



国際電子出版EXPO 無料公開セミナー

(International eBook Expo Tokyo, Open Public Free Seminar)

EPUB 3 / DAISYはバリアフリー読書を支援する EPUB 3/DAISY for Accessibility

Speakers

河村 宏 Hiroshi Kawamura	DAISYコンソーシアム理事(前会長) DAISY Consortium Board Member (ex-Chairman)
マーカス・ギリング Markus Gylling	IDPF/DAISYコンソーシアム CTO CTO, IDPF & DAISY Consortium

7/5(木) (Thursday, July 5)

11:00~12:00

場所: 西3・4ホール 無料公開セミナー会場
(at Open Public Seminar Hall in West 3・4 Hall)





EPUB 3 アクセシビリティ

東京国際ブックフェア 2012

マーカス・ギリング, IDPF & DAISY

[<mgylling@idpf.org>](mailto:mgylling@idpf.org)

河村 宏, DAISY & ATDO

[<hkawa@atdo.jp>](mailto:hkawa@atdo.jp)



プリント・ディスアビリティとは？

1.114 「プリント・ディスアビリティ」とは、全盲、視覚障害、肢体不自由、内部障害、ディスレクシア等、印刷物を読むことに困難のあるあらゆる状況をいう。((Google Books Settlement))



プリント・ディスアビリティの広がり

50歳以上の
21%が、重度
の視覚・聴覚・
器用さの問題を
抱えている
(EU research)



高齢者人口

年	50歳以上の世界人口	50歳以上の人口の21%
2000	1,080,836,770	226,975,722
2010	1,422,471,578	298,719,031
2025	2,097,792,003	440,536,321
2050	3,142,981,923	660,026,204

UN global population forecast / US Census International Data Base

一時的な障害

- 読むことに困難を及ぼす
様々な状況
- 誰でも経験することがある
 - 画面が見にくい(眩しい)
 - コンテンツが表示できない(携帯電話)
 - 音が聞きにくい(飛行機、バス、地下鉄)





Ebook アクセシビリティ

全行程にアクセシビリティが必要:

1. 制作: 先に印刷をするか、最初からデジタルにするか
2. ebook: フォーマットと機能
3. 提供インターフェース (小売り、図書館等)
4. 読書システムのデザインと機能
5. 支援技術(AT)





EPUB 3 アクセシビリティ

合成音声 (TTS)

Media Overlays

Web 技術
(HTML5/WCAG)

ARIA

リッチ・ナビゲーション

メタデータ

階層と構造





EPUB 3: 階層構造とセマンティック

- 文書のDNA : データの説明
- 再生システムのインテリジェントな動作を可能にする
- 内容へのアクセスを促進し、ナビゲーションを容易にする
- HTML5 基本ボキャブラリーの増強
 - section, aside, article
 - audio, video, canvas, figure
- EPUB 3 adds annotation mechanism for domain- specific semantic inflection: *epub:type*

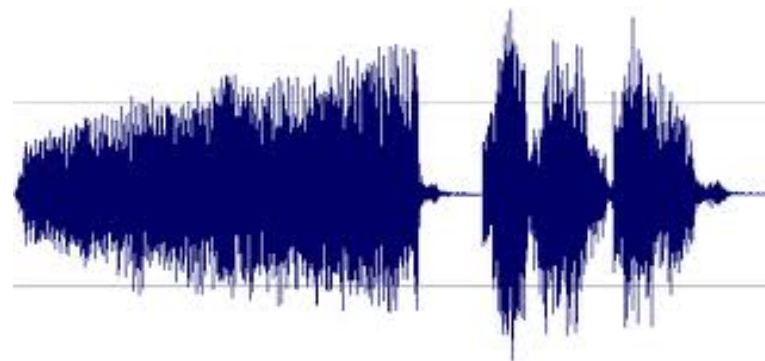
```
<section epub:type="chapter">  
  ...  
</section>
```



EPUB 3: マルチモダリティ

Media Overlaysは、テキストと録音音声を同期して
DAISYスタイルを実現する

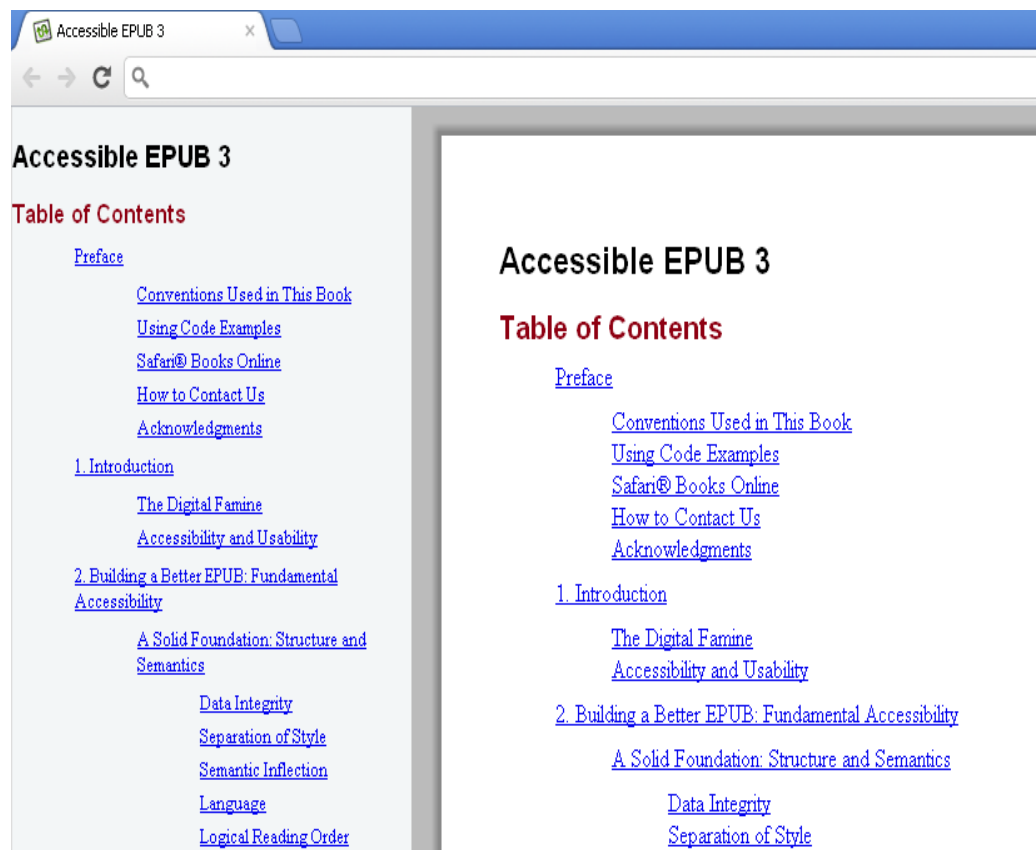
- 子供の本。読んで学習する
- オーディオブック&ebook; 読む人が選べる
- EPUB 3 では製作者がTTSの発音と音律の情報を入られる:
 - PLS
 - SSML
 - CSS 3 Speech
- 辞書の再利用ができる





EPUB 3: リッチナビゲーション

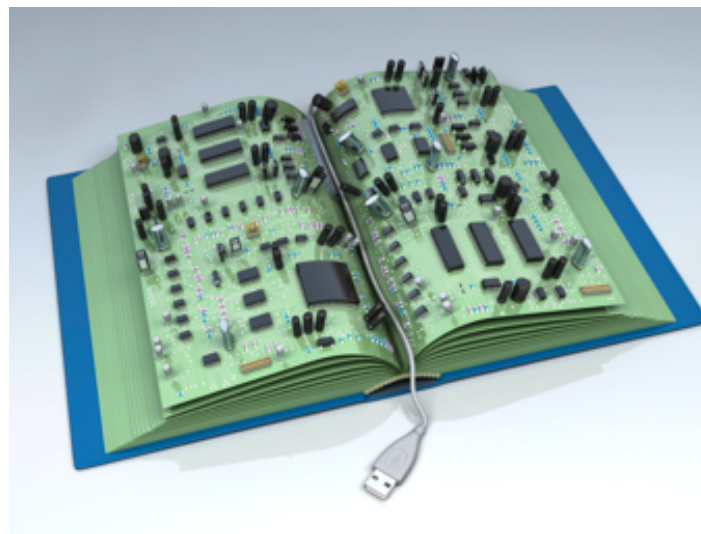
- 見出し
- ページ
- ランドマーク
- カスタムリスト





EPUB 3: インタラクティブで先進的なコンテンツ

- 学校の教科書・教材や学術書
 - MathML, SVG
 - インタラクティブ・コンテンツ: WAI ARIA





EPUB 3 音声 & ビデオ – Timed Tracks



The EPUB 3 specification is young. It was less than 2 months ago now, that the IDPF

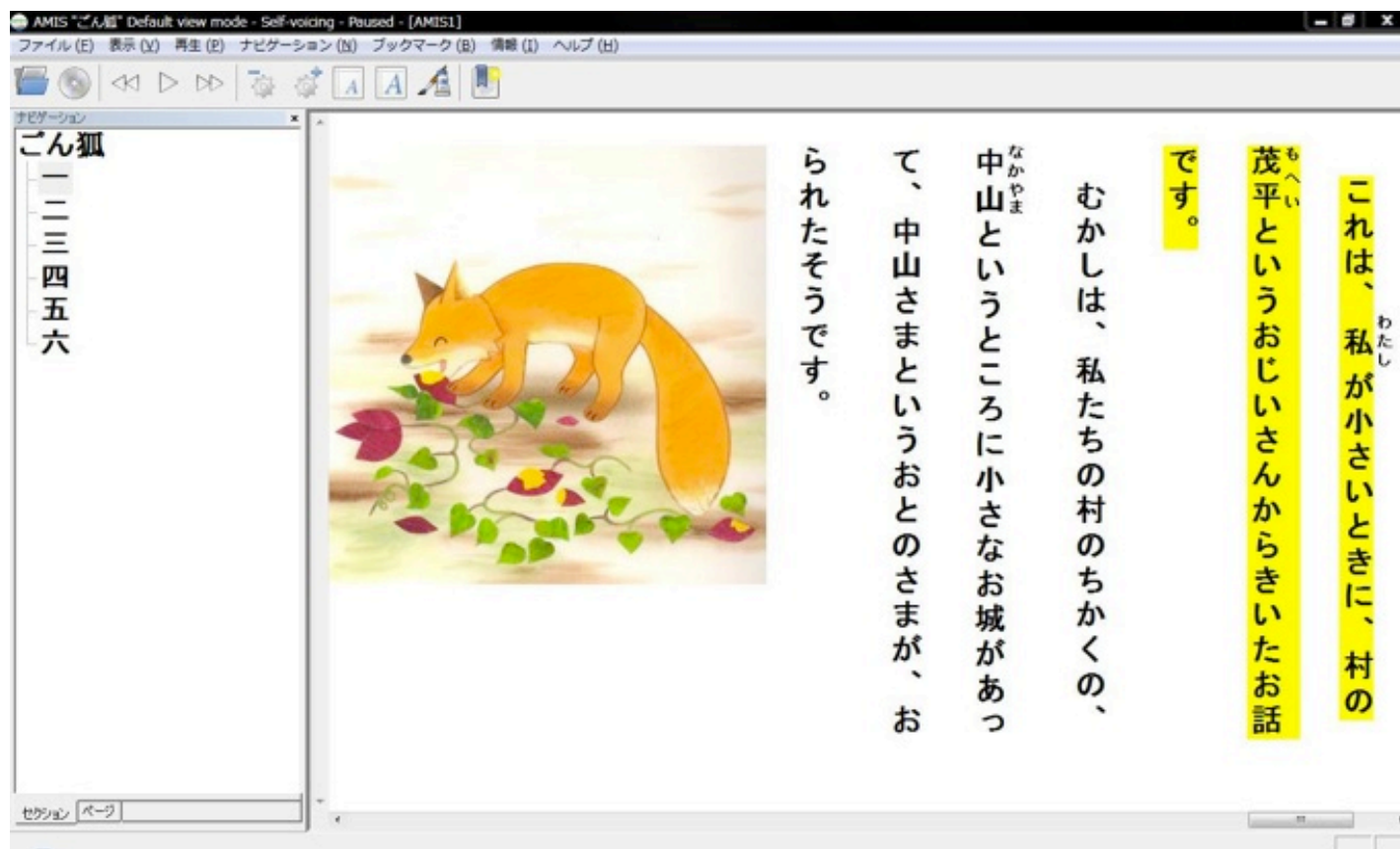


アクセシビリティ Metadata

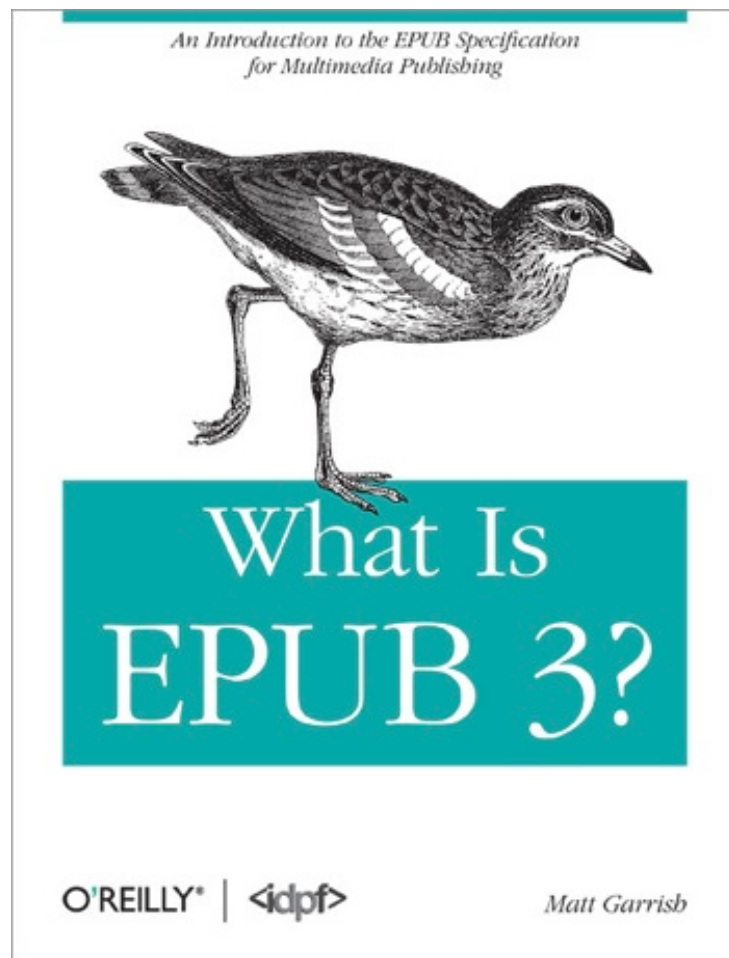
- 電子書籍のアクセシビリティ機能の情報を入れるためのONIXの拡張
 - codelist 196 – 電子出版をする際に、その本にどのようなアクセシビリティの機能があるかという情報を入れるためのボキャブラリー
 - ONIX 2.1とONIX 3で利用できる
 - 改定、拡張の際に採用できるように準備している
- ONIXの情報は、EPUB3出版物から参照もでき、また、出版物にも入っている
- 電子書籍を入手する際に、アクセシブルな出版物を探しやすくする

EGLS(国際化)

- 縦書き、ルビ等の日本語対応
- 同一行内に左右双方向の書き順の混在するアラビア語等の対応



- EPUB 3 はアクセシブルな出版の、最先端の基礎である
- 出版社が、誰も疎外せずに最大限の利用者に図書を提供することを可能にする
- 読者が、自分の好みに合わせて、目、耳、指で読書を楽しむことを可能にする



<http://shop.oreilly.com/product/0636920022442.do>





<http://shop.oreilly.com/product/0636920025283.do>



- IDPF and EPUB

<http://www.idpf.org>

- IDPF EPUB Accessibility Forum

<http://www.idpf.org/forums>

- サンプル

<http://code.google.com/p/epub-samples/>

- DAISYコンソーシアムはIDPFの中核団体の一つ
 - 創設メンバーであり、現在の会長と最高技術責任者を出している
 - 読むことに障害がある人々を支援している
 - 読むことに障害がある人々の特別のニーズに応えるための技術開発を先導している
 - アクセシブルな電子出版が永続するための様々な開発を行っている



1970年、東京大学総合図書館に勤務。1997年より（株）日本陸軍考査リハビリテーション協会情報センター長。2003年7月より現職、DAIYOSONソノマタ理事、NAI / WDC常務理事。アジア太平洋陸軍考査センター支援委員、陸軍考査施設協会著作権委員会委員長。すべての人が共有する知識と情報のデザインを追求し、発着出版に専事。情報アクセス権と著作権の調和を目指した活動に取り組む。また、ソーシャルインクルージョンの立場にたち、緊急災害時の陸軍考査への情報支援及び国際協力に尽力している。

タイ盲人協会の初代副会長。現在は、2002年4月からタイ盲人協会専務理事及び、2005年7月からはDAISY for Allのプロジェクト・アシスタント・マネージャーを務めている。1993年～2002年4月までMahidol大学Katchasudaカレッジの副学長を務めた。アジア太平洋地域WMO執行委員を務め、アジアの視覚障害者の教育と情報アクセスの促進と改善とタイのDAISY事業化に大いに貢献している。2008年には、タイ障害者の生活改善に多大な貢献を行った卓越した個人として、タイ賞より栄誉賞を授けら



NA3のIT&サービスのディレクターを務める。Intelコンピュータ・ラボ、ホトナギ開発所、DAIYI総合企画プログラムに携わっている。2002年3月に初のDAIYIトレーニングディレクターを行い、現在は全国DAIYIリソース・センター（NA3R）の設立に携わる。2002年11月、同氏はインドの団体としては初のマルチメディアDAIYIの導入に成功した。また、視覚障害者理事として国内・外の学生や社会人にて、主に視覚障害者のためのITに関する発表や講演の機会に、頻りに活躍している。

満開べてるの家

得意のパソコンの知識を生かし、すべての町やシステム、及び町の支援施設センターの仕事や防災プログラムにも携わっている。国連の世界情報社会サミットにて英語でスピーチを行った経験をもつ。すべての家での仲間とのふれあいの中で、自分はそのままでいいんだと心から感じるようになり、言葉を取り戻す。以降、仲間力を世に、自ら仲間力に代わっている。



CRIに所属。W3C SVGWワーキンググループのメンバーでもある。現在はマルチメディア・アニメーション、「Ambulant Player」をしてクロス・プラットフォームで拡張可能なマルチメディア再生エンジンの開発に専念がある。GrinSマルチメディアエディタを開発したOrstril社創設者の経歴を持つ。

Accessible information for people with a print impairment
(ENR, Netherlands: オランダ盲人図書館連盟)

オランダ在住のソフトウェア開発者。海抜ゼロより4.8m下にあるハーブという街の出身。1991年よりFDD活動。印象を語ることに障害のある人を対象に情報支援を行う。近年は、BAYF関連のプロジェクトを中心に活動している。



Edmar Schab

運河ウタリ協会

アイヌ文化を歴史における知識と技能・技術を継承した伝承者として地域のアイヌ文化の伝承に力出し、昭和47年よりアイヌ民族学研究会（漢字・ワカ文字による民俗学の府会）、民族芸術に関する機関的に参加し、アイヌの音楽・舞踊・文芸を行っている。また、アイヌ文化の発展とともに、アイヌ文化の普及にも努めている。アイヌ民族博物館は民俗学の調査と研究を目的とするため、道庁地方の国立高等専門学校旭川校旭川史料科民俗科で、漢河・アイヌ民族史の講義を担当するほか、民俗学的な調査と研究など、北海道内におけるアイヌ文化の伝承・普及及び啓蒙、事業などに資することとしている。



漢河町東町第五自治會會員
東町都市開發促進協議會會員
漢河町民會綠建築協會會員

漢河小学校PTA、漢河第一中学校PTA、漢河高等学校PTA、漢河町PTA連合会の会
を提督することにも昭和54年から東町町長は自治会会長、昭和59年から現在まで漢河町民衆
生活協議会会長を務め、平成10年4月から14年3月まで北海道社会教育委員会長持田協会の
と北海道社会教育委員会副会長の要職にあった。平成13年には社会教育功労者表彰（文部科学大臣
表彰）受賞、自治会・コミュニティ活動のリーダーとして活躍した。



DAISY4とは何か？

NISO Z39.98-2012 (ZedAI)

- ZedNext (ANSI/NISO Z39.86-2005+)



- ZedAI (ANSI/NISO Z39.98-2012)
 - コンテンツ製作者が使うXMLベースのソースファイルのフレームワークで、既存の標準規格に準拠しつつ拡張性に富む作業環境を提供し、複数の出力フォーマットに対応する多様な情報を表現できる
(http://www.daisy.org/zw/ZedAI_Introduction)
 - 利用者が使う最終製品を作るためのソースファイル



DAISY4とEPUBのツール

- 製作ツール: Tobi, Obi
- 変換ツール: DAISY Pipeline2



ATDO濱田麻邑氏による ツールのデモ

1. AMISで再生するDAISY2.02規格
2. DAISYパイプライン2によるDAISY2.02からEPUB3 MO(メディア・オーバーレイズ)への変換 (DAISY 2.02 to EPUB3)
3. RadiumによるEPUB3 MO規格の再生
4. DAISYとEPUB3のiPad/iPhoneでの再生
5. TobiによるDAISY3規格(近々DAISY4規格)の編集

- DAISY4は利用者の多様なニーズに対応できる「ワンソース・マルチユース」出版の最も優れた製作と変換のフレームワークである
- DAISY4の製作ワークフローは現在のDAISYユーザーもサポートする
- DAISYコンソーシアムは、これからもまだ十分に知識の共有に参加できていない個人とコミュニティに向けたアウトリーチ活動続ける
- DAISYコンソーシアムはそのビジョンとミッションの実現のためにIDPFと協力する