

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4442294号
(P4442294)

(45) 発行日 平成22年3月31日(2010.3.31)

(24) 登録日 平成22年1月22日(2010.1.22)

(51) Int.Cl.		F I		
G06F 21/24	(2006.01)	G06F 12/14	530E	
G06Q 50/00	(2006.01)	G06F 12/14	520F	
		G06F 12/14	530A	
		G06F 17/60	142	

請求項の数 17 (全 43 頁)

(21) 出願番号	特願2004-116276 (P2004-116276)	(73) 特許権者	000002185
(22) 出願日	平成16年4月9日(2004.4.9)		ソニー株式会社
(65) 公開番号	特開2005-301634 (P2005-301634A)		東京都港区港南1丁目7番1号
(43) 公開日	平成17年10月27日(2005.10.27)	(74) 代理人	100095957
審査請求日	平成17年7月7日(2005.7.7)		弁理士 亀谷 美明
		(74) 代理人	100096389
			弁理士 金本 哲男
		(74) 代理人	100101557
			弁理士 萩原 康司
		(72) 発明者	田辺 充
			東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(72) 発明者	林 隆道
			東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ再生装置、プログラム、コンテンツ再生制御方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

グループIDと、当該グループIDの有効期限情報とを関連付けて含む再生許可IDリストを格納する記憶手段と；

グループIDが付加されたコンテンツデータの再生を制御する再生制御部と；

現在時刻情報を取得する現在時刻取得部と；

を備え、

前記再生制御部は、

前記コンテンツデータからグループIDを読み出し、

前記コンテンツデータから読み出したグループIDが前記再生許可IDリストに含まれており、かつ、前記現在時刻取得部により取得された前記現在時刻情報が、前記コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報を越えていない場合には、前記コンテンツデータの再生を許可し；

前記コンテンツデータから読み出したグループIDが前記再生許可IDリストに含まれていない場合、或いは、前記現在時刻取得部により取得された前記現在時刻情報が、前記コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報を越えている場合には、前記コンテンツデータの再生を制限することを特徴とする、コンテンツ再生装置。

【請求項2】

前記コンテンツデータは、前記コンテンツ再生装置に接続された配信サーバから配信された配信コンテンツデータであることを特徴とする、請求項1に記載のコンテンツ再生装

置。

【請求項 3】

前記グループ ID は、前記配信サーバにユーザ登録されたユーザ単位で固有に付与されることを特徴とする、請求項 2 に記載のコンテンツ再生装置。

【請求項 4】

前記グループ ID は、前記配信サーバにユーザ登録されたユーザが選択した配信サービス形態単位で固有に付与されることを特徴とする、請求項 2 に記載のコンテンツ再生装置。

【請求項 5】

前記再生許可 ID リストに含まれるグループ ID は、前記配信サーバから通知されることを特徴とする、請求項 2 に記載のコンテンツ再生装置。

10

【請求項 6】

前記記憶手段に格納されるグループ ID の有効期限情報は、前記配信サーバから通知されることを特徴とする、請求項 2 に記載のコンテンツ再生装置。

【請求項 7】

前記配信サーバから通知された有効期限更新情報に基づいて、前記記憶手段に格納されているグループ ID の有効期限情報を更新する期限更新部を備えることを特徴とする、請求項 2 に記載のコンテンツ再生装置。

【請求項 8】

前記期限更新部は、
前記現在時刻情報が、前記コンテンツデータから読み出したグループ ID の有効期限情報を越えている場合に、前記配信サーバまたは他のコンテンツ再生装置に対して、前記コンテンツデータから読み出したグループ ID の有効期限情報の更新要請を行い、
前記更新要請に応じて前記配信サーバまたは前記他のコンテンツ再生装置から通知された有効期限更新情報に基づいて、前記コンテンツデータから読み出したグループ ID の有効期限情報を更新することを特徴とする、請求項 7 に記載のコンテンツ再生装置。

20

【請求項 9】

前記コンテンツデータは、コンテンツ記録装置が作成した作成コンテンツデータであり、

前記グループ ID は、前記コンテンツ記録装置単位で固有に付与されることを特徴とする、請求項 1 に記載のコンテンツ再生装置。

30

【請求項 10】

前記コンテンツ記録装置が前記コンテンツ再生装置に接続された場合に、前記接続されたコンテンツ記録装置に対応する前記グループ ID が、前記再生許可 ID リストに追加可能であることを特徴とする、請求項 9 に記載のコンテンツ再生装置。

【請求項 11】

前記コンテンツ記録装置が前記コンテンツ再生装置に接続された場合に、前記接続されたコンテンツ記録装置に対応するグループ ID の有効期限情報が、更新可能であることを特徴とする、請求項 9 に記載のコンテンツ再生装置。

【請求項 12】

前記現在時刻情報を生成する計時手段をさらに備えることを特徴とする、請求項 1 に記載のコンテンツ再生装置。

40

【請求項 13】

グループ ID と、当該グループ ID の有効期限情報とを関連付けて含む再生許可 ID リストに基づいて、コンテンツ再生装置におけるコンテンツデータの再生を制御するプログラムであって：

コンピュータをして：

コンテンツデータに付加されたグループ ID を読み出すステップと；

前記読み出したグループ ID が前記再生許可 ID リストに含まれており、かつ、現在時刻情報を取得する現在時刻取得部により取得された現在時刻情報が、前記読み出したグル

50

ープIDの有効期限情報を越えていない場合には、前記コンテンツデータの再生を許可する処理と；

前記読み出したグループIDが前記再生許可IDリストに含まれていない場合、或いは、前記現在時刻取得部により取得された前記現在時刻情報が、前記読み出したグループIDの有効期限情報を越えている場合には、前記コンテンツデータの再生を制限する処理と；

を実行させることを特徴とする、プログラム。

【請求項14】

グループIDと、当該グループIDの有効期限情報とを関連付けて含む再生許可IDリストに基づいて、コンテンツ再生装置におけるコンテンツデータの再生を制御する方法において；

再生要求を受けたコンテンツデータに付加されたグループIDを読み出すステップと；
前記読み出したグループIDが前記再生許可IDリストに含まれているか否かを判断するステップと；

前記読み出したグループIDが前記再生許可IDリストに含まれている場合に、現在時刻情報を取得する現在時刻取得部により取得された現在時刻情報が、前記読み出したグループIDの有効期限情報を越えているか否かを判断するステップと；

前記現在時刻情報が、前記読み出したグループIDの有効期限情報を越えていない場合に、前記再生要求を受けたコンテンツデータの再生を許可するステップと；

前記読み出したグループIDが、前記再生許可IDリストに含まれていない場合、或いは、前記現在時刻取得部により取得された前記現在時刻情報が、前記読み出したグループIDの有効期限情報を越えている場合には、前記再生要求を受けたコンテンツデータの再生を制限するステップと；

を含むことを特徴とする、コンテンツ再生制御方法。

【請求項15】

グループIDまたはデバイスIDであるソースIDと、当該ソースIDの有効期限情報とを関連づけて含む再生許可IDリストを記憶する記憶手段と；

現在時刻情報を取得する現在時刻取得部と；

ソースIDが付加されたコンテンツデータから、前記ソースIDを読み出し、読み出した前記ソースIDが前記再生許可IDリストに含まれ、かつ、読み出した前記ソースIDに対応する前記有効期限情報内に、前記現在時刻取得部により取得された前記現在時刻情報が含まれる場合に、前記コンテンツデータの再生を許可し、読み出した前記ソースIDが前記再生許可IDリストに含まれない場合、又は、読み出した前記ソースIDに対応する前記有効期限情報内に、前記現在時刻取得部により取得された前記現在時刻情報が含まれない場合に、前記コンテンツデータの再生を制限する再生制御部と；

を備えることを特徴とする、コンテンツ再生装置。

【請求項16】

前記ソースIDであるグループIDは、前記コンテンツデータを配信する配信サーバごとに異なるIDが割り当てられることを特徴とする、請求項15に記載のコンテンツ再生装置。

【請求項17】

前記ソースIDであるデバイスIDは、前記コンテンツデータを記録する記録デバイスごとに異なるIDが割り当てられることを特徴とする、請求項15に記載のコンテンツ再生装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンテンツ再生装置、プログラム、コンテンツ再生制御方法に関する。

【背景技術】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 2 】

映像コンテンツ、音楽コンテンツ等のデジタルコンテンツは、旧来のアナログコンテンツとは異なり、品質の劣化を伴わずに複数回コピーすることができる。このため、近年、インターネットの普及やPC（パーソナルコンピュータ）等の高速・大容量化に伴って、著作者の許諾を得ない違法なコンテンツの配布・交換などが増加している。

【 0 0 0 3 】

これらの違法行為を防止するため、コンテンツの流通・利用に制限を加えるDRM（Digital Rights Management；デジタル著作権管理）技術を利用した著作権管理システムが普及しつつある。かかる著作権管理システムでは、SDMI（Secure Digital Music Initiative）等によって提案されているように、オリジナルコンテンツのコピー数を厳密に管理することにより、違法コピーを制限する方式が一般的である。

10

【 0 0 0 4 】

ところで、従来の著作権管理システムでは、再生期限付きのコンテンツを実現するために、再生期限等を含むライセンスをコンテンツごとに記録する方式を採用している。例えば特許文献1には、再生期限等を含むライセンスを1つのコンテンツごとに設定して、コンテンツの再生期限を管理するシステムについて記載されている。

【 0 0 0 5 】

【特許文献1】特開2003-308440号公報

【発明の開示】

20

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 6 】

しかしながら、上記従来の著作権管理システムでは、1つのコンテンツごとにライセンスを設定して記録するので、再生期限の管理（設定、更新等）が非効率であった。特に、同一ユーザの所有する複数のコンテンツ等といったように、所定の基準でグループ化される複数のコンテンツの再生期限を、一括して管理できないという問題があった。

【 0 0 0 7 】

そこで、本発明は、上記問題に鑑みてなされたものであり、本発明の目的とするところは、複数のコンテンツの再生期限を一括管理（設定、更新等）することが可能な、新規かつ改良された著作権管理システムを実現するコンテンツ再生装置、プログラムおよびコンテンツ再生制御方法を提供することにある。

30

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

上記課題を解決するために、本発明の第1の観点によれば、グループIDと、当該グループIDの有効期限情報とを関連付けて含む再生許可IDリストを格納する記憶手段と；グループIDが付加されたコンテンツデータの再生を制御する再生制御部と；現在時刻情報を取得する現在時刻取得部と；を備え、前記再生制御部は、前記コンテンツデータからグループIDを読み出し、前記コンテンツデータから読み出したグループIDが前記再生許可IDリストに含まれており、かつ、前記現在時刻取得部により取得された前記現在時刻情報が、前記コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報を越えていない場合には、前記コンテンツデータの再生を許可し；前記コンテンツデータから読み出したグループIDが前記再生許可IDリストに含まれていない場合、或いは、前記現在時刻取得部により取得された前記現在時刻情報が、前記コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報を越えている場合には、前記コンテンツデータの再生を制限することを特徴とする、コンテンツ再生装置が提供される。

40

【 0 0 0 9 】

また、上記コンテンツデータは、コンテンツ再生装置に接続された配信サーバから配信された配信コンテンツデータであるようにしてもよい。

【 0 0 1 0 】

50

また、上記グループIDは、配信サーバにユーザ登録されたユーザ単位で固有に付与されるようにしてもよい。

【0011】

また、上記グループIDは、配信サーバにユーザ登録されたユーザが選択した配信サービス形態単位で固有に付与されるようにしてもよい。

【0012】

また、上記再生許可IDリストに含まれるグループIDは、配信サーバから通知されるようにしてもよい。

【0013】

また、上記記憶手段に格納されるグループIDの有効期限情報は、配信サーバから通知されるようにしてもよい。

【0014】

また、上記配信サーバから通知された有効期限更新情報に基づいて、記憶手段に格納されているグループIDの有効期限情報を更新する期限更新部を備えるようにしてもよい。

【0015】

また、上記期限更新部は、現在時刻情報が、コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報を越えている場合に、配信サーバまたは他のコンテンツ再生装置に対して、コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報の更新要請を行い、更新要請に応じて配信サーバまたは他のコンテンツ再生装置から通知された有効期限更新情報に基づいて、コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報を更新する

ようにしてもよい。

【0016】

また、上記コンテンツデータは、コンテンツ記録装置が作成した作成コンテンツデータであり、グループIDは、コンテンツ記録装置単位で固有に付与されるようにしてもよい。

【0017】

また、上記コンテンツ記録装置がコンテンツ再生装置に接続された場合に、接続されたコンテンツ記録装置に対応するグループIDが、再生許可IDリストに追加可能であるようにしてもよい。

【0018】

また、上記コンテンツ記録装置がコンテンツ再生装置を接続された場合に、接続されたコンテンツ記録装置に対応するグループIDの有効期限情報が、更新可能であるようにしてもよい。

【0019】

また、上記再生許可IDリストには、グループIDと、当該グループIDの有効期限情報とが関連付けられて書き込まれているようにしてもよい。

【0020】

また、上記現在時刻情報を生成する計時手段をさらに備えるようにしてもよい。

【0021】

また、上記課題を解決するために、本発明の別の観点によれば、グループIDと、当該グループIDの有効期限情報とを関連付けて含む再生許可IDリストに基づいて、コンテンツ再生装置におけるコンテンツデータの再生を制御するプログラムであって：コンピュータをして：コンテンツデータに付加されたグループIDを読み出すステップと；前記読み出したグループIDが前記再生許可IDリストに含まれており、かつ、現在時刻情報を取得する現在時刻取得部により取得された現在時刻情報が、前記読み出したグループIDの有効期限情報を越えていない場合には、前記コンテンツデータの再生を許可する処理と；前記読み出したグループIDが前記再生許可IDリストに含まれていない場合、或いは、前記現在時刻取得部により取得された前記現在時刻情報が、前記読み出したグループIDの有効期限情報を越えている場合には、前記コンテンツデータの再生を制限する処理と；を実行させることを特徴とする、プログラム。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 2 】

また、上記課題を解決するために、本発明の別の観点によれば、グループIDと、当該グループIDの有効期限情報とを関連付けて含む再生許可IDリストに基づいて、コンテンツ再生装置におけるコンテンツデータの再生を制御する方法において：再生要求を受けたコンテンツデータに付加されたグループIDを読み出すステップと；前記読み出したグループIDが前記再生許可IDリストに含まれているか否かを判断するステップと；前記読み出したグループIDが前記再生許可IDリストに含まれている場合に、現在時刻情報を取得する現在時刻取得部により取得された現在時刻情報が、前記読み出したグループIDの有効期限情報を越えているか否かを判断するステップと；前記現在時刻情報が、前記読み出したグループIDの有効期限情報を越えていない場合に、前記再生要求を受けたコンテンツデータの再生を許可するステップと；前記読み出したグループIDが、前記再生許可IDリストに含まれていない場合、或いは、前記現在時刻取得部により取得された前記現在時刻情報が、前記読み出したグループIDの有効期限情報を越えている場合には、前記再生要求を受けたコンテンツデータの再生を制限するステップと；を含むことを特徴とする、コンテンツ再生制御方法が提供される。

10

【 0 0 2 3 】

また、上記コンテンツデータは、コンテンツ再生装置に接続された配信サーバから配信された配信コンテンツデータであるようにしてもよい。

20

【 0 0 2 4 】

また、上記グループIDは、配信サーバにユーザ登録されたユーザ単位で固有に付与されるようにしてもよい。

【 0 0 2 5 】

また、上記グループIDは、配信サーバにユーザ登録されたユーザが選択した配信サービス形態単位で固有に付与されるようにしてもよい。

【 0 0 2 6 】

また、上記配信サーバから通知された有効期限更新情報に基づいて、グループIDの有効期限情報を更新するステップ；
をさらに含むようにしてもよい。

30

【 0 0 2 7 】

また、上記現在時刻情報が、読み出したグループIDの有効期限情報を越えている場合に、配信サーバまたは他のコンテンツ再生装置に対して、読み出したグループIDの有効期限情報の更新要請を行うステップと；更新要請に応じて配信サーバまたは他のコンテンツ再生装置から通知された有効期限更新情報に基づいて、読み出したグループIDの有効期限情報を更新するステップと；をさらに含むようにしてもよい。

【 0 0 2 8 】

また、上記コンテンツデータは、コンテンツ記録装置が作成した作成コンテンツデータであり、グループIDは、コンテンツ記録装置単位で固有に付与されるようにしてもよい。

40

【 0 0 2 9 】

また、上記コンテンツ記録装置がコンテンツ再生装置を接続された場合に、接続されたコンテンツ記録装置に対応するグループIDの有効期限情報を更新可能であるようにしてもよい。

また、上記課題を解決するために、本発明の別の観点によれば、グループIDと、当該グループIDの有効期限情報とを関連づけて含む再生許可IDリストを記憶する記憶手段と；現在時刻情報を取得する現在時刻取得部と；グループIDが付加されたコンテンツデータから、グループIDを読み出し、読み出したグループIDが再生許可IDリストに含まれ、かつ、読み出したグループIDに対応する有効期限情報内に、現在時刻取得部によ

50

り取得された現在時刻情報が含まれる場合に、コンテンツデータの再生を許可する再生制御部と；を備えることを特徴とする、コンテンツ再生装置が提供される。

また、上記グループIDは、コンテンツデータを配信する配信サーバごとに異なるIDが割り当てられるようにしてもよい。

【発明の効果】

【0030】

以上説明したように本発明によれば、コンテンツの再生期限の設定処理を効率化できるとともに、複数のコンテンツの再生期限を一括して設定および管理することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0031】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。

【0032】

まず、本発明の第1および第2の実施形態にかかる著作権管理システムの概要について説明する。

【0033】

本実施形態にかかる著作権管理システムは、各ユーザが所有するコンテンツ処理装置におけるコンテンツの利用（特に、再生）を管理し、コンテンツの著作権を保護するためのシステムである。具体的には、この著作権管理システムは、コンテンツの利用権および利用期限を設定することによって、正当ユーザ（コンテンツの著作権に対する正当な対価を支払い、私的使用の範囲内での利用を行うユーザ）に対しては、比較的自由にコンテンツの利用を認める一方、インターネット等を通じたコンテンツ大量配布行為等といったコンテンツの違法利用を行うユーザや、正当な対価を支払わずに、コンテンツの再生期限を越えてコンテンツを利用しようとするユーザに対しては、コンテンツの再生を厳しく制限することを目的としている。

【0034】

コンテンツの再生期限を設ける場合、従来の著作権管理システムでは、上述したように、1つのコンテンツごとに再生期限を含むライセンスを設定していた。これに対し、本実施形態にかかる著作権管理システムでは、「グループID」を用いて、コンテンツの「再生権」及び「再生期限」を、「コンテンツグループ単位」（例えば「コンテンツ配信サービスのユーザ単位」、「コンテンツを記録した機器単位」など）で設定し、各ユーザが所有するコンテンツ処理装置におけるコンテンツの再生を、上記「コンテンツグループ単位」で許可/不許可する点に特徴がある。

【0035】

ここで、「コンテンツグループ」とは、「所定の基準でグループ化された複数のコンテンツ」であり、「グループID」とは、「コンテンツグループ」を識別するための識別子である。また、「再生権」とは、コンテンツを再生できる権利であり、「再生期限」とは、「再生権」の有効期限である。

【0036】

なお、本実施形態にかかる「コンテンツ」は、例えば、音楽、講演、ラジオ番組等の音声（Audio）コンテンツや、映画、テレビジョン番組、ビデオプログラム、写真、絵画、図表等を構成する静止画若しくは動画からなる映像（Video）コンテンツ、電子図書（E-book）、ゲーム、ソフトウェア（software）などのあらゆるコンテンツを含む。また、「コンテンツデータ」は、上記各種のコンテンツの内容を表す例えばデジタルデータであり、例えば、映像データ、音声データ、電子図書データ、電子ゲームデータ、ソフトウェアのデータなどである。以下では、コンテンツとして、例えば、配信サーバから配信される音楽コンテンツ、或いは録音機器によってリップングや自己録音（セルフレコーディング）された映像コンテンツの例を挙げて説明するが、本発明はか

10

20

30

40

50

かる例に限定されない。

【0037】

以下に、上記のような特徴を具現するための本発明の第1及び第2の実施形態にかかる著作権管理システムについて詳述する。

【0038】

まず、本発明の第1の実施形態にかかる著作権管理システムについて説明する。本実施形態にかかる著作権管理システムは、例えば、コンテンツ配信サービスを提供する配信サーバからコンテンツ処理装置に配信されるコンテンツ（以下、「配信コンテンツ」という。）を主な管理対象としている。かかる配信コンテンツの再生を好適に管理するため、本実施形態では、以下に詳述するように、「グループID」を、例えば「配信サーバ20にユーザ登録されたユーザが選択した配信サービス形態」単位で固有に付与している。具体的には、本実施形態にかかるグループIDは、配信元の配信サーバが異なれば別のIDであり、ユーザが異なれば別のIDであり、ユーザが選択した配信サービス形態が異なれば別のIDとなるように付与される。このように付与されたグループIDによって、本実施形態にかかる配信コンテンツは、配信サーバ単位、ユーザ単位、かつ、配信サービス形態単位でグループ化される（コンテンツグループ）。

10

【0039】

まず、図1に基づいて、本発明の第1の実施形態にかかる著作権管理システム100の全体構成について説明する。なお、図1は、本発明の第1の実施形態にかかる著作権管理システム100の全体構成を概略的に示すブロック図である。

20

【0040】

図1に示すように、本実施形態にかかる著作権管理システム100は、例えば、複数のコンテンツ処理装置10-1, 2, ..., n（以下では「コンテンツ処理装置10」と総称する場合もある。）と、配信サーバ20-1, 2, ..., m（以下では「配信サーバ20」と総称する場合もある。）と、これら装置を相互に接続するネットワーク5およびローカルライン9と、コンテンツ処理装置10間でやり取りされる記録媒体7と、から構成される。

【0041】

コンテンツ処理装置10は、本実施形態にかかるコンテンツ再生装置及び/又はコンテンツ記録装置として構成されている。このこのコンテンツ処理装置10は、記録媒体7や内蔵されたストレージ装置に対して、コンテンツデータを記録/再生することが可能な各種の記録再生装置、記録専用装置または再生専用装置である。より具体的には、コンテンツ処理装置10は、例えば、パーソナルコンピュータ（PC）等のコンピュータ装置（ノート型、デスクトップ型を問わない。）、PDA（Personal Digital Assistant）、携帯型映像プレーヤ/レコーダ、MP3プレーヤ、ICプレーヤ/レコーダ等の携帯型音声プレーヤ/レコーダ、デジタルカメラ若しくはビデオレコーダ等の撮像装置、家庭用ゲーム機、VTR、CD、MD若しくはDVDレコーダ/プレーヤ、ラジオ装置、携帯電話、PHS、情報家電などで構成できる。

30

【0042】

このコンテンツ処理装置10は、例えば、上記コンテンツ配信サービス用のソフトウェアをインストール可能な記録再生装置（例えば、PC等のコンピュータ装置）と、当該ソフトウェアをインストール不能な記録再生装置（例えば、DVDプレーヤ/レコーダ等の記録デバイス）および再生専用装置（例えば、再生専用のポータブルデバイス（PD）等）と、に分類される。

40

【0043】

PC等のコンテンツ処理装置10は、配信サーバ20から配信された配信コンテンツデータを、ストレージ装置や記録媒体7などの記録手段に記録することができる。

【0044】

また、上記ソフトウェアをインストール不能な記録再生装置および再生専用装置（図1ではコンテンツ処理装置10-mとして表す。）は、ローカルライン9を介して、PC等

50

のコンテンツ処理装置 10 にローカル接続可能である。このため、コンテンツ処理装置 10 - m は、PC 等のコンテンツ処理装置 10 がネットワーク 5 を介して受信した配信コンテンツを、ローカルライン 9 を介して取得可能である。なお、ローカルライン 9 は、例えば、例えば USB (Universal Serial Bus) ケーブル、SCSI (Small Computer System Interface) ケーブル等の有線ケーブルなどで構成することができるが、無線できるように構成してもよい。

【 0045 】

これらのコンテンツ処理装置 10 は、上記配信コンテンツデータや、作成したコンテンツデータを、他のコンテンツ処理装置 10 との間で、ネットワーク 5 やローカルライン 9 を介して送受信する、或いは記録媒体 7 を介してやり取りすることができる。これにより、複数のコンテンツ処理装置 10 間でコンテンツデータを提供 / 取得して、コンテンツデータを共有できる。

10

【 0046 】

また、コンテンツ処理装置 10 は、上記のようにして自ら作成した作成コンテンツデータや、自ら配信を受けた配信コンテンツデータを再生することができる。また、コンテンツ処理装置 10 は、他のコンテンツ処理装置 10 から取得した作成コンテンツデータ若しくは配信コンテンツデータが再生許可されたものであれば、かかるコンテンツデータを再生することができる。

【 0047 】

配信サーバ 20 は、例えば、電子音楽配信 (EMD ; Electronic Music Distribution) サービス等のコンテンツ配信サービスに用いられるサーバとして構成されている。この配信サーバ 20 は、サーバ機能を備えたコンピュータ装置などで構成される。

20

【 0048 】

かかる配信サーバ 20 は、コンテンツ配信サービスのユーザが所有するコンテンツ処理装置 10 に対して、ネットワーク 5 を介してコンテンツデータを配信することができる。このとき、例えば音楽コンテンツを配信する場合には、例えば、コンテンツデータを MP3 (MPEG Audio Layer - 3) 方式等で圧縮して配信することができる。

【 0049 】

ネットワーク 5 は、複数のコンテンツ処理装置 10 および配信サーバ 20 を双方向通信可能に接続する通信回線網である。このネットワーク 5 は、例えば、インターネット、電話回線網、衛星通信網等の公衆回線網や、WAN、LAN、IP-VPN 等の専用回線網などで構成されており、有線・無線を問わない。

30

【 0050 】

さらに、かかるネットワーク 5 は、私的ネットワークを含んでもよい。この私的ネットワークとは、著作権管理の観点からみて、私的使用の範囲内でコンテンツデータを共有する複数のコンテンツ処理装置 10 を相互に接続するネットワークである。かかる私的ネットワークの具体例としては、例えば、同一ユーザによって使用される複数のコンテンツ処理装置 10 を接続するネットワークや、同一の家庭内で使用される複数のコンテンツ処理装置 10 を接続するホームネットワーク、小規模の限られたグループ (会社、友人等) 内で使用される複数のコンテンツ処理装置 10 を接続する LAN などが挙げられる。

40

【 0051 】

記録媒体 7 は、コンテンツデータ等の各種データを格納することが可能なりムーバブルメディアであり、例えば、DVD-R、DVD-RW、DVD-RAM、CD-R、CD-RW、光磁気ディスク等の各種の光ディスク 3 や、フレキシブルディスク、ハードディスク等の磁気ディスク、各種の半導体メモリなどである。なお、この記録媒体 7 は、例えば、暗号キー等を用いてコンテンツデータのコピーや再生等を制限する著作権管理機能付きの記録媒体であってもよい。

【 0052 】

この記録媒体 7 は、コンテンツ処理装置 10 間におけるコンテンツデータの提供 / 取得

50

媒体として機能する。例えば、コンテンツ処理装置 10 - 1 によってコンテンツデータが書き込まれた記録媒体 7 を、コンテンツ処理装置 10 - 2 にローディングして当該コンテンツデータを読み出すことにより、コンテンツ処理装置 10 - 1 からコンテンツ処理装置 10 - 2 に対しコンテンツデータを提供することができる。さらに、コンテンツ処理装置 10 - 1, 2 等は、ネットワーク 5 に接続不能なコンテンツ処理装置 10 - m との間でも、記録媒体 7 を介してコンテンツデータを提供 / 取得することができる。

【 0 0 5 3 】

以上のような構成の著作権管理システム 100 は、複数のコンテンツ処理装置 10 間で、コンテンツデータを提供および取得（即ち、コピー）することにより、同一のコンテンツを共有することができる。さらに、グループ ID を再生権として機能させることによ

10

【 0 0 5 4 】

次に、図 2 に基づいて本実施形態にかかる配信サーバ 20 について詳細に説明する。なお、図 2 は、本実施形態にかかる配信サーバ 20 の構成を概略的に示すブロック図である。

20

【 0 0 5 5 】

図 2 に示すように、配信サーバ 20 は、例えば、CPU 202 と、メモリ 204 と、通信装置 210 と、ストレージ装置 214 と、配信サービス実行部 250 とを備える。

【 0 0 5 6 】

CPU 202 は、演算処理装置および制御装置として機能し、コンテンツ処理装置 10 内の各部の処理を制御することができる。また、メモリ 204 は、例えば、RAM, ROM, キャッシュメモリなどで構成されており、CPU 202 の処理に関する各種データ、CPU 202 の動作プログラム等を一時的に記憶する機能を有する。

【 0 0 5 7 】

通信装置 210 は、例えば、通信回線、通信回路、通信デバイス等で構成された通信インタフェースである。この通信装置 210 は、コンテンツ処理装置 10 等の外部機器との間で、ネットワーク 5 を介して、配信コンテンツデータ、グループ ID、有効期限情報、各種制御信号などを送受信することができる。

30

【 0 0 5 8 】

ストレージ装置 214 は、例えば、ハードディスクドライブ等で構成されたデータ格納用の装置であり、プログラムなどの各種データを格納することができる。また、このストレージ装置 214 は、例えば、ユーザ登録データベース 216、コンテンツデータベース 217、課金情報データベース 218 を格納している。

【 0 0 5 9 】

ユーザ登録データベース 216 は、コンテンツ配信サービスに関するユーザ登録情報、サービス登録情報、機器登録情報、グループ ID、グループ ID の有効期限情報などからなるデータベースである。また、コンテンツデータベース 217 は、コンテンツ配信サービスの配信対象である複数のコンテンツデータのデータベースである。また、課金情報データベース 218 は、ユーザごとの課金情報からなるデータベースである。また、配信サービス形態データベース 219 は、後述するような各種の配信サービス形態を定める配信サービス形態情報を含むデータベースである。

40

【 0 0 6 0 】

ここで、図 3 に基づいて、ユーザ登録データベース 216 について詳細に説明する。図 3 に示すように、ユーザ登録データベース 216 のデータテーブルには、例えば、「ユーザ ID」の項目 2161 と、「クレジットカード番号」の項目 2162、「サービス区分

50

」2163の項目と、「グループID」の項目2164と、「有効期限情報」の項目2165（「開始時刻」の項目2166、「終了時刻」の項目2167）と、「機器ID」の項目2168とが設けられている。

【0061】

「ユーザID」の項目2161には、ユーザIDが書き込まれる。このユーザIDは、コンテンツ配信サービスにユーザ登録されるユーザが任意に選択可能な識別コードである。

【0062】

「クレジットカード番号」の項目2162には、登録ユーザのクレジットカード番号が書き込まれる。このクレジットカード番号は、例えば、ユーザ認証を行うためのパスワードとして機能するとともに、サービス利用代金を課金する際の請求先としても機能する。

【0063】

これらのユーザIDおよびクレジットカード番号などは、コンテンツ配信サービスの登録ユーザのユーザアカウント情報を構成する。なお、これら以外にも、ユーザ登録データベース216に、登録ユーザの氏名、住所、年齢、電話番号、性別、職業、課金方式、パスワード、音楽の嗜好などの各種のユーザ情報を含むようにしても良い。

【0064】

「サービスID」2163の項目には、登録ユーザが選択した配信サービス形態のサービスIDが記載される。このサービスIDは、配信サービス形態単位で固有に付される。本実施形態にかかる配信サーバ20では、同一ユーザが複数の配信サービス形態を選択して、かかる複数の配信サービス形態による配信サービスを同時並行して利用することができるようになっている。このため、図13の例では、同一ユーザA（ユーザID；「Yamada Tarō」）に対して、3つの配信サービス形態のサービスID、
、
が関連づけられている。この配信サービス形態の一例としては、例えば「月額払いで、あらゆるジャンルの音楽コンテンツを聞き放題」などが挙げられるが、詳細については後述する。

【0065】

「グループID」の項目2164には、登録ユーザが選択した配信サービス形態に対応するグループIDが書き込まれる。このグループIDは、上述したように「配信サーバ20にユーザ登録されたユーザが選択した配信サービス形態」単位で固有に付与される。このため、ユーザが異なれば別のグループIDが付与され、ユーザが選択した配信サービス形態が異なれば別のグループIDが付与される。具体的には、図3に示すように、3つの配信サービス形態に登録しているユーザAに対しては、「グループID - A1」、「グループID - A3」、「グループID - A3」という、それぞれ相異なる3つのグループIDが付与されている。また、2つの配信サービス形態に登録しているユーザBに対しては、「グループID - B1」、「グループID - B2」という、それぞれ相異なる2つのグループIDが付与されている。また、ユーザAとユーザBは異なるユーザであるので、たとえユーザAとユーザBが同一の配信サービス形態（サービスID）に登録していたとしても、ユーザAに付与される「グループID - A1」と、ユーザBに付与される「グループID - B1」が同一となることはない。

【0066】

「有効期限情報」の項目2165には、各グループIDに対応する有効期限情報が書き込まれる。この有効期限情報は、例えば、「開始時刻」の項目2166の書き込まれる開始時刻情報と、「終了時刻」の項目2167に書き込まれる終了時刻情報とからなる。開始時刻情報は、グループIDの有効期間の開始時刻であり、現在時刻がこの開始時刻情報を過ぎるとグループIDが有効となる。一方、終了時刻情報は、グループIDの有効期間の終了時刻であり、現在時刻がこの終了時刻情報を過ぎるとグループIDが無効となる。かかる有効期限情報は、グループIDごとにそれぞれ設定されている。例えば、ユーザAの「グループID - A1」に対応する有効期限情報は、開始時刻情報が「2004.1.1 00:00:00」であり、終了時刻情報が「2005.1.1 00:00:00」

10

20

30

40

50

」であり、「グループID - A1」が1ヶ月間有効であることを示している。また、「グループID - A3, B1, B3」に対応する有効期限情報は、終了時刻情報が例えば「9999.12.31 00:00:00」となっているが、これは、「グループID - A3, B1, B3」の有効期限が無期限であることを示している。

【0067】

以上のように、本実施形態にかかるグループIDの有効期限情報は、例えば、グループIDの有効期間として構成されている。しかし、かかる例に限定されず、上記グループIDの有効期限情報は、例えば、グループIDが無効となる時刻情報（上記終了時刻情報に対応）のみを含むようにしてもよい。また、本実施形態では、グループIDの有効期限情報は、年（year）、月（month）、日（day）、時（hour）、分（minute）、秒（second）の情報を含む秒単位の日付時刻情報として構成されている。しかし、かかる例に限定されず、グループIDの有効期限情報は、例えば、年単位、月単位、または日単位の日付情報であってもよいし、時単位または分単位の日付時刻情報であってもよい。

10

【0068】

「機器ID」の項目2168には、機器IDが書き込まれている。この機器ID（デバイスID）は、少なくともコンテンツの記録又は再生機能を有する全てのコンテンツ処理装置10単位で固有に付与される識別子であり、この機器IDによって、コンテンツ処理装置10を一意に識別することができる。かかる機器IDとしては、例えば、ターミナルID（Terminal ID）、メディアID（Media ID）などがある。ターミナルIDは、例えば、PC等の情報処理装置で構成されたコンテンツ処理装置10に対して固有に付与される機器IDである。メディアIDは、録音デバイス、PD等で構成されたコンテンツ処理装置10が具備するストレージメディアに対して固有に付与されるIDである。本実施形態では、機器IDとして例えばターミナルIDが採用されている。

20

【0069】

この「機器ID」の項目2168には、後述する登録処理を行う際のコンテンツ処理装置10の機器IDが、グループIDに関連付けて書き込まれる。これによって、コンテンツ処理装置10の機器登録が成されたことになる。かかる機器登録は、例えば、登録ユーザが選択した配信サービス形態ごとに行う必要がある。

【0070】

登録ユーザは、このように配信サービス形態ごとに機器登録されたコンテンツ処理装置10を用いて、当該コンテンツ処理装置10が関連付けられた配信サービス形態の配信サービスを受けることができる。具体的には、図3の例では、「ユーザA」の「配信サービス形態」を表す「グループID - A1」に対して、3つの「ターミナルID1, 2, 3」が関連付けられており、ユーザAは、自己が所有している複数のコンテンツ処理装置10のうち、これら「ターミナルID1, 2, 3」がそれぞれ付与された3台のコンテンツ処理装置10を利用して、「配信サービス形態」のサービスを受けることができる。ところが、「ユーザA」の「配信サービス形態」を表す「グループID - A2」には、2つの「ターミナルID1, 2」しか関連付けられていないので、ユーザAは、これら「ターミナルID1, 2」がそれぞれ付与された2台のコンテンツ処理装置10を利用して、「配信サービス形態」のサービスを受けることができるが、「ターミナルID3」が付与されたコンテンツ処理装置10を利用して、「配信サービス形態」のサービスを受けることはできない。

30

40

【0071】

次に、図4に基づいて、本実施形態にかかる配信サーバが提供する配信サービス形態の例および上記配信サービス形態データベース219の構造について説明する。なお、図4の例は、配信コンテンツが音楽コンテンツである場合を例示している。

【0072】

図4に示すように、上記配信サービス形態データベース219は、例えば、複数の配信コンテンツ制限要素のデータテーブルT, N, G, A, ...と、配信サービス形態情報のデ

50

ータテーブルSとを含む。各配信コンテンツ制限要素のデータテーブルT, N, G, A, ...は, 配信コンテンツ制限要素の情報をそれぞれ含む。配信サービス形態情報のデータテーブルSは, 各配信コンテンツ制限要素の組み合わせを規定する情報と, それらの配信サービス内容を表すテキスト情報と, 上記配信サービス利用料金の情報と, を含む。

【0073】

かかる配信サービス形態データベース219のデータテーブルを参照しながら, 本実施形態にかかる配信サービス形態について説明する。本実施形態にかかる配信サービス形態は, 例えば, 各種の配信コンテンツ制限要素(各データテーブルT, N, G, A, ..., 参照。)と, 配信サービス利用料金(データテーブルS参照。)とで定められる。

【0074】

配信コンテンツ制限要素は, 各配信サービス形態により配信可能な配信コンテンツを制限する要素である。この配信コンテンツ制限要素は, 例えば, 配信コンテンツの「利用期間」に関する制限要素(以下, 制限要素Tと記載する), 配信可能な「コンテンツ数」に関する制限要素(以下, 制限要素Nと記載する), 配信コンテンツの「ジャンル」に関する制限要素(以下, 制限要素Gと記載する), 配信コンテンツの「アーティスト」に関する制限要素(以下, 制限要素Aと記載する)などがある。

【0075】

「利用期間」に関する制限要素Tには, 例えば, 配信コンテンツの再生可能期間を, 1年(T1), 1カ月(T2), 1週間(T3), 1日(T4)に制限する要素, 或いは, 無制限(T5)にする要素, ユーザによって自由に設定可能な期間(T6)などが含まれる。また, 「コンテンツ数(曲数)」に関する制限要素Gには, 例えば, 配信可能な音楽コンテンツの数(曲数)を, 無制限(N1)にする要素, 1000曲(N2), 100曲(N3), 50曲(N4), 10曲(N5)に制限する要素などが含まれる。また, 「ジャンル」に関する制限要素Gには, 配信可能な音楽コンテンツのジャンルを, 無制限(G1)にする要素, ジャズ(G2), ロック(G3), ポップス(G4), レゲエ(G5)に制限する要素などが含まれる。また, 「ジャンル」に関する制限要素Gには, 配信可能な音楽コンテンツのアーティストを, 無制限(A1)にする要素, John(A2), Bob(A3), Yamada(A4), Hikaru(A5)に制限する要素などが含まれる。

【0076】

さらに, これらの配信コンテンツ制限要素T, N, G, A, ...を組み合わせることによって, 配信サービス内容が決定される(データテーブルS参照。)。例えば, 上記配信コンテンツ制限要素のT1とN1とG2とA1とを組み合わせることによって, 「1年間でジャズを聞き放題(即ち, 1年間の利用期間内であれば, コンテンツ数の制限およびアーティストの制限無く, ジャズのジャンルに含まれる複数の音楽コンテンツを, 配信サーバ20から受信して, 機器登録したコンテンツ処理装置10で再生可能である)」という配信サービス内容が決定される。

【0077】

さらに, このようにして決定される複数の配信サービス内容に対して, 当該配信サービス内容に応じた価格の配信サービス利用料金を設定することで, 複数の配信サービス形態(サービスID, , , ...)が決定される。例えば, 上記「1年間でジャズを聞き放題」という配信サービス内容に対しては, 「S1, 000」なる配信サービス利用料金が設定され, 配信サービス形態 が定められる。

【0078】

次に, 上記のように決定される各種の配信サービス形態のサービスを, ユーザごと, 登録機器ごとに提供する配信サービス実行部250の構成について説明する。

【0079】

配信サービス実行部250は, コンテンツ処理装置10のユーザに対し, 例えば有料でコンテンツデータを配信するコンテンツ配信サービスを実行するための構成要素である。この配信サービス実行部250は, 例えば, 配信サーバ20にインストールされたコンテ

10

20

30

40

50

コンテンツ配信サービス用ソフトウェアなどによって構成されている。

【0080】

この配信サービス実行部250は、図2に示したように、例えば、登録管理部252と、課金処理部254と、コンテンツ配信部256と、グループID付加部258とを備える。

【0081】

登録管理部252は、コンテンツ配信サービスの利用を希望するユーザの登録処理、登録内容変更処理、登録解除処理などを行う。具体的には、登録管理部252は、例えば、ユーザ認証処理、配信サービス形態の選択および設定処理、グループIDの生成および付与処理、グループIDの有効期限情報の生成処理、コンテンツ処理装置10の登録処理、配信サービス形態の追加、変更処理、グループIDの有効期限情報の延長/短縮処理、コンテンツ処理装置10の追加登録処理等を行う。

10

【0082】

かかる各処理について具体的に説明する。登録管理部252は、例えば、登録を希望するユーザのコンテンツ処理装置10からの登録要請に応じて、上記ユーザアカウント情報に基づいてユーザ認証処理を行った上で、ユーザの選択に応じて、1又は2以上の配信サービス形態を設定する。さらに、登録管理部252は、このように設定された配信サービス形態に対応するグループIDを生成し、当該ユーザに対して付与する。

【0083】

この際、登録管理部252は、登録希望するユーザに対し、例えば、ユーザが選択した配信サービス形態ごとに1または2以上のグループIDを付与する。具体的に説明すると、図3に示したように、1つの配信サーバ20が提供する1つのコンテンツ配信サービスでは、ユーザIDは、各ユーザに対して1つだけ付与される。これに対し、グループIDは、同一ユーザが複数の配信サービス形態を選択した場合には、当該ユーザに対して複数のグループIDが配信サービス形態ごとに付与される。

20

【0084】

また、登録管理部252は、例えば、上記のように設定された配信サービス形態で定められている利用期間等に基づいて、ユーザに付与したグループIDの有効期限情報をそれぞれ生成する。さらに、登録管理部252は、かかるグループIDと、当該グループIDの有効期限情報とを関連付けて、登録要請元のコンテンツ処理装置10に通知(送信)する。

30

【0085】

このような処理において、ユーザから入力されたユーザアカウント情報や、生成されたサービスID、グループID、有効期限情報などは、登録管理部252によってユーザ登録データベース216に格納される。これにより、ユーザ登録および配信サービス形態の登録が完了する。

【0086】

また、登録管理部252は、登録要請時或いは配信サービス形態選択時に、登録要請元のコンテンツ処理装置10から、当該コンテンツ処理装置10の機器ID(ターミナルID)を受信しており、かかる機器IDを、ユーザ登録データベース216に、上記付与されたグループIDと関連付けて格納する。これによって、当該コンテンツ処理装置10の機器登録が成されたことになる。

40

【0087】

以上のような登録処理により、登録ユーザは、登録されたコンテンツ処理装置10を用いて、登録された配信サービス形態の範囲内で配信コンテンツを所得できるようになる。

【0088】

また、登録管理部252はコンテンツ処理装置10の追加登録処理等を行うことができる。具体的には、既に上記のようなユーザ登録および機器登録を行ったユーザが、自己の所有する別のコンテンツ処理装置10を用いて機器の追加登録要請を行った場合には、登録管理部252は、かかる別のコンテンツ処理装置10の機器IDを、ユーザ登録データ

50

ベース 2 1 6 における当該ユーザが既に登録している配信サービス形態のグループ ID に関連付けて格納する。このように、コンテンツ処理装置 1 0 を追加登録することにより、上述したように、当該ユーザは複数のコンテンツ処理装置 1 0 を利用して、コンテンツ配信サービスを受けることができるようになる。

【 0 0 8 9 】

このような機器の追加登録を行う際、登録管理部 2 5 2 は、同一のグループ ID (同一ユーザの利用する同一の配信サービス形態) に関連付けて登録可能なコンテンツ処理装置 1 0 の上限数を設定することもできる。具体的には、登録管理部 2 5 2 は、同一のグループ ID に対して関連付け可能なターミナル ID の上限数 (例えば 3 個) を設定しておいてもよい。この場合、複数のコンテンツ処理装置 1 0 から、かかる上限数を越えた数の登録要請を受けた場合には、登録管理部 2 5 2 は、機器の追加登録を拒否する。これにより、同一ユーザが所有するコンテンツ処理装置 1 0 で、配信コンテンツデータを受信可能なコンテンツ処理装置 1 0 の数を制限できる。

10

【 0 0 9 0 】

また、登録管理部 2 5 2 は、登録ユーザのコンテンツ処理装置 1 0 から、配信サービス形態の追加要請、中止要請または変更要請があった場合には、新たな配信サービス形態の追加設定処理、既存の配信サービス形態の中止または変更設定処理を行うこともできる。具体的には、登録管理部 2 5 2 は、新たな配信サービス形態の追加設定処理や、既存の配信サービス形態の変更設定処理を行う場合には、例えば、上記登録処理と同様にして、新たなグループ ID および有効期限情報を生成して、ユーザ登録データベース 2 1 6 に、追加 / 変更された配信サービス形態に対応する新たなグループ ID および有効期限情報などを書き込むとともに、当該新たなグループ ID および有効期限情報を、要請元のコンテンツ処理装置 1 0 に通知してもよい。また、登録管理部 2 5 2 は、既存の配信サービス形態の変更または中止設定処理を行う場合には、例えば、ユーザ登録データベース 2 1 6 から、変更または中止された配信サービス形態に対応するグループ ID および有効期限情報を削除するとともに、グループ ID および有効期限情報の削除指示情報を、要請元のコンテンツ処理装置 1 0 に通知することによって、コンテンツ処理装置 1 0 に保存されている当該グループ ID および有効期限情報を削除させてもよい。

20

【 0 0 9 1 】

また、登録管理部 2 5 2 は、例えば、登録ユーザのコンテンツ処理装置 1 0 から、既存の配信サービス形態に関し、グループ ID の有効期限情報の延長 / 短縮要請があった場合や、グループ ID の有効期限情報の自動更新処理を行う場合などには、例えば、ユーザ登録データベース 2 1 6 内の既存のグループ ID を更新 / 削除することなく、有効期限情報のみを更新 (例えば、終了時刻を延長 / 短縮する上書き処理) し、要請元のコンテンツ処理装置 1 0 に対して、更新された有効期限情報を通知してもよい。

30

【 0 0 9 2 】

また、登録管理部 2 5 2 は、例えば、ユーザのコンテンツ処理装置 1 0 から、上記のような各種要請や、コンテンツ購入のための接続要請があった場合などには、例えば、当該ユーザのユーザ認証処理を行うことができる。このユーザ認証処理は、例えば、ユーザによって入力されたユーザアカウント情報と、ユーザ登録データベース 2 1 6 のユーザアカウント情報とに基づいて行われる。認証されたユーザは、例えば、コンテンツ配信部 2 5 6 へのログインが認められる。

40

【 0 0 9 3 】

課金処理部 2 5 4 は、例えば、コンテンツ配信サービスを利用するユーザに対して、上記設定された配信サービス形態に応じた額の支払いを求める課金処理を行う。この課金処理によって生じた請求金額、決済方法、決済日などの課金情報は、例えば、課金情報データベース 2 1 8 に保存される。

【 0 0 9 4 】

コンテンツ配信部 2 5 6 は、例えば、認証が得られたユーザに対して、配信可能なコンテンツデータのリストを閲覧させ、配信を所望する配信コンテンツデータを選択させる。

50

さらに、コンテンツ配信部 256 は、ユーザの利用するコンテンツ処理装置 10 に対し、ネットワーク 5 を介して、上記選択された配信コンテンツデータを配信する。

【0095】

グループ ID 付加部 258 は、例えば、上記コンテンツ配信部 256 によってコンテンツ処理装置 10 に配信される配信コンテンツデータに対し、上記設定された配信サービス形態およびユーザに対応するグループ ID を付加する。このため、配信コンテンツデータに付加されているグループ ID によって、当該配信コンテンツデータの配信を受けたユーザと、当該配信コンテンツデータの配信サービス形態とを特定できる。換言すると、配信コンテンツデータに付加されているグループ ID によって、当該配信コンテンツデータが、いかなるユーザが購入されたものであるか、および、いかなる配信サービス形態で配信されたものであるか、を識別できる。以下に、かかるグループ ID の構造例、およびグループ ID 付加部 258 によるグループ ID の付加方式について説明する。

10

【0096】

まず、図 5 に基づいて、本実施形態にかかるグループ ID のデータ構造例について説明する。図 5 に示すように、グループ ID は、例えば、16 桁の符号(0~9, A~F 等)から構成されている。このうち、上 5 桁(第 1~5 桁目)は、コンテンツデータの属性を表す「ジャンルコード」であり、下 11 桁(第 6~16 桁目)は、例えばグループ ID の付与単位(例えば、配信サービスのユーザ単位、配信サービスのユーザが選択した配信サービス形態単位、コンテンツ処理装置単位など)ごとに固有の「ユニーク ID」である。

【0097】

「ジャンルコード」は、例えば、「コンテンツ種類コード」、「グループ ID 種類コード」、「会社・サービス種類コード」などといったコンテンツデータの属性情報を表している。

20

【0098】

具体的には、1 桁目の「コンテンツ種類コード」は、グループ ID が付加されるコンテンツデータの種類を表すコードである。このコードが、例えば、「0」であれば音声コンテンツ、「1」であれば映像コンテンツ、「2」であれば電子図書コンテンツ、「3」であればソフトウェアコンテンツであることを表す。

【0099】

また、2 桁目の「グループ ID 種類コード」は、グループ ID の種類を表すコードである。このコードが「0」であれば、グループ ID が、コンテンツ処理装置 10 によるリッピング、セルフコーディング等によって作成される作成コンテンツ用のグループ ID であることを表し、「1」であれば、グループ ID が配信コンテンツ用のグループ ID であることを表す。本実施形態にかかるグループ ID は、配信コンテンツを対象としているので「1」が付されるが、後述する第 2 の実施形態にかかるグループ ID は、作成コンテンツを対象としているので「2」が付される。

30

【0100】

また、3~4 桁目の「会社・サービス種類コード」は、当該グループ ID が付加されている配信コンテンツデータを配信するコンテンツ配信サービスの運営会社およびこの会社における上記配信サービス形態の種類を表すコードである。例えば、このコードが「0」であれば、「A 会社が運営する サービス」によってコンテンツデータが配信されたことを表す。

40

【0101】

このようなジャンルコードをグループ ID に含ませることにより、グループ ID に基づいて、コンテンツデータの種類や、コンテンツデータの提供元を効率的かつ確実に識別・分類することができる。

【0102】

また、5~10 桁目の「ユニーク ID」は、同一ジャンルコード内で固有の ID であり、例えばユーザやコンテンツ処理装置ごとに個々に割り当てられる。かかるユニーク ID により、コンテンツデータの所有者や、作成元の機器を具体的に特定することができる。

50

【0103】

さらに、図6に基づいて、グループID付加部258によるグループIDの付加方式について説明する。図6に示すように、グループID付加部258は、例えば、暗号化技術を利用して、グループIDを付加した配信コンテンツデータのコンテンツファイルFを作成することができる。

【0104】

このコンテンツファイルFは、例えば、コンテンツ暗号鍵で暗号化されたコンテンツデータと、著作権管理システム100のみが取り扱い可能なシステム共通鍵で暗号化されたコンテンツ暗号鍵と、グループIDを含むライセンスと、を含む。このライセンスは、改竄が検知できるように暗号化処理されている。このようなコンテンツファイルFを作成することにより、グループID付加部258は、グループIDをコンテンツデータに安全に埋め込むことができる。また、コンテンツ処理装置10は、例えば、暗号化されたコンテンツ鍵の復号およびライセンスの改竄チェックを行うことができるように、共通の秘密情報を保持している。このため、グループIDが付加されたコンテンツデータが著作権管理システム100内で共有されても、コンテンツデータに付加されたグループIDが改竄されることを好適に防止できる。

10

【0105】

また、別のグループIDの付加方式として、例えば、グループID付加部258は、電子透かし(Digital Watermark)技術を利用して、コンテンツデータにグループIDを付加することもできる。即ち、コンテンツデータである映像データまたは音声データ自体に歪みを加え、電子透かし検出器のみによってコンテンツデータからグループIDを抽出できるようにしてもよい。これにより、複数のコンテンツ処理装置10間で、コンテンツデータがアナログデータとして転送された場合であっても、コンテンツデータ内にグループIDを維持することが可能となる。このため、コンテンツの著作権管理をより厳格に実行することが可能となる。

20

【0106】

なお、このグループID付加部258は、配信コンテンツデータの配信を受けるコンテンツ処理装置10内に設けられてもよい。この場合には、コンテンツ処理装置10は、配信サーバ20からの配信コンテンツを受信した際などに、配信サービス形態等に対応するグループIDを配信コンテンツデータに対して付加するようにしてもよい。

30

【0107】

以上、配信サーバ20の構成について詳細に説明した。かかる配信サーバ20は、例えば、コンテンツ配信サービスのユーザが選択した配信サービス形態ごとに固有のグループIDを付加した配信コンテンツデータを、コンテンツ処理装置10に対して配信する。また、配信サーバ20は、登録ユーザ所有のコンテンツ処理装置10のうち、上記機器登録されたコンテンツ処理装置10に対して、この登録ユーザの配信サービス形態単位で付与されたグループIDと、当該グループIDの有効期限情報を通知する。これにより、コンテンツ処理装置10において、任意のグループIDが付加された配信コンテンツデータを再生する場合、上記通知されたグループIDは再生権として機能し、上記通知されたグループIDの有効期限情報は、配信コンテンツデータの再生期限として機能する。

40

【0108】

なお、本実施形態では、グループIDは、配信サーバ20に登録したユーザが選択した配信サービス形態単位で付与されたが、かかる例に限定されず、例えば、グループIDは、配信サーバ20に登録したユーザ単位(即ち、コンテンツ配信サービスのユーザ単位)で付与されてもよい。この場合には、グループIDは、コンテンツ配信サービスの配信サーバ20が異なれば別のIDとなり、ユーザが異なれば別のIDとなるが、ユーザが選択した配信サービス形態が異なっても同一ユーザであれば同一のIDとなる。これにより、配信コンテンツデータの再生期限を、コンテンツ配信サービスのユーザ単位で管理できるようになる。

【0109】

50

次に、図7に基づいて、本実施形態にかかるコンテンツ処理装置10の構成について詳細に説明する。なお、図7は、本実施形態にかかるコンテンツ処理装置10の構成を概略的に示すブロック図である。なお、図7には、上記PC等で構成されたコンテンツ処理装置10の構成について例示している。

【0110】

図7に示すように、コンテンツ処理装置10は、例えば、CPU102と、メモリ104と、入力装置106と、出力装置108と、通信装置110と、記録媒体用リーダライタ112と、ストレージ装置114と、登録・期限更新部120と、配信サービス利用部125と、コンテンツ記録部150と、コンテンツ提供部160と、コンテンツ取得部165と、コンテンツ再生部170と、リスト管理部180とを備える。

10

【0111】

CPU102は、演算処理装置および制御装置として機能し、コンテンツ処理装置10内の各部の処理を制御することができる。また、メモリ104は、例えば、RAM、ROM、キャッシュメモリなどで構成されており、CPU102の処理に関する各種データ、CPU102の動作プログラム等を一時的に記憶する機能を有する。

【0112】

入力装置106は、例えば、マウス、キーボード、タッチパネル、ボタン、スイッチ、レバー等の操作手段と、入力信号を生成してCPU102に出力する入力制御回路などから構成されている。コンテンツ処理装置10のユーザは、この入力装置106を操作することにより、コンテンツ処理装置10に対して各種のデータを入力したり処理動作を指示したりすることができる。

20

【0113】

出力装置108は、例えば、CRTディスプレイ装置、液晶ディスプレイ(LCD)装置、ランプ等の表示装置や、スピーカ等の音声出力装置などで構成される。この出力装置108は、後述するコンテンツ再生部170によって再生されたコンテンツデータを出力することができる。具体的には、表示装置は再生された映像データや、電子図書、ゲーム、各種ソフトウェアのGUI画面等を表示する。一方、音声出力装置は、再生された音声データを発音することができる。なお、コンテンツ処理装置10が取り扱うコンテンツデータが、音声データのみである場合には表示装置は不要であり、一方、映像データのみである場合には音声出力装置は不要である。

30

【0114】

通信装置110は、例えば、通信回線、通信回路、通信デバイス等で構成された通信インタフェースである。この通信装置110は、他のコンテンツ処理装置10や配信サーバ20等の外部機器との間で、ネットワーク5またはローカルライン7を介して、コンテンツデータ、再生許可IDリストL、制御信号などの各種データを送受信することができる。

【0115】

記録媒体用リーダライタ112は、例えば、記録媒体7に対して、コンテンツデータ、再生許可IDリストなどの各種データを記録/再生する装置である。この記録媒体用リーダライタ112は、例えば、記録媒体7が光ディスク等である場合には、光ディスクドライブ等のディスク装置で構成され、また、記録媒体7が半導体メモリである場合には、半導体メモリ用のリーダライタなどで構成される。なお、この記録媒体用リーダライタ112は、例えば、コンテンツ処理装置10に内蔵されてもよいし、或いは外付けされてもよい。

40

【0116】

ストレージ装置114は、例えば、ハードディスクドライブ、フラッシュメモリ等で構成されたデータ格納用の装置であり、プログラム、コンテンツデータなどの各種データを格納することができる。

【0117】

このストレージ装置114は、本実施形態にかかる記憶手段として構成されている。即

50

ち、ストレージ装置 114 は、グループ ID が追加 / 削除される再生許可 ID リスト L を格納している。この再生許可 ID リスト L は、グループ ID のリスト (グループ ID リスト) であり、この再生許可 ID リスト L に含まれているグループ ID が付加されたコンテンツデータは、コンテンツ処理装置 10 のコンテンツ再生部 170 によって再生可能である。この観点では、再生許可 ID リスト L は、再生権のリストとして機能する。かかる再生許可 ID リスト L は、例えば、ユーザによる改竄等を防止すべく、暗号化された状態若しくは署名が付された状態で格納される。

【0118】

この再生許可 ID リスト L は、例えば、上記配信サーバ 20 からコンテンツ再生装置 10 に対して通知された 1 又は 2 以上のグループ ID と、当該グループ ID の有効期限情報とを保存している。つまり、配信サーバ 20 からコンテンツ処理装置 10 に対して通知されたグループ ID の有効期限情報は、再生許可 ID リスト L 内に、当該グループ ID と関連付けられて書き込まれている。

10

【0119】

具体的には、図 8 に示すように、再生許可 ID リスト L は、配信サーバ 20 から通知された例えば 3 つのグループ ID - A1, A2, A3 と、各グループ ID - A1, A2, A3 に対応する有効期限情報 (開始時刻情報「2004.1.1 00:00:00」等、および終了時刻情報「2005.1.1 00:00:00」等) が、一対一対応で書き込まれている。この再生許可 ID リスト L は、図 3 に示したユーザ登録データベース 216 の例における、ユーザ A に関する「グループ ID」の項目 2164 および「有効期限情報」の項目 2167 に対応している。上記のように、ユーザ登録処理および配信サービス形態の設定処理が成された場合には、配信サーバ 20 からコンテンツ処理装置 10 に対して、各配信サービス形態に対応したグループ ID とその有効期限情報が通知される。後述する登録要請部 120 は、当該グループ ID とその有効期限情報を受信して、再生許可 ID リスト L に追加する。

20

【0120】

なお、配信サーバ 20 または他のコンテンツ処理装置 10 から、グループ ID とその有効期限情報を所得していない場合 (例えば、配信サーバにユーザ登録していない場合など) には、再生許可 ID リスト L は、グループ ID が 1 つも含まれないこともあり得る。この場合には、コンテンツ処理装置 10 - 1 は、任意のグループ ID が付加された配信コンテンツデータをいずれをも再生不能である。

30

【0121】

なお、グループ ID の有効期限情報は、必ずしも再生許可 ID リスト L 内に格納されなくてもよく、ストレージ装置 114 内の別の記憶領域、例えば自己 ID 用データベース 116 に格納されてもよいし、その他のメモリ 104 または記録媒体 7 などに格納されてもよい。また、この再生許可 ID リスト L も、例えば、ストレージ装置 114 ではなく、メモリ 104 または記録媒体 7 などに格納されてもよい。

【0122】

さらに、このストレージ装置 114 には、例えば、コンテンツ処理装置 10 自身に対応する機器 ID を含む自己 ID 用データベース 116 が、格納されている。機器 ID (例えばターミナル ID) は、上記のようにコンテンツ処理装置 10 単位で固有に付与される識別子であり、この機器 ID によって、コンテンツ処理装置 10 を一意に識別することができる。この機器 ID およびレコーダ ID は、例えば、予めコンテンツ処理装置 10 の工場出荷時などに、暗号化されて自己 ID 用データベース 116 内に安全に格納されている。このため、コンテンツ処理装置 10 を所有するユーザは、かかる機器 ID を改竄することはできない。

40

【0123】

計時装置 118 は、本実施形態にかかる計時手段として構成されており、正確な現在時刻情報を生成して出力する。この計時装置 118 は、改竄防止用の手段が設けられた信頼のおける時計などで構成されている。このため、不正ユーザが、計時装置 118 の生成す

50

る現在時刻情報を改竄することで、配信コンテンツデータの再生期限を無効化してしまうことを防止できる。

【0124】

登録・期限更新部120は、配信サーバ20に対して、例えば、ユーザ登録要請処理、コンテンツ処理装置10の追加登録要請処理、配信サービス形態の追加、中止、変更要請処理、などを行う。このために、登録・期限更新部120は、例えば、ユーザによって入力されたユーザアカウント情報（ユーザID、クレジットカード番号等）、ユーザが所望する配信サービス形態を示すサービス選択情報、自己ID用データベース116から読み出した機器IDなどを、配信サーバ20に送信する。また、登録・期限更新部120は、配信サーバ20から、例えば、ユーザ認証完了通知、グループID、グループIDの有効期限情報、登録完了通知、グループIDおよび有効期限情報の削除指示情報などを受信する。この登録・期限更新部120は、例えば、サービスの新規登録時に、配信サーバ20から受信したグループIDおよびグループIDの有効期限情報を、再生許可IDリストLに追加して書き込む。

10

【0125】

また、登録・期限更新部120は、配信サーバ20に対して、ユーザ登録解除要請処理を行うこともできる。この場合にも、登録時と同様に、グループ登録解除要請情報（例えば、グループ登録解除要請通知、ユーザID、クレジットカード番号、機器ID等）をサーバ20に送信する。登録解除が成された場合には、登録・期限更新部120は、再生許可IDリストLから、該当するグループIDとその有効期限情報を削除する。

20

【0126】

さらに、登録・期限更新部120は、本実施形態にかかる期限更新部としても構成されている。この登録・期限更新部120は、例えば、再生許可IDリストLに含まれているグループIDの有効期限情報の更新（延長/短縮）を要請し、配信サーバ20から通知された有効期限更新情報に基づいて、グループIDの有効期限情報を更新する。この更新要請処理は、例えば、配信サーバ20に対して、更新要請情報（ユーザID、クレジットカード番号、機器ID、更新要請通知）を送信することによって成され、更新処理は、上記要請後に、例えば、ユーザが所望する希望更新期間を示す希望更新期限情報、ユーザが新たに所望する配信サービス形態を表すサービス選択情報等を送信することによってなされる。

30

【0127】

例えば、配信サービス利用期間の延長（即ち、グループIDの有効期限情報の延長）を所望するユーザによって、更新要請の指示および更新要請情報の一部の入力となされた場合には、登録・期限更新部120は、当該更新要請情報に機器IDを加えて、配信サーバ20に送信する。

【0128】

また、登録・期限更新部120は、後述するコンテンツ再生部170から入力されたグループIDの期限切れ通知に応じて、配信サーバ20に対して、期限切れとなっているグループIDの有効期限情報の延長を要請してもよい。この際、登録・期限更新部120は、例えば、ユーザの更新希望の有無を確認した上で行ってよい。ユーザの更新希望の有無を確認する場合には、例えば、登録・期限更新部120は、ユーザに対し、コンテンツ処理装置10のユーザに対して期限切れとなっているグループIDがある旨を通知（例えば、出力装置108に当該旨を表示する等）することで、上記更新要請情報のうち例えばユーザID、クレジットカード番号、希望更新期間情報、サービス選択情報等の入力を促してもよい。かかる期限切れ通知に対応して、ユーザが上記更新要請情報のうちの各種情報を入力した場合には、登録・期限更新部120は、上記更新要請情報を配信サーバ20に送信する。

40

【0129】

さらに、登録・期限更新部120は、上記更のような新要請に応じて、配信サーバ20から送信された当該グループIDとその有効期限更新情報を受信する。その後、登録・期

50

限更新部 120 は、受信した当該グループ ID とその有効期限更新情報に基づいて、再生許可 ID リスト L 内において、期限切れとなっている当該グループ ID の有効期限更新情報を更新する。

【 0130 】

また、登録・期限更新部 120 は、再生許可 ID リスト L と、他のコンテンツ処理装置 10 の再生許可 ID リスト L とを同期するようにしてもよい。ここでいう再生許可 ID リスト L の同期とは、相異なる複数の再生許可 ID リスト L を併合（マージ）することをいう。かかる再生許可 ID リスト L の同期処理により、双方の再生許可 ID リスト L に共有に含まれているグループ ID の有効期限情報を、期限が長い（終了時刻がより遅い）方の有効期限情報に更新することが可能である。

10

【 0131 】

なお、この再生許可 ID リスト L の同期処理は、例えば、同一のグループ ID を所有するコンテンツ処理装置 10 間でのみ実行可能であるようにしてもよい。具体的には、登録・期限更新部 120 は、自己のコンテンツ処理装置 10 とネットワーク 5 またはローカルケーブル 9 を介して接続された他のコンテンツ処理装置 10 の再生許可 ID リスト L にアクセスし、当該再生許可 ID リスト L に含まれているグループ ID が、自己のコンテンツ処理装置 10 の再生許可 ID リスト L に含まれているグループ ID の全部または一部と一致する場合にのみ、双方の再生許可 ID リスト L を同期可能であってもよい。

【 0132 】

配信サービス利用部 125 は、上記配信サーバ 20 から送信された配信コンテンツデータを、ネットワーク 5 および通信装置 110 を介して受信する。即ち、コンテンツ処理装置 10 のユーザがコンテンツ配信サービスを利用してコンテンツデータを購入等すると、配信サービス利用部 125 は、上記配信サーバ 20 から配信コンテンツデータをダウンロードする。このように受信した配信コンテンツデータには、上記のように、配信サーバ 20 によってグループ ID が付加されている。配信サービス利用部 125 は、受信した配信コンテンツデータを例えばストレージ装置 114 や記録媒体 7 等に記録する。

20

【 0133 】

また、配信サービス利用部 125 は、例えば、コンテンツ配信サービスを利用するために必要なユーザ認証情報（ユーザ ID、パスワード等）、課金情報、コンテンツ配信リクエスト情報などの各種情報を、配信サーバ 20 との間で送受信したり、これらの情報の入出力を支援したりすることができる。

30

【 0134 】

なお、このような登録・期限更新部 120 および配信サービス利用部 125 は、例えば、利用するコンテンツ配信サービスに対応したコンテンツ配信サービス用のソフトウェアを、コンテンツ処理装置 10 にインストールすることによって構成される。また、ユーザが、複数の配信サーバ 20 によるコンテンツ配信サービスを利用する場合には、例えば、上記登録・期限更新部 120 および配信サービス利用部 125 は、ユーザが利用する各コンテンツ配信サービスごとに対応して、複数設けられてもよい。

【 0135 】

コンテンツ記録部 150 は、例えば、ストレージ装置 114 または記録媒体用リーダーライタ 112 などを制御して、上記配信サービス利用部 125 によって受信した配信コンテンツデータや、コンテンツ取得部 165 によって外部から取得されたコンテンツデータなどを、ストレージ装置 114 または記録媒体 7 などに記録することができる。

40

【 0136 】

コンテンツ提供部 160 は、外部のコンテンツ処理装置 10 に対して、例えば、グループ ID が付加された配信コンテンツデータなどを提供することができる。また、コンテンツ取得部 165 は、外部のコンテンツ処理装置 10 から、グループ ID が付加された配信コンテンツデータなどを取得することができる。このコンテンツ提供部 160 およびコンテンツ取得部 165 は、このようなコンテンツデータの提供 / 取得処理を、例えば、ネットワーク 5 またはローカルライン 9 を介した送受信処理によって実行してもよいし、或い

50

は、記録媒体 7 を介して実行してもよい。

【 0 1 3 7 】

ネットワーク 5 を介して当該コンテンツデータを提供 / 取得する場合には、例えば、コンテンツ提供部 1 6 0 は、通信装置 1 1 0 を制御して、ネットワーク 5 またはローカルライン 9 を介して当該コンテンツデータを送信するコンテンツ送信制御部として機能し、一方、コンテンツ取得部 1 6 5 は、通信装置 1 1 0 を制御して、ネットワーク 5 またはローカルライン 9 を介して当該コンテンツデータを受信するコンテンツ受信制御部として機能する。

【 0 1 3 8 】

一方、記録媒体 7 を介してコンテンツデータを提供 / 取得する場合には、例えば、コンテンツ提供部 1 6 0 は、記録媒体用リーダーライタ 1 1 2 を制御して当該コンテンツデータを記録媒体に書き込むコンテンツライト制御部として機能し、一方、コンテンツ取得部 1 6 5 は、記録媒体用リーダーライタ 1 1 2 を制御して当該コンテンツデータを記録媒体から読み出すコンテンツリード制御部として機能する。

【 0 1 3 9 】

コンテンツ再生部 1 7 0 は、例えば、コンテンツ再生機能を有する再生装置、あるいはコンテンツ処理装置 1 0 にインストールされたコンテンツ再生用ソフトウェアなどによって構成されており、各種のコンテンツデータを再生することができる。このコンテンツ再生部 1 7 0 によって再生されたコンテンツデータは、上記出力装置 1 0 8 から出力される。

【 0 1 4 0 】

また、コンテンツ再生部 1 7 0 は、自身に対応した再生許可 ID リスト L を例えばストレージ装置 1 1 4 内に有しており、上記グループ ID が付加されたコンテンツデータを再生する場合には、そのグループ ID が再生許可 ID リスト L に含まれているか否かに基づいて、コンテンツデータの再生を制御する。

【 0 1 4 1 】

ここで、図 9 に基づいて、本実施形態にかかるコンテンツ再生部 1 7 0 について詳細に説明する。なお、図 9 は、本実施形態にかかるコンテンツ再生部 1 7 0 の構成を概略的に示すブロック図である。

【 0 1 4 2 】

図 9 に示すように、コンテンツ再生部 1 7 0 は、例えば、再生制御部 1 7 2 と、再生実行部 1 7 4 とを備える。

【 0 1 4 3 】

再生制御部 1 7 2 は、再生要求されたコンテンツデータに付加されているグループ ID と、再生許可 ID リスト L と、グループ ID の有効期限情報と、現在時刻情報とに基づいて、当該コンテンツデータの再生を制御する。

【 0 1 4 4 】

また、再生実行部 1 7 4 は、上記再生制御部 1 7 2 からの再生指示信号に応じて、指定されたコンテンツデータを再生する。この再生実行部は、例えば、コンテンツ再生機能を有する再生装置またはコンテンツ再生用ソフトウェアなどで構成される。

【 0 1 4 5 】

ここで、再生制御部 1 7 2 による再生制御について詳細に説明する。まず、再生制御部 1 7 2 は、例えば、入力装置 1 0 6 から、ユーザによって指定されたコンテンツデータ（配信コンテンツデータ等）の再生要求を受け付けると、再生要求を受けたコンテンツデータをストレージ装置 1 1 4 または記録媒体 7 等から読み出し、かかるコンテンツデータにグループ ID が付加されているか否かを判別する。コンテンツデータにグループ ID が付加されていない場合には、再生制御部 1 7 2 は、著作権管理の不要なコンテンツデータであると判断して、コンテンツデータの再生を許可し、再生実行部 1 7 4 に対して当該コンテンツデータの再生指示信号を出力する。一方、コンテンツデータにグループ ID が付加されている場合には、再生制御部 1 7 2 は、著作権管理の必要なコンテンツデータである

10

20

30

40

50

と判断して、以下の処理を行う。

【0146】

まず、再生制御部172は、上記コンテンツデータからグループIDを読み出し（抽出し）、例えばストレージ装置114から再生許可IDリストLを読み出して解釈する。次いで、再生制御部172は、上記コンテンツデータから読み出したグループIDと、再生許可IDリストLに含まれているグループIDとを比較し、上記コンテンツデータから読み出したグループIDが再生許可IDリストLに含まれているか否かを判断する（第1の判断処理）。具体的には、この判断処理は、例えば、再生制御部172によって、再生許可IDリストLに書き込まれているグループID（再生権のあるグループID）を例えば1つずつ読み出して、上記コンテンツデータから読み出したグループIDと順次照合し、再生許可IDリストLに書き込まれているグループIDのうちで、上記コンテンツデータから読み出したグループIDと一致するものがあるか否かによって判断される。

10

【0147】

この第1の判断処理の結果、コンテンツデータから読み出したグループIDが再生許可IDリストLに含まれていない場合には、再生制御部172は、当該コンテンツデータの再生を制限、例えば不許可し、再生指示信号を出力しない。このため、再生実行部174は当該コンテンツデータを再生不能である。

【0148】

この第1の判断処理において配信コンテンツデータの再生が不許可されることは、コンテンツ処理装置10が、上記再生要求のあったコンテンツデータの再生権を有していないことを意味する。具体的には、例えば、（1）「上記再生要求のあったコンテンツデータが、異なるユーザが購入等して配信サーバ20から取得した配信コンテンツデータであること」、或いは、（2）「同一ユーザが購入等して配信サーバ20から取得した配信コンテンツデータではあるものの、コンテンツ処理装置10で再生が許可されている配信コンテンツデータとは異なる配信サービス形態によって取得された配信コンテンツデータであること」を意味する。

20

【0149】

一方、上記第1の判断処理の結果、上記コンテンツデータから読み出したグループIDが再生許可IDリストLに含まれている場合には、再生制御部172は、まず、計時装置118から現在時刻情報を取得し、上記コンテンツデータから読み出したグループIDに対応する有効期限情報を再生許可IDリストLから読み出し、次いで、再生制御部172は上記取得した現在時刻情報が、上記コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報を越えているか否かを判断する（第2の判断処理）。

30

【0150】

ここで、当該現在時刻情報が上記コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報を越えている場合とは、現在時刻情報が、当該読み出した有効期限情報の終了時刻情報よりも後である場合のみならず、現在時刻情報が、当該読み出した有効期限情報の開始時刻情報よりも前である場合も含む。従って、かかる第2の判断処理では、具体的には、再生制御部172は、上記現在時刻情報と、上記コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報の開始時刻情報と終了時刻情報とを比較し、当該現在時刻情報が、当該有効期限情報の終了時刻情報以前であり、かつ、当該有効期限情報の開始時刻情報以後であるか否かを判断する。

40

【0151】

この第2の判断処理の結果、当該現在時刻情報が、当該読み出したグループIDの有効期限情報を越えている場合には、再生制御部172は、上記コンテンツデータの再生を不許可し、再生指示信号を出力しない。このため、再生実行部174は当該コンテンツデータを再生不能である。

【0152】

この第2の判断処理において配信コンテンツデータの再生が不許可されることは、コンテンツ処理装置10が、上記再生要求のあったコンテンツデータの再生期限が例えば期限

50

切れであることを意味する。具体的には、例えば、(1)「上記再生要求のあったコンテンツデータが、同一ユーザが購入等して配信サーバ20から取得した配信コンテンツデータであり」、かつ、(2)「コンテンツ処理装置10で再生が許可されている配信コンテンツデータと同じ配信サービス形態によって取得した配信コンテンツデータである」けれども、(3)「グループIDの有効期限が期限切れ、即ち当該グループIDに対応するユーザの配信サービス形態の利用期限が期限切れであること」を意味する。

【0153】

一方、上記第2の判断処理の結果、当該現在時刻情報が、上記コンテンツデータ読み出したグループIDの有効期限情報を越えていない場合(当該現在時刻情報が、当該読み出した有効期限情報の終了時刻情報以前であり、かつ、当該読み出した有効期限情報の開始時刻情報以後である場合)には、再生制御部172は、当該コンテンツデータの再生を許可し、再生実行部174に対してコンテンツデータの再生指示信号を出力する。

10

【0154】

このように、本実施形態にかかる再生制御部172は、再生許可IDリストLに含まれるグループIDが付加され、かつ、当該グループIDに有効期限が有効に存続しているコンテンツデータについては、全てのコンテンツデータの再生を許可する。

【0155】

一方、上記のように、再生制御部172は、再生許可IDリストLに含まれていないグループIDが付加されたコンテンツデータ、および再生許可IDリストLに含まれているグループIDが付加されてはいるものの、当該グループIDの有効期限が切れているコンテンツデータの再生を完全に禁止するという再生制限を行う。なお、コンテンツデータの再生制限はかかる例に限定されず、例えば、再生制御部172は、当該コンテンツデータの再生を、時間的若しくは内容的に一部だけに限定して再生を許可する、画質、音質等を低下させて再生を許可する、或いは、最初の所定回(例えば1回)だけ再生を許可し以降は再生を禁止する、などといった再生制限を行うようにしてもよい。

20

【0156】

また、再生制御部172は、例えば、上記のようにコンテンツデータから読み出したグループIDが、再生許可IDリストLに含まれているが、当該グループIDの有効期限情報が現在時刻情報を越えている場合には、例えば、かかるグループIDと期限切れ通知をリスト管理部186に出力する。

30

【0157】

以上、本実施形態にかかるコンテンツ再生部170について詳細に説明した。なお、コンテンツ再生部170は、1つのコンテンツ処理装置10に2つ以上設けられてもよい。例えば、1つのコンテンツ処理装置10に2種以上のコンテンツ再生用ソフトウェアをインストールする、2台以上の再生装置を設ける、或いは、コンテンツ再生用ソフトウェアと再生装置を併用することなどにより、1つのコンテンツ処理装置10内に2つ以上のコンテンツ再生部170を構成することができる。

【0158】

この場合、上記再生許可IDリストLは、複数のコンテンツ再生部170に対応してそれぞれ設けられてもよい。これにより、2つ以上のコンテンツ再生部170は、それぞれが所有する再生許可IDリストLに応じて、グループIDが付加されたコンテンツデータを再生制御できるようにできる。また、1つのコンテンツ処理装置10は再生許可IDリストLを1つだけ有するようにして、複数のコンテンツ再生部170によって1つの再生許可IDリストLを共用するようにしてもよい。これにより、同一のコンテンツ処理装置10内では、再生処理を行うコンテンツ再生部170に関わらず、グループIDが付加されたコンテンツデータの再生制御を統一できる。

40

【0159】

以上、コンテンツ処理装置10の各構成要素について説明した。なお、コンテンツ処理装置10の種類によっては、上記全ての構成要素を必ずしも具備しなくてもよい。例えば、録音デバイス等のコンテンツ処理装置10Bは、例えば、登録・期限更新部120、配

50

信サービス利用部 125などを必ずしも具備しなくてもよい。また、PD等のコンテンツ処理装置 10は、登録・期限更新部 120，配信サービス利用部 125，コンテンツ記録部 150などを必ずしも具備しなくてもよい。

【0160】

また、上記登録・期限更新部 120，配信サービス利用部 125，コンテンツ記録部 150，コンテンツ提供部 160，コンテンツ取得部 165，コンテンツ再生部 170，リスト管理部 180などは、例えば、上記各機能を有するハードウェアとして構成されてもよいし、或いは、上記各機能を有するソフトウェアをコンテンツ処理装置 10にインストールすることによって構成されてもよい。

【0161】

次に、図 10に基づいて、以上のような著作権管理システム 100を利用した著作権管理方法の基本的なフローについて説明する。図 10は、本実施形態にかかる著作権管理方法の基本的なフローを示すタイミングチャートである。

【0162】

図 10に示すように、まず、新規ユーザは、自己の所有するコンテンツ処理装置 10によって、配信サーバ 20に対し、配信サービス形態を選択して登録要請を行う(S10)。すると、配信サーバ 20は、当該ユーザのユーザ認証処理を行った上で、ユーザが所望する配信サービス形態でユーザ登録し、コンテンツ処理装置 10に対してグループIDと当該グループIDの有効期限情報を通知する(S12)。このように通知されたグループIDおよび有効期限情報を再生許可IDリストLに追加することによって、当該ユーザのコンテンツ処理装置 10は、当該グループIDの有効期限情報で特定されるグループIDの有効期間(例えば1ヶ月)内に限り、登録した配信サービス形態で配信された複数の配信コンテンツデータを再生できるようになる。

【0163】

次いで、登録されたユーザは、所望の配信コンテンツデータを取得したい場合には、自己のコンテンツ処理装置 10を用いて、配信サーバ 20に対して当該配信コンテンツデータの配信要求(購入要求)を行う(S14)。すると、配信サーバ 20は、配信要求された配信コンテンツデータに対し、上記ユーザ登録時に当該ユーザ(詳細には、例えば等がユーザの選択した配信サービス形態)に付与されているグループIDを付加し(S16)、かかるグループIDが付加された配信コンテンツデータC1をコンテンツ処理装置 10に配信する(S18)。

【0164】

さらに、登録されたユーザは、同一のサービス形態で配信可能な別の配信コンテンツデータを取得したい場合には、上記S14、16、18と同様な配信要求(S20)、グループID付加(S22)、コンテンツ配信(S24)の処理を経ることで、上記配信コンテンツデータC1と同一のグループIDが付加された配信コンテンツデータC2を取得する。なお、この配信コンテンツデータC2の、再生期限は、上記配信コンテンツデータC1と同一である。これは、本実施形態にかかる著作権システム 100では、個々のコンテンツデータにライセンス(再生期限)を付与するのではなく、グループIDに対してライセンス(有効期限情報)を付与するからである。

【0165】

よって、グループIDの有効期間(例えば1ヶ月)内であれば、先に配信された配信コンテンツデータC1、および後に配信された配信コンテンツデータC2の双方を再生可能である(S26)。しかし、グループIDの有効期限情報の終了時刻を経過し、グループIDが有効期限切れ(例えば1ヶ月超)となった場合には、たとえ配信コンテンツデータC1、C2の配信時から起算して上記グループIDの有効期間(1ヶ月)を経過していても、双方の配信コンテンツデータC1、C2を再生不能となる(S28)。

【0166】

そこで、ユーザは、さらに配信コンテンツデータC1、C2や、上記配信サービス形態で取得可能な別のコンテンツデータの再生を所望する場合には、前記グループIDの有効

10

20

30

40

50

期限情報の更新要請を行う（S30）。すると、かかる更新要請に応じて、配信サーバ20は、ユーザ認証や課金処理等を行った上で、コンテンツ処理装置10に対して、上記グループIDの有効期限情報を延長する、或いは、新たなグループIDおよびその有効期限情報を通知するなどして、更新登録する（S32）。この結果、コンテンツ処理装置10では、上記配信コンテンツデータC1、C2を再度、再生可能となる（S34）。

【0167】

次に、図11に基づいて、本実施形態にかかる著作権管理システム100における配信サーバ20にユーザ登録する処理について説明する。なお、図11は、著作権管理システム100におけるユーザ登録処理を示すタイミングチャートである。

【0168】

図11に示すように、まず、ステップS102では、コンテンツ処理装置10の登録・期限更新部120は、配信サーバ20に対して登録を要請する（ステップS102）。ここでの登録は、例えば、新規ユーザ登録、配信サービス形態の追加登録、機器の追加登録などである。これらの登録のための登録要求処理を行う際、登録・期限更新部120は、ユーザ入力に応じてユーザ登録要請情報（例えば、グループ登録要請通知、ユーザID、クレジットカード番号等）を生成し、また、自己ID用データベース116から、機器ID（例えばターミナルID）を読み出し、これらの情報をネットワーク5介して配信サーバ20に送信する。

【0169】

次いで、ステップS104では、配信サーバ20のユーザ認証部234が、登録要請元のコンテンツ処理装置10を所有するユーザの認証処理を行う（ステップS104）。このユーザ認証処理は、例えば、受信した上記グループ登録要請情報に含まれるユーザアカウント情報と、ユーザ登録データベース216のユーザアカウント情報とが一致するか否かに基づいて行われる。ユーザ認証が成されない場合には、登録処理は終了する。ユーザ認証が正常になされた場合には、ステップS106に進む。

【0170】

さらに、ステップS106では、配信サーバ20の登録管理部252が、コンテンツ処理装置10に対して、認証通知を送信する（ステップS106）。かかる認証通知が成されると、コンテンツ処理装置10は、例えば、配信サーバ20におけるサービス選択処理を実行できるようになる

その後、ステップS108では、コンテンツ処理装置10が、ユーザ入力に基づいて、配信サービス形態選択情報及び/又は希望有効期間情報を配信サーバ20に送信する（ステップS106）。コンテンツ処理装置10のユーザは、入力装置106を操作して、コンテンツ処理装置10の例えばGUI画面上で、配信サーバ20で用意されている複数の配信サービス形態の中から、所望する配信サービス形態を選択する。このとき選択される配信サービス形態は、図4で説明したように、例えば、配信サービス形態「1年間でジャズを聞き放題のサービス；料金\$1,000」などといったサービスである。なお、この際、選択される配信サービス形態は、1つでも良いし複数であっても良い。ユーザによって配信サービス形態が選択されると、コンテンツ処理装置10は、当該選択された配信サービス形態に対応する配信サービス形態選択情報を生成し、配信サーバ20に送信する

また、ユーザは、利用期間が予め定められている配信サービス形態を選択する代わりに、上記図4の「T6」で示すように、サービスの利用期間（グループIDの有効期限）を自由設定できる配信サービス形態を選択してもよい。この場合には、ユーザは、自己の所望する配信サービス形態の有効期限（グループIDの有効期間）を、コンテンツ処理装置10に自ら入力して設定する。この場合には、コンテンツ処理装置10は、希望有効期間情報を生成して、上記「T6」の配信サービス形態選択情報とともに、配信サーバ20に送信する。

【0171】

次いで、ステップS110では、配信サーバ20の登録管理部252が、受信した配信サービス形態選択情報に基づいて、上記選択された配信サービス形態を、当該ユーザおよ

10

20

30

40

50

び登録要請元のコンテンツ処理装置10に対して設定する(ステップS110)。

【0172】

さらに、ステップS112では、配信サーバ20の登録管理部252が、登録要請元のユーザおよび選択された配信サービス形態に対応するグループIDを生成して、当該ユーザに対して付与する(ステップS112)。このグループIDによって、コンテンツ配信サービスのユーザと、このユーザが選択した配信サービス形態とを特定できる。なお、複数の配信サービス形態が同時に選択された場合には、当該配信サービス形態に対応する複数のグループIDが付与される。

【0173】

その後、ステップS114では、配信サーバ20の登録管理部252は、例えば、上記のように設定された配信サービス形態ごとに定められている利用期間、或いは上記受信した希望有効期間に基づいて、ユーザに付与したグループIDの有効期限情報をそれぞれ生成する。(ステップS114)。

【0174】

次いで、ステップS116では、配信サーバ20の登録管理部252が、登録処理および課金処理を行う。(ステップS116)。登録管理部252は、ユーザから入力されたユーザアカウント情報、生成されたサービスID、グループIDおよび有効期限情報などをユーザ登録データベース216に格納する。これにより、当該ユーザのユーザ登録および配信サービス形態の登録、およびコンテンツ処理装置10の機器登録が完了する。さらに、配信サーバ20は、上記登録された配信サービス形態に応じた課金処理を行う。本実施形態にかかる配信サーバ20は、配信サービス形態として、例えば月額聞き放題サービスなどが設定できる。このため、本ステップでの課金処理は、従来のコンテンツ配信数、データ量等に応じた従量制の課金処理ではなく、定額制前払い等の課金処理が可能である。

【0175】

さらに、ステップS118では、配信サーバ20の登録管理部252が、登録要請元のコンテンツ処理装置10に対し、上記S114でユーザに対して付与されたグループIDと、上記S116で生成された当該グループIDの有効期限情報とを通知する。(ステップS118)。この際、登録管理部252は、登録完了通知を生成し、グループID有効期限情報とともにコンテンツ処理装置10に送信してもよい。

【0176】

その後、ステップS120では、登録要請元のコンテンツ処理装置10の登録・期限更新部120が、配信サーバ20から通知されたグループIDおよび有効期限情報を、コンテンツ処理装置10内に安全に格納する。例えば、この通知されたグループIDおよび有効期限情報は、例えば図8で示したように、ストレージ装置114に保存されている再生許可IDリストL内に、相互に関連付けて書き込まれる。

【0177】

以上により、ユーザ、配信サービス形態およびコンテンツ処理装置10の登録処理が完了する。これにより、登録ユーザは、登録されたコンテンツ処理装置10を用いて、グループIDの有効期限内で、配信コンテンツデータを受信して再生できる。なお、一旦ユーザ登録を行ったユーザは、自己の所有する他のコンテンツ処理装置10を、同一の配信サービス形態に登録するためには、上記のような処理を繰り返せばよい。これにより、ユーザは、当該他のコンテンツ処理装置10と、上記先に登録したコンテンツ処理装置10との双方を利用して、同一の配信サービス形態でサービスを受けることができる。さらに、コンテンツ処理装置10の機器登録数の上限に抵触しなければ、さらに多くのコンテンツ処理装置10を同一ユーザの同一配信サービス形態に登録することができる。

【0178】

また、同一ユーザが、上記とは異なる他の配信サービス形態に登録するためには、配信コンテンツデータの受信に利用することを所望する全てのコンテンツ処理装置10を用いて、上述した登録処理を行えばよい。

10

20

30

40

50

【 0 1 7 9 】

次に、図 1 2 に基づいて、本実施形態にかかる著作権管理システム 1 0 0 のコンテンツ処理装置 1 0 (コンテンツ再生装置)における配信コンテンツ再生制御処理について説明する。図 1 2 は、本実施形態にかかる配信コンテンツ再生制御処理を示すフローチャートである。

【 0 1 8 0 】

図 1 2 に示すように、まず、ステップ S 2 0 2 では、例えばユーザによって再生要求が成される(ステップ S 2 0 2 ; 再生要求ステップ)。この再生要求は、ユーザは、コンテンツ処理装置 1 0 の入力装置 1 0 6 を操作して、所望の配信コンテンツデータを選択し、選択した配信コンテンツデータを再生するようにコンテンツ処理装置 1 0 のコンテンツ再生部 1 7 0 に対して指示する。

10

【 0 1 8 1 】

次いで、ステップ S 2 0 4 では、配信コンテンツデータに付加されているグループ ID が読み出される(ステップ S 2 0 4 ; グループ ID 抽出ステップ)。コンテンツ処理装置 1 0 のコンテンツ再生部 1 7 0 は、上記再生要求された配信コンテンツデータをストレージ装置 1 1 4 または記録媒体 7 等から読み出し、この読み出した配信コンテンツデータに付加されているグループ ID を読み出し(抽出)して解釈する。

【 0 1 8 2 】

さらに、ステップ S 2 0 6 では、上記読み出したグループ ID が、コンテンツ処理装置 1 0 の再生許可 ID リスト L に含まれているか否かが判定される(ステップ S 2 0 6 ; 第 1 の判断ステップ)。具体的には、コンテンツ再生部 1 7 0 の再生制御部 1 7 2 は、例えばストレージ装置 1 1 4 から再生許可 ID リスト L を読み出して解釈する。次いで、再生制御部 1 7 2 は、上記コンテンツデータから読み出したグループ ID と、再生許可 ID リスト L に含まれているグループ ID とを比較し、上記コンテンツデータから読み出したグループ ID が再生許可 ID リスト L に含まれているか否かを判断する(第 1 の判断ステップ)。

20

【 0 1 8 3 】

この判断の結果、配信コンテンツデータから読み出したグループ ID が、再生許可 ID リスト L に含まれている場合には、再生制御部 1 7 2 は当該配信コンテンツデータの再生を許可し、ステップ S 2 0 8 に進む。一方、配信コンテンツデータから読み出したグループ ID が、再生許可 ID リスト L に含まれていない場合には、再生制御部 1 7 2 は当該配信コンテンツデータの再生を許可せず、再生制御処理を終了する。

30

【 0 1 8 4 】

さらに、ステップ S 2 0 8 では、現在時刻情報が取得される(ステップ S 2 0 8 ; 現在時刻取得ステップ)。再生制御部 1 7 2 は、計時装置 1 1 8 が生成した現在時刻情報を取得する。

【 0 1 8 5 】

その後、ステップ S 2 1 0 では、上記取得した現在時刻情報が、上記コンテンツデータから読み出したグループ ID の有効期限情報を越えているか否かが判断される(ステップ S 2 1 0 ; 第 2 の判断ステップ)。具体的には、再生制御部 1 7 2 は、まず、上記配信コンテンツデータから読み出したグループ ID に対応する有効期限情報を、再生許可 ID リスト L から読み出す。上記配信コンテンツデータから読み出したグループ ID は、再生許可 ID リスト L に含まれる(第 1 の判断ステップ)から、上記配信コンテンツデータから読み出されたグループ ID に対応する有効期限情報は、例えば再生許可 ID リスト L 内に、当該グループ ID と関連付けられて記録されている。そこで、再生制御部 1 7 2 は、再生許可 ID リスト L から当該グループ ID の有効期限情報を読み出す。

40

【 0 1 8 6 】

次いで、再生制御部 1 7 2 は、上記取得した現在時刻情報が、上記コンテンツデータから読み出したグループ ID の有効期限情報(以下、「第 1 の有効期限情報」という)を越えているか否かを判断する(第 2 の判断ステップ)。具体的には、例えば、再生制御部 1

50

72は、現在時刻情報と、上記第1の有効期限情報の開始時刻情報と終了時刻情報とを比較し、現在時刻情報が、第1の有効期限情報の終了時刻情報以前であり、かつ、第1の有効期限情報の開始時刻情報以後であるか否かを判断する。

【0187】

この第2の判断処理の結果、現在時刻情報が、第1の有効期限情報を越えている場合には、グループIDの有効期限が期限切れとなっている。このため、再生制御部172は、上記コンテンツデータの再生を不許可し、ステップS212に進む。

【0188】

一方、上記第2の判断処理の結果、当該現在時刻情報が、上記第1の有効期限情報を越えていない場合（当該現在時刻情報が、当該読み出した有効期限情報の終了時刻情報以前であり、かつ、当該読み出した有効期限情報の開始時刻情報以後である場合）には、再生制御部172は、当該コンテンツデータの再生を許可し、ステップ216に進み、当該配信コンテンツデータを再生する（ステップS216）。

10

【0189】

次いで、ステップS212では、配信サーバ20に対し、上記第1の有効期限情報の更新要請を行うか否かが判断される（ステップS212；更新要請判断ステップ）。上記第1の有効期限情報は、期限切れとなっているので、このままでは、グループIDが付加された配信コンテンツデータの再生を行うことができない。

【0190】

そこで、本ステップでは、配信サーバ20に対し、上記第1の有効期限情報の更新要求をするか否かが判断される。この判断は、コンテンツ処理装置10の登録・期限更新部120が自動的に行って良い。この場合には、例えば、常に更新要請を行う／行わない、または所定の基準を満たした場合にのみ更新要請するなどしてもよい。或いは、登録・期限更新部120が、ユーザに対し、コンテンツ処理装置10のユーザに対して、上記配信コンテンツデータに付加されたグループID期限切れであるため、当該配信コンテンツデータが再生不能である旨を通知して、ユーザに更新要請するか否かを判断させてもよい。

20

【0191】

かかる判断の結果、更新要請を行うと判断された場合には、ステップS214に進み、後述する有効期限更新処理を行った後、ステップS208に戻り、上記のような処理を繰り返す。一方、更新要請を行うと判断された場合には、配信コンテンツデータを再生することなく、全てのステップが終了する。

30

【0192】

以上のように、配信コンテンツデータの再生制御処理は、配信コンテンツデータに付加されているグループIDと、このグループIDの有効期限情報と、再生許可IDリストLとに基づいて実行される。かかる再生制御によれば、グループID単位でコンテンツデータの再生の有効期限を設定して、コンテンツデータの再生を許可／不許可することができる。よって、配信コンテンツデータの再生許可／不許可処理、並びに再生期限の設定、更新を、所定の基準でグループ化された複数の配信コンテンツデータ（例えば同一ユーザの所有する配信コンテンツデータや、同一の配信サービス形態で同一のユーザに対し配信された配信コンテンツデータなど）単位で実行できる。

40

【0193】

次に、図13に基づいて、本実施形態にかかる著作権管理システム100における有効期限更新処理について説明する。なお、図13は、著作権管理システム100における有効期限更新処理を示すタイミングチャートである。

【0194】

図13に示すように、まず、ステップS302では、コンテンツ処理装置10の登録・期限更新部120は、配信サーバ20に対して有効期限の更新要請を行う（ステップS302）。この更新要請処理は、例えば、配信サーバ20に対して、更新要請情報（例えば、ユーザID、クレジットカード番号、機器ID、更新要請通知）を送信することによって成される。かかる更新要請は、例えば、（1）配信サービス利用期間の延長（即ち、グ

50

ループIDの有効期限情報の延長)を所望するユーザによって、更新要請の指示および更新要請情報の一部の入力となされた場合や、(2)上述したように、グループIDの有効期限情報の期限切れにより配信コンテンツデータを再生不能で、配信コンテンツデータ再生不能であるため、再生制御部182から更新の要請があった場合などになされる。

これらの登録のための登録要求処理の具体的には、登録・期限更新部120は、ユーザ入力に応じてユーザ登録要請情報(例えば、グループ登録要請通知、ユーザID、クレジットカード番号等)を生成し、また、自己ID用データベース116から、機器ID(例えばターミナルID)を読み出し、これらの情報をネットワーク5介して配信サーバ20に送信する。

【0195】

次いで、ステップS304では、配信サーバ20のユーザ認証部234が、登録要請元のコンテンツ処理装置10を所有するユーザの認証処理を行う(ステップS304)。このユーザ認証処理は、例えば、受信した上記グループ登録要請情報に含まれるユーザアカウント情報と、ユーザ登録データベース216のユーザアカウント情報とが一致するか否かに基づいて行われる。ユーザ認証が成されない場合には、有効期限更新処理は終了する。ユーザ認証が正常になされた場合には、ステップS306に進む。

【0196】

さらに、ステップS306では、配信サーバ20の登録管理部252が、コンテンツ処理装置10に対して、認証通知を送信する(ステップS306)。かかる認証通知が成されると、コンテンツ処理装置10は、例えば、配信サーバ20におけるサービス選択処理、更新期間指定処理などを実行できるようになる。

その後、ステップS308では、コンテンツ処理装置10が、ユーザ入力に基づいて、配信サービス形態選択情報及び/又は希望更新期間情報を配信サーバ20に送信する(ステップS306)。コンテンツ処理装置10のユーザは、入力装置106を操作して、コンテンツ処理装置10の例えばGUI画面上で、配信サーバ20で用意されている複数の配信サービス形態の中から、有効期限の更新後に所望する配信サービス形態を選択する。

【0197】

例えば、配信サービス形態「1ヶ月間でJohnの曲を10曲まで聞ける;料金0\$」なる配信サービス形態に登録していたユーザは、より多く、長く「John」の曲を聴きたいため「1年間でJohnの曲を聞き放題」なる配信サービス形態を選択しても良い。この場合、新たな配信サービス形態(グループIDが相異なる。)を選択することになるため、システム処理上では、新規の配信サービス形態の登録処理と略同一の処理(図11参照。)となる。このため、コンテンツ処理装置10は、ユーザ入力に基づいて、新たな配信サービス形態に対応した配信サービス形態選択情報を配信サーバ20に送信する。

【0198】

また、上記ユーザが、上記配信サービス形態「1ヶ月間でJohnの曲を10曲まで聞ける;料金0\$」をさらに1ヶ月延長したい場合には、同一人が同一配信サービス形態を選択することになる。このため、ユーザは希望更新期間情報として「1ヶ月」を入力して更新してもよく、この場合、コンテンツ処理装置10は、かかる希望更新期間情報を配信サーバ20に送信する配信サーバ20に送信する。

【0199】

なお、本ステップで、選択される配信サービス形態は、1つでも良いし複数であっても良い。ユーザによって配信サービス形態が選択されると、コンテンツ処理装置10は、当該選択された配信サービス形態に対応する配信サービス形態選択情報を生成し、配信サーバ20に送信する。

【0200】

また、ユーザは、利用期間が予め定められている配信サービス形態を選択する代わりに、上記図4の「T6」で示すように、サービスの利用期間(グループIDの有効期限)を自由設定できる配信サービス形態を選択してもよい。この場合には、ユーザは、自己の所望する配信サービス形態の有効期限(グループIDの有効期間)を、コンテンツ処理装置

10

20

30

40

50

10に自ら入力して設定する。この場合には、コンテンツ処理装置10は、希望更新期限情報を生成して、上記「T6」の配信サービス形態選択情報とともに、配信サーバ20に送信する。

【0201】

次いで、ステップS310では、配信サーバ20の登録管理部252が、受信した配信サービス形態選択情報に基づいて、上記選択された配信サービス形態を、当該ユーザおよび登録要請元のコンテンツ処理装置10に対して設定する(ステップS310)。

【0202】

さらに、ステップS312では、配信サーバ20の登録管理部252が、登録要請元のユーザおよび選択された配信サービス形態に対応するグループIDを生成して、当該ユーザに対して付与する(ステップS312)。

10

【0203】

その後、ステップS314では、配信サーバ20の登録管理部252は、例えば、上記のように設定された配信サービス形態ごとに定められている利用期間、或いは上記受信した希望更新期間情報に基づいて、ユーザに付与したグループIDの有効期限更新情報をそれぞれ生成する。(ステップS314)。なお、新たな配信サービス形態を選択した場合には、この有効期限更新情報は、例えば、上記新規配信サービス形態登録時に生成される有効期限情報と同一であっても良い。また、希望更新期限情報が送信された場合には、当該希望更新期限情報に基づいて、有効期限更新情報が生成される。

【0204】

20

次いで、ステップS316では、配信サーバ20の登録管理部252が、更新登録処理および課金処理を行う。(ステップS316)。かかる更新登録処理および課金処理は、上記登録処理と略同一である。

【0205】

さらに、ステップS318では、配信サーバ20の登録管理部252が、登録要請元のコンテンツ処理装置10に対し、上記S314でユーザに対して付与されたグループIDと、上記S316で生成された当該グループIDの有効期限更新情報とを通知する。(ステップS318)。

【0206】

その後、ステップS320では、登録要請元のコンテンツ処理装置10の登録・期限更新部120が、配信サーバ20から通知されたグループIDおよび有効期限更新情報を、コンテンツ処理装置10内に安全に格納する。配信サービス形態が変更されずに、有効期限のみが延長された場合には、再生許可IDリストL内の該当するグループIDに関連付けて有効期限更新情報を追加する。

30

【0207】

以上により、ユーザ、配信サービス形態およびコンテンツ処理装置10の有効期限更新処理が完了する。これにより、登録ユーザは、登録されたコンテンツ処理装置10を用いて、更新されたグループIDの有効期限情報内で、配信コンテンツデータを受信して再生できる。

【0208】

40

次に、本発明の第2の実施形態にかかる著作権管理システム100について説明する。第2の実施形態にかかる著作権管理システム100は、上記第1の実施形態にかかる著作権管理システム100と比して、コンテンツデータの記録機能を有するコンテンツ処理装置10(記録デバイス等)が作成した作成コンテンツデータに対し、当該コンテンツ処理装置10単位でグループIDを付加する点で相違するのみであり、その他の機能構成は、上記第1の実施形態の場合と略同一であるので、その説明は省略する。

【0209】

まず、図14に基づいて、本発明の第2の実施形態にかかるコンテンツ処理装置10の構成について詳細に説明する。なお、図14は、本実施形態にかかるコンテンツ処理装置10の構成を概略的に示すブロック図である。

50

【0210】

図14に示すように、コンテンツ処理装置10は、例えば、CPU102と、メモリ104と、入力装置106と、出力装置108と、通信装置110と、記録媒体用リーダライタ112と、ストレージ装置114と、コンテンツ作成部130と、グループID付加部140と、コンテンツ記録部150と、コンテンツ提供部160と、コンテンツ取得部165と、コンテンツ再生部170と、有効期限設定部180と、リスト管理部190と、を備える。

【0211】

このうち、CPU102と、メモリ104と、入力装置106と、出力装置108と、通信装置110と、記録媒体用リーダライタ112と、コンテンツ提供部160と、コンテンツ取得部165と、コンテンツ再生部170と、は上記第1の実施形態の場合と略同一の機能構成を有するので詳細説明は省略する。

10

【0212】

ストレージ装置114は、例えば、ハードディスクドライブ、フラッシュメモリ等で構成されたデータ格納用の装置であり、プログラム、コンテンツデータなどの各種データを格納することができる。このストレージ装置114は、本実施形態にかかる記憶手段として構成されており、上記のような再生許可IDリストLとを格納している。この再生許可IDリストLは、例えば、ユーザによる改竄等を防止すべく、暗号化された状態若しくは署名が付された状態で格納される。

【0213】

この再生許可IDリストLには、グループIDが追加/削除される。本実施形態にかかるグループIDは、コンテンツデータの記録機能を有するコンテンツ処理装置10に対して固有に付与されるID(レコーダID)である。本実施形態では、コンテンツ処理装置10自身に付与されたグループIDは、この再生許可IDリストL内に含まれるようにして、格納されている。これにより、コンテンツ処理装置10は、自身が記録したコンテンツデータ、即ち、自身のグループIDが付加されたコンテンツデータを再生できる。

20

【0214】

さらに、このストレージ装置114には、例えば、コンテンツ処理装置10自身に対応する機器IDおよびグループID(レコーダ)を含む自己ID用データベース116が、格納されている。機器ID(デバイスID)は、少なくともコンテンツの記録又は再生機能を有する全てのコンテンツ処理装置10単位で固有に付与される識別子であり、この機器IDによって、コンテンツ処理装置10を一意に識別することができる。かかる機器IDは、例えば、ターミナルID(Terminal ID)、メディアID(Media ID)などがある。ターミナルIDは、例えば、PC等の情報処理装置で構成されたコンテンツ処理装置10Aに対して固有に付与される機器IDである。メディアIDは、録音デバイス、PD等で構成されたコンテンツ処理装置10B、Cが具備するストレージメディアに対して固有に付与されるIDである。このため、グループIDは、再生専用のコンテンツ処理装置10に対しては付与されない。従って、再生専用のコンテンツ処理装置10の自己ID用データベース116には、グループIDは格納されていない。

30

【0215】

このような、機器IDおよびグループID(レコーダID)は、例えば、予めコンテンツ処理装置10の工場出荷時などに、暗号化されて自己ID用データベース116内に安全に格納されている。このため、コンテンツ処理装置10を所有するユーザは、かかる機器IDおよびグループIDを改竄することはできない。

40

【0216】

コンテンツ作成部130は、コンテンツデータを新規に作成することができる。かかるコンテンツ作成部130を有するコンテンツ処理装置10は、例えば、セルフコーディング(自己録音・録画等)やリップping(ripping)などによって、新規にコンテンツデータを作成して記録することができる。なお、セルフコーディングとは、コンテンツ処理装置10自身が有する集音装置若しくは撮像装置によって集音/撮像した音声/

50

映像や、通信装置によって受信した音声/映像を、音声データ/映像データとして記録することをいう。また、リッピングとは、音楽CD、ビデオDVD、ソフトウェア用CD-ROM等の記録媒体に記録されているデジタル形式のコンテンツデータ(音声データや映像データ等)を抽出し、コンピュータ装置等で処理可能なファイル形式に変換して記録することをいう。

【0217】

このコンテンツ作成部130は、例えば、リッピング部132と、セルフレコーディング部132、コンテンツ編集部134とを備える。

【0218】

リッピング部132は、音楽CDや映像用DVD等の記録媒体に記録されているデータをリッピングすることができる。具体的には、リッピング部132は、例えば、ユーザ入力に基づいて記録媒体用リーダーライタ112を制御して、上記記録媒体から音楽/映像データ等のファイルを取り出し、かかる音楽/映像データをコンテンツ処理装置10で処理可能なファイル形式(例えばMP3形式等)に変換して、コンテンツデータを作成する。リッピング対象としては、CDおよび自己記録の場合のいずれも含む。このリッピング部132は、例えば、リッピング用のソフトウェアをコンテンツ処理装置10にインストールすることによって構成される。

10

【0219】

セルフレコーディング部132は、自己録音・録画によってコンテンツデータを新規に作成することができる。このセルフレコーディング部132は、例えば、マイクロフォン等の集音装置やカメラ等の撮像装置と、録音・録画装置と、これらの装置を制御する記録制御部などを備える。かかるセルフレコーディング部132は、例えば、ユーザ入力に基づいて、コンテンツ処理装置10の周辺の音声を集音したり被写体を撮像したりすることにより、音声データまたは映像データ等を生成し、かかるデータに所定のデータ処理を施してコンテンツデータを新規作成する。また、セルフレコーディング部132は、通信装置110等を介して受信したテレビ番組、ラジオ番組などの映像/音声データを、記録可能なフォーマットに変換して、新規コンテンツデータを作成することもできる。

20

【0220】

コンテンツ編集部134は、1または2以上のコンテンツデータを編集(加工、合成、連結等)することにより、ユーザ固有の新たなコンテンツデータを生成することができる。また、コンテンツ編集部134は、例えば、ユーザ入力に基づいて、描画処理を行って新規映像データを作成したり、作曲処理を行って音声データを新規生成したり、文書作成処理を行って新規電子図書データを作成したり、プログラムリストからなる新規ソフトウェアを作成したりすることもできる。このコンテンツ編集部134は、例えば、コンテンツ編集/作成用のソフトウェアをコンテンツ処理装置10にインストールすることによって構成される。

30

【0221】

このようなコンテンツ作成部130によって作成されたコンテンツデータ(作成コンテンツデータ)は、グループID付加部140に出力される。

【0222】

グループID付加部140は、例えば、上記コンテンツ作成部130によって作成された作成コンテンツデータに対して、コンテンツ処理装置10自身に対応するグループIDを付加する。具体的には、グループID付加部140は、上記ストレージ装置114の自己ID用データベースに格納されているグループIDを読み出し、この読み出したグループIDを作成コンテンツデータに付加する。

40

【0223】

このグループIDの付加タイミングは、例えば、コンテンツ作成部130によるコンテンツデータの作成完了時点である。このようにして、コンテンツデータにグループIDを即座に付加することにより、著作権管理が必要なコンテンツデータについては、システム内でコンテンツデータが流通する前に確実にグループIDを埋め込むことができる。なお

50

、グループIDの付加タイミングは、かかる例に限定されず、例えば、作成コンテンツデータの初回再生時、作成コンテンツデータのコピー時、他のコンテンツ処理装置10への作成コンテンツデータの提供時、などであってもよい。

【0224】

コンテンツ記録部150は、例えば、ストレージ装置114または記録媒体用リーダーライタ112などを制御して、上記グループID付加部140によってグループIDが付加された作成コンテンツデータ

有効期限設定部180は、再生許可IDリストLに含まれるグループIDに対して有効期限情報を設定する。この有効期限設定部180が設定する有効期限情報は、例えば、図8に示したように開始時刻と終了時刻からなる有効期間である。この有効期限設定部180は、グループIDに対して設定した有効期限情報を、コンテンツ処理装置10自身の再生許可IDリストLまたは他のコンテンツ処理装置10の再生許可IDリストL内に、当該グループIDに関連付けて記録できる。

10

【0225】

このように有効期限設定部180によって、グループIDに有効期限をも受けることにより。作成コンテンツデータを取得したコンテンツ処理装置10は、有効期限設定部180が設定したグループIDの有効期限内でなければ、当該グループIDが付加されたコンテンツデータを再生できない。

【0226】

また、この有効期限設定部180は、例えば、コンテンツ処理装置10-1自身と他のコンテンツ処理装置10-2が例えばローカルライン9等でローカルに接続されたときに限り、他のコンテンツ処理装置10-2の再生許可IDリストL-2内に含まれるコンテンツ処理装置10-1自身のグループID-1の有効期限情報を更新(延長/短縮)することができる。この更新処理は、例えば、コンテンツ処理装置10の有効期限設定部180が、他のコンテンツ処理装置10-2に対して、コンテンツ処理装置10-1自身のグループID1と、当該グループID1に対応する有効期限更新情報を送信することによって可能である。

20

【0227】

このような構成により、有効期限設定部180は、コンテンツ処理装置10(例えばDVDレコーダ等の録画機器等)で記録されたコンテンツデータが拡散してしまうこと防止するための自主規制モジュールとして機能する

30

リスト管理部190は、上記再生許可IDリストLを更新する、即ち、再生許可IDリストLにグループIDを追加/削除する。リスト管理部190は、再生許可IDリストLに対してグループIDを追加/削除することにより、コンテンツ処理装置10における、グループIDが付加されたコンテンツデータの再生を可能化/不能化することができる。まあ、このリスト管理部190は、自身のコンテンツ処理装置10の再生許可IDリストLと、他のコンテンツ処理装置10の再生許可IDリストLとを同期することもできる。

【0228】

以上、コンテンツ処理装置10の各構成要素について説明した。また、上記各部は、例えば、上記各機能を有するハードウェアとして構成されてもよいし、或いは、上記各機能を有するソフトウェアをコンテンツ処理装置10にインストールすることによって構成されてもよい。

40

【0229】

次に、図15および図16に基づいて、本実施形態にかかる著作権管理システム100のコンテンツ処理装置10における作成コンテンツ再生制御処理について説明する。なお、図15は、本実施形態にかかる作成コンテンツ再生制御処理を示すフローチャートである。また、図16は、本実施形態にかかる作成コンテンツ再生制御処理の概念を示す説明図である。

【0230】

図15に示すように、まず、ステップS802では、例えばユーザによって再生要求が

50

成される（ステップS802）。この再生要求は、ユーザは、コンテンツ処理装置10の入力装置106を操作して、所望の作成コンテンツデータを選択し、選択した作成コンテンツデータを再生するようにコンテンツ処理装置10に対して指示する。

【0231】

次いで、ステップS804では、作成コンテンツデータに付加されているグループIDが読み出される（ステップS804）。コンテンツ処理装置10-1のコンテンツ再生部170は、上記再生要求された作成コンテンツデータをストレージ装置114または記録媒体7等から読み出し、この読み出した作成コンテンツデータに付加されているグループIDを抽出して解釈する。

【0232】

さらに、ステップS806では、上記読み出したグループIDが、コンテンツ処理装置10の再生許可IDリストLに含まれているか否かが判定される（ステップS806）。具体的には、コンテンツ再生部170の再生制御部172は、上記作成コンテンツデータから読み出したグループIDが、ストレージ装置114から読み出した再生許可IDリストLに含まれているか否かを判断する。この判断の結果、再生制御部172は、作成コンテンツデータから読み出したグループIDが、再生許可IDリストLに含まれている場合には、ステップS808に進む。一方、作成コンテンツデータから読み出したグループIDが、再生許可IDリストLに含まれていない場合には、再生制御部172は当該作成コンテンツデータの再生を許可せず、当該作成コンテンツデータを再生することなく、全ての再生制御処理を終了する。

【0233】

その後、ステップS808では、現在時刻情報が取得される（ステップS808）。再生制御部172は、計時装置118が生成した現在時刻を取得する。

【0234】

次いで、ステップS810では、上記取得した現在時刻情報が、上記作成コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報を越えているか否かが判断される（ステップS810）。上記判断処理の結果、当該現在時刻情報が、上記作成コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報を越えていない場合には、再生制御部172は、当該コンテンツデータの再生を許可し、ステップ818に進み、当該配信コンテンツデータを再生する。一方、現在時刻情報が、作成コンテンツデータから読み出したグループIDの有効期限情報を越えている場合には、グループIDの有効期限が期限切れとなっている（図16<1>参照）。このため、再生制御部172は、上記コンテンツデータの再生を不許可し、ステップS812に進む。

【0235】

なお、以下では、図16を参照しながら説明する。本ステップまで作成コンテンツデータの再生を試みているのが、図16のコンテンツ処理装置10-2であり、コンテンツ処理装置10-2の再生許可IDリストL2内では、作成コンテンツデータC1から読み出したグループID1が有効期限切れとなっているものとする。このグループID1は、コンテンツデータC1の作成元の記録デバイス（DVDレコーダ）等であるコンテンツ処理装置10-1に対して付与されたグループIDであるものとする。

【0236】

次いで、ステップS812では、コンテンツ処理装置10-2をコンテンツ作成元のコンテンツ処理装置10に例えば接続可能か否かが判断される（ステップS812）。この作成元のコンテンツ処理装置10-1は、上記作成コンテンツデータから読み出されたグループID1が付与されている。具体的には、作成コンテンツデータC1の再生を試みているコンテンツ処理装置10-1を、例えばローカルライン9などを介して、物理的に、作成元のコンテンツ処理装置10-1に対して接続可能か否かが判断される。双方のコンテンツ処理装置10-1、2を接続可能である場合には、ステップS814に進み、双方のコンテンツ処理装置10を例えばUSBケーブルなどで物理的にローカル接続する（S814；図16<2>参照）。一方、双方のコンテンツ処理装置10-1、-2を接続不

10

20

30

40

50

可能である場合には、有効期限情報の更新ができないので、当該作成コンテンツデータを再生することなく、全ての再生制御処理を終了する。

【0237】

さらに、ステップS816では、作成元のコンテンツ処理装置10-1の有効期限設定部180が、ローカルライン9を介してコンテンツ処理装置10-2に対して、グループID1とグループID1の有効期限更新情報とを送信する(図16<3>参照)。これにより、コンテンツ処理装置10-2内は、自身の再生許可IDリストL2に含まれるグループID1(作成元のコンテンツ処理装置10のグループID1)の有効期限情報を更新して、所定期間(例えば、1日、10日、1カ月、1年等)だけ延長する(図16<4>参照)。これにより、再生許可IDリストL2内のグループID1が有効期間内となり(図16<5>参照)、この結果、コンテンツ処理装置10-1は、上記作成コンテンツデータC1を再生可能となる(図16<5>参照)。

10

【0238】

このように、本実施形態にかかるコンテンツ処理装置10-1,2は、グループIDの有効期限を延長する場合に、機器同志を相互に有線接続しなければならない。このため、あるユーザのコンテンツ処理装置10-1で記録したコンテンツを、当該コンテンツ処理装置10-1のグループID1を取得した他のコンテンツ処理装置10-2で再生する場合、グループID1の有効期限内であれば再生可能である。しかし、一旦、グループID1が期限切れとなってしまった場合、双方のコンテンツ処理装置10を近接させて接続しなければ、コンテンツ処理装置10-2のグループIDの期限を更新できず、この結果、上記コンテンツデータを再生不能となる。このようなシステムは、持ち運びが不便な比較的大きい録音、録画デバイス等による作成コンテンツデータについて、著作権保護を的確に行う上で、自主規制手段として好適に適用できる。

20

【0239】

以上、本実施形態にかかる著作権管理システム100とその構成要素、およびこのシステムを用いた著作権管理方法等について詳細に説明した。かかる著作権管理システム100では、コンテンツデータに付加されるグループIDと、再生を許可されたグループIDと再生許可IDリストLと、グループIDの有効期限とに基づいて、再生許可IDリストL内に含まれる有効期限内のグループIDが付加されたコンテンツデータのみを再生許可することができる。

30

【0240】

このように、グループIDに有効期限を設定することで、同一のグループIDが付加された複数のコンテンツデータの再生期限を、一括して設定、更新(延長/短縮)することができる。このため、同一ユーザの所有する複数のコンテンツ等といったように、所定の基準でグループ化される複数のコンテンツの再生期限を一括管理することができる。具体的には、配信サーバ20が配信コンテンツ1つごとに再生期限(ライセンス)を付与する煩雑な処理を行わなくて済む。また、コンテンツデータの再生期限を短縮/延長する場合には、例えば再生許可IDリストL内のグループIDの有効期限情報だけを更新すればよい。

【0241】

従って、従来の著作権管理システム100のように、コンテンツデータ1つ1つに再生期限を設定する場合と比べて、システム内の設定処理や更新処理を効率化できる。また、コンテンツ配信サービスにおいて、例えば、月額払いでコンテンツを再生し放題(聞き放題)のコンテンツ配信サービスや、試聴サービス期間内に料金を支払うとコンテンツの再生期限が延長されるコンテンツ配信サービスを提供できる。また、ユーザとしても、自己の所有する複数のコンテンツの再生期限をそれぞれ別個独立に意識、管理する必要がないので、コンテンツの取り扱いが便利である。さらに、ユーザは、好みのジャンル、アーティスト、年代などといった、自らの嗜好、スタイルに応じてコンテンツをグループ化して取り扱うことができる。

40

【0242】

50

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明は係る例に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【産業上の利用可能性】

【0243】

本発明は、コンテンツの再生期限を設定する著作権管理システムに適用可能である。

【図面の簡単な説明】

【0244】

【図1】本発明の第1の実施形態にかかる著作権管理システムの全体構成を概略的に示すブロック図である。 10

【図2】本実施形態にかかる配信サーバの構成を概略的に示すブロック図である。

【図3】本実施形態にかかるユーザ登録データベースの構造の概略を示す説明図である。

【図4】本実施形態にかかる配信サーバが提供する配信サービス形態および配信サービス形態データベースの構造の概略を示す説明図である。

【図5】本実施形態にかかるグループIDのデータ構造について説明するための説明図である。

【図6】本実施形態にかかるレコーダIDが付加されたコンテンツデータの構成を概略的に示す説明図である。

【図7】本実施形態にかかるコンテンツ処理装置の構成を概略的に示すブロック図である 20

。

【図8】本実施形態にかかる再生許可IDリストの構成について説明するための説明図である。

【図9】本実施形態にかかるコンテンツ再生部の構成を概略的に示すブロック図である。

【図10】本実施形態にかかる著作権管理方法の基本的なフローを示すタイミングチャートである。

【図11】本実施の形態にかかる著作権管理システムにおけるユーザ登録処理を示すタイミングチャートである。

【図12】本実施形態にかかる配信コンテンツ再生制御処理を示すフローチャートである 30

。

【図13】本実施形態にかかる著作権管理システムにおける有効期限更新処理を示すタイミングチャートである。

【図14】第2の実施形態にかかるコンテンツ処理装置の構成を概略的に示すブロック図である。

【図15】同実施形態にかかる作成コンテンツ再生制御処理を示すフローチャートである 40

。

【図16】同実施形態にかかる作成コンテンツ再生制御処理の概念を示す説明図である。

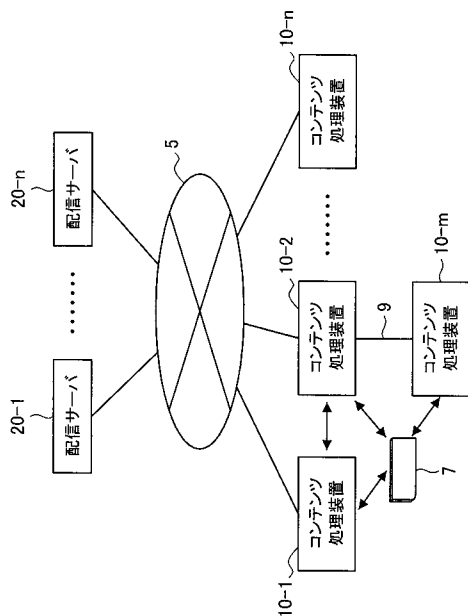
【符号の説明】

【0245】

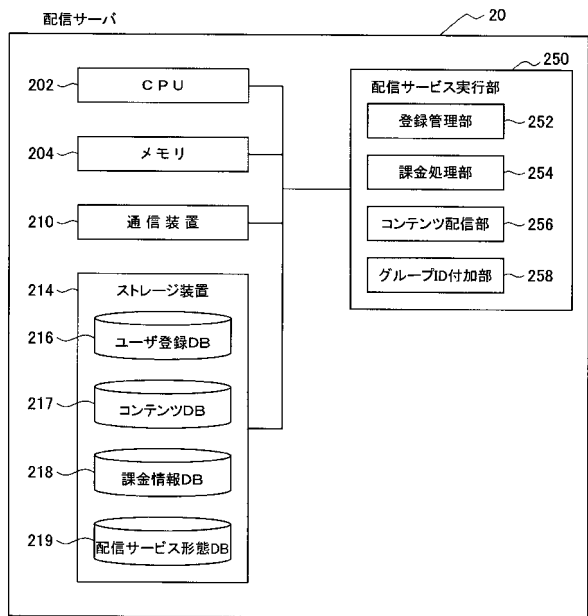
5	ネットワーク	40
7	記録媒体	
10	コンテンツ処理装置	
20	配信サーバ	
120	登録・期限更新部	
125	配信サービス利用部	
130	コンテンツ作成部	
140	グループID付加部	
150	コンテンツ記録部	
170	コンテンツ再生部	
172	再生制御部	50

- 2 3 0 グループ登録部
- 2 3 4 ユーザ認証部
- 2 3 6 機器登録部
- 2 3 6 グループID通知部
- 2 5 0 配信サービス実行部
- 2 5 2 登録管理部
- 2 5 6 コンテンツ配信部
- 2 5 8 グループID付加部
- L 再生許可IDリスト

【図1】



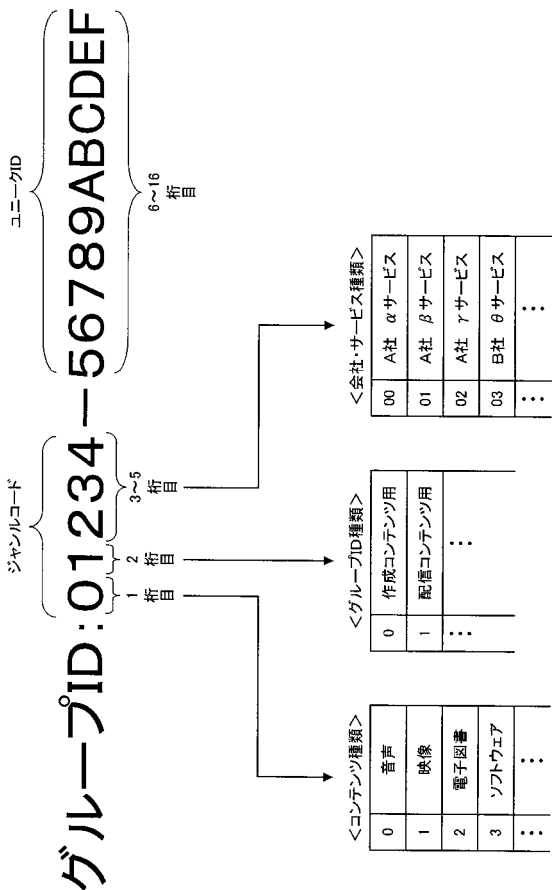
【図2】



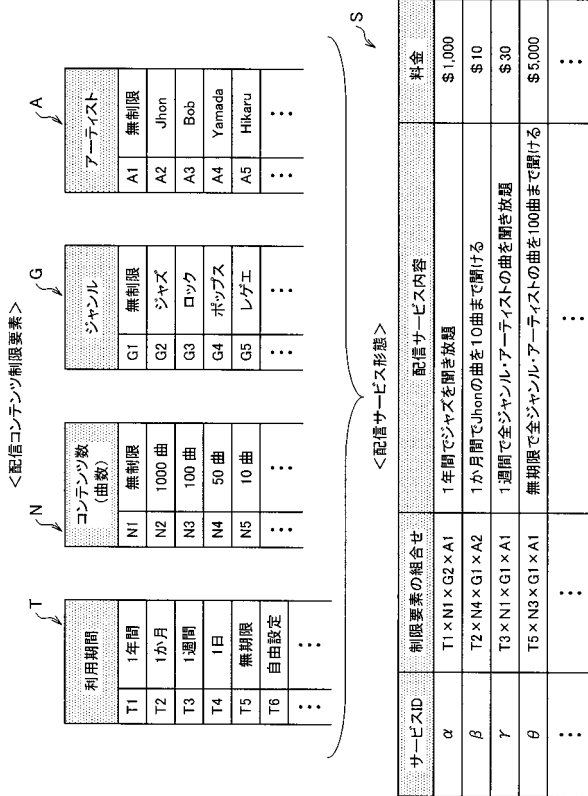
【図3】

2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168
ユーザID	クレジットカード番号	サービスID	グループID	有効期限情報		機器ID	
				開始時刻	終了時刻		
Yamada Taro (ユーザA)	XXXX-XXXXXX	α	グループID-A1	2004.1.1 00:00:00	2005.1.1 00:00:00	ターミナルID1	
		β	グループID-A2	2004.4.5 12:35:00	2004.5.5 12:35:00	ターミナルID2	
		γ	グループID-A3	2004.7.8 11:11:11	9999.12.31 00:00:00	ターミナルID3	
Suzuki Jiro (ユーザB)	OOO-OOOO	γ	グループID-B1	2003.4.4 23:59:59	9999.12.31 00:00:00	ターミナルID10	
		θ	グループID-B2	2003.4.4 23:59:59	9999.12.31 00:00:00	ターミナルID11	
		∴	∴	∴	∴	ターミナルID12	

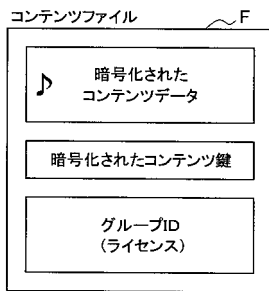
【図5】



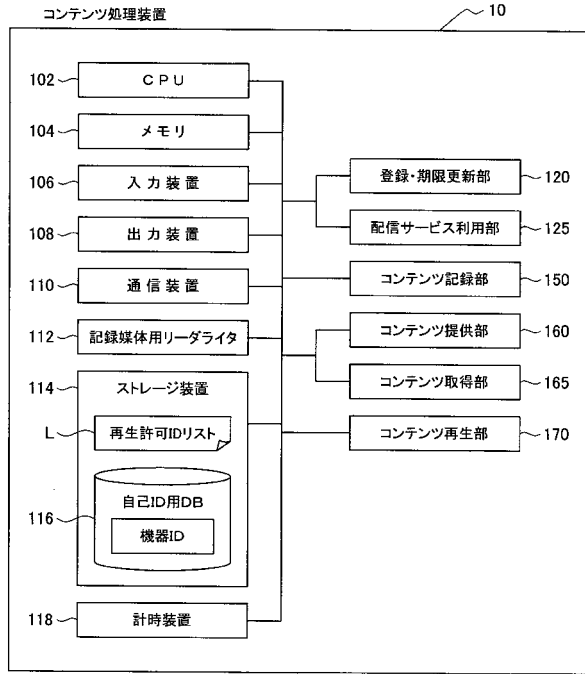
【図4】



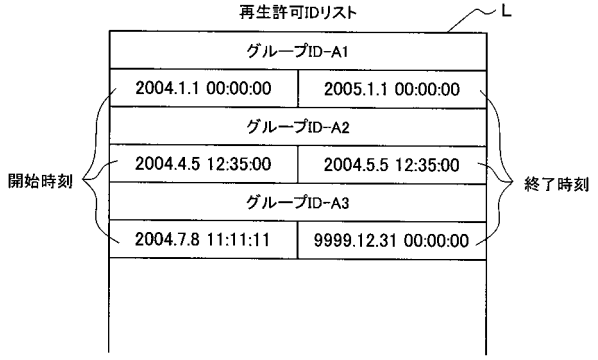
【図6】



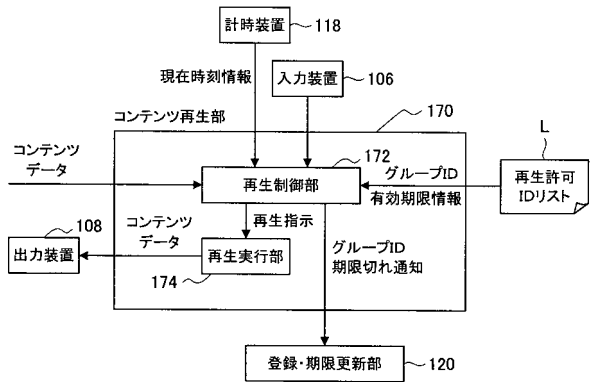
【図7】



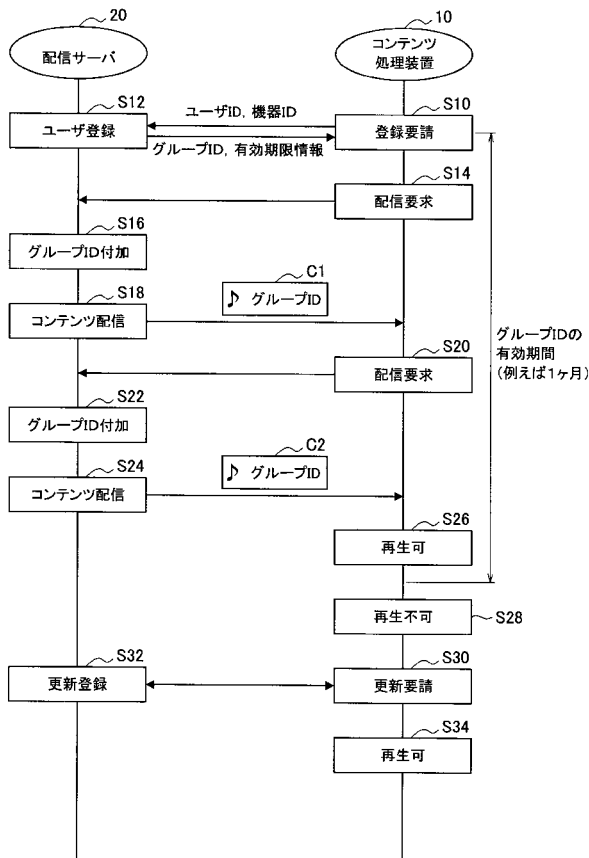
【図8】



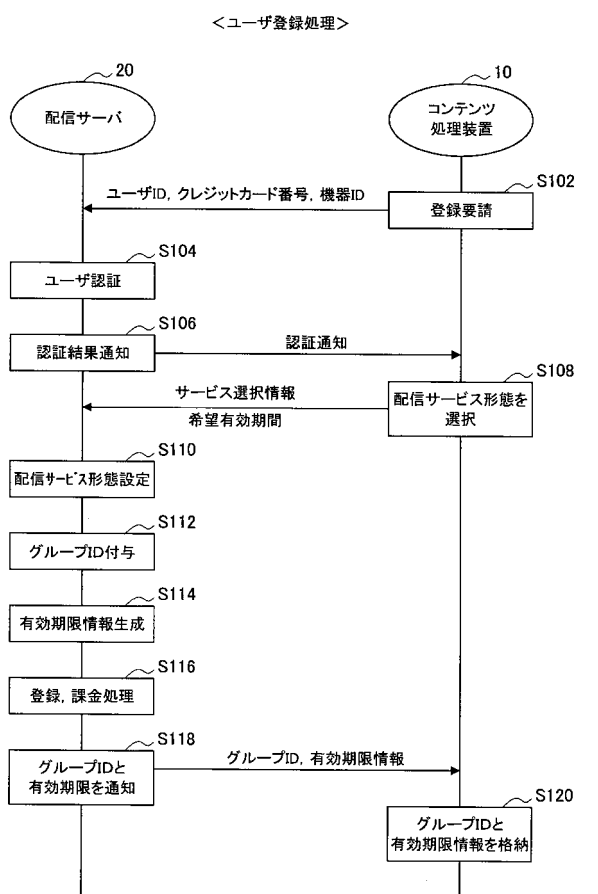
【図9】



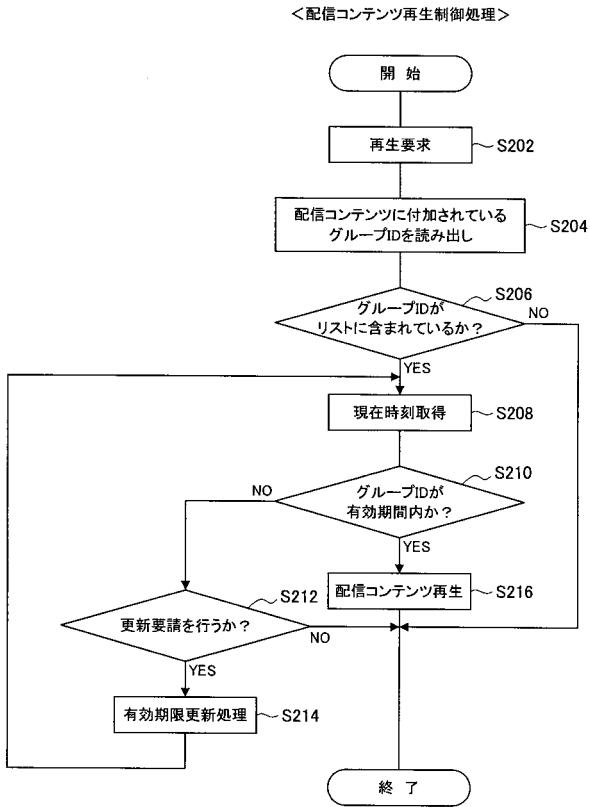
【図10】



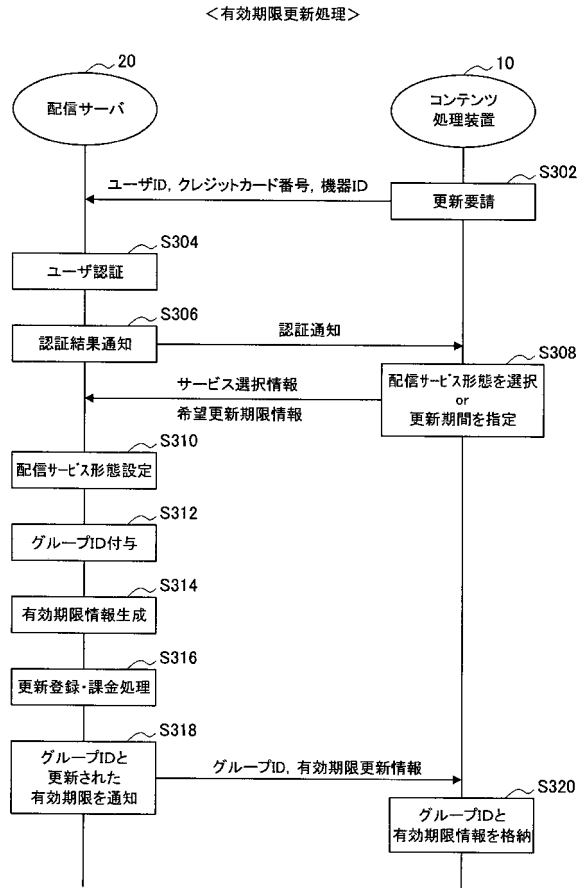
【図11】



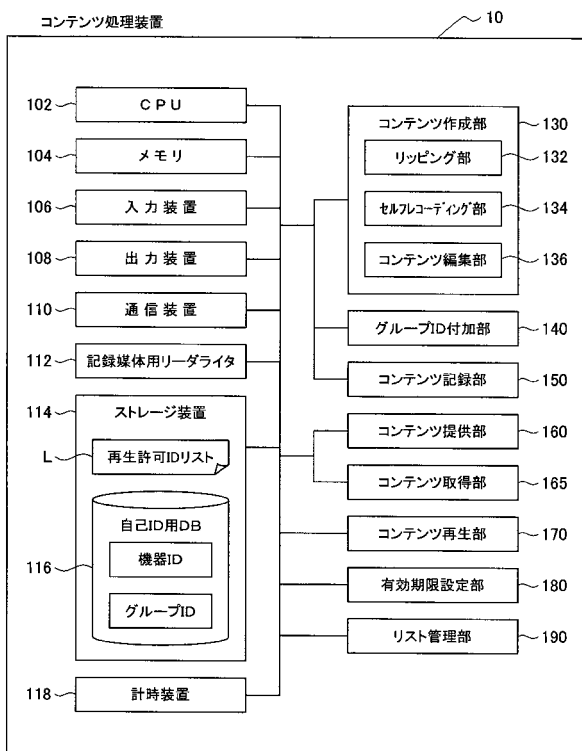
【図12】



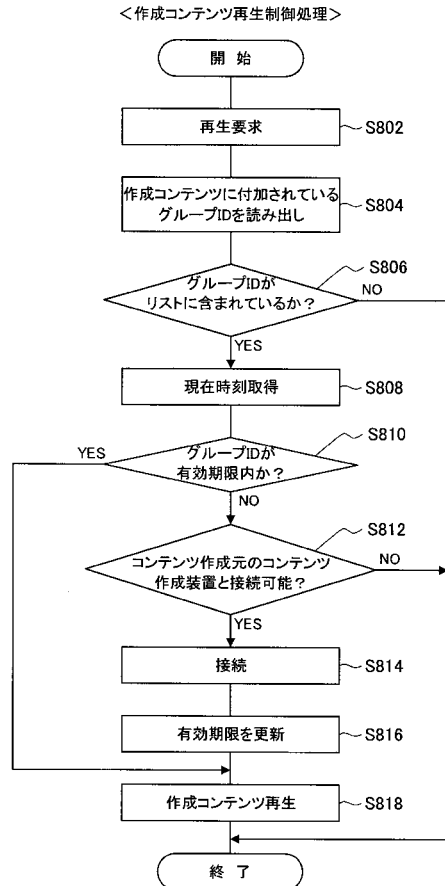
【図13】



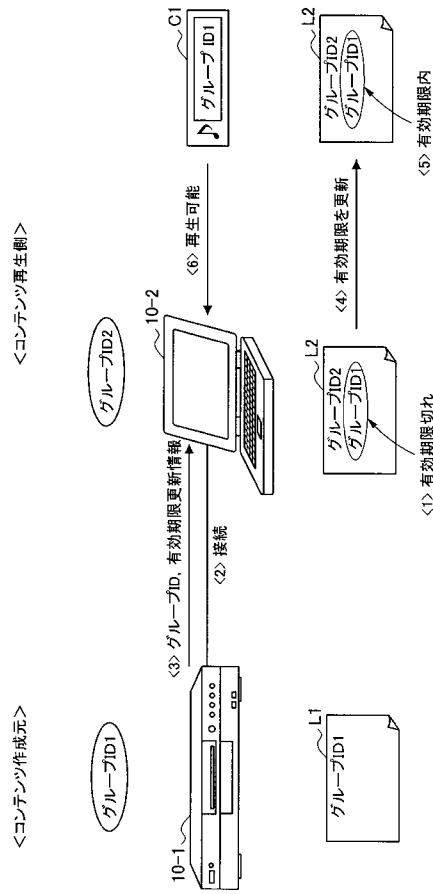
【図14】



【図15】



【図16】



フロントページの続き

- (72)発明者 久野 浩
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 石井 保
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 海老原 宗毅
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

審査官 鳥居 稔

- (56)参考文献 特開2003-131751(JP,A)
特開2002-269464(JP,A)
特開2002-324170(JP,A)
特開2004-021479(JP,A)
特開2003-242282(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 21/24