

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年9月21日 (21.09.2006)

PCT

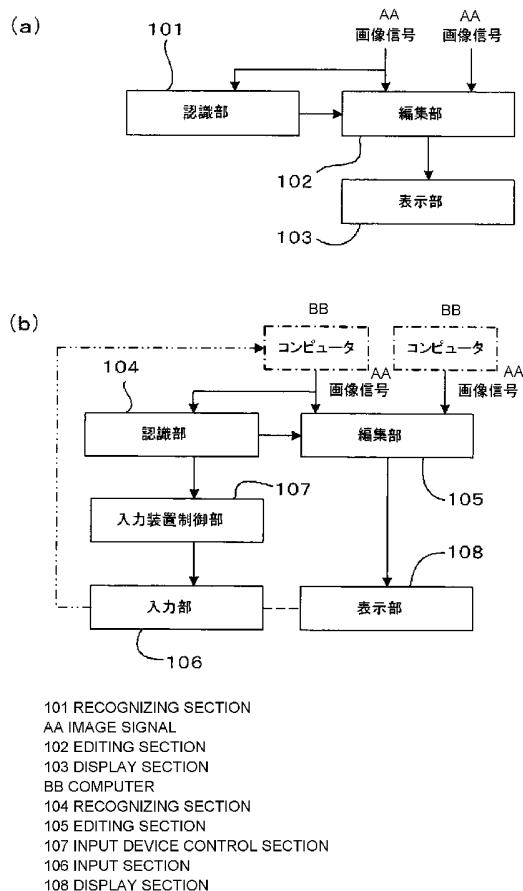
(10) 国際公開番号
WO 2006/098378 A1

- (51) 国際特許分類:
G09G 5/00 (2006.01) G09G 5/377 (2006.01)
G06T 1/00 (2006.01) H04N 1/387 (2006.01)
G06T 3/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/305153
- (22) 国際出願日: 2006年3月15日 (15.03.2006)
- (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2005-072116 2005年3月15日 (15.03.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 横河電機株式会社 (YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1808750 東京都武蔵野市中町2丁目9番32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): 東龍己 (AZUMA, Tatsumi) [JP/JP]; 〒1808750 東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 横河電機株式会社内 Tokyo (JP). 阿部 伸行 (ABE, Nobuyuki) [JP/JP]; 〒1808750 東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 横河電機株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 内藤 照雄 (NAITO, Teruo); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目7番13号 信栄特許事務所 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,

/ 続葉有 /

(54) Title: IMAGE EDITOR

(54) 発明の名称: 画像編集装置



(57) Abstract: An image editor for editing an image according to image signals comprises first and second recognizing sections, first and second editing sections, a display section, an input section, and an input device control section. The first recognizing section recognizes the feature of an image according to an image signal. The first editing section switches the method for editing an image according to image signals depending on the result of the recognition by the first recognizing section. The display section displays the image edited by the first editing section. The second recognizing section recognizes the feature of the image according to an image signal. The second editing section performs an edit to display an image of a specific image signal when the second recognizing section recognizes a specific feature of the specific image signal. The input section alternatively functions as an input device of one of computers. The input device control section allows the input section to function as an input device of the computer which outputs the specific image signal the specific feature of which is recognized by the second recognizing section.

(57) 要約: 複数の画像信号に基づく画像編集を行う画像編集装置は、第1及び第2の認識部と、第1及び第2の編集部と、表示部と、入力部と、入力装置制御部とを備える。第1の認識部は、画像信号に基づいて画像の特徴を認識する。第1の編集部は、第1の認識部による認識結果に応じて、複数の画像信号に基づく画像編集の方法を切り替える。表示部は、第1の編集部により編集された画像を表示する。また、第2の認識部は、画像信号に基づいて画像の特徴を認識する。第2の編集部は、第2の認識部が特定の画像信号について特定の特徴を認識した場合、当該特定の画像信号の画像を表示させる編集を行う。入力部は、複数のコンピュータのうちいずれか一のコンピュータの入力装置として択一的に機能する。入力装置制御部は、第2の認識部により特定の特徴が認識された特定の画像信号を出

力しているコンピュータの入力装置として、入力部を機能させる。



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.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(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),

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

画像編集装置

技術分野

[0001] 本発明は、複数の画像信号に基づく画像編集を行う画像編集装置に関する。

背景技術

[0002] 例えば、プラントの稼動状況を少人数で監視する場合、複数の画像を1つのモニタ装置で監視したい場合がある。このような場合、必要な画像を、適宜、選択してモニタ装置に表示させなければならない。

[0003] 図5は、画像信号を切り替えることで、所定の画像を選択する画像編集装置の構成例を示している。図5に示すように、この例では、コンピュータC1およびコンピュータC2からそれぞれ出力される画像信号のうちの一つを、手動またはコンピュータC1の指示で切り替わるスイッチ81により選択することで、モニタ装置30に表示される画像を切り替えている。

特開2002-323968号公報は関連技術として参照される。

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0004] 図5の例では、コンピュータC1に実装されたソフトウェアにより、画像を自動的に切り替えることができる。しかし、ソフトウェアを使用する場合には、ソフトウェアの使用環境等を考慮する必要があり、例えば、画像を切り替える手段を後付けで追加することが困難な場合もある。

[0005] また、図5の構成に代えて、図6の構成を採用することも考えられる。

[0006] 図6の例では、それぞれ別の画像信号を取り扱うコンピュータC1およびコンピュータC2を通信線で接続し、通信回路91、94を介してコンピュータ間で画像信号を転送し、CPU92、95および画像メモリ93、96を用いて画像合成を実行している。しかし、この場合にも上記問題は解消できず、また、画像合成に要する画像処理がコンピュータへの大きな負担となり、ソフトウェアの品質上の問題等によりコンピュータの動作に支障をきたす恐れもある。

- [0007] 本発明の目的は、ソフトウェアによる画像処理に起因する問題を発生させることなく、画像の編集を実行することができる画像編集装置を提供することにある。

課題を解決するための手段

- [0008] 本発明は、複数の画像信号に基づく画像編集を行う画像編集装置において、画像信号に基づいて画像の特徴を認識する認識部と、前記認識部による認識結果に応じて、前記複数の画像信号に基づく画像編集の方法を切り替える編集部と、を備える画像編集装置を提供する。

この画像編集装置によれば、認識結果に応じて、複数の画像信号に基づく画像編集の方法を切り替えるので、例えば、画像信号を出力するコンピュータに負担をかけることなく、自動的に表示画像を切り替えることができる。なお、「画像の特徴」は画像信号に基づいて検知されうる特徴であればよく限定されない。画像中のパターン、表示色等を特徴として使用することができる。

- [0009] 上記画像編集装置において、前記編集部は、前記認識部が特定の画像信号について特定の特徴を認識した場合、前記特定の画像信号の画像を表示させる編集を行ってもよい。

- [0010] 上記画像編集装置において、前記編集部により編集された画像を表示する表示部を備えてもよい。

- [0011] 上記画像編集装置において、前記複数の画像信号は、複数のコンピュータから互いに独立して出力された画像信号であってもよい。

- [0012] 上記画像編集装置において、前記認識部および前記編集部における処理は、前記複数のコンピュータによる処理と独立して実行されてもよい。

この場合には、コンピュータへの負担をかけることなく、画像を編集できる。

- [0013] 本発明は、複数のコンピュータから出力された複数の画像信号に基づく画像編集を行う画像編集装置であって、画像信号に基づいて画像の特徴を認識する認識部と、前記認識部が特定の画像信号について特定の特徴を認識した場合、当該特定の画像信号の画像を表示させる編集を行う編集部と、前記複数のコンピュータのうちいずれか一のコンピュータの入力装置として択一的に機能する入力部と、前記認識部により前記特定の特徴が認識された前記特定の画像信号を出力したコンピュータの

入力装置として、前記入力部を機能させる入力装置制御部と、を備える画像編集装置を提供する。

この画像編集装置によれば、特定の画像信号について特定の特徴を認識した場合、当該特定の画像信号の画像を表示させる編集を行うので、例えば、画像信号を出力するコンピュータに負担をかけることなく、自動的に表示画像を切り替えることができる。また、特定の特徴が認識された特定の画像信号を出力しているコンピュータの入力装置として、入力部を機能させるので、入力部をコンピュータごとに設ける必要がなく、表示されている画像に関連する操作を誤りなく実行できる。なお、「画像の特徴」は画像信号に基づいて検知されうる特徴であればよく限定されない。画像中のパターン、表示色等を特徴として使用することができる。

[0014] 上記画像編集装置において、前記編集部により編集された画像を表示する表示部を備え、前記入力部は、前記表示部により表示される画像を見るユーザにより操作されてもよい。

[0015] 上記画像編集装置において、前記認識部および前記編集部における処理は、前記複数のコンピュータによる処理と独立して実行されてもよい。

この場合には、コンピュータへの負担をかけることなく、画像を編集できる。

発明の効果

[0016] 上記画像編集装置によれば、認識結果に応じて、複数の画像信号に基づく画像編集の方法を切り替えるので、例えば、画像信号を出力するコンピュータに負担をかけることなく、自動的に表示画像を切り替えることができる。

図面の簡単な説明

[0017] [図1]図1(a)及び図1(b)は本発明による画像編集装置を機能的に示すブロック図。
[図2]第1の実施形態の画像編集装置としての画像合成切替装置の構成を示すブロック図。

[図3]図3(a)～図3(c)はパターン認識回路での特徴の抽出方法およびモニタ装置の表示画面を例示する図であり、図3(a)は画像信号S2の画像を、図3(b)は特定の特徴が抽出された場合の表示画面を、図3(c)は通常時の表示画面を、それぞれ示す図。

[図4]第2の実施形態の画像編集装置としてのコンピュータ切替装置の構成を示すブロック図。

[図5]従来の画像編集装置の構成例を示すブロック図。

[図6]コンピュータ間で画像信号を転送して画像合成を実行する構成を示すブロック図。

符号の説明

- [0018] 14 パターン認識回路(認識部)
13 画像合成回路(編集部)
30 モニタ装置(表示部)
51 キーボード(入力部)
52 マウス(入力部)
41 入力装置切替器(入力装置制御部)
101 認識部
102 編集部
103 表示部
104 認識部
105 編集部
106 入力部
107 入力装置制御部
108 表示部

発明を実施するための最良の形態

[0019] 図1(a)及び図1(b)は本発明による画像編集装置を機能的に示すブロック図である。

[0020] 図1(a)において、認識部101は、画像信号に基づいて当該画像の特徴を認識する。編集部102は、認識部101による認識結果に応じて、複数の画像信号に基づく画像編集の方法を切り替える。表示部103は、編集部101により編集された画像を表示する。

[0021] 図1(b)において、認識部104は、画像信号に基づいて当該画像の特徴を認識す

る。編集部105は、認識部104が特定の画像信号について特定の特徴を認識した場合、当該特定の画像信号の画像を表示させる編集を行う。入力部106は、複数のコンピュータのうちいずれか一のコンピュータの入力装置として択一的に機能する。入力装置制御部107は、認識部104により特定の特徴が認識された特定の画像信号を出力しているコンピュータの入力装置として、入力部106を機能させる。表示部108は、編集部105により編集された画像を表示する。この入力部106は、表示部108により表示される画像を見るユーザにより操作可能とされている。

[0022] 以下、本発明による画像編集装置の実施形態について説明する。

(第1の実施形態)

[0023] 図2は第1の実施形態の画像編集装置としての、画像合成切替装置の構成を示すブロック図である。

[0024] 図2に示すように、画像合成切替装置10は、コンピュータC1から出力される画像信号S1を画像データとして一時記憶する第1画像メモリ11と、コンピュータC2から出力される画像信号S2を画像データとして一時記憶する第2画像メモリ12と、第1画像メモリ11に記憶された画像データおよび第2画像メモリ12に記憶された画像データに基づいて、画像信号S1の画像と画像信号S2の画像とを合成する画像合成回路13と、第2画像メモリ12に記憶された画像データに基づいて、画像信号S2の画像のパターンの特徴を認識するパターン認識回路14と、画像合成回路13での画像合成を制御する合成制御設定回路15と、パターン認識回路14での認識処理の内容を設定するパターン認識設定回路16と、合成制御設定回路15およびパターン認識設定回路16に対する手動操作を受け付ける操作パネル17と、コンピュータC1との間で通信を実行し、コンピュータC1からの指示に基づいて合成制御設定回路15およびパターン認識設定回路16を制御する通信回路18と、を備える。

[0025] 画像合成回路13により合成された画像は、モニタ装置30の画面に表示される。

[0026] 次に、画像合成切替装置10の動作について説明する。

[0027] 第1画像メモリ11は、コンピュータC1から出力される画像信号S1を画像データとして順次記憶する。また、第2画像メモリ12は、コンピュータC2から出力される画像信号S2を画像データとして順次記憶する。

- [0028] 図3(a)～図3(c)はパターン認識回路14での特徴の抽出方法およびモニタ装置30の表示画面を例示する図である。図3(a)は画像信号S2の画像を、図3(b)は特定の特徴が抽出された場合の表示画面を、図3(c)は通常時の表示画面を、それぞれ示している。
- [0029] パターン認識回路14は、第2画像メモリ12に記憶された画像データに基づき、画像信号S2の画像における特定の特徴を抽出し、合成制御設定回路15に通知する。この場合、画像合成回路13は、合成制御設定回路15からの制御信号CSに従って、画像信号S2の画像71を出力する。
- [0030] 例えば、パターン認識回路14は、画像信号S2の画像71中の特定パターン71aや特定の数値71bが表示されたことを、パターン抽出により認識する。画像信号S2の画像71に、このような特定の特徴が認識された場合、図3(b)に示すように、画像合成回路13は画像信号S2の画像71を画像信号S1の画像72中に合成する。図3(c)に示すように、上記特定の特徴が認識されない通常時には、画像合成回路13は画像信号S1の画像72のみを選択しており、上記特定の特徴が認識されると、その画像中に画像信号S2の画像71が現れることになる。
- [0031] パターン認識回路14における特徴抽出のアルゴリズムは、通信回路18を介するコンピュータC1からの指示、あるいは操作パネル17を介する操作による指示を、パターン認識設定回路16が受けることにより規定される。また、特定の特徴がパターン認識回路14で認識された場合を含む、画像合成回路13における画像合成の方法は、通信回路18を介するコンピュータC1からの指示、あるいは操作パネル17を介する操作による指示を、合成制御設定回路15が受けることにより規定される。
- [0032] 以上のように、上記実施形態では、画像信号S2の画像71から特定の特徴が認識されたときのみ、画像信号S2の画像71を表示する。このため、通常時は画像信号S1の画像のみを監視し、特別な場合には画像信号S2の画像71を確認したい、という要求に応えることができる。
- [0033] 例えば、通常時にはモニタ装置30に画像信号S1の画像72を表示し、画像信号S2の画像71に異常の発生が認められるときには画像信号S2の画像71を表示させたいような場合、本実施形態によれば、自動的に必要な画像を表示させることができる。

。このため、画像の切り替えに手動操作を必要としない。また、コンピュータC1あるいはコンピュータC2におけるソフトウェアによる画像処理を必要としないため、ソフトウェアを用いる場合に発生しがちな障害や、コンピュータへの負担を回避できる。

(第2の実施形態)

- [0034] 図4は第2の実施形態の画像編集装置としての、コンピュータ切替装置の構成を示すブロック図である。この装置は、上記画像合成切替装置10(図2)を含んで構成される。この装置によれば、モニタ装置に表示される画像と、キーボード、マウス等の入力装置による操作先のコンピュータC1～Cnとを連動させることができる。
- [0035] 図4に示すように、コンピュータ切替装置40は、上記画像合成切替装置10と、キーボード51、マウス52等の操作先コンピュータを切り替える入力装置切替器41と、画像合成切替装置10からの指示に従って入力装置切替器41を制御する制御部42と、制御部42に対する手動操作を受け付ける操作パネル43と、コンピュータC1～Cnからの指示を受け付ける通信インタフェース44と、を備える。
- [0036] 制御部42は、画像合成切替装置10からの指示(例えば、図2に示す制御信号CS)に従って、コンピュータC1～Cnの中からキーボード51およびマウス52の操作先となるコンピュータを選択し、入力装置切替器41に指示する。入力装置切替器41は、制御部42の指示に従って、所定のコンピュータをキーボード51およびマウス52の操作先に設定する。
- [0037] 例えば、画像合成切替装置10が第1コンピュータC1から出力される画像信号S1を選択し、画像信号S1の画像がモニタ装置30に表示されているとき、入力装置切替器41は、第1コンピュータC1をキーボード51およびマウス52の操作先に設定する。また、画像合成切替装置10が第2コンピュータC2から出力される画像信号S2を選択し、画像信号S2の画像がモニタ装置30に表示されているとき、入力装置切替器41は、第2コンピュータC2をキーボード51およびマウス52の操作先に設定する。
- [0038] キーボード51およびマウス52はモニタ装置30の近傍に設置されており、ユーザはモニタ装置30を見ながら、その表示されている画像に関連する操作を、対応するコンピュータに対して実行できることになる。
- [0039] 以上のように、本実施形態では、画像合成切替装置10により選択されている画像

に応じて、対応するコンピュータを共通の入力装置で操作可能としているので、必要な操作を一箇所で実行できる。また、表示されている画像に応じて自動的に操作先となるコンピュータを選択するので、誤操作を効果的に防止できる。

[0040] 本発明の適用範囲は上記実施形態に限定されることはない。本発明は複数の画像による監視を行う場合に限定されることなく、複数の画像信号に基づく画像編集を行う場合について広く適用することができる。

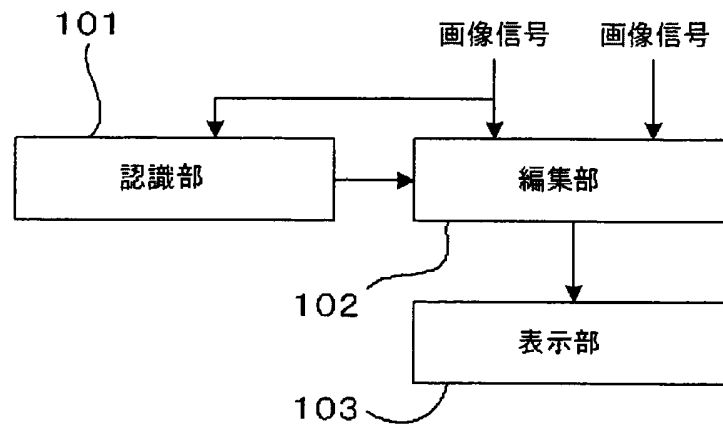
請求の範囲

- [1] 複数の画像信号に基づく画像編集を行う画像編集装置において、
画像信号に基づいて画像の特徴を認識する認識部と、
前記認識部による認識結果に応じて、前記複数の画像信号に基づく画像編集の方法を切り替える編集部と、
を備えることを特徴とする画像編集装置。
- [2] 前記編集部は、前記認識部が特定の画像信号について特定の特徴を認識した場合、前記特定の画像信号の画像を表示させる編集を行うことを特徴とする請求項1に記載の画像編集装置。
- [3] 前記編集部により編集された画像を表示する表示部を備えることを特徴とする請求項1*1に記載の画像編集装置。
- [4] 前記複数の画像信号は、複数のコンピュータから互いに独立して出力された画像信号であることを特徴とする請求項1に記載の画像編集装置。
- [5] 前記認識部および前記編集部における処理は、前記複数のコンピュータによる処理と独立して実行されることを特徴とする請求項4に記載の画像編集装置。
- [6] 複数のコンピュータから出力された複数の画像信号に基づく画像編集を行う画像編集装置であって、
画像信号に基づいて画像の特徴を認識する認識部と、
前記認識部が特定の画像信号について特定の特徴を認識した場合、当該特定の画像信号の画像を表示させる編集を行う編集部と、
前記複数のコンピュータのうちいずれか一のコンピュータの入力装置として択一的に機能する入力部と、
前記認識部により前記特定の特徴が認識された前記特定の画像信号を出力したコンピュータの入力装置として、前記入力部を機能させる入力装置制御部と、
を備えることを特徴とする画像編集装置。
- [7] 前記編集部により編集された画像を表示する表示部を備え、
前記入力部は、前記表示部により表示される画像を見るユーザにより操作されることを特徴とする請求項6に記載の画像編集装置。

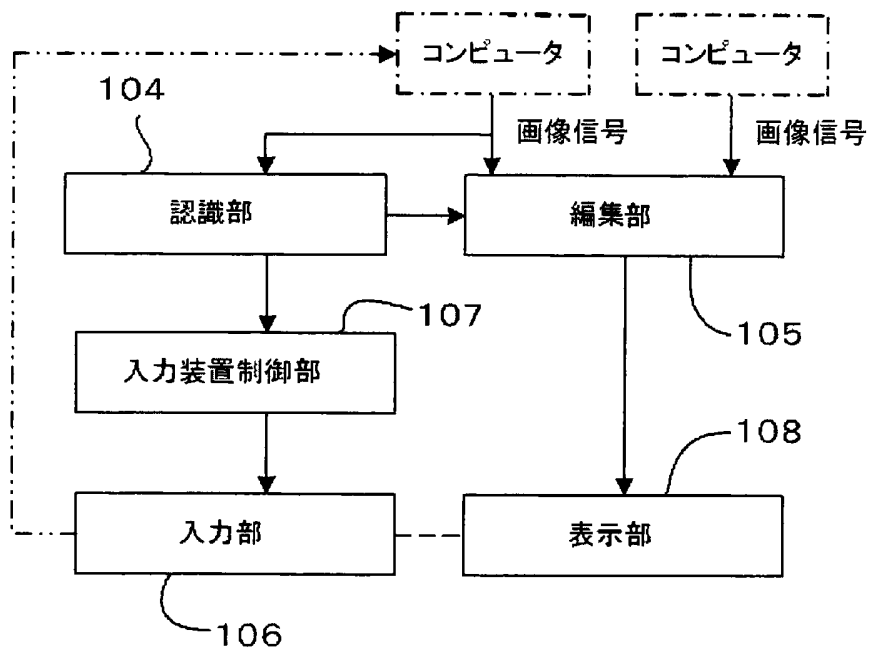
- [8] 前記認識部および前記編集部における処理は、前記複数のコンピュータによる処理と独立して実行されることを特徴とする請求項6に記載の画像編集装置。

[図1]

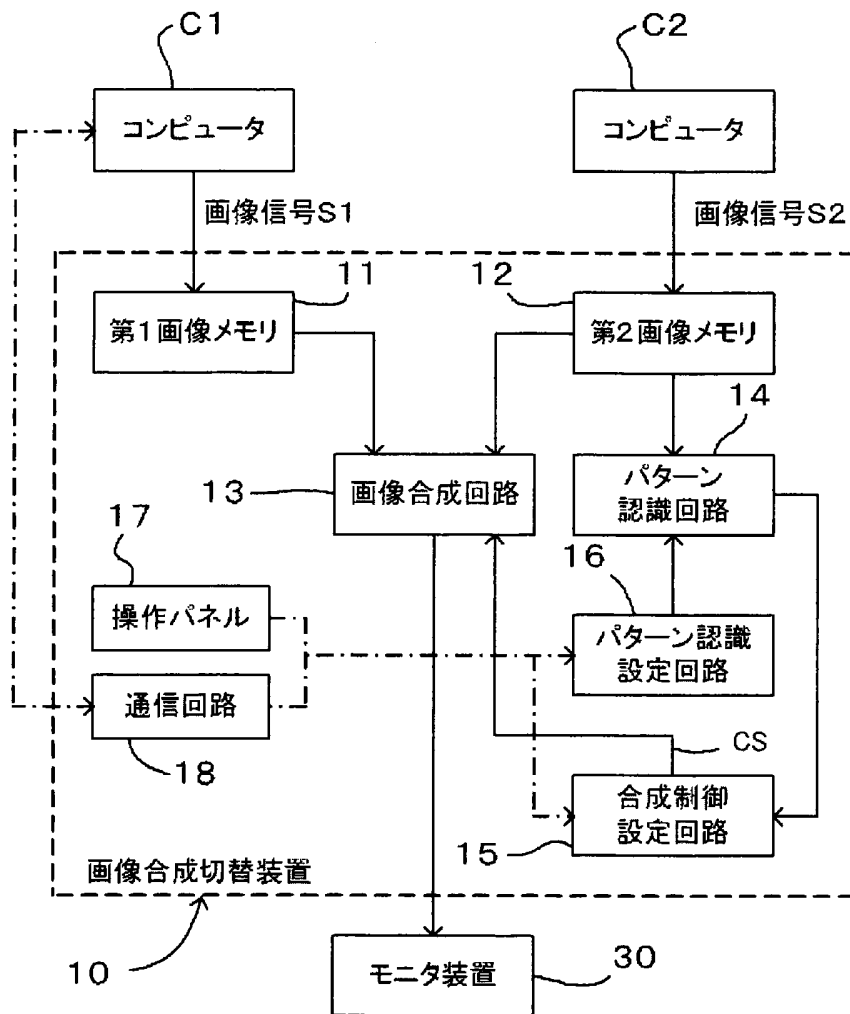
(a)



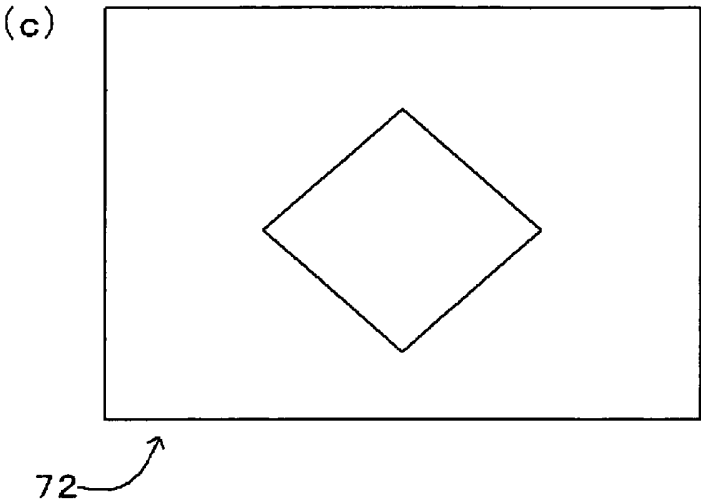
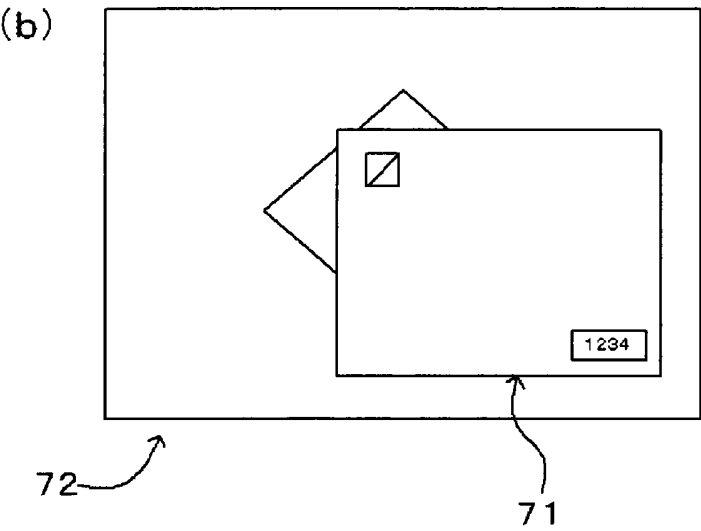
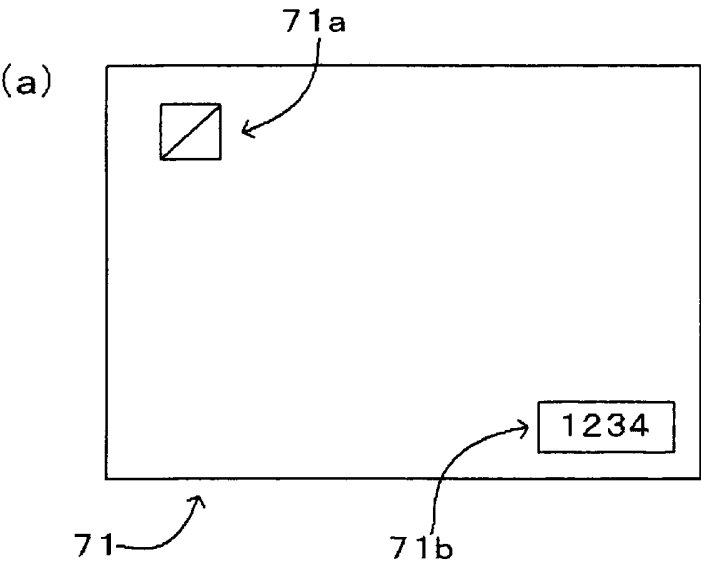
(b)



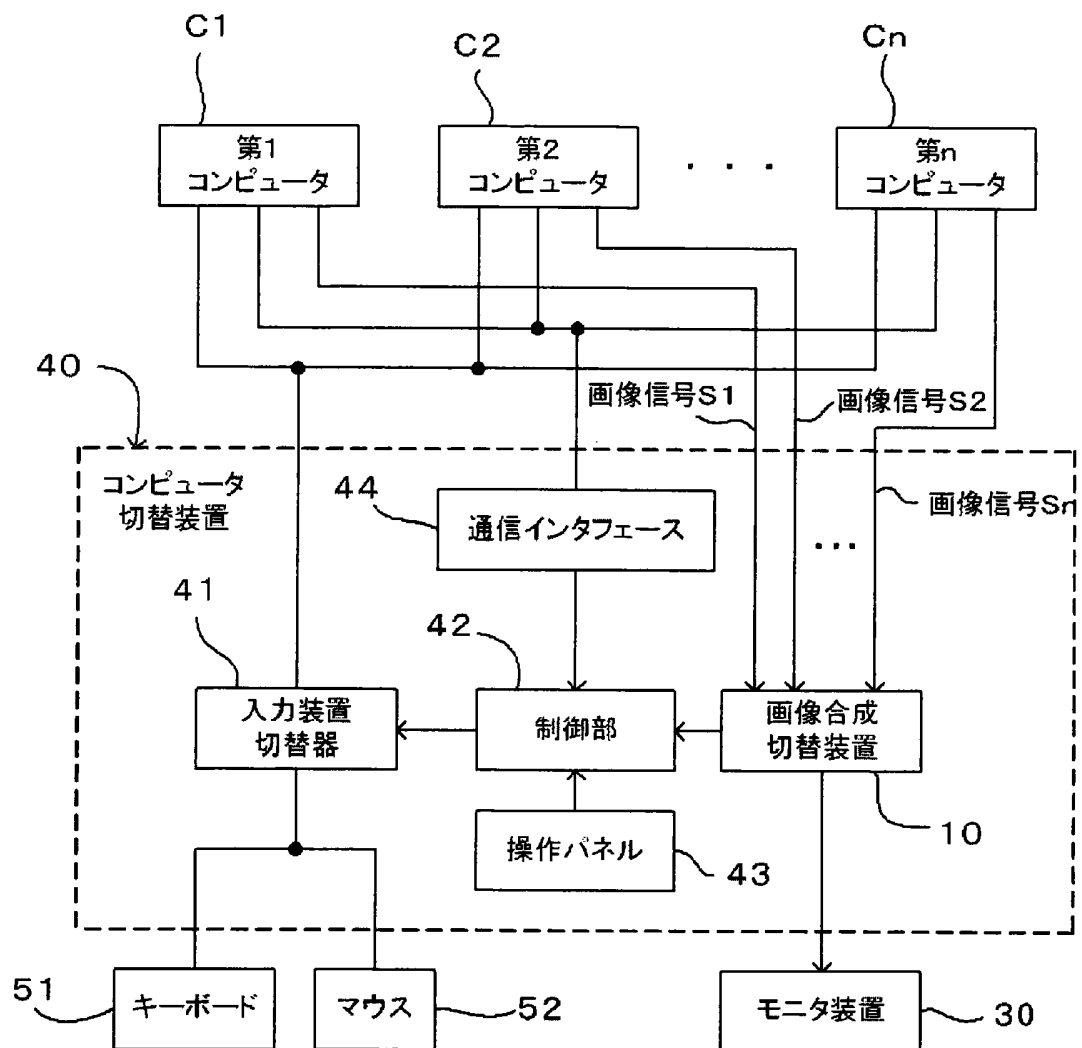
[図2]



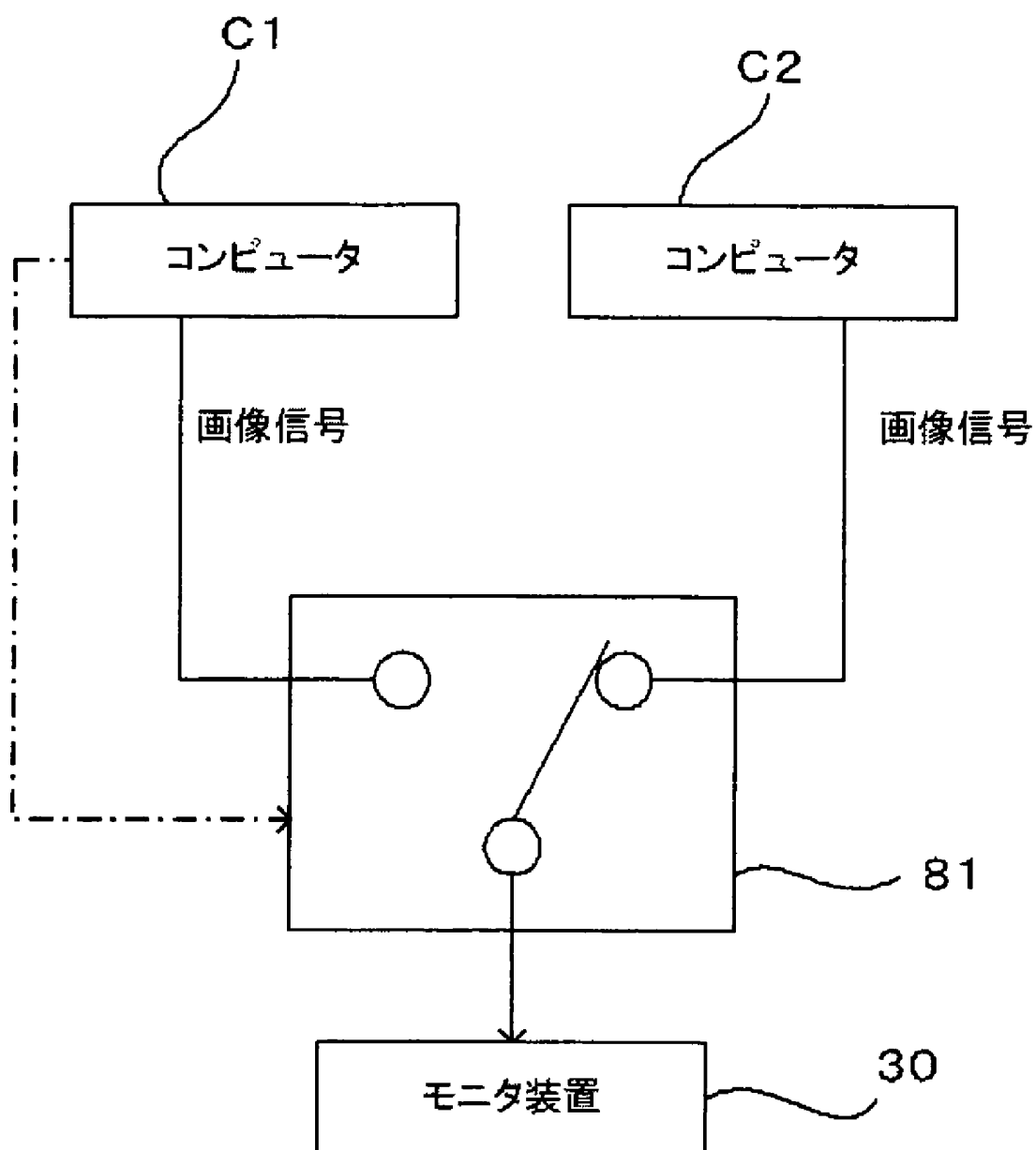
[図3]



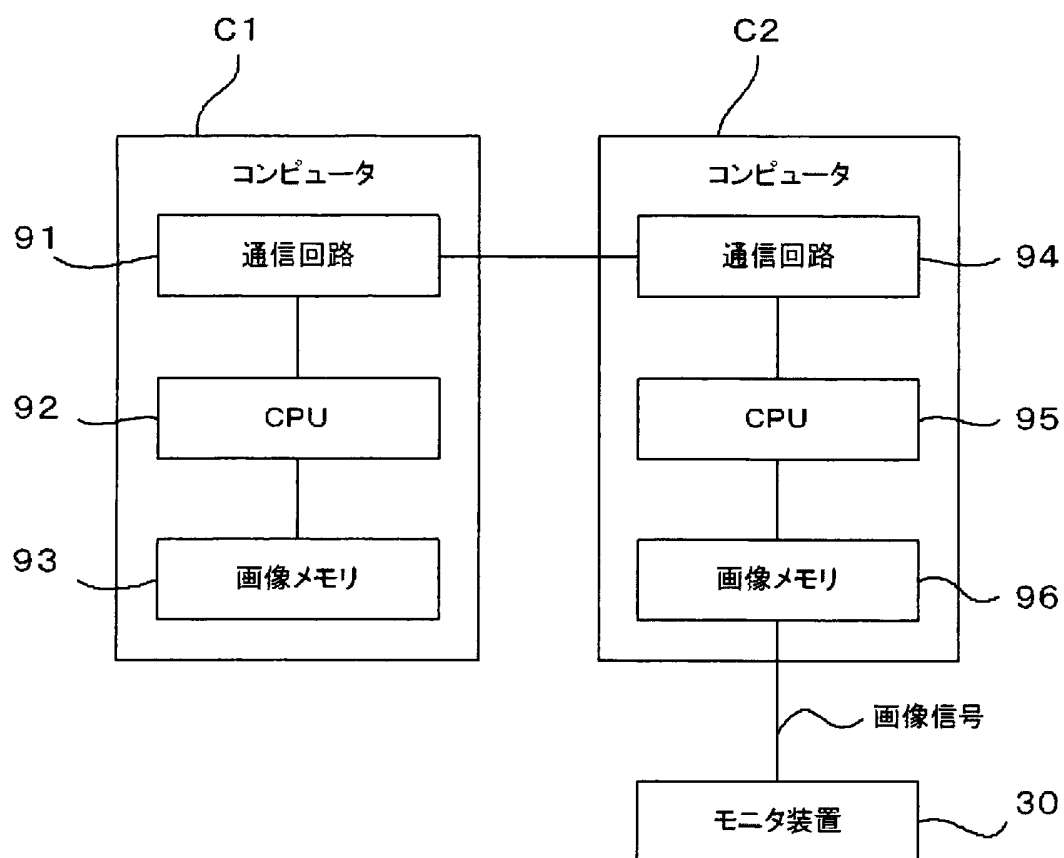
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/305153

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09G5/00(2006.01), G06T1/00(2006.01), G06T3/00(2006.01), G09G5/377(2006.01), H04N1/387(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)

G06T1/00-1/40, 3/00-5/50, 9/00-9/40, G09G5/00-5/42, H04N7/18

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.
X	JP 3-245298 A (The Tokyo Electric Power Co., Inc.), 31 October, 1991 (31.10.91), Page 2, lower right column, line 5 to page 3, lower left column, line 16; page 4, upper left column, line 16 to lower right column, line 7; Figs. 1 to 6 (Family: none)	1-3
X Y	JP 6-6799 A (Toshiba Corp.), 14 January, 1994 (14.01.94), Par. Nos. [0009] to [0014]; Figs. 1, 2 (Family: none)	1-5 6-8

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

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search
29 May, 2006 (29.05.06)

Date of mailing of the international search report
06 June, 2006 (06.06.06)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/305153

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 6-96378 A (ELMO CO., LTD.),	1-5
Y	08 April, 1994 (08.04.94), Par. Nos. [0013] to [0019], [0083], [0084], [0095] to [0102]; Figs. 1, 15, 18 (Family: none)	6-8
Y	JP 10-187303 A (Hitachi, Ltd.), 14 July, 1998 (14.07.98), Full text; all drawings & US 2001/0032280 A1 & US 6308239 B1	6-8
Y	JP 2000-214835 A (Hitachi, Ltd.), 04 August, 2000 (04.08.00), Full text; all drawings (Family: none)	6-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/305153

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:
(See 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.:

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/JP2006/305153

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

The matter common to the inventions of claims 1-8 is "an image editor for editing an image according to image signals comprising recognizing means for recognizing the feature of the image according to an image signal and editing means for switching the method for editing an image according to the image signals depending on the result of the recognition by the recognizing means".

However, the search has revealed that the matter is not novel sine it is disclosed in document JP 3-245298 A (The Tokyo Electric Power Co., Inc.), 31 October, 1991 (31.10.91), line 5, lower right column, page 2 to line 16, lower left column, page 3, line 16, upper left column, page 4 to line 7, lower right column, page 4, Figs. 1 to 6, (family: none), JP 6-6799 A (Toshiba Corp.), 14 January, 1994 (14.01.94), [0009] to [0014], [Fig. 1], [Fig. 2], (Family: none), JP 6-96378 A (ELMO CO., LTD.), 8 April, 1994 (08.04.94), [0013] to [0019], [0083], [0084], [0095] to [0102], [Fig. 1], [Fig. 15], [Fig. 18], (Family: none).

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

Therefore, there is no matter common to all the inventions of claims 1-8.

Since there is no other common matter 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 these different inventions can be seen.

Consequently, the inventions of claims 1-5, claims 6-8 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), G06T1/00 (2006.01), G06T3/00 (2006.01), G09G5/377 (2006.01), H04N1/387 (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 (I P C))

Int.Cl. G06T 1/00 - 1/40, 3/00 - 5/50, 9/00 - 9/40, G09G 5/00 - 5/42, H04N 7/18

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 6 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 0 6 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 0 6 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 3-245298 A (東京電力株式会社) 1991.10.31, 第2頁右下欄第5行-第3頁左下欄第16行, 第4頁左上欄第16行-右下欄第7行, 第1-6図 (ファミリー無し)	1-3
X Y	JP 6-6799 A (株式会社東芝) 1994.01.14, 【0009】 - 【0014】, 【図1】, 【図2】 (ファミリー無し)	1-5 6-8

☒ 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

2 9 . 0 5 . 2 0 0 6

国際調査報告の発送日

0 6 . 0 6 . 2 0 0 6

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。
特別ページ参照。

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ため、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ため、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。

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。

C (続き) . 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 Y	JP 6-96378 A (株式会社エルモ社) 1994. 04. 08, 【0013】 - 【0019】 , 【0083】 , 【0084】 , 【0095】 - 【0102】 , 【図 1】 , 【図 15】 , 【図 18】 (ファミリー無し)	1-5 6-8
Y	JP 10-187303 A (株式会社日立製作所) 1998. 07. 14, 全文全図 & US 2001/0032280 A1 & US 6308239 B1	6-8
Y	JP 2000-214835 A (株式会社日立製作所) 2000. 08. 04, 全文全図 (フ ァミリー無し)	6-8

第 III 欄の続き

請求の範囲 1-8 に係る発明の共通の事項は、「複数の画像信号に基づく画像編集を行う画像編集装置において、画像信号に基づいて当該画像の特徴を認識する認識手段と、前記認識手段による認識結果に応じて、前記複数の画像信号に基づく画像の編集方法を切り替える編集手段と、を備える」ことである。

しかしながら、調査の結果、当該事項は、文献 JP 3-245298 A (東京電力株式会社) 1991. 10. 31, 第 2 頁右下欄第 5 行-第 3 頁左下欄第 16 行, 第 4 頁左上欄第 16 行-右下欄第 7 行, 第 1-6 図 (ファミリー無し), JP 6-6799 A (株式会社東芝) 1994. 01. 14, 【0009】 - 【0014】, 【図 1】, 【図 2】 (ファミリー無し), JP 6-96378 A (株式会社エルモ社) 1994. 04. 08, 【0013】 - 【0019】, 【0083】, 【0084】, 【0095】 - 【0102】, 【図 1】, 【図 15】, 【図 18】 (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 1-8 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 1-5、請求の範囲 6-8 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。