【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２部門第４区分
【発行日】平成18年5月11日(2006.5.11)

【公開番号】特開2000-263873(P2000-263873A)
【公開日】平成12年9月26日(2000.9.26)
【出願番号】特願平11-73420
【国際特許分類】
Ｂ４１Ｊ　21/00　(2006.01)
Ｇ０３Ｂ　27/00　(2006.01)
Ｇ１１Ｃ　 7/00　(2006.01)
Ｈ０４Ｎ　 1/04　(2006.01)
Ｈ０４Ｎ　 1/387　(2006.01)
Ｇ０３Ｇ　15/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ４１Ｊ　21/00　Ａ
Ｇ０３Ｂ　27/00
Ｇ１１Ｃ　 7/00
Ｈ０４Ｎ　 1/04　１０７Ｂ
Ｈ０４Ｎ　 1/387
Ｇ０３Ｇ　15/00

【手続補正書】
【提出日】平成18年3月13日(2006.3.13)
【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】　画像データを入力する入力工程と、
前記入力工程で入力した画像データの特性を判断する画像特性判断工程と、
複数の論理ページを物理ページ１ページ中にレイアウトするレイアウト工程と、
前記画像特性判断工程で判断された前記画像データの特性に基づいて、前記レイアウト工程で物理ページ１ページ中にレイアウトする論理ページのページ数Ｎの値を決定するレイアウト決定工程と、
を有することを特徴とする印刷方法。
【請求項２】　前記レイアウト工程において論理ページＮページが物理ページ１ページ中にレイアウトされた画像データを印刷する印刷工程を更に有することを特徴とする請求項１に記載の印刷方法。
【請求項３】　前記入力工程は、ファクシミリ機能を用いて受信した画像データを入力し、
前記レイアウト決定工程は、前記ファクシミリ機能において第１の品位で送信された画像データを受信した場合には、前記論理ページのページ数Ｎの値を２以上に決定し、前記ファクシミリ機能において前記第１の品位よりも低い品位である第２の品位で送信された画像データを受信した場合には、前記論理ページのページ数Ｎの値を１に決定することを特徴とする請求項１または２記載の印刷方法。
【請求項４】　前記入力工程で入力する画像データを、外部装置から印刷データとして受信する受信工程と、
前記受信工程で受信した画像データに含まれる文字情報のフォントサイズを認識するフ

ォントサイズ認識工程とを更に有し、
前記レイアウト決定工程は、前記フォントサイズ認識工程により認識されたフォントサイズに応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする請求項１または２記載の印刷方法。
【請求項５】　前記入力工程で入力する画像データを、インターネットファクシミリ機能を用いて受信する受信工程と、
前記受信工程で受信した画像データに含まれる文字情報のフォントサイズを認識するフォントサイズ認識工程とを更に有し、前記レイアウト決定工程は、前記フォントサイズ認識工程により認識されたフォントサイズに応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする請求項１または２記載の印刷方法。
【請求項６】　前記レイアウト決定工程は、前記ファクシミリ機能を用いて画像データを受信した場合、該画像データの解像度に応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする請求項３記載の印刷方法。
【請求項７】　前記レイアウト決定工程は、前記受信工程において前記画像データを受信した場合、該画像データの解像度に応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする請求項４記載の印刷方法。
【請求項８】　画像データを入力する入力手段と、
前記入力手段で入力した画像データの特性を判断する画像特性判断手段と、
複数の論理ページを物理ページ１ページ中にレイアウトするレイアウト手段と、
前記画像特性判断手段により判断された前記画像データの特性に基づいて、前記レイアウト手段が物理ページ１ページ中にレイアウトする論理ページのページ数Ｎの値を決定するレイアウト決定手段と、
を有することを特徴とする印刷装置。
【請求項９】　前記レイアウト手段により論理ページＮページが物理ページ１ページ中にレイアウトされた画像データを印刷する印刷手段を更に有することを特徴とする請求項８記載の印刷装置。
【請求項１０】　前記入力手段は、ファクシミリ機能を用いて受信した画像データを入力し、
前記レイアウト決定手段は、前記ファクシミリ機能において第１の品位で送信された画像データを受信した場合には、前記論理ページのページ数Ｎの値を２以上に決定し、前記ファクシミリ機能において前記第１の品位よりも低い品位である第２の品位で送信された画像データを受信した場合には、前記論理ページのページ数Ｎの値を１に決定することを特徴とする請求項８または９記載の印刷装置。
【請求項１１】　前記入力手段で入力する画像データを、外部装置から印刷データとして受信する受信手段と、
前記受信手段が受信した画像データに含まれる文字情報のフォントサイズを認識するフォントサイズ認識手段を更に有し、
前記レイアウト決定手段は、前記フォントサイズ認識手段により認識されたフォントサイズに応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする請求項８または９記載の印刷装置。
【請求項１２】　前記入力手段が入力する画像データを、インターネットファクシミリ機能を用いて受信する受信手段と、
前記受信手段が受信した画像データに含まれる文字情報のフォントサイズを認識するフォントサイズ認識手段とを更に有し、前記レイアウト決定手段は、前記フォントサイズ認識手段により認識されたフォントサイズに応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする請求項８または９記載の印刷装置。
【請求項１３】　前記レイアウト決定手段は、前記ファクシミリ機能を用いて画像データを受信した場合、該画像データの解像度に応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする請求項１０記載の印刷装置。
【請求項１４】　前記レイアウト決定手段は、前記受信手段が前記画像データを受信

した場合、該画像データの解像度に応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする請求項１１記載の印刷装置。

【請求項１５】　印刷装置を制御するための制御プログラムを格納した記憶媒体であって、前記制御プログラムは、

画像データを入力する入力工程と、

前記入力工程で入力した画像データの特性を判断する画像特性判断工程と、

複数の論理ページを物理ページ１ページ中にレイアウトするレイアウト工程と、

前記画像特性判断工程で判断された前記画像データの特性に基づいて、前記レイアウト工程で物理ページ１ページ中にレイアウトする論理ページのページ数Ｎの値を決定するレイアウト決定工程と、

を有することを特徴とする記憶媒体。

【請求項１６】　前記制御プログラムは、前記レイアウト工程において論理ページＮページが物理ページ１ページ中にレイアウトされた画像データを印刷する印刷工程を更に有することを特徴とする請求項１５に記載の記憶媒体。

【請求項１７】　前記入力工程は、ファクシミリ機能を用いて受信した画像データを入力し、

前記レイアウト決定工程は、前記ファクシミリ機能において第１の品位で送信された画像データを受信した場合には、前記論理ページのページ数Ｎの値を２以上に決定し、前記ファクシミリ機能において前記第１の品位よりも低い品位である第２の品位で送信された画像データを受信した場合には、前記論理ページのページ数Ｎの値を１に決定することを特徴とする請求項１５または１６記載の記憶媒体。

【請求項１８】　前記制御プログラムは、

前記入力工程で入力する画像データを、外部装置から印刷データとして受信する受信工程と、

前記受信工程で受信した画像データに含まれる文字情報のフォントサイズを認識するフォントサイズ認識工程とを更に有し、

前記レイアウト決定工程は、前記フォントサイズ認識工程により認識されたフォントサイズに応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする請求項１５または１６記載の記憶媒体。

【請求項１９】　前記制御プログラムは、

前記入力工程で入力する画像データを、インターネットファクシミリ機能を用いて受信する受信工程と、

前記受信工程で受信した画像データに含まれる文字情報のフォントサイズを認識するフォントサイズ認識工程とを更に有し、

前記レイアウト決定工程は、前記フォントサイズ認識工程により認識されたフォントサイズに応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする請求項１５または１６記載の記憶媒体。

【請求項２０】　前記レイアウト決定工程は、前記ファクシミリ機能を用いて画像データを受信した場合、該画像データの解像度に応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする請求項１７記載の記憶媒体。

【請求項２１】　前記レイアウト決定工程は、前記受信工程において前記画像データを受信した場合、該画像データの解像度に応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする請求項１８記載の記憶媒体。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００７】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項１記載の印刷方法は、画像データを入力する入力工程と、前記入力工程で入力した画像データの特性を判断する画像特性判断工程と、複数の論理ページを物理ページ１ページ中にレイアウトするレイアウト工程と、前記画像特性判断工程で判断された前記画像データの特性に基づいて、前記レイアウト工程で物理ページ１ページ中にレイアウトする論理ページのページ数Ｎの値を決定するレイアウト決定工程と、を有することを特徴とする。

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】

また、請求項２記載の印刷方法は、請求項１に記載の印刷方法において、前記レイアウト工程において論理ページＮページが物理ページ１ページ中にレイアウトされた画像データを印刷する印刷工程を更に有することを特徴とする。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】

また、請求項３記載の印刷方法は、請求項１または２に記載の印刷方法において、前記入力工程は、ファクシミリ機能を用いて受信した画像データを入力し、前記レイアウト決定工程は、前記ファクシミリ機能において第１の品位で送信された画像データを受信した場合には、前記論理ページのページ数Ｎの値を２以上に決定し、前記ファクシミリ機能において前記第１の品位よりも低い品位である第２の品位で送信された画像データを受信した場合には、前記論理ページのページ数Ｎの値を１に決定することを特徴とする。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】

また、請求項４記載の印刷方法は、請求項１または２に記載の印刷方法において、前記入力工程で入力する画像データを、外部装置から印刷データとして受信する受信工程と、
前記受信工程で受信した画像データに含まれる文字情報のフォントサイズを認識するフォントサイズ認識工程とを更に有し、前記レイアウト決定工程は、前記フォントサイズ認識工程により認識されたフォントサイズに応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】

また、請求項５記載の印刷方法は、請求項１または２に記載の印刷方法において、前記入力工程で入力する画像データを、インターネットファクシミリ機能を用いて受信する受信工程と、前記受信工程で受信した画像データに含まれる文字情報のフォントサイズを認識するフォントサイズ認識工程とを更に有し、前記レイアウト決定工程は、前記フォントサイズ認識工程により認識されたフォントサイズに応じて前記論理ページのページ数Ｎの

値を決定することを特徴とする。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
また、請求項６記載の印刷方法は、請求項３に記載の印刷方法において、前記レイアウト決定工程は、前記ファクシミリ機能を用いて画像データを受信した場合、該画像データの解像度に応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする。
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
また、請求項７記載の印刷方法は、請求項４に記載の印刷方法において、前記レイアウト決定工程は、前記受信工程において前記画像データを受信した場合、該画像データの解像度に応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする。
【手続補正９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
また、上記第１の目的を達成するために、請求項８記載の印刷装置は、画像データを入力する入力手段と、前記入力手段で入力した画像データの特性を判断する画像特性判断手段と、複数の論理ページを物理ページ１ページ中にレイアウトするレイアウト手段と、前記画像特性判断手段により判断された前記画像データの特性に基づいて、前記レイアウト手段が物理ページ１ページ中にレイアウトする論理ページのページ数Ｎの値を決定するレイアウト決定手段とを有することを特徴とする。
【手続補正１０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
また、請求項９記載の印刷装置は、請求項８記載の印刷装置において、前記レイアウト手段により論理ページＮページが物理ページ１ページ中にレイアウトされた画像データを印刷する印刷手段を更に有することを特徴とする。
【手続補正１１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１６】
また、請求項１０記載の印刷装置は、請求項８または９記載の印刷装置において、前記入力手段は、ファクシミリ機能を用いて受信した画像データを入力し、前記レイアウト決定手段は、前記ファクシミリ機能において第１の品位で送信された画像データを受信した場合には、前記論理ページのページ数Ｎの値を２以上に決定し、前記ファクシミリ機能に

おいて前記第１の品位よりも低い品位である第２の品位で送信された画像データを受信した場合には、前記論理ページのページ数Ｎの値を１に決定することを特徴とする。
【手続補正１２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１７】
また、請求項１１記載の印刷装置は、請求項８または９記載の印刷装置において、前記入力手段で入力する画像データを、外部装置から印刷データとして受信する受信手段と、
前記受信手段が受信した画像データに含まれる文字情報のフォントサイズを認識するフォントサイズ認識手段を更に有し、前記レイアウト決定手段は、前記フォントサイズ認識手段により認識されたフォントサイズに応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする。
【手続補正１３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】
また、請求項１２記載の印刷装置は、請求項８または９記載の印刷装置において、前記入力手段が入力する画像データを、インターネットファクシミリ機能を用いて受信する受信手段と、前記受信手段が受信した画像データに含まれる文字情報のフォントサイズを認識するフォントサイズ認識手段とを更に有し、前記レイアウト決定手段は、前記フォントサイズ認識手段により認識されたフォントサイズに応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする。
【手続補正１４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１９】
また、請求項１３記載の印刷装置は、請求項１０記載の印刷装置において、前記レイアウト決定手段は、前記ファクシミリ機能を用いて画像データを受信した場合、該画像データの解像度に応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする。
【手続補正１５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２０】
また、請求項１４記載の印刷装置は、請求項１１記載の印刷装置において、前記レイアウト決定手段は、前記受信手段が前記画像データを受信した場合、該画像データの解像度に応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする。
【手続補正１６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２１】

また、上記第２の目的を達成するために、請求項１５記載の記憶媒体は、印刷装置を制御するための制御プログラムを格納した記憶媒体であって、前記制御プログラムは、画像データを入力する入力工程と、前記入力工程で入力した画像データの特性を判断する画像特性判断工程と、複数の論理ページを物理ページ１ページ中にレイアウトするレイアウト工程と、前記画像特性判断工程で判断された前記画像データの特性に基づいて、前記レイアウト工程で物理ページ１ページ中にレイアウトする論理ページのページ数Ｎの値を決定するレイアウト決定工程とを有することを特徴とする。

【手続補正１７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２２】

また、請求項１６記載の記憶媒体は、請求項１５に記載の記憶媒体において、前記制御プログラムは、前記レイアウト工程において論理ページＮページが物理ページ１ページ中にレイアウトされた画像データを印刷する印刷工程を更に有することを特徴とする。

【手続補正１８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２３】

また、請求項１７記載の記憶媒体は、請求項１５または１６に記載の記憶媒体において、前記入力工程は、ファクシミリ機能を用いて受信した画像データを入力し、前記レイアウト決定工程は、前記ファクシミリ機能において第１の品位で送信された画像データを受信した場合には、前記論理ページのページ数Ｎの値を２以上に決定し、前記ファクシミリ機能において前記第１の品位よりも低い品位である第２の品位で送信された画像データを受信した場合には、前記論理ページのページ数Ｎの値を１に決定することを特徴とする。

【手続補正１９】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２４】

また、請求項１８記載の記憶媒体は、請求項１５または１６に記載の記憶媒体において、前記制御プログラムは、前記入力工程で入力する画像データを、外部装置から印刷データとして受信する受信工程と、前記受信工程で受信した画像データに含まれる文字情報のフォントサイズを認識するフォントサイズ認識工程とを更に有し、前記レイアウト決定工程は、前記フォントサイズ認識工程により認識されたフォントサイズに応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする。

【手続補正２０】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２５】

また、請求項１９記載の記憶媒体は、請求項１５または１６に記載の記憶媒体において、前記制御プログラムは、前記入力工程で入力する画像データを、インターネットファクシミリ機能を用いて受信する受信工程と、前記受信工程で受信した画像データに含まれる文字情報のフォントサイズを認識するフォントサイズ認識工程とを更に有し、前記レイア

ウト決定工程は、前記フォントサイズ認識工程により認識されたフォントサイズに応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする。
【手続補正２１】
【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】
また、請求項２０記載の記憶媒体は、請求項１７に記載の記憶媒体において、前記レイアウト決定工程は、前記ファクシミリ機能を用いて画像データを受信した場合、該画像データの解像度に応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする。
【手続補正２２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００２７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００２７】
更に、請求項２１記載の記憶媒体は、請求項１８に記載の記憶媒体において、前記レイアウト決定工程は、前記受信工程において前記画像データを受信した場合、該画像データの解像度に応じて前記論理ページのページ数Ｎの値を決定することを特徴とする。
【手続補正２３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６３】
【発明の効果】
以上詳述したように本発明の印刷方法及び装置によれば、画像データの特性に合わせて、論理ページを物理ページに最適にレイアウトすることが可能となり、コストアップすることなく印刷速度及び印刷コストを改善することができるという効果を奏する。