

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4101043号
(P4101043)

(45) 発行日 平成20年6月11日(2008.6.11)

(24) 登録日 平成20年3月28日(2008.3.28)

(51) Int. Cl.	F I				
HO4N 5/765 (2006.01)	HO4N	5/91		L	
HO4N 5/225 (2006.01)	HO4N	5/225		F	
HO4N 5/91 (2006.01)	HO4N	5/91		P	

請求項の数 14 (全 26 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2002-359949 (P2002-359949)</p> <p>(22) 出願日 平成14年12月11日(2002.12.11)</p> <p>(65) 公開番号 特開2004-194013 (P2004-194013A)</p> <p>(43) 公開日 平成16年7月8日(2004.7.8)</p> <p>審査請求日 平成17年12月12日(2005.12.12)</p> <p>前置審査</p>	<p>(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</p> <p>(74) 代理人 100125254 弁理士 別役 重尚</p> <p>(72) 発明者 倉片 恵弘 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</p> <p>審査官 竹中 辰利</p> <p>(56) 参考文献 特開平09-163292 (JP, A) 特開平10-177646 (JP, A) 特開2002-209163 (JP, A)</p> <p style="text-align: right;">最終頁に続く</p>
---	--

(54) 【発明の名称】 画像データ表示システム及びその画像データ表示方法、並びにプログラム、記憶媒体及び撮像装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

相互に通信可能な複数の撮像装置を含む画像データ表示システムにおいて、前記複数の撮像装置は、
画像データを撮影する撮影部と、
前記画像データを前記複数の撮像装置間で互いに前記撮影した画像データを転送する通信部と、
前記複数の撮像装置を識別する装置固有情報を保持する保持部と、
前記撮像装置自らが撮影した画像データ及び前記通信部を介して転送された画像データを表示する表示部と、を有し、
前記画像データ表示システムは、
前記複数の撮像装置の内の一の撮像装置に対して、
前記複数の撮像装置の内他の撮像装置から前記通信部を介して転送された画像データ又は前記一の撮像装置の撮影部において撮影された画像データが選択されたときに、選択された画像データと同じ撮像装置により撮影した画像データのみを、前記装置固有情報を用いて画像を撮影した前記撮像装置が識別可能になるように、前記一の撮像装置の表示部に表示させる制御を実行する、制御手段を有することを特徴とする画像データ表示システム。

【請求項2】

前記制御手段は、前記一の撮像装置において、前記一の撮像装置により撮影した画像デ

ータと、前記他の撮像装置により撮影した画像データとに、互いに異なる色の枠を付けて表示するように制御することを特徴とする請求項1記載の画像データ表示システム。

【請求項3】

前記制御手段は、前記一の撮像装置において、前記一の撮像装置により撮影した画像データと、前記他の撮像装置により撮影した画像データとに、互いに異なるアイコンを付けて表示するように制御することを特徴とする請求項1記載の画像データ表示システム。

【請求項4】

前記装置固有情報は前記複数の撮像装置の夫々に固有の装置番号であり、前記一の撮像装置と前記他の撮像装置の各々により撮影した画像データに該画像データを識別するための画像番号を付加するための画像番号付加手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の画像データ表示システム。

10

【請求項5】

前記制御手段は、前記一の撮像装置と前記他の撮像装置の各々において、前記画像データを前記装置番号と画像番号を含む画像データファイルとして記録することを特徴とする請求項4記載の画像データ表示システム。

【請求項6】

相互に通信可能な複数の撮像装置を含む画像データ表示システムの画像データ表示方法において、

画像データを撮影する撮影ステップと、

前記画像データを前記複数の撮像装置間で互いに前記撮影した画像データを転送する通信ステップと、

20

前記複数の撮像装置の各々を識別する装置固有情報を前記撮影ステップにおいて撮影された画像データ及び前記通信ステップにおいて転送された画像データを表示手段に表示する表示ステップと、を有し、

前記複数の撮像装置の内の一の撮像装置に対して、

前記複数の撮像装置の内他の撮像装置から前記通信ステップにおいて転送された画像データ又は前記一の撮像装置の撮影ステップにおいて撮影された画像データが選択されたときに、選択された画像データと同じ撮像装置により撮影した画像データのみを、前記装置固有情報を用いて画像を撮影した撮像装置が識別可能になるように、前記一の撮像装置の表示部に表示させる制御を実行する、制御ステップを有することを特徴とする画像データ表示方法。

30

【請求項7】

前記制御ステップは、前記一の撮像装置において、前記一の撮像装置により撮影した画像データと、前記他の撮像装置により撮影した画像データとに、互いに異なる色の枠を付けて表示するように制御することを特徴とする請求項6記載の画像データ表示方法。

【請求項8】

前記制御ステップは、前記一の撮像装置において、前記一の撮像装置により撮影した画像データと、前記他の撮像装置により撮影した画像データとに、互いに異なるアイコンを付けて表示するように制御することを特徴とする請求項6記載の画像データ表示方法。

【請求項9】

40

前記装置固有情報は前記複数の撮像装置の夫々に固有の装置番号であり、前記一の撮像装置と前記他の撮像装置の各々で撮影した画像データに該画像データを識別するための画像番号を付加するための画像番号付加ステップを備えたことを特徴とする請求項6記載の画像データ表示方法。

【請求項10】

前記制御ステップは、前記一の撮像装置と前記他の撮像装置の各々において、前記画像データを前記装置番号と画像番号を含む画像データファイルとして記録するように制御することを特徴とする請求項9記載の画像データ表示方法。

【請求項11】

相互に通信可能な複数の撮像装置を含む画像データ表示システムの画像データ表示方法

50

を、コンピュータに実行させるためのプログラムにおいて、

前記画像データ表示方法は、

画像データを撮影する撮影ステップと、

前記画像データを前記複数の撮像装置間で互いに前記撮影した画像データを転送する通信ステップと、

前記複数の撮像装置の各々を識別する装置固有情報を前記撮影ステップにおいて撮影された画像データ及び前記通信ステップにおいて転送された画像データを表示手段に表示する表示ステップと、を有し、

前記複数の撮像装置の内の一の撮像装置に対して、

前記複数の撮像装置の内他の撮像装置から前記通信ステップにおいて転送された画像データ又は前記一の撮像装置の撮影ステップにおいて撮影された画像データが選択されたときに、選択された画像データと同じ撮像装置により撮影した画像データのみを、前記装置固有情報を用いて画像を撮影した前記撮像装置が識別可能になるように、前記一の撮像装置の表示部に表示させる制御を実行する、制御ステップとを有するものである、ことを特徴とするプログラム。

10

【請求項12】

相互に通信可能な複数の撮像装置を含む画像データ表示システムの画像データ表示方法をコンピュータに実行させるためのプログラム、を格納したことを特徴とする記憶媒体において、

前記画像データ表示方法は、

画像データを撮影する撮影ステップと、

前記画像データを前記複数の撮像装置間で互いに前記撮影した画像データを転送する通信ステップと、

前記複数の撮像装置の各々を識別する装置固有情報を前記撮影ステップにおいて撮影された画像データ及び前記通信ステップにおいて転送された画像データを表示手段に表示する表示ステップとを有し、

前記複数の撮像装置の内の一の撮像装置に対して、

前記複数の撮像装置の内他の撮像装置から前記通信ステップにおいて転送された画像データ又は前記一の撮像装置の撮影ステップにおいて撮影された画像データが選択されたときに、選択された画像データと同じ撮像装置により撮影した画像データのみを、前記装置固有情報を用いて画像を撮影した前記撮像装置が識別可能になるように、前記一の撮像装置の表示部に表示させる制御を実行する、制御ステップとを有するものであるコンピュータに実行させるためのプログラム、を格納したことを特徴とする記憶媒体。

20

30

【請求項13】

相互に通信可能な複数の撮像装置を含む画像データ表示システムにおける撮像装置において、

画像データを撮影する撮影手段と、

前記複数の撮像装置を識別する装置固有情報を保持する保持手段と、

前記複数の撮像装置の内他の撮像装置で撮影された画像データと前記他の撮像装置を識別可能な装置固有情報を受信する受信手段と、

前記撮影手段によって撮影された画像データ及び前記受信手段を介して受信された前記他の撮像装置で撮影された画像データを表示する表示手段と、

前記撮影手段によって撮影された画像データ又は前記受信手段を介して受信された前記他の撮像装置で撮影された画像データが選択されたときに、選択された画像データと同じ撮像装置により撮影した画像データのみを、前記装置固有情報を用いて識別して、前記表示手段に画像データを撮影した前記撮像装置が識別可能になるように表示するよう制御する制御手段とを有することを特徴とする撮像装置。

40

【請求項14】

相互に通信可能な複数の撮像装置を含む画像データ表示システムで用いる撮像装置において、

50

画像データを撮影する撮影部と、
各画像データに、前記撮像装置を個別に区別するための装置番号 I D 及び装置個別の画像番号である固有画像番号が付加されたものを記憶する記憶部と、
前記装置番号 I D 及び固有画像番号が付加された画像データを、前記複数の撮像装置間で互いに転送するための通信部と、
前記撮像装置自らが撮影した画像データ及び前記通信部を介して転送された画像データを表示可能な表示部と、
前記複数の撮像装置の内の他の撮像装置から前記通信部を介して転送された画像データと、前記一の撮像装置の撮影部において撮影された画像データとを、前記装置番号 I D 及び固有画像番号によって区別して、個々の前記画像データを識別できるように前記撮像装置の表示部に表示させる制御を実行する、制御部と、
を有することを特徴とする撮像装置。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、撮像装置相互間において転送（コピーまたは移動）された画像データを表示する画像データ表示システム及びその画像データ表示方法、並びにプログラム、記憶媒体及び撮像装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、通信部を備えた撮像装置が数多く発表されている。

20

【0003】

撮像装置の持つ通信部の利用例としては、複数台の撮像装置を、通信部を介して接続し、撮影したデジタル画像データを撮像装置間で直接転送、即ち、コピーしたり、交換（移動）したりすることが考えられる。

【0004】

従来、銀塩カメラ等の撮像装置の場合は、その場で撮影した画像データをコピーすることはできず、現像、プリントしたものを交換していた。

【0005】

しかし、デジタルの撮像装置においては、直接デジタル画像データを撮像装置相互間でコピーすることにより、画像データを交換することができる。

30

【0006】

このような背景の元、撮像装置相互間のデジタル画像データのコピーが行われるようになってきた。

【0007】

デジタル画像データのコピーに関する識別表示としては、特開平 10 - 187932 号において、撮像装置で撮影したデジタル画像データをパーソナルコンピュータへ転送して編集を行い、再度、前記撮像装置へ戻した場合、デジタル画像データに編集済みのマーク（加工フラグ）を付加することにより、オリジナルなデジタル画像データであるのか、編集されたデジタル画像データであるのかを識別表示する技術が開示されているが、他の撮像装置からコピーされたデジタル画像データの識別は行われておらず、デジタル画像データを区別して表示することはできなかった。

40

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

このように、複数台の撮像装置を、通信部を介して互いに接続し、撮像装置相互間においてデジタル画像データをコピーした後、そのデジタル画像データを表示した場合に、自己の撮像装置により撮影したデジタル画像データであるのか、他の撮像装置により撮影されたデジタル画像データであるのかを容易に区別することができず、デジタル画像データを整理して見ることが困難であった。

【0009】

50

本発明は、上述したような従来技術の有する問題点を解消するためになされたもので、その目的は、複数台の撮像装置により撮影された画像データを互いに転送（コピーまたは移動）し、1台の撮像装置に纏めて表示を行う際に、画像データを容易に区別して表示することができるようにした撮像装置における画像データ表示システム及びその画像データ表示方法、並びにプログラム、記憶媒体及び撮像装置を提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の撮像装置における画像データ表示システムは、相互に通信可能な複数の撮像装置を含む画像データ表示システムにおいて、前記複数の撮像装置は、画像データを撮影する撮影部と、前記画像データを前記複数の撮像装置間で互いに前記撮影した画像データを転送する通信部と、前記複数の撮像装置を識別する装置固有情報を保持する保持部と、前記撮像装置自らが撮影した画像データ及び前記通信部を介して転送された画像データを表示する表示部と、を有し、前記画像データ表示システムは、前記複数の撮像装置の内の一の撮像装置に対して、前記複数の撮像装置の内他の撮像装置から前記通信部を介して転送された画像データ又は前記一の撮像装置の撮影部において撮影された画像データが選択されたときに、選択された画像データと同じ撮像装置により撮影した画像データのみを、前記装置固有情報を用いて画像を撮影した前記撮像装置が識別可能になるように、前記一の撮像装置の表示部に表示させる制御を実行する、制御手段を有することを特徴とする。

上記目的を達成するために、本発明の撮像装置における画像データ表示方法は、相互に通信可能な複数の撮像装置を含む画像データ表示システムの画像データ表示方法において、画像データを撮影する撮影ステップと、前記画像データを前記複数の撮像装置間で互いに前記撮影した画像データを転送する通信ステップと、前記複数の撮像装置の各々を識別する装置固有情報を前記撮影ステップにおいて撮影された画像データ及び前記通信ステップにおいて転送された画像データを表示手段に表示する表示ステップと、を有し、前記複数の撮像装置の内の一の撮像装置に対して、前記複数の撮像装置の内他の撮像装置から前記通信ステップにおいて転送された画像データ又は前記一の撮像装置の撮影ステップにおいて撮影された画像データが選択されたときに、選択された画像データと同じ撮像装置により撮影した画像データのみを、前記装置固有情報を用いて画像を撮影した撮像装置が識別可能になるように、前記一の撮像装置の表示部に表示させる制御を実行する、制御ステップを有することを特徴とする。

上記目的を達成するために、本発明の撮像装置におけるプログラムは、相互に通信可能な複数の撮像装置を含む画像データ表示システムの画像データ表示方法を、コンピュータに実行させるためのプログラムにおいて、前記画像データ表示方法は、画像データを撮影する撮影ステップと、前記画像データを前記複数の撮像装置間で互いに前記撮影した画像データを転送する通信ステップと、前記複数の撮像装置の各々を識別する装置固有情報を前記撮影ステップにおいて撮影された画像データ及び前記通信ステップにおいて転送された画像データを表示手段に表示する表示ステップと、を有し、前記複数の撮像装置の内の一の撮像装置に対して、前記複数の撮像装置の内他の撮像装置から前記通信ステップにおいて転送された画像データ又は前記一の撮像装置の撮影ステップにおいて撮影された画像データが選択されたときに、選択された画像データと同じ撮像装置により撮影した画像データのみを、前記装置固有情報を用いて画像を撮影した前記撮像装置が識別可能になるように、前記一の撮像装置の表示部に表示させる制御を実行する、制御ステップとを有するものである、ことを特徴とする。

上記目的を達成するために、本発明の撮像装置における記憶媒体は、相互に通信可能な複数の撮像装置を含む画像データ表示システムの画像データ表示方法をコンピュータに実行させるためのプログラム、を格納したことを特徴とする記憶媒体において、前記画像データ表示方法は、画像データを撮影する撮影ステップと、前記画像データを前記複数の撮像装置間で互いに前記撮影した画像データを転送する通信ステップと、前記複数の撮像装置の各々を識別する装置固有情報を前記撮影ステップにおいて撮影された画像データ及び

10

20

30

40

50

前記通信ステップにおいて転送された画像データを表示手段に表示する表示ステップとを有し、前記複数の撮像装置の内の一の撮像装置に対して、前記複数の撮像装置の内他の撮像装置から前記通信ステップにおいて転送された画像データ又は前記一の撮像装置の撮影ステップにおいて撮影された画像データが選択されたときに、選択された画像データと同じ撮像装置により撮影した画像データのみを、前記装置固有情報を用いて画像を撮影した前記撮像装置が識別可能になるように、前記一の撮像装置の表示部に表示させる制御を実行する、制御ステップとを有するものであるコンピュータに実行させるためのプログラム、を格納したことを特徴とする。

上記目的を達成するために、本発明の撮像装置における撮像装置は、相互に通信可能な複数の撮像装置を含む画像データ表示システムにおける撮像装置において、画像データを撮影する撮影手段と、前記複数の撮像装置を識別する装置固有情報を保持する保持手段と、前記複数の撮像装置の内他の撮像装置で撮影された画像データと前記他の撮像装置を識別可能な装置固有情報を受信する受信手段と、前記撮影手段によって撮影された画像データ及び前記受信手段を介して受信された前記他の撮像装置で撮影された画像データを表示する表示手段と、前記撮影手段によって撮影された画像データ又は前記受信手段を介して受信された前記他の撮像装置で撮影された画像データが選択されたときに、選択された画像データと同じ撮像装置により撮影した画像データのみを、前記装置固有情報を用いて識別して、前記表示手段に画像データを撮影した前記撮像装置が識別可能になるように表示するよう制御する制御手段とを有することを特徴とする。

上記目的を達成するために、本発明の撮像装置における撮像装置は、相互に通信可能な複数の撮像装置を含む画像データ表示システムで用いる撮像装置において、画像データを撮影する撮影部と、各画像データに、前記撮像装置を個別に区別するための装置番号ID及び装置個別の画像番号である固有画像番号が付加されたものを記憶する記憶部と、前記装置番号ID及び固有画像番号が付加された画像データを、前記複数の撮像装置間で互いに転送するための通信部と、前記撮像装置自らが撮影した画像データ及び前記通信部を介して転送された画像データを表示可能な表示部と、前記複数の撮像装置の内他の撮像装置から前記通信部を介して転送された画像データと、前記一の撮像装置の撮影部において撮影された画像データとを、前記装置番号ID及び固有画像番号によって区別して、個々の前記画像データを識別できるように前記撮像装置の表示部に表示させる制御を実行する、制御部と、を有することを特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の各実施の形態を、図面に基づき説明する。

【0012】

(第一の実施の形態)

まず、本発明の第一の実施の形態を、図1～図15に基づき説明する。

【0013】

図1は、本実施の形態に係る撮像装置であるデジタルカメラの構成を示す正面側から見た斜視図、図2は、同背面側から見た斜視図である。

【0014】

尚、本実施の形態においては、撮像装置としてデジタルカメラを例示しているが、本発明は、これに限られるものではなく、例えば、デジタルビデオカメラ等の他のデジタル画像記録装置等も、その範疇に含まれることは言うまでもない。

【0015】

図1及び図2において、100はデジタルカメラ本体(撮像装置本体)、101は撮影用のシャッターボタン、102は撮影レンズを内蔵したレンズ鏡筒、103は撮影用の光学ファインダ、104はストロボ発光部、105は通信コネクタ、106は録音用の内蔵マイク(マイクロフォン)、107は各種情報や撮影したデジタル画像データを表示するTFT液晶表示装置等から成る表示部、108は各種の操作スイッチ(操作部)、109は撮影したデジタル画像データを記録する記録媒体(記録部)、110は音声や操作音再生用

10

20

30

40

50

の内蔵スピーカである。

【0016】

図3は、本実施の形態に係る撮像装置であるデジタルカメラのデジタル画像データ表示例を示す図であり、同図は、デジタルカメラ100を表示部107側（背面側）から見た状態を示している。

【0017】

図3において、図1及び図2と同一部分には、同一符号が付してある。

【0018】

図3において、100はデジタルカメラ本体、103は光学ファインダ、107は表示部、108は各種の操作スイッチであり、デジタル画像再生用の再生操作部材（PLAY）301、各種情報表示用のメニュー操作部材（MENU）302、デジタル画像データの選択やメニューの選択を行う第1の操作部材（：前に戻る）303、デジタル画像データの決定やメニューの決定を行う第2の操作部材（SET）304、デジタル画像データの選択やメニューの選択を行う第3の操作部材（：後へ進む）305、表示部107に表示するデジタル画像データの枚数を1枚または複数枚に切り替える操作を行う第4の操作部材（MULTI）306、指定されたデジタル画像データを削除する第5の操作部材（DEL）307を備えている。

【0019】

図3における表示例では、表示部107に9枚のデジタル画像データを表示しており、行方向1行目表示行を308、同2行目表示行を309、同3行目表示行を310とし、列方向1列目表示行を311、同2列目表示行を312、同3列目表示行を313とし、それぞれの画像を行列で示すものとする。即ち、左上の画像は「画像（308，311）」、右下の画像は「画像（310，313）」、中央の画像は「画像（309，312）」で示す。

【0020】

また、図3において、314はデジタル画像データ選択用カーソル、315はスクロールバーであり、デジタルカメラ100に記録されているデジタル画像データ全体における現在表示しているデジタル画像データの大きな位置関係を示している。

【0021】

図4は、図3における表示部107に表示されているデジタル画像データの内の一つ、即ち、「図3における画像（309，312）」の拡大図である。同図において、400は選択用カーソルであり、図3の第1及び第3の操作部材303，305を操作することにより、前の画像「図3における画像（308，311）」、または、次の画像「図3における画像（310，313）」へ移動する。また、401はデジタルカメラを識別する色付き枠、402はデジタル画像データである。

【0022】

図5は、デジタルカメラ100の内部構造を示すブロック図であり、同図において、上述した図1及び図2と同一部分には、同一符号が付してある。

【0023】

図5において、100はデジタルカメラ、100aは別のデジタルカメラ、102はレンズ鏡筒、105は通信コネクタ、105aは別のデジタルカメラ100aの通信コネクタ、106は内蔵マイク、107は表示部、108は操作スイッチ、109は記録媒体（記録部）、110は内蔵スピーカである。

【0024】

また、500はマイクロコンピュータ（制御部）、501はフラッシュROM（リードオンリーメモリ）、502はメモリ、503はレンズ制御部、504は絞り制御部、505はシャッター制御部、506は撮像素子制御部、507は第1の（画像用）A/D変換部、508は画像処理部、509は第2の（音声用）A/D変換部、510は第1の信号処理部、511は第2の信号処理部、512は表示制御部、513は第3の信号処理部、514はD/A変換部、515は通信制御部である。

10

20

30

40

50

【0025】

図5において、フラッシュROM501に格納されている制御プログラムは、マイクロコンピュータ500により実行される。

【0026】

フラッシュROM501に格納されている制御プログラムの静止画撮影機能を実行すると、シャッターボタン101(図1及び図2参照)を押下することで、レンズ制御部503、絞り制御部504及び、撮像素子制御部506により、画像データを撮像素子から取り込み、第1のA/D変換部507及び画像処理部508を経て、フォーカス情報及び露出情報を演算し、レンズ鏡筒102を作動させてフォーカス合わせ(オートフォーカス)及び露出合わせ(自動露出)を行う。このようにして撮影準備が完了すると、絞り制御部504及びシャッター制御部505により、所定の露出制御値で前記撮像素子へ露光を行う。この撮像素子へ露光された画像データは、撮像素子制御部506により前記撮像素子から読み出され、第1のA/D変換部507によりアナログ出力からデジタルデータに変換され、画像処理部508によりデジタル画像データが作成されて、このデジタル画像データは、メモリ502に一時的に格納される。このメモリ502に格納されたデジタル画像データは、記録媒体109に記録される。また、撮影時の設定により、メモリ502に格納されたデジタル画像データは、第2の信号処理部511により表示用に変換され、表示制御部511により表示部107へ表示することも可能である。また、デジタルカメラ100は、内蔵マイク106及び内蔵スピーカ110を備えており、動画撮影及び再生も可能である。

10

20

【0027】

また、フラッシュROM501に格納された制御ソフトウェアの動画撮影機能を実行すると、シャッターボタン101(図1及び図2参照)を押下することで、レンズ制御部503、絞り制御部504及び、撮像素子制御部506により画像データを前記撮像素子から取り込み、第1の(画像用)A/D変換部507及び画像処理部508を経て、フォーカス情報及び露出情報を演算し、レンズ鏡筒102を作動させてフォーカス合わせ(オートフォーカス)及び露出合わせ(自動露出)を行い、絞り制御部504及びシャッター制御部505により所定の露出制御値で前記撮像素子へ露光を行う。この撮像素子へ露光された画像データは、撮像素子制御部506により前記撮像素子から読み出され、第1の(画像用)A/D変換部508によりアナログ出力からデジタルデータに変換され、画像処理部508によりデジタル画像データが作成され、このデジタル画像データは、メモリ502に一時的に格納される。このメモリ502に格納されたデジタル画像データは、動画データとして記録媒体109に記録される。また、画像撮影に同期して内蔵マイク106から入力された音声データは、第2の(音声用)A/D変換部509によりアナログデータからデジタルデータへ変換され、第1の信号処理部510によりフィルタリング処理が施された後、メモリ502に一時的に格納される。このメモリ502に格納された音声データは、動画データとして記録媒体109に記録される。また、シャッターボタン101が押下されている間、所定のタイミング(フレームレート)に同期して画像の取り込みが繰り返し行われ、動画撮影が行われる。動画撮影中は、その撮影した画像データからフォーカス情報及び露出情報を演算し、レンズ鏡筒102を作動させてフォーカス合わせ(オートフォーカス)及び露出合わせ(自動露出)を継続的に行っている。

30

40

【0028】

また、フラッシュROM501に格納された制御ソフトウェアの動画再生機能を実行すると、操作スイッチ108を操作することで、記録媒体109に記録された動画データがメモリ502へ一時的に読み込まれ、画像データは、所定のタイミング(フレームレート)に同期して、第2の信号処理部511により表示用に変換され、表示制御部512により表示部107へ表示される。

【0029】

音声データは、画像データに同期して第3の信号処理部513により再生用に信号処理され、D/A変換部514によりアナログ変換された後、内蔵スピーカ110により再生さ

50

れる。

【 0 0 3 0 】

また、フラッシュROM501に格納された制御ソフトウェアの通信機能を実行すると、通信制御部515により通信コネクタ105, 105aを通して別のデジタルカメラ100aと通信を行い、画像データのコピーや転送を行うことができる。

【 0 0 3 1 】

次に、本実施の形態に係る複数台のデジタルカメラにより撮影操作を行った場合の処理動作を、図6及び図7を用いて説明する。

【 0 0 3 2 】

図6は、本実施の形態に係る複数台のデジタルカメラにより撮影されたデジタル画像データの管理方法を示す図であり、同図において、各々のデジタルカメラ(1)601、デジタルカメラ(2)602、デジタルカメラ(3)603、デジタルカメラ(4)604、デジタルカメラ(5)605は、それぞれ装置固有の番号(装置番号)を保持している。これらのデジタルカメラ(1)601~(5)605は、デジタルカメラ100に対応するものである。

10

【 0 0 3 3 】

デジタルカメラ(1)601~(5)605により、前記撮影操作を行うことにより撮影を行い、デジタル画像データを記録媒体109へ記録する際に、装置個別に画像番号を一意に発生し、画像番号としてデジタル画像データの識別管理を行う。デジタル画像データには、装置番号及び装置個別に発生した画像番号(固有画像番号)を記憶しておくものとする。

20

【 0 0 3 4 】

図7は、図6に示す複数台のデジタルカメラ(1)601~(5)605により撮影操作を行った場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【 0 0 3 5 】

図7において、図6に示すデジタルカメラ(1)601において1枚撮影動作を行うと、図6に示すように装置個別の画像番号0001が発行(発番)され、画像番号0001としてデジタル画像データが管理され、装置番号ID:0001及び固有画像番号0001が書き込まれる(ステップS701)。

30

【 0 0 3 6 】

また、図6に示すデジタルカメラ(2)602において1枚撮影動作を行うと、図6に示すように装置個別の画像番号0001が発行され、画像番号0001としてデジタル画像データが管理され、装置番号ID:0002及び固有画像番号0001が書き込まれる(ステップS702)。続いて、デジタルカメラ(2)602において、更に1枚撮影動作を行うと、装置個別の画像番号0002が発行され、画像番号0002としてデジタル画像データが管理され、装置番号ID:0002及び固有画像番号0002が書き込まれる(ステップS703)。

【 0 0 3 7 】

また、図6に示すデジタルカメラ(3)603において1枚撮影動作を行うと、図6に示すように装置個別の画像番号0001が発行され、画像番号0001としてデジタル画像データが管理され、装置番号ID:0003及び固有画像番号0001が書き込まれる(ステップS704)。

40

【 0 0 3 8 】

また、図6に示すデジタルカメラ(4)604において既に装置個別の画像番号0001が発行されている場合に1枚撮影動作を行うと、図6に示すように装置個別の画像番号0002が発行され、画像番号0002としてデジタル画像データが管理され、装置番号ID:0004及び固有画像番号0002が書き込まれる(ステップS705)。続いて、デジタルカメラ(4)604において更に1枚撮影動作を行うと、装置個別の画像番号0003が発行され、画像番号0003としてデジタル画像データが管理され、装置番号ID:0004及び固有画像番号0003が書き込まれる(ステップS706)。

50

【 0 0 3 9 】

更に、図 6 に示すデジタルカメラ (5) 6 0 5) において既に装置個別の画像番号 0 0 1 ~ 0 0 4 が発行されている場合に 1 枚撮影動作を行うと、図 6 に示すように装置個別の画像番号 0 0 0 5 が発行され、画像番号 0 0 0 5 としてデジタル画像データが管理され、装置番号 ID : 0 0 0 5 及び固有画像番号 0 0 0 5 が書き込まれ (ステップ S 7 0 7)、その後、本処理動作を終了する。

【 0 0 4 0 】

次に、本実施の形態に係る複数台のデジタルカメラ (1) 6 0 1 ~ (5) 6 0 5 により 1 枚コピー操作を行った場合の処理動作を、図 6 及び図 8 を用いて説明する。

【 0 0 4 1 】

図 8 は、図 6 に示す複数台のデジタルカメラ (1) 6 0 1 ~ (5) 6 0 5 により 1 枚コピー操作を行った場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【 0 0 4 2 】

図 8 において、図 6 に示す各デジタルカメラ相互間における 1 枚のデジタル画像データのコピーは、転送先において、装置個別の画像番号を発行し (ステップ S 8 0 1)、次に、転送元の装置番号 ID 及び固有画像番号をコピーし (ステップ S 8 0 2)、次に、画像データをコピー (ステップ S 8 0 3) することにより行われ、その後、本処理動作を終了する。

【 0 0 4 3 】

次に、本実施の形態に係る複数台のデジタルカメラによりコピー操作を行った場合の処理動作を、図 9 及び図 1 0 を用いて説明する。

【 0 0 4 4 】

図 9 は、図 6 に示す各デジタルカメラ (1) 6 0 1 ~ (5) 6 0 5 により撮影したデジタル画像データと、各デジタルカメラ (1) 6 0 1 ~ (5) 6 0 5 と別のデジタルカメラとを、通信部である通信コネクタを介して接続した状態を示す図であり、同図において、図 6 と同一部分には同一符号が付してある。

【 0 0 4 5 】

図 9 において、6 0 0 は別のデジタルカメラ (0)、6 0 1 ~ 6 0 5 はデジタルカメラ (1) ~ (5)、9 0 1 はデジタルカメラの接続ラインである。別のデジタルカメラ (0) 6 0 0 は、図 5 のデジタルカメラ (0) 1 0 0 a に対応するものである。

【 0 0 4 6 】

図 1 0 は、図 9 に示す複数台のデジタルカメラ (0) 6 0 0 ~ (5) 6 0 5 によるコピー操作を行った場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【 0 0 4 7 】

図 1 0 において、図 9 に示す各々のデジタルカメラ 6 0 1 ~ 6 0 5 から別のデジタルカメラ (0) 6 0 0 に通信部である通信コネクタ 1 0 5 , 1 0 5 a を介してデジタル画像データを転送する (ステップ S 1 0 0 1)。次に、図 9 に示すデジタルカメラ (1) 6 0 1 の記録媒体 1 0 9 に記録されている画像番号 0 0 0 1 のデジタル画像データを、図 9 に示すデジタルカメラ (0) 6 0 0 に、記録媒体 1 0 9 によりコピーする (S 1 0 0 1)。次に、図 9 に示すデジタルカメラ (0) 6 0 0 は、図 6 に示すように装置個別の画像番号 0 0 0 1 が発行され (ステップ S 1 0 0 2)、次に、コピーされたデジタル画像データは、画像番号 0 0 0 1 として管理され、装置番号 ID : 0 0 0 1 及び固有画像番号 0 0 0 1 が書き込まれる (ステップ S 1 0 0 3)。

【 0 0 4 8 】

続いて、図 9 に示すデジタルカメラ (2) 6 0 2 の記録媒体 1 0 9 に記録されている画像番号 0 0 0 1 のデジタル画像データを、図 9 に示すデジタルカメラ (0) 6 0 0 に、記録媒体 1 0 9 によりコピーする (ステップ S 1 0 0 4)。図 9 に示すデジタルカメラ (0) 6 0 0 は、既に装置個別の画像番号 0 0 0 1 が発行されているので、装置個別の画像番号 0 0 0 2 が発行され (ステップ S 1 0 0 5)、コピーされた 1 枚目のデジタル画像データ「デジタルカメラ (2) 6 0 2 の画像番号 0 0 0 1」は、画像番号 0 0 0 2 として管理さ

10

20

30

40

50

れ、装置番号ID：0002及び固有画像番号0001が書き込まれる（ステップS1006）。

【0049】

続いて、図9に示すデジタルカメラ（2）602の記録媒体109に記録されている画像番号0002のデジタル画像データを、図9に示すデジタルカメラ（0）600に、記録媒体109によりコピーする（ステップS1007）。

【0050】

次に、装置個別の画像番号0003が発行され（ステップS1008）、コピーされた2枚目のデジタル画像データ「デジタルカメラ（2）602の画像番号0002」は、画像番号0003として管理され、装置番号ID：0002及び固有画像番号0002が書き込まれる（ステップS1009）。

10

【0051】

続いて、図9に示すデジタルカメラ（3）603の記録媒体109に記録されている画像番号0001のデジタル画像データをデジタルカメラ（0）600に、記録媒体109によりコピーする（ステップS1010）。デジタルカメラ（0）600は、既に装置個別の画像番号0001～0003が発行されているので、装置個別の画像番号0004が発行され（ステップS1011）、コピーされたデジタル画像データは、画像番号0004として管理され、装置番号ID：0003及び固有画像番号0001が書き込まれ（ステップS1012）、その後、本処理動作を終了する。

【0052】

20

次に、図9に示す複数台のデジタルカメラにより撮影操作を行った場合の処理動作を、図9及び図11を用いて説明する。

【0053】

図11は、図9に示す複数台のデジタルカメラにより撮影操作を行った場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【0054】

前記図10のステップS1012において、装置番号ID：0003及び固有画像番号0001が書き込まれた時点で、通信部である通信コネクタ1055，105aを外して、図9に示すデジタルカメラ（0）600により2枚撮影を行うと、このデジタルカメラ（0）600において、既に装置個別の画像番号0001～0004が発行されているので、1枚撮影動作を行うと、装置個別の画像番号0005が発行され、画像番号0005としてデジタル画像データが管理され、装置番号ID：0000及び固有画像番号0005が書き込まれる（ステップS1101）。続いて、デジタルカメラ（0）600により更に1枚撮影動作を行うと、装置個別の画像番号0006が発行され、画像番号0006としてデジタル画像データが管理され、装置番号ID：0000及び固有画像番号0006が書き込まれ（ステップS1102）、その後、本処理動作を終了する。

30

【0055】

次に、図9に示す本実施の形態に係る複数台のデジタルカメラによるコピー操作を行った場合の処理動作を、図9及び図12を用いて説明する。

【0056】

40

図12は、図9に示す複数台のデジタルカメラによりコピー操作を行った場合の処理動作の流れを示すフローチャートである。

【0057】

前記図11における撮影終了後、通信部である通信コネクタ105，105aを接続して更にコピーを行うと、図9に示すデジタルカメラ（4）604の記録媒体109に記録されている画像番号0002のデジタル画像データが図9に示すデジタルカメラ（0）600に、記録媒体109によりコピーされる（ステップS1201）。このデジタルカメラ（0）600は、既に装置個別の画像番号0001～0006が発行されているので、装置個別の画像番号0007が発行され（ステップS1202）、コピーされた1枚目のデジタル画像データ「デジタルカメラ（4）604の画像番号0002」は、画像番号00

50

07として管理され、装置番号ID：0004及び固有画像番号0002が書き込まれる（ステップS1203）。次に、図9に示すデジタルカメラ（4）604の記録媒体109に記録されている画像番号0003のデジタル画像データを図9に示すデジタルカメラ（0）600に、記録媒体109によりコピーする（ステップS1204）。次に、装置個別の画像番号0008が発行され（ステップS1205）、コピーされた2枚目のデジタル画像データ（デジタルカメラ（4）604の画像番号0003）は、画像番号0008として管理され、装置番号ID：0004及び固有画像番号0003が書き込まれる（ステップS1206）。

【0058】

最後に、図9に示すデジタルカメラ（5）605の記録媒体109に記録されている画像番号0005のデジタル画像データをデジタルカメラ（0）600300に、記録媒体109によりコピーする（ステップS1207）。次に、デジタルカメラ（0）600は、既に装置個別の画像番号0001～0008が発行されているので、装置個別の画像番号0009が発行され（ステップS1208）、コピーされたデジタル画像データは、画像番号0009として管理され、装置番号ID：0005及び固有画像番号0005が書き込まれ、（ステップS1209）、その後、本処理動作を終了する。

【0059】

このようにして、図9に示すデジタルカメラ（1）601～デジタルカメラ（5）605において、同一の画像番号を持ったデジタル画像データを別のデジタルカメラ（0）600へコピーし、途中でデジタルカメラ（0）600により撮影動作を行っても、お互いのデジタル画像データを上書きすることなく、デジタル画像データのコピー及び撮影が可能となる。

【0060】

図13は、このようにしてコピー及び撮影動作を行った結果、デジタルカメラ（0）600において管理されている画像データを示す図である。

【0061】

図13において、デジタルカメラ（0）600の記録媒体109に記録されているデジタル画像データを、デジタルカメラ（0）600の管理する画像番号順に表示部107へ表示した状態が図3である。

【0062】

図13のデジタルカメラ（0）600が、図3に示すようにデジタル画像データを表示する場合の処理動作について、図14及び図15を用いて説明する。

【0063】

まず、図14に基づき説明する。

【0064】

図13に示すデジタルカメラ（0）600が、図3に示すようにデジタル画像データを表示するには、表示すべき画像番号（=0001）を選択し（ステップS1401）、その表示すべき画像番号の画像データを1枚表示し（ステップS1402）、次に、表示すべき画像番号を更新（+1）し（ステップS1403）、次に、1画面分の表示が終了しない場合は、前記ステップS1402へ戻り、また、1画面分の表示が終了した場合は、本処理動作を終了する。

【0065】

次に、図15に基づき説明する。

【0066】

図13に示すデジタルカメラ（0）600が、図3に示すようにデジタル画像データを表示するには、記録媒体109から画像番号順にデジタル画像データを読み出し、その内部に記録されている装置番号を判定し（ステップS1501）、この装置番号に対応した枠の色を決定し（ステップS1502）、図5に示すように、枠の表示（ステップS1503）と画像データの表示（ステップS1504）とを、それぞれ実行した後、本処理動作を終了する。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 7 】

このように、複数台のデジタルカメラにより撮影したデジタル画像データを、一つのデジタルカメラにコピーし、その後、デジタル画像データを再生する際に、どのデジタルカメラで撮影されたものであるかを、区別して表示することができる。

【 0 0 6 8 】

(第二の実施の形態)

次に、本発明の第二の実施の形態を、図 1 6 ~ 図 2 0 に基づき説明する。

【 0 0 6 9 】

図 1 6 は、本実施の形態に係る撮像装置であるデジタルカメラにおけるデジタル画像データの表示例を示す図であり、同図において、上述した第 1 の実施の形態における図 3 と同一部分には、同一符号が付してある。図 1 6 において、1 6 0 1 は取り出されるデジタル画像データである。

10

【 0 0 7 0 】

図 1 7 は、図 1 6 の表示部 1 0 7 に表示されているデジタル画像データの内の一つ、即ち、デジタル画像データ 1 6 0 1 の拡大図である。同図において、デジタル画像データ 1 6 0 1 の表示は、撮像装置識別用の色付きアイコン 1 7 0 1、撮像装置の使用者名 1 7 0 2、撮像装置固有の固有画像番号 1 7 0 3、表示している撮像装置内で画像識別用に用いている画像番号 1 7 0 4 及び選択用カーソル 1 7 0 5 により構成されている。また、図 1 7 において、1 7 0 6 はデジタル画像データである。

20

【 0 0 7 1 】

図 1 6 においては、以下の表 (1) に示すような色付けでアイコンが表示され、各画像が識別表示されている。

【 0 0 7 2 】

【表 1】

画像番号	装置番号	使用者名	固有画像番号	アイコンの色
0001	ID:0001	山田花子	0001	空色
0002	ID:0002	佐藤太郎	0001	緑
0003	ID:0002	佐藤太郎	0002	緑
0004	ID:0003	田中浩一	0001	紫
0005	ID:0000	マイカメラ	0005	黄
0006	ID:0000	マイカメラ	0006	黄
0007	ID:0004	村上珠恵	0002	青
0008	ID:0004	村上珠恵	0003	青

30

【 0 0 7 3 】

図 1 6 の画像表示状態において、第 1 及び第 3 の操作部材 3 0 3 , 3 0 5 を用いて画像データを選択し、該選択された画像と同じデジタルカメラにより撮影されたデジタル画像データ、即ち、同じ装置番号を持つデジタル画像データのみを選択表示させることが可能である。

40

【 0 0 7 4 】

図 1 8 は、図 1 6 において、マイカメラの任意の画像を選択して、マイカメラ (装置番号 ID : 0 0 0 1) により撮影されたデジタル画像データのみを表示した状態を示す図である。

【 0 0 7 5 】

また、図 1 9 に示すように、記録媒体 1 0 9 に記録されているデジタル画像データの装置番号及び使用者名の一覧を表示し、各撮像装置により撮影されたデジタル画像データの表示有効状態チェックボックス 1 9 0 1 及び表示無効状態チェックボックス 1 9 0 2 を選択

50

することにより、表示有効が設定された撮像装置により撮影されたデジタル画像データのみを表示することが可能である。

【 0 0 7 6 】

図 1 9 では、以下の表 (2) に示す装置番号と使用者名及びアイコンの色の対応となっている。

【 0 0 7 7 】

【表 2】

装置番号	使用者名	アイコンの色
ID:0000	マイカメラ	黄
ID:0001	山田花子	空色
ID:0002	佐藤太郎	緑
ID:0003	田中浩一	紫
ID:0004	村上珠恵	青
ID:0005	ジョンソン	橙

10

【 0 0 7 8 】

図 2 0 は、図 1 9 に示すように、表示有効状態チェックボックス 1 9 0 1 が選択されて表示有効が設定された撮像装置により撮影されたデジタル画像データのみを表示した状態を示す図である。従って、図 2 0 においては、マイカメラ (装置番号 ID : 0 0 0 0)、佐藤太郎 (装置番号 ID 0 0 0 2)、田中浩一 (装置番号 ID 0 0 0 3)、ジョンソン (装置番号 ID 0 0 0 5) が撮影したデジタル画像データのみが表示されている。

20

【 0 0 7 9 】

このように、撮像装置の装置番号や使用者名等により表示画像を区別し、選択して表示することで、複数台の撮像装置により撮影されたデジタル画像データを整理して見ることが可能となり、これらの選択された画像データを、一括してコピーや削除、通信回線への送信、プリント指定等を行う際にも利用できる。

【 0 0 8 0 】

(その他の実施の形態)

上述した各実施の形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体を、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 (または CPU や MPU 等) が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出して実行することによっても、本発明が達成されることは言うまでもない。

30

【 0 0 8 1 】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が上述した各実施の形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【 0 0 8 2 】

また、プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、RAM、NV-RAM、フロッピー (登録商標) ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD (DVD-ROM、DVD-R、DVD-RW 等)、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、他の ROM 等の上記プログラムコードを記憶できるものであれば良く、或いはネットワークを介したダウンロード等を用いることができる。

40

【 0 0 8 3 】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、上述した各実施の形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動している OS (オペレーティングシステム) 等が実際の処理の一部または

50

全部を行い、その処理によって上述した各実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0084】

更に、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した各実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0085】

以上では、本発明の様々な例と実施形態を説明したが、当業者であれば、本発明の趣旨と範囲は本明細書内の特定の説明と図に限定されるものではなく、本願特許請求の範囲に全て述べられた様々な修正と変更及びすることが可能であることは言うまでもない。

【0086】

本発明の実施態様の例を以下に列挙する。

【0087】

[実施態様1] 撮像手段により撮影した画像データを記録する記録手段と、該記録手段に記録された画像データを表示する表示手段と、前記画像データを送信及び受信する通信手段と、装置を識別する装置固有情報とを有する複数台の撮像装置相互間において、前記通信手段を介して転送(コピーまたは移動)した画像データを前記表示手段に表示するための撮像装置における画像データ表示システムであって、
前記複数台の撮像装置の内のある一つの撮像装置の記録手段に対して、前記一つの撮像装置とは異なる他の撮像装置の記録手段に記録されている画像データを、前記通信手段を介して転送した後、前記一つの撮像装置の通信手段と前記他の撮像装置の通信手段との接続・非接続の状態に拘らず、前記一つの撮像装置において、その記録手段に記録された画像データを、その表示手段に表示する際に、前記一つの撮像装置により撮影した画像データと、前記他の撮像装置により撮影した画像データとを、前記装置固有情報を用いて識別して表示するように制御する制御手段を設けたことを特徴とする撮像装置における画像データ表示システム。

【0088】

[実施態様2] 前記制御手段は、前記一つの撮像装置において、その記録手段に記録された画像データを表示する際に、前記一つの撮像装置により撮影した画像データと、前記他の撮像装置により撮影した画像データとに、互いに異なる色の枠を付けて表示するように制御することを特徴とする実施態様1に記載の撮像装置における画像データ表示システム。

【0089】

[実施態様3] 前記制御手段は、前記一つの撮像装置において、その記録手段に記録された画像データを表示する際に、前記一つの撮像装置により撮影した画像データと、前記他の撮像装置により撮影した画像データとに、互いに異なるアイコンを付けて表示するように制御することを特徴とする実施態様1に記載の撮像装置における画像データ表示システム。

【0090】

[実施態様4] 前記制御手段は、前記一つの撮像装置において、その記録手段に記録された画像データを表示する際に、前記一つの撮像装置により撮影した画像データ、または、前記他の撮像装置により撮影した画像データのみを、選択して表示するように制御することを特徴とする実施態様1に記載の撮像装置における画像データ表示システム。

【0091】

[実施態様5] 前記制御手段は、前記一つの撮像装置において、その記録手段に記録された画像データを表示する際に、現在選択している画像データと同じ撮像装置により撮影した画像データのみ表示するように制御することを特徴とする実施態様1に記載の撮像装置における画像データ表示システム。

10

20

30

40

50

【 0 0 9 2 】

[実施態様 6] 前記装置固有情報とは、装置固有の装置番号であり、前記一つの撮像装置と前記他の撮像装置の各々は、撮影した画像データに該画像データを識別するための画像番号を付加するための画像番号付加手段を備えたことを特徴とする実施態様 1 に記載の撮像装置における画像データ表示システム。

【 0 0 9 3 】

[実施態様 7] 前記一つの撮像装置と前記他の撮像装置の各々は、記録手段が画像データファイルを備えており、前記画像データファイルは、前記装置番号と画像番号とを含んでおり、

前記制御手段は、前記一つの撮像装置と前記他の撮像装置とを通信手段を介して接続し、前記一つの撮像装置の記憶手段に対して前記他の撮像装置の記録手段に記録されている画像データを前記通信手段を介して転送（コピーまたは移動）する際に、前記他の撮像装置より転送される画像データに対し、前記一つの撮像装置において、前記画像番号付加手段により新たに発生した画像番号をファイル名の一部に組み込んだファイルを作成して、当該画像データを前記一つの撮像装置の記録手段に記録するように制御することを特徴とする実施態様 6 に記載の撮像装置における画像データ表示システム。

10

【 0 0 9 4 】

[実施態様 8] 前記制御手段は、前記一つの撮像装置の記録手段に対して、前記他の撮像装置の記録手段に記録されている画像データの内、前記転送操作により前記一つの撮像装置から転送された画像データを前記通信手段を介して転送する際に、前記他の撮像装置より転送される画像データに対し、前記一つの撮像装置において、前記画像番号付加手段により新たに発生した画像番号をファイル名の一部に組み込んだファイルを作成して、当該画像データを前記一つの撮像装置の記録手段に記録するように制御することを特徴とする実施態様 6 または 7 に記載の撮像装置における画像データ表示システム。

20

【 0 0 9 5 】

[実施態様 9] 前記制御手段は、前記一つの撮像装置の記憶手段に対して、前記他の撮像装置の記録手段に記録されている画像データの内、前記転送操作により前記一つの撮像装置から転送された画像データを、前記通信手段を介して転送する際に、前記他の撮像装置より転送される画像データに対し、前記一つの撮像装置内の同一固有画像番号を持つ画像データの撮影時刻、データサイズ、画像データの内容の何れか 1 つ以上を比較し、同一画像データと判断された場合は、画像データの転送は行わず、異なる画像データと判断された場合は、前記一つの撮像装置において前記画像番号付加手段により新たに発生した画像番号をファイル名の一部に組み込んだファイルを作成して、当該画像データを前記一つの撮像装置の記録手段に記録するように制御することを特徴とする実施態様 6 または 7 に記載の撮像装置における画像データ表示システム。

30

【 0 0 9 6 】

[実施態様 10] 撮像手段により撮影した画像データを記録する記録手段と、該記録手段に記録された画像データを表示する表示手段と、前記画像データを送信及び受信する通信手段と、装置を識別する装置固有情報とを有する複数台の撮像装置相互間において、前記通信手段を介して転送（コピーまたは移動）した画像データを前記表示手段に表示するための撮像装置における画像データ表示方法であって、

40

前記複数台の撮像装置の内のある一つの撮像装置の記録手段に対して、前記一つの撮像装置とは異なる他の撮像装置の記録手段に記録されている画像データを、前記通信手段を介して転送した後、前記一つの撮像装置の通信手段と前記他の撮像装置の通信手段との接続・非接続の状態に拘らず、前記一つの撮像装置において、その記録手段に記録された画像データを、その表示手段に表示する際に、前記一つの撮像装置により撮影した画像データと、前記他の撮像装置により撮影した画像データとを、前記装置固有情報を用いて識別して表示するように制御する制御工程を設けたことを特徴とする撮像装置における画像データ表示方法。

【 0 0 9 7 】

50

〔実施態様11〕 前記制御工程は、前記一つの撮像装置において、その記録手段に記録された画像データを表示する際に、前記一つの撮像装置により撮影した画像データと、前記他の撮像装置により撮影した画像データとに、互いに異なる色の枠を付けて表示するように制御することを特徴とする実施態様10に記載の撮像装置における画像データ表示方法。

【0098】

〔実施態様12〕 前記制御工程は、前記一つの撮像装置において、その記録手段に記録された画像データを表示する際に、前記一つの撮像装置により撮影した画像データと、前記他の撮像装置により撮影した画像データとに、互いに異なるアイコンを付けて表示するように制御することを特徴とする実施態様10に記載の撮像装置における画像データ表示方法。

10

【0099】

〔実施態様13〕 前記制御工程は、前記一つの撮像装置において、その記録手段に記録された画像データを表示する際に、前記一つの撮像装置により撮影した画像データ、または、前記他の撮像装置により撮影した画像データのみを、選択して表示するように制御することを特徴とする実施態様10に記載の撮像装置における画像データ表示方法。

【0100】

〔実施態様14〕 前記制御工程は、前記一つの撮像装置において、その記録手段に記録された画像データを表示する際に、現在選択している画像データと同じ撮像装置により撮影した画像データのみ表示するように制御することを特徴とする実施態様10に記載の撮像装置における画像データ表示方法。

20

【0101】

〔実施態様15〕 前記装置固有情報とは、装置固有の装置番号であり、前記一つの撮像装置と前記他の撮像装置の各々は、撮影した画像データに該画像データを識別するための画像番号を付加するための画像番号付加手段を備えたことを特徴とする実施態様10に記載の撮像装置における画像データ表示方法。

【0102】

〔実施態様16〕 前記一つの撮像装置と前記他の撮像装置の各々は、記録手段が画像データファイルを備えており、前記画像データファイルは、前記装置番号と画像番号とを含んでおり、

30

前記制御工程は、前記一つの撮像装置と前記他の撮像装置とを通信手段を介して接続し、前記一つの撮像装置の記録手段に対して前記他の撮像装置の記録手段に記録されている画像データを前記通信手段を介して転送（コピーまたは移動）する際に、前記他の撮像装置より転送される画像データに対し、前記一つの撮像装置において、前記画像番号付加手段により新たに発生した画像番号をファイル名の一部に組み込んだファイルを作成して、当該画像データを前記一つの撮像装置の記録手段に記録するように制御することを特徴とする実施態様15に記載の撮像装置における画像データ表示方法。

【0103】

〔実施態様17〕 前記制御工程は、前記一つの撮像装置の記録手段に対して、前記他の撮像装置の記録手段に記録されている画像データの内、前記転送操作により前記一つの撮像装置から転送された画像データを前記通信手段を介して転送する際に、前記他の撮像装置より転送される画像データに対し、前記一つの撮像装置において、前記画像番号付加手段により新たに発生した画像番号をファイル名の一部に組み込んだファイルを作成して、当該画像データを前記一つの撮像装置の記録手段に記録するように制御することを特徴とする実施態様15または16に記載の撮像装置における画像データ表示方法。

40

【0104】

〔実施態様18〕 前記制御工程は、前記一つの撮像装置の記録手段に対して、前記他の撮像装置の記録手段に記録されている画像データの内、前記転送操作により前記一つの撮像装置から転送された画像データを、前記通信手段を介して転送する際に、前記他の撮像装置より転送される画像データに対し、前記一つの撮像装置内の同一固有画像番号を持つ

50

画像データの撮影時刻、データサイズ、画像データの内容の何れか1つ以上を比較し、同一画像データと判断された場合は、画像データの転送は行わず、異なる画像データと判断された場合は、前記一つの撮像装置において前記画像番号付加手段により新たに発生した画像番号をファイル名の一部に組み込んだファイルを作成して、当該画像データを前記一つの撮像装置の記録手段に記録するように制御することを特徴とする実施態様15または16に記載の撮像装置における画像データ表示方法。

【0105】

【実施態様19】 撮像手段により撮影した画像データを記録する記録手段と、該記録手段に記録された画像データを表示する表示手段と、前記画像データを送信及び受信する通信手段と、装置を識別する装置固有情報とを有する複数台の撮像装置相互間において、前記通信手段を介して転送（コピーまたは移動）した画像データを前記表示手段に表示するための撮像装置における画像データ表示システムを制御するためのコンピュータ読み取り可能な制御プログラムであって、前記複数台の撮像装置の内のある一つの撮像装置の記録手段に対して、前記一つの撮像装置とは異なる他の撮像装置の記録手段に記録されている画像データを、前記通信手段を介して転送した後、前記一つの撮像装置の通信手段と前記他の撮像装置の通信手段との接続・非接続の状態に拘らず、前記一つの撮像装置において、その記録手段に記録された画像データを、その表示手段に表示する際に、前記一つの撮像装置により撮影した画像データと、前記他の撮像装置により撮影した画像データとを、前記装置固有情報を用いて識別して表示するように制御する制御工程を制御プログラムコンピュータに実行させるためのプログラムコードから成ることを特徴とする撮像装置における画像データ表示システムの制御プログラム。

【0106】

【実施態様20】 実施態様19に記載の制御プログラムを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【0107】

【発明の効果】

本発明によれば、複数台の撮像装置により撮影された画像データを互いに転送し、1台の撮像装置に纏めて表示する際に、容易に区別して表示することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置の構成を示す正面側から見た斜視図である。

【図2】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置の構成を示す背面側から見た斜視図である。

【図3】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置におけるデジタル画像データ表示例を示す図である。

【図4】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置におけるデジタル画像データ表示構成を示す図である。

【図5】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置の内部構成を示すブロック図である。

【図6】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置におけるデジタル画像データ管理方法を示す図である。

【図7】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置における撮影操作の動作の流れを示すフローチャートである。

【図8】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置における1枚コピー操作の動作の流れを示すフローチャートである。

【図9】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置における各デジタルカメラのデジタル画像データと、各デジタルカメラの接続との関連状態を示す図である。

【図10】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置におけるコピー操作の動作の流れを示すフローチャートである。

【図11】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置における撮影操作の動作の流れを示すフローチャートである。

【図12】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置におけるコピー操作の動作の流れを示すフローチャートである。

【図13】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置における転送先デジタルカメラのデジタル画像データ管理方法を示す図である。

【図14】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置におけるデジタル画像データ表示動作の流れを示すフローチャートである。

【図15】本発明の第一の実施の形態に係る撮像装置における表示画像番号の1枚画像表示動作の流れを示すフローチャートである。

【図16】本発明の第二の実施の形態に係る撮像装置におけるデジタル画像データ表示例を示す図である。

10

【図17】本発明の第二の実施の形態に係る撮像装置におけるデジタル画像データ表示構成を示す図である。

【図18】本発明の第二の実施の形態に係る撮像装置におけるデジタル画像データ選択表示例を示す図である。

【図19】本発明の第二の実施の形態に係る撮像装置におけるデジタルカメラの選択表示例を示す図である。

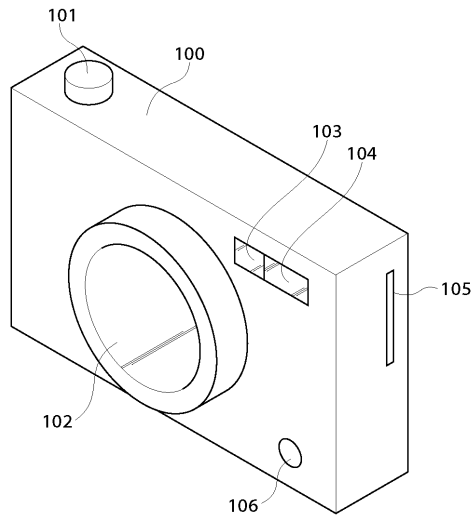
【図20】本発明の第二の実施の形態に係る撮像装置におけるデジタルカメラの選択表示時のデジタル画像データ表示例を示す図である。

【符号の説明】

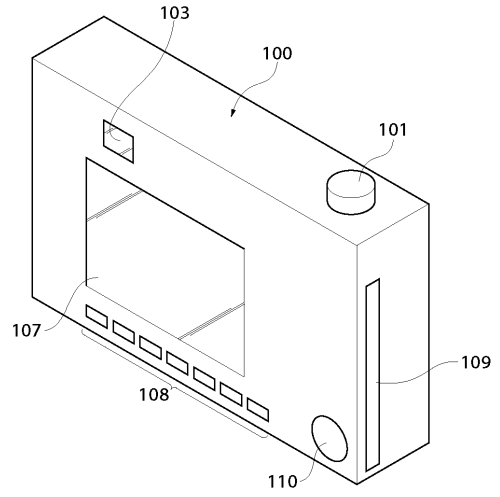
100	デジタルカメラ本体	20
100a	別のデジタルカメラ	
102	レンズ鏡筒	
103	撮影用光学ファインダ	
104	ストロボ発光部	
105	通信コネクタ	
105a	別にデジタルカメラの通信コネクタ	
106	内蔵マイク(マイクロフォン)	
107	表示部	
108	操作スイッチ(操作部)	
109	記録媒体(記録部)	30
110	内蔵スピーカ	
301	再生操作部材(P L A Y)	
302	メニュー操作部材(M E N U)	
303	第1の操作部材(: 前に戻る)	
304	第2の操作部材(S E T)	
305	第3の操作部材(: 後へ進む)	
306	第4の操作部材(M U L T I)	
307	第5の操作部材(D E L)	
308	デジタル画像データ1行目表示行	
309	デジタル画像データ2行目表示行	40
310	デジタル画像データ3行目表示行	
311	デジタル画像データ1列目表示行	
312	デジタル画像データ2列目表示行	
313	デジタル画像データ3列目表示行	
314	デジタル画像データ選択用カーソル	
315	スクロールバー	
400	デジタル画像データ選択用カーソル	
401	撮像装置識別用色付き枠	
402	デジタル画像データ	
500	マイクロコンピュータ(制御部)	50

5 0 1	フラッシュ R O M	
5 0 2	メモリ	
5 0 3	レンズ制御部	
5 0 4	絞り制御部	
5 0 5	シャッタ制御部	
5 0 6	撮像素子制御部	
5 0 7	第 1 の (画像用) A / D 変換部	
5 0 8	画像処理部	
5 0 9	第 2 の (音声用) A / D 変換部	
5 1 0	第 1 の 信号処理部	10
5 1 1	第 2 の 信号処理部	
5 1 2	表示制御部	
5 1 3	第 3 の 信号処理部	
5 1 4	D / A 変換部	
5 1 5	通信制御部	
6 0 0	デジタルカメラ (0)	
6 0 1	デジタルカメラ (1)	
6 0 2	デジタルカメラ (2)	
6 0 3	デジタルカメラ (3)	
6 0 4	デジタルカメラ (4)	20
6 0 5	デジタルカメラ (5)	
9 0 1	デジタルカメラの接続ライン	
1 7 0 1	撮像装置識別用色付きアイコン	
1 7 0 2	使用者名表示	
1 7 0 3	固有画像番号表示	
1 7 0 4	画像番号表示	
1 7 0 5	デジタル画像データ選択用カーソル	
1 7 0 6	デジタル画像データ	
1 9 0 1	有効状態チェックボックス	
1 9 0 2	無効状態チェックボックス	30

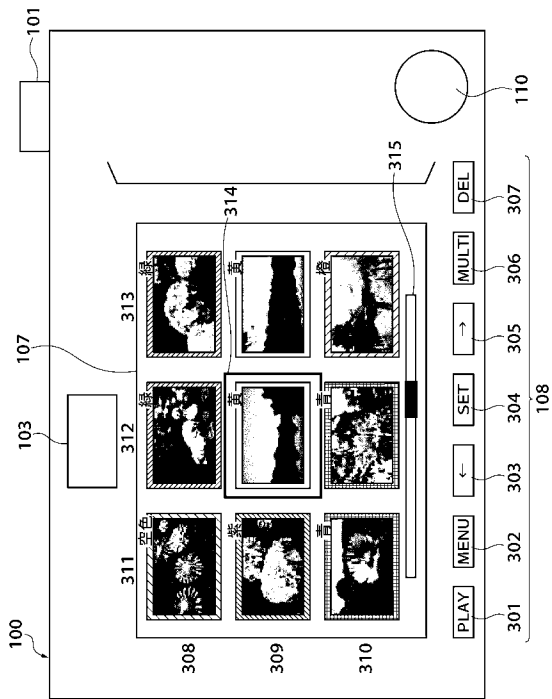
【図 1】



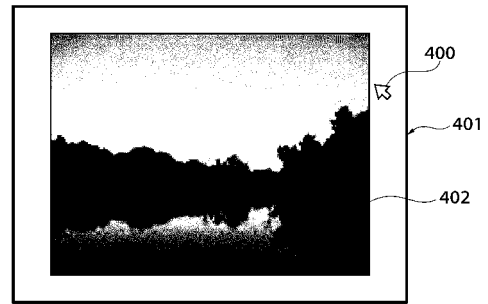
【図 2】



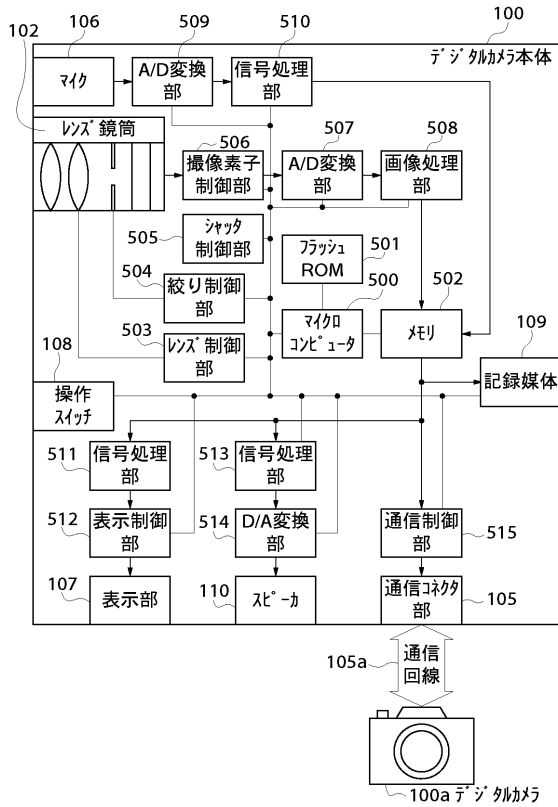
【図 3】



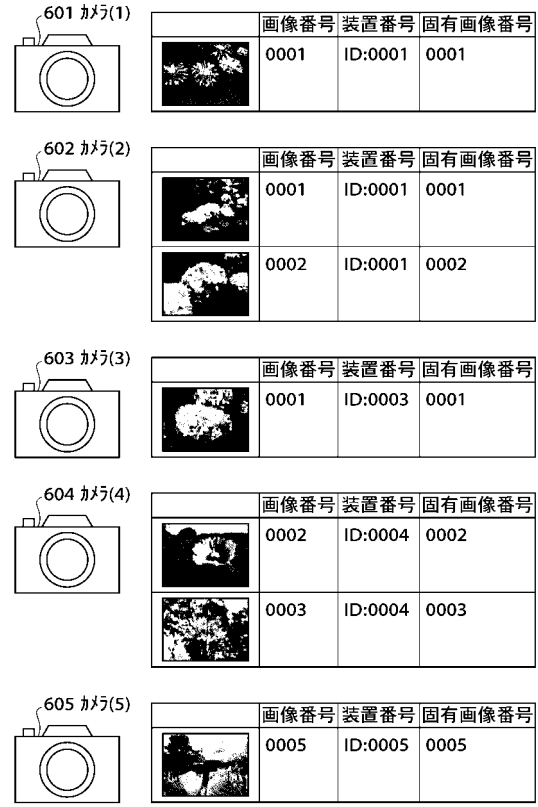
【図 4】



【図5】



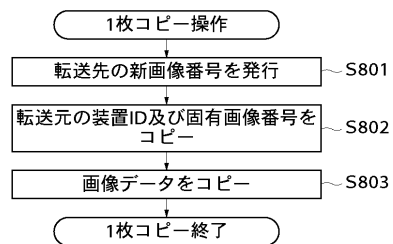
【図6】



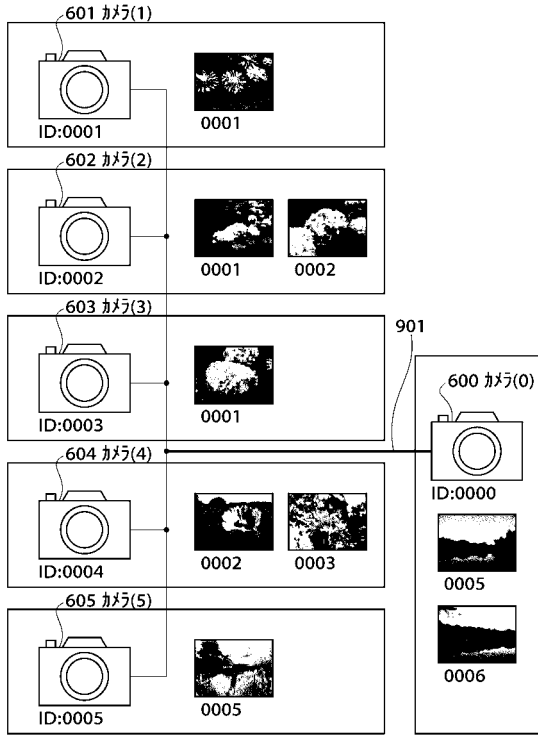
【図7】



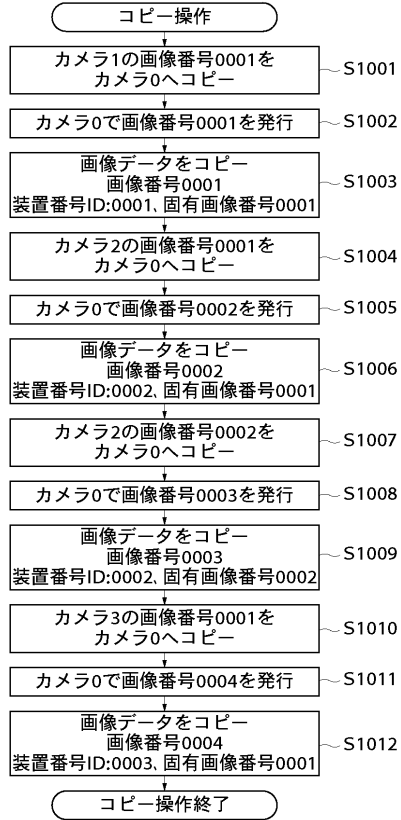
【図8】



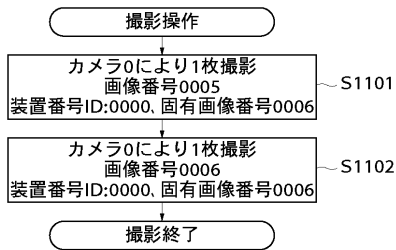
【図9】



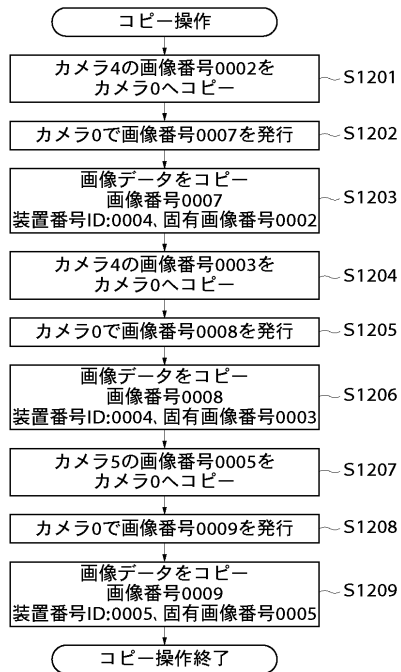
【図10】



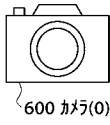
【図11】



【図12】

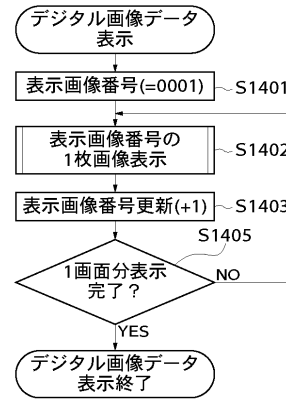


【図13】

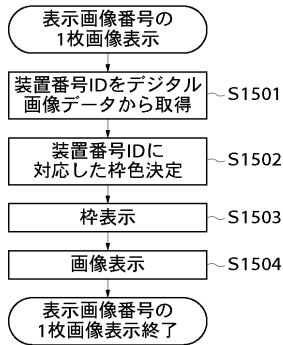


	画像番号	装置番号	固有画像番号	枠色
	0001	ID:0001	0001	空色
	0002	ID:0002	0001	緑
	0003	ID:0002	0002	緑
	0004	ID:0003	0001	紫
	0005	ID:0000	0005	黄
	0006	ID:0000	0006	黄
	0007	ID:0004	0002	青
	0008	ID:0004	0003	青
	0009	ID:0005	0005	橙

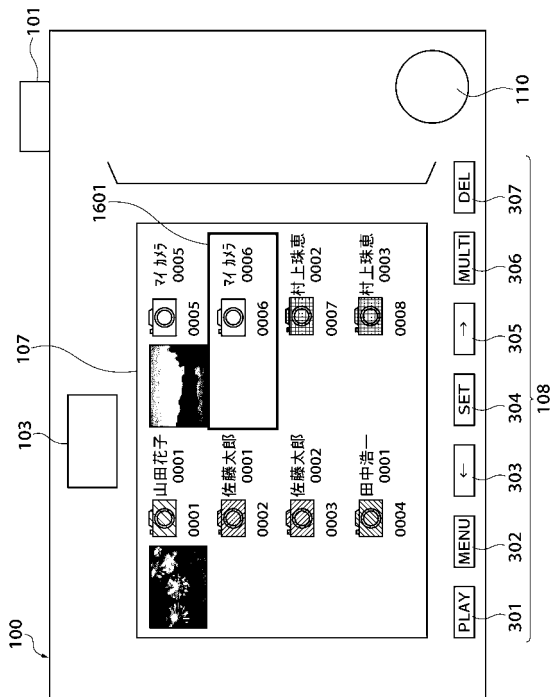
【図14】



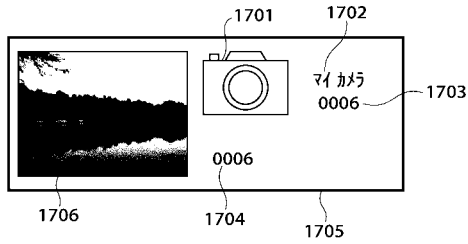
【図15】



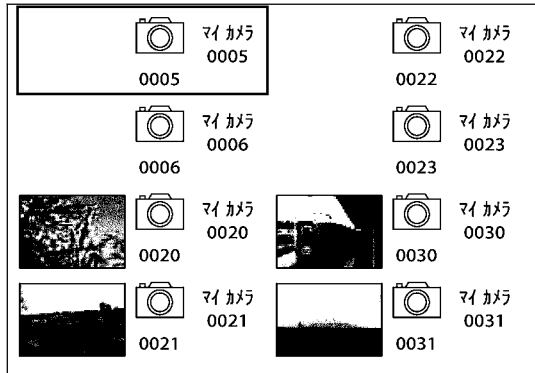
【図16】



【図17】



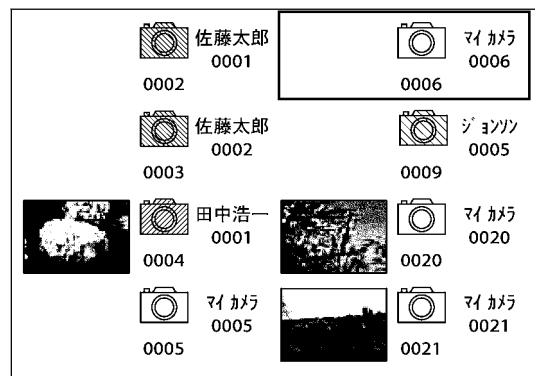
【図18】



【図19】

1902	1901	使用者名	装置番号	画像枚数
<input checked="" type="checkbox"/>		ライカメラ	0000	20
<input type="checkbox"/>		山田花子	0001	1
<input checked="" type="checkbox"/>		佐藤太郎	0002	2
<input checked="" type="checkbox"/>		田中浩一	0003	1
<input type="checkbox"/>		村上珠恵	0004	5
<input checked="" type="checkbox"/>		ジョンソフ	0005	1

【図20】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B名)

H04N 5/76-5/95

H04N 5/225