

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2008 年 9 月 18 日 (18.09.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/111112 A1

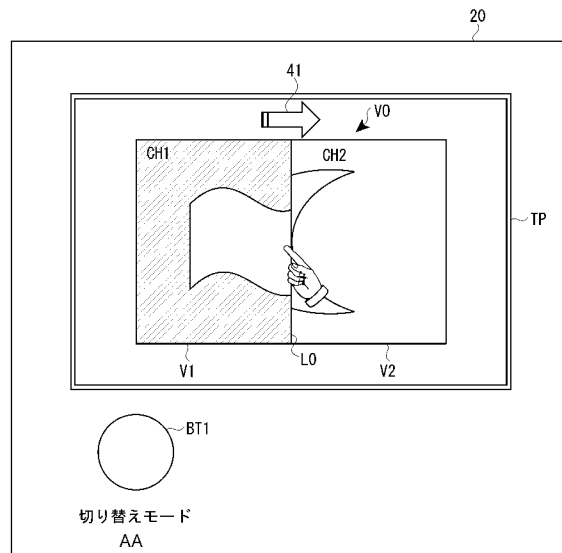
- (51) 国際特許分類:
G09G 5/00 (2006.01) H04N 5/262 (2006.01)
G06F 3/041 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/000191
- (22) 国際出願日: 2007 年 3 月 9 日 (09.03.2007)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パイオニア株式会社 (PIONEER CORPORATION) [JP/JP]; 〒1538654 東京都目黒区目黒 1 丁目 4 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 江幡徹 (EBATA, Toru) [JP/JP]; 〒3598522 埼玉県所沢市花園 4 丁目 2 6 1 0 番地 パイオニア株式会社 所沢事業所内 Saitama (JP). 小泉伸哉 (KOIZUMI, Shinya) [JP/JP]; 〒3598522 埼玉県所沢市花園 4 丁目 2 6 1 0 番地 パイオニア株式会社 所沢事業所内 Saitama (JP).
- (74) 代理人: 落合稔 (OCHIAI, Minoru); 〒1010032 東京都千代田区岩本町 2 丁目 1 1 番 9 号 イトーピア橋本ビル 8 階 Tokyo (JP).
- (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, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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,

[続葉有]

(54) Title: VIDEO PROCESSING DEVICE, DISPLAY DEVICE CONTROL METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 映像処理装置、表示装置の制御方法およびプログラム

[図2]



AA... CHANGE MODE

(57) Abstract: A video processing device (20) where change between two display areas can be easily and intuitively performed. The video processing device (20) controls, based on operation of a touch panel (TP) having a display function, change between two display areas (V1, V2) displayed on the touch panel (TP). In the change operation, display control is performed so that the direction of operation by a user and the direction of the change between the two display areas (V1, V2) coincide.

(57) 要約: 2つの画面の切り替え操作を容易且つ直感的に行うことを課題とする。本発明の映像処理装置20は、表示機能付きタッチパネルTPの操作に基づいて、当該タッチパネルTPに表示された2つの画面V1, V2の切り替え制御を行う。このとき、ユーザの操作方向と、2つの画面V1, V2の切り替え方向と

[続葉有]

WO 2008/111112 A1



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, MT, 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

明 細 書

映像処理装置、表示装置の制御方法およびプログラム

技術分野

- [0001] 本発明は、操作手段の操作に基づいて2つの画面の切り替えを含む表示制御を行う映像処理装置、表示装置の制御方法およびプログラムに関するものである。

背景技術

- [0002] 従来、2つの画面の切り替え方式としてワイプ方式が知られているが、このワイプを実現可能な映像処理装置として、例えば特許文献1が提案されている。この特許文献1に記載の映像処理装置は、2つの映像A、Bをフェーダにアサインし、ユーザから指定された画面遷移パターン（左右方向に切り替えるパターン、上下方向に切り替えるパターン等）に基づくワイプ方向と、フェーダによるフェード量とにしたがってワイプを実現している。

特許文献1：特開2004-173074号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0003] ところが、特許文献1に記載の映像処理装置は、メカニカルなフェーダを用いてワイプ操作を行うため、指定した画面遷移パターンに基づくワイプ方向と、フェーダの操作方向とが一致しない場合がある。このため、操作途中においてユーザが混乱を来し、操作ミスを誘発する原因となっていた。特に、この種の映像処理装置は、クラブ等において、会場のモニターに変化の多い映像を映し出すために用いられるVJ機器（ビジュアルジョッキーまたはビデオジョッキー（VJ）が映像パフォーマンスに用いる機器）に適用されることが多く、瞬時の判断で多様な操作を行う必要があることから、操作性が重視される。しかしながら、従来の映像処理装置は、一般的な映像表現方法であるワイプを実現するにあたって、上記のとおり、とても使い勝手が良いと言えるものではなかった。

[0004] 本発明は、上記の問題点に鑑み、2つの画面の切り替え操作を容易且つ直感的に行い得る映像処理装置、表示装置の制御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

[0005] 本発明の映像処理装置は、少なくとも3方向に操作可能な操作手段と、操作手段の操作に基づいて、2つの画面の切り替えを含む表示制御を行う表示制御手段と、を備え、表示制御手段は、操作手段の操作方向と、2つの画面の切り替え方向とが一致するように表示制御を行うことを特徴とする。

[0006] 本発明の表示装置の制御方法は、少なくとも3方向に操作可能な操作手段の操作に基づいて、表示している2つの画面の切り替え制御を行う表示装置の制御方法であって、操作手段の操作方向と、2つの画面の切り替え方向とが一致するように表示制御を行うことを特徴とする。

[0007] これらの構成によれば、操作手段の操作方向と、2つの画面の切り替え方向とが一致するように表示制御されるため、容易且つ直感的に画面の切り替え操作を行うことができる。また、操作手段は少なくとも3方向に操作可能であるため、多様な画面切り替えを実現することができる。

なお、「2つの画面の切り替え」とは、2つの画面の境界を直線とする画面切り替えだけでなく、2つの画面の境界を矩形や円とする画面切り替えも含む。後者の場合、「切り替え方向」とは、矩形や円の拡大、縮小または変形方向等を指すものである。また、表示制御手段による切り替え結果は、2つの画面を同一領域に重複表示するように出力しても良いし、2つの画面を別領域として離間した位置に表示するように出力しても良い。

[0008] 上記に記載の映像処理装置において、操作手段は、タッチパネルにより構成され、360°任意の方向に操作可能であることが好ましい。

[0009] この構成によれば、360°任意の方向に操作可能であるため、多様な映像表現を実現することができる。また、タッチパネルを用いることで、より直感的な操作が可能となり操作性の向上を図ることができる。

[0010] 上記に記載の映像処理装置において、表示制御手段による2つの画面の切

り替え結果を表示する表示手段をさらに備え、タッチパネルは、透過性を有し、表示手段上に重ねて設けられると共に、表示制御手段は、操作手段の操作位置と、画面の切り替え位置とが一致するように、表示手段の表示制御を行うことが好ましい。

[0011] この構成によれば、表示手段上に重ねて設けられたタッチパネル（表示機能付きタッチパネル）に画面の切り替え結果が表示されるため、操作結果を確認しながら操作を行うことができ、操作性が良い。また、操作結果を確認するためのディスプレイやモニター等を別途設ける必要がない。

[0012] 上記に記載の映像処理装置において、表示手段は、2つの画面を、同一領域に重複して表示することが好ましい。

[0013] この構成によれば、表示領域を省スペース化することができるため、表示手段を小型化しても視認性や操作性を損ねることがない。

[0014] 上記に記載の映像処理装置において、タッチパネルは、透過性を有し、当該タッチパネルの下に重ねて設けられる表示手段をさらに備え、表示手段は、2つの画面の一方に相当するメイン画面の周囲に、当該メイン画面との間で切り替え可能な複数の切り替え候補画面を表示し、表示制御手段は、メイン画面を始点とした操作手段の操作方向または操作手段の操作位置に応じて、複数の切り替え候補画面の中から切り替え対象となる切り替え対象画面を決定すると共に、操作手段の操作方向に応じて、メイン画面と当該切り替え対象画面との切り替え方向を決定することが好ましい。

[0015] この構成によれば、2つの画面の一方に相当するメイン画面の周囲に、画面切り替えの候補となる複数の切り替え候補画面を配置し、その中から切り替え対象画面を決定するため、1のメイン画面から複数の画面に切り替えを行うことができ、より多様な映像表現を実現することができる。また、操作手段の操作方向または操作位置に応じて切り替え対象画面を決定するため、切り替え対象を指定するための操作を別途行う必要がなく、容易且つ迅速にメイン画面と所望の画面との切り替え操作を行うことができる。

[0016] 上記に記載の映像処理装置において、複数の切り替え候補画面の、メイン

画面に対する配置変更を指示する配置変更指示手段をさらに備え、表示制御手段は、配置変更指示手段の指示に基づいて、複数の切り替え候補画面の配置を変更することが好ましい。

[0017] この構成によれば、メイン画面に対する複数の切り替え候補画面の配置変更を指示することができるため、所望の画面と所望の切り替え方向で画面切り替えを行うことができる。

[0018] 上記に記載の映像処理装置において操作手段の操作が停止したとき、2つの画面の切り替え位置をその時点における切り替え位置のまま停滞させる第1切り替えモードと、操作手段の操作が停止したとき、2つの画面の切り替え位置を操作開始位置に復帰させる第2切り替えモードと、操作手段の操作が停止したとき、2つの画面の切り替え位置を予め設定された所定位置に復帰させる第3切り替えモードと、のいずれかの切り替えモードを設定する切り替えモード設定手段をさらに備え、表示制御手段は、切り替えモード設定手段の設定に基づいて表示制御を行うことが好ましい。

[0019] この構成によれば、ユーザの好みや使用用途に応じて、3つの切り替えモードの中からいずれかを設定することができる。また、モードを切り替えることにより、より多様な映像表現を実現することができる。

なお、「操作手段の操作が停止したとき」とは、操作位置が解放されたとき（タッチパネルから指が離れたとき）を指すものである。

[0020] 上記に記載の映像処理装置において、表示制御手段は、2つの画面を、ワイプ方式で切り替えることが好ましい。

[0021] この構成によれば、一般的な映像表現手法であるワイプに、本発明を適用することができる。

[0022] 本発明のプログラムは、コンピュータに、上記に記載の表示装置の制御方法を実現させるためのものであることを特徴とする。

[0023] このプログラムを実行させることにより、2つの画面の切り替え操作を容易且つ直感的に行い得る表示装置の制御方法を実現することができる。

図面の簡単な説明

[0024] [図1]本発明の一実施形態に係る映像処理システムのシステム構成図、および映像処理装置の簡易構成図である。

[図2]映像処理装置に備えられたユーザインターフェースを示す図である。

[図3]映像処理装置のブロック図である。

[図4]画面切り替え操作の説明図である。

[図5]切り替えモードの説明図である。

[図6]第3切り替えモードにおける復帰点の説明図である。

[図7]画面切り替えパターンの説明図である。

[図8]図7とは異なる、画面切り替えパターンの説明図である。

[図9]タッチパネルの表示内容と出力映像との対応関係の一例を示す図である。

[図10]第2実施形態に係るタッチパネルの表示例を示す図である。

符号の説明

[0025] 10……DVDプレーヤー, 20…映像処理装置, 21…CPU, 22…GUI描画部, 23…CH選択部, 24…切り替え処理部, 25…混合処理部, 30…モニター, BT1…切り替えモード設定ボタン, E0…非操作領域, L0:境界線, P…復帰点, SY…映像処理システム, TP…タッチパネル, V1～V4…画面, V0…操作対象領域

発明を実施するための最良の形態

[0026] 以下、本発明の一実施形態に係る映像処理装置、表示装置の制御方法およびプログラムについて、添付図面を参照しながら詳細に説明する。図1(a)は、本発明の映像処理装置を適用した映像処理システムSYのシステム構成図である。映像処理システムSYは、映像処理装置20に入力するための1つ以上のビデオ信号を生成する1台以上のDVDプレーヤー10(同図では、1台のみ図示)と、当該1台以上のDVDプレーヤー10から、1つ以上のビデオ信号を入力し、これらを編集して出力用のビデオ信号を生成する映像処理装置20と、映像処理装置20から出力されたビデオ信号を表示するモニター30と、から成る。

[0027] 本実施形態の映像処理装置 20 は、複数のビデオ信号を入力可能となっており、これらのうち 2 つのビデオ信号をそれぞれ別画面に表示した場合の 2 つの画面の切り替え処理を行う。ここで、「2 つの画面の切り替え処理」とは、直線の移動、若しくは図形の移動、拡大または縮小により、1 つの画面の占有面積の増加に伴って他方の画面の占有面積を減少させていく処理を指すものである。したがって、1 つの画面に対する他方の画面のフレームイン・フレームアウト処理やワイプイン・ワイプアウト処理も、「2 つの画面の切り替え処理」に含まれる。

[0028] また、映像処理装置 20 の一例としては、例えばクラブ等において、ビジュアルジョッキーまたはビデオジョッキー（VJ）が映像パフォーマンスに用いる VJ 機器が挙げられる。VJ は、主にイベントやクラブパーティでスクリーン等に映像を切り替え出力するパフォーマンスを行い、会場でかかっている音楽や企画の進行に合わせて、適切な映像をその場で選択し、タイミングよく流すことを担う。そのパフォーマンスの一つとして、音楽に合わせて即興で映像をミックス（合成したりつないだり）することも多く、そのような映像表現に本実施形態における表示制御方法（画面切り替え方法）を適用することで、操作性の向上が期待できる。

[0029] なお、映像処理装置 20 に入力するためのビデオ信号を生成するための装置としては、DVD プレーヤー 10 に限らず、他の装置（映像機器およびパーソナルコンピュータなど）であっても良い。また、映像処理装置 20 に、DVD プレーヤー 10 の機能を内蔵させても良い。さらに、ビデオ信号は、動画であっても良いし静止画であっても良い。

[0030] 図 1（b）は、映像処理装置 20 の簡易構成図である。映像処理装置 20 は、その主要構成要素として、表示機能付きタッチパネル TP、CPU 21、GUI 描画部 22、CH（チャンネル）選択部 23、切り替え処理部 24 および混合処理部 25 を有している。

[0031] 表示機能付きタッチパネル TP は、TFT 等の表示素子を有するディスプレイ 27 と、当該ディスプレイ 27 上に重ね合わされたタッチパネル 28 と

、から成る。このように表示機能付きタッチパネルＴＰ（以下単に「タッチパネルＴＰ」と称する）を採用することで、ユーザは、ディスプレイ２７の表示上でタッチパネル２８を操作することができるため、簡便且つ直感的な操作が可能となる。

[0032] CPU 21は、タッチパネルＴＰの操作（タッチ）に基づく電圧変化（タッチ情報）に応じて、操作位置の位置検出や移動検出を行う。また、当該検出結果に基づいて、ユーザにより指定されたＣＨ（切り替え対象となるＣＨ）を特定し、当該ＣＨ指定に関する情報をＣＨ選択部２３に出力すると共に、ＣＨの切り替え方向に関する情報を切り替え処理部２４に出力する。

[0033] チャンネル選択部２３、切り替え処理部２４および混合処理部２５は、一般的にビデオコントロールデバイスとして提供されるものであり、CPU 21から入力された情報に基づいて各処理を行う。チャンネル選択部２３は、入力されたビデオ信号（図示の例では、ＣＨ１～ＣＨ４）の中から、指定されたＣＨを選択し、そのビデオ信号を切り替え処理部２４に出力する。切り替え処理部２４は、チャンネル選択部２３から取得したビデオ信号に対し、CPU 21の指令に基づく切り替え方向で画面切り替え処理を行う。混合処理部２５は、切り替え処理部２４による画面切り替え処理結果に基づいて、最終的に出力対象となる混合ビデオ信号を生成し、外部に出力する。

[0034] 次に、図２の平面図を参照し、映像処理装置２０に備えられたユーザインターフェースについて説明する。同図に示すように、映像処理装置２０は、その筐体上面に、上記のタッチパネルＴＰと、操作ボタンＢＴ１とを備えている。なお、映像処理装置２０は、その他のユーザインターフェースとして、混合ビデオ信号の映像をユーザが確認するための確認用ディスプレイ、入力信号の切り替えや調節を行うためのフェーダ、エフェクト効果を付与するための各種操作子等（いずれも図示省略）を備えている。

[0035] タッチパネルＴＰは、ユーザの所定の操作によって指定された２つの入力信号に基づく画面を、重複して表示する。同図は、ＣＨ１とＣＨ２のビデオ信号に基づいて表示される映像の表示画面Ｖ１、Ｖ２を重複して配置し、境

界線 L O により、ワイプ方式によって画面切り替えを行う場合を例示している。ここで、2つの画面 V 1, V 2 は、同一形状且つ同一サイズであり、これら2つの画面の配置領域が、ユーザによる操作対象領域 V O となっている。

[0036] 例えば、操作対象領域 V O 上において、境界線 L O を図示矢印 4 1 の方向にずらすように、タッチパネル T P が操作されると、画面 V 1 の占有面積が徐々に広がり、対して画面 V 2 の占有面積が徐々に狭まる。また、逆方向にタッチパネル T P が操作されると、画面 V 2 の占有面積が徐々に広がり、対して画面 V 1 の占有面積が徐々に狭まる。このようにして、ユーザは2つの画面 V 1, V 2 の切り替え操作を行う。なお、当該切り替え操作において、操作方向（タッチ位置の移動方向）を変化させることにより、ワイプ方向（境界線 L O の移動方向）を 360° 任意の方向に変化させることができるが、詳細については後述する。

[0037] 操作ボタン B T 1 は、切り替えモードを設定するための切り替えモード設定ボタンである。この切り替えモードの設定によって、ユーザの切り替え操作（タッチ位置の移動）が停止したときの切り替え位置の状態を変更することができるようになっている。本実施形態では、第1切り替えモード～第3切り替えモードのいずれかを設定可能であり（図5参照）、切り替えモード設定ボタン B T 1 の押下毎に切り替えモードの設定を変更できる。なお、切り替えモードの設定は、上記のボタンに限らず、ロータリー形式のつまみやスライダーなど他の操作子を用いても良い。

[0038] 次に、図3のブロック図を参照し、映像処理装置 20 の制御構成について説明する。同図に示すように、映像処理装置 20 は、入力手段 210、操作手段 220、表示手段 230、切り替えモード設定手段 240、表示制御手段 250 および出力手段 260 を備えている。

[0039] 入力手段 310 および出力手段 260 は、複数のビデオ信号を入出力するものであり、不図示の入出力インターフェースによりその主要部が構成される。また、操作手段 320 および表示手段 230 は、ユーザインターフェー

スを司るものであり、上記のタッチパネルTPによりその主要部が構成される。操作手段320は、2つの画面の切り替え操作など、ビデオ信号の各種編集操作を行うためのものである。また、表示手段230は、画面切り替え操作等の各種操作を行なうためのGUI表示、並びにそれらの操作結果をユーザが視認するためのものである。

[0040] 切り替えモード設定手段240は、上記のとおり第1切り替えモード～第3切り替えモードのいずれかを設定するものであり、切り替えモード設定ボタンBT1（図2参照）によりその主要部が構成される。第1切り替えモードに設定されると、操作手段220の操作が停止したとき（タッチ位置が解放されたとき）、2つの画面の切り替え位置をその時点における切り替え位置のまま停滞させる。また、第2切り替えモードに設定されると、操作手段220の操作が停止したとき、2つの画面の切り替え位置を操作開始位置（操作基点）に復帰させる。また、第3切り替えモードに設定されると、操作手段220の操作が停止したとき、2つの画面の切り替え位置を予め設定された所定位置に復帰させる。なお、各切り替えモードについては、具体例を挙げて後に詳述する。

[0041] 表示制御手段250は、タッチパネルTPの表示制御を行うものであり、上記のCPU21およびGUI描画部22（図1（b）参照）によりその主要部が構成される。表示制御手段250は、操作手段220の操作方向と、表示手段230に表示した2つの画面の切り替え方向とが一致するように表示制御を行う。また、タッチパネルTP上において、操作手段220の操作位置と、2つの画面の切り替え位置（境界線L0の位置、図2参照）とが一致するように、表示制御を行う。なお、表示制御手段250は、タッチパネルTPの表示制御を行うものであるが、タッチパネルTPに表示する表示内容と、出力手段260に出力する映像信号（モニター30に表示する内容、図1（a）参照）とは、少なくとも切り替え結果において一致したものとなる。

[0042] つまり、図1（b）に示したように、4CHの信号を入力した場合、CH

1とCH2の切り替え結果に、CH3の信号を混合して（例えば、フェーダ方式でミキシングして）出力する場合が想定できるが、そのような場合、少なくともCH1とCH2の切り替え結果の表示については、タッチパネルTPの表示と出力映像信号とが一致する。当然、このようにCH1とCH2の切り替え結果と、CH3の信号を混合させる場合であっても、タッチパネルTPにCH3の信号に基づく映像を表示することにより、タッチパネルTPの表示内容と、出力映像信号とを完全に一致させることも可能である。

[0043] 次に、図4を参照し、切り替え操作とその操作結果について説明する。ここでは、同図（a）に示すように、CH1に基づく画面V1と、CH2に基づく画面V2とが、操作対象領域VOに重複表示されているものとする。

[0044] 例えば、同図（b）に示すように、CH1が操作対象領域VOの全面に表示されている状態において、図示右方向（矢印42の方向）に向かってタッチ位置が移動されると、操作対象領域VOの左側からCH2がワイプインする。すなわち、CH1に基づく画面V1とCH2に基づく画面V2との境界線LOが垂直姿勢のまま右側に移動する。

[0045] また、同図（c）に示すように、図示下方向（矢印43の方向）に向かってタッチ位置が移動されると、操作対象領域VOの上側からCH2がワイプインし、これに伴って境界線LOが水平姿勢のまま下側に移動する。さらに、同図（d）に示すように、図示右下方方向（矢印44の方向）に向かってタッチ位置が移動されると、操作対象領域VOの左上側からCH2が斜め方向にワイプインし、これに伴って境界線LOが傾斜姿勢のまま右下側に移動する。

[0046] このように、本実施形態の映像処理装置20は、ユーザによるタッチパネルTPの操作方向に応じて、画面の切り替え方向を変化させることができる。なお、ここでは、右方向、下方向、右下方方向の3方向の操作のみを示したが、ユーザの操作方向に応じて、360°任意の方向に画面切り替えを行うことが可能である。

[0047] また、同図では、操作位置（人差し指の位置）と境界線LOとがほぼ一致

しているように示しているが、必ずしも境界線 L O をなぞる必要はなく、操作対象領域 V O 内においてタッチ位置を一方向にずらすことで、境界線 L O を同方向に移動させることができる。なお、境界線 L O 付近をなぞった場合のみ、表示制御手段 250 が画面切り替え操作として認識するように構成したり、操作対象領域 V O 外であっても、タッチパネル T P 上の操作であれば画面切り替え操作であると認識するように構成したりすることは設計変更の範囲である。

[0048] 次に、図 5 を参照し、切り替えモードについて説明する。ここでは、同図 (a) に示すように、C H 2 に基づく画面 V 2 が操作対象領域 V O の全面を占めている状態において、図示右方向（矢印 45 の方向）に向かって境界線 L O が操作され、操作対象領域 V O の左側から C H 1 に基づく画面 V 1 がワイプインされてきた後、矢印 61 で示す操作停止位置（境界線 L O の水平方向における位置）で操作停止されたものとする。

[0049] 同図 (b) に示すように、第 1 切り替えモードに設定されている場合は、矢印 61 の位置で操作停止されたとき、境界線 L O はそのまま矢印 61 の位置に停滞する。つまり、次の操作が行われるまで、図示の状態のままとなる。

[0050] また、同図 (c) に示すように、第 2 切り替えモードに設定されている場合は、矢印 61 の位置で操作停止されたとき、境界線 L O は操作開始位置 62（同図 (a) 参照）に復帰する。したがって、仮に矢印 61 の位置から操作開始された場合は、タッチ位置が左右に（水平方向に）移動された場合、矢印 61 の位置に復帰することとなる。

[0051] また、同図 (d) に示すように、第 3 切り替えモードに設定されている場合であって、且つ操作停止時に復帰する所定位置が矢印 63 の位置に設定されている場合は、操作停止されたとき、境界線 L O は所定位置 63 に復帰する。なお、この所定位置は、デフォルト設定として予め設定された位置であっても良いし、ユーザが所定の操作に基づいて指定した位置であっても良い。

[0052] また、上記のとおり、本実施形態ではワイプ方向を 360° 任意の方向に変更可能であるため、所定位置は「点」で設定されていることが好ましい。図6は、所定位置を点で設定した場合（以下、点で設定した所定位置を復帰点Pと称する）を説明する説明図である。ここでは、同図（a）に示すように、操作対象領域VO内の任意の位置に復帰点Pが設定されている場合について説明する。

[0053] 例えば、同図（b）に示すように、第3切り替えモードに設定されている場合であって、且つ操作方向が左右方向である場合、垂直方向に伸びた境界線LOが、復帰点Pに重なる位置に復帰する。また、同図（c）に示すように、操作方向が上下方向である場合、水平方向に伸びた境界線LOが、に重なる位置に復帰する。さらに、同図（d）に示すように、操作方向が斜め方向である場合、傾斜方向に伸びた境界線LOが、復帰点Pに重なる位置に復帰する。

[0054] このように、第3切り替えモードにおける境界線LOの復帰位置を、復帰点Pとして設定しておくことにより、ワイプ方向に関わらず所定位置に復帰させることができる。

[0055] 以上説明したとおり、本実施形態によれば、ユーザの操作方向と、2つの画面の切り替え方向とが一致するように表示制御されるため、容易且つ直感的に画面の切り替え操作を行うことができる。また、タッチパネルTPを操作手段220として用いることにより、 360° 任意の方向に切り替え方向を変更できると共に、より直感的な操作が可能となり操作性の向上を図ることができる。

[0056] なお、上記の実施形態では、一方向のみの操作について言及したが、操作方向を順次切り替えていくことで、多様な映像表現を実現することが可能である。図7は、操作方向を順次切り替えた場合の画面の切り替え結果を示す図である。同図は、第1切り替えモードに設定されている場合（境界線LOが操作停止位置で停滞する場合）を示したものである。

[0057] 同図（a）に示すように、例えば操作対象領域VOに画面V2が全面表示

されている場合において、矢印 46 の方向にタッチ位置が移動されると、同図 (b) に示すように、境界線 L0 が右側に向かって移動し、画面 V2 が広がる。また、同図 (b) の状態から矢印 47 の方向にタッチ位置が移動されると、画面 V1 の垂直方向の長さが縮小され、同図 (c) に示す状態となる。また、同図 (c) に示す状態から矢印 48 の方向にタッチ位置が移動されると、矢印 48 の方向に応じた縦横倍率で画面 V1 の面積が拡大され、同図 (d) に示す状態となる。

[0058] また、同図 (d) に示す状態から矢印 49 の方向にタッチ位置が移動されると、画面 V1 の垂直方向の長さが拡大され、同図 (e) に示す状態となる。さらに、同図 (e) に示す状態から矢印 50 の方向にタッチ位置が移動されると、画面 V1 の水平方向の長さが拡大され、同図 (f) に示す状態となる。このように、境界線 L0 は、直線の状態のままとは限らず、ユーザの操作方向に応じて、くの字形に変化したりコの字形に変形したりする。また、これに伴って多彩な画面切り替えパターンを実現することができる。

[0059] また、上記した例以外にも多彩な画面切り替えパターンを実現可能である。図 8 は、その他の切り替えパターンを説明する説明図である。同図 (a) に示すように、切り替えパターン A では、一方向のタッチ位置の移動に応じて、相反する 2 方向に画面を切り替えることが可能である。したがって、例えば矢印 51 の方向 (右方向) に操作された場合は、画面 V1 に対して左右方向に画面 V2 を広げることができる。また、例えば矢印 52 の方向 (上方向) に操作された場合は、画面 V1 に対して上下方向に画面 V2 を広げることができる。

[0060] また、図 8 (b) に示すように、切り替えパターン B では、一方向のタッチ位置の移動に応じて画面の縦横比を変化させることにより、画面を切り替えることが可能である。したがって、例えば矢印 53 の方向 (斜め方向) に操作された場合は、その操作方向に応じた縦横倍率で画面 V2 を広げることができる。このとき、画面 V2 の左上頂点の位置は変わらない。また、例えば矢印 54 の方向 (上方向) に操作された場合は、上方向のみ画面 V2 の垂

直方向の長さを伸ばすことができる。すなわち、画面V2の左下頂点および右下頂点の位置は変わらない。なお、同図に示したように、境界線L0を矩形とするのではなく円形など他の図形としても良い。

[0061] また、上記の実施形態では、タッチパネルTPに表示する表示内容と、出力手段260に出力する映像信号の表示内容とが一致するものとしたが、互いに異なる表示内容としても良い。例えば、図9(a)に示すように、操作対象領域V0に画面V1とV2とが半面ずつ表示されている場合において、同図(b)に示すように、出力映像を、領域Vaと領域Vbとの2つに分けて表示しても良い。このとき、領域Vaと領域Vbは同一画面上に表示しても良いし、別画面に表示しても良い。また、逆にタッチパネルTP上に、領域Vaおよび／または領域Vbを表示し、出力映像を、同図(a)に示すように表示することも可能である。

[0062] 続いて、図10を参照し、本発明の第2実施形態について説明する。上記の実施形態では、画面V1とV2とが重複表示された操作対象領域V0を操作するものとしたが、本実施形態では、2つの画面が重複されていない点で異なる。また、タッチパネルTP上の表示内容と出力映像（画面切り替え結果）とが、一致しない点でも異なる。以下、第1実施形態と異なる点を中心に説明する。

[0063] 図10(a)に示すように、本実施形態では、2つの画面の一方に相当するメイン画面VMの周囲に、当該メイン画面VMとの間で切り替え可能な複数の切り替え候補画面V2～V4を表示する。例えば、CH1に基づく画面V1をメイン画面VMとし、CH2、CH3、CH4に基づく画面をそれぞれ切り替え候補画面V2、V3、V4とすると、縦横3つずつのマトリクスで構成された操作対象領域V02内の中央に画面V1を、また上段および下段に、それぞれ画面V2、V3、V4を配置する。すなわち、本例の切り替え候補画面は、3種類であり、2画面ずつ配置されるため合計6つである。このとき、中段の左右に位置する2つの領域は、非操作領域E0となる。

[0064] この状態において、例えば画面V1を操作開始位置としてタッチ位置が矢

印 7 1 の方向に移動されると、画面 V 2 に対し右下方向から左上方向に向かって画面 V 1 がワイプインするように、画面切り替えが行われる（図 4（b）右側の図参照）。すなわち、この画面切り替え結果が出力映像として出力される。また、このときのタッチパネル TP 上の表示は、同図（図 10（a））に示す状態のままである。さらに、画面 V 1 を操作開始位置としてタッチ位置が矢印 7 4 の方向に移動されると、画面 V 2 に対し右上方向から左下方向に向かって画面 V 1 がワイプインするように、画面切り替えが行われる（図 4（b）参照）。このように、同じ画面への切り替えであっても、操作方向によって切り替え方向を変更することができる。

[0065] また、画面 V 1 を操作開始位置としてタッチ位置が矢印 7 2 の方向に移動されると、画面 V 3 に対し下方向から画面 V 1 がワイプインするように、画面切り替えが行われ、矢印 7 5 の方向に移動されると、画面 V 3 に対し上方向から画面 V 1 がワイプインするように、画面切り替えが行われる（図 4（c）図照）。同様に、画面 V 1 を操作開始位置としてタッチ位置が矢印 7 3 の方向に移動されると、画面 V 4 に対し左下方向から右上方向に向かって画面 V 1 がワイプインするように、画面切り替えが行われ、矢印 7 6 の方向に移動されると、画面 V 4 に対し左上方向から右下方向に向かって画面 V 1 がワイプインするように、画面切り替えが行われる。

[0066] このように、ユーザの操作方向に応じて、複数の切り替え候補画面 V 2 ～ V 4 の中から切り替え対象となる切り替え対象画面を決定すると共に、メイン画面 VM と当該切り替え対象画面との切り替え方向を決定することができる。

[0067] なお、メイン画面 VM である画面 V 1 をワイプインさせるのではなく、逆にワイプアウトさせることも可能である。この場合は、ユーザのタッチ位置（操作位置）に応じて切り替え対象画面を決定し、メイン画面 VM に対する操作方向に応じて切り替え方向を決定することができる。例えば、画面 V 2 を操作開始位置としてタッチ位置が矢印 7 1 とは逆方向に移動されると、画面 V 1 に対し左上方向から画面 V 2 がワイプインするように（画面 V 1 が右

下方向にワイプアウトするように)、画面切り替えが行われる。また、非操作領域E0が操作開始位置または操作終了位置となる場合は、画面切り替えを実行しない。

[0068] ところで、上記のとおり、メイン画面VMに対する複数の切り替え候補画面V2～V4の配置が固定的であると、切り替え方向が限定されてしまうため、メイン画面VMに対する複数の切り替え候補画面V2～V4の配置を変更できる手段を設けることが好ましい(配置変更指示手段)。変更操作としては、例えば同図(b)に示すように、矢印91に沿うようにタッチ位置をドラッグさせることにより、メイン画面VMの周囲の領域(切り替え候補画面V2～V4および非操作領域E0)をドラッグ方向に沿って移動させる方法が考えられる。なお、同図(b)は、当該ドラッグ操作によって、同図(a)の状態から1マス分移動された後の状態を示したものである。

[0069] 同図(b)の状態では、タッチ位置が矢印81の方向に移動されると、画面V2に対し下方向から画面V1がワイプインし、タッチ位置が矢印86の方向に移動されると、画面V2に対し右方向から画面V1がワイプインするように、画面切り替えが行われる。また、タッチ位置が矢印82の方向に移動されると、画面V3に対し左下方向から画面V1がワイプインし、タッチ位置が矢印85の方向に移動されると、画面V3に対し右上方向から画面V1がワイプインするように、画面切り替えが行われる。同様に、タッチ位置が矢印83の方向に移動されると、画面V3に対し左方向から画面V1がワイプインし、タッチ位置が矢印84の方向に移動されると、画面V4に対し上方向から画面V1がワイプインするように、画面切り替えが行われる。

[0070] このように、メイン画面VMに対する複数の切り替え候補画面V2～V4の配置を変更することで、種々の方向から画面切り替えを行うことができる。また、配置変更を行うための操作としては、切り替え候補画面V2～V4の表示領域をドラッグさせるだけでなく、所定のボタンの押下ごとにメイン画面VMの周囲の領域を1マスずつ回転させるなど種々の方法を採用可能である。

[0071] 以上説明したとおり、本実施形態によれば、1のメイン画面VMから複数の画面V2～V4に切り替えを行うことができ、より多様な映像表現を実現することができる。また、ユーザの操作方向または操作位置に応じて切り替え対象画面を決定するため、切り替え対象を指定するための操作を別途行う必要がなく、容易且つ迅速にメイン画面VMと所望の画面との切り替え操作を行うことができる。また、メイン画面VMに対する複数の切り替え候補画面V2～V4の配置変更を指示することができるため、所望の方向から画面切り替えを行うことができる。

[0072] なお、本実施形態においても、第1実施形態で示した画面切り替えパターンや切り替えモードを適用可能である。また、各画面や非操作領域E0を密接させて配置するのではなく、離間した状態で配置させたり、メイン画面VMの面積を広くして他の領域の一部に重複させるなど、各画面の配置やサイズ設定も任意である。

[0073] また、上記の2つの実施形態では、映像処理装置20として、クラブ等において用いられるVJ機器を例示したが、当該VJ機器以外にも、複数の映像信号を入力し、これらを編集可能な装置やプログラム（フェーダ機器、映像ミキサー、映像コントローラ、映像処理アプリケーションなど）であれば、本発明を適用可能である。また、VJ機器と同じくクラブ等で用いられる機器で、音声と映像の両方にエフェクトをかけるなど、楽器感覚でオーディオ信号および／またはビデオ信号を扱い得るDVJ機器（ディスクジョッキー（DJ）が音響パフォーマンスに用いるDJ機器と、VJ機器とを複合化した機器）にも、本実施形態の映像処理装置20を適用可能である。DVJ機器は、本来1人の人物が同時に扱うことができない映像と音楽を、1人で同時に扱うことを可能とするものであるから、多様な操作が求められる。しかしながら、上記の実施形態の映像処理装置20を適用することで、音楽と映像両方を扱おうとする者に対して、簡便で快適な操作を提供することができる。

[0074] また、操作手段220としてタッチパネルTPを例示したが、タッチパネ

ルTP以外にも、トラックボール、ジョイスティック、マウス等のポインティングデバイスを用いても良い。また、360° 任意の方向に操作可能なものでなくても、少なくとも3方向に操作可能な操作子（十字キーなど）を用いても良い。

- [0075] また、上記の例に示した映像処理装置20における各部、並びに各機能をプログラムとして提供することも可能である。また、そのプログラムを記録媒体（図示省略）に格納して提供することも可能である。記録媒体としては、CD-ROM、フラッシュROM、メモリカード（コンパクトフラッシュ（登録商標）、スマートメディア、メモリースティック等）、コンパクトディスク、光磁気ディスク、デジタルバーサタイルディスク、フレキシブルディスクおよびハードディスク等を利用することができる。
- [0076] また、上述した実施例によらず、映像処理システムSYのシステム構成、映像処理装置20の装置構成や処理工程等について、本発明の要旨を逸脱しない範囲で、適宜変更も可能である。

請求の範囲

- [1] 少なくとも3方向に操作可能な操作手段と、
前記操作手段の操作に基づいて、2つの画面の切り替えを含む表示制御を行う表示制御手段と、を備え、
前記表示制御手段は、前記操作手段の操作方向と、前記2つの画面の切り替え方向とが一致するように表示制御を行うことを特徴とする映像処理装置。
- [2] 前記操作手段は、タッチパネルにより構成され、360°任意の方向に操作可能であることを特徴とする請求項1に記載の映像処理装置。
- [3] 前記表示制御手段による前記2つの画面の切り替え結果を表示する表示手段をさらに備え、
前記タッチパネルは、透過性を有し、前記表示手段上に重ねて設けられると共に、
前記表示制御手段は、前記操作手段の操作位置と、前記画面の切り替え位置とが一致するように、前記表示手段の表示制御を行うことを特徴とする請求項2に記載の映像処理装置。
- [4] 前記表示手段は、前記2つの画面を、同一領域に重複して表示することを特徴とする請求項3に記載の映像処理装置。
- [5] 前記タッチパネルは、透過性を有し、当該タッチパネルの下に重ねて設けられる表示手段をさらに備え、
前記表示手段は、前記2つの画面の一方に相当するメイン画面の周囲に、当該メイン画面との間で切り替え可能な複数の切り替え候補画面を表示し、
前記表示制御手段は、前記メイン画面を始点とした前記操作手段の操作方向または前記操作手段の操作位置に応じて、前記複数の切り替え候補画面の中から切り替え対象となる切り替え対象画面を決定すると共に、前記操作手段の操作方向に応じて、前記メイン画面と当該切り替え対象画面との切り替え方向を決定することを特徴とする請求項2に記載の映像処理装置。
- [6] 前記複数の切り替え候補画面の、前記メイン画面に対する配置変更を指示

する配置変更指示手段をさらに備え、

前記表示制御手段は、前記配置変更指示手段の指示に基づいて、前記複数の切り替え候補画面の配置を変更することを特徴とする請求項 5 に記載の映像処理装置。

- [7] 前記操作手段の操作が停止したとき、前記 2 つの画面の切り替え位置をその時点における切り替え位置のまま停滞させる第 1 切り替えモードと、

前記操作手段の操作が停止したとき、前記 2 つの画面の切り替え位置を操作開始位置に復帰させる第 2 切り替えモードと、

前記操作手段の操作が停止したとき、前記 2 つの画面の切り替え位置を予め設定された所定位置に復帰させる第 3 切り替えモードと、のいずれかの切り替えモードを設定する切り替えモード設定手段をさらに備え、

前記表示制御手段は、前記切り替えモード設定手段の設定に基づいて表示制御を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の映像処理装置。

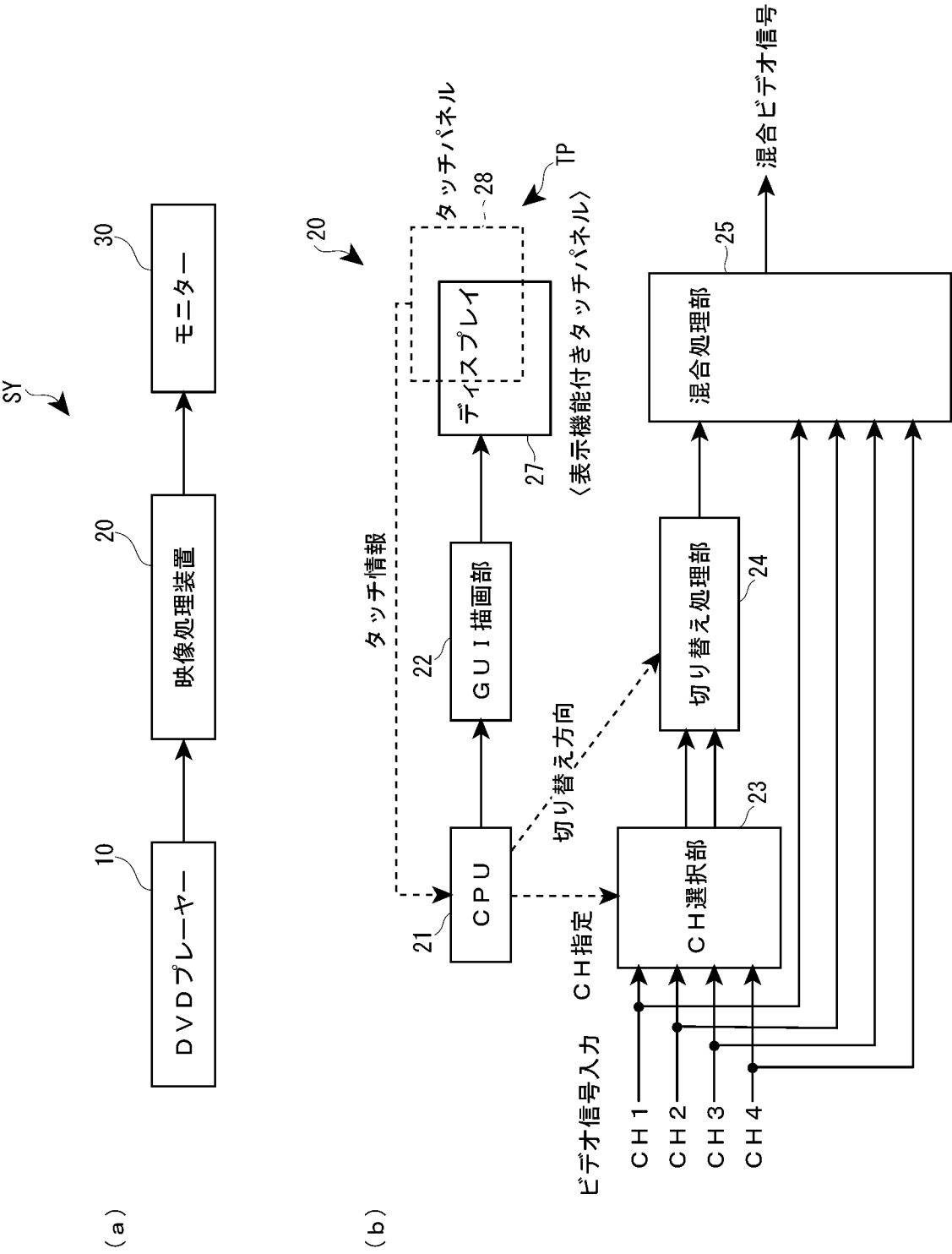
- [8] 前記表示制御手段は、前記 2 つの画面を、ワイプ方式で切り替えることを特徴とする請求項 1 に記載の映像処理装置。

- [9] 少なくとも 3 方向に操作可能な操作手段の操作に基づいて、表示している 2 つの画面の切り替え制御を行う表示装置の制御方法であって、

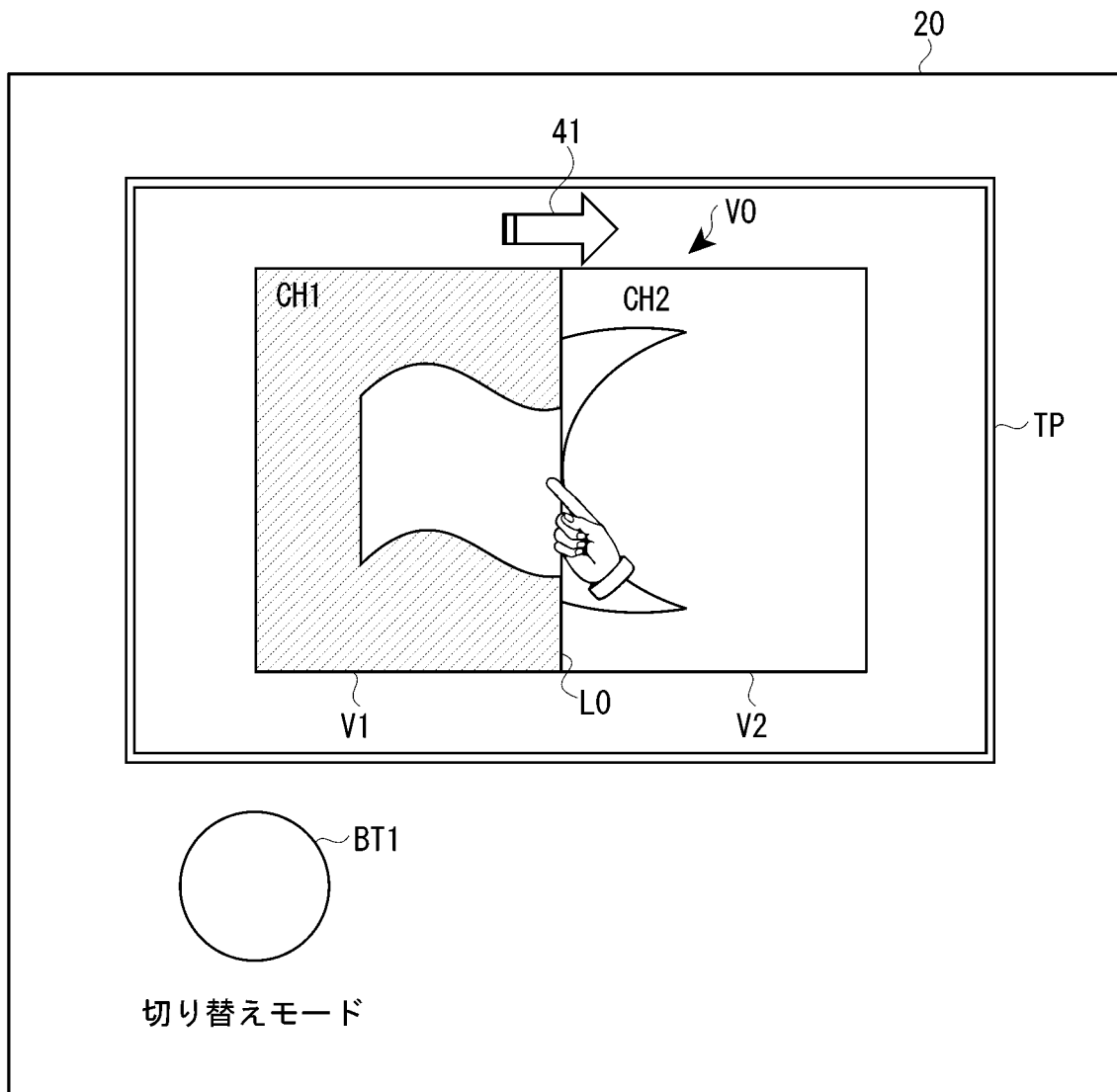
前記操作手段の操作方向と、前記 2 つの画面の切り替え方向とが一致するように表示制御を行うことを特徴とする表示装置の制御方法。

- [10] コンピュータに、請求項 9 に記載の表示装置の制御方法を実現させるためのプログラム。

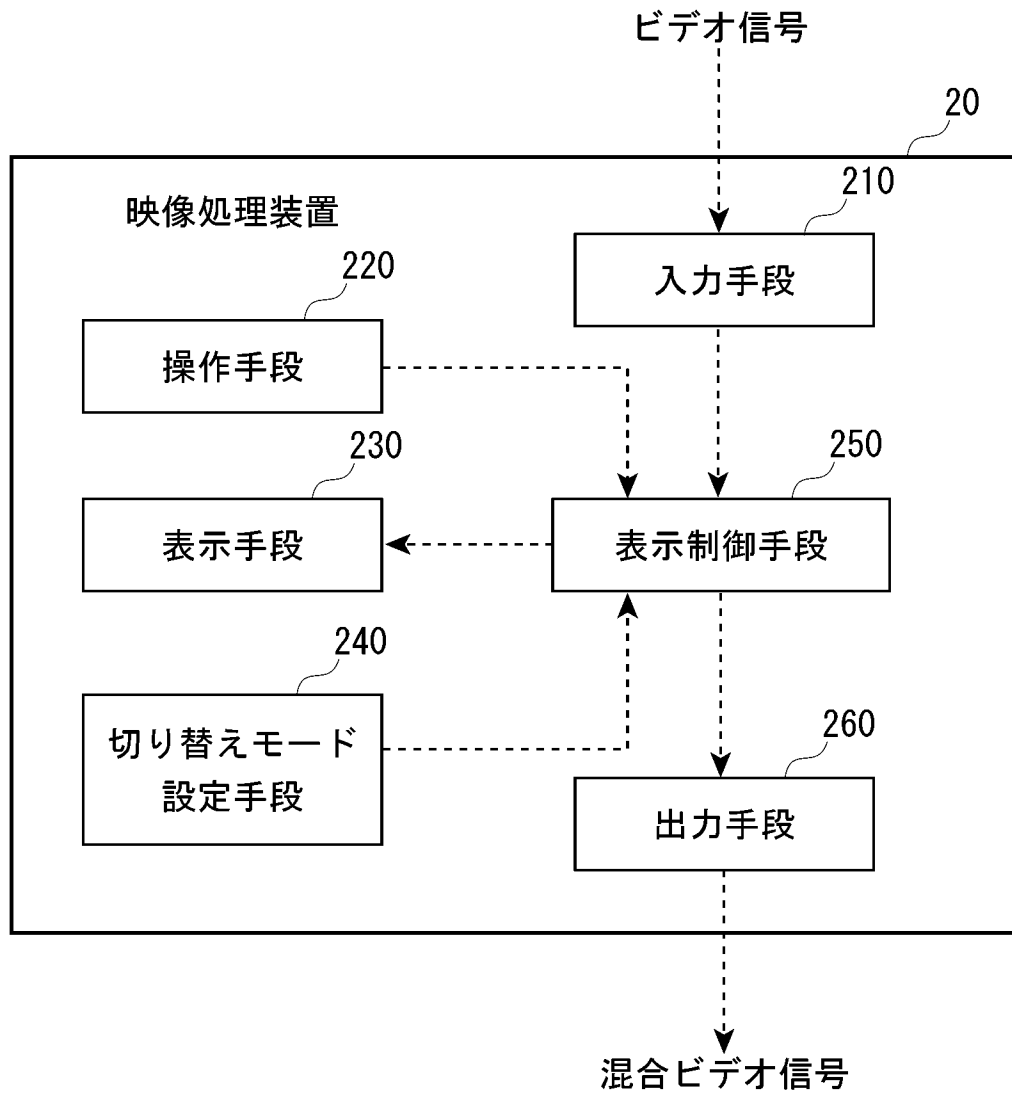
[図1]



[図2]

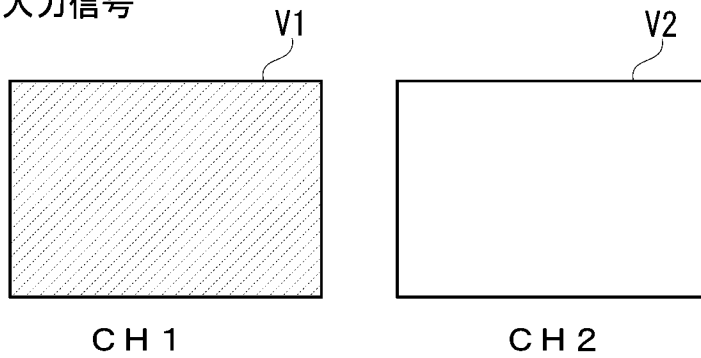


[図3]

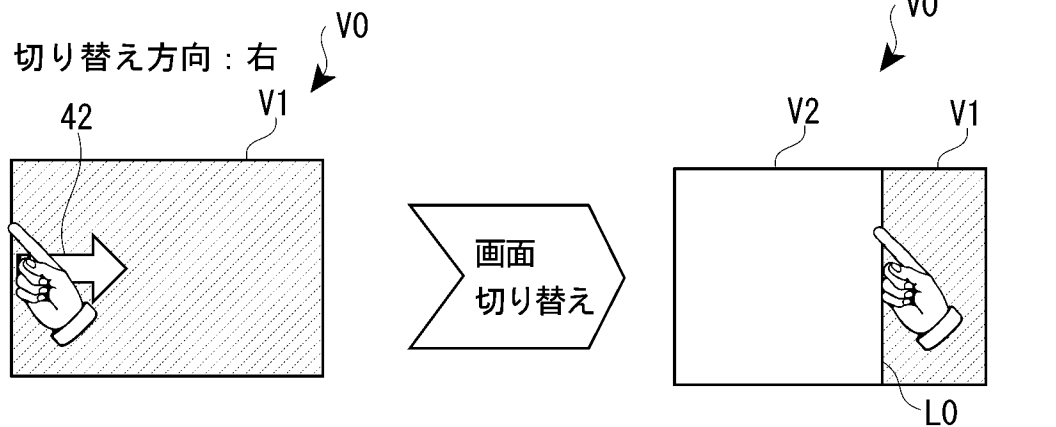


[図4]

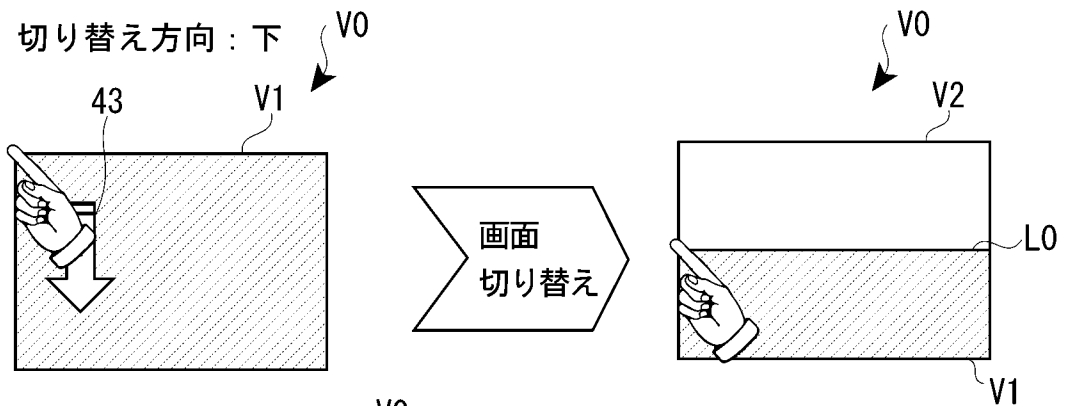
(a) 入力信号



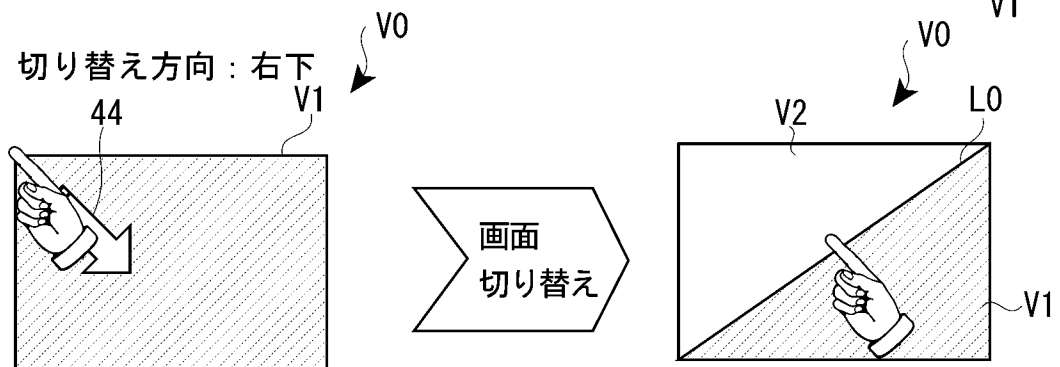
(b) 切り替え方向：右



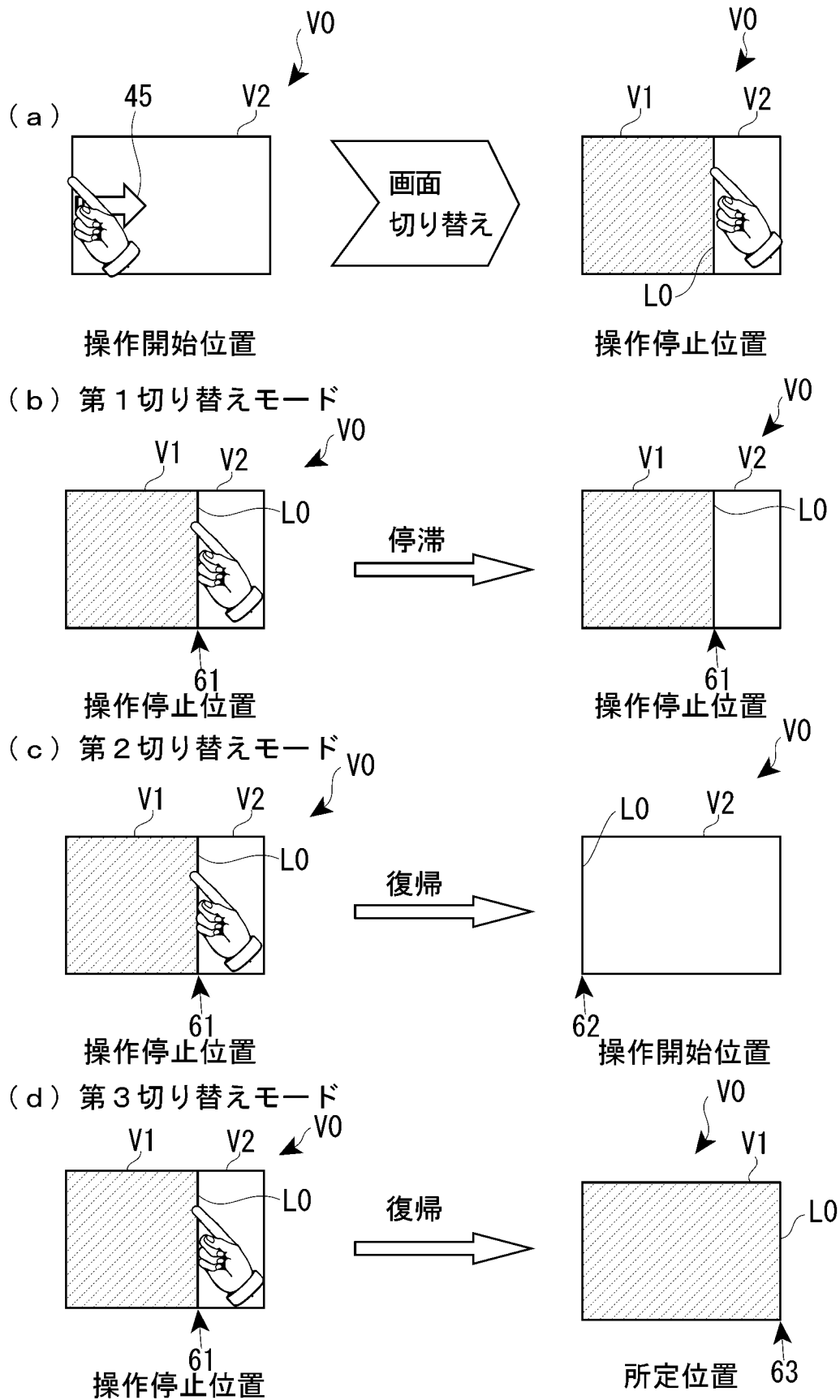
(b) 切り替え方向：下



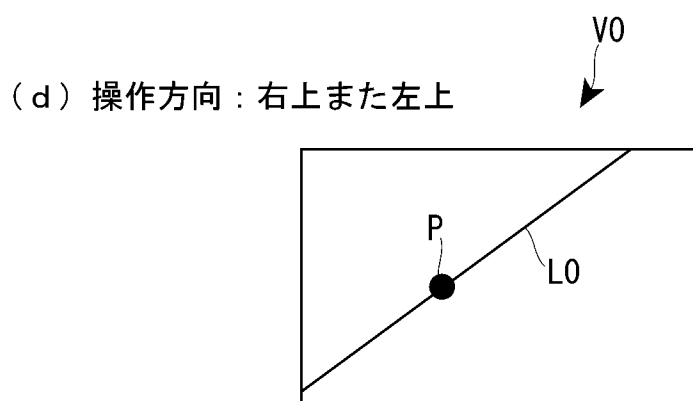
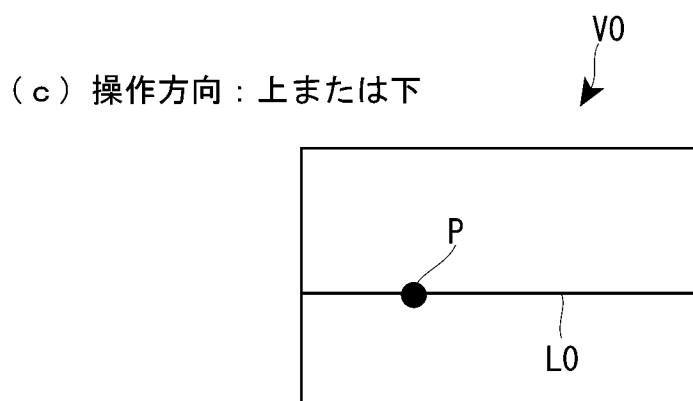
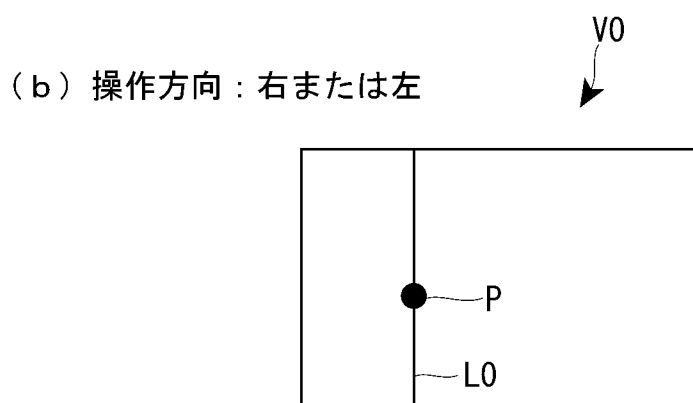
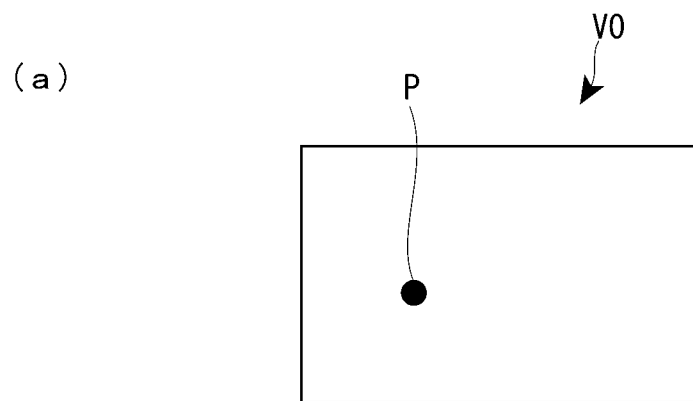
(d) 切り替え方向：右下



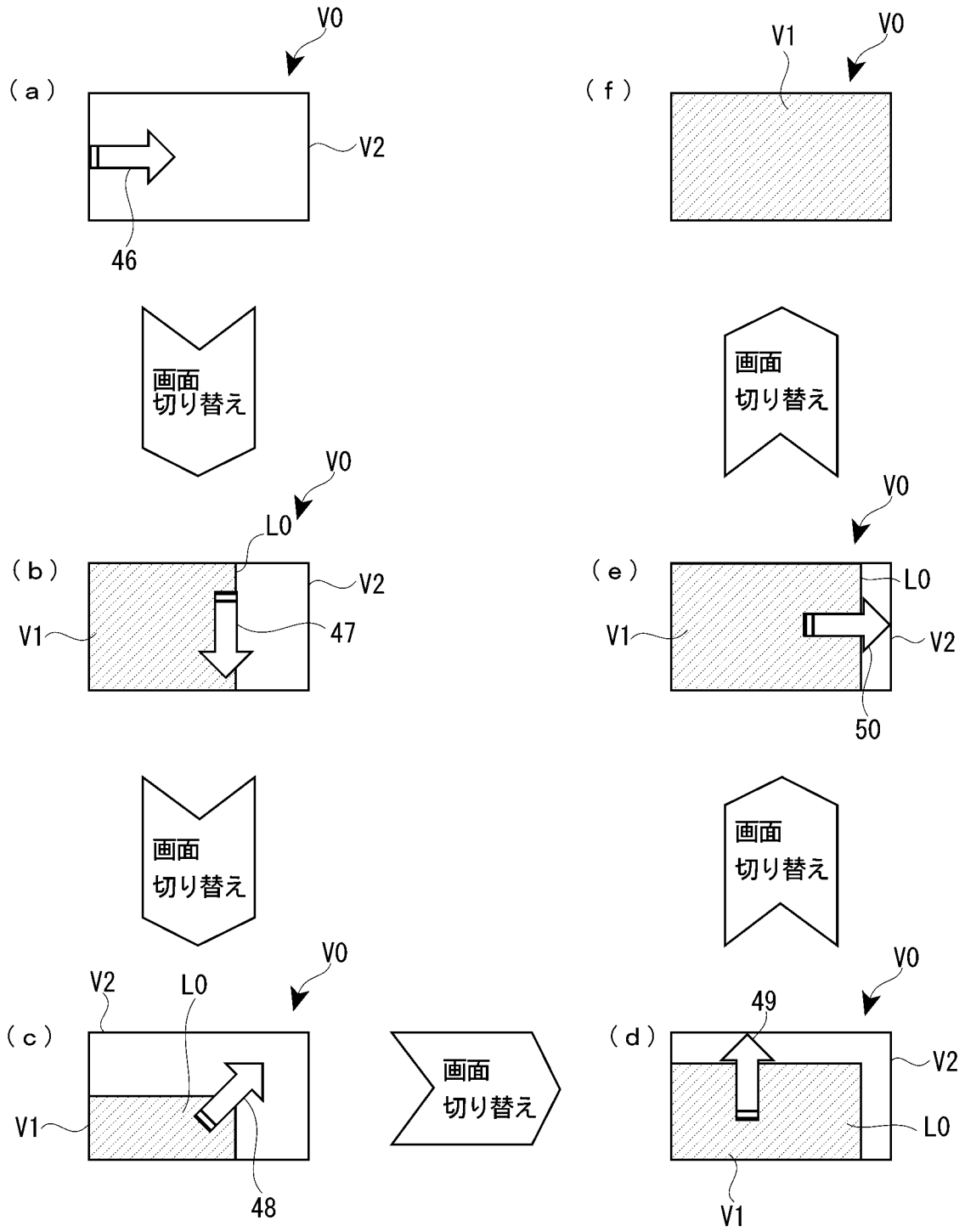
[図5]



[図6]

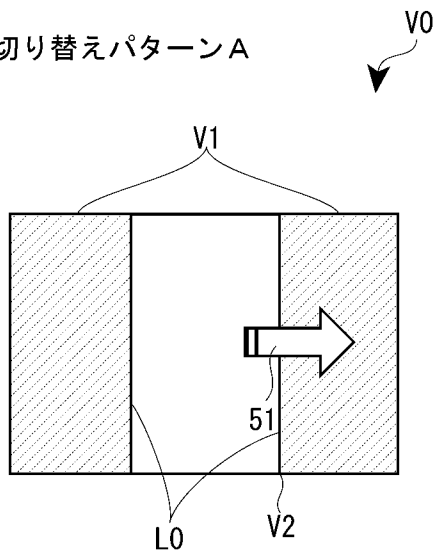


[図7]

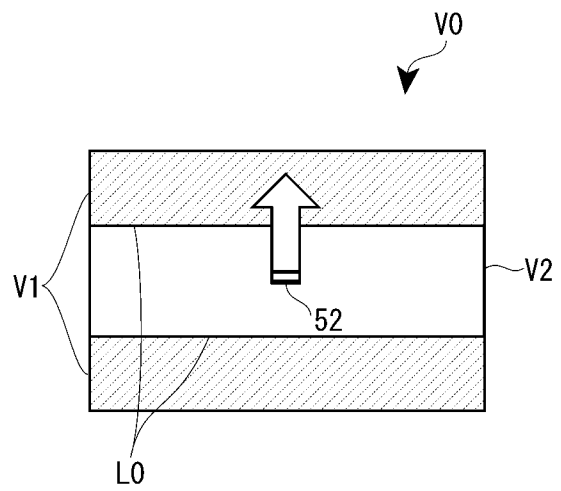


[図8]

(a) 切り替えパターンA

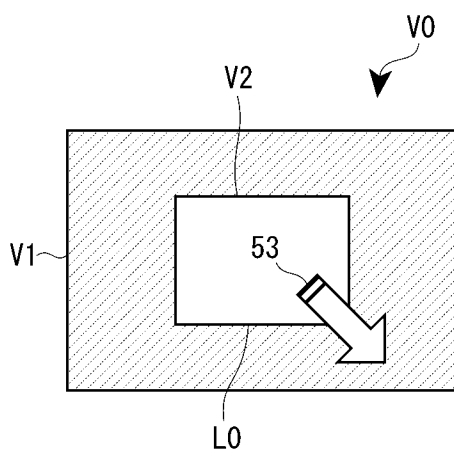


操作方向性：右または左

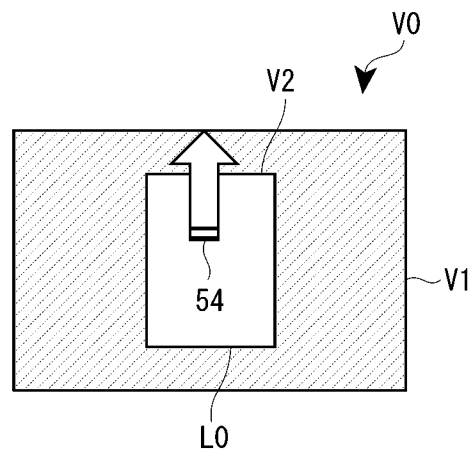


操作方向：上または下

(b) 切り替えパターンB

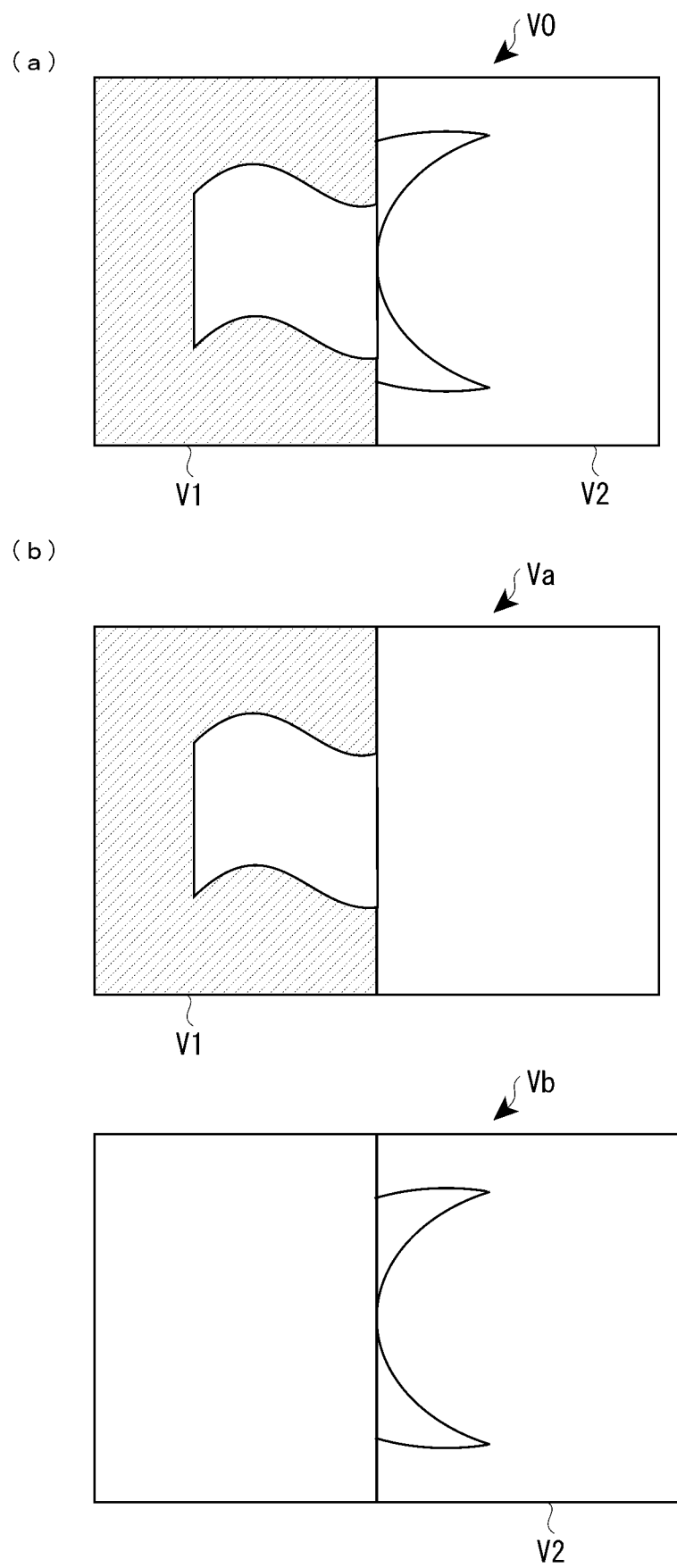


操作方向：右上または左上

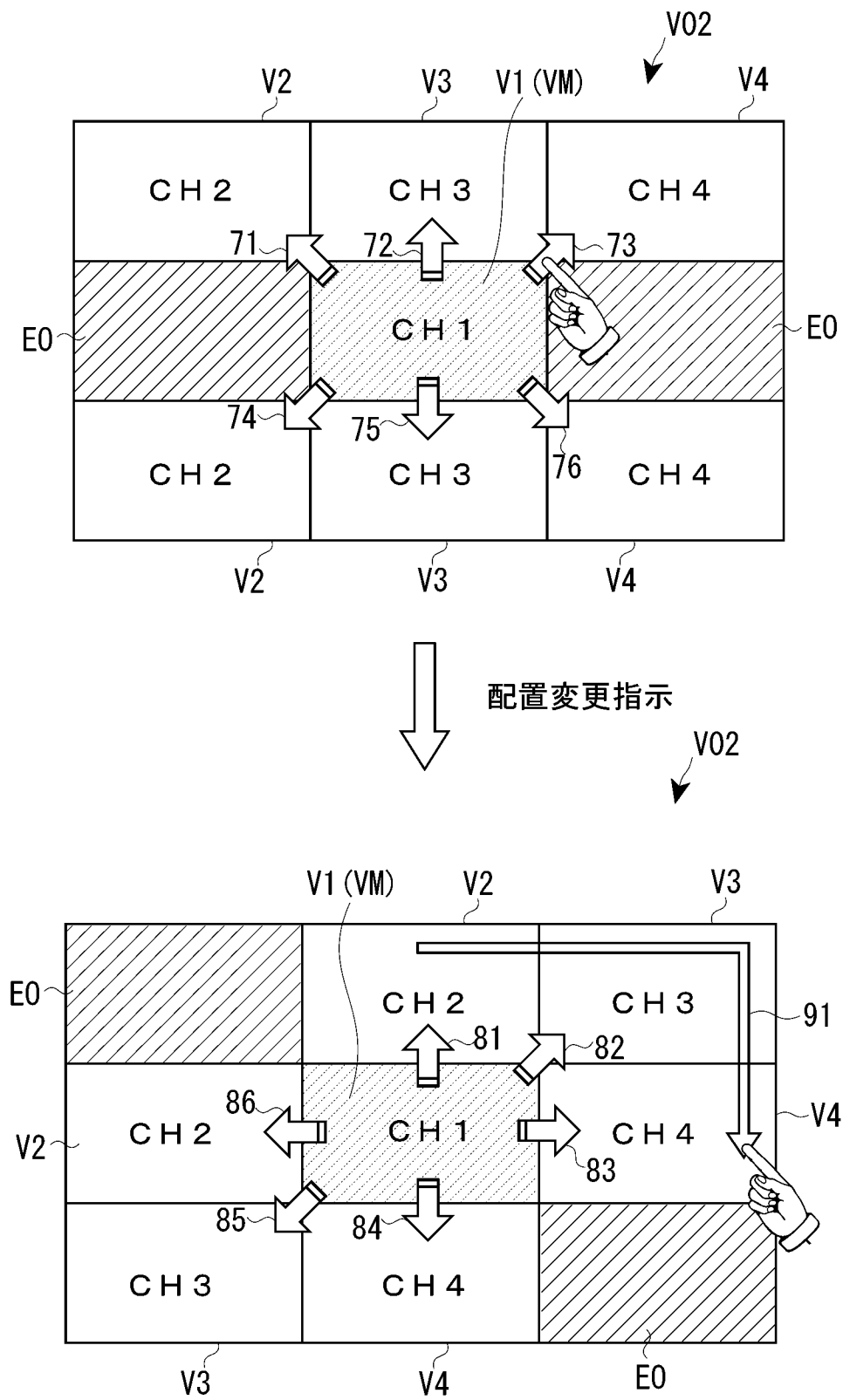


操作方向：上または下

[図9]



[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/000191

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09G5/00(2006.01) i, G06F3/041(2006.01) i, H04N5/262(2006.01) i

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)

G09G5/00-5/42, H04N5/262

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	1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2007	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2007

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.
X	JP 2002-55752 A (Canon Inc.), 20 February, 2002 (20.02.02), Par. Nos. [0026], [0027], [0040] to [0054], [0111] to [0121]; Figs. 7, 10 to 12, 27, 28 (Family: none)	1-4, 8-10
X	JP 2001-69456 A (Sony Corp.), 16 March, 2001 (16.03.01), Par. Nos. [0154] to [0171]; Figs. 15 to 19 (Family: none)	1-4, 8-10

☐ 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
01 June, 2007 (01.06.07)

Date of mailing of the international search report
12 June, 2007 (12.06.07)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/000191

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The matter common to the inventions of claims 1-10 is "the video processing device having operation means capable of being operated in at least three directions and also having display control means for performing, based on operation by the operation means, display control including change between two display areas, wherein the display control means performs the display control so that the direction of operation of the operation means and the direction of change between the two display areas coincides."

(continued to extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: 1-4, and 8-10

Remark on Protest
the

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/000191

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

The search has revealed, however, that the common matter is not novel because it is disclosed in JP 2002-55752 A (Canon Inc.), 20 February 2002 (20.02.02), paragraphs 0026, 0027, 0040-0054, and 0111-0121, Figs. 7, 10-12, 27, and 28 (family: none) and in JP 2001-69456 A (Sony Corp.), 16 March 2001 (16.03.01), paragraphs 0154-0171, Figs. 15-19 (family: none) .

Since the common matter makes no contribution over the prior art, it is not a special technical feature within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence.

Accordingly, there is no matter common to the inventions of claims 1-10.

Since there is no other matter that can be considered as a special technical feature within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence, no technical relationship within the meaning of PCT Rule 13 between the different inventions can be seen.

As a consequence, it is apparent that the inventions of claims 1-10 do not satisfy the requirement of unity of invention.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. G09G5/00 (2006.01) i, G06F3/041 (2006.01) i, H04N5/262 (2006.01) i

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 (I P C))

Int.Cl. G09G5/00 - 5/42, H04N5/262

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

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 0 7 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 0 7 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 0 7 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
X	JP 2002-55752 A (キヤノン株式会社) 2002.02.20, 【0026】、【0027】、 【0040】 - 【0054】、【0111】 - 【0121】、【図 7】、【図 10】 - 【図 12】、 【図 27】、【図 28】 (ファミリー無し)	1-4, 8-10
X	JP 2001-69456 A (ソニー株式会社) 2001.03.16, 【0154】 - 【0171】、 【図 15】 - 【図 19】 (ファミリー無し)	1-4, 8-10

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

の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

0 1 . 0 6 . 2 0 0 7

国際調査報告の発送日

1 2 . 0 6 . 2 0 0 7

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)
郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5
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)

後藤 亮治

2 G

9 6 1 0

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 2 2 6

第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（P C T 17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☐ 請求の範囲 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であってP C T規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

請求の範囲1-10に係る発明の共通の事項は、「少なくとも3方向に操作可能な操作手段と、前記操作手段の操作に基づいて、2つの画面の切り替えを含む表示制御を行う表示制御手段と、を備え、前記表示制御手段は、前記操作手段の操作方向と、前記2つの画面の切り替え方向とが一致するように表示制御を行う映像処理装置」である。

（特別ページに続く）

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

(1-4, 8-10)

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- ☐ 追加調査手数料の納付を伴う異議申立てがなかった。

(第Ⅲ欄の続き)

しかしながら、調査の結果、当該事項は、文献 JP 2002-55752 A (キヤノン株式会社) 2002. 02. 20, 【0026】, 【0027】, 【0040】 - 【0054】, 【0111】 - 【0121】, 【図 7】, 【図 10】 - 【図 12】, 【図 27】, 【図 28】 (ファミリー無し), JP 2001-69456 A (ソニー株式会社) 2001. 03. 16, 【0154】 - 【0171】, 【図 15】 - 【図 19】 (ファミリー無し) に開示されているから、新規でないことが明らかになった。

結果として、当該事項は先行技術の域を出ないから、PCT 規則 13.2 の第 2 文の意味において、この共通事項は、特別な技術的特徴ではない。

それ故、請求の範囲 1-10 に係る発明全てに共通の事項はない。

PCT 規則 13.2 の第 2 文の意味において特別な技術的特徴と考えられる他の共通の事項は存在しないので、それらの相違する発明の間に PCT 規則 13 の意味における技術的な関連を見いだすことはできない。

よって、請求の範囲 1-10 に係る発明は発明の単一性の要件を満たしていないことは明らかである。