

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5377050号  
(P5377050)

(45) 発行日 平成25年12月25日 (2013.12.25)

(24) 登録日 平成25年10月4日 (2013.10.4)

(51) Int. Cl.	F I
<b>HO 4 N 5/91 (2006.01)</b>	HO 4 N 5/91 J
<b>HO 4 N 5/225 (2006.01)</b>	HO 4 N 5/225 F
<b>HO 4 N 5/765 (2006.01)</b>	HO 4 N 5/91 Z
	HO 4 N 5/91 L

請求項の数 9 (全 43 頁)

(21) 出願番号	特願2009-99866 (P2009-99866)	(73) 特許権者	000001007
(22) 出願日	平成21年4月16日 (2009.4.16)		キヤノン株式会社
(65) 公開番号	特開2010-252076 (P2010-252076A)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(43) 公開日	平成22年11月4日 (2010.11.4)	(74) 代理人	100125254
審査請求日	平成24年4月16日 (2012.4.16)		弁理士 別役 重尚
		(72) 発明者	高尾 英靖
			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
		審査官	竹中 辰利

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理装置及びその制御方法、並びにプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像処理装置であって、

スライドショーの対象となる画像の識別情報が記述されたスライドショー設定ファイルを生成する第1の生成手段と、

外部装置から、前記外部装置が有するスライドショー設定ファイルを受信する受信手段と、前記第1の生成手段により生成されたスライドショー設定ファイルと、前記受信手段により受信されたスライドショー設定ファイルとを統合し、所定の順序で前記画像の識別情報が記述された統合スライドショー設定ファイルを生成する第2の生成手段と、

前記統合スライドショー設定ファイルに基づくスライドショーの設定を行うための設定画面を表示する表示手段と、

前記第2の生成手段により生成された統合スライドショー設定ファイルに基づく順番で、前記画像処理装置の記録媒体または前記外部装置の記録媒体に記録された画像をスライドショーするよう制御する制御手段とを有し、

前記第1の生成手段により生成されたスライドショー設定ファイル及び前記受信手段により受信されたスライドショー設定ファイルは、画像の撮影日時を記述するための撮影日時領域と、ペンダ固有の情報を記述するためのペンダ固有領域とを含み、

前記第1の生成手段は、前記ペンダ固有領域に画像の撮影日時とは異なる画像の属性情報を含む再生サービス情報を記述し、

前記第2の生成手段は、前記第1の生成手段により生成されたスライドショー設定フ

10

20

イル及び前記受信手段により受信されたスライドショー設定ファイルを統合した統合スライドショー設定ファイルを生成し、

前記表示手段は、前記統合スライドショー設定ファイルのペンダ固有領域に前記再生サービス情報が記述されている場合、前記設定画面に撮影日時に基づくスライドショーを行うための指示部と、前記再生サービス情報に基づくスライドショーを行うための指示部とをともに表示し、

前記制御手段は、前記設定画面での設定に基づく順番で、前記スライドショーを実行することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記第 1 の生成手段により生成されたスライドショー設定ファイル及び前記受信手段により受信されたスライドショー設定ファイルは、DPOF (Digital Print Order Format) にしたがったファイルであることを特徴とする請求項 1 の画像処理装置。

【請求項 3】

前記再生サービス情報は、画像のレイティング情報を含むことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記再生サービス情報は、前記画像の撮影位置を示す情報を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記再生サービス情報は、前記画像を提供するカメラ識別情報を示す情報を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記再生サービス情報は、前記画像にコメントが付加されているかを示す情報を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記制御手段は、前記統合スライドショー設定ファイルに基づくスライドショーにおいて、前記外部装置から前記スライドショーの対象となる画像を受信してスライドショーすることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

画像処理装置の制御方法であって、  
スライドショーの対象となる画像の識別情報が記述されたスライドショー設定ファイルを生成する第 1 の生成ステップと、

外部装置から、前記外部装置が有するスライドショー設定ファイルを受信する受信ステップと、

前記第 1 の生成ステップで生成したスライドショー設定ファイルと、前記受信ステップで受信したスライドショー設定ファイルとを統合し、所定の順序で前記画像の識別情報が記述された統合スライドショー設定ファイルを生成する第 2 の生成ステップと、

前記統合スライドショー設定ファイルに基づくスライドショーの設定を行うための設定画面を表示する表示ステップと、

前記第 2 の生成ステップで生成された統合スライドショー設定ファイルに基づく順番で、前記画像処理装置の記録媒体または前記外部装置の記録媒体に記録された画像をスライドショーする制御ステップとを有し、

前記第 1 の生成ステップで生成されたスライドショー設定ファイル及び前記受信ステップで受信したスライドショー設定ファイルは、画像の撮影日時を記述するための撮影日時領域と、ペンダ固有の情報を記述するためのペンダ固有領域とを含み、

前記第 1 の生成ステップでは、前記ペンダ固有領域に画像の撮影日時とは異なる画像の属性情報を含む再生サービス情報を記述し、

前記第 2 の生成ステップでは、前記第 1 の生成ステップで生成したスライドショー設定ファイル及び前記受信ステップで受信したスライドショー設定ファイルを統合した統合ス

10

20

30

40

50

ライドショー設定ファイルを生成し、

前記表示ステップでは、前記統合ライドショー設定ファイルのペンダ固有領域に前記再生サービス情報が記述されている場合、前記設定画面に撮影日時に基づくライドショーを行うための指示部と、前記再生サービス情報に基づくライドショーを行うための指示部とをともに表示し、

前記制御ステップでは、前記設定画面での設定に基づく順番で、前記ライドショーを実行することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 9】

コンピュータを、請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置の各手段として機能させるためのコンピュータで読み取り可能なプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、デジタルカメラ等の画像処理装置及びその制御方法、並びにプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

デジタルカメラにはライドショー機能が搭載されている。このライドショー機能では、ユーザがライドショーとして再生したい画像を選択して設定し、いつでも選択済みの画像群をライドショーとして再生することができるものである。設定したライドショー情報は、DPOF (Digital Print Order Format) 規格に従ったDPOFファイルとして、ライドショー毎にデジタルカメラ内の記録メディアに記録される。

【0003】

さらに近年のデジタルカメラでは、画像データのメタ情報（ヘッダやプロパティなど）を利用したライドショーの再生が可能である。DPOFファイルには、詳細なメタ情報を記述できないが、撮影時もしくは画像提供時に画像のExifデータにメタ情報を付加することで、メタ情報を利用したライドショーの再生を実現している。ここで、Exifデータとは、Exchange image file format規格に準拠したデータを意味する。

【0004】

一方別の技術として、撮影した画像の再生回数が多い画像や、再生時間が長い画像に、ユーザの閲覧要求が高い画像として価値点（レイティング値）を付加し、この価値点に応じてライドショーの再生時間を調節して閲覧させる技術がある。この技術は、例えば特許文献1で記載されている。

【0005】

また近年では、異なるデジタルカメラ間で画像の共有を行うための様々な技術が提案されている。例えば、着脱可能な記録媒体を介して画像を授受する方法、或いは複数のデジタルカメラをダイレクトにネットワーク接続し、提供者から被提供者に画像データを送信する方法、などがある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2005-328516号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

上述したような、複数の機器が画像情報やライドショー情報を共有する場合、収集される画像は多岐にわたるため、閲覧操作がスムーズに行えないという問題があった。

【0008】

10

20

30

40

50

例えば複数の人数で旅行に出かけ、参加者各人が撮影画像にスライドショーを設定したデジタルカメラを持ち寄り、旅行先でスライドショーを共有する場合を想定する。複数のデジタルカメラはネットワークを形成し、各デジタルカメラ内に所有するスライドショー再生用のDPOFファイルを共有することで、画像を共有し閲覧することが可能となる。また、例えば、撮影時もしくは画像提供時に画像を限定する情報がメタ情報として付加された画像について、デジタルカメラのユーザからの閲覧要求があれば、共有のスライドショー情報から、その画像を抽出して効率的に提供することが好ましい。

【0009】

しかしながら、このような、複数のデジタルカメラでスライドショー情報を共有し再生するシステムにおいては、画像を所有するデジタルカメラと、スライドショーを制御するデジタルカメラとが異なる。そのため、スライドショーの再生前にExifデータを参照することができない。画像を限定する情報などのメタ情報は画像自体のExifデータを参照することで分かるため、Exifデータを参照することができない結果、デジタルカメラのユーザからの上記の閲覧要求に応えられないことになる。

【0010】

本発明は上記従来の問題点に鑑み、各画像処理装置のユーザが各々の閲覧環境で指定した再生サービスに基づいた効率的なスライドショー再生を実現することができる画像処理装置及びその制御方法、並びにプログラム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】

【0011】

上記目的を達成するために、本発明の画像処理装置は、画像処理装置であって、スライドショーの対象となる画像の識別情報が記述されたスライドショー設定ファイルを生成する第1の生成手段と、外部装置から、前記外部装置が有するスライドショー設定ファイルを受信する受信手段と、前記第1の生成手段により生成されたスライドショー設定ファイルと、前記受信手段により受信されたスライドショー設定ファイルとを統合し、所定の順序で前記画像の識別情報が記述された統合スライドショー設定ファイルを生成する第2の生成手段と、前記統合スライドショー設定ファイルに基づくスライドショーの設定を行うための設定画面を表示する表示手段と、前記第2の生成手段により生成された統合スライドショー設定ファイルに基づく順番で、前記画像処理装置の記録媒体または前記外部装置の記録媒体に記録された画像をスライドショーするよう制御する制御手段とを有し、前記第1の生成手段により生成されたスライドショー設定ファイル及び前記受信手段により受信されたスライドショー設定ファイルは、画像の撮影日時を記述するための撮影日時領域と、ベンダ固有の情報を記述するためのベンダ固有領域とを含み、前記第1の生成手段は、前記ベンダ固有領域に画像の撮影日時とは異なる画像の属性情報を含む再生サービス情報を記述し、前記第2の生成手段は、前記第1の生成手段により生成されたスライドショー設定ファイル及び前記受信手段により受信されたスライドショー設定ファイルを統合した統合スライドショー設定ファイルを生成し、前記表示手段は、前記統合スライドショー設定ファイルのベンダ固有領域に前記再生サービス情報が記述されている場合、前記設定画面に撮影日時に基づくスライドショーを行うための指示部と、前記再生サービス情報に基づくスライドショーを行うための指示部とをともに表示し、前記制御手段は、前記設定画面での設定に基づく順番で、前記スライドショーを実行することを特徴とする。

また、本発明の画像処理装置の制御方法は、画像処理装置の制御方法であって、スライドショーの対象となる画像の識別情報が記述されたスライドショー設定ファイルを生成する第1の生成ステップと、外部装置から、前記外部装置が有するスライドショー設定ファイルを受信する受信ステップと、前記第1の生成ステップで生成したスライドショー設定ファイルと、前記受信ステップで受信したスライドショー設定ファイルとを統合し、所定の順序で前記画像の識別情報が記述された統合スライドショー設定ファイルを生成する第2の生成ステップと、前記統合スライドショー設定ファイルに基づくスライドショーの設定を行うための設定画面を表示する表示ステップと、前記第2の生成ステップで生成された統合スライドショー設定ファイルに基づく順番で、前記画像処理装置の記録媒体または

10

20

30

40

50

前記外部装置の記録媒体に記録された画像をスライドショーする制御ステップとを有し、前記第1の生成ステップで生成されたスライドショー設定ファイル及び前記受信ステップで受信したスライドショー設定ファイルは、画像の撮影日時を記述するための撮影日時領域と、ペンダ固有の情報を記述するためのペンダ固有領域とを含み、前記第1の生成ステップでは、前記ペンダ固有領域に画像の撮影日時とは異なる画像の属性情報を含む再生サービス情報を記述し、前記第2の生成ステップでは、前記第1の生成ステップで生成したスライドショー設定ファイル及び前記受信ステップで受信したスライドショー設定ファイルを統合した統合スライドショー設定ファイルを生成し、前記表示ステップでは、前記統合スライドショー設定ファイルのペンダ固有領域に前記再生サービス情報が記述されている場合、前記設定画面に撮影日時に基づくスライドショーを行うための指示部と、前記再生サービス情報に基づくスライドショーを行うための指示部とをともに表示し、前記制御ステップでは、前記設定画面での設定に基づく順番で、前記スライドショーを実行することを特徴とする。

10

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、各画像処理装置のユーザが各々の閲覧環境で指定した再生サービスに基づいた効率的なスライドショー再生を実現することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】実施の形態に係るデジタルカメラの構成を示すブロック図ある。

20

【図2】実施の形態におけるネットワーク構成例を示す模式図である。

【図3】実施の形態におけるファームウェアの構成を示すブロック図である。

【図4】撮影画像のE x i f圧縮データファイル構造を示した図である。

【図5a】デジタルカメラの画面の一例を示す図である。

【図5b】スライドショーモードに遷移する操作処理を説明するためのカメラ背面図である。

【図5c】スライドショー設定する操作処理を説明するためのカメラ背面図である。

【図6a】デジタルカメラの画面の一例を示す図である。

【図6b】レイティング情報付きの画像のスライドショー再生を実行する際の操作処理を説明するためのカメラ背面図である。

30

【図6c】スライドショー再生の対象となる画像を選択するための操作処理を説明するためのカメラ背面図である。

【図7】スライドショー再生処理を示すフローチャートである。

【図8】D P O Fファイル生成処理を示すフローチャートである。

【図9】デジタルカメラのD P O Fファイルの構成を示す図である。

【図10】スライドショー再生用のD P O Fファイルを示す図である。

【図11】デジタルカメラの画面の一例を示す図である。

【図12】カメラ情報に関するテーブル図である。

【図13a】統合スライドショー情報を示す図である。

【図13b】統合スライドショー情報を示す図である。

40

【図13c】統合スライドショー情報を示す図である。

【図14】デジタルカメラの画面の一例を示す図である。

【図15】再生サービスメニュー提示処理を示すフローチャートである。

【図16】統合スライドショー再生処理を示すフローチャートである。

【図17】デジタルカメラの画面の一例を示す図である。

【図18】スライドショー再生用のD P O Fファイルを示す図である。

【図19a】統合スライドショー情報を示す図である。

【図19b】統合スライドショー情報を示す図である。

【図19c】統合スライドショー情報を示す図である。

【発明を実施するための形態】

50

## 【 0 0 1 6 】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

## 【 0 0 1 7 】

## [ 第 1 の実施の形態 ]

## &lt; 本実施の形態における構成 &gt;

図 1 は、本発明の実施の形態に係る画像処理装置の一例であるデジタルカメラの構成を示すブロック図ある。

## 【 0 0 1 8 】

このデジタルカメラ 1 0 1 は、撮影レンズ 2、絞り機能を備えるシャッター 3、撮像素子 4、A / D 変換器 5、タイミング発生回路 6、D / A 変換器 7、メモリ制御回路 8、システム制御回路 9、及び画像処理回路 1 0 を有している。

10

## 【 0 0 1 9 】

撮像素子 4 は、光学像を電気信号に変換し、A / D 変換器 5 は撮像素子 4 から出力されたアナログ信号出力をデジタル信号に変換する。タイミング発生回路 6 は、撮像素子 4、A / D 変換器 5、及び D / A 変換器 7 にクロック信号や制御信号を供給する回路であり、メモリ制御回路 8 及びシステム制御回路 9 により制御される。

## 【 0 0 2 0 】

メモリ制御回路 8 は、A / D 変換器 5、タイミング発生回路 6、画像処理回路 1 0、画像表示メモリ 1 1、D / A 変換器 7、及びメモリ 1 2 を制御する回路である。また、画像処理回路 1 0 は、A / D 変換器 5 からのデータ或いはメモリ制御回路 8 からのデータに対して所定の画素補間処理や色変換処理を行う回路である。A / D 変換器 5 から出力されたデジタルデータが、画像処理回路 1 0、メモリ制御回路 8 を介して、或いは直接にメモリ制御回路 8 を介して、画像表示メモリ 1 1 或いはメモリ 1 2 に書き込まれる。

20

## 【 0 0 2 1 】

システム制御回路 9 は、デジタルカメラ 1 0 1 全体を制御する回路であり、メモリ 2 0 は、システム制御回路 9 の動作の定数、変数、プログラム等を記憶するメモリである。電源制御部 1 8 は、電源部 1 9 からの電力により必要な電圧を必要な期間にわたって各部へ供給する。

## 【 0 0 2 2 】

メモリ 1 2 は、撮影した静止画像や動画像を格納するためのメモリであり、所定枚数の静止画像や所定時間の動画像を格納するのに十分な記憶量を備えている。さらに画像再生時などに付加されたレイティング情報やコメント情報などを静止画データとリンクして保存する。

30

## 【 0 0 2 3 】

また、デジタルカメラ 1 0 1 は、画像表示部 1 3、露光制御部 1 4、測距制御部 1 5、ズーム制御部 1 6、フラッシュ 1 7、メモリ 2 0、電源制御部 1 8、及び電源部 1 9 を備えている。

## 【 0 0 2 4 】

画像表示部 1 3 は、T F T L C D 等から成る画像表示部であり、画像表示メモリ 1 1 に書き込まれた表示用の画像データは D / A 変換器 7 を介して画像表示部 1 3 により表示される。露光制御部 1 4 は、絞り機能を備えるシャッター 3 を制御するものである。

40

## 【 0 0 2 5 】

測距制御部 1 5 は、撮影レンズ 2 のフォーカシングを制御し、ズーム制御部 1 6 は、撮影レンズ 2 のズーミングを制御する。フラッシュ 1 7 は、A F 補助光の投光機能やフラッシュ調光機能も有する。

## 【 0 0 2 6 】

また、デジタルカメラ 1 0 1 は、表示装置 2 1、不揮発性メモリ 2 2、メモリカードインターフェース 2 3、U S B インターフェース 2 4、操作部 2 5、シャッタースイッチ 2 6、及び無線通信回路 2 7 を備えている。

## 【 0 0 2 7 】

50

表示装置 21 は、システム制御回路 9 でのプログラムの実行に応じて、文字、画像、音声等を用いて動作状態やメッセージ等を表示する装置とスピーカー等を備えている。デジタルカメラ 1 の操作部 25 の近辺の視認し易い位置に単数或いは複数個所設置され、例えば LCD や LED、発音素子等の組み合わせにより構成されている。

【0028】

不揮発性メモリ 22 は電氣的に消去・記録可能な不揮発性メモリであり、機器の無線設定情報を記憶することができる。メモリカードインターフェース 23 は、メモリカードを接続するためのインターフェースであり、USB インターフェース 24 は、外部機器と USB を用いて接続するためのインターフェースである。

【0029】

操作部 25 は、システム制御回路 9 の各種の動作指示を入力するための操作部であり、スイッチやダイヤル、タッチパネル、視線検知によるポインティング、音声認識装置等の単数或いは複数の組み合わせで構成される。

【0030】

シャッタースイッチ 26 は、撮像素子 4 から読み出した信号を A/D 変換器 5 及びメモリ制御回路 8 を介してメモリ 12 に画像データを書き込む露光処理、画像処理回路 10 やメモリ制御回路 8 での演算を用いた現像処理という一連の処理の動作開始を指示する。無線通信回路 27 は、アンテナ 28 を通して無線信号を送受信し、無線通信を制御する。

【0031】

図 2 は、本実施の形態における複数台のデジタルカメラのネットワーク構成例を示す模式図である。

【0032】

ネットワーク上にあるデジタルカメラ 102、103 は、図 1 で示したデジタルカメラ 101 と同様の構成を持つものとする。これらの機器が、一般的な無線 LAN で使用されるネットワーク識別情報である SSID や無線通信チャネル、暗号化のキーなどの無線パラメータについて予め共通の情報を例えば不揮発性メモリ 22 上に記憶しておく。そして、そのパラメータに基づいて無線 LAN によるネットワークを構築する。なお、本実施の形態で構築するネットワークはネットワークハブなどを介した有線による LAN でも良く、本実施の形態は構築するネットワークの形態に依存するものではない。SSID は、Service Set Identifier の略語である。

【0033】

図 3 は、本実施の形態におけるデジタルカメラ 101 ~ 103 のファームウェアの構成を示すブロック図である。

【0034】

無線通信回路 27 を介してデータ通信を行うための WLAN ドライバ 1001 は、通信路を確保するとともにエラー検出などを行う。TCP/IP 1002 は、デジタルカメラの IP アドレス割り当てや接続先の IP アドレスの管理を行う IP 層と、パケット単位でデータを送受信すると共にエラー発生時に再送制御を行う TCP 層から成る。

【0035】

PTPIP 1003 は、PTP 1004 を無線 LAN 等で使えるように TCP/IP に対応させた上位プロトコルである。PTP 1004 は、デジタルカメラや Window XP に搭載されており、画像転送を行うためのプロトコルである。NSP 1005 は、統合スライドショーを実現するために新たに定義した統合スライドショープロトコルである。

【0036】

CF/SD ドライバ 1007 は、メモリカード I/F 23 に接続した記録メディアに論理セクタ単位での読み出し/書き込みを行うためのドライバである。File System 1008 は、ドライブ・ディレクトリ・ファイルの管理を行うファイルシステムである。Object Handle 1009 は、ディレクトリ・画像ファイル・スクリプトファイル等を Object という概念で管理し、Object 毎に ID を割振っている。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 7 】

DPOF 1 0 1 0 は、スライドショー用の DPOF (Digital Print Order Format) ファイルを生成・削除・追加などを行うことができる。SSM 1 0 1 1 は、統合スライドショーの管理を行うスライドショーマネージャーである。詳細な説明は、後述する。GUI 1 0 0 6 は、z 表示装置 2 1・画像表示部 1 3・操作部 2 5 を介して、グラフィカルなユーザインターフェースを提供するモジュールである。

## 【 0 0 3 8 】

図 4 は、本実施の形態における撮影画像の Exif 圧縮データファイル構造を示した図である。

## 【 0 0 3 9 】

図中の 4 8 0 0 は J P E G ファイルの記録形式であり、ファイルの先頭を表す S O I マーカ直後にアプリケーションマーカセグメント (A P P 1) を挿入し、A P P 1 に Exif の付加情報を記述する。

## 【 0 0 4 0 】

また、4 8 0 1 は A P P 1 の内部の構成であり、A P P 1 は A P P 1 マーカ、Exif の識別コード、及び付属情報本体から構成される。付属情報は、File Header を含む T I F F 構造を採り、最大 2 つの I F D (0 t h I F D, 1 s t I F D) を記録できる。0 t h I F D には、圧縮されている画像 (主画像) に関する付属情報を記録する。1 s t I F D には、サムネイル画像を記録することができる。

## 【 0 0 4 1 】

0 t h I F D に Exif 固有の付属情報を記録するため Exif I F D 4 8 0 2 が存在する。Exif I F D の付属情報は、バージョンに関するものから始まりユーザ情報を記録することができる。例えば、露出時間・F 値・ISO 感度・Tv・Av・焦点距離・測光方式・撮影日・画像圧縮比などが存在する。そして、画像に対するレイティング情報・撮影場所 / 位置情報・デジタルカメラ識別情報・画像にコメントが付加されているか否かの情報などメーカー独自に情報を記録することができる。

## 【 0 0 4 2 】

< 本実施の形態における動作 >

以下、上述したデジタルカメラの構成を基に、複数台のデジタルカメラでネットワークを構成し、複数のデジタルカメラが保持している画像についてスライドショー再生を行う動作について説明する。

## 【 0 0 4 3 】

始めに、ネットワーク接続処理を開始する前の個々のデジタルカメラにおける動作について、図 5 (a) ~ 図 1 0 を参照して説明する。例えばデジタルカメラ 1 0 1 を例にとって、スライドショー再生に関する各種の操作処理からスライドショー再生処理までの動作を説明する。なお以下の記述に基づくデジタルカメラ 1 0 1、1 0 2、1 0 3 の制御は、図 1 の不揮発性メモリ 2 2 上に存在する図 3 で説明したファームウェアプログラムによって実行される。

## 【 0 0 4 4 】

(A) スライドショー再生に関する各種の操作処理

まず、画像をスライドショーで再生するスライドショー再生に関する各種の操作処理について、図 5 (a) ~ 図 6 (c) を参照して説明する。

## 【 0 0 4 5 】

図 5 (a) は、画像に対するレイティング情報を付加する操作処理を説明するためのカメラ背面図である。この処理は、デジタルカメラ 1 0 1 の操作部 2 5 からの操作によって実行される。

## 【 0 0 4 6 】

モードスイッチ 3 0 2 でレイティング付加モードにしてデジタルカメラ 1 0 1 の電源をオンにすると、デジタルカメラ 1 0 1 は表示画像に対するレイティング付加モードで起動する。そして、操作部 2 5 における表示装置 2 1 には、レイティングモード時の画面 3 0

10

20

30

40

50



0 1 が表示される。

【 0 0 4 7 】

画面 3 0 0 1 の一部の領域 3 0 0 2 には、現在レイティングモードであることをユーザに提示する文字表示がなされている。さらに、表示中の画像についての情報を示すステータスバー 3 0 0 7 も表示されている。ステータスバー 3 0 0 7 は、E x i f I F D 4 8 0 2 のユーザ情報に記録されている画像に対するレイティング情報をデジタルカメラ 1 0 1 が取得し、画像のレイティング状態について提示する表示領域である。例えば図 5 ( a ) の例では、レイティング値として 0 から 5 まで指定可能であり、現在は 2 点の評価に設定されていることを示している。レイティング値の変更は、レイティングモード中に上下ボタン 3 0 5 により設定する。この設定を行うと、デジタルカメラ 1 0 1 は、E x i f I F D 4 8 0 2 のユーザ情報の画像に対するレイティング情報を書き換える。

10

【 0 0 4 8 】

なお、本実施の形態では、レイティングモードにおいてユーザが画像に対して評価を設定するような方法を探るようにしたが、これに限定されず、例えば前述した特許文献 1 に記載されるようなレイティング値の設定方法を用いても良い。

【 0 0 4 9 】

図 5 ( b ) は、スライドショーモードに遷移する操作処理を説明するためのカメラ背面図である。この処理は、デジタルカメラ 1 0 1 の操作部 2 5 からの操作によって実行される。

【 0 0 5 0 】

20

モードスイッチ 3 0 2 で再生モードにしてデジタルカメラ 1 0 1 の電源をオンすると、デジタルカメラ 1 0 1 は再生モードで起動する。M E N U ボタン 3 0 6 の押下により、設定画面 3 0 1 において、各種メニューを表示する。

【 0 0 5 1 】

上下左右ボタン 3 0 5 の押下により、設定画面 3 0 1 で表示したメニューを選択する。「スライドショー...」のアイコン 3 0 7 を選択し、S E T ボタン 3 0 4 の押下により、操作部 2 5 における表示装置 2 1 の表示は、スライドショー設定画面 4 0 1 に遷移する。

【 0 0 5 2 】

図 5 ( c ) は、スライドショー設定する操作処理を説明するためのカメラ背面図である。この処理は、デジタルカメラ 1 0 1 の操作部 2 5 からの操作によって実行される。

30

【 0 0 5 3 】

操作部 2 5 における表示装置 2 1 には、図 5 ( c ) に示すようなスライドショー設定画面 4 0 1 が表示されている。スライドショー設定画面 4 0 1 には、デジタルカメラ 1 0 1 に記録されている画像 4 0 2 が表示されるほか、全画像指定ボタン 4 0 3、画像指定ボタン 4 0 4、スライドショー情報表示エリア 4 0 5、スタートボタン 4 0 6、及び設定ボタン 4 0 7 が表示される。

【 0 0 5 4 】

全画像指定ボタン 4 0 3 は、自機内の全ての画像をスライドショーの対象にセットするための操作ボタンであり、画像指定ボタン 4 0 4 は、スライドショー画面追加画面 5 0 1 へと遷移するための操作ボタンである。スライドショー情報表示エリア 4 0 5 は、ユーザカスタム用のスライドショー情報を表示するエリアであり、例えば「\* 1」「\* 2」「\* 3」「\* 4」の 4 つのスライドショー再生用の設定ができるようになっている。

40

【 0 0 5 5 】

スタートボタン 4 0 6 を押下すると、後述するスライドショー再生処理を開始する。設定ボタン 4 0 7 を押下すると、スライドショー再生画像の表示間隔やリピートの有無などを設定する図示しない画面に遷移する。スライドショー設定画面 4 0 1 内の各メニュー操作は、上下左右ボタン 3 0 5、S E T ボタン 3 0 4、M E N U ボタン 3 0 6 の押下により行う。

【 0 0 5 6 】

図 6 ( a ) は、スライドショー再生に対象画像を追加する操作処理を説明するための力

50

メラ背面図である。この処理は、デジタルカメラ 101 の操作部 25 からの操作によって実行される。

【0057】

スライドショー画像追加画面 501 には、デジタルカメラ 101 に記録されている画像を表示し、さらに表示した画像がスライドショー再生に追加されたか否かを示すスライドショー情報 502 を表示する。

【0058】

SET ボタン 304 もしくは SET アイコン 504 を押下することで、表示画像をスライドショー再生に追加し、スライドショー情報 502 の表示に「レ」点を付加する。再度 SET ボタン 304 もしくは SET アイコン 504 を押下することで、表示画像をスライド

10

【0059】

また、画面 501 には、表示画像に設定されているレイティング情報の表示エリア 506 が表示される。

【0060】

MENU ボタン 306 もしくは MENU アイコン 505 を押下すると、スライドショー再生用の DPOF ファイルをデジタルカメラ 101 の記録メディア内に生成・記録すると共に、前述したスライドショー設定画面 401 に遷移する。スライドショー再生用の DPOF ファイルには、画像の Exif に付加されたレイティング値情報や撮影位置、撮影カメラ ID 情報などを併せて記録する。

20

【0061】

図 6 (b) は、図 5 (a) で説明した操作処理などで設定されたレイティング情報付きの画像のスライドショー再生を実行する際の操作処理を説明するためのカメラ背面図である。この処理は、デジタルカメラ 101 の操作部 25 からの操作によって実行される。

【0062】

図 6 (b) の例のスライドショー設定画面 401 は、「Rating」ボタン 3105 が選択されている状態を示している。また、画像指定ボタン 3103 は、どのレイティング値情報をもつ画像を再生するかを選択するボタンであり、図 6 (b) の例では、図 5 (a) の操作によって 5 点の評価を付けた画像がスライドショー再生の対象画像となっていることを示している。画像指定ボタン 3103 を押下すると、図 6 (c) のレイティ

30

【0063】

図 6 (c) は、スライドショー再生の対象となる画像を選択するための操作処理を説明するためのカメラ背面図である。この処理は、デジタルカメラ 101 の操作部 25 からの操作によって実行される。

【0064】

操作部 25 における表示装置 21 には、図 6 (c) に示すような、レイティング値を指定してスライドショー再生の対象となる画像を選択するための画面 3201 が表示されている。この画面 3201 内のチェックボックス 3202 は、各レイティング値の画像群を再生対象とするか否かを設定するためのものであり、また表示エリア 3203 は各レイティング値のカテゴリに含まれる画像枚数を示している。デジタルカメラ 101 は、画像の Exif 情報から、レイティング値のカテゴリに含まれる画像枚数を算出し、この表示エリア 3203 に表示している。

40

【0065】

スタートボタン 3204 を押下すると後述するスライドショー再生処理を開始し、戻るボタン 3205 で図 6 (b) の画面へ遷移する。

【0066】

(B) スライドショー再生処理

次に、ネットワーク接続処理を開始する前に、個々のデジタルカメラ 101, 102,

50

103において実行されるスライドショー再生処理について、図7及び図8を参照して説明する。

【0067】

図7は、個々のデジタルカメラ101, 102, 103において実行されるスライドショー再生処理を示すフローチャートである。

【0068】

本例では、レイティングで4評価点、5評価点を選択した際の再生処理について説明する。

【0069】

まずステップS1201で、スタートボタン406やスタートボタン3204を押下してスライドショー再生処理を開始すると、システム制御回路9は、ステップS1202で、スライドショー再生用のDPOFファイルが存在するか否かを判断する。DPOFファイルが存在しない場合は、ステップS1203で、全画像をスライドショー再生の対象画像として、後述するDPOFファイル生成処理(図8参照)を実行する。

【0070】

その後のステップS1204で、システム制御部9は、スライドショー情報、つまりスライドショー再生用のDPOFファイル(AUTPLAYX.MRK)を読み込み、さらにステップS1205で、DPOFファイル内のジョブ(JOB)情報を読み込む。

【0071】

次にステップS1206で、システム制御部9は、JOB情報内のベンダーユニークリージョンの情報(VUQ VAL)を読み込み、レイティング値が4もしくは5にマッチするかどうかをチェックする。マッチしなければ次のJOB項目を読み込む。マッチしたら、ステップS1207で、スライドショー再生の対象である画像を読み込み、ステップS1208でこの画像を表示する。

【0072】

その後は、ステップS1209で、システム制御部9は、全てのJOBが終了したかどうかをチェックし、スライドショー再生処理を終了する。

【0073】

本例では、レイティングで4評価点、5評価点を選択した際の再生処理を示したが、その他の再生条件の選択として、例えば、次のようなものが挙げられる。

【0074】

撮影位置が、緯度35°50'N~35°30'N・経度139°50'E~139°40'Eを選択した際の再生処理を考える。この場合、この選択した撮影位置内で撮影された画像をスライドショー再生することになる。例えば、JOB内のベンダーユニークリージョンに“VUQ LOCATION = 35.40'N 139.46E”と記述された画像をスライドショー再生することになる。また、画像にコメント有りを選択した際の再生処理であれば、“VUQ COMMENT = YES”と記述された画像をスライドショー再生する。更に、レイティングと撮影位置のように複数の条件を選択された場合は、全ての条件を満たすベンダーユニークリージョンが記述されたJOB内の画像をスライドショー再生することになる。

【0075】

図8は、図7のステップS1201で実行されるDPOFファイル生成処理を示すフローチャートである。

【0076】

図6(a)のMENUアイコン505を押下などを検知して、システム制御部9は、スライドショー再生用のDPOFファイルをデジタルカメラ101の記録メディア(例えば不揮発性メモリ22)内に生成する。

【0077】

まずステップS1100で、システム制御部9は、スライドショー再生の全ての対象画像をDPOFファイルに書き込んだか否かを判断する。全ての対象画像をDPOFファイ

10

20

30

40

50

ルに書き込んだ場合、処理を終了する。

【 0 0 7 8 】

未だ D P O F ファイルに書き込んでいない対象画像がある場合には、ステップ S 1 1 0 1 で、システム制御部 9 は、スライドショー再生の対象となる J O B を特定する P I D 値をインクリメントする。

【 0 0 7 9 】

次のステップ S 1 1 0 2 において、システム制御部 9 は、スライドショー再生用の D P O F ファイルに対し、[ J O B ] タグと前記 P I D 値を付加した P I D タグ、及び対象画像のファイルパス < I M G S R C = " ファイルパス " > タグを記載する。なお、対象画像のファイルフォーマットを示す I M G F R M タグや日付を示す C F G D S C タグなど D P O F フォーマットに定義されたタグを記載しても良い。

10

【 0 0 8 0 】

次のステップ S 1 1 0 3 において、システム制御部 9 は、対象画像の E x i f 情報を取得する。そして、続くステップ S 1 1 0 4 で、システム制御部 9 は、取得した E x i f 情報に再生サービス情報が存在するか否かを判断する。この再生サービス情報とは、本実施の形態では、例えば、画像に対するレイティング情報、撮影場所 / 位置情報、デジタルカメラ識別情報、及び画像にコメントが付加されているか否かの情報を示す。

【 0 0 8 1 】

再生サービス情報が存在しなければ、ステップ S 1 1 0 0 からの処理を繰り返す。再生サービス情報が存在すれば、ステップ S 1 1 0 5 で、システム制御部 9 は、D P O F ファイルのベンダーユニークレーションに前記再生サービス情報を書き込む。この D P O F ファイルの構成については図 9 及び図 1 0 を用いて後述する。

20

【 0 0 8 2 】

図 9 は、デジタルカメラ 1 0 1 ~ 1 0 3 の D P O F ファイルの構成を示す図である。図 1 0 ( a ) , ( b ) , ( c ) は、第 1 の実施の形態に係る、デジタルカメラ 1 0 1 ~ 1 0 3 各々のスライドショー再生用の D P O F ファイルのフォーマットを示す図である。

【 0 0 8 3 】

図 9 において、D P O F ファイルは、ルートディレクトリの直下にある " M I S C " ディレクトリ 1 9 0 0 の下に構成されるファイルである。スライドショー再生用の D P O F ファイルは、「 A U T P L A Y 0 . M R K 」 1 9 0 2 , 「 A U T P L A Y 1 . M R K 」 1 9 0 3 , 「 A U T P L A Y 2 . M R K 」 1 9 0 4 など 1 0 個のファイルを持つことができる。

30

【 0 0 8 4 】

スライドショー再生用の D P O F ファイル 1 9 0 2 , 1 9 0 3 , 1 9 0 4 には、図 1 0 ( a ) , ( b ) , ( c ) に示すように、デジタルカメラ名や D P O F ファイル作成日時などのヘッダー部 1 9 2 0 , 1 9 2 1 , 1 9 2 2 を保持する。さらに、プロダクト I D ・ファイルフォーマット・画像ファイルのパス情報・画像の撮影日時情報等 1 9 2 3 , 1 9 2 4 , 1 9 2 5 を保持している。

【 0 0 8 5 】

さらに、図 1 0 ( a ) , ( b ) , ( c ) の 1 9 2 6 , 1 9 2 7 , 1 9 2 8 に示す " V U Q R G N = B G N " タグから " V U Q R G N = E N D " タグまでをベンダーユニークレーションとする。そして、スライドショー再生の各対象画像に対する再生サービス情報を次のように記載している。

40

【 0 0 8 6 】

例えば、対象画像に対するレイティング値が 5 である場合は、

" V U Q V A L = 0 0 5 "

のように記載する。また、画像を撮影した位置が、緯度 3 5 ° 4 0 ' N ・経度 1 3 9 ° 4 6 ' E の東京駅周辺である場合は、

" V U Q L O C A T I O N = 3 5 . 4 0 ' N 1 3 9 . 4 6 E "

のように記載する。さらに画像に対するコメントが付加されている場合は、

50

“ V U Q   C O M M E N T   =   Y E S ”  
と記載する。

【 0 0 8 7 】

なお、図 9 において、「 N S S \_ P L A Y 0 . M R K 」 1 9 0 1 は、後述する統合スライドショー再生用のファイルであり、ルートディレクトリの直下にある“ M I S C ”ディレクトリ 1 9 0 0 の下に作成・保存されるファイルである。

【 0 0 8 8 】

( C ) 統合スライドショー再生に関する処理

デジタルカメラ 1 0 1 においてユーザがスタートボタン 4 0 6 押下の操作を行うと、システム制御部 9 は、スライドショー再生用の D P O F ファイルが自機内に存在することを  
10 確認する。この確認がなされると、デジタルカメラ 1 0 1 は他のデジタルカメラ 1 0 2 , 1 0 3 とのネットワーク接続処理を開始する。つまり、デジタルカメラ 1 0 1 は、デジタルカメラ 1 0 2 , 1 0 3 がネットワーク接続処理を開始するのを待っている状態に移る。

【 0 0 8 9 】

一方、デジタルカメラ 1 0 2 , 1 0 3 でも、上述したような、デジタルカメラ 1 0 1 と同様にスライドショー再生用の D P O F ファイルを作成し記録する。そして、デジタルカメラ 1 0 2 , 1 0 3 においてスライドショー設定画面 4 0 1 に遷移すると、他のデジタルカメラとのネットワーク接続処理を開始し、作成したスライドショー再生用の D P O F ファイル(スライドショー情報)を共有する。この共有された、各デジタルカメラのスライド  
20 ショー情報を記録する D P O F ファイルのフォーマット、つまり統合スライドショー再生用の D P O F ファイル(統合スライドショー情報)のフォーマットについては、図 1 3 ( a ) ~ 図 1 3 ( c ) を用いて後述する。

【 0 0 9 0 】

図 1 1 ( a ) , ( b ) は、統合スライドショー情報に関する処理を説明するためのカメラ背面図である。同図 ( a ) は、統合スライドショー情報を作成、編集するデジタルカメラ 1 0 1 での動作を示し、同図 ( b ) は、統合スライドショーへの情報追加をするデジタルカメラ 1 0 2 , 1 0 3 での動作を示す。

【 0 0 9 1 】

デジタルカメラ 1 0 1 のシステム制御部 9 は、デジタルカメラ 1 0 2 、 1 0 3 内に統合スライドショー情報が存在していないことを検知すると、共有されたスライドショー情報を基にデジタルカメラ 1 0 1 内に統合スライドショー情報を作成する。つまりデジタルカメラ 1 0 1 、 1 0 2 、 1 0 3 それぞれのスライドショー情報を統合した統合スライドショー情報を作成する。その作成後は、図 1 1 ( a ) の画面 6 0 1 に示すように、統合スライドショー情報作成完了のメッセージと、接続先カメラ 1 0 2 、 1 0 3 で統合スライドショー情報にスライドショー情報を追加することを促す表示を行う。  
30

【 0 0 9 2 】

また、デジタルカメラ 1 0 2 、 1 0 3 に対して、作成した統合スライドショーを公開し、図 1 1 ( a ) の画面 6 0 1 を表示中には、接続中の他のカメラ 1 0 2 、 1 0 3 からのスライドショー情報の追加を受け付ける。  
40

【 0 0 9 3 】

一方、デジタルカメラ 1 0 2 , 1 0 3 側のシステム制御部 9 は、デジタルカメラ 1 0 1 内に統合スライドショー情報が既に存在することを検知すると、各々のスライドショー情報を統合スライドショー情報に追加する。そして、図 1 1 ( b ) の画面 7 0 1 に示すようなスライドショー情報追加完了のメッセージを表示する。

【 0 0 9 4 】

図 1 1 ( a ) , ( b ) の画面において、S E T ボタン 6 0 2 , 7 0 2 , 3 0 4 を押下すると、スライドショー再生の実行途中であったのであればスライドショー再生を再開させる。M e n u ボタン 6 0 3 , 7 0 3 , 3 0 6 を押下すると統合スライドショー情報に関する処理を中止する。また、スタートボタン 6 0 4 , 7 0 4 を押下すると、作成した統合  
50

スライドショー情報に従い統合スライドショー再生を開始する。設定ボタン 6 0 5 , 7 0 5 を押下すると、後述する統合スライドショー再生方法の設定に遷移する。

【 0 0 9 5 】

次に、本実施の形態における統合スライドショー情報のファイルフォーマット等について、図 1 2 ~ 図 1 3 ( c ) を参照して説明する。

【 0 0 9 6 】

図 1 2 は、デジタルカメラ 1 0 1 が作成するカメラ情報に関するテーブル図である。

【 0 0 9 7 】

デジタルカメラ 1 0 1 は、デジタルカメラ 1 0 2、1 0 3 と接続し統合スライドショー情報を作成すると、図 1 2 に示すような、カメラ ID、カメラ名、及び IP アドレスの対応テーブル 2 1 0 0 を作成する。本実施の形態では、カメラ ID として、デジタルカメラ 1 0 1 については「4 0 0 0 0 0 0 1」、デジタルカメラ 1 0 2 については「4 0 0 0 0 0 0 2」、デジタルカメラ 1 0 3 については「4 0 0 0 0 0 0 3」をそれぞれ割り当てている。

10

【 0 0 9 8 】

デジタルカメラ 1 0 1 は、自機内に、図 1 0 ( a ) で示したスライドショー設定ファイル「A U T P L A Y 0 . M R K」(スライドショー情報)を作成する。そして、これに基づいて統合スライドショー設定ファイル「N S S \_ P L A Y . M R K」(統合スライドショー情報)を作成する。

【 0 0 9 9 】

20

一方、デジタルカメラ 1 0 2、1 0 3 では、カメラ 1 0 1 の所有する統合スライドショー設定ファイル「N S S \_ P L A Y . M R K」に対して、自身の所有するスライドショー設定ファイル A U T P L A Y 0 . M R K (図 1 0 ( b ) , ( c ) ) の情報を追加する。そして、共有した統合スライドショー情報を各カメラ 1 0 1 ~ 1 0 3 がそれぞれ図 1 3 ( a )、図 1 3 ( b )、図 1 3 ( c ) に示すように記録する。図 1 3 ( a )、図 1 3 ( b ) 及び図 1 3 ( c ) は、第 1 の実施の形態に係る統合スライドショー情報を示す図である。

【 0 1 0 0 】

図 1 3 ( a ) は、デジタルカメラ 1 0 1 に保存されている統合スライドショー情報(再生リストの一例)の一例である。統合スライドショー情報は、カメラ 1 0 2、1 0 3 から追加要求されたスライドショー情報(図 1 0 ( b ) , ( c ) ) を、カメラ 1 0 1 自身のスライドショー情報(図 1 0 ( a ) ) に追加して作成した。本例では、2 1 0 5 に示すようにデジタルカメラ 1 0 2、1 0 3 から追加された画像ファイルのパス情報を、前述したカメラ ID を用いて記述する。また、図 1 3 ( a ) の統合スライドショー情報では、2 1 0 6 に示すベンダーユニークリジョンにレイティング値・撮影位置・コメント有無の他、画像提供カメラ名を記載する。

30

【 0 1 0 1 】

一方、デジタルカメラ 1 0 2 に保存されている図 1 3 ( b ) の統合スライドショー情報にはカメラ 1 0 1、1 0 3 のカメラ ID を記載する。またデジタルカメラ 1 0 3 に保存されている図 1 3 ( c ) の統合スライドショー情報にはカメラ 1 0 1、1 0 2 のカメラ ID を記載する。

40

【 0 1 0 2 】

このように各カメラ 1 0 1 ~ 1 0 3 で共有された統合スライドショー情報は、各カメラの記憶領域内に保存され、それぞれのデジタルカメラで統合スライドショー再生を行う際に使用される。

【 0 1 0 3 】

( D ) 統合スライドショー再生用の再生サービスメニュー例

次に、各デジタルカメラ 1 0 1 ~ 1 0 3 において統合スライドショー再生を行う際に提示される再生サービスメニューについて、図 1 4 を参照して説明する。

【 0 1 0 4 】

図 1 4 ( a ) , ( b ) , ( c ) は、統合スライドショー再生を行う際に提示される再生

50

サービスメニューの一例を説明するためのカメラ背面図である。

【 0 1 0 5 】

図 1 1 ( a ) もしくは図 1 1 ( b ) の設定ボタン 6 0 5 、 7 0 5 を押下すると、統合スライドショー再生の方法を選択するためのメニュー画面 3 4 0 1 を、図 1 4 ( a ) に示すように提示する。

【 0 1 0 6 】

本実施の形態では、図 1 3 ( a ) ~ 図 1 3 ( c ) の統合スライドショー情報のベンダーユニークリージョンに、統合スライドショー再生の対象となる各画像のレイティング情報とカメラ名を記載されている。カメラが当該ベンダーユニークリージョンを読み込み可能なカメラであった場合には、統合スライドショー再生の提供サービス項目（再生方法）として、図 1 4 ( a ) の 3 4 0 2 に示すような「レイティング指定表示」及び「カメラ名指定表示」が選択可能となる。

10

【 0 1 0 7 】

仮にカメラが当該ベンダーユニークリージョンの読み込み不可のカメラであった場合には、提供サービス項目として、図 1 4 ( a ) の 3 4 0 3 に示す「撮影時刻順表示」と「ランダム表示」のみが選択できる。図 1 4 ( a ) の図示した状態では、レイティング指定表示が選択されており、これを選択すると図 1 4 ( b ) の 3 4 1 1 に示す画面表示へ遷移する。そして図 1 4 ( b ) の画面 3 4 1 1 中の 3 4 1 2 に示すように、作成された統合スライドショー情報の内で、どのレイティング値が設定されている画像群を再生対象とするかを、チェックボックスで選択することができる。

20

【 0 1 0 8 】

図 1 4 ( a ) の画面 3 4 0 1 表示中にカメラ名指定表示を選択すると、図 1 4 ( c ) の画面 3 4 2 1 の表示画面へ遷移する。そして、画面 3 4 2 1 中の 3 4 2 2 に示すように、作成された統合スライドショーの内で、どのカメラ名のカメラから提供された画像群を再生対象とするかをチェックボックスで選択することができる。

【 0 1 0 9 】

( E ) 再生サービスメニュー提示処理

次に、上記した図 1 4 ( a ) のメニュー画面を提示するための処理について、図 1 5 を参照して説明する。図 1 5 は、各カメラにおいて統合スライドショー再生の際に実行される再生サービスメニュー提示処理を示すフローチャートである。

30

【 0 1 1 0 】

まずステップ S 3 5 0 1 において統合スライドショー再生の設定が開始されると、システム制御部 9 は、続くステップ S 3 5 0 2 で、自機内の統合スライドショー情報の読み込みを行う。そしてステップ S 3 5 0 3 において、システム制御部 9 は、統合スライドショー情報の読み込みが成功したか否かを判定し、読み込みを失敗すると、ステップ S 3 5 0 4 へ進んで統合スライドショー情報の不在をユーザに通知して、本処理を終了する。

【 0 1 1 1 】

一方、統合スライドショー情報の読み込みが成功すると、システム制御部 9 は、次のステップ S 3 5 0 5 へ進む。ステップ S 3 5 0 5 では、統合スライドショー再生用の D P O F ファイル ( N S S \_ P L A Y . M R K ) から J O B 項目を読み込む。さらにシステム制御部 9 は、ステップ S 3 5 0 6 で、その J O B 項目におけるベンダーユニークリージョンの再生サービス情報を読み込む。

40

【 0 1 1 2 】

その後、ステップ S 3 5 0 7 へ進んで、システム制御部 9 は、読み込んだ再生サービス情報に記載されている内容に対応する再生機能を、自機のカメラが所有しているか否かをチェックする。再生サービス情報に記載されている内容が自機のカメラに対応して提供可能な再生サービスであれば、システム制御部 9 は、ステップ S 3 5 0 8 で、この再生サービスを提供サービス項目に追加する。なお、提供サービス項目には、デフォルトサービスとして「撮影時刻順表示」、「ランダム表示」が格納されており、全てのカメラでこれらのサービスを利用することができる。自機のカメラに対応していない再生サービスであれ

50

ば、ステップ S 3 5 0 8 をスキップしてステップ S 3 5 0 9 へ進む。

【 0 1 1 3 】

次ステップ S 3 5 0 9 では、システム制御部 9 は、統合スライドショー情報のファイルにおける全ての J O B 情報をチェックしたかを確認し、チェックしていない J O B 情報が残っていれば、ステップ S 3 5 0 5 へ戻る。全ての J O B 情報をチェックしたら、ステップ S 3 5 1 0 で、図 1 4 ( a ) のメニュー画面を再生サービスメニューとして提示する。

【 0 1 1 4 】

( F ) 統合スライドショー再生処理

次に、例えばレイティングで 4 評価点、5 評価点を選択した際の統合スライドショー再生処理について、図 1 6 を参照して説明する。

【 0 1 1 5 】

図 1 6 は、本実施の形態における統合スライドショー再生処理を示すフローチャートであり、レイティングで 4 評価点、5 評価点を選択した際の再生処理を示している。

【 0 1 1 6 】

システム制御部 9 は、ステップ S 3 6 0 1 で、スライドショー再生を開始すると、続くステップ S 3 6 0 2 で、統合スライドショー情報の D P O F ファイル ( N S S \_ P L A Y . M R K ) を読み込む。さらにステップ S 3 6 0 3 で、該 D P O F ファイル内の 1 つの J O B 項目を読み込む。

【 0 1 1 7 】

次にステップ S 3 6 0 4 で、システム制御部 9 は、当該 J O B 項目内のベンダーユニークリージョンの情報を読み込み、レイティング値が 4 もしくは 5 にマッチするかどうかをチェックする。即ち、当該 J O B 項目内のベンダーユニークリージョンに、“ V U Q V A L = 0 0 4 ” もしくは “ V U Q V A L = 0 0 5 ” が記述されているか进行检查する。マッチしなければ、ステップ S 3 6 0 3 へ戻り次の J O B 項目を読み込む。

【 0 1 1 8 】

マッチしたら、ステップ S 3 6 0 5 へ進んで、システム制御部 9 は、J O B 項目内の画像パスが自機を指すかどうかをチェックする。自機を指していればステップ S 3 6 0 6 で自機から画像情報を読み込み、ステップ S 3 6 0 7 で画像を表示する。

【 0 1 1 9 】

そして、ステップ S 3 6 0 8 で、全ての J O B が終了したかどうかをチェックし、本再生処理を終了する。

【 0 1 2 0 】

また、ステップ S 3 6 0 5 で画像パスが自機でなければ、システム制御部 9 は、ステップ S 3 6 0 9 でカメラ I D を読み込み、ステップ S 3 6 1 0 で当該カメラ I D の機器に対して画像ファイル要求を発行する。その後のステップ S 3 6 1 1 で画像ファイルを受信すると、システム制御部 9 は、ステップ S 3 6 0 7 で、自機で画像情報を表示する。

【 0 1 2 1 】

本例では、レイティングで 4 評価点、5 評価点を選択した際の再生処理を示した。但しカメラ名 N S P \_ D S C \_ 1 0 1 を選択した際の再生処理であれば、J O B 項目内のベンダーユニークリージョンに “ V U Q C N A M E = N S P \_ D S C \_ 1 0 1 ” と記述された画像をスライドショー再生する。

【 0 1 2 2 】

また撮影位置が、緯度 3 5 ° 5 0 ' N ~ 3 5 ° 3 0 ' N ・経度 1 3 9 ° 5 0 ' E ~ 1 3 9 ° 4 0 ' E を選択した際の再生処理であれば、次のようになる。即ち、J O B 内のベンダーユニークリージョンに “ V U Q L O C A T I O N = 3 5 . 4 0 ' N 1 3 9 . 4 6 E ” のように選択した撮影位置内で撮影された画像をスライドショー再生する。

【 0 1 2 3 】

画像にコメント有りを選択した際の再生処理であれば、“ V U Q C O M M E N T = Y E S ” と記述された画像をスライドショー再生する。更に、レイティングと撮影位置のように複数の条件を選択された場合は、全ての条件を満たすベンダーユニークリージョ

10

20

30

40

50



ンが記述されたJOB内の画像をスライドショー再生する。

【0124】

次に、本実施の形態における統合スライドショー再生において再生開始・一時停止・再開を行う動作について、図17を参照して説明する。

【0125】

図17(a)は、本実施の形態における統合スライドショー再生における、再生開始・一時停止を説明するためのカメラ背面図である。

【0126】

図11(b)においてスタートボタン704を押下すると、図13(a)～図13(c)の統合スライドショー再生のDPOFファイル情報(NSS\_\_PLAY.MRK)の記載内容に従い、図17(a)の画面801に示すようにスライドショー再生を開始する。

10

【0127】

スライドショー再生実行中に、図17中のSETボタン304を押下すると、図11(b)の再生中断画面に遷移し、設定ボタン705などでスライドショー再生の再生方法の変更などを受け付ける。

【0128】

図17(b)は、本実施の形態における統合スライドショー再生における、再生完了・中止する動作を説明するためのカメラ背面図である。

【0129】

全画像の統合スライドショー再生が終わると、図17(b)に示すような統合スライドショー削除画面901に遷移する。また、MENUボタン306を押下すると、統合スライドショー再生を中止し、統合スライドショー削除画面901に遷移する。図17(b)の削除アイコン902を押下すると、操作したデジタルカメラ101に存在する統合スライドショーを削除する。

20

【0130】

<第1の実施の形態に係る利点>

(1)第1の実施の形態によれば、複数台のデジタルカメラ101～103をネットワーク接続したシステムにおいて、各デジタルカメラ101～103が保持するスライドショー情報を共有する。例えばレイティング情報など、スライドショー再生の対象となる各画像についての再生サービスに関わる属性情報である再生サービス情報を、DPOFファイルに記述し、スライドショー情報を共有するようにした。これにより、他のデジタルカメラに格納されている対象画像のExifデータを取得することなく、他のユーザが価値の高い画像と判断した画像のみを閲覧するなど、ユーザの閲覧要求に対応した再生サービスを提供することができる。

30

【0131】

(2)また、スライドショー情報のフォーマットとしてDPOFを利用し、再生サービス情報についてはベンダーユニークリジョンに記載するようにした。これにより、DPOFに対応するデジタルカメラでは再生サービスを利用することができ、未対応のデジタルカメラであってもDPOFに記載された画像情報を時系列順に再生することが可能となる。

40

【0132】

<第1の実施の形態に係る変形例>

上記実施の形態では、複数台のデジタルカメラによるネットワークシステムについて説明したが、画像ビューワーやハードディスク等、画像を保持するネットワーク機器についても適用可能である。その他、ネットワークを形成する上でそれぞれの端末が通信に用いた通信パケットフォーマットや統合スライドショーの生成・追加を発行する操作部材等は本実施の形態に限定されるものではない。

【0133】

また本実施の形態では、再生サービス用の画像情報としてレイティング情報、カメラ名を例に説明したが、例えば画像の撮影位置情報や画像についてのコメント情報の有無など

50

であっても良い。

#### 【 0 1 3 4 】

##### [ 第 2 の実施の形態 ]

本実施の形態では、複数のデジタルカメラ 1 0 1 内のスライドショー設定ファイルに同じ画像ファイルが含まれている場合の処理について説明する。これは例えばデジタルカメラ 1 0 2 と 1 0 3 との間で事前に画像交換を行った場合に生じ得る。この場合の統合スライドショー情報の作成状況について、図 1 8 ~ 図 1 9 ( c ) を参照して説明する。

#### 【 0 1 3 5 】

図 1 8 ( a ) , ( b ) , ( c ) は、第 2 の実施の形態に係る、デジタルカメラ 1 0 1 ~ 1 0 3 各々のスライドショー再生用の D P O F ファイルのフォーマットを示す図である。図 1 9 ( a ) 、図 1 9 ( b ) 及び図 1 9 ( c ) は、第 2 の実施の形態に係る統合スライドショー情報を示す図である。

#### 【 0 1 3 6 】

デジタルカメラ 1 0 1 は、自機内に、図 1 8 ( a ) に示すスライドショー設定ファイル A U T P L A Y 0 . M R K を作成し、これを基にして統合スライドショー設定ファイル N S S \_ P L A Y . M R K を作成する。デジタルカメラ 1 0 2 は、デジタルカメラ 1 0 1 の所有する統合スライドショー設定ファイル N S S \_ P L A Y . M R K に対して、図 1 8 ( b ) に示す自身の所有するスライドショー設定ファイル A U T P L A Y 0 . M R K の情報を追加する。また、デジタルカメラ 1 0 3 は、デジタルカメラ 1 0 1 の所有する統合スライドショー設定ファイル N S S \_ P L A Y . M R K に対して、図 1 8 ( c ) に示す自身の所有するスライドショー設定ファイル A U T P L A Y 0 . M R K の情報を追加する。そして、共有した統合スライドショー情報を各カメラ 1 0 1 ~ 1 0 3 がそれぞれ図 1 9 ( a ) 、図 1 9 ( b ) 、図 1 9 ( c ) に示すように記録する。

#### 【 0 1 3 7 】

本実施の形態では、カメラ 1 0 2 と 1 0 3 が事前に画像交換を行い、カメラ 1 0 2 内の 3 7 1 3 の画像をカメラ 1 0 3 に提供し、カメラ 1 0 3 のスライドショー設定に図 1 8 ( c ) の 3 7 2 3 のように記載している。

#### 【 0 1 3 8 】

特開 2 0 0 3 - 2 0 9 7 7 7 号公報では、画像ファイルから画像の識別情報を取り出し、他の画像ファイルに格納されている画像との同一性を判断する画像処理装置が提案されている。前記画像の識別情報には、機器の I D 番号と画像の I D 番号と画像作成後、編集されたか否かを示す編集フラグ情報を含み、編集フラグが未編集であった場合に同一画像として判断している。この場合、カメラ 1 0 2 内において図 1 8 ( b ) の J O B 項目 3 7 1 3 に示すように画像内に識別情報が格納されている。そして、画像を取得したカメラ 1 0 3 が、カメラ 1 0 3 のスライドショー設定ファイルに、格納されている識別情報を図 1 8 ( c ) の J O B 項目 3 7 2 3 に示すように記述している。

#### 【 0 1 3 9 】

機器の I D 番号と画像の I D 番号と編集フラグは、それぞれ J O B 内のベンダーユニークレーションに、

“ V U Q C N A M E = N S P \_ D S C \_ 1 0 2 ” 、 “ V U Q I D \_ I M A G E = 8 0 0 0 0 0 0 1 ” 、 “ V U Q E D I T \_ F L A G = 0 ”

と記述する。

#### 【 0 1 4 0 】

次に、上記の各 J O B 項目 3 7 1 3 と 3 7 2 3 の画像は同様の画像であるが、レイティング値は各ユーザが設定することからそれぞれ異なる値を設定していることがある。図示した状況は、カメラ 1 0 2 は 3 点の評価をセットし、カメラ 1 0 3 は 5 点の評価をセットしている。この J O B 項目は、共有した統合スライドショー設定ファイル ( N S S \_ P L A Y . M R K ) では図 1 9 ( a ) の 3 7 0 5 、図 1 9 ( b ) の 3 7 1 5 、図 1 9 ( c ) の 3 7 2 5 に記載される。

#### 【 0 1 4 1 】

統合スライドショー設定ファイル (NSS\_PLAY.MRK) を生成するときに、図 19 (b) の 3715 に示す画像を所有するカメラ 102 では、次のような処理を行う。即ち、取得した画像の識別情報と、カメラ 103 のスライドショー設定ファイルに記述されている JOB 内のペンダーユニークリジョンと比較し、合致していれば、同一画像であると判断する。

【0142】

同一画像であると判断したとき、同一の JOB 項目についてはレイティング値を画像提供カメラである 102、103 の採点を網羅する点を登録する。即ち図示の例では 3 点と 5 点を網羅するように 3、4、5 点をペンダーユニークリジョンに登録する。また、画像提供カメラ名にはカメラ 102 とカメラ 103 の両方のカメラ名を登録する。

10

【0143】

< 第 2 の実施の形態に係る利点 >

第 2 の実施の形態によれば、複数台のデジタルカメラをネットワーク接続したシステムにおいて、同一の画像が複数台のデジタルカメラが保持するスライドショー情報に設定されている場合には、共有する統合スライドショーには 1 つの項目として登録する。そして、レイティング値は提供者を網羅する値を、カメラ名は画像を提供するそれぞれのカメラ名を登録するようにした。これにより、レイティング指定であってもカメラ名指定であっても漏れることなく、また重複することなく再生画像として提供することができる。

【0144】

< 第 2 の実施の形態に係る変形例 >

第 2 の実施の形態では、重複画像についてレイティング値を全ての画像提供者の採点を網羅するように設定したが、例えば最も高い点を与えた採点を採用して登録するようにしても良い。

20

【0145】

< 他の実施の形態 >

本発明の目的は、以下の処理を実行することによっても達成される。即ち、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、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す処理である。

【0146】

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前述した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及び該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。

30

【0147】

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、次のものを用いることができる。例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD-RAM、DVD-RW、DVD+RW、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM 等である。または、プログラムコードをネットワークを介してダウンロードしても良い。

【0148】

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、上記実施の形態の機能が実現される場合も本発明に含まれる。加えて、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全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれる。

40

【0149】

更に、前述した実施形態の機能が以下の処理によって実現される場合も本発明に含まれる。即ち、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る。その後、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

50

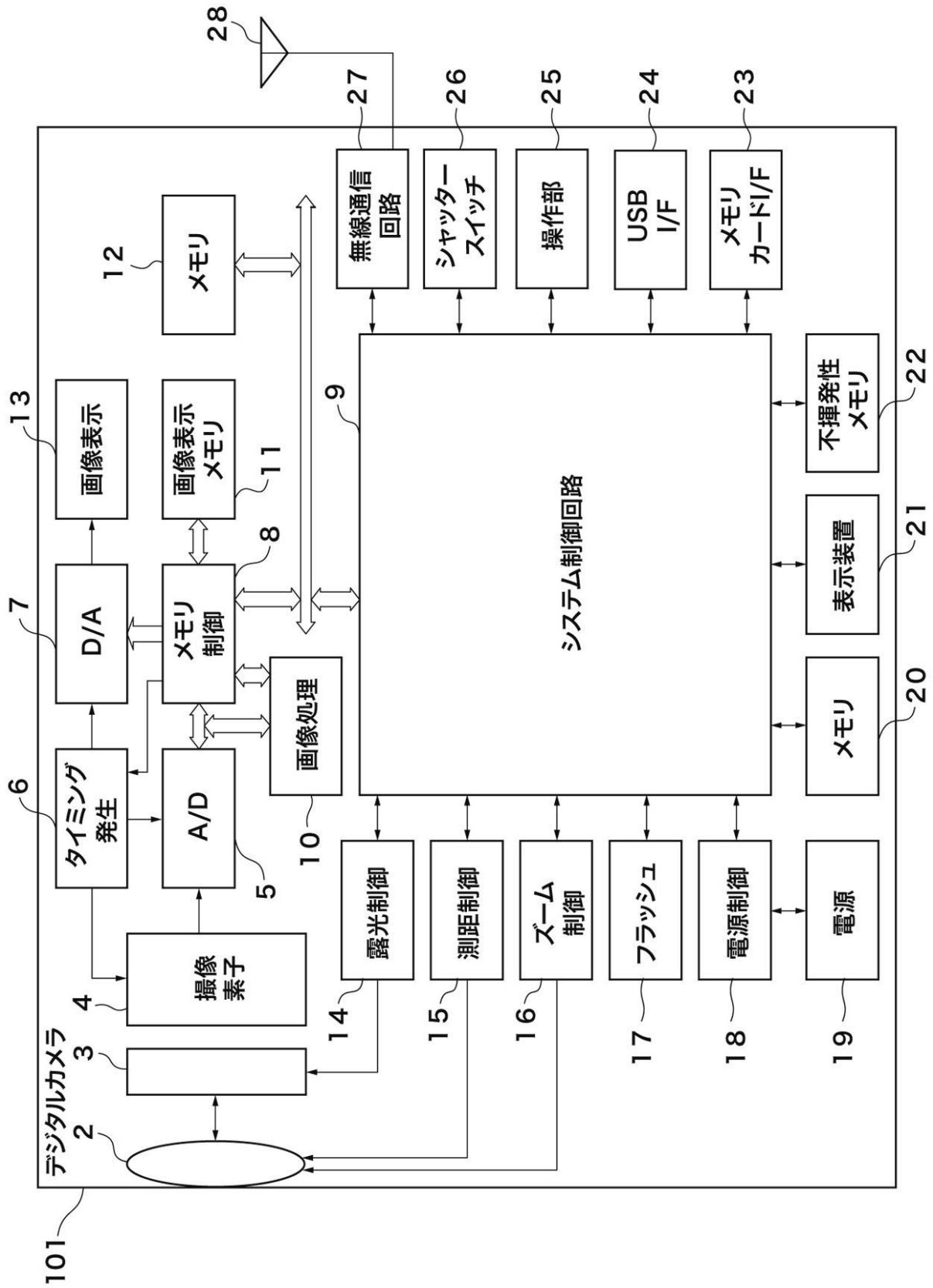
ットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行う場合である。

【符号の説明】

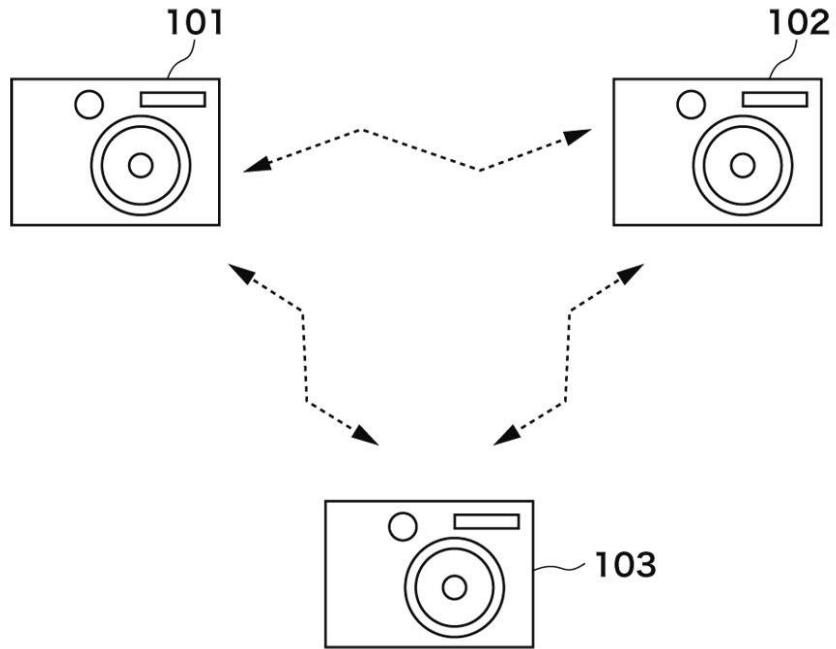
【0150】

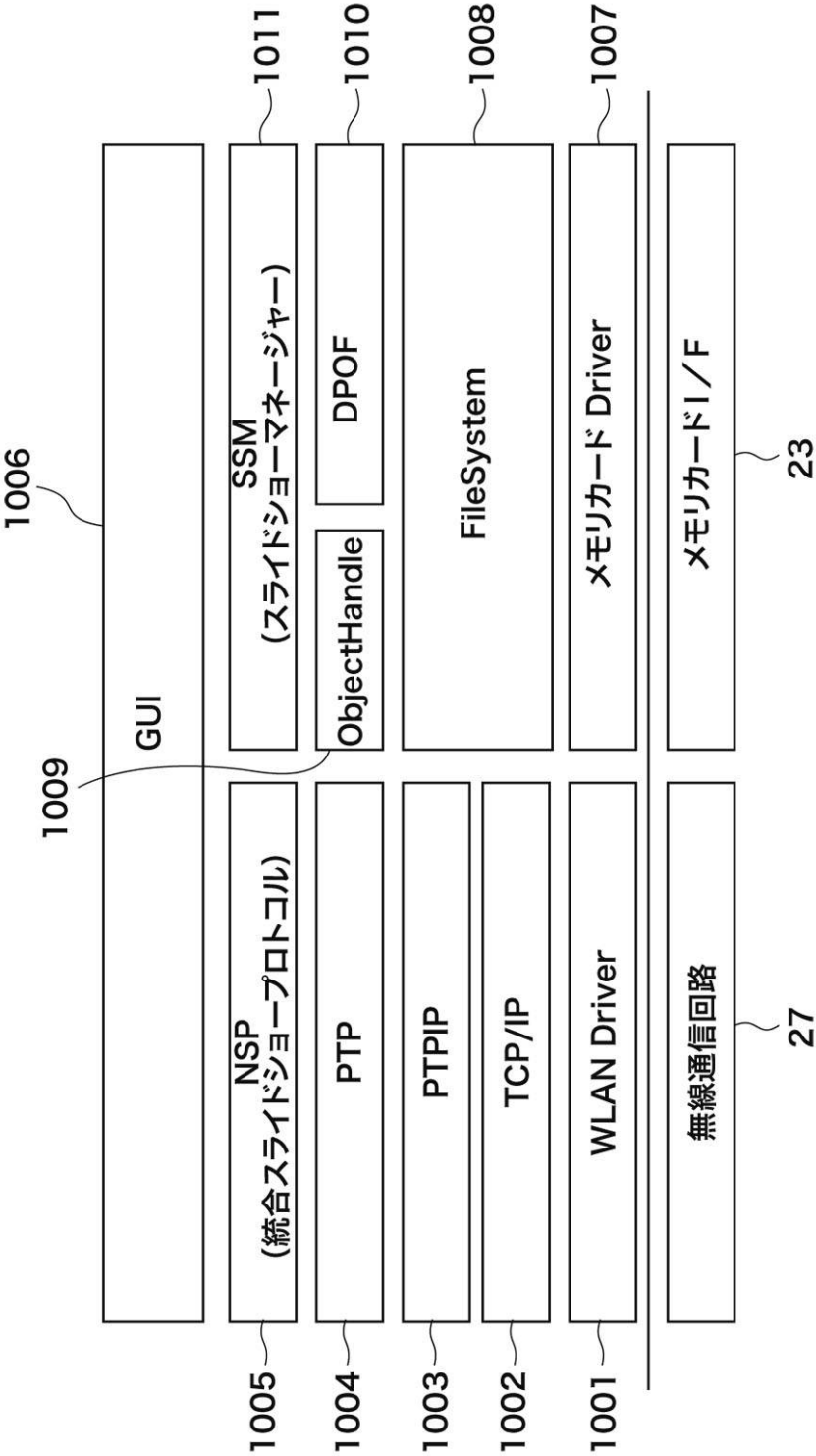
- 2 撮影レンズ
- 4 撮像素子
- 9 システム制御回路
- 10 画像処理回路
- 12 メモリ
- 13 画像表示部
- 21 表示装置
- 22 不揮発性メモリ
- 25 操作部
- 27 無線通信回路

【図 1】

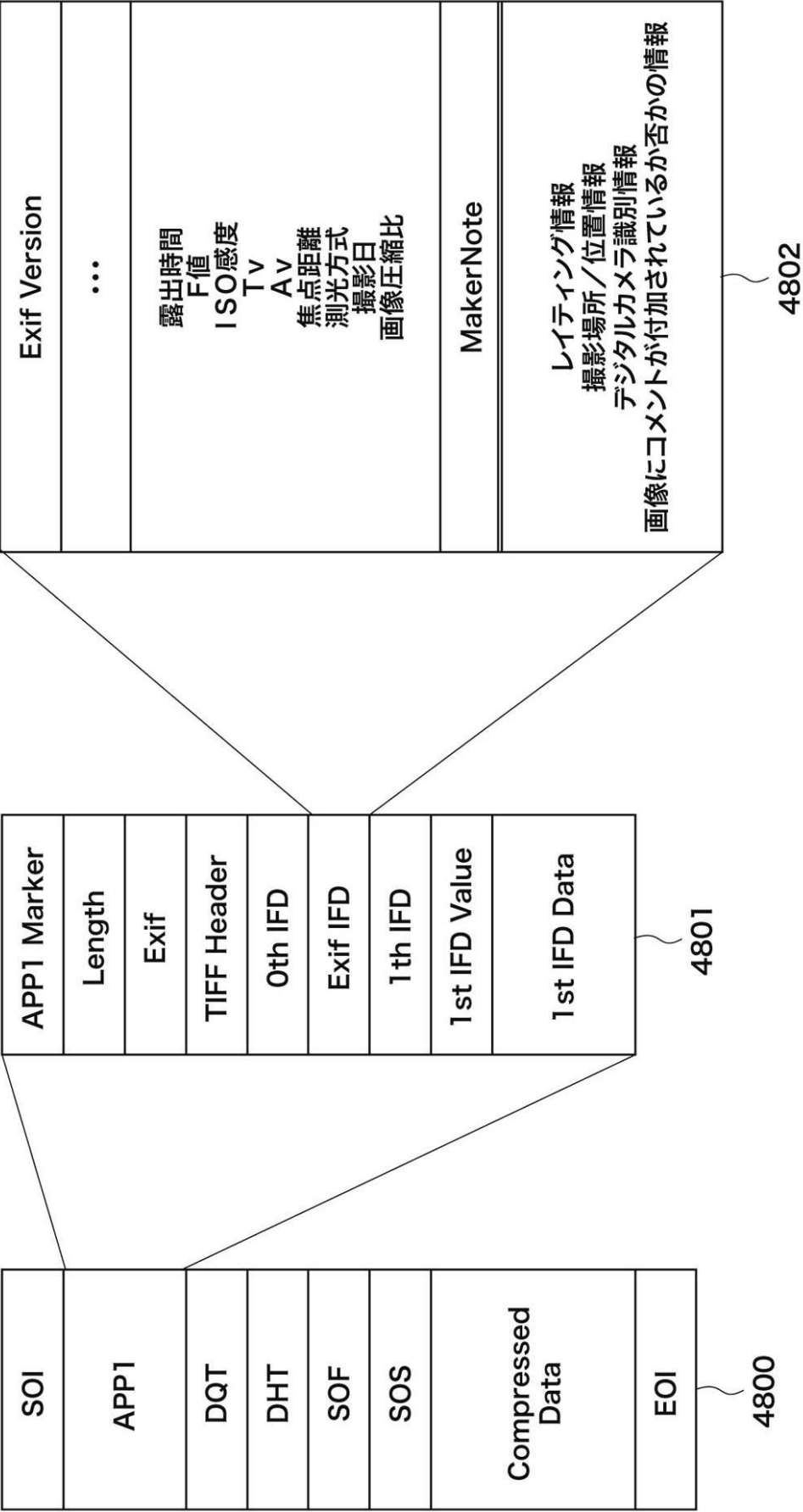


【図 2】



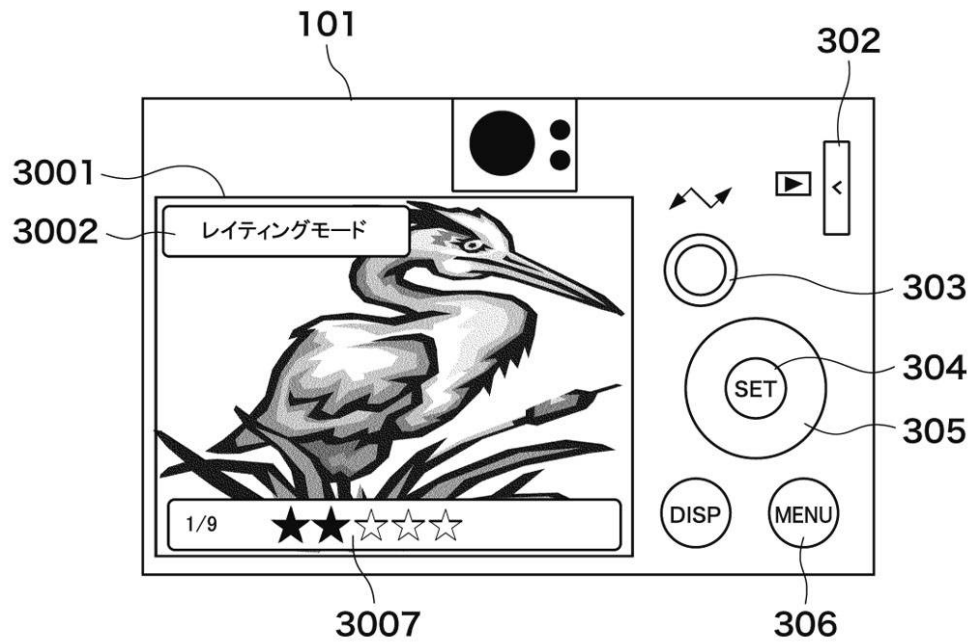


【図4】

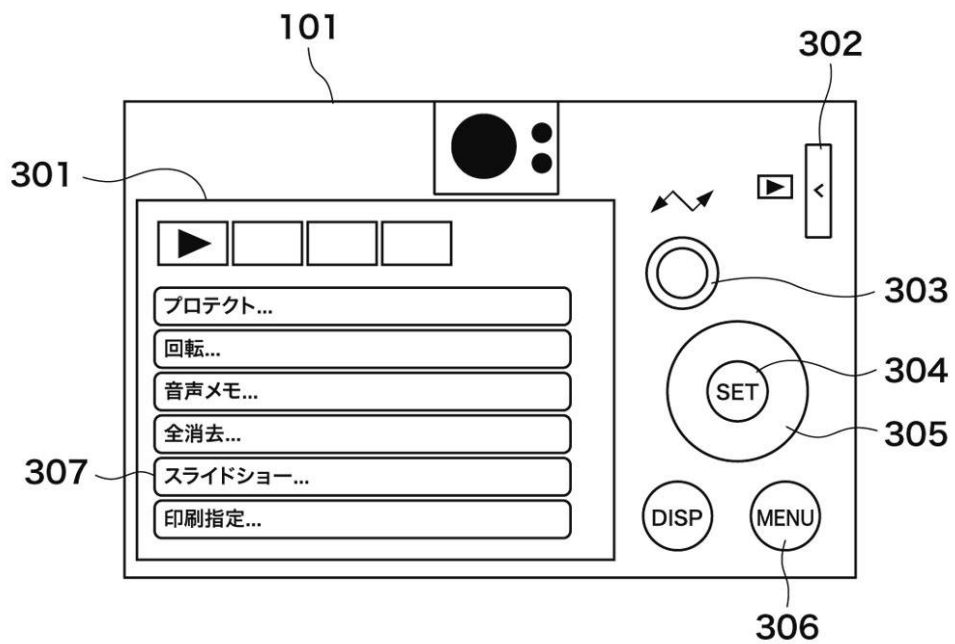




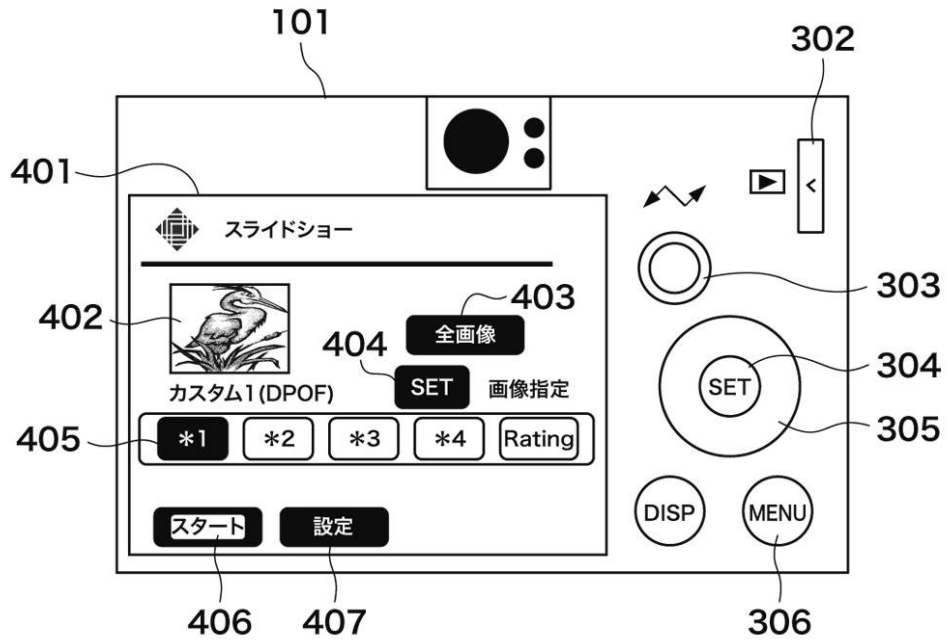
【図 5 a】



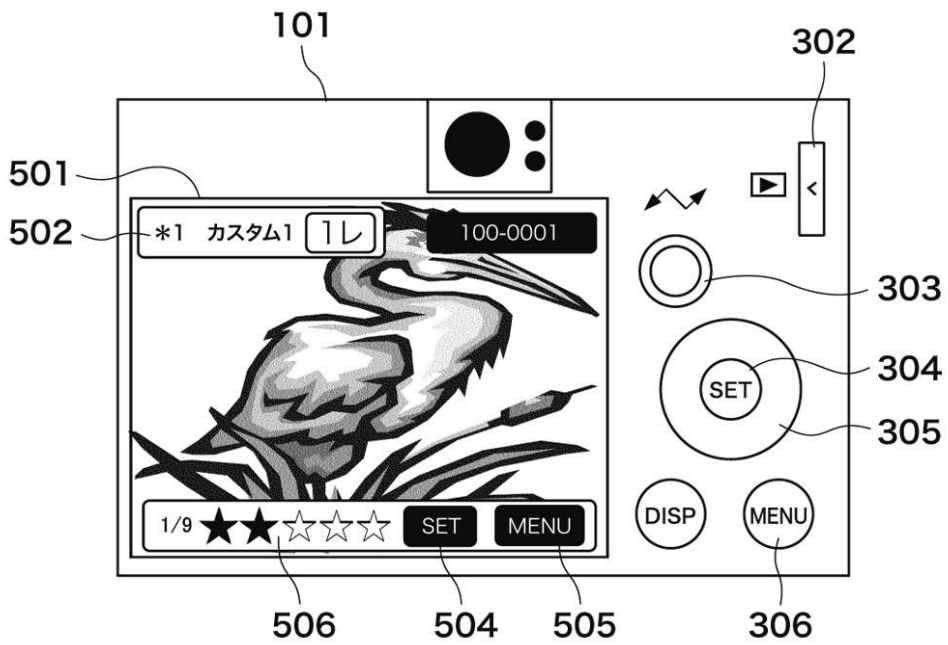
【図 5 b】



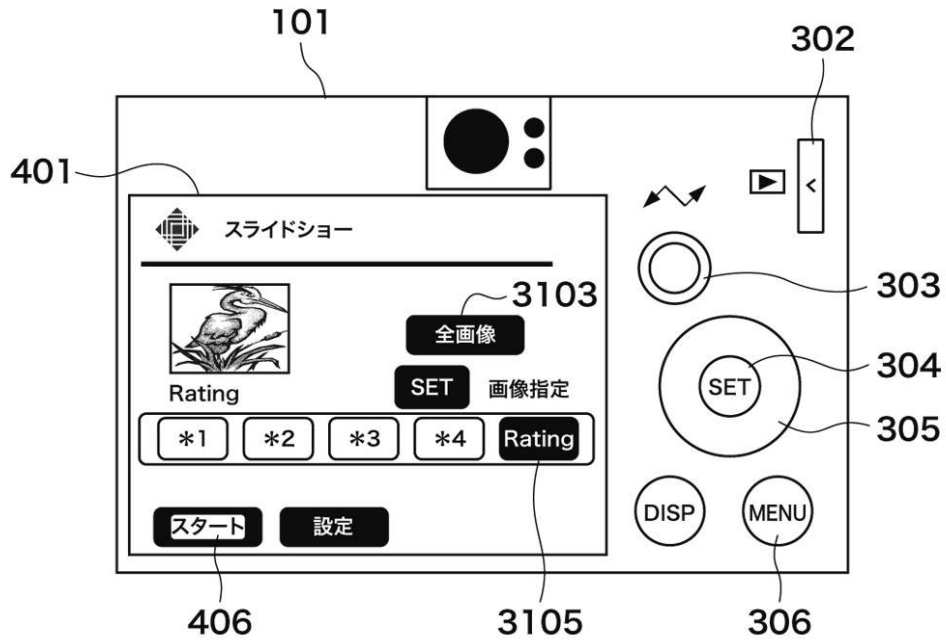
【図 5 c】



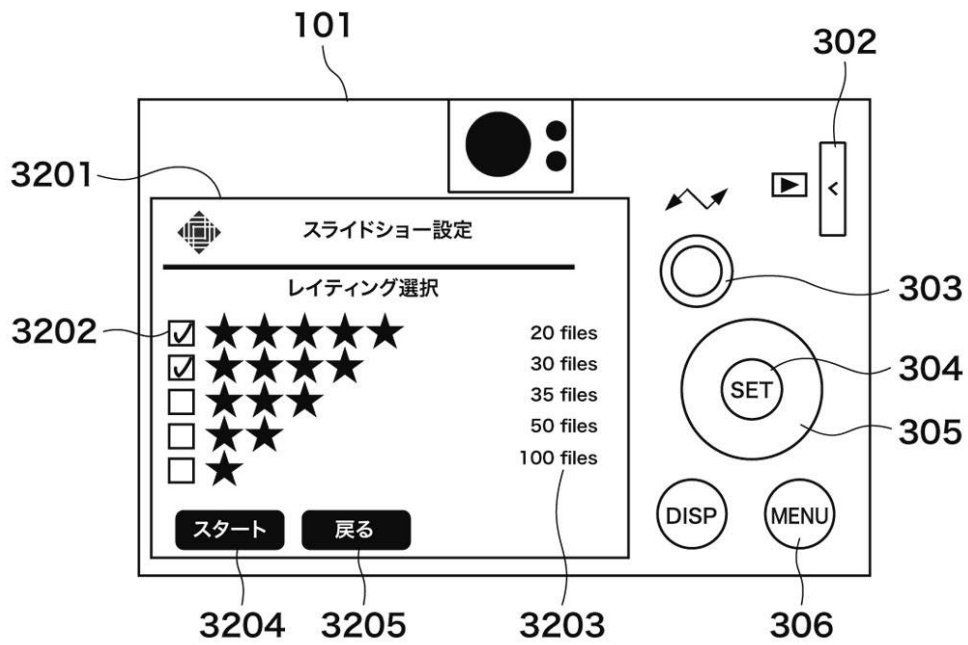
【図 6 a】



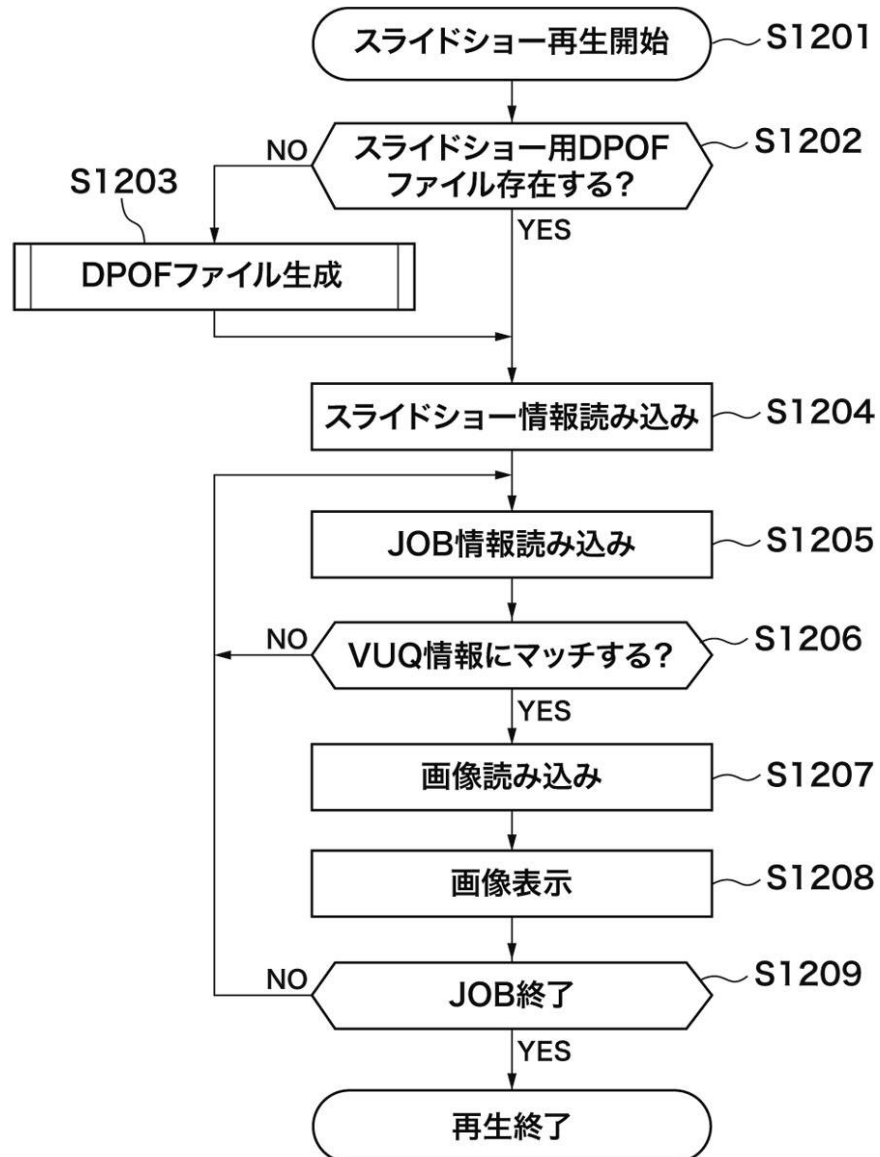
【図 6 b】



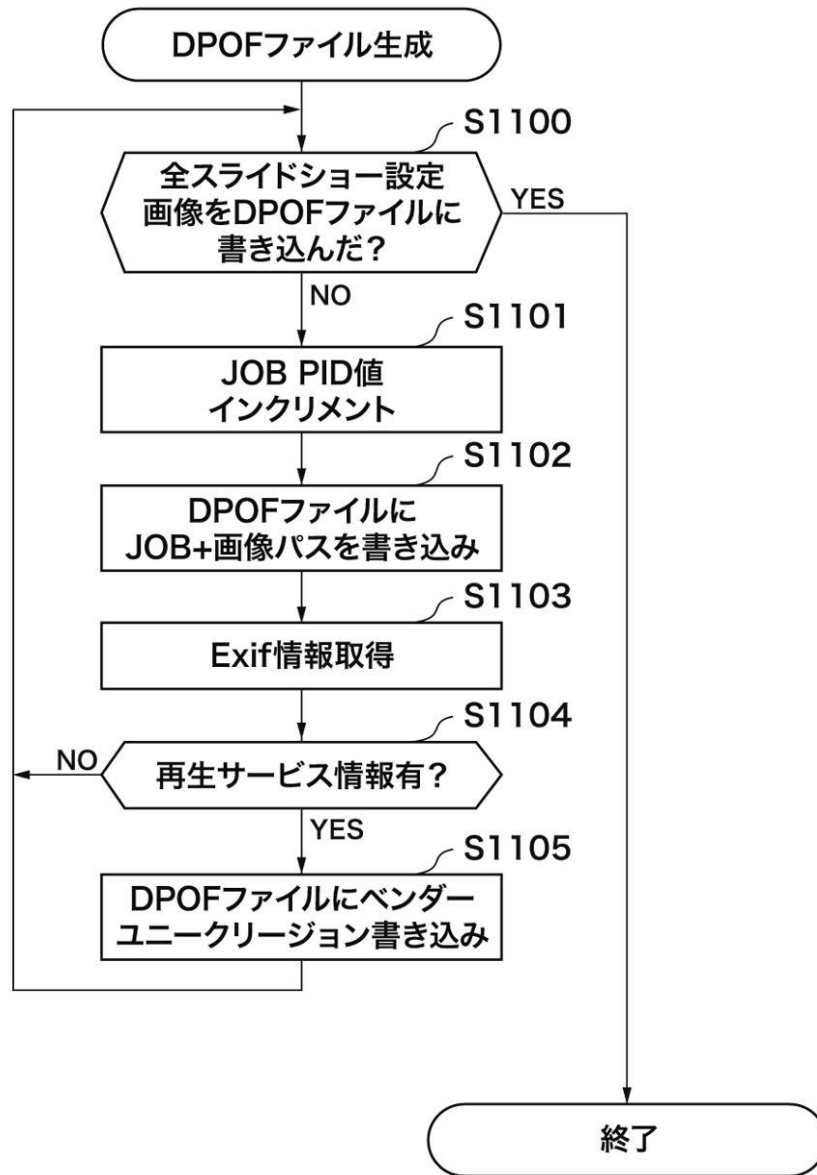
【図 6 c】



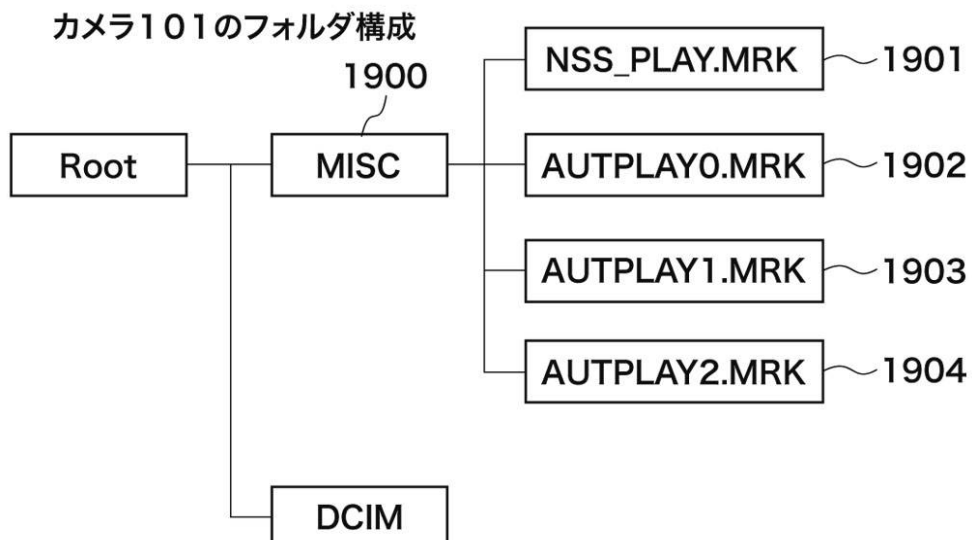
【図7】



【図 8】



【図 9】



(a)

カメラ101のスライドショー設定ファイル1:AUTPLAY0.MRK

1920	[HDR] GEN REV = 01.10 GEN CRT = "NSP_DSC_101" -01.00 GEN DTM = 2006:01:16:09:02:16
1923	[JOB] PRT PID = 001 IMG FMT = EXIF2 -J <IMG SRC = "/DCIM/100ABCD/EFGH0001.JPG"> CFG DSC "12/31/10:38" -ATR DTM VUQ RGN = BGN VUQ VAL = 005 VUQ LOCATION = 35.40'N 139.46'E VUQ COMMENT = YES VUQ RGN = END
1926	[JOB] PRT PID = 002 IMG FMT = EXIF2 -J <IMG SRC = "/DCIM/100ABCD/EFGH0002.JPG"> CFG DSC "12/31/10:43" -ATR DTM VUQ RGN = BGN VUQ VAL = 003 VUQ LOCATION = 35.27'N 139.38'E VUQ RGN = END ;

(b)

カメラ102のスライドショー設定ファイル2:AUTPLAY1.MRK

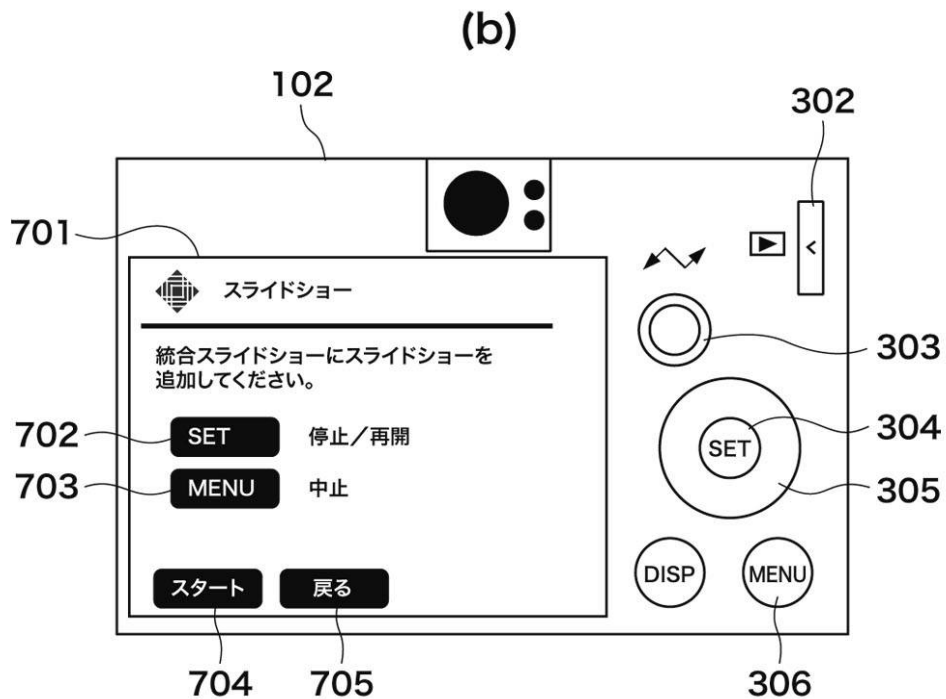
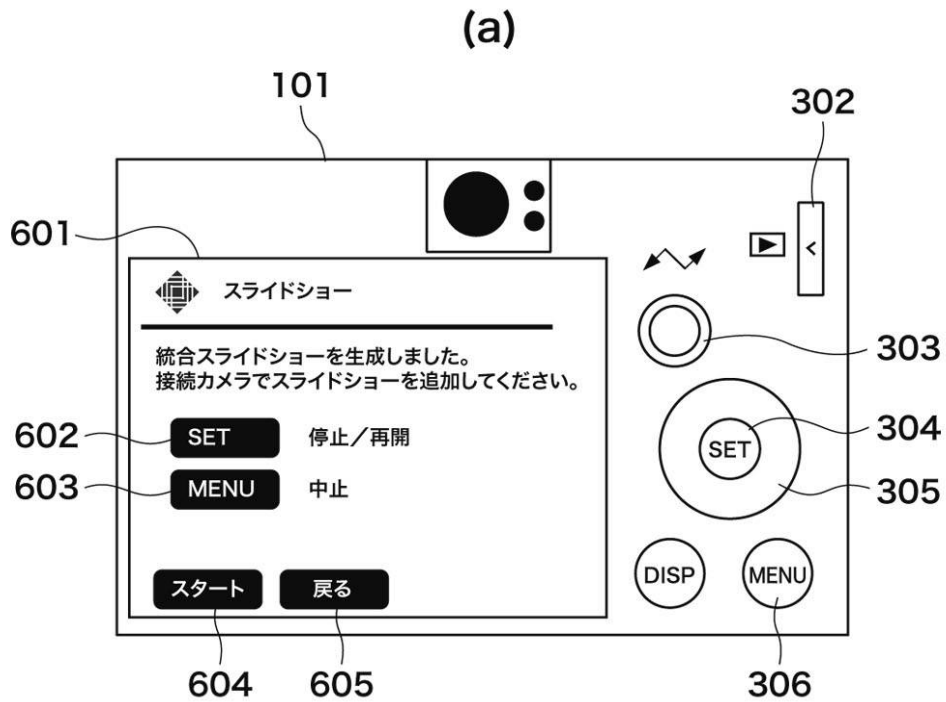
1921	[HDR] GEN REV = 01.10 GEN CRT = "NSP_DSC_102" -01.00 GEN DTM = 2006:01:16:15:02:32
1924	[JOB] PRT PID = 001 IMG FMT = EXIF2 -J <IMG SRC = "/DCIM/100PQRS/TUVW0001.JPG"> CFG DSC "12/31/10:41" -ATR DTM VUQ RGN = BGN VUQ VAL = 005 VUQ LOCATION = 35.41'N 139.45'E VUQ RGN = END
1927	[JOB] PRT PID = 002 IMG FMT = EXIF2 -J <IMG SRC = "/DCIM/100PQRS/TUVW0002.JPG"> CFG DSC "12/31/11:03" -ATR DTM VUQ RGN = BGN VUQ VAL = 005 VUQ LOCATION = 35.41'N 139.45'E VUQ COMMENT = YES VUQ RGN = END ;

(c)

カメラ103のスライドショー設定ファイル:AUTPLAY0.MRK

1922	[HDR] GEN REV = 01.10 GEN CRT = "NSP_DSC_103" -01.00 GEN DTM = 2006:01:16:09:02:16
1925	[JOB] PRT PID = 001 IMG FMT = EXIF2 -J <IMG SRC = "/DCIM/100IJKL/MNOP0001.JPG"> CFG DSC "12/31/11:03" -ATR DTM VUQ RGN = BGN VUQ VAL = 004 VUQ RGN = END
1928	[JOB] PRT PID = 002 IMG FMT = EXIF2 -J <IMG SRC = "/DCIM/100IJKL/MNOP0002.JPG"> CFG DSC "12/31/12:03" -ATR DTM VUQ RGN = BGN VUQ VAL = 003 VUQ RGN = END ;

【図 1 1】



【図 1 2】

CameraID	Camera Name	IP-Address
40000001	NSP_DSC_101	192.172.0.0
40000002	NSP_DSC_102	192.172.0.1
40000003	NSP_DSC_103	192.172.0.2

2100

【図 13a】

カメラ101内の統合スライドショー設定ファイル:NSS\_PLAY.MRK

```
[HDR]
GEN REV = 01.10
GEN CRT = "NSP_DSC_101" -01.00
GEN DTM = 2006:01:16:19:02:16

[JOB]
PRT PID = 001
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "../DCIM/100ABCD/EFGH0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:38" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ LOCATION = 35.40'N 139.46'E
VUQ COMMENT = YES
VUQ CNAME = NSP_DSC_101
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 002
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000002/DCIM/100PQRS/TUVW0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:41" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ LOCATION = 35.41'N 139.45'E
VUQ CNAME = NSP_DSC_102
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 003
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "../DCIM/100ABCD/EFGH0002.JPG">
CFG DSC "12/31/10:43" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 003
VUQ LOCATION = 35.27'N 139.38'E
VUQ CNAME = NSP_DSC_101
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 004
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000003/DCIM/100IJKL/MNOP0001.JPG">
CFG DSC "12/31/11:03" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_103
VUQ RGN = END
;
```

2102

2106

2105



【図 13b】

カメラ102内の統合スライドショー設定ファイル:NSS\_PLAY.MRK

```
[HDR]
GEN REV = 01.10
GEN CRT = "NSP_DSC_102" -01.00
GEN DTM = 2006:01:16:19:02:16

[JOB]
PRT PID = 001
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000001/DCIM/100ABCD/EFGH0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:38" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ LOCATION = 35.40'N 139.46'E
VUQ COMMENT = YES
VUQ CNAME = NSP_DSC_101
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 002
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "../DCIM/100PQRS/TUVW0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:41" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ LOCATION = 35.41'N 139.45'E
VUQ CNAME = NSP_DSC_102
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 003
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000001/DCIM/100ABCD/EFGH0002.JPG">
CFG DSC "12/31/10:43" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 003
VUQ LOCATION = 35.27'N 139.38'E
VUQ CNAME = NSP_DSC_101
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 004
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000003/DCIM/100IJKL/MNOP0001.JPG">
CFG DSC "12/31/11:03" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_103
VUQ RGN = END
;
```

2112

【図 13c】

カメラ103内の統合スライドショー設定ファイル:NSS\_PLAY.MRK

```
[HDR]
GEN REV = 01.10
GEN CRT = "NSP_DSC_103" -01.00
GEN DTM = 2006:01:16:19:02:16

[JOB]
PRT PID = 001
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000001/DCIM/100ABCD/EFGH0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:38" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ LOCATION = 35.40'N 139.46'E
VUQ COMMENT = YES
VUQ CNAME = NSP_DSC_101
VUQ RGN = END

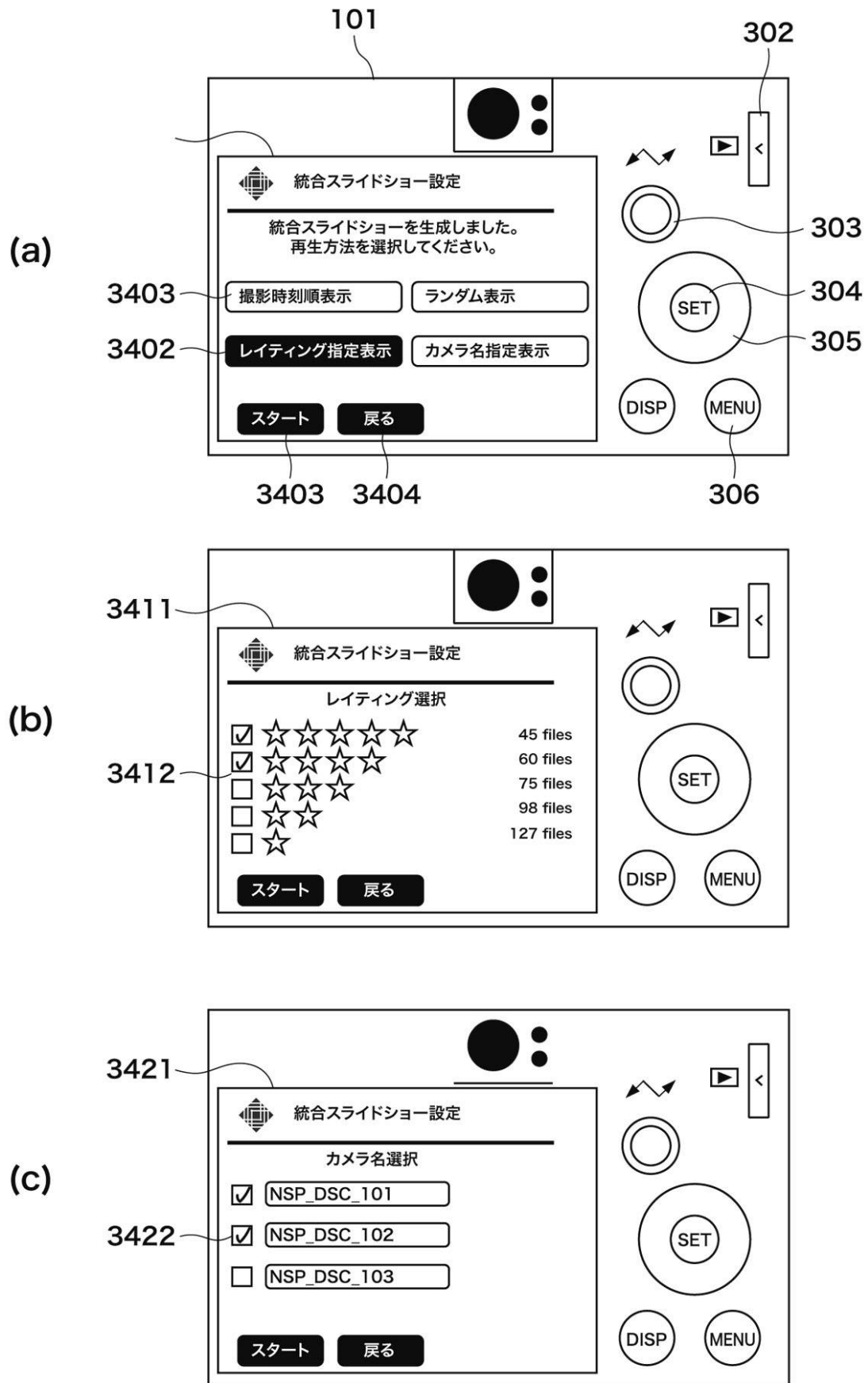
[JOB]
PRT PID = 002
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000002/DCIM/100PQRS/TUVW0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:41" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ LOCATION = 35.41'N 139.45'E
VUQ CNAME = NSP_DSC_102
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 003
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000001/DCIM/100ABCD/EFGH0002.JPG">
CFG DSC "12/31/10:43" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 003
VUQ LOCATION = 35.27'N 139.38'E
VUQ CNAME = NSP_DSC_101
VUQ RGN = END

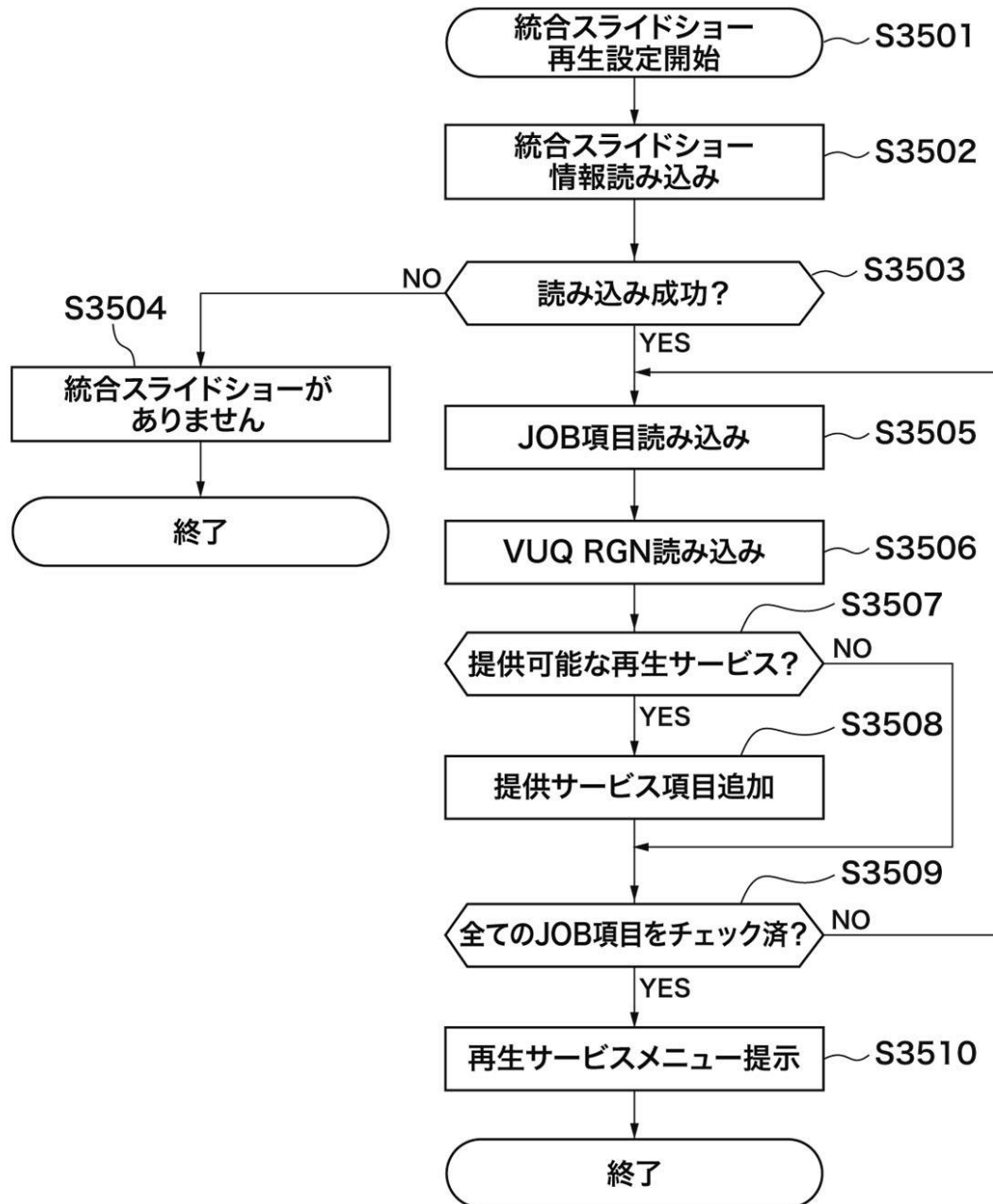
[JOB]
PRT PID = 004
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "../DCIM/100IJKL/MNOP0001.JPG">
CFG DSC "12/31/11:03" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_103
VUQ RGN = END
;
```

2122

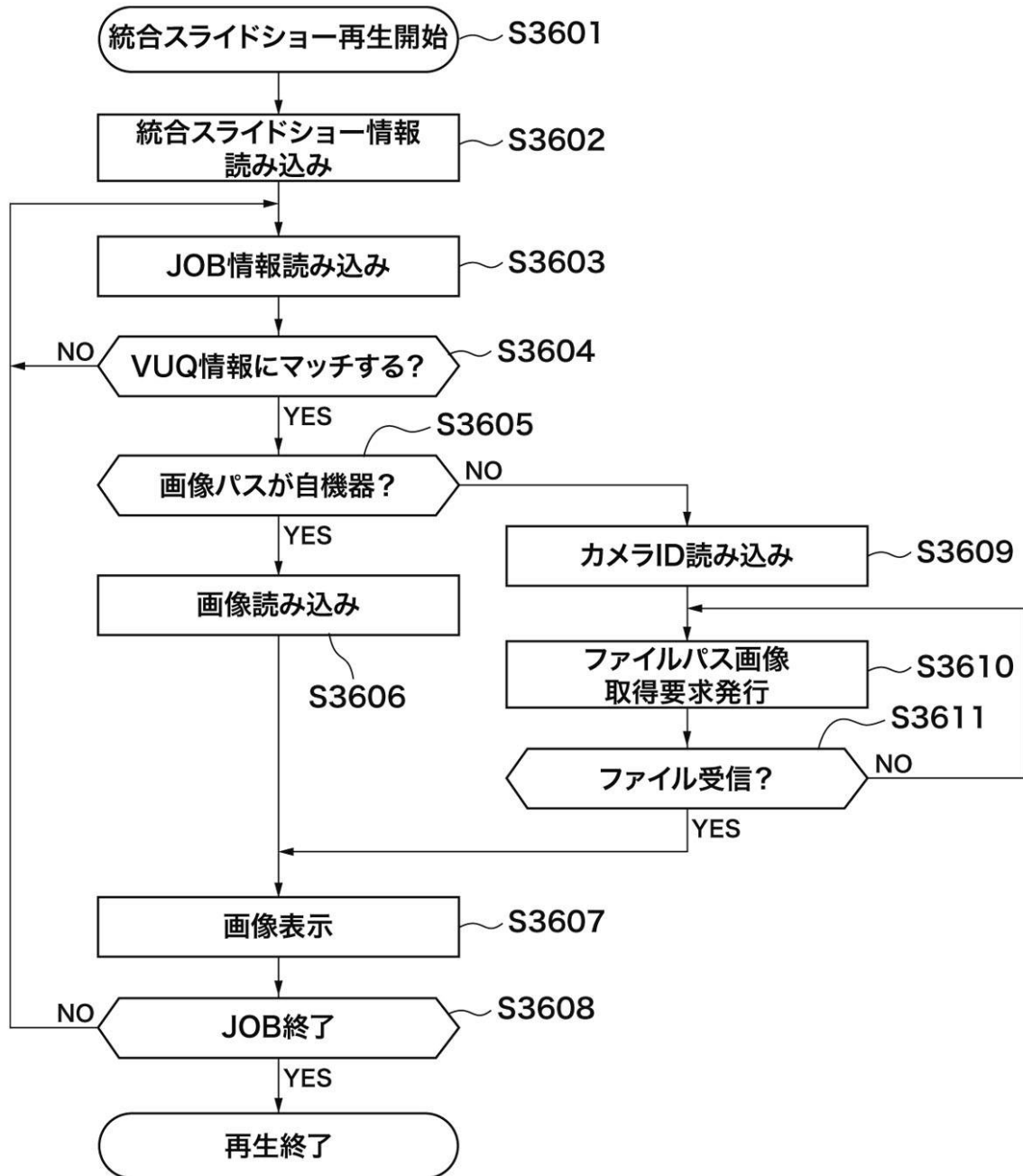
【図14】



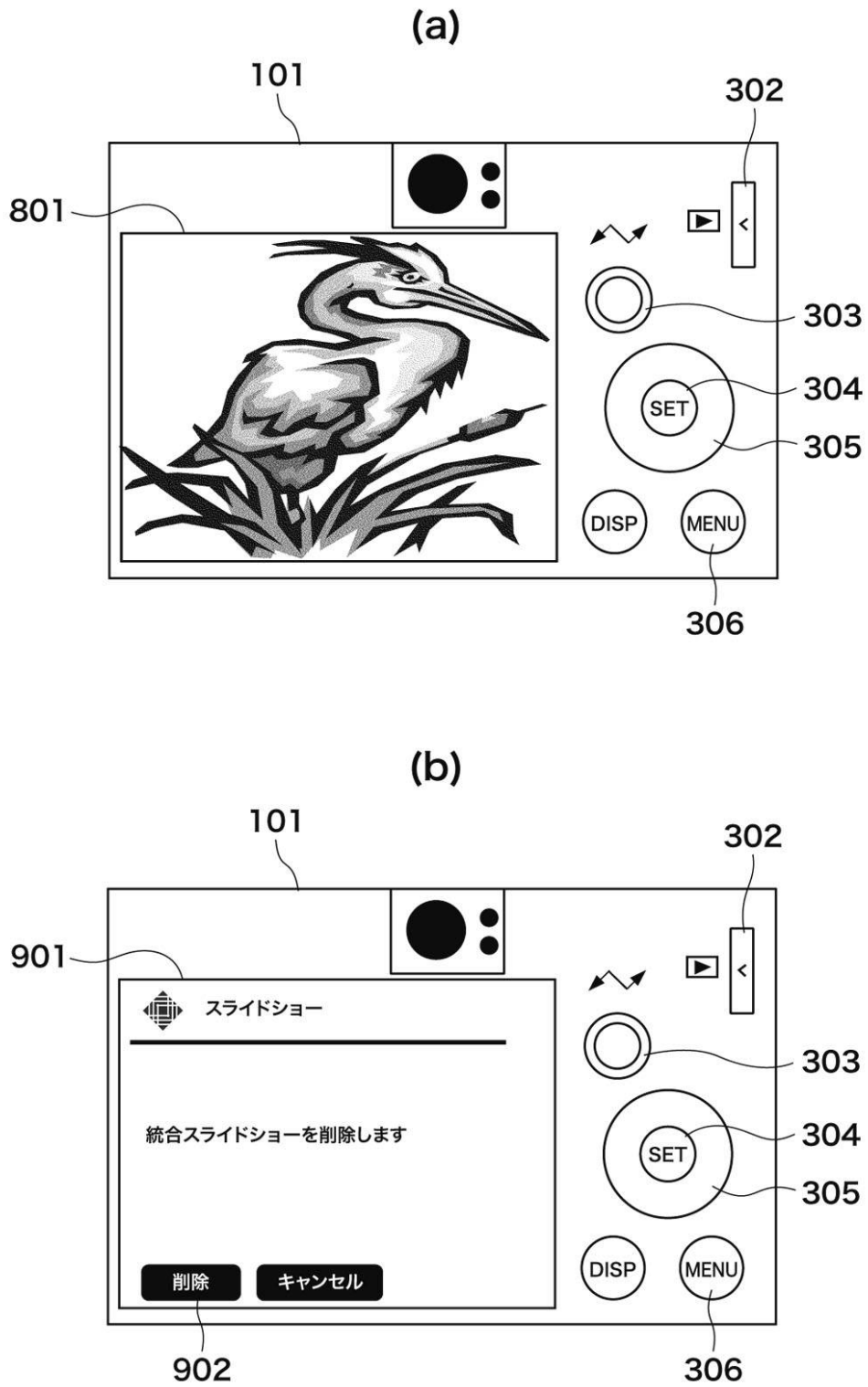
【図 15】



【図 16】



【図17】



【図 18】

カメラ103のスケジュール設定ファイル: AUTPLAY0.MRK

```
[HDR]
GEN REV = 01.10
GEN CRT = "NSP_DSC_103" -01.00
GEN DTM = 2006:01:16:09:02:16

[JOB]
PRT PID = 001
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "/DCIM/100IJKL/MNOP0001.JPG">
CFG DSC "12/31/11:03" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 004
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 002
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "/DCIM/100IJKL/TUVW0002.JPG">
CFG DSC "12/31/11:53" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_102
VUQ ID_IMAGE = 80000001
VUQ EDIT_FLAG = 0
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 003
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "/DCIM/100IJKL/MNOP0002.JPG">
CFG DSC "12/31/12:03" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 003
VUQ RGN = END
;
```

(c)

カメラ102のスケジュール設定ファイル: AUTPLAY0.MRK

```
[HDR]
GEN REV = 01.10
GEN CRT = "NSP_DSC_102" -01.00
GEN DTM = 2006:01:16:09:02:16

[JOB]
PRT PID = 001
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "/DCIM/100PQRS/TUVW0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:41" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 004
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 002
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "/DCIM/100PQRS/TUVW0002.JPG">
CFG DSC "12/31/11:53" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 003
VUQ RGN = END
;
```

(b)

カメラ101のスケジュール設定ファイル: AUTPLAY0.MRK

```
[HDR]
GEN REV = 01.10
GEN CRT = "NSP_DSC_101" -01.00
GEN DTM = 2006:01:16:09:02:16

[JOB]
PRT PID = 001
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "/DCIM/100ABCD/EFGH0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:38" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 002
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "/DCIM/100ABCD/EFGH0002.JPG">
CFG DSC "12/31/10:43" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 003
VUQ RGN = END
;
```

(a)

【図 19 a】

カメラ101内の統合スライドショー設定ファイル:NSS\_PLAY.MRK

```
[HDR]
GEN REV = 01.10
GEN CRT = "NSP_DSC_101" -01.00
GEN DTM = 2006:01:16:19:02:16

[JOB]
PRT PID = 001
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "../DCIM/100ABCD/EFGH0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:38" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_101
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 002
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000002/DCIM/100PQRS/TUVW0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:41" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 004
VUQ CNAME = NSP_DSC_102
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 003
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "../DCIM/100ABCD/EFGH0002.JPG">
CFG DSC "12/31/10:43" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 003
VUQ CNAME = NSP_DSC_101
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 004
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000003/DCIM/100IJKL/MNOP0001.JPG">
CFG DSC "12/31/11:03" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_103
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 002
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000002/DCIM/100PQRS/TUVW0002.JPG">
CFG DSC "12/31/11:53" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 003
VUQ VAL = 004
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_102
VUQ CNAME = NSP_DSC_103
VUQ ID_IMAGE = 80000001
VUQ EDIT_FLAG = 0
VUQ RGN = END
;
```

3705



【図 19 b】

## カメラ102内の統合スライドショー設定ファイル:NSS\_PLAY.MRK

```
[HDR]
GEN REV = 01.10
GEN CRT = "NSP_DSC_102" -01.00
GEN DTM = 2006:01:16:19:02:16

[JOB]
PRT PID = 001
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000001/DCIM/100ABCD/EFGH0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:38" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_101
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 002
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "../DCIM/100PQRS/TUVW0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:41" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 004
VUQ CNAME = NSP_DSC_102
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 003
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000001/DCIM/100ABCD/EFGH0002.JPG">
CFG DSC "12/31/10:43" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 003
VUQ CNAME = NSP_DSC_101
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 004
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000003/DCIM/100IJKL/MNOP0001.JPG">
CFG DSC "12/31/11:03" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_103
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 002
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "../DCIM/100PQRS/TUVW0002.JPG">
CFG DSC "12/31/11:53" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 003
VUQ VAL = 004
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_102
VUQ CNAME = NSP_DSC_103
VUQ ID_IMAGE = 80000001
VUQ EDIT_FLAG = 0
VUQ RGN = END
;
```

3715

【図 19 c】

カメラ103内の統合スライドショー設定ファイル:NSS\_PLAY.MRK

```
[HDR]
GEN REV = 01.10
GEN CRT = "NSP_DSC_103" -01.00
GEN DTM = 2006:01:16:19:02:16

[JOB]
PRT PID = 001
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000001/DCIM/100ABCD/EFGH0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:38" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_101
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 002
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000002/DCIM/100PQRS/TUVW0001.JPG">
CFG DSC "12/31/10:41" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 004
VUQ CNAME = NSP_DSC_102
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 003
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "40000001/DCIM/100ABCD/EFGH0002.JPG">
CFG DSC "12/31/10:43" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 003
VUQ CNAME = NSP_DSC_101
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 004
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "../DCIM/100IJKL/MNOP0001.JPG">
CFG DSC "12/31/11:03" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_103
VUQ RGN = END

[JOB]
PRT PID = 002
IMG FMT = EXIF2 -J
<IMG SRC = "../DCIM/100IJKL/TUVW0002.JPG">
CFG DSC "12/31/11:53" -ATR DTM
VUQ RGN = BGN
VUQ VAL = 003
VUQ VAL = 004
VUQ VAL = 005
VUQ CNAME = NSP_DSC_102
VUQ CNAME = NSP_DSC_103
VUQ ID_IMAGE = 80000001
VUQ EDIT_FLAG = 0
VUQ RGN = END
;
```

3725

---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-160426(JP,A)  
特開2006-279118(JP,A)  
特開2003-189212(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N	5/91
H04N	5/225
H04N	5/765