

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-292918

(P2005-292918A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005.10.20)

(51) Int.Cl.⁷

G06F 3/00

G06F 3/14

H04M 1/247

F I

G06F 3/00

G06F 3/14

H04M 1/247

657A

370A

テーマコード(参考)

5B069

5E501

5K027

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2004-103204 (P2004-103204)

(22) 出願日 平成16年3月31日(2004.3.31)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(74) 代理人 100109553

弁理士 工藤 一郎

(72) 発明者 清水 肇

大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャ

ープ株式会社内

Fターム(参考) 5B069 AA01 AA02 BA03 BA05 CA20
DD17

5E501 AA04 AB03 BA03 BA09 EA05

EA11 FA04 FA15 FA46 FB29

5K027 AA11 FF22

(54) 【発明の名称】 携帯型端末装置

(57) 【要約】

【課題】

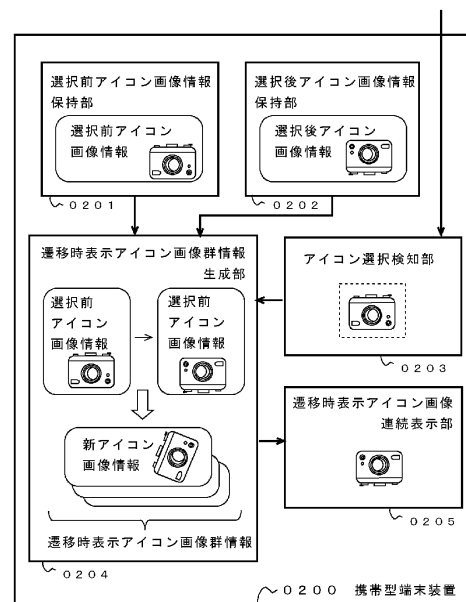
従来、携帯型端末装置においては、複数の画像を順次切り替えることによって動画を実現することが行われている。しかし、切り替えに用いる複数の画像を携帯型端末装置内に蓄積しておくことが必要となるという課題がある。

【解決手段】

本発明は、選択が検知されたアイコンに対応する選択前アイコン画像から、選択後アイコン画像へ段階的に遷移する様子を見せるための複数の新アイコン画像からなる遷移時表示アイコン画像群を生成し、これに基づいてアイコン画像を連続表示する携帯型端末装置である。このとき、表示終了後遷移時表示アイコン画像群情報が消去されるとし、生成後の新アイコン画像情報等は携帯型端末装置に保持しないため、携帯型端末装置の少ないメモリを消費することはない。

【選択図】

図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画面上にアイコンを表示する携帯型端末装置であって、
前記画面上に表示すべきアイコンが選択される前の画像情報を保持する選択前アイコン画像情報保持部と、
前記画面上に表示すべきアイコンが選択された後の画像情報を保持する選択後アイコン画像情報保持部と、
前記画面上のアイコンが選択されたことを検知するためのアイコン選択検知部と、
前記アイコン選択検知部で選択が検知されたアイコンに対応する選択前アイコン画像情報から、前記アイコン選択検知部で選択が検知されたアイコンに対応する選択後アイコン画像情報へ段階的に遷移する様子を見せるための複数の新アイコン画像情報からなる遷移時表示アイコン画像群を生成する遷移時表示アイコン画像群情報生成部と、
前記遷移時表示アイコン画像群情報生成部で生成された遷移時表示アイコン画像群情報に含まれる新アイコン画像情報に基づくアイコン画像を連続表示する遷移時表示アイコン画像連続表示部と、
を有する携帯型端末装置。

【請求項 2】

前記遷移時表示アイコン画像群情報生成部での前記生成は、
前記遷移時表示アイコン画像連続表示部での一表示ごとに順次生成され、表示終了後消去される請求項 1 に記載の携帯型端末装置。

【請求項 3】

アイコンを表示するための情報であるアイコン画像情報を取得するアイコン画像情報取得部を有する請求項 1 又は 2 いずれかに記載の携帯型端末装置。

【請求項 4】

前記アイコン画像情報取得部は、取得したアイコン画像情報を、選択後アイコン画像情報保持部に格納する第一格納手段を有する請求項 3 に記載の携帯型端末装置。

【請求項 5】

前記アイコン画像情報取得部は、取得したアイコン画像情報を、選択前アイコン画像情報保持部に格納する第二格納手段を有する請求項 3 に記載の携帯型端末装置。

【請求項 6】

前記遷移時表示アイコン画像群情報生成部は、前記遷移時表示アイコン画像群により段階的に遷移する様子として、ディゾルブ、フェード、スライド、スレッド、ターン、スピンのいずれかを実現するための手段であるディゾルブ等実現手段を有する請求項 1 から 5 のいずれかに記載の携帯型端末装置。

【請求項 7】

前記アイコン画像情報取得部が取得したアイコン画像情報を加工して加工済取得アイコン画像情報を生成する加工済取得アイコン画像情報生成部を有し、

前記アイコン画像情報取得部は、前記加工済取得アイコン画像情報生成部で生成された加工済取得アイコン画像情報を、前記選択前アイコン画像情報保持部に格納する第三格納手段を有する請求項 3 に記載の携帯型端末装置。

【請求項 8】

前記加工済取得アイコン画像情報生成部は、前記加工として、取得したアイコン画像情報を半透明化する処理をする半透明化処理手段を有する請求項 7 に記載の携帯型端末装置。

【請求項 9】

前記加工済取得アイコン画像情報生成部は、前記加工として、取得したカラーのアイコン画像情報をモノクロ化する処理をするモノクロ化処理手段を有する請求項 7 に記載の携帯型端末装置。

【請求項 10】

前記画面上に表示すべきアイコンが選択される前の画像情報を保持する選択前アイコン

10

20

30

40

50

画像情報保持部と、前記画面上に表示すべきアイコンが選択された後の画像情報を保持する選択後アイコン画像情報保持部と、を有し、画面上にアイコンを表示する携帯型端末装置の動作方法であって、

前記画面上のアイコンが選択されたことを検知するためのアイコン選択検知ステップと

、
前記アイコン選択検知ステップにて選択が検知されたアイコンに対応する選択前アイコン画像情報から、前記アイコン選択検知ステップにて選択が検知されたアイコンに対応する選択後アイコン画像情報へ段階的に遷移する様子を見せるための複数の新アイコン画像情報からなる遷移時表示アイコン画像群を生成する遷移時表示アイコン画像群情報生成ステップと、

10

前記遷移時表示アイコン画像群情報生成ステップにて生成された遷移時表示アイコン画像群情報に含まれる新アイコン画像情報に基づくアイコン画像を連続表示する遷移時表示アイコン画像連続表示ステップと、
を有する携帯型端末装置の動作方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯型端末装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

20

従来、携帯型端末装置においては、アイコンが動くことでそのアイコンが選択されたことを示す場合には、複数の画像を順次切り替えることによって動画を実現することが行われている。また、アイコン画像と付加情報を外部のサーバなどからネットワークを介してダウンロードし、そのアイコン画像を付加情報に基づいて表示、変更等させるアイコン設定システムはすでに存在する（特許文献1参照。）。

【0003】

【特許文献1】特開2003-005946号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

30

しかしながら、上記複数の画像を順次切り替える手法によれば、切り替えに用いる複数の画像を携帯型端末装置内に蓄積しておくことが必要であり、有限の資源のうちの相当部分をこの画像の蓄積に費やすことになるという課題がある。また、すでに蓄積されている画像を用いてアイコンが動画として実現されるのみであり、利用者にとって既製の画像は飽きが生じやすいといえるが、利用者が独自に撮影・創作等した画像を用いてオリジナルのアイコンの動画を作成し利用することは困難である。一方、付加情報に基づいてアイコン画像を表示、変更等する手法によれば、アイコンの変更等を行いたい場合にネットワークを介してサーバから必要なデータをダウンロードすることが必要であり、煩雑である。

【課題を解決するための手段】

40

【0005】

本発明は、かかる実情に鑑み、選択が検知されたアイコンに対応する選択前アイコン画像情報から、選択後アイコン画像情報へ段階的に遷移する様子を見せるための複数の新アイコン画像情報からなる遷移時表示アイコン画像群を生成し、この新アイコン画像情報に基づいてアイコン画像を連続表示する携帯型端末装置である。このとき、アイコン画像の一表示ごとに遷移時表示アイコン画像群情報が順次生成され、表示終了後消去されるとし、生成後の新アイコン画像情報等は携帯型端末装置に保持しないため、携帯型端末装置の少ないメモリを消費することはない。一方、携帯型端末装置で撮影等して取得することで、アイコンを表示するためのアイコン画像情報を取得することも可能である。単一のアイコン画像情報に基づいて動画の表示を実現できることから、利用者は撮影等して取得した

50

画像を用いて、自由にアイコンを作成し、動画として表示させることができる。取得したアイコン画像情報は、選択後アイコン画像情報、選択前アイコン画像情報のいずれにも利用することができる。また、選択によってアイコンの画像が段階的に遷移する様子としては、ディゾルブ、フェード、スライド、スレッド、ターン、スピンなどの機能を用いて表示することができる。他方、取得したアイコン画像情報を加工した加工済取得アイコン画像情報を選択前アイコン画像情報として利用する場合もある。加工としては、取得したカラーのアイコン画像情報を半透明化、あるいは、モノクロ化する処理をすることができる。利用者は単一の画像を準備するだけで選択前後のアイコンの画像が生成され、様々な遷移方法にてアイコンを動画として表示することが可能となる。

【発明の効果】

10

【0006】

以上、説明したように本件発明のいずれか一又は二以上の発明に係る携帯型端末装置は、選択されたアイコンが回転する等の視覚的效果を伴い表示されるため、携帯端末装置の小さな表示画面であっても、どのアイコンが選択されたのか判別しやすい。また、生成された新アイコン画像情報等は携帯型端末装置に保持しないことから、携帯端末装置の少ないメモリを消費することなく動画の表示を実現でき、効率的である。また、携帯型端末装置で撮影等して取得した画像を用いて、利用者が自由にアイコンを作成し、動画として表示することも可能となることで、利用者を飽きさせることなく携帯型端末装置の利用度を高める効果を有する。取得したアイコン画像情報が、選択後アイコン画像情報として利用される場合には、特に利用者によるアイコンの選択処理が促進される効果が期待できる。

20

【0007】

さらに、取得したアイコン画像情報を加工した加工済取得アイコン画像情報を選択前アイコン画像情報として利用することで、利用者は単一の画像を準備するだけで選択前後のアイコンの画像が生成され、様々な遷移方法にてアイコンを動画として表示することが可能となるため、利便性が高い。加えて、半透明化、あるいは、モノクロ化した画像を選択前アイコン画像とし、このアイコンが選択されることで、もとのアイコン画像の状態になる場合には、選択されているアイコンをより際立たせ、判別しやすくする効果がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

30

以下に、各発明を実施するための最良の形態を説明する。なお、本発明はこれら実施の形態に何ら限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において、種々なる態様で実施しうる。実施形態1は、主に請求項1、10などについて説明する。実施形態2は、主に請求項2などについて説明する。実施形態3は、主に請求項3などについて説明する。実施形態4は、主に請求項4などについて説明する。実施形態5は、主に請求項5などについて説明する。実施形態6は、主に請求項6などについて説明する。実施形態7は、主に請求項7などについて説明する。実施形態8は、主に請求項8などについて説明する。実施形態9は、主に請求項9などについて説明する。

【0009】

<<実施形態1>>

40

【0010】

<実施形態1：概要> 実施形態1について説明する。本実施形態は、選択が検知されたアイコンに対応する選択前アイコン画像情報から、選択後アイコン画像情報へ段階的に遷移する様子を見せるための複数の新アイコン画像情報からなる遷移時表示アイコン画像群を生成し、この新アイコン画像情報に基づいてアイコン画像を連続表示する携帯型端末装置である。

【0011】

図1は、本実施形態の概念の一例を示すものである。図で示した携帯型端末装置の画面上には、4つのアイコンが表示されている。今、利用者が携帯型端末装置のボタンを操作し、右上に位置するカメラのアイコンを選択したとする。携帯型端末装置は、アイコンが

50

選択されたことを検知する(1)。携帯型端末装置は、選択が検知されたカメラのアイコンに対応する選択前アイコン画像情報から、選択後アイコン画像情報へ段階的に遷移する様子を見せるための複数の新アイコン画像情報からなる遷移時表示アイコン画像群を生成する(2)。ここでは、選択前アイコン画像情報で示されるカメラのアイコンのイメージと、選択後アイコン画像情報で示される180度回転したカメラのアイコンのイメージとに基づいて、変化中の段階的に遷移する様子を見せるために、例えば、もとの位置から45度、90度、135度回転したカメラのアイコンのイメージを表示できる新アイコン画像情報を生成する。さらに、生成された選択時表示アイコン画像群情報に含まれる新アイコン画像情報に基づくアイコン画像を連続表示する(3)。選択されたアイコンが180度回転する視覚的効果が得られる。なお、もとのアイコン画像情報から生成される新アイコン画像情報や、複数の新アイコン画像情報からなる遷移時表示アイコン画像群情報は、携帯型端末装置内部に保存しないため、メモリを消費することはない、

10

【0012】

<実施形態1：構成> 本実施形態での機能ブロックの一例を図2に示した。

【0013】

図2に示す本実施形態の「携帯端末装置」(0200)は、「選択前アイコン画像情報保持部」(0201)と、「選択後アイコン画像情報保持部」(0202)と、「アイコン選択検知部」(0203)と、「遷移時表示アイコン画像群情報生成部」(0204)と、「選択時表示アイコン画像連続表示部」(0205)とからなる。

【0014】

本件発明の構成要素である各部は、ハードウェア、ソフトウェア、ハードウェアとソフトウェアの両者、のいずれかによって構成される。たとえば、これらを実現する一例として、コンピュータを利用する場合には、CPU、メモリ、バス、インターフェイス、周辺装置などから構成されるハードウェアと、これらのハードウェア上にて実行可能なソフトウェアを挙げることができる。具体的には、メモリ上に展開されたプログラムを順次実行することで、メモリ上のデータや、インターフェイスを介して入力されるデータの加工、蓄積、出力などにより各部の機能が実現される。(本明細書の全体を通じて同様である。)

20

【0015】

「携帯端末装置」(0200)は、画面上にアイコンを表示することが可能な携帯型の情報端末のことで、携帯電話やPDAなどが該当する。

30

【0016】

「選択前アイコン画像情報保持部」(0201)は、前記画面上に表示すべきアイコンが選択される前の画像情報を保持する。アイコンは、処理の対象や内容を記号などで表したものであり、先の例ではカメラなどのイメージが該当する。また、アイコンの画像情報は、アイコンのイメージを画面上に表示するために必要な情報などが該当する。アイコンは選択されることで、その表示態様を変えることが想定されており、選択される前のアイコンの画像情報が保持される。

【0017】

「選択後アイコン画像情報保持部」(0202)は、前記画面上に表示すべきアイコンが選択された後の画像情報を保持する。アイコンは選択されることで、その表示態様を変えることが想定されており、選択された後のアイコンの画像情報が保持される。なお、選択前アイコン画像情報と、選択後アイコン画像情報とが同一であることを妨げるものではない。ここで、選択前アイコン画像情報保持部、選択後アイコン画像情報保持部に保持されるのは、先の例では4つのアイコンについてのアイコン画像情報のみであり、派生して得られる新アイコン画像情報等は保持しない。

40

【0018】

「アイコン選択検知部」(0203)は、前記画面上のアイコンが選択されたことを検知する。利用者が携帯型端末装置のボタンを操作し、いずれかのアイコンを選択した場合に、どのアイコンが選択されたのかを検知することができる。

50

【 0 0 1 9 】

「遷移時表示アイコン画像群情報生成部」(0 2 0 4) は、遷移時表示アイコン画像群情報を生成する。「選択時表示アイコン画像群情報」は、アイコン選択検知部(0 2 0 3) で選択が検知されたアイコンに対応する選択前アイコン画像情報から、同じくアイコン選択検知部(0 2 0 3) で選択が検知されたアイコンに対応する選択後アイコン画像情報へ段階的に遷移する様子を見せるための複数の新アイコン画像情報からなる情報であり、遷移時表示アイコン画像連続表示部(0 2 0 5) にて動画として表示できる。

【 0 0 2 0 】

「遷移時表示アイコン画像連続表示部」(0 2 0 5) は、前記遷移時表示アイコン画像群情報生成部(0 2 0 4) で生成された遷移時表示アイコン画像群情報に含まれる新アイコン画像情報に基づくアイコン画像を連続表示する。これにより、例えば、選択されたアイコンが連続的に遷移し、回転している様子を動画として表示することができる(図 1 0 (b) 参照)。なお、選択前アイコン画像情報と、選択後アイコン画像情報とが同一である場合には、アイコンが連続的に遷移し、結局もとに戻る表示態様となる。

【 0 0 2 1 】

<実施形態 1 : 処理の流れ> 図 3 は、実施形態 1 での処理の流れの一例を示したものである。画面上に表示すべきアイコンが選択される前の画像情報を保持する選択前アイコン画像情報保持部と、前記画面上に表示すべきアイコンが選択された後の画像情報を保持する選択後アイコン画像情報保持部と、を有する携帯型端末装置の動作方法は、以下に示すステップよりなる。まず、前記画面上のアイコンが選択されたことを検知するための処理を行う(アイコン選択検知ステップ S 0 3 0 1)。このとき、検知されたかどうかの判断を行い、検知したとの判断結果の場合には以下のステップを処理し、検知していないとの判断結果の場合には処理を終了するとしてもよい。次に、前記アイコン選択検知ステップ(S 0 3 0 1) で選択が検知されたアイコンに対応する選択前アイコン画像情報から、前記アイコン選択検知ステップ(S 0 3 0 1) で選択が検知されたアイコンに対応する選択後アイコン画像情報へ段階的に遷移する様子を見せるための複数の新アイコン画像情報からなる遷移時表示アイコン画像群情報を生成する(遷移時表示アイコン画像群情報生成ステップ S 0 3 0 2)。最後に、前記遷移時アイコン画像群情報生成ステップ(S 0 3 0 2) にて生成された遷移時表示アイコン画像群情報に含まれる新アイコン画像を連続出力する(遷移時表示アイコン画像連続表示ステップ S 0 3 0 3)。以上の処理は、計算機に実行させるためのプログラムで実行することができ、また、このプログラムを計算機によって読み取り可能な記録媒体に記録することができる。(本明細書の全体を通して同様である。)

【 0 0 2 2 】

<実施形態 1 : 効果> 本実施形態は、選択が検知されたアイコンに対応して、選択前アイコン画像情報から、選択後アイコン画像情報へ段階的に遷移する様子を見せるための複数の新アイコン画像情報からなる遷移時表示アイコン画像群を生成し、この新アイコン画像情報に基づいてアイコン画像を連続表示する携帯型端末装置である。携帯端末装置の表示画面は小さく、どのアイコンが選択されたのかが見えづらい場合があるが、本携帯端末装置によれば、選択されたアイコンが回転する等の視覚的效果を伴い表示されるため、使いやすい。また、加工後の新アイコン画像情報等は携帯型端末装置に保持しないことから、携帯端末装置の少ないメモリを消費することなく動画の表示を実現でき、効率的である。

【 0 0 2 3 】

<<実施形態 2 >>

【 0 0 2 4 】

<実施形態 2 : 概要> 実施形態 2 について説明する。本実施形態は、アイコン画像の一表示ごとに遷移時表示アイコン画像群情報が順次生成され、表示終了後消去されることに特徴を有する携帯型端末装置である。

【 0 0 2 5 】

10

20

30

40

50

<実施形態 2：構成> 本実施形態での機能ブロックの一例は図 2 と同様である。

【0026】

図 2 に示す「携帯端末装置」(0200)は、「選択前アイコン画像情報保持部」(0201)と、「選択後アイコン画像情報保持部」(0202)と、「アイコン選択検知部」(0203)と、「遷移時表示アイコン画像群情報生成部」(0204)と、「遷移時表示アイコン画像連続表示部」(0205)とからなる。

【0027】

「遷移時表示アイコン画像群情報生成部」(0204)は、遷移時表示アイコン画像連続表示部(0205)での一表示ごとに遷移時表示アイコン画像群情報を順次生成し、表示終了後消去する。

10

【0028】

図 4 は、表示終了後消去される遷移時表示アイコン画像群情報の一例を示した。遷移時表示アイコン画像群情報が表示終了後消去されるため、携帯端末装置の少ないメモリを消費することなく、遷移時表示アイコン画像連続表示部(0205)にて動画の表示を実現できる。その他各部の処理は実施形態 1 と同様である。

【0029】

<実施形態 2：効果> 本実施形態は、アイコン画像の一表示ごとに遷移時表示アイコン画像群情報が順次生成され、表示終了後消去されることに特徴を有する携帯型端末装置である。表示終了後に遷移時表示アイコン画像群情報が消去され携帯型端末装置に保持しないことから、携帯端末装置の少ないメモリを消費することなく動画の表示を実現でき、効率的である。また、単一のアイコン画像情報に基づいて動画の表示を実現できることから、利用者が撮影等した画像を用いてオリジナルのアイコンを作成し動画として表示することも可能となり、携帯型端末装置の付加的機能として利用価値があるといえる。

20

【0030】

<<実施形態 3>>

【0031】

<実施形態 3：概要> 実施形態 3 について説明する。本実施形態は、アイコンを表示するためのアイコン画像情報を取得するアイコン画像情報取得部を有することに特徴を有する携帯型端末装置である。

【0032】

<実施形態 3：構成> 本実施形態での機能ブロックの一例を図 5 に示す。

30

【0033】

図 5 に示す本実施形態の「携帯端末装置」(0500)は、「選択前アイコン画像情報保持部」(0501)と、「選択後アイコン画像情報保持部」(0502)と、「アイコン選択検知部」(0503)と、「遷移時表示アイコン画像群情報生成部」(0504)と、「遷移時表示アイコン画像連続表示部」(0505)と、さらに、「アイコン画像情報取得部」(0506)とからなる。

【0034】

「アイコン画像情報取得部」(0506)は、アイコンを表示するための情報であるアイコン画像情報を取得する。アイコン画像は、携帯端末装置に備えられたカメラ機能などを用いての撮影や、携帯端末装置の機能を用いての作成、画像が添付されたメールの受信などによって入手することが想定できる。これらの画像からアイコンを表示するためのアイコン画像情報を取得する。図では、カメラで撮影した猫をアイコン画像とする例を示した。ここでは、猫と金魚を撮影したとする。猫の画像から取得したアイコン画像情報を選択前アイコン画像情報とし、金魚の画像から取得したアイコン画像情報を選択後アイコン画像情報としてそれぞれ保持部(0501、0502)に保持する。アイコンの選択が行われていない通常時においては、携帯端末装置の画面上には、他のアイコンとともに猫のアイコンも表示されることになる。猫のアイコンの選択がアイコン選択検知部(0503)にて検知された場合には、遷移時表示アイコン画像群情報生成部(0504)にて猫の画像の選択前アイコン画像情報から、金魚の画像の選択後アイコン画像情報へと段階

40

50

的に遷移する様子を見せるための複数の新アイコン画像情報からなる遷移時表示アイコン画像群情報を生成する。例えば、複数の新アイコン画像情報のうち、前半は猫のアイコン画像の色を薄くし、後半は金魚のアイコンの画像の色を濃くする。これにより、遷移時表示アイコン画像連続表示部（０５０５）では、猫のアイコン画像が徐々にぼやけ、入れ替わるように金魚のアイコン画像が表れるような表示が行われ、フェードによる視覚的效果が得られる（図９（ｂ）参照）。なお、ここではアイコン画像を２種類取得する例を示したが、選択前アイコン画像情報、あるいは、選択後アイコン画像情報とするとしてもよい。これについては実施形態４、５にて説明する。また、段階的に遷移する様子としてはフェード以外にも手法があるが、これについては実施形態６にて説明する。その他各部の処理は実施形態１、２と同様である。

10

【００３５】

<実施形態３：効果> 本実施形態は、アイコンを表示するためのアイコン画像情報を取得することに特徴を有する携帯型端末装置である。携帯型端末装置で撮影等して取得した画像を用いて、利用者が自由にアイコンを作成することができ、利用者を飽きさせることなく携帯型端末装置の利用度を高める効果を有する。また、アイコンが選択されると、動的な視覚的效果を伴いながら表示されるので、小さな画面しか備わっていない携帯型端末装置であっても、そのアイコンが選択されたのかを容易に判別できる。

【００３６】

<<実施形態４>>

【００３７】

<実施形態４：概要> 実施形態４について説明する。本実施形態は、取得したアイコン画像情報を、選択後アイコン画像情報保持部に格納することに特徴を有する携帯型端末装置である。

20

【００３８】

<実施形態４：構成> 本実施形態での機能ブロックの一例を図６に示す。

【００３９】

図６に示す本実施形態の「携帯端末装置」（０６００）は、「選択前アイコン画像情報保持部」（０６０１）と、「選択後アイコン画像情報保持部」（０６０２）と、「アイコン選択検知部」（０６０３）と、「遷移時表示アイコン画像群情報生成部」（０６０４）と、「遷移時表示アイコン画像連続表示部」（０６０５）と、「アイコン画像情報取得部」（０６０６）とからなり、さらに、アイコン画像情報取得部（０６０６）は「第一格納手段」（０６０７）を有する。

30

【００４０】

「第一格納手段」（０６０７）は、取得したアイコン画像情報を、選択後アイコン画像情報保持部に格納する。ここでは、カメラで撮影した金魚をアイコン画像として取得する例を示した。この金魚の画像から取得したアイコン画像情報は選択後アイコン画像情報として選択後アイコン画像情報保持部（０６０２）に格納される。また、選択前アイコン画像情報保持部（０６０１）は、既存のアイコンを表示するためのアイコン画像情報などが保持されている。他方、選択後アイコン画像情報として保持された金魚のアイコン画像に基づいて選択前アイコン画像情報を生成するとしてもよい。図では、もとの金魚の画像と縦軸で対称な画像を生成し選択前アイコン画像情報とした。なお、取得したアイコン画像に加工を加えて選択前アイコン画像情報を生成することについては、実施形態７にて詳述する。対応するアイコンの選択が検知された場合には、遷移時表示アイコン画像群情報生成部（０６０４）にて、複数の新アイコン画像情報からなる遷移時表示アイコン画像群情報を生成する。ここでは、右向きの金魚の選択前アイコン画像情報から、左向きの金魚の選択後アイコン画像情報へと段階的に遷移する様子を見せるための複数の新アイコン画像情報の一例として、右側から左へと左向きの金魚の選択後アイコン画像がスライドする場合を示した。このとき、複数の新アイコン画像情報のうち、前半は左向きの金魚の頭部分が、右向きの金魚の頭部分にかぶさり、後半にいくにつれてかぶさる範囲が広がり、最後は右向きの金魚は消え、左向きの金魚の尻尾部分まで表示される。これにより、遷移

40

50

時表示アイコン画像連続表示部(0605)では、右向きの金魚のアイコン画像が徐々に消え、入れ替わるように左向きの金魚のアイコン画像が徐々に表れるような表示が行われ、スライドによる視覚的効果が得られる(図9(c)参照)。その他各部の処理は実施形態3と同様である。

【0041】

<実施形態4：効果> 本実施形態は、取得したアイコン画像情報を、選択後アイコン画像情報保持部に格納することに特徴を有する携帯型端末装置である。携帯型端末装置で撮影等して取得した画像を、アイコンが選択された後の選択後アイコン画像情報として利用できるように、利用者のアイコンの選択処理が促進される効果が期待できる。また、利用者自身が自由にアイコンを作成できるため、携帯型端末装置の利用度が高まる。

10

【0042】

<<実施形態5>>

【0043】

<実施形態5：概要> 実施形態5について説明する。本実施形態は、取得したアイコン画像情報を、選択前アイコン画像情報保持部に格納することに特徴を有する携帯型端末装置である。

【0044】

<実施形態5：構成> 本実施形態での機能ブロックの一例を図7に示す。

【0045】

図7に示す本実施形態の「携帯端末装置」(0700)は、「選択前アイコン画像情報保持部」(0701)と、「選択後アイコン画像情報保持部」(0702)と、「アイコン選択検知部」(0703)と、「遷移時表示アイコン画像群情報生成部」(0704)と、「遷移時表示アイコン画像連続表示部」(0705)と、「アイコン画像情報取得部」(0706)とからなり、さらに、アイコン画像情報取得部(0706)は「第二格納手段」(0707)を有する。

20

【0046】

「第二格納手段」(0707)は、取得したアイコン画像情報を、選択前アイコン画像情報保持部に格納する。ここでは、カメラで撮影した猫をアイコン画像として取得する例を示した。この猫の画像から取得したアイコン画像情報は選択前アイコン画像情報として選択前アイコン画像情報保持部(0701)に格納される。また、選択後アイコン画像情報保持部(0702)は、既存のアイコンを表示するためのアイコン画像情報などが保持されている。他方、選択前アイコン画像情報として保持された猫のアイコン画像に基づいて選択後アイコン画像情報を生成するとしてもよい。図では、もとの猫の画像を拡大した画像を生成し選択後アイコン画像情報とした。なお、取得したアイコン画像に加工を加えて選択前アイコン画像情報を生成することについては、実施形態7にて詳述する。対応するアイコンの選択が検知された場合には、遷移時表示アイコン画像群情報生成部(0704)にて、複数の新アイコン画像情報からなる遷移時表示アイコン画像群情報を生成する。ここでは、普通サイズのアイコンの選択前アイコン画像情報から、拡大したアイコンの選択後アイコン画像情報へと段階的に遷移する様子を見せるための複数の新アイコン画像情報の一例として、上側から下へと拡大したアイコンの選択後アイコン画像がスレッドする場合を示した。このとき、複数の新アイコン画像情報のうち、前半は上から拡大したアイコンの猫の画像がスライドし、もとのアイコンの猫の画像を押し出し、後半にいくにつれてその範囲が広がり、最後はもとのアイコンの猫は消え、拡大したアイコンの猫が表示される。これにより、遷移時表示アイコン画像連続表示部(0705)では、もとのアイコンの猫の画像が徐々に消え、入れ替わるように拡大したアイコンの猫の画像が徐々に表れるような表示が行われ、スレッドによる視覚的効果が得られる。その他各部の処理は実施形態3と同様である。

30

40

【0047】

<実施形態5：効果> 本実施形態は、取得したアイコン画像情報を、選択前アイコン画像情報保持部に格納することに特徴を有する携帯型端末装置である。携帯型端末装置で撮

50

影等して取得した画像を、アイコンが選択される前の選択前アイコン画像情報として利用することによって、利用者は通常携帯型端末装置の画面に表示されるアイコンを自身でオリジナルに生成できるため、利用者にとって好ましいといえ、さらに携帯型端末装置の利用度が高まることが期待できる。

【0048】

<<実施形態6>>

【0049】

<実施形態6：概要> 実施形態6について説明する。本実施形態は、前記遷移時表示アイコン画像群により段階的に遷移する様子として、ディゾルブ、フェード、スライド、スレッド、ターン、スピンのいずれかを実現することに特徴を有する携帯型端末装置である 10

。【0050】

<実施形態6：構成> 本実施形態での機能ブロックの一例を図8に示す。ここでは実施形態3における機能ブロックを基本とした。

【0051】

図8に示す本実施形態の「携帯端末装置」(0800)は、「選択前アイコン画像情報保持部」(0801)と、「選択後アイコン画像情報保持部」(0802)と、「アイコン選択検知部」(0803)と、「遷移時表示アイコン画像群情報生成部」(0804)と、「遷移時表示アイコン画像連続表示部」(0805)と、「アイコン画像情報取得部」(0806)とからなり、さらに、遷移時表示アイコン画像群情報生成部(0804) 20

は「ディゾルブ等実現手段」(0807)を有する。

【0052】

「ディゾルブ等実現手段」(0807)は、前記遷移時表示アイコン画像群により段階的に遷移する様子として、ディゾルブ、ターン、フェード、スライド、スレッド、スピンのいずれかを実現するための処理を行う。これらの一例について、図9、10に図示した。

【0053】

「ディゾルブ」とは、アイコンの選択の検知により、選択前アイコン画像を、徐々に選択後アイコン画像へと切り替える画像の表示方法をいう。ディゾルブは、例えば、画像が粒状に拡散、集結する切り替え方法や、色や輝度の変換などによって様々な表示が可能である。図9(a)では、画像が粒状に拡散、集結するディゾルブの実現を示した。 30

【0054】

「フェード」とは、アイコンの選択の検知により、選択前アイコン画像が消えていくにつれ、選択後アイコン画像が表示される画像の表示方法をいう。フェードは、画像をオーバーラップさせる方法や、色や輝度の変換などによって様々な表示が可能である。図9(b)では、選択前アイコン画像が徐々にぼやけ、選択後アイコン画像が表示されるフェードの実現を示した。

【0055】

「スライド」とは、アイコンの選択の検知により、選択前アイコン画像に対して、同サイズの選択後アイコン画像がすべりこむように表示される画像の表示方法をいう。スライド 40

は、選択後アイコン画像がスライドする際に、選択前アイコン画像が押し出されるのか、あるいは、選択前アイコン画像の上に重なるのかの別や、選択後アイコン画像がスライドしてくる方向、速度などにより様々な表示が可能である。図9(c)では、右側から選択後アイコン画像がスライドする際に、選択前アイコン画像の上に重なって表示されるスライドの実現を示した。

【0056】

「スレッド」とは、アイコンの選択の検知により、選択前アイコン画像に対して、縮小されたサイズの選択後アイコン画像がすべりこむように表示され、しかる後にもとのサイズまで拡大する画像の表示方法をいう。スライドと同様スレッドも、選択後アイコン画像がスレッドする際に、選択前アイコン画像が押し出されるのか、あるいは、選択前アイコ 50

ン画像の上に重なるのかの別や、選択後アイコン画像がスレッドしてくる方向、速度などにより様々な表示が可能である。図10(a)では、左側から選択後アイコン画像がスレッドする際に、選択前アイコン画像の上に重なって表示されるスライドの実現を示した。

【0057】

「ターン」とは、アイコンの選択の検知により、選択前アイコン画像に対して、軸を中心として回転し、選択後アイコン画像が表示される画像の表示方法をいう。ターンは、回転の方向、角度、速度、軸の違いにより様々な表示が可能である。図10(b)では、画像が左回りで180度回転するターンの実現を示した。

【0058】

「スピン」とは、アイコンの選択の検知により、選択前アイコン画像の中心を画像が回転し、選択後アイコン画像が表示される画像の表示方法をいう。スピンは、回転の方向、角度、速度の違いにより様々な表示が可能である。図10(c)では、画像が左回りで180度回転するスピンの実現を示した。なお、スライドなど方向性をもつ機能においては、携帯端末装置のボタン操作などでそのスライド等される方向を指示することができるとしてもよい。例えば、下向きの矢印のキーを押した場合には上から選択後アイコン画像が下りてくる場合などが想定される。その他各部の処理は実施形態1から5と同様である。

【0059】

<実施形態6：効果> 本実施形態は、遷移時表示アイコン画像群により段階的に遷移する様子として、ディゾルブ、フェード、スライド、スレッド、ターン、スピンのいずれかを実現することに特徴を有する携帯型端末装置である。様々な遷移方法でアイコンを動画として表示することで、携帯型端末装置の小さな画面であっても選択されたアイコンを判別しやすくする効果が期待できる。

【0060】

<<実施形態7>>

【0061】

<実施形態7：概要> 実施形態7について説明する。本実施形態は、取得したアイコン画像情報を加工した加工済取得アイコン画像情報を選択前アイコン画像情報保持部に格納することに特徴を有する携帯型端末装置である。

【0062】

<実施形態7：構成> 本実施形態での機能ブロックの一例を図11に示す。

【0063】

図11に示す本実施形態の「携帯端末装置」(1100)は、「選択前アイコン画像情報保持部」(1101)と、「選択後アイコン画像情報保持部」(1102)と、「アイコン選択検知部」(1103)と、「遷移時表示アイコン画像群情報生成部」(1104)と、「遷移時表示アイコン画像連続表示部」(1105)と、「アイコン画像情報取得部」(1106)と、さらに、「加工済取得アイコン画像情報生成部」(1107)とからなる。また、アイコン画像情報取得部(1106)は「第三格納手段」(1108)を有する。

【0064】

「加工済取得アイコン画像情報生成部」(1107)は、アイコン画像情報取得部(1106)が取得したアイコン画像情報を加工して加工済取得アイコン画像情報を生成する。加工は、もとのアイコン画像情報に手を加えて変化させることであり、一例としてはアイコン画像の切断、縮小・拡大、回転、エッジ強調、輝度調整、半透明化、モノクロ(白黒化、セピア化)等が該当する。半透明化と、モノクロ化については、実施形態8、9にて説明する。

【0065】

「第三格納手段」(1108)は、前記加工済取得アイコン画像情報生成部(1107)で生成された加工済取得アイコン画像情報を、前記選択前アイコン画像情報保持部(1101)に格納する。加工してできたアイコン画像を選択前アイコン画像とする一方、加

10

20

30

40

50

工前のもとのアイコン画像は選択後アイコン画像としてもよい。その他各部の処理については、実施形態 3 と同様である。

【0066】

<実施形態 7：効果> 本実施形態は、取得したアイコン画像情報を加工した加工済取得アイコン画像情報を選択前アイコン画像情報保持部に格納することに特徴を有する携帯型端末装置である。利用者は単一の画像を準備するだけで選択前後のアイコンの画像を生成され、様々な遷移方法にてアイコンを動画として表示することが可能となるため、便利である。

【0067】

<<実施形態 8>>

10

【0068】

<実施形態 8：概要> 実施形態 8 について説明する。本実施形態は、加工として、取得したアイコン画像情報を半透明化する処理をすることに特徴を有する携帯型端末装置である。

【0069】

<実施形態 8：構成> 本実施形態での機能ブロックの一例を図 12 に示す。

【0070】

図 12 に示す本実施形態の「携帯端末装置」(1200)は、「選択前アイコン画像情報保持部」(1201)と、「選択後アイコン画像情報保持部」(1202)と、「アイコン選択検知部」(1203)と、「遷移時表示アイコン画像群情報生成部」(1204)と、「遷移時表示アイコン画像連続表示部」(1205)と、「アイコン画像情報取得部」(1206)と、「加工済取得アイコン画像情報生成部」(1207)とからなる。また、アイコン画像情報取得部(1206)は「第三格納手段」(1208)を有し、さらに、加工済取得アイコン画像情報生成部(1207)は「半透明化処理手段」(1209)を有する。

20

【0071】

「半透明化処理手段」(1209)は、加工として、取得したアイコン画像情報を半透明化する処理をする。半透明化とは、透明と不透明の中間の状態とすることをいう。アイコン画像情報のうち、色や、輝度などの情報を変更することにより半透明化を実現する。

【0072】

選択前には半透明であったアイコン画像は選択されることで、もとのアイコン画像の状態になる場合などが想定される。その他各部の処理については、実施形態 7 と同様である。

30

【0073】

<実施形態 8：効果> 本実施形態は、加工として、取得したアイコン画像情報を半透明化する処理をすることに特徴を有する携帯型端末装置である。半透明化した画像を選択前アイコン画像とし、このアイコンが選択されることで、もとのアイコン画像の状態になる場合には、選択されているアイコンをより際立たせる効果がある。

【0074】

<<実施形態 9>>

40

【0075】

<実施形態 9：概要> 実施形態 9 について説明する。本実施形態は、加工として、取得したカラーのアイコン画像情報をモノクロ化する処理をすることに特徴を有する携帯型端末装置である。

【0076】

<実施形態 9：構成> 本実施形態での機能ブロックの一例を図 13 に示す。

【0077】

図 13 に示す本実施形態の「携帯端末装置」(1300)は、「選択前アイコン画像情報保持部」(1301)と、「選択後アイコン画像情報保持部」(1302)と、「アイコン選択検知部」(1303)と、「遷移時表示アイコン画像群情報生成部」(1304)

50

）と、「遷移時表示アイコン画像連続表示部」（１３０５）と、「アイコン画像情報取得部」（１３０６）と、「加工済取得アイコン画像情報生成部」（１３０７）とからなる。また、アイコン画像情報取得部（１３０６）は「第三格納手段」（１３０８）を有し、さらに、加工済取得アイコン画像情報生成部（１３０７）は「モノクロ化処理手段」（１３０９）を有する。

【００７８】

「モノクロ化処理手段」（１３０９）は、加工として、取得したカラーのアイコン画像情報をモノクロ化する処理をする。モノクロ化とは、カラーの画像を単色化することを行い、白黒、セピアなどが含まれる場合がある。アイコン画像情報のうち、色や、輝度などの情報を変更することによりモノクロ化を実現する。選択前にはモノクロであったアイコン画像は選択されることで、もとのアイコン画像の状態になる場合などが想定される。

【００７９】

その他各部の処理については、実施形態７と同様である。

【００８０】

＜実施形態９：効果＞ 本実施形態は、加工として、取得したカラーのアイコン画像情報をモノクロ化する処理をすることに特徴を有する携帯型端末装置である。モノクロ化した画像を選択前アイコン画像とし、このアイコンが選択されることで、もとのアイコン画像の状態になる場合には、選択されているアイコンをより際立たせる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【００８１】

【図１】実施形態１を説明するための概念図

【図２】実施形態１を説明するための機能ブロック図

【図３】実施形態１の処理の流れを説明する図

【図４】実施形態２を説明するための概念図

【図５】実施形態３を説明するための機能ブロック図

【図６】実施形態４を説明するための機能ブロック図

【図７】実施形態５を説明するための機能ブロック図

【図８】実施形態６を説明するための機能ブロック図

【図９】実施形態６の一例（ディゾルブ、フェード、スライド）を示す図

【図１０】実施形態６の一例（スレッド、ターン、スピン）を示す図

【図１１】実施形態７を説明するための機能ブロック図

【図１２】実施形態８を説明するための機能ブロック図

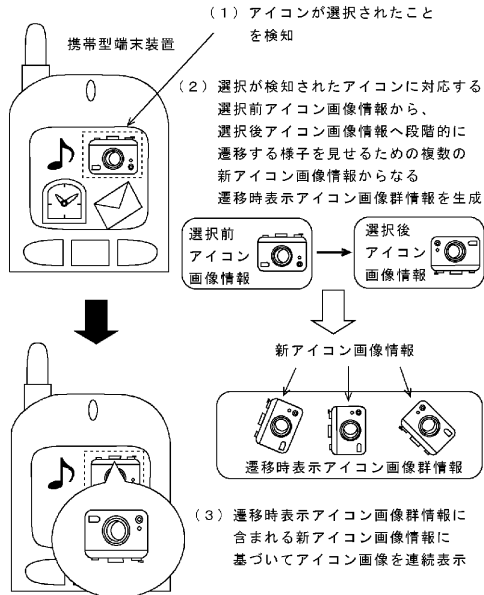
【図１３】実施形態９を説明するための機能ブロック図

【符号の説明】

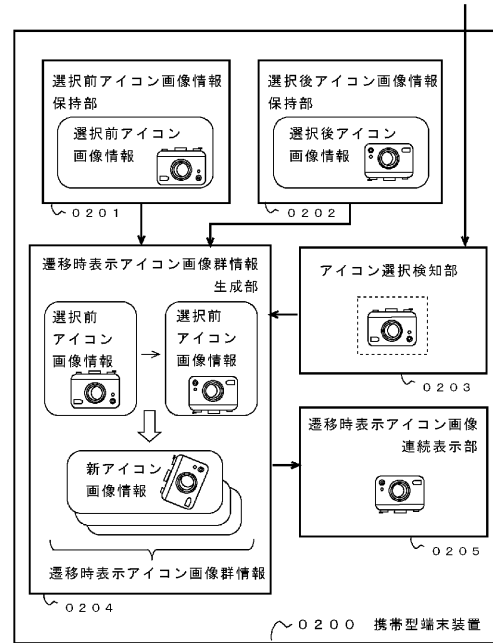
【００８２】

０２００	携帯型端末装置
０２０１	選択前アイコン画像情報保持部
０２０２	選択後アイコン画像情報保持部
０２０３	アイコン選択検知部
０２０４	遷移時表示アイコン画像群情報生成部
０２０５	遷移時表示アイコン画像連続表示部

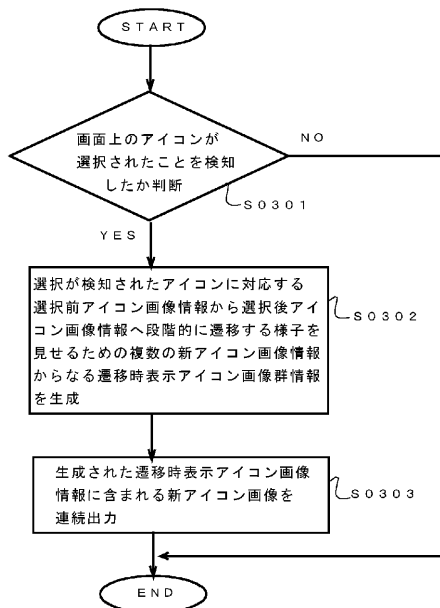
【図 1】



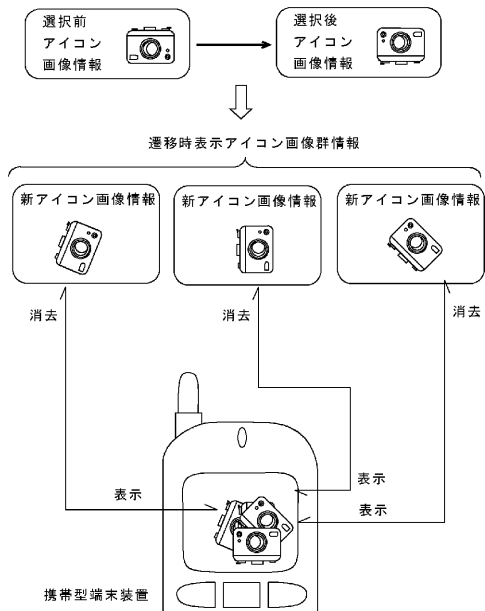
【図 2】



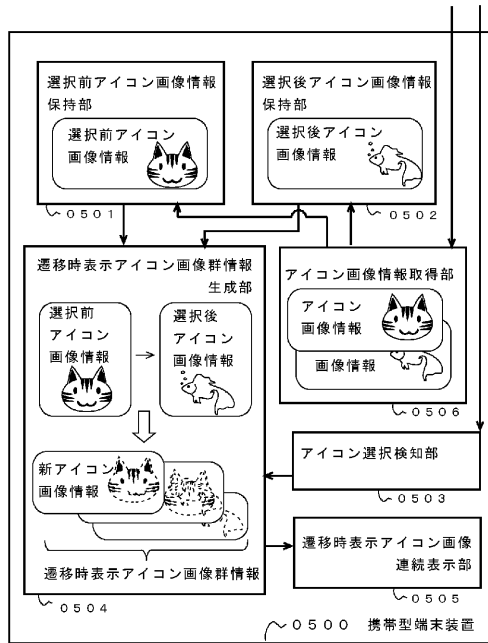
【図 3】



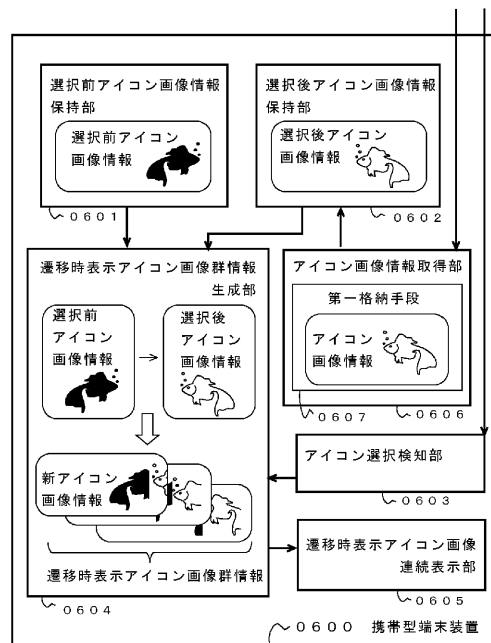
【図 4】



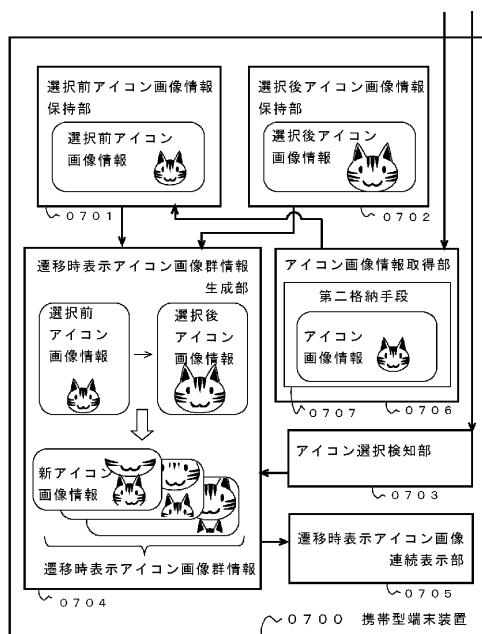
【図 5】



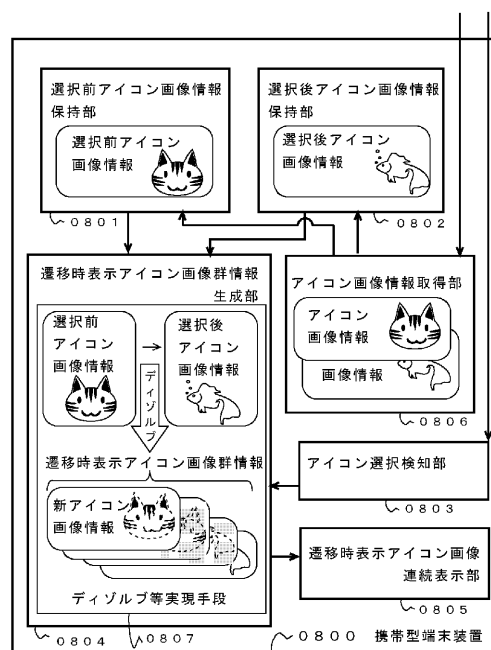
【図 6】



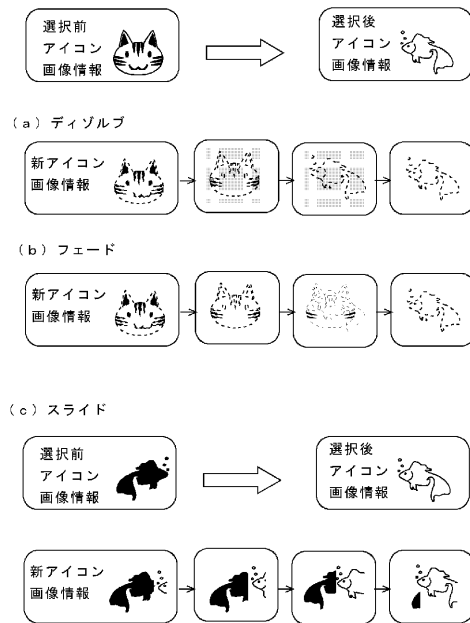
【図 7】



【図 8】



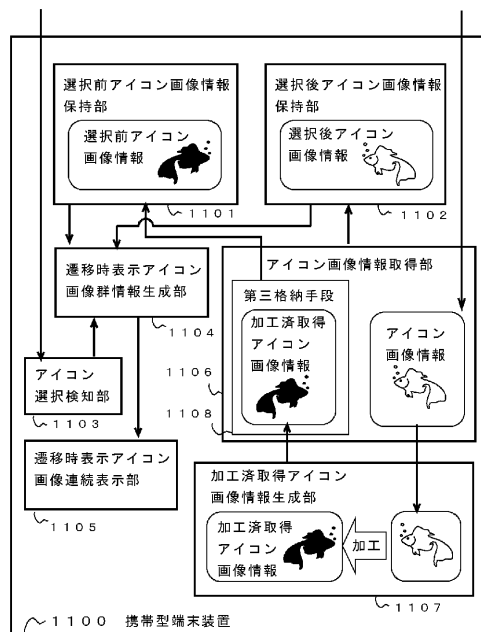
【図 9】



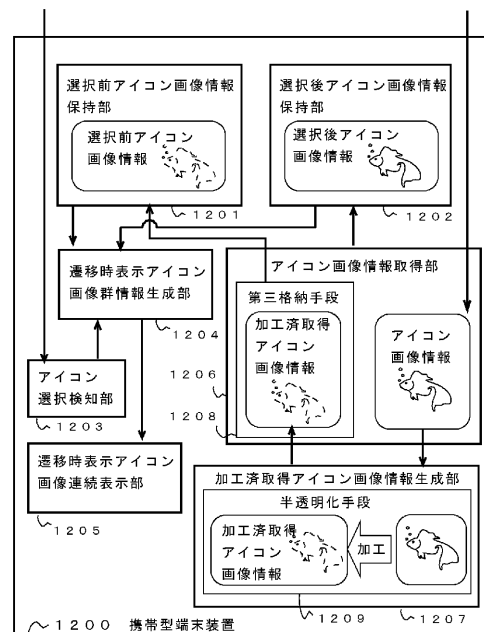
【図 10】



【図 11】



【図 12】



【図 13】

