

(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2006-85253

(P2006-85253A)

(43) 公開日 平成18年3月30日(2006.3.30)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G06F 3/048 (2006.01)</b>	G06F 3/00 657A	2C061
<b>B41J 29/42 (2006.01)</b>	G06F 3/00 654A	5B021
<b>G06F 3/12 (2006.01)</b>	B41J 29/42 F	5E501
	G06F 3/12 D	
	G06F 3/12 N	

審査請求 未請求 請求項の数 14 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2004-266879 (P2004-266879)  
 (22) 出願日 平成16年9月14日 (2004.9.14)

(71) 出願人 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  
 (74) 代理人 100071711  
 弁理士 小林 将高  
 (72) 発明者 廣杉 葉子  
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内  
 Fターム(参考) 2C061 AP01 CQ24 CQ27 CQ34  
 5B021 AA01 AA02 BB01 BB08 CC05  
 DD17 EE01 KK03 LL05 PP08  
 5E501 AA02 AA06 AC25 AC34 BA05  
 DA13 DA15 FA04 FA05

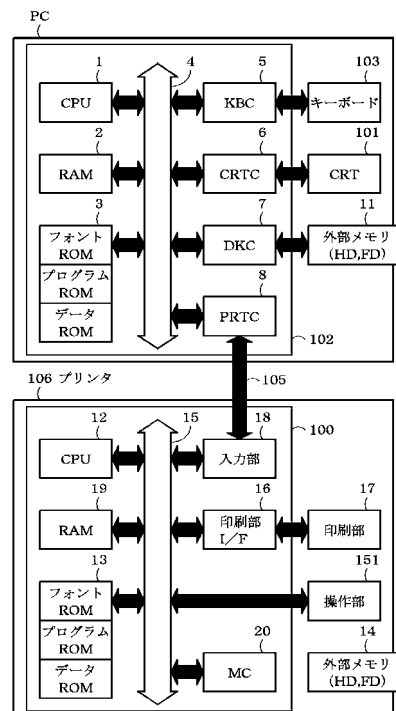
(54) 【発明の名称】 情報処理装置および印刷制御方法およびコンピュータが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラム

(57) 【要約】

【課題】 プリンタドライバを介して設定された各印刷設定を理解し易い視認性に優れたアイコンを登録されている各印刷設定に割り当てることができることである。

【解決手段】 プリンタドライバによる印刷設定画面上から選択される印刷設定を印刷設定ファイルとして外部メモリ11上に複数記憶し、該記憶される各印刷設定ファイルに印刷設定内容を認識するための所定のアイコンを割り当て設定し、該割り当てられる所定のアイコンをCPU1が表示装置101が表示する画面上に配置する構成を特徴とする。

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

通信可能な印刷装置に対して複数の印刷条件が設定可能なプリンタドライバを有する情報処理装置であって、

前記プリンタドライバによる印刷設定画面上から選択される印刷設定を印刷設定ファイルとして複数記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶される各印刷設定ファイルに印刷設定内容を認識するための所定のアイコンを割り当て設定する設定手段と、

前記設定手段により割り当てられる所定のアイコンを表示装置が表示する画面上に配置する配置手段と、

を有することを特徴とする情報処理装置。

10

**【請求項 2】**

前記所定のアイコンは、各印刷設定の内容を認識するための特定図柄を含むことを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

**【請求項 3】**

アプリケーションにより作成されるファイルアイコンを表示装置が表示する画面上に配置される前記所定のアイコンにドラッグアンドドロップして印刷実行を前記プリンタドライバに指示する指示手段を備え、

前記プリンタドライバは、前記指示手段によるドラッグアンドドロップ指示に基づき、前記所定のアイコンに設定される印刷設定ファイルに従い、前記アプリケーションにより作成されるファイルに対する印刷処理を開始することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

20

**【請求項 4】**

前記記憶手段は、前記印刷設定ファイルは入力される設定ファイル名とともに記憶することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

**【請求項 5】**

前記所定のアイコンは、プリンタ名を示すテキストデータまたはプリンタの外観を示すイメージデータとを組み合わせ可能とすることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

**【請求項 6】**

前記特定図柄は、印刷の種類、印刷品質、用紙サイズ、印刷の向き、部数等を認識可能とするための補助となる図柄で構成することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

30

**【請求項 7】**

通信可能な印刷装置に対して複数の印刷条件が設定可能なプリンタドライバを有する情報処理装置における印刷制御方法であって、

前記プリンタドライバによる印刷設定画面上から選択される印刷設定を印刷設定ファイルとして記憶手段に複数登録する登録ステップと、

前記記憶手段に登録される各印刷設定ファイルに印刷設定内容を示す所定のアイコンを割り当て設定する設定ステップと、

前記設定ステップにより割り当てられる所定のアイコンを表示装置が表示する画面上に配置する配置ステップと、

を有することを特徴とする印刷制御方法。

40

**【請求項 8】**

前記所定のアイコンは、各印刷設定の内容を認識するための特定図柄を含むことを特徴とする請求項 7 記載の印刷制御方法。

**【請求項 9】**

アプリケーションにより作成されるファイルアイコンを表示装置が表示する画面上に配置される前記所定のアイコンにドラッグアンドドロップして印刷実行を前記プリンタドライバに指示する指示ステップを備え、

前記プリンタドライバは、前記指示ステップによるドラッグアンドドロップ指示に基づ

50

き、前記所定のアイコンに設定される印刷設定ファイルに従い、前記アプリケーションにより作成されるファイルに対する印刷処理を開始することを特徴とする請求項7記載の印刷制御方法。

【請求項10】

前記記憶手段は、前記印刷設定ファイルは入力される設定ファイル名とともに記憶することを特徴とする請求項7記載の印刷制御方法。

【請求項11】

前記所定のアイコンは、プリンタ名を示すテキストデータまたはプリンタの外観を示すイメージデータとを組み合わせ可能とすることを特徴とする請求項7記載の印刷制御方法。

10

【請求項12】

前記特定図柄は、印刷の種類、印刷品質、用紙サイズ、印刷の向き、部数等を認識可能とするための補助となる図柄で構成することを特徴とする請求項7記載の印刷制御方法。

【請求項13】

請求項7～12のいずれかに記載の印刷制御方法を実行させるためのプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【請求項14】

請求項7～12のいずれかに記載の印刷制御方法を実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

本発明は、通信可能な印刷装置に対して複数の印刷条件が設定可能なプリンタドライバを有する情報処理装置および印刷制御方法およびコンピュータが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、プリンタドライバがインストールされている情報処理装置上において、プリンタドライバのショートカットをデスクトップ上に作成し、アプリケーションで作成したファイルを、デスクトップ上のプリンタドライバのショートカットアイコンにドラッグ&ドロップすることでファイルの印刷実行が可能に構成されている。

30

【0003】

しかし、その場合の印刷設定は、事前にユーザが設定したデフォルト設定となるとともに、デフォルト設定を変えるごとにショートカットアイコンを作成し、デスクトップに複数アイコンを配置することは可能であるが、どのアイコンでも印刷設定は最後に設定されたデフォルト設定となる。

【0004】

そのため、頻繁に使用する印刷設定が複数ある場合には、印刷設定を「お気に入り」としてプリンタドライバに記憶し、印刷する際には詳細設定を開いて「お気に入り」のリストの中から使用したい設定の選択を行う必要があった。

40

【0005】

また、下記特許文献1では、印刷設定毎に類似するアイコンを作成し、いずれかのアイコンに印刷したいファイルをドラッグ&ドロップすることで印刷を開始するシステムがある。このシステムでは作成されたアイコンには設定された印刷条件に応じて印刷条件が分かるようにあらかじめ決められているアイコンが設定される。

【特許文献1】特開2001-337765号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

先の例では、デスクトップに配置するプリンタドライバのショートカットは1つとなり

50

、印刷設定も初期設定として指定された設定のみとなるため、ドラッグ&ドロップによる印刷という便利な印刷手順は、初期設定で印刷するファイルに対してのみ実行可能となり、その便利さをユーザはあまり利用することができない。

【0007】

また、デスクトップに複数の印刷設定をアイコンとして配置できたとしても、あらかじめ決められたアイコンでは、大きさの限られたアイコンに表示できる情報は限られており、印刷設定が、2 in 1, 両面, 短辺とじなどと細かくなっていった場合は、区別が付きにくくなるという問題があった。

【0008】

さらに、上記特許文献1では、プリント条件があらかじめ設定されているプリントアイコンが表示されているに過ぎないので、プリント条件が類似するようなアイコンが複数同一画面上に配置されることとなり、却って識別性が低下して誤った印刷設定がなされているアイコンに印刷対象のファイルアイコンをドラッグアンドドロップすることで、誤設定のまま印刷設定がなされてしまうという課題があった。特に、プリント条件が細部まで類似するアイコン同士は、さらに視認性が低下する。

10

【0009】

また、設定されたプリント条件のみが暗示されるアイコンであるので、設定されたプリント条件には、特定のファイルが印刷されるような環境で使用される場合でも、ユーザがアイコンの内容を視認する操作が必要となり、容易に印刷指示を行えない場合もあった。

【0010】

このような問題は、プリント条件のみがアイコン化されているからであり、プリント条件に付加される他の条件、例えばファイル属性とか、プリンタの属性(プリンタ装置の外観図等)などは一切考慮されておらず、その改善が切望されていた。

20

【0011】

本発明は、上記の課題を解決するためになされたもので、本発明の目的は、プリンタドライバによる印刷設定画面上から選択される印刷設定を印刷設定ファイルとして複数記憶し、該記憶される各印刷設定ファイルに印刷設定内容を認識するための所定のアイコンを割り当て設定し、該割り当てられる所定のアイコンを表示装置が表示する画面上に配置することにより、プリンタドライバを介して設定された各印刷設定を理解し易い視認性に優れたアイコンを登録されている各印刷設定に割り当てることができる利便性に優れた印刷指示操作を行える情報処理装置および印刷制御方法およびコンピュータが読み取り可能なプログラムを格納した記憶媒体およびプログラムを提供することである。

30

【課題を解決するための手段】

【0012】

上記目的を達成する本発明の情報処理装置は以下に示す構成を備える。

【0013】

通信可能な印刷装置に対して複数の印刷条件が設定可能なプリンタドライバを有する情報処理装置であって、前記プリンタドライバによる印刷設定画面上から選択される印刷設定を印刷設定ファイルとして複数記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶される各印刷設定ファイルに印刷設定内容を示す所定のアイコンを割り当て設定する設定手段と、前記設定手段により割り当てられるアイコンに基づいて印刷設定を識別可能な特定アイコンを作成するアイコン作成手段と、前記アイコン作成手段により作成される前記特定アイコンを表示装置が表示する画面上に配置する配置手段とを有することを特徴とする。

40

【0014】

上記目的を達成する本発明の印刷制御方法は以下に示す構成を備える。

【0015】

通信可能な印刷装置に対して複数の印刷条件が設定可能なプリンタドライバを有する情報処理装置であって、前記プリンタドライバによる印刷設定画面上から選択される印刷設定を印刷設定ファイルとして記憶手段に複数登録する登録ステップと、前記記憶手段に登録される各印刷設定ファイルに印刷設定内容を示す所定のアイコンを割り当て設定する設

50

定ステップと、前記設定ステップにより割り当てられるアイコンに基づいて印刷設定を識別可能な特定アイコンを作成するアイコン作成ステップと、前記アイコン作成ステップにより作成される前記特定アイコンを表示装置が表示する画面上に配置する配置ステップとを有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、プリンタドライバを介して設定された各印刷設定を理解し易い視認性に優れたアイコンを登録されている各印刷設定にユーザが自在に割り当て、表示されるアプリケーションで作成されるファイルのアイコン等を割り当てた印刷設定が特徴付けられている所定のアイコンに重ね合わせるといった簡単な操作で意図する印刷結果を容易に得ることができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

次に本発明を実施するための最良の形態について図面を参照して説明する。

【0018】

〔第1実施形態〕

図1は、本発明の第1実施形態を示す情報処理装置、印刷装置を適用可能な印刷システムの構成を説明する図であり、例えばホストコンピュータPCとプリンタ106とが所定のインタフェースケーブル105を介して双方向通信可能なシステム例である。

【0019】

図1において、101は表示装置で、CRT装置またはLCDディスプレイで構成され、外部記憶装置に記憶されるOSの下で、アプリケーションによる操作画面や、アプリケーションの実行により作成される情報を印刷するための後述するプリンタドライバ2003による印刷設定画面等をCPU等の制御により表示可能に構成されている。

20

【0020】

102は制御ユニットで、図示しないCPU、RAM、ROM等を含む制御ボード上のバスを介して接続されるFDドライブやCD-ROMドライブおよびキーボード103、ポインティングデバイス104等の入出力デバイスとのアクセスを制御している。105は例えばUSB等のインタフェースケーブルである。

【0021】

なお、制御ユニット(コントローラ部)102内は、ハードディスク等の外部記憶装置を備え、オペレーティングシステムやプリンタドライバ2003等の印刷制御プログラムがインストールされており、該プリンタドライバ2003を介してアプリケーションからの印刷要求に従い印刷情報をプリンタ106に転送する構成となっている。

30

【0022】

また、印刷情報は、ホストベースで描画されたラスタイメージの場合と、所定のページ記述言語によるPDLデータの場合とがあるが、本発明はいずれの方式であっても適用可能である。

【0023】

図2は、図1に示した印刷システムのハードウェア構成の一例を示すブロック図であり、本システムは、ホストコンピュータPCとプリンタ106とが通信可能に接続される構成となっている。なお、通信接続形態は、所定のインタフェースによるか、ネットワークによるかは本発明の適用に限定されるものではない。なお、図1と同一のものには同一の符号を付してある。

40

【0024】

図2において、ホストコンピュータPCは、CPU1を備えている。CPU1は、ROM3のプログラム用ROMあるいは外部メモリ11に記憶された文書処理プログラム等に基づいて、図形や、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実行し、システムバス4に接続される各デバイスをCPU1が総括的に制御する。

【0025】

50

また、このROM3のプログラム用ROMあるいは外部メモリ11には、CPU1の制御プログラムであるオペレーティングシステム（以下OS）等が記憶され、ROM3のフォント用ROMあるいは外部メモリ11には、上記文書処理の際に使用するフォントデータ等が記憶され、ROM3のデータ用ROMあるいは外部メモリ11には、上記文書処理等を行う際に使用する各種データが記憶されている。

**【0026】**

2はRAMで、CPU1の主メモリやワークエリア等として機能する。5はキーボードコントローラ（KBC）で、キーボード103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。6はCRTコントローラ（CRTC）で、CRT等の表示装置10の表示を制御する。7はディスクコントローラ（DKC）で、ブートプログラム、各種のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル、及びプリンタ制御コマンド生成プログラム（以下、プリンタドライバ2003と記す）等を記憶する外部メモリ11とのアクセスを制御する。外部メモリ11は、ハードディスク（HD）やフレキシブルディスク（FD）等で構成される。

10

**【0027】**

8はプリンタコントローラ（PRTC）で、所定の双方向性インタフェースであるインタフェースケーブル105を介してプリンタ106に接続されて、プリンタ106との通信制御処理を実行する。なお、CPU1は、例えばRAM2上に設定された表示情報のアウトラインフォントへの展開（ラスライズ）処理を実行し、CRT10上でのWYSIWYGを可能としている。また、CPU1は、CRT10上に表示される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。これによって、ユーザは、印刷を実行する際、印刷の設定に関するウィンドウを開き、プリンタ106の設定や、印刷モードの選択を含むプリンタドライバ2003に対する印刷処理方法の設定を行うことができる。

20

**【0028】**

一方、プリンタ106は、プリンタCPU（CPU）12を備えている。CPU12は、ROM13のプログラム用ROMに記憶された制御プログラム等あるいは外部メモリ14に記憶された制御プログラム等に基づいて、システムバス15に接続される印刷部（プリンタエンジン）17に出力情報としての画像信号を出力する。また、このROM13のプログラム用ROMには、CPU12の制御プログラム等が記憶されている。ROM13のフォント用ROMには、上記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され、ROM13のデータ用ROMには、ハードディスク等の外部メモリ14を用いないプリンタ106の場合ではコンピュータPC上で利用される情報等が記憶されている。

30

**【0029】**

CPU12は、入力部18を介してコンピュータPCとの通信処理が可能となっており、プリンタ106内の情報等をコンピュータPCに通知可能に構成されている。19は前記CPU12の主メモリやワークエリア等として機能するRAMで、図示しない増設ポートに接続されるオプションRAMによりメモリ容量を拡張することができるように構成されている。

**【0030】**

なお、RAM19は、出力情報展開領域や、環境データ格納領域、NVRAM等に用いられる。前述したハードディスク（HD）や、ICカード等の外部メモリ14は、メモリコントローラ（MC）20によりアクセスを制御される。外部メモリ14は、オプションとして接続され、フォントデータや、エミュレーションプログラム、フォームデータ等を記憶する。さらに、151は操作パネルで、操作のためのスイッチ及びLED表示器等が配されている。

40

**【0031】**

また、前述した外部メモリ14は、少なくとも1個以上備えられ、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メモリを複数接続できるように構成されていても良い。さらに、図示しない

50

不揮発性である N V R A M を有し、操作パネル 1 5 1 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。

【 0 0 3 2 】

図 3 は、図 2 に示したコンピュータ P C における典型的な印刷処理に供するモジュール構成を説明する図であり、コンピュータ P C には、プリンタ 1 0 6 等の印刷装置が直接接続されているか、あるいはネットワーク経由で接続されている。

【 0 0 3 3 】

図 3 において、アプリケーション 2 0 0 1、グラフィックエンジン 2 0 0 2、プリンタドライバ 2 0 0 3、及びシステムスプーラ 2 0 0 4 は、外部メモリ 1 1 に保存されるファイルとして存在し、オペレーティングシステム ( O S ) やその他のモジュールによって R A M 2 にロードされ実行されるプログラムモジュールである。

10

【 0 0 3 4 】

また、アプリケーション 2 0 0 1 及びプリンタドライバ 2 0 0 3 は、F D、C D - R O M あるいは不図示のネットワークを経由して外部メモリ 1 1 ( H D ) に追加することが可能となっている。

【 0 0 3 5 】

外部メモリ 1 1 に保存されているアプリケーション 2 0 0 1 は、R A M 2 にロードされて実行されるが、このアプリケーション 2 0 0 1 からプリンタ 1 0 6 で印刷を行う際には、同様に R A M 2 にロードされることで実行可能となっているグラフィックエンジン 2 0 0 2 を利用して出力 ( 描画 ) を行う。

20

【 0 0 3 6 】

グラフィックエンジン 2 0 0 2 は、プリンタごとに用意されたプリンタドライバ 2 0 0 3 を同様に外部メモリ 1 1 から R A M 2 にロードし、アプリケーション 2 0 0 1 の出力を、プリンタドライバ 2 0 0 3 を用いてプリンタ 1 0 6 の制御コマンドに変換する。変換されたプリンタ制御コマンドは、O S によって R A M 2 にロードされたシステムスプーラ 2 0 0 4 を経てインタフェースケーブル 1 0 5 経由でプリンタ 1 0 6 へ出力される仕組みとなっている。

【 0 0 3 7 】

図 4 は、図 2 に示した R A M 2 のメモリマップを説明する図であり、例えば本実施形態における印刷プログラムを含む印刷関連モジュールがコンピュータ P C 上の R A M 2 にロードされ実行可能となった状態に対応する。

30

【 0 0 3 8 】

図 4 において、3 0 0 1 は印刷用のアプリケーション、3 0 0 2 は空きメモリ、3 0 0 3 は印刷関連データ、3 0 0 4 は印刷関連プログラム、3 0 0 5 は O S、3 0 0 6 は B I O S であり、本実施形態における印刷制御プログラムは、印刷関連プログラム 3 0 0 4 の一部として存在している。このような構成を備える情報処理装置において本実施形態を図 5 等を参照しながら詳述する。

【 0 0 3 9 】

以下、ショートカットプリンタの作成手順について述べる。

【 0 0 4 0 】

図 5 は、本発明に係る情報処理装置における第 1 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、図 3 に示したプリンタドライバ 2 0 0 3 によるショートカットプリンタの作成を「お気に入りに追加」ウインドウから実行する手順に対応する。なお、( 2 0 1 ) ~ ( 2 0 6 ) は各ステップを示し、コンピュータ P C の制御ユニット 1 0 2 の C P U により実行される。

40

【 0 0 4 1 】

図 6 は、図 1 に示した表示装置 1 0 1 に表示されるプリンタドライバ 2 0 0 3 による印刷設定画面の一例を示す図であり、「印刷の設定」タブの表示内容の一例である。

【 0 0 4 2 】

図 6 において、3 0 2 はプルダウンメニューで、印刷する用紙の種類を選択する。3 0

50

3 はラジオボタンで、印刷の品質（例えば、「きれい」、「標準」、「速い」のいずれかとする）を選択する。304 はプルダウンメニューで、印刷する用紙のサイズを選択（現在、「A4」選択状態を示す）する。305 はOK ボタンで、現在の設定内容を確定する場合に押下される。306 はキャンセルボタンで、本設定画面を消去する場合に押下される。307 はお気に入りに追加ボタンで、図7 に示すお気に入りに追加に対する設定を行う場合に押下される。

#### 【0043】

図7 は、図1 に示した表示装置101 に表示されるプリンタドライバ2003 によるお気に入りに追加設定画面の一例を示す図であり、図6 に示した印刷設定画面上で、お気に入りに追加ボタン307 が押下された際に、制御ユニット102 のCPU の制御により表示装置101 に表示される。

10

#### 【0044】

図7 において、401 はお気に入りに追加ウィンドウで、お気に入りに追加ボタン307 が押下された場合に、表示装置101 上に表示される。402 はお気に入り一覧で、現在登録されているお気に入りの名称の一覧が表示される。

#### 【0045】

403 は設定内容で、お気に入り一覧402 で選択された設定の内容を表示する。404 は名称欄で、お気に入り一覧402 に表示する設定の名称を入力するためのテキストボックスであり、お気に入りアイコンに対してユーザが特定の名称（例えばメール印刷用等である）を入力可能に構成されている。

20

#### 【0046】

405 はアイコンで、お気に入り一覧402 で登録されている設定の内容を認識するための補助（ファイルの属性をユーザに暗示させることが可能なものであれば何でもよく、例えば2 in 1, 両面, 短辺とじなどを視覚的に識別可能なアイコンを割り当て可能）となるアイコンの一覧を表示してあり、ユーザは使用したいアイコンをクリックすることでアイコンライブラリより適切なアイコンの選択を行う。

#### 【0047】

なお、アイコン自体は、所定のマトリクスサイズで規格されており、図示しない画像処理によりユーザが作成したものを登録可能に構成されている。

#### 【0048】

図6 において、先ず、ショートカットプリンタの作成を行う場合、ユーザはプリンタドライバ2003 により表示装置101 に表示される「印刷の設定」ウィンドウ301 上で、用紙の種類302、印刷用紙のサイズ304、印刷品質303 などについて好みの設定を選択し（201）、お気に入りに追加ボタン307 をポインティングデバイス104 を操作して選択する（202）。

30

#### 【0049】

そして、「お気に入りに追加」ウィンドウ401 の名称欄404 に現在選択されている設定につける名称をキーボード103 より入力する（203）。次に、現在選択されている設定（図6 に示した印刷設定で設定可能な組み合わせからユーザが選択した設定）を識別するためのアイコンをアイコン405 から選択する（204）。

40

#### 【0050】

ここで、アイコン405 に表示されているアイコン以外のアイコンを使用する場合には、参照ボタン406 を選択し、アイコンとして使用できる形式で作成されたファイルを選択することが可能である。全ての設定が終了したところで「ショートカットを作成」ボタン409 を選択する（205）。

#### 【0051】

ここで、プリンタドライバ2003 は、後述する図8 に示すフローに従って、ショートカットプリンタを作成する。

#### 【0052】

そして、OK ボタン407 が押下されると（206）、本処理を終了する。

50

## 【0053】

図8は、本発明に係る情報処理装置における第2のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、図1に示したプリンタドライバ2003によるショートカットプリンタの作成手順に対応する。なお、(501)~(503)は各ステップを示し、コンピュータPCの制御ユニット102のCPUにより実行される。

## 【0054】

プリンタドライバ2003は、図5に示したステップ(201)~(204)に基づいて、現在選択されている設定を、DEVMODE構造体の形でファイルに記憶する(501)。そして、選択された現在選択されている設定を識別するためのファイルを表すアイコンと対象プリンタを表すアイコンとを組み合わせたお気に入りアイコンを作成する(502)。

10

## 【0055】

そして、表示装置101のデスクトップ画面上に、当該アイコンをショートカットして保存して(503)、本処理を終了する。

## 【0056】

図9は、本発明に係る情報処理装置のプリンタドライバ2003により作成されたお気に入りアイコンの一例を示す図であり、お気に入りを識別するためのアイコンとプリンタの外観図を組み合わせたアイコンの一例である。

## 【0057】

図9において、IFはファイルアイコン部で、ファイルの種別が画像であることが識別可能とする。IPはプリンタアイコン部で、ファイルアイコン部IFで特定されるファイルを出力すべきプリンタ候補となるプリンタの外観を識別可能とする。

20

## 【0058】

そして、本実施形態では、ファイルアイコン部IFとプリンタアイコン部IPとが特定の位置関係をもって配置されたお気に入りアイコンOIC(ショートカットプリンタ)として作成される。

## 【0059】

以下、デスクトップ画面上に割り付けられたショートカットプリンタ(お気に入りアイコンOIC)に、ユーザが印刷したいファイルを、ポインティングデバイス104を操作してドラッグ&ドロップで指定した場合のショートカットプリンタ内での処理を図10を参照して説明する。

30

## 【0060】

図10は、本発明に係る情報処理装置における第3のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、図3に示したプリンタドライバ2003によるショートカットプリンタへのドラッグ&ドロップ処理手順に対応する。なお、(601)~(603)は各ステップを示し、コンピュータPCの制御ユニット102のCPUにより実行される。

## 【0061】

ショートカットプリンタファイルは、ユーザがポインティングデバイス104を操作してドラッグ&ドロップされたファイルのパス及びファイル名をシステムより取得する(601)。次に、DEVMODE構造体に記憶している印刷設定をプリンタドライバ2003に設定する(602)。そして、システムに対して、ドラッグ&ドロップされたファイルを「印刷を行う」オプションを指定してファイルを開くように命令して(603)、本処理を終了する。

40

## 【0062】

これを受けてシステムは、開くよう指定されたファイルに関連付けられたアプリケーションでファイルを開き印刷を開始する。

## 【0063】

これにより、プリンタドライバ2003を介して設定された各印刷設定を理解し易い視認性に優れたアイコンを登録されている各印刷設定に割り当てることができる利便性に優れた印刷指示操作を行えるため、ユーザが作成したファイルのアイコンを印刷設定条件に

50

合致するアイコンを視認性よく選択できる。

【0064】

上記実施形態では、ショートカットプリンタファイルは、ファイルアイコン部IFとプリンタアイコン部IPとが特定の位置関係をもって配置されたお気に入りアイコンOICとして構成される場合について説明したが、ファイルアイコン部IFとプリンタ名前部INとが特定の位置関係をもって配置されたお気に入りアイコンOICとしてもよい。

【0065】

〔第2実施形態〕

図11は、本発明の第2実施形態を示す情報処理装置におけるショートカットプリンタファイルの一例を示す図であり、図6と同一のものには同一の符号を付してある。

10

【0066】

図11では、ファイルアイコン部IFとプリンタ名前部INとが特定の位置関係をもって配置されたお気に入りアイコンOICの例である。

【0067】

これにより、プリンタドライバ2003を介して設定された各印刷設定を理解し易い視認性に優れたアイコン(デバイスアイコンを含む)を登録されている各印刷設定に割り当てることができる利便性に優れた印刷指示操作を行えるため、ユーザが作成したファイルのアイコンから、出力対象デバイスをも容易に理解しながら、印刷設定条件に合致するアイコンを視認性よく選択できる。

【0068】

20

〔第3実施形態〕

上記第1実施形態では、図8に示したステップ(501)で、図5に示したステップ(201)~(204)に基づいて、現在選択されている設定を、DEVMODE構造体の形でファイルに記憶する場合について説明したが、印刷設定をGUIとコマンドラインの両方で指定可能とした状態で、デスクトップにアイコンを配置するように構成してもよい。以下、その実施形態について説明する。

【0069】

なお、ハードウェアの構成は、第1実施形態と同様であるので、その説明は省略する。

【0070】

図12は、本発明に係る情報処理装置における第4のデータ処理手順の一例を示すフローチャートであり、図3に示したプリンタドライバ2003によるショートカット作成手順に対応する。なお、(901)~(903)は各ステップを示し、コンピュータPCの制御ユニット102のCPUにより実行される。

30

【0071】

プリンタドライバ2003は、図5に示したステップ(201)~(204)に基づいて、現在選択されている設定をプリンタドライバ2003を起動するコマンドの引数として設定してプリンタドライバ2003を起動し、印刷したいファイル名をドラッグ&ドロップで引数として受け取るファイルを作成する(901)。ファイルの形式は、システムによって決まっているので、その形式にあったファイルを作成する。

【0072】

40

次に、選択されたアイコンとプリンタの外観又はプリンタ名を組み合わせたアイコンを作成する(902)。そして、ステップ(901)で作成したファイルに、ステップ(902)で作成したアイコンの情報を付加し、システムによってデスクトップに表示するファイルを保存する場所として決められている場所にファイルを保存して(903)、本処理を終了する。

【0073】

各実施形態によれば、頻繁に使用する印刷設定が複数ある場合には、詳細設定を開いてプリンタドライバ2003の設定を変更する作業を行うことなく、印刷したいファイルをデスクトップのアイコンにドラッグ&ドロップするだけで印刷を開始することが可能となる。

50

## 【0074】

また、ユーザの作成したアイコンを設定できる手段を設けることにより、ファイルに記憶されている印刷設定が識別がしやすくなる効果も得られる。

## 【0075】

以下、図13に示すメモリマップを参照して本発明に係る画像処理システムで読み取り可能なデータ処理プログラムの構成について説明する。

## 【0076】

図13は、本発明に係る画像処理システムで読み取り可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

## 【0077】

なお、特に図示しないが、記憶媒体に記憶されるプログラム群を管理する情報、例えばバージョン情報、作成者等も記憶され、かつ、プログラム読み出し側のOS等に依存する情報、例えばプログラムを識別表示するアイコン等も記憶される場合もある。

## 【0078】

さらに、各種プログラムに従属するデータも上記ディレクトリに管理されている。また、各種プログラムをコンピュータにインストールするためのプログラムや、インストールするプログラムが圧縮されている場合に、解凍するプログラム等も記憶される場合もある。

## 【0079】

本実施形態における図5、図8、図10、図12に示す機能が外部からインストールされるプログラムによって、ホストコンピュータにより遂行されていてもよい。そして、その場合、CD-ROMやフラッシュメモリやFD等の記憶媒体により、あるいはネットワークを介して外部の記憶媒体から、プログラムを含む情報群を出力装置に供給される場合でも本発明は適用されるものである。

## 【0080】

以上のように、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

## 【0081】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

## 【0082】

従って、プログラムの機能を有していれば、オブジェクトコード、インタプリタにより実行されるプログラム、OSに供給するスクリプトデータ等、プログラムの形態を問わない。

## 【0083】

プログラムを供給するための記憶媒体としては、例えばフレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、DVDなどを用いることができる。

## 【0084】

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

## 【0085】

その他、プログラムの供給方法としては、クライアントコンピュータのブラウザを用いてインターネットのホームページに接続し、該ホームページから本発明のコンピュータプログラムそのもの、もしくは、圧縮され自動インストール機能を含むファイルをハードディスク等の記録媒体にダウンロードすることによっても供給できる。また、本発明のプロ

10

20

30

40

50

グラムを構成するプログラムコードを複数のファイルに分割し、それぞれのファイルを異なるホームページからダウンロードすることによっても実現可能である。つまり、本発明の機能処理をコンピュータで実現するためのプログラムファイルを複数のユーザに対してダウンロードさせるWWWサーバやftpサーバ等も本発明の請求項に含まれるものである。

【0086】

また、本発明のプログラムを暗号化してCD-ROM等の記憶媒体に格納してユーザに配布し、所定の条件をクリアしたユーザに対し、インターネットを介してホームページから暗号化を解く鍵情報をダウンロードさせ、その鍵情報を使用することにより暗号化されたプログラムを実行してコンピュータにインストールさせて実現することも可能である。

10

【0087】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS(オペレーティングシステム)等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0088】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

20

【0089】

本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づき種々の変形(各実施形態の有機的な組合せを含む)が可能であり、それらを本発明の範囲から排除するものではない。

【0090】

本発明の様々な例と実施形態を示して説明したが、当業者であれば、本発明の趣旨と範囲は、本明細書内の特定の説明に限定されるものではない。

【0091】

なお、本発明は、上記した実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。以下、その実施態様1~14について説明する。

30

【0092】

〔実施態様1〕

通信可能な印刷装置に対して複数の印刷条件が設定可能なプリンタドライバを有する情報処理装置であって、前記プリンタドライバ(例えば図3に示すプリンタドライバ2003)による印刷設定画面上から選択される印刷設定を印刷設定ファイルとして複数記憶する記憶手段(例えば図2に示す外部メモリ11)と、前記記憶手段に記憶される各印刷設定ファイルに印刷設定内容を認識するための所定のアイコンを割り当て設定する設定手段(例えば図7に示す設定画面による)と、前記設定手段により割り当てられる所定のアイコンを表示装置が表示する画面(例えば図1に示す表示装置101上のデスクトップ画面)上に配置する配置手段(例えば図2にCPU1がオペレーティングシステムの管理下で配置処理する)とを有することを特徴とする情報処理装置。

40

【0093】

これにより、プリンタドライバを介して設定された各印刷設定を理解し易い視認性に優れたアイコンを登録されている各印刷設定に割り当てることができる。

【0094】

〔実施態様2〕

前記所定のアイコンは、各印刷設定の内容を認識するための特定図柄を含むことを特徴

50

とする実施態様 1 記載の情報処理装置。

【0095】

これにより、ユーザにとって印刷設定を理解し易い特定図柄を割り当てることができ、アイコンを選択する際の図柄選択自由度が大きくなる。

【0096】

〔実施態様 3〕

アプリケーションにより作成されるファイルアイコンを表示装置が表示する画面上に配置される前記所定のアイコンにドラッグアンドドロップして印刷実行を前記プリンタドライバに指示する指示手段（図 1 に示すポインティングデバイス 104 等）を備え、前記プリンタドライバ（図 3 に示すプリンタドライバ 2003）は、前記指示手段によるドラッグアンドドロップ指示に基づき、前記所定のアイコンに設定される印刷設定ファイルに従い、前記アプリケーションにより作成されるファイルに対する印刷処理を開始することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

10

【0097】

これにより、ユーザが割り当てた所定のアイコンに印刷対象となるファイルのアイコンをドラッグアンドドロップするという操作で、所定のアイコンに設定された印刷設定に基づく印刷結果を得ることができる。

【0098】

〔実施態様 4〕

前記記憶手段は、前記印刷設定ファイルは入力される設定ファイル名とともに記憶することを特徴とする実施態様 1 記載の情報処理装置。

20

【0099】

これにより、複数の印刷設定ファイル中から所定のアイコンを割り当てる対象となる印刷設定ファイルを確実に選択することができる。

【0100】

〔実施態様 5〕

前記所定のアイコンは、プリンタ名を示すテキストデータまたはプリンタの外観を示すイメージデータとを組み合わせ可能とすることを特徴とする実施態様 1 記載の情報処理装置。

【0101】

これにより、印刷設定されたアイコンとそのデバイスとの関係をも同時に視認できるため、出力先が複数存在するようなシステム環境でも、出力先を確認しながら、作成したファイルを誤りなく印刷開始指示が行える。

30

【0102】

〔実施態様 6〕

前記特定図柄は、印刷の種類、印刷品質、用紙サイズ、印刷の向き、部数等を認識可能するための補助となる図柄で構成することを特徴とする実施態様 1 記載の情報処理装置。

【0103】

これにより、印刷設定された各種の設定内容が反映されて、理解し易いアイコンを印刷設定ファイルに割り当てることができる。

40

【0104】

〔実施態様 7〕

通信可能な印刷装置に対して複数の印刷条件が設定可能なプリンタドライバを有する情報処理装置における印刷制御方法であって、前記プリンタドライバによる印刷設定画面上から選択される印刷設定を印刷設定ファイルとして記憶手段に複数登録する登録ステップと、前記記憶手段に登録される各印刷設定ファイルに印刷設定内容を示す所定のアイコンを割り当て設定する設定ステップと、前記設定ステップにより割り当てられる所定のアイコンを表示装置が表示する画面上に配置する配置ステップとを有することを特徴とする印刷制御方法。

【0105】

50

これにより、プリンタドライバを介して設定された各印刷設定を理解し易い視認性に優れたアイコンを登録されている各印刷設定に割り当てることができる。

【0106】

〔実施態様8〕

前記所定のアイコンは、各印刷設定の内容を認識するための特定図柄を含むことを特徴とする実施態様7記載の印刷制御方法。

【0107】

これにより、ユーザにとって印刷設定を理解し易い特定図柄を割り当てることができ、アイコンを選択する際の図柄選択自由度が大きくなる。

【0108】

〔実施態様9〕

アプリケーションにより作成されるファイルアイコンを表示装置が表示する画面上に配置される前記所定のアイコンにドラッグアンドドロップして印刷実行を前記プリンタドライバに指示する指示ステップを備え、前記プリンタドライバは、前記指示ステップによるドラッグアンドドロップ指示に基づき、前記所定のアイコンに設定される印刷設定ファイルに従い、前記アプリケーションにより作成されるファイルに対する印刷処理を開始することを特徴とする実施態様7記載の印刷制御方法。

【0109】

これにより、ユーザが割り当てた所定のアイコンに印刷対象となるファイルのアイコンをドラッグアンドドロップするという操作で、所定のアイコンに設定された印刷設定に基づく印刷結果を得ることができる。

【0110】

〔実施態様10〕

前記記憶手段は、前記印刷設定ファイルは入力される設定ファイル名とともに記憶することを特徴とする実施態様7記載の印刷制御方法。

【0111】

これにより、複数の印刷設定ファイル中から所定のアイコンを割り当て対象となる印刷設定ファイルを確実に選択することができる。

【0112】

〔実施態様11〕

前記所定のアイコンは、プリンタ名を示すテキストデータまたはプリンタの外観を示すイメージデータとを組み合わせ可能とすることを特徴とする請求項7記載の印刷制御方法。

【0113】

これにより、印刷設定されたアイコンとそのデバイスとの関係をも同時に視認できるため、出力先が複数存在するようなシステム環境でも、出力先を確認しながら、作成したファイルを誤りなく印刷開始指示が行える。

【0114】

〔実施態様12〕

前記特定図柄は、印刷の種類、印刷品質、用紙サイズ、印刷の向き、部数等を認識可能とするための補助となる図柄で構成することを特徴とする実施態様7記載の印刷制御方法。

【0115】

これにより、印刷設定された各種の設定内容が反映されて、理解し易いアイコンを印刷設定ファイルに割り当てることができる。

【0116】

〔実施態様13〕

実施態様7～11のいずれかに記載の印刷制御方法を実行させるためのプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。

【0117】

10

20

30

40

50

これにより、実施態様 7 ~ 12 の効果を奏する。

【0118】

〔実施態様 14〕

実施態様 7 ~ 11 のいずれかに記載の印刷制御方法を実行させることを特徴とするプログラム。

【0119】

これにより、実施態様 7 ~ 12 の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【0120】

【図 1】本発明の第 1 実施形態を示す情報処理装置、印刷装置を適用可能な印刷システムの構成を説明する図である。 10

【図 2】図 1 に示した印刷システムのハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【図 3】図 2 に示したコンピュータにおける典型的な印刷処理に供するモジュール構成を説明する図である。

【図 4】図 2 に示した RAM のメモリマップを説明する図である。

【図 5】本発明に係る情報処理装置における第 1 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 6】図 1 に示した表示装置に表示されるプリンタドライバによる印刷設定画面の一例を示す図である。

【図 7】図 1 に示した表示装置に表示されるプリンタドライバによるお気に入りに追加設定画面の一例を示す図である。 20

【図 8】本発明に係る情報処理装置における第 2 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 9】本発明に係る情報処理装置のプリンタドライバにより作成されたお気に入りアイコンの一例を示す図である。

【図 10】本発明に係る情報処理装置における第 3 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図 11】本発明の第 2 実施形態を示す情報処理装置におけるショートカットプリンタファイルの一例を示す図である。

【図 12】本発明に係る情報処理装置における第 4 のデータ処理手順の一例を示すフローチャートである。 30

【図 13】本発明に係る印刷システムで読み取り可能な各種データ処理プログラムを格納する記憶媒体のメモリマップを説明する図である。

【符号の説明】

【0121】

101 表示装置

102 制御ユニット

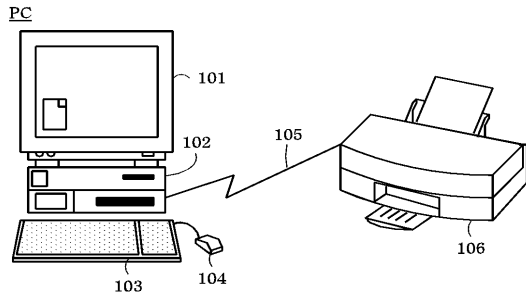
103 キーボード

104 ポインティングデバイス

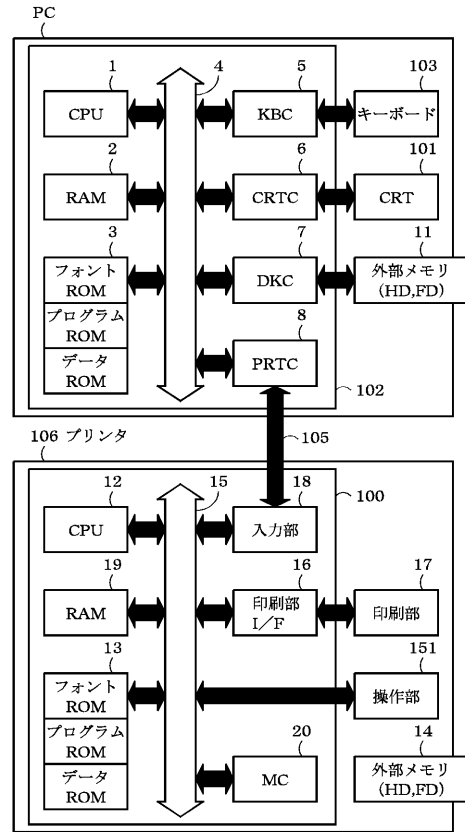
106 プリンタ

PC コンピュータ

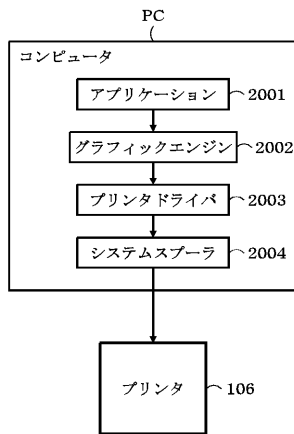
【 図 1 】



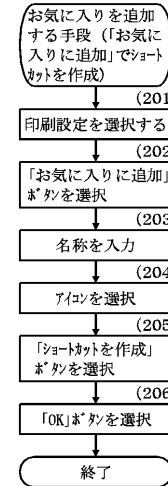
【 図 2 】



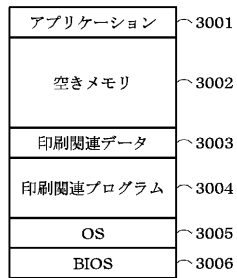
【 図 3 】



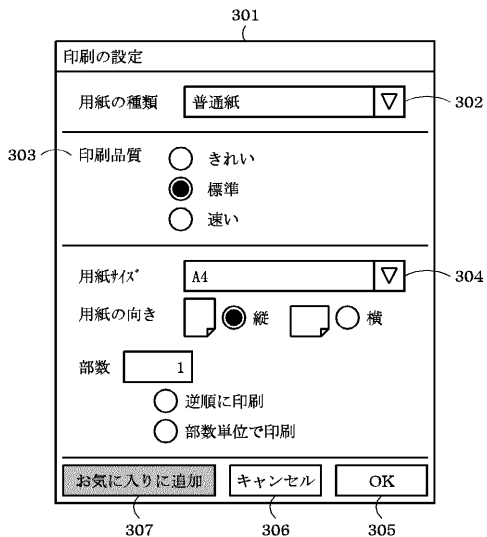
【 図 5 】



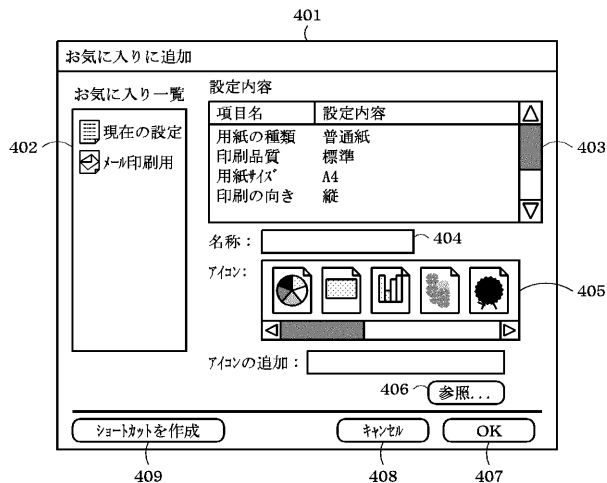
【 図 4 】



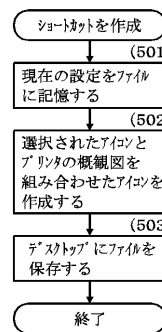
【 図 6 】



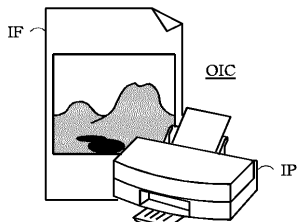
【 図 7 】



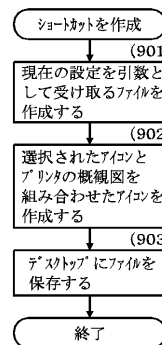
【 図 8 】



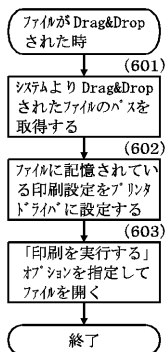
【 図 9 】



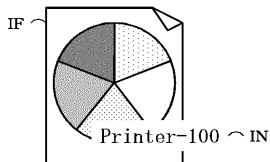
【 図 1 2 】



【 図 1 0 】



【 図 1 1 】



【 図 1 3 】

FD/CD-ROM等の記憶媒体

ディレクトリ情報
第1のデータ処理プログラム 図5に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群
第2のデータ処理プログラム 図8に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群
第3のデータ処理プログラム 図10に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群
第4のデータ処理プログラム 図12に示すフローチャートのステップに対応する プログラムコード群

記憶媒体のメモリマップ