

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年10月12日 (12.10.2006)

PCT

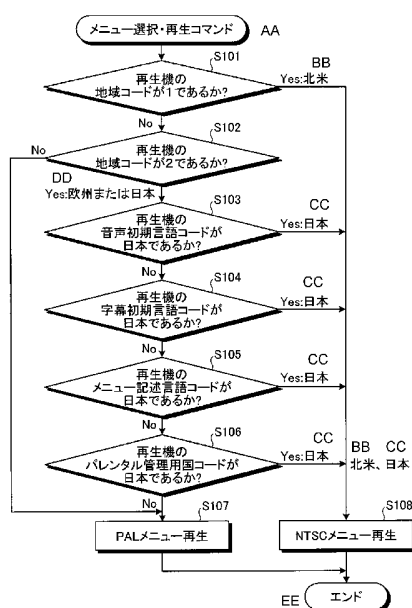
(10) 国際公開番号
WO 2006/106980 A1

- (51) 国際特許分類:
G11B 27/34 (2006.01) *H04N 5/85* (2006.01)
G11B 20/10 (2006.01) *H04N 5/91* (2006.01)
G11B 27/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/306954
- (22) 国際出願日: 2006年3月31日 (31.03.2006)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
 特願2005-104462 2005年3月31日 (31.03.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パイオニア株式会社 (PIONEER CORPORATION) [JP/JP];
- (72) 発明者; および
- (73) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 田川 昭彦 (TAGAWA, Akihiko) [JP/JP]; 〒1438564 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 Tokyo (JP). 宮倉 健夫 (MIYAKURA, Takeo) [JP/JP]; 〒3598522 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオニア株式会社 所沢工場内 Saitama (JP). 西川 泰正 (NISHIKAWA, Yasumasa) [JP/JP]; 〒3598522 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオニア株式会社 所沢工場内 Saitama (JP).
- (74) 代理人: 酒井 宏明 (SAKAI, Hiroaki); 〒1006019 東京都千代田区霞が関三丁目2番5号 霞が関ビルディング 酒井国際特許事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION RECORDING MEDIUM AND INFORMATION RECORDING DEVICE

(54) 発明の名称: 情報記録媒体および情報記録装置



AA...MENU SELECTION/REPRODUCTION COMMAND
 BB...NORTH AMERICA
 CC...JAPAN
 DD...EUROPE OR JAPAN
 EE...END
 S101...REGION CODE OF REPRODUCING DEVICE IS 1?
 S102...REGION CODE OF REPRODUCING DEVICE IS 2?
 S103...AUDIO INITIAL LANGUAGE CODE OF
 REPRODUCING DEVICE IS JAPAN?
 S104...SUBTITLES INITIAL LANGUAGE CODE OF
 REPRODUCING DEVICE IS JAPAN?
 S105...MENU DESCRIBING LANGUAGE CODE OF
 REPRODUCING DEVICE IS JAPAN?
 S106...PARENTAL CONTROL COUNTRY CODE OF
 REPRODUCING DEVICE IS JAPAN?
 S107...PAL MENU REPRODUCTION
 S108...NTSC MENU REPRODUCTION

(57) Abstract: There is recorded reproduction command information (S101 to S108) for creating and recording, for each of television method of content information, a menu corresponding to television method, judging, upon reproduction of the menu, the television method of the TV monitor connected to the reproducing device from the system parameter of the reproducing device reproducing an information recording medium, and reproducing the menu matched with the television method of the TV monitor connected to the reproducing device among the menus. This eliminates difficulty or impossibility of operation by the image disturbance caused by the difference between the television method of the content information recorded on the information recording medium and the television method of the television monitor.

(57) 要約: コンテンツ情報のテレビ方式毎に、対応するテレビ方式でメニューを作成して記録すると共に、メニュー再生時に、情報記録媒体を再生する再生機のシステムパラメータから再生機に接続されたTVモニターのテレビ方式を判断してメニューのうち再生機に接続されたTVモニターのテレビ方式と一致するメニューを再生する再生コマンド情報(S101~S108)が記録されている。これによって、情報記録媒体に記録されているコンテンツ情報のテレビ方式とテレビモニターのテレビ方式との違いによって発生する画乱れで操作が困難あるいは不可能になることを回避できる。



- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

情報記録媒体および情報記録装置

技術分野

- [0001] 本発明は、テレビ方式が互いに異なる複数のコンテンツ情報が混在して記録された情報記録媒体およびテレビ方式が互いに異なる複数のコンテンツ情報を情報記録媒体に記録可能な情報記録装置に関するものである。

背景技術

- [0002] 従来、1つのディスクはNTSC方式またはPAL方式のいずれか1つのテレビの受信方式(以下、テレビ方式と記載する)の映像(コンテンツ情報)が記録されていることが一般的であるが、近時、同一のディスクに複数のテレビ方式の映像が録画されている場合も考えられる。しかし、ディスクに複数のテレビ方式の映像が録画されていても、ディスクメニューは何れか1つのテレビ方式で作成されている。

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0003] 再生機に接続されたTVモニターは、1種類のテレビ方式のみに対応していることが一般的であるため、ディスク内のコンテンツのテレビ方式がTVモニターで対応しているテレビ方式と異なる場合には、テレビ方式の違いによる画乱れが発生し、操作が困難、あるいは不可能になるという問題点が一例として挙げられる。
- [0004] 本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、情報記録媒体に記録されているコンテンツ情報(映像)のテレビ方式とテレビモニターのテレビ方式との違いによって発生する画乱れで操作が困難あるいは不可能になることを回避できる情報記録媒体および情報記録装置を提供することを目的としている。

課題を解決するための手段

- [0005] 上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明は、テレビ方式が互いに異なる複数のコンテンツ情報が混在して記録された情報記録媒体であって、前記複数のテレビ方式毎に作成された複数のメニューが記録されていることを特徴とする。
- [0006] また、本発明は、NTSC方式およびPAL方式の2種類のテレビ方式でコンテンツ情

報が記録された情報記録媒体であって、NTSC方式またはPAL方式のうち、一方のテレビ方式でメニューが記録され、他方のテレビ方式で警告情報が記録されていることを特徴とする。

- [0007] また、本発明は、映像信号および音声信号から成るコンテンツ情報を複数のテレビ方式で情報記録媒体に記録可能な情報記録装置であって、前記コンテンツ情報のテレビ方式毎に、対応するテレビ方式でメニューを作成するメニュー作成手段と、前記コンテンツ情報および前記メニューを前記情報記録媒体に記録する記録手段と、を備えたことを特徴とする。

発明の効果

- [0008] 本発明にかかる情報記録媒体および情報記録装置は、情報記録媒体に記録されているコンテンツ情報(映像)のテレビ方式とテレビモニターのテレビ方式との違いによって発生する画乱れで操作が困難あるいは不可能になることを回避できるという効果を奏する。

図面の簡単な説明

- [0009] [図1]図1は、実施例1のDVD－Videoディスクフォーマットの構成を示す概略説明図である。
- [図2]図2は、実施例1のDVD－Videoディスクフォーマットの構成を示す概略説明図である。
- [図3]図3は、実施例1の2種類のメニュー画面の例を示す説明図である。
- [図4]図4は、実施例1のディスク(情報記録媒体)に記録される再生コマンド情報を示す説明図である。
- [図5]図5は、実施例1のディスク(情報記録媒体)に記録される再生コマンド情報を示す説明図である。
- [図6]図6は、実施例1のディスク(情報記録媒体)に記録される再生コマンド情報を示す説明図である。
- [図7]図7は、実施例1のディスク(情報記録媒体)に記録される再生コマンド情報を示す説明図である。
- [図8]図8は、実施例1のディスク(情報記録媒体)に記録される再生コマンド情報を示す説明図である。

す説明図である。

[図9]図9は、実施例1の光ディスクレコーダー(情報記録装置)の構成を示すブロック図である。

[図10]図10は、実施例2のメニュー画面および警告画面の例を示す説明図である。

[図11]図11は、実施例2の警告画面の他の例を示す説明図である。

符号の説明

- [0010] 100 光ディスクレコーダー
- 110 エンコード部
- 111 TV方式判別回路
- 120 ナビゲーション情報作成部
- 130 メニュー作成部
- 140 ディスクリード／ライト部
- 150 CPU
- S101～S108 再生コマンド情報

発明を実施するための最良の形態

- [0011] 以下、本発明の情報記録媒体および情報記録装置について添付の図面を参照して詳細に説明する。
- [0012] 本発明の情報記録媒体は、テレビ方式(以下、TV方式と記載する)が互いに異なる複数のコンテンツ情報(以下、映像と記載する)が混在して記録された情報記録媒体であって、複数のTV方式毎に作成された複数のメニューが記録されたものである。さらに、本発明の情報記録媒体には、当該情報記録媒体に記録された映像のメニューの再生時に当該情報記録媒体を再生する再生機のシステムパラメータから再生機に接続されたTVモニターのTV方式を判断して、メニューのうち再生機に接続されたTVモニターのTV方式と一致するメニューを再生するための再生コマンド情報が記録されている。なお、互いに異なる複数のコンテンツ情報とは、一つのタイトルがNTSC方式、PAL方式の両方で記録することが可能であり、またタイトルAとタイトルBのような異なるタイトルがタイトルAはNTSC方式、タイトルBはPAL方式のようにそれぞれ異なるTV方式で記録することが可能であることを表している。

実施例 1

- [0013] 実施例1の情報記録媒体および情報記録装置について説明する。ここでは、情報記録媒体としてDVDディスクを用い、情報記録装置として光ディスクレコーダーを用いた場合を実施例とし、1つのDVDディスクにNTSC方式とPAL方式との2種類のTV方式の映像を混在させて録画する場合について説明する。
- [0014] 先ず、図1～図8を参照して、実施例1の情報記録媒体について説明する。なお、実施例1では、DVD-Videoディスクを使用しているため、その構造もDVD-Videoディスクフォーマットに基づいている。図1および図2は、実施例1のDVD-Videoディスクフォーマットの構成を示す概略説明図である。ただし、基本的なフォーマットはDVD-Videoディスクフォーマットに準拠しているため、図1および図2では本発明の説明に必要な部分のみを記述している。また、図3は、実施例1の2種類のメニュー画面(ビデオ)の例を示す説明図であり、図4～図8は、実施例1の再生コマンド情報であるナビゲーションコマンドを示す説明図である。
- [0015] 図1に示すように、ディスク内のデータは大別して2種類のデータ群からなる。1つはビデオ・マネージャ(VMG)1であり、もう1つはビデオ・タイトル・セット(VTS)11A～11Dである。VMG1はビデオ・マネージャ情報(VMGI)2とVMGメニュー用ビデオ・オブジェクト・セット(VMGM_VOBS)9とVMGIのバックアップ10からなる。本実施例のVMGM_VOBS9は、図3のメニュー40Bで示すようなNTSC方式のビデオで構成されている。メニュー40Bには、NTSC方式で記録された複数のタイトル(本例では「USA:アメリカ合衆国旅行ガイド映像」と「Japan:日本旅行ガイド映像」の2つタイトル)のそれぞれに対応した複数のボタン(本例では2つのボタン)42A、42Bが存在している。ユーザーは再生機の入力装置などでボタン42A、42Bを選択決定することができる。なお、ボタンが決定されたとき(再生されるべきタイトルが特定されたとき)の動作は、後述する図2のBTN_CMD39とVMGM_PGCI3内のポストコマンド6に記述されている。
- [0016] VMGI2内にはVMGMプログラム・チェーン・情報(VMGM_PGCI)3が存在し、その中にはプログラム・チェーン・コマンド・テーブル(PGC_CMDT)4が含まれる。PGC_CMDT4内にはナビゲーションコマンドであるプリコマンド5とポストコマンド6

とセルコマンド7を合計128個まで記述することができる。本実施例では、図4および図5に示すナビゲーションコマンドがプリコマンド5として記述される。また、ボタンが選択決定され、ボタンコマンドBTN__CMD39が実行された後に実行されるポストコマンドには、図6に示すナビゲーションコマンドが記述されている。なお、DVD-Videoディスクフォーマット上、VMGM_PGCI3はメニューを構成するプログラム・チェーン(PGC)の数だけ存在する。

- [0017] VMGI2には、再生機にディスクを入れたときの動作を指定するために、ファースト・プレイPGCI(FP-PGCI)8を記述することができる。本実施例では、最初にVMGメニューへジャンプさせるためのナビゲーションコマンドがプリコマンドとして記述されている。
- [0018] DVD-Videoディスクフォーマット上、VTS11は1~99個まで持つことができる。本実施例ではVTS11A~11Dの4個を有しており、各々のVTS11(11A~11D)はビデオ・タイトル・セット情報(VTSI)12とVTSメニュー用ビデオ・オブジェクト・セット(VTSM_VOBS)23とVTSタイトル用ビデオ・オブジェクト・セット(VTSTT_VOBS)24とVTSIのバックアップ25とから構成される。
- [0019] さらに、VTSI12内には、VTSプログラム・チェーン・情報(VTS_PGCI)13がタイトルを構成するPGCの数だけ存在し、VTSI12内にはVTSMプログラム・チェーン・情報(VTSM_PGCI)18がVTSメニューを構成するPGCの数だけ存在する。また、VTS_PGCI13にはプログラム・チェーン・コマンド・テーブル(PGC_CMDT)14が含まれる。PGC_CMDT14内にはナビゲーションコマンドであるプリコマンド15とポストコマンド16とセルコマンド17を合計128個までを記述することができる。
- [0020] VTSM_PGCI18には、プログラム・チェーン・コマンド・テーブル(PGC_CMDT)19が含まれる。PGC_CMDT19内にはナビゲーションコマンドであるプリコマンド20とポストコマンド21とセルコマンド22を合計128個までを記述することができる。
- [0021] DVD-Videoディスクフォーマット上では、VTS11は複数のタイトルを持つことができ、フォーマットが許す限り色々な構成のディスクが考えられる。本実施例では、表1に示すように、それぞれ1つのタイトルを持つ2つのPAL方式用のVTS(11A、11B)と2つのNTSC方式用のVTS(11C、11D)から構成される。

[0022] [表1]

表1 映像内容

VMG	メニュー	NTSC 方式	
1 番目の VTS	メニュー	PAL 方式	
	タイトル1	PAL 方式	イタリア旅行ガイド映像
2 番目の VTS	メニュー	なし	
	タイトル2	PAL 方式	フランス旅行ガイド映像
3 番目の VTS	メニュー	なし	
	タイトル3	NTSC 方式	アメリカ合衆国旅行ガイド映像
4 番目の VTS	メニュー	なし	
	タイトル4	NTSC 方式	日本旅行ガイド映像

[0023] タイトルは各VTS11(11A～11D)のVTSTT_VOBS24内に記録され、PAL方式用VTSの1つにメニュー用VOBSであるVTSM_VOBS23が存在する。本実施例では、図3のメニュー40AのようなPAL方式のビデオで構成される。また、図1では図示を省略しているが、VTS11A以外のその他のVTS11B～11Dにはメニュー画面が存在しないのでVTSM_VOBS23は存在しない。

[0024] VTSM_VOBS23内のVTSM_PGC18のPGC_CMDT19には、図4のナビゲーションコマンドがプリコマンド20として記述される。また、ボタンが選択決定され、ボタンコマンドBTN_CMD39が実行された後に実行されるポストコマンド21には、図8のナビゲーションコマンドが記述される。メニュー40Aには、図3に示すように、2つのボタン41A、41Bが存在し、ユーザーが再生機の入力装置などでボタンを選択決定することができる。ボタンが決定されたときの動作は、後述するBTN_CMD39に記述される。

[0025] なお、VTS_PGC13内のPGC_CMDT14の内容はどのようなものでもかまわないし、PGC_CMDT14が存在しなくてもかまわない。本実施例では、上記のような構成であるが、DVD-Videoディスクフォーマットが許せば、どのような構成でもかまわない。例えば、PAL方式のメニューを単独のVTSにして、タイトル用VTS4個にメニュー用VTS1個の合計5個のVTSで構成してもよい。

[0026] ここで、図2を参照して、VMGM_VOBS9、VTSM_VOBS23、VTSTT_VO

BS24などのビデオ・オブジェクト・セット(VOBS) 26の構造について説明する。VOBS26は1個以上のビデオ・オブジェクト(VOB) 27からなり、VOB27は1個以上のセル(CELL) 28からなる。セル28は1個以上のVOBユニット(VOBU) 29からなり、VOBU29は1個のナビゲーション・パック(NV_PCK) 30と0個以上のオーディオ・パック(A_PCK) 31と0個以上のビデオ・パック(V_PCK) 32と0個以上のサブピクチャ・パック(SP_PCK) 33からなる。

[0027] NV_PCK30は、再生制御情報(PCI) 34とデータ・サーチ情報(DSI) 35からなる。PCI34にはハイライト情報(HLI) 36が存在し、HLI36の中にはボタン情報テーブル(BTNIT) 37がある。VOBU29に有効なボタンが存在すれば、BTNIT37にも有効なデータが存在し、対応するボタンのボタン情報(BTNI) 38内にナビゲーションコマンドであるボタンコマンド(BTN_CMD) 39が記述される。本実施例では、VMGM_VOBS9とVTSM_VOBS23のBTN_CMD39には、図7のナビゲーションコマンドが記述される。

[0028] DVD－Videoディスクには、この他、ファイルシステム等の情報が記録されていて、VMGI2、VMGM_VOBS9、VMGIのバックアップ10、VTSI12、VTSM_VOBS23、VTSTT_VOBS24、VTSIのバックアップ25等はファイルとしてアクセス可能である。

[0029] 以上の構成において、その動作について説明する。DVD－Videoディスクを再生機に挿入するか、ディスクを入れた状態で電源を入れると、ディスク内に存在するFP－PGCI8内のPGC_CMDTのプリコマンドが実行され、VMGメニューにジャンプする。

[0030] VMGメニューでは最初にプリコマンド5が実行され、NTSC方式のメニュー(VMGメニュー)を再生するか、PAL方式のメニュー(VTSメニュー)を再生するか決定し、決定したメニューを再生する。メニューが再生されると図3に示したようなNTSC用メニュー及びPAL用メニューのいずれかのビデオ画面となり、タイトルを選択するためのボタンが表示される。

[0031] ここで、図4～図8の実施例1の再生コマンド情報であるナビゲーションコマンドについて詳細に説明する。図4のナビゲーションコマンドは、メニュー選択・再生コマンド

である。このメニュー選択・再生コマンドは、VMGI2のVMGM_PGCI3のPGC__CMDT4のプリコマンド5およびVTSM_VOBS23内のVTSM_PGCI18のPGC__CMDT19のプリコマンド20に記述されている。

[0032] メニュー選択・再生コマンドでは、最初に、再生機のシステムパラメータから再生機の地域コードが「1」であるか否かを判定し(S101)、「1」である場合には(S101:Yes)、再生機が北米仕様であることから再生機に接続されたTVモニターのTV方式がNTSC方式であると判断してステップS108へ進み、NTSCメニューを再生して処理を終了する。一方、「1」でない場合には(S101:No)、ステップS102へ進む。

[0033] ステップS102では、再生機の地域コードが「2」であるか否かを判定し、「2」である場合には(S102:Yes)、再生機の仕様が日本または欧州の何れかであるためステップS103～S106へ進み、「音声初期言語コード」、「字幕初期言語コード」、「メニュー記述言語コード」、「パレンタル管理用国コード」の何れかに日本が設定されているか否かを判定し、何れかに日本が設定されている場合(S103:Yes、S104:Yes、S105:YesまたはS106:Yes)、再生機が日本仕様であると推測できることから再生機に接続されたTVモニターのTV方式がNTSC方式であると判断してステップS108へ進み、NTSCメニューを再生して処理を終了する。

[0034] 一方、再生機の地域コードが「2」である場合(S101:Yes)で、「音声初期言語コード」、「字幕初期言語コード」、「メニュー記述言語コード」、「パレンタル管理用国コード」の何れにも日本が設定されていない場合(S103～S106が全てNo)、再生機が欧州仕様であると推測できることから再生機に接続されたTVモニターのTV方式がPAL方式であると判断してステップS107へ進み、PALメニューを再生して処理を終了する。

本実施例では、再生機の地域コードが「1」でも「2」でない場合(S101:No)、再生機に接続されたTVモニターのTV方式がPAL方式であると判断してステップS107へ進み、PALメニューを再生して処理を終了しているが、必要であれば他の地域コードにおいても、地域コードが「1」もしくは「2」の場合と同様に、PAL方式を再生するかNTSC方式を再生するかの判断を行なってもよい。

[0035] 図5のナビゲーションコマンドは、タイトルジャンプ要求であるかメニュー再生要求で

あるかを判定する判定コマンドである。この判定コマンドは、VMGI2のVMGM_PGCI3のPGC_CMDT4のプリコマンド5に記述されている。前述したようにプリコマンド5内には、メニュー選択・再生コマンドも記述されており、2つのコマンドが存在することになるが、プリコマンド5においては最初に判定コマンドが実行される。

[0036] 判定コマンドでは、所定の記憶領域:GPRM[0]を用いて、GPRM[0]の値が「0」であれば、タイトル再生中のユーザー操作等によるメニュー再生要求であると判定し、GPRM[0]の値が「1」であれば、タイトルジャンプ要求であると判定する(S111)。メニュー再生要求の場合には(S111:No)、メニュー再生のために次のプリコマンドであるメニュー選択・再生コマンドを実行する(S113)。タイトルジャンプ要求の場合には(S111:Yes)、タイトルへのジャンプのため、次のプリコマンドの実行を止め、ポストコマンドを実行開始する(S112)。

[0037] 図6のナビゲーションコマンドは、メニュー上からボタンで選択されたタイトルを再生するためのタイトル再生コマンドである。このタイトル再生コマンドはVMGM_PGCI3のPGC_CMDT4のポストコマンド6に記述されている。タイトル再生コマンドでは、タイトル再生中のユーザー操作等によるメニュー再生開始(メニュー再生要求があった場合)のため、GPRM[0]に「0」を代入し(S121)、記憶領域:GPRM[1]に設定されているタイトル番号へジャンプする(S122)。なお、GPRM[1]には、図7のタイトル番号設定コマンドでタイトル番号が設定される。

[0038] 図7のタイトル番号設定コマンドは、BTN_CMD39に設定されたナビゲーションコマンドである。メニュー上からボタンが選択された場合に、該当するボタンのBTN_CMD39のタイトル番号設定コマンドが実行されて、S131にてこのボタン(該当するBTN_CMD39)に割り付けられているタイトル番号をGPRM[1]に代入して、VMGメニューの場合はVMGM_PGCI3内のポストコマンド6(タイトル再生コマンド)へ飛び、VTSメニューの場合は一度VTSM_PGCI18内のポストコマンド21(タイトルジャンプ指定コマンド)を実行した後VMGメニューに飛び、そこでVMGM_PGCI3内のプリコマンド5の判定コマンドによりタイトルジャンプと判定されるため、S112によりVMGM_PGCI3内のポストコマンド6(タイトル再生コマンド)が実行される。

[0039] 図8のタイトルジャンプ指定コマンドは、VTSM_PGCI18内に記述されているポス

トコマンドであり、VTSメニューのボタンコマンド(タイトル番号設定コマンド)が実行された後に実行される。タイトルジャンプ指定コマンドでは、メニュー選択・再生コマンド(VMGM_PGCI3のプリコマンド)でタイトルジャンプ要求と判断させるために、GPRM[0]に「1」を代入し(S141)、VMGメニューへジャンプする(S142)。

[0040] 次に、メニュー再生時に、再生機のシステムパラメータから再生機に接続されたTVモニターのTV方式を判断して、図3のNTSC用メニュー及びPAL用メニューのうち再生機に接続されたTVモニターのTV方式と一致するメニューを選択して再生する方法について、(例1)、(例2)、(例3)の順に具体的な例を挙げて詳細に説明する。

[0041] (例1):ユーザーがアメリカ合衆国で発売されているDVD-Videoプレーヤーで本実施例に係るディスクを再生した場合。

アメリカ合衆国で発売されている再生機の地域コードを判定すると、再生機の世界コードが1であるので(S101:Yes)、NTSC方式のメニュー(本実施例ではVMGメニュー)を再生する(S108)。その結果、図3のメニュー画面40Bが再生されることになる。

[0042] メニュー画面40Bにおいて、ユーザーが日本の旅行ガイドを見たかたすると、ユーザーは再生機の入力装置を使用して、該当するボタン42Bを選択し決定する。日本の旅行ガイド映像は表1のタイトル4にあたるのでボタン42Bに対応するBTN_CMD39では、図7のコマンドに従いタイトル番号として4がGPRM[1]に代入され、VMGM_PGCI内のポストコマンド6の実行に移る(S131)。

[0043] ポストコマンド6は図6のフローチャートに従い、タイトル再生中のユーザー操作等によるメニュー再生開始のためGPRM[0]に0を代入し(S121)、次にGPRM[1]に設定されているタイトル番号へジャンプする(S122)。本実施例ではVTSは1つだけタイトルを持ち、VTS番号とタイトル番号は一致するため、GPRM[1]の値のVTSのタイトルへジャンプして当該タイトルが再生される。

[0044] 一方、タイトル再生中にユーザー操作でVMGメニューの再生が開始されると、VMGM_PGCI3内のプリコマンド5が実行される。この時、S121にてGPRM[0]の値は0になっているため、図5ではメニュー要求と判断し(S111、S113)、図4のプリコマンド5が実行される。結果は前述のようにNTSC方式のメニュー(本実施例ではVMG

メニュー)が再生される。

- [0045] (例2):ユーザーがイギリスで発売されているDVD-Videoプレーヤーで本実施例に係るディスクを再生した場合。

図4において、イギリスで発売されている再生機の地域コードを判定すると、再生機
の地域コードが2であるので(S101:No、S102:Yes)、ステップS103へ進む。

- [0046] イギリスを含むヨーロッパ各国で使用している再生機の「音声初期言語コード」や「字幕初期言語コード」や「メニュー記述言語コード」に日本語が設定されている場合は殆ど無く、また、「パレンタル管理用国コード」に日本が設定されている場合もほとんど無いので、S103～S106の各判定はすべてNoとなってステップS107を実行することとなる。表1に示すように、PAL方式のメニューは1番目のVTSのメニューであるので、ジャンプコマンドで1番目のVTSのメニューに飛び、VTSM_PGCI18内のプリコマンド20を実行する。プリコマンド20は、図4のナビゲーションコマンドからなるので、もう一度TV方式の判定を行うが、再度、S107に来るので、そのままVTSメニューの再生を行い、図3のメニュー40Aの画面が再生されることになる。

- [0047] メニュー画面40Aにおいて、ユーザーがフランスの旅行ガイドを見たかったとすると、ユーザーは再生機の入力装置を使用してボタン41Bを選択し決定する。フランスの旅行ガイド映像は表1のタイトル2にあたるのでボタン41Bに対応する。BTN_CMD 39では、図7に従いタイトル番号として2がGPRM[1]に代入され、VTSM_PGCI内のポストコマンド21の実行に移る(S131)。

- [0048] DVD-Videoディスクフォーマットでは、VTSメニューから別のVTSのタイトルへジャンプすることができないため、VTSM_PGCI内のポストコマンド21では、図8に示すように、先ず、VMGM_PGCI3のプリコマンドでタイトルジャンプ要求と判断させるために、GPRM[0]に1を代入し(S141)、VMGメニューのポストコマンド6でタイトルジャンプを実行するためにVMGメニューへジャンプする(S142)。VMGメニューではVMGM_PGCI3内のプリコマンド5が実行される。そのプリコマンド5では最初に図5に従い、タイトルジャンプ用に飛んできたのかどうか判定する(S111)。VTSメニューのポストコマンド21でGPRM[0]に1が代入されているため、タイトルジャンプと判断し、プリコマンド5の実行を止めてポストコマンド6の実行を開始する(S112)。

[0049] ポストコマンド6は図6のフローチャートに従い、GPRM[1]に設定されているタイトル番号へジャンプする(S121、S122)。本実施例ではVTSは1つだけタイトルを持ち、VTS番号とタイトル番号は一致するため、GPRM[1]の値のVTSのタイトルへジャンプすることになる。

[0050] 一方、タイトル再生中にユーザー操作でVMGメニューの再生が開始されると、VMGM_PGCI3内のプリコマンドが実行される。この時、GPRM[0]の値は0になっているため、図5ではメニュー要求と判断し(S111:No)、図4のプリコマンドが実行される。結果は前述のようにPAL方式のメニュー(本実施例ではVTSメニュー)が再生される。

[0051] (例3):日本で発売されているDVD-Videoプレーヤーで本実施例に係るディスクを再生した場合。

図4において、日本で発売されている再生機の地域コードを判定すると、地域コードが2であるため、地域コードだけでTV方式を判別するとPAL方式のメニュー(本実施例ではVTSメニュー)が再生されることになるが、ほとんどの再生機の「音声初期言語コード」や「字幕初期言語コード」や「メニュー記述言語コード」の1つ以上が日本語に設定されているか、「パレンタル管理用国コード」に日本が設定されていることから、図4のステップS103～S106の各判定の少なくとも何れか一つがYesとなり、ステップS108へ進んでNTSC方式のメニュー(本実施例ではVMGメニュー)を再生する。その結果、図3のメニュー画面40Bが再生されることになる。これ以降の動作は上述したアメリカ合衆国の再生機の例と同じである。

[0052] 次に、実施例1の光ディスクレコーダー100について説明する。光ディスクレコーダー100は、映像のテレビ方式毎に対応するテレビ方式で作成された複数のメニューと、再生機に接続されたテレビモニターのテレビ方式と一致するメニューを再生するための再生コマンド情報とをDVDディスクに記録するものである。

[0053] 図9は、実施例1の光ディスクレコーダー100の構成を示すブロック図である。

光ディスクレコーダー100は、入力された映像信号および音声信号をコード化するエンコード部110と、ディスクが再生される際の再生制御情報であるナビゲーション情報を作成するナビゲーション情報作成部120と、ナビゲーション情報作成部120から

のナビゲーション情報とエンコード部110から出力される映像と音声のデータとを多重化するマルチプレクス部116と、多重化されたデータをディスクに書き込んだり読み出したりするディスクリード／ライト部140と、ディスクのメニューを作成するメニュー作成部130と、それらを制御するCPU150と、情報を保存するメモリ160とから構成される。なお、メニュー作成部130が本発明のメニュー作成手段に相当し、ナビゲーション情報作成部120が本発明のナビゲーション情報作成手段に相当し、ディスクリード／ライト部140が本発明の記録手段に相当する。

[0054] また、エンコード部110は、入力された映像のTV方式を判別するTV方式判別回路111と、映像アナログ信号をデジタル信号に変換するA/D変換器112と、映像デジタルデータをMPEGのフォーマットに変換するエンコード回路113と、音声アナログ信号をデジタル信号に変換するA/D変換器114と、音声デジタルデータをMPEG等のフォーマットに変換するエンコード回路115とからなる。エンコード回路113はNTSC方式／PAL方式の2種類のTV方式に対応している。

[0055] メニュー作成部130は、各タイトルのサムネール画像を作成するサムネール画像作成部131と、メニューのバックグラウンドとなるメニュー用画像データ132と、メニューに付加される文字情報133と、メニュー上に配置されるタイトル選択用などのボタンに関する色や形状や位置などの情報であるボタン情報134と、画像データなどを合成する映像合成部135と、その合成された映像データを変換するエンコード部136と、変換されたデータとナビゲーション情報作成部120にて作成されたナビゲーション情報とを多重化するマルチプレクス部137からなる。

[0056] 以上の構成において、その動作を説明する。

光ディスクレコーダー100でCPU150の制御のもと映像(タイトル)の録画が開始されると、映像入力TV方式判別回路111によりTV方式を判別した後、A/D変換器112においてデジタルデータに変換される。次に、デジタルデータはエンコード回路113によりMPEGデータに変換される。

[0057] 一方、音声入力はA/D変換器114においてデジタルデータに変換され、エンコード回路115によりMPEGなどのデータに変換される。次に、エンコードされた音声データは映像データと共に、CPU150からの命令によりナビゲーション情報作成部1

20が作ったナビゲーション情報と共にマルチプレクス部116に送られ、マルチプレクス部116によって多重化され、ディスクリード／ライト部140でディスクに記録される。

[0058] タイトルの録画時にCPU150はTV方式判別回路111で判別したTV方式を得て、映像のタイトル情報などの録画情報と共にメモリ160に保存する。その後、タイトルの録画終了時に、CPU150はナビゲーション情報作成部120にて、図4～図7で示したナビゲーションコマンドを含む情報ファイルを作成し、ディスクリード／ライト部140にてディスクに記録する。

[0059] タイトルの録画が終了し、ファイナライズ操作が指示されると、メニュー作成部130にてTV方式毎に対応するTV方式の複数のメニュー（VMGメニューおよびVTSメニュー）が作成され、ディスクリード／ライト部140にてディスクに記録される。ディスクメニュー作成はまず、各タイトルのサムネール画像を作成するため、各タイトルの映像の一部をディスクリード／ライト部140より読み込み、サムネール画像作成部131にてメニュー用のサムネール画像に変換する。次に、そのサムネール画像とメニューのバックグラウンドになるメニュー用画像データ132と文字情報133とボタン情報134とを映像合成部135で合成し、メニュー用の映像を作成する。この時CPU150はメモリ160に保存されている各タイトルのTV方式に従い、TV方式毎に対応するTV方式でメニューを作成する。

[0060] 映像合成部135で合成されたメニュー用映像（メニュー画面）はエンコード部136でMPEG映像に変換され、ナビゲーション情報作成部120にて作成されたメニュー上のボタンが押されたときの動作を記述するナビゲーションコマンドなどのナビゲーション情報と共に、マルチプレクス部137にて多重化される。多重化されたデータはディスクリード／ライト部140にてディスクに記録される。CPU150はナビゲーション情報作成部120にてメニューを含むディスク全体に関する情報ファイルを作成し、ディスクリード／ライト部140にてディスクに記録する。最後にCPU150はディスクリード／ライト部140にファイナライズ処理を指示し、ディスクを完成させる。

[0061] 実施例1の光ディスクレコーダー100によれば、タイトル（映像）のTV方式毎に、対応するTV方式でメニューを作成し、さらに、メニュー再生時に、ディスクを再生する再生機のシステムパラメータから再生機に接続されたTVモニターのTV方式を判断し

て、メニューのうち再生機に接続されたTVモニターのTV方式と一致するメニューを再生する再生コマンド情報を記録した本実施例のDVD-Videoディスクを作成することができる。換言すれば、録画されている映像と同じTV方式のメニューを作り、再生機の地域コード等により再生するTV方式のメニューを決定するようなナビゲーション情報を付加したディスクを作成することができる。

[0062] 実施例1のディスクを再生した場合、再生機のTV方式と一致するTV方式のメニューが自動的に選択されて再生されるため、TV方式の違いによる画乱れの発生がなくなり、メニュー画面の画乱れでユーザーが不快に感じることや、操作が困難になることがない。

[0063] なお、実施例1では、再生機のシステムパラメータに設定されている「地域コード」、「音声初期言語コード」、「字幕初期言語コード」、「メニュー記述言語コード」および「パレンタル管理用国コード」を参照してTV方式を判断する例を示したが、再生されるディスクの使用される地域が限定できれば、図4のナビゲーションコマンドを地域コード(S101)のみで判断するようにしてもよい。即ち、北米とヨーロッパのみを対象としたディスクであれば、地域コードが1でNTSCメニューを再生し、その他でPALメニューを再生するようにしてもよい。ただし、システムパラメータは、DVD-Videoプレーヤーであれば必ずもたなければならないパラメータであり、どの地域の再生機にも設定されているので、実施例1で説明した方法がより望ましい。

[0064] また、実施例1では、2つのTV方式に対応させてメニューを作成しているが、メニュー以外に、メニュー風のタイトルとして実現することも可能である。即ち、メニューは、メニュー(VMGM_VOBS、VTSM_VOBS)で実現することが一般的であるが、タイトル(VTSTT_VOBS)でもよく、また静止画でも動画であってもよい。タイトル(VTSTT_VOBS)で静止画、ボタンを用意して、ボタン選択後にジャンプするといったユーザーから見ればメニューであるが、フォーマット上はタイトルであるものであってもよい。

[0065] さらに、実施例1では、NTSCメニューをVMGメニューで実現したが、もう1つのVTSメニューで実現してもよい。

即ち、1番目のVTSにPALメニューとタイトル1が、

2番目のVTSにタイトル2が、
3番目のVTSにNTSCメニューとタイトル3が
4番目のVTSにタイトル4が、
等のように記録されていてもよい。

- [0066] また、実施例1では、再生機側のTV方式(通常は1つのTV方式にのみ対応している)により、一方のメニューしか出力されないことになる。従って、多くの場合、ディスクを入れたときのみ、図4のナビゲーションコマンドを実行しても、同様の効果を得ることができる。換言すれば、図4のナビゲーションコマンドをFP+PGCIだけに記述することも可能である。

実施例 2

- [0067] 実施例2の情報記録媒体は、1つのディスクにNTSC方式またはPAL方式のいずれか1つのTV方式で映像(タイトル)が記録されている場合に適用する例である。また、実施例2の情報記録媒体は、NTSC方式およびPAL方式の2種類のTV方式で映像を記録可能な情報記録媒体であって、NTSC方式またはPAL方式のうち、一方のTV方式で作成されたメニューが記録され、他方のTV方式で作成された警告画面が記録されたものであり、さらに、メニュー再生時に、再生する再生機のシステムパラメータから再生機に接続されたTVモニターのTV方式が判断されて、メニューまたは警告画面のうち再生機に接続されたTVモニターのTV方式と一致するメニューまたは警告画面が再生されるものである。
- [0068] 前述の実施例1では、NTSC方式およびPAL方式の2つのTV方式でタイトルが記録されており、これらタイトルに対応させてNTSC方式およびPAL方式でメニューを作成する場合を示したが、1つのディスクに1つのTV方式のみで映像(タイトル)が記録されている場合でも、TV方式の違いによる画面の乱れが発生して操作が困難になるという同様の問題がある。
- [0069] 実施例2では、映像(タイトル)が記録されたTV方式でのみメニューを作成し、映像が記録されていないTV方式に対しては、該当するTV方式で警告画面(静止画または動画)を作成する。例えば、ディスクに記録されている映像がPAL方式の映像の場合には、図10に示すように、PAL方式でメニュー40Aを作成し、NTSC方式で

警告画面42を作成する。図10の場合、再生機に接続されたTVモニターのTV方式がPAL方式である場合には、メニュー40Aが表示され、TVモニターのTV方式がNTSC方式である場合には、警告画面42が表示される。

[0070] この場合、再生する再生機のシステムパラメータから再生機に接続されたTVモニターのTV方式を判断して、メニューまたは警告画面のうち再生機に接続されたTVモニターのTV方式と一致するメニューまたは警告画面を再生するナビゲーションコマンドは、図4のナビゲーションコマンドにおけるS108を「NTSCメニューの再生」に代えて「NTSCの警告画面を再生」とすることで実現できる。即ち、基本的なTV方式の判断および警告画面の再生は、実施例1と同様の方法で行うことができる。

[0071] 図10の警告画面42中の符号43は、タイムカウンタを示している。この例では、再生機に接続されたTVモニターのTV方式に対応する映像がディスク内に記録されていない場合に、警告画面42が再生されて、同時にタイムカウンタ43がカウントダウンを開始し、所定時間経過後（例えば、30秒後）に自動的に停止（ディスクEJECT等）する。

[0072] 図11は、他の警告画面44の例を示している。図11の場合、再生機に接続されたTVモニターのTV方式がPAL方式である場合には、メニュー40Aが表示され、TVモニターのTV方式がNTSC方式である場合には、警告画面44が表示される。警告画面44には、そのまま再生を続けるか停止するかを選択できるようにSTOPボタン45、PLAYボタン46が配置されている。この警告画面44によれば、TV方式が違ってても再生を開始することができるという利点がある。「TV方式が異なるので再生できません」という警告画面44が再生されても、再生できないことを実際に確認したい場合、例えば、TVモニターが両方のTV方式に対応しているものであれば、乱れのない映像が再生される場合もあり、このような場合に有用である。このように警告後の動作（操作）を選べることにより、さらに利便性を提供することができる。警告画面の構成は、図10の警告画面42および図11の警告画面44の構成例に限定されない。例えば、「TV方式が異なるので再生できません」という警告とともに、ディスクに記録された映像の数やデータ量などが表示されてもよい。

[0073] なお、警告画面はメニュー（VMGM_VOBS、VTSM_VOBS）でも、タイトル（V

TSTT_VOBS)でもよく、また静止画でも動画であってもよい。

産業上の利用可能性

- [0074] 以上のように、本発明にかかる情報記録媒体および情報記録装置は、テレビ方式が互いに異なる複数のコンテンツ情報が記録された情報記録媒体などに対して有用であり、特に情報記録媒体内のコンテンツ情報のテレビ方式がTVモニターで対応しているテレビ方式と異なる場合に適している。

請求の範囲

- [1] テレビ方式が互いに異なる複数のコンテンツ情報が混在して記録された情報記録媒体であって、
前記複数のテレビ方式毎に作成された複数のメニューが記録されていることを特徴とする情報記録媒体。
- [2] 当該情報記録媒体を再生する再生機に接続されたテレビモニターのテレビ方式と一致する前記メニューが再生されるための再生コマンド情報が記録されていることを特徴とする請求項1に記載の情報記録媒体。
- [3] 前記再生コマンド情報では、少なくとも前記再生機のシステムパラメータに設定されている地域コードが参照されて前記再生機に接続されたテレビモニターのテレビ方式が判断されることを特徴とする請求項2に記載の情報記録媒体。
- [4] 前記再生コマンド情報では、前記再生機のシステムパラメータに設定されている地域コード、音声初期言語コード、字幕初期言語コード、メニュー記述言語コードおよびパレンタル管理用国コードが参照されて前記再生機に接続されたテレビモニターのテレビ方式が判断されることを特徴とする請求項2に記載の情報記録媒体。
- [5] NTSC方式およびPAL方式の2種類のテレビ方式でコンテンツ情報が記録された情報記録媒体であって、
NTSC方式またはPAL方式のうち、一方のテレビ方式でメニューが記録され、他方のテレビ方式で警告情報が記録されていることを特徴とする情報記録媒体。
- [6] さらに、前記メニューおよび前記警告情報のうち当該情報記録媒体を再生する再生機に接続されたテレビモニターのテレビ方式と一致する前記メニューまたは前記警告情報が再生されるための再生コマンド情報が記録されていることを特徴とする請求項5に記載の情報記録媒体。
- [7] 前記再生コマンド情報では、少なくとも前記再生機のシステムパラメータに設定されている地域コードが参照されて前記再生機に接続されたテレビモニターのテレビ方式が判断されることを特徴とする請求項6に記載の情報記録媒体。
- [8] 前記再生コマンド情報では、前記再生機のシステムパラメータに設定されている地域コード、音声初期言語コード、字幕初期言語コード、メニュー記述言語コードおよ

びパレンタル管理用国コードが参照されて前記再生機に接続されたテレビモニターのテレビ方式が判断されることを特徴とする請求項6に記載の情報記録媒体。

- [9] テレビ方式が互いに異なる複数のコンテンツ情報を情報記録媒体に記録可能な情報記録装置であって、

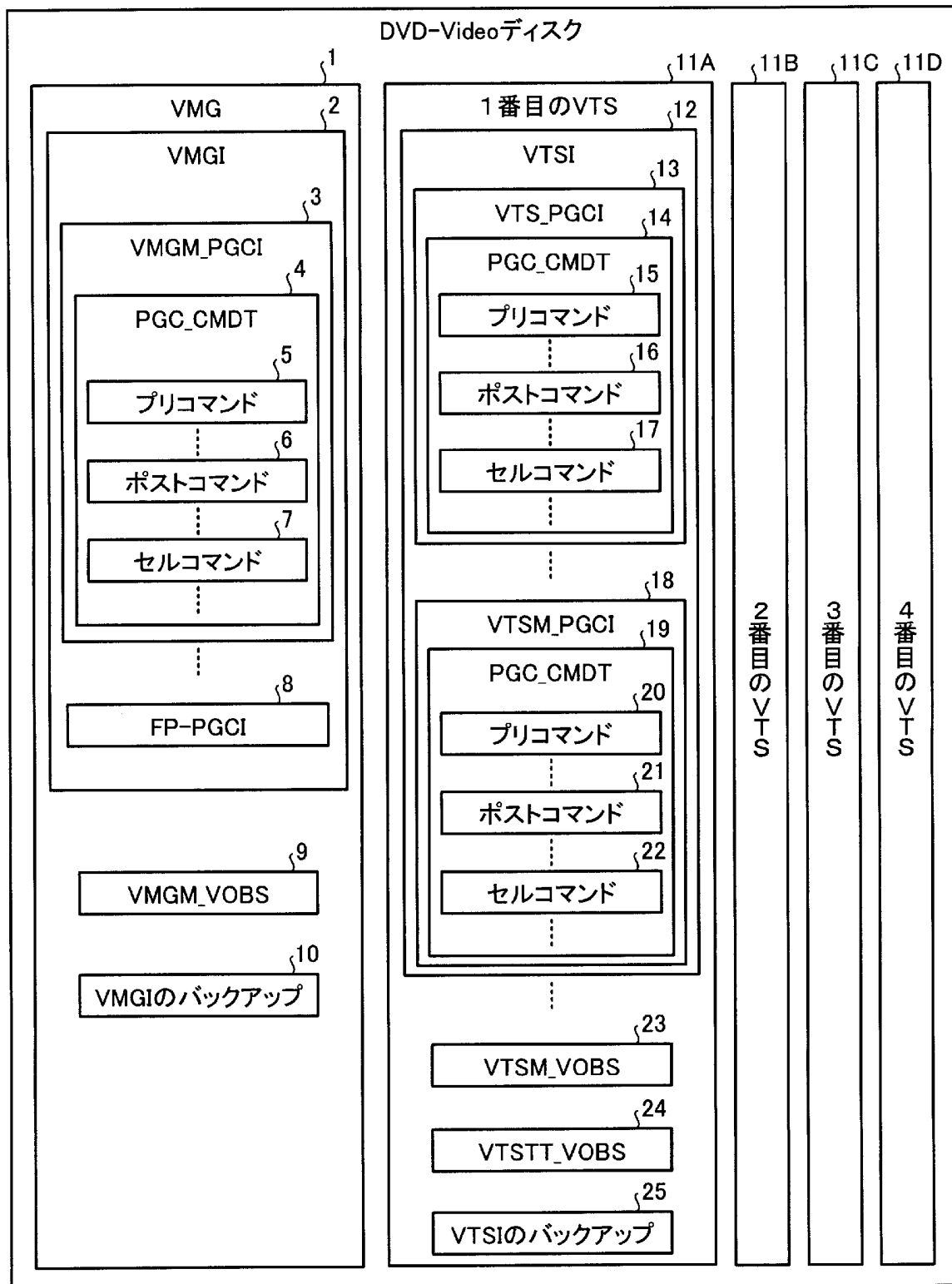
前記コンテンツ情報のテレビ方式毎に、対応するテレビ方式でメニューを作成するメニュー作成手段と、

前記コンテンツ情報および前記メニューを前記情報記録媒体に記録する記録手段と、を備えことを特徴とする情報記録装置。

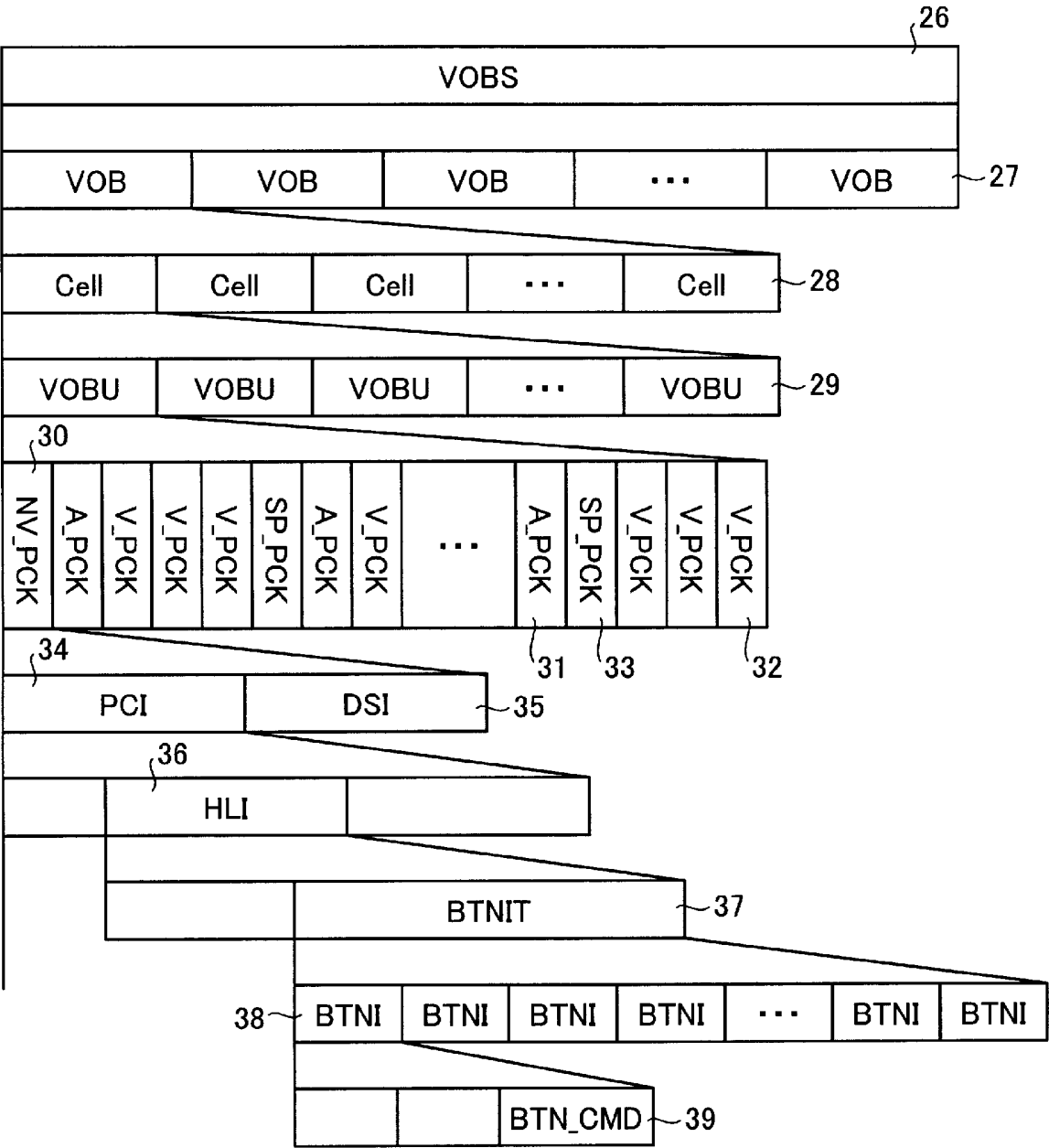
- [10] さらに、前記情報記録媒体が再生される際の再生制御情報であるナビゲーション情報を作成するナビゲーション情報作成手段を備え、

前記ナビゲーション情報には、前記メニューの再生時に当該情報記録媒体を再生する再生機のシステムパラメータから前記再生機に接続されたテレビモニターのテレビ方式を判断して、前記メニューのうち前記再生機に接続されたテレビモニターのテレビ方式と一致するメニューを再生するための再生コマンド情報が含まれていることを特徴とする請求項9に記載の情報記録装置。

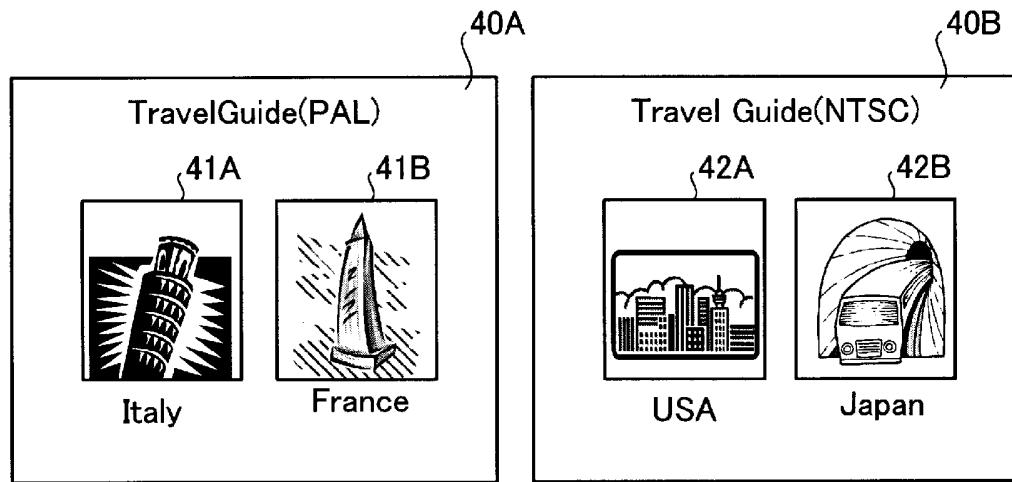
[図1]



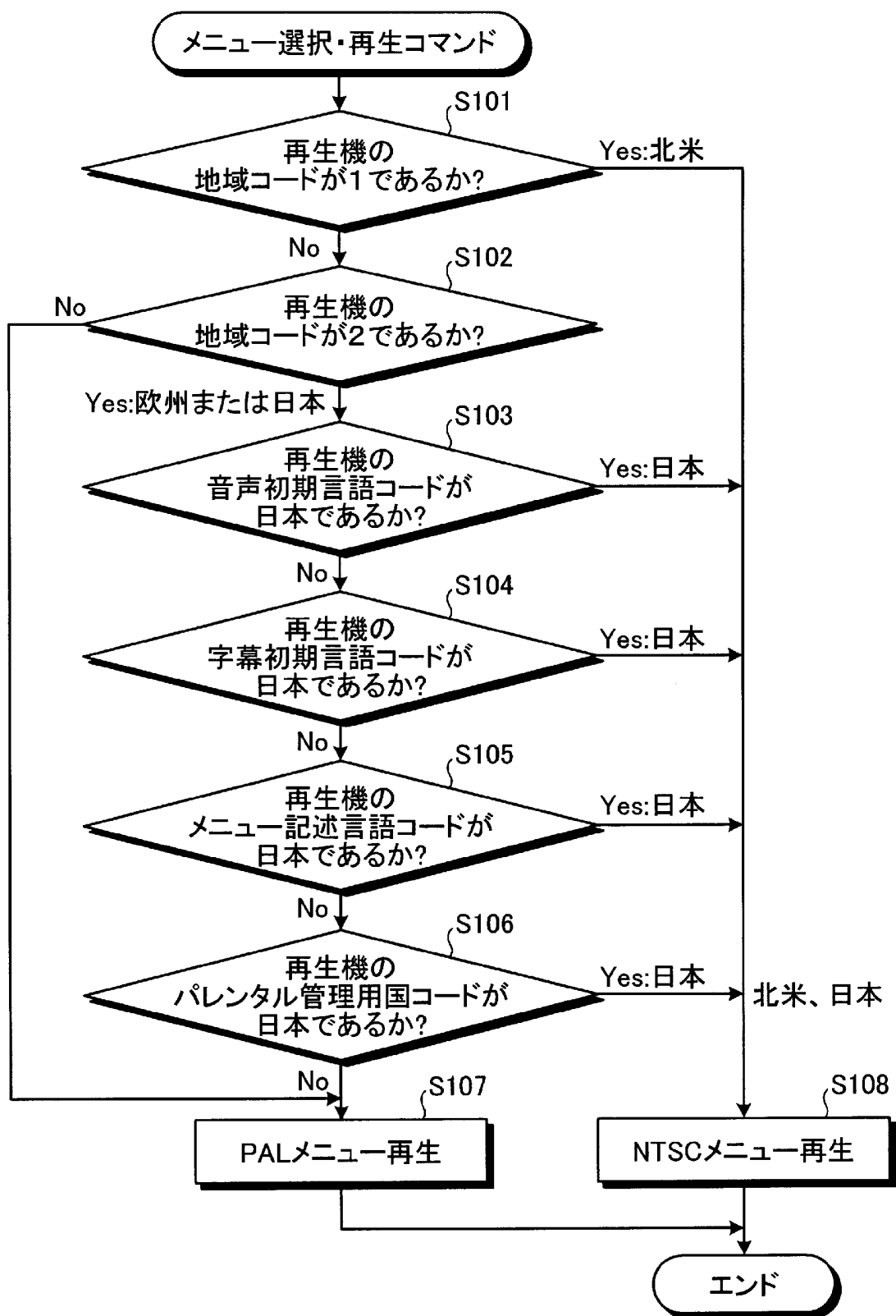
[図2]



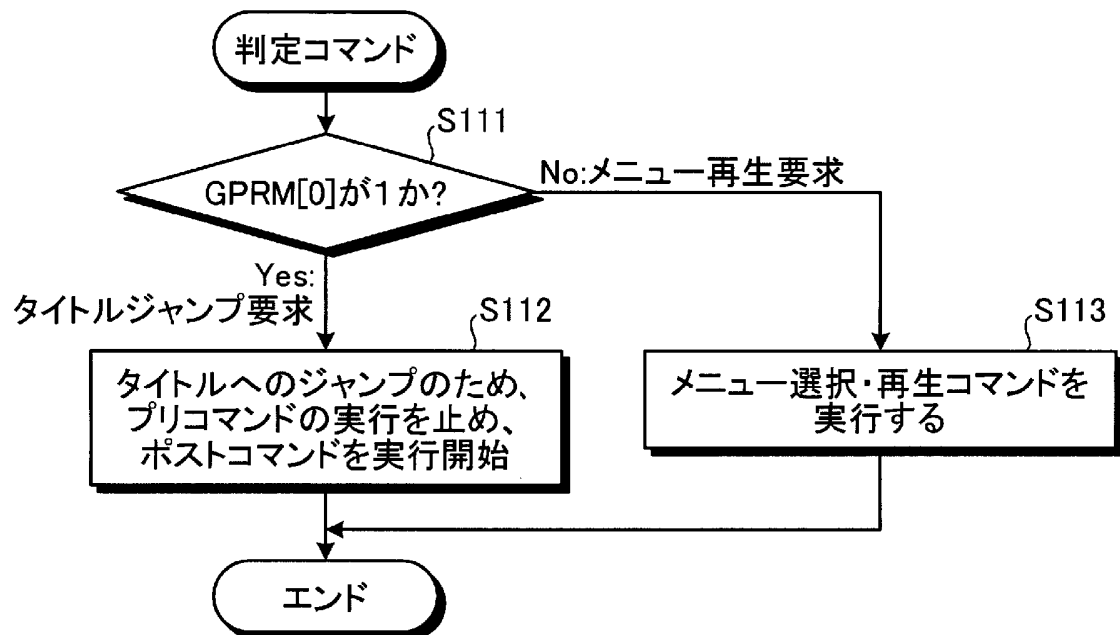
[図3]



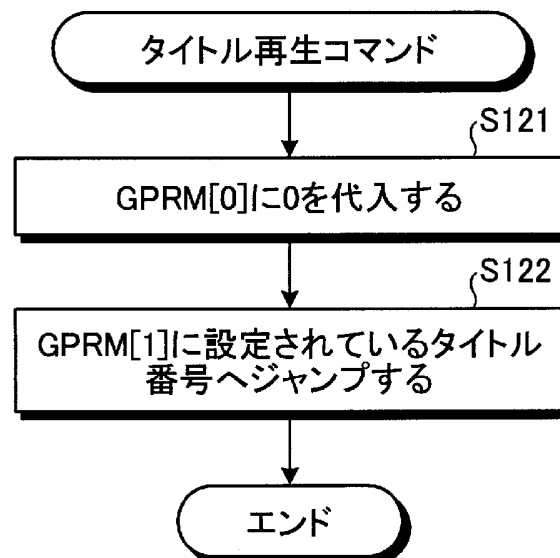
[図4]



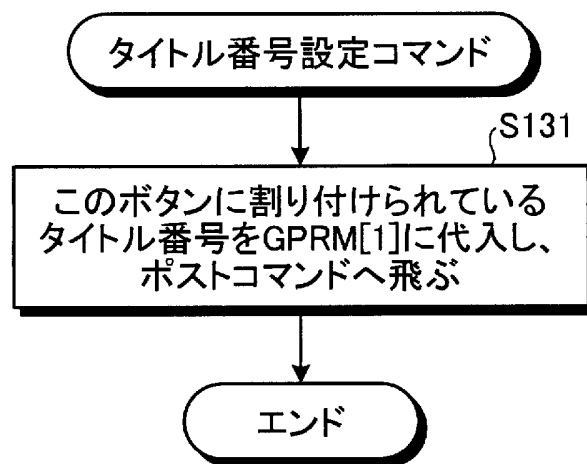
[図5]



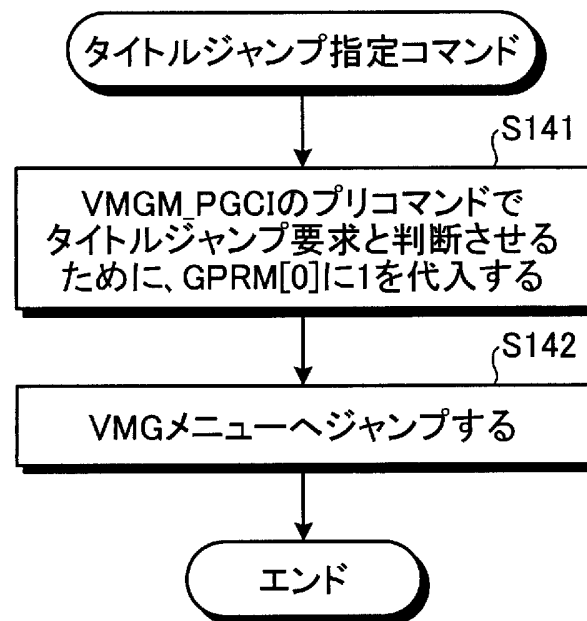
[図6]



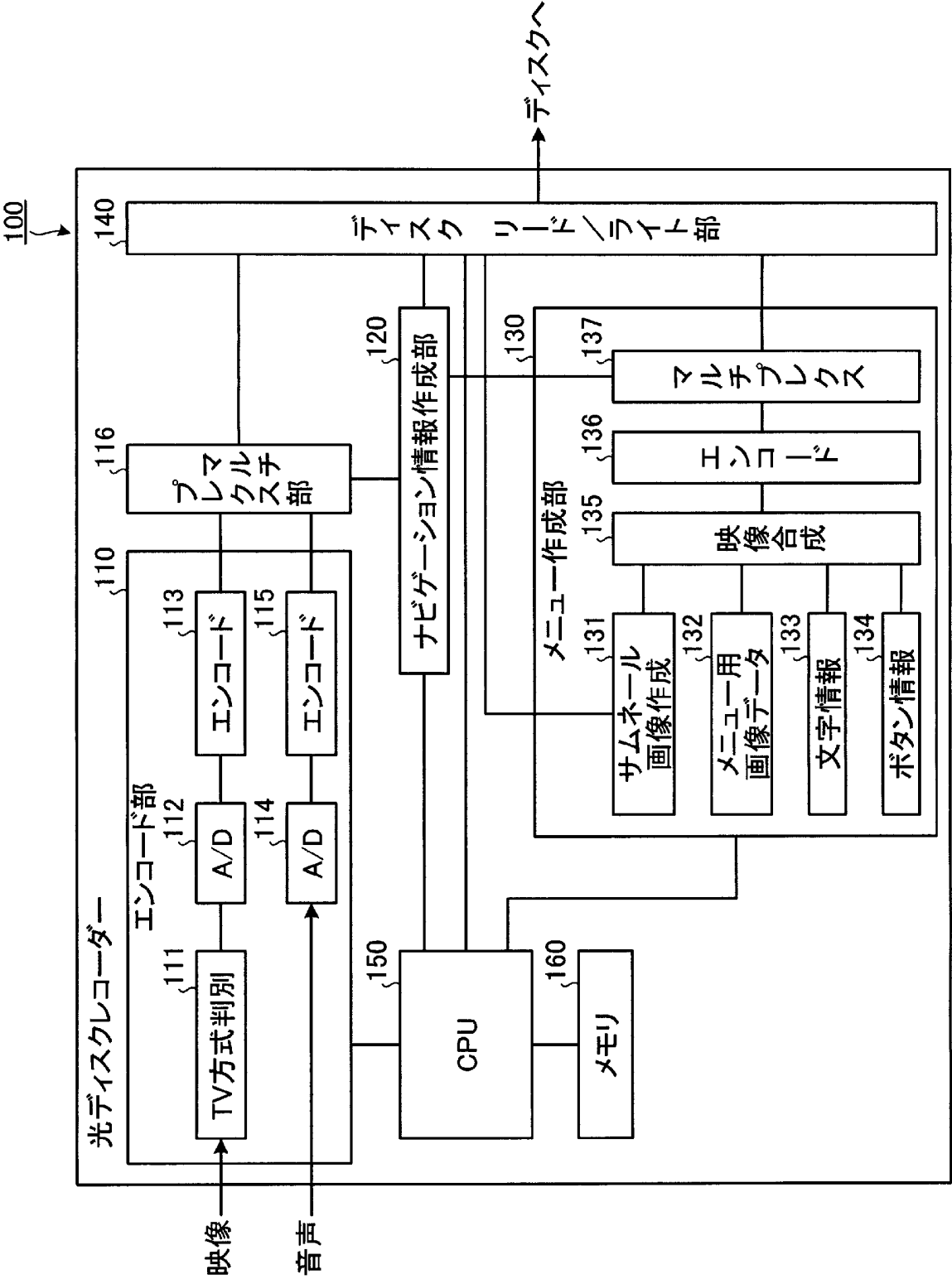
[図7]



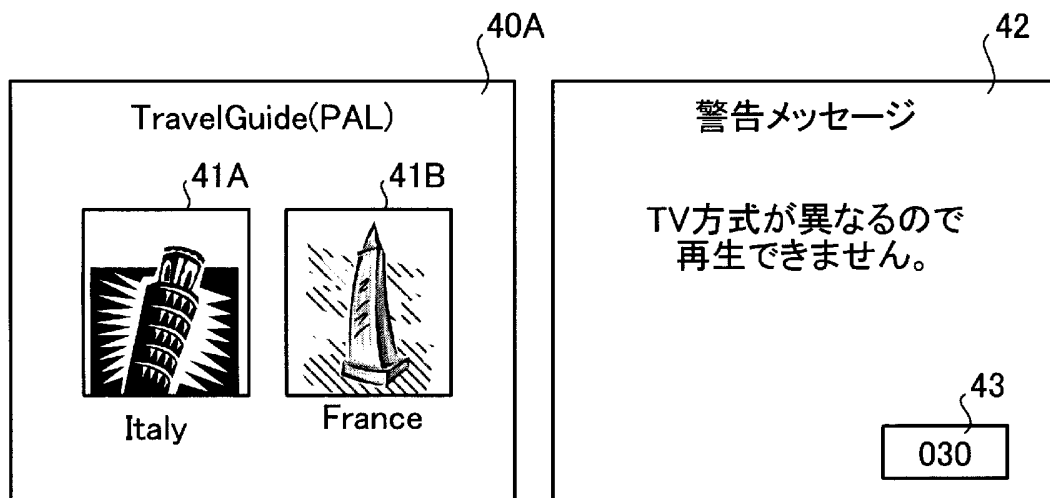
[図8]



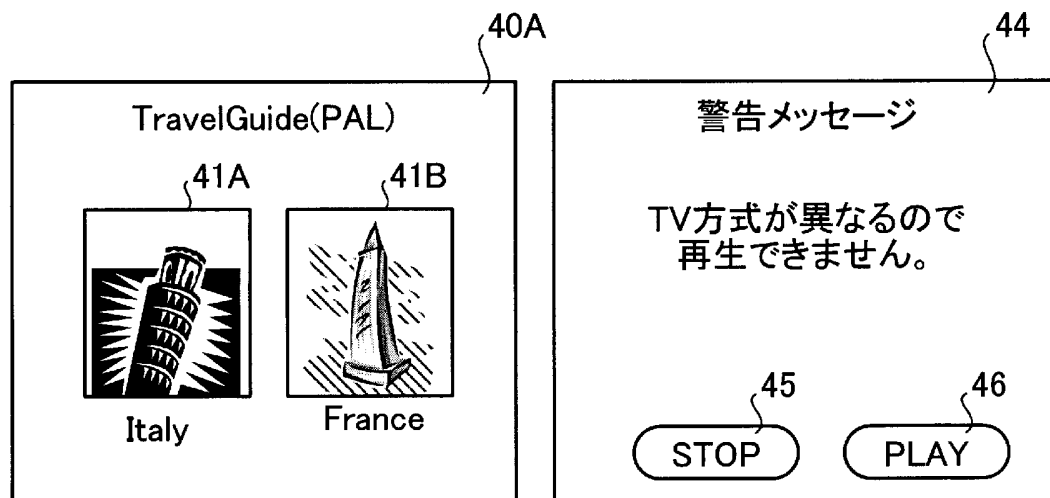
[図9]



[図10]



[図11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/306954

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G11B27/34 (2006.01), **G11B20/10** (2006.01), **G11B27/00** (2006.01), **H04N5/85** (2006.01), **H04N5/91** (2006.01)

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G11B27/34 (2006.01), **G11B20/10** (2006.01), **G11B27/00** (2006.01), **H04N5/85** (2006.01), **H04N5/91** (2006.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2006	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2006

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2005-70858 A (Pioneer Electronic Corp.), 17 March, 2005 (17.03.05), Full text; all drawings & EP 1511304 A2	1-10

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

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
26 June, 2006 (26.06.06)

Date of mailing of the international search report
04 July, 2006 (04.07.06)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. G11B27/34(2006.01), G11B20/10(2006.01), G11B27/00(2006.01), H04N5/85(2006.01), H04N5/91(2006.01)											
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int.Cl. G11B27/34(2006.01), G11B20/10(2006.01), G11B27/00(2006.01), H04N5/85(2006.01), H04N5/91(2006.01)											
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2006年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2006年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2006年</td> </tr> </table>				日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2006年	日本国実用新案登録公報	1996-2006年	日本国登録実用新案公報	1994-2006年
日本国実用新案公報	1922-1996年										
日本国公開実用新案公報	1971-2006年										
日本国実用新案登録公報	1996-2006年										
日本国登録実用新案公報	1994-2006年										
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)											
C. 関連すると認められる文献											
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号									
A	JP 2005-70858 A (パイオニア株式会社) 2005.03.17, 全文、全図 & EP 1511304 A2	1-10									
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。											
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献											
国際調査を完了した日 26.06.2006		国際調査報告の発送日 04.07.2006									
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官 (権限のある職員) 梅岡 信幸 電話番号 03-3581-1101 内線 3541	5C 9075								