

# 受領書

平成12年 9月21日

特許庁長官

識別番号 100083806

氏名(名称) 三好 秀和 殿

提出日 平成12年 9月21日

以下の書類を受領しました。

項番	書類名	整理番号	受付番号	出願番号通知(事件の表示)
1	特許願	NTTH125373	50001213634	特願2000-286297

以上

- 【書類名】 特許願
- 【整理番号】 NTTH125373
- 【提出日】 平成12年 9月21日
- 【あて先】 特許庁長官殿
- 【国際特許分類】 G06F 17/00
- 【発明の名称】 コンテンツ販売方法および装置
- 【請求項の数】 8
- 【発明者】
- 【住所又は居所】 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内
- 【氏名】 東 正造
- 【発明者】
- 【住所又は居所】 東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内
- 【氏名】 曾根原 登
- 【発明者】
- 【住所又は居所】 東京都千代田区猿楽町2-2-5 有限会社 ひつじ書房内
- 【氏名】 松本 功
- 【発明者】
- 【住所又は居所】 東京都千代田区猿楽町2-2-5 有限会社 ひつじ書房内
- 【氏名】 松本 久美子
- 【特許出願人】
- 【識別番号】 000004226
- 【氏名又は名称】 日本電信電話株式会社
- 【代表者】 宮津 純一郎
- 【特許出願人】
- 【住所又は居所】 東京都千代田区猿楽町2-2-5

【氏名又は名称】 有限会社 ひつじ書房

【代表者】 松本 功

【代理人】

【識別番号】 100083806

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 秀和

【電話番号】 03-3504-3075

【選任した代理人】

【識別番号】 100068342

【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 保男

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001982

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9701396

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテンツ販売方法および装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子化コンテンツを構成する複数のサブコンテンツの各々を一意に識別するためのインデックス情報を各サブコンテンツに設定して、サブコンテンツ毎のコピー販売を可能とするコンテンツ販売方法であって、

電子化コンテンツのコンテンツID、電子化コンテンツを構成する各サブコンテンツのインデックス情報を電子化コンテンツとともに対応させてコンテンツデータベースに格納しておき、

所望の電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを要求するコピー要求元から入力される電子化コンテンツのコンテンツIDおよびサブコンテンツのインデックス情報を受信し、

この受信したコンテンツIDおよびインデックス情報で前記コンテンツデータベースを検索して、該当する電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを取得し、

この取得した電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを要求元に配信すること

を特徴とするコンテンツ販売方法。

【請求項2】 電子化コンテンツのコンテンツID毎に該電子化コンテンツを構成する各サブコンテンツの価格を算出する価格計算式、発行日時情報を価格データベースに格納しておき、

要求元に配信したサブコンテンツの総コピー数を電子化コンテンツのコンテンツID毎にコピー販売データベースに格納しておき、

前記要求元に配信した電子化コンテンツのコンテンツIDに基づいて前記価格データベースを検索して、価格計算式および発行日時情報を取得し、

この取得した価格計算式に基づいて前記要求元に配信したサブコンテンツの基本価格を算出し、

前記取得した発行日時を現在の日時と比較し、当該電子化コンテンツの発行日時からの経過日時を取得し、この経過日時に基づいて前記基本価格を変更した変

更価格を算出し、

前記要求元に配信した電子化コンテンツのコンテンツIDに基づいて前記コピー販売データベースを検索して、総コピー数を取得し、

この取得した総コピー数に基づいて前記変更価格を割り引いた割引価格を算出し、

この算出した割引価格の要求元への請求を決算機関を介して行なうことを特徴とする請求項1記載のコンテンツ販売方法。

【請求項3】 前記要求元に配信したサブコンテンツの数を前記コピー販売データベースに蓄積されている総コピー数に加算して累積することを特徴とする請求項2記載のコンテンツ販売方法。

【請求項4】 前記コンテンツデータベースに格納される電子化コンテンツ、各サブコンテンツのインデックス情報は通信網を介して外部のコンテンツ送信元から送信されるようになっていて、この外部のコンテンツ送信元から通信網を介して送信される電子化コンテンツおよび各サブコンテンツのインデックス情報を受信して前記コンテンツデータベースに格納することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ販売方法。

【請求項5】 電子化コンテンツを構成する複数のサブコンテンツの各々を一意に識別するためのインデックス情報を各サブコンテンツに設定して、サブコンテンツ毎のコピー販売を可能とするコンテンツ販売装置であって、

電子化コンテンツのコンテンツID、電子化コンテンツを構成する各サブコンテンツのインデックス情報を電子化コンテンツとともに対応させて格納するコンテンツデータベースと、

所望の電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを要求するコピー要求元から入力される電子化コンテンツのコンテンツIDおよびサブコンテンツのインデックス情報を受信する要求受信手段と、

この受信したコンテンツIDおよびインデックス情報で前記コンテンツデータベースを検索して、該当する電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを取得するサブコンテンツ検索手段と、

この取得した電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを要求元に配信する

配信手段と

を有することを特徴とするコンテンツ販売装置。

【請求項6】 電子化コンテンツのコンテンツID毎に該電子化コンテンツを構成する各サブコンテンツの価格を算出する価格計算式、発行日時情報を格納する価格データベースと、

要求元に配信したサブコンテンツの総コピー数を電子化コンテンツのコンテンツID毎に格納するコピー販売データベースと、

前記要求元に配信した電子化コンテンツのコンテンツIDに基づいて前記価格データベースを検索して、価格計算式および発行日時情報を取得する価格・発行日時取得手段と、

この取得した価格計算式に基づいて前記要求元に配信したサブコンテンツの基本価格を算出する基本価格算出手段と、

前記取得した発行日時を現在の日時と比較し、当該電子化コンテンツの発行日時からの経過日時を取得し、この経過日時に基づいて前記基本価格を変更した変更価格を算出する変更価格算出手段と、

前記要求元に配信した電子化コンテンツのコンテンツIDに基づいて前記コピー販売データベースを検索して、総コピー数を取得する総コピー数取得手段と、

この取得した総コピー数に基づいて前記変更価格を割り引いた割引価格を算出する割引価格算出手段と、

この算出した割引価格の要求元への請求を決算機関を介して行なう決算手段とを更に有することを特徴とする請求項5記載のコンテンツ販売装置。

【請求項7】 前記要求元に配信したサブコンテンツの数を前記コピー販売データベースに蓄積されている総コピー数に加算して累積する総コピー数累積手段を更に有することを特徴とする請求項6記載のコンテンツ販売装置。

【請求項8】 前記コンテンツデータベースに格納される電子化コンテンツ、各サブコンテンツのインデックス情報は通信網を介して外部のコンテンツ送信元から送信されるようになっていて、この外部のコンテンツ送信元から通信網を介して送信される電子化コンテンツおよび各サブコンテンツのインデックス情報を受信して前記コンテンツデータベースに格納するように制御する受信手段を更

に有することを特徴とする請求項5記載のコンテンツ販売装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば書籍を含む電子化コンテンツをその構成要素となるサブコンテンツ単位で例えば書籍のページ単位などのように部分的にコピーして販売し得るコンテンツ販売方法および装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、書籍の販売は、一冊毎に価格を設定され、一冊単位の販売のみが行なわれている。書籍はその内容またはジャンルによっては書籍全部が必要なものでなく、場合によっては読者が興味のある一部のみのコピーが欲しいという場合も多々あるが、従来は、書籍は一冊単位のみで販売されていて、書籍をページ毎に部分的にコピーして販売するという方法はない。

【0003】

更に、書籍は内容によっては時間の経過とともに価値が低減するというようなもの、すなわち時間が経過して書籍の内容が古くなり、価値が低下するものがあるが、従来は書籍の発行日時からの経過日時によって書籍の価格を可変させるということはない。また、書籍の販売部数が非常に伸びたような場合、内容によっては書籍の価格を割り引いてもよさそうに見えるが、従来の書籍販売では、書籍の価格を書籍の販売部数に応じて割り引くというようなことはない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、従来の書籍の販売においては、書籍をページ毎に部分的に販売するものはなく、書籍の内容によっては読者に興味のある一部のページのコピーのみが必要であるという要望がある。

【0005】

また、このような書籍の販売価格をその販売部数や販売後の時間経過に応じて可変的に設定して割り引いたりして販売するという方法もない。

## 【0006】

なお、このような問題は書籍のみの問題でなく、書籍を含むコンテンツのすべてに共通する問題である。

## 【0007】

本発明は、上記に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、書籍を含む電子化コンテンツの販売をページ単位に相当するサブコンテンツ単位でコピー販売し得るとともに、販売価格を販売部数や販売後の経過時間に応じて可變的に設定し得るコンテンツ販売方法および装置を提供することにある。

## 【0008】

## 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、請求項1記載の本発明は、電子化コンテンツを構成する複数のサブコンテンツの各々を一意に識別するためのインデックス情報を各サブコンテンツに設定して、サブコンテンツ毎のコピー販売を可能とするコンテンツ販売方法であって、電子化コンテンツのコンテンツID、電子化コンテンツを構成する各サブコンテンツのインデックス情報を電子化コンテンツとともに対応させてコンテンツデータベースに格納しておき、所望の電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを要求するコピー要求元から入力される電子化コンテンツのコンテンツIDおよびサブコンテンツのインデックス情報を受信し、この受信したコンテンツIDおよびインデックス情報で前記コンテンツデータベースを検索して、該当する電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを取得し、この取得した電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを要求元に配信することを要旨とする。

## 【0009】

請求項1記載の本発明にあつては、コピー要求元からコピーを要求する電子化コンテンツのコンテンツIDおよびサブコンテンツのインデックス情報を受信すると、このコンテンツIDおよびインデックス情報でコンテンツデータベースを検索して、該当する電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを取得し、この取得した電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを要求元に配信するため、電子化コンテンツとして例えば書籍データを適用した場合には書籍をページ単位



で部分的にコピーして販売することができる。

【0010】

また、請求項2記載の本発明は、請求項1記載の発明において、電子化コンテンツのコンテンツID毎に該電子化コンテンツを構成する各サブコンテンツの価格を算出する価格計算式、発行日時情報を価格データベースに格納しておき、要求元に配信したサブコンテンツの総コピー数を電子化コンテンツのコンテンツID毎にコピー販売データベースに格納しておき、前記要求元に配信した電子化コンテンツのコンテンツIDに基づいて前記価格データベースを検索して、価格計算式および発行日時情報を取得し、この取得した価格計算式に基づいて前記要求元に配信したサブコンテンツの基本価格を算出し、前記取得した発行日時を現在の日時と比較し、当該電子化コンテンツの発行日時からの経過日時を取得し、この経過日時に基づいて前記基本価格を変更した変更価格を算出し、前記要求元に配信した電子化コンテンツのコンテンツIDに基づいて前記コピー販売データベースを検索して、総コピー数を取得し、この取得した総コピー数に基づいて前記変更価格を割り引いた割引価格を算出し、この算出した割引価格の要求元への請求を決算機関を介して行なうことを要旨とする。

【0011】

請求項2記載の本発明にあつては、要求元に配信した電子化コンテンツのコンテンツIDに基づいて価格データベースを検索して、価格計算式および発行日時情報を取得し、この価格計算式に基づいてサブコンテンツの基本価格を算出し、電子化コンテンツの発行日時からの経過日時に基づいて変更価格を算出し、更にこの変更価格を総コピー数に基づいて割り引いた割引価格を算出し、この割引価格を要求元に請求するため、電子化コンテンツとして例えば書籍を適用した場合には書籍のページ毎の販売部数や販売後の経過日時により販売価格を自在に設定することができる。

【0012】

更に、請求項3記載の本発明は、請求項2記載の発明において、前記要求元に配信したサブコンテンツの数を前記コピー販売データベースに蓄積されている総コピー数に加算して累積することを要旨とする。

## 【0013】

請求項4記載の本発明は、請求項1記載の発明において、前記コンテンツデータベースに格納される電子化コンテンツ、各サブコンテンツのインデックス情報は通信網を介して外部のコンテンツ送信元から送信されるようになっていて、この外部のコンテンツ送信元から通信網を介して送信される電子化コンテンツおよび各サブコンテンツのインデックス情報を受信して前記コンテンツデータベースに格納することを要旨とする。

## 【0014】

また、請求項5記載の本発明は、電子化コンテンツを構成する複数のサブコンテンツの各々を一意に識別するためのインデックス情報を各サブコンテンツに設定して、サブコンテンツ毎のコピー販売を可能とするコンテンツ販売装置であって、電子化コンテンツのコンテンツID、電子化コンテンツを構成する各サブコンテンツのインデックス情報を電子化コンテンツとともに対応させて格納するコンテンツデータベースと、所望の電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを要求するコピー要求元から入力される電子化コンテンツのコンテンツIDおよびサブコンテンツのインデックス情報を受信する要求受信手段と、この受信したコンテンツIDおよびインデックス情報で前記コンテンツデータベースを検索して、該当する電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを取得するサブコンテンツ検索手段と、この取得した電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを要求元に配信する配信手段とを有することを要旨とする。

## 【0015】

請求項5記載の本発明にあつては、コピー要求元からコピーを要求する電子化コンテンツのコンテンツIDおよびサブコンテンツのインデックス情報を受信すると、このコンテンツIDおよびインデックス情報でコンテンツデータベースを検索して、該当する電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを取得し、この取得した電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを要求元に配信するため、電子化コンテンツとして例えば書籍データを適用した場合には書籍をページ単位で部分的にコピーして販売することができる。

## 【0016】

更に、請求項6記載の本発明は、請求項5記載の発明において、電子化コンテンツのコンテンツID毎に該電子化コンテンツを構成する各サブコンテンツの価格を算出する価格計算式、発行日時情報を格納する価格データベースと、要求元に配信したサブコンテンツの総コピー数を電子化コンテンツのコンテンツID毎に格納するコピー販売データベースと、前記要求元に配信した電子化コンテンツのコンテンツIDに基づいて前記価格データベースを検索して、価格計算式および発行日時情報を取得する価格・発行日時取得手段と、この取得した価格計算式に基づいて前記要求元に配信したサブコンテンツの基本価格を算出する基本価格算出手段と、前記取得した発行日時を現在の日時と比較し、当該電子化コンテンツの発行日時からの経過日時を取得し、この経過日時に基づいて前記基本価格を変更した変更価格を算出する変更価格算出手段と、前記要求元に配信した電子化コンテンツのコンテンツIDに基づいて前記コピー販売データベースを検索して、総コピー数を取得する総コピー数取得手段と、この取得した総コピー数に基づいて前記変更価格を割り引いた割引価格を算出する割引価格算出手段と、この算出した割引価格の要求元への請求を決算機関を介して行なう決算手段とを更に有することを要旨とする。

【0017】

請求項6記載の本発明にあつては、要求元に配信した電子化コンテンツのコンテンツIDに基づいて価格データベースを検索して、価格計算式および発行日時情報を取得し、この価格計算式に基づいてサブコンテンツの基本価格を算出し、電子化コンテンツの発行日時からの経過日時に基づいて変更価格を算出し、更にこの変更価格を総コピー数に基づいて割り引いた割引価格を算出し、この割引価格を要求元に請求するため、電子化コンテンツとして例えば書籍を適用した場合には書籍のページ毎の販売部数や販売後の経過日時により販売価格を自在に設定することができる。

【0018】

請求項7記載の本発明は、請求項6記載の発明において、前記要求元に配信したサブコンテンツの数を前記コピー販売データベースに蓄積されている総コピー数に加算して累積する総コピー数累積手段を更に有することを要旨とする。

## 【0019】

また、請求項8記載の本発明は、請求項5記載の発明において、前記コンテンツデータベースに格納される電子化コンテンツ、各サブコンテンツのインデックス情報は通信網を介して外部のコンテンツ送信元から送信されるようになっていて、この外部のコンテンツ送信元から通信網を介して送信される電子化コンテンツおよび各サブコンテンツのインデックス情報を受信して前記コンテンツデータベースに格納するように制御する受信手段を更に有することを要旨とする。

## 【0020】

## 【発明の実施の形態】

以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明の一実施形態に係るコンテンツ販売方法を実施するコピー販売システムを含むシステム構成を示すブロック図である。同図に示すコピー販売システム1は、電子化コンテンツの一例として書籍を取り上げ、この書籍をページ単位で部分的にコピーして販売するものであり、インターネットなどの通信網3を介して書籍の販売相手であるユーザのユーザ端末5およびコピー販売システム1を管理するシステム管理者の端末7が接続されている。

## 【0021】

なお、本発明では、書籍のページ単位の部分コピーを販売するために、書籍を構成する複数のページの各々には、各ページを一意に識別するためのインデックス情報が設定されている。また、書籍を含む電子化コンテンツの場合には、電子化コンテンツは複数のサブコンテンツで構成されていると定義し、このサブコンテンツの各々が書籍の各ページに相当するものとし、この各サブコンテンツを識別するためのインデックス情報が各サブコンテンツに設定されているものとする。

## 【0022】

図1に示すコピー販売システム1は、実際の書籍の電子データである書籍データ、書籍IDおよび書籍を構成する複数のページのインデックス情報を対応して複数格納している書籍データベース(DB)11、書籍の価格情報などを格納する価格データベース(DB)12、書籍をコピー販売した記録を格納するコピー

販売ログデータベース13、書籍の価格情報および書籍データをシステム管理者端末7から受信し、価格データベース12や価格データベース12に登録する価格情報・書籍データ受信モジュール14、書籍をページ単位に部分的にコピーして販売する場合の価格を価格データベース12に格納されている情報に基づきコピーしたページに基づき計算する価格計算モジュール15、書籍の各ページに設定されているインデックス情報を読み取るインデックス情報読取モジュール16、書籍の各ページ毎の部分的コピーを実際に実行したり、情報を転送したり、そのまま用紙にコピーし、このコピーした情報をユーザ端末5に送信するなどの処理を実行するコピー実行モジュール17から構成されている。なお、インデックス情報読取モジュール16は、書籍を構成する各ページに埋め込まれている例えば電子透かしやバーコードなどのインデックス情報を読み取る機能も有する。

#### 【0023】

また、ユーザ端末5は、コピー販売システム1から通信網3を介して送信されてくる書籍のページの部分コピーのデータなどを受信する受信手段51および該受信手段51で受信したコピーデータなどを保存する記録媒体52を有する。システム管理者端末7は、通信網3を介してコピー販売システム1にアクセスして、書籍の価格情報や書籍データをコピー販売システム1に送信したり、コピー販売ログをコピー販売システム1から受け取るなどのために、通信網3を介してコピー販売システム1にアクセスするためのアクセス手段71およびアクセス手段71を介して受信したデータを記録する記録媒体72を有する。

#### 【0024】

書籍データベース11は、その詳細な内容を図10の表9に示すように、書籍を一意に識別するための例えばブックナンバなどからなる書籍ID、該書籍を構成する各ページを識別するインデックス情報であるページID、および書籍データが対応して蓄積されている。

#### 【0025】

価格データベース12は、その詳細な内容を図8の表1に示すように、書籍IDに対応してインデックス情報であるページID、書籍の分野などを示すジャンル毎の価格計算を行なうためのデータであるジャンルID(G)、価格計算式タ

イブ、価格計算式に使用され、ページの価格の時間推移を自由に表現するための係数セット、ページの発行時間 (PT)、ページが発行されてから第1の所定の日時が経過する時点を示すフェーズ1終了時点 ( $t_1$ )、第2の所定の日時が経過する時点を示すフェーズ2終了時点 ( $t_2$ )、発行時の価格である基本販売価格 (BP)、ページ売上割合に応じて割引率が設定できるように設定される割引引き上げ量 (A)、コピー割引価格閾値 ( $r$ ) などを格納している。

#### 【0026】

図8の表2は、前記表1に示す価格データベース12の具体的例を記載した表である。表2では、書籍IDが「11111111」、ページIDが「00001」、ジャンルIDが「3. ニュース (News)」、価格計算式が「1. 直線タイプ」、係数セットが「 $a_1 = -12$ ,  $a_2 = -0.5$ ,  $a_3 = 2$ 」、発行時間が基準日時を2000年1月1日0時として「2880 (時間/2000年5月1日0時)」、フェーズ1終了時点 ( $t_1$ ) が「3120 (時間/2000年5月1日0時)」、フェーズ2終了時点 ( $t_2$ ) が「11640 (時間/2001年5月1日0時)」、基本販売価格 (BP) が¥100、割引引き上げ量 (A) が0.1、コピー割引価格閾値 ( $r$ ) が10000となっている。

#### 【0027】

なお、ジャンルIDは、図10の表7に示すように、小説 (Novel)、エッセイ (Essey)、ニュース (News)、雑誌 (Magazine) などにそれぞれ対応して1, 2, 3, 4などが設定されている。価格計算式タイプは、図10の表6に示すように、1. 直線タイプ、2. 分数タイプ、3. ルートタイプ、4. 対数タイプ、5. 2次関数タイプなどがある。そして、ジャンルと価格計算式タイプには、例えば図10の表8に示すような対応関係がある。

#### 【0028】

コピー販売ログデータベース13は、その詳細な内容を図9の表3に示すように、コピー元の書籍を識別するための書籍IDに対応してページ総コピー数、書籍全体売上価格、ページID毎の総コピー価格が格納され、更にページセット毎の詳細として1コピー処理当たりで実行されたページID、そのページのコピー数、コピー実行時間であるコピー時間、その価格が格納され、また書籍データと

して書籍ID、出版社、支払先などの情報が格納されている。

### 【0029】

図9の表4は、表3に示したコピー販売ログデータベース13の具体的例を記載した表である。表4に示すように、コピー販売ログの例としては、書籍ID「11111111」に対応してページ総コピー数が「100」、書籍全体売上価格が「30」、ページID毎の総コピー価格がページID「00001」に対して「10」、ページID「00002」に対して「20」などとなっている。

### 【0030】

また、図10の表5は、コピー実行時にユーザがユーザ端末5からコピー販売システム1に入力する項目を示しており、データ転送可否はコピー販売システム1でコピーした情報をユーザ端末5に転送するか否かを示す情報であり、データ転送先はコピーした情報を転送する場合の転送先を示す情報であり、支払方法選択はユーザがコピー情報を受け取った対価として支払う料金の支払い方法を示す情報である。

### 【0031】

図2は、図1に示したコピー販売システム1の全サービスとサーバへの処理要求事項をまとめた説明図である。同図に示すように、システム管理者には価格情報の投入サービス、コピー販売ログの送信サービスを提供し、ユーザにはコピーの実行サービス、支払い方法の設定サービス、データ送信依頼サービスがあり、書籍の著作者である作家は書籍データをコピー販売システム1に投入するようになっている。なお、書籍データの投入は、作家がシステム管理者に書籍データを渡し、システム管理者がコピー販売システム1に書籍データを入力してもよいものである。

### 【0032】

図3は、図1に示すコピー販売システム1の書籍販売方法の概要および当該システムが提供するユーザとシステム管理者に対する操作手段を示す説明図である。同図に示すように、システムが提供する手段は、ユーザのためのユーザ操作手段としてコピー手段、料金支払方法設定手段、コピー情報転送設定手段などがあり、システム管理者のためのシステム管理者操作手段として価格データ投入手段

、コピーログ要求手段、書籍データ入力手段などがあり、これにより書籍のページ毎のコピー料金計算処理可能となり、ユーザがコピーを実行した結果、システムにはコピー代金の支払いによる売上収入が生じる。

### 【0033】

本実施形態では、書籍の各ページ毎の販売価格をページの発行日時からの経過日時に応じて可変するようにしているが、図4(a)はこのような経過日時に応じて変化する販売価格を示している。同図に示すグラフは横軸に経過時間を示し、縦軸に販売価格を示している。そして、横軸の経過時間には前述したように価格データベース12に格納されているフェーズ1終了時点( $t_1$ )およびフェーズ2終了時点( $t_2$ )が示されている。

### 【0034】

図4(a)において、横軸に示す経過時間が0の発行時点においては販売価格は基本販売価格BPとなっているが、この販売価格は発行時点からフェーズ1終了時点( $t_1$ )までの最初は同図に示す基本コピー価格計算式 $P_{t_1}(G, t) = BP + a_1 * t$ で定義されるように時間の経過とともに急激に低下し、フェーズ1終了時点( $t_1$ )からフェーズ2終了時点( $t_2$ )の間は基本コピー価格計算式 $P_{t_2}(G, t) = P_{t_1}(G, t) + a_2 * t$ で定義されるように緩やかに低下し、フェーズ2終了時点( $t_2$ )以降は基本コピー価格計算式 $P_{t_\infty}(G, t) = P_{t_2}(G, t) + a_3 * t$ で定義されるように増大するように設定されている。なお、この計算の詳細は同図の下部に記載されている。

### 【0035】

また、本実施形態では、書籍の各ページ毎の販売価格を販売されたコピーの累積数に応じて割り引くように設定されているが、図4(b)はこのようなコピー累積数に応じて販売価格を割り引く割引率をコピー総価格に対して図示しているグラフである。同図に示すグラフは、横軸にコピー総数に対応するコピー総価格を示し、縦軸に割引率を示している。同図に示すように、割引率はコピー総価格が低い場合には小さく設定され、コピー総価格が増大すると、割引率が大きくなるようになっている。この場合のコピー累積数別価格計算の詳細は同図の下部に記載されている。



## 【0036】

上述した価格計算は、図5(a), (b)に示す価格情報入力処理および価格計算モジュール15による実売コピー価格計算処理に従って行なわれる。図5(a)に示す価格情報の入力では、まずコピーページのジャンル(G)が選択され、係数セット、発行時間PT、基本販売価格BPが設定され、更に基本コピー計算式が選択され、それからフェーズ1終了時点(t1)、フェーズ2終了時点(t2)が設定される(ステップS11)。次に、割引引き上げ量(A)、コピー割引価格閾値が設定される(ステップS13)。

## 【0037】

図5(b)に示す実売コピー価格計算処理では、図5(a)に示す処理で入力された価格情報に従って行なわれるが、この計算処理ではまず、コピー実行要求時の現在時間Nowと価格情報の発行時間PTに基づき発行日時からの時間経過tを計算し、それからコピーすべきページIDをキーとして価格データベース12から基本コピー価格計算式を取り出し、基本コピー価格を計算する(ステップS21)。次に、この計算した基本コピー価格とページIDをキーに割引引き上げ量A、コピー割引価格閾値rを価格データベース12から取り出し、更に書籍IDとページIDに基づきコピー販売ログデータベース13からコピー総価格を取り出し、実売コピー価格を計算するようになっている(ステップS23)。

## 【0038】

図6は、ページコピーの仕組みについて示す説明図と価格計算処理を示すフローチャートを示している。コピー販売システム1では、図6(a)に示すように、書籍の各ページを一意に識別すべく各ページに設定されている例えばバーコードまたは電子透かしなどからなるインデックス情報であるページIDはインデックス情報読取モジュール16で読み取られるようになっている。また、図6(b)に示すように、インデックス情報はインデックス情報読取モジュール16で読み取られると、ページIDとして価格計算モジュール15に入力され、価格計算モジュール15は価格データベース12から当該ページIDに対応する価格計算式を読み出して価格を計算するようになっている。

## 【0039】

この価格計算フローは、図6(c)にフローチャートとして示すように、インデックス情報読取モジュール16でバーコードなどからなるインデックス情報を読み取って、ページIDに変換し、配列に蓄積する処理をコピー終了まで繰り返す（ステップS41, S43）。コピーが終了すると、現在の日付とコピー枚数を保持し（ステップS45）、ページIDの配列を読み出し、現在の日付、価格データベース12、コピー販売ログデータベース13を利用して、図5(b)に示したように価格の計算を行なう（ステップS47）。そして、データが無くなると、ページIDの配列と価格をコピー販売ログデータベース13に保存する（ステップS51）。

#### 【0040】

次に、図7(a)および(b)を参照して、本実施形態のコンテンツ販売方法を実施するコピー販売システム1の操作手順および処理フローについて説明する。図7(a)は操作手順を示したものであり、図7(b)はこの操作手順に呼応して実際のシステムの処理フローを示したものである。図7(a), (b)において、S, S1, A, A1, B, B1, B2, B3, B4, C, C1, C2, D, D1, D2, E, E1, E2は、処理手順の順番であるステップを示している。

#### 【0041】

図7(a), (b)において、まず最初のステップS, S1では、コピー販売システム1はシステム管理者端末7から通信網3を介して送信されてくる書籍データを価格情報・書籍データ受信モジュール14で受信し、この受信した書籍データを書籍データベース11に登録する。この書籍データは、書籍IDと該書籍を構成する複数のページの各々を識別するインデックス情報であるページIDを埋め込まれるなどにより設定されている。なお、ページIDは各ページ毎に設定されてもよいし、または複数のページに同じページIDを振ってもよい。すなわち、ページIDは販売したい単位でページを管理するものである。また、書籍データは、書籍の著作者である作家がシステム管理者に提供し、システム管理者がこの作家から受け取った書籍データをシステム管理者端末7から通信網3を介してコピー販売システム1に送信するが、図2に示すように書籍の著作者である作

家が直接コピー販売システム1に送信してもよいものである。

#### 【0042】

次のステップA, A1では、書籍の価格情報が投入される。すなわち、書籍の価格データ、価格計算式を含む種々の価格情報は、システム管理者端末7から通信網3を介してコピー販売システム1に送信され、コピー販売システム1において価格情報・書籍データ受信モジュール14が受信し、価格データベース12に蓄積される。この場合の価格情報としては、図8の表1に示すような一連の価格情報が入力されるものである。

#### 【0043】

次のステップB, B1, B2, B3, B4では、ユーザがコピーしたいページのコピーが実施される。ユーザは、コピーしたい書籍のページのコピー要求を当該書籍IDとページIDとともにユーザ端末5から通信網3を介してコピー販売システム1に送信すると、コピー販売システム1はこのコピー要求、書籍ID、ページIDを価格情報・書籍データ受信モジュール14で受信し、この受信した書籍IDおよびページIDで書籍データベース11を検索し、該当する書籍のページを書籍データベース11から読み出す。そして、この書籍データベース11から読み出した書籍のページのコピーをコピー実行モジュール17で実行する。このページのコピーでは、ページをコピー機に置く場合には、インデックス情報読取モジュール16により各ページに設定されているバーコードや電子透かしなどからなるインデックス情報を読み取る。また、書籍IDおよびページIDとしてバックナンバとページ番号が入力される場合には、その情報であるインデックス情報を取り出し、このインデックス情報であるページIDから価格データベース12の価格情報を取り出し、コピーが終了すると、価格計算モジュール15によりコピーしたページの価格が計算される。

#### 【0044】

すなわち、コピー販売システム1は、ユーザ端末5から通信網3を介して送信されるコピー要求、コピーしたい書籍IDのページIDを受信すると、この書籍IDおよびページIDで書籍データベース11を検索して、ユーザがコピーを要求している書籍IDのページIDに該当する書籍のページを書籍データベース1

1から読み出してコピー実行モジュール17でコピーするとともに、このコピーした書籍IDのページIDに該当する価格情報を価格データベース12から取得し、この価格情報に基づいてコピーしたページの価格を価格計算モジュール15で計算する。

#### 【0045】

このページの価格の計算では、上述したように、価格データベース12から取得した価格情報から書籍のジャンルなども考慮した基本販売価格が算出されるとともに、この算出された基本販売価格は更に当該書籍の発行日時からの経過日時に基づいて図4(a)で説明したように修正された変更価格として算出し、更にコピー販売ログデータベース13から取得した当該書籍のページの販売されたコピー累積総数に基づいて図4(b)で説明したように変更価格に対して割引率を適用されて割引価格が算出されるようになっている。

#### 【0046】

次のステップC, C1, C2では、上述したようにユーザがコピー要求したページの価格が算出されると、その支払い方法がユーザ端末5から指定されるので、この支払い方法をユーザ端末5からコピー販売システム1で受信し、コピー販売システム1から図3に示したような決算機能提供者へコピー価格データをコピーした書籍IDおよびページIDとともに送信する。この書籍IDから出版社への支払いを求めることができる。この支払い方法としては、プリペイドカード、銀行振り込み、郵便為替、キャッシュカードなどがあり、任意の方法を選択することができる。

#### 【0047】

次のステップD, D1, D2では、ユーザ端末5からのデータ転送依頼に対する処理が行なわれる。ユーザがユーザ端末5から通信網3を介してコピー販売システム1に対してコピーしたページデータの転送を依頼してきた場合には、図10に示す表3にあるようにコピーしたページデータの転送先を要求してユーザ端末5から受信し、このデータ転送先にコピーしたページデータを転送する。以上のようにして、ユーザから要求されたページのコピーが行なわれ、このコピーされたページがユーザ端末5に転送され、更にコピーしたページの支払いも上述し

たように完了すると、当該処理に関するデータがコピー販売ログデータベース13に図9の表3に示すように登録される。

#### 【0048】

次のステップE、E1、E2では、システム管理者端末7からコピー販売システム1に対してコピー販売ログの送信依頼が行なわれると、コピー販売システム1はコピー販売ログデータベース13から当該処理に関するコピー販売ログを取り出し、システム管理者端末7に返信する。

#### 【0049】

なお、上記実施形態では、システム管理者端末7は通信網3を介してコピー販売システム1に接続され、価格情報などはシステム管理者端末7から通信網3を介してコピー販売システム1に入力されるようになっているが、本発明はこれに限定されるものでなく、例えばシステム管理者端末7をコピー販売システム1に直接接続されている入力端末で構成し、この入力端末から直接コピー販売システム1に価格情報などの各種情報を入力してもよいものである。

#### 【0050】

なお、上記実施形態では、書籍利用の書籍販売システムについて説明したが、本発明は、これに限定されるものでなく、書籍と同様にコンテンツを販売するコンテンツ販売装置すべてに適用し得るものである。

#### 【0051】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、コピー要求元からコピーを要求する電子化コンテンツのコンテンツIDおよびサブコンテンツのインデックス情報を受信すると、このコンテンツIDおよびインデックス情報でコンテンツデータベースを検索して、該当する電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを取得し、この取得した電子化コンテンツのサブコンテンツのコピーを要求元に配信するので、電子化コンテンツとして例えば書籍データを適用した場合には書籍をページ単位で部分的にコピーして販売することができる。

#### 【0052】

また、本発明によれば、要求元に配信した電子化コンテンツのコンテンツID

に基づいて価格データベースを検索して、価格計算式および発行日時情報を取得し、この価格計算式に基づいてサブコンテンツの基本価格を算出し、電子化コンテンツの発行日時からの経過日時に基づいて変更価格を算出し、更にこの変更価格を総コピー数に基づいて割り引いた割引価格を算出し、この割引価格を要求元に請求するので、電子化コンテンツとして例えば書籍を適用した場合には書籍のページ毎の販売部数や販売後の経過日時により販売価格を割り引いたり自在に設定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態に係るコンテンツ販売方法を実施するコンテンツ販売システムを含むシステム構成を示すブロック図である。

【図2】

図1に示したコピー販売システムの全サービスとサーバへの処理要求事項をまとめた説明図である。

【図3】

図1に示すコピー販売システムの書籍販売方法の概要および当該システムが提供するユーザとシステム管理者に対する操作手段を示す説明図である。

【図4】

図1に示す実施形態における価格計算処理を詳細に説明するための図である。

【図5】

図1に示す実施形態における価格情報入力処理および価格計算処理を示すフローチャートである。

【図6】

図1に示す実施形態におけるページコピーの仕組みについて示す説明図と価格計算処理を示すフローチャートを示している。

【図7】

図1に示す実施形態のコピー販売システムの操作手順および処理手順を示す図である。

【図8】

図1に示す実施形態の価格データベースの構成およびデータ例を示す表1、表2を示す図である。

【図9】

図1に示す実施形態のコピー販売ログデータベースの構成およびデータ例を示す表3、表4を示す図である。

【図10】

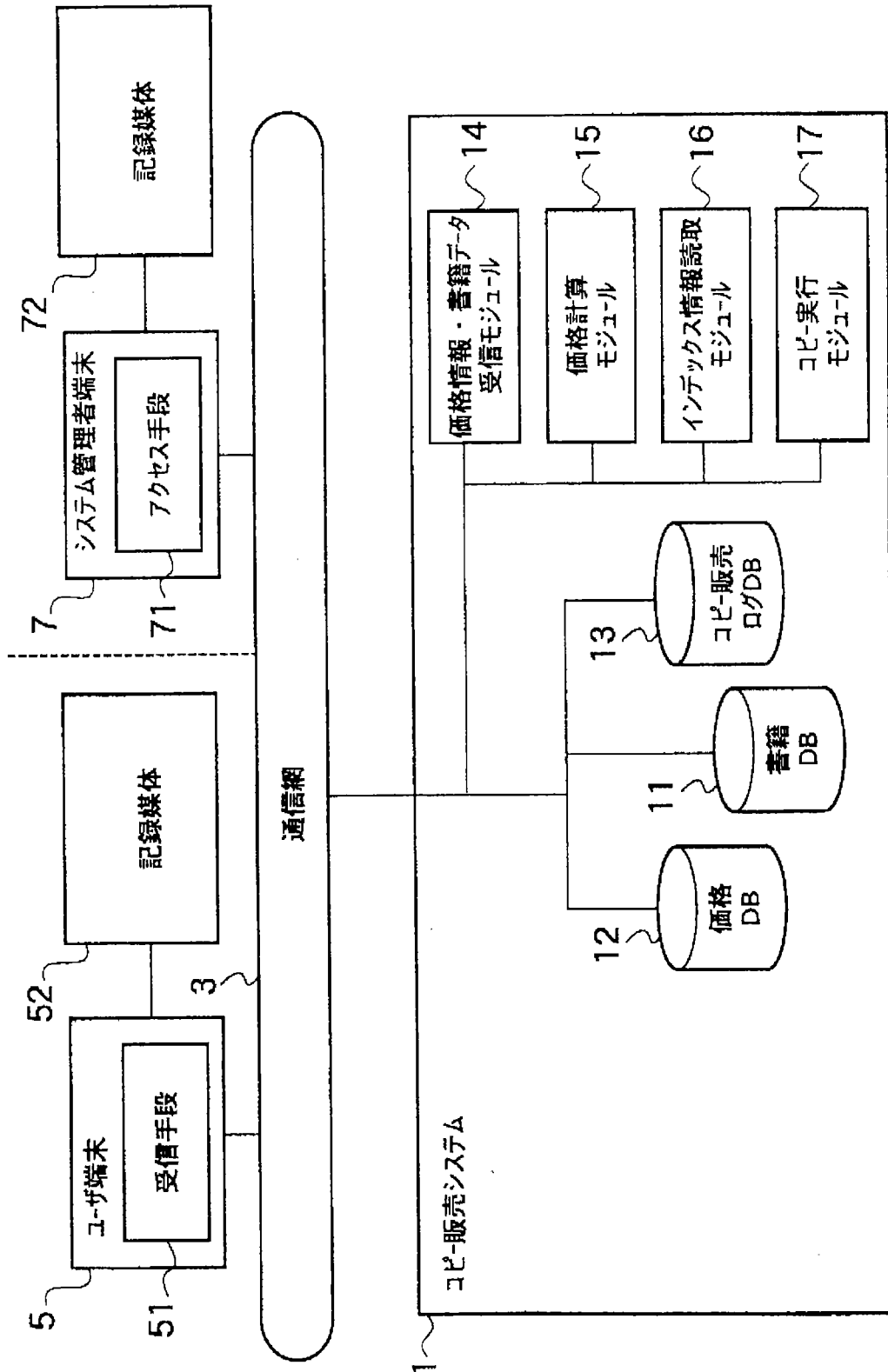
図1に示す実施形態においてコピー実行時に選択できる項目を示す表5、価格計算式タイプの一覧を示す表6、ジャンルIDの例を示す表7、ジャンルと価格計算式タイプの対応例を示す表8、および書籍データベースの構成例を示す表9を示す図である。

【符号の説明】

- 1 コピー販売システム
- 3 通信網
- 5 ユーザ端末
- 7 システム管理者端末
- 11 書籍データベース
- 12 価格データベース
- 13 コピー販売ログデータベース
- 14 価格情報・書籍データ受信モジュール
- 15 価格計算モジュール
- 16 インデックス情報読取モジュール
- 17 コピー実行モジュール
- 51 受信手段
- 52, 72 記録媒体
- 71 アクセス手段

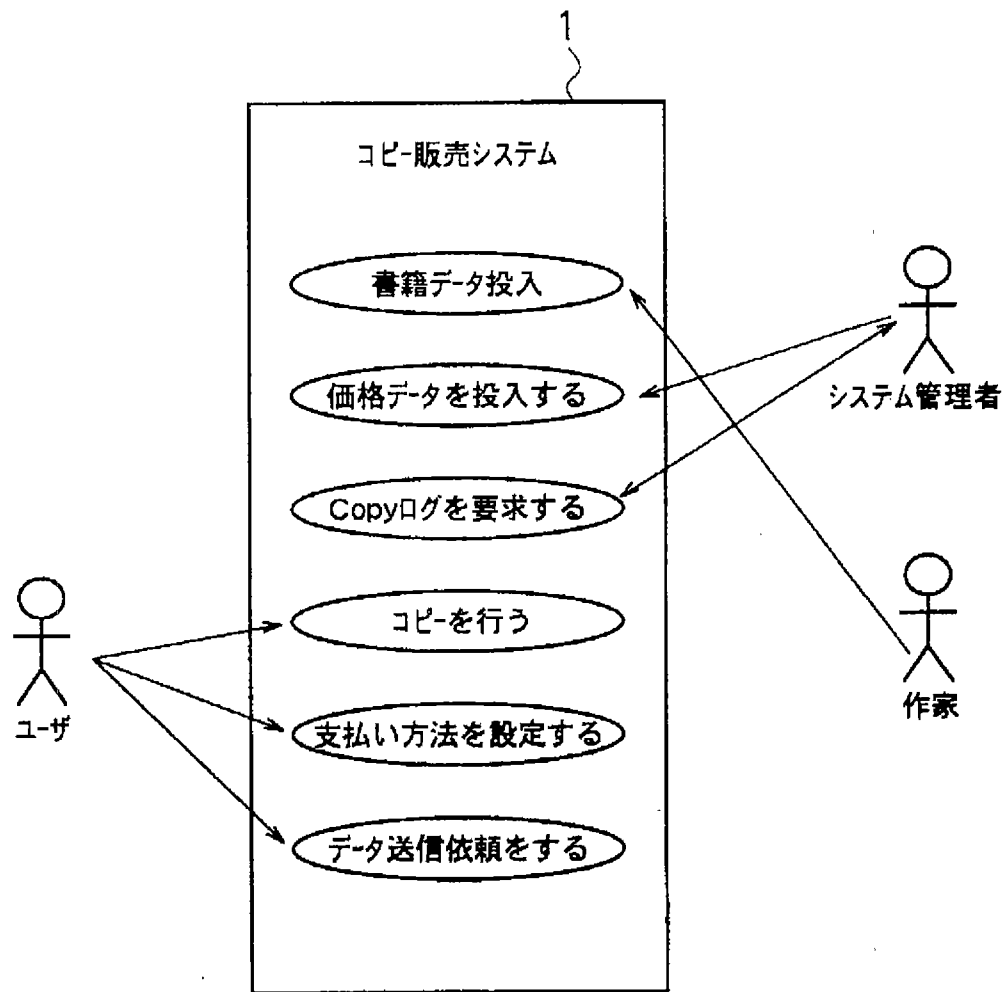
【書類名】 図面

【図1】

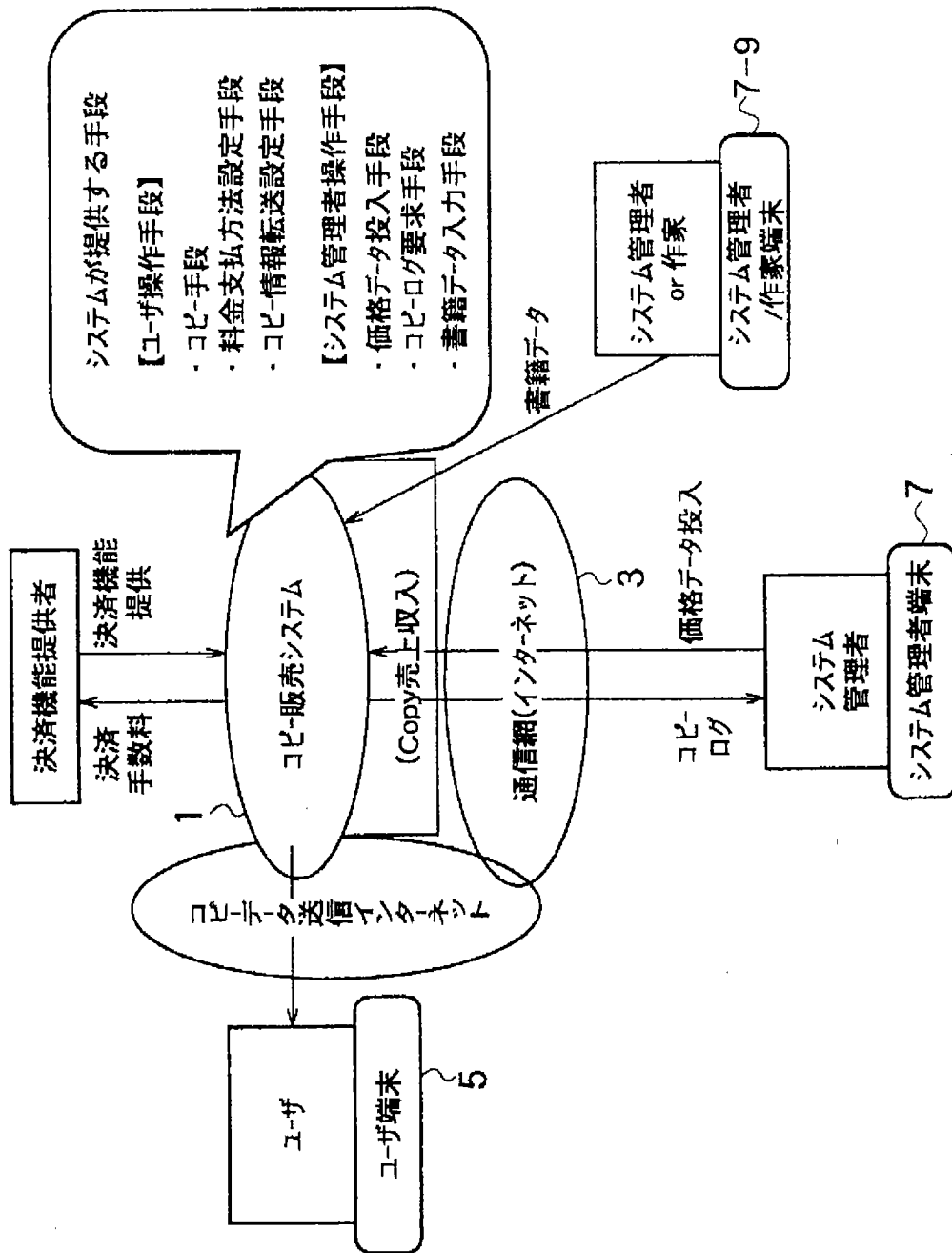




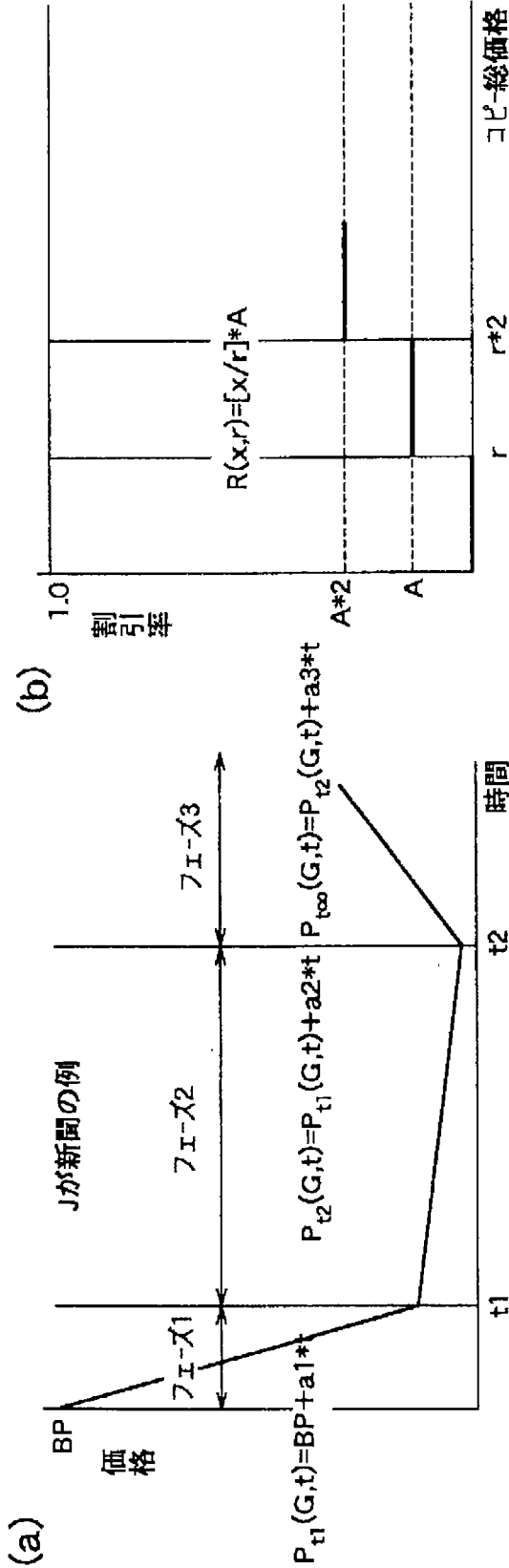
【図2】



【図3】



【図4】

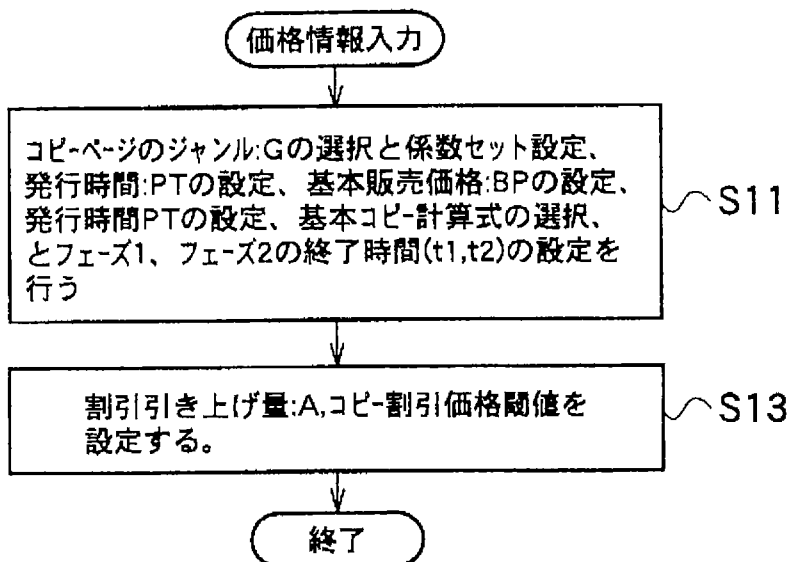


コピ-累積数別価格計算  
(価格情報設定時)  
割引引き上げ量:  $A(0 < A < 1)$  (Type: float)  
コピ-割引価格閾値:  $r$  (Type: const integer)  
(価格計算時)  
基本コピ-価格:  $CP$   
コピ-総価格:  $x(0 < x < \infty)$  (Type: integer)  
割引率:  $D(0 < v < 1)$  (Type: float)  
 $D = R(x,r) = [x/r] * A$  ([ ]はガウス記号)  
実売コピ-価格:  $P = CP * D$

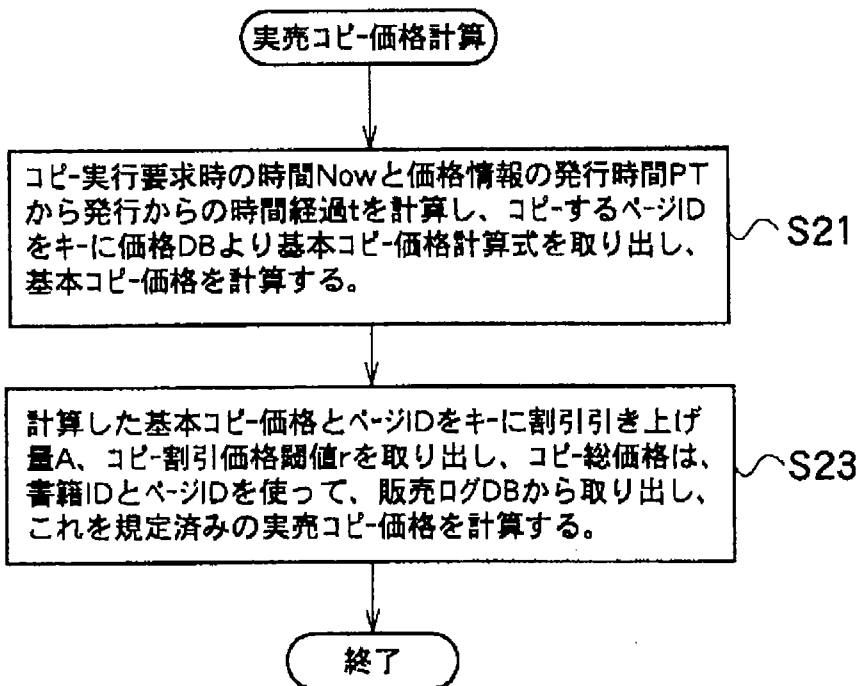
ジャンルID別価格計算  
(価格情報設定時)  
ジャンルID:  $G$  (Type: const integer)  
基本販売価格:  $BP$  (Type: const integer)  
発行時間:  $t$  (Type: const integer)  $\Rightarrow$  基準時間との差分時間  
基本コピ-価格計算式:  $P_{t\alpha}(J,t)$   $\alpha = 1$  or  $2$  or  $\infty$   
係数:  $(a_1, a_2, a_3, b_1, b_2, b_3, c_1, c_2, c_3, d_1, d_2, d_3) \Rightarrow$  価格計算式依存  
(価格計算時)  
コピ-実行要求時:  $Now$   
発行からの時間経過:  $t$  (Type: integer 単位は時)  $t = Now\_PT$   
基本コピ-価格計算式:  $CP = P_{t\alpha}(G,t)$   $\alpha = 1$  or  $2$  or  $\infty$

【図5】

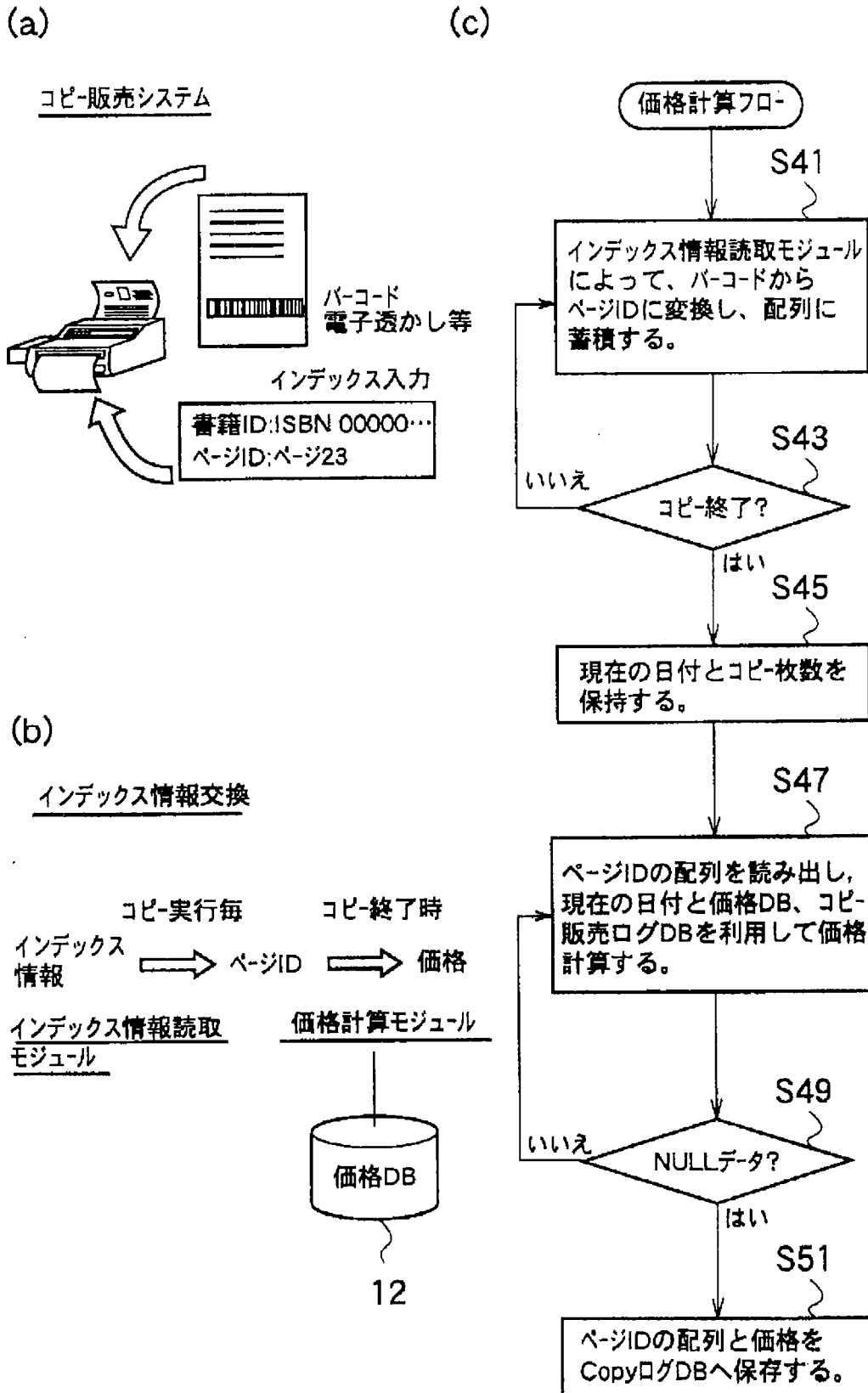
(a)



(b)



【図6】



【図7】

(a)

**操作手順**

- (S) 書籍データ送信(システム管理者or作家⇨システム) インデックス情報埋め込み書籍データ
- (A) 価格情報投入(システム管理者⇨コピーシステム) 価格情報(ページID,期間、販売部数毎の価格)の投入
- (B) コピー実行(ユーザ⇨コピーシステム) コピーしたいページをスキャナプリンタに置く。
- (C) 支払い方法指定(ユーザ⇨コピーシステム) 支払い方法(クレジット、キャッシュ)を指定
- (D) データ転送依頼(ユーザ⇨コピーシステム) コピーデータの送信を行いたい場合にデータ送信先を指定
- (E) Copyログの送信依頼(システム管理者⇨コピーシステム) これまでのコピーされたログの送信を依頼

(b)

**処理フロー**

- (S) 書籍データ受信(システム管理者or作家⇨システム)
- (S1) 書籍データを受信する。
- (A) 価格データ・価格式投入(システム管理者⇨コピーシステム)
  - (A1) 価格データ・価格式を受信し、価格DBへデータを投入する
- (B) コピー実行(ユーザ⇨コピーシステム)
  - (B1) コピーする紙上のインデックス情報からページIDを読み出す
  - (B2) インデックス情報の手入力を受信する
  - (B3) ページIDから価格情報を取り出す
  - (B4) 価格を計算する
- (C) 支払い方法指定(ユーザ⇨コピーシステム)
  - (C1) 支払い方法指定を受信する
  - (C2) 決済機能提供者へコピー価格データを送信する
- (D) データ転送依頼(ユーザ⇨コピーシステム)
  - (D1) データ転送先を受信する
  - (D2) スキャンしたデータ送信する
- (E) コピー販売ログの送信依頼(システム管理者⇨コピーシステム)
  - (E1) コピー販売ログの送信依頼を受信する
  - (E2) コピー販売ログを送信する

【図8】

表1:価格DB

価格データ		データ数
書籍ID		1
(n回繰返し)	ページID	1
	ジャンルID:G	1
	価格計算式タイプ	1
	係数セット	n*3
	発行時間:PT	1
	フェーズ1終了時点:t1	1
	フェーズ2終了時点:t2	1
	基本販売価格:BP	1
	割引引き上げ量A	1
	コピー割引価格閾値:r	1

表2:価格データ例

価格データ		データ例
書籍ID		1111111111
(n回繰返し)	ページID	00001
	ジャンルID:J	3.News
	価格計算式タイプ	1.直線タイプ
	係数セット	a1=-12,a2=-0.5,a3=2
	発行時間:PT	2880 (2000/5/1 0時)
	フェーズ1終了時点:t1	3120 (2000/5/10 0時)
	フェーズ2終了時点:t2	11640 (2000/5/1 0時)
	基本販売価格:BP	¥100
	割引引き上げ量:A	0.1
	コピー割引価格閾値:r	10000

基準日時=2000/1/1 0時とする

【図9】

表3:コピー販売ログDB

Copyログ		データ数
書籍ID		1
ページ総コピー数		1
書籍全体売上げ価格		1
ページID毎の総コピー価格	コピーID分のフィールド	1
ページセット		n
ページID		1
コピー数		1
コピー時間		1
価格		1

書籍データ	データ数
書籍ID	1
出版社	1
支払先	1

表4:コピー販売ログ例

Copyログ		データ例
書籍ID		111111111
ページ総コピー数		100
書籍全体売上げ価格		30
ページID毎の総コピー価格	00001	10
	00002	20
ページセット		2
ページID		00001
コピー数		1
コピー時間		5000
価格		10
ページID		00002
コピー数		1
コピー時間		5000
価格		20

書籍データ		データ例
書籍ID		111111111
出版社		○×出版
支払先		BK-111-111-111111



【図10】

表5: コピー実行時に選択できる項目

データ転送可否	
データ転送先	
支払方法選択	

表6: 価格計算式タイプ一覧

タイプ	式
1.直線タイプ	$CP=at+BP$
2.分数タイプ	$CP=a/t+BP$
3.ルートタイプ	$CP=a\sqrt{t}+BP$
4.対数タイプ	$CP=a*\log t+BP$
5.2次関数タイプ	$CP=a*t^2+b*t+BP$
...	

表7: ジャンルID例

ジャンルID	ジャンル
1	Novel
2	Essey
3	News
4	Magagine
5	...

表8: ジャンルと価格計算タイプの対応例

ジャンルID:G	3.News
価格計算式タイプ	1.直線タイプ

表9: 書籍DB

項目	データ数
書籍ID(ISBN等)	1
ページID	1
データ	1

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 書籍を含む電子化コンテンツの販売をページ単位に相当するサブコンテンツ単位でコピー販売し得るとともに、販売価格を販売部数や販売後の経過時間に応じて可変的に設定し得るコンテンツ販売方法および装置を提供する。

【解決手段】 書籍を構成する複数のページの各々を識別するインデックス情報を各ページに設定した書籍データを書籍データベース11に格納しておき、ユーザ端末5から書籍のページを部分的にコピーするコピー要求を書籍IDおよびページを指定するインデックス情報とともに通信網3を介してコピー販売システム1で受信すると、この書籍IDおよびインデックス情報で書籍データベース11を検索して該当する書籍のページのコピーを取得し、この取得した書籍のページのコピーを通信網3を介してユーザ端末5に送信する。

【選択図】 図1