

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4778830号
(P4778830)

(45) 発行日 平成23年9月21日(2011.9.21)

(24) 登録日 平成23年7月8日(2011.7.8)

(51) Int.Cl.		F I			
G06F 3/12	(2006.01)	G06F 3/12			C
G06F 3/048	(2006.01)	G06F 3/048	654A		
B41J 29/38	(2006.01)	B41J 29/38			Z
H04N 1/00	(2006.01)	H04N 1/00	107Z		
		H04N 1/00			C

請求項の数 10 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2006-116715 (P2006-116715)
 (22) 出願日 平成18年4月20日(2006.4.20)
 (65) 公開番号 特開2007-287090 (P2007-287090A)
 (43) 公開日 平成19年11月1日(2007.11.1)
 審査請求日 平成21年4月2日(2009.4.2)

(73) 特許権者 000003078
 株式会社東芝
 東京都港区芝浦一丁目1番1号
 (73) 特許権者 000003562
 東芝テック株式会社
 東京都品川区東五反田二丁目17番2号
 (74) 代理人 100087398
 弁理士 水野 勝文
 (74) 代理人 100128473
 弁理士 須澤 洋
 (74) 代理人 100128783
 弁理士 井出 真
 (74) 代理人 100129539
 弁理士 高木 康志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 表示制御システム、画像処理装置、表示制御方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

読み取った画像を保存する画像保存処理を実行可能な画像処理装置において、前記画像保存処理の実行に関する所定の関連作業を中断するために、読み取った画像を一時的に保存する処理を実行するよう指示する操作入力に基づき、中断される前記関連作業の作業履歴に関する情報を、前記関連作業を行ったユーザを識別する識別情報と対応づけて、所定の記憶領域に格納する送信部と、

前記画像処理装置と通信可能に接続され前記画像処理装置における前記画像保存処理の実行に関する所定の関連作業を行うことのできるコンピュータにおいて、該関連作業を行うユーザを識別するための識別情報を取得する識別情報取得部と、

前記識別情報取得部にて識別情報が取得されたユーザにより前記画像処理装置にて前記関連作業が開始された画像保存処理のうち、ジョブが未完了のものがあるか否かを判定する作業判定部と、

前記作業判定部にて未完了の画像保存処理があると判定された場合に、該未完了の前記画像保存処理についての関連作業での前記識別情報に対応づけられている作業履歴に関する情報を取得する作業履歴取得部と、

前記識別情報取得部にて識別情報が取得されたユーザに対応するインターフェース画面の表示に関する設定情報であって、前記識別情報が取得されたユーザに対応する前記画像処理装置におけるインターフェース画面の表示に関する設定情報と同じ設定情報を取得する設定情報取得部と、

前記設定情報取得部にて取得される情報に基づいて前記コンピュータにてインターフェース画面を表示させるとともに、該インターフェース画面において前記作業履歴取得部にて取得された情報を作業内容として反映させる画面制御部とを備えてなる表示制御システム。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の表示制御システムにおいて、
前記関連作業は前記画像保存処理の実行に関する設定作業である表示制御システム。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の表示制御システムにおいて、
前記画面制御部は、前記作業履歴取得部にて取得される情報に基づいて、前記コンピュータにて表示させるインターフェース画面上で前記読み取った画像が一時的に保存されていることの通知を行う表示制御システム。

10

【請求項 4】

請求項 3 に記載の表示制御システムにおいて、
前記画面制御部は、前記作業履歴取得部にて取得される情報に基づいて、前記コンピュータにて表示させるインターフェース画面上で前記所定の記憶領域に格納されたデータへのアクセスを促す表示を行う表示制御システム。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の表示制御システムにおいて、
前記設定情報は、前記インターフェース画面における表示対象物の強調表示の度合いに関するものであり、

20

前記表示対象物は、文字およびアイコンの内少なくともいずれかを含むものであり、

前記画面制御部は、前記設定情報に基づいて、文字の内容、字の書体、字の太さ、字の傾き、図形の形状、線の太さ、輝度、大きさ、動き、彩度およびコントラスト値のうち少なくともいずれかを変化させることにより前記表示対象物の強調表示を行う表示制御システム。

【請求項 6】

読み取った画像を保存する画像保存処理を実行可能な画像処理装置において、前記画像保存処理の実行に関する所定の関連作業を中断するために、読み取った画像を一時的に保存する処理を実行するよう指示する操作入力に基づき、中断される前記関連作業の作業履歴に関する情報を、前記関連作業を行ったユーザを識別する識別情報と対応づけて、所定の記憶領域に格納する情報格納ステップと、

30

前記画像処理装置と通信可能に接続され前記画像処理装置における前記画像保存処理の実行に関する所定の関連作業を行うことのできるコンピュータにおいて、該関連作業を行うユーザを識別するための識別情報を取得する識別情報取得ステップと、

前記識別情報取得ステップにて識別情報が取得されたユーザにより前記画像処理装置にて前記関連作業が開始された画像保存処理のうち、ジョブが未完了のものがあるか否かを判定する作業判定ステップと、

前記判定ステップにて未完了の画像保存処理があると判定された場合に、該未完了の前記画像保存処理についての関連作業での前記識別情報に対応づけられている作業履歴に関する情報を取得する作業履歴取得ステップと、

40

前記識別情報取得ステップにて識別情報が取得されたユーザに対応するインターフェース画面の表示に関する設定情報であって、前記識別情報が取得されたユーザに対応する前記画像処理装置におけるインターフェース画面の表示に関する設定情報と同じ設定情報を取得する設定情報取得ステップと、

前記設定情報取得ステップにて取得される情報に基づいて前記コンピュータにてインターフェース画面を表示させるとともに、該インターフェース画面において前記作業履歴取得ステップにて取得された情報を作業内容として反映させる画面制御ステップとを備えてなる表示制御方法。

【請求項 7】

50

請求項 6 に記載の表示制御方法において、
前記関連作業は前記画像保存処理の実行に関する設定作業である表示制御方法。

【請求項 8】

請求項 6 に記載の表示制御方法において、
前記画面制御ステップは、前記作業履歴取得ステップにて取得される情報に基づいて、
前記コンピュータにて表示させるインターフェース画面上で前記読み取った画像が一時的に保存されていることの通知を行う表示制御方法。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の表示制御方法において、
前記画面制御ステップは、前記作業履歴取得ステップにて取得される情報に基づいて、
前記コンピュータにて表示させるインターフェース画面上で前記所定の記憶領域に格納されたデータへのアクセスを促す表示を行う表示制御方法。

10

【請求項 10】

請求項 6 に記載の表示制御方法において、
前記設定情報は、前記インターフェース画面における表示対象物の強調表示の度合いに関するものであり、

前記表示対象物は、文字およびアイコンの内少なくともいずれかを含むものであり、
前記画面制御ステップは、前記設定情報に基づいて、文字の内容、字の書体、字の太さ、字の傾き、図形の形状、線の太さ、輝度、大きさ、動き、彩度およびコントラスト値のうち少なくともいずれかを変化させることにより前記表示対象物の強調表示を行う表示制御方法。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、インターフェース画面における文字やアイコン等の表示対象物の表示制御技術に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、PC等の外部機器からプリンタドライバ等を用いて画像処理装置にて所定の画像処理を遠隔的に実行させる技術が知られる（例えば、特許文献1～4参照。）。

30

【特許文献1】特開2004-312711号公報

【特許文献2】特開2004-264540号公報

【特許文献3】特開2003-289419号公報

【特許文献4】特開2000-349952号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

上記従来の外部機器によるプリンタドライバを用いた画像処理装置の操作では、上記外部機器にて画面表示されるプリンタドライバのインターフェース画面と、画像処理装置におけるインターフェース画面とに共通性がなく、そのデザインや情報の分類の仕方が全く異なっている。

40

【0004】

このように、画像処理装置の操作画面上での操作方法と外部機器（プリンタドライバなど）での操作方は、同様な処理を行わせようとする場合でも全く異なっている。そのため、ユーザは画像処理装置における操作方法と外部機器での操作方法の2種類を覚えなくてはならず、操作性や作業性の観点から好ましいとは言えない。

【0005】

また、近年の画像処理装置は、その操作内容が複雑化してきており、操作に時間を要する場合が多い。しかしながら、オフィス等において利用される画像処理装置は、複数人の

50

ユーザによって共用される場合が多いため、一人のユーザが画像処理装置を占有し続けることは好ましくない。よって、あるユーザがなんらかの画像処理を行なうための複雑な設定作業を行なっているような場合でも、急ぎの処理を行ないたいユーザが待っているようなとき、当該設定作業を行なっていたユーザは設定した内容を一旦キャンセルし、待っているユーザに急ぎの処理を行なわせ、その後再度同じ内容の設定をやり直している。このような設定作業のやり直しは、作業効率の観点から好ましくない。

【0006】

本発明は上述した問題点を解決するためになされたものであり、複数人のユーザに利用される機器が設定操作等によって特定のユーザにより占有される時間を短縮するとともに、操作性および作業効率の向上に寄与することができる技術を提供することを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述した課題を解決するため、本発明に係る表示制御システムは、所定の処理を実行可能な第1の機器と通信可能に接続され該第1の機器における前記所定の処理の実行に関する所定の関連作業を行うことのできる第2の機器において、該関連作業を行うユーザを識別するための識別情報を取得する識別情報取得部と、前記識別情報取得部にて識別情報が取得されたユーザにより前記第1の機器にて前記関連作業が開始された所定の処理のうち、ジョブが未完了のものがあるか否かを判定する作業判定部と、前記作業判定部にて未完了の所定の処理があると判定された場合に、該未完了の所定の処理についての関連作業での作業履歴に関する情報を取得する作業履歴取得部と、前記識別情報取得部にて識別情報が取得されたユーザに対応するインターフェース画面の表示に関する設定情報を取得する設定情報取得部と、前記設定情報取得部にて取得される情報に基づいて前記第2の機器にてインターフェース画面を表示させるとともに、該インターフェース画面において前記作業履歴取得部にて取得された情報を作業内容として反映させる画面制御部とを備えてなることを特徴とするものである。

20

【0008】

また、本発明に係る画像処理装置は、所定の画像処理を実行可能な画像処理装置であって、前記画像処理装置と通信可能に接続された外部機器において前記画像処理装置における前記所定の画像処理の実行に関する所定の関連作業を行うユーザを識別するための識別情報を取得する識別情報取得部と、前記識別情報取得部にて識別情報が取得されたユーザにより前記画像処理装置にて前記関連作業が開始された所定の処理のうち、ジョブが未完了のものがあるか否かを判定する作業判定部と、前記作業判定部にて未完了の所定の処理があると判定された場合に、該未完了の所定の処理についての関連作業での作業履歴に関する情報を前記外部機器へ向けて送信させる送信部とを備えてなることを特徴とするものである。

30

【0009】

また、本発明に係る表示制御方法は、所定の処理を実行可能な第1の機器と通信可能に接続され該第1の機器における前記所定の処理の実行に関する所定の関連作業を行うことのできる第2の機器において、該関連作業を行うユーザを識別するための識別情報を取得する識別情報取得ステップと、前記識別情報取得ステップにて識別情報が取得されたユーザにより前記第1の機器にて前記関連作業が開始された所定の処理のうち、ジョブが未完了のものがあるか否かを判定する作業判定ステップと、前記判定ステップにて未完了の所定の処理があると判定された場合に、該未完了の所定の処理についての関連作業での作業履歴に関する情報を取得する作業履歴取得ステップと、前記識別情報取得ステップにて識別情報が取得されたユーザに対応するインターフェース画面の表示に関する設定情報を取得する設定情報取得ステップと、前記設定情報取得ステップにて取得される情報に基づいて前記第2の機器にてインターフェース画面を表示させるとともに、該インターフェース画面において前記作業履歴取得ステップにて取得された情報を作業内容として反映させる画面制御ステップとを備えてなることを特徴とするものである。

40

50

【発明の効果】

【0010】

以上に詳述したように本発明によれば、複数人のユーザに利用される機器が設定操作等によって特定のユーザにより占有される時間を短縮するとともに、操作性および作業効率の向上に寄与することができる技術を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しつつ説明する。図1は、本実施の形態による画像処理装置11、および画像処理装置11を含む表示制御システムの構成を示す図である。同図に示す表示制御システムでは、インターネット9等の電気通信回線を介して、画像処理装置11～1n、データベース3、PC(Personal Computer)41～4nおよびサーバ5が相互通信可能に接続されている。

10

【0012】

ここでは、画像処理装置11～1n、データベース3、PC41～4nおよびサーバ5については、それぞれを相互に通信可能に接続する手段がインターネットであるものとしているが、これに限らずLANやWAN等であってもよい(また、有線であるか無線であるかは問わない)。また、PC41～4nからは、画像処理装置11～1nへの画像処理に関する種々の設定や画像処理の実行命令等を行なうことが可能となっている。PC41～4nからの画像処理装置11～1nへの命令等は、PC41～4nにインストールされたドライバによって行なう。データベース3は、画像処理装置11～1n、PC41～4nにて利用される各種設定情報等を格納する記憶領域としての役割を有している。

20

【0013】

図2は、本実施の形態による画像処理装置11の概要について説明するための外観斜視図である。ここでは、一例として、画像処理装置11がMFP(Multi Function Peripheral)である例を挙げる。

【0014】

本実施の形態による画像処理装置11は、インターフェース画面101、ADF(Auto Document Feeder)102、画像読取部103、手差し給紙部104、給紙カセット105、画像形成部106、認証処理部107、CPU801およびMEMORY802を備えてなる構成となっている。

30

【0015】

以下、本実施の形態による画像処理装置11の動作について簡単に説明する。画像処理装置11にてコピー処理(所定の画像処理)を行う場合、まず認証処理部107にてユーザの認証処理が行われる。続いて、認証処理に成功したユーザによるインターフェース画面101への操作入力に基づいて、ADF102にセットされた原稿が画像読取部(画像処理部)103による原稿読取位置に対して自動搬送される。このようにして搬送された原稿は、画像読取部103にて画像を読み取られる。そして、インターフェース画面101への操作入力に基づいて選択された給紙方法により、給紙カセット105および手差し給紙部104の内いずれか一方により給紙動作が行なわれる。給紙された用紙は、画像形成部(画像処理部)106に搬送され、画像読取部103にて読み取られた画像に基づく画像形成処理が施され、コピー処理が完了する。

40

【0016】

なお、インターフェース画面101は、例えばタッチパネルディスプレイから構成されており、インターフェース画面101における表示内容に基づくユーザの操作入力を受け付ける操作入力部としての役割も有している。

【0017】

画像処理装置11では、「データ送信」、「お気に入り登録内容の呼出」、「スキャンプレビュー」、「プリント」、「データ保存」および「データ呼出」等の、それぞれが異なる所定の処理を実行可能となっている。画像処理装置11では、上述の複数の所定の処理に対応する文字やアイコン等の複数の表示対象物をインターフェース画面101上に画

50

面表示させる。なお、ここでの「文字」には「記号」が含まれ、「アイコン」には「図形」が含まれる。本実施の形態による画像処理装置では、文字およびアイコンの内少なくともいずれか一方を含むものを表示対象物として画面表示可能であるが、以下の説明では説明の便宜上、表示対象物を単に「アイコン」と表現する。画像処理装置 1 1 における上記所定の処理の処理対象物としては、例えばシート原稿、冊子状の原稿および画像データ等が挙げられる。

【 0 0 1 8 】

図 3 は、本実施の形態による表示制御システムについて説明するための機能ブロック図である。本実施の形態において、画像処理装置 1 1 ~ 画像処理装置 1 n は全て同じ構成部分を有するものであり、P C 4 1 ~ P C 4 n も全て同じ構成部分を有している。画像処理装置 1 1 ~ 画像処理装置 1 n の内いずれかと P C 4 1 ~ P C 4 n の内いずれかにより本実施の形態による表示制御システムが実現可能であるため、以下、一例として画像処理装置 1 1 と P C 4 1 により構成される表示制御システムの機能について詳細に説明する。

10

【 0 0 1 9 】

本実施の形態による表示制御システムは、識別情報取得部 2 0 1、作業判定部 2 0 2、送信部 2 0 6、C P U 8 0 1 および M E M O R Y 8 0 2 を備えた画像処理装置 1 1 と、作業履歴取得部 2 0 3、設定情報取得部 2 0 4、画面制御部 2 0 5、C P U 9 0 1 および M E M O R Y 9 0 2 を備えた P C 4 1 とを備えてなる構成となっている。また、P C 4 1 は、画像処理装置 1 1 におけるインターフェース画面 1 0 1 と同様に、インターフェース画面を画面表示可能なディスプレイ 4 1 a を備えている (図 1 参照) 。

20

【 0 0 2 0 】

識別情報取得部 2 0 1 は、画像読取処理、画像形成処理、コピー処理等の所定の画像処理を実行可能な画像処理装置 1 1 (第 1 の機器) と通信可能に接続され該画像処理装置 1 1 における所定の画像処理の実行に関する所定の設定作業等 (関連作業) を行うことのできる P C 4 1 (第 2 の機器) において該設定作業等を行うユーザを識別するための識別情報を取得する。具体的に、識別情報取得部 2 0 1 は、P C 4 1 にてユーザがドライバにより画像処理装置 1 1 に例えばプリント処理等を実行させるための設定作業を行なう場合に、P C 4 1 或いは P C 4 1 からの画像処理装置 1 1 へのログイン情報等に基づいて、当該ユーザの識別情報をネットワークを介して取得する。

30

【 0 0 2 1 】

作業判定部 2 0 2 は、識別情報取得部 2 0 1 にて識別情報が取得されたユーザにより第 1 の機器にて設定作業等が開始された所定の処理のうち、ジョブが未完了のもの (設定作業等の途中で作業が止まってしまっている処理) があるか否かを判定する。ここで、「設定作業等が開始された所定の処理の内、ジョブが未完了のもの」とは、例えばコピー処理を行うために画像処理装置 1 1 に対して「コピー枚数」や「印刷濃度」等の種々の設定を行なっていたにも拘らず、コピー処理を行うことなく設定作業が中断してしまっているような状態の処理を意味する。

【 0 0 2 2 】

図 4 は、画像処理装置 1 1 において画像読取処理 (スキャンプレビュー処理) を行なう際にインターフェース画面 1 0 1 に表示されるインターフェース画面を示す図である。同図に示すインターフェース画面では、スキャンプレビュー処理に関する詳細な設定項目を示すアイコン群が円環状のアイコン表示領域内に配列され、画像処理装置 1 1 にて実行可能な他の処理に対応するアイコン 6 0 1 ~ アイコン 6 0 6 が画面上における上記円環状のアイコン表示領域の右側に配列されている。ユーザが画像処理装置 1 1 におけるインターフェース画面 1 0 1 に対して画像読取処理を実行させる旨の操作入力を行なうことにより、画像読取部 1 0 3 にて原稿の画像が読み取られる。図 4 では、画像処理装置 1 1 にて画像読取処理を実行させることにより読み取られた原稿のイメージ画像 P が多重に配列された円環状のアイコン表示領域の最も内側の位置に表示されている。

40

【 0 0 2 3 】

次に、画像処理装置 1 1 における画像読取処理により読み取られた原稿の画像データを

50

ユーザが所望の記憶領域に保存したい場合、ユーザはデータ保存処理を行なう処理モードへの画面切替えを行なうためのアイコン605を選択する。図5は、データ保存処理を行う際にインターフェース画面101に表示されるインターフェース画面を示す図である。ユーザはこの画面上で複数のデータ格納場所候補に対応するアイコン701～アイコン709の内、所望の格納場所に対応するアイコンを選択して画像読取処理により読み取った画像データを保存する。

【0024】

ここで、ユーザが図5に示す画面の状態、他のユーザが緊急で画像処理装置11の使用を希望している場合、当該画像処理装置11にてデータ保存処理（第1の機器における所定の処理）の設定中であるユーザは、保存すべきデータを一時的に保存するために当該ユーザの識別情報に対応付けてデータベース3内に設けられている記憶領域に格納する「一時保存処理（所定の処理の実行に先立って行われる所定のデータ格納作業）」に対応するアイコン702を選択する。図6は、アイコン702を選択している様子を示す図である。ユーザがアイコン702を選択すると、保存しようとしていたデータが一時的にデータベース3内の一時保存フォルダに格納された旨のウィンドウ表示が行なわれる。図7は、データを一時保存フォルダに格納したときに表示されるウィンドウ表示Aを示す図である。また、画像処理装置11は、このようにしてユーザの設定作業等が処理が完了することなく中断された場合、送信部206は、当該設定作業についての操作ログ情報を当該作業が中断したユーザの識別情報に対応付けてデータベース3或いはPC41に対して送信する。

【0025】

上述のようにして緊急の作業があるユーザに画像処理装置11の利用を譲ったユーザは、画像処理装置11にて行なっていたデータ保存処理の設定作業の続きをPC41にて行なうことができる。上述の識別情報取得部101によるユーザの識別情報の取得は、このように中断した作業の続きを行なう際などにPC41に対してログインしたユーザのID情報等から取得される。

【0026】

作業履歴取得部203は、PC41にて画像処理装置11を操作するドライバを起動し、所望の設定作業等を行なおうとする際に、作業判定部202にて当該ユーザが未完了の処理（上述の例ではデータ保存処理）があると判定された場合に、該未完了の処理についての関連作業での作業履歴に関する情報を取得する。なお、ここでの「所定の画像処理についての関連作業での作業履歴に関する情報」とは、当該所定の画像処理を行なうために必要な設定作業等を行なう際に入力した情報の内容、アイコンや文字の選択情報、画面のスクロール量（画面に収まらない表示対象領域をスクロール表示させることによって表示対象領域のどの部分を画面表示させていたか）、画面のズーム表示などをどのように行なっていたかを示す情報等を意味する。なお、ここではユーザがデータ保存処理についての関連作業として一時保存処理を行なっているため、作業履歴取得部203は、当該一時保存処理に関する操作ログに関する情報をデータベース3或いは画像処理装置11から取得する。

【0027】

次に、設定情報取得部204は、識別情報取得部201にて識別情報が取得されたユーザに対応するインターフェース画面の表示に関する設定情報をデータベース3から取得する。なお、設定情報取得部204にて取得する設定情報は、識別情報取得部201にて識別情報が取得されたユーザに対応する画像処理装置11におけるインターフェース画面の表示に関する設定情報と同一である。また、PC41と画像処理装置11では、画面上に表示するインターフェース画面のデザインが同一のものとなっている。なお、ここでの「インターフェース画面の表示に関する設定情報」とは、インターフェース画面におけるアイコン等の表示対象物の強調表示の度合いや、アイコンの画面上での配置に関するものである。なお、作業履歴取得部203および設定情報取得部204における情報の取得の際に利用されるユーザの識別情報は、必ずしも画像処理装置11側から取得する必要はなく

10

20

30

40

50

、ユーザによるPC41へのログイン時等に取得される識別情報を利用すればよい。

【0028】

画面制御部205は、設定情報取得部204にて取得される情報に基づいてPC41のディスプレイ41aにてインターフェース画面を表示させるとともに、該インターフェース画面において作業履歴取得部203にて取得された情報を作業内容として反映させる。

【0029】

画面制御部205は、上述のようにして取得される設定情報に基づいて、文字の内容、字の書体、字の太さ、字の傾き、図形の形状、線の太さ、輝度、大きさ、動き、彩度およびコントラスト値のうち少なくともいずれかを変化させることにより表示対象物の強調表示を行う。

10

【0030】

なお、画面制御部205は、作業履歴取得部203にて取得される情報に基づいて、作業履歴が取得されたユーザがデータの一時保存処理を行っている場合、PC41のディスプレイ41aにて表示させるインターフェース画面上で所定のデータ格納作業についての通知Nを行う。図8は、ユーザの設定情報に基づいてPC41のディスプレイ41aに画面表示されたインターフェース画面上に、一時保存データの存在を通知する表示を行なった例を示す図である。

【0031】

図8に示す画面上において、ユーザが一時保存のデータを呼び出すためのボタンアイコン「はい」を選択した場合、画面制御部205は、当該データを一時保存したときの作業状態そのままのインターフェース画面を表示する。図9は、PC41のディスプレイ41a上にて図5に示した作業状態を再現して表示させた例を示す図である。ユーザは、図9のように画面表示されたインターフェース画面上において、一時保存していたデータを他のユーザの作業の緊急度の影響を受けることなく、所望の格納場所に格納し直すことができる。このように、画面制御部205は、作業履歴取得部203にて取得される情報に基づいて、PC41のディスプレイ41aにて表示させるインターフェース画面上でデータベース3（所定の記憶領域）に格納された一時保存データへのアクセスを促す表示を行う。

20

【0032】

なお、図9に示す画面表示例では、画面制御部205は、図5に示した作業状態および「ユーザが画像処理装置11を使用する場合の表示設定」を利用してインターフェース画面の表示を行なっているが、これに限られるものではなく、例えば「ユーザがPC41を使用する場合の表示設定」を利用してインターフェース画面の表示を行なわせるようにしてもよい。ここで、「ユーザが画像処理装置11を使用する場合の表示設定」とは、例えば当該ユーザの画像処理装置11におけるアイコンの選択頻度が反映された表示設定を意味し、「ユーザがPC41を使用する場合の表示設定」とは、例えば当該ユーザのPC41におけるアイコンの選択頻度が反映された表示設定を意味している。図10は、画面制御部205にて「ユーザがPC41を使用する場合の表示設定」を利用してインターフェース画面の表示を行なわせた例を示す図である。

30

【0033】

CPU801およびCPU901は、画像処理装置11およびPC41における各種処理を行う役割を有しており、またMEMORY802およびMEMORY902に格納されているプログラムを実行することにより種々の機能を実現する役割も有している。MEMORY802およびMEMORY902は、例えばROMやRAM等から構成されており、画像処理装置11およびPC41において利用される種々の情報やプログラムを格納する役割を有している。

40

【0034】

図11は、本実施の形態による表示制御システムにおける処理（表示制御方法）の流れについて説明するためのフローチャートである。

【0035】

50

識別情報取得部 201 は、所定の画像処理を実行可能な画像処理装置（第 1 の機器）11 と通信可能に接続され該画像処理装置における所定の画像処理の実行に関する所定の関連作業を行うことのできる PC（第 2 の機器）41 において、該関連作業を行うユーザを識別するための識別情報を取得する（識別情報取得ステップ）（S101）。なお、ここでの「所定の画像処理の実行に関する所定の関連作業」とは、所定の画像処理の実行に関する設定作業である。

【0036】

また、画像処理装置 11 における所定の画像処理に関する関連作業としては、この他にも該所定の画像処理の実行に先立って行われる所定のデータ格納作業等が挙げられる。具体的に、「所定のデータ格納作業」とは、格納すべきデータを識別情報取得ステップにて識別情報が取得されたユーザに対応する所定の記憶領域に格納させる作業である。

10

【0037】

作業判定部 202 は、識別情報取得ステップにて識別情報が取得されたユーザにより画像処理装置 11 にて関連作業が開始された所定の画像処理のうち、ジョブが未完了のものがあるか否かを判定する（作業判定ステップ）（S102）。

【0038】

作業履歴取得部 203 は、判定ステップにて未完了の所定の画像処理があると判定された場合に、該未完了の所定の画像処理についての関連作業での作業履歴に関する情報を取得する（作業履歴取得ステップ）（S103）。また、作業履歴取得ステップは、識別情報取得ステップにて識別情報が取得されたユーザにより画像処理装置にて行われたデータ格納作業における作業履歴に関する情報を取得することもできる。

20

【0039】

設定情報取得部 204 は、識別情報取得ステップにて識別情報が取得されたユーザに対応するインターフェース画面 101 の画面表示に関する設定情報を取得する（設定情報取得ステップ）（S104）。具体的に、ここでの「設定情報」とは、インターフェース画面における表示対象物の強調表示の度合いに関するものを意味している。ここで、設定情報取得ステップにて取得する設定情報は、識別情報取得ステップにて識別情報が取得されたユーザに対応する画像処理装置 11 におけるインターフェース画面 101 の画面表示に関する設定情報と同じである。なお、ここでの表示対象物とは、文字およびアイコンの内少なくともいずれかを含むものである。

30

【0040】

画面制御部 205 は、設定情報取得ステップにて取得される情報に基づいて PC 41 にてインターフェース画面を表示させるとともに、該インターフェース画面において作業履歴取得ステップにて取得された情報を作業内容として反映させる（画面制御ステップ）（S105）。また、画面制御ステップは、作業履歴取得ステップにて取得される情報に基づいて、PC にて表示させるインターフェース画面上で所定の記憶領域に格納されたデータへのアクセスを促す表示（通知）を行う。また、画面制御ステップは、設定情報取得ステップにて取得された設定情報に基づいて、文字の内容、字の書体、字の太さ、字の傾き、図形の形状、線の太さ、輝度、大きさ、動き、彩度およびコントラスト値のうち少なくともいずれかを変化させることにより表示対象物の強調表示を行う。

40

【0041】

上述の表示制御システムでの処理における各ステップは、MEMORY 802 および MEMORY 902 に格納されている表示制御プログラムを CPU 801 および CPU 901 に実行させることにより実現されるものである。

【0042】

本実施の形態では装置内部に発明を実施する機能が予め記録されている場合で説明をしたが、これに限らず同様の機能をネットワークから装置にダウンロードしても良いし、同様の機能を記録媒体に記憶させたものを装置にインストールしてもよい。記録媒体としては、CD-ROM 等プログラムを記憶でき、かつ装置が読み取り可能な記録媒体であれば、その形態は何れの形態であっても良い。またこのように予めインストールやダウンロー

50

ドにより得る機能は装置内部のOS（オペレーティング・システム）等と共働してその機能を実現させるものであってもよい。

【0043】

上述のように、本実施の形態によれば、画像処理装置にて作業を中断せざるをえない状況となったときでも、一時保存したデータの所在を意識せずとも、次回PC側にて作業を継続する際に即座に保存データにアクセスすることができる。また、画像処理装置11において画面表示されるプリンタドライバのインターフェース画面とPC41において画面表示されるプリンタドライバのインターフェース画面を同じデザインとすることで操作の一貫性を保つことができ、それぞれの機器の操作性を向上させることができる。

【0044】

なお、画像処理装置11にて複数の原稿をスキャンして一時保存されたデータが複数個あるような場合は、PCでの確認画面でこれら複数個の一時保存データそれぞれに対応するサムネールとファイル名を画面表示させ、これらサムネール等に基づいて所望のデータを選択することができる。

【0045】

本発明を特定の態様により詳細に説明したが、本発明の精神および範囲を逸脱しないかぎり、様々な変更および改質がなされ得ることは、当業者には自明であろう。

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】本実施の形態による画像処理装置11、および画像処理装置11を含む表示制御システムの構成を示す図である。

【図2】本実施の形態による画像処理装置11の概要について説明するための外観斜視図である。

【図3】本実施の形態による表示制御システムについて説明するための機能ブロック図である。

【図4】画像処理装置11において画像読取処理（スキャンプレビュー処理）を行なう際にインターフェース画面101に表示されるインターフェース画面を示す図である。

【図5】データ保存処理を行う際にインターフェース画面101に表示されるインターフェース画面を示す図である。

【図6】アイコン702を選択している様子を示す図である。

【図7】データを一時保存フォルダに格納したときに表示されるウィンドウ表示Aを示す図である。

【図8】ユーザの設定情報に基づいてPC41のディスプレイ41aに画面表示されたインターフェース画面上に、一時保存データの存在を通知する表示を行なった例を示す図である。

【図9】PC41のディスプレイ41a上にて図5に示した作業状態を再現して表示させた例を示す図である。

【図10】画面制御部205にて「ユーザがPC41を使用する場合の表示設定」を利用してインターフェース画面の表示を行なわせた例を示す図である。

【図11】本実施の形態による表示制御システムにおける処理（表示制御方法）の流れについて説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

【0047】

201 識別情報取得部、202 作業判定部、206 送信部、801 CPU、802 MEMORY、11 画像処理装置、203 作業履歴取得部、204 設定情報取得部、205 画面制御部、901 CPU、902 MEMORY。

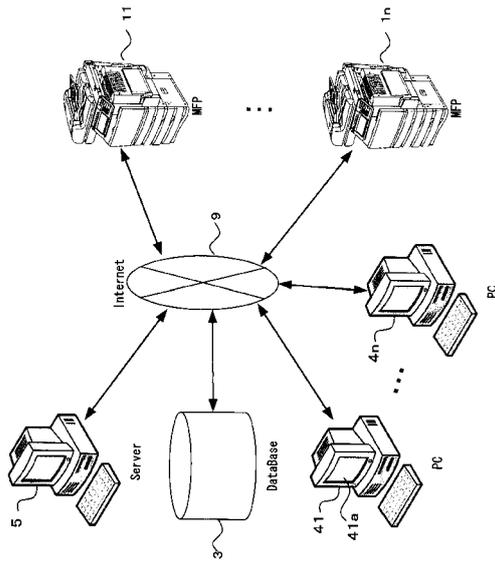
10

20

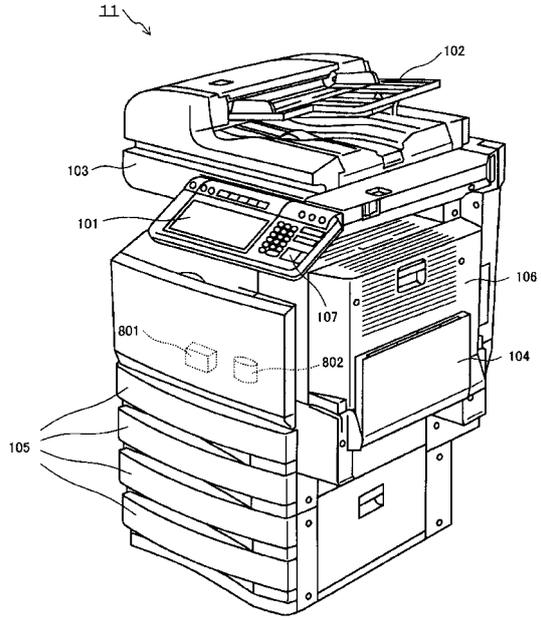
30

40

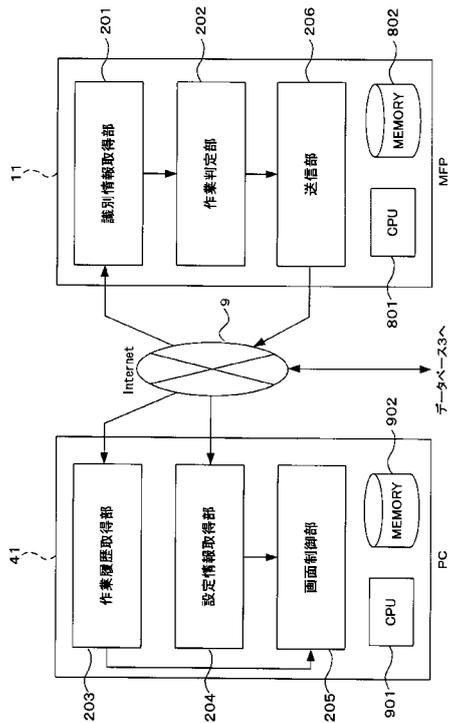
【図1】



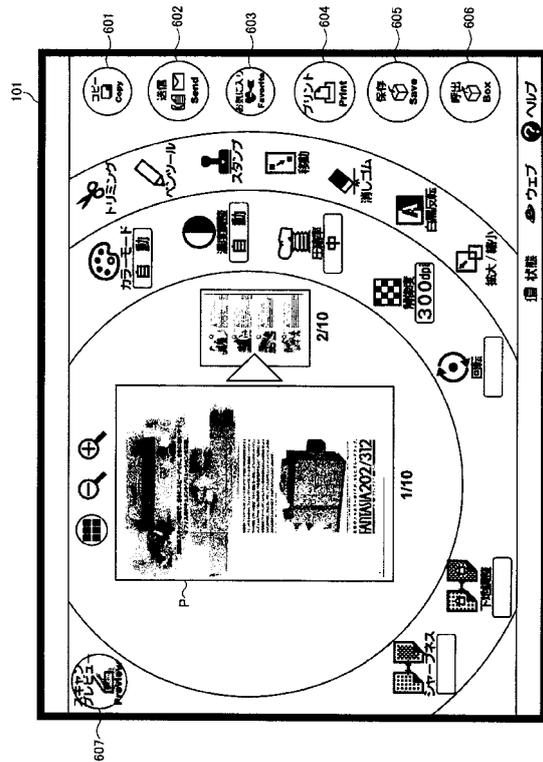
【図2】



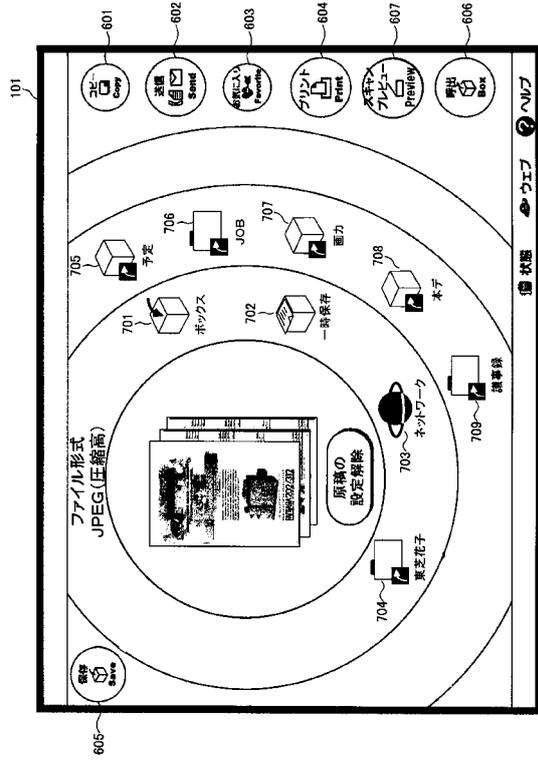
【図3】



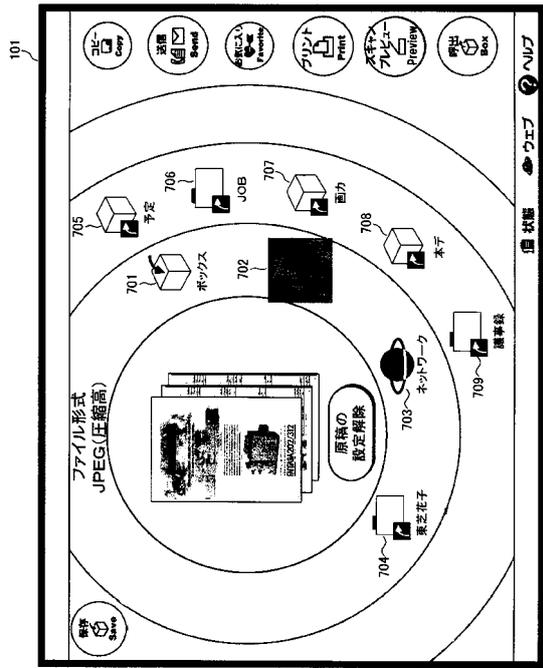
【図4】



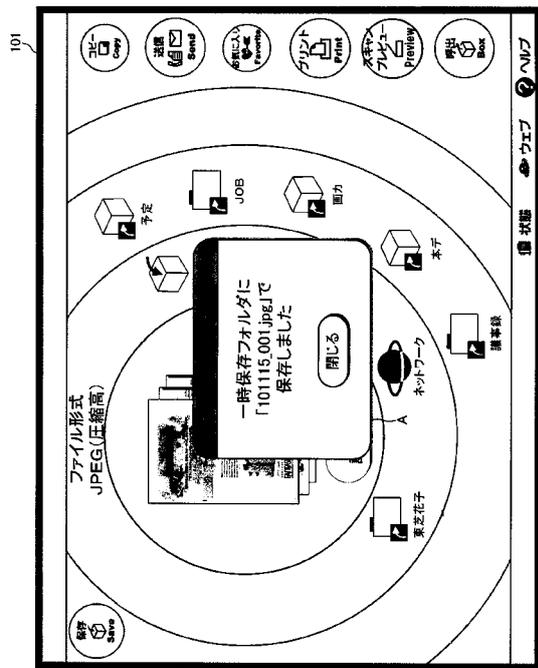
【図5】



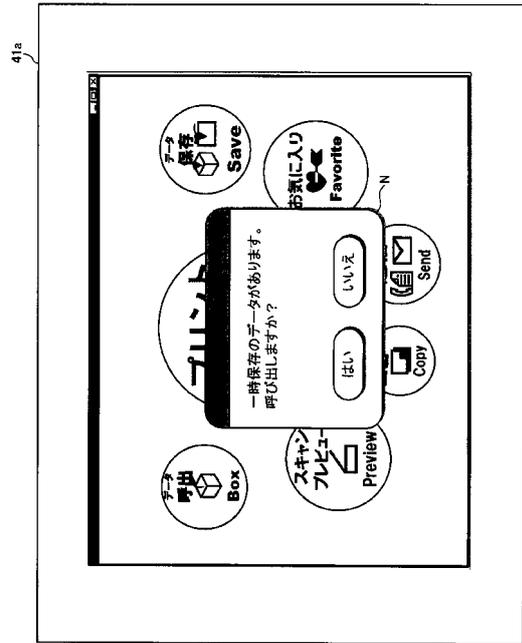
【図6】



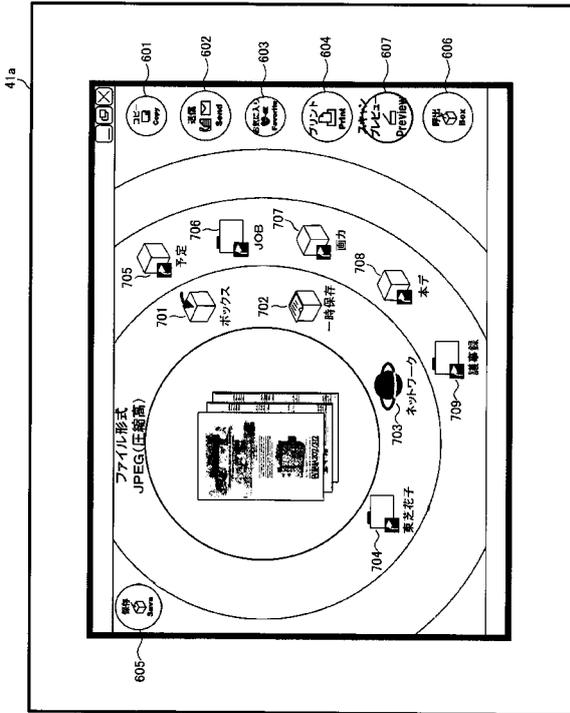
【図7】



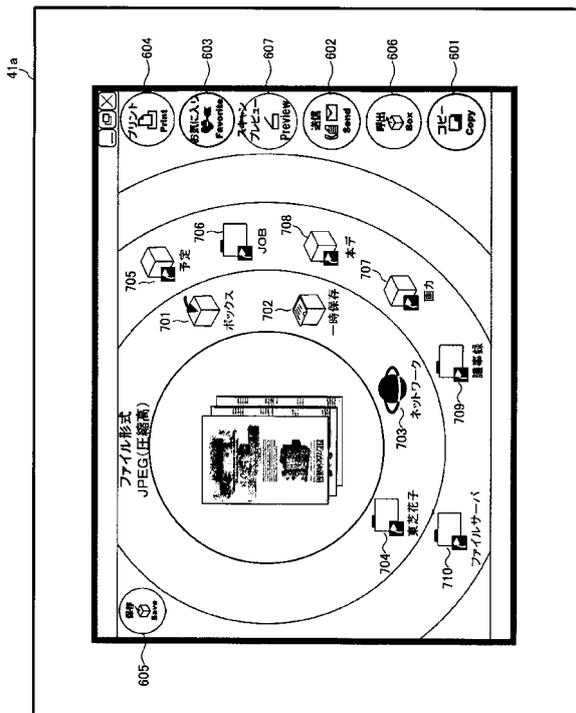
【図8】



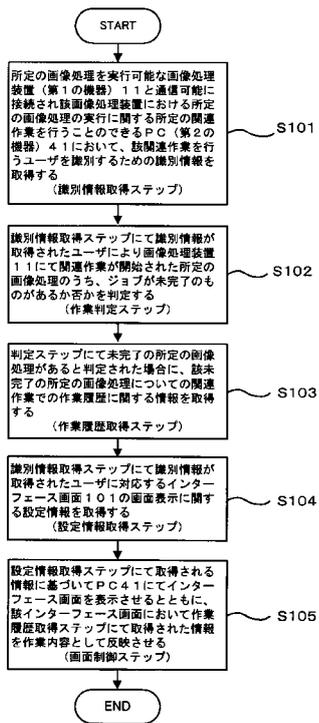
【図9】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

- (72)発明者 大熊 裕美子
東京都品川区東五反田二丁目17番2号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 中村 麻日奈
東京都品川区東五反田二丁目17番2号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 佐藤 真紀
東京都品川区東五反田二丁目17番2号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 茂木 常浩
東京都品川区東五反田二丁目17番2号 東芝テック株式会社内
- (72)発明者 佐々木 康嗣
東京都品川区東五反田二丁目17番2号 東芝テック株式会社内

審査官 内田 正和

- (56)参考文献 特開2004-171252(JP,A)
特開平07-168787(JP,A)
特開平05-289962(JP,A)
特開平08-244317(JP,A)
特開2005-175795(JP,A)
特開2005-277750(JP,A)
特開2000-181692(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/12
B41J 29/38
G06F 3/048
H04N 1/00