

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-39926

(P2010-39926A)

(43) 公開日 平成22年2月18日(2010.2.18)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G 0 6 F 3/12 (2006.01) G 0 6 F 3/12 C 5 B 0 2 1
 G 0 6 F 3/12 D

審査請求 有 請求項の数 15 O L (全 30 頁)

(21) 出願番号	特願2008-204413 (P2008-204413)	(71) 出願人	303000372
(22) 出願日	平成20年8月7日(2008.8.7)		
		(74) 代理人	110000671
			八田国際特許業務法人
		(72) 発明者	本門 慎一郎
			東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジー株式会社内
		(72) 発明者	末岡 千枝
			東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジー株式会社内

最終頁に続く

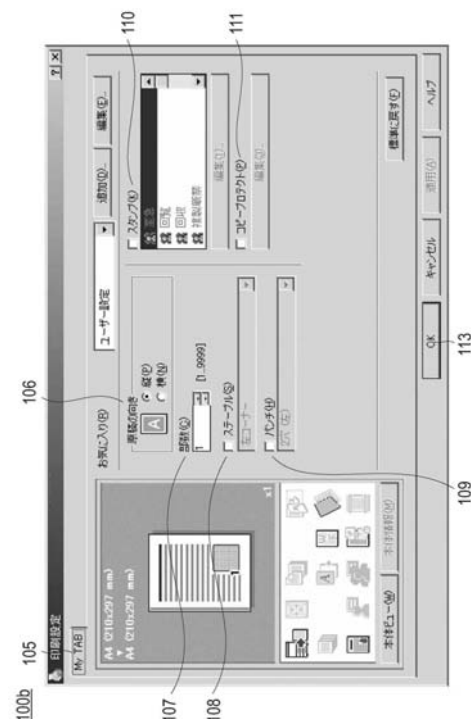
(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラム、および情報処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 専用のアプリケーションを用いることなくサーバ管理者がクライアント装置のユーザに対して利用を許可する設定項目を制限できる情報処理装置を提供する。

【解決手段】 ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアント装置と、クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバ装置と、を有する印刷システムで使用される、クライアント装置として構成し得る情報処理装置であって、情報処理装置内部に記憶された画像形成装置に関連する識別情報を参照して、情報処理装置がクライアント装置であるか否かを判断する判断部と、情報処理装置がクライアント装置でない場合、ユーザによる設定項目の選択が可能な設定画面を提供し、情報処理装置がクライアント装置である場合、選択された設定項目の設定値のユーザによる変更が可能であり、かつ残りの設定項目の設定値の変更が不可能な設定画面を提供する設定画面制御部と、を有する。

【選択図】 図5 (B)



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアントとしての情報処理装置であるクライアント装置と、前記クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバ装置と、を有する印刷システムにおいて使用される、前記クライアント装置として構成し得る前記情報処理装置であって、

前記情報処理装置内部に記憶された前記画像形成装置に関連する識別情報を参照して、前記情報処理装置が前記サーバ装置により印刷条件の設定項目が管理されるクライアント装置であるか否かを判断する判断部と、

前記情報処理装置がクライアント装置でないと判断される場合には、ユーザによる前記設定項目の選択が可能な設定画面を提供し、前記情報処理装置がクライアント装置であると判断される場合には、前記選択された設定項目の設定値のユーザによる変更が可能であり、かつ残りの設定項目の設定値の変更が不可能な設定画面を提供する設定画面制御部と、を有することを特徴とする情報処理装置。

10

【請求項 2】

前記クライアント装置には、前記ネットワークを介して前記サーバ装置から前記画像形成装置用のプリンタドライバがコピーされており、

前記識別情報は、前記プリンタドライバが前記サーバ装置からコピーされたか否かによって異なることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

20

【請求項 3】

前記情報処理装置がクライアント装置でないと判断される場合、前記設定項目の選択が可能な設定画面を通じてユーザによる前記設定項目の選択を受け付ける設定項目受付部と、

前記選択された設定項目を前記設定画面に集約して表示させる設定画面構築部と、をさらに有し、

前記情報処理装置がクライアント装置であると判断される場合、前記設定画面制御部は、前記選択された設定項目が集約して表示される設定画面を提供することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアントとしての情報処理装置であるクライアント装置と、前記クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバ装置と、を有する印刷システムにおいて使用される、前記クライアント装置として構成し得る前記情報処理装置で実行される情報処理プログラムであって、

30

前記情報処理装置内部に記憶された前記画像形成装置に関連する識別情報を参照して、前記情報処理装置が前記サーバ装置により印刷条件の設定項目が管理されるクライアント装置であるか否かを判断する手順と、

前記情報処理装置がクライアント装置でないと判断される場合には、ユーザによる前記設定項目の選択が可能な設定画面を提供し、前記情報処理装置がクライアント装置であると判断される場合には、前記選択された設定項目の設定値のユーザによる変更が可能であり、かつ残りの設定項目の設定値の変更が不可能な設定画面を提供する手順と、を前記情報処理装置に実行させる情報処理プログラム。

40

【請求項 5】

前記クライアント装置には、前記ネットワークを介して前記サーバ装置から前記画像形成装置用のプリンタドライバがコピーされており、

前記識別情報は、前記プリンタドライバが前記サーバ装置からコピーされたか否かによって異なることを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理プログラム。

【請求項 6】

前記情報処理装置がクライアント装置でないと判断される場合、前記設定項目の選択が可能な設定画面を通じてユーザによる前記設定項目の選択を受け付ける手順と、

前記選択された設定項目を前記設定画面に集約して表示させる手順と、をさらに前記情

50

報処理装置に実行させ、

前記情報処理装置がクライアント装置であると判断される場合、前記設定画面を提供する手順は、前記選択された設定項目が集約して表示される設定画面を提供することを特徴とする請求項４に記載の情報処理プログラム。

【請求項７】

前記情報処理プログラムは、プリンタドライバであることを特徴とする請求項４～６のいずれか１項に記載の情報処理プログラム。

【請求項８】

請求項４～７のいずれか１項に記載の情報処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項９】

ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアントとしての情報処理装置であるクライアント装置と、前記クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバ装置と、を有する印刷システムにおいて使用される、前記クライアント装置として構成し得る前記情報処理装置で用いられる情報処理方法であって、

前記情報処理装置内部に記憶された前記画像形成装置に関連する識別情報を参照して、前記情報処理装置が前記サーバ装置により印刷条件の設定項目が管理されるクライアント装置であるか否かを判断するステップと、

前記情報処理装置がクライアント装置でないと判断される場合には、ユーザによる前記設定項目の選択が可能な設定画面を提供し、前記情報処理装置がクライアント装置であると判断される場合には、前記選択された設定項目の設定値のユーザによる変更が可能であり、かつ残りの設定項目の設定値の変更が不可能な設定画面を提供するステップと、を有することを特徴とする情報処理方法。

【請求項１０】

ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアント装置と、前記クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバとしての情報処理装置であるサーバ装置と、を有する印刷システムにおいて使用される前記情報処理装置であって、

前記設定項目が複数の画面の何れかに割り当てられたプリンタドライバを有し、

当該複数の画面のうち所定の画面に、前記クライアント装置において設定可能な印刷条件の設定項目が集約されており、

前記クライアント装置に前記所定の画面を有するプリンタドライバを提供する、ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項１１】

前記所定の画面は、他の画面に表示された印刷条件の設定項目が登録されてなることを特徴とする請求項１０に記載の情報処理装置。

【請求項１２】

ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアント装置と、前記クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバとしての情報処理装置であるサーバ装置と、を有する印刷システムにおいて使用される前記情報処理装置で実行される情報処理プログラムであって、

前記情報処理装置は、前記設定項目が複数の画面の何れかに割り当てられたプリンタドライバを有し、

当該複数の画面のうち所定の画面に、前記クライアント装置において設定可能な印刷条件の設定項目が集約されており、

前記情報処理プログラムは、

前記クライアント装置からプリンタドライバの提供要求を受付ける手順と、

前記提供要求に応じて、前記クライアント装置に前記所定の画面を有するプリンタドライバを提供する手順と、を前記情報処理装置に実行させる情報処理プログラム。

【請求項１３】

前記所定の画面は、他の画面に表示された印刷条件の設定項目が登録されてなることを

10

20

30

40

50

特徴とする請求項 1 2 に記載の情報処理プログラム。

【請求項 1 4】

請求項 1 2 または 1 3 に記載の情報処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 1 5】

ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアント装置と、前記クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバとしての情報処理装置であるサーバ装置と、を有する印刷システムにおいて使用される前記情報処理装置で用いられる情報処理方法であって、

前記情報処理装置は、前記設定項目が複数の画面の何れかに割り当てられたプリンタドライバを有し、

当該複数の画面のうち所定の画面に、前記クライアント装置において設定可能な印刷条件の設定項目が集約されており、

前記情報処理方法は、

前記クライアント装置からプリンタドライバの提供要求を受付けるステップと、

前記提供要求に応じて、前記クライアント装置に前記所定の画面を有するプリンタドライバを提供するステップと、を有することを特徴とする情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラム、および情報処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。本発明は、特に、複数の情報処理装置がプリンタを共有する印刷システムにおいて使用される情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラム、および情報処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

ネットワークを介して複数のコンピュータがプリンタを共有する形態では、サーバ装置と複数のクライアント装置とからなるサーバ／クライアント環境が構築される。サーバ／クライアント環境では、サーバ管理者がプリンタを利用するクライアント装置のユーザに対して、利用を許可する印刷条件の設定項目を制限する場合がある。

【0003】

サーバ管理者がクライアント装置のユーザに対して利用を許可する設定項目を制限する技術としては、下記の特許文献 1 に示すようなプリンタドライバの設定処理が提案されている。特許文献 1 に開示されている設定処理は、専用の設定プログラムからプリンタドライバを起動することにより、特殊設定画面を表示させるものである。サーバ管理者は、特殊設定画面を通じて設定項目の属性を指定することにより、プリンタドライバによって提供される印刷設定画面において、クライアント装置のユーザに対して利用を許可しない設定項目をグレーアウト（非活性化）することができる。

【0004】

しかしながら、上記設定処理では、サーバ装置側で専用のアプリケーションを起動させる必要があるため、プリンタドライバに加えて、専用のアプリケーションを管理しなければならないという問題がある。また、このような専用のアプリケーションは、利用環境のセキュリティ事情によっては、導入自体が困難な場合がある。

【0005】

又、別の問題として特許文献 1 では、クライアント装置側においては利用不可能な設定項目がグレーアウトされる構成となっているため、プリンタドライバ画面のうち多くの領域がグレーアウトされた設定項目により無駄に占有され、ユーザインターフェースとして非効率であるといった問題がある。

【特許文献 1】特開 2006-209292 号公報

10

20

30

40

50

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、上述した問題点に鑑みてなされたものである。したがって、本発明の目的は、サーバ装置で専用のアプリケーションを用いることなくサーバ管理者がクライアント装置のユーザに対して利用を許可する設定項目を制限することができる情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラム、および情報処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することである。

【0007】

又、本発明の別の目的は、クライアント装置のユーザに対して利用を許可する設定項目を制限するに当り、クライアント装置側のプリンタドライバ画面を効率よく利用して利用を許可する設定項目をクライアント装置のユーザに提供するユーザインターフェースを実現することである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の上記目的は、下記的手段によって達成される。

【0009】

(1) ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアントとしての情報処理装置であるクライアント装置と、前記クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバ装置と、を有する印刷システムにおいて使用される、前記クライアント装置として構成し得る前記情報処理装置であって、前記情報処理装置内部に記憶された前記画像形成装置に関連する識別情報を参照して、前記情報処理装置が前記サーバ装置により印刷条件の設定項目が管理されるクライアント装置であるか否かを判断する判断部と、前記情報処理装置がクライアント装置でないと判断される場合には、ユーザによる前記設定項目の選択が可能な設定画面を提供し、前記情報処理装置がクライアント装置であると判断される場合には、前記選択された設定項目の設定値のユーザによる変更が可能であり、かつ残りの設定項目の設定値の変更が不可能な設定画面を提供する設定画面制御部と、を有することを特徴とする情報処理装置。

【0010】

(2) 前記クライアント装置には、前記ネットワークを介して前記サーバ装置から前記画像形成装置用のプリンタドライバがコピーされており、前記識別情報は、前記プリンタドライバが前記サーバ装置からコピーされたか否かによって異なることを特徴とする上記(1)に記載の情報処理装置。

【0011】

(3) 前記情報処理装置がクライアント装置でないと判断される場合、前記設定項目の選択が可能な設定画面を通じてユーザによる前記設定項目の選択を受け付ける設定項目受付部と、前記選択された設定項目を前記設定画面に集約して表示させる設定画面構築部と、をさらに有し、前記情報処理装置がクライアント装置であると判断される場合、前記設定画面制御部は、前記選択された設定項目が集約して表示される設定画面を提供することを特徴とする上記(1)に記載の情報処理装置。

【0012】

(4) ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアントとしての情報処理装置であるクライアント装置と、前記クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバ装置と、を有する印刷システムにおいて使用される、前記クライアント装置として構成し得る前記情報処理装置で実行される情報処理プログラムであって、前記情報処理装置内部に記憶された前記画像形成装置に関連する識別情報を参照して、前記情報処理装置が前記サーバ装置により印刷条件の設定項目が管理されるクライアント装置であるか否かを判断する手順と、前記情報処理装置がクライアント装置でないと判断される場合には、ユーザによる前記設定項目の選択が可能な設定画面を提供し、前記情報処理装置がクライアント装置であると判断される場合には、前記選択された設定項目の設定値の

ユーザによる変更が可能であり、かつ残りの設定項目の設定値の変更が不可能な設定画面を提供する手順と、を前記情報処理装置に実行させる情報処理プログラム。

【0013】

(5) 前記クライアント装置には、前記ネットワークを介して前記サーバ装置から前記画像形成装置用のプリンタドライバがコピーされており、前記識別情報は、前記プリンタドライバが前記サーバ装置からコピーされたか否かによって異なることを特徴とする上記(4)に記載の情報処理プログラム。

【0014】

(6) 前記情報処理装置がクライアント装置でないと判断される場合、前記設定項目の選択が可能な設定画面を通じてユーザによる前記設定項目の選択を受け付ける手順と、前記選択された設定項目を前記設定画面に集約して表示させる手順と、をさらに前記情報処理装置に実行させ、前記情報処理装置がクライアント装置であると判断される場合、前記設定画面を提供する手順は、前記選択された設定項目が集約して表示される設定画面を提供することを特徴とする上記(4)に記載の情報処理プログラム。

【0015】

(7) 前記情報処理プログラムは、プリンタドライバであることを特徴とする上記(4)～(6)のいずれか一つに記載の情報処理プログラム。

【0016】

(8) 上記(4)～(7)のいずれか一つに記載の情報処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0017】

(9) ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアントとしての情報処理装置であるクライアント装置と、前記クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバ装置と、を有する印刷システムにおいて使用される、前記クライアント装置として構成し得る前記情報処理装置で用いられる情報処理方法であって、前記情報処理装置内部に記憶された前記画像形成装置に関連する識別情報を参照して、前記情報処理装置が前記サーバ装置により印刷条件の設定項目が管理されるクライアント装置であるか否かを判断するステップと、前記情報処理装置がクライアント装置でないと判断される場合には、ユーザによる前記設定項目の選択が可能な設定画面を提供し、前記情報処理装置がクライアント装置であると判断される場合には、前記選択された設定項目の設定値のユーザによる変更が可能であり、かつ残りの設定項目の設定値の変更が不可能な設定画面を提供するステップと、を有することを特徴とする情報処理方法。

【0018】

(10) ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアント装置と、前記クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバとしての情報処理装置であるサーバ装置と、を有する印刷システムにおいて使用される前記情報処理装置であって、前記設定項目が複数の画面の何れかに割り当てられたプリンタドライバを有し、当該複数の画面のうち所定の画面に、前記クライアント装置において設定可能な印刷条件の設定項目が集約されており、前記クライアント装置に前記所定の画面を有するプリンタドライバを提供する、ことを特徴とする情報処理装置。

【0019】

(11) 前記所定の画面は、他の画面に表示された印刷条件の設定項目が登録されてなることを特徴とする上記(10)に記載の情報処理装置。

【0020】

(12) ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアント装置と、前記クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバとしての情報処理装置であるサーバ装置と、を有する印刷システムにおいて使用される前記情報処理装置で実行される情報処理プログラムであって、前記情報処理装置は、前記設定項目が複数の画面の何れかに割り当てられたプリンタドライバを有し、当該複数の画面のうち所定の画面に、前記クライアント装置において設定可能な印刷条件の設定項目が集約されており、前記情

報処理プログラムは、前記クライアント装置からプリンタドライバの提供要求を受付ける手順と、前記提供要求に応じて、前記クライアント装置に前記所定の画面を有するプリンタドライバを提供する手順と、を前記情報処理装置に実行させる情報処理プログラム。

【0021】

(13) 前記所定の画面は、他の画面に表示された印刷条件の設定項目が登録されてなることを特徴とする上記(12)に記載の情報処理プログラム。

【0022】

(14) 上記(12)または(13)に記載の情報処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0023】

(15) ネットワークを介して画像形成装置に接続されるクライアント装置と、前記クライアント装置で設定可能な印刷条件の設定項目を管理するサーバとしての情報処理装置であるサーバ装置と、を有する印刷システムにおいて使用される前記情報処理装置で用いられる情報処理方法であって、前記情報処理装置は、前記設定項目が複数の画面の何れかに割り当てられたプリンタドライバを有し、当該複数の画面のうち所定の画面に、前記クライアント装置において設定可能な印刷条件の設定項目が集約されており、前記情報処理方法は、前記クライアント装置からプリンタドライバの提供要求を受付けるステップと、前記提供要求に応じて、前記クライアント装置に前記所定の画面を有するプリンタドライバを提供するステップと、を有することを特徴とする情報処理方法。

【発明の効果】

【0024】

請求項1乃至9に係る本発明の情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラム、および情報処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体によれば、自機がサーバ装置であるかクライアント装置であるかを情報処理装置が判断して、判断結果に応じた設定画面をユーザに提供するので、情報処理装置がサーバ装置として使用される場合であっても、クライアント装置として使用される場合であっても、同一のプログラムにより、サーバ管理者がクライアント装置のユーザに対して利用を許可する設定項目を制限することができる。つまり、サーバ装置で専用のアプリケーションを用いることなく、サーバ管理者がクライアント装置のユーザに対して利用を許可する設定項目を制限することができる。

【0025】

請求項10乃至15に係る本発明の情報処理装置、情報処理方法、情報処理プログラム、および情報処理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体によれば、クライアント装置側で利用されるプリンタドライバは、前記クライアント装置において設定可能な印刷条件の設定項目が集約された所定の画面を有しているため、プリンタドライバ画面を効率よく利用して利用を許可する設定項目をクライアント装置のユーザに提供するユーザインターフェースを実現することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0026】

以下、図面を参照して、本発明の実施形態を詳細に説明する。

【0027】

図1は、本発明の一実施形態にかかる印刷システムの全体構成を示すブロック図である。

【0028】

図1に示されるとおり、本実施形態にかかる印刷システムは、プリンタ1と、サーバPC(パーソナルコンピュータ)2と、クライアントPC3とを備える。プリンタ1、サーバPC2、およびクライアントPC3は、ネットワーク4を介して相互に通信可能に接続されている。サーバPC2には、プリンタ1用のプリンタドライバが一般的な操作によりインストール(以下、ローカルインストールと称する)されている。クライアントPC3には、Windows(登録商標)が提供するPoint & Print機能により、プリ

10

20

30

40

50

ンタ1用のプリンタドライバがインストール（以下、P o i n t & P r i n t インストールと称する）されている。なお、P o i n t & P r i n t（ポイントアンドプリント）機能とは、クライアントPCからサーバPCの共有プリンタを指定することによって、サーバPCからクライアントPCにプリンタドライバがコピーされるインストール方法である。

【0029】

ネットワーク4は、たとえば、イーサネット（登録商標）、トークンリング、およびFDDI等の規格によりコンピュータやネットワーク機器同士を接続したLAN、またはLAN同士を専用線で接続したWAN等の各種のネットワークからなる。なお、ネットワーク4に接続される機器の種類および台数は、図1に示される例に限定されない。

10

【0030】

図2は、図1に示されるプリンタ1の構成を示すブロック図である。画像形成装置としてのプリンタ1は、CPU11、ROM12、RAM13、ハードディスク14、操作パネル15、印刷部16、および通信インタフェース17を含み、これらの各部は信号をやり取りするためのバス18を介して相互に接続されている。

【0031】

CPU11は、プログラムにしたがって上記各部の制御や各種の演算処理を実行する。ROM12は、各種プログラムおよび各種データを格納する。RAM13は、作業領域として一時的にプログラムおよびデータを記憶する。ハードディスク14は、オペレーティングシステムを含む各種プログラム、および各種データを格納する。

20

【0032】

操作パネル15は、タッチパネル、テンキー、スタートボタン、およびストップボタン等の要素を備えており、各種情報の表示および各種指示の入力に使用される。印刷部16は、電子写真式プロセス等の周知の作像プロセスを用いて、各種データに基づく画像を用紙等の記録媒体上に印刷する。

【0033】

通信インタフェース17は、ネットワーク4を介してサーバPC2等の他の機器と通信するためのインタフェースであり、イーサネット（登録商標）、トークンリング、FDDI等の規格によるネットワークインタフェースのほか、USB、IEEE1394等のシリアルインタフェース、SCSI、IEEE1284等のパラレルインタフェース、Bluetooth（登録商標）、IEEE802.11、HomeRF、IrDA等の無線通信インタフェース等の各種ローカル接続インタフェース、電話回線に接続するための電話回線インタフェース等が用いられ得る。

30

【0034】

図3は、図1に示されるサーバPC2の構成を示すブロック図である。情報処理装置としてのサーバPC2は、CPU21、ROM22、RAM23、ハードディスク24、ディスプレイ25、入力装置26、および通信インタフェース27を含み、これらは信号をやり取りするためのバス28を介して相互に接続されている。なお、サーバPC2の上記各部のうち、プリンタ1の上記各部と同様の機能を有する部分については、説明の重複を避けるためその説明を省略する。

40

【0035】

ディスプレイ25は、たとえば、CRTあるいはLCDであり、各種の情報を表示する。入力装置26は、マウス等のポインティングデバイス、およびキーボードであり、各種の入力を行うために使用される。

【0036】

ハードディスク24には、上述したように、プリンタ1を制御するためのプリンタドライバがローカルインストールされている。

【0037】

図4は、図1に示されるクライアントPC3の構成を示すブロック図である。情報処理装置としてのクライアントPC3は、CPU31、ROM32、RAM33、ハードディ

50

スク 34、ディスプレイ 35、入力装置 36、および通信インタフェース 37を含み、これらは信号をやり取りするためのバス 38を介して相互に接続されている。なお、クライアント PC 3の上記各部については、サーバ PC 2の上記各部と同様であるため説明を省略する。

【0038】

ハードディスク 34には、文書ファイル作成アプリケーションと、プリンタ 1を制御するためのプリンタドライバとがインストールされている。上述したように、クライアント PC 3のハードディスク 34には、ネットワーク 4を介してサーバ PC 2からプリンタドライバがコピーされることにより、同等のプリンタドライバが Point & Print インストールされている。プリンタドライバは、後述する印刷設定画面を用いたユーザの操作に基づいて印刷条件に関する各項目を設定するとともに、文書ファイル作成アプリケーションから渡されたデータに基づいて、プリンタ 1で処理可能な形式の印刷データを生成する。

【0039】

なお、プリンタ 1、サーバ PC 2、およびクライアント PC 3は、それぞれ、上記構成要素以外の構成要素を含んでいてもよく、あるいは、上記構成要素のうちの一部が含まれていなくてもよい。

【0040】

図 5は、サーバ PC 2およびクライアント PC 3にインストールされたプリンタドライバによって提供される印刷設定画面の一例を示す図である。本実施形態では、サーバ PC 2とクライアント PC 3とで異なる印刷設定画面がユーザに提供される。

【0041】

図 5 (A)は、プリンタドライバによってサーバ PC 2のユーザ（以下、サーバ管理者と称する）に提供される印刷設定画面 100aの一例を示す図であり、図 5 (B)は、プリンタドライバによってクライアント PC 3のユーザに提供される印刷設定画面 100bの一例を示す図である。

【0042】

図 5 (A)に示されるとおり、サーバ管理者に提供される印刷設定画面 100aは、基本設定タブ 101、レイアウトタブ 102、仕上げタブ 103、スタンプ／フォームタブ 104、および My TAB タブ 105を有する。タブ 101～105には、印刷設定画面 100aを構成する 5つの画面がそれぞれ関連付けられており、タブが選択されることにより、画面が切り替えられる。基本設定タブ 101、レイアウトタブ 102、仕上げタブ 103、およびスタンプ／フォームタブ 104に対応する画面には、印刷条件を特定する複数の設定項目が機能別に分類されており、図 6～図 9に示されるとおり、タブが選択されることにより対応する設定項目が表示される。

【0043】

My TAB タブ 105に対応する画面（以下、My タブ画面と称する）には、タブ 101～104に対応する画面に表示される複数の設定項目の中から、サーバ管理者により選択される設定項目（たとえば、「原稿の向き」106、「部数」107、「ステープル」108、「パンチ」109、「スタンプ」110、および「コピープロテクト」111）が集約されており、これら設定項目が表示される。また、My タブ画面には、My タブ画面に表示される設定項目を追加および削除するための編集ボタン 112および印刷設定画面 100aの設定を保存するための OK ボタン 113等のボタンが設けられている。なお、My タブ画面に表示される設定項目の設定値と、他の画面に表示される同じ設定項目の設定値とは連動しており、一方の画面において設定項目の設定値が変更されれば、他方の画面における設定項目の設定値も変更される。

【0044】

一方、図 5 (B)に示されるとおり、プリンタドライバによってクライアント PC 3のユーザに提供される印刷設定画面 100bは、My TAB タブ 105のみを有する。クライアント PC 3の My タブ画面は、サーバ PC 2の My タブ画面と連動しており、サーバ

10

20

30

40

50

PC 2においてサーバ管理者により選択された設定項目が表示される。すなわち、クライアントPC 3にインストールされたプリンタドライバにより提供される印刷設定画面100bには、「原稿の向き」106、「部数」107、「ステープル」108、「パンチ」109、「スタンプ」110、および「コピープロテクト」111のみが表示される。なお、サーバPC 2のMyタブ画面とは異なり、クライアントPC 3のMyタブ画面には、編集ボタン112が表示されない。

【0045】

図10は、Point & Print環境におけるサーバPC 2およびクライアントPC 3の動作を説明するための概略図である。サーバPC 2およびクライアントPC 3では、Windows（登録商標）OS（オペレーティングシステム）の管理下でプリンタドライバが稼働する。

【0046】

図10に示されるとおり、プリンタドライバがローカルインストールされたサーバPC 2のハードディスク24には、ドキュメントプロパティ記憶部およびデバイスプロパティ記憶部が形成される。ドキュメントプロパティ記憶部には、すべての設定項目の設定値を含む印刷設定情報が記憶される。デバイスプロパティ記憶部には、Myタブ画面に表示される少なくとも一つの設定項目を含むコントロール構成情報、Myタブ画面に表示される設定項目以外の設定項目の設定値を含む印刷設定情報、およびプリンタ1の装置情報が記憶される。ドキュメントプロパティ記憶部およびデバイスプロパティ記憶部は、Windows（登録商標）OSにより管理される。サーバPC 2のRAM 23には、ハードディスク24のドキュメントプロパティ記憶部およびデバイスプロパティ記憶部から取得される情報が展開される。サーバPC 2にローカルインストールされるプリンタドライバは、RAM 23に展開される情報に基づいて、印刷設定画面100aを提供する。

【0047】

一方、プリンタドライバがPoint & PrintインストールされたクライアントPC 3のハードディスク34には、ドキュメントプロパティ記憶部が形成され、デバイスプロパティ記憶部は形成されない。ドキュメントプロパティ記憶部には、すべての設定項目の設定値を含む印刷設定情報が記憶される。クライアントPC 3のRAM 33には、クライアントPC 3のドキュメントプロパティ記憶部から取得される情報と、サーバPC 2のデバイスプロパティ記憶部から取得される情報とが展開される。クライアントPC 3にPoint & Printインストールされたプリンタドライバは、RAM 33に展開される情報に基づいて、印刷設定画面100bを提供する。

【0048】

以上のように構成される本実施形態における印刷システムにおいて、プリンタ1で実行される印刷ジョブには、種々の設定項目が適用され得る。サーバ管理者は、プリンタドライバにより提供される印刷設定画面100aを通じて、クライアントPC 3のユーザに対して設定値の変更を許可する設定項目を制限することができる。本実施形態では、プリンタドライバのプログラムにしたがって、自機がサーバPC 2であるかクライアントPC 3であるかをPCが自己判断し、判断結果に応じて印刷設定画面100aおよび100bのいずれか一方がユーザに提供される。

【0049】

以下、図11～図13を参照しつつ、サーバPC 2およびクライアントPC 3においてプリンタドライバが印刷設定画面100を提供する処理について説明する。なお、図11のフローチャートにより示されるアルゴリズムは、サーバPC 2およびクライアントPC 3のハードディスク24、34等の記憶部にプログラムとして記憶されており、CPU 21、31によってそれぞれ実行される。

【0050】

まず、印刷設定画面100の表示要求が受け付けられる（ステップS101）。本実施形態では、Windows（登録商標）OSが、プリンタドライバのDDI：Driver Document Property SheetsをUI（ユーザインターフェース）表示メッ

10

20

30

40

50

ページで呼び出し、プリンタドライバ固有のUI表示情報を要求する。

【0051】

次に、プリンタドライバの動作環境を判断する処理が実行され、プリンタドライバの動作環境がサーバ環境であるかクライアント環境であるかが判断される（ステップS102、S103）。すなわち、本処理を実行しているPCによって、自機がサーバPC2であるかクライアントPC3であるかが判断される。ステップS102に示すサーバ／クライアント判断処理の詳細は後述する。

【0052】

プリンタドライバの動作環境がサーバ環境であると判断される場合（ステップS103：NO）、基本設定タブ101、レイアウトタブ102、仕上げタブ103、スタンプ／フォームタブ104、およびMyTABタブ105用のダイアログプロシージャが定義される（ステップS104）。本実施形態では、図5（A）に示したような基本設定タブ101、レイアウトタブ102、仕上げタブ103、スタンプ／フォームタブ104、およびMyTABタブ105を有する印刷設定画面100aを表示することができるように、5種類のダイアログプロシージャが定義される。

【0053】

一方、プリンタドライバの動作環境がクライアント環境であると判断される場合（ステップS103：YES）、MyTABタブ105用のプロシージャが定義される（ステップS105）。本実施形態では、図5（B）に示したようなMyTABタブ105のみを有する印刷設定画面100bを表示することができるように、1種類のダイアログプロシージャが定義される。

【0054】

次に、ドキュメントプロパティ記憶部から印刷設定情報が読み込まれる（ステップS106）。本実施形態では、本処理を実行しているPCのドキュメントプロパティ記憶部から、すべての設定項目の設定値を含む印刷設定情報が読み込まれる。読み込まれた印刷設定情報は、RAMに展開される。

【0055】

次に、サーバPC2のデバイスプロパティ記憶部からMyTAB画面のコントロール構成情報が読み込まれる（ステップS107）。本実施形態では、サーバPC2のデバイスプロパティ記憶部から、MyTAB画面に表示される設定項目（たとえば、「原稿の向き」106、「部数」107、「ステープル」108、「パンチ」109、「スタンプ」110、および「コピープロテクト」111）を含むコントロール情報が読み込まれる。読み込まれたコントロール情報は、本処理を実行しているPCのRAMに展開される。

【0056】

次に、サーバPC2のデバイスプロパティ記憶部からMyTAB画面に含まれない設定項目の設定値を含む印刷設定情報が読み込まれる（ステップS108）。本実施形態では、サーバPC2のデバイスプロパティ記憶部から、MyTAB画面に含まれる設定項目（「原稿の向き」106、「部数」107、「ステープル」108、「パンチ」109、「スタンプ」110、および「コピープロテクト」111）以外の設定項目（たとえば、「原稿サイズ」、「給紙トレイ」など）の設定値を含む印刷設定情報が読み込まれる。

【0057】

そして、ステップS106に示す処理で読み込まれた印刷設定情報に、ステップS108に示す処理で読み込まれた印刷設定情報が上書きされる（ステップS109）。ステップS108で読み込まれた印刷設定情報は、MyTAB画面に表示される設定項目の設定値を含まないため、ステップS106に示す処理で読み込まれた印刷設定情報のうち、MyTAB画面に表示されない設定項目（たとえば、「原稿サイズ」、「給紙トレイ」など）の設定値のみが上書きされる。そして、ステップS104またはS105に示す処理で定義されたダイアログプロシージャと、MyTAB画面のコントロール構成情報と、ステップS109に示す処理で上書きされた印刷設定が、UI表示情報として、プリンタドライバからWindows（登録商標）OSに渡される。

10

20

30

40

50

【0058】

図12に示されるとおり、UI表示情報は、ダイアログプロシージャ定義情報、Myタブ画面のコントロール構成情報、および印刷設定情報を含む。ダイアログプロシージャ定義情報は、印刷設定画面100を構成するタブに対応して定義されるダイアログプロシージャを含む。Myタブ画面のコントロール構成情報は、Myタブ画面に表示される少なくとも一つの設定項目（たとえば、「原稿の向き」、「部数」、「ステープル」、「パンチ」、「スタンプ」、および「コピープロテクト」）を含む。印刷設定情報は、設定項目の設定値（たとえば、原稿の向き＝縦、部数＝1など）を含む。

【0059】

次に、プリンタドライバの動作環境を判断する処理が実行され、プリンタドライバの動作環境がサーバ環境であるかクライアント環境であるかが判断される（ステップS110、S111）。

【0060】

プリンタドライバの動作環境がサーバ環境であると判断される場合（ステップS111：NO）、ステップS113に示す処理に移行する。一方、プリンタドライバの動作環境がクライアント環境であると判断される場合（ステップS111：YES）、Myタブ画面上の編集ボタン112が使用禁止にされる（ステップS112）。本実施形態では、編集ボタン112のウィンドウハンドル：hwndに対して、API：EnableWindow(hwnd, FALSE)、およびAPI：ShowWindow(hwnd, SW_HIDE)が順に呼び出される。

【0061】

次に、設定項目の設定値が更新される（ステップS113）。本実施形態では、ステップS109に示す処理で上書きされた印刷設定情報に含まれる設定値が、対応する設定項目に反映される。

【0062】

そして、印刷設定画面100が表示されて（ステップS114）、処理が終了される。本実施形態では、UI表示情報に基づいて、定義されたダイアログプロシージャがUI初期化メッセージで呼び出され、その結果がディスプレイに出力される。

【0063】

以上のとおり、図11に示すフローチャートの処理によれば、まず、処理を実行しているPCによって、自機がサーバPC2であるかクライアントPC3であるかが判断される。そして、自機がサーバPC2であると判断される場合には、図5（A）に示したような5つのタブ101～105を有する印刷設定画面100aがサーバ管理者に提供される。一方、自機がクライアントPC3であると判断される場合には、図5（B）に示したようなMyTABタブ105のみを有する印刷設定画面100bがクライアントPC3のユーザに提供される。

【0064】

次に、図13を参照して、図11のステップS102、S110に示すサーバ／クライアント判断処理について詳細に説明する。なお、図13のフローチャートにより示されるアルゴリズムは、サーバPC2およびクライアントPC3のハードディスク24、34等の記憶部にプログラムとして記憶されており、CPU21、31によってそれぞれ実行される。

【0065】

図13に示されるとおり、本実施形態のサーバ／クライアント判断処理によれば、まず、レジストリキーが参照される（ステップS201）。本実施形態では、識別情報として、レジストリキー：HKEY_LOCAL_MACHINE¥System¥CurrentControlSet¥Control¥Print¥Printersが参照される。

【0066】

次に、プリンタドライバ名のキーが作成されているか否かが判断される（ステップS2

10

20

30

40

50

02)。Windows（登録商標）OSの仕様において、プリンタドライバがローカルインストールされた環境では、上記レジストリキーに、該当するプリンタドライバのモデル名のキーが作成される。一方、プリンタドライバがPoint & Printでインストールされた環境では、プリンタドライバのモデル名のキーが上記レジストリキーに作成されない。

【0067】

プリンタドライバ名のキーが作成されている場合（ステップS202：YES）、プリンタドライバの動作環境がサーバ環境であると判断されて（ステップS203）、処理が終了される。一方、プリンタドライバ名のキーが作成されていない場合（ステップS202：NO）、プリンタドライバの動作環境がクライアント環境であると判断されて（ステップS）、処理が終了される。

10

【0068】

以上のとおり、図11および図13に示すフローチャートの処理によれば、プリンタドライバがサーバPC2にインストールされている場合には、すべてのタブ101～105を有する印刷設定画面100aがサーバ管理者に提供される。プリンタドライバがクライアントPC3にインストールされている場合には、MyTABタブのみを有する印刷設定画面100bがクライアントPC3のユーザに提供される。

【0069】

したがって、サーバ管理者が、Myタブ画面を編集して、クライアントPC3のユーザに対して設定値の変更を許可する設定項目をMyタブ画面に集約すれば、クライアントPC3のユーザには、設定値の変更が許可された設定項目のみが表示される印刷設定画面100bが提供される。そして、クライアントPC3のユーザは、Myタブ画面に集約して表示される設定項目の設定値のみを変更して、印刷条件を設定することができる。なお、設定値の変更が許可されない設定項目の設定値は、サーバPC2の設定値が反映される。

20

【0070】

次に、図14～図16を参照して、サーバPC2にインストールされたプリンタドライバによって提供される印刷設定画面100aにおいて、Myタブ画面のコントロール構成を編集する処理について説明する。

【0071】

図14は、クライアントPC3のユーザに対して利用を許可する設定項目が選択されていない状態の印刷設定画面の一例を示す図である。

30

【0072】

図14（A）は、プリンタドライバによってサーバPC2のユーザに提供される印刷設定画面の一例を示す図であり、図14（B）は、プリンタドライバによってクライアントPC3のユーザに提供される印刷設定画面の一例を示す図である。

【0073】

上述したとおり、サーバPC2およびクライアントPC3で表示される印刷設定画面100a、100bは連動しており、サーバPC2のMyタブ画面に表示される設定項目がサーバ管理者により選択されていなければ、クライアントPC3の印刷設定画面100bには設定項目が表示されない。

40

【0074】

図15は、サーバPC2にインストールされたプリンタドライバによって提供される印刷設定画面100aにおいて、Myタブ画面のコントロール構成を編集する処理を説明するためのフローチャートである。なお、図15のフローチャートにより示されるアルゴリズムは、プリンタドライバによって提供され、サーバPC2およびクライアントPC3のハードディスク24、34等の記憶部にプログラムとして記憶されている。しかしながら、図15のフローチャートにより示されるアルゴリズムは、サーバPC2のCPU21によってのみ実行される。

【0075】

まず、Myタブ画面の編集要求が受け付けられる（ステップS301）。本実施形態では

50

、図14(A)に示された印刷設定画面100aにおいて、編集ボタン112が押される(クリックされる)ことにより、Myタブ画面構成の編集要求が受け付けられる。

【0076】

次に、Myタブ設定画面200が表示される(ステップS302)。図16(A)に示されるとおり、Myタブ設定画面200は、コントロールリスト201、Myタブコントロールリスト202、追加ボタン203、削除ボタン204、およびOKボタン205を有する。コントロールリスト201は、基本設定タブ101、レイアウトタブ102、仕上げタブ103、およびスタンプ/フォームタブ104に対応する画面に機能別に表示される設定項目の一覧を示すものである。Myタブコントロールリスト202は、Myタブ画面に表示される設定項目の一覧を示すものである。追加ボタン203および削除ボタン204は、コントロールリスト201に表示される複数の設定項目の中から、Myタブ画面に表示される設定項目をユーザに選択させるためのものである。OKボタン205は、編集内容の保存指示を受け付けるためのものである。

10

【0077】

次に、Myタブ画面に表示される設定項目のユーザによる選択が受け付けられる(ステップS303)。本実施形態では、サーバ管理者の操作によって、クライアントPC3のユーザに設定値の変更を許可する設定項目が選択される。図16(B)に示されるとおり、選択された設定項目は、Myタブコントロールリスト202に表示される。

【0078】

次に、編集内容の保存指示が受け付けられる(ステップS304)。本実施形態では、OKボタン205がクリックされることにより、編集内容の保存指示が受け付けられる。

20

【0079】

そして、編集結果に基づいてMyタブ画面のコントロール構成が更新され(ステップS305)、処理が終了される。本実施形態では、ステップS303に示す処理で選択された設定項目がMyタブ画面に表示され、図5(A)に示したようなMyタブ画面を有する印刷設定画面100aが形成される。

【0080】

次に、図17を参照しつつ、サーバPC2およびクライアントPC3において印刷設定画面100の設定を保存する処理について説明する。なお、図17のフローチャートにより示されるアルゴリズムは、サーバPC2およびクライアントPC3のハードディスク24、34等の記憶部にプログラムとして記憶されており、CPU21、31によってそれぞれ実行される。

30

【0081】

図17に示されるとおり、印刷設定画面100を通じて、ユーザによる種々の入力を受け付けられる(ステップS401)。本処理を実行しているPCがサーバPC2である場合、上述したようなMyタブ画面に表示される設定項目を選択するためのユーザ操作による入力、あるいは、Myタブ画面に表示されない設定項目の設定値の変更等の入力を受け付けられる。一方、本処理を実行しているPCがクライアントPC3である場合、Myタブ画面に表示される設定項目の設定値の変更が受け付けられる。あるいは、印刷設定画面100のOKボタン、キャンセルボタンなどがクリックされて、設定の保存が指示される。タブ101~105用のダイアログプロシージャは、入力に応じたメッセージで呼び出される。なお、設定値の変更を受け付ける処理自体は、プリンタドライバが提供する一般的な処理であるため、詳細な説明は省略する。

40

【0082】

次に、印刷設定画面100の設定の保存が指示されたか否かが判断される(ステップS402)。本実施形態では、印刷設定画面100のOKボタン113がクリックされることにより、設定の保存が指示されたことが判断される。

【0083】

設定の保存が指示されない場合(ステップS402:NO)、ステップS401以下の処理が繰り返される。一方、設定の保存が指示された場合(ステップS402:YES)

50

、まず、タブ101～105用のダイアログプロシージャが保存終了メッセージで呼び出され、ユーザによる印刷設定画面100の編集結果である印刷設定に基づいてUI表示情報が更新される。そして、ダイアログプロシージャからUI表示情報がWindows（登録商標）OSに渡される。

【0084】

次に、ドキュメントプロパティ記憶部に、設定値が保存される（ステップS403）。本実施形態では、Windows（登録商標）OSが、プリンタドライバのDDI：DrvDocumentPropertySheetsを印刷情報保存メッセージで呼び出し、ダイアログプロシージャから受け取ったUI表示情報を渡す。内部関数__DrvDocumentPropertySheets（印刷情報保存）が実行され、UI表示情報に含まれる印刷設定情報が、本処理を実行しているPCのドキュメントプロパティ記憶部に保存される。

10

【0085】

次に、プリンタドライバの動作環境を判断する処理が実行され、プリンタドライバの動作環境がサーバ環境であるかクライアント環境であるかが判断される（ステップS404，S405）。

【0086】

プリンタドライバの動作環境がサーバ環境であると判断される場合（ステップS405：NO）、サーバPC2のハードディスク24のデバイスプロパティ記憶部に、Myタブ画面のコントロール構成情報が記憶される（ステップS406）。そして、サーバPC2のハードディスク24のデバイスプロパティ記憶部に、Myタブ画面に表示されない設定項目の印刷設定情報が記憶され（ステップS407）、処理が終了される。なお、ステップS406とS407の実行順序は逆であってもよい。

20

【0087】

一方、プリンタドライバの動作環境がクライアント環境であると判断される場合（ステップS405：YES）、上記設定がデバイスプロパティ記憶部に記憶されることなく、処理が終了される。

【0088】

以上のとおり、図17に示すフローチャートの処理によれば、ユーザにより編集された印刷設定画面100の設定が保存される。処理を実行しているPCが、自機がサーバPC2であると判断する場合には、ドキュメントプロパティ記憶部およびデバイスプロパティ記憶部の両方に印刷設定情報が保存されるとともに、デバイスプロパティ記憶部にMyタブ画面のコントロール構成情報が保存される。一方、処理を実行しているPCが、自機がクライアントPC3であると判断する場合には、印刷設定情報のみがドキュメントプロパティ記憶部に記憶される。

30

【0089】

以上のとおり、本実施形態の情報処理装置、情報処理方法、および情報処理プログラムによれば、プリンタドライバのプログラムの処理を実行しているPCが、自機がサーバPC2であるかクライアントPC3であるかを判断して、判断結果に応じた印刷設定画面100をユーザに提供する。したがって、別途に専用のプログラムを用いることなく、プリンタドライバのプログラムのみを用いることによって、サーバ管理者が、クライアントPC3のユーザに対して利用を許可する設定項目を制限することができる。

40

【0090】

また、本実施形態の情報処理装置、情報処理方法、および情報処理プログラムによれば、利用が許可される設定項目がMyタブ画面に集約して表示されるため、クライアントPC3のユーザがタブを選択して画面を切り替えることなく、利用が許可された設定項目の設定値を変更することができる。また、利用が許可されない設定項目をグレーアウトにする場合と比較して、印刷設定画面の無駄な領域が省略される。

【0091】

したがって、本実施形態の情報処理装置、情報処理方法、およびプリンタドライバによ

50

れば、運用面、視認性、および操作性に優れた処理が実現される。

【0092】

本発明は、上記した実施形態のみに限定されるものではなく、特許請求の範囲内において、種々改変することができる。

【0093】

たとえば、上記実施形態では、クライアントPCのユーザが利用可能な設定項目を制限する手法として、Myタブ画面に設定項目が集約して表示された。しかしながら、印刷設定画面の構成を変更させることなく、利用を許可しない設定項目をグレースアウトしてもよい。

【0094】

また、上記実施形態では、プリンタはネットワークを介してサーバPCに接続された。しかしながら、プリンタは、サーバPCに直接的に接続されてもよい。

【0095】

本実施形態にかかる情報処理装置における各種処理を行う手段および方法は、専用のハードウェア回路、またはプログラムされたコンピュータのいずれによっても実現することが可能である。上記プログラムは、たとえば、フレキシブルディスクおよびCD-ROM等のコンピュータ読み取り可能な記録媒体によって提供されてもよいし、インターネット等のネットワークを介してオンラインで提供されてもよい。この場合、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録されたプログラムは、通常、ハードディスク等の記憶部に転送され記憶される。また、上記プログラムは、単独のアプリケーションソフトとして提供されてもよいし、情報処理装置の一機能としてその装置のソフトウェアに組み込んでもよい。

【図面の簡単な説明】

【0096】

【図1】印刷システムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示されるプリンタの構成を示すブロック図である。

【図3】図1に示されるサーバPCの構成を示すブロック図である。

【図4】図1に示されるクライアントPCの構成を示すブロック図である。

【図5(A)】サーバPCおよびクライアントPCにインストールされたプリンタドライバによって提供される印刷設定画面の一例を示す図である。

【図5(B)】サーバPCおよびクライアントPCにインストールされたプリンタドライバによって提供される印刷設定画面の一例を示す図である。

【図6】基本設定タブが選択された印刷設定画面の一例を示す図である。

【図7】レイアウトタブが選択された印刷設定画面の一例を示す図である。

【図8】仕上げタブが選択された印刷設定画面の一例を示す図である。

【図9】スタンプ／フォームタブが選択された印刷設定画面の一例を示す図である。

【図10】Point & Print環境におけるサーバPCおよびクライアントPCの動作を説明するための概略図である。

【図11】サーバPCおよびクライアントPCにおいてプリンタドライバが印刷設定画面を提供する処理を説明するためのフローチャートである。

【図12】UI表示情報の一例を示す図である。

【図13】図11のステップS102、S110に示されるサーバ／クライアント判断処理を説明するためのフローチャートである。

【図14(A)】クライアントPCのユーザに対して利用を許可する設定項目が選択されていない状態の印刷設定画面の一例を示す図である。

【図14(B)】クライアントPCのユーザに対して利用を許可する設定項目が選択されていない状態の印刷設定画面の一例を示す図である。

【図15】サーバPCにインストールされたプリンタドライバによって提供される印刷設定画面においてMyタブ画面のコントロール構成を編集する処理を説明するためのフローチャートである。

【図 1 6 (A)】サーバ P C にインストールされたプリンタドライバによって提供される M y タブ 設定画面の一例を示す図である。

【図 1 6 (B)】サーバ P C にインストールされたプリンタドライバによって提供される M y タブ 設定画面の一例を示す図である。

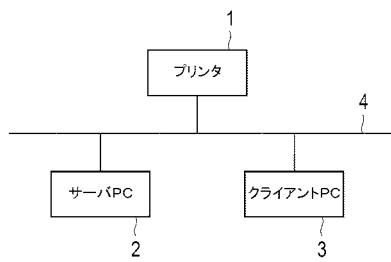
【図 1 7】サーバ P C およびクライアント P C において印刷設定画面の設定を保存する処理を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

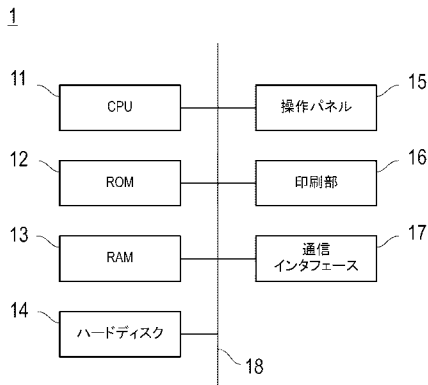
【 0 0 9 7 】

- | | |
|-----------------------------|----|
| 1 プリンタ、 | |
| 1 1, 2 1, 3 1 C P U、 | 10 |
| 1 2, 2 2, 3 2 R O M、 | |
| 1 3, 2 3, 3 3 R A M、 | |
| 1 4, 2 4, 3 4 ハードディスク、 | |
| 1 5 操作パネル、 | |
| 1 6 印刷部、 | |
| 1 7, 2 7, 3 7 通信インタフェース、 | |
| 1 8, 2 8, 3 8 バス、 | |
| 2, 3 P C、 | |
| 2 5, 3 5 ディスプレイ、 | |
| 2 6, 3 6 入力装置、 | 20 |
| 4 ネットワーク、 | |
| 1 0 0 印刷設定画面、 | |
| 1 0 1 基本設定タブ、 | |
| 1 0 2 レイアウトタブ、 | |
| 1 0 3 仕上げタブ、 | |
| 1 0 4 スタンプ／フォームタブ、 | |
| 1 0 5 M y T A B タブ、 | |
| 1 1 2 編集ボタン、 | |
| 1 1 3 O K ボタン、 | |
| 2 0 0 M y タブ 設定画面。 | 30 |

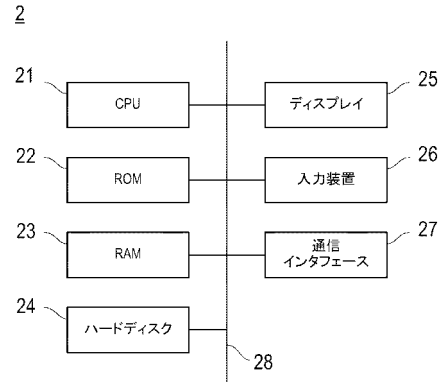
【図 1】



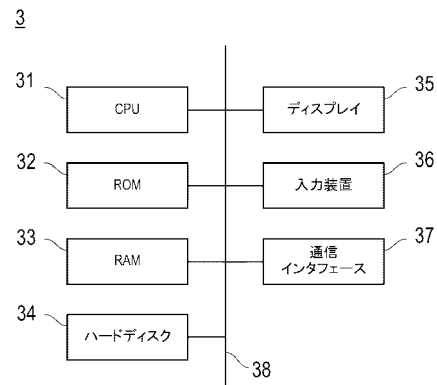
【図 2】



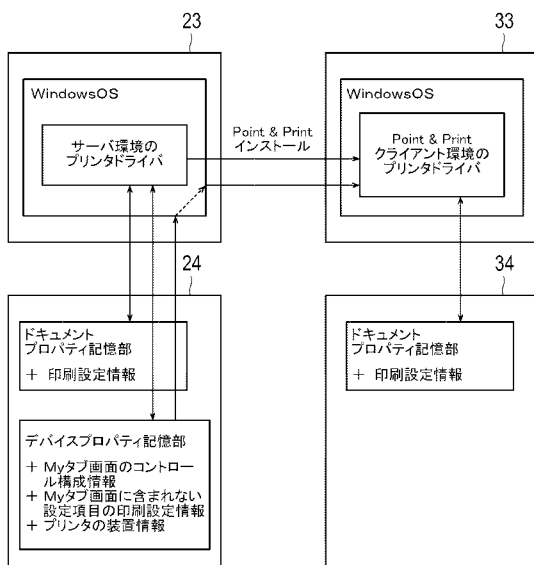
【図 3】



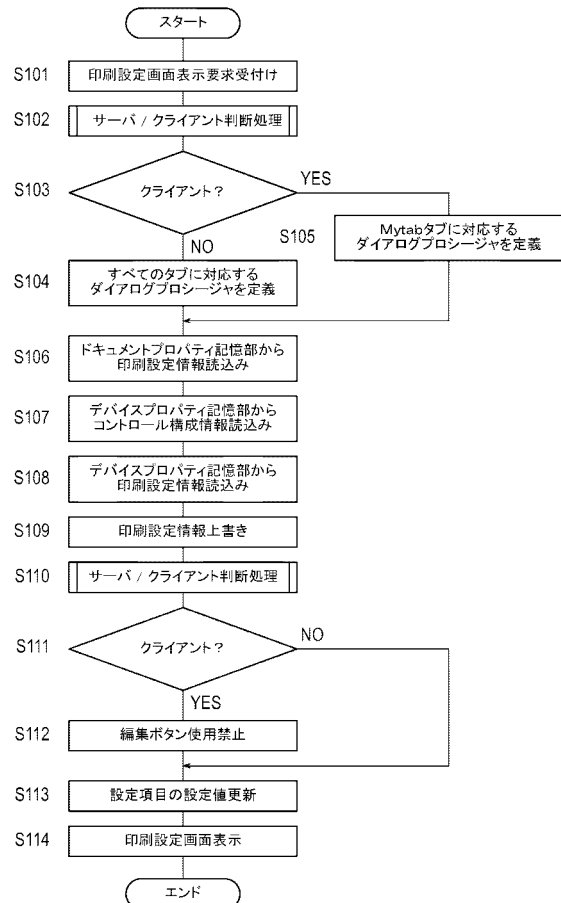
【図 4】



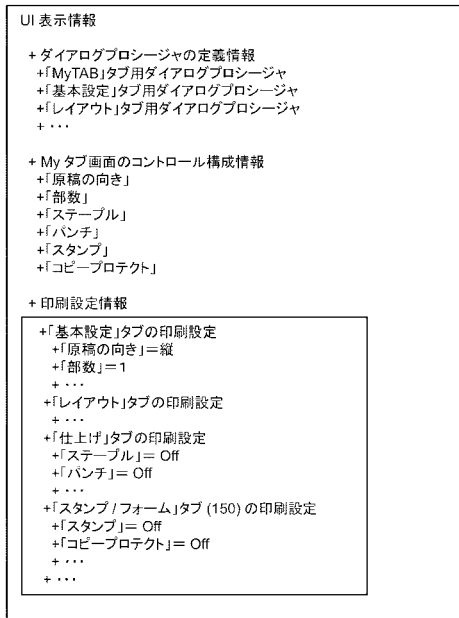
【図 10】



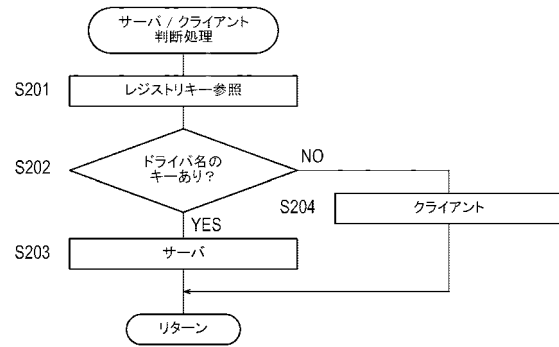
【図 11】



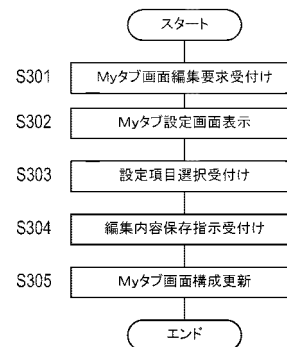
【図 1 2】



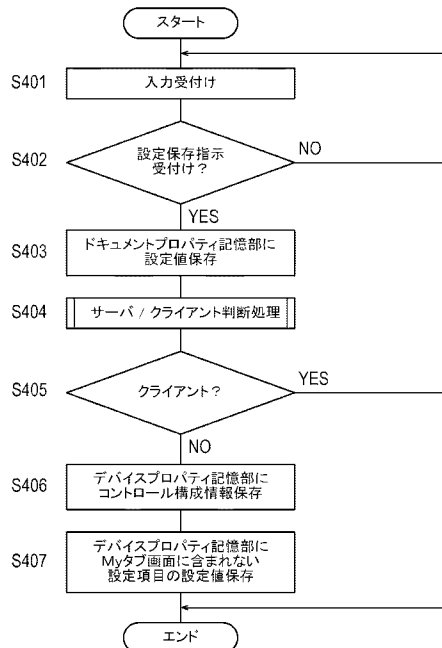
【図 1 3】



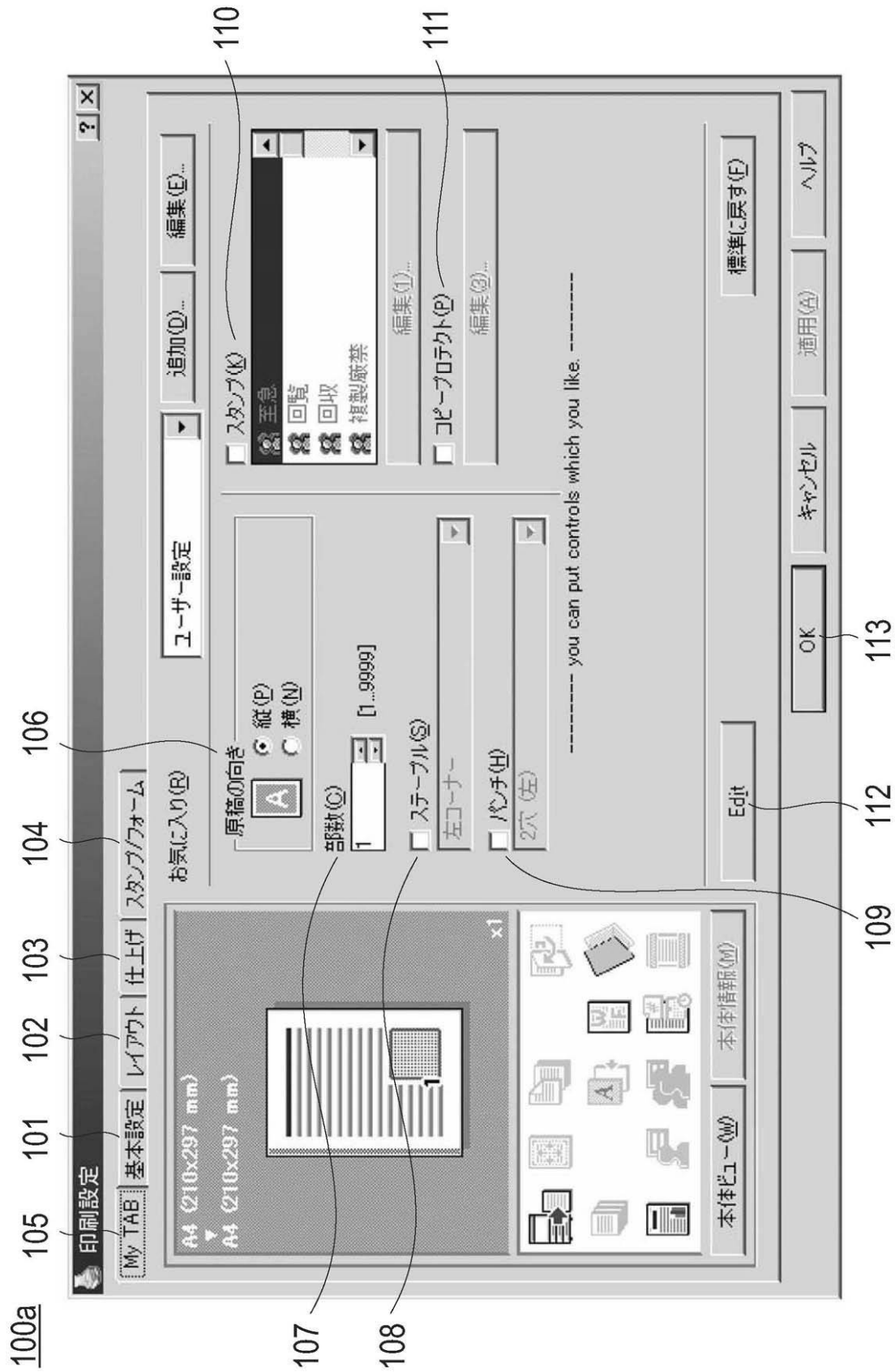
【図 1 5】



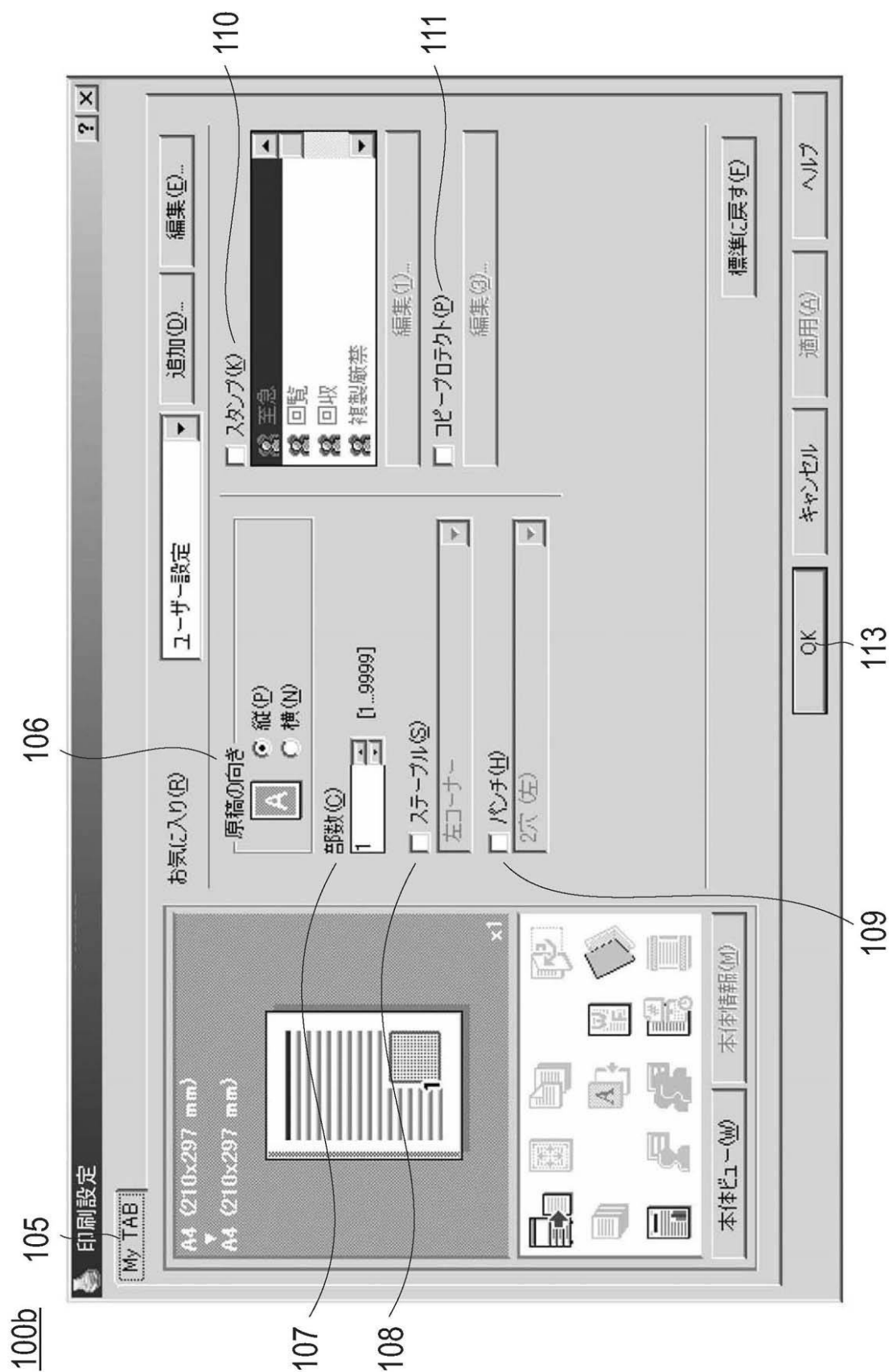
【図 1 7】

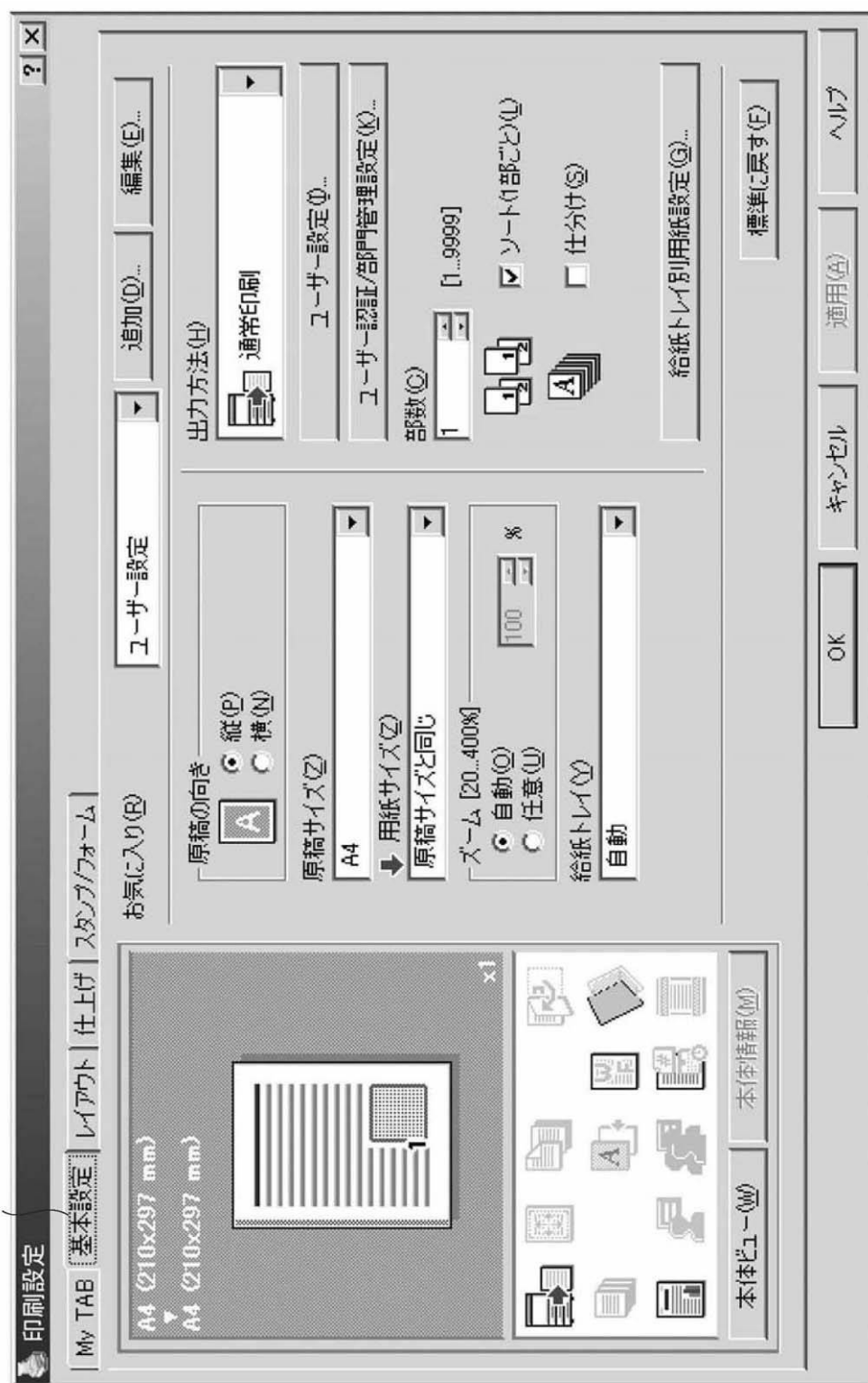


【図 5 (A)】



【図 5 (B)】

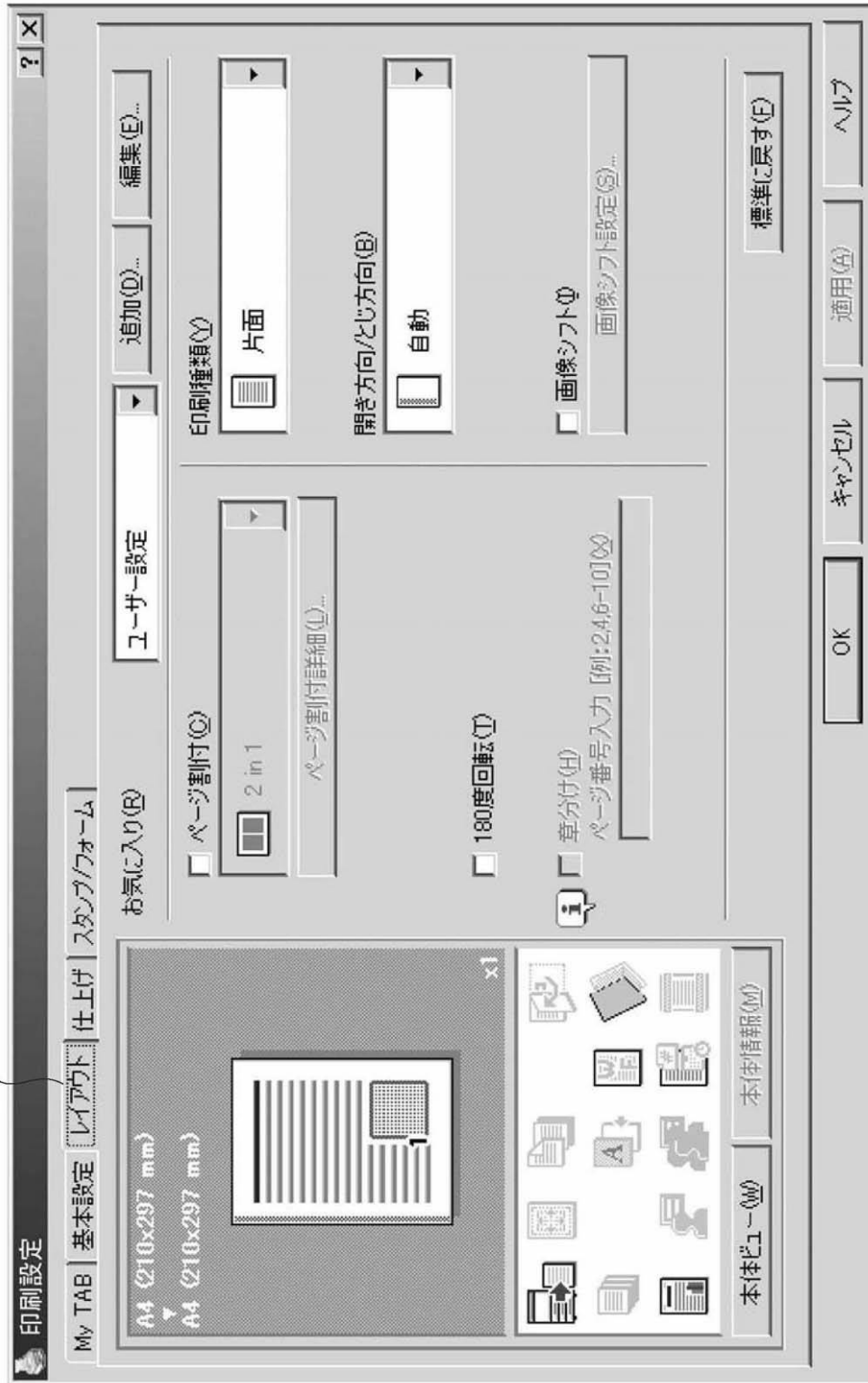




【図 7】

100a

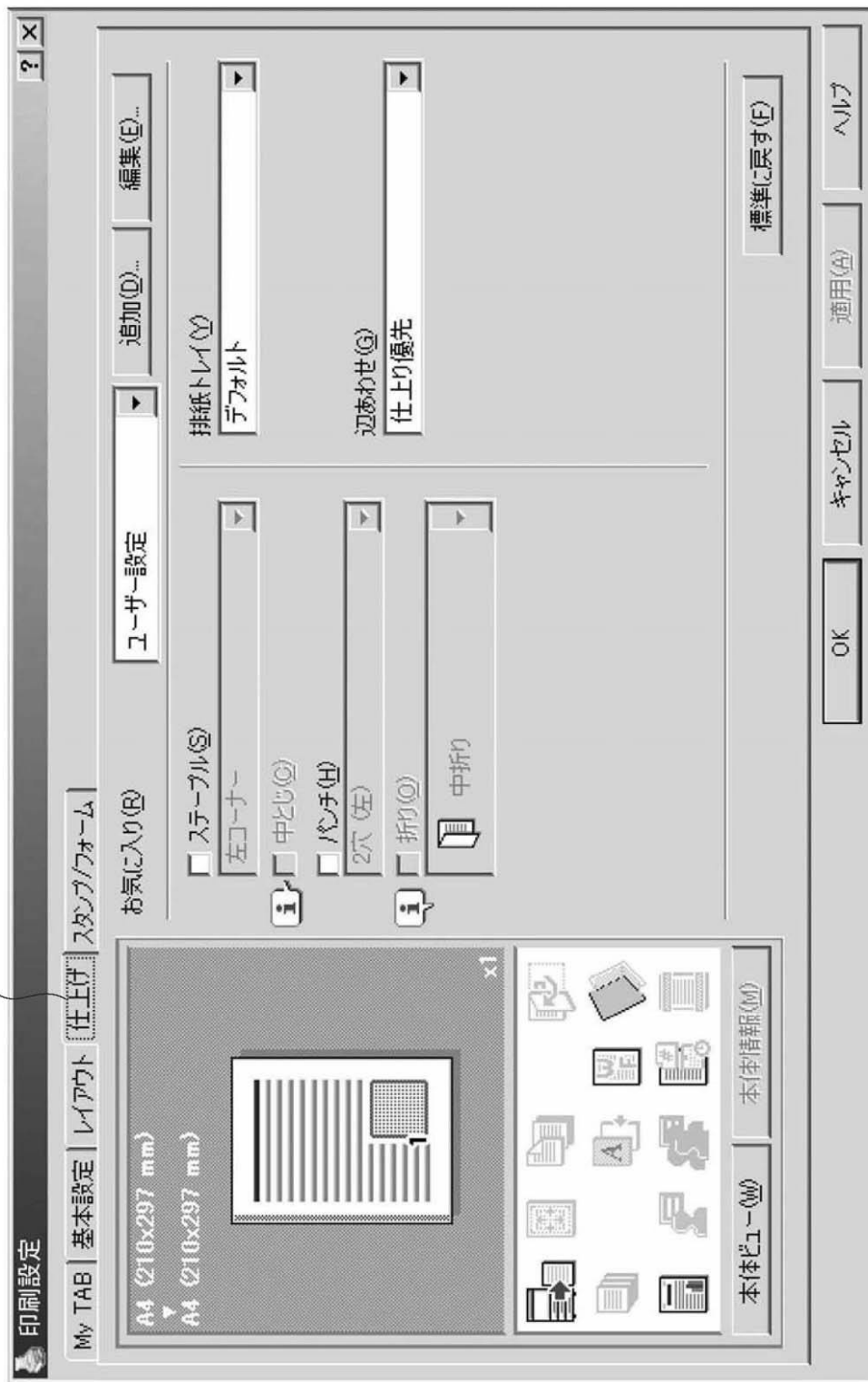
102



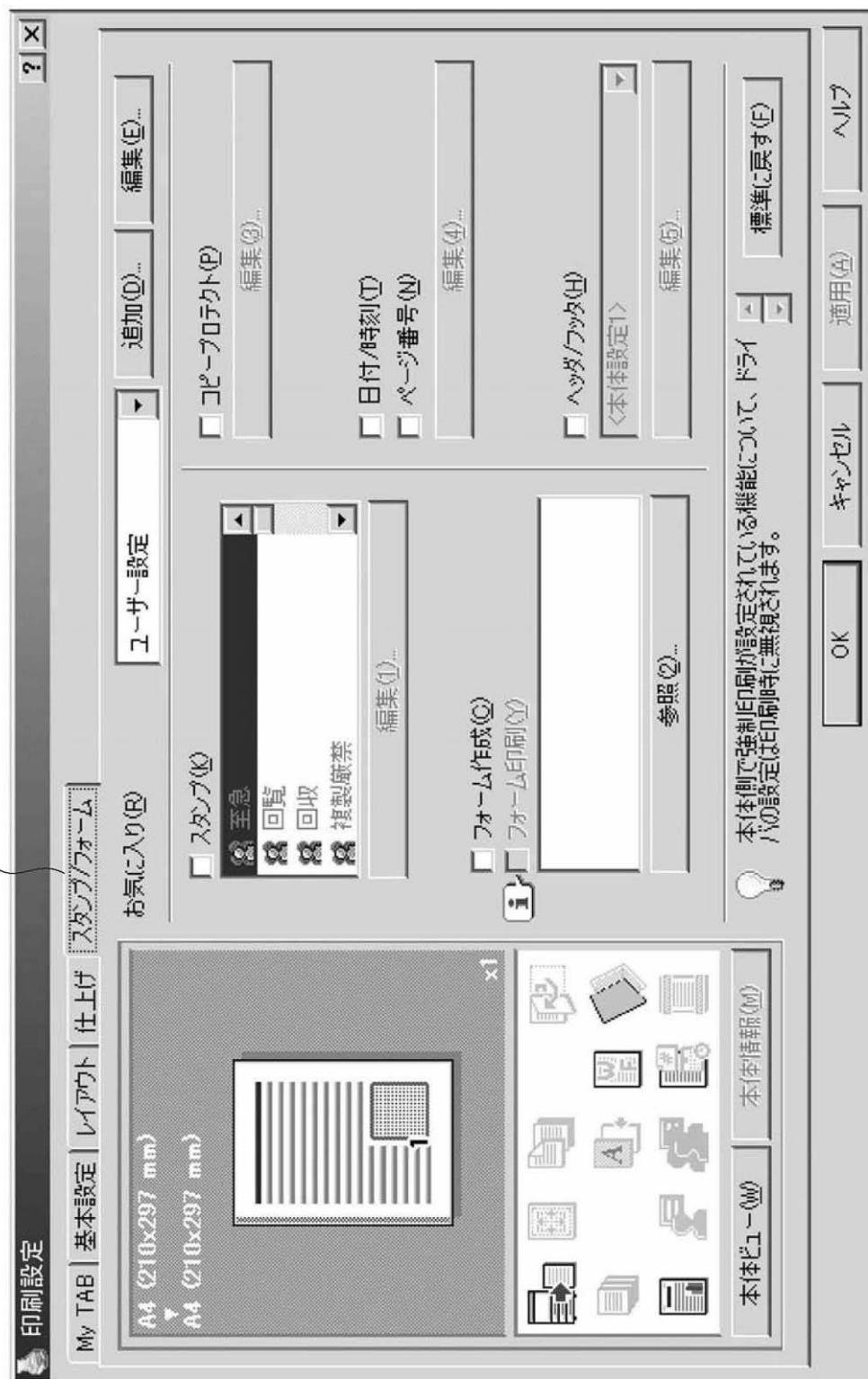
【図 8】

100a

103

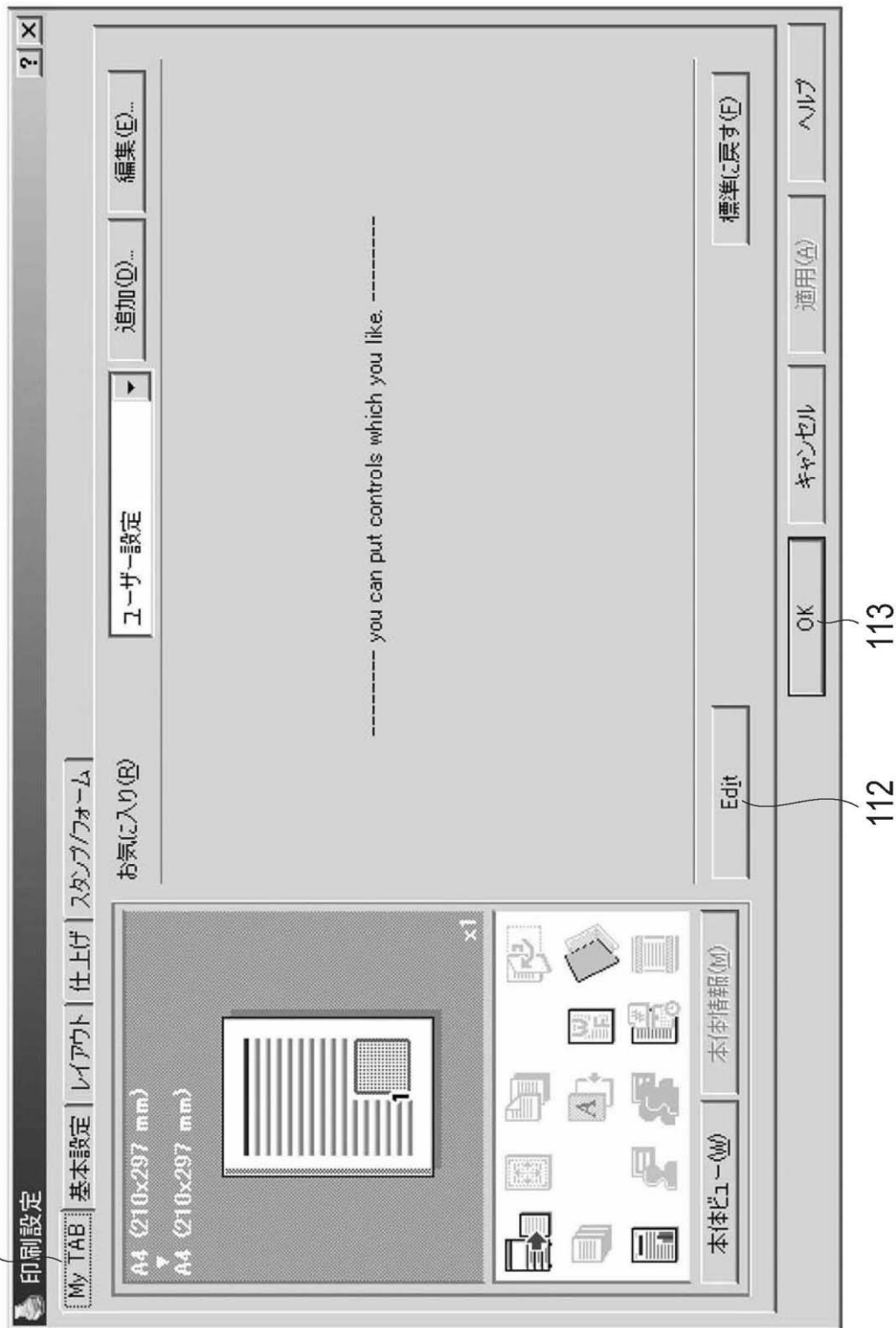


104



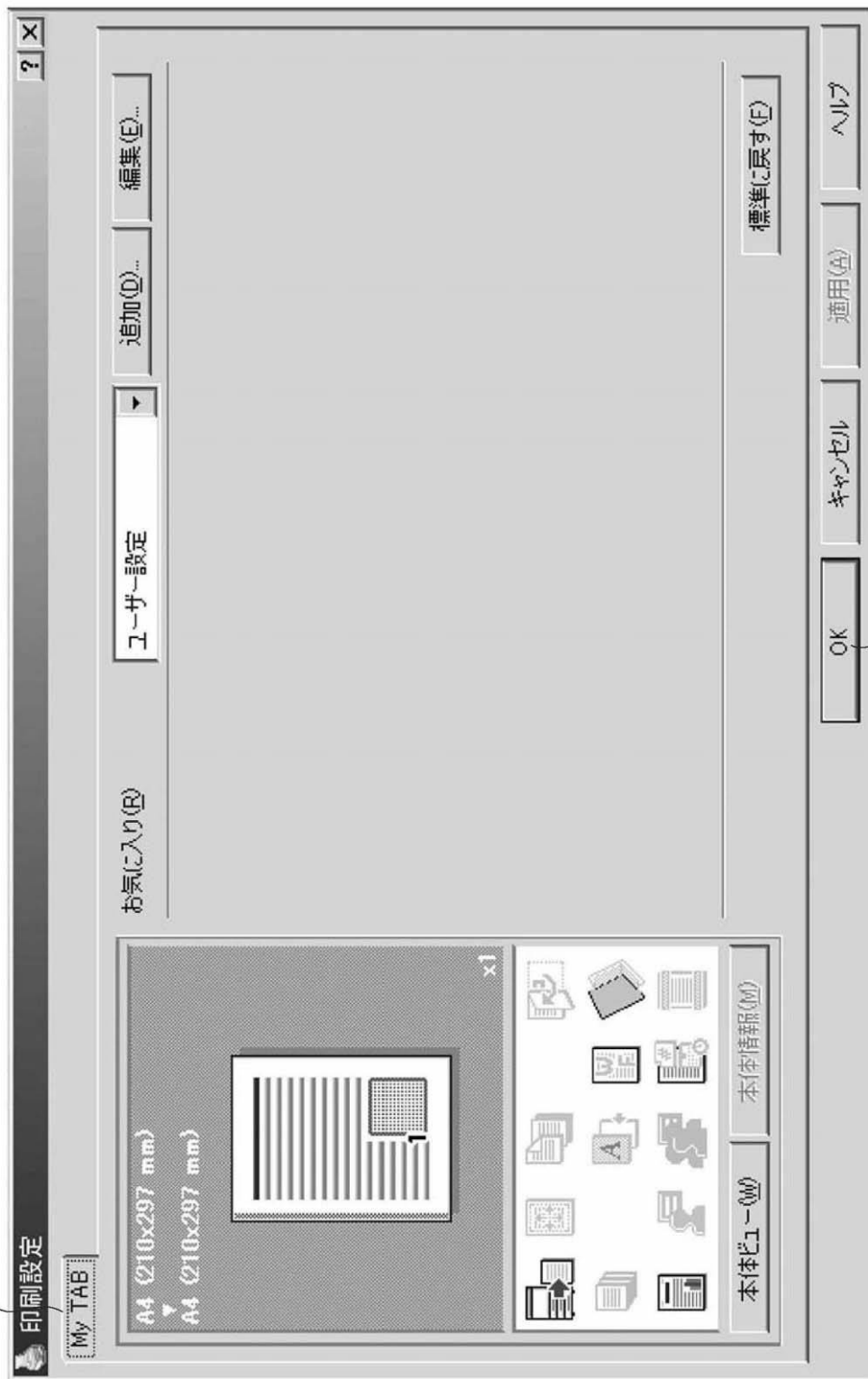
【図 14 (A)】

100a 105



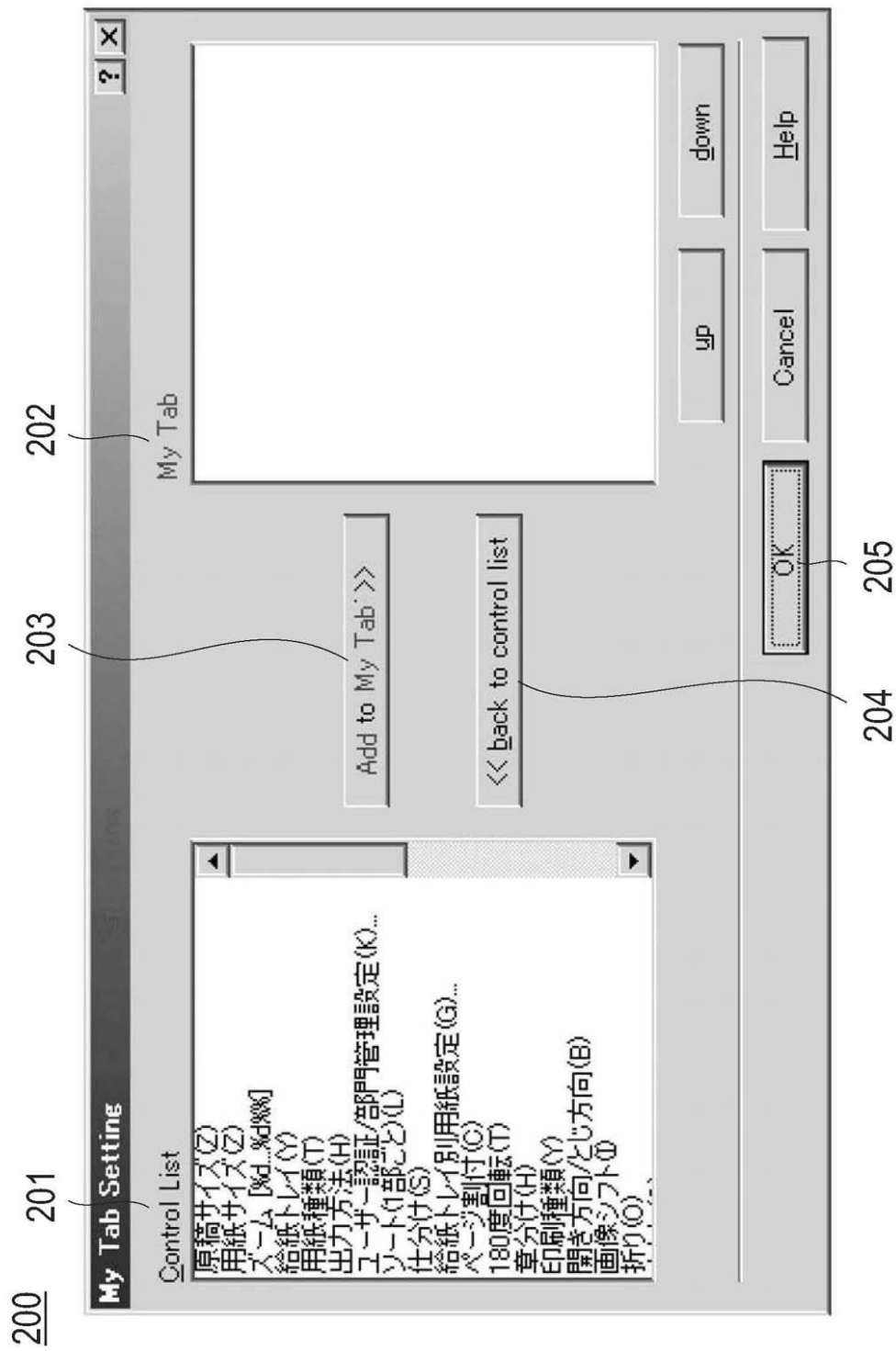
【図 14 (B)】

100b 105

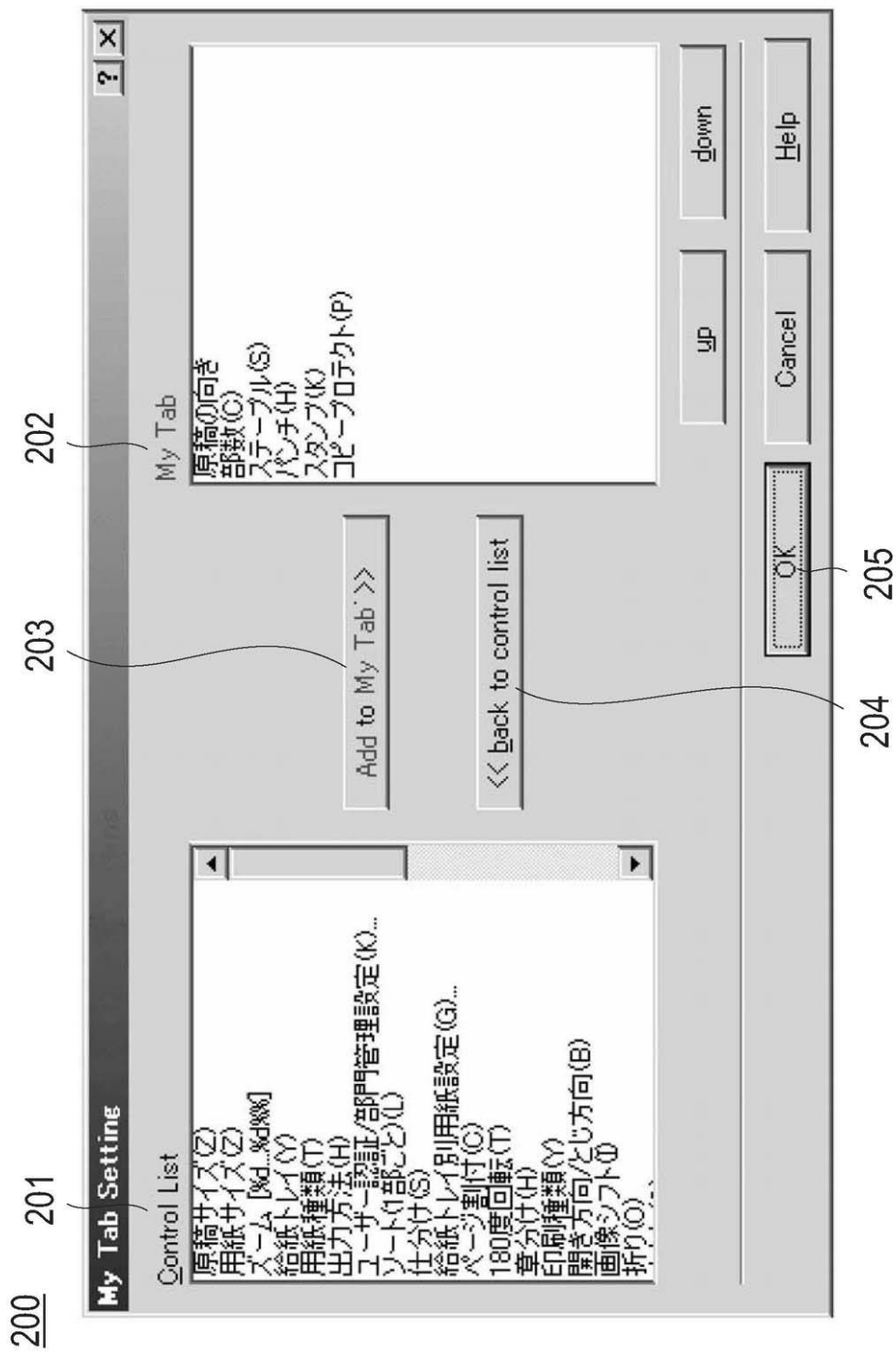


113

【図 16 (A)】



【図 16 (B)】



フロントページの続き

(72)発明者 佐藤 公治

東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内

(72)発明者 佐藤 正敏

東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内

Fターム(参考) 5B021 AA01 CC00 EE02