(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3918251号
(P3918251)
(45)発行日　平成19年5月23日(2007.5.23)　(24)登録日　平成19年2月23日(2007.2.23)

(51)Int.Cl.　　F I
B41J 21/00 (2006.01)　　B41J 21/00 Z
G06F 17/21 (2006.01)　　G06F 17/21 538A

請求項の数 4　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願平9-276451
(22)出願日　平成9年9月24日(1997.9.24)
(65)公開番号　特開平11-96150
(43)公開日　平成11年4月9日(1999.4.9)
審査請求日　平成13年2月6日(2001.2.6)
審判番号　不服2004-943(P2004-943/J1)
審判請求日　平成16年1月14日(2004.1.14)

(73)特許権者　000002897
大日本印刷株式会社
東京都新宿区市谷加賀町一丁目１番１号
(74)代理人　100091476
弁理士　志村　浩
(72)発明者　五味　英隆
東京都新宿区市谷加賀町一丁目１番１号
大日本印刷株式会社内

合議体
審判長　藤内　光武
審判官　植松　伸二
審判官　工藤　一光

最終頁に続く

(54)【発明の名称】個人データに基づく印刷用データの作成システム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

個々の顧客ごとのそれぞれ異なる情報が含まれた印刷用データを作成するシステムであって、

個々の顧客の個人データを入力する個人データ入力手段と、

印刷物上に掲載する複数の素材についての素材データを記憶する素材データ記憶手段と、

前記素材についての複数の割付パターンを記憶する割付パターン記憶手段と、

特定の個人データと特定の割付パターンとを対応づけるとともに特定の個人データと特定の素材データとを対応づける対応情報を記憶する対応情報記憶手段と、

前記入力手段が入力した個人データに基づいて前記対応情報を参照し、前記割付パターン記憶手段内の特定の割付パターンを選択する割付パターン選択手段と、

前記入力手段が入力した個人データに基づいて前記対応情報を参照し、前記素材データ記憶手段内の特定の素材データを選択する素材データ選択手段と、

前記素材データ記憶手段から、前記素材データ選択手段によって選択された素材データを読出し、この読出した素材データに対して、前記割付パターン選択手段によって選択された割付パターンに基づく割付処理を行い、特定の顧客についての印刷用データを生成する割付処理手段と、

を備え、

前記素材データは、画像データとテキストデータとによって構成され、

前記割付パターンは、画像データおよびテキストデータの割付態様を示しており、
前記割付処理手段は、画像およびテキストを含む印刷物についての印刷用データを生成することを特徴とする個人データに基づく印刷用データの作成システム。

【請求項２】
請求項１に記載のシステムにおいて、
複数の顧客について共通して選択される共通素材データと、個々の顧客ごとに異なる選択がなされる固有素材データと、を予め定義しておき、
素材データ選択手段が、特定の個人データに基づいて対応情報を参照することにより特定の固有素材データを選択するとともに、前記特定の個人データとは無関係に一義的に前記共通素材データを選択することを特徴とする個人データに基づく印刷用データの作成システム。

【請求項３】
請求項１または２に記載のシステムにおいて、
素材データとして、顧客に提示する対象物の画像を示す対象物画像データと、この対象物の画像を提示する際の背景画像を示す背景画像データと、を用意し、
対応情報記憶手段に、特定の個人データと特定の対象物画像データおよび特定の背景画像データとを対応づける対応情報を記憶させておくことを特徴とする個人データに基づく印刷用データの作成システム。

【請求項４】
請求項１～３のいずれかに記載のシステムにおいて、
複数の顧客に配布する印刷物を同一の用紙上に印刷することができるように、複数の顧客についての印刷用データに対して面付処理を行う面付処理手段を更に設けたことを特徴とする個人データに基づく印刷用データの作成システム。

【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、個人データに基づく印刷用データの作成システムに関し、特に、個々の顧客ごとにそれぞれ異なる情報が含まれたダイレクトメールや請求書などの印刷物を作成するのに適したシステムに関する。

【０００２】
【従来の技術】
請求書など、個々の顧客ごとに内容が異なる印刷物を作成する場合、通常は、全請求書に共通した地紋や罫線などを予めオフセット印刷などで印刷した用紙を準備しておき、この用紙の上に、個々の顧客に固有の氏名や金額などをドットプリンタなどで追加印刷する手法が採られている。また、ワードプロセッサやコンピュータ用のプリンタを利用して印刷物を作成する場合には、いわゆる「差し込み印刷」という手法を利用して、共通の文面の一部に、各個人ごとに固有の文字列（氏名、住所など）を混在させることが可能である。これらの手法は、請求書だけでなく、ダイレクトメールなど、個人宛てに配布する印刷物に、個人ごとの固有情報を盛り込むために利用されている。

【０００３】
また、ダイレクトメールへの利用態様としては、たとえば、特開平７－２００７０１号公報には、各顧客ごとに、年齢、性別、購買履歴などの個人データを用意しておき、この個人データに基いて、個々の顧客ごとの通信販売用カタログを作成するシステムが開示されている。このシステムを用いれば、個々の顧客に適した商品だけを選別してカタログに掲載することができ、各顧客ごとに固有のカタログを作成することができる。

【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
上述した種々の手法を利用すれば、個々の顧客ごとに内容をカスタマイズした印刷物を作成することができるが、カスタマイズの自由度はまだまだ不十分である。たとえば、一般的な請求書の場合、地紋や罫線などは、用紙に予め印刷されているため、個々の顧客ごと

に変えることはできない。しかも、このような用紙は、ある程度の枚数をまとめて刷り置くのが一般的であり、地紋や罫線などを変更する必要が生じた場合には、刷り置いた用紙は無駄にならざるを得ない。また、一般的な「差し込み印刷」の手法では、文字列の一部を各顧客の固有情報に置き換える程度の処理しか行えないため、氏名や住所などを各顧客別の文字列で印刷する程度のことしかできない。

【０００５】

一方、上述した特開平７－２００７０１号公報に開示されている通信販売用カタログの作成システムを利用すれば、個々の顧客ごとに、掲載する商品画像などを変えることができ、かなりカスタマイズの自由度は向上する。しかしながら、商品画像を差し替えても、各顧客ごとに作成したカタログの全体的なデザインは画一的になりやすく、若年層の顧客に対しては派手なデザインのカタログにし、老年層の顧客に対しては落ち着いたデザインのカタログにする、というような変化をつけることが困難である。

【０００６】

そこで本発明は、個々の顧客ごとにデザインのカスタマイズまでもが可能な印刷物の作成に適した印刷用データ作成システムを提供することを目的とする。

【０００７】

【課題を解決するための手段】

(1)　本発明の第１の態様は、個々の顧客ごとのそれぞれ異なる情報が含まれた印刷物を作成するのに適した印刷用データの作成システムにおいて、

個々の顧客の個人データを入力する個人データ入力手段と、

印刷物上に掲載する複数の素材についての素材データを記憶する素材データ記憶手段と、

各素材についての複数の割付パターンを記憶する割付パターン記憶手段と、

特定の個人データと特定の割付パターンとを対応づけるとともに特定の個人データと特定の素材データとを対応づける対応情報を記憶する対応情報記憶手段と、

入力手段が入力した個人データに基づいて対応情報を参照し、割付パターン記憶手段内の特定の割付パターンを選択する割付パターン選択手段と、

入力手段が入力した個人データに基づいて対応情報を参照し、素材データ記憶手段内の特定の素材データを選択する素材データ選択手段と、

素材データ記憶手段から、素材データ選択手段によって選択された素材データを読出し、この読出した素材データに対して、割付パターン選択手段によって選択された割付パターンに基づく割付処理を行い、特定の顧客についての印刷用データを生成する割付処理手段と、

を設け、

素材データを、画像データとテキストデータとによって構成し、

割付パターンにより、画像データおよびテキストデータの割付態様を示し、

割付処理手段が、画像およびテキストを含む印刷物についての印刷用データを生成するようにしたものである。

【０００９】

(2)　本発明の第２の態様は、上述の第１の態様に係る個人データに基づく印刷用データの作成システムにおいて、

複数の顧客について共通して選択される共通素材データと、個々の顧客ごとに異なる選択がなされる固有素材データと、を予め定義しておき、

素材データ選択手段が、特定の個人データに基づいて対応情報を参照することにより特定の固有素材データを選択するとともに、特定の個人データとは無関係に一義的に共通素材データを選択するようにしたものである。

【００１０】

(3)　本発明の第３の態様は、上述の第１または第２の態様に係る個人データに基づく印刷用データの作成システムにおいて、

素材データとして、顧客に提示する対象物の画像を示す対象物画像データと、この対象物

の画像を提示する際の背景画像を示す背景画像データと、を用意し、
対応情報記憶手段に、特定の個人データと特定の対象物画像データおよび特定の背景画像データとを対応づける対応情報を記憶させておくようにしたものである。
【００１１】
(4)　本発明の第４の態様は、上述の第１～第３の態様に係る個人データに基づく印刷用データの作成システムにおいて、
複数の顧客についての印刷用データに対して面付処理を行う面付処理手段を更に設け、面付処理後のデータに基づいて印刷が行われるようにし、複数の顧客に配布する印刷物をまとめて印刷できるようにしたものである。
【００１２】
【発明の実施の形態】
以下、本発明を図示する実施形態に基いて説明する。図１は、本発明に係る個人データに基づく印刷用データの作成システムを含んだ印刷物の作成システムの基本構成を示すブロック図である。個人データ入力手段１０は、個人データＤを入力する機能を有する。個人データＤは、個々の顧客固有の情報をデジタルデータ化したものであり、ここでは、たとえば図２に示すような個人データＤが用意されている具体的な場合について説明を行うことにする。図２に示す例は、百貨店が顧客について収集した情報に基いて用意した個人データであり、顧客コード、氏名、年齢、性別、購入履歴（これまでに購入した商品名）なる情報が含まれている。もちろん、この他にも、家族構成、趣味、年収など、種々の情報を付加することが可能である。個人データ入力手段１０は、このような個人データＤをデジタルデータとして入力する構成要素であり、具体的なハードウエア構成は、個人データＤの提供形態によって異なる。たとえば、個人データＤがフロッピディスクなどの記録媒体で提供されるのであれば、個人データ入力手段１０は、フロッピディスクドライブ装置によって構成することができ、個人データＤが通信回線を介して提供されるのであれば、個人データ入力手段１０は、モデムなどの通信機器によって構成することができる。
【００１３】
一方、素材データ記憶手段２０、割付パターン記憶手段３０、対応情報記憶手段４０は、メモリ、磁気ディスク、光ディスクなどのコンピュータ用記憶装置によって構成される手段であり、それぞれ素材データ、割付パターン、対応情報が記憶されている。ここでは、説明の便宜上、これらの３つの記憶手段をブロックごとに分けて示したが、ハードウエア上は、この３つを特に区別する必要はなく、たとえば、同一のハードディスク装置によって、この３つの記憶手段を構成してもかまわない。
【００１４】
素材データ記憶手段２０に用意された素材データは、印刷対象となる種々の素材を示すデータであり、画像データとテキストデータとによって構成されている。ここでは、百貨店が顧客に対して、前回の商品購入の礼状を兼ねた新商品紹介の案内状をダイレクトメールで送付する具体例について、各データの構成を説明する。まず、画像データは、商品画像データ、背景画像データ、ロゴ画像データに分類される。商品画像データは、この百貨店の取り扱う商品を写真撮影することにより得られるデータであり、背景画像データは、印刷物上でこの商品画像を提示する際に背景として提示する画像（地紋、飾り罫、その他の風景画像など）のデータであり、ロゴ画像データは、この百貨店のロゴを示す画像のデータである。これらの画像データの形式（ファイルフォーマット）は、後述する割付処理手段５０において利用可能な形式であれば、どのような形式でもかまわない。一方、テキストデータは、文字列からなるデータであり、この実施形態では、礼状テキストと、商品説明テキストとによって構成されている。これらのテキストデータは、たとえば一般的なＪＩＳ漢字コードの形式で用意しておけばよい。
【００１５】
割付パターン記憶手段３０に用意された割付パターンは、素材データ記憶手段２０に用意された各素材データの割付態様を示す情報である。すなわち、印刷物上のどの位置に、どの素材を、どのような態様で配置するか、を指定する情報から構成されており、たとえば

、画像データに対しては、割付位置および倍率が指定され、テキストデータに対しては、割付位置、フォント、文字サイズ、色などが指定される。割付パターン記憶手段３０には、複数通りの割付パターンが用意されているが、これは予め種々の購買層を意図して、各購買層にふさわしい割付パターンを用意しておけばよい。たとえば、若年層の顧客に対しては派手なデザインの割付パターンを用意し、老年層の顧客に対しては落ち着いたデザインの割付パターンを用意する、というようなことが可能になる。

【００１６】

対応情報記憶手段４０に用意された対応情報は、特定の個人データと特定の割付パターンとを対応づけるとともに、特定の個人データと特定の素材データとを対応づける機能を有する。図３に、この対応情報の一例を示す。この例では、個人データのうちの特定の年齢および特定の性別に対して、特定の割付パターンおよび特定の素材データ（固有素材データ）が対応づけられている。たとえば、割付パターンに関しては、１０歳～２９歳という年齢に対して割付パターンＬ１が対応づけられ、３０歳以上という年齢に対して割付パターンＬ２が対応づけられている。この例では、割付パターンの対応づけは性別には無関係になっているが、もちろん、性別に基いて異なる割付パターンを対応づけるようにしてもかまわない。

【００１７】

ここでは、割付パターンＬ１，Ｌ２として、図４に示すようなパターンが用意されていたものとして、以下の説明を行う。いずれの割付パターンにおいても、「広告主表示」，「顧客名」，「礼状テキスト」，「商品画像」，「背景画像」，「商品説明テキスト」の６つの素材の割付態様が示されている。ここで、「広告主表示」，「商品画像」，「背景画像」なる３つの素材は画像データによって表現される素材であり、「顧客名」，「礼状テキスト」，「商品説明テキスト」なる３つの素材はテキストデータによって表現される素材である。上述したように、画像データに対しては、割付位置および倍率を指定する情報が、テキストデータに対しては、割付位置、フォント、文字サイズ、色などを指定する情報が、割付パターンとして用意されることになる。

【００１８】

図３に示す対応情報では、更に、特定の個人データと特定の素材データ（固有素材データ）とが対応づけられている。すなわち、年齢および性別に応じて、背景画像、商品画像、商品説明テキストなる３つの素材が対応づけられており、たとえば、年齢１８歳の男性に対しては、背景画像ＢＫ１，商品画像ＰＩＣ１，商品説明テキストＴＸ１が対応づけられている。これらの素材データは、いずれも素材データ記憶手段２０内に格納されている。すなわち、図３に示す対応情報によれば、３種類の背景画像ＢＫ１～ＢＫ３、８種類の商品画像ＰＩＣ１～ＰＩＣ８、１０種類の商品説明テキストＴＸ１～ＴＸ１０が対応づけられているが、これらの各素材データは、すべて素材データ記憶手段２０内に用意されている素材データである。

【００１９】

ところで、図４の割付パターンＬ１，Ｌ２によって示された６つの素材のうち、「背景画像」，「商品画像」，「商品説明テキスト」については、図３の対応情報の固有素材データの欄に示されているが、「広告主表示」，「顧客名」，「礼状テキスト」については、図３の対応情報によっては示されていない。これは、後者の３つの素材については、特に対応情報を用意する必要がないためである。すなわち、印刷物上に表現される個々の素材の中で、個々の顧客ごとに異なる素材についてのデータを固有素材データと呼び、全顧客に共通の素材についてのデータを共通素材データと呼ぶことにすれば、対応情報は、固有素材データについてのみ用意すれば足りる。ここに示す例では、「広告主表示」は、すべての顧客について共通して利用される共通素材データであるため、対応情報は不要である。したがって、「広告主表示」として割り付けるべき画像データは、素材データ記憶手段２０内にロゴ画像データとして用意されているが、対応情報を参照することなく、すべての顧客について利用されることになる。

【００２０】

一方、「顧客名」および「礼状テキスト」には、共通素材データと固有素材データとの双方が含まれているが、固有素材データの部分は、個人データの一部をそのまま流用することができるので、特に対応情報を用意する必要はない。たとえば、「顧客名」は、「顧客の氏名（固有素材データ）」と「様（共通素材データ）」とを合成した文字列から構成されるが、前者は図２に示す個人データＤからそのまま流用でき、後者は共通素材データであるので、いずれも対応情報は不要である。また、「礼状テキスト」は、「礼状文面文字列（共通素材データ）」と「過去の購入商品名（固有素材データ）」とを合成した文字列から構成されるが、前者は共通素材データであり、後者は図２に示す個人データＤからそのまま流用できるので、対応情報は不要である。

【００２１】

さて、図１のブロック図において、素材データ選択手段２５は、個人データ入力手段１０が入力した個人データに基いて、対応情報記憶手段４０内の対応情報を参照し、素材データ記憶手段２０内の特定の素材データを選択する機能を有する。すなわち、図３に示されている対応情報を参照することにより、特定の固有素材データを選択するとともに、入力された個人データとは無関係に一義的に共通素材データを選択する処理を実行する。同様に、割付パターン選択手段３５は、個人データ入力手段１０が入力した個人データに基いて、対応情報記憶手段４０内の対応情報を参照し、割付パターン記憶手段３０内の特定の割付パターンを選択する機能を有する。

【００２２】

たとえば、図２に示す個人データＤの１行目のデータが個人データ入力手段１０によって入力された場合を考えよう。すなわち、「鈴木Ａ雄」なる氏名の顧客についての個人データが入力されると、年齢：４３歳，性別：男なる条件に基いて、図３の対応情報が参照される。そこで、割付パターン選択手段３５によって、割付パターンＬ２が選択され、素材データ選択手段２５によって、背景画像ＢＫ３，商品画像ＰＩＣ５，商品説明テキストＴＸ７が選択されることになる。また、素材データ選択手段２５は、「広告主表示」として割り付けるべき画像データ、「顧客名」および「礼状テキスト」に用いる共通素材データを一義的に選択する。選択された割付パターンおよび素材データは、割付処理手段５０へ与えられる。なお、この実施形態では、素材データ選択手段２５は、個人データ入力手段１０から入力された個人データＤのうち、流用すべき素材データ（氏名および購入履歴の文字列）を、選択された素材データとして、割付処理手段５０に与える機能を有している。

【００２３】

かくして、割付処理手段５０には、選択された特定の割付パターンが与えられるとともに、割付対象となる素材データが与えられることになる。割付処理手段５０は、これらのデータに基いて割付処理を行い、特定の顧客についての印刷用データを生成する。図５は、上述した「鈴木Ａ雄」なる顧客についての個人データに基いて生成される印刷用データの概念図である。この図５に示されている各素材は、図４に示す割付パターンＬ２に基いて割り付けられていることがわかる。「広告主表示」の位置に割り付けられている「○○デパート」なるロゴは、共通素材データとして用意されたロゴ画像データを割り付けたものである。また、「顧客名」の位置に割り付けられた「鈴木Ａ雄　様」なる文字列は、個人データの氏名から流用した文字列に、共通の文字「様」を合成したものである。「礼状テキスト」の位置に割り付けられている「このたびは、ゴルフクラブを…」なる文字列は、共通の礼状文面文字列に、個人データの購入履歴から流用した文字列「ゴルフクラブ」を合成したものである。更に、左下の「商品画像」および「背景画像」の位置に割り付けられている画像は、それぞれ固有素材データとして用意された商品画像ＰＩＣ５および背景画像ＢＫ３を割り付けたものであり、右下の「商品説明テキスト」の位置に割り付けられているテキストは、固有素材データとして用意された商品説明テキストＴＸ７を割り付けたものである。

【００２４】

同様に、図２に示す個人データＤの２行目に示された「田中Ｂ子」なる個人データに基い

て生成される印刷用データの概念図を図６に示し、３行目に示された「山本Ｃ郎」なる個人データに基いて生成される印刷用データの概念図を図７に示す。図６は、割付パターンＬ１を用いた割り付けがなされているのに対し、図７は、割付パターンＬ２を用いた割り付けがなされており、全体的なデザインは大きく異なっている。このように、各顧客ごとにデザインが大きく異なる印刷物を作成することができる点が、本発明の特徴である。

【００２５】

結局、個人データ入力手段１０において、顧客１人分の個人データが入力されると、割付処理手段５０には、この特定の顧客についての割付パターンおよび素材データが与えられ、顧客１人分の印刷用データが作成されることになる。面付処理手段６０は、このような印刷用データを数人分集めて、面付処理を行う機能を有する。こうして、面付処理がなされた印刷用データは、印刷手段７０に与えられ、面付処理後のデータに基く印刷が行われる。ここでは、印刷手段７０として、カラー電子プリンタを用いており、面付処理手段６０から面付処理後の印刷用データが与えられると、逐次、この印刷用データに基く印刷が行われる。たとえば、面付処理手段６０において、４人分の顧客についての印刷用データについての面付処理が行われたとすれば、この４人の顧客についての印刷物が１枚の用紙上にまとめて印刷されることになる。最後に、後加工手段８０において、印刷手段７０から出力された用紙に対する後加工が行われる。たとえば、断裁処理、折り曲げ処理などが行われ、最終的に、個々の顧客に配布すべき印刷物Ｐが作成されることになる。

【００２６】

結局、本システムでは、予め素材データ記憶手段２０，割付パターン記憶手段３０，対応情報記憶手段４０に必要なデータを用意しておけば、あとは個人データＤを逐次入力してゆく作業を行うだけで、自動的に、個々の顧客に最も適した印刷物が作成されることになる。

【００２７】

以上、本発明を図示する実施形態に基いて説明したが、本発明はこの実施形態に限定されるものではなく、この他にも種々の形態で実施可能である。特に、図１に示した構成は、本発明を利用した印刷物の作成システムを機能ブロックとして示したものであり、これらの各機能ブロックの大部分は、コンピュータを利用したハードウエアおよびソフトウエアによって実現される。たとえば、素材データ選択手段２５，割付パターン選択手段３５，割付処理手段５０，面付処理手段６０は、コンピュータに専用のソフトウエアを組み込むことによって実現される手段であり、素材データ記憶手段２０，割付パターン記憶手段３０，対応情報記憶手段４０は、このコンピュータ用の記憶装置によって実現される手段である。

【００２８】

【発明の効果】

以上のとおり本発明に係る個人データに基づく印刷用データの作成システムによれば、個人データに基いて所定の割付パターンおよび素材を選択できるようにしたため、個々の顧客ごとにデザインを自由にカスタマイズすることができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明を利用した個人データに基づく印刷物の作成システムの基本構成を示すブロック図である。

【図２】図１に示す個人データＤの具体例を示す図である。

【図３】図１に示す対応情報記憶手段４０内に用意された対応情報の具体例を示す図である。

【図４】図１に示す割付パターン記憶手段３０内に用意された割付パターンの具体例を示す図である。

【図５】図２の個人データＤの１行目の情報に基いて作成された印刷物を示す図である。

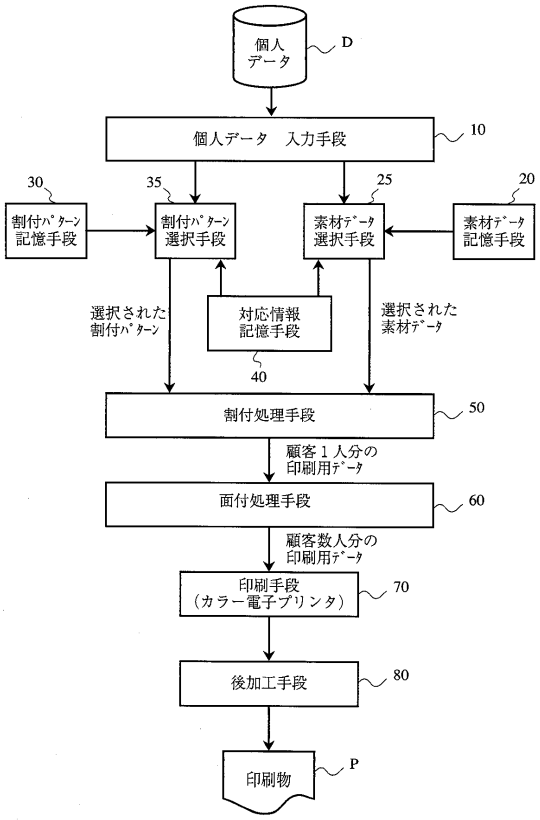
【図６】図２の個人データＤの２行目の情報に基いて作成された印刷物を示す図である。

【図７】図２の個人データＤの３行目の情報に基いて作成された印刷物を示す図である。

【符号の説明】

１０…個人データ入力手段
２０…素材データ記憶手段
２５…素材データ選択手段
３０…割付パターン記憶手段
３５…割付パターン選択手段
４０…対応情報記憶手段
５０…割付処理手段
６０…面付処理手段
７０…印刷手段
８０…後加工手段
ＢＫ１，ＢＫ２，ＢＫ３…背景画像
Ｄ…個人データ
Ｌ１，Ｌ２…割付パターン
Ｐ…印刷物
ＰＩＣ１～ＰＩＣ８…商品画像
ＴＸ１～ＴＸ１０…商品説明テキスト

【図１】




【図２】

Ｄ：個人データ

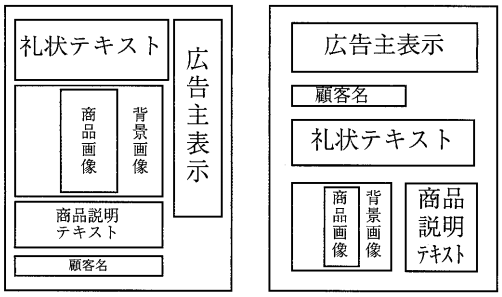
| 顧客コード | 氏　名 | 年齢 | 性別 | 購入履歴 |
|---|---|---|---|---|
| ０００１ | 鈴木Ａ雄 | ４３ | 男 | ゴルフクラブ |
| ０００２ | 田中Ｂ子 | ２７ | 女 | ハンドバック |
| ０００３ | 山本Ｃ郎 | ５５ | 男 | 絵画 |
| | | | | |

【図３】

対応情報

| 年齢 | 性別 | 割付ﾊﾟﾀｰﾝ | 固有素材データ | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 背景画像 | 商品画像 | 商品説明テキスト |
| 10～19 | 男 | Ｌ１ | ＢＫ１ | ＰＩＣ１ | ＴＸ１ |
| | 女 | Ｌ１ | ＢＫ２ | ＰＩＣ２ | ＴＸ２ |
| 20～29 | 男 | Ｌ１ | ＢＫ１ | ＰＩＣ３ | ＴＸ３ |
| | 女 | Ｌ１ | ＢＫ２ | ＰＩＣ４ | ＴＸ４ |
| 30～39 | 男 | Ｌ２ | ＢＫ３ | ＰＩＣ５ | ＴＸ５ |
| | 女 | Ｌ２ | ＢＫ２ | ＰＩＣ６ | ＴＸ６ |
| 40～49 | 男 | Ｌ２ | ＢＫ３ | ＰＩＣ５ | ＴＸ７ |
| | 女 | Ｌ２ | ＢＫ３ | ＰＩＣ６ | ＴＸ８ |
| 50～59 | 男 | Ｌ２ | ＢＫ３ | ＰＩＣ７ | ＴＸ９ |
| | 女 | Ｌ２ | ＢＫ３ | ＰＩＣ８ | ＴＸ10 |
| | | | | | |

【図４】

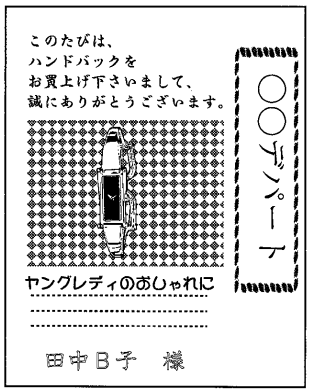



割付パターンＬ１　　割付パターンＬ２

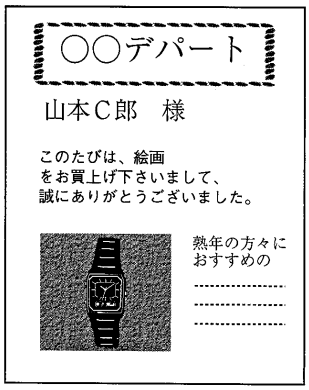
【図５】




【図６】




【図７】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平７－２００７０１（ＪＰ，Ａ）
特開平９－２３１２０６（ＪＰ，Ａ）
特開平７－１２１５１５（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
G06F17/21-17/24