

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5852595号  
(P5852595)

(45) 発行日 平成28年2月3日(2016.2.3)

(24) 登録日 平成27年12月11日(2015.12.11)

(51) Int.Cl. F I  
**G06F 13/00 (2006.01)** G O 6 F 13/00 5 4 0 A  
**G06F 12/00 (2006.01)** G O 6 F 12/00 5 4 5 M

請求項の数 9 (全 26 頁)

(21) 出願番号	特願2013-6201 (P2013-6201)	(73) 特許権者	513077243
(22) 出願日	平成25年1月17日 (2013.1.17)		インテレクトチュアル ベンチャーズ ファ
(62) 分割の表示	特願2011-104383 (P2011-104383)		ンド 83 エルエルシー
原出願日	平成13年7月23日 (2001.7.23)		アメリカ合衆国、89128 ネバダ州、
(65) 公開番号	特開2013-117977 (P2013-117977A)		ラスベガス、ウエスト レイク ミード
(43) 公開日	平成25年6月13日 (2013.6.13)	(74) 代理人	100107766
審査請求日	平成25年1月17日 (2013.1.17)		弁理士 伊東 忠重
審査番号	不服2014-15105 (P2014-15105/J1)	(74) 代理人	100070150
審査請求日	平成26年8月1日 (2014.8.1)		弁理士 伊東 忠彦
(31) 優先権主張番号	09/620, 889	(74) 代理人	100091214
(32) 優先日	平成12年7月21日 (2000.7.21)		弁理士 大貫 進介
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デジタルメディアフレームを使用して画像を共有する方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

通信ネットワークを介して、複数のデジタルメディアフレームに画像又は情報を提供する方法であって：

a) 前記複数のデジタルメディアフレームにネットワークサーバにより少なくとも1つのサービスを提供するステップであって、前記少なくとも1つのサービスは、異なるカテゴリからの画像及び異なるカテゴリからの商業的に利用できるコンテンツを提供し、かつ前記デジタルメディアフレームで見ることができる、ステップと；

b) 前記通信ネットワークを介してそれぞれのデジタルメディアフレームに送信されるように、前記少なくとも1つのサービスから1つ以上のカテゴリを選択するための手段を前記ネットワークサーバにより提供するステップと；

c) 前記ネットワークサーバに関連づけられたアカウントを各デジタルメディアフレームに関連づけるステップであって、各アカウントは、前記選択された1つ以上のカテゴリを含むユーザプロファイルを含む、ステップと；

d) それぞれのユーザプロファイルの各々に関連づけられた前記デジタルメディアフレームに対して、前記ユーザプロファイルに基づいて、前記ネットワークサーバが情報を送信するステップと；

e) 共有リストを、前記ネットワークサーバにより受信して、前記それぞれのデジタルメディアフレームに関連づけられた前記ユーザプロファイルに格納するステップであって、デジタルメディアフレームの前記共有リストは、他のデジタルメディアフレームの

10

20

識別子を含む、ステップと；

f) デジタルメディアフレームから、ユーザにより選択されたオブジェクトを示す、共有動作コマンドを前記ネットワークサーバにより受信するステップと；

g) 前記共有動作を示すデジタルメディアフレームに関連づけられた前記ユーザプロフィールに含まれた前記共有リストに基づいて前記共有動作コマンドに示された前記選択された共有オブジェクトを、前記共有リストにおいて特定された前記デジタルメディアフレームに前記ネットワークサーバにより送信するステップと；

を有する方法。

**【請求項 2】**

前記商業的に利用できるコンテンツは、

金融ニュース；

ショッピング；

天気の情報；

広告；及び

インタラクティブメッセージである、

請求項 1 記載の方法。

10

**【請求項 3】**

前記商業的に利用できるコンテンツ及び前記画像のうちの少なくとも 1 つはオーディオ情報を含む、

請求項 1 記載の方法。

20

**【請求項 4】**

前記ネットワークサーバは、前記それぞれのユーザから、前記ユーザプロフィールを受信する、

請求項 1 記載の方法。

**【請求項 5】**

前記通信ネットワークを介して、それぞれのデジタルメディアフレームに送信される 1 つ以上のカテゴリーを選択するためのウェブページを前記ネットワークサーバにより提供する、

請求項 1 記載の方法。

**【請求項 6】**

前記ユーザプロフィールは、1 つ以上のカテゴリーの選択が完了した後、前記ネットワークサーバにより作成される、

請求項 1 記載の方法。

30

**【請求項 7】**

前記ユーザプロフィールを、ユーザプロフィールデータベースに格納するステップ、を更に有する、請求項 6 記載の方法。

**【請求項 8】**

それぞれのデジタルメディアフレームに対するデフォルト設定として前記ユーザプロフィールを、前記ネットワークサーバにより使用するステップ、

を更に有する、請求項 1 記載の方法。

40

**【請求項 9】**

前記ユーザプロフィールに含まれた前記共有リストに基づいて前記共有動作コマンドに示された前記選択された共有オブジェクトを、前記共有リストにおいて特定された前記デジタルメディアフレームに前記ネットワークサーバにより送信するステップは、前記共有リストにおいて特定された前記デジタルメディアフレームに、画像、ビデオ、オーディオ、及びテキストの少なくとも 1 つを有する選択された共有オブジェクトを前記ネットワークサーバにより送信するステップを含む、

請求項 1 記載の方法。

**【発明の詳細な説明】**

**【技術分野】**

50

## 【 0 0 0 1 】

本発明は、一般的には、ネットワークデータ配信の分野に関連する。特に本発明は、ネットワーク内のデータを共有することに関連する。

## 【 背景技術 】

## 【 0 0 0 2 】

本発明は、1998年11月18日に出願された、米国特許出願番号09/195,355の部分継続出願である、1999年9月23日に出願された米国特許出願番号09/405,523の部分継続出願である。

## 【 0 0 0 3 】

画像表現が実行可能な民生電子ビジネスに急速に発展するのに伴ない、デジタル写真及びオブジェクトが、画像表現の要求を満たすために出現している。画像は、一般的には、デジタルカメラ又は、デジタルスキャナにより捕捉される。典型的なデジタルカメラは、画像を捕捉し、そして、捕捉された画像情報をデジタルデータ形式で蓄積する。また、従来のデジタルスキャナは、カラー写真フィルム（例えば、35mm）のような画像を走査し、そして、走査された画像情報をオブジェクトデータに変換する。

10

## 【 0 0 0 4 】

画像が捕捉され且つ捕捉された画像データが発生されるときには、捕捉された画像を表示することがしばしば困難である。1つの従来のアプローチは、画像を表示するのに、パーソナルコンピュータ（"PC"）を使用することである。このアプローチでは、画像データは最初に、デジタルカメラのような画像捕捉装置からPCに転送され、そして、PCは受信された画像データに従って、画像を表示する。このアプローチの問題は、標準のPCは、PCを再設定する追加のソフトウェア又はハードウェア無しでは、画像データを処理できないことである。

20

## 【 0 0 0 5 】

他の一般的に採用されているアプローチは、ワークステーション、ミニ-コンピュータ、又は、メインフレームのような、画像処理機器を使用することである。PCのように、画像データは最初に、画像処理機器に転送されねばならず、そして、画像処理機器は、続いて、画像データを処理した後に、画像を表示する。このアプローチは、画像処理機器が、画像データを処理することができる前に、再設定されねばならないという、PCと同様な問題を提示する。また、画像処理機器は、典型的には、移動可能ではない。

30

## 【 発明の概要 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

## 【 0 0 0 6 】

従って、デジタル画像及び他のデジタルオブジェクトを得ることができ、それらのデジタル画像とオブジェクトを表示でき、それらのデジタル画像とオブジェクトを共有できる、単純なフレームのような装置を有することが望ましい。分かるように、本発明の一実施例は、ネットワークを介してオブジェクトが共有されることを許す携帯デジタルメディアフレーム（DMF）を提供することである。

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 0 7 】

本発明は、ネットワークサービスプロバイダによる通信ネットワーク上で複数のデジタルメディアフレームに画像又は情報を提供する方法を含む。前記ネットワークサービスプロバイダによって、前記複数のデジタルメディアフレームに、少なくとも1つのサービスが提供される。前記少なくとも1つのサービスは、金融、ニュース、ショッピング、及び天気の情報、並びに写真、ビデオ、及びテキスト表示を含む画像を含む情報データを提供することを含む。各デジタルメディアフレームは、前記ネットワークサービスプロバイダに関連するアカウントに関連付けられる。各アカウントは、それぞれのユーザに関連する少なくとも1つのサービスを含むユーザプロファイルを有する。前記ユーザプロファイルに基づき、前記ネットワークサービスプロバイダは、前記ユーザプロファイルに含まれる前記少なくとも1つのサービスを、それぞれのユーザプロファイルの各々に関連す

40

50

る前記デジタルメディアフレームに、送信する。

【0008】

本発明の他の特徴は、添付の図面と以下の詳細な説明から明らかとなる。

【0009】

本発明は、例により説明され、そして、添付の図面には限定されない。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の一実施例に従った、デジタルメディアフレーム（"DMF"）と外部入力装置の間の接続を示す図である。

【図2】本発明の一実施例に従った、DMFのブロック図を示す図である。

10

【図3】本発明の一実施例に従った、DMFのブロック図を示す図である。

【図4】本発明の一実施例に従った、ディスプレイ、処理ユニット、及びユーザ入力装置を有するDMFを示す図である。

【図5】本発明の一実施例に従った、DMFのデータフローを示すフローチャートを示す図である。

【図6】本発明の一実施例に従った、DMFのデータ制御を示すフローチャートを示す図である。

【図7】DMFを含むネットワーク構成の一実施例を示す図である。

【図8】DMFの構造の一実施例を示す図である。

【図9】画像を表示するための多モードの実施例を示すフローチャートを示す図である。

20

【図10】DMFネットワークサービスにアクセスする多機構の一実施例を示す図である。

【図11】種々の装置からデータを受信する一実施例を示すフローチャートを示す図である。

【図12】DMFについての異なるモードの一実施例を示すフローチャートを示す図である。

【図13】画像データを実行するDMFウィンドウの一実施例を示すフローチャートを示す図である。

【図14】DMFネットワーク上で利用できるサービスの一実施例を示す例示的なネットワーク図を示す図である。

30

【図15】DMFネットワーク及びDMFの共有機能の一実施例を示す例示的なネットワーク図を示す図である。

【図16】共有動作の活性化を示す例示的なフロー図を示す図である。

【図17】共有動作を示す例示的なフロー図を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

単一の共有動作を使用する、DMF上に表示されるオブジェクトを共有する、デジタルメディアフレーム（"DMF"）及び方法が開示される。以下の説明では、本発明の徹底的な理解を提供するために、多くの特定の詳細が説明される。しかしながら、当業者には、特定の詳細は本発明を実行するために採用される必要はないことは、明らかである。他の例では、既知の素材又は方法は、本発明と最小の表示ハードウェアを曖昧にすることを避けるために、詳細には説明しない。

40

【0012】

DMFは、ユーザが、最小のユーザの介入で少なくとも1つのオブジェクトを表示することを可能とする。画像は、写真画像又は影像、グラフィック画像、テキスト画像、データ画像又は、他の形式の表示可能な情報と呼ばれる。DMFは、デジタルカメラ、ビデオカメラ、コンピュータ、電話線、テレビジョンケーブル、及びインターネットサーバ又は、他の形式のネットワークのような種々の外部入力装置から、画像及び関連するデータ（例えば、オーディオ、テキスト等）を受信できる。画像と関連するデータの受信に際し、DMFは、各画像に関連する補助情報を発生しそして、補助情報と共に画像をメモリ内

50

に格納する。DMFは続いて、補助情報と共に画像と関連するデータをメモリから取り出し、そして、ディスプレイ上に画像を表示する。DMFは、これらの画像に関連するオーディオを、再生又は再生可能としうる。これらの画像は、単一のフレーム又はビデオ又はアニメーションシーケンスである。

【実施例】

【0013】

図1は、DMFと外部入力装置100の間の接続の実施例を示す。この接続は、DMF102、カメラ110、パーソナルコンピュータ("PC")112、ケーブルコネクタ114及びインターネットコネクタ116を含む。DMF102は、更に、インターフェースユニット104とユーザ入力部105をも有する。ユーザ入力部105は、入力装置106である、ユーザ入力ボタン106も有する。インターフェースユニット104は、それぞれ接続ケーブル120、122、124、及び126を使用する、カメラ110に接続できる少なくとも1つのI/O("入力及び出力")ポート、PC112、ケーブルコネクタ114及びインターネットコネクタ116を有する。インターフェースユニット104は、更に、デジタル及びアナログ画像データの両方を受信し且つ処理できる。当業者には、1つ又はそれ以上のこれらの外部入力装置は、特定のDMF102に接続されうることは、明らかである。等価な従来技術の入力装置が同様に接続されうることも明らかである。デジタルカメラは、デジタルスチルカメラ又は、デジタルビデオカメラでもよく、そして、ビデオカメラはアナログビデオカメラでもよい。

【0014】

カメラ110はデジタル又は、ビデオカメラのいずれかでも可能である。一実施例では、カメラ110は、例えば、無線、ケーブル又は、交換可能な媒体のような、従来の伝送媒体を使用して、DMFへ、捕捉された画像を直接的に転送できる。他の実施例では、カメラ110は、最初に、捕捉された画像と関連するデータをコンピュータ112に転送し、そして、コンピュータ112は続いて、DMF102へ、捕捉された画像を転送する。カメラ110とDMF102の間の転送局として、コンピュータ112を使用することの利点は、データ変換のような、DMF102が実行できないいくつかの機能を実行することである。

【0015】

PC、ワークステーション、ミニコンピュータ又は、メインフレームコンピュータ又は、プロセッサに基づくシステムでもよい、コンピュータ112は、スキャナ、インターネットサーバ又は、カメラ110のような、他の装置から画像データを受信する。画像及び関連するデータの受信に際し、コンピュータ112は、コンピュータ112が、画像及び関連するデータをDMF102に送る前に、幾つかの機能を実行しうる。その機能は、例えば、表示される画像のシーケンスのリオーダリング、1つの形式の画像データフォーマットから他の形式の画像データフォーマットへの変換、ビデオの編集、オーディオ注釈の追加等、を含んでもよい。ケーブルコネクタ114は、テレビジョン及び電話線を含む。20ラインは、光、メタル又は、コードレス媒体でもよい。一実施例では、インターフェースユニット104は、ケーブルコネクタ114から直接的に画像及び関連するデータを受信できる。他の実施例では、インターフェースユニット104は、コンピュータ112のような転送局から、画像及び関連するデータを受信し、ここで、ケーブル114は、コンピュータ112に接続されている。

【0016】

インターネットコネクタ116は、DMF102がインターネットノードから直接的に、画像及び関連するデータを受信することを可能とする、他の外部入力装置100である。一実施例では、DMF102は、ハイパーテキスト転送プロトコル("HTTP")を介して通信し、且つ、トランスミッションコントロールプロトコル(TCP)/インターネットプロトコル("IP")とインターフェースするように構成されている。接続ケーブル120、122、124及び126は、従来の光、電気又は、無線データ通信技術を使用できることに注意すべきである。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 1 7 】

図2は、DMF102のブロック図を示す。ブロック202は、外部入力装置100を示し、これは、デジタル及びビデオカメラ、スキャナ、コンピュータ、及びインターネットサーバを含む。デジタル及びビデオカメラは、デジタルビデオカメラ、デジタルスチルカメラ、アナログビデオカメラ等を含む。画像データを捕捉すると、外部入力装置は、捕捉された画像データをインターフェースブロック204へ転送する。ブロック204は、DMF102のインターフェースユニットを示し、ここで、インターフェースユニット104はブロック202から画像データを受信する。画像データを受信後に、インターフェースユニットは、画像データを転送するのに使用されているプロトコルの形式又はデータフォーマットを確認し、そして、更に、変換が必要であるかどうかを決定する。DMFが、画像又は画像シーケンスデータについての元々受信されたデータフォーマットを識別し且つ処理出来ない場合には、本来のDMFデータフォーマットへの変換が必要とされる。一旦、画像又は画像シーケンスデータフォーマットが適切に確認されると、画像及び関連するデータが、ブロック204からブロック206へ、処理のために送られる。

10

## 【 0 0 1 8 】

ブロック206は、プロセッサ又は、マイクロコントローラを表し、これは、DMF102についての処理ユニットである。ブロック206は、画像及び関連するデータがどこに蓄積されるか及び、画像のどのシーケンスが表示されるべきかを決定する。ブロック206は、各画像についての補助情報も発生し、補助情報は、色割当て、生成され且つ受信された画像の日付と時間データ、インターネットアドレス、画像の向き等を含む。色割当ては、画像データの色分布に従って、利用できる色グリッドから画像の色分布をマップする。生成され且つ受信された画像データの日付及び時間は、各画像又は画像シーケンスが生成された日付と時間及び、各画像又は画像シーケンスがDMF102により受信された日付と時間を示す。インターネットアドレスは、どのインターネットノードがDMF102に、画像及び関連するデータを送信するのに使用されたかを示す。一実施例では、インターネットアドレスは、画像及び画像シーケンスに関連する他のウェブサイトへリンクする。例えば、画像が子供を記述する場合には、リンクされたウェブサイトは子供の家族を記述する。オーディオ情報は、画像データと共に来たオリジナルの音と、ユーザにより生成された編集された音の両方を含む。更に、ブロック206は、ブロック214から制御信号も受信する。

20

30

## 【 0 0 1 9 】

ブロック214は、ユーザ入力ユニットを表す。一実施例では、ブロック214は、ユーザに、どのように画像が表示されるべきかを管理するある制御を与える。ブロック214は、プッシュボタン、スクリーン入力装置、遠隔制御入力装置、又は、(音声認識入力-出力装置を含む)音で活性化される入力装置のような、従来の入力装置でもよい。ブロック214の出力は、どのように画像が表示されるべきかを示すユーザからの制御信号であり、ブロック206に送られ、ブロック206はブロック214の出力を、画像をどのように表示するかを決定する入力として使用する。ブロック206は、ブロック208からの入力も受信する。

40

## 【 0 0 2 0 】

ブロック208は、メモリブロック(又は、メモリブロックの組み)を示し、これは、例えば、以下の、ダイナミックランダムアクセスメモリ("DRAM")、スタティックランダムアクセスメモリ("SRAM")、読み出し専用メモリ("ROM")、不揮発性メモリ、リムーバブル不揮発性メモリ(例えば、フラッシュカード等)、磁気ディスクストレージ、磁気テープストレージ、CD-ROM、DVD-ROM等の、1つ又はそれ以上を含む。一実施例では、ブロック206は、ブロック208のアクセスを制御する。ブロック208は、ブロック204及びブロック210のような、他のブロックからもデータを受信する。

## 【 0 0 2 1 】

ブロック206の後に、画像及び関連するデータは、ブロック206からブロック21

50

0に転送され、ここで、画像及び関連するデータ表示の準備がなされる。ブロック210は、表示コントローラを示す。一実施例では、ブロック210は、例えば、液晶ディスプレイ("LCD")、陰極線管("CRT")、有機発光ディスプレイ("OLED")、発光ポリマー("LEP")ディスプレイ、プラズマディスプレイ、又は、シリコンに基づくディスプレイのような、種々の形式の表示装置を制御できる。ブロック210は、画像データディスプレイコードを特定のディスプレイハードウェアに互換性のあるフォーマットに変換することにより、画像データを処理する。ブロック210は、ディスプレイコードを格納するメモリを有してもよい。変換後に、ブロック210は、ディスプレイコードをディスプレイコントロールと共にブロック212に転送する。

#### 【0022】

ブロック212は、表示装置を表し、これは、LCD、CRT、又は、OLED、LEPディスプレイ、プラズマディスプレイ、又は、シリコンに基づくディスプレイ又は、画像プロジェクトでもよい。ディスプレイコードの受信後に、ブロック212は、画像を表示する。ブロック210と212は、ブロック210への直接入力信号を有するブロック214のような、他のブロックから入力信号を受信してもよいことに、注意すべきである。

#### 【0023】

更に、AC及びDC電源の両方を有する、電力ブロック(図示していない)がある。一実施例では、AC電源の切断でのメモリの損失を防ぐために、DC電池バックアップ電源が使用される。

#### 【0024】

図3は、DMF構造300の一実施例を示し、画像入力ブロック301、画像処理ブロック310、及び画像表示ブロック340を有する。画像入力ブロック301は、画像及び関連するデータを捕捉し且つ、捕捉された画像データを画像処理ブロック310へ転送する。画像処理ブロック310は、画像データの形式を識別しそして、識別された画像データを蓄積する。画像処理ブロック310は、更に、各画像に補助情報を添付し、そして、画像データを画像表示ブロック340に転送する。画像表示ブロック340は、受信された画像データに従って、画像を表示する。

#### 【0025】

画像入力ブロック301は、アナログ入力ユニット302とデジタル入力ユニット304を有する。アナログ入力ユニット302は、ビデオカメラのような、アナログ入力装置であり、捕捉された画像に従ってアナログ画像データを発生できる。アナログ画像データが発生すると、アナログ入力ユニット302は、アナログ画像データを画像処理ブロック310に転送する。デジタル入力ユニット304は、デジタルカメラのようなデジタル入力装置であり、そして、捕捉されたアナログ画像に従って、オブジェクトデータを発生できる。適切にオブジェクトデータが発生された後に、デジタル入力ユニット304は、オブジェクトデータを画像処理ブロック310に転送する。

#### 【0026】

画像処理ブロック310は、アナログモジュール312、デジタルモジュール314、処理ブロック320、ユーザ入力ユニット322、ダイナミックランダムアクセスメモリ("DRAM")330、部揮発性メモリユニット332、読み出し専用メモリ("ROM")334及び内部バス318を有する。アナログモジュール312は、アナログ受信機回路と同期化回路を有する。アナログ受信機回路は、画像入力ブロック301からアナログ画像データを受信する。アナログ画像データの受信後に、同期化回路は、アナログデジタル変換を実行しそして、続いて、画像データを発生するために、変換された画像データを同期化する。データが受信され且つ同期化された後に、アナログモジュール312は、オブジェクトデータを内部バス318上に駆動する。

#### 【0027】

一実施例では、デジタルモジュール314は、デジタル受信機回路と変換回路(図示していない)を有する。一実施例では、デジタル受信機回路は、画像入力ブロック3

10

20

30

40

50

01からデジタル画像データを受信する。例えば、デジタル画像データは、画像入力ブロック301内のインターフェース(図示していない)を通して挿入されたフラッシュカードにより供給されてもよい。オブジェクトデータの受信で、変換回路は、画像データの変換が必要かどうかを決定する。入力画像データのデータフォーマットが異質なデータフォーマットの場合には、変換が要求される。異質なデータフォーマットは、DMFが実行できない形式のデータフォーマット又はプロトコルである。一実施例では、DMFは、複数の本来のデータフォーマットを有し、そして、複数の異質なデータフォーマットを認識することもできる。従って、画像データの異質なデータフォーマットは、画像データが表示のために実行される前に、本来のデータフォーマットに変換されねばならない。画像データが適切に受信され且つ変換された後に、デジタルモジュール314は、オブジェクトデータを内部バス318上に駆動する。

10

## 【0028】

内部バス318は、処理ユニット320、DRAM330、不揮発性メモリ332、ROM334、アナログモジュール312及びデジタルモジュール314を接続する。一実施例では、処理ユニット320は、バス使用中及びバス許可信号を発行するというような、内部バス318を制御するのに使用される。他の形式のバス接続及びバス制御も可能であることに注意すべきである。

## 【0029】

処理ユニット320は、一実施例では、内部バス318、ユーザ入力ユニット322、DRAM330、不揮発性メモリ332、及びROM334を接続する。処理ユニット320は、画像サイズスケリング、色空間変換、画像フィルタリング、画像デコーディング、画像データ圧縮/逆圧縮、等を含む機能を実行する。他の実施例では、処理ユニット320内のプロセッサは、表示される画像のシーケンスを決定するように構成される。プロセッサは、画像間の可変時間間隔又は、時間遷移形式も制御する。間隔遷移時間は、現在の画像と表示されるべき次の画像の間の時間間隔を示す。画像遷移は、次の画像に漸次に移りながら、現在の画像を隠す機構である。一実施例では、画像遷移は、現在の画像が移動して出て行き、そして、次の画像が移動して入ってくるように、一方向に、現在の画像と次の画像を移動する。

20

## 【0030】

他の実施例では、処理ユニット320は、画像データの色属性に従って、利用できる色グリッドから画像の色をマップする。処理ユニット320は、更に、各画像についての補助情報を発生し、補助情報は、色割当て、発生され且つ受信された画像データの日付と時間、インターネットアドレス、オーディオ情報、画像の向き、等を含んでもよい。

30

## 【0031】

更に、他の実施例では、処理ユニット320は、コンピュータのような外部入力装置100から、予め定められた表示されるべき画像のシーケンスを受信できる。更に、表示されるべき画像のシーケンスは、ユーザ入力ユニット322からのポーズ信号のような、ユーザからの制御信号により変更されうる。処理ユニット320は、更に、AC電源の切断で、電力消費を保存するために、低電力管理回路を管理する。

## 【0032】

処理ユニット320は、更に、メモリアクセスを制御するように構成される。メモリ装置は、DRAM330、不揮発性メモリ332、ROM334、磁気ディスクストレージ、磁気テープストレージ、等を含む。一実施例では、不揮発性メモリ332は、フラッシュメモリであり、そして、電源の切断によるメモリ損失を防ぐのに使用される。処理ユニット320は、種々の制御信号を担う、制御バス336を使用してメモリを制御する。他の実施例では、処理ユニット320は、バス許可及びバス使用中信号のような、制御信号を発行するための内部バス318を使用して、メモリアクセスを制御する。

40

## 【0033】

一実施例では、表示されるべき画像のシーケンスは、画像データがメモリ内に蓄積されるべき場所の関数である。この実施例では、画像表示ブロック340は、次の画像データ

50



を、予め定められた物理的なメモリ位置からフェッチする。他の実施例では、表示されるべき画像のシーケンスは、処理ユニット320によりリオーダーされることが可能である。さらに他の実施例では、ユーザ入力ユニット322を使用してユーザにより、シーケンスが更に変更されることも可能である。

#### 【0034】

一実施例では、処理ユニット320は内部バス318と制御バス336を制御する。制御バス336が制御信号について使用されている間は、内部バス318がデータについて使用される。内部バス318と制御バス336は1つの信号バスに合わせることができ、ことに注意すべきである。他の実施例では、内部バス318は、バスアクセスを制御するバスコントローラを有する。

10

#### 【0035】

ユーザ入力ユニット322は、プッシュボタンスイッチ、タッチスクリーン入力装置、遠隔制御装置又は、音声活性化入力装置（音声認識入力 - 出力装置）、等のような入力装置である。一実施例では、ユーザ入力ユニット322は、ユーザに、早送り、戻し、ポーズ機能のような表示制御を提供する。早送り機能は、ユーザが、次の画像を見ることを可能とし、そして、戻し機能はユーザが前の画像を見ることを可能とする。

#### 【0036】

画像データが適切に確認され且つ順序付けされたときには、処理ユニット320は、画像データを補助情報と共に、内部バス318上に駆動する。一実施例では、処理ユニット320は、画像データを転送するために、処理ユニット320とディスプレイコントローラ342の間のプライベートバス（図示していない）を使用する。画像データを受信すると、画像表示ブロック340は、画像データと補助情報にตอบสนองして、画像を表示する準備をする。

20

#### 【0037】

画像表示ブロック340は、ディスプレイユニット350、ディスプレイコントローラ342、及びメモリバッファ344を有する。一実施例では、ディスプレイユニット350はLCDである。他の実施例ではディスプレイユニット350はCRTである。更に他の実施例では、ディスプレイユニット350はシリコンに基づくディスプレイである。画像及び関連するデータを受信した後に、ディスプレイコントローラ342は、画像データと補助情報にตอบสนองして、画像表示コードを発生する。ディスプレイユニット350は、続いて、ディスプレイコントローラ342から画像についての表示コードを受信し、そして、画像を表示する。一実施例では、ディスプレイコントローラ342は、メモリバッファ344内に、表示コードの組みを蓄積する。一実施例では、ディスプレイコントローラ342は、不揮発性メモリ332又はDRAM330内に、表示コードの組みを蓄積する。

30

#### 【0038】

ディスプレイコントローラ342は、ディスプレイユニット350に集積されることができ又は、処理ユニット320に集積されることができ、ことに注意すべきである。また、画像処理ブロック310と画像表示ブロック340も、単一の集積回路（"IC"）に集積されるてもよい。

#### 【0039】

図4を参照すると、DMF400に一実施例が示されている。DMF400は、ディスプレイ402、ユーザ入力装置410、及び処理ユニット406を有する。ディスプレイ402は、受信された画像データに従って、画像を表示する。処理ユニット406は、上述の画像処理機能を実行する。ユーザ入力装置410は、ユーザが、現在表示している画像及び関連するデータを変更することを可能とする入力装置である。

40

#### 【0040】

ユーザ入力装置410は、戻しボタン420、ポーズボタン422及び送りボタン424を有する。戻しボタン420は、ユーザが、以前に表示された画像を見ることを可能とし、一方、送りボタン424は、次の順次画像を見ることを可能とする。ポーズボタン422は、ポーズボタン422の後続の活性化で開放コマンドが発行されるまで、現在表示

50

されている画像をフリーズする。他の実施例では、ユーザ入力装置 410 は、ポーズボタン 422 を含まずそして、画像は、次の画像が表示される前に、ユーザにより設定された予め定められた時間期間の間表示される。この予め定められた時間期間は、DMF 又は、ネットワークサーバ内で設定できる。

#### 【0041】

一実施例では、ユーザ入力装置 410 は、例えば、"ok" ボタンのような、選択を確認するボタンを含んでもよい。入力装置は、本発明の範囲から離れること無しに、上述のボタンにより提供されるような同様な機能を実行する他の論理を含んでもよいことに注意すべきである。例えば、ボタンの代わりに、トグルスイッチが使用されてもよい。

#### 【0042】

他の実施例では、ユーザ入力装置 410 は、ディスプレイ 402 と一体にされてもよく、入力は従来のタッチスクリーン入力装置を通してなされる。更に他の実施例では、入力は、音声認識入力/出力装置のような、従来の音声活性化入力装置を通してなされることが可能である。更に他の実施例では、入力は、従来のポート接続を使用してコンピュータからなされる。

#### 【0043】

図 5 は、DMF 400 内のデータフローを示すフローチャートである。画像表示の処理は、ブロック 501 で開始する。処理はブロック 502 に進み、ここで、DMF 400 のインターフェースユニットは画像データを受信する。画像データは、デジタル又はビデオカメラのような、画像捕捉装置により捕捉される。画像データの受信で、インターフェースユニット 301 は、画像データが、デジタルデータフォーマットか、又は、アナログデータフォーマットかを確認する。画像データが、アナログデータフォーマットである場合には、インターフェースユニットは、アナログデータフォーマットをデジタルデータフォーマットに変換する。画像データが、デジタルデータフォーマットである場合には、アナログからデジタルへの変換("A/D")は必要ない。

#### 【0044】

ブロック 502 の後に、処理はブロック 504 に進み、ここで、画像データは画像の、予め定められたシーケンス又は特別に順序付けされたシーケンスで、蓄積される。次のブロックに移る前に、処理は、変換が要求されるかどうかを決定する。DMF 400 が、画像データのデータフォーマットが異質なデータフォーマットであることを識別する場合には、変換は必要とされる。従って、異質なデータフォーマットは、画像データが更に処理される前に、DMF の本来のデータフォーマットに変換されねばならない。画像データが適切に蓄積され且つ変換された後に、処理は次のブロックに進む。

#### 【0045】

処理はブロック 504 からブロック 506 に進み、ここでは、画像及び関連するデータがメモリに蓄積される。一実施例では、蓄積された画像データの位置は、表示される画像のシーケンスを決定する。ブロック 506 の後に、処理はブロック 508 に進み、ここでは、画像データは、コードを表示するために変換される。一実施例では、ブロック 508 は、間隔遷移時間及び画像遷移の種々の形式を決定する。間隔遷移時間は、現在の画像と表示される次の画像の間の時間間隔を示す。画像遷移は、次の画像に漸次に移りながら、現在の画像を隠す機構である。一実施例では、画像遷移は、現在の画像が移動して出て行き、そして、次の画像が移動して入ってくるように、一方向に、現在の画像と次の画像を移動する。他の実施例では、画像遷移は、次の画像をフェードインしながら現在の画像をフェードアウトする。ブロック 508 の後に、処理はブロック 510 に進み、ここでは、画像データと補助情報に従って、画像データが表示される。処理はブロック 512 で終了する。

#### 【0046】

図 6 は、DMF 600 の制御されたデータフローの実施例を示すフローチャートである。画像表示の処理は、ブロック 602 で開始する。処理はブロック 602 からブロック 604 に進み、ここでは、DMF のインターフェースユニットが、デジタル又はビデオカ

10

20

30

40

50

メラのような、画像捕捉装置により捕捉されてもよい、画像データを受信する。画像データを受信すると、処理はブロック606に進み、ここでは、処理は画像データは、アナログ又はデジタルデータフォーマットであるかどうかを識別する。画像データがアナログフォーマットである場合には、処理はブロック606からブロック608に進む。ブロック608では処理は、アナログデータフォーマットをデジタルデータフォーマットに変換する。変換後に、処理は、ブロック608からブロック614に進み、ここでは、画像データが蓄積される。

【0047】

画像データがアナログフォーマットでない場合には、これは画像データがデジタルフォーマットであることを示し、処理は、ブロック606からブロック610に進む。ブロック610では、処理は、オブジェクトデータが、DMFの認識できるデジタルデータフォーマットに変換されることを必要とするかどうかを確認する。画像データのデジタルデータフォーマットが認識可能である場合には、処理はブロック610からブロック614に進む。

10

【0048】

画像データが異質なデータフォーマットである場合には、処理はブロック610からブロック612に進み、ここでは、変換が実行される。例えば、本来のデータフォーマットがJPEGであり且つ、画像データが異質なデータフォーマット(例えば、GIF, TIFF, BMP, PICT, PCX, 等)であるときには、異質なデータフォーマットからJPEGへの変換が実行される。ブロック612では、入力画像データの異質なデータフォーマットが、DMF本来のデータフォーマットに変換される。一実施例では、DMFは幾つかの本来のフォーマットを有し、これは、変換の頻度を減少させる。他の実施例では、DMFは、複数の異質なデータフォーマットを識別することが可能である。変換後に、処理は、ブロック612からブロック614に進み、ここでは、画像及び関連するデータが蓄積される。

20

【0049】

一実施例では、画像及び関連するデータは、電源の切断によるメモリ損失を防ぐために、例えば、フラッシュメモリのような、不揮発性メモリ装置に蓄積される。他の実施例では、電源の切断によるメモリ損失を防ぐために、携帯電池電源が使用される。更に他の実施例では、メモリ損失を防ぐために、画像及び関連するデータは、例えば、磁気ディスクストレージ、又は、磁気テープストレージのような、磁気ストレージ媒体内に蓄積される。ブロック614の後に、処理はブロック618に移動し、ここでは、補助データが各画像に添付される。

30

【0050】

ブロック618では、処理は、画像を整列し、そして、各画像に補助情報を添付する。一実施例では、画像の整列は、画像データが蓄積されたメモリ位置の順序に従って、連続であることが可能である。他の実施例では、画像の整列は、予め定められている。補助情報は、例えば、色割当て、発生された画像の日付と時間、インターネットアドレスの情報、オーディオ、画像の向き、画像のオンライン版の位置、等のような情報を含む。

【0051】

40

補助情報を添付後に、処理は、ブロック618からブロック616に進み、ここでは、補助情報と共に画像データが、メモリバッファ内に蓄積される。メモリバッファは、画像及び関連するデータを表示するために、高速なメモリアクセスを提供する、小さく且つ高速なメモリ装置である。一実施例では、メモリバッファは、電源の切断によるメモリ損失を防ぐために、不揮発性メモリ装置である。他の実施例では、メモリバッファはメモリ損失を防ぐためにバックアップ携帯電源を有する標準のランダムアクセスメモリである。ブロック616の後に、処理はブロック620に移動し、ここでは、メモリバッファからの出力が表示のために選択されることが可能である。

【0052】

ブロック620では、処理は更にブロック624とブロック622から信号を受信する

50

。ブロック624は、ユーザからの入力制御信号を含み、一方、ブロック622は、最後に表示された画像についての画像データを含む。ブロック624で、処理は、現在の画像をポーズすることを示す、ユーザ入力を受信する。他の実施例では、ユーザ入力は次の画像を選択するための、多くの組合せ論理入力の1つとして使用される。

【0053】

画像データを選択すると、処理はブロック620からブロック630に進み、ここでは、画像が表示される。現在の画像が表示されるときには、処理はブロック630からブロック622に進み、ここでは、現在の画像が蓄積される。一実施例では、ブロック622は、最後に表示された画像である、1画像についてのみ、画像データを蓄積する。他の実施例では、ブロック622は、最近表示された画像の組みについて、画像データを蓄積する。

10

【0054】

一実施例では、DMFは、画像モードと情報モードを有する。DMFの画像モードが予め定められた画像、グラフィックス及び関連するデータのシーケンスを表示し、DMFの情報モードは、例えば、ニュース、金融データ、広告、等のような情報又はデータの組みを表示する。画像と情報モードの組合せの第3のモードが形成され、DMFはスクリーンの一部を画像表示に専用にし、一方、スクリーンの他の部分は情報表示に割り当てられる。他の形式の表示モードも存在しうるが、しかし、それらは、本発明を理解するには重要ではないことに注意すべきである。

【0055】

20

上述のように、DMFは、インターネットのような、ネットワークを介して、情報を送信し且つ受信することができる。インターネット上で利用できる種々のカテゴリーの情報は、DMFでも利用できる。従って、一実施例では、DMFは、情報モードのときには、幾つかのカテゴリーの情報を表示することができる。例えば、そのようなカテゴリーは、ニュース、スポーツ、娯楽、金融データ、等を含むことが可能である。しかしながら、情報モードで多カテゴリーの情報を表示するためには、DMFは情報の複数のセットを扱うように設定又は構成されねばならない。一実施例では、DMFの情報モードは、以下に詳細に説明するように、DMFサーバを通して設定される。

【0056】

図7は、ネットワーク構成700の一実施例を示す。構成700は、DMF701、PC712、PC708、DMF714、エンティティ716、DMFサーバ720、及びインターネット718を含む。ケーブル730-738のような種々の従来の接続ケーブルが、インターネット718を通しての装置通信を提供するために、使用される。例えば、ケーブル730は、電話線である。DMF701は更に、ディスプレイ702、ベース704及びネットワーク通信装置710を有する。ディスプレイ702とベース704は、接続装置703を使用して接続される。一実施例では、接続装置703は、ケーブルである。他の実施例では、接続装置703は、従来のコードレス接続装置である。更に、ベース704は、インターフェース回路706を有し、これは、情報を受信し且つ他の装置に情報を送信するのに使用される。

30

【0057】

40

ネットワーク通信装置710は、モデム又は、セルラモデムのようなコードレスモデムである。一実施例では、ネットワーク通信装置710は、例えば、幾つかの形式のページング通信装置のような一方向通信装置である。他の実施例では、ネットワーク通信装置710は、2方向通信装置であり、これは、装置間のインターラクティブ通信を容易にしうる。一実施例では、DMF701は、PC712、DMF714及びエンティティ716又は、DMFサーバ720と通信するセルラモデムを使用する。

【0058】

PC712は、例えば、パーソナルコンピュータであり、そして、インターネット718を介して、DMF701と通信できる。DMF714は、インターネット718を介して、DMF701と直接的に通信できる、他のデジタルメディアフレームである。例え

50

ば、DMF 714は、DMF 701に、画像の組みを送るネットワーク伝達手段として、インターネット718使用してもよい。更に、エンティティ716は、装置の団体又はグループでもよく、これは、複数のDMF及びPCを含んでもよい。実施例では、DMF 701は、ネットワークに接続されたどの装置にもアクセスすることができる。

#### 【0059】

DMFサーバ720は、ネットワークに接続されたDMF装置にDMFネットワークサービスを提供するネットワークサーバである。一実施例では、DMFサーバは、システム722及びユーザプロファイルデータベース724を有する。DMFネットワークサービスは、DMFを設定するのに使用され得る、ユーザ及びデータサービスを提供する。一実施例では、DMFネットワークサービスはDMFウェブページを供給する。DMFウェブページを使用することは、ユーザが、DMFネットワークサービスからDMFにより受信されるサービスを選択又はカスタム化することを、可能とする。この実施例では、DMFウェブページは、ユーザが申し込むことのできる、多カテゴリーの画像をリストする。代わりに、DMFウェブページは、多数の商業的に利用できるコンテンツカテゴリーをリストしてもよく、そして、ユーザは、DMF上で見るためにリストされたコンテンツを選択できる。商業的に利用できるコンテンツは、例えば、ストックマーケットニュース、スポーツニュース及び天気予報のような情報を供給する、商業的なウェブサイトから取り出すことができる。ユーザが選択を完了すると、DMFネットワークサービスは、ユーザプロファイルを生成し、そして、ユーザプロファイル内に選択されたカテゴリーを格納する。ユーザプロファイルは後に、対応するDMFのついでにデフォルト設定として使用されることが可能である。

#### 【0060】

一実施例の、DMFネットワークサービスは、ユーザプロファイルデータベース724を維持する責任がある。この実施例では、ユーザプロファイルデータベース724は、DMFサーバ720内に存在する。ユーザプロファイルデータベース724は、DMFネットワークサービスがネットワークを通して、ネットワークサーバにアクセスできる限り、他のネットワークサーバ上に配置されることができるとに注意すべきである。ユーザプロファイルデータベース724を、DMFサーバウェブサイト直接的にアクセスできる、DMF 710、PC 712又は、他の装置のいずれかを使用して変更できる。ユーザは、DMFネットワークサービス提供者に、新たなユーザDMF設定を表すDMFネットワークサービスへ伝えるように言葉で電話することもできる。DMFネットワークサービスにアクセスすることに関するさらに詳細な説明は、後に説明する。

#### 【0061】

DMFを設定する他の方法も、可能である。例えば、DMF 701は、PC 708又は、PC 712により設定されることが可能である。また、DMF 701は、DMF 701がそれ自身を設定することを可能とする、設定ソフトウェアを含んでもよい。DMF 701を設定する他の方法が可能であるが、しかしそれらは、本発明を理解するのに必要ないことには、注意すべきである。

#### 【0062】

図8は、DMF構造800の実施例を示す。DMF 802は、情報モード804と画像モード850を有する。情報モード804は、株取引ニュースのような情報データを表示する。画像モード850は、以前に受信されそして、メモリ内に格納された、画像及び関連するデータのシーケンスを表示する。

#### 【0063】

情報モード804は、更に、グラフィック表現部分806とテキスト表現部分808を有する。グラフィック表現部分806は、画像を表示し、一方、テキスト表現部分808は、テキスト又は文字を表示する。グラフィック表現部分806は、更に、写真部分810とビデオ部分812に分割される。写真部分810は、静止画像を含み、そして、ビデオ部分812は、動画を含む。写真部分810は、更に、プライベートブロック814と公共ブロック816に分割することができる。プライベートブロック814は、例えば、

個人が個人使用のための写真を生成する、個々の写真を参照する。グラフィック表現部分 806 は、オーディオクリップを含むオーディオ部分 805 を含んでもよい。例えば、オーディオクリップは、写真部分 810 に含まれる写真についての音又は音声の注釈を含んでもよい。

【0064】

ビデオブロック 812 は、ニュース部分 818 と広告部分 820 に分割もできる。ニュース部分 818 は、ニュースリポーターからのビデオテープの部分のような、動画参照する。広告部分 820 はインタラクティブの商業的な広告であってもよい、マーケティングを参照する。

【0065】

テキスト表現部分 808 は、広告部分 822 と情報部分 830 を有する。広告部分 822 は、商業的なマーケティングを参照し、情報部分 830 は、天気及び株取引ニュースのような、有益な情報を示す。広告部分 822 は、更に、標準部分 824 とインタラクティブ部分 826 に分割される。標準部分 824 は、単語又はテキストを使用する商業的メッセージを参照する。インタラクティブ部分 826 は、オンライン購入のような、テキストをインタラクティブに使用する、商業的メッセージを参照する。

【0066】

情報部分 830 は、更に株部分 832、ニュース部分 834 及び、買い物部分 836 を含む。一実施例では、株部分 832 は、テキストを使用して、株取引ニュースを参照し、そして、買い物部分 836 は、テキスト表現を使用してオンラインショッピングを参照する。ニュース部分 834 は、更に、天気チャンネル 838 と、ニュース概要チャンネル又はヘッドラインニュース 840 に分割される。天気チャンネル 838 は、テキストを使用して天気予報を参照し、一方、ニュース概要チャンネル 840 は、ニュースを要約する。情報フレーム 804 と画像フレーム 850 のいずれの部分も、情報と画像の組合せとして現れるフレームを生成するために、重ね合わされることが可能であることは、理解されるべきである。例えば、画像フレーム 850 は、テキスト表現部分 851 と、オーディオ表現部分 805 と同じでもよい、オーディオ表現部分 852 を有してもよい。他の例として、情報部分 830 は、写真部分 810 と同じでもよい、画像又は写真部分を含んでもよい。他のカテゴリー又は部分が可能であるが、しかし、それらは、本発明の理解には必要ないことには、注意すべきである。

【0067】

図 9 は、画像を表示するための多モードの実施例を示すフローチャート 900 である。ブロック 902 は、表示シーケンスをデータモードに設定するステップを示す。ブロック 904 では、処理は、画像信号が活性化されているかどうかを決定する。画像信号が活性化されている場合には、画像モードが設定されていることを示し、画像モードがブロック 906 で設定される。ブロック 908 では、処理は、表示モードに従って、画像を表示する。ブロック 908 の後に、処理は終了する。

【0068】

図 10 は、DMF ネットワークにアクセスする複数の機構を示す機構 1000 の実施例を示す。機構 1000 は、PC 1050、DMF 1052、電話 1054、サーバ 1062、及び、DMF ネットワークサーバ( " DNS " ) 1059 を有し、且つ、全ての装置は、ネットワーク 1056 を介して相互に接続されている。ネットワーク 1056 は、インターネット又は、他のネットワーク構造でもよい。DNS 1059 は、データの実行を提供する、DMF ネットワークサービス 1058 をサポートする。一実施例では、DM1 ネットワークサービス 1058 は、ユーザプロファイルデータベースを含み、これは物理的に、DNS 1059、サーバ 1060 又は、サーバ 1062 に配置されてもよい。ユーザプロファイルにアクセスするために、ユーザは、DMF ネットワークサービス 1058 を通してユーザプロファイルにアクセスするために、PC 1050、DMF 1052 又は、電話 1054 を使用する。

【0069】

10

20

30

40

50

一実施例では、ユーザは、DMFネットワークサービス1058を開始するのに、電話1054を使用する。一旦、DMFネットワークサービス1058が開始されると、ユーザが、DMFの再設定のようなサービスを使用することを可能とする。例えば、DMF1052が再設定される必要があるときには、DMFネットワークサービス1058は、DMFウェブページを供給し、そして、ユーザが、DMF1052を設定するためにDMFウェブページから、オプションを選択することを可能とする。DMF1052とDMFネットワークサービス1058の間の通信は、ネットワーク1056をとして実行されることに、注意する。

【0070】

他の実施例では、DMF1052から、DMFネットワークサービス1058に対する要求は、直接接続を介して開始されることが可能である。直接接続は、DNS1059とDMF1052の間に直接的に接続されたケーブル又はモデムである。ネットワーク1056は、DNS1059とDMF1052の間の代替の接続である。

【0071】

PC1050も、DMF1052について、DMFネットワークサービス1058に要求するのに使用できる。一実施例では、DMFネットワークサービス1058は、要求を受信した後に、DMF1052に直接的にサービスを提供する。他の実施例では、DMFネットワークサービス1058は、PC1050を通して、DMF1052にサービスを提供する。DMFネットワークサービス1058に要求する他の方法が可能であるが、しかし、本発明を理解するのにそれらは必要ないことに注意すべきである。

【0072】

図11は、種々の装置からデータを受信する実施例を示すフローチャート1100である。処理は開始ブロックで開始し、そして、処理がデータを受信する、ブロック1002に進む。ブロック1004で、処理はデータがカメラから送られたかどうかを検査する。ブロック1004が偽の場合には、処理はブロック1008に進む。しかしながら、ブロック1004が真の場合には、これはデータがカメラから送られたことを示し、処理は、ブロック1006で、カメラインターフェースプログラムを使用して、データを受信する。カメラインターフェースプログラムは、制限はされないが、カメラからコードを送るのに使用されたプロトコルの形式を識別し、そして、必要な場合にはコードを本来の言語に変換することを含む。

【0073】

ブロック1008では、処理は、データがPCから送られたかどうかを検査する。ブロック1008が偽の場合には、処理はブロック1012に移動する。他方では、ブロック1008が真の場合には、これはデータがPCから送られたことを示し、処理はブロック1008からブロック1010へ移動し、ここでデータは受信される。ブロック1012では、処理は、データがインターネットコネクタから送られたかどうかを検査する。ブロック1012が偽の場合には、処理はループして終了ブロックに進み、ここで処理は終了する。

【0074】

しかし、ブロック1012が真の場合には、これはデータがインターネットコネクタから送られたことを示し、処理はブロック1014に進み、ここでは、処理は、通信が2方向通信であるかどうかを試験する。2方向通信である場合には、インターラクティブ通信が可能である。ブロック1014が偽である場合には、これは通信が一方方向であることを示し、処理はブロック1018に移動し、ここでは、DMF一方方向手順が、データを受信するために読み出される。例えば、幾つかの形式のページング通信機構は、一方方向通信装置であり、そして、インターラクティブ通信は許されていない。ブロック1018の後に、処理は終了ブロックに移動し、ここで処理は終了する。

【0075】

他方では、ブロック1014が真である場合には、これは通信が2方向又は一方方向以上の通信であることを示し、処理はブロック1016へ移動しここで、DMF2方向インタ

10

20

30

40

50

ーラクティブプログラムを、データを扱うために呼出す。ブロック1016の後に、処理は終了ブロックに移動し、ここで処理は終了する。

【0076】

図12は、DMFについての異なるモードの実施例を示すフローチャート1200である。フローチャート1200は、登録モード、メニュー変更モード、及び実行モードを示す。処理は、開始ブロックで始まり、そして、登録モードかどうかを試験するために、ブロック1202に進む。ブロック1202が真の場合には、これは登録モードであることを示し、処理はブロック1202からブロック1204に進み、ここで、処理はユーザプロファイルを生成する。ブロック1204の後に、処理はブロック1206に移動し、ここで、処理は、メニューを設定しそして、メニューを対応するユーザプロファイルに格納する。ブロック1206の後に、処理は終了する。

10

【0077】

ブロック1202が偽の場合には、これは登録モードでないことを示し、処理はブロック1202からブロック1208に移動する。ブロック1208では、処理は、メニュー変更モードかどうかを検査する。DMFはメニューを含み、これは、DMFが、情報モード下で情報を表示するとき、DMFを設定するのに使用される。ブロック1208が真の場合には、これはメニュー変更モードであることを示し、処理はブロック1210に進み、ここでメニューが更新される。

【0078】

ブロック1208が偽の場合には、処理はブロック1212に進み、そして、実行モードかどうかを検査する。実行モード中は、DMFは対応するユーザプロファイルからメニューを取り出し、そして、メニューに従って表示スクリーンを設定する。ブロック1212が真の場合には、これは実行モードであることを示し、処理はブロック1214に進む。ブロック1214で、処理は、対応するユーザプロファイルからメニューを取り出す。ブロック1216で、DMFの情報モードが、メニューに従って、設定される。ブロック1216後に、処理は終了する。ブロック1212が偽の場合には、処理は終了ブロックに移動し、ここで処理は終了する。フローチャート1200は3モード以上を含んでもよいことは注意すべきである。

20

【0079】

図13は、データ実行のためのDMFウインドウの実施例を示すフローチャート1300である。一実施例では、DMFネットワークサービス1058は、ユーザプロファイルデータベースを管理するために、DMFウインドウを採用する。処理は開始ブロックで開始し、そしてブロック1302に進む。ブロック1302では、処理は、DMFウインドウを開始する。ブロック1304では、DMFウインドウは、DMFストレージとして識別されたスクリーンの部分を配置し、そして、DMFストレージの下で、DMF内に蓄積された画像ファイルをリストするために、アイコン又はサムネールを使用する。サムネールは、画像を表す、縮小された絵である。ブロック1306では、DMFウインドウは更に、全体的なストレージとして識別されたスクリーンの第2の部分を配置し、ここには、種々の画像ファイルがアイコン又はサムネールを使用してリストされる。一実施例では、グローバルストレージの下でリストされた画像ファイルは、DMFに利用できる。

30

40

【0080】

ブロック1308では、DMFウインドウは、全体的なストレージ(スクリーンの一部)から、DMFストレージ(スクリーンの他の部分)へ、対応するアイコン又はサムネールを移動することにより、ユーザが、DMFに画像を加えることを可能とする。例えば、ユーザは、アイコンをクリックし、そして、全体的なストレージとして認識されたスクリーンの部分から、DMFストレージとして認識されたスクリーンの部分へ、アイコンをドラッグすることができる。ブロック1310では、DMFウインドウは、ユーザが、DMFストレージから、対応するアイコン又はサムネールを除去することにより、DMFから画像を削除することを可能とする。例えば、ユーザは、削除されるべき画像を表すサムネールをクリックし、且つ、ごみ箱にサムネールをドラッグすることができる。

50



## 【 0 0 8 1 】

図 1 4 は、DMF ネットワーク上で利用できるサービスの一実施例を示す例示のネットワーク図である。一実施例では、DMF 1 4 4 0、1 4 4 5、1 4 5 0 又は、1 4 5 5 は、DMF を電話線に接続することにより、ダイヤルアップ接続で、DMF ネットワーク 1 4 3 5 にアクセスできる。DMF ネットワーク 1 4 3 5 は、自身のネットワーク設備を有するプライベートな専有のネットワークでもよい。DMF ネットワーク 1 4 3 5 は、インターネットからの接続を許しうる。例えば、無線ネットワーク及びセルラネットワークのような他のネットワーク設備も、本発明の範囲から離れること無しに、DMF が DMF ネットワークと接続することを許すように使用されうることは、当業者には明らかである。前述のように、DMF 1 4 5 5 は、DMF ネットワーク 1 4 3 5 に接続されることなしに、独立して動作できる。

10

## 【 0 0 8 2 】

一実施例では、DMF ネットワーク 1 4 3 5 は、接続された DMF 1 4 4 0、1 4 4 5 及び、1 4 5 0 に、例えば、オンライン写真 1 4 0 5、株相場 1 4 1 0、天気情報 1 4 1 5、ニュース 1 4 2 0、娯楽 1 4 2 5、等のような、種々のオンラインサービス及びコンテンツ供給者からの情報を供給する。情報は、例えば、画像、ビデオ、オーディオ、テキスト等のような、1 つ又はそれ以上のオブジェクトを有してもよい。

## 【 0 0 8 3 】

他の実施例では、複数のコンテンツ供給者から受信された情報のフォーマットは、DMF 1 4 4 0、1 4 4 5、1 4 5 0 及び、1 4 5 5 の本来のフォーマットに変換される。他の実施例では、DMF ネットワークサーバ 1 4 3 0 は、情報が DMF 1 4 4 0、1 4 4 5、1 4 5 0 及び、1 4 5 5 に表示されることができるよう、コンテンツ供給者とオンラインサービスから受信された情報を再編成する必要がある。情報を受信するために、DMF のオーナーは、これらのサービスに申し込むために、ユーザプロフィールをカスタム化してもよい。一実施例では、DMF オーナーは、DMF により受信された情報に関連する製品についての購入要求をしても良い。例えば、DMF 上に表示される情報は、オンラインカタログに関連するオブジェクトのリストでもよく、そして、DMF オーナーは、DMF 上のコントロールボタンを使用してそれらを選択することにより、1 つ又はそれ以上のオブジェクトを購入してもよい。一実施例では、DMF ネットワークは、DMF オーナーが購入を行うことを促進する、特別の販売促進コードを可能化しうる。DMF オーナーは、DMF ネットワークに接続された PC ( 図示していない ) を使用して、同じ購入をしてもよい。例えば、DMF オーナーは、DMF ネットワークのアカウントに関連する唯一のユーザ又はメンバ識別子を使用して、DMF ネットワークにサインオンしてもよい。

20

30

## 【 0 0 8 4 】

各 DMF は、DMF ネットワーク内で唯一に識別される。DMF は、DMF が製造されるときに、唯一の識別子を割当てられてもよい。例えば、唯一の識別子は、DMF 内の ROM チップに格納された 1 0 のバイナリーディジットの列でもよくそして DMF ネットワークに知られており、又は、唯一の識別子は、DMF のシリアル番号でもよくそして、DMF のオーナーにより DMF ネットワークに識別される。これは、DMF が、DMF ネットワークサーバと通信するときに、自己認証されることを許す。各 DMF についての唯一の識別子は、DMF ネットワーク内の唯一のアカウントに関連している。例えば、新たなアカウントが、DMF を所有する新たなメンバに対して、DMF ネットワーク内に設定されるときには、DMF のシリアル番号が規定される。これは、DMF を DMF ネットワークに登録しそして、DMF ネットワークが、この特定のメンバも特定のシリアル番号を有する DMF を所有するということを、認識できることを可能とする。DMF ネットワークのすべてのメンバが、DMF を所有はしないが、しかし、DMF ネットワークの各メンバは、唯一のアカウントに割当てられる。各アカウントは、他のメンバから送信されるオブジェクトを受信するインボックスに割当てられてもよい。各アカウントは、オブジェクトを蓄積するストレージ空間に割当てられてもよい。

40

## 【 0 0 8 5 】

50

一実施例では、DMFがDMFネットワークに登録される際には、DMFオーナーは、アカウントとともに格納されるクレジットカード情報を提供する必要がある。クレジットカード情報がすでに提供されている場合には、購入要求がなされる度に、DMFオーナーは、クレジットカード情報を提供する必要がない。これは、DMFネットワークをわたってクレジットカード情報が転送されるときに、クレジットカード情報が傍受されることを防ぐことに役立つ。

【0086】

DMF上に表示される情報は、DMFオーナーがDMFネットワークから受信することを好むものを反映するように個人化されることが可能である。図15は、DMFネットワークを示す例示のネットワーク図である。各DMF1505、1510、1520、1525又は、1530は、アカウントに関連している。各アカウントは、ユーザプロフィールデータベース1540に蓄積されたユーザプロフィールを含む。ユーザプロフィールは、特定のDMFに特定の情報を含む。ユーザプロフィールは、DMFネットワークが、DMF1505、1510、1520、1525及び、1530に送る情報を選択する、制御データ又はフィルタを含んでもよい。ユーザプロフィールは、コンピュータ(PC)1545を使用して、DMFネットワークサービスウェブサイトへサインオンすることにより、更新されうる。DMFネットワークサービスウェブサイトは、ユーザプロフィールデータベース1540にアクセスする、DMFネットワークサーバ1535により管理される。

【0087】

一実施例では、ユーザプロフィールは、複数の共有グループ又は共有リストを含んでもよい。各共有リストは、メンバが情報を共有したい潜在的な受信者に関連する1つ又はそれ以上の別名を含んでもよい。DMFネットワークのどのメンバも、メンバがDMFを所有するかどうかに関わらず共有リストを有することができる。例えば、DMF1505に関連するユーザプロフィールは、各共有リストが受信者を参照するエントリを含む、3つの共有リストを有する。共有リスト内のエントリの各々は、DMFネットワークのメンバについての識別子(例えば、別名)、DMFネットワークのメンバではない受信者の電子メールアドレス又は、電子メールアドレスを有しない受信者の住所でもよい。例えば、DMF1505についての第3の共有リストは、受信者についての電子メールアドレスを示すためにPC1545についてのエントリを含む。受信者の他の表現も使用できる。各共有リストは、共有リストの別名に関連してもよく、そして、共有リストの別名は、DMFネットワークとDMFの間の同期化動作中にDMFに送られる。

【0088】

一実施例では、DMFは周期的な基準でDMFネットワークと同期化されるように構成される。例えば、同期は、前の同期から少なくとも4時間経過したときにはいつでも発生する。これは、DMFはいつでもDMFネットワークに接続されねばならないことなしに独立して動作でき、そして、DMFは長い時間の間DMFネットワークに接続されないためである。他の実施例では、DMFは、DMFがDMFネットワークに接続されているときにはいつでも又は、DMFオーナーにより指示されたときには、DMFネットワークと同期化されることが可能である。

【0089】

同期動作が起こるときには、DMFは、DMFネットワークに、前の同期化から、外部装置よりDMFにロードされた全てのオブジェクトを送信する(例えば、アップロードする)。これらのオブジェクトは、そして、DMFに関連するアカウントに割当てられたストレージ空間に蓄積される。DMFネットワークは、そして、同じストレージ空間に蓄積されているがしかしDMFに送られていないオブジェクトをDMFに送信(例えば、ダウンロード)する。これらは、最後の同期化後に、DMFの他のメンバによりアカウントに送信されたオブジェクトを含んでもよい。同期化のこの処理は、最初にDMFアップロードで発生してもよく又は、最初にDMFダウンロードで発生してもよい。DMFに関連するアカウントとストレージ空間はともに、オンライン仮想画像フレームとして見られ、そ

10

20

30

40

50

して、処理同期は、DMFとその対応するオンライン仮想画像フレームが同じオブジェクトと有することを可能とする。

#### 【0090】

共有リストはPC1545を使用して、ユーザプロファイルを更新することにより、生成又は編集されてもよい。共有リストは、DMFネットワークを有する認可された顧客サービスエージェントに電話することにより電話を介して生成されてもよい。顧客サービスエージェントは、そして、電話しているメンバのユーザプロファイルを更新しうる。一実施例では、メンバは、デフォルト共有リストとして、共有リストの1つを選択してもよい。DMFネットワークは、そして、メンバがDMF上に表示されたオブジェクトを共有したいときには、デフォルト共有リストを使用する。例えば、メンバは、単一の動作を使用して共有機能を活性化することによ、現在、DMF上に表示されているオブジェクトを共有しうる。現在表示されているオブジェクトは、デフォルト共有リスト内の受信者に、自動的に、共有又は配信される。

10

#### 【0091】

他の実施例では、ユーザは、有効な共有リストから、1つ又はそれ以上の共有リストを選択する必要がある。図16は、共有動作の活性化を示す例示のフロー図である。ブロック1605で、メンバは、DMF上で、共有動作が実行されることを示す。これは、例えば、DMF内の共有論理を活性化する、共有ボタンを押すこと又はユーザ入力機構によりなされうる。ブロック1610では、DMFは、DMF内の利用できるオブジェクトを表示する。このオブジェクトは、選択されたスクリーン上に、サムネイル画像として表示されてもよい。これは、メンバ(例えば、DMFオーナー)が、共有される1つ又はそれ以上のオブジェクトを選択することを可能とする。選択されたオブジェクトは、他の選択されないオブジェクトから区別するために、チェックマーク又は太い境界のような、インジケータと共に表示される。メンバが選択を完了すると、DMFは、メンバにより以前に発生された利用できる共有リストを表示する。ブロック1615では、メンバは、複数の共有リストを選択してもよく、その場合には、複数の共有リスト内の受信者は、選択されたオブジェクトを受信する。ブロック1620では、DMFネットワークは、選択された共有リスト内で識別された各々の受信者に、選択されたオブジェクトのコピーを送信する。

20

#### 【0092】

図17は、図16のブロック1620内で実行される動作の一実施例を示す例示のフロー図である。DMFネットワークが、DMFから共有信号を受信するときには、DMFネットワークサーバは、ブロック1705で示されたように、ネットワーク内に、共有されるオブジェクトが既に存在するかどうかを決定する。例えば、ネットワークサーバが、DMFネットワーク内のDMFオーナーのアカウントに関連するストレージ空間内で、そのオブジェクトについて検索を行う。前の同期動作の1つの間に、DMFによりそれが送信されていたので、オブジェクトがストレージ空間内で見つかる。DMFネットワークの他のメンバにより、DMFオーナーに、それが送信されていたので、オブジェクトがストレージ空間内で見つかる。オブジェクトがストレージ空間内で見つかるときには、フローはブロック1725に進み、そして、オブジェクトは1つ又はそれ以上の受信者に配信される。しかし、オブジェクトがストレージ空間内で見つからないときには、DMFネットワークはDMFに、ブロック1710に示されたように、DMFからオブジェクトを送信するように要求する。これは、最後の同期化後に、外部装置からDMFへ、オブジェクトが転送されたときに発生する。ブロック1715では、DMFは、オブジェクトを、DMFネットワークに送信し、ここで、オブジェクトは、ブロック1720に示されたように、DMFオーナーのアカウントに関連するストレージ空間内に蓄積される。ブロック1725では、オブジェクトは、受信者に送信される。

30

40

#### 【0093】

DMFオーナーは、DMF上のオブジェクトを、DMFオーナーと非DMFオーナーを含むDMFネットワークのどのメンバとも共有できる。DMFオーナーは、また、例えば、www.Zing.comでのZingネットワークのメンバのような、DMFネット

50

ワークの任意の非メンバとも、オブジェクトを共有できる。同様に、DMFネットワークのメンバである非DMFオーナーは、DMFネットワークの非メンバを含む、どのDMFオーナーと非DMFオーナーとも、関連するストレージ空間（例えば、仮想フレーム）内のオブジェクトを共有できる。この能力は、全ての潜在的なDMFオーナーが、DMFを取得する前に、DMFネットワークに参加し、そして、DMFネットワークサービスを利用することを可能とする。図15のPC1545は、ネットワークブラウザから、オンライン仮想画像フレーム内のオブジェクトを管理するために、DMFオーナーと非DMFオーナーにより使用されてもよい。非DMFオーナーがDMFを取得するときには、DMFのシリアル番号又はDMFの唯一の識別子が、非DMFオーナーの現在あるアカウントを通して、DMFネットワークで登録される。

10

## 【0094】

一実施例では、共有リスト内のエントリが住所（例えば、非メンバのアドレス）であるときには、オブジェクトは、例えば、米国郵便局のような、従来の郵便方法を使用して、適切なフォーマットで、受信者に送信される。例えば、共有されるオブジェクトが画像の場合には、葉書が、受信者に送られる。共有リスト内のエントリが電子メールアドレス（例えば、非メンバの電子メールアドレス）の場合には、オブジェクトのコピーが、電子メールアドレスを使用して受信者に送信される。代わりに、DMFネットワークへのリンクが電子メールアドレスを使用して、受信者に送信される。受信者は、そして、リンクを選択することにより、オブジェクトにアクセスする。例えば、ネットワークがインターネットのときには、オブジェクトについてのユニフォームリソースロケータ（URL）が受信者に送信される。共有リスト内のエントリがDMFネットワーク内のメンバの識別子であるときには、オブジェクトは受信者のインボックスに送信される。

20

## 【0095】

図4を参照すると、DMF400のユーザ入力装置410は、DMFオーナーが、共有機能を活性化することを許す論理又は機構も含みうる。共有機能を実行する論理又は機構は、例えば、ボタン、トグルスイッチ等でもよい。この共有機能論理を活性化することは、DMFオーナーが、DMFメンバ及び非DMFメンバと、オブジェクトを共有することができるようにすることを可能とする。

## 【0096】

前述の詳細な説明では、本発明の方法と装置を、特定の例示的な実施例を参照して説明した。しかしながら、本発明の広い意図と範囲から離れることなしに、それに、種々の変形と変更がなされうることは、明らかである。本明細書と図面は、従って、制限的ではなくむしろ説明的とみなされる。

30

## 【符号の説明】

## 【0097】

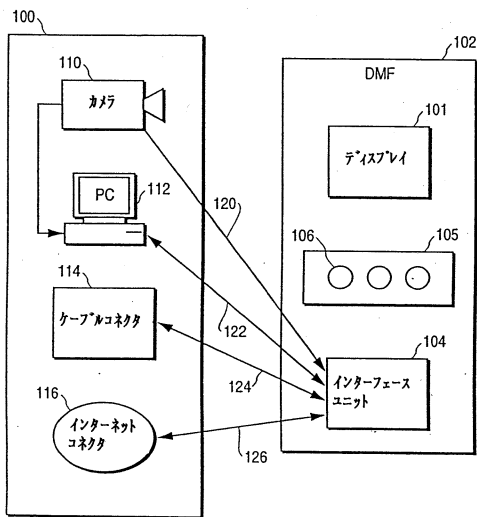
- 100 外部入力装置
- 104 インターフェースユニット
- 105 入力部
- 106 ボタン
- 110 カメラ
- 112 コンピュータ
- 114 ケーブル
- 114 ケーブルコネクタ
- 116 インターネットコネクタ
- 120 ケーブル
- 402 ディスプレイ
- 406 ユニット
- 410 入力装置
- 420 ボタン
- 422 ポーズボタン

40

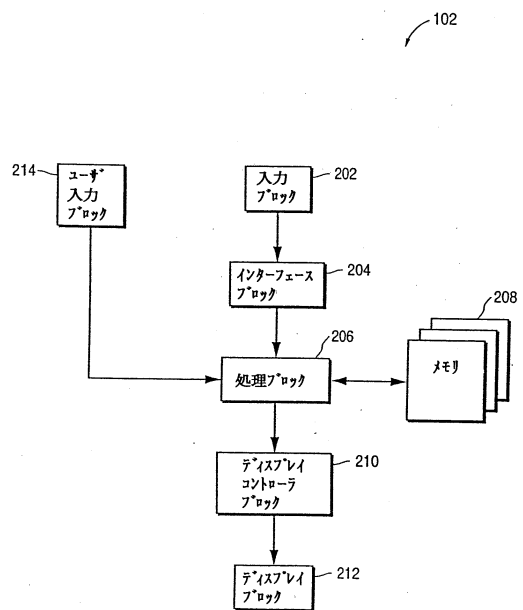
50

- 4 2 4 ボタン
- 1 0 5 4 電話
- 1 0 5 6 ネットワーク
- 1 0 5 8 DMFネットワークサービス
- 1 0 6 0 サーバ
- 1 0 6 2 サーバ

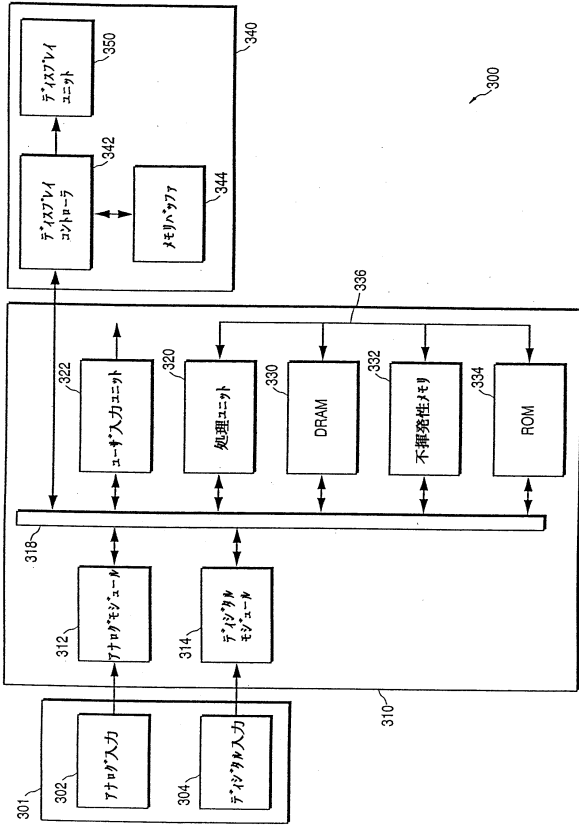
【図1】



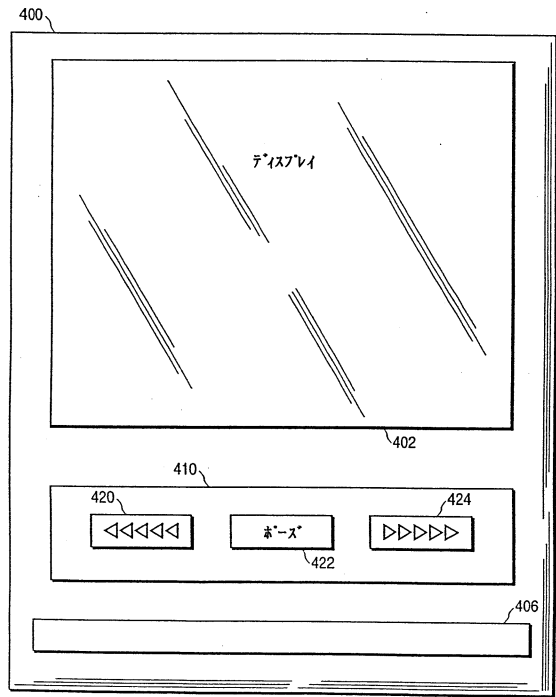
【図2】



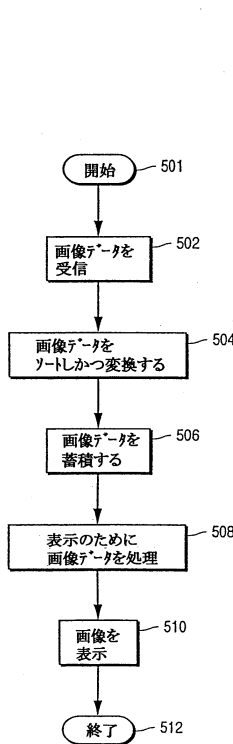
【図3】



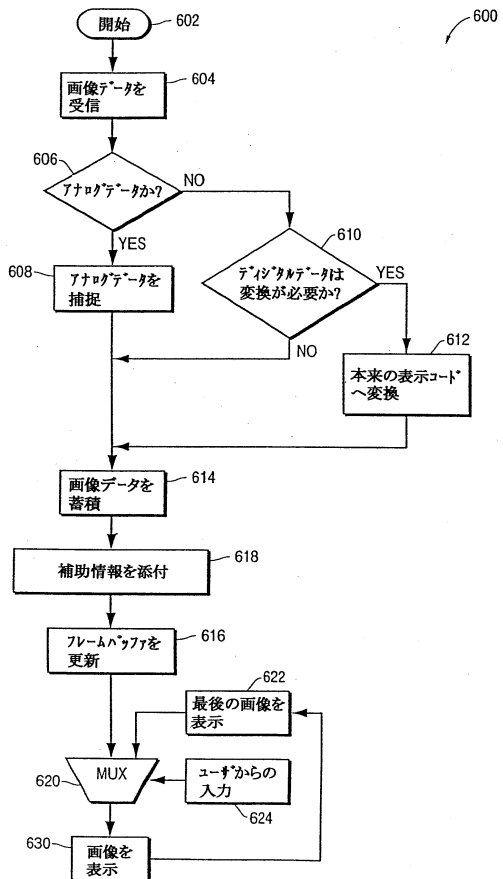
【図4】



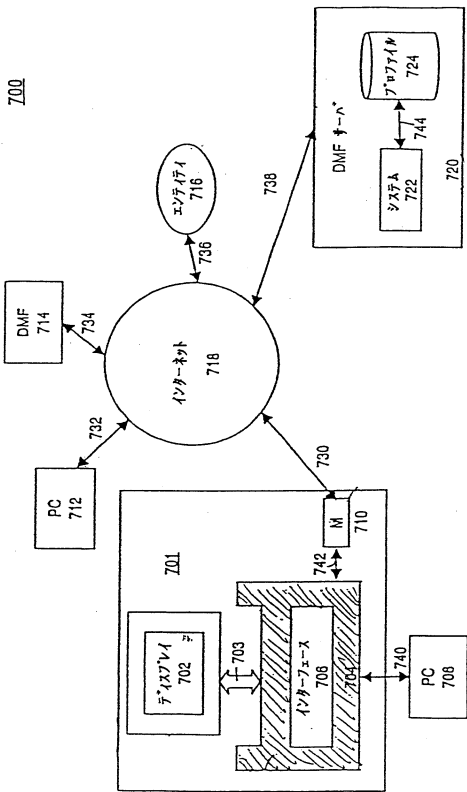
【図5】



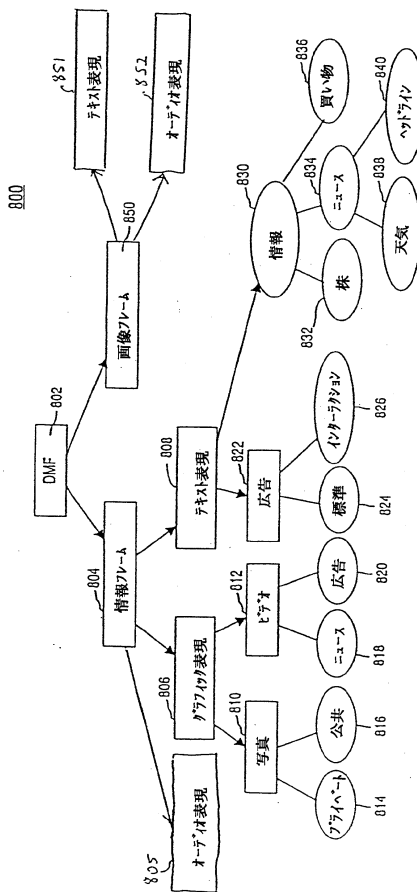
【図6】



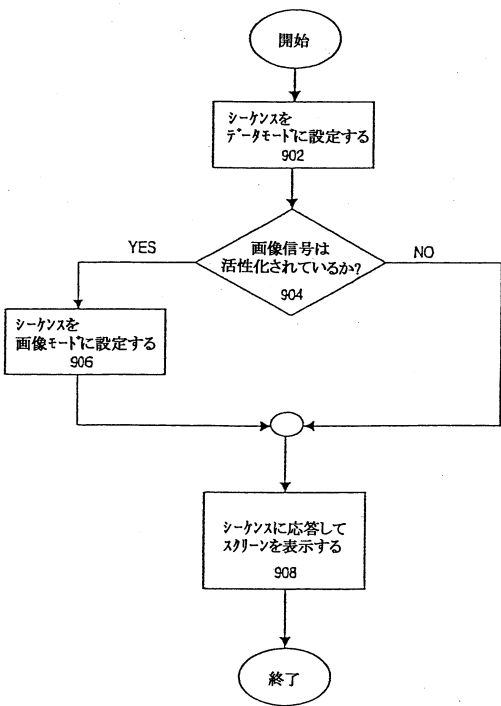
【図7】



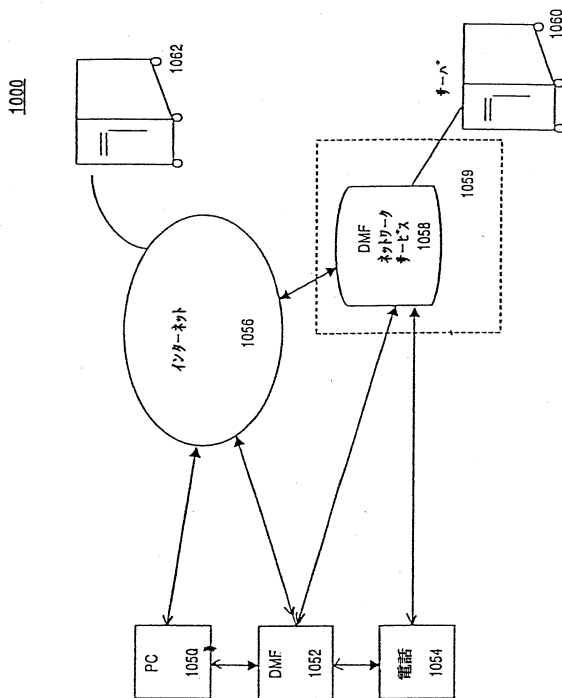
【図8】



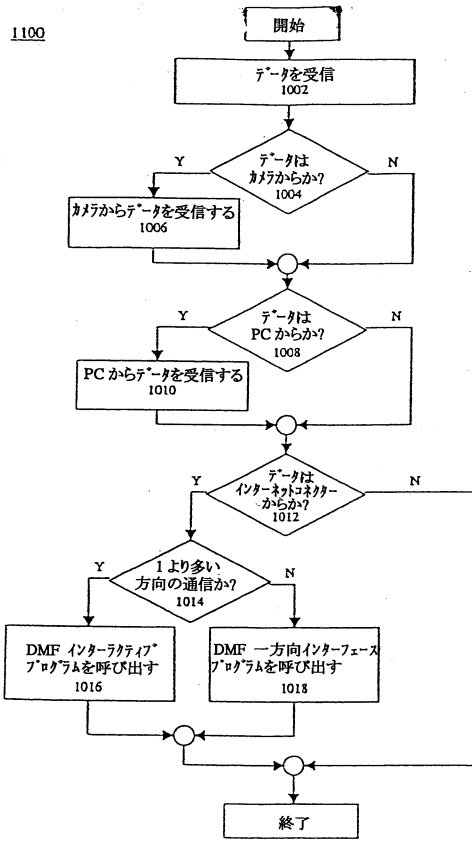
【図9】



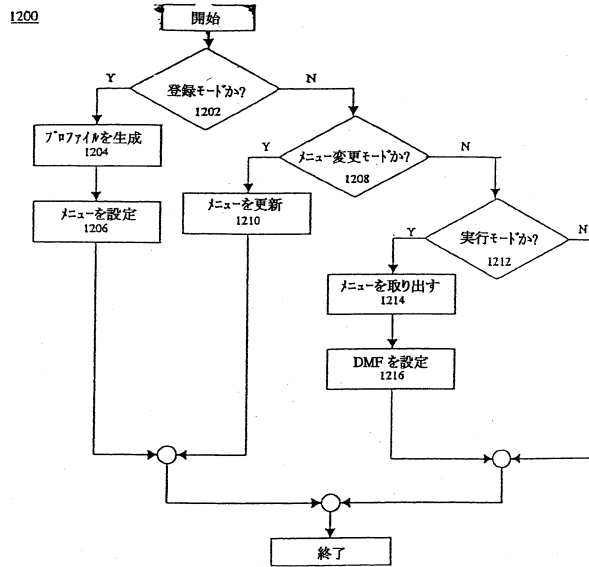
【図10】



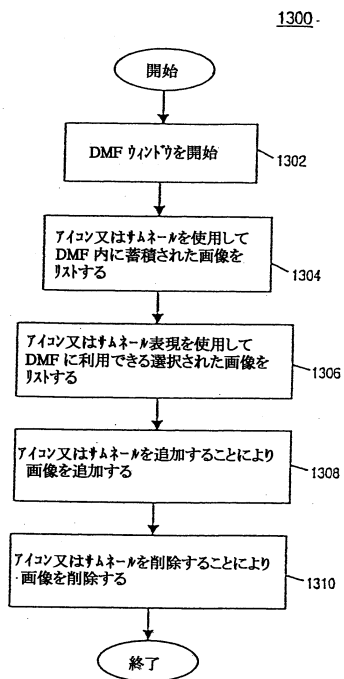
【図11】



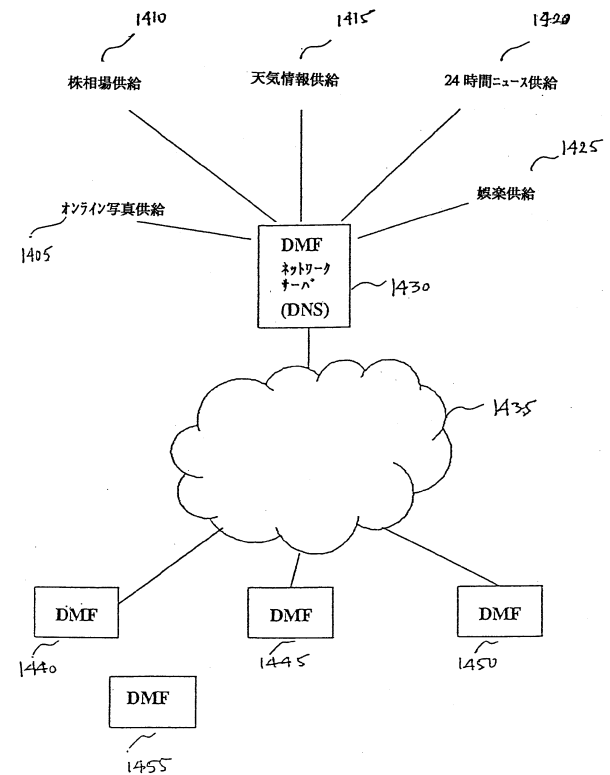
【図12】



【図13】

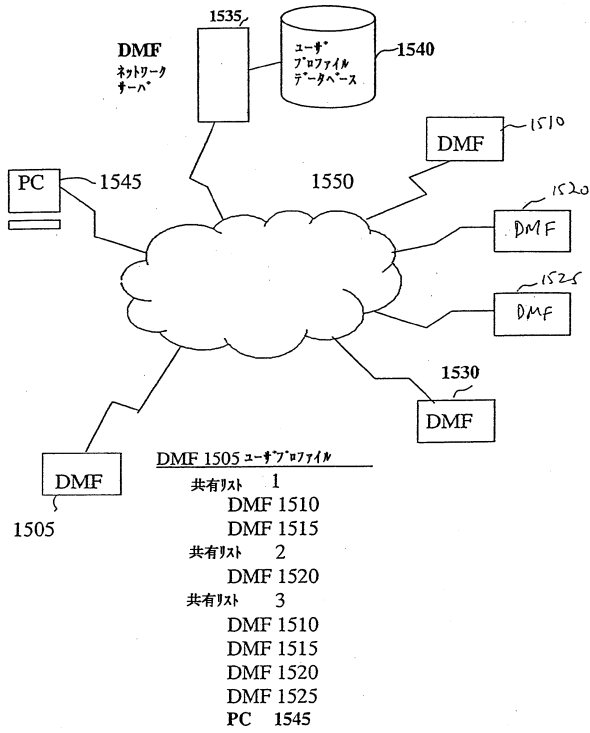


【図14】

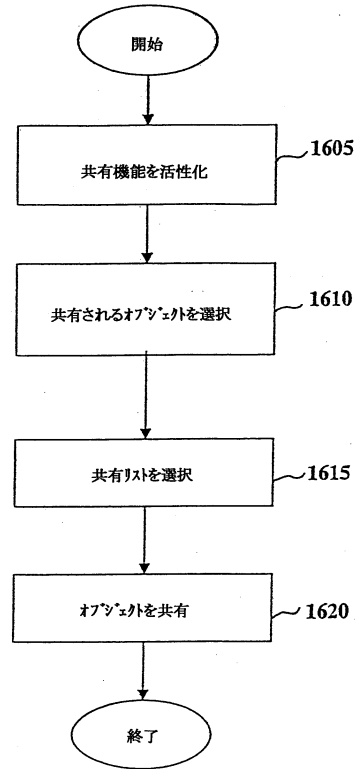




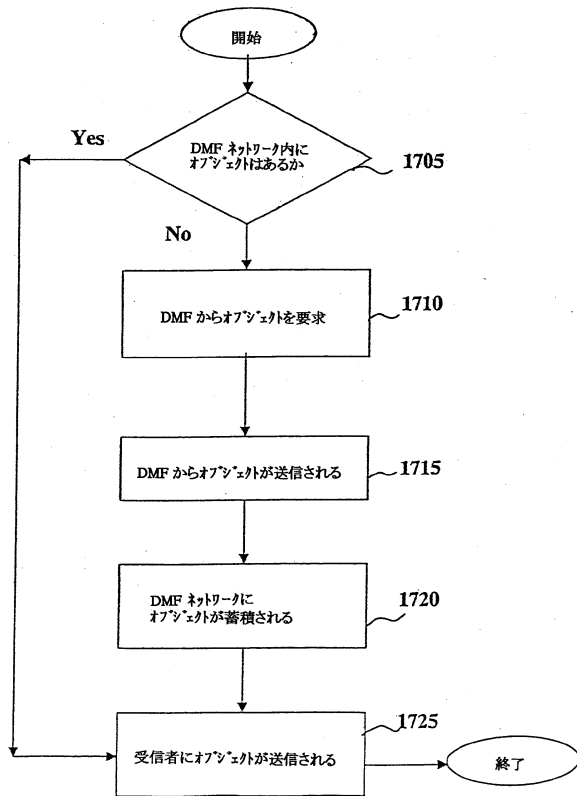
【図15】



【図16】



【図17】



## フロントページの続き

- (72)発明者 クリシュナ バンダル, エム  
アメリカ合衆国, カリフォルニア 94087, サニーヴェール, イースト・フレモント・アヴェ  
ニュー 880 321号
- (72)発明者 ロバート イー シーゲル  
アメリカ合衆国, カリフォルニア 94025, メンロー・パーク, シスキゴン・ドライブ 92  
5 エイ
- (72)発明者 ジョシュ モガル  
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94301, メンロー・パーク, ルスヴェン・アヴェニュー  
429
- (72)発明者 ナヴェーン アガーワル  
アメリカ合衆国 カリフォルニア 95129, サン・ノゼ, ラ・クレスト・ウェイ 4787
- (72)発明者 ヴィクター リー  
アメリカ合衆国 カリフォルニア 94040, マウンテン・ビュー ニュートン・ドライブ 3  
359

## 合議体

審判長 小曳 満昭  
審判官 山澤 宏  
審判官 白石 圭吾

- (56)参考文献 国際公開第00/29960(WO, A1)  
特開平10-011397(JP, A)  
特開平11-260045(JP, A)  
清水 晃, 岡村 篤樹, 黒川 悟史, 加速するインターネット・マーケティング事業 NTTナ  
ビスペースのMY DIRECTORY, NTT技術ジャーナル 1998.7号, 日本, 社団  
法人電気通信協会, 1998年7月1日, 第10巻, 第7号, p.160-163

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F13/00