(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第3559589号

(P3559589)

(45)発行日　平成16年9月2日(2004.9.2)　(24)登録日　平成16年5月28日(2004.5.28)

(51)Int.Cl.[7]	F I		
G06F 3/14	G06F	3/14	320A
B41J 21/00	B41J	21/00	A
B41J 29/42	B41J	29/42	F
G06F 3/12	G06F	3/12	N

請求項の数 8　(全 15 頁)

(21)出願番号　特願平6-118973
(22)出願日　平成6年5月31日(1994.5.31)
(65)公開番号　特開平7-325693
(43)公開日　平成7年12月12日(1995.12.12)
審査請求日　平成13年3月13日(2001.3.13)

(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
(74)代理人　100071711
弁理士　小林　将高
(72)発明者　尾坂　斉
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
(72)発明者　原　健太
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
(72)発明者　高島　敬一
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

最終頁に続く

(54)【発明の名称】プレビュー表示方法および情報処理装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

印刷情報を生成する情報処理装置におけるプレビュー表示方法において、

印刷が指示されたデータに対して印刷するかプレビュー表示するかを設定する設定工程と、

前記設定工程でプレビュー表示が設定されている場合に、印刷が指示されたデータとフォームデータとをオーバレイ処理するオーバレイ指示があるかを判定する判定工程と、

前記設定工程でプレビュー表示が設定されている場合に、前記印刷が指示されたデータから、プレビューデータを生成するプレビューデータ生成工程と、

前記プレビューデータ生成工程により生成されたプレビューデータを、表示画面に表示させる表示制御工程とを含み、

前記プレビューデータ生成工程は、前記判定工程によりオーバレイ指示があると判定された場合に、オーバレイすべきフォームデータを取得し、取得したフォームデータと前記印刷が指示されたデータとから、オーバーレイデータのプレビューデータを生成することを特徴とするプレビュー表示方法。

【請求項２】

前記判定工程は、前記印刷が指示されたデータをフォームとして登録するフォーム登録の指示があるかを判定し、

前記判定工程によりフォーム登録の指示があると判定された場合に、前記印刷が指示されたデータに応じて入力されるフォームデータを前記情報処理装置の記憶領域にフォームフ

ァイルとして保管することを特徴とする請求項１記載のプレビュー表示方法。
【請求項３】
前記判定工程によりオーバレイ指示があると判定された場合に、オーバレイすべきフォームデータが前記情報処理装置の記憶領域にフォームファイルとして存在するか判断するフォームファイル判断工程を更に含み、
前記プレビューデータ生成工程は、前記判定工程によりオーバレイ指示があると判定され、かつ、前記フォームファイル判断工程によりフォームデータが存在すると判断された場合に、前記フォームデータと前記印刷が指示されたデータとから、オーバーレイデータのプレビューデータを生成することを特徴とする請求項１または２に記載のプレビュー表示方法。
【請求項４】
前記プレビューデータ生成工程は、前記印刷が指示されたデータからプリンタドライバにより変換されるプリンタコードから、前記プレビューデータを生成することを特徴とする請求項１乃至３のいずれかに記載のプレビュー表示方法。
【請求項５】
印刷情報を生成する情報処理装置において、
印刷が指示されたデータに対して印刷するかプレビュー表示するかを設定する設定手段と、
前記設定手段でプレビュー表示が設定されている場合に、印刷が指示されたデータとフォームデータとをオーバレイ処理するオーバレイ指示があるかを判定する判定手段と、
前記設定手段でプレビュー表示が設定されている場合に、前記印刷が指示されたデータから、プレビューデータを生成するプレビューデータ生成手段と、
前記プレビューデータ生成手段により生成されたプレビューデータを、表示画面に表示させる表示制御手段とを含み、
前記プレビューデータ生成手段は、前記判定手段によりオーバレイ指示があると判定された場合に、オーバレイすべきフォームデータを取得し、取得したフォームデータと前記印刷が指示されたデータとから、オーバーレイデータのプレビューデータを生成することを特徴とする情報処理装置。
【請求項６】
前記判定手段は、前記印刷が指示されたデータをフォームとして登録するフォーム登録の指示があるかを判定し、
前記判定手段によりフォーム登録の指示があると判定された場合に、前記印刷が指示されたデータに応じて入力されるフォームデータを前記情報処理装置の記憶領域にフォームファイルとして保管することを特徴とする請求項５記載の情報処理装置。
【請求項７】
前記判定手段によりオーバレイ指示があると判定された場合に、オーバレイすべきフォームデータが前記情報処理装置の記憶領域にフォームファイルとして存在するか判断するフォームファイル判断手段を更に含み、
前記プレビューデータ生成手段は、前記判定手段によりオーバレイ指示があると判定され、かつ、前記フォームファイル判断手段によりフォームデータが存在すると判断された場合に、前記フォームデータと前記印刷が指示されたデータとから、オーバーレイデータのプレビューデータを生成することを特徴とする請求項５または６に記載の情報処理装置。
【請求項８】
前記プレビューデータ生成手段は、前記印刷が指示されたデータからプリンタドライバにより変換されるプリンタコードから、前記プレビューデータを生成することを特徴とする請求項５乃至７のいずれかに記載の情報処理装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、アプリケーションから出力される印刷情報を生成する情報処理装置におけるプ

レビュー表示方法および情報処理装置に関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
従来、この種の情報処理システムにおけるプリントドライバの機能は、ウインドウズ（商品名を含む）を起動する情報処理装置で起動されるアプリケーションから出力される印刷情報を印刷装置が理解できる印刷データに変換するだけであった。
【０００３】
また、この種の情報処理システムにおいて、プリントドライバが管理する印刷イメージを画面表示する、いわゆるプレビュー機能は、印刷指示されたデータのみをプレビューするだけの単純な表示しかできなかった。
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
従来のプリントドライバにおけるプレビュー制御は上記のように行われているので以下に示す問題点があった。
【０００５】
（１）プレビュー表示の機能を持たないソフトウェアでは、事前に印刷イメージを知ることが不可能である。
【０００６】
（２）個々のソフトウェアが独自に印刷イメージを作成し表示するため、印刷装置に存在する差異が反映されない場合がある。
【０００７】
（３）各々のソフトウェア毎にプレビューの様式および操作方法に差異があり、統一されていない。
【０００８】
（４）個々のソフトウェアにプレビュー機能を内蔵することは、システムにひとつ共通のプレビュー機構が備わっている場合に比べ各ソフトウェアの開発負担が大きい。
【０００９】
従来の情報処理システムにおけるプレビューは上記のように行われているので、フォームを登録する機能（以下、フォーム登録機能）と登録したフォームと印刷物を重ねて出力する機能（以下、オーバレイ機能）をもつ印刷装置において、オーバレイ機能を使用した印刷を行う場合、上記フォームとデータをオーバレイした結果をプレビューすることや、登録してあるフォームをプレビューすることはできなかった。
【００１０】
本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、本発明の目的は、オーバレイ指示があると判定された場合に、オーバレイすべきフォームデータを取得し、取得したフォームデータと印刷が指示されたデータとから、オーバーレイデータのプレビューデータを生成して表示画面に表示制御することにより、印刷が指示されたデータとフォームデータとをオーバレイ処理するオーバレイ指示がある場合にも、オーバレイすべきフォームデータと印刷が指示されたデータとから、オーバーレイデータのプレビューデータを生成して表示できるプレビュー表示方法および情報処理装置を提供することである。
【００１１】
【課題を解決するための手段】
本発明に係る第１の発明は、印刷情報を生成する情報処理装置におけるプレビュー表示方法において、印刷が指示されたデータに対して印刷するかプレビュー表示するかを設定する設定工程と、前記設定工程でプレビュー表示が設定されている場合に、印刷が指示されたデータとフォームデータとをオーバレイ処理するオーバレイ指示があるかを判定する判定工程と、前記設定工程でプレビュー表示が設定されている場合に、前記印刷が指示されたデータから、プレビューデータを生成するプレビューデータ生成工程と、前記プレビューデータ生成工程により生成されたプレビューデータを、表示画面に表示させる表示制御工程とを含み、前記プレビューデータ生成工程は、前記判定工程によりオーバレイ指示が

あると判定された場合に、オーバレイすべきフォームデータを取得し、取得したフォームデータと前記印刷が指示されたデータとから、オーバーレイデータのプレビューデータを生成することを特徴とする。

【００１２】

本発明に係る第２の発明は、前記判定工程は、前記印刷が指示されたデータをフォームとして登録するフォーム登録の指示があるかを判定し、前記判定工程によりフォーム登録の指示があると判定された場合に、前記印刷が指示されたデータに応じて入力されるフォームデータを前記情報処理装置の記憶領域にフォームファイルとして保管することを特徴とする。

【００１３】

本発明に係る第３の発明は、前記判定工程によりオーバレイ指示があると判定された場合に、オーバレイすべきフォームデータが前記情報処理装置の記憶領域にフォームファイルとして存在するか判断するフォームファイル判断工程を更に含み、前記プレビューデータ生成工程は、前記判定工程によりオーバレイ指示があると判定され、かつ、前記フォームファイル判断工程によりフォームデータが存在すると判断された場合に、前記フォームデータと前記印刷が指示されたデータとから、オーバーレイデータのプレビューデータを生成することを特徴とする。

【００１４】

本発明に係る第４の発明は、前記プレビューデータ生成工程は、前記印刷が指示されたデータからプリンタドライバにより変換されるプリンタコードから、前記プレビューデータを生成することを特徴とする。

【００１５】

本発明に係る第５の発明は、印刷情報を生成する情報処理装置において、印刷が指示されたデータに対して印刷するかプレビュー表示するかを設定する設定手段と、前記設定手段でプレビュー表示が設定されている場合に、印刷が指示されたデータとフォームデータとをオーバレイ処理するオーバレイ指示があるかを判定する判定手段と、前記設定手段でプレビュー表示が設定されている場合に、前記印刷が指示されたデータから、プレビューデータを生成するプレビューデータ生成手段と、前記プレビューデータ生成手段により生成されたプレビューデータを、表示画面に表示させる表示制御手段とを含み、前記プレビューデータ生成手段は、前記判定手段によりオーバレイ指示があると判定された場合に、オーバレイすべきフォームデータを取得し、取得したフォームデータと前記印刷が指示されたデータとから、オーバーレイデータのプレビューデータを生成することを特徴とする。

【００１６】

本発明に係る第６の発明は、前記判定手段は、前記印刷が指示されたデータをフォームとして登録するフォーム登録の指示があるかを判定し、前記判定手段によりフォーム登録の指示があると判定された場合に、前記印刷が指示されたデータに応じて入力されるフォームデータを前記情報処理装置の記憶領域にフォームファイルとして保管することを特徴とする。

【００１７】

本発明に係る第７の発明は、前記判定手段によりオーバレイ指示があると判定された場合に、オーバレイすべきフォームデータが前記情報処理装置の記憶領域にフォームファイルとして存在するか判断するフォームファイル判断手段を更に含み、

前記プレビューデータ生成手段は、前記判定手段によりオーバレイ指示があると判定され、かつ、前記フォームファイル判断手段によりフォームデータが存在すると判断された場合に、前記フォームデータと前記印刷が指示されたデータとから、オーバーレイデータのプレビューデータを生成することを特徴とする。

【００１８】

本発明に係る第８の発明は、前記プレビューデータ生成手段程は、前記印刷が指示されたデータからプリンタドライバにより変換されるプリンタコードから、前記プレビューデータを生成することを特徴とする。

【００２７】
【実施例】
〔第１実施例〕
図面を参照しながら、本発明の実施例を詳細に説明する。
【００２８】
図１は本発明の一実施例を示す情報処理システムの構成を示すブロック図である。
【００２９】
このシステムは、中央処理装置（ＣＰＵ）１と、ＲＡＭ等で構成される主記憶装置２と表示装置３と入力装置４および印刷装置５とからその主要部が構成されている。なお、印刷装置５のエンジン構成は、レーザプリンタエンジン，インクジェットプリンタエンジンのいずれで構成されていても本発明を適用することができる。
【００３０】
なお、中央処理装置１は、図示しないシステムバス（制御バス，アドレスバス，データバス等から構成される）を介してアクセスする主記憶装置２，表示装置３および入力装置４を総括的に制御し、また四則演算，論理演算を受け持っている。
【００３１】
主記憶装置２は、この情報処理装置が情報処理を行う上で必要な情報を記憶し、必要に応じて取り出すことができる。表示装置３は図形や文字などの処理した結果を表示するものでＣＲＴ部や液晶表示部があり、入力装置４は中央演算処理装置１への種々の入力を行うもので、キーボードやマウスなどがある。印刷装置５は、図形や文字などを処理した結果を印刷する。
【００３２】
図２は、図１に示した情報処理システムに組み込まれるプリントドライバとシステムとの対応を説明する概略ブロック図である。
【００３３】
プリンタドライバ１１は、種々のアプリケーション１２から印刷が指示されたデータを印刷装置５が理解できるデータ（所定のページ記述言語（ＣａＰＳＬ，ポストスクリプト（商品名））に従うプリンタコード）に変換する機能を持つ。
【００３４】
図３は、図１に示した表示装置３に表示される処理モード設定ウインドウの一例を示す図であり、（ａ）は印刷時に、プレビューを行う指示をした状態に対応し、（ｂ）はプレビューを行う指示をしない状態に対応する。
【００３５】
図４は、図１に示した表示装置３に表示されるプレビュー画面の一例を示す図である。
【００３６】
以下、図５に示すフローチャートを参照しながら本発明に係る情報処理システムのプレビュー表示方法について説明する。
【００３７】
図５は、本発明に係る情報処理システムのプレビュー表示方法の第１の実施例を示すフローチャートである。なお、（１）～（９）は各ステップを示す。
【００３８】
まず、処理モードの設定がユーザによる入力装置４からの指示でなされているかを判断する（１）。
【００３９】
もし、ステップ（１）において処理モードの設定を行うように指示されていた場合には、処理モードの設定を行う（２）。処理モードの設定は、表示装置３上に表示される図４に示すような領域から、入力装置４によって「印刷時プレビューを行う／行わない」のいずれかを指示する。ここで設定された指示は主記憶装置２に記憶される。
【００４０】
また、ステップ（１）において処理モードが「印刷」であると判断された場合には、印刷

が指示されたデータを印刷装置５が理解できるプリンタコードに変換し、主記憶装置２上に記憶する（３）。その後、ステップ（２）によって主記憶装置２に記憶された処理モードが図３の（ａ），（ｂ）に示すように「プレビューを行う／行わない」のいずれであるかを判断する（４）。

【００４１】

ステップ（４）において、図３の（ａ）に示すように「プレビューを行う」ことが設定されていると判断された場合、ステップ（３）で変換されたプリンタコードを基に、プレビュー用の表示データを作成し、主記憶装置２上に記憶する（５）。

【００４２】

その後、表示データを表示装置３上に表示する（６）。この際、表示装置３上には、プレビューイメージとして図６に示すような領域が表示される。この領域から入力装置４により後続処理として、「印刷」または「中止」を図示しないカーソルで指示する（７）。

【００４３】

ステップ（７）において「印刷」を指示された場合、ステップ（３）で主記憶装置２上に記憶されたプリンタコードを印刷装置５に転送する（８）。

【００４４】

ステップ（７）において「中止」を指示された場合、あるいはステップ（８）の処理を終了した場合、プレビュー表示を終了し（９）、元の処理に戻る。

〔第２実施例〕

図６は、本発明に係る情報処理システムのプレビュー表示方法の第２の実施例を示すフローチャートである。なお、（１）～（９）は各ステップを示す。

【００４５】

第１実施例では、図５のステップ（３）において、印刷装置に転送するプリンタコードを生成し、さらにそれを基にプレビュー用データに変換していた。

【００４６】

これを、一旦プリンタコードを生成するのではなく、「プレビューを行う」ことが設定されていると判断された場合、印刷を指示されたデータから直接プレビュー用データを作成する（４）。

【００４７】

これをプレビュー表示（５）した後、図６のプレビュー領域において「印刷」を指示された場合のみ、すなわち、図６のステップ（３）でプリンタコードを生成する。

【００４８】

一方、ステップ（７）で「中止」が指示された場合には、プリンタコードを生成せずプレビューを終了する（９）。

【００４９】

第２実施例によれば、プリンタコードを主記憶装置２上に保持したままプレビュー用データを作成しないため、記憶容量を圧迫しない。プレビュー用データを作成する前にプリンタコードを生成する処理が入らないため、プレビューまでの処理が少なくて済む。

【００５０】

また、印刷を行う場合にのみプリンタコードを生成するため、プレビューのみを行う場合には処理時間が短い。

〔第３実施形態〕

図７は、本発明に係る情報処理システムのプレビュー表示方法の第３の実施例を示すフローチャートである。なお、（１）～（１０）は各ステップを示す。

【００５１】

第１実施例では、ステップ（３）において、印刷されたデータから印刷装置に転送するプリンタコードを生成していた。

【００５２】

この際、印刷を指示されたデータがすでにプリンタコードになっているかどうかを判断し（１０）、すでにプリンタコードになっていると判断された場合は、図７のステップ（４

）に進み、そのまま処理モードの判断以降の処理を継続する。

【００５３】

一方、ステップ（１０）で、印刷を指示されたデータがプリンタコード化されていないデータである場合は、プリンタコードを生成して（３）、ステップ（４）以降の処理を継続する。

【００５４】

第３実施例によれば、プリンタドライバを使用しないソフトウェアの出力をプレビュー表示することができる。すなわち、プリンタドライバを使用しているシステムと異なるシステムで作成したプリンタコードもプレビュー表示することが可能となる。以下、第１～第３本実施例と第１～第５の発明の各工程との対応及びその作用について図２～図７を参照しながら説明する。

【００５５】

上記のように構成された情報処理システムのプレビュー表示処理方法において、すなわち、表示装置３を有し、情報処理装置で起動されるアプリケーションから出力される印刷情報を所定のプリンタエンジンを備える印刷装置に対応する印刷データに変換するプリントドライバ１１を起動する情報処理システムのプレビュー表示方法において、前記プリンタドライバ１１に、印刷が指示されたデータに対して印刷するかプレビュー表示するかを設定する設定工程（図５のステップ（４））と、印刷が指示されたデータを前記印刷装置に適合するプレビュー用のデータに変換する変換工程（図５のステップ（５））と、該変換されたデータの印刷結果のイメージを前記表示装置の画面に表示する表示工程（図５のステップ（６））とを実行して、アプリケーション側にプレビューアを有しないアプリケーションによる印刷データのプレビューを接続された印刷装置に適合する形式で表示することを可能とする。

【００５６】

また、プリンタドライバ１１は、印刷が指示されたデータに対してプレビュー表示した後、印刷が指示されたデータから印刷装置に対応する印刷データの生成工程（図６のステップ（７）からステップ（３）への処理）を実行して、プレビュー用データを作成する前にプリンタコードを生成する処理が入らないため、プレビューまでの処理が少なくて済む。

【００５７】

さらに、プリンタドライバ１１は、アプリケーションから出力される印刷情報を印刷装置５に対応する所定のページ記述言語（ＣａＰＳＬ，ポストスクリプト等）に従う印刷データに変換し、プレビュー後、印刷データを高速に印刷装置に転送可能とする。

【００５８】

さらに、プリンタドライバ１１は、プレビュー後、印刷データをインクジェットプリンタエンジンで構成されたプリンタエンジンを有する印刷装置に対して高速に転送可能とする。

【００５９】

また、プリンタドライバ１１は、プレビュー後、印刷データをレーザプリンタエンジンで構成されたプリンタエンジンを有する印刷装置５に対して高速に転送可能とする。

〔第４実施例〕

なお、基本構成は、図１に示した構成を備え、特に印刷装置５は、図形や文字等を処理した結果を印刷するもので、本発明においては、中央処理装置１より転送されてきたデータを１ページのフォームとして登録する機能と、登録されたフォームと中央処理装置１より転送されてきたデータをオーバレイする機能を持つ。

【００６１】

上記のように構成された情報処理システムのプレビュー表示方法であって、すなわち、情報処理装置で起動されるアプリケーションから出力される印刷情報５を表示装置３にプレビュー画面表示するプレビューア（本実施例では、中央処理装置１が主記憶装置２に記憶されたソフトウエアを実行する手段として構成される）を起動する情報処理システムのプレビュー表示方法において、プレビューアは、印刷が指示されたデータが印刷，オーバレ

イ，フォーム登録のいずれを行うものであるかを判断する判断工程（図９のステップ（３））と、前記フォーム登録が指示された場合に、入力されるフォームデータを記憶媒体に保存する保存工程（図９のステップ（４））と、前記フォームデータまたは前記印刷情報をプレビューデータに変換する変換工程（図９のステップ（４））と、変換されたプレビューデータに従って前記表示装置にプレビューを表示する表示工程（図９のステップ（８））とを実行して、ユーザの選択指示に応じて登録されたフォームデータまたは前記印刷情報をプレビュー表示することを可能とする。

また、情報処理装置で起動されるアプリケーションから出力される印刷情報を表示装置にプレビュー画面表示するプレビューア（本実施例では、中央処理装置１が主記憶装置２に記憶されたソフトウエアを実行する手段として構成される）を起動する情報処理システムのプレビュー表示方法において、プレビューアは、印刷が指示されたデータが印刷，オーバレイ，フォーム登録のいずれを行うものであるかを判断する判断工程（図９のステップ（３））と、前記フォーム登録が指示された場合に、入力されるフォームデータを記憶媒体に保存する保存工程（図９のステップ（４））と、前記フォームデータおよび前記印刷情報とをオーバーレイするプレビューデータに変換する変換工程（図９のステップ（７））と、変換されたプレビューデータに従って前記表示装置にプレビューを表示する表示工程（図９のステップ（９））とを実行して、ユーザが登録したフォームデータに従う印刷情報とのフォームオーバレイをプレビュー可能とする。なお、プレビューア，プリンタドライバ等のソフトウエアは、システムに登録する場合、フロッピーディスク等の記録媒体を読み込んで登録してもいいし、ネットワークまたはインタフェースを介して通信により上記ソフトウエアをシステムの記録媒体（ハードディスク（ＨＤ），光磁気ディスク）等に記憶させて登録させてもよい。

【００６２】

第７の発明は、情報処理装置で起動されるアプリケーションから出力される印刷情報を表示装置にプレビュー画面表示するプレビューア（本実施例では、中央処理装置１が主記憶装置２に記憶されたソフトウエアを実行する手段として構成される）を起動する情報処理システムのプレビュー表示方法において、プレビューアは、印刷が指示されたデータが印刷，オーバレイ，フォーム登録のいずれを行うものであるかを判断する判断工程（図９のステップ（３））と、前記フォーム登録が指示された場合に、入力されるフォームデータを記憶媒体に保存する保存工程（図９のステップ（４））と、前記フォームデータおよび前記印刷情報とをオーバーレイするプレビューデータに変換する変換工程（図９のステップ（７））と、変換されたプレビューデータに従って前記表示装置にプレビューを表示する表示工程（図９のステップ（９））とを実行して、ユーザが登録したフォームデータに従う印刷情報とのフォームオーバレイをプレビュー可能とする。なお、プレビューア，プリンタドライバ等のソフトウエアは、システムに登録する場合、フロッピーディスク等の記録媒体を読み込んで登録してもいいし、ネットワークまたはインタフェースを介して通信により上記ソフトウエアをシステムの記憶媒体（ハードディスク（ＨＤ），光磁気ディスク）等に記憶させて登録させてもよい。

【００６３】

図８は、図１に示した表示装置３に表示されるオーバレイプレビュー表示画面の一例を示す図である。

【００６４】

以下、図９に示すフローチャートを参照しながら、本発明に係る情報処理システムにおけるプレビュー表示方法について説明する。なお、本実施例では、プリンタドライバ１１からプレビューアを独立した装置として構成する場合について説明するがプレビューアをプリンタドライバ１１に組み込んで構成してもよい。

【００６５】

図９は、本発明に係る情報処理システムのプレビュー表示方法の第４の実施例を示すフローチャートである。なお、（１）～（９）は各ステップを示す。

【００６６】

まず、プレビューアに対して印刷装置５が理解できる形式のプリンタコードが入力される。例えば図２に示したアプリケーション１２から印刷を指示されたデータを印刷形式が理解できる形式のプリンタコードに変換する専用のプログラムを実行するプリンタドライバ１１の生成するプリンタコードを、プレビューアの入力データとする。

【００６７】

プレビューアに入力されたプリンタコードに、印刷を行う以外の処理を指定するコード、すなわちフォーム登録のためのコードあるいはオーバーレイのためのコードが付加されているかどうかを判断し、入力されたデータが「印刷」，「フォーム登録」，「オーバレイ」のいずれの処理を行うものかを主記憶装置２上の領域Ｍ１（特に図示しない）に保存する（１）。

【００６８】

次に、プリンタコードに印刷を行う以外の処理を指定するコード、すなわちフォーム登録開始コード，フォーム登録終了コードの部分、あるいはオーバーレイ開始コード，オーバーレイ終了コードの部分が付加されていた場合、それらの部分を取り除いたコード（以下、データコード）を抜き出し、主記憶装置２上の領域Ｍ２（特に図示しない）に記憶する（２）。

【００６９】

ここで、もし入力されたプリンタコードが「印刷」，「フォーム登録」，「オーバーレイ」のいずれを行うプリンタコードであるかどうかをステップ（１）で記憶した主記憶装置２上の領域Ｍ１から判断する（３）。

【００７０】

ここで、入力されたプリンタコードが「フォーム登録」を行うプリンタコードであったと判定されたならば、主記憶装置２の領域Ｍ２に作成したデータコードを、登録フォームを保存しておく特定のファイルＦ１にフォームコードとして保管する（４）。

【００７１】

ここで、入力されたプリンタコードが「オーバーレイ」を行うプリンタコードであったと判定されたならば、登録フォームを保存しておく特定のファイルＦ１が存在するかどうかによって、現在登録されているフォームが存在するかどうかを調べ（５）、登録されているフォームが存在すると判定されたならば、ファイルＦ１の内容であるフォームコードを主記憶装置２上にロードする（６）。

【００７２】

そして、主記憶装置２上の領域Ｍ２に記憶したデータコードとステップ（６）でロードしたフォームコードを合わせ、オーバーレイのデータコードとして領域Ｍ２に上書きするオーバーレイデータ作成を行う（７）。

【００７３】

次に、主記憶装置２上の領域Ｍ２に記憶されているデータコードを解析しながら、表示装置３上にプレビュー表示の描画を行う（８）。

【００７４】

プレビュー表示として、図８に示すような領域を表示装置に表示する。

【００７５】

次いで、図８のプレビュー表示の領域から「終了」を入力装置４によりカーソル指示入力すると、プレビュー表示を終了する（９）。

〔第５実施例〕

【００７６】

上記のように構成された情報処理システムのプレビュー表示方法において、すなわち、情報処理装置で起動されるアプリケーションから出力される印刷情報を表示装置にプレビュー画面表示するプレビューア（本実施例では、中央処理装置１が主記憶装置２に記憶されたソフトウエアを実行する手段として構成される）を起動する情報処理システムのプレビュー表示方法において、プレビューアは、印刷が指示されたデータが印刷，オーバレイ，フォーム登録のいずれを行うものであるかを判断する判断工程（図１０のステップ（３）

）と、前記フォーム登録が指示された場合に、入力されるフォームデータをイメージデータに変換して記憶媒体に保存する保存工程（図１０のステップ（１０），（１１））と、前記印刷情報をプレビューデータに変換する変換工程（図１０のステップ（１５））と、変換された前記印刷情報のプレビューデータと前記記憶媒体に保存されたフォームデータのイメージデータとに従って前記表示装置にプレビューを表示する表示工程（図１０のステップ（１６））とを実行して、ユーザが登録したフォームデータに従う印刷情報とのフォームオーバレイを高速にプレビュー可能とする。

【００７７】

図１０は、本発明に係る情報処理システムのプレビュー表示方法の第５の実施例を示すフローチャートである。なお、（１），（３），（９）～（１６）は各ステップを示し、それ以外で図９と同一のステップに同一のステップ番号を付してある。

【００７８】

なお、上記実施例では、図９のステップ（４）において保存する、登録フォームを保存しておく設定のファイルＦ１の内容は登録を行うフォームの印刷コードを保存していた。本実施例ではこれをイメージファイルとして保存する。

【００７９】

ステップ（１）～（３）、およびステップ（９）は、上記第４実施例と同様である。

【００８０】

入力されたプリンタコードが「フォーム登録」を行うコードであったと判定されたなら、プリンタコードを基に登録フォームのイメージをイメージデータに展開し、主記憶装置２上の領域Ｍ２に保存する（１０）。これを登録フォームのイメージを保存しておく特定のファイルＦ１に保存する（１１）。

【００８１】

もし、入力されたプリンタコードが「オーバーレイ」を行うコードであったと判定されたなら、登録フォームのイメージを記憶しておく特定のファイルＦ１が存在するかどうかから現在登録されているフォームが存在するかどうかを調べ（１２）、登録されているフォームが存在すると判定されたならファイルＦ１の内容であるイメージデータを主記憶装置上の領域Ｍ２にロードする（１３）。その後、Ｍ２上のイメージデータに重ねて、オーバーレイを行うプリンタコードをイメージに展開する（１４）。

【００８２】

図３において、もし、入力されたプリンタコードが「印刷」を行うコードであったと判定されたなら、プリンタコードの内容をイメージデータに展開し、主記憶装置２上の領域Ｍ２に保存するイメージデータ作成を行う（１５）。

【００８３】

その後、主記憶装置２上の領域Ｍ２に保存されているイメージデータを表示装置５上にプレビュー表示する（１６）。

【００８４】

第５実施例によれば、登録されているフォームを、イメージデータとして保存しているため、オーバーレイのプレビューを行う際に、フォームの内容をプリンタコードからプレビュー画像に展開し直す必要がない。そのため、オーバーレイのプレビュー表示の処理が少なくなる。

【００８５】

また、フォームの内容はファイルにイメージとして保存されるため、そのイメージファイルを直接参照することによって、プレビュー用のプログラムを使用せずとも、どのようなフォームが登録されているかを確認することが容易である。

〔第６実施例〕

図１１は本発明の第６実施例を示す情報処理システムの構成を示すブロック図である。

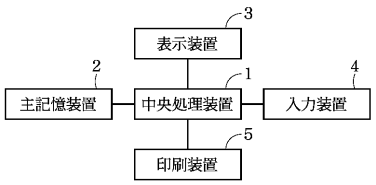
【００８６】

図において、１００，２００は情報処理装置であり、情報処理装置１００と情報処理装置２００とがインタフェースあるいはネットワークを介して通信可能に構成されている場合

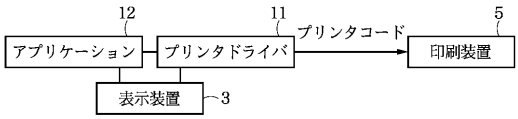
に対応する。
【００８７】
情報処理装置１００は、中央処理装置１０１，主記憶装置１０２，表示装置１０３，入力装置１０４から構成され、情報処理装置は、印刷行う場合ソフトウエアを動作して、情報処理装置２０５で印刷を行う。
【００８８】
情報処理装置２００は、中央処理装置２０１，主記憶装置２０２，表示装置２０３，入力装置２０４，印刷装置２０５から構成され、ソフトウエアに基づくプレビューアを起動可能に構成されているものとする。
【００８９】
なお、本実施例の情報処理システムでは本プレビューアのプログラムを、印刷を行うソフトウェアの動作している情報処理装置１００とは独立した情報処理装置２００内に設け、さらに、例えば印刷を行うソフトウェア（オーバレイ印刷あるいは登録フォーム印刷を行うソフトウエア）の動作する情報処理装置１００と印刷装置２０５の間、あるいは印刷装置２０５の内部にプレビュー用の表示装置２０３を設け、それを制御するために中央処理装置２０１，主記憶装置２０２および入力装置２０４を付随させる構成となっている。
【００９０】
本実施例によれば、プレビュー表示用の処理機構を備える情報処理装置にオーバレイプレビュー処理あるいは登録フォームのプレビュー処理を容易に組み込めるため、ソフトウェアの動作している情報処理装置１００上で行うよりも、オーバレイプレビュー処理あるいは登録フォームのプレビュー処理のデータ処理を高速に行うことが可能となる。
【００９１】
【発明の効果】
以上説明したように、本発明によれば、印刷が指示されたデータとフォームデータとをオーバレイ処理するオーバレイ指示がある場合にも、オーバレイすべきフォームデータと印刷が指示されたデータとから、オーバーレイデータのプレビューデータを生成して表示できるという効果を奏する。
【図面の簡単な説明】
【図１】本発明の一実施例を示す情報処理システムの構成を示すブロック図である。
【図２】図１に示した情報処理システムに組み込まれるプリントドライバとシステムとの対応を説明する概略ブロック図である。
【図３】図１に示した表示装置に表示される処理モード設定ウインドウの一例を示す図である。
【図４】図１に示した表示装置に表示されるプレビュー画面の一例を示す図である。
【図５】本発明に係る情報処理システムのプレビュー表示方法の第１の実施例を示すフローチャートである。
【図６】本発明に係る情報処理システムのプレビュー表示方法の第２の実施例を示すフローチャートである。
【図７】本発明に係る情報処理システムのプレビュー表示方法の第３の実施例を示すフローチャートである。
【図８】図１に示した表示装置に表示されるオーバレイプレビュー表示画面の一例を示す図である。
【図９】本発明に係る情報処理システムのプレビュー表示方法の第４の実施例を示すフローチャートである。
【図１０】本発明に係る情報処理システムのプレビュー表示方法の第５の実施例を示すフローチャートである。
【図１１】本発明の第６実施例を示す情報処理システムの構成を示すブロック図である。
【符号の説明】
３　表示装置
５　印刷装置

１１　プリントドライバ
１２　アプリケーション

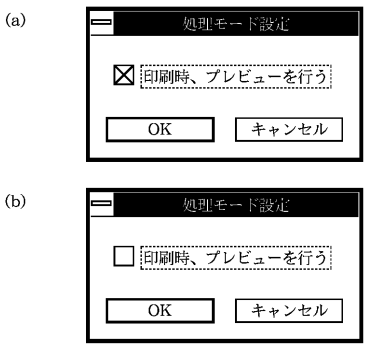
【図１】



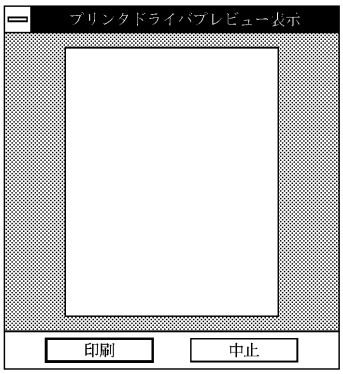
【図２】



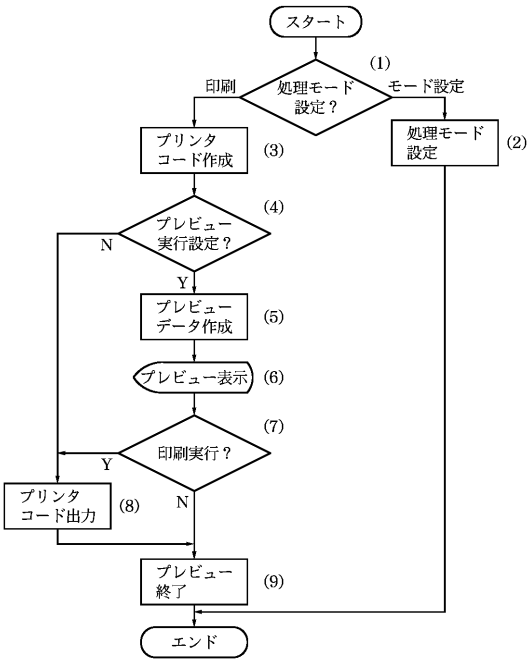
【図３】



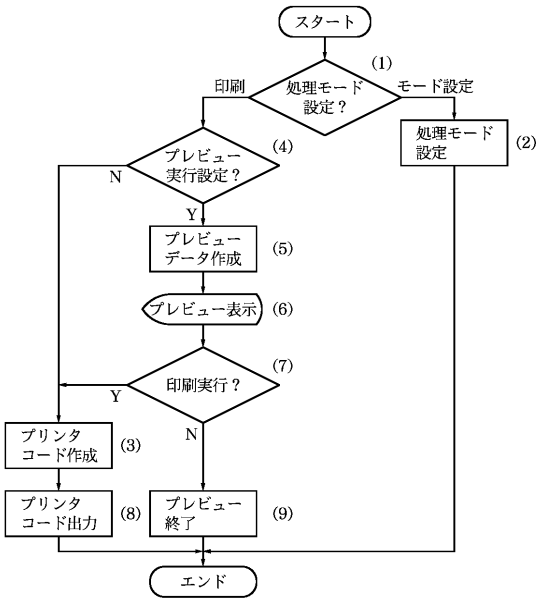
【図４】



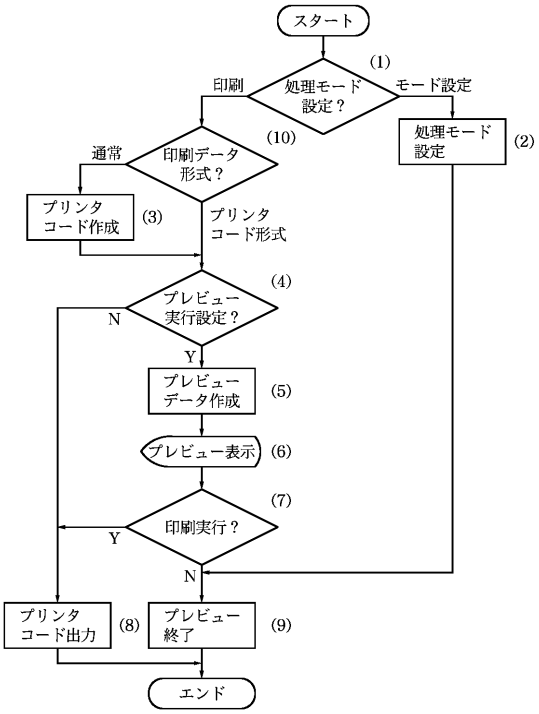
【図５】


スタート
(1)
処理モード設定？
印刷
モード設定
プリンタコード作成
(3)
処理モード設定
(2)
(4)
プレビュー実行設定？
N
Y
プレビューデータ作成
(5)
プレビュー表示
(6)
(7)
印刷実行？
Y
N
プリンタコード出力
(8)
プレビュー終了
(9)
エンド

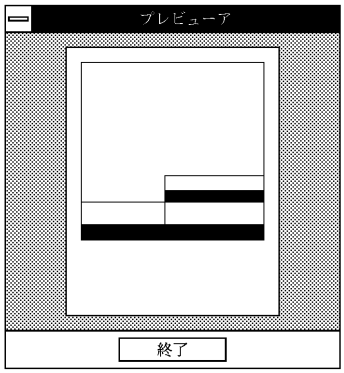
【図６】


スタート
(1)
処理モード設定？
印刷
モード設定
処理モード設定
(2)
(4)
プレビュー実行設定？
N
Y
プレビューデータ作成
(5)
プレビュー表示
(6)
(7)
印刷実行？
Y
N
プリンタコード作成
(3)
プリンタコード出力
(8)
プレビュー終了
(9)
エンド

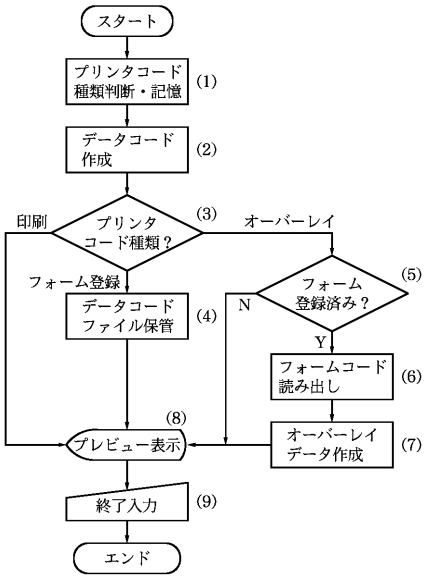
【図７】


スタート
(1)
処理モード設定？
印刷
モード設定
処理モード設定
(2)
(10)
印刷データ形式？
通常
プリンタコード形式
プリンタコード作成
(3)
(4)
プレビュー実行設定？
N
Y
プレビューデータ作成
(5)
プレビュー表示
(6)
(7)
印刷実行？
Y
N
プリンタコード出力
(8)
プレビュー終了
(9)
エンド

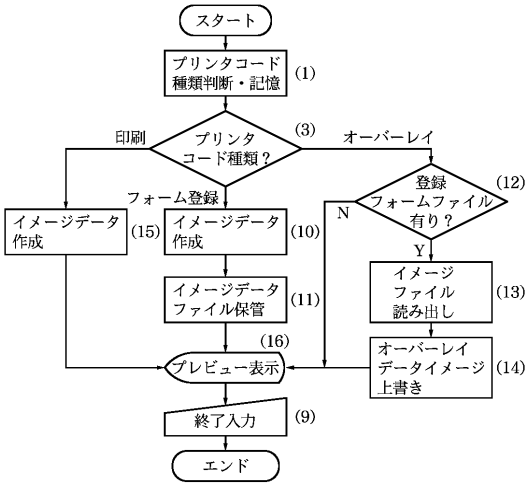
【図８】


プレビューア
終了

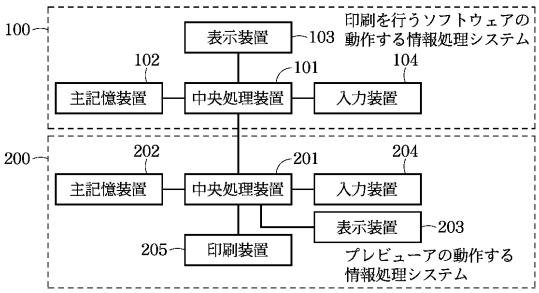
【図９】


スタート
プリンタコード種類判断・記憶
(1)
データコード作成
(2)
プリンタコード種類？
(3)
印刷
オーバーレイ
フォーム登録
データコードファイル保管
(4)
フォーム登録済み？
(5)
N
Y
フォームコード読み出し
(6)
オーバーレイデータ作成
(7)
(8)
プレビュー表示
終了入力
(9)
エンド

【図１０】


スタート
プリンタコード種類判断・記憶
(1)
プリンタコード種類？
(3)
印刷
オーバーレイ
フォーム登録
イメージデータ作成
(15)
イメージデータ作成
(10)
登録フォームファイル有り？
(12)
N
Y
イメージデータファイル保管
(11)
イメージファイル読み出し
(13)
(16)
プレビュー表示
オーバーレイデータイメージ上書き
(14)
終了入力
(9)
エンド

【図１１】


100
表示装置
103
印刷を行うソフトウェアの動作する情報処理システム
102
101
104
主記憶装置
中央処理装置
入力装置
200
202
201
204
主記憶装置
中央処理装置
入力装置
表示装置
203
205
印刷装置
プレビューアの動作する情報処理システム

フロントページの続き

(72)発明者　小谷野　洋樹
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

審査官　近藤　聡

(56)参考文献　特開平０５－２５０３５３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
G06F 3/14 320
B41J 21/00
B41J 29/00
G06F 3/12