

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5523119号
(P5523119)

(45) 発行日 平成26年6月18日 (2014. 6. 18)

(24) 登録日 平成26年4月18日 (2014. 4. 18)

(51) Int. Cl.

F I

G O 6 F 3/0481 (2013. 01)

G O 6 F 3/048 6 5 7 A

G O 6 F 3/0488 (2013. 01)

G O 6 F 3/048 6 2 O

G O 6 F 3/0482 (2013. 01)

G O 6 F 3/048 6 5 4 B

請求項の数 30 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2010-5996 (P2010-5996)
 (22) 出願日 平成22年1月14日 (2010. 1. 14)
 (65) 公開番号 特開2011-145881 (P2011-145881A)
 (43) 公開日 平成23年7月28日 (2011. 7. 28)
 審査請求日 平成25年1月11日 (2013. 1. 11)

(73) 特許権者 000001007
 キヤノン株式会社
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 (74) 代理人 100090273
 弁理士 國分 孝悦
 (72) 発明者 丹羽 智弓
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キ
 ヤノン株式会社内

審査官 山崎 慎一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 表示制御装置及び表示制御方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御手段と、
 前記表示手段に表示された表示アイテムを該表示手段上で移動させる操作を受け付ける
 受付手段と、

前記受付手段で受け付けた操作によって表示アイテムが選択されて移動可能になったこ
 とに応じて、選択された表示アイテムを選択前の表示サイズとは異なるサイズで表示す
 るとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであ
 って、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示す
 るように制御する制御手段と、

前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに
 応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理手段と、
 を有し、

前記制御手段は、複数の表示アイテムを表示するように制御し、

前記制御手段は、前記選択された表示アイテムとは異なる表示アイテムに代えて前記指
 示アイテムを表示するように制御することを特徴とする表示制御装置。

【請求項 2】

表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御手段と、

前記表示手段に表示された表示アイテムを選択し該表示手段上で移動させる操作を受け
 付ける受付手段と、

前記受付手段で受け付けた操作によって選択されて移動可能になった表示アイテムを選択前の表示サイズとは異なるサイズで表示するとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであって、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示するように制御する制御手段と、

前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理手段と、を有し、

前記表示制御手段は、複数の表示アイテムを表示するように制御し、

前記制御手段は、前記複数の表示アイテムのうち前記選択された表示アイテム以外の表示アイテムを非表示にして前記指示アイテムを表示するように制御することを特徴とする表示制御装置。

10

【請求項 3】

表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御手段と、

前記表示手段に表示された表示アイテムを選択し該表示手段上で移動させる操作を受け付ける受付手段と、

前記受付手段で受け付けた操作によって選択されて移動可能になった表示アイテムを選択前の表示サイズよりも縮小したサイズで表示するとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであって、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示するように制御する制御手段と、

前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理手段と、を有することを特徴とする表示制御装置。

20

【請求項 4】

表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御手段と、

前記表示手段に表示された表示アイテムを選択し該表示手段上で移動させる操作を受け付ける受付手段と、

前記受付手段で受け付けた操作によって選択されて移動可能になった表示アイテムを選択前の表示サイズとは異なるサイズで表示するとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであって、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示するように制御する制御手段と、

前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理手段と、を有し、

前記制御手段は、移動前の前記選択された表示アイテムの表示位置が、前記指示アイテムが表示される位置と重なる場合は、前記選択された表示アイテムの表示位置を前記指示アイテムが表示される位置に重ならない位置に調整することを特徴とする表示制御装置。

30

【請求項 5】

表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御手段と、

前記表示手段に表示された表示アイテムを選択し該表示手段上で移動させる操作を受け付ける受付手段と、

前記受付手段で受け付けた操作によって選択されて移動可能になった表示アイテムを選択前の表示サイズとは異なるサイズで表示するとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであって、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示するように制御する制御手段と、

前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理手段と、を有し、

前記受付手段は、複数の表示アイテムをまとめて該表示手段上で移動させる操作を受け付けることが可能であることを特徴とする表示制御装置。

40

【請求項 6】

前記制御手段は、前記操作の終了に応じて前記指示アイテムを非表示にするように制御することを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 7】

50

前記制御手段は、前記操作の終了に応じて前記表示アイテムの表示サイズを前記選択前の表示サイズに戻すように制御することを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 8】

前記指示アイテムは、前記特定の処理として、削除、印刷、共有、タグ付けの少なくとも 1 つを指示する指示アイテムであることを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 9】

前記制御手段は、前記指示アイテムを前記表示手段の画面周辺部に表示するように制御することを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れか 1 項に記載の表示制御装置。

10

【請求項 10】

前記制御手段は、前記受付手段で受け付けた操作によって表示アイテムが選択されて移動可能になったことに応じて、前記選択された表示アイテムを選択前の表示サイズよりも拡大して表示するように制御することを特徴とする請求項 1、2、4、5 の何れか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 11】

前記制御手段は、前記選択された表示アイテムの前記選択前の表示サイズが所定サイズより小さかった場合に、選択前の表示サイズよりも拡大して表示するように制御することを特徴とする請求項 10 に記載の表示制御装置。

【請求項 12】

20

前記制御手段は、前記選択された表示アイテムの前記選択前の表示サイズが所定サイズより大きかった場合に、選択前の表示サイズよりも縮小して表示するように制御することを特徴とする請求項 3 に記載の表示制御装置。

【請求項 13】

前記制御手段は、前記表示制御手段が所定の表示モードで前記表示アイテムを表示していた場合に、選択前の表示サイズよりも縮小して表示するように制御することを特徴とする請求項 3 に記載の表示制御装置。

【請求項 14】

前記所定の表示モードは、1 画面に 1 枚の表示アイテムを表示する表示モードであることを特徴とする請求項 13 に記載の表示制御装置。

30

【請求項 15】

表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御手段と、

前記表示手段に表示された表示アイテムを選択し該表示手段上で移動させる操作を受け付ける受付手段と、

前記受付手段で受け付けた操作によって選択されて移動可能になった表示アイテムを選択前の表示サイズとは異なるサイズで表示するとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであって、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示するように制御する制御手段と、

前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理手段と、を有し、

40

前記表示制御手段は、複数の表示アイテムを表示するように制御し、

前記制御手段は、前記複数の表示アイテムのうち前記選択された表示アイテム以外の表示アイテムを半透過にして前記指示アイテムを表示するように制御することを特徴とする表示制御装置。

【請求項 16】

前記制御手段は、前記選択された表示アイテムの位置に応じて円弧状に複数の前記指示アイテムを表示するように制御することを特徴とする請求項 1 乃至 15 の何れか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 17】

前記表示アイテムは電子データを表すことを特徴とする請求項 1 乃至 16 の何れか 1 項

50

に記載の表示制御装置。

【請求項 18】

前記電子データは、画像、文書ファイル、音声ファイルの少なくとも1つであることを特徴とする請求項 17 に記載の表示制御装置。

【請求項 19】

前記受付手段は、前記表示手段に対するタッチ操作を受け付けるタッチ操作手段であることを特徴とする請求項 1 乃至 18 の何れか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 20】

デジタルカメラであることを特徴とする請求項 1 乃至 19 の何れか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 21】

携帯電話端末であることを特徴とする請求項 1 乃至 19 の何れか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 22】

PDA、携帯型の画像ビューワ、プリンタ装置、デジタルフォトフレーム、携帯音楽プレーヤー、ゲーム機の少なくともいずれかであることを特徴とする請求項 1 乃至 19 の何れか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 23】

表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御ステップと、
前記表示手段に表示された表示アイテムを該表示手段上で移動させる操作を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップで受け付けた操作によって表示アイテムが選択されて移動可能になったことに応じて、選択された表示アイテムを選択前の表示サイズとは異なるサイズで表示するとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであって、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示するように制御する制御ステップと、

前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理ステップと、
を有し、

前記制御ステップは、複数の表示アイテムを表示するように制御し、
前記制御ステップは、前記選択された表示アイテムとは異なる表示アイテムに代えて前記指示アイテムを表示するように制御することを特徴とする表示制御方法。

【請求項 24】

表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御ステップと、
前記表示手段に表示された表示アイテムを選択し該表示手段上で移動させる操作を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップで受け付けた操作によって選択されて移動可能になった表示アイテムを選択前の表示サイズとは異なるサイズで表示するとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであって、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示するように制御する制御ステップと、

前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理ステップと、を有し、

前記表示制御ステップは、複数の表示アイテムを表示するように制御し、
前記制御ステップは、前記複数の表示アイテムのうち前記選択された表示アイテム以外の表示アイテムを非表示にして前記指示アイテムを表示するように制御することを特徴とする表示制御方法。

【請求項 25】

表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御ステップと、
前記表示手段に表示された表示アイテムを選択し該表示手段上で移動させる操作を受け

10

20

30

40

50

付ける受付ステップと、

前記受付ステップで受け付けた操作によって選択されて移動可能になった表示アイテムを選択前の表示サイズよりも縮小したサイズで表示するとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであって、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示するように制御する制御ステップと、

前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理ステップと、を有することを特徴とする表示制御方法。

【請求項 26】

表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御ステップと、

前記表示手段に表示された表示アイテムを選択し該表示手段上で移動させる操作を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップで受け付けた操作によって選択されて移動可能になった表示アイテムを選択前の表示サイズとは異なるサイズで表示するとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであって、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示するように制御する制御ステップと、

前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理ステップと、を有し、

前記制御ステップは、移動前の前記選択された表示アイテムの表示位置が、前記指示アイテムが表示される位置と重なる場合は、前記選択された表示アイテムの表示位置を前記指示アイテムが表示される位置に重ならない位置に調整することを特徴とする表示制御方法。

【請求項 27】

表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御ステップと、

前記表示手段に表示された表示アイテムを選択し該表示手段上で移動させる操作を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップで受け付けた操作によって選択されて移動可能になった表示アイテムを選択前の表示サイズとは異なるサイズで表示するとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであって、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示するように制御する制御ステップと、

前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理ステップと、を有し、

前記受付ステップは、複数の表示アイテムをまとめて該表示手段上で移動させる操作を受け付けることが可能であることを特徴とする表示制御方法。

【請求項 28】

表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御ステップと、

前記表示手段に表示された表示アイテムを選択し該表示手段上で移動させる操作を受け付ける受付ステップと、

前記受付ステップで受け付けた操作によって選択されて移動可能になった表示アイテムを選択前の表示サイズとは異なるサイズで表示するとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであって、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示するように制御する制御ステップと、

前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理ステップと、を有し、

前記表示制御ステップは、複数の表示アイテムを表示するように制御し、

前記制御ステップは、前記複数の表示アイテムのうち前記選択された表示アイテム以外

10

20

30

40

50

の表示アイテムを半透過にして前記指示アイテムを表示するように制御することを特徴とする表示制御方法。

【請求項 29】

コンピュータを、請求項 1 乃至 22 の何れか 1 項に記載の表示制御装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 30】

コンピュータを、請求項 1 乃至 22 の何れか 1 項に記載の表示制御装置の各手段として機能させるためのプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は表示制御装置及び表示制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、画面上に表示アイテム及び指示アイテムを表示しておき、表示アイテムを指示アイテムにドラッグ&ドロップすることにより、所定の処理を行うようにする表示制御方法が知られている。

【0003】

例えば、ゴミ箱という指示アイテムに対して、画像をドラッグ&ドロップすることにより、画像を削除する、という指示を与えるようにしている。このように、画像のような表示アイテムを、画面上に配置した操作を示すアイコンのような指示アイテムに対して移動させることにより、表示アイテムに対する処理を指示するようにしている。

20

【0004】

ところで、編集操作の対象となるデータファイル数が増加するなどして、縮小画像アイコンが小さくなると、画像が粗くなって細部が見え難くなり、元の画像データの識別が困難になるという問題点がある。この問題点を解消するために、縮小画像アイコンを大きくすると、総ての縮小画像アイコンを表示できなかったり、ドラッグ&ドロップ操作時に、複数の処理アイコンと重なってしまい、所望の処理アイコンの指定が難しくなったりするという問題がある。

【0005】

30

さらにまた、縮小画像アイコンを大きくすると、ドラッグ中の表示処理量が増大するという問題もある。そこで、縮小画像の視認性を保持したままドラッグ&ドロップ操作を容易にすることができるようにする画像データ編集操作方法が、例えば、特許文献 1 により提案されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】特開 2001 - 273066 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0007】

特許文献 1 において提案されている画像データ編集方法は、あらかじめ縮小画像に対してアイコンを付与し、その付与したアイコンを操作するようにしているので、ドラッグ中の表示処理量が増大するという問題を解消することができる。しかしながら、1 度にたくさんの画像を表示する場合には、表示画像が多くなるほど、1 枚あたりの画像サイズが小さくなってしまふ。このため、画像を選択する際に、その画像の詳細が判別不能となってしまう、そのまま指示アイテムに移動させて処理を指示する場合、間違った画像に対して指示を行ってしまう可能性があった。

【0008】

また、1 枚の画像を全面に表示して確認する場合のシングル再生モード、何枚もの画像

50

を一度に確認したいマルチ再生モードがある画像再生装置では、その表示モードをユーザが切り替えて臨機応変に表示させることが可能である。1 画像あたりが小さく表示されるマルチ再生の場合、画面上に配置した指示アイテムに移動させることにより処理を指示することはわかりやすいが、シングル再生時に画像を選択した場合、画面上に配置した指示アイテムと画像がすでに重なってしまっている。このため、指示アイテムに移動させて処理を指示するということが困難であった。

【0009】

また、多段マルチ再生において、1 度にたくさんの画像を表示すればするほど、1 枚あたりの画像サイズが小さくなってしまふ。このため、画像を選択しても、その画像の詳細が判別不能となってしまう、そのまま指示アイテムに移動させて処理を指示する場合、間違った画像に対して処理の指示を行ってしまう可能性があった。

本発明は前述の問題点に鑑み、表示アイテムを指示アイテムに移動させる際に、表示アイテムの大きさをより操作しやすい大きさにして処理の指示を行うことができるようにすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明の表示制御装置は、表示アイテムを表示手段に表示するように制御する表示制御手段と、前記表示手段に表示された表示アイテムを該表示手段上で移動させる操作を受け付ける受付手段と、前記受付手段で受け付けた操作によって表示アイテムが選択されて移動可能になったことに応じて、選択された表示アイテムを選択前の表示サイズとは異なるサイズで表示するとともに、該選択された表示アイテムに対する特定の処理を指示する指示アイテムであって、前記選択された表示アイテムの選択前に表示されていなかった指示アイテムを表示するように制御する制御手段と、前記選択された表示アイテムが前記指示アイテムの表示位置に移動されたことに応じて、前記選択された表示アイテムに対して前記特定の処理を実行する処理手段と、を有し、前記制御手段は、複数の表示アイテムを表示するように制御し、前記制御手段は、前記選択された表示アイテムとは異なる表示アイテムに代えて前記指示アイテムを表示するように制御することを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、表示アイテムを移動させる際に、表示アイテムの大きさをより操作しやすい大きさにするので操作が行いやすくなる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】表示制御装置の一例を示し、PCの構成例を示すブロック図である。

【図2】ディスプレイ上の表示例を示す図である。

【図3】選択したときの表示例、選択画像に処理を指示する様子を示す図である。

【図4】表示制御装置の処理手順の一例を説明するフローチャートである。

【図5】第2の実施形態に係る画面の具体例を表す図である。

【図6】第2の実施形態の処理手順の一例を説明するフローチャートである。

【図7】第3の実施形態の形態に係る画面の具体例を表す図である。

【図8】第4の実施形態のメニュー表示例を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

(第1の実施形態)

図1は、本発明が実施されうる表示制御装置の一例としてのパーソナルコンピュータ(以下PCとする)100の構成例を示している。

図1で示すように、PC100は内部バス111で接続されたCPU101、ハードディスク(HD)102、メモリ103、ディスプレイ104、入力部105、記録媒体ドライブ106、ネットワークインターフェイス(I/F)107を備えている。また、プリンタ113と接続するためのUSBインターフェイス112、装置の各部を接続する内

10

20

30

40

50

部バス１１１を備えている。

【００１４】

ＣＰＵ１０１は、表示制御装置の動作を制御する演算処理装置であり、入力部１０５等を介してユーザからの指示受け付けを行い、後述する各種プログラムを実行し、ディスプレイ１０４の表示制御を行う。ＨＤ１０２には画像や、ＣＰＵ１０１の動作処理手順（例えばコンピュータの立ち上げ処理や基本入出力処理、後述する本実施形態の各処理等のプログラム）が記録されている。

【００１５】

メモリ１０３は、ＣＰＵ１０１のワークエリアとして使用される。ディスプレイ１０４は本実施形態によるグラフィックユーザインターフェースを表示するための表示部であり、この表示部上に後述する画像や表示アイテムが表示される。入力部１０５は、ユーザからの指示を受け付けるための入力部であり、キーボードやポインティングデバイスとしてのマウスやタッチパネル等の入力デバイスにより構成される。ユーザは、入力部１０５を使用して画像管理プログラムを実行することができる。マウスとタッチパネルは何れも、ディスプレイ１０４の画面上の位置を指定するためのポインティングデバイスである。

【００１６】

なお、入力部１０５がタッチパネルである場合、ＣＰＵ１０１はタッチパネルへの以下の操作を検出できる。タッチパネルを指やペンで触れたこと（以下、タッチダウンと称する）。タッチパネルを指やペンで触れている状態であること（以下、タッチオンと称する）。タッチパネルを指やペンで触れたまま移動していること（以下、ムーブと称する）。タッチパネルへ触れていた指やペンを離れたこと（以下、タッチアップと称する）。タッチパネルに何も触れていない状態（以下、タッチオフと称する）。これらの操作や、タッチパネル上に指やペンが触れている位置座標は内部バス１１１を通じてＣＰＵ１０１に通知され、ＣＰＵ１０１は通知された情報に基づいてタッチパネル上にどのような操作が行なわれたかを判定する。ムーブについてはタッチパネル上で移動する指やペンの移動方向についても、位置座標の変化に基づいて、タッチパネル上の垂直成分・水平成分毎に判定できる。

【００１７】

また、タッチパネル上をタッチダウンから一定のムーブを経てタッチアップをしたとき、ストロークを描いたこととする。素早くストロークを描く操作をフリックと呼ぶ。フリックは、タッチパネル上に指を触れたままある程度の距離だけ素早く動かして、そのまま離すといった操作であり、言い換えればタッチパネル上を指ではじくように素早くなぞる操作である。所定距離以上を、所定速度以上でムーブしたことが検出され、そのままタッチアップが検出されるとフリックが行なわれたと判定できる。タッチパネルは、抵抗膜方式や静電容量方式、表面弾性波方式、赤外線方式、電磁誘導方式、画像認識方式、光センサ方式等、様々な方式のタッチパネルのうち何れの方式のものを用いても良い。

【００１８】

記録媒体ドライブ１０６は、ＣＤ－ＲＯＭやＤＶＤ－ＲＯＭ、フラッシュメモリ等からなる外部記録媒体１０８に格納されているデータの読み出しや、外部記録媒体１０８にデータの書き込みを行う装置である。ネットワークインターフェイス１０７は通信回線１０９を介してネットワーク１１０と接続される。

【００１９】

ＣＰＵ１０１がネットワークインターフェイス１０７を介してネットワーク１１０上にあるプログラムを実行することも可能であり、ネットワーク１１０上のプログラムにも本発明を適用できる。また、ＵＳＢインターフェース１１２により、プリンタ１１３と接続することにより、ＣＰＵ１０１がＵＳＢインターフェース１１２を介してプリンタ１１３に対してプログラムを実行することも可能である。

【００２０】

図２は、ディスプレイ１０４上の表示例を示す。本実施形態では、例えば入力部１０５にある表示切り替えボタン（図示せず）を押す。これにより、ディスプレイ１０４上に、

10

20

30

40

50

一枚の画像を全面表示するシングル再生モード（a）と、複数画像を一覧表示するマルチ再生モード（b）にと画像モードを切り替えることができる。

【0021】

図3（a）は、画像を選択したときのディスプレイ104上の表示を示す。表示アイテムである選択画像の周りに、選択した表示アイテムに対して行う処理内容を示す指示アイテムを表示する。図3（a）の300は選択画像である表示アイテムであり、311、312、313、314は処理を表す指示アイテムである。表示アイテム300がそれぞれの指示アイテムの領域内に移動したときに、表示アイテムに対してそれぞれの指示アイテムが示す処理を行う。

【0022】

図3（a）では、領域301は画像共有を示す指示アイテム311の領域であり、領域302は、画像に対するタグ付けを行う指示アイテム312の領域である。領域303は、画像の削除を示す指示アイテム313の領域であり、領域304は画像に対する印刷を示す指示アイテム314の領域である。選択画像を指示アイテムの領域に移動させることにより、画像に対する指示を行うことになる。図3（b）は、選択画像に対する処理を指示する様子を示す。

【0023】

次に、図4のフローチャートを参照しながら本実施形態の表示制御装置の処理手順の一例を説明する。

処理が開始すると、まず、S401において、図2（a）で示したように、大きなサイズで表示アイテムを表示する第2の表示モードであるシングル再生モードで表示する。このシングル再生モードにおいては、Multi Play Flag=FALSEに設定する。

【0024】

次に、S402において、前述した切り替えボタンによる操作の有無を判断する。この判断の結果、画像表示切り替えが行われていない場合はS404に進む。一方、切り替え操作が行われた場合にはS403に進み、図2（b）に示したように、複数の画像を同時に表示画面に表示する第1の表示モードで動作させてマルチ再生を行うとともに、Multi Play Flag =TRUEとする処理を行う。

次に、S404に進み、画像を選択したか否かを判断する。ユーザは、マウスを使って画像を選択する場合は、ディスプレイ104の画面上に表示されたマウスカーソルをマウスの移動で操作し、選択したい画像上にマウスカーソルを合わせてクリックを行う。タッチパネルを用いて画像を選択する場合は、ディスプレイ104上のうち、選択したい画像が表示されている位置をタッチすることにより行う。すなわち、S404において、CPU101は、表示された画像に位置にマウスカーソルがある状態でクリックを検出するか、表示された画像の位置に対するタッチダウンを検出すると、その位置の画像が選択されたと判定する。

【0025】

S404において、表示画面に表示された表示アイテムの選択指示を受け付ける選択受け付けが行われると、次に、S405に進み、選択された画像がシングル再生中か否かを判断する。図2（a）に示すシングル再生時に画像が選択されると、S406に進んで選択している表示アイテムの表示サイズをリサイズして変更する表示アイテムサイズ変更処理を行う。具体的には、ディスプレイ104上に大きく表示されている選択画像200のサイズを縮小するサイズ制御処理を行う。また、マルチ再生中であつたならば、S407に進み、選択されている画像201以外の画像を非表示とする。

【0026】

S406またはS407の処理が終了するとS408に進む。S408においては、複数の指示アイテム311～314を表示する。

次に、S409に進み、そのままの位置では指示アイテム311～314と画像（表示アイテム300）が重なる場合は、位置調整を行う。本例では一例として、図3（a）に示したように、常に選択画像300を真ん中に配置し、周辺に指示アイテム311～31

10

20

30

40

50

4を表示する。なお、図3における選択画像300は、図2(a)における選択画像200を小さくリサイズした画像である。

【0027】

続いて、CPU101は、ユーザ操作に基づいて、選択画像を選択したままの状態を表示位置を移動させる。選択画像を移動させるユーザ操作としては、マウスを用いた場合には、選択画像を選択した際のクリックを継続したままマウスを移動させる公知のドラッグ操作がある。また、タッチパネルを用いた場合には、選択画像を選択した際のタッチダウンによるタッチを継続したままムーブを行う操作がある。ムーブが上述のフリック操作である場合には、タッチアップ後にも、タッチアップ前のムーブの方向と速度に応じて、選択画像の表示位置は減速しながら移動し、所定時間が経過するか、特定の位置に移動した等の所定条件を満たすと移動が完了する。ムーブが上述したフリック操作ではなく、所定速度以下のムーブであった場合には、選択画像の表示位置はタッチ位置に追従して移動し、最終的にタッチアップされた位置に移動する。これは、マウスによるドラッグ&ドロップに似た操作である(以下、タッチパネルによるドラッグ&ドロップと称する)。

【0028】

次に、S410において、選択画像を選択したままの状態を移動させる操作が終了したか否かを判断する。この判断は、マウスによるドラッグ&ドロップの場合には、ドロップ操作が行われたか、すなわち継続していたマウスのクリックが終了したか否かの判断である。タッチパネルによるドラッグ&ドロップの場合には、タッチアップを検出したか否かの判断である。タッチパネルによるフリックの場合には、選択画像の移動が終了したか否か、あるいは選択画像が特定の位置まで移動したか否かの判断である。この判断を行っている期間においては、S408で表示した周辺に指示アイテム311~314の表示を継続する。選択画像を選択したままの状態を移動させる操作が終了したと判断するとS411へ進み、選択画像を選択したままの状態を移動させる操作が終了していないと判断するとS410で操作の終了を待つ。

【0029】

S411では、選択画像が移動した位置が、指示アイテム311~314の何れかの領域内であったか否かを判断する。この判断はすなわち、マウスによるドラッグ&ドロップであれば、何れかの指示アイテム内へドロップされたか、タッチパネルによるドラッグ&ドロップであれば何れかの指示アイテム上でタッチアップされたか否かの判断である。タッチパネルによるフリックであれば、選択画像が指示アイテム311~314の何れかの領域に移動したか否かの判断である。選択画像が移動した位置が指示アイテム311~314の何れかの領域内であったと判断した場合はS412に進み、選択画像が移動した位置が指示アイテム311~314の何れかの領域内でなかったと判断すると選択画像に処理を施すことなくS413へ進む。

【0030】

S412では、移動した位置の指示アイテムが示す処理を画像に対して実行する。図3(b)の例では、選択画像をつかんだまま、印刷を示す指示アイテム314の領域304へ位置を移動させ、画像から手を離すことにより、表示アイテムである選択画像をUSBインターフェース112で接続したプリンタ113に対して画像印刷を開始する。

【0031】

S412において、移動処理を完了すると、S413において、指示アイテム311~314を非表示にする。

次に、S414において、Multi Play FlagがTRUEかFALSEかのモード判定を行う。この判定の結果、TRUEであった場合はS415に進み、図2(b)のようなマルチ再生表示に戻りFALSEだった場合はS416に進み、図2(a)に示すようなシングル再生表示に戻る。

【0032】

前述したように、本実施形態においては、シングル画像再生モードにおいて画像選択が行われると、大きな画像を小さくリサイズするようにした。これにより、ドラッグしている表示アイテムが大き過ぎて移動操作を精度よくできない問題を解消することができる。

また、マルチ画像再生モードにおいて画像選択が行われると、他の画像を非表示にしたので、小さく表示されていることにより発生する選択ミスを実際に防止することができ、操作性を大幅に向上させることができる。

【 0 0 3 3 】

(第 2 の実施形態)

図 5 は、第 2 の実施形態に係る画面の具体例を表す図である。

第 1 の実施形態にある画像再生表示に関する状態を一枚の画像を 1 つのディスプレイ 104 に全面表示するシングル再生モード (図 5 (a)) と、複数画像を一覧表示するマルチ再生モード (図 5 (b)) に加え、これら以外の再生モードを示している。

【 0 0 3 4 】

図 5 (c) は、図 5 (b) よりもさらに細かいマルチ再生モードの一例を示す図である。図 5 (c) の細かいマルチ再生モードでは、多くの画像をたくさん表示できるというメリットがあるが、選択した画像を十分に識別することができない不都合がある。本実施形態においては、画像選択が行われると、小さな画像を大きくするリサイズを行う。これにより、図 5 (d) に示すように、選択画像のリサイズ後のサイズは、画像の内容が認識可能なサイズであり、かつ、周囲に配した指示アイテムへ移動させるサイズを確保できる一定のサイズとするようにしている。また、図 5 (e) に示すように、マルチ再生中の画像選択時は、画像選択前のマルチ再生モードを半透過の表示にしてもよい。

【 0 0 3 5 】

次に、図 6 のフローチャートを参照しながら本実施形態の処理手順の一例を説明する。なお、以下の処理における画像の選択、ユーザ操作に基づく移動の操作方法は前述の第 1 の実施形態と同じであるものとする。

処理が開始されると、

まず、S 6 0 1 において、画像選択の有無を判断する。そして、画像選択した場合には S 6 0 2 に進み、表示サイズ及び位置を記憶する処理を行う。その後、S 6 0 3 において、選択画像のサイズが所定の画像サイズ、この例では「240×180」か否かを判定するサイズ判定処理を行う。

【 0 0 3 6 】

S 6 0 3 の判定の結果、「240×180」であった場合には S 6 0 5 に進み、そうでなかった場合には S 6 0 4 に進む。S 6 0 4 においては、選択画像を「240×180」にリサイズする処理を行う。この処理が行われることにより、選択画像が「240×180」よりも小さい場合には大きくリサイズされる。また、その反対に、選択画像が「240×180」よりも大きい場合には小さくリサイズされる。なお、S 6 0 3 の判定を、所定のサイズよりも大きいか否かの判定と、所定のサイズより小さいかの判定に分け、大きい場合には所定のサイズまで縮小し、小さい場合には所定のサイズまで拡大するものとしてもよい。

【 0 0 3 7 】

次に、S 6 0 5 において、選択画像の表示位置をディスプレイ 104 の画面の中央に移動する。その後、S 6 0 6 において指示アイテムを表示する。この状態を、図 5 (d) に示す。図 5 (d) に示すように、選択画像のリサイズ後のサイズは、画像の内容が認識可能なサイズであり、かつ、周囲に配した指示アイテムへ移動させるサイズを確保できる一定のサイズへリサイズすることができる。なお、S 6 0 5 の処理は行わないものとしてもよい。また、S 6 0 5 の処理は、選択画像が選択前に表示されていた位置が、指示アイテムが表示されることになる位置と重なっている、あるいは近い距離である (所定距離未満である) 場合のみ行うようにしてもよい。続いて、CPU 101 は、ユーザ操作に基づいて、選択画像を選択したままの状態を表示位置を移動させる。

【 0 0 3 8 】

次に、S 6 0 7 において、選択画像を選択したままの状態を移動させる操作が終了したか否かを判断する。終了したと判断すると S 6 0 8 へ進み、終了していないと判断すると S 6 0 7 で終了するのを待つ。

S 6 0 8では、選択画像が移動した位置が、表示された何れかの指示アイテムの領域内であったか否かを判断する。何れかの指示アイテムの領域内であった場合にはS 6 0 9に進んでその指示アイテムが示す処理を選択画像に対して実行し、何れかの指示アイテムの領域内でなかった場合には選択画像に処理を施すことなくS 6 1 0に進む。S 6 1 0においては、選択画像の大きさをリサイズ前の表示サイズ、例えば、縮小していた場合には縮小前の表示サイズに戻すとともに、表示位置を以前の表示位置に戻す。

【 0 0 3 9 】

前述したように、本実施形態によれば、細かいマルチ再生モードで動作させて、多くの画像をたくさん表示するというメリットを得ることができ、しかも、選択した画像を十分に識別するのに必要な空間を確保可能なサイズにリサイズすることができる。

なお、S 6 0 5及びS 6 0 6の処理において、図5 (e)に示すように、マルチ再生中の画像選択時には、画像選択前のマルチ再生モードを半透過で表示するようにしてもよい。

【 0 0 4 0 】

(第 3 の実施形態)

図7は、第3の実施形態の形態に係る画面の具体例を表す図である。

前述した第1の実施形態、第2の実施形態では、1枚の画像を選択したときの実施形態である。第3の実施形態では、複数の画像を選択する場合を説明する。

画像を選択する前に、入力部105のコントロールボタン(図示しない第一の操作指示部材)を押下すると、複数画像を選択することが可能な表示アイテム選択モードとなる。複数画像を選択可能なこのモードは、コントロールボタンの押下を継続している間有効で、押下を解除するとこのモードを終了する。このモードである状態で、前述の各実施形態で説明した方法により、例えば、図示しない第二の操作指示部材を押下することにより、表示されている画像の中から任意の画像を順次選択することで複数の画像を選択することができる。この際、選択した画像には選択したことを示す表示(枠表示等)が行われる。また、選択した画像以外の画像も表示を継続する。図7 (a)にこの方法による複数画像の選択途中の表示例を示す。図7 (a)は、3つの画像を選択した時点の表示例である。

【 0 0 4 1 】

このように複数の画像を選択してから、コントロールボタンを離すと、図7 (b)に示すように、複数の選択画像をまとめて操作アイテムに対して移動させて処理を行うようにすることが可能となる。このとき、図7 (c)に示したように、選択された表示アイテム数に応じて1つあたりの表示アイテムの表示サイズをリサイズし、並列に表示(重ならないように表示)するようにしてもよい。このようにすると、選択した複数の画像に対して行う処理が個々に異なる場合に、画像を操作アイテムに対して移動させる際に操作が容易となる。

【 0 0 4 2 】

(第 4 の実施形態)

次に、図8を参照しながら本発明の第4の実施形態を説明する。この実施形態は、前述した図6のS 6 0 5の処理に代わる他の処理の例である。

本実施形態は、マルチ再生中に表示されている複数の画像の中から、図8 (a)に示すように、ユーザが任意の画像80を選択すると、図8 (b)に示すように、タッチ位置に応じて指示アイテム81を円弧状に表示するようにしている。この円弧状に指示アイテム81を表示する際に、画像のリサイズを行うことにより、ユーザは選択した画像の可否を容易に確認することができる。

【 0 0 4 3 】

このような表示を行うことにより、タッチした画像がマルチ再生画面の端部に表示されている場合においても、タッチ位置から略等距離になる位置に指示アイテム81を並べて表示することが可能となる。これにより、ドラッグアンドドロップ等により画像を移動させる移動距離を同じにできる。また、画像の選択開始点からみた各指示アイテムの角度を揃えられるので、ドロップ操作を同様にすることができるようになる。

上述した各実施の形態では、表示アイテムとして画像ファイルを表すサムネイル画像を例に挙げたが、これに限るものではなく、ユーザの指示に基づいて移動可能な表示アイテムであればよい。例えば、文書ファイルや音楽ファイル等の電子データを表す表示アイテムとしてのアイコンを表示し、それを指示アイテム上に移動させてファイル（電子データ）に対して処理を実行するものにも適用可能である。

【 0 0 4 4 】

なお、CPUの制御は1つのハードウェアが行ってもよいし、複数のハードウェアが処理を分担することで、装置全体の制御を行ってもよい。また、本発明をその好適な実施形態に基づいて詳述してきたが、本発明はこれら特定の実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の様々な形態も本発明に含まれる。さらに、前述した各実施形態は本発明の一実施形態を示すものにすぎず、各実施形態を適宜組み合わせることも可能である。

【 0 0 4 5 】

また、前述した実施形態においては、本発明をパーソナルコンピュータに適用した場合を例にして説明した。しかし、これに限らず、本発明は入力操作部として機能するタッチパネルやマウス等のポインティングデバイスを用いて表示手段に表示された表示アイテムを指定して移動する操作が可能なものであれば適用可能である。すなわち、タッチパネルやマウス等のポインティングデバイスを備えたデジタルカメラ、PDA、携帯電話端末、携帯型の画像ビューワ、プリンタ装置、デジタルフォトフレーム、携帯音楽プレーヤー、ゲーム機などの表示制御装置に適用可能である。

【 0 0 4 6 】

（他の実施形態）

本発明は、以下の処理を実行することによっても実現される。即ち、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェア（プログラム）をネットワーク又は各種のコンピュータ読み取り可能な記憶媒体を介してシステム或いは装置に供給する。そして、そのシステム或いは装置のコンピュータ（又はCPUやMPU等）がプログラムコードを読み出して実行する処理である。この場合、そのプログラム、及び該プログラムを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

本発明によると、シングル再生時に画像を選択し指示アイテムに移動させて処理を指示する場合、画像を選択した時点で画像サイズを指示アイテムに移動しやすいサイズに縮小する。これにより、処理を指示する前の画像サイズに関わらず、同じ操作感で処理の指示が可能となり、操作性を向上させることができる。

また、本発明の他の特徴によれば、処理を指示する前の画像サイズが極端に小さい場合、処理を指示するのに邪魔にならない程度の大きさに大きくすることにより、処理を行う画像に対して視認性がよくなる上に、同じ操作感で処理の指示が可能となる。

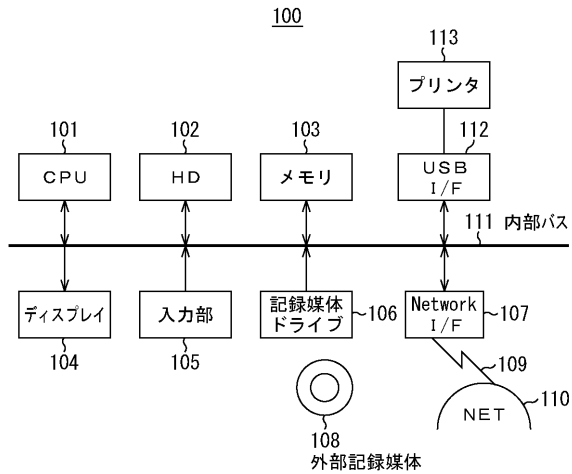
また、本発明の他の特徴によれば、リサイズした画像を中央に移動し、周囲に指示アイテムを配置することにより、どのサイズのどの位置にある画像であっても、同じ操作性で操作を指示することが可能となる。

【 符号の説明 】

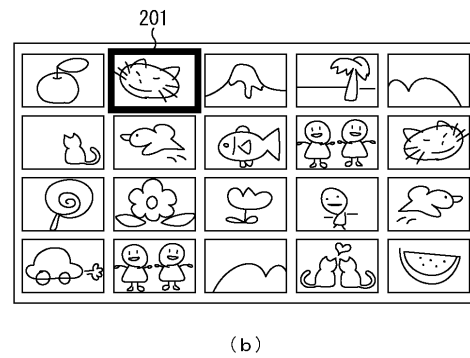
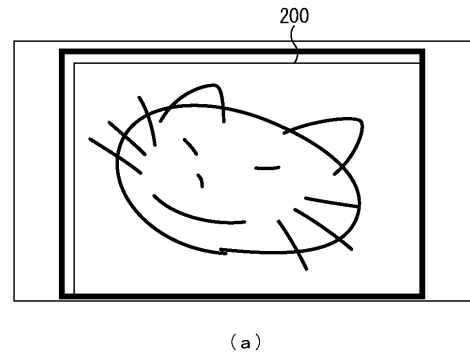
【 0 0 4 7 】

1 0 0 P C、1 0 1 C P U、1 0 2 H D、1 0 3 メモリ、1 0 4 ディスプレイ、1 0 5 入力部、1 0 6 記録媒体デバイス、1 0 7 ネットワークインターフェイス、1 0 8 外部記録媒体、1 0 9 通信回線、1 1 0 ネットワークインターフェイス、1 1 1 内部バス、1 1 2 U S B インターフェース、1 1 3 プリンタ

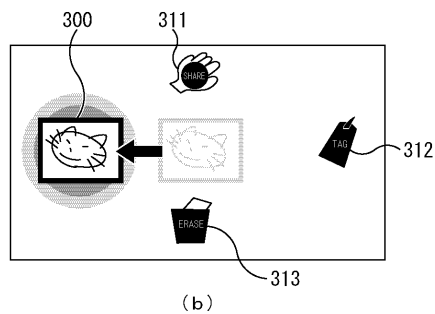
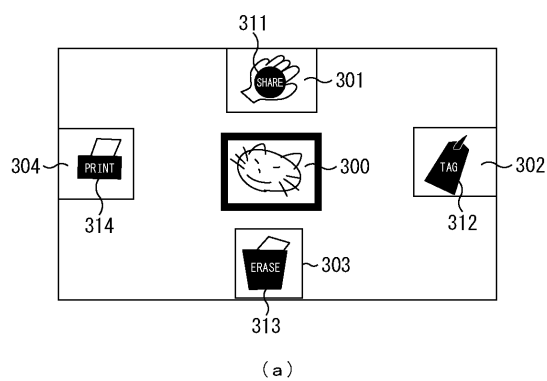
【図 1】



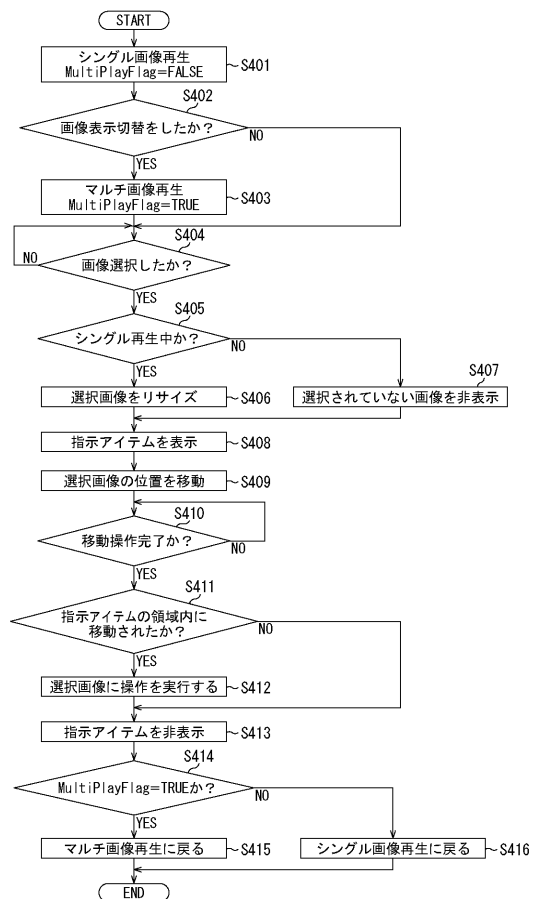
【図 2】



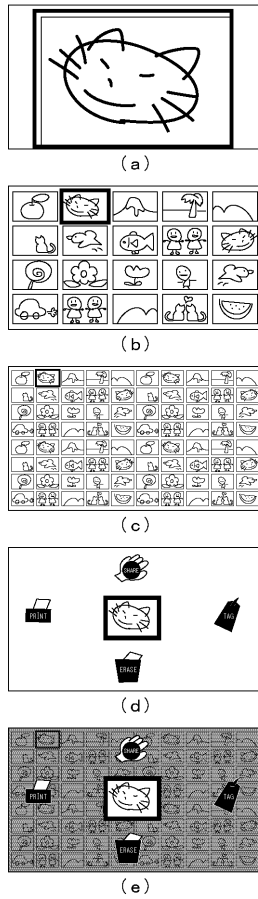
【図 3】



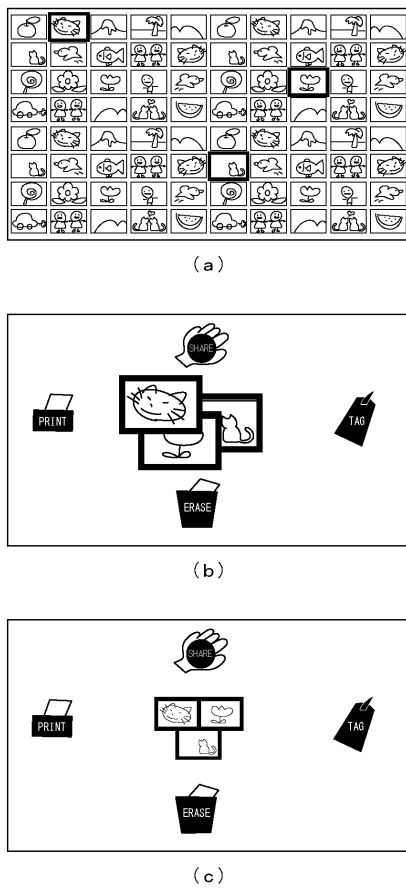
【図 4】



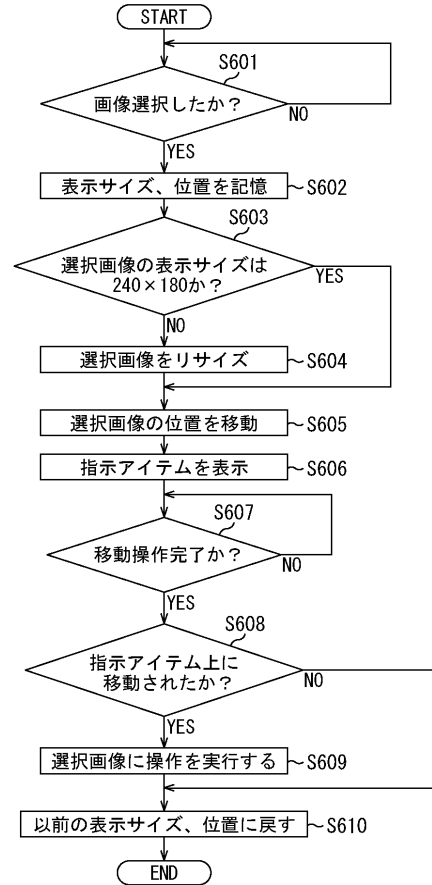
【図 5】



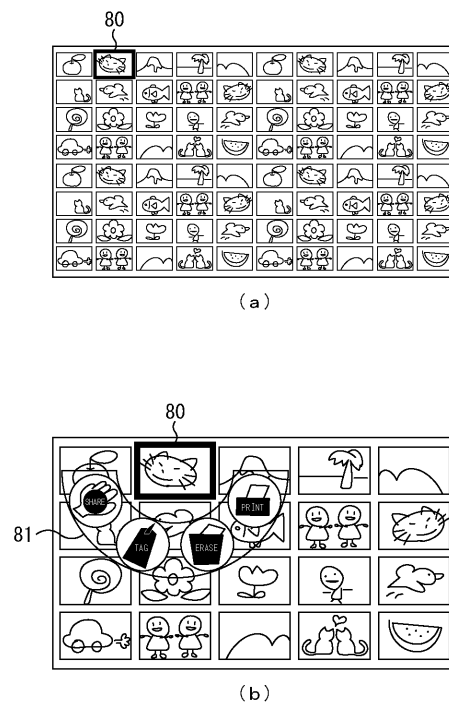
【図 7】



【図 6】



【図 8】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2006-164058(JP,A)
国際公開第2009/032750(WO,A1)
特表2010-538394(JP,A)
特開2006-139615(JP,A)
特開2007-334885(JP,A)
特開2007-141190(JP,A)
特開2007-286700(JP,A)
特開2009-277191(JP,A)
特表2009-521058(JP,A)
米国特許出願公開第2009/0006991(US,A1)
特表2011-530101(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 0 6 F	3 / 0 4 8 1
G 0 6 F	3 / 0 4 8 2
G 0 6 F	3 / 0 4 8 8