

(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2006-80855

(P2006-80855A)

(43) 公開日 平成18年3月23日(2006.3.23)

(51) Int.CI.	F 1	テーマコード (参考)
<b>H04N 1/00</b> (2006.01)	H 04 N 1/00	C 2 C 187
<b>B41J 5/30</b> (2006.01)	B 41 J 5/30	Z 5 B 021
<b>G06F 3/048</b> (2006.01)	G 06 F 3/00	6 5 2 A 5 C 062
<b>G06F 3/12</b> (2006.01)	G 06 F 3/12	C 5 E 501

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 25 頁)

(21) 出願番号	特願2004-262280 (P2004-262280)	(71) 出願人	303000372 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号
(22) 出願日	平成16年9月9日 (2004.9.9)	(74) 代理人	100086933 弁理士 久保 幸雄
		(74) 代理人	100125117 弁理士 坂田 泰弘
		(72) 発明者	森川 武 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内
		(72) 発明者	遠山 大雪 東京都日野市さくら町1番地 コニカミノルタテクノロジーセンター株式会社内 最終頁に続く

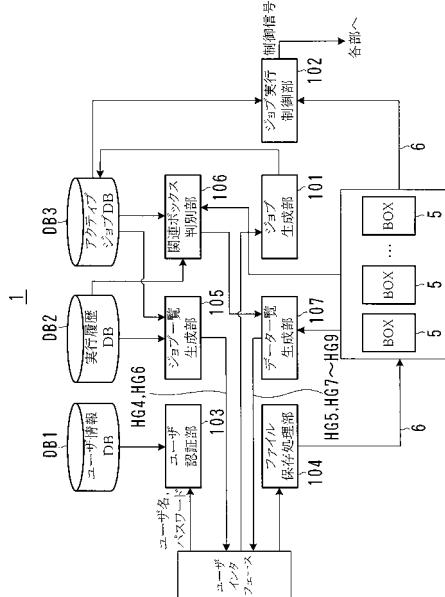
(54) 【発明の名称】データ管理装置、画像出力装置、データ管理方法、およびコンピュータプログラム

## (57) 【要約】

【課題】従来よりもジョブおよびボックスに関する操作性を向上させる。

【解決手段】画像形成装置1に、複数のボックス5と、ジョブに関するジョブ情報を記憶するアクティブジョブデータベースDB3と、いずれかのジョブをユーザを選択させるためのジョブ一覧画面を生成して表示するための処理を行うジョブ一覧生成部105と、ユーザが選択したジョブに関連するボックス5を判別する関連ボックス判別部106と、判別されたボックス5に記憶されているファイル6の一覧であるデータ一覧画面を生成して表示するための処理を行うデータ一覧生成部107と、を設ける。

【選択図】図7



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

所定の処理を行うために使用されるデータを管理するデータ管理装置であって、  
前記データを記憶するための複数の記憶領域と、  
前記所定の処理のジョブに関するジョブ情報を記憶するジョブ情報記憶手段と、  
前記ジョブ情報に基づいて、いずれかの前記ジョブをユーザに選択させるためのジョブ一覧画面を表示するための処理を行うジョブ一覧表示手段と、  
ユーザが選択した前記ジョブに関連する前記記憶領域を判別する関連記憶領域判別手段と、  
判別された前記記憶領域に記憶されている前記データの一覧であるデータ一覧画面を表示するための処理を行うデータ一覧表示手段と、  
を有することを特徴とするデータ管理装置。

**【請求項 2】**

画像を出力するためのデータである出力用データを記憶する複数の記憶領域と、  
画像の出力処理のジョブに関するジョブ情報を記憶するジョブ情報記憶手段と、  
前記ジョブ情報に基づいて、いずれかの前記ジョブをユーザに選択させるためのジョブ一覧画面を表示するための処理を行うジョブ一覧表示手段と、  
ユーザが前記ジョブ一覧画面で選択した前記ジョブに関連する前記記憶領域を当該ジョブの前記ジョブ情報に基づいて判別する関連記憶領域判別手段と、  
判別された前記記憶領域に記憶されている前記出力用データの一覧であるデータ一覧画面を表示するための処理を行うデータ一覧表示手段と、  
を有することを特徴とする画像出力装置。

**【請求項 3】**

前記ジョブの前記ジョブ情報には、当該ジョブを実行すべき旨の指令を行ったユーザが示されており、  
前記関連記憶領域判別手段は、前記ジョブの前記ジョブ情報に示されるユーザに割り当てられている前記記憶領域を、当該ジョブに関連する前記記憶領域であると判別する、  
請求項 2 記載の画像出力装置。

**【請求項 4】**

画像を出力する出力手段として、画像を記録シートに印刷する印刷手段および画像のデータを他の装置に送信するデータ送信手段のうちの少なくとも1つを有し、  
前記ジョブ情報記憶手段に記憶されている前記ジョブ情報に従って前記ジョブが実行されるように前記出力手段を制御する制御手段を有し、  
前記ジョブ情報記憶手段には、まだ実行されていない前記ジョブの前記ジョブ情報が記憶されており、  
ユーザが前記ジョブ一覧画面で選択した前記ジョブの実行を中止すべき旨の指令が受け付けられた場合に、  
当該ジョブの前記ジョブ情報を前記ジョブ情報記憶手段から削除し、  
当該ジョブを実行するのに使用するデータを前記出力用データとして、前記関連記憶領域判別手段によって判別された前記記憶領域に保存する、  
請求項 2 または請求項 3 記載の画像出力装置。

**【請求項 5】**

ユーザからの指令に基づいて新たな前記ジョブを生成するジョブ生成手段、を有し、  
前記ジョブ情報記憶手段には、まだ実行されていない前記ジョブの前記ジョブ情報が記憶されており、  
ユーザが前記ジョブ一覧画面で選択した前記ジョブとともに他の画像の出力処理を実行すべき旨の指令が受け付けられた場合に、  
前記ジョブ生成手段は、ユーザが前記データ一覧画面において選択した前記出力用データに係る画像についての前記ジョブを生成し、  
前記ジョブ情報記憶手段は、生成された前記ジョブを、ユーザが前記ジョブ一覧画面で

10

20

30

40

50

選択した前記ジョブにバインドして記憶する、

請求項 2 ないし請求項 4 のいずれかに記載の画像出力装置。

**【請求項 6】**

ユーザからの指令に基づいて新たな前記ジョブを生成するジョブ生成手段、を有し、

前記ジョブ情報記憶手段には、正常に実行し終えた前記ジョブまたは正常に実行できなかつた前記ジョブの前記ジョブ情報が記憶されており、

ユーザが前記ジョブ一覧画面で選択した前記ジョブを再実行すべき旨の指令が受け付けられた場合に、前記ジョブ生成手段は、当該ジョブの前記ジョブ情報を生成し、

前記ジョブ情報記憶手段は、生成された前記ジョブ情報を記憶する、

請求項 2 または請求項 3 記載の画像出力装置。

10

**【請求項 7】**

前記データ一覧画面が表示されているときに、データを削除すべき旨の指令が受け付けられると、当該データ一覧画面でユーザが選択した前記出力用データを、前記関連記憶領域判別手段によって判別された前記記憶領域から削除する、

請求項 2 ないし請求項 6 のいずれかに記載の画像出力装置。

**【請求項 8】**

複数の記憶領域が設けられている記憶装置における、所定の処理を行うために使用されるデータを管理するデータ管理方法であって、

前記所定の処理のジョブに関するジョブ情報をジョブ情報記憶手段に記憶させるステップと、

前記ジョブ情報に基づいて、いずれかの前記ジョブをユーザに選択させるためのジョブ一覧画面を表示するための処理を行うステップと、

ユーザが選択した前記ジョブに関連する前記記憶領域を判別するステップと、

判別された前記記憶領域に記憶されている前記データの一覧であるデータ一覧画面を表示するための処理を行うステップと、

を有することを特徴とするデータ管理方法。

20

**【請求項 9】**

複数の記憶領域が設けられている記憶装置を管理するコンピュータに用いられるコンピュータプログラムであって、

前記所定の処理のジョブに関するジョブ情報をジョブ情報記憶手段に記憶させる処理と

、

前記ジョブ情報に基づいて、いずれかの前記ジョブをユーザに選択させるためのジョブ一覧画面を表示するための処理と、

ユーザが選択した前記ジョブに関連する前記記憶領域を判別する処理と、

判別された前記記憶領域に記憶されている前記データの一覧であるデータ一覧画面を表示するための処理と、

をコンピュータに実行させるコンピュータプログラム。

30

**【発明の詳細な説明】**

**【技術分野】**

40

**【0001】**

本発明は、ハードディスクなどの記憶媒体に記憶されているデータの取り扱い方法などに関する。特に、MFPなどの画像出力装置で使用される画像データの取り扱い方法に関する。

**【背景技術】**

**【0002】**

近年、コピー、スキャナ、FAX、ネットワークプリンタ、およびドキュメントサーバなどの機能が備わった、複合機またはMFP (Multi Function Peripherals) などと呼ばれる画像形成装置が普及し始めている。ドキュメントサーバの機能によると、ハードディスクなどの記憶媒体に、ユーザごとに「パーソナルボックス」または「ボックス」などと

50

呼ばれる記憶領域を設けることができる。そして、各ユーザは、様々なデータを自分のボックスに保存しておくことができる。例えば、画像形成装置によって印刷したい画像の画像データまたは画像形成装置から他の装置へ転送したい画像の画像データを保存しておくことができる。

#### 【0003】

画像形成装置の多機能化およびハードディスクの大容量化によって、ボックスには様々なデータがたくさん保存されるようになった。また、様々な種類のジョブがたくさん実行されるようになった。これに伴い、画像形成装置のメーカーは、ボックスおよびジョブに関する操作性を向上させるようにユーザから要望されるようになった。そこで、特許文献1～5に記載されるような方法が提案されている。

10

#### 【0004】

特許文献1に記載される方法によると、プリンタの複数のボックスに関するボックス情報の一覧を含むボックスダイアログおよび印刷ジョブの投入先として使用されたボックスに関するボックス情報の一覧を含むボックスダイアログの2つのボックスダイアログのうち、いずれか1つをユーザに選択させる。そして、表示されたボックスダイアログ上で、印刷ジョブの投入先となるボックスをユーザに指定させる。

#### 【0005】

特許文献2に記載される方法によると、ハードディスクの空き容量が小さくなった場合に、ボックスの中の削除できるファイルを表示する。

20

#### 【0006】

特許文献3に記載される方法によると、一つのボックスを多人数で使用している場合において、ユーザ識別番号が入力されると、そのボックスの中からそのユーザ識別番号に対応するユーザに関連する画像データを検索し、その画像データの名称を表示する。

#### 【0007】

特許文献4に記載される方法によると、ディジタル複写機と文書データを管理する電子ファイル装置とをネットワーク接続しておく。そして、電子ファイル装置への文書登録や電子ファイル装置からの文書出力の際に、ディジタル複写機において、フォルダなど文書格納場所の一覧情報を表示し、フォルダなど文書格納場所をユーザに指定させる。

#### 【0008】

特許文献5に記載される方法によると、印刷中に所定種類のエラーが発生すると、そのエラーを発生させた印刷ジョブを特定し、そのエラーと印刷ジョブとを関連付けた論理リンクをプリンタ内のメモリにセットする。後に、プリンタは、その論理リンクを利用して、印刷ジョブを指定してそれに関連付けられたエラーを検索し、または、エラーを指定してそれに関連付けられた印刷ジョブを検索する。

30

#### 【特許文献1】特開2002-323962号公報

#### 【特許文献2】特開2003-110783号公報

#### 【特許文献3】特開2002-361970号公報

#### 【特許文献4】特開2001-61035号公報

#### 【特許文献5】特開2003-341157号公報

#### 【発明の開示】

40

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0009】

しかし、上記のような従来の方法によると、ジョブに関する操作とボックスに関する操作とを連続的に行う際の操作性が、ユーザにとって必ずしもよいとは言えなかった。例えば、従来の方法によると、待ち行列(キュー)に登録されているジョブを削除するだけならば容易であったが、削除するジョブのデータを残しておく場合の操作が面倒であった。つまり、この場合は、ユーザは、(1)削除するジョブを選択し、(2)削除するジョブのデータを保存するボックスを選択して保存命令を与え、(3)ボックスをもう一度選択してオープンさせ、(4)そのデータが正しく保存されたことを確認してからボックスをクローズし、(5)削除するジョブをもう一度選択して削除命令を与える、というような

50

操作を行わなければならなかった。

【0010】

または、待ち行列（キュー）に登録されているジョブに別のジョブをバインドさせたり、上手く実行できなかつたジョブのリトライを行つたりする場合も、従来の方法では、その別のジョブのデータや上手く実行できなかつたジョブのデータを探し出すのが面倒であった。

【0011】

本発明は、このような問題点に鑑み、従来よりもジョブおよびボックスに関する操作性を向上させることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0012】

本発明に係るデータ管理装置は、所定の処理を行うために使用されるデータを管理するデータ管理装置であつて、前記データを記憶するための複数の記憶領域と、前記所定の処理のジョブに関するジョブ情報を記憶するジョブ情報記憶手段と、前記ジョブ情報に基づいて、いずれかの前記ジョブをユーザに選択させるためのジョブ一覧画面を表示するための処理を行うジョブ一覧表示手段と、ユーザが選択した前記ジョブに関連する前記記憶領域を判別する関連記憶領域判別手段と、判別された前記記憶領域に記憶されている前記データの一覧であるデータ一覧画面を表示するための処理を行うデータ一覧表示手段と、を有することを特徴とする。

【0013】

前記データ管理装置を、MFPなどの画像出力装置に適用することができる。この場合は、前記記憶領域には、前記データとして、画像を出力するためのデータである出力用データが記憶される。

【0014】

本発明において、ジョブ情報記憶手段に記憶されているジョブに他のジョブを「バインド」するとは、これらのジョブを1つのグループに纏めて1件のジョブとして処理が実行されるようにすることを意味する。

【発明の効果】

【0015】

本発明によると、ユーザは、ジョブを指定するだけでそのジョブに関連する記憶領域のデータの一覧を見ることができる。これにより、ユーザは、例えばそのジョブに関連するデータについて何か処理を施したい場合に、従来のようにそのデータを探し出すための操作を行う必要がなくなる。つまり、操作性を向上させることができる。

【0016】

請求項4の発明によると、ジョブの実行を中止させるがそのジョブのデータを保存しておく場合に、ユーザは、保存先の記憶領域を簡単に選択することができる上に、データが正しく保存されたか否かを従来よりも簡単な操作で確認することができる。請求項5の発明によると、実行待ちのジョブに、それに関連する他のジョブを容易にバインドさせることができ。請求項6の発明によると、失敗したジョブをリトライさせたり実行済のジョブを再実行させたりする際の操作が容易である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

図1はファイル共用システムFSの全体的な構成の例を示す図、図2は本発明に係る画像形成装置1の外観およびハードウェア構成の例を示す図、図3はハードディスク23Hに設けられたボックス5などの例を示す図、図4はファイル6の構成の例を示す図、図5はユーザ情報データベースDB1の例を示す図、図6はジョブ履歴データベースDB2の例を示す図、図7は画像形成装置1の機能的構成の例を示す図、図8はアクティブジョブデータベースDB3の例を示す図である。

【0018】

図1に示すように、ファイル共用システムFSは、本発明に係る画像形成装置1、1台

10

20

30

40

50

または複数台のパーソナルコンピュータ31、1台または複数台のFAX端末32、および通信回線4などによって構成される。画像形成装置1および各パーソナルコンピュータ31には、それぞれを識別するために「PC001」、「PC002」、…というようなコンピュータ名が識別情報として割り当てられている。このようなコンピュータ名の代わりにIPアドレスを識別情報として用いてもよい。各FAX端末32には、いわゆる固定電話またはIP電話などの電話番号が割り当てられている。

#### 【0019】

画像形成装置1と各パーソナルコンピュータ31および各FAX端末32とは、通信回線4を介して互いに接続可能である。通信回線4として、LAN、インターネット、専用線、または公衆回線などが用いられる。通信規約または通信規格として、TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)、FTP (File Transfer Protocol)、POP3 (Post Office Protocol version 3)、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)、IPP (Internet Printing Protocol)、有線LANの規格であるIEEE802.3、無線LANの規格であるIEEE802.11、FAXのG3 (Group 3) 規格、またはG4 (Group 4) 規格などが用いられる。10

#### 【0020】

このファイル共用システムFSによると、ユーザは、画像形成装置1のハードディスクに記憶されているデータを画像形成装置1およびパーソナルコンピュータ31で共用することができる。パーソナルコンピュータ31の代わりに、ワークステーション、PDA (Personal Digital Assistant)、または携帯電話端末などを用いることもできる。20

#### 【0021】

画像形成装置1は、コピー、ネットワークプリンティング、スキャナ、FAX、またはドキュメントサーバなどの機能を集約した装置である。複合機またはMFP (Multi Function Peripherals) などと呼ばれることもある。

#### 【0022】

この画像形成装置1は、図2(a)の外観図および図2(b)のハードウェア構成図に示すように、操作装置11、ディスプレイ12、スキャナ装置13、プリンタ装置14、通信インターフェース16、ドキュメントフィーダ17、給紙装置18、トレイ19、CPU20、RAM21、ROM22、およびデータ記憶部23などによって構成される。30

#### 【0023】

操作装置11は、数字、文字、および記号などを入力するための複数のキー、押下されたキーを認識するセンサ、および認識したキーを示す信号をCPU20に送信する送信用回路などによって構成される。

#### 【0024】

ディスプレイ12は、ユーザに対してメッセージまたは指示を与えるための画面、ユーザが設定内容および処理内容を入力するための画面、および画像形成装置1で形成された画像および処理の結果を示す画面などを表示する。本実施形態では、ディスプレイ12として、タッチパネルが用いられる。したがって、ディスプレイ12は、ユーザが指で触れたタッチパネル上の位置を検知し、検知結果を示す信号をCPU20に送信する機能を備えている。40

#### 【0025】

このように、操作装置11およびディスプレイ12は、ユーザが画像形成装置1を直接操作するためのユーザインターフェースの役割を果たしている。なお、パーソナルコンピュータ31には、画像形成装置1に対して指令を与えるためのアプリケーションプログラムおよびドライバがインストールされている。したがって、ユーザは、パーソナルコンピュータ31を使用して画像形成装置1を遠隔的に操作することもできる。

#### 【0026】

スキャナ装置13は、原稿に描かれている写真、文字、絵、図表などの画像を光電的に読み取って、デジタルの画像データ（ここでは、RGBまたはブラックの濃度を表す濃度データ）を生成する。このようにして得られた画像データは、プリンタ装置14において

10

20

30

40

50

印刷のために用いられる。または、T I F F ( Tagged Image File Format ) や P D F ( Portable Document Format ) などのフォーマットのファイルに変換されてデータ記憶部 23 に記憶されまたはパーソナルコンピュータ 31 に送信される。または、F A X データに変換されて F A X 端末 32 に送信される。ドキュメントフィーダ 17 は、画像形成装置 1 の本体の上部に設けられており、1枚または複数枚の原稿をスキャナ装置 13 に順次送るために用いられる。

#### 【 0 0 2 7 】

プリンタ装置 14 は、スキャナ装置 13 によって読み取られた画像、パーソナルコンピュータ 31 から送信されてきた画像データの画像、または F A X 端末 32 から送信されてきた F A X データの画像を、用紙またはフィルムなどの記録シートに印刷する。給紙装置 18 は、画像形成装置 1 本体の下部に設けられており、印刷対象の画像に適した記録シートをプリンタ装置 14 に供給するために用いられる。プリンタ装置 14 によって画像が印刷された記録シートつまり印刷物は、トレイ 19 に排出される。

#### 【 0 0 2 8 】

通信インターフェース 16 は、送信部および受信部などによって構成され、パーソナルコンピュータ 31 および F A X 端末 32 とデータのやり取りを行うための装置である。通信インターフェース 16 として、N I C ( Network Interface Card ) 、モデム、または T A ( Terminal Adapter ) などが用いられる。

#### 【 0 0 2 9 】

データ記憶部 23 は、ハードディスク 23H およびカードリードライタ 23R などを有している。カードリードライタ 23R は、コンパクトフラッシュ ( 登録商標 ) またはスマートメディアなどのメモリカード 91 からデータを読み取りまたはメモリカード 91 にデータを書き込む。メモリカード 91 は、主に、パーソナルコンピュータ 31 とのデータのやり取りを通信回線 4 を介さずに行うためまたはデータのバックアップのために用いられる。

#### 【 0 0 3 0 】

ハードディスク 23H には、図 3 に示すように、自分のデータをファイル 6 として保存しておくための記憶領域であるパーソナルボックスがユーザごとに割り当てられている。パーソナルボックスは、パーソナルコンピュータまたはワークステーションなどにおける「ディレクトリ」または「フォルダ」に相当する。以下、このパーソナルボックスを「ボックス 5」と記載する。ボックス 5 には、他のボックス 5 と識別するためのボックス名が対応付けられている。本実施形態では、ボックス名として、そのボックスの所有者であるユーザのユーザ名が用いられている。

#### 【 0 0 3 1 】

ユーザは、ファイル 6 を、パーソナルコンピュータ 31 からファイル転送することによってボックス 5 に保存させることができる。または、そのファイル 6 が保存されているメモリカード 91 をカードリードライタ 23R のスロットにセットしてファイルコピーすることによって、ボックス 5 に保存させることができる。そのほか、次のような場合にも、ファイル 6 をボックス 5 に保存させることができる。

#### 【 0 0 3 2 】

例えば、ドキュメントフィーダ 17 にセットされた原稿をコピーすべき旨の指令がユーザによってなされた場合に、画像形成装置 1 は、その原稿から読み取った画像の画像データをファイル 6 に変換し、そのユーザのボックス 5 に保存する。または、ドキュメントフィーダ 17 にセットされた原稿の画像の画像データをパーソナルコンピュータ 31 に送信すべき旨の指令がなされた場合も同様に、読み取ったその画像の画像データをファイル 6 に変換し、そのユーザのボックス 5 に保存する。ユーザのパーソナルコンピュータ 31 からドキュメントを印刷 ( ネットワークプリントイング ) すべき指令がなされた場合は、パーソナルコンピュータ 31 から送信されてきたそのドキュメントの画像データをファイル 6 としてそのユーザのボックス 5 に保存する。F A X 端末 32 から F A X データが送信されてきた場合は、その F A X データをファイル 6 として受信者であるユーザのボックス 5

10

20

30

40

50

に保存する。ドキュメントフィーダ 17 にセットされた原稿の画像を FAX 端末 32 に送信すべき旨の指令がなされた場合は、読み取ったその画像の画像データをファイル 6 に変換し、そのユーザのボックス 5 に保存する。

#### 【0033】

ボックス 5 に保存されるファイル 6 は、図 4 に示すように、属性情報 6a および実画像データ 6b などによって構成されている。属性情報 6a は、そのファイル 6 についての属性を示している。実画像データ 6b は、ファイル 6 に係るドキュメントを構成する各ページのコンテンツ（画像、テキスト、図表など）のデータである。

#### 【0034】

属性情報 6a のうち「ファイル名」は、そのファイル 6 を、同じボックス 5 に保存されている他のファイル 6 と識別するための識別情報である。したがって、同じファイル名の複数のファイル 6 を同じボックス 5 に保存することはできないが、それぞれ別々のボックス 5 に保存することはもちろん可能である。「ファイル属性」は、そのファイル 6 に係るドキュメント（書類）の内容を分類するための情報であり、ユーザが自分の使いやすいように自由に決めることができる。

#### 【0035】

「ジョブ属性」は、そのファイル 6 がどのような処理を実行するためのファイルであるのかを示している。すなわち、ジョブ属性の値は、ユーザによってどのような指令がなされ、どのようにしてそのファイル 6 がボックス 5 に格納（保存）されたのかによって決まる。

#### 【0036】

図 4 の例では、ジョブ属性は「コピー」という値を示している。これは、そのファイル 6 が、原稿をコピーするためのファイルであって、ユーザによるコピー指令に従ってその原稿から読み取った画像の画像データをファイル変換することによって生成され、ボックス 5 に保存されたことを意味する。

#### 【0037】

そのほか、ジョブ属性は、「スキャン」、「プリント」、「FAX 送信」、および「FAX 受信」などの値を示すことがある。「スキャン」は、そのファイル 6 が、スキャンした原稿の画像をパーソナルコンピュータ 31 に送信するためのファイルであって、ユーザによるスキャン指令に従ってその原稿から読み取った画像の画像データをファイル変換することによって生成され、ボックス 5 に格納されたことを意味する。「プリント」は、そのファイル 6 が、パーソナルコンピュータ 31 で用意されたドキュメントの画像を印刷するためのファイルであって、ユーザによるプリント指令に従ってパーソナルコンピュータ 31 から取得され、ボックス 5 に格納されたことを意味する。「FAX 送信」は、そのファイル 6 が、スキャンした原稿の画像を FAX 端末 32 に送信するためのファイルであって、ユーザによる FAX 送信指令に従ってその原稿から読み取った画像の画像データを FAX 用フォーマットのファイルに変換することによって生成され、ボックス 5 に格納されたことを意味する。「FAX 受信」は、そのファイル 6 が、FAX 端末 32 から送信されてきた画像を印刷するためのファイルであって、受信したその画像の FAX データをファイル変換することによって生成され、ボックス 5 に保存されたことを意味する。

#### 【0038】

属性情報 6a の「ジョブモード」は、「ジョブ属性」に示される処理をどのような条件で実行すべきであるかを示している。図 4 の例では、印刷物の仕上げは「ステープル有」、記録シートへの印刷は「片面印刷」、倍率は「等倍」、という条件でコピーの処理を実行すべきであることを意味している。そのほか、「ジョブモード」として、カラー／モノクロ印刷、濃度、パンチ穴仕上げ、印刷部数、および送信先など、種々の条件を設定することができる。

#### 【0039】

属性情報 6a の「画像ページ情報」は、実画像データ 6b の属性を示している。例えば、実画像データ 6b に係るページの印刷サイズおよびカラーなどに関する属性を示してい

10

20

30

40

50

る。

#### 【0040】

なお、単にパーソナルコンピュータ31からファイル転送されただけのファイル6およびメモリカード91からファイルコピーされただけのファイル6のジョブ属性およびジョブモードには、上記のような値は特に設定されていない。

#### 【0041】

さらに、ハードディスク23Hには、ユーザ情報データベースDB1およびジョブ履歴データベースDB2が記憶されている。

#### 【0042】

ユーザ情報データベースDB1には、図5に示すように、画像形成装置1を使用するユーザに関する情報が格納されている。「ユーザ名」は、各ユーザを識別するための識別情報である。このユーザ名は、ユーザが画像形成装置1にログインするときなどに用いられる。「パスワード」は、ユーザがログインするときのユーザ認証用（ユーザ確認用）の情報である。

#### 【0043】

ジョブ履歴データベースDB2は、図6に示すように、画像形成装置1によって実行された処理（ジョブ）および実行することができなかった（つまり、失敗した）処理に関する情報が格納される。「ユーザ名」は、ジョブを登録した（つまり、処理を実行するよう指揮した）ユーザのユーザ名を示している。ただし、FAX受信の処理の場合は、受信者であるユーザのユーザ名を示す。「ジョブ種別」は、実行されたジョブまたは失敗したジョブの種類を示している。「使用ファイル」および「ファイル属性」は、それぞれ、その処理で使用されたデータに係るファイル6のファイル名およびファイル属性を示している。「完了日時」は、処理の実行が完了した日付および時刻を示している。「結果」は、処理の実行が正常に完了したか、異常が発生して失敗したか、を示している。

#### 【0044】

図2に戻って、ROM22には、画像の読み取り（スキャン）、原稿の複写（コピー）、FAXデータの送受信、ネットワークプリントティング、およびドキュメントサーバ（ボックス機能）などの画像形成装置1の基本機能を実現するためのプログラムおよびデータが記憶されている。そのほか、図7に示すジョブ生成部101、ジョブ実行制御部102、ユーザ認証部103、ファイル保存処理部104、ジョブ一覧生成部105、関連ボックス判別部106、およびデータ一覧生成部107などの各機能を実現するためのプログラムおよびデータが記憶されている。これらのプログラムまたはデータの一部または全部を、データ記憶部23にインストールしておいてもよい。この場合は、データ記憶部23にインストールされているプログラムまたはデータは、必要に応じてRAM21にロードされる。または、これらの機能の一部または全部をプロセッサ（回路）によって実現するようにしてもよい。

#### 【0045】

RAM21は、パーソナルコンピュータ31またはFAX端末32から送信されてきたデータ、パーソナルコンピュータ31またはFAX端末32に送信するためのデータ、およびスキャナ装置13によって生成されたデータなどを一時的に記憶する。RAM21として、不揮発性のRAM（Nonvolatile RAM）を用いてもよい。

#### 【0046】

また、RAM21には、アクティブジョブデータベースDB3が記憶されている。このアクティブジョブデータベースDB3には、図8に示すように、実行待ちの処理（ジョブ）に関する情報が格納されている。つまり、アクティブジョブデータベースDB3は、キュー（待ち行列）を示す情報であると言える。原則として、上の行のジョブから順に実行されていく。

#### 【0047】

「ユーザ名」は、そのジョブの依頼元であるユーザのユーザ名を示している。「ジョブ種別」は、そのジョブの種類を示している。「ジョブ状態」は、そのジョブの現在の状態

10

20

30

40

50

を示している。順番が回ってくればすぐに処理を実行してもよいジョブの「ジョブ状態」には、「~待ち」という値が格納されている。処理の実行を一時的に保留しているジョブの「ジョブ状態」には、「保留」という値が格納されている。この場合は、このジョブに順番が回ってきてても、保留が解除されるまでスキップされることになる。

#### 【0048】

CPU20は、ROM22記憶されているプログラムまたはRAM21にロードされたプログラムを実行し、画像形成装置1全体を制御する。

#### 【0049】

図9は画像形成装置1の全体的な処理の流れの例を説明するフローチャート、図10は初期メニュー画面HG1の例を示す図である。

10

#### 【0050】

次に、図7に示す画像形成装置1の各部の機能および処理内容などについて説明する。ジョブ生成部101は、スキャナ装置13のスキャン処理によって得られた画像データ、パーソナルコンピュータ31から送信されてきた印刷データ、またはFAX端末32から送信されてきたFAXデータをファイル化し、ファイル6を生成する処理を行う。ファイル保存処理部104は、生成されたファイル6を所定のボックス5に保存する処理を行う。

#### 【0051】

ジョブ実行制御部102は、図8のアクティブジョブデータベースDB3のキューに従ってジョブが実行されるように画像形成装置1の各部の制御を行う。ユーザ認証部103は、画像形成装置1に所定の処理を実行させようとしているユーザのユーザ認証を行う。ジョブ一覧生成部105およびデータ一覧生成部107は、それぞれ、所定のジョブのリストおよび所定のファイル6のリストを生成する。関連ボックス判別部106は、ユーザが指定したジョブに関連するボックス5を判別する。

20

#### 【0052】

ジョブ生成部101ないしデータ一覧生成部107の機能および処理内容を、図9のフローチャートなどを参照しながらさらに詳しく説明する。なお、各フローチャートの処理を実現するためのプログラムは、ROM22またはハードディスク23Hなどに記憶されており、そのプログラムに従ってCPU20が画像形成装置1の各部を制御することによって、フローチャートの各動作が実行される。

30

#### 【0053】

画像形成装置1のディスプレイ12は、誰も画像形成装置1を直接操作していないときは、図10に示すような初期メニュー画面HG1を表示している（図9の#1）。これから画像形成装置1に処理を実行させようとしているユーザは、初期メニュー画面HG1の中から所望する処理に対応するボタンを押下して選択する。

#### 【0054】

「コピー」ボタン、「スキャナ」ボタン、または「FAX送信」ボタンが選択された場合は（#2～#5のすべてでNo）、そのボタンに対応する処理の条件を指定するための画面（以下、「処理条件指定画面」と記載する。）を表示し、係る条件を入力するようにユーザに対して促す。そして、条件が入力されたら、ジョブ生成部101は、その条件に基づいて初期メニュー画面HG1で選択された処理を行なうジョブを生成し、これをアクティブジョブデータベースDB3（図8参照）に登録する。ジョブ実行制御部102は、順番が来たらそのジョブが実行されるように各部を制御する（#6）。

40

#### 【0055】

例えば、「コピー」ボタンが選択されたときは、コピー部数、拡大縮小率、濃度、カラー印刷を行うか否か、両面印刷を行うか否か、および仕上げ（ステープルおよびパンチ穴などの有無）などの条件を指定するための処理条件指定画面を表示するようにディスプレイ12を制御する。ジョブ生成部101は、指定された内容の条件でコピーを行うためのジョブを生成し、アクティブジョブデータベースDB3に登録する。そして、ジョブ実行制御部102は、そのジョブの実行順が来たら、ユーザが指定した条件に従って、ドキュ

50

メントフィーダ 17 にセットされた原稿の画像を読み取るようにスキャナ装置 13などを制御し、その画像を記録シートに印刷するようにプリンタ装置 14 を制御する。

#### 【 0 0 5 6 】

「スキャナ」ボタンが選択されたときは、読み取時の画質、濃度、原稿が両面原稿であるか否か、読み取った画像のデータをファイルに変換する際のフォーマット（TIFF または PDFなど）、および変換されたファイルの送信先などの条件を指定するための処理条件指定画面を表示させる。そして、上記のコピーの場合と同様に、ジョブをアクティブジョブデータベース DB 3 に登録し、順番が来たら、ユーザが指定した条件に従って、ドキュメントフィーダ 17 にセットされた原稿の画像を読み取って画像のファイルを生成するようにスキャナ装置 13などを制御し、そのファイルを指定された宛先に送信するように通信インターフェース 16 を制御する。10

#### 【 0 0 5 7 】

「FAX 送信」ボタンが選択されたときは、送信先の電話番号、読み取時の画質、濃度、原稿が両面原稿であるか否かなどの条件を指定するための処理条件指定画面を表示させる。そして、上記のコピーなどの場合と同様に、順番が来たら、ユーザが指定した条件に従って、ドキュメントフィーダ 17 にセットされた原稿の画像を読み取って FAX データを生成するようにスキャナ装置 13などを制御し、その FAX データを送信するように通信インターフェース 16 を制御する。

#### 【 0 0 5 8 】

「ジョブ履歴」ボタンが選択されたときは、図 6 のジョブ履歴データベース DB 2 に格納されている情報に基づいて、これまでに実行されたジョブおよび失敗したジョブの一覧をディスプレイ 12 表示させる。20

#### 【 0 0 5 9 】

なお、ユーザは、パーソナルコンピュータ 31 を使用して遠隔操作によって印刷処理を画像形成装置 1 に実行させることができる。例えば、ユーザは、印刷したい画像のファイルをオープンしておき、印刷条件を指定してから所定のコマンドを入力する。すると、その画像の印刷用のデータが印刷条件を示す情報とともにパーソナルコンピュータ 31 から画像形成装置 1 に送信される。画像形成装置 1 において、これらのデータが受信されると、上記のコピーの場合と同様に、その印刷処理のジョブをアクティブジョブデータベース DB 3 に登録し、順番が来たらその印刷処理をプリンタ装置 14 などに実行させる。30

#### 【 0 0 6 0 】

図 11 はボックス等指定処理の流れの例を説明するフローチャート、図 12 はユーザ選択画面 HG 2 A の例を示す図、図 13 はパスワード入力画面 HG 2 B の例を示す図、図 14 はファイル名入力画面 HG 2 C の例を示す図である。

#### 【 0 0 6 1 】

図 9 に戻って、ユーザが初期メニュー画面 HG 1 の中から「コピー」ボタン、「スキャナ」ボタン、および「FAX 送信」ボタンのうちのいずれかを選択する際に、「保存」ボタンをも押下した場合は（#2 で Yes）、図 7 のファイル保存処理部 104 は、選択されたボタンに対応する処理を実行するためのファイル 6 を生成し、ボックス 5 に保存する。ファイル 6 の生成および保存は、次のようにして行われる。40

#### 【 0 0 6 2 】

今から行おうとしている処理の状態（種類）を示すための処理フラグに「保存」という値をセットする（#7）。保存対象のファイル 6 のファイル名および保存先のボックス 5 を指定するための処理を、図 11 に示すような手順で行う（#9）。

#### 【 0 0 6 3 】

すなわち、まず、図 12 のユーザ選択画面 HG 2 A をディスプレイ 12 に表示させる（#101）。ここで、ユーザは、自分のユーザ名が記されているユーザ選択ボタン BT 2 を見つけ、それを押下して選択する。選択されたユーザ選択ボタン BT 2 を受け付けると（#102）、図 13 のパスワード入力画面 HG 2 B を表示させる（#103）。ここで、ユーザは、操作装置 11 のキーを操作して自分のパスワードをテキストボックス TX 2

10

20

30

40

50

Bに入力し、「OK」ボタンを押下する。なお、図13は、図12のユーザ選択画面HG2Aにおいて「MORIKAWA」ボタンが押下されたときのパスワード入力画面HG2Bの例を示している。

#### 【0064】

入力されたパスワードを受け付けると(#104)、ユーザ認証部103に対してユーザ認証処理を実行するよう要求する。ユーザ認証部103は、ユーザ情報データベースDB1(図5参照)から、ユーザ選択画面HG2Aで選択されたユーザのパスワードを呼び出し、そのパスワードと受け付けられたパスワードとを照合することによって、画像形成装置1を操作しているユーザが正しいユーザであるか否かを認証する(#105)。

#### 【0065】

そして、正しいことが判別できたら(#105でYes)、そのユーザの画像形成装置1へのログインを完了させるとともに、図14のファイル名入力画面HG2Cを表示させる(#106)。ここで、ユーザは、保存したいファイルのファイル名を決めてテキストボックスTX2Cに入力し、「OK」ボタンを押下する。これにより、入力されたファイル名が受け付けられる(#107)。両パスワードが一致せず、正しいユーザであると判別できなかった場合は(#105でNo)、エラーメッセージを表示して、ユーザ名の選択およびパスワードの入力の操作をやり直すように促す。

#### 【0066】

このようにして、保存対象であるファイル6の保存場所およびファイル名が指定される。つまり、ステップ#102で受け付けたユーザ名に対応するボックス5がファイル6の保存場所となり、ステップ#107で受け付けたファイル名がファイル6のファイル名となる。

#### 【0067】

なお、上述の図12、図13、図14の各画面および後に説明する各画面の中の「戻る」ボタンが押下されたときは、初期メニュー画面HG1の画面を再表示する。そして、ユーザは、各事項に関する選択などの操作を一からやり直すことができる。

#### 【0068】

図9に戻って、ファイル保存処理部104は、初期メニュー画面HG1で選択された処理を実行するためのファイル6を生成し、これをステップ#9で指定されたファイル名を付けてステップ#9で指定されたボックス5に保存する(#10でYes、#11)。ファイル6を生成する手順は、ステップ#6で説明した処理の手順の一部とほぼ同じである。

#### 【0069】

例えば、「コピー」ボタンが選択された場合は、コピー部数などの条件およびファイル属性を指定するための画面を表示する。ユーザによって指定された内容に基づいて、原稿の画像を読み取る。読み取った原稿の画像のデータを所定のフォーマットの実画像データ6b(図4参照)に変換するとともに、指定された内容に基づいて属性情報6aを生成する。そして、属性情報6aおよび実画像データ6bをグループ化することによってファイル6を生成する。「スキャナ」ボタンが選択された場合は、読み取った原稿の画像の実画像データ6bを生成し、これらをグループ化してファイル6を生成する。「FAX送信」ボタンが選択された場合は、送信先の電話番号などの条件およびファイル属性を指定するための画面を表示する。指定された内容に基づいて、原稿の画像を読み取ってFAX送信用の実画像データ6bを生成する。そして、属性情報6aおよび実画像データ6bを生成し、ファイル6を生成する。

#### 【0070】

なお、初期メニュー画面HG1の中から選択されたボタンに対応する処理を実行するためのファイル6を生成してボックス5に保存するだけでなく、その処理を直ちに実行するようにしてよい。または、ここではその処理は実行せず、後でユーザから指令があったと

10

20

30

40

50

きに実行するようにしてもよい。直ちに処理を実行するか否かは、ユーザが選択できるようすればよい。

#### 【0071】

また、ユーザは、パーソナルコンピュータ31で作成するなどした画像を画像形成装置1で印刷するためのファイル6を自分のボックス5に保存しておくことができる。この場合は、ユーザは、印刷処理のコマンドを入力する際に、初期メニュー画面HG1の「保存」ボタンに相当するオプションを選択しておく。すると、ファイル保存処理部104は、パーソナルコンピュータ31から送信されてきた印刷データなどをファイル化してファイル6を生成し、そのユーザのボックス5に保存する。

#### 【0072】

ユーザは、画像形成装置1の使用を終えるときは、所定の操作を行って画像形成装置1からログアウトする。また、操作がまったく行われていない状態が所定の時間以上続いたら、強制的にログアウトさせるようにしてもよい。

#### 【0073】

図15はユーザ選択画面HG3Aの例を示す図、図16はパスワード入力画面HG3Bの例を示す図、図17はファイル名入力画面HG3Cの例を示す図である。

#### 【0074】

ユーザは、図9のステップ#7、#9、#10、#11の処理によってボックス5に保存されたファイル6を読み出して、所望する処理を画像形成装置1に実行させることができる。この場合は、画像形成装置1において次のような手順で処理が行われる。

#### 【0075】

ユーザが図10の初期メニュー画面HG1の中から「読出」ボタンを選択すると(#2でNo、#3でYes)、処理フラグに「読出」という値をセットし(#8)、読み出す対象のファイル6をユーザが指定するのを受け付ける(#9)。係る手順は、前に説明したファイル6の保存処理における保存場所およびファイル名の指定の場合と基本的に同じであり、図11の通りである。ただし、図11のステップ#101、#103、および#106において、図12のユーザ選択画面HG2A、図13のパスワード入力画面HG2B、および図14のファイル名入力画面HG2Cの代わりに、それぞれ、図15のユーザ選択画面HG3A、図16のパスワード入力画面HG3B、および図17のファイル名入力画面HG3Cを表示させる。

#### 【0076】

ジョブ生成部101は、ステップ#9で指定されたボックス5に保存されている、ステップ#9で指定されたファイル名のファイル6の画像を出力するジョブを生成し、図8のアクティブジョブデータベースDB3に登録する(#10でNo、#12)。そのジョブを実行する順番が来たら、ジョブ実行制御部102は、ステップ#9で指定されたファイル6を読み出し、属性情報6aに示される条件の内容で実画像データ6bを出力する処理(コピー、印刷、ファイル転送、FAX送信など)を実行するように、プリンタ装置14および通信インターフェース16などを制御する(#13)。

#### 【0077】

例えば、そのジョブのジョブ種別が「コピー」または「プリント」であり、属性情報6aが「ステープル有、両面」というジョブモード(処理条件)を示している場合は、ファイル6の各実画像データ6bのドキュメントを両面印刷しつつ印刷物をステープル綴じするように、プリンタ装置14などを制御する。または、ジョブ種別が「スキャン」であり、属性情報6aが「送信先=MORIKAWA@~.com」というジョブモードを示している場合は、ファイル6を電子メールに添付してその電子メールアドレスに送信するように、通信インターフェース16などを制御する。

#### 【0078】

なお、画像形成装置1には、ディスプレイ12に表示する各画面と同等の画面の画面データをパーソナルコンピュータ31に送信するためのプログラムおよびこれらの画面に入力された情報をパーソナルコンピュータ31から受信するためのプログラムがインストー

10

20

30

40

50

ルされている。これにより、ユーザは、自分のパーソナルコンピュータ31から遠隔操作によって、ボックス5に保存されているファイル6を読み出して、所望する処理を画像形成装置1に実行させることができる。また、次に説明するジョブ操作処理のための操作も、パーソナルコンピュータ31によって行うことができる。

#### 【0079】

図18および図19はジョブ操作処理の流れの例を説明するフローチャート、図20はアクティブジョブ操作画面HG4の例を示す図、図21はファイル操作画面HG5の例を示す図である。

#### 【0080】

ユーザは、画像形成装置1に登録されている未処理のジョブを指定することによって、そのジョブに関連するボックス5に保存されているファイル6の一覧を閲覧することができる。このときに、指定したジョブの実行を中止させたり、新規のジョブを追加させたりすることができる。

#### 【0081】

ユーザは、これらの機能を使用したい場合は、初期メニュー画面HG1(図10参照)の中から「ジョブ操作」ボタンを押下する(図9の#2でNo、#3でNo、#4でYes)。すると、画像形成装置1は、これらの機能を実現するための処理を、図18および図19に示すような手順で実行する(#14)。

#### 【0082】

「ジョブ操作」ボタンが押下されると、図7のジョブ一覧生成部105は、図8のアクティブジョブデータベースDB3を参照することによって、未だ処理が完了していないジョブの一覧であるアクティブジョブリストLT4を生成し、図20のようなアクティブジョブ操作画面HG4をディスプレイ12に表示させる(図18の#201)。なお、画面サイズの関係上、係るジョブを一画面にすべて表示できないことがある。このような場合は、ユーザは、アクティブジョブリストLT4の右方にあるスクロールボタンを押下してアクティブジョブリストLT4をスクロールさせることによって、すべてのジョブを確認することができる。後に説明するファイルリストLT5(図21参照)などのリストにおいても同様である。

#### 【0083】

ここで、ユーザは、実行を中止したいジョブがある場合は、アクティブジョブリストLT4の中からそのジョブに対応する行を押下して選択し、「削除」ボタンを押下する。すると(#202でYes)、アクティブジョブデータベースDB3は、指定されたジョブのデータを削除(消去)する(#207)。これにより、そのジョブの実行が中止される。

#### 【0084】

ジョブの実行を中止させる処理と前後してまたは並行して、関連ボックス判別部106は、そのジョブに関連するユーザを識別し(#203)、そのユーザのボックス5を検索する(#204)。データ一覧生成部107はそのボックス5に保存されているファイル6の一覧であるファイルリストLT5を生成し、図21のようなファイル操作画面HG5をディスプレイ12に表示させる(#211)。本実施形態では、そのジョブに関連するユーザとして、そのジョブをアクティブジョブデータベースDB3に登録させたユーザ(つまり、そのジョブの実行命令を与えたユーザ)を検索する。

#### 【0085】

また、ユーザは、ジョブの実行を中止させる際に、そのジョブのデータをファイル6としてボックス5に保存しておくことができる。この場合は、ユーザは、図20のアクティブジョブ操作画面HG4において、「削除」ボタンを押下する前に、予め「削除時にBX格納」ボタンを押下して選択しておく。すると(#205でYes)、アクティブジョブリストLT4で指定されたジョブを削除する前に、ファイル保存処理部104は、そのジョブを実行するためのデータをファイル化してファイル6を生成し、そのジョブを登録したユーザのボックス5にこれを保存する(#206)。つまり、そのジョブを実行す

10

20

30

40

50

るためのデータをボックス5にコピーする処理を行う。

#### 【0086】

ファイル操作画面HG5において、ユーザは、ボックス5に保存されているファイル6を纏めて削除することができる。ユーザは、ファイルリストLT5の中から、削除したいファイル6の行を押下して選択する。複数のファイル6を削除したい場合は、ファイルリストLT5の右方にあるスクロールボタンを必要に応じて使いながら、各ファイル6の行を順に選択していく。そして、「削除」ボタンを押下する。すると(図19の#213でYes)、選択されたファイル6がそのボックス5から削除される(#214)。

#### 【0087】

また、ユーザは、図20のアクティブジョブリストLT4の中から選択したジョブに、  
10 新規のジョブをバインド(結合)させることができる。この場合は、ユーザは、アクティブジョブ操作画面HG4において「バインド」ボタンを押下する。すると(図18の#202でNo、#208でYes)、関連ボックス判別部106およびデータ一覧生成部107は、ステップ#203、#204の場合と同様の処理を行い、選択されたジョブに関連するユーザのボックス5に保存されているファイル6のファイルリストLT5を生成し、ファイル操作画面HG5を表示させる(#209、#210、#211)。

#### 【0088】

ここで、ユーザは、選択したジョブに、どのファイル6を出力する処理のジョブをバインドしたいのかを決め、ファイルリストLT5の中からそのファイル6の行を選択する。  
20 複数選択することも可能である。そして、「バインド」ボタンを押下する。すると(図19の#213でNo、#215でYes)、図7のジョブ生成部101は、選択されたファイル6を出力するジョブを生成し、このジョブをアクティブジョブリストLT4で選択されたジョブとバインドして、図8のアクティブジョブデータベースDB3に登録する。例えば、生成したジョブをアクティブジョブリストLT4で選択されたジョブのすぐ後に登録するとともに、これらのジョブを1つのグループとして取り扱うことによって、バインドを行う。または、選択されたファイル6を出力する処理が一括して実行されるように、アクティブジョブリストLT4で選択されたジョブを生成し直してもよい。

#### 【0089】

なお、ジョブのバインドを行う前に、ファイルリストLT5の中から選択されたファイル6の出力条件(図4の属性情報6aの「ジョブモード」)を指定するための画面を表示し、ユーザが必要に応じてジョブモードを指定し直すことができるようにしてよい。この場合は、指定し直されたジョブモードに基づいて各ファイル6を出力するジョブが実行されることになる。

#### 【0090】

また、アクティブジョブリストLT4で選択されたジョブのジョブ種別とファイルリストLT5の中から選択されたファイル6のジョブ属性とが異なる場合は、前者に示される処理が実行されるようにバインドを行ってもよい。例えば、アクティブジョブリストLT4で選択されたジョブのジョブ種別が「コピー」であって、ファイルリストLT5の中から選択されたファイル6のジョブ属性が「FAX送信」である場合は、そのジョブ属性は考慮せず、そのファイル6の実画像データ6bに係る画像をコピーするジョブを生成し、バインドを行うようにしてよい。

#### 【0091】

アクティブジョブ操作画面HG4において、「削除」ボタンおよび「バインド」ボタン以外のボタンが押下された場合は(図18の#202でNoかつ#208でNo)、それぞれのボタンに応じた処理が実行される(#212)。係る処理の内容は、図9のステップ#6で説明した内容と同じである。ファイル操作画面HG5において、「削除」ボタンおよび「バインド」ボタン以外のボタンが押下された場合も(図19の#213でNoかつ#215でNo)、同様に、それぞれのボタンに応じた処理が実行される(#217)。

。

#### 【0092】

10

20

30

40

50

図22はジョブ履歴処理の流れの例を説明するフローチャート、図23はジョブ履歴画面HG6の例を示す図、図24はファイル操作画面HG7の例を示す図である。

#### 【0093】

ユーザは、処理が終了したジョブまたは処理が失敗したジョブを指定することによって、そのジョブに関連するボックス5に保存されているファイル6の一覧を閲覧することができる。このときに、失敗したジョブの実行をリトライさせたり、不要なファイル6を削除させたりすることができる。

#### 【0094】

ユーザは、これらの機能を使用したい場合は、初期メニュー画面HG1(図10参照)の中から「ジョブ履歴」ボタンを押下する(図9の#2でNo、#3でNo、#4でNo、#5でYes)。すると、画像形成装置1は、これらの機能を実現するための処理を、図22に示すような手順で実行する(#15)。

#### 【0095】

図7のジョブ一覧生成部105は、処理が完了したジョブおよび失敗したジョブの一覧であるジョブ履歴リストLT6を生成し、図23のようなジョブ履歴画面HG6をディスプレイ12に表示させる(図22の#301)。

#### 【0096】

ここで、ユーザは、失敗した(つまり、異常終了した)ジョブの実行をリトライしたい場合は、ジョブ履歴リストLT6の中からそのジョブに対応する行を押下して選択し、「OK」ボタンを押下する。すると(#302でYes)、関連ボックス判別部106は、そのジョブに関連するユーザ(本実施形態では、そのジョブをアクティブジョブデータベースDB3に登録させたユーザ)を識別し(#303)、そのユーザのボックス5を検索する(#304)。データ一覧生成部107はそのボックス5に保存されているファイル6の一覧であるファイルリストLT7を生成し、図24のようなファイル操作画面HG7をディスプレイ12に表示させる(#305)。

#### 【0097】

なお、ファイルリストLT7において、「登録元」は、そのファイル6がどの装置によって提供されボックス5に登録(保存)されたのかを示している。例えば、「PC210:C:\\$prg\\$src」は、そのファイル6が「PC210」というコンピュータ名のパーソナルコンピュータ31のCドライブの「\\$prg\\$src」ディレクトリからボックス5にコピー(または、移動)されたものであることを意味している。「本体」は、そのファイル6が、画像形成装置1のスキャナ装置13が原稿の画像を読み取ることによって生成され、または、カードリードライタ23Rにセットされたメモリカード91からコピーされたものであることを意味している。また、ジョブ履歴リストLT6で選択されたジョブに対応するファイル6(すなわち、そのジョブを実行するのに必要なファイル6)の行は、デフォルトで選択されている状態(例えば、グレー表示)になっている。

#### 【0098】

ユーザは、その選択されているファイル6を出力する処理の実行をリトライしたい場合は、そのまま「読出」ボタンを押下する。そのファイル6とともに、一緒に出力したいファイル6がある場合は、そのファイル6の行を押下して選択してから「読出」ボタンを押下する。すると(#306でNo、#308でYes)、ジョブ生成部101は、ファイルリストLT7で選択されたファイル6の画像を出力するジョブを生成し、図8のアクティブジョブデータベースDB3に登録する(#309)。その後、そのジョブの順番が来たら、前回失敗したジョブの実行がリトライされる。

#### 【0099】

また、ユーザは、正常に処理が終了したジョブをジョブ履歴リストLT6の中から選択し、これを再実行させることもできる。この場合の手順は、処理が失敗したジョブの実行をリトライさせる場合すなわち図22の手順と同様である。

#### 【0100】

ファイル操作画面HG7において、ボックス5に保存されているファイル6を削除する

こともできる。この場合は、ユーザは、ファイルリストLT7の中から削除したいファイル6の行を押下して選択してから「削除」ボタンを押下する(#306でYes)。すると、選択されたファイル6がボックス5から削除される(#307)。

#### 【0101】

ジョブ履歴画面HG6において「OK」ボタン以外のボタンが選択され(#302でNo)またはファイル操作画面HG7において「削除」ボタンおよび「読み出」ボタン以外のボタンが選択されると(#308でNo)、選択された各ボタンに対応する処理を実行する(#310)。係る処理の内容は、図9のステップ#6で説明した内容と同じである。

#### 【0102】

本実施形態によると、従来よりもジョブおよびボックスに関する操作性を向上させることができる。例えば、ユーザは、ジョブを削除するとともにそのジョブに必要なデータを保存しておきたい場合は、図20のアクティブジョブ操作画面HG4においてそのジョブを選択し「削除時にBOX格納」ボタンおよび「削除」ボタンを押下するだけでよい。そうすれば、自動的に、そのジョブに必要なデータがそのユーザのボックス5に保存されるとともに、正常に保存されたか否かを確認するために図21のファイル操作画面HG5が表示される。

#### 【0103】

また、ユーザは、実行待ちのジョブに別のジョブをバインドさせたい場合も、アクティブジョブ操作画面HG4の中からその実行待ちのジョブを選択して「バインド」ボタンを押下するだけで、バインドさせたい別のジョブに必要なファイル6の一覧画面(ファイル操作画面HG5)を見ることができる。

#### 【0104】

上手く実行されなかったジョブについて何か処理を行いたい場合も、図23のジョブ履歴画面HG6の中からそのジョブを選択し「OK」ボタンを押下するだけで、そのジョブのファイル6を含む一覧画面(図24のファイル操作画面HG7)を見ることができる。そして、この一覧画面において、そのジョブのファイル6についてどのような処理を実行するのかを簡単に決めることができる。

#### 【0105】

図25はファイル操作画面HG8の例を示す図、図26はジョブ選出画面HG9の例を示す図である。

#### 【0106】

本実施形態では、図7の関連ボックス判別部106は、図20のアクティブジョブ操作画面HG4または図23のジョブ履歴画面HG6においていずれかのジョブが選択されたときに、そのジョブをアクティブジョブデータベースDB3に登録したユーザのボックス5を、そのジョブに対応するボックス5(以下、「対応ボックス」と記載する。)であると判別したが、それ以外のボックス5を対応ボックスであると判別してもよい。

#### 【0107】

例えば、ファイル共用システムFSが会社や役所などに設置されており、各部署(グループ)にボックス5が割り当てられている場合は、そのユーザが所属する部署のボックス5を対応ボックスであると判別してもよい。この場合は、ジョブ一覧生成部105は、そのユーザが所属する部署のボックス5に保存されているファイル6のファイルリストLT8を生成し、図25のようなファイル操作画面HG8をディスプレイ12に表示する。

#### 【0108】

または、そのユーザが所属する部署のボックス5およびそのユーザ個人のボックス5の両方を対応ボックスであると判別してもよい。この場合は、個人のボックス5のファイルリストLT5またはLT7(図21、図24参照)および部署のボックス5のファイルリストLT8の2つを1つの画面に表示するようにすればよい。画面サイズの関係上、2つを一度に表示できない場合は、所定のボタンを押下することによってリストの表示を切り換えるようにすればよい。

#### 【0109】

10

20

30

40

50

または、「印刷」、「コピー」、「スキャン」、および「FAX送信」などの処理の種類（ジョブ属性）ごとのボックス5が設けられており、ファイル6が自分のジョブ属性（図4参照）に対応するボックス5に保存されている場合は、アクティブジョブ操作画面HG4またはジョブ履歴画面HG6で選択されたジョブのジョブ種別と同じジョブ属性のボックス5を、対応ボックスであると判別してもよい。

#### 【0110】

本実施形態では、アクティブジョブ操作画面HG4においていずれかのジョブが選択され所定のボタンが押下されたら、直ちにファイル操作画面HG5を表示した。しかし、アクティブジョブデータベースDB3（図8参照）に多くのジョブが登録されていると、ユーザは、アクティブジョブ操作画面HG4のアクティブジョブリストLT4の中から、選択したいジョブをすぐに見つけることができないことがある。そこで、次のようにファイル操作画面HG5を表示するようにしてもよい。

#### 【0111】

ユーザが画像形成装置1に対してジョブの絞込み命令を与えるためのボタンを、アクティブジョブ操作画面HG4に設けておく。ユーザは、選択したいジョブが見つからない場合は、そのジョブの登録者であるユーザと同じユーザが登録したジョブをアクティブジョブリストLT4の中から選択し、絞込み命令のボタンを押下する。すると、ジョブ一覧生成部105は、そのジョブと同じ関係を有する（ここでは、同一のユーザによって登録された）ジョブをアクティブジョブデータベースDB3の中から選び出し、その結果を示すファイルリストLT9を生成し、図26のようなジョブ選出画面HG9をディスプレイ12に表示させる。これにより、多数のジョブの中からそのユーザに関連するジョブが絞り込まれる。ここで、いずれかのジョブが選択され「削除」ボタンまたは「バインド」ボタンが押下されると、前に図18のステップ#202～#211で説明した手順と同様に、そのジョブに対応するファイルリストLT5を有するファイル操作画面HG5を表示させる。なお、ファイルリストLT5とファイルリストLT7とを1つの画面に表示するようにしてもよい。

#### 【0112】

ジョブ履歴画面HG6においても同様に、絞込み命令のボタンを設けておく。そして、いずれかのジョブが選択され、そのボタンが押下されたら、そのジョブと同じ関係を有するジョブをジョブ履歴データベースDB2の中から選び出し、これを図26と同じような画面として表示させる。そして、これらのジョブの中からいずれかのジョブが選択され所定のボタンが押下されたら、前に図22のステップ#302～#305で説明した手順と同様に、そのジョブに対応するファイルリストLT7を有するファイル操作画面HG7を表示させる。

#### 【0113】

本発明は、MFPのほか、FAX端末、印刷装置、または画像読み取り装置などにも適用可能である。または、FAXモデム、印刷装置、および画像読み取り装置が接続されているサーバなどにも適用可能である。

#### 【0114】

その他、ファイル共用システムFS、画像形成装置1の全体または各部の構成、処理内容、処理順序、出力条件、属性情報6aの構成などは、本発明の趣旨に沿って適宜変更することができる。

#### 【産業上の利用可能性】

#### 【0115】

本発明は、MFPなどの画像形成装置の操作性を向上させるために好適に用いられる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0116】

【図1】ファイル共用システムの全体的な構成の例を示す図である。

【図2】本発明に係る画像形成装置の外観およびハードウェア構成の例を示す図である。

【図3】ハードディスクに設けられたボックスなどの例を示す図である。

10

20

30

40

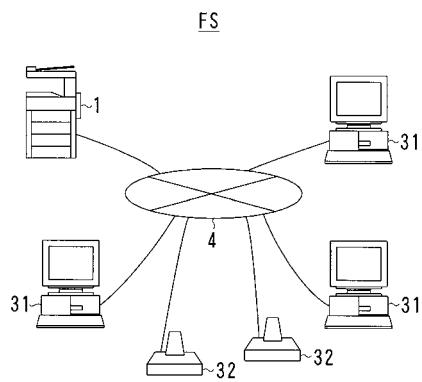
50

- 【図4】ファイルの構成の例を示す図である。
- 【図5】ユーザ情報データベースの例を示す図である。
- 【図6】ジョブ履歴データベースの例を示す図である。
- 【図7】画像形成装置の機能的構成の例を示す図である。
- 【図8】アクティブジョブデータベースの例を示す図である。
- 【図9】画像形成装置の全体的な処理の流れの例を説明するフローチャートである。
- 【図10】初期メニュー画面の例を示す図である。
- 【図11】ボックス等指定処理の流れの例を説明するフローチャートである。
- 【図12】ユーザ選択画面の例を示す図である。
- 【図13】パスワード入力画面の例を示す図である。 10
- 【図14】ファイル名入力画面の例を示す図である。
- 【図15】ユーザ選択画面の例を示す図である。
- 【図16】パスワード入力画面の例を示す図である。
- 【図17】ファイル名入力画面の例を示す図である。
- 【図18】ジョブ操作処理の流れの例を説明するフローチャートである。
- 【図19】ジョブ操作処理の流れの例を説明するフローチャートである。
- 【図20】アクティブジョブ操作画面の例を示す図である。 20
- 【図21】ファイル操作画面の例を示す図である。
- 【図22】ジョブ履歴処理の流れの例を説明するフローチャートである。
- 【図23】ジョブ履歴画面の例を示す図である。
- 【図24】ファイル操作画面の例を示す図である。
- 【図25】ファイル操作画面の例を示す図である。
- 【図26】ジョブ選出画面の例を示す図である。

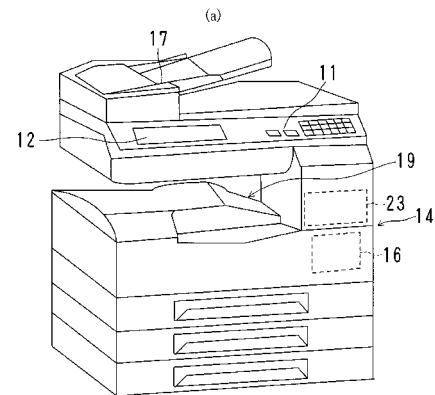
## 【符号の説明】

- 【0117】
- 1 画像形成装置（データ管理装置、画像出力装置）
  - 5 ボックス（記憶領域）
  - 1 2 ディスプレイ（ジョブ一覧表示手段、データ一覧表示手段）
  - 1 4 プリンタ装置（出力手段、印刷手段）
  - 1 6 通信インターフェース（ジョブ一覧表示手段、データ一覧表示手段、出力手段、30  
印刷手段）
  - 1 0 1 ジョブ生成部（制御手段）
  - 1 0 2 ジョブ実行制御部（ジョブ生成手段）
  - 1 0 5 ジョブ一覧生成部（ジョブ一覧表示手段）
  - 1 0 6 関連ボックス判別部（関連記憶領域判別手段）
  - 1 0 7 データ一覧生成部（データ一覧表示手段）
  - D B 2 ジョブ履歴データベース（ジョブ情報記憶手段）
  - D B 3 アクティブジョブデータベース（ジョブ情報記憶手段）
  - H G 4 アクティブジョブ操作画面（ジョブ一覧画面）
  - H G 5、H G 7、H G 8 ファイル操作画面（データ一覧画面） 40
  - H G 6 ジョブ履歴画面（ジョブ一覧画面）
  - H G 9 ジョブ選出画面（ジョブ一覧画面）

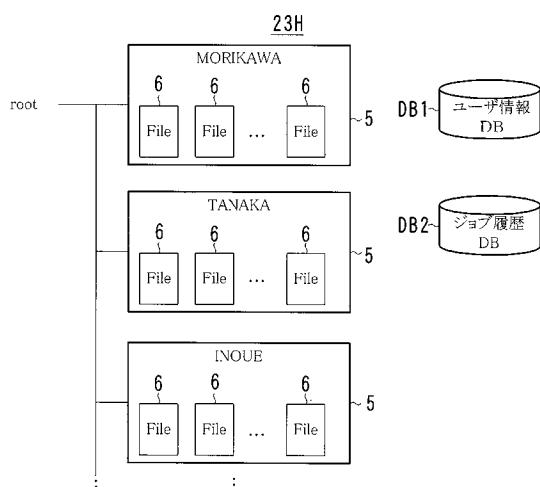
【 図 1 】



【 図 2 】



( 3 )



[ 义 4 ]

属性名(項目名)	属性内容
ファイル名	制御仕様書.doc
ファイル属性	X0仕様書
ジョブ属性	コピー
ジョブモード	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ステーブル有</li> <li>・片面印刷</li> <li>・等倍</li> <li>⋮</li> </ul>
画像ページ情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サイズ混在なし(A4サイズ)</li> <li>・フルカラー</li> <li>⋮</li> </ul>

6a

Page1

~6b

Page2

~6b

6

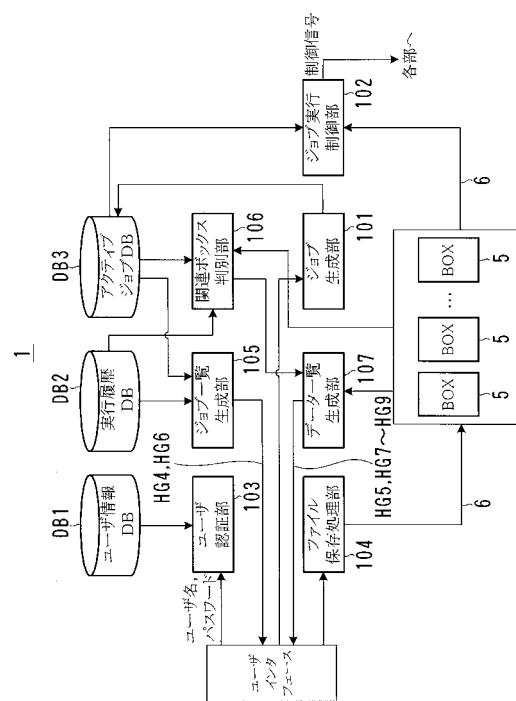
【 四 5 】

DB1	
ユーザ名	パスワード
MORIKAWA	4&F3uw9
TANAKA	Tg¥135Rsc
INOUE	y\$98N%\$1
:	:

【 四 6 】

ユーザ名	使用ファイル	ファイル属性	ジョブ種別	完了日時	結果
MORIKAWA	説明書.doc	-般文書	コピー	07/21 15:12:30	正常終了
INOUE	6月度決算書.doc	報告書	FAX送信	-	異常終了
MORIKAWA	パンフレット.pdf	-般文書	プリント	07/21 15:15:00	正常終了
TANAKA	お知らせ.tiff	-般文書	FAX受信	07/21 15:17:45	正常終了
...	...	...	...	...	...

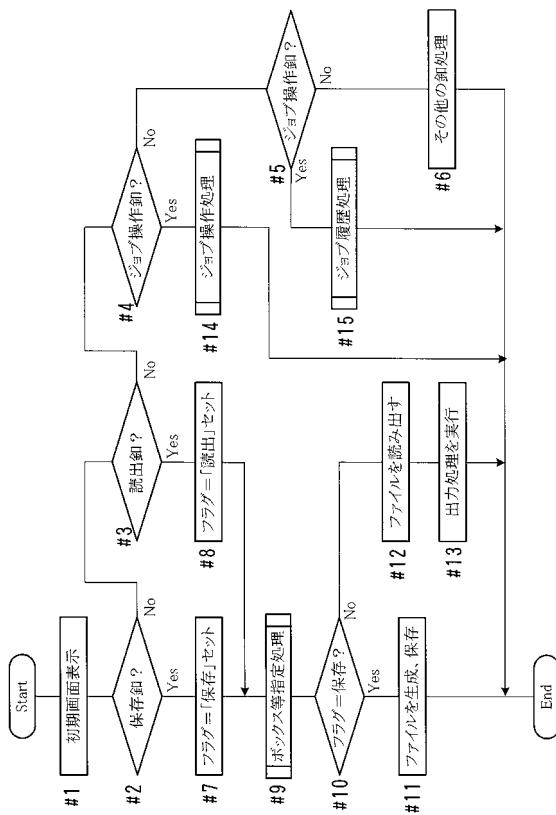
【 四 7 】



【 四 8 】

DB3				
ユーザ名	ファイル名	ファイル属性	ジョブ種別	ジョブ状態
ARAKI	制御仕様書.doc	仕様書	コピー	印刷待ち
TANAKA	asic_crtl.cpp	プログラム	プリント	印刷待ち
MORIKAWA	-	一般文書	コピー	印刷待ち
MORIKAWA	会議通知.pdf	一般文書	FAX送信	送信待ち
INOUE	会議報告.pdf	一般文書	コピー	保留
TANAKA	input.cpp	プログラム	FAX送信	送信待ち
:	:	:	:	:

【 义 9 】

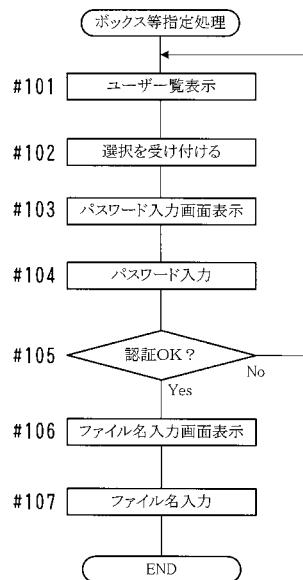


【図10】

希望する処理のボタンを選択してください。

HG1

【図11】



【図12】

保存先のボックスのボタンを選択してください。  
新規の場合は「新規登録」ボタンを押してください。

BT2 ARAKI BT2 INOUE BT2 KAWAGUCHI  
TANAKA MORIKAWA  
BT2 BT2 新規登録 戻る OK

HG2A

【図14】

保存対象のファイルのファイル名を入力してください。

ボックス名: MORIKAWA  
ファイル名: 売上報告資料.pdf ~TX2C  
戻る OK

HG2C

【図13】

保存先のボックスのユーザのユーザ名およびパスワードを入力してください。

ユーザ名: MORIKAWA  
パスワード: \*\*\*\*\* ~TX2B  
戻る OK

HG2B

【図15】

読み出したいファイルが保存されているボックスを選択してください。

ARAKI INOUE KAWAGUCHI  
TANAKA MORIKAWA  
戻る OK

HG3A

【図16】

copier scanner FAX送信 保存 読出 ジョブ操作 ジョブ履歴

読み出元のボックスのユーザのユーザ名およびパスワードを入力してください。

ユーザ名: MORIKAWA  
パスワード: \*\*\*\*\*

戻る OK

HG3B

【図17】

copier scanner FAX送信 保存 読出 ジョブ操作 ジョブ履歴

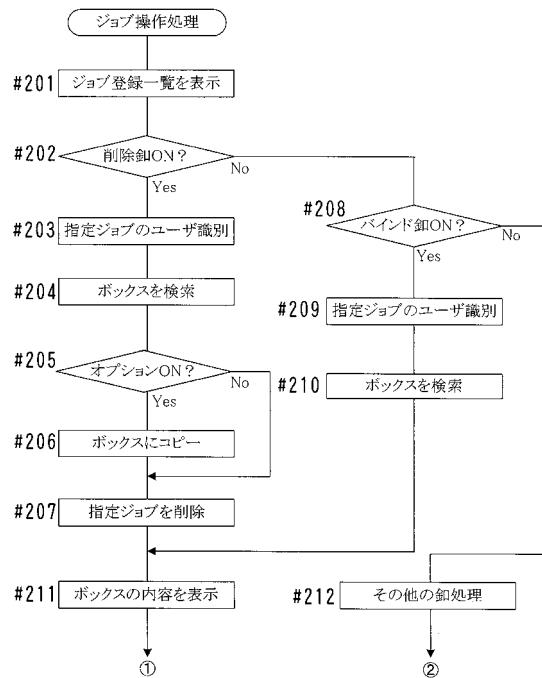
読み出したいファイルのファイル名を入力してください。

ボックス名: MORIKAWA  
ファイル名: 見積書.doc

戻る OK

HG3C

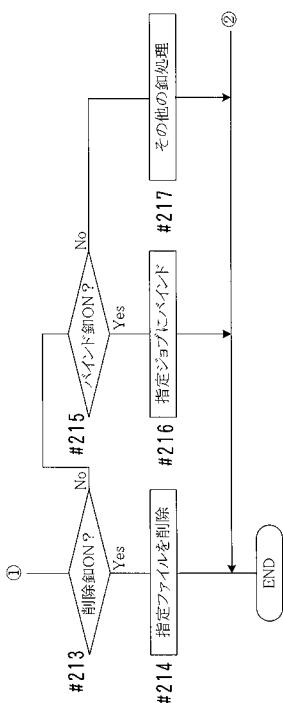
【図18】



①

②

【図19】



【図20】

copier scanner FAX送信 保存 読出 ジョブ操作 ジョブ履歴

操作対象のジョブを選択してください。  
操作内容を選択してください。

ユーザ名	ファイル名	ファイル属性	ジョブ種類	ジョブ状態
ARAKI	制御仕様書.doc	仕様書	コピー	印刷待ち ▲
TANAKA	asic.crtl.cpp	プログラム	プリント	印刷待ち
MORIKAWA	-	-	コピー	印刷待ち
MORIKAWA	会議通知.pdf	一般文書	FAX送信	送信待ち ▼

L4 削除時にBOX格納 削除 バインド 戻る

HG4

【図21】

copier scanner FAX送信 保存 読出 ジョブ操作 ジョブ履歴

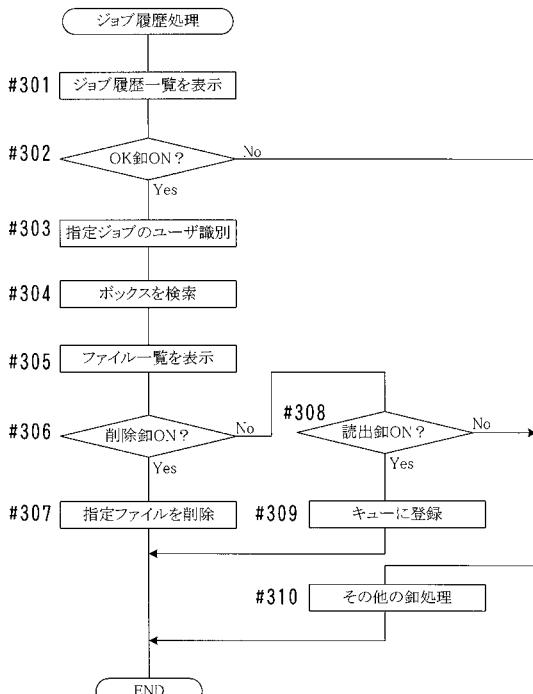
操作対象のファイルを選択してください。  
操作内容を選択してください。

ユーザ名	ファイル名	ファイル属性	ジョブ種類	ジョブ状態
MORIKAWA	名簿.doc	仕様書	コピー	待機中 ▲
MORIKAWA	スケジュール.doc	プログラム	プリント	待機中
MORIKAWA	会議通知.pdf	一般文書	FAX送信	送信待ち
MORIKAWA	バックアップ.pdf	一般文書	コピー	待機中 ▼

L5 削除 バインド 戻る

HG5

【図22】



【図23】

操作メニュー

詳細表示対象のジョブを選択してください。

ユーザ名	ファイル名	ファイル属性	ジョブ種類	ジョブ状態
MORIKAWA	月次報告書.doc	報告書	コピー	正常終了
TANAKA	array ctrl.cpp	プログラム	プリント	異常終了
ARAKI	売上表.pdf	一般文書	プリント	正常終了
MORIKAWA	グラフ.tif	一般文書	FAX送信	正常終了

LT6 OK 戻る HG6

【図24】

操作メニュー

操作対象のファイルを選択してください。  
操作内容を選択してください。

ユーザ名	ファイル名	ファイル属性	ジョブ種類	登録元
TANAKA	array ctrl.cpp	プログラム	プリント	PC210:c:\prg\src\
TANAKA	予定表.doc	一般文書	プリント	PC320:c:\doc\sch\
TANAKA	panel.cpp	プログラム	コピー	本体
TANAKA	回答書.pdf	一般文書	FAX送信	本体

LT7 削除 読出 戻る HG7

【図25】

操作メニュー

操作対象のファイルを選択してください。  
操作内容を選択してください。

ユーザ名	ファイル名	ファイル属性	ジョブ種類	登録元
section_01	network.cpp	プログラム	プリント	PC110:c:\prg\src\
section_01	sio_ctrl.cpp	プログラム	プリント	PC120:c:\doc\src\
section_01	motor_ctrl.cpp	プログラム	コピー	本体
section_01	部員名簿.pdf	部内文書	コピー	本体

LT8 削除 読出 戻る HG8

【図26】

操作メニュー

操作対象のジョブを選択してください。  
操作内容を選択してください。

ユーザ名	ファイル名	ファイル属性	ジョブ種類	ジョブ状態
MORIKAWA	名簿.doc	一般文書	スキャン	送信待ち
MORIKAWA	スケジュール.doc	一般文書	FAX送信	送信待ち
MORIKAWA	文書2.pdf	一般文書	コピー	印刷待ち
MORIKAWA	見積書.doc	一般文書	プリント	印刷待ち

LT9 削除時にBOX格納 削除 バイント 戻る HG9

## フロントページの続き

F ターム(参考) 2C187 AE01 AE07 CC04 CC08 CC11 CD12 CD13 CD16 FA01 FA08  
5B021 AA01 AA19 BB01 CC06 PP05  
5C062 AA02 AA05 AA14 AA29 AA30 AA31 AA35 AA37 AB08 AB20  
AB22 AB23 AB38 AB42 AB53 AC02 AC04 AC05 AC22 AC23  
AC34 AC58 AE01 AE02 BA00  
5E501 AA06 AA07 AA15 AC37 BA05 FA23 FA46