(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2009-5367
(P2009-5367A)
(43)公開日　平成21年1月8日(2009.1.8)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
H04L 9/14	(2006.01)	H04L	9/00	641	5B017
G06Q 30/00	(2006.01)	G06F	17/60	302E	5B285
G06F 21/24	(2006.01)	G06F	12/14	540A	5J104
G06F 21/00	(2006.01)	G06F	15/00	330Z	

審査請求 有　請求項の数 10　ＯＬ　（全 40 頁）

(21)出願番号　特願2008-172701 (P2008-172701)
(22)出願日　平成20年7月1日 (2008.7.1)
(62)分割の表示　特願2006-513358 (P2006-513358)の分割
原出願日　平成16年4月26日 (2004.4.26)
(31)優先権主張番号　60/465,410
(32)優先日　平成15年4月25日 (2003.4.25)
(33)優先権主張国　米国 (US)
(31)優先権主張番号　60/534,555
(32)優先日　平成16年1月5日 (2004.1.5)
(33)優先権主張国　米国 (US)
(31)優先権主張番号　10/776,403
(32)優先日　平成16年2月10日 (2004.2.10)
(33)優先権主張国　米国 (US)

(71)出願人　503260918
アップル　インコーポレイテッド
アメリカ合衆国　９５０１４　カリフォルニア州　クパチーノ　インフィニット　ループ　１
(74)代理人　110000028
特許業務法人明成国際特許事務所
(72)発明者　ゴーチェ・パトリス
アメリカ合衆国　カリフォルニア州９４１２１　サンフランシスコ，シュラダー・ストリート，６５７
(72)発明者　ミュラー・マックス
アメリカ合衆国　カリフォルニア州９５１３４　サン・ホセ，カミール・サークル・＃１３，４３３

最終頁に続く

(54)【発明の名称】ネットワークベースのメディア購入システム

(57)【要約】　（修正有）
【課題】メディアのネットワークベースの購入および配信のための方法およびシステムを提供する。
【解決手段】メディアの購入および配信は、セキュアであるばかりでなくコントロールされている。このセキュリティは、ダウンロードのあいだ、かつサーバおよび／またはクライアントに記憶されているあいだにメディアファイル内のメディアへのアクセスを制限する。メディアアイテムを購入すると、そのメディアアイテムについてのコンテンツがネットワーク上で購入者へダウンロードされえる。メディアアイテムについてのコンテンツは、購入者の使用のためにそれから暗号化され、それから購入者のマシン上に記憶されえる。その後、購入者は、メディアアイテムを利用できる（例えばメディアアイテムを再生する）。多数のメディアアイテムをレビュー、ブラウズ、プレビューおよび／または購入するのに適する改良されたグラフィカルユーザインタフェースも開示される。
【選択図】図１

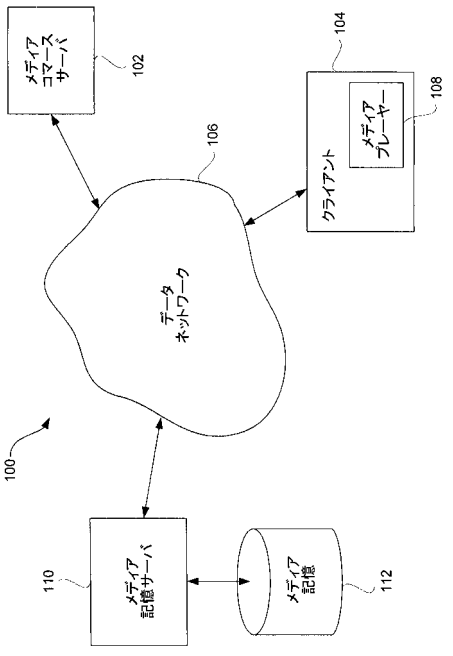


FIG. 1

【特許請求の範囲】
【請求項１】
ネットワークベースのメディア購入システムであって、
クライアントメディアプレーヤープログラムを実行することが可能なＣＰＵをそれぞれ備える複数のクライアントマシンと、
暗号化されたフォーマットでメディアアイテムを記憶するメディア記憶サーバと、
各クライアントマシンにおけるＣＰＵが、前記クライアントメディアプレーヤープログラムを実行することによって、支払いの処理の開始により前記メディアアイテムを購入し、購入された前記メディアアイテムをダウンロードし、購入された前記メディアアイテムに施された暗号化を変更し、前記クライアントマシンにおけるローカル記憶に、変更された暗号化の施された前記メディアアイテムを記憶し、かつ前記記憶されたメディアアイテムを後に使用することを、可能にさせるメディアコマースサーバと、
を備えると共に、
前記複数のクライアントマシンの各々は、ローカル記憶装置を備え、
購入される前記メディアアイテムは、前記暗号化されたフォーマットで前記メディア記憶サーバに記憶されており、前記暗号化されたフォーマットは、ダウンロードキーを用いて、前記メディア記憶サーバに記憶された前記メディアアイテムを暗号化し、
前記複数のクライアントマシンの内の少なくとも１つのクライアントマシンの前記ＣＰＵは、さらに、
（ｉ）購入された特定のメディアアイテムを前記メディア記憶サーバから取り出し、前記特定のメディアアイテムは暗号化されており、
（ｉｉ）前記ダウンロードキーを用いて前記特定のメディアアイテムを復号し、
（ｉｉｉ）前記特定のメディアアイテムの購入者のユーザアカウントに関連するユーザキーを取得し、
（ｉｖ）前記ユーザキーを用いて前記特定のメディアアイテムを再暗号化し、
（ｖ）前記複数のクライアントマシンの内の前記少なくとも１つのクライアントマシンに関連する前記ローカル記憶装置に前記特定のメディアアイテムを記憶する、
ネットワークベースのメディア購入システム。
【請求項２】
ネットワークベースのメディア購入システムであって、
クライアントメディアプレーヤープログラムを実行することが可能なＣＰＵをそれぞれ備える複数のクライアントマシンと、
暗号化されたフォーマットでメディアアイテムを記憶するメディア記憶サーバと、
各クライアントマシンにおけるＣＰＵが、前記クライアントメディアプレーヤープログラムを実行することによって、支払いの処理の開始により前記メディアアイテムを購入し、購入された前記メディアアイテムをダウンロードし、購入された前記メディアアイテムに施された暗号化を変更し、前記クライアントマシンにおけるローカル記憶に、変更された暗号化の施された前記メディアアイテムを記憶し、かつ前記記憶されたメディアアイテムを後に使用することを、可能にさせるメディアコマースサーバと、
を備えると共に、
前記複数のクライアントマシンの各々は、ローカル記憶装置を備え、
購入される前記メディアアイテムは、前記暗号化されたフォーマットで前記メディア記憶サーバに記憶されており、前記暗号化されたフォーマットは、ダウンロードキーを用いて、前記メディア記憶サーバに記憶された前記メディアアイテムを暗号化し、
前記複数のクライアントマシンの内の少なくとも１つのクライアントマシンの前記ＣＰＵは、さらに、
（ｉ）前記ネットワークを介して、特定のメディアアイテムを買おうとするユーザから買うリクエストを受け取り、前記買うリクエストは、ディスプレイスクリーン上にいったん前記特定のメディアアイテムについての識別子が前記ユーザのために表示されると、前記ユーザによる単一のグラフィカルユーザインタフェースアクションを通して前記ユー

ザによって開始され、前記買うリクエストは、前記ユーザに関連するユーザアカウントについてのアカウント識別子を含み、
（ｉｉ）受け取られた前記買うリクエストに応答して購入されつつある前記特定のメディアアイテムについての支払いを開始し、前記支払いは、前記ユーザに関連する前記ユーザアカウントに以前に記憶された情報を用いて処理され、
（ｉｉｉ）購入された特定のメディアアイテムを前記メディア記憶サーバから取り出し、前記特定のメディアアイテムは暗号化されており、
（ｉｖ）前記ダウンロードキーを用いて前記特定のメディアアイテムを復号し、
（ｖ）前記特定のメディアアイテムの購入者のユーザアカウントに関連するユーザキーを取得し、
（ｖｉ）前記ユーザキーを用いて前記特定のメディアアイテムを再暗号化し、
（ｖｉｉ）前記複数のクライアントマシンの内の前記少なくとも１つのクライアントマシンに関連する前記ローカル記憶装置に前記特定のメディアアイテムを記憶する、
ネットワークベースのメディア購入システム。
【請求項３】
ネットワークベースのメディア購入システムであって、
クライアントメディアプレーヤープログラムを実行することが可能なＣＰＵをそれぞれ備える複数のクライアントマシンと、
暗号化されたフォーマットでメディアアイテムを記憶するメディア記憶サーバと、
各クライアントマシンにおけるＣＰＵが、前記クライアントメディアプレーヤープログラムを実行することによって、支払いの処理の開始により前記メディアアイテムを購入し、購入された前記メディアアイテムをダウンロードし、購入された前記メディアアイテムに施された暗号化を変更し、前記クライアントマシンにおけるローカル記憶に、変更された暗号化の施された前記メディアアイテムを記憶し、かつ前記記憶されたメディアアイテムを後に使用することを、可能にさせるメディアコマースサーバと、
を備えると共に、
前記複数のクライアントマシンの各々は、ローカル記憶装置を備え、
購入される前記メディアアイテムは、前記暗号化されたフォーマットで前記メディア記憶サーバに記憶されており、前記暗号化されたフォーマットは、ダウンロードキーを用いて、前記メディア記憶サーバに記憶された前記メディアアイテムを暗号化し、
前記複数のクライアントマシンの内の少なくとも１つのクライアントマシンの前記ＣＰＵは、さらに、
（ｉ）購入された特定のメディアアイテムを前記メディア記憶サーバから取り出し、前記特定のメディアアイテムは暗号化されており、
（ｉｉ）前記特定のメディアアイテムの購入者のユーザアカウントに関連するユーザキーを取得し、
（ｉｉｉ）前記ダウンロードキーと前記ユーザキーとを用いて前記特定のメディアアイテムを暗号変換し、
（ｉｖ）前記複数のクライアントマシンの内の前記少なくとも１つのクライアントマシンに関連する前記ローカル記憶装置に前記特定のメディアアイテムを記憶する、
ネットワークベースのメディア購入システム。
【請求項４】
ネットワークベースのメディア購入システムであって、
クライアントメディアプレーヤープログラムを実行することが可能なＣＰＵをそれぞれ備える複数のクライアントマシンと、
暗号化されたフォーマットでメディアアイテムを記憶するメディア記憶サーバと、
各クライアントマシンにおけるＣＰＵが、前記クライアントメディアプレーヤープログラムを実行することによって、支払いの処理の開始により前記メディアアイテムを購入し、購入された前記メディアアイテムをダウンロードし、購入された前記メディアアイテムに施された暗号化を変更し、前記クライアントマシンにおけるローカル記憶に、変更され

た暗号化の施された前記メディアアイテムを記憶し、かつ前記記憶されたメディアアイテムを後に使用することを、可能にさせるメディアコマースサーバと、
を備えると共に、
前記複数のクライアントマシンの各々は、ローカル記憶装置を備え、
購入される前記メディアアイテムは、前記暗号化されたフォーマットで前記メディア記憶サーバに記憶されており、前記暗号化されたフォーマットは、ダウンロードキーを用いて、前記メディア記憶サーバに記憶された前記メディアアイテムを暗号化し、
前記複数のクライアントマシンの内の少なくとも１つのクライアントマシンの前記ＣＰＵは、さらに、
（ｉ）前記ネットワークを介して、特定のメディアアイテムを買おうとするユーザから買うリクエストを受け取り、前記買うリクエストは、ディスプレイスクリーン上にいったん前記特定のメディアアイテムについての識別子が前記ユーザのために表示されると、前記ユーザによる単一のグラフィカルユーザインタフェースアクションを通して前記ユーザによって開始され、前記買うリクエストは、前記ユーザに関連するユーザアカウントについてのアカウント識別子を含み、
（ｉｉ）受け取られた前記買うリクエストに応答して購入されつつある前記特定のメディアアイテムについての支払いを開始し、前記支払いは、前記ユーザに関連する前記ユーザアカウントに以前に記憶された情報を用いて処理され、
（ｉｉｉ）購入された特定のメディアアイテムを前記メディア記憶サーバから取り出し、前記特定のメディアアイテムは暗号化されており、
（ｉｖ）前記特定のメディアアイテムの購入者のユーザアカウントに関連するユーザキーを取得し、
（ｖ）前記ダウンロードキーと前記ユーザキーとを用いて前記特定のメディアアイテムを暗号変換し、
（ｖｉ）前記複数のクライアントマシンの内の前記少なくとも１つのクライアントマシンに関連する前記ローカル記憶装置に前記特定のメディアアイテムを記憶する、
ネットワークベースのメディア購入システム。
【請求項５】
ネットワークベースのメディア購入システムであって、
クライアントメディアプレーヤープログラムを実行することが可能なＣＰＵをそれぞれ備える複数のクライアントマシンと、
暗号化されたフォーマットでメディアアイテムを記憶するメディア記憶サーバと、
各クライアントマシンにおけるＣＰＵが、前記クライアントメディアプレーヤープログラムを実行することによって、支払いの処理の開始により前記メディアアイテムを購入し、購入された前記メディアアイテムをダウンロードし、購入された前記メディアアイテムに施された暗号化を変更し、前記クライアントマシンにおけるローカル記憶に、変更された暗号化の施された前記メディアアイテムを記憶し、かつ前記記憶されたメディアアイテムを後に使用することを、可能にさせるメディアコマースサーバと、
を備えると共に、
前記複数のクライアントマシンの内の少なくとも１つのクライアントマシンの前記ＣＰＵは、さらに、
（ｉ）前記ネットワークを介して、特定のメディアアイテムを買おうとするユーザから買うリクエストを受け取り、前記買うリクエストは、ディスプレイスクリーン上にいったん前記特定のメディアアイテムについての識別子が前記ユーザのために表示されると、前記ユーザによる単一のグラフィカルユーザインタフェースアクションを通して前記ユーザによって開始され、前記買うリクエストは、前記ユーザに関連するユーザアカウントについてのアカウント識別子を含み、
（ｉｉ）受け取られた前記買うリクエストに応答して購入されつつある前記特定のメディアアイテムについての支払いを開始し、前記支払いは、前記ユーザに関連する前記ユーザアカウントに以前に記憶された情報を用いて処理される、

ネットワークベースのメディア購入システム。
【請求項６】
ネットワークベースのメディア購入システムであって、
クライアントメディアプレーヤープログラムを実行することが可能なＣＰＵをそれぞれ備える複数のクライアントマシンと、
暗号化されたフォーマットでメディアアイテムを記憶するメディア記憶サーバと、
各クライアントマシンにおけるＣＰＵが、前記クライアントメディアプレーヤープログラムを実行することによって、支払いの処理の開始により前記メディアアイテムを購入し、購入された前記メディアアイテムをダウンロードし、購入された前記メディアアイテムに施された暗号化を変更し、前記クライアントマシンにおけるローカル記憶に、変更された暗号化の施された前記メディアアイテムを記憶し、かつ前記記憶されたメディアアイテムを後に使用することを、可能にさせるメディアコマースサーバと、
を備えると共に、
前記複数のクライアントマシンの内の少なくとも１つのクライアントマシンの前記ＣＰＵは、さらに、
（ｉ）前記特定のメディアアイテムに関するメディアアクセス情報を決定し、
（ｉｉ）前記ネットワークを介して、前記メディアアクセス情報を、前記特定のメディアアイテムを購入した前記ユーザの前記クライアントマシンに送り、前記メディアアクセス情報は、その後、前記クライアントマシンによって、前記特定のメディアアイテムにアクセスするために用いられる、
ネットワークベースのメディア購入システム。
【請求項７】
請求項１ないし請求項５のうちの任意の１つに記載のネットワークベースのメディア購入システムであって、
前記複数のクライアントマシンの内の少なくとも１つのクライアントマシンの前記ＣＰＵは、さらに、
（ｉ）前記特定のメディアアイテムに関するメディアアクセス情報を決定し、
（ｉｉ）前記ネットワークを介して、前記メディアアクセス情報を、前記特定のメディアアイテムを購入した前記ユーザの前記クライアントマシンに送り、前記メディアアクセス情報は、その後、前記クライアントマシンによって、前記特定のメディアアイテムにアクセスするために用いられる、
ネットワークベースのメディア購入システム。
【請求項８】
請求項６または請求項７に記載のネットワークベースのメディア購入システムであって、
前記メディアアクセス情報は、
（ｉ）前記特定のメディアアイテムを記憶するリモート記憶サーバへのＵＲＬと、
（ｉｉ）セキュリティトークンと、
（ｉｉｉ）ダウンロードキーと、
を含む、ネットワークベースのメディア購入システム。
【請求項９】
請求項８に記載のネットワークベースのメディア購入システムであって、
前記複数のクライアントマシンの内の少なくとも１つのクライアントマシンの前記ＣＰＵは、さらに、
（ｉｉｉ）前記ＵＲＬを用いて前記特定のメディアアイテムの位置を特定すると共に前記セキュリティトークンを用いて認証を行って、前記リモート記憶サーバから前記特定のメディアアイテムを取り出す、
ネットワークベースのメディア購入システム。
【請求項１０】
請求項９に記載のネットワークベースのメディア購入システムであって、

前記メディア記憶サーバは、
前記複数のクライアントマシンの内の少なくとも１つのクライアントマシンの前記ＣＰＵが、さらに、前記特定のメディアアイテムの受領を確認するまで前記リモート記憶サーバから前記特定のメディアアイテムを取り出すことを繰り返し試みること
を許可する、
ネットワークベースのメディア購入システム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明はメディア購入および配信に関し、より具体的にはクライアント・サーバ環境でのメディア購入および配信に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来は、音楽はレコード屋または大きな店のレコード売り場で購入されてきた。消費者は、レコード屋またはレコード売り場を訪れて、興味のあるアルバムまたはコンパクトディスク（ＣＤ）を手でめくって見ることになる。しばしば、レコード屋またはレコード売り場はジャンルで分類されており、それからアーチストで見出しが付けられている。例えば、ジャンルにはロック、カントリー、ポップ、ソウル、ジャズなどが含まれる。消費者が興味のあるアルバムまたはＣＤを選んだ後、消費者は支払いレジへ進み、購入されつつあるそのアルバムまたはＣＤの代金を払う。
【０００３】
近年、インターネット上での音楽の配送または配信がはやってきている。ＭＰ３およびＭＰＥＧ４のようなファイルフォーマットの進歩によって、メディアファイルのサイズは、インターネットを介したそれらのダウンロードを実用的なものにするのに充分なだけ小さくなってきている。また技術的進歩のおかげで、より速いインターネット接続およびより低いメモリの値段が実現してきている。これら進歩の組み合わせによって、音楽およびビデオのようなメディアファイルをダウンロードすることが可能になり、あまり時間のかかるものではなくなっている。
【０００４】
音楽配信の一つの有名なアプローチは、ダウンロードに利用可能な多くのソングの記憶のための中央化されたサーバを用いるｍｐ３．ｃｏｍである。音楽配信の他の有名なアプローチは、ピアツーピア共有が利用されたＮａｐｓｔｅｒだった。ピアツーピア共有については、中央化されたサーバ上ではなく、多くのユーザのユーザマシン上に無数のソングが常駐する。
【０００５】
音楽ファイルの制限されない使用および配信は、著作権違反につながりえる。したがって、会社は音楽業界によって承認されることが望ましい。しかし承認を受けるためには、会社は曲へのアクセスについてユーザに課金しなければならない。会社によっては月極の会費を課金し、曲が再生される会員のマシンへストリーミングすることによって会員が曲を再生することを許可する。ストリーミングは、会員のマシン上には音楽ファイルを記憶させず、よって音楽業界にはそれほど心配の種にはならない。しかし、このようなシステムでは、会員が曲を再生するためには、ネットワーク接続およびネットワークが利用できることを必要とする。
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
その結果、曲が購入されることを許可し、それから購入者にローカルに利用可能にすることによって購入者が曲の再生のためのネットワーク接続の利用可能性によって依存したり制約を受けたりしないようにする必要がある。しかし、音楽業界は、その曲が無許可複製または他の著作権違反に対してセキュアであることを要求する。よって、曲の無許可使

用または配信への脆弱性を抑えるためのセキュリティ手段を講じる必要も存在する。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
大きく言えば、本発明は、メディアのネットワークベースの購入および配信に関する。メディアの購入および配信は、セキュアであるばかりでなくコントロールされている。このセキュリティは、ダウンロードのあいだ、かつサーバおよび／またはクライアントに記憶されているあいだにメディアファイル内のメディアへのアクセスを制限する。
【０００８】
本発明のある局面は、メディアアイテムをネットワーク上で購入するシステムおよび方法に関する。潜在的な購入者は、購入のために入手可能な多くのメディアアイテムを通してオンラインでサーチおよびブラウズできる。潜在的な購入者は、その後、１つ以上のメディアアイテムをオンラインで非常に簡単に購入できる。メディアアイテムを購入すると、そのメディアアイテムについてのコンテンツがネットワーク上で購入者へダウンロードされえる。メディアアイテムについてのコンテンツは、購入者の使用のために購入者へのダウンロードの前または後に暗号化されえる。メディアアイテムについての暗号化されたコンテンツは、それから購入者のマシン上に記憶されえる。その後、購入者は、メディアアイテムを利用できる（例えばメディアアイテムを再生する）。
【０００９】
本発明は、方法、システム、デバイス、装置、グラフィカルユーザインタフェース、またはコンピュータで読み取り可能な媒体を含む多くのやり方で実現されえる。本発明のいくつかの実施形態が以下に説明される。
【００１０】
メディアアイテムへのアクセスをネットワーク上で購入する方法として、本発明のある実施形態は、ネットワーク上で、特定のメディアアイテムを買うことをリクエストしているユーザから買うリクエストを受け取ることであって、前記買うリクエストは、いったん前記特定のメディアアイテムについての識別子が前記ユーザのためにディスプレイスクリーン上に表示されると、前記ユーザによる単一のグラフィカルユーザインタフェースアクションを通して前記ユーザによって開始され、前記買うリクエストは、前記ユーザについてのアカウント識別子を含む、受け取ること、受け取られている前記買うリクエストに応答して購入されつつある前記特定のメディアアイテムについての支払いを開始することであって、前記支払いは、前記ユーザに関連付けられたユーザアカウントに以前に記憶された情報を用いて処理される、開始すること、前記特定のメディアアイテムに関するメディアアクセス情報を決定すること、および前記ネットワーク上で、前記メディアアクセス情報を前記ユーザのユーザマシンに送ることであって、前記メディアアクセス情報は、その後、前記ユーザマシンによって、前記特定のメディアアイテムにアクセスするために用いられる、送ることの操作を少なくとも含む。
【００１１】
メディアアイテムへのアクセスをネットワーク上で購入するコンピュータプログラムコードを少なくとも含むコンピュータで読み取り可能な媒体として、本発明のある実施形態は、ネットワーク上で、特定のメディアアイテムを買うことをリクエストしているユーザから買うリクエストを受け取るコンピュータプログラムコードであって、前記買うリクエストは、いったん前記特定のメディアアイテムについての識別子が前記ユーザのためにディスプレイスクリーン上に表示されると、前記ユーザによる単一のグラフィカルユーザインタフェースアクションを通して前記ユーザによって開始され、前記買うリクエストは、前記ユーザについてのアカウント識別子を含む、受け取るコンピュータプログラムコード、受け取られている前記買うリクエストに応答して購入されつつある前記特定のメディアアイテムについての支払いを開始するコンピュータプログラムコードであって、前記支払いは、前記ユーザに関連付けられたユーザアカウントに以前に記憶された情報を用いて処理される、開始するコンピュータプログラムコード、前記特定のメディアアイテムに関するメディアアクセス情報を決定するコンピュータプログラムコード、および前記ネットワ

ーク上で、前記メディアアクセス情報を前記ユーザのユーザマシンに送るコンピュータプログラムコードであって、前記メディアアクセス情報は、その後、前記ユーザマシンによって、前記特定のメディアアイテムにアクセスするために用いられる、送るコンピュータプログラムコードを少なくとも含む。

【００１２】

ネットワークベースのメディア購入システムとして、本発明のある実施形態は、複数のクライアントメディアプレーヤープログラムであって、前記クライアントメディアプレーヤープログラムのそれぞれは異なるクライアントマシン上にある、クライアントメディアプレーヤープログラム、暗号化されたフォーマットでメディアアイテムを記憶するメディア記憶サーバ、およびメディアコマースサーバを少なくとも含む。このメディアコマースサーバは、前記クライアントメディアプレーヤープログラムのそれぞれが、前記クライアントメディアプレーヤープログラムがその支払いを開始することを可能にすることによって、メディアアイテムを購入し、購入された前記メディアアイテムをダウンロードし、前記メディアアイテムに施された暗号化を変更し、前記クライアントマシンに前記メディアアイテムを記憶し、かつ前記記憶されたメディアアイテムを後に使用することを可能にする。

【００１３】

ネットワークベースのメディア購入システムとして、本発明の他の実施形態は、複数のクライアントメディアプレーヤープログラムであって、前記クライアントメディアプレーヤープログラムのそれぞれは異なるクライアントマシン上にある、クライアントメディアプレーヤープログラム、暗号化されたフォーマットでメディアアイテムを記憶するメディア記憶サーバ、およびメディアコマースサーバを少なくとも含む。このメディアコマースサーバは、前記クライアントメディアプレーヤープログラムのうちの１つが購入するべき少なくとも１つのメディアアイテムを特定し、前記購入のための支払いを開始することを可能にすること、ユーザアカウントに特定の、または前記クライアントメディアプレーヤープログラムの前記１つに関連付けられたユーザに特定の前記少なくとも１つのメディアアイテムを暗号化すること、および前記暗号化された前記少なくとも１つのメディアアイテムを前記クライアントメディアプレーヤープログラムの前記１つが動作している前記クライアントマシンにダウンロードおよび記憶することによって、前記クライアントメディアプレーヤープログラムのそれぞれが、メディアアイテムを購入できるようにする。

【００１４】

オンライン購入のための電子支払いを処理する方法として、本発明のある実施形態は、ユーザによってなされたオンライン購入についての購入情報を受け取ること、前記オンライン購入についての電子支払いの処理を保留すること、前記オンライン購入についての前記購入情報を、保留されている前記ユーザの１つ以上の他のオンライン購入と共に累積すること、保留されている前記ユーザの前記オンライン購入についての保留制限に達したかを決定すること、および前記決定が、前記保留制限に達したことを決定した後、保留されている前記オンライン購入についての統合された電子支払いトランザクションを開始することの操作を少なくとも含む。

【００１５】

オンライン購入のための電子支払いを処理するコンピュータプログラムコードを少なくとも含むコンピュータで読み取り可能な媒体として、本発明のある実施形態は、ユーザによってなされたオンライン購入についての購入情報を受け取るコンピュータプログラムコード、前記オンライン購入についての電子支払いの処理を保留するコンピュータプログラムコード、前記オンライン購入についての前記購入情報を、保留されている前記ユーザの１つ以上の他のオンライン購入と共に累積するコンピュータプログラムコード、保留されている前記ユーザの前記オンライン購入についての保留制限に達したかを決定するコンピュータプログラムコード、および前記決定が、前記保留制限に達したことを決定した後、保留されている前記オンライン購入についての統合された電子支払いトランザクションを開始するコンピュータプログラムコードを少なくとも含む。

【００１６】
本発明の他の局面および優位性は、本発明の原理を例示的に示す添付の図面と共に以下の詳細な説明から明らかになろう。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１７】
本発明は、添付の図面と併せて以下の詳細な説明によって容易に理解されよう。図面において同様の参照番号は同様の構成要素を表す。
【００１８】
本発明は、ネットワークベースのメディアの購入および配信に関する。メディアの購入および配信は、セキュアなだけではなく、コントロールされている。このセキュリティは、ダウンロードのあいだ、かつサーバまたはクライアントに記憶されているあいだにメディアファイル内のメディアへのアクセスを制限する。本発明はまた、ユーザが購入されるべきメディアを探すのを補助するグラフィカルユーザインタフェースにも関する。
【００１９】
本発明のある局面は、ネットワーク上でメディアアイテムを購入するシステムおよび方法に関する。潜在的な購入者は、購入可能な多くのメディアアイテムを通してオンラインで検索およびブラウズできる。潜在的な購入者はその後、非常に簡単に１つ以上のメディアアイテムをオンラインで購入できる。メディアアイテムを購入すると、メディアアイテムのコンテンツはネットワーク上で購入者へとダウンロードできる。メディアアイテムのコンテンツは、購入者の使用のためにそれから暗号化され、購入者のマシン上に記憶される。その後、購入者は、そのメディアアイテムを利用できる（例えばメディアアイテムを再生する）。
【００２０】
本発明の他の局面は、多くのメディアアイテムをブラウズしながらレビューするのに適したグラフィカルユーザインタフェースに関する。このグラフィカルユーザインタフェースは、オンラインでメディアアイテムをプレビューまたは購入するのにも適する。グラフィカルユーザインタフェースは、クライアント（クライアントマシン）においてユーザに提示される。ある実施形態において、グラフィカルユーザインタフェースは、クライアント上で走るアプリケーションプログラムによってユーザに示される。
【００２１】
本発明は、クライアント・サーバ環境におけるメディアのコントロールされた配信のための方法およびシステムに関する。このコントロールされた配信は、メディアへの無許可アクセスを制限するためだけでなく、無許可ユーザによるメディアへの使用権をも制限するために、暗号化およびユーザアカウントを使用する。このメディアは、例えば、オーディオ、ビデオ、または画像データでありえる。
【００２２】
本発明のさまざまな実施形態は、図１～１６を参照して以下に説明される。しかし、これら図についてここで挙げられた詳細な説明は例示目的であり、本発明はこれらの限られた実施形態を超えた範囲をカバーすることは当業者には容易に理解できるだろう。
【００２３】
本発明のある局面は、ネットワーク上でメディアアイテムを購入するシステムおよび方法に関する。潜在的な購入者は、購入可能な多くのメディアアイテムを通して検索およびブラウズできる。潜在的な購入者は、非常に簡単に１つ以上のメディアアイテムを購入できる。メディアアイテムを購入すると、メディアアイテムのコンテンツはネットワーク上で購入者へとダウンロードできる。メディアアイテムのコンテンツは、購入者の使用のためにそれから暗号化され、購入者のマシン上に記憶される。その後、購入者は、そのメディアアイテムを利用できる（例えばメディアアイテムを再生する）。しかし、このメディアアイテムの使用はさらに制限されえる。例えば、所定の回数だけしかユーザマシンはそのメディアアイテムを使用することが許可されえないか、または所定の数のコンパクトディスクのコピーしかメディアアイテムのグループまたはコレクション（例えばプレイリス

ト）に入れられない。

【００２４】

図１は、本発明のある実施形態によるメディア購入システム１００のブロック図である。このメディア購入システム１００は、メディアコマースサーバ１０２を含む。メディアコマースサーバ１０２は、オンライントランザクションを通したメディアアイテムのレビューおよび／または購入を調整する。メディアアイテムを購入するためのオンライントランザクションは、電子商取引（ｅコマース）としても呼ばれる。メディア購入システム１００はクライアント１０４も含む。典型的には、メディア購入システム１００は、複数の異なるクライアント１０４を含む。それぞれのクライアント１０４は、メディアプレーヤー１０８を含む。メディアプレーヤー１０８は、コンピューティングデバイスであるクライアント１０４上で動作するアプリケーションプログラム（例えばソフトウェアアプリケーション）である。クライアント１０４は、メディアコマースサーバ１０２にデータネットワーク１０６を通して結合されている。したがって、クライアント群１０４の任意のものは、メディアアイテムをレビューおよび／または購入するためにメディアコマースサーバ１０２と対話できる。ある実施形態において、データネットワーク１０６は、少なくともインターネットの一部を含む。クライアント１０４は、アプリケーションによって変更されえるが、一般にはメモリ記憶を有するコンピューティングデバイスである。しばしばクライアント１０４は、パーソナルコンピュータまたはメディアを記憶しそのユーザにメディアを提示できる他のコンピューティングデバイスである。

【００２５】

メディア購入システム１００は、メディア記憶サーバ１１０およびメディア記憶１１２も含む。メディア記憶サーバ１１０は、データネットワーク１０６に結合するリモート記憶サーバを表す。メディア記憶１１２は、メディア購入システム１００を介して購入可能な多くのメディアアイテムの大量記憶を提供する。いったん購入されると、メディアアイテムは、メディア記憶１１２からデータネットワーク１０６上でメディア記憶サーバ１１０によってアクセスされえる。

【００２６】

より具体的には、メディア購入システム１００は、クライアント１０４のユーザがメディアプレーヤー１０８を利用して、メディアコマースサーバ１０２から購入可能な複数のメディアアイテムを通してブラウズ、検索またはソートできるようにする。メディアプレーヤー１０８は、ユーザがメディアアイテムのメディアクリップをプレビューすることも可能にしえる。メディアプレーヤー１０８のユーザが特定のメディアアイテムを購入したい場合、ユーザ（メディアプレーヤー１０８）およびメディアコマースサーバ１０２は、ユーザが特定のメディアアイテムへのアクセス権について支払いをするオンラインコマーストランザクションに関わる。ある実施形態において、ユーザに関連付けられるクレジットカードは、特定のメディアアイテムの購入価格が課金される。

【００２７】

図１に示されるメディア購入システム１００において、メディアアイテムは、メディア記憶１１２に記憶され、メディア記憶サーバ１１０を介して取り出される。したがって、メディアコマースサーバ１０２は、クライアント１０４に購入されえるメディアアイテムの任意のものを届けるためにそのリソースに負担をかける必要はない。その代わり、特定のメディアアイテムの購入がなされると、メディアコマースサーバ１０２は、ダウンロード情報をクライアント１０４上のメディアプレーヤー１０８に送る。このダウンロード情報は、メディア記憶サーバ１１０とデータネットワーク１０６を通して対話することによって、特定のメディアアイテムについてのメディアコンテンツを取り出すために、それからメディアプレーヤー１０８（およびクライアント１０４）によって用いられえる。この点で、メディア記憶サーバ１１０は、特定のメディアアイテムに対応しえるメディアコンテンツをメディア記憶１１２から得て、そのコンテンツをデータネットワーク１０６を通してクライアント１０４へダウンロードする。ダウンロードされたメディアコンテンツはそれからクライアント１０４上に記憶されえる。ある実施形態において、ダウンロードさ

れたメディアコンテンツは、受け取られながらクライアント１０４上に記憶される。他の実施形態において、ダウンロードされたメディアコンテンツは、クライアント１０４上での永続的な記憶の前にある暗号化キーから他の暗号化キーへと暗号変換される（transcrypted）。さらに他の実施形態において、ダウンロードされたメディアコンテンツは、クライアント１０４において受け取られながら暗号化されるが、復号されてから、クライアント１０４上での永続的な記憶の前に再び暗号化される。その後、メディアプレーヤー１０８は、メディアコンテンツをクライアント１０４において提示（例えば再生）できる。

【００２８】

メディアコマースサーバ１０２、クライアント１０４およびメディア記憶サーバ１１０の間のデータネットワーク１０６を通した接続は、Secure Sockets Layer（ＳＳＬ）のようなセキュアな接続でありえる。さらに、メディアコンテンツは暗号化されてクライアント１０４において記憶される。

【００２９】

下で詳細に説明されるように、メディアプレーヤー１０８は、改良されたグラフィカルユーザインタフェースを利用しえる。より具体的には、ある実施形態において、クライアント１０４のディスプレイデバイス上で示されるウィンドウは、メディアプレーヤー１０８を実行するとき、メディアコマースサーバ１０２によって提供されるコンテンツをブラウザのように表示する上側ウィンドウを含み、下側ウィンドウは、メディアコマースサーバ１０２によって提供されるコンテンツを典型的なメディアプレーヤーのように表示する。他の実施形態において、クライアント１０４のディスプレイデバイス上で示されるウィンドウは、メディアプレーヤー１０８を実行するとき、メディアコマースサーバ１０２との対話を通してメディアアイテムについてブラウズ機能を実現するマルチティアブラウズインタフェースを表示する上側ウィンドウを含む。

【００３０】

図２Ａおよび２Ｂは、本発明のある実施形態によるメディア購入処理２００のフロー図である。メディア購入処理２００は例えば、メディア購入システムのメディアプレーヤーに関連付けられた処理である。メディアプレーヤーは、例えば、図１に示されるクライアント１０４上で動作するメディアプレーヤー１０８でありえる。

【００３１】

メディア購入処理２００はまず、ユーザが入手可能なメディアアイテムをブラウズする（２０２）ことを許す。典型的には、メディア購入システムは、大量のメディアアイテムの購入をサポートする。したがって、入手可能なメディアアイテムをブラウズ、ソートおよびサーチできる能力は有益である。

【００３２】

次に、判定２０４は、買う選択がなされたかどうかを決定する。ここで、ある実施形態において、買う選択は、ボタンの１クリックのような単一のユーザインタフェースアクションである。この買う選択は、選択されたメディアアイテムについてである。買う選択は、ユーザが選択されたメディアアイテムを買いたいということを意味する。判定２０４が、買う選択がなされていないと決定するとき、処理は操作２０２および後続の操作を繰り返すために戻る。いったん判定２０４が、買う選択がなされたと決定すると、判定２０６は、買うウォーニングがイネーブルされる。判定２０６が買うウォーニングがイネーブルされていると決定するとき、ウォーニングダイアログがメディアプレーヤーのユーザに表示される（２０８）。ウォーニングダイアログは、今キャンセルしない限り、買うトランザクションが実行されることをユーザに警告する。

【００３３】

操作２０８に続いて、買うウォーニングがイネーブルされないときの判定２０６に直接続くのと同じく、買うリクエストが用意され、メディア購入システムのメディアサーバ（例えばメディアコマースサーバ１０２）に送られる（２１０）。買うリクエストが準備され送られて（２１０）から、判定２１２は、レスポンスが受け取られたかを決定する。判定２１２が、レスポンスがまだ受け取られていないと決定するとき、判定２１４は、認証

リクエストが代わりに受け取られたかを決定する。判定２１４が、認証リクエストが受け取られていないと決定するとき、メディア購入処理２００は判定２１２および後続の操作を繰り返すよう戻る。逆に、判定２１４が、認証が実行されるべきであると決定するとき、認証情報が入力される（２１６）。ここで、認証情報は、メディアプレーヤーに関連付けられたユーザによって与えられるかまたは入力される（２１６）。その後、入力された（２１６）認証情報は、メディアサーバに送られる（２１８）。

【００３４】

操作２１８に続いて、判定２２０は、認証が成功したかを決定する。判定２２０が、認証が成功したと決定するとき、メディア購入処理２００は、判定２１２および後続の操作を繰り返すよう戻る。逆に、判定２２０が、認証が不成功だったと決定するとき、メディア購入処理２００は完了し終了する。

【００３５】

代替として、判定２１２が、買うリクエストに対するレスポンスが受け取られたと決定するとき、メディアアクセス情報が得られる（２２２）。買うリクエストに対するレスポンスは、少なくともメディアアクセス情報を含む。ある実施形態によれば、メディアアクセス情報は、ダウンロードキーおよびセキュリティトークンと共に、購入された適切なメディアファイルをどこで見つければよいかについてメディアプレーヤーに知らせる。ダウンロードキーは後でメディアファイルを復号するのに用いられる。セキュリティトークンは、メディアファイルをダウンロードする権利が購入されたかを検証するのに用いられる。ある実施形態においては、適切なメディアファイルの位置は、メディア記憶サーバ１１０のようなメディア記憶サーバ上に存在する。典型的には、メディア記憶サーバは、メディアファイルの中央化された格納場所である。メディアアクセス情報が得られて（２２２）から、その適切なメディアファイルについてのアクセスリクエストが用意され送られる（２２４）。アクセスリクエストは、適切なメディアファイルを記憶するメディア記憶サーバへのリクエストである。ある例では、適切なメディアファイルの位置は、ユニバーサルリソースロケータ（ＵＲＬ）によって指定されえる。

【００３６】

次に、判定２２６は、レスポンスが受け取られたかを決定する。ここで、もし受け取られた場合にはこのレスポンスは準備され送られた（２２４）アクセスリクエストに関する。判定２２６が、アクセスリクエストに対するレスポンスがまだ受け取られていないと決定するとき、メディア購入処理２００はこのようなレスポンスを待つ。次に、判定２２８は、ユーザが許可されているかを決定する。ここで、このレスポンスは、リクエストは許可がないために失敗したか、または成功してリクエストされたメディアファイルを提供する（例えばダウンロードする）かのいずれかを示す。判定２２８が、受け取られたレスポンスが失敗した許可を示すとき、リクエストされたメディアファイルへのアクセスが拒否されることを示す不許可メッセージが表示される（２３０）。操作２３０に続いて、ユーザが許可されないとき、メディア購入処理２００は、完了し終了する。

【００３７】

逆に、判定２２８が、ユーザがレスポンスを受け取るよう許可されていると決定するとき、選択されたメディアアイテムについての暗号化されたメディアファイルが受け取られる（２３２）。暗号化されたメディアファイルは、レスポンスの一部として受け取られえ、またはレスポンスに続いて受け取られえる。それから暗号化されたメディアアイテムは、クライアント記憶に記憶されえ（２３４）、完了通知が送られえる（２３６）。この完了通知は、記憶２３４の前または後に送られえる（２３６）。この時点において、クライアントのユーザは、その後、暗号化されたメディアアイテム内のメディアコンテンツを、適切なキーを用いてまず復号した後に、クライアント記憶から提示（例えば再生）しえる。適切なキーは例えば、メディア購入システム１００でのユーザのアカウントに関連付けられたユーザキーである。オプションとして、暗号化されたメディアアイテムが受け取られてから（２３２）、そのクライアント記憶への記憶の前に、ある暗号化キー（例えばダウンロードキー）から他の暗号化キー（例えばユーザキー）への暗号化変換（transcrypt

ion）によるように、またはある暗号化キー（例えばダウンロードキー）の後に他の暗号化キー（例えばユーザキー）による再暗号化が続くことによるように、メディアアイテム上になされた暗号化が変更されえる。

【００３８】

図３は、本発明のある実施形態によるメディアコマース処理３００のフロー図である。メディアコマース処理３００は例えば、図１に示されるメディアコマースサーバ１０２のようなメディアコマースサーバによって実行される。

【００３９】

メディアコマース処理３００は、買うリクエストが受け取られたかを決定する判定３０２で始まる。判定３０２が、買うリクエストがまだ受け取られていないと決定するとき、メディアコマース処理３００はそのようなリクエストを待つ。逆に、判定３０２が、買うリクエストが受け取られたと決定するとき、メディアコマース処理は、買うリクエストを処理するよう進む。この点で、アカウント識別子が買うリクエストから識別される（３０４）。ここで、買うリクエストは、クライアントのユーザ（すなわちクライアント上で動作するメディアプレーヤーのユーザ）に代わってクライアントによってメディアコマースサーバへ送られる。ある実施形態において、メディアコマースサーバに送られる買うリクエストは、クライアントのユーザについてのアカウント識別子だけでなく、少なくとも１つのメディアアイテム識別子、メディア価格、およびパスワードトークンを含む。パスワードトークンは、ユーザ毎に異なるランダム値（例えば１２８ビットストリング）である。メディア記憶サーバは、ユーザの認証が成功したのを受けて、パスワードトークンをクライアントに提供する。買うリクエストが有効なパスワードトークンを含むとき、メディアコマースサーバは、クライアントが適切に認証されたとみなしえる。

【００４０】

次に、判定３０６は、そのメディアアイテムの購入の前に認証が必要とされるかを決定する。判定３０６が、認証が必要とされると決定するとき、そのような認証が存在するかを決定する追加の処理が実行されえる。ある実施形態においては、ユーザのアカウントまたはクライアントが、そのような認証が必要とされるか、またはユーザによってオーバライドされえるかをコンフィギュレーションすることができる。ある実施形態において、認証は、ユーザがメディアコマースサーバに認証されるのが成功した後に、そのクライアントからメディアコマースサーバにアクセスするかもしれない他の不許可ユーザからクライアント（例えばメディアプレーヤー）のユーザを保護するのを助けるために提供される。よってこの再認証は、クライアント（例えばメディアプレーヤー）の特定のユーザが実際にこのようなシステムの許可されたユーザであることを確認するために用いられる。この点で、認証がリクエストされる（３０８）。それから判定３１０が、認証レスポンスが受け取られたかを決定する。いったん判定３１０が認証レスポンスを受け取ると、判定３１２は、認証レスポンスがユーザを認証するのに成功できるかを決定する。判定３１２が認証が成功していないと決定するとき、不許可ユーザはメディアアイテムを買えないことを示すメッセージが、ユーザに表示されるようクライアントへ送られる（３１４）。

【００４１】

逆に、判定３１２が、認証が成功していると決定するとき、買うリクエストにおいて特定された選択されたメディアアイテムの購入を促進するために追加の処理が実行される。この点で、選択されたメディアアイテムについての支払いが開始される（３１６）。ここである実施形態によれば、支払いは、クレジットカードによってなされえ、このような支払いの開始は、クレジットカードの存在を確認しえるが、この時点では金額を課金するようにしてもしなくてもよい。以下に詳述されるように、後の時点まで金額を実際にクレジットカードに課金することを遅らせるほうがより効率的かつ望ましいかもしれない。にもかかわらず、選択されたメディアアイテムの支払いが開始（３１６）された後に、メディアアクセス情報が得られる（３１８）。このメディアアクセス情報は、クライアント（例えばメディアプレーヤー）が選択されたメディアアイテムについてのメディアコンテンツを取り出し、それからアクセスすることを可能にする情報である。このメディアアクセス

情報は、ある実施形態では、ＵＲＬ、ダウンロードキー、およびセキュリティトークンを含む。次に、メディアアクセス情報が送られる（３２０）。ここで、メディアアクセス情報は、メディアコマースサーバからクライアント、具体的にはクライアント上で動作しているメディアプレーヤーに送られる。それから、選択されたメディアアイテムの購入に関連付けられたトランザクションは、マークが付けられ（３２２）、「オープン」であるとして覚えられる。この時点で、トランザクションは、完全には完了しておらず、それは、選択されたメディアアイテムについてのメディアコンテンツがまだクライアントによって受け取られていないからである。操作３１４および３２２に続いて、メディアコマース処理３００は、完了し終了する。

【００４２】

図４は、本発明のある実施形態によるトランザクション完了処理４００のフロー図である。トランザクション完了処理４００は、判定４０２で始まる。判定４０２は、完了された通知が受け取られたかを決定する。ここで、完了通知は、クライアントによってメディアコマースサーバに提供される、以前に「オープン」だったトランザクションがもう完了したことを示す通知である。いったん判定４０２が、完了通知が受け取られたと決定すると、対応する「オープン」トランザクションが特定される（４０４）。それから、この特定された「オープン」トランザクションは閉じられる（４０６）。いったん特定された「オープン」トランザクションが閉じられる（４０６）と、クライアントは、購入されたメディアアイテムについてのメディアコンテンツをメディア記憶サーバからもはやダウンロードできない（図６）。換言すれば、トランザクションは、クライアントが選択されたメディアアイテムについてのメディアコンテンツを完全に受領したことを確認した後でなければ「クローズ」されない。このアプローチによって、クライアントは、特定のメディアアイテムについて支払いをした後には、成功して完了するまでに何度かダウンロードプロセスが中断したり、落ちたりした場合であっても、メディアコンテンツの完全なコピーを受け取ることが保証される。

【００４３】

本発明の他の局面は、購入されつつある１つ以上のメディアアイテムについてのオンラインペイメントの処理に関する。

【００４４】

図５Ａは、本発明のある実施形態による支払い処理５００のフロー図である。支払い処理５００は例えば、サーバによって実行される。このサーバは、図１に示されるメディアコマースサーバ１０２のようなメディアコマースサーバでありえる。ある実施形態において、支払い処理５００は、購入されつつある選択されたメディアアイテムについての支払いを開始する図３に示されるブロック３１６によって起動される。しかし、支払い処理５００はまた、周期的に起動されてもよく、イベントに基づいて起動されてもよい。支払い処理５００はまた、１つまたは複数の処理によって実現されえる。

【００４５】

支払い処理５００は、オープン購入コンテナが存在するかを決定する判定５０２で始まる。ここで、購入コンテナは、メディアアイテムについてなされる購入のための一時的な保持領域を提供するファイル、フォルダまたは他のデータ記憶手段である。購入コンテナは、メディアアイテムについての多くの異なる購入についての情報を保持できる。判定５０２が、オープン購入コンテナが存在しないと決定するとき、購入コンテナが開けられる（５０４）。それから、ブロック５０４に直接続いて、または既にオープン購入コンテナが存在するときの判定５０２に続いて、購入されつつある選択されたメディアアイテムが購入コンテナに追加される（５０６）。ここで、購入コンテナは、ユーザまたはユーザアカウントに個別である。少なくとも、選択されたメディアアイテムについて、メディア購入コンテナは、その選択されたメディアアイテムについての少なくとも価格およびテキスト記述を含む。代替として、購入コンテナは、そのような情報へのリンクまたは参照を含みえる。

【００４６】

次に、判定５０８は、購入保留制限に達したか決定する。支払い処理５００によれば、個別の購入は、購入保留制限に達するまで遅延される。この購入保留制限は、１つ以上の個別のメディアアイテム購入を、統合されたまたはブロック処理のために一括処理するよう機能する。購入保留制限のある利点は、電子支払いシステムに関連付けられたトランザクションコストが低減されることである。購入保留制限は、実現例に依存して変更されえる。ある例として、購入保留制限は、購入コンテナ内にある購入されたメディアアイテムの個数に依存しえる。購入保留制限の他の例は、時間ベースであり、例えば、購入コンテナが最初に開かれたときからの持続時間に基づく。他の例として、購入保留制限は、購入されつつあるメディアアイテムの総コストに依存しえる。

【００４７】

より具体的な例では、購入保留制限は、金額または時間制限の組み合わせで先に起こるものを用いえる。例えば、金額は１０米ドル（＄１０．００）であり、時間制限は１日でありえる。それから、いったん購入コンテナ内のメディアアイテムが１０ドルを超える購入価格を有すると、支払い処理５００は、購入コンテナ内のそのようなメディアアイテムについての電子支払いを得るために継続する。また、金額に達する前に１日の時間制限に達すると、支払い処理５００は、金額が満たされていなくても、購入コンテナ内のそのようなメディアアイテムについての電子支払いを得るためにやはり継続する。

【００４８】

いずれの場合も、判定５０８は、購入金額制限に達したと決定するとき、購入コンテナを閉じる（５１０）。それから、支払い処理５００は、まとめられた購入についての支払いトランザクションが起こるようにする。換言すれば、もしそれぞれ１ドル値段の１２メディアアイテムが購入コンテナ内に含まれていたなら、支払いトランザクションは、総額１２ドル（プラス任意の税金または手数料）が購入者のユーザアカウントに関連付けられた電子支払い手段に課金されるようにする（５１２）。電子支払い手段に関連付けられた電子支払いシステムはそれから、支払いトランザクションを処理し、購入されつつあるメディアアイテムについてユーザに課金する。メディアアイテムが累積されえ、このようにバッチとして処理されえるので、トランザクションコストを低減させる機能が達成される。代替として、判定５０８が、購入保留制限にまだ達していないと決定するとき、操作５１０および５１２はバイパスされる。操作５１２に続いて、またはその保留に続いて、支払い処理５００は再び起動されるまで完了する。

【００４９】

オプションの特徴として、支払い処理５００は、ユーザ（例えばユーザアカウント）単位でカスタマイズされえる。例えば、「優良」ユーザまたは「信用貸しできる」ユーザは、他のユーザよりもより高い購入保留制限を与えられえる。増された購入保留制限の利点は、追加のバッチによってトランザクションコストがさらに低減することである。ある例として、ユーザは、すでに５０以上のメディアアイテムを購入しているような頻繁に利用するユーザであるなら「優良」ユーザとみなされる。

【００５０】

本発明の他の局面は、ユーザがアカウント情報にアクセスできるようにしえるグラフィカルユーザインタフェースである。アカウント情報にアクセスすることによって、ユーザは、自分の現在のアカウント情報を見て、それらに変更を加えられる。このアカウント情報は、そのアカウントについての購入履歴を含みえる。この購入履歴は、ユーザのアカウントを用いて以前に購入されたメディアアイテムのリストまたはレポートを提供しえる。図５Ｂは、ユーザのアカウントに対応する購入履歴情報を表示する代表的なアプリケーションプログラムウィンドウ５５０のスクリーンショットである。図５Ｂに示されるように、購入履歴は、最も最近の購入についての情報を含みえ、購入されたメディアアイテムのそれぞれに関する情報を含みえる。例えば、図５Ｂに示されるように、購入されたメディアアイテムのテーブルが提供され、これはアイテム、アーチスト、タイプ、いつダウンロードされたか、および価格についての情報を提供するテーブルを持つ。

【００５１】

図６は、本発明のある実施形態によるメディア送付処理６００のフロー図である。メディア送付処理６００は例えば、図１に示されるメディア記憶サーバ１１０によって実行される。

【００５２】

メディア送付処理６００は、判定６０２で始まる。判定６０２は、アクセスリクエストが受け取られたかを決定する。アクセスリクエストは、メディア記憶サーバ（例えばメディア記憶サーバ１１０）に関連付けられたメディア記憶（例えばメディア記憶１１２）に記憶されている１つ以上のメディアアイテムについてのメディアコンテンツを得るためのクライアントからのリクエストである。ある実施形態において、アクセスリクエストは、選択されたメディアアイテムについてのＵＲＬおよびクライアントからのセキュリティトークンを少なくとも含む。判定６０２が、アクセスリクエストが受け取られたと決定するとき、メディア送付処理６００は実質的に起動される。換言すれば、いったんアクセスリクエストが受け取られたら、そのアクセスリクエストは認証される（６０４）。この認証６０４は、そのリクエストが正当なものであり、メディアコマースサーバによって認証されたものからであることを認証するために、アクセスリクエストの少なくとも一部の分析を伴う。ある実施形態において、ハッシュアルゴリズムがＵＲＬ、メディアコマースサーバの名前、購入の時間に適用されえる。ハッシュアルゴリズムの結果はそれから、メディアコマースサーバにおいて実行された相補的ハッシュアルゴリズムの結果であるセキュリティトークンと比較される。判定６０６はそれから、認証が成功だったかを決定する。ここで、ある実施形態においては、もしハッシュアルゴリズムアプローチが用いられるなら、ハッシュアルゴリズムの結果は、時間の制限によって設定されたある程度の許容値内でセキュリティトークンと一致しなければならない。例えば、時間による許容値は、購入後、４８時間の間は認証が維持されることをアクセスリクエストに許しえる。

【００５３】

判定６０６が、認証が成功しなかったと決定するとき、アクセス拒否の指示が返される（６０８）。ここで、アクセスリクエストは拒否され、クライアントはそのように通知される。逆に、判定６０６が、認証が成功したと決定するとき、購入されている選択されたメディアアイテムの暗号化されたバージョンが取り出される（６１０）。ここで、メディア記憶サーバは、メディアアイテムの暗号化されたバージョンをメディア記憶から取り出す。それから、メディアアイテムの暗号化されたバージョンは、リクエスタ（クライアント）に送られる（６１２）。換言すれば、メディアアイテムの暗号化されたバージョンは、その選択されたメディアアイテムをリクエストしたクライアントにダウンロードされる。操作６０８および６１２に続いて、メディア送付処理６００は完了し終了する。

【００５４】

本発明の他の局面は、多くのメディアアイテムをレビューするのに適するグラフィカルユーザインタフェースに関する。このグラフィカルユーザインタフェースは、オンラインでメディアアイテムをプレビューまたは購入するのにも適する。このグラフィカルユーザインタフェースは、ユーザにクライアント（クライアントマシン）において提示される。ある実施形態において、グラフィカルユーザインタフェースは、クライアント上で走るアプリケーションプログラムによってユーザに提示され、そのようなアプリケーションプログラムはメディアプレーヤーと呼ばれる（図１参照）。

【００５５】

図７Ａは、本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウ７００の図である。アプリケーションプログラムウィンドウ７００は、第１サブウィンドウ７０２および第２サブウィンドウ７０４を含む。第１サブウィンドウ７０２は、ブラウザのようなやり方で情報を提示し、一方、第２サブウィンドウは、アプリケーションのようなやり方で情報を提示する。換言すれば、アプリケーションプログラムウィンドウ７０２を作っているアプリケーションプログラムは、ローカルモードで動作しえ、この場合、アプリケーションプログラムウィンドウ７００内に表示されるコンテンツは、第１サブウィンドウ７０２を含まない。しかし、リモートモードにおいて、アプリケーションプログラムが

リモートサーバと対話しているとき、アプリケーションプログラムウィンドウ７００は第１サブウィンドウ７０２および第２サブウィンドウ７０４を図７に示されるように含みえる。このような環境下では、第１サブウィンドウ７０２は、ブラウザのようなやり方でリモートサーバによって提供されるコンテンツを表示する。これは、ブラウザのようなスタイルでリモートサーバと対話している感覚をユーザに与える。しかし、第２サブウィンドウ７０４においては、アプリケーションのユーザは、まだインタフェースを維持し、よってリモートサーバとの対話を通してではなく、そのアプリケーションがローカルに動作しているときような、アプリケーションプログラムとの対話の感覚を維持する。しかし、この場合でも、第２サブウィンドウ７０４のためのコンテンツは、リモートサーバから取り出されえる。

【００５６】

図７Ｂは、本発明のある実施形態による代表的なアプリケーションプログラムウィンドウ７２０のスクリーンショットである。アプリケーションプログラムウィンドウ７２０は、図７Ａに示されるアプリケーションプログラムウィンドウ７００の第１サブウィンドウ７０２および第２サブウィンドウ７０４に相当する第１サブウィンドウ７２２および第２サブウィンドウ７２４を含む。追加として、アプリケーションプログラムウィンドウ７２０は、ソースウィンドウ７２６を含む。このソースウィンドウ７２６は、メディアコンテンツについてのさまざまな異なるソースのリストを挙げて示される。図７Ｂに示されるように、ソースウィンドウ７２６は、ハイライトバー７２７によって示されるようなミュージックストアであるようにソースを示す。この実施形態において、このミュージックストアは、アプリケーションプログラムのユーザによって購入されえるメディア（例えば音楽）を含むリモートメディアサーバを表す。したがって図７Ｂに示されるように、ユーザは、語「Ｒｅｂａ」を含むアーチストによってミュージックストア上で入手可能な音楽についてサーチ７２８を実行している。サーチ７２８の結果は、リモートメディアサーバによってアプリケーションプログラムに提供されるコンテンツである。このようなコンテンツは、第１サブウィンドウ７２２および第２サブウィンドウ７２４の領域を埋めるのに用いられる。図７Ｂに示されるように、第１サブウィンドウ７２２は、３つの領域を含み、具体的には、トップアルバム領域７２２－１、トップソング領域７２２－２、およびトップアーチスト領域７２２－３である。トップアルバム領域７２２－１は、単一のアルバムだけを参照し、よって「アルバムを買う」ボタン７３２と共に、そのアルバムについてのアルバムカバーアート７３０を示す。ユーザは、対応する「アルバムを買う」ボタン７３２を選択することによって、トップアルバム領域７２２－１内に示されるアルバムを購入できる。典型的には、もしユーザのアカウントがそのようにコンフィギュレーションされているなら、ユーザは、「アルバムを買う」ボタン７３２上で「クリックする」単一のグラフィカルユーザインタフェースアクションによってそのアルバムを買うことができる。トップソング領域７２２－２は、トップアルバム領域７２２－１のアーチスト（群）またはアルバム（群）に関連するトップソングをリストし、トップアーチスト領域７２２－３は、トップアルバム領域７２２－１に関連するトップアーチスト（群）またはアルバム（群）を示す。

【００５７】

第２サブウィンドウ７２４において、トップアルバム７２２－１によって特定された１つ以上のアルバムに関連付けられたメディアアイテムのリストが表示される。ある実施形態において、メディアアイテムは、メディアソースがクライアントにとってローカルである（すなわち、メディアアイテムがローカルに記憶されている）場合のアプリケーションプログラムによってメディアアイテムのリストをユーザに提示するのに利用される技術と類似または模擬しえるリストのようなやり方で表示される。したがって、第２サブウィンドウ７２４内で特定されるメディアアイテムは、リモートメディアサーバによって提供されるが、それらは洗練された、しばしば他の場合においてアプリケーションプログラムによって利用されるやり方で提示される。図７Ｂに示されるように、メディアアイテムのリスト内のメディアアイテムの特定の１つは、ハイライトバー７３４によって示されるよう

に選択されている。さらに、第２サブウィンドウ７２４内でリストされたメディアアイテムの任意のものは、関連する「曲を買う」ボタン７３６の選択によって購入されえる。再び、関連する「曲を買う」ボタン７３６上でのクリックのような単一のグラフィカルユーザインタフェースアクションを通して、関連付けられたメディアアイテムが購入されえる。さらに、図７Ｂに示されるように、第２サブウィンドウ７２４に表示されている与えられたメディアアイテムについて、そのメディアアイテムについての特性情報がカラム状に提示されえる。特徴情報は例えば、曲名、曲の長さ（時間）、アーチスト、アルバム、ジャンル、関連性の指示、および価格を含む。

【００５８】

さらに、アプリケーションプログラムウィンドウ７２０は、他のコントロールまたは情報を表示しえる。例えば、アプリケーションプログラムウィンドウ７２０は、再生コントロール７３８を表示しえる。再生コントロール７３８が選択されると、第２サブウィンドウ７２４からのメディアアイテムのうちの選択された１つに関するプレビューオーディオクリップが再生される。同様に、第２サブウィンドウ７２４内の特定のメディアアイテム上で「ダブルクリックする」ことによって、関連付けられたプレビューオーディオクリップも再生されえる。したがって、どのメディアアイテムを購入するか決めつつあるユーザは、プレビューオーディオクリップを容易に得て聴くことができる。アプリケーションプログラムウィンドウ７２０はまたブラウズコントロール７４０も含みえる。ブラウズコントロール７４０が選択されると、ブラウズ処理が実行される。このブラウズ処理は、ユーザが関心を持つメディアアイテムを特定するための別のやり方（サーチプロセス以外の）である。サーチボックス７４２もアプリケーションプログラムウィンドウ７２０内に提供されえ、それによってユーザはさらなるサーチを実行しえる。さらに、アカウント領域指示７４４は、ユーザアカウントがアクティブかどうかの指示を提供する。例えば、図７Ｂに示されるように、許可されたユーザについてのアカウント識別子（電子メールアドレスのような）がアカウント識別子領域７４４に表示されるとき、アプリケーションプログラムは、アカウントの関連付けられたユーザがログオン（サインイン）しており、そのアカウントがアクティブであることにより、ユーザがメディアストアから所望のメディアコンテンツを購入できることを認識する。

【００５９】

図８は、本発明のある実施形態によるメディアサーチ処理８００のフロー図である。メディアサーチ処理８００は例えば、クライアント上で動作するアプリケーションプログラムによって実行される。このアプリケーションプログラムは例えば、図１に示されるメディアプレーヤー１０８である。

【００６０】

メディアサーチ処理８００は、アプリケーションプログラムのユーザが、ユーザが関心のあるメディアコンテンツを特定するためにいったんサーチを実行しようとすればアクティベートされる。したがって、サーチダイアログボックスが最初にユーザに表示される（８０２）。この実施形態においては、ユーザは、フィールドベースの制約を用いた洗練されたサーチを実行したいと想定する。しかし、もしユーザがタームだけを用いる簡単なサーチを単に実行したいなら、図７Ｂに示されるサーチボックス７４２も利用されえる。いずれの場合も、サーチ基準が入力される（８０４）。それから、判定８０６は、サーチが実行されるべきかを決定する。判定８０６が、サーチが実行されるべきではないと決定するとき、メディアサーチ処理８００は、操作８０４および後続の操作を反復することによってサーチ基準が変更されえるようにするよう戻る。しかし、いったん判定８０６が、サーチが実行されるべきであると決定すると、サーチリクエストがリモートメディアサーバに送られる（８０８）。ここで、ある例では、リモートメディアサーバは、図１に示されるメディアコマースサーバ１０２である。サーチリクエストは、サーチ基準に従ってサーチを実行するためのリモートメディアサーバへのリクエストである。ここで、リモートメディアサーバは、少なくともリモートメディアサーバから購入するのに入手可能な大量のメディアアイテムについての情報（例えばメタデータ）を含むが、購入されるメディアア

イテムのコンテンツは、メディア記憶サーバ１１０のような他のリモートサーバについてクライアントにおいてダウンロードを介して獲得されえる。

【００６１】

サーチリクエストがリモートメディアサーバに送られた（８０８）後に、判定８１０は、レスポンスが受け取られたかを決定する。ここで、メディアサーチ処理８００は、サーチリクエストに対するレスポンスがアプリケーションプログラムにおいて受け取られるまで待つ。いったん判定８１０がレスポンスが受け取られたと決定すると、アプリケーションプログラムウィンドウがアプリケーションプログラムによって作られ、つまりレンダリングされる。より具体的には、アプリケーションプログラムウィンドウの第１ウィンドウ（例えば第１サブウィンドウ）がアルバムに関連する情報でレンダリングされる（８１２）。加えて、アプリケーションプログラムウィンドウの第２ウィンドウ（例えば第２サブウィンドウ）がレンダリングされ（８１４）、それによってアルバムに関連する情報に対応するメディアアイテム情報を表示する。ある実施形態において、メディアアイテム情報は、リストフォーマットで、またはロウおよびカラムフォーマットで第２ウィンドウに表示されえる。

【００６２】

例えば、「Ｒｅｂａ」のサーチ基準などがリモートメディアサーバに送られる。リモートメディアサーバは、図７Ｂに示される第１サブウィンドウ７２２に示されるアルバムに関連する情報および図７Ｂに示される第２サブウィンドウ７２４に示される対応するメディアアイテム情報を返す。

【００６３】

ある実施形態において、リモートメディアサーバからのレスポンスは、サーチリクエストから生じるリストされたメディアアイテム（例えばトラック）である。第２ウィンドウは、メディアアイテムのリスト上のメディアアイテム（例えばトラック）についてのメディアアイテム情報を表示する。第１ウィンドウは、メディアアイテムのリスト上の最も関連あるメディアアイテム（例えばトラック）についてのアルバム関連情報を表示しえる。

【００６４】

この点において、メディアサーチ処理８００は、サーチ基準を受け取って、メディアサーバにおいてサーチを実行しており、それから第１ウィンドウおよび第２ウィンドウで表示される結果を返している。この点において、第１ウィンドウおよび第２ウィンドウ内でも提供されるグラフィカルユーザインタフェース要素を用いて、アプリケーションプログラムのユーザは、さらにグラフィカルユーザインタフェースと対話して図７Ｂに示されるような結果表示から他の操作を実行することができる。

【００６５】

図９は、本発明のある実施形態による追加処理９００のフロー図である。追加処理９００は、図８に示されるメディアサーチ処理か、または図１２Ａおよび１２Ｂを参照して以下に説明されるメディアブラウズ処理かのいずれかに続いてアプリケーションプログラムによって起動および実行されえる処理である。

【００６６】

図９に示されるように、判定９０２は、買う選択がなされたかを決定する。例えば、図７Ｂについて、ユーザが「アルバムを買う」ボタン７３２または「曲を買う」ボタン７３６を選択したかである。判定９０２が、買う選択がなされたと決定するとき、メディア購入システム９０４が実行される。例として、メディア購入システム９０４は、図２Ａおよび２Ｂに示されるメディア購入処理２００でありえる。代替として、判定９０２が、買う選択がなされていないと決定するとき、判定９０６は、プレビュー選択がなされているかを決定する。例えば、図７Ｂを参照して上述のように、プレビューは、プレビューコントロール７３８の使用を通じて、または第２サブウィンドウ７２４内にリストされた特定のメディアアイテム上を「ダブルクリック」することによって選択されえる。いずれの場合も、判定９０６が、プレビュー選択がなされたと決定するとき、選択されたメディアアイテムについてのプレビューストリームがリモートメディアサーバからリクエストされる（

９０８）。ここで、アプリケーションプログラムは、メディアアイテムをプレビューするのに必要とされるメディアコンテンツをローカルには記憶しない。したがって、特定のメディアアイテムをプレビューするためには、アプリケーションプログラムは、プレビューリクエストをリモートメディアサーバに送って、メディアサーバが選択されたメディアアイテムについてのプレビューを特定のアプリケーションプログラムへストリーミングするよう指示する。いったんプレビューリクエストについてのストリーミングがリモートメディアサーバによって開始されると、プレビューストリームがアプリケーションプログラムにおいて再生され（９０１）、それによってアプリケーションプログラムのユーザは、選択されたメディアアイテムについてのプレビュークリップに関連するオーディオを聴くことができる。

【００６７】

逆に、判定９０６が、プレビュー選択がなされていないと決定するとき、判定９１２は、さまざまな他の選択のうちの任意のものがなされたかを決定する。ユーザは、サーチ、購入およびプレビュー以外のさまざまな異なるやり方で、アプリケーションプログラムウィンドウと対話することができる。例えば、ユーザは、異なるやり方で第２サブウィンドウ７２４内においてメディアアイテムをソートするためにグラフィカルユーザインタフェースと対話しえ、またはブラウズコントロール７４０を用いたブラウズ操作をリクエストしえ、ミュージックストアのホームページへ進みえるなどできる。処理のこれらの他のタイプは、１つ以上のそのような他の選択がなされたと判定９１２によって決定されるとき、９１４において実行されえる。もし判定９１２が、他の選択が存在しないと決定するなら、メディアサーチ処理９００は、判定９０２および後続の操作を反復することによって、アプリケーションプログラムウィンドウから利用されえるこれら追加操作または機能が利用可能であるように戻る。操作９０４、９１０および９１４に続いて、メディアサーチ処理９００は完了し終了する。

【００６８】

本発明の他の局面は、多くのメディアアイテムを通して効率的にブラウズするのに適するグラフィカルユーザインタフェースに関する。このグラフィカルユーザインタフェースは、オンラインでメディアアイテムを購入するのにも適する。このグラフィカルユーザインタフェースは、クライアント（クライアントマシン）においてユーザに提示される。ある実施形態において、グラフィカルユーザインタフェースは、クライアント上で走るアプリケーションプログラムによってユーザに提示され、そのようなアプリケーションプログラムはメディアプレーヤーと呼ばれる（図１参照）。

【００６９】

図１０は、本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウ１０００の図である。アプリケーションプログラムウィンドウ１０００は、グラフィカルユーザインタフェースである。ユーザは、購入またはプレビューのためにリモートサーバ上で利用可能なメディアアイテムをブラウズするためにグラフィカルユーザインタフェースと対話できる。このリモートサーバは例えば、図１に示されるメディアコマースサーバ１０２およびメディア記憶サーバ１１０のうちの１つまたは両方を含みえる。

【００７０】

アプリケーションプログラムウィンドウ１０００は、第１サブウィンドウ１００２および第２サブウィンドウ１００４を含む。第１サブウィンドウ１００２は、第１領域１００２－１、第２領域１００２－２、および第３領域１００２－３を含む。図１０に示されるように、第１領域１００２－１は、アイテムの第１リスト１００６を含む。ユーザは、第１領域１００２－１と対話して、アイテムの第１リスト１００６内のアイテムのうちの１つを選択する。選択されたアイテムは、ハイライトされえる（１００８）（または他のやり方で視覚的に区別されえる）。いったん第１リスト１００６内の特定のアイテムが選択され、よってハイライトされる（１００８）と、リクエストがリモートサーバに送られて、第２領域１００２－２内に表示されるアイテムの第２リスト１０１０についての適切なアイテムを特定する。換言すれば、リモートメディアサーバは、第２リスト１００２－２

内で表示されるべき第２リスト１０１０についてのアイテムを持つリクエストに応答する。再び、ユーザは、第２リスト１０１０内のアイテムのうちの１つを選択するために、第２領域１００２－２と対話しえる。選択されたアイテムは、それからハイライトされえる（１０１２）（または他のやり方で視覚的に区別されえる）。それから、選択されハイライトされたアイテム１０１２は、選択されハイライトされたアイテム１０１２に関連付けられたアイテムを得るためにリクエストがリモートサーバに送られるようにする。リモートサーバからのレスポンスは、第３領域１００２－３内の第３リスト１０１４に表示される１つ以上のアイテムである。ユーザは、第３リスト１０１４内のアイテムのうちの１つを選択するために第３領域１００２－３と対話できる。選択されたアイテムは、それからハイライトされえる（１０１６）（または他のやり方で視覚的に区別されえる）。

【００７１】

第３リスト１０１４内のアイテムのうちの１つが選択されハイライトされた（１０１６）後に、選択されハイライトされたアイテム１０１６に関連付けられたアイテムを得るためにさらに別のリクエストがリモートサーバに送られえる。このリクエストに応答して、リモートサーバは、第２サブウィンドウ１００４内に表示される１つ以上のアイテムを供給する。これらのアイテムは、さまざまな異なるやり方で表示されえ、一般に、アイテムのそれぞれについての記述的または特性情報を含む。１つ以上のアイテムは、リストとして、またはロウおよびカラム（例えばテーブル）フォーマットとして表示されえる。ある実施形態において、第２サブウィンドウ１００４は、第１サブウィンドウ１００２の領域のそれぞれよりも大きく、よって第２サブウィンドウ１００４は、そこに表示されているメディアアイテムのそれぞれに関する情報のための追加の表示領域を有する。ある実施形態において、第２サブウィンドウ１００４に表示されているアイテムは、メディアアイテムである。これらメディアアイテムは例えば、プレビューまたは購入されえる曲、ビデオまたは画像でありえる。

【００７２】

図１１Ａ～１１Ｃは、本発明のある実施形態によるブラウズフィーチャの連続ビューを示すスクリーンショットである。

【００７３】

図１１Ａは、本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウ１１００のスクリーンショットである。アプリケーションプログラムウィンドウ１１００は、第１サブウィンドウ１１０２、第２サブウィンドウ１１０４、および第３サブウィンドウ１１０６を含む。第１サブウィンドウ１１０２は、第１領域１１０２－１、第２領域１１０２－２、および第３領域１１０２－３を含む。図１１Ａに示されるように、第１領域１１０２－１は、入手可能なジャンルのリスト（ジャンルリスト）１１０８を表示するよう示される。第２領域１１０２－２は、第１領域１１０２－１に表示されているジャンルリスト１１０８内のアイテムのうちの１つを選択するようユーザに知らせる「ジャンルを選択」というテキストを表示する。

【００７４】

図１１Ｂは、ユーザが第１領域１１０２－１に表示されているジャンルリスト１１０８内のアイテムのうちの１つを選択した後のアプリケーションプログラムウィンドウ１１２０のスクリーンショットである。ジャンルリスト１１０８からの選択されたアイテム１１２２は、図１１Ｂに示されるようにハイライトされえる。いったんユーザがリスト１１０８（選択されたジャンル）内のアイテムのうちの１つを選択したら、第２領域１１０２－２は、ジャンルリスト１１０８からの選択されたジャンルに関連付けられたアーチストのリスト（アーチストリスト）１１２４で埋められえる。アーチストリスト１１２４は、リモートサーバによってアプリケーションプログラムウィンドウ１１２０を提示するアプリケーションプログラムに提供される。第３領域１１０２－３は、第２領域１１０２－２に表示されているアーチストリスト１１２４からアーチストのうちの１つをユーザが選択するよう促すために「アーチストを選択」というメッセージを表示する。

【００７５】

図１１Ｃは、ユーザが第２領域１１０２－２のアーチストリスト１１２４から入手可能なアーチストのうちの１つを選択した後のアプリケーションプログラムウィンドウ１１４０のスクリーンショットである。ユーザが、アーチストのうちの１つ（選択されたアーチスト）１１４４を第２領域１１０２－２のアーチストリスト１１２４から選択したとき、この選択されたアーチスト１１４４は、ハイライトされたやり方で示されえる。それから、第３領域１１０２－３は、アルバムリスト１１４６に１つ以上のアルバムを表示する。アルバムリスト１１４６内のアルバムは、選択されたアーチスト１１４４の作品であるアルバムである。アルバムリスト１１４６は、リモートサーバによって提供される。アルバムリスト１１４６が複数のアイテムを有するとき、ユーザは、アイテムのうちの１つを選択する。しかし、図１１Ｃに示されるように、アルバムリスト１１４６は、単一のアイテム（アルバム）しか有しない。したがって、単一のアイテムが選択されたとみなされる。いったんアルバムリスト１１４６でアイテムが選択されると、第２サブウィンドウ１１０４は、選択されたアルバムにある曲の音楽リスト１１４８によって埋められえる。音楽リスト１１４８は、曲のそれぞれについての記述的情報を表示しえる。例えば、図１１Ｃに示されるように、ソングリスト１１４８は、それぞれのロウが選択されたアルバムの異なる曲に関し、カラムが曲名、タイトル、アーチスト、アルバム、ジャンル、および価格に関する、ロウおよびカラム（例えばテーブル）フォーマットで提示される。さらに、価格カラム内において、ロウのそれぞれは、ユーザによって特定の曲の購入を容易にする「曲を買う」ボタン１１５０を含みえる。ある実施形態において、価格は曲／トラック当たり固定価格である。例えば、固定された価格は曲当たり＄０．９９でありえる。

【００７６】

図１２Ａおよび１２Ｂは、本発明のある実施形態によるメディアブラウズ処理１２００のフロー図である。メディアブラウズ処理１２００は例えば、図１に示されるクライアント１０４上で動作するメディアプレーヤー１０８のようなメディアプレーヤーによって実行される。メディアプレーヤーは、見られ、提示され、プレビューされまたは購入されえる入手可能なメディアコンテンツに関する情報を得るためにリモートサーバ（メディアサーバ）と通信もする。リモートサーバは例えば、図１に示されるメディアコマースサーバ１０２およびメディア記憶サーバ１１０のうちの１つまたは両方を含みえる。

【００７７】

メディアブラウズ処理１２００はまず、選択可能なジャンルのリストを持つブラウズウィンドウを表示する（１２０１）。リスト内のジャンルは、リモートサーバによってブラウズウィンドウを作るアプリケーションプログラムに提供される。例として、ブラウズウィンドウは、図１０および１１Ａ～１１Ｃに示されるアプリケーションプログラムウィンドウ１０００、１１００、１１２０または１１４０に関しえる。

【００７８】

次に、判定１２０２は、ジャンル選択がなされたかを決定する。判定１２０２が、ジャンル選択がまだなされていないと決定するとき、メディアブラウズ処理１２００は、ユーザがそのような選択をするのを待つ。いったん判定１２０２が、ジャンル選択がなされたと決定すると、選択されたジャンルがハイライトされる（１２０４）。加えて、選択されたジャンル内のこれらの入手可能なアーチストがリモートサーバからリクエストされる（１２０６）。

【００７９】

判定１２０８はそれから、レスポンスがリモートサーバから受け取られたかを決定する。判定１２０８が、レスポンスがまだ受け取られていないと決定するとき、メディアブラウズ処理１２００は、そのようなレスポンスを待つ。いったん判定１２０８が、レスポンスが受け取られたと決定すると、選択されたジャンル内の選択可能なアーチストのリストが表示される（１２１０）。換言すれば、リモートサーバからのレスポンスは、選択されたジャンル内の選択可能なアーチストを特定する。選択可能なアーチストはそれから、選択可能なアーチストのリストに表示される（１２１０）。ある実施形態において、選択可能なアーチストのリストを表示しつつ、選択可能なジャンルのリストも依然として表示さ

れる。

【００８０】

選択可能なアーチストのリストが表示された（１２１０）後で、判定１２１２は、アーチスト選択がなされたかを決定する。ここで、ユーザは、表示されている（１２１０）選択可能なアーチストのリストからアーチストを選択するためにブラウズウィンドウと対話できる。判定１２１２がアーチスト選択がなされていないと決定するとき、メディアブラウズ処理１２００はそのような選択を待つ。いったん判定１２１２が、アーチスト選択がなされたと決定するとき、選択されたアーチストがハイライトされる（１２１４）。それから、選択されたアーチストについての入手可能なアルバムがリモートサーバ（メディアサーバ）からリクエストされる（１２１６）。判定１２１８はそれから、リクエストに対するレスポンスがリモートサーバから受け取られたかを決定する。判定１２１８が、レスポンスがまだ受け取られていないと決定するとき、メディアブラウズ処理１２００はそのようなレスポンスを待つ。いったん判定１２１８が、レスポンスが受け取られたと決定すると、選択されたアーチストについての選択可能なアルバムのリストが表示される（１２２０）。この場合のメディアサーバからのレスポンスは、選択されたアーチストによって作られた選択可能なアルバムを含む。ある実施形態において、選択可能なアルバムのリストが表示されえ（１２２０）、一方、選択可能なアーチストのリストおよび選択可能なジャンルのリストも同時に表示にされる。

【００８１】

選択可能なアルバムのリストが表示された（１２２０）後に、判定１２２２は、アルバム選択がなされたかを決定する。判定１２２２が、アルバム選択がまだなされていないと決定するとき、メディアブラウズ処理１２００は、そのような選択を待つ。判定１２２２が、アルバム選択がなされたと決定するとき、選択されたアルバムにあるメディアアイテムがメディアサーバからリクエストされる（１２２４）。判定１２２６はそれから、リクエストに対するレスポンスが受け取られたかを決定する。判定１２２６が、レスポンスがまだ受け取られていないと決定するとき、メディアブラウズ処理１２００はそのようなレスポンスを待つ。判定１２２６が、レスポンスが受け取られたと決定するとき、選択されたアルバムに対応するメディアアイテム情報を有するメディアアイテムウィンドウが表示される（１２２８）。典型的には、メディアアイテムウィンドウは、選択されたアルバムに対応するメディアアイテムのリストを表示する。例えば、メディアアイテムは、選択されたアルバムに存在する曲でありえる。例えば、図１１Ｃに示されるように、第２サブウィンドウ１１０４は、メディアアイテムウィンドウに関しえ、そのメディアアイテムに関する他の記述的または特性情報と共にメディアアイテム（曲）のリストを表示しえる。

【００８２】

操作１２２８に続いて、ユーザは、メディアアイテムの任意のものをプレビュー、ソート、および購入するためにメディアアイテムウィンドウと対話しえる。ある実施形態において、のような追加の操作は上述の図９に示されるように実行されえる。

【００８３】

さらに、図１０～１２Ｂを参照して上述したグラフィカルユーザインタフェースは、主に音楽の曲について説明された。しかし前に述べたように、グラフィカルユーザインタフェースは一般に、メディアアイテムをブラウズするのに適用可能である。例えば、メディアアイテムは、ビデオ（例えばＤＶＤ）、オーディオブックまたはグループ分け（例えばチャート）でありえる。例えば、オーディオブックの場合、グラフィカルユーザインタフェースは、ユーザがまず「オーディオブック」を選択し、それからカテゴリを選択し、そして作家を選択することを許可しえる。いったん作家が選択されると、入手可能なオーディオブックのリストが他のウィンドウの中に表示されえ、そこからユーザはリストされたオーディオブックの任意のものをプレビューおよび／または購入できる。例えば、図１０に示されるアプリケーションプログラムウィンドウ１０００についてある実施形態において、第１領域１００２－１は、「オーディオブック」が１つのジャンルとして含まれるジャンルのリストを表示でき、第２領域１００２－２は、オーディオブックのカテゴリ（芸

術＆エンターテイメント、スポーツ、歴史など）のリストを表示でき、第３領域１００２－３は、選択されたカテゴリのオーディオブックを有する作家をリストしえる。

【００８４】

他の例として、メディアアイテムがグループ分けに関するとき、グラフィカルユーザインタフェースは、ユーザがそのグループ分けをブラウズできるようにしえる。ある実現例では、このグループ分けはチャートに関しえる。例えば、グラフィカルユーザインタフェースは、ユーザがまず「チャート」を選択し、それから特定のチャートを選択し、そしてそのチャートの特定の年を選択しえる。いったん年が選択されると、特定の年についての特定のチャートに関連付けられたメディアアイテム（例えば曲）のリストが他のウィンドウに表示されえ、そこからユーザは、リストされたメディアアイテムの任意のものをプレビューおよび／または購入しえる。例えば、図１０に示されるアプリケーションプログラムウィンドウ１０００についてある実施形態において、第１領域１００２－１は、「チャート」が１つのジャンルとして含まれるジャンルのリストを表示しえ、第２領域１００２－２は、チャート（例えばBillboard Hot 100、Rick Dees Weekly Top 40 Chartなど）のリストを表示しえ、第３領域１００２－３は、選択されたチャートについての年をリストしえる。

【００８５】

音楽のあるジャンルは、「クラシック」である。図１０～１２Ｂについて上述したグラフィカルユーザインタフェースは、クラシック音楽をブラウズするためにも用いられえる。例えば、図１０に示されるアプリケーションプログラムウィンドウ１０００はある実施形態において、第１領域１００２－１は、「クラシック」が１つのジャンルとして含まれるジャンルのリストを表示でき、第２領域１００２－２は、クラシック音楽のアーチスト（例えばモーツァルト、ベートーベンなど）のリストを表示でき、第３領域１００２－３は、選択されたアーチストのアルバム（ＣＤ）をリストしえる。第２サブウィンドウ１００４に表示される１つ以上のアイテムは、個別のメディアアイテム（例えばトラック）またはメディアアイテムのグループ分け（例えばトラックのグループ）でありえる。例えば、メディアアイテム「Piano Concerto No. 19」が第２サブウィンドウ１００４内のロウに表示されえる。しかし、このようなメディアアイテムは、「Piano Concerto No. 19 In F, KV 459: Allegro Vivace」、「Piano Concerto No. 19 In F, KV 459: Allegretto」、および「Piano Concerto No. 19 In F, KV 459: Allegro Assai」のような異なる楽章、テンポ、アレンジのグループ分けを表しえる。このグループ分けは、最初は単一のロウで圧縮した形で表示されえる。ある実施形態において、グループ分けについての記述子以外に、指示子（例えばシンボルまたはアイコン）が第２サブウィンドウ１００４内のそれぞれのロウにおいて表示されえ、その中で記述子はグループ分けを表す。指示子はまた、グループ分けの個別のメディアアイテム（例えばトラック）上で情報を表示させる必要に応じて、ユーザが単一のロウを拡張させられるように、ユーザ選択可能である。指示子はよって、ユーザが圧縮されたまたは拡張された形でメディアアイテムのグループ分けを見ることができるようにしえる。

【００８６】

図１３Ａ～１３Ｂは、本発明のある実施形態によるグラフィカルユーザインタフェースのさらなる特徴を示すスクリーンショットである。図１３Ａに示されるスクリーンショットは、図１１Ｃに示されるものと似ており、同様の処理によって実現されえる。

【００８７】

図１３Ａは、本発明の他の実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウ１３００のスクリーンショットである。アプリケーションプログラムウィンドウ１３００は、第１サブウィンドウ１３０２、第２サブウィンドウ１３０４、および第３サブウィンドウ１３０６を含む。第１サブウィンドウ１３０２は、第１領域１３０２－１、第２領域１３０２－２、および第３領域１３０２－３を含む。図１３Ａに示されるように、第１領域１３０２－１は、入手可能なジャンルのリスト（ジャンルリスト）１３０８を表示するよう示される。ユーザがジャンルリスト１３０８内のアイテムのうちの１つを選択した後、選

択されたアイテム１３１０は、図１３Ａに示されるようにハイライトされて示されえる。第２領域１３０２－２は、ジャンルリスト１３０８からの選択されたジャンルに関連付けられたアーチストのリスト（アーチストリスト）１３１２を表示する。それから、ユーザが第２領域１３０２－２のアーチストリスト１３１２から入手可能なアーチストのうちの１つを選択した後、選択されたアーチスト１３１４は、ハイライトされたやり方で示されえる。第３領域１３０２－３は、アルバムリスト１３１６で１つ以上のアルバムを表示する。アルバムリスト１３１６が複数のアイテムを有するとき、ユーザは、アイテムのうちの１つを選択する。しかし図１３Ａに示されるように、アルバムリスト１３１６は、単一のアイテム（アルバム）を有する。したがって、単一のアイテムが選択されたとみなされる。いったんアルバムリスト１３１６中のアイテムが選択されると、第２サブウィンドウ１３０４は、選択されたアルバムにある曲のソングリスト１３１８で埋められえる。ソングリスト１３１８は、それぞれの曲についての記述的情報を表示しえる。例えば、図１３Ａに示されるように、曲リスト１３１８は、それぞれのロウが選択された選択されたアルバムにある異なる曲に関し、カラムが曲名、タイトル、アーチスト、アルバム、ジャンル、および価格に関する、ロウおよびカラム（例えばテーブル）フォーマットで提示されえる。

【００８８】

この点で、ユーザは、ブラウズ操作を完了し、それからアプリケーションプログラムウィンドウ１３００とさまざまな異なるやり方で対話しえる。ユーザがアプリケーションプログラムウィンドウ１３００と対話しえる１つのやり方は、トグルコントロール１３２０の使用を通じてである。トグルコントロール１３２０は、ユーザによって選択可能なボタン、画像または他のユーザインタフェースコントロールである。トグルコントロール１３２０は選択されるとき、グラフィカルユーザインタフェースを、第１サブウィンドウ１３０２内のブラウズインタフェースから情報モードへと切り替える。

【００８９】

図１３Ｂは、ユーザが図１３Ａに示されるブラウズコントロール１３２０と対話した後に表示される代表的なアプリケーションプログラムウィンドウ１３５０である。このような場合、第１サブウィンドウ１３０２は、関連するメディアアイテムについての記述的情報を含むように変更される。特に、図１３Ｂに示されるように、第１サブウィンドウ１３０２は、選択されたアルバムに関連付けられた画像１３５２、選択されたアルバムに関する情報１３５４、および選択されたアルバムにある全ての曲へのアクセス権のユーザの購入を促進する「アルバムを買う」ボタン１３５６を含む。この例では、図１３Ａについてのブラウズ操作を通じてＢ－５２ｓによる特定の選択されたアルバム「Party Mix/Mesopotamia」が前に選択されていた。しかしユーザがトグルコントロール１３２０を選択すると、グラフィカルユーザインタフェースは、第１サブウィンドウ１３０２を図１３Ｂに示されるものに変更する。結果として生じるグラフィカルユーザインタフェースは、ブラウズ操作によって特定されたアルバムをユーザがレビューするのを促進する。ユーザは、「アルバムを買う」ボタン１３５６の使用を通じて直接にアルバムを買えるだけでなく、情報１３５４および関連付けられた画像１３５２をレビューできる。ある実施形態において、価格はアルバム当たり固定価格である。例えば、固定された価格はアルバム当たり＄９．９９でありえる。加えて、第１サブウィンドウ１３０２は、トップダウンロード領域１３５８および関連するアイテム領域１３６０をさらに含みえる。トップダウンロード領域１３５８は、選択されたアルバムから最も頻繁にダウンロードされた曲のリストを含みえる。関連するアイテム領域１３６０は、選択されたアルバムのアーチストから音楽を買った人が買った他の曲のリストを含みえる。

【００９０】

図１３Ｂに示される代表的なアプリケーションプログラムウィンドウ１３５０において、第２サブウィンドウ１３０４は、図１３Ａに示される第２サブウィンドウ１３１８と比べて変更されても変更されなくてもよい。しかし他の実施形態において、第２サブウィンドウ１３１８は、その表示された曲のリストを変更またはアップデート、または消去さえ

できる。同様に、第３サブウィンドウ１３０６は必ずしも存在しない。

【００９１】

さらに、トグルコントロール１３２０は図１３Ｂに示されるグラフィカルユーザインタフェースにも提供されえることが理解されよう。したがって、ユーザは、図１３Ａに示されるアプリケーションプログラムウィンドウ１３００に示されるグラフィカルユーザインタフェースに戻るために図１３Ｂに示されるトグルコントロール１３２０と対話しえる。さらにユーザは、最初に図１３Ｂに示されるアプリケーションプログラムウィンドウ１３５０を作るために音楽サーチを実行しえる。このようなアプローチは、図１３Ａに示されるようなブラウズプロセスの使用の代替でありえる。いずれの場合も、サーチ操作を通してユーザは、選択されたアルバム特定または場所をつきとめ、よって図１３Ｂに示されるアプリケーションプログラムウィンドウで示されるグラフィカルユーザインタフェースが提示されえる。それから、もしユーザがブラウズモードに入りたいなら、ユーザは図１３Ｂに示されるブラウズコントロール１３２０を選択しえ、よって図１３Ａに示されるアプリケーションプログラムウィンドウ１３００で提供されるグラフィカルユーザインタフェースが提示されえる。換言すれば、ユーザは、ブラウズコントロール１３２０を用いて、ブラウズモードおよび情報モードの間で遷移しえる。

【００９２】

本発明に関連するさらなる特徴は、図１３Ａおよび１３Ｂについて示される。第２サブウィンドウ１３０４は、「曲を買う」ボタン１３６２および「ゴー・トゥ」ボタン１３６４、１３６６および１３６８を第２サブウィンドウ１３０４内にリストされた曲のそれぞれについて含む。「ゴー・トゥ」ボタン１３６４、１３６６および１３６８は、矢印シンボルをその中に持つ小さなボタンとして示される。前に説明されたように、「曲を買う」ボタン１３６２は、ユーザが関連付けられた曲へのアクセスを容易に購入するのを促進しえる。「ゴー・トゥ」ボタン１３６４の選択は、第１サブウィンドウ１３０２が、関連付けられたアーチスト（例えばThe B52s）に関する情報を表示するように働く。「ゴー・トゥ」ボタン１３６６の選択は、第１サブウィンドウ１３０２が、関連付けられた選択されたアルバムに関する情報を表示するように働く。例えば、もしユーザが図１３Ａに示される「ゴー・トゥ」ボタン１３６６を選択したなら、第１サブウィンドウ１３０２は、それから図１３Ｂに示されるようなアルバム情報を表示する。もしユーザがアプリケーションプログラムウィンドウ１３００またはアプリケーションプログラムウィンドウ１３５０のいずれかの「ゴー・トゥ」ボタン１３６８を選択したなら、ジャンルウィンドウが第１サブウィンドウ１３０２（および／または第２サブウィンドウ１３０４）内に提示されえる。この例では、ジャンルウィンドウは、「ポップ」のジャンルに関する。ジャンルウィンドウから、ユーザは対話して、１つ以上の選択されたジャンルを特定し、それから興味のある音楽を探すよう進みえる。

【００９３】

代替として、ブラウズされているメディアアイテムがオーディオブックであるとき、「ゴー・トゥ」ボタンは、ブックページが表示されるようにし、買うボタンは「ブックを買う」を示しえる。オーディオブックの場合、ダウンロードされるべきオーディオデータがかなりの大きさであるなら、ある実施形態において、オーディオブックのためのオーディオデータは、別個にダウンロードされる複数のファイルに分割されえる。オーディオブックの音質は、ダウンロードされるのに必要とされるオーディオデータの量を低減するための他の手段として、楽曲に比べて低減されえる。

【００９４】

本発明のさらに他の局面は、曲またはアルバム中に存在する露骨なコンテンツをユーザに知らせることに関する。図１４Ａおよび１４Ｂは、本発明のある実施形態による露骨なコンテンツ通知の特徴を示すスクリーンショットである。

【００９５】

図１４Ａは、本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウ１４００のスクリーンショットである。アプリケーションプログラムウィンドウ１４００は、

第１サブウィンドウ１４０２、第２サブウィンドウ１４０４、および第３サブウィンドウ１４０６を含む。第１サブウィンドウ１４０２は、トップアルバム領域１４０２－１、トップソング領域１４０２－２、およびトップアーチスト領域１４０２－３を含む。トップアーチスト領域１４０２－１は、基準に一致するアルバムを含む。例えば、この例では、サーチ基準は「ｔｒｉｎａ」だったので、トップアルバム領域１４０２－１は、サーチ基準「ｔｒｉｎａ」について音楽データベースをサーチすることによって特定された４つの別々のアルバムを示す。トップソング領域１４０２－２は、トップアーチスト領域１４０２－１にリストされた任意のアルバムについてトップソングのリストを含む。トップアーチスト領域１４０２－３は、トップアルバム領域１４０２－１内のアルバムについてのトップアーチストを表しえる。代替として、トップアーチスト領域１４０２－３内のトップソング領域１４０２－２は、ジャンル、期間、または全体の大きなカテゴリについてのトップソングでありえる。加えて、第２サブウィンドウ１４０４は、トップアルバム１４０２－１内のアルバムに関連付けられた曲を表示する。換言すれば、第２サブウィンドウ１４０４内にリストされた曲は、サーチ基準と何らかの関連がある曲である。

【００９６】

アプリケーションプログラムウィンドウ１４００は、露骨なコンテンツ識別子１４０８およびクリーンコンテンツ指示子１４１０をさらに含むことに注意されたい。この点において、曲またはアルバムは、全ての聴き手に不快感を与える言葉（例えば卑語または他の汚い言葉）を含みえるものとして知られる。したがって、アルバムまたは曲は、露骨なコンテンツ指示子１４０８の使用を通じて、そのような露骨なコンテンツを含むものとして示されえる。図１４Ａに示されるように、露骨なコンテンツ指示子１４０８は、第１サブウィンドウ１４０２に示されるようにアルバムと関連付けられえ、および／または第２サブウィンドウ１４０４に示されるように個別の曲に関連付けられえる。

【００９７】

さらに、アルバムまたは曲が露骨なコンテンツを有する場合、同じアルバムまたは曲の他のバージョンが提供されえ、よって露骨で潜在的に不快なマテリアルを取り除く変更をして購入することが可能になるようされえる。これらタイプの曲またはアルバムは、クリーンコンテンツ指示子１４１０によって示される。

【００９８】

もし所望であるなら、ユーザは、トップアルバム１４０２－１内で、または第２サブウィンドウ１４０４内のアルバム情報についての「ゴー・トゥ」ボタン１４１４のうちの１つを選択することを通してアルバムのうちの１つを選択しえる。もしユーザが画像１４１２または「ゴー・トゥ」ボタン１４１４のいずれも選択しないなら、図１４Ｂに示されるアプリケーションプログラムウィンドウ１４５０が本発明のある実施形態によって作られえる。換言すれば、ユーザ選択は、DMXによるアルバム「The Great Depression」、すなわち露骨なコンテンツのバージョンを選択することであった。したがって、第１サブウィンドウ１４０２は、選択されたアルバムに関連付けられた画像１４５２、アルバムに関する情報１４５４、および「アルバムを買う」ボタン１４５６を表示する。加えて、選択されたアルバムは、露骨なコンテンツを有するので、第１サブウィンドウ１４０２は、選択されたアルバムが露骨なコンテンツを含むことを潜在的な購入者に警告するためのペアレンタルアドバイザリウォーニング表示１４５７も表示しえる。第１サブウィンドウ１４０２は、トップダウンロード情報１４５８および関連する曲購入情報１４６０もさらに含みえる。第２サブウィンドウ１４０４は、選択されたアルバムにある曲をリストしえる。図１４Ｂに示されるように、選択されたアルバム「The Great Depression」は、１７曲つまりトラックを含み、これらのそれぞれが露骨なコンテンツ指示子１４０８によって特定され、それにより曲つまりトラックのそれぞれが露骨なコンテンツを含むことを示す。

【００９９】

本発明の他の局面は、不快な言葉を含むメディア記述子の変更に関する。例えば、メディア記述子は、アルバム、曲、ビデオまたは写真のようなメディアアイテムへのタイトルとしてしばしば提供される。稀に、これらメディア記述子は不快感を与える言葉を含みえ

る。したがって、メディアアイテムはメディアストア（またはメディアデータベース）に記憶されるよう提供され、後の購入に入手可能となるとき、これらメディアアイテムは、そのメディア記述子内に不快な言葉が存在するかを決定するためにレビューされえる。代替として、メディア記述子にある不快な言葉を探すレビューは、これらメディアアイテムがさまざまなメディアプレーヤーによってリクエストされるときに動的になされえる。いずれの場合も、メディア記述子の不快感を催す部分は、不快な言葉を除去するよう変更されえる。

【０１００】

ある実施形態において、メディア記述子内のそれぞれの言葉は、ファイルまたはデータベースに記憶された特定された不快感を与える言葉のリストと比較されえる。メディア記述子で見つかったそれぞれの不快な言葉について、メディア記述子内の不快な言葉の一部が置換文字を使用して変更されえる。例として、図１４Ａに示されるように、選択されたアルバムにある曲名（例えばメディア記述子）の１つは「Nasty Bitch」である。しかし、曲名は、図１４Ａに示されるように変更されたメディア記述子１４１６で表示され、すなわち「Nasty B***h」となる。したがって、この実施形態においては不快な言葉「bitch」の中の文字が変更され、よってアスタリスクで置換された。ユーザは、アスタリスクの個数によって何文字が置換されたかを知り、よって変更された後でもその語の文脈がある程度わかる。しかし、いったん変更されると、不快な言葉はもはや不快ではなくなる。

【０１０１】

本発明の他の局面は、スクロールタイプのアクションによってユーザが表示されているメディアアイテムを通して効率的にユーザフレンドリーなやり方でスクロールまたはサッと斜めに見ることができるグラフィカルユーザインタフェースに関する。ある実施形態において、グラフィカルユーザインタフェースアクションまたはコントロールは、表示されたメディアアイテムのセットを次のセットのメディアアイテムへアップデート（または置換）するようにできる。このアップデートは例えば、メディアアイテムの異なるセット間で遷移するときの遷移効果を含む。

【０１０２】

図１５Ａは、本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウ１５００の図である。アプリケーションプログラムウィンドウ１５００は、例えば、クライアントマシンにおいて、図１のクライアント１０４上で動作するメディアプレーヤー１０８によって作られる。アプリケーションプログラムウィンドウ１５００は、少なくとも１つのサブウィンドウ１５０２を含む。典型的には、サブウィンドウ１５０２は、メディアのカテゴリまたはグループ分けに関連付けられる。サブウィンドウ１５０２内には、複数のメディアアイテム表現１５０４が表示される。図１５Ａに示されるように、サブウィンドウ１５０２は、第１メディアアイテム表現１５０４－１、第２メディアアイテム表現１５０４－２、および第３メディアアイテム表現１５０４－３を含む。メディアアイテム表現１５０４のそれぞれについて、サブウィンドウ１５０２は、テキスト記述子１５０６および画像記述子１５０８を示す。例えば、テキスト記述子は、そのメディアアイテムに対応する名前でありえ、画像記述子１５０８は、そのメディアアイテムに関連する画像（例えばアートワーク）に関しえる。ある実施形態において、画像は、どちらかといえば小さく、よって「サムネール」画像と呼ばれえる。ある実施形態において、メディアアイテムは、音楽のアルバムであり、よってテキスト記述子１５０６は、アルバムのタイトルに関し、画像記述子１５０８は、アルバムカバーのアートワークに関する。

【０１０３】

サブウィンドウ１５０２は典型的には、サブウィンドウ１５０２に関連付けられるメディアのカテゴリまたはグループに対応するメディアアイテムの総個数のうちの少ない部分しか表示しない。よって、ユーザは、メディアアイテムの次のセットへ遷移する機能を必要とする。アプリケーションプログラムウィンドウ１５００は、ユーザがメディアアイテムの次のセットへの遷移を補助するためのネクストコントロール１５１０および１５１２を含む。ネクストコントロール１５１０は、ユーザが左に遷移するのを許し、ネクストコ

ントロール１５１２は、ユーザが右に遷移するのを許す。図１６を参照して以下により詳細に説明されるように、サブウィンドウ１５０２のコンテンツが、初期状態で、またはネクストコントロール１５１０および１５１２のうちの１つの選択に続いて、サブウィンドウ１５０２内で表示されるメディアアイテム情報を記憶するリモートサーバによって提供される。例えば、リモートサーバは、ある実施形態において、図１に示されるメディアコマースサーバ１０２に関しえる。

【０１０４】

図１５Ｂは、本発明のある実施形態によるウィンドウ１５２０の図である。ウィンドウ１５２０は例えば、図１５Ａに示されるサブウィンドウ１５０２として用いるのに適する。ウィンドウ１５２０はまたフレームとしても考えられえる。いずれの場合にも、ウィンドウ１５２０は、ウィンドウ１５２０（フレーム）のオブジェクトに関するウィンドウ（フレーム）オブジェクトを含む。図１５Ｂに示されるように、ウィンドウ１５２０は、表示領域１５２２およびネクストコントロール１５２４および１５２６を含む。表示領域１５２２は、サーバから入手可能なメディアアイテムに関する、サーバによって提供された情報を表示するウィンドウ１５２０の一部を表現する。ネクストコントロール１５２４および１５２６は、サーバから入手可能な次のセットのメディアアイテムをリクエストするためにユーザによって用いられる。特に、ネクストコントロール１５２２が選択されるとき、ロードウィンドウ（ロードフレーム）リクエストがサーバに送られる。ある実施形態において、ネクストコントロール１５２４は、ウィンドウ１５２０（フレーム）のオブジェクトであり、その遷移効果と共にメディアアイテムの次のセットについての情報を含む。遷移効果は、現在のメディアアイテムのセットおよび後続のメディアアイテムのセットの間のアニメーション化された遷移を提供するさまざまな特徴およびスタイルを有しえる。さまざまな遷移効果が用いられえるが、遷移効果のいくつかの例は、ワイプ、ディゾルブ、ドロップインなどである。また遷移効果は、もし提供されるなら遷移効果（アニメーション）のレート（例えば速度および／または加速度）をコントロールする加速／減速または速度特性を有しえる。遷移効果があっても、表示領域１５２２のための新しいコンテンツは、ネクストコントロール１５２４および１５２６が表示領域１５２２の上にあるように表示される。換言すれば、アニメーション（遷移）効果は、表示領域１５２２のための新しいコンテンツがネクストコントロール１５２４および１５２６の下になるよう表示部分１５２２に現れるようにする。同様に、もし所望なら、ウィンドウ１５２０および表示領域１５２２の境界は、シェーディング効果を有しえ、そのようなシェーディング効果は、フレームのオブジェクトでありえ、表示領域１５２２の上に表示されえる。リクエストに対するレスポンスであるサーバによって提供される情報は、例えば、そのレイアウトおよびそのオブジェクトを記述すると共に、表示されているセット内のメディアアイテムのそれぞれについてのデータ（例えばアートワーク、タイトル）へのリンクを含むマークアップ言語文書（例えばＸＭＬ）である。ある実施形態において、フレームは、表示領域１５２２のコンテンツが後ろにあり、ネクストコントロール１５２２およびシェーディング効果のような他の可能なフレームフィーチャ（オブジェクト）が前になるようなバックトゥフロントのコンポジット画像のように表示されえる。ウィンドウ１５２０はまた、表示領域１５２２（図１５Ｃも参照）に関連付けられかつ表示されえる、さまざまなメディアアイテム内での相対位置をユーザに知らせる位置指示子１５２８を含みえる。

【０１０５】

図１５Ｃは、本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウ１５５０のスクリーンショットである。アプリケーションプログラムウィンドウ１５５０は、図１５Ａに示されるアプリケーションプログラムウィンドウ１５００のある実現例を表す。

【０１０６】

アプリケーションプログラムウィンドウ１５５０は、アプリケーションプログラムによって作られるが、ネットワークブラウズスタイルで提示され、よって多くの点でウェブページのように見える。アプリケーションプログラムウィンドウ１５５０は、とりわけ、第

１サブウィンドウ１５５２、第２サブウィンドウ１５５４、第３サブウィンドウ１５５６、および第４サブウィンドウ１５５８を含む。それぞれのサブウィンドウ１５５２～１５５８は、４つのメディアアイテムを表示する。より具体的には、サブウィンドウ１５５２～１５５８のそれぞれの中のそれぞれのメディアアイテムについて、４つのメディアアイテムのそれぞれについてのメディア情報が表示される。ある実施形態において、サブウィンドウ１５５２～１５５８のうちの１つの中に表示されているそれぞれのメディアアイテムについて、表示されているメディアアイテム情報は、アルバムタイトル１５６０、アーチスト１５６２、およびアルバムアートワーク１５６４を含む。異なるサブウィンドウ１５５２～１５５８は、アルバムが分類されえる異なるグループ分けまたはカテゴリを表現する。図１５Ｃにおいて、例示的なグループ分けまたはカテゴリは、新譜、新規追加、スタッフのお気に入りおよびコンピレーションである。ある実施形態において、サブウィンドウ１５５２～１５５８のそれぞれはフレームに関する。例えば、フレーム境界１５５９は、サブウィンドウ１５５２を囲む。

【０１０７】

したがって、ユーザは、サブウィンドウ１５５２～１５５８内のそれぞれの中にある４つのメディアアイテム（例えばアルバム）の基本情報を同時に見ることができる。しかし、ユーザがグループまたはカテゴリのうちの１つの中の他のアルバムを見たいとき、ユーザは、ネクストコントロール１５６６および１５６８のうちの１つを選択できる。例えば、第１サブウィンドウ１５５２について、ユーザはネクストコントロール１５６６を用いて左へ遷移でき、ネクストコントロール１５６８を用いて右へ遷移できる。他のサブウィンドウ１５５４～１５５８も同様にネクストコントロールを有する。ユーザがネクストコントロール１５６８を選択すると、次の４つのアルバムのセットがリモートサーバからリクエストされ、それから受け取られると、第１サブウィンドウ１５５２内に表示され、それによって以前にそこに表示されていた４つのメディアアイテムを置き換えできる。メディアアイテムの前のセットからメディアアイテムの次のセットへの遷移は、ユーザが次のセットへの遷移またはスクロールの効果を見せられるように、アニメ化された遷移で実行されえる。

【０１０８】

加えて、図１５Ｃに示されるアプリケーションプログラムウィンドウ１５５０は、トップソングダウンロード領域１５７０およびトップアルバムダウンロード領域１５７２を含む。トップソングダウンロード領域１５７０は、さまざまなメディアアイテムを購入のために提供しているミュージックストアからダウンロードされたトップソングのリストを含む。トップアルバムダウンロード領域１５７２は、そのミュージックストアのユーザによってダウンロードされたトップアルバムのリストを表示する。

【０１０９】

ある実施形態において、関連付けられるサブウィンドウのためのメディアデータのセットは、マークアップ言語フォーマットで提供される。ある例では、マークアップ言語フォーマットは、拡張マークアップ言語（ＸＭＬ）ベースである。図１５Ｃに示されるようにメディアアイテムがアルバムである場合は、アートワーク画像がサムネールサイズであることによって、メディアデータのセットに関連付けられるデータの量は比較的小さく、よって容易にネットワーク上でリモートサーバから転送される。

【０１１０】

図１６は、本発明のある実施形態によるメディアページ処理１６００のフロー図である。メディアページ処理１６００は例えば、図１に示されるクライアント１０４上で動作するメディアプレーヤー１０８のようなメディアプレーヤーによって実行される。メディアページ処理１６００は、図１５Ａに示されるアプリケーションプログラムウィンドウ１５００および図１５Ｂに示されるアプリケーションプログラムウィンドウ１５５０のようなアプリケーションプログラムウィンドウを作るためにアプリケーションプログラムによって実行されえる。

【０１１１】

メディアページ処理１６００は、アプリケーションプログラムウィンドウ内でベースページが提示されるときにはいつでもアクティベートされる。いったんメディアページ処理１６００が始まると、ベースページがリモートサーバからリクエストされる（１６０２）。リモートサーバは例えば、図１に示されるメディアコマースサーバ１０２である。ベースページは実現例によって変更されえるが、サブウィンドウおよびネクストコントロールについて図１５Ａおよび１５Ｂに示されるような特徴を有する。

【０１１２】

判定１６０４は、ベースページがサーバから受け取られたかを決定する。いったん判定１６０４が、ベースページが受け取られたと決定すると、ベースページが表示される（１６０６）。この点で、ベースページはディスプレイスクリーン上に表示され、少なくとも１つのサブウィンドウおよび少なくとも１つのネクストコントロールを含む。

【０１１３】

それから、判定１６０８は、ネクストコントロール選択がなされたかを決定する。ユーザがベースページと対話してネクストコントロールを選択するとき、ネクストコントロール選択がなされている。しかし、ユーザは、ネクストコントロール選択またはプレビューリクエストを含む、またはそれらを含まないさまざまな異なるやり方でベースページと対話しえる。判定１６０８が、ネクストコントロール選択がなされていないと決定するとき、判定１６１０は、プレビューリクエストがなされたかを決定する。判定１６１０が、プレビューリクエストがなされたと決定するとき、他の処理１６１２が実行されえ、よってメディアページ処理１６００は判定１６０８および後続のブロックを反復するために戻りえる。代替として、判定１６１０が、プレビューリクエストがなされたと決定するとき、プレビューコンテンツがリモートサーバからリクエストされる（１６１４）。それから判定１６１６は、プレビューコンテンツが受け取られたかを決定する。いったん判定１６１６が、プレビューコンテンツが受け取られたと決定すると、プレビューコンテンツが提示される（１６１８）。ある実施形態において、プレビューコンテンツの提示は、プレビューコンテンツが再生されることである。ある例では、プレビューコンテンツは、ユーザの便宜のためのメディアプレーヤーによって再生される短いオーディオファイルである。操作１６１８に続いて、メディアページ処理１６００は、判定１６０８および後続の操作を反復するために戻る。

【０１１４】

逆に、判定１６０８が、ネクストコントロール選択がなされたと決定するとき、関連付けられたサブウィンドウについてのメディアデータの次のセットがリクエストされる（１６２０）。判定１６２２はそれから、メディアデータの次のセットが受け取られたかを決定する。判定１６２２が、メディアデータの次のセットが受け取られたと決定するとき、メディアデータの次のセットが関連付けられたサブウィンドウに提示される（１６２４）。典型的には、メディアデータの次のセットは、関連付けられたサブウィンドウ内にあるメディアデータの前のセットを完全に置き換える。メディアデータの前のセットおよびメディアデータの新しいセット間のアニメーション化された遷移は、遷移またはアップデート操作をユーザに実感させるのを促すために実行されえる。操作１６２４に続いて、メディアページ処理１６００は、判定１６０８および後続の操作を反復して、さらなるユーザ対話が処理されえるようにするために戻る。

【０１１５】

上述の本発明のさまざまな局面、特徴、実施形態または実現例は、単独でまたはさまざまに組み合わせて用いられえる。

【０１１６】

メディアアイテムは、オーディオアイテム（例えば音楽またはオーディオブックのようなオーディオファイルまたは曲）、ビデオアイテム（例えばビデオファイルまたはムービー）、または画像アイテム（例えば写真）に関しえる。

【０１１７】

本発明は、ソフトウェアによって好ましくは実現されるが、ハードウェアまたはハード

ウェアおよびソフトウェアの組み合わせによっても実現されえる。本発明は、また、コンピュータで読み取り可能な媒体上のコンピュータによって読み取り可能なコードとして実現されえる。コンピュータで読み取り可能な媒体は、その後にコンピュータシステムによって読み出されえるデータを記憶できる任意のデータ記憶デバイスである。コンピュータで読み取り可能な媒体の例には、読み出し専用メモリ、ランダムアクセスメモリ、ＣＤ－ＲＯＭ、磁気テープ、光学データ記憶デバイス、および搬送波が含まれる。コンピュータで読み取り可能な媒体はまた、ネットワークで結合されたコンピュータシステム上を配信されえ、それによりコンピュータによって読み取り可能なコードが分散された形で記憶および実行されえる。

【０１１８】

本発明の利点は数多くある。異なる実施形態または実現例は、以下の効果の１つ以上を生じえるが、必ずしも生じなくてもよい。本発明のある優位性は、購入されたメディアアイテムがユーザのマシンにセキュアにダウンロードされえることである。本発明の他の優位性は、単一のユーザインタフェースアクションでメディアアイテムが購入されえることである。本発明のさらに他の優位性は、購入のために入手可能なメディアアイテムが効率的にユーザフレンドリーなやり方でサーチまたはブラウズされえることである。本発明のさらに他の優位性は、不快感を与えるコンテンツまたは記述子を有するメディアアイテムは、区別されるように表示され、および／または不快な内容の存在を示すように、またはそのような内容を取り除くよう変更されえることである。

【０１１９】

本発明の多くの特徴および優位性は、記載内容から明らかであり、よって、添付の特許請求の範囲によってそのような特徴および優位性の全てをカバーするように意図される。さらに、多くの改変および変更が当業者には容易に可能であるので、本発明は、図示および記載されたのと全く同じ構成および操作に限定されるべきではない。したがって、全ての適切な改変物および等価物は、本発明の範囲に入るものとされえる。

【図面の簡単な説明】

【０１２０】

【図１】本発明のある実施形態によるメディア購入システムのブロック図である。
【図２Ａ】本発明のある実施形態によるメディア購入処理のフロー図である。
【図２Ｂ】本発明のある実施形態によるメディア購入処理のフロー図である。
【図３】本発明のある実施形態によるメディアコマース処理のフロー図である。
【図４】本発明のある実施形態によるトランザクション完了処理のフロー図である。
【図５Ａ】本発明のある実施形態による支払い処理のフロー図である。
【図５Ｂ】ユーザのアカウントに対応する購入履歴情報を表示する代表的なアプリケーションプログラムウィンドウのスクリーンショットである。
【図６】本発明のある実施形態によるメディア送付処理のフロー図である。
【図７Ａ】本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウの図である。
【図７Ｂ】本発明のある実施形態による代表的なアプリケーションプログラムウィンドウのスクリーンショットである。
【図８】本発明のある実施形態によるメディアサーチ処理のフロー図である。
【図９】本発明のある実施形態による追加処理のフロー図である。
【図１０】本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウの図である。
【図１１Ａ】本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウのスクリーンショットである。
【図１１Ｂ】本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウのスクリーンショットである。
【図１１Ｃ】本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウのスクリーンショットである。

【図１２Ａ】本発明のある実施形態によるメディアブラウズ処理のフロー図である。
【図１２Ｂ】本発明のある実施形態によるメディアブラウズ処理のフロー図である。
【図１３Ａ】本発明の他の実施形態によるグラフィカルユーザインタフェースの追加特徴を示すスクリーンショットである。
【図１３Ｂ】本発明の他の実施形態によるグラフィカルユーザインタフェースの追加特徴を示すスクリーンショットである。
【図１４Ａ】本発明のある実施形態による露骨なコンテンツの通知特徴を示すスクリーンショットである。
【図１４Ｂ】本発明のある実施形態による露骨なコンテンツの通知特徴を示すスクリーンショットである。
【図１５Ａ】本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウの図である。
【図１５Ｂ】本発明のある実施形態によるウィンドウの図である。
【図１５Ｃ】本発明のある実施形態によるアプリケーションプログラムウィンドウのスクリーンショットである。
【図１６】本発明のある実施形態によるメディアページ処理のフロー図である。

【図１】

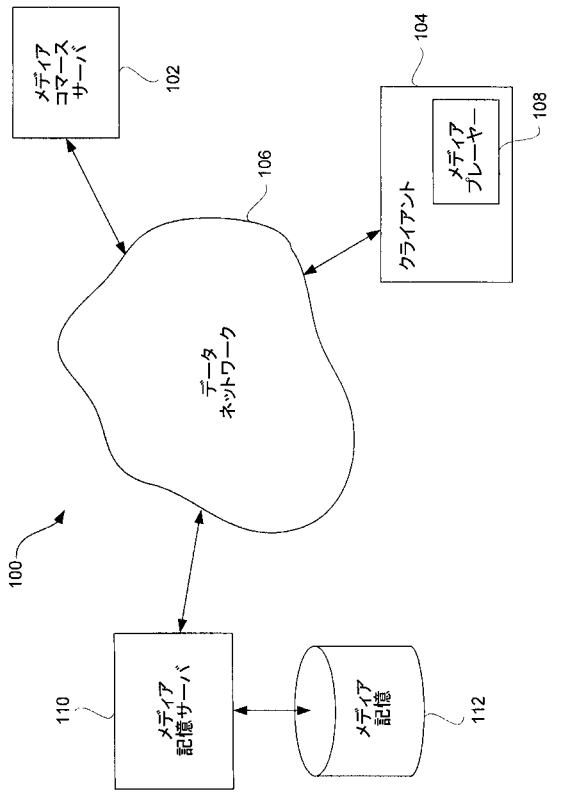


FIG. 1

【図２Ａ】

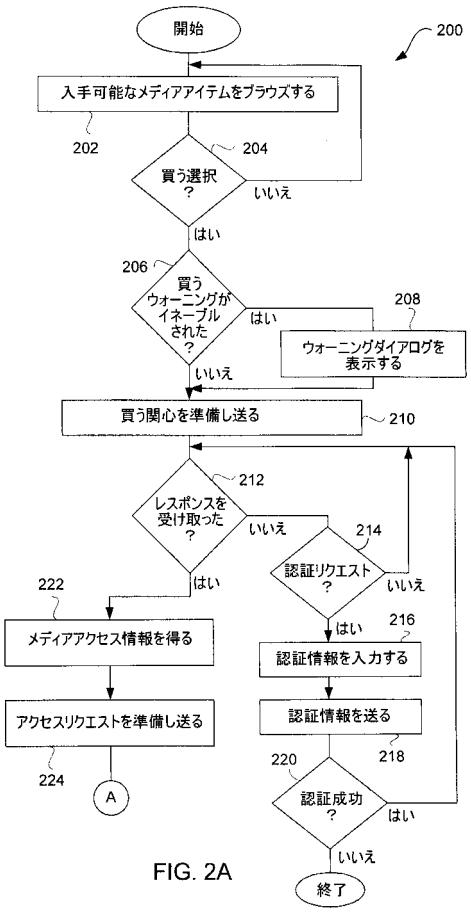


FIG. 2A

【図２Ｂ】

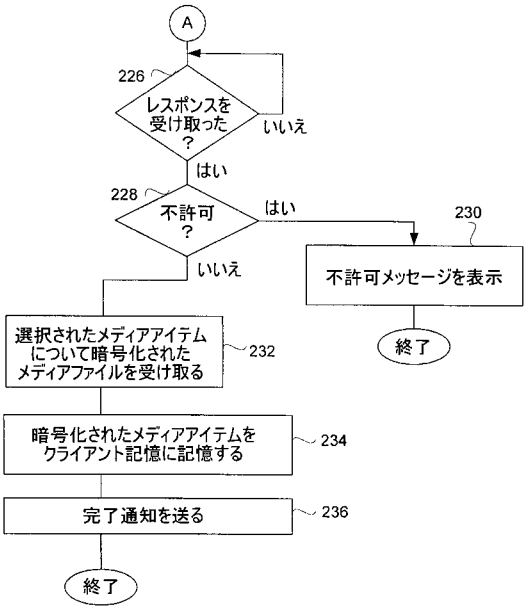


FIG. 2B

【図３】

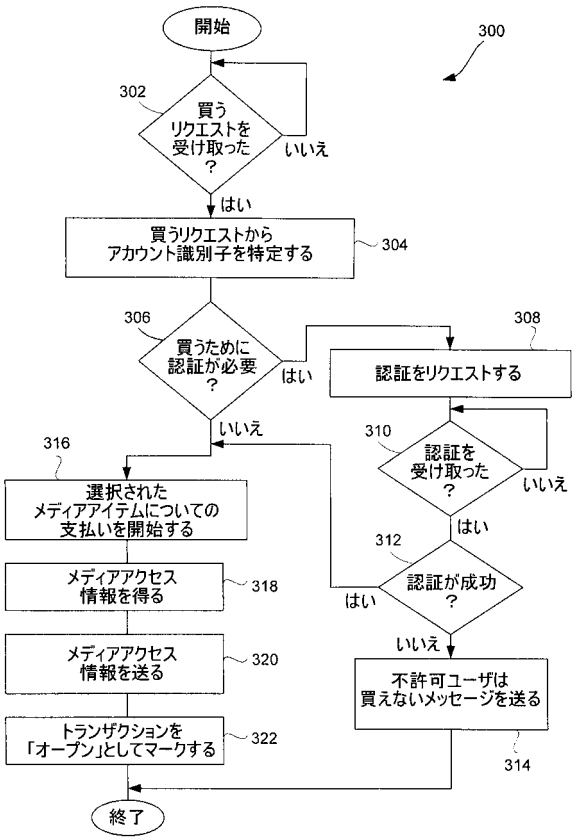


FIG. 3

【図４】

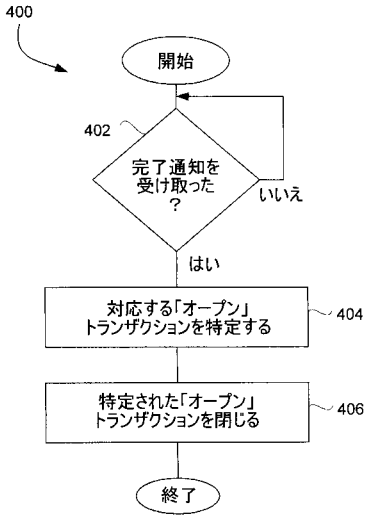


FIG. 4

【図５Ａ】

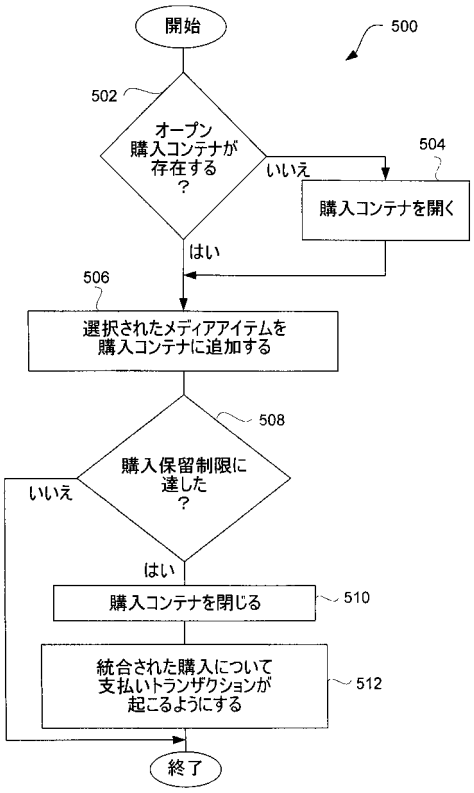


FIG. 5A

【図５Ｂ】

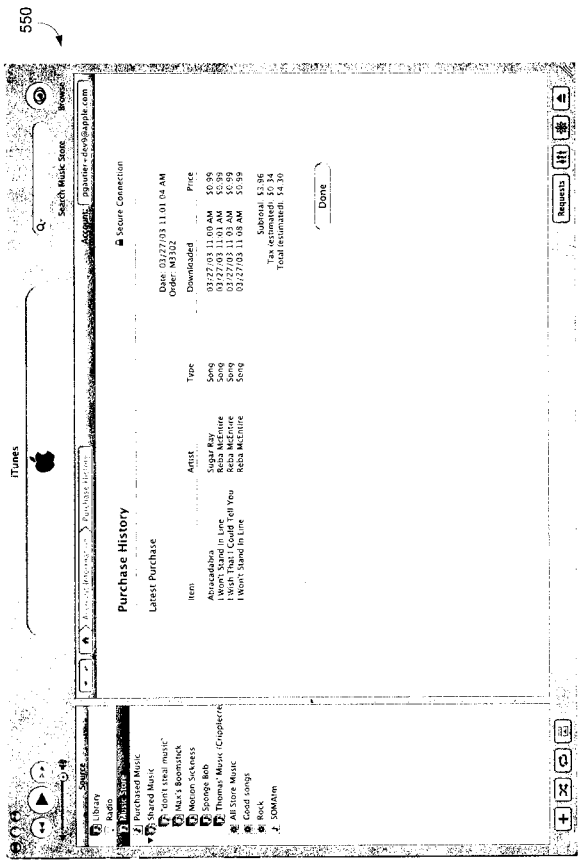


FIG. 5B

【図６】

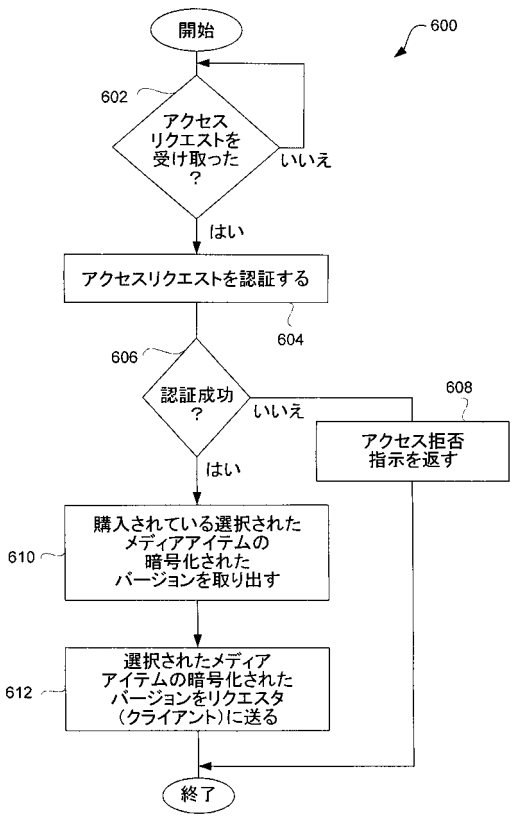


FIG. 6

【図７Ａ】

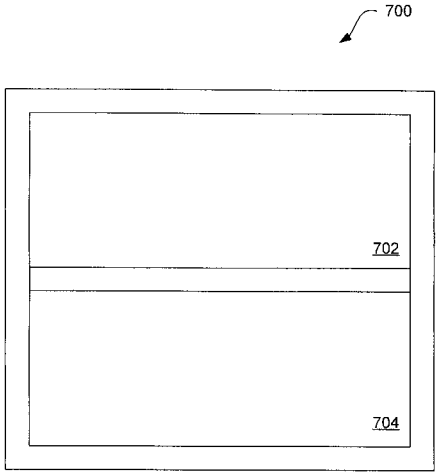


FIG. 7A

【図７Ｂ】

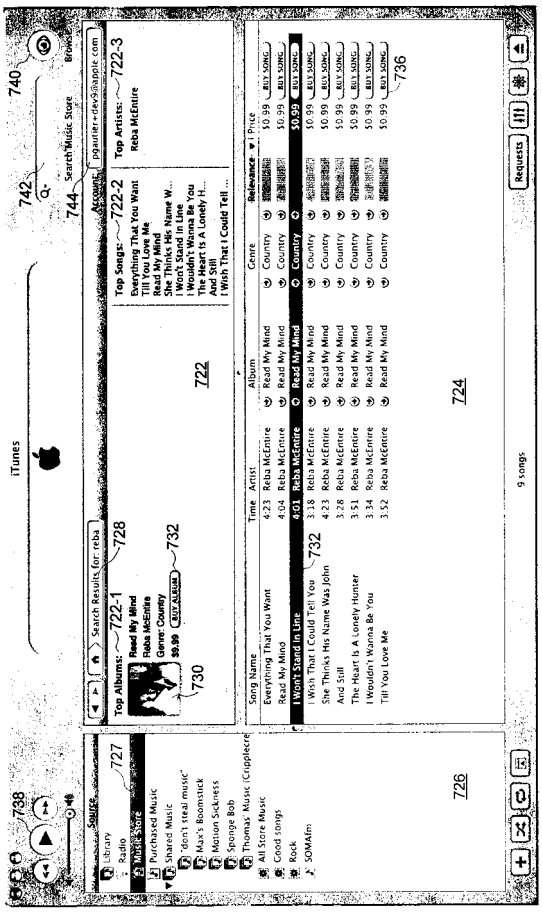
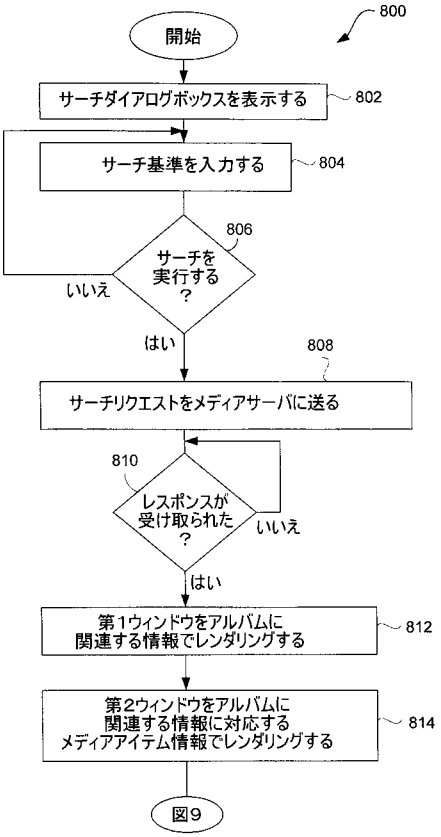


FIG. 7B

【図８】



【図９】

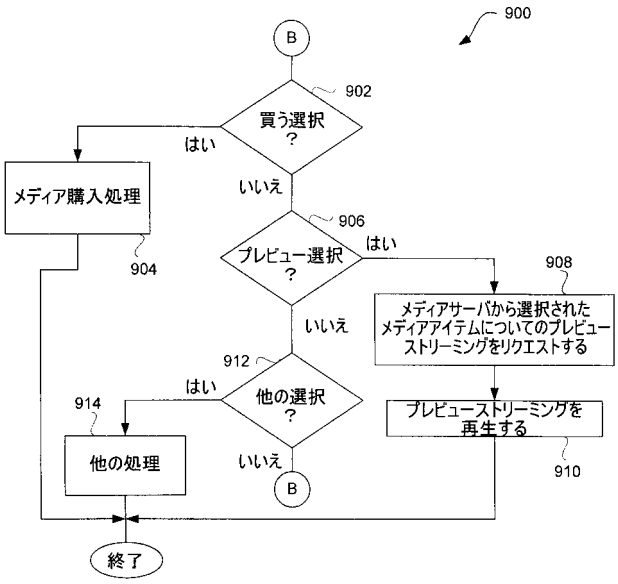


FIG. 9

【図１０】

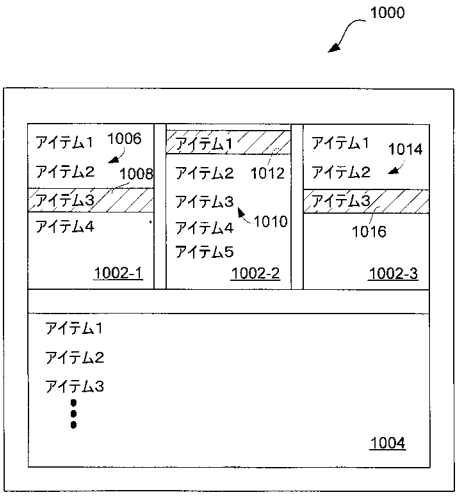


FIG. 10

【図１１Ａ】

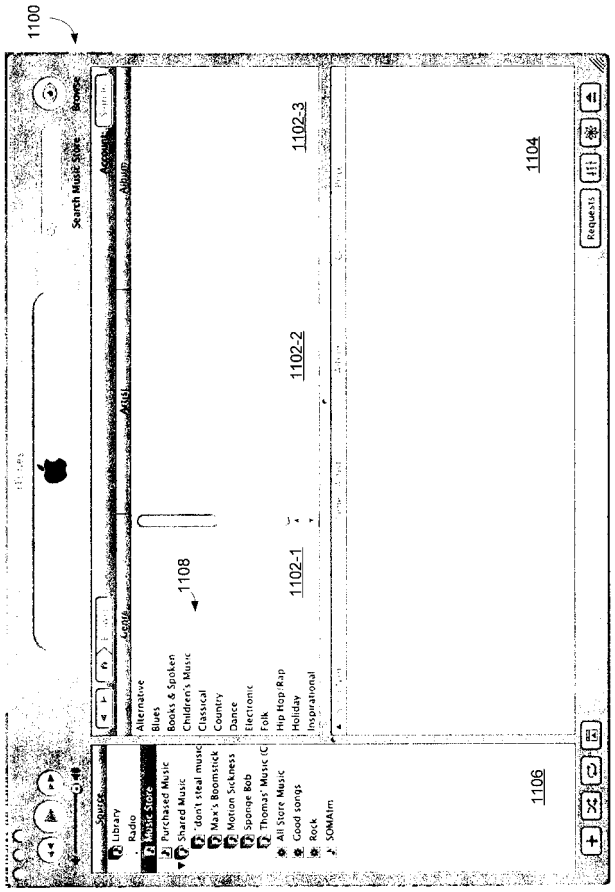


FIG. 11A

【図１１Ｂ】

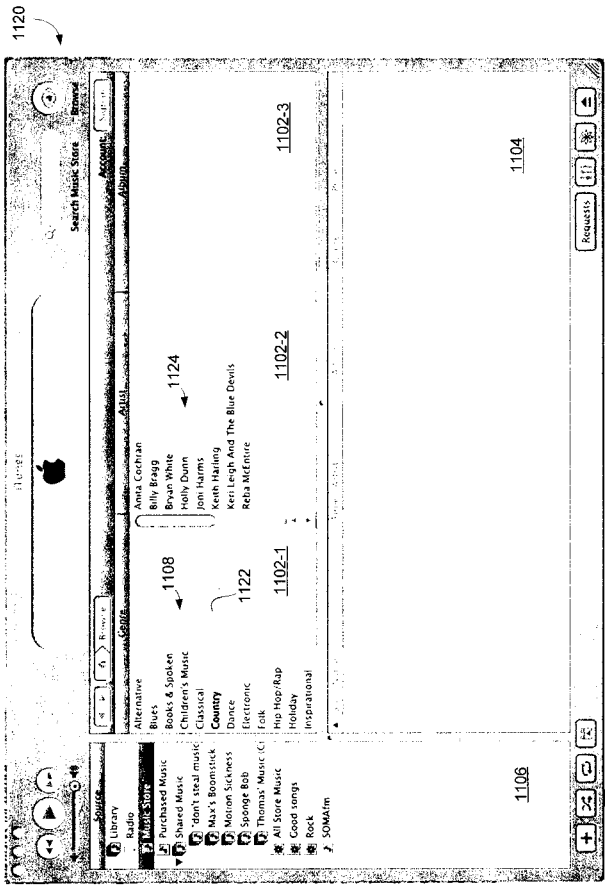


FIG. 11B

【図１１Ｃ】

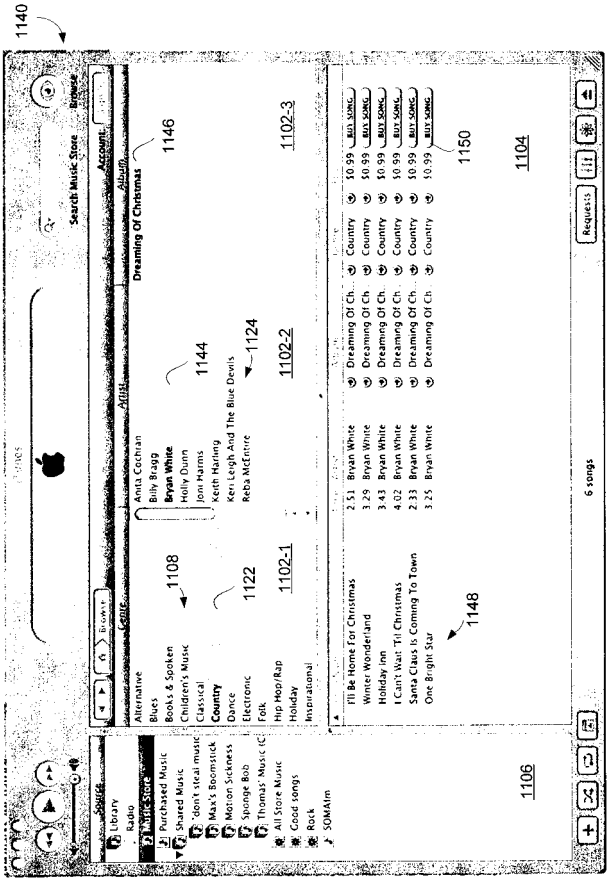


FIG. 11C

【図１２Ａ】

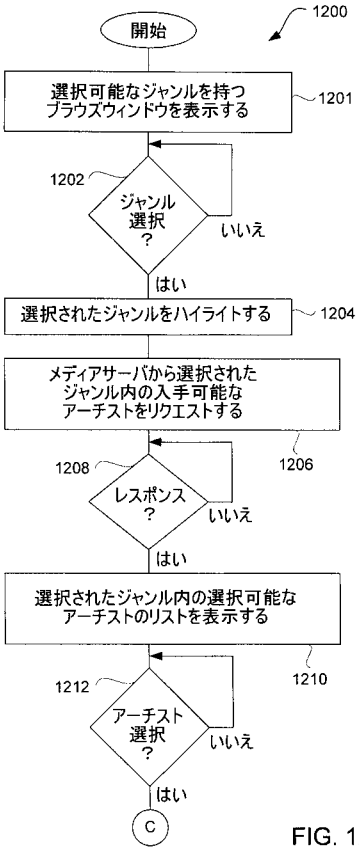


FIG. 12A

【図１２Ｂ】

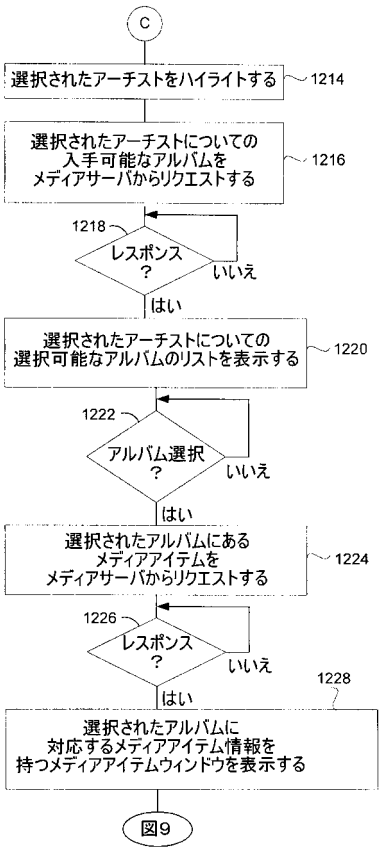


FIG. 12B

【図１３Ａ】

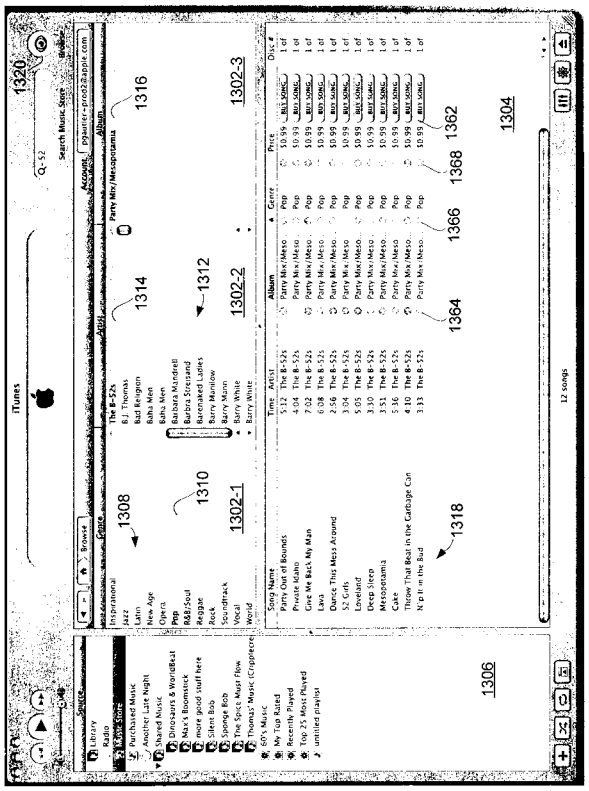


FIG. 13A

【図１３Ｂ】

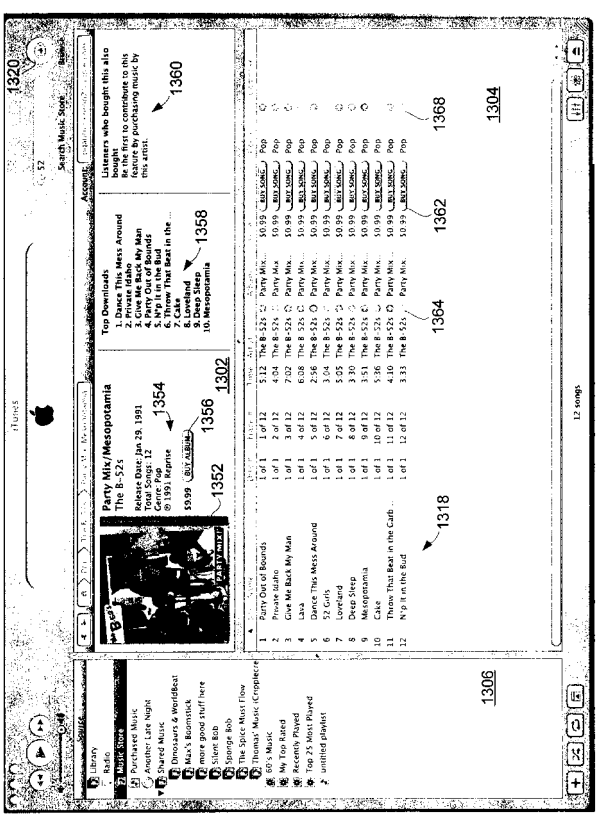


FIG. 13B

【図１４Ａ】

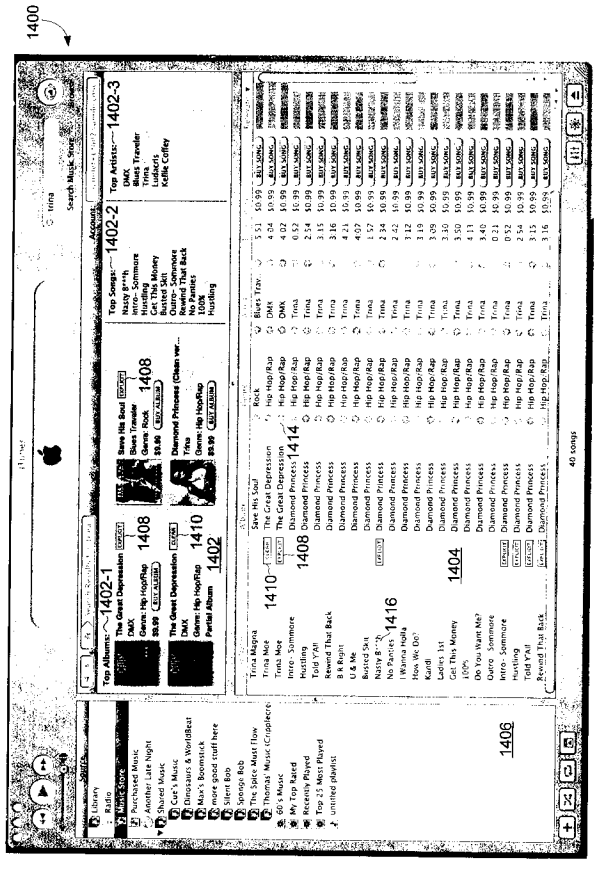


FIG. 14A

【図１４Ｂ】

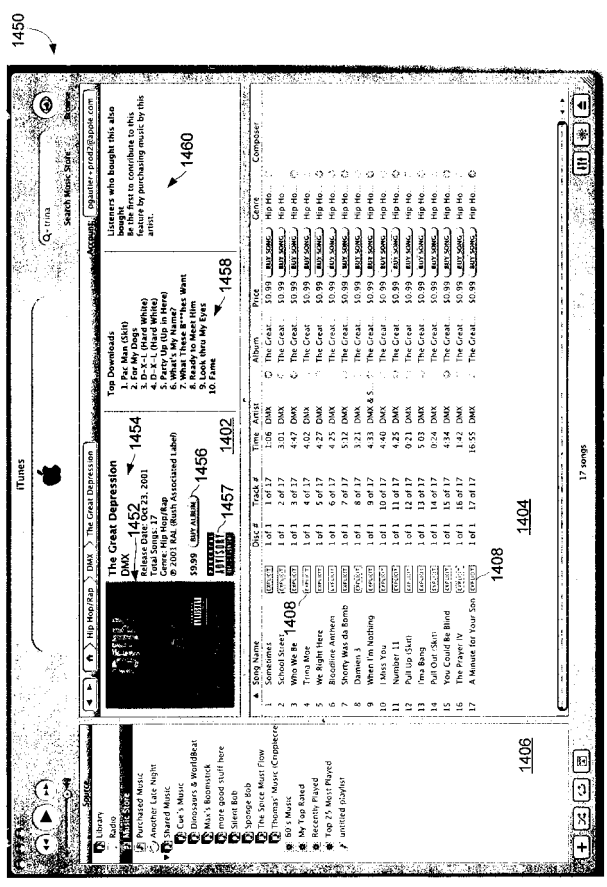


FIG. 14B

【図１５Ａ】

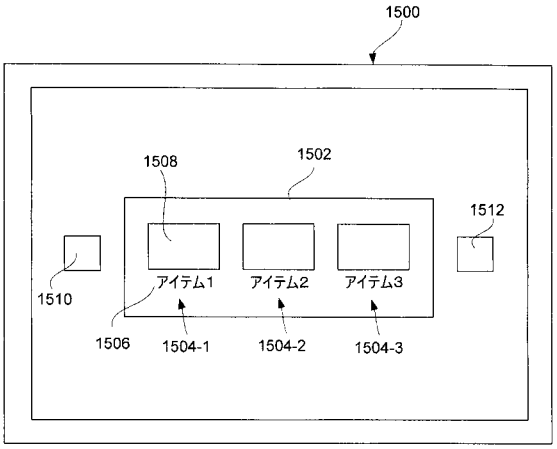


FIG. 15A

【図１５Ｂ】

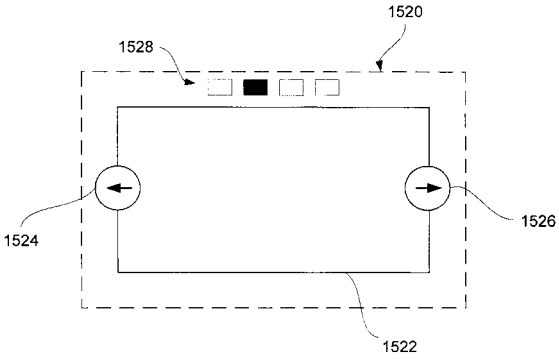


FIG. 15B

【図１５Ｃ】

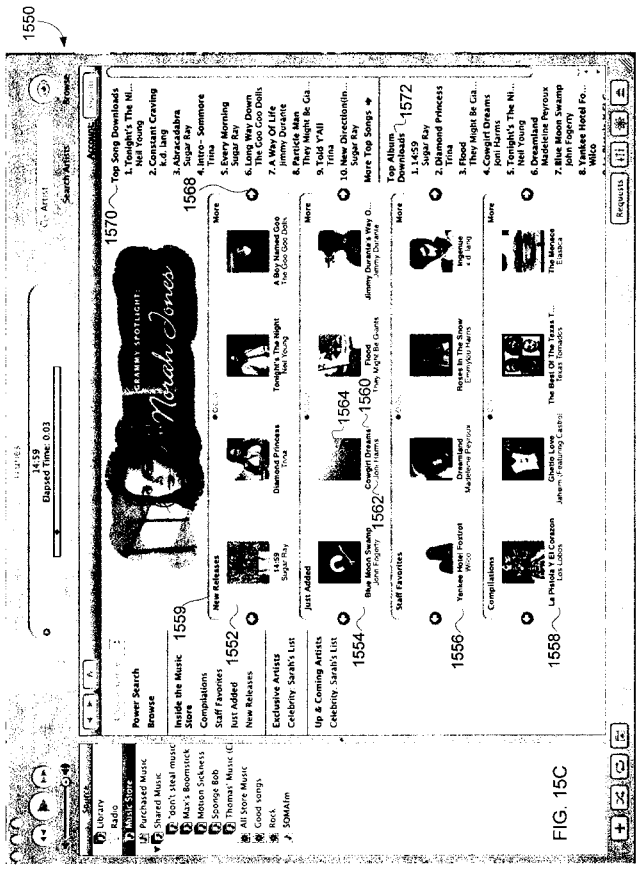


FIG. 15C

【図１６】

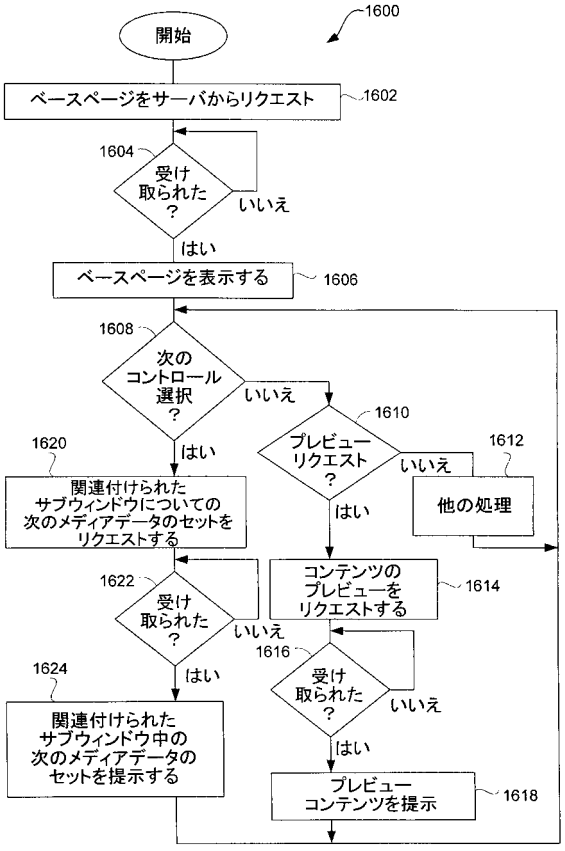


FIG. 16

フロントページの続き

(72)発明者　バークホルダー・トーマス
カナダ国　ブリティッシュ・コロンビア州　ブイ７エイチ－１ブイ５　ノース・バンクーバー，リバーサイド・ドライブ，１１７８
(72)発明者　ロビン・ジェフリィ・エル.
アメリカ合衆国　カリフォルニア州９４０２４　ロス・アルトス，ベンベニュー・アベニュー，７０５
(72)発明者　ヘラー・デイブ
アメリカ合衆国　カリフォルニア州９５１２５　サン・ホセ，ジョナサン・アベニュー，２０１６
(72)発明者　ダウディ・トーマス
アメリカ合衆国　カリフォルニア州９４０８７　サニーベイル，カムサック・ドライブ，１６１０
(72)発明者　ウィーゼ・マイク
アメリカ合衆国　カリフォルニア州９５０１４　クパチーノ，ティンバー・スプリング・コート，１１６８１

Ｆターム(参考)　5B017 AA07 BA07 CA16
5B285 AA03
5J104 AA12 AA16 AA32 AA34 EA04 EA15 EA16 JA03 KA01 KA04
NA02 NA05 NA27 NA37 NA38 PA14