

【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26年8月21日(2014.8.21)

【公開番号】特開2013-54492(P2013-54492A)

【公開日】平成25年3月21日(2013.3.21)

【年通号数】公開・登録公報2013-014

【出願番号】特願2011-191462(P2011-191462)

【国際特許分類】

G 06 K 1/12 (2006.01)

【F I】

G 06 K 1/12 C

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月4日(2014.7.4)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

記録装置によって記録媒体に記録させる画像の画像データに、バーコードの画像に係るバーコードデータが含まれているか否かを判別するバーコード判別部と、

前記バーコード判別部により前記バーコードデータが含まれていると判別された場合、前記バーコードの識別情報を指定し、前記識別情報を記録用のバーコードの画像に変換させて前記記録装置によって前記記録用のバーコードの画像を記録させるバーコード制御コマンドを生成すると共に、生成した前記バーコード制御コマンドを含み、前記記録装置によって前記記録媒体に画像を記録させる記録制御コマンドを生成する制御コマンド生成部と、

前記制御コマンド生成部により生成された前記記録制御コマンドを前記記録装置に出力することにより、前記記録装置によって記録させる画像のうち少なくとも前記バーコードの画像については、前記バーコード制御コマンドに基づいて記録させる記録制御部と、

を備えることを特徴とする制御装置。

【請求項2】

前記制御コマンド生成部は、

前記バーコード制御コマンドに基づいて前記記録用のバーコードの画像を記録する際に、印刷品質が向上する方法で記録を実行することを指示する記録方法指示コマンドを、前記バーコード制御コマンドに付加することを特徴とする請求項1に記載の制御装置。

【請求項3】

前記記録方法指示コマンドには、記録速度を低下させて記録を実行することを指示するコマンドが含まれていることを特徴とする請求項2に記載の制御装置。

【請求項4】

前記制御コマンド生成部は、

前記記録装置によって前記記録媒体に記録させる画像のレイアウトが、記録に際し、前記バーコードの画像の記録と、他の画像の記録との少なくとも一部が並行して行われるようなレイアウトとなっている場合は、

前記記録装置によって前記記録媒体に記録させる画像のレイアウトを、前記バーコードの画像の記録が独立して行われるレイアウトへと変更し、変更後のレイアウトに準じて、前記バーコード制御コマンドを含んで構成された前記記録制御コマンドを生成することを

特徴とする請求項 2 又は 3 のいずれかに記載の制御装置。

【請求項 5】

記録装置によって記録媒体に記録させる画像の画像データに、バーコードの画像に係るバーコードデータが含まれているか否かを判別し、

前記バーコード判別部により前記バーコードデータが含まれていると判別した場合、前記バーコードの識別情報を指定し、前記識別情報を記録用のバーコードの画像に変換させて前記記録装置によって前記記録用のバーコードの画像を記録させるバーコード制御コマンドを生成すると共に、生成した前記バーコード制御コマンドを含み、前記記録装置によって前記記録媒体に画像を記録させる記録制御コマンドを生成し、

生成した前記記録制御コマンドを前記記録装置に出力することにより、前記記録装置に記録させる画像のうち少なくとも前記バーコードの画像については、前記バーコード制御コマンドに基づいて記録させることを特徴とする制御装置の制御方法。

【請求項 6】

前記記録制御コマンドの生成は、

前記バーコード制御コマンドに基づいて前記記録用のバーコードの画像を記録する際に、印刷品質が向上する方法で記録を実行することを指示する記録方法指示コマンドを、前記バーコード制御コマンドに付加することを特徴とする請求項 5 に記載の制御装置の制御方法。

【請求項 7】

前記記録方法指示コマンドには、記録速度を低下させて記録を実行することを指示するコマンドが含まれていることを特徴とする請求項 6 に記載の制御装置の制御方法。

【請求項 8】

前記記録制御コマンドの生成は、

前記記録装置によって前記記録媒体に記録させる画像のレイアウトが、記録に際し、前記バーコードの画像の記録と、その他の画像の記録との少なくとも一部が並行して行われるようなレイアウトとなっている場合は、

前記記録装置によって前記記録媒体に記録させる画像のレイアウトを、前記バーコードの画像の記録が独立して行われるレイアウトへと変更し、変更後のレイアウトに準じて、前記バーコード制御コマンドを含んで構成された前記記録制御コマンドを生成することを特徴とする請求項 6 又は 7 のいずれかに記載の制御装置の制御方法。

【請求項 9】

制御部を、

記録装置によって記録媒体に記録させる画像の画像データに、バーコードの画像に係るバーコードデータが含まれているか否かを判別するバーコード判別部と、

前記バーコード判別部により前記バーコードデータが含まれていると判別された場合、前記バーコードの識別情報を指定し、前記識別情報を記録用のバーコードの画像に変換させて前記記録装置によって前記記録用のバーコードの画像を記録させるバーコード制御コマンドを生成すると共に、生成した前記バーコード制御コマンドを含み、前記記録装置によって前記記録媒体に画像を記録させる記録制御コマンドを生成する制御コマンド生成部と、

前記制御コマンド生成部により生成された前記記録制御コマンドを前記記録装置に出力することにより、前記記録装置に記録させる画像のうち少なくとも前記バーコードの画像については、前記バーコード制御コマンドに基づいて記録させる記録制御部と、

として機能させることを特徴とするプログラム。

【請求項 10】

前記制御コマンド生成部は、

前記バーコード制御コマンドに基づいて前記記録用のバーコードの画像を記録する際に、印刷品質が向上する方法で記録を実行することを指示する記録方法指示コマンドを、前記バーコード制御コマンドに付加することを特徴とする請求項 9 に記載のプログラム。

【請求項 11】

前記記録方法指示コマンドには、記録速度を低下させて記録を実行することを指示するコマンドが含まれていることを特徴とする請求項10に記載のプログラム。

**【請求項12】**

前記制御コマンド生成部は、

前記記録装置によって前記記録媒体に記録させる画像のレイアウトが、記録に際し、前記バーコードの画像の記録と、その他の画像の記録との少なくとも一部が並行して行われるようなレイアウトとなっている場合は、

前記記録装置によって前記記録媒体に記録させる画像のレイアウトを、前記バーコードの画像の記録が独立して行われるレイアウトへと変更し、変更後のレイアウトに準じて、前記バーコード制御コマンドを含んで構成された前記記録制御コマンドを生成することを特徴とする請求項10又は11のいずれか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】**0005

**【補正方法】**変更

**【補正の内容】**

**【0005】**

上記目的を達成するために、本発明は、前記記録装置によって前記記録媒体に記録させる画像の画像データに、バーコードの画像に係るバーコードデータが含まれているか否かを判別するバーコード判別部と、前記バーコード判別部により前記バーコードデータが含まれていると判別された場合、前記バーコードの識別情報を指定し、前記識別情報を記録用のバーコードの画像に変換させて前記記録装置によって前記記録用のバーコードの画像を記録させるバーコード制御コマンドを生成すると共に、生成した前記バーコード制御コマンドを含み、前記記録装置によって前記記録媒体に画像を記録させる記録制御コマンドを生成する制御コマンド生成部と、前記制御コマンド生成部により生成された前記記録制御コマンドを前記記録装置に出力することにより、前記記録装置によって記録させる画像のうち少なくとも前記バーコードの画像については、前記バーコード制御コマンドに基づいて記録させる記録制御部と、を備えることを特徴とする。

この構成によれば、記録媒体への記録に際し、バーコードに係る画像に関しては、制御装置から記録装置に対して、当該画像の画像データが出力されるのではなく、当該バーコードを示す識別情報を指定して、当該識別情報を当該バーコードに係る画像に変換させて記録させるためのバーコード制御コマンドが出力される。この場合、記録装置は、バーコードに係る画像の記録に際し、自身に実装された機能により、自身の記録解像度を反映して、バーコード制御コマンドに含まれる識別情報を変換して、当該画像を記録することとなるため、制御装置から記録装置に対してバーコードの画像データを出力したときの解像度のミスマッチに起因した精度の低下が起こり得ず、高い精度でのバーコードの画像の記録が可能となる。

また、バーコードの画像データは、ビットマップデータ等、画素ごとの描画情報を保持するデータであるため、識別情報を指定する情報を含んで構成されるバーコード制御コマンドと比較して、データ量が多い。そして、上記構成によれば、画像の記録に際し、バーコードの画像については、制御装置から記録装置に対して、画像データではなく、バーコード制御コマンドが出力されることとなるため、これら装置間の通信トラフィックの低減、及び、処理に要する時間の短縮化を実現可能である。

**【手続補正3】**

**【補正対象書類名】**明細書

**【補正対象項目名】**0006

**【補正方法】**変更

**【補正の内容】**

**【0006】**

また、上記発明の制御装置であって、本発明は、前記制御コマンド生成部は、前記バ-

コード制御コマンドに基づいて前記記録用のバーコードの画像を記録する際に、印刷品質が向上する方法で記録を実行することを指示する記録方法指示コマンドを、前記バーコード制御コマンドに付加することを特徴とする。

この構成によれば、バーコードの画像について、印刷品質が向上する方法で記録が実行されることとなるため、当該画像についてさらなる精度の向上を実現することが可能である。このことは、記録装置によって記録媒体に記録する際に、制御装置から記録装置に対して記録すべき画像全体の画像データが出力され、記録装置が、画像データに基づいて、バーコードの画像を含む画像全体を連続一体的に記録するのではなく、上記構成のように、記録媒体に記録すべき画像のうち、バーコードに係る画像については、バーコード制御コマンドに基づいて記録させる構成だからこそ実現可能である。

#### 【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、上記目的を達成するために、本発明は、記録装置によって記録媒体に記録させる画像の画像データに、バーコードの画像に係るバーコードデータが含まれているか否かを判別し、前記バーコード判別部により前記バーコードデータが含まれていると判別した場合、前記バーコードの識別情報を指定し、前記識別情報を記録用のバーコードの画像に変換させて前記記録装置によって前記記録用のバーコードの画像を記録させるバーコード制御コマンドを生成すると共に、生成した前記バーコード制御コマンドを含み、前記記録装置によって前記記録媒体に画像を記録させる記録制御コマンドを生成し、生成した前記記録制御コマンドを前記記録装置に出力することにより、前記記録装置に記録させる画像のうち少なくとも前記バーコードの画像については、前記バーコード制御コマンドに基づいて記録させることを特徴とする。

この制御方法によれば、記録媒体への記録に際し、バーコードに係る画像に関しては、制御装置から記録装置に対して、当該画像の画像データが出力されるのではなく、当該バーコードを示す識別情報を指定して、当該識別情報を当該バーコードに係る画像に変換させて記録させるためのバーコード制御コマンドが出力される。この場合、記録装置は、バーコードに係る画像の記録に際し、自身に実装された機能により、自身の記録解像度を反映して、バーコード制御コマンドに含まれる識別情報を変換して、当該画像を記録することとなるため、制御装置から記録装置に対してバーコードの画像データを出力したときの解像度のミスマッチに起因した精度の低下が起こり得ず、高い精度でのバーコードの画像の記録が可能となる。

また、バーコードの画像データは、ビットマップデータ等、画素ごとの描画情報を保持するデータであるため、識別情報を指定する情報を含んで構成されるバーコード制御コマンドと比較して、データ量が多い。そして、上記構成によれば、画像の記録に際し、バーコードの画像については、制御装置から記録装置に対して、画像データではなく、バーコード制御コマンドが出力されることとなるため、これら装置間の通信トラフィックの低減、及び、処理に要する時間の短縮化を実現可能である。

#### 【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、上記目的を達成するために、本発明は、制御部を、記録装置によって記録媒体に記録させる画像の画像データに、バーコードの画像に係るバーコードデータが含まれているか否かを判別するバーコード判別部と、前記バーコード判別部により前記バーコードデ

ータが含まれていると判別された場合、前記バーコードの識別情報を指定し、前記識別情報を記録用のバーコードの画像に変換させて前記記録装置によって前記記録用のバーコードの画像を記録させるバーコード制御コマンドを生成すると共に、生成した前記バーコード制御コマンドを含み、前記記録装置によって前記記録媒体に画像を記録させる記録制御コマンドを生成する制御コマンド生成部と、前記制御コマンド生成部により生成された前記記録制御コマンドを前記記録装置に出力することにより、前記記録装置に記録させる画像のうち少なくとも前記バーコードの画像については、前記バーコード制御コマンドに基づいて記録させる記録制御部と、として機能させることを特徴とする。

このプログラムを実行すれば、記録媒体への記録に際し、バーコードに係る画像に関しては、制御装置から記録装置に対して、当該画像の画像データが出力されるのではなく、当該バーコードを示す識別情報を指定して、当該識別情報を当該バーコードに係る画像に変換させて記録させるためのバーコード制御コマンドが出力される。この場合、記録装置は、バーコードに係る画像の記録に際し、自身に実装された機能により、自身の記録解像度を反映して、バーコード制御コマンドに含まれる識別情報を変換して、当該画像を記録することとなるため、制御装置から記録装置に対してバーコードの画像データを出力したときの解像度のミスマッチに起因した精度の低下が起こり得ず、高い精度でのバーコードの画像の記録が可能となる。

また、バーコードの画像データは、ビットマップデータ等、画素ごとの描画情報を保持するデータであるため、識別情報を指定する情報を含んで構成されるバーコード制御コマンドと比較して、データ量が多い。そして、上記構成によれば、画像の記録に際し、バーコードの画像については、制御装置から記録装置に対して、画像データではなく、バーコード制御コマンドが出力されることとなるため、これら装置間の通信トラフィックの低減、及び、処理に要する時間の短縮化を実現可能である。