

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第6370179号
(P6370179)

(45) 発行日 平成30年8月8日(2018.8.8)

(24) 登録日 平成30年7月20日(2018.7.20)

(51) Int.Cl.

G 0 6 F 3/0482 (2013.01)

F I

G O 6 F 3/0482

請求項の数 11 (全 34 頁)

(21) 出願番号	特願2014-186864 (P2014-186864)	(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
(22) 出願日	平成26年9月12日 (2014.9.12)	(74) 代理人	100126240 弁理士 阿部 琢磨
(65) 公開番号	特開2016-62116 (P2016-62116A)	(74) 代理人	100124442 弁理士 黒岩 創吾
(43) 公開日	平成28年4月25日 (2016.4.25)	(72) 発明者	▲高▼橋 智昭 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
審査請求日	平成29年8月29日 (2017.8.29)	審査官	池田 聡史
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 電子機器及びその制御方法、プログラム、ならびに記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の項目よりなる階層構造のメニューに、ユーザー操作に応じてメニュー項目を登録する登録手段と、

前記階層構造のメニューにおける特定の階層における選択肢として、第1の種別の項目と第2の種別の項目とを表示し、

前記第1の種別の項目の下位階層のメニューに、同じメニュー内に前記登録手段でメニュー項目を登録するため、及び、同じメニュー内の前記登録手段で登録されたメニュー項目を削除するために用いられる第1のメニュー項目を表示するように制御し、

前記第2の種別の項目の下位階層のメニューに、前記第1の種別の項目の下位階層メニューのメニュー項目であって、前記登録手段で登録されたメニュー項目を削除するための第2のメニュー項目を表示する表示制御手段とを有することを特徴とする電子機器。

【請求項 2】

前記表示制御手段は、前記第1の種別の項目の下位階層のメニューには、他のメニューのメニュー項目を削除するための項目は表示しないように制御することを特徴とする請求項1に記載の電子機器。

【請求項 3】

前記特定の階層における選択肢は、複数の前記第1の種別の項目を含み、前記第2のメニュー項目は、複数の前記第1の種別の項目の下位階層メニューのメニュー項目であって

10

20

、前記登録手段で登録されたメニュー項目を一括して削除するためのメニュー項目であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の電子機器。

【請求項 4】

前記表示制御手段は、前記第 2 の種別の項目の下位階層メニューに、前記特定の階層の前記第 1 の種別の項目を追加するためのメニュー項目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 3 の何れか 1 項に記載の電子機器。

【請求項 5】

前記表示制御手段は、前記第 2 の種別の項目の下位階層メニューに、前記特定の階層の前記第 1 の種別の項目を削除するためのメニュー項目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 4 の何れか 1 項に記載の電子機器。

10

【請求項 6】

前記表示制御手段は、前記第 2 の種別の下位階層メニューに、前記階層構造のメニューの表示開始の際に、どのメニューを表示するかを設定するためのメニュー項目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 5 の何れか 1 項に記載の電子機器。

【請求項 7】

前記表示制御手段は、前記第 1 のメニュー項目の下位階層メニューとして、前記第 1 のメニュー項目が表示されるメニューにおける前記登録手段で登録されたメニュー項目の並び替えを行うためのメニュー項目、前記第 1 のメニュー項目が表示されるメニューにおける前記登録手段で登録されたメニュー項目を一括または個別に削除するためのメニュー項目、前記第 1 のメニュー項目が表示されるメニューの名称を変更するためのメニュー項目、の少なくとも一つ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 6 の何れか 1 項に記載の電子機器。

20

【請求項 8】

撮像手段を更に有し、

前記登録手段は、前記撮像手段による撮像に関する設定を行うメニュー項目を登録することを特徴とする請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の電子機器。

【請求項 9】

複数の項目よりなる階層構造のメニューに、ユーザー操作に応じてメニュー項目を登録する登録ステップと、

前記階層構造のメニューにおける特定の階層における選択肢として、第 1 の種別の項目と第 2 の種別の項目とを表示し、

30

前記第 1 の種別の項目の下位階層のメニューに、同じメニュー内に前記登録ステップでメニュー項目を登録するため、及び、同じメニュー内の前記登録ステップで登録されたメニュー項目を削除するために用いられる第 1 のメニュー項目を表示するように制御し、

前記第 2 の種別の項目の下位階層のメニューに、前記第 1 の種別の項目の下位階層メニューのメニュー項目であって、前記登録ステップで登録されたメニュー項目を削除するための第 2 のメニュー項目を表示する表示制御ステップとを有することを特徴とする電子機器の制御方法。

【請求項 10】

コンピュータを、請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載された電子機器の各手段として機能させるためのプログラム。

40

【請求項 11】

コンピュータを、請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載された電子機器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が読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子機器に関する設定を行うためのメニュー画面の表示制御技術に関する。

【背景技術】

【0002】

50

近年、デジタルカメラ等の電子機器において、ユーザが頻繁に利用するメニュー項目をユーザ操作により一つのメニュー階層（マイメニュー、カスタムメニュー）に登録しておき、そのメニュー階層を特定のボタンを押すだけですばやく表示できる機能が知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2010-11219号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0004】

特許文献1には、カスタムメニューを複数独立して構築できることについては提案されていない。しかしながら、電子機器を利用する状況や目的に合わせて、ユーザーは電子機器の機能を使い分けて利用すると想定される。そのため、電子機器を利用する状況や目的別に、利用する機能や設定を分類し、分類ごとに別個のカスタムメニューが構築できると便利である。この場合、複数のマイメニューが構築されることになる。複数のカスタムメニューを構築した場合、1つのカスタムメニューに対する設定項目（例えば、1つのカスタムメニューにメニュー項目を追加登録する項目）が考えられる。また、複数のカスタムメニュー全体に関する設定項目（例えば、全てのカスタムメニューをリセットする項目）とが考えられる。これらの項目を用意した場合、ユーザーが、これらの設定項目の機能の及ぶ範囲を正しく理解して利用しないと、ユーザーが意図しない範囲に機能が及んでしまうという課題がある。例えば、1つのカスタムメニューに登録されたメニュー項目だけを削除するつもりだったのに、誤って複数のカスタムメニューに登録されたメニュー項目全てを削除してしまい、カスタムメニューの登録作業をやり直さなければならないということがあり得る。

20

【0005】

そこで本発明は、上記課題に鑑み、ユーザーが登録したメニュー項目よりなるメニューに対する機能に関するメニュー項目について、そのメニュー項目の機能の対象範囲を認識しやすくした電子機器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

30

【0006】

上記目的を達成するために、本発明の電子機器は、

複数の項目よりなる階層構造のメニューに、ユーザー操作に応じてメニュー項目を登録する登録手段と、

前記階層構造のメニューにおける特定の階層における選択肢として、第1の種別の項目と第2の種別の項目とを表示し、

前記第1の種別の項目の下位階層のメニューに、同じメニュー内に前記登録手段でメニュー項目を登録するため、及び、同じメニュー内の前記登録手段で登録されたメニュー項目を削除するために用いられる第1のメニュー項目を表示するように制御し、

前記第2の種別の項目の下位階層のメニューに、前記第1の種別の項目の下位階層メニューのメニュー項目であって、前記登録手段で登録されたメニュー項目を削除するための第2のメニュー項目を表示する表示制御手段と

40

を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、ユーザーが登録したメニュー項目よりなるメニューに対する機能に関するメニュー項目について、そのメニュー項目の機能の対象範囲を、ユーザーが誤認する可能性を低減することができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

50

【図１】電子機器の一例としてのデジタルカメラの外観図。

【図２】デジタルカメラのブロック図。

【図３】デジタルカメラのメニュー画面の遷移図。

【図４】メニュー画面表示処理を示すフローチャート。

【図５】メニュー画面のフォーカス移動先を示す図。

【図６】メニュー項目に応じたメニュー表示処理を示すフローチャート。

【図７】マイメニュー設定タブの処理を示すフローチャート。

【図８】マイメニュー設定タブの処理におけるメニュー画面の遷移図。

【図９】全項目削除の処理におけるメニュー画面の遷移図。

【図１０】メニュー表示の設定におけるメニュー画面の遷移図。

10

【図１１】メニュー画面表示処理を示すフローチャート。

【図１２】マイメニュータブの全削除の処理におけるメニュー画面の遷移図。

【図１３】マイメニュータブの全削除の処理を示すフローチャート。

【図１４】マイメニューの設定処理を示すフローチャート。

【図１５】マイメニューの設定処理におけるメニュー画面の遷移図、および登録項目の選択処理で選択可能なメニュー項目を示す図。

【図１６】マイメニュー設定処理における登録項目の選択処理を示すフローチャート。

【図１７】マイメニュー設定処理におけるタブの削除の処理におけるメニュー画面の遷移図。

【図１８】マイメニュー設定処理におけるタブの削除処理を示すフローチャート。

20

【図１９】メニュー表示の設定におけるメニュー画面の遷移図。

【図２０】マイメニュータブの全削除の処理におけるメニュー画面の遷移図。

【図２１】マイメニュータブの全削除の処理におけるメニュー画面の遷移図。

【図２２】マイメニュータブの全削除の処理におけるメニュー画面の遷移図。

【発明を実施するための形態】

【０００９】

以下に、本発明を実施するための形態について添付図面を参照して詳細に説明する。

【００１０】

< 装置構成 >

図１及び図２を参照して、本発明を適用した実施形態の電子機器（本実施形態では、撮像装置であるデジタルカメラを例に挙げる）の機能及び外観について説明する。

30

【００１１】

図１は、本実施形態のデジタルカメラ１００の背面の外観を示している。

【００１２】

表示モニタ１０１は画像や各種情報を表示する液晶ディスプレイや有機ＥＬディスプレイ等の表示デバイスである。

【００１３】

メニューボタン１１０は、主にデジタルカメラ１００の各種設定を行うメニュー画面を表示するために使用される。

【００１４】

40

クイックボタン１１１は、後述するマイメニュータブに設定された機能を起動するために使用される。

【００１５】

再生ボタン１１２は、主に画像を表示モニタ１０１に表示するために使用される。

【００１６】

セットボタン１１３は、主にメニュー画面に対して行った各種設定や変更、選択を確定するために使用される。

【００１７】

メインダイヤル１１４は、主にメニュー画面上のフォーカスを左右方向に移動させるために使用される。

50

【 0 0 1 8 】

サブダイヤル 1 1 5 は、主にメニュー画面上のフォーカスを上下方向に移動させるために使用される操作部材である。

【 0 0 1 9 】

十字ボタン 1 2 0 は、主にメニュー画面上のフォーカスを上下方向に移動させるために使用される上下ボタン 1 2 1 と、メニュー画面上のフォーカスを左右方向に移動させるために使用される左右ボタン 1 2 5 からなる。

【 0 0 2 0 】

上下ボタン 1 2 1 は、上ボタン 1 2 2 と下ボタン 1 2 3 からなり、上ボタン 1 2 2 は、主にメニュー画面上のフォーカスを上方向に移動させるために使用され、下ボタン 1 2 3 は、主にメニュー画面上のフォーカスを下方向に移動させるために使用される。

10

【 0 0 2 1 】

左右ボタン 1 2 5 は、左ボタン 1 2 6 と右ボタン 1 2 7 からなり、左ボタン 1 2 6 は、主にメニュー画面上のフォーカスを左方向に移動させるために使用され、右ボタン 1 2 7 は、主にメニュー画面上のフォーカスを右方向に移動させるために使用される。

【 0 0 2 2 】

ユーザは、表示モニタ 1 0 1 に表示されたメニュー画面と、十字ボタン 1 2 0 やセットボタン 1 1 3 などの操作部材を使用して直感的に各種設定を行うことができる。

【 0 0 2 3 】

なお、後述する操作部 2 0 5 の 1 つとして、表示モニタ 1 0 1 に対する接触を検知可能なタッチパネルを有する。タッチパネルと表示モニタ 1 0 1 とは一体的に構成することができる。これにより、あたかもユーザが表示モニタ 1 0 1 上に表示された画面を直接的に操作可能であるかのような G U I を構成することができる。

20

【 0 0 2 4 】

なお、不図示であるが、本実施形態のデジタルカメラ 1 0 0 は、上述した操作部に加え、ユーザが撮影指示を行うシャッターボタン、カメラの電源のオン / オフを切り替える電源スイッチ、カメラの動作モードを切り替えるモード切替スイッチ等を備える。

【 0 0 2 5 】

また、本実施形態のデジタルカメラ 1 0 0 は、メモリカードなどの記録媒体を装着するためのメモリスロットや、アルカリ電池やリチウムイオン電池などを装着するための電池収納部や、U S B などの通信ケーブルを接続するためのコネクタを備える。

30

【 0 0 2 6 】

図 2 は、本実施形態のデジタルカメラ 1 0 0 の内部構成を示している。

【 0 0 2 7 】

光学系 2 0 1 はズームレンズ、フォーカスレンズを含むレンズ群、絞り機能を有するシャッターからなる。撮像部 2 0 2 は被写体像を電気信号に変換する C C D や C M O S などで構成される撮像素子である。

【 0 0 2 8 】

撮像部 2 0 2 は、撮像素子から出力されるアナログ信号をデジタル信号に変換する A / D 変換器を含む。

40

【 0 0 2 9 】

揮発性メモリ 2 0 3 は、R A M などの一時記憶装置であり、撮像部 2 0 2 から出力される静止画データや動画データ（以下、画像データ）などを記憶する。また、揮発性メモリ 2 0 3 は、画像データの他に、ファイルシステムの情報や、管理情報など、各種の情報を記憶し、更に、制御部 2 1 0 のためのワークメモリなどの役割を果たす。さらに、揮発性メモリ 2 0 3 は、画像の記録時や再生時におけるバッファメモリの役割を果たす。なお、制御部 2 1 0 のワークエリアは、揮発性メモリ 2 0 3 に限られず、後述する外付けハードディスクやメモリカードなどであっても良い。

【 0 0 3 0 】

不揮発性メモリ 2 0 4 は、電氣的に消去・記録可能な、例えば E E P R O M などの二次

50

記憶装置である。不揮発性メモリ 204 には、制御部 210 の動作の定数、プログラム等が記憶される。ここでいう、プログラムとは、後述する各種フローチャートを実行するためのプログラムのことである。また、不揮発性メモリ 204 には、撮影した画像ファイルが保存される。

【0031】

制御部 210 は、CPU、入出力回路、タイマー回路などを有し、CPU が不揮発性メモリ 204 に格納されたプログラムを揮発性メモリ 203 のワークエリアに展開し、実行することにより、装置全体の動作を制御する。

【0032】

操作部 205 は、例えば、電源のオン/オフ、動画の記録開始/停止、静止画の撮影、ズーム操作、動作モードの切り替え、GUI 画面などによるユーザ操作を受け付けるスイッチ、カーソルキー、タッチパネルなどである。操作部 205 は、図 1 に示すメニューボタン 110、クイックボタン 111、再生ボタン 112、セットボタン 113、メインダイヤル 114、サブダイヤル 115、十字ボタン 120 を含む。

【0033】

表示部 206 は、図 1 に示す表示モニタ 101 に対して、撮影時のスルー画像の表示、撮影した画像の再生表示、対話的な操作のための文字表示などを行う。制御部 210 は、撮像部 202 から出力される画像データを逐次更新しながら連続して表示モニタ 101 に表示するように表示部 206 を制御することにより、電子ビューファインダ (EVF) 機能を実現する。なお、表示部 206 は、システム制御部 350 の指示により、電子ビューファインダ (EVF) 機能を ON/OFF する。なお、表示部 206 は、デジタルカメラ 100 と一体化された構成であっても、デジタルカメラ 100 と接続された外部装置であってもよい。

【0034】

通信部 207 は、外部装置と無線や有線を介して通信可能に接続するためのインターフェースである。本実施形態のデジタルカメラ 100 は、通信部 207 を介して、外部装置とデータのやりとりを行うことができる。外部装置は、例えばパーソナルコンピュータや携帯電話の一種であるスマートフォン、タブレットやプリンタ等であり、撮像部 202 で生成した画像データを、通信部 207 を介して外部装置に送信することができる。

【0035】

記録媒体 208 は、撮像部 202 から出力された画像データを記録することができる。記録媒体 208 は、デジタルカメラ 100 に着脱可能なよう構成してもよいし、デジタルカメラ 100 に内蔵されていてもよい。すなわち、デジタルカメラ 100 は少なくとも記録媒体 208 にアクセスする手段を有していればよい。記録媒体 208 には、揮発性メモリ 203 に格納された画像データが記録されたり、既に記録されている画像ファイルやカメラの制御に係る各種情報が読み出される。記録媒体 208 としては、例えば着脱可能なメモリカードが用いられる。

【0036】

なお、制御部 210 が装置全体を制御する代わりに、複数のハードウェアが処理を分担することで、装置全体を制御しても良い。

【0037】

なお、本実施形態のデジタルカメラ 100 は、操作部 205 に含まれるメニューボタン 110 が押下されると、制御部 210 が表示部 206 を表示制御して表示モニタ 101 にメニュー画面を表示する。メニュー画面では、後述するマイメニューの設定や画像の撮影に係る設定、表示モニタの明るさの設定や表示する言語の選択等の設定や変更が可能である。

【0038】

<メニュー画面>

次に、図 3 を参照して、メニューボタン 110 が押下されて表示モニタ 101 に表示されるメニュー画面及び操作部 205 の操作によりメニュー画面が遷移する様子について説

10

20

30

40

50

明する。

【 0 0 3 9 】

図 3 (A) はメニューボタン 1 1 0 が押下された場合に表示モニタ 1 0 1 に表示されるメニュー画面 3 A を例示している。図示のように、画面上部において横方向に整列しているのが大タブ 3 0 0 (黒塗り部はフォーカスが当たっている大タブ) である。フォーカスが当たっている大タブに所属する小タブの一覧 (小タブ階層の選択肢一覧) が小タブ 3 0 7 であり、黒塗り部はフォーカスが当たっている小タブである。小タブはタブごとに名称を有しており、小タブ名 3 0 8 は現在フォーカスが当たっている小タブの名前を表わしている。3 0 9 は現在フォーカスが当たっている小タブに所属するメニュー項目 (小タブの下位階層メニューのメニュー項目) の一覧 (メニュー項目部) であり、黒塗り部は現在フォーカスが当たっているメニュー項目である。大タブ 3 0 0、小タブ 3 0 7、メニュー項目 3 0 9 に当たっているそれぞれのフォーカスは操作部 2 0 5 の操作により移動させることができる。フォーカス移動の詳細については図 5 で後述する。

10

【 0 0 4 0 】

大タブ 3 0 0 は図中左から撮影タブ 3 0 1、A F タブ 3 0 2、再生タブ 3 0 3、設定タブ 3 0 4、C F N タブ 3 0 5、マイメニュータブ 3 0 6 を含む。大タブ 3 0 1 ~ 3 0 6 は、それぞれに所属する小タブ 3 0 7 を有しており、各大タブ 3 0 1 ~ 3 0 6 ごとに小タブ 3 0 7 の個数は異なる。小タブ 3 0 7 は大タブ 3 0 0 のフォーカス移動に応じて各大タブ 3 0 1 ~ 3 0 6 に所属する小タブの個数だけ表示される。例えば、撮影タブ 3 0 1 の小タブは 6 個、A F タブ 3 0 2 の小タブは 5 個、再生タブ 3 0 3 の小タブは 3 個、設定タブ 3 0 4 の小タブは 4 個、C F N タブ 3 0 5 の小タブは 4 個、マイメニュータブ 3 0 6 の小タブは最大 6 個 (初期状態では 1 個) という構成である。すなわち、大タブは、複数の小タブの分類に対応している。各小タブ 3 0 7 はそれぞれに所属するメニュー項目 3 0 9 を有しており、1 つの小タブに最大で 7 つのメニュー項目が所属している。メニュー項目 3 0 9 は小タブのフォーカス移動に応じて当該小タブに所属するメニュー項目の個数だけ表示される。

20

【 0 0 4 1 】

撮影タブ 3 0 1 は、撮影関連の設定を行うメニュー項目を有するメニュー (第 3 の種別のメニュー) を表示させるための小タブ (第 3 の種別の項目) を含む。A F タブ 3 0 2 は、撮影関連の設定、主にオートフォーカスの設定を行うメニュー項目を有するメニュー (第 3 の種別のメニュー) を表示させるための小タブ (第 3 の種別の項目) を含む。再生タブ 3 0 3 は撮影画像の再生に関連するメニュー項目を有するメニュー (第 3 の種別のメニュー) を表示させるための小タブ (第 3 の種別の項目) を含む。設定タブ 3 0 4 は、カメラの設定や周辺装置との接続設定等を行うメニュー項目を有するメニュー (第 3 の種別のメニュー) を表示させるための小タブ (第 3 の種別の項目) を含む。C F N タブ 3 0 5 は撮影機能の詳細設定を行うメニュー項目を有するメニュー (第 3 の種別のメニュー) を表示させるための小タブ (第 3 の種別の項目) を含む。マイメニュータブ 3 0 6 は、ユーザーによって登録されたメニュー項目を有するメニュー (第 1 の種別のメニュー) を表示させるためのマイメニュー小タブ 3 2 0 (第 1 の種別の項目) を含む。また、マイメニュー小タブに関する設定を行うメニュー項目を有するメニュー (第 2 の種別のメニュー) を表示させるためのマイメニュー設定タブ 3 2 6 (第 2 の種別の項目) を含む。マイメニュータブ 3 0 6 は、マイメニュータブ以外の各大タブに含まれるメニュー項目 3 0 9 について、ユーザが任意に指定し、登録することが可能な機能を有する。メニュー項目 3 0 9 はカメラ機能の高度化に伴って相当な個数となるため、ユーザが頻繁に利用するメニュー項目をマイメニュータブ 3 0 6 に登録しておくことで、クイックボタン 1 1 1 を押すだけで素早く所望のメニュー項目にたどり着くことが可能となっている。

30

40

【 0 0 4 2 】

図 3 (B 1)、(B 2)、(B 3)、(C 1)、(C 2)、(C 3) はマイメニュータブ 3 0 6 にフォーカスが当たっている状態での各メニュー画面 3 B 1、3 B 2、3 B 3、3 C 1、3 C 2、3 C 3 を例示している。大タブであるマイメニュータブ 3 0 6 は、下位

50

階層に小タブとして、マイメニュー小タブ320（第1の種別の項目）と、マイメニュー設定タブ326（第2の種別の項目）とを含む。マイメニュー小タブ320は、ユーザが任意に選択したメニュー項目341（登録項目）を追加登録することが可能な小タブであり、複数登録（複数追加）することが可能である。例えば、画面3B1では、マイメニュー1タブ321、マイメニュー2タブ322、マイメニュー3タブ323の3つの小タブをマイメニュー小タブ320と総称しているが、マイメニュー小タブ320は追加可能であるため、いくつであってもよい。本実施形態ではマイメニュー小タブ320は最大5個までであるものとする。マイメニュー設定タブ326は、マイメニュータブ306の設定に関するメニュー項目331～334が含まれる小タブである。マイメニュー小タブ320とマイメニュー設定タブ326はマイメニュータブ306を選択すると同一画面（同列）に表示される。なお、マイメニュータブ306を選択した状態では、撮影タブ301に属する小タブなどの、他の大タブに属する小タブは表示されない。ただし、後述するとおり、マイメニュータブ306を選択し、マイメニュー小タブ320とマイメニュー設定タブ326の何れかを選択した状態からでも、小タブの選択を切替えて行くと他の大タブに属する小タブを選択（フォーカス）することができる。他の大タブに属する小タブを選択した場合は大タブの選択（フォーカス）もマイメニュータブ306から他の大タブに移動する。

10

【0043】

なお、本実施形態において、マイメニュー小タブ320の個数が最大5個なのは大タブ301～305の個数が5個だからである。大タブの個数分のマイメニュー小タブ320を追加できることにより、マイメニュー1タブ321を仮想の撮影タブ301、マイメニュー2タブ322を仮想のAFタブ302といったように対応付けることができるようになる。

20

【0044】

また、マイメニュー小タブ320とマイメニュー設定タブ326で表示形態を異ならせても良い。例えば、小タブ名308の色を変更する、メニュー項目341～342と331～334の文字色を変更する、などである。表示形態を異ならせることにより、ユーザがマイメニュー小タブ320とマイメニュー設定タブ326を容易に識別できるようになる。なお、マイメニュー設定タブ326にはメニュー項目を追加登録することはできない。

30

【0045】

図3（B1）、（B2）、（B3）はマイメニュー設定タブ326にフォーカスが当たっている状態での各メニュー画面3B1、3B2、3B3を例示している。

【0046】

画面3B3は、マイメニュータブ306に所属している小タブ307がマイメニュー設定タブ326のみの場合を例示している。初期状態（初期設定時）でマイメニュータブ306に所属している小タブ307はマイメニュー設定タブ326のみである。

【0047】

マイメニュー小タブ320を表示するためにはマイメニュー設定タブ326でマイメニュータブの追加331からマイメニュータブの追加登録を行う必要がある。

40

【0048】

マイメニュー設定タブ326（第2の種別の項目）の下位階層メニュー（第2の種別のメニュー）は、以下のメニュー項目よりなる。「マイメニュータブの追加」331、「マイメニュータブの全削除」332、「全項目の削除」333、「メニュー表示」334。「マイメニュータブの追加」331は、マイメニュー小タブ320を追加する機能を実行するためのメニュー項目である。「マイメニュータブの全削除」332は、追加したマイメニュー小タブの全削除を行う機能を実行するためのメニュー項目である。「全項目の削除」333（第1のメニュー項目）は、マイメニュー小タブ320に登録されているメニュー項目を全て削除する機能を実行するためのメニュー項目である。「メニュー表示」334は、メニュー表示の表示モードを設定するためのメニュー項目である。各メニュー項

50

目 3 3 1 ~ 3 3 4 の機能の詳細については後述する。本実施形態ではマイメニュー設定タブ 3 2 6 の表示位置は、マイメニュー小タブの個数に関わらず常に小タブの並びの中での右端である。

【 0 0 4 9 】

図 3 (C 1)、(C 2)、(C 3) はマイメニュー小タブ 3 2 0 にフォーカスが当たっている状態での各画面 3 C 1、3 C 2、3 C 3 を例示している。

【 0 0 5 0 】

マイメニュー小タブ 3 2 0 の下位階層メニュー (第 1 の種別のメニュー) は、メニュー項目として、「設定」3 4 2 (第 2 のメニュー項目) とユーザによりカスタマイズされたマイメニュー項目 (カスタマイズメニュー項目、登録項目) 3 4 1 とを含む。「設定」3 4 2 は該当小タブに対するマイメニュー項目 3 4 1 の登録と削除、およびタブ名 3 0 8 の変更を行う。「設定」3 4 2 の機能の詳細については後述する。

【 0 0 5 1 】

図 3 (C 3) は、画面 3 B 3 において「マイメニュータブの追加」3 3 1 が選択された直後の状態を例示しており、マイメニュー項目 3 4 1 が登録されていない状態では「設定」3 4 2 だけしか表示されない。

【 0 0 5 2 】

なお、マイメニュー小タブ 3 2 0 に登録可能なマイメニュー項目 3 4 1 の上限数は、スクロールすることなく 1 画面に表示できるメニュー項目数 (本実施形態では 6 とする) に制限 (すなわち、スクロールすることなく表示可能な数) するものとする。このようにすることで、ユーザは、メインダイアル 1 1 4 を操作することによりマイメニュー小タブ 3 2 0 に含まれる小タブを順次選択するだけで、登録されたマイメニュー項目 3 4 1 を全て見ることができ、所望のマイメニューを探しやすい。マイメニュー小タブ 3 2 0 に登録可能なマイメニュー項目 3 4 1 の上限数をなくして無制限としてもよい。この場合は、マイメニュー小タブ 3 2 0 のいずれか 1 つ (例えば、マイメニュー 1 タブ 3 2 1) にマイメニュー項目 3 4 1 を所望の個数だけ登録する。ユーザはサブダイアル 1 1 5 を操作することによりメニュー項目 3 4 1 を縦にスクロールして選択できる。

【 0 0 5 3 】

図 3 (B 2) と (C 2) は「メニュー表示」3 3 4 の設定が「マイメニュータブのみ」の状態での画面 3 B 2、3 C 2 を例示している。「メニュー表示」3 3 4 が「マイメニュータブのみ」に設定されている場合、マイメニュータブ 3 0 6 以外の大タブ 3 0 1 ~ 3 0 5 は非表示となる。

【 0 0 5 4 】

図 3 (B 2) はマイメニュー設定タブ 3 2 6 に小タブフォーカスが当たっている状態での画面 3 B 2 を例示している。

【 0 0 5 5 】

図 3 (C 2) はマイメニュー小タブ 3 2 0 に小タブフォーカスが当たっている状態での画面 3 C 2 を例示している。「メニュー表示」3 3 4 の機能の詳細については図 1 0 及び図 1 1 で後述する。

【 0 0 5 6 】

以上のように、本実施形態のメニュー画面は大タブ 3 0 1 ~ 3 0 6、各大タブに属する小タブ 3 0 7、3 2 0、3 2 6、各小タブに属するメニュー項目 3 0 9、3 3 1 ~ 3 3 4、3 4 1 ~ 3 4 2 というように大タブを最上位とした階層的な構造となっている。すなわち、メニュー項目群 3 0 9 の上位階層として複数の小タブがあり、複数の小タブの上位階層として複数の大タブがある、という階層構造である。

【 0 0 5 7 】

< フォーカス移動 >

次に、図 4 および図 5 を参照して、本実施形態のメニュー画面における大タブ 3 0 0、小タブ 3 0 7、メニュー項目 3 0 9 のフォーカス移動処理について説明する。

【 0 0 5 8 】

図4は、メニューボタン110が押下されたときのメニュー画面の処理を示している。

【0059】

なお、図4の処理は、不揮発性メモリ204に記憶されたソフトウェアプログラムを、揮発性メモリ203に読み出して制御部210が実行することにより実現する。

【0060】

ユーザによりメニューボタン110が押下されてメニュー画面の表示開始が指示されると、制御部210は、表示モニタ101にメニュー画面の初期画面を表示する。

【0061】

S401では、制御部210は、メニューボタン110が押下されるのを待ち、押下された場合はS402に進む。

【0062】

S402では、制御部210は、図3のメニュー画面のいずれかを表示モニタ101に表示する。このメニュー画面の表示処理の詳細は図11で後述する。

【0063】

S403では、制御部210は、図3(B2)の画面3B2のように「メニュー表示」334の設定が「マイメニュータブのみ」であるかを判定し、「マイメニュータブのみ」の場合はS405に進み、それ以外の場合はS404に進む。

【0064】

S404に進んだ場合のメニュー画面は、図3(B2)、(C2)の画面3B2、3C2以外となり、S405に進んだ場合のメニュー画面は、図3(B2)または(C2)の画面3B2または3C2となる。

【0065】

S404では、制御部210は、クイックボタン111が押下されたか判定し、押下された場合はS408に進み、押下されない場合はS406に進む。

【0066】

S408では、制御部210は、現在の大タブのフォーカス位置に応じて、次の大タブにフォーカスを移動し、S410に進む。

【0067】

図5はフォーカス中のタブの種類と、操作部205の操作に応じたフォーカス移動先のタブの種類との関係を示している。図5(A)は、「メニュー表示」334の設定が「マイメニュータブのみ表示」以外のときのフォーカス移動先を示している。例えば、撮影タブ301およびその撮影小タブ1にフォーカスが当たっている状態のときにクイックボタン111が押下されると、図5(A)に従って次のフォーカス移動先は、大タブはAFタブ、小タブはAFタブ1となる。なお、小タブの番号は小さい順に左から配列されているものとする。

【0068】

S408では、制御部210は、撮影タブ301からAFタブ302へのフォーカスを移動させる。図5(A)に示すように、クイックボタン111が押下されると、大タブの移動は行わすが、移動先の小タブフォーカス位置は、常に大タブに所属する一番左側に位置する小タブ(先頭のタブ)が移動先となる。なお、S410の更新処理後、制御部210は、S409で小タブのフォーカス移動を行うが、図5(A)に従って決定された小タブフォーカスの移動先を揮発性メモリ203に記憶する。

【0069】

S410では、制御部210は、移動先の大タブに所属する小タブを小タブ307に一覧表示し、S409に進む。

【0070】

S406では、制御部210は、メインダイヤル114又は左右ボタン125が操作されたか判定し、操作された場合はS407に進み、操作されない場合はS411に進む。

【0071】

S407では、制御部210は、現在の小タブフォーカス位置に応じて図5に従って大

10

20

30

40

50

タブと小タブのフォーカス移動先を決定し、移動先を揮発性メモリ203に記憶する。また、S407では、制御部210は、大タブの移動があったか判定し、移動があった場合はS408に進み、移動がない場合はS409に進む。

【0072】

S405では、制御部210は、メインダイヤル114又は左右ボタン125が操作されたか判定し、操作された場合はS409に進み、操作されない場合はS411に進む。

【0073】

図5(B)は、「メニュー表示」334の設定が「マイメニュータブのみ表示」のときのフォーカス移動先を示している。

【0074】

S405では、マイメニュータブ306以外の大タブ301~305は非表示であるため、大タブの移動は行わず、図5(B)に従い、操作部205の操作に応じたフォーカス移動先に小タブのフォーカス移動のみを行う。

【0075】

S409では、制御部210は、小タブのフォーカス移動を行う。S407とS410のいずれかの処理を経由した場合でも小タブフォーカスの移動先は揮発性メモリ203に記憶されているので、記憶されたフォーカス移動先に従って制御部210は小タブのフォーカスを移動する。フォーカスを移動した際に、制御部210は移動先の小タブのフォーカス位置を現在のフォーカス位置として揮発性メモリ203に記憶する。また、この場合、制御部210はフォーカス移動先の小タブ名で図3の小タブ名308の表示更新をし、S413に進む。

【0076】

なお、揮発性メモリ203に記憶している現在の小タブのフォーカス位置は電源オフ時に制御部210が不揮発性メモリ204に書き込みを行い、電源を再度オンされた時に不揮発性メモリ204から揮発性メモリ203へ読み込みを行う。

【0077】

S413では、制御部210は、移動先の小タブに所属するメニュー項目309を表示モニタ101に表示し、S412に進む。

【0078】

S411では、制御部210は、サブダイヤル115又は上下ボタン121が操作されたか判定し、操作された場合はS412に進み、操作されなかった場合はS414に進む。

【0079】

S412では、S411から遷移した場合は、制御部210は、サブダイヤル115が時計回り又は下ボタン123が押下されたならば、下方向にメニュー項目309のフォーカスを移動する。最下部のメニュー項目にフォーカスがあった場合には最上部のメニュー項目にフォーカスを移動する。サブダイヤル115が反時計回り又は上ボタン122が押下された場合には、制御部210は、上方向にメニュー項目309のフォーカスを移動する。最上部のメニュー項目にフォーカスがあった場合には最下部のメニュー項目にフォーカスを移動する。この処理において、制御部210は移動先のフォーカス位置を小タブごとに揮発性メモリ203に記憶する。一方、S413から遷移した場合は、制御部210は、揮発性メモリ203に記憶されている小タブごとのフォーカス位置に従ってメニュー項目にフォーカスを移動する。なお、制御部210は、小タブごとのメニュー項目のフォーカス位置はカメラの電源がオフされたときに不揮発性メモリ204に書き込みを行い、カメラの電源がオンされたときには不揮発性メモリ204から揮発性メモリ203へ読み込みを行う。

【0080】

S414では、制御部210は、セットボタン113が押下されたか判定し、押下された場合はS415に進み、押下されない場合はS416に進む。

【0081】

10

20

30

40

50

S 4 1 5 では、制御部 2 1 0 は、現在フォーカスされているメニュー項目 3 4 1、3 4 2 (図 3 (C 2)) に応じた表示を行う。S 4 1 4 の処理の詳細は図 6 で後述する。

【 0 0 8 2 】

S 4 1 6 では、制御部 2 1 0 は、メニューボタン 1 1 0 が押下されたか判定し、押下された場合は S 4 1 7 に進み、押下されない場合は S 4 0 3 に戻る。

【 0 0 8 3 】

S 4 1 7 では、制御部 2 1 0 は、小タブ 3 0 7 のフォーカス位置およびメニュー項目 3 0 9 のフォーカス位置を揮発性メモリ 2 0 3 に保持したままメニュー画面の表示を終了する。これにより、次に S 4 0 2 でメニュー画面を表示する際には「メニュー表示」3 3 4 の設定に応じて前回のフォーカス位置にフォーカスを移動することがきる。

10

【 0 0 8 4 】

図 5 に示すように、小タブが多数あるため、小タブのフォーカス移動を左右ボタン 1 2 5 やメインダイヤル 1 1 4 で行うと操作に手間取ったり、時間がかかる。よって、小タブの移動回数を少しでも減らし、操作の手間を省くため、マイメニュー小タブ 3 2 0 は現在登録されている個数のみ表示することとする。例えば、マイメニュー小タブ 3 2 0 の登録可能数が最大 5 個であったとして、それらが常に表示されると、マイメニューを使用しないユーザにとっては煩わしいものである。また、現在登録されている個数の初期値は 0 とする。

【 0 0 8 5 】

< マイメニュー (設定) タブの機能 >

20

次に、図 3 を参照して、本実施形態のメニュー画面におけるマイメニュー設定タブ 3 2 6 とマイメニュー小タブ 3 2 0 の機能について説明する。

【 0 0 8 6 】

マイメニュー設定タブ 3 2 6 の機能 (マイメニュー設定タブ 3 2 6 が示すメニューに含まれるメニュー項目) には、「マイメニュータブの追加」3 3 1 と「マイメニュータブの全削除」3 3 2 と「全項目削除」3 3 3 と「メニュー表示」3 3 4 が含まれる。

【 0 0 8 7 】

「マイメニュータブの追加」3 3 1 は、不揮発性メモリ 2 0 4 に格納されているマイメニュー小タブ 3 2 0 の登録数を 1 つずつ増やす機能を実行するためのメニュー項目である。「マイメニュータブの追加」3 3 1 が選択されたときの画面遷移は図 8 で後述する。

30

【 0 0 8 8 】

「マイメニュータブの全削除」3 3 2 は、不揮発性メモリ 2 0 4 に格納されているマイメニュー小タブ 3 2 0 の登録数を 0 個にする機能を実行するためのメニュー項目である。「マイメニュータブの全削除」3 3 2 の機能の詳細は図 1 2 及び図 1 3 で後述する。

【 0 0 8 9 】

「全項目削除」3 3 3 は、不揮発性メモリ 2 0 4 に格納されているマイメニュー小タブ 3 2 0 ごとに登録されているマイメニュー項目 3 4 1 を全て削除する機能を実行するためのメニュー項目である。「全項目削除」3 3 3 が選択されたときの画面遷移は図 9 で後述する。

【 0 0 9 0 】

40

「メニュー表示」3 3 4 は、「メニュー表示」の設定を、「通常表示」1 0 0 1、「マイメニュータブから表示」1 0 0 2、「マイメニュータブのみ表示」1 0 0 3 のいずれかに設定するためのメニュー項目である (図 1 0 参照)。「メニュー表示」3 3 4 の機能の詳細は図 1 0 及び図 1 1 で後述する。

【 0 0 9 1 】

マイメニュー小タブ 3 2 0 の機能には、登録済みのマイメニュー項目 3 4 1 の実行と「設定」3 4 2 が含まれる。

【 0 0 9 2 】

登録済みのマイメニュー項目 3 4 1 の実行とは、ユーザが操作部 2 0 5 を操作してカメラ機能の設定や変更を行うことであり、通常のメニュー項目 3 0 9 からの遷移と同様の処

50

理を行う。

【0093】

「設定」342は、選択中のマイメニュー小タブ320に対応するメニュー内において各機能を実行するためのメニュー項目であり、「設定」342を選択することで以下のメニュー項目を有する下位階層メニューが表示される。「登録項目の選択」1501、「登録項目の並べ替え」1502、「選択して削除」1502、「タブ内の全項目削除」1504、「タブの削除」1505、「タブ名の変更」1506（図15（B）の画面15B参照）。なお、「登録項目の選択」1501の処理の詳細は図15及び図16で後述し、「タブの削除」1505の機能の詳細は図17及び図18で後述する。

【0094】

上述のように、マイメニュータブ306に所属する小タブとして、マイメニュー設定タブ326とマイメニュー小タブ320を独立して設ける。すなわち、「マイメニュータブの全削除」332や「全項目削除」333等のマイメニュー全体に関わる設定機能をマイメニュー小タブ320とは独立して割り当てる。これにより、マイメニュー設定タブ326はマイメニュー全体に関わる設定を行う機能であることをユーザが認識しやすくなる。

【0095】

これに対して、「登録項目の選択」1501や「選択して削除」1503、「タブ内の全項目削除」1504等の選択中のマイメニュー小タブ320のみに有効な機能は、各マイメニュー小タブ320の「設定」342に割り当てられている。そのため、選択中のマイメニュー小タブ320のみに有効であることをユーザが認識しやすくなる。

【0096】

仮に、「全項目削除」333等のマイメニュー全体に関わる設定機能を、各マイメニュー小タブに含まれるメニュー項目として表示すると、図9（E）に示すような表示となる。しかしこれでは、「全項目削除」333を選んで行われる機能が、現在選択しているマイメニュー小タブのメニュー項目内での全項目の一括削除なのか、他のマイメニュー小タブも含めての全項目の一括削除なのかわかりにくい。そのため、ユーザが現在選択しているマイメニュー小タブのメニュー項目だけの全項目削除を行おうとして「全項目削除」333の機能を実行してしまい、他のマイメニュー小タブも含めての全項目が一括削除されてしまうといった誤操作が発生する恐れがある。しかし、上述のように、マイメニュー小タブと異なるメニューとしてマイメニュー設定タブ326を設け、「マイメニュータブの全削除」332や「全項目削除」333等のマイメニュー全体に関わる設定機能を割り当てている。これにより図9（E）のような表示に比べて誤操作の可能性を低減している。

【0097】

< 現在フォーカスされているメニュー項目に応じたメニュー表示処理 >

次に、図6を参照して、図4のS415における、現在フォーカスされているメニュー項目341、342に応じたメニュー表示処理について説明する。

【0098】

S601では、制御部210は、小タブのフォーカス位置がマイメニュー設定タブ326であるか判定し、マイメニュー設定タブ326の場合はS602に進み、そうでない場合はS603に進む。

【0099】

S602では、制御部210は、マイメニュー設定タブ326の処理を行う。S602の処理の詳細は図7で後述する。

【0100】

S603では、制御部210は、小タブのフォーカス位置がマイメニュー小タブ320のいずれかであるか否かを判定し、マイメニュー小タブ320の何れかの場合はS604に進み、そうでない場合はS606に進む。

【0101】

S604では、制御部210は、マイメニュー小タブに含まれるメニュー項目のうち、

10

20

30

40

50

フォーカスされているメニュー項目が「設定」342であるか判定する。そして、「設定」342にフォーカスされている場合はS605に進み、それ以外（つまり、マイメニュー項目341）の場合はS606に進む。

【0102】

S605では、制御部210は、「設定」342の処理を行う。S605の処理の詳細は図14で後述する。

【0103】

S606では、制御部210は、フォーカスされているメニュー項目309に応じた画面表示を開始する。そして、ユーザが画面上でカメラ100の機能の設定変更や実行を行った後、S607に進む。

【0104】

S607では、制御部210は、S606で開始した画面表示を終了する。

【0105】

<マイメニュー設定タブの処理>

次に、図7及び図8を参照して、図6のS602におけるマイメニュー設定タブ326の処理について説明する。

【0106】

（マイメニュータブの追加処理）

S701では、制御部210は、フォーカスされているメニュー項目が「マイメニュータブの追加」331であるか判定し（図8（A））、そうである場合はS702に進み、それ以外の場合はS704に進む。

【0107】

S702では、制御部210は、ユーザ操作によりマイメニュータブを追加してよいとの指示を受けたか判定し、OKの指示を受けた場合はS703に進み、キャンセルの指示を受けた場合は処理を終了する。

【0108】

S703では、制御部210は、不揮発性メモリ204に格納されているマイメニュー小タブ320の登録数を1つ増やす処理を実行し、S717に進む。ここで、図8を参照して、S701～S703の「マイメニュータブの追加」331の処理における画面遷移の詳細について説明する。

【0109】

図8は、「マイメニュータブの追加」331が選択されたとき画面遷移を示している。図8（A）の画面3B3で、ユーザが「マイメニュータブの追加」331を選択すると、制御部210は図8（B）の画面8Aを表示する。ユーザが画面8Aでキャンセルボタン820を押した場合は、制御部210はマイメニュータブの追加は実行せずに選択前の画面3B3を表示する。一方、ユーザが画面8AでOKボタン821を押した場合は、制御部210は不揮発性メモリ204に記憶されているマイメニュー小タブ320の登録数を1つ増加し、図8（C）の画面3C3を表示する。画面3B3ではマイメニュー小タブ320が表示されていないが、画面3C3ではマイメニュータブが追加されたため、マイメニュー小タブ320が1つ増加している。図8の例ではマイメニュー小タブ320が0個の状態から増加する例を示したが、マイメニュータブが何個の状態であっても登録個数の上限までは追加処理を行うことができる。また、追加前の小タブフォーカス位置はマイメニュー設定タブ326であるが、追加処理後は追加したマイメニュータブにフォーカスが移動する（図8（C））。制御部210は、追加したマイメニュー小タブ320に小タブのフォーカス位置を移動し、移動後の小タブのフォーカス位置を揮発性メモリ203に記憶する。

【0110】

（マイメニュータブの全削除処理）

S704では、制御部210は、フォーカスされているメニュー項目が「マイメニュータブの全削除」332（図12（A））であるか判定し、そうである場合はS705に進

10

20

30

40

50

み、それ以外の場合は S 7 0 7 進む。

【 0 1 1 1 】

S 7 0 5 では、制御部 2 1 0 は、ユーザ操作によりマイメニュータブの全削除を行うか否かの指示を受けたか判定し、OK の指示を受けた場合は S 7 0 6 に進み、キャンセルの指示を受けた場合は処理を終了する。

【 0 1 1 2 】

S 7 0 6 では、制御部 2 1 0 は、「マイメニュータブの全削除」3 3 2 の処理を行う。S 7 0 6 の処理の詳細は図 1 2 及び図 1 3 で後述する。

【 0 1 1 3 】

(全項目削除処理)

S 7 0 7 では、制御部 2 1 0 は、フォーカスされているメニュー項目が全項目削除 3 3 3 (図 9 (A)) であるか判定し、そうである場合は S 7 0 8 に進み、それ以外の場合は S 7 1 0 に進む。

【 0 1 1 4 】

S 7 0 8 では、ユーザ操作により全項目削除を行うか否かの指示を受けたか判定し、OK の指示を受けた場合は S 7 0 9 に進み、キャンセルの指示を受けた場合は処理を終了する。

【 0 1 1 5 】

S 7 0 9 では、制御部 2 1 0 は、不揮発性メモリ 2 0 4 に格納されている各マイメニュー小タブ 3 2 0 に登録されているマイメニュー項目 3 4 1 を全て一括して削除する処理を実行し、S 7 1 7 に進む。

【 0 1 1 6 】

ここで、図 9 を参照して、S 7 0 7 ~ S 7 0 9 の「全項目削除」3 3 3 の処理における画面遷移の詳細について説明する。

【 0 1 1 7 】

図 9 は、「全項目削除」3 3 3 が選択されたときの画面遷移を示している。

【 0 1 1 8 】

「全項目削除」3 3 3 は、各マイメニュー小タブ 3 2 0 に登録されたマイメニュー項目 3 4 1 を全て削除する機能を実行するためのメニュー項目である。

【 0 1 1 9 】

マイメニュー小タブ 3 2 0 にマイメニュー項目 3 4 1 が登録されている状態 (図 9 (C)) で、図 9 (A) の画面 3 B 1 で「全項目削除」3 3 3 が選択されると、制御部 2 1 0 は、図 9 (B) の画面 9 A を表示する。ユーザが画面 9 A でキャンセルボタン 9 2 0 を押した場合は、制御部 2 1 0 は全項目削除を実行せずに選択前の画面 3 B 1 を表示する。一方、ユーザが画面 9 A で OK ボタン 9 2 1 を押した場合は、制御部 2 1 0 は、不揮発性メモリ 2 0 4 に記憶されている全てのマイメニュー小タブ 3 2 0 に登録された全てのメニュー項目を 0 個の状態に変更し、画面 3 B 1 を表示する。「全項目削除」3 3 3 を実行する前に、ユーザがマイメニュー小タブ 3 2 0 を表示させる操作を行った場合、図 9 (C) の画面 3 C 1 のように、マイメニュー小タブ 3 2 0 に登録されているマイメニュー項目 3 4 1 が表示される。一方、「全項目削除」3 3 3 を実行した後に、ユーザがマイメニュー小タブ 3 2 0 を表示させる操作を行った場合、図 9 (D) の画面 3 C 3 のように、全てのマイメニュー小タブ 3 2 0 のマイメニュー項目 3 4 1 が 0 個の状態に表示される。この場合は、「マイメニュータブの全削除」とは異なり、マイメニュー小タブは削除されず、全てのマイメニュー小タブのメニューのメニュー項目が、「設定」だけの空 (カラ) の状態となるだけである。

【 0 1 2 0 】

(メニュー表示処理)

S 7 1 0 では、制御部 2 1 0 は、フォーカスされているメニュー項目が「メニュー表示」3 3 4 であるか判定し、そうである場合は S 7 1 1 に進み、それ以外の場合は処理を終了する。

10

20

30

40

50

【 0 1 2 1 】

S 7 1 1では、制御部 2 1 0は、「メニュー表示」3 3 4の設定項目 1 0 0 1 ~ 1 0 0 3を表示する画面（図 1 0（B））を表示する。また、制御部 2 1 0は、図 1 0（B）の画面上で選択された設定項目が「通常表示」1 0 0 1であるか判定し、「通常表示」1 0 0 1の場合はS 7 1 2に進み、それ以外の場合はS 7 1 3に進む。

【 0 1 2 2 】

S 7 1 2では、制御部 2 1 0は、不揮発性メモリ 2 0 4に記憶されている「メニュー表示」の設定を「通常表示」に変更し、S 7 1 7に進む。

【 0 1 2 3 】

S 7 1 3では、制御部 2 1 0は、図 1 0（B）の画面上で選択された設定項目が「マイメニュータブから表示」1 0 0 2であるか判定し、そうである場合はS 7 1 4に進み、それ以外の場合はS 7 1 5に進む。

【 0 1 2 4 】

S 7 1 4では、制御部 2 1 0は、不揮発性メモリ 2 0 4に記憶されている「メニュー表示」の設定を「マイメニュータブから表示」に変更し、S 7 1 7に進む。

【 0 1 2 5 】

S 7 1 5では、制御部 2 1 0は、図 1 0（B）の画面上で選択された設定項目が「マイメニュータブのみ表示」1 0 0 3であるか判定し、そうである場合はS 7 1 6に進み、それ以外の場合は処理を終了する。

【 0 1 2 6 】

S 7 1 6では、制御部 2 1 0は、不揮発性メモリ 2 0 4に記憶されている「メニュー表示」の設定を「マイメニュータブのみ表示」に変更し、S 7 1 7に進む。

【 0 1 2 7 】

S 7 1 7では、制御部 2 1 0は、不揮発性メモリ 2 0 4に記憶されているマイメニュー小タブ 3 2 0及び「メニュー表示」の設定に基づいて大タブ、小タブの再生成処理を行い、表示中の画面の更新処理を行う。

【 0 1 2 8 】

ここで、図 1 0を参照して、S 7 1 0 ~ S 7 1 6の「メニュー表示」の設定処理における画面遷移の詳細について説明する。

【 0 1 2 9 】

図 1 0は、「メニュー表示」3 3 4が選択されたときの画面遷移を示している。

【 0 1 3 0 】

「メニュー表示」3 3 4は、メニューを表示させた際に最初に表示する画面についての設定項目であり、設定項目 1 0 0 1 ~ 1 0 0 3の3つの状態のいずれかに設定できる。

【 0 1 3 1 】

「通常表示」は、メニュー画面表示（S 4 0 2）を開始した場合に、前回メニュー画面を閉じた直前にフォーカスしていた大タブ（前回最後に選択していた項目）、小タブをフォーカスした状態でメニュー画面を表示する設定である。「通常表示」に設定していた場合は、例えば図 3（A）の画面 3 Aからメニュー画面表示が開始される。図 3（A）の画面 3 Aの状態では、全ての大タブ 3 0 1 ~ 3 0 6とそれらに所属する小タブが表示される。

【 0 1 3 2 】

「マイメニュータブから表示」は、前回メニュー画面を閉じた直前にフォーカスしていた大タブがマイメニュータブ 3 0 6以外でも、メニュー画面表示（S 4 0 2）を開始するとマイメニュータブ 3 0 6をフォーカスした状態でメニュー画面を表示する設定である。また、マイメニュータブ 3 0 6に属する小タブ（3 2 0または3 2 6）をフォーカスした状態でメニュー画面表示が開始される。すなわち、メニューボタン 1 1 0を一回押下するだけで、素早く、ユーザーが登録したメニュー項目で構成されるマイメニューを開くことができる設定である。メニューを開いた後は、ユーザー操作で他の大タブに属する小タブのメニューに切り替えることもできる。「マイメニュータブから表示」に設定していた場

10

20

30

40

50

合は、例えば図10(A)の画面3B1からメニュー画面表示が開始される。図10(A)の画面3B1では、フォーカスされているのはマイメニュータブ306であるが、全てのタブ301~306が表示されている。

【0133】

「マイメニュータブのみ表示」1003は、大タブとしてはマイメニュータブ306のみを表示し、他の大タブは非表示としたメニューを表示させる設定である。また、マイメニュータブ306とこれに所属する小タブ320、326のみが表示される。このため、他の大タブに属するメニューを開くことはできない。「マイメニュータブのみ表示」に設定していた場合は、例えば図10(C)の画面3B2や、図3(C2)の画面3C2からメニュー画面表示が行われる。

10

【0134】

なお、図7及び図10の説明では、「メニュー表示」の設定値はユーザが操作部205を操作することにより決定したが、マイメニュー小タブ320の個数により、制御部210が判定を行い設定値を決定しても良い。例えば、制御部210はマイメニュー小タブ320の個数が一定以上(所定数以上)になったら「メニュー表示」の設定値を「マイメニュータブのみ表示」にするなどの制御を行えば良い。これによって、「通常表示」に設定していた場合、追加されたマイメニュー小タブ320が所定数未満である場合には、マイメニュータブ306以外の大タブが表示され、例えば撮影タブ301を選択した場合は撮影タブ301に属する小タブが表示される。その状態から、マイメニュー小タブ320が所定数以上追加されると、「マイメニュータブのみ表示」に自動で変更され、マイメニュータブ306以外の大タブは表示されなくなる。従って、例えば撮影タブ301に属する小タブが表示されることはなくなる。マイメニュー小タブ320の個数が増え、小タブ307のフォーカスを移動するためのユーザ操作も増加し、小タブ307のフォーカスを移動を左右ボタン125やメインダイヤル114で行うと、操作に手間取ったり、時間がかかる。よって、小タブの移動回数を少しでも減らし、操作の手間を省くため、マイメニュー小タブ320の個数が一定以上になったら「マイメニュータブのみ表示」に設定することは有効な手段である。

20

【0135】

<メニュー画面表示処理>

次に、図11を参照して、図4のS402におけるメニュー画面の表示処理について説明する。

30

【0136】

S1101では、制御部210は、不揮発性メモリ204に記憶されているマイメニュー小タブ320の登録数を読み出し、登録数が1以上であるか判定する。登録数が1以上である場合はS1102に進み、登録数が0と判定した場合はS1103に進む。

【0137】

S1102では、制御部210は、不揮発性メモリ204に記憶されているマイメニュー小タブ320の登録数分のマイメニュー小タブ320を生成する。

【0138】

S1103では、制御部210は、不揮発性メモリ204に記憶されている「メニュー表示」334の現在の設定を読み出す。そして、制御部210は、読み出した設定が「マイメニュータブのみ表示」である場合はS1105に進み、「通常表示」または「マイメニュータブから表示」である場合はS1104に進む。

40

【0139】

S1104では、制御部210は、マイメニュー設定タブ326とその他の小タブ307とマイメニュータブ306とその他の大タブ301~305を生成する。

【0140】

S1105では、制御部210は、マイメニュー設定タブ326とマイメニュータブ306を生成する。

【0141】

50

S 1 1 0 6 では、制御部 2 1 0 は、不揮発性メモリ 2 0 4 に記憶されている「メニュー表示」3 3 4 の現在の設定が「通常表示」であるか否かを判定する。「通常表示」である場合は S 1 1 0 9 に進み、そうでない場合、すなわち、「マイメニュータブから表示」である場合は S 1 1 0 7 に進む。

【 0 1 4 2 】

S 1 1 0 7 では、制御部 2 1 0 は、揮発性メモリ 2 0 3 に記憶されている前回のメニュー表示終了時点での小タブのフォーカス位置を読み出し、フォーカス位置がマイメニュー設定タブ 3 2 6 であるか否かを判定する。マイメニュー設定タブ 3 2 6 であった場合は S 1 1 0 9 に進み、そうでない場合は S 1 1 0 8 に進む。

【 0 1 4 3 】

S 1 1 0 8 では、制御部 2 1 0 は、マイメニュー小タブ 3 2 0 の一番左側のタブから表示を開始する。ここでは、例えば図 3 (C 1) のような画面 3 C 1 を表示する。

【 0 1 4 4 】

S 1 1 0 9 では、制御部 2 1 0 は、揮発性メモリ 2 0 3 に記憶されている前回のメニュー表示終了時点での小タブのフォーカス位置から表示を開始する。ここでは、例えば図 3 (A)、(B 1)、(C 1) のような画面 3 A、3 B 1、3 C 1 を表示する。

【 0 1 4 5 】

< マイメニュータブの全削除処理 >

次に、図 1 2 及び図 1 3 を参照して、図 7 の S 7 0 6 におけるマイメニュータブの全削除の処理について説明する。

【 0 1 4 6 】

図 1 2 は、「マイメニューの全削除」3 3 2 が選択されたときの画面遷移を示している。

【 0 1 4 7 】

「メニュー表示」3 3 4 の設定として「マイメニュータブのみ」以外が選択されている場合の図 1 2 (A) の画面 3 B 1 で「マイメニュータブの全削除」3 3 2 が選択されると、制御部 2 1 0 は、図 1 2 (B) の画面 1 2 A を表示する。また、「マイメニュータブのみ表示」が選択されている場合の図 1 2 (D) の画面 3 B 2 で「マイメニュータブの全削除」3 3 2 が選択されると、制御部 2 1 0 は、図 1 2 (B) の画面 1 2 A を表示する。ユーザ操作により画面 1 2 A 上でキャンセルボタン 1 2 0 0 が押された場合は、制御部 2 1 0 は、タブの削除は実行せずに選択前の画面状態に応じて画面 3 B 1 又は 3 B 2 を表示する。一方、画面 1 2 A 上で OK ボタン 1 2 0 1 が押された場合は、制御部 2 1 0 は、追加したマイメニュー小タブ 3 2 0 の全てを削除し、図 1 2 (C) の画面 3 B 3 を表示する。画面 3 B 3 に示すように、画面 3 B 2 から遷移してきた場合でも全て大タブが表示される。

【 0 1 4 8 】

図 1 3 は、図 7 の S 7 0 6 におけるマイメニュータブの全削除の処理を示している。

【 0 1 4 9 】

S 1 3 0 1 では、制御部 2 1 0 は、不揮発性メモリ 2 0 4 に記憶されているマイメニュー小タブ 3 2 0 の登録数を 0 に変更する。

【 0 1 5 0 】

S 1 3 0 2 では、制御部 2 1 0 は、「メニュー表示」3 3 4 の設定を不揮発性メモリ 2 0 4 から読み出し、「通常表示」であるか判定し、そうである場合は処理を終了し、それ以外の場合は S 1 3 0 3 に進む。

【 0 1 5 1 】

S 1 3 0 3 では、制御部 2 1 0 は、「メニュー表示」3 3 4 の設定を「通常表示」に変更し、変更した設定値を不揮発性メモリ 2 0 4 に記憶する。また、制御部 2 1 0 は、変更前の状態を S 1 3 0 4 での判定に使用するために揮発性メモリ 2 0 3 に保持し、S 1 3 0 4 に進む。

【 0 1 5 2 】

10

20

30

40

50

S 1 3 0 4では、制御部 2 1 0は、S 1 3 0 3で揮発性メモリ 2 0 3に保持した変更前の「メニュー表示」3 3 4の設定を読み出し、「マイメニュータブのみ表示」であるか判定し、そうである場合はS 1 3 0 5に進み、それ以外の場合は処理を終了する。

【 0 1 5 3 】

S 1 3 0 5では、制御部 2 1 0は、マイメニュータブ以外の大タブと小タブの全てのタブの生成を行う。

【 0 1 5 4 】

上述したマイメニュータブの全削除処理において、「マイメニュータブから表示」又は「マイメニュータブのみ表示」に設定されていて「マイメニュータブの全削除」を行うということは、ユーザにとってマイメニュー機能自体が不要になったと考えられる。従って、「マイメニュータブから表示」または「マイメニュータブのみ表示」の機能も不要になると考えられる。マイメニュータブの全削除時に「メニュー表示」3 3 4の設定を「通常表示」に戻すことでマイメニュータブ削除後に、ユーザが「メニュー表示」3 3 4の設定を変更する手間を省く効果が得られる。

【 0 1 5 5 】

また、「マイメニュータブのみ表示」が設定されている状態でマイメニュータブの全削除を行った場合は、全削除と同時にマイメニュータブ 3 0 6 以外の大タブ 3 0 0 が全て表示される。そのため、「メニュー表示」3 3 4が「通常表示」の状態に戻ったことをユーザがすぐに判別することができる。

【 0 1 5 6 】

< マイメニュータブの機能 >

次に、図 1 4 を参照して、図 6 の S 6 0 5 における設定の処理について説明する。

【 0 1 5 7 】

S 1 4 0 1では、制御部 2 1 0は、図 1 5 (A)の画面 1 5 A 上で「設定」3 4 2が選択されると、「設定」3 4 2の項目の下位階層メニューである図 1 5 (B)の画面 1 5 B のように、メニュー項目 1 5 0 1 ~ 1 5 0 6 を表示する。

【 0 1 5 8 】

S 1 4 0 2では、制御部 2 1 0は、制御部 2 1 0は、サブダイヤル 1 1 5 又は上下ボタン 1 2 1 が操作されたか判定し、操作された場合は S 1 4 0 3 に進み、操作されない場合は S 1 4 0 4 に進む。

【 0 1 5 9 】

S 1 4 0 3では、制御部 2 1 0は、メニュー項目 1 5 0 1 ~ 1 5 0 6 上のフォーカスを移動する処理を実行する。サブダイヤル 1 1 5 が時計回り又は下ボタン 1 2 3 が押下された場合は、下方向にフォーカスを移動する。また、サブダイヤル 1 1 5 が反時計回り又は上ボタン 1 2 2 が押下された場合は、上方向にフォーカスを移動する。また、制御部 2 1 0は、フォーカス移動先のメニュー項目を揮発性メモリ 2 0 3 に記憶する。

【 0 1 6 0 】

S 1 4 0 4では、制御部 2 1 0は、セットボタン 1 1 3 が押下されたか判定し、押下された場合は S 1 4 0 5 に進み、押下されない場合は S 1 4 1 6 に進む。

【 0 1 6 1 】

(登録項目の選択)

S 1 4 0 5では、制御部 2 1 0は、現在フォーカスされているメニュー項目が「登録項目の選択」1 5 0 1 (図 1 5 (B)の画面 1 5 B)であるか判定し、そうである場合は S 1 4 0 6 に進み、それ以外の場合は S 1 4 0 7 に進む。

【 0 1 6 2 】

S 1 4 0 6では、制御部 2 1 0は、「登録項目の選択」1 5 0 1の処理を行う。S 1 4 0 6の処理の詳細は図 1 5 及び図 1 6 で後述する。

【 0 1 6 3 】

(登録項目の並べ替え)

S 1 4 0 7では、制御部 2 1 0は、現在フォーカスされているメニュー項目が「登録項

10

20

30

40

50

目の並べ替え」1502であるか判定し、そうである場合はS1408に進み、それ以外の場合はS1409に進む。

【0164】

S1408では、制御部210は、「登録項目の並べ替え」の処理を行う。「登録項目の並べ替え」の処理では、ユーザーからの操作に従って現在フォーカスされているマイメニュー小タブ320に登録されているマイメニュー項目341の並べ替えを行う。なお、マイメニュー小タブ320のメニューに含まれるメニュー項目のうち、「設定」342の並び順は変更できず、一番下の順となるものとする。

【0165】

(選択して削除)

10

S1409では、制御部210は、現在フォーカスされているメニュー項目が「選択して削除」1503であるか判定し、そうである場合はS1410に進み、それ以外の場合はS1411に進む。

【0166】

S1410では、制御部210は、「選択して削除」の処理を行う。「選択して削除」の処理では、現在フォーカスされているマイメニュー小タブ320において、登録済みのマイメニュー項目341の中からユーザが1つ指定したマイメニュー項目341を現在フォーカスされているマイメニュー小タブ320から削除する。

【0167】

(タブ内の全項目削除)

20

S1411では、制御部210は、現在フォーカスされている項目が「タブ内の全項目削除」1504であるか判定し、そうである場合はS1412に進み、それ以外の場合はS1413に進む。

【0168】

S1412では、制御部210は、「タブ内の全項目削除」の処理を行う。「タブ内の全項目削除」の処理では、現在フォーカスされているマイメニュー小タブ320において、登録済みのマイメニュー項目341を現在フォーカスされているマイメニュー小タブ320から全て削除する。

【0169】

(タブの削除)

30

S1413では、制御部210は、現在フォーカスされている項目が「タブの削除」1505であるか判定し、そうである場合はS1414に進み、それ以外の場合はS1415に進む。

【0170】

S1414では、制御部210は、「タブの削除」1505の処理を行う。S1414の処理の詳細は図17及び図18で後述する。

【0171】

(タブ名の変更)

S1415では、制御部210は、「タブ名の変更」の処理を行う。「タブ名の変更」の処理では、現在フォーカスされているマイメニュー小タブ320のタブ名308を、ユーザー操作に従ってユーザー任意の文字列に変更する。

40

【0172】

S1416では、制御部210は、メニューボタン110が押下されたか判定し、押下された場合はS1417に進み、押下されない場合はS1402に戻る。

【0173】

S1417では、制御部210は、図15の設定画面の表示処理を終了する。

【0174】

<登録項目の選択処理>

次に、図15及び図16を参照して、図14のS1406における登録項目の選択処理について説明する。

50

【0175】

図15は、「登録項目の選択」1501が選択されたときの画面遷移を示している。

【0176】

「登録項目の選択」1501は、マイメニュー小タブ320に対して、ユーザが登録したいマイメニュー項目を選択して登録する機能を実行するためのメニュー項目である。図15(A)の画面15Aでは、マイメニュータブ306に属する小タブとして、マイメニュー設定タブ326とマイメニュー小タブ320があり、マイメニュー小タブ320を構成する小タブとして、マイメニュー1タブ321、マイメニュー2タブ322がある。小タブのフォーカス位置はマイメニュー1タブ321とする。マイメニュー1タブ321、マイメニュー2タブ322ともに、登録済みのマイメニュー項目341は1つもないとする。

10

【0177】

図15(A)の画面15Aで、「設定」342が選択されると、制御部210は図15(B)のマイメニュー1タブ321の設定画面15Bを表示する。

【0178】

設定画面15Bで、「登録項目の選択」1501が選択されると、制御部210は、現在フォーカスされている小タブであるマイメニュー1タブ321に対してマイメニュー項目を追加する画面、すなわち図15(C)の登録項目の選択画面15Cを表示する。

【0179】

図15(K)はマイメニュー項目として追加可能なメニュー項目1501の一覧を例示している。選択可能なメニュー項目の一覧とは、小タブ307に所属するメニュー項目309の集合体である。

20

【0180】

図15(C)の選択画面15Cでは、メニュー項目一覧1510の中で記録画質1511にフォーカスが当たっている。選択画面15Cで、記録画質1511が選択される(フォーカスした状態でセットボタン113が押される)と、制御部210はフォーカス中のメニュー項目である記録画質1511を登録してよいかをユーザに確認する図15(D)の画面15Dを表示する。

【0181】

確認画面15Dで、キャンセルボタン1520が押されると、制御部210は、選択されたメニュー項目の登録は実行せずに、図15(C)の選択画面15Cを表示する。また、OKボタン1521が押されると、制御部210は、選択されたメニュー項目、画面15Cでは記録画質1511、を現在フォーカスされているマイメニュー1タブ321に登録し、図15(E)の登録項目の選択画面15Eを表示する。

30

【0182】

制御部210は、画面15Eのメニュー項目一覧1510の中で、記録画質1512はすでに登録済のために設定できないことを識別可能に表すグレー色で表示し、選択されてもフォーカスできないように制御する。制御部210は、記録画質1512は登録済みであるためフォーカスを当てずに、次の項目である撮影画像の確認時間1513にフォーカスを当てる。このように、現在設定を行っているマイメニュー小タブに既に登録済みの項目については、その項目を選択できないように制御する。

40

【0183】

画面15Eで、メニューボタン110が押下されると、制御部210は図15(F)のマイメニュー1タブ321の設定画面15Bを表示する。

【0184】

画面15Bで、メニューボタン110が押下されると、制御部210は、図15(G)のメニュー画面15Gを表示する。画面15Gでは小タブのフォーカス位置はマイメニュー1タブ321である。「登録項目の選択」1501を実行する前のマイメニュー1タブ321のメニュー画面15Aではマイメニュー項目が1つも登録されていない。しかし、「登録項目の選択」1501の実行後のマイメニュー1タブ321のメニュー画面15G

50

では、マイメニュー項目 3 4 1 が 1 つ追加されている。

【 0 1 8 5 】

図 1 5 (H) の画面 1 5 H は、画面 1 5 G でユーザが小タブのフォーカス位置をマイメニュー 2 タブ 3 2 2 に移動したときの画面を例示している。

【 0 1 8 6 】

画面 1 5 H で、「設定」 3 4 2 が選択されると、制御部 2 1 0 は図 1 5 (I) のマイメニュー 2 タブ 3 2 2 の設定画面 1 5 I を表示する。

【 0 1 8 7 】

画面 1 5 I で、「登録項目の選択」 1 5 0 1 が選択されると、制御部 2 1 0 は現在フォーカスされている小タブであるマイメニュー 2 タブ 3 2 2 に対してマイメニュー項目を追加する画面、すなわち図 1 5 (J) の登録項目の選択画面 1 5 J を表示する。画面 1 5 E のマイメニュー 1 タブ 3 2 1 の「登録項目の選択」 1 5 0 1 では記録画質 1 5 1 2 は登録済のグレー表示であるが、マイメニュー 2 タブ 3 2 2 の設定画面 1 5 J では記録画質 1 5 1 1 が登録されていないため、登録可能な表示となる。

【 0 1 8 8 】

上述したように、マイメニュー 1 タブ 3 2 1 に登録済みの記録画質 1 5 1 1 はマイメニュー 1 タブ 3 2 1 には重複して登録できないが、マイメニュー 2 タブ 3 2 2 には登録が可能である。言い換えると、同じマイメニュー小タブに対して、同じメニュー項目を重複登録することはできないが、別のマイメニュー小タブには登録可能なように構成されている。これは、例えばマイメニュー 1 タブ 3 2 1 は人物用、マイメニュー 2 タブ 3 2 2 は風景用というようにユーザがユースケース毎にマイメニュー小タブを使い分けることを想定した場合、メニュー項目が複数のマイメニュー小タブに登録できる方が便利だからである。

【 0 1 8 9 】

< 登録項目の選択処理 >

次に、図 1 6 を参照して、図 1 4 の S 1 4 0 6 における登録項目の選択処理について説明する。

【 0 1 9 0 】

S 1 6 0 1 では、制御部 2 1 0 は、不揮発性メモリ 2 0 4 に記憶されている、「登録項目の選択」 1 5 0 1 で選択可能なメニュー項目一覧 (図 1 5 (K)) から、1 番目の項目を読み出してフォーカスする項目データとして揮発性メモリ 2 0 3 に記憶する。

【 0 1 9 1 】

S 1 6 0 2 では、制御部 2 1 0 は、揮発性メモリ 2 0 3 に記憶されているフォーカス位置が現在のマイメニュー小タブに登録済であるか判定し、登録済の場合は S 1 6 0 3 に進み、登録済でない場合は S 1 6 0 4 に進む。

【 0 1 9 2 】

S 1 6 0 3 では、制御部 2 1 0 は、不揮発性メモリ 2 0 4 に記憶されている、「登録項目の選択」 1 5 0 1 で選択可能なメニュー項目一覧 (図 1 5 (K)) から、2 番目の項目を読み出してフォーカスする項目データとして揮発性メモリ 2 0 3 に記憶する。

【 0 1 9 3 】

揮発性メモリ 2 0 3 に記憶されているフォーカスする項目データが現在のマイメニュー小タブに登録されていない状態になるまで、S 1 6 0 2 と S 1 6 0 3 の処理を繰り返す。

【 0 1 9 4 】

S 1 6 0 4 では、制御部 2 1 0 は、不揮発性メモリ 2 0 4 に記憶されている、「登録項目の選択」 1 5 0 1 で選択可能なメニュー項目一覧 (図 1 5 (K)) から、表示対象の項目 (選択肢) を 1 つ取得して、揮発性メモリ 2 0 3 に記憶する。

【 0 1 9 5 】

S 1 6 0 5 では、制御部 2 1 0 は、揮発性メモリ 2 0 3 に記憶されている表示対象の項目が現在のマイメニュー小タブに登録済みであるか判定し、登録済みの場合は S 1 6 0 6 に進み、登録済みでない場合は S 1 6 0 7 に進む。

【 0 1 9 6 】

10

20

30

40

50

S 1 6 0 6 では、制御部 2 1 0 は、S 1 6 0 4 で取得した表示対象の項目を設定不可であることを表すグレー色で表示して、S 1 6 0 8 に進む。なお、揮発性メモリ 2 0 3 に記憶された、フォーカスする項目で合った場合には、フォーカスした表意形態で表示する。

【 0 1 9 7 】

S 1 6 0 7 では、制御部 2 1 0 は、S 1 6 0 4 で取得した表示対象の項目を設定可能であることを表す白色で表示して、S 1 6 0 8 に進む。

【 0 1 9 8 】

S 1 6 0 8 では、制御部 2 1 0 は、図 1 5 (B) の画面 1 5 B に表示する項目を最後まで表示したか判定し、最後まで表示した場合は S 1 6 1 0 に進み、最後まで表示していない場合は S 1 6 0 5 に進む。

【 0 1 9 9 】

S 1 6 0 9 では、制御部 2 1 0 は、不揮発性メモリ 2 0 4 に記憶されている、「登録項目の選択」1 5 0 1 で選択可能なメニュー項目一覧(図 1 5 (K)) から、次に表示する項目を 1 つ取得して、揮発性メモリ 2 0 3 に記憶する。最後まで表示するまで、すなわちメニュー項目の表示が完了した状態となるまで、S 1 6 0 5 ~ S 1 6 0 9 を繰り返す。

【 0 2 0 0 】

S 1 6 1 0 では、制御部 2 1 0 は、登録項目の選択画面のその他の部分を表示して、S 1 6 1 1 に進む。

【 0 2 0 1 】

S 1 6 1 1 では、制御部 2 1 0 は、セットボタン 1 1 3 が押下されたか判定し、押下された場合は S 1 6 1 2 に進み、押下されない場合は S 1 6 1 3 に進む。

【 0 2 0 2 】

S 1 6 1 1 では、制御部 2 1 0 は、図 1 5 (D) に示した、選択されているメニュー項目をマイメニューに登録してよいかどうかをユーザに問う確認画面を表示する。

【 0 2 0 3 】

S 1 6 1 3 では、制御部 2 1 0 は、図 1 5 (D) の確認画面 1 5 D で、キャンセルボタン 1 5 2 0 が押下された(キャンセルボタン 1 5 2 0 が選択された状態でセットボタン 1 1 3 が押下された)か、OK ボタン 1 5 2 1 が押下されたかを判定する。キャンセルボタン 1 5 2 0 が押下された場合は S 1 6 1 5 に進み、OK ボタン 1 5 2 1 が押下された場合は S 1 6 1 4 に進む。

【 0 2 0 4 】

S 1 6 1 4 では、制御部 2 1 0 は、選択されたメニュー項目(S 1 6 1 1 でセットボタン 1 1 3 が押下された際にフォーカスされていた項目)を、現在選択しているマイメニュー小タブのメニュー項目として登録する。すなわち、選択されたメニュー項目を、現在選択しているマイメニュー小タブと関連付けて不揮発性メモリ 2 0 4 に記録する。

【 0 2 0 5 】

S 1 6 1 5 では、制御部 2 1 0 は、サブダイヤル 1 1 5 又は上下ボタン 1 2 1 が操作されたか判定し、操作された場合は S 1 6 1 4 に進み、操作されていない場合は S 1 6 0 3 に進む。

【 0 2 0 6 】

S 1 6 1 6 では、制御部 2 1 0 は、メニューボタン 1 1 0 が押下されたか判定し、押下された場合は S 1 6 1 7 に進み、押下されない場合は S 1 6 1 1 に戻る。

【 0 2 0 7 】

S 1 6 1 7 では、制御部 2 1 0 は、登録項目の選択の画面表示を終了し、処理を終了する。

【 0 2 0 8 】

< タブの削除処理 >

次に、図 1 7 及び図 1 8 を参照して、図 1 4 の S 1 4 1 4 におけるタブの削除処理について説明する。

【 0 2 0 9 】

10

20

30

40

50

図17は、「タブの削除」1505が選択されたときの画面遷移を示している。

【0210】

まず、「メニュー表示」334の設定が「マイメニュータブのみ表示」(図10)以外のときの図17(B)の画面3C1において、「タブの削除」1505が選択された場合の画面の遷移を説明する。

【0211】

図17(A)の画面3C1で「設定」342が選択され、図17(B)の画面15Bで「タブの削除」1505が選択されると、制御部210は、図17(C)のタブの削除確認画面17Aを表示する。画面17Aで、キャンセルボタン1700が押されると、制御部210は、タブの削除処理は実行せずに、画面3C1を表示する。また、OKボタン1701が押されると、制御部210は、タブの削除処理を実行し、現在選択しているマイメニュー小タブを個別に削除する。そして、図17(D)の画面17Bに遷移する。タブ削除処理実行後の画面17Bと、タブ削除処理実行前の画面3C1とを比較すると、小タブ320が1つ減少している。

10

【0212】

次に、「メニュー表示」334の設定が「マイメニュータブのみ表示」であり、マイメニュー小タブ320が1個のときの図17(E)から遷移した図17(F)の画面15Bにおいて、「タブの削除」1505が選択された場合の画面の遷移を説明する。

【0213】

図17(E)の画面3C2で「設定」342が選択され、図17(F)の画面15Bで「タブの削除」1505が選択されると、制御部210は、図17(G)のタブの削除確認画面17Aを表示する。画面17Aで、キャンセルボタン1700が押されると、制御部210は、タブの削除処理は実行せずに、画面3C2を表示する。また、OKボタン1701が押されると、制御部210は、タブの削除処理を実行し、現在選択しているマイメニュー小タブを個別に削除する。そして、図17(H)の画面3B3に遷移する。タブの削除処理実行前にはマイメニュータブのみ表示されていたのが、タブの削除処理実行後には、大タブ300が全て表示される状態となる。これは、タブの削除によりマイメニュー小タブが1つも無くなるためである。

20

【0214】

次に、図18を参照して、タブの削除処理について説明する。

30

【0215】

S1801では、制御部210は、画面17Aを表示し、ユーザにタブの削除処理を行ってよいか否かを確認する。画面17Aで、OKボタン1701が押された場合はS1802に進み、キャンセルボタン1700が押された場合は処理を終了する。

【0216】

S1802では、制御部210は、不揮発性メモリ204に記憶されているマイメニュー小タブ320の登録数を1つ減少させ(マイメニュー小タブの個別削除)、S1803に進む。

【0217】

S1803では、制御部210は、不揮発性メモリ204に記憶されているマイメニュー小タブの登録数を読み出し、登録数が0であった場合はS1804に進み、それ以外の場合は処理を終了する。

40

【0218】

S1804では、制御部210は、「メニュー表示」334の設定を不揮発性メモリ204から読み出し、「通常表示」であるか判定し、「通常表示」の場合は処理を終了し、それ以外の場合はS1805に進む。

【0219】

S1805では、制御部210は、「メニュー表示」334の設定を「通常表示」に変更し、変更した設定値を不揮発性メモリ204に記憶する。また、制御部210は、変更前の状態をS1806の判定に使用するために揮発性メモリ203に保持し、S1806

50

に進む。

【0220】

S1806では、制御部210は、S1303で揮発性メモリ203に保持した変更前の「メニュー表示」334の設定を読み出し、「マイメニュータブのみ表示」であるか判定し、そうである場合はS1807に進み、それ以外の場合は処理を終了する。

【0221】

S1807では、制御部210は、マイメニュー以外の大タブと小タブの全てのタブの生成を行う。

【0222】

「メニュー表示」334が「マイメニュータブから表示」又は「マイメニュータブのみ表示」に設定されている状態でタブの削除を行い、結果的にマイメニュー小タブ320が0個になったということは、マイメニュー機能自体が不要になったと考えられる。そのため、「マイメニュータブのみ表示」又は「マイメニュータブから表示」の機能も不要になると考えられる。よって、タブの削除処理によってマイメニュータブが0個になった時点で「メニュー表示」334の設定を「通常表示」に戻すことでタブの削除処理実行後にユーザが「メニュー表示」334の設定を「通常表示」に戻す手間を省く効果が得られる。また、「マイメニュータブのみ表示」に設定されている状態でタブの削除を行い、マイメニュータブが0個になった場合は、削除と同時に大タブ300が全て表示される。これにより、「メニュー表示」334の設定が「通常表示」に戻ったことをユーザがすぐに判別することができる。なお、「メニュー表示」334の設定が「通常表示」に戻った後、マイメニュー小タブが0個の状態のままであっても、メニュー表示334の設定をユーザー操作に応じて「通常表示」以外に設定可能である。

【0223】

なお、マイメニュー小タブが0個の状態では、「メニュー表示」334の設定を「通常表示」に固定し、変更できないようにしてもよい。この場合の例を説明する。図19はマイメニュー小タブ320が1つもない場合に「メニュー表示」334が選択された場合の画面を例示している。

【0224】

制御部210は、「メニュー表示」334が選択された場合、図19(B)の画面19Aを表示する。画面19Aではマイメニュー小タブ320が追加されていない(0個である)ため、「メニュー表示」334が選択できない旨のガイダンスが表示される。制御部210は、画面19AでOKボタン1900が押されると、画面3B2を表示する。

【0225】

マイメニュー小タブ320が存在しないのに、頻繁に使用する機能に素早くアクセスするための「メニュー表示」334を、ユーザが「マイメニュータブから表示」又は「マイメニュータブのみ表示」に変更することは通常は考えられない。よって、「メニュー表示」334の設定を変更できないように制御することでマイメニュー機能を使用しないユーザが「メニュー表示」334の設定を誤って変更してしまうことを防止することができる。すなわち、マイメニュー小タブ320が存在しないのに関わらず、メニュー画面がマイメニュータブ306から表示されてしまう不都合を回避できる。

【0226】

<マイメニュータブの全削除に関する変形例1>

上述の実施形態では、「マイメニュータブのみ表示」に設定していて、「マイメニュータブの全削除」を行った場合、マイメニュー小タブを全て削除したうえで「メニュー表示」334の設定を自動的に「通常表示」に変更する例を説明した。しかし、これに限るものではなく、「通常表示」に変更するか否かをユーザーに確認するようにしてもよい。この場合の例について説明する。

【0227】

図20は「メニュー表示」334の設定が「通常表示」の状態から「マイメニュータブの全削除」332が選択された場合と、「マイメニュータブのみ表示」の状態から「マイメ

10

20

30

40

50

ニュータブの全削除」332が選択された場合の画面を例示している。

【0228】

この例では、マイメニュータブの全削除を実行した場合に、「メニュー表示」334の設定を「通常表示」に戻すか否かを確認する図20(F)の画面20Aを表示するように制御する。

【0229】

「メニュー表示」334が「通常表示」に設定された状態の画面3B1で、「マイメニュータブの全削除」332が選択されると、制御部210は、画面12Aを表示する。また、「メニュー表示」334が「マイメニュータブのみ表示」に設定された状態の画面3B2で、「マイメニュータブの全削除」332が選択されると、画面3B1で「マイメニュータブの全削除」332が選択された場合と同様に、画面12Aを表示する。ここまでの処理は図12と同様であるが、画面12AでOKボタン1201が押されたときの動作が「メニュー表示」334の設定によって異なっている。画面12AでOKボタン1201が押されると、制御部210は、「メニュー表示」334の設定が「通常表示」であれば、不揮発性メモリ204に記憶されているマイメニュー小タブの登録数を0に変更し、図20(C)の画面3B3を表示する。「メニュー表示」334の設定が「通常表示」以外ならば、不揮発性メモリ204に記憶されているマイメニュー小タブの登録数を0に変更し、画面20Aを表示する。画面20Aでは、制御部210は、「メニュー表示」334の設定を「通常表示」に戻すか否かを確認するガイダンスを表示する。そして、画面20Aで、はいボタン2001が選択されると、制御部210は、「メニュー表示」334の設定を「通常表示」に変更し、全てのタブを生成して画面3B3を表示する。また、いいえボタン2000が押されると、制御部210は、「メニュー表示」334の設定は変更せずに、図20(G)の画面20Bを表示する。画面20Bでは、マイメニュー小タブ320が0の状態であるが、「メニュー表示」334は「マイメニュータブのみ表示」の状態となる。

【0230】

マイメニュー小タブの全削除後に再度マイメニュー小タブの追加を行うユーザにとっては「メニュー表示」334の状態が「通常表示」に変更されてしまうことにより余計な手間が発生してしまう。このため、マイメニュータブの全削除後に「メニュー表示」334の設定を「通常表示」に戻すか否かを確認する画面を表示することにより、再度マイメニュー小タブの追加を行うユーザの操作の手間を減らすことが可能である。

【0231】

<マイメニュータブの全削除に関する変形例2>

「マイメニュータブの全削除」を行った際の更に他の例を説明する。図21は、「メニュー表示」334の設定に応じた画面の遷移を例示している。図21(A)は「メニュー表示」334の設定が「通常表示」の場合の画面3B1を例示している。図21(D)は「メニュー表示」334の設定が「マイメニュータブのみ表示」の場合の画面3B2を例示している。図21(G)は「メニュー表示」334の設定が「マイメニュータブから表示」の場合の画面21Bを例示している。

【0232】

この例では「マイメニュータブの全削除」を実行した場合に、「メニュー表示」334の設定を元に戻したことを図21(F)の画面21Aに表示するように制御する。

【0233】

それぞれの画面3B1、3B2、21Bで「マイメニューの全削除」332が選択されると、制御部210は、画面12Aを表示する。画面12AでOKボタン1201が選択されると、制御部210は、不揮発性メモリ204に記憶されているマイメニュー小タブの登録数を0に変更する。そして、制御部210は、「メニュー表示」334の設定が「通常表示」の場合は図21(C)の画面3B3を表示し、「通常表示」以外の場合は「メニュー表示」334の設定を「通常表示」に変更し、画面21Aを表示する。画面21Aでは、制御部210は、「メニュー表示」334の設定が「通常表示」に変更されたこと

を表すガイダンスを表示してユーザに通知する。画面 2 1 A で OK ボタン 2 1 0 0 が押されると、制御部 2 1 0 は全てのタブを生成して画面 3 B 3 を表示する。

【 0 2 3 4 】

マイメニュータブの全削除後に再度マイメニューの再登録を行うユーザにとっては「メニュー表示」3 3 4 の設定が「通常表示」に変更されてしまうことを意図しない場合がある。

【 0 2 3 5 】

「マイメニュータブのみ表示」に設定していたユーザにとっては、マイメニュータブの全削除実行後に表示される画面 3 B 3 でマイメニュータブ 3 0 6 以外の大タブが表示されるため設定が変更されたことが判別できる。しかしながら、「マイメニュータブから表示」に設定していたユーザは、「通常表示」に戻ったとしても大タブ 3 0 0 の表示状態は変わらないため、「メニュー表示」3 3 4 の設定が「通常表示」に戻ったことに気付かないことが想定される。そのようなユーザに対して「メニュー表示」3 3 4 の設定が「通常表示」に戻ったことを明示することで、ユーザは設定が変わったことにすぐに気がつくことが可能である。

【 0 2 3 6 】

< マイメニュータブの全削除に関する変形例 3 >

「マイメニュータブの全削除」を行った際の更に他の例を説明する。図 2 2 は、「メニュー表示」3 3 4 の設定が「通常表示」の状態での「マイメニュータブの全削除」3 3 2 が選択されたときの画面の遷移を例示している。

【 0 2 3 7 】

この例では、図 2 2 (A) の画面 3 B 1 で「マイメニュータブの全削除」3 3 2 が選択された場合に、図 2 2 (B) の「全項目削除」3 3 3 を促す画面 2 2 A を表示するように制御する。

【 0 2 3 8 】

画面 3 B 1 で「マイメニュータブの全削除」3 3 2 が選択されると、制御部 2 1 0 は、画面 2 2 A を表示する。制御部 2 1 0 は、画面 2 2 A でマイメニューの設定をやり直す場合は、「全項目削除」を行うことでマイメニュー小タブは削除せずに登録した項目が全て削除できる旨のガイダンスを表示してユーザに通知する。画面 2 2 A で OK ボタン 2 2 0 1 が押されると、制御部 2 1 0 は、不揮発性メモリ 2 0 4 に記憶されているマイメニュー小タブの登録数を 0 に変更し、図 2 2 (C) の画面 3 B 3 を表示する。また、キャンセルボタン 2 2 0 0 が押されると、制御部 2 1 0 は、マイメニュー小タブの削除を実行せずに画面 3 B 1 を表示する。

【 0 2 3 9 】

マイメニュー小タブの全削除後にマイメニューの再登録を行うユーザは削除後に「マイメニュータブの追加」3 3 1 を実行しなくてはならない。このため、「マイメニュータブの全削除」3 3 2 を実行せずにマイメニュー小タブに登録された項目を全削除する「全項目削除」3 3 3 を実行した方が「マイメニュータブの追加」を行う手間が省ける場合が想定される。よって、このようなユーザにはマイメニュー小タブの全削除実行前に「全項目削除」という選択肢もあることを通知することでユーザの手間を減らすことができる可能性があることをユーザが認識することができる。

【 0 2 4 0 】

なお、制御部 2 1 0 が行うものとして説明した上述の各種制御は 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良い。また、上述の各実施形態においては、「通常表示」に設定した場合は、前回最後に選択していた大タブを選択してメニュー画面の表示を開始するものとして説明した。しかしこれに限るものではなく、マイメニュータブ 3 0 6 以外の所定の大タブを選択してメニュー画面の表示を開始するものとしても良い。例えば、「通常表示」に設定した場合は、前回最後に選択していた大タブがどれかに関わらず、常に左端の大タブである撮影タブ 3 0 1、及び左端の小タブを選択した状態でメニュー画面の表示を開始するものとしても

良い。

【 0 2 4 1 】

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、上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。

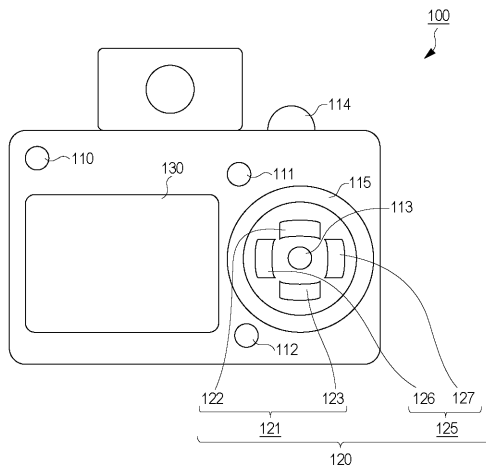
【 0 2 4 2 】

また、上述した実施形態においては、本発明をデジタルカメラなどの撮像装置に適用した場合を例に説明した。しかし本発明はこの例に限定されず、メニュー画面においてカスタムメニュー（マイメニュー）を通常のメニュー表示に対して優先的に表示するような設定が可能な電子機器であれば適用可能である。すなわち、本発明は、タブレット、携帯電話やその一種であるスマートフォン、PDA、携帯型の画像ビューワ、ゲーム機、電子ブックなどに適用可能である。

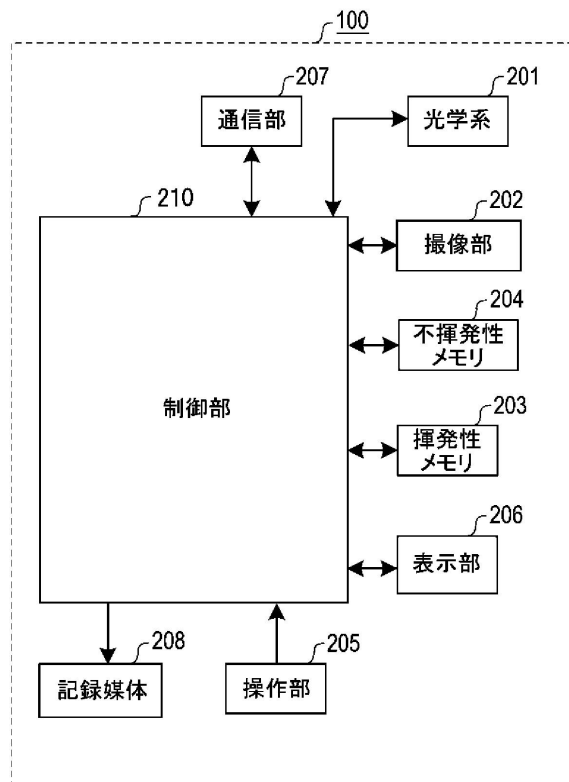
【 0 2 4 3 】

また、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。即ち上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記憶媒体を介してシステム或いは装置に供給し、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。

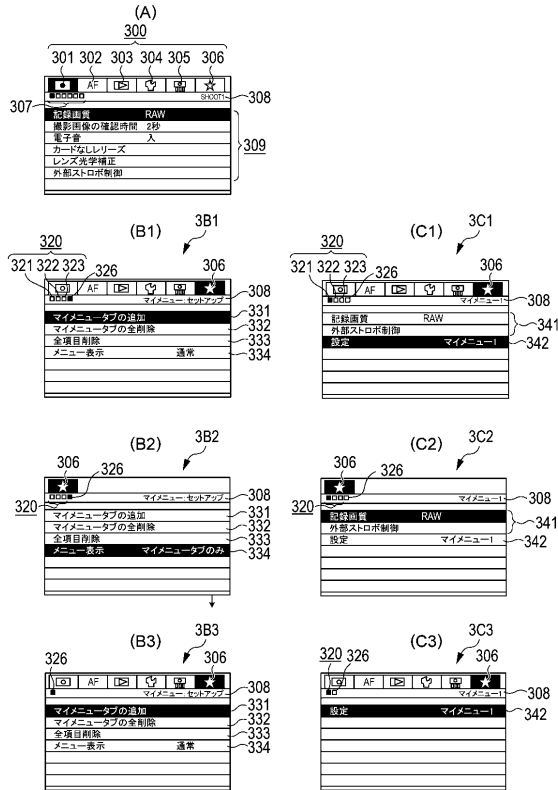
【 図 1 】



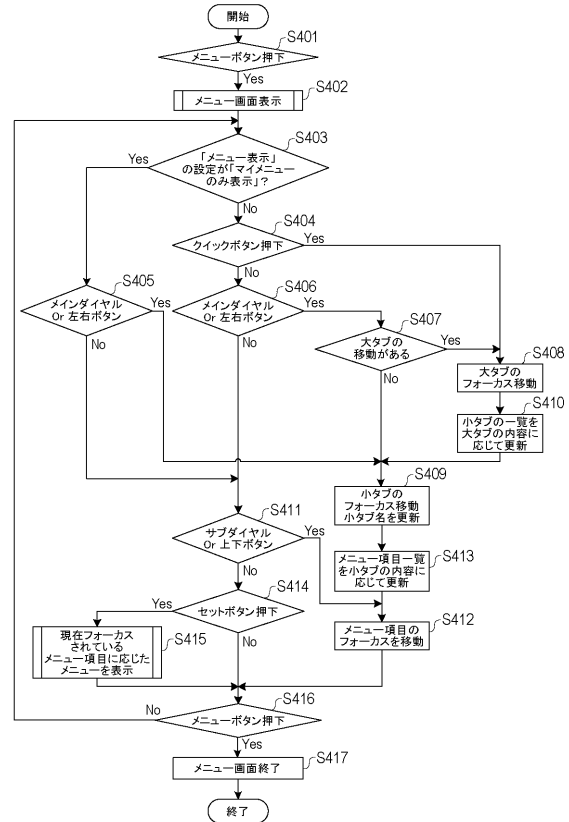
【 図 2 】



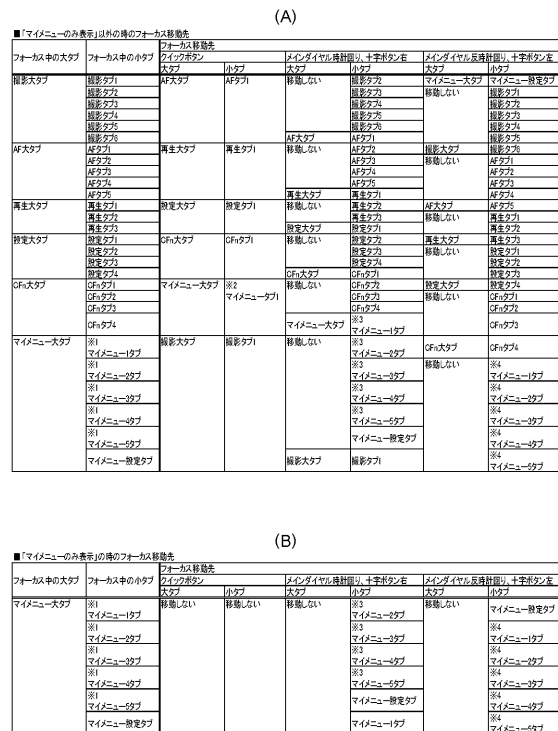
【図 3】



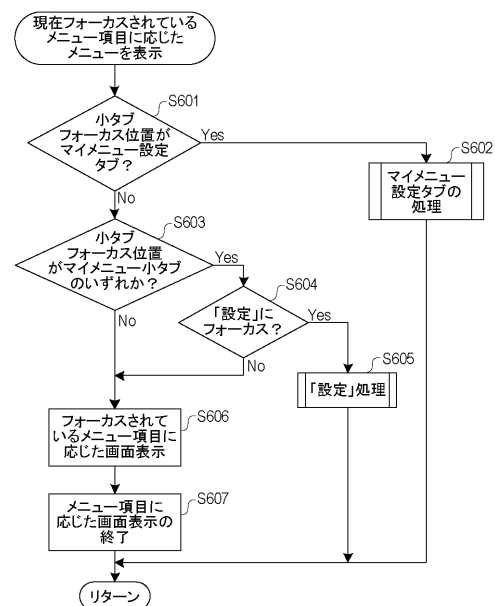
【図 4】



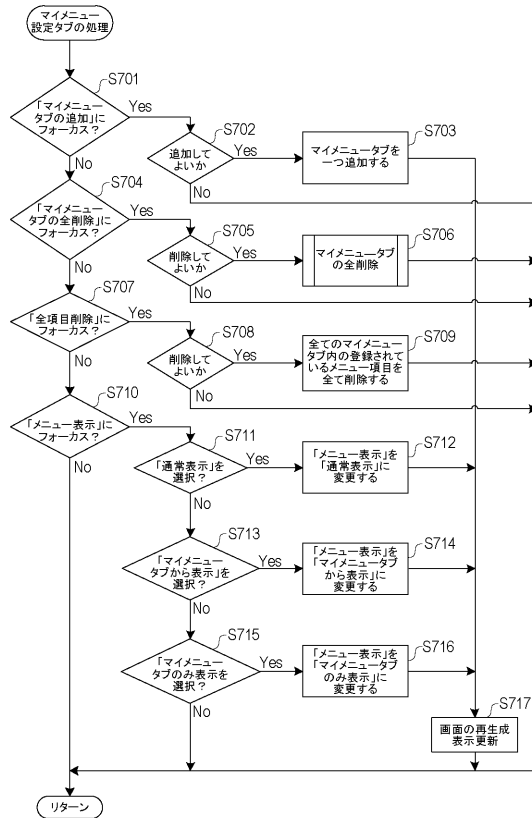
【図 5】



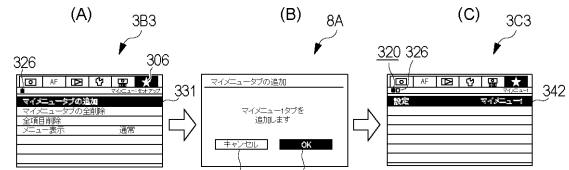
【図 6】



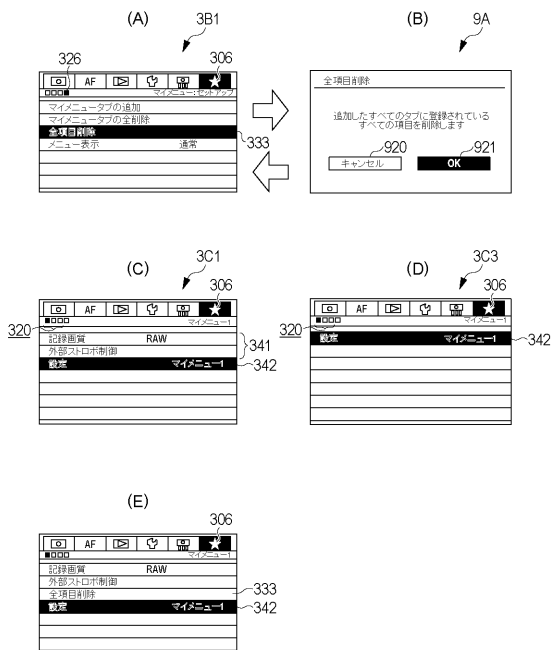
【図 7】



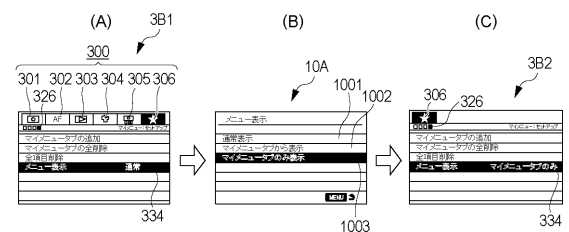
【図 8】



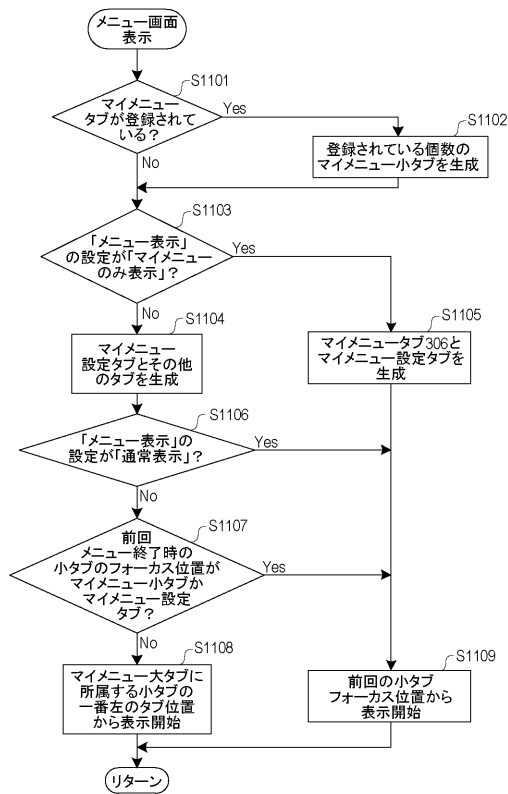
【図 9】



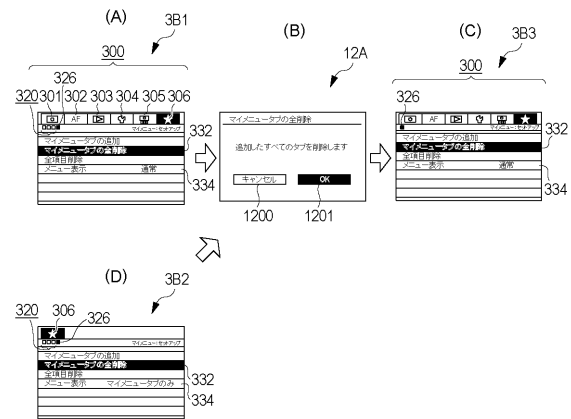
【図 10】



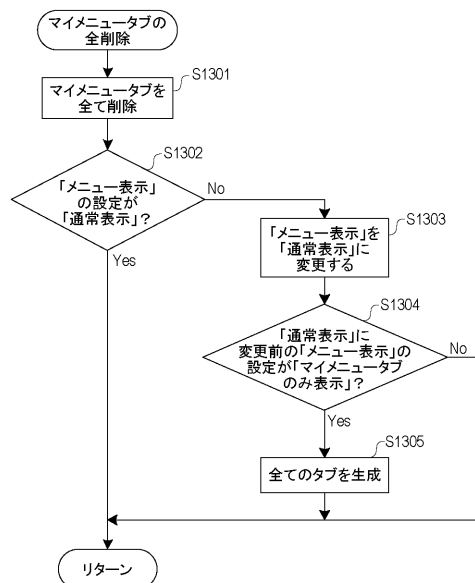
【図 1 1】



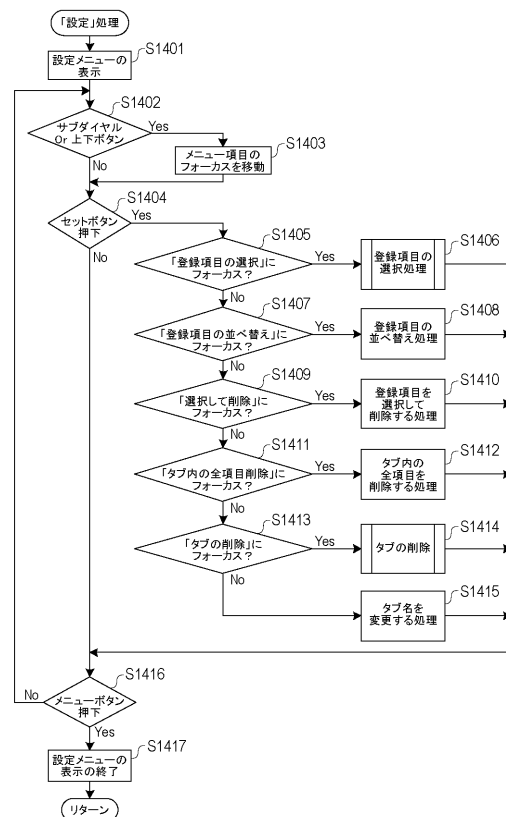
【図 1 2】



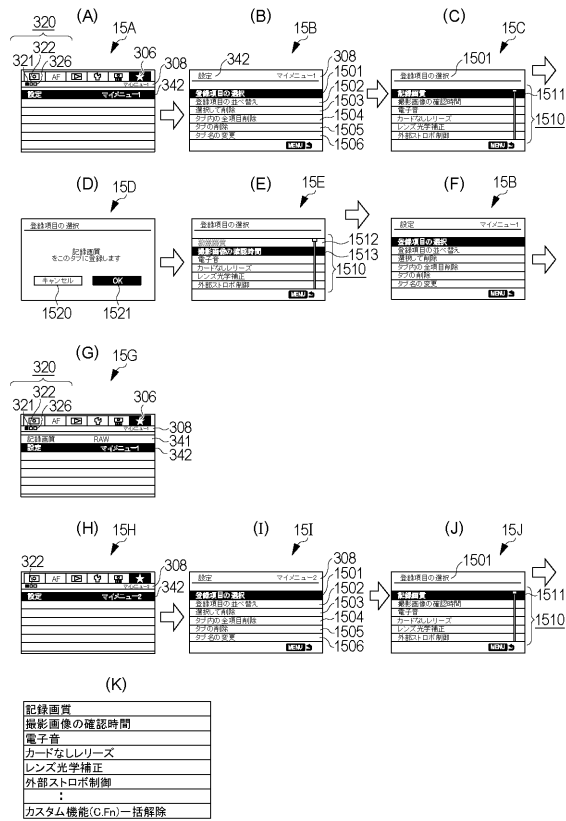
【図 1 3】



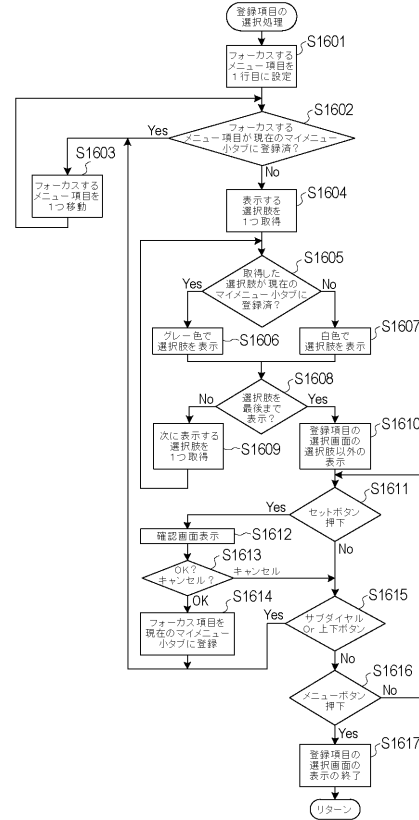
【図 1 4】



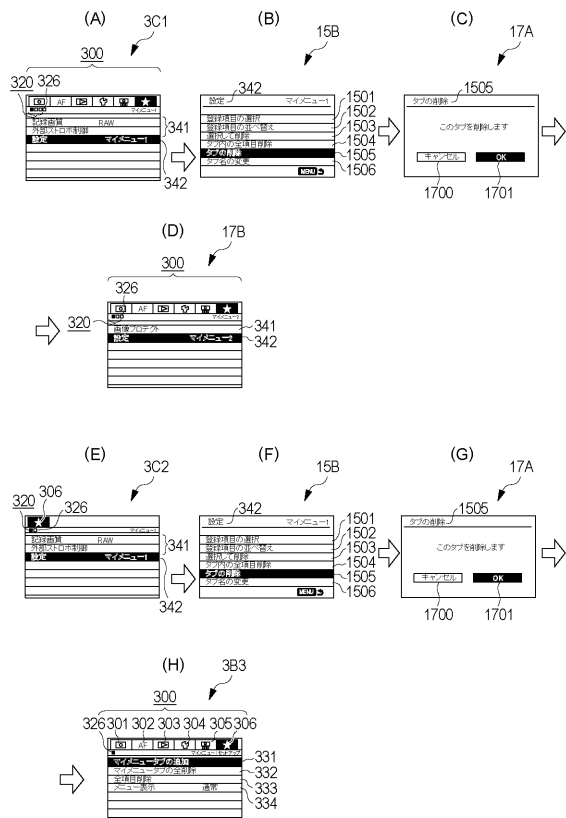
【図 15】



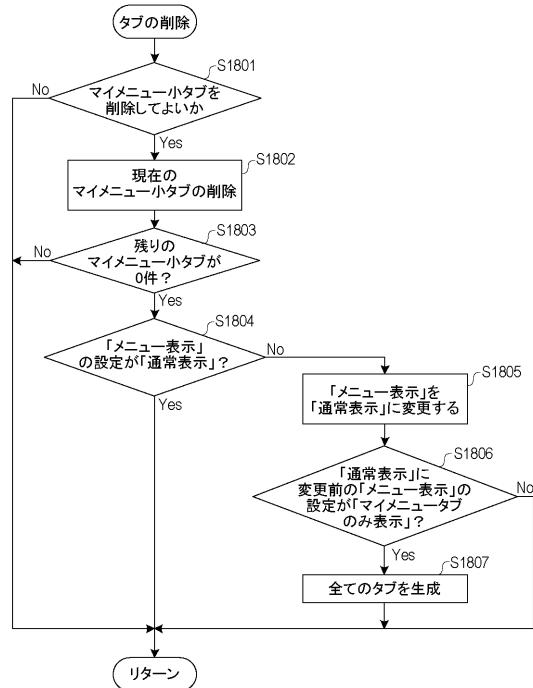
【図 16】



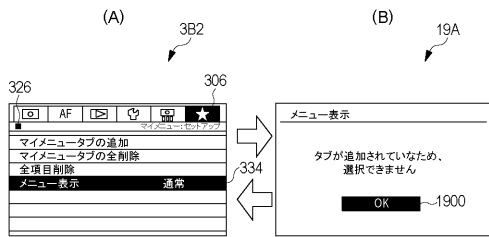
【図 17】



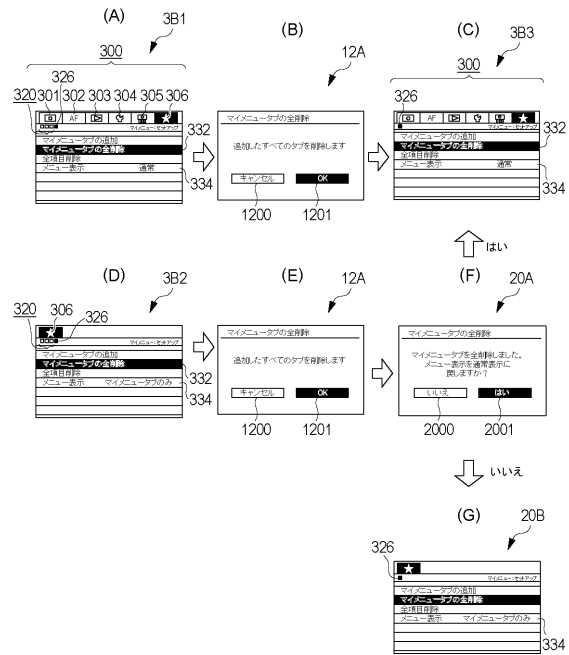
【図 18】



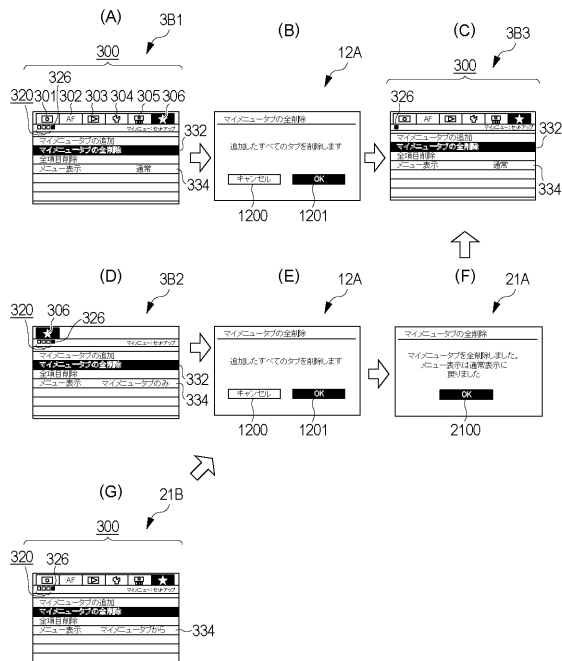
【図 19】



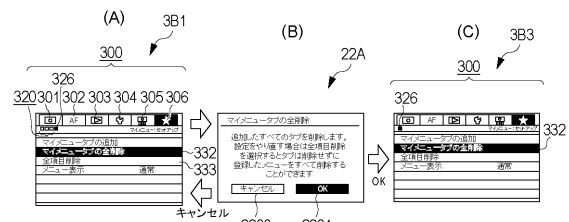
【図 20】



【図 21】



【図 22】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-205841(JP,A)
特開2010-199830(JP,A)
特開2004-343662(JP,A)
特開2007-249451(JP,A)
特開2013-097455(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/0482