

(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2013-10253  
(P2013-10253A)

(43) 公開日 平成25年1月17日(2013.1.17)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B 4 1 J 29/38 (2006.01)</b>	B 4 1 J 29/38 Z	2 C 0 6 1
<b>H 0 4 N 1/00 (2006.01)</b>	H 0 4 N 1/00 1 0 7 A	2 H 2 7 0
<b>G 0 6 F 3/12 (2006.01)</b>	G 0 6 F 3/12 C	5 C 0 6 2
<b>B 4 1 J 29/42 (2006.01)</b>	B 4 1 J 29/42 F	
<b>G 0 3 G 21/00 (2006.01)</b>	G 0 3 G 21/00 3 8 6	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 19 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2011-144387 (P2011-144387)  
(22) 出願日 平成23年6月29日 (2011. 6. 29)

(71) 出願人 000006150  
京セラドキュメントソリューションズ株式会社  
大阪府大阪市中央区玉造 1 丁目 2 番 2 8 号  
(74) 代理人 100083172  
弁理士 福井 豊明  
(72) 発明者 清水 健雄  
大阪市中央区玉造 1 丁目 2 番 2 8 号 京セラミタ株式会社内  
Fターム(参考) 2C061 AP01 AP03 AP04 AP07 AQ06  
BB10 CQ24 CQ43 HJ07 HJ08  
HK05 HN04 HN15

最終頁に続く

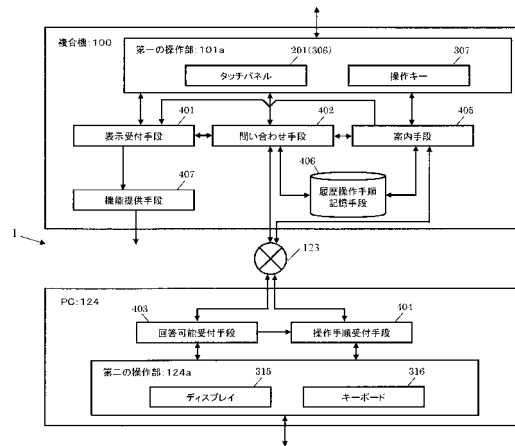
(54) 【発明の名称】 画像形成システム及び画像形成システムの設定条件入力方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】ユーザが操作手順を知らない設定条件であっても簡単且つ円滑に入力することが可能な画像形成システムを提供する。

【解決手段】操作画面がタッチパネル 2 0 1 に表示される際に、問い合わせキーを選択可能に表示する問い合わせ手段 4 0 2 と、前記問い合わせキーが選択された場合に、回答キーを、前記 P C 1 2 4 のディスプレイ 3 1 5 に表示する回答可能受付手段 4 0 3 と、前記回答キーが選択された場合に、前記タッチパネル 2 0 1 に表示された操作画面と同等の操作画面を、前記 P C 1 2 4 のディスプレイ 3 1 5 に表示する操作手順受付手段 4 0 4 と、操作手順の入力が完了すると、前記操作画面のうち、当該操作手順に対応するキーを、前記複合機 1 0 0 のタッチパネル 2 0 1 に選択可能に表示して、当該操作手順の入力を前記第一のユーザに実行させる案内手段 4 0 5 とを備える画像形成システム 1 を提供する。

【選択図】 図 4



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

第一の操作部を備えた画像形成装置と、第二の操作部を備えた端末装置とが接続された画像形成システムにおいて、

所定の操作手順を介して所定の設定条件を入力するための操作画面が、前記画像形成装置の第一の操作部に表示される際に、当該操作手順を問い合わせするための問い合わせキーを選択可能に表示して、当該問い合わせキーの選択を第一のユーザから受け付ける問い合わせ手段と、

前記問い合わせキーが選択された場合に、前記操作手順を回答するための回答キーを、前記端末装置の第二の操作部に表示して、当該回答キーの選択を第二のユーザから受け付ける回答可能受付手段と、

前記回答キーが選択された場合に、前記第一の操作部に表示された操作画面と同等の操作画面を、前記端末装置の第二の操作部に表示して、前記操作手順の入力を前記第二のユーザから受け付ける操作手順受付手段と、

前記操作手順の入力が完了すると、前記操作画面のうち、当該操作手順に対応するキーを、前記画像形成装置の第一の操作部に選択可能に表示して、当該操作手順の入力を前記第一のユーザに実行させる案内手段と

を備えることを特徴とする画像形成システム。

## 【請求項 2】

前記問い合わせ手段は、前記問い合わせキーが選択された場合に、前記画像形成装置の第一の操作部を介して、第一のユーザからの他のキーの選択の受付を禁止する

請求項 1 に記載の画像形成システム。

## 【請求項 3】

前記問い合わせ手段は、前記問い合わせキーが選択された場合に、前記他のキー以外のキーであって、問い合わせを中止するための中止キーを、前記画像形成装置の第一の操作部に選択可能に表示し、当該中止キーの選択を第一のユーザから受け付けると、当該問い合わせを中止する

請求項 2 に記載の画像形成システム。

## 【請求項 4】

前記案内手段は、前記操作画面のうち、当該操作手順に対応するキーのみを前記画像形成装置の第一の操作部に選択可能に表示するとともに、当該操作手順と無関係なキーを選択不可に表示する

請求項 1 - 3 のいずれか一項に記載の画像形成システム。

## 【請求項 5】

更に、前記操作手順テーブルに対応する操作手順と、当該操作手順の問い合わせの際に入力された問い合わせの内容とを関連付けて記憶する履歴操作手順記憶手段を備え、

前記問い合わせ手段は、前記履歴操作手順記憶手段の問い合わせの内容に対応する問い合わせ内容キーを選択可能に表示して、当該問い合わせ内容キーの選択を第一のユーザから受け付け、

前記案内手段は、前記操作手順の入力が完了すると、前記操作手順テーブルに対応する当該操作手順と、当該操作手順の問い合わせの際に入力された問い合わせの内容とを前記履歴操作手順記憶手段に記憶させ、前記問い合わせ手段が前記問い合わせ内容キーの選択を受け付けると、前記操作画面のうち、当該問い合わせ内容キーに関連付けられた操作手順に対応するキーを、前記画像形成装置の第一の操作部に選択可能に表示して、当該操作手順の入力を前記第一のユーザに実行させる

請求項 1 - 4 のいずれか一項に記載の画像形成システム。

## 【請求項 6】

第一の操作部を備えた画像形成装置と、第二の操作部を備えた端末装置とが接続された画像形成システムの設定条件入力方法において、

所定の操作手順を介して所定の設定条件を入力するための操作画面が、前記画像形成装

10

20

30

40

50

置の第一の操作部に表示される際に、当該操作手順を問い合わせするための問い合わせキーを選択可能に表示して、当該問い合わせキーの選択を第一のユーザから受け付ける問い合わせステップと、

前記問い合わせキーが選択された場合に、前記操作手順を回答するための回答キーを、前記端末装置の第二の操作部に表示して、当該回答キーの選択を第二のユーザから受け付ける回答可能受付ステップと、

前記回答キーが選択された場合に、前記第一の操作部に表示された操作画面と同等の操作画面を、前記端末装置の第二の操作部に表示して、前記操作手順の入力を前記第二のユーザから受け付ける操作手順受付ステップと、

前記操作手順の入力が完了すると、前記操作画面のうち、当該操作手順に対応するキーを、前記画像形成装置の第一の操作部に選択可能に表示して、当該操作手順の入力を前記第一のユーザに実行させる案内ステップと

を含むことを特徴とする設定条件入力方法。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の設定条件入力方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 8】

請求項 7 に記載のプログラムを記憶したコンピュータに読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像形成システム及び画像形成システムの設定条件入力方法に関し、詳しくは、ユーザが操作手順を知らない設定条件であっても簡単且つ円滑に入力することが可能な画像形成システム及び画像形成システムの設定条件入力方法に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、紙等の記録媒体に画像を形成して出力する複写機等の画像形成装置と、ネットワークを介して遠隔操作する PC 等の遠隔操作装置とが接続され、遠隔操作装置から操作指示を送信して画像形成装置が操作されたり、画像形成装置の操作画面が遠隔操作装置の操作画面に表示される画像形成システムが様々提案されている。

【0003】

当該画像形成システムにおいて画像形成装置で印刷条件の設定を行う場合、ユーザが、画像形成装置本体に直接入力する方法、ネットワークを介して遠隔操作装置から画像形成装置に設定情報を入力する方法などが採用されていた。

【0004】

しかしながら、画像形成装置の操作表示部の多機能化、大型化に伴い、操作表示部に表示される操作画面の各種機能項目が多様化し、操作手順が複雑となっている。又、実際にユーザが頻繁に使用する機能は一部の機能に限られていることが多く、ユーザ毎に使用する機能の種類にも差がある。そのため、ユーザにとって操作表示部に表示される操作画面を用いて所望の機能を実行することが煩雑であり、使い勝手も良いものではなかった。

【0005】

このような問題を解決する技術として、例えば、特開 2006 - 139672 号公報（特許文献 1）には、操作画面に示された機能項目の選択時における操作画面情報と当該操作画面で選択入力された選択入力手段の位置を示す入力情報とを記憶する記憶手段と、前記機能項目の選択時における操作画面情報と当該操作画面で選択入力された前記入力情報とを対応付けて前記記憶手段に順次記憶させ操作手順情報を生成する操作手順生成手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置が開示されている。これにより、ユーザ固有の操作手順情報を容易に生成することができ、操作性が向上された画像形成装置を実現することが出来るとしている。

【0006】

又、特開 2002 - 368942 号公報（特許文献 2）には、ファクシミリ装置の操作

10

20

30

40

50

方法を示すヘルプ情報を保持する記憶装置を備えるファクシミリ装置と、該ファクシミリ装置を遠隔操作可能な情報処理装置とを有するファクシミリシステムが開示されている。当該ファクシミリシステムは、前記情報処理装置が前記ファクシミリ装置に前記ヘルプ情報を要求したとき、これに応じて前記ファクシミリ装置は前記ヘルプ情報を前記情報処理装置に送信することを特徴とする。これにより、前記ファクシミリ装置を前記情報処理装置によりリモート操作している場合、ヘルプ情報をファクシミリ装置内部に蓄積しているので、情報処理装置に対してオンラインでヘルプ情報を容易に提供することが出来るとしている。

【0007】

又、特開2005-178064号公報(特許文献3)には、表示操作パネルを含む操作部を備える1つ以上の他の画像形成装置との間で通信を行う通信部と、他の画像形成装置がその画像形成装置の表示操作パネルに表示する操作画面の内容とその表示態様とを記憶する記憶部を備える画像形成装置が開示されている。当該画像形成装置は、他の画像形成装置を選択するための操作画面を自己の表示操作パネルに表示して、操作部より画像形成装置が選択され、選択された画像形成装置の操作画面をその画像形成装置の表示態様で自己の表示操作パネルに表示して、操作部より情報が入力され、入力された情報が選択された画像形成装置に送信して、その画像形成装置にその画像表示装置の機能を実行させることを特徴とする。これにより、他の画像形成装置を遠隔操作することができる上、遠隔操作の対象である画像表示装置が表示する操作画面をその画像形成装置の表示態様で表示するため、情報入力のための操作手順もその画像形成装置のものとなって、遠隔操作の対象の画像形成装置の操作手順に慣れた使用者が円滑に操作をすることが出来るとしている。

10

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

【特許文献1】特開2006-139672号公報

【特許文献2】特開2002-368942号公報

【特許文献3】特開2005-178064号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0009】

しかしながら、特許文献1-3のいずれかに記載の技術でも、ユーザが操作手順に全く慣れていない場合や操作手順自体が複雑である場合では、当該ユーザが、未だに所望の設定条件を円滑に入力することが出来ない場合があり、操作性に劣るという問題がある。

【0010】

そこで、本発明は、上記問題を解決するためになされたものであり、ユーザが操作手順を知らない設定条件であっても簡単且つ円滑に入力することが可能な画像形成システム及び画像形成システムの設定条件入力方法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】

40

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明に係る画像形成システムは、第一の操作部を備えた画像形成装置と、第二の操作部を備えた端末装置とが接続された画像形成システムを前提として、以下の構成を採用する。

【0012】

即ち、当該画像形成システムは、所定の操作手順を介して所定の設定条件を入力するための操作画面が、前記画像形成装置の第一の操作部に表示される際に、当該操作手順を問い合わせるための問い合わせキーを選択可能に表示して、当該問い合わせキーの選択を第一のユーザから受け付ける問い合わせ手段と、前記問い合わせキーが選択された場合に、前記操作手順を回答するための回答キーを、前記端末装置の第二の操作部に表示して、当該回答キーの選択を第二のユーザから受け付ける回答可能受付手段とを備える。又、当該画

50

像形成システムは、前記回答キーが選択された場合に、前記第一の操作部に表示された操作画面と同等の操作画面を前記端末装置の第二の操作部に表示して、前記操作手順の入力を前記第二のユーザから受け付ける操作手順受付手段と、前記操作手順の入力が完了すると、前記操作画面のうち、当該操作手順に対応するキーを、前記画像形成装置の第一の操作部に選択可能に表示して、当該操作手順の入力を前記第一のユーザに実行させる案内手段とを備える。

【0013】

これにより、画像形成装置の近傍にいる第一のユーザは、端末装置の近傍にいる第二のユーザの操作手順を利用して、自己が所望し、且つ操作手順を知らない設定条件を簡単に入力することが可能となる。又、前記第一のユーザが前記操作画面を見ながら前記操作手順を実行することになるため、第一のユーザが操作手順に全く慣れていない場合や操作手順自体が複雑である場合であっても、当該第一のユーザは、容易且つ円滑に所望の設定条件を入力することが可能となる。

10

【0014】

又、前記問い合わせ手段は、前記問い合わせキーが選択された場合に、前記画像形成装置の第一の操作部を介して、第一のユーザからの他のキーの選択の受付を禁止する構成を採用することが出来る。

【0015】

又、前記問い合わせ手段は、前記問い合わせキーが選択された場合に、前記他のキー以外のキーであって、問い合わせを中止するための中止キーを、前記画像形成装置の第一の操作部に選択可能に表示し、当該中止キーの選択を第一のユーザから受け付けると、当該問い合わせを中止する構成を採用することが出来る。

20

【0016】

又、前記案内手段は、前記操作画面のうち、当該操作手順に対応するキーのみを前記画像形成装置の第一の操作部に選択可能に表示するとともに、当該操作手順と無関係なキーを選択不可に表示する構成を採用することが出来る。

【0017】

更に、前記操作手順テーブルに対応する操作手順と、当該操作手順の問い合わせの際に入力された問い合わせの内容とを関連付けて記憶する履歴操作手順記憶手段を備え、前記問い合わせ手段は、前記履歴操作手順記憶手段の問い合わせの内容に対応する問い合わせ内容キーを選択可能に表示して、当該問い合わせ内容キーの選択を第一のユーザから受け付ける構成を採用することが出来る。そして、前記案内手段は、前記操作手順の入力が完了すると、前記操作手順テーブルに対応する当該操作手順と、当該操作手順の問い合わせの際に入力された問い合わせの内容とを前記履歴操作手順記憶手段に記憶させ、前記問い合わせ手段が前記問い合わせ内容キーの選択を受け付けると、前記操作画面のうち、当該問い合わせ内容キーに関連付けられた操作手順に対応するキーを、前記画像形成装置の第一の操作部に選択可能に表示して、当該操作手順の入力を前記第一のユーザに実行させる構成を採用することが出来る。

30

【0018】

又、本発明は、第一の操作部を備えた画像形成装置と、第二の操作部を備えた端末装置とが接続された画像形成システムの設定条件入力方法として提供することが出来る。即ち、当該設定条件入力方法は、所定の操作手順を介して所定の設定条件を入力するための操作画面が、前記画像形成装置の第一の操作部に表示される際に、当該操作手順を問い合わせするための問い合わせキーを選択可能に表示して、当該問い合わせキーの選択を第一のユーザから受け付ける問い合わせステップと、前記問い合わせキーが選択された場合に、前記操作手順を回答するための回答キーを、前記端末装置の第二の操作部に表示して、当該回答キーの選択を第二のユーザから受け付ける回答可能受付ステップとを備える。又、当該設定条件入力方法は、前記回答キーが選択された場合に、前記第一の操作部に表示された操作画面を、前記端末装置の第二の操作部に表示して、前記操作手順の入力を前記第二のユーザから受け付ける操作手順受付ステップと、前記操作手順の入力が完了すると、前記

40

50

操作画面のうち、当該操作手順に対応するキーを、前記画像形成装置の第一の操作部に選択可能に表示して、当該操作手順の入力を前記第一のユーザに実行させる案内ステップとを備える。当該構成としても、上述と同様の効果を得ることが可能となる。

【0019】

又、本発明は、電気通信回線などを介して個別に流通する、コンピュータに実行させるためのプログラムとして提供することができる。この場合、中央演算処理装置（CPU）が、本発明のプログラムに従ってCPU以外の各回路と協働して制御動作を実現する。又、前記プログラム及びCPUを用いて実現される各手段は、専用のハードウェアを用いて構成することもできる。又、当該プログラムは、CD-ROMなどのコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録された状態で流通させることも可能である。

10

【発明の効果】

【0020】

本発明の画像形成システム及び画像形成システムの設定条件入力方法によれば、ユーザが操作手順を知らない設定条件であっても簡単且つ円滑に入力することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本発明の実施形態に係る画像形成システムの全体構成を示す概念図である。

【図2】本発明の実施形態に係る操作部の全体構成を示す概念図である。

【図3】本発明の実施形態に係る複合機の制御系ハードウェアの構成とPCの制御系ハードウェア構成とを示す図である。

20

【図4】本発明の実施形態に係る画像形成システムの機能ブロック図である。

【図5】本発明の実施形態に係る実行手順を示すための第一のフローチャートである。

【図6】本発明の実施形態に係る実行手順を示すための第二のフローチャートである。

【図7】本発明の実施形態のタッチパネル上に表示された操作画面の一例を示す図（図7（A））と、本発明の実施形態のタッチパネル上に表示された問い合わせ入力画面の一例を示す図（図7（B））である。

【図8】本発明の実施形態のタッチパネル上に表示された問い合わせ中画面の一例を示す図（図8（A））と、本発明の実施形態のディスプレイ上に表示された回答可能受付画面の一例を示す図（図8（B））である。

【図9】本発明の実施形態のディスプレイ上に表示された操作手順受付画面の一例を示す図（図9（A））と、本発明の実施形態の操作手順テーブルの一例を示す図（図9（B））である。

30

【図10】本発明の実施形態のタッチパネル上に表示された回答受信画面の一例を示す図（図10（A））と、本発明の実施形態の案内手段が表示する操作画面の一例を示す図（図10（B））である。

【図11】本発明の実施形態の履歴操作手順テーブルの一例を示す図（図11（A））と、本発明の実施形態のタッチパネル上に表示された過去問い合わせ内容画面の一例を示す図（図11（B））である。

【発明を実施するための形態】

【0022】

40

以下に、添付図面を参照して、本発明の画像形成システムの実施形態について説明し、本発明の理解に供する。尚、以下の実施形態は、本発明を具体化した一例であって、本発明の技術的範囲を限定する性格のものではない。又、フローチャートにおける数字の前に付されたアルファベット「S」はステップを意味する。

【0023】

<画像形成システム>

以下に、本発明に係る画像形成システムは、第一の操作部を備えた画像形成装置と、第二の操作部を備えた端末装置とを接続して構成している。前記画像形成装置は、例えば、プリンタ、スキャナ単体、或いはプリンタ、コピー、スキャナ、ファックス等を備えた複合機等が該当する。前記端末装置は、パーソナルコンピュータ（PC）が該当する。

50

## 【 0 0 2 4 】

図 1 は、本発明に係る画像形成システムの全体構成を示す概念図である。ただし、本発明に直接には関係しない各部の詳細は省略している。尚、一例として、画像形成システム 1 が、原稿のコピー機能を提供する際の動作を簡単に説明する。

## 【 0 0 2 5 】

ユーザが、画像形成システム 1 の複合機 1 0 0 を利用する場合、原稿を原稿台 1 0 1 に載置する。前記原稿台 1 0 1 近傍には第一の操作部 1 0 1 a (操作パネル) が備えられており、当該第一の操作部 1 0 1 a を介してコピー機能に関する設定条件 (枚数、サイズ等) が入力され、ユーザによりスタートキーが押下されることにより、前記複合機 1 0 0 が、前記設定条件に基づくコピー機能の提供 (印刷処理) を開始する。尚、前記複合機 1 0 0 にネットワーク 1 2 3 を介して接続された P C 1 2 4 による設定条件の操作手順の提供については、後述する。

10

## 【 0 0 2 6 】

さて、前記画像読取部 1 0 2 において、光源 1 0 4 から照射された光は、前記原稿台 1 0 1 に置かれた原稿に反射される。前記反射光は、ミラー 1 0 5、1 0 6、1 0 7 によって撮像素子 1 0 8 に導かれる。導かれた前記反射光は前記撮像素子 1 0 8 により光電変換され、前記原稿の画像データが生成される。

## 【 0 0 2 7 】

前記画像データが生成されると、当該画像データをトナー像として転写する駆動部が画像形成部 1 0 3 である。前記画像形成部 1 0 3 には感光体ドラム 1 0 9 が備えられている。前記感光体ドラム 1 0 9 は、一定速度で所定の方向に回転し、その周囲には、回転方向の上流側から順に、帯電器 1 1 0、露光器 1 1 1、現像器 1 1 2、転写器 1 1 3、クリーニングユニット 1 1 4 などが配置されている。

20

## 【 0 0 2 8 】

前記帯電器 1 1 0 は、前記感光体ドラム 1 0 9 表面を一様に帯電させる。前記露光器 1 1 1 は、前記画像データに応じて光を照射し、前記感光体ドラム 1 0 9 上に静電潜像を形成する。前記現像器 1 1 2 は、前記露光器 1 1 1 によって形成された静電潜像にトナーを付着させ、前記感光体ドラム 1 0 9 上にトナー像を形成する。前記転写器 1 1 3 は、前記感光体ドラム 1 0 9 上のトナー像をシートに転写する。前記クリーニングユニット 1 1 4 は、前記感光体ドラム 1 0 9 に付いた余分なトナーを取り除く。これらの一連のプロセスは、前記感光体ドラム 1 0 9 が回転することにより実行される。

30

## 【 0 0 2 9 】

前記シートは、前記複合機 1 0 0 に備えられた複数の給紙カセット 1 1 5 から搬送される。搬送される時は、前記シートはピックアップローラ 1 1 6 により何れか 1 つの前記給紙カセット 1 1 5 から搬送路へ引き出される。前記各給紙カセット 1 1 5 には、それぞれ異なる紙種のシートが収容されており、前記設定条件に基づいて前記シートが給紙される。

## 【 0 0 3 0 】

搬送路に引き出された前記シートは、搬送ローラ 1 1 7 やレジストローラ 1 1 8 により前記感光体ドラム 1 0 9 と前記転写器 1 1 3 の間に送り込まれる。前記シートは、前記転写器 1 1 3 により前記トナー像が転写され、定着装置 1 1 8 に搬送される。

40

## 【 0 0 3 1 】

前記シートが前記定着装置 1 1 9 に備えられた加熱ローラ 1 2 0 と加圧ローラ 1 2 1 の間に通過すると、前記トナー像に熱と圧力が印加されて、可視像が前記シートに定着される。前記加熱ローラの熱量は紙種に応じて最適に設定され、前記定着が適切に行われる。前記可視像が定着され、前記シートに画像形成が実行されると、当該シートが排紙トレイに排紙され、複合機 1 0 0 はコピー機能の処理の提供をユーザに完了する。

## 【 0 0 3 2 】

尚、前記複合機 1 0 0 に接続された P C 1 2 4 には、所定の画面 (例えば、操作画面) を表示するディスプレイと、キー等を入力するキーボードと、マウスとを含む第二の操作

50

部 1 2 4 a が備えられている。例えば、前記複合機 1 0 0 から問い合わせ画面に関する情報を受けると、前記 P C 1 2 4 のディスプレイに当該問い合わせ画面が表示される。又、例えば、ユーザが、前記キーボード等を用いて、前記操作画面に対応する操作手順を入力すると、前記 P C 1 2 4 が当該操作手順を受けて前記複合機 1 0 0 に送信する（後述する）。

#### 【 0 0 3 3 】

図 2 は、本発明に係る第一の操作部 1 0 1 a の全体構成を示す概念図である。ユーザは、前記第一の操作部 1 0 1 a を用いて、上述のような設定条件等を入力したり、入力された設定条件を確認したりする。前記設定条件が入力される場合、前記第一の操作部 1 0 1 a に備えられたタッチパネル 2 0 1、タッチペン 2 0 2、操作キー 2 0 3 が用いられる。

10

#### 【 0 0 3 4 】

前記タッチパネル 2 0 1 には、設定条件を入力する機能と当該設定条件を表示する機能が兼ね備えられている。即ち、タッチパネル 2 0 1 上に表示された画面内の項目（キー）を押下することによって、項目に関連付けられた設定条件が入力される。

#### 【 0 0 3 5 】

タッチパネル 2 0 1 の背面には、LCD (Liquid Crystal Display) 等の表示部（図示せず）が設けられており、当該表示部が、例えば、初期画面等の画面を表示したり、画像データに基づいて生成されるプレビュー画像を画面内に表示したりする。タッチパネル 2 0 1 の近傍には、タッチペン 2 0 2 が備えられており、ユーザがそのタッチペン 2 0 2 の先をタッチパネル 2 0 1 に接触させると、タッチパネル 2 0 1 下に設けられたセンサーが接触先を検知する。

20

#### 【 0 0 3 6 】

更に、タッチパネル 2 0 1 近傍には、所定数の操作キー 2 0 3 が設けられ、例えば、テンキー 2 0 4、スタートキー 2 0 5、クリアキー 2 0 6、ストップキー 2 0 7、リセットキー 2 0 8、電源キー 2 0 9 が備えられている。

#### 【 0 0 3 7 】

次に、図 3 を用いて、画像形成システム 1 の複合機 1 0 0 及び P C 1 2 4 の制御系ハードウェアの構成を説明する。図 3 は、本発明の実施形態に係る複合機 1 0 0 の制御系ハードウェアの構成と P C 1 2 4 の制御系ハードウェア構成とを示す図である。但し、本発明に直接には関係しない各部の詳細は省略している。

30

#### 【 0 0 3 8 】

複合機 1 0 0 の制御回路は、CPU (Central Processing Unit) 3 0 1、ROM (Read Only Memory) 3 0 2、RAM (Random Access Memory) 3 0 3、HDD (Hard Disk Drive) 3 0 4、各駆動部に対応するドライバ 3 0 5、タッチパネル 3 0 6 (3 0 1)、操作キー 3 0 7 (2 0 3)、通信インターフェイス 3 0 8 を内部バス 3 0 9 によって接続している。前記タッチパネル 3 0 6 と操作キー 3 0 7 とが第一の操作部 1 0 1 a に対応する。前記 CPU 3 0 1 は、例えば、RAM 3 0 3 を作業領域として利用し、前記 ROM 3 0 2、HDD 3 0 4 等に記憶されているプログラムを実行し、当該実行結果に基づいて前記ドライバ 3 0 5 とタッチパネル 3 0 6 からのデータや指示、キーに対応する信号、命令等を授受し、前記図 1 に示した各駆動部の動作を制御する。又、前記駆動部以外の後述する各手段（図 4 に示す）についても、前記 CPU 3 0 1 がプログラムを実行することで当該各手段を実現する。前記 ROM 3 0 2、HDD 3 0 4 等には、以下に説明する各手段を実現するプログラムやデータが記憶されている。又、前記通信インターフェイス 3 0 8 は、ネットワーク 1 2 3 を介して、P C 1 2 4 と接続している。前記 CPU 3 0 1 は、前記通信インターフェイス 3 0 8 を介して P C 1 2 4 に上述した情報を送信し、当該 P C 1 2 4 のディスプレイ 3 1 5 上に当該情報に対応する所定の画面を表示させたり、当該 P C 1 2 4 等とデータ、指示、命令等の授受を行ったりする。

40

#### 【 0 0 3 9 】

又、前記 P C 1 2 4 の制御回路は、CPU 3 1 0、ROM 3 1 1、RAM 3 1 2、HD

50

D 3 1 3、各制御部に対応するドライバ 3 1 4、ディスプレイ 3 1 5、キーボード 3 1 6、通信インターフェイス 3 1 8 と内部バス 3 1 7 によって接続している。前記ディスプレイ 3 1 5 と前記キーボード 3 1 6 とが第二の操作部 1 2 4 a に対応する。前記 CPU 3 1 0 は、例えば、通信インターフェイス 3 1 8 を介して、複合機 1 0 0 からのデータ、指示、命令、情報等を授受し、当該情報等に基づいてディスプレイ 3 1 5 上に所定の画面を表示させたり、キーボード 3 1 6 や図示しないマウスから出力される指示、命令等を授受して、複合機 1 0 0 の CPU 3 0 1 に当該指示、命令等を送信したり、各制御部の動作を制御したりする。又、前記駆動部以外の後述する各手段（図 4 に示す）についても、前記 CPU 3 1 0 がプログラムを実行することで当該各手段を実現する。

【 0 0 4 0 】

10

< 本発明の実施形態 >

次に図 4、図 5、図 6 を参照しながら、本発明の実施形態に係る画像形成システム 1 が、ユーザに、自己が操作手順を知らない設定条件を簡単且つ円滑に入力させるための手順について説明する。図 4 は、本発明の実施形態に係る画像形成システム 1 の機能ブロック図である。図 5 及び図 6 は、本発明の実施形態に係る実行手順を示すためのフローチャートである。

【 0 0 4 1 】

まず、複合機 1 0 0 の近傍にいる第一のユーザが、原稿を原稿台 1 0 1 に載置して、当該複合機 1 0 0 の電源を投入すると、当該複合機 1 0 0 の表示受付手段 4 0 1 が、所定の操作手順を介して所定の設定条件を入力するための操作画面（最初に表示される初期画面）をタッチパネル 2 0 1 上に表示する（図 5：S 1 0 1）。

20

【 0 0 4 2 】

前記操作画面 7 0 0 には、図 7（A）に示すように、コピー機能の実行に対応する設定条件を入力するための複数の設定項目キー 7 0 1 と、当該操作画面 7 0 0 で非表示である設定項目キーを一覧表示させるための機能一覧キー 7 0 2 とが選択可能に表示される。

【 0 0 4 3 】

又、前記表示受付手段 4 0 1 が前記操作画面 7 0 0 をタッチパネル 2 0 1 上に表示する際に、その旨を問い合わせ手段 4 0 2 に通知し、当該通知を受けた問い合わせ手段 4 0 2 が、当該操作画面 7 0 0 内に、前記操作手順を問い合わせするための問い合わせキー 7 0 3 を選択可能に表示する。

30

【 0 0 4 4 】

ここで、前記操作画面 7 0 0 は、表示されたキー（例えば、前記設定項目キー 7 0 1 や機能一覧キー 7 0 2 など）の選択に応じて、当該キーに対応する画面が切り替え表示されるよう構成されており、所定の設定条件を入力するための操作手順とは、当該設定条件の入力を完了させるために、切り替え表示される各画面毎の所定のキーの選択順番を意味する。

【 0 0 4 5 】

さて、前記第一のユーザが、前記操作画面 7 0 0 を見ながら、操作手順を知らない所定の設定条件（例えば、トナー消費量を抑えるエコプリント）を入力するために、前記問い合わせキー 7 0 3 を選択すると、前記問い合わせ手段 4 0 2 が当該問い合わせキー 7 0 3 の選択を受け付けて（図 5：S 1 0 2 Y E S）、問い合わせ内容を入力するための問い合わせ入力画面をタッチパネル 2 0 1 上に表示する（図 5：S 1 0 3）。

40

【 0 0 4 6 】

前記問い合わせ入力画面 7 0 4 には、図 7（B）に示すように、問い合わせたい設定条件の入力を促す旨のメッセージ 7 0 5 と、キーボードキー 7 0 6 と、過去の問い合わせ内容を確認するための過去問い合わせキー 7 0 7 と、問い合わせを開始するための開始キー 7 0 8 と、初期画面に戻るためのキャンセルキー 7 0 9 とが表示される。

【 0 0 4 7 】

前記第一のユーザが、前記問い合わせ入力画面 7 0 4 を見ながら、前記過去問い合わせキー 7 0 7 を選択することなく（図 5：S 1 0 4 N O）、前記キーボードキー 7 0 6 を用

50

いて、知りたい操作手順の問い合わせ内容（例えば、「エコプリントのやりかたがわかりません」）を入力し、前記開始キー708を選択すると、前記問い合わせ手段402が、入力された問い合わせ内容と当該開始キー708の選択とを受け付けて（図5：S105 YES）、問い合わせ中であることを示す問い合わせ中画面をタッチパネル201上に表示し、問い合わせを中止するための中止キーのみの選択を受け付け、当該中止キー以外の他のキー（前記操作画面に表示されたキー）の選択を遮断し、当該他のキーの選択の受付を禁止する（図5：S106）。

**【0048】**

前記問い合わせ中画面800は、図8（A）に示すように、前記問い合わせ入力画面704の前面に表示され、問い合わせ中である旨のメッセージ801と、前記中止キー802とが表示される。これにより、前記第一のユーザに、現在、複合機100に接続されたPC124に所定の設定条件の操作手順を問い合わせていることを知らせるとともに、問い合わせ中における当該第一のユーザのキー選択（例えば、前記問い合わせ入力画面704内のキー選択）を禁止して、当該問い合わせ以外の他のキーの選択が入力されることを防止する。

10

**【0049】**

尚、前記過去問い合わせキー707の選択（図5：S104 YES）と、前記中止キー802の選択（図5：S116 YES）については、後述する。

**【0050】**

前記問い合わせ中画面800を表示した前記問い合わせ手段402は、次に、ネットワーク123を介して前記複合機100に接続されるとともに、予め電源が投入されているPC124と通信し、当該PC124の回答可能受付手段403に、前記問い合わせ内容を通知する。当該通知を受けた回答可能受付手段403は、前記PC124のディスプレイ315に、問い合わせ内容に対し回答するための回答可能受付画面を表示する（図5：S107）。

20

**【0051】**

前記回答可能受付画面803は、図8（B）に示すように、ディスプレイ315の下端に配置されるインジケータ804（タスクトレイ）に予め表示された所定の問い合わせアイコン805からポップアップ形式で吹き出し画面として表示され、問い合わせ先「複合機Aからの問い合わせ」を示す旨のメッセージ806と、先ほど前記問い合わせ入力画面で入力された問い合わせ内容807（「エコプリントのやりかたがわかりません」）と、前記操作手順を回答するための回答キー808と、キャンセルキー809とが表示される。

30

**【0052】**

ここで、前記PC124の近傍にいる第二のユーザが、前記回答可能受付画面803を見ながら、問い合わせ対象である設定条件入力のための操作手順を知っているため、前記キャンセルキー809を選択することなく（図5：S108 NO）、前記回答キー808を選択すると、前記回答可能受付手段403は当該回答キー808の選択を受け付けて（図5：S109 YES）、その旨を操作手順受付手段404に通知する。当該通知を受けた操作手順受付手段404は、前記吹き出し画面803を拡張して、前記操作手順を入力するための操作手順受付画面を前記PC124のディスプレイ315に表示する（図5：S110）。

40

**【0053】**

前記操作手順受付画面900には、図9（A）に示すように、前記複合機100のタッチパネル201上に表示された操作画面と同等の操作画面901と、回答を完了するための回答完了キー902とが表示される。

**【0054】**

ここで、前記操作手順受付画面900に表示される操作画面901は、図7（A）に示すようなタッチパネル201上に表示される操作画面700と同等であり、表示されたキーの選択に応じて、当該キーに対応する画面が切り替え表示されるよう構成されている。

50

例えば、前記第二のユーザが、PC124のディスプレイ315上で操作されるポインタ903を介して、前記操作手順受付画面900の操作画面901における所定のキーを選択すると、前記操作手順受付手段404は、当該操作画面901から、当該キーに対応する(次の)画面を切り替え表示する。つまり、前記操作手順受付画面900の操作画面901により、前記第二のユーザは、前記PC124の前に居る状態であるにも関わらず、あたかも前記複合機100のタッチパネル201の操作画面700のキーを操作するように、前記操作手順を入力することが可能となる。前記タッチパネル201上に表示される操作画面700と同等の操作画面901には、前記タッチパネル201上に表示される操作画面700を擬似的に表現した操作画面や模擬した操作画面を含む。

【0055】

尚、前記回答可能受付画面803の前記キャンセルキー809の選択(図5:S108YES)については、後述する。

【0056】

さて、前記第二のユーザが、前記操作手順受付画面900の操作画面901を介して、問い合わせ内容に対応する設定条件(エコプリント)の入力のための操作手順を入力すると、前記操作手順受付手段404は、当該操作手順の入力を受け付ける(図5:S111)。

【0057】

ここで、前記操作手順受付手段404が、前記操作手順の入力を受け付ける方法は、どのような方法でも構わないが、例えば、前記第二のユーザが、キーボード、マウス等と同期するポインタ903を用いて、前記操作手順受付画面900の操作画面901の所定のキーを選択すると、前記操作手順受付手段404が、選択されたキーから、当該キーを識別するキーID(例えば、キーの名称)を取得するとともに、当該キーIDと、当該キーが最初の操作画面901(初期画面)から選択された順番とを関連付けて操作手順テーブルとして所定のメモリに一時記憶させる。

【0058】

例えば、前記第二のユーザが、前記操作手順受付画面900の操作画面901を介して、最初に表示された初期画面の「機能一覧キー」、次に表示された第一の機能一覧画面のスクロールバーの「ダウンキー」、三番目に表示された第二の機能一覧画面の「エコプリントキー」、四番目に表示されたエコプリント設定画面の「設定キー」とを順次選択すると、前記操作手順受付手段404は、図9(B)に示すように、操作手順テーブル904のキーID905に、「機能一覧キー」、「ダウンキー」、「エコプリントキー」、「設定キー」をそれぞれ記憶させるとともに、選択された順番906として「1」、「2」、「3」、「4」を、対応するキーID905にそれぞれ関連付けて記憶させる。

【0059】

さて、前記第一のユーザが、前記問い合わせ中画面800の中止キー802を選択することなく(図5:S116NO)、前記第二のユーザが、所定の設定条件の入力に対応する操作手順の入力を完了し、前記操作手順受付画面900の前記回答完了キー902を選択すると、前記操作手順受付手段404が当該回答完了キー902の選択を受け付けて、前記メモリから操作手順テーブル904を取得するとともに、ネットワーク123を介して前記PC124に接続された複合機100と通信し、当該複合機100の案内手段405に、当該操作手順テーブル904と、前記回答完了キー902が選択された旨とを通知する(図5:S117YES)。当該通知を受けた案内手段405は、前記複合機100の操作部101aのタッチパネル201に、問い合わせ内容に対する回答を表示させるための回答受信画面を表示する。

【0060】

前記回答受信画面1000には、図10(A)に示すように、問い合わせに対する回答を受信した旨のメッセージ1001と、前記回答を確認するための回答確認キー1002とが表示される。これにより、前記第一のユーザは、回答完了を確認することが可能となる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 1 】

さて、前記第一のユーザが、前記回答受信画面 1 0 0 0 を見ながら、前記回答確認キー 1 0 0 2 を選択すると、前記案内手段 4 0 5 は当該回答確認キー 1 0 0 2 の選択を受け付けて、前記タッチパネル 2 0 1 上の操作画面を、図 7 ( A ) に示す初期画面に対応させるとともに、前記操作手順テーブル 9 0 4 の最初の順番「 1 」のキー ID の「機能一覧キー」を取得し、当該操作画面 7 0 0 内のキーのうち、当該「機能一覧キー」の選択のみを受け付け可能とし、前記操作手順テーブル 9 0 4 に記憶されていない他のキーの選択を遮断して、当該他のキーの選択の受付を禁止する ( 図 5 : S 1 1 2 ) 。

## 【 0 0 6 2 】

前記案内手段 4 0 5 が表示する操作画面 1 0 0 3 には、図 1 0 ( B ) に示すように、前記操作手順に対応するキー ( 「機能一覧キー」 1 0 0 4 ) が選択可能に表示され、当該操作手順と無関係なキー 1 0 0 5 が選択不可に表示される。又、前記操作手順に対応するキー 1 0 0 4 の選択を促す旨のメッセージ 1 0 0 6 も表示される。これにより、前記第一のユーザに、前記第二のユーザが入力した操作手順に対応するキー 1 0 0 4 のみを選択させることで、当該操作手順を忠実に再現させ、問い合わせ対象の設定条件を確実に入力させることが可能となる。

10

## 【 0 0 6 3 】

又、前記案内手段 4 0 5 は、図 1 0 ( B ) に示すように、前記操作手順に対応するキー 1 0 0 4 の背景色のみを、通常の操作画面で表示される色 ( 例えば、白色 ) に表示し、当該操作手順と無関係なキー 1 0 0 5 の背景色を、選択禁止を示す色 ( 例えば、グレー色 ) に表示し、前記操作手順に対応するキー 1 0 0 4 以外の色をグレイアウトに表示する。これにより、前記第一のユーザに、前記操作手順に対応するキーのみを視覚的に容易に発見できるよう構成してもよい。

20

## 【 0 0 6 4 】

さて、前記第一のユーザは、前記案内手段 4 0 5 が表示する操作画面 1 0 0 3 に基づいて、前記第二のユーザが入力した操作手順を入力 ( 実行 ) すると、前記案内手段 4 0 5 が、当該第一のユーザによる操作手順の入力を受け付ける ( 図 5 : S 1 1 3 ) 。

## 【 0 0 6 5 】

ここで、前記案内手段 4 0 5 が、前記第一のユーザによる操作手順の入力を受け付ける場合、どのような方法でもよいが、例えば、図 1 0 ( B ) に示すような操作画面 1 0 0 3 において、前記第一のユーザが、最初に「機能一覧キー」 1 0 0 4 を選択すると、前記案内手段 4 0 5 が当該「機能一覧キー」 1 0 0 4 の選択を受け付けて、当該「機能一覧キー」 1 0 0 4 に対応する画面 ( 第一の機能一覧画面 ) に切り替え表示するとともに、前記操作手順テーブル 9 0 4 のうち、順番が「 2 」に対応するキー ID 「ダウンキー」を取得して、切り替え表示後の第一の機能一覧画面の「ダウンキー」を選択可能に表示する。尚、画面の表示形態は、上述したように、図 1 0 ( B ) と同様である。

30

## 【 0 0 6 6 】

次に、前記第一のユーザが、切り替え表示された第一の機能一覧画面の「ダウンキー」を選択すれば、前記案内手段 4 0 5 が、当該「ダウンキー」の選択を受け付けて、当該「ダウンキー」に対応する画面 ( 第二の機能一覧画面 ) に切り替え表示するとともに、順番が「 3 」に対応するキー ID 「エコプリントキー」を、切り替え表示後の第二の機能一覧画面に選択可能に表示する。

40

## 【 0 0 6 7 】

このように、前記案内手段 4 0 5 が、切り替え表示される画面内の、前記操作手順テーブル 9 0 4 のキー ID に対応するキーを、当該操作手順テーブル 9 0 4 の順番に従って選択可能に表示することで、前記第一のユーザに、前記第二のユーザの操作手順を入力させる。更に、前記案内手段 4 0 5 が、前記第一のユーザに、前記第二のユーザの操作手順を案内させることで、当該第一のユーザに当該操作手順を覚えさせることが可能となり、学習効果を発揮する。

## 【 0 0 6 8 】

50

さて、前記第一のユーザが、前記操作手順テーブル904の最後の順番「4」に対応するキー「設定キー」を選択すると、前記案内手段405が、当該第一のユーザによる操作手順の入力の受付を完了し、前記操作手順テーブル904に対応する、完了した操作手順と、当該操作手順の問い合わせの際に入力された問い合わせ内容（「エコプリントのやりかたがわかりません」）とを関連付けて、履歴操作手順記憶手段406の履歴操作手順テーブルに記憶させる。

#### 【0069】

前記履歴操作手順テーブル1100には、図11(A)に示すように、過去に入力が完了した操作手順テーブルに対応する操作手順1101と、当該操作手順1101（当該操作手順テーブル）が問い合わせされた際の問い合わせ内容1102とが関連付けて記憶されており、今回、操作手順の入力の受付が完了することで、完了した前記操作手順1103と、当該操作手順1103の問い合わせ内容1104（「エコプリントのやりかたがわかりません」）とが最下段に記憶される。これにより、複数のユーザにより過去に問い合わせされた問い合わせ内容と、過去に作成された操作手順テーブルに対応する操作手順の内容とを有効利用することが可能となる（後述する）。

10

#### 【0070】

次に、前記案内手段405は、操作手順の入力の受付を完了した旨を前記表示受付手段401に通知する。当該通知を受けた表示受付手段401は、前記第一のユーザにより選択されたキー（エコプリントの設定キー）に対応する設定条件の入力を受け付け（図5：S115）、操作画面を初期画面に切り替え表示する（図5：S101）。これにより、前記第一のユーザは、前記第二のユーザの操作手順に基づいて自己の所望する設定条件を入力することが可能となる。

20

#### 【0071】

さて、前記第一のユーザは、前記設定条件の入力を完了し（図6：S201YES）、スタートキー205を選択すると、前記表示受付手段401が当該スタートキー205の選択を受け付けて（図6：S202YES）、今まで入力された設定条件を機能提供手段407に通知する。当該通知を受けた機能提供手段407は、当該設定条件に基づいてコピー機能を実行する（図6：S203）。これにより、前記第一のユーザが所望するコピー機能の提供がなされる。

30

#### 【0072】

ところで、S104において、前記第一のユーザが、前記問い合わせ入力画面704を見ながら、前記過去問い合わせキー707を選択すると、前記問い合わせ手段402が、当該過去問い合わせキー707の選択を受け付けて（図5：S104YES）、前記履歴操作手順記憶手段406に記憶された履歴操作手順テーブル1100の問い合わせ内容1102、1104を参照するとともに、過去の問い合わせ内容を閲覧するための過去問い合わせ内容画面をタッチパネル201上に表示する（図6：S204）。

40

#### 【0073】

前記過去問い合わせ内容画面1105には、図11(B)に示すように、過去の問い合わせ内容の選択を促す旨のメッセージ1106と、前記履歴操作手順テーブル1100の問い合わせ内容1102、1104に対応する問い合わせ内容キー1107と、選択された問い合わせ内容キー1107の操作手順を実行するための実行キー1108と、前記問い合わせ入力画面704に戻るためのキャンセルキー1109とが表示される。

40

#### 【0074】

前記第一のユーザが、前記過去問い合わせ内容画面1105を見ながら、前記問い合わせ内容キー1107のうち、例えば、「エコプリントのやりかたがわかりません」に対応する問い合わせ内容キー1107aを選択し、前記実行キー1108を選択すると、前記問い合わせ手段402は、当該問い合わせ内容キー1107aと当該実行キー1108との選択を受け付けて（図6：S205）、その旨を案内手段405に通知する。当該通知を受けた案内手段405は、前記履歴操作手順テーブル1100のうち、選択された問い合わせ内容キー1107aの問い合わせ内容1104（「エコプリントのやりかたがわか

50

りません」)に対応する操作手順1103を取得して、図10(B)に示すように、前記操作画面を初期画面とし、取得した操作手順1103に対応するキーを選択可能に表示する(図5:S112)。これにより、過去の問い合わせ内容に対応する操作手順を前記第一のユーザに実行させ、過去の操作手順テーブルが有効利用される。後の手順については、上述と同様であるため、割愛する。

【0075】

又、S116において、前記PCからの通知を前記複合機100が受けることなく(図5:S117NO)、前記第一のユーザが、前記問い合わせ中画面800を見ながら、前記中止キー802を選択すると、前記問い合わせ手段402が、当該中止キー802の選択を受け付けて(図5:S116YES)、前記問い合わせを中止し(図6:S206)、ネットワークを介して前記PCと通信し、当該PCの回答可能受付手段403が前記回答可能受付画面803を表示している場合には、当該回答可能受付手段403に、当該回答可能受付画面803の表示を消去させる(図6:S207)。又、前記PCの操作手順受付手段404が前記操作手順受付画面900を表示している場合には、前記問い合わせ手段402が、当該操作手順受付手段404に、当該操作手順受付画面900の表示を消去させる(図6:S207)。そして、前記問い合わせ手段402が、前記回答可能受付手段403又は操作手順受付手段404に、前記問い合わせが中止された旨を表示させる。これにより、前記第一のユーザが、何らかの理由により問い合わせを中止したい場合は、当該問い合わせを中止出来る。

【0076】

又、S108において、前記第二のユーザが、前記回答可能受付画面803を見ながら、問い合わせ内容について全く知らないため、前記キャンセルキー809を選択すると、前記回答可能受付手段403は当該キャンセルキー809の選択を受け付けて(図5:S108YES)、前記回答可能受付画面803を前記ディスプレイ315から消去し、前記問い合わせ手段402に、前記回答が不能である旨を表示させる。これにより、前記問い合わせは終了する。

【0077】

このように、本発明に係る画像形成システム1は、所定の操作手順を介して所定の設定条件を入力するための操作画面700が、前記複合機100のタッチパネル201に表示される際に、当該操作手順を問い合わせするための問い合わせキー703を選択可能に表示して、当該問い合わせキー703の選択を第一のユーザから受け付ける問い合わせ手段402と、前記問い合わせキー703が選択された場合に、前記操作手順を回答するための回答キー808を、前記PC124のディスプレイ315に表示して、当該回答キー808の選択を第二のユーザから受け付ける回答可能受付手段403とを備える。又、当該画像形成システム1は、前記回答キー808が選択された場合に、前記タッチパネル201に表示された操作画面と同等の操作画面901を、前記PC124のディスプレイ315に表示して、前記操作手順の入力を前記第二のユーザから受け付ける操作手順受付手段404と、前記操作手順の入力が完了すると、前記操作画面1003のうち、当該操作手順に対応するキー1004を、前記複合機100のタッチパネル201に選択可能に表示して、当該操作手順の入力を前記第一のユーザに実行させる案内手段405とを備える。

【0078】

これにより、複合機100の近傍にいる第一のユーザは、PC124の近傍にいる第二のユーザの操作手順を利用して、自己が所望し、且つ操作手順を知らない設定条件を簡単に入力することが可能となる。又、前記第一のユーザが前記操作画面を見ながら前記操作手順を実行することになるため、第一のユーザが操作手順に全く慣れていない場合や操作手順自体が複雑である場合であっても、当該第一のユーザは、容易且つ円滑に所望の設定条件を入力することが可能となる。

【0079】

尚、本発明の実施形態に係る画像形成システム1では、前記複合機100に、一のPC124が接続された画像形成システムであるが、当該複合機100に、複数のPCを接続

10

20

30

40

50

した画像形成システムであっても、上述と同様の効果を得ることが可能となる。

【 0 0 8 0 】

又、本発明の実施形態に係る画像形成システム 1 では、前記複合機 1 0 0 に、前記問い合わせ手段 4 0 2 と前記案内手段 4 0 5 とを備え、前記 P C 1 2 4 に、前記回答可能受付手段 4 0 3 と前記操作手順受付手段 4 0 4 とを備えるよう構成したが、他の構成でも構わない。

【 0 0 8 1 】

又、本発明の実施形態に係る画像形成システム 1 では、複合機 1 0 0 のコピー機能に関して採用したが、例えば、ファックス機能、プリント機能、スキャン機能、電子メール送信機能、ドキュメントボックス機能などに対しても採用することが出来る。

10

【 0 0 8 2 】

又、本発明の実施形態では、画像形成システム 1 が各手段を備えるよう構成したが、当該各手段を実現するプログラムを記憶媒体に記憶させ、当該記憶媒体を提供するよう構成しても構わない。当該構成では、前記プログラムを画像形成システム 1 に読み出させ、その画像形成システム 1 が前記各手段を実現する。その場合、前記記録媒体から読み出されたプログラム自体が本発明の作用効果を奏する。さらに、各手段が実行するステップをハードディスクに記憶させる方法として提供することも可能である。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 8 3 】

以上のように、本発明に係る画像形成システム及び画像形成システムの設定条件入力方法は、複合機はもちろん、複写機、プリンタ等と、P C 等とが接続された画像形成システムに有用であり、ユーザが操作手順を知らない設定条件であっても簡単且つ円滑に入力することが可能な画像形成システム及び画像形成システムの設定条件入力方法として有効である。

20

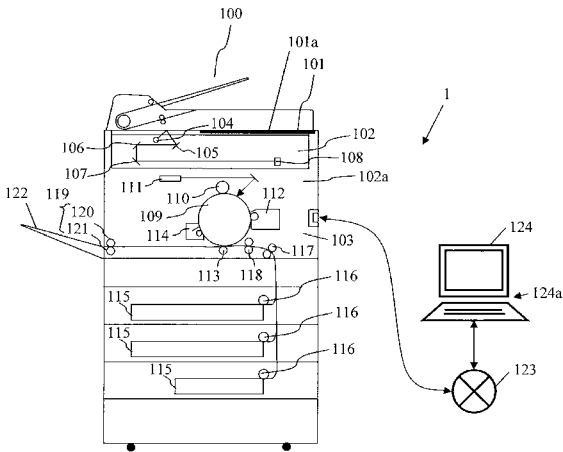
【 符号の説明 】

【 0 0 8 4 】

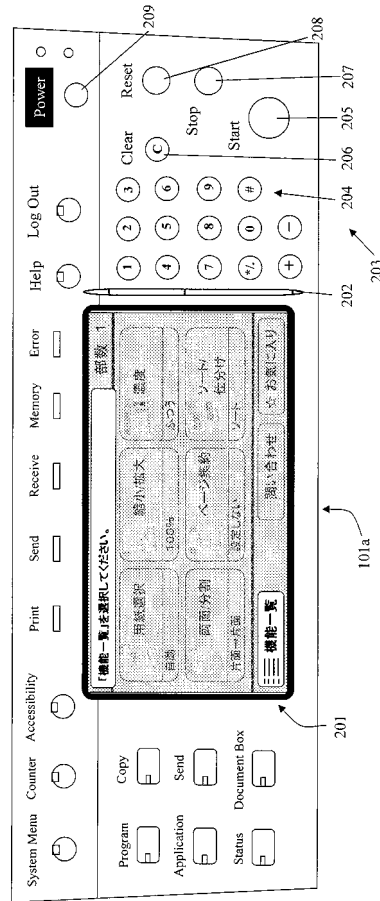
- 1 画像形成システム
- 1 0 0 複合機
- 1 2 4 P C
- 1 0 1 a 第一の操作部
- 1 2 4 a 第二の操作部
- 4 0 1 表示受付手段
- 4 0 2 問い合わせ手段
- 4 0 3 回答可能受付手段
- 4 0 4 操作手順受付手段
- 4 0 5 案内手段
- 4 0 6 履歴操作手順記憶手段
- 4 0 7 機能提供手段

30

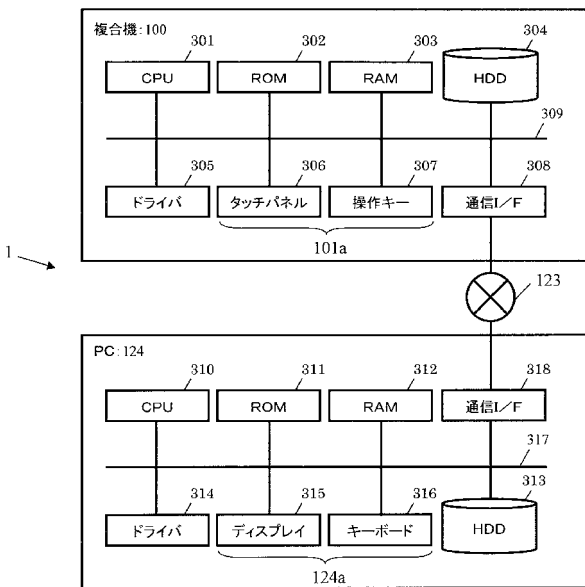
【図 1】



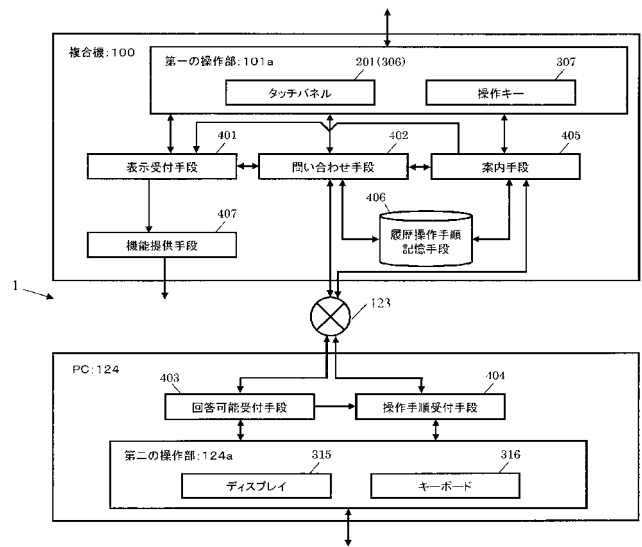
【図 2】



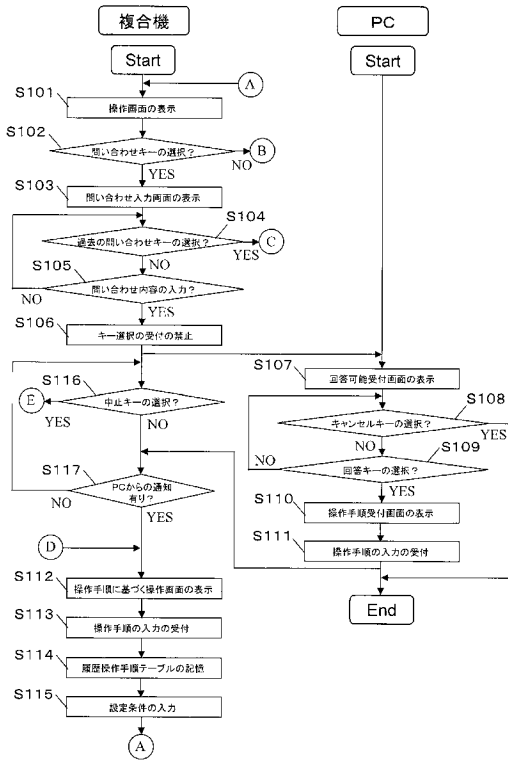
【図 3】



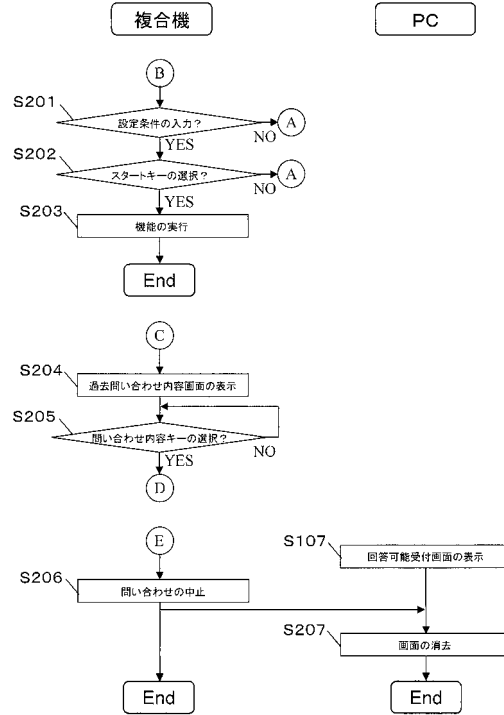
【図 4】



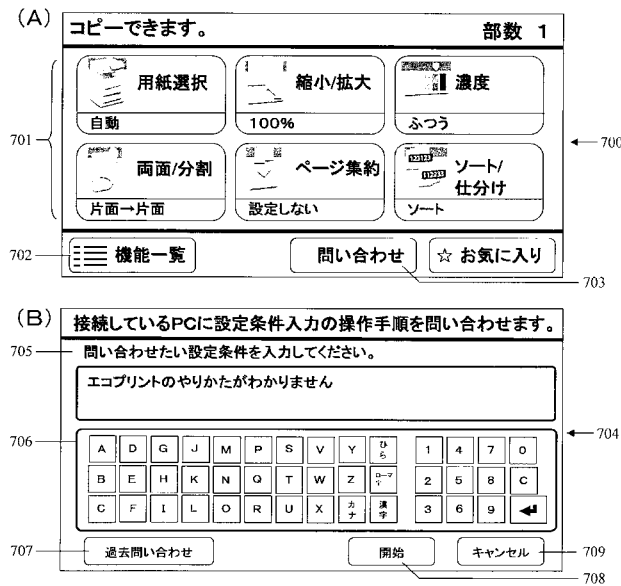
【図5】



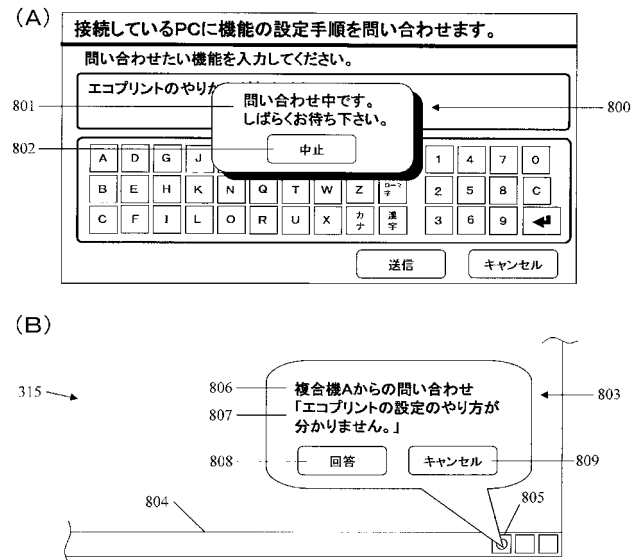
【図6】



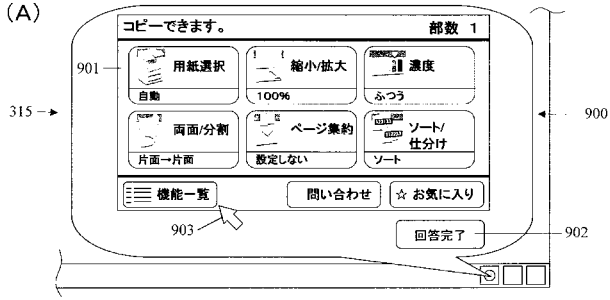
【図7】



【図8】



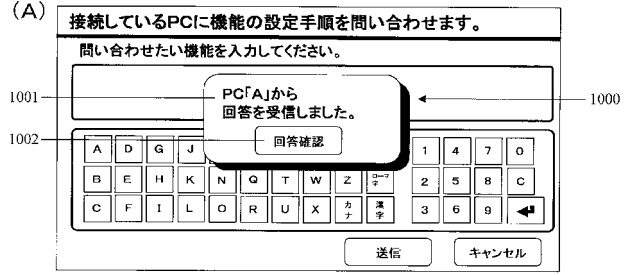
【図 9】



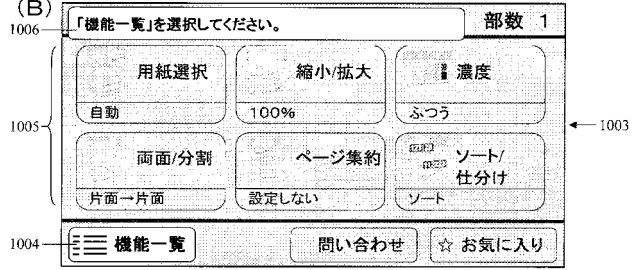
(B)

キーID	順番
機能一覧キー	1
ダウンキー	2
エコプリントキー	3
設定キー	4

【図 10】



(B)

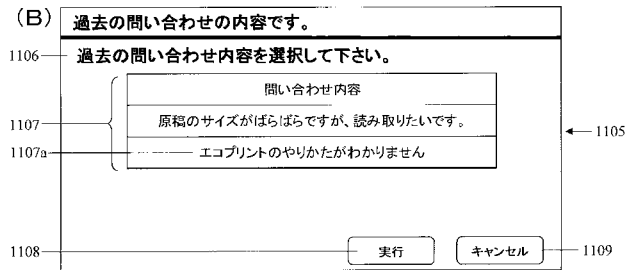


【図 11】

(A)

操作手順		問い合わせ内容
キーID	順番	原稿のサイズがばらばらですが、読み取りたいです。
機能一覧キー	1	
原稿サイズ遊載キ	2	
設定キー	3	エコプリントのやりかたがわかりません
キーID	順番	
機能一覧キー	1	
ダウンキー	2	
エコプリントキー	3	
設定キー	4	

(B)



---

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 9 6

Fターム(参考) 2H270 KA59 LD08 LD14 MD01 MD29 MF16 MF17 MF22 NC01 NC03  
NC09 NC25 NC26 ND15 ND25 ND32 ND33 PA81 QA06 QA13  
QA19 QA33 QA35 QA58 QB13 QB21 ZC03 ZC04  
5C062 AA05 AA14 AA29 AB20 AB23 AB38 AB42 AB53 AC02 AC05  
AC22 AC26 AC34 AF12