

Title	日本語文書処理システムPublissの紹介
Author(s)	後藤, 米子
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1989, 74, p. 57-65
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65843
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

日本語文書処理システムPublissの紹介

大阪大学大型計算機センター 研究開発部 後藤 米子

1. はじめに

当センターでは、本館の第4 TSS 端末室にワークステーション Sun-3 を設置し、1988年1月から利用者サービスを開始している [6]。この上の応用ソフトウェアの一つとして、日本語文書処理システム Publissを導入しているが、センターニュースで UNIX特集が企画されたこの機会に、利用者の方の文書処理の参考に簡単な概略を紹介する。

Publissはブリッジ(Bridge)社が開発したもので、その第2.0版がSun-3 260のコンソールから使用できる。その特徴を一口に言えば、第一に WYSIWYG (What You See Is What You Get) 方式 [1] であること、第二に文章と図形やイメージを別々に作成し、あとでそれらを取り込み文書を作成できること、第三に文字の大きさとその形が豊富であること、である。WYSIWYGとは文字どおり、画面の表示そのものをプリント出力として得ることができるという方式で、TeX [8] などとは異なる。文字については、現在、世の中に流通しているワードプロセッサの大半のものよりも優れていると断言できる。PublissはSun-3のウィンドウシステムの suntools [5]のもとで動作するため、文章の入力以外では主にマウスを駆使して作業を進めていく。イメージの入力には、イメージスキャナを用い、作成した文書はCanon社のレーザーショット LBP-6に出力する。いずれもSun-3に備え付けである。

本稿では2節でPublissの全体の構成と主な機能を概観し、3節と4節でPublissを利用できるようにするための環境の設定と操作法の一部を述べる。付録に、本稿を作成したときのパラメータなどを、箇条書で示す。文章、図形などの入力の方法はマニュアルを片手にしばらく試みれば習得できるであろうから省略する。本稿の目的はPublissを簡単に紹介することであるから、これだけで実用の手引きとしては不十分である。使用する際には設置されているマニュアル [1] を必ず参照していただきたい。

2. Publissの特徴と構成

2.1 特徴

Publissの主な機能には以下のものがある。操作上の特徴はUNIXの機能に負うところが大きいので省略する。

○字種とコード

JIS第1水準、第2水準のすべての文字が使用できる。内部コードはシフトJISである。

○書体

明朝体、ゴシック体(日本語)。roman、sanserif(英数字)。

○字の大きさ

5、7、10、14、20、28、34、44、54、60 ~200級(10級きざみ)。
ここでいう1級は0.254mm(通常の印刷用語では0.25mm)。

本稿はPublissで作成したものをそのまま写真製版したものである。

○ 文字修飾

上線、下線、傍点、強調、斜体、アウトライン、影つき。

- A4またはB5サイズの用紙1枚を1ページとし、その片面または両面に印刷できる。袋綴じのように1枚に複数ページを印刷できない。
- 文章の占める領域はフレーム(枠)と呼ばれるもので管理される(4.2参照)。
- 改行、改ページといった制御コードは一切見えない。
- ページ番号、ヘッダ、フッタは本文とは別にオーバーレイフォームと呼ばれるもので管理される。
- 字間、行間を級単位で設定できる。
- プロポーショナル処理(字形によって字の間隔を調整することをいう)は英数字部分のみである。
- 文書を構成する文章と図形やイメージ(Sun ラスターファイルも含む)とを別々に作成しておき、それをあとで組み込む。
- 一太郎で作成した文書をとりこむことができる。

以上、主にPublissの長所を列挙したが、Publissの特徴をより理解していただくために敢えて短所もいくつか挙げてみたい。誰がどんな目的で使用してもつねに十分に満足できる、といった文書処理システムはないことを承知したうえでのことである。

- 技術文書向きの機能が不十分である。特に数式と表の作成が弱い。
- 入力に手間がかかる。たとえば電源が入っている間だけ、最新に変換した単語をその先頭1文字で呼び出せる、という機能がないのできわめて不便である。

2.2 構成

通常、手作業で文書を作成するときは(1)文章を書く(2)図を用意する(3)それらを切り接ぎして文書の形に整える、といった手順で行う。これに対応してPublissでは、テキストエディタ、ドローイングツール・スキャニングツール、レイアウトツールと呼ばれるモジュールとデータコンバートツール、辞書エディタの補助的なモジュールとが用意されており、図1のアイコン(icon)と一対一に対応している。これを本稿ではカーネルアイコンとよぶ。

テキストエディタ

ローマ字入力のかな漢字変換だけによって文章を作成し、ファイルに格納する。このファイルをテキストファイルと呼ぶ。これはあとでレイアウトツールによって取り込まれる。

文章の作成に必要な基本的な編集機能、すなわち、文字の検索、置換、タブの設定などができ、入力済みの文章を確認するために横書きのみの印刷機能をもつ。字の大きさ、字間、行間は既定値が適用され、これを変更できない。

コードおよび部首による入力はできない。内部では入力されたかなをキーとして、優先度の高い順に(1)利用者定義辞書(2)共通辞書(3)類義語辞書

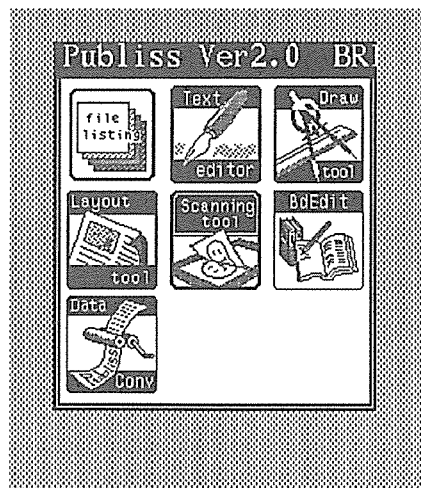


図1 Publissのカーネルアイコン

の3種類の辞書を引く。(1)は後述の辞書エディタで利用者自身作成しなければならない。(2)および(3)はPubliss標準のものであるが、画面およびプリンタに表示可能な文字のうち使用頻度の低いものは登録されていない。このときは(1)を作成して利用者が自分で登録しなければならない。

フローイングツール

基本図形を元にマウスを用いて拡大、縮小することによって図形を作成し、ファイルに格納する。これはあとでレイアウトツールによって取り込まれる。図形の中に文字を入れることもできる。

スキヤニングツール

イメージスキャナでイメージデータを作成し、ファイルに格納する。これはあとでレイアウトツールによって取り込まれる。

レイアウトツール

上記で作成したファイルをデータとして読み込み、文字修飾、行間の調整、ページなどの割り付け処理をほどこして文書の体裁を完成し、最終的な印刷をおこなう。ファイルに格納することもできる。このファイルを文書ファイルと呼ぶ。校正のために文字の入力機能を持つがこの変換はテキストエディタと同様におこなわれる。

データコンバートツール

シフトJISコードファイル、Sunラスターファイル、一太郎文書ファイル、をPublissのファイル形式に変換する。現在の版では逆変換はできない。シフトJISコードのファイルでも、Publissで作成したものでなければこのツールを経由しなければならないことに注意すること。

辞書エディタ

利用者は自分専用の辞書をホームディレクトリにもつことができるが、この辞書を登録するためのツールである。変換対象外の文字を表示するとき、および略語登録をしたいとき、に用いる。このなかではシフトJISまたはJISコードによる入力が可能である。

各ファイルの内容の修正はそれぞれ作成したモ

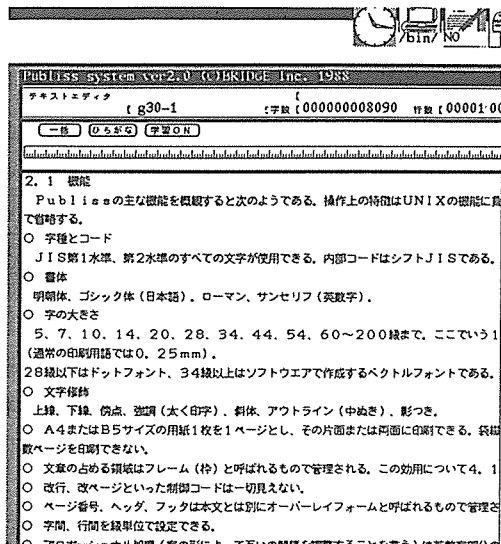


図2 テキストエディタ

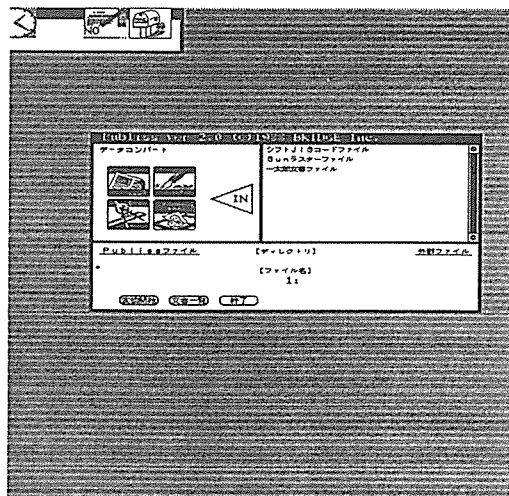


図3 データコンバートツール

ジャーナル内だけで可能である。このためファイル名はどのツールで作成したかがわかるように、その末尾に拡張子のようなものを付加しておくといよい。

3. 操作法 (1)

3.1 環境設定

Publissを起動するためにはUNIXでいうところの環境の設定 [2、4]が必要であるため、自分のホームディレクトリ下の.cshrcファイル(簡単に言えば、コマンドの解釈のためにシステムが参照するファイル)に下記の3行を追加しておかなければならない。

```
setenv PUBEXE /usr/publiss/BIN      (Publissの本体)
setenv FONTDIR /usr/publiss/FONT    (フォントファイル)
setenv PUBTMP /usr1/login-id/tmp    (作業用領域)
```

*login-id*はホームディレクトリを示し、ディレクトリ*tmp*を作成しておかなければならない。さらに、サーチパスを示すC-Shell変数のPATHに*/usr/publiss/BIN*を追加する。

*suntools*を起動するためにC-Shellのプロンプト(本稿ではこれを%で表わす)に対し、

```
% suntools
```

と入力する。

3.2 指令の与え方

前述のように、Publissはウィンドウシステムのもとで動作するので、操作の指令にはマウスを用いる。ただし簡単な操作に限り、マウスによる指令と同等のことを二つのキーの組み合わせでおこなうこともできる。この他にもファイル名などはキーボードから入力する。このとき入力欄を移るにはタブキーを用いる。

マウスによる操作にはメニューのなかから選ぶ方法と、アイコンを指定する方法とがある。メニューはマウスの右ボタンを押すと押している間だけ表示されるので、その中から一つを選ぶ。このためにはメニューのなかの該当する箇所にカーソルをあわせ、それを黒く反転させたのち指をマウスから離せばよい。アイコンはウィンドウの上部または下部に表示されているので、目的のアイコンにマウスのソールをあわせ左ボタンを押す(これをクリックという)。操作の対象となる範囲を指定するときには、マウスを用いて黒く反転させておかなければならない。ここで述べたマウスの操作は、Publiss固有ではなくsuntoolsと共通である。

3.3 起動と終了

suntoolsのウィンドウ内で、

```
% publiss
```

と入力するとPublissのが起動され、前掲の図1のカーネルアイコンが表示される。これ以後はPublissの世界である。ツールを起動するにはそれに対応したアイコンをクリックし、終了するにはそのツール内のメニューの「終了」を指定する。Publiss全体を終了するには、カーネルアイコン全体の外枠をマウスでクリックし、「終了」のみのメニューを表示させそれを黒く反転させる。

一度のPublissの起動では同時に異なるツールを使用することはできるが、同じツールは同時に使用できない。各ウィンドウは通常のものと同様にして移動、隠す、表わす、などの操作ができるけれども、閉じる、大きさを変える、ことはできない。ファイル管理ツールはファイルのアクセスが生じたときに

自動的に呼ばれる。

4. 操作法(2) (レイアウトツール)

4.1 起動

レイアウトツールを「新規作成」で起動すると用紙の方向、余白域などの問い合わせがある。この余白域外の部分が文字の印字可能域であり、ここにとられた最大の一つのフレーム(4.2参照)を本稿では基本フレームと呼ぶことにする。図形はプリンタの印字可能域に出力できる。設定が終了すると図4の画面のウィンドウに移る。

レイアウトツールでは操作の種類を示す編集モードをアイコン(図形、文字、フレーム、線、イメージ、の5種類)で選ぶ必要がある。黒く反転しているものが現在の編集モードである。以下、アイコンの名称で編集モードをいう。

初期状態は図形モードであり、紙の上には何も表示されていない。用紙が1枚(1ページ)あって、その上に(見えないけれども)前述の基本フレームだけある、という状態である。図5のように見えるようにするには、フレームモードで印字可能域をクリックする。

ページ(用紙)を追加する方法は4.4で述べる。

4.2 フレーム

「フレーム」とは、紙の上に文章(図やイメージではないことに注意)の占める領域を指定するもので、マニュアルでは文字のはいる容器と呼ばれている。画面上の四角の実線(図5参照)であり、印刷の対象とはならない。1ページにいくつあってもよい。大きさおよび位置を正確に指定したいときには、サブメニューの「フレーム情報」のなかでmm単位でおこなえる。

テキストファイルのデータが格納される順序を表わすために、フレームの集まりは一つのフレームを一つの要素とする一方向に連結されたリスト構造をとる。リストの要素でないフレームを孤立フレームという。一つの文書は複数個の、リストおよび孤立フレームを持つ。必要に応じて一つのリストをいくつかのリストに分割したり、孤立フ

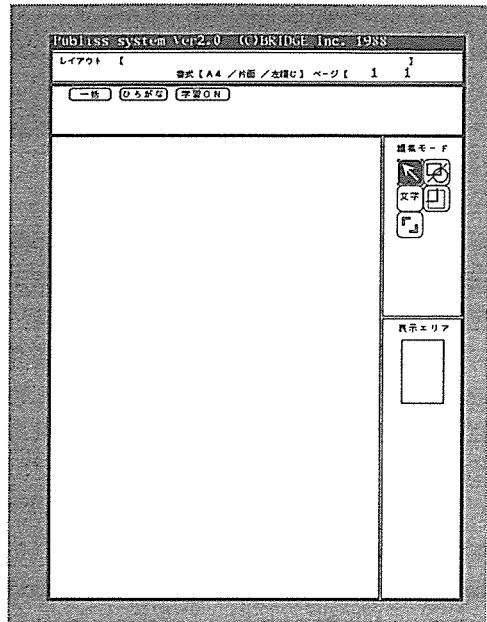


図4 レイアウトツール(初期状態)

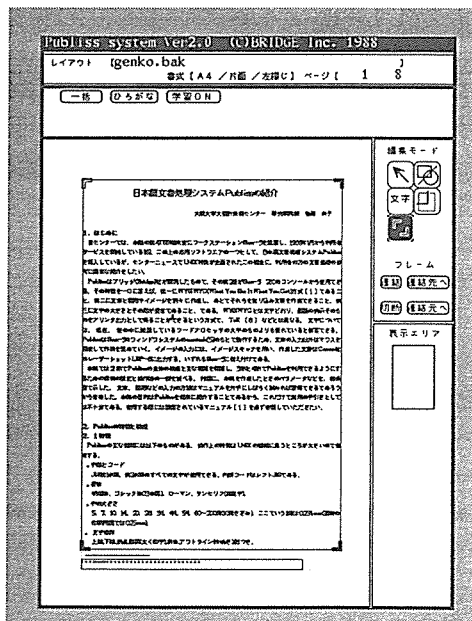


図5 テキストファイルの取り込み

レームをリストに連結したりしてよい。メニューの「文字の置換・検索」および校正作業にともなう行の移動の対象範囲は、この操作が行われたリスト内だけである。リストの要素か否かはいつでも知ることができる。

フレーム内に文字があっても、フレームの拡大、縮小は可能である。なお、フレームに関する細部を付録で少し補足する。

4.3 テキスト、図形、イメージファイルおよび文書ファイルの取り込み

すでに作成済のテキスト、図形、イメージファイルの取り込み順序は自由である。図形やフレームの配置をするときには、補助線も表示させるとやりやすい。

図形またはイメージの取り込みはそれぞれ図形モードまたはイメージモードで、メニューの「データの取り込み」を指定する。取り込むべきファイル名を求められるので作成済みのファイル名を入力する。正しく入力されるとこの時点で取り込みは終了し画面に内容が表示されるので、必要に応じて整形や配置を行う。

テキストの場合にはフレームモードでフレームを注目状態(付録参照)にした後、上と同じ操作をする。フレームモードであることに注意すること。この結果注目状態のフレームが属するリストの最後に追加される。リストが空のときは先頭から格納される。フレームがテキストデータで一杯になったとき、連結先をもつときはそのフレームに格納される。連結先をもたないとき、残りのテキストデータはシステムのバッファにしまわれ、フレームが新しく連結されると直ちに連結先に現われる。文字の編集作業(文字の大きさの変更など)は文字モードでおこなう。

文書ファイルの取り込みは、メニューの「文書」でおこない、現在編集集中のファイルの指定したページの直前または直後に、ページ単位に複写することができる。

4.4 ページ数の確保

Publissでは用紙1枚が1ページに相当する。前述のように初期状態では用紙は1枚しか用意されていないので、これで不足するときにはメニューの「ページ」で必要な枚数になるまで追加しなければならない。このとき、基本フレームの有無およびフレーム間の自動連結の有無を併せて指定できる。

ページの追加はこれが必要になった時点でよいが、4.3で述べた各種のファイル取り込みの前に行っておくのが普通であろう。ただし、文書ファイルの取り込みではページも同時に作成される。不要になったページは「ページ」メニューのなかで削除できる。

4.5 ページ番号をいれる方法

ページ番号は、メニューの「オーバーレイフォーム」で作成する(図7参照)。一つの文書はオーバーレイフォームのデータの一つもち、このデータは編集画面のうえにかさねて表示され、印刷される。他の文書のオーバーレイフォームのデータを読み込むこともできる。

オーバーレイフォームが起動されると、印字可能域が点線で囲まれた、基本フレームさえ一切もたない1枚の白紙の状態が画面に現われる。ここでページ番号を入れたい位置にフレームを作り(ページのはいる大きさがあればよい)、文字モードでフレーム内のページ番号の位置に文字カーソルを移動させ、ページボタンをクリックする。英字pがノンプルの位置に表示される。同様にして枠、ヘッダ、フッタなどの印字もできる。

4.6 印刷

最終的な印刷はメニューの「印刷」を指定する。印刷対象範囲を開始ページと終了ページで指定する方法と、必要なページだけを指定する方法(ランダム印刷という)とがある。当センターでは、プリンタのハードウェアのパラメータの設定はlprコマンド(Sun-3の通常のプリントコマンド)と同じであるため、特別な設定は不要である。

印刷指令を出すと「印刷作業中」のウィンドウが現われる。この作業は内部的には、利用者のファイルを解読しながらプリンタのスプールファイルに書き出す、いったことをするので少し時間がかかる。この作業が完了すると「印刷作業中」の表示が消え、利用者ファイルは解放されるから、プリンタから印刷物がまだ出てきていなくても、次の仕事に取りかかってよい。レイアウトツールを終了させてもよい。

印刷を取り止めたいときは、「印刷作業中」に「中止」アイコンをクリックすればよい。この後でも幸か不幸かプリンタが混んでいて出力待ちになっているときは、通常のlprmコマンドで出力を取り消すことができる。

5. おわりに

本稿を一読後、または一瞥後、はたしてどのような印象をもたれたであろうか。もし幸いに、好感を持っていただけたとしても、文書処理は自分のデスクのそばでおこなうものという通念からみると、センターまで足を運ばなければならないこと、しかもSun 260が1台しかないこと、などの事情で高性能に魅力を感じながらも敬遠されそうである。それに加えて、入力方法が読者が常日頃使い慣れたものとはおそらく異なるであろうから、これもマイナス要因となるであろう。

筆者の経験ではテキストの入力にさえ慣れてしまえば、想像していたよりも使いやすい。最初はOHPの原稿などのごく短いものから始めてみてはいかがであろうか。お望みのサイズのきれいな文字が原寸で得られることに満足されることと思う。使用する際には必ずマニュアルを一読される

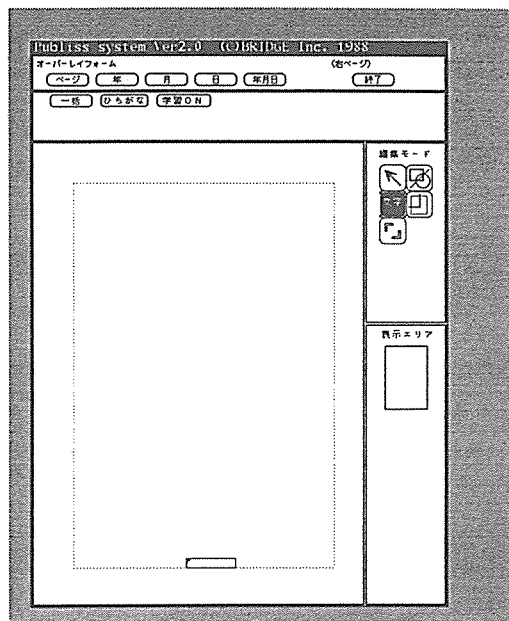


図7 ページ番号を入れる

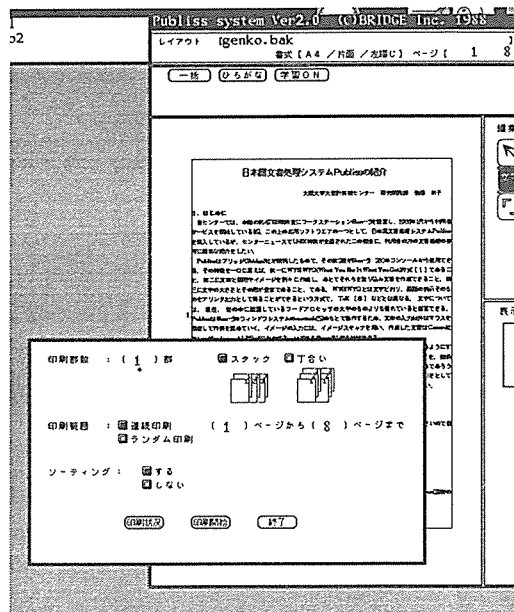


図8 印刷

ことを重ねてお願いする

なおサンプルのファイルは次のとおりである。

- Publissのマニュアルにあるもの

ディレクトリ /usr/publiss

ファイル sample.dr (図形ファイル)

sample.ly (文書ファイル)

sample1.ly (文書ファイル)

- 本稿の一部

ディレクトリ /usr/local/doc

ファイル cnews.tx (テキストファイル)

cnews.ig (イメージファイル)

cnews.ly (文書ファイル)

参考文献

- [1] Publiss ver. 2.0 ブリッジ社(1988年). 第4TSS端末室備え付け.
- [2] UNIXを使ってみよう: ビギナーズガイド, 日本サンマイクロシステムズ, 伊藤忠テクノサイエンス(1987).
- [3] B. Kernighan, R. Pike, 石田晴久監訳: UNIX プログラミング環境, アスキー出版局(1985).
- [4] Setting up Your UNIX Environment: Beginner's Guide, Sun microsystems (1986).
- [5] Windows and Window Based Tools: Beginner's Guide, Sun microsystems (1986).
- [6] 村田: 大阪大学大型計算機センタにおけるUNIXワークステーションの運用について, 大阪大学大型計算機センターニュース, vol.18, no.3, pp.67-75 (1988).
- [7] 藤川, 他: UNIXの簡単な使い方, 大阪大学大型計算機センターニュース, vol.18, no.3, pp. 33-44 (1988).
- [8] 上原: 日本語 TeX の使い方, 大阪大学大型計算機センターニュース, vol.18, no.3, pp. 57-66 (1988).

付録

本稿で用いたパラメータを参考までに下記に示す。

- 原稿の大きさはA4サイズ。余白などは既定値。製本の段階でB5に縮小。
- フレームの大きさは図形のあるページは図形のはいる位置を避けて縮小。
- 文字の大きさ、表題は20級、脚注は10級、本文は14級(既定値)。字間、行間はすべて既定値。
- 文字修飾は、太字は強調、斜体、傍点。
- 禁足処理、プロポーショナルを設定。
- 英数字の前には自動的に空白が挿入されないため、自分で英数字モードの空白を挿入した。
- 図はすべて画面のイメージをscreendumpコマンドでファイルに格納し、データコンバートツールでPubliss形式に変換したのち、レイアウトツールに取り込み、トリミング処理をほどこした。
- テキストはテキストエディタで作成したが、レイアウトツールに取り込んだ後、この中でかなり大幅な校正を行うことになった。しかし残念なことに、この能率が以下のような理由からとても悪かった。

- 画面拡大をしなければ文字が読めないが、視界の横幅は1行のちょうど半分であるため、この視野をマウスで頻繁に動かさなければならない。
- 変更箇所以下の画面内を、変更の影響のないところもすべて書き換えてしまうため、画面表示に時間がかかるうえにこの間は、入力が受け付けられない。
- 文章の校正作業中は、イメージの高速表示を指定したほうがよい。イメージの画面表示には時間がかかるためである。

補足 フレームについて

○ フレームの作成と削除

フレームの作成には前述の基本フレームを分割または縮小して利用するか、基本フレームを削除してしまって新規にマウスで描く。フレームを削除するには孤立フレームにして注目状態(後述)にした後、Deleteキーを押す。

○ フレームの注目状態

フレームの注目状態とは、操作の対象となるフレームを指定するものである。フレーム内をクリックすると注目状態になり(角が二重に表示される)、フレーム外をクリックすると注目状態は解除される。たとえば下記の場合に必要な。

フレームに関する情報。テキストファイルの読み込み。フレームの連結、切断の操作。

フレームのあふれデータの有無。フレームの削除。

○ フレームを切断するときの注意

フレームFaの連結先がFbであるとき、FaとFbとを切断するには、(1)Fb内の文字をそのままFb内に残すか、(2)Faのあふれとしてひきあげるか、の二とおりがある(問い合わせがある)。テキストデータはそのままフレームFbだけを削除したいときには(2)を選ぶ。

終

(200級)