

rev1-2016

# EPUBの今後とACCESSの取り組み

<http://publus.jp>

2016/2/15



ACCESS CO., LTD.

© 2015 ACCESS CO., LTD. All rights reserved. | Confidential

## PUBLUSとは

### 》 電子出版プラットフォーム『PUBLUS』とは

- 世界標準仕様のEPUB3に準拠し、活字、コミック、雑誌、教科書、参考書等のあらゆる電子書籍・電子教材コンテンツの配信を可能にする高品質なソリューションです。
- 「PUBLUS」はクラウド上にサービスを構築し、アプリとブラウザの双方で電子書籍配信を実現。コンテンツの多様化、デバイスの多様化、OSの多様化を越えて、読者が求める最高の体験をお届けします。



# PUBLUS Reader

## » PUBLUS Readerとは

- 世界標準仕様のEPUB3に準拠した表現力の高いEPUB3ビューワをSDKとして提供します。
- HTML5など次世代リッチメディアコンテンツを快適に閲覧可能



iOS



# PUBLUS Readerの現状

# PUBLUS Reader が使えるプラットフォーム

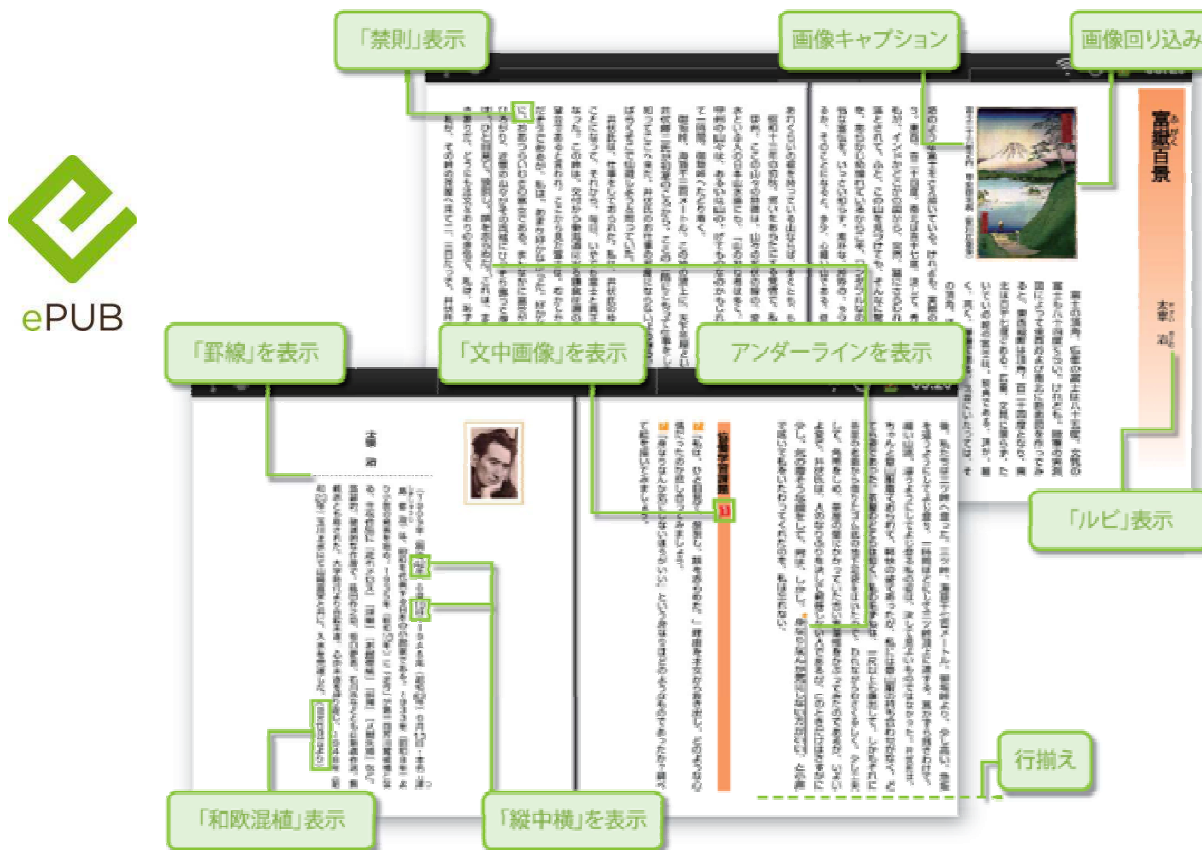
## PUBLUS Readerの現状

- v1はシンプルな静的コンテンツ向きでコストパフォーマンスに優れ、v2はリッチコンテンツを含めた次世代コンテンツに対応し、ユーザーに新たな体験を提供することが可能

	対象コンテンツ / 特徴	対応OS / リリースタイミング		補足・備考	
【v1】	➤ EPUB3.0 <u>電書協ガイドラインに代表されるシンプルな静的コンテンツ</u>  リッチコンテンツ非対応だが、コストパフォーマンスに優れる	Android 2.3以降	【Available】	• 2013年7月現在、流通しているほとんどのEPUBコンテンツに対応可能	
		iOS	5.0以降		【Available】
			6.1以降		【Available】
		Windows 7以降	【Available】		
		Mac OSX 10.6.x以降	【Available】		
HTML5対応ブラウザ	【Available】				
【v2】	➤ EPUB3.0 <u>JavaScript/Video/Audioをサポートし、EPUB3. x のフル機能実装を目指した次世代コンテンツ</u>  リッチコンテンツに対応することで、ユーザーに新たな体験の提供が可能	Android 4.0.3以降	【Available】	-	
		iOS 6.1以降	【Available】		
		Windows 7以降	【Available】		
		Mac OSX 10.6.x以降	2016年以降 (計画中)		
		HTML5対応ブラウザ	2016年春		

## EPUB3 ビューワエンジン

- » 日本語縦書、ルビ、禁則などに対応したEPUB3仕様に準拠
- » EPUB3で定義されるHTML5機能を広範囲にサポート



## EPUB3 ビューワエンジンの特徴

EPUB標準化団体の  
推奨ビューワエンジン

EPUB3準拠のコンテンツの  
互換性と商用コンテンツの実績



集英社 | SHUEISHA Inc.

新たな電子書籍表現  
リッチメディア対応

WebKitブラウザをベースに開発  
HTML5の技術革新に追随し、  
電子書籍は新たなメディアへ  
(音声読上げ、動画、音楽、  
JavaScript 等)



動画



音声



Java  
Script

デバイスに最適な  
配信方式を選択可能

クラウドレンダリングに対応  
同一レンダリング結果を  
あらゆるデバイスに配信



ブラウザ上でもEPUB閲覧が可能

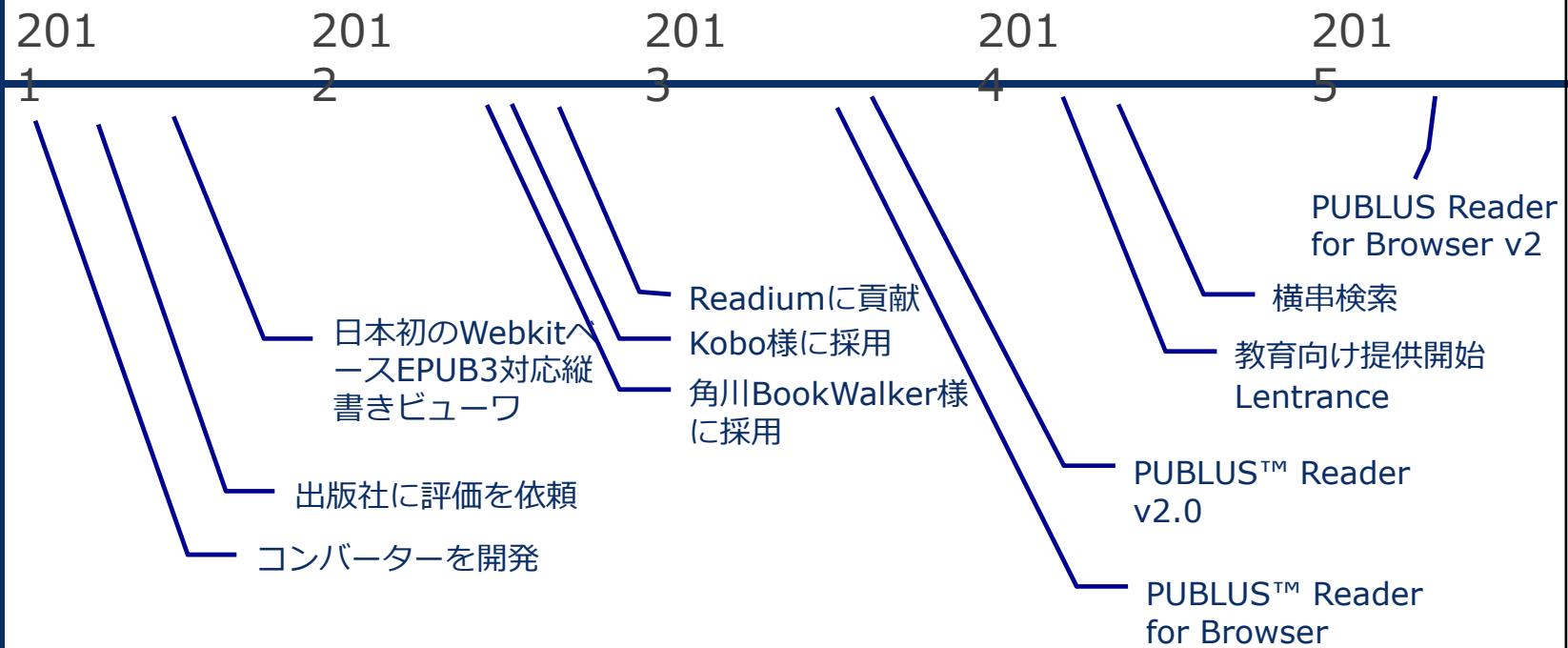
IDPF 仕様に基づき、WebKitブラウザをベースに開発  
グローバルな技術革新に追随、電子書籍は新たなメディアへ

クラウドレンダリングにより、多彩な端末で利用可能な  
次世代電子書籍サービスに対応

# PUBLUS Readerの立ち位置



## PUBLUS Readerの歴史



## EPUB3準拠かつ、WebKitを採用したビューワを提供

### PUBLUS Readerの立ち位置

#### » 2011年10月12日 Android版のビューワ提供を開始

- 縦書き対応で、モバイル向けで、Webkit採用したビューワは日本初
- 当時、iBooks も縦書き未対応だった

#### ACCESS、EPUB 対応の電子書籍ビューワ「NetFront® BookReader v1.0 EPUB Edition」を開発、提供開始

##### — 出版社協力のもと、最新版EPUB 3仕様の日本語組版を忠実に表現 —



株式会社ACCESS（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：鎌田 富久、以下ACCESS）は、電子書籍の標準化団体であるIDPF（International Digital Publishing Forum、国際電子出版フォーラム）から公開されている電子書籍ファイル・フォーマットであるEPUB規格をサポートした電子書籍ビューワ「NetFront® BookReader v1.0 EPUB Edition」を開発し、本日より提供開始いたしました。本ビューワは、最新仕様であるEPUB 3にも準拠しており、縦書、ルビ、禁則、傍点など複雑な日本語組版を忠実に再現します。

「NetFront BookReader v1.0 EPUB Edition」は、ACCESSの組み込み向けソフトウェアにおける技術力と、電子出版ソリューションにおける日本語表現のノウハウを駆使して開発した、プラットフォーム非依存のEPUB対応の電子書籍ビューワです。グローバルな標準仕様であるEPUB2.0.1に加えて、最新版EPUB3にも対応し、従来のEPUBでは表現できなかった縦書き、ルビといった、日本語ならではの表現を実現しています。Android™ OS上で動作するEPUB 3準拠の電子書籍ビューワが提供されるのは、国内初となります。また、WebKitをベースとしており、HTML5の多彩なコン

# コンバーターを開発

## PUBLUS Readerの立ち位置

- » 2011年当時、日本語のEPUB3コンテンツは無かった
- ワイズネットと協業し、コンバーターを開発し、EPUB3コンテンツを作成
  - 当時、出版社様に、EPUB3ビューワーとコンテンツを作成し、評価・フィードバック頂いた
    - 今日の出版社許諾に近い形



# Readiumに参加、貢献

## PUBLUS Readerの立ち位置

EPUB標準化団体であるIDPFが主導する、Readiumプロジェクトに研究開発成果を還元。  
EPUBリファレンスビューアであるReadiumにACCESS製エンジンが搭載され、OSSとして全世界に向け無償提供。（日本電子書籍出版社協会の参照ビューアとしても認定）




時期	活動	詳細
2011年Q3	EPUB3準拠ビューアのリリース 	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本語縦書、ルビ、禁則などに対応したEPUB3仕様に準拠</li> <li>WebKit（ブラウザエンジン）ベースで実装</li> <li>1つのEPUB3ビューアで活字、コミック、雑誌の表示が可能</li> </ul>
2012年2月	IDPF/Readiumプロジェクトへの参加 	<ul style="list-style-type: none"> <li>WebKit拡張機能をOSSとして提供</li> <li>参加企業は、ACCESS、Adobe、Barnes &amp; Noble、Copia、Google、Kobo/楽天、O'Reilly、Samsung、Sony など</li> </ul>
2012年7月	IDPF/Readiumビューアのリリース 	<ul style="list-style-type: none"> <li>EPUB3リファレンスビューアとしてIDPFから公式リリース</li> <li>Mac版アプリとして無償ダウンロード可能</li> <li>2012年9月26日に日本語アプリケーションもリリース</li> </ul>
2013年3月	Readium Foundationに加盟 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Readiumプロジェクトが、電子書籍ライセンス団体「Readium Foundation」として法人化</li> <li>SDK技術の機能強化と販売により、EPUB3の商用化を推進</li> </ul>
2013年10月	<u>世界初のReadium SDK商用化</u> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界で初めてReadium SDKを採用した商用版EPUBビューアをリリース</li> <li>引き続きEPUBおよびReadium技術の普及活動を推進中</li> </ul>

© 2013 Readium Ltd. All rights reserved. | Confidential

# OSSへの貢献

## PUBLUS Readerの立ち位置

EPUB普及のためには、日本語コンテンツを正しく表現できる世界の構築が重要。  
上記の実現に貢献すべく、ACCESSは各OSSに対し積極的に協力・技術提供を推進。  
Radium以外にも、WebKit、cURL、cairoに参画。

OSS名	内容	成果
【WebKit】 	<ul style="list-style-type: none"> <li>米Apple社が中心となって開発しているHTMLレンダリングエンジン群の総称</li> <li>2005年6月にOSS化</li> </ul>	➤ rubyなど電子書籍に必要な表現の改善を中心にコミュニティへパッチとして還元（35件）
【cURL】 	<ul style="list-style-type: none"> <li>様々なプロトコルを用いてデータを転送することを目的としたOSSプロジェクト</li> <li>ライブラリとコマンドラインツールを提供</li> </ul>	➤ 開発の成果をコミュニティへパッチとして還元（4件）
【cairo】 	<ul style="list-style-type: none"> <li>ベクトルベースの描画APIを提供するグラフィックスライブラリ</li> <li>デバイス非依存であり、直線、矩形、円弧の他、ベジエ曲線や文字の描画も可能</li> </ul>	➤ 開発の成果をコミュニティへパッチとして還元（1件）

## PUBLUS Reader for Browser

### » PUBLUS Reader for Browserとは

- EPUBコンテンツを主要なブラウザで閲覧を可能にするSDKとして提供します。

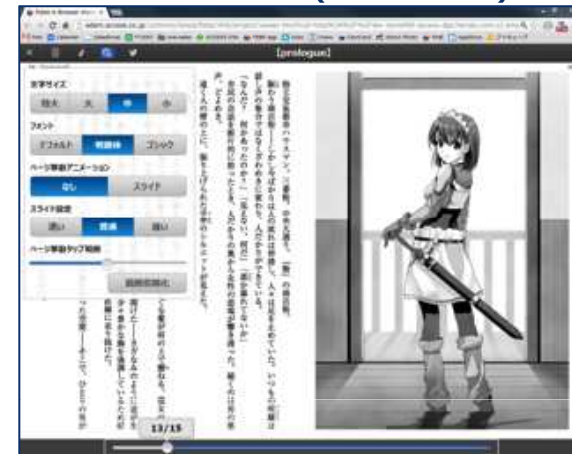
### » 機能一覧

- 単ページ表示・見開きページ表示
  - 目次
  - ページ移動アニメーション
  - ビューワ設定
  - しおり
  - リンク
  - 巻末表示
- ※ アプリ版ビューワと同等機能を実現

【 コミック ビューワ(HTML5アプリ) 】



【 文字モノ ビューワ(HTML5アプリ) 】



iOS



# PUBLUS™ Reader v2.0

## PUBLUS Readerの現状

- » 動画、音声に対応
- » JavaScriptに対応
- » アニメーション表示に対応
  
- » EPUB3の高度な表現力に対応したビューワ

アプリケーション

提供開始

## Lentrance教育用の電子書籍ビューワ.

- 》 教科書出版社の最大手である「東京書籍」の電子教材用ビューアとして採用。
- 》 特別な支援を必要とする学習者にも配慮し、アクセシビリティを重視した機能拡張。

- **EPUB準拠** の教科書・教材用ビューワ
- 教科毎の**高度な組版表現**を実現
- **固定とリフローの共存**Hybrid機能.  
紙面通りの固定レイアウト+リフローを両立
- **アプリ・ブラウザ両対応**
- **読み上げ、動画、音声、PDF**に対応

教育現場

**アクセシビリティ**を追及し、特別な支援を必要とする児童生徒にも対応可能

出版社

各機能は**ビューワ標準機能**として搭載、どの出版社様でも利用可能

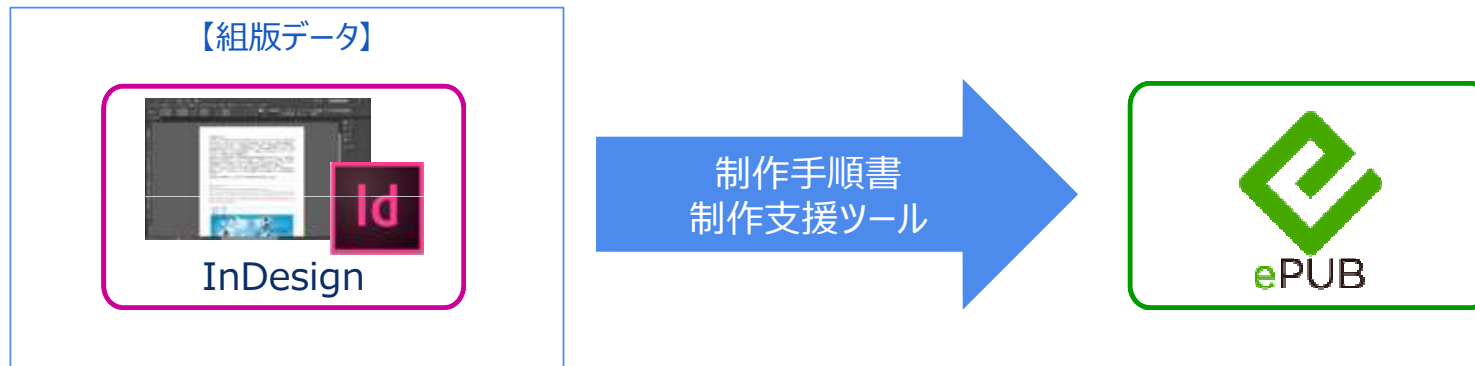
制作会社

コンテンツ制作コストを削減する**制作支援ソリューション**も提供



## Lentrance Creatorの概要

- » EPUBコンテンツ制作（InDesign→EPUB）の手順書および自動化ツールを提供。  
Hybrid機能対応コンテンツ、SSML対応コンテンツを効率的に生成することが可能。



### Lentrance Creator（コンテンツ制作支援ソリューション）の特長

- EPUB3.0に準拠
- 教科書・教材の複雑な組版に対応（紙面と同じフォント表現、レイアウトの再現が可能）
- SVG（ベクターイメージ）形式のコンテンツ制作が可能（拡大しても描画の劣化なし）
- Hybridビューア（固定レイアウト+リフロー）対応のコンテンツ制作が可能
- 動的コンテンツの制作（動画、音声、Flash、HTML5コンテンツ等のEPUB組み込み）に対応

サーバ

コンセプト策定

## EPUB全文・横断検索機能

- EPUBコンテンツ内の全文検索
- 本棚内 の横断検索
- ストア内 を横断検索  
購入済み/未購入問わず。



ユーザー

興味があるキーワードが多く入っている本に **出会う**

出版社

検索ワードからユーザ興味・流行りを把握。 **コンテンツを埋もれさせない**

書店

ユーザーと書籍のマッチングを高める事による **売上拡大**

ビューワ

2016年春から提供予定

## PUBLUS Reader for Browser v2

- EPUBレンダリングをサーバー側でなく

### ブラウザ側で実行



- 文字モノを画像ではなく**文字情報**として扱える  
文字選択、マーカ、検索、栞 など。

- リッチメディア向け**音声/動画の再生**



ユーザー

ブラウザ上での読書が更に快適に。**アプリと遜色ない閲覧環境**

出版社

リッチコンテンツの表現が**ようやく実現** 絵本読み上げ、雑誌内で動画再生など。

書店

端末種類やフォント数、文字サイズ数分を準備していた**運営の手間が軽減**

## 標準仕様への対応

# ACCESSの標準化への貢献

## 標準化への対応

- » EPUB Preview 1.0
  - Editor として参加

- » 他の拡張仕様の議論への参加
  - EPUB Multiple-Rendition Publications 1.0
  - EPUB Region-Based Navigation 1.0

- » W3C への参加
  - Ebook interest group での発表
  - 他の、ブラウザ仕様の貢献

## EPUB Previews 1.0

Recommended Specification 26 August 2015

THIS VERSION:

<http://www.idpf.org/epub/previews/epub-previews-20150826.html>

LATEST VERSION:

<http://www.idpf.org/epub/previews/>

PREVIOUS VERSION:

<http://www.idpf.org/epub/previews/epub-previews-20150708.html>

*Please refer to the [errata](#) for this document, which may include some normative corrections.*

*A [history of changes](#) to this document is available for review.*

Copyright © 2012-2015 International Digital Publishing Forum™

All rights reserved. This work is protected under Title 17 of the United States Code. Reproduction and dissemination of this work with changes is prohibited except with the written permission of the [International Digital Publishing Forum \(IDPF\)](#).

EPUB is a registered trademark of the International Digital Publishing Forum.

### Editors

Hadrien Gardeur, Feedbooks

Matt Garrish, Invited Expert

Yasuki Ikeuchi, ACCESS

## EPUB 3

### 標準化への対応

- » 基本的な仕様には、対応済み
  - 文字もの（ノベル）向け仕様
  - Fixed-layout向け仕様
  - 動画・音声・JavaScript
  
- » 対応していない仕様
  - MediaOverlay

## EPUB 3.0.1

### 標準化への対応

- » EPUB 3.0.1 は、大きな仕様変化はない
  - メタデータの追加が中心
  
- » 表示に問題の無いように対応済み
  
- » コンテンツは、EPUB3 でも、EPUB3.0.1 でも問題無く表示可能
- » これは、多くのビューワーが同じ状況の模様
  - EPUB 3 のままでも問題はない

# EPUB3拡張仕様

## 標準化への対応

### » EPUB3では無い仕様

- EPUB Multiple-Rendition Publications 1.0
- EPUB Region-Based Navigation 1.0
- Preview

### » 対応検討中

### » 日本のマーケットとしては、要望が全く無い状況



## EPUB3.1の仕様

### EPUBの今後

- » 策定中だが、主な話題は以下の通り
  - EPUB-WEB
  - スクリプティングの対応強化
  
- » 現状、議論の推移を注視するのみ
- » 日本のマーケットとしては、要望が全く無い状況

## EPUB3の機能の利用状況は？

### 標準化への対応

#### » 音声

- 利用例は徐々に出てきている
- ニーズは高い

#### » 動画

- 引き合いはあるが、事例は少ない

#### » スクリプティング(JavaScript)

- 絵本に事例有り

#### » MediaOverlay (読み上げ音声入りのEPUB)

- 引き合いはあるが、国内事例はない
- 北米は状況が違い、既にコンテンツが多くある模様

# EPUBの今後

## ACCESSに見る、先進的な取り組み

### EPUBの今後

- » アニメーション・音声埋め込み（BOOK☆WALKER様アプリ）
- » 音声・動画埋め込み（ベネッセコーポレーション様 BenePa）
- » 他言語対応（角川様 ComicWalker）
- » Beacon（集英社様 わたしのマーガレット展）
- » クイズ（共同印刷様 漢検ラーニング）
- » Hybrid表示（Lentrance）

## EPUB3で使われそうな機能は何か？

### EPUBの今後

- » 動画
- » 音声
- » アニメーション
- » クイズ（コンテンツ中での問題の正誤判定）
- » EPUB Multiple-Rendition Publications 1.0（Hybrid表示）