

パイロット電子図書館システム実証実験について

藤原 達也

通商産業省機械情報産業局情報処理システム開発課

100 東京都千代田区霞ヶ関1-3-1

Tel:03-3580-3922 Fax:03-3501-6631 E-mail:ftaa2133@miti.go.jp

田屋 裕之

情報処理振興事業協会技術応用事業部

105 東京都港区虎の門3-22-1 秀和第二芝公園三丁目ビル

Tel:03-5470-1797 Fax:03-5470-1798 E-mail:taya@nbp.ipa.go.jp

The Electronic Library Pilot Project - Present Stage and Experimental Plan -

Tatsuya Fujiwara

MITI, Machinery and Information Industries Bureau

Information Systems Development Division

(Ministry of International Trade and Industry)

Tel:+81-3-3580-3922 Fax:+81-3-3501-6631 E-mail:ftaa2133@miti.go.jp

Hiroyuki Taya

Department of Technology Application

Information-technology Promotion Agency, Japan

Toranomon 3-22-1, Minato-ku, Tokyo, 105 Japan

(Shuwa Daini ShibaKoen Sanchome Building)

Tel:+81-3-5470-1797 Fax:+81-3-5470-1798 E-mail:taya@nbp.ipa.go.jp

1. 目的

「大量かつ多種多様な情報（文字、イメージ、音声、映像等）の中から、利用者が必要とする情報を効果的に検索・利用できるシステムの構築」を目標とした電子図書館システムの有効性と技術的限界を実証するために、国立国会図書館等関係機関と連携しつつ実証試験を行う。

本実証試験では、現存する情報・ネットワーク技術で作られた実際の実験施設を用いて、電子図書館システムとして理論づけられた機能・性能を実証する。

更に、画像やテキストデータは極力標準的なフォーマットにのせることに留意し、各個別要素技術を統合し社会的に認知されるよう改良を加える方向で、国立国会図書館及び各モニタに評価をお願いする。実証試験期間は、平成7年度～9年度を予定している。

2. 実証実験の内容

以下のテーマに関する実証試験を行う。

(1) 総合蔵書目録ネットワーク実証試験

本実証試験に参加する国立国会図書館、都道府県立図書館、政令指定都市立図書館の内16図書館が所蔵している蔵書の目録データ（JAPAN MARC、民間 MARC 等計4種類）から書誌情報、所蔵情報（約800万件）を抽出し、N-ISDN 回線を介して、情報基盤センターに伝送した後、情報基盤センターで統一フォーマットに変換した上で書誌同定を行い、総合蔵書目録データベースを構築する。

データ提供参加館及び検索のみの参加館の9館からなる25館に設置した端末から、情報基盤センターに設置した総合目録データベースにアクセスし、書誌情報を検索する。

総合目録データベースは、参加図書館のシステム中に記録されている目録データをそれぞれ更新する毎に、回線を通じて自動更新する。

(2) 電子図書館システム実証試験

実用的な電子図書館を実現させるためには、電子図書館が収容すべき大量・多様な情報を使って分類、整理、検索等を行う方法及び技術の評価を行う必要がある。

そこで、国立国会図書館関西館システムのプロトタイプとして評価できる規模で、大量かつ多種多様な電子化文献（コンテンツ）を作成し、その情報量の中から利用者や図書館職員が必要とする情報をいかに効率的に検索・利用できるかを評価するため、以下の3実証試験を行う。

(i) 大量電子化文献（コンテンツ）検索システムの構築・評価

分散された大量かつ多種多様な電子化文献（コンテンツ）を取蔵したデータベースを高速回線を用いて接続した際に、利用者の利便性（使いやすさ）電子化文献（コンテンツ）の特性に応じた検索方式の最適性必要とする電子化文献（コンテンツ）の検索率、検索時間等から見た各検索方式の実用性他検索方式との性能比較の観点から、高速回線で接続された分散・大量データベースにおけるインデックスファイルの構築方法や索引語の取扱い方、フィルタリング手法、典拠ファイル形式に合う適切な検索方法等についての実証試験を行う。

(ii) 電子図書館による新しい図書館利用形態の実証試験

新しい電子図書館システムの一つの形態として考えられる、個人による調査研究結果等のアップロードサービスやグループによる共同調査、論文執筆、文献執筆支援サービスを実現させるために、個人個人の電子化文献（コンテンツ）と電子図書館蔵書、総合目録とのリンクづけ等を行う実証試験を行う。

(iii) 蔵書の電子化手法の実証試験

図書館サービスの中には、蔵書のコピーサービスがあり、盛んに利用されている。このコピーサービスに着目し、コピー内容を別途デジタル出力させ、蔵書のデジタル化の方策の実現性を検証する。

コピーされた直後のデジタルデータは一貫性のない部分的なデータの集まりにすぎないが、これを分類・整理することにより一つのまとまったデータベースにする方法を検討、実証する。

実証試験の評価基準は、従来の電子化文献(コンテンツ)の作成費用との経済性比較及び品質比較等により行うこととする。

3. 実証試験用電子化文献(「コンテンツ」)

電子化タイトル	数量	入力形式	試験利用方法例	著作権
(a) 国立国会図書館 所蔵貴重書	150タイトル 7,100枚	高精細度カラー イメージ入力	・高精細度カラー表示 ・画像編集	無
(b) 明治期刊行物 (社会科学分野)	21,225枚 約600万頁	モノクロイメー ジ入力	・ユーザの利用評価	
(c) 第二次世界対戦 前後の刊行図書	3,000冊 約75万頁		・画像入力形式評価 ・書誌検索手法の評価 ・画像検索手法の評価	混在
(d) 国内刊行雑誌	23誌 約84万頁		有	
(e) 国会審議用調査 資料	256冊 約5千頁	テキスト及び 対応するモノクロ イメージ	・ユーザの利用評価 ・全文検索効率の評価 ・曖昧語、概念検索等の試験	有 NDL
(f) 憲政資料	約34千冊			無
(g) 出版社提供資料	約160万頁	モノクロイメー ジ	・著作権処理試験 ・漫画、雑誌等の検索	有
(h) 出版社提供資料	400冊	テキスト	・岩波新書等	有

※ NDL: 国立国会図書館

4. 実証試験参加機関

情報処理振興事業協会(IPA) 情報基盤センター

国立国会図書館(NDL)

電子技術総合研究所(ETL)

都道府県立図書館、政令指定都市立図書館

(データ提供・検索館) 秋田県立図書館群馬県立図書館、千葉県立西部図書館、東京都立中央図書館、神奈川県立図書館、新潟県立図書館、山梨県立図書館、長野県立図書館、静岡県立中央図書館、愛知芸術文化センター愛知県図書館、鳥取県立図書館、鳥根県立図書館、山口県立山口図書館、大分県立図書館、横浜市中区立中央図書館

(データ検索館) 宮城県立図書館、栃木県立図書館、富山県立図書館、和歌山県立図書館、大阪府中ノ島図書館、福岡県立図書館、大阪市立中央図書館、徳島県立図書館、藤沢市立市民総合図書館

5. 実証試験システム構成

(1) 基幹システム

情報処理振興事業協会 (IPA) 情報基盤センター、国立国会図書館及び電子技術総合研究所に各端末を設置し、それらを 25Mbps 回線 (NTT マルチメディア実験線) で接続して基幹システムを構築する。

(2) モニタシステム

本試験の評価を行うため、総合目録参加館、学識経験者等から、モニター (2～30名程度を予定) を選定し、モニタ端末とを ISDN 回線、一般電話回線で情報基盤センターと接続する。

6. おわりに

情報基盤センターの紹介は、URL <http://www.cii.ipa.go.jp> にあります。