

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4151544号
(P4151544)

(45) 発行日 平成20年9月17日(2008.9.17)

(24) 登録日 平成20年7月11日(2008.7.11)

(51) Int.Cl.

F 1

G 11 B 27/00	(2006.01)	G 11 B 27/00	D
G 11 B 20/10	(2006.01)	G 11 B 20/10	3 1 1
G 11 B 27/034	(2006.01)	G 11 B 27/034	

請求項の数 7 (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2003-336376 (P2003-336376)
(22) 出願日	平成15年9月26日 (2003.9.26)
(65) 公開番号	特開2005-108274 (P2005-108274A)
(43) 公開日	平成17年4月21日 (2005.4.21)
審査請求日	平成18年9月26日 (2006.9.26)

(73) 特許権者	000002185 ソニー株式会社 東京都港区港南1丁目7番1号
(74) 代理人	100092152 弁理士 服部 毅麿
(72) 発明者	吉光寺 宏幸 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
(72) 発明者	奥澤 望 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
審査官 宮下 誠	

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】記録装置、記録方法およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のコンテンツの関連情報を一時記憶する一時記憶手段と、
前記一時記憶手段に記憶された前記複数のコンテンツの関連情報のうち、少なくとも一のコンテンツの関連情報を保管手段に記録するように指示する指示手段と、
前記指示手段による指示に応じて、前記一時記憶手段に記憶される少なくとも一のコンテンツの関連情報を前記保管手段に記録する記録手段と、

前記指示手段により前記複数のコンテンツの関連情報を一の集合単位として記録するように指示され、かつ、前記保管手段の容量が不足しているとき、前記保管手段に一の集合単位で記録された前記複数のコンテンツの関連情報を、一の集合単位で消去し、また、前記指示手段により前記一のコンテンツの関連情報を一のコンテンツ単位として記録するように指示され、かつ、前記保管手段の容量が不足しているとき、前記保管手段に一のコンテンツ単位で記録された前記一のコンテンツの関連情報を、一のコンテンツ単位で消去する消去手段と、

を備えることを特徴とする記録装置。

【請求項 2】

前記保管手段は、前記複数のコンテンツの関連情報が一の集合単位として記録される領域と、前記一のコンテンツの関連情報が一のコンテンツ単位として記録される領域と、を有し、

前記複数のコンテンツの関連情報が一の集合単位として記録される領域の容量を検出し

、前記一のコンテンツの関連情報が一のコンテンツ単位として記録される領域の容量を検出し、さらに、前記保管手段全体の容量を検出して、前記保管手段の容量が不足しているか否かを検出することを特徴とする請求項1記載の記録装置。

【請求項3】

前記消去手段は、前記保管手段に一の集合単位として記録された前記複数のコンテンツの関連情報または一のコンテンツ単位として記録された前記一のコンテンツの関連情報を、記録日時の古い順に消去することを特徴とする請求項1記載の記録装置。

【請求項4】

一時記憶手段が、複数のコンテンツの関連情報を一時記憶する一時記憶ステップと、
指示手段が、一時記憶された前記複数のコンテンツの関連情報のうち、少なくとも一の 10
コンテンツの関連情報を保管手段に記録するように指示する指示ステップと、
記録手段が、前記保管手段に記録する指示に応じて、一時記憶される少なくとも一のコ
ンテンツの関連情報を前記保管手段に記録する記録ステップと、

前記複数のコンテンツの関連情報を一の集合単位として記録するように指示され、かつ、前記保管手段の容量が不足しているとき、消去手段が、前記保管手段に一の集合単位で記録された前記複数のコンテンツの関連情報を、一の集合単位で消去し、また、前記一のコンテンツの関連情報を一のコンテンツ単位として記録するように指示され、かつ、前記保管手段の容量が不足しているとき、前記消去手段が、前記保管手段に一のコンテンツ単位で記録された前記一のコンテンツの関連情報を、一のコンテンツ単位で消去する消去ステップと、 20

を備えることを特徴とする記録方法。

【請求項5】

コンピュータに、

複数のコンテンツの関連情報を一時記憶する一時記憶ステップと、
一時記憶された前記複数のコンテンツの関連情報のうち、少なくとも一のコンテンツの
関連情報を保管手段に記録するように指示する指示ステップと、
前記保管手段に記録する指示に応じて、一時記憶される少なくとも一のコンテンツの関
連情報を前記保管手段に記録する記録ステップと、

前記複数のコンテンツの関連情報を一の集合単位として記録するように指示され、かつ、
前記保管手段の容量が不足しているとき、前記保管手段に一の集合単位で記録された前
記複数のコンテンツの関連情報を、一の集合単位で消去し、また、前記一のコンテンツの
関連情報を一のコンテンツ単位として記録するように指示され、かつ、前記保管手段の容
量が不足しているとき、前記保管手段に一のコンテンツ単位で記録された前記一のコンテ
ンツの関連情報を、一のコンテンツ単位で消去する消去ステップと、

を含む処理を実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項6】

前記消去ステップにおいては、前記複数のコンテンツの関連情報が一の集合単位として記録される領域の容量を検出し、前記一のコンテンツの関連情報が一のコンテンツ単位として記録される領域の容量を検出し、さらに、前記保管手段全体の容量を検出して、前記保管手段の容量が不足しているか否かを検出することを特徴とする請求項5記載のプログラ 40
ム。

【請求項7】

前記消去ステップにおいては、前記保管手段に一の集合単位として記録された前記複数のコンテンツの関連情報または一のコンテンツ単位として記録された前記一のコンテンツの関連情報を、記録日時の古い順に消去することを特徴とする請求項5記載のプログラ

。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は記録装置、記録方法およびプログラムに関し、特にハードディスク等の記録媒

10

20

30

40

50

体にデータを蓄積的に記録し、必要に応じてその記録データを消去可能にした記録装置、記録方法およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

現在は、ハードディスクの大容量化が進み、様々なデータを大量に記録しておくことが可能になっている。ハードディスクのほかにも、CD(Compact Disc)、MD(Mini Disc、商標)、DVD(Digital Versatile Disc)といった記録媒体が存在し、データの種類やデータの利用目的等に応じて適当に使い分けられている。これらのような記録媒体には、非常に重要なデータはもちろん、時にはそれ程重要でないデータも記録され、その後、必要に応じて、データを利用したり、あるいは不要なデータを消去したりすることも一般的に行われている。

【0003】

しかしながら、記録媒体にはその容量に限界があり、新たにデータを記録しようとしたときに、容量が不足していて記録できないといった状況に陥ることもある。このような場合には、通常、その記録媒体内の記録データの中から消去するデータを選択し、データ消去後に、空いた容量分を限度として新たなデータを記録することができる。

【0004】

また、データ消去の際に、例えば記録データを最も古いものから削除していき、空いた領域に新たなデータを記録するといった処理を自動的に行うようにすることも行われている。

【0005】

ところで、ラジオ局やTV局（以下、単に「放送局」という。）は、様々な番組を放送すると共に、放送した番組に関する情報、例えば放送された番組内容や番組内で放送された楽曲に関する情報（曲名、アーティスト名、その楽曲が記録されているCD(Compact Disc)等の名称や番号、発表年、発売元、放送日時等）などをネットワーク上でも公開している。このような情報は、ネットワーク接続されたパーソナルコンピュータ（PC）等を用いて各種記録媒体に、1曲単位または集合単位で記録しておくことができ、自己管理の下、あるいは自動的に適宜削除される。

【0006】

従来は、いわゆる「ごみ箱」を利用し、ハードディスク内の記録データを、利用可能なものの（レベル0）、ごみ箱に移され一時的に削除されたもの（レベル1）、および不要な削除対象のもの（レベル2）に分類し、利用頻度や記録日等を考慮し、そのレベルに応じて自動的に削除するようにした記憶装置も提案されている（例えば特許文献1参照。）。

【特許文献1】特開平11-232840号公報（段落番号[0117]～[0146]、図12～図16）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかし、容量不足で新たなデータを記録できないときに、自己管理の下、消去するデータを選択しようとするときには、記録データの数が膨大になると、時としてそれが何の情報のデータであったかが分からなくなり、消去に迷ったり、誤って消去してしまったりする場合がある。

【0008】

また、データを自動削除する場合には、新たなデータのサイズが小さいにも関わらず、そのデータを記録するために、非常に大きなサイズのデータが消去されてしまう場合がある。例えば、上記のような楽曲に関する情報の場合、1曲分の情報を新たに記録するだけなのに、100曲の集合単位で記録されている情報が自動的に削除されてしまうといった事態が起こってしまう。

【0009】

本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、新たに記録するデータのサイズや

10

20

30

40

50

種類に応じて、それに適した記録データを自動的に削除し、データを無駄なく管理することができるようとした記録装置、記録方法およびプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明では上記問題を解決するために、複数のコンテンツの関連情報を一時記憶する一時記憶手段と、前記一時記憶手段に記憶された前記複数のコンテンツの関連情報のうち、少なくとも一のコンテンツの関連情報を保管手段に記録するように指示する指示手段と、前記指示手段による指示に応じて、前記一時記憶手段に記憶される少なくとも一のコンテンツの関連情報を前記保管手段に記録する記録手段と、前記指示手段により前記複数のコンテンツの関連情報を一の集合単位として記録するように指示され、かつ、前記保管手段の容量が不足しているとき、前記保管手段に一の集合単位で記録された前記複数のコンテンツの関連情報を、一の集合単位で消去し、また、前記指示手段により前記一のコンテンツの関連情報を一のコンテナツ単位として記録するように指示され、かつ、前記保管手段の容量が不足しているとき、前記保管手段に一のコンテナツ単位で記録された前記一のコンテンツの関連情報を、一のコンテナツ単位で消去する消去手段と、を備えることを特徴とする記録装置が提供される。

10

【0011】

このような記録装置によれば、一時記憶手段が、複数のコンテンツの関連情報を一時記憶し、指示手段が、一時記憶手段に記憶された複数のコンテンツの関連情報のうち、少なくとも一のコンテンツの関連情報を保管手段に記録するように指示し、記録手段が、指示手段による指示に応じて、一時記憶手段に記憶される少なくとも一のコンテンツの関連情報を保管手段に記録する。そして、消去手段が、指示手段により複数のコンテンツの関連情報を一の集合単位として記録するように指示され、かつ、保管手段の容量が不足しているときには、保管手段に一の集合単位で記録された複数のコンテンツの関連情報を、一の集合単位で消去する。また、消去手段は、指示手段により一のコンテンツの関連情報を一のコンテナツ単位として記録するように指示され、かつ、保管手段の容量が不足しているときには、保管手段に一のコンテナツ単位で記録された一のコンテンツの関連情報を、一のコンテナツ単位で消去する。

20

【0012】

30

また、本発明では、一時記憶手段が、複数のコンテンツの関連情報を一時記憶する一時記憶ステップと、指示手段が、一時記憶された前記複数のコンテンツの関連情報のうち、少なくとも一のコンテンツの関連情報を保管手段に記録するように指示する指示ステップと、記録手段が、前記保管手段に記録する指示に応じて、一時記憶される少なくとも一のコンテンツの関連情報を前記保管手段に記録する記録ステップと、前記複数のコンテンツの関連情報を一の集合単位として記録するように指示され、かつ、前記保管手段の容量が不足しているとき、消去手段が、前記保管手段に一の集合単位で記録された前記複数のコンテンツの関連情報を、一の集合単位で消去し、また、前記一のコンテンツの関連情報を一のコンテナツ単位として記録するように指示され、かつ、前記保管手段の容量が不足しているとき、前記消去手段が、前記保管手段に一のコンテナツ単位で記録された前記一のコンテンツの関連情報を、一のコンテナツ単位で消去する消去ステップと、を備えることを特徴とする記録方法が提供される。

40

【0013】

50

このような記録方法によれば、一時記憶ステップで、一時記憶手段が、複数のコンテンツの関連情報を一時記憶し、指示ステップで、指示手段が、一時記憶された複数のコンテンツの関連情報のうち、少なくとも一のコンテンツの関連情報を保管手段に記録するように指示し、記録ステップで、記録手段が、指示ステップの指示に応じて、一時記憶される少なくとも一のコンテンツの関連情報を保管手段に記録する。そして、消去ステップでは、指示ステップにおいて複数のコンテンツの関連情報を一の集合単位として記録するように指示され、かつ、保管手段の容量が不足しているときには、消去手段が、保管手段に一

の集合単位で記録された複数のコンテンツの関連情報を、一の集合単位で消去する。また、消去ステップでは、指示ステップにおいて一のコンテンツの関連情報を一のコンテンツ単位として記録するように指示され、かつ、保管手段の容量が不足しているときには、消去手段が、保管手段に一のコンテンツ単位で記録された一のコンテンツの関連情報を、一のコンテンツ単位で消去する。

【0014】

また、本発明では、コンピュータに、複数のコンテンツの関連情報を一時記憶する一時記憶ステップと、一時記憶された前記複数のコンテンツの関連情報のうち、少なくとも一のコンテンツの関連情報を保管手段に記録するように指示する指示ステップと、前記保管手段に記録する指示に応じて、一時記憶される少なくとも一のコンテンツの関連情報を前記保管手段に記録する記録ステップと、前記複数のコンテンツの関連情報を一の集合単位として記録するように指示され、かつ、前記保管手段の容量が不足しているとき、前記保管手段に一の集合単位で記録された前記複数のコンテンツの関連情報を、一の集合単位で消去し、また、前記一のコンテンツの関連情報を一のコンテンツ単位として記録するように指示され、かつ、前記保管手段の容量が不足しているとき、前記保管手段に一のコンテンツ単位で記録された前記一のコンテンツの関連情報を、一のコンテンツ単位で消去する消去ステップとを含む処理を実行させることを特徴とするプログラムが提供される。10

【0015】

このようなプログラムによれば、複数のコンテンツの関連情報が一時記憶され、一時記憶された複数のコンテンツの関連情報のうち、少なくとも一のコンテンツの関連情報を保管手段に記録するように指示され、その指示に応じて、一時記憶される少なくとも一のコンテンツの関連情報が保管手段に記録される。そして、複数のコンテンツの関連情報を一の集合単位として記録するように指示され、かつ、保管手段の容量が不足しているときには、保管手段に一の集合単位で記録された複数のコンテンツの関連情報が、一の集合単位で消去される。また、一のコンテンツの関連情報を一のコンテンツ単位として記録するように指示され、かつ、保管手段の容量が不足しているときには、保管手段に一のコンテンツ単位で記録された一のコンテンツの関連情報が、一のコンテンツ単位で消去される。20

【発明の効果】

【0016】

本発明では、コンテンツの関連情報を一のコンテンツ単位と一の集合単位で記録し、記録時に容量不足のとき、一のコンテンツ単位での記録時には一のコンテンツ単位で記録されている関連情報を消去し、一の集合単位での記録時には一の集合単位で記録されている関連情報を消去するようにした。これにより、新たに記録する関連情報に適した関連情報の削除が行え、関連情報を無駄なく管理することが可能になる。30

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

図1は本発明の記録装置の原理構成の説明図である。

この図1に示す記録装置1は、ネットワーク30を介して提供されるコンテンツに関連する関連情報を記録可能な装置である。40

【0018】

記録装置1は、ネットワーク30を介して提供される複数のコンテンツの関連情報を一時記憶する一時記憶手段2、一時記憶手段2に記憶される関連情報を、複数の関連情報の集合として保管手段3に記録するか、1つの関連情報として保管手段3に記録するかを指示する指示手段4を有している。さらに、記録装置1は、その指示手段4による指示に応じて、一時記憶手段2に記憶される関連情報を集合単位または1単位で保管手段3に記録する記録手段5を有している。

【0019】

また、この記録装置1は、指示手段4によって集合単位の関連情報を保管手段3に記録

10

20

30

40

50

するように指示され、かつ、保管手段3内の所定の容量が不足しているときには、保管手段3に集合単位で記録されている複数の関連情報を消去し、一方、1単位の関連情報を保管手段3に記録するように指示され、かつ、保管手段3内の所定の容量が不足しているときには、保管手段3に1単位で記録されている1つの関連情報を消去する消去手段6を有している。

【0020】

上記構成を有する記録装置1において、関連情報を記録する際には、記録される関連情報は、まず、一時記憶手段2によって一時的に記憶される。その際、記録装置1は、一時的に記憶される関連情報を保管手段3に集合単位で記録するか1単位で記録するかを指示手段4によって指示する。そして、記録装置1は、その指示に応じ、記録手段5によって関連情報を集合単位または1単位で保管手段3に記録する。10

【0021】

例えば、楽曲のコンテンツの関連情報を記録する場合であれば、記録装置1では、1曲分の楽曲の関連情報を記録するのか、複数の楽曲の集合からなる複数曲分の関連情報をまとめて記録するのかが指示手段4によって指示され、それに応じて1曲分単位または複数曲分単位で関連情報が保管手段3に記録されるようになる。

【0022】

そして、新たに集合単位の複数の関連情報を記録しようとするときに、それらを記録すべき保管手段3の容量が不足している場合には、記録装置1は、既に保管手段3に集合単位で記録されている複数の関連情報を消去し、新たな集合単位の複数の関連情報を記録する。20

【0023】

また、新たに1単位の関連情報を記録しようとするときに、それを記録すべき保管手段3内の容量が不足している場合には、記録装置1は、既に保管手段3に1単位で記録されている関連情報を消去し、新たな1単位の関連情報を記録する。

【0024】

これにより、例えば上記楽曲の関連情報の例であれば、新たに1曲分の関連情報を記録しようとするときに容量が不足していると、従来であれば1曲分と複数曲分とを問わず古い順などで既存の関連情報を消去してしまうのに対し、本発明では既存の1曲分のみの関連情報が消去され、新たな1曲分の関連情報が記録されるようになる。したがって、1曲分の関連情報を記録するために、勝手に複数曲分の関連情報が消去されてしまうといったことがなくなる。30

【0025】

なお、このような記録装置1において、保管手段3には、集合単位の関連情報のみが記録される専用領域、1単位の関連情報のみが記録される専用領域、および集合単位と1単位のいずれの関連情報も記録される共通領域を設けることができる。記録装置1は、関連情報の記録の際に保管手段3が容量不足か否かを検出するときには、保管手段3における集合単位の関連情報の容量と1単位の関連情報の容量をそれぞれチェックし、さらに、保管手段3全体の容量をチェックする。記録装置1は、集合単位の関連情報を記録可能な領域（専用領域と共通領域の合計）に空きがあれば集合単位の関連情報を記録し、1単位の関連情報を記録可能な領域（専用領域と共通領域の合計）に空きがあれば1単位の関連情報を記録する。空きがなければ、上記の流れに従って既に記録済みの関連情報を集合単位または1単位で保管手段3から消去する。40

【0026】

記録した関連情報を消去する際には、例えば、集合単位の関連情報を新たに記録する場合であれば、記録されている最も古い集合単位の関連情報を消去し、また、1単位の関連情報を新たに記録する場合であれば、記録されている最も古い1単位の関連情報を消去する。そのほか、関連情報の利用頻度や更新日時等を考慮し、適当な順序で関連情報を消去するようにすることもできる。

【0027】

10

20

30

40

50

以下、上記のような記録装置1を適用したシステムについて説明する。本実施の形態では、上記記録装置1を放送局等のサーバにネットワーク接続された端末装置として用い、端末装置のユーザが、サーバがネットワークを介して提供する楽曲の関連情報を取得することができるネットワークシステムを例にして述べる。

【0028】

ここで、楽曲の関連情報には、楽曲の曲名やアーティスト名のほか、その楽曲が記録されているCD等の名称や番号、発表年、発売元、楽曲が放送された日時等が含まれる。以下、ユーザが楽曲の関連情報を取得するに当たり、関連情報を記録する処理を「クリップ」と呼び、クリップされた関連情報を「クリップ情報」と呼ぶこととする。

【0029】

10

図2は本発明の実施の形態に係るネットワークシステムを示す図である。

本ネットワークシステムにおいて、端末装置10は、ネットワーク30を介して各種サーバに接続されている。ネットワーク30は、例えば、インターネットである。サーバとしては、例えば、CDタイトル情報提供サーバ31、放送局サーバ32、音楽配信サーバ33、CDショップサーバ34、各種総合サービスを行う総合サービスサーバ35などである。

【0030】

CDタイトル情報提供サーバ31は、市販されているCDに収録されている楽曲の関連情報の配信サービスを行う。

放送局サーバ32は、FM放送やTV放送等の放送局が管理するサーバであり、放送する楽曲の関連情報の提供サービスを行う。放送局サーバ32による関連情報の提供機能は、大別して次の2つに分かれる。第1の機能は、現在放送中の楽曲の関連情報を提供する機能(ナウオンエアー)である。第2の機能は、端末装置10からの要求に応じて、既に放送した楽曲の関連情報のリスト(オンエアーリスト)を提供する機能である。例えば、放送局サーバ32は、指定された番組内で放送した楽曲の関連情報を提供したり、指定された時間帯内に放送した楽曲の関連情報を提供したりする。

20

【0031】

音楽配信サーバ33は、楽曲のデジタルデータ(楽曲データ)を配信するサービスを行うサーバである。例えば、音楽配信サーバ33は、楽曲の購入手続きを行ったユーザの端末装置10に対してのみ、楽曲データを提供する。また、音楽配信サーバ33は、配信する楽曲の関連情報を提供することができる。

30

【0032】

CDショップサーバ34は、CDの通信販売のための注文受け付け等を行うサーバである。CDショップサーバ34は、試聴用の音声データ等の配信サービスや、販売しているCDに収録された楽曲の関連情報の提供サービスも行う。

【0033】

このように、複数のサーバが、ネットワーク30上の楽曲または楽曲の集合に関する情報の提供サービスを行っている。すなわち、各サーバが、ネットワーク30上の楽曲または楽曲の集合のソースとして機能している。

【0034】

40

なお、図2に示したサーバは、楽曲または楽曲の集合のソースをネットワーク30を介して提供する装置の一例である。すなわち、ネットワーク30上で楽曲または楽曲の集合のソースを他の装置からアクセス可能にしている装置であれば、ネットワーク30上の楽曲または楽曲の集合のソースとして機能することができる。

【0035】

また、音楽配信サーバ33とCDショップサーバ34は、楽曲購入可能サーバであり、楽曲の音声データや楽曲の集合の音声データをオンラインで販売する機能を備えている。ユーザが端末装置10を操作して楽曲購入可能サーバにアクセスすれば、ネットワーク30を介して実際に楽曲や楽曲の集合を購入できる。端末装置10のユーザは、音楽配信サーバ33に対して購入手続きをすることで、音楽配信サーバ33から音声データをダウン

50

ロードできる。また、端末装置 10 のユーザは、CD ショップサーバ 34 に対して購入手続きを行うことで、自宅に CD 等を宅配してもらうことが可能となる。

【0036】

端末装置 10 は、CD 19a'、MD 19b'、ハードディスクドライブ (HDD) 21 等の記録媒体に、ローカル上の楽曲または楽曲の集合のソースを保持している。これらのソースは端末装置 10 の種類、目的により異なる。

【0037】

なお、図 2 に示したローカル上の楽曲または楽曲の集合のソースは一例である。すなわち、端末装置 10 のローカルに存在する記録媒体であれば、楽曲または楽曲の集合を記録することで、ローカル上の楽曲または楽曲の集合のソースとして機能させることができる。
。

【0038】

また、端末装置 10 は、クリップした関連情報を記録するためのクリップ情報記憶装置 21a を備えている。クリップ情報記憶装置 21a は、端末装置 10 の二次記憶装置である。例えば、HDD 21 等の記憶領域の一部を、クリップ情報記憶装置 21a として機能させることができる。端末装置 10 は、クリップを楽曲に対しても、楽曲の集合に対しても行うことができる。これにより、気になる楽曲が多数含まれた FM 番組、CD アルバム等については、まるごとクリップすることで、1 回のクリップ動作で、気になる楽曲群（楽曲リスト）の関連情報を記録することができる。

【0039】

ここで、端末装置 10 におけるクリップ情報の記録形式について述べる。

図 3 はクリップ情報の記録形式の説明図である。

端末装置 10 において、クリップ情報 50 は、それが 1 曲単位でクリップされたのか集合単位でクリップされたのかによってそれぞれ、1 曲単位のクリップ情報のリスト 51 または集合単位のクリップ情報 52, 53 に分類されてクリップ情報記憶装置 21a に記録される。

【0040】

1 曲単位のクリップ情報のリスト 51 には、クリップのたびにクリップ 1 曲目、2 曲目のクリップ情報 51a, 51b が順にリスト形式で記録される。1 曲単位の新たなクリップ情報 51c は、他のクリップ情報 51a, 51b と共に 1 曲単位のクリップ情報のリスト 51 を構成するよう記録される。
30

【0041】

楽曲群の関連情報からなる集合単位のクリップ情報 52, 53 には、それぞれ、1 回のクリップ動作によって得られる楽曲群の関連情報がリスト形式で記録され、集合単位の新たなクリップ情報 54 は、例えば図 3 に示したように、他の集合単位のクリップ情報 52, 53 とは独立して記録される。

【0042】

このような記録形式をとることにより、1 曲単位のクリップ情報と集合単位のクリップ情報を同様に扱うことができるようになる。

なお、図 3 に示した 1 曲単位のクリップ情報のリストの数やそのリストに含まれるクリップ情報の数、集合単位のクリップ情報の数やそれに含まれるクリップ情報の数は単なる例であって、それぞれの数は上記図 3 の例に限定されるものではない。
40

【0043】

図 4 はクリップ情報の記録領域の説明図である。

クリップ情報記憶装置 21a には、1 曲単位の関連情報のみが記録される専用領域 21b、集合単位の関連情報のみが記録される専用領域 21c、および 1 曲単位と集合単位のいずれの関連情報も記録される共通領域 21d が設けられている。1 曲単位の関連情報が記録される領域の最大値は、専用領域 21b と共通領域 21d の合計となり、集合単位の関連情報が記録される領域の最大値は、専用領域 21c と共通領域 21d の合計となる。

【0044】

10

20

30

40

50

記録装置 1において、クリップ情報記憶装置 2 1 aが容量不足か否かを検出するときには、クリップ情報記憶装置 2 1 a内の集合単位のクリップ情報の容量と1曲単位のクリップ情報の容量をそれぞれチェックし、さらに、クリップ情報記憶装置 2 1 a全体の容量をチェックする。これにより、クリップ情報記憶装置 2 1 aの空き領域が検出され、空き領域に1曲単位または集合単位の新たな関連情報が記録可能であるか否かを検出することができる。

【 0 0 4 5 】

専用領域 2 1 bまたは共通領域 2 1 dに1曲単位の関連情報が記録可能な空き領域が存在すれば、1曲単位の関連情報が、図3に示したような1曲単位のクリップ情報のリストとして記録される。専用領域 2 1 cまたは共通領域 2 1 dに集合単位の関連情報が記録可能な空き領域が存在すれば、集合単位の関連情報が、図3に示したような集合単位のクリップ情報として記録される。10

【 0 0 4 6 】

1曲単位または集合単位の関連情報が記録可能な空き領域が存在しなければ、既に記録されているクリップ情報のうち適当なものが消去された後に、1曲単位または集合単位の関連情報がクリップ情報記憶装置 2 1 aに記録される。

【 0 0 4 7 】

なお、端末装置 1 0を、専用領域 2 1 b , 2 1 c および共通領域 2 1 d のサイズをユーザが任意に設定することができるように構成することもできる。また、専用領域 2 1 b , 2 1 c および共通領域 2 1 d のサイズを特別に設定しないでおくことも可能である。この場合にも、クリップ情報記憶装置 2 1 aが容量不足か否かを検出するときには、集合単位のクリップ情報の容量と1曲単位のクリップ情報の容量、さらにクリップ情報記憶装置 2 1 a全体の容量をチェックし、空き領域が存在すれば1曲単位または集合単位の新たな関連情報を記録する。20

【 0 0 4 8 】

ところで、本実施の形態における端末装置 1 0は、楽曲の再生機能を有するオーディオ機器としての機能を兼ね備えている。

図5は端末装置の外観を示す図である。

【 0 0 4 9 】

図5に示すように、本実施の形態に係る端末装置 1 0は、一般的なシステムコンポと同様の外観をしている。端末装置 1 0は、装置本体 1 0 a、スピーカ 2 5 a , 2 5 b、およびリモートコントローラ 4 0で構成される。装置本体 1 0 aには、CDやDVDの再生機能、MDの録音再生機能、およびFM放送やTV放送の受信機能を備えている。装置本体 1 0 aで生成した音声信号がスピーカ 2 5 a , 2 5 bに送られることで、スピーカ 2 5 a , 2 5 bから音が出力される。30

【 0 0 5 0 】

また、装置本体 1 0 aには、表示装置 1 7が設けられている。表示装置 1 7には、再生中の楽曲の関連情報や、クリップ情報等が表示される。

リモートコントローラ 4 0は、装置本体 1 0 aを遠隔操作するための入力装置である。リモートコントローラ 4 0には複数の操作キーが設けられている。ユーザによって操作キーが押されると、赤外線等の無線の通信手段により、押された操作キーに応じた信号がリモートコントローラ 4 0から装置本体 1 0 aに送信される。40

【 0 0 5 1 】

操作キーとしては、方向キー 4 1 a ~ 4 1 d , 決定キー 4 2 、ファンクション選択キー 4 3 a ~ 4 3 c 、ツールキー 4 4 、戻るキー 4 5 等がある。

方向キー 4 1 a ~ 4 1 dは、例えば、表示装置 1 7に表示されたカーソルや、フォーカスが当てられる場所を移動させるために使用される。4つの方向キー 4 1 a ~ 4 1 dは、それぞれ上、下、左、右それぞれの方向に対応しており、押された方向キーに対応する方向にカーソル等が移動する。

【 0 0 5 2 】

10

20

30

40

50

決定キー 4 2 は、例えば、表示装置 1 7 に表示された内容を確定するために使用される。

ファンクション選択キー 4 3 a ~ 4 3 c は、機能の選択に使用される。例えば、3つのファンクション選択キー 4 3 a ~ 4 3 c は、それぞれ総合サービス利用機能、チューナ機能、ローカルコンテンツ管理機能に対応付けられている。そして、ファンクション選択キーのいずれか1つが押されると、装置本体 1 0 a は、押されたファンクション選択キーに対応する機能の動作モードになる。

【 0 0 5 3 】

ツールキー 4 4 は、表示装置 1 7 上にツールメニューを表示させるためのボタンである。
ツールメニュー内には、表示装置 1 7 に表示されている内容に応じたコマンドが表示される。ツールメニューからユーザが任意のコマンドを選択し、そのコマンドに応じた処理を端末装置 1 0 に実行させることができる。例えば、ユーザが方向キー 4 1 a ~ 4 1 d を操作して任意のコマンドを選択し、さらに決定キー 4 2 を押すことで、選択されたコマンドに応じた処理が装置本体 1 0 a 内で実行される。例えば、端末装置 1 0 のユーザは、放送された楽曲がナウオンエア情報あるいはオンエアリストとして表示装置 1 7 に表示されている場合に、ツールキー 4 4 と方向キー 4 1 a ~ 4 1 d でクリップコマンドを選択し、決定キー 4 2 を押せば、表示中のその楽曲をクリップすることができる。

【 0 0 5 4 】

戻るキー 4 5 は、表示装置 1 7 の表示内容を、直前の状態に戻すためのボタンである。
なお、リモートコントローラ 4 0 には、図 5 に示したもの以外にも様々な操作キーを設けることができる。例えば、音量調節キー、CD 等の再生キー、停止キーなどである。

【 0 0 5 5 】

次に、端末装置 1 0 の内部構成を説明する。

図 6 は端末装置のハードウェア構成を示すブロックである。

図 6 に示すような端末装置 1 0 により、楽曲等の様々なソースの管理、記録、再生が可能となる。

【 0 0 5 6 】

CPU (Central Processing Unit) 1 1 は、起動されたプログラムに基づいて端末装置 1 0 の全体の制御、演算処理を行う。例えばネットワーク 3 0 を介した通信動作、ユーザに対する入出力動作、メディアからのコンテンツ再生やクリップ、HDD 2 1 へのコンテンツ記憶やそのための管理、クリップした関連情報等に基づくネットワーク 3 0 を介した情報検索などを行う。なお、本実施の形態の端末装置 1 0 が対応して記録再生可能なコンテンツデータとしては、オーディオのコンテンツデータや動画のコンテンツデータである。CPU 1 1 はバス 1 2 を介して各回路部との間で制御信号やデータのやりとりを行う。

【 0 0 5 7 】

ROM (Read Only Memory) 1 3 は、CPU 1 1 が実行すべき動作プログラム、プログラムローダーや、各種演算係数、プログラムで用いるパラメータ等が記憶される。また、RAM (Random Access Memory) 2 0 には、CPU 1 1 が実行すべきプログラムが展開される。また、CPU 1 1 が各種処理を実行する際に必要となるデータ領域、タスク領域としても用いられる。例えば、RAM 2 0 には、端末装置 1 0 がサーバから受信した関連情報が一時的に記憶される。

【 0 0 5 8 】

操作入力部 1 5 は、端末装置 1 0 の筐体に設けられた操作キー、ジョグダイヤル、タッチパネルなどの各種操作子などを有する。なお、GUI (Graphical User Interface) 操作のためのキーボードやマウスが操作入力部 1 5 として設けられてもよい。操作入力部 1 5 で入力された情報は入力処理部 1 4 において所定の処理が施され、CPU 1 1 に対して操作コマンドとして伝送される。CPU 1 1 は入力された操作コマンドに応答した機器としての動作が得られるように、所要の演算や制御を行う。

【 0 0 5 9 】

表示装置 1 7 としては、例えば液晶ディスプレイなどの表示デバイスが接続され、各種

10

20

30

40

50

情報表示が行われる。CPU11が各種動作状態や入力状態、通信状態に応じて表示データを表示処理部16に供給すると、表示処理部16は供給された表示データに基づいて表示装置17に表示動作を実行させる。例えば、表示装置17には、サーバから配信されたコンテンツやコンテンツの関連情報、クリップ情報などが表示される。また、ネットワーク30を介した楽曲の検索が行われた場合、検索結果が表示装置17に表示される。

【0060】

メディアドライブ19a, 19bは、可搬型の記録媒体に記録された楽曲等のコンテンツを記録、再生（記録媒体によって再生のみの場合もある）することができるドライブである。なお、メディアドライブ19a, 19bそれぞれが記録、または再生可能な記録媒体の種類は、1種類とは限らない。すなわち、複数の種類の記録媒体に対して記録、再生を行うことも可能である。例えば、メディアドライブ19aがCD、DVDの再生を行い、メディアドライブ19bがMDの記録再生を行う。10

【0061】

なお、楽曲等のコンテンツを記録する可搬型の記録媒体としては、CD、DVD等の光学的な記録媒体に限定されるべきものではない。例えば、フラッシュメモリなどの半導体メモリにより構成された記録媒体にコンテンツを記録することもできる。その場合、フラッシュメモリのリーダライタがバス12に接続される。

【0062】

ユーザは、メディアドライブ19a, 19bに、任意のコンテンツが記録された記録媒体（CD, DVD, MDなど）を挿入し、リモートコントローラ40あるいは操作入力部15の所定の操作を行うことで、楽曲を鑑賞することができる。例えば、ユーザがリモートコントローラ40を操作し、メディアドライブ19aによる再生指示を行うと、CPU11はメディアドライブ19aに対してコンテンツの再生を指示する。これに応じて、メディアドライブ19aは、装填されている記録媒体から、指定されたコンテンツにアクセスして読み出しを実行する。20

【0063】

このようにして読み出されたコンテンツが、オーディオコンテンツである場合には、必要に応じてCPU11の処理によってデコード処理等が施された後、オーディオデータ処理部24に転送される。オーディオデータ処理部24においては、イコライジング等の音場処理や音量調整、D/A変換、增幅等の処理が施され、スピーカ部25から出力される。なお、スピーカ部25は、図5に示したような複数のスピーカ25a, 25bで構成され、ステレオで音声を出力することができる。30

【0064】

また、メディアドライブ19a, 19bにて再生されたコンテンツは、CPU11の制御によって、HDD21にオーディオデータファイルとして蓄積することもできる。なお、このオーディオデータファイルの形式としては、CDフォーマットにおけるサンプリング周波数44.1KHzで16ビット量子化のデジタルオーディオデータとしてもよい。HDD21の容量を節約するために、所定方式に従って圧縮処理が施された形式の圧縮オーディオデータとされてもよい。また、圧縮方式としても限定されるものではないが、ATRAC（Advanced TRansform Acoustic Coding、商標）方式やMP3（MPEG Audio Layer-3）方式などを採用することができる。40

【0065】

チューナ27は、例えばAM・FMラジオチューナとされ、CPU11の制御に基づいてアンテナ26で受信された放送信号を復調する。もちろんテレビチューナや衛星放送チューナ、デジタル放送チューナなどとしてのチューナでもよい。復調された放送信号は、オーディオデータ処理部24において所要の処理が施され、スピーカ部25から放送音声として出力される。あるいは、表示処理部16において所要の処理が施され、表示装置17に表示される。

【0066】

通信処理部22は、CPU11の制御に基づいて送信データのエンコード処理、受信デ50

ータのデコード処理を行う。ネットワークインターフェース23は、通信処理部22でエンコードされた送信データをネットワークを介して所定の外部ネットワーク対応機器に送信する。また、ネットワークインターフェース23は、ネットワークを介して外部ネットワーク対応機器から送信されてきた情報を通信処理部22に受け渡す。通信処理部22は受信した情報をCPU11に転送する。端末装置10が受信する情報には、コンテンツの関連情報、例えばFMラジオ等で放送された楽曲の関連情報がある。

【0067】

赤外線通信部28は、リモートコントローラ40との間で、赤外線等の無線の通信手段で通信を行う。そして、赤外線通信部28は、リモートコントローラ40から送られた信号に所定の処理を施し、CPU11に対して操作コマンドとして伝送する。CPU11は10
入力された操作コマンドに応答した機器としての動作が得られるように、所要の演算や制御を行う。

【0068】

以上のようなハードウェア構成によって、本実施の形態の処理機能を実現することができる。

なお、端末装置10の構成は、この図6の構成に限られるものではなく、更に多様に考えられる。例えばUSB(Universal Serial Bus)、IEEE1394、Bluetoothなどの通信方式による周辺機器とのインターフェースが設けられるようにしてもよい。そして、上記ネットワークインターフェース23によりネットワーク30を介してダウンロードしたオーディオコンテンツや、上記USB、IEEE1394などのインターフェースを経由して転送されてきたオーディオコンテンツについても、HDD21に対して記憶させることができる。またマイクロホンや外部のヘッドホンの接続に用いられる端子や、DVD再生時に対応するビデオ出力端子、ライン接続端子、光デジタル接続端子等が設けられてもよい。また、PCMCIAスロット、メモリカードスロットなどが形成され、外部の情報処理装置やオーディオ機器とデータのやりとりが可能とされてもよい。
20

【0069】

次に、本実施の形態のシステムにおけるプログラムモジュールの構成について説明する。なお、プログラムモジュールは端末装置10に実行させる処理を記述したデータであり、プログラムモジュールに基づいて端末装置10が所定の機能を実現することができる。以下の説明では、プログラムモジュールを実行することで実現される機能を、そのプログラムモジュールの名称で呼ぶこととする。
30

【0070】

図7は端末装置のプログラムモジュール構成を示す図である。

図7に示すように端末装置10のプログラムモジュールはOS(Operation System)上で動作するように構成されている。端末装置10は、各プログラムモジュールの機能によって、CDタイトル情報提供サーバ31、放送局サーバ32、音楽配信サーバ33、CDショップサーバ34のほか、各種総合サービスを行う総合サービスサーバ35、インターネットラジオサーバ36など、各種サーバと通信を行うことができる。

【0071】

H T T P(Hyper Text Transfer Protocol)メッセージプログラム111は、CDタイトル情報提供サーバ31、放送局サーバ32、CDショップサーバ34、および総合サービスサーバ35等の各種サーバとの間のやりとりをH T T P通信で行うものである。コミュニケーションケータプログラム112は、総合サービスサーバ35等と各種通信を行う通信モジュールである。
40

【0072】

コミュニケーションケータプログラム112の上位(ユーザインターフェースに近い機能)には、コンテンツのコーデックを解釈して再生するコンテンツ再生モジュール113、著作権保護に関する情報を取り扱う著作権保護情報管理モジュール114が位置する。コンテンツ再生モジュール113の上位には、インターネットラジオの選局および再生を行なうインターネットラジオ選局再生モジュール118が設けられている。著作権保護情報管理モジュー
50

ル 114 の上位には、楽曲購入および試聴曲の再生を司る楽曲購入再生モジュール 119 が設けられている。

【0073】

それらインターネットラジオ選局再生モジュール 118、楽曲購入再生モジュール 119 の上位には XML (eXtensible Markup Language) ブラウザ 151 が設けられている。XML ブラウザ 151 は、各種サーバから送られる XML ファイルの内容を解釈し、表示装置 17 に対して画面表示を行う。また、端末装置 10 が総合サービス利用モードのときにユーザが端末装置 10 に対して行った入力内容は XML ブラウザ 151 で解釈される。そして、XML ブラウザ 151 から他のモジュールへ、入力内容に応じた処理要求等が渡される。例えば、XML ブラウザ 151 を介してユーザに選択された楽曲は楽曲購入再生モジュール 119 で購入され、ハードディスクコンテンツコントローラ 117 を介して HDD 21 に書き込まれる。10

【0074】

コミュニケーションプログラム 112 には、ライブラリ 130 の認証ライブラリ 131 が接続されている。認証ライブラリ 131 は、総合サービスサーバ 35 やその他の各種サーバの認証処理を行う。

【0075】

さらにコミュニケーションプログラム 112 の上位には、データベースアクセスモジュール 115、コンテンツデータアクセスモジュール 116 およびハードディスクコンテンツコントローラ 117 が設けられている。データベースアクセスモジュール 115 は、HDD 21 に構築された各種データベースにアクセスする。コンテンツデータアクセスモジュール 116 は HDD 21 に格納されたコンテンツにアクセスする。ハードディスクコンテンツコントローラ 117 は HDD 21 に格納されたコンテンツを管理する。20

【0076】

ハードディスクコンテンツコントローラ 117 の上位には、関連情報表示モジュール 120、チューナ選局再生 / 録音モジュール 121、および楽曲購入再生モジュール 119 が設けられている。関連情報表示モジュール 120 は、ラジオ局が放送した楽曲の曲名およびアーティスト名を表示装置 17 に表示する。チューナ選局再生 / 録音モジュール 121 は、ラジオ局を選局したり、当該ラジオ局から受信した楽曲のコンテンツを HDD 21 に録音したりする。30

【0077】

例えば、オーディオユーザインターフェース (Audioui) 152 を介して選局されたラジオ局から受信した楽曲は、コンテンツデータアクセスモジュール 116 を介して HDD 21 へ書き込まれる。

【0078】

関連情報表示モジュール 120 は、チューナ選局再生 / 録音モジュール 121 によってラジオ局が放送する楽曲の曲名やアーティスト名を関連情報として CD タイトル情報提供サーバ 31、放送局サーバ 32 等から HTTP メッセージプログラム 111 経由で受信し、これをオーディオユーザインターフェース 152 を介して表示装置 17 に表示する。

【0079】

なお、オーディオユーザインターフェース 152 を介して表示装置 17 に表示する関連情報は、ライブラリ 130 のクリップライブラリ 132 に一時的に記憶させることができる。また、関連情報は、ユーザからの指示に従って最終的にはデータベースアクセスモジュール 115 を介して HDD 21 へ記憶させることもできる。40

【0080】

さらに端末装置 10 のプログラムモジュールとしては、CD を再生するための CD 再生モジュール 141 と、HDD 21 を再生するための HDD 再生モジュール 142 とが含まれており、再生結果をオーディオデータ処理部 24 およびスピーカ部 25 を介して出力する。

【0081】

10

20

30

40

50

このような構成の端末装置10において、サーバから関連情報を受信し、その関連情報をクリップすることができる。なお、クリップと同時に、楽曲の検索や購入処理を行うこともできる。

【0082】

次に、上記端末装置10において、関連情報をクリップする際の処理について説明する。

図8および図9は端末装置におけるクリップ処理のフローを示す図である。

【0083】

端末装置10は、表示装置17にナウオンエラー情報やオンエアリストなど、楽曲をクリップ可能なコンテンツの表示中に、ユーザによってクリップ動作が行われると、そのクリップ動作によって選択された楽曲の関連情報をRAM20等に一時的に記憶する(ステップS1)。

10

【0084】

次いで、端末装置10は、ユーザによって選択された楽曲が1曲であるか複数曲の楽曲リストであるか、すなわち記録すべき楽曲の関連情報が1曲単位であるか集合単位であるかを判定する(ステップS2)。

【0085】

端末装置10は、ステップS2において、記録する関連情報が1曲単位であると判定した場合には、1曲単位のクリップ情報が記録されているクリップ情報記憶装置21aの専用領域21bが満杯であるか否かを判定する(ステップS3)。

20

【0086】

端末装置10は、ステップS3において、専用領域21bが満杯であると判定した場合には、クリップ情報記憶装置21aの共通領域21dが満杯であるか否かを判定する(ステップS4)。

【0087】

端末装置10は、ステップS4において、共通領域21dが満杯であると判定した場合には、ユーザに対し、専用領域21bまたは共通領域21dの既存の1曲単位のクリップ情報の中で記録日時が最も古い1曲単位のクリップ情報を自動削除する旨の警告文を表示装置17に表示する(ステップS5)。

【0088】

30

ステップS5において、ユーザによって自動削除が選択されれば(ステップS6)、端末装置10は、既存の1曲単位のクリップ情報のうち最も古いものを、専用領域21bまたは共通領域21dから消去し(ステップS7)、空いた領域に1曲単位の新たな関連情報を記録する(ステップS8)。

【0089】

また、端末装置10は、ステップS3において、1曲単位のクリップ情報が記録されている専用領域21bが満杯でないと判定した場合には、専用領域21bの空き領域に1曲単位の新たな関連情報を記録する。同様に、端末装置10は、ステップS4において、共通領域21dが満杯でないと判定した場合には、共通領域21dの空き領域に1曲単位の新たな関連情報を記録する。

40

【0090】

また、ステップS6において、ユーザによって自動警告が拒否されれば、既存の1曲単位のクリップ情報を表示し(ステップS9)、ユーザに消去するクリップ情報を選択させる。そして、ユーザによってクリップ情報が選択されると(ステップS10)、それを専用領域21bまたは共通領域21dから消去し(ステップS11)、ステップS8に移行して、空いた領域に1曲単位の新たな関連情報を記録し、クリップ処理を終了する。

【0091】

一方、端末装置10は、ステップS2において、記録する関連情報が集合単位であると判定した場合には、集合単位のクリップ情報が記録されている専用領域21dが満杯であるか否かを判定する(ステップS20)。

50

【0092】

端末装置10は、ステップS20において、専用領域21bが満杯であると判定した場合には、クリップ情報記憶装置21aの共通領域21dが満杯であるか否かを判定する(ステップS21)。

【0093】

端末装置10は、ステップS21において、共通領域21dが満杯であると判定した場合には、ユーザに対し、専用領域21bまたは共通領域21dの既存の集合単位のクリップ情報の中で記録日時が最も古い集合単位のクリップ情報を自動削除する旨の警告文を表示装置17に表示する(ステップS22)。

【0094】

ステップS22において、ユーザによって自動警告が選択されれば(ステップS23)、端末装置10は、既存の集合単位のクリップ情報のうち最も古いものを、専用領域21cまたは共通領域21dから消去し(ステップS24)、空いた領域に集合単位の新たな関連情報を記録する(ステップS25)。

【0095】

また、端末装置10は、ステップS20において、集合単位のクリップ情報が記録されている専用領域21cが満杯でないと判定した場合には、専用領域21cの空き領域に集合単位の新たな関連情報を記録する。同様に、端末装置10は、ステップS21において、共通領域21dが満杯でないと判定した場合には、共通領域21dの空き領域に集合単位の新たな関連情報を記録する。

10

【0096】

また、ステップS23において、ユーザによって自動警告が拒否されれば、既存の集合単位のクリップ情報を表示し(ステップS26)、ユーザに消去するクリップ情報を選択させる。そして、ユーザによってクリップ情報が選択されると(ステップS27)、それを専用領域21cまたは共通領域21dから消去し(ステップS28)、ステップS25に移行して、空いた領域に集合単位の新たな関連情報を記録し、クリップ処理を終了する。

20

【0097】

このような処理により、端末装置10では、クリップする楽曲の関連情報が、1曲単位か集合単位で記録される。そして、新たな関連情報の記録の際に容量が不足するときは、新たに1曲単位の関連情報を記録するときには1曲単位で記録されているクリップ情報を消去し、新たに集合単位で関連情報を記録するときには集合単位で記録されているクリップ情報を消去する。これにより、新たに1曲分の関連情報をクリップしようとするときに、容量が不足しているために複数曲分の関連情報を含んだクリップ情報のリストがまるごと削除されてしまうといったことがなくなり、端末装置10において情報を無駄なく管理することが可能になる。

30

【0098】

なお、上記のクリップ処理において、ステップS5, S22の自動警告文の表示は省略することができる。その場合は、ステップS4, S21において共通領域21dが満杯であると判定されたときには、ステップS7, S24に移行し、最も古いクリップ情報を消去し、ステップS8, S25で新たな関連情報を記録して、クリップ処理を終了する。

40

【0099】

また、上記のクリップ処理のフローでは、新たな関連情報をクリップしようとするときに容量が不足している場合に、最も古いクリップ情報から消去するようにしたが、そのほか、クリップ情報の利用履歴や利用頻度、更新日時等を基準にして、消去するクリップ情報を選択するようにすることもできる。

【0100】

なお、上記処理機能は、端末装置10のCPU11が実行すべきプログラムによって実現される。このようなプログラムは、例えばHDD21やROM13にインストールするようにして格納される。

50

【0101】

あるいは、プログラムは、フレキシブルディスク、C D - R O M (Compact Disc - Read Only Memory)、M O (Magnet Optical) ディスク、D V D、磁気ディスク、半導体メモリなどのリムーバブル記録媒体に、一時的あるいは永続的に格納しておくことができる。このようなリムーバブル記録媒体は、いわゆるパッケージソフトウェアとして提供することができる。

【0102】

例えば、本実施の形態であれば、メディアドライブ19a, 19bが対応するメディアなどにプログラムを記録し、パッケージソフトウェアとして提供することができる。これにより、端末装置10では、メディアドライブ19a, 19bによりメディアからプログラムを読み出し、H D D 21やR O M 13に記憶させることでインストールできる。また、このようなパッケージソフトウェアとすることで、例えば汎用のパーソナルコンピュータにも、本発明が適用されたシステムのプログラムをインストールすることは可能になる。

10

【0103】

また、プログラムは、上記のようなリムーバブル記録媒体からインストールするほか、プログラムを記憶しているサーバ等から、L A N (Local Area Network) やインターネットなどのネットワークを介してダウンロードすることもできる。

【0104】

さらには、本発明が適用された処理機能を後から追加するためのアップデートプログラムを構成し、このアップデートプログラムをパッケージソフトウェアとして配布したり、ネットワーク上で配信したりするようにしてもよい。ユーザは、このアップデートプログラムを入手して、既存のシステムがインストールされている環境に対して、このアップデートプログラムをインストールすればよい。

20

【図面の簡単な説明】**【0105】**

【図1】本発明の記録装置の原理構成の説明図である。

【図2】本発明の実施の形態に係るネットワークシステムを示す図である。

【図3】クリップ情報の記録形式の説明図である。

【図4】クリップ情報の記録領域の説明図である。

30

【図5】端末装置の外観を示す図である。

【図6】端末装置のハードウェア構成を示すブロックである。

【図7】端末装置のプログラムモジュール構成を示す図である。

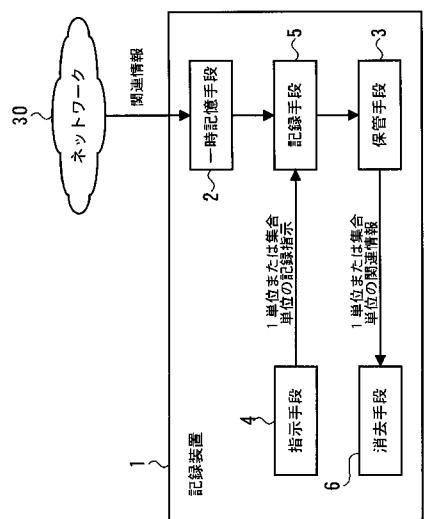
【図8】端末装置におけるクリップ処理のフローを示す図（その1）である。

【図9】端末装置におけるクリップ処理のフローを示す図（その2）である。

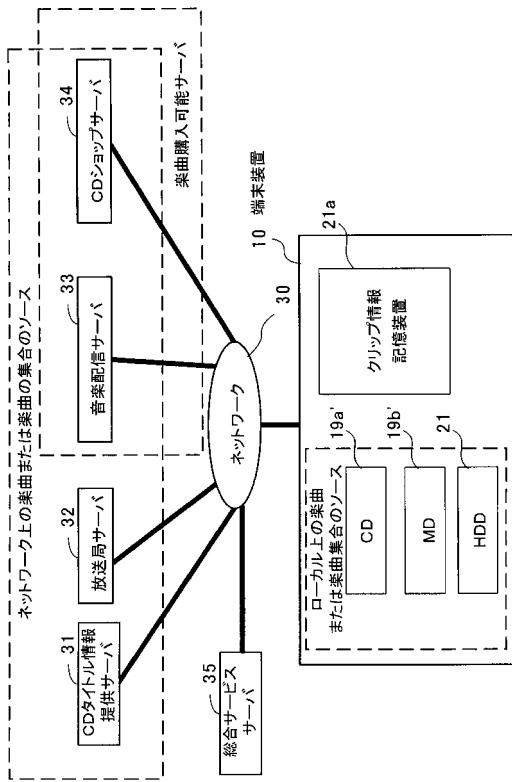
【符号の説明】**【0106】**

1記録装置、2一時記憶手段、3保管手段、4指示手段、5記録手段、6消去手段、30ネットワーク。

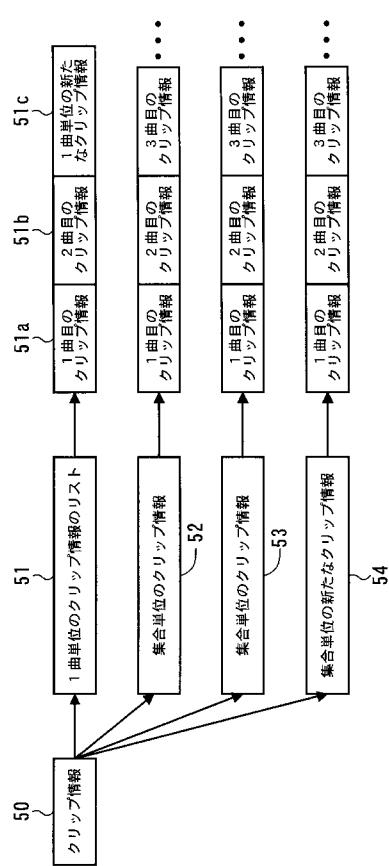
【図1】



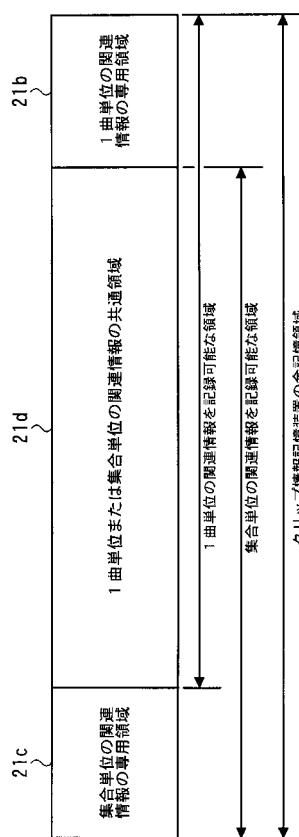
【図2】



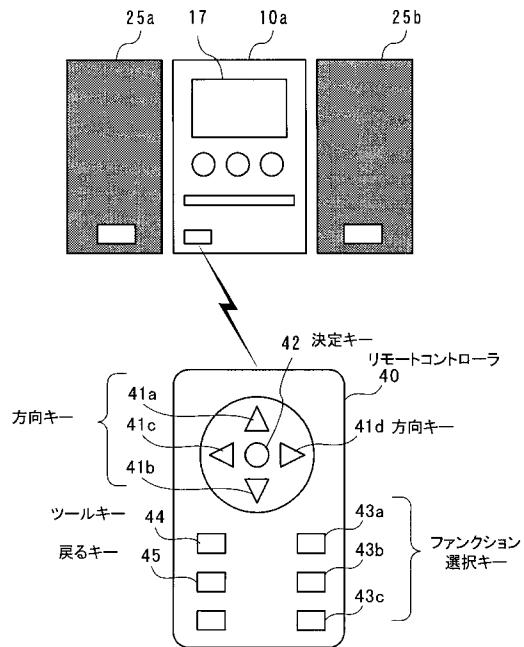
【図3】



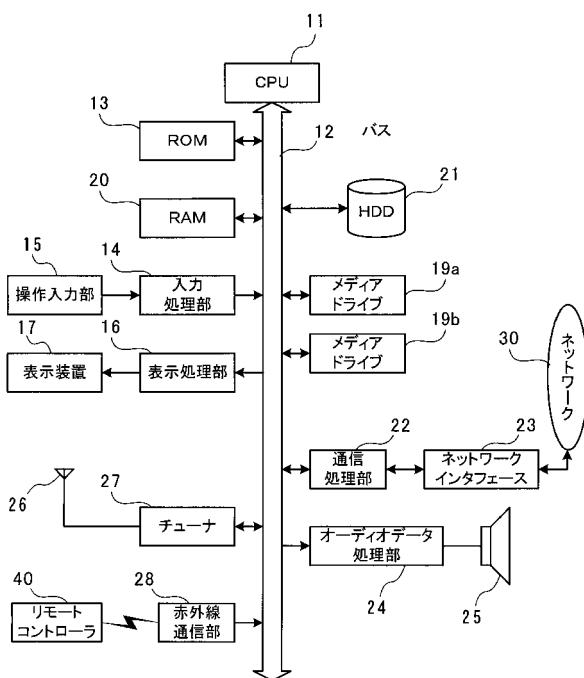
【図4】



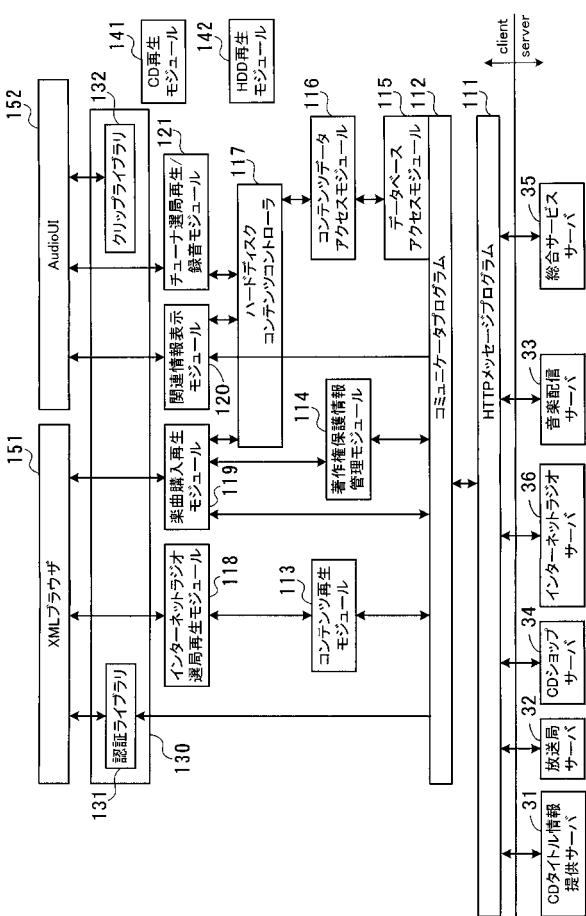
【図5】



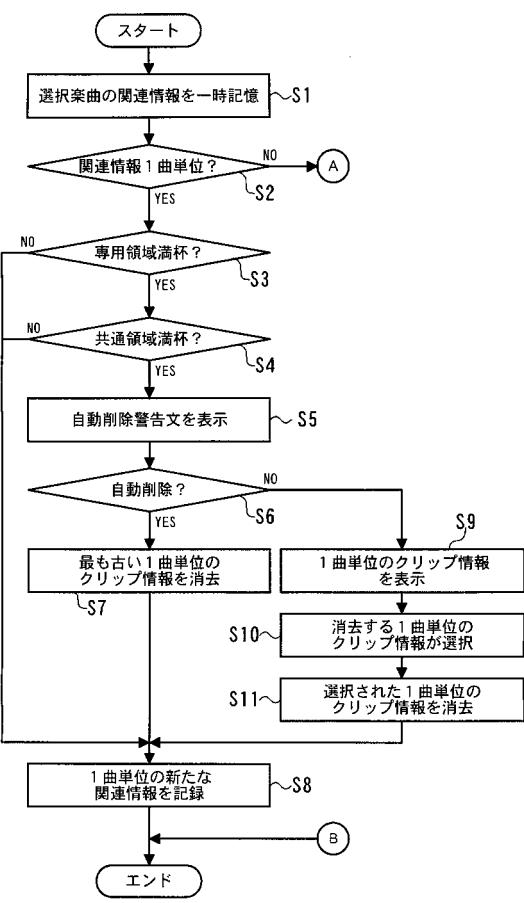
【図6】



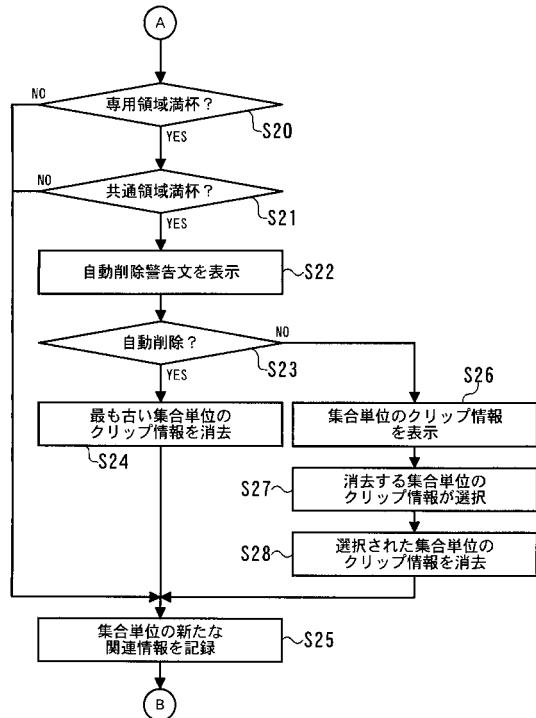
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2002-268923(JP,A)
特開2004-348835(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 11 B 27 / 00
G 11 B 20 / 10