

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
（アクセシビリティを考慮した電子出版サービスの実現）

平成23年6月27日

代表機関： 一般社団法人 電子出版制作・流通協議会

共同提案組織：

株式会社電通

京セラ丸善システムインテグレーション株式会社

株式会社日立コンサルティング

1 「アクセシビリティを考慮した電子出版サービスの実現」

(代表組織: 一般社団法人 電子出版制作・流通協議会)

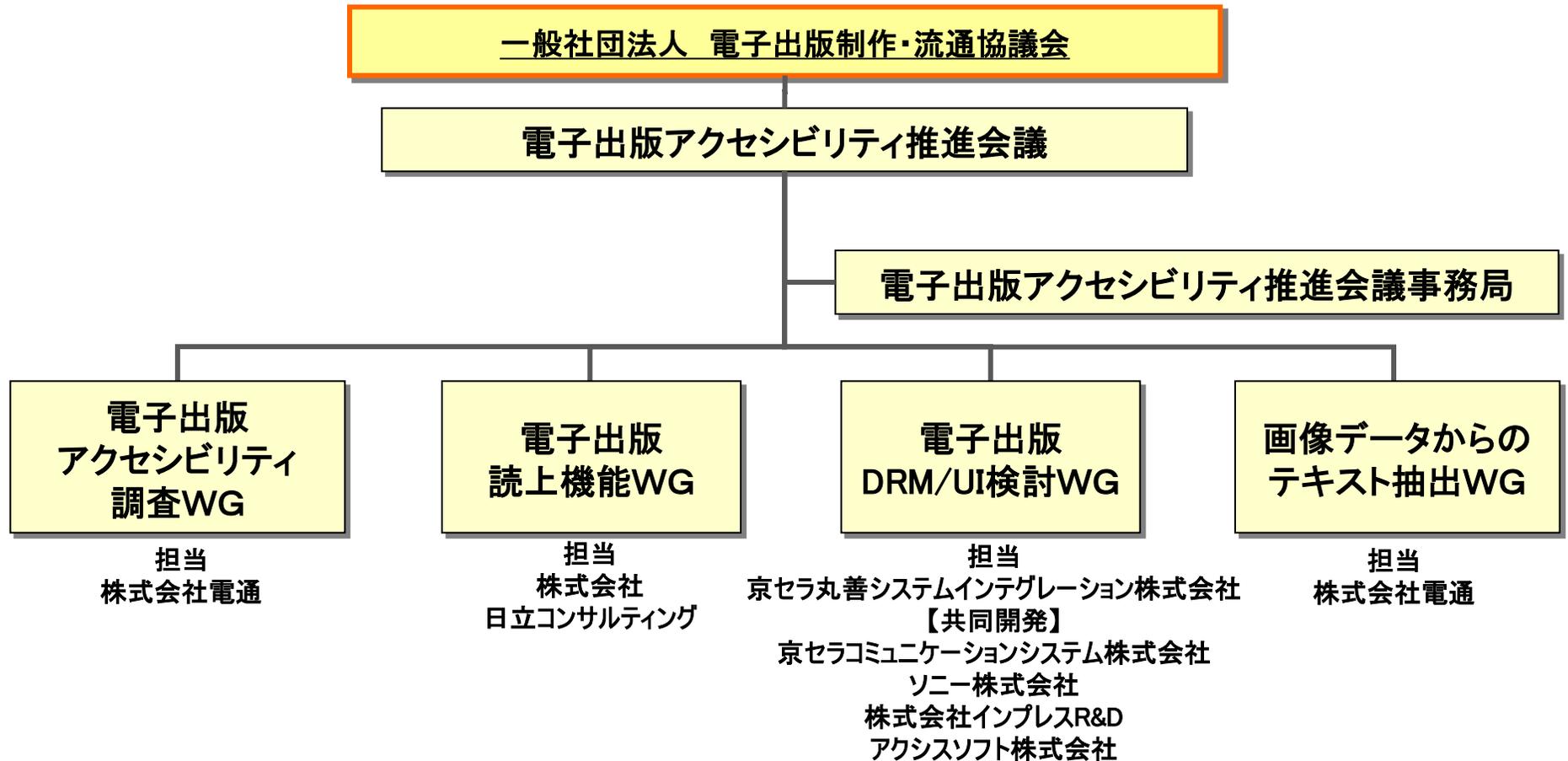
共同提案者: 株式会社電通、京セラ丸善システムインテグレーション株式会社、株式会社日立コンサルティング
共同開発者: 京セラコミュニケーションシステム株式会社、ソニー株式会社、株式会社インプレスR&D、アクシスソフト株式会社

電子出版のアクセシビリティ確保を目指したサービスを創出するため、国内外の先進的なアクセシビリティの取組調査と、音声読み上げに利用するテキストデータの生成、流通、利用、評価といった実証を通し、TTS対応電子出版物制作ガイドライン、TTS対応テキスト表記仕様案、オープン型電子出版DRM仕様案、オープン型電子出版UI仕様案、画像データからのテキスト情報抽出ガイドラインを策定した。



【誰にでも優しい電子出版を目指して】

※引用資料: 総務省統計局人口推計(平成22年8月報)、厚労省平成17年患者調査の概況等
LD: 学習障害、ADHD: 注意欠陥・多動性障害、AS: アスペルガー症候群



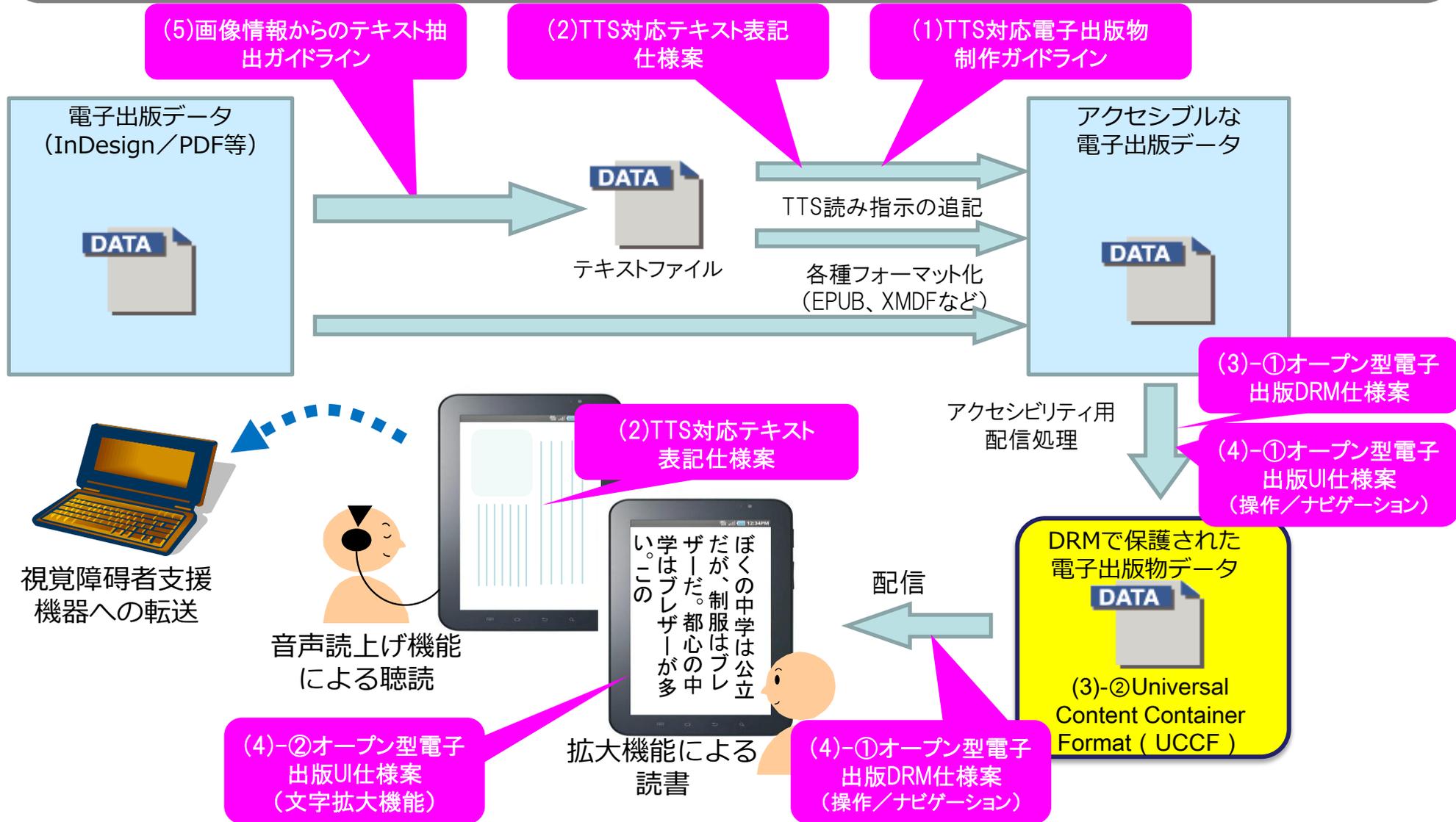
電子出版アクセシビリティを実現するため、技術面、制度面及び運用面で現状どのような課題があるかを整理するとともに、国内外での先進的な取組を調査及び分析する。また、電子出版のアクセシビリティ実現によって創出される新たな市場について仮説検証を行った。

電子出版読み上げ機能（TTS）に関する課題の掘り起こしと課題解決案の検討を、日本電子出版協会/TTS推進協議会と連携を取って推進し、仕様策定及び運用（制作）ガイドラインを作成した。

ネットワーク環境、読書デバイス、コンテンツフォーマットの種類などに依存しないオープンで汎用的かつ柔軟なオープン型電子出版用のDRMとUIについて検討し、仕様策定を行った。

雑誌等のテキスト情報が画像情報としてしか存在しないコンテンツから、読み上げ可能な形でテキスト情報を抽出するための画像理解技術及びテキスト抽出技術について検討し、仕様策定を行った。

視覚障害者、肢体不自由などの読書困難者等が電子出版物を容易に利用できる環境を実現するため、電子出版物制作プロセスの中でアクセシブルな電子出版物を容易に制作できるようにするための各種仕様案、ガイドラインを策定し、その有効性を検証した



	目的	利用対象者	内容
TTS対応電子出版物制作ガイドライン	出版社や電子出版制作者が大きな負担なくTTS対応電子出版物を制作できるようにするため、TTSに必要な項目を整理・体系化する	著作者、出版社、印刷会社、配信事業者、機器・アプリケーションメーカー等	TTSエンジンの機能やレイアウト等、5つの分野における基本方針を策定
TTS対応テキスト表記仕様案	TTS対応のテキスト表記ルールを定めることにより、TTS対応リーダーやアプリケーションが個別対応せずにTTS対応電子出版物の読上げを行えるようにする	出版社、印刷会社、機器・アプリケーションメーカー等	ルビ指定、傍点に関する表記の仕方に関し、標準的な表記方法を規定
オープン型電子出版DRM仕様案	異なるリーダーやアプリケーション間で、保護された電子出版物の移動を可能にするため、オープン型DRMに要求される機能、および仕様を定義する	配信事業者、機器・アプリケーションメーカー等	システムがDRMサーバと機器やアプリ内のモジュールの連携によって提供する機能について規定
オープン型電子出版UI仕様案（操作／ナビゲーション）	異なるリーダーやアプリケーションで共通的な操作・ナビゲーションを可能にするため、UIに要求される機能、および仕様を定義する	出版社、配信事業者、機器・アプリケーションメーカー等	リーダーやアプリケーションがUIで採用すべき機能、および各機能の操作方法等を規定
ユニバーサル・コンテンツ・コンテナ・フォーマット（UCCF）	オープン型電子出版DRM/UIを連携して使用するために有効なパッケージ化のためのフォーマット仕様を策定する	出版社、印刷会社、配信事業者、機器・アプリケーションメーカー等	ユニバーサル・コンテンツ・コンテナ・フォーマット（UCCF）により、電子出版コンテンツと、その内容を示すメタデータを共にZIPファイル形式で格納して取り扱える仕組みを策定
オープン型電子出版UI仕様案（文字拡大機能）	個別の電子書籍リーダー等でのアクセシビリティを担保するための表示ルールを規定する	配信事業者、機器・アプリケーションメーカー等	アクセシビリティを実現するために必要な文字サイズ、操作方法を規定
画像データからのテキスト情報抽出ガイドライン	制作プロセスの中で新たな負担を最小限にしながらアクセシブルな電子出版物を制作するための実施項目を規定する	出版社、印刷会社等	テキスト抽出に適した画像データの仕様、およびテキスト抽出のために必要な機能を規定

アクセシブルな電子出版サービスにより、サービス利用者だけではなく、コンテンツ提供者及びサービス提供者にも次のようなメリットが生じると期待される。

アクセシブルな電子出版物の 利用者

- アクセシビリティに対応した出版物の増加
- 雑誌等、これまで読めなかった種別の出版物が読めるようになる
- 自分の利用している支援機器を用いて、多くの電子出版物を利用できる

アクセシブルな電子出版物の 提供者 (著作者・出版社等)

- アクセシビリティの実現によってこれまで電子出版物を購入しなかった利用者が潜在的な利用者となることにより、販売数量の増加、市場の活性化につながる
- オープン型のDRMやUIにより、多数のプラットフォームに個別対応する必要がなくなり、業務が効率化される

サービス提供者 (コンテンツプロバイダ、 電子書籍リーダー提供者等)

- 電子書籍リーダーや、電子出版ビューアなどのアプリケーション利用者が増えることにより、市場の拡大・活性化が期待できる
- TTS対応の電子出版物が広く流通することにより、オーディオブック等の関連市場の活性化・拡大が期待できる

一般社団法人 電子出版制作・流通協議会が主体となり、出版業界、印刷業界、及び電子出版に関連する機器・ソフトウェア業界に対する普及促進活動を実施し、策定した仕様案、ガイドラインの活用を推進する。

	平成23年度	平成24年度
TTS対応電子出版物制作ガイドライン	電子出版制作・流通協議会内に特別委員会「アクセシビリティ技術活用推進部会」を設置し、勉強会開催などの普及促進活動を行う。	平成23年度に引き続き、電子出版制作・流通協議会内の特別委員会「アクセシビリティ技術活用推進部会」にて活動を継続。
TTS対応テキスト表記仕様案	また「TTS 対応テキスト表記仕様に関する指針」を一般社団法人日本電子出版協会のTTS 推進協議会（以下、TTS 推協）で議論していることから、指針に関する議論をTTS 推協で実施する。	併せて指針に関する議論をTTS 推協で継続して実施する。
オープン型電子出版DRM仕様案	電子出版制作・流通協議会内に特別委員会「アクセシビリティ技術活用推進部会」を設置し、勉強会開催などの普及促進活動を行う。活動の結果として、正式版としてのリリースを目指す。	平成23年度に引き続き、電子出版制作・流通協議会内の特別委員会「アクセシビリティ技術活用推進部会」にて活動を継続。
オープン型電子出版UI仕様案 (操作/ナビゲーション)	特に、各関連団体・企業からの理解と意見を得ることを目標とする。	平成23年度に検討した結果を踏まえ、正式版の仕様を公表し、関連企業・団体の採用を促す。
ユニバーサル・コンテンツ・コンテンツ・フォーマット (UCCF)	<ul style="list-style-type: none"> DRM仕様案…電子出版物利用者の利便性を担保しつつ、電子出版物複製防止策を講じようとしている出版社や電子出版取次。（DRM仕様案は、同じ電流協内の環境整備委員会（平成22年度より活動中）にて検討されているDRMの調査、研究状況と整合性を取り、活動する。） UI仕様案…電子出版サービスに合わせたUI、DRMを開発・提供しているソフトウェアメーカー、ハードウェアメーカー、電子出版書店。 UCCF…出版社、ソフトウェアメーカー、ハードウェアメーカー、電子出版取次、電子出版書店など、電子出版物に関わる団体ほぼ全て。 	採用しようとする関連企業・団体の支援策も検討。
オープン型電子出版UI仕様案 (文字拡大機能)		
画像データからのテキスト情報抽出ガイドライン	電子出版制作・流通協議会内に特別委員会「アクセシビリティ技術活用推進部会」を設置し、23年度以降、出版業界、印刷業界、及び電子出版に関わるIT関連事業者へのワークショップ等を開催し、普及促進活動を実施する。	