

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4241851号  
(P4241851)

(45) 発行日 平成21年3月18日(2009.3.18)

(24) 登録日 平成21年1月9日(2009.1.9)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

G 0 6 F 3/12

C

請求項の数 12 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2007-106335 (P2007-106335)  
 (22) 出願日 平成19年4月13日(2007.4.13)  
 (65) 公開番号 特開2007-305119 (P2007-305119A)  
 (43) 公開日 平成19年11月22日(2007.11.22)  
 審査請求日 平成20年11月10日(2008.11.10)  
 (31) 優先権主張番号 特願2006-110698 (P2006-110698)  
 (32) 優先日 平成18年4月13日(2006.4.13)  
 (33) 優先権主張国 日本国(JP)

早期審査対象出願

(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 100087446  
 弁理士 川久保 新一  
 (72) 発明者 北田 敦  
 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 中田 剛史

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理装置、画像処理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】

全体のレイアウトデザインを変更せず、特定の画像オブジェクトを、顧客が持つデータベース上のデータに置き換え、印刷するバリアブルデータプリントにおいて、

上記データベース内の上記バリアブルデータプリントで参照されるレコードのデータをチェックし、アクセス不可である画像オブジェクトの有無を調べるチェック手段と；

アクセス不可である画像オブジェクトに関する情報をユーザに告知する告知手段と；

バリアブルデータプリントにおける最初のレコードの印刷開始前に印刷対象である全レコードのデータを上記チェック手段にチェックさせ、上記チェック手段による上記全レコードのデータに対するチェックの結果、アクセス不可である画像オブジェクトがあれば、印刷処理を開始せずに上記告知手段に上記告知を行わせ、アクセス不可である画像オブジェクトがなければ、各レコードの印刷処理を開始し、該各レコードの印刷処理において上記各レコードのデータを上記チェック手段にチェックさせ、上記チェック手段による上記各レコードのデータに対するチェックの結果、アクセス不可である画像オブジェクトがあれば、そのレコードの印刷処理を実行せず、アクセス不可である画像オブジェクトがなければ、そのレコードの印刷処理を実行し、上記各レコードの印刷処理を上記印刷対象である全レコードに対して実行する制御手段と；

を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

請求項1において、

10

20

上記チェック手段は、上記画像オブジェクトのパス名に基づき、上記データベース内の上記バリアブルデータプリントで参照されるレコードに対して、アクセス不可である画像オブジェクトの有無を調べる手段であることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 3】

請求項 2 において、

上記告知手段は、当該アクセス不可能画像データが属するレコード番号と、当該アクセス不可画像データのパス名とを、表形式で一覧表示する手段であることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 4】

請求項 3 において、

当該一覧表示上の任意のレコードを選択することによって、当該レコードをプレビュー表示するプレビュー手段を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 5】

全体のレイアウトデザインを変更せず、特定の画像オブジェクトを、顧客が持つデータベース上のデータに置き換え、印刷するバリアブルデータプリントの制御方法において、上記データベース内の上記バリアブルデータプリントで参照されるレコードのデータをチェックし、アクセス不可である画像オブジェクトの有無を調べ、この調べた結果を記憶装置に記憶するチェック工程と；

アクセス不可である画像オブジェクトに関する情報を記憶装置に記憶し、ユーザに告知する告知工程と；

バリアブルデータプリントにおける最初のレコードの印刷開始前に印刷対象である全レコードのデータを上記チェック工程でチェックし、上記チェック工程による上記全レコードのデータに対するチェックの結果、アクセス不可である画像オブジェクトがあれば、印刷処理を開始せずに上記告知工程で上記告知を行い、アクセス不可である画像オブジェクトがなければ、各レコードの印刷処理を開始し、該各レコードの印刷処理において上記各レコードのデータを上記チェック工程でチェックし、上記チェック工程による上記各レコードのデータに対するチェックの結果、アクセス不可である画像オブジェクトがあれば、そのレコードの印刷処理を実行せず、アクセス不可である画像オブジェクトがなければ、そのレコードの印刷処理を実行し、上記各レコードの印刷処理を上記印刷対象である全レコードに対して実行する制御工程と；

を有することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 6】

請求項 5 において、

上記チェック工程は、上記画像オブジェクトのパス名に基づき、上記データベース内の上記バリアブルデータプリントで参照されるレコードに対して、アクセス不可である画像オブジェクトの有無を調べる工程であることを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 7】

請求項 6 において、

上記告知工程は、当該アクセス不可能画像データが属するレコード番号と、当該アクセス不可画像データのパス名とを、表形式で一覧表示する工程であることを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 8】

請求項 7 において、

当該一覧表示上の任意のレコードを選択することによって、当該レコードをプレビュー表示するプレビュー工程を有することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 9】

全体のレイアウトデザインを変更せず、特定の画像オブジェクトを、顧客が持つデータベース上のデータに置き換え、印刷するバリアブルデータプリントを制御するプログラムであって、

上記データベース内の上記バリアブルデータプリントで参照されるレコードのデータを

チェックし、アクセス不可である画像オブジェクトの有無を調べるチェック手順と；

アクセス不可である画像オブジェクトに関する情報を、ユーザに告知する告知手順と；

バリエابلデータプリントにおける最初のレコードの印刷開始前に印刷対象である全レコードのデータを上記チェック手順でチェックし、上記チェック手順による上記全レコードのデータに対するチェックの結果、アクセス不可である画像オブジェクトがあれば、印刷処理を開始せずに上記告知手順で上記告知を行い、アクセス不可である画像オブジェクトがなければ、各レコードの印刷処理を開始し、該各レコードの印刷処理において上記各レコードのデータを上記チェック手順でチェックし、上記チェック手順による上記各レコードのデータに対するチェックの結果、アクセス不可である画像オブジェクトがあれば、そのレコードの印刷処理を実行せず、アクセス不可である画像オブジェクトがなければ、そのレコードの印刷処理を実行し、上記各レコードの印刷処理を上記印刷対象である全レコードに対して実行する制御手順と；

10

を情報処理装置に実行させるプログラム。

【請求項 10】

請求項 9 において、

上記チェック手順は、上記画像オブジェクトのパス名に基づき、上記データベース内の上記バリエابلデータプリントで参照されるレコードに対して、アクセス不可である画像オブジェクトの有無を調べる手順であることを特徴とするプログラム。

【請求項 11】

請求項 10 において、

上記告知手順は、当該アクセス不可能画像データが属するレコード番号と、当該アクセス不可画像データのパス名とを、表形式で一覧表示する手順であることを特徴とするプログラム。

20

【請求項 12】

請求項 11 において、

当該一覧表示上の任意のレコードを選択することによって、当該レコードをプレビュー表示するプレビュー手順を有することを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、記憶装置上のテキストデータや画像データを、ディスプレイへ表示し、また、印刷装置へ出力する画像処理装置、画像処理装置の制御方法及びプログラムに関する。

30

【背景技術】

【0002】

現在まで、パーソナルコンピュータ上で動作するアプリケーションソフトウェア、つまりポスターを作成するための様々なアプリケーションソフトウェアがリリースされ、これらの多くは、大判プリンタへ印刷することを前提にしている。

【0003】

したがって、高解像度のデータを扱い、ポスターデータ印刷時には、その印刷処理を行うパーソナルコンピュータ上では、その処理に大きな負荷が強いられている。この結果、パーソナルコンピュータや大判プリンタの高性能化が進んでいる現在でも、ユーザにとっては、ポスターの印刷時に、相当の時間を費やす。

40

【0004】

また、これらのアプリケーションにおいても、全体のレイアウトデザインを変更せず、特定のテキストオブジェクトや画像オブジェクトを、顧客が持つデータベース上のデータに置き換え、印刷するバリエابلデータプリント機能が要望されている。

【0005】

たとえば、複数店舗を持つ法人が、季節もののセール用ポスターを、店舗ごとに印刷し、配布する場合、全体のレイアウトデザインが同じであっても、それら店舗の住所や地図データを、店舗ごとに変更して印刷するという用途が想定される。

50

## 【 0 0 0 6 】

このようなバリアブルデータプリントに関する技術として、いくつか知られている（たとえば、特許文献 1、2 参照）。

【特許文献 1】特開平 0 8 - 1 9 0 6 3 6 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 0 - 0 4 8 2 1 6 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

## 【 0 0 0 7 】

上記特許文献記載の発明では、バリアブルデータプリントのための技術が公開されているが、いずれも高負荷処理を強いられる大判印刷で課題であるバッチ印刷時特有のエラー処理については、開示されていない。

10

## 【 0 0 0 8 】

大判プリントにおいては、それがバッチ印刷であっても、そうでなくても、一般的に、時間とコストとが大きくかかり、この観点において、無駄な印刷を極力回避する仕組みを提供しなければならない。特に、バリアブルデータを用いたポスター編集時と、バッチ印刷実施時との間に、バリアブルデータ用画像データとして参照する画像データがアクセス不可能になる状態があり得る。

## 【 0 0 0 9 】

また、各レコード（印刷処理単位）のプレビューを確認せず、プリントする状況も考えられる。画像データファイルは、上記ポスターアプリケーションとは独立して存在し、予期しないアクシデントによって、アクセス不能になる状態が発生し得る。画像データを共通サーバに格納し、共有している場合に発生するネットワークトラブルやシステムシャットダウン等のアクシデントが、その例である。

20

## 【 0 0 1 0 】

一方で、長い印刷時間を要する部数の多い大判印刷では、夜間等にユーザが当該装置を離れて処理することが多いという傾向がある。このようなエラー発生に関する警告を、バッチ印刷中やバッチ印刷終了後に表示するだけではなく、印刷開始時にエラーを検知できる場合に、即時表示させることは、ユーザのエラー対応工数のコスト軽減に寄与する。

## 【 0 0 1 1 】

本発明は、マスターテンプレート上のオブジェクトを、接続したデータベースが持つデータに置き換え、当該データベース上のレコード単位に、印刷処理を行うバリアブルデータプリンタである。本発明は、バリアブルデータプリントを提供する場合において、ユーザがより早くエラー対策を実施できる画像処理装置を提供することを目的とするものである。

30

【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 1 2 】

本発明は、バリアブルデータプリントを提供する画像処理装置において、実際の印刷処理前に、画像データに対するアクセス可否をチェックする。

【発明の効果】

## 【 0 0 1 3 】

本発明によれば、バリアブルデータプリントを提供する画像処理装置において、実際の印刷処理前に、画像データに対するアクセス可否をチェックするので、ユーザがより早くエラー対策を実施できるという効果を奏する。

40

【発明を実施するための最良の形態】

## 【 0 0 1 4 】

発明を実施するための最良の形態は、次の実施例である。

【実施例 1】

## 【 0 0 1 5 】

パーソナルコンピュータ上のアプリケーションソフトウェアの一部として動作するバリアブルデータプリントの編集操作、印刷処理について説明する。

50

## 【0016】

図1は、本発明の実施例1であるバリアブルデータプリントを示す概念図である。

## 【0017】

マスターテンプレート上のテキストオブジェクトおよび画像オブジェクトが、接続しているデータベース上の各レコード上のデータと置き換えられて表示されている。

## 【0018】

レコードR1、2、3では、それぞれデータベース6上の各レコードRの店舗名フィールド7と、地図画像データフィールド8とのデータが参照されている。

## 【0019】

バリアブルデータプリントでは、マスターテンプレート上で定義されている各オブジェクトの基本的なレイアウトデザインは、各レコードR上共通に保持されている。

10

## 【0020】

レコードR1のページ内容1は、オブジェクト2～5である。テキストオブジェクト2、3は、バリアブルオブジェクトとして当該データベースとの関連付けが行われていないので、他のレコードでも、同じ文字列を同じサイズ・位置で表示している。

## 【0021】

テキストオブジェクト4は、バリアブルオブジェクトとして当該データベースの店舗名フィールドに関連付けられている。このために、当該データベースの第一レコードR1にある文字列「銀座店」に置き換えられて、表示されている。

## 【0022】

20

画像オブジェクト5は、バリアブルオブジェクトとして当該データベースの地図画像データフィールドに関連付けられている。このために、当該データベースの第1レコードR1にある「¥¥share¥ginza.bmp」が指す画像データに置き換えられて、表示されている。

## 【0023】

レコードR2、R3も、上記と同様に、当該データベース上の第2、3レコードR上のフィールドのデータを利用して、バリアブルオブジェクトが変化して、表示されている。

## 【0024】

実施例1では、データ置換処理方法については特に規定しない。テキストデータ置換処理において、置換するテキストデータの長さに応じて、フォントサイズを変更したり、オブジェクトの位置・サイズを変更するという自動レイアウト処理を実行するようにしてもよい。

30

## 【0025】

また、画像を置き換える処理において、対応するマスターテンプレート上の当該画像オブジェクトの境界内に画像全体が収まるように、サイズが調整される。ただし、極端に縦横比が大きい画像データで置き換える場合、画像が小さく表示されるので、自動トリミング処理を実行するようにしてもよい。

## 【0026】

また、当該データベース6の形式についても、本発明では規定しない。CSV(Comma Separated Values)形式のようなシンプルな表データ形式であってもよく、多彩な機能を提供する汎用データベースであってもよい。

40

## 【0027】

図2は、本発明の実施例1であるバリアブルデータプリントの機能をもつアプリケーションソフトウェアのGUI画面を示す図である。

## 【0028】

当該画面においては、所望のデータベースへの接続、マスターテンプレート上のオブジェクトと当該データベース上のフィールドとの関連付け、印刷対象レコードの選択、レコード単位のプレビューを行うことができる。

## 【0029】

ボタン21は、所望のデータベースを指定するためのボタンである。ボタン21を選択

50

することによって、当該パーソナルコンピュータ上でアクセスが可能なデータベースを選択するための画面を表示し、当該選択画面において選択されたデータベースを、オープンし、マスターテンプレートとの接続を行う。

【 0 0 3 0 】

ボタン 2 2 は、当該接続したデータベースとの接続を解除するボタンである。ボタン 2 2 を選択することによって、マスターテンプレート 2 7 上のオブジェクトと、データベース上のフィールドとの関連付けが行われている場合、それらが解除され、当該ボタン 2 2 は、選択不可の状態になる。また、パス名 2 3 のラベルも未接続状態を示す。

【 0 0 3 1 】

パス名 2 3 は、接続したデータベースのパス名である。未接続状態にある場合、未接続状態であることを示す文字列が表示される。

10

【 0 0 3 2 】

ドロップダウンリスト 2 4 は、接続したデータベースが持つフィールド名の一覧を表示するドロップダウンリストである。ドロップダウンリスト 2 4 は、プレビュー表示 2 7 上のマスターテンプレートの単一のオブジェクトが選択状態にある場合に、選択可能であり、右側の矢印を選択すると、当該フィールド名の一覧が表示される。また、オブジェクト選択時に、当該オブジェクトとフィールドとの関連付けがされている場合、そのフィールド名が表示され、関連付けされていない場合、先頭の「 - 未指定 - 」が表示される。

【 0 0 3 3 】

加えて、この状態で、任意のフィールドを選択することによって、当該選択オブジェクトと当該フィールドとの関連付けを新規に行うことができる。

20

【 0 0 3 4 】

先頭の「 - 未指定 - 」を選択することによって、既に他のフィールドと関連付けされている状態を解除することができる。フィールドとの関連付けにあるオブジェクトが、1 つでも存在すれば、ボタン類 2 5、2 6 が選択可能になる。

【 0 0 3 5 】

ボタン類 2 5 は、当該データベース上の全レコードを表示し、その中から印刷対象となるレコードを選択するためのレコード選択画面 ( 図 3 ) を表示する。

【 0 0 3 6 】

ボタン類 2 6 は、プレビュー表示 2 7 上のバリアブルオブジェクトが置き換えられたマスターテンプレートを、レコード単位にプレビュー表示するためのボタン群である。

30

【 0 0 3 7 】

左端右端のボタンを選択することによって、それぞれ先頭、最後尾のレコードを表示することができる。また、それらの内側にある他の 2 つのボタンを選択することによって、それぞれ前後のレコードを表示することができる。現在表示しているレコードと、総レコード数とが、それぞれ中央の分母分子で表示されている。この例において、第 2 レコードのプレビューがされていることが表示されていることを示している。

【 0 0 3 8 】

プレビュー表示 2 7 は、マスターテンプレートのプレビュー表示である。テキストオブジェクト 2 8 は、接続したデータベース上のあるフィールドとの関連付けがされているテキストオブジェクトが選択状態にあることを示している。

40

【 0 0 3 9 】

上記のように、マスターテンプレート上のオブジェクトが選択状態にあるときに、ドロップダウンリスト 2 4 が選択可能になり、現在関連付けされているフィールド名が示され、かつ、任意のフィールドとの関連付けを行うことができる。

【 0 0 4 0 】

図 3 は、本発明の実施例 1 であるバリアブルデータプリント機能を持つアプリケーションソフトウェアが提供するレコード選択画面を示す図である。

【 0 0 4 1 】

この画面は、ボタン 2 5 を選択すると、表示される。

50

## 【 0 0 4 2 】

レコード番号の列 3 1 は、接続したデータベースのレコード番号の列である。この例 3 1 には、3 つのレコードを持つデータベースに接続されている例が示されている。

## 【 0 0 4 3 】

チェックボックス 3 2 は、そのレコードを印刷対象とするかどうかを選択するチェックボックスであり、これを ON にすると、印刷対象とすることができる。当該レコード選択画面の初期表示時には、全てのレコードにおいて、当該チェックボックスが ON になっている。つまり、全てが印刷対象とされる。ユーザは、不要とするレコードについては、当該チェックボックスを OFF にし、印刷対象から外すことができる。

## 【 0 0 4 4 】

コピー部数 3 3 は、印刷対象となっているレコードのコピー部数である。ユーザは、各レコードに対し、当該コピー部数の数字の部分をクリックすることによって、編集可能状態にし、設定可能範囲内で所望のコピー部数を入力することができる。初期状態では、全てのレコードのコピー部数は、1 である。

## 【 0 0 4 5 】

フィールド名群 3 4 は、当該データベースが持つフィールド名群である。この例では、接続したデータベースは、「店舗名」「地図画像データ」の 2 つのフィールドを持っていることを示している。両者とも、テキストデータであるが、フィールドが画像オブジェクトと関連付けられると、当該テキストデータは、メタデータとして扱われ、画像データへのパス名として認識される。

## 【 0 0 4 6 】

加えて、当該画面上では、画像オブジェクトに関連付けられているフィールドのテキストの中に、アクセス不可のパス名があれば、当該テキストが強調表示される。

## 【 0 0 4 7 】

ボタン 3 5 は、表示されている全てのレコードを印刷対象とするボタンである。ボタン 3 6 は、全てのレコードを印刷対象から外すためのボタンである。

## 【 0 0 4 8 】

OK ボタン 3 7、キャンセルボタン 3 8 は、それぞれ当該画面上で行った操作を確定、またはキャンセルして当該画面を閉じる。

## 【 0 0 4 9 】

図 4 は、実施例 1 であるマスターテンプレートプレビュー表示上で、選択状態にあるデータベース上のフィールドと関連付けられているテキストオブジェクトを示す図である。

## 【 0 0 5 0 】

テキストオブジェクトの選択枠 4 1 は、テキストオブジェクト 2 8 と同じ状態にある。オブジェクトのリサイズハンドラ 4 2 は、これをマウสดラッグすることによって、当該オブジェクトを変倍することができる。

## 【 0 0 5 1 】

対角のリサイズハンドラを選択すると、当該オブジェクトの縦横比を維持して、リサイズすることができる。辺上のリサイズハンドラを選択すると、当該オブジェクトの縦方向横方向に歪ませて、リサイズすることができる。

## 【 0 0 5 2 】

当該オブジェクトにおけるバリアブルオブジェクト 4 3 は、接続されているデータベース上のフィールドと関連付けられていることを示すアイコンである。これによって、ユーザは当該オブジェクトが、バリアブルオブジェクトであるかどうかを、マスターテンプレートのプレビュー上で、視覚的に認識することができる。

## 【 0 0 5 3 】

図 5 は、実施例 1 であるマスターテンプレートプレビュー表示上で、選択状態にあるデータベース上のフィールドと関連付けられ、かつ、参照する画像データにアクセスできない状態にある画像オブジェクトを示す図である。

## 【 0 0 5 4 】

10

20

30

40

50

符号 5 1、5 2 は、それぞれ画像オブジェクトの選択棒 5 1、オブジェクトのリサイズハンドラ 5 2 であり、選択棒 4 1、リサイズハンドラ 4 2 と同一のものである。

【 0 0 5 5 】

アイコン 5 3 は、当該オブジェクトがバリアブルオブジェクトとして、接続されているデータベース上のフィールドと関連付けられていることを示すアイコンである。ただし、当該画像オブジェクトが指す画像データにアクセスができない画像フォーマット、またはサポートされていない画像フォーマットであることを示すために、アイコンデザイン 4 3 とは異なる。

【 0 0 5 6 】

また、ダミーの画像 5 4 は、アクセス不可であることを示すためのもう 1 つの手段である。これによって、ユーザは、当該レコード上の当該画像データは、現在アクセス不可であるバリアブル画像オブジェクトであることを、視覚的に認識することができる。

【 0 0 5 7 】

図 6 は、実施例 1 であるバリアブルデータプリントが提供する印刷の処理を示すフローチャートである。

【 0 0 5 8 】

S 1 は、バリアブルデータプリントの印刷処理開始を示す。S 2 ~ S 9 において、印刷対象となる全レコードに対する繰り返し処理を示し、全てのレコードに対する処理が完了していれば、S 1 1 に進む。印刷処理が完了していないレコードがあれば、S 3 に進む。

【 0 0 5 9 】

S 3 ~ S 9 は、マスターテンプレート上の全てのバリアブルオブジェクトに対する繰り返し処理であり、全てのバリアブルオブジェクトに対する処理が完了したら、S 1 0 に進み、コピー部数 3 3 で指定された部数で、当該レコードの印刷処理を行う。

【 0 0 6 0 】

S 4 では、チェック対象となるバリアブルオブジェクトに対して関連付けられているフィールド名を取得し、当該フィールド名と現在処理対象となっているレコード番号とから、接続されているデータベース上のテキストデータを取得する。

【 0 0 6 1 】

S 5 では、当該バリアブルオブジェクトが、画像オブジェクトであるかどうかをチェックし、画像オブジェクトでなければ、テキストオブジェクトと判断され、当該バリアブルオブジェクトのテキストデータが、S 4 で取得したテキストデータで置き換えられる。

【 0 0 6 2 】

S 5 で、画像オブジェクトであると判断されると、S 7 において、S 4 で取得したテキストデータを画像データへのパス名と解釈し、当該パスがアクセス可能であるかどうかをチェックする。

【 0 0 6 3 】

S 7 でアクセス可能であると判断されれば、当該バリアブルオブジェクトの画像データが、当該パス名の画像データで置き換えられる。一方で、S 7 においてアクセス不可と判断されると、S 9 に進み、各レコードが管理するエラー配列に、当該画像パス名を追加し、次のレコードのチェックを行うために、S 2 に戻る。つまり、アクセス不可の画像パスを参照するレコードは、印刷されない。

【 0 0 6 4 】

S 1 1 は、全てのレコードに対するチェックを終えた状態にあり、ここで、各レコードが管理するエラー配列をチェックする。S 7 において、1 つでもエラーが検知されたレコードがあれば、S 1 2 で、当該レコードの番号を用いて警告を表示する。これによって、ユーザは、印刷に失敗したレコード番号を、印刷終了時に知ることができる。

【 0 0 6 5 】

図 7 は、実施例 1 であるバリアブルデータプリントの印刷処理を開始する直前に行う、全バリアブルデータチェックの処理を示すフローチャートである。

【 0 0 6 6 】

10

20

30

40

50



なお、全バリエブルデータチェックの処理を、バリエブルデータプリントの印刷処理を開始する直前でなくても、バリエブルデータプリントの印刷処理を開始する前に行えばよい。

【 0 0 6 7 】

S 2 1 で、バリエブルオブジェクトが参照する画像データのアクセスチェック処理開始を示す。S 2 2 ~ S 2 7 では、印刷対象となる全レコードに対する繰り返し処理を示し、全てのレコードに対する処理が完了していれば、S 2 8 に進む。チェック処理が完了していないレコードがあれば、S 2 3 に進む。

【 0 0 6 8 】

S 2 3 ~ S 2 7 は、マスターテンプレート上の全てのバリエブルオブジェクトに対する繰り返し処理であり、全てのバリエブルオブジェクトに対する処理が完了したら、S 2 2 に戻り、次のレコードに対する処理を行う。

【 0 0 6 9 】

S 2 4 では、当該バリエブルオブジェクトが画像オブジェクトであるかどうかをチェックしている。ここで、画像オブジェクトでなければ、S 2 3 に戻り、次のバリエブルオブジェクトに対するチェックを行い、画像オブジェクトであれば、S 2 5 に進む。

【 0 0 7 0 】

S 2 5 では、チェック対象となるバリエブルオブジェクトに対して関連付けられているフィールド名を取得し、当該フィールド名と現在処理対象となっているレコード番号とに基づいて、接続されているデータベース上のテキストデータを取得する。

【 0 0 7 1 】

S 2 6 では、S 2 5 で取得したテキストデータを、画像データへのパス名であると解釈し、当該パスがアクセス可能であるかどうかをチェックする。アクセス可能であれば、S 2 3 に戻り、次のバリエブルオブジェクトに対するチェックを行う。アクセス不可であれば、S 2 7 に進み、各レコードが管理するエラー配列に、当該画像パス名を追加し、S 2 3 に戻り、次のバリエブルオブジェクトに対するチェックを行う。

【 0 0 7 2 】

S 2 8 は、全てのレコードに対するチェックを終えた状態にあり、ここで、各レコードが管理するエラー配列をチェックする。S 2 6 において、1 つでもアクセス不可として検知されたレコードがあれば、S 3 0 に進み、警告を表示し、S 3 1 において印刷処理全体を終了する。

【 0 0 7 3 】

一方で、S 2 8 で、バリエブルオブジェクトが参照する全ての画像データがアクセス可能であると判断されれば、S 2 9 に進み、実際の印刷処理を行う。この印刷処理は、上記 S 1 に相当する。

【 0 0 7 4 】

S 3 0 で警告が表示されることによって、ユーザは、長い印刷処理を開始する前に、エラーが発生することがわかるので、この時点で、エラー対策を施すことができる。このような処理がされなければ、図 6 に示すように、全レコードに対する時間のかかる印刷処理の完了後に知らされ、この結果、ユーザにとっては、エラー対策が遅れる。

【 0 0 7 5 】

この例では、画像データへのアクセス可否のみで、チェックしているが、これに加えて当該画像データがサポートしている画像形式であるかどうか、あわせてチェックし、サポート外の画像形式の場合にも、エラーとして判断するようにしてもよい。

【 0 0 7 6 】

図 8 は、実施例 1 である、アクセス不可であった画像データを一覧表示する画面を示す図である。

【 0 0 7 7 】

当該画面は、上記 S 3 0 で表示されるものである。

【 0 0 7 8 】

10

20

30

40

50

レコード番号 6 1 は、アクセス不可とされた画像パスを持つレコード番号であり、列 6 2 は、当該画像パスの列である。同一レコード上で複数の画像データがアクセス不可とされた場合、そのパス名がカンマなどで区切られ、一列にまとめて表示される。6 3 では、レコード 3 が参照する ¥ ¥ s h a r e ¥ n i h o m b a s h i . b m p がアクセス不可であったことを示し、かつ、当該リスト上選択状態にあることを示している。

【 0 0 7 9 】

ボタン 6 4 は、レコード表示のためのボタンであり、これを選択することによって、上のリスト上で選択状態にあるレコードを、2 7 で直接プレビュー表示させることができる。

【 0 0 8 0 】

当該画像データが、まだアクセス不可の状態であれば、当該プレビュー上では、図 5 に示すようなダミー画像が表示されることを確認することができる。このプレビューボタンを選択しただけでは、当該画面は閉じないので、連続して、他のレコードをプレビューすることができる。

【 0 0 8 1 】

ボタン 6 5 は、当該画面を閉じるためのボタンである。

【 0 0 8 2 】

図 9 は、実施例 1 である画像処理装置 7 0 の構成を示すブロック図である。

【 0 0 8 3 】

画像処理装置 7 0 は、入力装置 7 1 と、中央処理装置 7 2 と、表示装置 7 3 と、記憶装置 7 4 と、印刷装置 7 5 と、画像入力装置 7 6 と、外部記憶装置 7 7 とを有する。

【 0 0 8 4 】

入力装置 7 1 は、キーボード・マウスなどの入力装置である。中央処理装置 7 2 は、システムのマネージメント制御・入力画像の入力や補正、印刷用編集データの生成処理などを行う中央処理装置である。表示装置 7 3 は、表示に使用する表示装置である。記憶装置 7 4 は、該画像データファイルや対応する画像補正コマンド履歴ファイルを格納するハードディスクなどの記憶装置である。印刷装置 7 5 は、編集データを出力する印刷装置である。画像入力装置 7 6 は、フィルムスキャナやフラットベッドスキャナ、デジタルカメラなどの画像入力装置である。外部記憶装置 7 7 は、フロッピー（登録商標）ドライブやデジタルカメラ等で用いる媒体（メモリ）に対応した外部記憶装置である。

【 0 0 8 5 】

図 6、図 7 に示すフローチャートに対応するプログラムは、記憶装置 7 4 に記憶され、中央処理装置 7 2 によって読み出され、実行される。なお、図 9 に示す画像処理装置 7 0 は、コンピュータと周辺機器とからなるシステムとして実施するようにしてもよい。この場合、コンピュータは、入力装置 7 1、中央処理装置 7 2、表示装置 7 3、記憶装置 7 4 を構成する。そして、上記コンピュータに、印刷装置 7 5 を接続したシステムによって、本実施例を実現することができる。また、図 6、図 7 に示すフローチャートに対応するプログラムは、電気通信回線を介して、外部の装置からダウンロードし、記憶装置 7 4 に記憶するようにしてもよい。

【 0 0 8 6 】

図 1 0 は、複数の P C（パーソナルコンピュータ）で構成されるコンピュータネットワーク 8 0 を示す図である。

【 0 0 8 7 】

実施例 1 が、ネットワーク 8 0 上で実現されている。

【 0 0 8 8 】

L A N（L o c a l A r e a N e t w o r k）8 1 上に、第 1 P C 8 2 と、第 2 P C 8 4 と、第 3 P C 8 5 とが接続されている。共有ディレクトリ 8 3 は、P C 8 2 に接続されている共有ディレクトリであり、共有ディレクトリ 8 3 内のデータには、P C 8 4、8 5 からアクセス可能である。プリンタ 8 6 は、U S B（U n i v e r s a l S e r i a l B u s）等の通信インタフェースを介して、P C 8 5 と接続されている。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 8 9 】

コンピュータネットワーク 8 0 において、図 2 に示すアプリケーションは、P C 8 5 上で実行され、図 4 でオープンされているデータベースファイルは、P C 8 5 内のハードディスク上に保持しているファイルである。また、図 3 に示すフィールド名群 3 4 内の地図画像データの実態は、P C 8 3 上にある。

## 【 0 0 9 0 】

加えて、図 6 に示す S 7 や、図 7 に示す S 2 6 において、画像データのパスがアクセス不可能になる状態として、以下の ( 1 ) ~ ( 3 ) の場合が考えられる。( 1 ) P C 8 5 から共有ディレクトリ 8 3 への通信経路が絶たれている場合。( 2 ) 別のユーザなどによって、当該データが削除や移動された場合。( 3 ) 当該共有ディレクトリのアクセス権限がなかった場合。これら以外の要因でも、アクセス不可の状況は発生し得る。

10

## 【 0 0 9 1 】

P C 8 5 上で実行されるバリアブルデータプリント処理によって、最終的な印刷物は、プリンタ 8 6 に出力される。

## 【 0 0 9 2 】

図 1 1 は、第 1 P C 8 2 の内部構成の概念を示す図である。

## 【 0 0 9 3 】

P C 8 4、8 5 の内部構成は、P C 8 2 における内部構成と同様である。

## 【 0 0 9 4 】

システムバス 9 1 は、P C の根幹であり、システムバス 9 1 上には、中央演算装置である C P U 9 2 と、実行プログラムをロードする R A M 9 3 と、記憶装置である R O M 9 4 と、H D D 9 5 とが接続されている。また、入力装置であるキーボード 9 6、マウス 9 7 と、表示装置であるディスプレイ 9 8 とが、システムバス 9 1 に接続されている。加えて、図 1 0 に示すシステムバス 8 1 に接続する L A N インタフェース 9 9 と、プリンタ 8 6 等の外部機器に接続するシリアルインタフェース 1 0 0 とが、システムバス 9 1 に接続されている。

20

## 【 0 0 9 5 】

実施例 1 のアプリケーションのプログラムの実体は、ハードディスク 9 5 内に保持され、ユーザの指示によって起動されると、ハードディスク 9 5 から R A M 9 3 にロードされる。その後、C P U 9 2 がロードした当該プログラムが実行される。なお、アプリケーションのプログラムは、不揮発性の記憶装置である R O M 9 4 上に保持されていてもよく、同様に起動時には、R A M 9 3 にロードされ、C P U 9 2 によって実行される。

30

## 【 0 0 9 6 】

図 1 2 は、図 7 に示す印刷処理を簡略化したフローチャートである。

## 【 0 0 9 7 】

S 4 1 で、当該バリアブルデータプリントの印刷処理を開始する。当該アプリケーションでは、レコード単位の印刷処理に先立ち、S 4 2 で、バリアブルデータプリントの対象となる全レコードについて、当該レコード印刷時に利用する画像データへのアクセス可否をチェックする。このときに、アクセス不可の画像データの情報を保持する。また、S 4 2 で、当該保持した画像データの情報に基づいて警告を表示し、この警告表示後は、実際の印刷処理をスキップする。S 4 2 における画像データのアクセス可否チェックにおいてアクセス不可データがないことを受けて、S 4 3 では、バリアブルデータプリントで行われる通常のレコード単位の印刷処理を行う。上記実施例は、S 4 2 における画像データアクセス可否チェックとアクセス不可データの情報とに基づいて、警告表示する実施例である。

40

## 【 0 0 9 8 】

上記実施例によって、バリアブルデータプリントを提供する画像処理装置において、実際の印刷処理前に、画像データに対するアクセス可否をチェックするので、ユーザがより早く、エラー対策を実施することができる。

## 【 0 0 9 9 】

50

つまり、上記実施例は、全体のレイアウトデザインを変更せず、特定のテキストオブジェクトまたは画像オブジェクトを、顧客が持つデータベース上のデータに置き換え、印刷するバリエブルデータプリントである。また、上記実施例は、上記印刷の開始前に、上記データベース内の上記バリエブルデータプリントで参照される全データをチェックし、アクセス不可である画像オブジェクトの有無を調べるチェック手段を有する。また、上記実施例は、上記チェック手段によるチェックの結果、アクセス不可である画像オブジェクトがあれば、アクセス不可である画像オブジェクトのパス名をユーザに告知する告知手段を有する。さらに、上記実施例は、上記チェック手段によるチェックの結果、アクセス不可である画像オブジェクトがあれば、印刷処理を中断する中断手段を有する画像処理装置の例である。

10

**【0100】**

この場合、上記チェック手段は、当該オブジェクトのタイプが画像であり、しかも当該データが画像パスである場合に、当該画像パスのアクセス可否をチェックする手段である。また、上記告知手段は、当該アクセス不可能画像データが属するレコード番号と、当該アクセス不可画像データのパス名とを、表形式で一覧表示する手段である。さらに、当該一覧表示上の任意のレコードを選択することによって、当該レコードをプレビュー表示するプレビュー手段を有する。

**【0101】**

また、上記実施例を方法の発明として把握することができる。つまり、上記実施例は、全体のレイアウトデザインを変更せず、特定のテキストオブジェクトまたは画像オブジェクトを、顧客が持つデータベース上のデータに置き換え、印刷するバリエブルデータプリントの制御方法である。また、上記実施例は、上記印刷の開始前に、上記データベース内の上記バリエブルデータプリントで参照される全データをチェックし、アクセス不可である画像オブジェクトの有無を調べ、この調べた結果を記憶装置に記憶するチェック工程を有する。さらに、上記実施例は、上記チェック工程によるチェックの結果、アクセス不可である画像オブジェクトがあれば、アクセス不可である画像オブジェクトのパス名を記憶装置に記憶し、ユーザに告知する告知工程を有する。そして、上記実施例は、上記チェック工程によるチェックの結果、アクセス不可である画像オブジェクトがあれば、印刷処理を中断する中断工程を有する画像処理装置の制御方法の例である。

20

**【0102】**

この場合、上記チェック工程は、当該オブジェクトのタイプが画像であり、しかも当該データが画像パスである場合に、当該画像パスのアクセス可否をチェックする工程である。そして、上記告知工程は、当該アクセス不可能画像データが属するレコード番号と、当該アクセス不可画像データのパス名とを、表形式で一覧表示する工程である。さらに、当該一覧表示上の任意のレコードを選択することによって、当該レコードをプレビュー表示するプレビュー工程を有する。

30

**【0103】**

また、上記実施例をプログラムの発明として把握することができる。つまり、上記実施例は、全体のレイアウトデザインを変更せず、特定のテキストオブジェクトまたは画像オブジェクトを、顧客が持つデータベース上のデータに置き換え、印刷するバリエブルデータプリントを制御するプログラムである。また、上記実施例は、上記印刷の開始前に、上記データベース内の上記バリエブルデータプリントで参照される全データをチェックし、アクセス不可である画像オブジェクトの有無を調べるチェック手順を、情報処理装置に実行させるプログラムである。さらに、上記実施例は、上記チェック手順によるチェックの結果、アクセス不可である画像オブジェクトがあれば、アクセス不可である画像オブジェクトのパス名をユーザに告知する告知手順を、情報処理装置に実行させるプログラムである。そして、上記実施例は、上記チェック手順によるチェックの結果、アクセス不可である画像オブジェクトがあれば、印刷処理を中断する中断手順を、情報処理装置に実行させるプログラムである。なお、上記情報処理装置は、パーソナルコンピュータ、ワードプロセッサ等の電子機器である。

40

50

## 【 0 1 0 4 】

この場合、上記チェック手順は、当該オブジェクトのタイプが画像であり、しかも当該データが画像パスである場合に、当該画像パスのアクセス可否をチェックする手順である。また、上記告知手順は、当該アクセス不可能画像データが属するレコード番号と、当該アクセス不可画像データのパス名とを、表形式で一覧表示する手順である。さらに、上記実施例は、当該一覧表示上の任意のレコードを選択することによって、当該レコードをプレビュー表示するプレビュー手順を、情報処理装置に実行させるプログラムである。

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 1 0 5 】

【図 1】本発明の実施例 1 であるバリアブルデータプリントを示す概念図である。

10

【図 2】本発明の実施例 1 であるバリアブルデータプリントの機能をもつアプリケーションソフトウェアの GUI 画面を示す図である。

【図 3】本発明の実施例 1 であるバリアブルデータプリント機能を持つアプリケーションソフトウェアが提供するレコード選択画面を示す図である。

【図 4】実施例 1 であるマスターテンプレートプレビュー表示上で、選択状態にあるデータベース上のフィールドと関連付けられているテキストオブジェクトを示す図である。

【図 5】実施例 1 であるマスターテンプレートプレビュー表示上で、選択状態にあるデータベース上のフィールドと関連付けられ、かつ、参照する画像データにアクセスできない状態にある画像オブジェクトを示す図である。

【図 6】実施例 1 であるバリアブルデータプリントが提供する印刷の処理を示すフローチャートである。

20

【図 7】実施例 1 であるバリアブルデータプリントの印刷処理を開始する直前に行う、全バリアブルデータチェックの処理を示すフローチャートである。

【図 8】実施例 1 である、アクセス不可であった画像データを一覧表示する画面を示す図である。

【図 9】実施例 1 である画像処理装置の構成を示す図である。

【図 10】実施例 1 であるコンピュータネットワーク 80 を示す図である。

【図 11】実施例 1 である第 1 P C 8 2 内の内部構成を示す図である。

【図 12】図 7 に示す印刷処理を簡略化したフローチャートである。

## 【符号の説明】

30

## 【 0 1 0 6 】

1 ... レコード R 1 のページ内容、

2、3、4 ... テキストオブジェクト、

5 ... 画像オブジェクト、

2 1、2 2 ... ボタン、

2 3 ... パス名、

2 4 ... ドロップダウンリスト、

2 7 ... プレビュー表示、

2 8 ... テキストオブジェクト、

3 1 ... レコード番号の列、

3 2 ... チェックボックス、

3 3 ... コピー部数、

3 4 ... フィールド名群、

4 1 ... テキストオブジェクトの選択枠、

4 2 ... オブジェクトのリサイズハンドラ、

4 3 ... オブジェクトにおけるバリアブルオブジェクト、

5 1、5 2 ... リサイズハンドラ、

5 4 ... ダミーの画像、

8 2 ... 第 1 P C、

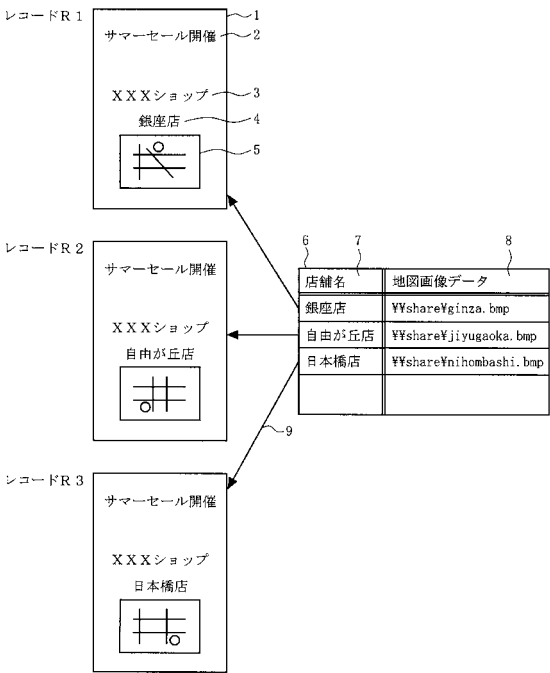
8 4 ... 第 2 P C、

40

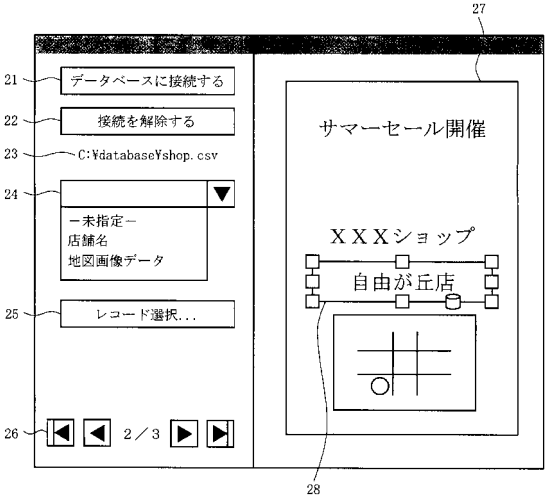
50

8 5 ... 第 3 P C、  
9 2 ... C P U、  
9 3 ... R A M、  
9 4 ... R O M。

【 図 1 】



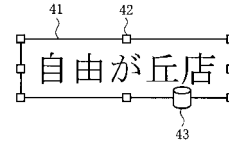
【 図 2 】



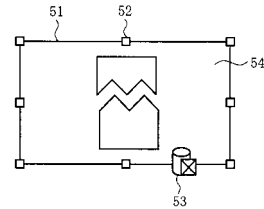
【図 3】

レコード	印刷	コピー部数	店舗名	地図画像データ
1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	銀座店	¥share¥ginza.bmp
2	<input checked="" type="checkbox"/>	2	自由が丘店	¥share¥jiyugaoka.bmp
3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	日本橋店	¥share¥nihombashi.bmp

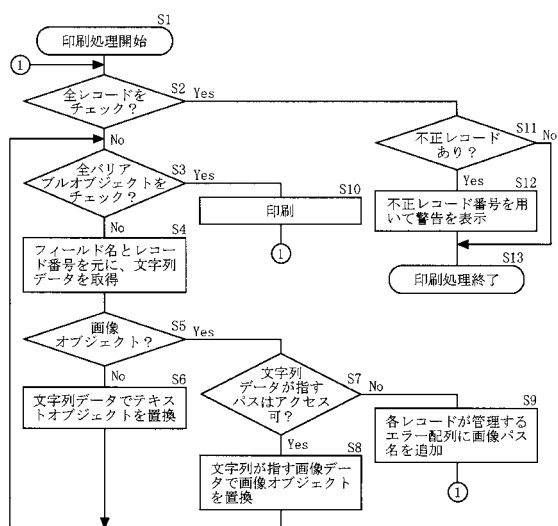
【図 4】



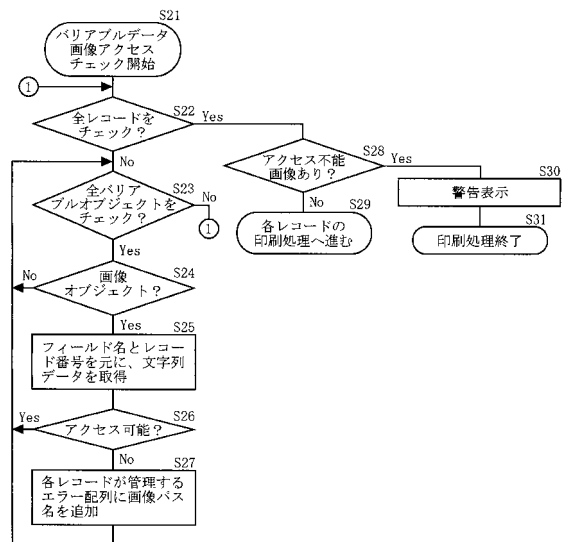
【図 5】



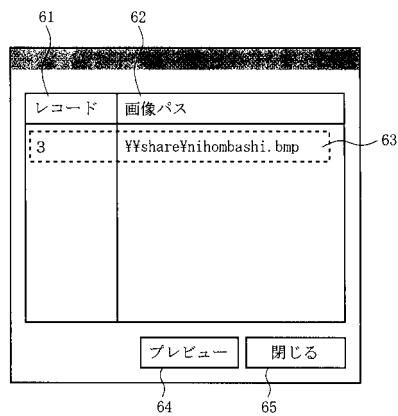
【図 6】



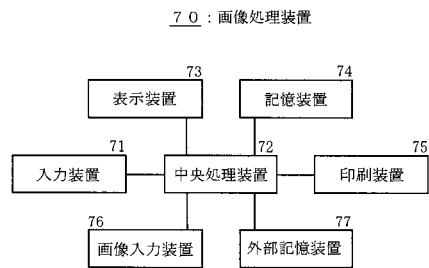
【図 7】



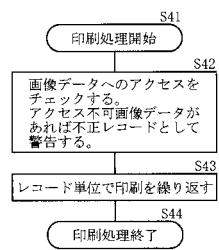
【図 8】



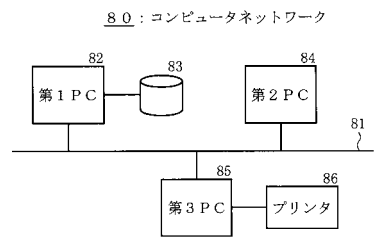
【図 9】



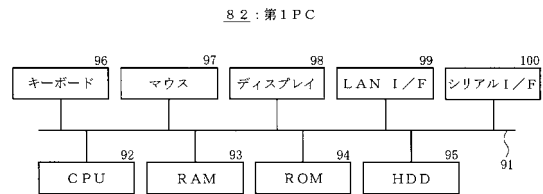
【図 12】



【図 10】



【図 11】





---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2000-330757(JP,A)  
特開2006-035712(JP,A)  
特開2002-055803(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G06F 3/12