

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成 17 年 9 月 2 日 (2005.9.2)

【公開番号】特開 2004-199292 (P2004-199292A)
 【公開日】平成 16 年 7 月 15 日 (2004.7.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-027
 【出願番号】特願 2002-365833 (P2002-365833)
 【国際特許分類第 7 版】

G 0 6 F 3/12

B 4 1 J 29/38

【F I】

G 0 6 F 3/12 C

G 0 6 F 3/12 P

B 4 1 J 29/38 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 3 月 1 日 (2005.3.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

元データを印刷装置が処理可能なプリントデータに変換する印刷制御方法であって、
 前記プリントデータを生成する際、基本設定を行うための基本設定画面と、印刷媒体の裏面にあたるページに適用される裏面設定を行うための裏面設定画面とを表示する表示工程と、

前記表示工程により表示された基本設定画面を用いて基本設定を行い、裏面印刷設定の指示に応じて、前記裏面設定画面を用いて裏面設定を設定させる設定工程と、

前記設定工程により設定された前記基本設定および前記裏面設定に従って前記元データを前記プリントデータに変換する変換工程とを備えることを特徴とする印刷制御方法。

【請求項 2】

前記変換工程においては、前記裏面設定された項目以外の項目については、前記基本設定が適用されることを特徴とする請求項 1 に記載の印刷制御方法。

【請求項 3】

前記変換工程は、前記裏面設定を、印刷媒体の一面を単位として適用することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の印刷制御装置。

【請求項 4】

前記変換工程は、オペレーティングシステムにより生成されたメタデータを、前記裏面設定を優先的に適用しつつ、前記基本設定および前記裏面設定に従って前記プリントデータに変換することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の印刷制御方法。

【請求項 5】

前記変換工程は、前記基本設定および前記裏面設定を参照して、印刷媒体の表面にあたるページを変換する際に必要な各種パラメータと裏面にあたるページを変換する際に必要な各種パラメータをあらかじめ読み込んでおき、各ページを変換する際に前記パラメータを交互に参照することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の印刷制御方法。

【請求項 6】

前記変換工程は、注目ページの変換の都度、前記基本設定および前記裏面設定を参照して使用すべき各種パラメータを読み込んで参照することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の印刷制御方法。

【請求項 7】

前記設定工程は、印刷媒体の種類を選択するための印刷媒体選択工程を備え、前記基本設定および前記裏面設定における印刷媒体を設定可能との種類を、前記印刷媒体選択工程において選択された印刷媒体の種類に応じて変更することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の印刷制御方法。

【請求項 8】

前記元データを生成するアプリケーションからの印刷設定値の要求に対して、前記変換工程により前記基本設定及び前記裏面設定に従ったプリントデータに変換可能な元データを生成させる印刷設定値を応答する工程を更に備えることを特徴とする請求項 1 に記載の印刷制御方法。

【請求項 9】

前記設定工程においては、印刷対象となる印刷媒体の種類の選択、および、選択された印刷媒体の種類に応じてフチ無し印刷の設定を前記基本設定及び前記裏面設定それぞれについて選択可能であり、前記フチ無し印刷が可能な印刷媒体の種類が設定されている場合、前記アプリケーションに対して、フチ無し印刷の印刷可能領域を前記アプリケーションに対して応答することを特徴とする請求項 8 に記載の印刷制御方法。

【請求項 10】

前記設定工程においては、カラー印刷又はモノクローム印刷を前記基本設定及び前記裏面設定それぞれについて選択可能であり、前記アプリケーションに対して、カラー印刷の設定を応答することを特徴とする請求項 8 または 9 に記載の印刷制御方法。

【請求項 11】

前記変換工程は、前記設定工程において両面印刷設定がされている場合、一方の面については、前記アプリケーションから受け取った 1 ページの元データをプリントデータに変換して印刷対象の全シートについて出力し、他方の面については、前記アプリケーションから受け取った各ページの元データを、受け取ったページごとにプリントデータに変換することを特徴とする請求項 8 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の印刷制御方法。

【請求項 12】

前記設定工程は、前記アプリケーションにおいて指定された印刷設定に従って、前記基本設定及び前記裏面設定を変更することを特徴とする請求項 8 に記載の印刷制御方法。

【請求項 13】

前記表示工程は、前記設定工程により設定された基本印刷設定を前記裏面設定画面における設定項目の初期設定として表示することを特徴とする請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の印刷制御方法。

【請求項 14】

入力される描画データを、印刷装置が印字可能なプリントデータに変換して前記印刷装置に転送する印刷制御方法であって、

前記描画データ全体に適用される印刷設定である基本設定を決定する工程と、

前記基本設定決定工程において決定された基本設定をテーブルに記録する工程と、

前記描画データが複数ページにわたりシートの両面に印刷される場合に、該シートの裏面にあたるページに適用される裏面設定を決定する工程と、

前記裏面設定を決定する工程において決定された裏面設定を、前記テーブルに記録する工程と、

前記テーブルから注目ページごとに使用する設定を決し、決定した設定に基づいてプリントデータを生成する生成工程と
を有することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項 15】

前記生成工程は、オペレーティングシステムにより生成されたメタデータから前記描画

データのページ目を読み込む工程と、

前記裏面設定を優先的に適用しつつ、前記基本設定および前記裏面設定に従って前記ページ目のデータをプリントデータに変換する工程と、

前記ページ目のプリントデータを記憶する工程と、

前記メタデータから前記描画データの二ページ目以降のデータをページ読み込む工程と、前記裏面設定に従って前記二ページ目以降のページ分のデータをプリントデータに変換する工程と、

前記二ページ目以降のプリントデータをプリンタに出力する工程と、

前記ページ目のプリントデータを前記二ページ目以降のプリントデータ出力後にプリンタに出力する工程と

を有することを特徴とする請求項 1 4 に記載の印刷制御方法。

【請求項 1 6】

元データを印刷装置が処理可能なプリントデータに変換する印刷制御装置であって、

前記プリントデータを生成する際、基本設定を行うための基本設定画面と、印刷媒体の裏面にあたるページに適用される裏面設定を行うための裏面設定画面とを表示する表示手段と、

前記表示手段により表示された基本設定画面を用いて基本設定を行い、裏面印刷設定の指示に応じて、前記裏面設定画面を用いて裏面設定を設定させる設定手段と、

前記設定手段により設定された前記基本設定および前記裏面設定に従って前記元データを前記プリントデータに変換する変換手段とを備えることを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 1 7】

前記変換手段においては、前記裏面設定された項目以外の項目については、前記基本設定が適用されることを特徴とする請求項 1 6 に記載の印刷制御装置。

【請求項 1 8】

前記変換手段は、前記裏面設定を、印刷媒体の一面を単位として適用することを特徴とする請求項 1 6 または請求項 1 7 に記載の印刷制御装置。

【請求項 1 9】

前記変換手段は、オペレーティングシステムにより生成されたメタデータを、前記裏面設定を優先的に適用しつつ、前記基本設定および前記裏面設定に従って前記プリントデータに変換することを特徴とする請求項 1 5 乃至 1 8 のいずれか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 2 0】

前記変換手段は、前記基本設定および前記裏面設定を参照して、印刷媒体の表面にあたるページを変換する際に必要な各種パラメータと裏面にあたるページを変換する際に必要な各種パラメータをあらかじめ読み込んでおき、各ページを変換する際に前記パラメータを交互に参照することを特徴とする請求項 1 6 乃至 1 9 のいずれか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 2 1】

前記変換手段は、注目ページの変換の都度、前記基本設定および前記裏面設定を参照して使用すべき各種パラメータを読み込んで参照することを特徴とする請求項 1 6 乃至 1 9 のいずれか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 2 2】

前記設定手段は、印刷媒体の種類を選択するための印刷媒体選択手段を備え、前記基本設定および前記裏面設定における印刷媒体を設定可能との種類を、前記印刷媒体選択手段において選択された印刷媒体の種類に応じて変更することを特徴とする請求項 1 6 乃至 2 1 のいずれか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 2 3】

前記元データを生成するアプリケーションからの印刷設定値の要求に対して、前記変換手段により前記基本設定及び前記裏面設定に従ったプリントデータに変換可能な元データを生成させる印刷設定値を応答する手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 6 に記載

の印刷制御装置。

【請求項 24】

前記設定手段においては、印刷対象となる印刷媒体の種類を選択、および、選択された印刷媒体の種類に応じてフチ無し印刷の設定を前記基本設定及び前記裏面設定それぞれについて選択可能であり、前記フチ無し印刷が可能な印刷媒体の種類が設定されている場合、前記アプリケーションに対して、フチ無し印刷の印刷可能領域を前記アプリケーションに対して応答することを特徴とする請求項 23 に記載の印刷制御装置。

【請求項 25】

前記設定手段においては、カラー印刷又はモノクローム印刷を前記基本設定及び前記裏面設定それぞれについて選択可能であり、前記アプリケーションに対して、カラー印刷の設定を応答することを特徴とする請求項 23 または 24 に記載の印刷制御装置。

【請求項 26】

前記変換手段は、前記設定手段において両面印刷設定がされている場合、一方の面については、前記アプリケーションから受け取った 1 ページの元データをプリントデータに変換して印刷対象の全シートについて出力し、他方の面については、前記アプリケーションから受け取った各ページの元データを、受け取ったページごとにプリントデータに変換することを特徴とする請求項 23 乃至 25 のいずれか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 27】

前記設定手段は、前記アプリケーションにおいて指定された印刷設定に従って、前記基本設定及び前記裏面設定を変更することを特徴とする請求項 23 に記載の印刷制御装置。

【請求項 28】

前記表示手段は、前記設定手段により設定された基本印刷設定を前記裏面設定画面における設定項目の初期設定として表示することを特徴とする請求項 16 乃至 27 のいずれか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 29】

入力される描画データを、印刷装置が印字可能なプリントデータに変換して前記印刷装置に転送する印刷制御装置であって、

前記描画データ全体に適用される印刷設定である基本設定を決定する手段と、

前記基本設定決定手段において決定された基本設定をテーブルに記録する手段と、

前記描画データが複数ページにわたりシートの両面に印刷される場合に、該シートの裏面にあたるページに適用される裏面設定を決定する手段と、

前記裏面設定を決定する手段において決定された裏面設定を、前記テーブルに記録する手段と、

前記テーブルから注目ページごとに使用する設定を決し、決定した設定に基づいてプリントデータを生成する生成手段と

を有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 30】

前記生成手段は、オペレーティングシステムにより生成されたメタデータから前記描画データのページ目を読み込む手段と、

前記裏面設定を優先的に適用しつつ、前記基本設定および前記裏面設定に従って前記ページ目のデータをプリントデータに変換する手段と、

前記ページ目のプリントデータを記憶する手段と、

前記メタデータから前記描画データの二ページ目以降のデータをページ読み込む手段と、前記裏面設定に従って前記二ページ目以降のページ分のデータをプリントデータに変換する手段と、

前記二ページ目以降のプリントデータをプリンタに出力する手段と、

前記ページ目のプリントデータを前記二ページ目以降のプリントデータ出力後にプリンタに出力する手段と

を有することを特徴とする請求項 29 に記載の印刷制御装置。

【請求項 31】

コンピュータを、元データを印刷装置が処理可能なプリントデータに変換する印刷制御装置として機能させるためのコンピュータプログラムであって、

前記プリントデータを生成する際、基本設定を行うための基本設定画面と、印刷媒体の裏面にあたるページに適用される裏面設定を行うための裏面設定画面とを表示する表示工程と、

前記表示工程により表示された基本設定画面を用いて基本設定を行い、裏面印刷設定の指示に応じて、前記裏面設定画面を用いて裏面設定を設定させる設定工程と、

前記設定工程により設定された前記基本設定および前記裏面設定に従って前記元データを前記プリントデータに変換する変換工程とをコンピュータにより実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 3 2】

前記変換工程においては、前記裏面設定された項目以外の項目については、前記基本設定が適用されることを特徴とする請求項 3 1 に記載のプログラム。

【請求項 3 3】

前記変換工程は、前記裏面設定を、印刷媒体の一面を単位として適用することを特徴とする請求項 3 1 または請求項 3 2 に記載のプログラム。

【請求項 3 4】

前記変換工程は、オペレーティングシステムにより生成されたメタデータを、前記裏面設定を優先的に適用しつつ、前記基本設定および前記裏面設定に従って前記プリントデータに変換することを特徴とする請求項 1 5 乃至 3 3 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【請求項 3 5】

前記変換工程は、前記基本設定および前記裏面設定を参照して、印刷媒体の表面にあたるページを変換する際に必要な各種パラメータと裏面にあたるページを変換する際に必要な各種パラメータをあらかじめ読み込んでおき、各ページを変換する際に前記パラメータを交互に参照することを特徴とする請求項 3 1 乃至 3 4 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【請求項 3 6】

前記変換工程は、注目ページの変換の都度、前記基本設定および前記裏面設定を参照して使用すべき各種パラメータを読み込んで参照することを特徴とする請求項 3 1 乃至 3 4 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【請求項 3 7】

前記設定工程は、印刷媒体の種類を選択するための印刷媒体選択工程を備え、前記基本設定および前記裏面設定における印刷媒体を設定可能との種類を、前記印刷媒体選択工程において選択された印刷媒体の種類に応じて変更することを特徴とする請求項 3 1 乃至 3 6 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【請求項 3 8】

前記元データを生成するアプリケーションからの印刷設定値の要求に対して、前記変換工程により前記基本設定及び前記裏面設定に従ったプリントデータに変換可能な元データを生成させる印刷設定値を応答する工程を更に備えることを特徴とする請求項 3 1 に記載のプログラム。

【請求項 3 9】

前記設定工程においては、印刷対象となる印刷媒体の種類の選択、および、選択された印刷媒体の種類に応じてフチ無し印刷の設定を前記基本設定及び前記裏面設定それぞれについて選択可能であり、前記フチ無し印刷が可能な印刷媒体の種類が設定されている場合、前記アプリケーションに対して、フチ無し印刷の印刷可能領域を前記アプリケーションに対して応答することを特徴とする請求項 3 8 に記載のプログラム。

【請求項 4 0】

前記設定工程においては、カラー印刷又はモノクローム印刷を前記基本設定及び前記裏面設定それぞれについて選択可能であり、前記アプリケーションに対して、カラー印刷の設定を応答することを特徴とする請求項 3 8 または 3 9 に記載のプログラム。

【請求項 4 1】

前記変換工程は、前記設定工程において両面印刷設定がされている場合、一方の面については、前記アプリケーションから受け取った 1 ページの元データをプリントデータに変換して印刷対象の全シートについて出力し、他方の面については、前記アプリケーションから受け取った各ページの元データを、受け取ったページごとにプリントデータに変換することを特徴とする請求項 3 8 乃至 4 0 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【請求項 4 2】

前記設定工程は、前記アプリケーションにおいて指定された印刷設定に従って、前記基本設定及び前記裏面設定を変更することを特徴とする請求項 3 8 に記載のプログラム。

【請求項 4 3】

前記表示工程は、前記設定工程により設定された基本印刷設定を前記裏面設定画面における設定項目の初期設定として表示することを特徴とする請求項 3 1 乃至 4 2 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【請求項 4 4】

コンピュータにより、入力される描画データを、印刷装置が印字可能なプリントデータに変換して前記印刷装置に転送するためのプログラムであって、

前記描画データ全体に適用される印刷設定である基本設定を決定する工程と、

前記基本設定決定工程において決定された基本設定をテーブルに記録する工程と、

前記描画データが複数ページにわたりシートの両面に印刷される場合に、該シートの裏面にあたるページに適用される裏面設定を決定する工程と、

前記裏面設定を決定する工程において決定された裏面設定を、前記テーブルに記録する工程と、

前記テーブルから注目ページごとに使用する設定を決し、決定した設定に基づいてプリントデータを生成する生成工程と

をコンピュータにより実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 4 5】

前記生成工程は、オペレーティングシステムにより生成されたメタデータから前記描画データの n ページ目を読み込む工程と、

前記裏面設定を優先的に適用しつつ、前記基本設定および前記裏面設定に従って前記 n ページ目のデータをプリントデータに変換する工程と、

前記 n ページ目のプリントデータを記憶する工程と、

前記メタデータから前記描画データの n+1 ページ目以降のデータを n ページ読み込む工程と、前記裏面設定に従って前記 n+1 ページ目以降の n ページ分のデータをプリントデータに変換する工程と、

前記 n+1 ページ目以降のプリントデータをプリンタに出力する工程と、

前記 n ページ目のプリントデータを前記 n+1 ページ目以降のプリントデータ出力後にプリンタに出力する工程と

を有することを特徴とする請求項 4 4 に記載のプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

(1) 元データを印刷装置が処理可能なプリントデータに変換する印刷制御方法であって、

前記プリントデータを生成する際、基本設定を行うための基本設定画面と、印刷媒体の裏面にあたるページに適用される裏面設定を行うための裏面設定画面とを表示する表示工程と、

前記表示工程により表示された基本設定画面を用いて基本設定を行い、裏面印刷設定の

指示に応じて、前記裏面設定画面を用いて裏面設定を設定させる設定工程と、

前記設定工程により設定された前記基本設定および前記裏面設定に従って前記元データを前記プリントデータに変換する変換工程とを備える。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

(7)(1)乃至(6)において、前記設定工程は、印刷媒体の種類を選択するための印刷媒体選択工程を備え、前記基本設定および前記裏面設定における印刷媒体を設定可能と
の種類を、前記印刷媒体選択工程において選択された印刷媒体の種類に応じて変更する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

(9)(8)において、前記設定工程においては、印刷対象となる印刷媒体の種類の選択、および、選択された印刷媒体の種類に応じてフチ無し印刷の設定を前記基本設定及び前記裏面設定それぞれについて選択可能であり、前記フチ無し印刷が可能な印刷媒体の種類が設定されている場合、前記アプリケーションに対して、フチ無し印刷の印刷可能領域を前記アプリケーションに対して応答する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

これにより、アプリケーションにおいてされた設定を生かして印刷設定を決定できる。

(13)(1)乃至(12)において、前記表示工程は、前記設定工程により設定された基本印刷設定を前記裏面設定画面における設定項目の初期設定として表示する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

(14)あるいは、入力される描画データを、印刷装置が印字可能なプリントデータに変換して前記印刷装置に転送する印刷制御方法であって、

前記描画データ全体に適用される印刷設定である基本設定を決定する工程と、

前記基本設定決定工程において決定された基本設定をテーブルに記録する工程と、

前記描画データが複数ページにわたりシートの両面に印刷される場合に、該シートの裏面にあたるページに適用される裏面設定を決定する工程と、

前記裏面設定を決定する工程において決定された裏面設定を、前記テーブルに記録する工程と、

前記テーブルから注目ページごとに使用する設定を決し、決定した設定に基づいてプリントデータを生成する生成工程とを有する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 9 】

(1 5) (1 4) において、前記生成工程は、オペレーティングシステムにより生成されたメタデータから前記描画データのページ目を読み込む工程と、
前記裏面設定を優先的に適用しつつ、前記基本設定および前記裏面設定に従って前記ページ目のデータをプリントデータに変換する工程と、
前記ページ目のプリントデータを記憶する工程と、
前記メタデータから前記描画データの二ページ目以降のデータをページ読み込む工程と、
前記裏面設定に従って前記二ページ目以降のページ分のデータをプリントデータに変換する工程と、
前記二ページ目以降のプリントデータをプリンタに出力する工程と、
前記ページ目のプリントデータを前記二ページ目以降のプリントデータ出力後にプリンタに出力する工程とを有する。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 0

【補正方法】 削除

【補正の内容】