

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4918131号
(P4918131)

(45) 発行日 平成24年4月18日 (2012. 4. 18)

(24) 登録日 平成24年2月3日 (2012. 2. 3)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 F 3/12 (2006.01)
B 4 1 J 29/38 (2006.01)
B 4 1 J 29/00 (2006.01)
B 4 1 J 29/42 (2006.01)

G O 6 F 3/12 K
 B 4 1 J 29/38 Z
 B 4 1 J 29/00 Z
 B 4 1 J 29/42 F

請求項の数 7 (全 35 頁)

(21) 出願番号 特願2009-282848 (P2009-282848)
 (22) 出願日 平成21年12月14日 (2009. 12. 14)
 (62) 分割の表示 特願2004-196801 (P2004-196801)
 の分割
 原出願日 平成16年7月2日 (2004. 7. 2)
 (65) 公開番号 特開2010-58522 (P2010-58522A)
 (43) 公開日 平成22年3月18日 (2010. 3. 18)
 審査請求日 平成22年1月12日 (2010. 1. 12)

(73) 特許権者 000006747
 株式会社リコー
 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号
 (74) 代理人 100070150
 弁理士 伊東 忠彦
 (72) 発明者 小笠原 徳彦
 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
 会社リコー内
 審査官 山口 大志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 印刷装置、印刷方法、印刷プログラム及び記録媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

印刷データを解析する印刷データ解析手段と、
 前記印刷データ解析手段による解析に基づいて、前記印刷データの印刷制御を行う印刷
 制御手段とを有し、
 前記印刷制御手段は、
 前記印刷データに認証情報が含まれていると解析された場合において、
 前記認証情報が認証された場合に、前記印刷データについて印刷処理を実行し、
 前記認証情報が認証されない場合に、前記印刷データの印刷処理を実行せず、
 前記印刷データに前記認証情報が含まれていないと解析された場合、
記憶装置に記憶された設定情報を参照し、前記設定情報において前記認証情報が含まれ
 ない前記印刷データに関する所定の印刷処理の実行が許可されている場合に前記所定の印
 刷処理を実行し、前記設定情報において前記所定の印刷処理の実行が許可されていない場
 合に前記印刷データの印刷処理を実行しないことを特徴とする印刷装置。

【請求項 2】

前記印刷制御手段は、
 前記印刷データに前記認証情報が含まれていないと解析された場合、該印刷データにつ
 いて所定の印刷条件で、前記所定の印刷処理を実行することを特徴とする請求項 1 記載の
 印刷装置。

【請求項 3】

前記印刷制御手段は、

前記印刷データに前記認証情報が含まれていないと解析され、且つ該印刷データが所定のプリンタ制御言語で記述されていると解析された場合、該印刷データについて前記所定の印刷処理を実行することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の印刷装置。

【請求項 4】

前記印刷データが受信されたインターフェースを解析するインターフェース解析手段を更に有し、

前記印刷制御手段は、

前記印刷データ解析手段により前記印刷データに前記認証情報が含まれていないと解析され、且つ前記インターフェース解析手段により該印刷データが所定のインターフェースを介して受信されたと解析された場合、該印刷データについて前記所定の印刷処理を実行することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の印刷装置。

10

【請求項 5】

前記印刷データが送信された送信元を解析する印刷データ送信元解析手段を更に有し、

前記印刷制御手段は、

前記印刷データ解析手段により前記印刷データに前記認証情報が含まれていないと解析され、且つ前記印刷データ送信元解析手段により該印刷データが所定の送信元から送信されたと解析された場合、該印刷データについて前記所定の印刷処理を実行することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の印刷装置。

20

【請求項 6】

前記所定の印刷処理の実行を許可するか否かを設定する設定手段を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 5 いずれか一項記載の印刷装置。

【請求項 7】

ユーザの認証を行う認証手段と、

前記印刷処理の内容および前記所定の印刷処理の内容を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶されている前記印刷処理の内容または前記所定の印刷処理の内容を表示装置に表示制御する表示制御手段と、を更に有し、

前記表示制御手段は、

前記認証手段により管理者権限を有しないユーザが認証された場合、前記所定の印刷処理の内容を前記表示装置に表示しない手段を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 6 いずれか一項記載の印刷装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、印刷装置、印刷方法、印刷プログラム及び記録媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

オフィス内に設置されたプリンタ等の共有のオフィス機器について利用者を制限したり、利用者又は利用部門にオフィス機器の使用状況に応じた課金を行ったりしたいという要求が存在する。

40

【0003】

従来は、このような要求を解決するため、例えばプリンタと、パーソナルコンピュータ（以下、単に PC という）側に導入したソフトウェアと、の組み合わせによって利用者を制限するサービスを提供していた（例えば、特許文献 1 及び 2 参照）。

【0004】

また、課金については専用の課金装置等を用いたりしていた。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上述した従来の方法では、利用者の制限と、課金管理と、が効率的に行

50

なわれていない問題があった。

【 0 0 0 6 】

このような問題を解決するため、例えばプリンタ等のオフィス機器に認証を行う認証手段を設け、印刷ジョブに付加されたユーザ認証情報等に基づいて、認証手段においてユーザ認証を行い、該ユーザ認証と、認証済みユーザの権限と、の考えに基づいて利用者制限に係るサービスと、課金管理に係るサービスと、を効率的に行うようにしてもよい。

【 0 0 0 7 】

しかし、P Cでのプリンタ向けの印刷ジョブの生成においては、通常、プリンタドライバと呼ばれるプリンタベンダの提供するモジュールが用いられるため、上述したような印刷ジョブへのユーザ認証情報等の付加は、プリンタドライバによって行われることとなる。

10

【 0 0 0 8 】

しかしながら、C A D (C o m p u t e r A i d e d D e s i g n) アプリケーションや、P D F (P o r t a b l e D o c u m e n t F o r m a t) による直接印刷を行うアプリケーションや、汎用機によって構成されたシステム等、印刷ジョブを生成する部分(モジュール)が、プリンタベンダ以外によって作成されることも多く、このような場合、印刷ジョブに対して、ユーザ認証情報等の付加は、必ずしも容易ではない問題があった。

【 0 0 0 9 】

したがって、従来のプリンタ等では、C A D アプリケーションや、P D F による直接印刷を行うアプリケーションや、汎用機によって構成されたシステム等に対しては、利用者制限に係るサービスと、課金管理に係るサービスと、を効率的に提供することができない問題があった。

20

【 0 0 1 0 】

本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、様々な印刷ジョブに対応して、利用者制限に係るサービスと、課金管理に係るサービスと、を効率的に提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 1 】

そこで、上記問題を解決するため、本発明は、印刷データを解析する印刷データ解析手段と、前記印刷データ解析手段による解析に基づいて、前記印刷データの印刷制御を行う印刷制御手段とを有し、前記印刷制御手段は、前記印刷データに認証情報が含まれていると解析された場合において、前記認証情報が認証された場合に、前記印刷データについて印刷処理を実行し、前記認証情報が認証されない場合に、前記印刷データの印刷処理を実行せず、前記印刷データに前記認証情報が含まれていないと解析された場合、記憶装置に記憶された設定情報を参照し、前記設定情報において前記認証情報が含まれない前記印刷データに関する所定の印刷処理の実行が許可されている場合に前記所定の印刷処理を実行し、前記設定情報において前記所定の印刷処理の実行が許可されていない場合に前記印刷データの印刷処理を実行しないことを特徴とする。

30

【 0 0 1 2 】

本発明によれば、印刷データを解析する印刷データ解析手段と、前記印刷データ解析手段による解析に基づいて、前記印刷データの印刷制御を行う印刷制御手段とを有し、前記印刷制御手段は、前記印刷データに認証情報が含まれていると解析された場合において、前記認証情報が認証された場合に、前記印刷データについて印刷処理を実行し、前記認証情報が認証されない場合に、前記印刷データの印刷処理を実行せず、前記印刷データに前記認証情報が含まれていないと解析された場合、記憶装置に記憶された設定情報を参照し、前記設定情報において前記認証情報が含まれない前記印刷データに関する所定の印刷処理の実行が許可されている場合に前記所定の印刷処理を実行し、前記設定情報において前記所定の印刷処理の実行が許可されていない場合に前記印刷データの印刷処理を実行しないことにより、様々な印刷ジョブに対応して、利用者制限に係るサービスと、課金管理に係るサービスと、を効率的に提供することができる。

40

50

【 0 0 1 3 】

また、上記課題を解決するための手段として、印刷方法、印刷プログラム及び記録媒体としてもよい。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

本発明によれば、様々な印刷ジョブに対応して、利用者制限に係るサービスと、課金管理に係るサービスと、を効率的に提供することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 5 】

【 図 1 】 プリンタの機能構成図である。

10

【 図 2 】 印刷ジョブを示す図である。

【 図 3 】 アドレス帳の一例を示す図である。

【 図 4 】 印刷制御情報格納部に格納されている情報の例を示す図（その 1 ）である。

【 図 5 】 ジョブ履歴格納部に格納されているジョブ履歴情報の一例を示す図である。

【 図 6 】 ゲストジョブを示す図（その 1 ）である。

【 図 7 】 N V R A M に設定されている情報の例を示す図（その 1 ）である。

【 図 8 】 印刷制御情報格納部に格納されている情報の例を示す図（その 2 ）である。

【 図 9 】 ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート（その 1 ）である。

【 図 1 0 】 印刷中画面の一例を示す図である。

【 図 1 1 】 ジョブプリセット確認画面の一例を示す図である。

20

【 図 1 2 】 認証及びプリンタ操作許可処理を示すフローチャートである。

【 図 1 3 】 ログインユーザー名及びログインパスワード入力画面の一例を示す図である。

【 図 1 4 】 エラー画面を示す図（その 1 ）である。

【 図 1 5 】 エラー画面を示す図（その 2 ）である。

【 図 1 6 】 操作確認画面を示す図（その 1 ）である。

【 図 1 7 】 操作確認画面を示す図（その 2 ）である。

【 図 1 8 】 文書蓄積処理の一例を示すフローチャートである。

【 図 1 9 】 蓄積文書操作画面の一例を示す図である。

【 図 2 0 】 蓄積文書印刷処理の一例を示すフローチャートである。

【 図 2 1 】 蓄積文書選択画面を示す図（その 1 ）である。

30

【 図 2 2 】 蓄積文書選択画面を示す図（その 2 ）である。

【 図 2 3 】 ゲストジョブを示す図（その 2 ）である。

【 図 2 4 】 印刷制御情報格納部に格納されている情報の例を示す図（その 3 ）である。

【 図 2 5 】 アドレス帳の概念図（その 1 ）である。

【 図 2 6 】 アドレス帳の概念図（その 2 ）である。

【 図 2 7 】 ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート（その 2 ）である。

【 図 2 8 】 N V R A M に設定されている情報の例を示す図（その 2 ）である。

【 図 2 9 】 ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート（その 3 ）である。

【 図 3 0 】 N V R A M に設定されている情報の例を示す図（その 3 ）である。

【 図 3 1 】 ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート（その 4 ）である。

40

【 図 3 2 】 N V R A M に設定されている情報の例を示す図（その 4 ）である。

【 図 3 3 】 ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート（その 5 ）である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 6 】

以下、本発明の実施の形態について図面に基づいて説明する。

【 0 0 1 7 】

（実施例 1 ）

図 1 は、プリンタの機能構成図である。図 1 に示されるように、プリンタ 1 は、通信部 1 1 と、印刷データ解析部 1 2 と、ユーザ認証管理部 1 3 と、制御・文書管理部 1 4 と、画像形成部 1 5 と、印刷実行部 1 6 と、印刷エンジン 1 7 と、操作部 1 8 と、画像形成情

50

報格納部 1 2 2 と、印刷制御情報格納部 1 2 1 と、アドレス帳 1 3 1 と、蓄積文書格納部 1 4 1 と、ジョブ履歴格納部 1 4 2 と、NVRAM 1 4 3 と、を含む。

【 0 0 1 8 】

通信部 1 1 は、プリンタ 1 と、ホストコンピュータ 2 と、の通信を制御する通信部である。図 1 に示されるように、プリンタ 1 は、ホストコンピュータ 2 と、USB I/F、IEEE 1284 I/F、Network I/F 等を介して、接続されている。例えばホストコンピュータ 2 のプリンタドライバ等で作成された印刷ジョブは、通信部 1 1 において受信される。

【 0 0 1 9 】

印刷データ解析部 1 2 は、印刷ジョブ等の印刷に係るデータを解析する解析部であって、例えば印刷ジョブを解析した結果、後述するような印刷制御情報 2 1 や画像形成情報 2 2 を、印刷制御情報格納部 1 2 1 や画像形成情報格納部 1 2 2 に格納する。

10

【 0 0 2 0 】

なお、印刷制御情報 2 1 は、例えば後述する図 2 に示すような認証情報以外に、例えば給紙トレイ、排紙先、用紙サイズ、ステープル、両面等の機能指示に係る情報を含む。尚図 2 に示す認証情報とは、ユーザ名（ログイン ID）とパスワードを示すプリンタジョブ言語と、このプリンタジョブ言語に対応したユーザ名（ログイン ID）とパスワードとを示している。また、画像形成情報 2 2 は、印刷イメージを作成するための情報であって、PDL（Page Description Language）によって記述されており、例えば後述する図 2 に示すように、PDL を識別する PDL 種を含む。ホストコンピュータ 2 は、用途によって異なる PDL によって記述された画像形成情報 2 2 を作成し、プリンタ 1 に送信する。

20

【 0 0 2 1 】

また、印刷データ解析部 1 2 は、印刷ジョブ等の印刷に係るデータを解析した結果、印刷制御情報 2 1 に、例えばユーザ名（ログイン ID）とパスワード等の認証情報が含まれていると判定すると、該認証情報を、ユーザ認証管理部 1 3 に渡す。

【 0 0 2 2 】

ユーザ認証情報管理部 1 3 は、例えば、アドレス帳 1 3 1 等に格納されているユーザ名やパスワード等の認証情報と、操作部 1 8 又は印刷データ解析部 1 2 より渡されたユーザ名やパスワード等の認証情報と、に基づいて、ユーザの認証を行ったり、認証結果や、認証が成功した場合は該ユーザが可能な操作（例えば、印刷、初期設定の変更等）を、印刷データ解析部 1 2 に返したりする。

30

【 0 0 2 3 】

なお、アドレス帳 1 3 1 に格納されている情報の詳細は、後述する図 3 等 に示す。また、認証情報として、ユーザ名と、パスワードとの組み合わせを用いて説明を行ったが、他のものであってもよい。また、ユーザ認証情報管理部 1 3 において、実際の認証を行うものとして説明を行ったが、ユーザ認証情報管理部 1 3 は認証を行わず、実際の認証はプリンタ 1 とネットワークを介して接続された外部の認証サーバ等において行うようにしてもよい。

【 0 0 2 4 】

40

印刷データ解析部 1 2 は、例えば印刷ジョブ中に認証情報が存在しない場合は、該印刷ジョブをゲストジョブとして、該印刷ジョブがゲストジョブであることを表す値を印刷制御情報 2 1 に含め、印刷制御情報格納部 1 2 1 に格納する。なお、印刷制御情報格納部 1 2 1 に格納されている印刷制御情報 2 1 の例を、後述する図 4、図 8 等 に示す。

【 0 0 2 5 】

制御・文書管理部 1 4 は、蓄積文書格納部 1 4 1 に文書を蓄積したり、要求に応じて、蓄積文書格納部 1 4 1 に格納されている文書を画像形成部 1 5 に渡したりする等、蓄積文書の管理を行う共に、印刷実行部 1 6 が実行したジョブの履歴情報をジョブ履歴格納部 1 4 2 に格納する等のジョブ履歴の管理を行う。なお、ジョブ履歴格納部 1 4 2 に格納されているジョブの履歴情報の例を、後述する図 5 に示す。

50

【 0 0 2 6 】

制御・文書管理部 1 4 は、例えば印刷制御情報格納部 1 2 1 に格納されている印刷制御情報 2 1 を参照し、該当する印刷ジョブが認証に成功し、且つ印刷権限を有する印刷ジョブであった場合は、画像形成部 1 5 に、イメージを生成するよう指示する。

【 0 0 2 7 】

また、制御・文書管理部 1 4 は、印刷制御情報格納部 1 2 1 に格納されている印刷制御情報 2 1 を参照し、該当するジョブがゲストジョブであった場合は、プリンタ 1 の N V R A M 1 4 3 に格納されている設定ファイル等を参照し、ゲストジョブを許す設定、例えば設定ファイルの項目「ゲストによる印刷を可能にする？」の値が「する」だった場合は、画像形成部 1 5 に、イメージを生成するよう指示し、ゲストジョブを許さない設定、例えば設定ファイルの項目「ゲストによる印刷を可能にする？」の値が「しない」だった場合は、ジョブを破棄する。なお、N V R A M 1 4 3 に格納されている設定ファイルの一例は、後述する図 7 等に示す。

10

【 0 0 2 8 】

制御・文書管理部 1 4 は、操作部 1 8 を介してユーザから指示があった場合は、N V R A M 1 4 3 に格納されている設定ファイルの値を変更する。

【 0 0 2 9 】

画像形成部 1 5 は、画像を形成する形成部であって、例えば制御・文書管理部 1 4 からの指示に基づいて、画像形成情報格納部 1 2 2 に格納されている画像形成情報 2 2 に基づいて、印刷に使用するイメージを生成する。画像形成部 1 5 は、生成したイメージを必要に応じて印刷実行部 1 6 に渡す。例えば、画像形成部 1 5 は、該当するジョブがゲストジョブであった場合は、ゲストジョブに対して許可されている機能（例えば、白黒の印刷）を提供可能なイメージを生成する。

20

【 0 0 3 0 】

印刷実行部 1 6 は、印刷を実行する実行部であって、例えば、画像形成部 1 5 から渡されたイメージを、印刷エンジン 1 7 を用いて印刷物として出力する。印刷エンジン 1 7 は、印刷を行うエンジン部である。

【 0 0 3 1 】

また、印刷実行部 1 6 は、例えば、画像形成部 1 5 から渡されたイメージを、制御・文書蓄積部 1 4 に渡し、蓄積文書としての保存を要求する。また、印刷実行部 1 6 は、印刷の成否や、印刷ユーザ情報、ページ数などのジョブ履歴に係る情報を、制御・文書蓄積部 1 4 に渡し、ジョブ履歴情報としての保存を要求する。

30

【 0 0 3 2 】

操作部 1 8 は、ユーザと、プリンタ 1 の本体制御と、の情報伝達手段であって、例えば操作パネル等を制御する。例えば、操作部 1 8 は、ユーザのキー操作イベントをプリンタ 1 の本体制御に通知する処理、G U I を構築するためのライブラリ関数等を手供する処理、構築された G U I 情報を管理する処理、構築された G U I をオペレーションパネル上に表示反映する処理等を行う。

【 0 0 3 3 】

操作部 1 8 は、後述する図 1 0、図 1 1、図 1 3、図 1 4、図 1 5、図 1 6、図 1 7、図 1 9、図 2 1、図 2 2 等 に示されるような G U I を例えばオペレーションパネル上に表示して、ユーザが入力したユーザ名やパスワード等の認証情報を、ユーザ認証管理部 1 3 に渡したり、認証結果を含む G U I を作成し、オペレーションパネル上に表示したり、制御・文書管理部 1 4 を介して、印刷制御情報 2 1 を参照し、現在印刷中のジョブの情報や、蓄積文書格納部 1 4 1 に格納されている蓄積文書のリストを含む G U I を作成し、オペレーションパネル上に表示したりする。

40

【 0 0 3 4 】

以下、印刷ジョブの一例を、図 2 に示す。図 2 は、印刷ジョブを示す図である。

【 0 0 3 5 】

図 2 に示されるように、印刷ジョブは、例えば、ジョブ開始マークと、印刷制御情報 2

50

１と、画像形成情報２２と、ジョブ終了マークと、を含む。また、印刷制御情報２１は、例えばユーザ名と、パスワードと、から成る認証情報を含み、画像形成情報２２は、ＰＤＬを識別するＰＤＬ種を含む。

【００３６】

印刷データ解析部１２は、図２に示されるような印刷ジョブを解析した結果、有効な印刷ジョブであると判定すると、印刷制御情報２１や画像形成情報２２を、印刷制御情報格納部１２１や画像形成情報格納部１２２に格納する。

【００３７】

以下、アドレス帳１３１に格納されている情報の一例を、図３に示す。図３は、アドレス帳の一例を示す図である。

【００３８】

図３に示されるように、アドレス帳１３１は、「ログインＩＤ」と、「パスワード」と、「表示名」と、「印刷」と、「管理者？」と、「当月利用枚数」と、を項目として含む。

【００３９】

ログインＩＤには、ログインＩＤが格納されている。また、パスワードには、パスワードが格納されている。また、表示名には、表示名が格納されている。また、印刷には、印刷が可能か不可能かの情報が格納されている。また、管理者？には、管理者か否かの情報が格納されている。また、当月利用枚数には、印刷の当月利用枚数が格納されている。

【００４０】

例えばユーザ認証管理部１３は、図２に示したような認証情報を印刷データ解析部１２から渡されると、該認証情報と、アドレス帳１３１に格納されているログインＩＤ及びパスワードとを比較して、認証を行ったり、ユーザが入力したログインユーザ名及びログインパスワードを操作部１８から渡されると、該ログインユーザ名及びログインパスワードと、アドレス帳１３１に格納されているログインＩＤ及びパスワードとを比較して、認証を行ったりする。

【００４１】

また、制御・文書管理部１４は、印刷エンジン１７等を用いて印刷を行った情報（枚数）を、アドレス帳１３１に格納したりする。アドレス帳１３１に格納されている当月利用枚数等は、課金管理のサービス等に利用することができる。

【００４２】

以下、印刷制御情報格納部１２１に格納されている情報の一例を、図４に示す。図４は、印刷制御情報格納部に格納されている情報の例を示す図（その１）である。

【００４３】

図４に示されるように、印刷制御情報格納部１２１に格納されている情報は、項目と、値と、を含み、項目は、「所有者ＩＤ」と、「所有者表示名称」と、「印刷部数」と、「ページ数」と、「両面」と、「ステープル」と、「文書蓄積」と、「ゲストジョブ？」と、を含む。

【００４４】

上述したように、印刷データ解析部１２は、図２に示されるような印刷ジョブを解析した結果、有効な印刷ジョブであると判定すると、印刷制御情報２１を、印刷制御情報格納部１２１に格納する。なお、図４には図示していないが、図４に示される情報は、ジョブ毎に印刷制御情報格納部１２１に格納されているものとする。以下においても同様である。

【００４５】

以下、ジョブ履歴格納部１４２に格納されているジョブ履歴情報の一例を、図５に示す。図５は、ジョブ履歴格納部に格納されているジョブ履歴情報の一例を示す図である。

【００４６】

図５に示されるように、ジョブ履歴格納部１４２に格納されているジョブ履歴情報は、項目と、値と、を含み、項目は、印刷制御情報格納部１２１に格納されている情報から引

10

20

30

40

50

き継ぐ項目として、「所有者ID」と、「所有者表示名称」と、「印刷部数」と、「ページ数」と、「両面」と、「ステープル」と、「文書蓄積」と、「ゲストジョブ?」と、を含み、また、印刷処理結果を示す項目として、「印刷結果」と、「総印刷部数」と、「総印刷ページ数」と、「紙詰まりによる破棄用紙枚数」と、を含む。なお、図5には図示していないが、図5に示される情報は、ジョブ毎にジョブ履歴格納部142に格納されているものとする。

【0047】

以下、ゲストジョブの一例を、図6に示す。図6は、ゲストジョブを示す図(その1)である。

【0048】

図6に示されるジョブは、図2に示したジョブに比べて、印刷制御情報21に、認証情報が含まれていない。

【0049】

図6に示されるように、印刷制御情報21中に認証情報が含まれていない場合、例えば印刷データ解析部12は、後述する図7に示すようなNVRAM143に設定されているゲストジョブを許可するか否かの情報を参照し、ゲストジョブが許可されていると判定すると、図6に示すようなジョブをゲストジョブとして、ゲストジョブであることを示すフラグ(YES)を、項目「ゲストジョブ?」の値として印刷制御情報格納部121に格納する。

【0050】

以下、NVRAM143に設定されている情報の一例を、図7を用いて説明する。図7は、NVRAMに設定されている情報の例を示す図(その1)である。

【0051】

図7に示されるように、NVRAM143に設定されている情報は、項目と、値と、を含み、項目は、「ゲストジョブを許可する?」を含む。

【0052】

例えば、プリンタ1の管理者は、操作部18等を介して、NVRAM143に設定されている項目「ゲストジョブを許可する?」の値を、する又はしない、に設定することによって、ゲストジョブを許可するか否かを設定する。

【0053】

ゲストジョブを許可するか否かを設定可能なことにすることによって、例えば特に高性能なプリンタは、ゲストジョブを許可せず、安全性を高める一方、通常のプリンタは、ゲストジョブを許可して、例えば、印刷制御情報21に認証情報を付加することが出来ないクライアント(端末)に対しても、機能が制限された印刷等に係るサービスを提供することができる。

【0054】

以下、印刷制御情報格納部121に格納されている情報の他の例を、図8に示す。図8は、印刷制御情報格納部に格納されている情報の例を示す図(その2)である。

【0055】

図8に示される印刷制御情報格納部121に格納されている情報は、図4に示した印刷制御情報格納部121に格納されている情報に比べて、所有者IDと、所有者表示名称と、の値が格納されていない。これは、図6に示したように、ゲストジョブには認証情報が含まれていないためである。また、図8に示される印刷制御情報格納部121に格納されている情報は、図4に示した印刷制御情報格納部121に格納されている情報に比べて、項目「ゲストジョブ?」の値がYESとなっている。

【0056】

以下、印刷制御情報格納部121の項目「ゲストジョブ?」に値を設定する等の、ゲストジョブ設定処理の一例を、図9を用いて説明する。図9は、ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート(その1)である。

【0057】

10

20

30

40

50

ステップS 2 0において、印刷データ解析部 1 2 は、通信部 1 1 を介して受け取った印刷ジョブを解析して、印刷制御情報 2 1 と、画像形成情報 2 2 と、に分離する。

【 0 0 5 8 】

ステップS 2 0 に続いてステップS 2 1 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、印刷制御情報 2 1 から認証情報を抽出する。

【 0 0 5 9 】

ステップS 2 1 に続いてステップS 2 2 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、ステップS 2 1 における認証情報の抽出が、成功したか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、認証情報の抽出に成功したと判定すると（ステップS 2 2 においてYES）、ステップS 2 3 に進み、認証情報の抽出に失敗したと判定すると（ステップS 2 2 においてNO）、ステップS 2 4 に進む。

10

【 0 0 6 0 】

ステップS 2 3 では、印刷データ解析部 1 2 が、ステップS 2 1 において抽出した認証情報を、ユーザ認証管理部 1 3 に渡して認証を要求する。

【 0 0 6 1 】

一方、ステップS 2 4 では、印刷データ解析部 1 2 が、NVRAM 1 4 3 等に設定されている情報の項目「ゲストジョブを許可する？」の値を参照し、ゲストジョブが許可されているか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、ゲストジョブが許可されていると判定すると（ステップS 2 4 においてYES）、ステップS 2 5 に進み、ゲストジョブが許可されていないと判定すると（ステップS 2 4 においてNO）、ステップS 2 6 に進む。

20

【 0 0 6 2 】

ステップS 2 5 では、印刷データ解析部 1 2 が、印刷制御情報格納部 1 2 1 に、ゲストジョブとして情報を格納する（図 8 参照）。

【 0 0 6 3 】

一方、ステップS 2 6 では、印刷データ解析部 1 2 が、ゲストジョブが許可されていないとして、ジョブを破棄する。

【 0 0 6 4 】

一方、ステップS 2 3 に続いてステップS 2 7 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、認証が成功したか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、認証が成功したと判定すると（ステップS 2 7 においてYES）、ステップS 2 8 に進み、認証が失敗したと判定すると（ステップS 2 7 においてNO）、ステップS 2 9 に進む。例えば印刷データ解析部 1 2 は、ユーザ認証管理部 1 3 が、認証が成功した旨の応答を印刷データ解析部 1 2 に返すと、認証が成功したと判定し、ユーザ認証管理部 1 3 が、認証が失敗した旨の応答を印刷データ解析部 1 2 に返すと、認証が失敗したと判定する。

30

【 0 0 6 5 】

ステップS 2 8 では、印刷データ解析部 1 2 が、印刷制御情報格納部 1 2 1 に、認証が成功した印刷ジョブとして、情報を格納する（図 4 参照）。

【 0 0 6 6 】

一方、ステップS 2 9 では、印刷データ解析部 1 2 が、認証が失敗した印刷ジョブとして、ジョブを破棄する。

40

【 0 0 6 7 】

図 9 に示したような処理を行うことによって、ゲストジョブが許可されている場合、プリンタ 1 は、印刷制御情報 2 1 に認証情報が含まれていないジョブをゲストジョブとして、例えば印刷制御情報格納部 1 2 1 等にゲストジョブとして値（例えばYES）を、対応する情報の項目に設定することができる。このように、ゲストジョブを設定することによって、例えば、CADアプリケーションや、PDFによる直接印刷を行うアプリケーションや、汎用機によって構成されたシステム等、認証情報を、印刷制御情報 2 1 に含めることが困難なクライアントに対しても、例えば、白黒の印刷だけは許可する等、機能を制限し、印刷等に係るサービスを提供することができる。

【 0 0 6 8 】

50

また、ゲストジョブを設定することによって、利用者制限を行わずに課金管理を行う場合、特別な設定（例えば、印刷制御情報 2 1 に認証情報を含めるとの設定）をしていない端末からのジョブは、ゲスト扱いで課金すると言ったような課金管理を行うことができる。

【 0 0 6 9 】

なお、ゲストジョブに対しては、プリンタ 1 を操作する権限を有するユーザであれば、誰でも蓄積されている文書の閲覧や処理を可能にしてもよい。

【 0 0 7 0 】

以下、印刷中のジョブをリセットする、ジョブリセットに係る認証及びプリンタ操作許可処理の一例を、図 1 0 から図 1 7 を用いて説明する。図 1 0 は、印刷中画面の一例を示す図である。

10

【 0 0 7 1 】

操作部 1 8 は、文書の印刷中、例えば図 1 0 に示されるような印刷中画面 2 0 0 を作成し、オペレーションパネル上に表示する。ここで、図 1 0 に示されるような印刷中画面 2 0 0 において、ジョブリセットボタン 2 0 1 がユーザによって押された旨のイベントを受け取ると、操作部 1 8 は、図 1 1 に示されるようなジョブリセット確認画面 2 1 0 を作成し、オペレーションパネル上に表示する。

【 0 0 7 2 】

図 1 1 は、ジョブリセット確認画面の一例を示す図である。図 1 1 に示されるように、ジョブリセット確認画面 2 1 0 は、印刷中ジョブ消去ボタン 2 1 1 等を含む。

20

【 0 0 7 3 】

以下、ジョブリセットに係る、認証及びプリンタ操作許可処理の一例を、図 1 2 に示す。図 1 2 は、認証及びプリンタ操作許可処理を示すフローチャートである。

【 0 0 7 4 】

ステップ S 3 0 において、操作部 1 8 は、図 1 1 に示されるようなジョブリセット確認画面 2 1 0 において、印刷中ジョブ消去ボタン 2 1 1 がユーザによって押された旨のイベントを受け取ると、図 1 3 に示されるようなログインユーザー名及びログインパスワード入力画面 2 2 0 を作成し、オペレーションパネル上に表示する。

【 0 0 7 5 】

図 1 3 は、ログインユーザー名及びログインパスワード入力画面の一例を示す図である。図 1 3 に示されるように、ログインユーザー名及びログインパスワード入力画面 2 2 0 は、ログインユーザー名を入力するログインユーザー名入力エリアや、ログインパスワードを入力するログインパスワード入力エリア、実行ボタン 2 2 1 等を含む。

30

【 0 0 7 6 】

図 1 2 において、ステップ S 3 0 に続いてステップ S 3 1 に進み、操作部 1 8 は、図 1 3 に示されるようなログインユーザー名及びログインパスワード入力画面 2 2 0 において、ログインユーザー名と、ログインパスワードと、がユーザによって入力されて実行ボタン 2 2 1 がユーザによって押されたか否かを判定する。操作部 1 8 は、ログインユーザー名と、ログインパスワードと、がユーザによって入力されて実行ボタン 2 2 1 がユーザによって押されたと判定すると（ステップ S 3 1 において Y E S ）、ステップ S 3 2 に進み、ログインユーザー名と、ログインパスワードと、がユーザによって入力されていない又は入力されていても実行ボタン 2 2 1 が押されていないと判定すると（ステップ S 3 1 において N O ）、ステップ S 3 1 の処理を繰り返す。

40

【 0 0 7 7 】

ステップ S 3 2 において、操作部 1 8 を介して、ユーザによって入力されたログインユーザー名と、ログインパスワードと、を受け取った制御・文書管理部 1 4 は、ログインユーザー名と、ログインパスワードと、をユーザ認証管理部 1 3 に渡して、認証を要求する。

【 0 0 7 8 】

ステップ S 3 2 に続いてステップ S 3 3 に進み、制御・文書管理部 1 4 は、認証が成功

50

したか否かを判定する。制御・文書管理部 14 は、認証が成功したと判定すると（ステップ S 33 において Y E S）、ステップ S 35 に進み、認証が失敗したと判定すると（ステップ S 33 において N O）、ステップ S 34 に進む。

【 0 0 7 9 】

ステップ S 34 では、制御・文書管理部 14 より、認証が失敗した旨の情報を受け取った操作部 18 が、図 14 に示されるような認証が失敗した旨のエラー画面 230 を作成し、オペレーションパネル上に表示する。図 14 は、エラー画面を示す図（その 1）である。

【 0 0 8 0 】

一方、図 12 のステップ S 35 では、制御・文書管理部 14 が、ユーザによって入力されたログインユーザー名と、消去しようとしている印刷中のジョブの所有者とが、一致するか否かを判定する。制御・文書管理部 14 は、ユーザによって入力されたログインユーザー名と、消去しようとしている印刷中のジョブの所有者とが、一致すると判定すると（ステップ S 35 において Y E S）、ステップ S 39 に進み、ユーザによって入力されたログインユーザー名と、消去しようとしている印刷中のジョブの所有者とが、一致しないと判定すると（ステップ S 35 において N O）、ステップ S 36 に進む。

10

【 0 0 8 1 】

例えば、制御・文書管理部 14 は、ユーザによって入力されたログインユーザー名と、印刷制御情報格納部 121 に格納されている対応する情報の項目「所有者 I D」の値と、を比較して、ユーザによって入力されたログインユーザー名と、消去しようとしている印刷中のジョブの所有者とが、一致するか否かを判定する。

20

【 0 0 8 2 】

ステップ S 36 では、制御・文書管理部 14 が、消去しようとしている印刷中のジョブがゲストジョブか否かを判定する。制御・文書管理部 14 は、消去しようとしている印刷中のジョブがゲストジョブであると判定すると（ステップ S 36 において Y E S）、ステップ S 38 に進み、消去しようとしている印刷中のジョブがゲストジョブでないと判定すると（ステップ S 36 において N O）、ステップ S 37 に進む。

【 0 0 8 3 】

例えば、制御・文書管理部 14 は、印刷制御情報格納部 121 に格納されている対応する情報の項目「ゲストジョブ？」の値を参照し、処理対象となっているジョブがゲストジョブか否かを判定する。

30

【 0 0 8 4 】

ステップ S 37 では、制御・文書管理部 14 より、印刷中のジョブがゲストジョブでない旨の情報を受け取った操作部 18 が、図 15 に示されるような、機能（ジョブリセット機能）を利用する権限がない旨のエラー画面 240 を作成し、オペレーションパネル上に表示する。図 15 は、エラー画面を示す図（その 2）である。

【 0 0 8 5 】

一方、図 12 のステップ S 38 では、制御・文書管理部 14 より、印刷中のジョブがゲストジョブである旨の情報を受け取った操作部 18 が、図 16 に示されるような操作確認画面 250 を作成し、オペレーションパネル上に表示する。図 16 は、操作確認画面を示す図（その 1）である。図 16 に示されるように、ゲストジョブを一般のユーザが操作する場合には、情報の一部がマスクされて表示される。このように、プリンタ 1 を操作する権限があるユーザに対しては、ゲストジョブのジョブリセットや後述する蓄積文書の印刷等、一定の操作を保証するにしても、一部の情報を遮断することで安全性を高めることができる。

40

【 0 0 8 6 】

一方、図 12 のステップ S 39 では、制御・文書管理部 14 より、ユーザによって入力されたログインユーザー名と、消去しようとしている印刷中のジョブの所有者とが、一致する旨の情報を受け取った操作部 18 が、図 17 に示されるような操作確認画面 250 を作成し、オペレーションパネル上に表示する。図 17 は、操作確認画面を示す図（その 2

50

）である。図 1 7 に示されるように、所有者が印刷ジョブを操作する場合には、図 1 6 と比べて、情報がマスクされず、画面に表示される。

【 0 0 8 7 】

以下、文書の蓄積処理の一例を、図 1 8 に示す。図 1 8 は、文書蓄積処理の一例を示すフローチャートである。

【 0 0 8 8 】

例えば、図 9 に示したようなゲストジョブ設定処理の後、制御・文書管理部 1 4 は、ステップ S 7 0 において、処理対象となっているジョブはゲストジョブか否かを判定する。制御・文書管理部 1 4 は、処理対象となっているジョブがゲストジョブであると判定すると（ステップ S 7 0 において Y E S ）、ステップ S 7 2 に進み、処理対象となっているジョブがゲストジョブでないと判定すると（ステップ S 7 0 において N O ）、ステップ S 7 1 に進む。

10

【 0 0 8 9 】

例えば、制御・文書管理部 1 4 は、印刷制御情報格納部 1 2 1 に格納されている対応する情報の項目「ゲストジョブ？」の値を参照し、処理対象となっているジョブがゲストジョブか否かを判定する。

【 0 0 9 0 】

ステップ S 7 1 では、制御・文書管理部 1 4 が、処理対象となっているジョブの文書を蓄積するか否かを判定する。制御・文書管理部 1 4 は、処理対象となっているジョブの文書を蓄積すると判定すると（ステップ S 7 1 において Y E S ）、ステップ S 7 2 に進み、処理対象となっているジョブの文書を蓄積しないと判定すると（ステップ S 7 1 において N O ）、処理を終了する。例えば文書の蓄積を行わないジョブは、画像形成部 1 5 等に渡され、印刷が実行される。

20

【 0 0 9 1 】

例えば、制御・文書管理部 1 4 は、印刷制御情報格納部 1 2 1 に格納されている対応する情報の項目「文書蓄積」の値を参照し、文書を蓄積するか否かを判定する。

【 0 0 9 2 】

ステップ S 7 2 では、制御・文書管理部 1 4 が、印刷制御情報 2 1 と、画像形成情報 2 2 と、を併せて、文書として蓄積文書格納部 1 4 1 に格納する。

【 0 0 9 3 】

図 1 8 に示したような文書蓄積処理を行うことによって、例えばゲストジョブの文書は、常にプリンタ 1 に蓄積することができる。

30

【 0 0 9 4 】

以下、蓄積文書の印刷処理を、図 1 9 から図 2 2 を用いて説明する。図 1 9 は、蓄積文書操作画面の一例を示す図である。

【 0 0 9 5 】

操作部 1 8 は、ユーザから要求に応じて、図 1 9 に示されるような蓄積文書操作画面 2 6 0 を作成し、オペレーションパネル上に表示する。

【 0 0 9 6 】

図 2 0 は、蓄積文書印刷処理の一例を示すフローチャートである。ステップ S 8 0 において、操作部 1 8 は、図 1 9 に示されるような蓄積文書操作画面 2 6 0 において、文書印刷ボタン 2 6 1 がユーザによって押された旨のイベントを受け取ると、図 1 3 に示したようなログインユーザー名及びログインパスワード入力画面 2 2 0 を作成し、オペレーションパネル上に表示する。

40

【 0 0 9 7 】

ステップ S 8 0 に続いてステップ S 8 1 に進み、操作部 1 8 は、図 1 3 に示されるようなログインユーザー名及びログインパスワード入力画面 2 2 0 において、ログインユーザー名と、ログインパスワードと、がユーザによって入力されて実行ボタン 2 2 1 がユーザによって押されたか否かを判定する。操作部 1 8 は、ログインユーザー名と、ログインパスワードと、がユーザによって入力されて実行ボタン 2 2 1 がユーザによって押されたと

50

判定すると(ステップS 8 1においてYES)、ステップS 8 2に進み、ログインユーザー名と、ログインパスワードと、がユーザによって入力されていない又は入力されていても実行ボタン2 2 1が押されていないと判定すると(ステップS 8 1においてNO)、ステップS 8 1の処理を繰り返す。

【0098】

ステップS 8 2において、操作部1 8を介して、ユーザによって入力されたログインユーザー名と、ログインパスワードと、を受け取った制御・文書管理部1 4は、ログインユーザー名と、ログインパスワードと、をユーザ認証管理部1 3に渡して、認証を要求する。

【0099】

ステップS 8 2に続いてステップS 8 3に進み、制御・文書管理部1 4は、認証が成功したか否かを判定する。制御・文書管理部1 4は、認証が成功したと判定すると(ステップS 8 3においてYES)、ステップS 8 5に進み、認証が失敗したと判定すると(ステップS 8 3においてNO)、ステップS 8 4に進む。

【0100】

ステップS 8 4では、制御・文書管理部1 4より、認証が失敗した旨の情報を受け取った操作部1 8が、図1 4に示されるような認証が失敗した旨のエラー画面2 3 0を作成し、オペレーションパネル上に表示する。

【0101】

一方、図2 0のステップS 8 5では、操作部1 8が、ユーザによって入力されたログインユーザー名の蓄積文書と、ゲストジョブの蓄積文書と、を含むリストを作成すると共に、該作成したリストを含む図2 1に示すような蓄積文書選択画面2 7 0を作成し、オペレーションパネル上に表示する。

【0102】

図2 1は、蓄積文書選択画面を示す図(その1)である。図2 1に示されるように、蓄積文書選択画面2 7 0は、蓄積文書のリストや、印刷継続ボタン2 7 1等を含む。

【0103】

図2 0において、ステップS 8 5に続いてステップS 8 6に進み、操作部1 8は、図2 1に示されるような蓄積文書選択画面2 7 0において、蓄積文書が選択され、印刷継続ボタン2 7 1がユーザによって押されたか否かを判定する。操作部1 8は、蓄積文書が選択され、印刷継続ボタン2 7 1がユーザによって押されたと判定すると(ステップS 8 6においてYES)、ステップS 8 7に進み、ユーザによって蓄積文書が選択されていない又は蓄積文書が選択されていても印刷継続ボタン2 7 1が押されていないと判定すると(ステップS 8 6においてNO)、ステップS 8 6の処理を繰り返す。

【0104】

ステップS 8 7では、操作部1 8を介して、ユーザが指定した蓄積文書を識別する文書ID等を受け取った制御・文書管理部1 4は、該文書IDに基づいて、蓄積文書格納部1 4 1より蓄積文書(例えば、印刷制御情報2 1と、画像形成情報2 2と)を取得する。

【0105】

ステップS 8 7に続いてステップS 8 8に進み、制御・文書管理部1 4は、ステップS 8 7において取得した印刷制御情報の所有者IDを、ユーザによって入力されたログインユーザー名に書き換える。

【0106】

ステップS 8 8に続いてステップS 8 9に進み、制御・文書管理部1 4は、所有者IDを書き替えた印刷制御情報2 1と、画像形成情報2 2と、を例えば画像形成部1 5に渡して、印刷処理の実行を要求する。

【0107】

ステップS 8 9に続いてステップS 9 0に進み、印刷実行部1 7等より印刷結果等を受け取った制御・文書管理部1 4は、所有者IDを書き替えた印刷制御情報2 1と、印刷結果と、を基に、ジョブ履歴格納部1 4 2に、ジョブ履歴情報を格納する。

10

20

30

40

50

【 0 1 0 8 】

図 2 0 等 に示した処理を行うことによって、蓄積文書の印刷（又は再印刷）については、印刷指示を行ったユーザのジョブとすることができ、ゲストジョブの蓄積文書についても、課金管理や、エラー管理の対象とすることができる。

【 0 1 0 9 】

なお、図 2 0 のステップ S 8 3 において、認証が成功した旨及び、ユーザによって入力されたログインユーザー名及びログインパスワードが管理者のものである旨の情報をユーザ認証管理部 1 3 より受け取った場合、制御・文書管理部 1 4 は、該情報を操作部 1 8 に渡し、ステップ S 8 5 において、操作部 1 8 は、図 2 2 に示すような蓄積文書選択画面 2 8 0 を作成し、オペレーションパネル上に表示する。

10

【 0 1 1 0 】

図 2 2 は、蓄積文書選択画面を示す図（その 2）である。図 2 2 に示される蓄積文書選択画面 2 8 0 は、図 2 1 に示した蓄積文書選択画面 2 7 0 に比べて、一括印刷ボタン 2 7 2 が含まれている。

【 0 1 1 1 】

ユーザがプリンタ 1 の管理者であった場合、図 2 2 に示されるような画面をオペレーションパネル上に表示することによって、管理者は、例えば蓄積文書が大量にあり、それらを一度に印刷したいような場合であっても、一括印刷ボタン 2 7 2 を用いてリストに表示されている蓄積文書の一括印刷をプリンタ 1 に指示することができる。

【 0 1 1 2 】

一括印刷ボタン 2 7 2 が押された旨のイベントを、操作部 1 8 を介して受け取った制御・文書管理部 1 4 は、図 2 0 のステップ S 8 7 においてリストに含まれる文書 ID 全てに基づいて、蓄積文書格納部 1 4 1 より蓄積文書（例えば、印刷制御情報 2 1 と、画像形成情報 2 2 と）を取得し、図 2 0 のステップ S 8 8 以下の処理を実行する。

20

【 0 1 1 3 】

（実施例 2）

実施例 1 では、図 6 に示したように、印刷ジョブに認証情報が含まれていないものをゲストジョブとする例を用いて説明を行ったが、以下、図 2 3 に示すように、ゲストジョブであることを明示的に示す識別情報等を印刷制御情報 2 1 に含めるようにしてもよい。以下、実施例 2 では、実施例 1 とは異なる点について説明を行う。

30

【 0 1 1 4 】

図 2 3 は、ゲストジョブを示す図（その 2）である。図 2 3 に示されるジョブには、上述したように、ゲストジョブであることを明示的に表すゲストジョブ識別情報「GUEST = TRUE」（又は「TRUE」）が含まれている。

【 0 1 1 5 】

図 2 3 に示されるようなジョブを受け取ると、印刷データ解析部 1 2 は、図 7 に示すような NVRAM 1 4 3 に設定されているゲストジョブを許可するか否かの情報を参照し、ゲストジョブが許可されていると判定すると、図 2 3 に示すようなジョブをゲストジョブとして、ゲストジョブであることを示すフラグ（YES）を、項目「ゲストジョブを許可する？」の値として印刷制御情報格納部 1 2 1 に格納する。

40

【 0 1 1 6 】

以下、印刷制御情報格納部 1 2 1 に格納されている情報の他の例を、図 2 4 に示す。図 2 4 は、印刷制御情報格納部に格納されている情報の例を示す図（その 3）である。

【 0 1 1 7 】

図 2 4 に示される印刷制御情報格納部 1 2 1 に格納されている情報は、図 8 に示した印刷制御情報格納部 1 2 1 に格納されている情報に比べて、所有者 ID と、所有者表示名称と、の値が格納されている。これは、図 2 3 に示したように、実施例 2 のゲストジョブには認証情報が含まれているからである。

【 0 1 1 8 】

このように、ゲストジョブに所有者の情報が含まれることによって、ジョブの扱いはゲ

50

ストジョブとして、例えば誰にでも閲覧や、再印刷等の処理を可能にするものの、オペレーションパネルに表示する画面では、例えば図 17 に示すように、所有者の情報（認証情報）を基に、名前やユーザ ID 等を表示したり、印刷枚数の管理では、所有者の情報を基に、管理したりすることが可能となる。

【0119】

以下、実施例 1 の場合の印刷枚数の管理を、図 25 を用いて説明する。図 25 は、アドレス帳の概念図（その 1）である。

【0120】

図 25 に示されるように、実施例 1 の場合は、ゲストジョブに認証情報が含まれないため、ゲストが例えば印刷を行うと、ログイン ID 「Guest」の行の当月利用枚数が例えば 42 から 53 にカウントアップされる。

10

【0121】

以下、実施例 2 の場合の印刷枚数の管理を、図 26 を用いて説明する。図 26 は、アドレス帳の概念図（その 2）である。

【0122】

図 26 に示されるように、実施例 2 の場合は、ゲストジョブに認証情報が含まれるため、ゲストジョブとして印刷が行われても、認証情報に含まれる、例えばログイン ID 「Taro」の行の当月利用枚数が例えば 238 から 259 にカウントアップされる。

【0123】

以下、印刷制御情報格納部 121 の項目「ゲストジョブ？」に値を設定する等の、ゲストジョブ設定処理の他の例を、図 27 を用いて説明する。図 27 は、ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート（その 2）である。

20

【0124】

ステップ S100 において、印刷データ解析部 12 は、通信部 11 を介して受け取った印刷ジョブを解析して、印刷制御情報 21 と、画像形成情報 22 と、に分離する。

【0125】

ステップ S100 に続いてステップ S101 に進み、印刷データ解析部 12 は、印刷制御情報 21 からゲストジョブ識別情報を抽出する。

【0126】

ステップ S101 に続いてステップ S102 に進み、印刷データ解析部 12 は、ステップ S101 におけるゲストジョブ識別情報の抽出が、成功したか否かを判定する。印刷データ解析部 12 は、ゲストジョブ識別情報の抽出に成功したと判定すると（ステップ S102 において YES）、ステップ S103 に進み、ゲストジョブ識別情報の抽出に失敗したと判定すると（ステップ S102 において NO）、ステップ S105 に進む。

30

【0127】

ステップ S103 では、印刷データ解析部 12 が、NVRAM143 等に設定されている情報の項目「ゲストジョブを許可する？」の値を参照し、ゲストジョブが許可されているか否かを判定する。印刷データ解析部 12 は、ゲストジョブが許可されていると判定すると（ステップ S103 において YES）、ステップ S104 に進み、ゲストジョブが許可されていないと判定すると（ステップ S103 において NO）、ステップ S105 に進む。

40

【0128】

ステップ S104 では、印刷データ解析部 12 が、印刷制御情報格納部 121 に、ゲストジョブとして情報を格納する（図 24 参照）。

【0129】

一方、ステップ S105 では、印刷データ解析部 12 が、印刷制御情報 21 から認証情報を抽出する。

【0130】

ステップ S105 に続いてステップ S106 に進み、印刷データ解析部 12 は、ステップ S105 における認証情報の抽出が、成功したか否かを判定する。印刷データ解析部 1

50

2 は、認証情報の抽出に成功したと判定すると（ステップ S 1 0 6 において Y E S ）、ステップ S 1 0 7 に進み、認証情報の抽出に失敗したと判定すると（ステップ S 1 0 6 において N O ）、ステップ S 1 0 9 に進む。

【 0 1 3 1 】

ステップ S 1 0 7 では、印刷データ解析部 1 2 が、ステップ S 1 0 6 において抽出した認証情報を、ユーザ認証管理部 1 3 に渡して認証を要求する。

【 0 1 3 2 】

ステップ S 1 0 7 に続いてステップ S 1 0 8 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、認証が成功したか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、認証が成功したと判定すると（ステップ S 1 0 8 において Y E S ）、ステップ S 1 1 0 に進み、認証が失敗したと判定すると（ステップ S 1 0 8 において N O ）、ステップ S 1 0 9 に進む。例えば印刷データ解析部 1 2 は、ユーザ認証管理部 1 3 が、認証が成功した旨の応答を印刷データ解析部 1 2 に返すと、認証が成功したと判定し、ユーザ認証管理部 1 3 が、認証が失敗した旨の応答を印刷データ解析部 1 2 に返すと、認証が失敗したと判定する。

10

【 0 1 3 3 】

ステップ S 1 0 9 では、印刷データ解析部 1 2 が、ジョブを破棄する。

【 0 1 3 4 】

一方、ステップ S 1 1 0 では、印刷データ解析部 1 2 が、印刷制御情報格納部 1 2 1 に、認証が成功した印刷ジョブとして、情報を格納する（図 4 参照）。

【 0 1 3 5 】

20

図 2 7 に示したような処理を行うことによって、ゲストジョブが許可されている場合、プリンタ 1 は、印刷ジョブにゲストジョブ識別情報が含まれているジョブをゲストジョブとして、例えば印刷制御情報格納部 1 2 1 等にゲストジョブとして値（例えば Y E S ）を、対応する情報の項目に設定することができる。

【 0 1 3 6 】

（実施例 3 ）

実施例 1 では、図 6 に示したように、印刷ジョブに認証情報が含まれていないものをゲストジョブとする例を用いて説明を行った。また、実施例 2 では、図 2 3 に示したように、印刷ジョブにゲストジョブ識別情報が含まれているものをゲストジョブとする例を用いて説明を行った。しかしながら、実施例 1 のゲストジョブの条件、「印刷ジョブに認証情報が含まれていない」又は実施例 2 のゲストジョブの条件、「印刷ジョブにゲストジョブ識別情報が含まれている」に、ジョブを受け取った I / F が、ゲスト扱いにする I / F として設定されているか否かの判定条件を加えて、ゲストジョブを判定するようにしてもよい。

30

【 0 1 3 7 】

但し、以下では説明の簡略化のため、プリンタ 1 は、実施例 1 のゲストジョブの条件、「印刷ジョブに認証情報が含まれていない」に、新たに、ジョブを受け取った I / F が、ゲスト扱いにする I / F として設定されているか否かの判定条件を加えて、ゲストジョブを判定するものとして説明を行う。なお、このことは本発明の実施を制限するものではない。以下、実施例 3 では、実施例 1 及び / 又は実施例 2 とは異なる点について説明を行う。

40

【 0 1 3 8 】

以下、N V R A M 1 4 3 に設定されている情報の他の例を、図 2 8 を用いて説明する。図 2 8 は、N V R A M に設定されている情報の例を示す図（その 2 ）である。

【 0 1 3 9 】

図 2 8 に示されるように、N V R A M 1 4 3 に設定されている情報は、項目と、値と、を含み、項目は、「ゲストジョブを許可する？」と、「ゲスト扱いにする I / F 」と、を含む。項目「ゲスト扱いにする I / F 」の値には、例えば、「指定しない」とか、「I E E 1 2 8 4 」とか、「I E E E 1 3 9 4 」等が格納されている。

【 0 1 4 0 】

50

例えばプリンタ 1 の管理者は、操作部 1 8 等を介して、NVRAM 1 4 3 に設定されている項目「ゲスト扱いにする I / F」の値を、設定することができる。

【 0 1 4 1 】

以下、印刷制御情報格納部 1 2 1 の項目「ゲストジョブ？」に値を設定する等の、ゲストジョブ設定処理の他の例を、図 2 9 を用いて説明する。図 2 9 は、ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート（その 3）である。

【 0 1 4 2 】

ステップ S 1 2 0 において、印刷データ解析部 1 2 は、通信部 1 1 を介して受け取った印刷ジョブを解析して、印刷制御情報 2 1 と、画像形成情報 2 2 と、に分離する。

【 0 1 4 3 】

ステップ S 1 2 0 に続いてステップ S 1 2 1 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、印刷制御情報 2 1 から認証情報を抽出する。

【 0 1 4 4 】

ステップ S 1 2 1 に続いてステップ S 1 2 2 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、ステップ S 1 2 1 における認証情報の抽出が、成功したか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、認証情報の抽出に成功したと判定すると（ステップ S 1 2 2 において YES）、ステップ S 1 2 3 に進み、認証情報の抽出に失敗したと判定すると（ステップ S 1 2 2 において NO）、ステップ S 1 2 7 に進む。

【 0 1 4 5 】

ステップ S 1 2 3 では、印刷データ解析部 1 2 が、ステップ S 1 2 1 において抽出した認証情報を、ユーザ認証管理部 1 3 に渡して認証を要求する。

【 0 1 4 6 】

ステップ S 1 2 3 に続いてステップ S 1 2 4 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、認証が成功したか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、認証が成功したと判定すると（ステップ S 1 2 4 において YES）、ステップ S 1 2 5 に進み、認証が失敗したと判定すると（ステップ S 1 2 4 において NO）、ステップ S 1 2 6 に進む。例えば印刷データ解析部 1 2 は、ユーザ認証管理部 1 3 が、認証が成功した旨の応答を印刷データ解析部 1 2 に返すと、認証が成功したと判定し、ユーザ認証管理部 1 3 が、認証が失敗した旨の応答を印刷データ解析部 1 2 に返すと、認証が失敗したと判定する。

【 0 1 4 7 】

ステップ S 1 2 5 では、印刷データ解析部 1 2 が、印刷制御情報格納部 1 2 1 に、認証が成功した印刷ジョブとして、情報を格納する（図 4 参照）。

【 0 1 4 8 】

一方、ステップ S 1 2 6 では、印刷データ解析部 1 2 が、ジョブを破棄する。

【 0 1 4 9 】

また、ステップ S 1 2 7 では、印刷データ解析部 1 2 が、NVRAM 1 4 3 等に設定されている情報の項目「ゲストジョブを許可する？」の値を参照し、ゲストジョブが許可されているか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、ゲストジョブが許可されていると判定すると（ステップ S 1 2 7 において YES）、ステップ S 1 2 8 に進み、ゲストジョブが許可されていないと判定すると（ステップ S 1 2 7 において NO）、ステップ S 1 3 0 に進む。

【 0 1 5 0 】

ステップ S 1 2 8 では、印刷データ解析部 1 2 が、通信部 1 1 等から受け取った、該印刷ジョブをホストコンピュータ 2 等から受け取った I / F と、NVRAM 1 4 3 に設定されている情報の項目「ゲスト扱いにする I / F」の値と、に基づいて、該印刷ジョブを受け取った I / F が、ゲスト扱いにする I / F が否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、該印刷ジョブを受け取った I / F が、ゲスト扱いにする I / F であると判定すると（ステップ S 1 2 8 において YES）、ステップ S 1 2 9 に進み、該印刷ジョブを受け取った I / F が、ゲスト扱いにする I / F でないと判定すると（ステップ S 1 2 8 において NO）、ステップ S 1 3 0 に進む。

10

20

30

40

50

【 0 1 5 1 】

ステップ S 1 2 9 では、印刷データ解析部 1 2 が、印刷制御情報格納部 1 2 1 に、ゲストジョブとして情報を格納する（図 8 参照）。

【 0 1 5 2 】

一方、ステップ S 1 3 0 では、印刷データ解析部 1 2 が、ジョブを破棄する。

【 0 1 5 3 】

図 2 9 に示したように、ゲストジョブとすることを、所定の I / F を介して受け取ったジョブに限定することによって、実施例 1 や実施例 2 に比べて、ゲストジョブを受付ける状況を、想定している範囲に限定することができる。

【 0 1 5 4 】

（実施例 4）

実施例 3 では、実施例 1 又は実施例 2 のゲストジョブの判定条件に、ジョブをホストコンピュータ 2 等から受け取った際の I / F が、ゲスト扱いにする I / F としてプリンタ 1 に設定されている否かの判定条件を加えて、ゲストジョブか否かの判定を行う例を用いて説明を行った。しかしながら、実施例 1 又は実施例 2 のゲストジョブの判定条件に、ネットワークを介してジョブを受け取った際のホストコンピュータ 2 等の IP アドレスが、ゲスト扱いにする IP アドレスとしてプリンタ 1 に設定されているか否かの判定条件を加えて、ゲストジョブか否かの判定を行うようにしてもよい。

【 0 1 5 5 】

但し、以下では説明の簡略化のため、プリンタ 1 は、実施例 1 のゲストジョブの条件、「印刷ジョブに認証情報が含まれていない」に、新たに、ジョブを受け取った際のクライアント（例えばホストコンピュータ 2）の IP アドレスが、ゲスト扱いにする IP アドレスとして設定されているか否かの判定条件を加えて、ゲストジョブを判定するものとして説明を行う。なお、このことは本発明の実施を制限するものではない。以下、実施例 4 では、実施例 1 や、実施例 2、実施例 3 とは異なる点について説明を行う。

【 0 1 5 6 】

以下、NVRAM 1 4 3 に設定されている情報の他の例を、図 3 0 を用いて説明する。図 3 0 は、NVRAM に設定されている情報の例を示す図（その 3）である。

【 0 1 5 7 】

図 3 0 に示されるように、NVRAM 1 4 3 に設定されている情報は、項目と、値と、を含み、項目は、「ゲストジョブを許可する？」と、「ゲスト扱いにする装置」と、を含む。項目「ゲスト扱いにする装置」の値には、例えば、「指定しない」とか、「192 . 168 . . x x .」等の IP アドレスが格納されている。

【 0 1 5 8 】

例えばプリンタ 1 の管理者は、操作部 1 8 等を介して、NVRAM 1 4 3 に設定されている項目「ゲスト扱いにする装置」の値を、設定することができる。

【 0 1 5 9 】

以下、印刷制御情報格納部 1 2 1 の項目「ゲストジョブ？」に値を設定する等の、ゲストジョブ設定処理の他の例を、図 3 1 を用いて説明する。図 3 1 は、ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート（その 4）である。

【 0 1 6 0 】

ステップ S 1 4 0 において、印刷データ解析部 1 2 は、通信部 1 1 を介して受け取った印刷ジョブを解析して、印刷制御情報 2 1 と、画像形成情報 2 2 と、に分離する。

【 0 1 6 1 】

ステップ S 1 4 0 に続いてステップ S 1 4 1 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、印刷制御情報 2 1 から認証情報を抽出する。

【 0 1 6 2 】

ステップ S 1 4 1 に続いてステップ S 1 4 2 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、ステップ S 1 4 1 における認証情報の抽出が、成功したか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、認証情報の抽出に成功したと判定すると（ステップ S 1 4 2 において YES）、ス

10

20

30

40

50

ステップ S 1 4 3 に進み、認証情報の抽出に失敗したと判定すると（ステップ S 1 4 2 において N O）、ステップ S 1 4 7 に進む。

【 0 1 6 3 】

ステップ S 1 4 3 では、印刷データ解析部 1 2 が、ステップ S 1 4 1 において抽出した認証情報を、ユーザ認証管理部 1 3 に渡して認証を要求する。

【 0 1 6 4 】

ステップ S 1 4 3 に続いてステップ S 1 4 4 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、認証が成功したか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、認証が成功したと判定すると（ステップ S 1 4 4 において Y E S）、ステップ S 1 4 5 に進み、認証が失敗したと判定すると（ステップ S 1 4 4 において N O）、ステップ S 1 4 6 に進む。例えば印刷データ解析部 1 2 は、ユーザ認証管理部 1 3 が、認証が成功した旨の応答を印刷データ解析部 1 2 に返すと、認証が成功したと判定し、ユーザ認証管理部 1 3 が、認証が失敗した旨の応答を印刷データ解析部 1 2 に返すと、認証が失敗したと判定する。

10

【 0 1 6 5 】

ステップ S 1 4 5 では、印刷データ解析部 1 2 が、印刷制御情報格納部 1 2 1 に、認証が成功した印刷ジョブとして、情報を格納する（図 4 参照）。

【 0 1 6 6 】

一方、ステップ S 1 4 6 では、印刷データ解析部 1 2 が、ジョブを破棄する。

【 0 1 6 7 】

また、ステップ S 1 4 7 では、印刷データ解析部 1 2 が、N V R A M 1 4 3 等に設定されている情報の項目「ゲストジョブを許可する？」の値を参照し、ゲストジョブが許可されているか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、ゲストジョブが許可されていると判定すると（ステップ S 1 4 7 において Y E S）、ステップ S 1 4 8 に進み、ゲストジョブが許可されていないと判定すると（ステップ S 1 4 7 において N O）、ステップ S 1 5 0 に進む。

20

【 0 1 6 8 】

ステップ S 1 4 8 では、印刷データ解析部 1 2 が、通信部 1 1 等から受け取った、該印刷ジョブを、ネットワークを介してホストコンピュータ 2 等から受け取った際に取得した I P アドレスと、N V R A M 1 4 3 に設定されている情報の項目「ゲスト扱いにする装置」の値と、に基づいて、該印刷ジョブを受け取った際に取得したホストコンピュータ 2 等の I P アドレスが、ゲスト扱いにする I P アドレスか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、該印刷ジョブを受け取った際に取得したホストコンピュータ 2 等の I P アドレスが、ゲスト扱いにする I P アドレスであると判定すると（ステップ S 1 4 8 において Y E S）、ステップ S 1 4 9 に進み、該印刷ジョブを受け取った際に取得したホストコンピュータ 2 等の I P アドレスが、ゲスト扱いにする I P アドレスでないと判定すると（ステップ S 1 4 8 において N O）、ステップ S 1 5 0 に進む。

30

【 0 1 6 9 】

ステップ S 1 4 9 では、印刷データ解析部 1 2 が、印刷制御情報格納部 1 2 1 に、ゲストジョブとして情報を格納する（図 8 参照）。

【 0 1 7 0 】

一方、ステップ S 1 5 0 では、印刷データ解析部 1 2 が、ジョブを破棄する。

40

【 0 1 7 1 】

図 3 1 に示したように、ゲストジョブとすることを、所定のホストコンピュータ 2 等から受け取ったジョブに限定することによって、実施例 1 や実施例 2 に比べて、ゲストジョブを受付ける状況を、想定している範囲に限定することができる。

【 0 1 7 2 】

（実施例 5）

実施例 4 では、実施例 1 又は実施例 2 のゲストジョブの判定条件に、ネットワークを介してジョブを受け取った際のホストコンピュータ 2 等の I P アドレスが、ゲスト扱いにする I P アドレスとしてプリンタ 1 に設定されているか否かの判定条件を加えて、ゲストジ

50

ジョブか否かの判定を行う例を用いて説明を行った。しかしながら、実施例 1 又は実施例 2 のゲストジョブの判定条件に、画像形成情報 2 2 に含まれる PDL 種が、ゲスト扱いにする PDL 種（又はプリンタ言語）としてプリンタ 1 に設定されているか否かの判定条件を加えて、ゲストジョブか否かの判定を行うようにしてもよい。

【0173】

但し、以下では説明の簡略化のため、プリンタ 1 は、実施例 1 のゲストジョブの条件、「印刷ジョブに認証情報が含まれていない」に、新たに、画像形成情報 2 2 に含まれる PDL 種が、ゲスト扱いにする PDL 種としてプリンタ 1 に設定されているか否かの判定条件を加えて、ゲストジョブを判定するものとして説明を行う。なお、このことは本発明の実施を制限するものではない。以下、実施例 5 では、実施例 1 や、実施例 2、実施例 3、実施例 4 とは異なる点について説明を行う。

10

【0174】

以下、NVRAM 1 4 3 に設定されている情報の他の例を、図 3 2 を用いて説明する。図 3 2 は、NVRAM に設定されている情報の例を示す図（その 4）である。

【0175】

図 3 2 に示されるように、NVRAM 1 4 3 に設定されている情報は、項目と、値と、を含み、項目は、「ゲストジョブを許可する？」と、「ゲスト扱いにするプリンタ言語」と、を含む。項目「ゲスト扱いにするプリンタ言語」の値には、例えば、「指定しない」とか、「PCL」、「RPDL」等のプリンタ言語（PDL 種）が格納されている。

【0176】

20

例えばプリンタ 1 の管理者は、操作部 1 8 等を介して、NVRAM 1 4 3 に設定されている項目「ゲスト扱いにするプリンタ言語」の値を、設定することができる。

【0177】

以下、印刷制御情報格納部 1 2 1 の項目「ゲストジョブ？」に値を設定する等の、ゲストジョブ設定処理の他の例を、図 3 3 を用いて説明する。図 3 3 は、ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート（その 5）である。

【0178】

ステップ S 1 6 0 において、印刷データ解析部 1 2 は、通信部 1 1 を介して受け取った印刷ジョブを解析して、印刷制御情報 2 1 と、画像形成情報 2 2 と、に分離する。

【0179】

30

ステップ S 1 6 0 に続いてステップ S 1 6 1 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、印刷制御情報 2 1 から認証情報を抽出する。

【0180】

ステップ S 1 6 1 に続いてステップ S 1 6 2 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、ステップ S 1 6 1 における認証情報の抽出が、成功したか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、認証情報の抽出に成功したと判定すると（ステップ S 1 6 2 において YES）、ステップ S 1 6 3 に進み、認証情報の抽出に失敗したと判定すると（ステップ S 1 6 2 において NO）、ステップ S 1 6 7 に進む。

【0181】

ステップ S 1 6 3 では、印刷データ解析部 1 2 が、ステップ S 1 6 1 において抽出した認証情報を、ユーザ認証管理部 1 3 に渡して認証を要求する。

40

【0182】

ステップ S 1 6 3 に続いてステップ S 1 6 4 に進み、印刷データ解析部 1 2 は、認証が成功したか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、認証が成功したと判定すると（ステップ S 1 6 4 において YES）、ステップ S 1 6 5 に進み、認証が失敗したと判定すると（ステップ S 1 6 4 において NO）、ステップ S 1 6 6 に進む。例えば印刷データ解析部 1 2 は、ユーザ認証管理部 1 3 が、認証が成功した旨の応答を印刷データ解析部 1 2 に返すと、認証が成功したと判定し、ユーザ認証管理部 1 3 が、認証が失敗した旨の応答を印刷データ解析部 1 2 に返すと、認証が失敗したと判定する。

【0183】

50

ステップ S 1 6 5 では、印刷データ解析部 1 2 が、印刷制御情報格納部 1 2 1 に、認証が成功した印刷ジョブとして、情報を格納する（図 4 参照）。

【 0 1 8 4 】

一方、ステップ S 1 6 6 では、印刷データ解析部 1 2 が、ジョブを破棄する。

【 0 1 8 5 】

また、ステップ S 1 6 7 では、印刷データ解析部 1 2 が、N V R A M 1 4 3 等に設定されている情報の項目「ゲストジョブを許可する？」の値を参照し、ゲストジョブが許可されているか否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、ゲストジョブが許可されていると判定すると（ステップ S 1 6 7 において Y E S ）、ステップ S 1 6 8 に進み、ゲストジョブが許可されていないと判定すると（ステップ S 1 6 7 において N O ）、ステップ S 1 7 0 に進む。

10

【 0 1 8 6 】

ステップ S 1 6 8 では、印刷データ解析部 1 2 が、画像形成情報 2 2 に含まれる P D L 種と、N V R A M 1 4 3 に設定されている情報の項目「ゲスト扱いにするプリンタ言語」の値と、に基づいて、画像形成情報 2 2 に含まれる P D L 種が、ゲスト扱いにするプリンタ言語か否かを判定する。印刷データ解析部 1 2 は、画像形成情報 2 2 に含まれる P D L 種が、ゲスト扱いにするプリンタ言語であると判定すると（ステップ S 1 6 8 において Y E S ）、ステップ S 1 6 9 に進み、画像形成情報 2 2 に含まれる P D L 種が、ゲスト扱いにするプリンタ言語でないと判定すると（ステップ S 1 6 8 において N O ）、ステップ S 1 7 0 に進む。

20

【 0 1 8 7 】

ステップ S 1 6 9 では、印刷データ解析部 1 2 が、印刷制御情報格納部 1 2 1 に、ゲストジョブとして情報を格納する（図 8 参照）。

【 0 1 8 8 】

一方、ステップ S 1 7 0 では、印刷データ解析部 1 2 が、ジョブを破棄する。

【 0 1 8 9 】

図 3 3 に示したように、ゲストジョブとすることを、所定のプリンタ言語に限定することによって、実施例 1 や実施例 2 に比べて、ゲストジョブを受付ける状況を、想定している範囲に限定することができる。

【 0 1 9 0 】

30

上述したように、本発明によれば、様々な印刷ジョブに対応して、利用者制限に係るサービスと、課金管理に係るサービスと、を効率的に提供することができる。

【 0 1 9 1 】

以上、本発明の好ましい実施例について詳述したが、本発明は係る特定の実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲内において、種々の変形・変更が可能である。

【符号の説明】

【 0 1 9 2 】

- 1 プリンタ
- 2 ホストコンピュータ
- 1 1 通信部
- 1 2 印刷データ解析部
- 1 3 ユーザ認証管理部
- 1 4 制御・文書管理部
- 1 5 画像形成部
- 1 6 印刷実行部
- 1 7 印刷エンジン
- 1 8 操作部
- 2 1 印刷制御情報
- 2 2 画像形成情報

40

50

- 1 2 1 印刷制御情報格納部
- 1 2 2 画像形成情報格納部
- 1 3 1 アドレス帳
- 1 4 1 蓄積文書格納部
- 1 4 2 ジョブ履歴格納部
- 1 4 3 N V R A M

【先行技術文献】

【特許文献】

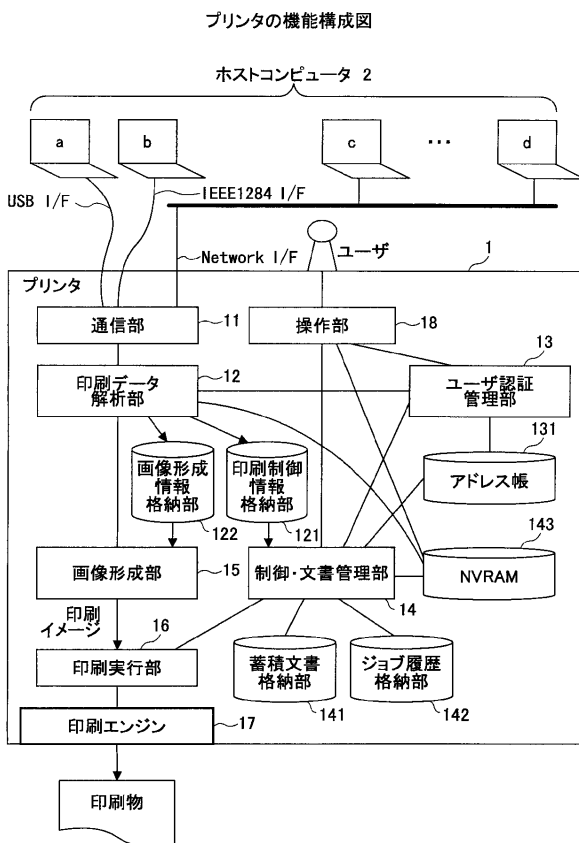
【0193】

【特許文献1】特開2003-276281号公報

【特許文献2】特開2003-303073号公報

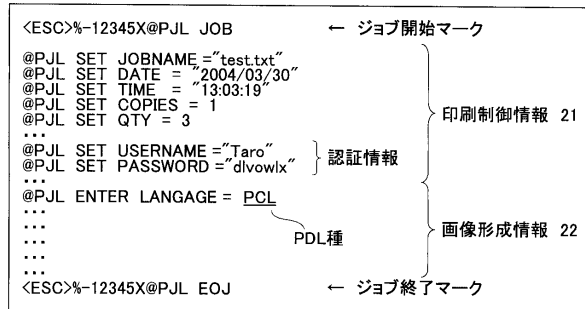
10

【図1】



【図2】

印刷ジョブを示す図



【図 3】

アドレス帳の一例を示す図

131

ログイン ID	パスワード	表示名	印刷	管理者?	当月利用枚数
Taro	dlvowlx	山田太郎	可能	NO	238
Hanako	erpSuH7	鈴木花子	不可能	NO	0
Admin	0x2aiuqw	管理者	可能	YES	400
Guest	---	---	可能	NO	42

【図 4】

印刷制御情報格納部に格納されている情報の例を示す図(その1)

121

項目	値
所有者 ID	tarou
所有者表示名称	田中太郎
印刷部数	10
ページ数	3
画面	する
ステープル	右上閉じ
文書蓄積	する
ゲストジョブ?	NO
...	...

【図 5】

ジョブ履歴格納部に格納されているジョブ履歴情報の一例を示す図

142

項目	値
所有者 ID	tarou
所有者表示名称	田中太郎
印刷部数	10
ページ数	3
画面	する
ステープル	右上閉じ
文書蓄積	する
ゲストジョブ?	NO
...	...
印刷結果	成功
総印刷部数	10
総印刷ページ数	30
紙詰まりによる破棄用紙枚数	2
...	...

【図 6】

ゲストジョブを示す図(その1)

<ESC>%-12345X@PJL JOB	← ジョブ開始マーク
@PJL SET JOBNAME="test.txt"	印刷制御情報 21
@PJL SET DATE = "2004/03/30"	
@PJL SET TIME = "13:03:19"	
@PJL SET COPIES = 1	
@PJL SET QTY = 3	
...	画像形成情報 22
@PJL ENTER LANGUAGE = PCL	
...	
...	
...	
<ESC>%-12345X@PJL EOJ	← ジョブ終了マーク

【図 8】

印刷制御情報格納部に格納されている情報の例を示す図(その2)

121

項目	値
所有者 ID	---
所有者表示名称	---
印刷部数	3
ページ数	7
画面	しない
ステープル	左二個閉じ
文書蓄積	しない
ゲストジョブ?	YES
...	...

【図 7】

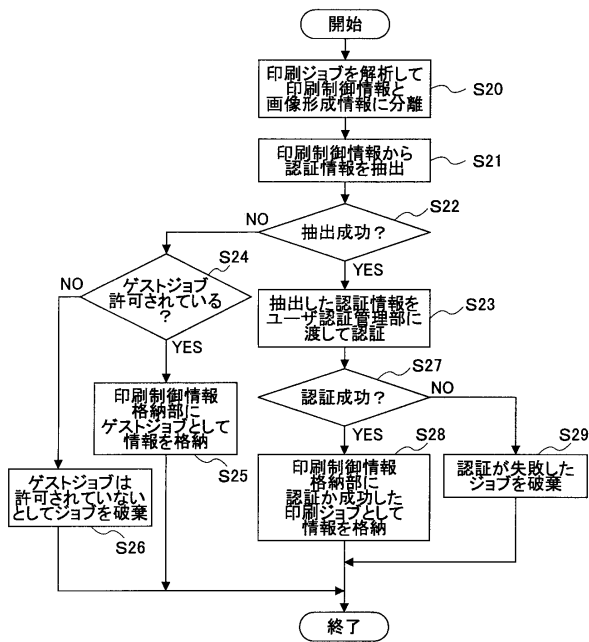
NVRAMに設定されている情報の例を示す図(その1)

143

項目	値
ゲストジョブを許可する?	する / しない
...	...

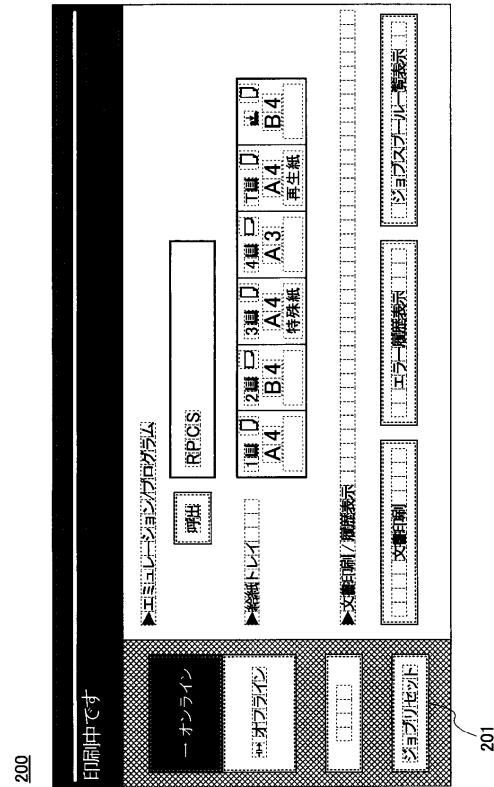
【図 9】

ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート(その1)



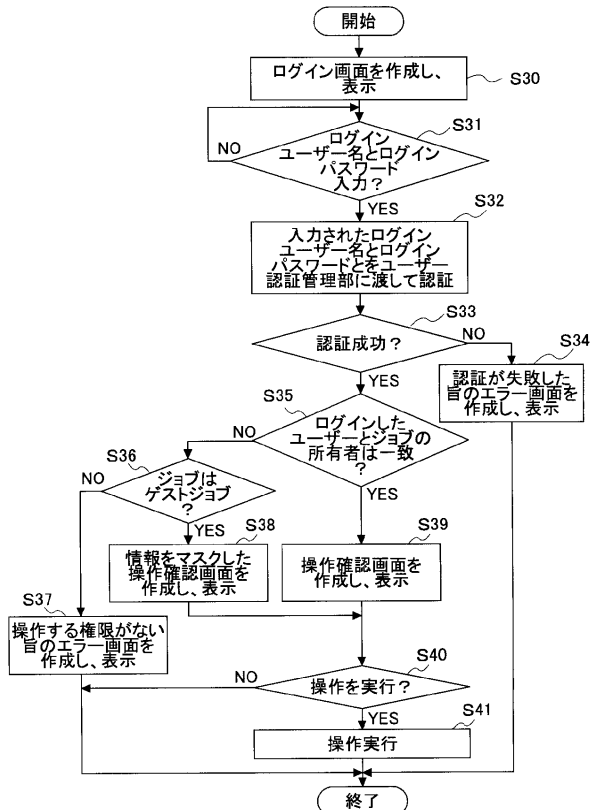
【図 10】

印刷中画面の一例を示す図



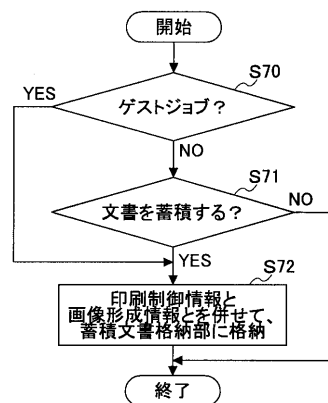
【図 12】

認証及びプリンタ操作許可処理を示すフローチャート



【図 18】

文書蓄積処理の一例を示すフローチャート



【 ㊦ 1 9 】

蓄積文書操作画面の一例を示す図

印刷中です

▶ エンクロージングプログラム

ー オンライン

評価

RPCS

・ オフライン

▶ 印刷レイアウト

1冊目	2冊目	3冊目	4冊目	5冊目
A4	B4	A4	A4	A4
		特殊紙		再生紙

印刷

▶ 印刷時間 / 版数表示

ジョブレポート

文書印刷

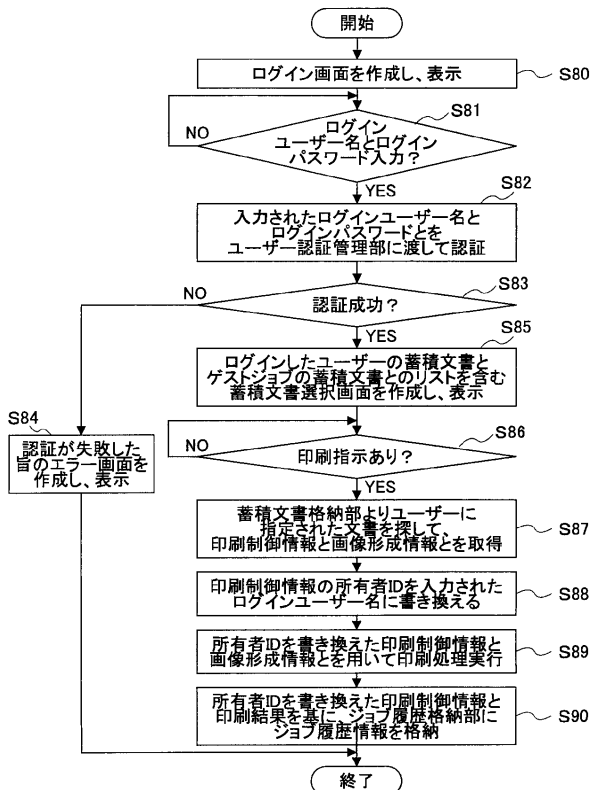
エラー確認表示

ジョブステータス表示

261

【 ㄨ 2 0 】

蓄積文書印刷処理の一例を示すフローチャート



【 図 2 1 】

蓄積文書選択画面を示す図(その1)

文書印刷

文書を選択してください。

ユーザ-ID

日時

部数

全文書表示	00000010	04/28 13:55	***
機密文書表示	00000009	04/28 13:55	***
試し文書表示	00000008	04/28 13:55	***
	00000007	04/28 13:55	***
	00000006	04/28 13:55	***

1/2

△ 前へ

▼ 次へ

印刷継続

消去

終了

詳細表示

【 ㄨ 2 2 】

蓄積文書選択画面を示す図(その2)

270

文書印刷

文書を選択してください。

ユーザ-ID

日 時

部 数

全文書表示

機密文書表示

試し文書表示

00000010

04/28 13:55

00000009

04/28 13:55

00000008

04/28 13:55

00000007

04/28 13:55

00000006

04/28 13:55

1/2

△ 前へ

▼ 次へ

終了

詳細表示

一括印刷

印刷継続

消去

272

271

【図 23】

ゲストジョブを示す図(その2)

```

<ESC>%-12345X@PJL JOB      ← ジョブ開始マーク
@PJL SET JOBNAME="test.txt"
@PJL SET DATE="2004/03/30"
@PJL SET TIME="13:03:19"
@PJL SET COPIES=1
@PJL SET QTY=3
...
@PJL SET USERNAME="Taro"
@PJL SET PASSWORD="divowix"
@PJL SET GUEST=TRUE
...
@PJL ENTER LANGUAGE=PCL
...
<ESC>%-12345X@PJL EOJ      ← ジョブ終了マーク

```

印刷制御情報 21

認証情報

ゲストジョブ識別情報

画像形成情報 22

PDL種

【図 24】

印刷制御情報格納部に格納されている情報の例を示す図(その3)

121

項目	値
所有者 ID	Taro
所有者表示名称	山田太郎
印刷部数	3
ページ数	7
画面	しない
ステープル	左二個閉じ
文書蓄積	しない
ゲストジョブ?	YES
...	...

【図 25】

アドレス帳の概念図(その1)

ログイン ID	パスワード	表示名	印刷	管理者?	当月利用枚数
Taro	divowix	山田太郎	可能	NO	238
Hanako	erpSuH7	鈴木花子	可能	NO	14
Admin	0x2aiuqw	管理者	不可能	YES	0
Guest			可能	NO	42 → 59

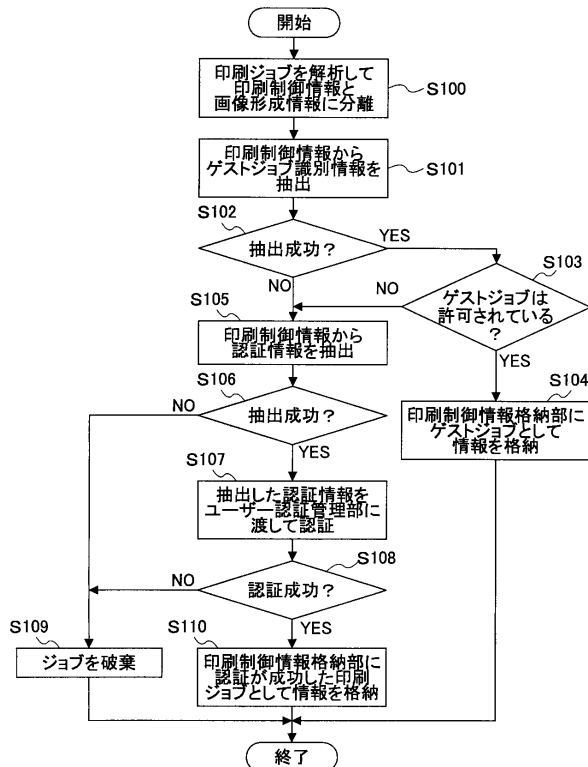
【図 26】

アドレス帳の概念図(その2)

ログイン ID	パスワード	表示名	印刷	管理者?	当月利用枚数
Taro	divowix	山田太郎	可能	NO	238 → 259
Hanako	erpSuH7	鈴木花子	可能	NO	14
Admin	0x2aiuqw	管理者	不可能	YES	0
Guest			可能	NO	42

【図 27】

ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート(その2)



【図 28】

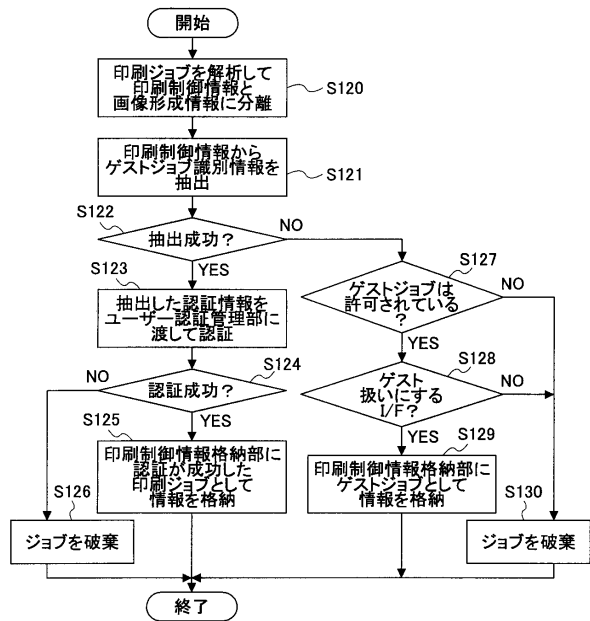
NVRAMに設定されている情報の例を示す図(その2)

143

項目	値
ゲストによる印刷を可能にする？	する / しない
ゲスト扱いにする I/F	指定なし/IEEE1284/IEEE1394/...
...	...

【図 29】

ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート(その3)



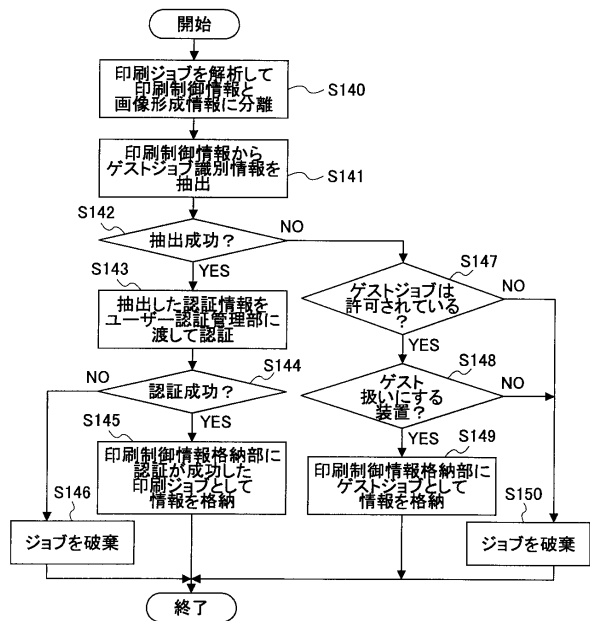
【図 30】

NVRAMに設定されている情報の例を示す図(その3)

項目	値
ゲストによる印刷を可能にする？	する / しない
ゲスト扱いにする装置	指定なし/192.168.0.0.x x x /192.168.0.0.△△□×/...
...	...

【図 31】

ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート(その4)



【図 3 2】

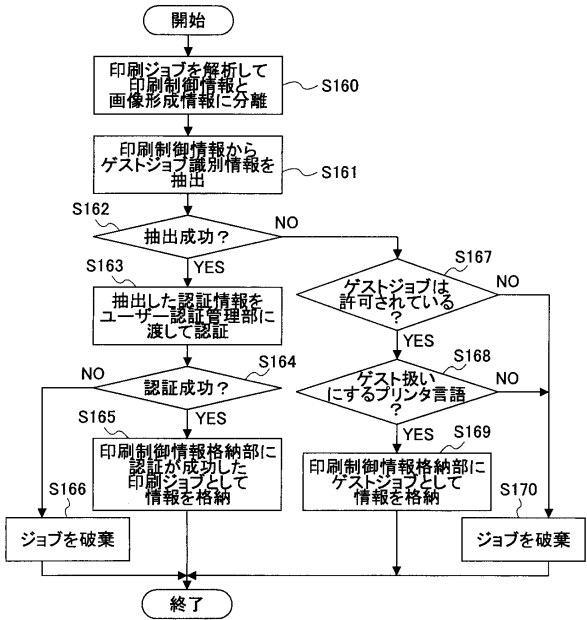
NVRAMに設定されている情報の例を示す図(その4)

143

項目	値
ゲストによる印刷を可能にする？	する / しない
ゲスト扱いにするプリンタ言語	指定なし / PCL / RPDL / ...
...	...

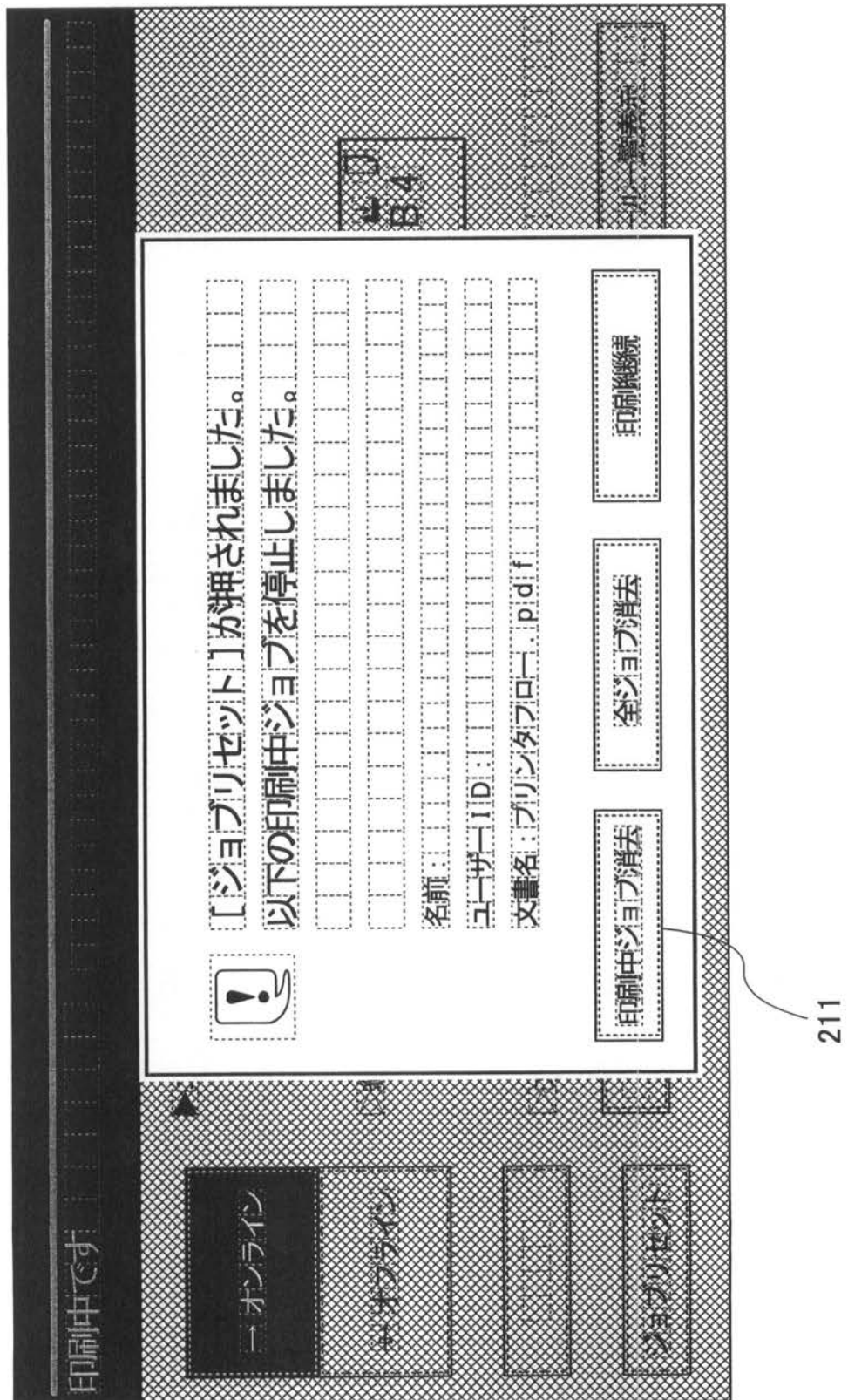
【図 3 3】

ゲストジョブ設定処理を示すフローチャート(その5)



【図 11】

ジョブリセット確認画面の一例を示す図



【図 13】

ログインユーザー名及びログインパスワード入力画面の一例を示す図

220

印刷中です

この操作を実行するには、ログインユーザー名とログインパスワードを入力してください。

▲ログインユーザー名

▲ログインパスワード

実行

キャンセル

ユーザー登録

パスワードリセット

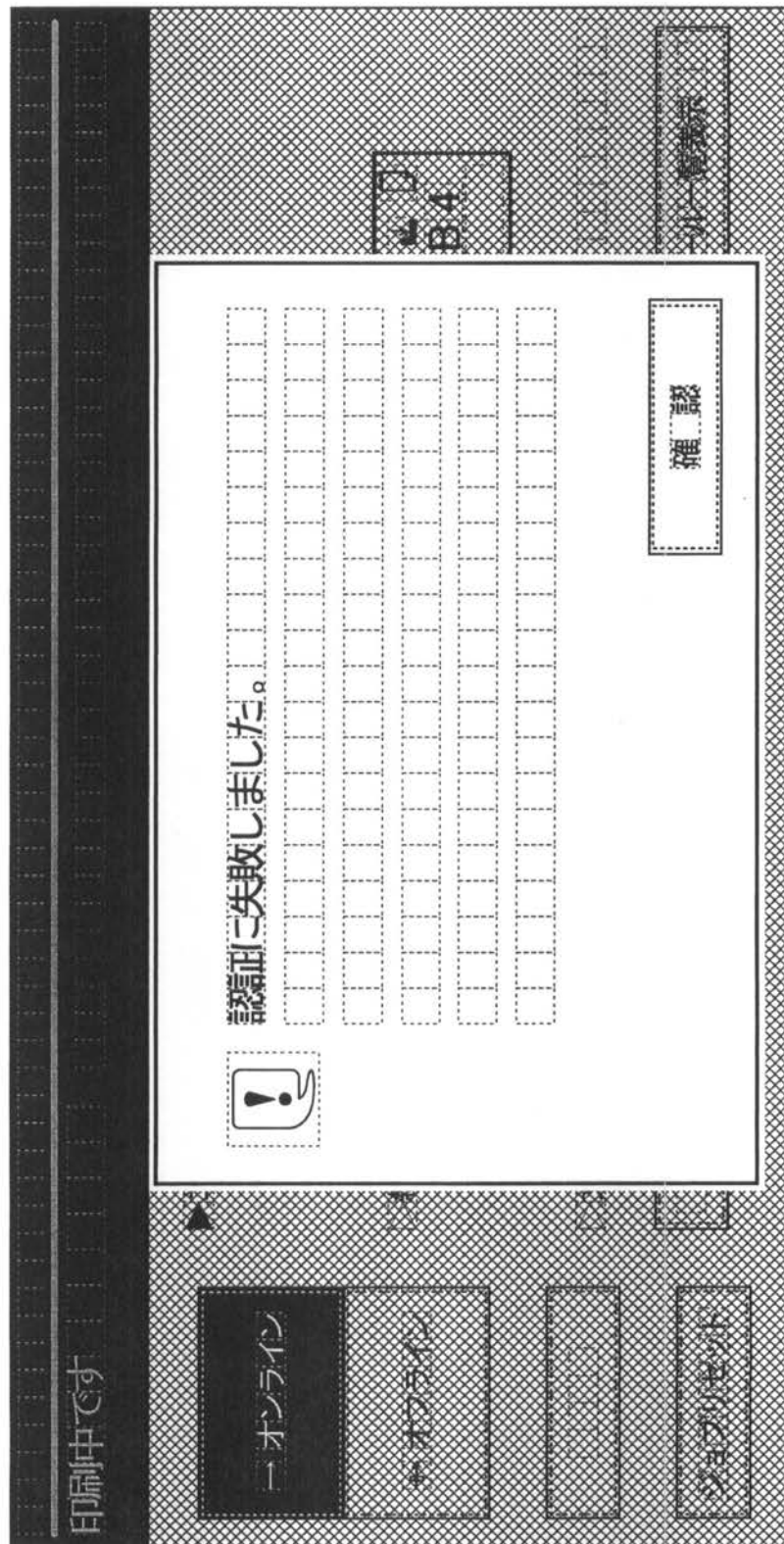
オンライン

オフライン

221

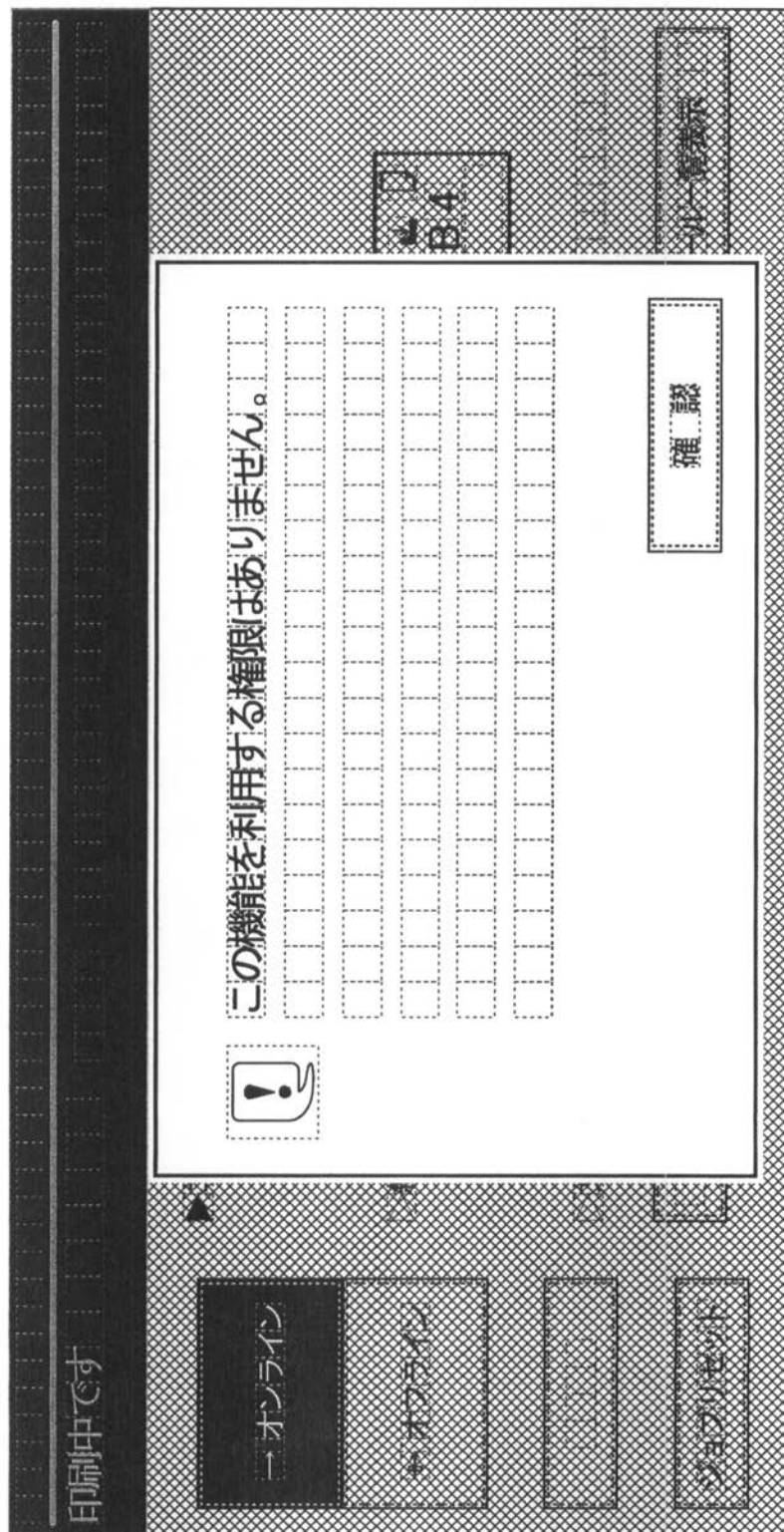
【図 14】

エラー画面を示す図(その1)



【図 15】

エラー画面を示す図(その2)



【図 16】

操作確認画面を示す図(その1)

ログオン中
印刷中です

オンライン
オフライン
ジョブリセット

以下の印刷中ジョブを消去します。
よろしいですか?

名前: ユーザーID: 文書名:

消去する
消去しない

ジョブ4

ジョブ表示

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平 09 - 3 1 4 9 5 4 (J P , A)
特開 2 0 0 1 - 2 1 6 1 5 1 (J P , A)
特開平 0 5 - 0 2 7 9 2 5 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 1 1 2 2 9 3 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 2 1 5 3 7 3 (J P , A)
特開 2 0 0 1 - 2 5 1 4 7 0 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

G 0 6 F	3 / 1 2
B 4 1 J	2 9 / 0 0
B 4 1 J	2 9 / 3 8
B 4 1 J	2 9 / 4 2