

(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2011-142405

(P2011-142405A)

(43) 公開日 平成23年7月21日(2011.7.21)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04N 5/765 (2006.01)	H04N 5/91 L	5C053
G11B 20/10 (2006.01)	G11B 20/10 321Z	5D044
H04Q 9/00 (2006.01)	H04Q 9/00 301E	5K048
H04N 5/93 (2006.01)	H04N 5/93 Z	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2010-768 (P2010-768)	(71) 出願人	390040187
(22) 出願日	平成22年1月5日 (2010.1.5)		株式会社バッファロー
			愛知県名古屋市中区大須三丁目30番20号
		(74) 代理人	100083806
			弁理士 三好 秀和
		(74) 代理人	100100712
			弁理士 岩▲崎▼ 幸邦
		(74) 代理人	100095500
			弁理士 伊藤 正和
		(74) 代理人	100101247
			弁理士 高橋 俊一
		(74) 代理人	100098327
			弁理士 高松 俊雄

最終頁に続く

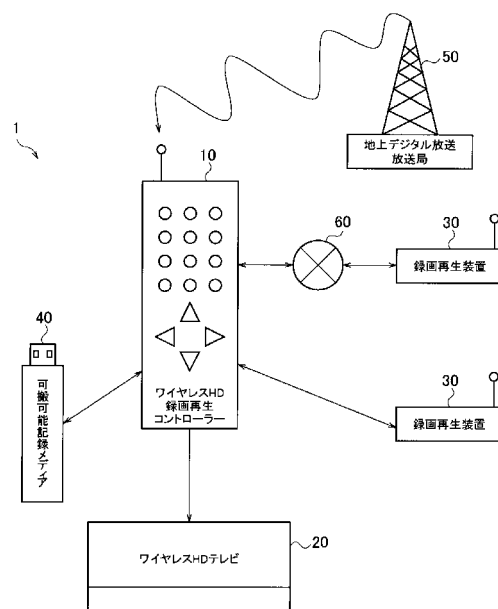
(54) 【発明の名称】 可搬型録画再生装置

(57) 【要約】

【課題】録画再生装置に、リモートコントローラーの機能と記録メディアを制御する機能とを持たせることにより、利用者の手で当該録画再生装置の全ての操作を可能とする。

【解決手段】リモートコントローラーの機能と記録メディアを制御する機能とを有するワイヤレスHD録画再生コントローラー10は、映像コンテンツの再生に係る操作が行われる操作部と、再生に係る操作によって、映像コンテンツを再生する映像コンテンツ再生部と、再生された映像コンテンツを、制御信号として、無線で表示装置に送信する送信処理部とを具備する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

リモートコントローラーの機能と記録メディアを制御する機能とを有する可搬型録画再生装置であって、

映像コンテンツの再生に係る操作が行われる操作部と、

前記操作部に対する、前記再生に係る前記操作によって、前記映像コンテンツを再生する映像コンテンツ再生部と、

前記映像コンテンツ再生部によって再生された前記映像コンテンツを、制御信号として、無線で表示装置に送信する送信処理部とを具備する可搬型録画再生装置。

【請求項 2】

前記送信処理部は、前記再生部によって再生された前記映像コンテンツを、制御信号として、圧縮して表示装置に送信する請求項 1 に記載の可搬型録画再生装置。

【請求項 3】

前記映像コンテンツ再生部は、前記記録メディアに保存された前記映像コンテンツを再生する請求項 1 又は 2 に記載の可搬型録画再生装置。

【請求項 4】

前記映像コンテンツを受信する第 1 の映像コンテンツ受信部を具備し、

前記映像コンテンツ再生部は、前記第 1 の映像コンテンツ受信部によって受信された前記映像コンテンツを再生する請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の可搬型録画再生装置。

【請求項 5】

前記映像コンテンツを受信する第 2 の映像コンテンツ受信部と、

前記第 2 の映像コンテンツ受信部を接続する映像コンテンツ接続部とを具備し、

前記映像コンテンツ再生部は、前記第 2 の映像コンテンツ受信部によって受信された前記映像コンテンツを再生する請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の可搬型録画再生装置。

【請求項 6】

記録メディアを制御する機能を有する他の機器から、直接又はネットワークを介して、前記映像コンテンツを受信する第 3 の映像コンテンツ受信部を具備し、

前記映像コンテンツ再生部は、前記第 3 の映像コンテンツ受信部によって受信された前記映像コンテンツを再生する請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の可搬型録画再生装置。

【請求項 7】

前記映像コンテンツの録画に係る操作が行われる操作部と、

前記操作部に対する、前記録画に係る操作によって、前記記録メディアに前記映像コンテンツを録画する映像コンテンツ録画部とを具備する請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の可搬型録画再生装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、リモートコントローラーの機能と記録メディアを制御する機能とを有する可搬型録画再生装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

近年、ブルーレイディスクやDVD(Digital Versatile Disc)などの可搬可能な記録メディアやHDD(Hard Disk Drive)などの内蔵型記録メディアの据え置き型録画再生装置が普及している。このような据え置き型録画再生装置のほぼ全ては、リモートコントローラーによって操作されることが前提となっている。また、当該据え置き型録画再生装置とテレビやモニタなどの表示装置とが、無線によって映像信号を通信するための技術も一般的になってきている。

【0003】

一方、操作対象の装置は異なるが、リモートコントローラーに、当該リモートコントローラーによって操作される装置の機能の一部を実行させる技術も提案されている(例えば

10

20

30

40

50

、特許文献 1 参照)。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2002 - 10100 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上述した技術では、まず、本来は、テレビやモニタなどの表示装置が表示する文字放送の内容に係るタイトルのリストが、リモートコントローラーに備えられた表示パネルに表示される。次に、利用者が、タイトルのリストから所望する文字放送に係るタイトルを選択すると、リモートコントローラーに備えられたスピーカーなどによって、文字放送の内容が音声データとして再生される。

10

【0006】

上述した技術に係るリモートコントローラーは、当該リモートコントローラーによって操作される装置の機能の一部を実行することができる。しかしながら、上述した技術に係るリモートコントローラーを含むリモートコントローラー全般が、当該リモートコントローラーによって操作される装置に対する操作の全てを、当該リモートコントローラーのみで行うことができるわけではない。例えば、据え置き型録画再生装置については、可搬可能な記録メディアの交換などは、リモートコントローラーを用いた遠隔操作によって行うことはできない。代わりに、利用者が、当該据え置き型録画再生装置を直接扱うことができる位置に移動し、当該据え置き型録画再生装置に対して直接操作を行わなければならない。

20

【0007】

上記問題点に鑑み、本発明は、録画再生装置に、リモートコントローラーの機能と記録メディアを制御する機能とを持たせることにより、利用者の手元で当該録画再生装置の全ての操作が可能であることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上述した課題を解決するために、本発明は以下のような特徴を有している。

30

【0009】

本発明の特徴は、リモートコントローラーの機能と記録メディアを制御する機能とを有する可搬型録画再生装置（ワイヤレス HD 録画再生コントローラー 10）であって、映像コンテンツの再生に係る操作が行われる操作部（操作部 500）と、前記操作部に対する、前記再生に係る前記操作によって、前記映像コンテンツを再生する映像コンテンツ再生部（映像コンテンツ再生部 103）と、前記映像コンテンツ再生部によって再生された前記映像コンテンツを、制御信号として、無線で表示装置に送信する送信処理部（送信処理部 105）とを具備することを要旨とする。

【0010】

このような可搬型録画再生装置によれば、利用者の手元で当該可搬型録画再生装置の全ての操作が可能となる。

40

【0011】

本発明の特徴は、前記送信処理部は、前記再生部によって再生された前記映像コンテンツを、制御信号として、圧縮して表示装置に送信することを要旨とする。

【0012】

本発明の特徴は、前記映像コンテンツ再生部は、前記記録メディアに保存された前記映像コンテンツを再生することを要旨とする。

【0013】

本発明の特徴は、前記映像コンテンツを受信する第 1 の映像コンテンツ受信部（チューナー 1000）を具備し、前記映像コンテンツ再生部は、前記第 1 の映像コンテンツ受信

50

部によって受信された前記映像コンテンツを再生することを要旨とする。

【0014】

本発明の特徴は、前記映像コンテンツを受信する第2の映像コンテンツ受信部（チューナー1000）と、前記第2の映像コンテンツ受信部を接続する映像コンテンツ接続部とを具備し、前記映像コンテンツ再生部は、前記第2の映像コンテンツ受信部によって受信された前記映像コンテンツを再生することを要旨とする。

【0015】

本発明の特徴は、記録メディアを制御する機能を有する他の機器から、直接又はネットワークを介して、前記映像コンテンツを受信する第3の映像コンテンツ受信部（I/O I/F600、通信I/F900）を具備し、前記映像コンテンツ再生部は、前記第3の映像コンテンツ受信部によって受信された前記映像コンテンツを再生することを要旨とする。

10

【0016】

本発明の特徴は、前記映像コンテンツの録画に係る操作が行われる操作部（操作部500）と、前記操作部に対する、前記録画に係る操作によって、前記録録メディアに前記映像コンテンツを録画する映像コンテンツ録画部（映像コンテンツ録画部107）とを具備することを要旨とする。

【発明の効果】

【0017】

本発明によれば、録画再生装置に、リモートコントローラーの機能と記録メディアを制御する機能とを持たせることにより、利用者の手元で当該録画再生装置の全ての操作が可能となる。

20

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の実施形態に係る通信システムの全体概略構成図である。

【図2】本発明の実施形態に係るワイヤレスHD録画再生コントローラーの構成図である。

【図3】本発明の実施形態に係るワイヤレスHD録画再生コントローラーの第1の動作を示すフローチャートである。

【図4】本発明の実施形態に係るワイヤレスHD録画再生コントローラーの第2の動作を示すフローチャートである。

30

【図5】本発明の実施形態に係るワイヤレスHD録画再生コントローラーの第3の動作を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0019】

次に、図面を参照して、本発明の実施形態を説明する。具体的には、（1）通信システムの全体概略構成、（2）ワイヤレスHD録画再生コントローラーの構成、（3）ワイヤレスHD録画再生コントローラーの動作、（4）作用・効果、（5）その他の実施形態について説明する。以下の実施形態における図面の記載において、同一又は類似の部分には同一又は類似の符号を付している。なお、本実施形態において、後述するワイヤレスHD録画再生コントローラー10とワイヤレスHDテレビ20とは、60GHz帯の周波数帯を利用し、非圧縮の無線伝送を行うことにより家電製品やAV機器などと通信を行う規格であるワイヤレスHDに準拠している。

40

【0020】

（1）通信システムの全体概略構成

図1は、本発明の実施形態に係る通信システム1の全体概略構成図である。

【0021】

図1に示すように、通信システム1は、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10と、ワイヤレスHDテレビ20と、録画再生装置30と、可搬可能記録メディア40と、地上デジタル放送放送局50と、インターネットやLAN等のネットワーク60とを含む。

50

【 0 0 2 2 】

ワイヤレスHD録画再生コントローラー10は、後述する記憶装置700から映像コンテンツを取得する。また、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10は、直接接続された又はネットワーク60を介して、録画再生装置30から映像コンテンツを受信する。また、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10は、直接接続された可搬可能記録メディア40から映像コンテンツを取得する。また、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10は、地上デジタル放送放送局50から映像コンテンツを受信する。次に、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10は、取得又は受信した映像コンテンツを、後述するHDエンコーダ300によってエンコードし、エンコードされた映像コンテンツを、後述するワイヤレスHD部200を介して、無線によってワイヤレスHDテレビ20に送信する。又は、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10は、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10の外部から取得又は受信した映像コンテンツを、後述する記憶装置700に録画又は保存する。なお、本実施形態においては、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10は、一般的な据え置き型録画再生装置のリモートコントローラーと同等の大きさを有する。

10

【 0 0 2 3 】

ワイヤレスHDテレビ20は、無線によって、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10からHDエンコードされた映像コンテンツを受信する。次に、ワイヤレスHDテレビ20は、受信された映像コンテンツをHDデコーダによってデコードし、デコードされた映像コンテンツを、表示画面に表示する。

20

【 0 0 2 4 】

録画再生装置30は、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10に直接接続され又はネットワーク60を介して、映像コンテンツをワイヤレスHD録画再生コントローラー10に送信する。なお、録画再生装置30は、ブルーレイディスクやDVDなどの可搬可能な記録メディアやHDDなどの内蔵型記録メディアの据え置き型録画再生装置と映像コンテンツを配信するメディアサーバなどを含む。

【 0 0 2 5 】

可搬可能記録メディア40は、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10に直接接続され、映像コンテンツをワイヤレスHD録画再生コントローラー10に利用可能とする。なお、可搬可能記録メディア40は、SDメモリカードとUSB(Universal Serial Bus)メモリなどを含む。

30

【 0 0 2 6 】

地上デジタル放送放送局50は、デジタル放送を配信する。

【 0 0 2 7 】

(2) ワイヤレスHD録画再生コントローラーの構成

図2は、本発明の実施形態に係るワイヤレスHD録画再生コントローラー10の構成図である。

【 0 0 2 8 】

ワイヤレスHD録画再生コントローラー10は、CPU100と、ワイヤレスHD部200と、HDエンコーダ300と、コーデック400と、操作部500と、I/O I/F600と、記憶装置700と、メモリ800と、通信I/F900と、チューナー1000とを含む。

40

【 0 0 2 9 】

CPU100は、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10が具備する各種機能を制御する。

【 0 0 3 0 】

ワイヤレスHD部200は、後述のHDエンコーダ300によってエンコードされた映像コンテンツを、ワイヤレスHDテレビ20に対する制御信号として、無線によってワイヤレスHDテレビ20に送信するためのインターフェースである。

【 0 0 3 1 】

50

H D エンコーダ 3 0 0 は、無線通信により家電製品や A V 機器などを接続する規格であるワイヤレス H D に従って、映像コンテンツをエンコードする。

【 0 0 3 2 】

コーデック 4 0 0 は、映像コンテンツのエンコード（符号化）とデコード（復号化）とを行う。具体的には、コーデック 4 0 0 は、動画の非可逆圧縮の規格である M P E G - 2 や H . 2 6 4 に従って、後述する記憶装置 7 0 0 とワイヤレス H D 録画再生コントローラ ー 1 0 に直接接続された可搬可能記録メディア 4 0 とに保存された映像コンテンツの圧縮や伸張を行う。また、コーデック 4 0 0 は、チューナ ー 1 0 0 0 が地上デジタル放送放送局 5 0 から受信した映像コンテンツであり、B - C A S 方式に基づいて暗号化された映像コンテンツの復号を行う。なお、コーデック 4 0 0 がエンコード及びデコードできる映像コンテンツに係る規格は、上記 M P E G - 2、H . 2 6 4 及び B - C A S 方式に限定されない。

10

【 0 0 3 3 】

操作部 5 0 0 は、ワイヤレス H D 録画再生コントローラ ー 1 0 自体に設けられたボタン等によって構成され、利用者の操作内容を入力するために用いられる。

【 0 0 3 4 】

I / O I / F 6 0 0 は、録画再生装置 3 0 と可搬可能記録メディア 4 0 とをワイヤレス H D 録画再生コントローラ ー 1 0 に直接接続するためのインターフェースである。また、I / O I / F 6 0 0 は、録画再生装置 3 0 から直接映像コンテンツを受信する。

【 0 0 3 5 】

20

記憶装置 7 0 0 は、例えば、H D D (H a r d D i s k D r i v e) S S D (S o l i d S t a t e D r i v e) によって構成され、ワイヤレス H D テレビ 2 0 に送信される映像コンテンツを保存する。

【 0 0 3 6 】

メモリ 8 0 0 は、例えば、フラッシュメモリや R A M (R a n d a m A c c e s s M e m o r y) によって構成され、ワイヤレス H D 録画再生コントローラ ー 1 0 における制御などに用いられる各種情報を記憶する。

【 0 0 3 7 】

通信 I / F 9 0 0 は、ネットワーク 6 0 を介して、録画再生装置 3 0 から映像コンテンツを受信する。なお、本実施形態においては、通信 I / F 9 0 0 は有線 I / F であるが無線 I / F であってもよい。

30

【 0 0 3 8 】

チューナ ー 1 0 0 0 は、操作部 5 0 0 を通じて、利用者によって選択された地上デジタル放送放送局 5 0 から、映像コンテンツを受信する。なお、本実施形態においては、チューナ ー 1 0 0 0 は、ワイヤレス H D 録画再生コントローラ ー 1 0 に内蔵されているが、ワイヤレス H D 録画再生コントローラ ー 1 0 の外部に存在し、ワイヤレス H D 録画再生コントローラ ー 1 0 と接続されていてもよい。また、本実施形態においては、チューナ ー 1 0 0 0 は、無線信号を受信するが、有線信号を受信するものであってもよい。

【 0 0 3 9 】

C P U 1 0 0 は、映像コンテンツ取得部 1 0 1 と、映像コンテンツ再生部 1 0 3 と、送信処理部 1 0 5 と、映像コンテンツ録画部 1 0 7 と、映像コンテンツ保存部 1 0 9 とを含む。

40

【 0 0 4 0 】

映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、記憶装置 7 0 0 に保存された映像コンテンツを取得する。また、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、I / O I / F 6 0 0 に直接接続された可搬可能記録メディア 4 0 に保存された映像コンテンツを取得する。また、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、I / O I / F 6 0 0 が、録画再生装置 3 0 から直接受信した映像コンテンツを取得する。また、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、通信 I / F 9 0 0 が、ネットワーク 6 0 を介して、録画再生装置 3 0 から受信した映像コンテンツを取得する。また、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、チューナ ー 1 0 0 0 が、操作部 5 0 0 を通じて、利用者に

50

よって選択された地上デジタル放送放送局 50 から受信した映像コンテンツを取得する。

【0041】

映像コンテンツ再生部 103 は、再生するために映像コンテンツ取得部 101 によって取得された映像コンテンツを、コーデック 400 を介してデコードし、その後再生を行う。具体的には、映像コンテンツ再生部 103 は、コーデック 400 を介して、MPEG-2 や H.264 によって圧縮された映像コンテンツを伸張し、その後再生を行う。また、映像コンテンツ再生部 103 は、コーデック 400 を介して、B-CAS 方式に基づいて暗号化された映像コンテンツの復号を行い、その後再生を行う。なお、映像コンテンツ取得部 101 が、I/O I/F 600 から取得した映像コンテンツのうち、I/O I/F 600 が録画再生装置 30 から直接受信した映像コンテンツと、映像コンテンツ取得部 101 が通信 I/F 900 から取得した映像コンテンツとに対して何らかのエンコードが行われている場合にのみ、映像コンテンツ再生部 103 は、コーデック 400 を介して、当該映像コンテンツに対して適切なデコードを行う。その後、いずれの場合であっても、映像コンテンツ再生部 103 は、再生を行う。

10

【0042】

送信処理部 105 は、映像コンテンツ再生部 103 によって再生された映像コンテンツを、HD エンコーダ 300 を介して、ワイヤレス HD に従ってエンコードする。その後、送信処理部 105 は、エンコードされた映像コンテンツを、ワイヤレス HD テレビ 20 に対する制御信号として、ワイヤレス HD 部 200 を介して、無線によってワイヤレス HD テレビ 20 に送信する。

20

【0043】

映像コンテンツ録画部 107 は、録画のために映像コンテンツ取得部 101 が取得した映像コンテンツのうち、チューナー 1000 が受信した映像コンテンツに、コーデック 400 を介して、B-CAS 方式に基づいて暗号化された映像コンテンツに対する復号を行う。その後、コーデック 400 を介して、復号された映像コンテンツに MPEG-2 又は H.264 に従って圧縮を行ったのち、圧縮された映像コンテンツを記憶装置 700 に録画する。また、映像コンテンツ録画部 107 は、録画のために映像コンテンツ取得部 101 が取得した映像コンテンツのうち、I/O I/F 600 が録画再生装置 30 から直接受信した映像コンテンツと通信 I/F 900 が受信した映像コンテンツとに対して何らかのエンコードが行われている場合にのみ、コーデック 400 を介して、当該映像コンテンツに対して適切なデコードを行う。その後、映像コンテンツ録画部 107 は、いずれの場合であっても、コーデック 400 を介して、復号された映像コンテンツに MPEG-2 又は H.264 に従って圧縮を行ったのち、圧縮された映像コンテンツを記憶装置 700 に録画する。なお、映像コンテンツ録画部 107 は、記憶装置 700 の代わりに、圧縮された映像コンテンツを、I/O I/F 600 に直接接続された可搬可能記録メディア 40 に録画してもよい。

30

【0044】

映像コンテンツ保存部 109 は、映像コンテンツ取得部 101 が、保存のために取得した、I/O I/F 600 に直接接続された可搬可能記録メディア 40 に保存された映像コンテンツを、MPEG-2 又は H.264 に従って圧縮された状態のまま、記憶装置 700 に保存する。なお、映像コンテンツ保存部 109 は、映像コンテンツ取得部 101 が、保存のために取得した、記憶装置 700 に保存された映像コンテンツを、MPEG-2 又は H.264 に従って圧縮された状態のまま、I/O I/F 600 に直接接続された可搬可能記録メディア 40 に保存してもよい。

40

【0045】

(3) ワイヤレス HD 録画再生コントローラーの動作

次に、ワイヤレス HD 録画再生コントローラー 10 の動作を説明する。図 3 乃至図 5 は、ワイヤレス HD 録画再生コントローラー 10 の動作を示すフローチャートである。

【0046】

まず、図 3 を用いて、ワイヤレス HD 録画再生コントローラー 10 が、映像コンテンツ

50

を再生する動作について説明する。

【 0 0 4 7 】

ステップ S 1 0 1 において、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、記憶装置 7 0 0 に保存された映像コンテンツを取得する。又は、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、I / O I / F 6 0 0 に直接接続された可搬可能記録メディア 4 0 に保存された映像コンテンツを取得する。又は、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、I / O I / F 6 0 0 が、録画再生装置 3 0 から直接受信した映像コンテンツを取得する。又は、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、通信 I / F 9 0 0 が、ネットワーク 6 0 を介して、録画再生装置 3 0 から受信した映像コンテンツを取得する。又は、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、チューナー 1 0 0 0 が、操作部 5 0 0 を通じて、利用者によって選択された地上デジタル放送放送局 5 0 から受信した映像コンテンツを取得する。

10

【 0 0 4 8 】

ステップ S 1 0 3 において、映像コンテンツ再生部 1 0 3 は、映像コンテンツ取得部 1 0 1 によって取得された映像コンテンツを、コーデック 4 0 0 を介してデコードし、その後再生を行う。具体的には、映像コンテンツ再生部 1 0 3 は、コーデック 4 0 0 を介して、M P E G - 2 や H . 2 6 4 によって圧縮された映像コンテンツを伸張し、その後再生を行う。又は、映像コンテンツ再生部 1 0 3 は、コーデック 4 0 0 を介して、B - C A S 方式に基づいて暗号化された映像コンテンツの復号を行い、その後再生を行う。なお、映像コンテンツ取得部 1 0 1 が、I / O I / F 6 0 0 から取得した映像コンテンツのうち、I / O I / F 6 0 0 が録画再生装置 3 0 から直接受信した映像コンテンツと、映像コンテンツ取得部 1 0 1 が通信 I / F 9 0 0 から取得した映像コンテンツとに対して何らかのエンコードが行われている場合にのみ、映像コンテンツ再生部 1 0 3 は、コーデック 4 0 0 を介して、当該映像コンテンツに対して適切なデコードを行う。その後、いずれの場合であっても、映像コンテンツ再生部 1 0 3 は、再生を行う。

20

【 0 0 4 9 】

ステップ S 1 0 5 において、送信処理部 1 0 5 は、映像コンテンツ再生部 1 0 3 によって再生された映像コンテンツを、H D エンコーダ 3 0 0 を介して、ワイヤレス H D に従ってエンコードする。

【 0 0 5 0 】

ステップ S 1 0 7 において、送信処理部 1 0 5 は、エンコードされた映像コンテンツを、ワイヤレス H D テレビ 2 0 に対する制御信号として、ワイヤレス H D 部 2 0 0 を介して、無線によってワイヤレス H D テレビ 2 0 に送信する。

30

【 0 0 5 1 】

次に図 4 を用いて、ワイヤレス H D 録画再生コントローラ 1 0 が、映像コンテンツを録画する動作について説明する。

【 0 0 5 2 】

ステップ S 2 0 1 において、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、I / O I / F 6 0 0 が、録画再生装置 3 0 から直接受信した映像コンテンツを取得する。又は、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、通信 I / F 9 0 0 が、ネットワーク 6 0 を介して、録画再生装置 3 0 から受信した映像コンテンツを取得する。又は、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、チューナー 1 0 0 0 が、操作部 5 0 0 を通じて、利用者によって選択された地上デジタル放送放送局 5 0 から受信した映像コンテンツを取得する。

40

【 0 0 5 3 】

ステップ S 2 0 3 において、映像コンテンツ録画部 1 0 7 は、映像コンテンツ取得部 1 0 1 が取得した映像コンテンツのうち、チューナー 1 0 0 0 が受信した映像コンテンツに、コーデック 4 0 0 を介して、B - C A S 方式に基づいて暗号化された映像コンテンツに対する復号を行う。その後、コーデック 4 0 0 を介して、復号された映像コンテンツに M P E G - 2 又は H . 2 6 4 に従って圧縮を行ったのち、圧縮された映像コンテンツを記憶装置 7 0 0 に録画する。また、映像コンテンツ録画部 1 0 7 は、映像コンテンツ取得部 1 0 1 が取得した映像コンテンツのうち、I / O I / F 6 0 0 が録画再生装置 3 0 から直

50

受信した映像コンテンツと通信 I / F 9 0 0 が受信した映像コンテンツとに対して何らかのエンコードが行われている場合にのみ、コーデック 4 0 0 を介して、当該映像コンテンツに対して適切なデコードを行う。その後、映像コンテンツ録画部 1 0 7 は、いずれの場合であっても、コーデック 4 0 0 を介して、復号された映像コンテンツに M P E G - 2 又は H . 2 6 4 に従って圧縮を行ったのち、圧縮された映像コンテンツを記憶装置 7 0 0 に録画する。

【 0 0 5 4 】

次に図 5 を用いて、ワイヤレス H D 録画再生コントローラー 1 0 が、映像コンテンツを保存する動作について説明する。

【 0 0 5 5 】

ステップ S 3 0 1 において、映像コンテンツ取得部 1 0 1 は、I / O I / F 6 0 0 に直接接続された可搬可能記録メディア 4 0 に保存された映像コンテンツを取得する。

【 0 0 5 6 】

ステップ S 3 0 3 において、映像コンテンツ保存部 1 0 9 は、映像コンテンツ取得部 1 0 1 が取得した、I / O I / F 6 0 0 に直接接続された可搬可能記録メディア 4 0 に保存された映像コンテンツを、M P E G - 2 又は H . 2 6 4 に従って圧縮された状態のまま、記憶装置 7 0 0 に保存する。

【 0 0 5 7 】

(4) 作用・効果

本発明の実施形態において、ワイヤレス H D 録画再生コントローラー 1 0 は、ワイヤレス H D に従ってエンコードされた映像コンテンツを、ワイヤレス H D テレビ 2 0 に対し、無線によって、当該映像コンテンツを表示させるための制御信号として送信する。よって、ワイヤレス H D 録画再生コントローラー 1 0 は、このリモートコントローラーに係る機能と記録メディアを制御する機能とを有するように構成されている。

【 0 0 5 8 】

また、本発明の実施形態において、ワイヤレス H D 録画再生コントローラー 1 0 は、一般的な据え置き型録画再生装置のリモートコントローラーと同等の大きさを有する。

【 0 0 5 9 】

このようなワイヤレス H D 録画再生コントローラー 1 0 によれば、利用者の手で当該ワイヤレス H D 録画再生コントローラー 1 0 の全ての操作が可能となる。

【 0 0 6 0 】

また、このようなワイヤレス H D 録画再生コントローラー 1 0 によれば、リモートコントローラー自体が必要ないため、製造コスト等の削減が可能となる。

【 0 0 6 1 】

また、このようなワイヤレス H D 録画再生コントローラー 1 0 によれば、ワイヤレス H D 録画再生コントローラー 1 0 の小型化による省スペースを期待できる。

【 0 0 6 2 】

また、このようなワイヤレス H D 録画再生コントローラー 1 0 によれば、家族の構成員のそれぞれが、異なる映像コンテンツが格納された専用のワイヤレス H D 録画再生コントローラー 1 0 を所有することが可能となる。

【 0 0 6 3 】

(5) その他の実施形態

上記のように、本発明は実施形態によって記載したが、この開示の一部をなす論述及び図面はこの発明を限定するものであると理解すべきではない。この開示から当業者には様々な代替実施形態、実施例及び運用技術が明らかとなる。

【 0 0 6 4 】

上述した実施形態では、ワイヤレス H D に従って、ワイヤレス H D 録画再生コントローラー 1 0 とワイヤレス H D テレビ 2 0 とが映像コンテンツの送受信を行う。

【 0 0 6 5 】

一方、当該ワイヤレス H D の 6 0 G H z 帯の周波数帯を利用した無線伝送の標準規格と

10

20

30

40

50

してIEEE 802.15.3c及びIEEE 802.11.adがあり、これらに従って映像コンテンツの送受信が行われてもよい。

【0066】

また、無線機器間の相互接続性等の通信規格であるWi-Fi(利用周波数帯が5GHz帯である802.11aや802.11nと、利用周波数帯が2.4GHz帯である802.11bや802.11gや802.11nを含む)に従って映像コンテンツの送受信が行われてもよい。

【0067】

また、5GHz帯の周波数帯で高品位の映像コンテンツの短距離無線通信を行うための技術であるWHDI(Wireless Home Digital Interface)に従って映像コンテンツの送受信が行われてもよい。

10

【0068】

また、データを数GHzの極めて広い周波数帯に拡散して送受信を行う無線通信方式であるUWB(Ultra Wide Band)を用いた、主に家庭用の電気機器やAV機器向けのデジタル映像及び音声の無線による入出力インターフェース規格であるワイヤレスHDMI(High-Definition Multimedia Interface)に従って映像コンテンツの送受信が行われてもよい。

【0069】

また、上述した実施形態では、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10とワイヤレスHDテレビ20との映像コンテンツの送受信において、当該映像コンテンツの圧縮は行われていないが、圧縮した映像コンテンツによって、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10とワイヤレスHDテレビ20との送受信が行われてもよい。

20

【0070】

また、上述した実施形態では、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10は、一般的な据え置き型録画再生装置のリモートコントローラーと同等の大きさを有するが、ワイヤレスHD録画再生コントローラー10は、当該リモートコントローラーより小さくてもよい。

【0071】

このように本発明は、ここでは記載していない様々な実施形態等を包含するということを理解すべきである。したがって、本発明はこの開示から妥当な特許請求の範囲の発明特定事項によってのみ限定されるものである。

30

【産業上の利用可能性】

【0072】

本発明の可搬型録画再生装置は、録画再生装置に、リモートコントローラの機能と記録メディアを制御する機能とを持たせることにより、利用者の手で当該録画再生装置の全ての操作が可能であり、可搬型録画再生装置として有用である。

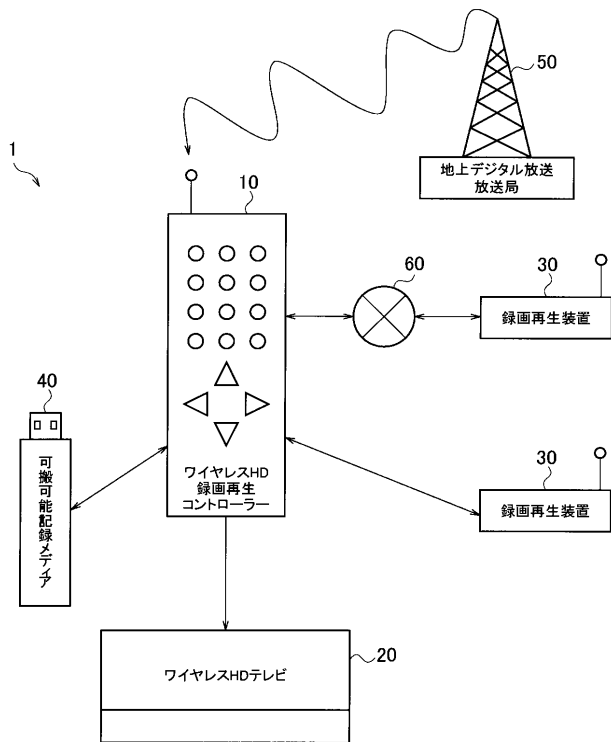
【符号の説明】

【0073】

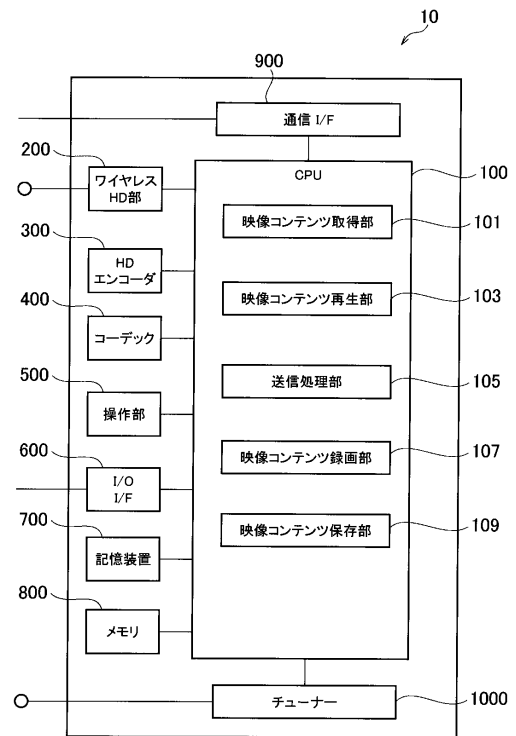
10...ワイヤレスHD録画再生コントローラー、20...ワイヤレスHDテレビ、30...録画再生装置、40...可搬可能記録メディア、50...地上デジタル放送放送局、60...ネットワーク、100...CPU、101...映像コンテンツ取得部、103...映像コンテンツ再生部、105...送信処理部、107...映像コンテンツ録画部、109...映像コンテンツ保存部、200...ワイヤレスHD部、300...HDエンコーダ、400...コーデック、500...操作部、600...I/O I/F、700...記憶装置、800...メモリ、900...通信I/F、1000...チューナー

40

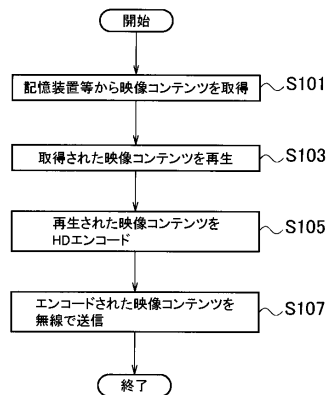
【図 1】



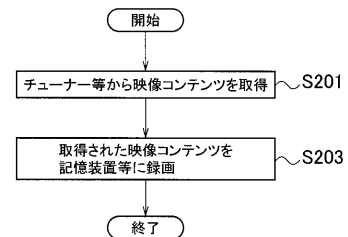
【図 2】



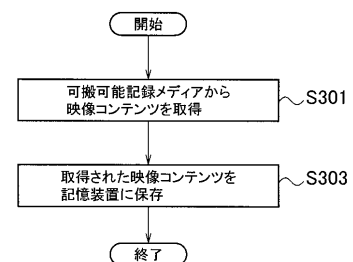
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(74)代理人 100108914

弁理士 鈴木 壯兵衛

(72)発明者 高木 義行

名古屋市南区柴田本通四丁目 1 5 番地 株式会社バッファロー内

F ターム(参考) 5C053 FA20 FA24 FA27 GA11 GB21 GB38 LA06 LA07 LA14

5D044 AB05 AB07 CC04 CC10 DE72 GK08 GK12 HL07 HL11

5K048 AA14 BA03 EB02 HA21