

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4981653号
(P4981653)

(45) 発行日 平成24年7月25日(2012.7.25)

(24) 登録日 平成24年4月27日(2012.4.27)

(51) Int. Cl.		F I			
G06T	1/00	(2006.01)	G06T	1/00	200A
G06T	11/80	(2006.01)	G06T	11/80	B
G06F	21/24	(2006.01)	G06F	21/24	

請求項の数 6 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2007-333937 (P2007-333937)	(73) 特許権者	300051847 株式会社プロスコム 東京都渋谷区本町一丁目6番2号
(22) 出願日	平成19年12月26日(2007.12.26)	(74) 代理人	100090033 弁理士 荒船 博司
(65) 公開番号	特開2009-157564 (P2009-157564A)	(74) 代理人	100093045 弁理士 荒船 良男
(43) 公開日	平成21年7月16日(2009.7.16)	(72) 発明者	坂牧 勝也 東京都渋谷区本町一丁目6番2号 株式会社プロスコム内
審査請求日	平成22年10月14日(2010.10.14)	審査官	千葉 久博

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 メディアコンテンツ管理システム、及びメディアコンテンツ管理方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

外部から入力された第1のメディアコンテンツを受信する第1の受信手段と、
前記第1の受信手段によって受信された前記第1のメディアコンテンツを記憶し、管理する第1の記憶管理手段と、

前記第1のメディアコンテンツが含まれる第2のメディアコンテンツを生成するために外部から入力された成果物情報及び前記第1のメディアコンテンツと合成されるべき個人コンテンツを受信する第2の受信手段と、

前記第2の受信手段によって受信された前記成果物情報を取得する取得手段と、

前記第2の受信手段によって受信された前記成果物情報を前記第1のメディアコンテンツと関連付けて記憶し、管理する第2の記憶管理手段と、

前記第2の受信手段によって受信された前記個人コンテンツを記憶し、管理する第3の記憶管理手段と、

外部からの入力によって、前記第1のメディアコンテンツ、前記成果物情報、及び前記個人コンテンツに基づいて前記第2のメディアコンテンツを生成する生成手段と、

前記生成手段によって生成された前記第2のメディアコンテンツを通信回線を介してネットワークに公開する公開手段と、

前記外部からダウンロード要求がある場合に、前記生成手段によって生成された前記第2のメディアコンテンツに電子透かし処理を施し、当該電子透かし処理を施した第2のメディアコンテンツを前記ダウンロード要求元の外部に送信する第1の送信手段と、

10

20

を備えることを特徴とするメディアコンテンツ管理システム。

【請求項 2】

前記第 2 の受信手段によって前記成果物情報が受信されたか否かを判断する判断手段を更に備え、

前記取得手段は、前記判断手段によって受信されたと判断された当該成果物情報を取得することを特徴とする請求項 1 に記載のメディアコンテンツ管理システム。

【請求項 3】

前記外部が前記第 2 のメディアコンテンツを生成するための生成プログラムを記憶する生成プログラム記憶手段と、

前記生成プログラム記憶手段に記憶される生成プログラムを前記外部に送信する第 2 の送信手段と、

を更に備えることを特徴とする請求項 2 に記載のメディアコンテンツ管理システム。

【請求項 4】

前記第 1 の記憶管理手段は、前記第 1 のメディアコンテンツと関連付けて当該第 1 のメディアコンテンツの創作者情報を更に記憶し、

前記取得手段によって前記成果物情報が取得されると、当該成果物情報に対応付けられている第 1 のメディアコンテンツの創作者情報を前記第 1 の記憶管理手段から抽出し、抽出された当該創作者情報に基づいて創作者に通知する通知手段と、

を更に備えることを特徴とする請求項 1 から 3 の何れか一項に記載のメディアコンテンツ管理システム。

【請求項 5】

前記第 1 のメディアコンテンツは CG 画像であり、前記第 2 のメディアコンテンツは前記 CG 画像が合成された撮影画像であり、前記成果物情報は前記撮影画像に合成される前記 CG 画像の合成状態を示す合成パラメータを含むことを特徴とする請求項 1 から 4 の何れか一項に記載のメディアコンテンツ管理システム。

【請求項 6】

第 1 の受信手段が、外部から入力された第 1 のメディアコンテンツを受信する第 1 の受信工程と、

第 1 の記憶管理手段が、前記第 1 の受信工程によって受信された前記第 1 のメディアコンテンツを記憶し、管理する第 1 の記憶管理工程と、

第 2 の受信手段が、外部から入力された前記第 1 のメディアコンテンツが含まれる第 2 のメディアコンテンツを生成するための前記成果物情報及び前記第 1 のメディアコンテンツと合成するための個人コンテンツを受信する第 2 の受信工程と、

取得手段が、前記第 2 の受信工程によって受信された前記成果物情報を取得する取得工程と、

第 2 の記憶管理手段が、前記第 2 の受信工程によって受信された前記成果物情報を前記第 1 のメディアコンテンツと関連付けて記憶し、管理する第 2 の記憶管理工程と、

第 3 の記憶管理手段が、前記第 2 の受信工程によって受信された前記個人コンテンツを記憶し、管理する第 3 の記憶管理工程と、

生成手段が、外部からの要求によって、前記第 1 のメディアコンテンツ、前記成果物情報、及び前記個人コンテンツに基づいて前記第 2 のメディアコンテンツを生成する生成工程と、

公開手段が、前記生成工程によって生成された前記第 2 のメディアコンテンツを通信回線を介してネットワークに公開する公開工程と、

送信手段が、前記外部からダウンロード要求がある場合に、前記生成工程によって生成された前記第 2 のメディアコンテンツに電子透かし処理を施し、当該電子透かし処理を施した第 2 のメディアコンテンツを前記ダウンロード要求元の外部に送信する送信工程と、

を含むことを特徴とするメディアコンテンツ管理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

30

40

50

【 0 0 0 1 】

本発明は、ネットワークによるメディアコンテンツ管理システム、及びメディアコンテンツ管理方法に関する。

【 背景技術 】

【 0 0 0 2 】

従来より、ネットワークを介して流通するデジタルコンテンツの不正使用を防止する技術が考えられている。

【 0 0 0 3 】

例えば、特許文献 1 においては、ネットワークを介して配布されたデジタルコンテンツの不正な二次使用を防止するため、ダウンロードを要求するクライアント端末について利用者の認証を行い、この認証結果に基づいて、ダウンロード対象のデジタルコンテンツについて合成ルールを設定することが開示されている。

【特許文献 1】特開 2 0 0 5 - 1 9 0 4 4 0 号公報

【 発明の開示 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 4 】

しかしながら、特許文献 1 に記載の技術の場合、正当な権原のない利用者に対し不正な二次使用を防止することは可能である。一方、逆に二次使用を許可することによってデジタルコンテンツの普及を図る場合においては、認証結果に基づいて、ダウンロード対象のデジタルコンテンツについて合成ルールを決定することが、二次利用の普及を妨げる要因となる。また、デジタルコンテンツを提供した側から見れば、自らが提供したデジタルコンテンツがどのようなコンテンツに二次利用されたのか追跡して把握することができないという問題もあった。

【 0 0 0 5 】

本発明の課題は、メディアコンテンツの二次利用を許可する提供者にとって、二次利用されたメディアコンテンツの内容の把握を容易にさせることである。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 6 】

請求項 1 に記載の発明は、
外部から入力された第 1 のメディアコンテンツを受信する第 1 の受信手段と、
前記第 1 の受信手段によって受信された前記第 1 のメディアコンテンツを記憶し、管理する第 1 の記憶管理手段と、
前記第 1 のメディアコンテンツが含まれる第 2 のメディアコンテンツを生成するために外部から入力された成果物情報及び前記第 1 のメディアコンテンツと合成されるべき個人コンテンツを受信する第 2 の受信手段と、
前記第 2 の受信手段によって受信された前記成果物情報を取得する取得手段と、
前記第 2 の受信手段によって受信された前記成果物情報を前記第 1 のメディアコンテンツと関連付けて記憶し、管理する第 2 の記憶管理手段と、
前記第 2 の受信手段によって受信された前記個人コンテンツを記憶し、管理する第 3 の記憶管理手段と、
外部からの入力によって、前記第 1 のメディアコンテンツ、前記成果物情報、及び前記個人コンテンツに基づいて前記第 2 のメディアコンテンツを生成する生成手段と、
前記生成手段によって生成された前記第 2 のメディアコンテンツを通信回線を介してネットワークに公開する公開手段と、
前記外部からダウンロード要求がある場合に、前記生成手段によって生成された前記第 2 のメディアコンテンツに電子透かし処理を施し、当該電子透かし処理を施した第 2 のメディアコンテンツを前記ダウンロード要求元の外部に送信する第 1 の送信手段と、
を備えることを特徴としている。

【 0 0 0 8 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、

前記第2の受信手段によって前記成果物情報が受信されたか否かを判断する判断手段を更に備え、

前記取得手段は、前記判断手段によって受信されたと判断された当該成果物情報を取得することを特徴としている。

【0009】

請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の発明において、

前記外部が前記第2のメディアコンテンツを生成するための生成プログラムを記憶する生成プログラム記憶手段と、

前記生成プログラム記憶手段に記憶される生成プログラムを前記外部に送信する第2の送信手段と、

を更に備えることを特徴としている。

10

【0010】

請求項4に記載の発明は、請求項1から3の何れか一項に記載の発明において、

前記第1の記憶管理手段は、前記第1のメディアコンテンツと関連付けて当該第1のメディアコンテンツの創作者情報を更に記憶し、

前記取得手段によって前記成果物情報が取得されると、当該成果物情報に対応付けられている第1のメディアコンテンツの創作者情報を前記第1の記憶管理手段から抽出し、抽出された当該創作者情報に基づいて創作者に通知する通知手段と、

を更に備えることを特徴としている。

【0011】

請求項5に記載の発明は、請求項1から4の何れか一項に記載の発明において、

前記第1のメディアコンテンツはCG画像であり、前記第2のメディアコンテンツは前記CG画像が合成された撮影画像であり、前記成果物情報は前記撮影画像に合成される前記CG画像の合成状態を示す合成パラメータを含むことを特徴としている。

20

【0012】

請求項6に記載の発明は、

第1の受信手段が、外部から入力された第1のメディアコンテンツを受信する第1の受信工程と、

第1の記憶管理手段が、前記第1の受信工程によって受信された前記第1のメディアコンテンツを記憶し、管理する第1の記憶管理工程と、

第2の受信手段が、外部から入力された前記第1のメディアコンテンツが含まれる第2のメディアコンテンツを生成するための前記成果物情報及び前記第1のメディアコンテンツと合成するための個人コンテンツを受信する第2の受信工程と、

取得手段が、前記第2の受信工程によって受信された前記成果物情報を取得する取得工程と、

第2の記憶管理手段が、前記第2の受信工程によって受信された前記成果物情報を前記第1のメディアコンテンツと関連付けて記憶し、管理する第2の記憶管理工程と、

第3の記憶管理手段が、前記第2の受信工程によって受信された前記個人コンテンツを記憶し、管理する第3の記憶管理工程と、

生成手段が、外部からの要求によって、前記第1のメディアコンテンツ、前記成果物情報、及び前記個人コンテンツに基づいて前記第2のメディアコンテンツを生成する生成工程と、

30

40

送信手段が、前記外部からダウンロード要求がある場合に、前記生成工程によって生成された前記第2のメディアコンテンツに電子透かし処理を施し、当該電子透かし処理を施した第2のメディアコンテンツを前記ダウンロード要求元の外部に送信する送信工程と、

を含むことを特徴としている。

【発明の効果】

【0013】

本発明によれば、メディアコンテンツの二次利用を許可する提供者にとって、二次利用されたメディアコンテンツの内容の把握が容易になる。

50

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

〔実施形態1〕

まず、本発明の実施形態1について説明する。

図1に、実施形態1におけるメディアコンテンツ管理システム1の構成例を示す。図1に示すように、メディアコンテンツ管理システム1は、コンテンツ管理サーバ10、ユーザ成果物サーバ11、ユーザデータ管理サーバ12、DB(Data Base)サーバ20、著作権管理契約サーバ30、課金サーバ40、検索サーバ50、アプリケーションサーバ60によって構成され、アプリケーションサーバ60とユーザ端末100は通信ネットワークNを介してデータ送受信可能に接続されている。通信ネットワークNは、例えば、WAN(Wide Area Network)やインターネット等の通信ネットワークにより構成されるが、LAN(Local Area Network)等を含めてもよく、電話回線、専用線、移動体通信網、通信衛星網、CATV(Cable Television)回線、インターネットプロバイダ等を含めてもよい。

10

【0015】

また、コンテンツ管理サーバ10、ユーザ成果物サーバ11、ユーザデータ管理サーバ12、DBサーバ20、著作権管理契約サーバ30、課金サーバ40、検索サーバ50、及びアプリケーションサーバ60は、図1に示すようにそれぞれがLAN等のネットワークを介して、データ送受信可能に接続されている。

20

【0016】

コンテンツ管理サーバ10、ユーザ成果物サーバ11、ユーザデータ管理サーバ12、DBサーバ20、著作権管理契約サーバ30、課金サーバ40、検索サーバ50、アプリケーションサーバ60、及びユーザ端末100はそれぞれプログラムとの協働により動作し、それぞれはCPU、記憶部、RAM(Random Access Memory)、入力部、表示部、通信部等から構成されている。

【0017】

コンテンツ管理サーバ10は、第1の記憶管理手段として機能し、メディアコンテンツの著作者(創作者)であるクリエイターによって、著作権管理契約サーバ30を介してアップロードされた第1のメディアコンテンツとしてのメディアコンテンツ(以下、単にコンテンツという)が記憶され、管理されている。コンテンツは、ユーザに対して販売するデータであり、例えばクリエイターが作成した3DCG(3Dimention Computer Graphics)等で構成されるオブジェクトファイルが挙げられる。

30

ユーザ成果物サーバ11は、第2の記憶管理手段として機能し、ユーザによってユーザ端末100からアップロードされた写真等の画像データ(以下、個人コンテンツという)と、クリエイターによってアップロードされたコンテンツが合成され、第2のメディアコンテンツとして生成されるメディアコンテンツ(以下、成果物という)の生成に必要な情報が記憶され、管理されている。

ユーザデータ管理サーバ12は、第3の記憶管理手段として機能し、ユーザの氏名やクレジットカード情報等の個人情報や、アプリケーションサーバ60を介してユーザによってアップロードされた個人コンテンツが記憶され、管理されている。

40

【0018】

DBサーバ20は、コンテンツDB21、成果物DB22、及びユーザDB23、により構成され、画像データや各種ユーザ情報等の情報をデータベースとして記憶され、管理されている。コンテンツDB21のデータベースの内容は、コンテンツ管理サーバ10にコピーされ、コンテンツ管理サーバ10によって記憶され、管理されている。成果物DB22のデータベースの内容は、ユーザ成果物サーバ11にコピーされ、ユーザ成果物サーバ11によって記憶され、管理されている。ユーザDB23のデータベースの内容は、ユーザデータ管理サーバ12にコピーされ、ユーザデータ管理サーバ12によって記憶され、管理されている。

コンテンツ管理サーバ10、ユーザ成果物サーバ11、及びユーザデータ管理サーバ1

50

2 は、定期的にDBサーバ20と同期を取り、内容を一致させている。例えば、一定時間経過ごとに同期を取るようにしてもよいし、ユーザ端末100から個人コンテンツがアップロードされたタイミング等で同期を取ってもよい。

【0019】

図2に、コンテンツDB21のデータ格納例を示す。

図2に示すように、コンテンツDB21は、クリエイターによってアップロードされたコンテンツについての情報を記憶するデータベースであり、コンテンツDBメインテーブルT1によって構成される。コンテンツDBメインテーブルT1は、図2に示すように、「コンテンツID」フィールド、「ユーザID」フィールド、「形式」フィールド、「容量」フィールド、「保管場所」フィールド、「サムネイル保管場所」フィールド、「キーワード」フィールド、「ジャンル」フィールド、「利用価格」フィールド、及び「利用可能回数」フィールドを有する。

10

【0020】

「コンテンツID」フィールドは、クリエイターがアップロードしたコンテンツに一意に割り当てられたコンテンツIDを格納する。「ユーザID」フィールドは、クリエイターに一意に割り当てられたユーザIDを格納する。「形式」フィールドは、コンテンツのデータ形式を格納する。「容量」フィールドは、コンテンツのデータ容量を格納する。「保管場所」フィールドは、コンテンツを保管しているディレクトリを格納する。「サムネイル保管場所」フィールドは、コンテンツのサムネイルを保管しているディレクトリを格納する。「キーワード」フィールドは、ユーザが所望するコンテンツを検索するときのキーワードを格納する。「ジャンル」フィールドは、コンテンツの属するジャンルを格納する。「利用価格」フィールドは、コンテンツの利用価格を格納する。「利用可能回数」フィールドは、当該コンテンツの利用可能回数を格納する。

20

【0021】

図3に、成果物DB22のデータ格納例を示す。

成果物DB22は、成果物を生成する際に必要である成果物情報（後述する合成パラメータ、コンテンツID、及び後述する個人コンテンツID）等を記憶するデータベースであり、図3に示すように、成果物DBメインテーブルT2、使用コンテンツテーブルT3、及び使用個人コンテンツテーブルT4から構成される。

【0022】

図3(a)に、成果物DBメインテーブルT2のデータ格納例を示す。成果物DBメインテーブルT2は、成果物に関する基本情報を記憶するテーブルである。図3(a)に示すように、成果物DBメインテーブルは、「成果物ID」フィールド、「製作日」フィールド、「ユーザID」フィールド、「合成パラメータ」フィールド、「サムネイル格納場所」フィールド、及び「利用ログ格納場所」フィールドを有する。

30

【0023】

「成果物ID」フィールドは、各成果物に一意に割り当てられた成果物IDを格納する。「製作日」フィールドは、各成果物が作成された日時を格納する。「ユーザID」フィールドは、成果物を作成したユーザIDを格納する。「合成パラメータ」フィールドは、成果物に関する合成パラメータを格納する。合成パラメータとは、個人コンテンツ（写真等の画像データ等）を下位レイヤーとしてその上位レイヤーに合成表示されるクリエイターが作成したコンテンツ（3DCG等で構成されるオブジェクトファイル）の合成状態を示す情報であり、詳細には、合成表示されるコンテンツの大きさ、合成表示位置、コンテンツの表示方向、コンテンツに照射される光源の照射方向（ライティング）等の座標情報を示す。成果物は、この合成パラメータを基にコンテンツと個人コンテンツを合成して生成される。「サムネイル格納場所」フィールドは、成果物のサムネイルを保管しているディレクトリを格納する。「利用ログ格納場所」フィールドは、後述する成果物公開処理によって得られた利用ログを保管しているディレクトリを格納する。

40

【0024】

図3(b)に、使用コンテンツテーブルT3のデータ格納例を示す。使用コンテンツテ

50

ーブルT3は、成果物を作成する際に使用したコンテンツのコンテンツIDを記憶するものである。図3(b)の例では、1つの成果物に対して合成できるコンテンツを4つまでとしている。図3(b)に示すように、使用コンテンツテーブルT3は、「成果物ID」フィールド、「コンテンツID1」フィールド、「コンテンツID2」フィールド、「コンテンツID3」フィールド、及び「コンテンツID4」フィールドを有する。

【0025】

「成果物ID」フィールドは、成果物IDを格納する。「コンテンツID1」フィールド、「コンテンツID2」フィールド、「コンテンツID3」フィールド、及び「コンテンツID4」フィールドは、成果物作成の際に使用されたコンテンツに対応するコンテンツIDを格納する。使用したコンテンツが4つ以内の場合、コンテンツIDを格納しないフィールドにはNULL値が格納される。

10

【0026】

図3(c)に、使用個人コンテンツテーブルT4のデータ格納例を示す。使用個人コンテンツテーブルT4は、成果物を作成する際に使用した個人コンテンツの個人コンテンツIDを記憶するものである。図3(c)の例では、1つの成果物に対して合成できる個人コンテンツが4つまでとしている。図3(c)に示すように、使用個人コンテンツテーブルT4は、「成果物ID」フィールド、「個人コンテンツID1」フィールド、「個人コンテンツID2」フィールド、「個人コンテンツID3」フィールド、及び「個人コンテンツID4」フィールドを有する。

【0027】

20

「成果物ID」フィールドは、成果物IDを格納する。「個人コンテンツID1」フィールド、「個人コンテンツID2」フィールド、「個人コンテンツID3」フィールド、及び「個人コンテンツID4」フィールドは、成果物生成の際にユーザがアップロードした個人コンテンツに一意に割り当てられた個人コンテンツIDを格納する。使用した個人コンテンツが4つ未満の場合、個人コンテンツIDを格納しないフィールドにはNULL値が格納される。

【0028】

図4に、ユーザDB23のデータ格納例を示す。

ユーザDB23は、ユーザに関する情報を記憶するものであり、図4に示すように、個人コンテンツテーブルT5、個人情報テーブルT6、及び購入コンテンツテーブルT7から構成される。

30

【0029】

図4(a)に、個人コンテンツテーブルT5のデータ格納例を示す。個人コンテンツテーブルT5は、ユーザがアップロードした個人コンテンツについての情報を記憶するものである。図4(a)に示すように、個人コンテンツテーブルT5は、「個人コンテンツID」フィールド、「ユーザID」フィールド、「形式」フィールド、「容量」フィールド、及び「保管場所」フィールドを有する。

【0030】

「個人コンテンツID」フィールドは、個人コンテンツごとに一意に対応付けられた個人コンテンツIDを格納する。「ユーザID」フィールドは、ユーザIDを格納する。「形式」フィールドは、個人コンテンツのデータ形式を格納する。「容量」フィールドは、個人コンテンツのデータ容量を格納する。「保管場所」フィールドは、個人コンテンツの保管場所を格納する。

40

【0031】

図4(b)に、個人情報テーブルT6のデータ格納例を示す。個人情報テーブルT6は、ユーザの個人情報を記憶するものである。図4(b)に示すように、個人情報テーブルT6は、「ユーザID」フィールド、「パスワード」フィールド、「氏名」フィールド、「メールアドレス」フィールド、「クレジットカード情報」フィールドを有する。

【0032】

「ユーザID」フィールドは、ユーザIDを格納する。「パスワード」フィールドは、

50

ユーザIDごとに設定されたパスワードを格納する。「氏名」フィールドは、ユーザの氏名を格納する。「メールアドレス」フィールドは、ユーザのメールアドレスを格納する。「クレジットカード情報」フィールドは、ユーザのクレジットカード情報を格納する。

【0033】

図4(c)に、購入コンテンツテーブルT7のデータ格納例を示す。購入コンテンツテーブルT7は、ユーザが購入したコンテンツに関する情報を記憶するものである。図4(c)に示すように、購入コンテンツテーブルT7は、「ユーザID」フィールド、「コンテンツID」フィールド、「購入日」フィールド、及び「利用回数」フィールドを有する。

【0034】

「ユーザID」フィールドは、ユーザIDを格納する。「コンテンツID」フィールドは、ユーザが購入したコンテンツのコンテンツIDを格納する。「購入日」フィールドは、コンテンツを購入した日付を格納する。「利用回数」は、ユーザが購入したコンテンツの残り利用回数を格納する。

【0035】

著作権管理契約サーバ30は、第1の受信手段として機能し、クリエイターがクリエイターの有する端末(図示せず)によりコンテンツデータをコンテンツ管理サーバ10にアップロードする際に、クリエイターの有する端末に対し著作権保護に関する規約の同意及びコンテンツデータの要求を行う。クリエイターの有する端末(図示せず)が、コンテンツデータをアップロードする際には、著作権管理契約サーバ30と接続を行う。

【0036】

以下、クリエイターがコンテンツデータをコンテンツDB21にアップロードする際の入力操作の流れを図を用いて説明する。

図5(a)に、クリエイターがコンテンツデータをアップロードする際にクリエイターの有する端末に表示される著作権管理契約画面G1を示す。著作権管理契約画面G1は、著作権管理契約のテキストを記載する領域G1a、ラジオボタンG1bとG1c、「OK」ボタンG1d等から構成される。著作権管理契約画面G1は、クリエイターの有する端末が著作権管理契約サーバ30に接続され、著作権管理契約サーバ30から送信されるログイン画面(図示せず)上で、クリエイターによって自己のユーザIDとパスワードが入力される。著作権管理契約サーバ30にログインがされた後に表示される。

この時入力されるユーザIDとパスワードは、著作権管理契約サーバ30を介して、ユーザデータ管理サーバ12に保存された個人情報テーブルT6と照合が行われて認証される。本実施の形態では、ユーザIDを所有する者は、自己の作成したコンテンツをアップロードして販売するクリエイターとしても、他人のコンテンツを購入して利用するユーザとしてもログインすることができる。つまり、著作権管理契約サーバ30と接続すればクリエイターとして、アプリケーションサーバ60と接続すればユーザとして、メディアコンテンツ管理システム1を利用することができる。一方、クリエイターとしてメディアコンテンツ管理システム1を利用する際には、ユーザとして利用する時のユーザIDと別のユーザIDを入力させる構成としてもよい。

【0037】

クリエイターの操作により、著作権管理契約画面G1上の「同意します」のラジオボタンG1bが選択され、「OK」ボタンG1dが押下されると、後述するアップロードデータ選択画面G2に遷移する。「同意しません」のラジオボタンG1cが選択され、「OK」ボタンG1dが押下されると、著作権管理契約に同意しなかったとして画面は終了する。

【0038】

図5(b)に、クリエイターがコンテンツデータをアップロードする際に表示されるアップロードデータ選択画面G2を示す。アップロードデータ選択画面G2は、「アップロードデータ選択」タグG2a、「参照」ボタンG2b、「キーワード」タグG2c、「ジャンル選択」タグG2d、「利用回数」タグG2e、「利用料金」タグG2f、及び「O

10

20

30

40

50

K」ボタン等 G 2 g から構成される。

【 0 0 3 9 】

アップロードデータ選択画面 G 2 において、クリエイターの操作により、「参照」ボタン G 2 b が押下され、アップロードされる画像データが格納されているフォルダが指定されると、「アップロードデータ選択」タグ G 2 a に、アップロードするコンテンツが指定される。次いで、クリエイターの操作により、「キーワード」タグ G 2 c に、キーワードが入力される。そして、「ジャンル選択」タグ G 2 d に、コンテンツに関するジャンルが選択される。アップロードデータ選択画面 G 2 の例では、「キーワード」タグ G 2 c は自由に入力ができ、「ジャンル選択」タグ G 2 d はプルダウンメニューから選択するようにしているが、入力形式は本実施例に限られたものではない。

10

次いで、クリエイターの操作により、コンテンツを利用する際の利用回数が「利用回数」タグ G 2 e に入力され、「利用料金」タグ G 2 f に入力される。図 5 (b) の例では、ユーザは 5 0 円を支払えば、このコンテンツを 5 回使用することができる。

【 0 0 4 0 】

「OK」ボタン G 2 g が押下されると、入力されたデータが著作権管理契約サーバ 3 0 を介し、コンテンツ管理サーバ 1 0 にアップロードされ、コンテンツ DB メインテーブル T 1 に格納される。具体的には、アップロードされたコンテンツに対して、コンテンツ管理サーバ 1 0 により一意にコンテンツ ID が割り振られ、コンテンツのサムネイルが作成される。コンテンツとコンテンツのサムネイルは、コンテンツ管理サーバ 1 0 により予め指定された指定フォルダに格納される。また、コンテンツ管理サーバ 1 0 によりコンテンツ DB メインテーブル T 1 に、新たなレコードとして、コンテンツ ID が「コンテンツ ID」フィールドに、アップロードしたクリエイターのユーザ ID が「ユーザ ID」フィールドに、コンテンツのデータ形式が「形式」フィールドに、コンテンツのデータ容量が「容量」フィールドに、コンテンツを格納したフォルダが「保管場所」フィールドに、コンテンツのサムネイルを格納したフォルダが「サムネイル保管場所」フィールドに、入力されたキーワードが「キーワード」フィールドに、選択されたジャンルが「ジャンル」フィールドに、アップロードデータ選択画面 G 2 で入力された利用価格が「利用価格」フィールドに、アップロードデータ選択画面 G 2 で入力された利用可能回数が「利用可能回数」フィールドにそれぞれ格納される。

20

以上述べた操作により、コンテンツのアップロードが完了する。

30

【 0 0 4 1 】

課金サーバ 4 0 は、ユーザが購入したコンテンツの費用の集計を行い、ユーザに対して費用の請求を行う。

【 0 0 4 2 】

検索サーバ 5 0 は、コンテンツ管理サーバ 1 0 に格納されたコンテンツの検索を行う。

【 0 0 4 3 】

アプリケーションサーバ 6 0 は、ユーザ端末 1 0 0 に対して、各サービスを利用するためのアプリケーションの提供を行い、ユーザ端末 1 0 0 からの入力に応じて処理を行ったり、コンテンツ管理サーバ 1 0、ユーザ成果物サーバ 1 1、ユーザデータ管理サーバ 1 2、及び検索サーバ 5 0 に対して、ユーザ端末 1 0 0 から受信した入力情報等を送信する。

40

【 0 0 4 4 】

次に、実施形態 1 におけるメディアコンテンツ管理システム 1 の主要な動作についてフローチャートを参照して詳細に説明する。

【 0 0 4 5 】

(コンテンツ購入処理)

図 6 に、ユーザデータ管理サーバ 1 2、検索サーバ 5 0、アプリケーションサーバ 6 0、及びユーザ端末 1 0 0 により実行されるコンテンツ購入処理のフローを示す。当該処理は、アプリケーションサーバ 6 0 からユーザ端末 1 0 0 に対して提供されたアプリケーションへ、ユーザ端末 1 0 0 からコンテンツ購入の指示が入力された際に実行される。

コンテンツ購入処理は、コンテンツ管理サーバ 1 0 に格納されたコンテンツの購入を行

50

う処理である。

なお、当該処理が行われる前提として、予めログイン画面（図示せず）上でユーザ端末100からの入力により、ユーザIDとパスワードがアプリケーションサーバ60に対して送信され、ユーザデータ管理サーバ12により認証が行われている。

【0046】

図7(a)に、コンテンツ購入処理が実行された際、ユーザ端末100に表示されるコンテンツ検索画面G3を示す。コンテンツ検索画面G3は、キーワード入力タグG3a、ジャンル選択タグG3b、及び「検索」ボタンG3c等から構成される。

【0047】

まず、コンテンツ検索画面G3がユーザ端末100に表示され、キーワードやジャンル等のユーザ端末100からの入力が待ち受けられる（ステップS601）。次いで、ユーザ端末100からの入力により、キーワード入力タグG3aに対してキーワードの入力、又はジャンル選択タグG3bに対してジャンルの選択が行われ、検索ボタンが押下される（ステップS602）。

【0048】

ステップS602で入力されたキーワード又は選択されたジャンルがアプリケーションサーバ60を介して検索サーバ50に送信されると、検索サーバ50によって、ユーザ端末100から送信されたキーワード又はジャンルを検索条件として、コンテンツ管理サーバ10のコンテンツDBメインテーブルT1に格納された情報が検索される（ステップS603）。

【0049】

ステップS603で実行される検索処理は、キーワードとコンテンツ管理サーバ10内に格納されたコンテンツDBメインテーブルT1の「キーワード」フィールドに格納された情報との完全一致としてもよいし、前後部分一致としてもよい。ジャンルが入力された場合には、「ジャンル」フィールドに格納された情報との完全一致とする。

【0050】

検索サーバ50によって、ステップS603で得られた検索結果が抽出され、アプリケーションサーバ60を介し、ユーザ端末100に対して送信される（ステップS604）。ユーザ端末100が受信した検索結果をもとに、ユーザ端末100には検索結果画面G4が表示される（ステップS605）。

【0051】

図7(b)に、ステップS605でユーザ端末100に表示される検索結果画面G4を示す。検索結果画面G4は、ステップS602でユーザ端末100から送信された検索条件に合致したコンテンツの、サムネイルG4a、ラジオボタンG4b、利用価格情報表示領域G4c、及び「購入」ボタンG4d等から構成される。

【0052】

次いで、ユーザ端末100からの入力において、検索結果画面G4内に表示されたコンテンツに対応したラジオボタンG4bにチェックが入力され、購入ボタンG4dが押下されると、アプリケーションサーバ60に、ラジオボタンG4bがチェックされたコンテンツのコンテンツIDが送信される（ステップS606）。

【0053】

ステップS606において、ユーザ端末100から入力された、購入するコンテンツのコンテンツIDがアプリケーションサーバ60に送信されると、アプリケーションサーバ60は、購入規約内容をユーザ端末100に対して送信され（ステップS607）、ユーザ端末100には購入規約画面G5が表示される。

【0054】

図7(c)に、ユーザ端末100において、アプリケーションサーバ60から送信された購入規約内容に基づき表示される購入規約画面G5を示す。購入規約画面G5は、購入時の規約を記載したテキストG5a、ラジオボタンG5bとG5c、及び「OK」ボタンG5d等から構成される。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 5 】

ユーザ端末 1 0 0 に購入規約画面 G 5 が表示され、ユーザ端末 1 0 0 の操作により「同意します」のラジオボタン G 5 b が選択され、「OK」ボタン G 5 d が押下されると、アプリケーションサーバ 6 0 に対して購入規約に同意した旨が送信される（ステップ S 6 0 8）。「同意しない」のラジオボタン G 5 c が選択され、「OK」ボタン G 5 d が押下されると処理は終了する。

【 0 0 5 6 】

購入規約に同意した旨が、アプリケーションサーバ 6 0 においてユーザ端末 1 0 0 から受信されると、ユーザ端末 1 0 0 から送信されたコンテンツ ID と、このユーザのユーザ ID がユーザデータ管理サーバ 1 2 に送信される（ステップ S 6 0 9）。

10

【 0 0 5 7 】

ユーザデータ管理サーバ 1 2 において、ユーザデータ管理サーバ 1 2 内に格納された購入コンテンツテーブル T 7 に、ユーザの購入内容が保存される（ステップ S 6 1 0）。具体的には、購入コンテンツテーブル T 7 の「ユーザ ID」フィールドに、受信したユーザ ID が、「コンテンツ ID」フィールドに、受信したコンテンツ ID が、「購入日」フィールドに、コンテンツ購入処理を行った日付が、「利用回数」フィールドに、当該コンテンツ ID に該当するコンテンツ DB メインテーブル T 1 内のレコードの「利用可能回数」フィールドに格納された利用可能回数が、新たなレコードとして登録される。購入コンテンツテーブル T 7 への登録が完了したら、ユーザデータ管理サーバ 1 2 により、アプリケーションサーバ 6 0 を介してユーザ端末 1 0 0 に購入内容の確認画面（図示せず）が送信される。ユーザ端末 1 0 0 には、受信された購入内容の確認情報に基づいて確認画面が表示される（ステップ S 6 1 1）、処理は終了する。

20

【 0 0 5 8 】

（成果物生成処理）

図 8 に、ユーザ成果物サーバ 1 1、ユーザデータ管理サーバ 1 2、アプリケーションサーバ 6 0、及びユーザ端末 1 0 0 によって実行される成果物生成処理のフローを示す。当該処理は、アプリケーションサーバ 6 0 からユーザ端末 1 0 0 に提供されたアプリケーションに対して、ユーザが過去に購入したコンテンツを指定し、成果物生成指示が入力された際に実行される。

成果物生成処理は、ユーザが過去に購入したコンテンツと、ユーザ端末 1 0 0 が所有する個人コンテンツを合成して成果物を生成する処理である。

30

ユーザ成果物サーバ 1 1 は、成果物生成処理により、成果物情報を取得する取得手段として機能する。アプリケーションサーバ 6 0 は、成果物生成処理により、第 2 の受信手段、成果物の生成手段、及びクリエイターに通知する通知手段として機能する。

【 0 0 5 9 】

図 9（a）に、成果物生成処理が実行された際、ユーザ端末 1 0 0 に表示される個人コンテンツ選択画面 G 6 を示す。個人コンテンツ選択画面 G 6 は、プレビュー領域 G 6 a、ラジオボタン G 6 b 及び G 6 c、「参照」ボタン G 6 d、及び「OK」ボタン G 6 e 等から構成される。

【 0 0 6 0 】

まず、ユーザ端末 1 0 0 に個人コンテンツ選択画面 G 6 が表示され、「参照」ボタン G 6 d が押下されると、個人コンテンツが格納されている、ユーザ端末 1 0 0 内のフォルダが選択される（ステップ S 8 0 1）。個人コンテンツ選択画面 G 6 のプレビュー領域 G 6 a に、選択された個人コンテンツが表示され、「OK」ボタン G 6 e が押下されると、この個人コンテンツのデータがアプリケーションサーバ 6 0 に対してアップロードされる（ステップ S 8 0 2）。

40

【 0 0 6 1 】

ユーザデータ管理サーバ 1 2 において、アプリケーションサーバ 6 0 を介して、個人コンテンツを受信されると（ステップ S 8 0 3）、受信された個人コンテンツに対し、個人コンテンツ ID が付与される（ステップ S 8 0 4）。そして、ユーザデータ管理サーバ 1

50

2によって、この個人コンテンツが予め指定されたフォルダに保存され、ユーザデータ管理サーバ12に格納された個人コンテンツテーブルT5に対して、アップロードされた個人コンテンツに関する情報が記憶される(ステップS805)。具体的には、個人コンテンツテーブルT5の「個人コンテンツID」フィールドに、ステップS804で付与された個人コンテンツIDが、「ユーザID」フィールドに、ユーザIDが、「形式」フィールドに、個人コンテンツのデータ形式が、「容量」フィールドに、個人コンテンツのデータ容量が、「保管場所」フィールドに、個人コンテンツを保管したフォルダが、新しいレコードとして登録される(ステップS805)。個人コンテンツテーブルT5への登録が完了すると、アプリケーションサーバ60を介して、ユーザ端末100にアップロードが完了した旨と、この個人コンテンツの個人コンテンツIDが送信される。ユーザ端末100においては、アップロードが完了した旨が表示される(ステップS806)。

10

【0062】

次いで、ユーザ端末100においてユーザによって予め指定されたコンテンツと個人コンテンツが、後述する合成指示画面G7に表示される(ステップS807)。

【0063】

図9(b)に、ステップS807で表示される合成指示画面G7を示す。合成指示画面G7は、画像合成領域G7a、ラジオボタンG7b、G7c、「決定」ボタンG7d等から構成される。画像合成領域は、ユーザが過去に購入したコンテンツのうち、ユーザが指定したコンテンツと、個人コンテンツの合成指示を入力するための領域である。

【0064】

20

合成指示画面G7から画像合成の指示が行われると、ユーザ端末100から合成パラメータがアプリケーションサーバ60に対して送信される(ステップS808)。アプリケーションサーバ60によって、受信した合成パラメータをもとに成果物が生成され、ユーザ端末100に対してこの成果物が送信される(ステップS809)。

【0065】

次いで、ステップS809で生成された合成画像がユーザ端末100に表示される(ステップS810)。再度、合成実施指示がユーザ端末100から入力されたかチェックされる(ステップS811)。合成実施指示が入力された場合(ステップS811;NO)、ステップS808に戻る。使用するコンテンツの追加の指定が入力された場合には、アプリケーションサーバ60は、コンテンツ管理サーバ10から、指定されたコンテンツを取得し、合成指示画面G7に表示するよう処理が行われる。合成実施指示が入力されず(ステップS811;YES)、ラジオボタンG7bにチェックがなされ、合成指示画面G7の「決定」ボタンG7dが押下されると、成果物情報がアプリケーションサーバ60に送信され、アプリケーションサーバ60によって成果物のサムネイルが作成される(ステップS812)。次いで、アプリケーションサーバ60によって、ユーザ成果物サーバ11に対して、ユーザID、成果物情報、及びサムネイルが送信され、ユーザ成果物サーバ11に保存される(ステップS813)。具体的には、成果物のサムネイルが、ユーザ成果物サーバ11の予め指定されたフォルダに格納され、ユーザ成果物サーバ11に格納された成果物DBメインテーブルT2に対して、新しいレコードとして「成果物ID」フィールドに、成果物に一意に割り当てられた成果物IDが、「製作日」フィールドに、成果物生成処理が行われた日付が、「ユーザID」フィールドに、ユーザIDが、「合成パラメータ」フィールドに、合成パラメータが、「サムネイル格納場所」フィールドには、成果物のサムネイルを格納したフォルダが、「利用ログ格納場所」フィールドに、後述する成果物公開処理によって作成される利用ログの格納フォルダが登録される。

30

40

【0066】

また、同時に使用コンテンツテーブルT3の「成果物ID」フィールドに成果物IDが、「コンテンツID1」フィールド、「コンテンツID2」フィールド、「コンテンツID3」フィールド、又は「コンテンツID4」フィールドには、コンテンツIDが格納される。成果物作成の際に使用したコンテンツが4つ未満の場合はNULL値が格納される。

50

【 0 0 6 7 】

同様に、使用個人コンテンツテーブル T 4 の「成果物 ID」フィールドに、成果物 ID が、「個人コンテンツ ID 1」フィールド、「個人コンテンツ ID 2」フィールド、「個人コンテンツ ID 3」フィールド、又は「個人コンテンツ ID 4」フィールドには、個人コンテンツ ID が格納される。

【 0 0 6 8 】

ユーザ成果物サーバ 1 1 による登録が完了した後、ユーザ成果物サーバ 1 1 からユーザデータ管理サーバ 1 2 への指示により、コンテンツ使用の対価として成果物生成処理によって使用されたコンテンツの利用回数を 1 減らし（ステップ S 8 1 4）、アプリケーションサーバ 6 0 を介してこのコンテンツをアップロードしたクリエイターに対して電子メールが送付され、このクリエイターのコンテンツ二次利用された旨が通知される（ステップ S 8 1 5）。具体的には、ユーザ ID とコンテンツ ID に該当するユーザデータ管理サーバ 1 2 の購入コンテンツテーブル T 7 のレコードの利用回数を 1 回減らし、成果物生成処理の際に使用されたコンテンツに対応付けられたユーザ ID のクリエイターに対して、個人情報テーブル T 6 が参照され、コンテンツが利用された旨が通知される。

10

【 0 0 6 9 】

（成果物公開処理）

図 1 0 に、ユーザ成果物サーバ 1 1、アプリケーションサーバ 6 0、及びユーザ端末 1 0 0 により実行される成果物公開処理のフローを示す。当該処理は、アプリケーションサーバ 6 0 からユーザ端末 1 0 0 に提供されたアプリケーションに対して、ユーザ端末 1 0 0 から成果物公開の指示が入力された際に実行される。

20

成果物公開処理は、ユーザ端末 1 0 0 からユーザ成果物サーバ 1 1 に格納された成果物の一覧を要求し、ユーザの欲する成果物を閲覧可能に表示する処理である。当該成果物の作成者が閲覧する場合は、この成果物のダウンロードを可能とする。

アプリケーションサーバ 6 0 は、成果物公開処理により、成果物を公開する公開手段、及び成果物を送信する送信手段として機能する。

【 0 0 7 0 】

まず、ユーザ端末 1 0 0 からの入力により、成果物一覧がアプリケーションサーバ 6 0 に対して要求される（ステップ S 1 0 0 1）。成果物一覧の要求は、ユーザ成果物サーバ 1 1 に格納された全データが要求されてもよいし、コンテンツ ID 等を入力して、検索サーバ 5 0 によって絞り込み検索が行われる構成としてもよい。

30

【 0 0 7 1 】

アプリケーションサーバ 6 0 によって、ユーザ端末 1 0 0 から受信した成果物一覧要求がユーザ成果物サーバ 1 1 に送信され、ユーザ成果物サーバ 1 1 によって成果物のサムネイルと成果物 ID がアプリケーションサーバ 6 0 に対して送信される（ステップ S 1 0 0 2）。アプリケーションサーバ 6 0 によって、成果物一覧リストが作成され、ユーザ端末 1 0 0 に送信される（ステップ S 1 0 0 3）。

【 0 0 7 2 】

図 1 1 (a) に、成果物一覧リストがユーザ端末 1 0 0 に送信された際、ユーザ端末 1 0 0 に表示される成果物一覧画面 G 8 を示す。成果物一覧画面 G 8 は、複数の成果物のサムネイル G 8 a 等から構成される。

40

【 0 0 7 3 】

ユーザ端末 1 0 0 において、成果物一覧画面 G 8 が表示されると（ステップ S 1 0 0 4）。成果物一覧画面 G 8 に表示されたサムネイル G 8 a が選択されると、選択されたサムネイル G 8 a に対応する成果物 ID がアプリケーションサーバ 6 0 に対して送信される（ステップ S 1 0 0 5）。

【 0 0 7 4 】

アプリケーションサーバ 6 0 において、成果物 ID が受信されると、当該成果物 ID がユーザ成果物サーバ 1 1 に対して要求され、ユーザ成果物サーバ 1 1 によって、当該成果物情報がアプリケーションサーバ 6 0 に対して送信される（ステップ S 1 0 0 6）。

50

アプリケーションサーバ60は、受信した成果物情報をもとに成果物が生成される(ステップS1007)。ステップS1007によって生成された成果物は、ユーザ端末100に対して送信され、ユーザ端末100に成果物公開画面G9が表示される(ステップS1008)。

【0075】

図11(b)に、ステップS1008で成果物を受信した際、ユーザ端末100に表示される成果物公開画面G9を示す。成果物公開画面G9は、成果物の画像データG9a、ユーザIDタグG9b、パスワードタグG9c、及び「ダウンロード」ボタンG9d等から構成される。

ステップS1008までの処理により、ユーザが他のユーザに公開している成果物を閲覧することができる。以降の処理は、成果物を作成したユーザのみが行える処理である。

【0076】

ユーザ端末100において、成果物公開画面G9上での入力により、ユーザIDタグG9bにユーザIDが、パスワードタグG9cにパスワードがそれぞれ入力され「ダウンロード」ボタンG9dが押下されると、アプリケーションサーバ60を介して、ユーザデータ管理サーバ12で認証が行われ、認証結果がユーザ端末100送信される(ステップS1009)。具体的には、成果物公開画面G9から入力されたユーザIDとパスワードと、ユーザデータ管理サーバ12内に格納された個人情報テーブルT6の「ユーザID」フィールドと「パスワード」フィールドを比較することによって認証が行われる。

【0077】

認証結果が不当と判断された場合(ステップS1009; NO)、処理は終了する。正当なユーザであるとの認証結果であった場合(ステップS1009; YES)、ユーザ端末100において、成果物のダウンロード要求がアプリケーションサーバ60に対して行われる(ステップS1010)。アプリケーションサーバ60によって、ステップS1007で生成された成果物がJPEG(Joint Photographic Experts Group)形式に変換される(ステップS1011)。アプリケーションサーバ60によって、ステップS1011で得られたJPEG形式の成果物データに、電子透かし等の著作権保護処理が施され、ユーザ端末100に送信される(ステップS1012)。

【0078】

ユーザ端末100によって、著作権保護処理が施された成果物データがダウンロードされ、ダウンロード完了通知がアプリケーションサーバ60に対して送信される(ステップS1013)。

【0079】

アプリケーションサーバ60からの指示により、ユーザデータ管理サーバ12において利用ログが作成され、ユーザ成果物サーバ11によって成果物に係るコンテンツをアップロードしたクリエイターのメールアドレスを抽出するよう指示が行われ、アプリケーションサーバ60によって、当該クリエイターに対して通知が行われる(ステップS1014)。具体的には、ユーザデータ管理サーバ12によって、個人情報テーブルT6が参照され、成果物に使用されたコンテンツをアップロードしたクリエイターのユーザIDと一致するレコード中の「メールアドレス」フィールドに格納されたメールアドレスに対して当該コンテンツがダウンロードされた旨の通知が行われる。そして、ユーザ成果物サーバ11によって利用ログが作成され、予め定められたディレクトリに保存される。

【0080】

以上説明したように、メディアコンテンツ管理システム1においては、コンテンツ、個人コンテンツ、及び成果物をそれぞれ関連付けて、コンテンツ管理サーバ10、ユーザ成果物サーバ11、及びユーザデータ管理サーバ12で保存し、管理している。

従って、ユーザにダウンロードされた成果物に使用されたコンテンツをサーバ側で一括して管理することができるため、不正な改変が行われた疑いのある成果物に使用されたコンテンツを特定することができる。また、クリエイターが意図しない改変が行われた際に、どのユーザが作成した成果物であるかを突き止めることができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 1 】

また、コンテンツと個人コンテンツをアプリケーションサーバ60で合成し、生成された成果物をアプリケーションサーバ60が通信ネットワークNを介してユーザ端末100に送信することにより、ユーザ端末100は成果物を取得することができる。本実施の形態のように、コンテンツがCGであった場合、ユーザの好みに応じてコンテンツの二次利用を行った成果物の作成作業を容易に行うことができる。

【 0 0 8 2 】

また、成果物生成処理において成果物が生成され対価としてコンテンツの利用回数が1減った際、クリエイターのコンテンツが使用された旨を通知することによって、クリエイターは自分の著作物がどのように改変されたかを知ることができる。その結果、自己のコンテンツがクリエイターの意図しない成果物に対して使用された場合、この成果物の使用を禁止したり、このクリエイターがアップロードしたコンテンツの使用をユーザに対して禁止したりする対策を、サービス提供者に対して要求することもできる。

【 0 0 8 3 】

〔 実施形態 2 〕

以下、本発明の実施形態2について説明する。

実施形態1においては、ユーザ端末100とアプリケーションサーバ60等の各サーバとの協働による成果物生成処理により、成果物の生成を行った。しかし、ユーザ端末100がUTP(Unshielded Twist Pair cable)等の有線ケーブルを使用してアプリケーションサーバ60と接続が行える時はよいが、無線LAN等のように接続が比較的途切れやすい通信方式によって接続を行う場合には、成果物生成処理の途中でデータのやり取りが中断され、スムーズなサービス提供を行うことができない可能性がある。

そこで、実施形態2においては、アプリケーションサーバ60との接続切断の影響を抑えるため、ユーザ端末100側で成果物生成処理(実施形態1と区別するため、成果物生成処理Bとする)を行うことにより、アプリケーションサーバ60との接続の回数を少なくし、スムーズなサービス提供を可能とする。

【 0 0 8 4 】

図12に、実施形態2における成果物生成ソフトウェア200と、成果物生成ソフトウェアの各種データを格納するフォルダの構成例を示す。図12に示すように、本実施形態における成果物生成ソフトウェア200は、レンダラー201、3DCG(3Dimension Computer Graphics)エディタ202、管理ソフト203、管理用DB204、通信モジュール205、から構成され、管理ソフト203は、ユーザデータフォルダ206、購入コンテンツフォルダ207、成果物フォルダ208とデータのやり取りを行う。

【 0 0 8 5 】

レンダラー201は、3次元画像の画像処理を行うソフトウェアである。

3DCGエディタ202は、ユーザ端末100において成果物等の画像の閲覧及び加工を行うためのエディタである。

【 0 0 8 6 】

管理ソフト203は、後述する成果物生成処理Bを行う際に最初に起動するソフトウェアである。

【 0 0 8 7 】

管理用DB204は、管理ソフト203を動作させるための各種データを格納する。

【 0 0 8 8 】

通信モジュール205は、アプリケーションサーバ60と通信を行うためのモジュールである。

【 0 0 8 9 】

ユーザデータフォルダ206は、実施形態1のユーザDB23と同様の構成であり、ユーザ端末100のユーザが有するユーザIDに対応するレコードのみが抽出され、保存されている。購入コンテンツフォルダ207は、ユーザが購入したコンテンツデータを保存する。成果物フォルダ208は、実施形態1の成果物DB22と同様の構成であり、ユー

10

20

30

40

50

ザ端末100のユーザが有するユーザIDに対応するレコードのみが抽出され、保存されている。

ユーザデータフォルダ206、購入コンテンツフォルダ207、及び成果物フォルダ208は、ユーザ端末100の操作では直接アクセスすることができず、管理ソフト203からの入力に対してのみ応答する。

【0090】

実施形態2におけるその他の構成は、実施形態1で説明したのと同様であるので説明を省略する。

【0091】

次に、実施形態2における動作について説明する。

実施形態2では、アプリケーションサーバ60は、成果物生成ソフトウェア200を記憶する生成プログラム記憶手段、及び成果物生成ソフトウェアをユーザ端末100からの要求により送信する送信手段として機能する。成果物生成ソフトウェア200はアプリケーションサーバ60に格納されていて、ユーザ端末100から要求があった際、ユーザ端末100に対して送信される。成果物生成ソフトウェア200のダウンロードと同時に、購入コンテンツフォルダ207、成果物フォルダ208、及びユーザデータフォルダ206がユーザ端末100にダウンロードされる。

【0092】

(成果物生成処理B)

実施形態2における成果物生成処理Bでは、図13に示すフローで処理が行われる。成果物生成処理Bは、ユーザ端末100からの指示により、成果物生成ソフトウェア200が起動され、成果物生成に使用するコンテンツの指示が購入コンテンツフォルダ207に対してなされた場合に行われる。

【0093】

まず、ユーザ端末100に個人コンテンツ選択画面G6が表示され、「参照」ボタンG6dが押下され、個人コンテンツを格納しているユーザ端末100内のフォルダが選択される(ステップS1201)。個人コンテンツ選択画面G6のプレビュー領域G6aに、選択された個人コンテンツが表示され、「OK」ボタンG6eが押下されると、管理ソフト203の動作により、この個人コンテンツに個人コンテンツIDが付与される(ステップS1202)。次いで、個人コンテンツと個人コンテンツIDがユーザデータフォルダ206に保存される(ステップS1203)。

【0094】

次いで、保存完了画面(図示せず)がユーザ端末100に表示され、3DCGエディタ202が起動される(ステップS1204)。次いで、合成指示画面G7がユーザ端末100に表示され、合成指示画面G7上の操作により、合成パラメータが3DCGエディタ202に対して入力される(ステップS1205)。3DCGエディタ202は、合成パラメータに基づき、コンテンツと個人コンテンツの合成を行い(ステップS1206)、生成された成果物が、合成指示画面G7に表示される(ステップS1207)。

【0095】

そして、再度合成パラメータがユーザ端末100から入力されたかチェックされる(ステップS1208)。合成パラメータが入力された場合(ステップS1208; NO)、ステップS1206に戻る。使用するコンテンツの追加の指定が入力された場合、管理ソフト203は購入コンテンツフォルダ207から、このコンテンツを取得し、合成指示画面G7に表示するよう処理が行われる。合成パラメータが入力されず(ステップS1208; YES)、合成指示画面G7の「決定」ボタンが押下されると、管理ソフト203によりサムネイルが作成され、サムネイルと成果物情報が成果物フォルダ208に保存される(ステップS1209)。次いで、使用されたコンテンツに対応する、ユーザデータフォルダ206の購入コンテンツテーブルT7の利用回数が1減少される(ステップS1210)。

【0096】

10

20

30

40

50

(判断処理)

図14に、ユーザ成果物サーバ11、ユーザデータ管理サーバ12、アプリケーションサーバ60、及びユーザ端末100により実行される判断処理のフローを示す。当該処理は、ユーザ端末100とアプリケーションサーバ60が接続された際に、アプリケーションサーバ60で実行される。

アプリケーションサーバ60は、判断処理によりユーザ端末100から成果物に関する情報が転送されたかどうかを判断する判断手段として機能する。

判断処理は、ユーザ端末100内のユーザデータフォルダ206の内容とユーザデータ管理サーバ12の内容の比較と、成果物フォルダ208の内容とユーザ成果物サーバ11の内容の比較を行う。比較の結果、内容が相違していれば、ユーザデータ管理サーバ12にはユーザデータフォルダ206の内容を反映させ、ユーザ成果物サーバ11には成果物フォルダ208の内容を反映させる。

10

【0097】

まず、ユーザ端末100の操作によりアプリケーションサーバ60に対して接続が行われると、ユーザデータフォルダ206と成果物フォルダ208の内容がアプリケーションサーバ60に対してアップロードされる(ステップS1401)。アプリケーションサーバ60によって、ユーザデータフォルダ206と成果物フォルダ208の内容がアップロードされたか判断されると、ユーザ端末100からアップロードされたユーザデータフォルダ206の内容がユーザデータ管理サーバ12に対して送信される(ステップS1402)。

20

【0098】

アプリケーションサーバ60からユーザデータフォルダ206の内容を受信したユーザデータ管理サーバ12によって、ユーザデータ管理サーバ12に格納された内容との比較判断が行われる(ステップS1403)。内容が相違していれば(ステップS1403; YES)、ユーザ成果物サーバ11から個人コンテンツをアップロードする旨の指示がアプリケーションサーバ60を介してユーザ端末100に対して送信され、ユーザ端末100によって個人コンテンツがアプリケーションサーバ60に対してアップロードされる(ステップS1404)。ステップS1404によってアップロードされた個人コンテンツが、アプリケーションサーバ60を介してユーザデータ管理サーバ12に送信されると、ユーザ成果物サーバ11によって情報の更新が行われる(ステップS1405)。具体的には、受信した個人コンテンツデータが予め指定されたフォルダに格納され、個人コンテンツテーブルT5、及び購入コンテンツテーブルT7に対して、ステップS1402でアプリケーションサーバ60から送信されたユーザデータフォルダ206の内容が反映される。

30

内容が相違していなければ(ステップS1403; NO)、ステップS1406へ進み、処理が継続される。

【0099】

次いで、アプリケーションサーバ60によって、ユーザ端末100からアップロードされた成果物フォルダ208の内容がユーザ成果物サーバ11に対して送信される(ステップS1406)。

40

アプリケーションサーバ60から成果物フォルダ208の内容を受信されると、ユーザ成果物サーバ11によって、ユーザ成果物サーバ11に格納された内容との比較判断が行われる(ステップS1407)。内容が相違していれば(ステップS1407; YES)、成果物サーバによって情報の更新が行われる(ステップS1408)。具体的には、成果物DBメインテーブルT2、使用コンテンツテーブルT3、及び使用個人コンテンツテーブルT4に対して、ステップS1406でアプリケーションサーバ60から送信された成果物フォルダ208の内容が反映される。

内容が相違していなければ(ステップS1407; NO)、処理は終了する。

【0100】

このように、成果物生成処理Bではユーザ端末100内で成果物を生成する。成果物生

50

成処理 B が実行されると、ユーザデータフォルダ 206 と成果物フォルダ 208 内の各テーブルが更新される。ユーザデータフォルダ 206 と成果物フォルダ 208 の内容は、アプリケーションサーバ 60 と接続された際にアップロードされ、それぞれユーザデータ管理サーバ 12 とユーザ成果物サーバ 11 に対して内容が反映される。アプリケーションサーバ 60 に更新内容をアップロードするタイミングは、新たなコンテンツを購入するためにコンテンツ購入処理を起動した時とする構成としてもよいし、他のタイミングでアプリケーションサーバと接続したときに自動的に送信される構成としてもよい。また、アプリケーションサーバ 60 は、ユーザ端末 100 と接続した際、ユーザデータフォルダ 206 及び成果物フォルダ 208 の内容とユーザデータ管理サーバ 12 及びユーザ成果物サーバ 11 の内容を比較し、相違する場合に更新を指示する判断を行う。

10

実施形態 2 においては、アプリケーションサーバ 60 の判断によって更新されたユーザ成果物サーバ 11 の情報をもとに、成果物公開処理が行われ、ユーザ端末 100 で生成された成果物を公開することができる。

【0101】

以上説明したように、実施形態 2 においては、アプリケーションサーバ 60 で保存された成果物生成処理 B を行う成果物生成ソフトウェア 200 をユーザ端末 100 に対して送信し、ユーザ端末 100 は、この成果物生成ソフトウェア 200 をもとに成果物生成処理 B をユーザ端末 100 で行うため、アプリケーションサーバ 60 との接続回数を少なくすることができる。その結果、成果物生成処理 B の最中に接続の切断が発生しないため、ユーザはスムーズに成果物を生成することができる。また、購入キャラフォルダ 207、成果物フォルダ 208、及びユーザデータフォルダ 206 によってコンテンツデータ等を保存し、それぞれのフォルダが定期的にコンテンツ管理サーバ 10、ユーザ成果物サーバ 11、及びユーザデータ管理サーバ 12 と同期を取り、内容を一致させることによって、メディアコンテンツ管理システム 1 のサービス提供者は、成果物と使用コンテンツの対応付けをすることができる。

20

【0102】

なお、上記各実施の形態における記述は、本発明に係るメディアコンテンツ管理システム 1 の好適な一例であり、これに限定されるものではない。

例えば、上記実施形態においては、メディアコンテンツとして CG 等の画像データを取り説明したが、画像データに限定されない。例えば、音楽等の音声データや動画データであってもよい。つまり、クリエイターが動画データをアップロードし、この動画データを購入したユーザが、自己のコメントとしてテキストデータをアップロードし、動画データと合成処理を行う構成としてもよい。この場合は、クリエイターの作成した動画データとユーザのコメントを対応付けて管理することができる。クリエイターは、自己がアップロードした動画データに意図しないコメントや改変が加えられた時は、このユーザを特定することができる。

30

【0103】

また、上記実施形態においては、ユーザ端末 100 としてパーソナルコンピュータの画面を例に挙げて説明したが、ユーザ端末 100 は携帯電話等の可搬型通信機器や多機能デジタルカメラであってもよい。例えば、ユーザ端末 100 が携帯電話の場合は、携帯電話に上記実施形態 2 のように合成アプリケーションをダウンロードして、携帯電話で撮影した写真とコンテンツを合成する構成としてもよい。多機能デジタルカメラの場合は、家電量販店等に設置された端末と多機能デジタルカメラを接続し、多機能デジタルカメラ上の操作によって合成処理を行う構成としてもよい。

40

【0104】

その他、メディアコンテンツ管理システム 1 を構成する各装置の細部構成及び細部動作に関しても、発明の趣旨を逸脱することのない範囲で適宜変更可能である。

【図面の簡単な説明】

【0105】

【図 1】本発明の実施形態におけるメディアコンテンツ管理システムの構成例を示すプロ

50

ック図である。

【図2】図1のコンテンツDBのデータ格納例を示す図である。

【図3】(a)は、図1の成果物DBに格納される成果物DBメインテーブルのデータ格納例を示す図であり、(b)は、図1の成果物DBに格納される使用コンテンツテーブルのデータ格納例を示す図であり、(c)は、図1の成果物DBに格納される使用個人コンテンツテーブルのデータ格納例を示す図である。

【図4】(a)は、図1のユーザDBに格納される個人コンテンツテーブルのデータ格納例を示す図であり、(b)は、図1のユーザDBに格納される個人情報テーブルのデータ格納例を示す図であり、(c)は、図1のユーザDBに格納される購入コンテンツテーブルのデータ格納例を示す図である。

10

【図5】(a)は、図1のコンテンツDBにコンテンツを登録する際の著作権管理契約画面を示す図であり、(b)は、図1のコンテンツDBにコンテンツを登録する際のアップロードデータ選択画面を示す図である。

【図6】図1のメディアコンテンツ管理システムにより実行されるコンテンツ購入処理を示すフローチャートである。

【図7】(a)は、図6のコンテンツ購入処理においてコンテンツを検索する際のコンテンツ検索画面を示す図であり、(b)は、図6のコンテンツ購入処理においてコンテンツの検索結果を受信した際の検索結果画面を示す図であり、(c)は、図6のコンテンツ購入処理において購入規約を確認する購入規約画面を示す図である。

【図8】図1のメディアコンテンツ管理システムにより実行される成果物生成処理を示すフローチャートである。

20

【図9】(a)は、図8の成果物生成処理において個人コンテンツを選択する際の個人コンテンツ選択画面を示す図であり、(b)は、図8の成果物生成処理において合成パラメータを指示する際の合成指示画面を示す図である。

【図10】図1のメディアコンテンツ管理システムにより実行される成果物公開処理を示すフローチャートである。

【図11】(a)は、図10の成果物公開処理において成果物の一覧を表示する成果物一覧画面を示す図であり、(b)は、図10の成果物公開取得理において成果物を公開する際の成果物公開画面を示す図である。

【図12】実施形態2における成果物生成ソフトウェア200のソフトウェア構成を示す概念図である。

30

【図13】図12の管理ソフト103によって実行される成果物生成処理Bを示すフローチャートである。

【図14】図1のメディアコンテンツ管理システムにより実行される判別処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0106】

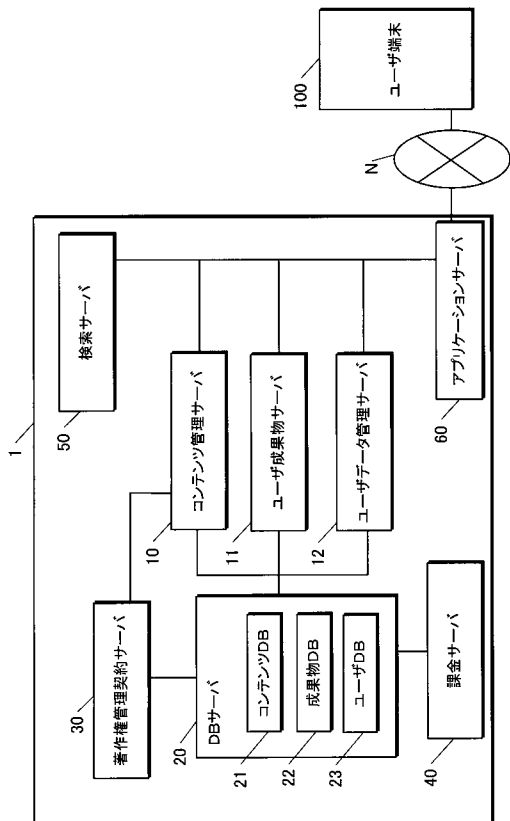
- 1 メディアコンテンツ管理システム
- 10 コンテンツ管理サーバ
- 11 ユーザ成果物サーバ
- 12 ユーザデータ管理サーバ
- 20 DBサーバ
- 21 コンテンツDB
- 22 成果物DB
- 23 ユーザDB
- 30 著作権管理契約サーバ
- 40 課金サーバ
- 50 検索サーバ
- 60 アプリケーションサーバ
- 100 ユーザ端末

40

50

- 200 成果物生成ソフトウェア
- 201 レンダラー
- 202 3DCGエディタ
- 203 管理ソフト
- 204 管理用DB
- 205 通信モジュール
- 206 ユーザデータフォルダ
- 207 購入コンテンツフォルダ
- 208 成果物フォルダ

【図1】



【図2】

コンテンツID	ユーザID	形式	容量	保管場所	サムネイル保管場所	キーワード	ジャンル	利用価格	利用可能回数
200710222214	ik3124	ref	30	c:\ddec1\user1	c:\thut1\user1	ねこ、本コ	動物>猫	50	5
200710232155	rnz221	peg	62	c:\ddec1\user2	c:\thut1\user2	山、景色	風景	70	2
200710231415	2008mei	bmp	53	c:\ddec2\user1	c:\thuz2\user3	犬	動物>犬	50	5
200711022345	gr2007j	bmp	714	c:\ddec1\user4	c:\thut1\user4	トイプードル	動物>犬	100	10

【図3】

(a) 成果物DBメインテーブル

成果物ID	制作日	ユーザID	合成パラメータ	サムネイル格納場所	利用ログ格納場所
r20071122	2007/11/22	r3124	合成パラメータ1	c:\tbl\1\fol1	c:\log1\fol1
r20071124	2007/11/24	r3125	合成パラメータ2	c:\tbl\1\fol2	c:\log1\fol2
hh20071024	2007/10/24	2008bhe	合成パラメータ3	c:\tbl\1\fol3	c:\log2\fol2
r20071023	2007/10/23	rc2007	合成パラメータ4	c:\tbl\1\fol3	c:\log1\fol4

(b) 使用コンテンツテーブル

成果物ID	コンテンツID1	コンテンツID2	コンテンツID3	コンテンツID4
r20071122	20071022214	NULL	NULL	NULL
r20071124	200710232155	200710132155	NULL	NULL
hh20071024	200710251415	200610300715	200705131405	200708081212
r20071023	20071022345	NULL	NULL	NULL

(c) 使用個人コンテンツテーブル

成果物ID	個人コンテンツID1	個人コンテンツID2	個人コンテンツID3	個人コンテンツID4
r20071122	20071113_r3124	NULL	NULL	NULL
r20071124	20071011_r3125	20071113_r3124	NULL	NULL
hh20071024	2008bhe	NULL	NULL	NULL
rc20071023	20070512_rc2007	NULL	NULL	NULL

【図4】

(a) 個人コンテンツテーブル T5

個人コンテンツID	ユーザID	形式	容量	保管場所
20071113_r3124	r3124	bmp	680	c:\user1\fol1
20071011_r3125	r3125	bmp	559	c:\user2\fol1
20080814_2008bhe	2008bhe	jpeg	132	c:\user2\fol3
20070512_rc2007	rc2007	jpeg	68	c:\user1\fol1

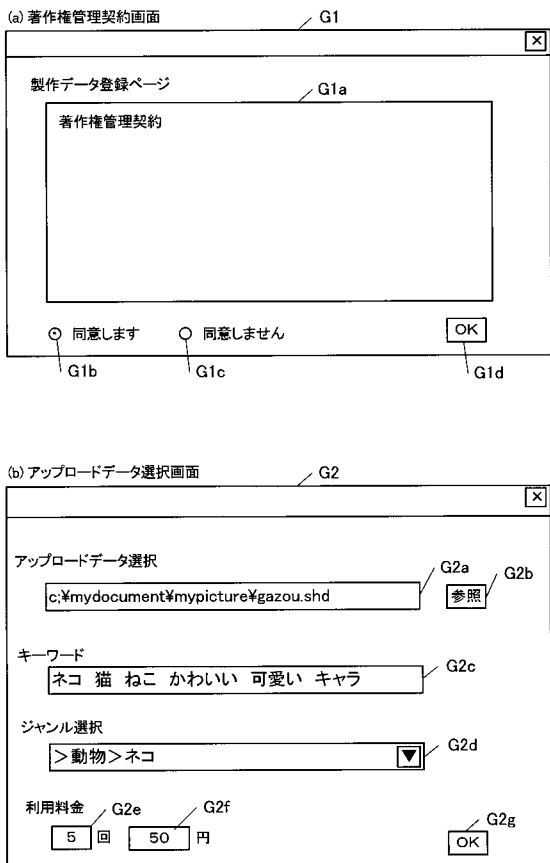
(b) 個人情報テーブル T6

ユーザID	パスワード	氏名	メールアドレス	クレジットカード情報
r3124	r31	山田太郎	tarou@xxx.com	1234xxxx8901xxxx
rhe222	222ehg	佐藤 朗	ichiro_sato@xxx.co.jp	3333yyyy4444yyyy
2008bhe	the	鈴木花子	hamako@xxx.com	1111xxxx1212xxxx
rc2007	7002hg	山中 一郎	ziro-yama@zzz.ne.jp	3234zzzz7655zhzh

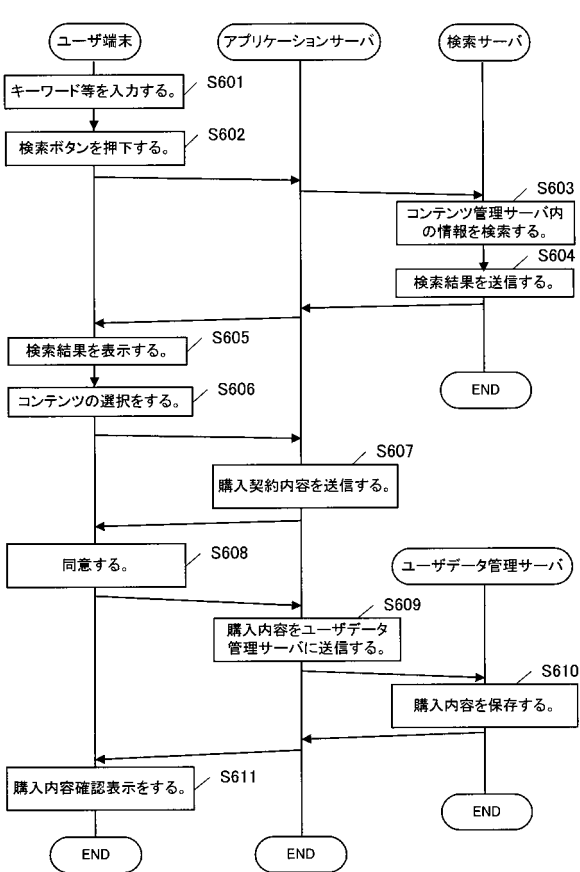
(c) 購入コンテンツテーブル T7

ユーザID	コンテンツID	購入日	利用回数
r3124	20071022214	2007/10/22	4
r3125	200710232155	2007/10/23	3
2008bhe	200710251415	2007/10/25	3
rc2007	20071022345	2007/11/2	2

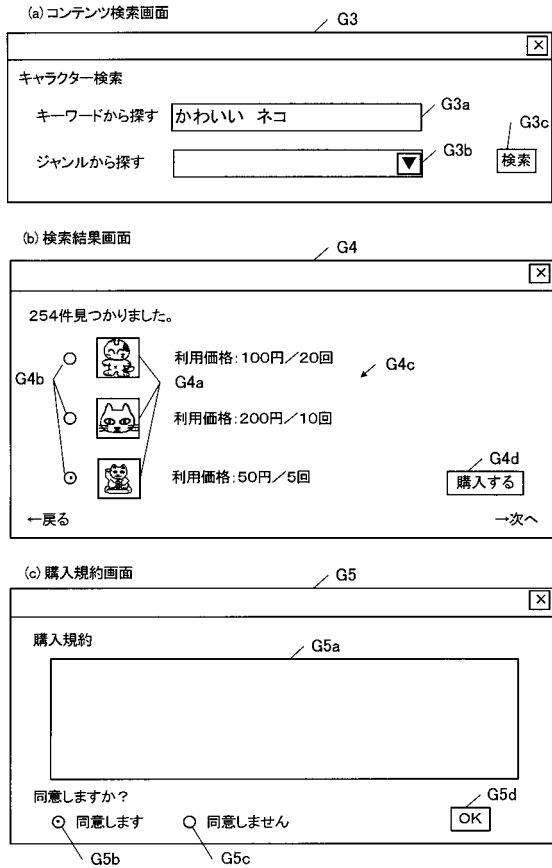
【図5】



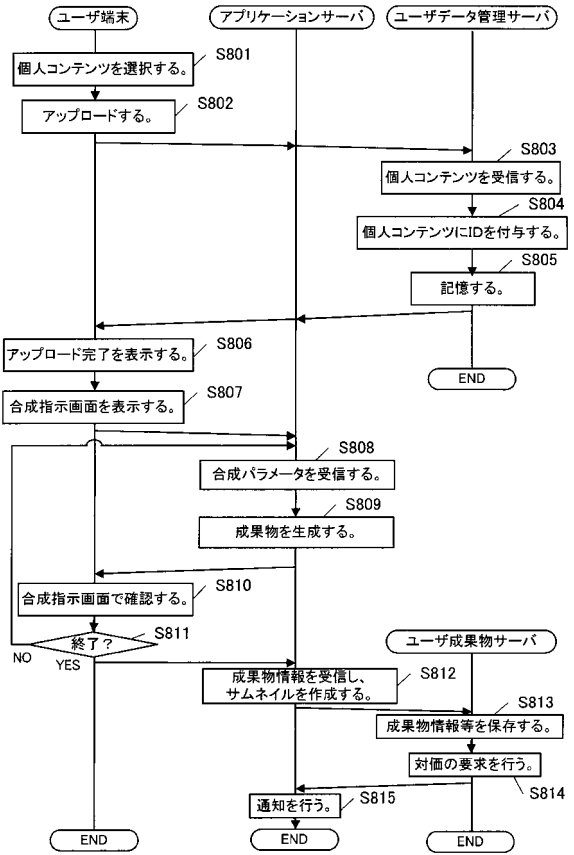
【図6】



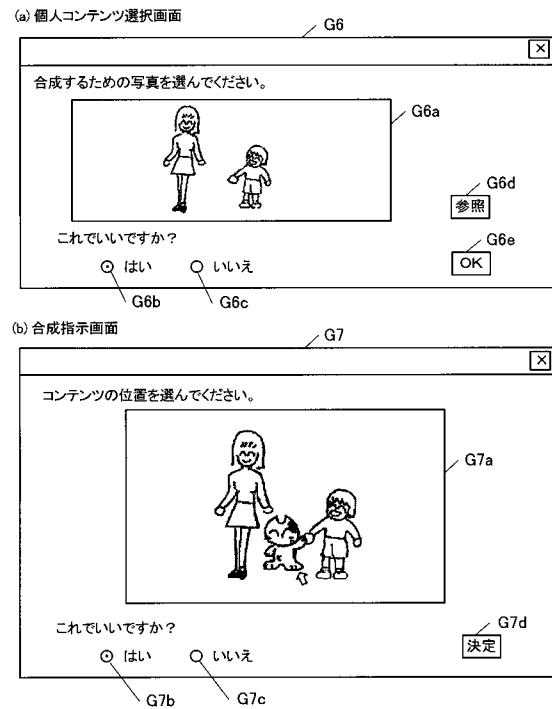
【図7】



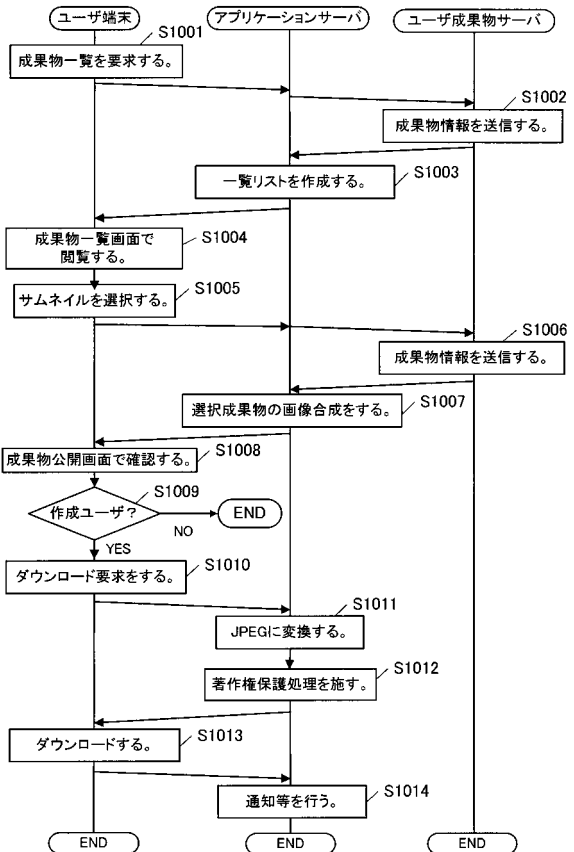
【図8】



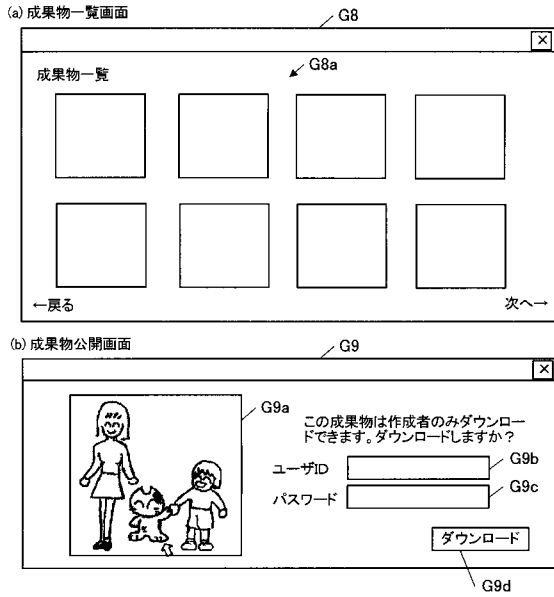
【図9】



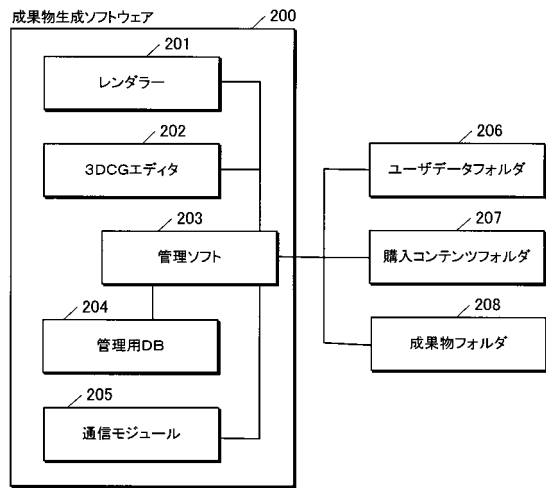
【図10】



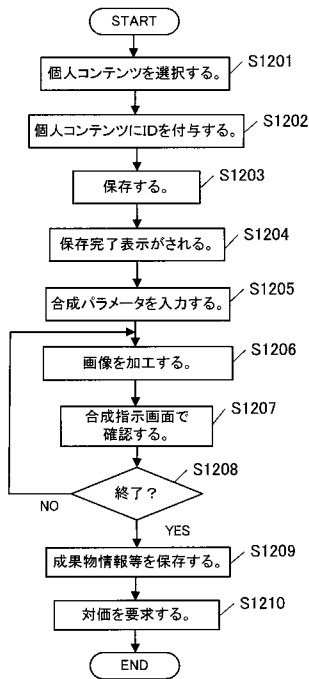
【図11】



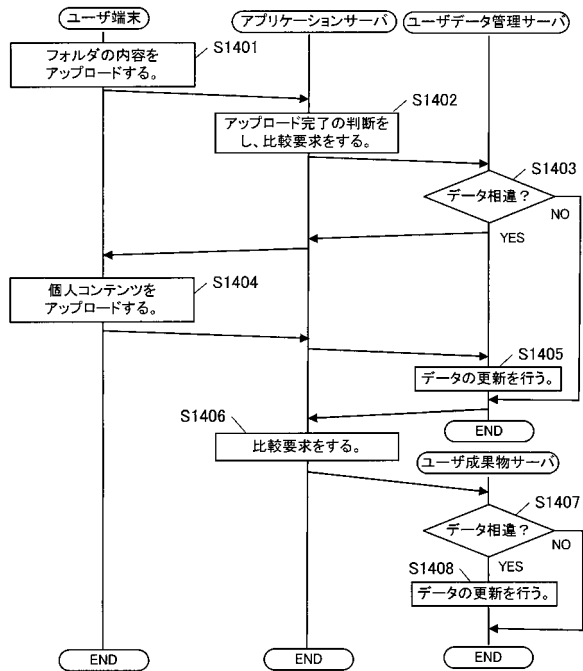
【図12】



【図13】



【図14】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2007-164795(JP,A)
特開2005-190440(JP,A)
特開2003-333260(JP,A)
特開2002-125209(JP,A)
特開平11-167594(JP,A)
松田政紀, 外1名, "iショットをもっと楽しくするサービスが登場!アルバムサービス", i
モードfan 8/20号, 日本, (株)毎日コミュニケーションズ, 2002年 8月20日
, 第9巻, 第24号, p.44-45

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06T 1/00, 11/80
G06F 12/14, 21/02 - 21/06, 21/22, 21/24
G06T 3/00
H04N 1/38 - 1/393