

(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2010-16784

(P2010-16784A)

(43) 公開日 平成22年1月21日(2010.1.21)

(51) Int.Cl.
H04N 5/225 (2006.01)F I
H04N 5/225 Fテーマコード (参考)
5C122

審査請求 有 請求項の数 10 O L (全 46 頁)

(21) 出願番号	特願2008-187683 (P2008-187683)	(71) 出願人	000233778
(22) 出願日	平成20年7月18日 (2008. 7. 18)		任天堂株式会社
(62) 分割の表示	特願2008-171276 (P2008-171276) の分割	(74) 代理人	100098291
原出願日	平成20年6月30日 (2008. 6. 30)		弁理士 小笠原 史朗
(11) 特許番号	特許第4267056号 (P4267056)	(74) 代理人	100151541
(45) 特許公報発行日	平成21年5月27日 (2009. 5. 27)		弁理士 高田 猛二
		(74) 代理人	100130269
			弁理士 石原 盛規
		(72) 発明者	松島 愛祐
			京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1
			任天堂株式会社内
		(72) 発明者	小野沢 祐貴
			京都府京都市南区上鳥羽鉾立町 1 1 番地 1
			任天堂株式会社内

最終頁に続く

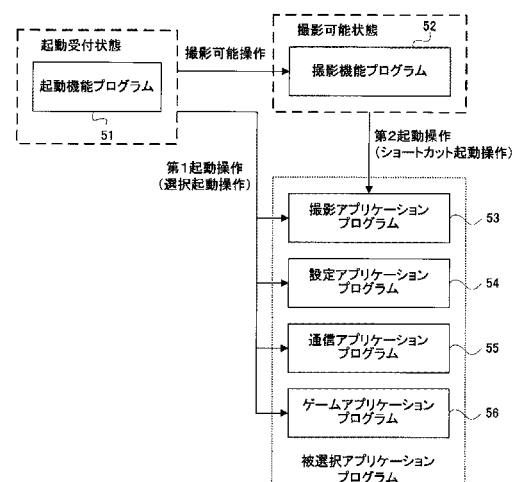
(54) 【発明の名称】 情報処理装置およびそれにおいて実行される起動用プログラム

(57) 【要約】

【課題】撮影機能を簡易な操作で利用することができるようにする。

【解決手段】情報処理装置は、撮影アプリケーションプログラムを予め記憶する。また、情報処理装置は、上記撮影アプリケーションプログラムとは異なる機能を有する撮影処理手段を備えている。起動受付状態においては、情報処理装置は、複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第1起動操作と、情報処理装置の状態を撮影可能状態に設定する撮影可能操作とを受け付ける。撮影可能操作は、上記第1起動操作とは異なる操作であって、撮影操作と同じ操作である。

【選択図】 図 4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

撮像手段を有し、複数のアプリケーションプログラムを記憶可能であり、かつ、当該アプリケーションプログラムとして当該撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラムが予め記憶された情報処理装置のコンピュータにおいて実行され、当該複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するための起動用プログラムであって、

前記複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第 1 起動操作を受け付ける第 1 起動操作受付手段と、

前記第 1 起動操作が行われた場合、前記複数のアプリケーションプログラムのうち当該第 1 起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する第 1 起動手段と、

所定の撮影可能状態において、所定の撮影操作に応じて前記撮像手段による撮像画像を前記情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行する撮影処理手段と、

前記第 1 起動操作を受け付ける起動受付状態において、前記撮影操作と同じ操作である撮影可能操作を受け付ける撮影可能操作受付手段と、

前記撮影可能操作が検出された場合、前記撮影可能状態に設定する状態設定手段として前記コンピュータを機能させる、起動用プログラム。

【請求項 2】

前記撮影可能状態において、所定の条件が満たされたことに応じて自動的に、前記撮影可能状態を解除する解除手段として、前記コンピュータをさらに機能させる、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

【請求項 3】

撮像手段を有し、複数のアプリケーションプログラムを記憶可能であり、かつ、当該アプリケーションプログラムとして当該撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラムが予め記憶された情報処理装置のコンピュータにおいて実行され、当該複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するための起動用プログラムであって、

前記複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第 1 起動操作を受け付ける第 1 起動操作受付手段と、

前記第 1 起動操作が行われた場合、前記複数のアプリケーションプログラムのうち当該第 1 起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する第 1 起動手段と、

所定の撮影可能状態において、所定の撮影操作に応じて前記撮像手段による撮像画像を前記情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行する撮影処理手段と、

前記第 1 起動操作を受け付ける起動受付状態において、所定の撮影可能操作を受け付ける撮影可能操作受付手段と、

前記撮影可能操作が行われた場合、前記撮影可能状態に設定する状態設定手段と、

前記撮影可能状態において、所定の条件が満たされたことに応じて自動的に、前記撮影可能状態を解除する解除手段として前記コンピュータを機能させる、起動用プログラム。

【請求項 4】

前記解除手段は、前記撮影可能状態において前記撮影処理が所定回数行われたことに応じて自動的に前記撮影可能状態を解除する、請求項 2 または 3 に記載の起動用プログラム。

【請求項 5】

前記解除手段は、前記撮影可能状態において、前記撮影処理が 1 回行われたことに応じて自動的に前記撮影可能状態を解除する、請求項 4 に記載の起動用プログラム。

【請求項 6】

前記撮影操作および前記撮影可能操作は、前記第 1 起動操作とは異なる、所定のボタンに対する 1 回の操作である、請求項 1 から請求項 5 のいずれか 1 項に記載の起動用プログラム。

【請求項 7】

撮像手段を有し、複数のアプリケーションプログラムを記憶可能であり、かつ、当該アプリケーションプログラムとして当該撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラムが予め記憶された情報処理装置のコンピュータにおいて実行され、当該複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するための起動用プログラムであって、

前記複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第1起動操作を受け付ける第1起動操作受付手段と、

前記第1起動操作が行われた場合、前記複数のアプリケーションプログラムのうち当該第1起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する第1起動手段と、

所定の撮影操作に応じて前記撮像手段による撮像画像を前記情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行する撮影処理手段と、

前記第1起動操作を受け付ける起動受付状態において、前記第1起動操作とは異なる、所定のボタンに対する1回の操作であって、前記撮影操作に応じた前記撮影処理手段による前記撮影処理が可能な撮影可能状態とする撮影可能操作を受け付ける撮影可能操作受付手段と、

前記撮影可能操作が行われた場合、前記情報処理装置の状態を前記撮影可能状態に設定して前記撮影操作を受け付ける撮影操作受付手段として前記コンピュータを機能させる、起動用プログラム。

【請求項8】

前記所定のボタンは、前記情報処理装置に設けられたボタン、または、前記情報処理装置のタッチパネル上に表示されたボタンである、請求項6または請求項7に記載の起動用プログラム。

【請求項9】

前記撮影処理手段は、前記撮影アプリケーションプログラムの実行により可能となる撮影機能の一部のみの機能を有する、請求項1から請求項8のいずれか1項に記載の起動用プログラム。

【請求項10】

前記起動用プログラムは、前記アプリケーションプログラムを起動する起動機能プログラムと、前記撮影処理手段として前記コンピュータを機能させる撮影機能プログラムとを含み、

前記撮影機能プログラムのデータサイズは、前記撮影アプリケーションプログラムのデータサイズに比べて小さい、請求項1から請求項9のいずれか1項に記載の起動用プログラム。

【請求項11】

撮像手段を有し、複数のアプリケーションプログラムを記憶可能であり、かつ、当該複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するための情報処理装置であって、

前記撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラムは、前記アプリケーションプログラムとして前記情報処理装置に予め記憶されており、

前記複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第1起動操作を受け付ける第1起動操作受付手段と、

前記第1起動操作が行われた場合、前記複数のアプリケーションプログラムのうち当該第1起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する第1起動手段と、

所定の撮影可能状態において、所定の撮影操作に応じて前記撮像手段による撮像画像を前記情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行する撮影処理手段と、

前記第1起動操作を受け付ける起動受付状態において、前記撮影操作と同じ操作である撮影可能操作を受け付ける撮影可能操作受付手段と、

前記撮影可能操作が検出された場合、前記撮影可能状態に設定する状態設定手段とを備える、情報処理装置。

【請求項12】

撮像手段を有し、複数のアプリケーションプログラムを記憶可能であり、かつ、当該複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するための情報処理装置であって、

前記撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラムは、前記アプリケーションプログラムとして前記情報処理装置に予め記憶されており、

前記複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第１起動操作を受け付ける第１起動操作受付手段と、

前記第１起動操作が行われた場合、前記複数のアプリケーションプログラムのうち当該第１起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する第１起動手段と、

所定の撮影可能状態において、所定の撮影操作に応じて前記撮像手段による撮像画像を前記情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行する撮影処理手段と、

前記第１起動操作を受け付ける起動受付状態において、所定の撮影可能操作を受け付ける撮影可能操作受付手段と、

前記撮影可能操作が行われた場合、前記撮影可能状態に設定する状態設定手段と、

前記撮影可能状態において、所定の条件が満たされたことに応じて自動的に、前記撮影可能状態を解除する解除手段とを備える、情報処理装置。

【請求項１３】

撮像手段を有し、複数のアプリケーションプログラムを記憶可能であり、かつ、当該複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するための情報処理装置であって、

前記撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラムは、前記アプリケーションプログラムとして前記情報処理装置に予め記憶されており、

前記複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第１起動操作を受け付ける第１起動操作受付手段と、

前記第１起動操作が行われた場合、前記複数のアプリケーションプログラムのうち当該第１起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する第１起動手段と、

所定の撮影操作に応じて前記撮像手段による撮像画像を前記情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行する撮影処理手段と、

前記第１起動操作を受け付ける起動受付状態において、前記第１起動操作とは異なる、所定のボタンに対する１回の操作であって、前記撮影操作に応じた前記撮影処理手段による前記撮影処理が可能な撮影可能状態とする撮影可能操作を受け付ける撮影可能操作受付手段と、

前記撮影可能操作が行われた場合、前記情報処理装置の状態を前記撮影可能状態に設定して前記撮影操作を受け付ける撮影操作受付手段とを備える、情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、情報処理装置および情報処理装置において実行される起動用プログラムに関し、より特定的には、複数のアプリケーションプログラムを選択的に実行することが可能な情報処理装置およびそれにおいて実行される起動用プログラムに関する。

【背景技術】

【０００２】

従来、ゲームアプリケーション等の各種のアプリケーションプログラムを実行することが可能な情報処理装置にカメラを取り付け、撮像装置として機能させることが可能な情報処理装置がある（非特許文献１参照）。非特許文献１に記載の情報処理装置は、着脱可能な記憶媒体に記憶されたアプリケーションプログラムを実行可能であり、非特許文献１に記載のアプリケーションプログラム（第１アプリケーションプログラムと呼ぶ）を記憶した記憶媒体が装着されることによって、情報処理装置に取り付けられたカメラを用いて撮影を行ったり、撮影された画像を閲覧・編集したりすることが可能となる。さらに、上記情報処理装置は、第１プログラムを記憶している記憶媒体（光ディスク）とは別の着脱可

10

20

30

40

50

能な記憶媒体（メモリカード）に記憶された、撮影処理を行うための第２アプリケーションプログラムを実行することによっても撮影を行うことが可能である。このように、上記情報処理装置においては、２つの異なる撮影用のアプリケーションプログラムによって撮影を行うことができる。

【非特許文献１】「ちょっとショット 取扱説明書」、株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント、２００６年１１月２日

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

本願発明は、以下の課題１および２の少なくともいずれかを解決するものである。

10

【０００４】

（１）課題１

上記非特許文献１に記載の情報処理装置においては、上記第１および第２のアプリケーションプログラムは共に、メニュー画面において複数回の操作を行うことによって起動される。そして、撮影を行うための撮影操作は、起動のための操作とは異なる操作によって行われる。したがって、ユーザは、メニュー画面の初期状態から撮影を行おうとすると、メニュー画面において表示されるアイコン画像を複数回選択することによって、第１または第２のアプリケーションプログラムを起動する操作を行った後、さらに、別の撮影操作を行わなければならない。したがって、ユーザは、メニュー画面の初期状態からすぐに撮影を行うことができず、情報処理装置が有する撮影機能をユーザは簡単に利用する（撮影用のアプリケーションプログラムを起動して撮影を行う）ことができなかった。

20

【０００５】

（２）課題２

上記非特許文献１に記載の情報処理装置において、第１および第２のアプリケーションプログラムは共に、ユーザが所定の終了操作をしなければ終了しないものであった。そのため、例えば初めて使用するユーザ等、操作方法をよく理解していないユーザが、アプリケーションの終了の仕方をわからず、撮影機能を終了することができなくなるおそれがあった。特に、第１または第２のアプリケーションプログラムの実行中は他のアプリケーションプログラムを起動することができない設定の場合には、情報処理装置が撮影機能以外にも各種の機能を有しているにもかかわらず、撮影機能を終了することができないために他のアプリケーションプログラムを起動する機会がをうばっていた。

30

【０００６】

それ故、本発明の目的は、撮影機能を簡易な操作で利用することができ、ユーザにとって使いやすい情報処理装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本発明は、上記の課題を解決するために、以下の構成を採用した。なお、本欄における括弧内の参照符号および補足説明等は、本発明の理解を助けるために後述する実施形態との対応関係を示したものであって、本発明を何ら限定するものではない。

【０００８】

40

第１の発明は、撮像手段（カメラ２３および２４）を有し、複数のアプリケーションプログラム（５３～５６）を記憶可能であり、かつ、当該アプリケーションプログラムとして当該撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラム（５３）が予め記憶された情報処理装置（１０）のコンピュータ（ＣＰＵ３１）において実行される起動用プログラム（６１）である。この起動用プログラムは、上記複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するためのプログラムである。起動用プログラムは、第１起動操作受付手段（ステップＳ６，Ｓ１１）を実行するＣＰＵ３１。以下、単にステップ番号のみを示すと、第１起動手段（Ｓ１２）と、撮影処理手段（Ｓ１０）と、撮影可能操作受付手段（Ｓ６，Ｓ９）と、状態設定手段（Ｓ９でＹｅｓの場合にＳ１０が実行される）としてコンピュータを機能させ

50

る。第 1 起動操作受付手段は、複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第 1 起動操作を受け付ける。第 1 起動手段は、第 1 起動操作が行われた場合、複数のアプリケーションプログラムのうち当該第 1 起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する。撮影処理手段は、所定の撮影可能状態において、所定の撮影操作に応じて撮像手段による撮像画像を情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行する。撮影可能操作受付手段は、第 1 起動操作を受け付ける起動受付状態において、撮影操作と同じ操作である撮影可能操作を受け付ける。状態設定手段は、撮影可能操作が検出された場合、撮影可能状態に設定する。

【0009】

上記の発明によれば、撮影可能操作と撮影操作とが同じであるので、撮影可能状態へ遷移してさらに撮影を行う一連の操作を 1 種類の操作で行うことができ、当該一連の操作を容易に行うことができる。したがって、撮影機能を簡易な操作で利用することができ、ユーザにとって使いやすい情報処理装置を提供することができる。

【0010】

また、起動用プログラムは、撮影可能状態において、所定の条件が満たされたことに応じて自動的に、撮影可能状態を解除する解除手段（S25）として、コンピュータをさらに機能させてもよい。

【0011】

上記によれば、撮影可能状態を解除するための専用の操作を行わなくても、自動的に撮影可能状態が解除される。したがって、操作方法をよく理解していないユーザが、撮像処理手段による撮影機能の終了の仕方をわからずに終了することができなくなることを防止することができ、ユーザにとって使いやすい情報処理装置を提供することができる。

【0012】

第 2 の発明は、撮像手段（カメラ 23 および 24）を有し、複数のアプリケーションプログラム（53～56）を記憶可能であり、かつ、当該アプリケーションプログラムとして当該撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラム（53）が予め記憶された情報処理装置（10）のコンピュータ（CPU31）において実行される起動用プログラム（61）である。この起動用プログラムは、上記複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するためのプログラムである。起動用プログラムは、第 1 起動操作受付手段（ステップ S6，S11）と、第 1 起動手段（S12）と、撮影処理手段（S10）と、撮影可能操作受付手段（S6，S9）と、状態設定手段（S9 で Yes の場合に S10 が実行される）と、解除手段（S25 で Yes の場合に簡易撮影処理が終了する）としてコンピュータを機能させる。第 1 起動操作受付手段は、複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第 1 起動操作を受け付ける。第 1 起動手段は、第 1 起動操作が行われた場合、複数のアプリケーションプログラムのうち当該第 1 起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する。撮影処理手段は、所定の撮影可能状態において、所定の撮影操作に応じて撮像手段による撮像画像を情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行する。撮影可能操作受付手段は、第 1 起動操作を受け付ける起動受付状態において、所定の撮影可能操作を受け付ける。状態設定手段は、撮影可能操作が検出された場合、撮影可能状態に設定する。

【0013】

上記によれば、撮影可能状態を解除するための専用の操作を行わなくても、自動的に撮影可能状態が解除される。したがって、操作方法をよく理解していないユーザが、終了の仕方がわからないために撮像処理手段による撮影機能を終了することができなくなることを防止することができ、ユーザにとって使いやすい情報処理装置を提供することができる。上記の発明は、後述する実施形態のように、第 1 または第 2 のアプリケーションプログラムの実行中は他のアプリケーションプログラムを起動することができない場合に特に有効である。

【0014】

10

20

30

40

50

また、上記第 1 または第 2 の発明において、解除手段は、撮影可能状態において撮影処理が所定回数（例えば 1 回）行われたことに応じて自動的に前記撮影可能状態を解除するようにしてもよい。

【0015】

上記によれば、撮影可能状態において所定回数の撮影操作が行われた場合、（撮影処理が行われた後で）撮影可能状態が終了することとなる。つまり、撮影可能状態においてユーザが所定回数だけ撮影操作を行うと、情報処理装置の状態は起動受付状態に戻るので、説明書等を見ていない初心者のユーザであっても、撮影操作を行うことで自然に起動受付状態へ戻ることができる。したがって、「ユーザが撮影可能状態から起動受付状態への戻り方がわからない」という状況を防止することができ、使いやすい情報処理装置を提供することができる。

10

【0016】

また、撮影操作および撮影可能操作は、第 1 起動操作とは異なる、所定のボタンに対する 1 回の操作であってもよい。

【0017】

上記によれば、撮影可能状態の設定および撮影の実行を、それぞれ、所定のボタンに対する 1 回の操作で実行することができるので、非常に簡単な操作で実行することができる。

【0018】

第 3 の発明は、撮像手段（カメラ 23 および 24）を有し、複数のアプリケーションプログラム（53～56）を記憶可能であり、かつ、当該アプリケーションプログラムとして当該撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラム（53）が予め記憶された情報処理装置（10）のコンピュータ（CPU31）において実行される起動用プログラム（61）である。この起動用プログラムは、上記複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するためのプログラムである。起動用プログラムは、第 1 起動操作受付手段（ステップ S6，S11）と、第 1 起動手段（S12）と、撮影処理手段（S10）と、撮影可能操作受付手段（S6，S9）と、撮影操作受付手段（S24，S25）としてコンピュータを機能させる。第 1 起動操作受付手段は、複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第 1 起動操作を受け付ける。第 1 起動手段は、第 1 起動操作が行われた場合、複数のアプリケーションプログラムのうち当該第 1 起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する。撮影処理手段は、所定の撮影操作に応じて撮像手段による撮像画像を情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行する。撮影可能操作受付手段は、第 1 起動操作を受け付ける起動受付状態において、第 1 起動操作とは異なる、所定のボタンに対する 1 回の操作（L ボタン 14 I または R ボタン 14 J を押下する操作）であって、撮影操作に応じた撮影処理手段による撮影処理が可能な撮影可能状態とする撮影可能操作を受け付ける。撮影操作受付手段は、撮影可能操作が行われた場合、情報処理装置の状態を撮影可能状態に設定して撮影操作を受け付ける。

20

30

【0019】

上記の発明によれば、情報処理装置は、撮影アプリケーションプログラムを実行することによる撮影機能と、起動用プログラムにより実現される撮影処理手段による撮影機能との 2 種類の撮影機能を実行することができる。ここで、撮影処理手段による撮影機能は、起動受付状態から所定のボタンに対する 1 回の操作で実行することができ、非常に簡単な操作で実行することができる。したがって、ユーザは、情報処理装置を用いて撮影を行いたいと思えば（1 回の操作で）すぐに、情報処理装置を撮影が可能な状態とすることができるので、撮影機能を簡易な操作で利用することができる。

40

【0020】

また、上記第 1～第 3 の発明において、上記所定のボタンは、情報処理装置に設けられたボタン、または、情報処理装置のタッチパネル上に表示されたボタンであってもよい。

50

【 0 0 2 1 】

上記によれば、ユーザは、情報処理装置に設けられたボタン、あるいは、タッチパネル上のボタンによって、撮影可能操作を簡単に行うことができる。

【 0 0 2 2 】

また、撮影処理手段は、撮影アプリケーションプログラムの実行により可能となる撮影機能の一部のみの機能を有していてもよい。

【 0 0 2 3 】

上記によれば、相対的に簡易な機能である撮影処理手段の撮影機能が起動受付状態から簡単に起動することが可能となる。仮に、簡易な撮影機能が（多機能の撮影機能よりも）面倒な起動操作でしか起動できないとすれば、ユーザは簡易な撮影機能を利用しなくなってしまうが、上記の発明によれば、簡易な撮影機能を簡単な操作で起動することができるので、簡易な撮影機能であってもユーザの利用を促進することができる。このように、上記の発明によれば、機能の異なる２種類の撮影機能に対して、利用目的に合った容易さの起動操作を設定することにより、２種類の撮影機能を効率良く利用させることができる。

10

【 0 0 2 4 】

また、起動用プログラムは、アプリケーションプログラムを起動する起動機能プログラム（５１）と、撮影処理手段としてコンピュータを機能させる撮影機能プログラム（５２）とを含んでいてもよい。このとき、撮影機能プログラムのデータサイズは、撮影アプリケーションプログラムのデータサイズに比べて小さい。

20

【 0 0 2 5 】

上記によれば、起動受付状態において起動可能なプログラムを、データサイズの小さい方のプログラムである撮影機能プログラムとすることにより、起動受付状態において撮影のためのプログラムを迅速に起動することができる。

【 0 0 2 6 】

なお、本発明は、以上に記載した各手段を備える情報処理装置として提供されてもよい。

【 発明の効果 】

【 0 0 2 7 】

以上のように、本発明によれば、撮影可能操作と撮影操作とが同じにすることによって、撮影可能状態へ遷移してさらに撮影を行う一連の操作を容易に行うことができる（第１の発明）。また、解除手段によって、自動的に撮影可能状態を解除することができる（第２の発明）。また、撮影可能操作を所定のボタンに対する１回の操作とすることによって、撮影処理手段による撮影機能を非常に簡単な操作で実行することができる（第３の発明）。

30

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 8 】

〔 情報処理装置の構成 〕

以下、本発明の一実施形態に係る情報処理装置について説明する。図１および図２は、情報処理装置１０の外観を示す図である。図１は、情報処理装置１０を一方の側から見た外観図であり、図２は、情報処理装置１０をその反対側から見た外観図である。図１および図２に示す携帯型の情報処理装置１０は、撮像手段（カメラ）によって画像を撮像し、撮像された画像（撮像画像）を画面に表示したり、撮像画像のデータを保存したりするのである。また、情報処理装置１０は、撮影処理を行うアプリケーションプログラムの他、例えばゲーム等の各種アプリケーションプログラムを実行することが可能である。以下、図１および図２を参照して、情報処理装置１０の外観構成について説明する。

40

【 0 0 2 9 】

情報処理装置１０は、折り畳み型の装置であり、図１および図２に示すように、下側ハウジング１１および上側ハウジング２１という２つのハウジングを有する。下側ハウジング１１と上側ハウジング２１とは、開閉可能（折り畳み可能）に接続されている。すなわ

50

ち、下側ハウジング 11 の上辺（図示 x 軸正側の辺）の左右方向（図示 y 方向）に関して両端には、図 1 に示す軸部 11A が設けられる（軸部 11A は下側ハウジング 11 と構造的に一体になっている）。また、上側ハウジング 21 の下辺（図示 x 軸負側の辺）の左右方向（図示 y 方向）に関して中央部には、図 1 に示す軸部 21A が設けられる（軸部 21A は上側ハウジング 21 と構造的に一体になっている）。軸部 11A と軸部 21A とは内部に設けられるヒンジによって左右方向を軸として回転可能に接続される。これによって、下側ハウジング 11 と上側ハウジング 21 とは左右方向を軸として回転可能に接続される。図 1 および図 2 は、情報処理装置 10 が開いた状態（開状態）である場合を示している。なお、他の実施形態においては、情報処理装置 10 は折り畳み型でなくともよく、1 つのハウジングで構成されてもよい。

10

【0030】

図 1 に示すように、情報処理装置 10 は、上側 LCD（Liquid Crystal Display：液晶表示装置）22 および下側 LCD 12 という 2 つの表示装置を備えている。上側 LCD 22 は上側ハウジング 21 の内側面（情報処理装置 10 が閉じた状態となった場合に内側となる面）に取り付けられ、下側 LCD 12 は下側ハウジング 11 の内側面に取り付けられる。なお、本実施形態では表示装置として LCD を用いているが、例えば EL（Electro Luminescence：電界発光）を利用した表示装置など、他の任意の表示装置を利用してもよい。また、情報処理装置 10 は任意の解像度の表示装置を利用することができる。なお、本実施形態においては、情報処理装置 10 は 2 つの表示装置を備える場合を例として説明するが、他の実施形態においては、情報処理装置が有する表示装置の数はいくつであってもよい。

20

【0031】

図 1 および図 2 に示すように、情報処理装置 10 は、撮像手段として、2 つのカメラ 23 および 24 を備えている。各カメラ 23 および 24 はともに上側ハウジング 21 に収納される。図 1 に示すように、内側カメラ 23 は、上側ハウジング 21 の内側面に取り付けられる。本実施形態では、内側カメラ 23 は上側ハウジング 21 の軸部 21A に取り付けられる。一方、図 2 に示すように、外側カメラ 24 は、内側カメラ 23 が取り付けられる面の反対側の面、すなわち、上側ハウジング 21 の外側面（情報処理装置 10 が閉じた状態となった場合に外側となる面）に取り付けられる。このように、本実施形態では、2 つのカメラ 23 および 24 が撮像方向が互いに逆方向となるように設けられる。したがって、ユーザは情報処理装置 10 を持ち替えることなく、異なる 2 方向を撮影することができる。例えば、ユーザは、情報処理装置 10 からユーザの方を見た景色を内側カメラ 23 で撮影できるとともに、情報処理装置 10 からユーザの反対側の方向を見た景色を外側カメラ 24 で撮影することができる。

30

【0032】

なお、本実施形態においては、情報処理装置 10 は、撮像手段として 2 つのカメラ 23 および 24 を備える場合を例として説明するが、情報処理装置 10 が備えるカメラは 1 つであってもよいし、3 つ以上であってもよい。また、カメラが取り付けられる位置はどの位置であってもよい。

【0033】

情報処理装置 10 は、入力装置として複数のボタン 14A ~ 14J を備えている。図 1 に示すように、方向入力ボタン 14A、ボタン 14B、ボタン 14C、ボタン 14D、ボタン 14E、電源ボタン 14F、スタートボタン 14G、および、セレクトボタン 14H は、下側ハウジング 11 の内側面に設けられる。各ボタン 14A ~ 14E、スタートボタン 14G、および、セレクトボタン 14H は、情報処理装置 10 に対する各種操作を行うために用いられる。電源ボタン 14F は、情報処理装置 10 の電源をオン / オフするために用いられる。また、図 2 に示すように、下側ハウジング 11 の上辺の左端（内側面の側から見た左端。図示 y 軸負側。）には L ボタン 14I が設けられ、当該上辺の右端（内側面から見た右端。図示 y 軸正側。）には R ボタン 14J が設けられる。これら L ボタン 14I および R ボタン 14J は、撮影操作（シャッター操作）を行うために用いられる。な

40

50

お、図示していないが、情報処理装置 10 は、後述するスピーカの音量を調整するための音量ボタンを備えている。音量ボタンは、例えば下側ハウジング 11 の左側面に設けられる。

【0034】

情報処理装置 10 は、上記ボタンとは別の入力装置として、図 1 に示すタッチパネル 13 をさらに備えている。タッチパネル 13 は、下側 LCD 12 の画面上に装着されている。タッチパネル 13 としては、例えば抵抗膜方式や光学式（赤外線方式）や静電容量結合式など、任意の方式のものを利用することができる。本実施形態では、タッチパネル 13 として、下側 LCD 12 の解像度と同解像度（検出精度）のものを利用する。ただし、必ずしもタッチパネル 13 の解像度と下側 LCD 12 の解像度が一致している必要はない。タッチパネル 13 に対する入力は通常タッチペン 27 を用いて行われるが、タッチペン 27 に限らずユーザの指でタッチパネル 13 を操作することも可能である。本実施形態においては、情報処理装置 10 は、タッチパネル 13 に対する入力に従って、後述する分割線を決定する。なお、下側ハウジング 11 の右側面には、タッチペン 27 を収納することが可能な挿入口 17（図 1 および図 2 に示す点線）が設けられている。

10

【0035】

情報処理装置 10 は、音声入力装置としてマイク（図 3 に示すマイク 43）を備えている。マイク 43 は、上側ハウジング 21 の内部に収納されている。本実施形態では、マイク 43 は上側ハウジング 21 の軸部 21A 内に配置される。また、上側ハウジング 21 の内側面には、マイクが情報処理装置 10 外部の音を検知できるように、マイクロフォン用孔 21C が設けられる。マイクロフォン用孔 21C は、上側ハウジング 21 の軸部 21A に設けられる。

20

【0036】

情報処理装置 10 は、音声出力手段として、図示しないスピーカを備えている。スピーカは、上側ハウジング 21 内に収納される。また、上側ハウジング 21 には、スピーカからの音を外部に放出するための音抜き孔 21D が設けられる。音抜き孔 21D は、上側 LCD 22 の左右両側に設けられる。

【0037】

また、図 2 に示すように、下側ハウジング 11 の右側面には開閉可能なカバー部 18 が設けられる。このカバー部 18 の内側には、メモリカード 28 を挿入可能な挿入口（図 1 に示す二点鎖線）が設けられる。この挿入口の内部には、情報処理装置 10 とメモリカード 28 とを電氣的に接続するためのコネクタ（図示せず）が設けられる。メモリカード 28 は、この挿入口に挿入されることによって上記コネクタに接続される。メモリカード 28 は、例えば、撮像画像のデータを記憶（保存）するために用いられる。また、メモリカード 28 には、情報処理装置 10 が実行することが可能なアプリケーションプログラム（後述する被選択アプリケーションプログラム）が記憶されていてもよい。

30

【0038】

また、図 2 に示すように、下側ハウジング 11 の上辺には、カートリッジ 29 を挿入可能な挿入口（図 1 に示す一点鎖線）が設けられる。この挿入口の内部には、情報処理装置 10 とカートリッジ 29 とを電氣的に接続するためのコネクタ（図示せず）が設けられる。カートリッジ 29 は、この挿入口に挿入されることによって上記コネクタに接続される。カートリッジ 29 には、例えば、情報処理装置 10 が実行することが可能なアプリケーションプログラム（後述する被選択アプリケーションプログラム）が記憶される。

40

【0039】

[情報処理装置 10 の内部構成]

次に、図 3 を参照して、情報処理装置 10 の内部構成について説明する。図 3 は、情報処理装置 10 の内部構成を示すブロック図である。図 3 に示すように、情報処理装置 10 は、CPU 31、メインメモリ 32、メモリ制御回路 33、保存用データメモリ 34、プリセットデータ用メモリ 35、メモリカードインターフェース（メモリカード I/F）36、カートリッジインターフェース（カートリッジ I/F）37、無線通信モジュール 3

50

8、ローカル通信モジュール39、リアルタイムクロック(RTC)40、電源回路41、およびインターフェース回路(I/F回路)42等の電子部品を備えている。これらの電子部品は、電子回路基板上に実装されて下側ハウジング11内に収納される。なお、情報処理装置10が備える各種電子回路や電池は、上側ハウジング21および下側ハウジング11のいずれに収納されてもよい。

【0040】

CPU31は、各種のプログラム(後述する起動用プログラムや被選択アプリケーションプログラム等)を実行するための情報処理手段である。CPU31には、メインメモリ32、メモリ制御回路33、およびプリセットデータ用メモリ35が接続される。また、メモリ制御回路33には保存用データメモリ34が接続される。

10

【0041】

メインメモリ32は、CPU31のワーク領域やバッファ領域として用いられる記憶手段である。すなわち、メインメモリ32は、CPU31によって実行する(アプリケーション)プログラムを記憶したり、当該プログラムを実行することによって行われる処理に用いられる各種データを記憶したりする。本実施形態では、メインメモリ32として例えばPSRAM(Pseudo-SRAM)を用いる。保存用データメモリ34は、CPU31によって実行可能なプログラムや各カメラ23および24によって撮像された画像のデータ等を記憶するための記憶手段である。保存用データメモリ34は、例えばNAND型フラッシュメモリで構成される。本実施形態では、上記各種のプログラムは保存用データメモリ34に記憶されており、CPU31がプログラムを実行する場合には実行すべきプログラムがメインメモリ32に読み出される。なお、CPU31によって実行されるプログラムは、保存用データメモリ34に予め記憶されていてもよいし、メモリカード28から取得されてもよいし、後述する外部の機器との通信によって外部の機器から取得されてもよい。

20

【0042】

メモリ制御回路33は、CPU31の指示に従って、保存用データメモリ34に対するデータの読み出しおよび書き込みを制御する回路である。プリセットデータ用メモリ35は、情報処理装置10において予め設定される各種パラメータ等のデータ(プリセットデータ)を記憶するための記憶手段である。プリセットデータ用メモリ35としては、SPI(Serial Peripheral Interface)バスによってCPU31と接続されるフラッシュメモリを用いることができる。

30

【0043】

メモリカードI/F36はCPU31に接続される。メモリカードI/F36は、コネクタに装着されたメモリカード28に対するデータの読み出しおよび書き込みをCPU31の指示に従って行う。本実施形態では、各カメラ23および24によって撮像された画像データがメモリカード28に書き込まれたり、メモリカード28に記憶された画像データがメモリカード28から読み出されて保存用データメモリ34に記憶されたりする。

【0044】

カートリッジI/F37はCPU31に接続される。カートリッジI/F37は、コネクタに装着されたカートリッジ29に対するデータの読み出しおよび書き込みをCPU31の指示に従って行う。本実施形態では、情報処理装置10が実行することが可能なアプリケーションプログラム(後述する被選択アプリケーションプログラム)がカートリッジ29から読み出されてCPU31によって実行されたり、当該アプリケーションプログラムに関するデータ(例えばゲームのセーブデータ等)がカートリッジ29に書き込まれたりする。

40

【0045】

無線通信モジュール38は、例えばIEEE802.11.b/gの規格に準拠した方式により、無線LANに接続する機能を有する。また、ローカル通信モジュール39は、所定の通信方式により同種の情報処理装置との間で無線通信を行う機能を有する。無線通信モジュール38およびローカル通信モジュール39はCPU31に接続される。CPU

50

31は、無線通信モジュール38を用いてインターネットを介して他の機器との間でデータ（撮像画像のデータやアプリケーションプログラム等）を送受信したり、ローカル通信モジュール39を用いて同種の他の情報処理装置との間でデータを送受信したりすることができる。

【0046】

また、CPU31には、RTC40および電源回路41が接続される。RTC40は、時間をカウントしてCPU31に出力する。CPU31は、RTC40によって計時された時間に基づき現在時刻（日付）を計算する。電源回路41は、情報処理装置10が有する電源（電池）からの電力を制御し、情報処理装置10の各電子部品に電力を供給する。

10

【0047】

また、情報処理装置10は、マイク43およびアンプ44を備えている。マイク43およびアンプ44はそれぞれI/F回路42に接続される。マイク43は、音を検知して音声信号をI/F回路42に出力する。アンプ44は、I/F回路42から音声信号を増幅してスピーカ（図示せず）から出力させる。I/F回路42はCPU31に接続される。また、タッチパネル13はI/F回路42に接続される。I/F回路42は、マイク43およびアンプ44（スピーカ）の制御を行う音声制御回路と、タッチパネルの制御を行うタッチパネル制御回路とを含む。音声制御回路は、音声信号に対するA/D変換およびD/A変換を行ったり、音声信号を所定の形式の音声データに変換したりする。タッチパネル制御回路は、タッチパネル13からの信号に基づいて所定の形式の入力位置データを生成してCPU31に出力する。入力位置データは、タッチパネル13の入力面のうちで入力が行われた位置（入力位置）の座標を示す。なお、タッチパネル制御回路は、タッチパネル13からの信号の読み込み、および、入力位置データの生成を所定時間に1回の割合で行う。CPU31は、入力位置データを取得することにより、タッチパネル13に対する入力位置を知ることができる。

20

【0048】

操作部14は、上記各ボタン14A～14Jおよび音量ボタンからなり、CPU31に接続される。操作部14からCPU31へは、各ボタンに対する入力状況（押下されたか否か）を示す操作データが出力される。CPU31は、操作部14から操作データを取得することによって、操作部14に対する入力に従った処理を実行する。

30

【0049】

各カメラ23および24はCPU31に接続される。各カメラ23および24は、CPU31の指示に従って画像を撮像し、撮像した画像データをCPU31に出力する。本実施形態では、CPU31は各カメラ23および24のいずれか一方に対して撮像指示を行い、撮像指示を受けたカメラが画像を撮像して、所定時間に1回の割合で画像データをCPU31に送る。

【0050】

また、各LCD12および22はCPU31に接続される。各LCD12および22はCPU31の指示に従って画像を表示する。本実施形態では、CPU31は、各カメラ23および24のいずれか一方から取得した撮像画像や、操作方法等を説明するための説明画像を各LCD12および22に表示させる。

40

【0051】

[情報処理装置10における処理の概要]

次に、図4を参照して、情報処理装置10において実行される処理の概要について説明する。情報処理装置10は、撮影処理を行う他、種々の機能を有する複数のアプリケーションプログラムを用いて種々の処理を行うことが可能である。以下、各アプリケーションを起動する方法について説明する。

【0052】

図4は、情報処理装置10における、各アプリケーションプログラムの起動方法を説明するための図である。情報処理装置10は、複数のアプリケーションプログラム53～5

50

6の中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するものである。なお、情報処理装置10において選択的に起動されるアプリケーションプログラム53～56を、被選択アプリケーションプログラムと呼ぶことがある。

【0053】

上記複数の被選択アプリケーションプログラムには、撮影アプリケーションプログラム53が含まれる。撮影アプリケーションプログラム53は、カメラ23または24による撮影を行うためのアプリケーションプログラムである。この撮影アプリケーションプログラム53は、情報処理装置10に予め記憶されている（プリインストールされている）。

【0054】

また、上記複数の被選択アプリケーションプログラムには、上記撮影アプリケーションプログラム53の他、種々の機能のアプリケーションプログラムが含まれている。図4では、例えば、情報処理装置10の各種設定を行うための設定アプリケーションプログラム54、情報処理装置10が外部の機器と通信を行うための通信アプリケーションプログラム55、および、所定のゲームを行うためのゲームアプリケーションプログラム56が含まれている。また、本実施形態においては、情報処理装置10は、図4に示す4つの被選択アプリケーションプログラム53～56の他にも被選択アプリケーションプログラムを記憶している。

【0055】

上記被選択アプリケーションプログラムの中には、情報処理装置10にプリインストールされていないものがある。被選択アプリケーションプログラムは、実行される際に、例えば、インターネット等のネットワークを介して他の装置からダウンロードされてもよいし、メモリカード28またはカートリッジ29といった着脱自在の記憶媒体から情報処理装置10の内部のメモリに読み込まれてもよい。

【0056】

また、本実施形態では、これらの被選択アプリケーションプログラム53～56を選択的に起動する処理は、起動機能プログラム51によって実行される。起動機能プログラム51は、本発明に係る起動用プログラム（図5に示す起動用プログラム61）に含まれるプログラムの1つである。起動機能プログラム51は、複数の被選択アプリケーションプログラム53～56の中から起動すべき被選択アプリケーションプログラムを選択するためのプログラムである。起動機能プログラム51は、いわゆるランチャーと呼ばれるプログラムである。被選択アプリケーションプログラム53～56は、起動機能プログラム51の実行によってユーザが行うことができるようになる選択操作の対象となり、選択操作によって選択されることで実行される。

【0057】

さらに、情報処理装置10は、（1）第1起動操作受付手段、（2）第1起動手段、（3）撮影処理手段、（4）撮影可能操作受付手段、（5）状態設定手段、（6）第2起動操作受付手段、（7）第2起動手段、および、（8）解除手段を有している。本実施形態においては、これら各手段は、情報処理装置10のコンピュータ（CPU31）によって実行されるプログラム（起動用プログラム61）が、当該コンピュータを当該各手段として機能させることによって実現される。なお、他の実施形態においては、情報処理装置10は、上記（6）-（8）の各手段を備えていない構成であってもよい。

【0058】

（1）第1起動操作受付手段

第1起動操作受付手段は、上記複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第1起動操作を受け付ける（後述するステップS6，S11）。これにより、ユーザは、起動（実行）したい被選択アプリケーションプログラムを選択して起動することができる。第1起動操作は、被選択アプリケーションプログラムを選択的に起動する操作であるので、以下において、第1起動操作を「選択起動操作」と呼ぶことがある。なお、第1起動操作を受け付ける（第1起動操作が可能な）状態を、「起動受付状態」と呼ぶ（図4）。

【0059】

10

20

30

40

50

(2) 第1起動手段

第1起動手段は、上記第1起動操作が行われた場合、上記複数のアプリケーションプログラムのうち当該第1起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する（後述するステップS12）。すなわち、例えば撮影アプリケーションプログラム53が第1起動操作によって選択された場合、撮影アプリケーションプログラム53が起動される。

【0060】

なお、本実施形態においては、起動受付状態は、いわゆるメニュー画面が表示される状態に相当し、（初回起動時以外は、）情報処理装置10を起動した（電源をオンにした）後に最初に起動受付状態となる。詳細は後述するが、本実施形態では、起動受付状態において、被選択アプリケーションプログラム53～56を表すアイコンを表示するメニュー画面（図7）が下側LCD12に表示される。ユーザは、第1起動操作として、当該アイコンの位置をタッチする操作をタッチパネル13に対して行うことによって、被選択アプリケーションプログラムを起動させることができる。

【0061】

(3) 撮影処理手段

撮影処理手段は、撮影処理を実行する（後述するステップS10）。撮影処理とは、所定の撮影操作に応じてカメラ23または24による撮像画像を情報処理装置の記憶手段に保存する処理である。なお、本実施形態においては、撮影操作は、所定のボタン（より具体的には、Lボタン14IまたはRボタン14J）を押下する操作である。上記撮影処理手段は、本発明に係る起動用プログラム61が情報処理装置10のCPU31に実行されることによって実現される手段であり、上記撮影アプリケーションプログラム53によって実現される手段とは異なる。なお、撮影処理手段は、少なくとも撮影処理を行う機能（カメラ23または24による撮像画像を情報処理装置10の記憶手段に保存する機能）を有していればよいが、それ以外の撮影に関する機能（例えば、保存した画像を表示したり、編集したりする機能）を有していてもよい。

【0062】

なお、本実施形態においては、本発明に係る起動用プログラム61は、図4に示す撮影機能プログラム52を含んでいる。上記撮影処理手段は、撮影機能プログラム52が情報処理装置10のCPU31に実行されることによって実現される。つまり、本実施形態では、情報処理装置10は、撮影機能プログラム52および撮影アプリケーションプログラム53という、撮影処理を行うためのプログラムを2種類記憶している。

【0063】

また、本実施形態においては、起動用プログラム61は、起動機能プログラム51および撮影機能プログラム52という2種類のプログラムを含んでいるが、起動機能プログラム51および撮影機能プログラム52は一体のプログラムであってもよい。起動用プログラム61（起動機能プログラム51および撮影機能プログラム52）は、情報処理装置10にプリインストールされている。

【0064】

ここで、撮影処理手段による機能は、上記撮影アプリケーションプログラム53を実行することによって可能となる機能とは異なるものとする。本実施形態では、撮影処理手段は、撮影アプリケーションプログラム53が有する機能の一部のみを有しているものとする。なお、他の実施形態においては、撮影処理手段は、撮影アプリケーションプログラム53が有していない機能を有していてもよい。

【0065】

(4) 撮影可能操作受付手段

撮影可能操作受付手段は、上記起動受付状態において、（情報処理装置10の状態を）撮影可能状態とする撮影可能操作を受け付ける（後述するステップS6，S9）。撮影可能状態とは、上記撮影操作に応じた上記撮影処理手段による撮影処理が可能な状態（撮影可能操作を受け付ける状態）である。つまり、起動受付状態においては、ユーザは、第1起動操作によって被選択アプリケーションプログラム53～56を起動させることができ

るとともに、撮影可能操作によって撮影処理手段による撮影機能を起動させることができる(図4)。本実施形態では、撮影可能操作は、上記撮影操作と同じ操作である。具体的には、撮影可能操作および撮影操作は、所定のボタンに対する1回の操作(より具体的には、Lボタン14IまたはRボタン14Jを1回押下する操作)である。ただし、他の実施形態においては、所定のボタンは、情報処理装置10に設けられたボタンに限らず、情報処理装置10のタッチパネル13上(第1LCD12)に表示されたボタン(ボタン画像)であってもよい。

【0066】

なお、本実施形態において、撮影可能状態とは、撮影操作が行われたことに応じて撮影処理を実行する状態であるが、任意の付加的構成として、情報処理装置10は、撮影可能状態において次のような処理を行ってもよい。すなわち、撮影可能状態において、ライブ映像(リアルタイムで撮像された画像。図9参照)、および/または、撮影に関する操作を説明する画像を表示するようにしてもよい。また、撮影可能状態においては、第1起動操作受付手段および第1起動手段によるアプリケーションの起動処理を停止してもよい。

10

【0067】

なお、本実施形態においては、撮影可能操作は、上記第1起動操作とは操作方法が異なる操作である。具体的には、本実施形態においては、第1起動操作がタッチパネル13に対する入力操作であるのに対して、撮影可能操作は所定のボタン(より具体的には、Lボタン14IまたはRボタン14J)を押下する操作である。なお、ここで言う「操作方法が異なる」とは、操作の対象となる入力装置が異なるという意味はもちろん、同じ入力装置に対して行う操作が異なる意味をも含む。他の実施形態においては、第1起動操作と撮影可能操作とは、タッチパネル13上において互いに異なる位置をタッチする操作であってもよいし、タッチパネル13に対して互いに異なる軌跡を入力する操作であってもよいし、異なるボタンを押下する操作であってもよい。なお、撮影処理手段による撮影機能の起動(撮影機能プログラム52の起動)を容易かつ迅速に行うことができるように、撮影可能操作は、例えば所定のボタンを押下するのみの操作のように、簡易な操作であることが好ましい。

20

【0068】

(5) 状態設定手段

撮影操作受付手段は、上記撮影可能操作が行われた場合、情報処理装置10の状態を撮影可能状態に設定する(後述するステップS9でYesの場合にS10が実行される)。すなわち、撮影可能操作が行われた場合、情報処理装置10の状態は撮影可能状態となる(図4)。これによって、ユーザによる撮影操作が可能となる。このように、ユーザは、撮影可能操作を行った後に撮影操作を行うことによって、写真を撮る(撮影処理を情報処理装置10に行わせる)ことが可能である。

30

【0069】

なお、本実施形態では、起動受付状態と撮影可能状態とは排他的な関係にあり、情報処理装置10は、起動受付状態と撮影可能状態とのいずれか一方の状態を択一的にとるものとする。つまり、起動受付状態においては(撮影可能状態における)撮影操作は受け付けられず、撮影可能状態においては(起動受付状態における)第1起動操作は受け付けられない。ただし、他の実施形態においては、起動受付状態と撮影可能状態とは排他的な関係でなくてもよく、情報処理装置10は、起動受付状態であって、かつ、撮影可能状態であるような状態をとることが可能であってもよい。例えば、情報処理装置10は、撮影可能状態において第1起動操作を受け付けるようにしてもよい。

40

【0070】

以上のように、本実施形態によれば、上記(1)~(5)の構成により、情報処理装置10は、撮影アプリケーションプログラム53を実行することによる撮影機能と、撮影処理手段による撮影機能という、2種類の撮影機能を実行することができる。ここで、ユーザは、起動受付状態から撮影処理手段による撮影を行うためには、同じ操作である撮影可

50

能操作および撮影操作を行えばよい。つまり、ユーザは、2回同じ操作を行うのみ（典型的には、同じボタンを2回押下するのみ）で撮影を行うことができ、非常に簡単な操作で撮影を行うことができる。

【0071】

また、撮影可能操作が所定のボタンに対する1回の操作である場合には、撮影処理手段による撮影機能を、起動受付状態から所定のボタンに対する1回の操作で実行することができ、非常に簡単な操作で実行することができる。したがって、ユーザは、情報処理装置10を用いて撮影を行いたいと思った場合、上記所定のボタンを1回押下するだけですぐに、撮影が可能となる状態とすることができる。

【0072】

10

（6）第2起動操作受付手段

第2起動操作受付手段は、上記撮影可能状態において、撮影アプリケーションプログラム53を起動する第2起動操作を受け付ける（後述するステップS24，S28）。したがって、撮影可能状態においては、ユーザは、撮影操作の他、第2起動操作を行うことが可能である。なお、第2起動操作は、起動受付状態に戻ることなく撮影可能状態から直接、撮影アプリケーションプログラム53を起動する操作であるので、以下においては、第2起動操作を「ショートカット起動操作」と呼ぶことがある。

【0073】

本実施形態においては、撮影可能状態において、カメラ23または24によって撮像されている画像が下側LCD12に表示されるとともに、第2起動操作を行うためのボタン画像（図9に示すボタン画像78）が下側LCD12に表示される（図9）。ユーザは、このボタン画像をタッチする操作によって第2起動操作を行うことができる。なお、第2起動操作は、撮影アプリケーションプログラム53の起動を容易かつ迅速に行うことができるように、簡易な操作であることが好ましい。

20

【0074】

（7）第2起動手段

第2起動手段は、上記第2起動操作が行われた場合、撮影アプリケーションプログラム53を起動する（後述するステップS30）。このように、ユーザは、起動受付状態においても撮影可能状態においても、撮影アプリケーションプログラム53を起動することが可能である。撮影アプリケーションプログラム53は、上記起動受付状態における第1起動操作によっても、上記撮影可能状態における第2起動操作によっても、起動（実行）される。

30

【0075】

（8）解除手段

解除手段は、上記撮影可能状態において、所定の条件が満たされたことに応じて自動的に、撮影可能状態を解除する（後述するS25でYesの場合に簡易撮影処理が終了する）。上記所定の条件は、例えば、撮影可能状態において所定回数の撮影操作があったこと（所定回数の撮影処理が実行されたこと）や、撮影可能状態が開始されてから所定時間が経過したこと等である。本実施形態では、撮影可能状態において撮影処理が1回行われたことに応じて自動的に撮影可能状態を解除する。つまり、撮影可能状態において撮影操作が行われると、（撮影処理の終了後に）撮影可能状態が解除される。本実施形態では、撮影可能状態が解除される結果、起動受付状態へと遷移する。

40

【0076】

上記解除手段によれば、撮影可能状態を解除するための（専用の）操作を行わなくても、自動的に撮影可能状態が解除される。特に、本実施形態では、撮影可能状態においてユーザが1回撮影操作を行うと、情報処理装置の状態は起動受付状態に戻るもので、説明書を見ていない初心者のユーザであっても、撮影操作を行うことで自然に起動受付状態へ戻ることができる。したがって、「ユーザが撮影可能状態から起動受付状態への戻り方がわからない」という状況を防止することができ、使いやすい情報処理装置を提供することができる。

50

【 0 0 7 7 】

以上のように、本実施形態によれば、起動受付状態において、ユーザは、被選択アプリケーションプログラム 53 ~ 56 を選択起動操作（第 1 起動操作）によって起動することができる。さらに、当該撮影機能による撮影が可能状態においては、ショートカット起動操作（第 2 起動操作）によって撮影アプリケーションプログラム 53 を起動することができる。したがって、ユーザは、撮影処理手段による撮影を行っている最中であっても、ショートカット起動操作によって撮影アプリケーションプログラム 53 を容易かつ迅速に起動することができる。つまり、本実施形態によれば、撮影処理手段による撮影の最中に、撮影処理手段にはない（撮影アプリケーションプログラム 53 の）機能を使用し 10
たくなった場合であっても、ユーザは、ショートカット起動操作によって容易かつ迅速に当該機能を使用することができる。

【 0 0 7 8 】

[情報処理装置 10 における処理の詳細]

次に、図 5 ~ 図 17 を参照して、情報処理装置 10 において実行される処理の詳細について説明する。まず、図 5 を参照して、情報処理装置 10 における処理に用いられるデータについて説明する。

【 0 0 7 9 】

図 5 は、情報処理装置 10 のメインメモリ 32 に記憶される主なデータを示す図である。図 5 に示すように、メインメモリ 32 には、プログラム記憶領域 60 とデータ記憶領域 64 とが設けられる。 20

【 0 0 8 0 】

プログラム記憶領域 60 には、CPU 31 で実行される各種プログラム（アプリケーションプログラム）が記憶される。具体的には、起動用プログラム 61、撮影アプリケーションプログラム 53、および、その他の被選択アプリケーションプログラム 62 等が記憶される。これらのプログラムは、情報処理装置 10 の起動後の適宜のタイミング（例えば、プログラムが起動されるタイミング）で保存用データメモリ 34、メモリカード 28、あるいはカートリッジ 29 から読み出されてメインメモリ 32 に記憶される。

【 0 0 8 1 】

起動用プログラム 61 は、情報処理装置 10 におけるメイン処理を行うためのプログラムである。起動用プログラム 61 は、情報処理装置 10 の起動後にメインメモリに読み込まれて実行される。起動用プログラム 61 は、上記起動機能プログラム 51 および撮影機能プログラム 52 を含む。 30

【 0 0 8 2 】

起動機能プログラム 51 は、上述したように、起動すべき被選択アプリケーションプログラムを選択するためのプログラムである。

【 0 0 8 3 】

撮影機能プログラム 52 は、被選択アプリケーションプログラムではないプログラムであって、撮影処理を行うためのプログラムである。本実施形態では、撮影機能プログラム 52 は、撮影アプリケーションプログラム 53 が有する機能の一部のみを有している。つまり、本実施形態では、撮影機能プログラム 52 が相対的に簡易な機能の撮影処理プログラムであり、撮影アプリケーションプログラム 53 が相対的に多機能な撮影処理プログラムである。また、撮影機能プログラム 52 のデータサイズは、撮影アプリケーションプログラム 53 のデータサイズに比べて小さい。なお、各プログラム 52 および 53 は、共通の機能を有しているので、それらの一部のデータが共通化されて記憶されていてもよい。以下では、相対的に簡易な機能である撮影機能プログラム 52 を「簡易撮影プログラム 52」と呼び、相対的に多機能な撮影アプリケーションプログラム 53 を「多機能撮影アプリケーションプログラム 53」と呼ぶことがある。 40

【 0 0 8 4 】

なお、本明細書において、「（相対的に）簡易な機能」とは、（相対的に）機能が少な 50

いことと、（相対的に）機能が低いこととの両方の意味を含む。換言すれば、「（相対的に）多機能」とは、（相対的に）多くの機能を有するという意味の他、（相対的に）高い機能を有するという意味を含む。すなわち、簡易撮影プログラム 5 2 が相対的に低機能（例えば、低い画素数で撮影する、撮像画像に対して編集を行う場合に利用可能なスタンプの種類が少ない等）なものであるのに対して、多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 が相対的に高機能（例えば、高い画素数で撮影する、撮像画像に対して編集を行う場合に利用可能なスタンプの種類が多い等）なものであってもよい。また、簡易撮影プログラム 5 2 が、相対的に少機能（例えば、露出やホワイトバランスの調整が不可、撮像画像に対する所定の編集操作が不可等）なものであるのに対して、多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 が相対的に多機能（例えば、露出やホワイトバランスの調整が可能、撮像画像に対する所定の編集操作が可能等）なものであってもよい。

10

【0085】

また、その他の被選択アプリケーションプログラム 6 2 とは、多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 以外の被選択アプリケーションプログラムであり、上述した設定アプリケーションプログラム 5 4、通信アプリケーションプログラム 5 5、および、ゲームアプリケーションプログラム 5 6 等が含まれる。

【0086】

被選択アプリケーションプログラム（多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 を含む）は、保存用データメモリ 3 4 またはメモリカード 2 8 に記憶されており、そのプログラムが起動される際にメインメモリ 3 2 に読み込まれる。なお、被選択アプリケーションプログラムは、外部の機器から通信により取得（ダウンロード）されることによって保存用データメモリ 3 4 に記憶されてもよい。

20

【0087】

一方、データ記憶領域 6 4 には、表示画像データ 6 5、および設定データ 6 6 等が記憶される。これらのデータ 6 5 および 6 6 の他、データ記憶領域 6 4 には、情報処理装置 1 0 における処理に用いられる各種データが記憶される。

【0088】

表示画像データ 6 5 は、表示画像を示すデータである。ここで、本実施形態においては、メニュー画面において、過去に撮影されて保存されている画像のうち 1 つが表示され、表示される画像を表示画像と呼ぶ。表示画像データ 6 5 は、具体的には、表示画像のファイル名等を表す。表示画像の選択方法の詳細については後述するが、本実施形態では、後述するお気に入り画像や、簡易撮影プログラム 5 2 によって撮影（保存）された直後の画像等が表示画像として選択される。

30

【0089】

設定データ 6 6 は、撮影のための各プログラム（簡易撮影プログラム 5 2 および多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3）において用いられる設定情報を示すデータである。設定データ 6 6 は、撮影のための各プログラム 5 2 および 5 3 が起動される時点で引数として当該各プログラム 5 2 および 5 3 に渡される。設定データ 6 6 には、カメラ切替データ 6 7 および保存先データ 6 8 が含まれる。

【0090】

カメラ切替データ 6 7 は、内側カメラ 2 3 および外側カメラ 2 4 のうちで、撮像を行うカメラを示す。すなわち、カメラ切替データ 6 7 は、内側カメラ 2 3 および外側カメラ 2 4 のいずれかを示すデータである。

40

【0091】

保存先データ 6 8 は、撮影操作によって保存（記憶）される撮像画像（保存画像と呼ぶ。）の保存先を示す。本実施形態では、撮影操作によって保存（記憶）される撮像画像は、保存用データメモリ 3 4 またはメモリカード 2 8 に保存される。したがって、保存先データ 6 8 は、保存用データメモリ 3 4 またはメモリカード 2 8 のいずれかを示す。

【0092】

なお、保存画像には、ファイル名等の情報が付される他、お気に入りに関する情報が付

50

される。ここで、本実施形態においては、ユーザは、保存画像のうちのいくつかを「お気に入り」として設定することができる（後述するステップS46）。以下では、お気に入りとして設定された保存画像を「お気に入り画像」と呼ぶ。お気に入り画像のデータには、「お気に入り」であることを示す情報が付加される。さらに、本実施形態では、お気に入り画像のデータには、第1～第3グループのいずれかを示す情報が付加される。つまり、本実施形態では、お気に入り画像を第1～第3グループという3つのグループに分けて管理することができる（図17）。

【0093】

次に、図6～図17を参照して、情報処理装置10における処理の流れについて説明する。図6は、情報処理装置10における処理の流れを示すメインフローチャートである。電源ボタン14Fが押下されることによって情報処理装置10の電源が投入されると、情報処理装置10のCPU31は、メインメモリ32等の初期化を行った後、起動用プログラム61の実行を開始する。これによって、以降のステップS1～S13の処理が開始される。

10

【0094】

ステップS1において、CPU31は、情報処理装置10が初めて起動されたか否かを判定する。ステップS1の判定は、例えば、情報処理装置10が前回に起動された日時を記憶しておくようにすることで行うことができる。すなわち、前回に起動された日時が記憶されていれば、今回の情報処理装置10の起動は初めての起動ではないと判断することができ、一方、前回に起動された日時が記憶されていなければ、今回の情報処理装置10の起動は初めての起動であると判断することができる。ステップS1の判定結果が肯定である場合、ステップS2の処理が実行される。一方、ステップS1の判定結果が否定である場合、ステップS2の処理がスキップされてステップS3の処理が実行される。

20

【0095】

ステップS2において、CPU31は、撮影誘導処理を実行する。撮影誘導処理は、簡易な機能での撮影操作をユーザに体験してもらうように誘導する処理である。すなわち、撮影誘導処理では、上記簡易撮影プログラム52を用いた撮影処理を行うか否かをユーザに選択させ、撮影処理を行うことをユーザが選択した場合には、上記簡易撮影プログラム52による簡易な撮影操作をユーザに体験させる。なお、撮影誘導処理については図15を用いて後に詳細に説明する。CPU31は、ステップS2の次にステップS3の処理を実行する。

30

【0096】

ステップS3において、CPU31は、お気に入り画像のうちから表示画像をランダムに選択する。具体的には、CPU31は、保存用データメモリ34に保存されているお気に入り画像のうちから1つをランダムに選択し、選択されたお気に入り画像を特定する情報（例えばファイル名）を示すデータを表示画像データ65としてメインメモリ32に記憶する。ステップS3の次にステップS4の処理が実行される。

【0097】

ステップS4において、CPU31は、起動機能プログラム51を起動する。すなわち、CPU31は、保存用データメモリ34から起動機能プログラム51を読み出してメインメモリ32に記憶し、起動機能プログラム51を実行する。ステップS5以降の処理は、CPU31が起動機能プログラム51を実行することによって行われる。また、本実施形態においては、CPU31は、起動機能プログラム51が読み出されるタイミングで起動機能プログラム51とともに簡易撮影プログラム52をメインメモリ32に読み込む。なお、他の実施形態においては、簡易撮影プログラム52は、後述する簡易撮影処理（ステップS11）が実行されるタイミングでメインメモリ32に読み込まれてもよい。ステップS4の次にステップS5の処理が実行される。

40

【0098】

ステップS5において、CPU31は、メニュー画面を表示する。メニュー画面は、被選択アプリケーションプログラムの中から起動すべき被選択アプリケーションプログラム

50

をユーザに選択させるための画面（画像）である。図４に示す起動受付状態は、このメニュー画面が表示されている状態である。以下、図７を用いて、本実施形態におけるメニュー画面について説明する。

【００９９】

図７は、メニュー画面の一例を示す図である。図７に示すように、ステップＳ５においては、起動すべき被選択アプリケーションプログラムをユーザに選択させるための画像が下側ＬＣＤ１２に表示される。具体的には、下側ＬＣＤ１２には、アイコン画像７１ａ～７１ｃと、スクロールバー７２と、マーカ７３と、スクロールボタン７４ａおよび７４ｂとが表示される。

【０１００】

アイコン画像７１ａ～７１ｃは、それぞれ、被選択アプリケーションプログラムを表す画像である。図７においては、設定アプリケーションプログラム５４を表すアイコン画像７１ａ、多機能撮影アプリケーションプログラム５３を表すアイコン画像７１ｂ、および、通信アプリケーションプログラム５５を表すアイコン画像７１ｃという３つの被選択アプリケーションプログラムに対応する３つのアイコン画像が表示されている。ユーザは、（左右方向に関して）画面中央に表示されているアイコン画像（図７においてはアイコン画像７１ｂ）にタッチする操作を上記第１起動操作として行うことで、タッチしたアイコン画像により表される被選択アプリケーションプログラムを起動させることができる。

【０１０１】

なお、本実施形態では、複数のアプリケーションプログラムのそれぞれに対応する各アイコン画像のうちの３つのアイコン画像（図７ではアイコン画像７１ａ～７１ｃ）が画面に表示される。表示される３つのアイコン画像（の種類）は、画面をスクロールする操作に応じて変更される。すなわち、これら３つの被選択アプリケーションプログラム以外の被選択アプリケーションプログラムを表すアイコン画像は図７においては表示されていないが、下側ＬＣＤ１２の画面をスクロールすることによって表示される。下側ＬＣＤ１２の画面のスクロールは、画面中央に表示されているアイコン画像以外のアイコン画像にタッチする操作、あるいは、マーカ７３、または、スクロールボタン７４ａまたは７４ｂにタッチする操作によって行うことができる。すなわち、ユーザが、画面中央に表示されているアイコン画像以外のアイコン画像（図７においてはアイコン画像７１ａまたは７１ｃ）をタッチすると、下側ＬＣＤ１２の画面がスクロールして、タッチされたアイコン画像が画面中央に表示される。また、ユーザは、マーカ７３をタッチした状態でタッチ位置をスクロールバー７２上において左右に動かす操作を行うことで、マーカ７３をスクロールバー７２上で移動させることができ、下側ＬＣＤ１２の画面をマーカ７３の移動に応じてスクロールさせることができる。また、スクロールバー７２の左側のスクロールボタン７４ａをタッチする操作によって、下側ＬＣＤ１２の画面を左側へスクロールさせることができ、スクロールバー７２の右側のスクロールボタン７４ｂをタッチする操作によって、下側ＬＣＤ１２の画面を右側へスクロールさせることができる。以上より、ユーザは、メニュー画面が表示されている状態において、画面をスクロールさせる操作によって、画面中央に表示されるアイコン画像を変更するとともに、画面中央に表示されるアイコン画像をタッチする操作によって、当該アイコン画像により表される被選択アプリケーションプログラムを起動させることができる。

【０１０２】

なお、本実施形態においては、画面中央に表示されているアイコン画像以外のアイコン画像にタッチする操作、あるいは、マーカ７３、または、スクロールボタン７４ａまたは７４ｂにタッチする操作によって下側ＬＣＤ１２の画面のスクロールを行ったが、下側ＬＣＤ１２の画面のスクロールは他の操作によって行ってもよい。例えば、方向入力ボタン１４Ａの右側部を押下することによって下側ＬＣＤ１２の画面を右側へスクロールし、方向入力ボタン１４Ａの左側部を押下することによって下側ＬＣＤ１２の画面を左側へスクロールするようにしてもよい。

【０１０３】

10

20

30

40

50

なお、本実施形態においては、複数の被選択アプリケーションプログラムの全てを同時に表示するのではなくて、複数の被選択アプリケーションプログラムの一部を一覧的に表示し、残りの部分はスクロールなどにより入れ替え表示するようにした。ここで、他の実施形態においては、複数の被選択アプリケーションプログラムの全てを同時に表示するようにしてもよい。また、一覧として表示される被選択アプリケーションプログラム（のアイコン画像）は、本実施形態のように一列に表示されてもよいし、 2×2 以上のマトリックス状に表示されてもよい。

【0104】

一方、図7に示すように、ステップS5において、上側LCD22には、表示画像75と、撮影ボタン画像76aおよび76bとが表示される。表示画像75は、メインメモリ32に記憶されている表示画像データ65により示される保存画像であり、上記ステップS3等で選択された画像である。このように、本実施形態においては、過去に撮影された画像がメニュー画面において表示される。これによって、情報処理装置10に初めて触った（情報処理装置10を初めて使用した）ユーザに対しても情報処理装置10が撮影機能を有することを意識させることができる。また、情報処理装置10のメニュー画面がユーザ毎（情報処理装置毎）に異なるので、メニュー画面に個性を持たせることができる。

【0105】

また、撮影ボタン画像76aおよび76bは、簡易撮影プログラム52によって撮影を行うことができる状態（図4に示す撮影可能状態）へと遷移するための操作、すなわち、上記撮影可能操作を表す画像である。このように、本実施形態では、撮影可能状態へと遷移するための操作をメニュー画面（起動受付状態）において表示することによって、メニュー画面から（被選択アプリケーションプログラムを選択せずとも）簡易撮影プログラム52によって撮影を行うことができることを、ユーザにわかりやすく提示することができる。図7に示すように、本実施形態では、撮影可能操作は、Lボタン14IまたはRボタン14Jを押下する操作である。したがって、ユーザは、起動受付状態においてボタン（Lボタン14IまたはRボタン14J）を1回押下するだけで、簡易撮影プログラム52によって撮影を行うことができる状態にすることができる。なお、本実施形態においては、撮影可能操作は、情報処理装置10に設けられた所定のボタン（Lボタン14IまたはRボタン14J）を押下する操作であるとしたが、他の実施形態においては、撮影可能操作は、下側LCD12に表示される所定のボタン画像をタッチする操作としてもよい。

【0106】

なお、本実施形態においては、初回起動時（ステップS1でYesの場合）を除き、情報処理装置10の起動後に最初に表示されるのはメニュー画面である。つまり、本実施形態においては、情報処理装置10は、情報処理装置10の起動後における最初の状態を起動受付状態に設定する。したがって、ユーザは、起動後において直ちに簡易撮影プログラム52を起動することができる。

【0107】

図6の説明に戻り、ステップS5の次にステップS6の処理が実行される。ステップS6において、CPU31は、各入力装置に対する入力を受け付ける。すなわち、操作部14から操作データを取得するとともに、タッチパネル13から入力位置データを取得する。取得された操作データおよび入力位置データは、メインメモリ32に記憶される。なお、起動受付状態において、ステップS6の処理は、所定時間（例えば1フレーム時間（1/60秒）。）に1回の割合で実行される。ステップS6の次にステップS7の処理が実行される。

【0108】

ステップS7において、CPU31は、下側LCD12の画面をスクロールさせる操作が行われたか否かを判定する。ステップS7の判定は、ステップS6でメインメモリ32に記憶された入力位置データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップS7の判定処理においては、CPU31は、マーク73、または、スクロールボタン74aまたは74bが表示されている領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する

。ステップ S 7 の判定結果が肯定である場合、ステップ S 8 の処理が実行される。一方、ステップ S 7 の判定結果が否定である場合、後述するステップ S 9 の処理が実行される。

【 0 1 0 9 】

このように、本実施形態においては、撮影可能操作の有無を判定するステップ S 9 の前にスクロール操作の有無を判定するステップ S 7 を実行する（すなわち、撮影可能操作の検出よりも、スクロール操作の検出が優先して行われる。）。これにより、スクロール操作が行われている間は、撮影可能操作を行ったとしても撮影可能状態へは遷移しない。例えば、スクロールバー 7 2 の左右のスクロールボタン 7 4 a または 7 4 b をタッチしたり、方向入力ボタン 1 4 A を押下したりすることにより下側 L C D 1 2 の画面を左右へスクロールさせる操作の最中に、L ボタン 1 4 I または R ボタン 1 4 J を押下する操作を行ったとしても、撮影可能状態へは遷移しない。

10

【 0 1 1 0 】

ステップ S 8 において、C P U 3 1 は、アイコン画像の表示（下側 L C D 1 2 の画面）をスクロールさせる。すなわち、スクロールボタン 7 4 a に対してタッチ入力が行われた場合にはアイコン画像を左にスクロールさせ、スクロールボタン 7 4 b に対してタッチ入力が行われた場合にはアイコン画像を右にスクロールさせる。これによって、下側 L C D 1 2 の画面にそれまで表示されていなかったアイコン画像を表示させることができる。ステップ S 8 の次に上記ステップ S 5 の処理が再度実行される。

【 0 1 1 1 】

一方、ステップ S 9 において、C P U 3 1 は、撮影可能操作が行われたか否かを判定する。ステップ S 9 の判定は、ステップ S 6 でメインメモリ 3 2 に記憶された操作データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップ S 9 の判定処理においては、C P U 3 1 は、L ボタン 1 4 I または R ボタン 1 4 J が押下されたか否かを判定する。ステップ S 9 の判定結果が肯定である場合、ステップ S 1 0 の処理が実行される。一方、ステップ S 9 の判定結果が否定である場合、後述するステップ S 1 1 の処理が実行される。

20

【 0 1 1 2 】

ステップ S 1 0 において、C P U 3 1 は、簡易撮影処理を実行する。簡易撮影処理は、簡易撮影プログラム 5 2 によって簡易な機能での撮影をユーザに行わせる処理である。以下、図 8 を参照して、簡易撮影処理の詳細を説明する。

30

【 0 1 1 3 】

図 8 は、図 6 に示す簡易撮影処理（ステップ S 1 0 ）の流れを示すフローチャートである。入力画像生成処理においては、まずステップ S 2 1 において、C P U 3 1 は、簡易撮影プログラム 5 2 を起動する。本実施形態においては、簡易撮影プログラム 5 2 は起動機能プログラム 5 1 とともにメインメモリ 3 2 に読み込まれているので、C P U 3 1 は、簡易撮影プログラム 5 2 の実行を開始する。この時、メインメモリ 3 2 に記憶されている設定データ 6 6 に含まれる各データ 6 7 および 6 8 が、引数として簡易撮影プログラム 5 2 に対して入力（設定）される。ステップ S 2 1 以降のステップ S 2 2 ~ S 2 8 の処理は、簡易撮影プログラム 5 2 を用いて（簡易撮影プログラム 5 2 を実行することにより）行われる。

40

【 0 1 1 4 】

ステップ S 2 2 において、C P U 3 1 は、内側カメラ 2 3 または外側カメラ 2 4 によって撮像された画像のデータを取得する。本実施形態では、カメラ 2 3 および 2 4 のいずれか一方のカメラにおいてのみ画像が撮像され、C P U 3 1 は、当該一方のカメラからのみ画像データを取得する。なお、カメラ 2 3 および 2 4 のうちいずれのカメラによって撮像を行うかは、簡易撮影プログラム 5 2 の起動時（ステップ S 2 1 ）に引数として渡されたカメラ切替データ 6 7 の内容に従って決められる。ステップ S 2 2 の次にステップ S 2 3 の処理が実行される。

【 0 1 1 5 】

ステップ S 2 3 において、C P U 3 1 は表示処理を行う。撮影可能状態であるステップ

50

S 2 3においては、カメラ2 3または2 4による撮像画像等が表示される。以下、図9を用いて、撮影可能状態において表示される画像について説明する。

【0 1 1 6】

図9は、撮影可能状態において表示される画像の一例を示す図である。図9に示すように、ステップS 2 3においては、ステップS 2 2で取得された、カメラ2 3または2 4による撮像画像7 7が下側LCD 1 2に表示される。ステップS 2 2およびS 2 3の処理は、所定時間（例えば1 / 6 0秒）に1回の割合で繰り返し実行される。これらステップS 2 2およびS 2 3の処理が繰り返し実行されることによって、カメラ2 3または2 4によって撮像されたリアルタイムの画像が下側LCD 1 2に表示される。なお、他の実施形態においては、当該リアルタイムの画像を上側LCD 2 2に表示してもよい。このとき、さらに、撮影操作によって保存された画像を下側LCD 1 2に表示するようにしてもよい。

10

【0 1 1 7】

さらに、下側LCD 1 2には、多機能撮影アプリケーションプログラム5 3を実行するための操作（上記第2起動操作）を行うためのボタン画像7 8が表示される。ボタン画像7 8は、メニュー画面において表示されるアイコン画像とは異なり、画面上の所定の位置（図9では、右上の位置）に固定的に表示される。詳細は後述するが、ユーザは、このボタン画像7 8をタッチすることで、簡易撮影プログラム5 2を実行する状態から多機能撮影アプリケーションプログラム5 3を実行する状態へと容易に遷移させることができる。

【0 1 1 8】

また、上側LCD 2 2には、図7と同様、表示画像7 5と撮影ボタン画像7 6 aおよび7 6 bとが表示される。本実施形態においては、撮影操作は、撮影可能操作と同様、Lボタン1 4 IまたはRボタン1 4 Jを押下する操作である（図9に示される撮影ボタン画像7 6 aおよび7 6 b参照）。なお、他の実施形態においては、撮影操作は撮影可能操作と同じでなくてもよく、例えば、下側LCD 1 2に撮影操作を行うためのボタン画像を表示し、当該ボタン画像をタッチする操作を撮影操作としてもよい。また、情報処理装置1 0は、Lボタン1 4 IまたはRボタン1 4 Jを押下する操作と、当該ボタン画像をタッチする操作との両方を、撮影操作として受け付けるようにしてもよい。

20

【0 1 1 9】

図8の説明に戻り、ステップS 2 3の次にステップS 2 4の処理が実行される。ステップS 2 4において、CPU 3 1は、各入力装置に対する入力を受け付ける。ステップS 2 4の処理は上記ステップS 6の処理と同様である。ステップS 2 4の次にステップS 2 5の処理が実行される。

30

【0 1 2 0】

ステップS 2 5において、CPU 3 1は、撮影操作が行われたか否かを判定する。ステップS 2 5の判定は、ステップS 2 4でメインメモリ3 2に記憶された操作データを参照することによって行うことができる。本実施形態においては、第1起動動作と撮影操作とが同じ操作であるので、ステップS 2 5の処理はステップS 9と同様に行うことができる。ステップS 2 5の判定結果が肯定である場合、ステップS 2 6の処理が実行される。一方、ステップS 2 5の判定結果が否定である場合、後述するステップS 2 7の処理が実行される。

40

【0 1 2 1】

ステップS 2 6において、CPU 3 1は撮像画像を保存する。すなわち、ステップS 2 2で取得された撮像画像を、保存用データメモリ3 4またはメモリカード2 8に保存（記憶）する。撮像画像の保存先は、簡易撮影プログラム5 2の起動時（ステップS 2 1）に引数として渡された保存先データ6 8の内容に従って決められる。なお、撮像画像の保存先は、後述する多機能撮影アプリケーションプログラム5 3による多機能撮影処理においてユーザが変更することができる。ステップS 2 6の次にステップS 2 7の処理が実行される。

【0 1 2 2】

ステップS 2 7において、CPU 3 1は、表示画像として、直前のステップS 2 6で保

50

存された保存画像を選択する。具体的には、CPU 31は、直前のステップS 26で保存された保存画像を示すデータを表示画像データ65としてメインメモリ32に記憶する。ステップS 27の処理の後、CPU 31は、簡易撮影プログラム52の実行を終了し、簡易撮影処理を終了する。その後、図6に示すステップS 4の処理が再度実行される。

【0123】

以上のように、本実施形態では、撮影可能状態（簡易撮影処理）において撮影操作が行われたことに応じて、簡易撮影処理が終了して撮影可能状態から起動受付状態へと遷移する。つまり、簡易撮影処理においてユーザが1回撮影操作を行うと情報処理装置10の画面表示がメニュー画面に戻るので、説明書等を見ていない初心者のユーザであっても、自然に起動受付状態へ戻ることができる。さらに、本実施形態においては、撮影可能操作と撮影操作とが同じであるので、起動受付状態から撮影可能状態への遷移と、撮影可能状態から起動受付状態への遷移とを、同じ操作で行うことができる。したがって、仮にユーザがLボタン14IまたはRボタン14Jを誤って押下したり、操作をよく理解しないまま押下したりした結果、撮影可能状態へ遷移してしまった場合であっても、ユーザは、同じボタンを押下すれば元の状態（起動受付状態）に戻ることができる。そのため、初心者のユーザにとって操作しやすい情報処理装置10を提供することができる。なお、他の実施形態においては、撮影可能操作と撮影操作とを別の操作としてもよく、その場合であっても、撮影可能状態から起動受付状態へと遷移させる操作と撮影可能操作とを同じ操作としてもよい。例えば、撮影可能操作は、Lボタン14IまたはRボタン14Jを押下する操作であり、撮影操作は、下側LCD12に表示される所定のボタン画像をタッチする操作であり、撮影可能状態から起動受付状態へと遷移させる操作は、Lボタン14IまたはRボタン14Jを押下する操作であるようにしてもよい。

【0124】

また、本実施形態においては、上記のように、撮影操作が行われた後は情報処理装置10の状態は起動受付状態へと遷移するので、上記ステップS 26の処理で保存された画像は、簡易撮影プログラム52によって表示されることなく起動受付状態へと遷移してしまう。そこで、本実施形態においては、ステップS 27の処理において、CPU 31は、起動受付状態へと遷移した後における表示画像として、上記ステップS 26の処理で保存された画像を設定する。これによって、簡易撮影プログラム52によって撮影された保存画像は、起動受付状態へと遷移した直後において表示画像として表示される。したがって、本実施形態によれば、撮影操作が行われたことによって起動受付状態へと遷移するものの、ユーザは、簡易撮影プログラム52において撮影した画像をすぐに確認することができる。

【0125】

一方、ステップS 28においては、CPU 31は、第2起動操作が行われたか否かを判定する。ステップS 28の判定は、ステップS 24でメインメモリ32に記憶された入力位置データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップS 28の判定処理においては、CPU 31は、第2起動操作を行うためのボタン画像78が表示されている領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。ステップS 28の判定結果が肯定である場合、後述する多機能撮影処理（図10）の処理が実行される。一方、ステップS 28の判定結果が否定である場合、ステップS 22の処理が再度実行される。以上で、図8に示す簡易撮影処理の説明を終了する。

【0126】

図6の説明に戻り、ステップS 11において、CPU 31は、第1起動操作が行われたか否かを判定する。ステップS 11の判定は、ステップS 6でメインメモリ32に記憶された入力位置データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップS 11の判定処理においては、CPU 31は、アイコン画像が表示されている領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。ステップS 11の判定結果が肯定である場合、ステップS 12の処理が実行される。一方、ステップS 11の判定結果が否定である場合、後述するステップS 13の処理が実行される。

【 0 1 2 7 】

ステップ S 1 2 において、C P U 3 1 は、被選択アプリケーションプログラムの実行処理を行う。すなわち、第 1 起動操作によって選択されたアイコン画像に対応する被選択アプリケーションプログラムをメインメモリ 3 2 に読み込み、当該被選択アプリケーションプログラムを実行する。これによって、当該被選択アプリケーションプログラムが開始され、ユーザは当該被選択アプリケーションプログラムを利用することができる。ステップ S 1 2 の処理は、当該被選択アプリケーションプログラムが終了したことで終了し、ステップ S 1 2 の次にステップ S 3 の処理が再度実行される。

【 0 1 2 8 】

ここで、上記ステップ S 1 2 において、被選択アプリケーションプログラムとして多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 が実行される場合について詳細に説明する。図 1 0 は、多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 による処理（多機能撮影処理）の流れを示すフローチャートである。多機能撮影処理においては、まずステップ S 3 0 において、C P U 3 1 は、多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 を起動する。すなわち、多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 をメインメモリ 3 2 に読み込んで実行を開始する。この時、メインメモリ 3 2 に記憶されている設定データ 6 6 に含まれる各データ 6 7 および 6 8 が、引数として簡易撮影プログラム 5 2 に対して入力（設定）される。ステップ S 3 0 の次にステップ S 3 1 の処理が実行される。ステップ S 3 0 以降のステップ S 3 1 ~ S 3 9 の処理は、多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 を用いて（多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 を実行することにより）行われる。

【 0 1 2 9 】

ステップ S 3 1 において、C P U 3 1 は、表示処理を行う。ここで、本実施形態では、多機能撮影処理においては、撮像手段を用いた撮影を行う撮影モードと、過去に撮影された画像（保存画像）を表示する写真表示モードとがある。ステップ S 3 1 の表示処理においては、多機能撮影処理における 2 つのモード（写真表示モードおよび撮影モード）をユーザに選択させるための画像、および、撮影操作によって保存される撮像画像の保存先を設定するための画像が 2 つの L C D 1 2 および 2 2 の少なくとも一方に表示される。図示していないが、本実施形態においては、写真表示モードおよび撮影モードをそれぞれ表示する画像と、撮像画像の保存先を変更する指示を表す画像とが下側 L C D 1 2 に表示される。なお、ユーザにモードを選択させたり、保存先を変更させたりするための方法は、どのような方法であってもよく、タッチパネル 1 3 に代えてボタンを用いてユーザに選択および変更を行わせるようにしてもよい。

【 0 1 3 0 】

ステップ S 3 2 において、C P U 3 1 は、各入力装置に対する入力を受け付ける。ステップ S 3 2 の処理は上記ステップ S 6 の処理と同様である。ステップ S 3 2 の次にステップ S 3 3 の処理が実行される。

【 0 1 3 1 】

ステップ S 3 3 において、C P U 3 1 は、写真表示モードが選択されたか否かを判定する。ステップ S 3 3 の判定は、ステップ S 3 2 でメインメモリ 3 2 に記憶された入力位置データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップ S 3 3 の判定処理においては、C P U 3 1 は、写真表示モードを表す画像が表示される領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。ステップ S 3 3 の判定結果が肯定である場合、ステップ S 3 4 の処理が実行される。一方、ステップ S 3 3 の判定結果が否定である場合、後述するステップ S 3 5 の処理が実行される。

【 0 1 3 2 】

ステップ S 3 4 において、C P U 3 1 は、写真表示モードにおいて実行すべき処理（写真表示モード処理）を実行する。以下、図 1 1 を参照して、写真表示モード処理の詳細を説明する。

【 0 1 3 3 】

図 1 1 は、図 1 0 に示す写真表示モード処理（ステップ S 3 4）の流れを示すフローチ

10

20

30

40

50

ャートである。写真表示モード処理においては、まずステップS 4 1において、CPU 3 1は表示処理を行う。写真表示モードにおけるステップS 4 1では、過去に撮影された保存画像等が表示される。以下、図1 2を参照して、写真表示モードにおいて表示される画像について説明する。

【0 1 3 4】

図1 2は、写真表示モードにおいて表示される画像の一例を示す図である。図1 2に示すように、ステップS 4 1においては、複数（図では3つ）の保存画像8 1～8 3と、カーソル8 4と、スクロールボタン8 5および8 6と、設定ボタン8 7と、終了ボタン8 8とが下側LCD 1 2に表示される。

【0 1 3 5】

図1 2において、保存画像8 1～8 3は、保存用データメモリ3 4またはメモリカード2 8に保存されている保存画像（の一部）である。また、カーソル8 4によって囲まれている保存画像8 2が、カーソル8 4によって現在選択中の画像である。また、スクロールボタン8 5および8 6は、保存画像8 1～8 3を左右にスクロールさせるためのボタンである。すなわち、画面右側のスクロールボタン8 5に対してタッチ入力が行われた場合、保存画像8 1～8 3は右側にスクロールし、画面左側のスクロールボタン8 6に対してタッチ入力が行われた場合、保存画像8 1～8 3は左側にスクロールする。保存画像が左右にスクロールする結果、下側LCD 1 2に表示される保存画像が変更されるとともに、カーソル8 4で選択される保存画像が変更される。

【0 1 3 6】

なお、本実施形態においては、写真表示モードにおいては、簡易撮影処理または多機能撮影処理のいずれかにおいて保存された撮像画像が表示される。本実施形態においては、簡易撮影処理において保存された保存画像も、多機能撮影処理において保存された保存画像も、区別なく保存される。具体的には、いずれの保存画像についても、保存画像のデータファイルのファイル名を付けるルール（例えば、撮影時の日時や、情報処理装置1 0で撮影された画像の通算枚数等を用いてファイル名を付す）は同じである。いずれの撮影処理において保存された保存画像についても区別なく保存される結果、写真表示モードにおいては、各撮影処理において保存された保存画像の両方を表示することができる。

【0 1 3 7】

設定ボタン8 7は、カーソル8 4によって選択されている保存画像を、新たにお気に入り画像として設定する操作を行うためのボタン画像である。すなわち、設定ボタン8 7に対してタッチ入力が行われた場合、カーソル8 4によって選択されている保存画像がお気に入り画像に設定される。

【0 1 3 8】

終了ボタン8 8は、写真表示モードを終了する操作を行うためのボタン画像である。すなわち、終了ボタン8 8に対してタッチ入力が行われた場合、写真表示モードが終了して、CPU 3 1による処理はステップS 3 1の処理に戻る。

【0 1 3 9】

なお、ステップS 4 1においては、上側LCD 2 2には、何らかの情報が表示されてもよいし、表示が行われなくてもよい。本実施形態においては、CPU 3 1は、カーソル8 4によって選択されている保存画像を上側LCD 2 2に表示する。

【0 1 4 0】

図1 1の説明に戻り、ステップS 4 1の次にステップS 4 2の処理が実行される。ステップS 4 2において、CPU 3 1は、各入力装置に対する入力を受け付ける。ステップS 4 2の処理は上記ステップS 6の処理と同様である。ステップS 4 2の次にステップS 4 3の処理が実行される。

【0 1 4 1】

ステップS 4 3において、CPU 3 1は、下側LCD 1 2に表示されている保存画像をスクロールさせる操作が行われたか否かを判定する。ステップS 4 3の判定は、ステップS 4 2でメインメモリ3 2に記憶された入力位置データを参照することによって行うこと

10

20

30

40

50

ができる。すなわち、ステップ S 4 3 の判定処理においては、CPU 3 1 は、スクロールボタン 8 5 または 8 6 が表示されている領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。ステップ S 4 3 の判定結果が肯定である場合、ステップ S 4 4 の処理が実行される。一方、ステップ S 4 3 の判定結果が否定である場合、後述するステップ S 4 5 の処理が実行される。

【0142】

ステップ S 4 4 において、CPU 3 1 は、下側 LCD 1 2 に表示されている保存画像をスクロールさせる。すなわち、スクロールボタン 8 5 に対してタッチ入力が行われた場合には保存画像を右にスクロールさせ、スクロールボタン 8 6 に対してタッチ入力が行われた場合には保存画像を左にスクロールさせる。これによって、下側 LCD 1 2 の画面にそれまで表示されていなかった保存画像が表示される。ステップ S 4 4 の次に上記ステップ S 4 1 の処理が再度実行される。

10

【0143】

一方、ステップ S 4 5 において、CPU 3 1 は、お気に入り画像として保存画像を設定する操作が行われたか否かを判定する。ステップ S 4 5 の判定は、ステップ S 4 2 でメインメモリ 3 2 に記憶された入力位置データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップ S 4 5 の判定処理においては、CPU 3 1 は、設定ボタン 8 7 が表示されている領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。ステップ S 4 5 の判定結果が肯定である場合、ステップ S 4 6 の処理が実行される。一方、ステップ S 4 5 の判定結果が否定である場合、上記ステップ S 4 1 の処理が再度実行される。

20

【0144】

ステップ S 4 6 において、CPU 3 1 は、カーソル 8 4 によって現在選択されている保存画像を、お気に入り画像として設定する。具体的には、保存用データメモリ 3 4 またはメモリカード 2 8 に保存されている当該保存画像のデータに対して、お気に入り画像であることを示す情報を付加する。さらに、本実施形態においては、CPU 3 1 は、ステップ S 4 6 において、上記保存画像を第 1 グループから第 3 グループのいずれに設定するかを選択させる。したがって、上記保存画像のデータには、第 1 ~ 第 3 グループのうちでユーザが選択したグループを示す情報が付加される。以上のステップ S 4 6 の次にステップ S 4 7 の処理が実行される。

【0145】

ステップ S 4 7 において、CPU 3 1 は、写真表示モードを終了するか否かを判定する。ステップ S 4 7 の判定は、ステップ S 4 2 でメインメモリ 3 2 に記憶された入力位置データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップ S 4 7 の判定処理においては、CPU 3 1 は、終了ボタン 8 8 が表示されている領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。ステップ S 4 7 の判定結果が肯定である場合、CPU 3 1 は図 1 1 に示す写真表示モード処理を終了する。一方、ステップ S 4 7 の判定結果が否定である場合、上記ステップ S 4 1 の処理が再度実行される。

30

【0146】

以上に説明した写真表示モードにおいて、ユーザは、過去に撮影した保存画像を閲覧することができるとともに、保存画像をお気に入り画像として設定することができる。上述したように、上記ステップ S 3 において、メニュー画面において表示される表示画像（図 7 に示す表示画像 7 5）は、お気に入り画像の中から選択される。したがって、ユーザは、表示画像として表示される対象となる画像を自分で選択することができる。

40

【0147】

図 1 0 の説明に戻り、上記ステップ S 3 4 の処理が終了すると、ステップ S 3 1 の処理が再度実行される。したがって、写真表示モードが終了すると、写真表示モードと撮影モードとのいずれかをユーザに選択させる画面が再度表示される（ステップ S 3 1）。

【0148】

一方、ステップ S 3 5 において、CPU 3 1 は、撮影モードが選択されたか否かを判定する。ステップ S 3 5 の判定は、ステップ S 3 2 でメインメモリ 3 2 に記憶された入力位

50

置データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップS 3 5の判定処理においては、CPU 3 1は、撮影モードを表す画像が表示される領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。ステップS 3 5の判定結果が肯定である場合、ステップS 3 6の処理が実行される。一方、ステップS 3 5の判定結果が否定である場合、後述するステップS 3 7の処理が実行される。

【0 1 4 9】

ステップS 3 6において、CPU 3 1は、撮影モードにおいて実行すべき処理（撮影モード処理）を実行する。以下、図1 3を参照して、撮影モード処理の詳細を説明する。

【0 1 5 0】

図1 3は、図1 1に示す撮影モード処理（ステップS 3 6）の流れを示すフローチャートである。撮影モード処理においては、まずステップS 5 0において、CPU 3 1は、内側カメラ2 3または外側カメラ2 4によって撮像された画像のデータを取得する。ステップS 5 0の処理は上記ステップS 2 2の処理（図8）と同じである。ステップS 5 0の次にステップS 5 1の処理が実行される。

【0 1 5 1】

ステップS 5 1において、CPU 3 1は表示処理を行う。撮影モードであるステップS 5 1においては、カメラ2 3または2 4による撮像画像等が表示される。以下、図1 4を用いて、撮影モードにおいて表示される画像について説明する。

【0 1 5 2】

図1 4は、撮影モードにおいて表示される画像の一例を示す図である。図1 4に示すように、ステップS 5 1においては、図9と同様の撮像画像7 7の他、各種ボタン9 1～9 9が下側LCD 1 2に表示される。各ボタン9 1～9 9は、その画像の位置に対してユーザがタッチ入力を行うことによって、情報処理装置1 0に対する指示を行うための画像である。以下、各ボタン9 1～9 9について説明する。

【0 1 5 3】

撮影ボタン9 1は、撮影操作を行うためのボタン画像である。すなわち、撮影ボタン9 1に対してタッチ入力が行われた場合に撮像画像の保存処理が行われる。なお、撮影ボタン9 1は、ユーザが右手または左手のどちらの手で操作する場合にも操作しやすいように、下側ハウジング1 1の（左右方向に関して）略中央に表示されることが好ましい。

【0 1 5 4】

カメラ切替ボタン9 2は、カメラ切替操作を行うための画像である。すなわち、カメラ切替ボタン9 2に対してタッチ入力が行われた場合、内側カメラ2 3および外側カメラ2 4のうちで、撮像を行うカメラが切り替えられる。

【0 1 5 5】

終了ボタン9 3は、撮影モードを終了する操作を行うためのボタン画像である。すなわち、終了ボタン9 3に対してタッチ入力が行われた場合、撮影モードが終了して、CPU 3 1による処理はステップS 3 1の処理に戻る。

【0 1 5 6】

また、各ボタン9 4～9 9は、編集処理における指示を行うためのボタン画像である。ペンモードボタン9 4、消しゴムモードボタン9 5、およびスタンプモードボタン9 6は、編集モードを変更する操作を行うためのボタン画像である。ここで、本実施形態では、ペンモード、スタンプモード、および消しゴムモードという3つのモードが予め用意される。ペンモードにおいては、タッチパネル1 3に対して入力された入力軌跡の画像を撮像画像に付加することができる。スタンプモードにおいては、予め用意されたスタンプ画像を撮像画像に付加することができる。消しゴムモードにおいては、ペンモードまたはスタンプモードで付加された画像を消去することができる。ペンモードボタン9 4は、編集モードをペンモードに変更する指示を行うための画像である。消しゴムモードボタン9 5は、編集モードを消しゴムモードに変更する指示を行うための画像である。スタンプモードボタン9 6は、編集モードをスタンプモードに変更する指示を行うための画像である。

【0 1 5 7】

太さ変更ボタン 97 は、ペンモードにおいて入力される線の太さを変更する指示を行うための画像である。色変更ボタン 98 は、ペンモードにおいて入力される線の色を変更する指示を行うための画像である。全消去ボタン 99 は、ペンモードまたはスタンプモードで付加された画像を全て消去する指示を行うための画像である。

【0158】

上記各ボタン 94 ~ 99 を用いて指示を行うことによって、ユーザは、下側 LCD 12 に表示される撮像画像の上に（撮像画像に重ねて）画像を入力することができる。なお、図 14 においては、後述する編集処理においてユーザによって入力される画像がない場合における画像を示している。また、本実施形態においては、上側 LCD 12 には、撮影モードにおける操作の仕方をユーザに説明する画像が表示される。

10

【0159】

図 13 の説明に戻り、ステップ S52 において、CPU 31 は、各入力装置に対する入力を受け付ける。ステップ S52 の処理は上記ステップ S6 の処理と同様である。ステップ S52 の次にステップ S33 の処理が実行される。

【0160】

ステップ S53 において、CPU 31 は、撮影操作が行われたか否かを判定する。ステップ S53 の判定は、ステップ S52 でメインメモリ 32 に記憶された操作データおよび入力位置データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップ S53 の判定処理においては、CPU 31 は、L ボタン 14 I または R ボタン 14 J が押下されたか、あるいは、撮影ボタン 91 が表示される領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。このように、多機能撮影処理においては、ユーザは、簡易撮影処理における撮影操作と同じ操作（L ボタン 14 I または R ボタン 14 J を押下する操作）を撮影操作として行うことができるとともに、撮影ボタン 91 をタッチする操作を撮影操作として行うことができる。ステップ S53 の判定結果が肯定である場合、ステップ S54 の処理が実行される。一方、ステップ S53 の判定結果が否定である場合、後述するステップ S55 の処理が実行される。

20

【0161】

上記ステップ S53 で述べたように、本実施形態においては、簡易撮影プログラム 52 と多機能撮影アプリケーションプログラム 53 とが共通に有する機能である撮影処理機能は、同一の操作（L ボタン 14 I または R ボタン 14 J を押下する操作）に応じて実行される。プログラムが変わっても同じ機能に関しては同じ操作を行うことが可能であるので、ユーザにとって使いやすい操作体系を提供することができる。なお、「共通に有する機能が同一の操作に応じて実行される」とは、簡易撮影プログラム 52 と多機能撮影アプリケーションプログラム 53 とのいずれにおいても、ある操作によってある同じ機能が実行されればよいことを意味しており、簡易撮影プログラム 52 と多機能撮影アプリケーションプログラム 53 とのいずれか一方において、当該ある操作とは異なる操作によっても当該機能が実行されることを除外する意味ではない。すなわち、本実施形態のように、多機能撮影アプリケーションプログラム 53 においては、L ボタン 14 I または R ボタン 14 J を押下する操作の他に、撮影ボタン 91 をタッチする操作によって撮影処理が実行されるようにしてもよい。

30

40

【0162】

ステップ S54 において、CPU 31 は撮像画像を保存する。ステップ S54 における処理は、上記簡易撮影処理におけるステップ S26 の処理と同じである。したがって、本実施形態においては、簡易撮影処理と多機能撮影処理とにおいて、撮像画像を保存する処理は同じように実行される。具体的には、撮像に用いられるカメラの決定方法および保存先の決定方法が、簡易撮影処理と多機能撮影処理とで同じ方法によって行われる。ステップ S54 の次に、後述するステップ S59 の処理が実行される。

【0163】

ステップ S55 において、CPU 31 は、カメラ切替操作が行われたか否かを判定する。ステップ S55 の判定は、ステップ S52 でメインメモリ 32 に記憶された入力位置デ

50

ータを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップS55の判定処理においては、CPU31は、カメラ切替ボタン92が表示される領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。ステップS55の判定結果が肯定である場合、ステップS56の処理が実行される。一方、ステップS55の判定結果が否定である場合、後述するステップS57の処理が実行される。

【0164】

ステップS56において、CPU31は、画像の撮像を行うカメラを切り替える。すなわち、画像の撮像を行うカメラが内側カメラ23である場合には、画像の撮像を行うカメラを外側カメラ24に変更し、画像の撮像を行うカメラが外側カメラ24である場合には、画像の撮像を行うカメラを内側カメラ23に変更する。具体的には、CPU31は、各カメラ23および24のうちで画像の撮像を行っている一方のカメラに対して動作を停止する旨の指示を行うとともに、他方のカメラに対して撮像を行う旨の指示を行う。上記ステップS56の処理が実行された場合、次に行われるステップS50では切替後のカメラで撮像された画像のデータがCPU31によって取得され、次に行われるステップS51では切替後のカメラで撮像された画像が下側LCD12に表示されることになる。また、ステップS56において、CPU31は、切替後のカメラを示すデータをカメラ切替データ67としてメインメモリ32に記憶する。これによって、次回に多機能撮影処理を実行する場合、および、簡易撮影処理を実行する場合において、切替後のカメラによって撮像が行われることとなる。ステップS56の次に、後述するステップS59の処理が実行される。

【0165】

ステップS57において、CPU31は、編集操作が行われたか否かを判定する。ステップS57の判定は、ステップS52でメインメモリ32に記憶された入力位置データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップS57の判定処理においては、CPU31は、各ボタン94～99が表示される領域、または、撮像画像77が表示される領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。ステップS57の判定結果が肯定である場合、ステップS58の処理が実行される。一方、ステップS57の判定結果が否定である場合、後述するステップS59の処理が実行される。

【0166】

ステップS58において、CPU31は、ユーザによって行われたタッチ入力に従って各種の編集処理を行う。例えば、各ボタン94～98がタッチされた場合には、CPU31は、タッチされたボタンに応じて設定（編集モード、および、線の太さまたは色に関する設定）を変更する。また、撮像画像77の領域がタッチされた場合には、タッチされた位置に対して、編集モードに応じた処理を行う。すなわち、編集モードがペンモードである場合にはタッチ入力による軌跡の画像を撮像画像77に付加し、スタンプモードである場合には、予め用意されたスタンプ画像を撮像画像77に対してタッチ位置に付加し、消しゴムモードである場合には、タッチされた位置に対してペンモードまたはスタンプモードで付加された画像を消去する。また、全消去ボタン99がタッチされた場合には、ペンモードまたはスタンプモードで撮像画像77に対して付加された画像を全て消去する。以上のステップS58の次に、ステップS59の処理が実行される。

【0167】

ステップS59において、CPU31は、撮影モードを終了するか否かを判定する。ステップS59の判定は、ステップS452でメインメモリ32に記憶された入力位置データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップS59の判定処理においては、CPU31は、終了ボタン93が表示されている領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。ステップS59の判定結果が肯定である場合、CPU31は図13に示す撮影モード処理を終了する。一方、ステップS59の判定結果が否定である場合、上記ステップS50の処理が再度実行される。以上で、図13に示す撮影モード処理の説明を終了する。

【0168】

10

20

30

40

50

図 10 の説明に戻り、上記ステップ S 3 6 の処理が終了すると、ステップ S 3 1 の処理が再度実行される。したがって、撮影モードが終了すると、写真表示モードと撮影モードとのいずれかをユーザに選択させる画面が再度表示される（ステップ S 3 1）。

【0169】

一方、ステップ S 3 7 において、CPU 3 1 は、保存画像の保存先を変更する操作が行われたか否かを判定する。ステップ S 3 7 の判定は、ステップ S 3 2 でメインメモリ 3 2 に記憶された入力位置データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップ S 3 7 の判定処理においては、CPU 3 1 は、撮像画像の保存先を変更する指示を表す画像が表示される領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。ステップ S 3 7 の判定結果が肯定である場合、ステップ S 3 8 の処理が実行される。一方、ステップ S 3 7 の判定結果が否定である場合、後述するステップ S 3 9 の処理が実行される。

10

【0170】

ステップ S 3 8 において、CPU 3 1 は、撮像画像の保存先を変更する。すなわち、現在の保存先が保存用データメモリ 3 4 である場合には、保存先をメモリカード 2 8 へと変更し、現在の保存先がメモリカード 2 8 である場合には、保存先を保存用データメモリ 3 4 へと変更する。具体的には、CPU 3 1 は、変更後の保存先を示すデータを保存先データ 6 8 としてメインメモリ 3 2 に記憶する。ステップ S 3 8 の次にステップ S 3 1 の処理が再度実行される。

【0171】

ステップ S 3 9 において、CPU 3 1 は、多機能撮影処理を終了するか否かを判定する。この判定は、ユーザによって多機能撮影処理を終了する指示が行われたか否かによって行われる。多機能撮影処理を終了する指示は、例えば、ステップ S 3 1 における表示処理において、多機能撮影処理を終了する操作を行うためのボタン画像を表示するようにし、当該ボタン画像をタッチすることにより行われてもよい。また、上記指示は、予め定められた所定のボタンを押下することにより行われてもよい。ステップ S 3 9 の判定結果が否定である場合、ステップ S 3 1 の処理が再度実行される。一方、ステップ S 3 9 の判定結果が肯定である場合、CPU 3 1 は、多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 の実行を終了し、多機能撮影処理を終了する。その後、図 6 に示すステップ S 3 の処理が再度実行される。

20

【0172】

図 6 の説明に戻り、ステップ S 1 3 において、CPU 3 1 は、情報処理装置 1 0 における処理を終了するか否かを判定する。ステップ S 1 3 の判定は、例えばユーザが所定の終了指示操作（具体的には、電源ボタン 1 4 F を押下する操作等）を行ったか否か等によって行われる。ステップ S 1 3 の判定結果が否定の場合、ステップ S 5 の処理が再度実行される。一方、ステップ S 1 3 の判定結果が肯定の場合、CPU 3 1 は図 6 に示す処理を終了する。

30

【0173】

以上のように、本実施形態によれば、メニュー画面が表示されている状態（起動受付状態。ステップ S 5）において、情報処理装置 1 0 は、被選択アプリケーションプログラムを起動するための第 1 起動操作を受け付ける（ステップ S 1 1 および S 1 2）とともに、簡易撮影プログラム 5 2 を起動するための撮影可能操作を受け付ける（ステップ S 9 および S 1 0）。したがって、メニュー画面が表示されている状態から撮影可能操作によって直ちに簡易撮影プログラム 5 2 を起動することができるので、ユーザは、簡易撮影プログラム 5 2 を容易に起動することができる。特に、本実施形態においては、所望の被選択アプリケーションプログラムを起動するためには、ユーザは必要に応じてスクロール操作を行った後で第 1 起動操作を行わなければならないのに対して、簡易撮影プログラム 5 2 を起動するためには、ユーザは撮影可能操作を行うのみでよい。したがって、本実施形態においては、被選択アプリケーションプログラムよりも簡易撮影プログラム 5 2 をより容易に起動することができる。

40

【0174】

50

さらに、上記実施形態によれば、簡易撮影プログラム 5 2 の実行中（撮影可能状態。ステップ S 2 2 ～ S 2 8 ）においては、C P U 3 1 は、撮影アプリケーションプログラム 5 3 を起動するための第 2 起動操作を受け付ける（ステップ S 2 8 ）。これによれば、ユーザは、簡易撮影プログラム 5 2 による撮影を行っている最中であっても、第 2 起動操作によって多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 を起動することができる。したがって、簡易撮影プログラム 5 2 による撮影の最中に、簡易撮影プログラム 5 2 が有していない多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 の機能を使用しなくなった場合であっても、ユーザは、第 2 起動操作によって容易かつ迅速に当該機能を使用することができる。

【 0 1 7 5 】

また、本実施形態においては、相対的に簡易な機能である簡易撮影プログラム 5 2 がメニュー画面から迅速に起動することが可能であり、より多くの機能を有する多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 を簡易撮影プログラム 5 2 の実行中において直ちに起動することが可能である。したがって、本実施形態によれば、「まず簡易な機能の撮影用プログラムによって情報処理装置 1 0 を操作し、次に、より多機能な撮影用プログラムによって情報処理装置 1 0 の各種の撮影機能を利用する」という利用態様でユーザに情報処理装置 1 0 を使用させることができ、情報処理装置 1 0 の操作にユーザが次第に慣れていくように使用させることができる。また、簡易撮影プログラム 5 2 は多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 の紹介用（試用版）であるとみなすことができ、情報処理装置 1 0 の提供者側からすれば、メニュー画面から簡易撮影プログラム 5 2 を迅速に起動可能とすることによって、ユーザによる多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 の利用を促進することができる。

【 0 1 7 6 】

また、本実施形態においては、簡易撮影プログラム 5 2 の機能は多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 の機能の一部であるので、簡易撮影プログラム 5 2 のデータサイズは、多機能撮影アプリケーションプログラム 5 3 のデータサイズに比べて小さい。したがって、メニュー画面から上記撮影可能操作によって起動されるプログラムを、データサイズの小さい方の簡易撮影プログラム 5 2 とすることにより、メニュー画面から撮影用のプログラムを迅速に起動させることができる。

【 0 1 7 7 】

（撮影誘導処理）

次に、上記ステップ S 2 における、撮影誘導処理の詳細について説明する。図 1 5 は、図 6 に示す撮影誘導処理（ステップ S 2 ）の流れを示すフローチャートである。撮影誘導処理においては、まずステップ S 6 1 において、C P U 3 1 は、撮影を行うか否か（すなわち、情報処理装置 1 0 の状態を撮影可能状態へと遷移させるか否か）をユーザに選択させる選択画面を表示する。例えば、「写真を撮って見ませんか？」というメッセージとともに、撮影を行う指示を行うためのボタン画像と、撮影を行わない指示を行うためのボタン画像とを下側 L C D 1 2 に表示する。ステップ S 6 1 の次にステップ S 6 2 の処理が実行される。

【 0 1 7 8 】

ステップ S 6 2 において、C P U 3 1 は、各入力装置に対する入力を受け付ける。ステップ S 6 2 の処理は上記ステップ S 6 の処理と同じである。ステップ S 6 2 の次にステップ S 6 3 の処理が実行される。

【 0 1 7 9 】

ステップ S 6 3 において、C P U 3 1 は、撮影を行う指示が選択されたか否かを判定する。ステップ S 6 3 の判定は、ステップ S 6 2 でメインメモリ 3 2 に記憶された入力位置データを参照することによって行うことができる。すなわち、ステップ S 6 3 の判定処理においては、C P U 3 1 は、撮影を行う指示を行うためのボタン画像が表示されている領域をタッチする入力が行われたか否かを判定する。ステップ S 6 3 の判定結果が肯定である場合、ステップ S 6 4 の処理が実行される。一方、ステップ S 6 3 の判定結果が否定である場合、後述するステップ S 6 5 の処理が実行される。

【0180】

ステップS64において、CPU31は、簡易撮影処理を実行する。この簡易撮影処理は、上記ステップS10と同様であるので、詳細な説明を省略するが、この簡易撮影処理によって撮影可能状態となるので、ユーザは、撮影操作を行うことができる。ステップS64の簡易撮影処理が終了後、CPU31は図15に示す撮影誘導処理を終了する。なお、本実施形態においては、ステップS64の処理とステップS10の処理とが同じであるので、ステップS64の簡易撮影処理においてもステップS10と同様、簡易撮影処理中において多機能撮影アプリケーションプログラム53を起動することが可能である。ただし、他の実施形態においては、ステップS64の簡易撮影処理においては、第2起動操作を行うためのボタン画像78を表示しないようにし、多機能撮影アプリケーションプログラム53を起動することができないようにしてもよい。

10

【0181】

一方、ステップS65においては、CPU31は、撮影機能に関する紹介を行うための画像を表示する。例えば、簡易撮影プログラム52および多機能撮影アプリケーションプログラム53に関する機能を説明する画像等を各LCD12および22に表示する。ステップS65の後、CPU31は図15に示す撮影誘導処理を終了する。

【0182】

以上のように、本実施形態においては、情報処理装置10は、情報処理装置10の起動が初めてであるか否かを判定し（ステップS1）、情報処理装置10が最初に起動される場合（ステップS1でYes）には、情報処理装置10の状態を撮影可能状態へと遷移させるか否かをユーザに選択させる表示を行う（ステップS61）。そして、撮影を行うことをユーザが選択した場合（ステップS63でYes）には、実際に撮影操作を体験させる（ステップS64）。これによって、情報処理装置10における撮影操作を最初に体験してもらうようにユーザを誘導することができる。つまり、撮影誘導処理によって、情報処理装置10を初めて使用するユーザに対してまず最初に撮影操作を行わせることができ、撮影操作に慣れさせることができる。また、本実施形態においては、ステップS64において上記簡易撮影プログラム52による簡易な撮影操作をユーザに体験させるので、最初に多機能撮影アプリケーションプログラム53による撮影操作を体験させる場合に比べて、ユーザは容易に撮影操作を行うことができる。また、情報処理装置10の製造者側からすれば、まず簡易な撮影操作をユーザに実際に体験してもらうことで、情報処理装置10の撮影機能をユーザにわかりやすく紹介することができる。

20

30

【0183】

なお、本実施形態においては、ステップS61において、撮影可能状態へと遷移させるか否かをユーザに選択させるようにしたが、他の実施形態においては、撮影誘導処理において、ユーザに選択させることなく、撮影可能状態へと遷移させるようにしてもよい。すなわち、ユーザに選択させることなく、撮影用のプログラム52または53による撮影処理を実行するようにしてもよい。

【0184】

（表示画面の変更について）

本実施形態においては、情報処理装置10は、メニュー画面における表示画像の内容を所定のタイミングで（ユーザの指示によらず、自動的に）変更する。これによって、メニュー画面に変化を与え、ユーザを飽きさせないようにすることができる。

40

【0185】

さらに、本実施形態では、上記所定のタイミングには、情報処理装置10が起動したタイミング、および、被選択アプリケーションプログラムが終了したタイミングが含まれる。すなわち、上述したように、情報処理装置10が起動した場合、および、被選択アプリケーションプログラムが終了した場合には、ステップS3の処理が実行された後でステップS5の表示処理が実行されるので、メニュー画面における表示画像が変更される。つまり、情報処理装置10を起動する度、および、被選択アプリケーションプログラムを実行する度に表示画像が変更される。これによれば、ユーザにとっては起動時および被選択ア

50

アプリケーションプログラムの実行終了時に（「どの画像が表示されるのか」という）楽しみができるので、情報処理装置 10 の提供者側にとっては、ユーザが情報処理装置 10 を起動したり被選択アプリケーションプログラムを実行したりすること（すなわち、情報処理装置 10 を使用すること）を促進させることができるという効果がある。

【0186】

さらに、本実施形態においては、上記所定のタイミングには、折り畳み式である情報処理装置 10 を開いたタイミングが含まれる。なお、本実施形態においては、閉じた状態にある情報処理装置 10 はスリープモードの状態であるので、上記「情報処理装置 10 が起動したタイミング」には「閉じた状態（スリープモード）にある情報処理装置 10 が開いた（スリープモードから再起動した）タイミング」が含まれるとも言える。CPU 31 は、開いた状態にある情報処理装置 10 を一端閉じた後で再び情報処理装置 10 を開いた場合、閉じた前後で表示画像を変更するのである。これによって、ユーザにとっては情報処理装置 10 を開く際に楽しみができるので、情報処理装置 10 の提供者側にとっては、情報処理装置 10 を開かせることによってユーザによる情報処理装置 10 の使用を促進させることができるという効果がある。なお、本実施形態においては、閉じた状態にある情報処理装置 10 が開いたタイミングでは、表示画面をランダムに変更するのではなく、所定の順序に従って変更する。以下、図 16 を参照して、開閉に応じて表示画像を変更する処理の詳細を説明する。

10

【0187】

図 16 は、情報処理装置 10 の開閉時に実行される処理（開閉時処理）の詳細を示すフローチャートである。図 16 に示す処理は、図 6 に示す処理中の間の任意のタイミングにおいて、情報処理装置 10 が閉じられたことに応じて開始される。

20

【0188】

開閉時処理においては、まずステップ S 71 において、CPU 31 は、情報処理装置 10 をスリープモードに遷移する。具体的には、CPU 31 は、各 LCD 12 および 22 における画像表示を停止したり、実行中のアプリケーションプログラムにおける処理を一時停止させたりする。ステップ S 71 の次にステップ S 72 の処理が実行される。

【0189】

ステップ S 72 において、CPU 31 は、情報処理装置 10 が開いた状態となったか否かを判定する。ステップ S 72 の判定結果が肯定である場合、ステップ S 73 の処理が実行される。一方、ステップ S 72 の判定結果が否定である場合、再度ステップ S 72 の処理が実行される。すなわち、CPU 31 は、情報処理装置 10 が開いた状態となるまで待機する。

30

【0190】

ステップ S 73 において、CPU 31 は、開閉時処理が開始される前の状態から表示画像を変更する。ここで、ステップ S 73 においては、お気に入り画像のうちから表示画像を所定の順番に従って順次選択することによって、表示画像を変更する。以下、図 17 を参照して表示画像の変更方法について説明する。

【0191】

図 17 は、ステップ S 73 における表示画像の変更方法を示す図である。なお、図 17 においては、第 1 グループには 3 つのお気に入り画像、第 2 グループには 2 つのお気に入り画像、第 3 グループには 4 つのお気に入り画像が含まれている場合を例として示している。本実施形態においては、各グループに含まれるお気に入り画像は、所定の順序で並んで管理される。所定の順序とは、例えば撮影（保存）された日時の順でもよいし、お気に入り画像として設定された日時の順でもよいし、ユーザによって設定された順序でもよい。ステップ S 73 においては、この順番に従ってお気に入り画像が順次変更される。すなわち、CPU 31 は、変更前における（開閉時処理が開始される前の状態における）表示画像の次の順番のお気に入り画像を、変更後の表示画像とする。また、変更前における表示画像がそのグループ内で最後の順番のお気に入り画像である場合、当該グループの次のグループの先頭のお気に入り画像を、変更後の表示画像とする。また、変更前における表

40

50

示画像が第3グループ内で最後の順番のお気に入り画像である場合、第1グループの先頭のお気に入り画像を、変更後の表示画像とする。以上のように、ステップS73においては、図17に示す矢印の順番に従って表示画像が変更されていくこととなる。なお、ステップS73の後、CPU31は開閉時処理を終了し、開閉時処理が開始される直前の状態に復帰する。

【0192】

以上のように、本実施形態においては、情報処理装置10を開いた状態にされる度に、表示画像が所定の順序で切り替わる。これによれば、ユーザは、情報処理装置10を開閉する操作によって次々と表示画像を変更して楽しむことができる。例えば、ユーザは、情報処理装置10を開く度に絵(表示画像)が変わる4コマ漫画を作成したり、情報処理装置10の開閉を繰り返すことで時系列に並んだ一連の写真を連続して見たりすることができる。なお、このとき、上記ステップS3においては、CPU31は、各グループの先頭のお気に入り画像のうちからランダムで表示画像を選択するようにしてもよい。これによって、各グループ内に含まれる全ての画像を所定の順序で連続して表示することができる。

10

【0193】

なお、他の実施形態においては、情報処理装置10は、所定の操作(例えば所定のボタンを押下する操作)に応じて表示画像が所定の順序で切り替わるようにしてもよい。すなわち、上記所定のタイミングは、所定の操作が行われたタイミングであってもよい。

【0194】

20

[変形例]

上記実施形態では、簡易撮影プログラム52と多機能撮影アプリケーションプログラム53との間で、所定の情報(データ)を共通に使用することとした。具体的には、2つのプログラム52および53は、撮像を行うカメラの情報および保存画像の保存先の情報を共通に使用した。ここで、他の実施形態においては、2つのプログラム52および53は、他の情報を共通に使用するようにしてもよい。例えば、情報処理装置10で撮影を行った通算数に基づいて保存画像のファイル名を決定する場合であれば、当該通算数の情報を共通に使用するようにしてもよい。

【0195】

また、他の実施形態においては、情報処理装置10は、撮影可能状態において多機能撮影アプリケーションプログラム53が起動される場合(ステップS28でYesの場合)と、起動受付状態において多機能撮影アプリケーションプログラム53が起動される場合(ステップS11でYesの場合)とで、多機能撮影アプリケーションプログラム53に渡されるべき引数の内容を異なるようにしてもよい。

30

【0196】

例えば、多機能撮影アプリケーションプログラム53の実行開始時におけるモードを示す情報を、上記引数としてもよい。つまり、撮影可能状態において多機能撮影アプリケーションプログラム53が起動される場合と、起動受付状態において多機能撮影アプリケーションプログラム53が起動される場合とで、多機能撮影アプリケーションプログラム53の実行開始時におけるモードが異なるようにしてもよい。具体的には、起動受付状態において多機能撮影アプリケーションプログラム53が起動される場合には上記実施形態と同様に、実行開始時におけるモードを、撮影モードと写真表示モードとを選択させるモードとするのに対して、撮影可能状態において多機能撮影アプリケーションプログラム53が起動される場合には、実行開始時におけるモードを撮影モードとするようにしてもよい。撮影可能状態において多機能撮影アプリケーションプログラム53が起動される場合には、ユーザが簡易撮影プログラム52が有しない機能で撮影を行うために、多機能撮影アプリケーションプログラム53を起動したと想定することができるからである。また、他の実施形態においては、撮影可能状態において多機能撮影アプリケーションプログラム53が起動される場合には、実行開始時におけるモードを写真表示モードとし、さらに、撮影可能状態において表示されていた表示画像に関連する画像(例えば、表示画像と同じグ

40

50

ループのお気に入り画像や、表示画像と同じ日に撮影された画像等)を表示するようにしてもよい。

【0197】

また、上記実施形態においては、撮影可能状態において多機能撮影アプリケーションプログラム53を起動するためのボタン画像(図9に示すボタン画像78)は1つであったが、他の実施形態においては、2つのボタン画像を表示するようにしてもよい。ここで、2つのボタン画像のうちの一方は、多機能撮影アプリケーションプログラム53の実行開始時におけるモードを撮影モードとして多機能撮影アプリケーションプログラム53を起動するためのボタンであり、他方は、実行開始時におけるモードを写真表示モードとして多機能撮影アプリケーションプログラム53を起動するためのボタンである。このように、他の実施形態においては、情報処理装置10は、第2起動操作を複数種類用意し、行われた第2起動操作の種類によって(多機能撮影アプリケーションプログラム53の)実行開始時のモードが異なるようにしてもよい。

10

【0198】

また、上記実施形態においては、簡易撮影プログラム52は、起動機能プログラム51とは異なるプログラムとし、起動機能プログラム51とは別に起動用プログラムによって起動されるものとした。ここで、他の実施形態においては、簡易撮影プログラム52は、起動機能プログラム51の一部として構成されてもよい(つまり、起動用プログラム61において起動機能プログラム51と簡易撮影プログラム52とは1つのプログラムであってもよい)。また、他の実施形態においては、起動機能プログラム51が簡易撮影プログラム52を起動するようにしてもよい。つまり、簡易撮影プログラム52と多機能撮影アプリケーションプログラム53とは、起動させるための指示(操作)が異なっていればよく、同じプログラムによって起動されてもよいし、異なるプログラムによって起動されてもよい。

20

【産業上の利用可能性】

【0199】

以上のように、本発明は、撮影機能を簡易な操作で利用すること等を目的として、例えば複数のプログラムを実行可能な情報処理装置として利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0200】

30

【図1】情報処理装置の外観を示す図

【図2】情報処理装置の外観を示す図

【図3】情報処理装置の内部構成を示すブロック図

【図4】情報処理装置における、各アプリケーションプログラムの起動方法を説明するための図

【図5】情報処理装置のメインメモリ32に記憶される主なデータを示す図

【図6】情報処理装置における処理の流れを示すメインフローチャート

【図7】本実施形態におけるメニュー画面の一例を示す図

【図8】図6に示す簡易撮影処理(ステップS10)の流れを示すフローチャート

【図9】撮影可能状態において表示される画像の一例を示す図

40

【図10】本実施形態における多機能撮影処理の流れを示すフローチャート

【図11】図10に示す写真表示モード処理(ステップS34)の流れを示すフローチャート

【図12】本実施形態における写真表示モードにおいて表示される画像の一例を示す図

【図13】図11に示す撮影モード処理(ステップS36)の流れを示すフローチャート

【図14】本実施形態における撮影モードにおいて表示される画像の一例を示す図

【図15】図6に示す撮影誘導処理(ステップS2)の流れを示すフローチャート

【図16】本実施形態における開閉時処理の詳細を示すフローチャート

【図17】図16に示すステップS73における表示画像の変更方法を示す図

【符号の説明】

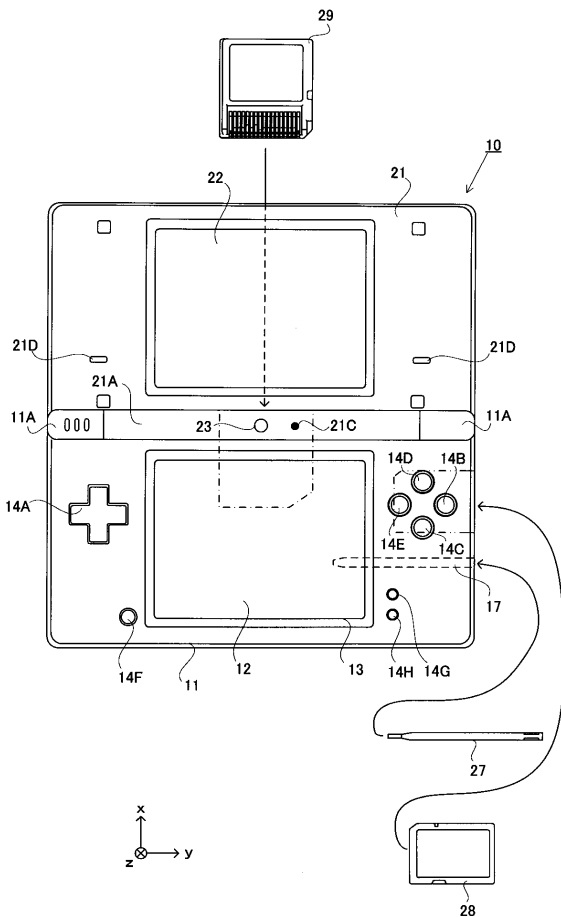
50

【 0 2 0 1 】

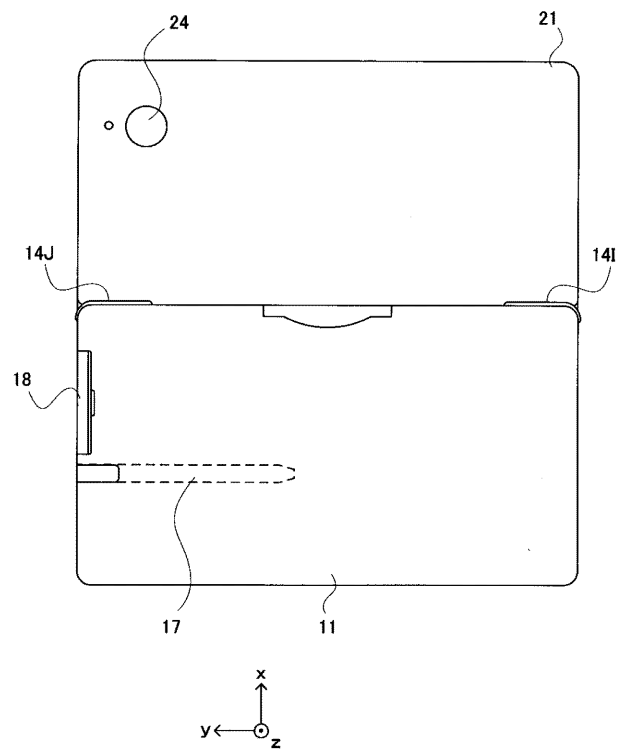
- 1 0 情報処理装置
- 1 2 下側 L C D
- 1 3 タッチパネル
- 2 2 上側 L C D
- 2 3 内側カメラ
- 2 4 外側カメラ
- 2 8 メモリカード
- 5 1 起動機能プログラム
- 5 2 撮影機能プログラム（簡易撮影プログラム）
- 5 3 撮影アプリケーションプログラム（多機能撮影アプリケーションプログラム）
- 6 1 起動用プログラム

10

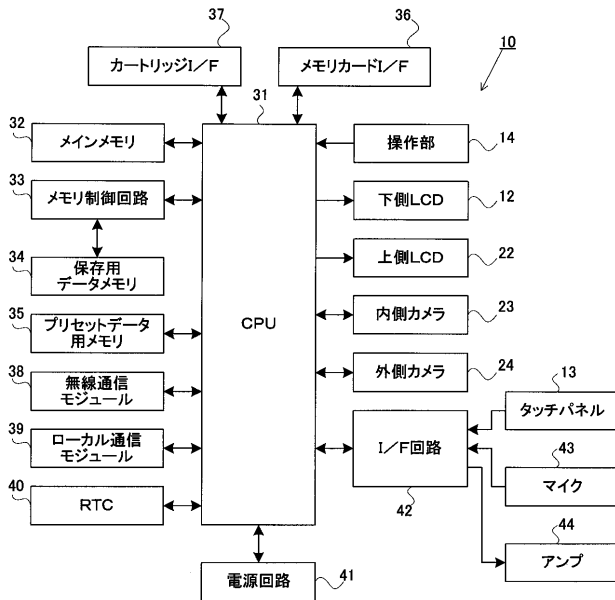
【 図 1 】



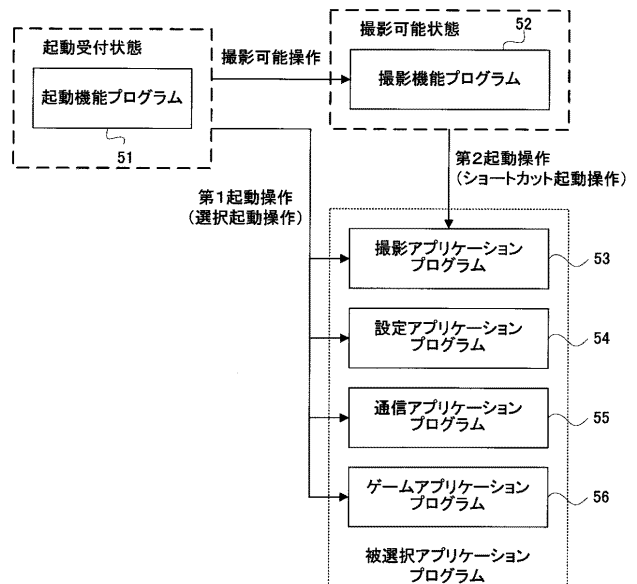
【 図 2 】



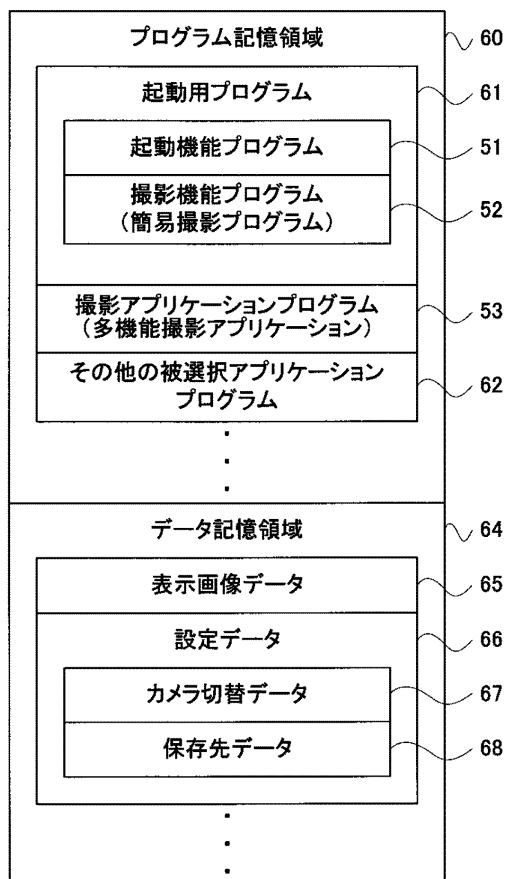
【図 3】



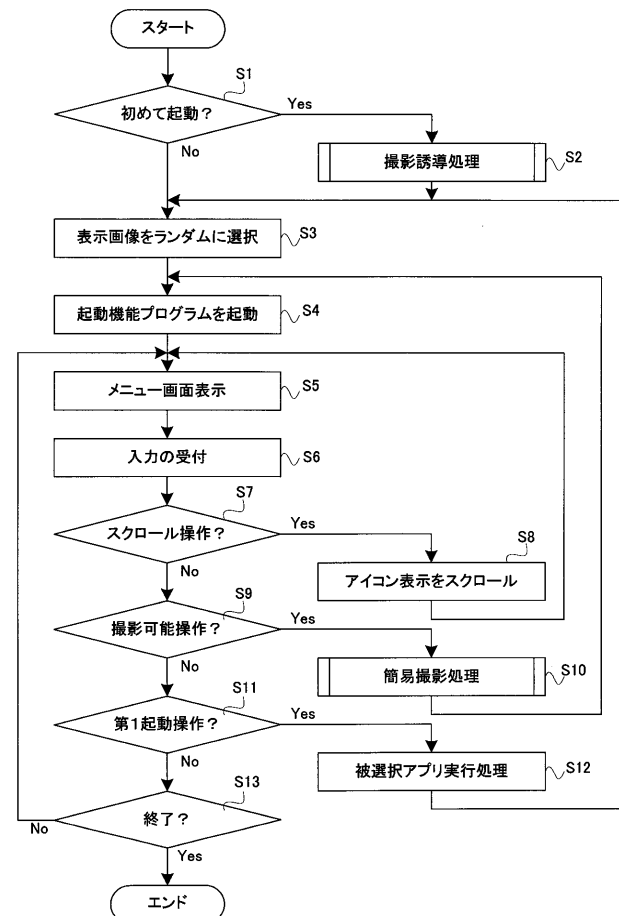
【図 4】



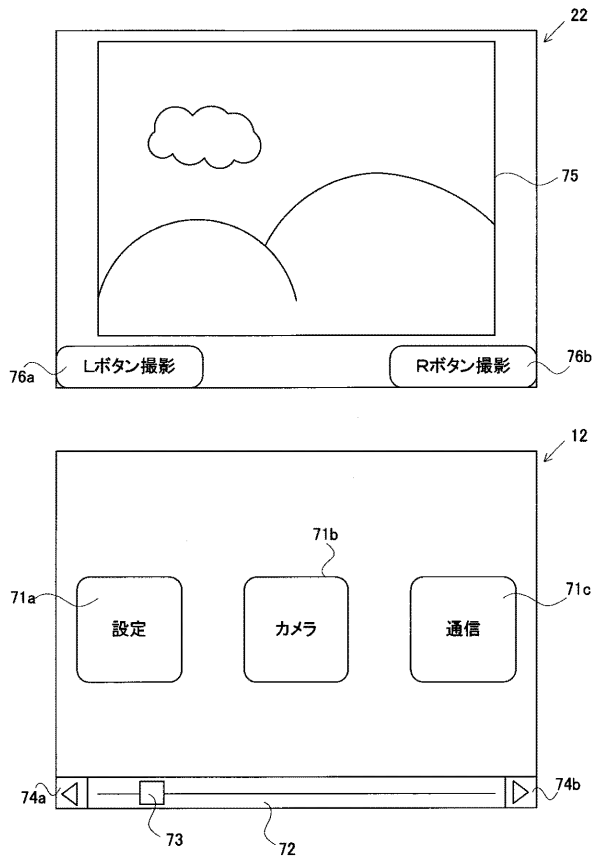
【図 5】



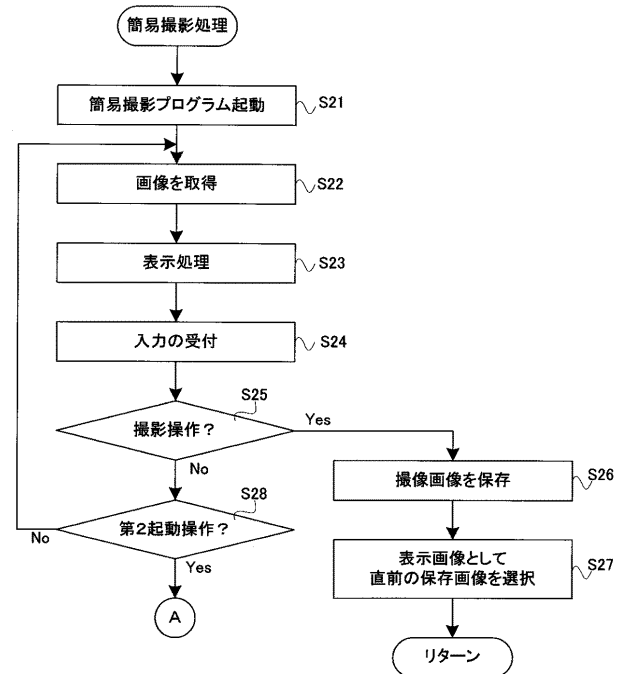
【図 6】



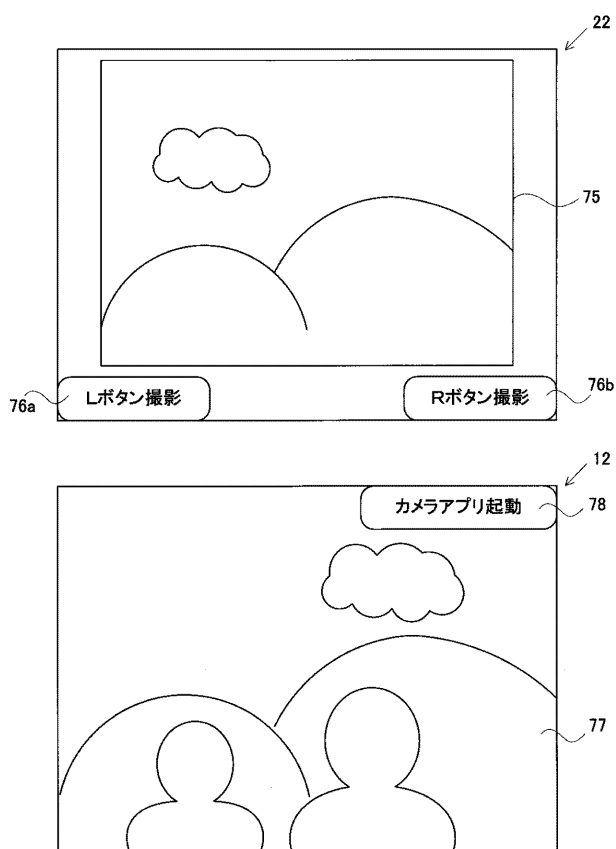
【図 7】



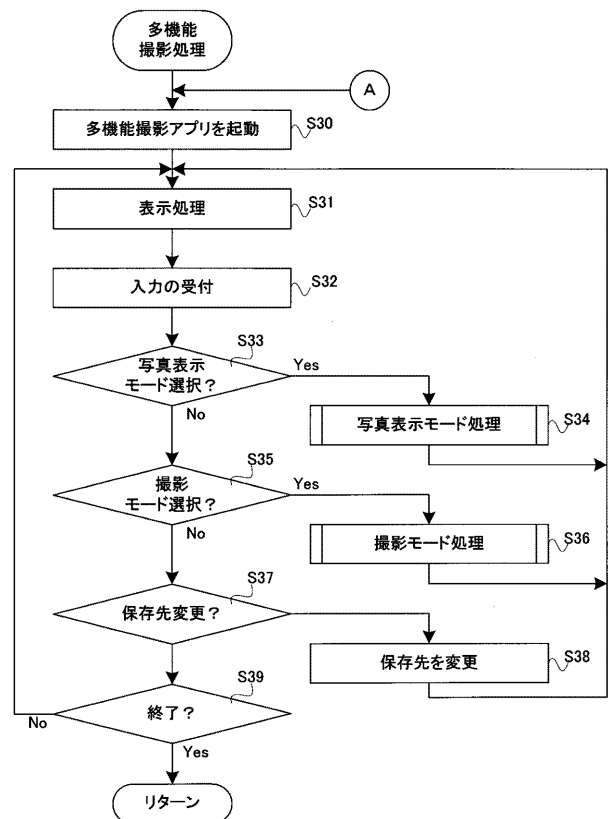
【図 8】



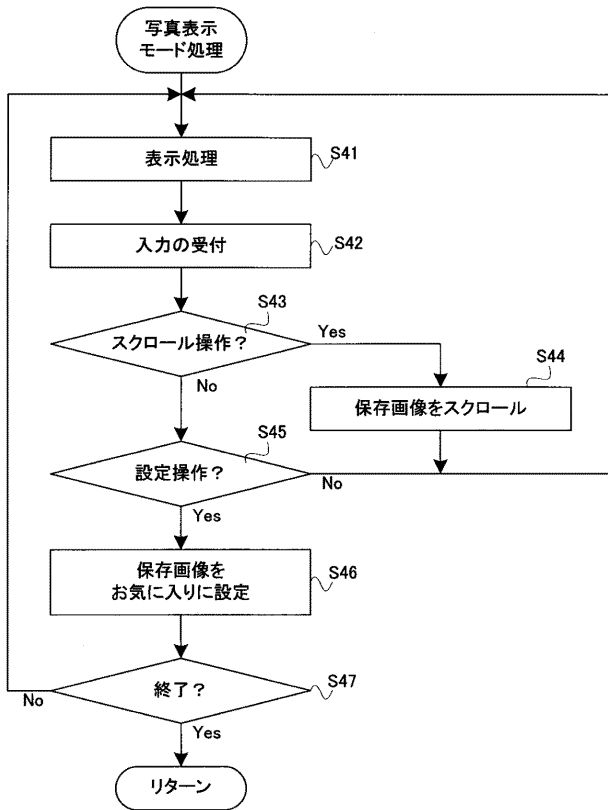
【図 9】



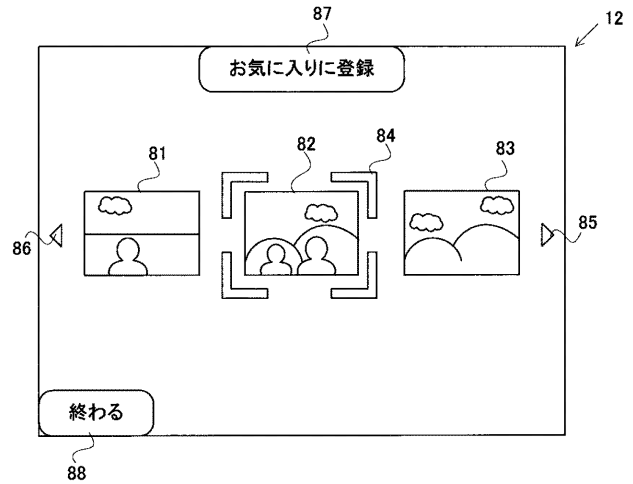
【図 10】



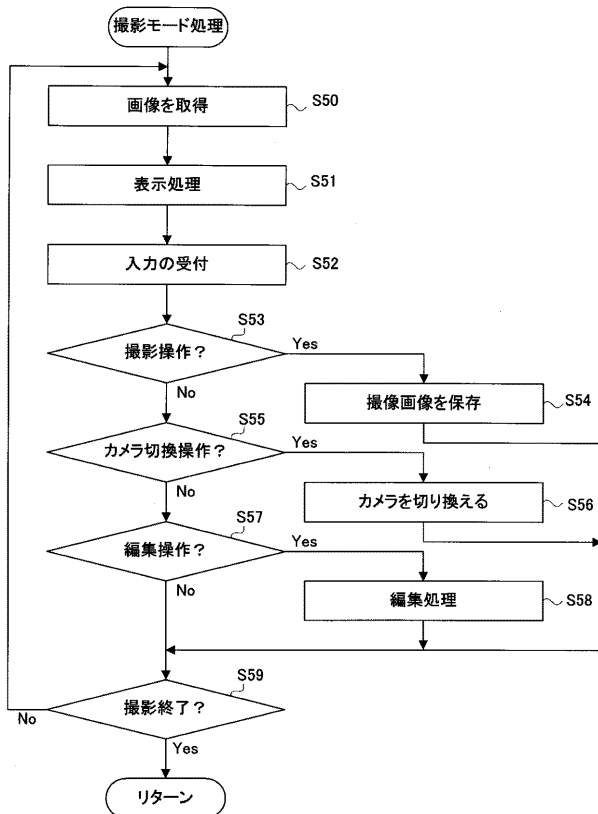
【図 1 1】



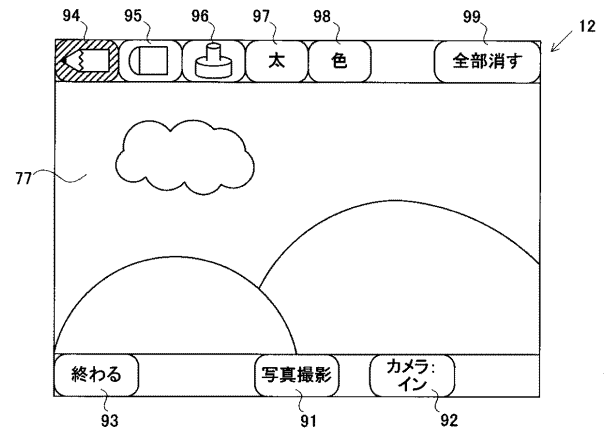
【図 1 2】



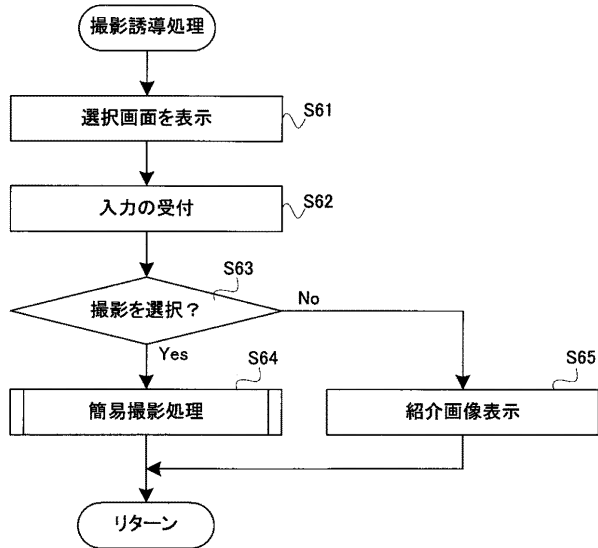
【図 1 3】



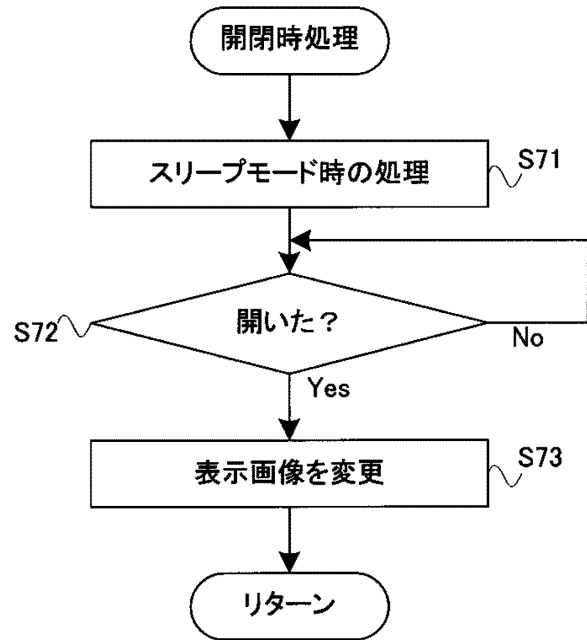
【図 1 4】



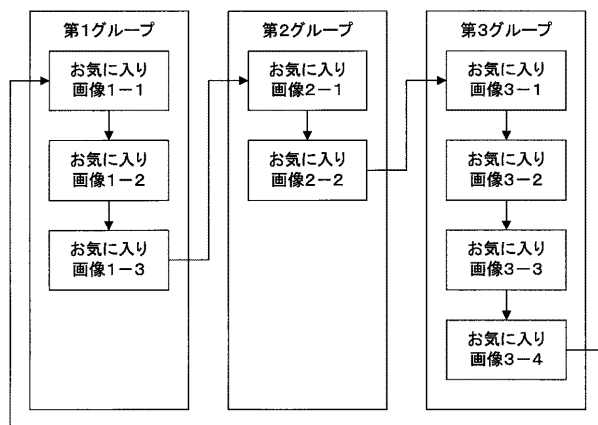
【図 15】



【図 16】



【図 17】



【手続補正書】

【提出日】平成20年7月25日(2008.7.25)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

撮像手段を有し、複数のアプリケーションプログラムを記憶可能であり、かつ、当該アプリケーションプログラムとして当該撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラムが予め記憶された情報処理装置のコンピュータにおいて実行され、当該複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するための起動用プログラムであって、

前記複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第 1 起動操作を受け付ける第 1 起動操作受付手段と、

前記第 1 起動操作が行われた場合、前記複数のアプリケーションプログラムのうち当該第 1 起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する第 1 起動手段と、

所定の撮影可能状態において、所定の撮影操作に応じて前記撮像手段による撮像画像を前記情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行するとともに、撮影操作に応じて自動的に撮影可能状態を解除する撮影処理手段と、

前記第 1 起動操作を受け付ける起動受付状態において、前記撮影操作と同じ操作である撮影可能操作を受け付ける撮影可能操作受付手段と、

前記撮影可能操作が検出された場合、前記撮影可能状態に設定する状態設定手段と、して前記コンピュータを機能させる、起動用プログラム。

【請求項 2】

前記撮影操作および前記撮影可能操作は、前記第 1 起動操作とは異なる、所定のボタンに対する 1 回の操作である、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

【請求項 3】

前記所定のボタンは、前記情報処理装置に設けられたボタン、または、前記情報処理装置のタッチパネル上に表示されたボタンである、請求項 2 に記載の起動用プログラム。

【請求項 4】

前記撮影処理手段は、前記撮影アプリケーションプログラムの実行により可能となる撮影機能の一部のみの機能を有する、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の起動用プログラム。

【請求項 5】

前記起動用プログラムは、前記アプリケーションプログラムを起動する起動機能プログラムと、前記撮影処理手段として前記コンピュータを機能させる撮影機能プログラムとを含み、

前記撮影機能プログラムのデータサイズは、前記撮影アプリケーションプログラムのデータサイズに比べて小さい、請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の起動用プログラム。

【請求項 6】

撮像手段を有し、複数のアプリケーションプログラムを記憶可能であり、かつ、当該複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するための情報処理装置であって、

前記撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラムは、前記アプリケーションプログラムとして前記情報処理装置に予め記憶されており、

前記複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第 1 起動操作を受け付ける第 1 起動操作受付手段と、

前記第 1 起動操作が行われた場合、前記複数のアプリケーションプログラムのうち当該第 1 起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する第 1 起動手段と、

所定の撮影可能状態において、所定の撮影操作に応じて前記撮像手段による撮像画像を前記情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行するとともに、撮影操作に応じて自動的に撮影可能状態を解除する撮影処理手段と、

前記第 1 起動操作を受け付ける起動受付状態において、前記撮影操作と同じ操作である撮影可能操作を受け付ける撮影可能操作受付手段と、

前記撮影可能操作が検出された場合、前記撮影可能状態に設定する状態設定手段とを備える、情報処理装置。

【請求項 7】

前記撮影可能状態において、前記第 1 起動操作受付手段は、前記第 1 起動操作を受け付けない、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

【請求項 8】

前記第 1 起動操作受付手段は、前記複数のアプリケーションプログラムに対応する複数のアイコンを表示し、当該アイコンに対する選択操作を前記第 1 起動操作として受け付け、前記撮影処理手段によって前記記憶手段に保存された前記撮像画像を当該複数のアイコンとともに表示する、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

【請求項 9】

前記撮影アプリケーションプログラムは、当該プログラムで撮影した撮像画像を前記記憶手段に保存し、

前記第 1 起動操作受付手段は、前記複数のアプリケーションプログラムに対応する複数のアイコンを表示し、当該アイコンに対する選択操作を前記第 1 起動操作として受け付け、前記記憶手段に保存された前記撮像画像を当該複数のアイコンとともに表示する、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

【請求項 10】

前記起動用プログラムは、前記アプリケーションプログラムを起動する起動機能プログラムと、前記撮影処理手段として前記コンピュータを機能させる撮影機能プログラムとを含み、

前記情報処理装置の起動時に、前記起動機能プログラムとともに前記撮影機能プログラムの読み込み処理が行われる、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

【請求項 11】

前記撮影操作は、前記撮影アプリケーションプログラムにおける撮影操作と同じ操作である、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

【手続補正書】

【提出日】平成20年11月7日(2008.11.7)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

撮像手段を有し、複数のアプリケーションプログラムを記憶可能であり、かつ、当該アプリケーションプログラムとして当該撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラムが予め記憶された情報処理装置のコンピュータにおいて実行され、当該複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するための起動用プログラムであって、

前記撮影アプリケーションプログラムを含む前記複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第 1 起動操作を受け付ける第 1 起動操作受付手段と、

前記第 1 起動操作が行われた場合、前記複数のアプリケーションプログラムのうち当該

第 1 起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する第 1 起動手段と、

所定の撮影可能状態において、所定の撮影操作に応じて前記撮像手段による撮像画像を前記情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行するとともに、撮影操作に応じて自動的に撮影可能状態を解除し、前記第 1 起動操作を受け付ける起動受付状態に復帰する撮影処理手段と、

前記第 1 起動操作を受け付ける起動受付状態において、前記撮影操作と同じ操作である撮影可能操作を受け付ける撮影可能操作受付手段と、

前記撮影可能操作が検出された場合、前記撮影可能状態に設定する状態設定手段と、して前記コンピュータを機能させる、起動用プログラム。

【請求項 2】

前記撮影操作および前記撮影可能操作は、前記第 1 起動操作とは異なる、所定のボタンに対する 1 回の操作である、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

【請求項 3】

前記撮影処理手段は、前記撮影アプリケーションプログラムの実行により可能となる撮影機能の一部のみの機能を有する、請求項 1 または請求項 2 に記載の起動用プログラム。

【請求項 4】

前記起動用プログラムは、前記アプリケーションプログラムを起動する起動機能プログラムと、前記撮影処理手段として前記コンピュータを機能させる撮影機能プログラムとを含み、

前記撮影機能プログラムのデータサイズは、前記撮影アプリケーションプログラムのデータサイズに比べて小さい、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の起動用プログラム。

【請求項 5】

撮像手段を有し、複数のアプリケーションプログラムを記憶可能であり、かつ、当該複数のアプリケーションプログラムの中からユーザが所望するアプリケーションプログラムを選択的に起動するための情報処理装置であって、

前記撮像手段による撮影を行うための所定の撮影アプリケーションプログラムは、前記アプリケーションプログラムとして前記情報処理装置に予め記憶されており、

前記撮影アプリケーションプログラムを含む前記複数のアプリケーションプログラムを選択的に起動する第 1 起動操作を受け付ける第 1 起動操作受付手段と、

前記第 1 起動操作が行われた場合、前記複数のアプリケーションプログラムのうち当該第 1 起動操作で選択されたアプリケーションプログラムを起動する第 1 起動手段と、

所定の撮影可能状態において、所定の撮影操作に応じて前記撮像手段による撮像画像を前記情報処理装置の記憶手段に保存する撮影処理を実行するとともに、撮影操作に応じて自動的に撮影可能状態を解除し、前記第 1 起動操作を受け付ける起動受付状態に復帰する撮影処理手段と、

前記第 1 起動操作を受け付ける起動受付状態において、前記撮影操作と同じ操作である撮影可能操作を受け付ける撮影可能操作受付手段と、

前記撮影可能操作が検出された場合、前記撮影可能状態に設定する状態設定手段とを備える、情報処理装置。

【請求項 6】

前記撮影可能状態において、前記第 1 起動操作受付手段は、前記第 1 起動操作を受け付けない、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

【請求項 7】

前記第 1 起動操作受付手段は、前記複数のアプリケーションプログラムに対応する複数のアイコンを表示し、当該アイコンに対する選択操作を前記第 1 起動操作として受け付け、前記撮影処理手段によって前記記憶手段に保存された前記撮像画像を当該複数のアイコンとともに表示する、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

【請求項 8】

前記撮影アプリケーションプログラムは、当該プログラムで撮影した撮像画像を前記記

憶手段に保存し、

前記第 1 起動操作受付手段は、前記複数のアプリケーションプログラムに対応する複数のアイコンを表示し、当該アイコンに対する選択操作を前記第 1 起動操作として受け付け、前記記憶手段に保存された前記撮像画像を当該複数のアイコンとともに表示する、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

【請求項 9】

前記起動用プログラムは、前記アプリケーションプログラムを起動する起動機能プログラムと、前記撮影処理手段として前記コンピュータを機能させる撮影機能プログラムとを含み、

前記情報処理装置の起動時に、前記起動機能プログラムとともに前記撮影機能プログラムの読み込み処理が行われる、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

【請求項 10】

前記撮影操作は、前記撮影アプリケーションプログラムにおける撮影操作と同じ操作である、請求項 1 に記載の起動用プログラム。

フロントページの続き

Fターム(参考) 5C122 DA04 EA42 FC01 FC02 FK28 FK37 FK41 GA09 HB01 HB05