



テキストレイアウト標準化活動の 取り組み状況について

1. 取り組みの背景と体制

- 現在のWebブラウザでは、「横書き」が一般的であり、日本、台湾などで使われている「縦書き」を容易に表現できない状況
- 日本文化の継承から教科書を始めとする表現手段の電子化にあたって、あるいは災害など非常時に高齢者も含めた広範囲の人に電子媒体を用いて分かりやすく伝えるため縦書き対応が重要
- 今後、電子書籍などのWeb技術を用いたサービスの普及に際し、「縦書き」の表記を標準化することで、ユーザ側では利便性が向上、提供者側では安価で容易に多様なコンテンツを供給可能
- 開かれた参画プロセスの下で標準化が進められることにより、各種製品への採用・普及が期待されるとともに、特定の企業が有する技術によるロックイン等の制約を排することが可能



2. 標準化活動の状況

W3Cでは、縦書きテキストレイアウトの技術的レポートが2009年に策定されており、今回、これをベースに優先的な要求事項の整理により、下記のとおり標準化を進める。

- 2011年3月までに、CSS Level 3 のWriting Modes（縦書）、Text（テキスト）を中心に要望抽出を行い、2011年6月を目途にLast Call Working Draft化を目指す。

■Writing Modes（縦書）

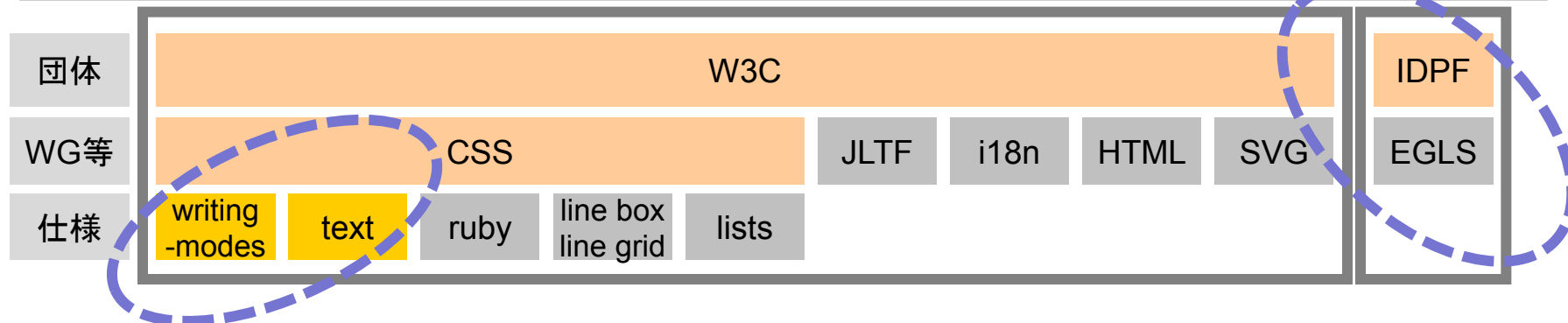
- Block Flow Orientation（行の流れ）
- Inline Directionality（文字の流れる方向）
- Line Orientation（文字の向き）
- Box Layout（縦書きでのボックスレイアウト）
- Glyph Composition（縦中横仕様）

■Text（テキスト）

- White Space Processing（余白処理）
- Emphasis Marks（圏点）
- Line Breaking Restrictions（禁則処理）
- Alignment and Justification（行調整）

- EPUB(IDPF)との連携

- 「EPUB3 CSS Profile」をEPUB WGと共同実施
- EPUB3における縦書きレイアウトに関し、W3C CSS (Writing Mode, Text Level3)を参照の予定



3. 標準化活動のスケジュール

	2010		2011				~201X
	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
標準化活動	CSS WGでの規格検討						
	△ 12/2 Working Draft化	△ △ Working Draft 更新 ↑ ↑ 要望提出	△ Last Call Working Draft化				Recommendation △
	縦書き仕様化要望抽出			縦書き仕様実装と製品の市場展開			
	仕様の安定性向上						
CSS WG会合 及び 関連イベント		△ 3/7~9 米国F2F会合	△ 5/30 △ 6/1 △ 6/2~4	次世代電子出版とWeb 表現技術フォーラム in 東京 次世代電子出版とWeb 表現技術フォーラム in 京都 CSSF2F会合@京都			

- **電子教科書への適用**
 - 国語教育にて必要な「縦書き」の表記に際し、標準的技術を用いることにより、特定企業の技術に依存することなく、よりコスト低減を図ることが可能。
 - PCやタブレット端末などWebブラウザを搭載する多様な端末を利用可能
- **電子書籍への適用**
 - 新聞や小説など、縦書きにて表記される文章を、そのままWeb画面でも表現することが可能
 - 電子書籍フォーマットとして広く普及しつつあるEPUBに採用されることで多様なビューフを設定する必要がなくなり、消費者の利便性が向上
 - PCやタブレット端末などWebブラウザを搭載する多様な端末を利用可能であり、サービスの普及に貢献可能
- **デジタルサイネージ等への適用**
 - デジタルサイネージ(電子看板)をWeb標準にて実現することにより、よりコスト低減を図ることが可能
 - Webブラウザを搭載する多様な機器をデジタルサイネージ端末として利用可能

フォーラムの開催について

「縦書き」テキストレイアウトの標準化を進めるに際し、我が国関係者の要望を踏まえつつ早期に勧告化とするため、下記の日程にてフォーラムを開催。

- 開催日程: 2011年6月1日(水)
- 開催場所: 京都(京都リサーチパーク)
- 主催: 次世代Webブラウザのテキストレイアウトに関する検討会
Chair: 村井 純(慶應義塾大学)
Secretary General: 岸上 順一(NTT サイバーソリューション研究所)
Technical Leader: 石井 宏治(CSS-WG Editor)
- 主旨: 日本国内の縦書きレイアウトに関する企業・団体とCSS-WGメンバーとの意見交換を行う。また、縦書きレイアウトを使用するアジア諸国だけでなく、欧米の関係者を招聘し、各国の要望や意見を聞くとともに本活動を紹介し、縦書き文化圏での標準化活動を促進させる。
- 結果: CSS-WGにて進めてきた禁則、縦書、両端揃え、ルビなどの基本部分の仕様化については、EPUB3との整合性を踏まえ、電子出版に関する国内関係者との合意を得るとともに、W3C側との共有を成した。
また、行の配置方法、より詳細なルビの指定、フォント(外字)が非常に重要であるとの要望をW3C側と共有し、将来的検討事項として位置づけた。

フォーラムの開催模様

次世代電子出版とWeb 表現技術フォーラム in 東京

開催日 2011年5月30日
開催場所 晴海グランドホテル
参加者数 155名

- (プログラム)
- テクニカルセッション
 - ・電子出版における表現技術の今後～EPUBを中心に～
 - ・レイアウトにおける文字とフォント
 - ・CSSにおける将来の日本語レイアウト
 - ユースケースセッション
 - ・キーノートスピーチ:『電子書籍のための古き伝統表現と新しい表現技術』
 - ・雑誌・新聞の電子出版から見た“Web表現”の課題
 - ・Web表現技術からみた“日本語レイアウト”の課題
 - ビジネスセッション
 - ・講演:「講談社の電子書籍に対する取り組み方と現状」

次世代電子出版とWeb 表現技術フォーラム in 京都

開催日 2011年6月1日
開催場所 京都リサーチパーク
参加者数 102名(内、CSSWGメンバは9名)

- (プログラム)
- プレゼンテーション
- セッション1
『CSSにおける将来の日本語レイアウト～Webと電子出版～』
 - セッション2
『KUMIHANプロジェクト』
 - セッション3
『端末メーカーによる電子書籍ビジネスの動向』
 - セッション4
『電子書籍と文字の標準化について』
 - セッション5
『Web表現技術からみた“日本語レイアウト”の課題』