

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4184239号
(P4184239)

(45) 発行日 平成20年11月19日(2008.11.19)

(24) 登録日 平成20年9月12日(2008.9.12)

(51) Int. Cl.	F I	
HO4N 5/91 (2006.01)	HO4N 5/91	P
GO6F 12/00 (2006.01)	GO6F 12/00	52OP
HO4N 5/225 (2006.01)	HO4N 5/225	F
HO4N 5/765 (2006.01)	HO4N 5/91	L
HO4N 5/907 (2006.01)	HO4N 5/907	B

請求項の数 8 (全 15 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2003-389002 (P2003-389002)	(73) 特許権者	000000376
(22) 出願日	平成15年11月19日(2003.11.19)		オリンパス株式会社
(65) 公開番号	特開2005-151399 (P2005-151399A)		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
(43) 公開日	平成17年6月9日(2005.6.9)	(74) 代理人	100074099
審査請求日	平成18年7月11日(2006.7.11)		弁理士 大菅 義之
		(72) 発明者	若菜 和明
			東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリンパス株式会社内
		審査官	竹中 辰利

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子カメラ、及び記憶方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の画像情報が所定のファイルシステムに基づく第1の階層構成で記憶された記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された画像情報を選択する画像情報選択手段と、

前記選択された画像情報のカテゴリーを階層別を選択するカテゴリー選択手段と、

前記画像情報選択手段により選択された各階層のカテゴリーに基づいて、前記ファイルシステムの第1の階層構成とは異なる第2の階層構成を指定し、前記画像情報に係る第2の階層構成を制御ファイルとして作成する制御ファイル作成手段と、

前記制御ファイル作成手段により作成された制御ファイルを前記記憶手段に記憶させる制御手段と、

前記記憶手段に記憶された前記制御ファイルを選択する制御ファイル選択手段と、

外部記憶装置との間で前記記憶手段に記憶された画像情報の送受を可能にする通信手段と、

を具備し、

前記選択された制御ファイルにより指定される画像情報を、前記通信手段を介して前記外部記憶装置に移動またはコピーする際、前記制御手段は、該選択された制御ファイルに指定された第2の階層構成のとおり移動またはコピーされるように前記外部記憶装置に対して画像情報を送信する、

ことを特徴とする電子カメラ。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記外部記憶装置に前記制御ファイル選択手段により選択された制御ファイルにより指定される第2の階層構成が存在しない場合、該第2の階層構成を前記外部記憶装置に作成させた後に前記画像情報を記憶させるように制御する、
ことを特徴とする請求項1記載の電子カメラ。

【請求項 3】

前記制御ファイルを編集する編集手段、
を更に有することを特徴とする請求項1又は2記載の電子カメラ。

【請求項 4】

前記制御ファイルに情報を追記する追記手段、
を更に有することを特徴とする請求項1乃至3の何れか一項記載の電子カメラ。

10

【請求項 5】

前記カテゴリ選択手段により選択されるカテゴリを追加、変更、又は削除するカテゴリ編集手段、
を更に有することを特徴とする請求項1乃至4の何れか一項記載の電子カメラ。

【請求項 6】

前記階層構成の階層数は、前記カテゴリ選択手段により選択されたカテゴリ数になる、
ことを特徴とする請求項1乃至5の何れか一項記載の電子カメラ。

【請求項 7】

同一の画像情報に対し前記制御ファイルを一つ又は複数作成可能である、
ことを特徴とする請求項1乃至6の何れか一項記載の電子カメラ。

20

【請求項 8】

所定のファイルシステムに基づく第1の階層構成で複数の画像情報を記憶し、
前記記憶された画像情報を選択し、
前記選択された画像情報のカテゴリを階層別を選択し、
前記選択された各階層のカテゴリに基づいて、前記ファイルシステムの階層構成とは異なる第2の階層構成を指定し、前記画像情報に係る第2の階層構成を制御ファイルとして作成し、
前記作成された制御ファイルを記憶し、
前記記憶された制御ファイルを選択し、
前記選択された制御ファイルによって指定される画像情報を、外部記憶装置に移動またはコピーする際、前記選択された制御ファイルで指定されている第2の階層構成のとおり
に記憶させる、
ことを特徴とする電子カメラの記憶方法。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、装着されているメモリカード等に記憶された画像情報を外部記憶装置の記憶媒体等に移動又はコピーすることができる電子カメラに関する。

40

【背景技術】

【0002】

従来、電子カメラに装着されているメモリカードに記憶された画像情報を外部記憶装置の記憶媒体に移動又はコピーする場合、一般に、メモリカードに記憶された画像情報の階層構成のとおり移動又はコピーするようになされていた。

図11は、その従来移動又はコピーを説明する図である。

【0003】

同図は、電子カメラ21に装着されているメモリカードに記憶された画像情報をストレージデバイス22の記憶媒体に移動又はコピーする場合の例を示している。階層構成23は、電子カメラ21に装着されているメモリカードに記憶された画像情報の階層構成を示

50

している。ここで、階層構成 23 にある、" 100OLYP " や " Birthday " 等の階層（ディレクトリー或いはフォルダーともいう）は、電子カメラ 21 が画像情報をメモ리카ードに記憶する際に自動的に作成したもの（例えば " 100OLYP " ）や、予めユーザの指示に応じて作成したもの（例えば " Birthday " ）である。階層構成 24 は、移動又はコピーによって、ストレージデバイス 22 の記憶媒体に記憶された画像情報の階層構成を示している。

【 0 0 0 4 】

このように、従来においては、電子カメラのメモ리카ードに記憶された画像情報の階層構成のとおり移動又はコピーが行われていたために、その移動又はコピーの際に、ユーザの好みに応じた分類となる階層構成で画像情報を記憶させることができなかつた。

10

一方で、特許文献 1 に記載される画像編集装置においては、メモ리카ード上の所定領域である管理領域に編集可能な管理情報を格納するようにし、この管理情報を編集することによって階層構成の一部等が編集可能にされている。これによれば、一定のファイルシステムにおいて、編集後の管理情報に係る階層構成のとおり画像情報を記憶させることができる。

【特許文献 1】特許第 3 2 3 0 5 3 4 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

しかしながら上記特許文献 1 においては、適用可能なファイルシステムが一定のものに限られ、また編集可能な階層構成も一部のもの（2 階層まで）に限られていたために、広範なファイルシステムにおいて、移動先又はコピー先となる記憶媒体に、ユーザの好みに応じた分類となる階層構成で画像情報を記憶させることができなかつた。

20

【 0 0 0 6 】

本発明は、上記実情に鑑み、画像情報を移動又はコピーする場合に、適用されるファイルシステムに制限されることなく、ユーザの好みに応じた分類となる階層構成で画像情報を記憶させることができる電子カメラ、及び記憶方法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】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するため、本発明の第 1 の態様に係る電子カメラは、複数の画像情報が所定のファイルシステムに基づく第 1 の階層構成で記憶された記憶手段と、前記記憶手段に記憶された画像情報を選択する画像情報選択手段と、前記選択された画像情報のカテゴリーを階層別を選択するカテゴリー選択手段と、前記画像情報選択手段により選択された各階層のカテゴリーに基づいて、前記ファイルシステムの第 1 の階層構成とは異なる第 2 の階層構成を指定し、前記画像情報に係る第 2 の階層構成を制御ファイルとして作成する制御ファイル作成手段と、前記制御ファイル作成手段により作成された制御ファイルを前記記憶手段に記憶させる制御手段と、前記記憶手段に記憶された前記制御ファイルを選択する制御ファイル選択手段と、外部記憶装置との間で前記記憶手段に記憶された画像情報の送受を可能にする通信手段と、を具備し、前記選択された制御ファイルにより指定される画像情報を、前記通信手段を介して前記外部記憶装置に移動またはコピーする際、前記制御手段は、該選択された制御ファイルに指定された第 2 の階層構成のとおり移動またはコピーされるように前記外部記憶装置に対して画像情報を送信する、構成である。

30

40

【 0 0 0 8 】

上記の構成によれば、ユーザの指示に応じて画像情報とカテゴリーとを選択することにより、選択した画像情報に対しユーザの好みに応じた分類となる階層構成を指定する制御ファイルを作成・記憶することができる。また、この構成によれば、ユーザの指示に応じて選択した制御ファイルにより指定される画像情報の階層構成のとおり該画像情報を記憶させることができるので、特定の画像情報をユーザの好みに応じた分類となる階層構成で記憶させることができる。

【 0 0 0 9 】

50

本発明の第2の態様に係る電子カメラは、前述の第1の態様において、前記制御手段は、前記外部記憶装置に前記制御ファイル選択手段により選択された制御ファイルにより指定される第2の階層構成が存在しない場合、該第2の階層構成を前記外部記憶装置に作成させた後に前記画像情報を記憶させるように制御する、構成である。

【0010】

この構成によれば、画像情報の記憶先となる記憶媒体に存する階層構成に依存することなく、制御ファイルにより指定される画像情報の階層構成のとおり該画像情報を記憶させることができる。

本発明の第3の態様に係る電子カメラは、前述の第1又は2の態様において、前記制御ファイルを編集する編集手段、を更に有する構成である。

10

この構成によれば、一旦、作成・記憶した制御ファイルであっても、後に、自由に内容を編集することができる。

【0011】

本発明の第4の態様に係る電子カメラは、前述の第1乃至3の何れか一つの態様において、前記制御ファイルに情報を追記する追記手段、を更に有する構成である。

この構成によれば、一旦、作成・記憶した制御ファイルであっても、後に、自由に情報を追記することができる。

【0012】

本発明の第5の態様に係る電子カメラは、前述の第1乃至4の何れか一つの態様において、前記カテゴリ選択手段により選択されるカテゴリを追加、変更、又は削除するカテゴリ編集手段、を更に有する構成である。

20

この構成によれば、自由にカテゴリの追加、変更、又は削除ができる。

【0013】

本発明の第6の態様に係る電子カメラは、前述の第1乃至5の何れか一つの態様において、前記階層構成の階層数は、前記カテゴリ選択手段により選択されたカテゴリ数になる、構成である。

この構成によれば、階層構成の階層数は、選択されたカテゴリ数になる。

【0014】

本発明の第7の態様に係る電子カメラは、前述の第1乃至6の何れか一つの態様において、同一の画像情報に対し前記制御ファイルを一つ又は複数作成可能である、構成である。

30

この構成によれば、同一の画像情報に対して異なる階層構成を指定する制御ファイルを複数、作成・記憶することができる。

【0018】

また、本発明は、上述の電子カメラに限らず、記憶方法として構成することも可能である。

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、画像情報を移動又はコピーする場合に、適用されるファイルシステムに制限されることなく、ユーザの好みに応じた分類となる階層構成で画像情報を記憶させることが可能になる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

以下、本発明の実施例を図面を参照しながら説明する。

図1は、本発明の一実施例に係る電子カメラの構成図である。

同図の電子カメラ1において、CPU2、補助記憶部3、主記憶部4、表示部5、撮像部6、通信インターフェイス7、及び画像処理部8は、バス9を介して相互に接続されており、CPU2による管理の下で相互にデータ授受を行うことができる。

【0021】

CPU2は、フラッシュメモリ(Flash Memory)10に記憶されている制

50

御プログラムを読み出し実行することによって、当該電子カメラ1の全体の動作を制御するものである。尚、フラッシュメモリ10には制御プログラムの他、後述のカテゴリに係る情報等も記憶されている。補助記憶部3は、当該電子カメラ1に装着されているメモリカードへの画像情報や制御ファイルの記憶、或いはそのメモリカードからの画像情報や制御ファイルの読み出しを行うものである。ここで、制御ファイルとは、画像情報の階層構成を指定するものであり詳細は後述する。主記憶部4は、例えばDRAM或いはSRAMを備えて構成されCPU2や画像処理部8によりワークメモリとして使用される。表示部5は、例えばLCD(Liquid Crystal Display)であり、画像情報に係る画像やユーザが選択可能な各種選択項目等を表示するものである。撮像部6は、CCD(Charge Coupled Devices)等を備えて構成され被写体を撮像して画像情報を得るものである。通信インターフェイス7は、当該電子カメラ1とUSB(Universal Serial Bus)ケーブル等を介して接続される、例えばMOドライブ装置、CD-Rドライブ装置、又はDVD-Rドライブ装置といった外部記憶装置11等との間で画像情報等の送受を可能にするものである。これにより、例えば、当該電子カメラ1に外部記憶装置11等を接続してシステムを構成することができる。尚、外部記憶装置11は、PC(パーソナルコンピュータ)に内蔵されているもの或いはPCに接続されているもの等も含まれる。画像処理部8は、画像情報の記憶・再生のためのJPEG(Joint Photographic Experts Group)方式による画像情報の圧縮・伸張の処理を行うものである。入力部12は、ボタンやスイッチ等を備えて構成されユーザの操作により受け付けた指示をCPU3に入力するものである。

10

【0022】

20

次に、この電子カメラ1の動作について説明する。

この電子カメラ1では、装着されているメモリカードに記憶されている特定の画像情報の階層構成を指定する制御ファイルを予め作成・記憶しておき、その制御ファイルに基づいて、その特定の画像情報を、他の記憶媒体、例えば接続されている外部記憶装置11の記憶媒体に移動又はコピーすることにより、その特定の画像情報を、その制御ファイルにより指定される階層構成のとおり記憶させることができるようになってきている。従って、その制御ファイルに、ユーザの好みに応じた分類となる階層構成を指定しておけば、その階層構成のとおり、移動先又はコピー先となる記憶媒体に記憶させることができるものである。また、制御ファイルについては、ファイルシステム上のファイルとして取り扱われるため、適用可能なファイルシステム(例えばFAT、UFS、HFS等)が制限されることもないものである。

30

【0023】

図2は、そのような動作の一例を概略的に示した図である。

同図の例では、電子カメラ1にストレージデバイス13が接続され、電子カメラ1のメモリカードには、階層構成14に示したとおり、画像情報がDCF(Design rule for Camera File system)に基づく階層構成で記憶されている。また、予め作成・記憶された制御ファイル15には、メモリカードに記憶されている画像情報である" P021010.jpg"と" P021011.jpg"の階層構成として" 運動会 - 2002秋"が指定されている(不図示)。

40

【0024】

この場合、この制御ファイル14に基づいて、電子カメラ1のメモリカードに記憶されている" P021010.jpg"と" P021011.jpg"をストレージデバイス13の記憶媒体に移動又はコピーすると、これらの画像情報が、その制御ファイル14によって指定される階層構成" 運動会 - 2002秋"のとおりストレージデバイス13の記憶媒体に記憶されるようになる。階層構成16は、移動後又はコピー後のストレージデバイス13の記憶媒体の階層構成を示している。

【0025】

また、この電子カメラ1では、図3に示したように、制御ファイルを1つだけでなく複数、作成・記憶させることが可能である。同図では、一例として、作成・記憶された複数の制御ファイルとして4つの制御ファイル15(15a、15b、15c、15d)を示

50

している。また、必要に応じて、各制御ファイルの内容を編集することが可能になっており、また、必要に応じて、各制御ファイルに他の情報を追記することが可能になっている。

【 0 0 2 6 】

ここで、階層構成を決定する各カテゴリ間との関係と、制御ファイルの記述例について説明する。

図 4 (a), (b) は、階層構成を決定する各カテゴリ間との関係の一例を示した図である。

同図 (a) の例では、カテゴリとして、“スポーツ”、“家族”、“旅行”、“芸術”、“ポートレート”、“2000年”が示されており、各カテゴリ間との関係が矢印で示されている。これによれば、例えば、“スポーツ”に着目すると、同図 (b) に示したような階層構成等が得られることになる。

10

【 0 0 2 7 】

尚、制御ファイルは、最終階層となるカテゴリ毎に作成されることになるので、同図 (b) の場合の階層構成を指定する制御ファイルが作成される場合には、“スポーツ - 家族 - 旅行”の階層構成を指定する制御ファイルと、“スポーツ - ポートレート”の階層構成を指定する制御ファイルとの2つの制御ファイルが作成されることになる。

【 0 0 2 8 】

図 5 は、制御ファイルの記述例を示した図である。

同図の例は、画像情報の階層構成が X M L (e X t e n s i b l e M a r k u p L a n g u a g e) 又は H T M L (H y p e r T e x t M a r k u p L a n g u a g e) 等のようなメタデータにより記述された例であり、メモ리카ードに記憶されている画像情報である、“P021010.jpg”、“P021011.jpg”の階層構成として“2000秋 - 運動会”を指定することを記述している。

20

【 0 0 2 9 】

尚、同図の記述例において、“C A T E G O R Y ” はカテゴリ記述子であり、“S U C C E E D ” は継承記述子であり、“I M G ” は画像情報記述子であり、“S R C = ” は I M G 画像指定であり、“C A T E G = ” は I M G カテゴリ指定であり、“C A T E G N O T I C E ” は I M G 継承注目指定である。

【 0 0 3 0 】

以下、上述の電子カメラ 1 の動作について詳細に説明する。

30

図 6 は、電子カメラ 1 の再生モード時の動作に係るフローチャートを示した図である。

尚、本動作の開始時においては、既に当該電子カメラ 1 による撮影により画像情報がメモ리카ードに記憶されているものとする。

【 0 0 3 1 】

同図に示したように、再生モードが設定されているときに、ユーザにより入力部 1 2 を介して再生画像選択に係る操作が行われると (ステップ (以下単に「S」という) 1)、その操作に応じて、処理が、通常の再生処理 (S 2 及び S 3)、又は既存の制御ファイルへの追記或いは新規の制御ファイル作成のための処理 (S 4 乃至 S 8) へ移行する。但し、この S 1 では、一旦、再生画像選択に係る操作が為された後は、以後、他の再生画像選択に係る操作が為されるまで処理の移行先が変更されないようになっている。

40

【 0 0 3 2 】

処理が S 2 へ移行すると、選択画像再生処理を行い、続いて画像表示処理 (S 3) を行う。この S 2 及び S 3 では、メモ리카ードに記憶されている画像情報の中からユーザの指示に応じて選択された画像情報が読み出され、その画像情報に係る画像が表示部 5 に表示される。そして、S 3 の処理が終了すると、処理が再び S 1 へ戻る。

【 0 0 3 3 】

このように、S 1 乃至 S 3 の処理が一回又は複数回行われることによって、ユーザはメモ리카ードに記憶されている所望の 1 つ又は複数の画像情報に係る画像を表示部 5 に表示させることができる。

一方、処理が S 4 へ移行すると、選択画面表示処理を行う。この S 4 では、メモ리카ー

50

ドに記憶されている画像情報の中からユーザの指示に応じて選択された画像情報が読み出され、その読み出された画像情報に係る画像とユーザが選択可能な項目であるカテゴリーとが合成されて表示部 5 に表示される。

【 0 0 3 4 】

続いて、ユーザにより入力部 1 2 を介してカテゴリー選択に係る操作が行われると、その操作に応じて、表示部 5 に表示されているカテゴリーを選択し、その選択したカテゴリーと前述の S 4 で選択された画像情報とに基づいて、その画像情報の階層構成を設定する処理を行う (S 5)。また、この S 5 では、入力部 1 2 を介してユーザによりカテゴリー選択に係る処理の終了指示が為されたか否かの判定も行われており、その判定結果が Y e s の場合には S 6 へ移行するが、その判定結果が N o の場合には S 4 へ戻り、同様にして他の画像情報の階層構成を設定することができるようになっている。

10

【 0 0 3 5 】

処理が S 6 に移行してくると、続いて、前述の S 5 で設定された画像情報の階層構成の各々について、S 6 乃至 S 8 の処理を行う。

具体的には、まず、S 5 で設定された一の画像情報の階層構成と同一の階層構成を指定する制御ファイルが既にメモリカードに記憶されているか否かを判定する (S 6)。この S 6 の判定結果が Y e s の場合には、メモリカードからその制御ファイルを読み出し、S 6 で判定対象となった画像情報の階層構成におけるその画像情報のファイル名を、その読み出した制御ファイルに追記する (S 7)。一方、S 6 の判定結果が N o の場合には、S 6 で判定対象となった画像情報の階層構成を指定する制御ファイルを新規に作成しメモリ

20

【 0 0 3 6 】

このように、S 5 で設定された画像情報の階層構成の各々について S 6 乃至 S 8 の処理が終了すると、処理が再び S 1 へ戻る。

このような S 4 乃至 S 8 の処理が行われることによって、ユーザは、メモリカードに記憶されている所望の画像情報の各々について、好みに応じた分類となる階層構成を設定することができ、その設定した画像情報の階層構成を指定する制御ファイルをメモリカードに記憶させることができる。また、同一の画像情報に対して階層構成を複数設定することもでき、その場合には、その画像情報の階層構成を指定する制御ファイルが複数、作成・記憶されることになる。

30

【 0 0 3 7 】

図 7 (a) , (b) , (c) 及び図 8 (a) , (b) , (c) は、前述の S 4 又は S 5 の処理において表示部 9 に表示された表示画面の一例を示した図である。

図 7 (a) は、前述の S 4 の開始時に表示された表示画面を示し、この時の表示画面には、メモリカードに記憶されている一の画像情報に係る画像が表示される。また、表示画面右上側には、表示されている画像のコマ番号が表示され (同図 (b) , (c) , 図 8 (a) , (b) , (c) において同じ)、表示画面右下側には、表示されている画像に係る画像情報が属するメモリカード上の階層名とファイル名とが表示される (図 7 (b) , 図 8 (c) において同じ)。ここでは、コマ番号として " 1 0 " が表示され、階層名とファイル名として " I M O L Y M P 1 0 1 " と " P 0 2 1 0 1 1 . j p g " が表示されている。この表示画面において、ユーザが入力部 1 2 の十字ボタン (不図示) を操作することにより、メモリカードに記憶されている他の画像情報に係る画像を表示させることができる。

40

【 0 0 3 8 】

同図 (b) は、同図 (a) において十字ボタンが操作されたことにより所望の画像が表示されたときの表示画面を示している。この時、ユーザが入力部 1 2 の決定ボタン (不図示) を操作することにより、表示されている画像 (画像情報) を選択することができる。

同図 (c) は、同図 (b) において決定ボタンが操作されることにより所望の画像が選択されたときの表示画面を示している。このように、画像が選択されると、ユーザが選択可能な項目であるカテゴリーが、その画像上に合成されて表示される。ここでは、カテゴリーとして、" 旅行 " , " スポーツ " , " 発表会 " , " 運動会 " , " ポートレート " が表示さ

50

れている。この時、ユーザが入力部 12 の上下ボタン（十字ボタンの一部）を操作することにより、カーソル 17 を上下に移動させて選択対象となるカテゴリーを指定し、続けて決定ボタンを操作することにより、指定したカテゴリーを選択することができる。尚、“ ” は、この表示画面には表示されていない他のカテゴリーを表示させる際に選択される項目である。また、この表示画面においては、現在何れのカテゴリーも選択されていないことから、そのことを示す“現在 なし”が表示されている。

【0039】

図 8 (a) は、図 7 (c) において上下ボタンと決定ボタンが操作されることによりカーソル 17 が移動され“運動会”が選択されたときの表示画面を示している。ここでは、カテゴリーとして“運動会”が選択されたことから、そのことを示す“現在 運動会 - ”が表示されている。この時、ユーザは、同様の操作により、続けてカテゴリーを選択することができる。

10

【0040】

図 8 (b) は、同図(a) において上下ボタンと決定ボタンが操作されることによりカーソル 17 が移動され“運動会”に続いて“2001秋”が選択されたときの表示画面を示している。ここでは、カテゴリーとして“運動会”に続いて“2001秋”が選択されたことから、そのことを示す“現在 運動会 - 2001秋 - ”が表示されている。このように、選択されたカテゴリーの数に応じた数の階層が設定されていく。

【0041】

同図(c) は、同図(b) においてユーザが入力部 12 の設定ボタン（不図示）を操作することによって、表示されている画像と選択されているカテゴリーとから、その画像に係る画像情報の階層構成が設定されたときに表示された表示画面を示している。ここでは、表示されているコマ番号“17”の画像に係る画像情報（ファイル名：P02108.jpg）の階層構成として、“運動会 - 2001秋”が設定されたことになる。

20

【0042】

このような操作によって、ユーザは、所望の画像（画像情報）に対し所望の分類となる階層構成を設定することができる。

また、この電子カメラ 1 では、前述のとおり、メモリカードに記憶されている制御ファイルの内容を編集することが可能になっている。この場合には、ユーザの指示に応じて編集対象となる制御ファイルをメモリカードから読み出し、その制御ファイルにより指定される画像情報の階層構成の内容を表示部 9 に表示する。そして、ユーザの指示に応じてその内容を編集し、編集後の内容で制御ファイルを更新する。これにより、ユーザは制御ファイルの内容、すなわち画像情報、或いは画像情報の階層構成を自由に編集することができる。

30

【0043】

また、この電子カメラ 1 では、フラッシュメモリ 10 に記憶されているカテゴリーに係る情報を編集して表示部 9 に表示させるカテゴリーを追加、変更、又は削除することが可能になっている。この場合には、ユーザの指示に応じてカテゴリー編集画面を表示し、そこでユーザの指示に応じて、表示部 9 に表示させるカテゴリーの追加、変更、又は削除を行う。これにより、ユーザは表示させるカテゴリーを自由に追加、変更、又は削除することができる。

40

【0044】

次に、制御ファイルに基づいてメモリカードに記憶されている画像情報を外部記憶装置 11 の記憶媒体に移動又はコピーするときに行われる、電子カメラ 1 の動作について説明する。但し、この動作においては、電子カメラ 1 に外部記憶装置 11 が接続されているものとする。

【0045】

図 9 は、その動作に係るフローチャートを示した図である。

同図に示したように、まず、メモリカードに記憶されている制御ファイルの中から、ユーザの指示に応じて選択された制御ファイルを読み出す（S11）。続いて、移動先又は

50

コピー先となる外部記憶装置 11 の情報を取得し (S 1 2)、外部記憶装置 11 の記憶媒体 (同図の Disk) の階層構成を解析する (S 1 3)。

【 0 0 4 6 】

続いて、前ステップの解析結果を基に、S 1 1 で選択された制御ファイルにより指定される画像情報の階層構成が、その記憶媒体に存在するか否かを判定し (S 1 4)、その判定結果が Yes の場合には S 1 6 へ進み、No の場合には、外部記憶装置 11 を制御して、その制御ファイルにより指定される画像情報の階層構成をその記憶媒体に生成させ (S 1 5)、S 1 6 へ進む。

【 0 0 4 7 】

処理が S 1 6 に移行すると、外部記憶装置 11 を制御して、S 1 1 で選択された制御ファイルにより指定される画像情報の階層構成のとおり、その画像情報をその記憶媒体に記憶させる (S 1 6)。

このような動作により、ユーザは、所望の制御ファイルにより指定される画像情報の階層構成のとおり、その画像情報を外部記憶装置 11 の記憶媒体に記憶させることができる。

【 0 0 4 8 】

図 10 (a), (b), (c), (d) は、前述の図 9 に示した動作前又は動作中において表示部 9 に表示された表示画面の一例を示した図である。

図 10 (a) は、図 9 に示した動作前に表示されたメニュー画面を示している。このメニュー画面では、ユーザが入力部 12 の上下ボタンを操作することにより、カーソル 17 を上下に移動させて選択対象となる所望の項目を指定し、続けて決定ボタンを操作することにより、指定した項目を選択することができる。

【 0 0 4 9 】

同図 (b) は、同図 (a) において " 注目コピー " が選択されたときに表示された表示画面を示している。尚、" 注目コピー " は、制御ファイルに基づいて画像情報をコピーさせる場合に選択される項目である。この " 注目コピー " が選択されると、メモリカードに記憶されている制御ファイルのファイル名が表示される。本例においては、メモリカードに制御ファイル 1 及び 2 が記憶されていることから、表示部 9 に " 制御ファイル 1 " と " 制御ファイル 2 " が表示されている。また、この表示画面では、ユーザが入力部 12 の上下ボタンを操作することにより、カーソル 17 を上下に移動させて選択対象となる所望の制御ファイルを指定することができる。また、この表示画面では、カーソル 17 により指定されている制御ファイルにより指定される階層構成が表示されるようになっており、ユーザは、その制御ファイルにより指定される階層構成を確認することができるようになってい

【 0 0 5 0 】

同図 (c) は、同図 (b) において " 制御ファイル 1 " が選択されたときに表示された表示画面を示している。このように、制御ファイルが選択されると、図 9 に示した動作を開始指示する項目である " 開始 " と、制御ファイルの選択解除を指示する項目である " キャンセル " が表示される。この表示画面において、ユーザが入力部 12 の上下ボタンを操作することにより、カーソル 17 を上下に移動させて所望の項目を指定し、決定ボタンを操作することにより、指定した項目を選択することができる。

【 0 0 5 1 】

同図 (d) は、同図 (c) において " 開始 " が指定・選択されたときに表示される表示画面を示している。このように、" 開始 " が選択されると、図 9 に示した動作が開始される。

尚、前述の同図 (b) の表示画面においては、制御ファイルのファイル名の代わりに、直接、その制御ファイルにより指定される階層構成を表示するようにすることも可能である。この場合には、例えば、" 制御ファイル 1 " の代わりに " 運動会 - 2 0 0 0 秋 " が表示

10

20

30

40

50

されることになる。

【 0 0 5 2 】

以上、本実施例によれば、ユーザは、特定の画像情報を移動又はコピーする場合に、その特定の画像情報を好みに応じた分類となる階層構成で移動先又はコピー先となる記憶媒体に記憶させることができる。

尚、本実施例に係る電子カメラ 1 では、画像情報と制御ファイルが同一のメモリカードに記憶されるものであったが、例えば、制御ファイルに、何れのメモリカードに記憶されている画像情報の階層構成を指定するものであるのかを特定するための情報を含めるようにすれば、制御ファイルを別の記憶媒体に記憶させるようにすることも可能である。

【 0 0 5 3 】

また、本実施例に係る電子カメラ 1 では、移動先又はコピー先となる記憶媒体を、外部記憶装置 1 1 の記憶媒体としたが、例えば、電子カメラ 1 が複数のメモリカードを同時に装着可能に構成されていた場合には、移動先又はコピー先となる記憶媒体を、装着されている他のメモリカードとすることも可能である。

【 0 0 5 4 】

また、本実施例に係る電子カメラ 1 では、制御ファイルに基づいて画像情報を外部記憶装置 1 1 の記憶媒体に記憶させる場合に、電子カメラ 1 が外部記憶装置 1 1 を制御して画像情報を記憶させるものであったが、外部記憶装置 1 1 が、電子カメラ 1 の制御を受けずに、直接、電子カメラ 1 により選択された制御ファイルに基づいて画像情報を記憶するような構成とすることも可能である。

【 0 0 5 5 】

以上、本発明の電子カメラ、及び記憶方法について詳細に説明したが、本発明は上記実施形態に限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、各種の改良及び変更を行っても良いのはもちろんである。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 6 】

【 図 1 】 一実施例に係る電子カメラの構成図である。

【 図 2 】 一実施例に係る電子カメラの動作の一例を概略的に示した図である。

【 図 3 】 一実施例に係る電子カメラにより作成・記憶された複数の制御ファイルの一例を示した図である。

【 図 4 】 (a), (b) は、階層構成を決定する各カテゴリー間の関係の一例を示した図である。

【 図 5 】 制御ファイルの記述例を示した図である。

【 図 6 】 再生モード時の動作に係るフローチャートを示した図である。

【 図 7 】 (a), (b), (c) は、S 4 又は S 5 の処理において表示部に表示された表示画面の一例を示した図である。

【 図 8 】 (a), (b), (c) は、S 5 の処理において表示部に表示された表示画面の一例を示した図である。

【 図 9 】 制御ファイルに基づいて画像情報を移動又はコピーする場合に行われる動作に係るフローチャートを示した図である。

【 図 1 0 】 (a), (b), (c), (d) は、図 9 に示したの動作前又は動作中において表示部に表示される表示画面の一例を示した図である。

【 図 1 1 】 従来の移動又はコピーを説明する図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 7 】

- 1 電子カメラ
- 2 CPU
- 3 補助記憶部
- 4 主記憶部
- 5 表示部

10

20

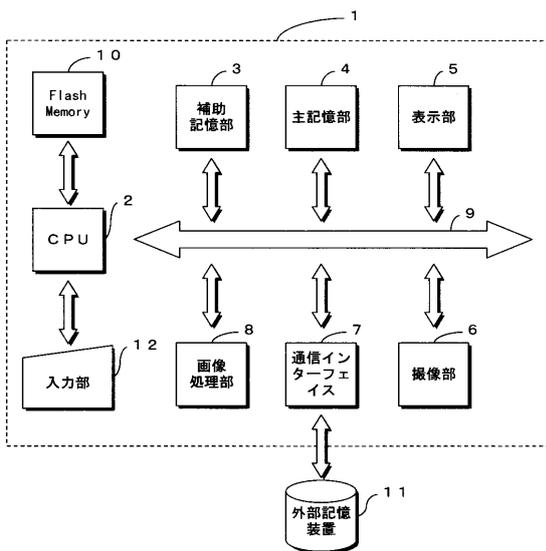
30

40

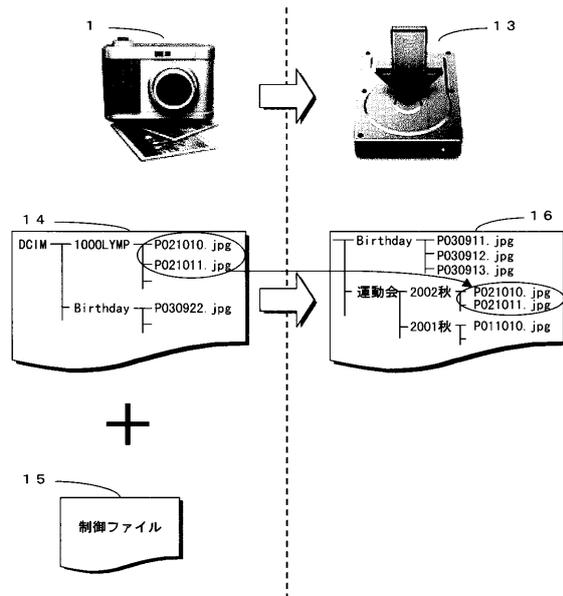
50

- 6 バス
- 7 撮像部
- 8 通信インターフェイス
- 9 画像処理部
- 10 フラッシュメモリ
- 11 外部記憶装置
- 12 入力部
- 13 ストレージデバイス
- 14 階層構成
- 15 制御ファイル
- 16 階層構成
- 17 カーソル
- 21 電子カメラ
- 22 ストレージデバイス
- 23, 24 階層構成

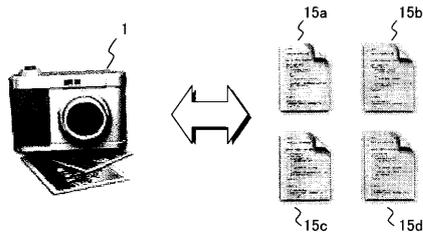
【図1】



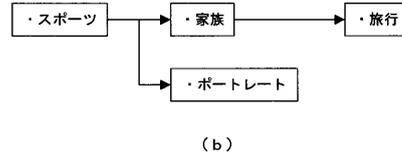
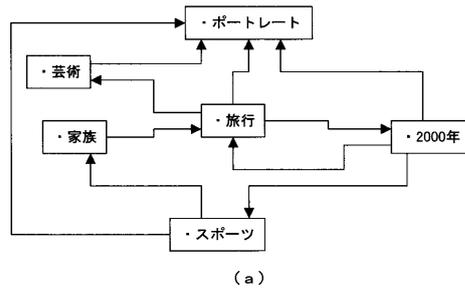
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

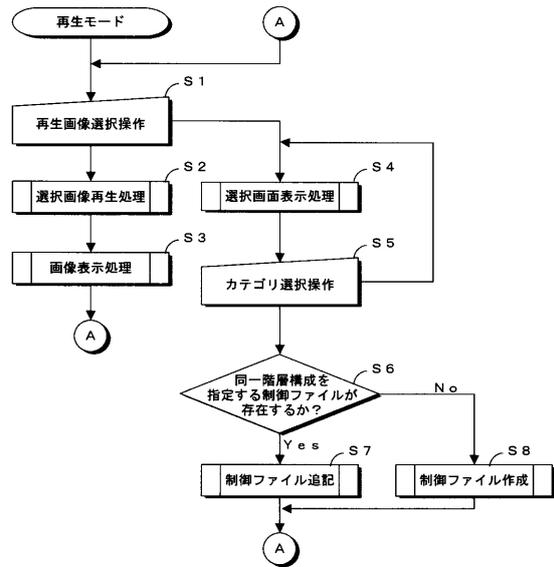
```

<?xxx version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<CAMERAMETA>
<CATEGORY>2000秋
<SUCCSEED>運動会</SUCCSEED>
</CATEGORY>
<CATEGORY>家族
<SUCCSEED>スポーツ</SUCCSEED>
</CATEGORY>
<CATEGORY>運動会
</CATEGORY>
<SUCCSEED>スポーツ</SUCCSEED>
<CATEGORY>ポートレート
<SUCCSEED>スポーツ</SUCCSEED><SUCCSEED>旅行</SUCCSEED>
<SUCCSEED>2000年</SUCCSEED>
</CATEGORY>

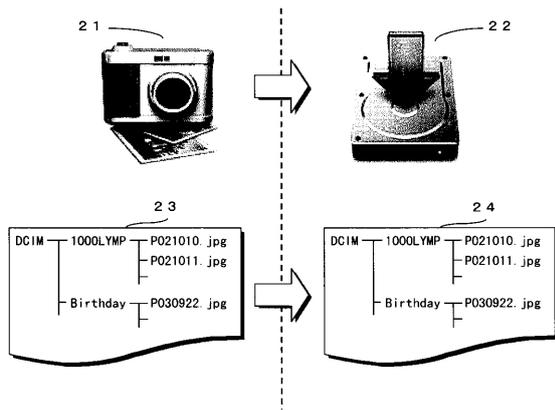
<IMG>OBJ1
<SRC="DCIM\100OLYMP\IP021010.jpg"><CATEG="2000秋"><CATEG NOTICE="運動会">
</IMG>
<IMG>OBJ2
<SRC="DCIM\100OLYMP\IP021011.jpg"><CATEG="2000秋"><CATEG NOTICE="運動会">
</IMG>
</CAMERAMETA>

```

【図6】



【 1 1 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
H 0 4 N 101/00 (2006.01) H 0 4 N 101:00

(56)参考文献 特開平05 - 250448 (JP, A)
特開2001 - 042413 (JP, A)
特開2003 - 271433 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H 0 4 N 5 / 7 6 - 5 / 9 5
G 0 6 F 1 2 / 0 0
H 0 4 N 5 / 2 2 5
H 0 4 N 1 0 1 / 0 0