(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3901298号
(P3901298)
(45)発行日　平成19年4月4日(2007.4.4)　(24)登録日　平成19年1月12日(2007.1.12)

| (51)Int.Cl. | | | F I | | |
|---|---|---|---|---|---|
| H04N | 5/93 | (2006.01) | H04N | 5/93 | Z |
| H04N | 5/85 | (2006.01) | H04N | 5/85 | A |

請求項の数 7　(全 14 頁)

(21)出願番号　特願平9-255384
(22)出願日　平成9年9月19日(1997.9.19)
(65)公開番号　特開平11-98467
(43)公開日　平成11年4月9日(1999.4.9)
審査請求日　平成14年8月12日(2002.8.12)

(73)特許権者　000005108
株式会社日立製作所
東京都千代田区丸の内一丁目６番６号
(74)復代理人　100084940
弁理士　丸山　清
(74)復代理人　100087354
弁理士　市村　裕宏
(74)復代理人　100093492
弁理士　鈴木　市郎
(74)復代理人　100099520
弁理士　小林　一夫
(74)復代理人　100106758
弁理士　橘　昭成
(74)代理人　100078134
弁理士　武　顕次郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】複数メディアのデータ同期再生装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

記録ディスクからのディスク情報と、外部メディアからの外部メディア情報とを取得する情報再生装置と、

前記情報再生装置から出力される文字情報、音声情報並びに画像情報を画像表示・音声出力する画像表示・音声出力装置と、を備え、

前記記録ディスクから取得した外部メディアへのアクセス情報を介して、前記外部メディアから通信回線を介して前記外部メディア情報を取得し、

前記記録ディスクから取得したタイミングデータとレイアウト信号に基づいて、前記ディスク情報と前記取得した外部メディア情報とを同期させて合成し、

前記ディスク情報と前記取得した外部メディア情報とを同期合成処理した情報を、前記記録ディスクのデータ書込部に保存し、

前記記録ディスクに保存した前記同期合成処理した情報を再生させて、前記画像表示及び音声出力させる

ことを特徴とするデータ同期再生装置。

【請求項２】

記録ディスクからのディスク情報と、外部メディアからの外部メディア情報とを取得する情報再生装置と、

前記情報再生装置から出力される文字情報、音声情報並びに画像情報を画像表示・音声出力する画像表示・音声出力装置と、を備え、

前記記録ディスクから取得した外部メディアへのアクセス情報を介して、前記外部メディアから通信回線を介して前記外部メディア情報を取得し、
前記記録ディスクから取得したタイミングデータとレイアウト信号に基づいて、前記記録ディスクから呼び出した前記ディスク情報と前記取得した外部メディア情報とを同期させて合成し、
前記ディスク情報と前記取得した外部メディア情報とを同期合成処理した情報を、前記記録ディスクから呼び出した前記ディスク情報に重ね書きして保存し、
前記記録ディスクに保存した前記同期合成処理した情報を再生させて、前記画像表示及び音声出力させる
ことを特徴とするデータ同期再生装置。

【請求項３】
請求項１または２に記載のデータ同期再生装置において、
前記記録ディスクのアクセス情報に基づいて、外部メディアから取得可能な外部メディア情報の内容を前記画像表示・音声出力装置にメニュー表示し、
前記メニュー表示から、前記外部メディア情報に関する検索と選定とを受付けて、前記外部メディアに照会するとともに、これら情報を取得し、この取得した外部メディア情報と前記ディスク情報とを同期させて合成する
ことを特徴とするデータ同期再生装置。

【請求項４】
請求項１、２または３記載のデータ同期再生装置において、
前記記録ディスクのアクセス情報に基づく外部メディアからの外部メディア情報のフォーマットを、前記記録ディスクの書込部に設定し、前記外部メディアからの一定時間毎の前記外部メディア情報を前記記録ディスクの書込部に保存し、再編集し、前記記録ディスクからの取得する情報と一定時間毎のフォーマット化された最新情報を同期再生する
ことを特徴とするデータ同期再生装置。

【請求項５】
請求項１ないし４のいずれか１つの請求項記載のデータ同期再生装置において、
前記外部メディア情報の画像表示は、前記外部メディアからの全体画像の内の適宜の部分画像を選択したものであることを特徴とするデータ同期再生装置。

【請求項６】
請求項１ないし５のいずれか１つの請求項に記載のデータ同期再生装置において、
前記記録ディスクのアクセス情報に基づく外部メディアからの外部メディア情報に、文字情報、音声情報および画像情報に加えて、タイミングデータ情報を含ませ、前記タイミングデータ情報の設定によって、使用者の視聴したい同期タイミングに合わせて前記外部メディア情報を前記記録ディスクからのディスク情報に同期合成し、同期再生する
ことを特徴とするデータ同期再生装置。

【請求項７】
予め書き込まれた情報を読み込む読込専用部と外部メディアへのアクセス情報を有するアクセス部とを内蔵した記録ディスクと、
前記記録ディスクからの情報を入力し且つ前記外部メディアからの情報を入力する情報再生装置と、
前記情報再生装置からの文字情報、音声情報並びに画像情報を画像表示・音声出力する画像表示・音声出力装置と、を備えたデータ同期再生装置であって、
前記外部メディアからの情報を前記記録ディスクの書込部に記憶させ、
前記記録ディスクに記憶されているタイミングデータとレイアウト信号に基づいて前記記録ディスクから取得した情報に前記書込部内の外部メディアから取得した情報を同期させて合成させ、
前記記録ディスクから取得した情報と前記書込部内の外部メディアから取得した情報とを同期合成処理した情報を、前記記録ディスクのデータ書込部に保存し、
前記記録ディスクに保存した前記同期合成処理した情報を再生させて、前記画像表示及

び音声出力させる
　ことを特徴とするデータ同期再生装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
インターディスク（Ｉｎｔｅｒ　Ｄｉｓｋ）と称する外部記憶メディアに格納されたデータを基本データとして、他の外部記憶メディアからのデータを同期合成して再生する技術に関する。
【０００２】
【従来の技術】
外部記憶メディアとして、ＣＤ－ＲＯＭ、音楽用ＣＤ、ＣＤ－Ｇ、ＶｉｄｅｏーＣＤまたはＤＶＤ等のディスクが現在使用されているが、これらのディスクはいずれもそれぞれのディスクに予め格納されたデータを再生するものであって、予め格納されたデータを最新のデータに更新するという機能はないものである。
【０００３】
これに対して、Ｉｎｔｅｒ　Ｄｉｓｋ（以下、インターディスクと称する）は、そのディスク内部に、画像情報、文字情報および音声情報を予め格納すると共に、その格納された情報に関連する、インターネット上のホームページにアクセスできる情報が内蔵されているものである。即ち、インターディスクは、ディスク内の情報とインターネット上の情報を融合しようとするディスクである。
【０００４】
図１１に、インターディスクを再生する場合の情報の概略的な流れを示す。ここにおいて、１はインターディスク、２はインターネット上の情報源、３はインターディスクの再生装置、４は時間制御部、５は外部記憶装置再生部、６は外部記憶装置制御部、７は通信制御部、８は音声制御部、９は表示制御部、１０は処理部、１１は音声再生装置、１２は表示装置、１３は通信回線、をそれぞれ表している。
【０００５】
インターディスク１を外部記憶装置再生部５に装填して駆動すると、インターディスク１に予め格納された画像情報、文字情報および音声情報を表示装置１１と音声再生装置１２によって視聴することができる。更に、インターディスク１に記憶されたインターネットのアクセス情報に基づいて、通信回線１３を介してインターネットに接続され、指定されたホームページにアクセスでき、アクセスされたホームページの全体画像を再生装置３の表示装置１１に表示することができる。その際、必要があれば、階層化された情報にもアクセスできその全体画像を表示装置１１に表示できる。
【０００６】
この場合、インターネットのホームページに最新情報が掲載されておれば、ディスク製造時における過去の情報を格納したインターディスクを再生することに伴って、そのディスクのアクセス情報でインターネットから最新情報を視聴することができる。
【０００７】
【発明が解決しようとする課題】
前記従来技術によれば、インターディスクのタイトル（「京都の旅」、「中華料理」など）に関連する基礎的知識やディスク製造時点での前記タイトルに関連するデータ等を固定情報として、インターディスクに記憶させておき、前記知識並びにデータに関する最新情報についてはインターネット情報を利用することができて、利用者にとって大変有用なものであるが、この従来技術では、適宜のインターネット情報にアクセスできてその全体画像を単に表示装置に表示するものであって、外部記憶メディアとしてのインターディスク自体の内蔵情報には加工、変更がないものである。
【０００８】
換言すると、インターディスクに内蔵された情報が時間の経過に伴って次第に古い内容となってしまい、また、最新情報をインターネットを介して取得できてもそれは表示装置に

単に表示するだけの取得であって、この最新情報をインターディスクに取り込んでその内蔵情報を加工したり、変更するものではない。したがって、通信回線と接続されていない他の再生装置にインターディスクを装填して再生しても、最新情報は得られないものである。

【０００９】

現状では、インターディスクの内蔵情報はその製造時に書き込まれた情報であるので、使用者がインターディスクを再生装置に装填して視聴しようとする時には、時間が経過しているので書き込まれた情報は古い情報となってしまっていることがある。また、インターディスクに書き込める容量には限度があるので詳細な情報を書き込むことができない。

【００１０】

また、インターネットを介した情報はその全体画像を表示装置に表示するのみであって、視聴者がその全体画像の内の適宜の部分画像を取捨選択して取り入れようとするものではない。

【００１１】

本発明の目的は、あらかじめ配布される記録ディスクの情報に追加する情報をインターネットの情報源から取得して、これらの情報を同期再生することができるデータ同期再生装置を提供することにある。

【００１４】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、本発明は主として次のような構成を採用する。

【００１５】

記録ディスクからのディスク情報と、外部メディアからの外部メディア情報とを取得する情報再生装置と、

前記情報再生装置から出力される文字情報、音声情報並びに画像情報を画像表示・音声出力する画像表示・音声出力装置と、を備え、

前記記録ディスクから取得した外部メディアへのアクセス情報を介して、前記外部メディアから通信回線を介して前記外部メディア情報を取得し、

前記記録ディスクから取得したタイミングデータとレイアウト信号に基づいて、前記ディスク情報と前記取得した外部メディア情報とを同期させて合成し、

前記ディスク情報と前記取得した外部メディア情報とを同期合成処理した情報を、前記記録ディスクのデータ書込部に保存し、

前記記録ディスクに保存した前記同期合成処理した情報を再生させて、前記画像表示及び音声出力させるデータ同期再生装置。

【００１６】

記録ディスクからのディスク情報と、外部メディアからの外部メディア情報とを取得する情報再生装置と、

前記情報再生装置から出力される文字情報、音声情報並びに画像情報を画像表示・音声出力する画像表示・音声出力装置と、を備え、

前記記録ディスクから取得した外部メディアへのアクセス情報を介して、前記外部メディアから通信回線を介して前記外部メディア情報を取得し、

前記記録ディスクから取得したタイミングデータとレイアウト信号に基づいて、前記記録ディスクから呼び出した前記ディスク情報と前記取得した外部メディア情報とを同期させて合成し、

前記ディスク情報と前記取得した外部メディア情報とを同期合成処理した情報を、前記記録ディスクから呼び出した前記ディスク情報に重ね書きして保存し、

前記記録ディスクに保存した前記同期合成処理した情報を再生させて、前記画像表示及び音声出力させるデータ同期再生装置。

【００１７】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態について、図面を用いて説明する。図１と図２には、インターデ

ィスクからの情報とインターネットからの情報とを同期させて再生する方法についての基本的構成を示す。

【００１８】

ここにおいて、１はインターディスク、２はインターネット上の情報源、３はインターディスクの再生装置、４は時間制御部、５は外部記憶装置再生部、６は外部記憶装置制御部、７は通信制御部、８は音声制御部、９は表示制御部、１０は処理部、１１は音声再生装置、１２は表示装置、１３は通信回線、をそれぞれ表しており、これらは従来技術に備わった構成要素である。

【００１９】

更に、１４は同期合成部、１５は検索部、１６は記憶制御部、１７は内部記憶部、をそれぞれ表し、これらの構成要素は再生装置３の一部を構成するものである。インターディスク１には画像情報、文字情報及び音声情報からなる情報が基本データとして格納されているとともに、この基本データに関連する情報をインターネットを介して入手できるようにインターネットのホームページにアクセス可能な情報も格納されている。

【００２０】

再生装置３の処理部１０の入力としては、時間制御部４からの時刻情報の外に、インターディスク１からの情報と、インターディスク１からの要求に基づいたインターネットからの情報とが入力される。同期合成部１４は、インターネットの情報源２の情報を保存する内部記憶部１７からの追加データと、インターディスク１からの基本データと、を処理部１０で同期合成させるものであり、その際、インターディスク１からタイミングデータとレイアウト信号を取り出して、基本データと追加データの表示タイミングを合わせると共に、基本データにおける適宜の情報表示箇所に追加データを表示させるものである。インターディスク１の基本データには他のデータと同期させることができるようなプログラムを組み込んでおく。

【００２１】

検索部１５は、インターディスク１に格納された基本データに対して追加可能な情報を検索する機能を有している。例えば、「プロ野球選手」というタイトルを有するインターディスクを利用する場合、特定のチームにおける特定の選手の最新の打率をインターネットから求めてこれを表示させようとする際に、インターディスクからの表示画面で追加情報を必要とすることを画面選択すると、インターネットからの追加情報として、チーム名、選手名、打撃成績一覧などの情報が得られ、これらが表示装置に画面表示されるので、これらの中から特定の項目を選択、検索して、インターネットの適宜のホームページにアクセスし、特定チームの特定選手の打率を取得する。この取得データを基本データに同期合成して表示するようになっている。

また、インターネットからの追加情報は、再生装置３の内部記憶部１７に保存させても良いし、また、インターディスク１の新規データ書き込み部に保存することもできる。インターディスクに最新データからなる追加データを保存すると、このインターディスクは、再びインターネットに接続することなく、このディスクを再生装置で再生し同期合成処理を行うことによって最新情報を表示することができる。

【００２２】

前記インターディスクに追加情報を保存させる方法として、新規データ書き込み部として説明したが、図示はしないが、インターディスクの情報が再生の指示を受けると、呼び出されたインターディスクの情報が処理部１０に送られ、インターネットからの追加データと同期合成処理がなされ、前記同期合成処理された情報が、インターディスクの前記再生済みの開きスペースに例えば、重ね書きされて記憶することにしてもよい（この場合、インターディスク内の再生情報の領域は読み出し専用ではなくて書き込みも可能な領域である）。

【００２３】

そうすると、前記保存方法においては、再生中のインターディスクに新規データ書き込み部が存在していなくても、同期合成処理された情報を記憶することができ、このインター

ディスクを再生すると、再生装置で同期合成の処理を行うことなく、前記追加データを含めた情報が視聴できることとなる。

【００２４】

同期合成処理された情報を保存させる方法として、図示しないが、図６で示すメニュー表示イにおいて、内部記憶部１７に記憶するか或いはインターディスクに記憶するかを選択させるようにすることで可能である。

【００２５】

また、追加情報として、インターネットのホームページの全体画像を取り込んでこれを表示の全体像とすることができることに加えて、この全体画像を表示装置の一部分像（他の部分像はインターディスクからの基本データからのもの）とすることもできる。即ち、表示装置の１画面上に追加データと基本データを同時に再生して視聴することができる。

【００２６】

更に、インターネットを介した追加データにおけるＨＴＭＬ（インターネットの通信プロトコル）を再生装置３の同期合成部１４および処理部１０で解析することによって、全体画像の内の必要な部分画像のみを取捨選択して、この部分画像のみを同期合成して表示することもできる。この場合、画像情報、文字情報並びに音声情報のそれぞれの一部分を取り出すことができるのである。

【００２７】

図２には、インターディスクとインターネットからのデータを同期再生する基本的なフローを示す。インターディスクを再生してこのディスクからのみの情報を表示できる外に、インターネットからの追加情報も含めて表示させるにはインターネットに接続して、メニュー表示された希望データの中から適宜のデータを選択して再生装置にダウンロードし、これとインターディスクからの基本データとを同期合成して表示させることができる。

【００２８】

次に、ディスクの種別、例えば、映画ディスク、旅行情報ディスク、企業・株価ディスク、料理情報ディスクなど、に関するデータの同期再生の具体的方法について順に説明する。

【００２９】

インターディスクが映画に関するディスクである場合、図３及び図４にその具体例を示す。映画などの世界各国共通の映像において、言語、言葉が違うことによって映像内容を理解することが困難となる。各国の言語、言葉を文字や音声によって表現すれば、どの国におけるディスク利用者もディスク内容の理解ができるので、世界各国の音声、文字を全てディスクに内蔵しておくことが考えられるが、このような内蔵方式はディスクの記憶容量からして効率的ではない。そこで、共通内容である映画の映像のみをインターディスクに内蔵しておき、利用者の理解できる音声、文字などの追加情報は、インターネットを介してそれぞれ適宜に取得して、この取得した音声、文字とインターディスクの内蔵映像とを再生装置において同期させて合成し、表示装置並びに音声再生装置に表示するようにすればよい。

【００３０】

図３によれば、インターディスクの映画映像に追加可能な情報は、文字情報として字幕（例えば、日本語、英語、仏語、中国語）及び解説（例えば、物語解説、出演者解説）があり、音声情報として吹き替え（例えば、日本語、英語、仏語、中国語）及びＢＧＭ（例えば、ＲＯＣＫ、ＰＯＰＳ、テクノ、クラシック、演歌）があり、画像情報として障害者対応（例えば、点字、手話）がある。

【００３１】

以上のような追加可能情報が表示装置に表示されるので、検索部において、それらの追加情報から適宜の情報を検索して、通信部を介してインターネットから前記適宜の情報を追加データとして取得し、この追加データとインターディスクの内蔵映像とを同期合成して同時表示する。

【００３２】

図４には、インターネットを介した追加データの同期再生のフローチャートとそのフローに対応した表示画面を図示している。通常の放送画面Ａを表示装置に表示させている再生装置に映画ディスクを装填してインターディスクを再生すると、表示装置にはディスクの内容画面Ｂが表示されると共に追加情報アが可能であることが表示される。追加情報を選択すると再生装置がインターネットに接続されて追加情報の詳細な内容が表示装置にメニュー表示イされる。

【００３３】

メニュー表示の内容は、各国語の音声データ、各国字幕の文字データ、障害者対応およびＢＧＭである。これらのメニュー表示から希望情報ウを適宜選択して、それぞれのデータを再生装置にダウンロードする。

【００３４】

映画ディスクを再生して、再生装置の同期合成部がこのディスクからタイミングデータ、レイアウト信号を読み出して、ダウンロードデータをディスクの基本データと同期させて合成し再生出力を得ている。

【００３５】

以上のようにして、インターディスクからの情報にインターネットからの追加情報を同期再生することができるのである。したがって、海外で買ってきた映画ディスクに日本語字幕をダウンロードして同期再生することができる。また、映画ディスクを日本語吹き替え版で購入した後に、オリジナル音声・日本語字幕版でも観賞したい場合には、音声データ・文字データをインターネットからダウンロードして前記日本語吹き替え版と入れ替えするように同期再生することもできる。

【００３６】

次に、インターディスクが旅行情報に関するディスクである場合、図５及び図６にその具体例を示す。旅行、レジャー、ドライブ情報は、季節、気候、時間等でそれぞれ状況が変わり、離れた旅行先の情報を得るには雑誌や放送の情報を観る必要がある。しかしながら、雑誌は最新情報ではなく、放送も限られた情報しか得ることができない。

【００３７】

そこで、共通内容である地図、観光地案内等の情報をインターディスクに内蔵し、使用者が必要とする時期情報、イベント情報等の最新の追加情報をインターネットを介して取得し、インターディスクの内蔵情報と同期再生することで、使用者自身が必要とする最新情報をインターディスク内蔵情報と同時に視聴することが可能となる。また、インターディスクの内蔵情報を、インターネットからの最新情報に更新して表示させることもできる。

【００３８】

図５によると、旅行情報ディスクを再生すると更新情報が可能であることを示す表示がされて、これを選択すると、更新可能情報の内容がメニュー表示される。更新可能情報には、文字情報として、現在の気候情報、イベント情報、混雑状況、宿泊施設の予約状況、追加施設情報等があり、音声情報として音楽イベントの音声があり、画像情報として、紅葉や積雪の状態を示す現在の季節の写真、現在の道路の混雑状況があり、これらの文字、音声および画像情報の中から適宜のものを検索して選定し、更新情報とすることができる。図６には、インターネットを介した最新の更新情報の同期再生のフローチャートとそのフローに対応した表示画面を図示している。インターディスクを再生装置に装填して再生すると、表示装置に更新可能情報の通知Ａがされるのでこれを選択すると、再生装置がインターネットに接続されて更新情報のメニュー、即ち、図５の文字、音声及び画像情報イが表示される。

【００３９】

メニューの中から希望情報ウを検索し選定して、その情報ウを再生装置にダウンロードする。このように、更新可能情報を逐次通知して希望情報を選択するのに代えて、前記通知をすることなく更新可能情報を全て自動で書き換えきるようにするフローを選択することもできる。

【００４０】

再生装置の内部記憶部またはインターディスクの新規データ書込部にダウンロードされた更新情報を、インターディスクから読み出されたタイミングデータ及びレイアウト信号に基づいて、インターディスクからの情報と同期させて再生する。例えば、図５に示すように、Ａ地域の旅行情報の内の去年の景色写真を更新して今年の景色写真を表示するすることができる。

【００４１】

以上のように、購入したインターディスクは、時間の経過と共に格納された内蔵情報が次第に古いものとなり、その情報を実際に役立てることが難しくなりがちである。インターネットを介して最新の情報を適宜に選択してインターディスクの情報を更新し、ディスクの共通映像と同期再生することで、最新情報を含めた情報を取得することができる。

【００４２】

次に、インターディスクが企業・株価情報に関するディスクである場合、図７および図８にその具体例を示す。株価情報は、時間によって結果が変わりその経過自体が今後の株価変動を予測する情報となる。通常、株価を予測するには、企業情報を調査し、株価の変動状況を調べ、これらをデータベース化する必要がある。現状では、新聞、ラジオ、専門放送において最新情報を画面上で観ることができるが、その情報を使用者の必要としている情報に編集するには、使用者自身で複数メディアからの情報を編集し、紙に写し取るか、パソコンなどにデータを入力せねばならず、視聴者にとって負担が大であった。

【００４３】

企業情報などの基本データをインターディスクに内蔵し、必要としている条件のフォーマット（企業情報の内で特に株価情報を必要としている場合にその株価のフォーマット）をインターディスク上または再生装置の内蔵記憶部に設定しておき、インターネットを介した最新情報をインターディスクまたは内蔵記憶部に保存し、再編集してデータベース化しておき、逐次の最新情報を前記データベース情報と同期再生し、毎回再編集し、データをグラフ化した最新情報とすることができる。

【００４４】

図７及び図８によれば、インターネットを介して、常に必要としている条件でデータを更新し、再編集し、同期再生するフローチャートとそのフローに対応した表示画面を図示している。インターディスクを再生装置に装填して再生すると、

ディスクの内容Ｂが画面表示され、種々の情報の内で自動更新する更新情報（株価）のフォーマットを作成する。図７によれば、例えば、追加情報として、会社名、従業員数、株価等の文字情報がある場合、データを更新し再編集する情報として株価を取り上げるときに、株価の更新情報のフォーマットを作成する。

【００４５】

更に、更新時間の間隔を設定して自動更新を開始する。そして、インターネットに通信回線を介して接続し、前記作成フォーマットに更新時間毎に更新情報（株価）を自動書込する。更新情報をそれまでの既存情報に対して自動再編集して再生装置に最新の株価を表示する。

【００４６】

図７によれば、追加情報の中の文字情報として、会社名、従業員数、株価の外に、企業展開分野（金融部門情報、製造部門情報、運搬部門情報）、社員（常務人数情報、社員人数情報）、業績・株価（年度株価、月株価）がある。更に、追加情報の中の音声情報として著名人のコメントがあり、また、画像情報として主力製品の写真がある。

【００４７】

以上のように、通常、使用者自身が必要としている情報を入手するには、様々な情報を入手し、必要としている条件に使用者自身が再編集しているが、このような場合、使用者自身が全ての情報に目を通し、確認して選択しなければならず手間が掛かるものであった。

【００４８】

使用者が、予め条件、フォーマットを設定しておくことでインターネットからの最新情報を、条件、フォーマットに沿って再編集を行い、企業に関する共通情報を内蔵したインタ

ーディスクからの情報と、インターネットからの再編集した最新情報とを同期再生することで、使用者自身が必要としている情報を視聴することができるのである。

【００４９】

次に、インターディスクが料理情報に関するディスクである場合、図９及び図１０にその具体例を示す。ＴＶ等で放映されている料理番組等は時間が例えば３分間に制限されていたり、レシピ（材料、量）が短時間しか表示されなかったり、作り方が省略されていたりして、その詳細がわかりにくい。インターディスクにおいても同様であり、ディスクへの記憶容量の制限等で省略されていることが多い。このように省略されているデータ、音声データなどの追加データ、また、タイミングデータ、をインターネットを介した情報源から取得し、これらを再生装置の内部記憶部またはインターディスクの新規データ書込部に記憶させることにより、料理情報を使用者の観たいタイミング、あるいは実際の料理のタイミングに合わせて、観ることが可能になる。

【００５０】

例えば、インターディスクを再生して作りたい料理情報があった場合、自分の調理時間、例えば３０分に合わせれば、その時間配分で料理データを同期再生し、含まれていない追加情報、例えばソースの作り方をデータ取得しておけば、自分の作る料理時間に合わせた再生映像が可能となる。また、表示装置の画像表示をを常に監視していなくても、音声情報を取得しておいてこれを同期再生すれば音声で料理の作り方をタイミングを合わせて放声させることができる。

【００５１】

図９と図１０によれば、インターディスクを再生するとその画面表示には追加可能情報が表示されるので、これを希望すると、その追加情報の詳細情報がメニュー表示される。例えば、文字情報として料理名、レシピ、調理時間、調理手順、調理用語が表示され、音声情報として味付けの仕方などの調理手順の音声ガイダンスが表示され、また、画像情報として料理写真、材料写真、調理詳細（切り方等）写真が表示され、更にタイミングデータ情報が表示される。

【００５２】

前記メニュー表示された詳細情報の中から適宜の情報を検索し選定して、そのデータをインターネットから再生装置の内部記憶部またはインターディスクの新規書込部にダウンロードする。更に、インターネットからのタイミングデータ情報に対して具体的な設定を行って、ダウンロードデータとインターディスクの情報とを同期再生する。例えば、タイミングデータ情報を設定することにより、ソースの作り方を追加情報とし、料理完成までの時間を追加音声情報として放声できるようにする。

【００５３】

以上のように、使用者が、編集タイミングデータや追加データをインターネットを介して取得することにより、使用者の観たいタイミングで観たい情報を視聴することができる。

【００５４】

本発明の実施形態において、インターディスクの情報に追加する情報として、インターネットを介した情報を説明してきたが、このインターネット情報に限らず、インターディスクから指定できる情報であればいかなる複数の外部メディア（通常の地上波放送、ＢＳ、ＣＳ、ＣＡＴＶ等）からの情報でも取り込むことができ、取り込んだ情報を同期再生することが可能となるものである。

【００５５】

【発明の効果】

本発明によれば、記録ディスク情報に追加する情報をインターネットの情報源から取得して、これらの情報を同期再生することができ、また、記録ディスク情報に含まれる情報をインターネットを介して更新して最新情報を同期再生することができる。

【００５６】

更に、記録ディスク情報の内で使用者が必要としている情報についてフォーマットを作成して、このフォーマットに合致する情報をインターネットから取得して更新し、記録ディ

スク情報を再編集して最新情報を同期再生することができる。また、インターネットから追加情報と共にタイミングデータ情報を取得して、使用者の視聴したいタイミングに合わせて情報を同期再生することもできる。

【００５７】

そして、インターネットからの情報は、記録ディスクの再生装置の表示装置に単にその全体画像を表示されるのではなくて、記録ディスクの情報と同期再生されるものであり、使用者の使い勝手が向上するものである。具体的には、表示装置の１画面上に分割してにインターディスク情報とインターネット情報とを同時再生することも可能であり、また、インターネット情報の全体画像ではなくて、必要とされる部分画像のみを記録ディスク情報と共に同時再生することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【図１】インターディスクからの情報とインターネットからの情報とを同期させて再生する基本的構成を示す図である。

【図２】図１に示す基本的構成における動作のフローを示す図である。

【図３】インターディスクが映画ディスクである場合の追加情報の同期再生を説明する図である。

【図４】インターディスクが映画ディスクである場合の追加情報の同期再生のフロー図である。

【図５】インターディスクが旅行情報ディスクである場合の最新情報の同期再生を説明する図である。

【図６】インターディスクが旅行情報ディスクである場合の最新情報の同期再生のフロー図である。

【図７】インターディスクが企業・株価ディスクである場合、必要条件でデータを更新、再編集して同期再生を行うことを説明する図である。

【図８】インターディスクが企業・株価ディスクである場合、必要条件でデータを更新、再編集して同期再生を行うフロー図である。

【図９】インターディスクが料理情報ディスクである場合、使用者の観たい同期タイミングに合わせて追加情報の同期再生を行うことを説明する図である。

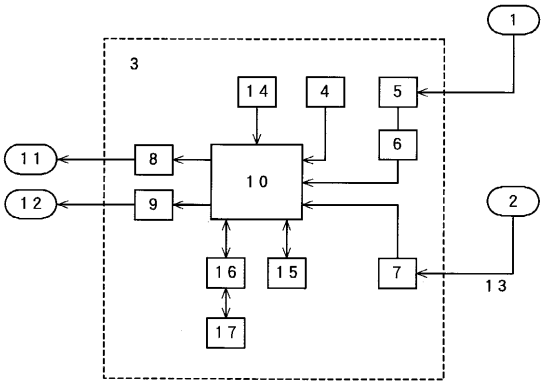
【図１０】インターディスクが料理情報ディスクである場合、使用者の観たい同期タイミングに合わせて追加情報の同期再生を行うフロー図である。

【図１１】従来技術におけるインターディスクを再生する場合の情報の概略的な流れを示す図である。

【符号の説明】

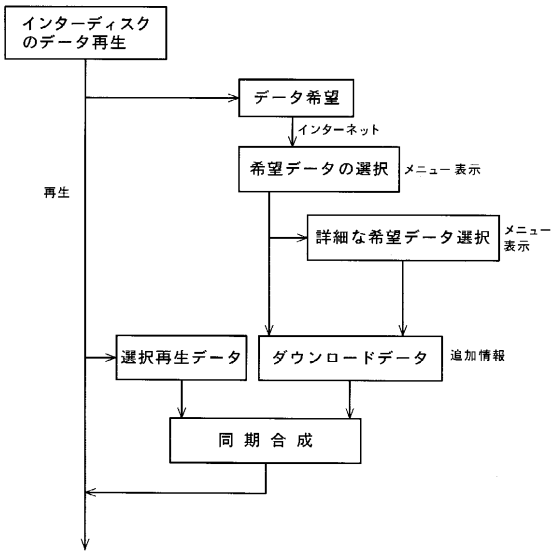
１　インターディスク
２　インターネット上の情報源
３　インターディスクの再生装置
４　時間制御部
５　外部記憶装置再生部
６　外部記憶装置制御部
７　通信制御部
８　音声制御部
９　表示制御部
１０　処理部
１１　音声再生装置
１２　表示装置
１３　通信回線
１４　同期合成部
１５　検索部
１６　記憶制御部
１７　内部記憶部

【図１】

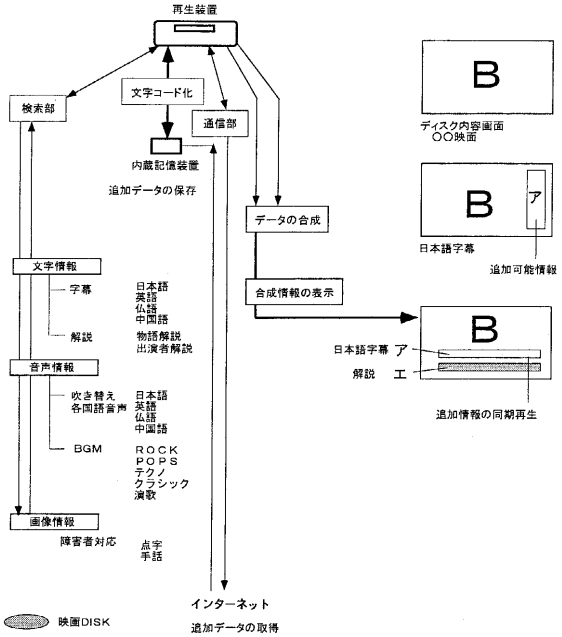



１：インターディスク
２：インターネット情報源
３：再生装置
４：時間制御部
５：外部記憶装置再生部
６：外部記憶装置制御部
７：通信制御部
８：音声制御部
９：表示制御部
１０：処理部
１１：音声再生装置
１２：表示装置
１３：通信回線
１４：同期合成部
１５：検索部
１６：記憶制御部
１７：内部記憶部

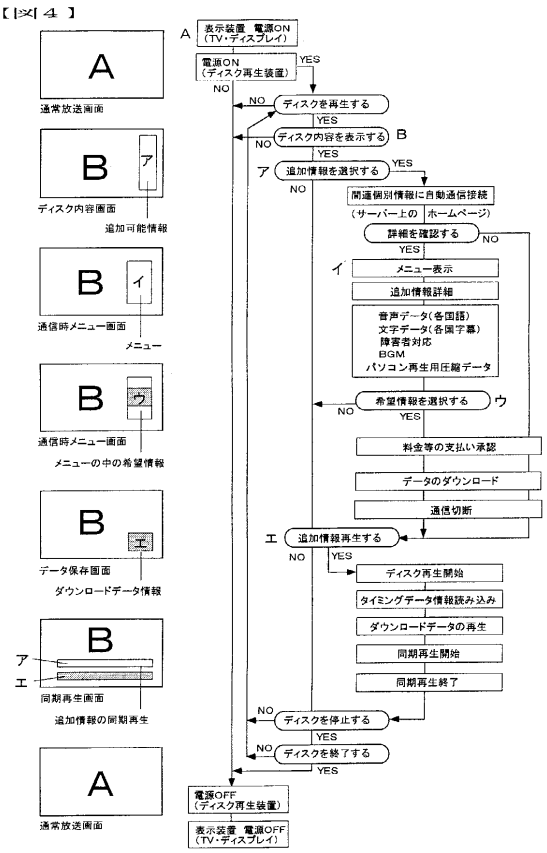
【図２】



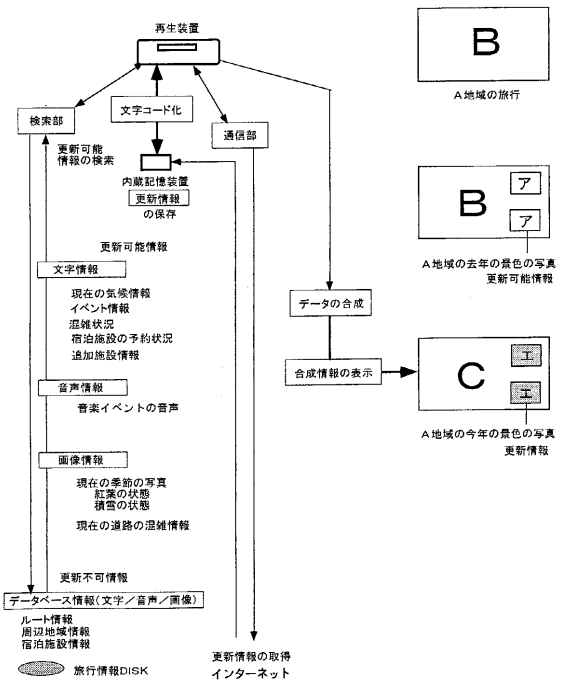

【図３】



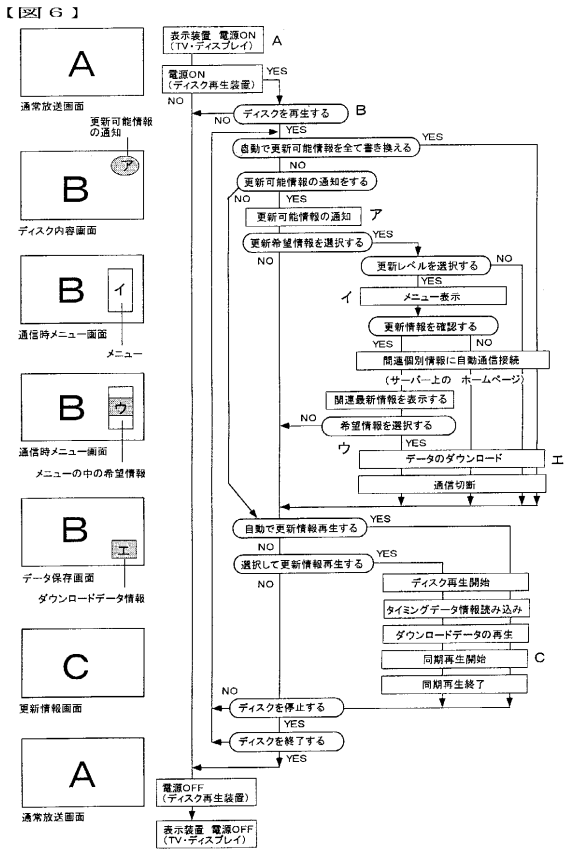

【図４】



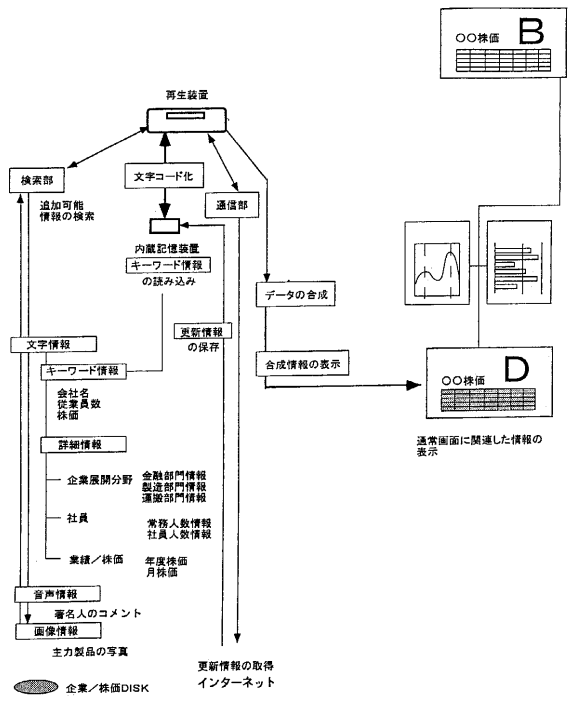
【図５】


【図５】
再生装置
検索部
文字コード化
通信部
更新可能
情報の検索
内蔵記憶装置
更新情報
の保存
更新可能情報
文字情報
現在の気候情報
イベント情報
混雑状況
宿泊施設の予約状況
追加施設情報
音声情報
音楽イベントの音声
画像情報
現在の季節の写真
紅葉の状態
積雪の状態
現在の道路の混雑情報
更新不可情報
データベース情報(文字／音声／画像)
ルート情報
周辺地域情報
宿泊施設情報
旅行情報DISK
更新情報の取得
インターネット
データの合成
合成情報の表示
B
A地域の旅行
ア
A地域の去年の景色の写真
更新可能情報
C
エ
A地域の今年の景色の写真
更新情報

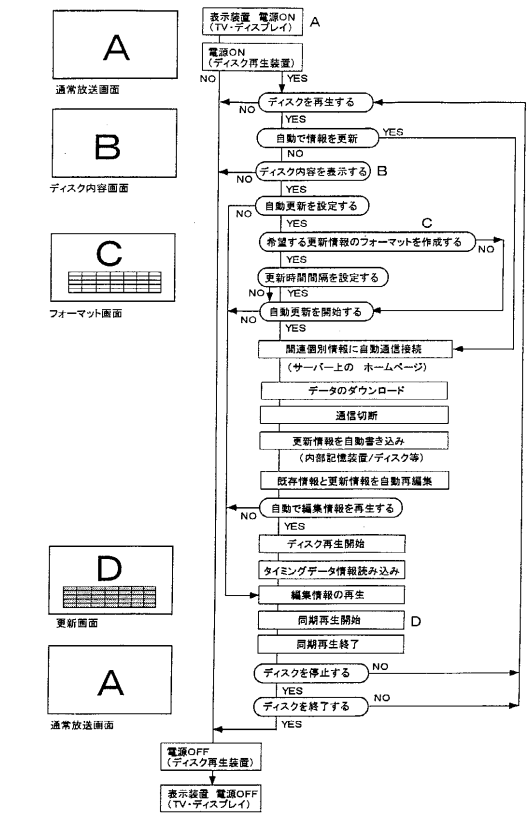
【図６】


【図６】
A
通常放送画面
表示装置 電源ON
(TV・ディスプレイ)
電源ON
(ディスク再生装置)
ディスクを再生する
更新可能情報
の通知
ア
B
ディスク内容画面
イ
通信時メニュー画面
メニュー
ウ
メニューの中の希望情報
エ
データ保存画面
ダウンロードデータ情報
C
更新情報画面
自動で更新可能情報を全て書き換える
更新可能情報の通知をする
更新可能情報の通知
更新希望情報を選択する
更新レベルを選択する
メニュー表示
更新情報を確認する
関連個別情報に自動通信接続
(サーバー上の ホームページ)
関連最新情報を表示する
希望情報を選択する
データのダウンロード
通信切断
自動で更新情報再生する
選択して更新情報再生する
ディスク再生開始
タイミングデータ情報読み込み
ダウンロードデータの再生
同期再生開始
同期再生終了
ディスクを停止する
ディスクを終了する
電源OFF
(ディスク再生装置)
表示装置 電源OFF
(TV・ディスプレイ)

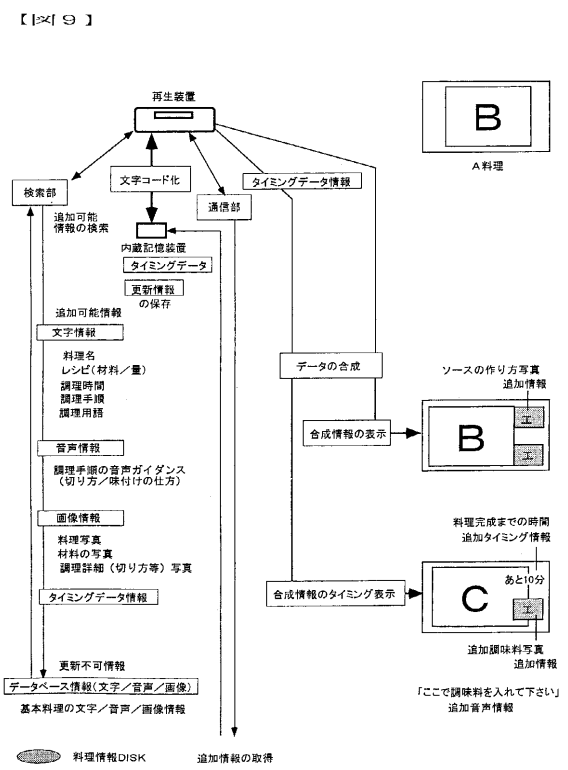
【図７】


【図７】
再生装置
検索部
文字コード化
通信部
追加可能
情報の検索
内蔵記憶装置
キーワード情報
の読み込み
更新情報
の保存
データの合成
合成情報の表示
文字情報
キーワード情報
会社名
従業員数
株価
詳細情報
企業展開分野
金融部門情報
製造部門情報
運輸部門情報
社員
常務人数情報
社員人数情報
業績／株価
年度株価
月株価
音声情報
著名人のコメント
画像情報
主力製品の写真
企業／株価DISK
更新情報の取得
インターネット
○○株価
B
D
通常画面に関連した情報の
表示

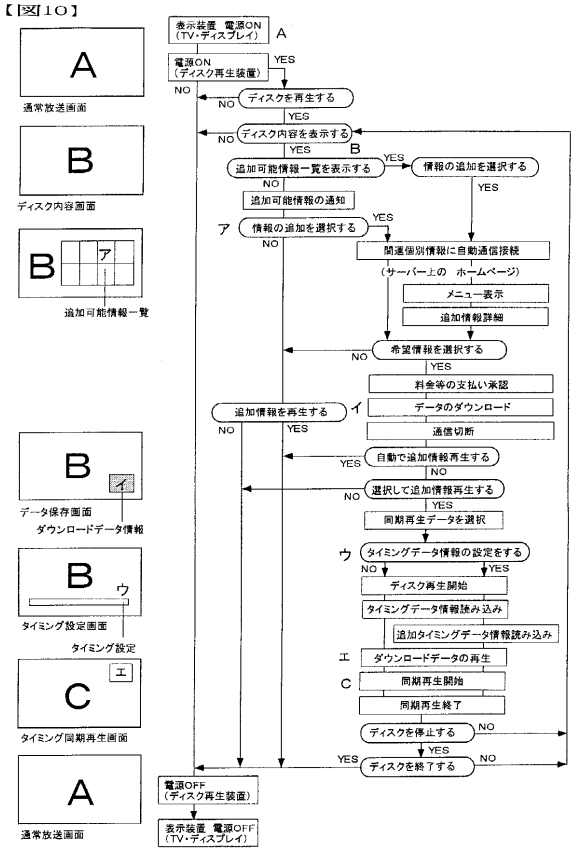
【図８】


【図８】
A
通常放送画面
B
ディスク内容画面
C
フォーマット画面
D
更新画面
表示装置 電源ON
(TV・ディスプレイ)
電源ON
(ディスク再生装置)
ディスクを再生する
自動で情報を更新
ディスク内容を表示する
自動更新を設定する
希望する更新情報のフォーマットを作成する
更新時間間隔を設定する
自動更新を開始する
関連個別情報に自動通信接続
(サーバー上の ホームページ)
データのダウンロード
通信切断
更新情報を自動書き込み
(内部記憶装置／ディスク等)
既存情報と更新情報を自動再編集
自動で編集情報を再生する
ディスク再生開始
タイミングデータ情報読み込み
編集情報の再生
同期再生開始
同期再生終了
ディスクを停止する
ディスクを終了する
電源OFF
(ディスク再生装置)
表示装置 電源OFF
(TV・ディスプレイ)

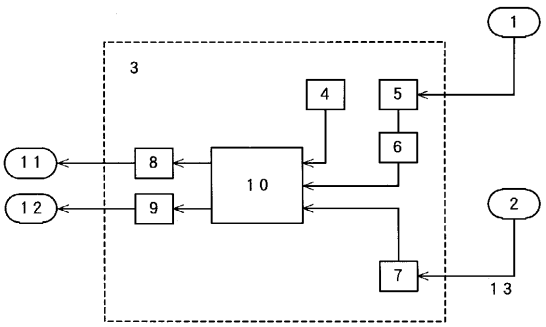
【図９】


【図９】
再生装置
検索部
文字コード化
通信部
タイミングデータ情報
追加可能
情報の検索
内蔵記憶装置
タイミングデータ
更新情報
の保存
追加可能情報
文字情報
料理名
レシピ(材料／量)
調理時間
調理手順
調理用語
音声情報
調理手順の音声ガイダンス
(切り方／味付けの仕方)
画像情報
料理写真
材料の写真
調理詳細（切り方等）写真
タイミングデータ情報
更新不可情報
データベース情報(文字／音声／画像)
基本料理の文字／音声／画像情報
データの合成
合成情報の表示
合成情報のタイミング表示
B
A料理
ソースの作り方写真
追加情報
エ
料理完成までの時間
追加タイミング情報
あと10分
C
追加調味料写真
追加情報
「ここで調味料を入れて下さい」
追加音声情報
料理情報DISK
追加情報の取得

【図１０】


【図10】
A
通常放送画面
B
ディスク内容画面
B
ア
追加可能情報一覧
B
イ
データ保存画面
ダウンロードデータ情報
B
ウ
タイミング設定画面
タイミング設定
C
エ
タイミング同期再生画面
A
通常放送画面
表示装置 電源ON
(TV・ディスプレイ)
電源ON
(ディスク再生装置)
ディスクを再生する
ディスク内容を表示する
追加可能情報一覧を表示する
情報の追加を選択する
追加可能情報の通知
情報の追加を選択する
関連個別情報に自動通信接続
(サーバー上の ホームページ)
メニュー表示
追加情報詳細
希望情報を選択する
料金等の支払い承認
データのダウンロード
通信切断
追加情報を再生する
自動で追加情報再生する
選択して追加情報再生する
同期再生データを選択
タイミングデータ情報の設定をする
ディスク再生開始
タイミングデータ情報読み込み
追加タイミングデータ情報読み込み
ダウンロードデータの再生
同期再生開始
同期再生終了
ディスクを停止する
ディスクを終了する
電源OFF
(ディスク再生装置)
表示装置 電源OFF
(TV・ディスプレイ)
YES
NO
A
B
ア
イ
ウ
エ
C

【図１１】


【図11】
3
1
2
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

フロントページの続き

(72)発明者　峯元　長
東京都国分寺市東恋ケ窪１丁目２８０番地　株式会社日立製作所　デザイン研究所内
(72)発明者　星野　剛史
東京都国分寺市東恋ケ窪１丁目２８０番地　株式会社日立製作所　デザイン研究所内
(72)発明者　石橋　厚
東京都国分寺市東恋ケ窪１丁目２８０番地　株式会社日立製作所　デザイン研究所内
(72)発明者　横山　佳正
東京都国分寺市東恋ケ窪１丁目２８０番地　株式会社日立製作所　デザイン研究所内
(72)発明者　桑本　英樹
神奈川県横浜市戸塚区吉田町２９２番地　株式会社日立製作所　マルチメディアシステム開発本部内

審査官　梅岡　信幸

(56)参考文献　特開平１１－０１８０４８（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－１２８４０８（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－１９１４２３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
H04N 5/76-5/956
H04N 7/00-7/088