

新 I C T 利活用サービス創出支援事業（電子出版環境整備事業）

事業評価会（第 1 日目）議事録

1 日時 平成 23 年 6 月 27 日（月）13：00～16：00

2 場所 総務省 8 階第 1 特別会議室

3 出席者（敬称略）

（1）評価委員

末松安晴（座長）、竹内比呂也、武田英明、松田政行、山田肇

（2）総務省

原政策統括官、武井審議官、安藤情報流通振興課長、松田情報流通行政局情報流通振興課統括補佐

4 議事

（1）開催要綱について

（2）「新 I C T 利活用サービス創出支援事業」（電子出版環境整備事業）の成果について

（3）その他

5 議事録

【松田情報流通振興課統括補佐】 定刻となりましたので、ただいまから新 I C T 利活用サービス創出支援事業（電子出版環境整備事業）事業評価会を開催いたします。

まず、冒頭、開催に当たり、原政策統括官よりあいさつ申し上げます。

【原政策統括官】 政策統括官の原です。電子出版の環境整備事業の評価会の開催に当たり、一言ごあいさつ申し上げます。

評価委員の先生方、お忙しいところお集まりいただき、まことにありがとうございます。また、お集まりの事業者の方々も、お忙しいところ、ご出席賜りありがとうございます。厚く御礼申し上げます。

この事業はご案内のとおり、総務省、文科省、そして、経済産業省、3省合同で開催した出版物の利活用の推進に関する懇談会の報告を踏まえ、日本型のオープンな電子出版環境を整備することを目的に、電子出版に関する技術的課題の解決に向けた事業に取り組んだものでございます。昨年 10 月、提案評価会を開き、それぞれの先生方からいただいた評価に基づき、10 のプロジェクトを採択したところでございます。そして、本日はその成果につきまして、ご発表いただくということになるわけでございます。

そして、この成果を、国際標準化、あるいは普及展開に向けた方向にということを考えており、私どものほうから、その点についてもご説明申し上げ、今後の展開方策について、委員の皆様からご意見をいただければ幸いです。

今後、この事業で得られた成果につきましては、この評価会でいただいたご意見なども参考にしながら、国内外への電子出版市場への積極的な展開を図ってまいりたいと考えております。限られた時間ではございますが、委員の皆様におかれましては、それぞれのお立場から、率直なご意見をいただきますようお願い申し上げます。どうぞよろしくお願いいたします。ありがとうございます。

【松田情報流通振興課総括補佐】 本評価会は、本日と明日の2回にわたって開催させていただくこととなっております。まずは、資料の確認をさせていただきたいと思います。

お手元、議事次第と書かれた紙があるかと思います。次に、座席表、この座席表をごらんいただきますと、評価委員の皆様の、左側から「書店店頭とネットワークでの電子出版の販売を実現するハイブリッド型電子出版流通の基盤技術の標準化および実証」の発表者から順に並んでいるところでございます。

その次が、資料1-1、開催要項でございます。資料1-2、評価対象事業一覧表でございます。本日は、13時10分から、この評価を行っていただくわけでございますが、本日6件、明日4件の事業の評価をいただくこととしております。時間は、あくまで目安でございます。

その次に、資料1-3として、評価シートを配布させていただいております。その下に、資料2-1から2-10まで、それぞれ今回の10の事業についての概要資料を添付させていただいております。

なお、評価委員の皆様方には、左手側に大変分厚い報告書を10個置いてございますので、適宜、ご参照いただければと思います。

それでは、本日の資料の中で、開催要項をごらんいただければと思います。この中で、座長は、評価委員の互選により定めるという形になっております。事務局より、本評価会の座長を、末松委員にお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【松田情報流通振興課総括補佐】 ご異議ないようでございますので、末松先生を座長として選任することでご承認いただけたと思います。

それでは、末松座長に司会、進行をお願いしたいと思います。よろしくお願ひいたしま

す。

【座長】 それでは、ご指名でございますので、進行係を務めさせていただきます。

早速ですが、開催要項の説明を事務局からお願いいたします。

【松田情報流通振興課総括補佐】 それでは、開催要項の説明をさせていただきます。

資料1-1でございます。本事業は、「新ICT活用サービス創出支援事業」、いわゆる電子出版の環境整備事業に係る事業成果について、専門的かつ中立的な見地から意見を聴取させていただくことを目的としているものでございます。

なお、本評価委員に関しては、利害関係にある事業者の事業の評価を原則として行うことができないこととされております。

また、資料1-1の5でございますが、会議の資料、議事録及び評価結果は、原則公開するとしております。ただし、座長が必要と認める場合は、その全部、または一部を非公開とするとしていただいております。

なお、本日は、各事業の実施された方々から、各事業を20分程度でご説明いただき、残り10分で、各委員から自由にコメント等をいただければと考えております。各説明者の方々にあらまはしては、この20分間を有効に活用いただきたいと思いますので、残り5分になった時点でベルを1回鳴らします。また、残り3分になった時点でベルを2回鳴らします。終了しましたら、3回鳴らしてずっと鳴らしますので、ぜひ会議の円滑な運営にご協力いただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

評価委員の方々には、各説明、あるいは質疑応答の後、適宜、評価シートにこれまでの実績、あるいは今後の取り組みについての評価をご記入いただければと思います。評価シートについては、プレゼンや質疑応答の際にご記入いただいても結構でございます。本評価会終了後、今週7月1日までに事務局にご提出いただければ結構でございますので、ご記入をお願いできればと思います。

以上でございます。

【座長】 ありがとうございます。

それでは、皆様方、開催要綱の進め方等につきましては、これでよろしいでしょうか。

それでは、今までの事業の成果につきまして発表をお願いしたいと思います。先ほど話がありましたように、本日は非常にたくさんの発表がございますので、どうぞ発表の時間厳守は厳重にお願いしたいと思います。

では、初めに、アクセシビリティを考慮した電子出版サービスの実現につきまして、ご

説明をお願いいたします。

【「アクセシビリティを考慮した電子出版サービスの実現」（以下「アクセシビリティ」に省略）発表者】 電流協の川崎でございます。それでは、私のほうから、「アクセシビリティを考慮した電子出版サービスの実現」ということで、資料2-1に基づきご報告を申し上げたいと思います。

まず、1ページ目、下の段でございます。背景について、簡単にご説明を申し上げます。電子出版の普及により、さまざまなハンディキャップを持つ方たちが容易に読書ができるようになるということが期待されておりますが、現状では、まだボランティアの方々が、紙の本をスキャナーとかOCRとか、手作業により電子化して提供したりというところが主な状況でございます。さらに、電子出版化されているものにつきましても、音声読み上げでございますとか、文字拡大機能といった機能も対応していないという場合が多い状況でございます。

そういう状況の中で、一般の消費者が利用できる書籍の質、量と比較いたしましても、いわゆる読書障がい者と呼ばれている方々にとって、利用できる出版物が非常に少ないレベルにとどまっているという状況でございます。

そこで、今回のプロジェクトでございますが、電子出版物の制作プロセスの中で、障がい者向けの電子出版コンテンツが容易に作成、提供できるような技術仕様案、ガイドラインを策定して、これを用いることで、読書障がい者向けの電子出版物が、一般の電子出版物制作流通プロセスの中で大きな負担がなく提供できるという環境を整備していくことを目指しております。

これにより、目や手が不自由な方々向けに膨大な電子出版物が提供され、また、彼らが自分たちの使いやすい利用環境の中で、読みたい電子出版物を簡単に利用できることになると期待できます。

さらに、このような仕様とかガイドラインを押し進めていくことで、例えばオーディオブック対応の電子書籍など、一般の消費者向けにも、新たな市場が提供できるのではないかと考えている次第でございます。

このようなアクセシブルな電子出版物の制作、流通環境をつくり出していくために、今回のプロジェクトでございますが、資料の上段のほうに書いておりますTTS対応の電子出版制作ガイドライン、それから、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

ドラインといった多彩なガイドライン仕様案を策定いたしました。

次のページをごらんください。実施体制でございます。本プロジェクトにつきましては、大きく4つのプロジェクトに分けて、進めさせていただきました。

まず、電子出版アクセシビリティ調査ワーキング、それと、画像データからのテキスト抽出ワーキンググループ、これにつきましては、電通さんにご担当いただきました。次に、電子出版読上機能ワーキンググループにつきましては、日立コンサルティングさんにご担当いただきました。それから、電子出版物DRM/U I 検討ワーキンググループ、これにつきましては、たくさんの方にご担当いただきましたが、京セラ丸善システムインテグレーションさんを主な担当会社といたしまして、共同開発として、京セラコミュニケーションシステムさん、ソニーさん、インプレスR&Dさん、アクシスソフトさんという方々に、共同開発者として携わっていただきました。

以降、大野さんのほうから、内容についてご報告を申し上げます。

【「アクセシビリティ」発表者】 それでは、引き続き、今回の電子出版アクセシビリティに関する成果につきまして、詳細をご説明させていただきます。

お手元のほうに、報告書もお配りしているかと思いますが、そちらの21ページ目をごらんください。今回のプロジェクトの対象としたサービス利用者でございますが、単に視覚障害の方だけではなく、実際、手足が不自由で、本をめくったり、あるいは、電子書籍の端末を操作できないような肢体不自由者でございますとか、あるいは65歳以上等の高齢者で、視力が低下している方々でございますとか、あるいは、漢字がまだ十分に読めない在日外国人の方々でございますとか、あるいは発達障害児といった、落ち着いて本を読んだりすることができないというような、さまざまな障がい——障がいと言っていいのか微妙なところもございますが、そういったハンデがある、さまざまな層を対象として、アクセシビリティを実現いたしました。

今回、解決しようとした課題でございますが、先ほど川崎のほうから説明がありましたが、電子出版が普及してきましたが、視覚障害でございますとか、そういったハンデがある方にとって、自分が利用できる出版物の量が必ずしも増えていないという状況がございます。この原因といたしましては、出版社のほうで、アクセシビリティに対応した出版物を出すための追加的なコストがかかってしまいまして、それが期待される、そういったハンデのある方向けの市場に対してペイをしないということが課題になっております。そういった部分がございますので、出版社でございますとか、印刷会社でございますとか、そ

ういった電子出版にかかわる事業者の方々が、低コストで容易にアクセシビリティ対応の電子出版物をつくれるように、必要なガイドラインでございますとか仕様案を策定しようというところが、今回のプロジェクトの目的となっております。

お手元に配布している資料2-1の3ページ目と4ページ目のほうで、今回の成果につきまして、ご説明させていただきます。

今回の成果といたしましては、先ほど説明がございましたとおり、5つの分野で7つのガイドラインと仕様案を策定しております。順にご説明していきますが、まず、一番最初に、TTS対応電子出版物制作ガイドラインというものを策定いたしました。このTTSというのは、音声読み上げの略で、これは音声読み上げを行えるような電子出版物を、どういうふうに出版社、印刷会社等の業務プロセスの中でつくっていくかというところの業務プロセスについてのガイドラインを策定したものでございます。

利用対象者といたしましては、著作者、実際に記述をする著作物を、出版者、印刷会社、さらには配信事業者でございますとか、機器、アプリケーションメーカーまで、幅広い範囲を統括したガイドラインとなっております。

2つ目といたしましては、TTS対応テキスト表記仕様案を作成いたしました。これは音声読み上げ対応の仕様案で、特に、日本の書籍でございますと、漢字の読み方が、何通りも読み方があって、あらかじめ指定しておかないと正しく読み上げることができなすとか、あるいは、文章の中で、ルビを使用して、表記しているのとは異なる発音をさせたりということがございます。また、文芸書等でございますと、感情表現等で棒印を使ったり、空白を使ったりといった、文字で書いてありますけれども、実際は目で見ないと、内容が伝わってこないという記述をしているものもございます。

そういったものを、実際に音声読み上げをするために、正確に読み上げができるために、補助的な記号等をつけ加えて、何と発音するのか、どういうふう読み上げソフトが制御されるのかといったところを指定するためのテキスト表記の仕様案を作成しております。

3番目といたしましては、オープン型電子出版DRM仕様案というところを策定しております。こちらにつきましては、オープン型DRMがなぜ必要かというところが、まずあるかと思えます。電子出版物を、視覚障害者が利用する場合には、自分が持っている、例えば点字リーダーでございますとか、あるいはパソコン上の読み上げソフトに、その電子書籍のデータを入れて、そちらで再生しないと利用できないということが多々ございます。ただし、現状の電子出版におきましては、出版社が自分たちの作品を保護するためにDR

Mをかけており、そういった点字リーダー等にデータを取り出すことができないという形になっております。

そこで、今回、オープン型のDRM仕様案というところを策定いたしまして、また、それに準拠したDRMを出版社、配信事業者、そして、機器メーカーの方々に実装していただくことによって、アクセシビリティを実現する目的のためであれば、そういったDRMによる管理を超えて、点字リーダーにデータを持って行って、そちらで読み上げを行うということもできるようになるというところでの技術的仕様を定めております。

4つ目といたしましては、オープン型電子出版UI仕様案というところがございます。これは中身は2つ、別々のものを定めており、1つは、操作、ナビゲーションに関するUI仕様案、ユーザーインターフェースの仕様案を策定しております。これにつきましては、先ほどのオープン型DRMとも深くかかわる部分でございますが、DRMで鍵がかかっているものを、オープン型DRMによって、ほかの機器に持って行って再生しようとする場合に、例えばデータとしては持って行って、鍵をとくことができても、その電子書籍が意図している操作につきましては、端末によって操作体系が異なっていたり、あるいは、あるアプリケーションで実現できている操作方法が、ほかの端末では実装されていないということで、出版社の意図どおりの再生ができなくなるという場合がございます。

そこで、オープン型UI仕様案、操作、ナビゲーションに関して仕様を定めておくことによって、そういった端末なり、アプリケーションを移動させて再生する場合でも、共通的なインターフェースで操作できるようになるということを意図して、この仕様を策定しております。

4ページ目の5つ目に、ユニバーサル・コンテンツ・コンテナ・フォーマットというものを書いてございますが、これは今言いましたオープン型DRM仕様案と、オープン型UI仕様案の操作ナビゲーションの部分の規定をパッケージ化して持ち運ぶためのデータ運搬フォーマットになっております。先ほどのDRM仕様案に準拠したコンテンツに、UI仕様案に準拠した操作コマンド等をつけて、このUCCFでパッケージ化をするということによって、非常にハンドリングしやすい形で、電子出版物をアクセシブルな環境に移して、そちらで再生することができるようになるものでございます。

6番目といたしましては、オープン型電子出版UI仕様案、文字拡大機能というところでございます。こちらにつきましては、高齢者等を対象にいたしました実証実験を行い、視力の衰えた方々にとっても、読みやすい文字のサイズでございますとか、あるいは、文

字を拡大させるための操作機能について、こういった水準のものが必要かというところを調査して、それに基づいて仕様案として、文字サイズでございますとか、操作方法を取りまとめしております。

最後、7番目でございますが、画像データからのテキスト情報抽出ガイドラインというものでございます。こちらにつきましては、現在は、まだアクセシブルな電子出版といたしましては、あまり出ていないコミックでございますとか雑誌というものをアクセシブル、特に視覚障害者が利用できるような音声読み上げに対応した形での電子出版物にできるようにするためのガイドラインとなっております。コミックでございますとか雑誌でございますとかは、テキスト情報が絵の中に埋め込まれていたりとか、文字のレイアウトも、一般の書籍のようにきれいに配置されているわけではなくて、例えば見出しの部分が横に大きくなっていたり、レイアウトであるとか、画像に非常に依存しているものになっております。

こういったものからテキスト情報を抽出して、それをきちんと整理して、音声読み上げに流し込むということができるようになるために、今回、テキスト情報抽出ガイドラインというところを策定しております。

3ページ目に戻っていただきまして、こういった7種類のガイドライン、仕様案というものが、今回、成果物として出てまいりましたので、これらを利用いたしますと、実際の電子出版のデジタルデータ、PDF等でできているものが中心になっておりますが、そういったところから、アクセシブルな電子出版データ、きちんと音声読み上げに対応しているような電子出版データを作成して、それをDRMで保護した形で配信ができます。さらに、エンドユーザーの側では、このガイドライン、仕様案に準拠した機器なりアプリケーションを利用することによって、きちんとアクセシブルな形で電子出版物を利用することができます。今回つくりました7つの仕様案、ガイドラインを用いることによりまして、電子出版物データから、アクセシブルな電子出版物利用が可能になるという環境が構築できたと考えております。

これらの利用者、読者メリットでございますが、非常に容易にアクセシブルな電子出版物が作成できるようになりますので、アクセシビリティに対応した出版物が増加してくるということが期待できます。また、雑誌でございますとかコミックのような、これまで視覚がい害の方等が読めなかったような出版物につきましても、電子出版という形で利用できるようになってきます。さらに、自分が用いている支援機器等を使えるようになります

ので、非常に操作性もよいということが実現されるかと思います。

それ以外にも、著作者、出版社等にとっては、アクセシビリティ対応が必要な利用者の方々が、今回のガイドライン、仕様案に準拠することによって、実際に顧客になってくるということが考えられますので、電子出版物の市場も非常に大きく成長するということが期待できます。

また、サービスプロバイダーでありますとか端末メーカー、あるいはアプリケーションベンダーといたしました方々にとりましても、新しい市場が創出できるという部分がございます。

最後、6ページ目でございますが、今回、7つのガイドライン、及び仕様案を策定して、アクセシブルな電子出版が提供できるような技術的な環境が整ったわけでございますが、実際に、これらを出版社であるとか印刷会社、あるいは電子出版にかかわるさまざまな事業者にご利用していただくという形にならないと、アクセシブルな電子出版物の量というものが増えてこないというところがございます。

でありますので、本年度以降につきましては、電流協が主体となり、特別委員会を内部に設置して、勉強会でございますとか、業界に対するセミナーでございますとか、さまざまな普及促進活動というところを手がけていきたいと考えております。

また、これ以外にも、例えばT T S対応のテキスト表記仕様案でございますとか、U I仕様案、あるいは、画像データからのテキスト情報抽出ガイドラインといったものについては、G I S化対応についても働きかけを進めていきたいと思っております。

以上、本プロジェクトの成果及び今後の取り組みのご報告とさせていただきます。ありがとうございました。

【座長】 一応、これで全部でよろしいでしょうか。

【「アクセシビリティ」発表者】 はい。

【座長】 ありがとうございました。

それでは、委員の方々から、コメント、あるいは質問等がございましたら、よろしくお願いたします。

【委員】 ご説明、ありがとうございました。すばらしい成果だと思います。

ただ、成果についての質問と今後についての質問が1つございます。成果についての質問でございますが、技術仕様について、普通に使われているウェブ技術の技術仕様との整合性について、探しましたが、報告書のほうでも言及がなかったように思いますが、もち

ろん整合がとれているかということを確認したいというのが1つ目でございます。

理由は、電子書籍というのは、電子書籍を読むだけでなく、読んでいる途中で、どこかをクリックするとネットに飛びますとか、ネットからまた戻ってくるということは、当然起こり得るユースケースだと思っております、その場合に、ネット側の技術仕様と整合がとれていないと、おかしなことが起きるのではないかと考えての質問でございます。

2番目は、普及について、協議会の中に委員会をつくって、普及活動を行うということについて、どのくらい成算があるのかということで、逆に、例えばある電子書籍端末はTTSできちんと、非常によく読み上げるので、みんながそれを買うということによって普及するような、市場原理に任せる方法もあると思いますが、それと、このような活動と、どちらという比較検討をされたことがあるのか。それも報告書に書いておりませんでしたので、この2つについてお願いいたします。

【「アクセシビリティ」発表者】 まず、技術仕様の件でございますが、今回、ウェブ標準のところは仕様書のほうに記載されていないということでございますが、まず、仕様案のほうには、申しわけございませんが、若干不足しているかと思えます。

ただ、今回、実験したフォーマットは、EPUB2で行っていて、そういったところ、今後、内容をさらによいものに仕立て上げていく中で、今日いただいたご意見を取り入れて、さらによいものに仕上げたいと考えております。

【座長】 よろしいでしょうか。ほかに。

【委員】 もう1つの質問です。

【「アクセシビリティ」発表者】 ご質問の普及促進でございますが、TTSもUIも、今後、システムベンダーさん、端末会社、そういった方とコラボしながら詰めていくことを進めないといけないと思っております。今回行うのは、初めの一歩を出すということで、最初の、どこが問題で、どこをやらなきゃいけないかということをも明確化することによって重点を置きましたので、今後、今年度、来年度を含めて、そういったベンダー系とコラボレーションしながらやっていくということでございます。

たまたま、我々のTTSに関しましては、協力していただきました株式会社AIさんが、既に金沢文庫という、宣伝になってしまいますが、そういったものが、実際にこのアクセシビリティの中でやってきたことを、ある程度、準拠して物をつくってきたということで、次第に浸透していくのではないかと考えております。簡単ではございますが、以上でございます。

【座長】 よろしいでしょうか。

【委員】 はい。

【座長】 それでは、どうぞ。

【委員】 まず、ちょっと私も理解できませんでしたのが、DRMの話をここに含めて議論することに関しまして、もう一度、知りたいです。DRMの話は、もちろん電子出版全体において重要な問題であって、必ずしも、アクセシビリティの問題に限る話ではないと思うにもかかわらず、ここであえて取り上げました理由と、それが一体どう貢献するのかということにつきまして、もう一度ご説明いただきたいと思います。

【「アクセシビリティ」発表者】 今回、DRMを取り上げた件でございますが、まず、これは報告書の中にも、若干記載が不足しているかもしれませんが、今後、アクセシブルな電子出版物のフォーマットが、まだ、ひょっとすると、動画などが入り込む可能性もあると考えていて、今回、私たちは、それを検討した結果、コンテナ型とって、すべてを包み込むような形のパッケージングのDRMというものを、アクセシビリティ用に検討したという背景がございます。

【委員】 いや、私の質問は、なぜ、DRMをこのアクセシビリティのプロジェクトの中で取り上げたかという点についてです。

【「アクセシビリティ」発表者】 一番、すごく簡単に申しまして、EPUBもそうでございますが、TTSは、どうしても読み上げにテキスト情報を使います。テキスト情報を生のまま、そのまま配信いたしますと、コピーされて、いわゆる世の中に広がってしまいます。それをできるだけ避けるために、エンジンだけに渡すためには、やっぱり一般の方がコピーをするというよりも、エンジン側の中でDRMをとって、TTSエンジンを出してあげるといふ処理をしないとイケないです。それを守るために、今回、アクセシビリティの中でDRMということを議論いたしました。

【委員】 はい。それに対してのプロジェクト的な結果といたしましては、どういうふうに考えていますか。DRMは、まずここに書いてあるようになればオーケーだと。それとも、先ほどのお話のパッケージ型をとらねばいけないという指針なのでしょう。

【「アクセシビリティ」発表者】 今回はパッケージ型という結論を出しましたが、今後、実際に制作流通の観点で精査しながら、実際に、どういう形がほんとうにいいのかということ、引き続き、行っていかないとイケないです。しかし、何も決まらなければ、スタートができませんので、まずはパッケージ型にして、TTSエンジン、ほかのエンジ

ンに渡していくという形から、まずはスタートしたいと思い、この仕様でフィックスしております。

【座長】 よろしいですか。ほかにいかがでしょうか。まだ時間がございますので、もしあれでしたら。

【委員】 幾つかの仕様案をおつくりになっておりますが、例えば、文字拡大機能は、すでにさまざまな端末で、実装されていると理解しております。そういったものを、あえてこの中で、取り上げなければならない意味というのは、どこにあるのか、ご説明いただければ幸いです。

【「アクセシビリティ」発表者】 さまざまな端末が、今、世の中になって、これからも、さまざまな端末が出てくると思いますが、改めて、さまざまな液晶サイズでございますとか、そういったものに合わせて、実際に、こういったぐらいのサイズをお勧めするという案をつくるのが、ヒアリングの中から、障害者の方からも、これぐらいのサイズなら、どの端末でも読みやすいというアンケートをとった結果で、今回、出しております。

【委員】 今ひとつ良くわかりません。

【「アクセシビリティ」発表者】 実際に、障がい者の方でございますとか、高齢者の方でございますとか、そういった方々の実地に基づいて、どんな端末であっても、どんな液晶サイズの端末であっても、これぐらいのサイズが欲しいというようなリクエストを受けた結果で出しております。

【委員】 例えば拡大、縮小したりするときの操作性まで含めて、この仕様の中に含まれているという理解でよろしいでしょうか。

【「アクセシビリティ」発表者】 そうです。

【委員】 わかりました。ありがとうございます。

【座長】 これから普及を図られるということでございますが、どれぐらいのスピードで普及が達成されるか、その辺はいかがでしょうか。

【「アクセシビリティ」発表者】 目標は、ほんとうは1年や2年ぐらいで行いたいです。が、業界のコンセンサスをとっていかないといけませんので、本音を申して、自分が60になるまでには成功させたいと思っておりますが、ここ10年を目標に、短くてもここ5年以内には何かしら出していきたいと思っております。それから、実際に障害者の方々も含めまして、いろいろな本を普及して、世界に誇れる日本の福祉国家としてアピールしていきたいと思っております。

【座長】 スピードが問題だと思いますが、よろしくお願ひしたいと思ひます。

ほかに質問はござひますか。

【委員】 実施してまいりますときに、特に読み上げの技術につきましては、正確に読み上げるといふことは、どんどん高度化していかなくてははいけないと思ひますが、上手に読むことを高度化することにつきましては、危険性があると思ひます。この点の見解はいかがでしようか。

【「アクセシビリティ」発表者】 ほんとうに人間が読んでいるのか、機械が読んでいるのかわからないような、最終的には、本来技術的には目標にしたいのでござひますが、多分それは不可能ということになります。障害者の方々といろいろディスカッションいたしました、そこそこ読めればいいと。漢字も間違つて読まなければいい。そこでイントネーションや感情なんて、込めてもらつてもいいし、込めなくてもいい。それは自動的に自分たちの設定でやりたいと。でありますから、技術は進むが、できるだけ正しく読む。いわゆる人間的に読むというよりも、文章をきちんと読むというところに特化をして進めていきたいと思ひます。

【座長】 では、最後の質問でお願いいたします。

【委員】 その点については、ぜひそうしてほしいです。視覚障害の方は、変な表現ですが、3倍速ぐらいの速さで流れる声を聞き取れる方もいらっしゃいますので、そういう方にとって、上手に読んで3倍速にする必要は全然ないので、むしろ正確に読むということにぜひ努めていただければと思ひます。

【座長】 ありがとうございます。

【「アクセシビリティ」発表者】 あと、追記になりますが、実験の中で、音になれていない方もいらっしゃいますので、今後、そういった情報リテラシーの勉強会等も含めまして、いわゆる障害者、もしくは高齢者も含めて、コンピューターで読み上げをすることになれていただくといったことで理解度を上げていくということも普及の中の一つかと考えております。プラス3倍速、最高で6倍速で聞くという――6倍速というのは実現できませんが、4倍速、5倍速とござひますので、今、委員の先生方にご指摘いただきましたように進めていきたいと思ひます。

【座長】 ありがとうございます。まだ質問がある方もいらっしゃいますが、時間が参りましたので、次に移らせていただきます。

次は、「次世代電子出版コンテンツID推進プロジェクト」についてご説明をお願いい

たします。

【「次世代電子出版～プロジェクト」（以下「コンテンツID」と省略）発表者】 資料2-2をごらんください。「次世代電子出版コンテンツID推進プロジェクト」ということで、代表機関が社団法人日本雑誌協会、並びに共同提案者、共同調査者として、伊藤忠テクノソリューションズ、インプレスR&Dが担当させていただきました。

3ページをごらんください。基本的なプロジェクトの目的でございますが、ご存じのとおり、今、紙の出版市場がシュリンク、縮小しております。その流れの中で、電子出版市場は拡大、拡張傾向でございます。今後、2014年で1,300億円ぐらいの市場を見込んでおります。

ただ、現在、まだいろいろな読者並びに国民の声を聞きますと、1つはマイクロコンテンツ単位、つまり、記事や目次単位で細分化された配信、閲覧もごらんになりたいというニーズがあるものの、まだこの環境ができていないということ。並びに、今後のオープン型電子出版環境の整備に当たりましては、商用、いわゆるビジネスベースで動くコンテンツの流通管理コードがまだ定まっていないという課題を踏まえまして、今回、電子出版コンテンツ流通管理コード、略称の通称でございますが、電子出版コードと今日は略させていただきますが、電子出版コードの策定並びにその利活用に基づく、いろいろな意味での読者の方々に検索を容易にいただけるためのインデックス情報データベースの検証並びに、そのデータベースを利用した形で、全体的に有機的にどのようにオープン型電子出版環境がつかれるかという、最後の部分は提言になりますが、電子出版スマートクラウドの検討という3点を検討させていただきました。

4ページが今申し上げましたプロジェクトの概念図と検討スコープでございます。黒い抜き出しの部分、白抜き部分、基本的に検討スコープとしてございます。

次の5ページ目をごらんください。今触れました電子出版コードの定義づけは、基本的には電子出版物の流通、管理におきまして、出版社（者）が付番する共通のユニークコードとしております。「シュッパンシャ」の「シャ」が「社」と「者」と2つございます。これは、「者」のほうは、ご存じのとおり、個人の今後、電子出版物を発行する方も対象とするという意味で、「社」と「者」という両方併記になっております。この方たちがユニークコードを付番していただくとともに、電子出版配信流通業者、あるいは関連業者の方々も共通で利活用いただける管理コードとするということを定義づけております。

今回、その検討に当たりまして、国内外で調査をさせていただきました。基本的に、国

内においては、JDCN、ISBN、ISSNあるいは雑誌コードというコードが、現在、紙並びに電子においてはご利用になっております。それから、海外においては、これに加えて、特にアカデミック分野においてDOI、そしてARKというコードをご利用されております。そして、後ほど触れますとおり、これらのコードが利用できないかということを一連の調査面、あるいは多々ヒアリングさせていただいて検討させていただきました。

めくっていただいて、6ページの右上でございます。後ほど実証実験については触れさせていただきますが、右上の既存コードにおける電子出版コンテンツ流通管理コードへの適用に関する考察をごらんください。基本的には、現在、ISBNあるいはISSNという世界標準のコードがございますが、今後、発展的にマイクロコンテンツ単位でも流通できるような形のものに適用できるかという検討をいたしましたところ、現在ISBNコードは、ご存じのとおり、パッケージ単位でございますので、やはりこれでは難しいということが1点。

そして2点目といたしまして、DOIやARKという、世界的に既にアカデミック出版において利用されているコードが適用できないかということは十二分に検討させていただきました。特に、イギリスに本部を持つDOIを所管されているクロスレフのエグゼクティブディレクターにも直接ヒアリングをさせていただいて、これが今、一部イングランド等で使われております、商業ベースでも日本でも利用できないかという検討は十二分にさせていただきましたが、そのエグゼクティブディレクターによっても、残念ながら、こちらの商業物ではまだ適用は難しいのではないかという検討の中で、今後、中長期的にはそちらとの連動も考えながら、今回は基本的には商業ベースで利用できるという範囲で検討させていただいた経過がございます。

4番目のぼつでございますが、既に実は日本では、デジタルコミックの分野において、JDCN、Japan Digital Content Comic Number というコードが利用されております。これについては、実はもう既に600億を超える市場が携帯コミックを中心にでき上がっているということ、そして、今年度中には、世界にも発信していくという背景を踏まえまして、このコードが既に出版社でも利用されておられる点を踏まえまして、このJDCNコードをベースにして、それはコミックだけで適用されておりましたので、書籍や雑誌でも適用できないかという観点に基づいて検討をいたしました。

同時に、配信流通事業者の意向も踏まえまして、相互連携することは問題ないというこ

と、並びに、できれば逆に早く出版業界が統一したコードを利用してほしいというのが配信流通業者様のお声でございました。

若干飛びますが、8ページ目をごらんください。その検討を踏まえまして、各有識者の方々のご意見も踏まえた仕様書案となっております。左側の仕様書案にございますとおり、基本的には20けたのコードとなっております。頭8けたが必須コード、残り12けたが自由コードという形でとなっております。8けたについては、十数年間はおそらく紙と同時に電子出版物を出してくるケースが非常に多いです。並びに紙のほうが定本となり得る可能性が十二分にあるということで、13けたのISBNコードの中から8けたをそのまま、書籍、コミックにおいては流用できる形を考えております。

ただ、雑誌コードについては、残念ながらISBNとは異なりますので、また別途、推奨モデルとして、雑誌の場合のコードの考え方も今回は触れております。

頭8けたを、ISBNの定義の一部を利用することによって、日本における出版社並びに出版者の、基本的には重複がないということが最大の一つの価値になるかと思っております。残り12けたについては、今後、電子出版という市場が広がっていく中で、いろいろなビジネスモデル、あるいはビジネス形態が広がるだろう。並びに、後ほど触れますとおり、配信事業者、関連事業者との連動を考えると、このあたりは今後自由に現段階では設けておいて、拡張する中でいろいろな形の推奨モデルを提案していったほうがいいだろうという、今回のこのフェーズの検討になっております。

基本的には、右側にございますとおり、推奨モデルをガイドラインとして定めております。ガイドラインの真ん中にございますとおり、残り12けたを、基本的には頭4けたが記事番号、次が自由記号、そして最後はチェックデジットとしております。記事番号というのは何かといいますと、先ほど触れましたとおり、マイクロコンテンツ単位にした場合の一つの記事、目次単位、雑誌でございますと記事単位、そしてコミックでございますと話割単位、巻数単位とみなしていただければ結構でございます。そして、書籍においても、一部短編集でございますとか、あるいはビジネス書でございますと、章、節、款という単位でも割れるような形を考えております。

その下にございますとおり、国民の方々、あるいは出版社（者）、関連事業者にとりましては、それぞれ価値効果がこれによって格段に向上するというふうに思っております。基本的に、読者の方々にきましては、自分の求める情報への到達性が向上する、そして、今後の電子出版の新しい形でパーソナライズされました電子書庫をつくることまで視野に

置いております。

出版社（者）にとりましては、これによって共通の流通管理コードになりますので、配信事業者側との連携が非常にスムーズになります。それから、今後新たなこの基本コードになりますので、キーコードとしていただいて、さまざまなメタ情報と連動する形で、電子出版物のみならず、そこにおける拡張したビジネスとの連携が可能になるというふうに考えております。

同時に、配信流通事業者等の関連事業者におきましても、同様のメリット、価値効果があると考えております。

それでは、次に9ページでございます。このコードを使って、では、どのような読者並びに国民の方に新たなメリットを享受いただくかということで、1つ今回トライアルいたしましたのが、インデックス情報でございます。従来、ご存じのとおり、書誌情報でございますとか全文検索エンジンに基づく全文検索という形が現在のビジネスでは1つの検索形態になっておりますが、今後、電子出版物が増えていく中では、いわゆるセマンティックな検索、意味検索、あるいは最近でございますと連想検索という言葉の定義が加わっておりますが、そういったものに対応できないかという試みをいたしましたのがこのインデックス情報でございます。つまり、本文中に含まれない言葉並びにそういったものから連想できるキーワードを抽出し、それに基づいて、より到達度が高い検索性を読者の方に、あるいは国民の方に提供できないかという実験を試みました。

9ページの右真ん中にごございますとおり、それぞれの読者、国民並びに出版社、電子出版事業者が、価値効果がこれによって広がってくるというふうに考えております。

めくっていただいて、10ページでございます。10ページが、それにおけるシステム機能のガイドライン並びに仕様案を今回策定させていただきました。システム機能におきましては、基本的には、検索を実現するためのコンテンツデータと書誌情報等のメタ情報の格納、並びに先ほど触れましたとおり、抽出ワード、テキスト本文に電子出版物のダイレクトに本文に含まれない名詞等を抽出して、並びに連想ワードも自動生成することによって、より高い、新たな検索性を読者の方に提供できるということが1点。

それから、システム機能2といたしましては、インターフェースは、後ほど触れるクラウド上の展開も含めたWeb APIの連携、2番目といたしましては、カスタマイズ、属性データによるいろいろな絞り込みが自由に選択可能になること。そして3番目といたしましては、それぞれ読者側の方々が重みづけ検索をできることということで、そういっ

た点を踏まえたガイドラインに基づきまして、先ほどスキップしてしまいましたが、6ページ、7ページの実証実験並びにその立証、検証を行いました。

6ページの左上にございます実証実験の結果のとおり、基本的にこちらのほうは電子出版コードを付与して、しっかりと閲覧性の検証ができるかどうかという点につきましては、十分にできました。そして、相互閲覧性の向上についても検証ができました。

7ページのほうでは、今触れたインデックス情報に基づいたインデックス情報の検証を行い、現在の全文検索とは異なる——それぞれ価値があるとももちろん思っておりますが、また新たな価値の創出ということで、検索到達性が高い結果が立証できたと思っております。

それでは、11ページにもう一度戻っていただいて、提言の部分でございます。こちらは、3省懇の考え方を踏まえまして、いかに各プレーヤー、電子出版の事業者の連携がとれるかということの提言部分となっていて、ここについては、実証実験は試みておりません。

基本的なコンセプトガイドラインの目的といたしましては、今触れましたとおり、オープン型電子出版環境を実現するために、各電子出版の事業者のクラウドが有機的につながっている状態を一応検討いたしました。11ページの右上にございますイメージというのは、1カ所に集中されているものではなく、それぞれの電子出版の事業者のクラウド環境が有機的につながっていて、このような1つの形になっているイメージでございます。あくまでも、全体のいろいろな要素がグリッティングしていくというようなことをご理解願えると幸いです。

こういったものがつながることによって、より電子出版が速やかに、なおかつ円滑に市場が立ち上がるということでございます。

11ページの右下にございますとおり、システム要件につきましては、ご案内のとおり、総務省様のスマートクラウド研究会及び昨年度立ち上がりましたジャパン・クラウド・コンソーシアムのシステム要件に基づいた設計とさせていただきます。

そういったものができ上がりますと、12ページをごらんください。基本的にそれぞれの役割並びに価値効果もこのあたりで触れております。右側にございますとおり、出版物を置きかえるだけのビジネスではなく、よりデジタルコンテンツによって波及する大きな多様なビジネスへの展開というのがここで例示として今回報告させていただいております。並びに、関連事業者の多様なビジネスの展開ということで、より日本における電子出版市

場が世界で競争力を持つような形ということを検討しております。

最後に、13ページでございますが、今後のスケジュール並びに課題となっております。1つは、ご存じのとおり、3月11日の東日本大震災によって、我々出版業界のほうも、いろいろな意味での見直す機会をいただいております。今回、偶然ではございますが、検討させていただきましたスマートクラウド、これがより災害の発生時に強いということ、あるいは例えば地域全体に普及できる、並びに地域を限定してサービスもできる、社会貢献もできるということで、よりこの考え方は、国のご支援もいただきながら進めたいというふうに願っているところでございます。

13ページの右下にございますとおり、今後の課題としては3点ございます。①といたしましては、コード管理運用機関の検討、②国内の標準化によるオーサライズ、③正式名称等の検討が必要と思っていて、特に国際規格並びに国内規格においては、ISO、IEC、EDiTEURという3団体の、それぞれ日本のチェアマンには確認させていただいて、それぞれ十二分に検討ができるということの言質をいただいております。

最後の14ページにございますとおり、それらを踏まえまして、この電子出版コードの普及活動、並びに集中管理機構等の検討が今年度、そして、同様に国際・国内標準化の詳細調査及び申請の検討というのが今年度、そして、スマートクラウドの考え方に基づいた継続した実証実験ということを今年度踏まえまして、できれば来年度、平成24年度にはこの電子出版コードの考え方を、電子出版業界について普及して、実際の運用に図りたいと願っております。

以上です。ありがとうございました。

【座長】 ありがとうございました。

それでは、皆様方、質問をお願いいたします。

【委員】 非常に現実的な提案でございまして、そういう意味では、すごく具体性がある提案ですごく評価できると思いますが、逆にそれがゆえに、いかにこれを実施するかというところに、このプロジェクトは尽きると思います。先ほど、一番最後で、これは再来年度ぐらいにはという話が出ておりましたが、非常に制約が緩い、デジットが増えただけという仕組みですので、極端な話で言いますと、DBができなくても出版社は対応可能な仕組みです。ある種、ISBNと同じ仕組みですので、出版社ごとが管理できれば済むレベルなので、そういう意味では、ぜひとも業界の基準として、もうすぐにでも始まるような体制とか、もうちょっと実施に対する仕組みというのはお考えいただいたらいいのかな

と思っておりましたが、いかがでしょうか。

【「コンテンツID」発表者】 大変貴重なご意見、ありがとうございます。

おっしゃるとおりでありまして、早く我々出版業界は、業界みずから共通化するべきだと思っておりますし、むしろ関連事業者の方々、配信事業者の方々のほうが早く対応してほしいという声もございます。

ただ、残念ながら、出版業界の数は4,000社という非常に多くの数がある、我々雑誌協会のみならず、今日、明日いろいろなご発表がございます書籍協会並びに電書協様、あるいは先ほどご発表された電流協様ともリエゾンをとりながら。今、ISBNを所管されておりますのがJPO出版インフラセンター様でございますので、ここでのノウハウも一緒に検討していただきながら、より早く進められるように頑張りたいと思っております。

貴重なご意見、ありがとうございました。

【「コンテンツID」発表者】 若干オーソライズの話でございますが、例えば雑誌で表現いたしますと、雑誌はもともとさまざまなコンテンツの集合体というところで、その雑誌1冊が1つの表現媒体であるというところで、1つ1つのコンテンツコードでばらばらにしていくということのマーケットが、なかなかつくり手側が想像しづらいという部分がある、我々の雑誌協会のデジタルコンテンツ推進委員会で2年間進めてきております。

逆に、例えば今回の3月11日以降のことで申しますと、その中で、かなりコミックを中心に配信を実際に、物が届けられないという状況の中で、やっていかなければならないということが起こりました。実はその中で、例えば漫画、雑誌で言いますと、漫画の1話1話を別々に組み合わせて1つのパッケージにして配信するという試みが行われました。これは、そういう意味で、完璧にこの考え方で、そこにはコンテンツコードを載けているわけではございませんが、これがこういった中で普遍していくことによって、比較的我々が考えるより早い段階でこういうマーケットが考えられるのではないかとというふうに我々は今思っております。

【委員】 ぜひ期待しています。

【「コンテンツID」発表者】 もう一点だけ触れさせていただきますと、今既に雑誌協会からJPO出版インフラセンター様のほうにご検討願っているところでございますが、7月のJPO様の運営委員会において、電子出版コードの研究委員会の設置を検討いただけるというご回答もいただいております。

この中で、先ほど触れましたとおり、ISBNのコードを管理いただいているという点、

それから出版インフラセンターが、出版団体のみならず、取り次ぎ並びに流通業者等の各団体さんが所管されているという点、それから、先ほどの国際標準におきましても、エディトールの日本窓口がJPO様になっておりますので、そういった意味でも、フォーラム標準になります。そういった点からも国際標準化しやすいという点から、ぜひそれを視野に置いて、今後検討を重ねていきたいと思っております。

どうぞよろしくお願いいたします。

【委員】 質問ではなくコメントと期待ですが、配付資料の8ページにある仕様書案の国際標準化というのは、ぜひとも強力にご推進いただきたいと思っております。

それから、報告書のほうでは、参考という扱いで、著作権管理のことについて触れられておりますが、これは非常に期待されていると私は考えております。ぜひ、単に番号振るだけではなく、著作権管理の実現、つまり、大学等の高等教育の環境で、コンテンツのリユースをしやすい環境をぜひとも早くつくっていただきたいと期待しております。

【「コンテンツID」発表者】 大変貴重なご意見、ありがとうございます。今、おっしゃっていただきましたとおり、まずキーコードが電子出版コードとしてなりますので、そのプロパティとして今おっしゃっていただいた今後の著作権管理情報等もひもづけられると理解していて、より著者の方々、あるいは読者の方々にも円滑的に、なおかついいコンテンツが提供できるように努めてまいりたいと思います。

ありがとうございます。

【座長】 ありがとうございました。

【委員】 音楽の世界では、CDCという団体が、楽曲及び演奏等している特性を数値的に最初の何小節か聞けば、自動的に振り分けができます。少なくともどの曲、だれが歌った曲かということは特定できるという技術が完成していて、CDCはそれを使っているというふうに聞いておりますが、出版物についても、例えば最初の1ページを認識すると、どの出版社からのどういう論文かということ認識するようなことはできないのでしょうか。できるとすれば、コードづけをするということは当然必要だと思いますが、論文の一部を利用者の側で使いましたときに、自動的にそれがどの出版物からの引用かということが処理できるようになります。権利処理が、送信側からでなくて、受信した側からできるというメリットがあると思いますが、その点のご検討はいかがでしょうか。

【「コンテンツID」発表者】 貴重なご意見、大変ありがとうございます。

おっしゃるとおり、今、音楽の業界ではCDCさんがフットプリントという技術を使っ

て、頭何フレーズかの音楽によって、全部認識できるようになっております。

ご存じのとおり、電子出版におきましてもそういった検討が十分必要だと思っておりますが、現段階の技術におきましては、残念ながら、まだ文字ベースのほうの認識率が弱いということ、それから、そういった問題も含めまして、実は今回、1つご提案の中にあるインデックス情報データベースというのが、例えば目次情報をきっちりと我々は持つべきだろうと思っております。この目次情報が、我々編集者がつくりました基本的にそれを認識できる1つのキーになるだろうと思っております、それも含めまして、今ご示唆いただきましたとおり、今後十分な技術的なイノベーションも含めて検討すべき課題だと認識しております。

貴重なご意見、ありがとうございます。

【委員】 いずれにしても、この技術は現実性がありますし、急がなくてはいけないと私と思っております。

【「コンテンツID」発表者】 ありがとうございます。

【委員】 僕も、この研究はしっかりした研究だと思いましたが、唯一、どこにも説明がなくて、当たり前すぎるからだろうと思いますが、わからなかったのは、なぜけた数を決めなくてはならないかである。タグつき言語にすれば、けた数なんて関係ないと思いますが、何で12けたとか8けたというふうに決めているのでしょうか。

【「コンテンツID」発表者】 既存の紙の出版物におきましては、例えばISBNが13けたでございますとか、現在、国際的にけた数を定める流通になっていて、電子においても、そのけた数を定めていきましたほうが、より……。

【委員】 それは、13けたの中の8けたを使うとおっしゃった前半の8けたはわかりますが、後ろの12けたなんか、出版社が勝手に決めればよい話で。識別番号のほう。それが何で12けたなのかがわかりません。

【「コンテンツID」発表者】 2つの観点がございます。1つは、ある程度のけた数を定めておかないと、今年度の課題となっておりますが、1つは、集中管理機構等のデータベースを設けましたときに、エラーチェックでございますとか、それぞれの重複、いわゆるコンフリクトが起こさないようにしやすいという点が1点でございます。

それから2点目といたしますと、先ほど配信事業者様側のほうも早く共通化してほしいというご意見がございました中で、もう一つのご意見といたしまして、実際上は、各CP様、配信事業者が持っている内部のコンテンツコードに変換して利用されるということで、

変換テーブルを持たれるというのがほとんどでございました。したがって、こちらも出版社側も共通のけた数が必要という認識のもとに、今回、残りの12けたということで定めております。

【委員】 その12けたで、チェックデジットもございますので11けたかもしれませんが、それで何百年分かは大丈夫とか、そういうことはわかっているのでしょうか。

【「コンテンツID」発表者】 今回、実はISBN等につきましては、数字だけで今まではコード設定を、国際基準であるので定めておりましたが、今回、英字大文字、英字小文字も組み合わせて使えるということで設定いたしましたので、ご案内のとおり、天文学的な数字まで組み合わせは可能ということでございます。やはり20年、30年利用できないと、先生ご指摘のとおりでございますので、そういったことを視野に置いて一応作成いたしました。

【座長】 よろしいでしょうか。ほかに。

先ほど、このけた数は変えることが可能だということはちらっとおっしゃったように思いますが、そう了解しておいてよろしいですか。おっしゃりませんでしたか。決めたらもう当分変えないということでしょうか。

【「コンテンツID」発表者】 一たん20けたの中で運用をしていきたいと思っております。

ただ、先生ご指摘のとおり、今後、電子出版市場がどのような広がりを持つのかというのがまだ見えない部分が十二分に、我々すべての電子出版業界においてはございますので、ある一定時期の中で、ビジネスモデルが見えた段階で、若干の修正等は当然必要だと思っております。

ただ、もう一つの点といたしましては、この報告書に触れておりますとおり、国際展開のときのコードを国番号等を付与するのか、プラスアルファつけるのかという検討は今年度の課題として我々も認識しているところでございます。

【座長】 ありがとうございます。

では、ほかに何かございますか。

ないようでしたら、時間が参りましたので、次に移らせていただきます。ありがとうございました。

【「コンテンツID」発表者】 ありがとうございました。

【座長】 次は、「メタデータ情報基盤構築事業」についてご説明をお願いいたします。

【「メタデータ情報基盤構築事業」（以下「メタデータ」と省略）発表者】 「メタデータ情報基盤構築事業」についてご説明させていただきます。

資料に沿ってご説明いたします。本事業、代表機関といたしまして、筑波大学、共同提案者といたしまして、インフォコム株式会社、株式会社インフォコム西日本、合資会社ゼノン、株式会社ナレッジ・シナジー、ロジカルウェブ株式会社、株式会社ジオ・ブレン、この共同提案組織でご提案させていただいております。

次のページに行ってください、まず、事業の概要のご説明となっております。

このメタデータ情報基盤構築事業でございますが、メタデータの相互運用性と利用性の高度化を目標といたしまして、メタデータの記述規則等の標準仕様、そして、オープンなメタデータ情報基盤の仕組みを検証・実証するというところで実施させていただいております。

概要図といたしまして、1 ページに図がございますが、現状、デジタルコンテンツの流通において必要不可欠となっているメタデータに関しまして、各図書館でございますとか、博物館、美術館、出版社、規格団体、そういったコミュニティ単位ではある程度のメタデータの項目等の統一というのが図られつつある状況だと思えます。ですが、そういったコミュニティを超えたメタデータの流通、メタデータの記述規則の共同利用といったところにつきましては、現状ではなされていない状況であって、分野を超えたメタデータの相互運用、利活用といった点で、現状、問題が出ております。今後ますます増え続けるデジタルコンテンツの増加に伴って、メタデータ記述規則の乱立というのが予想されているというような状況でございます。

それに対して、本事業では、こちら図の真ん中にごございますメタデータ情報基盤のシステムを構築して、だれもが簡単にいろいろな分野のメタデータの規則を理解して、他館のメタデータを自館のメタデータとして利用できる、もしくは記載されている内容を正しく理解できるというようなことを目的としております。

今回の事業では、メタデータ情報基盤につきまして、各組織、各機関の有識者様のほうからご助言をいただいて、どういった機能が必要なのか、また、登録するためにはどういった記述規則を登録すべきなのか、その記述規則はどういった形で表現すべきなのかといったところを検討いたしました。現状、こちら、メタデータ情報基盤システムが完成して、公開準備段階という形になっております。

次のページに参り、実施体制についてご説明させていただきます。左側にある提案者の

組織でございます。代表提案者といたしましては、先ほど申し上げましたように、筑波大学様に実施していただき、共同提案者として各企業が共同提案をさせていただいております。また、この提案者の組織の中で、検討会という組織を組んで、この事業に関する各種の検討を行うという形で体制を整えさせていただきました。

図の右側でございますメタデータ情報基盤研究会、こちらは現在、筑波大学のほうで実施されている研究会でございますが、この研究会も本プロジェクトの目的と同じく、メタデータの相互運用性等を高めていくための研究会でございます。こちらの研究会の助言を本事業の検討会のほうにもいただいて、技術支援、メタデータ規則の収集に関する支援、検討会の構成員の選任等を実施していただきました。

右下でございます本事業終了後の運営主体についてでございますが、こちらは現在、運営主体となる組織を設立する予定でございます。一般社団法人としてメタデータ、この基盤システムを運用する組織を設立していく予定でございます。

ただ、こちらに関しましても、メタデータ情報基盤研究会のほうからは、今後引き続き助言をいただいて、協力して本事業、もしくはメタデータの共有といったところの事業を進めていく予定でございます。

ページを1つ飛ばしていただき、4ページをごらんください。今回、調査・検討・開発・実施内容といたしましては、大きく1番と2番の2つがございます。まず、1番目は、サービス創出に向けた開発・実証となっていて、具体的に申し上げますと、メタデータ・スキーマ・レジストリという、メタデータの記述規則を蓄積、保管、公開するための格納庫を構築いたしました。あわせて、格納庫のサービスについて実証実験を行って、今後のサービスの展開について検証を行っております。

もう一つの大きな実施内容といたしましては、技術の確立、技術標準化、運用ガイドラインの策定となっております。こちらでは、メタデータの記述規則について、こういった形で定義していけばいいのか、こういった形で提供すべきなのか、こういった形で収集、提供、維持管理するための体制を整備できるのかといったところを検討いたしました。

また、この検討結果をもって、メタデータ情報共有のためのガイドラインを作成しております。

5ページにいただいて、検討会議と国際シンポジウムということでご説明させていただきます。

今回、本事業を進めるに当たって、5回の検討会を実施しており、1回の国際シンポジ

ウム、また、最終報告会というものを実施させていただいております。国際シンポジウムでは、国内外の有識者の方を招聘して、メタデータ共有に関するメタデータ情報の将来について議論を交わさせていただきました。こちらは一般参加を含め、約80名の方に参加いただいている状況でございます。

次のページに参って、メタデータ情報基盤システム、Meta Bridgeの構築に関してご説明いたします。

こちら、本事業のメインの成果となっておりますが、メタデータ情報基盤システムというシステムを構築いたします。こちら、実際のシステム構築期間は非常にタイトな構築期間となっていて、実際の開発段階では、3回のリリースに分けて実証も含め、実施しております。

機能といたしましては、主にメタデータ規則の登録、利用、もう一つとして、他のシステムからの利用という3点を重点にシステム設計と開発を行っております。

もう一点、メタデータ情報共有のためのガイドラインを作成しております。こちらは、デジタルコンテンツにかかわるさまざまな機関にとって、メタデータを公開する際に、共有、再利用性の高い記述をするためのよりどころとなるものとしてガイドラインを作成いたしました。こちらは、このガイドラインを使っていれば、メタデータの提供機関だけではなく、利用者にとっても利用性の高いメタデータを作成できるようになる、もしくは、こういったガイドラインをつくったメタデータが流通することにより、新たな付加価値を持ったサービスの機会が提供できるというようなものを目指しております。

ただ、こちらのガイドラインに関しましては、なかなか記載の内容が専門的で難しいというご指摘も作成段階では受けて、幅広く利用いただくためにさまざまな工夫をさせていただきます、作成しております。

次の7ページに行ってください、メタデータ情報基盤システム、Meta Bridgeの実証実験の結果について簡単にご報告させていただきます。

全体的な評価といたしましては、こういったメタデータ情報基盤のシステム自体、現状、国内にはあまり事例がないということと、各機関の皆様のほうで、メタデータの利用促進、共同利用といった点に関する意識が非常に高いというところで、こういったシステムに関する関心の高さというものが浮き彫りになった形となっております。

また、領域を超えたメタデータ構造の検索ですとか、メタデータ構造のバージョン管理、こういった従来、あまり提供されていなかった機能に関する評価もいただきました。

ただ、一方で、開発期間は非常に短い期間でありましたので、使い勝手の点ですとかマニュアル等の不備等の指摘がございまして、そういった点で、今後の課題として浮き彫りになってきた面もございました。

続いて、開発・実証の本事業の成果としてご説明させていただきます。

これまで開発・実証内容のところでも何度か触れさせていただいておりますが、まず、一番大きな成果といたしましては、メタデータ情報基盤システム、Meta Bridgeというシステムでございます。こちらは、現在、可動環境を筑波大学のほうに移して、サーバー構築中という形になっております。こちらの資料には、6月下旬に一般公開予定ということですが、現状、少々公開予定がおくれている、システムのな面では整備は整っておりますが、運用の面での整備を今行っているところでございます。こちらは、本事業のウェブページで正式な公開日程等は後日紹介させていただく予定でございます。

9ページ、10ページと、Meta Bridgeの機能について簡単に触れておりますので、10ページをごらんください。こういったメタデータ記述規則を登録して公開するための仕組みができております。また、この中では、既存のメタデータ項目を流用して、新たなメタデータ規則をつくる機能でございますとか、他の機関のメタデータ記述規則を利用して、自館の記述規則を新たにつくる機能でございますとか、そういったものがございます。

11ページを開いていただいて、こちらは開発・実証成果のメタデータ記述規則の定義言語でございます。現状、記述セットプロファイル(DSP)と呼んでおります。こちらは、DCMIシンガポール・フレームワークで提唱されたアプリケーション・プロファイルの仕組みを利用しております。2008年にDCMIのDSP仕様が出ておりますが、こちらは現状、草案どまりという形になっておりますので、本プロジェクトでOWLという記述言語を使用して、新たな定義をさせていただきました。これは、本プロジェクトからの提案という形になっております。

さらに、メタデータ記述規則の簡易定義というものをつくらせていただきました。こちらは、先ほどお話しいたしましたメタデータ記述規則の定義言語、DSPについては、OWLを使って表現いたしますので、一般の方にはなかなか使用が難しいというところがございます。そういったところをハードルを低くして、だれもが簡単につくれるような簡易定義言語というものをつくっております。基本的には、エクセルなどの表形式で定義していただいて、その定義をシステムのほうにアップしていただく形になります。そうするこ

とによって、システムの内部では、OWLで表現した記述規則のほうに変換して利用ができるという形になっております。

続いて、12ページをごらんください。メタデータ情報共有のためのガイドラインについてご説明いたします。

こちらは、個別組織のメタデータ基準ではなく、それを公開、共有する場合の指針として定義させていただきました。これは、個別の例えば図書館さん、博物館さん、そういった個別のものでは、どうしても組織、コミュニティを超えた情報共有というものが難しくなっておりまして、そういった観点から、それらを個別のところに向けたものではないというところで定義しております。

また、新たに設計するならば、最初から共有可能なモデルを使おうというところで、こういった指針を立てさせていただいております。

また、メタデータのライフサイクル、スキーマの設計、メタデータの作成、メタデータの利用、メタデータの運用・維持というライフサイクルを意識して、メタデータ情報共有のためのガイドラインを設計いたしました。

基本セクションといたしましては、こちらに書いてありますようなセクションがあつて、詳しい内容は報告書に記載がございますので、そちらをごらんください。

続いて、13ページをごらんください。成果の普及展開・今後のスケジュールということで記載させていただいております。先ほど、組織のご説明の際に少しお話しさせていただきましたが、一般社団法人メタデータ基盤協議会というものを現状、設立予定でございます。こちらの協議会のほうに、今後、メタデータ情報基盤システムのほうを移管して、そちらでシステム運営を行っていく予定でございます。こちらのシステム自体は、筑波大学のほうで運営しており、民間企業とかそれ以外の官公庁、いろいろな組織との連携を図って、会員を募っていきたくと考えております。

また、法人会員からは、会費ということで、本基盤の運営に関しまして費用的な支援も受けられるような体制を構築していく予定でございます。

最後に、今後のスケジュールということでご説明させていただきます。

平成23年度に関しましては、まず、メタデータ基盤協議会による普及をメインで考えております。まずはシステムの運用開始と皆様に使っていただくところが非常に重要な点だと考えております。また、メタデータ情報共有のためのガイドラインに関しましては、こちらは現状、予定でございますが、パブリックコメント等の募集ができればいいかなと

考えております。また、メタデータ情報基盤システムに関しましては、メタデータ基盤協議会へ移管して、運営を行ってまいります。また、基盤協議会では、一般社団法人としての設立と今後の運用体制の確立というところを想定しております。

24年度に関しましては、こちらに書いてあるような形で、普及促進、また、システムに関しましては、システムの拡大等を考えております。

以上で、本事業のご説明を終わらせていただきます。ありがとうございました。

【座長】 ありがとうございます。

それでは、ご質問をお願いいたします。

【委員】 今回のメタデータの情報基盤構築と、例えば先ほどご報告がございましたような電子出版のコンテンツIDといったようなものの関連はどのように考えているのでしょうか。

【「メタデータ」発表者】 関連といたしますか、それぞれの分野におきまして、メタデータは何を表現すべきかというのは、分野ごとに当然特性が異なってまいりますので、それはそれぞれのところで定義していただきます。ただ、それは、例えば電子出版のコンテンツと音楽コンテンツを集約したいというときに、お互いのメタデータが全然共有できないという形では非常に難しいので、その間をこういうシステムを使って取り持っていこうという形で考えておりますので、連動というよりは、そういった形で定義されたそれぞれのプロジェクトのものを、こちらのほうにぜひご登録いただいて、共有できる形の基盤として活用していただきと考えております。

【委員】 わかりました。

【座長】 ほかにごございますか。

どうぞ。

【委員】 非常に先駆的な試みですので、なかなかすぐに結果は見えてこないようなところではあると思いますが、あまり言及されておりませんので、お聞きしたいのは、一体どのぐらいの範囲をねらっているのか。つまり、これは確かにこのプロジェクトで、わりと電子出版という範囲がございますが、多分それ以外のところも、当然、このプロジェクトはねらっていると思いますが、それはどのぐらいの範囲なのか。それによって、社会に対するどれぐらいの貢献が期待できるかということも変わってくるかと思いますが、特に今後の成果、見解に関しまして、どのぐらいの業界、産業、そういうものをスコープに入れて活動されるということを考えていらっしゃるのでしょうか。

【「メタデータ」発表者】　　まずは、最初のページに図示がございますが、図書館、博物館、美術館、公文書館、各種研究機関、それと出版と企業、あとは標準規格というところで現状は想定しておりました。ただ、本メタデータ基盤に関しましては、こういった組織にとらわれない運用が可能になっております。

ただ、まずはこのメタデータ情報基盤の中にいろいろなメタデータ記述規則が集まっていて、いろいろな方に理解され、利用されていくということが重要だと思っております。

ただ、そういった観点からいきますと、最初に申し上げました、最近、M、L、Aという形でよく表現されますが、図書館、博物館、公文書館、そういったデータの規則について、ある程度、コミュニティ内で確立されました組織からまずは情報をいただいて、登録をしていきたいと思っております。あと、本事業のメインのところでもございますので、もちろん出版業界、そういった形の業界の皆様からも、ぜひ登録をしていていただきたいと考えております。

【座長】　　よろしいでしょうか。

ちょっと質問をさせていただきます。大変プリミティブな質問で恐縮でございますが、現在はこういうメタデータをつくっているというか、使っている機関、先ほどおっしゃったように、機関ごとにより考え方が違っているという感じでしょうか。それとも、それはもう大体統一とれてるという、その辺はいかがでしょうか。

【「メタデータ」発表者】　　どういうところでも共通するものというのは幾つかございます。例えば物にタイトルをつけるとか、作者を持たせる、そういった、どういう分野でもほぼ共通して使えるものももちろんあるし、それ以外に、分野ごとにどうしても必要になっているところが多々ございます。

今回の考え方といたしまして、すべてのデータを標準化して、どこでも同じものを使うことにいたしますと、これはそれぞれのニーズを満たさないことになりますので、それは個々のニーズは満たした上で、お互いのメタデータを交換するためにはどういう共通項をつくることができるか、そのためにどういう仕組みを持たせると、できるだけ情報を保ったまま、お互いのメタデータを交換できるかという観点で、システムとガイドラインというものを提案したという形でございます。

【座長】　　これは先ほど委員がおっしゃっておられましたことと関係いたしますが、出版業界とはメタデータの認識というのはどういう位置づけにございますか。

【「メタデータ」発表者】 出版業界とかでしょうか。

【座長】 ええ。出版業界がメタデータに対してどういう認識を持っておられるのか。変な質問で恐縮ですが。つまり、メタデータのあるものを、出版業界はそれに対して何らかの利用ということを考えておられるかどうかということです。

【「メタデータ」発表者】 出版業界は、例えば電子出版のフォーマットにおきましても、メタデータをどういうふうにするかというのは、新しい指標にはすべて入ってきておりますので、メタデータを盛り込むということに関しましては、出版業界も非常に積極的だと理解しております。

多くのものは、ほかのジャンルとも共通する部分がございますが、必ずしも、100%そのまま使えるという形にはなっていないので、どういう形でその部分の共通項を見出せるかというものを提起したいと考えております。

【座長】 わかりました。ありがとうございます。

【委員】 コミュニティの中では、少なくとも最低限、一定の標準化がなされていないと、このようなある種のレジストリを持って意味がないのではないかという気がいたしますが、それについてはどのようにお考えでしょうか。

つまり、図書館コミュニティでは、書誌情報、メタデータの標準化というのは行われておりますし、おそらく出版業界も今の流れから考えると、そこで扱うメタデータの標準化というのは行われていくはずです。コミュニティの中でそういう標準化がきちんとあるということが前提になって、こういうレジストリをつくっていくという考えなのか、それともコミュニティの中でも若干いろいろな意見があって、ばらばらになっているものをレジストリの形でうまく相互運用できるようにしていくのかというところの方向性がよくわかりません。ちょっとそこについてご説明いただけないでしょうか。

【「メタデータ」発表者】 それは両方あるかと思います。まず、コミュニティである程度方向性が固まっているところというのは、もちろんご指摘のとおり、それを基盤にしていけばよいわけでございますが、電子出版のフォーマットも複数ございまして、それぞれメタデータは多くの考え方は共通しているものの、フォーマットとしては異なっております。そういった場合、フォーマットは異なりますけれども、考え方が共通するというのであれば、フォーマット変換ができるレジストリを提供することによって、大部分のメタデータは交換することができます。それはもちろん、1対1で交換してもよいわけですが、関係するところが増えてくると、お互いに1対1で交換していけば、関係者

が増えれば増えるほど、そのマッピングが複雑になりますので、こういう共通項を1個つくれば、ここを介してさまざまなフォーマットがメタデータを交換できるようになるだろうということが1つございます。

また、これから新たにメタデータを考えていきたいというところもたくさんございます。そういったところは、何かの参考がないと、メタデータをどうやってつくってよいのなかなか難しいというお話をたくさんヒアリングで聞きました。そういった場合は、こういうレジストリでございませうとかガイドラインがございませうことによって、相互運用性を生かしやすいメタデータの設計ができるということも念頭に置いて考えております。

【委員】 この成果というのは、必ずしも国内とか日本語とか、そういうものに制約されるものではないのではないかと思います、これを国際的にはどう位置づけていくのか。特に、単に国際的に使えるというよりは、もう少し一歩踏み込んで、例えば特定の国とジョイントで行うですとか、そういった戦略的な普及の考え方ですとか、そういうのはございます。

【「メタデータ」発表者】 ダブリンコアのDCMIというところでは、レジストリワーキンググループというものがございませう。そこに参加しているメンバーで、コーネル大学を中心につくっております、オープンメタデータレジストリというものと、ダブリンコアで定義しているボキャブラリーを登録しております、ダブリンコア・メタデータスキーマ・レジストリという既存のものがございませう。そういった既存のもの2つと、我々のMeta Bridgeというのを、今後インターオペラブルにするということが今後の課題、プロジェクトとして今挙がっております。

【委員】 せっかくこういうのが日本の国の中でできましたので、もちろん国際貢献という意味では、おっしゃるとおりだと思いますが、そこからもう一歩前へ出るようなことが、つまり、日本からこういうのがあるから、もっとその行為認定を増やしていくですとか、そういう努力がございませうと、これは今回のプロジェクトの中でも、比較的先を行くような数少ないプロジェクトだと思いますので、その辺を先駆性を生かして、国際的な重要性を高めるですとか、そういう努力をしていただけると価値ある事業になったかと思ひます。

【「メタデータ」発表者】 ありがとうございます。

【座長】 ありがとうございます。

ほかにはございませうか。

それでは、ほかに質問がないようでございますので、これで終わらせていただきます。
ありがとうございました。

【松田情報流通振興課統括補佐】 ここで10分間の休憩をとらせていただきます。現在14時35分でございますので、10分後、14時45分から再開させていただきます。
(休 憩)

【座長】 それでは、時間が参りましたので、次のご発表に移りたいと思いますが、よろしいでしょうか。「電子出版の流通促進のための情報共有クラウドの構築と書店店頭での同システムの活用施策プロジェクト」について、ご説明をお願いいたします。

【「電子出版の流通促進のための情報共有クラウドの構築と書店店頭での同システムの活用施策プロジェクト」(以下「情報共有クラウド」と省略)発表者】 出版文化産業振興財団、矢作でございます。今、ご説明がございました事業の成果についてご報告させていただきます。

まず、今回の事業の組織でございますが、私ども財団法人出版文化産業振興財団が代表機関となり、共同提案組織といたしまして日書連、取協、書協、雑協、博報堂、プライマルという団体、社で今回の事業を行いました。

1ページをごらんください。今回、電子出版の環境整備ということで、私どもはその中の流通促進という部分にスポットを当てて検討いたしました。電子書籍の流通という部分で現在、何が課題かを検討いたしましたところ、ここにも書いてございますように、電子出版物の情報が、今現在、流通している紙の本、リアルの本の情報に比べて流通量がかなり低い、人によってはほとんど流通していないのではないかと感じられるほど流通されていないために、一般の読者が、電子書籍はどんなものが出版されているのか、あるいはその出版されている電子書籍がどのような評価を受けているのかが全くわからずに、電子書籍を購入したい、あるいは体験したいと思っても、どのように手を出していいかわからないということが現状の電子出版物の課題ではないかと考えました。ここをベースに、今回の事業の仮説といたしまして、電子出版物に関する情報環境の整備と、これを書店で活用することが今後の電子出版の市場拡大につながるという仮説を立てました。

この課題、仮説を実証するために、電子出版物の情報をだれでも手に入れられる環境整備を図り、その効果を実証することを目的に、紙・電子の出版物の関連情報のデータベース構築と書店店頭で活用する環境をつくること、このような情報サービスを行う事業のガイドラインをつくることに取り組んでまいりました。また、出版物関連情報サービスの

有益性の確認、書店での活用実証と電子書籍販売活用の展開、情報サービス事業のガイドラインに沿った利用規約の策定を今回の実証事業の成果目標として取り組んでまいりました。

1 ページの下の図は今回の事業の概要図でございます。先ほどお話いたしましたように、情報環境の整備という部分につきましては、今回、出版物に関する書誌情報、あるいは電子出版のデータ、読者による書評・レビューといったものをだれでも自由に閲覧できるヨムナビインフォというサイトを立ち上げました。書店での利活用の部分につきましては、このヨムナビインフォを書店店頭で読者が閲覧、検索できる環境をつくるために、都内近郊を中心といたしました、有隣堂、須原屋、オリオン書房、合わせて10店舗の書店頭にiPadを置いて、これらの情報に本屋さんに来たお客様が触れられるような仕組みをつくりました。電子書籍が書店でも購入できるという実証事業といたしましては、今回、このヨムナビインフォの中にプリペイドカードで電子書籍が買える仕組みを構築して、先ほどの10書店の店頭でこのプリペイドカードの販売も行いました。このヨムナビインフォの中には、先ほど申しあげました情報サービス事業のガイドラインに基づいて利用規約等を策定しております。

次のページをごらんください。2 ページ目でございますが、先ほど申しあげました7社、団体がそれぞれこちらに書いてあります役割分担で今回の実証事業に取り組みました。また、この実施体制とは別に委員会を設け、東京電機大学出版局の植村局長に座長となつていただき、出版業界の有識者に集まっていたいで委員会を設置し、期間中、3回の委員会を開設いたしました。

次に、3 ページ、今回の実証事業の内容でございます。先ほど申しあげましたように、出版物にかかわる関連情報をクラウドの中に構築いたしました。この中身といたしましては、電子出版物に関する書誌情報、売れ行き情報、書評を蓄積したデータベースを構築いたしました。これを使うことによって、読者が電子出版物の関連情報をだれでも閲覧でき、だれでも検索できる仕組みといたしました。また、読者が出版物の評価情報をこのサイトの中に投稿できる環境をつくりました。

次に、リアル書店での活用でございますが、今回つくったクラウドを、先ほど申しあげましたようにリアル書店10店舗にiPadという情報端末を設置して、電子出版物の情報を読者に提供できる、活用できる仕組みをつくりました。これにより、今回、10店舗の実験書店では、紙の情報とあわせて電子出版物の情報を顧客に提供することが可能とな

りました。また、プリペイドカード販売という形でリアル書店が電子出版物の販売に携わることが可能となりました。

さらに、こういった電子出版物関連情報を共同で利用するためのガイドラインを策定いたしました。電子・リアル書店、読者の出版物の情報ニーズ・利活用シーンを想定して、どのような情報が求められるのか、どのような質、どのような範囲、こういったものが必要かという利用モデル案を策定いたしました。また、今回つくりましたガイドラインに沿って、私どものサイト、ヨムナビインフォの規約例として、本実証実験サービスの利用規約を策定いたしました。

次に、4ページをごらんください。この部分につきましては、プライマルの板倉さんに説明をお願いいたします。

【「情報共有クラウド」発表者】 板倉でございます。よろしくをお願いいたします。

こちらの図は、今回つくりましたヨムナビインフォの全体の概要を示しております。中央上2つにあるデータベースとウェブサイトが中心となって今回、新規で作成した部分になります。データベースが書誌情報でございますとか売れ行き情報、書評が蓄積されていくもの、その下にあるウェブサイトを通じてユーザーに情報を提供していくという形が基本となっております。それに加え、左側にメール配信システムと書いてございますが、こちらはデータベースの情報を使ってユーザーにメールをお届けする仕組みでございます。右側に2つ、書誌データベースと電子書籍配信システムがございますが、書誌データベースに関しましては、h o n . j p から書誌情報といたしましてタイトル、著者、出版社、書籍の内容、書籍のジャンルをご提供いただいてデータベースに格納しております。その右下にございます電子書籍配信システムが、先ほど申し上げましたプリペイドカードにより電子書籍の講読に該当する部分なのですが、ユーザーはウェブサイトを通じてこちらのシステムを利用できる仕組みとなっております。

ユーザーが一番下側に位置しておりますが、ユーザーは主にウェブサイトにアクセスいたします。パソコンと携帯電話、スマートフォンからアクセスすることができるウェブサイトとなっております。ここで、ユーザーは会員登録でございますとか書誌情報の検索、閲覧、あとは自分で書評も書くことができます。また、こちらを通じてプリペイドカードによって電子書籍を読むことができるという形となっております。

上のデータベースに該当いたします部分は、書評が結構な数、蓄積されており、書店として有隣堂、新聞社として朝日新聞社などから書評をいただいて、h o n . j p からいた

いただいた書誌情報とのひもづけを行ってユーザーに情報を提供しております。

最後に、左側のメール配信システムは、データベースからメールをユーザーにお届けすることができます。ユーザーは、会員登録時に自分が好みであるジャンルを登録することになります。その好みのジャンルに応じたお勧めの書評データ、書誌情報をお届けする仕組みが左側のメール配信システムという形になっております。

全体といたしましては以上でございます。

【「情報共有クラウド」発表者】 5ページをごらんください。こちらが今、説明がございましたヨムナビインフォのウェブ画面のトップページと、今回、テストで行いました電子書籍販売のページでございます。今、説明がございましたように、今回、ヨムナビインフォの中には、書評はスタート時点で約2万8,000点、電子書籍の書誌情報で約3万件が盛り込まれております。また、右のほうでございますが、今回はプリペイドカードで購入できる電子書籍6冊がキャンペーンとして案内されております。

資料の6ページをごらんください。こちらが店頭に設置されました機材のイメージでございます。利用した機材はiPadで、ほかのページに触れないようにちょっと工夫し、これを書店店頭に置きました。右側が実際の設置状況の写真で、これはオリオン書房サン店に置いていただいたものでございますが、このiPadを中心に、左側にヨムナビインフォの利用方法を書いた紙を立てかけて、右には今回、購入できる6タイトルの書籍の紹介をしております。また、iPadの手前には「プリペイドカード1枚200円」ということで、今回は10店舗の書店で、どの書籍でもすべて同一価格200円で販売していただきました。

次、7ページでございます。こういった形でクラウドをつくって、一般のユーザーにアクセスして利用していただいたわけですが、このクラウドの活用結果として報告いたします。

カウント数は、3月7日から3月25日がクラウドの実証事業の期間でございます。3月7日にオープンしてからアクセスが増えてきたわけですが、3月11日の大震災の後は当ホームページのアクセスは相当少なくなりました。実証事業の結果としてこちらに書いてございますが、ユニークユーザー数として、短い期間でございますが1,000を超えるユーザーがアクセスしてくれたということは、こういった書評あるいは電子出版に関する情報が必要だということの裏づけになったと考えております。また、アンケートをとりましたところ、「読みたい本の書評が検索して読める」という部分が、便利である、ある

いは使いたいと思った機能といたしましてトップに挙がっているという結果になりました。

次、8ページをごらんください。リアル書店でのプリペイドカードの販売についての実証結果でございますが、こちらも3月7日から3月25日で販売された数でございます。やはり大震災後、お願いした10店舗すべてではございませんでしたが、営業時間の短縮あるいは休業があり、本来ならば店頭で認知されるべきタイミングにマイナス要因があったということがございます。

実際のカードの販売枚数が93枚、それを使って電子書籍を購入していただきました数が32冊という結果になっております。カードの購入者の中心は30代の男性で、7割以上が男性であるという形でございます。円グラフがございまして、今回の購入が初めての電子書籍の購入という方が購入者の68%でございます。また、右の棒グラフの電子書籍を読もうと思いましたが理由で、4番目に「電子書籍を試したかった」からということで、まだまだ電子書籍のユーザーは掘り出しが可能なのかなという結果になっております。

また、この表の中には載っておりませんが、今回、どうして書店で買ったのかという中で、「いつも行く書店で販売していたから」という意見もございました。また、「ネットで購入する場合はカード決済の必要があって、それに対してはちょっと不安がある。いつも行っている書店で買えた」ということで、リアル書店への信頼感とカード決済への抵抗感が今回の販売で読み取れました。

次、9ページをごらんください。今回、協力いただきました書店・出版社等にヒアリングを行いましたところ、主な意見といたしましては、まず書店の意見として、「読者サービスとしては有効だと思う。自前で検索システムを持っていないような規模の書店にとっては有効である」、4点目といたしまして「リアル書店も、読者のニーズや出版物の変化に対応して、変わっていくことが求められる。リアル書店の利益がきちんと計算されていれば、今回のような電子書籍の販売という新しい試みにも積極的に挑戦したい」という意見もございました。出版社の意見といたしましても、「プリペイドカードによる電子書籍の販売はおもしろい取り組みなので、注目している」という意見もございました。

10ページ目をごらんください。今回、このような出版物関連情報を共同で利用するに当たって配慮すべき事項といたしまして、この5つの項目を挙げました。こちらにつきましては、共同利用ガイドラインということで、報告とは別に抜き出してホームページで閲覧できるようにしております。このガイドラインに沿って、今回、ヨムナビインフォの利用規約、サービスポリシー、プライバシーポリシーを策定し、同様の情報サービス事業の

参考にできるようにしております。

11ページをごらんください。最後になります。今回の成果の普及展開と今後のスケジュールでございます。

まず、今回の実証事業で認められた価値といたしましては、評価情報を中心とした出版物関連情報サービスの有益性、書店を舞台とした情報発信・利活用の可能性、書店でのプリペイドカードなどを通じた電子出版物取り扱いの可能性がございます。

今後の期待できる波及効果といたしましては、書店員の書評等を利用した読書コミュニティで電子出版物の活性化を図っていききたい。また、健全なレビュー・評価情報が今後の良質な出版コンテンツを生み出すパワーとなると考えております。電子書店とリアル書店の連携による新しいプロモーションも今後、考えていけると思っております。

今後の「継続的な事業化のために」と書いておりますが、今、申しあげましたようなサービス・機能の充実は当然、していかなければいけません。やはりこのヨムナビインフォというサイトを運営していく資金を業界の中でどのように調達していくか、これをどこが運営していくかということが事業化のために必要な項目となります。

一番下の出版物関連情報の共同利用ガイドラインにつきましては、先ほど申しあげましたように、JPICのホームページにガイドラインを掲出しておりますので、今後、考えていく事業化のモデルにのっとり、この利用規約につきましては当然、改定していきたくて考えております。また、ヨムナビインフォのサービスは、来年3月までは現サイトを維持していきたくて考えておりますので、この間にサービス継続のためのビジネスモデル、事業体のあり方などを検討していきたくて考えております。書店でこのクラウドを活用した展開につきましても、書店とどのように連携したらいいのか、あるいは電子書籍を書店で今後、継続的に販売していくためにどのようなビジネスモデルが必要なのかを検討してまいりたいと思います。

どの項目につきましても、やはり業界のコンセンサスをしっかりとっていかなければいけないので、今後、業界の皆さんと検討を重ねていきたくて考えております。

以上でございます。

【座長】 ありがとうございます。

それでは、どうぞ、質問をお願いいたします。

【委員】 せっかく実際の書店を交えてやるというおもしろいチャンスなのに、残念な

から今回のプロジェクトはその辺の間口がちょっと狭かったのかなと思います。書店とサイトをどう連携させるか、もう少し広い視点でいろんな可能性を追求してほしかったかなという感じはあります。例えば、アンケートにもございましたように、本屋でこの本が実際にどこに置いてあるのでしょうか。iPadも固定してしまったようですが、実際に持ってそこへ行って、データに置いてある本とその周辺にある本と一緒に眺める、本屋側の本の並びとデータのある側を比較できるといった、もう少し書店側とのいろんなつながり合いを追求してくれるとおもしろかったのではないかなとは思いました。多分、書店の人と一緒に企画するということがもう少し事前にありましたら、おもしろい結果が得られたのかなというところで、あるいは今後、もしこれを続けるチャンスがあるならば、ぜひ書店側の店員や運営している側から見てのこともっとやっていただきたい。単にニーズを聞くのだと、多分ないない尽くしの問題を提供されてしまうと思いますが、一緒になって考えていくような機会をつくられると、おもしろい、いろんな新しい関係が生まれてくるのではないかなということは期待できるかなと思いました。

感想になりまして申しわけございません。

【「情報共有クラウド」発表者】 ありがとうございます。今、おっしゃっていただいた部分につきましては、このサイトが完璧とは一切思っておりませんし、この結果報告につきましては書店の集まりでございます日書連にも報告してかなり関心を持っていただきましたので、実際の書店とこのサイトをより深く広いものにしていくという部分で検討していきたいと思えます。

【座長】 ほかに。どうぞ。

【委員】 この事業の評価についての質問ではないかもしれませんが。申しわけございません。ユーザーから投稿する中に、人気書評ではなくて悪評、マイナスの評価が出ているということはないでしょうか。その点に興味があるのですが。

【「情報共有クラウド」発表者】 今回は、実際のウェブ認知のPRの期間も実際の展開期間も短かったせいで、先ほど説明いたしましたように投稿されましたのが30弱という数でありまして、そういったものはなかったのですが、一応、サービスポリシーといたしまして、公序良俗に反したり第三者あるいは当事者を誹謗中傷するものの削除の権利みたいなものを設定してありますので、もしそのようなものがありましたときは、直ちに対応する体制は整えておりました。

1つわかったことなのですが、いわゆる書評というのは結構論説に近い感じで新聞では

展開されていることが多いですが、ネット上での書評は、書評というよりは、どちらかという感想とか簡単なレビューに近いということで、ツイッターのつぶやきの部分的な書き込みがほとんどでございました。

【座長】 よろしいでしょうか。

【委員】 はい。文化全般について、日本の体質といたしましては大新聞や有名人の評価に流されるところがありまして、ほんとうはそれはいけないのであって、一人ずつが評価できるような独立した読者、独立した鑑賞者にしていかなければほんとうの文化の発展はないと思います。ぜひそういう視点で運営していただきたいと思います。

【「情報共有クラウド」発表者】 ありがとうございます。

【座長】 ほかにございますか。では、どうぞ。

【委員】 これ、ほかのプロジェクト、例えば書誌情報の共通化プロジェクト、電子書籍交換フォーマット、出版コンテンツIDというものに対してのこちらからのリクエストとか機能要求ということはあったのでしょうか。あるいは、具体的にそういうプロジェクトと話し合われたということはあるのでしょうか。

【「情報共有クラウド」発表者】 途中の委員会が開かれた中で、委員の先生もしくは総務省の方からそういう指摘も受けて、書誌の近刊情報のプロジェクト等の導入等のお話をプロジェクトの担当の方とさせてはいただきましたが、実質的に、今回、それを組み込んだ形というのは、時間的にも同時進行でしたので、できませんでした。今後、これをいかに事業化あるいは継続的なサービスにするかが一つの課題と報告しておりますが、その中では既にそういうふうに進んでいることをうまく活用できるものはするということで検討していきたいと思います。

【座長】 よろしいでしょうか。

【委員】 結構です。

【「アクセシビリティ」発表者】 ほかのプロジェクトからなのですが、よろしいでしょうか。

今、武田先生からほかのプロジェクトとの連動ということで、実はアクセシビリティの世界というのは視覚障害者の方あるいは高齢者の方々ということで、ウェブでインターネットでダウンロードしろといってもできません。わからないというのもございます。なおかつ、端末になってくるとどんどんわからなくなってまいります。ということは、書店が地域に根差しているという観点からいきますと、三河屋さんのサブちゃんではございませ

んが、地域にいろんな方がいらっしゃることを一番知っているのは書店だと思います。いわゆるアクセシビリティの観点からいいにしても、電子出版物を販売する上におきましては、書店にぜひともアクセシビリティの窓口となって積極的な協力体制をとっていただきたいなと思います。これは要望ですが、今後、ぜひ一緒になってやっていただきたいなと思っております。よろしくお願ひいたします。

【「情報共有クラウド」発表者】 よろしくお願ひいたします。

【座長】 これは非常に重要なご提案だと思いますので、お願ひいたします。

ほかにご質問等はないでしょうか。

私から、これはちょっと不適切な質問かもしれませんが、ウェブ上の電子書籍のアナウンスメントと店頭を通すものとの間の関連は何かあるのでしょうか。関連というのか、もちろん今はネットワーク上が圧倒的に多いと思いますが。

【「情報共有クラウド」発表者】 既に発表された書評等との関連という意味でしょうか。

【座長】 というのと、書評と同時に、こういう本があるよということ自体も非常に重要な情報ではないかと思うのですが。

【「情報共有クラウド」発表者】 最初、このデータベースは電子書籍オンリーで展開しようと思ったのですが、実際のところ、電子書籍の出版はコミックが相当中心になっていて、すごく偏りがございます。それと、電子も紙もというよりは、紙があって、電子も出るケースがあるというのが実情なので、したがって、書評を考えましたときに、紙の書評がありまして、それに電子出版も一緒に付随するみたいな、電子出版についての書評というのはまだほとんど存在しません。そのため、将来的にそこら辺のところをうまく整理していく必要はあると思いますが、しばらくは紙と電子を一緒に扱って、そのコンテンツが電子もあるよ、紙のみだよということが識別できればいいのかなと思っております。評価情報自体に電子特有の評価みたいなものがどんどん出てくればいいとは思いますが、今のところ、そういうものはございません。

【座長】 ないということですか。わかりました。

どうぞ。

【委員】 今のご発言にございましたような方向でお考えいただくほうが電子書籍の普及は進むのではないかと私も思っておりますので、ぜひそのようにお願ひしたいと思ひます。

【「情報共有クラウド」発表者】 わかりました。

【座長】 それでは、時間が参りましたので次に移ります。ありがとうございます。

【「情報共有クラウド」発表者】 ありがとうございます。

【座長】 それでは、次は、研究・教育機関における電子ブック利用拡大のための環境整備について、ご説明をお願いいたします。

【「研究・教育機関における電子ブック利用拡大のための環境整備」（以下「電子ブック」と省略）発表者】 情報学研究所の山地が我々のプロジェクトの成果について発表いたします。

まず、右肩1ページ目の概要を説明いたします。我々、ターゲットといたしましたのは大学等の高等教育機関でございます。ここでの電子ブックの利用拡大を目指して、そのときに、現在、学術分野におきまして急成長してデファクトになりつつあります、学認と我々呼んでおりますが、学術認証フェデレーションという認証のフレームワークがございます。これを利活用して、新しい電子ブックの利用モデルをつくるというのを大きな目標といたしました。

この1枚目のスライドの下の方に全体の地図がございますが、この地図の中で、真ん中の青い帯が学術認証フェデレーション、学認の部分で、その上のところが出版社、下が大学になりますが、その双方をこの認証フレームワークで結ぶという形になっております。

プロジェクトでは、後ほど詳しく説明いたしますが、この学認の部分の機能拡張と、全体を通して最後実験を行うので、実験のプラットフォームをつくったりというのをやっております。

次の2ページをごらんください。これは実施体制図でございますが、右下のところにござっぱな役割分担を書いてございますが、システムの開発に関しましては、主に国立情報学研究所が担当して行いました。実証実験に関しましては東大、千葉大、京大、九大の図書館のメンバーを中心に参加していただいて、コンテンツの提供に関しましては日本電子出版協会（JEP A）を中心に窓口として行ってもらったという全体のフォーメーションになっております。委員会を通して図書館の方々とかJEP Aの方々にも技術開発に関するところで仕様、検討にも参加していただいた形になっております。

我々、このプロジェクトを始める前に幾つかの大学の図書館の人たちを中心に議論を重ねましたが、そのときに電子ブックの利用範囲というか、利用契約の範囲に関する問題指摘とございますか、問題提起をいただきました。これはどういうことかといいますと、現在

では電子ブックを利用するときに、大学という全体で契約するというような形式になっておりますが、それゆえに紙で実現できていたキャンパスや学部、研究室という異なるレベルでの契約とか利用というのができなくなっている、これが一つのマイナスの側面になっているんじゃないかという意見でございます。こういうふうになっているのも、現在の大学のネットワーク構成に起因しているところがございますが、現在、IPアドレスによる認証というのを電子ブックのサイトで主にとっております。ここのIPアドレスからきた人はこの人だから、アクセス制限をこうしようという認証のシステムでございます。大学、現在、ネットワーク構成では、大学の中のだれがアクセスしても同じIPアドレスでサービスにアクセスするというネットワーク構成になっております。そのため、サービス側にとってみましても、大学のどこの人がアクセスしたかというのはわからない状況になっておりまして、背景の一番上に書いてあるような、細かい認証がIPアドレスの認証ではできないという状況でございます。

この問題を我々、最近、学術分野で急成長している学認というのをうまく使って、コア・コンピタンスにして、きめ細やかな認証をしようというようなターゲット、方向性になっております。

これと同時に、副作用といたしまして、学認は個人認証を、個人情報を出さない形でうまく認証していきますので、大学の中からだけでなく、自宅とか出張先からでもその大学が契約したコンテンツにアクセスできるという、リモートアクセスができるという利便性もございます。

具体的には、細かな内容に入る前に、次、4ページ目でございますが、学認について簡単にご説明いたします。我々、特に学術関係者はいろんなWebサイトを使いながら日々の作業を行っておりますが、現状ではWebサービス、例えばeラーニングとか、Webメールとか、電子ジャーナル、それぞれがユーザーのIDとパスワードを管理するサービスの構成になっております。これを学認のフレームワークでは、全部、ちょっと薄青色で示してございますが、機関の認証システムに寄せてやろうというフレームワークでございます。これを使って各Webサービスを認証するような仕組みになっていて、エンドユーザーからとってみれば、大学のID、パスワード、よく使っているやつをこのままいつも使しますので、たくさんのID、パスワードを管理しなくていい。Webサービス側も、個人情報を扱う面倒くさいことをしてもいいという、両方でID管理コストの軽減というメリットがございます。

それと同時に、大学単位で認証システムというのを運用してまいりますので、機関の方向でスケールするような形になっていて、我々、1年ちょっと前から本格運用を始めましたが、真ん中のところにずらっとリストが書いておりますが、これだけの大学が既に運用、フェデレーションに参加してくれていて、右のところに書いてありますように、テストにもたくさんの大学が参加してくれております。学術から始まったID連携でございますが、現時点では、国内随一のIDフェデレーションと言えらると思ひます。

この機能をうまく使いながら、続いて5ページ目でございますが、ここで掲げた4つの成果目標、1、2、3、4を進めていきました。それぞれの成果目標について、続いて細かく説明してまいります。

次の6ページ目をごらんください。まず、成果目標1でございます。これは最終的には実験で使うプラットフォームを開発いたしました但、スクラッチから開発するのではなくて、我々NIIや国立情報研究所でこれまで汎用的なコンテンツ提供プラットフォームというのをつくってまいりましたが、これを改良する形で実現いたしました。まず電子ブックの利用ができますように、これまで論文という単位を主にターゲットとして使ってきましたので、その電子ブックという1つの大きなPDFが扱えるように拡張したり、検索の部分のリファインいたしました。それと同時に、学術認証フェデレーションの部分を改良するので、その認証機構に応じた改良というのをまず行いました。

これによって、成果目標4というところで実験をいたしますが、その実験プラットフォームをつくりました。と同時に、将来的にこの仕組みを商用のコンテンツプロバイダーのプラットフォームでも使えるように、どういうふうに学認に対応していけばいいかという情報の取りまとめを行いました。これが成果目標1の行ったことでございます。

続いて、7ページ目をごらんください。成果目標2でございます。VOと書いてございますが、これはVirtual Organizationの略で、仮想組織という意味でございますが、学認では、大学の認証システムで認証して、その人が認証されたよという情報と同時に、その人がどこの所属だよという簡単な所属機関のような情報、それをユーザー属性と我々呼んでおりますが、ユーザー属性を持ってサービス側に行く。サービス側では、そのユーザー属性を使ってサービスでの認可判断、アクセスコントロールをするが、この人はこの大学の人だからここまでコンテンツを見せるよというコントロールをするが、現状では、大ざっぱな大学単位というような情報しか扱えませんでしたので、最終的に、例えば研究室というのはグループ情報に近いので、そういったグループ情報まできめ細やかに扱える

ようなシステムに改良したというのが、成果目標2でございます。

続いて、8ページ目をごらんください。続いては成果目標3でございますが、これはビジネスモデルの開発でございますが、まずは現在のスナップショット、現状を理解するというので、各電子出版事業者と大学図書館に対してヒアリングを行って、どういったニーズがあるか調べていきました。それをベースに、検討内容と書いてある下のところでございますが、課金モデルとか、学術購入モデルとか、全体のフレームワークを検討してまいりましたのが成果目標3でございます。

続いて、9ページ目でございますが、これは実験でございます。実験は千葉大、東大、京大及び九大の図書館を中心にエンドユーザーを募っていただきまして、コンテンツはJEP Aから提供していただき、特に成果目標1、2の成果を使いました全体を統合した実験を行いました。それと同時に、当初は、このプロジェクトの成果を今後使っていく共同体を、ここの成果目標4でつくっていくというのも一つの目標にしておりましたが、プロジェクトが採択されたと同時に、大学図書館コンソーシアムというのがNIIの中に、国公立をまとめたような共同体でございますが、それができ上がりましたので、今後はそれを母体にやっていけばいいということで、成果目標4に関しましては、主に実験するというのを目標にいたしました。

10ページ目が、全体の地図の中に各成果目標をはめ込んだものでございますが、成果目標1は、実験プラットフォームをつくりながら各社が自社プラットフォームに対応できるような情報の取りまとめを行いました。成果目標2は、真ん中の帯の学認の部分グループまで扱えるように拡張改良いたしました。成果目標3は、ビジネス部分あるいは大学図書館にヒアリングを行いながらビジネスモデルの開発を検討いたしました。4は、全体を通した実験を行ったという全体の構成になっております。

それでは、11ページ目から各成果目標の成果についてご説明いたします。

まずは成果目標1で、これは私が担当した部分でございますが、リポジトリプラットフォーム、主に大学の図書館等で機関リポジトリというのを上げるときに使っておりましたプラットフォームでございますが、このリポジトリの機能を電子ブックでも、この実験でも使えるように、オンラインでもコンテンツが見れるように、あるいはオフラインでも見れるようにというところを拡張いたしました。

12ページ目のところでスクリーンショットを書いておりますが、左側がトップページというのは、これは実験でも使いました電子ブックのサイトのトップページで、ディレク

トリサーチ、キーワードサーチしながら書誌のスプラッシュページに移って、成果目標1の左側、Web上での閲覧権限と書いてあるところがございますが、電子ブックがこのようにPDFからFlashに変換された形でオンラインで見れるようになっております。かつ、PCへの保存ボタンを押しますと簡単なDRMが働いて、これは電子証明書を使ったDRMでございますが、これを使ったPDFが保存され、PCに保存されて見れるようになります。この詳細な説明は割愛いたしますが、簡単に言いますと、この電子ブックが見れているユーザーというのは、何らかのグループに属しておりますが、そのグループに対する電子証明書というのを発行して、それを自動的にPCに保存させる。その電子証明書が持っている、電子証明書を保存しているユーザーだけがこのPDFが見れる、セキュリティがかかったPDFをダウンロードさせる仕組みになっております。これはオープンな使用でございますが、これを使って実験に臨んだという形で、ここまでで成果目標1としての実験の準備は完了でございます。

それプラス、情報の取りまとめでございますが、14ページ目をごらんください。基本的には、我々がコンテンツサービスのプロバイダーなんかでこれまで学認対応してきたところの情報、あるいは各出版社などに対してコンサルしてきたところの情報を取りまとめるところを基本にしておりましたが、基本使用というよりも、それプラス、ノウハウ的な部分が非常に重要になってまいりますので、そういった情報のドキュメント化を行いました。特にユーザー情報を、ユーザー属性をどう使ったらいいかわからないという指摘をこれまで幾つか受けておりましたので、その部分に関しましては重点的に情報をまとめる形にいたしました。

続いて、成果目標2です。15ページ目をごらんください。これは陪席している中村が担当いたしました。まずは海外のフェデレーションというのは日本より進んでおりますが、そこで最近、このVOシステムをつくるのがホットなトピックになっておりますが、海外のフェデレーションのVO担当者、マネジャーと意見交換しながら仕様を固めてまいりました。我々とはしましては、スイスの方式というのをベースにつくり、16ページ目をごらんください。ラフなスケッチでのVOシステムのアーキテクチャーでございますが、絵の下のほうにIdpというのがございますが、これが大学の認証システムでございます。上にあるSPというのが電子出版、電子ブックが見れるサイトでございますが、このSPのところ、Service Providerの略でございます。ログインというボタンを押すと大学の認証システム、Idpに飛んで、ここで認証されて、ユーザーの属性とともに認

証されたよという情報をもってS Pに返るとというのが学認の仕組みでございます。このときにユーザー情報として、これまでは大学の、どこの大学だよというユーザー情報だけでしたが、それをプラス、この真ん中の部分のVOシステムが働いて、所属情報とか、研究室の情報とかというグループ情報がS Pに届くような仕組みになっております。

大学の構成員からなるグループ、真ん中のVOシステムのところでございますが、グループ情報を取りまとめて、かつ、それを、上のところにS Pグループと書いてございますが、サービス側がコントロールしてグループ情報にどの大学の構成を入れるか決定できるような仕組みが日本独自のアーキテクチャーになっていて、海外のVOプラットフォームだと、この下のグループ、大学側からつくったグループでもってサービスをつくるというところがメインになっておりますが、このサービス側と大学側が、両方がコントロールできるようなアーキテクチャーになっているのは我々独自のもので、先日、ヨーロッパでもこのVOシステムを発表してまいりましたが、非常に高い評価を得ております。

続いて、17ページ目をごらんください。成果目標3のビジネスモデルの開発でございますが、まずは電子出版事業者に対してヒアリングを行い、また、大学図書館でもこういった、比較的、これまで多分、電子ブックに対してこれだけ大規模なアンケート調査というのはなかったと思いますが、現状でのスナップショットをとるという意味では非常に有意義なものだったと思います。

電子出版事業者からは、大学に、学術に特化したような課金モデルというか、利用モデルを構築してほしいという意見をいただきました。それを一つ反映した形になるのが18ページ目のビジネスモデルの開発でございますが、例えば専門書を出版社から提供するとき、それに対して効用の高いグループ、すなわち専門書に対してマッチしたグループとそうでないグループに対して課金体系を変えるのはどうかというのが提案の1つでございます。値段を変えると不公平感が出たらいけませんので、DRMのようなものをかけて機能制限をすることによってそれを保証しようという仕組みになっております。これによって、専門書というのは、一般的には、専門の人しか必要としなかったものでございますが、できるだけ多くの人に本を読んでいただけるような環境をつくっていただけるのではないかとという提案でございます。

これまでのIPアドレスによる認証では、こういったところまでできませんでしたが、学認では、きめ細やかなグループ属性までハンドリングが今後できるということで、こういったビジネスモデルに対する実証というのも行っていけると考えております。

19ページ目は、全体を俯瞰したモデルでございますが、学認、これまで大学図書館とか基盤センターというところとは主に大きなパイプがございましたが、それは企業側の規格でした。真ん中のあたりに赤で示しました情報サービス連携コンソーシアムというのが最近立ち上がりまして、これが産業側での学認のカウンターパートナーになるという存在で、現在連携をしております。この全体のモデルを一気に実証するのは難しいですが、例えばパーツごとに、現在、学認と大学生協との関係というところの検討を進めているところでございます。パーツごとに検証していったら、全体はどうなるかというのを今後検討していきたいと思っております。

続いて20ページ目でございますが、実験でございます。こういったコンテンツを使って、2月20日ごろから3月11日まで実験を行いました。我々のサーバが、電源がとまってしまいまして、2週間ほど、震災の後から実験をやっていたサーバに電源が入れられなくなりましたので、ここで中断せざるを得ない状況になりましたが、その中でも幾つか得られた成果があり、21ページは、東大が行いましたアクセス制限でございますが、こういったグループに対する細かなアクセス制限を今回開発したシステムでもって実際に動かすことができたというのが、1つの大きな成果でございます。

続いて22ページ目は、全体でのアクセスを示しておりますが、途中で実験を中断したこともありまして、十分なアクセス数を得られることはできませんでしたが、23ページをごらんください。真ん中のところに書いてあります学認の柔軟なアクセス制御によって実利用可能なものができたというのが1つ大きな成果でございます。それプラス、リモートアクセスに関する潜在ニーズを掘り起こすことができたというのも1つ大きな意義がありまして、海外のフェデレーションから、このフェデレーションによりまして、大学の中からだけでなく、リモートアクセスができるというのは非常に有意義だというのが実証されておりますが、日本ではまだまだエンドユーザーに対してそういった利便性を抛出できるような環境が提供できませんでした。そこに今回、こういった実験を通してアクセスできたというのは非常に大きな成果ございました。

24ページ、まとめでございますが、VOシステムをつくれたというのと、B2Gの実験ができたというのは、大きな成果ございました。

それプラス、次のステップといたしまして、現在、我々NIIとの直接共同研究によって各出版社の学認対応というのを進めておりますので、こういったところを軸にしながら次の拡張実験、本年はそれを考えておりますが、行っていこうと思っております。

26ページに、今年、来年のスケジュールを書いてございますが、今年は、ちょっと最後、中途半端に終わってしまった実験を拡張実験するというのをメインに考えております。それと同時に、VOに関しましては本格運用をやるということを中心と考えております。

25分きってしまいました。最後のところが盛り上がるスライドでしたが、とりあえず以上でお願いいたします。

【座長】 よろしいでしょうか。

【「電子ブック」発表者】 はい。

【座長】 ありがとうございます。それでは、どうぞ、ご質問をお願いいたします。どうぞ。

【委員】 このシステムは既存の電子出版コンテンツではなくて、各大学の先生が専門分野の教育用に自分の教材をアップロードして行って、そして、それを大学間で利用し始めるというシステムに変わっていきやしないでしょうか。

【「電子ブック」発表者】 まずは、我々、今回、ほんとうにターゲットといたしましたのは、専門書と教科書なんかがこのシステムを通じて、大学図書館がこれまで購入していたような電子書籍が大学の中で利用できるというところをターゲットにいたしました。当然、この学認のフレームワーク自体はオープンなものですので、電子書籍に限ったものではございませんので、大学の先生が提供するeラーニングコンテンツをこのフレームワークの中で使えるというふうなにも利用できると思います。

【委員】 そうなると、既存の専門書の出版社が電子出版をするのではなく、なくなるということはないでしょうか。

【「電子ブック」発表者】 現状でも、例えば大学に関しましてはオープンコースウェアといいまして、オープンなeラーニングリソースを提供して、その大学で利用するというのはございますが、その中でもやっぱり教科書の出版社が提供する、電子出版する教科書の部分とオープンなeラーニングのコンテンツを使うという部分はすみ分けができておりますので、これができたらかといって、電子出版業者を脅かしてオープンなコンテンツだけがこの世の中を支配するようなものにはならないと思います。

【委員】 ほかによろしいでしょうか。ほかにございますか。

ちょっと変な質問ですが、大学院を考えますと、出版部数は非常に少ない、しかし、コンテンツは非常に、最先端の詳細なものが必要で、部数が少なくて非常に内容の濃い本というのは、こういうので提供されて、非常に少数の学生が、そんなにコストを高くしない、

安い値段で読めるというのは大変重要だと思いますが、そういうことに関しましてはいかがでしょうか。いかがというのは変ですが、これは提供する人も入っているわけでございます、先ほどの絵を見ますと。

【「電子ブック」発表者】 はい。多分、それは、これをどういうふうに運用してビジネスモデルと思わせるかというところとかかわってくると思いますが、それは担当の曾根原より申し上げます。

【「電子ブック」発表者】 大学の、特に大学院の中では非常に質の高いコンテンツを高く読めないというよりは、日本の知の循環をつくるのであれば、そういうものが安く買えるような仕組みをつくれということだと思いますが、ご案内のように、末松先生が一番ご案内だと思いますが、ごく一部の、少数の電子出版業者が日本のコンテンツの200億弱を制しておりますと、それが今日本の国内で回っていないという状況でございます。だから、ここは力をあわせて、先生のおっしゃるような世界をつくらないと、もう取り残されるという状況だと思います。だから、多分、アグリエーターだと思いますが、内容の高いという目利きができること、そして質の高いコンテンツを生成すること、そして世界に打って出ていくというアグリエーターを今つくらないと、先生のおっしゃっているような世界は当分来ないのではないかなという具合に思っております。

【座長】 私が質問したのは、全般的なビジネスの話でなくて、例えば大学院の先生というのは、講義しているわけです、現実には。その内容を書籍の形で残せばいいという感じがします、学生も共有ができます。それをほかの大学の人も共有できます。まさしくフレームワークで、そういうことはできるわけですか、簡単に。

【「電子ブック」発表者】 簡単かどうかよくわかりませんが、いろんなビジネスモデルと関係してくるのだと思います、結局は。だから、簡単かどうかわかりません。このフレームワークは一応、ご指摘くださいましたように、生産、流通、消費をうまく回すためのすべての仕組みでございますので、そこには何とか持っていきたいというふうな具合に思っています。

【座長】 含み得るということです。ありがとうございます。大変勇気が出ます。

【「電子ブック」発表者】 これは主に大学間連携の認証ができるという部分で、海外では、例えば別の大学とか、別の国のeラーニングシステムを使って自分の、そこで単位を取ったものを持って帰ってくるという使い方もされていて、ただ、日本の場合だと、どうしても大学を越えてeラーニングシステムを使うとか、教材を使うというのは、なぜか、

風土的なものもあるのかもしれませんが、なかなかそういう活動が活発にはなっていないというのが現状でございます。

【座長】 何か分かるような気がします。

【「電子ブック」発表者】 ただ、そこに踏み込むことができるフレームワークにはなっております。

【座長】 ありがとうございます。ほかに。どうぞ。

【委員】 今、私が関与しているほかの審議会で、こういう大学と研究機関における研究目的の場合の、特に著作権ですが、権利制限規定を設けるべきであるという政府のご意見があって、あれは内閣府がまとめたのか、その審議をしなければなりません。それとの関係で、このシステムは何か関連してくるのでしょうか。このシステムが、例えばある程度認定されて、その利用の範囲内においては、この範囲内なら制限規定があるべきだというようなご意見はありますか。

【「電子ブック」発表者】 制限規定の部分は今すぐイメージできませんが、このシステムは何ができるかといいますと、個人を、使う人をきちんと認証できます。今まで電子ジャーナルを使っていた中では、だれでも、どれだけでも見れるというフレームワークの中で学術コンテンツにアクセスしておりましたが、そうでなくて、このフレームワークというのは、読みたい人が読みたい分の対価を払って利用することができる、個人認証を柔軟にできるという認証システムを提供いたします。なので、例外規定というよりも、むしろどちらかという、これは僕の意見でございますが、きちんと権利を持っている人が読めるような環境を提供するものなので、そういった観点で今後使っていけたらと思います。

【委員】 制限規定というよりは、やっぱりシステムによってだれが読めるかということの規定化していく、それもコンピュータシステムで行うわけで、1つの制度であると同時にシステムです。それは、結局はライセンスの実施ということで完成していこうと、こういう考えですか。

【「電子ブック」発表者】 そのとおりでございます。2つありまして、認証からは、今、委員がおっしゃった話でありますし、もう一つは、DRMからいくと今先生がおっしゃった話で、2つの面で研究・教育利用目的用の権利管理というのが成り立つと思います。しかも、大学の中の研究機関でございますので、その辺のコントロールは、行うとすれば、そこで行うのが一番いいという具合に思います。

【座長】 ほかに質問。どうぞ。

【委員】 逆に、今回は高等教育機関というのでビジネスモデルだという形ですが、これは一般の書籍のビジネスモデルに拡張可能なものなのか、あるいはそことどういう差があるのかということについては、どのようにお考えでしょうか。

【「電子ブック」発表者】 一般で、例えばここで提案しているモデルをそのまま適用するならば、グループで電子書籍が購入可能かどうかということに関しまして、この認証フレームワークを一般のものにも使えるかどうかということになると思いますが、それはどうなのでしょう。一般で可能かどうかというのは、我々はわかりませんが。例えば、一般というよりももうちょっと、今回、この支援事業の中で公共図書館とのプロジェクトと連携がありました。公共図書館というのも、そういった単位で閲覧ができるような契約のもとで電子ブックを利用していこうというフレームワークであります。そういったところで認証の連携をしていくというのはいり得るのではないかなと思います。当然、グループで、一般で購入できるのでございましたら、安く購入できるようなシステムが、ビジネスモデルが成り立つのであれば、このフレームワークをつかって一般でも応用可能でございまして、そこはそんなに単純でないかもしれません。

【委員】 わりと、だから、比較的、図書館のモデルに近いということでしょうか。

【「電子ブック」発表者】 そうです。

【委員】 わかりました。

【委員】 今の先生のご質問とも関係しますが、私はむしろ、逆にビジネスモデルについては、アカデミックな世界に限定して議論するほうが実はいろんな意味でいいのではないかと考えております。公共図書館とか、広く一般まで広げてしまうと権利関係の処理が難しくなるのではないかなという印象を持っています。これはあくまでもコメントです。

【「電子ブック」発表者】 まずは、アカデミックな中での貸借も含めてきちんとしたモデルをつくるというのは、まず第一に行うことだと思いますが、先ほど僕が公共図書館と言いましたのは、ID連携という意味でございまして。例えば大学の中の人たちというのは、例えば公立の大学だと、県の職員の方々が回ったりしてくるので、そういった意味で、ローカルガバメントのID連携、公共の、公立の大学とのID連携というのは、こういったフレームワークのもとであるかなと考えていて、その中にどういうふうなサービスを持っていくかというのが次のステップになりますが、その1つとして、例えばキーワードとして電子ブックというのがあって、電子ブックというのをキーワードに公立の大学のIDと公共の図書館とのID連携というのをやっていくというのも、1つの将来的なステップ

としてあり得るかなと考えております。

【座長】 時間がまいりましたので、ありがとうございました。

それでは、最後になりますが、書店店頭とネットワークでの電子出版の販売を実現するハイブリッド型電子出版流通の基盤技術の標準化および実証について、ご説明をお願いいたします。

【「書店店頭とネットワークでの電子出版の販売を実現するハイブリッド型電子出版流通の基盤技術の標準化および実証」（以下「ハイブリッド型電子出版」と省略）発表者】

それでは、資料2-6に基づきまして、共同の提案者である日書連様、ハイブリッドeBOOKコンソーシアム様を代表して、私、インフォシティ岩浪が説明をさせていただきます。

まず、表紙の次の下の1ページ目に、我々のいうハイブリッド型電子出版流通というのが図示してございます。これは考え方として、今まで書店さんというのは、店頭で紙の本を売っていらっしゃいました。あるいはもう長らくインターネット時代でございますので、インターネットを通じて紙の本を販売していらっしゃいました。大体ここまで2つの売り方をなさっていたかと思いますが、このところの電子書籍時代に際して、よく世間で一般的に言われているところの電子書籍販売という、ネットワークダウンロードによる、紙ではなく電子の書籍の販売、それから店頭におけるデジタルパッケージによる電子の本の販売という、今までの2つに加えて、さらにプラス2つの売り方、これのデジタル側のところをパッケージとネットワークのハイブリッドという意味で、ハイブリッド流通というふうに申し上げております。

このハイブリッド流通が一番、昨今、スマートフォンとかタブレット、あるいは専用機が非常に売れておりますが、それがあから本屋さんに来ないよというお話ではなく、それを買ったからこそ本屋に行くのが楽しいと、こういうようなコンセプトで実証などを進めております。

次のページにいて、実施体制を書かせていただきました。日書連さんをご説明するまでもございませぬが、ハイブリッドeBOOKコンソーシアムのメンバーのところをご説明させていただきますと、まず作家著者の代表としてデジタルマンガ協会の副会長の里中満智子先生、それから出版社側で角川書店さん、それから印刷会社で凸版印刷さん、流通で日販さん、紀伊國屋書店さん、ネットワークでNTTコムさん、あるいはメモリということで東芝さん、eペーパー画像処理技術で富士フィルムさん、それからオブザーバーで

国立国会図書館、そして弊社というあたりがメンバーでございます。主にこの2つ、今回の実証では目標として行わせていただきまして、1つは、書店店頭でのサービスの、エンドユーザーも含めました実証の実験でございます。それから2つ目が、このハイブリッド流通というサービスモデルを実現するために必要となる技術の標準化、それからこれは国際的などところも含めましてガイドラインの策定等、大まかにこの2つを今回の実証でやらせていただいております。

まず、フィールド実験のほうの基本構成、3ページ目でございますが、実際、実証実験のプラットフォームを構築いたしまして、サービスのプロトタイプを構築いたしまして、実際モニターの方に店頭に来ていただいて実証と、それをまとめたということを行っております。

次のページ、4ページ目に、まず3店舗、実際これはオリオン書房様、須原屋様、有隣堂様のそれぞれの店舗に、まず外から、今回の場合、通常インターネットでなくて、信頼性等のことでまだご心配等あるということで、今回、閉域網を引かせていただいて、店内に無線LANのアクセスポイントを、場所をそれぞれの店舗さんで特色を出すところを選んでいただいて設置ということで、まず、書店が装備すべきネットワーク環境ということを実際構築いたしました。

次の5ページ目は、この紙だとわかりませんが、実際、これはユーザーにほんとうに需要性があるかどうかということ調べるために、スマートフォン型とタブレット型で比較的本格的なアプリケーションを開発いたしまして、ストアの画面といたしましては、通常のランキングとかジャンルとかフリーワード検索に加えて、書店のおすすめというところがございます。それからあと、今回我々が非常に大事にいたしましたのは、書籍を買って、自分の蔵書、つまり本棚でございます。自分で本を購入したのだというようなところを少し追求するということもありまして、いわゆる本棚、ライブラリー画面。それから、各タイプの書籍を、文字ものでありますとか、あるいは小説、コミックを表示するビューア、これを開発いたしまして、次のページにいただいて、さらに3店舗に、ちょっとこれは今、実物をお渡しいたしますが、マイクロSDカードに入れました、いわゆるeBOOKのパッケージを展示したラック、これも設置させていただきまして、それで実際ユーザーさんにお越しいたきて、モニターの調査をいたしました。このモニターの属性、大体年齢的には20代から60代までまんべんなく、それから性別もほぼ半分でございますが、モニター選定の特徴といたしまして、これは日書連さんといろいろとご相談して、

ほんとうに一般の母集団でなくて、読書経験があって、結構本屋に行く人を中心とさせていただきます。これは変な話ですが、電子書籍自体、本屋さんに来なくなっちゃうのではないかというのを、やはりそうではないということを検証したいというご意向もあり、ある程度、本屋さんに来る人を今回はモニターの対象といたしました。

大まかな結果でございますが、ほんとうは、先ほどよくない点の意見もございましたので、後ほど時間がありましたらまたそれはあれいたしますが、大まかな結果といたしまして、まず、ダウンロードの購入の利用意向を聞いてみましたところ、ここにありますように、「利用したい」が約4分の3、「利用したいと思わない」は12.3%でございます。これは店内のWi-Fiでのダウンロード販売でございます。外で3G回線とかで買うのではなくて。ということですので、純粋なオンラインの書店よりも安心できるとか、店員さんに話を聞きながらできるとか、そういったようなご意見等も寄せられました。

次の2番が、これは幾つか店内で行いましたサービスのうち、一番利用意向が高かったものが、これは先ほどもちょっと出ましたが、立ち読みというか、試し読みサービス、これは実に77%の人が、これがあったら実現したいということでございます。ここは結構強い意見として、電子書籍ばかりでなくて紙の出版物も試し読みしたいという意見が多かったです。これに関しましては、年齢が上がるほど上昇する傾向がございました。

次のページをめくっていただいて、調査結果3でございます。それでは、このようなサービスを書店が行って、書店に来る頻度は減るのか増えるのかというお話でございますが、「増えると思う」とお答えいただいた方が約30%で、変わらずということは、今回のモニターの母集団からいくと、変わらず来るよということでしたが、それが45%、それから「わからない」が約24%でした。もう電子書籍のダウンロードサービスがあるから来ないよという人は、ほとんどこの調査ではおりませんでした。ただ、寄せられた意見といたしまして、端末を買って持ち込んでくるようなお話も含めまして、座って利用できる場所がほしいですとか、あるいは自分は持ってないから貸し出してほしいですとか、書店さんで行っているポイントですとかクーポンに対する用が非常に多いという結果でございました。

11ページ目、とりあえずこのような検証を得まして、書店さんでこの後何を、どんな装備をしなくてはいけないのか。実際には、ここまでの検証はまだ最終的に詰めるところまでいってありませんが、わかりやすく、しかも、安いパッケージができるかどうかというのが1つ焦点でございますが、いずれにせよ、店内の無線LAN環境のあるべき姿と、

外から引いて、今回、実は課題は、もし会員さんの管理をするのだとしましたら、ストアシステムを持たなくてはいけない。こちらのほうの壁は線を引くだけよりも重いですが、自分のストアを置くためにセンター側と接続するネットワーク環境、この辺あたりを大体想定いたしました。

次の12ページ目にいっていただきまして、これらのフィールド実験のまとめといたしましては、考えましたモデルといいますのは、ユーザー需要性が大まかに言えばありまし、紙の書籍と併売するシナジー効果というのも非常に認められます。来店促進につなげられる工夫などはさらにいろいろとできるだろうということが、非常に大まかでございますが、まとめでございます。

次の13ページ目は、これは細かくご説明いたしません、ネットワークダウンロードと、今ごらんいただきましたようなマイクロSDによるパッケージと両方にまたがって、どちらで買ってもユーザーは同じことになるよということを行うには、特にこのDRMのところ、両方にらんだ要件、これを満たすようなシステムでなければなりませんので、これを整理して、実際、このシステムを組んで、それからサーバサイド、クライアントサイドにも組み込んだ形で実証を行って、さらにこれをつくって規格提案をするという活動を実際行っております。

次の14ページをごらんいただきまして、SDカードの技術規格を決めているのはSD Associationという組織でございますが、ここに対しまして、実際、SD-SD eBOOKという規格を提案いたしました。この組織の標準化というのは全社による投票で行われますので、実際、世界加盟千何社あるかちょっと分かっておりませんが、少なからず1,000社以上のメーカーさんとか、そういうところが加盟しておりますが、それを経て標準規格として承認をいただき、さらにSD Associationが採用しているDRM技術が4C EntityのCPRMという、よくDVDなんかでCPRM対応とか、そういうことが書いてあるかと思いますが、その組織に拡張提案をしなければなりませんので、SD-SDの片方のSDはSeparate deliveryのSDでございますが、これを提案いたしまして、これも年末に規格承認されて、ことしの1月6日にSD Associationが、International CESにおいて初めてのeBOOKのスタンダードの規格といたしましてSD-SD eBOOKを発表していただいたということでございます。これはSD Audioという音楽の規格、それからSD Videoという映像の規格でございます。SD Videoというのは、例えばワンセグを録画いたしますと、SDカードに入りますと全部SD Video規

格になります。ドコモさんで録画してソフトバンクで見ても見れると、こうなるわけですが、これは全世界でももちろんそうです。それに次ぐ規格といたしまして、コンテンツ規格といたしましてSD eBOOKというのは、実際にこれは規格として発表されました。

次の下のページ、そこで決まりましたのは、別にこれはコンテンツフォーマットというわけではなくて、メディアの収納フォーマットでございます。中に入れるコンテンツフォーマットを今度あわせて規格化するというので、募集が行われ、世界からEPUBとマイクロソフトはXPSを提案してまいりましたが、我々のほうでは国内フォーマットであるXPDF、dotbookを規格化いたしました。これは、現在、手続中という段階でございます。

もう一つ、我々が検証いたしましたのが、これはSD eBOOKというよりも、これはパッケージメディアです、例えばDVDと同じように、一つのパッケージが国際的に出ていくというケースが考えられます。DVDでいけば、字幕とか音声が多言語対応しているというのと同じでございます。ということで、多言語対応フォーマットというのを検討いたしまして、これも規格化して、今提案している段階に今ございますが、例として文字ものを、縦書きの小説とか、こちら辺はどうやって日本だけのものですので、一番多言語化がありそうなコミックのフォーマットを例にとりまして、これの多言語対応のフォーマットを規格化して提案をいたしました。

今後の展開及びスケジュールということでございますが、大体、今年度の実証実験を行わせていただきまして、まず店頭における必要性みたいなものはエンドユーザーも含めまして大体検証できたかなと思っております。あと、先ほど申しあげました書店が整備すべきネットワークインフラの環境は大体モデルが想定できたかと思いますが、少し課題として残りますのは、会員管理も含むストアがどうなるかということでございます。それと、今年はさらにこの後、9月にiCloudなんていうのが出てまいりますと、クラウド型のサービスみたいなものもおそらく対応しなくてはいけないということもありまして、そのあたりを今年度は検証したいと思っております。

それから、国際規格になったこともございまして、比較的、例えばアメリカの最大手の書店チェーンさんですとか、あるいは端末メーカーさん、ヨーロッパのフィンランドのメーカーさんですとか、あるいはデンマークのキャリアさんからいろいろと問い合わせ等もきておりますので、そういった国際的な展開も今年度の活動の視野に入れたいと思ってお

ります。

あと、一応、モデルといたしまして全体的に大体ベーシックなところは見越せたと思いますが、まだ対応端末に関しましては、実際市場に出ている、いないといえますか、おりませんが、課題を残しておりますので、現実的には、ここらへんに対しまして成果を展開していくのが本年度になろうかと思えます。

以上でございます。

【座長】 ありがとうございます。それでは、どうぞ、ご質問をお願いいたします。どうぞ。

【委員】 まず単純な確認からさせていただきます。配付資料のパワーポイントの9ページ目に「紙の出版物の試し読みもできると良い」というコメントがありましたが、これは紙の出版物の試し読みを電子的にできればよいということなののでしょうか。

【「ハイブリッド型電子出版」発表者】 そのとおりです。その希望は非常に多かったです。

【委員】 わかりました。

それから、2点目ですが、SDで電子書籍を販売するといった場合に、その古書市場が今後生じるといったことは想定していますか。

【「ハイブリッド型電子出版」発表者】 いわゆるゲーム等にございます中古販売ということですか。

【委員】 そうです。

【「ハイブリッド型電子出版」発表者】 そのあたりは、たった今、DRMも含めました技術規格といたしましては、とり得るオプションといえますか、こういうことはできるというのは、大体ハイブリッド、両者行ったり来たりすることも含めまして並べられたのかと思っておりますが、それを現実的にどこまでの商売をなさるかというのは、おそらく出版社さん、あるいは書店さんの決定範囲だと思えます。技術サイドは全部並べておくけど、どのモデルでやるかという話は、確かにおっしゃるとおり、しようと思えますと何でもできると思えますが、いわゆるユーザーの電子的なやつの転売を許すか許さないか。技術サイドができると思っておりますが、決めるのは確かに、あの後、結構重要なテーマだと思っております。ただ、両方可能にはしてあるつもりでございます。

ちょっと細かくなりますが、13ページの必要な要件のところ、サーバ認証からの機器バインドですとか、メディアバインドですとか、ドメイン機能といえますのが一応網羅

的に全部整理してございますので、このような管理は行おうと思えばできるようになっております。対応端末が出ればという話でございます。先ほど最後の最後で申しましたが、この考えに基づきまして対応端末が出てくるのは、多分今年の暮れぐらいからでございます。

【委員】 ありがとうございます。

【座長】 ありがとうございます。では、ほかに。

【委員】 今回のアンケートそのものも興味深いですが、ユーザー層を絞ったというところで逆に気になりましたのは、先ほど質問があったと思いますが、むしろ書店の来る人のユーザー層というのはもっと広いので、ヘビーユーザーのために役立つというのと、もっと多様なユーザーに役立つというのは随分視点が異なるような気がいたしますが、その辺については何かご検討なり、あるいは調査なりしておりますか。

【「ハイブリッド型電子出版」発表者】 ユーザー調査で対象を少し絞ったというお話についてでしょうか。

【委員】 そうです。

【「ハイブリッド型電子出版」発表者】 実際、今回は確かに読書習慣がある、よく来る人ということと、スマートフォンかタブレットを持っている人を優先いたしました。実際には持っていない人のほうがまだ多くて。という意味では、普通の調査と比べて、読書習慣があつて来るところは少し絞り込まれておるかと思いますが、その他といたしましてはそんなに特定されているとは思っておりません。

【委員】 というのは、むしろ、私の質問といたしまして、例えばオンラインだと、クレジットカードを使えない子供が買うですとか、そういったことも、この方法なら可能なわけでございます。

【「ハイブリッド型電子出版」発表者】 そうです。実際、ユーザーさんの評価といたしましても、そのあたりを、今までの書店カードで買えますと、書店のプリペイドのカードで買えるみたいなところを評価していただいている方も結構おります。つまり、いつもの紙の本と同じやり方で買えますと、電子もということは、ご意見として結構高評価のほうに上がってきております。

【座長】 ほかにいかがですか。あるいはここにご出席の皆様方からの質問でも結構ですが、ございますか。

それでは、よろしいでしょうか。それでは、ありがとうございました。

【「ハイブリッド型電子出版」発表者】 ありがとうございます。

【座長】 そういたしますと、これで一応本日の評価会の予定は終わりました。明日につきましては、事務局からアナウンスをお願いいたします。

【松田情報流通振興課統括補佐】 本日はお疲れさまでございました。残りの4事業につきましては明日10時より評価会を開催いたします。場所は、本日と同様、第1特別会議室でございます。

なお、事業の実施者の方々にお願いでございますが、エコロジーの観点から、資料は本日配付させていただいたものを明日もお持ちいただくようお願いいたします。明日は議事次第と座席表のみ配付いたしますので、その点、ご留意のほうをよろしくをお願いいたします。

なお、構成委員の方々につきましては、場所は本日と同じでございますので、資料につきましては、例えば本日このまま机の上に置いたままであってもよろしいかと思えます。

以上でございます。

【座長】 これで今日はよろしいですか。

ありがとうございます。

以上