

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

映像データを格納した格納部と、前記格納部の前記映像データを読み出して再生する再生処理部とを有し、

制御部が、スキップ操作に応答して前記再生処理部を制御することにより、表示部ではスキップ先の第 1 の画像の再生状態を得ると共に、前記第 1 の画像から送り方向の第 2 の画像と、前記第 1 の画像から戻り方向の第 3 の画像の表示状態を得るようにしたことを特徴とする映像データ記録再生装置。

【請求項 2】

再生処理部は、少なくとも前記第 1 の画像及び前記第 2 の画像を動画状態に再生することを特徴とする請求項 1 記載の映像データ記録再生装置。

10

【請求項 3】

再生処理部は、前記第 1 の画像は動画状態、前記第 2 及び第 3 の画像を静止画状態に再生することを特徴とする請求項 1 記載の映像データ記録再生装置。

【請求項 4】

前記第 2 及び第 3 の画像を縮小して出力する画像データ縮小処理部を有することを特徴とする請求項 1 記載の映像データ記録再生装置。

【請求項 5】

スキップ制御部は、現在出力中の画像データから離間している前記スキップ先の第 1 の映像データを出力する場合、連続スキップ操作回数に応じて離間幅が大きくすることを特徴とする請求項 1 記載の映像データ記録再生装置。

20

【請求項 6】

前記第 2 及び第 3 の画像を一定時間出力した後に出力を停止する表示モード制御部を有することを特徴とする請求項 1 記載の映像データ記録再生装置。

【請求項 7】

表示モード制御部は、入力操作信号を受け付けて、前記第 2 と第 3 の画像の表示形態を複数の形態に選択設定可能であることを特徴とする請求項 6 記載の映像データ記録再生装置。

【請求項 8】

映像データを格納した格納部と前記格納部の前記映像データを読み出して再生する再生処理部とを制御部により制御し、表示部に画像を得る映像データ記録再生装置の制御方法において、

30

スキップ操作に応答し、

スキップ先の第 1 の画像を前記表示部に表示し、

前記第 1 の画像の一部に、前記第 1 の画像から送り方向の第 2 の画像と、前記第 1 の画像から戻り方向の第 3 の画像を表示することを特徴とする映像データ記録再生装置の制御方法。

【請求項 9】

少なくとも前記第 1 の画像及び前記第 2 の画像を動画状態に表示することを特徴とする請求項 8 記載の映像データ記録再生装置の制御方法。

40

【請求項 10】

前記第 1 の画像は動画状態、前記第 2 及び第 3 の画像を静止画状態に表示することを特徴とする請求項 8 記載の映像データ記録再生装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は映像データ記録再生装置に関するもので、記録再生装置を内蔵する又は記録再生装置と接続されて使用されるテレビジョン放送受信装置とともに用いられて好適する。

【背景技術】

50

【 0 0 0 2 】

近年、映像データ記録再生装置は記録媒体として情報を記録再生可能なハードディスク、光ディスク等を用いている。この記録媒体は、ランダムアクセスが可能であり、映像データを再生するのにスキップ再生、早送り再生、逆送り再生を容易に実現している。また演算処理装置の高速化が進みデータ処理速度が向上している。

【 0 0 0 3 】

通常の映像データ記録再生装置は、1回の操作で予め設定された時間分のスキップを実行する。ところが、視聴者がスキップキーを操作し、映像データ記録再生装置がコンテンツのスキップ再生を実行したとき、スキップ先の画像が必ずしも視聴者が希望する画像に一致するとは限らない。このため、視聴者は再度スキップボタンを操作したり、戻しボタンを操作したりする。このような操作は、視聴者にとっては煩わしい操作となる。

10

【 0 0 0 4 】

このような問題を改善するために例えば特許文献1に記載された技術がある。この特許文献1に記載された技術は、スキップ量を調整できる。数値を選択するための数字キーと、スキップを指令するためのスキップキーを有する。映像の再生中に数字キーが操作され、次にスキップキーが操作されると、数字キーに応じた量（秒単位或いは分単位）のスキップが実行される。この技術では、数字キーとスキップキーを組み合わせた操作が必要である。画像はスキップ先の1つの画像が現れる。

【特許文献1】特開2006-41758号公報

【発明の開示】

20

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

この発明は、スキップ先の第1の画像に加えて、次のスキップ先の第2の画像、戻った場合の第3の画像を表示し、視聴者が複数の画像を確認できるようにし、希望のスキップ位置に到着しやすいようにした映像データ記録再生装置とその制御方法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】

【 0 0 0 6 】

この発明は、映像データを格納した格納部と、前記格納部の前記映像データを読み出して再生する再生処理部とを有し、制御部が、スキップ操作に 응답して前記再生処理部を制御することにより、表示部401ではスキップ先の第1の画像の再生状態を得ると共に、前記第1の画像から送り方向の第2の画像と、前記1の画像から戻り方向の第3の画像の表示状態を得るようにしたことを特徴とする。

30

【発明の効果】

【 0 0 0 7 】

上記の手段によると、視聴者がスキップ先の第1の画像、次のスキップ先の第2画像、戻り方向の第3の画像を監視し、現在のスキップ先が行き過ぎ、あるいは戻り過ぎであるのかを容易に判断できる。よって、次の操作のための判断が容易であり、希望のスキップ位置に到着しやすくなる。

【発明を実施するための最良の形態】

40

【 0 0 0 8 】

以下、図面を参照しながらこの発明の実施の形態を説明する。図1には本発明の映像データ記録再生装置が適用された放送受信装置のブロック構成を示している。チューナ101には、放送波あるいはケーブルより高周波信号が入力する。なおチューナ101は、デジタル地上放送用、衛星放送用、アナログ放送用などのいずれか若しくは複数を有するものとする。

【 0 0 0 9 】

チューナ101は選局及び番組選択信号に 응답して選択したストリーム（番組信号を含む）を復調部102に出力する。復調部102では、番組信号内から音声情報、映像情報、制御情報などを分離し、分離した音声情報を音声信号処理部103へ、分離した映像情

50

報を映像信号処理部 104 に供給する。音声信号処理部 103 は入力した音声情報をデコードし、アナログオーディオ出力をスピーカシステム 301 に出力する。また映像信号処理部 104 は、映像情報をデコードし、デコードした映像信号を表示部 401 に出力する。映像情報のデコード方式としては、例えばMPEG方式が用いられる。

【0010】

映像信号処理部 104 では、メイン映像信号に対して、オンスクリーンディスプレイ (OSD) 処理部 105 からのチャンネル番号映像、文字記号図形などの映像を多重することができる。

【0011】

リモコン信号処理部 106 は、リモートコントローラ (以下リモコン) 500 からの操作信号を受け付けて解釈し、制御部 200 に転送する。映像信号記録再生処理部 107 は、制御部 200 の制御の元で、復調部 102 で復調された番組信号を記録媒体 108 に記録する。また映像信号記録再生処理部 107 は、制御部 200 の制御の元で、記録媒体 108 に記録された番組信号を再生し復調部 102 に供給する。なお復調部 102 は、PSK (Phase Shift Keying) 復調器、OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) 復調器、アナログ復調器およびフォーマット変換部の複数を含むものとする。

【0012】

通信部 109 は、制御部 200 の制御の元で、外部のネットワークを介してサーバーとの通信を行うことができる。

【0013】

電子番組案内 (EPG: Electronic Program Guide) 情報処理部 112 は、制御部 200 の制御の元で、復調部 102 で復調された情報パケットの中からEPG情報を取り込み、保存することができる。このEPG情報は、定期的に更新されている。このEPG情報は、通信部 109 を介して取り込むことも可能である。

【0014】

上記チューナ 101、復調部 102、音声信号処理部 103、映像信号処理部 104、OSD処理部 105、リモコン信号処理部 (操作信号処理部) 106、映像信号記録再生処理部 107、通信部 109、EPG情報処理部 112 は、メインバス 111 を介して制御部 200 と接続されている。

【0015】

制御部 200 は、この装置の特有の機能を実行させるための処理部を含む。まず基本動作シーケンスを司る中央演算処理部 (CPU) 201 を有する。さらに制御部 200 は、画像データ縮小処理部 202、表示モード制御部 203、スキップ制御部 204 を有する。

【0016】

表示部 401 は、リモコン 500 を視聴者が操作し、スキップ操作を行った後の画像を示している。制御部 204 は、スキップ操作に応答して映像記録再生処理部 107 を制御する。これにより、スキップ先の第 1 の画像 4011 の再生状態を得ると共に、第 1 の画像 4011 から送り方向の第 2 の画像 4012 と、前記 1 の画像 4011 から戻り方向の第 3 の画像 4013 の表示状態を得ることができる。

【0017】

図 2 はリモコン 500 の概観を示している。リモコンのタイプはこれに限定されるものではない。このリモコン 500 には、主として、電源キー 17a、入力切換キー 17b、衛星デジタル放送チャンネルのダイレクト選局キー 17c、地上波放送チャンネルのダイレクト選局キー 17d、クイックキー 17e、カーソルキー 17f、決定キー 17g、番組表キー 17h、ページ切換キー 17i、ナビゲーションキー 17j、戻るキー 17k、終了キー 17l、青, 赤, 緑, 黄のカラーキー 17m、チャンネルアップダウンキー 17n、音量調整キー 17o 等が設けられている。番組表キー 17h を押すと、番組表が表示される。終了キー 17l を押すと、オンエアー (現在受信中のチャンネルの映像の表示) 状態に戻る。

【0018】

10

20

30

40

50

さらにスキップキー 5 1 1 と、戻りキー 5 1 2 が設けられている。図 1 に示した装置は、動画再生中にスキップキー 5 1 1 を 1 回操作すると、例えば 30 秒送り方向の画像の再生に移行する。戻りキー 5 1 2 を 1 回操作すると、例えば 10 秒戻り方向の画像の再生状態に移行する。上記の 30 秒、10 秒はこの値に限定するものではない。スキップキー 5 1 1 を連続して例えば 3 回操作すると (3×30) 秒先の画像再生に移行し、スキップキー 5 1 2 を連続して例えば 2 回操作すると (2×10) 秒戻りの画像再生に移行する。

【0019】

ここで本発明の装置は、図 1 の表示部 400 に示すように、移行先（スキップ先の第 1 の画像）に加えて、さらに 1 回スキップ先（送り方向）の第 2 の画像、戻り方向の第 3 の像を表示することができる。

10

【0020】

図 3 は、本発明の装置の一動作例を示すフローチャートである。再生操作によりコンテンツ再生が実行される（ステップ S1）。このときは記録媒体 108 に記録されているデータが映像記録再生処理部 107 により読み出されて復調部 102 でフォーマット変換されている。映像データは、映像信号処理部 104 でデコードされる。音声データは、映像信号処理部 103 でデコードされている。

【0021】

いま視聴者がリモコン 500 を操作し、スキップを溶融したとする（ステップ S2）。すると、一定時間分のスキップが実行される（ステップ S3）。つまり予め設定された時間分のスキップが実行される。

20

【0022】

そしてスキップ先のシーンの再生（第 1 の画像 4011 の再生）が実行される。さらに次の送りスキップが要求された場合のスキップ先シーンの再生（第 2 の画像 4012 の再生）を開始する。この第 2 の画像 4012 は、画面上の小窓に表示される。また同時に、次に戻しスキップが要求された場合のスキップ先シーンの再生（第 3 の画像の再生）を開始する。この第 3 の画像 4013 は、画面上も小窓に表示する（ステップ S4）。

【0023】

ここで再度、送りスキップが要求されると（ステップ S5）、ステップ S4 で表示されていた第 2 の画像 4012 の位置までスキップし、第 1 の画像 4011 として表示する。このときもこの第 1 の画像 4011 をセンターとして、次の送り方向の第 2 の画像 4012 と、戻り方向の第 3 の画像 4013 がそれぞれ小窓に表示される。

30

【0024】

ステップ S4 の表示状態から、戻り方向へのスキップ要求があると（ステップ S7）、ステップ S4 で表示されていた第 3 の画像 4013 の位置まで戻り、第 1 の画像 4011 として表示する。このときもこの第 1 の画像 4011 をセンターとして、次の送り方向の第 2 の画像 4012 と、戻り方向の第 3 の画像 4013 がそれぞれ小窓に表示される（ステップ S8）。

【0025】

上記したような第 1、第 2、第 3 の画像の表示状態が一定時間経過すると、第 2 と第 3 の画像の表示状態は中止され、第 1 の画像の動画表示状態が継続する（ステップ S9、S10）。

40

【0026】

図 4 は、本発明の装置の動作をコンテンツの各シーン（画像に相当）の配列状態から説明する図である。図 4 (A) は、映像を時系列で現した図である。仮に、送り操作では 2 コマ分、戻り操作では 1 コマ分のスキップを行うものとする。

【0027】

いま視聴中にシーン 3 (A 時間) になった時点で、視聴者がスキップキーの送り操作を 1 回行ったとすると、図 4 (B) に示すように表示画面として、スキップ後のシーン 5 (C 時間の位置に対応) 上に、次に送り操作を行った場合のシーン 7 (E 時間の位置に対応) と、戻り操作を行った場合のシーン 4 (B 時間の位置に対応) を表示する。

50

【 0 0 2 8 】

視聴者は、再度送り操作を実施してもスキップ対象の映像の再生中であると判断できるので、再度送り操作を行う。

【 0 0 2 9 】

すると、図 4 (C)に示す表示画面として、スキップ後のシーン7(E時間の位置に対応)上に、次に送り操作を行った場合のシーン9(F時間の位置に対応)と、戻り操作を行った場合のシーン6(D時間位置に対応)を表示する。

【 0 0 3 0 】

視聴者は、再度送り操作を実施した場合、スキップ対象外の映像中に進入してしまうと判断できるので送り操作を中止することができる。

10

【 0 0 3 1 】

上記したようにこの発明の装置によると、視聴者がスキップ先の第 1 の画像、次のスキップ先の第 2 画像、戻り方向の第 3 の画像を監視し、現在のスキップ先が行き過ぎ、あるいは戻り過ぎであるのかを容易に判断できる。よって、次の操作のための判断が容易であり、希望のスキップ位置に到着しやすくなる。

【 0 0 3 2 】

上記した表示状態において、視聴者は、さらに送り方向に希望する画像が存在すると判断した場合、スキップキーを 5 1 1 を操作し、戻り方向に希望する画像が存在すると判断した場合、戻りキー 5 1 2 を操作する。

【 0 0 3 3 】

20

また上記した表示状態は、第 1、第 2 及び第 3 の画像が静止画であっても良い。また第 1 の画像のみが動画で他の画像が静止画であってもよい。さらには、第 1 と第 2 の画像の両方、若しくはいずれか一方が動画で表示された状態であってもよい。

【 0 0 3 4 】

本発明の装置は、表示形態を設定できる機能を有する。例えば、メニュー画面の中から「スキップ動作時の画面パターン設定」を選択すると、図 5 (A)、或いは図 5 (B)のスクリーンを得ることができる。図 5 (A)の例は、表示部 4 0 1 の右側の縦長の領域に次のスキップシーン 4 0 1 2 の表示エリアが確保され、表示部 4 0 1 の左側の縦長の領域に戻りシーン 4 0 1 3 の表示エリアが確保された例である。図 5 (B)の例は、表示部 4 0 1 の右側下の小領域に次のスキップシーン 4 0 1 2 の表示エリアが確保され、表示部 4 0 1 の左側下の小領域に戻りシーン 4 0 1 3 の表示エリアが確保された例である。画面の中央領域には、視聴者が、表示タイプA(図 5 (A))、表示タイプB(図 5 (B))のいずれかを選択することができるように、選択ボタンが表示されている。視聴者は、リモコン 5 0 0 を操作して、カーソルを移動させ、希望のタイプの位置にカーソルを合わせる。そして決定ボタン押すことにより、表示タイムを決めることができる。またこのとき、第 2 の画像 4 0 1、第 3 の画像 4 0 1 3 の表示間を設定することができる。即ち、図 3 のステップS9の一定時間を設定することができる。

30

【 0 0 3 5 】

なお、この発明は、上記実施形態そのままに限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で構成要素を変形して具体化できる。また、上記実施形態に開示されている複数の構成要素の適宜な組み合わせにより種々の発明を形成できる。例えば、実施形態に示される全構成要素から幾つかの構成要素を削除してもよい。

40

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 6 】

【 図 1 】 この発明の一実施の形態を示す構成説明図である。

【 図 2 】 図 1 のリモコン 5 0 0 の例を示す図である。

【 図 3 】 この発明の装置の動作例を説明するために示したフローチャートである。

【 図 4 】 この発明の装置の動作をコンテンツの各シーン(画像に相当)の配列状態から説明する図である。

【 図 5 】 本発明装置のスキップ動作時の表示形態を設定できる機能を説明するために示し

50

【図 6】本発明の装置による表示例を示す図である。

【 0 0 3 7 】

101・・・チューナ、102・・・復調部、103・・・音声信号処理部、104・・・映像信号処理部、106・・・リモコン信号処理部、107・・・映像記録再生処理部、108・・・記録媒体、109・・・通信部、111・・・メインバス、112・・・EPG処理部、401・・・表示部、500・・・リモコン。

图 1

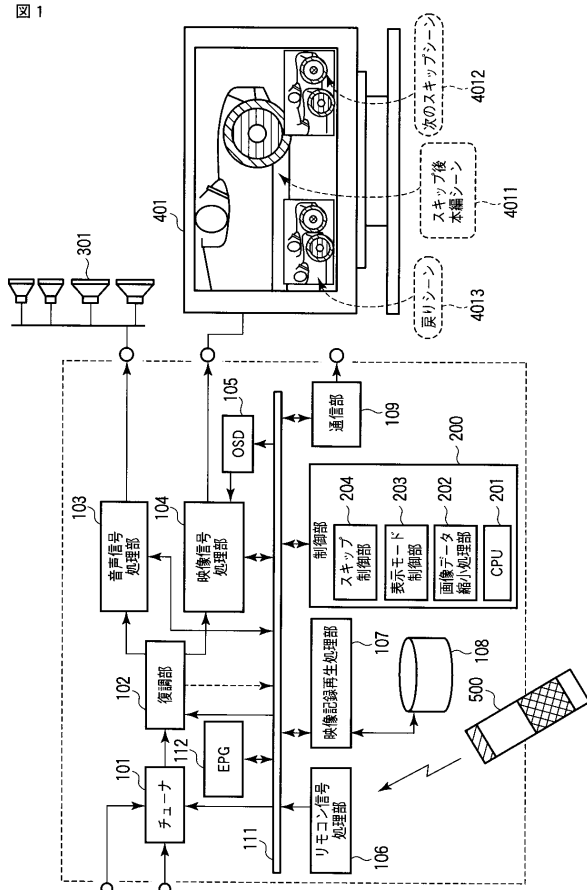
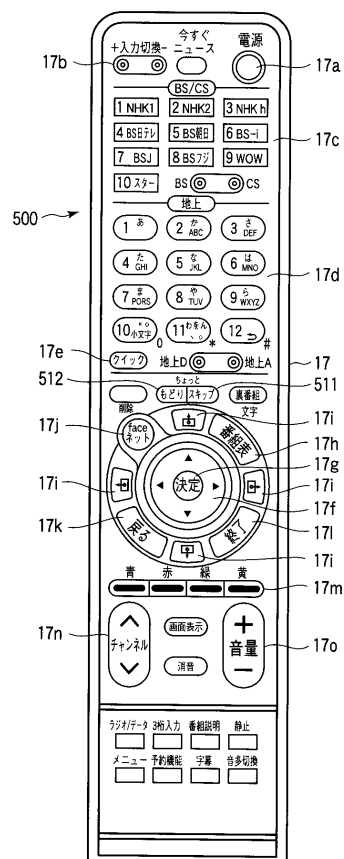
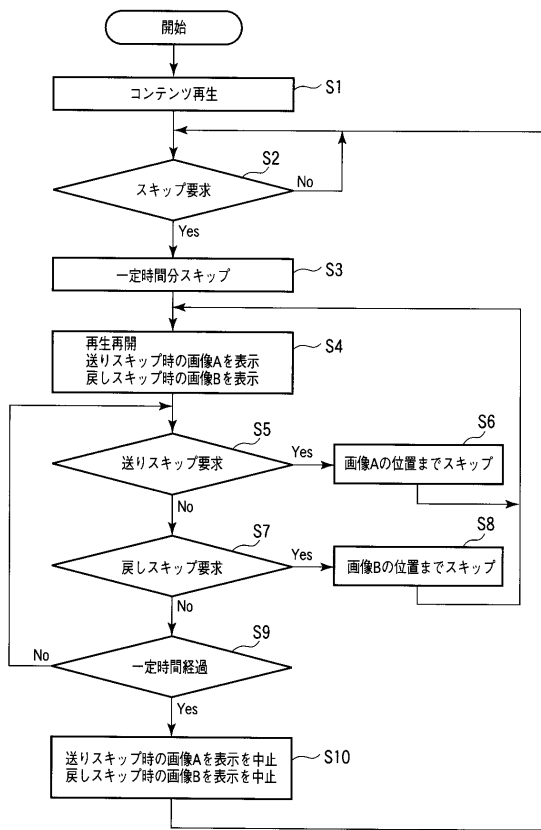


图 2



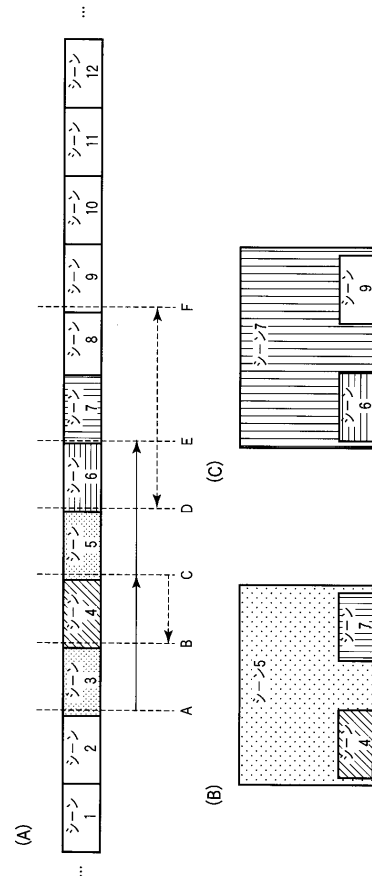
【図 3】

図 3



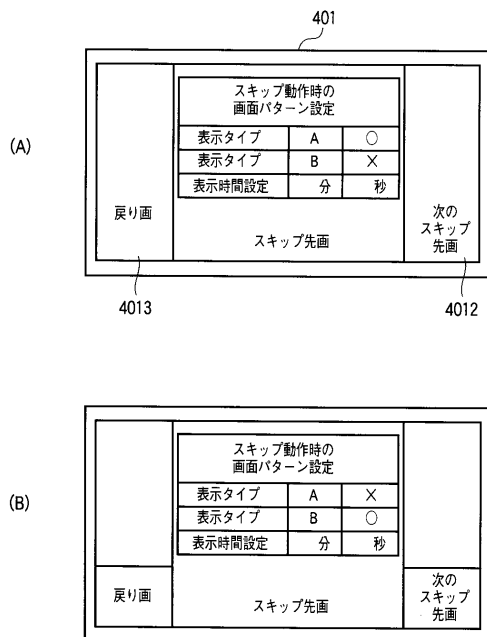
【図 4】

図 4



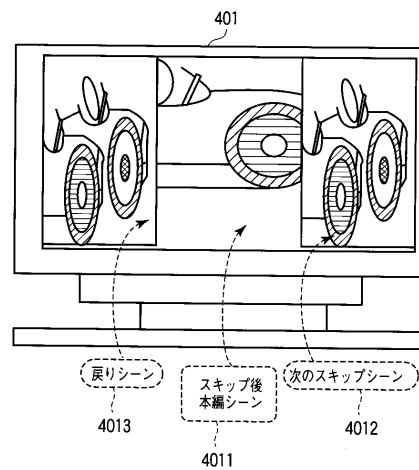
【図 5】

図 5



【図 6】

図 6



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード(参考)
G 1 1 B 20/10 (2006.01) G 1 1 B 20/10 3 2 1 Z

(74)代理人 100095441
 弁理士 白根 俊郎
 (74)代理人 100084618
 弁理士 村松 貞男
 (74)代理人 100103034
 弁理士 野河 信久
 (74)代理人 100119976
 弁理士 幸長 保次郎
 (74)代理人 100153051
 弁理士 河野 直樹
 (74)代理人 100140176
 弁理士 砂川 克
 (74)代理人 100100952
 弁理士 風間 鉄也
 (74)代理人 100101812
 弁理士 勝村 紘
 (74)代理人 100070437
 弁理士 河井 将次
 (74)代理人 100124394
 弁理士 佐藤 立志
 (74)代理人 100112807
 弁理士 岡田 貴志
 (74)代理人 100111073
 弁理士 堀内 美保子
 (74)代理人 100134290
 弁理士 竹内 将訓
 (74)代理人 100127144
 弁理士 市原 卓三
 (74)代理人 100141933
 弁理士 山下 元

(72)発明者 来住野 真人
 東京都青梅市新町 3 丁目 3 番地の 5 東芝デジタルメディアエンジニアリング株式会社内

F ターム(参考) 5C025 BA27 CA06 DA08
 5C052 AC08 CC01 DD04
 5C053 FA06 FA20 GB37 HA21 HA29 JA16 LA07 LA15
 5D044 AB05 AB07 CC04 FG18 GK12 HL04
 5D077 AA22 AA23 BA09 BA12 CA02 CB05 CB12 DF01 HA07 HD02