

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4251591号
(P4251591)

(45) 発行日 平成21年4月8日(2009.4.8)

(24) 登録日 平成21年1月30日(2009.1.30)

(51) Int.Cl.		F I			
HO4N	7/173	(2006.01)	HO4N	7/173	610A
GO6F	13/00	(2006.01)	GO6F	13/00	354D
HO4N	5/91	(2006.01)	HO4N	5/91	J
HO4N	5/765	(2006.01)	HO4N	5/91	L

請求項の数 5 (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願平11-272986	(73) 特許権者	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22) 出願日	平成11年9月27日(1999.9.27)	(74) 代理人	100076428 弁理士 大塚 康德
(65) 公開番号	特開2001-103445(P2001-103445A)	(74) 代理人	100112508 弁理士 高柳 司郎
(43) 公開日	平成13年4月13日(2001.4.13)	(74) 代理人	100115071 弁理士 大塚 康弘
審査請求日	平成16年6月3日(2004.6.3)	(74) 代理人	100116894 弁理士 木村 秀二
		(72) 発明者	中川 久雄 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】 情報処理装置及びその制御方法及び記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ネットワーク上のネットワークサーバを介して、画像を含む文書情報を発信する情報処理装置であって、

撮影方向が制御可能なカメラによる複数の撮影方向を定義した撮影方向情報を1セットとし、当該1セットの撮影時刻を含むスケジュール情報を記憶するスケジュール記憶手段と、

前記スケジュール情報の前記撮影時刻になった場合、前記スケジュール情報に従って前記複数の撮影方向にしたがって前記カメラを制御して撮影させ、前記カメラから得られた、前記複数の撮影方向にて撮影した前記1セット分の、複数の画像を記憶する画像記憶手段と、

表示手段に、従前に作成した文書情報を表示し、当該表示した文書情報中の変更しようとする画像に対し、当該変更しようとする画像と同じ撮影方向で撮影された各セット内の画像で構成される一覧を表示し、表示された一覧のどの画像で置き換えるかを指定する指定手段と、

前記従前に作成した文書画像中の指定された前記変更しようとする画像を、前記指定手段で指定された画像で置き換え、置き換えた画像を、他の画像と区別して表示し、新たな文書情報を作成する文書作成手段と、

前記文書作成手段で作成された前記新たな文書情報を前記ネットワークサーバに転送する手段と

10

20

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

更に、予め用意された画像を記憶し、文書情報中の変更されていない画像について前記予め用意された画像で置き換える手段を備えることを特徴とする請求項第 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記文書情報は HTML 形式の文書情報であることを特徴とする請求項第 1 項又は第 2 項に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

ネットワーク上のネットワークサーバを介して、画像を含む文書情報を発信する情報処理装置の制御方法であって、

撮影方向が制御可能なカメラによる複数の撮影方向を定義した撮影方向情報を 1 セットとし、当該 1 セットの撮影時刻を含むスケジュール情報を記憶する工程と、

前記スケジュール情報の前記撮影時刻になった場合、前記スケジュール情報に従って前記複数の撮影方向にしたがって前記カメラを制御して撮影させ、前記カメラから得られた、前記複数方向にて撮影した前記 1 セット分の、複数の画像を画像記憶手段に記憶する工程と、

表示手段に、従前に作成した文書情報を表示し、当該表示した文書情報中の変更しようとする画像に対し、当該変更しようとする画像と同じ撮影方向で撮影された各セット内の画像で構成される一覧を表示し、表示された一覧のどの画像で置き換えるかの指定を入力する工程と、

前記従前に作成した文書画像中の指定された前記変更しようとする画像を、前記指定を入力する工程で指定された画像で置き換え、置き換えた画像を、他の画像と区別して表示し、新たな文書情報を作成する工程と、

作成された前記新たな文書情報を前記ネットワークサーバに転送する工程と
を備えることを特徴とする情報処理装置の制御方法。

【請求項 5】

コンピュータが読み実行することで、前記コンピュータを、ネットワーク上のネットワークサーバを介して、画像を含む文書情報を発信する情報処理装置として機能させるコンピュータプログラムを格納したコンピュータ可読の記憶媒体であって、

撮影方向が制御可能なカメラによる複数の撮影方向を定義した撮影方向情報を 1 セットとし、当該 1 セットの撮影時刻を含むスケジュール情報を記憶する工程と、

前記スケジュール情報の前記撮影時刻になった場合、前記スケジュール情報に従って前記複数の撮影方向にしたがって前記カメラを制御して撮影させ、前記カメラから得られた、前記複数方向にて撮影した前記 1 セット分の、複数の画像を画像記憶手段に記憶する工程と、

表示手段に、従前に作成した文書情報を表示し、当該表示した文書情報中の変更しようとする画像に対し、当該変更しようとする画像と同じ撮影方向で撮影された各セット内の画像で構成される一覧を表示し、表示された一覧のどの画像で置き換えるかの指定を入力する工程と、

前記従前に作成した文書画像中の指定された前記変更しようとする画像を、前記指定を入力する工程で指定された画像で置き換え、置き換えた画像を、他の画像と区別して表示し、新たな文書情報を作成する工程と、

を前記コンピュータに実行させるコンピュータプログラムを格納した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は情報処理装置及びその制御方法及び記憶媒体、特に映像入力装置で撮影蓄積した画像を利用した電子文書を作成する情報処理装置及びその制御方法及び記憶媒体に関するものである。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 2 】

【 従来 の 技 術 】

近年、インターネットへの接続ユーザ数が著しく増えてきている。また、単にアクセスする側としてでなく、情報の発信源としてインターネット上にホームページを設けることも可能である。また、社内や関係会社の枠内でのネットワーク、所謂イントラネットも普及しつつある。

【 0 0 0 3 】

自店舗の宣伝をする場合、これまでは新聞（及びその折り込み）及び雑誌、又は、放送を活用するのが一般的ではあった。しかし、ホームページを設けることで、省資源の問題も一掃することが可能で、自店舗のアピール目的という観点からすれば、今後、ますますこの形態が普及するものと考えられているし、身近な小店舗でもこのようなサービスを活用することが多くなる。

10

【 0 0 0 4 】

【 発 明 が 解 決 し よ う と す る 課 題 】

ホームページを変更する場合には、その自端末上でホームページを編集し、その結果をWWWサーバにアップロードするという作業が必要である。

【 0 0 0 5 】

一個人のホームページの場合には、さほどの頻度ではないと考えられるが、頻繁にホームページを変更するような場合には、この作業は繁雑で別な意味でのコストを招くことになる。

20

【 0 0 0 6 】

例えば、食堂のメニューなど陳列するホームページを考えてみる。この場合、品目に変更されたら速やかに公開している画像一覧ページの更新が望まれる。具体的には、デジタルカメラなどでそれぞれの品目を撮影しなおし、その画像データをHTML文書エディタなどを用いて取り込み、編集作業を行う。そして、最終的に出来上がったデータを、WWWサーバにアップロードするという作業を行うという手順になるだろう。

【 0 0 0 7 】

したがって、品目変更時点で速やかに編集担当者に連絡を入れ、至急編集作業を行う必要がある。換言すれば、編集担当者は品目変更の可能性のある時間は待機しておく必要があり、今度は運用コストがかかってくる。また、更新に手間もかかる。

30

【 0 0 0 8 】

本発明はかかる問題点に鑑みなされたものであり、ネットワーク上で発信するための文書に含ませる画像を、簡単に更新することを可能ならしめる情報処理装置及びその制御方法及び記憶媒体を提供しようとするものである。

【 0 0 0 9 】

【 課 題 を 解 決 す る た め の 手 段 】

この課題を解決するため、例えば本発明の情報処理装置は以下の構成を備える。すなわち、

ネットワーク上のネットワークサーバを介して、画像を含む文書情報を発信する情報処理装置であって、

40

撮影方向が制御可能なカメラによる複数の撮影方向を定義した撮影方向情報を1セットとし、当該1セットの撮影時刻を含むスケジュール情報を記憶するスケジュール記憶手段と、

前記スケジュール情報の前記撮影時刻になった場合、前記スケジュール情報に従って前記複数の撮影方向にしたがって前記カメラを制御して撮影させ、前記カメラから得られた、前記複数の撮影方向にて撮影した前記1セット分の、複数の画像を記憶する画像記憶手段と、

表示手段に、従前に作成した文書情報を表示し、当該表示した文書情報中の変更しようとする画像に対し、当該変更しようとする画像と同じ撮影方向で撮影された各セット内の画像で構成される一覧を表示し、表示された一覧のどの画像で置き換えるかを指定する指

50

定手段と、

前記従前に作成した文書画像中の指定された前記変更しようとする画像を、前記指定手段で指定された画像で置き換え、置き換えた画像を、他の画像と区別して表示し、新たな文書情報を作成する文書作成手段と、

前記文書作成手段で作成された前記新たな文書情報を前記ネットワークサーバに転送する手段とを備える。

【0010】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面に従って本発明に係る実施形態を詳細に説明する。

【0011】

<第1の実施形態>

図2は実施形態におけるシステム構成図である。図中、100は画像編集システムとして機能するカメラサーバであり、110はネットワーク(インターネット等)である。202は、ネットワーク110に接続するクライアント、203はWWW(ワールド・ワイド・ウェブ)サービスを提供するWWWサーバ203である。

【0012】

本実施形態では、カメラサーバ100で撮影・録画された画像を元に、ホームページ(以下、単にページという)が編集・作成され、それがWWWサーバ203にアップロードされる。そして、クライアント202からWWWサーバ203にアクセスすることで、カメラサーバ100で撮影された画像(ページ)を閲覧するという構成になる。

【0013】

実施形態における画像編集システムとして作動するカメラサーバ100の構成図を図1に示す。

【0014】

カメラサーバ100は、システムを立ち上げるのに必要なプログラムやデータが記憶されるメモリ101、演算や処理の制御を行うところの中央処理装置102、文字、記号、画等を表示するディスプレイ表示装置としてのCRT103、画像をキャプチャする画像入力インターフェース104、制御コマンド等を送受信するシリアルインタフェース105、データを保存する補助記憶装置(ハードディスク等)106、文字等を入力するキーボード装置107、表示された文字等をカーソルで指示するポインティングデバイス108、多地点間でデータの送受信を行うところのネットワーク通信インターフェース109が、バス112を介して接続される。

【0015】

カメラサーバ100は、ネットワーク通信インターフェース109を介してネットワーク110に接続されている。

【0016】

カメラ111は、画像をキャプチャする画像入力インターフェース(VC)104と制御コマンド等を受信したりステータス信号(現在の状況等)を送信するためのシリアルインタフェース(RS)105に接続されている。つまり、カメラ111に対する撮影に関する制御(パン角、チルト角、ズーム倍率、露出等)は、RS105を介してコマンドを送出することで行われ、撮影画像はVC104で受信し、デジタルデータとして内部に取込まれる。この制御にかかるプログラムは、メモリ101に格納されている。

【0017】

メモリ101には、大別して動作設定プログラム113、録画実行プログラム114、候補編集プログラム115、及びページ選択プログラム116が格納される。

【0018】

なお、上記プログラムは記憶媒体(図示せず)に納められ、バス112に接続された当該記憶媒体の駆動装置(図示せず)を介して、メモリ101上にロードされ実行されるのもよい。換言すれば、カメラサーバ100は、カメラ111を接続するためのインターフェースを有するものの、汎用情報処理装置(例えばパーソナルコンピュータ等)を活用する

10

20

30

40

50

ことも可能である。

【0019】

上述の構成よりなる実施形態の動作を以下順を追って詳述する。

【0020】

カメラサーバ100は、動作設定プログラム113の実行によってオペレータによって設定された時刻になると、予め決められた位置の映像をカメラ111に撮影させ、それを蓄積する。

【0021】

このカメラサーバの撮影スケジュールを設定する動作設定の例を図3に示し、動作設定プログラムの流れを図6のフローチャートを用いて説明する。

10

【0022】

まず、既存の設定データ(図示せず)を補助記憶装置106より読み込み(S601)、読み込まれたデータにしたがって図3の301のような設定ページ画面を表示する(S602)。設定データが存在しない場合には、以下に説明する各項目は空欄のままとなる。

【0023】

この画面において、フィールド302,フィールド303,フィールド304はそれぞれ撮影開始時刻、撮影終了時刻、撮影間隔を入力する欄である。

【0024】

また、第1プリセットポジションのパン,チルト,ズームの情報は、それぞれ、フィールド306-1p,306-1t,306-1zで入力できる。第2プリセットポジションのパン,チルト,ズームの情報は、それぞれ、フィールド306-2p,306-2t,306-2zで入力できる。同様に、本実施形態では5つまでのプリセットポジションをそれぞれのフィールドで入力できる。もちろん、数を増減させることは可能である。

20

【0025】

以下、設定保存ボタン307が押されるまで、ステップS604の設定入力処理を繰り返し、設定保存ボタン307が押されるとステップS605に進む(S603)。

【0026】

設定入力処理(ステップS604)では、各種のフィールドへのデータ入力をチェックし、入力データの表示を変更する。図3の例では、撮影開始時刻、撮影終了時刻、撮影間隔、および、第1から第4までのプリセットポジションのカメラアングル情報が設定されている。

30

【0027】

第5プリセットポジションにはデータが指定されていないので、撮影開始時刻から撮影終了時刻まで、指定された撮影間隔でそれぞれ、4つのプリセットポジションの撮影と録画が指定されたことになる。

【0028】

ステップS605では、表示されている各情報が補助記憶装置106に設定ファイルとして書き込まれる。

【0029】

たとえば、図3の例では、10時00分から11時40分までの間、20分間隔で(計6回)第1プリセットポジションのカメラアングル(パン値9.72,チルト値0.00,ズーム値46.80)画像から第4プリセットポジションのカメラアングル(パン値11.30,チルト値5.00,ズーム値40.00)画像まで4枚ずつ撮影を行うという設定が保存される。

40

【0030】

なお、このとき、各撮影時刻に録画実行プログラム114が起動されるようにオペレーティングシステムに登録が行われる。以上で、動作設定プログラムの説明を終了する。

【0031】

動作設定プログラムにより指定された時刻になると、録画実行プログラム114が呼び出され、映像の撮影・蓄積が行われる。

50

【0032】

ここでは、録画実行プログラムの流れを図7のフローチャートを用いて説明する。

【0033】

まず、設定ファイルのデータ（図示せず）が補助記憶装置106より読み込まれ（ステップS701）、各プリセットポジションに対して、所定のカメラアングルの画像取得コマンドをカメラ111に送出することにより、カメラ111を制御して画像が取得され、その画像がそのタイミングとプリセットポジションごとに補助記憶装置に書き込まれる（ステップS702）。

【0034】

たとえば、図3の第1プリセットポジションに対しては、次のような画像取得コマンドがカメラ111に対して発行される。

【0035】

GetStillImage?pan=9.72&tilt=0.00&zoom=46.80&...

そして、図1に示す如く、撮影時刻10:00から、第1プリセットポジションの画像が「画像データ120-1-1」、第2プリセットポジションの画像が、「画像データ120-2-1」、第3プリセットポジションの画像が「画像データ120-3-1」、第4プリセットポジションの画像が「画像データ120-4-1」として補助記憶装置106にファイルとして保存される。

【0036】

同様に、次の撮影時刻10:20から、第1プリセットポジションの画像が、「画像データ120-1-2」、第2プリセットポジションの画像が「画像データ120-2-2」...というように保存されていく。以上を繰り返して全ての撮影スケジュールを終了すると、録画実行プログラムを終了する。

【0037】

以上の説明において、動作設定データは、補助記憶装置106に保存される例を述べたが、動作設定プログラム113終了後もデータ消去せず、メモリ101に格納しておいてもかまわない。

【0038】

次に画像編集の流れの例を図4に示す。

【0039】

また、候補編集プログラム115の流れを図8のフローチャートを用いて説明する。これは、ページ候補編集者がページ選択プログラム115を起動することによって処理が開始される。

【0040】

本実施形態では「食堂メニューページ」（例えば社内にイントラネットが構築されていて、その社員食堂のメニューページ）を作成する例を説明する。

まず、編集すべきページを選択のための候補リスト画面410が表示される（ステップS801）。

【0041】

もし、画像ページ候補がひとつもない場合には、撮影・蓄積された画像データを基に各撮影位置の特定時刻の画像が一覧表示される画像ページが自動的に生成され、ステップS802に進んで、このページが表示される。

【0042】

候補の一つが選択されると、システムが生成した画像ページがページ案1として変更画像選択画面411が表示される（ステップS802）。

【0043】

ここでは、編集前のページ案データ401のように、ページ案1は1~4のプリセットポジションについて画像データ120-1-1, 120-2-1, ...のように各プリセットポジションの最初の候補画像が用いられている。

【0044】

10

20

30

40

50

次に、完了ボタンが押されたらステップS 8 0 6に進む。また、表示画像のいずれかが選択されるとステップS 8 0 5に進む(ステップS 8 0 3, S 8 0 4の判断処理)。

【0045】

ステップS 8 0 5では、選ばれた画像と同じプリセットポジションでのそれぞれの時刻での撮影画像が差し替え候補画像として表示された差し替え画像選定画面4 1 2が表示される。そのうちのひとつが選択されるとその時刻の画像に差し替えられ、ステップS 8 0 2に戻り処理を繰り返す。すなわち、変更画像選択画面4 1 3が表示される。

【0046】

たとえば、画像4 2 1 - 2 - 1を変更しようとして、これをクリックすることで、この画像が選択され、ステップS 8 0 5に進む。

10

【0047】

画像4 2 1 - 2 - 1は、画像データ1 2 0 - 2 - 1に対応し、第2プリセットポジションの最初の時刻の撮影画像である。そして、第2プリセットポジションの各撮影時間の画像を表示し、画像候補の選択画面が表示される。そこで、画像4 2 1 - 2 - 3が選択されると、画像データ1 2 0 - 2 - 1が画像データ1 2 0 - 2 - 3に置換えられたページが作成される。

【0048】

こうして、完了ボタン4 2 2が押されるとページ案2として、ページ案データ4 0 2が作成され、同時に補助記憶装置1 0 6に保存され(ステップS 8 0 6)、候補リストが更新され(ステップS 8 0 7)、次回の編集処理では、候補リスト画面は4 1 4のように候補が一つ追加されて表示が行われる。以上で、候補編集プログラムの説明を終了する。

20

【0049】

全ての画像差し替え編集が終わると、次にページ選択プログラム1 1 6により、ページの承認処理とWWWサーバ2 0 3へのアップロード処理が行われる。

【0050】

これは、承認者がページ選択プログラム1 1 6を起動することによって処理が開始される。

【0051】

このページ承認の流れの例を図5に示す。ここでは、ページ選択プログラムの流れを図9のフローチャートを用いて説明する。

30

【0052】

先ず、WWWサーバへの接続が行われ、このときに、まず承認者の認証画面5 0 1が表示され、パスワード認証処理が行われる(ステップS 9 0 1)。認証されない場合は処理は中断される。

【0053】

認証されると、候補ページ選択画面5 0 2が表示され(ステップS 9 0 2)、対象候補が選択されるとページ承認処理画面5 0 3が表示される(ステップS 9 0 3)、ここで、却下ボタン5 1 0が押されると処理が終了し、承認ボタン5 1 1が押されたと判断すると(ステップS 9 0 4)、ステップS 9 0 5に進む。

【0054】

ステップS 9 0 5では、承認された画像ページが、WWWサーバ2 0 3へアップロード転送され、処理が終了する。なお、イントラネットのようなネットワークではなく、一般の公衆回線を使用している場合(例えばインターネットでも良い)には、転送終了した場合に回線の切断処理を行うようにすることも可能である。

40

【0055】

上記のような手順により、WWWサーバ2 0 2上のWWWサービスにより画像ページがネットワークに公開され、クライアント上のWWWブラウザよりアクセス表示することが可能となる。

【0056】

以上で、ページ選択プログラムの説明を終了する。

50

【 0 0 5 7 】

なお、複数の人が画像ページ候補編集者として本システムを活用することができる。

【 0 0 5 8 】

ある編集者が編集したページを元にして、別の編集者が別の画像ページを簡単に作成することができる。したがって、ボランティアベースで候補案を作成し、最終的に責任者がどれかを選択承認してページ公開するという運用が可能となる。

【 0 0 5 9 】

以上説明したように、本実施形態によれば、各ポジションごとに適当な撮影画像を選択するだけで、画像ページを作成可能になり、編集作業の負担を大きく減らすことができる。システムにより自動生成された画像ページのうち、変更の必要のあるポジションのみ撮影画像差し替えの選択を行うだけで画像ページを修正可能になり、うまく撮影されていないポジションのみ変更すればよくなり、編集作業の負担をさらに減らすことができる。更に、ボランティアベースで、複数の有志に任せて、いくつかの候補となる画像ページを作成してもらうこともでき、作成された候補となる複数の画像ページから一ついいものを選定選択するだけで、画像ページがたとえばWWWサーバにアップロードされ、画像ページの公開ができるようになり、さらに運用コストを下げるができる。

【 0 0 6 0 】

< 第 2 の実施形態 >

上記実施形態（第 1 の実施形態）では候補ページで画像が均一に表示されたが、これに限るわけではない。

【 0 0 6 1 】

本第 2 の実施形態では、候補ページが表示される際に、表示された画像についての了承したことを明示するようにする。こうすることによって、画像に対して編集行為がおよんでいるかいないかがひと目でわかり、画像ページの編集の効率を上げることができる。

【 0 0 6 2 】

本第 2 の実施形態の詳細について以下に述べる。

【 0 0 6 3 】

システム構成図は図 1 に示したカメラサーバ構成図における候補編集プログラム 1 1 5 を、図 1 0 の同 1 1 5 ' に変更することで実現できる。

【 0 0 6 4 】

また、第 1 の実施形態の図 1 のカメラサーバ構成図の H D 1 0 6 の中に、図 1 0 に示すように差替え記録テーブル 1 2 1 を加える。

【 0 0 6 5 】

次に、本第 2 の実施形態の動作について詳細に説明する。

【 0 0 6 6 】

動作設定プログラム 1 1 3、録画実行プログラム 1 1 4 及びページ選択プログラム 1 1 6 の動作については第 1 の実施形態と同様である。

【 0 0 6 7 】

図 1 1 に画像編集の流れの例を示す。図中、4 1 2 a は選択された画像（図示の場合には画像 2 - 3）をそのまま賛同（了承）するためのボタンである。画像が選択されると、その画像の枠が非選択画像のそれと異なるように表示形態にすることで操作者に知らせるものとする。その例としては、色を変えたり、枠の太さを変えたり等様々なものが考えられよう。既に賛同した画像を、再び選択すると、賛同ボタン 4 1 2 a の表示は「賛同解除」に表示が切り換わり、これを選択すると賛同を解除することができる。

【 0 0 6 8 】

図 1 3 に差替え記録テーブル 1 2 1 の例を示す。

【 0 0 6 9 】

各候補ページの、各画像データの第 1 プリセット～第 4 プリセットに対してテーブルを保持し、差替えあるいはそのまま賛同された場合に対応する欄にチェックが記録される。

【 0 0 7 0 】

候補ページ 1 はページ選択プログラム 1 1 5 によって自動的に生成されるので、全てのプリセット位置に対して、選択、賛同はないので空欄になる。

【 0 0 7 1 】

また、新たな候補ページに対するテーブルは、最初に差替えか賛同が行なわれた時に、元となった候補ページと同じ情報がコピーされて加えられる。ただし、一度賛同指示を行った後に、それを解除する操作を行えば、その欄のチェックは解除され、未チェックと同様の動作を行う。

【 0 0 7 2 】

候補編集プログラム 1 1 5 ' の動作の流れは、第 1 の実施形態の図 8 のフローチャートに対し、図 1 2 に示す如く S 8 0 5 ' の差替え画像選択処理に変更された点である。

10

【 0 0 7 3 】

図 1 2 のステップ S 8 0 1 , S 8 0 3 , S 8 0 4 , S 8 0 6 , S 8 0 7 は、それぞれ、第 1 の実施形態の図 8 の同符号と同じにしたのはその処理内容が同じであるためである。

【 0 0 7 4 】

ステップ S 8 0 4 で画像選択が行なわれたのにつづくステップ S 8 0 5 ' では、画像賛同ボタン 4 1 2 a が付加された差替え画像選定画面 4 1 2 ' が表示され、ボタン 4 1 2 a が押されたときは画像はそのまま、他の画像が選択されたらその画像に差替えられる。

【 0 0 7 5 】

いずれの場合も差替え記録テーブル 1 2 1 の対応する欄にチェックが記録される。そしてステップ S 8 0 2 に戻り、候補ページ表示処理を行なう。

20

【 0 0 7 6 】

ステップ S 8 0 2 の候補ページの表示処理では、差替え記録テーブル 1 2 1 を利用して、図 1 1 の変更画像選択画面 4 1 1 や差替え画像確認画面 4 1 3 や新ページ案生成画面などで、例えば図 1 4 に示すように、選択や賛同された画像を太枠 1 4 0 0 で囲うなど、区別した表示を行なう。こうすることで、選択や賛同された画像が明確にわかるようになる。また、図 1 3 のリストを集計して、賛同を受けた数を一緒に表示させても良い。

【 0 0 7 7 】

ここで、ステップ S 8 0 1 で、最初に候補リストから元となる候補ページを選んだ際には元ページの差替え記録を差替え記録テーブル 1 2 1 から用いて表示し、新たに選択や賛同によって新規候補ページを作成した場合には、新規候補ページの新たに作成した差替え記録を用いて表示してもよい。

30

【 0 0 7 8 】

こうすることで、まず元となる候補ページが、その元となった(元の元)ページからの差替えと賛同を受けた画像を明確にした上で、新規の候補ページを作成できる。

【 0 0 7 9 】

また、逆に選択や賛同をされていない画像を明確にすることができる。

【 0 0 8 0 】

こうすることで、人為的な編集行為のおよんでいない画像を知ることができ、画像ページの編集の効率を上げることができる。

【 0 0 8 1 】

40

以上説明したように本第 2 の実施形態によれば、例えば有志によって作成された画像ページで選択や賛同などの編集記録を用いることで、好適な画像ページを容易に作成できる。

【 0 0 8 2 】

特に、まず元となる候補ページが、その元となった(元の元)ページからの差替えと賛同を受けた画像を明示することで、賛同の得られない画像だけを差し替えるといったことも可能であり、より好適な新規候補ページの作成が容易になる。

【 0 0 8 3 】

また、候補ページ編集時に画像が既に選択や賛同を受けていることを明示することで好適な新規候補ページの作成を容易になる。更に、候補ページ作成時に画像が既に選択や賛同を受けていないことを明示することで編集すべき画像を明確にでき、画像ページの編集の

50

効率を上げることができ、好適な新規候補ページの作成を容易にする。そして、人為的な編集行為のおよんでいない画像を知ることができ、好適な新規候補ページの作成を容易にすることもできるようになる。

【 0 0 8 4 】

< 第 3 の実施形態 >

上記第 2 の実施形態では画像の差替え情報を画像の明示に用いたが、これに限定されるものではない。

【 0 0 8 5 】

本第 3 の実施形態では、候補ページを承認する際に画像が差替えも賛同もされていない画像がある場合、あらかじめ準備された所定の画像で差替えて承認する。

10

【 0 0 8 6 】

こうすることによって、編集行為のおよんでいない画像に関して、あらかじめ用意した所定の画像を用いることで、好適な画像に差替え、画像ページの見栄えを良くすることができる。

【 0 0 8 7 】

本第 3 の実施形態の詳細を以下に説明する。

【 0 0 8 8 】

システム構成は第 2 の実施形態の図 1 0 における動作設定プログラム 1 1 3 とページ選択プログラム 1 1 6 を、図 1 5 に示すようにそれぞれ動作設定プログラム 1 1 3 ' と、ページ選択プログラム 1 1 6 ' に変更し、アップロード処理プログラム 1 1 7 を加えたものである。

20

【 0 0 8 9 】

また、第 2 の実施形態の H D 1 0 6 の中に、好適画像 1 5 0 - 1 , 1 5 0 - 2 , ... 1 5 0 - 4 を加えたものである。

【 0 0 9 0 】

次に、第 3 の本実施形態の動作について詳細に説明する。

【 0 0 9 1 】

録画実行プログラム 1 1 4 の動作については第 2 の実施形態と同様である。

【 0 0 9 2 】

候補編集プログラム 1 1 5 の動作については第 2 の実施形態と同様である。

30

【 0 0 9 3 】

次に、動作設定プログラム 1 1 3 ' の動作設定の例を図 1 6 に示す。

【 0 0 9 4 】

図 1 6 の動作設定は第 1 の実施形態の図 3 の動作設定の例に所定画像設定フィールド 1 5 1 - 1 , 1 5 1 - 2 , ... 1 5 1 - 4 , ... を加えたものである。

【 0 0 9 5 】

所定画像設定フィールド 1 5 1 - 1 , 1 5 1 - 2 , ... 1 5 1 - 4 ... には、各プリセット位置における好適画像 1 5 0 - 1 , 1 5 0 - 2 , ... 1 5 0 - 4 ... を示すファイル名などを入力し、H D 1 0 6 の中に好適画像を保存する。

【 0 0 9 6 】

40

動作設定プログラム 1 1 3 ' の動作の流れは、第 1 の実施形態の図 6 の動作設定プログラム 1 1 3 と同様であるが、好適画像の設定が加わった点で異なる。例えば、図 3 の動作設定画面で、所定画像設定フィールドが選択されると、好適画像の指定画面に切り換わって、指定を行うようにする。

【 0 0 9 7 】

また、ページ選択プログラム 1 1 6 ' は、好適画像が加わった点を除き、第 1 の実施形態の図 5 のページ設定プログラム 1 1 6 の動作の例と同様である。ただし、このページ選択プログラム 1 1 6 ' の動作の流れにおいて、第 1 の実施形態の図 9 のステップ S 9 0 5 のページのアップロード処理が変更になっている。

【 0 0 9 8 】

50

続いて、本第3の実施形態におけるアップロード処理プログラム117の動作の流れについて、図17のフローチャートを用いて説明する。

【0099】

第1の実施形態の図9のステップS904と同様に、承認ボタンが押し下げられると、アップロード処理プログラム117が起動される。

【0100】

ステップS1701では、承認された候補ページの差替え記録を差替え記録テーブル121から読み込み、選択も賛同もされていないプリセット位置を探す。

【0101】

続いてステップS1702で、該当するプリセット位置について、それぞれ対応する画像を好適画像150-1, 150-2, ..., 150-4, ...から選択し承認された候補ページの画像と差し替える。

10

【0102】

以上のようにすることで、変更も賛同もされない画像は、あらかじめ設定された画像に置き換えられアップロードされることになる。

【0103】

また、この際、選択も賛同もされていないプリセット位置に関しては、候補ページから削除することもできる。

【0104】

例えば、候補ページのプリセット位置4の画像が選択も賛同もされていない場合、プリセット位置1～3のみで構成される候補ページを構成し、承認する。

20

【0105】

この際の承認された画像ページの例を図18に示す。

【0106】

こうすることで、人為的な編集行為のおよんでいない画像について、自動的に好適な画像に差替え、画像ページの見栄えを良くすることができる。

【0107】

また、人為的な編集行為のおよんでいない画像について削除することで、好適な画像のみを公開でき、画像ページの見栄えを良くすることができる。

【0108】

以上のように本第3の実施形態においては、候補ページが承認され一般公開される際に、人為的な編集行為のおよんでいない画像について、自動的に好適な画像に差替え、画像ページの見栄えを良くすることができる。

30

【0109】

また、候補ページが承認され一般公開される際に、人為的な編集行為のおよんでいない画像について削除することで、画像ページの見栄えを良くすることができる。

【0110】

なお、上記実施形態では、動作設定プログラム、録画実行プログラム、候補編集プログラム、ページ選択プログラム等が、カメラサーバ100上で実行される例を説明したが、カメラサーバ100が上記コマンドを解釈し、撮影した画像をコマンドを送った情報処理機器に返送すれば、その情報処理機器でこれらのプログラムが実行されるようになっていてもよい。

40

【0111】

例えばWWWサーバ203で動作設定、録画実行、候補編集、ページ選択処理を行うことも可能である。この場合、動作設定プログラム113、録画実行プログラム114、候補編集プログラム115、ページ選択プログラム116をCGI(Common Gateway Interface)プログラムとして記述しておけば、ユーザはWWWサーバ203上のWWWサービスを介して、各々のプログラムを実行することが可能となる。

【0112】

このような形態にすると、画像ページ編集者や承認者は、カメラサーバ100まで足を運

50

ぶ必要がなくなり、ネットワークを介して、遠隔地の撮影のデータ編集も可能になる。

【0113】

また、録画実行プログラムをカメラサーバで実行させ、動作設定プログラム、候補編集プログラム、ページ選択プログラム等をWWWサーバ203上で実行させてもよい。

【0114】

この場合は、動作設定プログラムで設定されたデータをカメラサーバ100に転送して、転送されたデータに基づいて、録画動作を行えばよい。そして、候補編集プログラム115やページ選択プログラム116で、画像データが必要なときに、カメラサーバ100から転送して処理を行えば良い。

【0115】

こうすると、画像の撮影・録画は局所的に行われるので、ネットワークの帯域が狭くても、取りこぼしがなくなるという効果もある。また、ネットワーク上の複数のカメラサーバから、画像を取込むようにしてもよい。これにより、例えば複数箇所の陳列棚の画像をまとめてメニューを作成するといったことも可能になる。

【0116】

なお、本実施形態の適用対象として、食堂メニューなどの陳列品目のページ作成をあげたが、他にも、飼育箱が積み重なっているペットショップのペット一覧ページ作成や、園芸店のように広く床に並べられた鉢植えの一覧ページ作成にも適用できる。また、街角やリゾート施設などを撮影し、それぞれのカメラアングルにおけるベストショットによる画像ページを作成するのも適用できる。また、カメラアングルは問わず、複数のカメラによる映像を画像のそれぞれの部分にしておけばカメラサイト別ベストショット集の作成に適用できる。つまり、撮影対象によって本願発明が限定されるものではない。

【0117】

また、カメラによって自動撮影蓄積された画像を画像ページのそれぞれの部分で選択するのではなく、画像ページを複数に分割し、それぞれの部分に候補となる画像をあらかじめ用意しておき、複数の編集者が任意の部分について画像を部分画像として変更することで共同して画像ページを作成してもよい。

【0118】

たとえば、候補画像として色度・明度・彩度のバリエーションを持った商品画像や季節を出す挿し絵や、スポーツ・趣味など様々な場面を連想させるイラストなどを用意しておくことによって、商品カタログページや施設案内ページなどを共同で作成することが簡単にできるようになる。

【0119】

さらに、画像自体を複数の領域に分割し、それぞれの部分の画像を置換えたり、それぞれの部分の画像を修正したりするようにしてもよい。施設案内やイベント案内が略地図のような画像で表現されているような場合や、一枚の絵の中に様々なイラスト・カットとともに商品や展示物などが紹介される場合に、それぞれの部分毎に部分画像を差し替えたり修正したりすることで、案内板や案内図などを共同で作成することが簡単にできるようになる。

【0120】

また、先に説明したように本発明は、特定のハードウェア（ネットワークに接続するため、或いは、カメラからの映像を入力したり、通信するためのハードウェア）を必要とするものの、基本的に、汎用の情報処理装置（パーソナルコンピュータ等）で動作するプログラムによって実現させることができる。

【0121】

したがって、本発明は、前述したプログラムコードを記録した記録媒体をコンピュータに供給し、そのコンピュータ上で稼働しているOSなど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ことによっても達成できる。さらに、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機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、機能拡張ボードや機能

10

20

30

40

50

拡張ユニットに備わるCPUなどがプログラムコードの指示に基づいて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。本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には前述のフローチャートに対応するプログラムコードを格納することになる。

【0122】

以上説明したように、本第1の実施形態によれば、各ポジションごとに適当な撮影画像を選択するだけで、画像ページを作成可能になり、編集作業の負担を大きく減らすことができる。

【0123】

また、システムにより自動生成された画像ページのうち、変更の必要のあるポジションのみ撮影画像差し替えの選択を行うだけで画像ページを修正可能になり、うまく撮影されていないポジションのみ変更すればよくなり、編集作業の負担をさらに減らすことができる。

10

【0124】

また、更に、ボランティアベースで、複数の有志に任せて、いくつかの候補となる画像ページを作成してもらうこともでき、作成された候補となる複数の画像ページから一ついいものを選定選択するだけで、画像ページがたとえばWWWサーバにアップロードされ、画像ページの公開ができるようになり、さらに運用コストを下げるができる。

【0125】

また、第2の実施形態においては、まず元となる候補ページが、その元となった(元の元)ページからの差替えと賛同を受けた画像を明示することで、好適な新規候補ページの作成を容易にする。

20

【0126】

また、第2の実施形態においては、候補ページ編集時に画像が既に選択や賛同を受けていることを明示することで好適な新規候補ページの作成を容易にすることができる。また、候補ページ作成時に画像が既に選択や賛同を受けていないことを明示することで編集すべき画像を明確にでき、画像ページの編集の効率を上げることができ、好適な新規候補ページの作成を容易にする。更にまた、人為的な編集行為のおよんでいない画像を知ることができ、好適な新規候補ページの作成を容易にすることができる。

【0127】

30

また、第3の実施形態においては、候補ページが承認され一般公開される際に、人為的な編集行為のおよんでいない画像について、自動的に好適な画像に差替え、画像ページの見栄えを良くすることができる。また、候補ページが承認され一般公開される際に、人為的な編集行為のおよんでいない画像について削除することで、画像ページの見栄えを良くすることができる。

【0128】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、ネットワーク上で発信するための文書に含ませる画像を、簡単に更新することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

40

【図1】第1の実施形態におけるカメラサーバのブロック構成図である。

【図2】実施形態のカメラサーバが適用されるシステム構成図である。

【図3】第1の実施形態におけるカメラサーバの撮影スケジュールの設定を行うユーザインタフェースを示す図である。

【図4】第1の実施形態における画像編集の流れを示す図である。

【図5】第1の実施形態におけるページ承認の流れを説明する図である。

【図6】第1の実施形態における動作設定プログラムの処理手順を示すフローチャートである。

【図7】第1の実施形態における録画実行プログラムの処理手順を示すフローチャートである。

50

【図 8】第 1 の実施形態における候補編集プログラムの処理手順を示すフローチャートである。

【図 9】第 1 の実施形態におけるページ選択プログラムの処理手順を示すフローチャートである。

【図 10】第 2 の実施形態におけるカメラサーバのブロック構成図である。

【図 11】第 2 の実施形態における画像編集の流れを示す図である。

【図 12】第 2 の実施形態における候補編集プログラムの処理手順を示すフローチャートである。

【図 13】第 2 の実施形態における差し替えテーブルの内容を示す図である。

【図 14】第 2 の実施形態における画像の選定処理における表示例を示す図である。

10

【図 15】第 3 の実施形態におけるカメラサーバのブロック構成図である。

【図 16】第 3 の実施形態におけるカメラサーバの撮影スケジュールの設定を行うユーザインタフェースを示す図である。

【図 17】第 3 の実施形態におけるアップロードプログラムの処理手順を示すフローチャートである。

【図 18】第 3 の実施形態における削除された画像一覧ページの例を示す図である。

【符号の説明】

1 0 0 カメラサーバ

1 0 1 メモリ

1 0 6 補助記憶装置

20

1 1 3 動作設定プログラム

1 1 4 録画実行プログラム

1 1 5 候補編集プログラム

1 1 6 ページ選択プログラム

1 2 0 - 1 - 1 , 1 2 0 - 1 - 2 , ... , 1 2 0 - n - m 画像データ

4 0 1 , 4 0 2 画像データ

3 0 1 設定ページ画面

4 1 0 候補リスト画面

4 1 1 変更画像選択画面

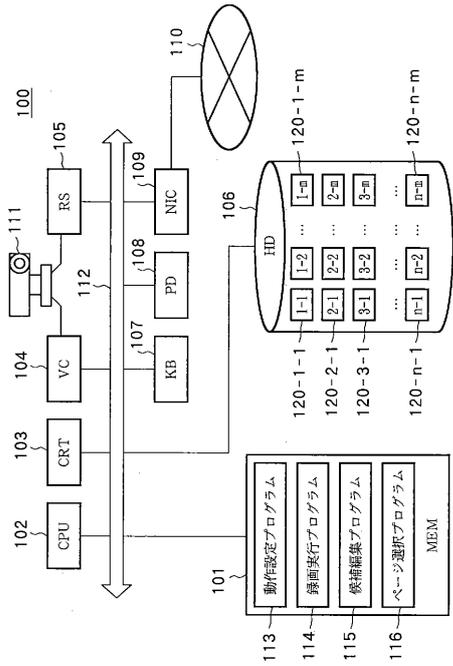
4 1 2 差し替え画像選定画面

30

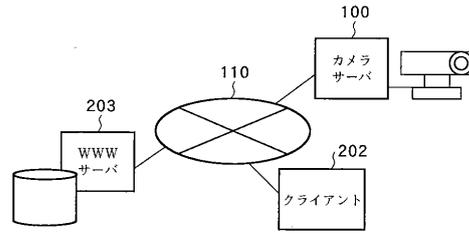
5 0 2 候補ページ選択画面

5 0 3 ページ承認処理画面

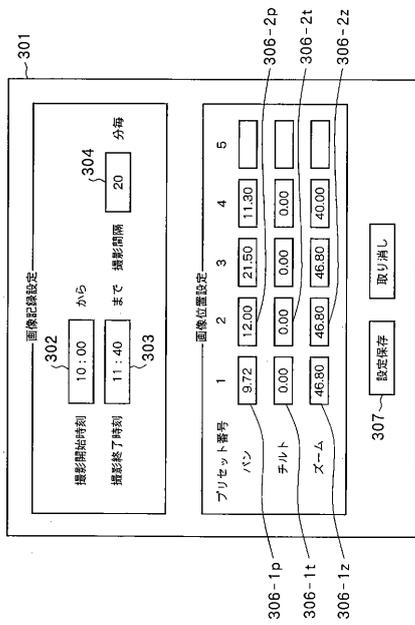
【図1】



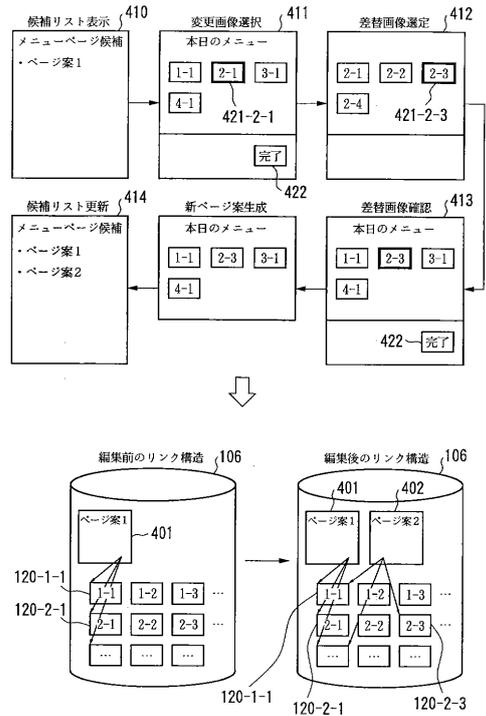
【図2】



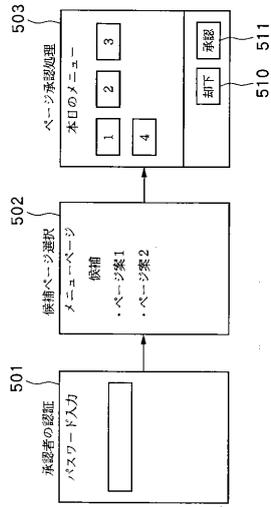
【図3】



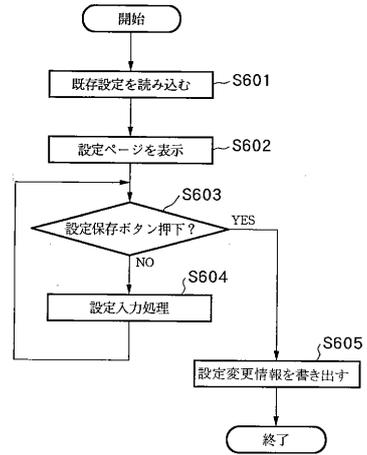
【図4】



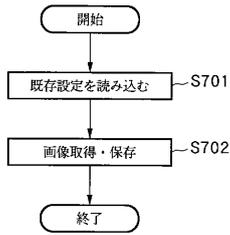
【図5】



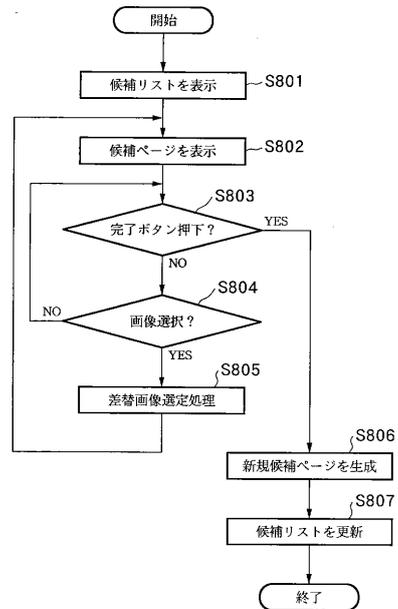
【図6】



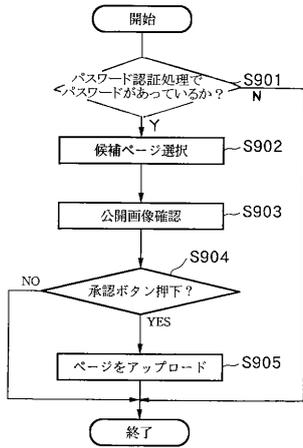
【図7】



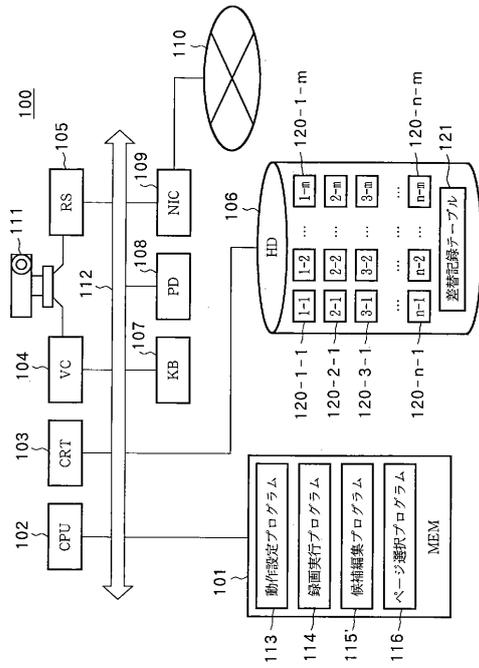
【図8】



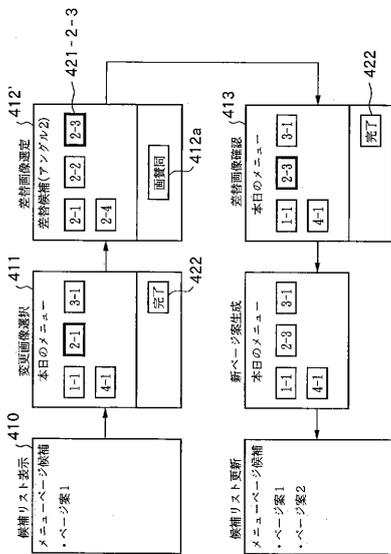
【図9】



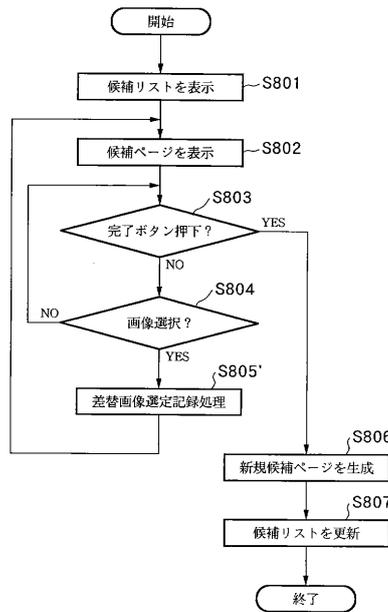
【図10】



【図11】



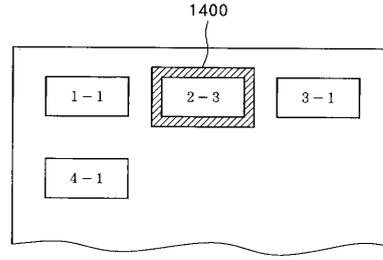
【図12】



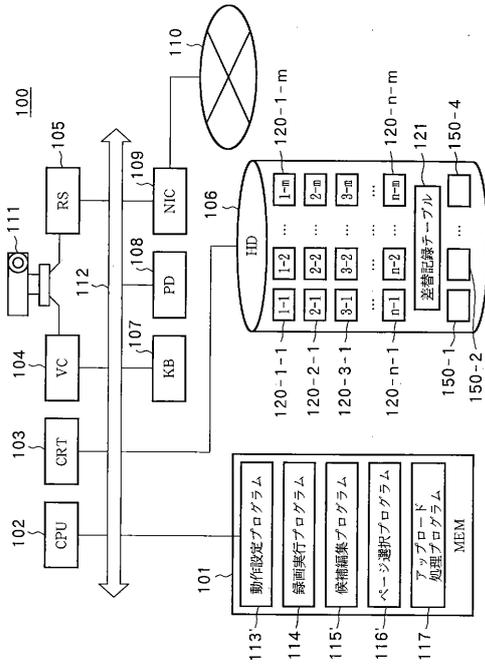
【図13】

	プリセット1	プリセット2	プリセット3	プリセット4	...
ページ1					
ページ2	✓	✓			
ページ3	✓			✓	
...					

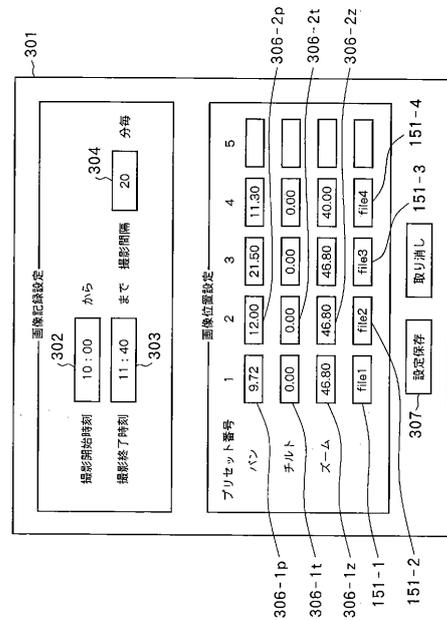
【図14】



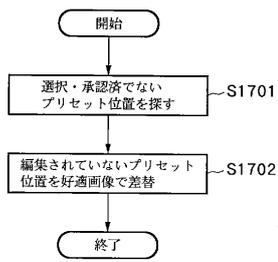
【図15】



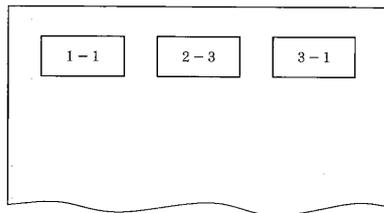
【図16】



【図17】



【図18】



フロントページの続き

- (72)発明者 加藤 英二
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
- (72)発明者 河野 章博
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
- (72)発明者 亀井 洋一
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
- (72)発明者 山川 正
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 田中 啓介

- (56)参考文献 特開平09-288684(JP,A)
特開平09-083955(JP,A)
特開平10-042279(JP,A)
特開平10-051674(JP,A)
特開平10-191143(JP,A)
特開平11-098481(JP,A)
特開平09-070034(JP,A)
特開平11-242523(JP,A)
特開平10-243285(JP,A)
特開平10-164419(JP,A)
特開平11-203299(JP,A)
特開平11-112857(JP,A)
特開平09-160925(JP,A)
特開平11-103451(JP,A)
特開平10-063749(JP,A)
特開平10-097637(JP,A)
特開平11-265390(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N7/14-7/18
G06F3/14-3/153
G06Q30/00、50/00