

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号  
特許第4109755号  
(P4109755)

(45) 発行日 平成20年7月2日 (2008.7.2)

(24) 登録日 平成20年4月11日 (2008.4.11)

(51) Int. Cl.	F I
<b>G 0 6 F 3/12 (2006.01)</b>	G O 6 F 3/12 B
<b>B 4 1 J 5/30 (2006.01)</b>	G O 6 F 3/12 C
<b>B 4 1 J 29/38 (2006.01)</b>	B 4 1 J 5/30 Z
	B 4 1 J 29/38 Z

請求項の数 6 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平10-189370	(73) 特許権者 000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22) 出願日 平成10年7月3日 (1998.7.3)	(74) 代理人 100077481 弁理士 谷 義一
(65) 公開番号 特開2000-20255 (P2000-20255A)	(74) 代理人 100088915 弁理士 阿部 和夫
(43) 公開日 平成12年1月21日 (2000.1.21)	(72) 発明者 宇都宮 建 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キ ヤノン株式会社内
審査請求日 平成16年12月13日 (2004.12.13)	審査官 三好 洋治
	最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 印刷装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

上位装置からの印刷データを一時記憶する第1記憶手段と、該第1記憶手段の印刷データを解析し解析結果に従って中間コードを生成する中間コード生成手段と、該中間コード生成手段により生成された中間コードを一時記憶する第2記憶手段と、該第2記憶手段の中間コードに従って印刷を行なう印刷手段と、操作ボタンとメッセージ表示手段を有する操作手段を有する印刷装置において、

印刷データの開始から終了までを1つの印刷単位とする印刷ジョブのキャンセル指示を開始するための前記操作手段による操作を処理する第1の手段と、

キャンセル指示される印刷ジョブに対して上記印刷装置によりセットされたジョブ名を前記メッセージ表示手段に表示させる表示制御手段と、

前記メッセージ表示手段に表示される印刷ジョブを他の印刷ジョブに変更するための前記操作手段による操作を処理する第2の手段と、

前記メッセージ表示手段にジョブ名が表示された印刷ジョブをキャンセルする旨の指示を確定するための前記操作手段による操作を処理する第3の手段と、

前記第3の手段によりキャンセル指示が確定された印刷ジョブに対応する中間コードを消去することによって、該印刷中間コードに従った印刷処理をキャンセルさせる消去手段と

を備えたことを特徴とする印刷装置。

【請求項 2】

10

20

前記印刷装置は、オンライン／オフラインを切り替えるための切り替え手段を有し、オフライン状態において前記第１の手段による処理を可能としたことを特徴とする請求項１に記載の印刷装置。

【請求項３】

上位装置からの印刷データを一時記憶し、記憶した印刷データを解析し解析結果に従って中間コードを生成し、生成された中間コードを一時記憶し、記憶した中間コードに従って印刷を行なう、操作ボタンとメッセージ表示手段を有する操作手段を備えた印刷装置における印刷方法であって、

印刷データの開始から終了までを１つの印刷単位とする印刷ジョブのキャンセル指示を開始するため前記操作手段によるユーザ指示を受け付けるキャンセル指示開始工程と、

前記キャンセル指示受付工程における前記ユーザ指示に応答して、上記印刷装置によりセットされたジョブ名を前記メッセージ表示手段に表示させる工程と、

前記表示させる工程により前記メッセージ表示手段に表示される印刷ジョブを他の印刷ジョブに変更するための前記操作手段によるユーザ指示を受け付ける工程と、

前記メッセージ表示手段に表示された印刷ジョブをキャンセルすることを確定するユーザ指示を受け付ける工程と、

キャンセルを確定するユーザ指示に応答して、キャンセルすることが確定された印刷ジョブに対応する中間コードを消去することによって、該印刷中間コードに従った印刷処理をキャンセルさせる工程と

を備えることを特徴とする印刷方法。

【請求項４】

前記印刷装置は、オンライン／オフラインを切り替えるための切り替え手段を有し、

前記キャンセル指示開始工程は、オフライン・モード時に実行されることを特徴とする請求項３に記載の印刷方法。

【請求項５】

上位装置からの印刷データを一時記憶し、記憶した印刷データを解析し解析結果に従って中間コードを生成し、生成された中間コードを一時記憶し、記憶した中間コードに従って印刷を行なう、操作ボタンとメッセージディスプレイを有する操作手段を備えた印刷装置に、

印刷データの開始から終了までを１つの印刷単位とする印刷ジョブのキャンセル指示を開始するため前記操作手段によるユーザ指示を受け付けるキャンセル指示開始工程と、

前記キャンセル指示受付工程における前記ユーザ指示に応答して、上記印刷装置によりセットされたジョブ名を前記メッセージ表示手段に表示させる工程と、

前記ジョブ名表示工程により前記メッセージ表示手段に表示される印刷ジョブを他の印刷ジョブに変更するための前記操作手段によるユーザ指示を受け付ける工程と、

前記メッセージ表示手段に表示された印刷ジョブをキャンセルすることを確定する前記操作手段によるユーザ指示を受け付ける工程と、

キャンセルを確定するユーザ指示に応答して、キャンセルすることが確定された印刷ジョブに対応する中間コードを消去することによって、該印刷中間コードに従った印刷処理をキャンセルさせる工程と

を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項６】

前記印刷装置は、オンライン／オフラインを切り替えるための切り替え手段を有し、前記キャンセル指示開始工程は、オフライン・モード時に実行されることを特徴とする請求項５に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】

本発明は、印刷実行をキャンセルすることができる印刷装置に関するものである。

【０００２】

**【従来の技術】**

従来から、外部から印刷装置に入力中または入力された印刷単位（以下、ジョブという）を、印刷装置に設けた操作ボタンを操作することによりキャンセルすることができる印刷装置が知られている。

**【0003】**

ジョブをキャンセルする方法としては、外部から印刷装置に入力中または入力されたジョブを、操作ボタンの1回の操作により全てキャンセルする方法と、外部から印刷装置に入力中または入力された印刷ジョブのうち、例えば、最初のジョブまたは最後のジョブのいずれかを、操作ボタンの1回の操作によりキャンセルする方法が知られている。

**【0004】****【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、どのキャンセル方法を用いても、印刷装置内に複数のジョブが存在する場合は、ユーザの意に反して当該ユーザと関係のないジョブまでもキャンセルされることになり、非常に不便であった。

**【0005】**

本発明の目的は、上記のような問題点を解決し、ユーザが希望するジョブのみをキャンセルすることができる印刷装置を提供することにある。

**【0006】****【課題を解決するための手段】**

本発明の印刷装置は、上位装置からの印刷データを一時記憶する第1記憶手段と、該第1記憶手段の印刷データを解析し解析結果に従って中間コードを生成する中間コード生成手段と、該中間コード生成手段により生成された中間コードを一時記憶する第2記憶手段と、該第2記憶手段の中間コードに従って印刷を行なう印刷手段と、操作ボタンとメッセージ表示手段を有する操作手段を有する印刷装置において、印刷データの開始から終了までを1つの印刷単位とする印刷ジョブのキャンセル指示を開始するための前記操作手段による操作を処理する第1の手段と、キャンセル指示される印刷ジョブに対して上記印刷装置によりセットされたジョブ名を前記メッセージ表示手段に表示させる表示制御手段と、前記メッセージ表示手段に表示される印刷ジョブを他の印刷ジョブに変更するための前記操作手段による操作を処理する第2の手段と、前記メッセージ表示手段にジョブ名が表示された印刷ジョブをキャンセルする旨の指示を確定するための前記操作手段による操作を処理する第3の手段と、前記第3の手段によりキャンセル指示が確定された印刷ジョブに対応する中間コードを消去することによって、該印刷中間コードに従った印刷処理をキャンセルさせる消去手段とを備えたことを特徴とするものである。

**【0007】**

前記印刷装置は、オンライン/オフラインを切り替えるための切り替え手段を有し、オフライン状態において前記第1の手段による処理を可能としたことを特徴とするものである。

**【0008】**

本発明の印刷方法は、上位装置からの印刷データを一時記憶し、記憶した印刷データを解析し解析結果に従って中間コードを生成し、生成された中間コードを一時記憶し、記憶した中間コードに従って印刷を行なう、操作ボタンとメッセージ表示手段を有する操作手段を備えた印刷装置における印刷方法であって、印刷データの開始から終了までを1つの印刷単位とする印刷ジョブのキャンセル指示を開始するため前記操作手段によるユーザ指示を受け付けるキャンセル指示開始工程と、前記キャンセル指示受付工程における前記ユーザ指示にตอบสนองして、上記印刷装置によりセットされたジョブ名を前記メッセージ表示手段に表示させる工程と、前記表示させる工程により前記メッセージ表示手段に表示される印刷ジョブを他の印刷ジョブに変更するための前記操作手段によるユーザ指示を受け付ける工程と、前記メッセージ表示手段に表示された印刷ジョブをキャンセルすることを確定するユーザ指示を受け付ける工程と、キャンセルを確定するユーザ指示にตอบสนองして、キャンセルすることが確定された印刷ジョブに対応する中間コードを消去することによって、

10

20

30

40

50

該印刷中間コードに従った印刷処理をキャンセルさせる工程とを備えることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

前記印刷装置は、オンライン / オフラインを切り替えるための切り替え手段を有し、前記キャンセル指示開始工程は、オフライン・モード時に実行されることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

本発明のコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上位装置からの印刷データを一時記憶し、記憶した印刷データを解析し解析結果に従って中間コードを生成し、生成された中間コードを一時記憶し、記憶した中間コードに従って印刷を行なう、操作ボタンとメッセージディスプレイを有する操作手段を備えた印刷装置に、印刷データの開始から終了までを1つの印刷単位とする印刷ジョブのキャンセル指示を開始するため前記操作手段によるユーザ指示を受け付けるキャンセル指示開始工程と、前記キャンセル指示受付工程における前記ユーザ指示に応答して、上記印刷装置によりセットされたジョブ名を前記メッセージ表示手段に表示させる工程と、前記ジョブ名表示工程により前記メッセージ表示手段に表示される印刷ジョブを他の印刷ジョブに変更するための前記操作手段によるユーザ指示を受け付ける工程と、前記メッセージ表示手段に表示された印刷ジョブをキャンセルすることを確定する前記操作手段によるユーザ指示を受け付ける工程と、キャンセルを確定するユーザ指示に応答して、キャンセルすることが確定された印刷ジョブに対応する中間コードを消去することによって、該印刷中間コードに従った印刷処理をキャンセルさせる工程とを実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とするものである。

【 0 0 1 1 】

前記印刷装置は、オンライン / オフラインを切り替えるための切り替え手段を有し、前記キャンセル指示開始工程は、オフライン・モード時に実行されることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

【 発明の実施の形態 】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【 0 0 1 7 】

< 第 1 の実施の形態 >

図 1 は本発明の第 1 の実施の形態を示す。これはレーザービームプリンタ ( L B P ) 1 0 0 0 の例であり、このレーザービームプリンタ 1 0 0 0 は外部に接続されているホストコンピュータ 3 0 0 0 から供給される印刷情報 ( 文字コード等 ) やフォーム情報あるいはマクロ命令等を入力して記憶するとともに、それらの情報に従って対応する文字パターンやフォームパターン等を作成し、記録媒体である記録紙等に像を形成するものである。

【 0 0 1 8 】

図 2 は図 1 のレーザービームプリンタ 1 0 0 0 の構造を示す。図 2 において、1 0 1 2 は操作部であって、L B P 本体の上面に設けてあり、操作のためのスイッチおよび L E D 表示器等が配置してある。1 0 0 1 はプリンタ制御ユニットであり、レーザービームプリンタ 1 0 0 0 の各部を制御するとともに、ホストコンピュータ 3 0 0 0 から供給される文字情報等を解析し、主に、文字情報を、対応する文字パターンのビデオ信号に変換するものである。1 0 0 2 はレーザードライバであり、プリンタ制御ユニット 1 0 0 1 からのビデオ信号に基づき半導体レーザー 1 0 0 3 をオン / オフ駆動制御するものである。1 0 0 5 は回転多面鏡であり、半導体レーザー 1 0 0 3 から出射されるレーザー光 1 0 0 4 を静電ドラム 1 0 0 6 上に走査させるものである。レーザー光の走査により、静電ドラム 1 0 0 6 上に、文字パターンの静電潜像が形成されることになる。静電ドラム 1 0 0 6 上の潜像は、現像ユニット 1 0 0 7 により現像され、転写器により記録紙に転写される。

【 0 0 1 9 】

用紙カセット 1 0 0 8 に収納されている記録紙は、給紙ローラ 1 0 0 9 によりピックアップされ、搬送ローラ 1 0 1 0 により搬送ローラ 1 0 1 1 に給送され、搬送ローラ 1 0 1 1 により適正なタイミングで静電ドラム 1 0 0 6 に供給される。

【 0 0 2 0 】

10

20

30

40

50

レーザビームプリンタ１０００には、図示しないカードスロットを少なくとも１個以上備え、内蔵フォントに加えてオプションフォントカードと、言語系の異なる制御カード（エミュレーションカード）を接続できるように構成されている。

【００２１】

次に、図１を説明する。まず、レーザビームプリンタ１０００を説明する。ホストコンピュータ本体２００は、ＣＰＵ（central processing unit）１２と、ＲＡＭ（random access memory）１９と、ＲＯＭ（read only memory）１３と、入力部１８と、印刷部インタフェース（Ｉ／Ｆ）１６と、操作部１０１２と、記憶制御部２０とが、システムバス１５を介して、相互に結合されている。

【００２２】

ＲＡＭ１９はＣＰＵ１２の主メモリであり、ワークエリア等として用いられており、そのメモリ容量は、図示しない増設ポートに接続されるオプションＲＡＭにより拡張することができるようになっている。また、ＲＡＭ１９は出力情報展開領域、環境データ格納領域、ＮＶＲＡＭ（nonvolatile RAM）、等々として用いることもできる。

【００２３】

ＲＯＭ１３は、フォント用ＲＯＭと、プログラム用ＲＯＭと、データ用ＲＯＭとにより構成されており、プログラム用ＲＯＭには、制御プログラム等が記憶してあり、フォント用ＲＯＭには出力情報を生成する際に使用するフォントデータ等が記憶してある。データ用ＲＯＭには、外部記憶装置１４にストアされている、ホストコンピュータ上で利用される情報等を記憶させることができる。

【００２４】

記憶制御部２０は外部記憶装置１４へのアクセスを制御するものである。外部記憶装置１４としては、ハードディスク（ＨＤ）、ＩＣカード等があり、この外部記憶装置には、フォントデータ、エミュレーションプログラム、フォームデータ等が記憶されている。外部記憶装置は１個に限らず、少なくとも１個以上備え、内蔵フォントに加えてオプションフォントカード、言語系の異なるプリンタ制御言語を解釈するプログラムを格納した外部記憶装置を複数接続できるように構成されていても良い。

【００２５】

印刷部Ｉ／Ｆ１６は印刷部１７を駆動制御するものである。入力部１８はホストコンピュータ３０００のプリンタコントローラ（ＰＲＴＣ）８と、双方向性インタフェース２１を介して、通信を行うものである。

【００２６】

図示しないＮＶＲＡＭを有し、操作部１０１２からのプリンタモード設定情報を記憶するようにしても良い。

【００２７】

次に、ホストコンピュータ３０００を説明する。ホストコンピュータ３０００は、ＣＰＵ１と、ＲＡＭ２と、ＲＯＭ３と、キーボードコントローラ（ＫＢＣ）５と、ＣＲＴディスプレイコントローラ（ＣＲＴＣ）６と、記憶制御部７と、プリンタコントローラ（ＰＲＴＣ）８とが、システムバス４を介して、相互に結合されている。

【００２８】

ＲＡＭ２はＣＰＵ１の主メモリであり、ＣＰＵ１のワークエリアである。ＲＯＭ３は、フォント用ＲＯＭと、プログラム用ＲＯＭと、データ用ＲＯＭとにより構成されており、プログラム用ＲＯＭには、制御プログラム等がストアしてあり、フォント用ＲＯＭには、文書処理の際に使用するフォントデータ等がストアしてあり、データ用ＲＯＭには、文書処理等を行う際に使用する各種データがストアしてある。

【００２９】

キーボードコントローラ（ＫＢＣ）５はキーボード９や不図示のポインティングデバイスからのキー入力を制御するものである。ＣＲＴコントローラ（ＣＲＴＣ）６はＣＲＴディスプレイ１０の表示を制御するものである。記憶制御部７はブートプログラムと、種々のアプリケーションと、フォントデータと、ユーザファイルと、編集ファイルと、等々を記

10

20

30

40

50

憶するハードディスク（H D）、フロッピーディスク（F D）等の外部記憶装置 1 1 とのアクセスを制御するものである。プリンタコントローラ（P R T C）8 は双方向性インタフェース 2 1 を介してレーザビームプリンタ 1 0 0 0 との通信制御処理を実行するものである。

#### 【 0 0 3 0 】

C P U 1 はプログラム用 R O M にストアされている制御プログラム等に従って、ホストコンピュータ 3 0 0 0 の各部を制御するとともに、プログラム用 R O M の文書処理プログラム等に従って、図形、イメージ、文字、表（表計算等を含む）等が混在した文書処理を行うものである。C P U 1 は、例えば、R A M 2 上に設定された表示情報 R A M へのアウトラインフォントの展開（ラスターライズ）処理を実行し、C R T ディスプレイ 1 0 上での W Y S I W Y G（when you see is what you get）を可能としている。また、C P U 1 は、C R T 1 0 上の不図示のマウスカーソル等で指示されたコマンドに基づいて登録された種々のウィンドウを開き、種々のデータ処理を実行する。

10

#### 【 0 0 3 1 】

ホストコンピュータ 3 0 0 0 のプリンタドライバプログラムは、1 つのジョブデータの先頭にジョブ開始コマンドを付加し、最後にジョブ終了コマンドを付加する。

#### 【 0 0 3 2 】

ジョブ開始コマンドは、図 3（a）に示すように、コマンド部とパラメータ部とにより構成され、パラメータ部はジョブ名文字列と、このジョブ名文字列のサイズを表す名サイズとにより構成されている。ジョブ終了コマンドは、図 3（b）に示すように、コマンド部のみにより構成され、パラメータ部はない。プリンタドライバプログラムは、内部処理において各ジョブを識別するために用いるジョブ名を決定し、決定したジョブ名文字列をジョブ開始コマンドのパラメータ部にセットする。

20

#### 【 0 0 3 3 】

図 4 は図 2 の操作部 1 0 1 2 を示す。図 4 において、3 0 0 2 はメッセージディスプレイであり、通常印刷時はプリンタの状態を表示するものであり、メニューモード時には、メニュー設定項目が表示され、メニュー設定項目が選択された場合には、メニュー設定項目と設定値が表示される。3 0 0 3 はオンライン / オフラインキーであり、オンラインまたはオフラインのいずれかに切り換えるためのものである。3 0 0 8 はオンライン L E D であり、オフライン時に消灯状態であり、オンライン時に点灯される。3 0 0 9 はジョブ L E D であり、ジョブ処理中であることを示すためのものである。

30

#### 【 0 0 3 4 】

3 0 0 4、3 0 0 5、3 0 0 6、3 0 0 7 はメニュー操作キーである。メニュー操作キー 3 0 0 4 はオフライン状態でメニューモードに移行する際に用いられる。メニュー操作キー 3 0 0 5 はメニューモード移行キーを兼ねている。メニュー操作キー 3 0 0 5、3 0 0 7 は複数のメニュー設定項目および設定値は選択するために用いられ、メニュー設定項目の表示を変えることができる。メニュー操作キー 3 0 0 6 はメニュー設定の選択キーを兼ねていて、メニュー設定項目を選択するために用いられ、設定値を確定するのに用いられる。

#### 【 0 0 3 5 】

メニュー設定項目が選択されると、操作部 1 0 1 2 のメッセージディスプレイ 3 0 0 2 には、メニュー設定項目と設定値が表示される。

40

#### 【 0 0 3 6 】

メニューのジョブキャンセル項目が選択されると、操作部 1 0 1 2 のメッセージディスプレイ 3 0 0 2 には、図 5 の上部に示すように、上段に、項目名、すなわち、「ジョブキャンセル」が表示され、下段には、ジョブ名、例えば、「J O B 1」が表示される。

#### 【 0 0 3 7 】

メニュー操作キー 3 0 0 5 が押下されると、図 5 の下部に示すように、メッセージディスプレイ 3 0 0 2 の上段の表示は変化しないが、下段に、ジョブ名、例えば、「J O B 2」が表示される。

50

## 【 0 0 3 8 】

さらに、メニュー操作キー 3 0 0 5 が押下されると、メッセージディスプレイ 3 0 0 2 の下段のジョブ名が次々に変化して行く。メニュー操作キー 3 0 0 6 が押下されると、ジョブキャンセルの対象となるジョブが確定され、ジョブキャンセル処理が実行される。

## 【 0 0 3 9 】

図 6 は図 1 の ROM 1 3 のプログラム用 ROM にストアされる制御プログラムの一例を示すフローチャートである。ステップ S 6 0 1 にて、データの入力が開始されると、ステップ S 6 0 2 にて、データの入力を行ない、ステップ S 6 0 3 にて、データを解析し、ジョブの認識を行なう。そして、ステップ S 6 0 4 にて、ジョブ開始コマンドを認識した場合は、ステップ S 6 1 0 にて、ジョブ登録処理を行ない、その後、ステップ S 6 0 1 に戻る。ジョブ登録処理は、主に、ジョブ管理テーブルへの登録を行なう。各ジョブの ID と、ジョブ名と、状態情報が格納されているジョブ管理テーブルの一例を表 1 に示す。

## 【 0 0 4 0 】

【表 1】

I D	ジョブ名	状態
1	J O B 1	出 力 中
2	J O B 2	出力待ち
3	J O B 3	出力待ち
4	J O B 4	出力待ち
5	J O B 5	出力待ち
6	J O B 6	出力待ち
7	J O B 7	入 力 中
⋮	⋮	⋮

## 【 0 0 4 1 】

他方、ステップ S 6 0 4 にてジョブ開始コマンドが認識されない場合は、ステップ S 6 0 5 にて、現在の状態が「入力中」のジョブがジョブキャンセルの対象になっているか否かを判断する。ジョブキャンセルの対象となっていると判断した場合は、ステップ S 6 1 1 にて、ジョブ終了コマンドか否かを判断する。ジョブ終了コマンドでない場合は、ステップ S 6 0 1 に戻り、ジョブ終了コマンドである場合は、ステップ S 6 1 2 にて、ジョブキャンセル処理を終了し、データ読み捨て処理を止める。その後、ステップ S 6 0 1 に戻る。従って、現在の状態が「入力中」のジョブがジョブキャンセルの対象となっている場合は、ジョブ終了までのデータが破棄されることになる。

## 【 0 0 4 2 】

他方、ステップ S 6 0 5 にて、ジョブキャンセルの対象でないと判断した場合は、ステップ S 6 0 6 にて、データがジョブ終了コマンドであるか否かを判断する。そして、ジョブ終了コマンドと判断した場合は、ステップ S 6 1 3 にて、ジョブ状態を更新する、すなわち、ジョブ管理テーブルのジョブの状態を「入力中」の状態から「出力待ち」の状態に変更する。その後、ステップ S 6 0 1 に戻る。

## 【 0 0 4 3 】

他方、ステップ S 6 0 6 にてジョブ終了コマンドでないと判断した場合は、ステップ S 6 0 7 にて、受信バッファからデータ読み出してデータ解析処理を行なう。そして、ステップ S 6 0 8 にて、データ解析の結果が排紙コマンドであるか否かを判断する。排紙コマンドと判断した場合は、ステップ S 6 1 4 にて、1 ページ分の印刷を行ない、ステップ S 6 1 5 にて、排紙する。その後、ステップ S 6 0 1 に戻る。他方、ステップ S 6 0 8 にて排紙コマンドでなくその他の描画コマンドと判断した場合は、ステップ S 6 0 9 にて、コマンドに従った描画処理を行なう。その後、ステップ S 6 0 1 に戻る。

## 【 0 0 4 4 】

よって、ユーザが操作部 1 0 1 2 を操作して、キャンセルを希望するジョブ名を入力すると、入力されたジョブ名のジョブの状態が「入力中」の場合は、ジョブ終了コマンドまでのデータが破棄されることになる。また、入力されたジョブ名のジョブの状態が「出力待ち」の場合は、当該ジョブ名のジョブに関連するデータ（印刷データおよび中間コード）が R A M 1 9 から消去されることになる。さらに、入力されたジョブ名のジョブの状態が「出力中」の場合は、当該ジョブ名のジョブに関連するデータ（中間コード）が R A M 1 9 から消去されることになる。

## 【 0 0 4 5 】

次に、レーザビームプリンタ 1 0 0 0 内に複数のジョブが存在する場合の処理フェーズを説明する。ジョブの状態は、大きく、「入力中」、「出力待ち」、「出力中」に分けることができる。レーザビームプリンタ 1 0 0 0 内に、例えば、ジョブ J O B 1 ~ J O B 7 が存在する場合、ジョブの状態は、例えば、図 7 に示すように、ジョブ J O B 1 の状態が「出力中」であって、ジョブ J O B 7 の状態が「入力中」の場合、ジョブ J O B 2 ないし J O B 6 の状態は「出力待ち」になっている。

## 【 0 0 4 6 】

「入力中」のジョブ J O B 7 は入力処理され解析され、ジョブ開始 / 終了コマンドの認識が行われている。「出力待ち」のジョブ J O B 6 および J O B 5 は R A M 1 9 にバッファリングされている。「出力待ち」のジョブ J O B 4 は一部が R A M 1 9 にバッファリングされており、一部は R A M 1 9 から読み出されて、コマンド解析され、解析結果に従って中間コードが生成され、生成された中間コードは R A M 1 9 に格納されている。「出力待ち」のジョブ J O B 3 および J O B 2 は中間コードになっていて、R A M 1 9 に格納されている。「出力中」のジョブ J O B 1 は R A M 1 9 からページ単位で中間コードが順次読み出されている。

## 【 0 0 4 7 】

ここで、操作部 1 0 1 2 が操作されて、「入力中」のジョブのキャンセルが指示された場合は、R A M 1 9 のジョブ J O B 7 のデータを削除するとともに、「入力中」のジョブ J O B 7 のデータを、ジョブ J O B 7 のジョブ終了コマンドが来るまで受け取り、受け取ったデータは R A M 1 9 にストアしないで破棄する。

## 【 0 0 4 8 】

本発明は、本発明の機能が実行されるのであれば、単体の機器にも、複数の機器からなるシステムにも、L A N (local area network) 等のネットワークを介して処理が行われるシステムにも適用することができることは言うまでもない。

## 【 0 0 4 9 】

< 第 2 実施の形態 >

本実施の形態は第 1 の実施の形態との比較でいえば、操作部 1 0 1 2 からのキャンセルジョブの指定方法が相違する。すなわち、第 1 の実施の形態では、キャンセルジョブをジョブ名で指定するようにしたが、本実施の形態では、キャンセルジョブの状態を「入力中」または「出力中」のいずれかを指定するようにした。

## 【 0 0 5 0 】

ユーザがジョブをキャンセルするため、操作部 1 0 1 2 を操作すると、操作部 1 0 1 2 のメッセージディスプレイ 3 0 0 2 に、図 8 の上部に示すように、「ジョブキャンセル」と

10

20

30

40

50



表示されるとともに、状態の「入力中」を意味する「ニュウリョク」と表示される。そして、操作部 1 0 1 2 のメニュー切替キーが操作されると、図 8 の下部に示すように、「ニュウリョク」という表示が、状態の「出力中」を意味する「シュツリョク」に変化する。「ニュウリョク」と「シュツリョク」の表示は、メニュー切替キーが操作される度に交互に切り換わるようになっている。そして、操作部 1 0 1 2 を操作して、状態が「入力中」または「出力中」のいずれかに確定されると、各状態にあるジョブが消去されることになる。

#### 【 0 0 5 1 】

また、状態の表示を切り換える代わりに、全部のジョブのジョブ所有者名を操作部 1 0 1 2 のメッセージディスプレイ 3 0 0 2 に表示させ、ジョブ所有者名が確定された場合に、確定されたジョブ所有者名のジョブを消去するようにしてもよい。

#### 【 0 0 5 2 】

さらに、状態の表示を切り換える代わりに、全部のジョブのデータサイズを操作部 1 0 1 2 のメッセージディスプレイ 3 0 0 2 に表示させ、データサイズが確定された場合に、確定されたデータサイズのジョブを消去するようにしてもよい。

#### 【 0 0 5 3 】

#### 【 発明の効果 】

以上説明したように、本発明によれば、上記のように構成したので、ユーザが希望するジョブをキャンセルすることができる。

#### 【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の第 1 の実施の形態を示すブロック図である。

【 図 2 】 第 1 の実施の形態のレーザプリンタの構造を示す断面図である。

【 図 3 】 ジョブ開始コマンドとジョブ終了コマンドのフォーマットの一例を示す図である。

。

【 図 4 】 図 2 に示すレーザプリンタの操作部 1 0 1 2 の操作パネルを示す図である。

【 図 5 】 第 1 の実施の形態における操作部 1 0 1 2 のメッセージディスプレイ 3 0 0 2 の表示例を示す図である。

【 図 6 】 図 1 の ROM 1 3 のプログラム用 ROM にストアされる制御プログラムの一例を示すフローチャートである。

【 図 7 】 ジョブの処理フェーズとジョブの状態の一例を示す図である。

【 図 8 】 第 2 の実施の形態における操作部 1 0 1 2 のメッセージディスプレイ 3 0 0 2 の表示例を示す図である。

#### 【 符号の説明 】

- 1 , 1 2    C P U
- 2 , 1 9    R A M
- 3 , 1 3    R O M
- 4 , 1 5    システムバス
- 5    キーボードコントローラ
- 6    C R T コントローラ
- 7 , 2 0    記憶制御部
- 8    プリンタコントローラ
- 9    キーボード
- 1 4    外部記憶装置
- 1 8    入力部
- 1 6    印刷部インタフェース
- 1 7    印刷部
- 1 0 0 0    レーザビームプリンタ
- 1 0 1 2    操作部
- 3 0 0 0    ホストコンピュータ

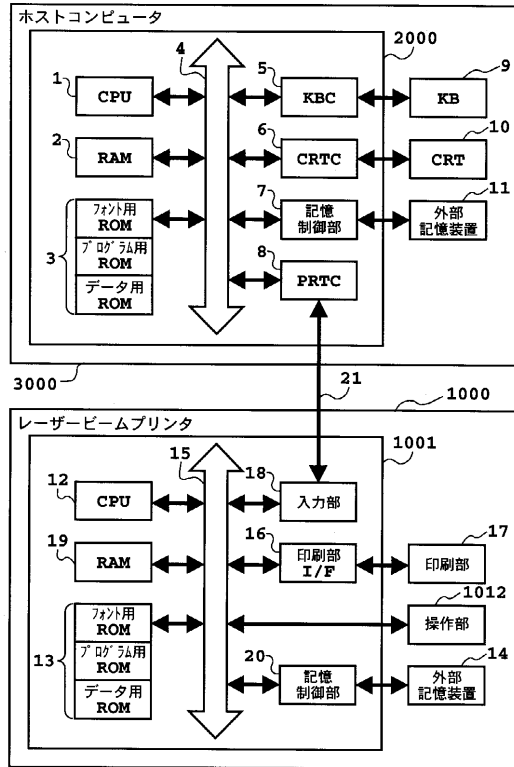
10

20

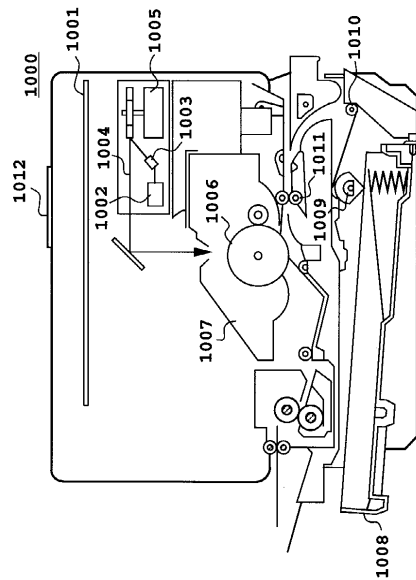
30

40

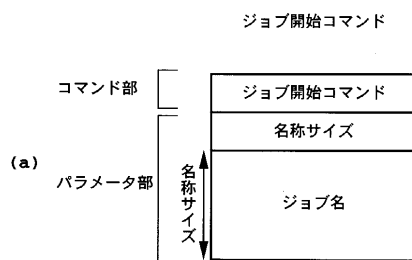
【図 1】



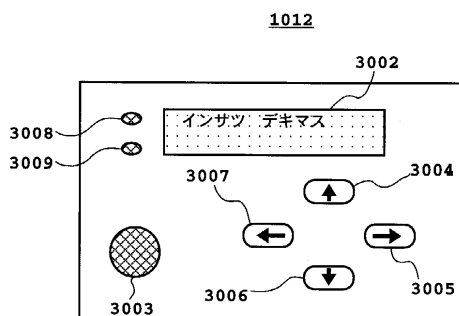
【図 2】



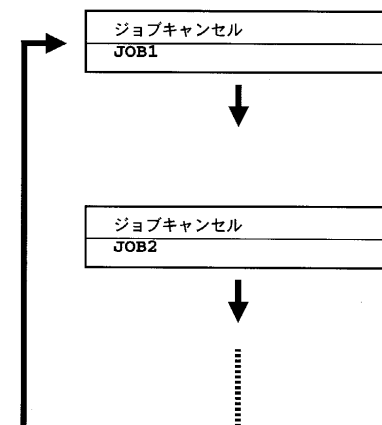
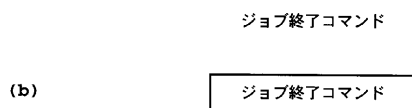
【図 3】



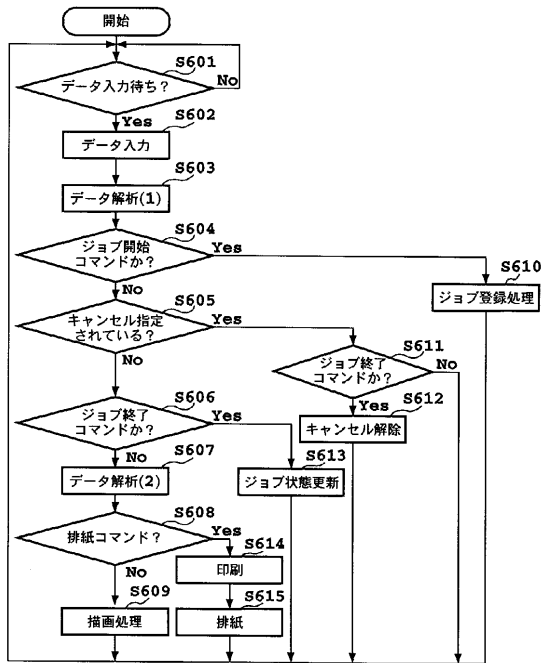
【図 4】



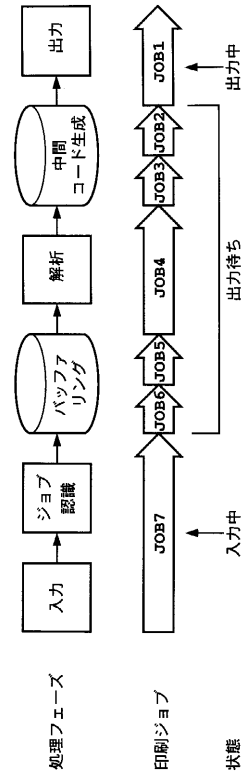
【図 5】



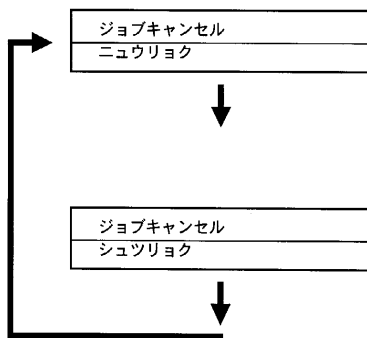
【図 6】



【図 7】



【図 8】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平 1 0 - 0 5 8 7 8 8 ( J P , A )  
特開平 0 8 - 1 2 5 8 3 2 ( J P , A )  
特開平 0 8 - 3 0 7 5 8 3 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

G06F 3/12  
B41J 5/30  
B41J 29/38