

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4534226号  
(P4534226)

(45) 発行日 平成22年9月1日(2010.9.1)

(24) 登録日 平成22年6月25日(2010.6.25)

(51) Int. Cl.		F I		
<b>G 0 6 F 21/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G 0 6 F	15/00	3 3 0 Z
<b>G 0 6 F 21/24</b>	<b>(2006.01)</b>	G 0 6 F	12/14	5 6 0 B

請求項の数 15 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2004-561478 (P2004-561478)	(73) 特許権者	390009531
(86) (22) 出願日	平成15年11月25日(2003.11.25)		インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション
(65) 公表番号	特表2006-510975 (P2006-510975A)		INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION
(43) 公表日	平成18年3月30日(2006.3.30)		アメリカ合衆国10504 ニューヨーク州 アーモンク ニュー オーチャードロード
(86) 国際出願番号	PCT/EP2003/050892	(74) 代理人	100108501
(87) 国際公開番号	W02004/057446		弁理士 上野 剛史
(87) 国際公開日	平成16年7月8日(2004.7.8)	(74) 代理人	100112690
審査請求日	平成18年7月11日(2006.7.11)		弁理士 太佐 種一
(31) 優先権主張番号	02102827.9	(74) 代理人	100091568
(32) 優先日	平成14年12月19日(2002.12.19)		弁理士 市位 嘉宏
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ・データをクライアントに提供する方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンテンツ・データをクライアント・コンピュータに提供するためにライセンスを管理する方法であって、

サーバ・システムが、コンテンツ・データの選択を当該サーバ・システムにネットワークを介して接続されうる前記クライアント・コンピュータから受信するステップと、

前記サーバ・システムが、前記選択されたコンテンツ・データの有効期限を含むファイルを生成するステップと、

前記サーバ・システムが、前記ファイルを前記クライアント・コンピュータに送信するステップと、

前記有効期限の経過後に当該クライアント・コンピュータが前記ネットワークに接続されていない場合においても前記コンテンツ・データを使用することを許すために、前記クライアント・コンピュータが、当該クライアント・コンピュータでの前記コンテンツ・データの使用量を追跡し、当該追跡された使用量をローカル・ライセンス・データベースに格納するステップであって、前記追跡された使用量に対する代金が、前記クライアント・コンピュータが前記ネットワークに再接続されたときに支払われる、前記格納するステップと

含む、前記方法。

【請求項2】

前記生成されたファイルが、定義されたDTDフォーマットを有するXMLファイルで

ある、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記サーバ・システムが、前記ライセンスを更新する要求を前記クライアント・コンピュータから受信するステップと、

前記クライアント・コンピュータが、前記有効期限が失効したことを示すことの決定に  
応答して、前記追跡された使用量に対する代金を支払うステップと

をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記ファイルが、前記クライアント・コンピュータが前記コンテンツ・データをダウンロード  
することを可能にするサーバの場所を示すロケータをさらに含む、請求項 1 に記載  
の方法。

10

【請求項 5】

前記ファイルが、前記選択されたコンテンツ・データをさらに含む、請求項 1 に記載の  
方法。

【請求項 6】

前記ファイルが、前記クライアント・コンピュータが利用可能なコンテンツ・データ量  
をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記ファイルが、前記コンテンツ・データのダウンロードに必要とされるキーをさらに  
含む、請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 8】

コンテンツ・データをクライアント・コンピュータに提供するためにライセンスを管理  
するシステムであって、

前記サーバ・システムが、

コンテンツ・データの選択を当該サーバ・システムにネットワークを介して接続されう  
る前記クライアント・コンピュータから受信する手段と、

前記選択されたコンテンツ・データの有効期限を含むファイルを生成する手段と、

前記ファイルを前記クライアント・コンピュータに送信する手段と

を備えており、

前記クライアント・コンピュータが、

前記有効期限の経過後に当該クライアント・コンピュータが前記ネットワークに接続さ  
れていない場合においても前記コンテンツ・データを使用することを許すために、前記ク  
ライアント・コンピュータが、当該クライアント・コンピュータでの前記コンテンツ・デ  
ータの使用量を追跡し、当該追跡された使用量をローカル・ライセンス・データベースに  
格納する手段と

30

を備えており、

前記追跡された使用量に対する代金が、前記クライアント・コンピュータが前記ネット  
ワークに再接続されたときに支払われる、前記サーバ・システム。

【請求項 9】

前記生成されたファイルが、定義された DTD フォーマットを有する XML ファイルで  
ある、請求項 8 に記載のサーバ・システム。

40

【請求項 10】

前記サーバ・システムが、

前記ライセンスを更新する要求を前記クライアントから受信する手段

をさらに備えており、

前記クライアント・コンピュータが、

前記有効期限が失効したことを示すことの決定に  
応答して、前記追跡された使用量に対  
する代金を支払う手段

をさらに備えている、請求項 8 に記載のサーバ・システム。

【請求項 11】

50

前記ファイルが、前記クライアント・コンピュータが前記コンテンツ・データをダウンロードすることを可能にするサーバの場所を示すロケータをさらに含む、請求項 8 に記載のサーバ・システム。

【請求項 1 2】

前記ファイルが、前記選択されたコンテンツ・データをさらに含む、請求項 8 に記載のサーバ・システム。

【請求項 1 3】

前記ファイルが、前記クライアント・コンピュータが利用可能なコンテンツ・データ量をさらに含む、請求項 8 に記載のサーバ・システム。

【請求項 1 4】

前記ファイルが、前記コンテンツ・データのダウンロードに必要とされるキーをさらに含む、請求項 8 に記載のサーバ・システム。

【請求項 1 5】

前記有効期限が、前記クライアント・コンピュータが利用可能なコンテンツ・データの量が使い果たされたときである、請求項 8 に記載のサーバ・システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンテンツ・データをクライアントに提供する分野に関し、より詳細には、これに制限されるものではないが、デジタル・ライセンス権利の管理に関する。

【背景技術】

【0002】

コンピューティング及びネットワーク化技術と組み合わせられた媒体コンテンツのデジタル表示は、強力な出版方法を提供する。この相対的に新しいモードの出版によると、ネットワーク化技術により、インターネットのようなネットワーク上で、デジタル化された媒体コンテンツをエンドユーザのクライアント・コンピュータに送信することが可能になる。通信プロトコルは、デジタル化された媒体コンテンツが、ネットワーク上でどのように交換されるのかを定めるものである。メディア・プレーヤーは、エンドユーザのクライアント・コンピュータ上で動作し、ユーザが、媒体コンテンツをレンダリングするのを可能にする。

【0003】

デジタル権利管理は、デジタル媒体のコンテンツ・データのオンライン商業化における中心的課題である。デジタル媒体のコンテンツ・データは、ビデオ及び音声データ、画像、文書、ソフトウェア及び他の形態のデジタル・コンテンツを保証することができる。

【0004】

デジタル・コンテンツの通常の特性は、発行者（又は、再販業者）が、コンテンツをクライアントに提供するか又は販売し、該コンテンツがクライアントの独占的な物的管理下におかれた後でも、該コンテンツを使用する権利を制限し続けるという点である。例えば、一般に、発行者が仕事に対する著作権を有するので、クライアントは、許可なく該仕事を再生又は出版することができない。

【0005】

永続的にコピーを行うことをクライアントに許容しているか、又は伝送時にオンライン上でコンテンツを見ることだけを許容しているかによって、発行者が価格設定を調整することもできる。これらのシナリオは、特有の構成を示す。デジタル・コンテンツ・データを保有するユーザは、多くの場合、その使用に対する完全な権利をもつわけではなく、代わりに、プロバイダが該権利の少なくとも一部を保持する。

【0006】

クライアントによるコンテンツ・データの使用が、ユーザが発行者から獲得したライセンスの範囲内に限られるようにした種々のデジタル権利管理システム及び方法が、従来技術により公知である。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 7 】

特許文献 1 は、メモリにアクセスする信頼できるアプリケーションの実行の結果として、データがメモリ内又はページ・ファイル上に読み込まれる間、ダウンロードされたコンテンツのような権利管理されたデータを、信頼できないプログラムによるアクセスから保護するデジタル権利管理作動システムを示す。メモリ内に常駐する権利管理されたデータを保護するために、デジタル権利管理作動システムは、信頼できるアプリケーションの実行中に信頼できないプログラムをメモリ内に読み込むことを拒否するか、又は信頼できないプログラムを読み込む前にデータをメモリから除去する。このようにして、権利管理されたデータの認可されていないコピーを防止することができる。

## 【 0 0 0 8 】

特許文献 2 及び特許文献 3 は、更に別のデジタル権利管理システムを示す。

## 【 0 0 0 9 】

Windows (登録商標) Media Right Manager (登録商標) は、マイクロソフト社から商業的に入手可能なエンドツーエンドのデジタル権利管理 (DEM) システムである。このシステムは、デジタル媒体ファイルを安全に配布するための柔軟性あるプラットフォームをコンテンツ・プロバイダ及び小売業者に提供する。このシステムは、コンテンツ・プロバイダが、歌、ビデオ、及び他のデジタル媒体コンテンツを、インターネット上で暗号化されたファイル形式で送るようにし、デジタル媒体ファイルをパッケージすることによって、(歌及びビデオのような) デジタル媒体の保護を助けるものである。

## 【 0 0 1 0 】

パッケージされた媒体ファイルは、暗号化され、キーでロックされた媒体ファイルのバージョンを含む。このパッケージされたファイルはまた、コンテンツ・プロバイダからの付加的な情報と抱き合わせ販売される。その結果、ライセンスを得た人だけがパッケージされた媒体ファイルを再生できるようになる。

## 【 0 0 1 1 】

デジタル権利管理の問題の 1 つは、異なる発行者及びコンテンツ・プロバイダが、異なるデジタル権利管理方法を用いるという点である。したがって、クライアント装置は、ユーザが、異なる種類のデジタル権利管理方法を用いて、発行者からコンテンツ・データを獲得し、レンダリングすることを可能にするように、多数のデジタル権利管理方法をサポートする必要がある。

## 【 0 0 1 2 】

従来技術のデジタル権利管理システムに関連した別の問題は、クライアント装置がオフラインの時にライセンスを更新できないという点である。例えば、ユーザが、コンテンツ・データを一定の回数だけ再生することを可能にするライセンスを購入したとする。ユーザが旅行しており、ネットワーク接続を利用できない場合、該ユーザは、取得したライセンスを使い果たし、それ以上の再生ができなくなる。この例においては、ユーザは、ライセンスの更新のために、該ユーザがクライアント装置をネットワークに再接続できるようになるまで待つ必要がある。

## 【 0 0 1 3 】

【特許文献 1】米国特許第 6,330,670 号明細書

【特許文献 2】米国特許出願第 2002/0013772 A1 号明細書

【特許文献 3】米国特許出願第 2002/0108049 A1 号明細書

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

## 【 0 0 1 4 】

したがって、本発明は、コンテンツ・データをクライアント、並びに対応するコンピュータ・プログラム及びコンピュータ・システムに提供するための改善された方法を提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

10

20

30

40

50

## 【0015】

本発明は、多数のデジタル権利管理システムの使用を一般的な方法で可能にする、コンテンツ・データをクライアントに提供する方法を提供するものである。このことは、発行者が使用する特定のデジタル権利管理システムとは別個に、デジタル権利管理データを交換するフォーマットを定義する文書タイプ定義(DTD: Document Type Definition)に基づいてデータを交換するためのXMLベース文書を用いることによって達成される。

## 【0016】

ユーザがライセンスを購入した時、対応するデジタル権利管理データすなわちライセンス情報が、定義されたDTD形式を有する拡張可能なマークアップ言語(XML)ファイルの形態で、ユーザのクライアント装置に提供される。クライアント装置は、XMLファイルを構文解析してライセンス情報を抽出し、該ライセンス情報を局所的に格納する。さらに、クライアント装置は、XMLファイル内に含まれるロケータを用いて、コンテンツ・データをダウンロードする。コンテンツは、そのサイズによって、文書内に直接含ませることもできる。次に、windows media playerのようなクライアント装置上のレンダリング・アプリケーションを用いて、ダウンロードされたコンテンツ・データをレンダリングすることもできる。

10

## 【0017】

本発明の好ましい実施形態によると、レンダリング・アプリケーションが、クライアント装置の共通ライセンス・クライアントを用いて、ライセンス状況情報を確認する。コンテンツ・データの所望のレンダリングが、実際のライセンス状況によってカバーされる場合には、レンダリングを開始し、それに応じてライセンス状況が適合される。ライセンスの有効期限が経過した場合には、再生が使用不能になる。ライセンスの使用は、ローカル・データベース内の共通ライセンス・クライアントによって記録される。

20

## 【0018】

本発明の更に別の好ましい実施形態によると、ライセンスの有効期限が経過しても、ライセンスの有効期限経過後のコンテンツ・データの使用が追跡され、ローカル・ライセンス・データベース内に格納される場合には、再生が使用不能にならない。クライアント装置がネットワークに再接続された時、プロセスが開始し、必要なライセンス権利に対する支払いが遡及的に行われる。このように、ユーザは、オリジナル・ライセンスの有効期限が経過し、ユーザが旅行中にネットワーク接続にアクセスできない場合にも、依然としてコンテンツ・データを再生することが可能になる。特に、このことにより、定期購読ベースのビジネス・モデルが可能になる。

30

## 【0019】

本発明の更に別の好ましい実施形態が、従属する請求項において述べられる。

## 【0020】

以下において、本発明の好ましい実施形態が、図面を参照することによって、より詳細に説明される。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0021】

図1は、コンピュータ・システム100のブロック図を示す。コンピュータ・システム100は、ウェブ・ポータル104を実装するサーバ・コンピュータ102を有する。ウェブ・ポータル104は、デジタル・コンテンツ・データの選択のためのプラットフォーム、及びこうしたデジタル・コンテンツ・データの使用のためのライセンス権利の購入を提供する。

40

## 【0022】

サーバ・コンピュータ102は、ウェブ・ポータル104に接続されたコンテンツ選択データベース106を有し、ユーザが、該ユーザの識別、及び音楽、ビデオ、画像、ソフトウェア、又は他のデジタル媒体コンテンツ・データのような所望のコンテンツ・データの選択についてのデータベース照会を行うことを可能にする。

50

## 【 0 0 2 3 】

クライアント・コンピュータ108は、インターネット又は無線ネットワークのようなコンピュータ・ネットワークを介して、サーバ・コンピュータ102に接続することができる。クライアント・コンピュータ108によって、ユーザは、ウェブ・ポータル104からコンテンツ・データを選択し、ライセンスを購入して代金を支払い、DTD形式のXMLファイルの形態でデジタル権利管理データすなわちライセンス情報を受け取る。クライアント・コンピュータ108は、パーソナル・コンピュータ、携帯情報端末、携帯電話、或いはコンピュータ・ネットワーク上でサーバ・コンピュータ102に接続することができる別の据え置き型又は携帯型装置とすることができる。

## 【 0 0 2 4 】

サーバ・コンピュータ102をライセンス・サーバ110に接続することができる。ライセンス・サーバ110は、デジタル媒体コンテンツ・データベースの発行者及び他のプロバイダのライセンス条件を格納するライセンス・データベース112を有する。サーバ・コンピュータ102は、こうしたライセンス条件をライセンス・サーバ110から要求することができ、該ライセンス・サーバ110は、特定のデジタル媒体コンテンツ・データ・ファイルのライセンス条件をサーバ・コンピュータ102に戻すように、ライセンス・データベース112に照会する。

## 【 0 0 2 5 】

デジタル媒体コンテンツ・データが、コンテンツ・サーバ114内のコンテンツ・データベース116に格納される。クライアント・コンピュータ108は、コンテンツ・サーバ114から所望のコンテンツ・データ・ファイルのダウンロードを要求することができ、該クライアント・コンピュータ108は、ダウンロード作業を可能にするために、対応するライセンス・キーを提供する必要がある。

## 【 0 0 2 6 】

ここで考えられる好ましい実施形態は、クライアント・コンピュータ108が全く同じデジタル権利管理方法をサポートすることを要求することなく、サーバ・コンピュータ102によって種々のデジタル権利管理方法を用い得るという点で、特に有利である。この種の柔軟性をもたせる理由は、定義されたDTD形式が、デジタル権利管理データの交換のために一般的な共通方法を提供することである。サーバ・コンピュータ102によって用いられる特定のデジタル権利方法論に関係なく、クライアント・コンピュータ108は、DTD形式のXMLファイルを構文解析して必要とされるデジタル権利管理情報を抽出し、これに応じてコンテンツ・データを保護することができる。

## 【 0 0 2 7 】

DTD文法の詳細に関して、XML仕様が説明されており(<http://www.w3.org/TR/REC-xml>)、この全体を引用によりここに組み入れる。

## 【 0 0 2 8 】

図2は、サーバ・コンピュータ102からクライアント・コンピュータ108に送信される予め定義されたDTD形式のXMLファイルの例を示す。DTDファイルのライン200は、「ソース」すなわちコンテンツ・サーバ114上のコンテンツ・データベース116にアクセスするために、URL(uniform resource locator)のようなライセンス情報を配布させるコンテンツ・プロバイダを示す。ここで考えられる例において、このURLは、「[www.songsforsale.com](http://www.songsforsale.com)」である。

## 【 0 0 2 9 】

DTDファイルのライン202は、「ターゲット」を表示し、すなわちライセンス情報を用いるローカル・レンダリング・アプリケーションについて言及する。ここで考えられる例において、これは、クライアント・コンピュータ108上のMP3player/video1レンダリング・アプリケーションである。

## 【 0 0 3 0 】

ライン204は、組み込まれたライセンス情報のタイプ及び、又は形式を示す。言い換

10

20

30

40

50

えれば、ライン204は、用いられることになるデジタル権利管理方法を示す。ここで考えられる例において、これは、「MSFTMediaRightManager」である。

【0031】

DTDファイルのライン206は、ライセンスを受けたコンテンツ・データ品目の識別子(ID)を示す。このキーを用いて、「ソース」は、コンテンツ・データを明白に特定することができる。この例においては、IDは、「10536681」である。

【0032】

DTDファイルのライン208は、コンテンツ・データのダウンロードに必要とされるキー、又はクライアント上でファイルを実行するのに必要とされるキーのような、ライセンス情報を示すものであり、データは、ライセンスの範囲、すなわち許容された一定数の再生又は特定の期間を示す。使用済み/未使用、有効/有効期間経過・・・といった、更に別の状況情報を含ませることもできる。

【0033】

これに、別のライン208が続き、次のライン206において与えられる別のIDを有する別のコンテンツ・データ品目のための、こうしたライセンス情報を示す。

【0034】

図3は、クライアント・コンピュータ108のより詳細なブロック図を示す。クライアント・コンピュータ108は、コンピュータ・ネットワーク上で該クライアント・コンピュータ108をサーバ・コンピュータ102と接続させるためのプログラム・モジュールを有する。プログラム・モジュール300は、サーバ・コンピュータ102(図1を参照されたい)から受信したDTD形式のXMLフィルの構文解析のための構文解析プログラム302を有する。さらに、プログラム・モジュール300は、コンテンツ・データのダウンロードを要求し、該コンテンツ・データを受信するためのコンテンツ・ダウンロード・モジュール304を有する。

【0035】

クライアント・コンピュータ108は、構文解析プログラム302によってXMLファイルから抽出されたライセンス情報を格納するためのローカル・ライセンス・データベース308を有する。

【0036】

ダウンロードされたコンテンツ・データは、ローカル・コンテンツ・データベース310に格納される。レンダリング・アプリケーション・プログラム312は、スピーカ又はディスプレイのような出力装置314によってコンテンツ・データをレンダリングするために、共通ライセンス・クライアント311を介して、ローカル・コンテンツ・データベース300にアクセスすることができる。さらに、クライアント・コンピュータ108は、ユーザが、レンダリング・アプリケーション312によるレンダリングのために、ローカル・コンテンツ・データベース310からコンテンツ・データ・ファイルを選択できるユーザ・インターフェース316を有する。

【0037】

オペレーションにおいて、クライアント・コンピュータ108は、サーバ・コンピュータ102(図1を参照されたい)から、DTD形式のXMLファイルを受信する。XMLファイルは、プログラム・モジュール300の構文解析プログラム302によって構文解析される。構文解析プログラム302によってXMLファイルから抽出されたライセンス情報データは、ローカル・ライセンス・データベース308に格納される。コンテンツ・データは、コンテンツ・ダウンロード・モジュール304によってコンテンツ・サーバ(図1を参照されたい)からダウンロードされるが、(サイズによって)同じXML文書内に含ませることができる。

【0038】

レンダリング・アプリケーション312による後のレンダリングのために、ダウンロードされたコンテンツ・データは、ローカル・コンテンツ・データベース310に格納され

10

20

30

40

50

る。

【 0 0 3 9 】

ユーザは、再生のために、ユーザ・インターフェース 3 1 6 を介して特定のコンテンツ・データ・ファイルを選択することができる。対応する要求が、ユーザ・インターフェース 3 1 6 からレンダリング・アプリケーション 3 1 2 に入力される。それに応じて、レンダリング・アプリケーション 3 1 2 は、ローカル・ライセンス・データベース 3 0 8 内の要求されたコンテンツ・データのライセンス状況を確認するように、共通ライセンス・クライアントに要求する。ライセンス状況が再生に十分なものである場合には、コンテンツ・データは、該コンテンツ・データをローカル・コンテンツ・データベース 3 1 0 から検索することによって、共通ライセンス・クライアントにより戻され、レンダリング・アプリケーション 3 1 2 によりレンダリングされる。ライセンス状況がレンダリングに不十分なものである場合には、レンダリングは使用不能になる。

10

【 0 0 4 0 】

X M L ファイルにおいて示されるデジタル権利管理方法は、オリジナル・ライセンスの有効期間経過後にコンテンツ・データの使用量が追跡され、後の支払いのために共通ライセンス・クライアント 3 1 1 によってローカル・ライセンス・データベース 3 0 8 に格納される場合には、該オリジナル・ライセンスが使い果たされた後でも、ユーザが該コンテンツ・データを使い続けることを可能にするというものである。こうしたデジタル権利管理方法が、ローカル・ライセンス・データベース 3 0 8 内の要求されたコンテンツ・データのために特定される場合には、アプリケーション・プログラム 3 1 2 は、依然としてコンテンツ・データをレンダリングし、該コンテンツ・データの使用量をローカル・ライセンス・データベース 3 0 8 に格納する。クライアント・コンピュータ 1 0 8 が、ネットワーク・ライセンスに再接続された時、ローカル・ライセンス・データベース 3 0 8 内で行われた入力の同期化が、同期化モジュール 3 0 7 によって行われ、更新モジュール 3 0 6 がライセンスを更新し始め、オリジナル・ライセンスの有効期間経過後のコンテンツ・データの使用量に対する代金を支払う。

20

【 0 0 4 1 】

このように、ライセンス更新モジュール 3 0 6 が、前に購入されたライセンスを更新する自動プロセスを実施する。同期化モジュール 3 0 7 は、S y n c M L のような何らかの同期化技術に基づくものにすることができる。

30

【 0 0 4 2 】

更に別の様々なレンダリング・アプリケーション・プログラムをインストールできることに注目すべきである。これらのレンダリング・アプリケーション・プログラムは、共通ライセンス・クライアント 3 1 1 に依存し、ライセンス状況関連データを獲得し、更新する。

【 0 0 4 3 】

図 4 は、対応する方法の例証である。ステップ 4 0 0 において、クライアントによってウェブ・ポータル上でコンテンツ・データの選択がなされる。ステップ 4 0 2 において、ウェブ・ポータルが、ライセンス・サーバ・コンピュータからの選択されたコンテンツ・データのためのライセンス条件を要求し、対応するライセンスの選択肢をクライアントに提供する。ステップ 4 0 4 において、クライアントは、特定のライセンス・タイプを選択し、ステップ 4 0 6 において、クレジット・カード番号のような支払い識別子の入力によって代金を支払う。

40

【 0 0 4 4 】

ステップ 4 0 8 において、ウェブ・ポータルは、ライセンス情報を含む予め定義された D T D 形式の X M L ファイルを作成する。

【 0 0 4 5 】

X M L ファイルは、クライアントに伝送される。

【 0 0 4 6 】

ステップ 4 1 0 において、クライアントは X M L ファイルを構文解析し、ステップ 4 1

50



2において、抽出されたライセンス情報をそのローカル・ライセンス・データベースに格納する。ステップ414において、コンテンツ・データは、XMLファイル内に含まれるライセンス情報を用いてクライアントによりダウンロードされ、そのローカル・コンテンツ・データベースに格納される。ステップ416において、ユーザは、レンダリングのためにダウンロードされた特定のコンテンツ・データを選択する。それに応じて、ステップ418において、対応するレンダリング・アプリケーション・プログラムが、レンダリングされることになるコンテンツ・データのライセンス状況を確認する。

【0047】

ライセンス状況によって、ステップ420においてレンダリングが開始される。ステップ422において、共通ライセンス・クライアントAPIを呼び出すことによって、レンダリング・アプリケーション・プログラムが、ローカル・ライセンス・データベースに格納されたライセンス情報を更新する。例えば、ライセンスが、一定数のコンテンツ・データの再生を含む場合には、残りの再生数は、共通ライセンス・クライアントによって適宜減少される。ライセンスが使い果たされた時、ステップ424において、ライセンスの更新がクライアントから要求される。

10

【0048】

対応する要求がウェブ・ポータルに送信され、ライセンスの更新のために、クライアントが、付加的なXMLファイルを受信する。このライセンスの更新は、対応するユーザの要求に回答して行うことができ、又はユーザによって選択された設定によって、オリジナル・ライセンスの有効期限経過時に自動的にトリガすることもできる。

20

【図面の簡単な説明】

【0049】

【図1】本発明のコンピュータ・システムの1つの実施形態のブロック図である。

【図2】ライセンス情報をクライアント装置に伝達するための、定義されたDTD形式を有するXMLファイルの例である。

【図3】本発明によるクライアント装置の好ましい実施形態のブロック図である。

【図4】本発明の方法の1つの実施の流れ図を示す。

【符号の説明】

【0050】

- 100：コンピュータ・システム
- 102：サーバ・コンピュータ
- 104：ウェブ・ポータル
- 106：コンテンツ選択データベース
- 108：クライアント・コンピュータ
- 110：ライセンス・サーバ
- 112：ライセンス・データベース
- 114：コンテンツ・サーバ
- 116：コンテンツ・データベース
- 200：ライン
- 202：ライン
- 204：ライン
- 206：ライン
- 208：ライン
- 300：プログラム・モジュール
- 302：構文解析プログラム
- 304：コンテンツ・ダウンロード・モジュール
- 306：ライセンス更新モジュール
- 307：同期化モジュール
- 308：ローカル・ライセンス・データベース
- 310：ローカル・コンテンツ・データベース

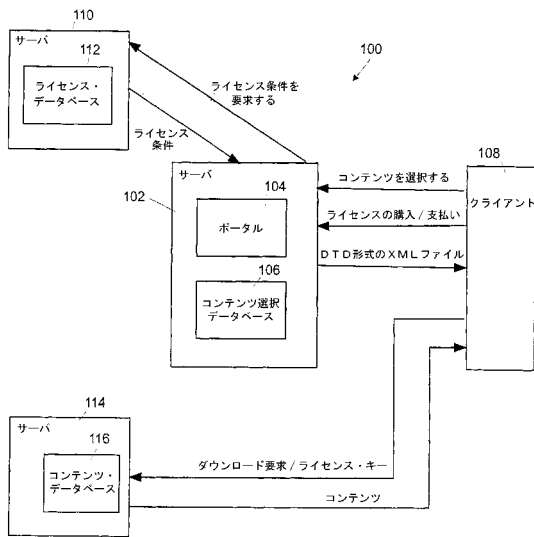
30

40

50

- 3 1 1 : 共通ライセンス・クライアント
- 3 1 2 : レンダリング・アプリケーション
- 3 1 4 : 出力装置
- 3 1 6 : ユーザ・インターフェース

【 図 1 】



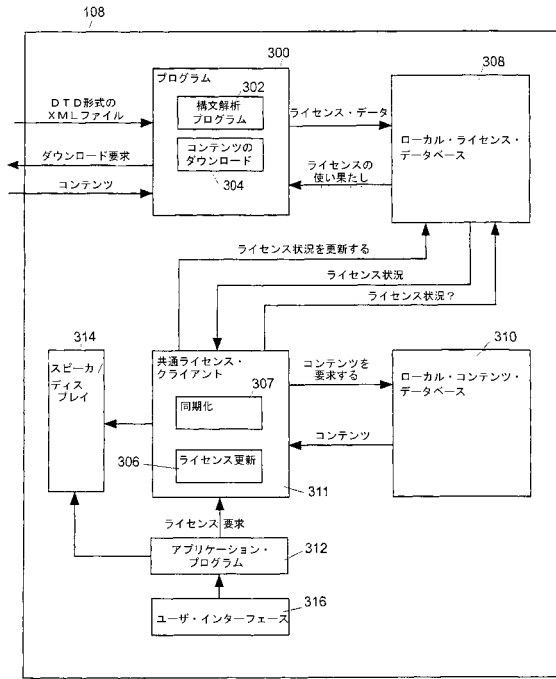
【 図 2 】

```

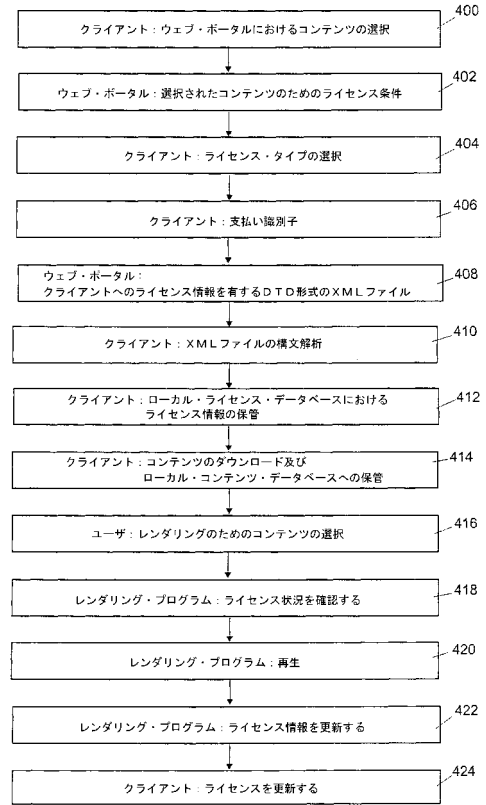
<License>
  <Source>
    <LocURI>www.songsForSale.com</LocURI> ← 200
  </Source>
  <Target>
    <LocURI>./mp3player/video1</LocURI> ← 202
  </Target>
  <Meta>
    <Type xmlns='drm:metinf'>MSFTMediaRightManager</type> ← 204
  </Meta>
  <Item>
    <Source><LocURI>10536681</LocURI></Source> ← 206
    <Data>
      <!--The proprietary license data
      (key, ...) would be placed here.--> ← 208
    </Data>
  </Item>
  <Item>
    <Source><LocURI>10536682</LocURI></Source> ← 206
    <Data>
      <!--The proprietary license data
      (key, ...) would be placed here.--> ← 208
    </Data>
  </Item>
</License>
<License>
  :

```

【図3】



【図4】



## フロントページの続き

- (74)代理人 100086243  
弁理士 坂口 博
- (72)発明者 ハンスマン、ウーベ  
ドイツ連邦共和国 71155 アルトドルフ ビルケンシュトラッセ 30/1
- (72)発明者 ストーパー、トーマス  
ドイツ連邦共和国 71032 ベプリングン シュバルトヴェーク 8
- (72)発明者 ジェニングス、ジェームズ  
アメリカ合衆国 27709 ノースカロライナ州 リサーチ・トライアングル・パーク コーン  
ウォルズ・ロード 3039 ビルディング510

審査官 平井 誠

- (56)参考文献 国際公開第00/059150(WO, A1)  
特開2001-043269(JP, A)  
特開平10-215242(JP, A)  
特開2000-048076(JP, A)  
特開2001-134669(JP, A)  
特表2003-536119(JP, A)  
Rights Expression Language Version 1.0, 2002年9月13日, p.1-29, ([http://www.openmobilealliance.com/Technical/release\\_program/docs/DRM/V1\\_0-20021104-C/OMA-Download-DRMREL-V1\\_0-20020913-C.pdf](http://www.openmobilealliance.com/Technical/release_program/docs/DRM/V1_0-20021104-C/OMA-Download-DRMREL-V1_0-20020913-C.pdf))  
Xin Wang et. al., XrML - eXtensible rights Markup Language, 2002年11月22日, p.71-79  
星野 寛 Hiroshi Hoshino, コンテンツの複合的権利記述による権利保護と流通支援 High-Stratum Rights Description for Rights Protection and Dissemination of Contents, 情報処理学会研究報告 Vol.98 No.85 IPSJ SIG Notes, 日本, 社団法人情報処理学会 Information Processing Society of Japan, 1998年9月19日, 第98巻, p.1-8

## (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 21/00

G06F 21/24