

7P-3

簡易定型文書作成システム
— 全体構成と TeX 部分 —

辻 順一郎・土田 泰治・坂下 善彦
(三菱電機 情報電子研究所)

1 始めに

近年バッチ型の文書処理システムとして TeX・L^AT_EX が普及してきている。弊社内においても各種報告書等において L^AT_EX を用いることが多くなりつつあり、議事録や各種帳票のような定型文書に対しても L^AT_EX を用いたいという要求も起こってきている。ところが、TeX は書籍のような文書を作るには適しているが、いわゆる帳票のような定型文書にはあまり適していないといわれており、一般のユーザが用いるにはその記述が難しいという問題点もある。しかし、特に文章を記述するような定型文書では TeX の美しい出力を利用したいという要求は強く、また、各種報告書の表紙として1枚の定型文書を添付するような場合、その定型文書を報告書本体と同一のファイルとして保存したいという要求もある。そこで、我々は、定型文書においても、TeX の美しい出力を利用し、TeX を知らない初心者にとってもこれらのシステムを簡単に利用できるようなインタフェースを提供することを目的として TeX(L^AT_EX) を中心とした定型文書作成システムの開発を行なっている。本稿においては、この定型文書作成システムの全体構成と TeX 部分について報告する。

2 定型文書に関する要求

定型文書とは、枠組などにより各項目の記述場所が固定されその項目内に各内容を埋め込んでいくものと考えることができる。ところが、その形態は文書毎に多様なものがあり、その各種形態をもとに定型文書処理システムに対する要求を整理すると以下のようなものが考えられる。

- 固定した枠組を描画することにより文書を複数の領域に分割し、各領域の中に各項目の内容を記述する。
- ユーザによる各項目の内容の記入においては、複雑なレイアウト用コマンドを使用するのではなく項目名とその内容のみで記述できるようにする。
- 各項目に記述する内容により各項目のための領域のサイズをある程度可変とする。

3 全体構成

図1に本システムの全体構成を示す。図中、TeX 処理部、出力処理部に関しては既存の L^AT_EX、及び出力用プログラムを使用している。

簡易入力部： ユーザが簡易入力用の言語を用いて記述した文書を、指定された定型文書用の定義ファイル等を用いて TeX 形式の文書に変更する。

定義データファイル： 簡易言語から TeX 形式への変換用の定義データを含むファイル。各定型文書毎に用意する。

TeX 処理部： 通常の L^AT_EX 処理系。簡易入力部によって TeX 形式に変換された文書を入力し、スタイルファイルを用いて出力用データを生成する。

スタイルファイル： 各定型文書用のマクロを定義した L^AT_EX 用スタイルファイル。各定型文書毎に用意する。

出力処理部： プリンタへの出力、ディスプレイへの表示を行なう。通常の TeX 出力系を用いる。

4 TeX 部分

ここでは、定型文書を作成するための L^AT_EX のスタイルファイルの記述について述べる。今回開発したシステムでは、L^AT_EX を使用し、その出力ルーチン等は変更せずに、極力通常の L^AT_EX マクロを使用する方針とした。

- 基本的には、TeX の picture 環境を使って枠組を描画し、その中に minipage 環境を用いて文章を挿入する形式をとる。
- 各項目のサイズの拡張に関しては縦方向のみを許し、まず固定部分を上記の方式にしたがって描画し、ついで拡張の可能性のある部分を vfill 機能を用いて調整しながら描画する。
- サイズの拡張に応じて文書が複数枚に及ぶことが予想される場合には、2枚目以降の枠組の描画はヘッダとして行なう。
- 罫線(下線)の描画に関しては、hrule を用い、罫線間隔を固定とした。そのために、itemize 環境等に対して、パラメータを変更し行間隔をあげない環境を作成した。

5 終りに

今回の開発で TeX(L^AT_EX) により定型文書をサポートするというこのメドがついた。但し、現在のところルビの添付、原稿用紙のように1文字毎に枠組の規定される文書等に対するサポートは行なっていない。現在スタイルファイルの記述は作成者の技能によるところが多いので、作成の手引、あるいはスタイルファイル作成用のツール等を作成することによりスタイルファイルの作成を容易にしていく必要がある。

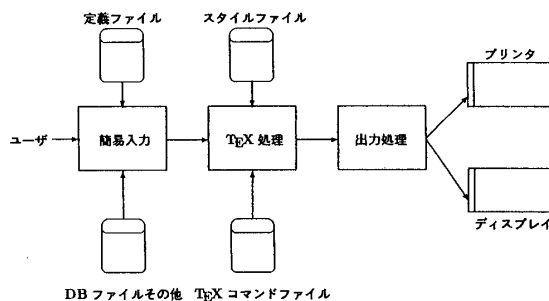


図1. 全体構成図

Simple Document Preparation System for Fixed Format Documents

Junichiro Tsuji, Taiji Tsuchida, Yoshihiko Sakashita
MITSUBISHI Electric Corporation