

TeXによる辞事典組版のためのフレームワーク TFR (TeX Framework for Reference Book) の紹介

牛沢重章 日外アソシエーツ株式会社

要旨

弊社で業務に用いている辞書事典類用の組版フレームワークの概要を簡単に紹介する。

このフレームワークでは段落などの組版要素を「パーツ」という単位で管理し、パーツの体裁は予め定義した「パターン」を選択することで決まるというシンプルな構造を採用することで、一般的な辞書や事典の組版に必要な程度のカスタマイズ性と、TeXをあまり知らないような人でも組版作業に参加できるだけの学習コストの低さを両立させることを目指した。

処理概要

処理されるファイルは、本文データファイルと、体裁設定ファイルに分かれている。

本文データファイルでは、組まれるデータと、そのデータに適用されるパーツの名前を記述する。

体裁設定ファイルでは、個々のパーツの設定や、ヘッダやフッタ、版形など体裁に関わる設定情報を記述する。

両者のファイルはそれぞれ専用の変換コマンドによってTeXの形式に変換され、TeXの処理に掛けられる。

本文データファイル

- 一行がパーツ、一段落にあたり、コロンの左側がパーツ名になる。
- 「ID:」から「ID:」が一論理レコードになっており、辞書や事典の項目単位になる。
- 「ID:」の番号はTeX処理の際にページ番号とともにCSV形式で出力され、目次や索引を作るときに使われる。
- TeXの形式に変換される際に、変換テーブルを参照して、文字などをTeXでの表現に変換する。また、禁則が必要な文字に関しては適切な場所に`\nobreak`を挿入するなどといった処理も同時に行われる。
- 業務の上ではこのファイルを人手で記述することは稀で、データベースから抽出したデータなどをperlスクリプトなどで加工してこの形にすることが大半である。

本文データファイルの例

```
ID:
BEGIN:
ID:000040
A:◇史料総覧 巻1(平安時代之1) 自仁和三年至万寿元年 東京大学
史料編纂所編纂 普及版 東京大学出版会 2009.10 814p 22cm
〈大正12年刊の複製〉 9000円 <CHAR:MARU char=I/>978-4-1
3-099251-0
ID:000045
B:◇史料総覧 巻2(平安時代之2) 自万寿元年至保安四年 東京大学
史料編纂所編纂 普及版 東京大学出版会 2009.10 772p 22cm
〈大正14年刊の複製〉 9000円 <CHAR:MARU char=I/>978-4-1
3-099252-7 <CHAR:MARU char=I/>978-4-13-099253-
4
ID:000050
A:◇史料総覧 巻3(平安時代之3) 自保安四年至文治元年 東京大学
史料編纂所編纂 普及版 東京大学出版会 2009.10 744p 22cm
〈大正15年刊の複製〉 9000円 <CHAR:MARU char=I/>978-4-1
3-099253-4
ID:000055
B:◇史跡で読む日本の歴史 5 平安の都市と文化 増淵徹編 吉川弘文
館 2010.5 250.20p 19cm 2800円 <CHAR:MARU char=I/>
978-4-642-06413-2
```

体裁設定ファイル

YAML形式で記述する。
設定項目によって下記のようなセクションに分かれている。

hankei	版形などの寸法の設定
global	グローバル値の設定
parts	段落パーツの定義
footer	フッタの定義
header	ヘッダの定義
pageparts	小口見出しなどのパーツの定義
id	文字列の体裁を部分的に変える設定
spacer	文中に入れる空白の定義
vsep	段落パーツ間の間隔

段落パーツ(parts)の設定

データファイル上の段落データがどのように組まれるかは、パーツの設定によって決定される。
設定フォーマットは右記の例のようにになっている。

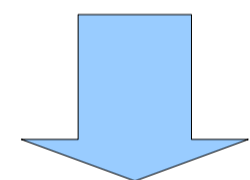
パターンについて

パーツの大まかな体裁は、予め頻出する組み方を定義した「パターン」の中から、patternパラメータで選択することで決まるようにした。

段落体裁の変更は基本的にパターン選択のみとし、その他の手段は特に設けないようにしている。
辞書や事典の組版では毎回イレギュラーな組み方を求められることは多くなく、むしろ過去の出版物と同じような組み方を求められることが多い。それならば定番の組み方はモジュール化して、必ずそれを使うように仕向けたほうが、担当する人間による組版品質のバラつきや、ノウハウの属人化といったことを防げると考えたからである。

段落パーツ設定例

```
#パーツ名
A:
#普通の段落のパターン
pattern: BasicParagraph
#インデント
parindent: -1.0zw
#版面左端との間隔
leftskip: 1.0zw
#版面右端との間隔
rightskip: 0pt
#段落右端を揃えない
raggedright: true
```



◇史料総覧 巻1(平安時代之1) 自仁和三年至万寿元年 東京大学史料編纂所編纂 普及版 東京大学出版会 2009.10 814p 22cm 〈大正12年刊の複製〉 9000円 ①978-4-13-099251-0

段組などの設定

段組などもパーツの一種という扱いになっている。本文データ上で、段組の開始地点にあたる箇所BeginBox、終了地点にあたる箇所EndBoxのパターンを用いたパーツを置き、どのような段組体裁にするかはBeginBox側のパーツのパラメータで設定する。両者のパーツで括られた範囲が設定した段組で組まれる。また、罫線で囲うなどの設定もそれらのパターンで行う。

段組の設定例

```
BEGIN:
pattern: BeginBox
#カラムの数
columnnum: 2
#段間罫の太さ
columnseprule: 0.5pt
```

段落パーツ間の間隔(vsep)の設定

段落パーツ間の空きの量は、上下のパーツの組み合わせ毎に設定するというやり方にした。

事典類の組版では、例えば上下が「見出し」同士の組み合わせでは間の空きを狭くするが、「見出し」と「本文」の組み合わせなら空きを広くする、という風に上下の段落の種類組み合わせによって空きの量を変化させるように求められることが多いので、このような設定法になった。

また、`\vskip`にあたるようなコマンドを本文データ中に挿入するというやり方も考えたが、そうすると空きの量を微調整するたびに本文データファイルに手を入れるようなことになり、煩雑になりそうだったので採用しなかった。

vsep設定の例

```
#パーツAの直後にBがあるとき
- tag: {from: A,to: ["B"]}
direction: after
#長さ4mm伸張度1mm縮小度1mmのグルーを入れる
length: {length: 4mm,plus: 1mm,minus: 1mm}

#Aの直前にC,Dがあるとき
- tag: {from: A,to: ["C","D"]}
direction: before
length: {length: 4mm,plus: 1mm,minus: 1mm}

#パーツ名TEXTTOPを指定するとパーツが
#ページ先頭に来たときの版面上端から空きを設定できる
#この例ではAがページの先頭に来たとき
#版面上端とAの間に10mmの間隔を空ける
- tag: {from: TEXTTOP,to: ["A"]}
direction: after
length: {length: 10mm,plus: 0mm,minus: 0mm}
```

まとめと課題

- 現在弊社で出版される辞書事典類の半分以上を、「TeXをあまり知らないユーザー」がこのフレームワークを用いて組版している。そういう意味で当初の目論見は達成できていると思う。
- 将来的には体裁設定をWEBアプリ化するなどして、編集者が直接組版設定をやるような仕組みを整えたい。
- 段落パーツの間隔(vsep)の設定は、特にパーツの種類が増えた場合に煩雑に感じられることがあるので、もう少し工夫の余地があるように思う。