

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6049315号
(P6049315)

(45) 発行日 平成28年12月21日(2016.12.21)

(24) 登録日 平成28年12月2日(2016.12.2)

(51) Int.Cl.

G06F 3/12 (2006.01)

F 1

G06F	3/12	3 2 0
G06F	3/12	3 7 3
G06F	3/12	3 7 4
G06F	3/12	3 8 6

請求項の数 10 (全 31 頁)

(21) 出願番号

特願2012-133395 (P2012-133395)

(22) 出願日

平成24年6月13日 (2012.6.13)

(65) 公開番号

特開2013-257728 (P2013-257728A)

(43) 公開日

平成25年12月26日 (2013.12.26)

審査請求日

平成27年6月3日 (2015.6.3)

(73) 特許権者 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(74) 代理人 100145827

弁理士 水垣 親房

(74) 代理人 100199820

弁理士 西脇 博志

(72) 発明者 杉山 幹子

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キ
ヤノン株式会社内

審査官 宮下 誠

(56) 参考文献 特開2011-035675 (JP, A)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】印刷制御装置、印刷制御装置の制御方法、及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

印刷ジョブの実行結果を確認するための印刷ジョブ履歴を保存する印刷ジョブ履歴保存手段と、

前記印刷ジョブ履歴に関連するジョブデータを保存するジョブデータ保存手段と、

前記印刷ジョブ履歴を保存するか否かと、前記印刷ジョブ履歴を保存する場合の保存期間と、前記ジョブデータを保存するか否かと、前記ジョブデータを保存する場合の保存期間をそれぞれ設定する設定手段と、

前記設定手段により前記印刷ジョブ履歴を保存する設定が行われた場合は前記印刷ジョブ履歴の保存期間に基づいて前記印刷ジョブ履歴を削除し、前記設定手段により前記ジョブデータを保存する設定が行われた場合は前記ジョブデータの保存期間に基づいて前記ジョブデータを削除し、前記設定手段により、前記印刷ジョブ履歴を保存しない設定が行われた場合は前記ジョブデータも保存しないように制御する制御手段と、を有し、

前記設定手段により、前記印刷ジョブ履歴の保存期間として、前記ジョブデータの保存期間よりも長いか又は等しい期間が設定されることを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 2】

前記設定手段は、前記印刷ジョブ履歴の保存期間より前記ジョブデータの保存期間が長くなるような設定が指示された場合、エラー表示を行い、前記印刷ジョブ履歴の保存期間より前記ジョブデータの保存期間が長くなる設定をしないように制御することを特徴とする請求項1に記載の印刷制御装置。

【請求項 3】

前記ジョブデータは、印刷設定を示す印刷設定情報と、印刷すべき対象となるコンテンツデータを含むものであり、

前記設定手段は、前記印刷設定情報の保存期間と前記コンテンツデータの保存期間をそれぞれ設定可能であり、前記印刷設定情報と前記コンテンツデータの依存関係を判断し、前記印刷設定情報の保存期間と前記コンテンツデータの保存期間を設定するものであり、

前記制御手段は、前記印刷ジョブ履歴の保存期間、前記印刷設定情報の保存期間、及び前記コンテンツデータの保存期間に基づいて、前記印刷ジョブ履歴、前記印刷設定情報、及び前記コンテンツデータをそれぞれ削除するように制御することを特徴とする請求項1乃至2のいずれか1項に記載の印刷制御装置。 10

【請求項 4】

前記設定手段は、前記印刷設定情報の保存期間より前記コンテンツデータの保存期間が長くなるような設定が指示された場合、エラー表示を行い、前記印刷設定情報の保存期間より前記コンテンツデータの保存期間が長くなる設定をしないように制御することを特徴とする請求項3に記載の印刷制御装置。

【請求項 5】

前記設定手段は、印刷ジョブごとに、前記印刷ジョブ履歴の保存期間と前記ジョブデータの保存期間を設定可能なことを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の印刷制御装置。 20

【請求項 6】

前記設定手段は、印刷ジョブごとに前記印刷ジョブ履歴の保存期間、及びジョブデータごとに前記ジョブデータの保存期間を設定可能なことを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の印刷制御装置。 20

【請求項 7】

前記設定手段は、印刷ジョブごとに前記印刷ジョブ履歴の保存期間、印刷設定情報ごとに前記印刷設定情報の保存期間、及びコンテンツデータごとに前記コンテンツデータの保存期間を設定可能なことを特徴とする請求項3に記載の印刷制御装置。 20

【請求項 8】

前記印刷ジョブ履歴保存手段に保存される前記印刷ジョブ履歴に対応する印刷ジョブの再印刷指示を受けて、前記印刷ジョブ履歴に関連するジョブデータに基づく印刷ジョブを再処理する再印刷手段を有することを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載の印刷制御装置。 30

【請求項 9】

印刷ジョブの実行結果を確認するための印刷ジョブ履歴を保存する印刷ジョブ履歴保存工程と、

前記印刷ジョブ履歴に関連するジョブデータを保存するジョブデータ保存工程と、

前記印刷ジョブ履歴を保存するか否かと、前記印刷ジョブ履歴を保存する場合の保存期間と、前記ジョブデータを保存するか否かと、前記ジョブデータを保存する場合の保存期間をそれぞれ設定する設定工程と、

前記設定工程により前記印刷ジョブ履歴を保存する設定が行われた場合は前記印刷ジョブ履歴の保存期間に基づいて前記印刷ジョブ履歴を削除し、前記設定工程により前記ジョブデータを保存する設定が行われた場合は前記ジョブデータの保存期間に基づいて前記ジョブデータを削除し、前記設定工程により、前記印刷ジョブ履歴を保存しない設定が行われた場合は前記ジョブデータも保存しないように制御する制御工程と、を有し、 40

前記設定工程により、前記印刷ジョブ履歴の保存期間として、前記ジョブデータの保存期間よりも長いか又は等しい期間が設定されることを特徴とする印刷制御装置の制御方法。

【請求項 10】

コンピュータを、請求項1乃至8のいずれか1項に記載された手段として機能させるためのプログラム。 50

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、フォルダに投入されたジョブデータを印刷するホットフォルダを用いた印刷技術に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来より、撮影した写真を印刷するシステムとして、印刷すべき画像データを入力して印刷し、アルバム等の写真プリントを作成する印刷システムが知られている。

このような印刷システムでは、印刷すべきコンテンツデータ（画像データや文章データ）が指定されると、コンテンツデータ及び印刷設定情報ファイル（印刷するプリンタの設定に関する情報（印刷設定情報）を記述した設定ファイル）をホットフォルダと呼ばれるフォルダに格納する。ホットフォルダとは、ハードディスク等の大容量記憶装置内に設定されるフォルダであり、プリント処理の対象となるコンテンツデータが格納される。

【0003】

ホットフォルダアプリケーションには、フォルダ監視機能があり、ホットフォルダ内に新たな画像データが格納されるとそのデータを検知し、印刷処理を行う。ホットフォルダアプリケーションが通常の印刷アプリケーションと異なる点は、写真処理システムなど他のシステムから利用する際に、特別なAPIを利用せずに、単にフォルダへのデータ投入によって印刷機能を実現できることである。

【0004】

ホットフォルダには、大きく分けて、フレキシブルタイプとフィックスドタイプの2種類ある。フレキシブルタイプとは、フォルダ固有の印刷設定情報を持たないホットフォルダで、ジョブ毎に、コンテンツデータと印刷設定情報ファイルをフォルダに投入する必要がある。フィックスドタイプとは、フォルダ固有の印刷設定情報を持つホットフォルダで、コンテンツデータの投入だけで印刷が可能である。

【0005】

フレキシブルタイプのホットフォルダでは、印刷設定をコンテンツデータと一緒にホットフォルダに毎回投入することが必要であるが、その負荷を軽減するために、フィックスドタイプのホットフォルダが存在する。

【0006】

従来の技術では、上記ホットフォルダを使用し、印刷したジョブの実行結果を確認するためにジョブ履歴情報（1つの印刷ジョブに対する印刷履歴情報）を複数一覧表示する。このジョブ履歴情報の一覧表示により、印刷の中止やエラーが発生したことが確認できる。また、ジョブ履歴情報と共に、印刷ジョブに対応づけられたジョブデータ（印刷設定情報ファイルやコンテンツデータ）を保持することにより、エラーや中断した印刷ジョブを再印刷することが可能である。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0007】**

【特許文献1】特開平11-129556号

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0008】**

上記従来の技術では、印刷ジョブに対応づけられたデータの保持方法は、1つの印刷ジョブに対して、必要となった全てのデータ（ジョブ履歴情報、印刷設定情報ファイル、コンテンツデータ）をセットとして保持していた。

【0009】

ジョブ履歴情報、印刷設定情報ファイル、コンテンツデータを1つにまとめて保持すると、例えば、再印刷の目的以外で印刷ジョブの履歴だけを確認したい場合でも、不要な印

10

20

30

40

50

刷設定情報ファイルやコンテンツデータを残すため、無駄にディスク容量を消費していた。

【0010】

また、印刷したジョブを流用し一部のコンテンツデータのみ差し替えて印刷したい場合、差し替える印刷データは不要であり必要となるコンテンツデータのみ保持すればよかつた。

【0011】

また、従来の技術では、上記のように印刷ジョブに必要なデータが自動的に保持されるため、ユーザがディスク容量を確認し、必要あればディスクの整理を行う必要があった。そのため、ユーザがディスクの整理を放置しておくとディスク容量が一杯になってしまう可能性があった。

10

【0012】

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたものである。

本発明の目的は、ホットフォルダに投入されるジョブデータに基づいて印刷を行う印刷環境において、不要なジョブデータによる記憶資源の消費を抑える仕組みを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0013】

本発明の印刷制御装置は、印刷ジョブの実行結果を確認するための印刷ジョブ履歴を保存する印刷ジョブ履歴保存手段と、前記印刷ジョブ履歴に関連するジョブデータを保存するジョブデータ保存手段と、前記印刷ジョブ履歴を保存するか否かと、前記印刷ジョブ履歴を保存する場合の保存期間と、前記ジョブデータを保存するか否かと、前記ジョブデータを保存する場合の保存期間をそれぞれ設定する設定手段と、前記設定手段により前記印刷ジョブ履歴を保存する設定が行われた場合は前記印刷ジョブ履歴の保存期間に基づいて前記印刷ジョブ履歴を削除し、前記設定手段により前記ジョブデータを保存する設定が行われた場合は前記ジョブデータの保存期間に基づいて前記ジョブデータを削除し、前記設定手段により、前記印刷ジョブ履歴を保存しない設定が行われた場合は前記ジョブデータも保存しないように制御する制御手段と、を有し、前記設定手段により、前記印刷ジョブ履歴の保存期間として、前記ジョブデータの保存期間よりも長いか又は等しい期間が設定されることを特徴とする。

20

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、所定の記憶領域に投入されるジョブデータに基づいて印刷を行う印刷環境において、不要なジョブデータによる記憶資源の消費を抑えることができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明の一実施例を示す画像形成システム全体の構成の一例を示す図である。

【図2】情報処理装置101のハードウェア構成の一例を示す図である。

【図3】情報処理装置101の内部構成を示した図である。

【図4】情報処理装置101のホットフォルダアプリケーションのプログラム構成の一例を示す図である。

40

【図5】情報処理装置101の外部記憶装置304に作成されるホットフォルダのフォルダ構成の一例を示す図である。

【図6】実施例1におけるジョブ履歴情報の一覧表示画面の一例を示す図である。

【図7】実施例1におけるホットフォルダのジョブデータの一例を示す図である。

【図8】実施例1における1の印刷ジョブに対応するジョブ履歴情報の一例を示す図である。

【図9】実施例1において保存期間設定が指示された場合に表示される保存期間設定画面の一例を示す図である。

【図10】実施例1における保存期間情報の一例を示す図である。

50

【図11】実施例1における保存期間設定処理の一例を示すフローチャート図である。
 【図12】実施例1におけるジョブ履歴情報及びジョブデータの保存変更処理の一例を示すフローチャートである。

【図13】実施例4における保存期間設定画面の一例を示す図である。

【図14】実施例4における保存期間情報の一例を示す図である。

【図15】実施例4における印刷設定情報の一例を示す図である。

【図16】実施例4における保存期間設定処理の一例を示すフローチャート図である。

【図17】図16のS1602に示す保存期間一括設定表示処理の一例を示すフローチャートである。

【図18】図16のS1606に示したジョブ履歴の保存期間設定処理の一例を示すフローチャートである。 10

【図19】図16のS1608に示した印刷設定情報の保存期間設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図20】図16のS1610に示したコンテンツデータの保存期間設定処理の一例を示すフローチャートである。

【図21】図16のS1612に示したデータ削除処理の一例を示すフローチャートである。

【図22】図16のS1614に示したデータ表示／非表示処理の一例を示すフローチャートである。

【図23】実施例4における保存期間設定画面1300の処理メニューの一例を示す図である。 20

【図24】実施例4におけるジョブ履歴情報の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下に、添付図面を参照して本発明を実施するための形態について詳細に説明する。

【実施例1】

【0017】

図1は、本発明の一実施例を示す画像形成システム全体の構成の一例を示す図である。

図1において、101は情報処理装置であり、ホットフォルダアプリケーションが格納されている。情報処理装置101は、パーソナルコンピュータ（PC）でも専用端末でもかまわぬが、本実施例ではPCとして説明する。 30

【0018】

本実施例では、情報処理装置101内の外部記憶装置304（図3）に、ホットフォルダが作成される。本発明はこれに限らず、別途、情報処理装置101の外部の大容量外部記憶装置などにホットフォルダを作成しても構わない。

【0019】

102はプリンタ（印刷装置）であり、情報処理装置101に接続されている。プリンタ102は、例えば、レーザープリンタ、インクジェットプリンタ、サーマルプリンター等であり、印刷方法に限定されるものではない。プリンタ102は、ホットフォルダに投入されたデータを印刷する。 40

【0020】

図1では、情報処理装置101に接続されているプリンタは1台であるが、複数のプリンタが接続されていても構わない。また、ネットワーク110を介して情報処理装置101に接続されているプリンタでも構わない。

【0021】

103はホットフォルダへ印刷データを投入するためのパーソナルコンピュータ（PC）である。PC103は、ネットワーク110を介して共有されている情報処理装置101のホットフォルダを参照可能であり、ユーザはPC103からホットフォルダにデータを格納することが可能である。これにより、プリンタ102に対して印刷を行うことができる。 50

ネットワーク 110 は、有線及び無線の LAN (Local Area Network) などを用いて実現される。

【0022】

以上示したように、情報処理装置 101 は、PC 103 からホットフォルダ（所定の記憶領域）に投入されたジョブデータに基づいて印刷ジョブを処理してプリンタ 102 で印刷させる一連の処理を制御する印刷制御装置として機能する。

【0023】

図 2 は、情報処理装置 101 のハードウェア構成の一例を示す図である。

図 2 に示すように、情報処理装置 101 の主な構成機器は、パーソナルコンピュータ 201 である。また、マウス 202、キーボード 203、ディスプレイ 204、はそれぞれパーソナルコンピュータ本体 201 に備わっている各機器に対応する入出力端子に接続される。また、本実施例では、クライアント PC 103 も情報処理装置 101 と同様の PC 構成を持つとして説明する。10

【0024】

図 3 は、情報処理装置 101 の内部構成を示した図である。

ホットフォルダを用いた印刷機能は、パーソナルコンピュータ 201 上で実行されるホットフォルダアプリケーションによって動作する。以下、パーソナルコンピュータ 201 を含む情報処理装置 101 の内部構成について説明する。

【0025】

情報処理装置 101 は、CPU 301、ROM 302、RAM 303、外部記憶装置 304、ネットワーク I/F 305、入出力機器 I/F 306、ディスプレイ I/F 307、システムバス 308、ディスプレイ 204、キーボード 203、マウス 202 等を具備する。20

【0026】

CPU 301 は、情報処理装置 101 全体の制御処理を行うものである。ROM (Read Only Memory) 302 は、読み出し専用メモリである。ROM 302 は、使用者が電気的にプログラムを書き込むことができる PROM (Programmable ROM) と製造するときに内容を書き込むマスク ROM とがあるが、本実施の形態においては何れの ROM であってもよい。

【0027】

RAM (Random Access Memory) 303 は、自由書き込み・自由読み出しができるメモリである。RAM 303 は、本実施の形態の処理を行う際に一時的にデータを蓄える等の機能を有する。30

【0028】

外部記憶装置 304 は、不揮発性の記憶装置である。外部記憶装置 304 には、例えば、HDD (Hard Disk) ドライブ、SSD (Solid State Drive)、FD ドライブ、MO ドライブ、CD - RW ドライブ、DVD - RW ドライブ、Blu-ray ドライブ等がある。なお、外部記憶装置 304 は、ホットフォルダプログラムデータを格納するとともに、ホットフォルダプログラムデータの動作に必要なデータを格納することができる。

【0029】

ネットワーク I/F 305 は、インターネットなどのネットワークに接続するための通信制御を処理し、ユーザの環境に応じてさまざまな通信インターフェースが適用される。ネットワーク I/F 305 は、無線 LAN やイーサネットインターフェースに接続される。

【0030】

入出力機器 I/F 306 は、情報処理装置 101 が具備するキーボード 203、マウス 202、及びプリンタ 102 からの入出力を処理するものであり、情報処理装置の操作及びデータ入出力に用いられるものである。

【0031】

ディスプレイ I/F 307 及びディスプレイ装置 204 は、表示部である。このディスプレイ装置 204 は、CRT、液晶ディスプレイ、プラズマディスプレイ、リアプロジェクション40

クションテレビまたはフロントプロジェクタおよびその制御回路を用いて実現される。

【0032】

システムバス308は、情報処理装置内の各ブロック間の各種データのやりとり及び電力の供給をするものである。システムバス308は、アドレス線、データ線、制御線、電源・グラウンド線等からなる。

【0033】

以上示した情報処理装置101では、CPU301が、外部記憶装置304にコンピュータ読み取り可能に記録されたホットフォルダアプリケーションを読み出して実行することにより、ホットフォルダを用いた印刷機能を実現する。即ち、ホットフォルダアプリケーション(図4)は、パーソナルコンピュータ201上で動作する。

10

【0034】

図4は、情報処理装置101のホットフォルダアプリケーションのプログラム構成の一例を示す図である。

図4において、401はホットフォルダ監視部であり、ホットフォルダのフォルダ監視を行い、印刷データの検知を行う。402はホットフォルダUI部であり、ホットフォルダにおいてディスプレイに表示する情報を司る。403はホットフォルダ制御部であり、ホットフォルダの制御を司る。

【0035】

ホットフォルダアプリケーションプログラムは、ホットフォルダ監視部401、ホットフォルダUI部402、及びホットフォルダ制御部403により構成される。

20

ホットフォルダ監視部401において、404はフレキシブルタイプのホットフォルダ監視部であり、印刷ごとに設定変更可能なフォルダの監視を行う。405はフィックスタイプホットフォルダ監視部であり、印刷ごとに設定の変更を行わないフォルダの監視を行う。406はホットフォルダ監視I/F部であり、新たな印刷要求が発生した場合、このI/F部を介してホットフォルダ制御部403に対して印刷要求を行う。

【0036】

ホットフォルダ監視部401は、フレキシブルタイプホットフォルダ監視部404、フィックスタイプホットフォルダ監視部405、及びホットフォルダ監視I/F部406から構成される。

【0037】

ホットフォルダUI部402において、407はジョブ管理UI部であり、印刷ジョブ管理用のUI表示部である。408はプリンタ管理UI部であり、ホットフォルダで管理しているプリンタ情報を表示する。409はホットフォルダ管理UI部であり、管理しているホットフォルダ情報を表示する。

30

【0038】

410はジョブチケット管理UI部であり、プリンタ102に渡されるジョブチケットと呼ばれる印刷データおよび設定情報の表示を行う。411はイベント履歴管理UI部であり、プリンタ102から返却されるイベント内容(印刷終了や紙無しなど)の印刷ジョブ情報の履歴を表示する。412コンフィグ管理UI部であり、ホットフォルダアプリケーションプログラムの設定情報の表示部である。413はホットフォルダUI I/F部であり、ホットフォルダ制御部403とのI/F部分である。

40

【0039】

ホットフォルダUI部402は、ジョブ管理UI部407、プリンタ管理UI部408、ホットフォルダ管理UI部409、ジョブチケット管理UI部410、印刷ジョブの履歴管理UI部411、コンフィグ管理UI部412、及びホットフォルダUI I/F部413から構成される。

【0040】

ホットフォルダ制御部403において、414はホットフォルダ制御I/F部であり、ホットフォルダ監視I/F部406及びホットフォルダUI I/F部413と接続されている。

50

【 0 0 4 1 】

415はジョブ管理部であり、ホットフォルダ監視部401からの印刷要求に基づいて、ホットフォルダに格納されているジョブデータに基づく印刷ジョブを処理する。また、ジョブ管理部415は、後述する印刷ジョブ履歴情報により、処理済の印刷ジョブを管理する。

【 0 0 4 2 】

416はプリンタ管理部であり、ホットフォルダで管理しているプリンタ（プリンタ102）の管理を行う。417はホットフォルダ管理部であり、ホットフォルダ情報の管理を行う。

【 0 0 4 3 】

418はジョブチケット管理部であり、後述するジョブチケットの管理を行う。419はイベント履歴管理部であり、プリンタ102から上がってくる印刷終了や紙無しなどの印刷ジョブのイベント履歴を管理する。420コンフィグ管理部であり、ホットフォルダプログラムの設定情報の管理を行う。421はデバイス制御I/F部であり、プリンタデバイス（プリンタ102）とのインターフェース部分である。

【 0 0 4 4 】

ホットフォルダ制御部403は、ホットフォルダ制御I/F部414、ジョブ管理部415、プリンタ管理部416、ホットフォルダ管理部417、ジョブチケット管理部418、イベント履歴管理部419、コンフィグ管理部420、及びデバイス制御I/F部421から構成される。

10

【 0 0 4 5 】

以上示した401～421は、CPU301が、外部記憶装置304にコンピュータ読み取り可能に記録されたホットフォルダアプリケーションを読み出して実行することにより実現されるホットフォルダアプリケーションの機能である。

【 0 0 4 6 】

図5は、情報処理装置101の外部記憶装置304に作成されるホットフォルダのフォルダ構成の一例を示す図である。

図5において、501はホットフォルダのルートフォルダである。502は、ホットフォルダ内に作成されたジョブ毎のジョブフォルダである。503は、ジョブフォルダ502に格納されたジョブデータである。

20

【 0 0 4 7 】

なお、フレキシブルタイプのホットフォルダには、ジョブデータとして、コンテンツデータ及び印刷設定情報ファイルが投入される。一方、フィックスドタイプのホットフォルダには、ジョブデータとして、コンテンツデータのみが投入される。フィックスドタイプのホットフォルダは、既に印刷設定情報がフォルダと関連付けているため、印刷設定情報ファイルの投入は必要ない。

【 0 0 4 8 】

504はトリガーファイルであり、このファイルが置かれたタイミングで、トリガーファイルと同じ名前を持つフォルダの印刷ジョブの処理が開始される。なお、トリガーファイル504は、ホットフォルダアプリケーションにより、ホットフォルダ内に配置されるものである。また、トリガーファイル504は、そのファイル名が印刷を行うジョブフォルダと対応するものであればよく、トリガーファイル504の中身は特に限定されるものではない。

30

【 0 0 4 9 】

ユーザは、印刷を行いたいタイミングで、ジョブフォルダにコンテンツデータを投入する。そして、ホットフォルダアプリケーションが、トリガーファイル504をホットフォルダ内に置いたタイミングで、該トリガーファイルと同じ名前を持つホットフォルダの印刷ジョブが開始される。

505は、終了して再印刷に必要となるジョブ履歴情報やコンテンツデータ、印刷設定情報ファイルが保存されるフォルダである。

40

50

【0050】

図6は、実施例1におけるジョブ履歴情報の一覧表示画面の一例を示す図である。なお、図6に示すジョブ履歴情報の一覧表示画面は、ジョブ管理部415が管理する情報に基づいて、ジョブ管理U1407により表示される。

【0051】

図6において、601はホットフォルダの印刷ジョブ履歴の一覧表示全体を表わしている。この表示が情報処理装置101のディスプレイ204の全体または一部に表示される。

【0052】

602は、ジョブにつけられている名称を表示するエリアであり、名称は502のジョブフォルダ名などで構成される。10

603は、ホットフォルダに対してつけられた名前を表示するエリアであり、ホットフォルダ名はホットフォルダ作成時に決定される名称である。

604は、ジョブの状態を表示するエリアであり、印刷終了・印刷処理中・エラー等ジョブの状態を表示するエリアである。605はプリンタ名であり、ホットフォルダに設定されているプリンタの名称を表示するエリアである。

【0053】

606は部数であり、ジョブの印刷部数を表示するエリアである。607は投入日時であり、印刷ジョブをホットフォルダに投入した日時、具体的にはホットフォルダ監視部401からホットフォルダ制御部403にわたった日時を表示するエリアである。20

【0054】

608は終了日時であり、印刷ジョブが終了した日時を表示するエリアである。609はジョブ番号であり、情報処理装置内で管理されているユニークな番号を表示するエリアである。

【0055】

610はジョブ関連データの保存期間設定を開始するためのボタンである。本発明ではボタンとしたが、メニューからの指示により開始しても構わない。

上記、図6において、ユーザはこの履歴情報リストの任意の項目を選択可能である。

なお、図6には示していないが、図6のジョブ履歴情報の一覧表示画面上で、マウス202の右ボタンをクリックすると、ジョブ管理U1407は、図示しない処理メニューを表示する。この処理メニューにおいて、「再印刷」をマウス202で指示すると、ジョブ管理U1407は、マウスカーソルが指示するジョブ履歴情報に基づく再印刷を、ジョブ管理部415に指示する。この再印刷指示を受けて、ジョブ管理部415は、マウスカーソルが指示するジョブ履歴情報に基づく印刷ジョブの再処理(再印刷)を実行するように制御する。30

【0056】

図7は、実施例1におけるホットフォルダのジョブデータの一例を示す図である。

図7に示すジョブデータは、印刷設定情報(ジョブチケット701、プリントチケット702)、コンテンツデータ703、コレクションチケット704で構成される。このジョブデータは、図5のジョブデータ503に対応する。40

【0057】

ジョブチケット701は、各ジョブ、ページごとの印刷設定に対応しており、複数のプリンタで共通化可能な印刷設定の情報を保持している。ジョブチケット701は、1ジョブに複数の印刷コンテンツデータが含まれるケースに対応可能である(例:『表紙.PDF』と『本文.PDF』を1ジョブとして印刷可能)。

【0058】

プリントチケット702は、プリンタごとに共通化できない印刷設定を含む。コンテンツデータ703は、ジョブチケット701に対し複数のコンテンツデータを設定できる。

コレクションチケット704は、画像補正を行った場合の画像補正情報を示す。コレクションチケット704は、コンテンツデータ703と対応づけて保持されても構わない。50

プリントチケット 702 及びコンテンツデータ 703、コレクションチケット 704 は、ジョブに対して任意の数だけ存在することができる。例えば、プリントチケットとして、表紙用のプリントチケットと、本文用のプリントチケットが存在し、コンテンツデータとして、表示用のコンテンツデータ（例えば「表紙.PDF」）と、本文用のコンテンツデータ（例えば「本文.PDF」）が存在するといった場合が考えられる。

【0059】

図 8 は、実施例 1 における 1 の印刷ジョブに対応するジョブ履歴情報の一例を示す図である。

本実施例では、ジョブ履歴情報は、外部記憶装置 304 内で CSV 形式で記述されるテキストファイルとして外部記憶装置 304 内に保存されることを想定しているが、データベースを使用しても構わない。即ち、ジョブ履歴情報を記憶する印刷ジョブ履歴記憶部の構成は、情報処理装置 101 の CPU 301 よりジョブ履歴情報を取得可能な構成であればどのような構成でもよい。また、このジョブ履歴情報は、複数保持することが可能であり、印刷したジョブの数だけ保持することが可能である。ジョブ履歴情報は、主に印刷設定に関わる情報、印刷するコンテンツデータに関わる情報、印刷したジョブや実行に関わる情報からなる。以下、具体的に説明する。

【0060】

図 8において、801 はジョブ名を表す項目であり、本実施例ではホットフォルダに投入されたジョブフォルダ名または印刷コンテンツデータ名を格納する。802 はホットフォルダを表わす項目であり、ホットフォルダの名称を格納する。

10

20

【0061】

803 は状態を表わす項目であり、印刷処理中、印刷終了（正常終了）、エラー等のジョブの状態を格納する。804 はプリンタ名を表わす項目であり、ジョブを実行したプリンタの名称を格納する。805 は部数を表わす項目であり、印刷ジョブの印刷部数を格納する。

【0062】

806 は投入受付時間を表す項目であり、ホットフォルダ監視部 401 からホットフォルダ制御部 403 にわたった時刻を格納する。807 は印刷終了時刻を表わす項目であり、印刷を終了した時刻あるいは何らかの理由でジョブの処理を終了した時刻を格納する。808 はジョブ番号を表わす項目であり、ジョブを一意に識別するためのジョブ番号を格納する。

30

【0063】

809 はジョブチケットへのパスを表わす項目であり、ジョブチケットファイルが保存されている保存場所へのパスを格納する。810 はプリントチケットへのパスを表わす項目であり、プリントチケットファイルが保存されている保存場所へのパスを格納する。811 はコンテンツデータへのパスを表わす項目であり、コンテンツデータが保存されている保存場所へのパスを格納する。即ち、809～811 には、ジョブデータを記憶するジョブデータ記憶部を特定するための情報が格納されている。

【0064】

812 はエラー原因を表わす項目であり、何らかのエラーが発生した場合のエラー要因を格納する。813 は結果ファイルを表す項目であり、印刷結果ファイルへのパスを格納する。この印刷結果ファイルへのパスは、ファイルでなくでもメモリ上に格納した印刷結果情報テーブルへのポインタでもかまわない。

40

【0065】

図 9 は、実施例 1 において保存期間設定が指示された場合に表示される保存期間設定画面の一例を示す図である。なお、この保存期間設定画面は、図 6 の保存期間設定ボタン 610 が指示された場合に、コンフィグ管理 UI 412 により情報処理装置 101 のディスプレイ 204 に表示される。

【0066】

また、実施例 1 では、この保存期間設定画面において、ジョブデータとジョブ履歴情報

50

を分けて保存期間を設定可能とし、印刷ジョブ全てに一様に保存期間を適用する例になっている。つまり、本実施例では、印刷ジョブの一つ一つに保存期間を設定することは不可能である。また、ジョブデータを構成する印刷設定情報ファイルとコンテンツデータの一つ一つに保存期間を設定することはできない。一つ一つに保存期間を設定可能とするケースは、実施例4で示す。

【0067】

図9において、901は保存期間設定画面の表示全体を表す。902は、ジョブデータ（印刷設定情報ファイル及びコンテンツデータ）の保存を行うか否かを示すジョブデータの保存設定状態の指定を操作者から受け付けるためのエリアである。以降、902を、ジョブデータ保存期間設定と述べる。10

【0068】

903は、ジョブ履歴情報の保存を行うか否かのジョブ履歴の保存設定状態の指定を操作者から受け付けるためのエリアである。以降、903をジョブ履歴保存期間設定と述べる。

【0069】

904は、ジョブデータの保存期間の設定の指定を操作者から受け付けるためのエリアである。以降、904をジョブデータ保存期間と述べる。また、本実施例では、ジョブデータ保存期間904として、1～30日までを設定可能としたがこの期間に限らない。

【0070】

905は、ジョブ履歴情報の保存期間の設定の指定を操作者から受け付けるためのエリアである。以降、905をジョブ履歴情報保存期間と述べる。また、本実施例では、ジョブ履歴情報保存期間905として、1～30日までを設定可能としたがこの期間に限らない。20

【0071】

906はOKボタンであり、902～905の設定内容にて保存期間情報（図10）を更新し、保存期間設定画面を終了する。907はキャンセルボタンであり、保存期間情報を更新せずに保存期間設定画面を終了する。

【0072】

図10は、実施例1における保存期間情報の一例を示す図である。

図10に示すように、実施例1の保存期間情報は、ジョブ履歴情報保存期間1001、ジョブデータ保存期間1002を含む。なお、保存期間情報は、図3の外部記憶装置304に記憶されている。30

【0073】

以上示したような保存期間設定画面901における保存期間設定処理を図11に示す。

図11は、実施例1における保存期間設定処理の一例を示すフローチャート図である。このフローチャートの処理は、コンフィグ管理U1412により実行される。即ち、このフローチャートの処理は、CPU301が外部記憶装置304又はROM302にコンピュータ読み取り可能に記録されたプログラムを読み出して実行することにより実現される。なお、図中、S1101～S1124は各ステップを示す。

【0074】

S1101において、CPU301は、外部記憶装置304に記憶される保存期間情報（図10）より、ジョブ履歴情報の保存設定状態（保存するかしないか）、ジョブ履歴情報の保存期間、ジョブデータの保存設定状態（保存するかしないか）、ジョブデータの保存期間を示す情報を取得する。なお、ホットフォルダアプリケーションは、起動時等に、予め、保存期間情報を外部記憶装置304から読み出してRAM303に格納しておき、この格納領域より取得するように構成してもよい。本実施例では、ジョブ履歴情報の保存設定情報（保存するかしないか）、ジョブデータの保存設定状態（保存するかしないか）を、ジョブ履歴情報保存期間1001、ジョブデータ保存期間1002からそれぞれ取得するものとする。例えば、「-1」などのあり得ない期間をジョブ履歴情報保存期間1001やジョブデータ保存期間1002として入力しておくことにより、保存設定状態とし4050

て保存しないことを示すようにする。保存設定状態を示す方法はこれに限らず、保存期間情報に保存設定状態を示すフラグを格納すること等も可能である。

【0075】

次に、S1102において、CPU301は、上記S1101で取得した情報を元に、保存期間設定画面の表示を行う。なお、CPU301は、上記S1101で取得したジョブ履歴情報保存期間1001が未設定を示す場合、ジョブ履歴保存期間設定903をオフにしてグレイ表示する。また、CPU301は、ジョブ履歴情報保存期間905に保存期間を設定しグレイ表示する。また、上記S1101で取得したジョブデータ保存期間1002が未設定を示した場合、CPU301は、ジョブデータ保存期間設定902をオフしてグレイ表示する。また、CPU301は、ジョブデータ保存期間904に保存期間を設定しグレイ表示する。10

【0076】

そして、CPU301は、S1103において、保存期間設定画面での入力待ち状態になる。

保存期間設定画面での入力を検知すると(S1103でYes)、CPU301は、入力に応じて、処理を遷移させる。

CPU301は、ジョブデータ保存期間904への入力変更を検知した場合(S1104)、S1105において、ジョブデータ保存期間904よりジョブデータの保存期間を取得する。

【0077】

20

次に、S1106において、CPU301は、上記S1105で取得したジョブデータ保存期間がジョブ履歴情報保存期間905以内かどうかを判定する。

そして、上記S1106の判定結果においてジョブデータ保存期間がジョブ履歴情報保存期間905以内の場合(S1107でYesの場合)、CPU301は、S1108に処理を進める。

【0078】

S1108では、CPU301は、上記S1105で取得したジョブデータ保存期間を、ジョブデータ保存期間904に表示し、S1103の入力待ち状態に処理を戻す。

一方、上記S1106での判定結果においてジョブデータ保存期間がジョブ履歴情報保存期間905より長い期間である場合(S1107でNoの場合)、CPU301は、S1109に処理を進める。30

【0079】

S1109では、CPU301は、入力されたジョブデータの保存期間がジョブ履歴情報保存期間905より長いことを示すエラーメッセージを表示する。さらに、CPU301は、ジョブデータ保存期間904の設定を、前に設定されていたジョブデータ保存期間の設定に戻し、S1103の入力待ち状態に処理を戻す。このように、CPU301は、ジョブ履歴情報の保存期間よりジョブデータの保存期間が長くなるような設定が指示された場合、エラー表示を行い、ジョブ履歴情報の保存期間よりジョブデータの保存期間が長くなる設定をしないように制御する。即ち、CPU301は、各保存期間の依存関係に違反したジョブデータの保存期間の設定を禁止するように制御する。40

【0080】

また、CPU301は、ジョブ履歴情報保存期間905への入力変更を検知した場合(S1110)、S1111において、ジョブ履歴情報保存期間905よりジョブ履歴情報保存期間を取得する。

【0081】

次に、S1112において、CPU301は、上記S1112で取得したジョブ履歴情報保存期間がジョブデータ保存期間904以上(同じもしくは長く)かどうかを判定する。

【0082】

そして、上記S1112の判定結果においてジョブ履歴情報保存期間がジョブデータ保50

存期間 904 以上の場合 (S1113 で Yes の場合)、CPU301 は、S1114 に処理を進める。

【0083】

S1114 では、CPU301 は、上記 S1112 で取得したジョブ履歴情報保存期間を、ジョブ履歴情報保存期間 905 に表示し、S1103 の入力待ち状態に処理を戻す。

一方、上記 S1112 の判定結果においてジョブ履歴情報保存期間がジョブデータ保存期間 904 より短い期間の場合 (S1113 で No の場合)、CPU301 は、S1115 に処理を進める。

【0084】

S1115 では、CPU301 は、入力されたジョブ履歴情報保存期間がジョブデータ保存期間 904 より短い期間であることを示すエラーメッセージを表示する。さらに、CPU301 は、ジョブ履歴情報保存期間 905 の設定を、前に設定されていたジョブ履歴情報保存期間の設定に戻し、S1103 の入力待ち状態に処理を戻す。このように、CPU301 は、ジョブ履歴情報の保存期間よりジョブデータの保存期間が長くなるような設定が指示された場合、エラー表示を行い、ジョブ履歴情報の保存期間よりジョブデータの保存期間が長くなる設定をしないように制御する。即ち、CPU301 は、各保存期間の依存関係に違反したジョブ履歴情報の保存期間の設定を禁止するように制御する。

【0085】

また、CPU301 は、ジョブ履歴保存期間設定 903 への入力変更を検知した場合 (S1116)、S1117 に処理を進める。

S1117において、CPU301 は、ジョブ履歴保存期間設定 903 がオフされたか否かを判定する。

そして、ジョブ履歴保存期間設定 903 がオフされたと判定した場合 (S1117 で Yes の場合)、CPU301 は、S1118 に処理を進める。

S1118 では、CPU301 は、ジョブ履歴保存期間設定 903 とジョブ履歴情報保存期間 905 をグレイ表示する。また、CPU301 は、ジョブデータ保存期間設定 902 もオフにし、ジョブデータ保存期間設定 902 とジョブデータ保存期間 904 もグレイ表示する。そして、CPU301 は、S1103 の入力待ち状態に処理を戻す。

【0086】

一方、ジョブ履歴保存期間設定 903 がオンされたと判定した場合 (S1117 で No の場合)、CPU301 は、不図示のステップにおいて、ジョブ履歴保存期間設定 903 とジョブ履歴情報保存期間 905 のグレイ表示を解除する。また、CPU301 は、ジョブデータ保存期間設定 902 とジョブデータ保存期間 904 のグレイ表示も解除する。そして、CPU301 は、S1103 の入力待ち状態に処理を戻す。

【0087】

また、CPU301 は、ジョブデータ保存期間設定 902 への入力変更を検知した場合 (S1119)、S1120 に処理を進める。

S1120において、CPU301 は、ジョブデータ保存期間設定 902 がオフされたか否かを判定する。

そして、ジョブデータ保存期間設定 902 がオフされたと判定した場合 (S1120 で Yes の場合)、CPU301 は、S1121 に処理を進める。

S1121 では、CPU301 は、ジョブデータ保存期間設定 902 とジョブデータ保存期間 904 をグレイ表示し、S1103 の入力待ち状態に処理を戻す。

【0088】

一方、ジョブデータ保存期間設定 902 がオンされたと判定した場合 (S1120 で No の場合)、CPU301 は、不図示のステップにおいて、ジョブデータ保存期間設定 902 とジョブデータ保存期間 904 のグレイ表示を解除し、S1103 の入力待ち状態に処理を戻す。

【0089】

また、CPU301 は、OK ボタン 906 への入力を検知した場合 (S1122)、S

10

20

30

40

50

1123に処理を進める。

S1123では、CPU301は、保存期間設定画面901より保存期間情報を取得し、外部記憶装置304に記憶される図10の保存期間情報（ジョブ履歴情報保存期間1001、ジョブデータ保存期間1002）を更新する。詳細には、CPU301は、ジョブデータ保存期間設定902がオフされていた場合、外部記憶装置304内のジョブデータ保存期間1002（図10）に、ジョブデータの保存は行わないことを示す値（例えば「-1」）を格納する。一方、ジョブデータ保存期間設定902がオンされている場合、CPU301は、ジョブデータ保存期間904よりジョブデータ保存期間を取得し、該取得した値を、外部記憶装置304内のジョブデータ保存期間1002（図10）に格納する。また、ジョブ履歴保存期間設定903がオフされていた場合、CPU301は、ジョブ履歴情報を保存しないことを示す値（例えば「-1」）を、外部記憶装置304内のジョブ履歴情報保存期間1001（図10）に格納する。一方、ジョブ履歴保存期間設定903がオンされていた場合、CPU301は、ジョブ履歴情報を保存期間905よりジョブ履歴保存期間を取得し、該取得した値を、外部記憶装置304内のジョブ履歴保存期間1002（図10）に格納する。
10

【0090】

そして、上記S1123の処理を完了すると、CPU301は、保存期間設定画面901を終了し（不図示のステップ）、本フローチャートの処理を終了する。

また、CPU301は、キャンセルボタン907への入力を検知した場合（S1124）、保存期間設定画面901を終了し（不図示のステップ）、本フローチャートの処理を終了する。
20

【0091】

以下、図9で設定された保存期間に基づき、ジョブ履歴情報及びジョブデータの保存状態を変更する処理（削除処理）について、図12を用いて説明する。

図12は、実施例1におけるジョブ履歴情報及びジョブデータの保存変更処理の一例を示すフローチャートである。このフローチャートの処理は、ジョブ管理部415により実行される。即ち、このフローチャートの処理は、CPU301が外部記憶装置304又はROM302にコンピュータ読取可能に記録されたプログラムを読み出して実行することにより実現される。なお、図中、S1201～S1211は各ステップを示す。また、この処理は、ジョブ履歴の一覧表示するとき、日付が変更になったとき、保存期間設定画面にて保存期間が変更された場合、設定された日時、又は、設定された周期で実行されるものとする。
30

【0092】

S1201において、CPU301は、外部記憶装置304からジョブ履歴情報（図8）の取得を行う。なお、ジョブ履歴情報が複数存在する場合は全てのジョブ履歴情報を取得するものとする。以下、S1201で取得した全てのジョブ履歴情報をまとめてジョブ履歴情報リストという。

【0093】

次に、S1202において、CPU301は、外部記憶装置304から保存期間情報（図10）の取得を行う。
40

次に、S1203において、CPU301は、上記S1202で取得した保存期間情報より、ジョブ履歴情報保存期間1001の取得を行う。

次に、S1204において、CPU301は、上記S1202で取得した保存期間情報より、ジョブデータ保存期間1002の取得を行う。

【0094】

次に、CPU301は、S1205～S1212の処理により、ジョブ履歴情報を更新する。以下、詳細に説明する。

まず、S1205において、CPU301は、上記S1201で取得したジョブ履歴情報リストから、未処理のジョブ履歴情報を1つ取得する処理を行う。

次に、S1207にて、CPU301は、上記ジョブ履歴情報リスト内の全てのジョブ
50

履歴情報について更新処理が終了している（ジョブ履歴終了）かどうかを判定する。

そして、上記ジョブ履歴情報リスト内の全てのジョブ履歴情報について更新処理が終了した（ジョブ履歴終了）と判定した場合（S1207でYesの場合）、CPU301は、本フローチャートの処理を終了する。

【0095】

一方、上記ジョブ履歴情報リスト内にまだ未処理のジョブ履歴情報がある（ジョブ履歴終了でない）と判定した場合（S1207でNoの場合）、CPU301は、S1208に処理を進める。

【0096】

S1208では、CPU301は、上記S1205で取得したジョブ履歴情報（処理対象のジョブ履歴情報）の印刷終了時刻情報807を取得する。10

次に、S1209において、CPU301は、上記S1203で取得したジョブ履歴保存期間1002と上記S1208で取得した印刷終了時刻情報807に基づいて、該ジョブ履歴情報が保存されている期間が、ジョブ履歴保存期間1002を超えている（ジョブ履歴保存期間over）かどうかを判定する。

【0097】

そして、処理対象のジョブ履歴情報が保存されている期間が、ジョブ履歴保存期間1002を超えている（ジョブ履歴保存期間over）と判定した場合（S1209でYesの場合）、CPU301は、S1210に処理を進める。

【0098】

S1210では、CPU301は、処理対象のジョブ履歴情報、及び、ジョブデータを削除する。なお、S1210で削除するジョブデータは、処理対象のジョブ履歴情報のジョブチケットへのパス809、プリントチケットリストへのパス810、コンテンツデータへのパス811を取得し、これらのパスに基づいて参照先となるジョブデータ（ジョブチケット、プリントチケットリスト、コンテンツデータ、及びコンテンツデータに対応するコレクションチケット）となる。

そして、上記S1210の処理を完了すると、CPU301は、S1205に処理を戻す。

【0099】

一方、上記S1209において、未だ、処理対象のジョブ履歴情報が保存されている期間が、ジョブ履歴保存期間1002を超えていない（ジョブ履歴保存期間overでない）と判定した場合（S1209でNoの場合）、CPU301は、S1211に処理を進める。30

【0100】

S1211では、CPU301は、上記S1204で取得したジョブデータ保存期間1002と上記S1208で取得した印刷終了時刻情報807に基づいて、処理対象のジョブ履歴情報に対応するジョブデータが保存されている期間が、ジョブデータ保存期間1002を超えている（ジョブデータ保存期間over）かどうかを判定する。

【0101】

そして、処理対処のジョブ履歴情報に対応するジョブデータが保存されている期間が、ジョブデータ保存期間1002を超えている（ジョブデータ保存期間over）と判定した場合（S1211でYesの場合）、CPU301は、S1212に処理を進める。40

【0102】

S1212では、CPU301は、処理対処のジョブ履歴情報に対応するジョブデータの削除を行う。なお、S1212で削除するジョブデータは、処理対象のジョブ履歴情報のジョブチケットへのパス809、プリントチケットリストへのパス810、コンテンツデータへのパス811を取得し、これらのパスに基づいて参照先となるジョブデータ（ジョブチケット、プリントチケットリスト、コンテンツデータ、及びコンテンツデータに対応するコレクションチケット）となる。

そして、上記S1212の処理を完了すると、CPU301は、S1205に処理を戻す。50

す。

【0103】

一方、上記S1211において、処理対処のジョブ履歴情報に対応するジョブデータが保存されている期間が、ジョブデータ保存期間1002を超えていない（ジョブデータ保存期間overでない）と判定した場合（S1211でNoの場合）、CPU301は、S1205に処理を戻す。

【0104】

以上説明したように、実施例1によれば、ジョブ履歴情報やジョブデータ（印刷設定情報、コンテンツデータ）の保存期間の依存関係を確認して設定することにより、この保存期間に基づいてジョブ履歴データやジョブデータを適切に削除することによって、不要なディスク容量の消費を防ぐことが可能となる。10

【実施例2】

【0105】

上記実施例1では、図9に示したように、ジョブ履歴情報とジョブデータにおいて保存期間を設定したが、本発明は、これに限定されるものではない。

実施例2では、例えば、保存期間の設定は行わず「ジョブ履歴情報のみを保存」もしくは「ジョブ履歴情報とジョブデータを保存」の二者择一で設定可能に構成する。なお、「ジョブ履歴情報のみを保存」と設定された場合、この場合ジョブデータの保存は行わないよう構成される。

【実施例3】

【0106】

上記実施例1では、図11に示したように、ジョブ履歴情報とジョブデータ情報の保存期間の依存関係を、ジョブ履歴情報の保存期間 ジョブデータの保存期間とした。そして、ジョブ履歴情報の保存期間 ジョブデータの保存期間の関係を満たしていない設定が入力された場合、その設定を禁止し、エラー表示を行う構成について説明した。20

【0107】

実施例3では、エラー表示するのではなく、図9の保存期間設定画面において、予め設定可能な保存期間を表示し、その中から保存期間を設定するように構成する。即ち、ジョブ履歴情報の保存期間 ジョブデータの保存期間の関係を満たした設定以外は入力できないよう構成する。30

【実施例4】

【0108】

上記実施例1では、印刷設定情報の保存期間とコンテンツデータの保存期間を設定する構成を示したが、保存期間を設定可能な単位はこれに限定されるものではない。

実施例4では、ジョブデータを、更に印刷設定情報ファイルとコンテンツデータに分割し、更に、印刷ジョブごと、印刷設定情報ファイルごと、コンテンツデータごとに設定可能とするよう構成する。

【0109】

以下、実施例4と実施例1との差分を説明する。

図13は、実施例4における保存期間設定画面の一例を示す図であり、図6と同一のものには同一の符号を付してある。なお、図13に示す保存期間設定画面は、ジョブ管理部415及びコンフィグ管理部420が管理する情報に基づいて、コンフィグ管理UI412により表示される。40

【0110】

図13に示す保存期間設定画面1300では、図6に示したジョブ履歴の一覧表示と共に、各印刷ジョブに関連されるジョブ履歴情報、印刷設定情報、コンテンツデータの保存期間が設定可能となっている。

【0111】

図13の保存期間設定画面1300には、図6のジョブ履歴一覧画面601と同様に、ジョブ名602からジョブ番号609が表示される。50

また、保存期間設定画面 1300 には、各印刷ジョブのジョブ履歴情報の保存期間 1305、印刷設定情報の保存期間 1306、コンテンツデータ名 1307、コンテンツデータの保存期間 1308 が表示される。

【0112】

これらのデータ 1305～1308 は、コンフィグ管理 UI 412 により、図 24 に示すジョブ履歴保存期間 2400、及び、ジョブ履歴情報の印刷設定情報へのパス 2401 より、図 15 に示す印刷設定情報が参照され、表示される。

【0113】

1309 は保存期間一覧であり、ジョブ名 602～ジョブ番号 609、ジョブ履歴情報保存期間 1305～コンテンツデータ保存期間 1308 を表示する。

10

図 24 は、実施例 4 におけるジョブ履歴情報の一例を示す図であり、図 8 と同一のものには同一の符号を付してある。なお、ジョブ履歴情報は、外部記憶装置 304 に記憶されるものとする。

【0114】

図 24 において、実施例 4 のジョブ履歴情報は、ジョブ履歴保存期間 2400、印刷設定情報へのパス 2401 を含む。

ジョブ履歴保存期間 2400 には、当該ジョブ履歴情報に対応するジョブ履歴情報の保存期間が格納されている。印刷設定情報へのパス 2401 には、当該ジョブ履歴情報に対応する印刷設定情報（図 15）が保存されている外部記憶装置 304 上での保存場所へのパスが格納されている。

20

【0115】

図 15 は、実施例 4 における印刷設定情報の一例を示す図である。なお、印刷設定情報は、外部記憶装置 304 に記憶されるものとする。

図 15 に示すように、実施例 4 の印刷設定情報のデータは、印刷設定情報のリスト数 1501 と、前記印刷設定情報のリスト数 1501 で示される数の印刷設定情報（印刷設定情報の保存期間 1502、ジョブチケットへのポインタ 1503、プリントチケットへのポインタ 1504、コンテンツデータ情報へのパス 1505）から構成されている。

【0116】

コンテンツデータ情報のデータは、コンテンツデータのリスト数 1510 と、前記コンテンツデータのリスト数 1510 で示される数のコンテンツデータ情報（コンテンツデータの保存期間 1511、コンテンツデータへのポインタ 1512、コレクションチケットへのポインタ 1513）から構成されている。

30

【0117】

また、実施例 4 では、保存期間設定画面 1300 から、全ての印刷ジョブに対して、ジョブ履歴情報の保存期間の一括設定、印刷設定情報の保存期間の一括設定、コンテンツデータの保存期間の一括設定が可能である。

【0118】

以下、保存期間設定画面 1300（図 13）の説明に戻る。

各一括設定は、ジョブ履歴情報の保存期間 1301、印刷設定情報の保存期間 1302、コンテンツデータの保存期間 1303 において設定可能である。

40

ジョブ履歴情報の保存期間 1301、印刷設定情報の保存期間 1302、コンテンツデータの保存期間 1303 で変更された日数は、適用ボタン 1304 を押すことで、保存期間一覧 1309 のジョブ履歴情報保存期間 1305、印刷設定情報保存期間 1306、コンテンツデータ保存期間 1308 にそれぞれ反映される。

【0119】

また、ジョブ履歴情報の保存期間 1301、印刷設定情報の保存期間 1302、コンテンツデータの保存期間 1303 で設定される各一括設定は、図 14 に示す保存期間情報として管理され外部記憶装置 304 に記憶される。なお、図 14 に示す保存期間情報は、保存期間設定画面 1300 の表示時に、コンフィグ管理 UI 412 により取得される。

【0120】

50

図14は、実施例4における保存期間情報の一例を示す図である。

図14に示すように、実施例4における保存期間情報は、ジョブ履歴情報の保存期間1401、印刷設定情報の保存期間1403、コンテンツデータの保存期間1404で構成されている。なお、図14の保存期間情報は、図3の外部記憶装置304に格納されており、CPU301は、この格納領域より、保存期間情報を取得する。

【0121】

図13の保存期間設定画面1300より設定変更された一括ジョブ履歴情報の保存期間1301、一括印刷設定情報の保存期間1302、一括コンテンツデータの保存期間1303は、OKボタン1310の押下により、図14の保存期間情報として、外部記憶装置304に保存される。

10

【0122】

また、保存期間設定画面1300より設定変更された、各ジョブのジョブ履歴情報保存期間1305、印刷設定情報の保存期間1306、コンテンツデータの保存期間1308は、OKボタン1310の押下により、図15の印刷設定情報、コンテンツデータ情報として、外部記憶装置304に保存される。

【0123】

また、保存期間設定画面1300の保存期間一覧1309上で、マウス202の右ボタンをクリックすると、コンフィグ管理UI412は、図23に示すような処理メニューを表示する。この処理メニュー（図23）において、列の表示2301、列の非表示2302、削除2303をマウス202で指示すると、コンフィグ管理UI412は、データ表示／非表示処理（図16のS1614）を行う。データ表示／非表示処理（図16のS1614）に関しては、図22にて後ほど詳細に説明する。

20

図23は、実施例4における保存期間設定画面1300の処理メニューの一例を示す図である。

【0124】

以上示したような保存期間設定画面1300における処理について、図16～図22のフローチャートを用いて説明する。

図16は、実施例4における保存期間設定処理の一例を示すフローチャート図である。なお、図中、S1601～S1617は各ステップを示す。

また、図16～図22に示すフローチャートの処理は、コンフィグ管理UI412により実行される。即ち、図16～図22に示すフローチャートの処理は、CPU301が外部記憶装置304又はROM302にコンピュータ読取可能に記録されたプログラムを読み出して実行することにより実現される。

30

【0125】

S1600において、CPU301は、図14の保存期間情報、図15の印刷設定情報、コンテンツデータ情報に保存された情報、図24のジョブ履歴情報を取得し、該取得した情報を元に、保存期間設定画面1300の表示を行い、保存期間設定画面1300での入力待ち状態になる。

【0126】

保存期間設定画面での入力を検知すると（S1600でYes）、CPU301は、入力に応じて、処理を遷移させる。

40

CPU301は、一括設定の保存期間（一括ジョブ履歴情報の保存期間1301、一括印刷設定情報の保存期間1302、一括コンテンツデータの保存期間1303）の入力変更を検知した場合（S1601）、S1602において、保存期間一括設定表示処理（S1602）を行う。S1602の保存期間一括設定表示処理に関しては、図17にて後ほど詳細に説明する。

【0127】

S1602の保存期間一括設定表示処理を完了すると、CPU301は、S1600の入力待ち状態に処理を戻す。

また、CPU301は、一括設定適用指示の入力（適用ボタン1304の押下）を検知

50

した場合（S1603）、S1604において、保存期間一括設定表示更新処理を行う。S1604の保存期間一括設定表示更新処理は、図13のジョブ履歴一覧画面の一括設定の保存期間（1301、1302、1303）より各保存期間を取得し、該取得した各保存期間を、保存期間一覧1309の各保存期間にそれぞれ適用する。即ち、CPU301は、本発明の図12に示したジョブ履歴情報の更新処理と同様に、ジョブ履歴情報ごとにループ処理して、各保存期間の情報を更新する。

【0128】

S1604の保存期間表示更新処理を完了すると、CPU301は、S1600の入力待ち状態に処理を戻す。

また、CPU301は、ジョブ履歴情報保存期間1305の入力変更を検知した場合（S1605）、ジョブ履歴保存期間設定処理（S1606）を行う。S1606のジョブ履歴保存期間設定処理に関しては、図18にて後ほど詳細に説明する。10

【0129】

S1606のジョブ履歴保存期間設定処理を完了すると、CPU301は、S1600の入力待ち状態に処理を戻す。

また、CPU301は、印刷設定情報の保存期間1306の入力変更を検知した場合（S1607）、印刷設定情報の保存期間設定処理（S1608）を行う。S1608の印刷設定情報の保存期間設定処理に関しては、図19にて後ほど詳細に説明する。20

【0130】

S1608の印刷設定情報の保存期間設定処理を完了すると、CPU301は、S1600の入力待ち状態に処理を戻す。

また、CPU301は、コンテンツデータの保存期間1308の入力変更を検知した場合（S1609）、コンテンツデータの保存期間設定処理（S1610）を行う。S1610のコンテンツデータの保存期間設定処理に関しては、図20にて後ほど詳細に説明する。20

【0131】

S1610のコンテンツデータの保存期間設定処理を完了すると、CPU301は、S1600の入力待ち状態に処理を戻す。

また、CPU301は、削除指示の入力（保存期間設定画面1300にて、図23に示すような画面をマウス202の右クリックにより表示し、データの削除2303が指定されたこと）を検知した場合（S1611）、データ削除処理（S1612）を行う。S1612のデータ削除処理に関しては、図21にて後ほど詳細に説明する。30

【0132】

S1612のデータ削除処理を完了すると、CPU301は、S1600の入力待ち状態に処理を戻す。

また、CPU301は、削除指示の入力（保存期間設定画面1300にて、図23に示すような画面をマウス202の右クリックにより表示し、列の表示2301、列の非表示2302が指定されたこと）を検知した場合（S1613）、データ表示／非表示処理（S1614）を行う。S1614のデータ表示／非表示処理に関しては、図22にて後ほど詳細に説明する。40

【0133】

S1614のデータ表示／非表示処理を完了すると、CPU301は、S1600の入力待ち状態に処理を戻す。

また、CPU301は、OKボタン1310への入力を検知した場合（S1615）、保存期間設定処理（S1616）を行う。S1616の保存期間設定処理は、図11のS1122と同様に、ジョブ履歴情報、印刷設定情報、コンテンツデータの保存期間を、保存期間設定情報に格納する。

【0134】

S1616の保存期間設定処理を完了すると、CPU301は、保存期間設定画面1300を終了し（不図示のステップ）、本フローチャートの処理を終了する。50

また、CPU301は、キャンセルボタン1311への入力を検知した場合(S1617)、保存期間設定画面1300を終了し(不図示のステップ)、本フローチャートの処理を終了する。

【0135】

以下、図16のS1602、S1606、S1608、S1610、S1612、S1614に示す各処理の詳細を、図17～図22を用いて説明する。

図17は、図16のS1602に示す保存期間一括設定表示処理の一例を示すフローチャートである。なお、図中、S1701～S1714は各ステップを示す。

S1701において、CPU301は、一括ジョブ履歴情報の保存期間1301が設定変更されたか否かを判定する。
10

そして、一括印刷設定情報の保存期間1302が設定変更されたと判定した場合(S1701でYesの場合)、CPU301は、S1702に処理を進める。

【0136】

S1702では、CPU301は、設定変更(入力)された一括ジョブ履歴情報の保存期間1301の値を取得し、S1703に処理を進める。

【0137】

S1703では、CPU301は、上記S1702で取得した一括ジョブ履歴情報の保存期間の値の判定処理を行う。この判定処理では、一括ジョブ履歴情報の保存期間の値が、一括印刷設定情報の保存期間1302の値以上(同じもしくは長く)、且つ、一括コンテンツデータの保存期間1303の値以上であるか否かで判定を行う。即ち、一括ジョブ履歴情報の保存期間 一括印刷設定情報の保存期間1302、且つ、一括ジョブ履歴情報の保存期間 一括コンテンツデータの保存期間1303であるかどうかで判定を行う。
20

【0138】

そして、一括ジョブ履歴情報の保存期間の値が、一括印刷設定情報の保存期間1302の値以上、且つ、一括コンテンツデータの保存期間1303の値以上であると判定した場合、CPU301は、S1703でYesと判定し、S1704に処理を進める。

【0139】

S1704では、CPU301は、一括ジョブ履歴情報の保存期間1301を、上記S1702で取得した一括ジョブ履歴情報の保存期間の値に表示変更し、図16のフローチャートに処理を戻す。
30

【0140】

一方、一括ジョブ履歴情報の保存期間の値が、一括印刷設定情報の保存期間1302の値未満、又は、一括コンテンツデータの保存期間1303の値未満であると判定した場合、CPU301は、S1703でNoと判定し、S1705に処理を進める。

【0141】

S1705では、CPU301は、情報処理装置101のディスプレイ204に、一括ジョブ履歴情報の保存期間設定のエラー表示を行う。このエラー表示では、入力された一括ジョブ履歴情報の保存期間の値が、一括印刷設定情報の保存期間1302の値未満、又は、一括コンテンツデータの保存期間1303の値未満であるためエラーとなつたことを示すエラーメッセージを表示する。そして、CPU301は、図16のフローチャートに処理を戻す。この際、CPU301は、一括ジョブ履歴情報の保存期間1301の値を、変更前の値に戻すように制御する。このように、CPU301は、ジョブ履歴情報の保存期間より、印刷設定情報の保存期間やコンテンツデータの保存期間が長くなるような設定が指示された場合、エラー表示を行い、ジョブ履歴情報の保存期間より、印刷設定情報の保存期間やコンテンツデータの保存期間が長くなる設定をしないように制御する。即ち、CPU301は、各保存期間の依存関係に違反したジョブ履歴情報の保存期間の設定を禁止するように制御する。
40

【0142】

また、上記S1701において、一括ジョブ履歴情報の保存期間1301が設定変更されていないと判定した場合(S1701でNoの場合)、CPU301は、S1706に
50

処理を進める。

【0143】

S1706において、CPU301は、一括印刷設定情報の保存期間1302が設定変更されたか否かを判定する。

そして、一括印刷設定情報の保存期間1302が設定変更されたと判定した場合(S1706でYesの場合)、CPU301は、S1707に処理を進める。

S1707では、CPU301は、設定変更された一括印刷設定情報の保存期間1302の値を取得し、S1708に処理を進める。

【0144】

次に、S1708において、CPU301は、上記S1708で取得した一括印刷設定情報の保存期間の値を判定する。この判定では、一括印刷設定情報の保存期間の値が、一括ジョブ履歴情報の保存期間1301の値以下、且つ、一括コンテンツデータの保存期間1303の値以上であるか否かで判定を行う。即ち、一括印刷設定情報の保存期間 一括ジョブ履歴情報の保存期間1301、且つ、一括印刷設定情報の保存期間 一括コンテンツデータの保存期間1303であるかどうかで判定を行う。

10

【0145】

そして、一括印刷設定情報の保存期間の値が、一括ジョブ履歴情報の保存期間1301の値以下、且つ、一括コンテンツデータの保存期間1303の値以上であると判定した場合、CPU301は、S1708でYesと判定し、S1709に処理を進める。

20

【0146】

S1709では、CPU301は、一括印刷設定情報の保存期間1302を、上記S1707で取得した一括印刷設定情報の保存期間の値に表示変更し、図16のフローチャートに処理を戻す。

【0147】

一方、一括印刷設定情報の保存期間の値が、一括ジョブ履歴情報の保存期間1301の値より長い、又は、一括コンテンツデータの保存期間1303の値より短いと判定した場合、CPU301は、S1708でNoと判定し、S1710に処理を進める。

【0148】

S1710では、CPU301は、情報処理装置101のディスプレイ204に、一括印刷設定情報の保存期間設定のエラー表示を行う。このエラー表示では、入力された一括印刷設定情報の保存期間の値が、一括ジョブ履歴情報の保存期間1301の値より長い、又は、一括コンテンツデータの保存期間1303の値より短いためエラーとなつたことを示すエラーメッセージを表示する。そして、CPU301は、図16のフローチャートに処理を戻す。この際、CPU301は、一括印刷設定情報の保存期間1302の値を、変更前の値に戻すように制御する。このように、CPU301は、印刷設定情報の保存期間より、ジョブ履歴情報の保存期間が短くなるような設定、又は、コンテンツデータの保存期間が長くなるような設定が指示された場合、エラー表示を行い、印刷設定情報の保存期間より、ジョブ履歴情報の保存期間が短くなるような設定、又は、コンテンツデータの保存期間が長くなるような設定をしないように制御する。即ち、CPU301は、各保存期間の依存関係に違反した印刷設定情報の保存期間の設定を禁止するように制御する。

30

【0149】

また、上記S1706において、一括印刷設定情報の保存期間1302が設定変更されていないと判定した場合(S1706でNoの場合)、CPU301は、一括コンテンツデータの保存期間1303が設定変更されたものと判断し、S1711に処理を進める。

40

【0150】

S1711では、CPU301は、設定変更された一括コンテンツデータの保存期間1303の値を取得し、S1712に処理を進める。

【0151】

次に、S1712において、CPU301は、上記S1711で取得した一括コンテンツデータの保存期間の値の判定処理を行う。この判定処理では、一括コンテンツデータの

50

保存期間の値が、一括ジョブ履歴情報の保存期間 1301 の値以下（同じもしくは短く）、且つ、一括印刷設定情報の保存期間 1302 の値以下であるか否かで判定を行う。即ち、一括コンテンツデータの保存期間 一括ジョブ履歴情報の保存期間 1301、且つ、一括コンテンツデータの保存期間 一括印刷設定情報の保存期間 1302 であるかどうかで判定を行う。

【0152】

そして、一括コンテンツデータの保存期間の値が、一括ジョブ履歴情報の保存期間 1301 の値以下、且つ、一括印刷設定情報の保存期間 1302 の値以下であると判定した場合、CPU301 は、S1712 で Yes と判定し、S1713 に処理を進める。

【0153】

S1713 では、CPU301 は、一括コンテンツデータの保存期間 1303 を、上記 S1711 で取得した一括コンテンツデータの保存期間の値に表示変更し、図 16 のフローチャートに処理を戻す。

【0154】

一方、一括コンテンツデータの保存期間の値が、一括ジョブ履歴情報の保存期間 1301 の値より長い、又は、一括印刷設定情報の保存期間 1302 の値より長いと判定した場合、CPU301 は、S1712 で No と判定し、S1714 に処理を進める。

【0155】

S1714 では、CPU301 は、情報処理装置 101 のディスプレイ 204 に、一括コンテンツデータの保存期間設定のエラー表示を行う。このエラー表示では、入力された一括コンテンツデータの保存期間の値が、一括ジョブ履歴情報の保存期間 1301 の値より長い、又は、一括印刷設定情報の保存期間 1302 の値より長いためエラーとなつたことを示すエラーメッセージを表示する。そして、CPU301 は、図 16 のフローチャートに処理を戻す。この際、CPU301 は、一括コンテンツデータの保存期間 1303 の値を、変更前の値に戻すように制御する。このように、CPU301 は、コンテンツデータの保存期間より、ジョブ履歴情報の保存期間が短くなるような設定、又は、印刷設定情報の保存期間が短くなるような設定が指示された場合、エラー表示を行い、コンテンツデータの保存期間より、ジョブ履歴情報の保存期間が短くなるような設定、又は、印刷設定情報の保存期間が短くなるような設定をしないように制御する。即ち、CPU301 は、各保存期間の依存関係に違反したコンテンツデータの保存期間の設定を禁止するように制御する。

【0156】

以下、図 16 の S1606 に示したジョブ履歴の保存期間設定処理について、図 18 を用いて説明する。

図 18 は、図 16 の S1606 に示したジョブ履歴の保存期間設定処理の一例を示すフローチャートである。なお、図中、S1801 ~ S1804 は各ステップを示す。

S1801において、CPU301 は、設定変更された一括ジョブ履歴情報の保存期間 1301 の値を取得し、S1802 ~ S1804 の処理を実行する。なお、S1802 ~ S1804 の処理は、図 17 の S1703 ~ 1705 の処理と同一であるので説明は省略する。

【0157】

以下、図 16 の S1608 に示した印刷設定情報の保存期間設定処理について、図 19 を用いて説明する。

図 19 は、図 16 の S1608 に示した印刷設定情報の保存期間設定処理の一例を示すフローチャートである。なお、図中、S1901 ~ S1904 は各ステップを示す。

S1901において、CPU301 は、設定変更された一括印刷設定情報の保存期間 1302 の値を取得し、S1902 ~ S1904 の処理を実行する。なお、S1902 ~ S1904 の処理は、図 17 の S1708 ~ 1710 の処理と同一であるので説明は省略する。

【0158】

10

20

30

40

50

以下、図16のS1610に示したコンテンツデータの保存期間設定処理について、図20を用いて説明する。

図20は、図16のS1610に示したコンテンツデータの保存期間設定処理の一例を示すフローチャートである。なお、図中、S2001～S2004は各ステップを示す。

S2001において、CPU301は、設定変更された一括コンテンツデータの保存期間1303の値を取得し、S2002～S2004の処理を実行する。なお、S2002～S2004の処理は、図17のS1712～1714の処理と同一であるので説明は省略する。

【0159】

以上示したように、CPU301は、各保存期間の依存関係「ジョブ履歴情報の保存期間 印刷設定情報の保存期間 一括コンテンツデータの保存期間」を満たすように、各保存期間を設定するように制御する。

【0160】

以下、図16のS1612に示したデータ削除処理について、図21を用いて説明する。

図21は、図16のS1612に示したデータ削除処理の一例を示すフローチャートである。なお、図中、S2101～S2107は各ステップを示す。

S2101において、CPU301は、削除指示されたデータを取得する。なお、削除指示されたデータの取得は、マウスで右クリックされて削除指示された際にマウスカーソルが指しているデータを取得することにより行われる。

【0161】

次に、S2102において、CPU301は、上記S2101で取得したデータがジョブ履歴情報であるか否かを判定する。

そして、上記S2101で取得したデータがジョブ履歴情報であると判定した場合(S2102でYesの場合)、CPU301は、S2103に処理を進める。

【0162】

S2103では、CPU301は、ジョブ履歴情報の削除を行う。また、CPU301は、この処理において関連している印刷設定情報及びコンテンツデータも削除するよう

に制御する。また、CPU301は、この処理において関連している印刷設定情報テーブル、コンテンツデータ情報テーブルの更新を行うように制御する。

そして、S2103の処理を完了すると、CPU301は、図16のフローチャートに

処理を戻す。

【0163】

また、上記S2102において、上記S2101で取得したデータがジョブ履歴情報でないと判定した場合(S2102でNoの場合)、CPU301は、S2104に処理を進める。

【0164】

S2104では、CPU301は、上記S2101で取得したデータが印刷設定情報であるか否かを判定する。

そして、上記S2101で取得したデータが印刷設定情報であると判定した場合(S2104でYesの場合)、CPU301は、S2105に処理を進める。

S2105では、CPU301は、印刷設定情報の削除を行う。また、CPU301は、この処理において関連しているコンテンツデータの削除、及び印刷設定情報テーブル、コンテンツデータ情報テーブルの更新を行うように制御する。

そして、S2105の処理を完了すると、CPU301は、図16のフローチャートに

【0165】

また、上記S2104において、上記S2101で取得したデータが印刷設定情報でないと判定した場合(S2104でNoの場合)、CPU301は、S2106に処理を進める。

10

20

30

40

50

【0166】

S2106では、CPU301は、上記S2101で取得したデータがコンテンツデータ情報であるか否かを判定する。

そして、上記S2101で取得したデータがコンテンツデータ情報であると判定した場合(S2106でYesの場合)、CPU301は、S2107に処理を進める。

【0167】

S2107では、CPU301は、コンテンツデータ情報の削除を行う。また、CPU301は、この処理において関連しているジョブ履歴情報テーブル、印刷設定情報テーブル、コンテンツデータ情報テーブルの更新を行うように制御する。

そして、S2107の処理を完了すると、CPU301は、図16のフローチャートに10
処理を戻す。

【0168】

また、上記S2106において、上記S2101で取得したデータがコンテンツデータ情報でないと判定した場合(S2106でNoの場合)、CPU301は、そのまま図16のフローチャートに処理を戻す。

【0169】

以下、図16のS1614に示したデータ表示/非表示処理について、図22を用いて説明する。

図22は、図16のS1614に示したデータ表示/非表示処理の一例を示すフローチャートである。なお、図中、S2201～S2207は各ステップを示す。

20

S2201において、CPU301は、列のデータ表示又は非表示が指示されたデータ項目を取得する。なお、指示されたデータ項目の取得は、マウスで右クリックされて列の表示もしくは列の非表示が指示された際に、マウスカーソルが保存期間設定画面1300のどの項目のエリアを指しているかを判断することにより取得可能である。

【0170】

次に、S2202において、CPU301は、上記S2201で取得したデータ項目がジョブ履歴の保存期間設定エリア1305であるか否かを判定する。

そして、上記S2201で取得したデータ項目がジョブ履歴の保存期間設定エリア1305であると判定した場合(S2202でYesの場合)、CPU301は、S2203に処理を進める。

30

【0171】

S2203では、CPU301は、ジョブ履歴の保存期間設定エリア1305の列を、表示(列の表示2301が指示された場合)もしくは非表示(列の非表示2302が指示された場合)にするように制御し、図16のフローチャートに処理を戻す。

【0172】

また、上記S2202において、上記S2201で取得したデータ項目がジョブ履歴の保存期間設定エリア1305でないと判定した場合(S2202でNoの場合)、CPU301は、S2204に処理を進める。

【0173】

S2204では、CPU301は、上記S2201で取得したデータ項目が印刷設定情報の保存期間設定エリア1306であるか否かを判定する。

40

そして、上記S2201で取得したデータ項目が印刷設定情報の保存期間設定エリア1306であると判定した場合(S2204でYesの場合)、CPU301は、S2205に処理を進める。

【0174】

S2205では、CPU301は、印刷設定情報の保存期間設定エリア1306の列を、表示(列の表示2301が指示された場合)もしくは非表示(列の非表示2302が指示された場合)にするように制御し、図16のフローチャートに処理を戻す。

【0175】

また、上記S2204において、上記S2201で取得したデータ項目が印刷設定情報

50

の保存期間設定エリア1306でないと判定した場合(S2204でNoの場合)、CPU301は、S2206に処理を進める。

【0176】

S2206では、CPU301は、上記S2201で取得したデータ項目がコンテンツデータ名エリア1307もしくはコンテンツデータの保存期間設定エリア1308であるか否かを判定する。

【0177】

そして、上記S2201で取得したデータ項目がコンテンツデータ名エリア1307もしくはコンテンツデータの保存期間設定エリア1308であると判定した場合(S2206でYesの場合)、CPU301は、S2207に処理を進める。

10

【0178】

S2207では、CPU301は、コンテンツデータ名エリア1307及びコンテンツデータの保存期間設定エリア1308の列を、表示(列の表示2301が指示された場合)もしくは非表示(列の非表示2302が指示された場合)にするように制御し、図16のフローチャートに処理を戻す。

【0179】

また、上記S2206において、上記S2201で取得したデータ項目がコンテンツデータ名エリア1307でなく、且つコンテンツデータの保存期間設定エリア1308でもないと判定した場合(S2206でNoの場合)、CPU301は、そのまま図16のフローチャートに処理を戻す。

20

【0180】

以上により、実施例4では、印刷設定情報とコンテンツデータに分割し、更に各印刷設定情報及びコンテンツデータの保存期間を設定可能にする。

このように、ジョブ履歴情報や印刷設定情報ファイル、コンテンツデータのそれぞれに対して保存期間を設定可能とし、その保存期間で各データを削除するように管理することにより、不要なジョブデータでディスク容量の消費を防ぐことが可能になる。

【0181】

また、保持するデータの依存関係を確認することにより、再印刷出来ずに不要なコンテンツデータのみが残ってしまうことを防ぐことが可能になる。

また、印刷設定情報に関連付けられたコンテンツデータが複数あり、一部のコンテンツデータを差し替えて印刷するとき、必要なコンテンツデータのみを残して印刷することが可能になる。

30

【0182】

また、必要なコンテンツデータだけを流用して印刷可能となるため、一部のコンテンツデータを差し替えるだけになり、アップロードするコンテンツデータが少なくなり素早く印刷できるようになる。

【0183】

以上のように、本発明によれば、所定の記憶領域(ホットフォルダ)に投入されるジョブデータに基づいて印刷を行う印刷環境において、不要なジョブデータによる記憶資源の消費を抑えることができる等の効果を奏する。

40

【0184】

なお、上述した各種データの構成及びその内容はこれに限定されるものではなく、用途や目的に応じて、様々な構成や内容で構成されることは言うまでもない。

以上、一実施形態について示したが、本発明は、例えば、システム、装置、方法、プログラムもしくは記憶媒体等としての実施態様をとることが可能である。具体的には、複数の機器から構成されるシステムに適用しても良いし、また、一つの機器からなる装置に適用しても良い。

また、上記各実施例を組み合わせた構成も全て本発明に含まれるものである。

【0185】

(他の実施例)

50

また、本発明は、以下の処理を実行することによっても実現される。即ち、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェア（プログラム）を、ネットワーク又は各種記憶媒体を介してシステム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU等）がプログラムを読み出して実行する処理である。

【0186】

また、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用してもよい。

本発明は上記実施例に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づき種々の変形（各実施例の有機的な組合せを含む）が可能であり、それらを本発明の範囲から除外するものではない。即ち、上述した各実施例及びその変形例を組み合わせた構成も全て本発明に含まれるものである。

10

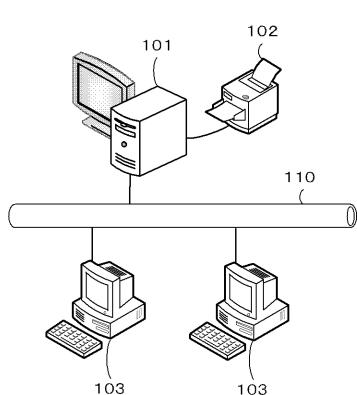
【符号の説明】

【0187】

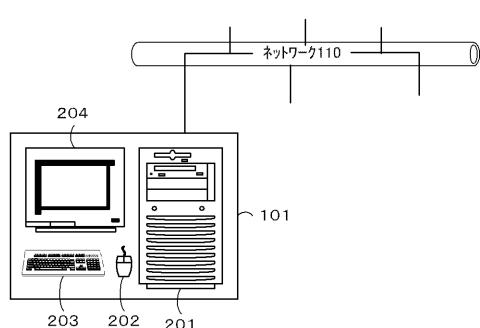
- | | |
|-----|-----------------|
| 101 | 情報処理装置 |
| 102 | プリンタ |
| 103 | パーソナルコンピュータ（PC） |
| 110 | ネットワーク |
| 301 | CPU |
| 302 | ROM |
| 303 | RAM |
| 304 | 外部記憶装置 |
| 305 | ネットワークI/F |

20

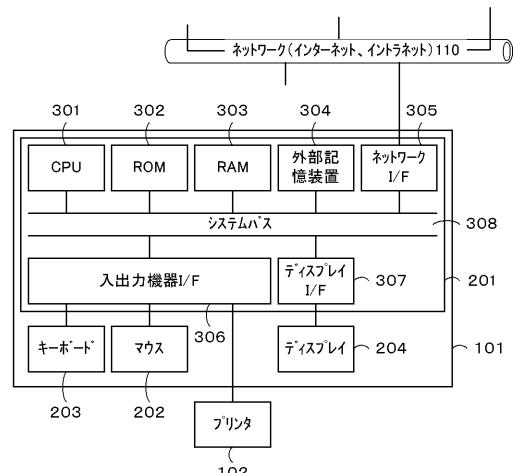
【図1】



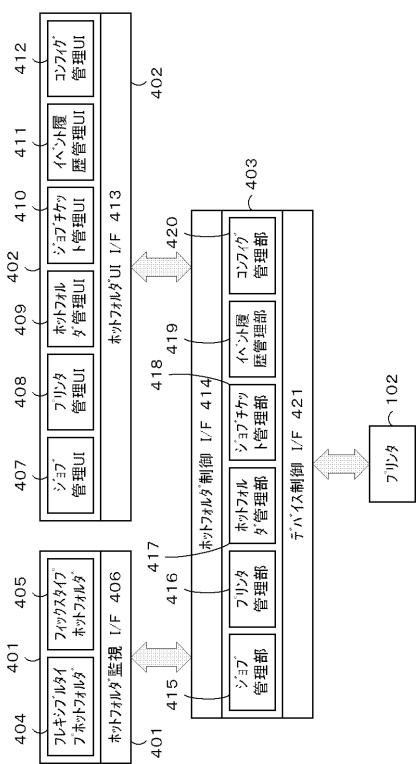
【図2】



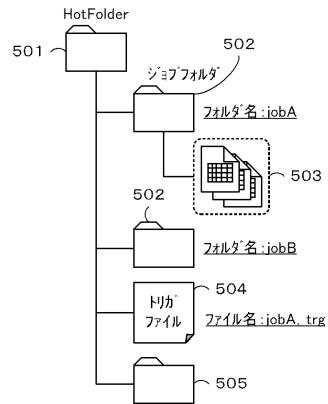
【図3】



【図4】



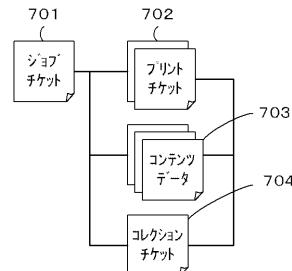
【図5】



【図6】

ホットフォルダ印刷ジョブ履歴情報						
ジョブ番号	ホットフォルダ名	状態	プリント名	プリント数	投入日時	終了日時
Job15	HF_FixedJob1	処理中	IPF100	1	2011/12/02 10:15	2011/12/2 10:25
Job14	HF_FixedJob01	エラー	IPF9100	2	2011/12/02 09:52	2011/12/2 09:35
Job13	HF_FixedJob02	終了	DL5000	1	2011/12/02 09:40	2011/12/2 09:51
Job12	HF_FixedJob03	終了	C7010VP	5	2011/12/02 09:38	2011/12/2 09:45
Job11	HF_FixedJob03	終了	C7010VP	10	2011/12/02 09:37	2011/12/2 09:47
						接続端末 未設定

【図7】



【図8】

801	ジョブ名	投入されたジョブフォルダ名あるいは印刷コンテンツデータ名
802	ホットフォルダ名	ホットフォルダ名の名称
803	状態	ジョブの実行状況 処理中、終了(正常終了)、エラー等
804	プリント名	プリントの名称
805	部数	印刷部数
806	投入受付時刻	ホットフォルダ監視部からホットフォルダ制御部にわたった時刻
807	印刷終了時刻	印刷を終了した時刻あるいは何らかの理由でジョブの処理を終了した時刻
808	ジョブ番号	ジョブを一意に認識するためのID
809	ジョブチケットへのバス	ジョブチケットへのバス
810	プリントチケットリストへのバス	プリントチケットリストへのバス
811	コンテンツデータへのバス	コンテンツデータリストへのバス
812	エラー原因	何らかのエラーが発生した場合のエラー要因
813	結果ファイル	印刷結果(詳細情報)ファイルへのバス

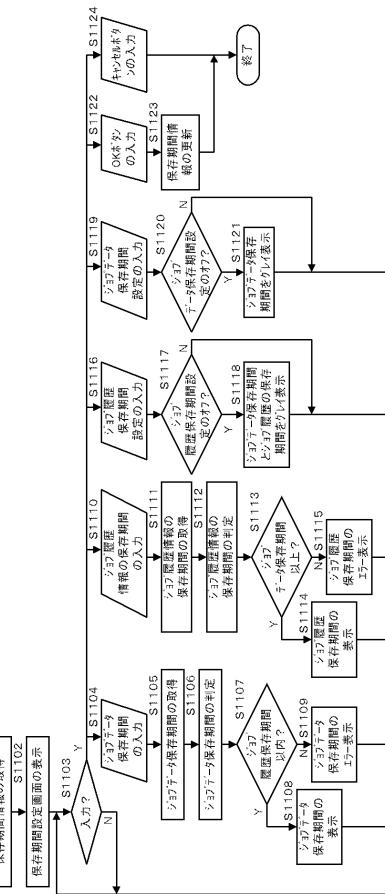
【図 9】

保存期間の設定	
ジョブ履歴、ジョブデータの保存期間を設定する	
902 ~ <input checked="" type="checkbox"/> ジョブデータを保存する	5 日(1~30) ~ 904
903 ~ <input checked="" type="checkbox"/> ジョブ履歴を保存する	5 日(1~30) ~ 905
OK 906 キャンセル 907	

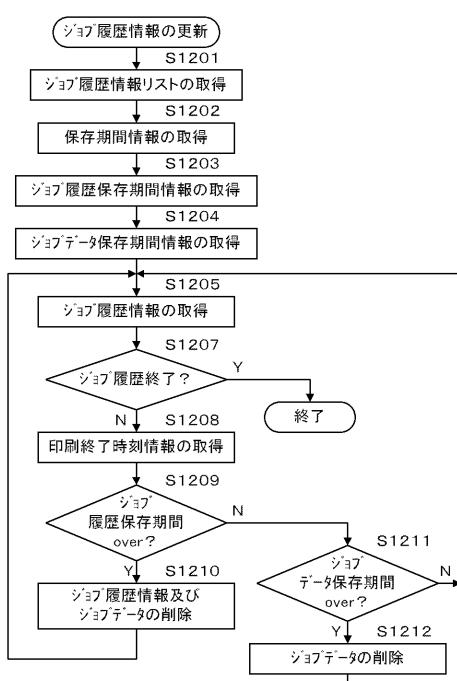
【図 10】

ジョブ履歴の保存期間 1001
ジョブデータの保存期間 1002

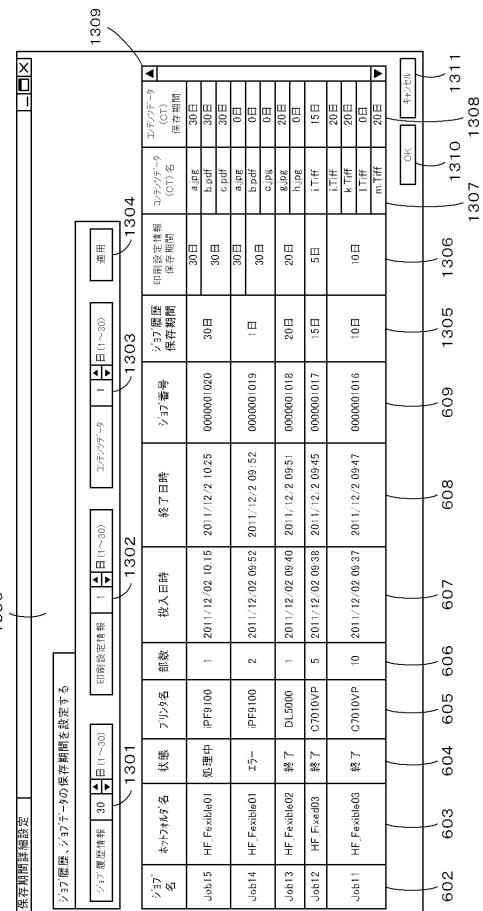
【図 11】



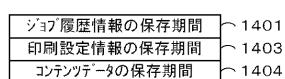
【図 12】



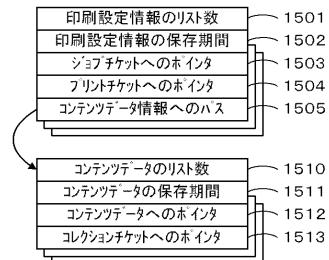
【図 13】



【 図 1 4 】

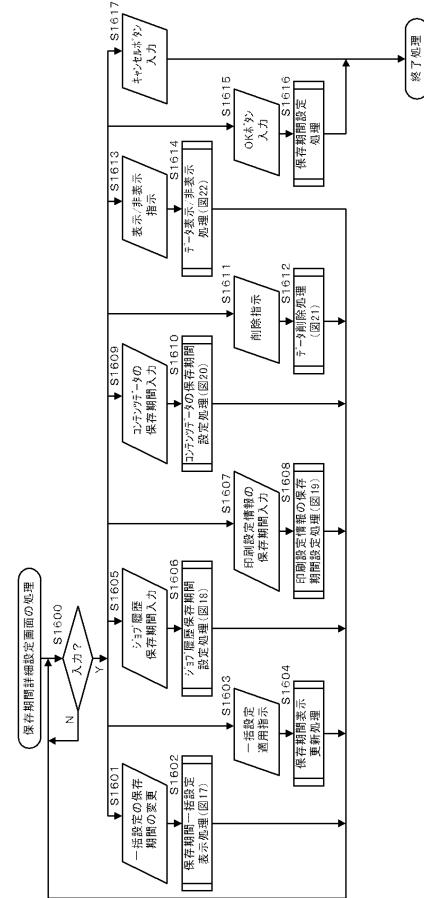


【図 15】

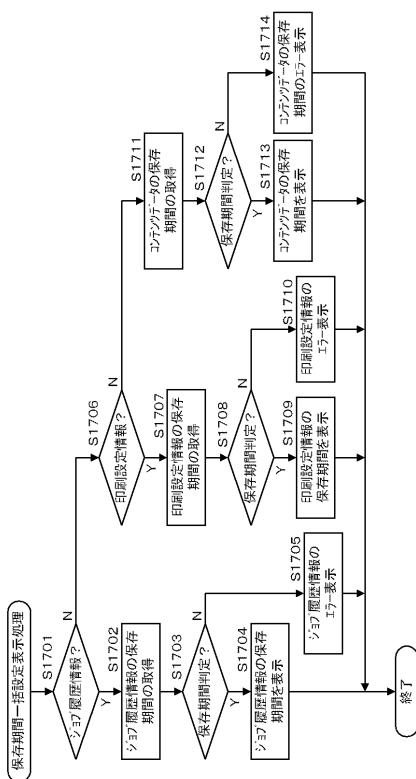


【四 17】

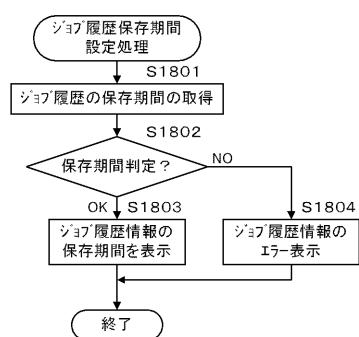
【図16】



【図 18】



【図19】



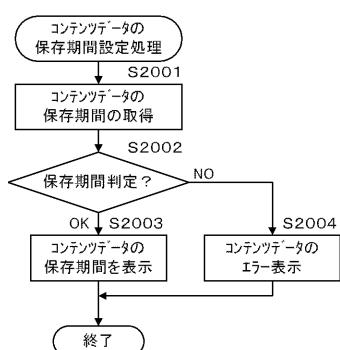
```

graph TD
    S1901["印刷設定情報の保存期間設定処理"] --> S1901
    S1901 --> S1902["印刷設定情報の保存期間の取得"]
    S1902 --> S1902
    S1902 --> S1903["保存期間判定？"]
    S1903 -- NO --> S1904["印刷設定情報のエラー表示"]
    S1903 -- OK --> S1903
    S1903 --> End["終了"]

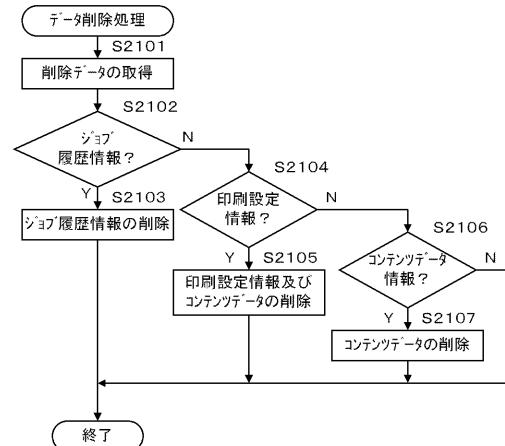
```

The flowchart illustrates the process of setting the save period for print settings. It begins with a rounded rectangle labeled "印刷設定情報の保存期間設定処理" (S1901), which leads to a rectangular box labeled "印刷設定情報の保存期間の取得". This is followed by a diamond labeled "保存期間判定？" (S1902). If the answer is "NO", the process proceeds to a rectangular box labeled "印刷設定情報のエラー表示" (S1904). If the answer is "OK", it leads to another rectangular box labeled "印刷設定情報の保存期間を表示" (S1903), which then concludes with an oval labeled "終了".

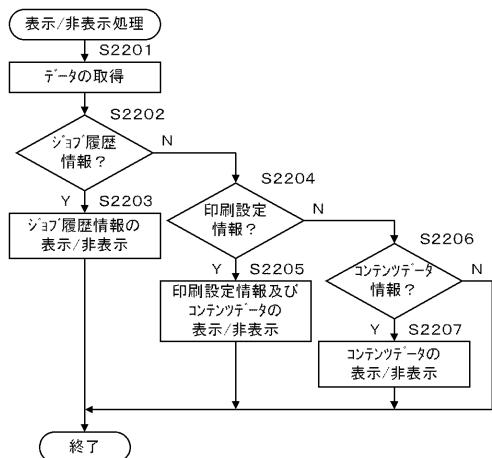
【図20】



【図21】



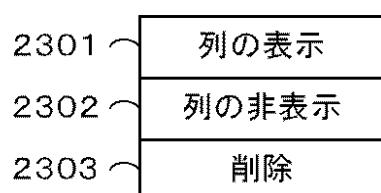
【図22】



【図24】

801 ↗	ジョブ名	投入されたジョブフォルダ名あるいは印刷コンテンツデータ名
802 ↗	ホットフォルダ名	ホットフォルダ名の名称
803 ↗	状態	ジョブの実行状況 処理中、終了(正常終了)、エラー等
804 ↗	プリンタ名	プリンタの名称
805 ↗	部数	印刷部数
806 ↗	投入受付時刻	ホットフォルダ監視部からホットフォルダ制御部にわたった時刻
807 ↗	印刷終了時刻	印刷を終了した時刻あるいは何らかの理由でジョブの処理を終了した時刻
808 ↗	ジョブ番号	ジョブを一意に認識するためのID
2400 ↗	ジョブ履歴保存期間	ジョブ履歴の保存期間
2401 ↗	印刷設定情報へのパス	印刷設定情報へのパス
812 ↗	エラー原因	何らかのエラーが発生した場合のエラー要因
813 ↗	結果ファイル	印刷結果(詳細情報)ファイルへのパス

【図23】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 06 F	3 / 12
B 41 J	29 / 00
B 41 J	21 / 00
H 04 N	1 / 00