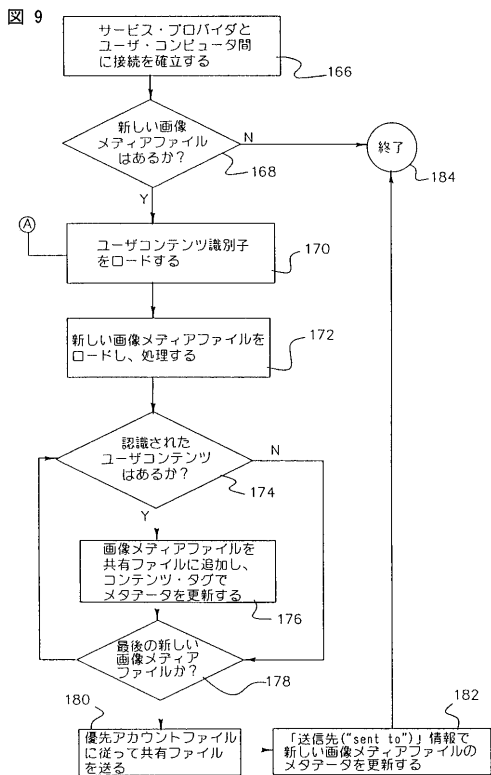
【図 7】



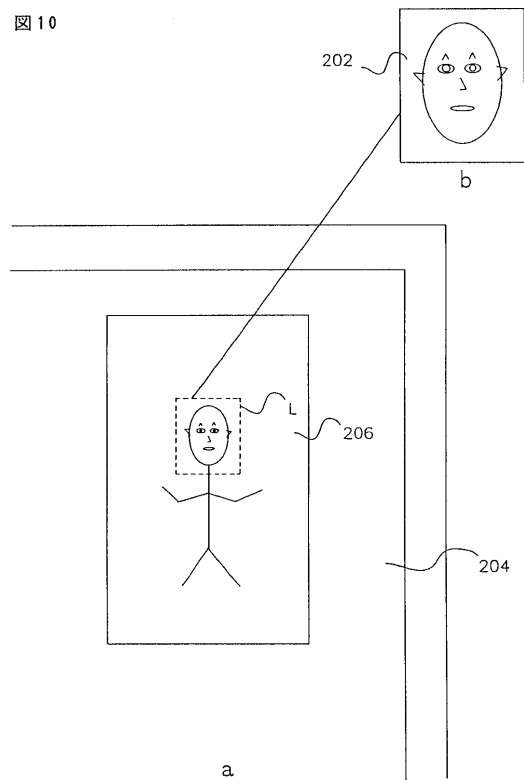
【図 8】



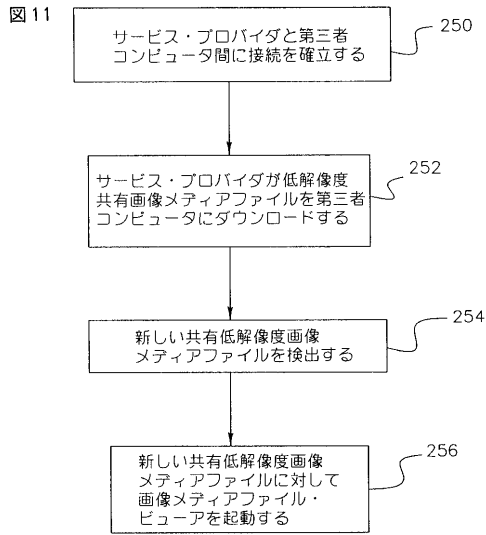
【図 9】



【図 10】

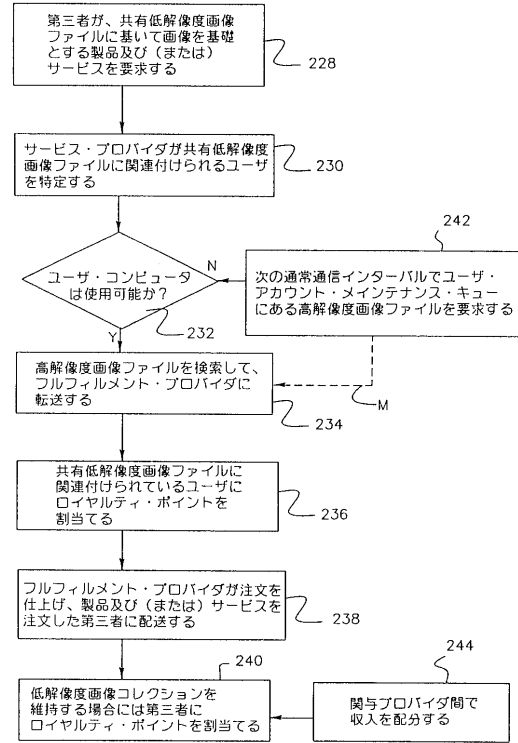


【図11】



【図12】

図12



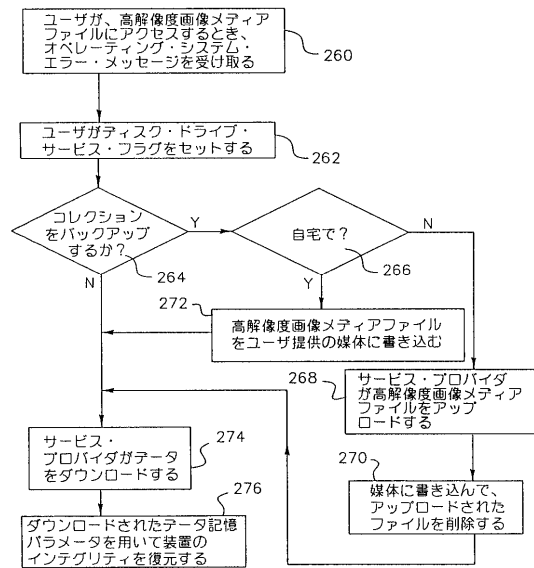
【図13】

図13

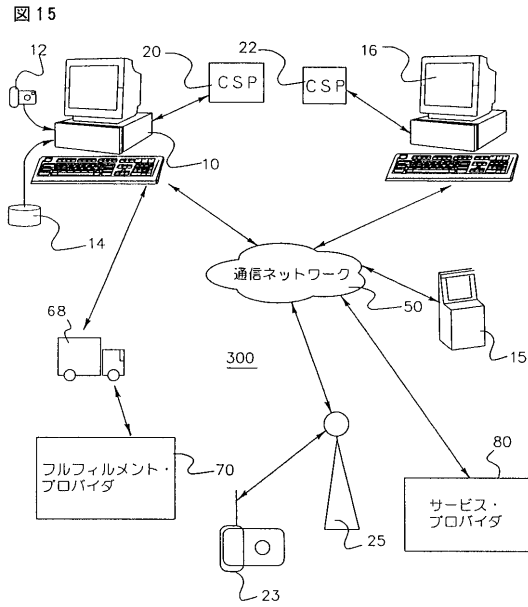
タスク	収入配分パーセント
フィルム販売	A%
フィルム現像及びプリント注文	B%
現像されたネガの走査	C%
製品のフルフィルメント	D%
返送 訪問/注文	E%

【図14】

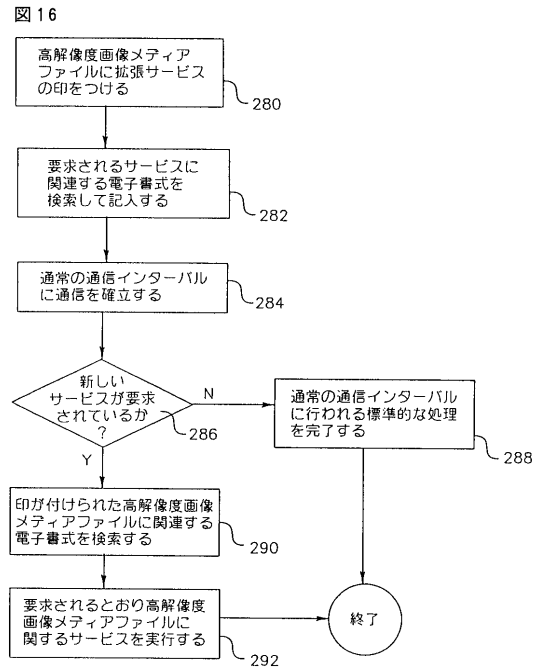
図14



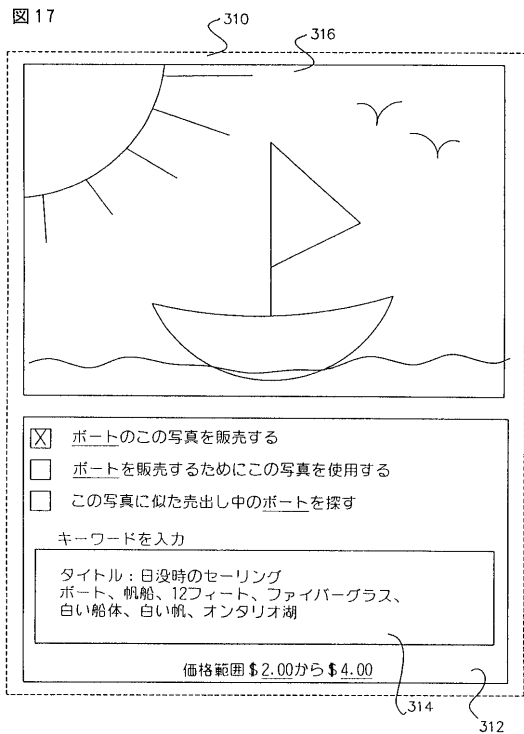
【図15】



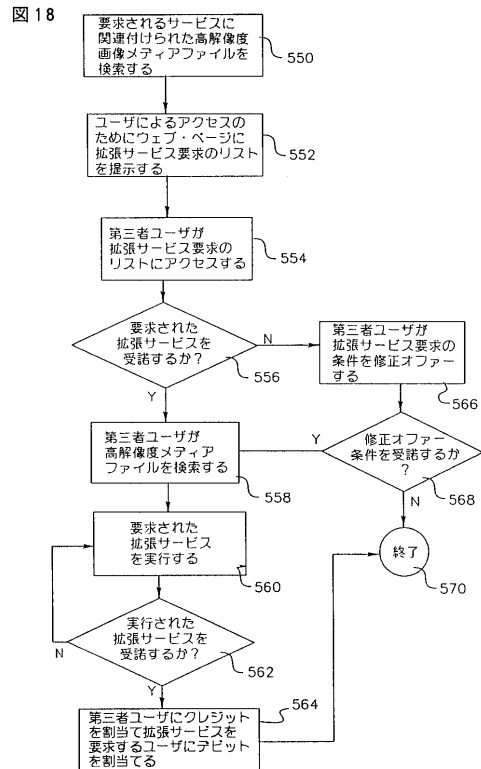
【図16】



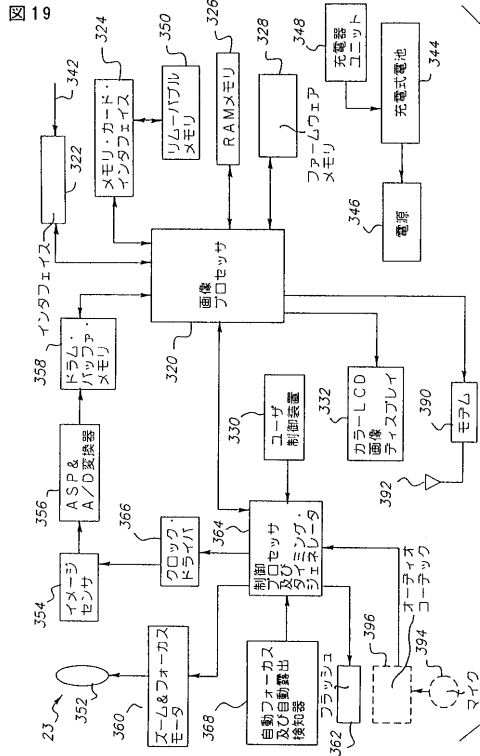
【図17】



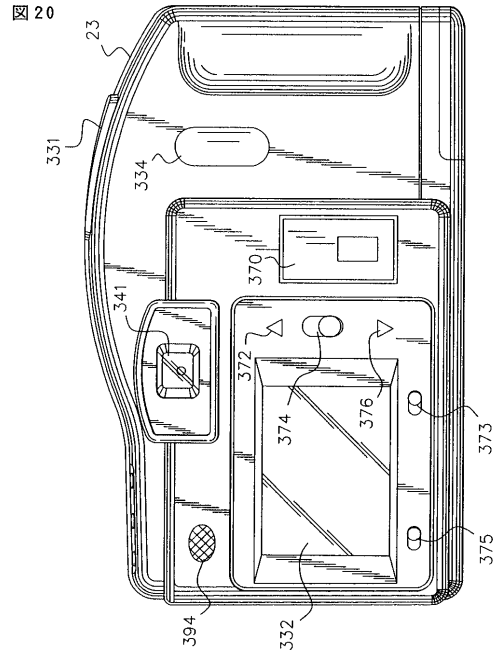
【図18】



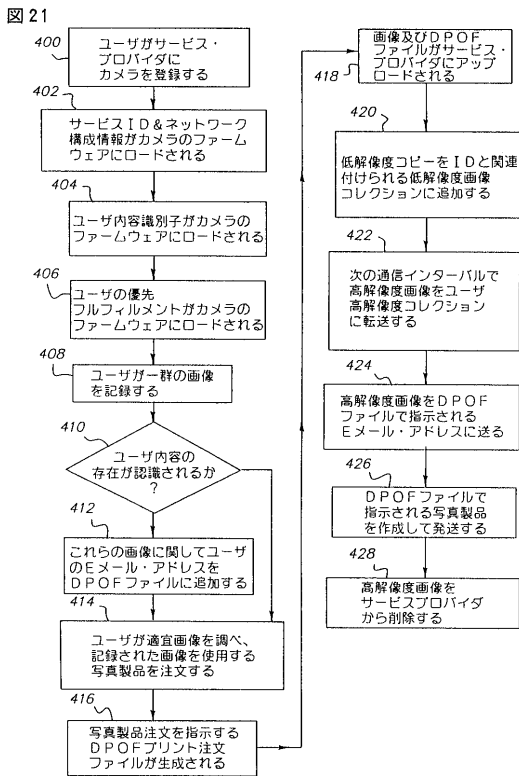
【図19】



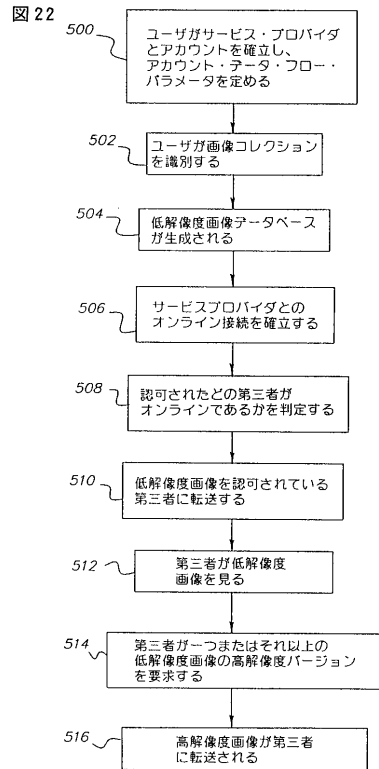
【図20】



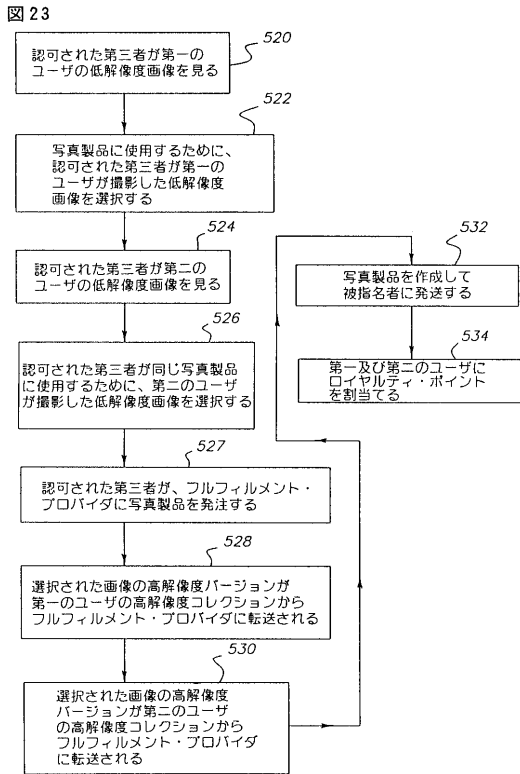
【図21】



【図22】



【図23】



フロントページの続き

合議体

審判長 渡邊 聡

審判官 徳 田 賢二

審判官 奥村 元宏

(56)参考文献 特開平01-201776(JP,A)

特開平03-043796(JP,A)

M. S. Lew, Next-Generation Web Searches for
Visual Content, COMPUTER, 米国, IEEE Computer so
ciety, 2000年11月28日, Vol. 33, No 11, 46-53

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 5/38 - 5/46

H04N 7/10

H04N 7/14 - 7/173

H04N 7/20 - 7/22