

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4958420号  
(P4958420)

(45) 発行日 平成24年6月20日 (2012. 6. 20)

(24) 登録日 平成24年3月30日 (2012. 3. 30)

(51) Int. Cl.

F I

H O 4 N 5/225 (2006. 01)

H O 4 N 5/225

F

H O 4 N 101/00 (2006. 01)

H O 4 N 101:00

請求項の数 5 (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2005-267691 (P2005-267691)  
 (22) 出願日 平成17年9月14日 (2005. 9. 14)  
 (65) 公開番号 特開2007-81888 (P2007-81888A)  
 (43) 公開日 平成19年3月29日 (2007. 3. 29)  
 審査請求日 平成20年9月11日 (2008. 9. 11)

(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  
 (74) 代理人 100076428  
 弁理士 大塚 康德  
 (74) 代理人 100112508  
 弁理士 高柳 司郎  
 (74) 代理人 100115071  
 弁理士 大塚 康弘  
 (74) 代理人 100116894  
 弁理士 木村 秀二  
 (72) 発明者 黛 いち子  
 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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 システム及びその制御方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

カメラと前記カメラに接続されるクレードル装置とを有するシステムであって、  
 前記カメラは、  
 前記クレードル装置の識別子を取得する取得手段と、  
外部装置からの前記システムに対する複数種類のアクセス処理のうち少なくともいずれかの処理を制限するためのアクセスレベルを前記クレードル装置の識別子に対応して保持する保持手段と、

前記取得手段によって取得された識別子と前記保持手段に保持された識別子とを比較する比較手段と、

前記比較手段の結果に基づいて前記取得手段により取得された識別子に対応するアクセスレベルを設定する設定手段と

を具備し、

前記クレードル装置は、

前記カメラのパン及びチルトのうち少なくとも1つを駆動する駆動手段と、

前記設定手段によって設定されたアクセスレベルに基づいて前記駆動手段による駆動を含む前記外部装置からの前記複数種類のアクセス処理を選択的に許可又は制限する制御手段と

を具備することを特徴とするシステム。

【請求項 2】

10

20

前記カメラは、

前記設定手段によって設定されたアクセスレベルに基づいて前記カメラに保存された画像への前記外部装置によるアクセスを制御する手段  
を更に具備することを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記カメラは、

前記設定手段によって設定されたアクセスレベルに基づいて前記カメラによってリアルタイムに撮影される動画への前記外部装置によるアクセスを制御する手段  
を更に具備することを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記保持手段は、

前記アクセスレベルをユーザ名及びパスワードに対応して更に保持し、

前記クレードル装置は、

前記外部装置からユーザ名及びパスワードを取得する第 2 の取得手段と、

前記第 2 の取得手段によって取得されたユーザ名及びパスワードと、前記保持手段に保持されたユーザ名及びパスワードとを比較し、ユーザ認証を行なう第 2 の比較手段と、

前記ユーザ認証が成功した場合、前記外部装置からアクセスされたときのアクセスレベルを、前記設定手段により設定されたアクセスレベルから前記ユーザ名及びパスワードに対応して保持されるアクセスレベルに変更して設定する第 2 の設定手段と

を更に具備することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 5】

カメラと前記カメラに接続されるクレードル装置とを有するシステムの制御方法であって、

前記カメラは、

前記クレードル装置の識別子を取得する取得工程と、

前記取得工程で取得された識別子と、外部装置からの前記システムに対する複数種類のアクセス処理のうち少なくともいずれかの処理を制限するためのアクセスレベルを前記クレードル装置の識別子に対応して保持する保持手段に保持された識別子とを比較する比較工程と、

前記比較工程での結果に基づいて前記取得された識別子に対応するアクセスレベルを設定する設定工程と

を含み、

前記クレードル装置は、

前記設定工程で設定されたアクセスレベルに基づいて前記カメラのパン及びチルトのうち少なくとも 1 つを駆動する駆動手段による駆動を含む前記外部装置からの前記複数種類のアクセス処理を選択的に許可又は制限する制御工程と

を含むことを特徴とするシステムの制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、システム及びその制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

デジタルカメラの普及に伴い、デジタルカメラはこれまでにない多様な利用方法が検討されている。たとえば、デジタルカメラ用の雲台にパンチルト機能をつけたもの（特許文献 1 を参照）がある。

【0003】

上述のように、撮影データをより簡単にネットワーク機能を使って外部へ送信、転送したり、撮影データの保存をしたりすることが簡単・便利になってきている。

【特許文献 1】特開 2002 - 199251 号公報

10

20

30

40

50

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

本出願人は、クレードル装置の基本機能である充電機能のほかに、データ保存機能を持つ装置を開発している。この場合、クレードル装置の通信機能を使って、撮影データを盗まれたり、プライベートデータが閲覧可能な状態になったりしてしまう恐れがある。また、撮影データへのアクセス制限をするにしても、デジタルカメラ内部の撮影データへ個別に設定するため、設定方法が複雑であり、設定することを忘れてしまう場合もあり得る。

## 【0005】

本発明は、上記の問題点に鑑みてなされたものであり、カメラに接続される装置からのアクセスレベルを容易に制御することを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

上記目的を達成するため、本発明の一態様は、カメラと前記カメラに接続されるクレードル装置とを有するシステムであって、

前記カメラは、

前記クレードル装置の識別子を取得する取得手段と、

外部装置からの前記システムに対する複数種類のアクセス処理のうち少なくともいずれかの処理を制限するためのアクセスレベルを前記クレードル装置の識別子に対応して保持する保持手段と、

前記取得手段によって取得された識別子と前記保持手段に保持された識別子とを比較する比較手段と、

前記比較手段の結果に基づいて前記取得手段により取得された識別子に対応するアクセスレベルを設定する設定手段と

を具備し、

前記クレードル装置は、

前記カメラのパン及びチルトのうち少なくとも1つを駆動する駆動手段と、

前記設定手段によって設定されたアクセスレベルに基づいて前記駆動手段による駆動を含む前記外部装置からの前記複数種類のアクセス処理を選択的に許可又は制限する制御手段と

を具備することを特徴とする。

## 【0007】

また、本発明の一態様は、カメラと前記カメラに接続されるクレードル装置とを有するシステムの制御方法であって、

前記カメラは、

前記クレードル装置の識別子を取得する取得工程と、

前記取得工程で取得された識別子と、外部装置からの前記システムに対する複数種類のアクセス処理のうち少なくともいずれかの処理を制限するためのアクセスレベルを前記クレードル装置の識別子に対応して保持する保持手段に保持された識別子とを比較する比較工程と、

前記比較工程での結果に基づいて前記取得された識別子に対応するアクセスレベルを設定する設定工程と

を含み、

前記クレードル装置は、

前記設定工程で設定されたアクセスレベルに基づいて前記カメラのパン及びチルトのうち少なくとも1つを駆動する駆動手段による駆動を含む前記外部装置からの前記複数種類のアクセス処理を選択的に許可又は制限する制御工程と

を含むことを特徴とする。

## 【発明の効果】

## 【0009】

本発明によれば、カメラに接続される装置からのアクセスレベルを容易に制御することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

本発明の好適な実施の形態は、デジタルカメラと、デジタルカメラ用のクレードル装置から構成される画像装置について述べるものである。

【0011】

図1は本発明の好適な実施の形態に係るシステム構成を示す図である。101はデジタルカメラ、102はクレードル装置である。画像装置100は、クレードル装置102にデジタルカメラ101が装着されて構成される。デジタルカメラ101はズームや、焦点、露出などのカメラ制御を外部から制御しつつ、静止画および動画の撮影が可能である。クレードル装置102は、デジタルカメラ101の装着および取り外しが容易な構造を有する。また、クレードル装置102は、装着したデジタルカメラ101のパン角度およびチルト角度をモータなどの機構により制御することが可能である。さらにデジタルカメラ101を装着したとき、電氣的にクレードル装置102と接続されるようになっているものとする。クレードル装置102は、複数の操作端末104、105からの操作指示などに応じて、LANやインターネットなどのネットワーク103を通じて、デジタルカメラ101のファインダ映像を見たり、デジタルカメラ101や雲台を制御したりすることができる。さらに、デジタルカメラ101の画像を蓄積することができる比較的大容量の記憶部も有している。また、人感センサーなどの外部センサーによって、デジタルカメラ101の電源などを制御することができる。

【0012】

図2は本発明の好適な実施の形態に係る機能ブロック図である。200はデジタルカメラ、220はクレードル装置である。図1の101は図2の200に対応し、図1の102は図2の220に対応する。デジタルカメラ200は、画像撮影部201、画像圧縮部202、画像記憶部203、ファインダ表示部204、操作スイッチ部205、外部インターフェース制御部（外部IF制御部）206、カメラ制御部207、ストロボ制御部208を備える。さらに、デジタルカメラ200は、取得部210、比較部211、登録部212、設定部213、変更部214及び削除部を備える。デジタルカメラ200は、デジタルカメラとしての基本機能を備える。画像撮影部201は、レンズ、撮像デバイス、映像信号処理回路などを含む。画像圧縮部202は、撮像部201から得られたデジタル画像データを静止画であればJPEGなどで、動画であればMotionJPEGやMPEG4などで圧縮する。圧縮した画像データは203の画像記憶部にファイルとして記録される。ファインダ表示部204は、画像撮像部201の画像や撮影した画像、その他の操作GUIを表示し、そのためのリリースや画質などの設定変更などは操作スイッチ205を用いて行うことができる。また、光学ファインダの代わりに映像を見ながら画角が設定できるようになっている。外部インターフェース制御部206は、デジタルカメラ200と外部との間で制御信号あるいは電源のやり取りをする部分であり、USB (Universal Serial Bus) ならびにカメラの駆動ならびに充電用の電源インターフェースを含む。外部インターフェース制御部206は、クレードル装置220からの制御コマンドを受け取ったり、画像をクレードル装置220に送信したりする。カメラ制御部は、デジタルカメラ200内部の各構成要素を制御する。設定記憶部209は、操作スイッチ部205あるいはクレードル装置220からのコマンドによって設定された設定値を記憶する。また、設定記憶部209は、後述のクレードル装置に含まれるクレードル装置の固体を識別するための識別子と、この識別子と関連させたアクセスレベルを記憶する。取得部210は、外部インターフェース制御部206に接続されたクレードル装置220を介してクレードル装置220の識別子を取得する。また、取得部210は、外部インターフェース制御部206に接続されたクレードル装置220を介して接続された、外部の装置から入力された識別子（ユーザ名等）を取得することもできる。比較部211は、取得部210で取得した識別子と設定値記憶部209やデジタルカメラ200に取外し可能なメモリ等のメモリに記憶された

識別子とを比較する。登録部 212 は、クレードル装置 220 の識別子を上記のメモリに登録する。設定部 213 は、上記のメモリに登録された識別子に対応するアクセスレベルを設定する。変更部 214 は、設定部 213 で設定されたアクセスレベルを変更する。削除部 215 は、上記のメモリに登録した識別子及びこれに対応するアクセスレベルをこのメモリから削除する。

#### 【0013】

クレードル装置 220 は、パンチルト駆動部 222、雲台制御部 221、クレードル制御部 223、外部インターフェース制御部 224、ネットワーク制御部 225、画像記憶部 226、センサー入力部 227、データ記憶部 228 を備える。パンチルト駆動部 222 はデジタルカメラ 200 のパンチルト駆動を行う。雲台制御部 221 はパンチルト駆動部 222 の制御を行う。クレードル制御部 223 はクレードル装置 220 の全体の制御を行う。外部インターフェース制御部（外部 I/F 制御部）224 はデジタルカメラ 200 への電源供給ならびに、USB によってデジタルカメラ 200 を制御するためのインターフェース制御部である。外部インターフェース制御部 224 は、デジタルカメラ 200 に制御コマンドを送ったり、デジタルカメラ 200 からの画像データなどの応答を外部に取り出したりする。なお、デジタルカメラ 200 がクレードル装置 220 に装着されたとき、デジタルカメラ 200 の外部インターフェース部 206 と、クレードル装置 220 の外部インターフェース部 224 が電氣的に接続されるように、クレードル装置の雲台は接続機構を有する。デジタルカメラ 200 がクレードル装置 220 に装着されているか否かは、外部インターフェース制御部 224 において電源あるいは USB の電氣的特性から判断できるようにになっているものとする。外部との制御信号のやり取りの方法は、必ずしも USB に限定するものではなく、IEEE 1394 等でもよい。さらに、USB は有線接続に限定するものではなく、ワイヤレス USB など、無線接続の形態をとる場合もありうる。無線接続の形態では、デジタルカメラ 200 とクレードル装置 220 は、物理的に接続していなくとも、デジタルカメラ 200 とクレードル装置 220 を近づけ、USB などでプロトコル的に接続していればよい。ネットワーク制御部 225 は、操作端末 104、105 と接続して制御コマンドなどをやり取りするネットワークインターフェースである。ネットワーク制御部 225 は、ネットワーク 103 を経由して操作端末 104、105 からの制御コマンドを解釈しデジタルカメラ 200 および雲台を制御する。また、ネットワーク制御部 225 は、撮影画像をネットワーク 103 経由で操作端末 104、105 などに送る。画像記憶部 226 はデジタルカメラ 200 で撮影した画像を記憶可能な程度の容量を有するハードディスクなどの大容量の記憶部である。センサー入力部 227 は、人感センサーからの信号をトリガとして取り出す部分である。データ記憶部 226 は、デジタルカメラ 200 に設定すべきデータなどを一時的に記憶する。また、データ記憶部 226 には、クレードル装置 220 の固体識別のための識別子を記憶している。以下固体識別のための一例として、クレードル装置 220 のシリアル番号を、識別子として使う方法を説明する。

#### 【0014】

クレードル装置 220 及び操作端末 104、105 のそれぞれネットワーク 103 に接続される装置の数は本発明の好適な実施の形態のように限定されるものではない。アドレスなどで識別できれば多数存在してもかまわない。ネットワーク 103 に関しても、カメラ制御信号、圧縮した映像信号を通すのに十分な帯域があるインターネットやイントラネットなどのデジタルネットワークであればよい。また、操作端末 104、105 はたとえば PC、携帯電話や PDA のようなものや、ネットワーク対応テレビのようなものが好適である。したがって、ネットワーク 103 への物理的な接続形態として有線だけでなく無線の場合もありうるが、プロトコル的に接続されていれば、物理的な形態にこだわるものではない。

#### 【0015】

次に、画像装置 100 のアクセスレベルについて説明する。アクセスレベルとしては、1. リアルタイム画像送信、2. リアルタイム静止画送信、3. カメラ操作、4. 撮影デ

10

20

30

40

50

ータ送信、５．パンチルト動作、の項目が含まれる。これらの項目についてアクセス許可・不許可を設定することにより、画像装置１００のアクセスレベルが決定される。

#### １．リアルタイム画像送信

画像装置１００は、デジタルカメラ１０１（２００）のリアルタイム画像を、ネットワーク１０３を経由して、操作端末１０４、１０５へ送信することができる。たとえば、操作端末１０５は、画像装置１００からリアルタイムな画像を受信することにより、簡易的なモニタリングをすることができる。この項目は、画像装置１００がリアルタイム画像をネットワーク１０３に送信することを許可するかどうかを決定する項目である。

#### ２．リアルタイム静止画送信

画像装置１００は、デジタルカメラ１０１がキャプチャする高画質の静止画を、ネットワーク１０３を経由して、操作端末１０４、１０５へ送信することができる。リアルタイム画像送信の項目と同様に、画像装置１００をモニタリングカメラとして使う場合、リアルタイムの画像とともに、静止画を取得することができる。この項目は、画像装置１００がリアルタイムの静止画をネットワーク１０３に送信することを許可するかどうかを決定する項目である。

#### ３．カメラ操作

画像装置１００のデジタルカメラ１０１のズームや明るさを、ネットワーク１０３を経由して操作端末１０４、１０５から制御することが可能である。画像装置１００をモニタリングカメラとして使う場合、デジタルカメラ１０１の操作を行うことにより、目的の画像をより鮮明に取得することができる。この項目は、画像装置１００がリモートでカメラ操作を行わせることを許可するかどうかを決定する項目である。

#### ４．撮影データ送信

画像装置１００のデジタルカメラ１０１内部には、既に撮影された撮影データが画像記憶部２０３に保存されている。操作端末１０４、１０５は、画像装置１００から撮影データを取得し、テレビモニタなどへ表示させることにより、簡単にデジタルカメラ１０１で撮影した画像を見ることができる。また、撮影データをＰＣに保存し、デジタルカメラ１０１内部の撮影データを消去することにより、データの整理を簡単にすることができる。しかしその一方、撮影データはプライベートデータであり、ネットワーク１０３からのアクセスを拒否したい場合がある。この項目は、画像装置１００がデジタルカメラ１０１内部に保存された撮影データにアクセス許可するかどうかを決定する項目である。

#### ５．パンチルト動作

画像装置１００のクレードル装置１０２（２２０）には、パンチルト駆動部２２２と、雲台制御部２２１が含まれる。画像装置１００をモニタリングカメラとして使う場合、操作端末１０４、１０５よりパンチルト動作を制御することにより、目的の画像をより広い範囲で取得することができる。画像装置１００は、デジタルカメラ１０１とクレードル装置１０２により構成されている。組み合わせによってデジタルカメラ１０１がクレードル装置１０２より大きく、安定してパンチルト動作させることが不適切である場合、リモートでパンチルト動作をさせることを禁止することができる。この項目は、画像装置１００がリモートでパンチルト動作を許可するかどうかを決定する項目である。

#### 【００１６】

以上が、アクセスレベルを決定する項目である。画像装置１００は、デジタルカメラ１０１とクレードル装置１０２により構成されるため、これらの組み合わせにより、アクセスレベルが設定されることが望ましい。本発明の好適な実施の形態では、デジタルカメラ１０１とクレードル装置１０２の組み合わせにより、アクセスレベルを設定する。このため、クレードル装置１０２に固体を識別するシリアル番号等を有し、デジタルカメラ１０１側でクレードル装置１０２のシリアル番号に対応するアクセスレベルを設定、保存する。このようにして、画像装置１００のアクセスレベルを保持している。クレードル装置１０２のシリアル番号は、図２のデータ記憶部２２８に保存されている。デジタルカメラ１０１は、内部にクレードル装置１０２のシリアル番号（以下、クレードルＩＤと説明する）とアクセスレベルを、図２の設定値記憶部２０９に保存している。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 7 】

【表 1】

クレードルID	アクセスレベル
自宅クレードル	リアルタイム画像送信：OK リアルタイム静止画送信：OK カメラ操作：OK 撮影データ送信：OK パンチルト動作：OK
会社クレードル	リアルタイム画像送信：OK リアルタイム静止画送信：OK カメラ操作：OK 撮影データ送信：NG パンチルト動作：OK
田中さんの家	リアルタイム画像送信：OK リアルタイム静止画送信：OK カメラ操作：OK 撮影データ送信：NG パンチルト動作：NG
C54Y293WZ24	リアルタイム画像送信：OK リアルタイム静止画送信：OK カメラ操作：NG 撮影データ送信：NG パンチルト動作：NG
その他のクレードル	リアルタイム画像送信：OK リアルタイム静止画送信：OK カメラ操作：NG 撮影データ送信：NG パンチルト動作：NG

10

20

30

【 0 0 1 8 】

表 1 は、デジタルカメラ 1 0 1 内部に保存されている、クレードル I D とアクセスレベルを対応付けした表である。クレードル I D は、ユーザへ分かりやすいように名前付けられており、表 1 では、自宅クレードル、会社クレードル、田中さんの家、などとなっている。アクセスレベルは、先に説明したアクセス項目の許可、不許可の情報が、クレードル装置に対応して保存されている。

【 0 0 1 9 】

40

このように、デジタルカメラ 1 0 1 でクレードル I D とアクセスレベルを対応付けて保存することによって、以下のような設定が可能となる。すなわち、自宅にあるクレードル装置 1 0 2 では、撮影データにアクセスできるように設定し会社など自宅以外の場所では、撮影データへのアクセスを拒否するアクセスレベルに設定することができる。これにより、通信機能をもったクレードル装置 1 0 2 であっても、デジタルカメラ 1 0 1 内部に保存されている撮影データがネットワーク 1 0 3 からアクセスされる心配がない。そのため、田中さんの家でデジタルカメラ 1 0 1 の充電をしたり、会社でモニタリングカメラとして画像装置 1 0 0 としてデジタルカメラ 1 0 1 を使ったりすることができる。

【 0 0 2 0 】

次に、デジタルカメラ 1 0 1 にクレードル I D とアクセスレベルを登録する方法、編集

50

、ID削除方法について、説明する。

【0021】

はじめに、デジタルカメラ101へのクレードルID（クレードル装置のシリアル番号）登録と、アクセスレベル設定方法について、図3A、図3B及び図4を用いて説明する。

【0022】

図3A（a）はデジタルカメラ101の裏側、レンズ面と逆面のカメラ操作パネルのある面を図示したものである。301は表示部としての表示パネルであり、LCDなどで構成される。302、303、304は操作スイッチである。302はMENU、303はSETなどの名称が付けられ、304は上下、左右などの方向キーである。それぞれのスイッチは操作状況に対応した機能が割り当てられている。表示パネルとスイッチ類を用いて、通常のカメラ設定操作に加えてクレードル装置の登録や、アクセスレベルが設定できるような操作GUIを構成することができる。図3A（a）は、その一例を図示している。デジタルカメラ101の電源がONの状態、ユーザがMENUボタン302を押すと、デジタルカメラ101の状態に対応したメニュー項目が表示される（不図示）。表示されるメニュー階層の一例を図3A（b）の310に示す。メニュー階層には、トップメニューに、画質や圧縮パラメータの設定や、一般的な設定メニューが配置されている。一般設定メニューの中には、画像装置設定メニューの項目があり、この中に、クレードルID登録、アクセスレベル設定変更、クレードルID削除のメニューが含まれる。それぞれのメニューに対応した表示画面の一例は、図3B（a）の320、図3B（b）の330、図3B（c）の340、図3B（d）の350、図3B（e）の360にそれぞれ示されている。

【0023】

図4は、クレードルIDをデジタルカメラ101に登録する場合のフローを示している。

【0024】

ステップS401では、ユーザがデジタルカメラ101のMENUボタン302を押すと、カメラ制御部207は、デジタルカメラ101の表示部301にカメラメニュー（メニュー階層310）を表示させる。

【0025】

ステップS402では、ユーザは、方向キー304を使って、表示されたメニュー項目から「一般設定メニュー」を選択し、SETボタン303を押す。すると、カメラ制御部207は、メニュー階層を進ませ、「一般設定メニュー」内の項目を表示部301に表示させる。

【0026】

ステップS403では、ユーザは、方向キー304とSETボタン303を同じように使い、一般設定メニューの中の「画像装置設定メニュー」を選択する。すると、カメラ制御部207は、表示部301に図3B（a）の画像装置設定メニュー320内の項目を表示させる。

【0027】

ステップS404では、ユーザは、クレードルIDをデジタルカメラ101に登録するために、図3B（a）の画像装置設定メニュー320の「クレードルID登録」321を選択する。

【0028】

ステップS405では、クレードルID登録が選択されると、デジタルカメラ101は、クレードルID登録モードになる。カメラ制御部207は、表示部301に図3B（b）の330のように、クレードルID登録準備ができたことをユーザに知らせるメッセージを表示させる。

【0029】

ステップS406では、ユーザは、登録したいクレードル装置102にデジタルカメラ

10

20

30

40

50



101を装着する。

【0030】

ステップS407では、デジタルカメラ101とクレードル装置102が接続されると、通信のセットアップが自動で行われ、相互に通信可能状態となる。相互に通信可能状態になった後、取得部210は、クレードル装置102から、クレードル装置の固体を識別するためのシリアル番号を取得する。

【0031】

ステップS408では、カメラ制御部207は、取得したシリアル番号、すなわちクレードルIDに対応するアクセス制御を設定するためのメニューを表示部301に表示させる。図3B(c)の340は、アクセス制御を設定するためのメニューである。341は、先に取得したクレードルIDが表示されている。アクセスレベル設定メニューでは、先に説明したアクセスレベル項目であるリアルタイム画像送信342、リアルタイム静止画送信342、カメラ操作343、撮影データ送信344及びパンチルト動作346が示されている。これらの項目には、それぞれチェックボックス347があり、チェックボックスをチェックすることにより、対応する項目のアクセスを許可する。

10

【0032】

ステップS409では、ユーザによる方向キー304とSETボタン303の操作に基づいて、設定部213は、登録するクレードル装置102のアクセスレベルを設定する。

【0033】

ステップS410では、登録部212は、アクセスレベルの設定後、クレードルIDに対応した識別子(名前等)の登録を行う。名前の登録には、先に取得したクレードルIDそのままの値を使ってもよい。

20

【0034】

ステップS411では、登録部212は、名前の登録まで終了すると、アクセスレベルの確認を行い、設定を登録する。以上の操作と、画像装置100の動作により、クレードルIDがデジタルカメラ101に登録される。

【0035】

次に、デジタルカメラ101に登録されたアクセスレベルを変更する方法について、図3A、図3B及び図5を用いて説明する。

【0036】

以下、説明するデジタルカメラ101における操作は、デジタルカメラ101がクレードル装置102に装着されていても、装着されていなくてもいずれでもよい。図5は、アクセスレベルを変更するフローチャートを示している。

30

【0037】

ステップS501では、ユーザがデジタルカメラ101のMENUボタン302を押すと、カメラ制御部207は、デジタルカメラ101の表示部301にカメラメニュー(メニュー階層310)を表示させる。

【0038】

ステップS502では、ユーザは、方向キー304を使い、表示されたメニュー項目から、「一般設定メニュー」を選択し、SETボタン303を押す。すると、カメラ制御部207は、メニュー階層を進ませ、「一般設定メニュー」内の項目を表示部301に表示させる。

40

【0039】

ステップS503では、ユーザは、方向キー304とSETボタン303を同様に使い、一般設定メニューの中の「画像装置設定メニュー」を選択する。すると、カメラ制御部207は、表示部301に図3B(a)の画像装置設定メニュー320内の項目を表示させる。

【0040】

ステップS504では、ユーザは、既に登録されているアクセスレベルを変更するために、図3B(a)の画像装置設定メニュー320の「アクセスレベル設定変更」322を

50

選択する。

【 0 0 4 1 】

ステップ S 5 0 5 では、アクセスレベル設定変更が選択されると、デジタルカメラ 1 0 1 は、アクセスレベル設定変更モードとなる。カメラ制御部 2 0 7 は、デジタルカメラ 1 0 1 の表示部 3 0 1 に、図 3 B ( d ) のアクセスレベル設定変更メニュー 3 5 0 を表示させる。表示されているメニューには、既に登録されているクレードル装置 1 0 2 のリストとともに、「その他のクレードル」という項目が表示されている。「その他のクレードル」という項目は、登録されたクレードル装置 1 0 2 以外のクレードル装置との組み合わせによる画像装置 1 0 0 としてのアクセスレベルを設定するものである。

【 0 0 4 2 】

ステップ S 5 0 7 では、ユーザは、方向キー 3 0 4 を使い、表示されたリストの中から、変更したいアクセスレベルに対応したクレードル装置を選択する。

【 0 0 4 3 】

ステップ S 5 0 8 では、クレードル装置が選択されると、カメラ制御部 2 0 7 は、表示部 3 0 1 に図 3 B ( c ) のアクセスレベル設定メニュー 3 4 0 を表示させる。アクセスレベル設定メニュー 3 4 0 は、先に説明したクレードル I D 登録においてアクセスレベルを設定するメニューと同様である。

【 0 0 4 4 】

ステップ S 5 0 9 では、ユーザは、方向キー 3 0 4 を使い、クレードル I D 登録の場合と同様に、アクセスを許可する項目のチェックをオン・オフして、希望のアクセスレベルとなるように設定変更を行う。

【 0 0 4 5 】

ステップ S 5 1 0 では、設定が終了すると、変更部 2 1 4 は、編集した設定を登録し、アクセスレベル設定変更が終了する。

【 0 0 4 6 】

次にデジタルカメラ 1 0 1 に登録されたクレードル I D を削除する方法について、図 3 と図 6 を用いて説明する。

【 0 0 4 7 】

以下説明するデジタルカメラ 1 0 1 における操作は、デジタルカメラ 1 0 1 がクレードル装置 1 0 2 に装着されていても、されていなくてもいずれでもよい。図 6 は、デジタルカメラ 1 0 1 に登録されたクレードル I D を削除するフローを示している。

【 0 0 4 8 】

ステップ S 6 0 1 では、ユーザは、デジタルカメラ 1 0 1 の M E N U ボタン 3 0 2 を押すと、カメラ制御部 2 0 7 は、デジタルカメラ 1 0 1 の表示部 3 0 1 にカメラメニュー（メニュー階層 3 1 0 ）を表示させる。

【 0 0 4 9 】

ステップ S 6 0 2 では、ユーザは、方向キー 3 0 4 を使い、表示されたメニュー項目から、「一般設定メニュー」を選択し、S E T ボタン 3 0 3 を押下する。すると、カメラ制御部 2 0 7 は、メニュー階層を進ませ、図 3 A の「一般設定メニュー」内の項目を表示部 3 0 1 に表示させる。

【 0 0 5 0 】

ステップ S 6 0 3 では、ユーザは、方向キー 3 0 4 と S E T ボタン 3 0 3 を同様に使い、一般設定メニューの中の「画像装置設定メニュー」を選択する。すると、カメラ制御部 2 0 7 は、表示部 3 0 1 に図 3 B ( a ) の画像装置設定メニュー 3 2 0 内の項目を表示させる。

【 0 0 5 1 】

ステップ S 6 0 4 では、ユーザは、登録されたクレードル I D を消去するために、図 3 B ( a ) の画像装置設定メニュー 3 2 0 の「クレードル I D 削除」3 2 3 を選択する。

【 0 0 5 2 】

ステップ S 6 0 5 では、クレードル I D 削除が選択されると、デジタルカメラ 1 0 1 は

10

20

30

40

50

、クレードル I D 削除モードとなる。カメラ制御部 2 0 7 は、デジタルカメラ 1 0 1 の表示部 3 0 1 に図 3 B ( e ) のクレードル I D 削除メニュー 3 6 0 を表示させる。

【 0 0 5 3 】

ステップ S 6 0 6 では、カメラ制御部 2 0 7 は、表示部 3 0 1 に表示されているメニューの中に、既に登録されているクレードル装置のリストを表示させる。

【 0 0 5 4 】

ステップ S 6 0 7 では、ユーザは、方向キー 3 0 4 を使い、表示されたリストの中から削除したいクレードル I D を選択する。

【 0 0 5 5 】

ステップ S 6 0 8 では、クレードル I D を選択すると、カメラ制御部 2 0 7 は、再度確認のため、削除対象となるクレードル I D をユーザに確認させる。

【 0 0 5 6 】

ステップ S 6 0 9 では、ユーザは、S E T ボタン 3 0 3 により、削除対象を再確認すると、削除部 2 1 5 は、対象クレードル装置の情報を削除する。以上の動作により、デジタルカメラ 1 0 1 に登録されたクレードル I D が削除される。

【 0 0 5 7 】

次に、画像装置 1 0 0 がデジタルカメラ 1 0 1 とクレードル装置によって構成されるときアクセスレベル設定までの動作を、図 7、図 8、図 9 を使って説明する。図 7 は、デジタルカメラ 1 0 1 から見た動作フローであり、図 8 はクレードル装置から見た動作フローであり、図 9 は、画像装置 1 0 0 としての動作フローを示している。

【 0 0 5 8 】

はじめに、デジタルカメラ 1 0 1 の動作フローを、図 7 を使って説明する。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 7 0 1 では、デジタルカメラ 1 0 1 を起動する。

【 0 0 6 0 】

ステップ S 7 0 2 では、デジタルカメラ 1 0 1 をクレードル装置に装着する。

【 0 0 6 1 】

ステップ S 7 0 3 では、デジタルカメラ 1 0 1 をクレードル装置に装着すると、電氣的にクレードル装置と接続され、U S B 接続のセットアップが開始される。

【 0 0 6 2 】

ステップ S 7 0 4 では、U S B 接続のセットアップが終了すると、デジタルカメラ 1 0 1 はクレードル装置と通信可能となる。デジタルカメラ 1 0 1 の取得部 2 1 0 は、クレードル装置の固体を識別するためのシリアル番号 ( クレードル I D ) を、クレードル装置より取得する。

【 0 0 6 3 】

ステップ S 7 0 5 では、デジタルカメラ 1 0 1 の比較部 2 1 1 は、クレードル装置より取得したクレードル I D が、デジタルカメラ 1 0 1 内部の設定値記憶部 2 0 9 に保存されている番号と一致するものがあるかを検索する。

【 0 0 6 4 】

ステップ S 7 0 6 では、デジタルカメラ 1 0 1 の比較部 2 1 1 は、S 7 0 3 で検索により取得したクレードル I D が、デジタルカメラ 1 0 1 に登録されているか否かを判断する。デジタルカメラ 1 0 1 に登録されていると判断された場合 ( ステップ S 7 0 6 で「Y E S」)、ステップ S 7 0 7 において、クレードル I D に対応したアクセスレベルに、デジタルカメラ 1 0 1 は設定される。一方、S 7 0 6 において、デジタルカメラ 1 0 1 に登録されていないと判断された場合 ( ステップ S 7 0 6 で「N O」)、ステップ S 7 0 8 において、登録された I D がいない場合のアクセスレベルにデジタルカメラ 1 0 1 が設定される。登録された I D がいない場合のアクセスレベルは、図 3 B ( d ) の「その他のクレードル」として設定されているアクセスレベルである。

【 0 0 6 5 】

ステップ S 7 0 9 では、デジタルカメラ 1 0 1 の設定部 2 1 3 は、アクセスレベルを自

10

20

30

40

50

身に設定するとともに、クレードル装置へ該アクセスレベルを通知する。以降、デジタルカメラ 101 は、設定したアクセスレベルで、画像装置 100 として動作を開始する。次に、クレードル装置の動作フローを、図 8 を使って説明する。

【0066】

ステップ S801 では、クレードル装置を起動する。

【0067】

ステップ S802 では、デジタルカメラ 101 が装着される。

【0068】

ステップ S803 では、クレードル装置にデジタルカメラ 101 が装着されると、電氣的にクレードル装置と接続され、USB 接続のセットアップが開始される。

10

【0069】

ステップ S804 では、USB 接続のセットアップが終了すると、クレードル装置とデジタルカメラ 101 は通信可能となる。クレードル装置は、内部のデータ記憶部 228 に保存されている固体を識別するためのクレードル ID (シリアル番号) を読み出し、デジタルカメラ 101 へ該クレードル ID を送信する。

【0070】

ステップ S805 では、デジタルカメラ 101 内部では、前述の動作が行われ、クレードル装置は、クレードル ID に対応したアクセスレベルを受信する。クレードル装置は受信したアクセスレベルで、画像装置 100 としての動作を開始する。

【0071】

20

次に、画像装置 100 の動作フローを、図 9 を使って説明する。

【0072】

ステップ S901 では、画像装置 100 の電源が投入される。

【0073】

ステップ S902 では、図 7、図 8 のように、デジタルカメラ 101 とクレードル装置との間で、アクセスレベルが決定される。ここでは、表 1 に示す会社クレードルに対応したアクセスレベルが設定されたとして説明する。

【0074】

ステップ S903 では、画像装置 100 は、決定されたアクセスレベルを設定する。

【0075】

30

ステップ S904 では、イベントやネットワークからのコマンド待ち状態となる。

【0076】

ステップ S905 では、ネットワークからリアルタイム画像要求があるか否かを判断する。リアルタイム画像要求があった場合 (ステップ S905 で「YES」)、ステップ S906 において、画像装置 100 は、リアルタイム画像の送信処理を行う。

【0077】

ステップ S907 では、静止画要求があるか否かを判断する。静止画要求があった場合 (ステップ S907 で「YES」)、ステップ S908 において、画像装置 100 は静止画キャプチャと送信処理を行う。

ステップ S909 では、ズームなどのカメラ操作要求があるか否かを判断する。カメラ操作要求があった場合 (ステップ S909 で「YES」)、ステップ S910 においてカメラ操作処理を行う。

40

【0078】

ステップ S911 では、ネットワークからデジタルカメラ 101 内部に保存されている撮影データの送信など、撮影データへアクセスする要求があったか否かを判断する。アクセス要求があった場合 (ステップ S911 で「YES」)、ステップ S912 において、画像装置 100 は、アクセス要求を拒否する。

【0079】

ステップ S913 では、パンチルト要求があるか否かを判断する。パンチルト要求があった場合 (ステップ S913 で「YES」)、ステップ S914 において、画像装置 10

50

0 は、パンチルト動作処理を行う。

【 0 0 8 0 】

ステップ S 9 1 5 では、その他処理が必要な場合にはそれぞれの処理を行う。

【 0 0 8 1 】

以上のように画像装置 1 0 0 は、デジタルカメラ 1 0 1 とクレードル装置との組み合わせにより、アクセスレベルを決定し動作する。

【 0 0 8 2 】

次に、デジタルカメラ 1 0 1 へのアクセスレベル設定に関し、クレードル I D だけでなく、さらにユーザ I D を使う方法に関して以下説明する。ユーザ I D を使うことにより画像装置 1 0 0 は、デジタルカメラ 1 0 1 に登録していないクレードル装置との組み合わせであっても、ユーザ I D を使ってアクセスレベルを変更し、操作することができるようになる。これにより、ある時だけクレードル装置をデジタルカメラ 1 0 1 へ登録することなく、容易に画像装置 1 0 0 を操作することができる。

【 0 0 8 3 】

図 1 0 A は、ユーザ I D とパスワードを使用する場合のメニュー階層を示す図である。図 1 0 B は、個別のメニューに対応した表示画面を示す図である。図 1 0 A において、1 0 0 0 は、デジタルカメラ 1 0 1 のメニュー階層である。この中に、ユーザ I D に関連したメニュー項目、「画像装置設定 ユーザ I D」「ユーザ I D 登録」「アクセスレベル設定変更」「ユーザ I D 削除」メニューがある。それぞれのメニューを選択した場合の表示画面例を、図 1 0 B ( a ) の 1 0 1 0、図 1 0 B ( b ) の 1 0 2 0、図 1 0 B ( c ) の 1 0 3 0、図 1 0 B ( d ) の 1 0 4 0、図 1 0 B ( e ) の 1 0 5 0 に示す。図 1 0 B ( a ) の 1 0 1 0 は、ユーザ I D を使った画像装置設定メニューである。メニューの選択操作は、先に説明した場合と同様に、デジタルカメラ 1 0 1 の方向キーや S E T ボタン 3 0 3 を使って行われる。図 1 0 B ( b ) の 1 0 2 0 は、ユーザ I D 登録画面である。デジタルカメラ 1 0 1 にユーザ I D を登録する場合に使われ、ユーザ I D ( 1 0 2 1 )、パスワード ( 1 0 2 2 ) を設定し、ユーザ I D 登録ボタン ( 1 0 2 3 ) を選択することにより、ユーザ I D が登録される。ユーザ I D が登録されると、次にユーザ I D に対応した画像装置 1 0 0 のアクセスレベル設定画面 ( 図 1 0 B ( c ) の 1 0 3 0 ) に進む。アクセスレベル設定画面では、画像装置 1 0 0 へのアクセス項目を決定するもので、先に説明したリアルタイム画像送信、リアルタイム静止画送信、カメラ操作、撮影データ送信、そしてパンチルト動作を許可するかどうかを、設定する。図 1 0 B ( d ) の 1 0 4 0 は、ユーザ I D に対応したアクセスレベルを変更する場合の操作画面である。ユーザ I D に対応したアクセスレベルを変更するには、はじめに設定変更したいユーザを、選択する。次に、選択されたユーザ I D に対応したアクセスレベルを表示する、アクセスレベル設定画面 ( 図 1 0 B ( c ) の 1 0 3 0 ) が表示され、該表示画面により、アクセスレベルの設定変更を行う。図 1 0 B ( e ) の 1 0 5 0 は、ユーザ I D を削除する場合の操作画面である。削除したいユーザ I D を選択し、デジタルカメラ 1 0 1 に登録されているユーザ I D と、ユーザ I D に対応したアクセスレベルを削除する。

【 0 0 8 4 】

次に、ユーザ I D を使った画像装置 1 0 0 の操作と、画像装置 1 0 0 内部の動作の流れを説明する。図 1 1 は、ユーザが P C を使い、ネットワーク経由で、画像装置 1 0 0 を操作する場合のフローを示している。ここで、デジタルカメラ 1 0 1 に設定されているクレードル I D、ユーザ I D は、図 1 2 ( a )、( b ) に示すようなアクセスレベルが設定されているものとする。

【 0 0 8 5 】

画像装置 1 0 0 は、電源が投入されると ( 1 1 0 1 )、デジタルカメラ 1 0 1 に登録してあるクレードル I D に対応したアクセスレベルを読み出し、画像装置 1 0 0 のアクセスレベルとして設定する ( 1 1 0 2 )。ここでは、図 1 2 ( a ) の 1 2 0 1 に示すクレードル I D のアクセスレベルが設定されたものとする。この場合のアクセスレベルで可能であるのは、リアルタイム画像送信、リアルタイム静止画送信、カメラ操作である。また、デ

10

20

30

40

50

デジタルカメラ１０１内部の撮影データ送信と、パンチルト動作は、この場合のデジタルカメラ１０１とクレードル装置の組み合わせからなる画像装置１００では、禁止されている。次にユーザはＰＣから、HTTPにより、デジタルカメラ１０１内部に保存されている撮影データへ、ネットワーク経由でアクセスする（１１０３）。画像装置１００は、現在設定されているアクセスレベルでは、撮影データへのアクセスを禁止しているため、１１０３によるアクセスを拒否し、ユーザＩＤ認証ページをＰＣに送信する（１１０４）。ユーザは、あらかじめデジタルカメラ１０１に登録しておいた自身のユーザＩＤとパスワードを入力（１１０５）し、アクセスレベル変更を試みる。ユーザＩＤとパスワードを受信した画像装置１００は、クレードル装置内部のＣＰＵから、デジタルカメラ１０１へユーザＩＤとパスワードを送信し、登録されたユーザであるかを、確認する（１１０６）。入力されたユーザＩＤとパスワードが一致する場合、デジタルカメラ１０１は、ユーザＩＤに対応したアクセスレベルをクレードルＣＰＵに通知し（１１０７）、画像装置１００のアクセスレベルを変更、再設定する。画像装置１００は、ユーザに対し、ユーザＩＤが認証されたことを、通知する（１１０８）。ここで設定されたユーザＩＤに対応するアクセスレベルは、図１２（ｂ）の１２０２に示されるアクセスレベルとする。図１２（ｂ）の１２０２に示されるように、この場合のアクセスレベルは撮影データ送信が可能なアクセスレベルである。ユーザは、ユーザＩＤが認証されたことを認識すると、再度、デジタルカメラ１０１内部に保存された撮影データへアクセスをする（１１０９）。画像装置１００は、撮影データ送信が可能なアクセスレベルであることから、ユーザがデジタルカメラ１０１内部の撮影データへアクセスすることを許可している。

#### 【００８６】

上記のようにユーザＩＤを使って、撮影データへのアクセスをすることにより、撮影データへのアクセスが許可されない画像装置１００であっても、デジタルカメラ１０１にクレードル装置を登録することなく、撮影データへのアクセスができる。また、デジタルカメラ１０１がクレードル装置から取り外されると、画像装置１００に設定したアクセスレベルは無効となる。そのため、再度デジタルカメラ１０１が上記のクレードル装置に接続された場合には、クレードルＩＤに対応したアクセスレベルが設定されるため、再度ユーザＩＤによる認証をしない限り、撮影データへのアクセスは拒否される。

#### 【００８７】

ここで、クレードルＩＤに対応したアクセスレベルと、ユーザＩＤに対応したアクセスレベルとの関連について説明する。

#### 【００８８】

#### 【表２】

クレードルID	ユーザID	画像装置のアクセスレベル
デジタルカメラへ登録されている	未登録／認証前	クレードルIDに対応したアクセスレベル
	認証後	ユーザIDに対応したアクセスレベル
デジタルカメラへ登録されていない	未登録／認証前	その他のクレードルに対応したアクセスレベル
	認証後	ユーザIDに対応したアクセスレベル

#### 【００８９】

表２は、クレードルＩＤとユーザＩＤとの組み合わせと、それぞれの場合の画像装置１００へのアクセスレベルを示した表である。クレードルＩＤは、デジタルカメラ１０１に登録されている場合と、登録されていない場合の２つの状態がある。またユーザＩＤは、デジタルカメラ１０１に登録されている場合と、登録されているがユーザＩＤの承認前という状態と、承認後の状態という２つの状態が存在する。これらの状態の組み合わせによ

り、画像装置１００へのアクセスレベルが決定される。

【００９０】

まず、クレードルＩＤがデジタルカメラ１０１に登録されている場合で、ユーザＩＤがデジタルカメラ１０１に登録されていない状態では、画像装置１００のアクセスレベルは、クレードルＩＤに対応したアクセスレベルが設定される。また、認証前のクレードルＩＤがデジタルカメラ１０１に登録されており、さらにユーザＩＤの承認をした後では、画像装置１００のアクセスレベルは、ユーザＩＤに対応したアクセスレベルが設定される。また、クレードルＩＤ及びユーザＩＤがデジタルカメラ１０１に登録されていない状態では、画像装置１００のアクセスレベルは、「その他のクレードル」のアクセスレベルが設定される。また、クレードルＩＤがデジタルカメラ１０１に登録されているが認証前の状態では、画像装置１００のアクセスレベルは、「その他のクレードル」のアクセスレベルが設定される。「その他のクレードル」のアクセスレベルは、先に説明した、登録されたクレードル装置以外のクレードル装置とデジタルカメラ１０１との組み合わせによる画像装置１００としてのアクセスレベルである。そして、クレードルＩＤがデジタルカメラ１０１に登録されていない場合で、ユーザＩＤを認証した後の画像装置１００は、ユーザＩＤによるアクセスレベルが設定されている。

10

【００９１】

以上のように画像装置は、クレードルＩＤとユーザＩＤを組み合わせることで、デジタルカメラに登録していないクレードル装置との組み合わせでも、ユーザＩＤを使ってアクセスすることで、その時だけアクセスレベルを変更できるようになる。そのため、クレードルＩＤに対応したアクセスレベルを頻繁に変更することなく、ユーザの希望するアクセスレベルで画像装置を使うことが容易にできる。

20

【００９２】

また、本発明の好適な実施の形態では、デジタルカメラに接続される電子装置は、デジタルカメラ専用のクレードル装置として説明をした。しかしながら、電子装置は、複写機やプリンタなどに、上記で説明したクレードル機能を持つデバイスであってもよい。たとえば、クレードル機能を持つプリンタとデジタルカメラの場合、撮影データへのアクセスが許可されているアクセスレベルが設定されていれば、撮影データのプリントが可能となる。その結果、デジタルカメラに登録されていないプリンタ（クレードルＩＤ）の場合は、プリントができないなど、撮影データを保護することも可能となる。

30

【００９３】

クレードル装置は通信機能を有したものであっても、デジタルカメラでクレードル装置のシリアル番号（クレードルＩＤ）を取得し、クレードルＩＤのマッチングを行う。このため、デジタルカメラ内部の撮影データをネットワーク上に公開することなく、安心してデジタルカメラの充電をしたり、デジタルカメラをモニタリングカメラとして使ったりすることができる。

【００９４】

また、ユーザＩＤを併用することによって、画像装置のアクセスレベルをユーザごとに変更することができる。このため、デジタルカメラに登録されていないクレードル装置との組み合わせによる画像装置であっても、容易にユーザのアクセスレベルに変更することができる。その結果、デジタルカメラにクレードル装置を登録したり、削除したりするなど、頻繁に設定を変更することなく用いることができる。

40

【図面の簡単な説明】

【００９５】

【図１】本発明の好適な実施の形態に係るシステム構成を示す図である。

【図２】本発明の好適な実施の形態に係る機能ブロック図である。

【図３Ａ】デジタルカメラの操作パネル面とメニューを示す図である。

【図３Ｂ】デジタルカメラのメニューに対応した表示画面の一例を示す図である。

【図４】クレードルＩＤ設定フローを示す図である。

【図５】アクセスレベル設定変更フローを示す図である。

50

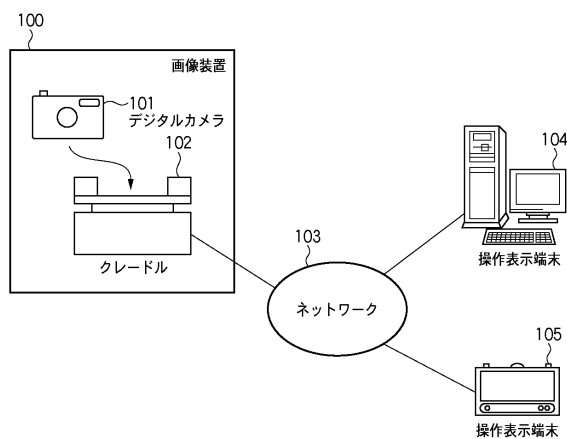
- 【図 6】クレードル I D 削除フローを示す図である。  
 【図 7】アクセスレベル設定 - デジタルカメラのフローを示す図である。  
 【図 8】アクセスレベル設定 - クレードル装置のフローを示す図である。  
 【図 9】アクセスレベル設定 - 画像装置のフローを示す図である。  
 【図 10 A】デジタルカメラのメニューを示す図である。  
 【図 10 B】デジタルカメラのメニューに対応した表示画面の一例を示す図である。  
 【図 11】ユーザ I D を使った画像装置操作フローを示す図である。  
 【図 12】クレードル I D とユーザ I D に対応したアクセスレベルを示す図である。  
 【符号の説明】

【 0 0 9 6 】

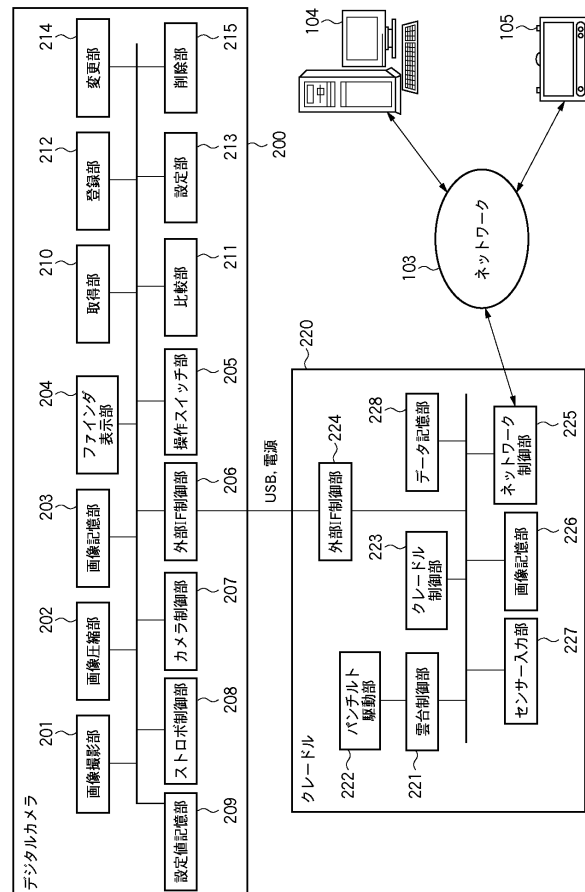
- 2 0 0 デジタルカメラ  
 2 0 6 外部 I F 制御部  
 2 0 9 設定値記憶部  
 2 1 0 取得部  
 2 1 1 比較部  
 2 2 0 クレードル

10

【図 1】

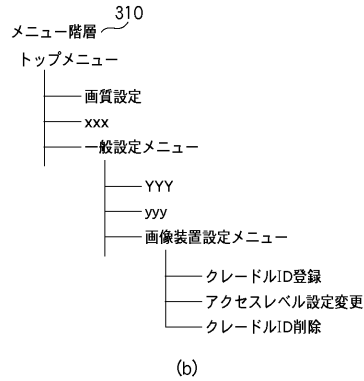
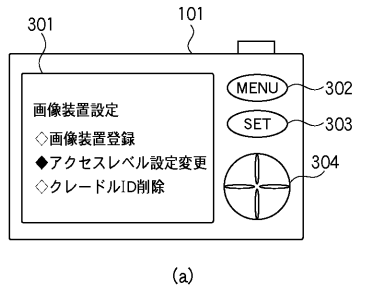


【図 2】

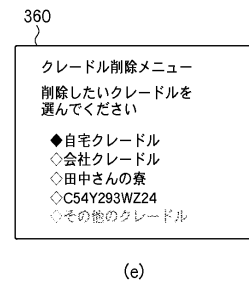
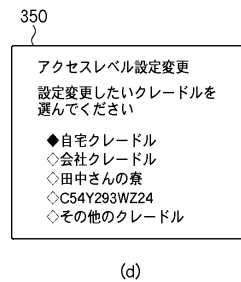
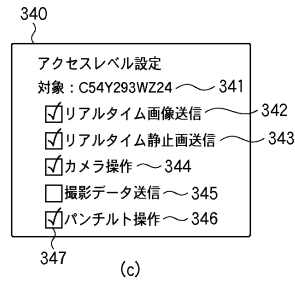
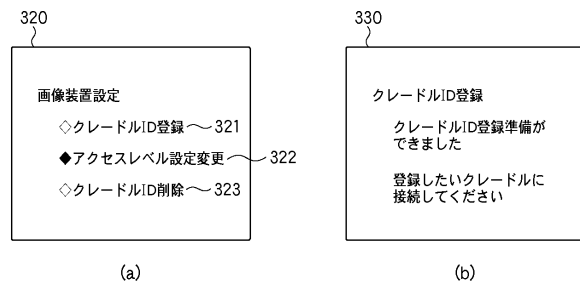




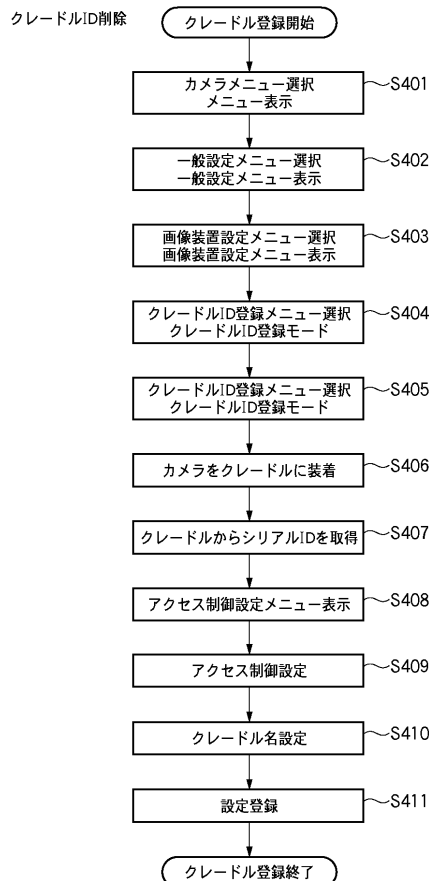
【図 3 A】



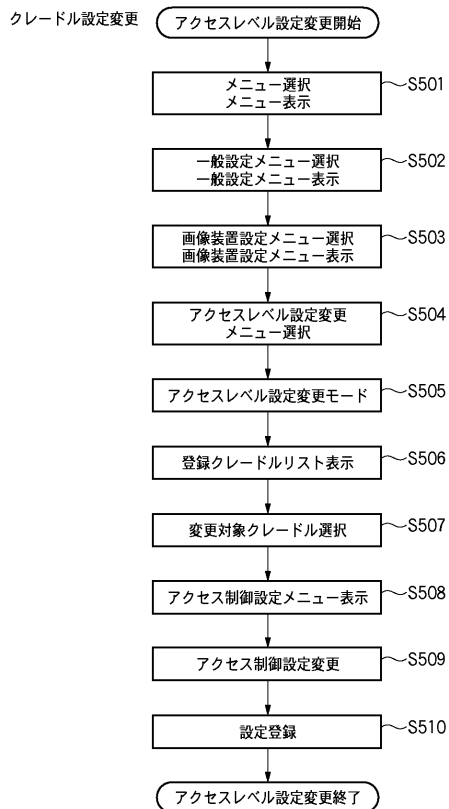
【図 3 B】



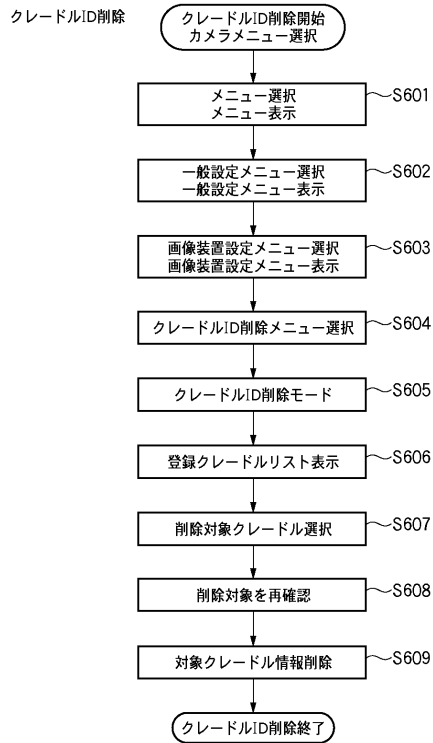
【図 4】



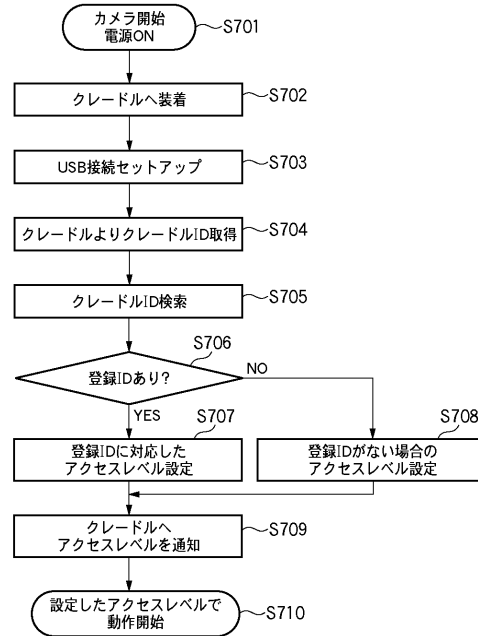
【図 5】



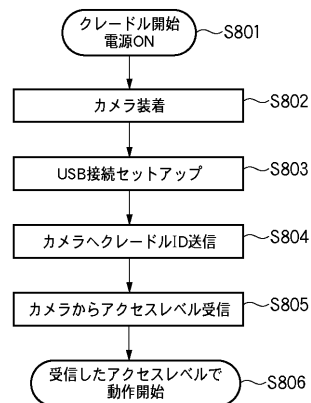
【図 6】



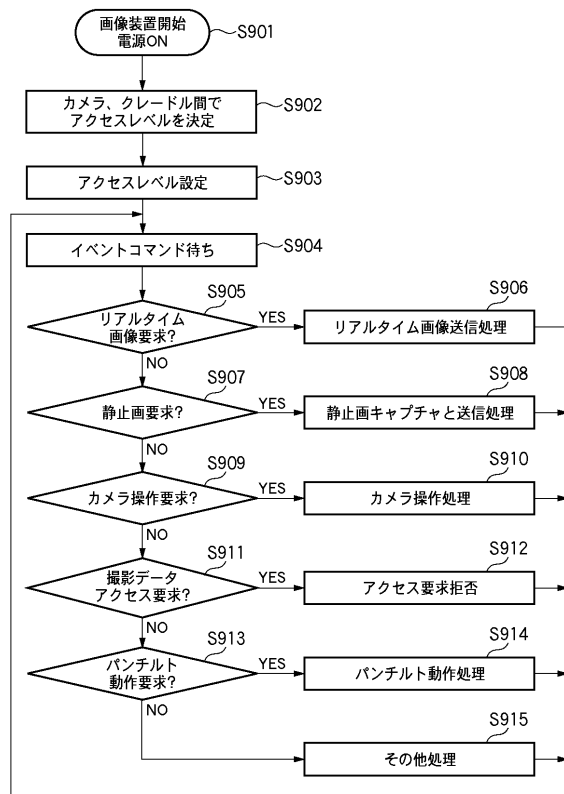
【図 7】



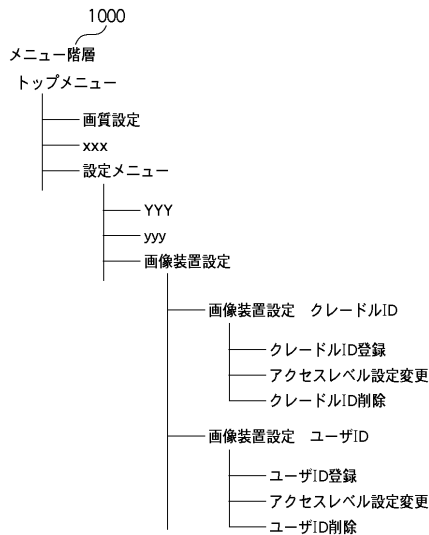
【図 8】



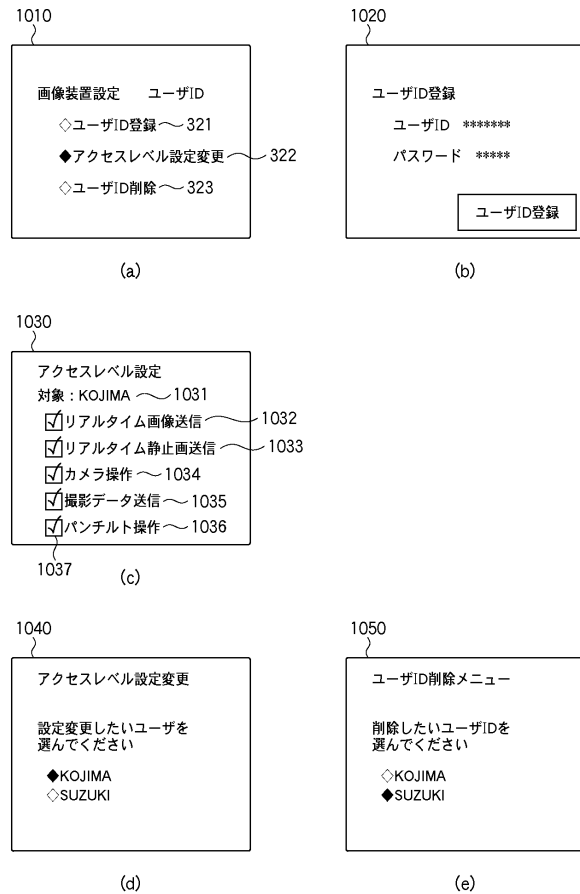
【図 9】



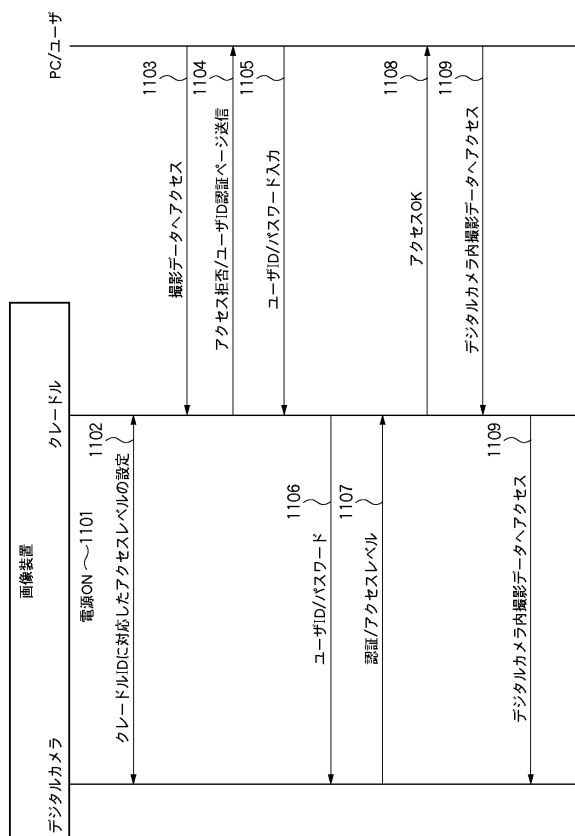
【図 10 A】



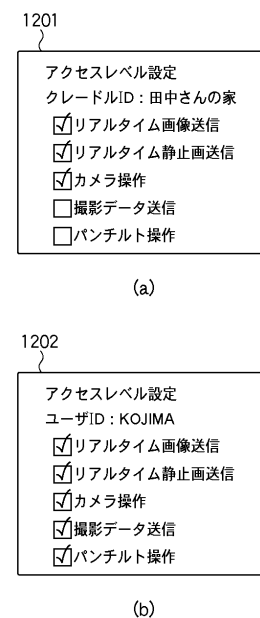
【図 10 B】



【図 11】



【図 12】



---

フロントページの続き

審査官 深沢 正志

(56)参考文献 特開2005-109709(JP,A)  
特開2003-134365(JP,A)  
特開2003-244523(JP,A)  
特開2003-338976(JP,A)  
特開2005-135290(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
H04N 5/225  
G06F 21/00 - 21/24