

平成 22 年度「新 I C T 利活用サービス創出支援事業」

実施要領

1. 事業の目的

(1) 新 I C T 利活用サービス創出支援事業の概要

情報通信技術（I C T）は、我が国が抱える様々な課題の解決、新たな需要と雇用の創造、国際競争力の強化等を実現するための重要な鍵である。経済・社会のあらゆる分野において I C T の徹底利活用を促進することにより日本の総合力を発揮し、「強い経済」を実現することが求められている。

このため、I C T の徹底利活用の促進による持続的経済成長、新たな市場の創造等を実現する観点から総務省が分野・課題を提示し、I C T を利活用した新しいサービスの創出に向けた開発・実証を通じて、新しいビジネス分野の基盤となる技術の確立、技術標準化、運用ガイドラインの策定等を実現するプロジェクトの実施を委託する「新 I C T 利活用サービス創出支援事業」（以下「本事業」という。）を実施する。

(2) 電子出版を巡る動向

米国企業を中心に電子出版に係る取組が世界的に活発化し、我が国と諸外国との間で電子出版の提供・利用に大きな格差が生ずることが懸念された。このため、平成 22 年 3 月より総務省、文部科学省、経済産業省の副大臣・大臣政務官による共同懇談会として、「デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会」（以下「三省共同懇談会」という。）が開催された。同年 6 月 28 日に「デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会」報告¹（以下「報告書」という。）が公表された。報告書においては、電子出版の流通の進展に向けて、知の拡大再生産の実現、オープン型電子出版環境の実現、知のインフラへのアクセス環境の整備、利用者の安心・安全の確保に向けたアクションプランが示されたところである。

三省共同懇談会における検討と併行して、政府においては、「新たな情報通信技術戦略」（平成 22 年 5 月 11 日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部）を決定し、新市場の創出と国際展開を実現するため、「デジタルコンテンツ市場の飛躍的拡大」を掲げ、「電子書籍の普及に向け、非商業分野におけるデジタルアーカイブ化を促進するとともに、商業分野において民間による標準規格の策定、権利処理ルールやビジネスモデル形成、ソフト・ハード（端末）の開発の取組を支援する」こととしている。（「知的財産推進計画 2010」（平成 22 年 5

¹ 「デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会」報告
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02ryutsu02_02000034.html

月 21 日知的財産戦略本部) においても同内容が明記。)

総務省においては、「新たな成長戦略ビジョンー原口ビジョンⅡー」(平成 22 年 5 月 6 日総務省)」を公表し、「日本×ICT」戦略による 3%成長の実現のため、「2020 年時点で 5000 億円のデジタル出版市場を創出」を掲げ、オープン型電子出版環境の創出に向け「電子出版に関する技術的課題(フォーマット等)の解消に向けた検討に早急に着手」等を明記し、市場の活性化、経済成長のための電子出版の流通促進に取り組むこととしている。

三省共同懇談会の開催や電子出版に関する上述の政府方針の策定後、海外のみならず国内においても電子出版を巡って様々な動きが活発化しており、我が国の電子出版市場の着実な発展のため、電子出版に関する技術的課題の解決、電子出版ビジネスの基盤となる技術の確立、民間による標準規格の策定やルール

(3) 平成 22 年度「新 ICT 利活用サービス創出支援事業」の実施テーマ

平成 22 年度の本事業は、急速に立ち上がりつつある我が国の電子出版市場において、電子出版に関する技術的課題の解決、電子出版ビジネスの基盤となる技術の確立、民間による標準規格の策定やルールの確立が急務となっていることを踏まえ、出版分野に係る新 ICT 利活用サービスの創出を推進することとし、出版分野への ICT の徹底利活用の促進による持続的経済成長、新たな市場の創造等を実現することを目的とする。

具体的には、三省共同懇談会の報告書が示した次の課題①から⑦に関して、提案を募集する(①から⑥の各項目についての報告書関係部分は別紙 1 参照)。

- ① 国内ファイルフォーマット(中間(交換)フォーマット)の共通化に向けた環境整備(報告書で掲げられた「電子出版日本語フォーマット統一規格会議(仮称)」の設置・運営を含む。)
- ② 書誌情報(MARC等)フォーマットの確立に向けた環境整備(報告書で掲げられた「電子出版書誌データフォーマット標準化会議(仮称)」の設置・運営を含む。)
- ③ メタデータの相互運用性の確保に向けた環境整備
- ④ 記事、目次等の単位で細分化されたコンテンツ配信等の実現に向けた環境整備
- ⑤ 電子出版のアクセシビリティの確保
- ⑥ 書店を通じた電子出版と紙の出版物のシナジー効果の発揮
- ⑦ その他電子出版の制作・流通の促進に向けた環境整備

総務省は、本要領に基づき提出された提案書等を審査の上、①から⑦の課題ごとに、委託先の候補となる民間法人等(以下「委託先候補」という。)を選定

する。総務省は、必要な協議を行った上で、委託先候補との間で委託契約を締結する。

総務省と委託契約を締結した民間法人等（以下「委託先」という。）は、提案書に記載した計画に基づき事業を実施し、その成果物として、成果報告書を総務省に提出する。総務省は委託先と協議の上、その成果を広く周知・提供するなど、本事業において開発・実証された標準技術等の展開を推進する。

2. 提案手続

（1）応募資格

次の①から⑦の要件を満たす、単独ないし複数の民間法人等

- ① 当該委託事業を遂行するために必要な組織、人員等を有していること。
- ② 事業の実施の効率性や機動性向上の観点から、原則、日本国内に実証拠点を持つ機関であること。
- ③ 当該プロジェクトを円滑に執行するために必要な経営基盤を有し、かつ資金等について十分な管理能力を有していること。
- ④ 出版業界や印刷業界等と密接に連携すること等により、我が国の電子出版市場全体に対して、得られた開発・実証成果の推進及び普及展開等を適切に遂行できる体制を有すること。
- ⑤ 開発・実証成果の推進及び普及展開等に向けて積極的な貢献が可能であること。
- ⑥ 得られた開発・実証成果の実用化を図る計画作成及びその実現について十分な能力を有していること。
- ⑦ 当該プロジェクトの全部又は一部を複数の企業等が共同して実施する場合、各実施機関の役割と責任が明確に示されていること。また、実施機関全体の取りまとめを行う代表的な機関（以下「代表機関」という。）が定められていること。

（2）提案書

別添1「新ICT利活用サービス創出支援事業提案概要」、別添2「サービス・テンプレート」及び別添3「官民費用分担にかかる申告書」（※参照「5.（1）委託費の扱い」）により、作成し提出するものとする。

（3）提案書様式

別添4「新ICT利活用サービス創出支援事業に係る提案書等作成要領」に定める様式に従い、作成し提出するものとする。

（4）その他の補足資料

提案を補足する資料があれば、A 4 判（様式自由）で添付することができる。

（５）提出期間

提案提出を希望する民間法人等は、平成 22 年 9 月 24 日（金）17 時までには提案書を提出すること（郵送の場合は同日付け必着）。

（６）提出部数等

提案書類（提案書、補足資料及びその他必要書類）は 5 部提出すること。

提出に当たっては、CD 又は DVD 等の電子媒体（一式）も併せて提出すること。なお、提案書類の返却は行わない。

3. 委託先候補の選定及び採択

（１）選定方法

委託先候補の選定については、外部評価を行い、その結果を参考にして総務省が行う。

なお、評価に際して、提案者ヒアリング等を実施する場合がある。

（２）選定基準

選定に当たっては、次の①から⑧までの視点から総合的な評価を行う。

- ① 三省共同懇談会報告が示した課題（本要領 1.（3）①から⑦）に合致して、「オープン型電子出版環境²の実現」、「知のインフラへのアクセス環境の整備」、「利用者の安心・安全の確保」等、報告書が示したアクションプランの着実な実現に資するか。
- ② 電子出版に関する技術的課題の解決、電子出版分野の基盤となる技術の確立、技術標準化、運用ガイドラインの策定等を実現するものか。
- ③ 出版分野に係る ICT を活用した新しいサービス・ビジネスの創出を早期に期待できるか。
- ④ 提案された開発・実証手法により、目的を達成することが可能か。
- ⑤ 内容が最も優れているか又は費用対効果が最も優れているか（類似の提案が多い場合）。
- ⑥ 費用対効果の観点からどれだけ無駄なく、効率的に実際の事業化に向けた検討を行っているか。

² 多様なプレイヤーが連携して電子出版の提供を展開すること及び利用者が国内外の豊富なコンテンツに簡便・自由にアクセスすることを可能とするオープンな電子出版環境をいう。

- ⑦ 実施計画が無理なく、効率的に組まれているか（年次目標等の設定の適切さ等）。
- ⑧ 実施する体制は適切か。我が国の電子出版市場全体に対して、得られた開発・実証成果の推進及び普及展開等を適切に遂行できる体制か。

なお、自律的・継続的運営が見込まれない提案や、事業の効果に照らして費用・設備等を過大に設定している提案については、原則として採択しないものとする。

（３）追加資料の提出等

委託先候補の選定は、提出された提案書類に基づいて行うが、必要に応じて追加資料の提出等を依頼する場合がある。

（４）提案内容の確認・採択・修正

総務省は、委託先候補を選定した後、提案内容の遂行に支障がないかどうかを確認した上で、最終的な採択の決定を行う。

採択された提案内容については、必要に応じて契約時までに総務省と委託先候補との間で調整の上、修正等を行うことがある。

4. 委託契約

（１）委託契約の締結

採択された事業について、総務省と委託先候補との間で、契約条件の協議を行った上で委託契約を締結する。

なお、契約上の委託経費の額は、必ずしも提案書に記載された所要額と一致するものではない。また、総務省と委託先候補との間で契約条件が合致しない場合には、委託契約の締結ができない場合もある。

（２）契約期間

事業実施期間は、契約日を締結した日から総務省が別に定める日とし、契約は原則として単年度契約となる（翌年度繰り越す場合は、別途協議）。

（３）契約の形態

総務省の支出負担行為担当官と委託先代表者が委託契約を締結する。

（４）契約書について

契約は総務省の委託契約書による。

5. 委託費

(1) 委託費の扱い

委託費は、委託契約に係る契約書及び提案書に定められた用途以外への使用は認めない。また負担する経費の範囲は、当該プロジェクトの遂行及び成果の取りまとめに直接的に必要な経費（直接経費）とそれ以外の諸経費（一般管理費）（それぞれ消費税（消費税＋地方消費税）5%分を含む。）とする。直接経費の範囲については、別紙2の「委託対象経費（直接経費）の範囲」とし、一般管理費は直接経費の10%以下とする。

なお、電子出版に関する技術的課題の解決、電子出版分野の基盤となる技術の確立、技術標準化、運用ガイドラインの策定等と並行して、実際の事業化に向けた検討を行うために要する経費（物品費、人件費、その他経費等）については受託者の負担（概ね委託費の半額程度を想定）となるが、これらの経費について資料（別添3「官民費用分担にかかる申告書」）の提出を求めることとする。

また、採択された提案に係る予算計画書等は、必要に応じて契約時までに関発・実証機関（共同開発・実証の場合は、代表機関等）と総務省との間で調整の上、内容の修正等を行うことがある。委託費は、原則として、事業終了後速やかに成果報告書の提出を受け、委託金額を確定した後、精算払いにより支払う（特別な事情がある場合には、財務大臣協議等の所定の手続、承認を得た上で、年度途中で概算払いが認められることもある。）。

(2) 委託費の内容

委託先は、事業に必要な経費として、別紙2の費目について支出することができる。

なお本事業で調達した機器類等については、事業終了後、委託先においてレンタル・リース契約を継続する等、事業の継続的な運営に必要な措置を講ずること。

(3) レンタル・リース契約に係る料金の考え方

委託事業において調達する機器類のリース料については、リース期間を委託期間と同一期間として設定するのではなく、原則として、当該機器類の購入価格等を法定耐用年数のような合理的な期間で均等に償却する前提で算定されるリース料とする。

(4) 再委託について

委託先は、委託業務の全部を第三者に委託（第三者に請け負わせることを含む。以下「再委託」という。）することはできないこととする。

ただし、実施計画書に記載された共同提案者に対しては、実施計画書に記載

された範囲内において、再委託することができる。

また、委託業務の主体部分ではなく、請け負わせることが合理的であると認められる業務については、委託業務の一部を第三者に請け負わせることができる。この場合、当該第三者の名称等について事前に総務省に通知し承認を受けるとし、また、当該第三者の選定に用いた仕様書（要件）を併せて総務省に提出することとする。

6. 事業の実施

(1) 実施体制

委託先においては、以下の体制を整備することとし、総務省に対する中間報告及び成果報告において、これらの体制を整備し、これを円滑に運営したことが明らかになるような資料（例えば委員会の議事録等）を提出しなければならない。

① プロジェクト・リーダーの決定

委託先は、事業の実施に際し、事業の全体を統括するプロジェクト・リーダーを決定し、総務省に報告することとする。プロジェクト・リーダーは、事業の進捗管理等全体を統括し、総務省の求めに応じて随時説明を行うとともに、総務省及び総務省を通じてなされる民間法人等の求めに応じて、可能な範囲において開発・実証の成果の展開に必要な措置に協力するものとする。

② 委員会等の開催

委託先は、開発・実証標準技術等の仕様の決定のほか、構築した標準技術等を継続的に運用するための体制、費用負担の在り方、事業運営による課題解決のための具体的な行動計画、役割分担等について検討するため、委員会等を設置して事業を実施することができる。

既存の組織を活用することも可能であり、事業の円滑な開始に支障がないよう、速やかな設置、協議開始等が行われることが求められる。なお、提案書の作成時点においては、設置予定とすることも可能である。

(2) 委託事業終了後の残存資産の扱い

事業終了後、残存資産が存在する場合には、総務省と委託先が別途協議してその扱いを決定することとする。

7. 報告

(1) 中間報告

委託先は、委託年度の12月末日（予定）までに、別に定める様式に基づき、総務省に進捗状況等を中間報告しなければならない。（12月末日までに事業

が完了し、(2)に定める成果報告を行った場合を除く。)

(2) 成果報告

委託先は、委託を受けた期間の属する年度末日までに、成果報告書を総務省に提出しなければならない。成果報告書には次の内容を含むものとする。

- ・ 事業内容
- ・ 開発・実証に係る設計書やデータ
- ・ 目標の達成状況
- ・ 収支報告
- ・ 運営体制の整備状況 等

(3) 事後報告

委託先においては、委託事業終了後も総務省の求めに応じ、開発・実証プロジェクトによって得られた成果について、提案書に記載された目標等に照らした事後評価を実施し、その評価結果を報告するものとする。

9. スケジュール

本事業の実施スケジュールは、概ね以下のとおり想定している。ただし、諸事情により変更することがある。

平成 22 年 10 月頃	外部評価を行い、その結果を参考にして委託先候補となる民間法人等を選定。採択を通知。
採択通知後	契約条件の協議を行い、委託契約を締結。
平成 22 年 12 月頃	中間報告
平成 23 年 3 月頃	成果報告

10. その他

本事業の実施については、本実施要領に定めるところによるほか、新たに取り決めを行うべき事項が生じた場合には、総務省が速やかにこれを定め、必要に応じて総務省ホームページ (<http://www.soumu.go.jp>) で公開するものとする。

11. 提出先・問い合わせ先

以下の提出先まで郵送等により提出すること。

(提案書等提出先・問い合わせ先)

総務省情報流通行政局情報流通振興課

担 当：松田統括補佐、白石制度係長

電 話：03-5253-5748

F A X：03-5253-5752

e-mail：lets.shodeji_atmark_ml.soumu.go.jp

※スパムメール対策のため、「@」を「_atmark_」と表示
しております。送信の際には、「@」に変更してください。

デジタル・ネットワーク社会における出版物の利活用の推進に関する懇談会報告（抜粋）

①国内ファイルフォーマット（中間（交換）フォーマット）の共通化に向けた環境整備

（報告書）

第3章 技術的課題の解決 2. 具体的検討 2. 1

(1) 多様なファイルフォーマットの存在と電子出版のワークフロー

出版物のつくり手に係る電子出版の生産性向上を図りつつ、電子出版を様々なプラットフォーム、様々な端末において利用・提供できるようにするためには、ファイルフォーマットの標準化（オープン化）を推進する必要がある。

我が国において、電子出版を様々なプラットフォームや様々な端末に向けて提供することに必ずしも成功してこなかった一つの要因として、多様なファイル形式（ファイルフォーマット）に対応することによる電子出版制作の非効率性や、ファイルフォーマットの違いを通じた電子出版端末・プラットフォーム単位でのコンテンツの囲い込みの存在が指摘されている。

この結果、出版物のつくり手は、新しい端末や新しいプラットフォームが登場するたびにそれぞれに最適化した電子出版に作り直す必要があり、一つの作品に対していくつものファイルを作らなくてはならない状況（ワンコンテンツ・マルチファイル）にある。

出版物のつくり手からは、紙の出版物とほぼ同じタイミングで電子出版をリリースすることを目指して、印刷会社が保有する最終データをもとにして、様々なプラットフォーム、端末が採用する多様な閲覧ファイルフォーマットに変換対応が容易に可能となる、中間（交換）フォーマットの確立が求められている（ワンコンテンツ・ワンファイル・マルチプラットフォーム）。

日本語表記に係る中間（交換）フォーマットの標準が確立できるのであれば、出版物のつくり手にとってコストの削減や、電子出版をリリースするまでの期間の短縮、様々な電子出版端末・プラットフォームでの提供・利用等、大きな効果が期待できる。

(2) 国内ファイルフォーマット（中間（交換）フォーマット）の共通化

電子出版を巡る世界の情勢が著しく進展し、我が国においても、電子出版の生産性向上を通じたコンテンツ規模の拡大、電子出版市場の更なる発展が期待されている。

電子出版市場が発展すればするほど、電子出版を刹那的な消費に留めるのみならず後世にも残るものとして、長期の閲覧を保証する必要性が高まることが予想されるなか、電子出版の普遍性とオープン性がこれまで以上に必要とされる方向にある。

このため、これまで関係者がそれぞれ独自に追求してきた電子出版のための日本語コンテ

ンツの記述フォーマットに関し、電子出版を様々なプラットフォーム、様々な端末で利用できるようにする観点から、今後は、関係者において、日本語をめぐる基本的なフォーマットの根幹を共有し、共通化していく必要があるものと考えられる。

この点、本懇談会において、日本語表現に実績のあるファイルフォーマットである「XMD F」(シャープ)と「ドットブック」(ポイジャー)との協調により、出版物のつくり手からの要望にも対応するべく、我が国における中間(交換)フォーマットの統一規格策定に向けた大きな一歩が踏み出された。これについて、出版社や印刷会社から賛同・支援する趣旨の意見が表明されている。

国内外の多様な閲覧(最終)フォーマットの普及に対応して、日本語基本表現に係る中間(交換)フォーマットを確立することは、電子出版に係るコスト削減、作成期間の短縮を通じたコンテンツ規模の拡大が期待できる。

さらには、我が国の電子出版の普遍性とオープン性を高めるとともに、利用者に長期の閲覧可能性を保証することができる。

我が国電子出版市場の一層の拡大の観点から、極めて有効であり、日本語基本表現に関わる出版関係者、端末、プラットフォーム関係者を巻き込んだ検討・実証が必要と考えられる。

以上を踏まえ、電子出版での日本語基本表現に実績を有する関係者において、「電子出版日本語フォーマット統一規格会議(仮称)」を設置し、我が国における中間(交換)フォーマットの統一規格の策定に向けて具体的な検討・実証を進め、こうした民間の取組について国が側面支援を行うことが適当である。

第4章 具体的施策の方向性とアクションプラン

2. オープン型電子出版環境の実現

1) 日本語基本表現に係る国内ファイルフォーマット(中間(交換)フォーマット)の共通化に向けた環境整備

- 電子出版のための日本語コンテンツの記述フォーマットに関し、電子出版を様々なプラットフォーム、様々な端末で利用できるようにする観点から、関係者において、日本語をめぐる基本的なフォーマットの根幹を共有し、共通化していく必要。
- 本懇談会において、日本語表現に実績のあるファイルフォーマットである「XMD F」(シャープ)と「ドットブック」(ポイジャー)との協調により、出版物のつくり手からの要望にも対応するべく、我が国における中間(交換)フォーマットの統一規格策定に向けた大きな一歩が踏み出された。これについて、出版社や印刷会社から賛同・支援する趣旨の意見が表明されている。
- 国内外の多様な閲覧(最終)フォーマットの普及に対応して、日本語基本表現に係る中間(交換)フォーマットを確立することは、電子出版に係るコスト削減、作成期間の短縮を通じたコンテンツ規模の拡大が期待できる。さらには、我が国の電子出版の普遍

性とオープン性を高めるとともに、利用者に長期の閲覧可能性を保証することができる。我が国電子出版市場の一層の拡大の観点から、極めて有効であり、日本語基本表現に関わる出版関係者、端末、プラットフォーム関係者を巻き込んだ検討・実証が必要。

- 以上を踏まえ、電子出版での日本語基本表現に実績を有する関係者において、「電子出版日本語フォーマット統一規格会議（仮称）」を設置。
- 上記会議においては、我が国における中間（交換）フォーマットの統一規格の策定に向けて具体的な検討・実証を展開。
- 民間の取組について国が側面支援を実施。

（報告書）

第3章 技術的課題の解決 2. 具体的検討 2. 4

（1）電子出版における「検索」の重要性

電子出版市場においては、在庫が概念的に存在しないため、極めて多品種の商品を陳列販売することが可能である。このため、電子出版市場に投入されるコンテンツ量が増大すればするほど、検索に係る仕組みが、商業的観点のみならず文化的観点からも、出版物のつくり手、売り手、読み手にとって、それぞれ重要になる。

例えば、「書名」に対する単純なキーワード検索では、書名の中にキーワードが存在しない場合は、探し出せない。

紙の出版物、電子出版の別にかかわらず、利用者が求める出版物を簡単に探し出して利用することができる検索基盤の構築が、我が国の生活インフラのひとつとして必要である。

（2）我が国の書誌情報（MARC等）の現状とデジタル・ネットワーク社会に向けた標準化の必要性

① 我が国の書誌情報（MARC等）の現状

MARC（Machine Readable Cataloging；機械可読目録）は、「検索」を支える仕組みの一つであり、書誌記述、標目、所在記号などの目録記入に記載される情報を一定のフォーマットにより、コンピュータで処理できるような媒体に記録すること、または記録したものである。

もともと図書館での管理にしか使われていなかった図書目録をMARCとすることで、多くの利用者（公共図書館、大学図書館、一部書店、書籍の物販サイト等）が出版物を探し、出版物を選ぶために欠かせないツールとして進化を続けている。

我が国では、国立国会図書館が作成しているJAPAN/MARCのほか、TRC MARC（（株）図書館流通センター）、NS-MARC（（株）日販図書館サービス）、OPL MARC（（株）大阪屋）等、数多くのMARCが作成されており、他の先進国に見られない状況となっている。

我が国においては、出版物が出版され国立国会図書館に納本された後にJAPAN/MARCの作成を開始するため、新刊の出版とJAPAN/MARCの頒布までの間に大きなタイムラグがあることが、複数の民間MARCの存在を生んでいる要因のひとつであると指摘されている。

② 紙の出版物と電子出版の双方を扱う書誌情報（MARC等）の確立

電子出版の場合、販売形態、流通形態が紙の出版物と異なるものとなることが想定される。例えば、同じ内容の出版物であっても、ファイルフォーマットが異なっていたり、閲覧する際の端末や入手する配信プラットフォームが異なるなど、流通過程や閲覧環境に違いが出てくることが考えられるが、こうした電子出版を利用する際に必要となる新たな書誌情報をどのように拡充していくかが課題となっている。

また、現在のMARCは紙の出版物を中心に作成されており、電子出版に関しては別に書誌情報を作成している状況にあるが、利用者の立場、利便性を考えると、やはり紙の出版物と電子出版の書誌情報（MARC等）は共通の枠組みの中で取り扱われることが望ましい。

一方、国立国会図書館においては、2012年1月を目標として、国立国会図書館が作成するMARCのフォーマットを、国際的な提供・交換を視野に、JAPAN/MARCフォーマットからMARC21（米国議会図書館が策定したデファクト標準のフォーマット）へと仕様変更するための検討を行っている。

以上を踏まえ、実務に精通した関係者の議論の場として、「電子出版書誌データフォーマット標準化会議（仮称）」を設置し、国立国会図書館のMARCフォーマットの仕様変更や国立情報学研究所の目録所在情報サービスの改善と連携しつつ、紙の出版物と電子出版の両方を統一的に扱える書誌情報（MARC等）フォーマットの策定・標準化と官民の書誌情報提供サービスへの普及等について具体的な検討・実証を進め、こうした取組について国が側面支援を行うことが適当である。

第4章 具体的施策の方向性とアクションプラン 3. 「知のインフラ」へのアクセス環境の整備

3) 紙の出版物と電子出版の双方を扱う書誌情報（MARC等）フォーマットの確立に向けた環境整備

- 実務に精通した関係者の議論の場として、「電子出版書誌データフォーマット標準化会議（仮称）」を設置。
- 上記会議においては、国立国会図書館のMARCフォーマットの仕様変更や国立情報学研究所の目録所在情報サービスの改善と連携しつつ、紙の出版物と電子出版の両方を統一的に扱える書誌情報（MARC等）フォーマットの策定・標準化等について具体的な検討・実証を展開。
- こうした取組について国が側面支援。

③メタデータの相互運用性の確保に向けた環境整備

(報告書)

第3章 技術的課題の解決 2. 具体的検討 2. 5

(3) メタデータの相互運用性の向上

デジタル・ネットワーク社会においては、利用者がネットワーク越しにいろいろな図書や資料を探し、アクセスすることになるものと考えられる。

例えば、図書やそのコレクションといった大粒度のものから、一篇の記事や一枚の写真といった細粒度のものまでの多様な対象に対する検索とアクセスをシームレスに行うニーズが顕在化するものと考えられる。また、利用者の好みや環境に合わせて、デジタルコンテンツを、検索、選択し、ダウンロードし、料金を支払うというように、いろいろなタスクを遂行する過程では、それぞれのタスクに合ったメタデータが用いられる。

検索の結果得た図書の中から、利用者の特性（たとえば、視覚障がいがある場合や年齢が小学高学年である場合）に応じて適切な内容のものをを選び、利用者環境（パソコンで見る、ゲーム機につないだテレビで見るなど）に応じて適切なフォーマットのものをダウンロードする、といった一連のタスクを自動的に効率よく進めることのできる環境の実現には、メタデータスキーマ（メタデータの体系を規定するもの）のオープン性を高め、メタデータの相互運用性を高めることが重要である。

このため、公共図書館や大学図書館、公文書館、美術館、博物館等が保有するデジタルコンテンツに係るメタデータ規則の相互運用性の確保、メタデータの長期利用性の保証、電子出版に係る配信経路や閲覧環境等流通過程におけるメタデータの相互運用性の確保等について、関係者において検討・実証を進め、こうした取組について国が側面支援を行うことが適当である。

第4章 具体的施策の方向性とアクションプラン 3. 「知のインフラ」へのアクセス環境の整備

6) メタデータの相互運用性の確保に向けた環境整備

- 公共図書館や大学図書館、公文書館、美術館、博物館等が保有するデジタルコンテンツに係るメタデータ規則の相互運用性の確保、メタデータの長期利用性の保証、電子出版に係る配信経路や閲覧環境等流通過程におけるメタデータの相互運用性の確保等について、関係者において検討・実証。
- こうした取組について国が側面支援。

④記事、目次等の単位で細分化されたコンテンツ配信等の実現に向けた環境整備

(報告書)

第3章 技術的課題の解決 2. 具体的検討 2. 5

(1) 記事、目次等の単位で細分化されたコンテンツ配信、相互参照の可能性

電子出版においては、権利者の許諾のもと、紙の出版物では想定できなかった単位で細分化した出版物の一部分(マイクロコンテンツ)を流通させ、利用者がニーズに応じて閲覧、参照する環境を構築することが可能である。

学術分野においては、国際学術雑誌の大半は電子化され、電子配信が行われている。これは、研究者にとっては情報へのアクセスの速さが極めて重要であり、世界中の最新の論文を参照したい、自分の最新論文を世界中の研究者に引用してもらいたいという強いニーズに基づき、出版コスト・印刷コスト・輸送コストの削減、出版タイムラグの削減、検索容易性・本文到達性の向上といった顕著なメリットが期待できたことから、他の分野よりも先行できたと考えられる。

このように先行する学術分野においては、検索容易性、本文到達性をより向上させるために、記事(論文)単位でのID付与の仕組み(DOI; Digital Object IdentifierやCrossRef)があり、こうしたコンテンツID基盤のもと、記事(論文)単位で独立したコンテンツ配信、複数の記事(論文)単位での相互参照(参考文献へのリンク)が一般化している。

一方、国内の一般雑誌については、2010年1月から、日本雑誌協会デジタルコンテンツ推進委員会及び雑誌コンテンツデジタル推進コンソーシアムにおいて、雑誌の記事コンテンツ単位(目次単位)でのビジネスの可能性を探る実証実験が行われている。雑誌出版社同士が連携することによるジャンル単位の横断検索、各デバイスに応じたインターフェースの選択方法、記事コンテンツ単位(目次単位)での課金モデル等の実証が進められている。

(2) 記事、目次等の単位で細分化されたコンテンツ配信、相互参照の実現に向けた取組の方向性

学術分野で実現できている記事単位に細分化されたコンテンツ配信や相互参照を、一般の電子出版の分野においても実現するためには、マイクロコンテンツにコンテンツIDを付与する仕組みについて検討を行うことが必要である。

その際、マイクロコンテンツ化については、電子出版の種類によってユーザーニーズや権利者の受け入れやすさ、ビジネスモデルとしてのフィージビリティに大きな違いがあることから、雑誌の分野において目次単位やコラム・特集等の記事単位で試行を行うことが現実的である。

また、国立国会図書館が作成する雑誌記事索引の活用も考えられる。

マイクロコンテンツに対応したコンテンツIDコードを策定するに当たって、既に流通している書誌情報(MARC等)をどのように活用していくのか共通的なルールの確立が必要であり、表裏の問題として、記事単位、章単位での流通に即した書誌情報の整備(MARCの

拡張等)も課題の一つである。

また、多数の権利者から構成される雑誌のマイクロコンテンツ化に当たっては、権利管理(Rights Management)の確立が必要であることから、適正かつ効率的な権利管理体制の構築について検討することが必要である。

以上を踏まえ、日本雑誌協会デジタルコンテンツ推進委員会及び雑誌コンテンツデジタル推進コンソーシアムが、「電子出版書誌データフォーマット標準化会議(仮称)」との連携を図りつつ、コンテンツIDの付与の仕組み、実現の可能性について具体的な検討・実証を進め、こうした民間の取組について国が側面支援を行うことが適当である。

第4章 具体的施策の方向性とアクションプラン 3. 「知のインフラ」へのアクセス環境の整備

5) 記事、目次等の単位で細分化されたコンテンツ配信、相互参照の実現に向けた環境整備

- 日本雑誌協会デジタルコンテンツ推進委員会及び雑誌コンテンツデジタル推進コンソーシアムが、3. 3)の「電子出版書誌データフォーマット標準化会議(仮称)」との連携を図りつつ、コンテンツIDの付与の仕組み、実現の可能性について具体的な検討・実証を展開。
- 民間の取組について国が側面支援。

⑤電子出版のアクセシビリティの確保

(報告書)

第3章 技術的課題の解決 2. 具体的検討 2. 9

(1) 電子出版とアクセシビリティ

電子出版は、視力低下をきたした高齢者の読書、子どもの教育を助けるとともに、視覚障がい、学習障がい等のある人々の出版物へのアクセスを飛躍的に広げる可能性を持っている。

電子出版においては、文字の拡大等を簡単に行うことができ、高齢により視力が低下した人々の読書習慣を支えることが可能であり、こうしたことから、米国においては、電子出版が高齢者の支持を獲得しつつある。

我が国では、点字図書館、国立国会図書館、一部の公共図書館、ボランティアグループなどでDAISY録音図書(Digital Accessible Information System)が制作されてきた。今後は、音声と文字、動画等を同期をとって扱うSMIL(Synchronized Multimedia Integration Language)形式により、読字障がい等の発達障がい児の情報利用を始め、子どもの読書、教育への活用の拡大が期待される。

また、政府にあっては、21世紀にふさわしい学校教育を実現できる環境整備のため、デジタル教科書・教材の普及促進に向け、必要な取組を計画的に実施することが求められる。

障がいのない人々が紙の出版物と電子出版を選択することができるのに対して、視力を失った視覚障がい者にとって、「紙の本は本ではない」現実がある。

このため、視覚障がい者にとって電子出版の普及は、障がいのない人々とは比較できないほど大きな意味がある。

例えば、正確でなくともよいから本の概略だけを知りたい、より多くの出版物を読みたい、障がいのない人々と同様に新刊が読みたい等、多様な視覚障がい者等のニーズに応えるには、電子出版についてテキストデータの音声読み上げ(TTS;Text to Speech)を可能とする環境の構築や、テキストデータの読み上げの高度化が重要と考えられる。

電子出版のアクセシビリティを高めることは、情報バリアフリーの実現の観点から重要であるのみならず、電子出版とデジタル・アーカイブに関する技術開発、他の様々な応用分野におけるイノベーションを促進し、社会全般にも裨益が波及するものと考えられ、こうした観点からも積極的な取組が期待される。

(2) テキストデータの音声読み上げ(TTS)に関する課題

① 音声読み上げを可能とする電子出版環境の構築

電子出版においては、改ざんや流出、無制限な複製の防止等の観点から、テキストデータ

の抽出ができないよう処理が行われているが、アクセシビリティの確保の観点からは、著作者等の理解を得つつ、一定の音声読み上げ機能への活用に限定してテキストデータの受け渡しを可能とする、標準規格に基づいた読み上げ用の情報を電子出版内に収録する等、音声読み上げ可能な電子出版を拡大するための技術的な仕組み、業界横断的なワークフローの仕組みについて、関係者において各方面の理解を深めつつ検討することが望ましい。

② テキストデータの音声読み上げ（TTS）の高度化

英語と比べて複雑多様な日本語について、テキストデータの音声読み上げ（TTS；Text to Speech）には技術的課題が多い。

TTSは、開発ベンダーごとに技術開発に注力しており、近年、精度の向上が進んでいるが、電子出版の普及に伴い障がいのない人々向けのサービスとしても様々な場面での活用が考えられるため、需要の拡大に伴って一層の精度の向上が期待できる。

今後の電子出版の普及を見込み、TTSの精度やユーザビリティの飛躍的向上を図るため、TTSの開発に関して、出版物のづくり手や読み手の意見の反映、評価検証を行う機会の設定等、関係者による取組が進展することが望まれる。

（3）雑誌、コミックのアクセシビリティ

テキストデータの音声読み上げ機能を実現するためには、シンプルなテキストデータが必要であるが、雑誌やコミックにおいては、見出しや吹き出し内のセリフを画像データとして保持しており、シンプルなテキストデータが存在しない状況にある。

このため、雑誌、コミックについては、電子出版端末側で音声読み上げ機能が用意されていても、音声による読み上げを行うことはできない。

既存のOCRではテキスト化が困難な雑誌、コミックに対するアクセシビリティを確保するためには、画像認識・テキスト変換等の分野において新たなイノベーションが必要であり、官民をあげた取組が必要である。

第4章 具体的施策の方向性とアクションプラン 4. 利用者の安心・安全の確保

【2】障がい者、高齢者、子ども等の身体的な条件に対応した利用を増進する。

2) テキストデータの音声読み上げを可能とする電子出版環境の構築

➤ 電子出版内のテキストデータについて、一定の音声読み上げ機能への活用に限定してテキストデータの受け渡しを可能とする、標準規格に基づいた読み上げ用の情報を電子出版内に収録する等、音声読み上げ可能な電子出版を拡大するための技術的な仕組み、業界横断的なワークフローの仕組みについて、関係者において各方面の理解を深めつつ検討。

➤ 今後の電子出版の普及を見込み、音声読み上げの精度やユーザビリティの飛躍的向上を図るため、音声読み上げの開発に関して、出版物のづくり手や読み手の意見の反映、

評価検証を行う機会の設定等、関係者による取組の進展が必要。

3) 雑誌、コミックのアクセシビリティの確保

- 既存のOCRではテキスト化が困難な雑誌、コミックに対するアクセシビリティを確保するためには、画像認識・テキスト変換等の分野において新たなイノベーションが必要であり、官民をあげた取組が必要。

⑥書店を通じた電子出版と紙の出版物のシナジー効果の発揮

(報告書)

第2章 出版物の利活用の在り方 2. 具体的論点

(5) 書店の活性化

デジタル化・ネットワーク化が進展する環境においては、地域の書店を孤立させておくのではなく、情報通信技術により、書店に蓄積されている出版物、書店主の知識、顧客、地域文化などを、出版物にかかるデジタル情報の集積と繋げることにより、相乗効果が期待されるハイブリット型・双方向型の流通システムの構築を可能とすることが重要である。また、地域の公共図書館と書店との関係の在り方についても環境の変化に即し、あらためて検討を行うことが必要である。

以上を踏まえ、書店の活性化を図る観点から、関係者において、実証実験を実施するコンソーシアムの形成や検討の場の設置により、具体的な検討に速やかに着手する。国としてもこうした取組を側面から支援することが適当である。

第3章 技術的課題の解決 2. 具体的検討 2. 7

(3) 電子出版と書店

書店は出版界における顧客接点という役割、また地域における国民の文化拠点という役割も担ってきている。

今後、電子出版が普及する局面においても、ゼロサムではなくプラスサムに、紙と電子の総体として市場拡大が図られるよう、新たな技術やサービスの導入等、書店の創意工夫が活発となる環境整備が図られることが望ましい。

この点、電子出版について、ネットでのオンライン販売と、書店でのパッケージ（SDカード）販売の両方を行い、書店で購入したSDカード内の電子出版の続きをネットで購入しダウンロードするなど、ネットと書店を連携させるための実証が行われた。

また、店頭にフェリカ対応のデジタルサイネージ（電子看板）を設置し、携帯電話をかざすことで電子出版の試し読みや有料の電子出版をダウンロードできるようにする仕組みの試行が始まっている。

今後、2. 4 (2) ②の「紙の出版物と電子出版の双方を扱う書誌情報（MARC等）の確立」に向けた取組を進めること等により、読者のための地域の拠点である書店を通じて電子出版と紙の出版物、ネットワーク流通と店頭パッケージ流通というハイブリッドな流通を実現することでシナジー効果を発揮できるよう検討していく必要がある。

第4章 具体的施策の方向性とアクションプラン

1. デジタル・ネットワーク社会における出版物の円滑かつ安定的な生産と流通による知の拡大再生産の実現

7) 書店を通じた電子出版と紙の出版物のシナジー効果の発揮

- 3. 3) の「紙の出版物と電子出版の双方を扱う書誌情報（MARC等）の確立」に向けた取組や読者のための地域の拠点である書店を通じて電子出版と紙の出版物のシナジー効果を発揮できるようなハイブリッド型・双方型の流通システムの構築に向けた取組を推進。国としてもこうした取組を側面から支援。

委託対象経費（直接経費）の範囲

大分類	中分類	説明
Ⅰ. 物品費	1. 備品費	委託開発・実証業務の遂行に必要な物品（使用可能期間が1年以上のもの）の製作又は購入に係る製造原価又は購入に要する経費。
	2. 消耗品費	委託開発・実証業務の遂行に必要な物品（使用可能期間が1年未満のもの）の製作又は購入に係る製造原価又は購入に要する経費。
	3. 保守費	委託開発・実証業務の遂行に必要な機器等の保守（機能の維持管理等）に係る消耗品費、人件費、旅費交通費、滞在費及びその他の必要な経費（ただし、Ⅰ-2、Ⅱ及びⅢの1～2に含まれるものを除く）、外注を必要とした場合はそれに要する経費。
	4. 改造修理費	委託開発・実証業務の遂行に必要な機器等の改造、修繕に係る消耗品費、人件費、旅費交通費、滞在費及びその他の必要な経費（ただし、Ⅰ-2、Ⅱ及びⅢの1～2に含まれるものを除く）、外注を必要とする場合は、それに要する経費。
	5. リース・レンタル費	委託開発・実証業務の遂行に必要な物品をリース・レンタルにより調達する場合に要する経費。
Ⅱ. 人件費	1. 開発・実証員費	委託開発・実証業務に直接従事する開発・実証者、設計者及び工員等の人件費（原則として、①本給、②賞与、③諸手当（福利厚生に係るものを除く）とする。ただし、Ⅰ.に含まれるものを除く）。
	2. 開発・実証補助員費	委託開発・実証業務に直接従事するアルバイト、パート等の経費（福利厚生に係る経費及びⅠ.に含まれるものを除く）。人件費標準単価表を適用しないで人件費算定する。人件費単価は算出又は雇用契約等による単価を使用。
Ⅲ. その他経費	1. 光熱水費	委託開発・実証業務の実施に直接使用するプラント及び機器等の運転等に要する電気、ガス及び水道等の経費。通信回線の月々の使用料等もこの項に含める。
	2. 旅費・交通費	開発・実証員が委託開発・実証業務を遂行するために特に必要とする旅費、滞在費及び交通費であって、開発・実証員の所属機関の旅費規程等により算定される経費。
	3. 設備施設料	委託開発・実証業務の遂行に必要な設備、施設の使用等に要する経費。
	4. 委員会経費	委託開発・実証業務の遂行に必要な知識、情報、意見等の交換、検討のための委員会開催、運営に要する委員等謝金、委員等旅費、会議費、会議室借上費、消耗品費、資料作成費、その他の経費。
	5. 委員調査費	委員会の委員が委託開発・実証業務の遂行に必要な知識、情報、意見等の収集のため、国内あるいは海外において調査に要する経費で、旅費、交通費、日当、宿泊費、学会参加費、その他の経費。
	6. 報告書作成費	成果報告書の印刷・製本に要する経費。
	7. その他特別費	以上の各経費のほか、特に必要と認められる経費。