

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号
特開2004-14084
(P2004-14084A)

(43) 公開日 平成16年1月15日(2004.1.15)

(51) Int.Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
G 1 1 B 20/10	G 1 1 B 20/10	5 D 0 4 4
G 1 1 B 27/00	G 1 1 B 20/10	5 D 1 1 0
	G 1 1 B 27/00	D

審査請求 未請求 請求項の数 40 O L (全 41 頁)

(21) 出願番号	特願2002-169852 (P2002-169852)	(71) 出願人	000005016
(22) 出願日	平成14年6月11日 (2002. 6. 11)		パイオニア株式会社
			東京都目黒区目黒1丁目4番1号
		(71) 出願人	502196463
			株式会社テック・エキスパーツ
			東京都大田区大森西4丁目15番5号
		(74) 代理人	100083839
			弁理士 石川 泰男
		(72) 発明者	野中 慶也
			埼玉県川越市山田字西町25番地1
			パイオニア株式会社川越工場内
		(72) 発明者	杉野 竜二
			東京都大田区大森西4丁目15番5号
			パイオニア株式会社大森工場内

最終頁に続く

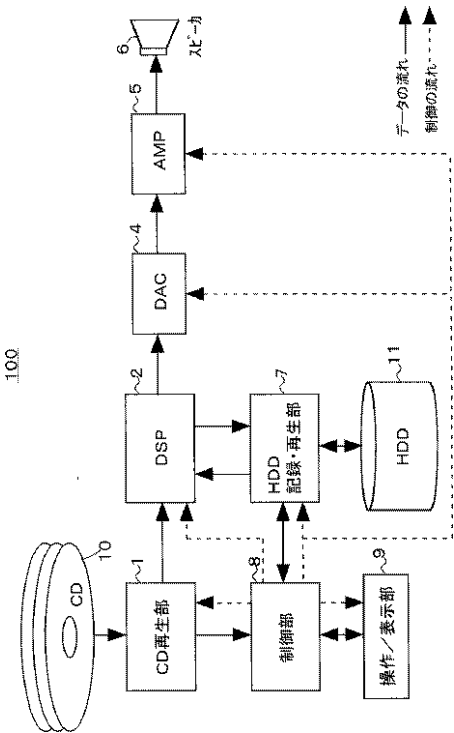
(54) 【発明の名称】 情報再生記録システム、情報再生記録方法、情報再生記録処理プログラム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 プログラム情報に対応する管理情報を利用してより効果的に補うことが可能な情報再生記録システム、情報再生記録方法および情報再生記録処理プログラムを提供する。

【解決手段】 第1記録媒体10の再生を行う再生装置1と、第2記録媒体11への記録または再生を行う記録再生装置7と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置8とを備えた情報再生記録システムにおいて、前記制御装置8は第1管理情報取得手段と、第2管理情報取得手段と、前記第1管理情報と前記第2管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて前記第1管理情報に対応するプログラム情報が前記第2記録媒体11に記録されているか否かを判断する情報記録判断手段と、前記記録条件を満足すると判断された場合に、前記第1記録媒体10に記録された前記第1管理に対応するプログラム情報を前記第2記録媒体11に記録させるべく制御する情報記録制御手段を備える。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおいて、

前記制御装置は、

前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段と、

前記第 2 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 2 管理情報を取得する第 2 管理情報取得手段と、

前記第 1 管理情報と前記第 2 管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されているか否かを判断する情報記録判断手段と、

前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されていると判断された場合には、所定の記録条件を満足するか否かを判断し、前記記録条件を満足すると判断された場合には、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する情報記録制御手段と、を備えることを特徴とする情報再生記録システム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の情報再生記録システムにおいて、

前記情報記録制御手段は、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、前記記録条件を満足するか否かを判断することを特徴とする情報再生記録システム。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の情報再生記録システムにおいて、

前記情報記録制御手段は、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、前記第 2 記録媒体に記録された前記第 2 管理情報に対応するプログラム情報とを交互に再生させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御することによって、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるか否かの選択をユーザに促すことを特徴とする情報再生記録システム。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の情報再生記録システムにおいて、

前記情報記録制御手段は、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、前記第 2 記録媒体に記録された前記第 2 管理情報に対応するプログラム情報とを再生させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御し、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、前記第 2 管理情報に対応するプログラム情報とのデータ比較を行い、その比較結果に基づいて、前記記録条件を満足するか否かを判断することを特徴とする情報再生記録システム。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の情報再生記録システムにおいて、

前記制御装置は、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段をさらに備え、

前記情報記録制御手段は、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合にのみ、前記所定の記録条件を満足するか否かを判断し、前記記録条件を満足すると判断された場合には、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御することを特徴とする情報再生記録システム。

【請求項 6】

第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおいて、

前記制御装置は、

前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段と、

前記第 2 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 2 管理情報を取得する第 2 管理情報取得手段と、

前記第 1 管理情報と前記第 2 管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されているか否かを判断する情報記録判断手段と、

前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されていると判断された場合には、前記第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する情報記録制御手段と、を備えることを特徴とする情報再生記録システム。

10

【請求項 7】

請求項 6 に記載の情報再生記録システムにおいて、

前記情報記録制御手段は、前記第 2 記録媒体に記録された前記プログラム情報を消去するか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、前記第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御することを特徴とする情報再生記録システム。

20

【請求項 8】

請求項 7 に記載の情報再生記録システムにおいて、

前記情報記録制御手段は、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、前記第 2 記録媒体に記録された前記第 2 管理情報に対応するプログラム情報とを交互に再生させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御することによって、前記前記第 2 記録媒体に記録された前記プログラム情報を消去するか否かの選択をユーザに促すことを特徴とする情報再生記録システム。

30

【請求項 9】

請求項 7 または 8 に記載の情報再生記録システムにおいて、前記制御装置は、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段をさらに備え、

前記情報記録制御手段は、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合にのみ、前記第 2 記録媒体に記録された前記プログラム情報を消去するか否かの選択をユーザに促すことを特徴とする情報再生記録システム。

【請求項 10】

請求項 6 に記載の情報再生記録システムにおいて、

前記情報記録制御手段は、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、前記第 2 記録媒体に記録された前記第 2 管理情報に対応するプログラム情報とを再生させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御し、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、前記第 2 管理情報に対応するプログラム情報とのデータ比較を行い、その比較結果に基づいて、前記前記第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御することを特徴とする情報再生記録システム。

40

【請求項 11】

請求項 10 に記載の情報再生記録システムにおいて、

50

前記制御装置は、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段をさらに備え、

前記情報記録制御手段は、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合にのみ、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、前記第 2 管理情報に対応するプログラム情報とのデータ比較を行うことを特徴とする情報再生記録システム。

【請求項 1 2】

請求項 6 乃至 1 1 の何れか一項に記載の情報再生記録システムにおいて、

前記情報記録制御手段は、前記第 2 記録媒体に記録された前記プログラム情報を、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報に置き換えるように制御することを特徴とする情報再生記録システム。

10

【請求項 1 3】

第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおいて、

前記制御装置は、

前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段と、

複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された情報データベースを参照し、前記取得された前記第 1 管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得手段と、

20

前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段と、

前記識別情報が複数取得され、かつ、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する第 1 識別情報決定手段と、

前記プログラム情報を前記第 1 記録媒体から前記第 2 記録媒体に記録すべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する際に、前記第 1 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶手段と、を備えることを特徴とする情報再生記録システム。

30

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載の情報再生記録システムにおいて、

前記識別情報が複数取得され、かつ、前記計数されたプログラム情報の数が前記所定数より大きい場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから最も確率の高い 1 つの識別情報を決定する第 2 識別情報決定手段をさらに備え、

前記識別情報記憶手段は、前記第 1 識別情報決定手段または第 2 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶することを特徴とする情報再生記録システム。

【請求項 1 5】

40

第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおいて、

前記制御装置は、

前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段と、

前記プログラム情報に対応するテキスト情報を前記第 1 記録媒体から取得可能か否かを判断し、取得可能である場合には、当該テキスト情報を取得するテキスト情報取得手段と、複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情

50

報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された識別情報データベースを参照し、前記取得された前記第1管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得手段と、

前記識別情報が複数取得され、かつ、前記テキスト情報が取得された場合には、前記取得された前記識別情報のうち何れか1つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれているか否かを判断する識別情報有無判断手段と、

前記何れか1つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれている場合には、当該1つの識別情報を決定する第3識別情報決定手段と、

前記プログラム情報を前記第1記録媒体から前記第2記録媒体に記録すべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する際に、前記第3識別情報決定手段により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶手段と、を備えることを特徴とする情報再生記録システム。 10

【請求項16】

請求項15に記載の情報再生記録システムにおいて、

前記何れか1つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれていない場合、または、前記テキスト情報が取得可能でない場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから1つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された1つの識別情報を決定する第4識別情報決定手段をさらに備え、

前記識別情報記憶手段は、前記第3識別情報決定手段または第4識別情報決定手段により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶することを特徴とする情報再生記録システム。 20

【請求項17】

請求項15に記載の情報再生記録システムにおいて、

前記制御装置は、前記第1記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段をさらに備え、

前記識別情報有無判断手段は、前記計数されたプログラム情報の数が1以上所定数以下の場合にのみ、前記取得された前記識別情報のうち何れか1つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれているか否かを判断することを特徴とする情報再生記録システム。

【請求項18】

第1記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第2記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第2記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおいて、

前記制御装置は、

前記第1記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第1管理情報を取得する第1管理情報取得手段と、

複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された識別情報データベースを参照し、前記取得された前記管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得手段と、 40

前記識別情報が複数取得された場合には、ユーザにより予め入力されたプログラム情報に対応する識別情報が登録されたユーザ入力情報データベースを参照し、前記取得された前記識別情報のうち何れか1つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されているか否かを判断するユーザ登録判断手段と、

前記何れか1つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されている場合には、当該1つの識別情報を決定する第5識別情報決定手段と、

前記プログラム情報を前記第1記録媒体から前記第2記録媒体に記録すべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する際に、前記第5識別情報決定手段により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記 50

憶する識別情報記憶手段と、を備えることを特徴とする情報再生記録システム。

【請求項 19】

請求項 18 に記載の情報再生記録システムにおいて、
前記何れか 1 つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されていない場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する第 6 識別情報決定手段をさらに備え、
前記識別情報記憶手段は、前記第 5 識別情報決定手段または前記第 6 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶することを特徴とする情報再生記録システム。

10

【請求項 20】

請求項 18 に記載の情報再生記録システムにおいて、
前記制御装置は、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段をさらに備え、
前記ユーザ登録判断手段は、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合にのみ、前記取得された前記識別情報のうち何れか 1 つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されているか否かを判断することを特徴とする情報再生記録システム。

【請求項 21】

第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得工程と、
第 2 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 2 管理情報を取得する第 2 管理情報取得工程と、
前記第 1 管理情報と前記第 2 管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されているか否かを判断する情報記録判断工程と、
前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されていると判断された場合には、所定の記録条件を満足するか否かを判断し、前記記録条件を満足すると判断された場合には、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録する情報記録制御工程と、を備えることを特徴とする
情報再生記録方法。

20

30

【請求項 22】

請求項 21 に記載の情報再生記録方法において、
前記情報記録制御工程は、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、前記記録条件を満足するか否かを判断することを特徴とする情報再生記録方法。

【請求項 23】

第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得工程と、
第 2 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 2 管理情報を取得する第 2 管理情報取得工程と、
前記第 1 管理情報と前記第 2 管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されているか否かを判断する情報記録判断工程と、
前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されていると判断された場合には、前記第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録する情報記録制御工程と、を備えることを特徴とする情報再生記録方法。

40

【請求項 24】

50

請求項 2 3 に記載の情報再生記録方法において、

前記情報記録制御工程は、前記第 2 記録媒体に記録された前記プログラム情報を消去するか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、前記前記第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録する情報再生記録方法。

【請求項 2 5】

第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得工程と、

複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された情報データベースを参照し、前記取得された前記第 1 管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得工程と、

前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数工程と、

前記識別情報が複数取得され、かつ、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する第 1 識別情報決定工程と、

前記プログラム情報が前記第 1 記録媒体から前記第 2 記録媒体に記録される際に、前記第 1 識別情報決定工程により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶工程と、を備えることを特徴とする情報再生記録方法。

【請求項 2 6】

請求項 2 5 に記載の情報再生記録方法において、

前記識別情報が複数取得され、かつ、前記計数されたプログラム情報の数が前記所定数より大きい場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから最も確率の高い 1 つの識別情報を決定する第 2 識別情報決定工程をさらに備え、

前記識別情報記憶工程は、前記第 1 識別情報決定工程または第 2 識別情報決定工程により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶することを特徴とする情報再生記録方法。

【請求項 2 7】

第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得工程と、

前記プログラム情報に対応するテキスト情報を前記第 1 記録媒体から取得可能か否かを判断し、取得可能である場合には、当該テキスト情報を取得するテキスト情報取得工程と、

複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された識別情報データベースを参照し、前記取得された前記第 1 管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得工程と、

前記識別情報が複数取得され、かつ、前記テキスト情報が取得された場合には、前記取得された前記識別情報のうち何れか 1 つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれているか否かを判断する識別情報有無判断工程と、

前記何れか 1 つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれている場合には、当該 1 つの識別情報を決定する第 3 識別情報決定工程と、

前記プログラム情報が前記第 1 記録媒体から前記第 2 記録媒体に記録される際に、前記第 3 識別情報決定工程により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶工程と、を備えることを特徴とする情報再生記録方法。

【請求項 2 8】

請求項 2 7 に記載の情報再生記録方法において、

前記何れか 1 つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれていない場合、ま

10

20

30

40

50

たは、前記テキスト情報が取得可能でない場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから1つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された1つの識別情報を決定する第4識別情報決定工程をさらに備え、
前記識別情報記憶工程は、前記第3識別情報決定工程または第4識別情報決定工程により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶することを特徴とする情報再生記録方法。

【請求項29】

第1記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第1管理情報を取得する第1管理情報取得工程と、

複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された識別情報データベースを参照し、前記取得された前記管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得工程と、

前記識別情報が複数取得された場合には、ユーザにより予め入力されたプログラム情報に対応する識別情報が登録されたユーザ入力情報データベースを参照し、前記取得された前記識別情報のうち何れか1つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されているか否かを判断するユーザ登録判断工程と、

前記何れか1つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されている場合には、当該1つの識別情報を決定する第5識別情報決定工程と、

前記プログラム情報が前記第1記録媒体から前記第2記録媒体に記録される際に、前記第5識別情報決定工程により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶工程と、を備えることを特徴とする情報再生記録方法。

【請求項30】

請求項29に記載の情報再生記録方法において、

前記何れか1つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されていない場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから1つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された1つの識別情報を決定する第6識別情報決定工程をさらに備え、

前記識別情報記憶工程は、前記第5識別情報決定工程または第6識別情報決定工程により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶することを特徴とする情報再生記録方法。

【請求項31】

第1記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第2記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第2記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおける前記制御装置に含まれるコンピュータを、

前記第1記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第1管理情報を取得する第1管理情報取得手段、

前記第2記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第2管理情報を取得する第2管理情報取得手段、

前記第1管理情報と前記第2管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて、前記第1管理情報に対応するプログラム情報が前記第2記録媒体に記録されているか否かを判断する情報記録判断手段、

前記第1管理情報に対応するプログラム情報が前記第2記録媒体に記録されていると判断された場合には、所定の記録条件を満足するか否かを判断し、前記記録条件を満足すると判断された場合には、前記第1記録媒体に記録された前記第1管理情報に対応するプログラム情報を前記第2記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する情報記録制御手段、として機能させることを特徴とする情報再生記録処理プログラム。

【請求項 3 2】

請求項 3 1 に記載の情報再生記録処理プログラムにおいて、
前記情報記録制御手段は、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、前記記録条件を満足するか否か判断することを特徴とする情報再生記録処理プログラム。

【請求項 3 3】

第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおける前記制御装置に含まれるコンピュータを、

10

前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段、

前記第 2 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 2 管理情報を取得する第 2 管理情報取得手段、

前記第 1 管理情報と前記第 2 管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されているか否かを判断する情報記録判断手段、

前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されていると判断された場合には、前記第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する情報記録制御手段、として機能させることを特徴とする情報再生記録処理プログラム。

20

【請求項 3 4】

請求項 3 3 に記載の情報再生記録処理プログラムにおいて、

前記情報記録制御手段は、前記第 2 記録媒体に記録された前記プログラム情報を消去するか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、前記前記第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御することを特徴とする情報再生記録処理プログラム。

30

【請求項 3 5】

第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおける前記制御装置に含まれるコンピュータを、

前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段、

複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された情報データベースを参照し、前記取得された前記第 1 管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得手段、

40

前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段、前記識別情報が複数取得され、かつ、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する第 1 識別情報決定手段、

前記プログラム情報を前記第 1 記録媒体から前記第 2 記録媒体に記録すべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する際に、前記第 1 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶手段、として機能させることを特徴とする情報再生記録処理プログラム。

50

【請求項 36】

請求項 35 に記載の情報再生記録処理プログラムにおいて、
前記コンピュータを、前記識別情報が複数取得され、かつ、前記計数されたプログラム情報の数が前記所定数より大きい場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから最も確率の高い 1 つの識別情報を決定する第 2 識別情報決定手段としてさらに機能させ、前記識別情報記憶手段は、前記第 1 識別情報決定手段または第 2 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶することを特徴とする情報再生記録処理プログラム。

【請求項 37】

第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおける前記制御装置に含まれるコンピュータを、
前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段、
前記プログラム情報に対応するテキスト情報を前記第 1 記録媒体から取得可能か否かを判断し、取得可能である場合には、当該テキスト情報を取得するテキスト情報取得手段、
複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された識別情報データベースを参照し、前記取得された前記第 1 管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得手段、
前記識別情報が複数取得され、かつ、前記テキスト情報が取得された場合には、前記取得された前記識別情報のうち何れか 1 つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれているか否かを判断する識別情報有無判断手段、
前記何れか 1 つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれている場合には、当該 1 つの識別情報を決定する第 3 識別情報決定手段、
前記プログラム情報を前記第 1 記録媒体から前記第 2 記録媒体に記録すべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する際に、前記第 3 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶手段、として機能させることを特徴とする情報再生記録処理プログラム。

【請求項 38】

請求項 37 に記載の情報再生記録処理プログラムにおいて、
前記コンピュータを、前記何れか 1 つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれていない場合、または、前記テキスト情報が取得可能でない場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する第 4 識別情報決定手段としてさらに機能させ、前記識別情報記憶手段は、前記第 3 識別情報決定手段または第 4 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶することを特徴とする情報再生記録処理プログラム。

【請求項 39】

第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおける前記制御装置に含まれるコンピュータを、
前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段、
複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された識別情報データベースを参照し、前記取得された前記管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得す

る識別情報取得手段、

前記識別情報が複数取得された場合には、ユーザにより予め入力されたプログラム情報に対応する識別情報が登録されたユーザ入力情報データベースを参照し、前記取得された前記識別情報のうち何れか1つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されているか否かを判断するユーザ登録判断手段、

前記何れか1つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されている場合には、当該1つの識別情報を決定する第5識別情報決定手段、

前記プログラム情報を前記第1記録媒体から前記第2記録媒体に記録すべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する際に、前記第5識別情報決定手段により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶手段、として機能させることを特徴とする情報再生記録処理プログラム。 10

【請求項40】

請求項39に記載の情報再生記録処理プログラムにおいて、

前記コンピュータを、前記何れか1つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されていない場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから1つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された1つの識別情報を決定する第6識別情報決定手段としてさらに機能させ、

前記識別情報記憶手段は、前記第5識別情報決定手段または第6識別情報決定手段により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶することを特徴とする情報再生記録処理プログラム。 20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報再生記録システムおよび情報再生記録方法に関し、特に、記録媒体に記録された管理情報を利用して、種々の情報を検索するなどの処理を実行することが可能なシステムおよび方法の技術分野に関する。

【0002】

【従来の技術】

光ディスクや磁気ディスクなどの記録媒体には、楽曲データなどのプログラム情報の他に、当該プログラム情報に対応する管理情報として、TOC (Table Of Contents) 情報が記録されている。このTOC情報には、例えば、プログラム情報毎の記録媒体上での開始位置と最終プログラム情報の終了位置の絶対時間が含まれている。また、プログラム情報の開始位置と次のプログラム情報の開始位置との差が演奏時間となる。 30

【0003】

従来の情報再生記録システムにおいては、このTOC情報を利用して、種々の情報を検索するなどの処理が行われていた。例えば、CD (コンパクトディスク) に記録されたプログラム情報を再生するCD再生装置と、再生されたプログラム情報をHDD (ハードディスク) に記録し、再生するHDD記録再生装置と、CD再生装置およびHDD記録再生装置の動作を制御する制御装置などを備えた情報再生記録システムにおいて、制御装置は、CDに記録されたプログラム情報と同じプログラム情報が既にHDDに記録されているか否かを検索するに当たって、それぞれのディスクに記録されたプログラム情報に対応するTOC情報を比較することが行われていた。この比較結果、TOC情報が一致する場合には、制御装置は、CDに記録されたプログラム情報と同じプログラム情報が、既にHDDに記録されているとみなし、CDから再生されたプログラム情報をHDDに記録しないように制御していた。 40

【0004】

また、従来から、多数のプログラム情報に対応する識別情報 (例えば、タイトル) と、これらのプログラム情報のそれぞれに対応するTOC情報とが関連付けられて登録された情報データベース (例えば、インターネット上のWebサーバに付設) が知られている。従 50

来の情報再生記録システムにおいて、ＣＤに記録されたプログラム情報がＨＤＤに記録される際に、制御装置は、当該プログラム情報のＴＯＣ情報を取得した後、情報データベースを参照して当該ＴＯＣ情報に関連付けられた識別情報を検索、取得して、ＨＤＤに記録されるべきプログラム情報に対応付けて記録するように制御していた。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、ＴＯＣ情報は、各プログラム情報の開始位置の絶対時間（演奏時間でもよい）の情報であるため、異なるプログラム情報であっても、同一のＴＯＣ情報となる場合がある。このため、実際には、ＣＤに記録されたプログラム情報がＨＤＤに記録されていない場合であっても、既にＨＤＤに記録されているとみなされ、ＨＤＤに記録されないことがあった。また、ＴＯＣ情報に基づいて上記識別情報を取得する場合にも、誤った識別情報がプログラム情報に付与されてしまうことがあった。特に、ＣＤに収録されたプログラム情報の数が少なければ、その傾向が顕著となる。

10

【０００６】

そこで、上記課題に鑑みてなされたものであり、プログラム情報に対応する管理情報を利用して種々の情報を検索する場合に、それをより効果的に補うことが可能な情報再生記録システム、情報再生記録方法および情報再生記録処理プログラムを提供することを目的とする。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

20

上記課題を解決するため、請求項１記載の発明は、第１記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第２記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第２記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおいて、前記制御装置は、前記第１記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第１管理情報を取得する第１管理情報取得手段と、前記第２記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第２管理情報を取得する第２管理情報取得手段と、前記第１管理情報と前記第２管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて、前記第１管理情報に対応するプログラム情報が前記第２記録媒体に記録されているか否かを判断する情報記録判断手段と、前記第１管理情報に対応するプログラム情報が前記第２記録媒体に記録されていると判断された場合には、所定の記録条件を満足するか否かを判断し、前記記録条件を満足すると判断された場合には、前記第１記録媒体に記録された前記第１管理情報に対応するプログラム情報を前記第２記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する情報記録制御手段と、を備えるように構成する。

30

【０００８】

ここで、第１記録媒体には、ＣＤ、ＤＶＤ（Digital Versatile Disc）、ＭＤ、ＭＯ、ＨＤＤ、カード型記録媒体などが含まれる。また、第２の記録媒体には、ＨＤＤ、ＣＤ－Ｒ、ＤＶＤ－Ｒ／Ｗ、ＭＤ、ＭＯ、カード型記録媒体などが含まれる。

【０００９】

40

請求項１に記載の発明によれば、第１管理情報と第２管理情報との比較結果、第１管理情報に対応するプログラム情報が第２記録媒体に記録されていると誤って判断された場合でも、所定の記録条件を満足するか否かを判断し、当該記録条件を満足すると判断された場合には、第１記録媒体に記録された第１管理情報に対応するプログラム情報が第２記録媒体に記録されるので、第１管理情報と第２管理情報との比較結果に基づく判断結果を効果的に補うことができ、よりの確に第２記録媒体に記録されていないプログラム情報を、第１記録媒体から第２記録媒体に記録させることができる。

【００１０】

請求項２に記載の発明は、請求項１に記載の情報再生記録システムにおいて、前記情報記録制御手段は、前記第１記録媒体に記録された前記第１管理情報に対応するプログラム情

50

報を前記第2記録媒体に記録させるか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、前記記録条件を満足するか否か判断するように構成する。

【0011】

請求項2に記載の発明によれば、第1管理情報と第2管理情報との比較結果、第1管理情報に対応するプログラム情報が第2記録媒体に記録されていると誤って判断された場合でも、第1記録媒体に記録された第1管理情報に対応するプログラム情報を第2記録媒体に記録させるか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、第1記録媒体に記録された第1管理情報に対応するプログラム情報が第2記録媒体に記録されるので、第1管理情報と第2管理情報との比較結果に基づく判断結果を効果的に補うことができ、よりの確に第2記録媒体に記録されていないプログラム情報を、第1記録媒体から第2記録媒体に記録させることができる。

10

【0012】

請求項3に記載の発明は、請求項2に記載の情報再生記録システムにおいて、前記情報記録制御手段は、前記第1記録媒体に記録された前記第1管理情報に対応するプログラム情報と、前記第2記録媒体に記録された前記第2管理情報に対応するプログラム情報とを交互に再生させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御することによって、前記第1記録媒体に記録された前記第1管理情報に対応するプログラム情報を前記第2記録媒体に記録させるか否かの選択をユーザに促すように構成する。

【0013】

請求項3に記載の発明によれば、第1記録媒体に記録された第1管理情報に対応するプログラム情報と、第2記録媒体に記録された第2管理情報に対応するプログラム情報とが交互に再生されるので、ユーザは、交互に再生されたプログラム情報に基づき、実際に同じプログラム情報であるか否かを判断することができる。

20

【0014】

請求項4に記載の発明は、請求項1に記載の情報再生記録システムにおいて、前記情報記録制御手段は、前記第1記録媒体に記録された前記第1管理情報に対応するプログラム情報と、前記第2記録媒体に記録された前記第2管理情報に対応するプログラム情報とを再生させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御し、前記第1管理情報に対応するプログラム情報と、前記第2管理情報に対応するプログラム情報とのデータ比較を行い、その比較結果に基づいて、前記記録条件を満足するか否か判断するように構成する。

30

【0015】

請求項4に記載の発明によれば、第1管理情報と第2管理情報との比較結果、第1管理情報に対応するプログラム情報が第2記録媒体に記録されていると誤って判断された場合でも、第1管理情報に対応するプログラム情報と、第2管理情報に対応するプログラム情報とのデータ比較を行い、その比較結果に基づいて、第1記録媒体に記録された第1管理情報に対応するプログラム情報が第2記録媒体に記録されるので、第1管理情報と第2管理情報との比較結果に基づく判断結果を効果的に補うことができ、よりの確に第2記録媒体に記録されていないプログラム情報を、第1記録媒体から第2記録媒体に記録させることができる。

【0016】

40

請求項5に記載の発明は、請求項1乃至4の何れか一項に記載の情報再生記録システムにおいて、前記制御装置は、前記第1記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段をさらに備え、前記情報記録制御手段は、前記計数されたプログラム情報の数が1以上所定数以下の場合にのみ、前記所定の記録条件を満足するか否かを判断し、前記記録条件を満足すると判断された場合には、前記第1記録媒体に記録された前記第1管理情報に対応するプログラム情報を前記第2記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御するように構成する。

【0017】

請求項5に記載の発明によれば、第1記録媒体に記録されているプログラム情報の数が多いときよりも少ないときの方が、第1管理情報に対応するプログラム情報が第2記録媒体

50

に記録されていると誤って判断される確率が高くなるため、プログラム情報の数が所定数以下と少ないときに限り、所定の記録条件を満足するか否かを判断するので、第1管理情報と第2管理情報との比較結果に基づく判断結果をより効率良く補うことができる。

【0018】

請求項6に記載の発明は、第1記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第2記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第2記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおいて、前記制御装置は、前記第1記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第1管理情報を取得する第1管理情報取得手段と、前記第2記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第2管理情報を取得する第2管理情報取得手段と、前記第1管理情報と前記第2管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて、前記第1管理情報に対応するプログラム情報が前記第2記録媒体に記録されているか否かを判断する情報記録判断手段と、前記第1管理情報に対応するプログラム情報が前記第2記録媒体に記録されていると判断された場合には、前記第2記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第1記録媒体に記録された前記第1管理情報に対応するプログラム情報を前記第2記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する情報記録制御手段と、を備えるように構成する。

10

【0019】

請求項6に記載の発明によれば、第1管理情報と第2管理情報との比較結果、第1管理情報に対応するプログラム情報が第2記録媒体に記録されている判断された場合には、第2記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、第1記録媒体に記録された第1管理情報に対応するプログラム情報を第2記録媒体に記録させるので、先に第2記録媒体に記録したプログラム情報にノイズ混入や、振動による不都合があったため、プログラム情報の記録をやり直す場合でも、ユーザに手でプログラム情報の消去させるなどの操作負担を与えることなく、先に記録されたプログラム情報を同一の新たなプログラム情報に置き換えることができる。

20

【0020】

請求項7に記載の発明は、請求項6に記載の情報再生記録システムにおいて、前記情報記録制御手段は、前記第2記録媒体に記録された前記プログラム情報を消去するか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、前記第2記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第1記録媒体に記録された前記第1管理情報に対応するプログラム情報を前記第2記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御するように構成する。

30

【0021】

請求項7に記載の発明によれば、第1管理情報と第2管理情報との比較結果、第1管理情報に対応するプログラム情報が第2記録媒体に記録されていると誤って判断された場合でも、第1記録媒体に記録された第1管理情報に対応するプログラム情報を第2記録媒体に記録させるか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、第2記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、第1記録媒体に記録された第1管理情報に対応するプログラム情報を第2記録媒体に記録させるので、第1管理情報と第2管理情報との比較結果に基づく判断結果を効果的に補うことができ、実際には異なるプログラム情報であったのに、それを誤って消去するという不都合を防止することができる。

40

【0022】

請求項8に記載の発明は、請求項7に記載の情報再生記録システムにおいて、前記情報記録制御手段は、前記第1記録媒体に記録された前記第1管理情報に対応するプログラム情報と、前記第2記録媒体に記録された前記第2管理情報に対応するプログラム情報とを交互に再生させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御することによって、前記前記第2記録媒体に記録された前記プログラム情報を消去するか否かの選択をユーザに促すように構成する。

【0023】

50

請求項 8 に記載の発明によれば、第 1 記録媒体に記録された第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、第 2 記録媒体に記録された第 2 管理情報に対応するプログラム情報とが交互に再生されるので、ユーザは、交互に再生されたプログラム情報に基づき、実際に同じプログラム情報であるか否かを判断することができる。

【0024】

請求項 9 に記載の発明は、請求項 7 または 8 に記載の情報再生記録システムにおいて、前記制御装置は、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段をさらに備え、前記情報記録制御手段は、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合にのみ、前記第 2 記録媒体に記録された前記プログラム情報を消去するか否かの選択をユーザに促すように構成する。

10

【0025】

請求項 9 に記載の発明によれば、第 1 記録媒体に記録されているプログラム情報の数が多いときよりも少ないときの方が、第 1 管理情報に対応するプログラム情報が第 2 記録媒体に記録されていると誤って判断される確率が高くなるため、プログラム情報の数が所定数以下と少ないときに限り、第 2 記録媒体に記録された前記プログラム情報を消去するか否かの選択をユーザに促すので、第 1 管理情報と第 2 管理情報との比較結果に基づく判断結果をより効率良く補うことができる。

【0026】

請求項 10 に記載の発明は、請求項 6 に記載の情報再生記録システムにおいて、前記情報記録制御手段は、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、前記第 2 記録媒体に記録された前記第 2 管理情報に対応するプログラム情報とを再生させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御し、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、前記第 2 管理情報に対応するプログラム情報とのデータ比較を行い、その比較結果に基づいて、前記前記第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御するように構成する。

20

【0027】

請求項 10 に記載の発明によれば、第 1 管理情報と第 2 管理情報との比較結果、第 1 管理情報に対応するプログラム情報が第 2 記録媒体に記録されていると誤って判断された場合でも、第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、第 2 管理情報に対応するプログラム情報とのデータ比較を行い、その比較結果に基づいて、第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、第 1 記録媒体に記録された第 1 管理情報に対応するプログラム情報を第 2 記録媒体に記録させるので、第 1 管理情報と第 2 管理情報との比較結果に基づく判断結果を効果的に補うことができ、実際には異なるプログラム情報であったのに、それを誤って消去するという不都合を防止することができる。

30

【0028】

請求項 11 に記載の発明は、請求項 10 に記載の情報再生記録システムにおいて、前記制御装置は、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段をさらに備え、前記情報記録制御手段は、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合にのみ、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、前記第 2 管理情報に対応するプログラム情報とのデータ比較を行うように構成する。

40

【0029】

請求項 11 に記載の発明によれば、第 1 記録媒体に記録されているプログラム情報の数が多いときよりも少ないときの方が、第 1 管理情報に対応するプログラム情報が第 2 記録媒体に記録されていると誤って判断される確率が高くなるため、プログラム情報の数が所定数以下と少ないときに限り、第 1 管理情報に対応するプログラム情報と、第 2 管理情報に対応するプログラム情報とのデータ比較を行うので、第 1 管理情報と第 2 管理情報との比較結果に基づく判断結果をより効率良く補うことができる。

【0030】

50

請求項 1 2 に記載の発明は、請求項 6 乃至 1 1 の何れか一項に記載の情報再生記録システムにおいて、前記情報記録制御手段は、前記第 2 記録媒体に記録された前記プログラム情報を、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報に置き換えるように制御するように構成する。

【 0 0 3 1 】

請求項 1 3 に記載の発明は、第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおいて、前記制御装置は、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段と、複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された情報データベースを参照し、前記取得された前記第 1 管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得手段と、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段と、前記識別情報が複数取得され、かつ、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する第 1 識別情報決定手段と、前記プログラム情報を前記第 1 記録媒体から前記第 2 記録媒体に記録すべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する際に、前記第 1 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶手段と、を備えるように構成する。

10

20

【 0 0 3 2 】

請求項 1 3 に記載の発明によれば、プログラム情報に識別情報（例えば、タイトル）が自動的に付与される（例えば、複数の識別情報のうちから最も確率の高い 1 つの識別情報を付与する）場合、第 1 記録媒体に記録されているプログラム情報の数が多いときよりも少ないときの方が、誤った識別情報がプログラム情報に付与される確率が高くなるため、プログラム情報の数が少ないときには、どの識別情報を付与するかの選択をユーザに委ねさせ、管理情報に基づく識別情報の検索を効果的に補うことができる。従って、誤った識別情報がプログラム情報に付与されることを防止することができる。また、識別情報が自動的に付与される利便性と、識別情報が正確に付与される正確性とを両立させることができる。

30

【 0 0 3 3 】

請求項 1 4 に記載の発明は、請求項 1 3 に記載の情報再生記録システムにおいて、前記識別情報が複数取得され、かつ、前記計数されたプログラム情報の数が前記所定数より大きい場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから最も確率の高い 1 つの識別情報を決定する第 2 識別情報決定手段をさらに備え、前記識別情報記憶手段は、前記第 1 識別情報決定手段または第 2 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶するように構成する。

【 0 0 3 4 】

請求項 1 5 に記載の発明は、第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおいて、前記制御装置は、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段と、前記プログラム情報に対応するテキスト情報を前記第 1 記録媒体から取得可能か否かを判断し、取得可能である場合には、当該テキスト情報を取得するテキスト情報取得手段と、複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された識別情報データベースを参照し、前記取得された前記管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得手段と、前記識別情報が複数取得され、かつ、前記テキスト情報が取得された場合

40

50

には、前記取得された前記識別情報のうち何れか1つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれているか否かを判断する識別情報有無判断手段と、前記何れか1つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれている場合には、当該1つの識別情報を決定する第3識別情報決定手段と、前記プログラム情報を前記第1記録媒体から前記第2記録媒体に記録すべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する際に、前記第3識別情報決定手段により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶手段と、を備えるように構成する。

【0035】

請求項15に記載の発明によれば、管理情報に基づき、取得された複数の識別情報のうち何れか1つの識別情報が取得されたテキスト情報に含まれている場合には、当該1つの識別情報がプログラム情報に付与されるので、管理情報に基づく識別情報の検索を効果的に補うことができる。従って、誤った識別情報がプログラム情報に付与されることを防止することができる。

10

【0036】

請求項16に記載の発明は、請求項15に記載の情報再生記録システムにおいて、前記何れか1つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれていない場合、または、前記テキスト情報が取得可能でない場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから1つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された1つの識別情報を決定する第4識別情報決定手段をさらに備え、前記識別情報記憶手段は、前記第3識別情報決定手段または第4識別情報決定手段により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶するように構成する。

20

【0037】

請求項17に記載の発明は、請求項15に記載の情報再生記録システムにおいて、前記制御装置は、前記第1記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段をさらに備え、前記識別情報有無判断手段は、前記計数されたプログラム情報の数が1以上所定数以下の場合にのみ、前記取得された前記識別情報のうち何れか1つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれているか否かを判断するように構成する。

【0038】

請求項17に記載の発明によれば、第1記録媒体に記録されているプログラム情報の数が多いときよりも少ないときの方が、第1管理情報に対応するプログラム情報が第2記録媒体に記録されていると誤って判断される確率が高くなるため、プログラム情報の数が所定数以下と少ないときに限り、取得された識別情報のうち何れか1つの識別情報が取得されたテキスト情報に含まれているか否かを判断することで、管理情報に基づく識別情報の検索をより効率良く補うことができる。

30

【0039】

請求項18に記載の発明は、第1記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第2記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第2記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおいて、前記制御装置は、前記第1記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第1管理情報を取得する第1管理情報取得手段と、複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された識別情報データベースを参照し、前記取得された前記第1管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得手段と、前記識別情報が複数取得された場合には、ユーザにより予め入力されたプログラム情報に対応する識別情報が登録されたユーザ入力情報データベースを参照し、前記取得された前記識別情報のうち何れか1つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されているか否かを判断するユーザ登録判断手段と、前記何れか1つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されている場合には、当該1つの識別情報を決定する第5識別情報決定手段と、前記プログラム情報を前記第1記録媒体から前記第

40

50

2 記録媒体に記録すべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する際に、前記第 5 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶手段と、を備えるように構成する。

【0040】

請求項 18 に記載の発明によれば、管理情報に基づき、取得された複数の識別情報のうち何れか 1 つの識別情報がユーザ入力情報データベースに登録されている場合には、当該 1 つの識別情報がプログラム情報に付与されるので、管理情報に基づく識別情報の検索を効果的に補うことができる。従って、誤った識別情報がプログラム情報に付与されることを防止することができる。

10

【0041】

請求項 19 に記載の発明は、請求項 18 に記載の情報再生記録システムにおいて、前記何れか 1 つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されていない場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する第 6 識別情報決定手段をさらに備え、前記識別情報記憶手段は、前記第 5 識別情報決定手段または前記第 6 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶するように構成する。

【0042】

請求項 20 に記載の発明は、請求項 18 に記載の情報再生記録システムにおいて、前記制御装置は、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段をさらに備え、前記ユーザ登録判断手段は、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合にのみ、前記取得された前記識別情報のうち何れか 1 つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されているか否かを判断するように構成する。

20

【0043】

請求項 20 に記載の発明によれば、第 1 記録媒体に記録されているプログラム情報の数が多いときよりも少ないときの方が、第 1 管理情報に対応するプログラム情報が第 2 記録媒体に記録されていると誤って判断される確率が高くなるため、プログラム情報の数が所定数以下と少ないときに限り、当該識別情報がユーザ入力情報データベースに登録されているか否かを判断することで管理情報に基づく識別情報の検索をより効率良く補うことができる。

30

【0044】

請求項 21 に記載の発明は、第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得工程と、第 2 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 2 管理情報を取得する第 2 管理情報取得工程と、前記第 1 管理情報と前記第 2 管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されているか否かを判断する情報記録判断工程と、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されていると判断された場合には、所定の記録条件を満足するか否かを判断し、前記記録条件を満足すると判断された場合には、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録する情報記録制御工程と、を備えるように構成する。

40

【0045】

請求項 21 に記載の発明によれば、請求項 1 に記載の発明と同様の効果を得ることができる。

【0046】

請求項 22 に記載の発明は、請求項 21 に記載の情報再生記録方法において、前記情報記録制御工程は、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、前記記録条件を満足するか否かを判断するように構成する。

【0047】

50

請求項 2 2 に記載の発明によれば、請求項 2 に記載の発明と同様の効果を得ることができる。

【 0 0 4 8 】

請求項 2 3 に記載の発明は、第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得工程と、第 2 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 2 管理情報を取得する第 2 管理情報取得工程と、前記第 1 管理情報と前記第 2 管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されているか否かを判断する情報記録判断工程と、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されていると判断された場合には、前記第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録する情報記録制御工程と、を備えるように構成する。

10

【 0 0 4 9 】

請求項 2 3 に記載の発明によれば、請求項 6 に記載の発明と同様の効果を得ることができる。

【 0 0 5 0 】

請求項 2 4 に記載の発明は、請求項 2 3 に記載の情報再生記録方法において、前記情報記録制御工程は、前記第 2 記録媒体に記録された前記プログラム情報を消去するか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、前記前記第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録するように構成する。

20

【 0 0 5 1 】

請求項 2 4 に記載の発明によれば、請求項 7 に記載の発明と同様の効果を得ることができる。

【 0 0 5 2 】

請求項 2 5 に記載の発明は、第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得工程と、複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された情報データベースを参照し、前記取得された前記第 1 管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得工程と、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数工程と、前記識別情報が複数取得され、かつ、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する第 1 識別情報決定工程と、前記プログラム情報が前記第 1 記録媒体から前記第 2 記録媒体に記録される際に、前記第 1 識別情報決定工程により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶工程と、を備えるように構成する。

30

【 0 0 5 3 】

請求項 2 5 に記載の発明によれば、請求項 1 3 に記載の発明と同様の効果を得ることができる。

40

【 0 0 5 4 】

請求項 2 6 に記載の発明は、請求項 2 5 に記載の情報再生記録方法において、前記識別情報が複数取得され、かつ、前記計数されたプログラム情報の数が前記所定数より大きい場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから最も確率の高い 1 つの識別情報を決定する第 2 識別情報決定工程をさらに備え、前記識別情報記憶工程は、前記第 1 識別情報決定工程または第 2 識別情報決定工程により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶するように構成する。

【 0 0 5 5 】

請求項 2 7 に記載の発明は、第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得工程と、前記プログラム情報に対応するテキスト情報

50

を前記第 1 記録媒体から取得可能か否かを判断し、取得可能である場合には、当該テキスト情報を取得するテキスト情報取得工程と、複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された識別情報データベースを参照し、前記取得された前記第 1 管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得工程と、前記識別情報が複数取得され、かつ、前記テキスト情報が取得された場合には、前記取得された前記識別情報のうち何れか 1 つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれているか否かを判断する識別情報有無判断工程と、前記何れか 1 つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれている場合には、当該 1 つの識別情報を決定する第 3 識別情報決定工程と、前記プログラム情報が前記第 1 記録媒体から前記第 2 記録媒体に記録される際に、前記第 3 識別情報決定工程により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶工程と、を備えるように構成する。

10

【0056】

請求項 27 に記載の発明によれば、請求項 15 に記載の発明と同様の効果を得ることができる。

【0057】

請求項 28 に記載の発明は、請求項 27 に記載の情報再生記録方法において、前記何れか 1 つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれていない場合、または、前記テキスト情報が取得可能でない場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する第 4 識別情報決定工程をさらに備え、前記識別情報記憶工程は、前記第 3 識別情報決定工程または第 4 識別情報決定工程により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶するように構成する。

20

【0058】

請求項 29 に記載の発明は、第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得工程と、複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された識別情報データベースを参照し、前記取得された前記管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得工程と、前記識別情報が複数取得された場合には、ユーザにより予め入力されたプログラム情報に対応する識別情報が登録されたユーザ入力情報データベースを参照し、前記取得された前記識別情報のうち何れか 1 つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されているか否かを判断するユーザ登録判断工程と、前記何れか 1 つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されている場合には、当該 1 つの識別情報を決定する第 5 識別情報決定工程と、前記プログラム情報が前記第 1 記録媒体から前記第 2 記録媒体に記録される際に、前記第 5 識別情報決定工程により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶工程と、を備えるように構成する。

30

【0059】

請求項 29 に記載の発明によれば、請求項 18 に記載の発明と同様の効果を得ることができる。

40

【0060】

請求項 30 に記載の発明は、請求項 29 に記載の情報再生記録方法において、前記何れか 1 つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されていない場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する第 6 識別情報決定工程をさらに備え、前記識別情報記憶工程は、前記第 5 識別情報決定工程または第 6 識別情報決定工程により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶するように構成する。

50

【 0 0 6 1 】

請求項 3 1 に記載の発明は、第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおける前記制御装置に含まれるコンピュータを、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段、前記第 2 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 2 管理情報を取得する第 2 管理情報取得手段、前記第 1 管理情報と前記第 2 管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されているか否かを判断する情報記録判断手段、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されていると判断された場合には、所定の記録条件を満足するか否かを判断し、前記記録条件を満足すると判断された場合には、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する情報記録制御手段、として機能させるように構成する。

10

【 0 0 6 2 】

請求項 3 1 に記載の発明によれば、情報再生記録処理プログラムがコンピュータに組み込まれることにより、請求項 1 に記載の情報再生記録システムを実現することができる。

【 0 0 6 3 】

請求項 3 2 に記載の発明は、請求項 3 1 に記載の情報再生記録処理プログラムにおいて、前記情報記録制御手段は、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、前記記録条件を満足するか否かを判断するように構成する。

20

【 0 0 6 4 】

請求項 3 2 に記載の発明によれば、情報再生記録処理プログラムがコンピュータに組み込まれることにより、請求項 2 に記載の情報再生記録システムを実現することができる。

【 0 0 6 5 】

請求項 3 3 に記載の発明は、第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおける前記制御装置に含まれるコンピュータを、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段、前記第 2 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 2 管理情報を取得する第 2 管理情報取得手段、前記第 1 管理情報と前記第 2 管理情報とを比較し、その比較結果に基づいて、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されているか否かを判断する情報記録判断手段、前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報が前記第 2 記録媒体に記録されていると判断された場合には、前記第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する情報記録制御手段、として機能させるように構成する。

30

40

【 0 0 6 6 】

請求項 3 3 に記載の発明によれば、情報再生記録処理プログラムがコンピュータに組み込まれることにより、請求項 6 に記載の情報再生記録システムを実現することができる。

【 0 0 6 7 】

請求項 3 4 に記載の発明は、請求項 3 3 に記載の情報再生記録処理プログラムにおいて、前記情報記録制御手段は、前記第 2 記録媒体に記録された前記プログラム情報を消去するか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、前記前記第 2 記録媒体に記録された当該プログラム情報を消去し、前記第 1 記録媒体に記録された前記第 1 管理情報に対応するプログラム情報を前記第 2 記録媒体に記録させるべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御するように構成する。

50

【 0 0 6 8 】

請求項 3 4 に記載の発明によれば、情報再生記録処理プログラムがコンピュータに組み込まれることにより、請求項 7 に記載の情報再生記録システムを実現することができる。

【 0 0 6 9 】

請求項 3 5 に記載の発明は、第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおける前記制御装置に含まれるコンピュータを、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段、複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された情報データベースを参照し、前記取得された前記第 1 管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得手段、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報の数を計数する情報計数手段、前記識別情報が複数取得され、かつ、前記計数されたプログラム情報の数が 1 以上所定数以下の場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する第 1 識別情報決定手段、前記プログラム情報を前記第 1 記録媒体から前記第 2 記録媒体に記録すべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する際に、前記第 1 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶手段、として機能させるように構成する。

10

20

【 0 0 7 0 】

請求項 3 5 に記載の発明によれば、情報再生記録処理プログラムがコンピュータに組み込まれることにより、請求項 1 3 に記載の情報再生記録システムを実現することができる。

【 0 0 7 1 】

請求項 3 6 に記載の発明は、請求項 3 5 に記載の情報再生記録処理プログラムにおいて、前記コンピュータを、前記識別情報が複数取得され、かつ、前記計数されたプログラム情報の数が前記所定数より大きい場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから最も確率の高い 1 つの識別情報を決定する第 2 識別情報決定手段としてさらに機能させ、前記識別情報記憶手段は、前記第 1 識別情報決定手段または第 2 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶するように構成する。

30

【 0 0 7 2 】

請求項 3 7 に記載の発明は、第 1 記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第 2 記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第 2 記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおける前記制御装置に含まれるコンピュータを、前記第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第 1 管理情報を取得する第 1 管理情報取得手段、前記プログラム情報に対応するテキスト情報を前記第 1 記録媒体から取得可能か否かを判断し、取得可能である場合には、当該テキスト情報を取得するテキスト情報取得手段、複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された識別情報データベースを参照し、前記取得された前記第 1 管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得手段、前記識別情報が複数取得され、かつ、前記テキスト情報が取得された場合には、前記取得された前記識別情報のうち何れか 1 つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれているか否かを判断する識別情報有無判断手段、前記何れか 1 つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれている場合には、当該 1 つの識別情報を決定する第 3 識別情報決定手段、前記プログラム情報を前記第 1 記録媒体から前記第 2 記録媒体に記録すべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する際に、前記第 3 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、前記第 2 記録媒

40

50

体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶手段、として機能させるように構成するように構成する。

【0073】

請求項37に記載の発明によれば、情報再生記録処理プログラムがコンピュータに組み込まれることにより、請求項15に記載の情報再生記録システムを実現することができる。

【0074】

請求項38に記載の発明は、請求項37に記載の情報再生記録処理プログラムにおいて、前記コンピュータを、前記何れか1つの識別情報が前記取得された前記テキスト情報に含まれていない場合、または、前記テキスト情報が取得可能でない場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから1つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された1つの識別情報を決定する第4識別情報決定手段としてさらに機能させ、前記識別情報記憶手段は、前記第3識別情報決定手段または第4識別情報決定手段により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶するように構成する。

10

【0075】

請求項39に記載の発明は、第1記録媒体からプログラム情報の再生を行う再生装置と、第2記録媒体へのプログラム情報の記録または当該第2記録媒体からプログラム情報の再生を行う記録再生装置と、前記再生装置および前記記録再生装置を制御する制御装置と、を備えた情報再生記録システムにおける前記制御装置に含まれるコンピュータを、前記第1記録媒体に記録されたプログラム情報に対応する第1管理情報を取得する第1管理情報取得手段、複数のプログラム情報毎に、当該プログラム情報に対応する管理情報と当該プログラム情報に対応する識別情報とが関連付けられて登録された識別情報データベースを参照し、前記取得された前記管理情報に関連付けられたプログラム情報に対応する識別情報を取得する識別情報取得手段、前記識別情報が複数取得された場合には、ユーザにより予め入力されたプログラム情報に対応する識別情報が登録されたユーザ入力情報データベースを参照し、前記取得された前記識別情報のうち何れか1つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されているか否かを判断するユーザ登録判断手段、前記何れか1つの識別情報を決定する第5識別情報決定手段、前記プログラム情報を前記第1記録媒体から前記第2記録媒体に記録すべく前記再生装置および前記記録再生装置を制御する際に、前記第5識別情報決定手段により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶する識別情報記憶手段、として機能させるように構成する。

20

30

【0076】

請求項39に記載の発明によれば、情報再生記録処理プログラムがコンピュータに組み込まれることにより、請求項18に記載の情報再生記録システムを実現することができる。

【0077】

請求項40に記載の発明は、請求項39に記載の情報再生記録処理プログラムにおいて、前記コンピュータを、前記何れか1つの識別情報が前記ユーザ入力情報データベースに登録されていない場合には、前記取得された複数の前記識別情報のうちから1つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された1つの識別情報を決定する第6識別情報決定手段としてさらに機能させ、前記識別情報記憶手段は、前記第5識別情報決定手段または第6識別情報決定手段により決定された1つの識別情報を、前記第2記録媒体に記録されるべき当該プログラム情報に対応付けて記憶するように構成する。

40

【0078】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好適な実施の形態を添付図面に基づいて説明する。なお、以下の実施形態は、本発明にかかる情報再生記録システムをオーディオシステムに適用した場合の実施形態である。

【0079】

50

(第1実施形態)

第1実施形態では、管理情報に基づいて、第1記録媒体に記録されたプログラム情報が、第2記録媒体に記録されているか否かが判断され、記録されてないと判断された場合に、当該プログラム情報が第2記録媒体に記録される処理において、その判断結果が効果的に補われるという特徴のある処理について説明する。

【0080】

先ず、図1を参照して、第1実施形態にかかるオーディオシステムの構成および機能を説明する。

【0081】

図1は、オーディオシステムの概要ブロック例である。図1に示すように、オーディオシステム100は、第1記録媒体としてのCD10に記録されたプログラム情報（本実施形態では、楽曲データを例にとる）を再生する再生装置としてのCD再生部1と、CD再生部1により再生された楽曲データに対して高速でデジタル信号処理を施して出力するDSP（Digital Signal Processor）2と、DSP2から出力された楽曲データをデジタル/アナログ変換しアナログ音声信号として出力するDAC（Digital-to-Analog Converter）4と、DAC4から出力されたアナログ音声信号を増幅して出力するAMP（Amplifier）5と、AMP5から出力されたアナログ音声信号を音波として出力するスピーカ6と、DSP2から出力された楽曲データを第2記録媒体としてのHDD11に記録または、HDD11に記録された楽曲データを再生する記録再生装置としてのHDD記録再生部7と、上記各構成要素の動作制御を担う制御装置としての制御部8と、ユーザからの操作指示（例えば、再生指示、記録指示）を受付ける操作ボタンや、CD10やHDD11に記録された楽曲データに対応する識別情報（例えば、楽曲タイトルなど）を表示する表示器を備える操作/表示部9と、を含んで構成される。

【0082】

CD再生部1は、CD10を装着するための装着機構、CD10に記録された楽曲データを光学的に読み取るピックアップ、CD10を回転駆動するスピンドルモータ、スピンドルモータとピックアップをサーボ制御するサーボ回路などを備えており、楽曲データ（L R C K , B C K , B D A T A , C 2 P O などのデジタルデータ信号）を再生し、DSP2に出力する。また、CD再生部1は、CD10の最内周部に記録された第1管理情報としての第1TOC情報を読み出し、制御部8に出力する。また、CD再生部1は、CD10にプロテクトがかかっていない場合には、テキスト情報を読み出し、制御部8に出力することができる。このテキスト情報には、例えば、楽曲タイトル、アーティスト名、ジャンルなどの情報が含まれている。

【0083】

なお、かかるCD再生部1には、公知の技術を適用できるので、詳しい説明を省略する。また、CD再生部1では、ATAPI接続であってもよい。

【0084】

また、本実施形態では、本発明の再生装置の一例としてCD再生部1を適用したが、これに限定されるものではなく、例えば、DVDに記録された楽曲データを再生するDVD再生部や、MDに記録された楽曲データを再生するMD再生部などを適用してもよく、また、これらを併用するように構成してもよい。

【0085】

DSP2は、論理回路やメモリ回路を備えており、CD再生部1により再生された楽曲データに対して高速でデジタル信号処理、具体的には、CD再生部1により再生されたRF（Radio Frequency）信号の音声データに対してEFM（Eight to Fourteen Modulation）復調などの公知の音響処理を施して、当該楽曲データをDAC4およびHDD記録再生部7に出力する。

【0086】

HDD記録再生部7は、バッファメモリ、HDDドライブなどを備えている。DSP2か

ら出力された楽曲データは、バッファメモリに一旦蓄えられた後、HDDドライブによりHDD11に記録されることになる。また、HDDドライブによりHDD11から再生された楽曲データは、バッファメモリに蓄えられた後、DSP2に出力される。

【0087】

HDD11には、複数の楽曲データとともに、これに対応する第2管理情報としての第2TOC情報が対応付けられて記録されている。この第2TOC情報は、CD再生部1によりCD10から読み出され、制御部8およびHDD記録・再生部7を介してHDD11に記録されるものである。なお、CD10からテキスト情報を読み出すことができる場合には、かかるテキスト情報を、第2TOC情報に対応付けてHDD11に記録するようにしてもよい。

10

【0088】

また、HDD11には、多数の楽曲データに対応する識別情報（例えば、楽曲タイトル）と、これらの楽曲データのそれぞれに対応するTOC情報とが関連付けられて登録された情報データベースが論理的に構築されている。この情報データベースに登録されるべき情報は、インターネット上の所定のサーバからダウンロードされることができる。また、この情報データベースには、本実施形態におけるCD10およびHDD11に記録されていない楽曲データに対応する識別情報およびTOC情報が記憶されている。つまり、情報データベースは、楽曲データに対応するTOC情報から、楽曲データに対応する識別情報を検索するためのものである。

【0089】

20

なお、かかるHDD記録再生部7には、公知の技術を適用できるので、詳しい説明を省略する。また、本実施形態では、本発明の記録再生装置の一例としてHDD記録再生部7を適用したが、これに限定されるものではなく、例えば、CD-Rに楽曲データを記録再生するCD-R記録再生部や、DVD-R/Wに楽曲データを記録再生するDVD-R/W記録再生部などを適用してもよく、また、これらを併用するように構成してもよい。

【0090】

制御部8は、演算機能を有するCPU、作業用RAM、各種処理プログラムやデータを記憶するROMなどからなり、操作・表示部9からの指示に従い、CD再生部1の再生動作や、HDD記録再生部7の記録再生動作を制御する。また、制御部8は、CD再生部1から出力された第1TOC情報、テキスト情報を取得し楽曲データに対応付けてHDD11に記録させるようにHDD記録再生部7を制御する。

30

【0091】

また、制御部8におけるROMには、情報再生記録処理プログラムが記憶されており、かかるプログラムにより、コンピュータとしての制御部8が、第1管理情報取得手段、第2管理情報取得手段、情報記録判断手段、情報記録制御手段および情報計数手段として機能する。

【0092】

具体的には、制御部8は、第1管理情報取得手段として機能し、CD10に記録された楽曲データに対応する第1TOC情報を、CD再生部1から取得する。また、制御部8は、第2管理情報取得手段として機能し、HDD11に記録された全ての楽曲データに対応する第2TOC情報を、HDD記録再生部7から取得する。

40

【0093】

また、制御部8は、情報記録判断手段として機能し、取得された第1TOC情報と第2TOC情報とを比較し、その比較結果に基づいて、第1TOC情報に対応する楽曲データがHDD11に記録されているか否かを判断する。例えば、制御部8は、第2TOC情報の中に、第1TOC情報と一致するものがあるかを比較し、一致するものがあった場合には、CD10から再生された楽曲データがHDD11に記録されているものと判断される。

【0094】

そして、制御部8は、情報記録制御手段として機能し、第1TOC情報に対応する楽曲データがHDD11に記録されていると判断された場合には、所定の記録条件を満足するか

50

否かを判断し、当該記録条件を満足すると判断された場合には、C D 1 0 に記録された第 1 T O C 情報に対応する楽曲データを H D D 1 1 に記録させるべく、C D 再生部 1 および、H D D 記録再生部 7 を制御する。例えば、制御部 8 は、情報記録制御手段として、C D 1 0 に記録された第 1 T O C 情報に対応する楽曲データを H D D 1 1 に記録させるか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、当該記録条件を満足するか否かを判断する。このような選択をユーザに促す方法として、例えば、C D 1 0 に記録された第 1 T O C 情報に対応する楽曲データと、H D D 1 1 に記録された第 2 T O C 情報に対応する楽曲データとを交互に再生させる。また、楽曲データを記録するか否かを選択するように促す文字を操作 / 表示部 9 に表示させたり、楽曲データを記録するか否かを選択するように促す音声をスピーカ 6 から出力させるように構成してもよい。

10

【0095】

また、制御部 8 は、情報計数手段として機能し、C D 1 0 に記録された楽曲データの数（C D 収録曲）を計数する。

【0096】

次に、図 2 を参照して、第 1 実施形態にかかるオーディオシステムの動作を説明する。

【0097】

図 2 は、第 1 実施形態において、C D 1 0 に記録された楽曲データが再生され、H D D 1 1 に記録される際の制御部 8 の処理を示すフローチャートである。

【0098】

図 2 の処理において、まず、C D 再生部 1 に C D 1 0 が装着されると、C D 再生部 1 は、C D 1 0 の最内周部に記録された第 1 T O C 情報を読み出し、制御部 8 に出力する。こうして、制御部 8 は、C D 再生部 1 から出力された第 1 T O C 情報を取得する（ステップ S 1）。なお、C D 1 0 からテキスト情報を読み出すことができる場合には、C D 再生部 1 は、かかるテキスト情報を読み出し、制御部 8 に出力することになる。次いで、制御部 8 は、H D D 記録再生部 7 を介して情報データベースを参照し、取得した第 1 T O C 情報に関連付けられた識別情報を取得する（ステップ S 2）。

20

【0099】

次に、ユーザが操作・表示部 9 を操作して、C D 1 0 に記録された楽曲データの再生および記録指示を入力すると、制御部 8 は、H D D 記録再生部 7 を介して、H D D 1 1 に記録された全ての楽曲データに対応する第 2 T O C 情報を、H D D 記録再生部 7 から取得する（ステップ S 3）。

30

【0100】

次に、制御部 8 は、第 2 T O C 情報の中に、第 1 T O C 情報と一致するものがあるか否かを比較判断し（ステップ S 4）、一致するものがなかった場合には、ステップ S 9 に移行する。一方、一致するものがあった場合には、C D 1 0 から再生された楽曲データが H D D 1 1 に記録されているものと判断し、ステップ S 5 に移行する。

【0101】

ステップ S 5 では、制御部 8 は、C D 1 0 に記録された第 1 T O C 情報に対応する楽曲データと、H D D 1 1 に記録された第 2 T O C 情報に対応する楽曲データとを交互に再生させるように、C D 再生部 1 および H D D 記録再生部 7 に対して再生指令を与える。これにより、ステップ S 4 にて一致すると判断された C D 1 0 に記録された楽曲データおよび H D D 1 1 に記録された楽曲データが、交互に再生され、D S P 2、D A C 4 および A M P 5 を介してスピーカ 6 から出力される。つまり、C D 1 0 に記録された楽曲データを H D D 1 1 に記録するかどうかの選択が、ユーザに促されることになる。

40

【0102】

そして、ユーザが、操作・表示部 9 における記録を指示するボタンを押下すると、制御部 8 は、これに応じ（ステップ S 6）、ステップ S 9 に移行する。つまり、ユーザが、交互に再生された楽曲を聴いてみたところ、実際には、異なった楽曲であったので、記録を指示するボタンを押下し、当該楽曲データを記録することとしたのである。一方、所定期間内（例えば、楽曲データが交互に再生されてから 5 秒以内）に、記録を指示するボタンの

50

押下がなかった場合には（ステップS7）、制御部8は、ステップS8に移行し、CD再生部1に対して、通常の楽曲データの再生指令を与える（ステップS8）。つまり、ユーザが、交互に再生された楽曲を聴いてみたところ、実際に同じ楽曲であったので、記録を指示するボタンを押下しないのである。これにより、CD10に記録された楽曲データの再生のみが行われ、HDD11への記録が行われないのである。

【0103】

ステップS9では、制御部8は、上記ステップS4にて判断されたCD10に記録された楽曲データをHDD11に記録させるために、CD再生部1に再生指令を与えるとともに、HDD記録再生部7に記録指令を与える。これにより、CD10から楽曲データが再生され、DSP2、DAC4およびAMP5を介してスピーカ6から出力されるとともに、DSP2、HDD記録・再生部7を介してHDD11に記録されることになる。次いで、制御部8は、その楽曲データに対応付けて、これに対応する第1TOC情報および識別情報（例えば、楽曲タイトル）をHDD記録・再生部7を介してHDD11に記憶する（ステップS10）。また、制御部8は、CD10からテキスト情報を読み出した場合には、かかるテキスト情報も、当該楽曲データに対応付けてHDD11に記録する。

10

【0104】

次に、制御部8は、当該楽曲データの再生が終了したか否かを判断し（ステップS11）、終了した場合には、次に再生すべき楽曲データがあるか否かを判断する（ステップS12）。次に再生すべき楽曲データがある場合には、ステップS4に戻り、制御部8は、かかる楽曲データに対し上記と同様の処理を行う。一方、次に再生すべき楽曲データがない場合には、上記処理が終了される。

20

【0105】

以上説明したように第1実施形態によれば、第1TOC情報と第2TOC情報との比較結果、第1TOC情報に対応する楽曲データが記録されていると誤って判断された場合でも、CD10に記録された第1TOC情報に対応する楽曲データをHDD11に記録させるか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、CD10に記録された第1TOC情報に対応する楽曲データがHDD11に記録されるので、第1TOC情報と第2TOC情報との比較結果に基づく判断結果を効果的に補うことができ、よりの確にHDD11に記録されていない楽曲データを、CD10からHDD11に記録させることができる。

【0106】

30

（第2実施形態）

第2実施形態では、管理情報に基づいて、第1記録媒体に記録されたプログラム情報が、第2記録媒体に記録されているか否かが判断され、記録されていると判断された場合に、第2記録媒体に記録されているプログラム情報が消去され、第1記録媒体に記録されたプログラム情報が新たに記録されるという特徴のある処理について説明する。

【0107】

第2実施形態にかかるオーディオシステムの構成についても、第1実施形態と同様、図1に示す構成になっている。従って、これら構成要素のうち、第1実施形態と同一の機能を有する構成要素についての説明を省略する。

【0108】

40

第2実施形態においても、第1実施形態と同様に、制御部8が、第1管理情報取得手段、第2管理情報取得手段、情報記録判断手段および情報計数手段として機能するが、情報記録制御手段は、第1実施形態と異なる機能を有する。

【0109】

具体的には、制御部8は、情報記録制御手段として機能し、第1TOC情報に対応する楽曲データが第2TOC情報に記録されていると判断された場合には、HDD11に記録された当該楽曲データを消去し、CD10に記録された第1TOC情報に対応する楽曲データをHDD11に記録させるべく、CD再生部1およびHDD記録再生部7を制御する。

【0110】

図3は、第2実施形態において、CD10に記録された楽曲データが再生され、HDD1

50

1 に記録される際の制御部 8 の処理を示すフローチャートである。

【0111】

図 3 の処理において、ステップ S 2 1 からステップ S 2 3 までの処理は、図 2 に示すステップ S 1 からステップ S 3 の処理と同様である。

【0112】

次に、ステップ S 2 4 でも、図 2 に示すステップ S 4 と同様、制御部 8 は、第 2 T O C 情報の中に、第 1 T O C 情報と一致するものがあるか否かを比較判断する。その結果、一致するものがなかった場合には、ステップ S 2 6 に移行する。一方、一致するものがあった場合には、制御部 8 は、C D 1 0 から再生された楽曲データが H D D 1 1 に記録されているものと判断し、ステップ S 2 5 に移行する。

10

【0113】

ステップ S 2 5 では、制御部 8 は、C D 1 0 に記録されている第 1 T O C 情報に対応する楽曲データであって、H D D 1 1 に記録されていると判断された楽曲データの消去指令を H D D 記録再生部 7 に対して与える。これにより、H D D 1 1 に記録されている当該楽曲データが消去されることになる。

【0114】

なお、ステップ S 2 5 において、制御部 8 は、操作 / 表示部 9 を介したユーザからのある操作指示を待って、H D D 1 1 に記録されていると判断された楽曲データの消去指令を H D D 記録再生部 7 に対して与えるようにしても構わない。つまり、ステップ S 2 4 において、C D 1 0 から再生された楽曲データが H D D 1 1 に記録されているものと判断された場合に、いきなり楽曲データを消去するのではなく、ワンクッションおくという趣旨である。

20

【0115】

ステップ S 2 6 では、制御部 8 は、上記第 1 T O C 情報に対応する楽曲データを C D 1 0 から再生し、H D D 1 1 に記録させるために、C D 再生部 1 に再生指令を与えるとともに、H D D 記録再生部 7 に記録指令を与える。これにより、第 1 T O C 情報に対応する楽曲データが、H D D 1 1 に記録されることになる。ここで、ステップ S 2 5 の処理にて、楽曲データが H D D 1 1 から消去されていた場合には、制御部 8 は、消去された楽曲データが記録されていた H D D 1 1 の領域に、上記第 1 T O C 情報に対応する楽曲データを記録すべく、H D D 記録再生部 7 に対してアドレスを指定する。これにより、H D D 1 1 に記録されていた楽曲データが、これと同一の楽曲データに置き換わることとなる。次いで、制御部 8 は、その楽曲データに対応付けて、これに対応する第 1 T O C 情報および識別情報（例えば、楽曲タイトル）を H D D 記録・再生部 7 を介して H D D 1 1 に記録する（ステップ S 2 7）。また、制御部 8 は、C D 1 0 からテキスト情報を読み出した場合には、かかるテキスト情報も、当該楽曲データに対応付けて H D D 1 1 に記録する。

30

【0116】

なお、ステップ S 2 8 以降の処理は、第 1 実施形態におけるステップ S 1 1 以降の処理と同様であるので説明を省略する。

【0117】

以上説明したように、第 2 実施形態によれば、第 1 T O C 情報と第 2 T O C 情報との比較結果、第 1 T O C 情報に対応する楽曲データが H D D 1 1 に記録されている判断された場合には、H D D 1 1 に記録された当該楽曲データを消去し、C D 1 0 に記録された第 1 T O C 情報に対応する楽曲データを H D D 1 1 に記録させるので、先に H D D 1 1 に記録した楽曲データにノイズ混入や、振動による不都合があったため、楽曲データの記録をやり直す場合でも、ユーザに手で楽曲データの消去させるなどの操作負担を与えることなく、先に記録された楽曲データを同一の新たなプログラム情報に置き換えることができる。

40

【0118】

なお、第 2 実施形態の変形例として、第 2 実施形態における図 3 に示す処理に、第 1 実施形態と同様の C D 1 0 に記録された楽曲データが、H D D 1 1 に記録されているか否かの判断結果を効果的に補う特徴のある処理を適用してもよい。即ち、図 3 の処理におけるス

50

ステップ S 2 4 にて、第 2 T O C 情報の中に、第 1 T O C 情報と一致するものがあつた場合には、制御部 8 は、C D 1 0 に記録された第 1 T O C 情報に対応する楽曲データと、H D D 1 1 に記録された第 2 T O C 情報に対応する楽曲データとを交互に再生させるように、C D 再生部 1 および H D D 記録再生部 7 に対して再生指令を与える。これにより、第 1 実施形態と同様、C D 1 0 に記録された楽曲データおよび H D D 1 1 に記録された楽曲データが、交互に再生され、D S P 2、D A C 4 および A M P 5 を介してスピーカ 6 から出力される。つまり、H D D 1 1 に記録された上記第 2 T O C 情報に対応する楽曲データを消去するかどうかの選択が、ユーザに促されることになる。

【0119】

そして、ユーザが、操作・表示部 9 における消去を指示するボタンを押下すると、制御部 2 5 は、上記ステップ S 2 5 の処理を行い、H D D 1 1 から当該楽曲データを消去させた後、上記ステップ S 2 6 に移行する。つまり、ユーザが、交互に再生された楽曲を聴いてみたところ、実際に、同じ楽曲であつたので、消去を指示するボタンを押下し、当該楽曲データを消去して新たに記録することとしたのである。一方、所定期間内（例えば、楽曲データが交互に再生されてから 5 秒以内）に、消去を指示するボタンの押下がなかった場合には、制御部 8 は、ステップ S 2 5 の処理を行わず、上記ステップ S 2 6 に移行する。

10

【0120】

このように構成すれば、第 1 T O C 情報と第 2 T O C 情報との比較結果、第 1 T O C 情報に対応する楽曲データが H D D 1 1 に記録されていると誤って判断された場合でも、C D 1 0 に記録された第 1 T O C 情報に対応する楽曲データを H D D 1 1 に記録させるか否かの選択をユーザに促し、その選択結果に基づいて、H D D 1 1 に記録された当該楽曲データを消去し、C D 1 0 に記録された第 1 T O C 情報に対応する楽曲データを H D D 1 1 に記録させるので、第 1 T O C 情報と第 2 T O C 情報との比較結果に基づく判断結果を効果的に補うことができ、実際には異なる楽曲データであつたのに、それを誤って消去するという不都合を防止することができる。

20

【0121】

（第 3 実施形態）

第 3 実施形態では、第 1 記録媒体に記録されたプログラム情報が第 2 記録媒体に記録される際に、管理情報に基づき、当該プログラム情報に対して付与すべき識別情報（例えば、タイトル）が検索される場合において、その検索結果が効果的に補われるという特徴のある処理について説明する。

30

【0122】

第 3 実施形態にかかるオーディオシステムの構成についても、第 1 実施形態と同様、図 1 に示す構成になっている。従って、これら構成要素のうち、第 1 実施形態と同一の機能を有する構成要素についての説明を省略する。

【0123】

第 3 実施形態においては、第 1 実施形態と同様に、制御部 8 が、第 1 管理情報取得手段および情報計数手段として機能する。

【0124】

さらに、第 3 実施形態においては、制御部 8 が、識別情報取得手段、第 1 識別情報決定手段、第 2 識別情報決定手段および識別情報記憶手段としての機能を有する。

40

【0125】

具体的には、制御部 8 は、識別情報取得手段として機能し、H D D 記録再生部 7 を介して情報データベースを参照し、取得した第 1 T O C 情報に関連付けられた識別情報を取得する。つまり、情報データベースには、上述したように、T O C 情報と識別情報とが対応付けられて記憶されており、制御部 8 は、取得した第 1 T O C 情報と一致する情報データベース内の T O C 情報を検索（データ比較により）し、検索された T O C 情報に関連付けられた識別情報を取得することになる。ここで、「取得した第 1 T O C 情報と一致する」には、データの完全一致ばかりでなく、例えば、情報データベース内の T O C 情報に係るデータ（例えば、数値）を中心とするプラスマイナスの所定範囲内に、取得された第 1 T O

50

C 情報に係るデータ（例えば、数値）が入っている場合も含むものとする。

【0126】

また、制御部 8 は、第 1 識別情報決定手段として機能し、上記識別情報が複数取得され、かつ、計数された楽曲データの数が、例えば、4 曲以下の場合には、上記取得された複数の識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する。

【0127】

また、制御部 8 は、第 2 識別情報決定手段として機能し、上記識別情報が複数取得され、かつ、計数された楽曲データの数が、例えば、4 曲より大きい場合には、上記取得された複数の識別情報のうちから最も確率の高い 1 つの識別情報を決定する。例えば、制御部 8 は、取得された識別情報に関連付けられた情報データベース内の T O C 情報に係るデータ（例えば、数値）のうち、第 1 T O C 情報に係るデータに最も近いものの識別情報を最も確率が高いものとして決定する。

10

【0128】

さらに、制御部 8 は、識別情報記憶手段として機能し、楽曲データを C D 1 0 から H D D 1 1 に記録すべく、C D 再生部 1 および H D D 記録再生部 7 を制御する際に、上記第 1 識別情報決定手段または第 2 識別情報決定手段により決定された 1 つの識別情報を、H D D 1 1 に記録されるべき当該楽曲データに対応付けて記憶する。つまり、楽曲データに、識別情報が付与されることになる。

【0129】

図 4 は、第 3 実施形態において、C D 1 0 に記録された楽曲データが再生され、H D D 1 1 に記録される際の制御部 8 の処理を示すフローチャートである。

20

【0130】

図 4 の処理において、ステップ S 3 1 の処理は、図 2 に示すステップ S 1 の処理と同様である。

【0131】

次に、ユーザが操作・表示部 9 を操作して、C D 1 0 に記録された楽曲データの再生および記録指示を入力すると、制御部 8 は、C D 再生部 1 に再生指令を与えるとともに、H D D 記録再生部 7 に記録指令を与える（ステップ S 3 2）。これにより、C D 1 0 から楽曲データが再生され、D S P 2、D A C 4 および A M P 5 を介してスピーカ 6 から出力されるとともに、D S P 2、H D D 記録・再生部 7 を介して H D D 1 1 に記録されることになる。

30

【0132】

次いで、制御部 8 は、H D D 記録再生部 7 を介して情報データベースを参照し、取得した第 1 T O C 情報に関連付けられた識別情報を取得する（ステップ S 3 3）。なお、ここでの第 1 T O C 情報および識別情報は、C D 1 0 から最初に再生される楽曲データに対応するものである。

【0133】

次に、制御部 8 は、取得した識別情報が、複数あるか否かを判断する（ステップ S 3 4）。その判断結果、識別情報が複数ない場合には、ステップ S 4 0 に移行する。一方、識別情報が複数ある場合には、制御部 8 は、C D 1 0 に記録された楽曲データの数（C D 収録曲）を計数する（ステップ S 3 5）。例えば、ステップ S 3 1 で取得した第 1 T O C 情報に基づき、楽曲データの数を計数する。

40

【0134】

次に、制御部 8 は、計数された楽曲データの数が、所定数、例えば、4 曲以下であるか否かを判断する（ステップ S 3 6）。なお、4 曲という楽曲データの数は、一例であって、1 曲から 3 曲の間の何れか数であってもよいし、5 曲から 9 曲までの何れかの所定数であってもよい。つまり、ここで楽曲データの数が所定数以下であるかを判断するのは、楽曲データに識別情報を自動的に付与する（例えば、複数の識別情報のうちから最も確率の高い 1 つの識別情報を付与する）場合、C D 1 0 に記録されている楽曲データの数が多いと

50

きよりも少ないときの方が、誤った識別情報が楽曲データに付与される確率が高くなるため、楽曲の数が少ないときには、識別情報の選択をユーザに委ねさせるためである。また、楽曲データの数が少ないとは、上記自動的な識別情報の付与に、どこまでの精度を持たせるかどうかの問題に関わるので、4曲を少ないとする場合もあるし、3曲を少ないとする場合もある。

【0135】

そして、ステップS36における判断結果、計数された楽曲データの数が4曲以下である場合には、制御部8は、操作・表示部9の表示器上に、上記取得された複数の識別情報を表示させ（ステップS37）、これらのうちから1つの識別情報の選択をユーザに促す。そして、ユーザが操作・表示部9における所定の操作ボタンを押下し何れか1つの識別情報を選択すると、制御部8は、その選択された1つの識別情報を決定する（ステップS38）。一方、ステップS36における判断結果、計数された楽曲データの数が4曲より大きい場合には、制御部8は、上述したように、取得された複数の識別情報のうちから最も確率の高い1つの識別情報を決定する（ステップS39）。

10

【0136】

ステップS40では、制御部8は、上記ステップS38またはS39にて決定された1つの識別情報をHDD11に記録されるべき楽曲データに対応付けて記憶する。また、ステップS34の判断結果、識別情報が複数ない場合には、ステップS33にて取得された1つの識別情報がHDD11に記録されるべき楽曲データに対応付けて記憶されることになる。

20

【0137】

なお、ステップS41以降の処理は、第1実施形態におけるステップS11以降の処理と同様であるので説明を省略する。

【0138】

以上説明したように、第3実施形態によれば、楽曲データに識別情報（例えば、タイトル）が自動的に付与される（例えば、複数の識別情報のうちから最も確率の高い1つの識別情報を付与する）場合、CD10に記録されている楽曲データの数が多きよりも少ないときの方が、誤った識別情報が楽曲データに付与される確率が高くなるため、楽曲データの数が少ないときには、どの識別情報を付与するかを選択をユーザに委ねさせ、TOC情報に基づく識別情報の検索を効果的に補うことができる。従って、誤った識別情報が楽曲データに付与されることを防止することができる。また、識別情報が自動的に付与される利便性と、識別情報が正確に付与される正確性とを両立させることができる。

30

【0139】

（第4実施形態）

第4実施形態でも、第3実施形態と同様、第1記録媒体に記録されたプログラム情報が第2記録媒体に記録される際に、管理情報に基づき、当該プログラム情報に対して付与すべき識別情報（例えば、タイトル）が検索される場合において、その検索結果が効果的に補われるという特徴のある処理について説明する。

【0140】

第4実施形態にかかるオーディオシステムの構成についても、第1実施形態と同様、図1に示す構成になっている。従って、これら構成要素のうち、第1実施形態と同一の機能を有する構成要素についての説明を省略する。

40

【0141】

第4実施形態においては、第1実施形態と同様に、制御部8が、第1管理情報取得手段および情報計数手段として機能する。また、第4実施形態においては、第3実施形態と同様に、制御部8が、識別情報取得手段および識別情報記憶手段としての機能を有する。

【0142】

さらに、第4実施形態においては、制御部8が、テキスト情報取得手段、識別情報有無判断手段、第3識別情報決定手段および第4識別情報決定手段としての機能を有する。

【0143】

50

具体的には、制御部 8 は、テキスト情報取得手段として機能し、楽曲データに対応するテキスト情報を C D 1 0 から取得可能か否かを判断し、取得可能である場合には、当該テキスト情報を取得する。また、制御部 8 は、識別情報有無判断手段として機能し、上記識別情報が複数取得され、かつ、上記テキスト情報が取得された場合には、上記取得された識別情報のうち何れか 1 つの識別情報が上記テキスト情報に含まれているか否かを判断する。また、制御部 8 は、第 3 識別情報決定手段として機能し、上記何れか 1 つの識別情報が上記テキスト情報に含まれている場合には、当該 1 つの識別情報を決定する。また、制御部 8 は、第 4 識別情報決定手段として機能し、上記何れか 1 つの識別情報が上記テキスト情報に含まれていない場合、または、上記テキスト情報が取得可能でない場合には、上記取得された複数の識別情報のうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促し、当該ユーザにより選択された 1 つの識別情報を決定する。 10

【 0 1 4 4 】

図 5 は、第 4 実施形態において、C D 1 0 に記録された楽曲データが再生され、H D D 1 1 に記録される際の制御部 8 の処理を示すフローチャートである。

【 0 1 4 5 】

図 5 の処理において、ステップ S 5 1 から S 5 3 の処理は、図 4 に示すステップ S 3 1 から S 3 3 の処理と同様である。

【 0 1 4 6 】

次に、制御部 8 は、取得した識別情報が、複数あるか否かを判断する（ステップ S 5 4）。その判断結果、識別情報が複数ない場合には、ステップ S 6 0 に移行する。一方、識別情報が複数ある場合には、制御部 8 は、楽曲データに対応するテキスト情報を C D 1 0 から取得可能か否かを判断（つまり、C D 1 0 にプロテクトがかかっているか否かを判断）し（ステップ S 5 5）、取得可能である場合には、C D 再生部 1 を介して当該テキスト情報を取得し、ステップ S 5 6 に移行する。一方、テキスト情報を取得可能でない場合には、ステップ S 5 8 に移行する。 20

【 0 1 4 7 】

ステップ S 5 6 では、制御部 8 は、上記複数取得した識別情報のうち何れか 1 つの識別情報が上記テキスト情報に含まれているか否かを判断し、含まれている場合には、当該 1 つの識別情報を決定する（ステップ S 5 7）。つまり、複数の識別情報の中にテキスト情報と一致するものが含まれていた場合には、これを楽曲データに付与する識別情報とするのである。一方、一致するものが含まれていない場合には、ステップ S 5 8 に移行される。 30

【 0 1 4 8 】

ステップ S 5 8 では、制御部 8 は、操作・表示部 9 の表示器上に、上記取得された複数の識別情報を表示させ、これらのうちから 1 つの識別情報の選択をユーザに促す。そして、ユーザが操作・表示部 9 における所定の操作ボタンを押下し何れか 1 つの識別情報を選択すると、制御部 8 は、その選択された 1 つの識別情報を決定する（ステップ S 5 9）。 30

【 0 1 4 9 】

次に、制御部 8 は、上記ステップ S 5 7 または S 5 9 にて決定された 1 つの識別情報を H D D 1 1 に記録されるべき楽曲データに対応付けて記憶する（ステップ S 6 0）。つまり、楽曲データに、識別情報が付与されることになる。また、ステップ S 5 4 の判断結果、識別情報が複数ない場合には、ステップ S 5 3 にて取得された 1 つの識別情報が H D D 1 1 に記録されるべき楽曲データに対応付けて記憶されることになる。 40

【 0 1 5 0 】

なお、ステップ S 6 1 以降の処理は、第 1 実施形態におけるステップ S 1 1 以降の処理と同様であるので説明を省略する。

【 0 1 5 1 】

以上説明したように、第 4 実施形態によれば、T O C 情報に基づき、取得された複数の識別情報のうち何れか 1 つの識別情報が、取得されたテキスト情報に含まれている場合には、当該 1 つの識別情報が楽曲データに付与されるので、T O C 情報に基づく識別情報の検索を効果的に補うことができる。従って、誤った識別情報が楽曲データに付与されること 50

を防止することができる。

【0152】

なお、上記第4実施形態において、第3実施形態の一部処理を併用し、制御部8は、楽曲データの数が所定数以下、例えば、4曲以下の場合にのみ、取得された識別情報のうち何れか1つの識別情報が取得されたテキスト情報に含まれているか否かを判断するように構成してもよい。このような構成の場合、上記ステップS54による判断結果、識別情報が複数ある場合には、制御部8は、CD10に記録された楽曲データの数(CD収録曲)を計数し、次いで、計数された楽曲データの数が4曲以下であるか否かを判断し、計数された楽曲データの数が4曲以下である場合には、ステップS55に移行する。一方、計数された楽曲データの数が4曲以下でない場合には、取得された複数の識別情報のうちから最も確率の高い1つの識別情報を決定する。 10

【0153】

このような構成によれば、CD10に記録されている楽曲データの数が多きよりも少ないときの方が、第1TOC情報に対応する楽曲データがHDD11に記録されていると誤って判断される確率が高くなるため、楽曲データの数が所定数以下と少ないときに限り、取得された識別情報のうち何れか1つの識別情報が取得されたテキスト情報に含まれているか否かを判断することで、TOC情報に基づく識別情報の検索をより効率良く補うことができる。

【0154】

(第5実施形態)

第5実施形態でも、第3実施形態と同様、第1記録媒体に記録されたプログラム情報が第2記録媒体に記録される際に、管理情報に基づき、当該プログラム情報に対して付与すべき識別情報(例えば、タイトル)が検索される場合において、その検索結果が効果的に補われるという特徴のある処理について説明する。 20

【0155】

第5実施形態にかかるオーディオシステムの構成についても、第1実施形態と同様、図1に示す構成になっている。従って、これら構成要素のうち、第1実施形態と同一の機能を有する構成要素についての説明を省略する。

【0156】

第5実施形態においては、HDD11には、ユーザにより予め入力された楽曲データに対応する識別情報(以下、「ユーザ入力情報」という)が登録されたユーザ入力情報データベースが論理的に構築されている。このユーザ入力情報は、ユーザが操作・表示部9における所定の操作ボタンを操作することによりユーザ入力情報データベースに登録される。 30

【0157】

また、第5実施形態においては、第1実施形態と同様に、制御部8が、第1管理情報取得手段および情報計数手段として機能する。また、第5実施形態においては、第3実施形態と同様に、制御部8が、識別情報取得手段および識別情報記憶手段としての機能を有する。

【0158】

さらに、第5実施形態においては、制御部8が、ユーザ登録判断手段、第5識別情報決定手段および第6識別情報決定手段としての機能を有する。 40

【0159】

具体的には、制御部8は、ユーザ登録判断手段として機能し、上記識別情報が複数取得された場合には、HDD記録再生部7を介してHDD11におけるユーザ入力情報データベースを参照し、上記取得された識別情報のうち何れか1つの識別情報が、ユーザ入力情報データベースに登録されているか否かを判断する。また、制御部8は、第5識別情報決定手段として機能し、上記何れか1つの識別情報がユーザ入力情報データベースに登録されている場合には、当該1つの識別情報を決定する。また、制御部8は、第6識別情報決定手段として機能し、上記何れか1つの識別情報が上記ユーザ入力情報データベースに登録されていない場合には、取得された複数の識別情報のうちから1つの識別情報の選択をユ 50

ーザに促し、当該ユーザにより選択された1つの識別情報を決定する。

【0160】

図6は、第5実施形態において、CD10に記録された楽曲データが再生され、HDD11に記録される際の制御部8の処理を示すフローチャートである。

【0161】

図6の処理において、ステップS71からS73の処理は、図4に示すステップS31からS33の処理と同様である。

【0162】

次に、制御部8は、取得した識別情報が、複数あるか否かを判断する(ステップS74)。その判断結果、識別情報が複数ない場合には、ステップS80に移行する。一方、識別情報が複数ある場合には、制御部8は、HDD記録再生部7を介してHDD11におけるユーザ入力情報データベースを参照し、ユーザ入力情報が登録されているか否かを判断する(ステップS75)。ユーザ入力情報が登録されている場合には、制御部8は、上記取得された識別情報の中にユーザ登録情報と一致するものがあるか否かを判断する(ステップS76)。その判断結果、上記何れか1つの識別情報がユーザ入力情報データベースに登録されている場合には、当該1つの識別情報を決定する(ステップS77)。つまり、複数の識別情報の中にユーザ入力情報と一致するものが含まれていた場合には、これを楽曲データに付与する識別情報とするのである。

【0163】

一方、上記何れか1つの識別情報がユーザ入力情報データベースに登録されていない場合には、制御部8は、操作・表示部9の表示器上に、上記取得された複数の識別情報を表示させ、これらのうちから1つの識別情報の選択をユーザに促す(ステップS78)。そして、ユーザが操作・表示部9における所定の操作ボタンを押下し何れか1つの識別情報を選択すると、制御部8は、その選択された1つの識別情報を決定する(ステップS79)。

【0164】

次に、制御部8は、上記ステップS77またはS79にて決定された1つの識別情報をHDD11に記録されるべき楽曲データに対応付けて記憶する(ステップS80)。つまり、楽曲データに、識別情報が付与されることになる。また、ステップS74の判断結果、識別情報が複数ない場合には、ステップS73にて取得された1つの識別情報がHDD11に記録されるべき楽曲データに対応付けて記憶されることになる。

【0165】

なお、ステップS81以降の処理は、第1実施形態におけるステップS11以降の処理と同様であるので説明を省略する。

【0166】

以上説明したように、第5実施形態によれば、TOC情報に基づき、取得された複数の識別情報のうち何れか1つの識別情報が、ユーザ入力情報データベースに登録されている場合には、当該1つの識別情報が楽曲データに付与されるので、TOC情報に基づく識別情報の検索を効果的に補うことができる。従って、誤った識別情報が楽曲データに付与されることを防止することができる。

【0167】

なお、上記第5実施形態において、第3実施形態の一部処理を併用し、制御部8は、楽曲データの数が所定数以下、例えば、4曲以下の場合にのみ、取得された識別情報のうち何れか1つの識別情報がユーザ入力情報データベースに登録されているか否かを判断するように構成してもよい。このような構成の場合、上記ステップS74による判断結果、識別情報が複数ある場合には、制御部8は、CD10に記録された楽曲データの数(CD収録曲)を計数し、次いで、計数された楽曲データの数が4曲以下であるか否かを判断し、計数された楽曲データの数が4曲以下である場合には、ステップS75に移行する。一方、計数された楽曲データの数が4曲以下でない場合には、取得された複数の識別情報のうちから最も確率の高い1つの識別情報を決定する。

【0168】

このような構成によれば、CD10に記録されている楽曲データの数が多いときよりも少ないときの方が、第1TOC情報に対応する楽曲データがHDD11に記録されていると誤って判断される確率が高くなるため、楽曲データの数が所定数以下と少ないときに限り、当該識別情報がユーザ入力情報データベースに登録されているか否かを判断することでTOC情報に基づく識別情報の検索をより効率良く補うことができる。

【0169】

(第6実施形態)

第6実施形態は、第4実施形態および第5実施形態を組み合わせ、第1記録媒体に記録されたプログラム情報が第2記録媒体に記録される際に、管理情報に基づき、当該プログラム情報に対して付与すべき識別情報(例えば、タイトル)が検索される場合において、その検索結果が効果的に補われるという特徴のある処理について説明する。

10

【0170】

第6実施形態にかかるオーディオシステムの構成についても、第1実施形態と同様、図1に示す構成になっている。従って、これら構成要素のうち、第1実施形態と同一の機能を有する構成要素についての説明を省略する。

【0171】

図7は、第6実施形態において、CD10に記録された楽曲データが再生され、HDD11に記録される際の制御部8の処理を示すフローチャートである。

【0172】

20

図7の処理において、ステップS94の処理前に、図4に示すステップS31からS33の処理と同様の処理を行うが、ここでは省略している。次に、制御部8は、取得した識別情報が、複数あるか否かを判断する(ステップS94)。その判断結果、識別情報が複数ない場合には、ステップS103に移行する。一方、識別情報が複数ある場合には、第4実施形態と同様、制御部8は、楽曲データに対応するテキスト情報をCD10から取得可能か否かを判断し(ステップS95)、取得可能である場合には、CD再生部1を介して当該テキスト情報を取得し、ステップS96に移行する。一方、テキスト情報を取得可能でない場合には、ステップS99に移行する。

【0173】

ステップS96では、制御部8は、上記複数取得した識別情報のうち何れか1つの識別情報が上記テキスト情報に含まれているか否かを判断し、含まれている場合には、当該1つの識別情報を決定する(ステップS98)。一方、一致するものがない場合には、ステップS99に移行される。

30

【0174】

ステップS99では、第5実施形態と同様、制御部8は、HDD記録再生部7を介してHDD11におけるユーザ入力情報データベースを参照し、ユーザ入力情報が登録されているか否かを判断する。ユーザ入力情報が登録されている場合には、制御部8は、上記取得された識別情報の中にユーザ登録情報と一致するものがあるか否かを判断する(ステップS100)。その判断結果、上記何れか1つの識別情報がユーザ入力情報データベースに登録されている場合には、当該1つの識別情報を決定する(ステップS98)。一方、上記何れか1つの識別情報がユーザ入力情報データベースに登録されていない場合には、制御部8は、操作・表示部9の表示器上に、上記取得された複数の識別情報を表示させ、これらのうちから1つの識別情報の選択をユーザに促す(ステップS101)。そして、ユーザが操作・表示部9における所定の操作ボタンを押下し何れか1つの識別情報を選択すると、制御部8は、その選択された1つの識別情報を決定する(ステップS102)。

40

【0175】

次に、制御部8は、上記ステップS98またはS102にて決定された1つの識別情報をHDD11に記録されるべき楽曲データに対応付けて記憶する(ステップS103)。図示を省略するが、その後、第4実施形態におけるステップS61以降と同様に処理を行うことになる。

50

【0176】

以上説明したように、第6実施形態によれば、第4および第5実施形態を組み合わせることで、より一層、T O C情報に基づく識別情報の検索を効果的に補うことができる。

【0177】

なお、上記第6実施形態において、ステップS 9 5およびS 9 6の判断(テキスト情報をC D 1 0から取得可能か否かの判断等)を、ステップS 9 9およびS 1 0 0の判断(ユーザ入力情報が登録されているか否かの判断等)よりも優先させたが、ステップS 9 9およびS 1 0 0の判断を優先させるように構成してもよい。つまり、ステップS 9 5およびS 9 6の判断と、ステップS 9 9およびS 1 0 0の判断とを入れ替えるように構成してもよい。

10

【0178】

また、上記第6実施形態において、第4および5実施形態と同様、第3実施形態の一部処理を併用し、制御部8は、楽曲データの数が所定数以下、例えば、4曲以下の場合にのみ、ステップS 9 5以降の処理を行うように構成してもよい。このような構成の場合、上記ステップS 9 4による判断結果、識別情報が複数ある場合には、制御部8は、C D 1 0に記録された楽曲データの数(C D収録曲)を計数し、次いで、計数された楽曲データの数が4曲以下であるか否かを判断し、計数された楽曲データの数が4曲以下である場合には、ステップS 9 5に移行する。一方、計数された楽曲データの数が4曲以下でない場合には、取得された複数の識別情報のうちから最も確率の高い1つの識別情報を決定する。

【0179】

なお、上記第1および第2実施形態においても、第3実施形態の一部を適用するように構成してもよい。即ち、第1実施形態における図2に示すステップS 4において、一致するものがあった場合に、制御部8は、C D 1 0に記録された楽曲データの数(C D収録曲)を計数し、次いで、計数された楽曲データの数が所定数、例えば、4曲以下であるか否かを判断し、計数された楽曲データの数が4曲以下である場合には、ステップS 5に移行し、C D 1 0に記録された第1 T O C情報に対応する楽曲データと、H D D 1 1に記録された第2 T O C情報に対応する楽曲データとを交互に再生させるように、C D再生部1およびH D D記録再生部7に対して再生指令を与える。一方、計数された楽曲データの数が4曲以下でない場合には、制御部8は、ステップS 8に移行し、C D再生部1に対して、通常の楽曲データの再生指令を与えるように構成する。つまり、C D 1 0に記録されている楽曲データの数が多きときよりも少ないときの方が、誤って第2 T O C情報の中に、第1 T O C情報と一致するものがあると判断される確率が高くなるため、楽曲の数が少ないときには、C D 1 0に記録された楽曲データをH D D 1 1に記録するかどうかの選択をユーザに促すのである。

20

30

【0180】

同様に、第2実施形態の変形例において、ステップS 2 4で第2 T O C情報の中に、第1 T O C情報と一致するものがあった場合には、制御部8は、C D 1 0に記録された楽曲データの数(C D収録曲)を計数し、次いで、計数された楽曲データの数が4曲以下であるか否かを判断し、計数された楽曲データの数が所定数、例えば、4曲以下である場合に、C D 1 0に記録された第1 T O C情報に対応する楽曲データと、H D D 1 1に記録された第2 T O C情報に対応する楽曲データとを交互に再生させるように、C D再生部1およびH D D記録再生部7に対して再生指令を与えるように構成する。つまり、C D 1 0に記録されている楽曲データの数が多きときよりも少ないときの方が、誤って第2 T O C情報の中に、第1 T O C情報と一致するものがあると判断される確率が高くなるため、楽曲の数が少ないときには、H D D 1 1に記録された上記第2 T O C情報に対応する楽曲データを消去するかどうかの選択をユーザに促すのである。

40

【0181】

また、上記第1実施形態においては、制御部8の情報記録制御手段により行われる所定の記録条件を満足するか否かの判断の一例として、C D 1 0に記録された第1 T O C情報に対応する楽曲データをH D D 1 1に記録させるか否かの選択をユーザに促し、その選択結

50

果に基づいて、当該記録条件を満足するか否かを判断するように構成したが、別の例として、第1 T O C 情報に対応する楽曲データと、第2 T O C 情報に対応する楽曲データとのデータ比較（例えば、周波数解析を行い、それぞれの波形データを比較する）を行い、その比較結果に基づいて、上記記録条件を満足するか否かを判断するように構成してもよい。例えば、第1 T O C 情報に対応する楽曲データと、第2 T O C 情報に対応する楽曲データが一致する場合若しくは、第1 T O C 情報に対応する楽曲データを中心とする一定の許容範囲内に第2 T O C 情報に対応する楽曲データが入った場合に、記録条件を満足すると判断する。なお、上記と同様、かかる判断を、計数された楽曲データの数が所定数、例えば、4曲以下である場合にのみ行うように構成してもよい。

【0182】

また、上記第2実施形態の変形例においても、ステップS24で第2 T O C 情報の中に、第1 T O C 情報と一致するものがあつた場合には、ユーザに選択を促す代わりに、第1 T O C 情報に対応する楽曲データと、第2 T O C 情報に対応する楽曲データとのデータ比較（例えば、周波数解析を行い、それぞれの波形データを比較する）を行い、その比較結果に基づいて（例えば、第1 T O C 情報に対応する楽曲データと、第2 T O C 情報に対応する楽曲データが一致する場合若しくは、第1 T O C 情報に対応する楽曲データを中心とする一定の許容範囲内に第2 T O C 情報に対応する楽曲データが入った場合に）、H D D 11に記録された楽曲データを消去し、C D 10に記録された第1 T O C 情報に対応する楽曲データをH D D 11に記録させるべくC D 再生部1およびH D D 記録再生部7を制御するように構成してもよい。なお、上記と同様、かかるデータ比較を、計数された楽曲データの数が所定数、例えば、4曲以下である場合にのみ行うように構成してもよい。

【0183】

なお、上記実施形態においては、楽曲データをそのままH D D 11に記録するように構成したが、例えば、M P 3、A T R A C 3等のフォーマットで圧縮したり、著作権保護のための音声データの暗号化を行ってから音声データをH D D 11に記録するように構成してもよい。

【0184】

また、上記実施形態においては、デジタル形式での記録処理の例を示したが、A / D 変換器等を追加し、アナログ形式での記録処理に適用してもよい。

【0185】

また、上記実施形態においては、一つの制御部8によりC D 再生部1の再生動作とH D D 記録・再生部7の記録再生動作を制御することについて説明したが、C D 再生部1の再生動作とH D D 記録・再生部7の記録再生動作の各々を独立して制御する制御部を二つ設けてもよい。この場合には、各々の制御部が互いに同期をとりながらC D 再生部1の再生動作とH D D 記録・再生部7の記録再生動作を制御することになる。

【0186】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、プログラム情報に対応する管理情報を利用して種々の情報を検索する場合に、それをより効果的に補うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態におけるオーディオシステムの概要ブロック例である。

【図2】第1実施形態において、C D 10に記録された楽曲データが再生され、H D D 11に記録される際の制御部8の処理を示すフローチャートである。

【図3】第2実施形態において、C D 10に記録された楽曲データが再生され、H D D 11に記録される際の制御部8の処理を示すフローチャートである。

【図4】第3実施形態において、C D 10に記録された楽曲データが再生され、H D D 11に記録される際の制御部8の処理を示すフローチャートである。

【図5】第4実施形態において、C D 10に記録された楽曲データが再生され、H D D 11に記録される際の制御部8の処理を示すフローチャートである。

【図6】第5実施形態において、C D 10に記録された楽曲データが再生され、H D D 1

10

20

30

40

50

1 に記録される際の制御部 8 の処理を示すフローチャートである。

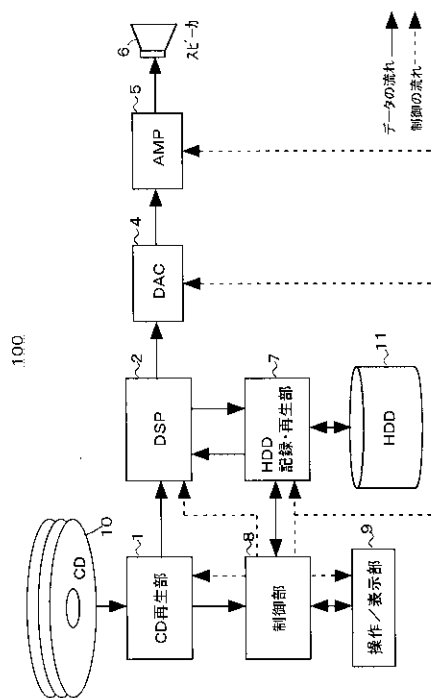
【図 7】第 6 実施形態において、C D 1 0 に記録された楽曲データが再生され、H D D 1 1 に記録される際の制御部 8 の処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

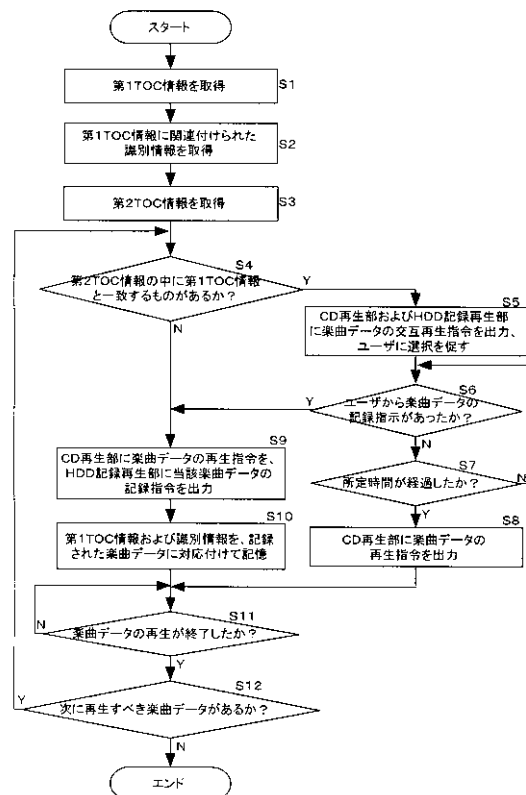
- 1 C D 再生部
- 2 D S P
- 4 D A C
- 5 A M P
- 6 スピーカ
- 7 H D D 記録再生部
- 8 制御部
- 9 操作 / 表示部
- 1 0 C D
- 1 1 H D D
- 1 0 0 オーディオシステム

10

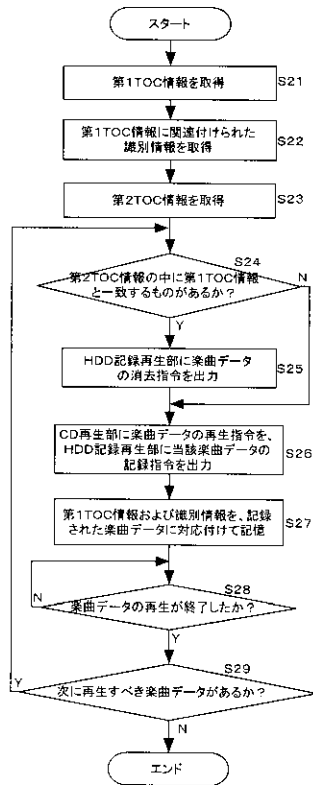
【図 1】



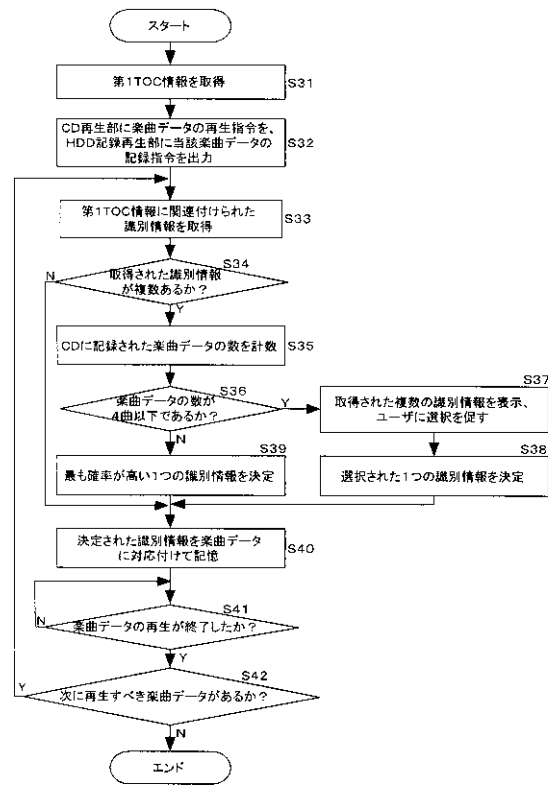
【図 2】



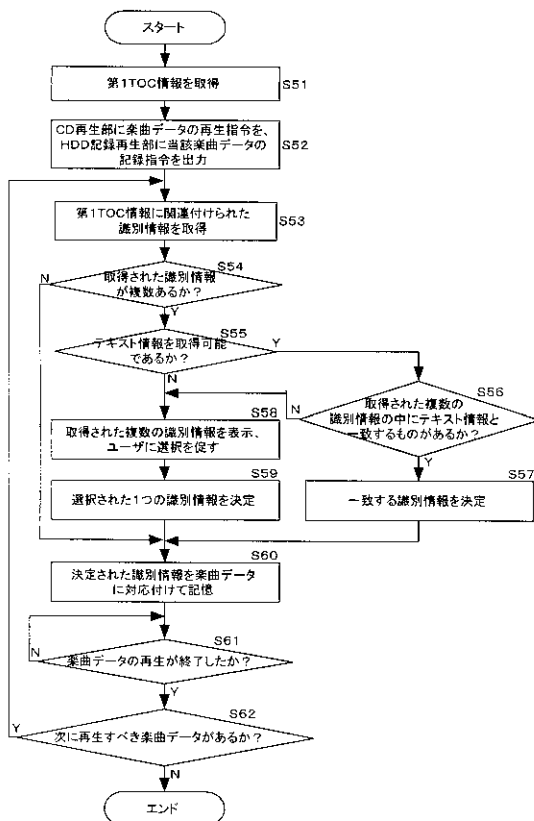
【図 3】



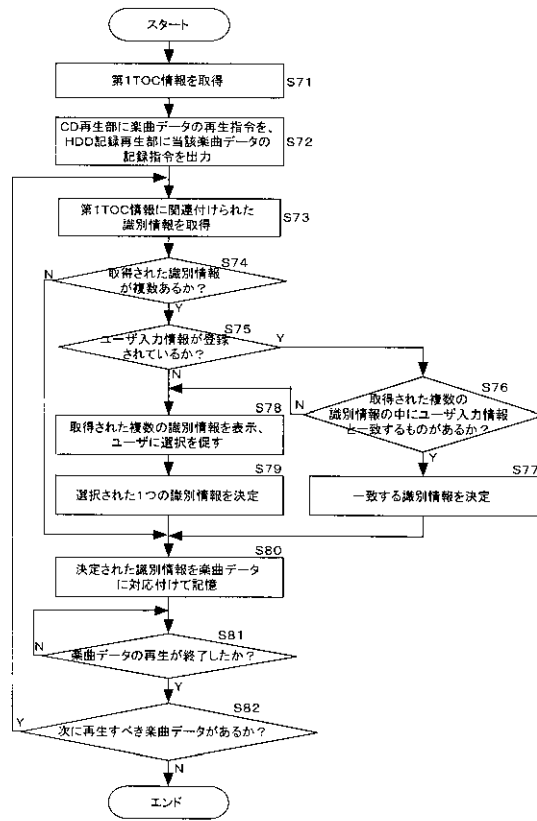
【図 4】



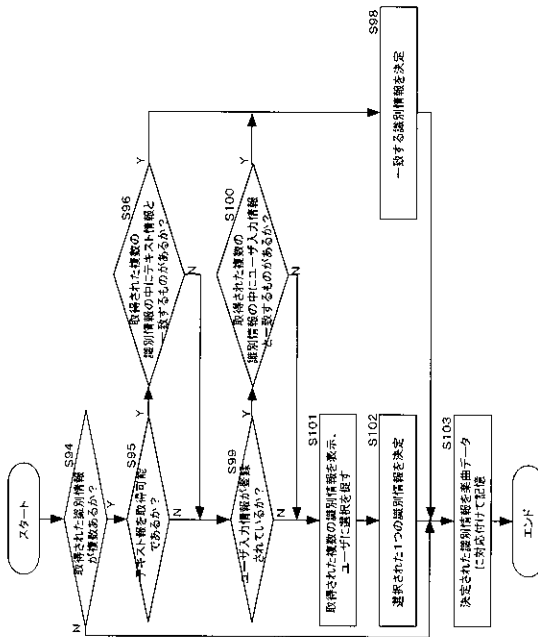
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(72)発明者 傳田 明弘

埼玉県川越市山田字西町2番地1 パイオニア株式会社川越工場内

Fターム(参考) 5D044 AB05 BC01 BC04 CC04 DE48 DE54 EF05 FG18 HL07

5D110 AA13 AA16 AA17 AA19 AA27 DA03 DA06 DA18 DB03 DD13

DD16