世界知的所有権機関
国際事務局

PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類6 G11B 20/10	A1	(11) 国際公開番号 WO99/18573 (43) 国際公開日 1999年4月15日(15.04.99)

(21) 国際出願番号 PCT/JP98/04344

(22) 国際出願日 1998年9月28日(28.09.98)

(30) 優先権データ
特願平9/270164 1997年10月2日(02.10.97) JP

(71) 出願人（米国を除くすべての指定国について）
ソニー株式会社(SONY CORPORATION)[JP/JP]
〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号
Tokyo, (JP)
(72) 発明者；および
(75) 発明者／出願人（米国についてのみ）
韓 敏哉(KAN, Toshiya)[KR/JP]
〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号
ソニー株式会社内 Tokyo, (JP)
(74) 代理人
弁理士 小池 晃, 外(KOIKE, Akira et al.)
〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目6番4号
第11森ビル Tokyo, (JP)

(81) 指定国 CN, JP, KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

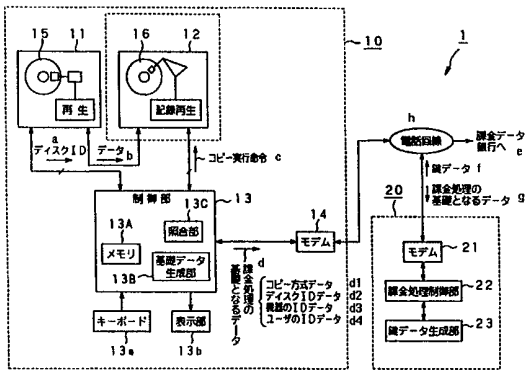
添付公開書類
国際調査報告書

(54)Title: **RECORDING/REPRODUCING DEVICE AND RECORDING/REPRODUCING METHOD**

(54)発明の名称 記録再生装置及び記録再生方法

(57) Abstract

A high speed dubbing device (10) by which digital data recorded on an optical disc (15) are dubbed onto a hard disc (16) at a high speed is connected to an accounting device (20) through a public telephone line. A control unit (13) orders a basic data generating unit (13B) to generate basic data for accounting from data representing the speed at which at least user identification data and data read out of the optical disc (15) are recorded on the hard disc (16) and to transmit the generated basic data to the accounting device (20). The accounting device (20) carries out the accounting in accordance with the basic data and transmits data representing the end of the accounting to the control unit (13). The control unit (13) controls the dubbing device (19) in accordance with the data transmitted from the accounting device (20) and orders the dubbing device (19) to start recording data read out of the optical disc (15) on the hard disc (16).



11 ... REPRODUCTION
12 ... RECORDING/REPRODUCTION
13 ... CONTROL UNIT
13A ... MEMORY
13B ... BASIC DATA GENERATING UNIT
13C ... COLLATING UNIT
13a ... KEYBOARD
13b ... DISPLAY
14 ... MODEM
21 ... MODEM
22 ... ACCOUNTING CONTROL UNIT
23 ... KEY DATA GENERATING UNIT
a ... DISC ID
b ... DATA
c ... COPY COMMAND
d ... DATA TO BE BASIS FOR ACCOUNTING
d1 ... COPY METHOD DATA
d2 ... DISC ID DATA
d3 ... APPARATUS ID DATA
d4 ... USER ID DATA
e ... ACCOUNTING DATA TO A BANK
f ... KEY DATA
g ... DATA TO BE BASIS FOR ACCOUNTING
h ... TELEPHONE LINE

(57)要約

光ディスク１５に記録されているデジタルのデータをハードディスク１６に高速でダビングするための高速ダビング装置１０が公衆電話回線を介して課金処理装置２０に接続される。制御部１３は、少なくともユーザ識別データと上記光ディスク１５から読み出されたデータを上記ハードディスク１６に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを基礎データ生成部１３Ｂにより生成し、生成した基礎データを課金処理装置２０に送信する。上記課金処理装置２０は、上記制御部１０より送信されてきた基礎データに基づいて課金処理を行い、上記課金処理が終了したことを示すデータを上記制御部１３に送信する。そして、上記制御部１３は、上記課金処理装置２０から送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータに基づいて上記高速ダビング装置１０を制御し、上記光ディスク１５から読み出されたデータを上記ハードディスク１６に記録する動作を開始させる

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE アラブ首長国連邦
AL アルバニア
AM アルメニア
AT オーストリア
AU オーストラリア
AZ アゼルバイジャン
BA ボズニア・ヘルツェゴビナ
BB バルバドス
BE ベルギー
BF ブルギナ・ファソ
BG ブルガリア
BJ ベナン
BR ブラジル
BY ベラルーシ
CA カナダ
CF 中央アフリカ
CG コンゴー
CH スイス
CI コートジボアール
CM カメルーン
CN 中国
CU キューバ
CY キプロス
CZ チェッコ
DE ドイツ
DK デンマーク
EE エストニア
ES スペイン
FI フィンランド
FR フランス
GA ガボン
GB 英国
GD グレナダ
GE グルジア
GH ガーナ
GM ガンビア
GN ギニア
GW ギニア・ビサオ
GR ギリシャ
HR クロアチア
HU ハンガリー
ID インドネシア
IE アイルランド
IL イスラエル
IN インド
IS アイスランド
IT イタリア
JP 日本
KE ケニア
KG キルギスタン
KP 北朝鮮
KR 韓国
KZ カザフスタン
LC セントルシア
LI リヒテンシュタイン
LK スリ・ランカ
LR リベリア
LS レソト
LT リトアニア
LU ルクセンブルグ
LV ラトヴィア
MC モナコ
MD モルドヴァ
MG マダガスカル
MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国
ML マリ
MN モンゴル
MR モーリタニア
MW マラウイ
MX メキシコ
NE ニジェール
NL オランダ
NO ノールウェー
NZ ニュー・ジーランド
PL ポーランド
PT ポルトガル
RO ルーマニア
RU ロシア
SD スーダン
SE スウェーデン
SG シンガポール
SI スロヴェニア
SK スロヴァキア
SL シエラ・レオネ
SN セネガル
SZ スワジランド
TD チャード
TG トーゴー
TJ タジキスタン
TM トルクメニスタン
TR トルコ
TT トリニダッド・トバゴ
UA ウクライナ
UG ウガンダ
US 米国
UZ ウズベキスタン
VN ヴィェトナム
YU ユーゴースラビア
ZA 南アフリカ共和国
ZW ジンバブエ

明　細　書

記録再生装置及び記録再生方法

技　術　分　野

本発明は、記録再生装置及び記録再生方法に関する。特に、課金処理に基づき記録動作を切り換える記録再生装置及び記録再生方法に関する。

背　景　技　術

従来より、著作権保護の観点から、所定の記録媒体に収録された音楽ソフト等のデジタルデータについては、一世代に限り他の記録媒体に複製（以下、「コピー」又は「ダビング」と言う。）することが許可されていた。これにより、民生用のオーディオシステムにおいては、市販の光ディスク例えば特定の演奏者による音楽演奏のデジタルデータが記録された光ディスクを、記録可能な他の光ディスクや磁気ディスク，あるいは磁気テープ等にデジタルデータのままコピーできるような設計とされていた。このようなオーディオシステムにおいては、市販の光ディスクからデジタルデータがコピーされた他の光ディスク，磁気ディスク，あるいは磁気テープ等をソースとして、さらに他の記録媒体にデジタルデータのままでコピー

できないような設計とされていた。

前述したデジタルデータのコピーは、通常の速度でのダビングに限られており、２倍速，３倍速といった高速ダビングによるデジタルコピーまで含まれない。本願でいう通常の速度とは、光ディスクを規格書等で定められている標準の回転速度で回転させて、ヘッドによって光ディスクから光ディスクに記録されているデータを読み出して再生し、再生されたデータをやはり標準の速度で回転されている他の光ディスク等に記録する速度又は記録及び／又は再生状態をいう。２倍速，３倍速とは、光ディスクを前述した標準の回転速度の２倍，３倍で回転させて、ヘッドによって光ディスクから光ディスクに記録されているデータを読み出して、前述の通常の再生速度のときのクロックの２倍，３倍のクロックで読み出したデータの再生を行い、再生されたデータをやはり２倍，３倍の速度で回転されている他の光ディスク等に２倍，３倍のクロックで記録する速度、又は記録及び／又は再生状態をいう。すなわち前述の例で言えば、音楽のデータが記録された市販の光ディスクを例えば２倍速又はそれ以上の速度で再生して他の光ディスク，磁気ディスク，あるいは磁気テープ等に再生されたデジタルデータのコピーを行う、すなわち高速ダビングを行うことは技術的には可能であり、例えば光ディスクを８倍速や１２倍速といった高速で再生するディスクドライブ等が既に市販されている。しかしながら、このような高速ダビングについて無制限に許可すると著作権保護との関係で問題が生ずる。

このため、著作権の保護の観点からデジタルデータの高速ダビングを行う場合には、高速ダビングを行うユーザに課金処理を行わせることが考えられる。すなわち、この課金処理が完了したユーザに

のみデジタルデータの高速ダビングを行う権利を与えることとすれば、著作権保護の問題点については解決できるものと考えられる。しかしながら、従来から、高速ダビングに関する課金処理についての具体的な手段、構成等については提案されていなかった。

そこで、本発明の目的は、上述の如き従来の実状に鑑み、所定の課金処理を行われたということを条件にデジタルデータの高速ダビングを許可するようにして、著作権保護を可能とした記録再生装置及び記録再生方法を提供すること提供することにある。

発 明 の 開 示

本発明に係る記録再生装置は、第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する記録再生部と、少なくともユーザ識別データと上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを生成し、生成された基礎データを送信するとともに、送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータを受信し、受信された上記課金処理が終了したことを示すデータに基づいて上記記録再生部を制御し、上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を開始させる制御部と、上記制御部より送信されてきた基礎データを受信し、受信された基礎データに基づいて課金処理を行い、上記課金処理が終了したことを示すデータを上記制御部に送信する課金処理部とを備えることを特徴とする。

また、本発明に係る記録再生方法は、第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する装置により、第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する際に、ユーザ識別データと上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを生成し、生成された基礎データを上記装置から課金処理部に送信し、上記課金処理部によって、送信されてきた基礎データに基づいて課金処理を行うとともに、上記課金処理が終了したことを示すデータを生成し、生成された課金処理が終了したことを示すデータを上記課金処理部から上記装置に送信し、送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータに基づいて、上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を上記装置に開始させることを特徴とする。

また、本発明に係る記録再生装置は、第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する記録再生部と、少なくともユーザ識別データと上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを生成し、生成された基礎データを送信するとともに、送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータを受信し、受信されたデータに基づいて上記記録再生部を制御し、上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を開始させる制御部とを備えることを特徴とする。

また、本発明に係る記録再生方法は、第１の記録媒体に記録され

ているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する装置の操作部から入力された指定データに基づいて、複数のデータが記憶されているデータ記憶部からデータを読み出し、読み出されたデータを第１の記録媒体に記録し、上記第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する際に、ユーザ識別データと上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを生成し、生成された基礎データを上記装置から課金処理部に送信し、上記課金処理部によって、送信されてきた基礎データに基づいて課金処理を行うとともに、上記課金処理が終了したことを示すデータを生成し、生成された課金処理が終了したことを示すデータを上記課金処理部から上記装置に送信し、送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータに基づいて、上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を上記装置に開始させることを特徴とする。

また、本発明に係る記録再生装置は、第１の記録媒体に記録されているデータの少なくとも読み出しを行う第１の装置と、第２の記録媒体に少なくともデータの記録を行う第２の装置と、少なくともユーザ識別データと上記第１の装置から読み出されたデータを上記第２の装置によって上記第２の記録媒体に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを生成し、生成された基礎データを送信するとともに、送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータを受信し、受信されたデータに基づいて上記第１の装置及び上記第２の装置を制御し、上記第１の装置から読み出されたデータを上記第２の装置により上記第２の記録媒体に

記録する動作を開始させる制御部と、上記制御部より送信されてきた基礎データを受信し、受信された基礎データに基づいて課金処理を行い、上記課金処理が終了したことを示すデータを上記制御部に送信する課金処理部とを備えることを特徴とする。

さらに、本発明に係る記録再生方法は、第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する装置により、第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する際に、ユーザ識別データと上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを生成し、生成された基礎データを上記装置から課金処理部に送信し、上記課金処理部によって、送られてきた基礎データの上記速度を示すデータが上記第１の記録媒体から標準の速度で読み出して上記第２の記録媒体に記録することを示している場合には、課金処理を行わずに鍵データを生成し、上記速度を示すデータが上記第１の記録媒体から標準の速度よりの速い速度で読み出して上記第２の記録媒体に記録することを示している場合には、課金処理を行うとともに鍵データを生成し、生成された課金処理が終了したことを示すデータを上記課金処理部から上記装置に送信し、送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータに基づいて、上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を上記装置に開始させることを特徴とする。

図面の簡単な説明

図１は、本発明を適用した記録再生システムの一構成例を示すブロック図である。

図２は、Ｎ倍速ダビングを行う場合の処理の一例を示したフローチャートである。

図３は、本発明を適用した記録再生システムの他の構成例を示すブロック図である。

図４は、上記記録再生システムにおいてユーザが音楽データを取得するための処理の一例を示したフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明を実施するための最良の形態を図面を参照しながら詳細に説明する。

本発明は、例えば図１に示すような構成の記録再生システム１に適用される。

図１に示した記録再生システム１は、高速ダビング装置１０と、課金処理装置２０とから構成されている。ここで、高速ダビング装置１０は、民生用の機器として例えば各ユーザの家庭等に設置されるものである。一方、課金処理装置２０は、家庭の外の例えば課金を管理するための課金管理センター等に設置されるものである。記録再生システム１においては、高速ダビング装置１０と課金処理装置２０とがＩＳＤＮ(Integrated Service Digital Network)等の公衆電話回線で接続される。なお、説明の便宜上、図１では高速ダビ

ング装置１０を１つしか示していないが、実際には複数の高速ダビング装置１０が公衆電話回線を介して課金処理装置２０と接続されている。

高速ダビング装置１０は、例えば第１の記録媒体である光ディスク１５に記録されているデジタルのデータを第２の記録媒体であるハードディスク１６に高速でダビング（コピー）するための装置であり、光ディスク１５が着脱自在に装着されこの光ディスク１５を２倍以上の高速で再生する光ディスクドライブ１１と、ハードディスク１６が格納され光ディスク１５に記録されているデータをコピーするハードディスクドライブ１２と、高速ダビング装置１０全体の制御を行う制御部１３と、課金処理装置２０と公衆電話回線を介して通信を行うためのモデム１４とを備えている。

光ディスクドライブ１１は、例えばコンパクトディスク，ＣＤ－ＲＯＭ等の光ディスク１５が着脱自在に装着され、この光ディスク１５を前述した通常の速度による１倍速再生のみならず、光ディスク１５を高速で回転させて例えば前述した８倍速や１２倍速といった高速で光ディスク１５を再生する機能を有する。すなわち、この光ディスクドライブ１１は、光ディスク１５から読み出したデータの転送速度を標準の速度による読み出し時の転送速度、例えば１５０Ｋバイト／秒のＮ（Ｎは自然数）倍とするＮ倍速ドライブとなっている。

光ディスクドライブ１１は、制御部１３からの制御信号に基づいてＮの値、すなわち光ディスク１５を何倍速で再生するかが決定され、その再生動作を開始する。一方、光ディスクドライブ１１で用いられる光ディスク１５は、そのデータ領域に演奏者により演奏さ

れた音楽のデータが記録されているとともに、その管理データが記録されている領域（以下ＴＯＣ領域という。）に当該光ディスクを識別するためのＩＤデータ（以下、ディスクＩＤデータと呼ぶ。）が記録されている。さらに、光ディスクドライブ１１は、上記制御部１３からの制御信号に基づく動作時に光ディスク１５のＴＯＣ領域に記録されている管理データを読み出すとともに、このＴＯＣ領域に記録されたディスクＩＤデータを読み出して制御部１３に出力する。

ハードディスクドライブ１２は、格納されたハードディスク１６に光ディスクドライブ１１から供給されるデータを図示しない磁気ヘッドにより記録する。ハードディスクドライブ１２は、制御部１３からのコピー実行命令に基づいてハードディスク１６へのダビング又はコピー動作を行う。

本発明に係る実施例では、ハードディスクドライブ１２は、このハードディスクドライブ１２に収納されているハードディスクの交換ができないタイプのハードディスクドライブを用いているが、ハードディスクの交換が可能な所謂リムーバブル型のハードディスクドライブを用いてもよいことは勿論である。

制御部１３は、例えばパーソナルコンピュータ本体及びその附属機器であるキーボード１３ａ，モニタ１３ｂ等により構成され、制御部１３のメモリ１３Ａ、例えばパーソナルコンピュータのＲＯＭに記憶されている制御処理プログラムに基づいて高速ダビング装置１０全体の制御を行う。

ユーザは、高速ダビング装置１０のダビング処理を開始する場合に、予め光ディスクドライブ１１の再生速度である前述のＮの値を

キーボード１３ａの入力操作によって入力し、入力されたＮの値をコピー方式データとして制御部１３のメモリ１３Ａに一旦記憶させる。ユーザは、キーボード１３ａの入力操作によって予めハードディスクドライブ１２の機器のＩＤデータ及びユーザのＩＤデータを制御部１３のメモリ１３Ａに登録しておく。

制御部１３は、ダビング処理を開始する場合に、キーボード１３ａのキー操作に基づいて、光ディスクドライブ１１の再生動作を開始させて、光ディスク１５よりディスクＩＤデータを読み出すとともに、制御部１３は前述したメモリ１３Ａに記憶されているコピー方式データすなわちＮの値とハードディスクドライブ１２の機器のＩＤデータ及びユーザのＩＤデータを読み出して、これら各ＩＤデータ及びＮの値に関するデータを後述する課金処理を行うための基礎データとして基礎データ生成部１３Ｂから公衆電話回線を介して課金処理装置２０側に一度に送信するようにモデム１４を制御する。

制御部１３のメモリ１３Ａには、ダビング処理を許可するための錠前データが予め記憶、登録されている。制御部１３は、詳細を後述する課金処理装置２０から供給される鍵データを制御部１３内のＲＡＭ等のメモリ１３Ａに一旦記憶し、メモリ１３Ａに記憶された鍵データと予め登録されている錠前データとを照合する処理を照合部１３Ｃにより行う。制御部１３は、例えば鍵データと錠前データとが一致した場合にダビング処理を開始させる。具体的には、制御部１３は、光ディスクドライブ１１に制御信号を供給して光ディスク１５のＮ倍速再生動作を開始させるとともに、ハードディスクドライブ１２にコピー実行命令を出力して光ディスクドライブ１１から供給されるデータをハードディスク１６へダビングする動作の制

御を行う。

課金処理装置２０は、公衆電話回線を介して高速ダビング装置１０との通信を行うためのモデム２１と、高速ダビング装置１０におけるダビング動作の実行に先立って課金処理を行うための課金処理制御部２２と、高速ダビング装置１０から供給される課金処理を行うための基礎データとなる各ＩＤデータ及びＮの値に関するデータに基づいて鍵データを生成する鍵データ生成部２３とを備えている。

課金処理制御部２２は、ダビング動作の実行に先立って高速ダビング装置１０から送信される前述のディスクＩＤデータ，コピー方式データすなわちＮの値に関するデータ，ハードディスクドライブ１２の機器のＩＤデータ及びユーザのＩＤデータからなる課金処理を行うための基礎となるデータに基づいて課金処理を行う。具体的には、課金処理制御部２２は、ディスクＩＤデータに基づいて課金対象となる光ディスク１５の著作権者等を特定し、ハードディスクドライブ１２の機器のＩＤデータ及びユーザのＩＤデータに基づいて課金徴収対象者を特定する。課金処理制御部２２は、コピー方式データすなわちＮの値に関するデータに基づいて課金の額を決定する。例えば、課金処理制御部２２は、コピー方式データとしてのＮの値が大きくなるほど課金する金額が増えるようにして、課金の額を算出、決定する。

課金処理制御部２２は、前述の各結果に基づいて、課金徴収対象者から算出、決定された所定額の課金を課金徴収対象者の銀行口座等からの自動引き落とし等によって徴収し、徴収した金額を著作権者等に支払う、例えば著作権者によって指定された銀行の口座に振り込む課金処理を行う。なお、課金処理制御部２２は、制御部１３

から供給されたＮの値に関するデータが「１」の場合は高速でない通常の速度のダビングであるとして前述した課金処理を行わない。

鍵データ生成部２３は、高速ダビング装置１０から送信される前述のディスクＩＤ，コピー方式データとしてのＮの値に関するデータ，ハードディスクドライブ１２の機器のＩＤデータ及びユーザのＩＤデータからなる課金処理を行うための基礎データに基づいてＮ倍速ダビングを許可するための所定の鍵データを生成する。鍵データ生成部２３は、課金処理制御部２２の課金処理の終了後あるいはＮの値に関するデータが「１」の場合に、この鍵データを高速ダビング装置１０に送信するようにモデム２１を制御する。なお、生成される鍵データは、高速ダビング装置１０側で独自に作成できないような特殊なデータとする。

以上のような構成を有する記録再生システム１においてＮ倍速ダビングを行う場合の処理の一例について、図２に示すフローチャートを参照して説明する。

記録再生システム１では、高速ダビング装置１０の例えばキーボード１３ａのリターンキーをユーザが押圧、操作することにより、Ｎ倍速ダビングを行うための処理が開始される。ステップＳ１において、高速ダビング装置１０の制御部１３が前述した課金処理を行うための基礎データの生成を待つ待機状態となる。具体的には、高速ダビング装置１０では、ユーザがキーボード１３ａを操作することによって制御部１３からの制御信号が光ディスクドライブ１１に供給されて光ディスクドライブ１１による光ディスク１５の再生動作が開始される。このとき光ディスクドライブ１１は、光ディスク１５のＴＯＣ領域に記録されている管理データを読み出し、このＴ

ＯＣ領域に記録されたディスクＩＤデータを読み出して制御部１３に供給する。制御部１３は、予め登録されたハードディスクドライブ１２の機器のＩＤデータ及びユーザのＩＤデータを制御部１３のメモリ１３Ａから読み出す。さらに、制御部１３は、コピー方式データを生成するために、ユーザに前述したＮの値を入力させるべく、例えばモニタ１３ｂに「何倍速でダビングを行うか？」という表示を行い、ユーザによるキーボード１３ａの入力操作を待つ待機状態とする。制御部１３び基礎データ生成部１３Ｂは、ユーザによってＮの値をキーボード１３ａで入力されるとコピー方式データを生成し、前述した各ＩＤデータとこのコピー方式データとしてのＮの値に関するデータ及びディスクＩＤデータとから課金処理のための基礎データを生成する。制御部１３による処理は、この課金処理のための基礎データの生成後にステップＳ２に進む。

ステップＳ２において、制御部１３は、モデム１４を動作させて、課金処理のための基礎データを基礎データ生成部１３Ｂから公衆電話回線を介して課金処理装置２０に送信する。これにより、記録再生システム１においては、高速ダビング装置１０から送信される課金処理のための基礎データが課金処理装置２０側のモデム２１で受信され、受信された課金処理のための基礎データが課金処理制御部２２に供給される。課金処理制御部２２は、送信されてきた課金処理のための基礎データ中のコピー方式データすなわちＮの値に関するデータが「１」であるか否かを判定する（ステップＳ３）。ステップＳ３でＮの値に関するデータが「１」の場合は、ステップＳ４の課金処理を行わず、ステップＳ５に進む。ステップＳ３でＮの値に関するデータ「１」より大きい場合は、ステップＳ４に進んで課

金処理を行う。

課金処理装置２０では、課金処理制御部２２が、この課金処理のための基礎データに基づいて、前述のように光ディスク１５の著作権者等、課金徴収対象者の特定及び課金額等の課金データの算出、決定を行い、例えば課金徴収対象者の銀行の口座から算出差された課金データに対応する課金額を引き落とし、引き落とされた金額を著作権者等の課金受領の銀行口座に配分するための課金処理を行う（ステップＳ４）。

続いて、課金処理装置２０では、前述のように鍵データ生成部２３が鍵データを生成し、生成された鍵データを高速ダビング装置１０にモデム２１を介して送信する（ステップＳ５）。これにより、記録再生システム１においては、課金処理装置２０から送信された鍵データが高速ダビング装置１０側のモデム１４で受信され、受信した鍵データが制御部１３に供給される。

高速ダビング装置１０の制御部１３は、送信されてきた鍵データを制御部１３のメモリ１３Ａに一旦記憶し、メモリ１３Ａに記憶された鍵データと予め制御部１３に登録されている錠前データとを照合する処理を照合部１３Ｃにより行う。この照合処理は、例えば錠前データを課金処理のための基礎となるデータと同一データとしておき、受信した鍵データが先に送出した課金処理のための基礎となるデータに基づいて生成された正しいものであるか否かを判定することにより行う（ステップＳ６）。受信した鍵データが正しいものであると判定した場合には、制御部１３は、光ディスクドライブ１１に制御信号を出力して、制御部１３のメモリに記憶されているＮの値に関するデータに基づいて光ディスク１５のＮ倍速再生を開始

させるとともに、ハードディスクドライブ１２にダビング実行命令を出力して、Ｎ倍速ダビングの処理を行う（ステップＳ７）。これにより、高速ダビング装置１０においては、光ディスクドライブ１１からのデジタルデータをハードディスク１６に高速でダビングすることができる。ステップＳ６で受信した鍵データが正しくないと判定された場合は、ダビング動作を終了する。

すなわち、この記録再生システム１では、高速ダビング装置１０の制御部１３が、課金処理装置２０による課金処理が終了するまでデジタルデータのＮ倍速ダビングを行わないように光ディスクドライブ１１及びハードディスクドライブ１２を制御している。その結果、記録再生システム１では、所定の課金処理が行われたということを条件にデジタルデータの高速ダビングを許可しているので、著作権の保護を図ることができる。

なお、図２に示すフローチャートでは、前述のステップＳ６において鍵データが正しいものではないと判定した場合には、ダビング動作を終了させることとしているが、例えば再びステップＳ１に戻って再びステップＳ１乃至ステップＳ６の処理を行わせるようにしてもよい。

次に、本発明を適用した記録再生システムの第２の実施例について図３を参照しながら説明する。前述の第１の実施例と同一の部分については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。図３に示す記録再生システム２は、高速ダビング装置３０と、データ送信装置４０と、課金処理装置５０とから構成されている。ここで、高速ダビング装置３０は、民生用機器として例えば各ユーザの家庭等に設けられるものである。一方、データ送信装置４０及び課金処理

装置５０は、ホスト側の例えばデータ管理センター及び前述した第１の実施例と同様に課金管理センター等に設けられている。記録再生システム２においては、データ送信装置４０と課金処理装置５０とでモデム２１を共有しており、これにより高速ダビング装置３０とデータ送信装置４０及び課金処理装置５０とがＩＳＤＮ等の公衆電話回線で接続される。説明の便宜上、図３においても高速ダビング装置を１つしか示していないが、実際には複数の高速ダビング装置３０が公衆電話回線を介してホスト側のデータ送信装置４０及び課金処理装置５０と接続されている。

高速ダビング装置３０は、前述した第１の実施例における高速ダビング装置１０と同様に、例えば第１の記録媒体である光ディスクに記録されているデジタルのデータを第２の記録媒体であるハードディスクに高速でダビングするための装置であるが、この第２の実施例における光ディスク３５はデータの再生のみならず記録も可能なものが用いられる。すなわち、この第２の実施例の高速ダビング装置３０は、光ディスク３５に前述した通常の速度でのデータの記録／再生及び記録されたデータの前述した２倍速以上の高速再生を行う光ディスクドライブ３１と、ハードディスク１６が格納され光ディスク３５から読み出されたデータをダビングするためのハードディスクドライブ１２と、装置全体の制御を行う制御部３３と、課金処理装置５０及びデータ送信装置４０との通信を行うためのモデム１４とを備えている。なお、光ディスクドライブ３１は、この光ディスクドライブ３１に装填された光ディスク３５取り出して他の光ディスクと交換することができる。

光ディスクドライブ３１は、例えば光磁気ディスク等の記録及び

再生が可能な光ディスク３５が装填され、装填された光ディスク３５に制御部３３からの制御信号に基づいて図示しないヘッド装置によってデータの記録及び再生が行われる。光ディスクドライブ３１は、データ記録時に、光ディスク３５のデータ領域に後述するデータ送信装置４０から供給される音楽等のデータを記録するとともに、そのＴＯＣ領域に当該データを記録した時刻のデータ（以下、記録時刻データという。）を記録する。

光ディスクドライブ３１は、通常の速度による再生のみならず、例えば８倍速や１２倍速といった高速再生を行うＮ倍速ドライブとなっている。光ディスクドライブ３１は、制御部３３からの制御信号に基づいてＮの値、すなわち光ディスク３５を何倍速で再生するかが決定され、制御部３３からの制御信号に基づいてＮ倍速の再生動作を開始する。光ディスクドライブ３１は、制御部３３からの制御信号に基づく再生動作開始時に光ディスク３５のＴＯＣ領域を読み出し、このＴＯＣ領域から読み出された前述の記録時刻データを制御部３３に出力する。

制御部３３は、例えばパーソナルコンピュータ本体及びその附属機器であるキーボード３３ａ，モニタ３３ｂ等により構成される。この制御部３３のメモリ、例えばコンピュータ本体のＲＯＭなどのメモリに公衆電話回線を介してデータ送信装置４０から音楽データ等を取得するための通信プログラムが記憶されており、制御部３３はこの通信プログラムに基づいてモデム１４及び光ディスクドライブ３１の制御を行う。

具体的には、制御部３３は、以下に述べるように光ディスクドライブ３１、モデム１４等の高速ダビング装置３０の各構成要素の動

作を制御する。制御部３３は、ユーザがキーボード３３ａを用いて、ユーザが欲する音楽データ等の演奏者名、タイトル名等を入力すると、入力された欲する音楽データに関する情報を指定情報データを生成する。生成された指定情報データはモデム１４を介してデータ送信装置４０に送信する。制御部３３は、後述するデータ送信装置４０から送信されてくる音楽データは記録データとして光ディスク３５に記録するように光ディスクドライブ３１の記録動作を制御する。

制御部３３は、第１の実施例に係る制御部１３と同様に制御部３３のＲＯＭ等のメモリ３３Ａに制御処理プログラムを記憶しており、この制御処理プログラムに基づいて高速ダビング装置３０全体の制御を行う。すなわち、ユーザは、高速ダビング装置３０のダビング処理を開始する場合に、予め光ディスクドライブ３１の再生速度である前述のＮの値をキーボード３３ａの入力操作によって入力し、入力されたＮの値をコピー方式データとして制御部３３のメモリ３３Ａに一旦記憶させる。ユーザは、キーボード３３ａの入力操作によって予め上記ハードディスクドライブ１２の機器のＩＤデータ及びユーザのＩＤデータを制御部３３のメモリ３３Ａに登録しておく。

制御部３３は、ダビング処理を開始する場合に、キーボード３３ａのキー操作に基づいて光ディスクドライブ３１の再生動作を開始させ、光ディスク１５より前述の記録時刻データを読み出すとともに、制御部３３は、コピー方式データとしてのＮの値に関するデータとハードディスクドライブ１２の機器のＩＤデータ及びユーザのＩＤデータをメモリ３３Ａから読み出して、これら各ＩＤデータ及びＮの値に関する各データを後述する課金処理を行うための基礎デ

ータとして基礎データ生成部３３Ｂから公衆電話回線を介して課金処理装置５０側に一度に送信するようにモデム１４を制御する。

制御部３３のメモリ３３Ａには、Ｎ倍速ダビング処理を許可するための錠前データが予め記憶、登録されている。制御部３３は、詳細を後述する課金処理装置５０から供給される鍵データを制御部３３のＲＡＭ等のメモリ３３Ａに一旦記憶し、メモリ３３Ａに記憶された鍵データと予め登録されている錠前データとを照合する処理を照合部３３Ｃにより行う。制御部３３は、例えば鍵データと錠前データとが一致した場合にダビング処理を開始させる。具体的には、制御部３３は、光ディスクドライブ３１に制御信号を供給して光ディスク３５のＮ倍速再生動作を開始させるとともに、ハードディスクドライブ１２にコピー実行命令を出力して光ディスクドライブ３１から供給されるデータをハードディスク１６へダビングする動作の制御を行う。

データ送信装置４０は、所謂ミュージック・オン・デマンドを行うためのホスト側の装置であり、数多くの音楽データが記憶された大きな記憶容量を有するハードディスクアレイ４１と、ユーザの要求に応じてこのハードディスクアレイ４１に記憶されている音楽データの中からユーザが所望とする音楽データを検索してユーザに供給するデータ検索処理部４２とを備えている。

データ検索処理部４２は、高速ダビング装置３０から送信されてくる前述の演奏者名、タイトル名等に関する指定情報データに基づき、ハードディスクアレイ４１に記憶されている複数の音楽データの中から指定情報データと合致する音楽データを検索する。データ検索処理部４２は、指定情報データと合致する音楽データを課金処

理装置５０のモデム２１を介して高速ダビング装置３０に送信する。

課金処理装置５０は、公衆電話回線を介して高速ダビング装置３０とのデータの送受信を行うためのモデム２１と、高速ダビング装置３０におけるＮ倍速ダビングの実行に先立って課金処理を行うための課金処理制御部５２と、高速ダビング装置３０から供給される課金処理を行うための基礎データを構成する各ＩＤデータ及びＮの値に関するデータに基づいて鍵データを生成する鍵データ生成部５３とを備えてい。

課金処理制御部５２は、ダビング動作の開始に先立って高速ダビング装置３０から送信される前述のコピー方式データ，ハードディスクドライブ１２の機器のＩＤデータ，ユーザのＩＤデータ及び記録時刻データからなる課金処理を行うための基礎データに基づいて課金処理を行う。具体的には、課金処理制御部５２は、図１に示す課金処理制御部２２と同様に、ハードディスクドライブ１２の機器のＩＤデータ及びユーザのＩＤデータに基づいて課金徴収対象者を特定し、コピー方式データに基づいて課金の額を算出、決定する。

また、課金処理制御部５２は、高速ダビング装置３０から送信された記録時刻データ等に基づいて課金対象となる著作権者等を特定する。この場合、課金処理制御部５２は、例えばデータ送信装置４０のデータ検索処理部４２の検索結果を参照することにより、高速ダビング装置３０から送信された記録時刻データにより示された時刻にデータ送信装置４０が高速ダビング装置３０に送信した音楽データの内容から著作権者等を特定すればよい。

第２の実施例に係る記録時刻データは、図１で説明した記録再生システム１におけるディスクＩＤデータに対応するものであり、課

金処理装置５０側が著作権者等の課金受領者を特定するためのものである。したがって、この記録再生システム２では、課金処理を行うための基礎データの構成要素として記録時刻データに限られるものではなく、高速ダビング装置３０によって光ディスク３５に記録したデジタルデータの著作権者等の課金受領者を特定できるものであればいかなるデータでもよいことは勿論である。

課金処理制御部５２は、前述の各結果に基づいて、課金徴収対象者から算出、決定された金額を課金徴収対象者の銀行口座等から自動引き落とし等によって徴収し、徴収した金額を著作権者等に支払う、例えば著作権者によって指定された銀行口座に振り込む課金処理を行う。なお、課金処理制御部５２は、制御部３３から供給されたＮの値に関するデータが「１」の場合は高速でない通常の速度のダビングであるとして前述した課金処理を行わないようにする。

鍵データ生成部５３は、高速ダビング装置３０から送信される前述のコピー方式データ，ハードディスクドライブ１２の機器のＩＤデータ，ユーザのＩＤデータ及び記録時刻データからなる課金処理を行うための基礎データに基づいてＮ倍速ダビングを許可するための所定の鍵データを生成する。鍵データ生成部５３は、課金処理制御部５２の課金処理の終了後あるいはＮの値に関するデータが「１」の場合に、この鍵データを高速ダビング装置３０に送信するようにモデム２１を制御する。なお、生成される鍵データは、高速ダビング装置３０側で独自に作成できないような特殊なデータとする。

次に、前述のように構成された記録再生システム２において、ユーザが音楽データを取得する場合の処理について、図４に示すフロ

ーチャートを参照して説明する。

記録再生システム２においては、ユーザがキーボード３３ａ等を操作することによって高速ダビング装置３０の制御部３３のメモリに記憶されている通信プログラムを起動させる。この高速ダビング装置３０の制御部３３は、ユーザによる指定情報データの入力待ち状態となる（ステップＳ１１）。具体的には、ユーザが欲する音楽データ等の演奏者名、タイトル名等がキーボード３３ａでるのを待つ待機状態となり、ユーザがキーボード３３ａを用いて演奏者名等の情報を入力すると、制御部３３は、入力されたこれらの情報に基づいて指定情報データを生成し、ステップＳ１２に進む。

高速ダビング装置３０では、制御部３３によって生成された指定情報データがモデム１４を介してデータ送信装置４０に送信される（ステップＳ１２）。これにより、記録再生システム２においては、高速ダビング装置３０から送信された指定情報データが公衆電話回線を介して課金処理装置５０のモデム２１によって受信され、受信されたこの指定情報データがデータ送信装置４０のデータ検索処理部４２に供給される。

続いて、データ送信装置４０のデータ検索処理部４２は、この指定情報データに基づいて、ハードディスクアレイ４１に記憶されている複数の音楽データの中から送信されてきた指定情報データと合致する音楽データを検索する処理を行う（ステップＳ１３）。データ検索処理部４２は、検索された音楽データすなわち指定情報データと合致する音楽データを高速ダビング装置３０に送信す（ステップＳ１４）。このときデータ送信装置４０、課金処理装置５０若しくはモデム２１に記録時刻データが保持される。これにより、記録

再生システム２においては、データ送信装置４０から送信されてきた音楽データが高速ダビング装置３０側のモデム１４によって受信され、受信された音楽データが制御部３３に供給される。

音楽データを受信した高速ダビング装置３０の制御部３３は、受信したデータを記録データとして光ディスクドライブ３１に供給し、光ディスクドライブ３１は供給される記録データとしての受信した音楽データを光ディスク３５に記録する（ステップＳ１５）。これにより、高速ダビング装置３０においては、データ送信装置４０からの音楽データが光ディスク３５に記録される所謂ダウンロードの処理が行われることになる。このデータ送信装置４０から光ディスク３５にユーザが所望する音楽データのダウンロードを行う際には、例えばひとつの音楽データすなわち１曲分の音楽データ当たり、幾らかの金額がユーザに課金される。

次に、前述のダウンロードの処理により光ディスク３５上に記録されたデータをハードディスク１６上にＮ倍速ダビングする場合の処理について図２に示すフローチャートを再び参照して説明する。

記録再生システム２では、高速ダビング装置３０の例えばキーボード３３ａのリターンキーをユーザが押圧、操作することにより、図１の記録再生システム１の場合と同様にＮ倍速ダビングを行うための処理が開始される。ステップＳ１において、高速ダビング装置３０の制御部３３が前述した課金処理を行うための基礎データの生成を待つ待機状態となる。具体的には、高速ダビング装置３０では、ユーザがキーボード３３ａを操作することによって制御部３３からの制御信号が光ディスクドライブ３１に供給されて光ディスクドライブ３１による光ディスク３５の再生動作が開始される。このとき

光ディスクドライブ３１は、光ディスク３５のＴＯＣ領域に記録されている管理データを読み出し、このＴＯＣ領域に記録された記録時刻データを読み出して制御部３３に供給する。制御部３３は、予め登録されたハードディスクドライブ１２の機器のＩＤデータ及びユーザのＩＤデータを制御部３３のメモリ３３Ａから読み出す。さらに、制御部３３は、コピー方式データを生成するために、ユーザにＮの値を設定させるべく、例えばモニタ３３ｂに「何倍速でダビングを行うか？」という表示を行い、キーボード３３ａの入力操作を待つ待機状態とする。制御部３３の基礎データ生成部３３Ｂは、ユーザによってこのＮの値をキーボード３３ａで入力されると、ユーザによって入力された値に基づいてコピー方式データを生成し、各ＩＤデータ，コピー方式データ及び記録時刻データから課金処理のための基礎データを生成する。制御部３３による処理は、この課金処理のための基礎データの生成後にステップＳ２に進む。

ステップＳ２において、制御部３３は、モデム１４を動作させ、この課金処理のための基礎データを基礎データ生成部３３Ｂから公衆電話回線を介して課金処理装置５０に送信する。これにより、記録再生システム２においては、高速ダビング装置３０から送信される課金処理のための基礎データが課金処理装置５０側のモデム２１で受信され、受信された課金処理のための基礎データが課金処理制御部５２に供給される。課金処理制御部５２は、送信されてきた基礎データの中のコピー方式データすなわちＮの値に関するデータが「１」であるか否かを判定する（ステップＳ３）。ステップＳ３でコピー方式データが「１」の場合には、ステップＳ４の課金処理は行わずにステップＳ５に進む。ステップＳ３でコピー方式データが

「１」より大きい場合には、ステップＳ４に進んで課金処理を行う。

課金処理装置５０では、課金処理制御部５２が、この課金処理のための基礎データに基づいて、光ディスク３５の著作権者等、課金徴収対象者の特定及び課金額等の課金データの算出、決定を行い、例えば課金徴収対象者の銀行口座から算出された課金データに対応する金額を引き落とし、引き落とされた金額を著作権者等の課金受領者の銀行口座に配分するための課金処理を行う（ステップＳ４）。なお、この第２の実施例の場合には、データ送信装置４０から高速ダビング装置３０に音楽データを送信した記録時刻データに基づいてデータ送信装置４０又は課金処理装置５０のいずれかに残されている記録時刻データと照合して課金徴収対象者を特定する。

続いて、課金処理装置５０では、前述のように鍵データ生成部５３が、鍵データを生成し、再生された鍵データを高速ダビング装置３０にモデム２１を介して送信する（ステップＳ５）。これにより、記録再生システム２においては、課金処理装置５０から送信されてきた鍵データが高速ダビング装置３０側のモデム１４で受信され、受信された鍵データが制御部３３に供給される。

高速ダビング装置３０の制御部３３は、送信されてきた鍵データを制御部３３のメモリ３３Ａに一旦記憶し、記憶された鍵データと予め制御部３３のメモリ３３Ａに記憶されている記錠前データとを照合する処理を照合部３３Ｃにより行う（ステップＳ６）。なお、この照合処理は、前述した第１の実施例に係る記録再生システム１と同様の方法で行えばよい。

照合処理の結果、送信されてきた鍵データが正しいと判定した場合には、制御部３３は、光ディスクドライブ３１に制御信号を出力

して制御部３３のメモリに記憶されているＮの値に関するデータに基づいて光ディスク３５のＮ倍速再生を開始させるとともに、ハードディスクドライブ１２にダビング実行命令を出力して、Ｎ倍速ダビングの処理を行う（ステップＳ７）。これにより、高速ダビング装置３０においては、光ディスクドライブ３１からのデジタルデータをハードディスク１６上に高速ダビングすることが可能になる。なお、ステップＳ６で、受信した鍵データすなわち送信されてきた鍵データが正しくないと判定されたときはダビング処理を終了する。

この記録再生システム２では、第１の実施例に係る記録再生システム１の場合と同様に、高速ダビング装置３０の制御部３３が、課金処理装置５０による課金処理が終了するまでデジタルデータのＮ倍速ダビングを行わないように光ディスクドライブ３１及びハードディスクドライブ１２を制御している。その結果、記録再生システム２では、所定の課金処理が行われるということを条件にデジタルデータの高速ダビングを許可しているので、著作権の保護を図ることができる。

なお、図１及び図３に示す各実施例では、高速ダビング装置における第１の記録媒体の再生を光ディスクドライブにより行うこととしたが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えばハードディスクドライブあるいは他のドライブを用いることとしてもよいことは勿論である。

また、前述した各実施例では、高速ダビングでない通常の速度による１倍速ダビングの場合でも高速ダビング装置と課金処理装置との間で通信を行う構成としているが、高速ダビング装置は、通常の速度による１倍速ダビングの場合には課金処理を行うための基礎デ

ータの送出を行うことなくダビングの処理を開始する構成としてもよい。この場合には、図２に示した基礎データの生成待ちについてのステップＳ１の処理と基礎データの送信についてのステップＳ２の処理との間にＮの値が「１」であるか否かについて判定する処理を加え、Ｎの値が「１」と判定した場合にはステップＳ７に進み、Ｎの値が「１」以外と判定した場合にはステップＳ２に進むようにすればよい。

さらに、前述した各実施例では、Ｎ倍速ダビングの対象となるデジタルデータを音楽データとしたが、本発明はこれに限定されるものではなく、映画等の動画像及び／又は音声データ、静止画像データ等のいかなるデジタルデータであってもよいことは言うまでもない。前述した実施例では、光ディスクから読み出されたデータをハードディスクに記録する場合を例にあげて説明したが、記録媒体としてはハードディスクに限らず磁気テープや記録可能な光ディスク、又は半導体メモリを用いてもよい。

請 求 の 範 囲

1． 第1の記録媒体に記録されているデータを読み出して第2の記録媒体に記録する記録再生部と、

少なくともユーザ識別データと上記第1の記録媒体から読み出されたデータを上記第2の記録媒体に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを生成し、生成された基礎データを送信するとともに、送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータを受信し、受信された上記課金処理が終了したことを示すデータに基づいて上記記録再生部を制御し、上記第1の記録媒体から読み出されたデータを上記第2の記録媒体に記録する動作を開始させる制御部と、

上記制御部より送信されてきた基礎データを受信し、受信された基礎データに基づいて課金処理を行い、上記課金処理が終了したことを示すデータを上記制御部に送信する課金処理部と

を備えることを特徴とする記録再生装置。

2． 上記課金処理部は、上記送信されてきた基礎データに基づいて上記課金処理が終了したことを示すデータとしての鍵データを生成する鍵データ生成部を備えることを特徴とする請求の範囲第1項記載の記録再生装置。

3． 上記制御部は、上記課金処理部より送信されてきた上記課金処理が終了したことを示すデータとしての上記鍵データが正しい鍵データであるか否かを判別し、判別結果に基づいて上記記録再生部の記録動作を制御することを特徴とする請求の範囲第2項記載の記

録再生装置。

４．　上記制御部は、錠前データを記憶しているとともに上記課金処理部より送信されてきた上記課金処理が終了したことを示すデータとしての上記鍵データと上記錠前データを照合し、照合結果が送信されてきた鍵データが正しいと判別されたとき上記記録再生部に上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を開始させることを特徴とする請求の範囲第３項記載の記録再生装置。

５．　上記制御部は、上記送信されてきた鍵データが正しい鍵データであると判別されたとき上記速度を示すデータに従って上記記録再生部を制御して上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を行わせることを特徴とする請求の範囲第４項記載の記録再生装置。

６．　上記課金処理部は、上記制御部より送られてきた基礎データの上記速度を示すデータが上記第１の記録媒体から標準の速度で読み出して上記第２の記録媒体に記録することを示している場合には、課金処理を行わず、上記鍵データを生成することを特徴とする請求の範囲第２項記載の記録再生装置。

７．上記課金処理部は、上記制御部より送られてきた基礎データの上記速度を示すデータが上記第１の記録媒体から標準の速度よりの速い速度で読み出して上記第２の記録媒体に記録することを示している場合には、課金処理を行って、上記鍵データを生成することを特徴とする請求の範囲第６項記載の記録再生装置。

８．　上記制御部に接続される操作部と複数のデータが記憶されているデータ記憶部をさらに備え、

上記制御部は、上記操作部から入力された指定データに基づいて上記データ記憶部からデータを読み出し、上記記録再生部を制御して、上記データ記憶部から読み出されたデータを上記第１の記録媒体に記録する

ことを特徴とする請求の範囲第１項記載の記録再生装置。

９．　上記データ記憶部は、上記制御部と通信回線を介して接続されていることを特徴とする請求の範囲第８項記載の記録再生装置。

１０．　上記課金処理部は、上記制御部と通信回線を介して接続されていることを特徴とする請求の範囲第１項記載の記録再生装置。

１１．　第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する装置により、第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する際に、ユーザ識別データと上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを生成し、

生成された基礎データを上記装置から課金処理部に送信し、

上記課金処理部によって、送信されてきた基礎データに基づいて課金処理を行うとともに、上記課金処理が終了したことを示すデータを生成し、

生成された課金処理が終了したことを示すデータを上記課金処理部から上記装置に送信し、

送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータに基づいて、上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を上記装置に開始させる

ことを特徴とする記録再生方法。

１２．　上記課金処理部は、上記送信されてきた基礎データに基づいて上記課金処理が終了したことを示すデータとしての鍵データを生成することを特徴とする請求の範囲第１１項記載の記録再生方法。

１３．　上記方法は、上記送信されてきた上記課金処理が終了したことを示すデータとしての上記鍵データが正しい鍵データであるか否かを判別し、判別結果に基づいて、上記第２の記録媒体への記録動作が制御されることを特徴とする請求の範囲第１２項記載の記録再生方法。

１４．　上記装置は、錠前データを記憶しており、上記方法は、上記送信されてきた上記課金処理が終了したことを示すデータとしての上記鍵データと上記錠前データを照合し、照合結果が送信されてきた鍵データが正しいと判別されたとき、上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を開始させることを特徴とする請求の範囲第１３項記載の記録再生方法。

１５．　上記方法は、上記送信されてきた鍵データが正しい鍵データであると判別されたとき、上記速度を示すデータに従って上記第２の記録媒体に記録する動作を行わせることを特徴とする請求の範囲第１４項記載の記録再生方法。

１６．　上記課金処理部は、上記送られてきた基礎データの上記速度を示すデータが上記第１の記録媒体から標準の速度で読み出して上記第２の記録媒体に記録することを示している場合には、課金処理を行わず、上記鍵データを生成することを特徴とする請求の範囲第１２項記載の記録再生方法。

１７．　上記課金処理部は、上記送られてきた基礎データの上記速度を示すデータが上記第１の記録媒体から標準の速度よりの速い速

度で読み出して上記第２の記録媒体に記録することを示している場合には、課金処理を行って、上記鍵データを生成することを特徴とする請求の範囲第１６項記載の記録再生方法。

１８．　上記方法は、上記装置の操作部から入力された指定データに基づいて、複数のデータが記憶されているデータ記憶部からデータを読み出し、読み出されたデータを上記第１の記録媒体に記録することを特徴とする請求の範囲第１１項記載の記録再生方法。

１９．　第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する記録再生部と、

少なくともユーザ識別データと上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを生成し、生成された基礎データを送信するとともに、送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータを受信し、受信されたデータに基づいて上記記録再生部を制御し、上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を開始させる制御部と

を備えることを特徴とする記録再生装置。

２０．　上記制御部は、上記送信されてきた上記課金処理が終了したことを示すデータとしての鍵データが正しい鍵データであるか否かを判別し、判別結果に基づいて上記記録再生部の記録動作を制御することを特徴とする請求の範囲第１９項記載の記録再生装置。

２１．　上記制御部は、錠前データを記憶しているとともに上記送信されてきた上記課金処理が終了したことを示すデータとしての上記鍵データと上記錠前データを照合し、照合結果が送信されてきた鍵データが正しいと判別されたとき、上記記録再生部に上記第１の

記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を開始させることを特徴とする請求の範囲第２０項記載の記録再生装置。

２２．　上記制御部は、上記送信されてきた鍵データが正しい鍵データであると判別されたとき、上記速度を示すデータに従って上記記録再生部を制御して上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を行わせることを特徴とする請求の範囲第２１項記載の記録再生装置。

２３．　第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する装置の操作部から入力された指定データに基づいて、複数のデータが記憶されているデータ記憶部からデータを読み出し、読み出されたデータを第１の記録媒体に記録し、

上記第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する際に、ユーザ識別データと上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを生成し、

生成された基礎データを上記装置から課金処理部に送信し、

上記課金処理部によって、送信されてきた基礎データに基づいて課金処理を行うとともに、上記課金処理が終了したことを示すデータを生成し、

生成された課金処理が終了したことを示すデータを上記課金処理部から上記装置に送信し、

送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータに基づいて、上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を上記装置に開始させる

ことを特徴とする記録再生方法。

２４．　上記課金処理部によって、上記送信されてきた基礎データと上記データ記憶部から読み出されたデータを上記記録媒体に記録した際の履歴情報にに基づいて課金処理を行うことを特徴とする請求の範囲第２３項記載の記録再生方法。

２５．　上記課金処理部は、上記送信されてきた基礎データに基づいて上記課金処理が終了したことを示すデータとしての鍵データを生成することを特徴とする請求の範囲第２３項記載の記録再生方法。

２６．　上記方法は、上記送信されてきた上記課金処理が終了したことを示すデータとしての上記鍵データが正しい鍵データであるか否かを判別し、判別結果に基づいて、上記第２の記録媒体への記録動作が制御されることを特徴とする請求の範囲第２５項記載の記録再生方法。

２７．　上記装置は、錠前データを記憶しており、上記方法は、上記送信されてきた上記課金処理が終了したことを示すデータとしての上記鍵データと上記錠前データを照合し、照合結果が送信されてきた鍵データが正しいと判別されたとき、上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を開始させることを特徴とする請求の範囲第２６項記載の記録再生方法。

２８．　上記方法は、上記送信されてきた鍵データが正しい鍵データであると判別されたとき、上記速度を示すデータに従って上記第２の記録媒体に記録する動作を行わせることを特徴とする請求の範囲第２７項記載の記録再生方法。

２９．　上記課金処理部は、上記送られてきた基礎データの上記速度を示すデータが上記第１の記録媒体から標準の速度で読み出して

上記第２の記録媒体に記録することを示している場合には、課金処理を行わず、上記鍵データを生成することを特徴とする請求の範囲第２５項記載の記録再生方法。

３０．　上記課金処理部は、上記送られてきた基礎データの上記速度を示すデータが上記第１の記録媒体から標準の速度よりの速い速度で読み出して上記第２の記録媒体に記録することを示している場合には、課金処理を行って、上記鍵データを生成することを特徴とする請求の範囲第２９項記載の記録再生方法。

３１．　第１の記録媒体に記録されているデータの少なくとも読み出しを行う第１の装置と、

第２の記録媒体に少なくともデータの記録を行う第２の装置と、

少なくともユーザ識別データと上記第１の装置から読み出されたデータを上記第２の装置によって上記第２の記録媒体に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを生成し、生成された基礎データを送信するとともに、送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータを受信し、受信されたデータに基づいて上記第１の装置及び上記第２の装置を制御し、上記第１の装置から読み出されたデータを上記第２の装置により上記第２の記録媒体に記録する動作を開始させる制御部と、

上記制御部より送信されてきた基礎データを受信し、受信された基礎データに基づいて課金処理を行い、上記課金処理が終了したことを示すデータを上記制御部に送信する課金処理部と

を備えることを特徴とする記録再生装置。

３２．　上記課金処理部は、上記送信されてきた基礎データに基づいて上記課金処理が終了したことを示すデータとしての鍵データを

生成する鍵データ生成部を備えることを特徴とする請求の範囲第３１項記載の記録再生装置。

３３．　上記制御部は、上記課金処理部より送信されてきた上記課金処理が終了したことを示すデータとしての上記鍵データが正しい鍵データであるか否かを判別し、判別結果に基づいて上記第１の装置及び上記第２の装置の制御を行うことを特徴とする請求の範囲第３２項記載の記録再生装置。

３４．　上記制御部は、錠前データを記憶しているとともに上記課金処理部より送信されてきた上記課金処理が終了したことを示すデータとしての上記鍵データと上記錠前データを照合し、照合結果が送信されてきた鍵データが正しいと判別されたとき上記第１の装置から読み出されたデータを上記第２の装置によって上記第２の記録媒体に記録する動作を開始させることを特徴とする請求の範囲第３３項記載の記録再生装置。

３５．　上記制御部は、上記送信されてきた鍵データが正しい鍵データであると判別されたとき上記速度を示すデータに従って上記第１の装置及び上記第２の装置を制御して上記第１の装置から読み出されたデータを上記第２の装置によって上記第２の記録媒体に記録する動作を行わせることを特徴とする請求の範囲第３４項記載の記録再生装置。

３６．　上記課金処理部は、上記制御部より送られてきた基礎データの上記速度を示すデータが上記第１の装置から標準の速度で読み出して上記第２の装置によって上記第２の記録媒体に記録することを示している場合には、課金処理を行わず、上記鍵データを生成することを特徴とする請求の範囲第３２項記載の記録再生装置。

３７．上記課金処理部は、上記制御部より送られてきた基礎データの上記速度を示すデータが上記第１の装置から標準の速度よりの速い速度で読み出して上記第２の装置により上記第２の記録媒体に記録することを示している場合には、課金処理を行って、上記鍵データを生成することを特徴とする請求の範囲第３６項記載の記録再生装置。

３８．　上記制御部に接続される操作部と複数のデータが記憶されているデータ記憶部をさらに備え、

上記制御部は、上記操作部から入力された指定データに基づいて上記データ記憶部からデータを読み出し、上記記録再生部を制御して、上記データ記憶部から読み出されたデータを上記第１の記録媒体に記録する

ことを特徴とする請求の範囲第３１項記載の記録再生装置。

３９．　上記データ記憶部は、上記制御部と通信回線を介して接続されていることを特徴とする請求の範囲第３８項記載の記録再生装置。

４０．　上記課金処理部は、上記制御部と通信回線を介して接続されていることを特徴とする請求の範囲第３１項記載の記録再生装置。

４１．　第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する装置により、第１の記録媒体に記録されているデータを読み出して第２の記録媒体に記録する際に、ユーザ識別データと上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する際の速度を示すデータに基づいて課金処理を行うための基礎データを生成し、

生成された基礎データを上記装置から課金処理部に送信し、

上記課金処理部によって、送られてきた基礎データの上記速度を示すデータが上記第１の記録媒体から標準の速度で読み出して上記第２の記録媒体に記録することを示している場合には、課金処理を行わずに鍵データを生成し、上記速度を示すデータが上記第１の記録媒体から標準の速度よりの速い速度で読み出して上記第２の記録媒体に記録することを示している場合には、課金処理を行うとともに鍵データを生成し、

生成された課金処理が終了したことを示すデータを上記課金処理部から上記装置に送信し、

送信されてきた課金処理が終了したことを示すデータに基づいて、上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を上記装置に開始させる

ことを特徴とする記録再生方法。

４２．　上記方法は、上記送信されてきた鍵データが正しい鍵データであるか否かを判別し、判別結果に基づいて、上記第２の記録媒体への記録動作が制御されることを特徴とする請求の範囲第４１項記載の記録再生方法。

４３．　上記装置は、錠前データを記憶しており、上記方法は、上記送信されてきた上記課金処理が終了したことを示すデータとしての上記鍵データと上記錠前データを照合し、照合結果が送信されてきた鍵データが正しいと判別されたとき、上記第１の記録媒体から読み出されたデータを上記第２の記録媒体に記録する動作を開始させることを特徴とする請求の範囲第４２項記載の記録再生方法。

４４．　上記方法は、上記送信されてきた鍵データが正しい鍵データであると判別されたとき、上記速度を示すデータに従って上記第

２の記録媒体に記録する動作を行わせることを特徴とする請求の範囲第１４項記載の記録再生方法。

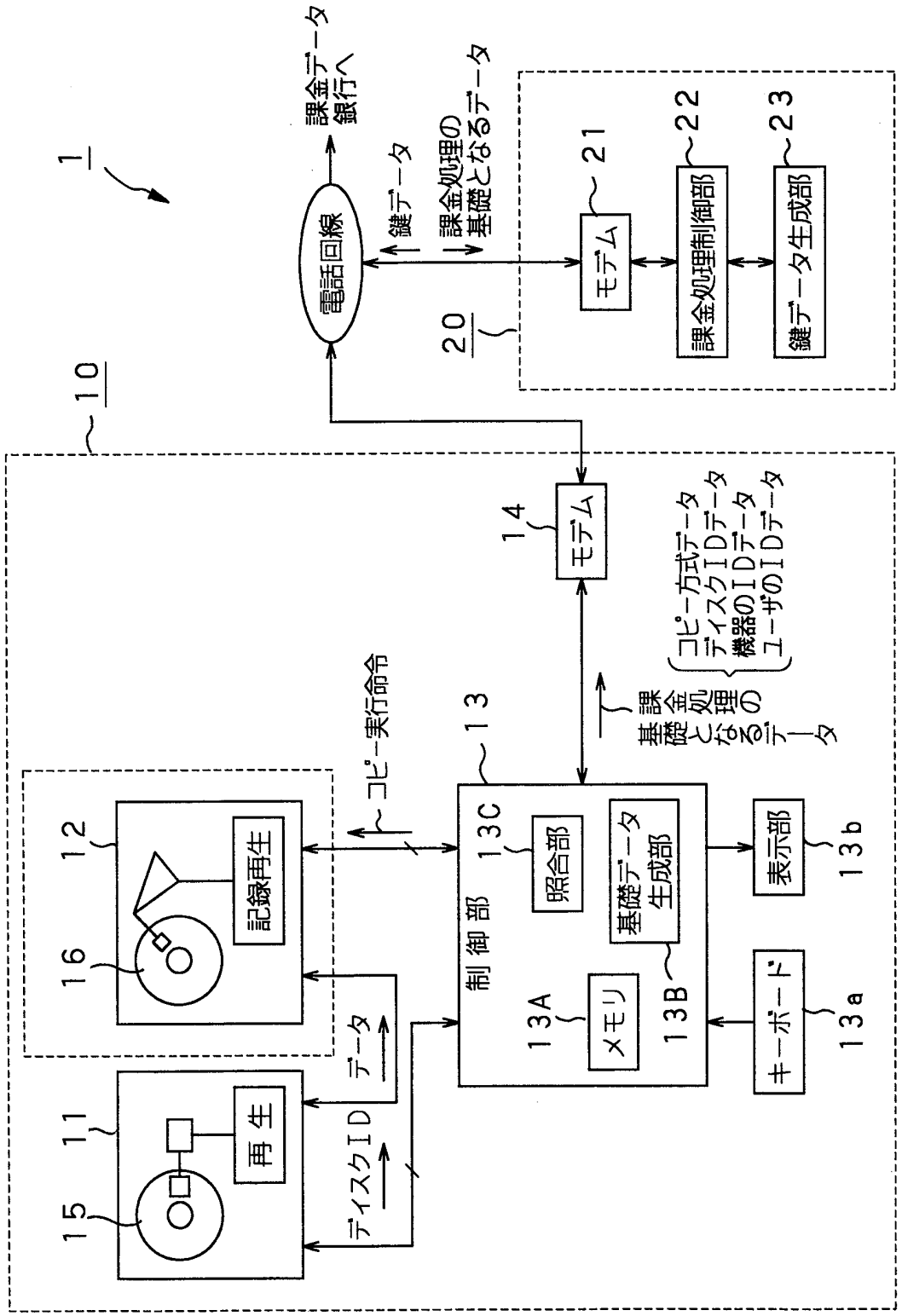

1
10
課金データ
銀行へ
電話回線
鍵データ
課金処理の
基礎となるデータ
20
モデム
21
課金処理制御部
22
鍵データ生成部
23
14
モデム
コピー方式データ
ディスクIDデータ
機器のIDデータ
ユーザのIDデータ
課金処理の
基礎となるデータ
コピー実行命令
13
制御部
13C
照合部
基礎データ
生成部
13B
メモリ
13A
キーボード
13a
表示部
13b
12
記録再生
16
11
再生
15
ディスクID
データ

FIG. 1

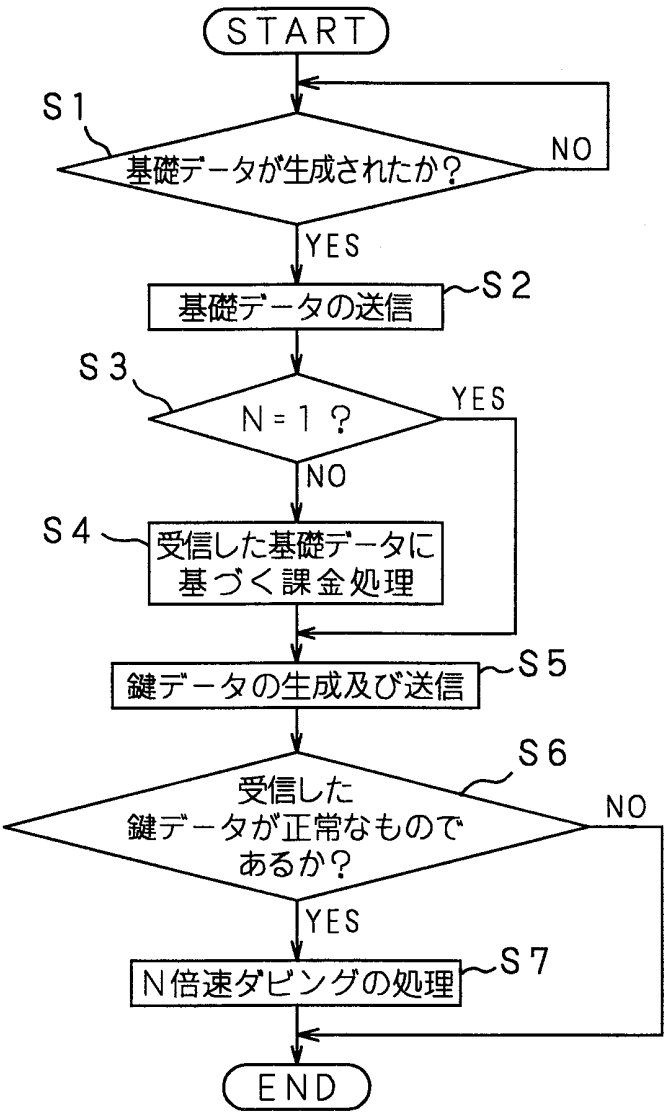

START
S1
基礎データが生成されたか？
NO
YES
基礎データの送信
S2
S3
N＝1？
YES
NO
S4
受信した基礎データに
基づく課金処理
鍵データの生成及び送信
S5
S6
受信した
鍵データが正常なもので
あるか？
NO
YES
N倍速ダビングの処理
S7
END

FIG. 2

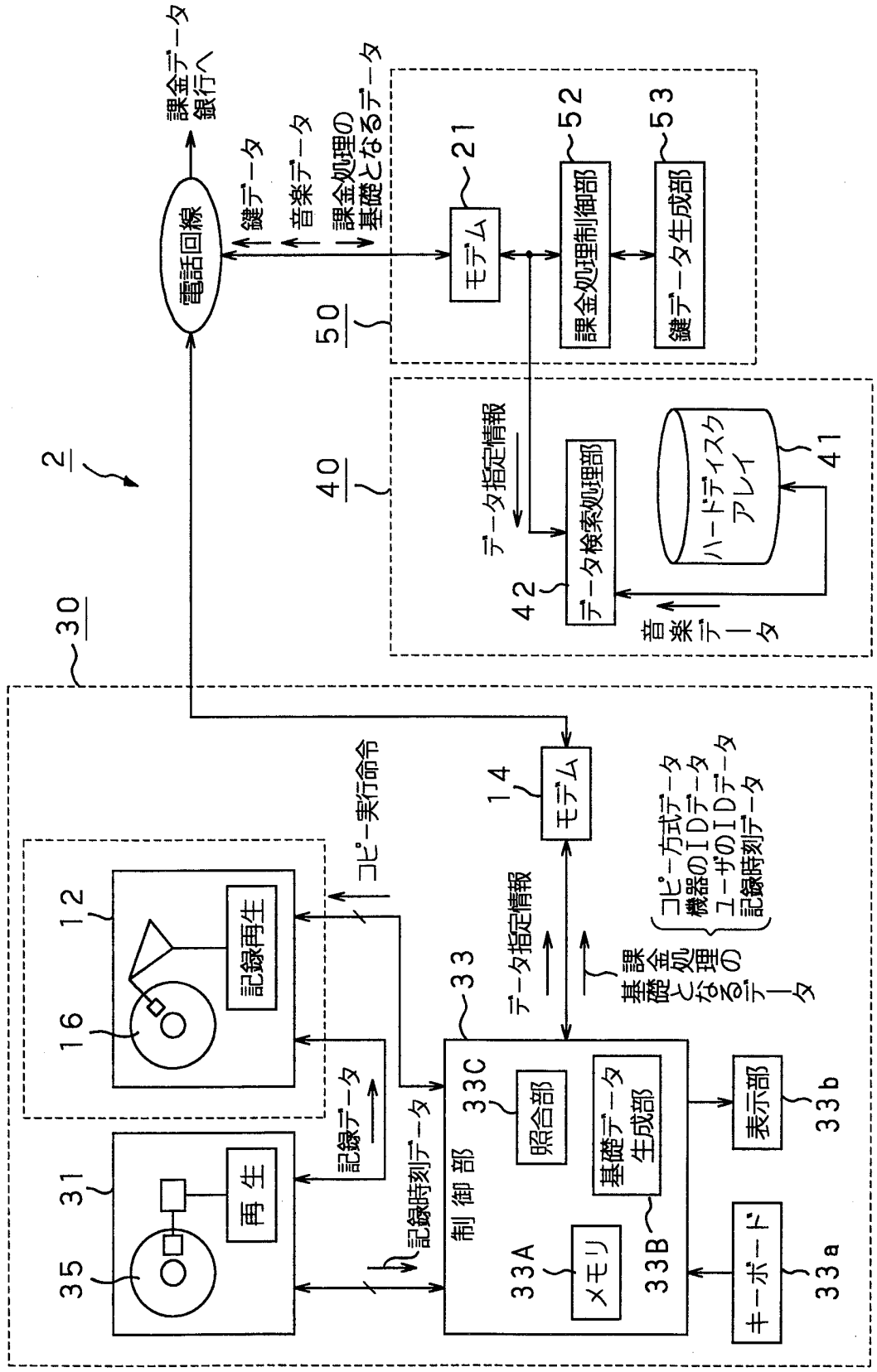

課金データ
銀行へ
電話回線
鍵データ
音楽データ
課金処理の
基礎となるデータ
2
50
モデム
21
課金処理制御部
52
鍵データ生成部
53
40
データ指定情報
データ検索処理部
42
ハードディスク
アレイ
41
音楽データ
30
コピー実行命令
14
モデム
12
記録再生
16
コピー方式データ
機器のIDデータ
ユーザのIDデータ
記録時刻データ
データ指定情報
課金処理の
基礎となるデータ
33
記録データ
31
再生
35
記録時刻データ
制御部
33C
照合部
基礎データ
生成部
表示部
33b
33A
メモリ
33B
キーボード
33a

FIG. 3

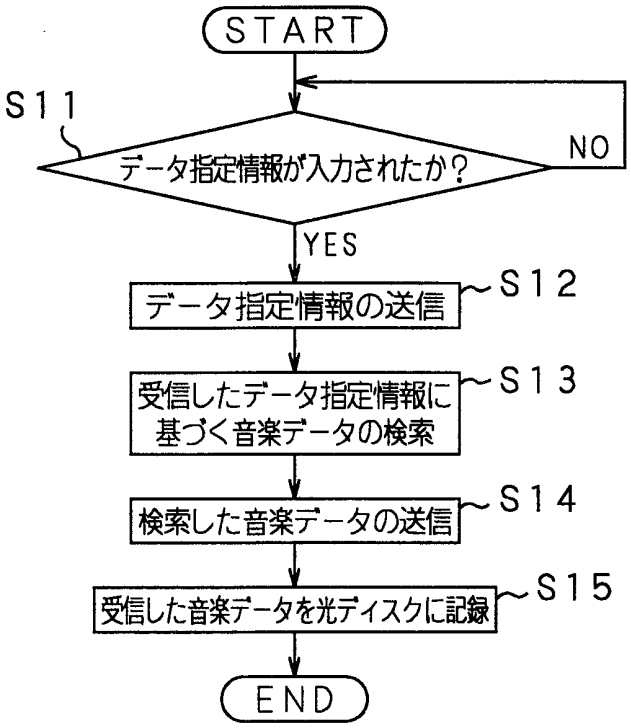

START
S11
データ指定情報が入力されたか？
NO
YES
データ指定情報の送信
S12
受信したデータ指定情報に基づく音楽データの検索
S13
検索した音楽データの送信
S14
受信した音楽データを光ディスクに記録
S15
END

FIG. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP98/04344

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl[6] G11B20/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl[6] G11B20/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1940-1998 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-1998
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1998 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-1998

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP, 7-296508, A (Toshiba Corp.), 10 November, 1995 (10. 11. 95) (Family: none)	1-44
A, P	JP, 10-177767, A (Victor Co. of Japan, Ltd.), 30 June, 1998 (30. 06. 98) (Family: none)	1-44

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
4 November, 1998 (04. 11. 98)	17 November, 1998 (17. 11. 98)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ９８／０４３４４

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Ｉｎｔ．Ｃｌ[6] Ｇ１１Ｂ２０／１０

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Ｉｎｔ．Ｃｌ[6] Ｇ１１Ｂ２０／１０

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９４０－１９９８年
日本国公開実用新案公報	１９７１－１９９８年
日本国実用新案登録公報	１９９６－１９９８年
日本国登録実用新案公報	１９９４－１９９８年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求の範囲の番号
Ａ	ＪＰ，７－２９６５０８，Ａ（株式会社東芝），１０．１１月．１９９５（１０．１１．９５）（ファミリーなし）	１－４４
Ａ，Ｐ	ＪＰ，１０－１７７７６７，Ａ（日本ビクター株式会社），３０．６月．１９９８（３０．０６．９８）（ファミリーなし）	１－４４

☐ Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー

「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「Ｅ」先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの

「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）

「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献

「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日　０４．１１．９８	国際調査報告の発送日　17.11.98
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ） 郵便番号１００－８９１５ 東京都千代田区霞が関三丁目４番３号	特許庁審査官（権限のある職員）　小松　正　印　５Ｄ　７７３６ 電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　６９２２

様式ＰＣＴ／ＩＳＡ／２１０（第２ページ）（１９９２年７月）