

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4678965号  
(P4678965)

(45) 発行日 平成23年4月27日 (2011. 4. 27)

(24) 登録日 平成23年2月10日 (2011. 2. 10)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 F 21/24 (2006. 01)

G 0 6 F 12/14 5 2 0 F

G 0 6 Q 30/00 (2006. 01)

G 0 6 F 12/14 5 3 0 A

G 0 6 Q 10/00 (2006. 01)

G 0 6 F 12/14 5 3 0 C

G 1 0 K 15/02 (2006. 01)

G 0 6 F 12/14 5 4 0 C

G 1 1 B 20/10 (2006. 01)

G 0 6 F 17/60 3 0 2 E

請求項の数 5 (全 30 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-56052 (P2001-56052)  
 (22) 出願日 平成13年2月28日 (2001. 2. 28)  
 (65) 公開番号 特開2002-259224 (P2002-259224A)  
 (43) 公開日 平成14年9月13日 (2002. 9. 13)  
 審査請求日 平成20年1月17日 (2008. 1. 17)

(73) 特許権者 000005223  
 富士通株式会社  
 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
 1号  
 (74) 代理人 100078868  
 弁理士 河野 登夫  
 (72) 発明者 松浦 道雄  
 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
 1号 富士通株式会社内  
 (72) 発明者 庄野 敬二  
 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
 1号 富士通株式会社内  
 (72) 発明者 尾崎 一幸  
 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
 1号 富士通株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ処理システム、実行装置及び中央装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンテンツを媒体に記録する記録装置と、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する実行装置とから構成されるコンテンツ処理システムであって、

前記記録装置は、

予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶する手段と、

第1特定情報を受け付ける手段と、

受け付けた第1特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、

媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、

読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、

暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段とを備え、

前記実行装置は、

媒体の識別子を読み取る手段と、

読み取った識別子に基づいて、前記媒体に暗号化して記録されたコンテンツを復号化する手段と、

復号化したコンテンツを、再生、表示または実行する手段とを備え、

前記記録装置及び実行装置に通信網を介して接続される中央装置を更に備え、

前記実行装置は、

第1特定情報を受け付ける手段と、

10

20

コンテンツを記録すべき記録装置を特定するための第2特定情報を受け付ける手段と、  
受け付けた第1特定情報及び第2特定情報、並びに媒体に付与された識別子を前記中央  
装置へ送信する手段とを更に備え、

前記中央装置は、

送信された第1特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースから  
コンテンツを抽出する抽出手段と、

抽出したコンテンツ及び送信された識別子を、送信された第2特定情報に係る記録装置  
へ送信する手段とを備え、

前記記録装置は、

送信されたコンテンツを識別子と対応させてコンテンツファイルに記憶する手段と、  
媒体の識別子に基づいて、前記コンテンツファイルからコンテンツを抽出する手段とを  
更に備えることを特徴とするコンテンツ処理システム。

10

【請求項2】

前記コンテンツはウェブページであり、

前記第1特定情報はウェブページを検索するための検索キーワードであり、

前記抽出手段は、

送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び  
該ウェブページとリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出するよう構  
成してあることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ処理システム。

【請求項3】

20

前記中央装置は、

検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク  
回数を限定するための限定回数を受け付ける限定回数受付手段を更に備え、

前記抽出手段は、

送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び  
該ウェブページと前記限定回数受付手段により受け付けた限定回数以内にリンクするウェ  
ブページをコンテンツデータベースから抽出するよう構成してあることを特徴とする請求  
項2に記載のコンテンツ処理システム。

【請求項4】

媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する実行装置であって、

媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、

識別子に基づいて暗号化して記録されたコンテンツを前記読み取った識別子に基づいて  
復号化する手段と、

復号化したコンテンツを、再生、表示または実行する手段と、

コンテンツを特定するための第1特定情報を受け付ける手段と、

コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第2特定情報を受け付ける  
手段と、

受け付けた第1特定情報及び第2特定情報、並びに前記読み取った媒体の識別子を、外  
部へ送信する手段と

を備えることを特徴とする実行装置。

40

【請求項5】

通信網を介して接続される他のコンピュータへコンテンツを送信する中央装置において、

外部から送信されたコンテンツを特定するための第1特定情報、コンテンツを記録す  
べき他のコンピュータを特定するための第2特定情報及び各媒体に固有に付与される識別子  
を受け付ける手段と、

受け付けた第1特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースから  
コンテンツを抽出する抽出手段と、

抽出したコンテンツ及び識別子を、第2特定情報に係る他のコンピュータへ送信する手  
段とを備えることを特徴とする中央装置。

50

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、映像、音楽、プログラム、ウェブページ等のコンテンツを記録装置から媒体に記録し、記録した媒体をユーザの実行装置により再生、表示または実行するコンテンツ処理システム、実行装置及び中央装置に関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

近年、駅またはコンビニエンスストア等に設置される記録装置から音楽、映画、ゲーム等をユーザが所持する、MO (Magnet Optical Disk)、DVD-RAM等の媒体に有償で記録するシステムが提案されている。高速通信網のインフラにより家庭内のコンピュータから音楽または映像を配信するサービスも提案されているが、課金の際に発生するセキュリティの問題及び通信費、通信時間の問題から現在普及しきっていない。また、これらの問題は通信速度が向上すれば解決されるが、通信速度の向上と共に、データ量も増加していく傾向にあり、今後も自宅外の公共の場所に設置される記録装置を用いたコンテンツ処理システムが普及するものと考えられる。

## 【0003】

このようなシステムとして、例えば特開平11-143719号公報に開示されている技術が知られている。特開平11-143719号公報には、記録媒体をダウンロード装置に挿入し、ダウンロード装置に接続されるサーバシステムまたはダウンロード装置から音楽情報等をダウンロードするダウンロードシステムが開示されている。このシステムは、課金処理等のための本人の認証を記録媒体内に書き込まれたユーザID、パスワード等に基づいて管理している。

## 【0004】

また、特開平8-223171号公報には、新聞社から送信される情報を情報販売機にて蓄積し、ユーザは情報販売機に利用者情報が記憶されたICカードを挿入し、必要な情報を電子新聞として入手する情報コンテンツ処理システムが開示されている。

## 【0005】

また、デジタルコンテンツを記録する上で欠かせない問題が、不正コピーの防止技術である。不正コピーを防止して著作権を適切に保護するものとして、特開2000-285591 公報に開示されている技術が知られている。特開2000-285591 公報には、購入したデジタル情報を着脱式メモリに固有に付与されるIDに基づいて暗号化して記憶し、再生する場合は暗号解読部においてIDに基づいて復号化しながら音楽情報等を再生するコンテンツ処理システムが開示されている。

## 【0006】

## 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特開平8-223171号公報及び特開平11-143719号公報に開示されているシステムは、課金等の問題から媒体またはICカード内に個人情報等を予め記憶させて認証する必要がある、ユーザの負担が大きく、近年個人情報の漏洩の問題もあり、個人情報を管理する店側の負担も大きいという問題もある。ユーザにとっては自己が借りた映画等の履歴を管理させるのも、映画の内容によっては後ろめたいものもあり、また借りた映画を返却するのも面倒である。

## 【0007】

また、特開2000-285591 公報は着脱式メモリに固有に付与されるIDを用いて不正コピーの防止を解決しているが、この媒体固有に付与される識別子の特性を十分に生かし切っていないという問題もあった。

## 【0008】

一方で、配信されるコンテンツは増加の一途をたどっており全てのコンテンツをコンビニエンスストア、駅等に設置される記録装置に予め用意しておくのは記憶容量の問題から限界がある。またユーザがきわめて膨大なコンテンツから希望するコンテンツをその記録装

10

20

30

40

50

置から選択するのも面倒である。このような場合、特開平11-143719号公報に開示されているように、コンテンツを一括して記憶しているサーバシステムから逐次希望するコンテンツを、サーバシステム及びダウンロード装置を経由してダウンロードする事も考えられるが、ユーザが駅等で短時間の間に利用することを想定した場合、通信時間の遅さに嫌気をさすことは必至である。

【0009】

さらに、一般家庭で情報を入手する場合、ウェブページの閲覧が一つのツールとして用いられているが、通信速度、及び通信費の問題から依然として便利なツールとはいえないという問題もあった。

【0010】

要するに、著作権、個人情報が適切に保護され、しかもユーザが気軽に短時間、低価格で希望するコンテンツを入手することが可能なシステムの構築が要請されていた。

【0011】

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、暗号化したコンテンツと共にコンテンツの再生、表示または実行回数、期限等の制限条件を記憶しておくことにより、個人情報の管理が不要で、著作権が適切に保護され、さらに低額でコンテンツを提供することが可能なコンテンツ処理システム及び実行装置を提供することにある。

【0012】

また、本発明の他の目的は、配信を希望するコンテンツを予め中央装置を介して指定しておくことにより、記録装置の小型化、記録の高速化を達成することが可能なコンテンツ処理システム、実行装置及び中央装置を提供することにある。

【0013】

また、本発明の他の目的は、コンテンツとしてユーザが希望するウェブページをも配信することにより、ユーザがより低価格、短時間でネットサーフィンを楽しむことのできるコンテンツ処理システム、及びコンテンツ処理システムを構成する中央装置を提供することにある。

【0014】

さらに、本発明の他の目的は、ユーザが配信を希望するウェブページに一定の制限を加えることにより、媒体に記録させるコンテンツを記憶容量以下に抑えることが可能なコンテンツ処理システム及び該コンテンツ処理システムを構成する中央装置を提供することにある。

【0015】

【課題を解決するための手段】

本発明に係るコンテンツ処理システムは、コンテンツを媒体に記録する記録装置と、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する実行装置とから構成されるコンテンツ処理システムであって、前記記録装置は、予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶する手段と、第1特定情報を受け付ける手段と、受け付けた第1特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段とを備え、前記実行装置は、媒体の識別子を読み取る手段と、読み取った識別子に基づいて、前記媒体に暗号化して記録されたコンテンツを復号化する手段と、復号化したコンテンツを、再生、表示または実行する手段とを備え、前記記録装置及び実行装置に通信網を介して接続される中央装置を更に備え、前記実行装置は、第1特定情報を受け付ける手段と、コンテンツを記録すべき記録装置を特定するための第2特定情報を受け付ける手段と、受け付けた第1特定情報及び第2特定情報、並びに媒体に付与された識別子を前記中央装置へ送信する手段とを更に備え、前記中央装置は、送信された第1特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出する抽出手段と、抽出したコンテンツ及び送信された識別子を、送信された第2特定情報に係る記録装置へ送信する手段とを

10

20

30

40

50

備え、前記記録装置は、送信されたコンテンツを識別子と対応させてコンテンツファイルに記憶する手段と、媒体の識別子に基づいて、前記コンテンツファイルからコンテンツを抽出する手段とを更に備えることを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

本発明に係るコンテンツ処理システムは、前記コンテンツはウェブページであり、前記第 1 特定情報はウェブページを検索するための検索キーワードであり、前記抽出手段は、送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページとリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出するよう構成してあることを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

本発明に係るコンテンツ処理システムは、前記中央装置は、検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を受け付ける限定回数受付手段を更に備え、前記抽出手段は、送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページと前記限定回数受付手段により受け付けた限定回数以内にリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出するよう構成してあることを特徴とする。

【 0 0 2 1 】

本発明に係る実行装置は、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する実行装置であって、媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、識別子に基づいて暗号化して記録されたコンテンツを前記読み取った識別子に基づいて復号化する手段と、復号化したコンテンツを、再生、表示または実行する手段と、コンテンツを特定するための第 1 特定情報を受け付ける手段と、コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第 2 特定情報を受け付ける手段と、受け付けた第 1 特定情報及び第 2 特定情報、並びに前記読み取った媒体の識別子を、外部へ送信する手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

本発明に係る中央装置は、通信網を介して接続される他のコンピュータへコンテンツを送信する中央装置において、外部から送信されたコンテンツを特定するための第 1 特定情報、コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第 2 特定情報及び各媒体に固有に付与される識別子を受け付ける手段と、受け付けた第 1 特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出する抽出手段と、抽出したコンテンツ及び識別子を、第 2 特定情報に係る他のコンピュータへ送信する手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 2 6 】

本発明にあつては、駅、コンビニエンスストア等に設置される記録装置にコンテンツを特定するための第 1 特定情報に対応づけて、予めコンテンツを記憶しておく。そしてユーザが M O 等の媒体を記録装置に挿入し、希望する映画等のコンテンツ、つまり第 1 特定情報を選択する。選択された第 1 特定情報は受け付けられ、そしてコンテンツに対する料金を支払った場合、M O 等の媒体に固有に付与される識別子を読み取り、読み取った識別子に基づいて、コンテンツを暗号化しつつ媒体に記録する。この場合、媒体には個人情報等は一切記憶されていない。このように構成することで、面倒な個人情報の登録手続きもなく、駅での電車待ち時間等に短時間でコンテンツを入手することが可能となる。また、ユーザが自宅で媒体のコンテンツを実行装置により再生、表示または実行する場合、実行装置は媒体の識別子を読み取り、暗号化されたコンテンツを読み取った識別子に基づいて復号化しながら再生、表示または実行する。このように構成したので、他の媒体に暗号化したコンテンツを複製した場合でも、識別子が異なるため再生、表示または実行できず著作権を適切に保護することが可能となる。さらに、本発明では記録装置においてコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件を受け付ける。例えば映画の再生回数、再生期限等の制限情報が受け付けられ、その制限情報は媒体に記録される。ユーザの実行装置においては制限条件に基づいてコンテンツの再生、表示または実行を制限、例えば媒体に記憶された実行期限を越えた場合はプログラムを実行できないよう制限したので、従来にな

10

20

30

40

50

い各種コンテンツの配信ビジネスモデルを構築することが可能となる。例えば、レンタルビデオ店等のレンタルビジネスにおいては個人情報ユーザに登録させる必要もなく、コンテンツの返却も必要なく、さらに人件費も必要ない無人レンタルビジネスを展開することが可能となる。

【 0 0 2 7 】

つまり、コンテンツ配信ビジネスを展開する場合、コンテンツ著作者の利益及び著作権の保護、配信を受けるユーザの利益及び利便性、並びに配信事業者の利益及び管理容易性を総合的に向上させる必要があるところ、本発明では予めコンテンツを用意しておき、媒体固有の識別子に基づいて暗号化し、しかも制限条件を記録させているので、コンテンツ著作者にとっては著作権が確実に保護され、ユーザにとっては個人情報が漏洩することもなく、短時間で簡単に、しかも低価格で配信を受けることができ、さらに配信事業者にとっては個人情報を管理する負担から開放される等その効果は極めて大きいといえる。

10

【 0 0 2 8 】

本発明にあつては、記録装置、実行装置、及び配信事業者の中央装置が通信網を介して接続されている。実行装置はユーザが配信を希望するコンテンツを特定するための第1特定情報（例えば、映画のタイトル）、記録装置を特定するための第2特定情報（例えば、記録装置の識別コード、記録装置が設置されている駅名、コンビニエンスストア名、地域名、鉄道路線名等）を受け付ける。そして、挿入された媒体の識別子、第1特定情報、及び第2特定情報を中央装置へ送信する。

【 0 0 2 9 】

20

中央装置では、送信された第1特定情報に基づいてこれに対応するコンテンツをコンテンツデータベースから抽出する。そして、抽出したコンテンツ、及び識別子を第2特定情報に係る記録装置へ送信する。記録装置は送信されたコンテンツと識別子とを対応づけて記憶する。そして、ユーザがその記録装置に媒体を挿入した場合、その識別子をキーとしてコンテンツを特定し、媒体に識別子に基づいてコンテンツを暗号化して記録するようにしたので、記録装置に全てのコンテンツを予め記憶させておく必要がなくなり、機器の小型化を図ることが可能となる。また、ユーザにとっては、予め自宅等で希望するコンテンツを指定しておけば、通勤、通学途中に設置される記録装置により希望するコンテンツを短時間で記録することが可能となる。

【 0 0 3 0 】

30

本発明にあつては、コンテンツとしてウェブページを配信する。ユーザが第1特定情報である検索キーワード、第2特定情報及び識別子を実行装置から中央装置へ送信する。中央装置では検索エンジンを用いて、検索を行い検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページにリンクするウェブページをコンテンツデータベースに識別子に対応してダウンロードする。そして検索キーワードに対応するウェブページ及びこのウェブページにリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出する。抽出したウェブページ、すなわちコンテンツは識別子と共に第2特定情報に係る記録装置へ送信される。記録装置はコンテンツファイルに受信したウェブページを記憶する。そして、ユーザが媒体を第2特定情報に係る記録装置へ挿入した場合、識別子が読み取られ、読み取った識別子をキーとして、コンテンツファイル内のウェブページが媒体に記録される。そして、実行装置は、媒体に記録されたウェブページを読み出してブラウザ上に表示するようにしたので、実行装置によりオフラインでウェブページを閲覧でき通信費及び閲覧時間を短縮することが可能となる。

40

【 0 0 3 1 】

本発明においては、中央装置は検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を受け付ける。すなわち、検索キーワードに対応するウェブページのリンクをたどっていった場合、抽出されるウェブページが連鎖的に増加する。ウェブページが増加した場合、媒体の記憶容量を超えという問題が発生する。本発明では限定回数を受け付け、抽出の際にはこの限定回数に基づいて、検索されたウェブページとリンクするウェブページとのリンク回数を限定するよう

50

にしたので、媒体の記憶容量を超える抽出情報が記録装置へ送信される事態を防止することが可能となる。

【 0 0 3 2 】

【 発明の実施の形態 】

以下本発明を実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。

実施の形態 1

図 1 は本発明のコンテンツ処理システムの概要を示す模式図である。図において 3 は映画会社、音楽会社、ゲーム会社等のコンテンツ製作者から提供されるコンテンツを総合管理する中央装置である。中央装置 3 は通信網 N を介して接続されており、コンテンツ製作者から収集したコンテンツをコンテンツデータベース 3 5 a に記憶している。これらのコンテンツは中央装置 3 に通信網 N を介して接続され、駅、コンビニエンスストア、ホテル、空港等に設置される記録装置 1 へ送信される。記録装置 1 は送信されたコンテンツを記憶しておき、ユーザが媒体リーダーライタ 1 8 に挿入した M O、D V D - R A M、スマートメディア等の媒体 M に、コンテンツを記録する。

10

【 0 0 3 3 】

この場合、ユーザは入力部 1 3 (図 7 参照) からコンテンツ、すなわち記録を希望する映画等を特定するための第 1 特定情報を入力し(例えば、映画タイトル)、貨幣投入部 1 C からこれに対応する料金を支払う。媒体 M は媒体 M を識別するための固有の識別子が付与されている。識別子としては例えば、媒体 M の製造番号等の如く物理的に媒体に記憶させたものを用いてもよいし、媒体 M の隠しファイル内に記憶した識別子を利用してもよい。なお、記録の際は、例えば媒体が M O である場合は、マルチヘッドを用いた Z C A V (Zoned Constant Angular Velocity) 方式によりコンテンツを書き込むのが望ましい。特に、Z C A V 方式は記録速度が高速なため、ユーザは短時間でコンテンツを入手することが可能となる。また、コンテンツを書き込む場合は、挿入された媒体 M の識別子に基づいて暗号化されて記憶される。

20

【 0 0 3 4 】

さらに通信網 N にはユーザの実行装置 2 が接続されている。実行装置 2 としては例えばパーソナルコンピュータ、D V D プレイヤー、携帯式の D V D プレイヤー等がある。なお、実行装置 2 は必ずしも通信網 N に接続されている必要はない。実行装置 2 は媒体リーダーライタ 2 8 を備え、媒体 M が挿入された場合、媒体 M の識別子に基づいて暗号化されたコンテンツを復号化しつつ再生、表示または実行する。なお、記録装置 1 において、コンテンツの制限条件が記憶された場合は、その制限条件に基づいてコンテンツが再生、表示または実行される。

30

【 0 0 3 5 】

実行装置 2 が通信網 N に接続されている場合は、ユーザは中央装置 3 へアクセスし、配信を希望するコンテンツ及び記録先となる記録装置 1 を指定することができる。この場合、実行装置 2 から中央装置 3 へコンテンツを特定するための第 1 特定情報、記録装置 1 を特定するための第 2 特定情報、及び媒体 M の識別子を送信する。中央装置 3 は第 1 特定情報に係るコンテンツ及び識別子を、第 2 特定情報に係る記録装置 1 へ送信する。記録装置 1 では識別子に対応してコンテンツを記憶しておき、ユーザが媒体 M を媒体リーダーライタ 1 8 に挿入した場合、媒体 M の識別子をキーにコンテンツを記録する。

40

【 0 0 3 6 】

図 2 は中央装置 3 の構成を示すブロック図である。図に示すように M P U 3 1 にはバス 3 7 を介して R A M 3 2、ハードディスク等の記憶部 3 5、実行装置 2 または記録装置 1 と情報を送受信するための通信部 3 6、表示部 3 4、及びキーボード、マウス等の入力部 3 3 が接続される。R A M 3 2 には記憶部 3 5、表示部 3 4、及び入力部 3 3 等を制御するための制御プログラム 3 2 p が記憶されている。記憶部 3 5 にはコンテンツデータベース 3 5 a が設けられ、映画会社、音楽会社等から購入したコンテンツが記憶されている。なお、コンテンツデータベース 3 5 a は必ずしも中央装置 3 内部に設けられている必要はなく、通信網 N を介して接続される図示しない他のコンピュータに設けていても良い。

50

## 【 0 0 3 7 】

コンテンツデータベース 3 5 a には映画ファイルが記憶された映画 D B 3 5 a 1、音楽ファイルが記憶された音楽 D B 3 5 a 2、ゲーム等のソフトウェアが記憶されたプログラム D B 3 5 a 3、電子書籍が記憶された図書 D B 3 5 a 4、及び電子新聞が記憶された新聞 D B 3 5 a 5 ...等の数々のコンテンツが記憶されている。

## 【 0 0 3 8 】

図 3 はコンテンツデータベース 3 5 a の映画 D B 3 5 a 1 のデータ内容を示す説明図である。図に示すように映画等のコンテンツを特定するためにコンテンツに固有に付与されるコンテンツコードまたはタイトル等の第 1 特定情報に対応させて、基準価格、紹介ファイル名、映画のファイル名が記憶されている。ここで、基準価格とはユーザに当該コンテンツを記録させる場合の基準となる価格である。基準価格には後述する制限条件に応じた対基準価格値が乗じられる。例えば、1 週間実行を認める場合には基準価格の 2 倍課金し、3 日間の実行を認める場合であれば基準価格の 1 倍を課金する。また、紹介ファイルはコンテンツを紹介するためのテキストファイル（映画評論家のコメント、出演者、ストーリーなど）、または映像ファイル（例えばダイジェスト、コマーシャル等）であり、ユーザがコンテンツを購入する際の判断を補助するためのものである。なお、映像ファイルは M P E G - 2 (Moving Picture Experts Group 2) 形式等により記憶されている。

10

## 【 0 0 3 9 】

さらに記憶部 3 5 には、記録装置管理ファイル 3 5 b が設けられている。記録装置管理ファイル 3 5 b には駅等に設けた各記録装置 1 を管理するための情報が記憶されている。図 4 は記録装置管理ファイル 3 5 b のデータ内容を示す説明図である。記録装置管理ファイル 3 5 b には、記録装置 1 を特定するための第 2 特定情報が以下に述べる数々の形態で記憶されている。第 2 特定情報としては記録装置 1 を識別するための固有の識別コード、及び設置場所が記憶されている。

20

## 【 0 0 4 0 】

例えば、ユーザが通勤途中の地下鉄 A 線 × 駅にてコンテンツを記録する場合は、実行装置 2 から第 2 特定情報である、設置場所情報「地下鉄 A 線 × 駅」または識別コード「× × × × 1」を入力して送信しておく。このようにしておくことでユーザは指定した記録装置 1 で必要なコンテンツを記録することが可能となる。

## 【 0 0 4 1 】

その他第 2 特定情報として路線、ショップ名、エリア名等がある。ユーザにとってみれば、一箇所のみの記録装置 1 を指定していた場合、何らかの理由によりその指定した記録装置 1 を利用することができない場合もある。そこで、路線、ショップ名、エリア名等の広範な特定情報を受け付け、複数の記録装置 1 の指定を認めるようにしても良い。例えば、第 2 特定情報であるエリア名として「× × 区」と指定した場合、ユーザは、「地下鉄 A 線 × 駅」、「× 駅前 × マート」及び「× 駅前 × イレブン」に設置される記録装置 1 によりコンテンツを記録することが可能となる。記録装置管理ファイル 3 5 b には、これらの第 2 特定情報がそれぞれの記録装置 1 に対応して記憶されている。

30

## 【 0 0 4 2 】

図 5 は実行装置 2 の構成を示すブロック図である。なお本実施の形態においては実行装置 2 をパーソナルコンピュータとして説明するが、DVD プレイヤー、MP3 プレイヤー等であっても良い。図に示すように M P U 2 1 にはバス 2 7 を介して R A M 2 2、中央装置 3 と情報を送受信するためのモデム等の通信部 2 6、液晶ディスプレイ等の表示部 2 4、及びキーボード、マウス等の入力部 2 3 が接続される。R A M 2 2 には表示部 2 4、及び入力部 2 3、媒体リーダーライタ 2 8 等を制御するための制御プログラム 2 2 p が記憶されている。

40

## 【 0 0 4 3 】

記録装置 1 によりコンテンツが記録された媒体 M が実行装置 2 の媒体リーダーライタ 2 8 に挿入された場合、M P U 2 1 は暗号化されたコンテンツ及び媒体 M の識別子を読み出す。そして、読み出した識別子に基づいて復号化したコンテンツを R A M 2 2 に格納する。そ

50



して、格納した復号化後のコンテンツを読み出して、コンテンツを再生、表示または実行する。なお、再生、表示または実行の際には媒体Mに記憶した制限条件に基づいてコンテンツが再生、表示または実行されるが、この点については後述する。

【0044】

また、実行装置2では入力部23から記録を希望するコンテンツ及び記録先の記録装置1を特定することが可能である。ユーザが媒体Mを媒体リーダーライタ28に挿入し、入力部23から中央装置3のURLを入力した場合、URL及び挿入した媒体Mの識別子が中央装置3へ送信され通信が確立し、図6の如く表示部24に表示される。図6はコンテンツ及び記録装置1を指定する場合のイメージを示す説明図である。

【0045】

図6に示すようにブラウザのフレームF51には、コンテンツの種類を特定するためのボックスB51、及びコンテンツを特定するためのボックスB52が設けられている。ボックスB51はプルダウンメニューとなっており、映画、音楽、プログラム、電子新聞、図書等のコンテンツのジャンルを選択することが可能である。一方、ボックスB52ではコンテンツを特定するための第1特定情報をプルダウンメニューより選択することが可能である。

【0046】

ボックスB51のプルダウンメニューの内容はHTML(Hypertext Markup Language)形式により予め埋め込まれている。ユーザがボックスB51においてジャンルを指定した場合、その情報が中央装置3へ送信され、中央装置3は送信されたジャンル情報をキーとしてコンテンツデータベース35aに記憶している一のDBの第1特定情報(例えば映画タイトルまたはコンテンツコード)フィールド(図3参照)に記憶されている情報をHTML形式により送信しプルダウンボックスB52内に埋め込む。

【0047】

以上のようにして、第1特定情報が指定された場合は、この情報を中央装置3へ送信する。中央装置3は第1特定情報をキーとしてコンテンツデータベース35aから基準価格及び紹介ファイルを抽出し、実行装置2へ送信する。そうするとフレームF51にはそのコンテンツの基準価格(図では300円)が表示される。またユーザが紹介ファイルを見ることを希望した場合は、MPU21は送信された紹介ファイルをRAM22から読み出して実行する。

【0048】

さらに、フレームF52により第2特定情報を選択することができ、ユーザは直接一の記録装置1を選択することができるほか、特定の関連性を有する複数の記録装置1をも選択することが可能である。ユーザがフレームF52の「直接記録装置を選ぶ」を選択した場合は、その情報が中央装置3へ送信される。中央装置3はこの情報をキーとして記録装置管理ファイル35bの設置場所または識別コードをHTML形式で送信しプルダウンボックスB53内に埋め込む。ここでユーザが一の記録装置1を指定、つまり第2特定情報を指定する。そして、フレームF53の申し込みボタンB54をクリックした場合、第2特定情報、第1特定情報及び識別子が中央装置3へ送信される。なお、中央装置3はこれらの送信された情報を記憶部35に記憶する。

【0049】

また、ユーザがフレームF52において第2特定情報を選択する場合に、「路線で選ぶ」をクリックした場合、その情報が中央装置3へ送信される。中央装置3はこの情報をキーとして記録装置管理ファイル35bの路線フィールドに記憶している路線情報を実行装置2へHTMLとして送信し、これらの内容はボックスB53に表示される。そしてユーザが一の路線を選択した場合(図では地下鉄A線を選択)、その選択情報が第2特定情報として送信される。例えば、地下鉄A線という第2特定情報が中央装置3へ送信された場合、図4に示すように、地下鉄A線と関連する複数の記録装置1が選択され(図では「××××1」、「××××2」、「××××5」、及び「××××6」)、ユーザはこれら複数の記録装置1から希望のコンテンツを記録することが可能となる。

10

20

30

40

50

## 【0050】

図7は記録装置1の構成を示すブロック図である。記録装置1は駅、コンビニエンスストア、ホテル、百貨店、スーパー、学校、インターチェンジ、空港等の施設に配置され、以下の如く構成されている。図に示すようにMPU11にはバス17を介してRAM12、中央装置3と情報を送受信するためのモデム等の通信部16、液晶ディスプレイ等の表示部14、及びキーボード等の入力部13が接続される。なお、表示部14はタッチ式のパネルであっても良い。その他、媒体Mに必要な情報を書き込む媒体リーダーライタ18、貨幣の投入を受け付ける貨幣投入部1C、貨幣を貯留する貨幣貯留部1T、及び貨幣が正常なものであるか否かを識別する貨幣識別部1Rが設けられている。貨幣が投入され、正常なものと判断された場合は投入貨幣に対応する料金信号がMPU11へ出力される。なお、本実施の形態では貨幣を用いることとしたが、金銭価値が記録されたプリペイドカードを用いてもよい。その他、ハードディスク等の記憶部15には中央装置3から送信されたコンテンツを記憶するコンテンツファイル15a、及び制限条件が記憶された制限条件テーブル15bが設けられている。なお、RAM12には表示部14、及び入力部13、媒体リーダーライタ18等を制御するための制御プログラム12pが記憶されている。

10

## 【0051】

コンテンツファイル15aはさらにジャンルに応じて、映画ファイル15a1、音楽ファイル15a2、プログラムファイル15a3、図書ファイル15a4、及び新聞ファイル15a5...等の数々のコンテンツが記憶されている。これらの記憶内容は、中央装置3から定期的送信される場合のほか、ユーザが実行装置2から希望するコンテンツを指定した場合にその内容が記憶される。新着映画、話題の映画、定番の映画等、需要が高いコンピュータは予め全ての記録装置1へ送信しておく。図8はコンテンツファイル15aのデータ内容を示す説明図である。図に示すように新着、定番映画フィールドにはコンテンツを特定するためのタイトル及びコンテンツコード等の第1特定情報、基準価格、紹介ファイル名及びコンテンツファイル名が記憶されている。

20

## 【0052】

ユーザが入力部13からタイトルを選択した場合、媒体リーダーライタ18内の媒体Mの識別子を読み出し、この読み出した識別子に基づいて選択したタイトルに係るコンテンツを暗号化し、その暗号化したコンテンツを媒体Mに書き込む。そして所定の料金の支払いを条件としてこの媒体Mを返却する。なお、コンテンツファイル15a内の紹介ファイルを読み出して、サンプル画面を表示部14から見せるようにしても良い。

30

## 【0053】

一方、ユーザが実行装置2により第1特定情報及び第2特定情報を指定した場合は、中央装置3は第1特定情報をキーとしてコンテンツデータベース35aからコンテンツを抽出し、その第2特定情報に係る記録装置1へ、識別子、及びコンテンツ等を送信する。そして、図8の指定映画フィールドの如く送信された識別子に対応させてコンテンツを記憶させる。ここでユーザが媒体Mを挿入した場合、MPU11は媒体Mの識別子を読み取りこの識別子をキーとしてコンテンツを抽出し、さらにコンテンツを暗号化して媒体Mに書き込む。なお記録装置1は媒体Mをストックしておき所定の金銭の投入を条件に販売するようにしても良い。

40

## 【0054】

媒体Mには暗号化したコンテンツを記録するのみならず、制限条件テーブル15bに記憶された制限条件をも記録する。以下にその詳細を説明する。制限条件とは、コンテンツの再生、表示または実行が制限される条件をいい、例えばコンテンツの再生、表示または実行を制限する期限、回数、機能等が該当する。図9は制限条件テーブル15bのデータ内容を示す説明図である。図に示すように制限条件として期限、回数、機能...等の制限条件が記憶されている。期限とはユーザがコンテンツを再生、表示または実行することができる期限を条件として定めたものであり、その制限レベルとして制限レベルフィールドに示す如く1ヶ月、1週間、または1日という情報がテーブルデータとして記憶されている。さらに、制限レベルフィールドに対応して対基準価格値フィールドが設けられており1ヶ月

50

月の場合は2.5倍、1週間の場合は2倍、一日の場合は1倍と記憶されている。

【0055】

すなわちコンテンツの再生、表示または実行が許容される期限が長くなるにつれ販売価格を基準価格よりも引き上げるよう設定されている。例えば映画のコンテンツが基準価格300円である場合、一日しか再生を許容しない場合は300円、1週間再生を可能にする場合は2倍の600円となる。このようにレンタル期限に応じて価格設定することができ、また従来のレンタルビデオ店と異なり、仮に1ヶ月と長期間レンタルされた場合であっても、コンテンツ自体は無限に販売することができるので、貸出中によるレンタル率低下を防止でき、また従来よりも価格を低下できるので需要を促進することができる。しかも需要が促進されれば、レンタルビデオ店の進出に否定的な著作権団体の協力も得やすいという効果を生じることになる。

10

【0056】

その他、制限条件としては回数による制限、またはプログラム機能の制限がある。制限条件フィールドの「回数」とは、コンテンツの再生、表示、または実行を許容する回数を制限条件としたものであり、制限レベルフィールドに記憶されているようにコンテンツの実行許容回数がテーブルデータとして記憶されている。またこれに対応して対基準価格値も記憶されている。制限条件「機能」はプログラムの機能を制限する条件であり、制限レベルフィールドには制限レベルが記憶されている。例えば、「制限なし」の場合、100%の機能を有するプログラムを記録して実行することができる。なお、その場合は当然支払う対価は高く基準価格に設定されている。

20

【0057】

一方、お試し版ソフトのように制限レベルが「10%」である場合は、10%の機能を削除したプログラムを記録するようにしても良い。例えば、プラグインの10%を削除して媒体Mに記録し、削除されたプラグインの機能を制限するようにしても良い。これとは逆に100%の機能を有するプログラムを記録しておき、さらに制限レベル「20%」を媒体Mに記憶しておき、実行装置2において実行する際に20%にあたるプラグインの機能を不能にするように設定しても良い。この場合、支払うべき料金は基準価格よりも2割引きすればよい。具体的な処理内容について説明すると、ユーザは媒体Mを記録装置1の媒体リーダーライタ18に挿入し、必要なコンテンツ(第1特定情報)及び制限条件の制限レベルを選択する。例えば、ユーザが、制限条件及び制限レベルとして「期限1週間」を選択した場合、この情報が受け付けられ、MPU11はこの制限条件をキーとして制限条件テーブル15bからこれに対応する対基準価格値(2倍)を読み出しRAM12に格納する。そして、コンテンツファイル15aから、第1特定情報をキーとして基準価格を読み出し、RAM12に格納している対基準価格値を乗じて販売価格を算出して表示部14に表示する。なお、その際紹介ファイルをコンテンツファイル15aから読み出して表示部14に表示するようにしても良い。このようにすれば需要者の購買意欲を向上させることが可能となる。

30

【0058】

ユーザが販売価格に相当する金額を貨幣投入部1Cへ挿入し、貨幣識別部1Rから、その料金に相当する料金情報が出力された場合は、MPU11は出力された料金情報を受け付け、コンテンツファイル15aからコンテンツを読み出し、媒体Mの識別子に基づいて暗号化してRAM12に記憶する。そして記憶した暗号化コンテンツを読み出し、媒体リーダーライタ18に、読み出した暗号化コンテンツを媒体Mに書き込むよう指示する。さらに、受け付けた制限条件を記録する。例えば、制限条件が「期限」である場合は、その期限となる日時を記録する。また、制限条件が「回数」である場合は回数を記録する。さらに制限条件が「機能」である場合は、一部のプラグインを消去する。または、機能が制限されていないプログラム及び制限レベル(例えば10%)を記録するようにしても良い。なお、その際には制限条件を記録した日時を媒体Mに記録するようにしても良い。

40

【0059】

実行装置2の媒体リーダーライタ28に読み込まれたコンテンツは、識別子が読み取られ、

50

読み取った識別子に基づいて復号化され、その際媒体 M に記録された制限条件を読み取り R A M 2 2 に格納する。そして、M P U 2 1 は格納した制限条件に基づいて復号化したコンテンツを再生、表示または実行する。例えば、制限条件が「期限、1 週間」である場合、媒体 M に記録された期限日時と実行装置 2 の図示しない時計部から出力された日時との比較を行い、期限日時を徒過している場合は再生、表示または実行を禁止する。また、制限条件として回数が選択された場合は、M P U 2 1 は再生、表示または実行が行われる度にその回数を一ずつデクリメントするようにし、回数が「0」になった場合に実行を禁止する。さらに、制限条件として「機能」を選択した場合は、実行装置 2 の M P U 2 1 はその機能が制限されたプログラムを実行する。なお、機能制限の場合は、記録の際に、予め機能を制限したコンテンツを記録しても良いし、記録の際は 1 0 0 % の機能でもって記録しておき実行装置 2 において実行する場合に、一部のプラグイン機能を制限するようにしても良い。また、後者の場合、ユーザが機能制限のあるお試し版ソフトを気に入って、正式版（機能制限なし）の購入を決意した場合は、中央装置 3 にアクセスし記憶した制限条件を書き替えて、全てのプラグイン機能を実行することが可能となるようにしても良い。

#### 【0060】

図 1 0 乃至図 1 4 は本発明に係るコンテンツ処理システムの処理手順を示すフローチャートである。まず、中央装置 3 の入力部 3 3 から指定されたコンテンツをコンテンツデータベース 3 5 a から読み出し、全ての記録装置 1 , 1 , 1 ... へコンテンツを送信する（ステップ S 1 0 1）。送信するコンテンツは新着、または定番のコンテンツである。記録装置 1 は送信されたコンテンツをコンテンツファイル 1 5 a に記憶する（ステップ S 1 0 2）。これにより記録装置 1 には特定のコンテンツが予め用意されることになる。

#### 【0061】

ユーザが、実行装置 2 により予め配信を希望するコンテンツを指定する場合の処理を以下に説明する。まず、ユーザは図 6 に示すように配信を希望するコンテンツを特定するための第 1 特定情報、及び配信先の記録装置 1 を特定するための第 2 特定情報を入力する。ブラウザに入力された第 1 特定情報及び第 2 特定情報は受け付けられ（ステップ S 1 0 3）、R A M 2 2 に格納される。そして、媒体リーダーライタ 2 8 に挿入された媒体 M の識別子を読み取り（ステップ S 1 0 4）、読み取った識別子、並びに R A M 2 2 に格納した第 1 特定情報、及び第 2 特定情報を中央装置 3 へ送信する（ステップ S 1 0 5）。

#### 【0062】

中央装置 3 は送信された第 1 特定情報をキーとしてコンテンツデータベース 3 5 a から対応するコンテンツを抽出する（ステップ S 1 1 1）。そして、送信された第 2 特定情報に係る記録装置 1 へ抽出したコンテンツ及び識別子を送信する（ステップ S 1 1 2）。具体的には、送信された第 2 特定情報をキーとして記録装置管理ファイル 3 5 b を検索し、対応する一又は複数の記録装置 1 を抽出する。例えば図 4 に示すように、第 2 特定情報が「××区」である場合はこれに対応する「地下鉄 A 線 × 駅」、「× 駅前 × マート」及び「× 駅前 × イレブン」が送信されるべき記録装置 1 , 1 , 1 として抽出される。また、コンテンツデータベース 3 5 a から送信するコンテンツに対応する基準価格及び紹介ファイルを抽出し、コンテンツと共に記録装置 1 へ送信するようにしても良い。

#### 【0063】

記録装置 1 は送信された識別子に対応してコンテンツ、基準価格及び紹介ファイル等をコンテンツファイル 1 5 a 内に記憶する（ステップ S 1 1 3）。ここで、ユーザがコンテンツの購入のために媒体 M を媒体リーダーライタ 1 8 に挿入した場合、M P U 1 1 は媒体 M の識別子を読み取る（ステップ S 1 1 4）。M P U 1 1 は読み取った識別子をキーとしてコンテンツファイル 1 5 a 内を検索し、コンテンツファイル 1 5 a 内に識別子が記憶されているか否かを判断する（ステップ S 1 2 1）。識別子が記憶されていない場合は（ステップ S 1 2 1 で N O）、コンテンツ選択メニューを表示部 1 4 に表示する（ステップ S 1 2 2）。具体的には、新着、定番として記憶されているコンテンツのタイトル、基準価格、紹介ファイル等をコンテンツファイル 1 5 a から読み出し、表示部 1 4 に表示する。ここで、ユーザが入力部 1 3 から記録を希望するコンテンツを特定するための第 1 特定情報を

選択した場合、M P U 1 1 はこれを受け付け（ステップ S 1 2 3 ）、受け付けた第 1 特定情報に対応する、コンテンツ及び基準価格をコンテンツファイル 1 5 a から抽出し（ステップ S 1 2 4 ）、R A M 1 2 に格納する。

【 0 0 6 4 】

一方、媒体 M の識別子がコンテンツファイル 1 5 a に記憶されている場合は（ステップ S 1 2 1 で Y E S ）、識別子をキーとしてコンテンツファイル 1 5 a からコンテンツ及び基準価格を抽出し（ステップ S 1 2 1 1 ） R A M 1 2 に格納する。続いて制限条件テーブル 1 5 b から制限条件等を読み出し、その内容を表示部 1 4 に表示する（ステップ S 1 2 5 ）。表示内容としては、制限条件、制限条件の制限レベル、及び R A M 1 2 に格納した基準価格に対基準価格値を乗じた販売価格を表示する。販売価格は R A M 1 2 に格納した基準価格に制限条件テーブル 1 5 b の対基準価格値フィールドに記憶した対基準価格値を乗じることにより求められる。ここでユーザが入力部 1 3 から、制限条件、及びその制限レベルを選択した場合は、これを制限条件及び制限レベルを受け付ける（ステップ S 1 2 6 ）。

10

【 0 0 6 5 】

続いて投入された料金を受け付け（ステップ S 1 3 1 ）、その投入料金が販売価格に等しいか否かを判断する（ステップ S 1 3 2 ）。販売価格に満たない場合は（ステップ S 1 3 2 で N O ）、この処理を繰り返す。販売価格に等しい料金が投入された場合は（ステップ S 1 3 2 で Y E S ）、媒体 M の識別子に基づいて R A M 1 2 に格納したコンテンツを暗号化する（ステップ S 1 3 3 ）。そして暗号化したコンテンツを媒体 M に記録する（ステップ S 1 3 4 ）。さらに受け付けた制限条件を媒体 M に記録する（ステップ S 1 3 5 ～ S 1 3 1 0 ）。また記録の際には制限条件の種類によって以下のように分岐する。制限条件が期限であり、その制限条件及び制限レベルが「期限、制限レベル 1 週間」である場合は（ステップ S 1 3 5 ）、現在から 1 週間後の日時を記録、または現在の日時及び 1 週間という情報を記録させる（ステップ S 1 3 6 ）。また、制限条件及び制限レベルが「回数、制限レベルが 5 回」である場合（ステップ S 1 3 7 ）、制限条件及び制限レベルとして回数（例えば「5 回」等）と記録する（ステップ S 1 3 8 ）。さらに、制限条件及び制限レベルが「機能、制限レベルが 5 0 %」である場合（ステップ S 1 3 9 ）は、記録されたプログラムのプラグインを半数程度消去する（ステップ S 1 3 1 0 ）。または 1 0 0 % の機能を有するプログラムを記録しておき、制限条件及び制限レベルとして機能制限するプラグインの割合（例えば「5 0 %」等）と記録するようにしても良い。

20

30

【 0 0 6 6 】

続いて、記録装置 1 は中央装置 3 へ販売価格、記録されたコンテンツの第 1 特定情報等の売上データを送信し（ステップ S 1 3 1 1 ）、中央装置 3 は売上データを記憶部 3 5 に記憶する（ステップ S 1 3 1 3 ）。その後媒体 M は媒体リーダーライタ 1 8 から排出される（ステップ S 1 3 1 2 ）。

【 0 0 6 7 】

ユーザが自宅等に媒体 M を持って帰り、これを実行装置 2 において再生、表示または実行する場合の処理について説明する。ユーザが媒体 M を挿入した場合（ステップ S 1 4 1 ）、M P U 2 1 はまず媒体 M に記録された制限条件を読み込む（ステップ S 1 4 2 ）。そして読み取った制限条件に応じて以下の処理に分岐する。まず、制限条件が「期限」である場合は（ステップ S 1 4 3 ）、制限条件が期限内であるか否かを判断する（ステップ S 1 4 4 ）。具体的には実行装置 2 の図示しない時計部から出力される現在日時と、媒体 M に記憶された日時とを比較し、期限を徒過しているか否かを判断する。その他、媒体 M に記憶した記憶日時に期限を加算した日時と現在日時とに基づいて判断するようにしても良い。期限を徒過している場合は（ステップ S 1 4 4 で N O ）、媒体 M を排出し処理を終了する。

40

【 0 0 6 8 】

さらに制限条件として「回数」が記録されている場合は（ステップ S 1 4 5 ）、記録されている回数が「0」であるか否かを判断する（ステップ S 1 4 6 ）。回数が「0」である

50

場合は（ステップS 1 4 6でYES）、媒体Mを排出し処理を終了する。一方回数が「0」でない場合は、記録回数をデクリメントする（ステップS 1 4 7）。また、制限条件が「機能」である場合は（ステップS 1 4 8）、媒体に制限レベルが記録されているかを判断する（ステップS 1 4 9）。記録されている場合は（ステップS 1 4 9でYES）、その制限レベルに応じた割合のプラグインを別の隠しフォルダ内に移動し、移動したプラグイン機能を動作しないようにする（ステップS 1 4 1 0）。一方、制限レベルが記録されていない場合は（ステップS 1 4 9でNO）、記録された内容で実行を認めるためステップS 1 4 1 0の処理をスキップする。

#### 【0069】

制限条件を満たす場合、すなわちステップS 1 4 4において期限内である場合（ステップS 1 4 4でYES）、回数をデクリメントした場合（ステップS 1 4 7）、及び制限条件が機能であって制限レベルが記録されていない場合（ステップS 1 4 9でNO）、または機能制限によりプラグインが隠しフォルダに移動された場合は（ステップS 1 4 1 0）、MPU 2 1は媒体Mの識別子を読み取り（ステップS 1 4 1 1）、この識別子に基づいて暗号化されたコンテンツを復号化しRAM 2 2に記憶する（ステップS 1 4 1 2）。そして、記憶した復号化コンテンツを再生、表示または実行する（ステップS 1 4 1 3）。このように構成することで、ユーザが支払った対価に応じたコンテンツの再生、表示または実行が認められ以後は、再生、表示または実行が不可能となるので、販売者は通常よりも低額で提供でき需要の促進を図ることが可能となり、また返却が不要であるので個人の登録が不要になる、及び記録装置1設置店の無人化を図ることも可能である。なお、制限条件が機能であって、ユーザがお試し版プログラムから完全機能を有するプログラムへのアップグレードを希望した場合、中央装置3へアクセスし所定の課金処理の後、隠しフォルダ内のプラグインを元の媒体Mに移動させるEXEファイルを配信する。ユーザはこの配信されたEXEファイルを実行することにより、それまで使用できなかったプラグインを使用でき、機能制限のないプログラムを実行することが可能となる。

#### 【0070】

##### 実施の形態2

実施の形態2は、実施の形態1に加えてウェブページをコンテンツとして配信するシステムに関する。図15は実施の形態2に係る中央装置3の構成を示すブロック図である。図に示すようにコンテンツデータベース35aには、ウェブページDB35a6が設けられている。また、図16は実施の形態2に係る本発明の記録装置1の構成を示すブロック図であり、同様にコンテンツファイル15a内にウェブページファイル15a6が記憶されている。図17はウェブページDB35a6のデータ内容を示す説明図である。ウェブページDB35a6には検索キーワードに対応して、ウェブページの概要を示す説明文及びそのウェブページへアクセスするためのリンクを含むHTMLファイル、さらにそのウェブページのURLが予め記憶されている。

#### 【0071】

ユーザが実行装置2の入力部23からウェブページの検索のために検索キーワードを入力して、中央装置3へ送信した場合は、公知の検索エンジンと同様の手法により検索結果を実行装置2へ送信する。具体的には検索キーワードに対応する、HTMLファイルをウェブページDB35a6から読み出して、実行装置2へ送信する。ユーザが送信されたHTMLファイル内のリンクをクリックした場合、HTML文書のタグ内に記載されたURLに対応するサーバコンピュータと接続され、ウェブページを閲覧することが可能である。実施の形態2に係る発明は検索までを、オンラインで行い、ウェブページの閲覧は記録装置1により記録することによりオフラインで行うものである。

#### 【0072】

図18乃至図21は実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャートである。まず、ユーザはブラウザを起動し、検索エンジンのウェブページから検索キーワードを入力する。検索キーワードは受け付けられ（ステップS 1 7 1）、中央装置3へ送信される（ステップS 1 7 2）。中央装置3はコンテンツデータベース35aのウェブページDB

35a6を参照して検索キーワードに対応するHTMLファイルを抽出し(ステップS173)、ヒットしたウェブページの説明、及びURLが記述されたリンクを含む検索結果を実行装置2へ送信する(ステップS174)。実行装置2では続いて第2特定情報を受け付け(ステップS175)、さらに媒体リーダーライタ28内の媒体Mの識別子を読み取る(ステップS176)。

#### 【0073】

さらに、ユーザは検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を入力する。入力された限定回数は受け付けられ(ステップS177)、受け付けられた限定回数、第2特定情報、及び識別子が中央装置3へ送信される(ステップS181)。中央装置3ではまず検索キーワードに対応するウェブページをダウンロードし、識別子に対応させてその内容をコンテンツデータベース35aに記憶する(ステップS182)。そして配列「リンク」に「1」を代入する(ステップS183)。そして、記憶したウェブページに他のページへジャンプするリンクが存在するか否かを判断する(ステップS184)。リンクが存在する場合は(ステップS184でYES)、送信された限定回数以内であるか否かを判断する(ステップS185)。ここで送信された限定回数をこえていない場合は(ステップS185でYES)、リンク先のウェブページをダウンロードし、識別子に対応させてコンテンツデータベース35a内に記憶する(ステップS191)。そして配列「リンク」をインクリメントする(ステップS192)。そして再度ステップS184へ移行し以上の処理を繰り返す。ここで、ステップS184においてジャンプ先のウェブページにリンクが存在しない場合(ステップS184でNO)、及びステップS185において送信された限定回数をすでに超える場合(ステップS185でNO)、すなわち配列「リンク」が送信された限定回数を超える場合は、ステップS193へ移行しコンテンツデータベース35a内のウェブページDB35a6から識別子をキーとして記憶した検索キーワードに対応するウェブページ及び限定回数以内にリンクしたウェブページを抽出する(ステップS193)。

#### 【0074】

そして、識別子、及び抽出したウェブページを第2特定情報に係る記録装置1へ送信する(ステップS194)。なお、このとき同時に基準価格を記録装置1へ送信しても良い。またユーザがステップS181において限定回数を送信した場合、基準価格を実行装置2へ送信するようにしても良い。その場合、基準価格はリンク回数に応じて適宜変動させればよい。記録装置1は送信された識別子に対応させてコンテンツ、すなわちウェブページをコンテンツファイル15aのウェブページファイル15a6に記憶する(ステップS195)。

#### 【0075】

続いて、ユーザが媒体Mを記録装置1まで持参し、暗号化したコンテンツ及び、制限条件等の記録を行うわけであるが、その処理(ステップS201)はすでに実施の形態1で説明したとおりであるので、ステップS114、S121~S126、及びS131~S1313の処理内容は省略する。暗号化されたウェブページ及び制限条件が記憶された媒体Mが実行装置2に挿入された場合(ステップS202)、制限条件を読み取り(ステップS203)、読み取った制限条件が制限条件内であるか否かを判断する(ステップS204)。ステップS204において、制限条件内でない場合は(ステップS204でNO)、ウェブページの表示を中止し(ステップS205)、媒体Mを排出する。一方、制限条件内であれば(ステップS204でYES)、媒体Mの識別子を読み取り(ステップS206)、この識別子に基づいて暗号化されたウェブページ(コンテンツ)を復号化しRAM22に記憶する(ステップS207)。そして、ブラウザを起動し、ステップS174の処理に基づき送信された検索結果を示すページを表示する(ステップS211)。なお、制限条件を満たすか否かの判断は、実施の形態1のステップS143~S1410で述べたとおりであるので説明は省略する。

#### 【0076】

そして、ユーザがウェブサーフィンを行うために、検索結果のリンクをクリックした場合

10

20

30

40

50

、リンク先のウェブページが媒体Mに記録されているか否かを判断する（ステップS 2 1 2）。具体的には媒体Mに記録された、またはR A M 2 2に復号化されたU R Lと、リンク先のU R Lとを比較することにより判断する。その結果リンク先のウェブページが記録されている場合は（ステップS 2 1 2でY E S）、すなわちリンク先のU R LがR A M 2 2に記録されている場合、そのU R Lに対応する復号化ウェブページをブラウザ上に表示する（ステップS 2 1 3）。一方、ウェブページが媒体Mに記録されていない場合（ステップS 2 1 2でN O）、すなわちリンク先のU R Lが媒体MまたはR A M 2 2に復号化されて記録されていない場合は、中央装置3との間で、通信を確立し（ステップS 2 2 1）、リンク先のU R Lを中央装置3へ送信し（ステップS 2 2 2）、ウェブページを記録する。以上のように構成することで、媒体Mの記録容量を考慮してウェブページを記録でき、ユーザはオフラインで高速にウェブページを閲覧することが可能となる。また、ウェブページ製作者もコピーされる虞が無く、しかも制限条件下で閲覧されるのでウェブページが第3者に悪用される問題も無くなる。さらに本発明では、リンク回数を超えるウェブページを閲覧する場合、通信を確立してリンク先のウェブページを閲覧することができるようにしたので、ユーザがリンク回数を超えるウェブページを閲覧したいという要求に応えることが可能となる。

10

#### 【0077】

本実施の形態2は以上の如き構成としてあり、その他の構成及び作用は実施の形態1と同様であるので、対応する部分には同一の参照番号を付してその詳細な説明を省略する。

#### 【0078】

20

#### 実施の形態3

図22は実施の形態3に係る本発明の概要を示す模式図である。実施の形態1及び実施の形態2に係る中央装置3を実行させるためのコンピュータプログラムは、本実施の形態3のように中央装置3にプレインストールして提供することも、またC D - R O M、M O等の可搬型記録媒体で提供することも可能である。さらに、コンピュータプログラムを回線経由で搬送波として伝搬させて提供することも可能である。以下に、その内容を説明する。

#### 【0079】

図22に示す中央装置3に、第1特定情報、第2特定情報及び識別子を受け付けさせ、コンテンツを抽出させ、コンテンツを送信させるプログラムが記録された記録媒体3a（C D - R O M、M O又はD V D - R O M等）が中央装置3の記憶部35にインストールされている。かかるプログラムは中央装置3のR A M 3 2にロードして実行される。これにより、上述のような本発明の中央装置3として機能する。

30

#### 【0080】

また、実施の形態1及び実施の形態2に係る実行装置2を実行させるためのコンピュータプログラムは、本実施の形態3のように実行装置2にプレインストールして提供することも、またC D - R O M、M O等の可搬型記録媒体で提供することも可能である。さらに、コンピュータプログラムを回線経由で搬送波として伝搬させて提供することも可能である。以下に、その内容を説明する。

#### 【0081】

40

図22に示す実行装置2に、復号化したコンテンツを制限条件下で再生、表示または実行させるプログラムが記録された記録媒体2a（C D - R O M、M O又はD V D - R O M等）が実行装置2の記憶部25にインストールされている。かかるプログラムは実行装置2のR A M 2 2にロードして実行される。これにより、上述のような本発明の実行装置2として機能する。

#### 【0082】

さらに、実施の形態1及び実施の形態2に係る記録装置1を実行させるためのコンピュータプログラムは、本実施の形態3のように記録装置1にプレインストールして提供することも、またC D - R O M、M O等の可搬型記録媒体で提供することも可能である。さらに、コンピュータプログラムを回線経由で搬送波として伝搬させて提供することも可能であ

50



る。以下に、その内容を説明する。

【 0 0 8 3 】

図 2 2 に示す記録装置 1 に、制限条件を受け付けさせ、記録させるプログラムが記録された記録媒体 1 a ( C D - R O M、 M O 又は D V D - R O M 等 ) が記録装置 1 の記憶部 1 5 にインストールされている。かかるプログラムは記録装置 1 の R A M 1 2 にロードして実行される。これにより、上述のような本発明の記録装置 1 として機能する。

【 0 0 8 4 】

本実施の形態 3 は以上の如き構成としてあり、その他の構成及び作用は実施の形態 1 及び実施の形態 2 と同様であるので、対応する部分には同一の参照番号を付してその詳細な説明を省略する。

【 0 0 8 5 】

( 付記 1 ) コンテンツを媒体に記録する記録装置と、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する実行装置とから構成されるコンテンツ処理システムであって、前記記録装置は、

予めコンテンツを特定するための第 1 特定情報に対応づけてコンテンツを記憶する手段と、

第 1 特定情報を受け付ける手段と、

受け付けた第 1 特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、

媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、

読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、

暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段と、

コンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を受け付ける手段と、

受け付けた制限条件を前記媒体に記録する手段と

を備え、

前記実行装置は、

媒体の識別子を読み取る手段と、

読み取った識別子に基づいて、前記媒体に暗号化して記録されたコンテンツを復号化する手段と、

復号化したコンテンツを、媒体に記録した制限条件下で再生、表示または実行する手段とを備えることを特徴とするコンテンツ処理システム。

( 付記 2 ) 前記記録装置及び実行装置に通信網を介して接続される中央装置

を更に備え、

前記実行装置は、

第 1 特定情報を受け付ける手段と、

コンテンツを記録すべき記録装置を特定するための第 2 特定情報を受け付ける手段と、

受け付けた第 1 特定情報及び第 2 特定情報、並びに媒体に付与された識別子を前記中央装置へ送信する手段と

を更に備え、

前記中央装置は

送信された第 1 特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出する抽出手段と、

抽出したコンテンツ及び送信された識別子を、送信された第 2 特定情報に係る記録装置へ送信する手段と

を備え、

前記記録装置は、

送信されたコンテンツを識別子と対応させてコンテンツファイルに記憶する手段と、

媒体の識別子に基づいて、前記コンテンツファイルからコンテンツを抽出する手段と

を更に備えることを特徴とする付記 1 に記載のコンテンツ処理システム。

( 付記 3 ) 前記コンテンツはウェブページであり、前記第 1 特定情報はウェブページを検索するための検索キーワードであり、

10

20

30

40

50

前記抽出手段は、

送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページとリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出するよう構成してある

ことを特徴とする付記 2 に記載のコンテンツ処理システム。

( 付記 4 ) 前記中央装置は、

検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を受け付ける限定回数受付手段を更に備え、

前記抽出手段は、

送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページと前記限定回数受付手段により受け付けた限定回数以内にリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出するよう構成してある

ことを特徴とする付記 3 に記載のコンテンツ処理システム。

( 付記 5 ) 前記実行装置は、

前記媒体に記憶されていないウェブページをブラウザ上に表示する場合に、該ウェブページに対応する URL を前記中央装置へ送信する手段

を更に備えることを特徴とする付記 4 に記載のコンテンツ処理システム。

( 付記 6 ) コンテンツを媒体に記録する記録装置であって、

予めコンテンツを特定するための第 1 特定情報に対応づけてコンテンツを記憶する手段と

、第 1 特定情報を受け付ける手段と、

受け付けた第 1 特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、

媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、

読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、

暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段と、

コンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を受け付ける手段と、

受け付けた制限条件を前記媒体に記録する手段と

を備えることを特徴とする記録装置。

( 付記 7 ) 外部から送信されたコンテンツ及び識別子に対応させてコンテンツファイルに記憶する手段と、

媒体の識別子に基づいて、前記コンテンツファイルからコンテンツを抽出する手段と

を更に備えることを特徴とする付記 6 に記載の記録装置。

( 付記 8 ) 媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する実行装置であって、

媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、

識別子に基づいて暗号化して記録されたコンテンツを前記読み取った識別子に基づいて復号化する手段と、

復号化したコンテンツを、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件下で再生、表示または実行する手段と

を備えることを特徴とする実行装置。

( 付記 9 ) コンテンツを特定するための第 1 特定情報を受け付ける手段と、

コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第 2 特定情報を受け付ける手段と、

受け付けた第 1 特定情報及び第 2 特定情報、並びに前記読み取った媒体の識別子を、外部へ送信する手段と

を更に備えることを特徴とする付記 8 に記載の実行装置。

( 付記 10 ) 通信網を介して接続される他のコンピュータへコンテンツを送信する中央装置において、

外部から送信されたコンテンツを特定するための第 1 特定情報、コンテンツを記録すべき

10

20

30

40

50

他のコンピュータを特定するための第 2 特定情報及び各媒体に固有に付与される識別子を受け付ける手段と、

受け付けた第 1 特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出する抽出手段と、

抽出したコンテンツ及び識別子を、第 2 特定情報に係る他のコンピュータへ送信する手段と

を備えることを特徴とする中央装置。

(付記 1 1) 前記コンテンツはウェブページであり、前記第 1 特定情報はウェブページを検索するための検索キーワードであり、

前記抽出手段は、

10

送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページとリンクするウェブページを前記コンテンツデータベースから抽出するよう構成してある

ことを特徴とする付記 1 0 に記載の中央装置。

(付記 1 2) 検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を受け付ける限定回数受付手段

を更に備え、

前記抽出手段は、

送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページと前記限定回数受付手段により受け付けた限定回数以内にリンクするウェブページを前記コンテンツデータベースから抽出するよう構成してある

20

ことを特徴とする付記 1 1 に記載の中央装置。

(付記 1 3) コンテンツを媒体へ記録させるためのコンピュータプログラムであって、コンピュータに、予めコンテンツを特定するための第 1 特定情報に対応づけてコンテンツを記憶させるステップと、

コンピュータに、第 1 特定情報を受け付けさせるステップと、

コンピュータに、受け付けさせた第 1 特定情報に基づいて記憶させたコンテンツを抽出させるステップと、

コンピュータに、媒体に固有に付与される識別子を読み取らせるステップと、

コンピュータに、読み取らせた識別子に基づいて、前記抽出させたコンテンツを暗号化させるステップと、

30

コンピュータに、暗号化させたコンテンツを前記媒体に記録させるステップと、

コンピュータに、コンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を受け付けさせるステップと、コンピュータに、受け付けさせた制限条件を前記媒体へ記録させるステップと

を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

(付記 1 4) コンテンツを媒体へ記録させるためのコンピュータプログラムが記録されており、コンピュータでの読み取りが可能な記録媒体において、

コンピュータに、予めコンテンツを特定するための第 1 特定情報に対応づけてコンテンツを記憶させるステップと、

40

コンピュータに、第 1 特定情報を受け付けさせるステップと、

コンピュータに、受け付けさせた第 1 特定情報に基づいて記憶させたコンテンツを抽出させるステップと、

コンピュータに、媒体に固有に付与される識別子を読み取らせるステップと、

コンピュータに、読み取らせた識別子に基づいて、前記抽出させたコンテンツを暗号化させるステップと、

コンピュータに、暗号化させたコンテンツを前記媒体に記録させるステップと、

コンピュータに、コンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を受け付けさせるステップと、

コンピュータに、受け付けさせた制限条件を前記媒体へ記録させるステップとを実行させ

50

るためのコンピュータプログラムが記録されていることを特徴とするコンピュータでの読み取り可能な記録媒体。

(付記 15) 媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行させるためのコンピュータプログラムであって、

コンピュータに、媒体に固有に付与される識別子を読み取らせるステップと、

コンピュータに、識別子に基づいて暗号化して記録されたコンテンツを前記読み取った識別子に基づいて復号化させるステップと、

コンピュータに、復号化させたコンテンツを、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件下で再生、表示または実行させるステップと

を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

10

(付記 16) 媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行させるためのコンピュータプログラムが記録されており、コンピュータでの読み取りが可能な記録媒体において、

コンピュータに、媒体に固有に付与される識別子を読み取らせるステップと、

コンピュータに、識別子に基づいて暗号化して記録されたコンテンツを前記読み取った識別子に基づいて復号化させるステップと、

コンピュータに、復号化させたコンテンツを、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件下で再生、表示または実行させるステップと

を実行させるためのコンピュータプログラムが記録されていることを特徴とするコンピュータでの読み取り可能な記録媒体。

20

(付記 17) 通信網を介して接続される他のコンピュータへコンテンツを送信させるためのコンピュータプログラムにおいて、

コンピュータに、外部から送信されたコンテンツを特定するための第 1 特定情報、コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第 2 特定情報及び各媒体に固有に付与される識別子を受け付けさせるステップと、

コンピュータに、受け付けさせた第 1 特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出させる抽出ステップと、

コンピュータに、抽出させたコンテンツ及び識別子を、第 2 特定情報に係る他のコンピュータへ送信させるステップと

を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

30

(付記 18) 通信網を介して接続される他のコンピュータへコンテンツを送信させるためのコンピュータプログラムが記録されており、コンピュータでの読み取りが可能な記録媒体において、

コンピュータに、外部から送信されたコンテンツを特定するための第 1 特定情報、コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第 2 特定情報及び各媒体に固有に付与される識別子を受け付けさせるステップと、

コンピュータに、受け付けさせた第 1 特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出させる抽出ステップと、

コンピュータに、抽出させたコンテンツ及び識別子を、第 2 特定情報に係る他のコンピュータへ送信させるステップと

40

を実行させるためのコンピュータプログラムが記録されていることを特徴とするコンピュータでの読み取り可能な記録媒体。

(付記 19) コンテンツ処理方法であって、

コンテンツを予め記憶しておき、記憶したコンテンツを抽出して媒体に固有に付与される識別子に基づいてコンテンツを暗号化して記録し、さらにコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件を受け付け、受け付けた制限条件を媒体に記録し、

媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する場合は、記録された制限条件下で識別子に基づいて復号化しながら再生、表示または実行する

ことを特徴とするコンテンツ処理方法。

(付記 20) コンテンツを媒体に記録する記録装置であって、

50

予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶する手段と、  
第1特定情報を受け付ける手段と、  
コンテンツを媒体に記録するための料金を受け付ける手段と、  
受け付けた第1特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、  
媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、  
読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、  
暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段と  
を備えることを特徴とする記録装置。

【0086】

10

【発明の効果】

以上詳述した如く、本発明にあっては、駅、コンビニエンスストア等に設置される記録装置にコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけて予めコンテンツを記憶しておく。そしてユーザがMO等の媒体を記録装置に挿入し、希望する映画等のコンテンツ、つまり第1特定情報を選択する。選択された第1特定情報は受け付けられ、そしてコンテンツに対する料金を支払った場合、MO等の媒体に固有に付与される識別子を読み取り、読み取った識別子に基づいて、コンテンツを暗号化しつつ媒体に記録する。この場合、媒体には個人情報等は一切記憶されていない。このように構成することで、面倒な個人情報の登録手続きもなく、駅での電車待ち時間等に短時間でコンテンツを入手することが可能となる。また、ユーザが自宅で媒体のコンテンツを実行装置により再生、表示または実行する場合、実行装置は媒体の識別子を読み取り、暗号化されたコンテンツを媒体の読み取った識別子に基づいて復号化しながら再生、表示または実行する。このように構成したので、他の媒体に暗号化したコンテンツを複製した場合でも、識別子が異なるため再生、表示または実行できず著作権を適切に保護することが可能となる。さらに、本発明では記録装置においてコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件を受け付ける。例えば映画の再生回数、再生期限等の制限情報が受け付けられ、その制限情報は媒体に記録される。ユーザの実行装置においては制限条件に基づいてコンテンツの再生、表示または実行を制限、例えば媒体に記憶された実行期限を越えた場合はプログラムを実行できないよう制限したので、従来にない各種コンテンツの配信ビジネスモデルを構築することが可能となる。つまり、コンテンツ配信ビジネスを展開する場合、コンテンツ著作権者の利益及び著作権の保護、配信を受けるユーザの利益及び利便性、並びに配信事業者の利益及び管理容易性を総合的に向上させる必要があるところ、本発明では予めコンテンツを用意しておき、媒体固有の識別子に基づいて暗号化し、しかも制限条件を記録させているので、コンテンツ著作権者にとっては著作権が確実に保護され、ユーザにとっては個人情報が漏洩することもなく、短時間で簡単に、しかも低価格で配信を受けることができ、さらに配信事業者にとっては個人情報を管理する負担から開放される等その効果は極めて大きいといえる。

20

30

【0087】

本発明にあっては、記録装置、実行装置、及び配信事業者の中央装置が通信網を介して接続されている。実行装置はユーザが配信を希望するコンテンツを特定するための第1特定情報、記録装置を特定するための第2特定情報を受け付ける。そして、挿入された媒体の識別子、第1特定情報、及び第2特定情報を中央装置へ送信する。中央装置では、送信された第1特定情報に基づいてこれに対応するコンテンツをコンテンツデータベースから抽出する。そして、抽出したコンテンツ、及び識別子を第2特定情報に係る記録装置へ送信する。記録装置は送信されたコンテンツと識別子とを対応づけて記憶する。そして、ユーザがその記録装置に媒体を挿入した場合、その識別子をキーとしてコンテンツを特定し、媒体に識別子に基づいてコンテンツを暗号化して記録するようにしたので、記録装置に全てのコンテンツを予め記憶させておく必要がなくなり、機器の小型化を図ることが可能となる。また、ユーザにとっては、予め自宅等で希望するコンテンツを指定しておけば、通勤、通学途中に設置される記録装置により希望するコンテンツを短時間で記録することが可能となる。

40

50

## 【 0 0 8 8 】

本発明にあつては、コンテンツとしてウェブページを配信する。ユーザが第 1 特定情報である検索キーワード、第 2 特定情報及び識別子を実行装置から中央装置へ送信する。中央装置では検索エンジンを用いて、検索を行い検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページにリンクするウェブページをコンテンツデータベースに識別子に対応してダウンロードする。そして検索キーワードに対応するウェブページ及びこのウェブページにリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出する。抽出したウェブページ、すなわちコンテンツは識別子と共に第 2 特定情報に係る記録装置へ送信される。記録装置はコンテンツファイルに受信したウェブページを記憶する。そして、ユーザが媒体を第 2 特定情報に係る記録装置へ挿入した場合、識別子が読み取られ、読み取った識別子をキーとして、コンテンツファイル内のウェブページが媒体に記録される。そして、実行装置は、媒体に記録されたウェブページを読み出してブラウザ上に表示するようにしたので、実行装置によりオフラインでウェブページを閲覧でき通信費及び閲覧時間を短縮することが可能となる。

10

## 【 0 0 8 9 】

本発明においては、中央装置は検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を受け付ける。すなわち、検索キーワードに対応するウェブページのリンクをたどっていった場合、抽出されるウェブページが連鎖的に増加する。ウェブページが増加した場合、媒体の記憶容量を超えという問題が発生する。本発明では限定回数を受け付け、抽出の際にはこの限定回数に基づいて、検索されたウェブページとリンクするウェブページとのリンク回数を限定するようにしたので、媒体の記憶容量を超える抽出情報が記録装置へ送信される事態を防止することが可能となる等、本発明は優れた効果を奏し得る。

20

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明のコンテンツ処理システムの概要を示す模式図である。

【図 2】中央装置の構成を示すブロック図である。

【図 3】コンテンツデータベースの映画 D B のデータ内容を示す説明図である。

【図 4】記録装置管理ファイルのデータ内容を示す説明図である。

【図 5】実行装置の構成を示すブロック図である。

【図 6】コンテンツ及び記録装置を指定する場合のイメージを示す説明図である。

30

【図 7】記録装置の構成を示すブロック図である。

【図 8】コンテンツファイルのデータ内容を示す説明図である。

【図 9】制限条件テーブルのデータ内容を示す説明図である。

【図 10】本発明に係るコンテンツ処理システムの処理手順を示すフローチャートである。

【図 11】本発明に係るコンテンツ処理システムの処理手順を示すフローチャートである。

【図 12】本発明に係るコンテンツ処理システムの処理手順を示すフローチャートである。

【図 13】本発明に係るコンテンツ処理システムの処理手順を示すフローチャートである。

40

【図 14】本発明に係るコンテンツ処理システムの処理手順を示すフローチャートである。

【図 15】実施の形態 2 に係る中央装置の構成を示すブロック図である。

【図 16】実施の形態 2 に係る本発明の記録装置の構成を示すブロック図である。

【図 17】ウェブページ D B のデータ内容を示す説明図である。

【図 18】実施の形態 2 に係る本発明の処理手順を示すフローチャートである。

【図 19】実施の形態 2 に係る本発明の処理手順を示すフローチャートである。

【図 20】実施の形態 2 に係る本発明の処理手順を示すフローチャートである。

【図 21】実施の形態 2 に係る本発明の処理手順を示すフローチャートである。

50

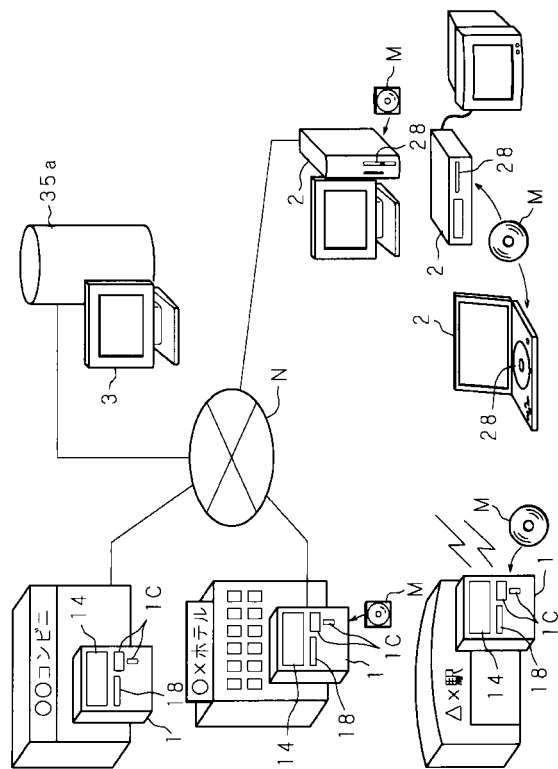
【図 2 2】実施の形態 3 に係る本発明の概要を示す模式図である。

【符号の説明】

1	記録装置	
1 a	記録媒体	
1 3	入力部	
1 4	表示部	
1 5	記憶部	
1 5 a	コンテンツファイル	
1 5 b	制限条件テーブル	
1 5 a 6	ウェブページファイル	10
1 8	媒体リーダライタ	
1 R	貨幣識別部	
1 T	貨幣貯留部	
1 C	貨幣投入部	
2	実行装置	
2 a	記録媒体	
2 3	入力部	
2 4	表示部	
2 8	媒体リーダライタ	
3	中央装置	20
3 a	記録媒体	
3 3	入力部	
3 4	表示部	
3 5	記憶部	
3 5 a	コンテンツデータベース	
3 5 b	記録装置管理ファイル	
3 5 a 6	ウェブページ D B	
N	通信網	
M	媒体	

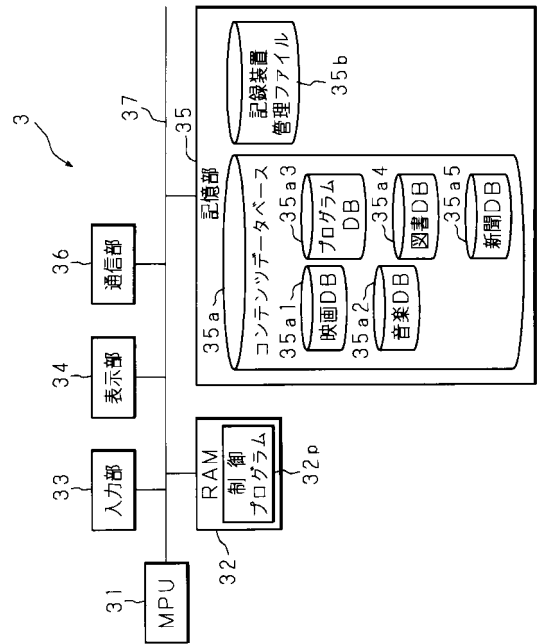
【図 1】

本発明のコンテンツ処理システムの概要を示す模式図



【図 2】

中央装置の構成を示すブロック図



【図 3】

コンテンツデータベースの映画DBのデータ内容を示す説明図

コンテンツデータベース 35a			
映画DB 35a1			
第1特定情報	基本価格	紹介ファイル名	ファイル名
コンテンツコード	タイトル		
A5x03x	x0002	Oxinfo.doc	xOx.mpeg2
Δxxx00	xxxxx	xxinfo.mpeg2	000.mpeg2
⋮	⋮	⋮	⋮

【図 4】

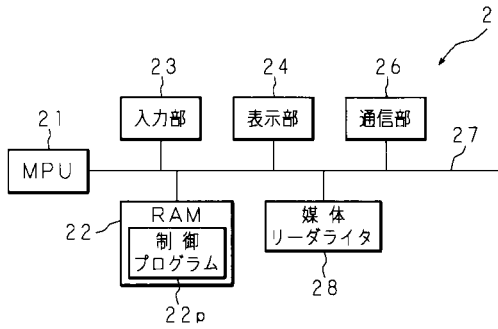
記録装置管理ファイルのデータ内容を示す説明図

記録装置管理ファイル 35b					
第2特定情報					
設置場所	識別コード	路線	ショップ名	エリア名	
地下鉄A線Ox駅	xxxxx1	地下鉄A線	—	xx区	
地下鉄A線xx駅	xxxxx2	地下鉄A線	—	00市	
地下鉄B線Δ駅	xxxxx3	地下鉄B線	—	00市	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
Oxホテル	xxxxx4	ΔxC線	Oxホテルチェーン	Ox市	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
Ox駅前Δxマート	xxxxx5	地下鉄A線	xΔマートチェーン	xx区	
Ox駅前Δイレブン	xxxxx6	地下鉄A線	Δxイレブンチェーン	xx区	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	



【図 5】

実行装置の構成を示すブロック図

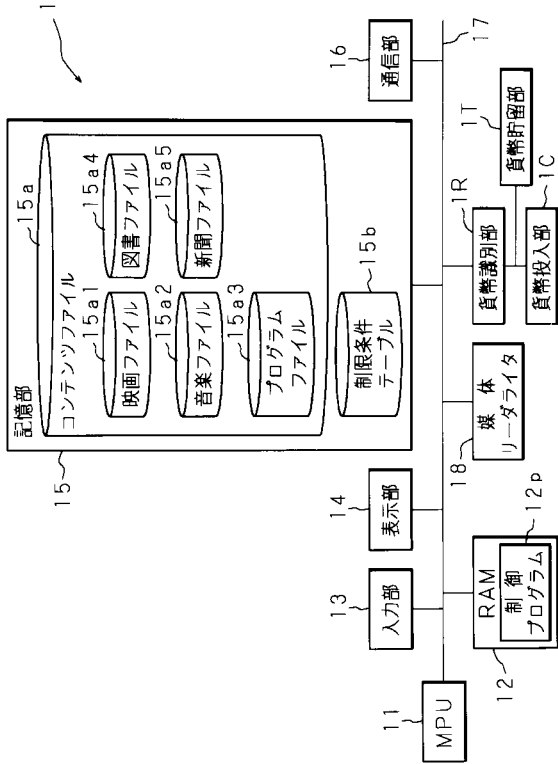


【図 6】

コンテンツ及び記録装置を指定する場合のイメージを示す説明図

【図 7】

記録装置の構成を示すブロック図



【図 8】

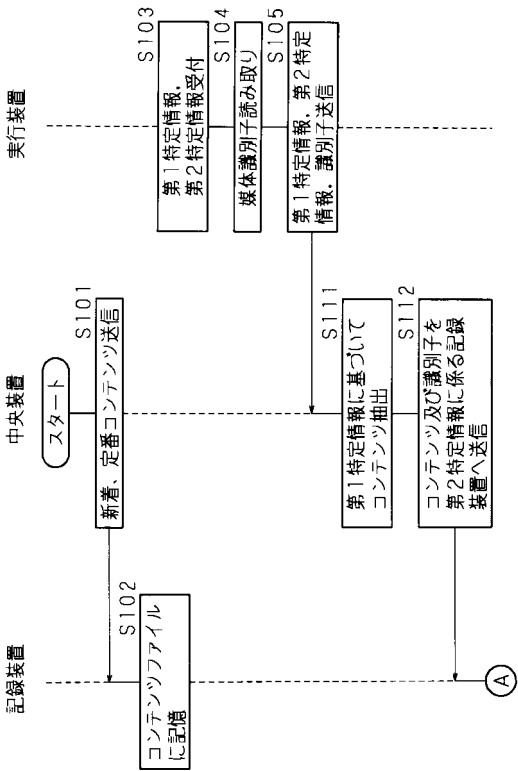
コンテンツファイルのデータ内容を示す説明図

新着・定番映画		映画ファイル		映画ファイル	
コンテンツコード	第1特定情報	タイトル	基準価格	紹介ファイル名	ファイル名
xxxxxxx	△△△△△	△△△△△	600円	0xinfo.doc	0x0.mpeg2
△△△△△	xxxxx	xxxxx	300円	0xinfo.mpeg2	xxx.mpeg2
：	：	：	：	：	：
指定映画		識別子		識別子	
xxxxxxx	△△△△△	xxxxx	300円	xxxinfo.doc	xx0.mpeg2
△△△△△	00000	00000	500円	0xxinfo.doc	△△△.mpeg2
：	：	：	：	：	：

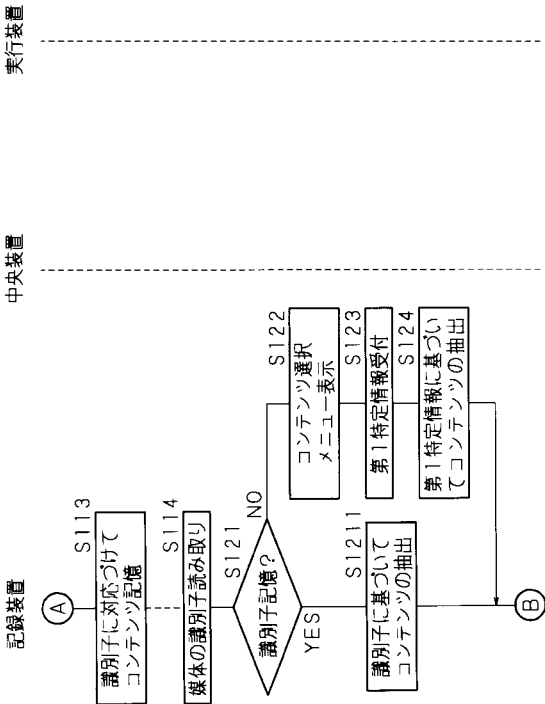
【図 9】  
制限条件テーブルのデータ内容を示す説明図

制限条件テーブル 15b		
制限条件	制限レベル	対基準価格値(倍)
期 限	1ヶ月	2.5
	1週間	2
	1日	1
	⋮	⋮
回 数	10回	10
	5回	5
	1回	1
	⋮	⋮
機 能	制限なし	1
	10%制限	0.8
	20%制限	0.5
	⋮	⋮

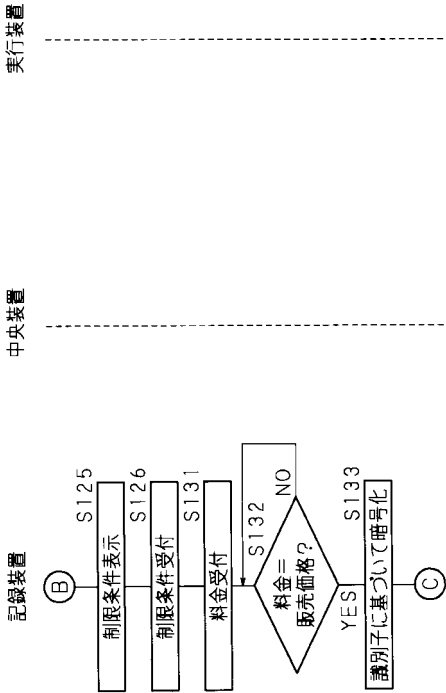
【図 10】  
本発明に係るコンテンツ処理システムの  
処理手順を示すフローチャート



【図 11】  
本発明に係るコンテンツ処理システムの  
処理手順を示すフローチャート

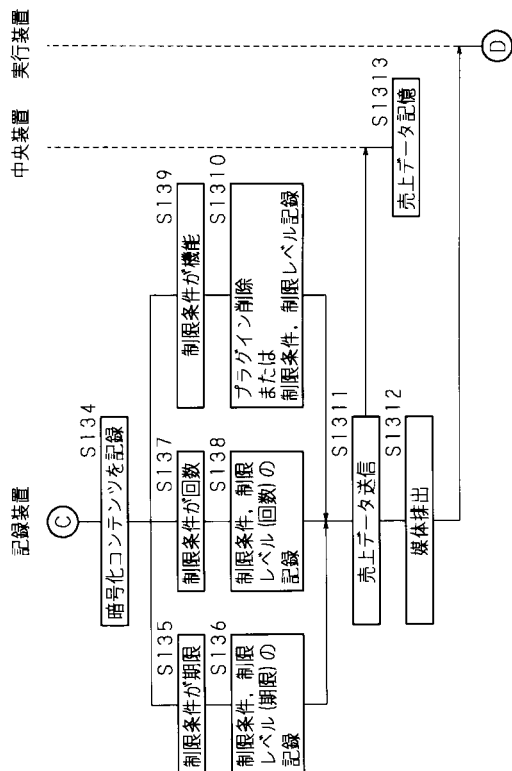


【図 12】  
本発明に係るコンテンツ処理システムの  
処理手順を示すフローチャート



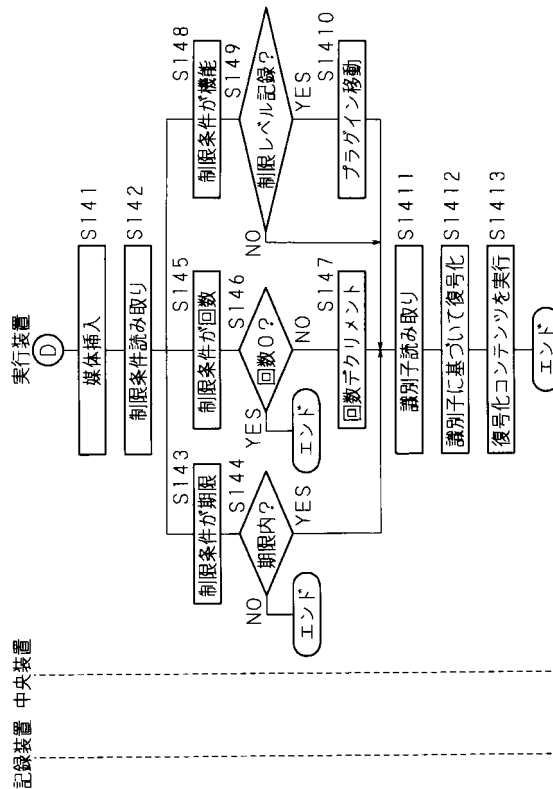
【 ㊦ 1 3 】

本発明に係るコンテンツ処理システムの  
処理手順を示すフローチャート



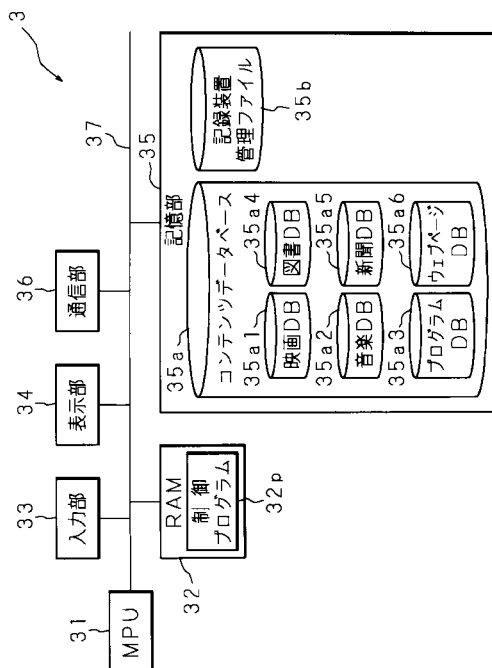
【 ㄨ 1 4 】

本発明に係るコンテンツ処理システムの  
処理手順を示すフローチャート



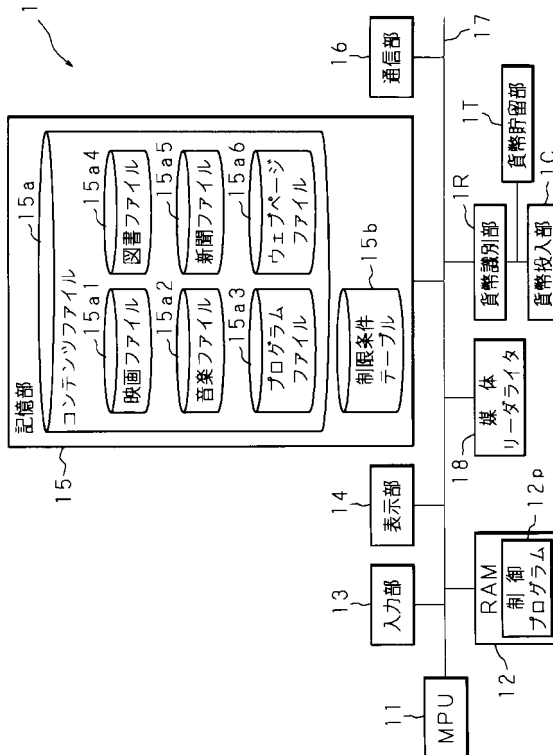
【 図 1 5 】

実施の形態２に係る中央装置の構成を示すブロック図



【 図 1 6 】

実施の形態２に係る本発明の記録装置の構成を示すブロック図



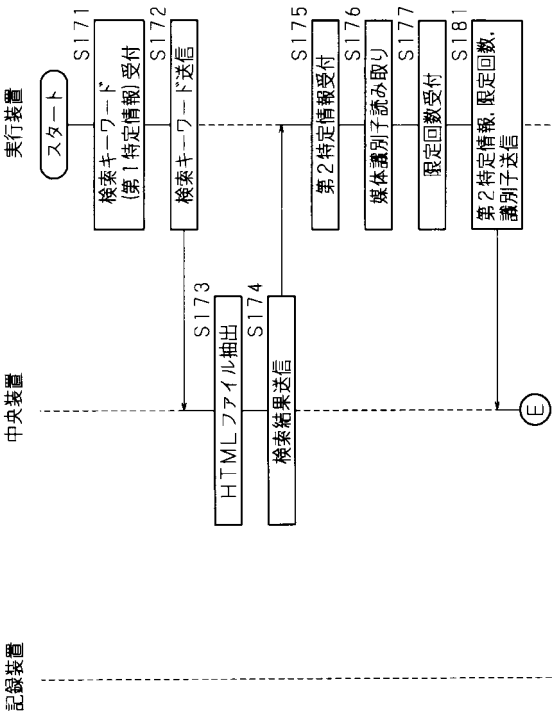
【図 17】  
ウェブページDBのデータ内容を示す説明図

コンテンツデータベース 35a

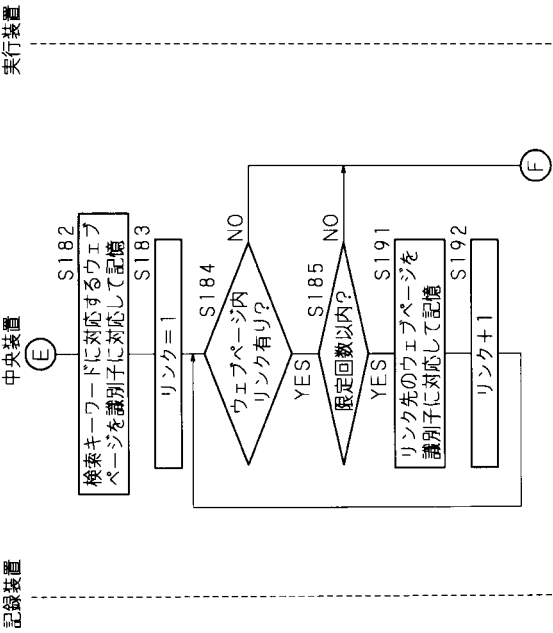
ウェブページDB 35a6

検索キーワード	HTMLファイル	URL
OxΔxx	xx001. html	http://www. xxxxx
	xx002. html	http://www. Oxxxxx
	xx003. html	http://www. O0Δxx
	⋮	⋮
Δx00	Δx001. html	http://www. Oxxx
	ΔΔ002. html	http://www. 000
	⋮	⋮

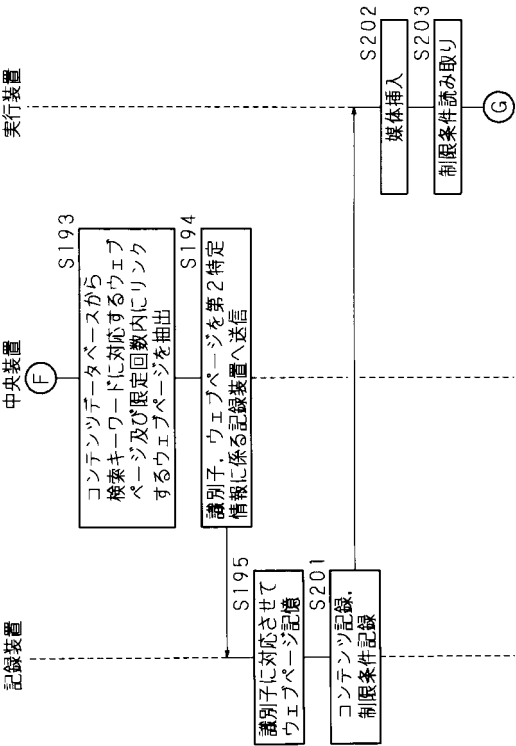
【図 18】  
実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャート



【図 19】  
実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャート

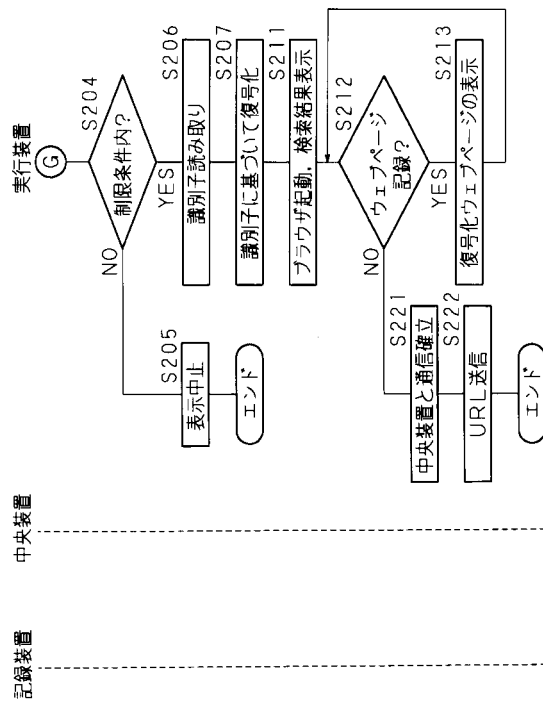


【図 20】  
実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャート



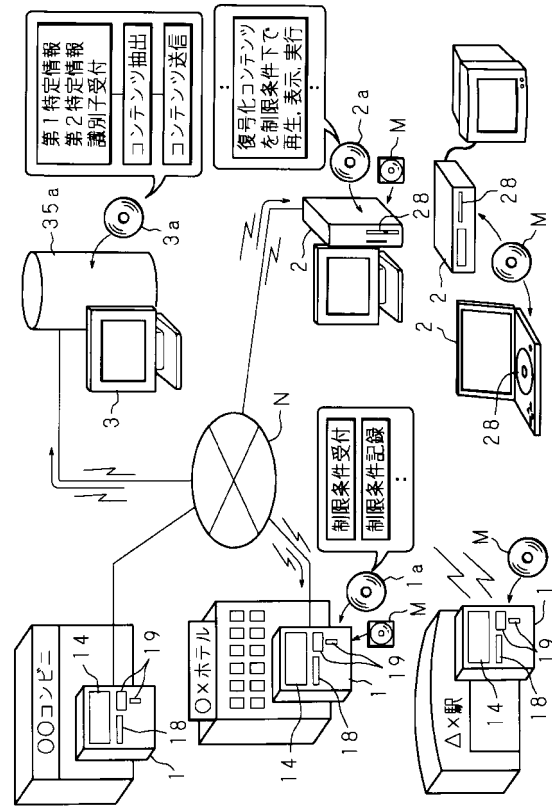
【図 21】

実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャート



【図 22】

実施の形態3に係る本発明の概要を示す模式図



---

 フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I  
                   G 0 6 F 12/14 5 5 0 Z  
                   G 0 6 F 17/60 5 0 4  
                   G 0 6 F 17/60 5 1 2  
                   G 1 0 K 15/02  
                   G 1 1 B 20/10 H

(72)発明者 守部 峰生  
           神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内  
 (72)発明者 三原 基伸  
           神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内  
 (72)発明者 松本 幸治  
           神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内  
 (72)発明者 小谷 誠剛  
           神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

審査官 和田 財太

(56)参考文献 特開平11-312175(JP,A)  
               国際公開第00/002171(WO,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

G06F 21/24  
 G06Q 10/00  
 G06Q 30/00  
 G10K 15/02  
 G11B 20/10