

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4235441号
(P4235441)

(45) 発行日 平成21年3月11日(2009.3.11)

(24) 登録日 平成20年12月19日(2008.12.19)

(51) Int. Cl. F 1
G 0 6 F 3 / 1 2 (2 0 0 6 . 0 1) G O 6 F 3 / 1 2 C

請求項の数 18 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2002-371001 (P2002-371001)	(73) 特許権者	000001007
(22) 出願日	平成14年12月20日(2002.12.20)		キヤノン株式会社
(65) 公開番号	特開2004-206168 (P2004-206168A)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(43) 公開日	平成16年7月22日(2004.7.22)	(74) 代理人	100076428
審査請求日	平成17年9月15日(2005.9.15)		弁理士 大塚 康德
		(74) 代理人	100112508
			弁理士 高柳 司郎
		(74) 代理人	100115071
			弁理士 大塚 康弘
		(74) 代理人	100116894
			弁理士 木村 秀二
		(72) 発明者	官里 拓矢
			神奈川県川崎市川崎区小田5丁目17-2 3-408

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 文書処理プログラム、文書処理方法および装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

アプリケーションデータを作成するためのアプリケーションプログラムと、当該アプリケーションデータに基づく原稿データを表示するレイアウトプログラムとを格納したコンピュータが読み取り可能な文書処理プログラムであって、当該コンピュータを、

前記アプリケーションプログラムによって作成されたアプリケーションデータを、前記レイアウトプログラムによって表示可能な原稿データに変換する変換手段、

前記変換手段による変換によって得られた前記原稿データを前記レイアウトプログラムが表示するために、前記変換手段による変換に応じて前記レイアウトプログラムを起動する起動手段、

前記起動手段によって起動されたレイアウトプログラムが前記変換手段による変換により得られた前記原稿データを表示するように当該レイアウトプログラムを制御する表示制御手段、

として機能させるための当該コンピュータが読み取り可能な文書処理プログラムであり、

前記表示制御手段は、前記変換手段による変換処理時にすでに前記レイアウトプログラムによって第1の原稿データが表示されていたときは、前記変換処理で得られた第2の原稿データを前記第1の原稿データに追加して表示することを特徴とする文書処理プログラム。

【請求項2】

10

20

前記コンピュータを、更に、

前記変換手段による変換処理時にすでに前記レイアウトプログラムによって第1の原稿データが表示されていたときに、前記変換処理で得られた第2の原稿データを新規に前記第1の原稿データが表示されているウィンドウとは異なるウィンドウに表示する第1のモードか、前記変換処理で得られた前記第2の原稿データを前記第1の原稿データに追加して表示する第2のモードかのいずれかを設定する設定手段として機能させ、

前記表示制御手段は、前記設定手段によって設定されたモードに従い前記第2の原稿データを表示することを特徴とする請求項1に記載の文書処理プログラム。

【請求項3】

前記コンピュータを、更に、

前記変換手段による変換処理時にすでに前記レイアウトプログラムによって複数の原稿データが表示されていたときは、前記変換処理で得られた原稿データをいずれの原稿データに追加させるかを選択する選択手段として機能させることを特徴とする請求項1又は2に記載の文書処理プログラム。

【請求項4】

前記コンピュータを、更に、

前記変換処理で得られた前記第2の原稿データを前記第1の原稿データに追加して表示する際に、当該第2の原稿データに前記レイアウトプログラムが処理可能なサイズを超えるページが含まれる場合、当該レイアウトプログラムが処理可能なサイズを超えるページを当該レイアウトプログラムが処理可能なサイズに縮小する縮小手段として機能させることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の文書処理プログラム。

【請求項5】

前記アプリケーションプログラムは、デバイスドライバとして電子原稿ライタを選択することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の文書処理プログラム。

【請求項6】

前記レイアウトプログラムは、ユーザの指示に基づいて起動されるか、又は、前記ユーザの指示を受け付けることなく前記起動手段によって起動されることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の文書処理プログラム。

【請求項7】

アプリケーションデータを作成するためのアプリケーションプログラムと、当該アプリケーションデータに基づく原稿データを表示するレイアウトプログラムとを格納したコンピュータを利用した文書処理方法であって、

前記アプリケーションプログラムからの指示にตอบสนองしてそのアプリケーションプログラムによって作成されたアプリケーションデータを、前記レイアウトプログラムによって表示可能な原稿データに変換する変換ステップと、

前記変換ステップにおける変換によって得られた前記原稿データを前記レイアウトプログラムが表示するために、前記変換ステップでの変換に応じて前記レイアウトプログラムを起動する起動ステップと、

前記起動ステップで起動されたレイアウトプログラムが前記変換ステップによる変換により得られた前記原稿データを表示するように当該レイアウトプログラムを制御する表示制御ステップと、

を有し、

前記表示制御ステップは、前記変換ステップによる変換処理時にすでに前記レイアウトプログラムによって第1の原稿データが表示されていたときは、前記変換処理で得られた第2の原稿データを前記第1の原稿データに追加して表示することを特徴とする文書処理方法。

【請求項8】

前記変換ステップによる変換処理時にすでに前記レイアウトプログラムによって第1の原稿データが表示されていたときに、前記変換処理で得られた第2の原稿データを新規に前記第1の原稿データが表示されているウィンドウとは異なるウィンドウに表示する第1

10

20

30

40

50

のモードか、前記変換処理で得られた前記第 2 の原稿データを前記第 1 の原稿データに追加して表示する第 2 のモードかのいずれかを設定する設定ステップを更に有し、

前記表示制御ステップは、前記設定ステップによって設定されたモードに従い前記第 2 の原稿データを表示することを特徴とする請求項 7 に記載の文書処理方法。

【請求項 9】

前記変換ステップによる変換処理時にすでに前記レイアウトプログラムによって複数の原稿データが表示されていたときは、前記変換処理で得られた原稿データをいずれの原稿データに追加させるかを選択する選択ステップを更に有することを特徴とする請求項 7 又は 8 に記載の文書処理方法。

【請求項 10】

前記変換処理で得られた前記第 2 の原稿データを前記第 1 の原稿データに追加して表示する際に、当該第 2 の原稿データに前記レイアウトプログラムが処理可能なサイズを超えるページが含まれる場合、当該レイアウトプログラムが処理可能なサイズを超えるページを当該レイアウトプログラムが処理可能なサイズに縮小する縮小ステップを更に有することを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の文書処理方法。

【請求項 11】

前記アプリケーションプログラムは、デバイスドライバとして電子原稿ライタを選択することを特徴とする請求項 7 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の文書処理方法。

【請求項 12】

前記レイアウトプログラムは、ユーザの指示に基づいて起動されるか、又は、前記ユーザの指示を受け付けることなく前記起動ステップによって起動されることを特徴とする請求項 7 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の文書処理方法。

【請求項 13】

アプリケーションデータを作成するためのアプリケーションプログラムと、当該アプリケーションデータに基づく原稿データを表示するレイアウトプログラムとを格納した文書処理装置であって、

前記アプリケーションプログラムからの指示に応答して、そのアプリケーションプログラムによって作成されたアプリケーションデータを、前記レイアウトプログラムによって表示可能な原稿データに変換する変換手段と、

前記変換手段による変換によって得られた前記原稿データを前記レイアウトプログラムが表示するために、前記変換手段による変換に応じて前記レイアウトプログラムを起動する起動手段と、

前記起動手段により起動されたレイアウトプログラムが前記変換手段による変換により得られた前記原稿データを表示するように当該レイアウトプログラムを制御する表示制御手段と、

を有し、

前記表示制御手段は、前記変換手段による変換処理時にすでに前記レイアウトプログラムによって第 1 の原稿データが表示されていたときは、前記変換処理で得られた第 2 の原稿データを前記第 1 の原稿データに追加して表示することを特徴とする文書処理装置。

【請求項 14】

前記変換手段による変換処理時にすでに前記レイアウトプログラムによって第 1 の原稿データが表示されていたときに、前記変換処理で得られた第 2 の原稿データを新規に前記第 1 の原稿データが表示されているウィンドウとは異なるウィンドウに表示する第 1 のモードか、前記変換処理で得られた前記第 2 の原稿データを前記第 1 の原稿データに追加して表示する第 2 のモードかのいずれかを設定する設定手段を更に有し、

前記表示制御手段は、前記設定手段によって設定されたモードに従い前記第 2 の原稿データを表示することを特徴とする請求項 13 に記載の文書処理装置。

【請求項 15】

前記変換手段による変換処理時にすでに前記レイアウトプログラムによって複数の原稿データが表示されていたときは、前記変換処理で得られた原稿データをいずれの原稿デー

10

20

30

40

50

タに追加させるかを選択する選択手段を更に有することを特徴とする請求項 1 3 又は 1 4 記載の文書処理装置。

【請求項 1 6】

前記変換処理で得られた前記第 2 の原稿データを前記第 1 の原稿データに追加して表示する際に、当該第 2 の原稿データに前記レイアウトプログラムが処理可能なサイズを超えるページが含まれる場合、当該レイアウトプログラムが処理可能なサイズを超えるページを当該レイアウトプログラムが処理可能なサイズに縮小する縮小手段を更に有することを特徴とする請求項 1 3 乃至 1 5 のいずれか 1 項に記載の文書処理装置。

【請求項 1 7】

前記アプリケーションプログラムは、デバイスドライバとして電子原稿ライタを選択することを特徴とする請求項 1 3 乃至 1 6 のいずれか 1 項に記載の文書処理装置。

10

【請求項 1 8】

前記レイアウトプログラムは、ユーザの指示に基づいて起動されるか、又は、前記ユーザの指示を受け付けることなく前記起動手段によって起動されることを特徴とする請求項 1 3 乃至 1 7 のいずれか 1 項に記載の文書処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、別のプログラムに文書データを引き渡す際のデータ変換機能を提供する文書処理技術に関する。

20

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、一般の文書作成アプリケーション（一般アプリケーション）で作成したアプリケーションデータを、印刷のためのレイアウト処理を行うレイアウトアプリケーションでオープンさせるときには、一般アプリケーションから印刷処理の操作手順により、専用のプリンタドライバ形式のデータ変換プログラムによって原稿データファイルを作成し、この原稿データファイルを OS が提供するデスクトップ画面上から（例えばドラッグ・アンド・ドロップ操作によって）レイアウトアプリケーションに挿入するという方法をとっていた。また、原稿データの元となる文書が閉じられていれば、OS のデスクトップ画面上からドロップ操作を行い、この操作に応じて原稿データファイルへの変換が行われ、レイアウトアプリケーションに挿入するという方法もあった。

30

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

いずれにしても、アプリケーションデータをレイアウトアプリケーションにオープンさせるには OS のデスクトップ画面上での操作を経由することが必要で、アプリケーション画面から直接オープンさせることはできず、特に、アプリケーションデータを開いたアプリケーションの画面の状態からは直接、そのアプリケーションデータをレイアウトアプリケーションにオープンさせることはできないため、結局 2 段階の動作が必要であった。

【0 0 0 4】

そこで、本発明は、より簡単な操作で一般アプリケーションによって作成されたアプリケーションデータをレイアウトアプリケーションに挿入することができるようにすることを目的とする。

40

【0 0 0 5】

【課題を解決するための手段】

本発明によれば、例えば、アプリケーションデータを作成するためのアプリケーションプログラムと、原稿データのレイアウト処理を行うレイアウトプログラムとを格納したコンピュータに、前記アプリケーションプログラムからの指示に回答してそのアプリケーションプログラムによって作成されたアプリケーションデータを、前記レイアウトプログラムによって処理可能な原稿データに変換する変換手段、前記変換手段による変換処理に回答して、その変換処理で得られた原稿データを前記レイアウトプログラムによってオープン

50

するよう制御する制御手段、として機能させるための文書処理プログラムが提供される。

【0006】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態について詳細に説明する。

【0007】

まず、本発明の実施の形態に係る文書処理システムの概要を説明する。この文書処理システムでは、一般的なアプリケーションにより作成されたデータファイルが、電子原稿ライターによって電子原稿ファイルに変換される。レイアウトアプリケーションは、その電子原稿ファイルを編集する機能を提供している。以下、その詳細を説明する。

【0008】

図1は、本発明の実施の形態における文書処理システムのソフトウェア構成を示す図である。

【0009】

この文書処理システムは、本実施の形態に係る情報処理装置の好適な実施形態であるデジタルコンピュータ100によって実現されている。一般アプリケーション101は、ワードプロセッシングやスプレッドシート、フォトタッチ、ドローあるいはペイント、プレゼンテーション、テキスト編集などの機能を提供するアプリケーションプログラムであり、印刷機能を有している。これらアプリケーションプログラムは、作成された文書データや画像データなどのアプリケーションデータを印刷するにあたって、オペレーティングシステム(OS)により提供される所定のインターフェースを利用する。すなわち、アプリケーション101は、作成したデータを印刷するために、前記インターフェースを提供するOSの出力モジュールに対して、予め定められる、OSに依存する形式の出力コマンド(GDI関数)を送信する。この出力コマンドを受けた出力モジュールは、プリンタ等の出力デバイスが処理可能な形式にそのコマンドを変換し、その変換されたコマンド(DDI関数)を出力する。この出力デバイスが処理可能な形式は、デバイスの種類やメーカ、機種などによって異なるために、デバイスごとにデバイスドライバが提供されており、OSでは、そのデバイスドライバを利用してコマンドの変換を行うことにより印刷データを生成し、JL(Job Language)でくくることにより印刷ジョブを生成する。このOSとして、例えばマイクロソフト社のウインドウズ(Windows(登録商標))を利用する場合は、前述した出力モジュールとしてはGDI(Graphic Device Interface)と呼ばれるモジュールが相当する。

【0010】

電子原稿ライター102は、前述のデバイスドライバを改良したものであり、この文書処理システム実現のために提供されるソフトウェアモジュールである。ただし、この電子原稿ライター102は、特定の出力デバイスを目的としておらず、後述のレイアウトアプリケーション104やプリンタドライバ106により処理可能な形式に出力コマンドを変換することにより電子原稿ファイル103を生成する。この電子原稿ライター102による変換後の形式(以後、「電子原稿形式」と呼ぶ)は、ページ単位の原稿を詳細な書式をもって表現可能であれば特に問わない。実質的な標準形式のうちでは、例えばアドビシステムズによるPDF形式や、SGML形式などが電子原稿形式として採用できる。

【0011】

アプリケーション101により電子原稿ライター102を利用させる場合には、出力に使用するデバイスドライバとして電子原稿ライター102を指定してから印刷を実行させる。ただし、電子原稿ライター102によって作成されたままの電子原稿ファイルは、電子原稿ファイルとして完全な形式を備えていない。そのため、デバイスドライバとして電子原稿ライター102を指定するのはレイアウトアプリケーション104であり、その管理下でアプリケーションデータの電子原稿ファイルへの変換が実行される。

【0012】

レイアウトアプリケーション104は、電子原稿ライター102が生成した新規の不完全な電子原稿ファイルを、後述する形式を備えた電子原稿ファイルとして完成させる。以下で

10

20

30

40

50

は、この点を明瞭に識別する必要がある際には、電子原稿ライター102によって作成されたファイルを「電子原稿ファイル」と呼び、レイアウトアプリケーション104によって構造を与えられた電子原稿ファイルを「ブックファイル」と呼ぶ。また、特に区別する必要がない場合は、アプリケーションにより生成されるドキュメントファイル、電子原稿ファイル、およびブックファイルをいずれも文書ファイル（または文書データ）と呼ぶ。

【0013】

このようにデバイスドライバとして電子原稿ライター102を指定し、一般アプリケーション101によりそのデータを印刷させることで、アプリケーションデータはアプリケーション101によって定義されたページ（以後、「論理ページ」あるいは「原稿ページ」と呼ぶ）を単位とする電子原稿形式に変換され、電子原稿ファイル103としてハードディスクなどの記憶媒体に格納される。なお、ハードディスクは、本実施形態に係る文書処理システムを実現するコンピュータが備えているローカルドライブであってもよいし、ネットワークに接続されている場合にはネットワーク上に提供されるドライブであっても良い。

10

【0014】

レイアウトアプリケーション104は、「電子原稿ファイル」あるいは「ブックファイル」103を読み込み、それを編集するための機能を利用者に提供する。ただし、レイアウトアプリケーション104は、各ページの内容を編集する機能は提供しておらず、ページを最小単位として構成される、後述する章やブックの構造を編集するための機能を提供している。

20

【0015】

レイアウトアプリケーション104によって編集されたブックファイル103を印刷する際には、レイアウトアプリケーション104によって電子原稿デスプーラ105が起動される。この電子原稿デスプーラ105は、指定されたブックファイルをハードディスクから読み出し、そのブックファイルに記述された形式で各ページを印刷するために、前述したOSの出力モジュールに適合する出力コマンドを生成し、不図示の出力モジュールに出力する。その際に、出力デバイスとして使用されるプリンタ107用のプリンタドライバ106がデバイスドライバとして指定される。そして出力モジュールは、指定されたプリンタ107のプリンタドライバ106を用いて、受信した出力コマンドをプリンタ107で解釈実行可能なデバイスコマンドに変換する。そして、このデバイスコマンドは、プリンタ107に送信され、プリンタ107によって、そのコマンドに応じた画像が印刷される。

30

【0016】

図2は、図1に示したデジタルコンピュータ100のハードウェア構成を示すブロック図である。

【0017】

図2において、CPU201は、ROM203のプログラム用ROMに記憶された、あるいはハードディスク211からRAM202にロードされたOSや一般アプリケーション101、レイアウトアプリケーション104などのプログラムを実行し、図1のソフトウェア構成や、後述するフローチャートの手順を実現する。RAM202はCPU201の主メモリ、ワークエリア等として機能する。キーボードコントローラ(KBC)205は、キーボード209からのキー入力やマウス等のポインティングデバイス（図示せず）からの入力を制御する。CRTコントローラ(CRTC)206は表示部210の表示を制御する。なお、この表示部210はCRTに限定されず、例えば液晶、プラズマなどでも良い。ディスクコントローラ(DKC)207は、ブートプログラム、種々のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、後述する編集ファイル等を記憶するハードディスク(HD)211や不図示のフレキシブルディスク(FD)等との間でのアクセスを制御する。PRTC208は、接続されたプリンタ107との間の信号の交換を制御する。NC212はネットワークに接続されて、ネットワークに接続された他の機器との通信制御処理を実行する。

40

50

【0018】

次に、レイアウトアプリケーション104および電子原稿ライター102によってブックファイルを作成する手順を説明する。このブックファイルの作成は、レイアウトアプリケーション104によるブックファイルの編集操作の一環として実現される。

【0019】

図3は、本実施の形態に係るレイアウトアプリケーション104によりブックファイルを開く際の手順を説明するフローチャートである。

【0020】

まずステップS701で、開こうとするブックファイルが、新規作成すべきものであるか、それとも既存のものであるかを判定する。新規作成の場合にはステップS702に進み、章を含まないブックファイルを新規に作成する。この新規に作成されるブックファイルは、図3の例で示せば、ブックノード301のみ有し、章のノードに対するリンクが存在しないブックのノードとなる。この場合のブック属性は、新規作成用として予め用意された属性のセットが適用される。そしてステップS704に進み、新規ブックファイルを編集するためのユーザインターフェース(UI)画面を表示する。

10

【0021】

図4は、新規にブックファイルが作成された際のUI画面の一例を示す図である。この場合には、ブックファイルは実質的な内容を持たないために、UI画面1100には何も表示されない。

【0022】

一方、ステップS701で、既存のブックファイルがあればステップS703に進み、指定されたブックファイルを開き、そのブックファイルの構造、属性、内容に従ってユーザインターフェース(UI)画面を表示する。

20

【0023】

図5は、この表示されたUI画面の一例を示す図である。

【0024】

このUI画面1100は、ブックの構造を示すツリー部1101と、印刷された状態を表示するプレビュー部1102とを含む。ツリー部1101には、そのブックに含まれる章、各章に含まれるページが木構造で表示(ツリー表示)される。ツリー部1101にはページ番号が表示されており、このページ番号は原稿ページの番号を示している。またプレビュー部1102には、印刷ページの内容が縮小されて表示される。その表示順序は、ブックの構造を反映したものとなっている。

30

【0025】

さて、このオープンされたブックファイルには、電子原稿ライター102によって、電子原稿ファイルに変換されたアプリケーションデータを、新たな章として追加することができる。この機能を「電子原稿インポート機能」と呼ぶ。従来、この機能は、OSが提供するデスクトップ画面において、アプリケーションデータをレイアウトアプリケーションにドラッグ・アンド・ドロップ操作することで起動されるものであった。

【0026】

図6は、従来の電子原稿インポートの手順を示すフローチャートである。太線aの左側のフローは一般アプリケーション101の処理、太線aとbとの間のフローはOSの処理、太線bの右側のフローはレイアウトアプリケーション104の処理を表している。

40

【0027】

まず、一般アプリケーション101を起動する(ステップS601)。この一般アプリケーションにより、アプリケーションデータBを作成し(ステップS602)、保存する(ステップS603)。他方で、レイアウトアプリケーション104を起動し(ステップS604)、例えば既存のブックファイルAをオープンして表示する(ステップS605)。このUI画面の表示態様の例は図5に示したとおりである。

【0028】

この状態で、ステップS603で保存したアプリケーションデータBを、ブックファイル

50

Aを表示しているUI画面にドロップする(ステップS606)。すると、レイアウトアプリケーション104は、電子原稿ライタ102を用いてアプリケーションデータBを電子原稿形式のブックファイルBに変換する(ステップS607)。そして、現在表示しているブックファイルAに、変換されたブックファイルBを追加して表示するとともに(ステップS608)、ブックファイルAとブックファイルBとを結合してブックファイルABを生成する(ステップS609)。

【0029】

従来の電子原稿インポートの処理は概ね上記のとおりであるが、このように一般アプリケーション101で作成したアプリケーションデータをレイアウトアプリケーション104におけるブックファイルに追加するには、OSが提供するデスクトップ画面上でアプリケーションデータをレイアウトアプリケーション104のUI画面もしくはアイコンにドラッグ・アンド・ドロップ操作により追加することが必要で、一般アプリケーション101上の画面から直接追加操作を行うことができないことは、先述したとおりである。

【0030】

図7は、実施形態における電子原稿インポートの手順を示すフローチャートで、アプリケーションデータをレイアウトアプリケーション104に新規ファイルとして表示させるものである。中央の太線aの左側は一般アプリケーション101の処理、右側はレイアウトアプリケーション104の処理を表している。

【0031】

まず、一般アプリケーション101を起動し(ステップS701)、アプリケーションデータAを作成する(ステップS702)。作成作業が終了すると、ユーザによるキーボードもしくはマウスの指示に基づき印刷手順を開始する。実施形態では、印刷先(出力先)として通常のプリンタドライバの代わりに、電子原稿ライタ102を指定することが可能になっている。ここで電子原稿ライタ102が印刷先として指定されると、電子原稿ライタ102が起動し、アプリケーションデータAが電子原稿形式のブックファイルAに変換される(ステップS704)。つまり、ユーザはアプリケーションデータAを印刷する要領で、ブックファイルAへの変換を行うことができる。

【0032】

ところで、このステップS704の実行前に別途、電子原稿ライタ102の設定画面で、変換後のブックファイルを、新規に作成する「新規作成」、または、既存のブックファイルに追加する「追加読み込み」のいずれかを選択することができる。ここでは、「新規作成」を選ぶものとする(ステップS703)。もちろん、「新規作成」に設定されていることをユーザが事前に知っているのであれば、特に設定画面を開く必要はない。

【0033】

その後、レイアウトアプリケーション104を起動すると(ステップS705)、レイアウトアプリケーション104は、ステップS704で変換されたブックファイルAをオープンし、UI画面に表示する(ステップS706)。なお、ステップS705でのレイアウトアプリケーション104の起動はステップS704の実行に応じて自動的に起動するようにしてよいし、ユーザの指示に基づいて起動するようにしてもよい。

【0034】

図8は、実施形態における電子原稿インポートの手順を示すフローチャートで、アプリケーションデータをレイアウトアプリケーション104ですでにオープンされていたブックファイルにアプリケーションデータを追加するものである。図7と同様、中央の太線aの左側は一般アプリケーション101の処理、右側はレイアウトアプリケーション104の処理を表している。

【0035】

まず、一般アプリケーション101を起動し(ステップS801)、アプリケーションデータBを作成する(ステップS802)。作成作業が終了すると、ユーザによるキーボードもしくはマウスの指示に基づき印刷手順を開始する。実施形態では、印刷先として通常のプリンタドライバの代わりに、電子原稿ライタ102を指定することが可能になってい

10

20

30

40

50

る。ここで電子原稿ライタ102が印刷先として指定されると、電子原稿ライタ102が起動し、アプリケーションデータBが電子原稿形式のブックファイルBに変換される(ステップS804)。つまり、図7と同様に、ユーザはアプリケーションデータBを印刷する要領で、ブックファイルBへの変換を行うことができる。

【0036】

ここでは、このステップS804の実行前に別途、電子原稿ライタ102の出力設定画面(この画面は、電子原稿ライタ102のプロパティ設定画面のことであり、通常のプリンタドライバのプロパティ画面を同様の操作で開くことが可能である。)で、新規作成モードを指定する「新規作成」ではなく、文書追加モードを指定する「追加読み込み」を設定しておく。もちろん、「追加読み込み」に設定されていることをユーザが事前に知っているのであれば、特に設定画面を開く必要はない。よって、ステップS804では、電子原稿ライタ102は、出力設定として、新規作成モードが選択されているか、文書追加モードが選択されているかを判断する。

10

【0037】

他方で、レイアウトアプリケーション104を起動し(ステップS805)、例えば既存のブックファイルAをオープンして表示する(ステップS806)。このUI画面の表示態様の例は図5に示したとおりである。

【0038】

ステップS804で文書追加モードが選択されている場合は、レイアウトアプリケーション104は、更に、ステップS804で変換されたブックファイルBを電子原稿ライタ102から取得し、ブックファイルAに追加して表示するとともに(ステップS807)、ブックファイルAとブックファイルBとを結合してブックファイルABを生成する(ステップS808)。なお、ステップS804で新規作成モードが指定されている場合は、電子原稿ライタ102は変換生成したブックファイルBをレイアウトアプリケーション104に渡すと共に、新規作成モードであることを通知する。新規作成モードであることが通知されたレイアウトアプリケーション104は、新規ブックであると認識して、電子原稿ライタ102から渡されたブックファイルBを新規ブックとして、既存ブックファイルAとは別ウインドウに表示する。

20

【0039】

このようにして、一般アプリケーション101での印刷操作を経て、アプリケーションデータがレイアウトアプリケーション104でオープンしているブックファイルに自動的に追加される。これによれば、わざわざOSのデスクトップ画面上でアプリケーションデータをドロップする操作が不要になり、レイアウトアプリケーション104におけるファイルの挿入操作が非常に簡単になる。

30

【0040】

なお、ステップS804を実行した時点で、レイアウトアプリケーション104がすでに起動されており、なおかつ、複数のブックファイルがオープンされていた場合には、挿入するブックファイルをユーザに選択させるUI画面を表示することが好ましい。図9は、ブックファイルをユーザに選択させるためのUI画面の表示例を示す図である。図示のように、すでにオープンされているブックファイルが列挙される。ただし、レイアウトアプリケーション104内で別のダイアログを開く等の操作中に係るブックファイルは追加読み込みができないので列挙されない。列挙されたブックファイルの中から1のブックファイルがユーザによって選択されると、そのブックファイルにブックファイルBが追加される。

40

【0041】

また、このように電子原稿ライタ102が「追加読み込み」に設定されている場合に、ステップS804を実行した時点でまだレイアウトアプリケーション104が起動されていなかったときは、レイアウトアプリケーション104は、その起動時は図4に示した新規画面を表示し、その後、ステップS804により渡されたブックファイルBを「追加読み込み」することになるので、結果としては「新規作成」でレイアウトアプリケーション1

50

04を起動した図7の場合と同様となる。

【0042】

また、ブックファイルが追加されるとき、レイアウトアプリケーション104が取り扱い可能なサイズを超えるページを含むブックファイルが追加されようとしたときには、そのページを取り扱い可能なサイズまで縮小する機能を有することが好適である。図10は、実施形態におけるページの縮小機能を説明する図であり、図示のように、レイアウトアプリケーション104が取り扱い可能な最大のサイズがA3であった場合、追加しようとするブックファイルのページサイズがA3を超えるものにより縮小されることを示している。

【0043】

以上説明したように、実施形態によれば、OSのデスクトップ画面を経由することなく、一般アプリケーションの画面から直接、レイアウトアプリケーションに対するアプリケーションデータの挿入操作を行うことができるようになるため、ユーザの作業ステップが減少し、生産性の向上が期待できる。

【0044】

(他の実施形態)

以上、本発明の実施形態を詳述したが、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。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よいし、また、一つの機器からなる装置に適用してもよい。

【0045】

なお、本発明は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムを、システムあるいは装置に直接あるいは遠隔から供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータがその供給されたプログラムコードを読み出して実行することによっても達成される場合を含む。その場合、プログラムの機能を有していれば、その形態はプログラムである必要はない。

【0046】

従って、本発明の機能処理をコンピュータで実現するために、そのコンピュータにインストールされるプログラムコード自体も本発明を実現するものである。つまり、本発明の特許請求の範囲には、本発明の機能処理を実現するためのコンピュータプログラム自体も含まれる。

【0047】

その場合、プログラムの機能を有していれば、オブジェクトコード、インタプリタにより実行されるプログラム、OSに供給するスクリプトデータ等、プログラムの形態を問わない。

【0048】

プログラムを供給するための記録媒体としては、例えば、フレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM、DVD(DVD-ROM、DVD-R)などがある。

【0049】

その他、プログラムの供給方法としては、クライアントコンピュータのブラウザを用いてインターネットのホームページに接続し、そのホームページから本発明のコンピュータプログラムそのもの、もしくは圧縮され自動インストール機能を含むファイルをハードディスク等の記録媒体にダウンロードすることによっても供給できる。また、本発明のプログラムを構成するプログラムコードを複数のファイルに分割し、それぞれのファイルを異なるホームページからダウンロードすることによっても実現可能である。つまり、本発明の機能処理をコンピュータで実現するためのプログラムファイルを複数のユーザに対してダウンロードさせるWWWサーバも、本発明のクレームに含まれるものである。

【0050】

10

20

30

40

50

また、本発明のプログラムを暗号化してCD-ROM等の記憶媒体に格納してユーザに配布し、所定の条件をクリアしたユーザに対し、インターネットを介してホームページから暗号化を解く鍵情報をダウンロードさせ、その鍵情報を使用することにより暗号化されたプログラムを実行してコンピュータにインストールさせて実現することも可能である。

【0051】

また、コンピュータが、読み出したプログラムを実行することによって、前述した実施形態の機能が実現される他、そのプログラムの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOSなどが、実際の処理の一部または全部を行い、その処理によっても前述した実施形態の機能が実現され得る。

【0052】

さらに、記録媒体から読み出されたプログラムが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によっても前述した実施形態の機能が実現される。

【0053】

【発明の効果】

本発明によれば、より簡単な操作で一般アプリケーションによって作成されたアプリケーションデータをレイアウトアプリケーションにオープンさせることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態における文書処理システムのソフトウェア構成を示す図である。

【図2】実施形態の文書処理システムを実現するハードウェア構成例を示すブロック図である。

【図3】ブックファイルを開く手順例を示すフローチャートである。

【図4】新規のブックファイルを開いた際のユーザインタフェース画面の一例を示す図である。

【図5】既存のブックファイルを開いた際のユーザインタフェース画面の一例を示す図である。

【図6】従来の電子原稿インポートの手順を示すフローチャートである。

【図7】実施形態における電子原稿インポートの手順を示すフローチャートである。

【図8】実施形態における電子原稿インポートの手順を示すフローチャートである。

【図9】ブックファイルをユーザに選択させるためのUI画面の表示例を示す図である。

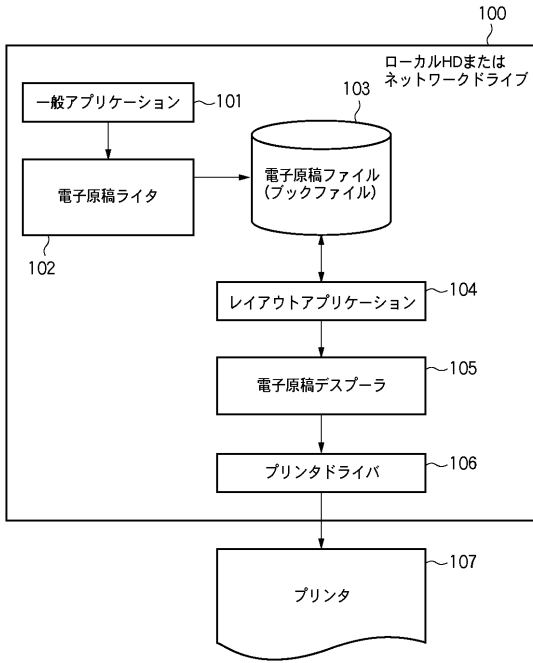
【図10】実施形態におけるページの縮小機能を説明する図である。

10

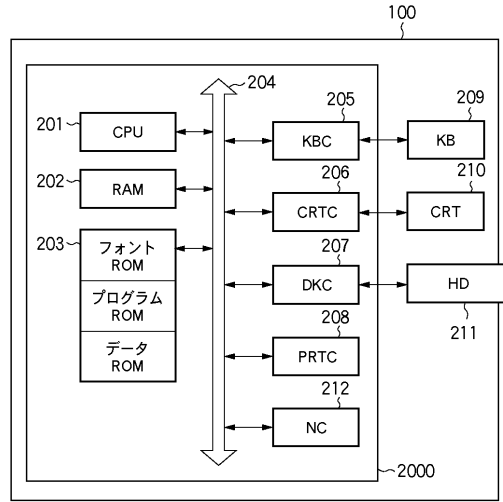
20

30

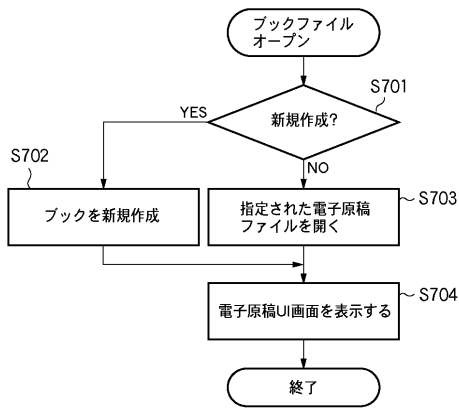
【図1】



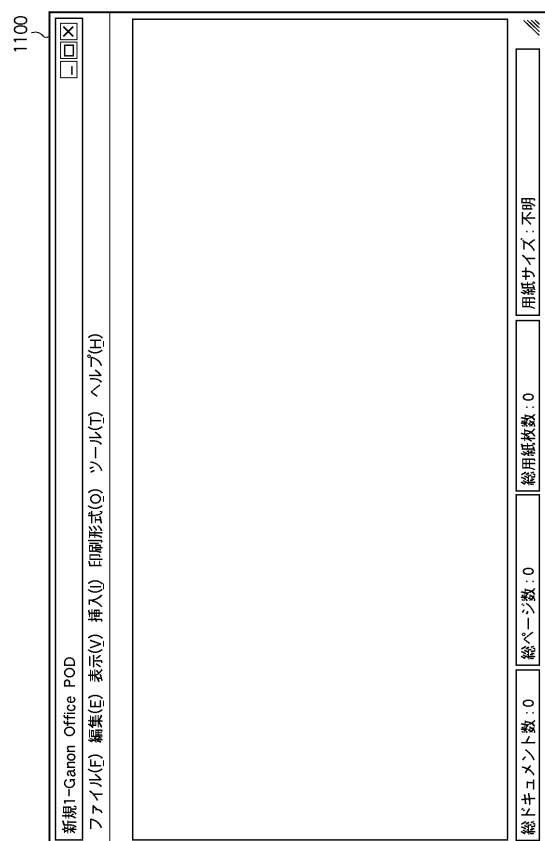
【図2】



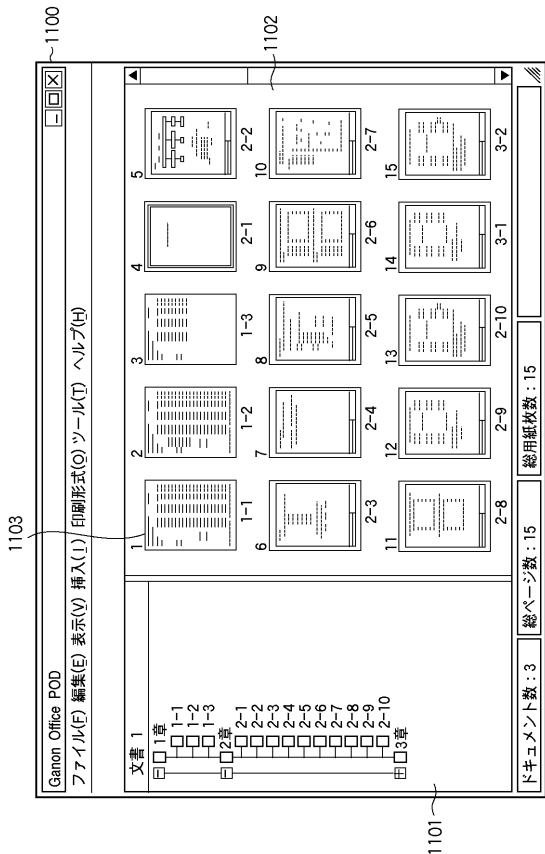
【図3】



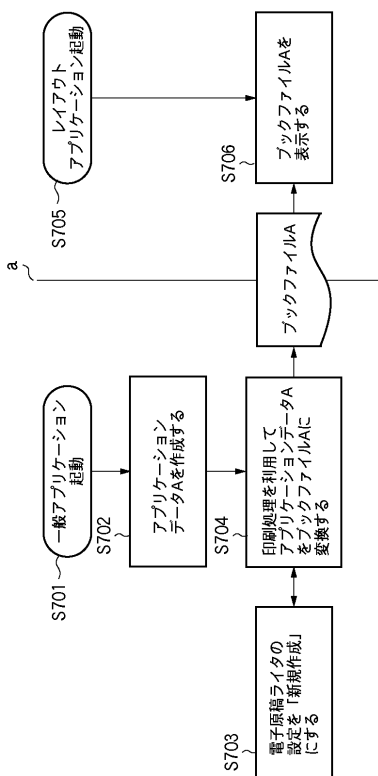
【図4】



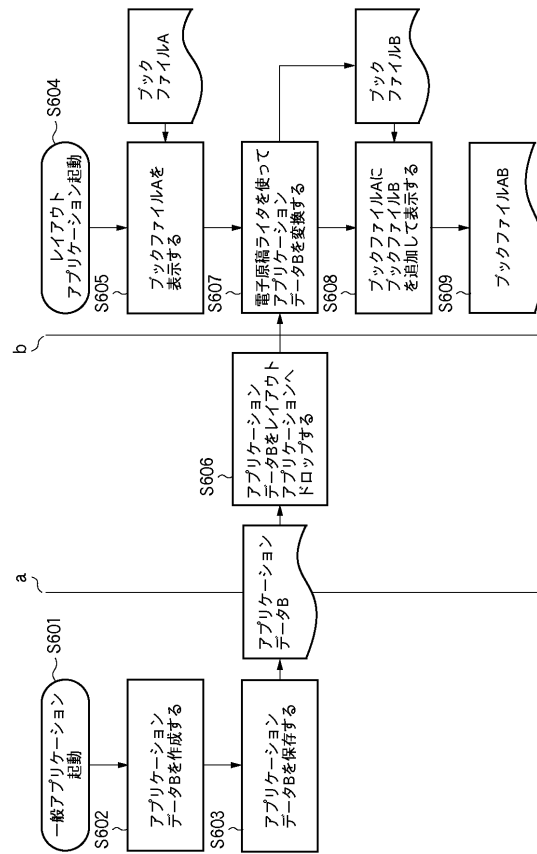
【 図 5 】



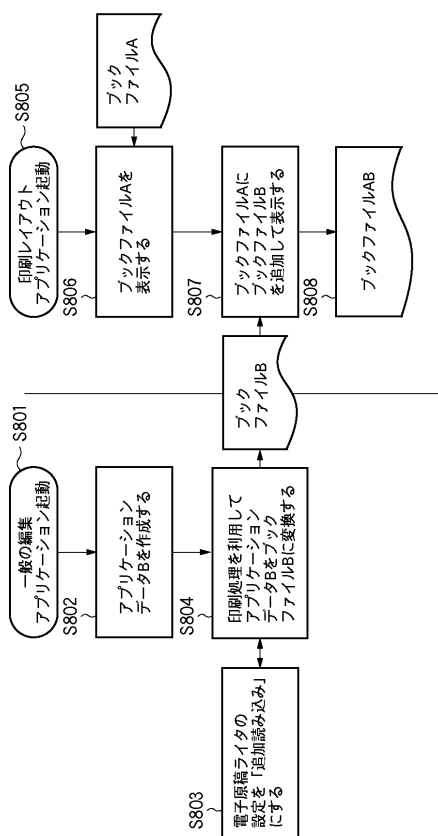
【 図 7 】



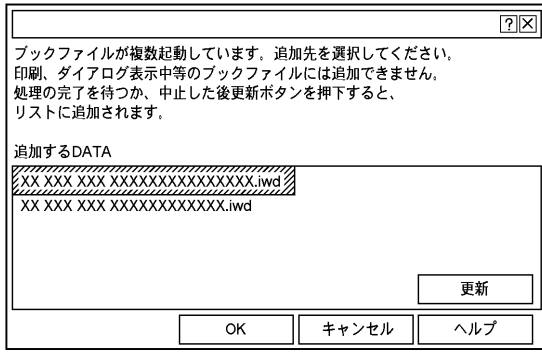
【 図 6 】



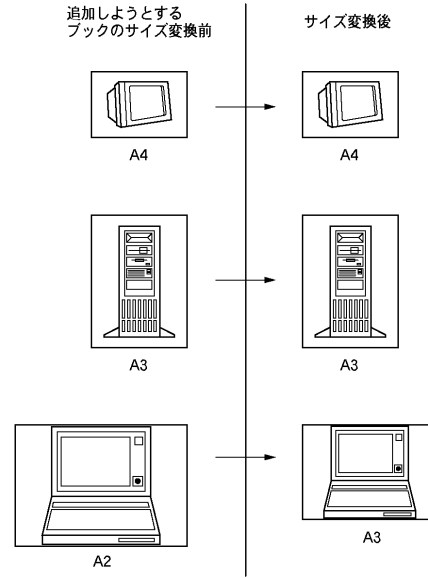
【 図 8 】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

- (72)発明者 西川 智
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
- (72)発明者 木崎 純一郎
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
- (72)発明者 佐藤 純子
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
- (72)発明者 森 安生
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 酒井 朋広

- (56)参考文献 特開平09-204540(JP,A)
特開2002-200814(JP,A)
特開平07-162566(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 3/12