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

特許第3772517号

(P3772517)

(45)発行日　平成18年5月10日(2006.5.10)　(24)登録日　平成18年2月24日(2006.2.24)

(51)Int.Cl.		F I		
G06F 3/12	(2006.01)	G06F	3/12	D
B41J 5/30	(2006.01)	B41J	5/30	Z
B41J 29/38	(2006.01)	B41J	29/38	Z

請求項の数 14　(全 19 頁)

(21)出願番号　特願平10-45938
(22)出願日　平成10年2月26日(1998.2.26)
(65)公開番号　特開平11-249840
(43)公開日　平成11年9月17日(1999.9.17)
審査請求日　平成14年9月25日(2002.9.25)

(73)特許権者　000005267
ブラザー工業株式会社
愛知県名古屋市瑞穂区苗代町１５番１号
(74)代理人　100083839
弁理士　石川　泰男
(74)代理人　100104765
弁理士　江上　達夫
(74)代理人　100099645
弁理士　山本　晃司
(72)発明者　河合　淳
愛知県名古屋市瑞穂区苗代町１５番１号
ブラザー工業株式会社内

審査官　近藤　聡

最終頁に続く

(54)【発明の名称】印刷システム、印刷方法、印刷処理プログラムが記録された記録媒体、印刷システムに用いられる印刷制御装置、印刷制御方法及び印刷制御プログラムが記録された記録媒体

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

印刷データを作成する複数のクライアント装置と、当該印刷データを印刷処理する印刷制御装置を備えた印刷システムであって、

前記クライアント装置は、

作成した印刷データと、当該印刷データに対する印刷動作の設定内容を示す印刷設定情報を、それぞれの印刷処理を行うべき印刷データを保持するための記憶領域に送信する送信手段を備え、

前記印刷制御装置は、

前記記憶領域に印刷データが送信されたことを監視する監視手段と、

前記記憶領域に保持される前記印刷データと前記印刷設定情報とを互いに対応付けて管理する管理手段と、

前記監視手段の監視結果を受けて、前記記憶領域に保持される前記印刷データに対応する前記印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が存在する場合には、当該印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定し、前記対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された印刷動作に従って前記印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理手段と、

を備えることを特徴とする印刷システム。

【請求項２】
前記印刷処理手段による印刷処理が行われた前記印刷データの削除、あるいは前記監視手段による監視対象から当該印刷データの除外のいずれかを行い、前記対応する印刷設定情報を保持する後処理手段を更に備えることを特徴とする請求項１に記載の印刷システム。
【請求項３】
前記複数のクライアント装置と前記印刷制御装置はネットワークを介して接続されていると共に、前記記憶領域はネットワーク上に設けられ、前記複数のクライアント装置と前記印刷制御装置で共有される記憶領域であることを特徴とする請求項１又は請求項２に記載の印刷システム。
【請求項４】
印刷データを作成する複数のクライアント装置と、当該印刷データを印刷処理する印刷制御装置を備えた印刷システムにおける印刷方法であって、
前記クライアント装置により作成された印刷データと、当該印刷データに対する印刷動作の設定内容を示す印刷設定情報を、それぞれの印刷処理を行うべき印刷データを保持するための記憶領域に送信する送信工程と、
前記記憶領域に印刷データが送信されたことを監視する監視工程と、
前記記憶領域に保持される前記印刷データと前記印刷設定情報とを互いに対応付けて管理する管理工程と、
前記監視工程の監視結果を受けて、前記記憶領域に保持される前記印刷データに対応する前記印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が存在する場合には、当該印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定し、前記対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定工程と、
前記設定工程にて設定された印刷動作に従って前記印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理工程と、
を備えることを特徴とする印刷方法。
【請求項５】
前記印刷処理工程による印刷処理が行われた前記印刷データの削除、あるいは前記監視工程による監視対象から当該印刷データの除外のいずれかを行い、前記対応する印刷設定情報を保持する後処理工程を更に備えることを特徴とする請求項４に記載の印刷方法。
【請求項６】
印刷データを作成する複数のクライアント装置と、当該印刷データを印刷処理する印刷制御装置を備えた印刷システムに含まれるコンピュータに、
前記クライアント装置により作成された印刷データと、当該印刷データに対する印刷動作の設定内容を示す印刷設定情報を、それぞれの印刷処理を行うべき印刷データを保持するための記憶領域に送信する送信工程と、
前記記憶領域に印刷データが送信されたことを監視する監視工程と、
前記記憶領域に保持される前記印刷データと前記印刷設定情報とを互いに対応付けて管理する管理工程と、
前記監視工程の監視結果を受けて、前記記憶領域に保持される前記印刷データに対応する前記印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が存在する場合には、当該印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定し、前記対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定工程と、
前記設定工程にて設定された印刷動作に従って前記印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理工程と、
を実行させることを特徴とする印刷処理プログラムが記録された記録媒体。
【請求項７】
前記印刷処理工程による印刷処理が行われた前記印刷データの削除、あるいは前記監視

工程による監視対象から当該印刷データの除外のいずれかを行い、前記対応する印刷設定情報を保持する後処理工程を更に実行させることを特徴とする請求項６に記載の印刷処理プログラムが記録された記録媒体。

【請求項８】

印刷データを作成する複数のクライアント装置を備えた印刷システムに用いられ、かつ前記印刷データを印刷処理する印刷制御装置であって、

印刷処理を行うべき印刷データを保持するための記憶領域に印刷データが前記クライアント装置から送信されたことを監視する監視手段と、

前記記憶領域に保持される前記印刷データと前記印刷設定情報とを互いに対応付けて管理する管理手段と、

前記監視手段の監視結果を受けて、前記記憶領域に保持される前記印刷データに対応する前記印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が存在する場合には、当該印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定し、前記対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された印刷動作に従って前記印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理手段と、

を備えることを特徴とする印刷システムに用いられる印刷制御装置。

【請求項９】

前記印刷処理手段による印刷処理が行われた前記印刷データの削除、あるいは前記監視手段による監視対象から当該印刷データの除外のいずれかを行い、前記対応する印刷設定情報を保持する後処理手段を更に備えることを特徴とする請求項８に記載の印刷システムに用いられる印刷制御装置。

【請求項１０】

前記複数のクライアント装置対してはネットワークを介して接続されていると共に、前記記憶領域はネットワーク上に設けられ、前記複数のクライアント装置と前記印刷制御装置で共有される記憶領域であることを特徴とする請求項８又は請求項９に記載の印刷システムに用いられる印刷制御装置。

【請求項１１】

印刷データを作成する複数のクライアント装置を備えた印刷システムに用いられ、かつ前記印刷データを印刷処理する印刷制御装置における印刷制御方法であって、

印刷処理を行うべき印刷データを保持するための記憶領域に印刷データが前記クライアント装置から送信されたことを監視する監視工程と、

前記記憶領域に保持される前記印刷データと前記印刷設定情報とを互いに対応付けて管理する管理工程と、

前記監視工程の監視結果を受けて、前記記憶領域に保持される前記印刷データに対応する前記印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が存在する場合には、当該印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定し、前記対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定工程と、

前記設定工程により設定された印刷動作に従って前記印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理工程と、

を備えることを特徴とする印刷制御方法。

【請求項１２】

前記印刷処理工程による印刷処理が行われた前記印刷データの削除、あるいは前記監視工程による監視対象から当該印刷データの除外のいずれかを行い、前記対応する印刷設定情報を保持する後処理工程を更に備えることを特徴とする請求項１１に記載の印刷制御方法。

【請求項１３】

印刷データを作成する複数のクライアント装置を備えた印刷システムに用いられ、かつ

前記印刷データを印刷処理する印刷制御装置に含まれるコンピュータに、
印刷処理を行うべき印刷データを保持するための記憶領域に印刷データが前記クライアント装置から送信されたことを監視する監視工程と、
前記記憶領域に保持される前記印刷データと前記印刷設定情報とを互いに対応付けて管理する管理工程と、
前記監視工程の監視結果を受けて、前記記憶領域に保持される前記印刷データに対応する前記印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が存在する場合には、当該印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定し、前記対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定工程と、
前記設定工程により設定された印刷動作に従って前記印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理工程と
を実行させることを特徴とする印刷制御プログラムが記録された記録媒体。
【請求項１４】
前記印刷処理工程による印刷処理が行われた前記印刷データの削除、あるいは前記監視工程による監視対象から当該印刷データの除外のいずれかを行い、前記対応する印刷設定情報を保持する後処理工程を更に実行させることを特徴とする請求項１３に記載の印刷制御プログラムが記録された記録媒体。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、クライアント装置により作成した印刷データに対し、所定の設定情報に基づいて印刷動作を設定して印刷処理を行う印刷システム、印刷方法、印刷処理プログラムが記録された記録媒体、印刷システムに用いられる印刷制御装置、印刷制御方法及び印刷制御プログラムが記録された記録媒体の技術分野に属する。
【０００２】
【従来の技術】
従来から、パソコン等のクライアント装置で、アプリケーションソフトウェアを利用して印刷データを作成し、ネットワークを経由して共用されるプリンタ装置により所望の印刷出力を行う印刷システムが広く普及している。このような印刷システムにおいては、クライアント装置の使用者が実際に印刷を行うのに際して、アプリケーションソフトウェアで印刷指示を出すにあたって、印刷動作の設定機能を用いて適切な条件を設定する必要がある。例えば、アプリケーションソフトウェアの入力画面を見ながら、印刷する用紙のサイズや拡大又は縮小する場合の比率などを使用者自身が入力して、印刷条件の所望の設定を行う。
【０００３】
そして、ネットワーク上で共用されるプリンタにおいて、印刷データを印刷するに際し、使用者が設定した条件に従って印刷動作の設定を行った上で、印刷データの印刷処理を行い、実際に印刷用紙上に所望の印刷画像が形成されることとなる。
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
しかしながら、前記従来の印刷システムにおいては、各クライアント装置の使用者がそれぞれアプリケーションソフトウェアを起動させて印刷設定を行わねばならず、煩雑である。また、クライアント装置が多数ある場合に、最後の印刷処理の部分で統一的な処理を行ったとしても、印刷設定の部分で個別に印刷設定を要するのでは、印刷システムの効率化につながらない。さらに、このような機能を有するアプリケーションソフトウェアは多くの種別があり、各クライアント装置の使用者が作成した印刷データを複数の使用者が相互に利用する場合には、この種別を認識した上で適切なソフトウェアを用意することは、非常に手間がかかる。
【０００５】

このように、前記従来の印刷システムにおいては、クライアント装置の使用者が簡易に印刷設定を行い、印刷システムの処理の統一性、汎用性を保ちつつ簡易に使用者の印刷設定に従った印刷処理を行うことが困難である点が問題である。

【０００６】

そこで、本発明は上述した問題に鑑みなされたものであり、その課題は、クライアント装置の作成した印刷データの印刷設定を簡素化し、この印刷設定に従って統一的に印刷データの印刷処理を行うことができる印刷システム及び印刷方法並びに印刷処理プログラムが記録された記録媒体を提供することにある。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、請求項１に記載の印刷システムは、印刷データを作成する複数のクライアント装置と、当該印刷データを印刷処理する印刷制御装置を備えた印刷システムであって、前記クライアント装置は、作成した印刷データと、当該印刷データに対する印刷動作の設定内容を示す印刷設定情報を、それぞれの印刷処理を行うべき印刷データを保持するための記憶領域に送信する送信手段を備え、前記印刷制御装置は、前記記憶領域に印刷データが送信されたことを監視する監視手段と、前記記憶領域に保持される前記印刷データと前記印刷設定情報とを互いに対応付けて管理する管理手段と、前記監視手段の監視結果を受けて、前記記憶領域に保持される前記印刷データに対応する前記印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が存在する場合には、当該印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定し、前記対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定手段と、前記設定手段により設定された印刷動作に従って前記印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理手段とを備えることを特徴とする。

【０００８】

請求項１に記載の発明によれば、クライアント装置にて作成された印刷データは、印刷処理を行うため、印刷設定情報と共に、あるいは単独で送信手段により記憶領域に送信される。送信が行われたことは、印刷制御装置において、監視手段により監視されている。一方、記憶領域の印刷データと印刷設定情報とは、互いに対応付けられて管理手段により管理される。

【０００９】

そして、印刷データが送信されると、その監視結果を受けて、記憶領域の印刷データに対応する印刷設定情報が記憶領域に存在するか否かを判定し、対応する印刷設定情報が存在する場合には、その印刷設定情報に基づく印刷動作の設定が行われ、対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づく印刷動作の設定が設定手段により行われる。そして、設定された印刷動作に従って印刷処理手段による印刷データに対する印刷処理が行われる。

【００１０】

よって、クライアント装置の側では、印刷実行に際しアプリケーションソフトウェア等を用いた印刷設定の作業を行わなくとも、印刷設定情報を用意して印刷データと共に送信すればよい。さらに、デフォルトの設定を予め定めておき、このデフォルトの設定を用いて印刷処理を行う場合は、印刷データのみ送信するだけで印刷設定情報の送信を行わなくてもよいので、必要な作業の負担が軽減され、簡易な操作により印刷処理を行うことができる。また、印刷制御装置の側では、一つの記憶領域に対する監視処理と印刷データと印刷設定情報の対応関係を把握しておけばよく、簡易な制御により統一的に印刷処理を行うことができる。

【００１１】

請求項２に記載の印刷システムは、請求項１に記載の印刷システムにおいて、前記印刷処理手段による印刷処理が行われた前記印刷データの削除、あるいは前記監視手段による監視対象から当該印刷データの除外のいずれかを行い、前記対応する印刷設定情報を保持する後処理手段を更に備えることを特徴とする。

【００１２】
請求項２に記載の発明によれば、後処理手段により、印刷処理が終了した印刷データは削除され、あるいは監視対象から除外される一方、対応する印刷設定情報は記憶領域に保持される。
【００１３】
よって、すでに送信された印刷設定情報を用いて印刷処理を行う場合には、クライアント装置からは印刷データのみを記憶領域に送信すればよいので、クライアント装置の側で必要な作業の負担がより軽減される。
【００１４】
請求項３に記載の印刷システムは、請求項１又は請求項２に記載の印刷システムにおいて、前記複数のクライアント装置と前記印刷制御装置はネットワークを介して接続されていると共に、前記記憶領域はネットワーク上に設けられ、前記複数のクライアント装置と前記印刷制御装置で共有される記憶領域であることを特徴とする。
【００１５】
請求項３に記載の発明によれば、印刷データと印刷設定情報が、クライアント装置から、ネットワークを経由して複数のクライアント装置と印刷制御装置で共有される記憶領域に送信される。
【００１６】
よって、ネットワークシステムにおける印刷処理を行うにあたって、複数のクライアント装置のそれぞれの設定作業を簡素化することができると共に、多数のクライアント装置に対する印刷処理が統一的に行われ、処理効率が向上する。
【００１７】
請求項４に記載の印刷方法は、印刷データを作成する複数のクライアント装置と、当該印刷データを印刷処理する印刷制御装置を備えた印刷システムにおける印刷方法であって、前記クライアント装置により作成された印刷データと、当該印刷データに対する印刷動作の設定内容を示す印刷設定情報を、それぞれの印刷処理を行うべき印刷データを保持するための記憶領域に送信する送信工程と、前記記憶領域に印刷データが送信されたことを監視する監視工程と、前記記憶領域に保持される前記印刷データと前記印刷設定情報とを互いに対応付けて管理する管理工程と、前記監視工程の監視結果を受けて、前記記憶領域に保持される前記印刷データに対応する前記印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が存在する場合には、当該印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定し、前記対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定工程と、前記設定工程にて設定された印刷動作に従って前記印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理工程とを備えることを特徴とする。
【００１８】
請求項４に記載の発明によれば、クライアント装置にて作成された印刷データは、印刷処理を行うため、印刷設定情報と共に、あるいは単独で送信工程において記憶領域に送信される。送信が行われたことは、監視工程において監視されている。一方、記憶領域の印刷データと印刷設定情報とは、互いに対応付けられ管理工程において管理される。
【００１９】
そして、印刷データが送信されると、その監視結果を受けて、記憶領域の印刷データに対応する印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が記憶領域に存在する場合には、その印刷設定情報に基づく印刷動作の設定が行われ、対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づく印刷動作の設定が設定工程により行われる。そして、設定された印刷動作に従って印刷処理工程による印刷データに対する印刷処理が行われる。
【００２０】
よって、クライアント装置の側では、印刷実行に際しアプリケーションソフトウェア等を用いた印刷設定の作業を行わなくとも、印刷設定情報を用意して印刷データと共に送信

すればよい。さらに、デフォルトの設定を予め定めておき、このデフォルトの設定を用いて印刷処理を行う場合は、印刷設定情報の送信を行わなくてもよいので、必要な作業の負担が軽減され、簡易な操作により印刷処理を行うことができる。また、印刷制御装置の側では、一つの記憶領域に対する監視処理と印刷データと印刷設定情報の対応関係を把握しておけばよく、簡易な制御により統一的に印刷処理を行うことができる。

【００２１】

請求項５に記載の印刷方法は、請求項４に記載の印刷方法において、前記印刷処理工程による印刷処理が行われた前記印刷データの削除、あるいは前記監視工程による監視対象から当該印刷データの除外のいずれかを行い、前記対応する印刷設定情報を保持する後処理工程を更に備えることを特徴とする。

【００２２】

請求項５に記載の発明によれば、後処理工程において、印刷処理が終了した印刷データは削除され、あるいは監視対象から除外される一方、対応する印刷設定情報は記憶領域に保持される。

【００２３】

よって、すでに送信された印刷設定情報を用いて印刷処理を行う場合には、クライアント装置からは印刷データのみを記憶領域に送信すればよいので、クライアント装置の側で必要な作業の負担がより軽減される。

【００２４】

請求項６に記載の印刷処理プログラムが記録された記録媒体は、印刷データを作成する複数のクライアント装置と、当該印刷データを印刷処理する印刷制御装置を備えた印刷システムに含まれるコンピュータに、前記クライアント装置により作成された印刷データと、当該印刷データに対する印刷動作の設定内容を示す印刷設定情報を、それぞれの印刷処理を行うべき印刷データを保持するための記憶領域に送信する送信工程と、前記記憶領域に印刷データが送信されたことを監視する監視工程と、前記記憶領域に保持される前記印刷データと前記印刷設定情報とを互いに対応付けて管理する管理工程と、前記監視工程の監視結果を受けて、前記記憶領域に保持される前記印刷データに対応する前記印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が存在する場合には、当該印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定し、前記対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定工程と、前記設定工程にて設定された印刷動作に従って前記印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理工程とを実行させることを特徴とする。

【００２５】

請求項６に記載の発明によれば、クライアント装置にて作成された印刷データは、印刷処理を行うため、印刷設定情報と共に、あるいは単独で送信工程において記憶領域に送信される。送信が行われたことは、監視工程において監視されている。一方、記憶領域の印刷データと印刷設定情報とは、互いに対応付けられ管理工程において管理される。

【００２６】

そして、印刷データが送信されると、その監視結果を受けて、記憶領域の印刷データに対応する印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が記憶領域に存在する場合には、その印刷設定情報に基づく印刷動作の設定が行われ、対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づく印刷動作の設定が設定工程により行われる。そして、設定された印刷動作に従って印刷処理工程による印刷データに対する印刷処理が行われる。

【００２７】

よって、クライアント装置の側では、印刷実行に際しての印刷設定の作業環境を設ける必要がなく、印刷設定情報を用意して印刷データと共に送信すればよい。さらに、デフォルトの設定を予め定めておき、このデフォルトの設定を用いて印刷処理を行う場合は、印刷設定情報の送信を行わなくてもよいので、必要な作業の負担が軽減され、簡易な操作により印刷処理を行うことができる。また、印刷制御装置の側では、一つの記憶領域に対す

る監視処理と印刷データと印刷設定情報の対応関係を把握しておけばよく、簡易な制御による統一的な印刷処理用のソフトウェアが提供できる。

【００２８】

請求項７に記載の印刷処理プログラムが記録された記録媒体は、請求項６に記載の記録媒体において、前記印刷処理工程による印刷処理が行われた前記印刷データの削除、あるいは前記監視工程による監視対象から当該印刷データの除外のいずれかを行い、前記対応する印刷設定情報を保持する後処理工程を更に実行させることを特徴とする。

【００２９】

請求項７に記載の発明によれば、後処理工程において、印刷処理が終了した印刷データは削除され、あるいは監視対象から除外される一方、対応する印刷設定情報は記憶領域に保持される。

【００３０】

よって、すでに送信された印刷設定情報を用いて印刷処理を行う場合には、クライアント装置からは印刷データのみを記憶領域に送信すればよいので、クライアント装置の側で必要な作業の負担がより軽減される。

請求項８に記載の印刷システムに用いられる印刷制御装置は、印刷データを作成する複数のクライアント装置を備えた印刷システムに用いられ、かつ前記印刷データを印刷処理する印刷制御装置であって、印刷処理を行うべき印刷データを保持するための記憶領域に印刷データが前記クライアント装置から送信されたことを監視する監視手段と、前記記憶領域に保持される前記印刷データと前記印刷設定情報とを互いに対応付けて管理する管理手段と、前記監視手段の監視結果を受けて、前記記憶領域に保持される前記印刷データに対応する前記印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が存在する場合には、当該印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定し、前記対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定手段と、前記設定手段により設定された印刷動作に従って前記印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理手段と、を備えることを特徴とする。

請求項８に記載の発明によれば、クライアント装置にて作成された印刷データが記憶領域に送信されたことが監視手段により監視されている。一方、記憶領域の印刷データと印刷設定情報とは、互いに対応付けられて管理手段により管理される。そして、印刷データが送信されると、その監視結果を受けて、記憶領域の印刷データに対応する印刷設定情報が記憶領域に存在する場合には、その印刷設定情報に基づく印刷動作の設定が行われ、対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づく印刷動作の設定が設定手段により行われる。そして、設定された印刷動作に従って印刷処理手段による印刷データに対する印刷処理が行われる。

よって、クライアント装置の側では、印刷実行に際しアプリケーションソフトウェア等を用いた印刷設定の作業を行わなくとも、印刷設定情報を用意して印刷データと共に送信すればよい。さらに、デフォルトの設定を予め定めておき、このデフォルトの設定を用いて印刷処理を行う場合は、印刷設定情報の送信を行わなくてもよいので、必要な作業の負担が軽減され簡易な操作により印刷処理を行うことができる。また、印刷制御装置の側では、一つの記憶領域に対する監視処理と印刷データと印刷設定情報の対応関係を把握しておけばよく、簡易な制御により統一的に印刷処理を行うことができる。

請求項９に記載の印刷システムに用いられる印刷制御装置は、請求項８に記載の印刷システムに用いられる印刷制御装置において、前記印刷処理手段による印刷処理が行われた前記印刷データの削除、あるいは前記監視手段による監視対象から当該印刷データの除外のいずれかを行い、前記対応する印刷設定情報を保持する後処理手段を更に備えることを特徴とする。

請求項９に記載の発明によれば、後処理手段により、印刷処理が終了した印刷データは削除され、あるいは監視対象から除外される一方、対応する印刷設定情報は記憶領域に保持される。

よって、すでに送信された印刷設定情報を用いて印刷処理を行う場合には、クライアン

ト装置からは印刷データのみを記憶領域に送信すればよいので、クライアント装置の側で必要な作業の負担がより軽減される。

請求項１０に記載の印刷システムに用いられる印刷制御装置は、請求項８又は請求項９に記載の印刷システムに用いられる印刷制御装置において、前記複数のクライアント装置対してはネットワークを介して接続されていると共に、前記記憶領域はネットワーク上に設けられ、前記複数のクライアント装置と前記印刷制御装置で共有される記憶領域であることを特徴とする。

請求項１０に記載の発明によれば、印刷データと印刷設定情報が、クライアント装置から、ネットワークを経由して複数のクライアント装置と印刷制御装置で共有される記憶領域に送信される。

よって、ネットワークシステムにおける印刷処理を行うにあたって、複数のクライアント装置のそれぞれの設定作業を簡素化することができると共に、多数のクライアント装置に対する印刷処理が統一的に行われ、処理効率が向上する。

請求項１１に記載の印刷制御方法は、印刷データを作成する複数のクライアント装置を備えた印刷システムに用いられ、かつ前記印刷データを印刷処理する印刷制御装置における印刷制御方法であって、印刷処理を行うべき印刷データを保持するための記憶領域に印刷データが前記クライアント装置から送信されたことを監視する監視工程と、前記記憶領域に保持される前記印刷データと前記印刷設定情報とを互いに対応付けて管理する管理工程と、前記監視工程の監視結果を受けて、前記記憶領域に保持される前記印刷データに対応する前記印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が存在する場合には、当該印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定し、前記対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定工程と、前記設定工程により設定された印刷動作に従って前記印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理工程と、を備えることを特徴とする。

請求項１１に記載の発明によれば、クライアント装置にて作成された印刷データが記憶領域に送信されたことが監視工程により監視されている。一方、記憶領域の印刷データと印刷設定情報とは、互いに対応付けられて管理工程により管理される。そして、印刷データが送信されると、その監視結果を受けて、記憶領域の印刷データに対応する印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が記憶領域に存在する場合には、その印刷設定情報に基づく印刷動作の設定が行われ、対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づく印刷動作の設定が設定工程により行われる。そして、設定された印刷動作に従って印刷処理工程による印刷データに対する印刷処理が行われる。

よって、クライアント装置の側では、印刷実行に際しアプリケーションソフトウェア等を用いた印刷設定の作業を行わなくとも、印刷設定情報を用意して印刷データと共に送信すればよい。さらに、デフォルトの設定を予め定めておき、このデフォルトの設定を用いて印刷処理を行う場合は、印刷設定情報の送信を行わなくてもよいので、必要な作業の負担が軽減され、簡易な操作により印刷処理を行うことができる。また、印刷制御装置の側では、一つの記憶領域に対する監視処理と印刷データと印刷設定情報の対応関係を把握しておけばよく、簡易な制御により統一的に印刷処理を行うことができる。

請求項１２に記載の印刷制御方法は、請求項１１に記載の印刷制御方法において、前記印刷処理工程による印刷処理が行われた前記印刷データの削除、あるいは前記監視工程による監視対象から当該印刷データの除外のいずれかを行い、前記対応する印刷設定情報を保持する後処理工程を更に備えることを特徴とする。

請求項１２に記載の発明によれば、後処理工程において、印刷処理が終了した印刷データは削除され、あるいは監視対象から除外される一方、対応する印刷設定情報は記憶領域に保持される。

よって、すでに送信された印刷設定情報を用いて印刷処理を行う場合には、クライアント装置からは印刷データのみを記憶領域に送信すればよいので、クライアント装置の側で必要な作業の負担がより軽減される。

請求項１３に記載の印刷制御プログラムが記録された記録媒体は、印刷データを作成する複数のクライアント装置を備えた印刷システムに用いられ、かつ前記印刷データを印刷処理する印刷制御装置に含まれるコンピュータに、印刷処理を行うべき印刷データを保持するための記憶領域に印刷データが前記クライアント装置から送信されたことを監視する監視工程と、前記記憶領域に保持される前記印刷データと前記印刷設定情報とを互いに対応付けて管理する管理工程と、前記監視工程の監視結果を受けて、前記記憶領域に保持される前記印刷データに対応する前記印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が存在する場合には、当該印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定し、前記対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定工程と、前記設定工程により設定された印刷動作に従って前記印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理工程とを実行させることを特徴とする。

請求項１３に記載の発明によれば、印刷制御プログラムが記録された記録媒体に基づき、クライアント装置にて作成された印刷データが記憶領域に送信されたことが監視工程により監視されている。一方、記憶領域の印刷データと印刷設定情報とは、互いに対応付けられて管理工程により管理される。そして、印刷データが送信されると、その監視結果を受けて、記憶領域の印刷データに対応する印刷設定情報が存在するか否かを判定し、当該判定の結果、前記対応する印刷設定情報が記憶領域に存在する場合には、その印刷設定情報に基づく印刷動作の設定が行われ、対応する印刷設定情報が存在しない場合には、予め定められた印刷設定情報に基づく印刷動作の設定が設定工程により行われる。そして、設定された印刷動作に従って印刷処理工程による印刷データに対する印刷処理が行われる。

よって、クライアント装置の側では、印刷実行に際しアプリケーションソフトウェア等を用いた印刷設定の作業を行わなくとも、印刷設定情報を用意して印刷データと共に送信すればよい。さらに、デフォルトの設定を予め定めておき、このデフォルトの設定を用いて印刷処理を行う場合は、印刷設定情報の送信を行わなくてもよいので、必要な作業の負担が軽減され、簡易な操作により印刷処理を行うことができる。また、印刷制御装置の側では、一つの記憶領域に対する監視処理と印刷データと印刷設定情報の対応関係を把握しておけばよく、簡易な制御により統一的に印刷処理を行うことができる。

請求項１４に記載の印刷制御プログラムが記録された記録媒体は、請求項１３に記載の印刷制御プログラムが記録された記録媒体において、前記印刷処理工程による印刷処理が行われた前記印刷データの削除、あるいは前記監視工程による監視対象から当該印刷データの除外のいずれかを行い、前記対応する印刷設定情報を保持する後処理工程を更に実行させることを特徴とする。

請求項１４に記載の発明によれば、後処理工程において、印刷処理が終了した印刷データは削除され、あるいは監視対象から除外される一方、対応する印刷設定情報は記憶領域に保持される。

よって、すでに送信された印刷設定情報を用いて印刷処理を行う場合には、クライアント装置からは印刷データのみを記憶領域に送信すればよいので、クライアント装置の側で必要な作業の負担がより軽減される。

【００３１】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好適な実施の形態を図面に基づいて説明する。なお、本実施形態では、クライアント装置として機能する複数のパーソナルコンピュータと、印刷制御装置として機能するプリンタサーバがネットワークで接続され、プリンタサーバには更にプリンタが接続されて構成される印刷システムに対し、本発明を適用する場合について説明を行う。

【００３２】

図１は、本実施形態に係る印刷システムの全体構成を示すブロック図である。図１における印刷システムは、プリンタサーバ１０と、複数のクライアントとしてのパーソナルコンピュータ３０（以下、これを「クライアントＰＣ３０」という。）を備えており、プリンタサーバ１０と各クライアントＰＣ３０とは、ネットワーク４０を介して接続されてい

る。
【００３３】
始めに、プリンタサーバ１０の構成について説明する。図１に示すように、プリンタサーバ１０は、ＣＰＵ１１と、ＲＯＭ１２と、ＲＡＭ１３と、入力部１４と、表示部１５と、ネットワーク用インターフェース１６と、プリンタ用インターフェース１７と、記憶部２０とを備えている。これらの各構成要素はバスを介して相互に接続されている。そして、プリンタサーバ１０には、複数のプリンタ５０がプリンタ用インターフェース１７を介して接続されている。
【００３４】
以上の構成において、ＣＰＵ１１は、プリンタサーバ１０の動作を総括的に制御すると共に、各種プログラムを実行する。また、ＣＰＵ１１は、クライアントＰＣ３０から印刷データを含む印刷ファイルが送信されるのを監視する監視手段、印刷ファイルと印刷設定情報を含む設定ファイルを対応づけて管理する管理手段、印刷設定情報に基づいて印刷動作を設定する設定手段、印刷データに対する印刷処理を行う印刷処理手段として機能する。
【００３５】
ＲＯＭ１２は、ＣＰＵ１１により実行される各種プログラム、ＣＰＵ１１により行なわれる処理に必要なデータなどが記憶されている読み出し専用のメモリである。
【００３６】
ＲＡＭ１３は、ＣＰＵ１１により行われる処理に必要なデータやプログラムを一時的に記憶するものであって、読み込み及び書き込みとも可能なメモリである。
【００３７】
入力部１４は、プリンタサーバ１０にデータ又はコマンドを入力するもので、キーボード、マウス等によって構成されている。
【００３８】
表示部１５は、プリンタサーバ１０で行われる処理内容、入力されたデータなどを視覚的に確認するために、文字、画像等を表示するものであり、例えばＣＲＴディスプレイ、液晶ディスプレイ等により構成されている。
【００３９】
ネットワーク用インターフェース１６は、プリンタサーバ１０をネットワーク４０に接続し、ネットワーク４０を経由したクライアントＰＣ３０とのデータの入出力を制御する。
【００４０】
記憶部２０は、例えばＲＡＭ又はハードディスク等の書き換え可能で記憶容量の大きいメモリにより構成されている。また、記憶部２０は、各クライアントＰＣ３０により送信された印刷ファイル及び設定ファイルを保持する記憶領域としての共有フォルダ２１が設けられている。この共有フォルダ２１には、全てのクライアントＰＣ３０がアクセスすることができ、印刷しようとする際に前記印刷ファイルと前記設定ファイルをネットワーク４０を介して送信することになる。なお、この動作の詳細については後述する。
【００４１】
次に、プリンタサーバ１０にプリンタ用インターフェース１７を介して接続されているプリンタ５０は、印刷画像データを実際に用紙上に印刷するプリントエンジンとしての機能を有し、プリンタサーバ１０の印刷出力処理により印刷画像データを用紙に印刷するものである。なお、図１には、プリンタサーバ１０に、２台のプリンタ５０が接続されているが、プリンタ５０の数は１台でもよく、３台以上でもよい。また、プリンタ５０がネットワークに対応している場合には、プリンタ５０をネットワーク４０に直接接続してもよい。
【００４２】
次に、クライアントＰＣ３０の構成について説明する。図１に示すように、クライアントＰＣ３０は、ＣＰＵ３１と、ＲＯＭ３２と、ＲＡＭ３３と、記憶部３４と、入力部３５

と、表示部３６と、ネットワーク用インターフェース３７を備えている。これらの各構成要素はバスを介して相互に接続されている。

【００４３】

以上の構成において、ＣＰＵ３１は、クライアントＰＣ３０の動作を総括的に制御すると共に、各種プログラムを実行する。また、ＣＰＵ３１は、印刷処理の対象となる印刷ファイルと対応する設定ファイルを作成する手段として機能する。

【００４４】

ＲＯＭ３２は、クライアントＰＣ３０の動作を制御するためのプログラム、ＣＰＵ１１により行われる処理に必要なデータなどが記憶されている読み出し専用のメモリである。

【００４５】

ＲＡＭ３３は、ＣＰＵ３１の処理に必要なデータやプログラムを一時的に記憶するための読み書き可能なメモリである。

【００４６】

記憶部３４は、ハードディスク等の書き換え可能で記憶容量の大きいメモリにより構成されていて、例えば印刷ファイル、設定ファイル等が格納される。

【００４７】

入力部３５はクライアントＰＣ３０にデータ又はコマンドを入力するもので、キーボード、マウス等により構成されている。この入力部３５はクライアントＰＣ３０の使用者による印刷ファイル、設定ファイルの作成を支援する。

【００４８】

表示部３６は、クライアントＰＣ３０で行なわれる処理内容、入力データなどを視覚的に確認するために、文字、画像等を表示する。表示部３６は、例えばＣＲＴディスプレイ、液晶ディスプレイ等により構成されている。

【００４９】

ネットワーク用インターフェース３７は、クライアントＰＣ３０をネットワーク４０に接続し、ネットワーク４０を経由したプリンタサーバ１０等とのデータの入出力制御を行うものである。また、ネットワーク用インターフェース３７を介して、印刷ファイルと設定ファイルが、プリンタサーバ１０の共有フォルダ２１に送信される。

次に、図２を用いて、クライアントＰＣ３０により生成された印刷ファイルと設定ファイルとが、共有ファイル２１に送信されるまでの動作を具体的に説明する。

【００５０】

まず、図２（ａ）に示すように、クライアントＰＣ３０では、印刷ファイル１が作成され、クライアントＰＣ３０の記憶部３４に保持されている。この印刷ファイル１は、例えばPostScript(Adobe Systems社）等のページ記述言語を用いて記述された印刷データを含むファイルであり、アプリケーションソフトウェアを利用して作成することができる。

【００５１】

同様に、印刷ファイル１に含まれる印刷データに対する印刷設定情報を記述する設定ファイル２が記憶部３４に保持されている。この設定ファイル２の印刷設定情報としては、例えば、用紙サイズ、色補正、印刷スケール（拡大率・縮小率）、スクリーニング、プレビューの有無などを設定するための情報がある。設定ファイル２は、テキストファイルとして記述することができるが、バイナリファイルとしてもよい。また、アプリケーションソフトウェアに設定ファイル２の作成機能を持たせることも可能である。さらに、クライアントＰＣ３０の記憶部３４において、使用する複数の設定ファイル２を予め用意しておいてもよい。

【００５２】

ここで、図２（ｂ）に設定ファイル２の具体例を示す。図２（ｂ）に示す設定ファイル２は、印刷動作を設定するための所定の設定項目とその設定内容を表すテキストデータからなる。図２（ｂ）の設定ファイル２の例では、プリンタ５０により印刷すべき用紙のサイズを指定する「用紙サイズ」、印刷のカラーマッチングの種別を指定する「色補正」、拡大印刷又は縮小印刷する際の比率を示す「スケール」、階調表現方法を指定する「スク

リーニング」、印刷に伴ってプレビュー表示を行うか否かを示す「プレビュー表示」などの設定項目があり、それぞれ適宜の設定内容が記述されている。なお、図２（ｂ）に示す設定ファイル２の内容は例示であり、これ以外の設定項目を加えてもよく、また、例示した設定項目の範囲内で、より詳細な設定項目を設けるようにしてもよい。

【００５３】

さて、記憶部３４に保持される印刷ファイル１と設定ファイル２とは、印刷を行おうとするタイミングで、ネットワーク４０を経由してプリンタサーバ１０の共有フォルダ２１に送信される。このとき、クライアントＰＣ３０で起動するオペレーティングシステムがネットワークに対応するものであれば、クライアントＰＣ３０から共有フォルダ２１は、仮想的には自らの記憶部３４と同様にアクセス可能な記憶領域として存在することになる。従って、クライアントＰＣ３０の使用者は、印刷ファイル１と設定ファイル２を、記憶部３４から共有フォルダ２１にコピーするよう操作すれば、これらのファイルのネットワーク４０を経由した共有フォルダ２１への送信が自動的に行われることになる。

【００５４】

次に、図３に示すフローチャートに基づき、プリンタサーバ１０において行われる印刷動作について説明する。

【００５５】

図３に示す処理においては、プリンタサーバ１０は、印刷ファイル１と設定ファイル２がクライアントＰＣ３０から共有フォルダ２１に送信されるのを監視している。この監視は所定の時間間隔で行われ、例えば１０秒毎にこれらのファイルが送信されたか否かを判定する。

【００５６】

まず、ステップＳ１では、共有フォルダ２１に印刷ファイル１が存在するか否かを判断する。その結果、印刷ファイル１が存在する場合は（ステップＳ１；ＹＥＳ）、ステップＳ２に移る。一方、印刷ファイル１が存在しない場合は（ステップ１；ＮＯ）、所定の時間間隔後に再度ステップＳ１の処理を行う。

【００５７】

ステップＳ２では、共有フォルダ２１に印刷ファイル１に対応する設定ファイル２が存在するか否かを判断する。その結果、設定ファイル２が存在する場合は（ステップＳ２；ＹＥＳ）、ステップＳ３に移り、設定ファイル２が存在しない場合は（ステップ２；ＮＯ）、ステップＳ７に移る。

【００５８】

なお、印刷ファイル１と設定ファイル２の対応関係は、例えば、ファイル名により管理するようにすればよい。すなわち、印刷ファイル１のファイル名とそれに対応する設定ファイル２のファイル名は、予め拡張子の名称をそれぞれ定めた上で、拡張子のみ異なる同一ファイル名を付けることにより判別が容易となる。また、共有フォルダ２１において同時に多数の設定ファイル２が存在しないことを前提に、例えばsetting.txtのように予め定めた固有のファイル名を設定ファイル２のファイル名として付けるようにしてもよい。

【００５９】

ステップＳ３では、ステップＳ２で存在を確認した設定ファイル２を共有フォルダ２１から読み出す。そして、設定ファイル２で記述される各種印刷設定情報を取得する。

【００６０】

一方、ステップＳ７では、ステップＳ２で対応する設定ファイル２の存在が確認されないので、プリンタサーバ１０に予め用意されているデフォルトの印刷設定情報を取得する。このデフォルトの印刷設定情報は、各設定項目に対して最も標準的な内容を設定しておけばよい。これにより、クライアントＰＣ３０の使用者は、デフォルトで設定された標準的な印刷動作を行う場合には、印刷ファイル１のみ共有フォルダ２１に送信し、設定ファイル２を送信しなくても、デフォルトの設定に従って印刷処理が行われることになる。

【００６１】

ステップＳ４では、ステップＳ３又はステップＳ７で取得した印刷設定情報に基づいて

それぞれの印刷動作の設定が行われる。例えば、図２（ｂ）に示すような印刷設定情報に対しては、プリンタ５０で印刷される用紙サイズとしてＡ４が選択され、カラープロファイルを参照する色補正処理が行われ、スケールが２００％となっているので２倍の拡大率に設定され、誤差拡散方式によるスクリーニングが行われ、印刷処理の前にプレビュー表示を行うように動作することになる。

【００６２】

ステップＳ５では、印刷処理の対象である印刷ファイル１に含まれる印刷データの印刷が実行される。すなわち、印刷データをプリンタ５０に適合するデータ形式に展開した上でプリンタ５０に出力し、印刷用紙上に所望の印刷画像が形成されることとなる。なお、プリンタ５０に適合するデータ形式には、例えばビットマップデータが用いられる。

【００６３】

ステップＳ６では、印刷データに対する印刷の実行を終了した印刷ファイル１が削除される。すなわち、１回の印刷ファイル１の送信に対して１回の印刷処理が対応しているので、一度印刷を終えた印刷ファイル１は共有ファイル２１に残しておく必要がなく、削除するものである。

【００６４】

一方、設定ファイル２の削除は行われない。すなわち、同じ設定ファイル２を用いて複数の印刷ファイル１の印刷処理を可能にするためである。従って、すでに共有ファイル２１に送信済みの設定ファイル２を用いる場合は、印刷ファイル１のみを送信すればよいので、クライアントＰＣ３０の使用者の手間は軽減されることになる。また、設定ファイル２と同一ファイル名を有する異なる設定内容の設定ファイル２を上書きすれば、印刷設定の変更が可能となる。

【００６５】

なお、印刷ファイル１と設定ファイル２が送信された後、印刷処理を行ったか否かを判別するようにすれば、必ずしもステップＳ６における印刷ファイル１に対する削除処理を行わなくてもよい。

【００６６】

以上で１つの印刷ファイル１に対する印刷処理が終了するが、次に印刷すべき印刷ファイル１に対する印刷処理を行うべく、ステップ１乃至ステップＳ６の処理は繰り返し行われることになる。

【００６７】

かくして、本実施形態に係る印刷システムによれば、クライアントＰＣ３０においては、印刷ファイル１の印刷要求に際してアプリケーションソフトウェアを利用して印刷設定の作業を行わなくても、例えばテキストエディタ等で記述した設定ファイル２を用意しておき、印刷ファイル１と設定ファイル２を共有フォルダ２１に送信することにより、所望の印刷設定により印刷処理を行うことが可能となる。よって、クライアントＰＣ３０で使用するアプリケーションソフトウェアは簡易なものでよく、業務効率も向上する。また、多数の印刷ファイル１に対して同様の印刷設定により印刷を実行する場合には、その度に設定ファイル２を送信する必要がないので、一層作業負担が軽減する。

【００６８】

また、プリンタサーバ１０においては、クライアントＰＣ３０からの共有フォルダ２１への送信を監視するだけでよく、複数の記憶エリアのアクセスを把握する必要がないので、容易に印刷すべき印刷ファイル１と対応する設定ファイル２の存在を把握することができる。また、例えばファイル名の拡張子等で予め印刷ファイル１と設定ファイル２を認識できるように定めておけば、各ファイルの対応付けも簡単に行うことができる。また、デフォルト設定を導入しておくことにより、設定ファイル２の送信と読み出しを省略することができ、印刷処理を一層簡略化することができる。

【００６９】

さらに、複数のクライアントＰＣ３０とプリンタサーバ１０をネットワーク４０を介して相互に接続し、共有フォルダ２１をネットワーク４０で共有してアクセス可能とするこ

とで、利便性の高いネットワークシステムを構築することができる。そして、ネットワーク４０における印刷処理を統一的かつ汎用的なものとすることができ、全体の業務効率の向上を図ることが可能となる。

【００７０】

なお、本実施形態においては、プリンタサーバ１０が、プリンタ５０と別々の装置として構成されている場合について説明したが、プリンタサーバ１０とプリンタ５０が一体となって１つの装置として構成されている場合に対しても本発明の適用が可能である。

【００７１】

また、前述した本発明に係る印刷処理を機能させる印刷処理プログラムは、印刷システムに含まれるコンピュータにおいて読み取り可能なＣＤ－ＲＯＭ、フロッピーディスク等の記録媒体に記録させることが可能である。そして、当該ＣＤ－ＲＯＭ等を用いて当該コンピュータにおいて印刷処理プログラムをインストールした上で、起動して実行させることにより、本発明に係る印刷処理が実現される。

【００７２】

【発明の効果】

請求項１に記載の発明によれば、クライアント装置から印刷データと印刷設定情報を記憶領域に送信し、これを印刷制御装置にて監視し、印刷データに対応付けられる印刷設定情報が存在するか否かを判定し、対応する印刷設定情報が存在する場合にはその印刷設定情報に基づく設定を行い、対応する印刷設定情報が存在しない場合には予め定められた印刷設定情報に基づく設定を行い、設定された印刷動作に従って印刷データを印刷処理するようにしたので、デフォルトの設定による印刷処理が選択可能となり、印刷データのみを送信するだけで印刷を行うこととして作業負担の軽減を可能とし、また、クライアント装置で、印刷データ毎にアプリケーションソフトウェア等を用いて個別に印刷設定の作業を行うことを不要とすると共に、印刷制御装置における印刷処理を簡単かつ統一的にすることを可能とする。

【００７３】

請求項２に記載の発明によれば、印刷処理が終了した印刷データは削除し、あるいは監視対象から除外するが、対応する印刷設定情報は記憶領域に保持するようにしたので、すでに送信された印刷設定情報を用いた印刷処理が可能となり、この場合、クライアント装置からは印刷データのみを記憶領域に送信するだけで印刷を行うことが可能となるので、作業負担の一層の軽減を可能とする。

【００７４】

請求項３に記載の発明によれば、複数のクライアント装置と印刷制御装置はネットワーク接続され、ネットワーク上で互いに共有される記憶領域を用いるようにするので、ネットワークシステムにおける印刷の設定作業が全体的に簡素化されると共に、印刷処理が統一的に行われ、処理効率の向上を図ることを可能とする。

【００７５】

請求項４に記載の発明によれば、クライアント装置から印刷データと印刷設定情報を記憶領域に送信し、これを印刷制御装置にて監視し、印刷データに対応付けられる印刷設定情報が存在するか否かを判定し、対応する印刷設定情報が存在する場合にはその印刷設定情報に基づく設定を行い、対応する印刷設定情報が存在しない場合には予め定められた印刷設定情報に基づく設定を行い、設定された印刷動作に従って印刷データを印刷処理するようにしたので、デフォルトの設定による印刷処理が選択可能となり、印刷データのみを送信するだけで印刷を行うこととして作業負担の軽減を可能とし、また、クライアント装置で、印刷データ毎にアプリケーションソフトウェア等を用いて個別に印刷設定の作業を行うことを不要とすると共に、印刷制御装置における印刷処理を簡単かつ統一的にすることを可能とする。

【００７６】

請求項５に記載の発明によれば、印刷処理が終了した印刷データは削除し、あるいは監視対象から除外するが、対応する印刷設定情報は記憶領域に保持するようにしたので、す

でに送信された印刷設定情報を用いた印刷処理が可能となり、この場合、クライアント装置からは印刷データのみを記憶領域に送信するだけで印刷を行うことが可能となるので、作業負担の一層の軽減を可能とする。

【００７７】

請求項６に記載の発明によれば、クライアント装置から印刷データと印刷設定情報を記憶領域に送信し、これを印刷制御装置にて監視し、印刷データに対応付けられる印刷設定情報が存在するか否かを判定し、対応する印刷設定情報が存在する場合にはその印刷設定情報に基づく設定を行い、対応する印刷設定情報が存在しない場合には予め定められた印刷設定情報に基づく設定を行い、設定された印刷動作に従って印刷データを印刷処理するようにしたので、デフォルトの設定による印刷処理が選択可能となり、印刷データのみを送信するだけで印刷を行うこととして作業負担の軽減を可能とし、また、クライアント装置で、印刷データ毎にアプリケーションソフトウェア等を用いて個別に印刷設定の作業を行うことを不要とすると共に、印刷制御装置における印刷処理を簡単かつ統一的にすることを可能とする。

【００７８】

請求項７に記載の発明によれば、印刷処理が終了した印刷データは削除し、あるいは監視対象から除外するが、対応する印刷設定情報は記憶領域に保持するようにしたので、すでに送信された印刷設定情報を用いた印刷処理が可能となり、この場合、クライアント装置からは印刷データのみを記憶領域に送信するだけで印刷を行うことが可能となるので、作業負担の一層の軽減を可能とする。

【００７９】

請求項８に記載の発明によれば、クライアント装置から印刷データと印刷設定情報を記憶領域に送信し、これを印刷制御装置にて監視し、印刷データに対応付けられる印刷設定情報が存在するか否かを判定し、対応する印刷設定情報が存在する場合にはその印刷設定情報に基づく設定を行い、対応する印刷設定情報が存在しない場合には予め定められた印刷設定情報に基づく設定を行い、設定された印刷動作に従って印刷データを印刷処理するようにしたので、デフォルトの設定による印刷処理が選択可能となり、印刷データのみを送信するだけで印刷を行うこととして作業負担の軽減を可能とし、また、クライアント装置で、印刷データ毎にアプリケーションソフトウェア等を用いて個別に印刷設定の作業を行うことを不要とすると共に、印刷制御装置における印刷処理を簡単かつ統一的にすることを可能とする。

【００８０】

請求項９に記載の発明によれば、印刷処理が終了した印刷データは削除し、あるいは監視対象から除外するが、対応する印刷設定情報は記憶領域に保持するようにしたので、すでに送信された印刷設定情報を用いた印刷処理が可能となり、この場合、クライアント装置からは印刷データのみを記憶領域に送信するだけで印刷を行うことが可能となるので、作業負担の一層の軽減を可能とする。

【００８１】

請求項１０に記載の発明によれば、複数のクライアント装置と印刷制御装置はネットワークを介して接続され、ネットワーク上で互いに共有される記憶領域を用いるようにするので、ネットワークシステムにおける印刷の設定作業が全体的に簡素化されると共に、印刷処理が統一的に行われ、処理効率の向上を図ることを可能とする。

【００８２】

請求項１１に記載の発明によれば、クライアント装置から印刷データと印刷設定情報を記憶領域に送信し、これを印刷制御装置にて監視し、印刷データに対応付けられる印刷設定情報が存在するか否かを判定し、対応する印刷設定情報が存在する場合にはその印刷設定情報に基づく設定を行い、対応する印刷設定情報が存在しない場合には予め定められた印刷設定情報に基づく設定を行い、設定された印刷動作に従って印刷データを印刷処理するようにしたので、デフォルトの設定による印刷処理が選択可能となり、印刷データのみを送信するだけで印刷を行うこととして作業負担の軽減を可能とし、また、クライアント

装置で、印刷データ毎にアプリケーションソフトウェア等を用いて個別に印刷設定の作業を行うことを不要とすると共に、印刷制御装置における印刷処理を簡単かつ統一的にすることを可能とする。

【００８３】

請求項１２に記載の発明によれば、印刷処理が終了した印刷データは削除し、あるいは監視対象から除外するが、対応する印刷設定情報は記憶領域に保持するようにしたので、すでに送信された印刷設定情報を用いた印刷処理が可能となり、この場合、クライアント装置からは印刷データのみを記憶領域に送信するだけで印刷を行うことが可能となるので、作業負担の一層の軽減を可能とする。

【００８４】

請求項１３に記載の発明によれば、印刷制御プログラムが記録された記録媒体に基づいて、クライアント装置から印刷データと印刷設定情報を記憶領域に送信し、これを印刷制御装置にて監視し、印刷データに対応付けられる印刷設定情報が存在するか否かを判定し、対応する印刷設定情報が存在する場合にはその印刷設定情報に基づく設定を行い、対応する印刷設定情報が存在しない場合には予め定められた印刷設定情報に基づく設定を行い、設定された印刷動作に従って印刷データを印刷処理するようにしたので、デフォルトの設定による印刷処理が選択可能となり、印刷データのみを送信するだけで印刷を行うこととして作業負担の軽減を可能とし、また、クライアント装置で、印刷データ毎にアプリケーションソフトウェア等を用いて個別に印刷設定の作業を行うことを不要とすると共に、印刷制御装置における印刷処理を簡単かつ統一的にすることを可能とする。

【００８５】

請求項１４に記載の発明によれば、印刷制御プログラムが記録された記録媒体に基づいて、印刷処理が終了した印刷データは削除し、あるいは監視対象から除外するが、対応する印刷設定情報は記憶領域に保持するようにしたので、すでに送信された印刷設定情報を用いた印刷処理が可能となり、この場合、クライアント装置からは印刷データのみを記憶領域に送信するだけで印刷を行うことが可能となるので、作業負担の一層の軽減を可能とする。

【図面の簡単な説明】

【図１】　本発明の実施形態における印刷システムの全体構成を示すブロック図である。

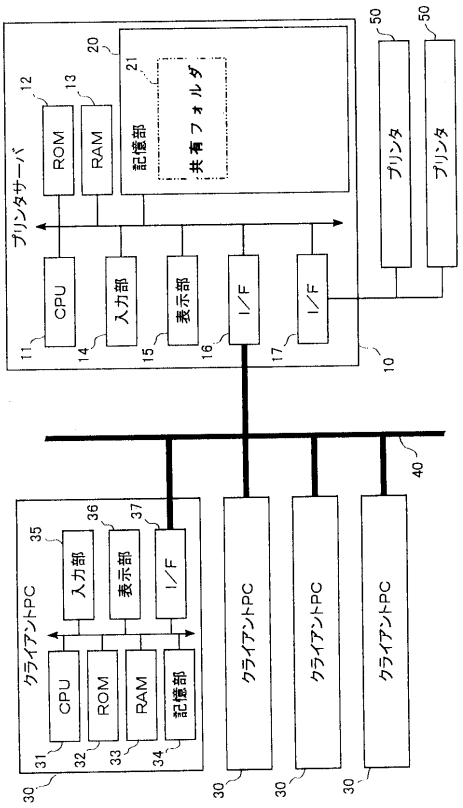
【図２】　本発明の実施形態における印刷ファイルと設定ファイルの説明図であり、（ａ）が各ファイルの共有フォルダへの送信動作の説明図、（ｂ）が設定ファイルの具体例を示す説明図である。

【図３】　本発明の実施形態におけるプリンタサーバで行われる印刷動作を示すフローチャートである。

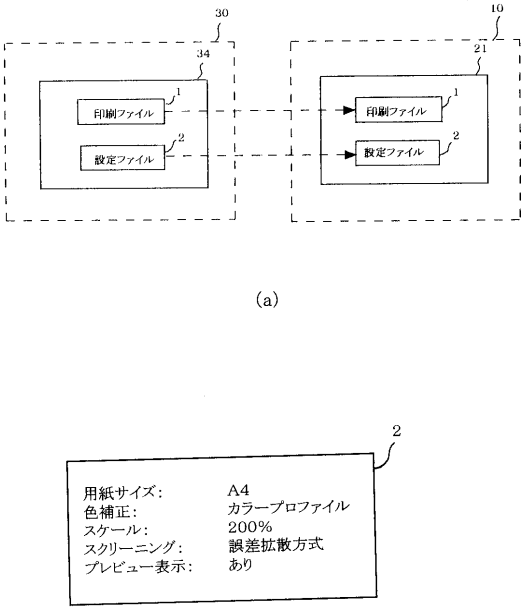
【符号の説明】

１…印刷ファイル
２…設定ファイル
１０…プリンタサーバ
１１、３１…ＣＰＵ
１２、３２…ＲＯＭ
１３、３３…ＲＡＭ
１４、３５…入力部
１５、３６…表示部
１６、３７…ネットワーク用インターフェース
１７…プリンタ用インターフェース
２０、３４…記憶部
２１…共有フォルダ
３０…クライアントＰＣ
４０…ネットワーク
５０…プリンタ

【図１】


プリンタサーバ
ROM
RAM
記憶部
共有フォルダ
CPU
入力部
表示部
I／F
I／F
プリンタ
プリンタ
クライアントPC
入力部
表示部
I／F
CPU
ROM
RAM
記憶部
クライアントPC
クライアントPC
クライアントPC

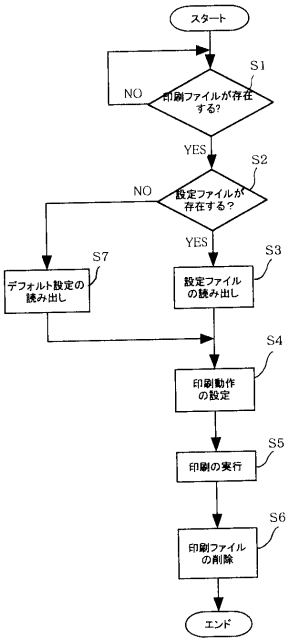
【図２】


印刷ファイル
設定ファイル
印刷ファイル
設定ファイル
用紙サイズ: A4
色補正: カラープロファイル
スケール: 200%
スクリーニング: 誤差拡散方式
プレビュー表示: あり

(a)

(b)

【図３】


スタート
印刷ファイルが存在する?
NO
YES
設定ファイルが存在する?
NO
YES
デフォルト設定の読み出し
設定ファイルの読み出し
印刷動作の設定
印刷の実行
印刷ファイルの削除
エンド

フロントページの続き

(56)参考文献 特開昭６０－２３２９７８（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－３０５３３１（ＪＰ，Ａ）
特公平０７－０３９１９３（ＪＰ，Ｂ２）
特公平０７－１０８５８９（ＪＰ，Ｂ２）
特開平０９－３０５３３１（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
G06F 3/12
B41J 5/00
B41J 29/00