

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-200100

(P2007-200100A)

(43) 公開日 平成19年8月9日(2007.8.9)

(51) Int. Cl.

G06K 17/00 (2006.01)

F I

G06K 17/00

B

テーマコード (参考)

5B058

審査請求 未請求 請求項の数 25 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2006-18918 (P2006-18918)
 (22) 出願日 平成18年1月27日 (2006.1.27)

(71) 出願人 000002897
 大日本印刷株式会社
 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
 (74) 代理人 100096091
 弁理士 井上 誠一
 (72) 発明者 高井 大輔
 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
 大日本印刷株式会社内
 Fターム(参考) 5B058 CA01 KA08 KA11 YA15 YA20

(54) 【発明の名称】 データ管理システム

(57) 【要約】

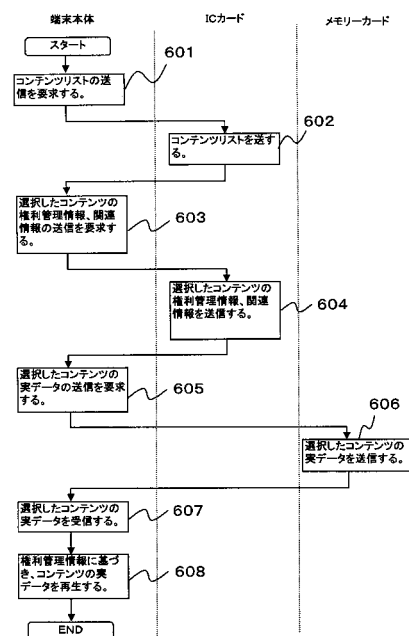
【課題】 ICカードにアクセスするだけで、実データの
 内容を確認することが可能なデータ管理システムを提供
 する。

【解決手段】 端末本体25は、コンテンツをサーバ3か
 らダウンロードする際に、対応する権利管理情報、関連
 情報もダウンロードし、これを端末本体25に接続され
 たICカード27に保存する。

関連情報とは、コンテンツの概要を示す情報であり、
 コンテンツのリンク情報、間引きデータファイル情報等
 からなっている。

端末本体25の利用者は、ICカード27にアクセス
 することにより、関連情報を利用して、コンテンツの概
 要の確認ができ、またリンク情報を参照してコンテンツ
 が保存された記憶部等へアクセスすることにより、コン
 テンツの利用が可能となる。

【選択図】 図11



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

I C カードを利用した携帯端末のデータ管理システムであって、
サーバと、前記サーバにネットワークを介して接続された携帯端末と、からなり、
前記携帯端末は、端末本体と、前記端末本体に接続された I C カードと、
からなり、
前記サーバは、
コンテンツと、前記コンテンツの利用の制限に関する情報である権利管理情報と、前記
コンテンツの概要を示す情報である関連情報を保持する手段と、
前記端末本体の求めに応じて前記権利管理情報と前記関連情報を前記端末本体に送信す
る送信手段と、
を有し、
前記端末本体は、前記サーバから送信された前記権利管理情報と前記関連情報を I C カ
ードに送信する送信手段を有し、
前記 I C カードは、前記端末本体から送信された前記権利管理情報と前記関連情報を前
記コンテンツと関連付けて保持する手段と、
を有することを特徴とするデータ管理システム。

【請求項 2】

前記サーバは、前記端末本体の要求に応じて前記コンテンツを前記端末本体に送信する
送信手段を有し、
前記端末本体は、前記要求に応じて前記サーバから送信された前記コンテンツを保持す
る手段を有することを特徴とする請求項 1 記載のデータ管理システム。

【請求項 3】

前記関連情報は、前記コンテンツのファイル名および／または前記コンテンツのリンク
情報および／または前記コンテンツの間引きデータであることを特徴とする請求項 1 記載
のデータ管理システム。

【請求項 4】

前記端末本体は、前記コンテンツを基に前記コンテンツの間引きデータを作成すること
を特徴とする請求項 3 記載のデータ管理システム。

【請求項 5】

前記 I C カードは、前記コンテンツを基に前記コンテンツの間引きデータを作成するこ
とを特徴とする請求項 3 記載のデータ管理システム。

【請求項 6】

前記 I C カードは、前記端末本体の求めに応じて前記権利管理情報と、前記関連情報を
前記端末本体に送信することを特徴とする請求項 1 記載のデータ管理システム。

【請求項 7】

コンテンツと、前記コンテンツの利用の制限に関する情報である権利管理情報と、前記
コンテンツの概要を示す情報である関連情報と、を保有するサーバにネットワークを介し
て接続された携帯端末であって、

端末本体と、前記端末本体に接続された I C カードと、
からなり、

前記端末本体は、前記サーバに前記権利管理情報と前記関連情報の送信を要求する手段
と、

前記要求に応じて前記サーバから送信された前記権利管理情報と前記関連情報を前記 I
C カードに送信する送信手段と、

を有し、

前記 I C カードは、前記端末本体から送信された前記権利管理情報と、前記関連情報を
前記コンテンツと関連付けて保持する手段と、

を有することを特徴とする携帯端末。

【請求項 8】

前記端末本体は、前記コンテンツを保持する手段を有することを特徴とする請求項 7 記載の携帯端末。

【請求項 9】

前記関連情報は、前記コンテンツのファイル名および／または前記コンテンツのリンク情報および／または前記コンテンツの間引きデータであることを特徴とする請求項 7 記載の携帯端末。

【請求項 10】

前記端末本体は、前記コンテンツを基に前記コンテンツの間引きデータを作成することを特徴とする請求項 9 記載の携帯端末。

【請求項 11】

コンテンツと、前記コンテンツの利用の制限に関する情報である権利管理情報と、前記コンテンツの概要を示す情報である関連情報と、を保有するサーバにネットワークを介して接続された端末本体に接続された IC カードであって、

前記サーバから前記端末本体を経由して送信された前記権利管理情報と前記関連情報を、前記コンテンツと関連付けて保存する保存手段を有することを特徴とする IC カード。

【請求項 12】

前記関連情報は、前記コンテンツのファイル名および／または前記コンテンツのリンク情報および／または前記コンテンツの間引きデータであることを特徴とする請求項 11 記載の IC カード。

【請求項 13】

前記 IC カードは、前記コンテンツを基に前記コンテンツの間引きデータを作成することを特徴とする請求項 12 記載の IC カード。

【請求項 14】

前記 IC カードは、前記端末本体の求めに応じて前記権利管理情報と、前記関連情報を前記端末本体に送信する送信手段を有することを特徴とする請求項 11 記載の IC カード。

【請求項 15】

IC カードを利用した携帯端末のデータ管理システムであって、
コンテンツと、前記コンテンツの利用の制限に関する情報である権利管理情報と、前記コンテンツの概要を示す情報である関連情報と、を保有するサーバと、
前記サーバにネットワークを介して接続された携帯端末と、
からなり、

前記携帯端末は、IC カードを有し、
前記サーバは、前記 IC カードの要求に応じて前記権利管理情報と前記関連情報を前記 IC カードに送信する送信手段を有し、

前記 IC カードは、前記要求に応じて前記サーバから送信された前記権利管理情報と前記関連情報を前記コンテンツと関連付けて保持する手段と、
を有することを特徴とするデータ管理システム。

【請求項 16】

前記サーバは、前記 IC カードの要求に応じて前記コンテンツを前記携帯端末経由で前記 IC カードに送信する送信手段を有し、

前記 IC カードは、前記サーバに前記携帯端末経由で前記コンテンツの送信を要求する手段と、

前記要求に応じて送信された前記コンテンツを前記携帯端末に保存する保存手段と、
を有することを特徴とする請求項 15 記載のデータ管理システム。

【請求項 17】

前記関連情報は、前記コンテンツのファイル名および／または前記コンテンツのリンク情報および／または前記コンテンツの間引きデータであることを特徴とする請求項 15 記載のデータ管理システム。

【請求項 18】

10

20

30

40

50

前記 I C カードは、前記コンテンツを基に前記コンテンツの間引きデータを作成することを特徴とする請求項 17 記載のデータ管理システム。

【請求項 19】

コンテンツと、前記コンテンツの利用の制限に関する情報である権利管理情報と、前記コンテンツの概要を示す情報である関連情報と、を保有するサーバにネットワークを介して接続された携帯端末に接続された I C カードであって、

前記サーバに前記権利管理情報と前記関連情報の送信を要求する手段と、

前記要求に応じて前記サーバから送信された前記権利管理情報と、前記関連情報を前記コンテンツと関連付けて保持する手段と、

を有することを特徴とする I C カード。

10

【請求項 20】

前記コンテンツを前記サーバに送信するよう要求する手段と、

前記要求に応じて前記サーバから送信された前記コンテンツを前記端末本体に保持する手段と、

をさらに有することを特徴とする請求項 19 記載の I C カード。

【請求項 21】

前記関連情報は、前記コンテンツのファイル名および／または前記コンテンツのリンク情報および／または前記コンテンツの間引きデータであることを特徴とする請求項 19 記載の I C カード。

【請求項 22】

前記 I C カードは、前記コンテンツを基に前記コンテンツの間引きデータを作成することを特徴とする請求項 21 記載の I C カード。

20

【請求項 23】

コンピュータを請求項 7 から 10 のいずれかに記載の端末本体として機能させるためのプログラム。

【請求項 24】

I C カードを請求項 11 から 14 のいずれかに記載の I C カードとして機能させるためのプログラム。

【請求項 25】

I C カードを請求項 19 から 22 のいずれかに記載の I C カードとして機能させるためのプログラム。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、データ管理システムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、携帯電話等の携帯端末は、端末本体の記憶装置に利用者の利用者情報や個人データ等を保存していた。

【0003】

一方、このような構成では、端末を変更する度に利用者情報や個人データを端末間で転送しなくてはならないため、近年では、これらの情報を I C カードに保存し、端末を変更する場合は、I C カードを交換することにより容易に情報の転送を行えるようにしているものがある。

40

【0004】

ところで、近年では携帯電話が大容量の動画、画像データを扱えるようになってきているが、I C カードは容量の制約上、これらの実データを保存することが困難であることが多い。

【0005】

そこで、I C カードにはデータの保存されたメモリやサーバへのパス情報のみを記録し

50

、実データとリンク付けるシステムとしている場合があり、以下のようなものが知られている。（特許文献１）。

【特許文献１】特開平４－３２４８６２号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

しかしながら、このようなシステムでは、ＩＣカード内の情報が実データのパス情報のみであるため、ＩＣカードにアクセスしただけでは実データの内容を確認することができなかった。

【０００７】

本発明は、このような問題に鑑みてなされたもので、その目的はＩＣカードにアクセスするだけで、実データの内容を確認することが可能なデータ管理システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

前述した目的を達成するために、第１の発明は、ＩＣカードを利用した携帯端末のデータ管理システムであって、サーバと、前記サーバにネットワークを介して接続された携帯端末と、からなり、前記携帯端末は、端末本体と、前記端末本体に接続されたＩＣカードと、

からなり、前記サーバは、コンテンツと、前記コンテンツの利用の制限に関する情報である権利管理情報と、前記コンテンツの概要を示す情報である関連情報を保持する手段と、前記端末本体の求めに応じて前記権利管理情報と前記関連情報を前記端末本体に送信する送信手段と、を有し、前記端末本体は、前記サーバから送信された前記権利管理情報と前記関連情報をＩＣカードに送信する送信手段を有し、前記ＩＣカードは、前記端末本体から送信された前記権利管理情報と前記関連情報を前記コンテンツと関連付けて保持する手段と、を有することを特徴とするデータ管理システムである。

【０００９】

前記サーバは、前記端末本体の要求に応じて前記コンテンツを前記端末本体に送信する送信手段を有し、前記端末本体は、前記要求に応じて前記サーバから送信された前記コンテンツを保持する手段を有してもよい。

前記関連情報は、前記コンテンツのファイル名および／または前記コンテンツのリンク情報および／または前記コンテンツの間引きデータである。

前記端末本体は、前記コンテンツを基に前記コンテンツの間引きデータを作成してもよい。

前記ＩＣカードは、前記コンテンツを基に前記コンテンツの間引きデータを作成してもよい。

前記ＩＣカードは、前記端末本体の求めに応じて前記権利管理情報と、前記関連情報を前記端末本体に送信する。

【００１０】

第２の発明は、コンテンツと、前記コンテンツの利用の制限に関する情報である権利管理情報と、前記コンテンツの概要を示す情報である関連情報と、を保有するサーバにネットワークを介して接続された携帯端末であって、端末本体と、前記端末本体に接続されたＩＣカードと、からなり、前記端末本体は、前記サーバに前記権利管理情報と前記関連情報の送信を要求する手段と、前記要求に応じて前記サーバから送信された前記権利管理情報と前記関連情報を前記ＩＣカードに送信する送信手段と、を有し、前記ＩＣカードは、前記端末本体から送信された前記権利管理情報と、前記関連情報を前記コンテンツと関連付けて保持する手段と、を有することを特徴とする携帯端末である。

【００１１】

前記端末本体は、前記コンテンツを保持する手段を有してもよい。

前記関連情報は、前記コンテンツのファイル名および／または前記コンテンツのリンク

10

20

30

40

50

情報および／または前記コンテンツの間引きデータである。

前記端末本体は、前記コンテンツを基に前記コンテンツの間引きデータを作成してもよい。

【0012】

第3の発明はコンテンツと、前記コンテンツの利用の制限に関する情報である権利管理情報と、前記コンテンツの概要を示す情報である関連情報と、を保有するサーバにネットワークを介して接続された端末本体に接続されたICカードであって、前記サーバから前記端末本体を経由して送信された前記権利管理情報と前記関連情報を、前記コンテンツと関連付けて保存する保存手段を有することを特徴とするICカードである。

【0013】

前記関連情報は、前記コンテンツのファイル名および／または前記コンテンツのリンク情報および／または前記コンテンツの間引きデータである。

前記ICカードは、前記コンテンツを基に前記コンテンツの間引きデータを作成してもよい。

前記ICカードは、前記端末本体の求めに応じて前記権利管理情報と、前記関連情報を前記端末本体に送信する。

【0014】

第4の発明は、ICカードを利用した携帯端末のデータ管理システムであって、コンテンツと、前記コンテンツの利用の制限に関する情報である権利管理情報と、前記コンテンツの概要を示す情報である関連情報と、を保有するサーバと、前記サーバにネットワークを介して接続された携帯端末と、からなり、前記携帯端末は、ICカードを有し、前記サーバは、前記ICカードの要求に応じて前記権利管理情報と前記関連情報を前記ICカードに送信する送信手段を有し、前記ICカードは、前記要求に応じて前記サーバから送信された前記権利管理情報と前記関連情報を前記コンテンツと関連付けて保持する手段と、を有することを特徴とするデータ管理システムである。

【0015】

前記サーバは、前記ICカードの要求に応じて前記コンテンツを前記携帯端末経由で前記ICカードに送信する送信手段を有し、前記ICカードは、前記サーバに前記携帯端末経由で前記コンテンツの送信を要求する手段と、前記要求に応じて送信された前記コンテンツを前記携帯端末に保存する保存手段と、を有してもよい。

【0016】

前記関連情報は、前記コンテンツのファイル名および／または前記コンテンツのリンク情報および／または前記コンテンツの間引きデータである。

前記ICカードは、前記コンテンツを基に前記コンテンツの間引きデータを作成してもよい。

【0017】

第5の発明は、コンテンツと、前記コンテンツの利用の制限に関する情報である権利管理情報と、前記コンテンツの概要を示す情報である関連情報と、を保有するサーバにネットワークを介して接続された携帯端末に接続されたICカードであって、前記サーバに前記権利管理情報と前記関連情報の送信を要求する手段と、前記要求に応じて前記サーバから送信された前記権利管理情報と、前記関連情報を前記コンテンツと関連付けて保持する手段と、を有することを特徴とするICカードである。

【0018】

前記ICカードは、前記コンテンツを前記サーバに送信するよう要求する手段と、前記要求に応じて前記サーバから送信された前記コンテンツを前記端末本体に保持する手段と、

をさらに有してもよい。

前記関連情報は、前記コンテンツのファイル名および／または前記コンテンツのリンク情報および／または前記コンテンツの間引きデータである。

前記ICカードは、前記コンテンツを基に前記コンテンツの間引きデータを作成する。

10

20

30

40

50

【0019】

第6の発明はコンピュータを第2の発明記載の端末本体として機能させるためのプログラムである。

第7の発明はICカードを第3の発明記載のICカードとして機能させるためのプログラムである。

【0020】

第8の発明は、コンピュータを第5の発明記載のICカードとして機能させるためのプログラムである。

【発明の効果】

【0021】

本発明によれば、ICカードにアクセスするだけで、実データの内容を確認することが可能なデータ管理システムを提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下、図面に基づいて本発明に好適な実施形態を詳細に説明する。図1は、第1の実施形態に係るデータ管理システム1の構成を示すブロック図であって、図2は図1のサーバ3のハードウェア構成を示す図である。

【0023】

また、図3はサーバ3の記憶部11の構成を示す図であって、図4は図1の携帯端末5のハードウェア構成を示す図である。

さらに、図5は端末本体25の記憶部41の構成を示す図であって、図6はICカード27のハードウェア構成を示す図である。

【0024】

また、図7はICカード27の記憶部71の構成を示す図、図8は関連情報データベース304の構成を示す図、図9はメモリカード29の構成を示す図である。

【0025】

図1に示すように、データ管理システム1は、サーバ3と複数の携帯端末5とが、ネットワーク7を介して接続されている。

【0026】

ネットワーク7は、移動体通信事業者の携帯電話網、インターネット、ローカルエリアネットワーク（LAN）等のネットワークであり、有線、無線は問わない。

【0027】

サーバ3は後述するように、コンテンツを配信するコンピュータであり、コンテンツの所有者、または所有者へのサービスプロバイダが所有している。

【0028】

図2に示すように、サーバ3は、制御部9、記憶部11、通信部13、入力部15、表示部17、インタフェース部19等がバス21を介して互いに接続されている。また、バス21は、通信ケーブルまたは無線ネットワークへのゲートウェイ装置23を介してネットワーク7と接続されている。

【0029】

制御部9は、CPU（Central Processing Unit）、ROM（Read Only Memory）、RAM（Random Access Memory）等で構成され、記憶部11に格納されたプログラムに従って、バス21を介して接続された各装置を駆動制御する。

【0030】

記憶部11には、図3に示すように、サーバ3の各構成部分を駆動制御するための制御プログラム101、本発明を実施するためのコンテンツ送信プログラム103、コンテンツの概要を示す情報である関連情報データベース109、コンテンツの利用の制限に関する情報の集合である権利管理情報データベース110が格納されている。なお、関連情報

10

20

30

40

50

データベース 109 の詳細は後述する。

【0031】

また、記憶部 11 には、コンテンツデータの集合であるコンテンツデータベース 105 およびサーバ 3 が保有するコンテンツのリストであるコンテンツリスト 107、が格納されている。

【0032】

これらの各プログラムコードは、制御部 9 により必要に応じて読み出されて RAM に移され、CPU に読み出されて各種の手段として実行される。

【0033】

入力部 15、表示部 17 は、制御部 9 の ROM や記憶部 11 に記憶されているプログラムや情報をバージョンアップする際などに用いられる。 10

【0034】

通信部 13 は、通信ケーブル 23 及び無線ネットワークを介し、携帯端末 5 と通信を行う際に用いられる。

インタフェース部 19 には別途プリンタ等が接続される。

【0035】

図 4 に示すように、携帯端末 5 は、端末本体 25 および端末本体 25 のインタフェース部 31 に接続された IC カード 27、メモリカード 29 からなる。

【0036】

端末本体 25 は携帯電話等であり、制御部 39、記憶部 41、通信部 43、入力部 45 20、表示部 47、インタフェース部 31、カメラ 53、赤外通信部 55、マイク 57 等がバス 51 を介して互いに接続されている。

【0037】

制御部 39 は、CPU、ROM、RAM 等で構成され、記憶部 41 に格納されたプログラムに従って、バス 51 を介して接続された各装置を駆動制御する。

【0038】

記憶部 41 には、図 5 に示すように、端末本体 25 の各構成部分を駆動制御するための制御プログラム 201、コンテンツを再生するためのコンテンツ再生プログラム 202、本発明を実施するためのコンテンツ送受信プログラム 203、関連情報を作成するためのプログラムである関連情報作成プログラム 305a が格納されている。 30

【0039】

これらの各プログラムコードは、制御部 39 により必要に応じて読み出されて RAM に移され、CPU に読み出されて各種の手段として実行される。

【0040】

入力部 45、表示部 47 は端末本体 25 が、サーバ 3 や他の端末本体 25 と通話、通信を行う際や、端末本体 25 の動作設定の際に用いられる。

カメラ 53 はデジタルカメラ等であり、写真の撮影に用いられる。

マイク 57 は、通話の際に用いられる。

【0041】

赤外通信部 55 は赤外線を用いて携帯端末 5 同士でデータの送受信を行う際に用いられ 40、赤外線受発光機 61 が設けられている。

【0042】

通信部 43 は、サーバ 3 や他の端末本体 25 と通話や通信を行う際に用いられ、通信用のアンテナ 59 が接続されている。

【0043】

インタフェース部 31 は周辺機器を接続するためのポートであり、IC カード 27、メモリカード 29 が接続されている。

【0044】

図 6 に示すように、IC カード 27 は制御部 69、記憶部 71、インタフェース部 73 がバス 75 を介して互いに接続されている。 50

なお、インタフェース部 73 には端末本体 25 が接続されている。

【0045】

制御部 69 は、CPU、ROM、RAM 等で構成され、制御部の ROM 内、もしくは記憶部 71 に格納されたプログラムに従って、バス 75 を介して接続された各装置を駆動制御する。

【0046】

制御部の ROM 内、もしくは記憶部 71 には、図 7 に示すように、IC カード 27 の各構成部分を駆動制御するための制御プログラム 301、本発明を実施するためのコンテンツ送受信プログラム 302 が格納されている。

【0047】

また、携帯端末 5 が保有するコンテンツのリストであるコンテンツリスト 303、関連情報データベース 304、コンテンツの利用の制限に関する情報の集合である権利管理情報データベース 309、関連情報を作成するためのプログラムである関連情報作成プログラム 305a が格納されている。

【0048】

これらの各プログラムコードは、制御部 69 により必要に応じて CPU に読み出されて各種の手段として実行される。

【0049】

図 8 に示すように、関連情報データベース 304、109 は、携帯端末 5 が保有するコンテンツの概要を示す情報であり、コンテンツ番号 305、ファイル名 306、リンク情報 307、間引きデータファイル情報 308 等からなる。

【0050】

コンテンツ番号 305 は携帯端末 5 が保有するコンテンツの番号である。

ファイル名 306 は携帯端末 5 が保有するコンテンツのファイル名であり、携帯端末 5 の使用者は、ファイル名 306 を閲覧することにより、携帯端末 5 が保有するコンテンツを確認することができる。

【0051】

リンク情報 307 は、コンテンツが保存されている場所を示す情報である。第 1 の実施形態では、コンテンツはメモリカード 29 に保存されているため、リンク情報 307 にはメモリカード 29 のファイル名が記載される。

【0052】

一方、コンテンツによってはサーバ 3 から携帯端末 5 へのダウンロードが禁止されており、携帯端末 5 はサーバ 3 へのアクセスしなければコンテンツを利用できないものがある。

【0053】

かかる場合は、リンク情報 307 にはサーバ 3 のインターネットアドレス等が情報として記載されている。

【0054】

携帯端末 5 の使用者は、リンク情報 307 を閲覧することにより、携帯端末 5 が保有するコンテンツのリンク先を確認し、コンテンツを利用したい場合は、リンク先にアクセスすることができる。

【0055】

間引きデータファイル情報 308 とは、コンテンツのサイズや内容の一部を省略、縮小して容量を小さくした情報であり、コンテンツの概要を確認したい場合に閲覧されるものである。

【0056】

間引きデータファイル情報は、例えば静止画像の場合はサムネイルと呼ばれる縮小画像であり、動画の場合はタイトル画面のみの静止画である。また、音声データの場合はデータの先頭数秒のみのデータである。

【0057】

10

20

30

40

50

また、メモリカード 29 は記憶部 81 からなる大容量記憶媒体であり、図 9 に示すように、コンテンツの集合であるコンテンツデータベース 401 が保存されている。

なお、コンテンツデータベース 401 は端末本体 25 の記憶部 41 に保存されていてもよい。

【0058】

次に、データ管理システム 1 の動作について説明する。

まず、携帯端末 5 がサーバ 3 からコンテンツおよびコンテンツに対応する権利管理情報、関連情報をダウンロードする場合の動作について図 10 を用いて説明する。

【0059】

図 10 は携帯端末 5 がサーバ 3 からコンテンツおよびコンテンツに対応する権利管理情報、関連情報をダウンロードする場合の動作を示すフローチャートである。 10

【0060】

まず、携帯端末 5 の端末本体 25 の制御部 39 は、コンテンツ送受信プログラム 203 を起動し、通信部 43 を用い、ネットワーク 7 を介してサーバ 3 にアクセスして、サーバ 3 が保有するコンテンツリスト 107 の送信を要求する（ステップ 501）。

【0061】

端末本体 25 からの要求を受けたサーバ 3 の制御部 9 は、コンテンツ送信プログラム 103 を起動し、記憶部 11 が保有するコンテンツリスト 107 を、ネットワーク 7 を介して端末本体 25 に送信する（ステップ 502）。

【0062】

なお、コンテンツリスト 107 を受信した端末本体 25 の制御部 39 は、必要に応じて表示部 47 にコンテンツリスト 107 を表示し、携帯端末 5 の利用者は利用したいコンテンツを選択する。 20

【0063】

利用したいコンテンツが決定すると、端末本体 25 の制御部 39 は、通信部 43 を用い、ネットワーク 7 を介してサーバ 3 にアクセスして、利用したいコンテンツの実データの送信を要求する（ステップ 503）。

【0064】

端末本体 25 からの要求を受けたサーバ 3 の制御部 9 は、記憶部 11 が保有するコンテンツを、コンテンツデータベース 105 から選択し、これをネットワーク 7 を介して端末本体 25 に送信する。このとき、コンテンツに対応した権利管理情報および関連情報も同時に権利管理情報データベース 110、関連情報データベース 109 から選択して送信する（ステップ 504）。 30

【0065】

なお、先に述べたように、サーバ 3 から携帯端末 5 へのダウンロードが禁止されており、携帯端末 5 はサーバ 3 へのアクセスしなければコンテンツを利用できない場合は、サーバ 3 は権利管理情報および関連情報のみを端末本体 25 に送信する。

【0066】

端末本体 25 の制御部 9 は、コンテンツを受信し（ステップ 505）、コンテンツをメモリカード 29 の記憶部 81 内にあるコンテンツデータベース 401 内に保存する（ステップ 506）。 40

【0067】

次に、端末本体 25 の制御部 9 は、IC カード 27 にコンテンツに対応した権利管理情報および関連情報を送信する（ステップ 507）。

【0068】

IC カード 27 の制御部 69 は、コンテンツ送受信プログラム 302 を起動して権利管理情報および関連情報を受信する（ステップ 508）。

そして、権利管理情報および関連情報を、記憶部 71 内の権利管理情報データベース 309 および関連情報データベース 304 に、それぞれ保存する（ステップ 509）。

【0069】

このようにして、携帯端末 5 はサーバ 3 からコンテンツおよびコンテンツに対応する権利管理情報、関連情報をダウンロードする。

【0070】

なお、第 1 の実施形態ではサーバ 3 が関連情報を保有していない場合がある。

かかる場合は、コンテンツデータを基に、端末本体 25 の制御部 39 もしくは IC カード 27 の制御部 69 が関連情報作成プログラム 305a を起動し、関連情報を作成する。

【0071】

例えば、サーバ 3 が間引きデータファイルを有していない場合は、端末本体 25 の制御部 39 もしくは IC カード 27 の制御部 69 がコンテンツの画像、もしくは音声データの一部をコピーし、これを加工することにより間引きデータファイルを作成する。

10

【0072】

次に、携帯端末 5 がコンテンツを再生する場合の動作について説明する。

図 11 は携帯端末 5 がコンテンツを再生する場合の動作を示すフローチャートである。

【0073】

まず、端末本体 25 の制御部 39 は、コンテンツ送受信プログラム 203 を起動し、IC カード 27 に対してコンテンツリスト 303 の送信を要求する（ステップ 601）。

【0074】

端末本体 25 からの要求を受けた IC カード 27 の制御部 69 は、コンテンツ送受信プログラム 302 を起動し、記憶部 71 が保有するコンテンツリスト 303 を端末本体 25 に送信する（ステップ 602）。

20

【0075】

なお、コンテンツリスト 303 を受信した端末本体 25 の制御部 39 は、必要に応じて表示部 47 にコンテンツリスト 303 を表示し、携帯端末 5 の利用者は利用したいコンテンツを選択する。

【0076】

利用したいコンテンツが決定すると、端末本体 25 の制御部 39 は、IC カード 27 に対し、選択したコンテンツに対応した権利管理情報および関連情報の送信を要求する（ステップ 603）。

【0077】

端末本体 25 からの要求を受けた IC カード 27 の制御部 69 は、記憶部 71 が保有する権利管理情報データベース 309 および関連情報データベース 304 から、選択したコンテンツに対応した権利管理情報および関連情報を選択し、これを端末本体 25 に送信する（ステップ 604）。

30

【0078】

なお、権利管理情報および関連情報を受信した端末本体 25 の制御部 39 は、必要に応じて表示部 47 に関連情報を表示する。

携帯端末 5 の利用者は例えば関連情報の有する間引きデータファイル情報 308 を閲覧することにより、利用したいコンテンツの概要を確認することができる。

【0079】

利用したいコンテンツの概要を確認した上で、最終的に利用者が利用したいコンテンツを選択すると、端末本体 25 の制御部 39 は、関連情報の保有するリンク情報 307 を参照し、コンテンツを保有する記憶装置等に対して選択したコンテンツの送信を要求する（ステップ 605）。

40

なお、第 1 の実施形態ではコンテンツはメモリカード 29 に保存されているため、制御部 39 は、メモリカード 29 にコンテンツの送信を要求する。

【0080】

端末本体 25 からの要求を受けたメモリカード 29 は、記憶部 81 が保有するコンテンツデータベース 401 から、選択したコンテンツを選択し、これを端末本体 25 に送信する（ステップ 606）。

【0081】

50

端末本体 25 の制御部 39 は、コンテンツを受信し（ステップ 607）、権利管理情報を基にして、表示部 47 等を用いてコンテンツを再生する（ステップ 608）。

【0082】

このようにして端末本体 25 はコンテンツを再生する。

【0083】

このように、第 1 の実施の形態によれば、データ管理システム 1 は、サーバ 3 と携帯端末 5 からなり、携帯端末 5 はサーバ 3 から送信されたコンテンツを利用する場合は、携帯端末 5 が有する IC カード 27 が有する関連情報を参照してコンテンツの概要を確認したり、コンテンツが保存された記憶装置からコンテンツを受信したりする。

従って、IC カード 27 にアクセスするだけで、実データの内容を確認することができる。 10

【0084】

次に、第 2 の実施形態について説明する。

図 12 は第 2 の実施形態に係るデータ管理システム 1a に用いられる携帯端末 5a のハードウェア構成を示す図であって、図 13 は IC カード 27 の記憶部 71 を示す図である。

【0085】

なお、第 1 の実施形態と同様の機能を果たす要素には同一の番号を付し、説明を省略する。

【0086】

第 2 の実施形態に係るデータ管理システム 1a では、図 12 に示す端末本体 25a の制御機能を用いず、IC カード 27 が端末本体 25a の各装置を駆動制御する。 20

【0087】

また、図 13 に示すように、IC カード 27 の制御部の ROM または記憶部 71 には制御プログラム 301、コンテンツ再生プログラム 202、コンテンツ送受信プログラム 203、関連情報作成プログラム 305a、コンテンツリスト 303、関連情報データベース 304、権利管理情報データベース 309 が格納されている。

【0088】

なお、データ管理システム 1a の構成およびサーバ 3 のハードウェア構成および記憶部 11 の構成、IC カード 27 のハードウェア構成、メモリカード 29 の構成は第 1 の実施形態と同様であるため、説明を省略する。 30

【0089】

次に、データ管理システム 1a の動作について説明する。

まず、携帯端末 5a がサーバ 3 からコンテンツおよびコンテンツに対応する権利管理情報、関連情報をダウンロードする場合の動作について説明する。

【0090】

図 14 は携帯端末 5a がサーバ 3 からコンテンツおよびコンテンツに対応する権利管理情報、関連情報をダウンロードする場合の動作を示すフローチャートである。

【0091】

まず、携帯端末 5 の IC カード 27 の制御部 69 は、コンテンツ送受信プログラム 203 を起動し、端末本体 25a の通信部 43 を用い、ネットワーク 7 を介してサーバ 3 にアクセスして、サーバ 3 が保有するコンテンツリスト 107 の送信を要求する（ステップ 701）。 40

【0092】

端末本体 25 からの要求を受けたサーバ 3 の制御部 9 は、コンテンツ送信プログラム 103 を起動し、記憶部 11 が保有するコンテンツリスト 107 を、ネットワーク 7 を介して IC カード 27 に送信する（ステップ 702）。

【0093】

なお、コンテンツリスト 107 を受信した IC カード 27 の制御部 9 は、必要に応じて端末本体 25a の表示部 47 にコンテンツリスト 107 を表示し、携帯端末 5a の利用者 50

は利用したいコンテンツを選択する。

【0094】

利用したいコンテンツが決定すると、ICカード27の制御部9は、通信部43を用い、ネットワーク7を介してサーバ3にアクセスして、利用したいコンテンツの実データの送信を要求する（ステップ703）。

【0095】

端末本体25からの要求を受けたサーバ3の制御部9は、要求されたコンテンツを、コンテンツデータベース105から選択し、これをネットワーク7を介してICカード27に送信する。このとき、コンテンツに対応した権利管理情報および関連情報も同時に権利管理情報データベース110、関連情報データベース109から選択して送信する（ステップ704）。

10

【0096】

なお、先に述べたように、サーバ3から携帯端末5へのダウンロードが禁止されており、携帯端末5はサーバ3へのアクセスしなければコンテンツを利用できない場合は、サーバ3は権利管理情報および関連情報のみをICカード27に送信する。

【0097】

ICカード27の制御部69は、コンテンツ、権利管理情報および関連情報を受信し（ステップ705）、コンテンツをメモリカード29の記憶部81内にあるコンテンツデータベース401内に保存する（ステップ706）。

【0098】

20

最後に、ICカード27の制御部69は、権利管理情報および関連情報を記憶部71内の権利管理情報データベース309および関連情報データベース304に、それぞれ保存する（ステップ707）。

【0099】

このようにして、携帯端末5aはサーバ3からコンテンツおよびコンテンツに対応する権利管理情報、関連情報をダウンロードする。

【0100】

なお、第1の実施形態同様、サーバ3が関連情報を保有していない場合は、ICカード27の制御部69が関連情報作成プログラム305aを起動し、コンテンツデータを基に、関連情報を作成する。

30

【0101】

次に、携帯端末5aがコンテンツを再生する場合の動作について説明する。

図15は携帯端末5aがコンテンツを再生する場合の動作を示すフローチャートである。

【0102】

まず、ICカード27の制御部69は、コンテンツ再生プログラム202を起動して、必要に応じて端末本体25aの表示部47にコンテンツリスト303を表示し（ステップ801）、携帯端末5の利用者は利用したいコンテンツを選択する。

【0103】

なお、この際、必要に応じて表示部47に関連情報を表示する。

40

携帯端末5の利用者は例えば関連情報の有する間引きデータファイル情報308を閲覧することにより、利用したいコンテンツの概要を確認することができる。

【0104】

利用したいコンテンツの概要を確認した上で、最終的に利用者が利用したいコンテンツを選択すると、ICカード27の制御部69は、関連情報の保有するリンク情報307を参照し、コンテンツを保有する記憶装置等に対して選択したコンテンツの送信を要求する（ステップ802）。

なお、第2の実施形態ではコンテンツはメモリカード29に保存されているため、制御部39は、メモリカード29にコンテンツの送信を要求する。

【0105】

50

I Cカード27の制御部69からの要求を受けたメモリカード29は、記憶部81が保有するコンテンツデータベース401から、選択したコンテンツを選択し、これをI Cカード27に送信する（ステップ803）。

【0106】

I Cカード27の制御部69は、コンテンツを受信し（ステップ804）、権利管理情報を基にして、表示部47等を用いてコンテンツを再生する（ステップ805）。

【0107】

このようにして端末本体25aはコンテンツを再生する。

【0108】

このように、第2の実施の形態によれば、データ管理システム1aは、サーバ3と携帯端末5aからなり、携帯端末5aはサーバ3から送信されたコンテンツを利用する場合は、携帯端末5aが有するI Cカード27が有する関連情報を参照してコンテンツの概要を確認したり、コンテンツが保存された記憶装置からコンテンツを受信したりする。

従って、第1の実施形態と同様の効果を奏する。

【0109】

また、第2の実施形態によれば、携帯端末5aの制御をI Cカード27の制御部69のみが行うため、構成が単純であり、コストや消費電力を抑えることができる。

【0110】

以上、添付図面を参照しながら、本発明の実施形態を説明したが、本発明の技術的範囲は、前述した実施の形態に左右されない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の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。

【図面の簡単な説明】

【0111】

【図1】データ管理システム1の構成を示すブロック図

【図2】サーバ3のハードウェア構成を示す図

【図3】サーバ3の記憶部11の構成を示す図

【図4】携帯端末5のハードウェア構成を示す図

【図5】端末本体25の記憶部41の構成を示す図

【図6】I Cカード27のハードウェア構成を示す図

【図7】I Cカード27の記憶部71の構成を示す図

【図8】関連情報データベース304の構成を示す図

【図9】メモリカード29の構成を示す図

【図10】携帯端末5がサーバ3からコンテンツおよびコンテンツに対応する権利管理情報、関連情報をダウンロードする場合の動作を示すフローチャート

【図11】携帯端末5がコンテンツを再生する場合の動作を示すフローチャート

【図12】データ管理システム1aに用いられる携帯端末5aのハードウェア構成を示す図

【図13】I Cカード27の記憶部71を示す図

【図14】携帯端末5aがサーバ3からコンテンツおよびコンテンツに対応する権利管理情報、関連情報をダウンロードする場合の動作を示すフローチャート

【図15】携帯端末5aがコンテンツを再生する場合の動作を示すフローチャート

【符号の説明】

【0112】

1 …… データ管理システム

3 …… サーバ

5 …… 携帯端末

7 …… ネットワーク

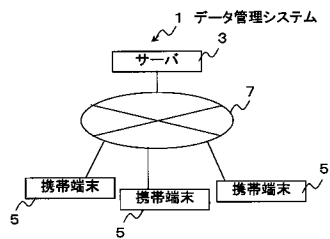
9 …… 制御部

11 …… 記憶部

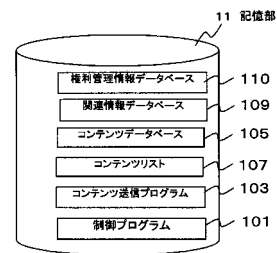
- 1 3 …… 通信部
 2 5 …… 端末本体
 2 7 …… ICカード
 2 9 …… メモリカード
 3 1 …… インタフェース部
 3 9 …… 制御部
 4 1 …… 記憶部
 4 3 …… 通信部
 6 9 …… 制御部
 7 1 …… 記憶部
 8 1 …… 記憶部
 3 0 4 …… 関連情報データベース

10

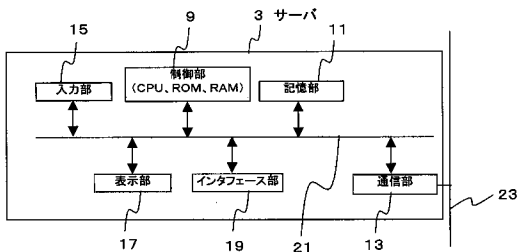
【図 1】



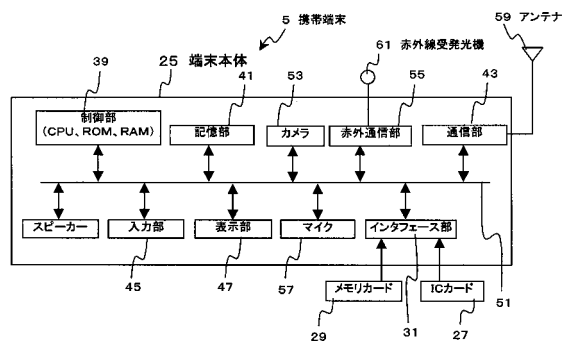
【図 3】



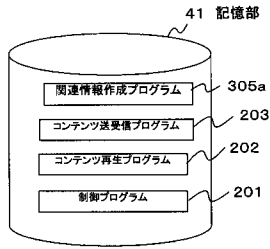
【図 2】



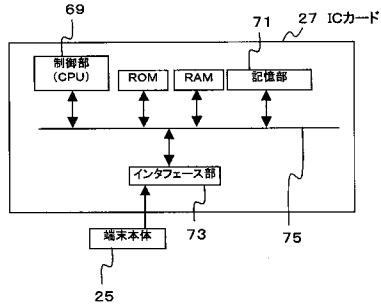
【図 4】



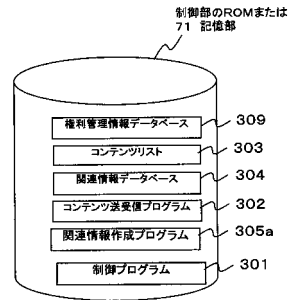
【図 5】



【図 6】



【図 7】

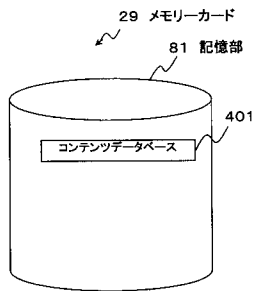


【図 8】

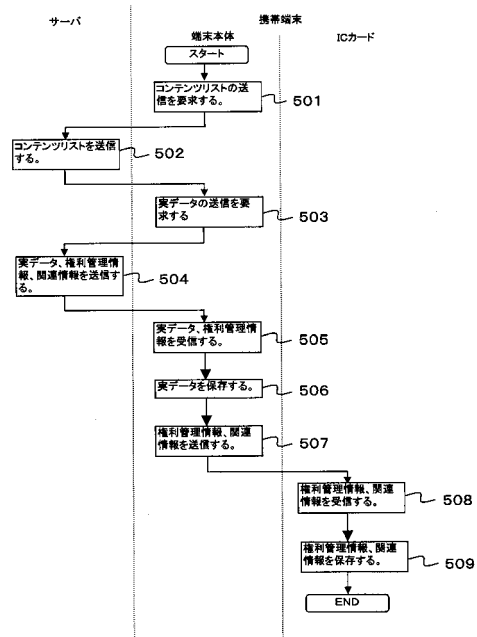
304 関連情報データベース

コンテンツ番号	ファイル名	リンク情報	権利管理データベースファイル情報
0001	AAAA.jpg	ftp://www.xy/contents/	AAAA-s.jpg
0002	BBB.mpeg	C.contents/movie/	BBB-s.mpeg
0003	CCC.wav	C.contents/music/	CCC-s.wav
0004			
0005			

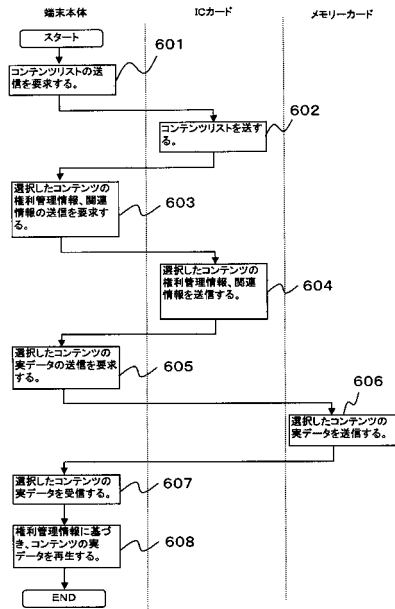
【図 9】



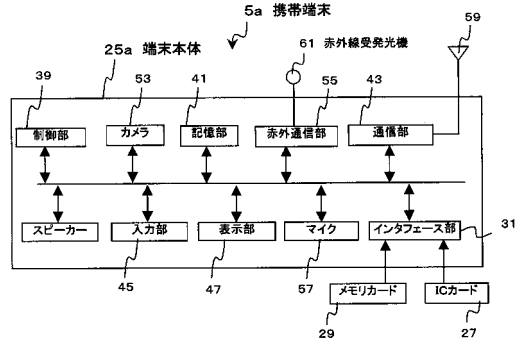
【図 10】



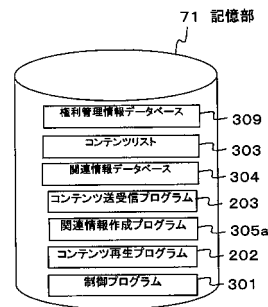
【図 1 1】



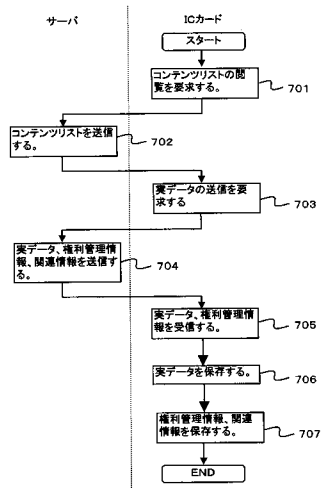
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



【図 1 5】

