

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-203808

(P2006-203808A)

(43) 公開日 平成18年8月3日(2006.8.3)

(51) Int.CI.	F 1	HO 4 N 1/00	HO 4 N 1/00	1 O 7 A	2 C 0 6 1	テーマコード (参考)
<b>B 4 1 J 29/38</b>		<b>(2006.01)</b>	HO 4 N 1/00	C	2 H 0 2 7	
<b>B 4 1 J 29/42</b>		<b>(2006.01)</b>	B 4 1 J 29/38	Z	5 C 0 6 2	
<b>B 4 1 J 29/46</b>		<b>(2006.01)</b>	B 4 1 J 29/42	F		
<b>G 0 3 G 21/00</b>		<b>(2006.01)</b>	B 4 1 J 29/46	Z		

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 16 頁) 最終頁に続く

---

(21) 出願番号 (22) 出願日	特願2005-15845 (P2005-15845) 平成17年1月24日 (2005.1.24)	(71) 出願人 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 康徳
		(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 山田 哲也 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

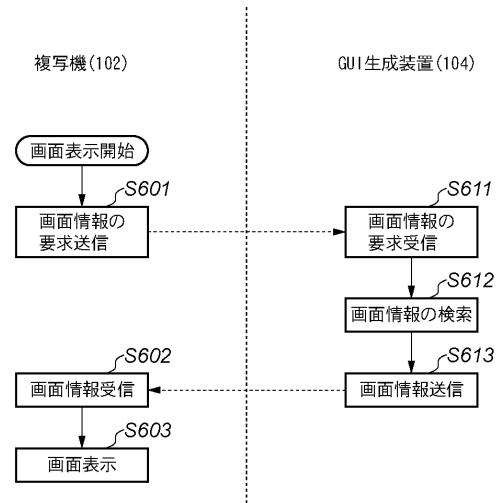
(54) 【発明の名称】画像処理装置、情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法、ならびにプログラム、記憶媒体

## (57) 【要約】

【課題】複数の画像処理装置が通信可能に接続されたシステムにおいて、各画像処理装置に表示される各種情報のカスタマイズを容易に行えるようにする。

【解決手段】画像処理を行う際に予め登録された画面を表示する表示工程を備え、GUI生成装置104と通信可能に接続される複写機102における情報処理方法であって、所定の状態において、GUI生成装置104に、前記画面の表示内容に関する情報を要求する工程(ステップS601)と、GUI生成装置104より前記画面の表示内容に関する情報を受信する工程(ステップS602)と、受信した前記画面の表示内容に関する情報を用いて画面を生成する工程と、を備え、前記表示工程は、前記所定の状態においては、前記生成工程により生成された画面を表示することを特徴とする。

【選択図】 図6



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

画像処理を行う際に予め登録された画面を表示する表示手段を備え、情報処理装置と通信可能に接続される画像処理装置であって、

所定の状態において、前記情報処理装置に、前記画像処理を行う際に表示する画面の表示内容に関する情報を要求する要求手段と、

前記要求手段の要求に基づいて、前記情報処理装置より前記画面の表示内容に関する情報を受信する受信手段と、

前記受信手段が受信した前記画面の表示内容に関する情報を用いて画面を生成する生成手段と、を備え、

前記表示手段は、前記所定の状態においては、前記生成手段により生成された画面を表示することを特徴とする画像処理装置。

**【請求項 2】**

前記要求手段は、前記画像処理を行う際に表示する画面の表示内容に関する情報を要求する際に、前記画面の表示内容を識別するための識別情報を送信することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

**【請求項 3】**

前記要求手段は、前記画像処理を行う際に表示する画面の表示内容に関する情報を要求する際に、前記ユーザに関する情報と前記画像処理装置を識別する識別情報をあわせて送信することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

**【請求項 4】**

前記受信手段が、前記情報処理装置より前記画面の表示内容に関する情報を受信することができなかった場合、前記表示手段は、前記予め登録された画面を表示することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

**【請求項 5】**

画像処理の状態の異常を監視する監視手段と、

画像処理の状態の異常と、該状態の異常が発生した場合に前記表示手段に表示する画面の表示内容に関する情報が格納された格納先と、を関連づけるデータベースを保持する保持手段と、を更に備え、

前記監視手段が画像処理の状態の異常を認識した場合に、前記要求手段は、前記データベースを用いて前記格納先を特定し、前記画面の表示内容に関する情報を要求することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

**【請求項 6】**

前記表示手段は、ウェブブラウザを介して前記画面を表示し、前記データベースにおいて、前記格納先は URL で記述されていることを特徴とする請求項 5 に記載の画像処理装置。

**【請求項 7】**

画像処理を行う際に予め登録された画面を表示する表示手段を備える画像処理装置と、通信可能に接続される情報処理装置であって、

前記画像処理を行う際に表示する画面の表示内容に関する情報を保持する保持手段と、

前記画像処理装置より、前記画像処理を行う際に表示する画面の表示内容に関する情報の要求があった場合に、前記保持手段に保持された情報の中から、所定の情報を選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された情報を前記画像処理装置に送信する送信手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

**【請求項 8】**

画像処理を行う際に予め登録された画面を表示する表示手段を備える画像処理装置と、情報処理装置とが通信可能に接続された情報処理システムであって、

前記画像処理装置は、

所定の状態において、前記情報処理装置に、前記画像処理を行う際に表示する画面の表

10

20

30

40

50

示内容に関する情報を要求する要求手段と、

前記要求手段の要求に基づいて、前記情報処理装置より前記画面の表示内容に関する情報を受信する受信手段と、

前記受信手段が受信した前記画面の表示内容に関する情報を用いて画面を生成する生成手段と、を備え、

前記表示手段は、前記所定の状態においては、前記生成手段により生成された画面を表示し、

前記情報処理装置は、

前記画像処理を行う際に表示する画面の表示内容に関する情報を保持する保持手段と、

前記画像処理装置より、前記画像処理を行う際に表示する画面の表示内容に関する情報の要求があった場合に、前記保持手段に保持された情報の中から、所定の情報を選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された情報を前記画像処理装置に送信する送信手段と  
を備えることを特徴とする情報処理システム。

#### 【請求項 9】

画像処理を行う際に予め登録された画面を表示する表示工程を備え、情報処理装置と通信可能に接続される画像処理装置における情報処理方法であって、

所定の状態において、前記情報処理装置に、前記画像処理を行う際に表示する画面の表示内容に関する情報を要求する要求工程と、

前記要求工程における要求に基づいて、前記情報処理装置より前記画面の表示内容に関する情報を受信する受信工程と、

前記受信工程において受信した前記画面の表示内容に関する情報を用いて画面を生成する生成工程と、を備え、

前記表示工程は、前記所定の状態においては、前記生成工程により生成された画面を表示することを特徴とする情報処理方法。

#### 【請求項 10】

画像処理を行う際に予め登録された画面を表示する表示手段を備える画像処理装置と、通信可能に接続される情報処理装置における情報処理方法であって、

前記画像処理を行う際に表示する画面の表示内容に関する情報を保持する保持工程と、

前記画像処理装置より、前記画像処理を行う際に表示する画面の表示内容に関する情報の要求があった場合に、前記保持工程において保持された情報の中から、所定の情報を選択する選択工程と、

前記選択工程において選択された情報を前記画像処理装置に送信する送信工程と  
を備えることを特徴とする情報処理方法。

#### 【請求項 11】

請求項 9 または 10 に記載の情報処理方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

#### 【請求項 12】

請求項 9 または 10 に記載の情報処理方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明は、画像処理装置におけるユーザインターフェースのカスタマイズ技術に関するものである。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

従来より、複写機、ファクシミリ装置などの画像処理装置では、画像処理の際の処理条件として設定された各種情報や内部状態に関する情報等をユーザに知らせるために、装置本体に設けられた操作パネル上に各種情報の表示を行っている。

10

20

30

40

50

**【0003】**

そして、ユーザの使い勝手を良くするため、あるいは、装置管理者がユーザの利用可能な機能を制限するために、当該装置では表示される各種情報のカスタマイズを行うことができるようになっている。

**【特許文献1】特開平08-297542号公報****【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、多くの画像処理装置を導入している企業などの場合、全ての画像処理装置に対してカスタマイズの設定を行うことは、かえって画像処理装置の管理者に大きな負荷を強いることとなる。

**【0005】**

このため、複数の画像処理装置が通信可能に接続されたシステムでは、1回のカスタマイズ操作で全ての画像処理装置についてのカスタマイズが可能になることが望ましい。

**【0006】**

本発明は上記課題に鑑みてなされたものであり、複数の画像処理装置が通信可能に接続されたシステムにおいて、各画像処理装置に表示される各種情報のカスタマイズを容易に行えるようにすることを目的とする。

**【課題を解決するための手段】****【0007】**

上記の目的を達成するために本発明に係る画像処理装置は以下のような構成を備える。即ち、

画像処理を行う際に予め登録された画面を表示する表示手段を備え、情報処理装置と通信可能に接続される画像処理装置であって、

所定の状態において、前記情報処理装置に、前記画像処理を行う際に表示する画面の表示内容に関する情報を要求する要求手段と、

前記要求手段の要求に基づいて、前記情報処理装置より前記画面の表示内容に関する情報を受信する受信手段と、

前記受信手段が受信した前記画面の表示内容に関する情報を用いて画面を生成する生成手段と、を備え、

前記表示手段は、前記所定の状態においては、前記生成手段により生成された画面を表示することを特徴とする。

**【発明の効果】****【0008】**

本発明によれば、複数の画像処理装置が通信可能に接続されたシステムにおいて、各画像処理装置に表示される各種情報のカスタマイズを容易に行えるようになる。

**【発明を実施するための最良の形態】****【0009】**

以下、必要に応じて添付図面を参照しながら本発明の各実施形態を詳細に説明する。なお、以下の各実施形態では、本発明（画像処理装置）の一例として複写機（デジタル複合機）を用いた場合について説明することとする。

**【0010】****[第1の実施形態]****<情報処理システムの構成>**

図1は、本発明の一実施形態にかかる複数の複写機が通信可能に接続された情報処理システムの構成を示す図である。

**【0011】**

図1において、101はLANを、102および103は複写機を、104はGUI生成装置（具体的には、GUI生成機能を備えるパーソナルコンピュータ（PC））をそれぞれ示している。かかる構成により、複写機102、103は、その操作パネル上に、G

10

20

30

40

50

U I 生成装置より取得した画面を表示させることができる。

【0012】

<複写機の機能構成>

次に本発明の一実施形態にかかる複写機(102、103)の機能構成について図2を用いて説明する。

【0013】

図2は、複写機の機能構成を示す図であり、ここでは、特にCOPY/PRINT/FAXなどの機能を有するデジタル複合機のブロック図を例示している。

【0014】

図2において、201はスキャナ部であり、原稿読み取り処理を行う。202はコントローラ部であり、スキャナ部201において読み取られた画像に画像処理を施し、メモリ205に格納する。204はスキャナ部201において読み取られた画像に対する各種印刷条件を設定する操作部である。また、203はプリンタ部であり、メモリ205から読み出された画像データに基づいて、操作部204により設定された印刷条件のもと、記録用紙上に画像形成を行う。

【0015】

<コントローラ202の詳細構成>

次に複写機(102、103)の制御を行うコントローラ部202のハードウェア構成の詳細について図3を用いて説明する。

【0016】

図3に示すように、コントローラ部202内のメインコントローラ301は、主にCPU302と、バスコントローラ303、及び各種I/Fコントローラ回路から構成される。

【0017】

CPU302とバスコントローラ303は、複写機(102、103)全体の動作を制御するものであり、CPU302はROM304からROM I/F305を経由して読み込んだプログラムに基いて動作する。また、受信したPDL(ページ記述言語)コードデータを解釈し、ラスターイメージデータに展開する動作も、このプログラムに記述されており、ソフトウェアによって処理される。バスコントローラ303は各I/Fから入出力されるデータ転送を制御するものであり、バス競合時の調停やDMAデータ転送の制御を行う。

【0018】

DRAM306はDRAM I/F307によってメインコントローラ301と接続されており、CPU302が動作するためのワークエリアや、画像データを蓄積するためのエリアとして使用される。

【0019】

コーデック308は、DRAM306に蓄積されたラスターイメージデータをMH/MR/MMR/JBIG/JPEG等の方式で圧縮し、また逆に圧縮され蓄積されたコードデータをラスターイメージデータに伸長する。SRAM309はコーデック308の一時的なワーク領域として使用される。コーデック308はI/F310を介してメインコントローラ301と接続され、DRAM306との間のデータの転送は、バスコントローラ303によって制御されDMA転送される。

【0020】

グラフィックプロセッサ324は、DRAM306に蓄積されたラスターイメージデータに対して、画像回転、画像変倍、色空間変換、二値化の処理をそれぞれ行う。SRAM325はグラフィックプロセッサ324の一時的なワーク領域として使用される。グラフィックプロセッサ324はI/Fを介してメインコントローラ301と接続され、DRAM306との間のデータの転送は、バスコントローラ303によって制御されDMA転送される。

【0021】

10

20

30

40

50

ネットワークコントローラ 311 は I/F 313 によってメインコントローラ 301 と接続され、コネクタ 312 によって外部ネットワークと接続される。ネットワークとしては一般的にイーサネット(登録商標)があげられる。

#### 【0022】

汎用高速バス 315 には、拡張ボードを接続するための拡張コネクタ 314 と I/O 制御部 316 とが接続される。汎用高速バスとしては、一般的に PCI バスがあげられる。I/O 制御部 316 には、スキャナ部 201、プリンタ部 203 が備える各 CPU と制御コマンドを送受信するための調歩同期シリアル通信コントローラ 317 が 2 チャンネル装備されており、I/O バス 318 によってスキャナ I/F 回路 326、プリンタ I/F 回路 330 に接続されている。

10

#### 【0023】

パネル I/F 321 は、LCD コントローラ 320 に接続され、操作部 204 上の液晶画面に表示を行うための I/F と、ハードキーやタッチパネルキーの入力を行うためのキー入力 I/F とから構成される。

#### 【0024】

操作部 204 は液晶表示部と液晶表示部上に張り付けられたタッチパネル入力装置と、複数個のハードキーを有する。タッチパネルまたはハードキーにより入力された信号は前述したパネル I/F 321 を介して CPU 302 に伝えられ、液晶表示部はパネル I/F 321 から送られてきた画像データを表示するものである。液晶表示部には、本複写機(102、103)の操作における機能表示や画像データ等を表示する。

20

#### 【0025】

リアルタイムクロックモジュール 322 は、機器内で管理する日付と時刻を更新/保存するためのもので、バックアップ用電池 323 によってバックアップされている。

#### 【0026】

E-IDE インタフェース 339 は、外部記憶装置を接続するためのものである。本実施形態においては、この I/F を介してハードディスクドライブ 338 を接続し、ハードディスク 340 へ画像データを記憶させ、ハードディスク 340 から画像データを読み込む動作を行う。コネクタ 327 と 332 は、それぞれスキャナ部 201 とプリンタ部 203 とに接続され、同調歩同期シリアル I/F (328, 333) とビデオ I/F (329, 334) とから構成される。

30

#### 【0027】

スキャナ I/F 326 は、コネクタ 327 を介してスキャナ部 201 と接続され、また、スキャナバス 341 によってメインコントローラ 301 と接続されており、スキャナ部 201 から受け取った画像に対して所定の処理を施す機能を有し、さらに、スキャナ部 201 から送られたビデオ制御信号をもとに生成した制御信号を、スキャナバス 329 に出力する機能も有する。スキャナバス 329 から DRAM 306 へのデータ転送は、バスコントローラ 303 によって制御される。

#### 【0028】

プリンタ I/F 330 は、コネクタ 332 を介してプリンタ部 203 と接続され、また、プリンタバス 331 によってメインコントローラ 301 と接続されており、メインコントローラ 301 から出力された画像データに所定の処理を施して、プリンタ部 203 へ出力する機能を有し、さらに、プリンタ部 203 から送られたビデオ制御信号をもとに生成した制御信号を、プリンタバス 331 に出力する機能も有する。

40

#### 【0029】

DRAM 306 上に展開されたラスターイメージデータのプリンタ部 203 への転送は、バスコントローラ 303 によって制御され、プリンタバス 331、ビデオ I/F 334 を経由して、プリンタ部 203 へ DMA 転送される。

#### 【0030】

SRAM 336 は、バックアップ用電池から供給される電源により、複写機全体が電源遮断されても記憶内容を保持できる構成となっているメモリであり、バス 335 を介して

50

I / O 制御部と接続されている。EEPROM 337も同様にバス335を介してI / O制御部と接続されているメモリである。コントローラ部202のハードウェア構成の詳細は以上である。

#### 【0031】

<操作部204の構成>

次に各種印刷設定を行う操作部204の構成について説明する。図4の401に示す操作部が図3の321のパネルI / Fの先に接続されている。402はユーザが設定した設定値などを取り消すためのリセットキーである。403は動作中のジョブを中止させる時に使用するトップキーである。404は置数などの数値入力を行うためのテンキーである。405はタッチパネル式の操作画面であり、具体的には図9に示すような画面(予め登録された画面)を表示する。各種設定をするためのタッチパネルのボタンが多数存在する。406は原稿の読み込みなどジョブをスタートさせるためのスタートキーである。407は設定などをクリアするためのクリアキーである。

#### 【0032】

<スキャナ部201及びプリンタ部203のハードウェア構成>

図5はスキャナ部201及びプリンタ部203の断面図である。スキャナ部201の原稿給送装置501は原稿を最終頁から順に1枚ずつプラテンガラス502上へ給送し、原稿の読み取り動作終了後、プラテンガラス502上の原稿を排出するものである。

#### 【0033】

原稿がプラテンガラス502上を搬送されると、ランプ503を点燈し、そしてスキャナユニット504の移動を開始させて、原稿を露光走査する。このときの原稿からの反射光は、ミラー505、506、507、508によってCCDイメージセンサ509へ導かれる。

#### 【0034】

このように走査された原稿の画像はCCD509によって読み取られるCCD509から出力される画像データは、所定の処理が施された後、プリンタ部203および画像入出力制御部のコア部へ転送される。

#### 【0035】

プリンタ部203にはレーザ発光部510を駆動するためのレーザドライバがあって、スキャナ部201から出力された画像データに応じてレーザ発光部510を駆動し発光させる。

#### 【0036】

またプリンタ制御部521は外部とネットワークで接続され、入力された画像データを処理し、画像データに応じてレーザ発光部510を駆動し発光させる。

#### 【0037】

このレーザ光は回転多面鏡で掃引された後、感光ドラム511に照射され、感光ドラム511上にレーザ光の露光に応じた潜像を形成させる。この感光ドラム511の潜像の部分には現像器512によって現像剤が付着される。

#### 【0038】

そして、レーザ光の照射開始と同期したタイミングで、カセット513およびカセット514のいずれかから記録紙を給紙して転写部515へ搬送し、感光ドラム511に付着された現像剤を記録紙に転写する。

#### 【0039】

現像剤が転写された記録紙は定着部516に搬送され、定着部516の熱と圧力により現像剤は記録紙に定着される。

#### 【0040】

定着部516を通過した記録紙は排出口ーラ517によって排出され、ソータ520は排出された記録紙をそれぞれのピンに収納して記録紙の仕分けを行う。

#### 【0041】

ソータ520の最上ピンはサンプルトレイ522である。その他に、大量の出力を積載

10

20

30

40

50

できるトレイ 523 がある。サンプルトレイ 522 とトレイ 523 のいずれかに排出するかは、フラッパ 524 により切り替えられる。

#### 【0042】

また、両面記録が設定されている場合は、排出口ーラ 517 の回転方向を逆転させ、フラッパ 518 によって再給紙搬送路へ導く。多重記録が設定されている場合は、記録紙を排出口ーラ 517 まで搬送しないようにフラッパ 518 によって再給紙搬送路へ導く。再給紙搬送路へ導かれた記録紙は上述したタイミングで転写部 515 へ給紙される。

#### 【0043】

<カスタマイズ処理>

次に、本発明の第1の実施形態にかかる複写機(102)とGUI生成装置(104)による表示画面のカスタマイズ処理について図6を用いて説明する。

#### 【0044】

新規の画面の表示を開始する際、まずステップS601において複写機(102)は、画面IDおよび複写機を使用しているユーザ情報、ならびに複写機が設置されている場所情報をGUI生成装置(104)に画面情報要求として送信する。

#### 【0045】

ステップS611では、GUI生成装置(104)が画面情報要求を受信する。さらにステップS612では、当該受信した情報(画面ID、ユーザ情報、場所情報)をもとにGUI生成装置(104)内の適当な画面を検索し、ステップS613にて当該検索された画面情報を複写機(102)に送信する。

#### 【0046】

ステップS602において、複写機(102)が当該送信された画面情報を受信する、ステップS603では当該受信した画面情報に基づいて画面の表示を行う。

#### 【0047】

図7は、ユーザがトナーの在庫管理に明るくない場合に、トナーの管理者の連絡先を合わせて表示するようにメッセージをカスタマイズをした場合の画面の一例であり、図8は、複写機の設置場所によってトナーの保存場所の表示を変えるカスタマイズをした場合の画面の一例である。

#### 【0048】

このように、GUI生成装置204において一括してカスタマイズした画面を保持しておき、複写機102では、操作部304に表示させる画面を、GUI生成装置に要求することにより、システム管理者は複写機ごとに画面をカスタマイズする必要がなくなる。この結果、画面をカスタマイズする際のシステム管理者の操作負荷が低減されることとなる。

#### 【0049】

また、上記構成とすることによる付帯的な効果も得られる。例えば、従来、複写機は利用される環境に応じて表示する言語の切り替え(ローカライズ)が行われるのが一般的であった。そして、環境に応じて表示する言語のローカライズを行うことができるよう実装することは開発期間の制約などから複写機の開発者にとって大きな負荷となっていたところ、本実施形態にかかる複写機によれば、このような実装作業を行わなくとも、GUI生成装置204に画面情報要求を行うことで、ローカライズを実現することが可能となる。この結果、開発者の負荷を大幅に低減することができる。

#### 【0050】

[第2の実施形態]

上記第1の実施形態では、画面生成を行うたびにGUI生成装置に画面情報の要求を行うこととしているが、本発明は特にこれに限られない。画面取得の際のGUI生成装置の処理負荷の低減ならびにネットワークが切断された場合等を考慮し、例えば、GUI生成装置(104)を選択的に利用できるよう構成してもよい。

#### 【0051】

図10は、画面生成を行うにあたりGUI生成装置を選択的に利用できるように構成し

10

20

30

40

50

た場合のカスタマイズ処理の流れを示す図である。

【0052】

新規の画面の表示を開始する際、まずステップS1001では画面のカスタマイズが必要かどうかを判断する。なお、カスタマイズが必要か否かの判断は、例えば、カスタマイズされた画面情報がGUI生成装置104に登録されているか否かについての情報を、予め複写機に持たせ、当該情報に基づいて判断するようにしてもよいし、また、その都度GUI生成装置に問い合わせ、当該問い合わせ結果に基づいて判断するようにしてもよい。

【0053】

ステップS1001で、カスタマイズが必要であると判断されると、上記第1の実施形態の場合と同様に、ステップS1002において複写機は、画面IDおよび複写機を使用しているユーザ情報、ならびに複写機が設置されている場所情報をGUI生成装置に画面情報要求として送信する。

【0054】

ステップS1011～S1013のGUI生成装置の動作は上記第1の実施形態と同様であるため説明は省略する。

【0055】

ステップS1003において画面情報を受信している際に、複写機とGUI生成装置間のネットワークの問題、あるいはGUI生成装置でのエラーなどの原因により、複写機が画面情報を一定時間内に受信することができなかった場合、ステップS1004において画面情報の受信に失敗したと判断する。

【0056】

ステップS1005では、ステップS1004で画面情報の受信に成功したと判断された場合に、当該受信した画面情報に基づいて画面を生成する。一方、ステップS1001でカスタマイズが必要でないと判断された場合及びステップS1004で画面情報の受信に失敗したと判断された場合には、ステップS1007において複写機に初めから保存されているデフォルトの画面を取り出す。ステップS1006においては、生成された画面または取り出されたデフォルトの画面についての表示を行う。

【0057】

以上の説明から明らかなように、本実施形態によれば、カスタマイズが必要でない場合や、画面情報の受信に失敗した場合でも、画面を表示させることができとなり、上記第1の実施形態における効果に加え、複写機を利用するユーザの利便性が向上するという効果が得られる。

【0058】

[第3の実施形態]

上記第1及び第2の実施形態では、GUI生成装置に対して画面情報を要求し、GUI生成装置より受信した画面情報を表示するためのアプリケーションについて特に言及していないが、当該アプリケーションとしてウェブブラウザを用いるようにしてもよい。

【0059】

また、画面情報を要求する対象としては、GUI生成機能を有するPCに限られず、例えば、画面情報をデータベースとして保持するデータベースサーバであってもよい。以下に本実施形態について説明する。

【0060】

<複写機の機能構成及びデータベースサーバの機能構成>

図11は本発明の第3の実施形態にかかる複写機の機能構成と、データベースサーバの機能構成とを示す図である。複写機1101とデータベースサーバ1110とはネットワーク1120を介して通信可能に接続されているものとする。

【0061】

同図に示すように、複写機1101はネットワーク接続部1102、ウェブブラウザ1103、表示部1104、対応アドレスデータベース1105、コントローラ部1106、キー入力部1107、スキャナ部1108、プリンタ部1109とを備える。

10

20

30

40

50

**【 0 0 6 2 】**

ネットワーク接続部 1102 は、ネットワーク 1120 に接続されており、複写機 1101 とネットワーク 1120 の間の情報のやり取りを行う。

**【 0 0 6 3 】**

ウェブブラウザ 1103 は、ネットワーク 1120 からのウェブ情報を表示部 1104 に表示する。

**【 0 0 6 4 】**

対応アドレスデータベース 1105 は、複写機の特別な状況（紙なし、ジャム、エラーなど）と、その特別な状況を説明しているデータが保存されている URL との対応表を保持している。特別な状況が発生した際に検索すると、それに対応したガイドのデータが保存されている URL を取得することができる。10

**【 0 0 6 5 】**

表示部 1104 は、ウェブブラウザ 1103 からのウェブ情報を表示したり、コントローラ 1106 にて認識された複写機の状態を表示したりすることができる。

**【 0 0 6 6 】**

コントローラ 1106 は、複写機 1101 の全体の動作を制御しており、キー入力部 1107 からの入力によって、複写機 1101 の設定をしたり、動作を開始したり、スキャナ部 1108 からのスキャン情報を受け取ったり、プリンタ部 1109 にプリントデータを送信したりする。

**【 0 0 6 7 】**

キー入力部 1107 は、ユーザからのデータの入力を受け取るところで、テンキー、タッチパネルなどで構成されている。また、ガイド画面への切り替えキーも備えている。

**【 0 0 6 8 】**

スキャナ部 1108 は、画像を走査して画像データを生成する。プリンタ部 1109 は、画像データを記録用紙にプリントする。

**【 0 0 6 9 】**

一方、データベースサーバ 1110 は、ネットワーク接続部 1111、コントローラ 1112、ガイド機能データベース 1113 とを備える。

**【 0 0 7 0 】**

ネットワーク接続部 1111 は、ネットワーク 1120 と接続され、ネットワーク 1120 を介してデータを送受信を行う。30

**【 0 0 7 1 】**

コントローラ 1112 は、ネットワーク接続部 1111 経由で受け取ったデータを解析し、動作を決定したり、ガイド機能データベース 1113 にアクセスし、データを取り出した後、ネットワーク接続部 1111 を経由してデータを送信したりする。

**【 0 0 7 2 】**

ガイド機能データベース 1113 は、複写機 1101 のガイド機能の詳細が大量のデータベースとして登録されているところで、ウェブブラウザ 1103 を用いてデータを参照することにより詳細を閲覧することができる。

**【 0 0 7 3 】****<カスタマイズ処理>**

次に、本発明の第 3 の実施形態にかかる複写機とデータベースサーバによる表示画面のカスタマイズ処理について図 12 を用いて説明する。

**【 0 0 7 4 】**

ステップ S1200 にて処理が開始されると、ステップ S1201 では、複写機 1101 が現在異常状態になっているか否かを判定する。異常状態になっていないと判定された場合には、ステップ S1201 に戻り、異常状態の監視を継続する。

**【 0 0 7 5 】**

一方、ステップ S1201 において異常状態になっていると判定された場合には、ステップ S1202 に進む。

10

20

30

40

50

**【 0 0 7 6 】**

ステップ S 1 2 0 2 では、対応アドレスデータベース 1 1 0 5 で、現在の状態に関する情報が登録されているかを検索する。ステップ S 1 2 0 3 では、ステップ S 1 2 0 2 における検索結果を判定する。

**【 0 0 7 7 】**

ステップ S 1 2 0 3 における判定の結果、現在の状態に関する情報が登録されていないと判定された場合には、ステップ S 1 2 0 9 に進み処理を終了する。

**【 0 0 7 8 】**

一方、ステップ S 1 2 0 3 における判定の結果、現在の状態に関する情報が登録されていると判定された場合には、ステップ S 1 2 0 4 に進む。

10

**【 0 0 7 9 】**

ステップ S 1 2 0 4 では、対応アドレスデータベース 1 1 0 5 から現在の状態に関する情報に対応する U R L を取得する。続いて、ステップ S 1 2 0 5 では、取得した U R L のアドレスからネットワーク 1 1 2 0 を介してウェブ情報を取得する。

**【 0 0 8 0 】**

ステップ S 1 2 0 6 では、ウェブブラウザ 1 1 0 3 が当該取得したウェブ情報を表示する。ステップ S 1 2 0 7 では、ユーザが適切な処理を行うことで異常状態が回避されたか否かを判定する。

20

**【 0 0 8 1 】**

まだ異常状態が回避されていない場合には、ステップ S 1 2 0 7 に戻り、異常状態の監視を続ける。一方、異常状態が回避された場合には、ステップ S 1 2 0 8 に進む。ステップ S 1 2 0 8 では、ウェブブラウザ 1 1 0 3 によるウェブ情報の表示を終了し、通常の複写機の表示に戻し、ステップ S 1 2 0 9 にて処理を終了する。

30

**【 0 0 8 2 】**

以上の説明から明らかなように、本実施形態によれば、予め異常状態の詳細を説明するデータの格納場所を示す U R L を複写機内に設定しておき、その U R L アドレスのデータをウェブブラウザを用いて表示可能な構成とすることにより、複写機において紙なし、ジャム、エラーなどの異常状態が発生した場合に、詳細でかつ最新の対応ガイドが表示することができ、ユーザはそのガイドを元に最適な対処を行うことが可能となる。

30

**【 0 0 8 3 】****[ 第 4 の 実 施 形 態 ]**

上記第 1 乃至第 3 の実施形態では、本発明（画像処理装置）として複写機を用いた場合について説明したが、特にこれに限定されるものではないことはいうまでもない。

**【 0 0 8 4 】**

また、上記第 1 及び第 2 の実施形態における G U I 生成装置は、パーソナルコンピュータ（ P C ）であってもよいし、他のネットワークインターフェースを備えた情報処理装置であってもよい。

**【 0 0 8 5 】****[ 他 の 実 施 形 態 ]**

なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェイス機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

40

**【 0 0 8 6 】**

また、本発明の目的は、前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、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（または C P U や M P U ）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

**【 0 0 8 7 】**

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード 자체が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成すること

50

になる。

【0088】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピ（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、C D - R O M、C D - R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、R O Mなどを用いることができる。

【0089】

また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているO S（オペレーティングシステム）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場合も含まれることは言うまでもない。 10

【0090】

さらに、記憶媒体から読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込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるC P U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場合も含まれることは言うまでもない。

【図面の簡単な説明】

【0091】

【図1】本発明の一実施形態にかかる複写機を複数備える情報処理システムの構成を示す図である。 20

【図2】複写機の機能構成を示す図である。

【図3】複写機の制御を行うコントローラ部のハードウェア構成を示す図である。

【図4】操作部の構成を示す図である。

【図5】スキヤナ部及びプリンタ部の断面図である。

【図6】本発明の一実施形態にかかる複写機とG U I生成装置による表示画面のカスタマイズ処理の流れを示す図である。

【図7】トナーの管理者の連絡先を合わせて表示するようにメッセージをカスタマイズをした場合の画面の一例を示す図である。

【図8】トナーの保存場所の表示を変えるカスタマイズをした場合の画面の一例を示す図である。 30

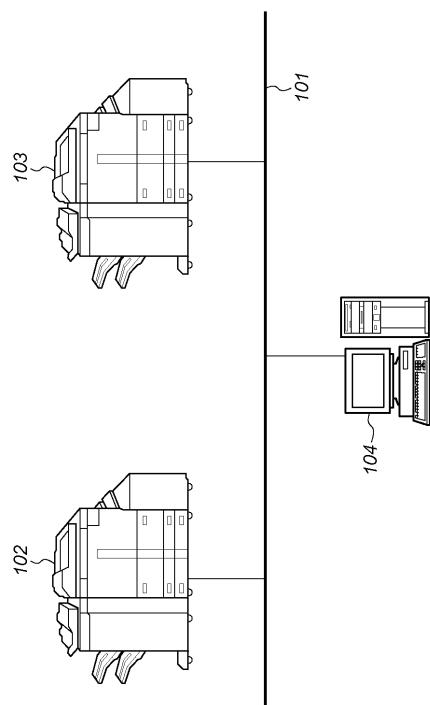
【図9】操作部における表示画面の一例を示す図である。

【図10】画面生成を行うにあたりG U I生成装置を選択的に利用できるように構成した場合のカスタマイズ処理の流れを示す図である。

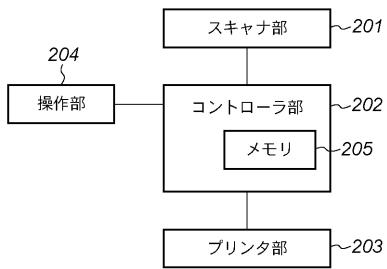
【図11】本発明の第2の実施形態にかかる複写機の機能構成と、データベースサーバの機能構成とを示す図である。

【図12】本発明の第3の実施形態にかかる複写機とデータベースサーバとによる表示画面のカスタマイズ処理の流れを示す図である。

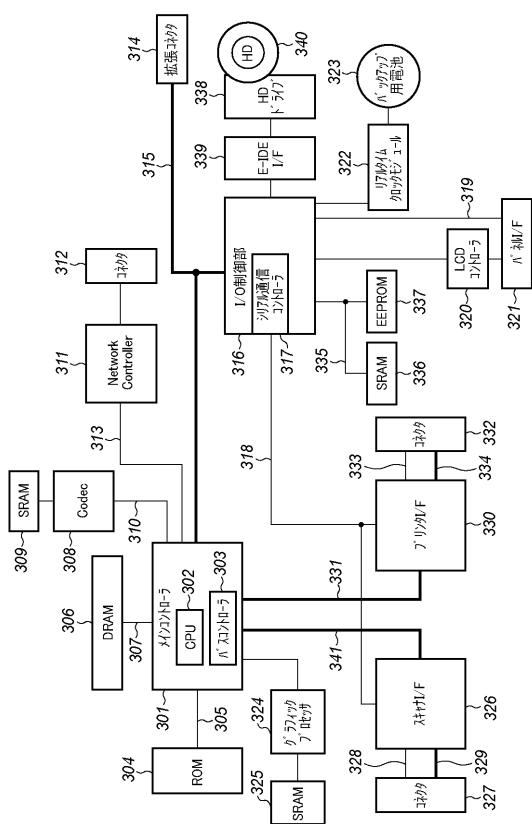
【図1】



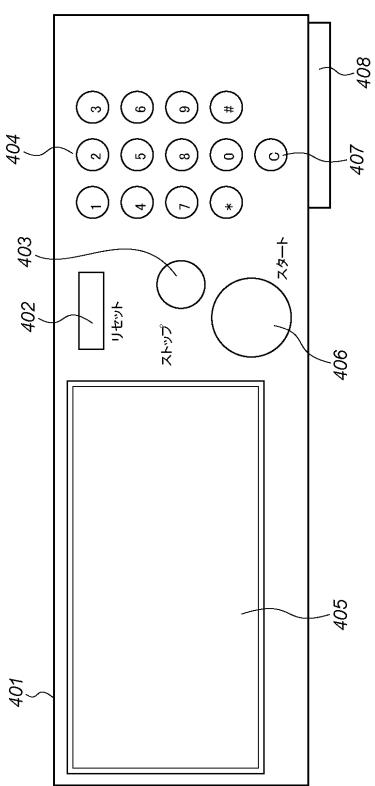
【図2】



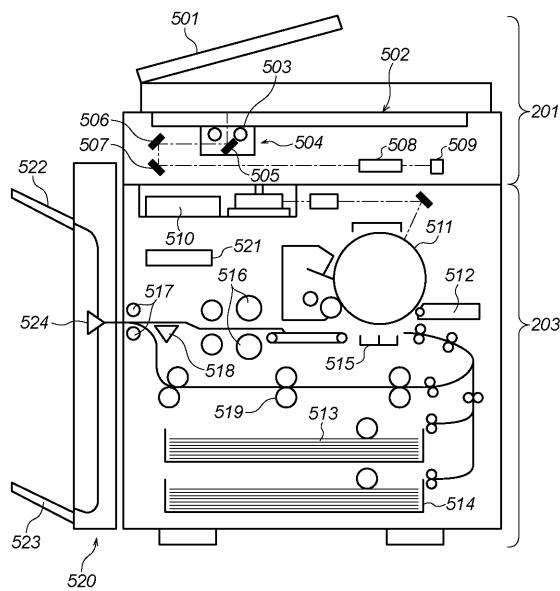
【図3】



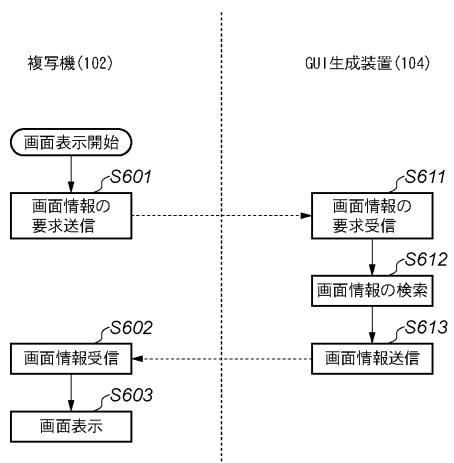
【図4】



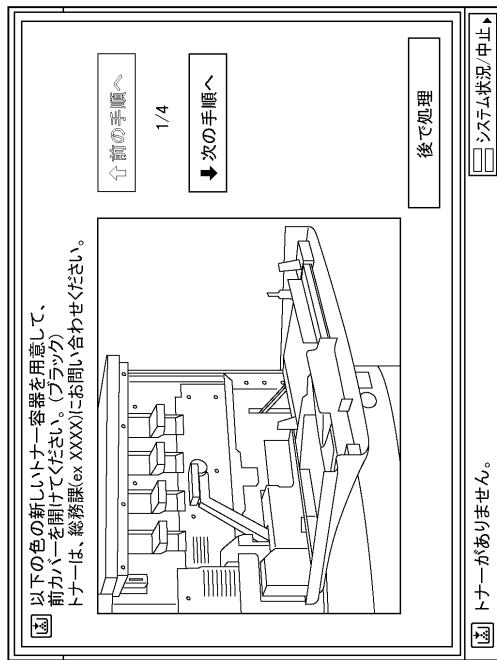
【図5】



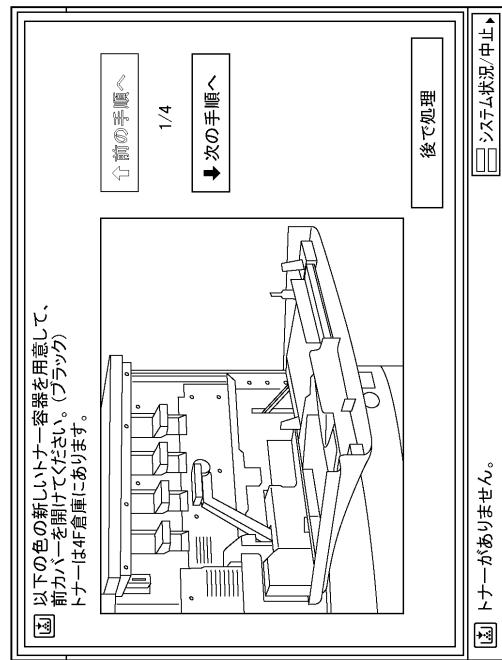
【図6】



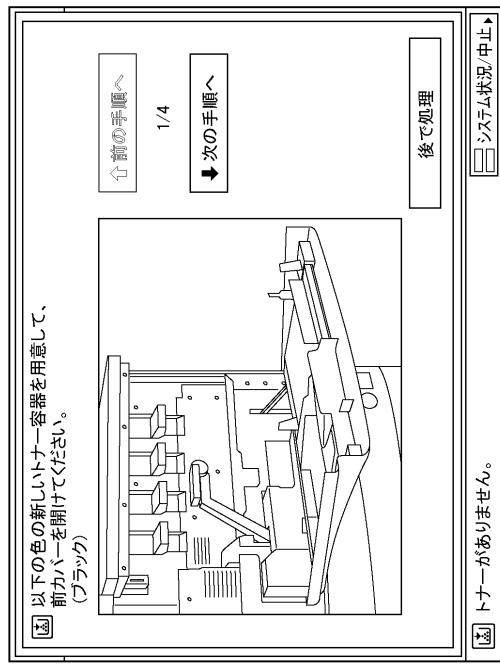
【図7】



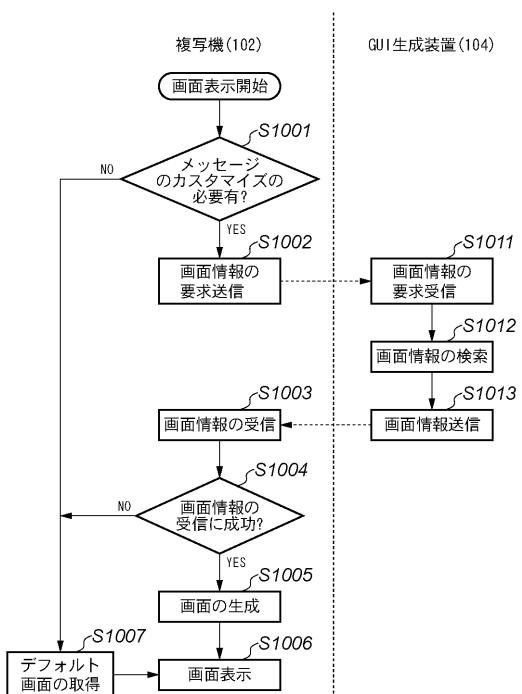
【図8】



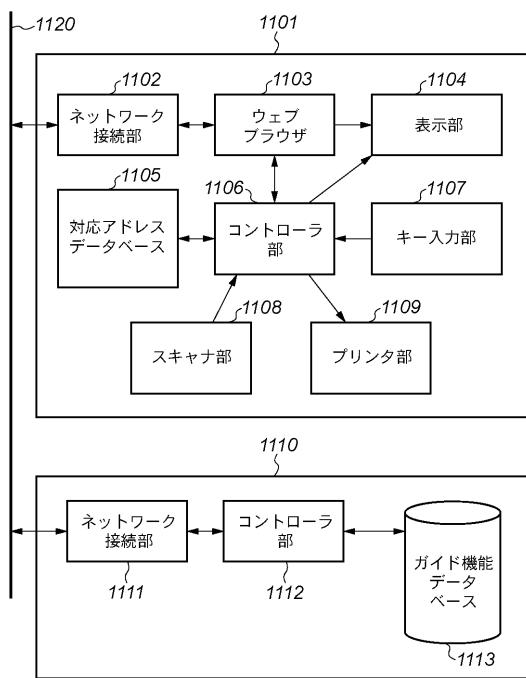
【図9】



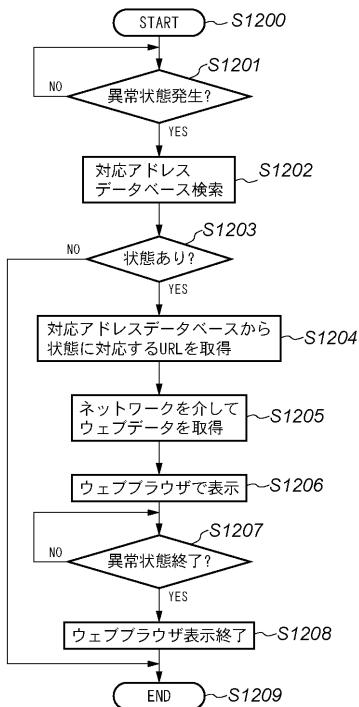
【図10】



【図11】



【図12】



---

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

テーマコード(参考)

G 0 3 G	21/00	3 7 6
G 0 3 G	21/00	3 8 0
G 0 3 G	21/00	3 9 6

(72)発明者 畑柳 智

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

F ターム(参考) 2C061 AP01 AP03 AP04 AQ06 CQ24 CQ41 HJ07 HP00 HV32

2H027 EJ08 EJ13 GA11 GA20 GA23 GA43 GA45 GA47 GA52 GA56

GB07 GB19 ZA07

5C062 AA02 AA05 AA14 AB23 AB38 AC05 AC41 AC42 AC43 AF00

BA04