

# EPUB

# 日本語要求仕様案の概要

April 07, 2010

高瀬 拓史 JEPA EPUB研究会

# 自己紹介

# 高瀬 拓史 (Hiroshi Takase)

- ハンドル名: ろす / lost\_and\_found
- BLOG: 08th Grade Syndrome
  - …EPUB, KindleDTP,などを紹介
- Twitter: @lost\_and\_found
  
- EPUB仕様書の日本語試訳  
OPS 2.0, OPF 2.0
- 「アクセシブルな教科書としての電子書籍」
  - …マガジン航 2010/02/17

# はじめに

# 目的

日本語表記固有の特徴を

# 早期に

EPUBの仕様に取り入れるために、

# 必要最低限の

要求事項を提示する。

# 範囲

- **テキストを主体とした書籍**  
を対象とする。
- **雑誌等フリーレイアウトで作られる出版物は含まれない。**

# 引用資料

Requirements for Japanese Text Layout  
W3C Working Group Note

## 日本語組版処理の要件

<http://www.w3.org/TR/jlreq/>



JIS X 4051:日本語文書の組版方法

# EPUBを構成する標準規格

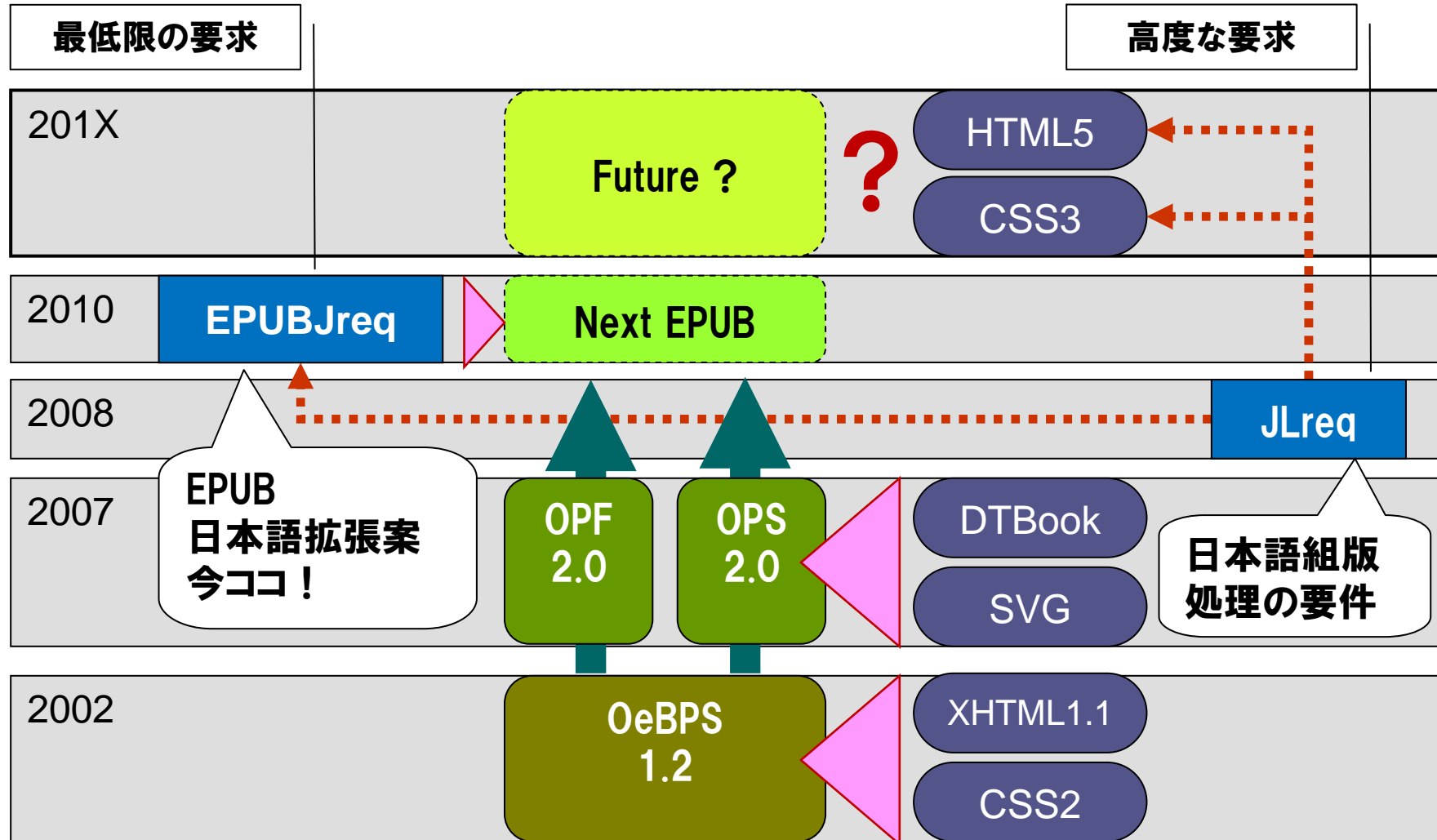
- XML 1.0
- DOM
- **XHTML 1.1**
- Digital Talking Book
- SMIL
- SVG 1.1
- **CSS Level2**
- xml-styleheet
- NVDL
- …etc.



OPS 2.0



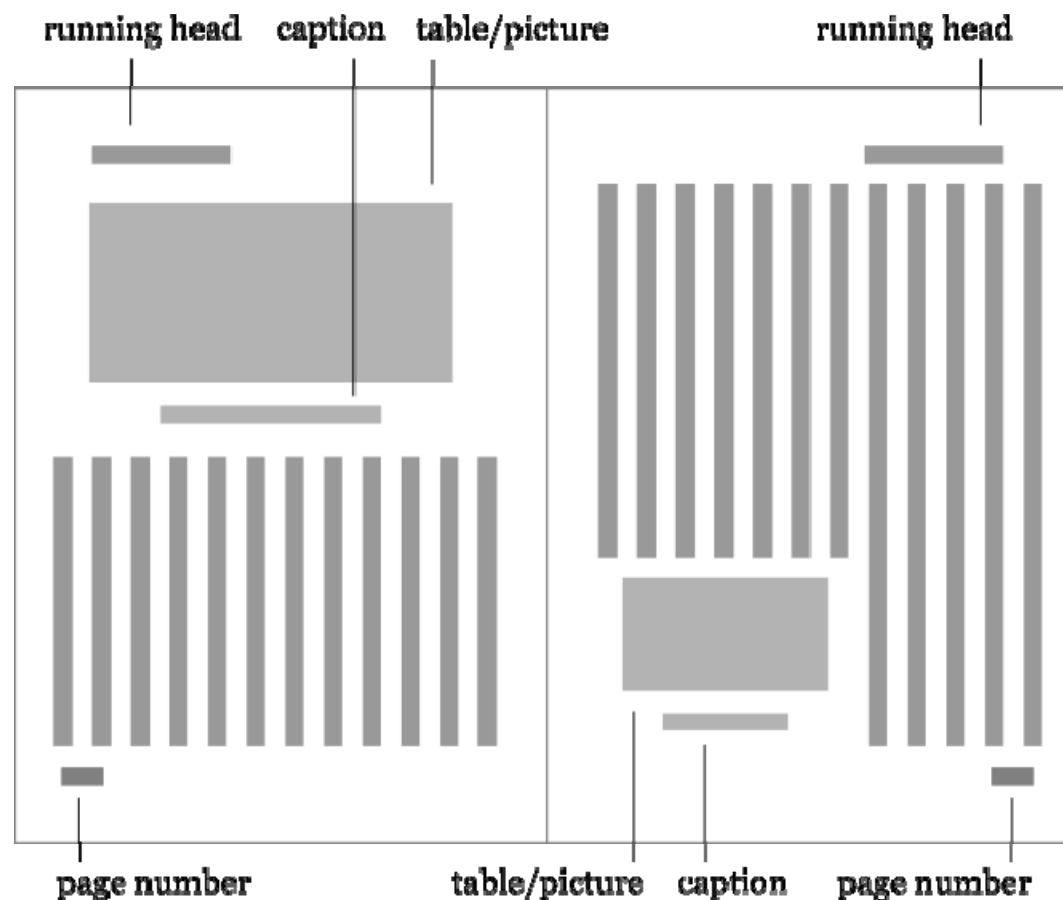
# 現状と展望



# 要求内容

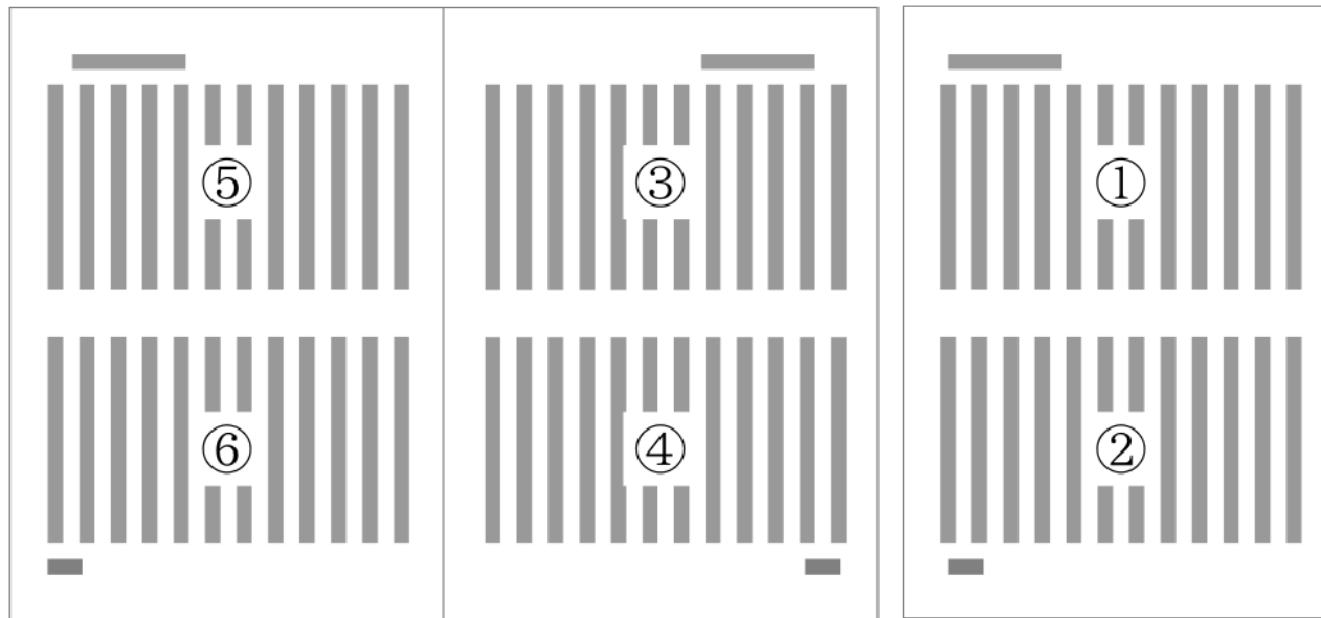
# 要求1

書籍の組み  
方向として  
「縦組」  
が指定  
できること。



## 要求2

「縦組」では 段は上から下、  
ページは右から左へ 配置されること。



←  
page progression

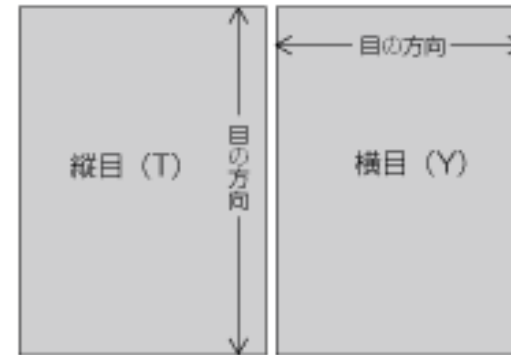
# 要求3

## 「縦組」の場合にも

- 柱
- ページ番号
- キャプション
- 表内の記入項目

は「横組」で  
表示されること。

horizontal writing mode → 第5章 用紙の基本知識



horizontal writing mode → 図6-9 紙の縦目と横目

紙が抄造される過程で、紙の繊維は、ほぼ原料が抄網の上を流れる方向に並ぶ。この紙の繊維の流れる方向を（紙の目）（流れ目、目）という。目に平行した方向は折れ曲がりやすく、目に直交した方向は折れ曲がりにくい。湿度による寸法変化は、目に直交した方向の方が大きい。全判（全紙）などで、紙の目が長辺に平行しているものを縦目（たてめ、T）、紙の目が短辺に平行しているものを横目（よこめ、Y）とよぶ（図6・9参照）。したがって、縦目の紙の長辺を半裁にすれば、横目の紙になるわけである。

本に仕上がった場合、本の背に平行して目が流れている必要がある（順目という）。逆に、本の背に直交して目が流れている場合（逆目という）は、本の開きが悪くなる。A5やB5の本を作る場合は、全判では縦目（T）の紙を使用し、A4やB6の本を作る場合は、全判では横目（Y）の紙を使用する。

なお、紙の縦目・横目については、次のようして鑑定することができる。

（1）目の方向に紙は裂けやすいので紙を裂いて判別する。

horizontal writing mode → 135

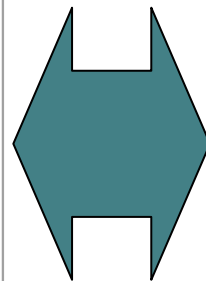
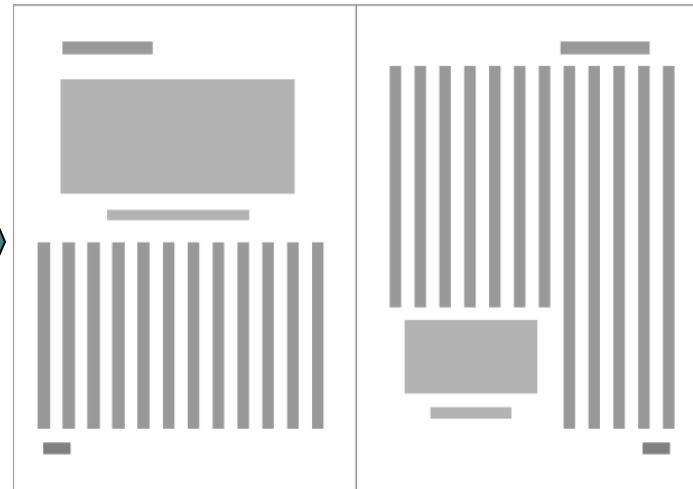
# 要求4

「縦組」の書籍を  
「横組」でも表示できること。  
また、その逆もできること。

principal text direction: "horizontal"



principal text direction: "vertical"



## 要求5 (削除の可能性あり)

「縦組」用と「横組」用の  
**両方のスタイルシート**を  
持つことができること。

※一つのスタイルシートを  
「縦組」「横組」で共用することを  
必ずしも意味しない。

## スタイルシートを共有することによる問題点の例

```
h2 {border-top: 5px solid #88AA00; }
```

vertical



見出し



horizontal



見出し

actual result



見出し

intended result



## 要求6～9

**「縦組」の欧文処理では  
以下の表示方法が選択できること。**

- **日本語文字と同じ方向に一文字ずつ表示する**
- **時計回りに90度回転して表示する**
- **縦中横で表示する。**

日本語文字と同じ方向に  
一文字ずつ表示

YとMを重ねるとRになる

← character frame

YとMを重ねるとRになる

時計回りに90度  
回転して表示

生産 gross domestic product を

← character frame

生産 gross domestic product を

縦中横

平成20年4月16日に

← character frame

平成20年4月16日に

# 要求10

## 行頭に配置してはならない文字

- 終わり括弧類 ' ” ) ] ] } > > > 『 』 ] ] ] > > „
- ハイフン類 - ~ -
- 区切り約物 ? ! ! ! ? ? ! ? ? !
- 中点類 ・ : ;
- 句点類 。
- 読点類 、 ,
- 繰返し記号 \>>>>
- 長音記号 ー
- 小書きの仮名 あいうえおアイウエオ
- 割注終わり括弧類 ) ] ]

# 要求11

## 行末に配置してはならない文字

- 始め括弧類 “( [ [ { < << 「 『 【 [ [ << ”
- 割注始め括弧類 ( [ [

# 要求12

## 改行できない文字の繋がり

- 連続する全角ダッシュ(ー)の間
- 連続する三点リーダ(…)又は二点リーダ(・・)の間
- 連続するアラビア数字の間
- 前置省略記号(¥ \$ £ # €№.)  
とその後にくるアラビア数字・漢数字との間
- 後置省略記号(° ´ ¨ °C ¢ %‰HPℓ)  
とその前にくるアラビア数字・漢数字との間
- グループルビの間

# 要求13

**モノルビと**

**フォールバック情報が使用できること**

**(熟語ルビ、グループルビを要求に含める可能性あり)**

# ルビの種類

## モノルビ

base character → 人<sup>ひと</sup> ← ruby  
 base character → 人に<sup>おし</sup> ← ruby  
 base character → 倦<sup>う</sup> ← ruby  
 えず

## 熟語ルビ

jukugo [ 鬼<sup>き</sup>門<sup>もん</sup>  
 の<sup>の</sup>  
 方<sup>ほう</sup>角<sup>かく</sup>  
 を<sup>を</sup>  
 凝<sup>ぎ</sup>視<sup>よ</sup>す<sup>う</sup>る ]  
 result different from mono ruby

## グループルビ

境<sup>インター</sup>界<sup>フェイス</sup>  
 面

## 複雑ルビ

た<sup>とう</sup>つ<sup>なん</sup>み<sup>なん</sup>  
 東南<sup>とうなん</sup>  
 の<sup>の</sup>  
 方<sup>ほう</sup>角<sup>かく</sup>

# 現在の仕様でも拡張モジュールとして ルビは使用できるが…

## XHTMLでのrubyの記述例

```
<ruby><rb> 紫陽花</rb><rp>( </rp><rt>あじさい</rt><rp>)</rp></ruby>
```

## 拡張モジュールとして使用した記述例

```
<ops:switch id="RubySwitch" xmlns:ops="http://www.idpf.org/2007/ops">  
  <ops:case required-namespace="http://www.w3.org/1999/xhtml"  
    required-modules="ruby">  
    <ruby><rb> 紫陽花</rb><rt>あじさい</rt></ruby>  
  </ops:case>  
  <ops:default>  
    <span>紫陽花(あじさい)</span>  
  </ops:default>  
</ops:switch>
```



# 要求14

## (削除の可能性あり)

テキストに  
**圏点**を  
付けることが  
できること。

圏点には少なくとも  
ゴマ点とビュレットが  
利用できること。

emphasis dots  
この表は、法令・公用文書・新聞・雑誌および一般社会で、使用する漢字の範囲を示したものである。(当用漢字表・まえがき)  
法令、公用文書、新聞、雑誌、放送など、一般の社会生活において、現代の国語を書き表す場合の漢字使用の目安を示すものである。(常用漢字表・前書き)

emphasis dots  
この表は、法令・公用文書・新聞・雑誌および一般社会で、使用する漢字の範囲を示したものである。(当用漢字表・まえがき)  
法令、公用文書、新聞、雑誌、放送など、一般の社会生活において、現代の国語を書き表す場合の漢字使用の目安を示すものである。(常用漢字表・前書き)

# おまけ

# ETI社によるEPUBの拡張事例

- eBook Technologies, Inc. (ETI)  
<http://www.ebooktechnologies.com/>
- EPUB 101  
<http://www.openebook.org/digitalbook09/Presentations/EPUB%20101.pdf>

日本経済新聞 2007/5/17 木  
日経トップ>1面記事一覧>詳細記事1 全ジャンル

**HOYAが来月TOB、ペンタックス子会社化、トップ会談で合意、合同問題決着へ**

HOYAとペンタックスの両首脳は十六日、都内で会談し、ペンタックスがHOYAのTOB（株式公開買い付け）を受け入れて経営統合することで大筋合意した。六月にTOBを実施、ペンタックスを子会社化する。昨年HOYAと合併で合意したペンタックスが先月、社長を解職し単独での生き残りを探っていたが、筆頭株主などの批判が強まっていった。一カ月以上揺れていた両社の統合問題は事実上決着する。（関連記事3面に）

同日の首脳会談は、HOYAの鈴木洋代表取締役とペンタックスの綿貫貴司社長が両社の財務アドバイザーを交えて行った。綿貫氏はTOB受諾の意向を伝え、受け入れ条件として（1）ペンタックスは合併せずHOYAの子会社のまま当面維持（2）浦野文男前社長らの取締役留任（1）を要請。鈴木氏は考慮すると伝え、両者は合意に達した。

HOYAの代表取締役社長は、六月下旬の株主総会を控え、条件付きでHOYAのTOBを受け入れる方針に転換した。六月下旬の株主総会を控え、条件付きでHOYAのTOBを受け入れる方針に転換した。

HOYAとペンタックスは昨年十二月、二〇〇七年十月をメドに合併することで基本合意。だがペンタックスでは今年四月に入り綿貫社長ら合併に消極的だった取組役が推進役の浦野前社長らを解職し、合併方式を断念。HOYAに伝えていた。HOYAは合併比率を巡るペンタックス大株主の不満にも配慮、統合方式をTOBに変えたが、ペンタックスは単独での生き残りを探していた。

一方、ペンタックス筆頭株主のスパークス・グループは、浦野前社長らの留任を求め株主提案をし現取締役六人の再任を事実上認めない考えを明らかにした。ペンタックスは単独での生き残りを前提に中期経営計画を発表したが、市場では計画に対し厳しい見方が多かった。六月下旬の株主総会を控え、条件付きでHOYAのTOBを受け入れる方針に転換した。

綿貫氏は近くスパークスに株主提案の取り下げを求め見直し。スパークスは今後の情勢を見ながら提案を取り下げるかどうかを判断するとみられる。一カ月前

HOYAとペンタックスの両首脳は十六日、都内で会談し、ペンタックスがHOYAのTOB（株式公開買い付け）を受け入れて経営統合することで大筋合意した。六月にTOBを実施、ペンタックスを子会社化する。昨年HOYAと合併で合意したペンタックスが先月、社長を解職し単独での生き残りを探っていたが、筆頭株主などの批判が強まっていった。一カ月以上揺れていた両社の統合問題は事実上決着する。（関連記事3面に）




# 参考資料

- Requirements for Japanese Text Layout
- Recommendation of Ruby Annotation
- Working Draft of HTML5
- Editor's Draft of CSS Text Layout Module Level 3,
- Working Draft of CSS Text Level 3
- Candidate Recommendation of CSS3 Ruby Module
- Working Draft of CSS3 module: line
- Using Vertical Layout in Internet Explorer 5.5

**草案へのコメントを  
募集します。**

**ご意見・ご要望を**

**[epub@jepa.or.jp](mailto:epub@jepa.or.jp)**

**までお寄せください。**

# Thank You !