

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-292977
(P2005-292977A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005.10.20)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/24	G06F 17/24 554N	2C187
B41J 21/00	B41J 21/00 Z	5B009
G06F 3/12	G06F 3/12 C	5B021
G06F 17/21	G06F 17/21 570R	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2004-104045 (P2004-104045)	(71) 出願人	303017679 独立行政法人 国立印刷局 東京都港区虎ノ門二丁目2番4号
(22) 出願日	平成16年3月31日 (2004.3.31)	(72) 発明者	中野 則行 東京都港区虎ノ門二丁目2番4号 独立行政法人国立印刷局内
		Fターム(参考)	2C187 AE07 BG14 BG49 CD13 CD18 DB01 GD10 5B009 NA07 NC01 ND04 QB18 TA11 5B021 AA01 AA16 BB01 CC05 DD15 LE05

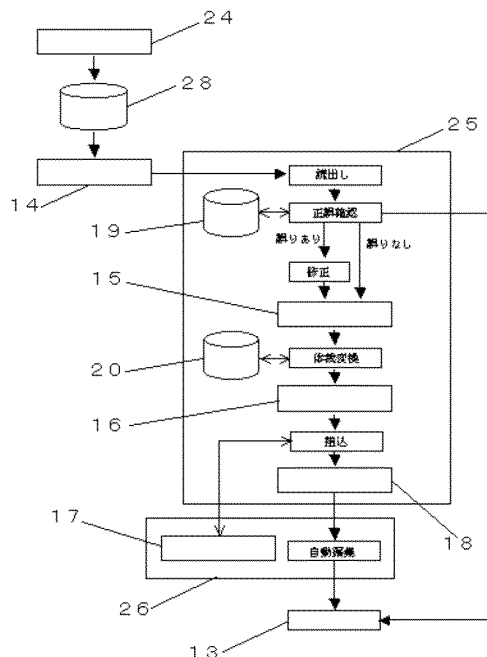
(54) 【発明の名称】 印刷用データの編集システム及び編集方法

(57) 【要約】

【課題】 既存の印刷物の印刷用データを利用して別の印刷物を製造する際の印刷用データの編集処理を効率化する。

【解決手段】 データ収集プログラム24で印刷用データ28を印刷物編集用データファイル14に収集し、データ加工プログラム25で、該データを読み出し、誤り箇所修正テーブル19を用いて正誤確認して結果をプリンタ13から出力し、該データの誤り箇所を修正して誤り修正済データファイル15に格納し、該データを文書体裁変換テーブル20を用いて加工して体裁変換済データファイル16に格納し、該データを編集処理情報データファイル17に組込んで組込済データファイル18に格納し、データ編集プログラム26で該データを自動編集してプリンタ13から出力する編集システムを提供する。

【選択図】 図7



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

任意の印刷物の情報を抜粋して別の印刷物を製造する際の印刷用データの編集システムであって、前記任意の印刷物の印刷用データから編集処理用にデータを収集管理し、前記収集したデータ中の誤り箇所を修正し、前記修正したデータを新たな文書体裁に変換して編集するデータ処理手段と、前記データ処理手段によって処理された編集用データを格納するデータ記憶手段と、前記データ記憶手段に格納された編集用データを表示するデータ表示手段とからなる印刷用データの編集システム。

【請求項 2】

前記データ処理手段は、任意の印刷物の印刷用データから所定のデータを収集して管理する印刷用データ収集・管理部と、前記印刷用データを読み出す印刷用データ読み出し部と、前記読み出された印刷用データ中の誤り箇所を修正する編集用データ誤り箇所修正部と、前記誤り箇所修正後の編集用データを所望する新たな文書体裁に変換する編集用データ文書体裁変換部と、前記文書体裁変換後の編集用データを編集処理情報に組込む編集用データ組込部と、前記組込後の編集用データを読み込み自動編集して、自動編集後の編集用データを出力する編集用データ出力部とからなる請求項 1 記載の印刷用データの編集システム。

10

【請求項 3】

前記編集用データ誤り箇所修正部は、印刷物の誤り箇所である修正対象情報を正規な情報である修正内容情報に置換して自動修正する機能を有することを特徴とする請求項 1 及び 2 記載の印刷用データの編集システム

20

【請求項 4】

前記データ記憶手段は、前記データ処理手段において印刷物の印刷用データから収集されて管理される編集処理用のデータを格納する印刷物編集用データファイル、前記編集処理用のデータに関する誤り箇所の修正対象情報と修正内容情報を格納する誤り箇所修正テーブル、基となる印刷物の文書体裁から所望する新たな印刷物の文書体裁に変換するためのデータ加工情報を格納する文書体裁変換テーブルからなるデータ格納部を有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 記載の印刷用データの編集システム。

【請求項 5】

任意の印刷物の情報を抜粋して別の印刷物を製造する際の印刷用データの編集方法であって、前記任意の印刷物の印刷用データから所定のデータを収集して印刷物編集用データファイルに格納し管理する印刷用データ収集・管理段階と、前記印刷物編集用データファイルから所定の印刷用データを読み出す印刷用データ読み出し段階と、前記読み出された印刷用データ中の誤り箇所を修正する編集用データ誤り箇所修正段階と、前記誤り箇所修正後の編集用データを所望する新たな文書体裁に変換する編集用データ文書体裁変換段階と、前記文書体裁変換後の編集用データを編集処理情報に組込む編集用データ組込段階と、前記組込後の編集用データを読み込み自動編集して、自動編集後の編集用データを出力する編集用データ出力段階とからなることを特徴とする印刷用データの編集方法。

30

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、既存の印刷物の印刷用データを利用して別の印刷物を製造する際の印刷用データの編集技術に関する。

40

【背景技術】**【0002】**

印刷物の印刷用データにおける文字データは、キーボードやマウスなどの入力装置によって文字入力を行ったりスキャナとOCRソフトを用いて原稿を読み取ったりマイク等により音声入力を行ったりして作製されるものであり、前記作業により作製された文字データについては校正作業が行われ、文字の誤り箇所を極力無くすように処理されて、印刷用データの編集処理において素材データとして使用される。

【0003】

50

従来において、文字データに関する前記校正作業に関しては、文字データから共起関係にある単語とその出現数を検出して集計した共起データを基に誤り箇所を推定を行って誤り箇所を指摘する処理技術として特開2000-259625号が提案されている。

【0004】

しかし、前記処理では誤りの発生傾向の決まった大量のテキストから共起データを蓄積することによって共起データの精度が向上していくため、共起データの蓄積初期段階では精度が悪く、文字データの誤り箇所が指摘されずに修正されないまま残ってしまう場合があり、該文字データを印刷用データの編集処理における素材データとして使用してしまうと印刷物に文字の誤り箇所が存在することになる。

【0005】

こうした印刷物の誤り箇所は文字情報部分に限らず存在し、その誤り箇所については印刷物の読者や発注者等が発見して、その誤り箇所に関する情報を製造者側へ知らせることで、初めて製造者側は印刷物における誤り箇所の存在を知ることとなる。

【0006】

印刷物における誤り箇所の存在を知った製造者は、該情報への対応を決める際、該情報が新聞や定期行物等の印刷物における誤り箇所に関するものである場合には、該情報を別の印刷物に掲載し公表することが多い。

【0007】

また、一般に、書籍の形態をとる印刷物では、初版、第二版と出版の回数を重ねていくことが多いが、新聞や定期行物のような印刷物では、出版の回数は初版の一回のみである場合が殆どである。これは、毎日発行される新聞が、その記事内容に誤りがあった場合、後日訂正記事を掲載することはあっても、誤りがあった新聞を再製造し第二版としては発行しないことから明らかである。

【0008】

ここで、印刷用データの誤り箇所を修正する作業を考えると、書籍では、前記のように出版の回数を重ねていくことにより、誤り箇所を修正した、より正確な情報を提供するため、印刷用データの編集処理において該修正作業を行わなければならない。

【0009】

しかしながら、前記修正作業を、誤り箇所に関する情報が製造者側に知らされる度に行うことは、修正後データの世代管理が煩雑となることや、複数回の修正作業を実施することによって作業ミスを生ずる虞が増大すること、さらに、同じ誤り箇所に関する情報が複数知らされると該情報への対応を重複して行ってしまうこと、等の理由により、作業性という観点から鑑みると得策ではないため、前記修正作業を頻繁に実施することはない。

【0010】

一方、新聞や定期行物では、出版の回数が初版の一回のみであることを考えると前記修正作業を行う必要性は低く、特段の理由がある場合を除けば前記修正作業は実施しないことが多い。

【0011】

よって、印刷物の印刷用データについては、前記修正作業が実施されないことが多いため、印刷用データには誤り箇所が残ったままであることが多いという問題がある。

【0012】

ここで「編集」について説明する。ここでいう「編集」とは、コンピュータで編集処理に特化した機能を有するソフト（これを編集ソフトと呼ぶ）を起動し、該編集ソフトの画面に表示される紙面を模した領域の任意の場所に、文字データや図形・写真等の画像データといった素材データを配置して、各々の素材データに固有の属性を設定し、該素材データを印刷した際の紙面の見栄えを整える処理をいう。

【0013】

また、前記編集処理において作製されたデータを編集用データと呼び、編集処理が終了した後、出力担当部へ送られて紙或いは版材等に印字出力されるデータを印刷用データと呼ぶ。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 4 】

また、前記素材データに固有の属性とは、文字データにおいては、一文字づつに対して設定される文字フォント・文字サイズ等の文字書式と呼ばれる属性や段落或いは文節や単語ごとに対して設定される行間・字詰め等の段落書式と呼ばれる属性を指し、画像データにおいては、画像解像度・画像と文字の折り返し方等の属性を指す。

【 0 0 1 5 】

さらに、「編集」においては、印刷用紙サイズ・余白・段組数・組方向等といった文書全体や頁単位ごとに共通な値となる属性も設定することができ、これらの共通設定を文書体裁と呼んでいる。

【 0 0 1 6 】

こうした前記編集処理は、編集ソフトを実行するコンピュータ、スキャナ等の画像入力装置、プリンタ等の出力装置、通信装置等を備えたシステムにおいて実施される。

【 0 0 1 7 】

前記システムに関して、印刷物の印刷用データを作製する際の編集処理においては、印刷物の種類に合せたシステムが使用されることが多い。例えば、新聞と書籍・雑誌とは印刷物の形態が異なるため別種のシステムによって印刷用データが作製され版下に出力されるが、新聞作製のシステムを使用して雑誌の版下を出力するための技術として特開 2 0 0 0 - 1 1 2 9 2 9 号が提案されている。

【 0 0 1 8 】

しかし、前記技術は書籍の編集処理を新聞製作用システムで実行するものであり、新聞製作において作製された印刷用データを使用して書籍を製造する場合には適用できないため、そうした場合は新聞製作における印刷用データを編集用データとして収集し、その収集したデータを書籍製作用のシステムにおいて処理することになる。

【 0 0 1 9 】

前記のように、印刷物の印刷用データを編集用データとして収集して該収集データを編集処理する場合には、「新聞」と「書籍」のように印刷物の形態が異なる等といった印刷物の製品仕様の違いによって、収集したデータの編集処理に使用する編集ソフトが、データを収集された印刷物の編集処理において使用した編集ソフトとは異なる場合がある。

【 0 0 2 0 】

前記のようにデータが収集される側と収集したデータを処理する側とで編集ソフトが異なる場合において編集用データを扱う技術として、特開 2 0 0 0 - 2 9 3 5 2 0 号が提案されている。

【 0 0 2 1 】

前記技術は、各々の編集ソフトにおいて固有の形式をもつタグと呼ばれる書式記述データ間の対応を予め書式変換テーブルに整理しておき、編集ソフトからタグ付きのデータを収集して、書式変換テーブルを参照して収集したデータのタグを収集したデータを処理する側の編集ソフトで使用されるタグに変換し、収集したデータを処理する側の編集ソフトでタグ変換後のデータを読み込むという処理方法であるが、そもそもデータを収集される側の編集ソフトがタグを付与してデータを出力する機能を持たない場合には適用できないという問題点がある。

【 0 0 2 2 】

前記のように、データが収集される側の編集ソフトと収集したデータを処理する側の編集ソフトとで、両編集ソフトが共用可能なデータ形式がない場合には、収集するデータにテキスト形式を採用することが一般に知られている。

【 0 0 2 3 】

しかし、データをテキスト形式のデータ（これをテキストデータと呼ぶ）として収集することで、データが収集された印刷物を編集処理した際に設定した、文字データの属性或いは文書体裁などの編集情報は、失われてしまうという問題がある。

【 0 0 2 4 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 0 - 2 5 9 6 2 5 号公報

10

20

30

40

50

【特許文献2】特開2000-112929号公報

【特許文献3】特開2000-293520号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0025】

前記のように、印刷用データには誤り箇所が残っている可能性があるため、印刷用データから編集用データとしてデータを収集すると、該収集データには誤り箇所が修正されな
いまま残された状態となり、該収集データを使用して別の印刷物を製造する際、該印刷物
の印刷用データの編集処理においては、該収集データの修正処理が必要になる。

【0026】

また、テキスト形式でデータを収集すると、文字データの属性や文書体裁に関する編集
情報は失われてしまうため、該テキストデータを使用して別の印刷物を製造する際、該印
刷物の印刷用データの編集処理においては、編集ソフトにおいて文字データの属性や文書
体裁を対話式操作によって設定する必要が生じる。そのため、収集したデータと収集した
該データを使って編集処理したデータとで同じ書式となる箇所や同じ体裁となる場合には
編集処理を重複して行ってしまうこととなる。

【0027】

よって、印刷物の印刷用データを収集して別の印刷物を製造する場合において、印刷用
データから収集した印刷用データの編集処理は、文字の誤り箇所を修正処理し、かつ、素
材データの属性や文書体裁を再度編集処理する必要があるため、手間がかかり面倒であっ
て非効率であるという問題があった。

【0028】

本発明は上記の問題点に着目してなされたもので、印刷物の印刷用データを編集用デー
タとして収集し、収集したデータを読み出し、読み出した編集用データに関する誤り箇所
の情報を読み出して該情報を該編集用データ内で検索して該誤り箇所を特定し、編集用
データにおける該誤り箇所の正規の情報を読み出して該情報で該誤り箇所を修正し、さ
らに、データが収集された印刷物の文書体裁と収集したデータを使用して製造する印刷
物の文書体裁との関連性によって選択される加工方法で誤り箇所修正後の編集用デー
タを加工し、加工後の編集用データを編集処理情報に組み込み、組み込み後の編集用
データを使って文字書式等の自動編集を行って自動編集後の編集用データを印刷用
データとして出力する編集システムを提供することで、印刷用データの
前記編集処理を効率化することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0029】

前記した問題を解決するために、本発明の編集システムは、任意の印刷物の情報を抜粋
して別の印刷物を製造する際の印刷用データの編集システムであって、前記任意の印刷
物の印刷用データから編集処理用にデータを収集管理し、前記収集したデータ中の誤り
箇所を修正し、前記修正したデータを新たな文書体裁に変換して編集するデータ処理
手段と、前記データ処理手段によって処理された編集用データを格納するデータ記憶
手段と、前記データ記憶手段に格納された編集用データを表示するデータ表示手段から
なることを特徴としている。

【0030】

また、本発明の編集システムにおける前記データ処理手段は、任意の印刷物の印刷用
データから所定のデータを収集して管理する印刷用データ収集・管理部と、前記印刷
用データを読み出す印刷用データ読み出し部と、前記読み出された印刷用データ中の
誤り箇所を修正する編集用データ誤り箇所修正部と、前記誤り箇所修正後の編集用
データを所望する新たな文書体裁に変換する編集用データ文書体裁変換部と、前記
文書体裁変換後の編集用データを編集処理情報に組み込む編集用データ組み込み部
と、前記組み込み後の編集用データを読み込み自動編集して、自動編集後の編集用
データを出力する編集用データ出力部からなることを特徴としている。

【0031】

10

20

30

40

50

また、本発明の編集システムにおける前記編集用データ誤り箇所修正部は、印刷物の誤り箇所である修正対象情報を正規な情報である修正内容情報に置換して自動修正する機能を有することを特徴としている。

【0032】

また、本発明の編集システムにおいて、前記データ記憶手段は、前記データ処理手段において印刷物の印刷用データから収集されて管理される編集処理用のデータを格納する印刷物編集用データファイル、前記編集処理用のデータに関する誤り箇所の修正対象情報と修正内容情報を格納する誤り箇所修正テーブル、基となる印刷物の文書体裁から所望する新たな印刷物の文書体裁に変換するためのデータ加工情報を格納する文書体裁変換テーブルからなるデータ格納部を有することを特徴としている。

10

【0033】

さらに、前記した問題を解決するために、本発明の編集方法は、任意の印刷物の情報を抜粋して別の印刷物を製造する際の印刷用データの編集方法であって、前記任意の印刷物の印刷用データから所定のデータを収集して印刷物編集用データファイルに格納し管理する印刷用データ収集・管理段階と、前記印刷物編集用データファイルから所定の印刷用データを読み出す印刷用データ読み出し段階と、前記読み出された印刷用データ中の誤り箇所を修正する編集用データ誤り箇所修正段階と、前記誤り箇所修正後の編集用データを所望する新たな文書体裁に変換する編集用データ文書体裁変換段階と、前記文書体裁変換後の編集用データを編集処理情報に組込む編集用データ組込段階と、前記組込後の編集用データを読み込み自動編集して、自動編集後の編集用データを出力する編集用データ出力段階からなることを特徴としている。

20

【発明の効果】

【0034】

印刷物の印刷用データから収集した編集用データ内の誤り箇所を容易に修正でき、該編集用データを編集処理する際の修正作業を効率的に行うことができる。

【0035】

また、印刷物の文書体裁の関連性を生かして編集用データを加工し、加工後の該データを編集処理情報に組込んで、組込後の該データを読み込むことで編集処理を自動化することができるので、編集処理の効率化を図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

30

【0036】

以下、本発明の実施例では、図1のように数種類のパターンが考えられる文書体裁の変換方法の中から、図2に示すように、縦書きの段組体裁である新聞3から情報を抜粋し該情報を横書きの表組になるように文書体裁を変換した書籍4を製造する場合の編集処理を図面に基づいて説明するが、本発明の編集システム及び編集方法は図2に示される文書体裁の変換方法に限られるものではない。

【0037】

図3は本発明の編集システムの構成図であり、図3に示すように、本発明の編集システムは、キーボードやマウス等の入力機器5と、CPU6と主メモリ8とROM9とHD10と入出力制御部7を有するデータ処理装置11と、ディスプレイ12と、プリンタ13

40

【0038】

前記主メモリ8は、印刷物編集用データファイル14と誤り修正済データファイル15と体裁変換済データファイル16と編集処理情報データファイル17と組込済データファイル18と誤り箇所修正テーブル19と文書体裁変換テーブル20と結果リストデータファイル21等を含むデータ格納領域22と、OS(システム管理プログラム)23とデータ収集プログラム24とデータ加工プログラム25とデータ編集プログラム26等を含むプログラム格納領域27とを有する。

50

【0039】

前記誤り箇所修正テーブル19には、図4に示すように、データを収集した印刷物における誤り箇所情報に関して、誤っている箇所を具体的に表す情報である修正対象情報と誤っている箇所をどのように修正するかを表す情報である修正内容情報とがデータ属性に対応付けられており、該テーブルを操作することによって、データを収集した印刷物における誤り箇所情報を集計し抽出することが可能なように管理されている。

【0040】

前記文書体裁変換テーブル20には、図5に示すように、データが収集された印刷物の文書体裁と収集したデータで製造する印刷物の文書体裁とデータ加工方法とその加工順番とが文書体裁項目に対応付けられており、印刷物間における各体裁項目の関連性を生かしたデータ加工方法を選択し、選択したデータ加工方法に応じた加工順番を指定することができるように管理されている。

10

【0041】

図6は、本発明の編集方法のフロー図である。

【0042】

本発明の編集方法は、図6に示すように、印刷用データからデータを収集し管理する収集・管理段階(S1)と、収集したデータを読み出し、読み出した該データの誤り箇所を修正し、誤り箇所を修正した該データを文書体裁に沿って体裁変換し、体裁変換した該データを編集処理情報に組込むデータ処理段階(S2)と、組込後の該データを自動編集して出力する出力段階(S3)とから成る。

20

【0043】

図7は、本発明の編集システムの機能ブロック図である。

【0044】

本発明の編集システムは、図7に示すように、データ収集プログラム24によって印刷用データ28を収集して印刷物編集用データファイル14に格納し、データ加工プログラム25で、前記データ収集プログラム24によって収集したデータを印刷物編集用データファイル14から読み出し、読み出した該編集用データの正誤確認を誤り箇所修正テーブル19を用いて行ってプリンタ13から該確認結果を出力し、誤り箇所があれば該箇所を修正して修正後の編集用データを誤り修正済データファイル15に格納し、誤り箇所が無ければ読み出した編集用データを誤り修正済データファイル15に格納し、該誤り修正済データファイル15の編集用データの体裁を文書体裁変換テーブル20を用いて変換して体裁変換済データファイル16に格納し、該体裁変換済データファイル16の編集用データをデータ編集プログラム26で作製した編集処理情報データファイル17に組込んで組込済データファイル18に格納し、該組込済データファイル18の編集用データをデータ編集プログラム26で自動編集してプリンタ13から印刷出力するものである。

30

【0045】

まず、図6における、編集用データの収集・管理段階(S1)について説明する。

【0046】

図8は、図7に示した本発明の編集システムにおけるデータ収集プログラム24の処理動作を示すフロー図である。

40

【0047】

図2における書籍4に掲載する情報を新聞3の印刷用データから収集するには、図8に示すように、データ収集プログラム24を起動し、データ種別や掲載日等の印刷用データに関するデータ属性情報、さらに、収集する際のデータ形式・データ命名規則やデータ収集先の情報を少なくとも含む印刷用データの収集情報を入力し(s01)、該収集条件に合致する印刷用データについてデータベース内を検索する(s02)。条件に合致した印刷用データは収集条件に沿ってデータ形式が変換されて編集用データとして印刷物編集用データファイル14に格納される(s03)。本実施例では収集するデータ形式にテキストデータを指定し、データ名には新聞の発効日を付与し、収集先には所定のフォルダを指定するものとして以後の説明を続ける。

50

【0048】

次に、図6における、収集したデータの処理段階(S2)について説明する。

【0049】

図9は、図7に示した本発明の編集システムにおけるデータ加工プログラム25の処理動作を示すフロー図である。

【0050】

図9に示すように、データ加工プログラム25を起動すると、前記データ収集プログラム24により収集されたテキストデータが格納された印刷物編集用データファイルからテキストデータを読み出し(s1)、該テキストデータの正誤確認を実行し(s2)、該テキストデータに誤り箇所があれば修正する(s3)。前記s1からs3までの処理を所定フォルダ内に収集されたデータについて順次実行する。前記処理後、書籍4の文書体裁に沿うように該テキストデータを加工し(s4)、加工後の該テキストデータを編集処理情報に組み込む(s5)。

10

【0051】

以下に、データ加工プログラム25における各処理を説明する。

【0052】

まず、図9における読み出し処理(s1)について説明する。該処理は、図10に示すように、印刷物編集用データファイルが格納されている所定のフォルダ内のデータ名リストを作製し(s11)、該データ名リストからデータ名を変数fnに読み出し(s12)、変数fnに合致するデータ名を持つ印刷物編集用データファイルに格納されたテキストデータを変数Xに読み出す(s13)処理である。該処理はデータ名リストからデータ名を順次読み出していき(s14)、データ名リストの終端まで繰り返す。

20

【0053】

次に、図9における正誤確認処理(s2)について説明する。該処理は、図11に示すように、誤り箇所修正テーブルから修正対象情報29を読み出し、前記読み出し処理において変数Xに読み出されたデータ30内で該修正対象情報29を検索して、その検索結果として、検索した該テキストデータのデータ名情報31(前記変数fn)とテキストデータ内における修正対象情報の位置情報32(先頭から何バイト目に修正対象情報があるか)と修正対象情報29とを少なくとも含む一致情報33を結果リスト34として作製し、該リストを保存して、ディスプレイ12に表示乃至プリンタ13から印字出力する処理である。

30

【0054】

ここで、データ加工プログラムP3における前記正誤確認処理(s2)の処理動作のフロー図を図12に示す。

【0055】

まず、誤り箇所修正テーブルから修正対象情報を変数Fに読み出し(s21)、変数Fを前記読み出し処理(s1)において変数Xに読み出したテキストデータ内で検索する(s22)。変数X内で変数Fと一致する箇所が見つかった時は、変数Xにおける該一致箇所の先頭の位置を変数Pに格納し(s23)、前記読み出し処理(s1)においてデータ名が格納された変数fnと修正対象情報が格納された変数Fと変数X内における変数Fの位置情報が格納された変数Pとを少なくとも含む情報を結果リストに出力する(s24)。そして、前記一致箇所の直後の位置から(s25)再び変数Fを検索し、前記s22からs25までの処理を、変数X内で変数Fと一致する箇所が見つからなくなるまで繰り返す。変数X内で変数Fと一致する箇所が見つからなくなった時は、誤り修正テーブルから次の修正対象情報を変数Fに読み出し、s21からs25までの処理を繰り返す。前記s21からs25までの処理を、誤り箇所修正テーブルの全ての修正対象情報について繰り返す。

40

【0056】

次に、図9における修正処理(s3)について説明する。該処理は、図13に示すように、前記読み出し処理において変数Xに読み出されたテキストデータ(修正前データ36)について、前記正誤処理(s2)によって作製された結果リスト34の位置情報32からテキストデータにおける修正対象情報29の位置を特定し、誤り箇所修正テーブルから修正

50

内容情報 35 を読み出し、該位置の修正対象情報 29 を修正内容情報 35 に置換することによって修正して、修正後データ 37 を誤り修正済データファイル 15 へ格納する処理である。

【0057】

ここで、データ加工プログラム 25 における前記修正処理 (s3) の処理動作のフロー図を図 14 に示す。

【0058】

まず、前記正誤処理において修正対象情報と一致する箇所があったかどうかを変数 flg の値を調べて判断する (s31)。一致する箇所があった場合は、結果リストから修正対象情報の位置情報を変数 bp に読み出して変数 X における修正対象情報の位置を特定し (s32)、修正対象情報を変数 b1 に読み出す (s33)。次に、誤り箇所修正テーブルから修正内容情報を変数 b2 に読み出し (s34)、前記変数 b1 を変数 b2 に置換する (s35)。前記 s32 から s35 までの処理を、結果リストにおける全ての修正対象情報の一致情報について繰り返す。

10

【0059】

また、前記 s31 の処理において修正対象情報と一致する箇所がない場合と、結果リストにおける全ての修正対象情報の一致情報について s32 から s35 までの処理が終了した場合は、変数 X のテキストデータを誤り修正済データファイルに出力する (s36)。

【0060】

次に、図 9 における体裁変換処理 (s4) について説明する。該処理は、図 15 に示すように、文書体裁変換テーブルにおいて文書体裁の関連性を生かしたデータ加工方法をデータ加工方法選択肢 38 から選択してデータ加工方法情報 39 として入力するとともに該データ加工方法のデータ加工順情報 40 を入力し、誤り修正済データファイル 15 に格納されたテキストデータを選択した方法によって指定した順番に加工して体裁変換済データファイル 16 へ格納する処理である。

20

【0061】

ここで、文書体裁変換テーブルにおいてデータ加工方法を選択し加工順を指定する例を図 15 と図 16 によって説明する。

【0062】

図 16 では縦組の文書体裁である新聞から編集用データを収集し、その収集した編集用データを新聞掲載日によって昇順に並べ替えた表に文書体裁変換する場合を示している。本実施例では、掲載日に関する情報に関して、図 8 の s03 において編集用データを収集する際に、収集条件において収集するデータのデータ名として掲載日の情報を付与するように指定しているので、図 16 に示すように、該データ名によって編集用データを並べ替える処理が必要となるから、図 15 の文書体裁変換テーブルにおける「表組：1列目」のデータ加工方法としてデータ加工方法選択肢 38 の中から「並べ替え」を選択しデータ加工方法情報 39 を入力する。

30

【0063】

さらに、図 16 に示すように、表組の各セルに入るデータ（これをセルデータと呼ぶ）は、表組における行の各セルに連続してデータを組込むように、各セルのセルデータを行方向の順に結合し 1 つの結合データとする。そのため、図 15 の文書体裁変換テーブルにおける「表組：データ」のデータ加工方法としてデータ加工方法選択肢 38 の中から「結合」を選択しデータ加工方法情報 39 を入力する。

40

【0064】

また、データ加工順に関しては、データを「結合」してからでは「並べ替え」することができないので、データ加工は「並べ替え」を行った後に「結合」することになるから、図 15 における文書体裁変換テーブルにおけるデータ加工順情報 40 は、「並べ替え」に「1」を、「結合」に「2」を入力する。

【0065】

前記実施例では、図 15 のデータ加工方法情報 39 とデータ加工順情報 40 の入力を作

50

業者が手入力により行うように記載したが、該情報への入力方法はこれに限られるものではなく、文書体裁の各項目ごとにデータ加工方法が一意的に定義付けできる場合や各データ加工方法間の相関関係においてデータ加工方法の順番が一意的に定義付けできる場合などは、該定義付けを表すデータ加工方法規則を作製して、文書体裁変換テーブルにおいて該規則を読出すことで、自動的にデータ加工方法情報 39 やデータ加工順情報 40 を入力したりするようにしてもよい。

【0066】

ここで、データ加工プログラム 25 における前記体裁変換処理 (s 4) の処理動作のフロー図を図 17 に示す。

【0067】

まず、文書体裁変換テーブルにおいて、データ加工方法を選択しデータ加工の順番を入力する (s 4 1)。次に、s 4 1 で入力したデータ加工方法を加工順に実行し (s 4 2)、体裁変換後のデータを体裁変換済データファイル 16 に出力する (s 4 3)。

【0068】

前記 s 4 2 の処理において、1 番目のデータ加工として「並べ替え」を選択し 2 番目のデータ加工として「結合」した場合は、まず、DOS コマンドの LIST コマンドを実行して誤り修正済データファイルのデータ名リストを作製し (s 4 2 1)、該データ名リストに対して DOS コマンドの SORT コマンドを実行してデータ名リスト内のデータ名の文字列を昇順に並べ替える (s 4 2 2)。次に、データ名リストからデータ名の文字列を順次読み出して (s 4 2 3)、データ名の文字列同士の間には “ + ” 記号を挿入した文字列を作製し該文字列を使って DOS コマンドの COPY コマンドとなる文字列を作製する (s 4 2 4)。次に、前記 s 4 2 4 の処理で作製した COPY コマンドを実行しデータを結合する (s 4 2 5)。

【0069】

また、前記処理の実施例では「並べ替え」と「結合」のデータ加工について DOS コマンドによる処理方法を記載したが、該処理はこれに限られるものではなく、エディタやワープロソフト・表計算ソフト等の市販のソフトウェアにおける機能を利用して処理することも可能であり、それは「並べ替え」と「結合」以外のデータ加工方法についても同様である。

【0070】

次に、データ編集プログラム 26 における編集処理情報データファイル 17 の作製処理について説明する。

【0071】

データ編集プログラム 26 は、図 18 に示すように、文字書式や段落書式の編集を行った編集用データを、その編集処理の内容を表す書式記述データである編集コマンド 41 を含むタグが付与されたデータとして出力する機能を有する編集ソフトである。

【0072】

まず、図 19 に示すように、書籍 4 の編集用データをダミーデータ 43 (任意のデータ) を使用して新規作製する。このダミーデータを使って新規作製した編集用データを雛型データ 42 と呼び、該雛型データ 42 のダミーデータを挿入した箇所については書籍 4 の該箇所における製品仕様に沿って文字書式や段落書式を編集する。次に、ダミーデータ 43 を残した状態のままの雛型データ 42 を編集コマンドを含むタグが付与されたデータとして出力する。この編集コマンドとダミーデータ 43 を含んだ出力データを編集処理情報 44 と呼び、該編集処理情報 44 は編集処理情報データファイル 17 に格納する。

【0073】

次に、図 9 における組込処理 (s 5) について説明する。該処理は、図 20 に示すように、ダミーデータを含んだ編集処理情報を読出し、該編集処理情報のダミーデータ部分に前記体裁変換処理 (s 4) が終わった体裁変換済データファイル 16 を組込み、組込後データ 45 を組込済データファイル 18 に格納する処理である。

【0074】

10

20

30

40

50

ここで、データ加工プログラム 25 における前記組込処理の処理動作のフロー図を図 21 に示す。

【0075】

まず、編集処理情報データファイルから編集処理情報を変数 Y1 に読み出し (s51)、変数 Y1 のダミーデータ部以外を組込済データファイルへ出力する (s52)。次に、体裁変換済データファイルから編集用データの 1 レコード (表組における 1 行分に相当するデータ) を変数 Y2 に順次読み出し (s53)、前記変数 Y1 のダミーデータ部分を変数 Y2 の各フィールドデータに相当する文字列で置換し (s54)、組込済データファイルへ追加出力して格納する (s55)。

【0076】

次に、図 6 における、出力段階 (S3) について説明する。

【0077】

まず、データ編集プログラム 26 における自動編集処理について説明する。該処理は、図 22 に示すように、組込済データファイル 18 に格納された組込後データを読み出し、該編集用データにおける編集コマンドによって文字書式や段落書式を自動編集して書籍の編集用データを作製する処理である。

【0078】

前記自動編集後の編集用データ 46 は印刷用データとして出力され、該印刷用データは、プリンタ 13 において印字出力される。

【0079】

以上、本発明を図面により説明してきたが、本発明はこの実施例に限られるものではない。

【0080】

例えば、本発明の編集システムのデータ処理装置 11 において実行される各処理は、ネットワークによって接続された複数のコンピュータを用いて、処理の負荷を分散させるように構成してもよい。

【0081】

また、本実施例では最終的に自動編集後の編集用データを印刷用データとしてプリンタへ出力し直接紙媒体へ印字しているが、該印刷データの出力先はプリンタに限られるものではなく、面付けソフトに出力し該ソフトにおいて面付けデータを作製したり、CTP に該印刷用データを出力して版面を作製したりすることも可能である。

【0082】

また、本実施例ではデータ編集プログラム 26 において書籍の文字書式や段落書式を自動編集するために、体裁変換済の編集用データを編集処理情報に組込んでいるが、編集用データを組込むデータはデータ編集プログラムの編集処理情報に限られることはなく、例えば HTML のタグに組込んで Web サイト用のデータを作製するようにしてもよいし、XML のタグに組込んだデータを作製するようにしてもよい。

【0083】

また、本発明は、既存の電子データを二次加工し種々の別製品を製造するという所謂ワンスマルチユースに関する技術に通ずるものであり、前記実施例では新聞のデータを二次加工して書籍を製造するという図書印刷物から図書印刷物を製造する場合を説明したが、その他にも、例えば Web サイトやメールマガジンのように WWW ブラウザやメールソフトなどのソフトウェアを使ってのみ閲覧が可能な電子情報を二次加工して図書印刷物として製造する場合や、既存の電子データを二次加工する際にユーザーの嗜好に関する情報等を反映させたデータ範囲を収集することで、各ユーザーの意向に応えた図書印刷物を製造するオンデマンド印刷を実現する場合にも利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0084】

【図 1】文書体裁の変換例を示す図である。

【図 2】本実施例における文書体裁変換を示す図である。

10

20

30

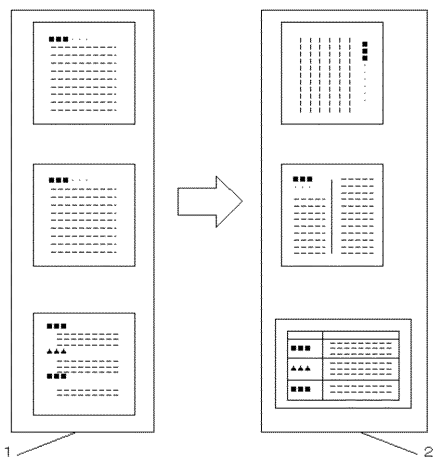
40

50

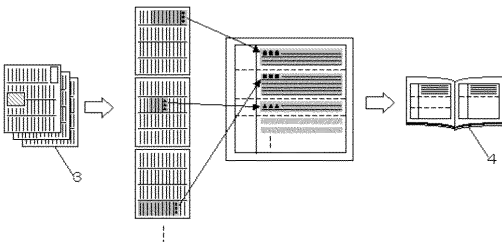
- 【図 3】本発明の編集システムの構成図である。
- 【図 4】誤り箇所修正テーブルを示す図である。
- 【図 5】文書体裁変換テーブルを示す図である。
- 【図 6】本発明の編集方法のフロー図である。
- 【図 7】本発明の編集システムの機能ブロック図である。
- 【図 8】データ収集プログラムの処理を示すフロー図である。
- 【図 9】データ加工プログラムの処理を示すフロー図である。
- 【図 10】データ加工プログラムの読出し処理を示すフロー図である。
- 【図 11】正誤確認処理を示す図である。
- 【図 12】データ加工プログラムの正誤確認処理を示すフロー図である。 10
- 【図 13】修正処理を示す図である。
- 【図 14】データ加工プログラムの修正処理を示すフロー図である。
- 【図 15】文書体裁変換テーブルへの入力を示す図である。
- 【図 16】文書体裁変換を示す図である。
- 【図 17】データ加工プログラムの体裁変換処理を示すフロー図である。
- 【図 18】編集コマンドを示す図である。
- 【図 19】編集処理情報の作製処理を示す図である。
- 【図 20】組込処理を示す図である。
- 【図 21】データ加工プログラムの組込処理を示すフロー図である。
- 【図 22】自動編集を示す図である。 20
- 【符号の説明】
- 【0085】
- 1 変換前文書体裁
- 2 換後文書体裁
- 3 聞
- 4 書籍
- 5 入力機器
- 6 CPU
- 7 入出力制御部
- 8 主メモリ 30
- 9 ROM
- 10 HD
- 11 データ処理装置
- 12 ディスプレイ
- 13 プリンタ
- 14 印刷物編集用データファイル
- 15 誤り修正済データファイル
- 16 体裁変換済データファイル
- 17 編集処理情報データファイル
- 18 組込済データファイル 40
- 19 誤り箇所修正テーブル
- 20 文書体裁変換テーブル
- 21 結果リストデータファイル
- 22 データ格納領域
- 23 OS (システム管理プログラム)
- 24 データ収集プログラム
- 25 データ加工プログラム
- 26 データ編集プログラム
- 27 プログラム領域
- 28 印刷用データ 50

- 2 9 修正対象情報
- 3 0 読出されたデータ
- 3 1 データ名情報
- 3 2 位置情報
- 3 3 一致情報
- 3 4 結果リスト
- 3 5 修正内容情報
- 3 6 修正前データ
- 3 7 修正後データ
- 3 8 データ加工方法選択肢
- 3 9 データ加工方法情報
- 4 0 データ加工順情報
- 4 1 編集コマンド
- 4 2 雑型データ
- 4 3 ダミーデータ
- 4 4 編集処理情報
- 4 5 組込後データ
- 4 6 自動編集後の編集用データ

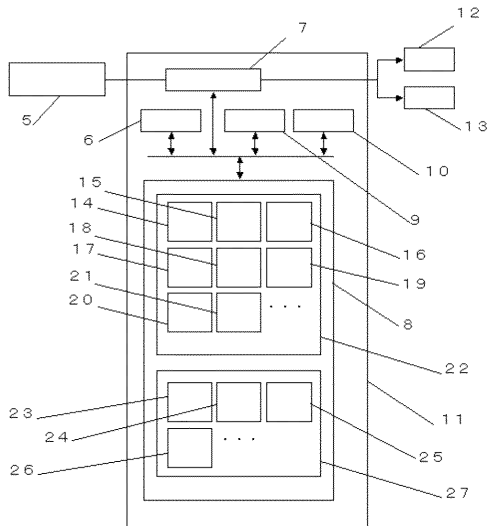
【図1】



【図2】



【図3】



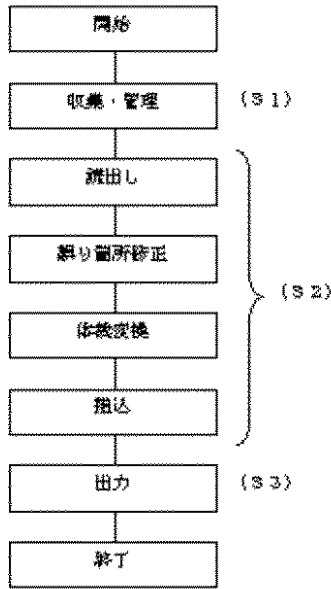
【図4】

データ属性		読み箇所情報	
掲載日	データ種別	修正対象	修正内容
○月×日	記事A	●●●	●○●
○月×日	記事A	▲▲▲	▲▲△
⋮	⋮	⋮	⋮

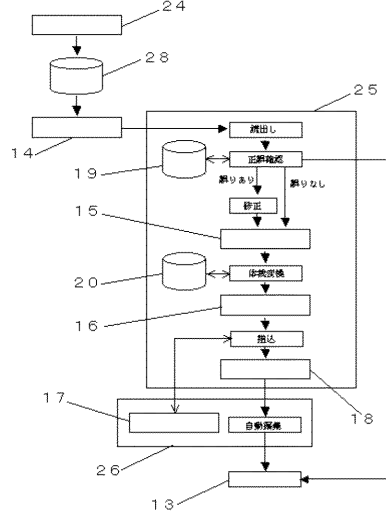
【図5】

項目	文書体裁情報		データ加工情報	
	新聞	書籍	加工方法	順番
組方向	○組	△組		
段数	○段	△段		
表組		データ：1ファイル 1列目：昇順 2列目：データ	結合 並べ替え	2 1
...

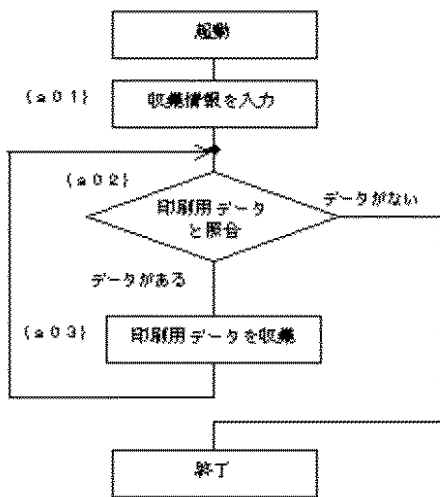
【図6】



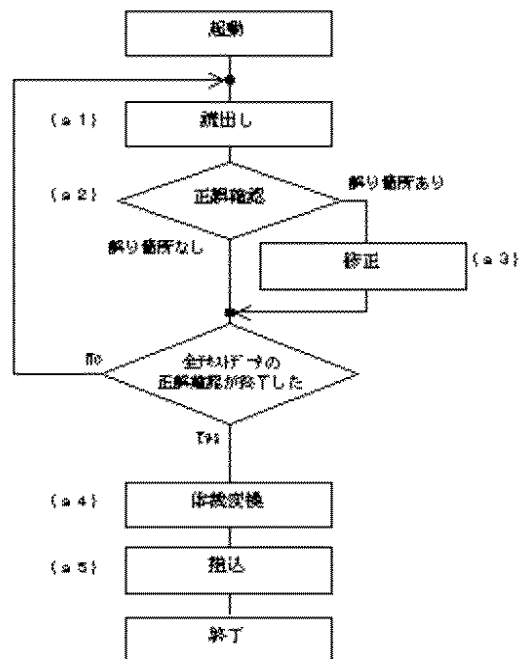
【図7】



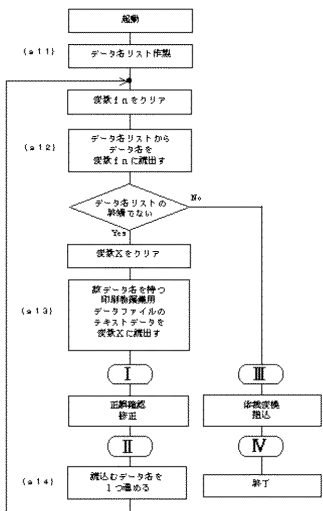
【図8】



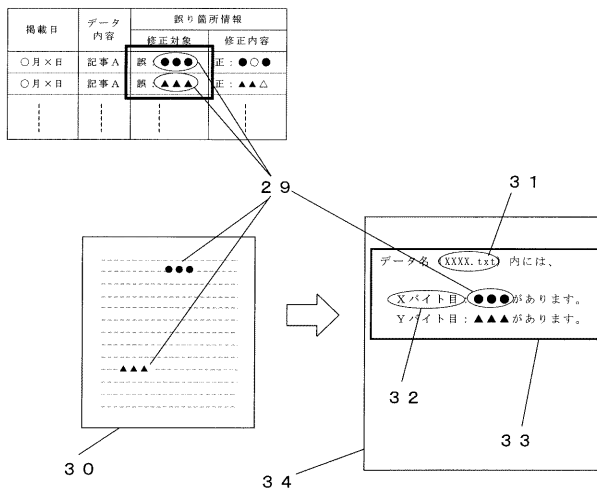
【図9】



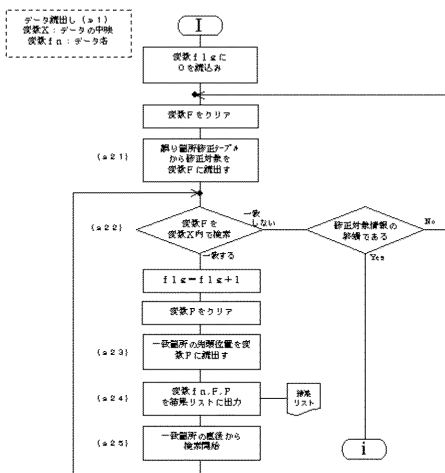
【図 10】



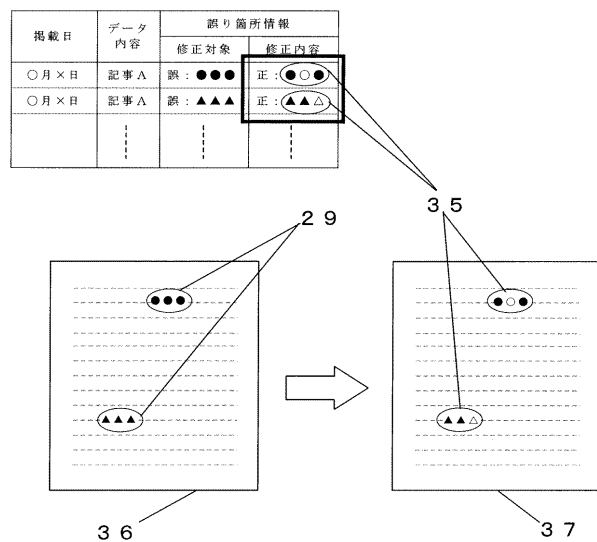
【図 11】



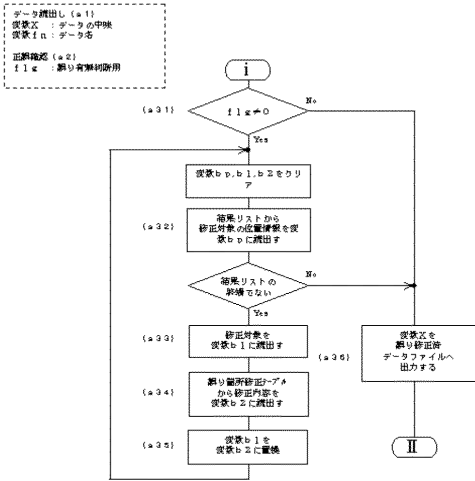
【図 12】



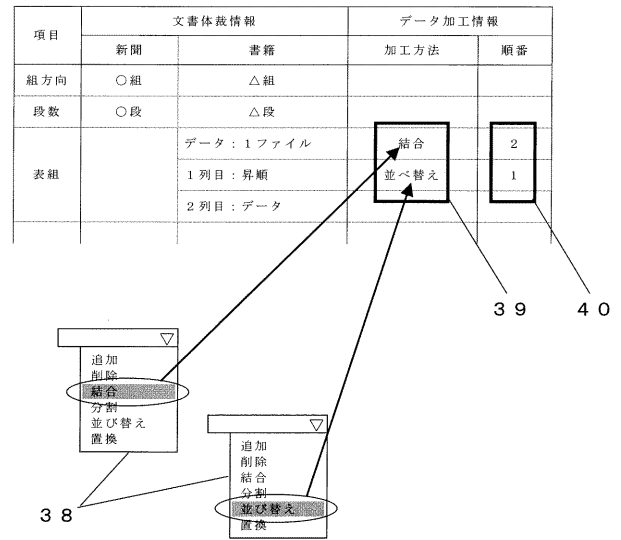
【図 13】



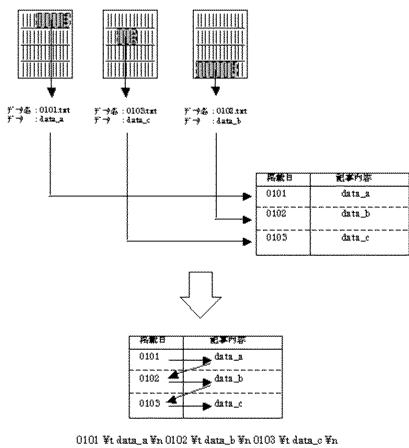
【図14】



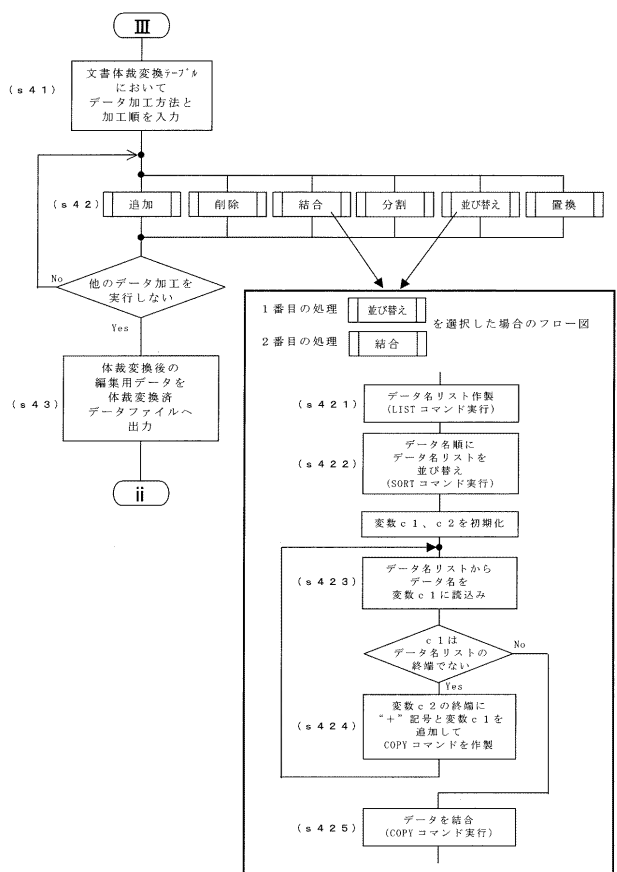
【図15】



【図16】



【図17】



【図 18】

・編集の標準設定で文字フォントに明朝体が指定されている時、「○△株式会社」の文字列のうち、「株式」の文字列をゴシック体に編集した場合

○△株式会社



○△ <文字 フォント=“ゴシック”> 株式 <文字 フォント=“標準”> 会社

4 1

・2行×3列の表組に編集した場合

あ	い	← 表頭文字、ゴシック体
う	え	← セル文字、明朝体
お	か	← セル文字、サイズ 11pt



<表組 行数=“3”, 列数=“2”>
 <表頭><文字 フォント=“ゴシック”>あ<表頭><文字 フォント=“ゴシック”>い
 <セル><文字 フォント=“明朝”>う<セル><文字 フォント=“明朝”>え
 <セル><文字 サイズ=“11pt”>お<セル><文字 サイズ=“11pt”>か

【図 19】

掲載日	記事
■■■■	■■■■

4 2

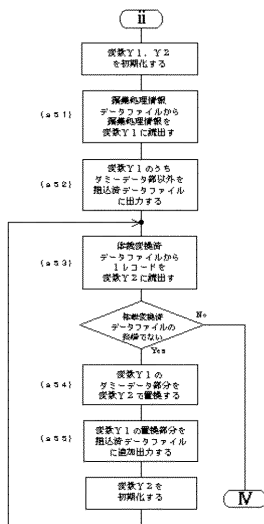


4 3

4 4

<表組 行数=“自動”, 列数=“2”>
 <表頭><文字 フォント=“ゴシック”>掲載日<表頭><文字 フォント=“ゴシック”>記事
 <セル><■■■■><セル><■■■■>

【図 21】



【図 20】

<表組 行数=“自動”, 列数=“2”>
 <表頭><文字 フォント=“ゴシック”>掲載日<表頭><文字 フォント=“ゴシック”>記事
 <セル><■■■■><セル><■■■■>



<表組 行数=“自動”, 列数=“2”>
 <表頭><文字 フォント=“ゴシック”>掲載日<表頭><文字 フォント=“ゴシック”>記事
 <セル>0101<セル>data_a
 <セル>0102<セル>data_b
 <セル>0103<セル>data_c

4 5

【図 22】

<表組 行数=“自動”, 列数=“2”>
 <表頭><文字 フォント=“ゴシック”>掲載日<表頭><文字 フォント=“ゴシック”>記事
 <セル>0101<セル>data_a
 <セル>0102<セル>data_b
 <セル>0103<セル>data_c



掲載日	記事
0101	data_a
0102	data_b
0103	data_c

4 6