

電子出版環境整備事業（新ICT利活用サービス創出支援事業）
事業評価会
（EPUB日本語拡張仕様策定プロジェクト）

平成23年6月28日

代表機関：イースト株式会社

共同提案組織：アンテナハウス株式会社、

一般社団法人日本電子出版協会

1 「EPUB日本語拡張仕様策定プロジェクト」

(代表組織: イースト株式会社)

共同提案者: アンテナハウス株式会社、一般社団法人日本電子出版協会

EPUB(イーパブ)は電子出版物の世界標準フォーマットである。これに縦書き、ルビ、縦中横、禁則などの日本語拡張仕様を本プロジェクトで策定し推進した。この結果、全世界で利用されるSafari、ChromeなどのブラウザやiBooksなどの電子書籍ビューア、スマートフォンOS Androidで、日本語組版が実装されることになる。

「新ICT利活用サービス創出支援事業」のテーマの一つである、「日本の文化を世界へ」というソフトパワー推進の基盤が作られることになる。

行頭に読点がこないようにしている

圏点色の指定が可能

ルビ

画像の上寄せ
文字の回り込みにも対応

Mac OS X
Webkit r84622による表示結果

草枕

夏目漱石
Natsume Soseki
慶応3年1月5日―大正5年12月9日)は、日本の小説家、評論家、英文学者。本名、夏目金之助。『吾輩は猫である』『こゝろ』などの作品で広く知られる。江戸の牛込馬場下横町出身。俳号は愚陀仏。

和欧混植

文字の下寄せ

夏目漱石

縦中横
text-combine:horizontal

スクロールによる左右移動

山路を登りながら、こう考えた。智に働けば角が立つ。情に棹させば流される。意地を通せば窮屈だ。とかくに人の世は住みにくい。住みにくさが高じると、安い所へ引き越したくなる。どこへ越しても住みにくいと悟った時、詩が生れて、画が出来る。

人の世を作ったものは神でもなければ鬼でもない。やはり向う三軒両隣りにちらちらするただの人である。ただの人が作った人の世が住みにくいからとて、越す国はあるまい。あれば人でなしの国へ行けばかりだ。人でなしの国は人の世よりもなお住みにくかろう。

越す事のならぬ世が住みにくければ、住みにくい所をどれほどか、寛容で、束の間の命を、束の間でも住みよくせねばならぬ。ここに詩人という天職が出来て、ここに画家という使命が降る。あらゆる芸術の士は人の世を長閑にし、人の心を豊かにするが故に尊い。

住みにくき世から、住みにくき煩いを引き抜いて、ありがたい世界をまのあたりに写すのが詩である、画である。あるいは音楽と彫刻である。こまかに云えば書きなさいでもよい。ただまのあたりに見れば、そこに詩も生き、歌も湧く。着想を紙に落さぬとも、鏗鏘の音は胸裏に起る。丹青は画架に向って塗抹せんでも、五彩の絢爛は自から心眼に映る。ただおのが住む世を、かく観じ得て、霊台方寸のカメラに澆季瀟濁の俗界を清くうららかに収め得れば足る。この故に無声の詩人には一句なく、無色の画家には尺練なき

EPUB日本語拡張仕様について、関係者からの意見聴取、本プロジェクトの仕様説明を行い、助言を求めると共に、EPUBを推進することを目的として、「EPUB日本語拡張仕様推進委員会」を設立(下記表)。

役割	氏名	所属
委員長	山名 早人	早稲田大学 理工学部 教授
副委員長	下川 和男	イースト株式会社 代表取締役
委員	氏名省略(28名)	出版社、研究者、ソフトウェアベンダー、ハードウェアベンダー、他
委員	日本電子出版協会	普及推進担当 3回の500名規模セミナーを開催

専門家チーム(下記表)では、日本語拡張仕様推進委員会のメンバーの他、組版専門家、フォントメーカー、出版関係者、ソフトウェア開発者といったさまざまな分野の従事者を有志として招き、詳細な技術について議論を行い、仕様確定を行った。

役割	氏名	所属
策定責任者	村田 真	JEPA EPUB研究会 技術主任 EPUB Enhanced Global Language Support sub-group責任者 ISO/IEC JTC 1/SC 34 EPUB担当 ISO/IEC JTC 1/SC 34/WG4 コンビナー
策定委員	Elika Etemad	アンテナハウス株式会社 W3C Invited Expert イースト株式会社
策定支援	小林 龍生	unicode.org元日本代表・ディレクタ、 ISO/IEC JTC 1/SC 2前国際議長、 W3C Japanese Layout Task Force議長 イースト株式会社

①EPUB日本語拡張仕様の策定について

ア. 専門家チームの組織化

EPUBはW3C(World Wide Web Consortium)のHTMLやCSS、SVGなどを使っており、それらの標準との整合性や将来仕様との関連を充分考慮して策定しなければならず、W3Cの技術を熟知した専門家チームを組織化。

イ. 調査

関連するW3CのXHTML1.1、HTML5、CSS2、CSS3、SVGの現状と将来機能そしてAdobe、Apple、Google、SONYなどの実装技術を調査検討を行う。

ウ. 仕様検討

調査を踏まえ、極力、現行仕様と整合性が取れ、実装も容易な方法を採用する。また、EPUBの標準化団体である、IDPFと緊密な連絡を取り、仕様盛り込みをサポート。

エ. 策定

W3Cと連携をとりつつ、英文のドキュメントを作成し、まずはドラフトとして世界に公開して意見を求める。特に、同じ縦書き文化が残っている台湾の意見を考慮し、その後、 α 、 β と仕様を改訂し、最終的に、IDPFの承認を得て、2011年3月中の最終仕様公表を目指す。

②EPUB日本語拡張仕様の推進

ア. オープンソースプロジェクトへの技術支援

策定と並行して、EPUBに大きな影響力を持つオープンソースプロジェクトであるWebKitについて、実装状況の調査と縦組み方式の設計支援。

イ. EPUBチェックプログラムの改訂

EPUBファイルの正当性を検証するEpubcheckについて、米国の開発メンバーと連携し、拡張仕様に対応。

ウ. EPUB検証用ファイルの作成

epub-conformという検証ファイル集があり、これに協力、追加する形で作成する。ビューアや読書端末の開発者向けに、EPUBのサンプルファイルとその実行結果の表示イメージを作成し、英文および日本語で公開する。

③ガイドライン、チュートリアル作成

「EPUB日本語拡張文書対応reading systemの実装ガイドライン」と「EPUB日本語拡張文書作成 チュートリアル」の2種類の小冊子を英文と日本語で作成する。

EPUB日本語拡張仕様が現実のものとなり、世界のブラウザや読書端末に年内に実装されることが、ほぼ確定的となった。世界の読書端末や電子書籍リーダー用の描画エンジンは、以下のWebKitとRMSDKがほぼ独占しており、それらへの縦書き、ルビなどの実装が進んでいる。

◇ Apple/Google WebKit

HTMLのオープンソース描画エンジンでApple Safari、iBooks、Google Chrome、Androidなどが標準で採用している。C++言語で記述されたソースプログラムも公開されているので、世界のブラウザやEPUBリーダー、読書端末などに与える影響が大きい。WebKitは「Nightly Build」つまり毎晩更新されているが、2010年12月下旬から徐々に縦書き、ルビなどが入り始め、2011年1月19日には「EPUB日本語拡張仕様策定により、ブラウザでの縦書きが進行中」というプレス発表を行った。現在も日々、更新されている。

Google Chromeは2011年3月8日、最新のChrome10、PC版、Mac版を全世界に向けて配信を開始した。Chrome10には、縦書き、ルビが実装されている。また、Mac OS X LionとiOS5にも、最新WebKitが搭載され、Safari、iBooksでの日本語表示が可能となる。

◇ Adobe RMSDK(Reader Mobile Software Development Kit)

PMSDKは、Adobe社が読書端末の開発用に販売しているEPUBとPDFの表示ソフトウェアで、SONYReader、Barnes & Noble Nook、Acer、Kobo、Toshibaなどが採用している。RMSDKへのEPUB日本語拡張仕様の追加は、2011年夏ごろに完了する予定で、その後、様々な世界の読書端末で、縦書き、ルビなどの表示が可能となる。

◇ 他のブラウザでの縦書き、ルビ

Apple、Google、Adobeは、EPUB日本語拡張仕様に対応する予定だか、Microsoft、Firefox、Operaなど、他のブラウザメーカーは、今回の動きを静観している。特に、Microsoft Internet Explorerは、大きなシェアを持っているので、日本マイクロソフト社への働きかけを、今後も継続して行うことにしている。

◇ ガイドライン、チュートリアルの作成

「EPUB日本語拡張文書対応reading systemの実装ガイドライン」と「EPUB日本語拡張文書作成チュートリアル」の2種類の小冊子を英文と日本語で作成し公開した。

※尚、策定した仕様、各種ドキュメントについては、下記URLを参照すれば閲覧及びDownloadが可能である。

<http://www.epubcafe.jp/egls>

EPUB日本語拡張仕様策定は平成21年11月の日本電子出版協会での「EPUB研究会」の設立に始まり平成22年4月の「Minimal Requirements on EPUB for Japanese Text Layout」の提示と、本プロジェクトの開始前から活動を行っていた。
平成23年4月以降も、以下の通り、民間レベルで作業を継続させており、今後も多くの成果が出るものと期待している。

開発・実証成果内容	平成23年度	平成24年度
EPUB3の機能拡張	IDFP EGLS責任者(村田真)としての活動を継続 ISO/IECでの国際標準化の推進(村田真) EPUB3の進化に伴い、チュートリアルなどの改訂	EPUB3.X仕様策定、IOS/IECでの標準化 進化に伴う、各種仕様書、サンプル文書、テストデータ などの改訂
EPUB3リーダー試作 EPUB3ファイル生成試作	Webkitを使ったPC用リーダーを試作(無償公開) EPUB3生成のクラウドサービス(無償公開)	国産EPUBリーダーの開発 国産EPUB制作ツールの開発
EPUB日本語書籍基本テンプレート	一般書、文庫、新書向けのスタイルガイドを作成し、 EPUB3電子書籍の大量生産や、各社リーダーでの 均一な表示を推進する。 (仕様書、CSSなどを無償公開)	新書、文庫などでのリーディングスタイルの確立 一般書の大量電子化の仕組み作り
EPUBマンガ	「日本の文化を世界へ」の先端コンテンツであるマ ンガのEPUB3仕様を策定し、デジタルマンガの世 界進出のインフラを作る。EPUBコミック仕様に、他 の仕様を追加し、策定を進める。	マンガ吹き出しのデジタル化とマルチリンガル化の編 集ツールの開発 EPUBマンガ専用リーダーの開発