

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4343542号
(P4343542)

(45) 発行日 平成21年10月14日(2009.10.14)

(24) 登録日 平成21年7月17日(2009.7.17)

(51) Int.Cl.		F I			
G 0 6 Q	50/00	(2006.01)	G 0 6 F	17/60	1 4 2
G 1 0 L	19/00	(2006.01)	G 1 0 L	3/00	N
G 1 0 L	11/00	(2006.01)	G 1 0 L	9/00	E

請求項の数 9 (全 38 頁)

(21) 出願番号	特願2003-21285 (P2003-21285)	(73) 特許権者	000002185
(22) 出願日	平成15年1月30日 (2003.1.30)		ソニー株式会社
(65) 公開番号	特開2004-234272 (P2004-234272A)		東京都港区港南1丁目7番1号
(43) 公開日	平成16年8月19日 (2004.8.19)	(74) 代理人	100082131
審査請求日	平成16年4月27日 (2004.4.27)		弁理士 稲本 義雄
審判番号	不服2007-10689 (P2007-10689/J1)	(72) 発明者	河村 真
審判請求日	平成19年4月12日 (2007.4.12)		東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
			合議体
			審判長 田口 英雄
			審判官 和田 財太
			審判官 立川 功

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理システム、情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムおよび記録媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

コンテンツを利用するライセンスを提供するライセンスサーバと、
前記ライセンスサーバから提供されたライセンスに基づき、コンテンツを利用する端末と

を備える情報処理システムにおいて、

前記ライセンスサーバは、

前記端末にライセンス照会要求を送信する第1の送信手段

を有し、

前記端末は、

ライセンスを記憶する記憶手段と、

前記ライセンスサーバからライセンス照会要求を受信する受信手段と、

前記受信手段がライセンス照会要求を受信すると、前記ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、前記記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複するかどうかを判定する判定手段と、

前記判定手段により、前記ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、前記記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複すると判定されたとき、前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を、前記ライセンスサーバへ送信する第2の送信手段とを有する

ことを特徴とする情報処理システム。

【請求項 2】

ライセンスサーバから提供されたライセンスに基づき、コンテンツを利用する情報処理装置において、

ライセンスを記憶する記憶手段と、

前記ライセンスサーバからライセンス照会要求を受信する受信手段と、

前記受信手段がライセンス照会要求を受信すると、前記ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、前記記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複するかどうかを判定する判定手段と、

前記判定手段により、前記ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、前記記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複すると判定されたとき、前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を、前記ライセンスサーバへ送信する送信手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 3】

前記送信手段は、ユーザの操作に応じて、ライセンスの購入要求メッセージを前記ライセンスサーバに送信し、

前記判定手段は、前記送信手段が前記ライセンスサーバに対してライセンスの購入要求メッセージを送信する前、または送信した後に、判定する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記送信手段が前記ライセンス重複を送信する場合に、既に有するライセンスと重複するライセンスを購入するかどうかを確認するメッセージを表示する表示手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記ライセンス識別情報は、コンテンツ識別情報と利用規則情報とを含む

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記表示手段は、どのような重複が生じているのかを報知するメッセージを、さらに表示する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

ライセンスサーバから提供されたライセンスに基づき、コンテンツを利用する情報処理装置の情報処理方法において、

前記情報処理装置は、ライセンスを記憶する記憶手段を有し、

前記情報処理装置の受信手段が、前記ライセンスサーバからライセンス照会要求を受信する受信ステップと、

前記情報処理装置の判定手段が、前記ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、前記記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複するかどうかを判定する判定ステップと、

前記情報処理装置の送信手段が、前記ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、前記記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複すると判定されたとき、前記ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を、前記ライセンスサーバへ送信する送信ステップと

を備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項 8】

ライセンスサーバから提供されたライセンスに基づき、コンテンツを利用する情報処理を、情報処理装置のコンピュータに行わせるプログラムにおいて、

前記情報処理装置は、ライセンスを記憶する記憶手段を有し、
前記ライセンスサーバからライセンス照会要求を受信する受信ステップと、
前記ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、前記記憶手段に記憶された
ライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複するかどうかを判定する判定ス
テップと、

前記ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、前記記憶手段に記憶された
ライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複すると判定されたとき、前記ラ
イセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセン
ス重複を、前記ライセンスサーバへ送信する送信ステップと

を備える処理を、情報処理装置のコンピュータに行わせることを特徴とするプログラム

10

【請求項 9】

ライセンスサーバから提供されたライセンスに基づき、コンテンツを利用する情報処理
を、情報処理装置のコンピュータに行わせるプログラムが記録されている記録媒体におい
て、

前記情報処理装置は、ライセンスを記憶する記憶手段を有し、
前記ライセンスサーバからライセンス照会要求を受信する受信ステップと、
前記ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、前記記憶手段に記憶された
ライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複するかどうかを判定する判定ス
テップと、

20

前記ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、前記記憶手段に記憶された
ライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複すると判定されたとき、前記ラ
イセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセン
ス重複を、前記ライセンスサーバへ送信する送信ステップと

を備える処理を、情報処理装置のコンピュータに行わせることを特徴とするプログラム
が記録されている

ことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

30

本発明は、情報処理システム、情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムおよ
 び記録媒体に関し、特に、コンテンツの利用に必要なライセンスの重複購入を防止するこ
 とができるようにする情報処理システム、情報処理装置および情報処理方法、並びにプ
 ログラムおよび記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

最近、インターネットを介して、ユーザが、自分自身が保持している音楽データを他のユ
 ーザに提供し、自分自身が保持していない音楽データを他のユーザから提供を受けるよ
 うにして、複数のユーザが無料で音楽データを交換しあうシステムが実現されている。

【0003】

40

このようなシステムでは、理論的には、1つの音楽その他のコンテンツが存在すれば、他
 の全てのユーザが、それを利用することが可能となり、多くのユーザがコンテンツを購
 入しなくなる。従って、コンテンツに関する著作権者は、著作物としてのコンテンツが売
 れないため、著作物の販売に伴い、本来受け取ることが可能な著作物の利用に対するロイヤ
 リティ（ライセンス料）を受け取る機会を失うことになる。

【0004】

このため、コンテンツの流通を妨げることなく、不正に利用されることを防止することが
 、社会的に要請されている。

【0005】

そこで、本件出願人は、コンテンツを利用するライセンスを提供するライセンスサーバと

50

、ライセンスサーバにライセンスを要求して取得し、そのライセンスに基づき、コンテンツを利用するクライアントとについて、コンテンツが不正に利用されるのを防止するコンテンツおよびライセンスの提供方法、並びにコンテンツの利用方法を、先に提案している（例えば、特許文献1）。

【0006】

【特許文献1】

特開2002-359616号公報。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、ライセンスには、コンテンツの利用形態などに応じて種々の種類のものがある。即ち、例えば、あるコンテンツについては、そのコンテンツの再生回数や再生期間を制限したライセンスがある。

【0008】

従って、コンテンツを利用するクライアントのユーザは、あるコンテンツについて、例えば、再生回数が制限されているライセンスを購入した場合、そのライセンスによって許されている再生回数だけ、コンテンツの再生を行ったときは、その後にはコンテンツの再生を行うには、そのコンテンツについて、新たなライセンスを購入しなければならない。

【0009】

このため、クライアントのユーザは、誤って、重複するライセンスを購入してしまうことがある。即ち、例えば、クライアントのユーザが、あるコンテンツCについて、所定回数の再生が許されるライセンスL1を有しており、そのライセンスL1による再生回数が残っている場合に、ユーザがライセンスL1による再生回数が残っていないものと勘違いして、コンテンツCについて、所定回数の再生が許されるライセンスL2を新たに購入してしまうことがある。

【0010】

この場合、ライセンスL1による再生回数は、まだ残っており、ユーザは、そのライセンスL1によって、コンテンツCを再生することができるのにもかかわらず、そのライセンスL1と重複するライセンスL2を購入することにより、いわば不要なライセンスの購入費用を出費することとなる。

【0011】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、ライセンスの重複購入を防止することができるようにするものである。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明の情報処理システムは、ライセンスサーバは、端末にライセンス照会要求を送信する第1の送信手段を有し、端末は、ライセンスを記憶する記憶手段と、ライセンスサーバからライセンス照会要求を受信する受信手段と、受信手段がライセンス照会要求を受信すると、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複するかどうかを判定する判定手段と、判定手段により、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複すると判定されたとき、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を、ライセンスサーバへ送信する第2の送信手段とを有することを特徴とする。

【0013】

本発明の情報処理装置は、ライセンスを記憶する記憶手段と、ライセンスサーバからライセンス照会要求を受信する受信手段と、受信手段がライセンス照会要求を受信すると、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複するかどうかを判定する判定手段と、判定手段により、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶され

10

20

30

40

50

たライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複すると判定されたとき、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を、ライセンスサーバへ送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

【0014】

本発明の情報処理方法は、情報処理装置は、ライセンスを記憶する記憶手段を有し、情報処理装置の受信手段が、ライセンスサーバからライセンス照会要求を受信する受信ステップと、情報処理装置の判定手段が、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複するかどうかを判定する判定ステップと、情報処理装置の送信手段が、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複すると判定されたとき、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を、ライセンスサーバへ送信する送信ステップとを備えることを特徴とする。

10

【0015】

本発明のプログラムは、情報処理装置は、ライセンスを記憶する記憶手段を有し、ライセンスサーバからライセンス照会要求を受信する受信ステップと、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複するかどうかを判定する判定ステップと、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複すると判定されたとき、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を、ライセンスサーバへ送信する送信ステップとを備える処理を、情報処理装置のコンピュータに行わせることを特徴とする。

20

【0016】

本発明の記録媒体は、情報処理装置は、ライセンスを記憶する記憶手段を有し、ライセンスサーバからライセンス照会要求を受信する受信ステップと、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複するかどうかを判定する判定ステップと、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複すると判定されたとき、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複を、ライセンスサーバへ送信する送信ステップとを備える処理を、情報処理装置のコンピュータに行わせることを特徴とするプログラムが記録されていることを特徴とする。

30

【0025】

本発明の情報処理システムにおいては、ライセンスサーバにおいて、端末にライセンス照会要求が送信され、端末において、ライセンスサーバからライセンス照会要求を受信すると、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複するかどうか判定される。そして、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複すると判定されたとき、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複が、ライセンスサーバへ送信される。

40

【0026】

本発明の情報処理装置および情報処理方法、並びにプログラムおよび記録媒体においては、ライセンスサーバからライセンス照会要求を受信すると、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複するかどうか判定される。そして、ライセンス照会要求に含まれるライセンス識別情報が、記憶手段に記憶されたライセンスのライセンス識別情報と、一部又は完全に重複すると判定されたとき、ライセンスサーバに要求されるライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のライセンス重複が、ライセンスサーバへ送信される。

50

【 0 0 2 9 】

【 発明の実施の形態 】

図 1 は、本発明を適用したコンテンツ提供システムの構成例を示している。

【 0 0 3 0 】

インターネット 2 には、クライアント 1 - 1 , 1 - 2 (以下、これらのクライアントを個々に区別する必要がない場合、単にクライアント 1 と称する) が接続されている。この例においては、クライアントが 2 台のみ示されているが、インターネット 2 には、任意の台数のクライアントが接続される。

【 0 0 3 1 】

また、インターネット 2 には、クライアント 1 に対してコンテンツを提供するコンテンツサーバ 3、コンテンツサーバ 3 が提供するコンテンツを利用するのに必要なライセンスをクライアント 1 に対して提供 (販売) するライセンスサーバ 4、およびクライアント 1 がライセンスを受け取った (購入した) 場合に、そのクライアント 1 に対して課金処理を行う課金サーバ 5 が接続されている。

10

【 0 0 3 2 】

これらのコンテンツサーバ 3、ライセンスサーバ 4、および課金サーバ 5 も、任意の台数、インターネット 2 に接続される。

【 0 0 3 3 】

なお、クライアント 1 は、パーソナルコンピュータで構成することができることは勿論、例えば、携帯電話機その他のPDA(Personal Digital Assistant)機器や、AV(Audio Visual)機器や家電 (家庭用電化製品) などのCE (Consumer Electronics) 機器などで構成することもできる。即ち、クライアント 1 としては、インターネット 2 等を介した通信を行うことができるあらゆる装置を採用することができる。

20

【 0 0 3 4 】

図 2 はクライアント 1 のハードウェア構成例を表している。図 2 においては、クライアント 1 は、例えばコンピュータをベースに構成されている。

【 0 0 3 5 】

CPU (Central Processing Unit) 2 1 は、ROM (Read Only Memory) 2 2 に記憶されているプログラム、または記憶部 2 8 からRAM (Random Access Memory) 2 3 にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。タイマ 2 0 は、計時動作を行い、時刻情報を CPU 2 1 に供給する。RAM 2 3 にはまた、CPU 2 1 が各種の処理を実行する上において必要なデータなども適宜記憶される。

30

【 0 0 3 6 】

暗号化復号部 2 4 は、コンテンツデータを暗号化するとともに、既に暗号化されているコンテンツデータを復号する処理を行う。コーデック部 2 5 は、例えば、ATRAC (Adaptive Transform Acoustic Coding) 3 方式などでコンテンツデータをエンコードし、入出力インタフェース 3 2 を介してドライブ 3 0 に接続されている半導体メモリ 4 4 に供給し、記録させる。あるいはまた、コーデック部 2 5 は、ドライブ 3 0 を介して半導体メモリ 4 4 より読み出した、エンコードされているデータをデコードする。

【 0 0 3 7 】

半導体メモリ 4 4 は、例えば、メモリスティック (商標) などにより構成される。

40

【 0 0 3 8 】

CPU 2 1、ROM 2 2、RAM 2 3、暗号化復号部 2 4、およびコーデック部 2 5 は、バス 3 1 を介して相互に接続されている。このバス 3 1 にはまた、入出力インタフェース 3 2 も接続されている。

【 0 0 3 9 】

入出力インタフェース 3 2 には、キーボード、マウスなどよりなる入力部 2 6、CRT (Cathode Ray Tube)、LCD (Liquid Crystal Display) などよりなるディスプレイ、並びにスピーカなどよりなる出力部 2 7、ハードディスクなどより構成される記憶部 2 8、モデム、ターミナルアダプタなどより構成される通信部 2 9 が接続されている。通信部 2 9 は、

50

インターネット2を介しての通信処理を行う。通信部29はまた、他のクライアントとの間で、アナログ信号またはデジタル信号の通信処理を行う。

【0040】

入出力インタフェース32にはまた、必要に応じてドライブ30が接続され、磁気ディスク41、光ディスク42、光磁気ディスク43、或いは半導体メモリ44などが適宜装着され、それらから読み出されたコンピュータプログラムが、必要に応じて記憶部28にインストールされる。

【0041】

なお、図示は省略するが、コンテンツサーバ3、ライセンスサーバ4、課金サーバ5も、図2に示したクライアント1と基本的に同様の構成を有するコンピュータにより構成される。そこで、以下の説明においては、図2の構成は、コンテンツサーバ3、ライセンスサーバ4、課金サーバ5などの構成としても引用される。

10

【0042】

ここで、CPU21が、各種のプログラムを実行することにより、図2のコンピュータは、クライアント1、コンテンツサーバ3、ライセンスサーバ4、または課金サーバ5として機能することとなる。

【0043】

この場合、プログラムは、図2のコンピュータに内蔵されている記録媒体としてのROM22や記憶部28に予め記録しておくことができる。

【0044】

あるいはまた、プログラムは、磁気ディスク41や、光ディスク42、光磁気ディスク43、半導体メモリ44などのリムーバブル記録媒体に、一時的あるいは永続的に格納（記録）し、いわゆるパッケージソフトウェアとして提供することができる。

20

【0045】

なお、プログラムは、上述したようなリムーバブル記録媒体から図2のコンピュータにインストールする他、ダウンロードサイトから、デジタル衛星放送用の人工衛星を介して、図2のコンピュータに無線で転送したり、LAN(Local Area Network)、インターネット2といったネットワークを介して、図2のコンピュータに有線で転送してインストールすることもできる。

【0046】

次に、図3のフローチャートを参照して、クライアント1がコンテンツサーバ3からコンテンツの提供を受けるときに行うダウンロード処理について説明する。

30

【0047】

ユーザが、入力部26を操作することでコンテンツサーバ3に対するアクセスを指令すると、CPU21は、ステップS1において、通信部29を制御し、インターネット2を介してコンテンツサーバ3にアクセスさせ、ステップS2に進む。ステップS2において、ユーザが、入力部26を操作して、提供を受けるコンテンツを指定すると、CPU21は、この指定情報を受け取り、通信部29から、インターネット2を介してコンテンツサーバ3に、指定されたコンテンツを通知し、ステップS3に進む。図4のフローチャートを参照して後述するように、クライアント1から通知を受けたコンテンツサーバ3は、暗号化されたコンテンツデータを送信してくるので、ステップS3において、CPU21は、通信部29を介して、このコンテンツデータを受信し、ステップS4に進む。ステップS4では、CPU21は、ステップS3で受信した暗号化されているコンテンツデータを記憶部28に保存する、例えばハードディスクに供給して記憶させ、ダウンロード処理を終了する。

40

【0048】

なお、コンテンツサーバ3が提供するコンテンツは、例えば、画像（動画、静止画）、音声、コンピュータグラフィックス、コンピュータプログラム、テキスト、メタデータその他の付加情報などの任意のデータから構成される。

【0049】

次に、図4のフローチャートを参照し、クライアント1による図3のダウンロード処理に

50

対応して、コンテンツサーバ3が行うコンテンツ提供処理について説明する。なお、以下の説明において、図2のクライアント1の構成は、コンテンツサーバ3の構成としても引用される。

【0050】

コンテンツサーバ3のCPU21は、インターネット2から通信部29を介してクライアント1よりアクセスを受けるまで待機し、アクセスを受けると、コンテンツ提供処理を開始する。

【0051】

即ち、コンテンツ提供処理では、まず最初に、ステップS21において、コンテンツサーバ3のCPU21は、クライアント1から送信されてくるコンテンツを指定する指定情報を取り込み（受信し）、ステップS22に進む。この指定情報は、クライアント1が、図3のステップS2においてコンテンツサーバ3に通知する情報である。

10

【0052】

ステップS22において、コンテンツサーバ3のCPU21は、記憶部28に記憶されているコンテンツデータの中から、ステップS21の処理で取り込まれた指定情報で指定されたコンテンツを読み出し、ステップS23に進む。CPU21は、ステップS23において、記憶部28から読み出されたコンテンツデータを、暗号化復号部24に供給し、所定のコンテンツキー K_c を用いて暗号化させる。

【0053】

記憶部28に記憶されているコンテンツデータは、コーデック部25により、既にATRAC3方式によりエンコードされているので、このエンコードされているコンテンツデータが暗号化されることになる。

20

【0054】

なお、もちろん、記憶部28に予め暗号化した状態でコンテンツデータを記憶させることができる。この場合には、ステップS23の処理は省略することが可能である。

【0055】

次に、ステップS23からS24に進み、コンテンツサーバ3のCPU21は、暗号化したコンテンツデータにヘッダ情報を付加し、ヘッダ情報付きのコンテンツデータを構成し、ステップS25に進む。ステップS25では、コンテンツサーバ3のCPU21は、ステップS24で構成したヘッダ情報付きのコンテンツデータを、通信部29から、インターネット2を介して、アクセスしてきたクライアント1に送信し、コンテンツ提供処理を終了する。

30

【0056】

図5は、図4のコンテンツ提供処理において、コンテンツサーバ3からクライアント1に提供（送信）されるヘッダ情報付きのコンテンツデータのフォーマットを表している。ヘッダ情報付きのコンテンツデータは、ヘッダ部（Header）とデータ部（Data）とにより構成される。

【0057】

ヘッダ部には、ヘッダ情報が配置され、データ部には、暗号化されたコンテンツが配置される。

40

【0058】

ヘッダ情報は、コンテンツ情報（Content information）、デジタル権利管理情報（DRM（Digital Right Management）information）、暗号化キー K_K （ K_C ）から構成される。

【0059】

コンテンツ情報には、データ部に配置されているコンテンツ（データ）を識別するための識別情報としてのコンテンツID（CID）、そのコンテンツのコーデック（Codec）の方式などの情報が含まれている。

【0060】

デジタル権利管理情報には、コンテンツの利用状態（Usage status）と、URL（Uniform Resource Locator）が配置されている。ここで、デジタル権利管理情報におけるコンテ

50

コンテンツの利用状態としては、例えば、コンテンツの再生回数やコピー回数などが記述される。従って、例えば、利用状態としての再生回数は、クライアント1にコンテンツがダウンロードされた直後においては、0回になっており、その後、クライアント1においてコンテンツの再生が行われるごとに1ずつインクリメントされていく。デジタル権利管理情報におけるURLは、データ部に配置されたコンテンツを利用するのに必要なライセンスを取得するときアクセスするアドレス情報であり、例えば、図1のライセンスサーバ4のホスト名を含むものとなっている。

【0061】

暗号化キー K_K (K_C)は、データ部に配置されたコンテンツの暗号化を解除(復号)するためのコンテンツキー K_C を暗号化したものである。従って、暗号化キー K_K (K_C)を復号し、コンテンツキー K_C を得て、さらに、そのコンテンツキー K_C を用いて、データ部に配置されたコンテンツを復号することにより、そのコンテンツを視聴することができる。

10

【0062】

図1のコンテンツ提供システムにおいて、クライアント1は、コンテンツサーバ3からコンテンツを、無料で、自由に取得することができる。従って、コンテンツそのものは、大量に配布される。しかしながら、クライアント1は、取得したコンテンツを利用する場合、そのコンテンツの利用に必要なライセンスを保持している必要がある。

【0063】

そこで、図6のフローチャートを参照して、クライアント1がコンテンツを再生する場合に行われる再生処理について説明する。

20

【0064】

再生処理は、例えば、図3のダウンロード処理によって、記憶部28に記憶されたコンテンツの中から、ユーザが視聴しようとするコンテンツを入力部26を操作することにより指示した場合に開始される。

【0065】

再生処理では、ステップS41において、クライアント1のCPU21は、ユーザが入力部26を操作することで指示したコンテンツのコンテンツIDを取得する。ここで、コンテンツIDは、例えば、コンテンツのタイトルや、各コンテンツ毎に付与されている番号などにより構成される。なお、ここでは、コンテンツIDは、ユニークなものであるとする。

【0066】

さらに、ステップS41では、CPU21は、ユーザから指示されたコンテンツの利用に必要なライセンス(のデータ)を、例えば、記憶部28から検索し、ステップS42に進む。即ち、クライアント1のCPU21は、後述するように、ライセンスサーバ4からライセンスを取得(購入)すると、そのライセンス(のデータ)を、記憶部28に記憶させる。このため、ステップS41において、CPU21は、ユーザから指示されたコンテンツの利用に必要なライセンスを、記憶部28から検索する。なお、後述するように、ライセンスには、そのライセンスによって利用可能なコンテンツのコンテンツIDが含まれており、CPU21は、ステップS41において、ユーザから指示されたコンテンツのコンテンツIDと同一のコンテンツIDを含むライセンスを、記憶部28から検索する。

30

【0067】

そして、ステップS42において、CPU21は、ユーザから指示されたコンテンツの利用に必要なライセンスが取得されているかどうか、即ち、ステップS41での検索の結果、ユーザから指示されたコンテンツの利用に必要なライセンスを検出することができたかどうかを判定する。ステップS42において、ユーザから指示されたコンテンツの利用に必要なライセンスが取得されていないと判定された場合、即ち、ユーザから指示されたコンテンツのコンテンツIDを含むライセンスが、記憶部28に記憶されていない場合、ステップS43に進み、CPU21は、出力部27のディスプレイに、例えば、コンテンツの利用に必要なライセンスがない旨のメッセージを表示させ、再生処理を終了する。

40

【0068】

従って、この場合、コンテンツは再生されず、クライアント1のユーザは、コンテンツを

50

視聴することができない。

【0069】

一方、ステップS42において、ライセンスが既に取得されていると判定された場合、即ち、ユーザから指示されたコンテンツのコンテンツIDを含むライセンスが、記憶部28に記憶されている場合、ステップS44に進み、クライアント1のCPU21は、そのライセンスが有効なものであるかどうかを判定する。

【0070】

ステップS44において、記憶部28に記憶されているライセンスが有効なものでないと判定されたとき、即ち、記憶部28に記憶されているライセンスにおいて、例えば、コンテンツの再生を許可する期間が規定されている場合に、タイマ20により計時されている現在日時が、ライセンスで規定されている期間内の日時ではないとき、ステップS45に進み、CPU21は、出力部27のディスプレイに、例えば、ライセンスが有効でない旨のメッセージを表示させ、再生処理を終了する。

10

【0071】

従って、この場合も、コンテンツは再生されず、クライアント1のユーザは、コンテンツを視聴することができない。

【0072】

一方、ステップS44において、記憶部28に記憶されているライセンスが有効なものであると判定されたとき、ステップS46に進み、CPU21は、ユーザから指示されたコンテンツを、記憶部28から読み出して、RAM23に格納し、ステップS47に進む。ステップS47では、CPU21は、RAM23に記憶されたコンテンツのヘッダ部における暗号化キー K_K (K_c)を、そのコンテンツのライセンスに基づいて、いわゆる平文のコンテンツキー K_c に復号する。さらに、ステップS47では、CPU21は、復号したコンテンツキー K_c と、RAM23に記憶されたコンテンツとを、暗号化復号部24に供給し、コンテンツキー K_c を用いて、コンテンツを復号させる。

20

【0073】

そして、ステップS47からS48に進み、CPU21は、暗号化復号部24により復号されたコンテンツデータを、入出力インタフェース32から出力部27に供給し、ディスプレイに表示させ、あるいは、スピーカから出力させて、再生処理を終了する。

【0074】

図6の再生処理によれば、クライアント1がコンテンツのライセンスを有していない場合や、有していても、そのライセンスが有効でない場合には、そのコンテンツの再生は行われない。この場合、コンテンツの再生を行うには、クライアント1においてライセンスを取得する必要がある。

30

【0075】

そこで、クライアント1では、例えば、ユーザの指示(操作)に応じて、ライセンスサーバ4からライセンスを取得(購入)するライセンス取得処理が行われる。

【0076】

図7のフローチャートを参照して、クライアント1が行うライセンス取得処理の第1実施の形態について説明する。

40

【0077】

なお、クライアント1は、事前にライセンスサーバ4に登録することにより、ユーザID、クライアントID、パスワードを取得しておくものとする。ここで、ユーザIDは、クライアント1のユーザを識別するためのものである。ユーザIDは、例えば、ユーザごとにユニークなものを採用することもできるし、いわゆるハンドルネームのように、ユーザが任意に決定することも可能である。クライアントIDは、クライアント1を識別するためのものあり、ここでは、例えば、ユニークなものであるとする。ユニークなクライアントIDとしては、例えば、クライアント1としての装置の製造番号やMAC(Media Access Control)アドレスなどを採用することができる。また、例えば、ライセンスサーバ4においてユニークな文字(数字、記号を含む)列を発行し、それを、クライアントIDとして採用すること

50

も可能である。なお、ユーザIDやクライアントIDは、クライアント1がパーソナルコンピュータである場合には、そのレジストリ(registry)などに格納しておくようにすることが可能である。

【0078】

ライセンス取得処理では、例えば、記憶部28に記憶されたコンテンツの中から、ユーザがライセンスを取得しようとするものを選択すると、クライアント1のCPU21は、ステップS61において、ユーザが選択したコンテンツのヘッダ部(図5)におけるURLを取得し、ステップS62に進む。上述したように、このURLは、データ部のコンテンツを利用するライセンスを取得するときアクセスすべきアドレスを表す。そこで、ステップS62では、CPU21は、ステップS61で取得したURLにアクセスする。具体的には、通信部29によりインターネット2を介してライセンスサーバ4にアクセスが行われる。このとき、ライセンスサーバ4は、クライアント1に対して、ユーザID、クライアントID、パスワードの入力を要求するライセンス購入初期画面を送信してくるので、CPU21は、そのライセンス購入初期画面を受信して、出力部27のディスプレイに表示させる。ユーザは、入力部26を操作して、ライセンス購入初期画面に対し、ユーザID、クライアントID、およびパスワードを入力する。なお、このユーザID、クライアントID、パスワードは、クライアント1のユーザが、インターネット2を介してライセンスサーバ4にアクセスし、事前に取得しておいたものである。

【0079】

CPU21は、上述したように、ユーザがユーザID、クライアントID、およびパスワードを入力するのを待って、ステップS62からS63に進み、ライセンス取得処理の開始時にユーザが選択したコンテンツのコンテンツIDを取得し、ステップS64に進む。ステップS64では、CPU21は、ユーザがライセンス購入初期画面に対して入力したユーザID、クライアントID、およびパスワードを取得し、ステップS65に進む。ステップS65では、CPU21は、通信部29を制御し、購入するライセンスを選択するライセンス選択画面を要求するメッセージに、ステップS63で取得したコンテンツIDと、ステップS64で取得したユーザID、クライアントID、およびパスワードを含め、インターネット2を介してライセンスサーバ4に送信する。

【0080】

後述するように、ライセンス選択画面を要求するメッセージを受信したライセンスサーバ4は、インターネット2を介し、クライアント1に対して、ライセンス選択画面を送信してくるので、クライアント1のCPU21は、ライセンスサーバ4からライセンス選択画面が送信されてくるのを待って、ステップS65からS66に進み、そのライセンス選択画面を受信して表示する。

【0081】

そして、ステップS66からS67に進み、CPU21は、ユーザが入力部26を操作することにより、ライセンス選択画面において購入するライセンスを選択し、そのライセンスの購入の要求がされるのを待って、そのライセンスの購入を要求するメッセージに、ライセンスの購入によって利用するコンテンツのコンテンツID(ライセンス取得処理の開始時にユーザが選択したコンテンツのコンテンツID)を含め、インターネット2を介して、ライセンスサーバ4に送信する。

【0082】

その後、ステップS67からS68に進み、CPU21は、ユーザがライセンスを重複して購入することを防止するための重複購入防止処理を行う。なお、ステップS68の重複購入防止処理の詳細については、後述する。

【0083】

ライセンスサーバ4は、ステップS67でクライアント1が送信するライセンスの購入を要求するメッセージを受信すると、クライアント1のユーザに問題等がない場合には、そのライセンスを、インターネット2を介して、クライアント1に送信してくる。そこで、クライアント1のCPU21は、ステップS68からS69に進み、ライセンスサーバ4か

10

20

30

40

50

らライセンスが送信されてきたか否かを判定する。ステップS 6 9において、ライセンスが送信されてきたと判定された場合、ステップS 7 0に進み、クライアント1は、そのライセンスを受信し、記憶部2 8に供給して記憶させ、ライセンス取得処理を終了する。この場合、クライアント1において、ライセンスを取得することができたので、そのライセンスを必要とするコンテンツを、そのライセンスで規定されている制限内で利用することが可能となる。

【0084】

一方、ステップS 6 9において、ライセンスサーバ4からライセンスが送信されてこないと判定された場合、ステップS 7 1に進み、CPU 2 1は、エラー処理を実行し、具体的には、例えば、ライセンスを得ることができなかった旨のメッセージを表示し、ライセンス取得処理を終了する。この場合、クライアント1において、ライセンスを取得することができなかったため、そのライセンスを必要とするコンテンツは利用することができない。

10

【0085】

なお、クライアント1では、コンテンツサーバ3からコンテンツを取得する前に、そのコンテンツのライセンスを、ライセンスサーバ4から取得することも可能である。

【0086】

次に、図8は、ライセンスサーバ4が管理し、クライアント1に提供(販売)されるライセンス(のデータ)を示している。

【0087】

図8において、ライセンスは、そのライセンスによって利用可能になるコンテンツのコンテンツID、そのライセンスによってコンテンツを利用することができる制限または範囲を表す利用規則(usage rule)、そのライセンスによって利用することができるコンテンツの暗号化キー K_K (K_c) (図5)を復号するのに必要な鍵情報から構成されている。

20

【0088】

ここで、ライセンスには、1以上のコンテンツIDが含まれる。即ち、ライセンスは、1つのコンテンツに対して1つだけ与えられる場合、複数のコンテンツに対して1つだけ与えられる場合、1つのコンテンツに対して複数与えられる場合がある。1つのコンテンツに対して1つのライセンスが与えられる場合には、そのライセンスには、対応する1つのコンテンツのコンテンツIDが配置される。また、1つのコンテンツに対して複数のライセンスが与えられる場合、即ち、1つのコンテンツを利用するのに、複数のライセンスが必要な場合、その複数のライセンスそれぞれには、対応する1つのコンテンツのコンテンツIDが配置される。さらに、複数のコンテンツに対して1つのライセンスが与えられる場合、即ち、複数のコンテンツを利用するのに、1つのライセンスがあれば足りる場合、その1つのライセンスには、対応する複数のコンテンツそれぞれのコンテンツIDが配置される。

30

【0089】

利用規則には、ライセンスによってコンテンツを利用するときの様々な制限を記述することができる。図8のライセンスにおいては、利用規則として、視聴期間/回数、視聴可能範囲、コピー制限、視聴可能地域、拡張制限の6つの項目が設けられている。

【0090】

視聴期間/回数は、コンテンツを利用することができる期間(絶対的な日時によって指定される期間であっても良いし、ライセンスの取得日時等を基準とする相対的な期間であっても良い)や、コンテンツを利用することができる回数を規定する。

40

【0091】

視聴可能範囲は、利用することができるコンテンツの部分(範囲)を、例えば、コンテンツに付随するタイムコードなどによって規定する。視聴可能範囲が、あるタイムコードの範囲に規定されているライセンスでは、コンテンツは、その視聴可能範囲で規定されている範囲しか利用することができない。従って、この場合、コンテンツのすべてを利用するには、視聴可能範囲がコンテンツの全範囲となるように、複数のライセンスを取得しなければならない。なお、このような場合が、1つのコンテンツを利用するのに、複数のライセンスが必要な場合に該当する。

50

【 0 0 9 2 】

コピー制限は、コンテンツのコピー（チェックアウト）に関する制限を規定する。コピーに関する制限としては、例えば、コピー先や、コピー回数、コピー品質の制限などがある。コピー先は、コンテンツのコピーを許可または禁止するコピー先の機器等を規定する。コピー回数は、コンテンツをコピーすることができる回数を規定する。コピー先が0回とされている場合には、コンテンツをコピーすることはできない。コピー品質は、コピーするときのコンテンツの品質を規定する。コンテンツの品質としては、例えば、コンテンツをアナログ出力またはデジタル出力のうちのいずれかによってコピーしたときの品質を採用することができる。

【 0 0 9 3 】

ここで、コピー先の機器等としては、内蔵HDD(Hard Disk Drive)、ポータブルデバイス(Portable Device)、ポータブルメディア(Portable Media)、iLink(IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers)1394)、家庭内ネットワーク、アナログ出力、デジタル出力、USB(Universal Serial Bus)などがある。また、内蔵HDD、アナログ出力、USBは、ノンセキュア(non secured)であるが、ポータブルデバイス、ポータブルメディア、iLink、家庭内ネットワーク、デジタル出力は、ノンセキュアなものと、セキュア(secured)なものがある。セキュアなポータブルデバイスとしては、例えば、net-MD(Mini Disc)(商標)プレーヤがあり、ノンセキュアなポータブルデバイスとしては、例えば、MP3(MPEG(Moving Picture Experts Group)-1 Audio Layer 3)プレーヤがある。また、セキュアなポータブルメディアとしては、例えば、net-MDがあり、ノンセキュアなポータブルメディアとしては、例えば、CD-R(Compact Disc Recordable)がある。さらに、セキュアなiLinkとしては、例えば、DTCP(Digital Transmission Content Protection)がある。また、デジタル出力としては、例えば、DVI(Digital Visual Interface)があり、そのノンセキュアなものとしては、例えば、光オーディオ出力がある。

【 0 0 9 4 】

視聴可能地域は、コンテンツを利用することができる国などの地域を規定する。

【 0 0 9 5 】

拡張制限は、コンテンツを利用するときのその他の制限を規定する。拡張制限においては、例えば、コンテンツを同時に視聴する人数（例えば、一人でのみ視聴することができるか、所定の人数まで同時に視聴することができるなど）や、コンテンツを利用することができる時間帯（例えば、日中のある時間帯だけ利用することができるなど）などを規定することができる。

【 0 0 9 6 】

ここで、図8に示したライセンスにおいては、例えば、コンテンツIDと利用規則によって、そのライセンスを識別するユニークなライセンスID(License ID)が構成されている。従って、ある2つのライセンスにおけるコンテンツIDおよび利用規則どうしが一致する場合、その2つのライセンスは、同一のライセンスである。なお、ライセンスには、そのコンテンツIDおよび利用規則の部分が異なるごとに、そのコンテンツIDおよび利用規則とは別のユニークなライセンスIDを含めるようにすることが可能である。

【 0 0 9 7 】

以上のように、利用規則には、ライセンスによってコンテンツを利用するときの様々な制限を記述することができるので、ライセンスどうしの間には種々の重複が生じることがある。

【 0 0 9 8 】

まず、ライセンスの重複は、同一のコンテンツIDを含むライセンスどうしの間で生じうる。即ち、ある2つのライセンスそれぞれに含まれるコンテンツIDが異なる場合には、その2つのライセンスは、異なるコンテンツを利用するのに必要なものであるから、ライセンスの重複は生じない。従って、ライセンスの重複が生じるのは、ある2つのライセンスが、同一のコンテンツIDを含む場合だけである。

【 0 0 9 9 】

さらに、ライセンスの重複には、種々の態様がある。

【0100】

即ち、ライセンスの重複には、大きく分けて、ライセンスが完全に重複する場合と、ライセンスの一部が重複する場合とがある。

【0101】

ライセンスが完全に重複する場合とは、ある2つのライセンスにおいて、それぞれの利用規則が完全に一致する場合である。

【0102】

ライセンスの一部が重複する場合とは、ある2つのライセンスにおいて、それぞれの利用規則の一部の項目の内容が一致する場合や、それぞれの利用規則のある項目の内容の一部が重複する場合を意味する。

10

【0103】

即ち、ある2つのライセンスL1とL2について、それぞれの利用規則の一部の項目の内容が一致する場合とは、ライセンスL1とL2が完全に重複してはいないが、例えば、ライセンスL1の利用規則の項目「視聴期間/回数」において、コンテンツを再生することができる期間が、「2003年1月1日から1年間」と規定されており、ライセンスL2の利用規則の項目「視聴期間/回数」においても、コンテンツを再生することができる期間が、「2003年1月1日から1年間」と規定されている場合である。

【0104】

また、ある2つのライセンスL1とL2について、それぞれの利用規則の一部の項目の内容が重複する場合とは、例えば、ライセンスL1の利用規則の項目「視聴期間/回数」において、コンテンツを再生することができる期間が、「2003年1月1日から1年間」と規定されており、ライセンスL2の利用規則の項目「視聴期間/回数」において、コンテンツを再生することができる期間が、「2003年7月1日から1年間」と規定されている場合である。この場合、ライセンスL1とL2は、コンテンツを2003年7月1日から同年12月31までの期間再生することができる点において重複する。

20

【0105】

さらに、例えば、ライセンスL1の利用規則の項目「視聴可能地域」において、コンテンツを再生することができる地域が、「日本」と規定されており、ライセンスL2の利用規則の項目「視聴可能地域」において、コンテンツを再生することができる地域が、「アジア」と規定されている場合も、ライセンスL1とL2の利用規則の一部の項目の内容が重複する場合に該当する。即ち、この場合、ライセンスL1とL2は、コンテンツを日本という地域で再生することができる点において重複する。但し、いまのケースでは、説明を簡単にするために、コンテンツを再生することができる期間は、特に制限されていないものとする。

30

【0106】

クライアント1においては、図7で説明したライセンス取得処理が行われる場合に、クライアント1のユーザが重複するライセンスを購入することを防止するために、ステップS68において、重複購入防止処理が行われる。

【0107】

そこで、図9のフローチャートを参照して、図7のステップS68で行われる重複購入防止処理について説明する。

40

【0108】

図9の重複購入防止処理では、まず最初に、ステップS81において、ライセンスサーバ4からインターネット2を介して送信されてくるライセンスIDの照会要求のメッセージ(以下、適宜、ライセンスID照会要求メッセージという)を受信する。

【0109】

即ち、クライアント1は、ライセンスを購入する場合、上述したように、図7のステップS67において、ライセンスの購入を要求するメッセージ(以下、適宜、ライセンス購入要求メッセージという)に、そのライセンスによって利用するコンテンツのコンテンツID

50

を含めて、ライセンスサーバ4に送信するが、このライセンス購入要求メッセージを受信したライセンスサーバ4は、後述するように、そのライセンス購入要求メッセージによって要求されるライセンスのライセンスIDを、そのライセンスIDの照会を要求するライセンスID照会要求メッセージに含めて、クライアント1に送信する。ステップS81では、クライアント1は、このようにしてライセンスサーバ4から送信されてくるライセンスID照会要求メッセージを受信する。

【0110】

その後、ステップS81からS82に進み、クライアント1は、ライセンスID照会要求メッセージにしたがい、そのライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有しているかどうかを判定する。

10

【0111】

即ち、クライアント1は、ライセンスを購入した場合、上述したように、図7のステップS70において、その購入したライセンスを、ライセンスを記憶部28に記憶させる。ステップS82では、クライアント1は、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスが記憶部28に記憶されているかどうかによって、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有しているかどうかを判定する。

【0112】

なお、ここでは、上述したように、ライセンスIDは、ライセンスによって利用するコンテンツのコンテンツIDと、そのコンテンツを利用するときの制限である利用規則とから構成される。従って、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有しているかどうかの判定は、記憶部28に記憶されているライセンスの中から、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDを構成するコンテンツIDと同一のコンテンツIDを含むライセンスIDのライセンスを検索し、そのようなライセンスが検索された場合には、その検索されたライセンスの利用規則と、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDを構成する利用規則とを比較することにより行うことができる。

20

【0113】

ステップS82において、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有していると判定された場合、即ち、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスが記憶部28に記憶されている場合、ステップS83に進み、クライアント1は、購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複する旨のメッセージ(以下、適宜、重複ありメッセージという)を、インターネット2を介して、ライセンスサーバ4に送信し、ステップS85に進む。

30

【0114】

また、ステップS82において、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有していないと判定された場合、即ち、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスが記憶部28に記憶されていない場合、ステップS84に進み、クライアント1は、購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複しない旨のメッセージ(以下、適宜、重複なしメッセージという)を、インターネット2を介して、ライセンスサーバ4に送信し、ステップS85に進む。

40

【0115】

ステップS85では、クライアント1は、ライセンスサーバ4からインターネット2を介して購入レスポンスメッセージが送信されてくるのを待って、その購入レスポンスメッセージを受信し、ステップS86に進む。

【0116】

ここで、後述するように、ライセンスサーバ4は、クライアント1からライセンス購入要求メッセージを受信すると、ライセンス購入要求メッセージに対するレスポンスとして、

50

ライセンスの販売の拒否または許可を表す購入レスポンスメッセージを、ライセンス購入要求メッセージを送信してきたクライアント1に返す。ステップS85では、このようにしてライセンスサーバ4から送信されてくる購入レスポンスメッセージが受信される。

【0117】

ステップS86では、クライアント1は、ステップS85で受信した購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表しているかどうかを判定する。ステップS86において、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表していないと判定された場合、即ち、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の許可を表している場合、ステップS87およびS88をスキップして、ステップS89に進み、クライアント1は、図7のステップS67で、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入を確認するライセンス購入確認メッセージを、インターネット2を介してライセンスサーバ4に送信し、リターンする。

10

【0118】

ライセンス購入確認メッセージを受信したライセンスサーバ4は、後述するように、クライアント1が図7のステップS67でライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスを送信してくるので、クライアント1は、上述したように、図7のステップS70で、そのライセンスを受信する。

【0119】

一方、ステップS86において、クライアント1がステップS85で受信したライセンスサーバ4からの購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表していると判定された場合、ステップS87に進み、クライアント1は、出力部27(図2)のディスプレイに、購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複している旨の重複メッセージを表示する。

20

【0120】

即ち、上述したように、クライアント1は、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有している場合には、ステップS83において重複ありメッセージをライセンスサーバ4に送信し、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有していない場合には、ステップS84において重複なしメッセージをライセンスサーバ4に送信する。そして、ライセンスサーバ4は、後述するように、クライアント1から重複ありメッセージを受信した場合には、ライセンスの販売の拒否を表す購入レスポンスメッセージを、クライアント1に送信し、クライアント1から重複ないメッセージを受信した場合には、ライセンスの販売の許可を表す購入レスポンスメッセージを、クライアント1に送信する。

30

【0121】

従って、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表している場合は、クライアント1において購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複している場合であるから、クライアント1は、ステップS87において、その旨を表す重複メッセージを表示し、これにより、重複するライセンスを購入しようとしていることを、クライアント1のユーザに報知する。

【0122】

クライアント1は、ステップS87において重複メッセージを表示した後、ステップS88に進み、ユーザが、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスを購入する操作(以下、適宜、購入操作という)を行ったかどうかを判定する。

40

【0123】

ステップS88において、購入操作が行われていないと判定された場合、即ち、ステップS87で、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知されたユーザが、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入を取り止めた場合、図9の重複購入防止処理を終了し、さらに、図7のライセンス取得処理も終了する。

【0124】

従って、この場合、ユーザが、最初に、ライセンス購入要求メッセージによって要求した

50

ライセンスの購入は行われないので、ユーザが、重複するライセンスを購入することを防止することができる。

【0125】

一方、ステップS88において、購入操作が行われたと判定された場合、即ち、ステップS87で、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知したにもかかわらず、ユーザが、その重複するライセンスを購入する意思表示としての購入操作を行い、これにより、重複するライセンスを購入することの確認がとれた場合、ステップS89に進み、上述したように、クライアント1は、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入を確認するライセンス購入確認メッセージを、インターネット2を介してライセンスサーバ4に送信し、リターンする。

10

【0126】

この場合、上述したように、ライセンス購入確認メッセージを受信したライセンスサーバ4は、クライアント1がライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスを送信してくるので、クライアント1は、上述したように、図7のステップS70で、そのライセンスを受信する。即ち、この場合、ユーザは、既に有するライセンスと重複するライセンスを購入することとなる。しかしながら、いまの場合は、ユーザに、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知し、それでも、ユーザが、その重複するライセンスを購入した場合であるから、特に問題はない。

【0127】

次に、図10は、図7のステップS70においてライセンスが記憶されるクライアント1の記憶部28(図2)の記憶内容を示している。

20

【0128】

クライアント1の記憶部28においては、ライセンスの一覧であるライセンスリストが記憶されており、クライアント1で購入されたライセンスは、そのライセンスリストに登録される。

【0129】

図9のステップS82では、ライセンスリストの中から、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDを構成するコンテンツIDと同一のコンテンツIDを含むライセンスIDのライセンスが検索され、そのようなライセンスが検索された場合には、その検索されたライセンスの利用規則と、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDを構成する利用規則とを比較することにより、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有しているかどうか判定される。

30

【0130】

即ち、ライセンスリストの中から、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDを構成するコンテンツIDと同一のコンテンツIDを含むライセンスIDのライセンスを検索することができなかった場合は、クライアント1において重複するライセンスを有していないと判定される。また、ライセンスリストの中から、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDを構成するコンテンツIDと同一のコンテンツIDを含むライセンスIDのライセンスを検索することができた場合であっても、その検索されたライセンスの利用規則と、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDを構成する利用規則とにおいて、任意の項目の内容が一致せず、かつ任意の項目の内容の一部が重複しないときは、やはり、クライアント1において重複するライセンスを有していないと判定される。

40

【0131】

一方、ライセンスリストの中から、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDを構成するコンテンツIDと同一のコンテンツIDを含むライセンスIDのライセンスを検索することができ、さらに、その検索されたライセンスの利用規則と、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDを構成する利用規則とにおいて、任意の項目の内容が一致する場合や、任意の項目の内容の一部が重複する場合は、クライアント1において重複するライセンスを有すると判定される。

50

【 0 1 3 2 】

次に、図 1 1 A および図 1 1 B は、クライアント 1 において、図 7 のステップ S 6 6 で表示されるライセンス選択画面を示している。

【 0 1 3 3 】

ライセンス選択画面においては、図 1 1 A に示すように、ライセンスによって利用することができるコンテンツを表す情報として、そのコンテンツのタイトルなどが表示されるとともに、そのコンテンツを利用するのに必要な 1 種類以上のライセンスを購入するときに操作される購入ボタン 5 1 が表示される。

【 0 1 3 4 】

ここで、図 1 1 A のライセンス選択画面においては、購入ボタン 5 1 として、ライセンス A , B , C を購入するときにそれぞれ操作されるボタン 5 1 A , 5 1 B , 5 1 C が設けられている。ライセンス A 乃至 C それぞれは、同一のコンテンツを利用するのに必要なライセンスではあるが、その利用規則が異なるものとなっている。即ち、例えば、ライセンス A は、コンテンツの再生のみが可能なライセンスであり、ライセンス B は、コンテンツの再生の他、1 回だけのコピーも可能なライセンスであり、ライセンス C は、コンテンツを買い取り状態（コンテンツの自由な利用が可能な状態）とするライセンスである。ライセンス A 乃至 C は、同一のコンテンツを利用するのに必要なライセンスではあるが、コンテンツを利用するときに課される制限が異なる。従って、ライセンス A 乃至 C は、その値段も異なる。

【 0 1 3 5 】

なお、ここでは、あるコンテンツについて、3 種類のライセンス A 乃至 C が存在するものとしたが、1 つのコンテンツについてのライセンスは、3 種類に限定されるものではなく、1 または 2 種類であっても良いし、4 種類以上であっても良い。

【 0 1 3 6 】

クライアント 1 では、図 7 のステップ S 6 6 において、図 1 1 A に示したライセンス選択画面が表示される。そして、ユーザが、ライセンス選択画面における購入ボタン 5 1（図 1 1 A では、ボタン 5 1 A 乃至 5 1 C のうちのいずれか）を操作することにより、購入するライセンスを選択すると、上述したように、図 7 のステップ S 6 7 において、そのライセンスの購入を要求するライセンス購入メッセージが、クライアント 1 からライセンスサーバ 4 に送信される。

【 0 1 3 7 】

その後、クライアント 1 では、図 7 のステップ S 6 8 において重複購入防止処理が行われるが、その重複購入防止処理（図 9）のステップ S 8 5 において、クライアント 1 が、ライセンスサーバ 4 から、ライセンスの販売を拒否する旨の購入レスポンスメッセージを受信すると、ステップ S 8 7 において、図 1 1 B に示すように、購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複している旨の重複メッセージとしてのダイアログ 5 2 が、例えば、ライセンス選択画面上に表示される。

【 0 1 3 8 】

ダイアログ 5 2 には、購入続行ボタン 5 3 と購入中止ボタン 5 4 が設けられており、ユーザが、購入続行ボタン 5 3 を操作した場合には、図 9 のステップ S 8 8 において購入操作が行われたと判定される。一方、ユーザが、購入中止ボタン 5 4 を操作した場合には、図 9 のステップ S 8 8 において購入操作が行われていないと判定される。

【 0 1 3 9 】

次に、図 1 2 のフローチャートを参照して、クライアント 1 が行う図 7 のライセンス取得処理に対応して実行されるライセンスサーバ 4 のライセンス提供処理について説明する。なお、上述したように、図 2 のハードウェア構成は、ライセンスサーバ 4 の構成としても引用する。

【 0 1 4 0 】

ライセンスサーバ 4 の CPU 2 1 は、ステップ S 1 0 1 において、クライアント 1 よりアクセスを受けるまで待機し、アクセスを受けたとき、ステップ S 1 0 2 に進み、アクセスし

10

20

30

40

50

てきたクライアント1に、ライセンス購入初期画面を送信し、そのライセンス購入初期画面に対して、クライアント1が図7のステップS65で送信してくるユーザID、クライアントID、パスワード、およびコンテンツIDを含む、ライセンス選択画面を要求するメッセージ(以下、適宜、ライセンス選択画面要求メッセージという)を、通信部29を介して受信する(取り込む)。

【0141】

そして、ライセンスサーバ4のCPU21は、ステップS102からS103に進み、通信部29から課金サーバ5にアクセスし、ステップS102で受信したユーザID、クライアントID、およびパスワードに対応するユーザの与信処理を要求し、ステップS104に進む。ここで、課金サーバ5は、インターネット2を介してライセンスサーバ4から与信処理の要求を受けると、そのユーザID、クライアントID、およびパスワードに対応するユーザの過去の支払い履歴などを調査し、そのユーザが、過去にライセンスの対価の不払いの実績があるか否かなどを調べ、そのような実績がない場合には、ライセンスの付与を許容する与信結果を送信し、不払いの実績などがある場合には、ライセンス付与の不許可の与信結果を送信する。

10

【0142】

ステップS104において、ライセンスサーバ4のCPU21は、課金サーバ5からの与信結果が、ライセンスを付与することを許容する与信結果であるか否かを判定し、ライセンスの付与が許容されている場合には、ステップS105に進み、クライアント1から送信されてきたライセンス選択画面要求メッセージに含まれるコンテンツIDのコンテンツを利用するのに必要なライセンスを選択するライセンス選択画面(図11A)を構成し、インターネット2を介して、クライアント1に送信する。

20

【0143】

ライセンス選択画面を受信したクライアント1は、上述したように、図7のステップS67において、ユーザが選択したライセンスの購入を要求するライセンス購入要求メッセージを送信してくるので、ライセンスサーバ4のCPU21は、クライアント1からライセンス購入要求メッセージが送信されてくるのを待って、ステップS105からS106に進み、そのライセンス購入要求メッセージを受信し、ステップS107に進む。

【0144】

ステップS107では、ライセンスサーバ4のCPU21は、クライアント1が図7のステップS68で重複購入防止処理を行うのに対応して、重複したライセンスの販売を防止するための重複販売防止処理を行う。なお、ステップS107の重複販売防止処理の詳細については、後述する。

30

【0145】

ステップS107の処理後は、ステップS108に進み、ライセンスサーバ4のCPU21は、ステップS106で受信したライセンス購入要求メッセージで要求されているライセンスを、記憶部28に記憶されているライセンスの中から選択し、ステップS109に進む。

【0146】

即ち、ライセンスサーバ4では、その記憶部28に、コンテンツサーバ3が提供するコンテンツのライセンス(のデータ)が記憶されており、ライセンスサーバ4は、ステップS108において、記憶部28に記憶されているライセンスの中から、クライアント1から送信されていたライセンス購入要求メッセージで要求されているライセンスを選択し、ステップS109に進む。

40

【0147】

ステップS109では、ライセンスサーバ4のCPU21は、そのライセンス(図8)を、通信部29からインターネット2を介してクライアント1に送信させ、ステップS110に進む。

【0148】

ステップS110において、ライセンスサーバ4のCPU21は、ステップS109で送信

50

したライセンスのライセンスIDを、ステップS 1 0 2で受信したライセンス選択画面要求メッセージに含まれるユーザID、クライアントID、およびパスワードと対応付け、記憶部2 8に供給して記憶させる。従って、記憶部2 8には、ライセンスを購入したユーザを特定するユーザID、クライアントID、およびパスワードと、そのユーザが購入したライセンスを特定するライセンスIDとが対応付けられて記憶される。

【0 1 4 9】

そして、ステップS 1 1 0からS 1 1 1に進み、ライセンスサーバ4のCPU 2 1は、課金処理を実行し、ライセンス提供処理を終了する。

【0 1 5 0】

ここで、ステップS 1 1 1では、ライセンスサーバ4のCPU 2 1は、通信部2 9から課金サーバ5に、クライアント1から送信されてきたライセンス選択画面要求メッセージに含まれるユーザID、クライアントID、およびパスワードに対応するユーザに対する課金処理を要求する。この場合、課金サーバ5は、ライセンスサーバ4からの課金の要求にしたがい、そのユーザに対する課金処理を実行する。上述したように、この課金処理に対して、そのユーザが支払いを行わなかったような場合には、以後、そのユーザは、ライセンスの付与を要求したとしても、ライセンスの提供を受けることができないことになる。

10

【0 1 5 1】

すなわち、この場合には、課金サーバ5からライセンスサーバ4に、ライセンスの付与を不許可とする旨の結果が送信されてくるので、ステップS 1 0 4からステップS 1 1 2に進み、CPU 2 1は、エラー処理を実行する。具体的には、ライセンスサーバ4のCPU 2 1は、通信部2 9を制御してアクセスしてきたクライアント1に対して、ライセンスを付与することができない旨のメッセージを出力し、ライセンス提供処理を終了する。

20

【0 1 5 2】

この場合、上述したように、クライアント1はライセンスを取得することができないので、そのコンテンツを利用すること（暗号を復号すること）ができないことになる。

【0 1 5 3】

次に、図1 3のフローチャートを参照して、ライセンスサーバ4が図1 2のステップS 1 0 7で行う重複販売防止処理について説明する。

【0 1 5 4】

重複販売防止処理では、ライセンスサーバ4は、まず最初に、ステップS 1 2 1において、クライアント1が図7のステップS 6 7で送信してくるライセンス購入要求メッセージによって要求されるライセンスのライセンスIDを検索し、ステップS 1 2 2に進む。

30

【0 1 5 5】

ステップS 1 2 2では、ライセンスサーバ4は、ステップS 1 2 1で検索したライセンスIDの照会を要求するライセンスID照会要求メッセージを、インターネット2を介して、クライアント1に送信し、ステップS 1 2 3に進む。

【0 1 5 6】

ステップS 1 2 3では、ライセンスサーバ4は、クライアント1が図7のステップS 8 3または8 4で重複ありメッセージまたは重複なしメッセージを送信してくるのを待って、その重複ありメッセージまたは重複なしメッセージ（以下、適宜、重複あり/なしメッセージという）を受信し、ステップS 1 2 4に進む。

40

【0 1 5 7】

ステップS 1 2 4では、ライセンスサーバ4は、ステップS 1 2 3で受信した重複あり/なしメッセージに応じて、ライセンスの販売の拒否または許可を表す購入レスポンスメッセージを送信する。即ち、ライセンスサーバ4は、ステップS 1 2 3で受信した重複あり/なしメッセージが重複ありメッセージである場合には、ライセンスの販売の拒否を表す購入レスポンスメッセージを送信する。また、ライセンスサーバ4は、ステップS 1 2 3で受信した重複あり/なしメッセージが重複なしメッセージである場合には、ライセンスの販売の許可を表す購入レスポンスメッセージを送信する。

【0 1 5 8】

50

ステップS 1 2 4で購入レスポンスメッセージが送信された後は、ステップS 1 2 5に進み、ライセンスサーバ4は、クライアント1からライセンス購入確認メッセージが送信されてきたかどうかを判定する。

【0159】

ステップS 1 2 5において、クライアント1からライセンス購入確認メッセージが送信されてこないと判定された場合、ライセンスサーバ4は、図13の重複販売防止処理を終了し、さらに、図12のライセンス提供処理も終了する。

【0160】

従って、この場合、ライセンスサーバ4からクライアント1に対し、そのクライアント1が要求してきたライセンスは販売されない。

10

【0161】

一方、ステップS 1 2 5において、クライアント1からライセンス購入確認メッセージが送信されてきたと判定された場合、ライセンスサーバ4は、図12のステップS 1 0 8にリターンする。

【0162】

従って、この場合、ライセンスサーバ4からクライアント1に対し、そのクライアント1が要求してきたライセンスが販売される。

【0163】

以上のように、クライアント1において、ライセンスサーバ4に要求したライセンスが、クライアント1が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定し、その判定結果に対応して、ライセンスサーバ4に要求したライセンスがクライアント1が既に有するライセンスと重複する旨を報知するようにしたので、クライアント1のユーザが重複するライセンスを購入することを防止することができる。

20

【0164】

次に、図14のフローチャートを参照して、クライアント1が行うライセンス取得処理の第2実施の形態について説明する。

【0165】

図7のライセンス取得処理においては、ユーザがライセンス選択画面において購入するライセンスを選択し、そのライセンスの購入を要求するライセンス購入要求メッセージがクライアント1からライセンスサーバ4に送信(図7のステップS 6 7)された後に、即ち、クライアント1およびライセンスサーバ4において、ライセンス購入のためのトランザクションが開始された後に、ライセンスの重複購入を防止する重複購入防止処理(図7のステップS 6 8)が行われるようになっていたが、図14では、クライアント1およびライセンスサーバ4において、ライセンス購入のためのトランザクションが開始される前に、重複購入防止処理が行われるようになっている。

30

【0166】

図14のライセンス取得処理では、ステップS 1 6 1乃至S 1 6 6において、図7のステップS 6 1乃至S 6 6における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。

【0167】

即ち、図14のライセンス取得処理でも、図7における場合と同様に、ユーザが、例えば、記憶部28に記憶されたコンテンツの中からライセンスを取得しようとするものを選択すると、クライアント1は、ステップS 1 6 1において、ユーザが選択したコンテンツのヘッダ部(図5)におけるURLを取得し、ステップS 1 6 2に進む。ステップS 1 6 2では、クライアント1は、ステップS 1 6 1で取得したURLにアクセスし、これにより、図7のステップS 6 2における場合と同様に、ライセンス購入初期画面を表示する。

40

【0168】

そして、クライアント1は、ユーザが、ライセンス購入初期画面に対して、ユーザID、クライアントID、およびパスワードを入力するのを待って、ステップS 1 6 2からS 1 6 3に進み、ライセンス取得処理の開始時にユーザが選択したコンテンツのコンテンツIDを取得し、ステップS 1 6 4に進む。ステップS 1 6 4では、クライアント1は、ユーザがラ

50

イセンス購入初期画面に対して入力したユーザID、クライアントID、およびパスワードを取得し、ステップS 1 6 5に進む。ステップS 1 6 5では、クライアント1は、ライセンス選択画面要求メッセージに、ステップS 1 6 3で取得したコンテンツIDと、ステップS 1 6 4で取得したユーザID、クライアントID、およびパスワードを含め、インターネット2を介してライセンスサーバ4に送信する。そして、クライアント1は、ライセンスサーバ4からライセンス選択画面が送信されてくるのを待って、ステップS 1 6 5からS 1 6 6に進み、そのライセンス選択画面を受信して表示し、ステップS 1 6 7に進む。

【0169】

ステップS 1 6 7では、クライアント1は、ユーザがライセンスを重複して購入することを防止するための重複購入防止処理を行い、その重複購入防止処理からリターンすると、ステップS 1 6 8に進む。なお、ステップS 1 6 7の重複購入防止処理の詳細については、後述する。

10

【0170】

そして、ステップS 1 6 8では、クライアント1は、ユーザが入力部26を操作することにより、ライセンス選択画面において購入するライセンスを選択し、そのライセンスの購入の要求がされるのを待って、そのライセンスの購入を要求するライセンス購入要求メッセージに、ライセンスの購入によって利用するコンテンツのコンテンツID(ライセンス取得処理の開始時にユーザが選択したコンテンツのコンテンツID)を含め、インターネット2を介して、ライセンスサーバ4に送信する。

【0171】

20

ライセンスサーバ4は、ステップS 1 6 8でクライアント1が送信するライセンス購入要求メッセージを受信すると、ライセンス販売のためのトランザクションを開始し、クライアント1のユーザに問題等がない場合には、そのライセンスを、インターネット2を介して、クライアント1に送信してくる。そこで、クライアント1は、ステップS 1 6 8からS 1 6 9に進み、以下、ステップS 1 6 9乃至S 1 7 1において、図7のステップS 6 9乃至S 7 1における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。

【0172】

即ち、ステップS 1 6 9では、クライアント1は、ライセンスサーバ4からライセンスが送信されてきたか否かを判定し、送信されてきたと判定した場合、ステップS 1 7 0に進み、クライアント1は、そのライセンスを受信し、記憶部28に供給して記憶させ、ライセンス取得処理を終了する。この場合、クライアント1において、ライセンスを取得することができたので、そのライセンスを必要とするコンテンツを、そのライセンスで規定されている制限内で利用することが可能となる。

30

【0173】

一方、ステップS 1 6 9において、ライセンスサーバ4からライセンスが送信されてこないと判定された場合、ステップS 7 1に進み、クライアント1は、図7のステップS 7 1における場合と同様に、エラー処理を実行し、ライセンス取得処理を終了する。この場合、クライアント1において、ライセンスを取得することができなかったため、そのライセンスを必要とするコンテンツは利用することができない。

【0174】

40

次に、図15のフローチャートを参照して、図14のステップS 1 6 7で行われる重複購入防止処理について説明する。

【0175】

図15の重複購入防止処理では、まず最初に、ステップS 1 8 1において、ライセンスサーバ4からインターネット2を介して送信されてくるライセンスIDの照会要求のライセンスID照会要求メッセージを受信する。

【0176】

即ち、クライアント1は、上述したように、図14のステップS 1 6 5において、ライセンス選択画面要求メッセージに、これから購入するライセンスによって利用するコンテンツのコンテンツIDを含めて、ライセンスサーバ4に送信するが、このライセンス選択画面

50

要求メッセージを受信したライセンスサーバ4は、後述するように、そのライセンス選択画面要求メッセージに含まれるコンテンツIDのコンテンツの利用に必要なライセンスのライセンスIDを、そのライセンスIDの照会を要求するライセンスID照会要求メッセージに含めて、クライアント1に送信する。ステップS181では、クライアント1は、このようにしてライセンスサーバ4から送信されてくるライセンスID照会要求メッセージを受信する。

【0177】

なお、あるコンテンツIDのコンテンツの利用に必要なライセンスは、複数存在する場合があるが、この場合、ライセンスサーバ4は、その複数のライセンスそれぞれのライセンスIDの照会を要求するライセンスID照会要求メッセージを、クライアント1に送信する。

10

【0178】

その後、ステップS181からS182に進み、クライアント1は、図9のステップS82における場合と同様に、ライセンスID照会要求メッセージにしたがい、そのライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有しているかどうかを判定する。

【0179】

なお、上述したように、ライセンスサーバ4からクライアント1に送信されてくるライセンスID照会要求メッセージが、複数のライセンスIDの照会を要求するものである場合があるが、この場合、ステップS182では、その複数のライセンスIDそれぞれについて、そのライセンスIDのライセンスと重複するライセンスをクライアント1が有しているかどうか

20

【0180】

ステップS182において、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有していないと判定された場合、ステップS183およびS184をスキップして、図14のステップS168にリターンする。

【0181】

この場合、図14のステップS168以降の処理が行われ、これにより、クライアント1では、基本的に、図14のステップS170で、ライセンスサーバ4から送信されてくるライセンスを受信されるので、ユーザはライセンスを購入することができる。

【0182】

一方、ステップS182において、ライセンスID照会要求メッセージに含まれるライセンスIDのライセンスと重複するライセンスを有していると判定された場合、ステップS183に進み、クライアント1は、図9のステップS87における場合と同様に、購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複している旨の重複メッセージを表示し、これにより、重複するライセンスを購入しようとしていることを、クライアント1のユーザに報知して、ステップS184に進む。

30

【0183】

ステップS184では、クライアント1は、ユーザが、ライセンスを購入する購入操作を行ったかどうかを判定する。

【0184】

ステップS184において、購入操作が行われていないと判定された場合、即ち、ステップS183で、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知されたユーザが、ライセンスの購入を取り止めた場合、図15の重複購入防止処理を終了し、さらに、図14のライセンス取得処理も終了する。

40

【0185】

従って、この場合、ライセンスの購入は行われないので、ユーザが、重複するライセンスを購入することを防止することができる。

【0186】

一方、ステップS184において、購入操作が行われたと判定された場合、即ち、ステップS183で、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知したのにもかかわらず

50

らず、ユーザが、その重複するライセンスを購入する意思表示としての購入操作を行った場合、図14のステップS168にリターンする。

【0187】

この場合、図14のステップS168以降の処理が行われ、これにより、クライアント1では、基本的には、図14のステップS170で、ライセンスサーバ4から送信されてくるライセンスが受信される。即ち、この場合、ユーザは、既に有するライセンスと重複するライセンスを購入することとなる。しかしながら、いまの場合は、ユーザに、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知し、それでも、ユーザが、その重複するライセンスを購入した場合であるから、特に問題はない。

【0188】

次に、図16のフローチャートを参照して、クライアント1が行う図14のライセンス取得処理に対応して実行されるライセンスサーバ4のライセンス提供処理について説明する。

【0189】

ライセンスサーバ4では、ステップS201乃至S205において、図12のステップS101乃至S105における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。

【0190】

即ち、ライセンスサーバ4は、ステップS201において、クライアント1よりアクセスを受けるまで待機し、アクセスを受けたとき、ステップS202に進み、アクセスしてきたクライアント1に、ライセンス購入初期画面を送信し、そのライセンス購入初期画面に対して、クライアント1が図14のステップS165で送信してくるユーザID、クライアントID、パスワード、およびコンテンツIDを含むライセンス選択画面要求メッセージを受信する。

【0191】

そして、ライセンスサーバ4は、ステップS202からS203に進み、課金サーバ5にアクセスし、ユーザID、クライアントID、およびパスワードに対応するユーザの与信処理を要求し、ステップS204に進む。

【0192】

ステップS204では、ライセンスサーバ4は、課金サーバ5から与信結果が送信されてくるのを待って受信し、その与信結果が、ライセンスを付与することを許容するものであるか否かを判定する。ステップS204において、与信結果が、ライセンスを付与することを許容するものでないと判定された場合、ステップS213に進み、図12のステップS112における場合と同様に、エラー処理が行われ、ライセンス提供処理を終了する。

【0193】

また、ステップS204において、与信結果が、ライセンスを付与することを許容するものであると判定された場合、ステップS205に進み、ライセンスサーバ4は、クライアント1から図14のステップS165でライセンス選択画面要求メッセージが送信されてくるのを待って、そのライセンス選択画面要求メッセージを受信し、そのライセンス選択画面要求メッセージに含まれるコンテンツIDのコンテンツを利用するのに必要なライセンスを選択するライセンス選択画面(図11A)を構成して、インターネット2を介して、クライアント1に送信する。

【0194】

その後、ステップS206に進み、ライセンスサーバ4は、クライアント1が図14のステップS167で行う重複購入防止処理に対応する重複販売防止処理を行い、その重複販売防止処理からリターンすると、ステップS207に進む。なお、ステップS206の重複販売防止処理の詳細については、後述する。

【0195】

ステップS207では、ライセンスサーバ4は、クライアント1が図14のステップS168で送信するライセンス購入要求メッセージが送信されてきたかどうかを判定する。ステップS207において、クライアント1からライセンス購入要求メッセージが送信され

10

20

30

40

50

てこないと判定された場合、即ち、クライアント1において、例えば、図14のステップS167の重複購入防止処理が行われることにより、重複するライセンスの購入を防止するために、図14のライセンス取得処理が終了された場合、ライセンスサーバ4は、ライセンス提供処理を終了する。

【0196】

また、ステップS207において、クライアント1からライセンス購入要求メッセージが送信されてきたと判定された場合、ステップS208に進み、ライセンスサーバ4は、そのライセンス購入要求メッセージを受信し、ステップS209に進む。

【0197】

ステップS209乃至S212では、図12のステップS108乃至S111における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。

10

【0198】

即ち、ステップS209では、ライセンスサーバ4は、ステップS208で受信したライセンス購入要求メッセージで要求されているライセンスを、記憶部28に記憶されているライセンスの中から選択し、ステップS210に進む。ステップS210では、ライセンスサーバ4は、記憶部28に記憶されているライセンスの中から選択したライセンスを、クライアント1に送信し、ステップS211に進む。ステップS211では、ライセンスサーバ4は、ステップS210で送信したライセンスのライセンスIDを、ステップS202で受信したライセンス選択画面要求メッセージに含まれるユーザID、クライアントID、およびパスワードと対応付け、記憶部28に供給して記憶させ、ステップS212に進む。ステップS212では、ライセンスサーバ4は、課金処理を実行し、ライセンス提供処理を終了する。

20

【0199】

次に、図17のフローチャートを参照して、ライセンスサーバ4が図16のステップS206で行う重複販売防止処理について説明する。

【0200】

重複販売防止処理では、ライセンスサーバ4は、まず最初に、ステップS231において、図16のステップS202で受信した、クライアント1からのライセンス選択画面要求メッセージに含まれるコンテンツIDのコンテンツを利用するのに必要なライセンスのライセンスID、即ち、ライセンス選択画面要求メッセージに含まれるコンテンツIDを有するライセンスIDを検索し、ステップS232に進む。

30

【0201】

ステップS232では、ライセンスサーバ4は、ステップS231で検索したライセンスIDの照会を要求するライセンスID照会要求メッセージを、クライアント1に送信し、リターンする。

【0202】

以上の図14乃至図17で説明したように、クライアント1とライセンスサーバ4それぞれにおいて、ライセンスの購入と販売のためのトランザクションが開始される前に、重複購入防止処理と重複販売防止処理を行うことによっても、クライアント1のユーザが重複するライセンスを購入することを防止することができる。

40

【0203】

次に、上述の場合においては、クライアント1がライセンスサーバ4に要求したライセンスが、クライアント1が既に有するライセンスと重複するかどうかを、クライアント1において判定するようにしたが、クライアント1がライセンスサーバ4に要求したライセンスが、クライアント1が既に有するライセンスと重複するかどうかは、ライセンスサーバ4において判定し、クライアント1では、そのライセンスサーバ4による判定結果に対応して、ライセンスサーバ4に要求したライセンスがクライアント1が既に有するライセンスと重複する旨を報知するようにすることも可能である。

【0204】

即ち、図18は、クライアント1が行うライセンス取得処理の第3実施の形態を示すフロ

50

ーチャートである。

【0205】

図18のライセンス取得処理では、ステップS261乃至S271において、基本的に、図7のステップS61乃至S71における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。但し、図18のステップS268では、図7のステップS68で行われるのと異なる重複購入防止処理が行われる。

【0206】

そこで、図19のフローチャートを参照して、図18のステップS268で行われる重複購入防止処理について説明する。

【0207】

図18の重複購入防止処理では、まず最初に、ステップS281において、クライアント1は、ライセンスサーバ4からインターネット2を介して購入レスポンスメッセージが送信されてくるのを待って、その購入レスポンスメッセージを受信する。

【0208】

即ち、本実施の形態では、ライセンスサーバ4は、クライアント1からライセンス購入要求メッセージを受信すると、後述する図20のステップS307で行う重複販売防止処理において、クライアント1のユーザが購入しようとしているライセンスが、そのクライアント1が既に有するライセンスと重複しているかどうかを判定し、その判定結果に応じて、ライセンスの販売の拒否または許可を表す購入レスポンスメッセージを、ライセンス購入要求メッセージに対するレスポンスとしてクライアント1に返す。ステップS281では、このようにしてライセンスサーバ4から送信されてくる購入レスポンスメッセージが受信される。

【0209】

クライアント1は、ステップS281で購入レスポンスメッセージを受信した後、ステップS282に進み、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表しているかどうかを判定する。ステップS282において、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表していないと判定された場合、即ち、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の許可を表している場合、ステップS283およびS284をスキップして、ステップS285に進み、クライアント1は、図18のステップS267で、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入を確認するライセンス購入確認メッセージを、インターネット2を介してライセンスサーバ4に送信し、図18のステップS269にリターンする。

【0210】

ライセンス購入確認メッセージを受信したライセンスサーバ4は、後述するように、クライアント1が図18のステップS267でライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスを送信してくるので、クライアント1は、図18のステップS270で、そのライセンスを受信する。

【0211】

一方、ステップS282において、クライアント1がステップS281で受信したライセンスサーバ4からの購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表していると判定された場合、ステップS283に進み、クライアント1は、出力部27(図2)のディスプレイに、購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複している旨の重複メッセージを表示する。

【0212】

即ち、ライセンスサーバ4は、後述するように、クライアント1がライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスが、クライアント1が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定し、重複する場合には、ライセンスの販売の拒否を表す購入レスポンスメッセージを、クライアント1に送信し、重複しない場合には、ライセンスの販売の許可を表す購入レスポンスメッセージを、クライアント1に送信する。

【0213】

10

20

30

40

50

従って、購入レスポンスメッセージが、ライセンスの販売の拒否を表している場合は、クライアント1において購入しようとしているライセンスが既に有するライセンスと重複している場合であるから、クライアント1は、ステップS283において、図9のステップS87における場合と同様に、その旨を表す重複メッセージを表示し、これにより、重複するライセンスを購入しようとしていることを、クライアント1のユーザに報知する。

【0214】

クライアント1は、ステップS283において重複メッセージを表示した後、ステップS284に進み、クライアント1は、ユーザが、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスを購入する購入操作を行ったかどうかを判定する。

【0215】

ステップS284において、購入操作が行われていないと判定された場合、即ち、ステップS283で、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知されたユーザが、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入を取り止めた場合、図19の重複購入防止処理を終了し、さらに、図18のライセンス取得処理も終了する。

【0216】

従って、この場合、ユーザが、最初に、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入は行われないので、ユーザが、重複するライセンスを購入することを防止することができる。

【0217】

一方、ステップS284において、購入操作が行われたと判定された場合、即ち、ステップS283で、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知したのにもかかわらず、ユーザが、その重複するライセンスを購入する意思表示としての購入操作を行った場合、ステップS285に進み、上述したように、クライアント1は、ライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスの購入を確認するライセンス購入確認メッセージを、インターネット2を介してライセンスサーバ4に送信し、図18のステップS269にリターンする。

【0218】

この場合、上述したように、ライセンス購入確認メッセージを受信したライセンスサーバ4は、クライアント1がライセンス購入要求メッセージによって要求したライセンスを送信してくるので、クライアント1は、図18のステップS270で、そのライセンスを受信する。即ち、この場合、ユーザは、既に有するライセンスと重複するライセンスを購入することとなる。しかしながら、いまの場合は、ユーザに、重複するライセンスを購入しようとしていることを報知し、それでも、ユーザが、その重複するライセンスを購入した場合であるから、特に問題はない。

【0219】

次に、図20のフローチャートを参照して、クライアント1が行う図18のライセンス取得処理に対応して実行されるライセンスサーバ4のライセンス提供処理について説明する。

【0220】

図20のライセンス提供処理では、ステップS301乃至S312において、基本的に、図12のステップS101乃至S112における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。但し、図20のステップS307では、図12のステップS107で行われるのと異なる重複販売防止処理が行われる。

【0221】

即ち、図20のステップS307では、ライセンスサーバ4は、クライアント1から購入の要求があったライセンスが、クライアント1が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定し、その判定結果を、購入レスポンスメッセージとして、クライアント1に返すようになっている。

【0222】

従って、この場合、ライセンスサーバ4では、クライアント1から購入の要求があったら

10

20

30

40

50

イセンスが、クライアント1が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定するために、クライアント1が購入したライセンスの一覧が必要となる。

【0223】

ところで、図12のステップS110に対応する図20のステップS310では、ライセンスサーバ4は、クライアント1のユーザが購入したライセンスのライセンスIDと、そのクライアント1から送信されてきたユーザID、クライアントID、およびパスワードと対応付け、記憶部28(図2)に記憶させる。

【0224】

図21は、ライセンスサーバ4の記憶部28において、ライセンスIDと、ユーザID、クライアントID、およびパスワードとが対応付けて登録されるユーザ管理テーブルを示している。

10

【0225】

図21において、ユーザ管理テーブルは、例えば、その左からユーザIDの欄、クライアントIDの欄、パスワードの欄、購入LIDリストの欄が配置されて構成される。図20のステップS310では、ライセンスサーバ4は、ユーザ管理テーブルから、クライアント1から送信されてきたユーザID、クライアントID、およびパスワードが登録されているエントリ(行)を検索し、そのエントリを注目エントリとする。なお、ユーザ管理テーブルに、クライアント1から送信されてきたユーザID、クライアントID、およびパスワードが登録されたエントリが存在しない場合には、ライセンスサーバ4は、クライアント1から送信されてきたユーザID、クライアントID、およびパスワードを登録したエントリを新たに生成し、注目エントリとする。そして、ライセンスサーバ4は、注目エントリの購入LIDリストの欄に、クライアント1に送信したライセンスIDを追加登録する。

20

【0226】

従って、ユーザ管理テーブルには、ユーザID、クライアントID、およびパスワードによって特定されるクライアント1のユーザが過去に購入したライセンスのライセンスIDが登録されているから、ライセンスサーバ4では、ユーザ管理テーブルを参照することにより、クライアント1から購入の要求があったライセンスが、そのクライアント1が既に有する(購入した)ライセンスと重複するかどうかを判定することができる。

【0227】

次に、図22のフローチャートを参照して、図20のステップS307で行われる重複販売防止処理について説明する。

30

【0228】

ライセンスサーバ4は、まず最初に、ステップS331において、クライアント1からのライセンス購入要求メッセージによって要求されたライセンスのライセンスIDを取得し、ステップS332に進む。ステップS332では、ライセンスサーバ4は、クライアント1のユーザが過去に購入したライセンスのライセンスIDの照会を行う。即ち、ステップS332では、ライセンスサーバ4は、図21に示したユーザ管理テーブルから、クライアント1から送信されてきたユーザID、クライアントID、およびパスワードが登録されているエントリを注目エントリとして検索し、その注目エントリに登録されているライセンスIDを取得する。

40

【0229】

その後、ステップS332からS333に進み、ライセンスサーバ4は、ステップS331で取得したライセンスIDのライセンスが、ステップS332で取得したライセンスIDのライセンスと重複するかどうか、即ち、クライアント1からのライセンス要求メッセージによって要求されたライセンスが、クライアント1のユーザが過去に購入したライセンスと重複するかどうかを判定する。なお、ステップS333の判定処理は、図9のステップS82における場合と同様にして行うことができる。

【0230】

ステップS333において、クライアント1からのライセンス要求メッセージによって要求されたライセンスが、クライアント1のユーザが過去に購入したライセンスと重複しな

50

いと判定された場合、ステップS 3 3 4に進み、ライセンスサーバ4は、ライセンスの販売の許可を表す購入レスポンスメッセージを、クライアント1に送信し、ステップS 3 3 6に進む。

【0231】

また、ステップS 3 3 3において、クライアント1からのライセンス要求メッセージによって要求されたライセンスが、クライアント1のユーザが過去に購入したライセンスと重複すると判定された場合、ステップS 3 3 5に進み、ライセンスサーバ4は、ライセンスの販売の拒否を表す購入レスポンスメッセージを、クライアント1に送信し、ステップS 3 3 6に進む。

【0232】

ステップS 3 3 6では、ライセンスサーバ4は、クライアント1からライセンス購入確認メッセージが送信されてきたかどうかを判定する。

【0233】

ステップS 3 3 6において、クライアント1からライセンス購入確認メッセージが送信されてこないと判定された場合、ライセンスサーバ4は、図22の重複販売防止処理を終了し、さらに、図20のライセンス提供処理も終了する。

【0234】

従って、この場合、ライセンスサーバ4からクライアント1に対し、そのクライアント1が要求してきたライセンスは販売されない。

【0235】

一方、ステップS 3 3 6において、クライアント1からライセンス購入確認メッセージが送信されてきたと判定された場合、ライセンスサーバ4は、図20のステップS 3 0 8にリターンする。

【0236】

従って、この場合、ライセンスサーバ4からクライアント1に対し、そのクライアント1が要求してきたライセンスが販売される。

【0237】

以上のように、ライセンスサーバ4において、クライアント1が要求したライセンスが、クライアント1が既に有するライセンスと重複するかどうかを判定し、その判定結果に対応して、クライアント1が要求したライセンスがクライアント1が既に有するライセンスと重複する旨を報知する場合においても、クライアント1のユーザが重複するライセンスを購入することを防止することができる。

【0238】

なお、上述の場合には、ライセンスサーバ4において、図21に示したユーザ管理テーブルを管理するようにしたが、ユーザ管理テーブルは、ライセンスサーバ4以外のサーバで管理するようにすることが可能である。

【0239】

即ち、図23は、図1のコンテンツ提供システムに、図21のユーザ管理テーブルを管理するユーザ管理サーバ6を設けたコンテンツ提供システムの一実施の形態の構成例を示している。

【0240】

図23のコンテンツ提供システムでは、クライアント1において、図18のライセンス取得処理が行われるとともに、ライセンスサーバ4において、図20のライセンス提供処理が行われる。但し、ライセンスサーバ4は、クライアント1のユーザが購入したライセンスのライセンスIDと、そのクライアント1についてのユーザID、クライアントID、およびパスワードとを、図21のユーザ管理テーブルに登録する図20のステップS 3 1 0の処理を、ユーザ管理サーバ6とインターネット2を介して通信することにより、ユーザ管理サーバ6に行わせる。さらに、ライセンスサーバ4は、ユーザ管理テーブルから、クライアント1から送信されてきたユーザID、クライアントID、およびパスワードが登録されているエントリに登録されているライセンスIDを取得する図22のステップS 3 3 2の処理

10

20

30

40

50

、並びにクライアント 1 からのライセンス購入要求メッセージによって要求されたライセンスが、ステップ S 3 3 2 で取得されたライセンス ID のライセンスと重複するかどうかを判定するステップ S 3 3 3 の処理も、ユーザ管理サーバ 6 とインターネット 2 を介して通信することにより、ユーザ管理サーバ 6 に行わせる。

【0241】

この場合も、ユーザが、重複したライセンスを購入することを防止することができる。

【0242】

なお、本実施の形態においては、ユーザが購入しようとしているライセンスが、既に購入しているライセンスと重複する場合には、ライセンスが重複する旨のメッセージを表示するようにしたが、この場合、さらに、どのような重複が生じているのかを報知するメッセージ（例えば、コンテンツを再生することができる期間が重複しているなど）を表示するようにすること等も可能である。

10

【0243】

ここで、本明細書において、CPU 2 1 に各種の処理を行わせるためのプログラムを記述する処理ステップは、必ずしもフローチャートとして記載された順序に沿って時系列に処理する必要はなく、並列的あるいは個別に実行される処理（例えば、並列処理あるいはオブジェクトによる処理）も含むものである。

【0244】

また、プログラムは、1 の装置により処理されるものであっても良いし、複数の装置によって分散処理されるものであっても良い。さらに、プログラムは、遠方の装置に転送されて実行されるものであっても良い。

20

【0245】

【発明の効果】

以上の如く、本発明によれば、重複したライセンスの購入を防止することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明を提供したコンテンツ提供システムの一実施の形態の構成例を示す図である。

【図 2】クライアント 1 のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図 3】ダウンロード処理を説明するフローチャートである。

【図 4】コンテンツ提供処理を説明するフローチャートである。

30

【図 5】ヘッダ情報付きのコンテンツデータのフォーマットを示す図である。

【図 6】再生処理を説明するフローチャートである。

【図 7】ライセンス取得処理の第 1 実施の形態を説明するフローチャートである。

【図 8】ライセンス（のデータ）のフォーマットを示す図である。

【図 9】ステップ S 6 8 の重複購入防止処理の詳細を説明するフローチャートである。

【図 10】ライセンスリストを示す図である。

【図 11】ライセンス選択画面と重複メッセージを示す図である。

【図 12】ライセンス提供処理の第 1 実施の形態を説明するフローチャートである。

【図 13】ステップ S 1 0 7 の重複販売防止処理の詳細を説明するフローチャートである。

40

【図 14】ライセンス取得処理の第 2 実施の形態を説明するフローチャートである。

【図 15】ステップ S 1 6 7 の重複購入防止処理の詳細を説明するフローチャートである。

【図 16】ライセンス提供処理の第 2 実施の形態を説明するフローチャートである。

【図 17】ステップ S 2 0 6 の重複販売防止処理の詳細を説明するフローチャートである。

【図 18】ライセンス取得処理の第 3 実施の形態を説明するフローチャートである。

【図 19】ステップ S 2 6 8 の重複購入防止処理の詳細を説明するフローチャートである。

【図 20】ライセンス提供処理の第 3 実施の形態を説明するフローチャートである。

50

【図 2 1】ユーザ管理テーブルを示す図である。

【図 2 2】ステップ S 3 0 7 の重複販売防止処理の詳細を説明するフローチャートである。

【図 2 3】本発明を提供したコンテンツ提供システムの他の実施の形態の構成例を示す図である。

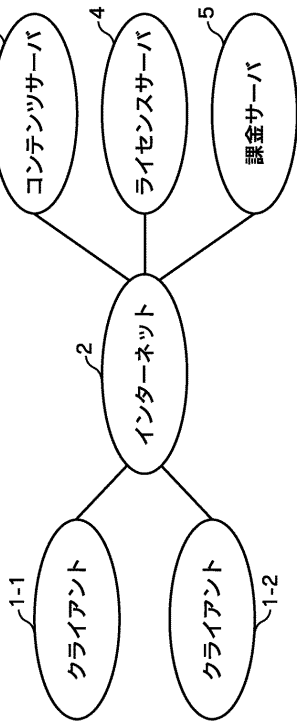
【符号の説明】

1 - 1 , 1 - 2 クライアント , 2 インターネット , 3 コンテンツサーバ , 4
 ライセンスサーバ , 5 課金サーバ , 6 ユーザ管理サーバ , 2 0 タイマ , 2
 1 CPU , 2 2 ROM , 2 3 RAM , 2 4 暗号化復号部 , 2 5 コーデック部 ,
 2 6 入力部 , 2 7 出力部 , 2 8 記憶部 , 2 9 通信部 , 3 0 ドライブ
 , 3 1 バス , 3 2 入出力インタフェース , 4 1 磁気ディスク , 4 2 光デ
 ィスク , 4 3 光磁気ディスク , 4 4 半導体メモリ , 5 1 購入ボタン , 5 1
 A 乃至 5 1 C ボタン , 5 2 ダイアログ , 5 3 購入続行ボタン , 5 4 購入中
 止ボタン

10

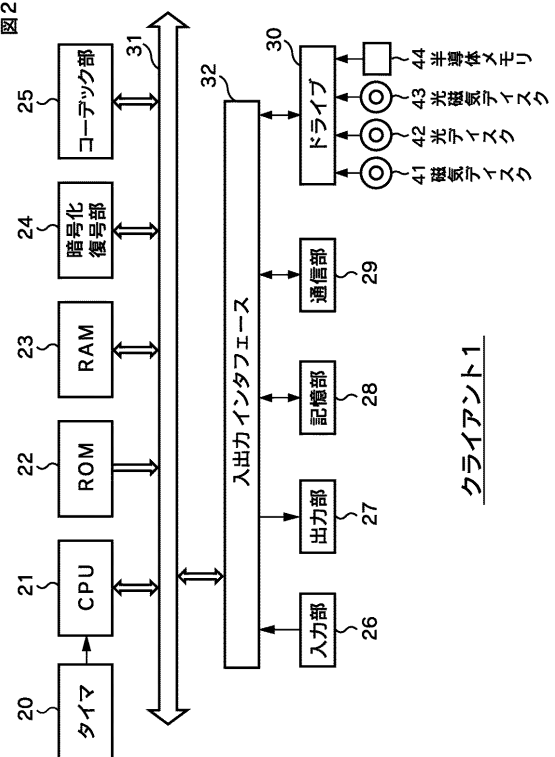
【図 1】

図 1



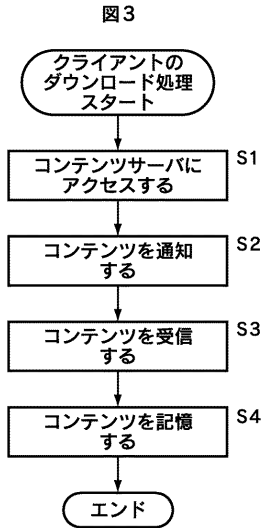
【図 2】

図 2

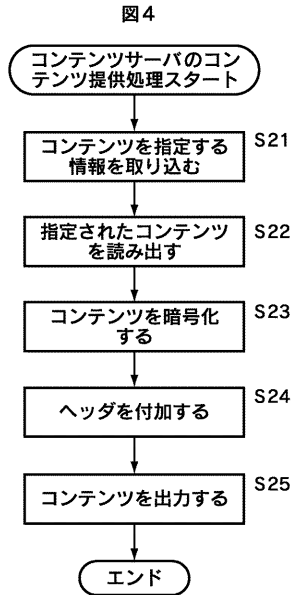


クライアント1

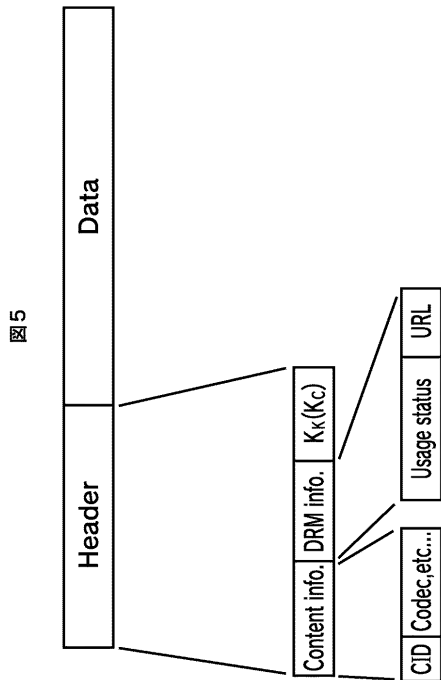
【 図 3 】



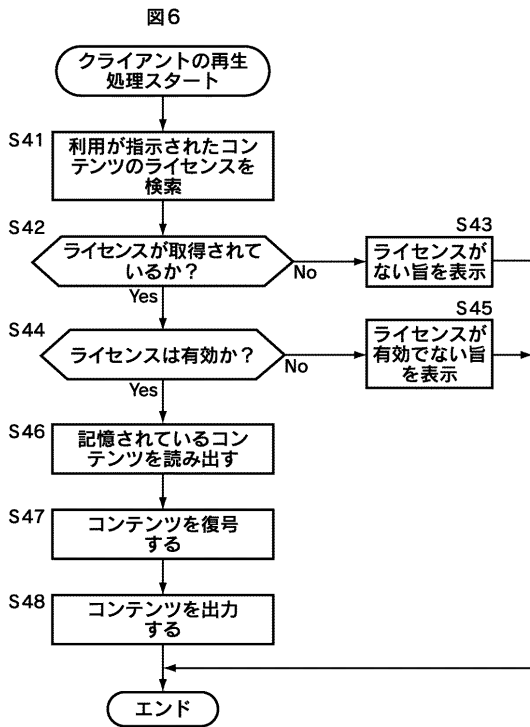
【 図 4 】



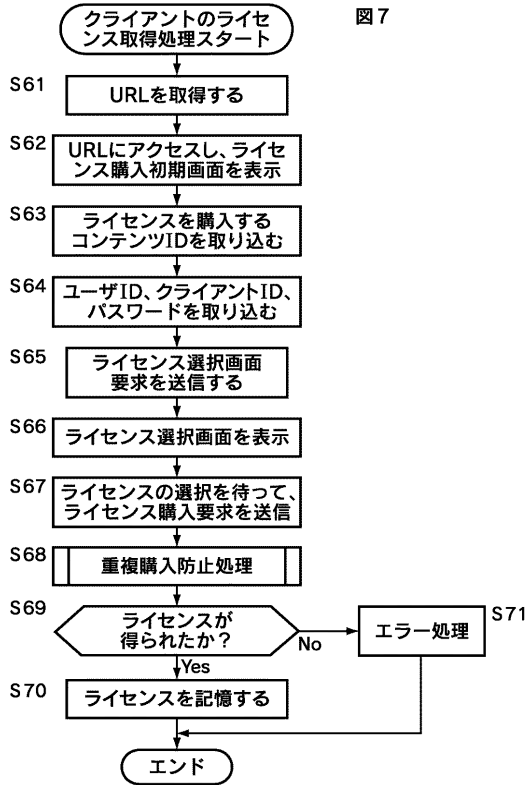
【 図 5 】



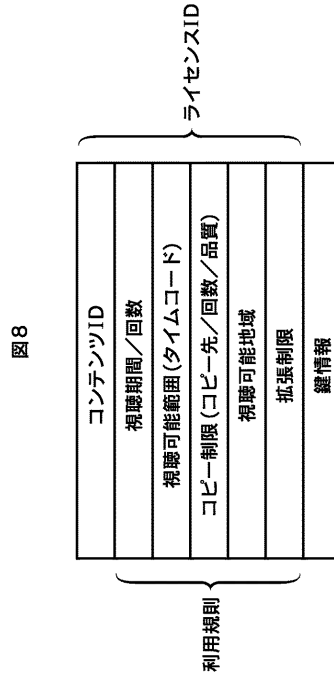
【 図 6 】



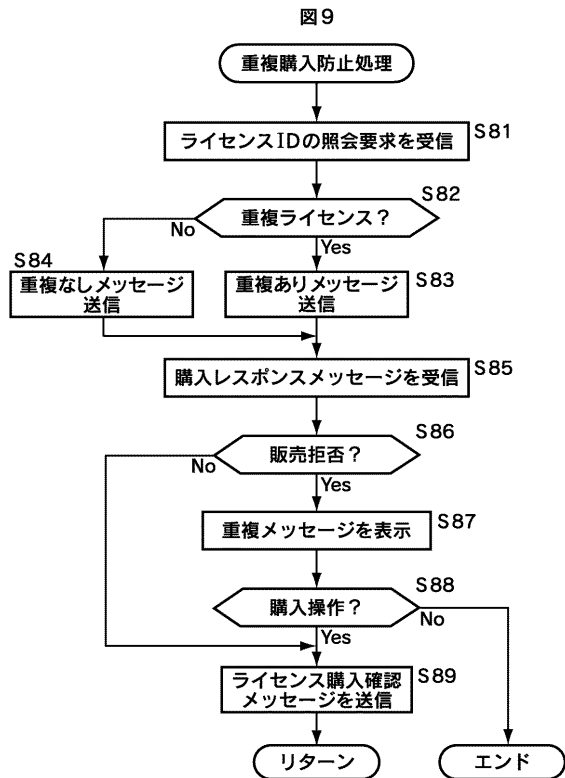
【 図 7 】



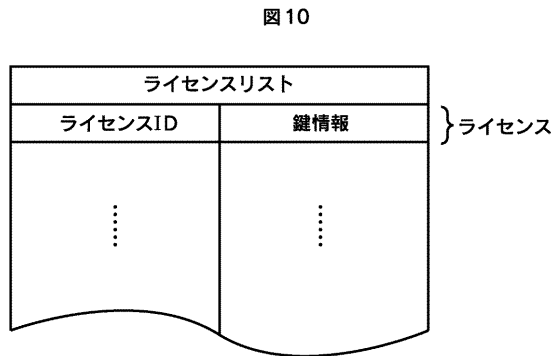
【 図 8 】



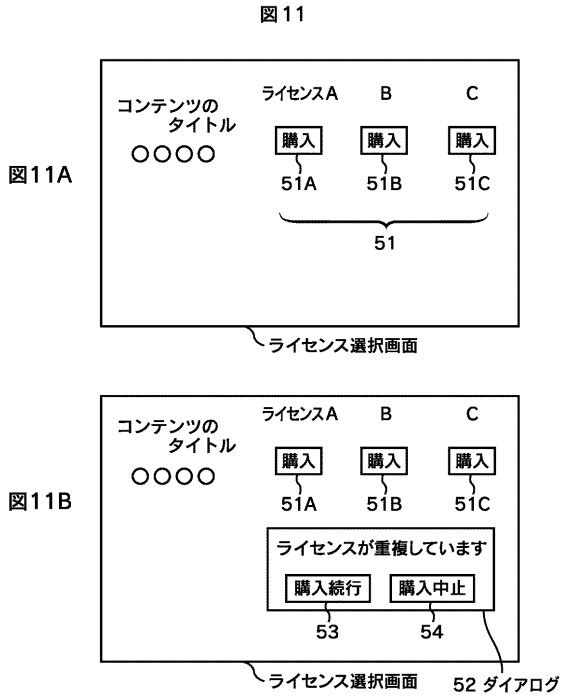
【 図 9 】



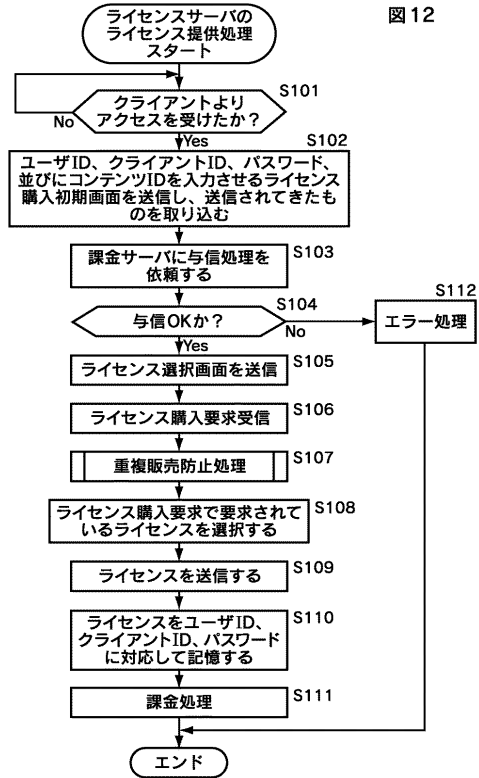
【 図 10 】



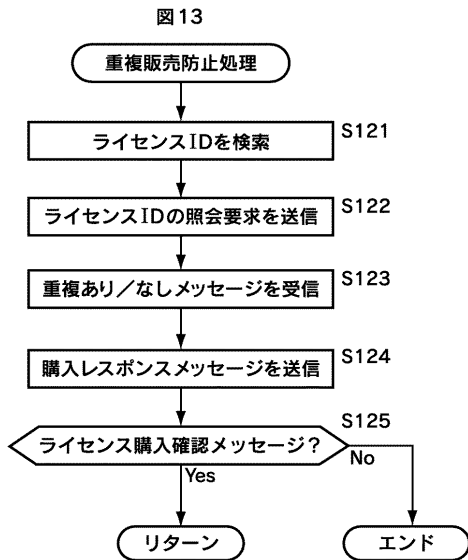
【図11】



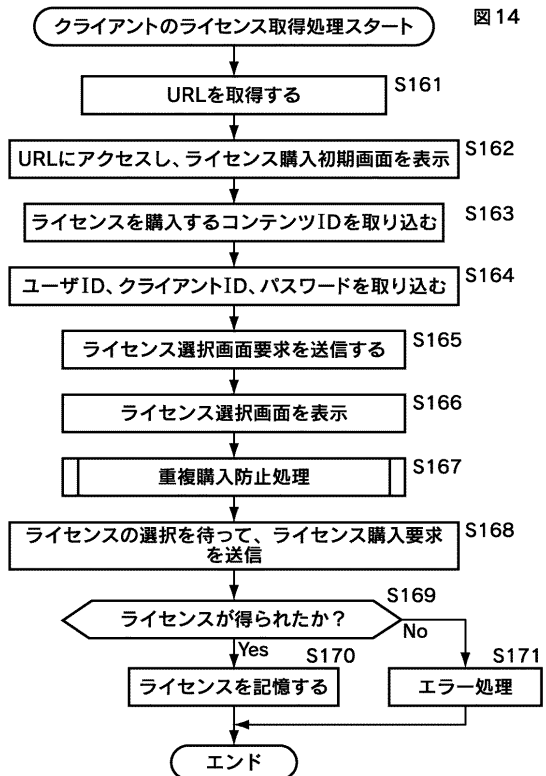
【図12】



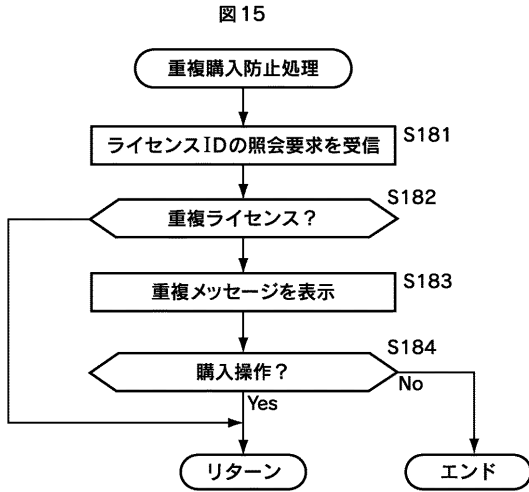
【図13】



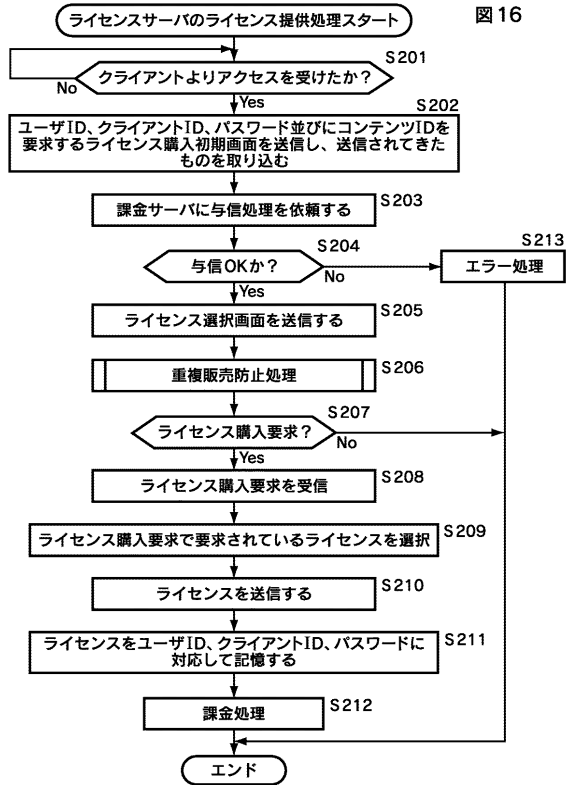
【図14】



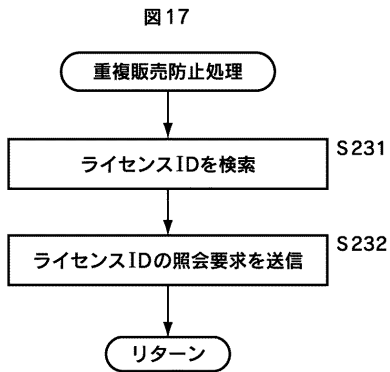
【 図 1 5 】



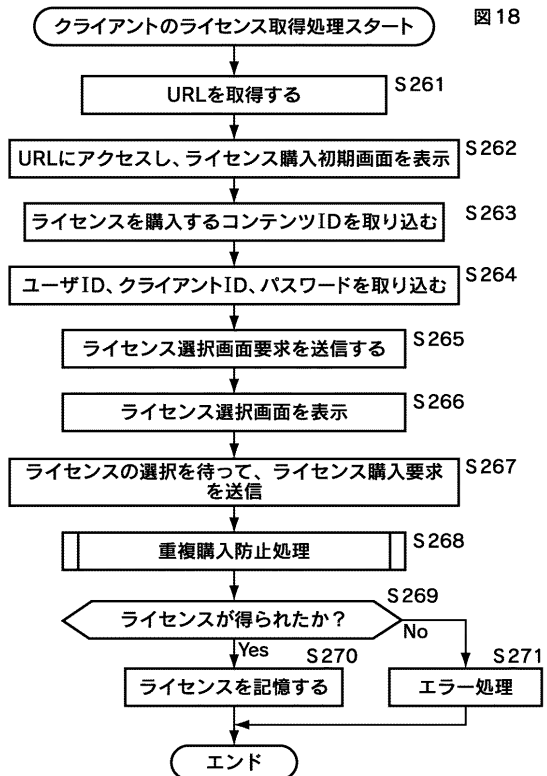
【 図 1 6 】



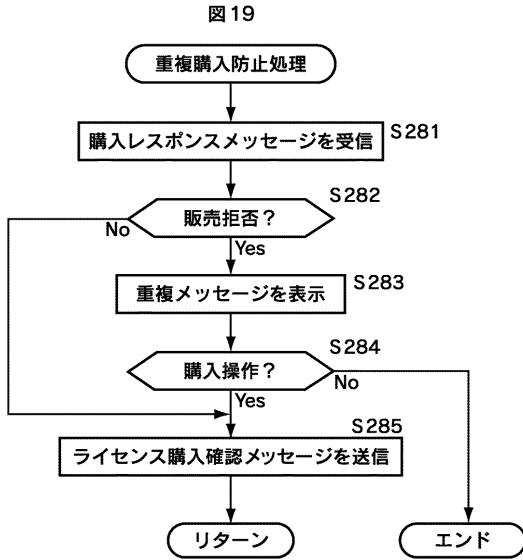
【 図 1 7 】



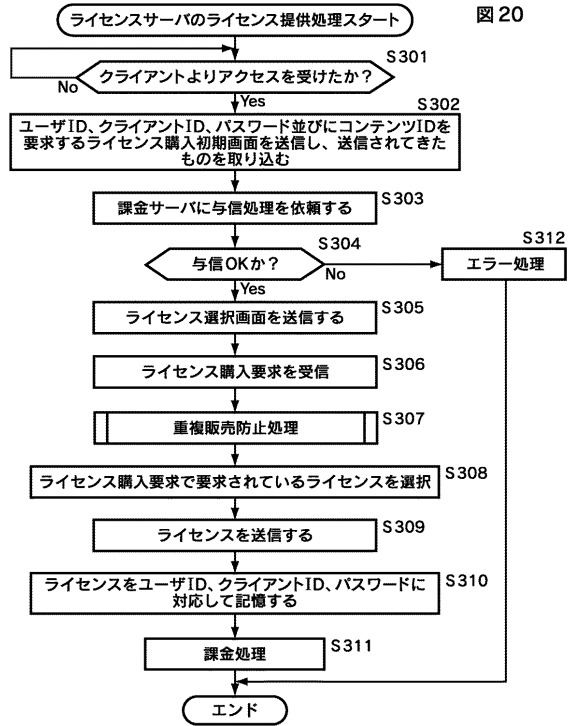
【 図 1 8 】



【図19】



【図20】



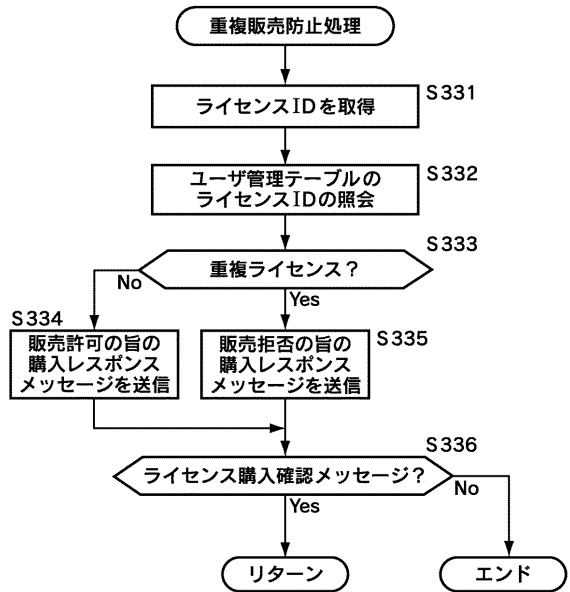
【図21】

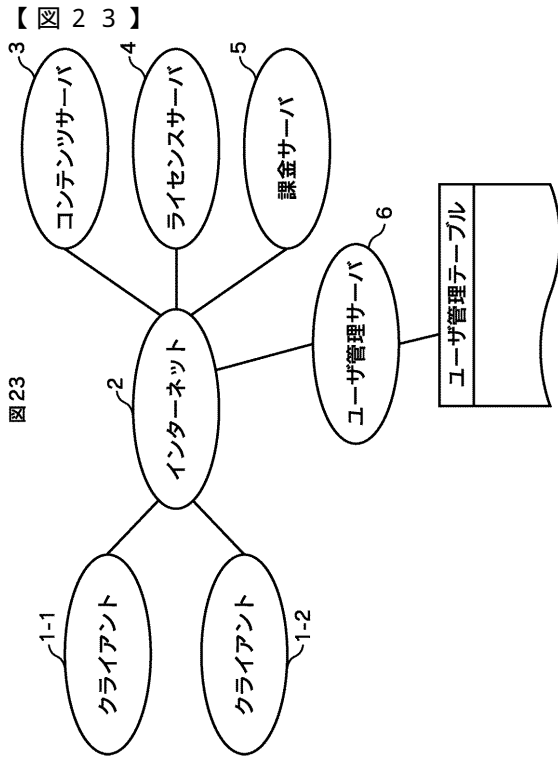
図21

ユーザ管理テーブル			
ユーザID	クライアントID	パスワード	購入LIDリスト
⋮	⋮	⋮	⋮

【図22】

図22





フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-331661(JP,A)
特開2002-091827(JP,A)
特開2002-140637(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q10/00-50/00
G10L11/00
G10L19/00