

出版業界における 電子タグ利活用の期待と課題

講談社 永井祥一

(日本出版インフラセンター広報担当運営委員)

URL <http://www.jpo.or.jp>

導入議論の背景

- 書店の万引き被害

- * 平均被害額 212万円

- (平成14年10月経済産業省アンケート調査)

- * 平均年商 10,330万円 (書店数22,690店)

- (平成14年度経済産業省商業統計)

- * 平均経常利益 22万円

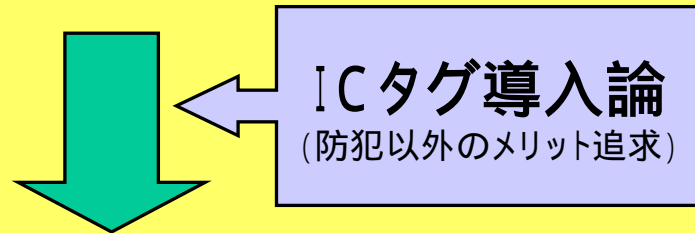
- (平成15年度版「書店経営の実態」)

導入議論の契機

- 書店からのソースタギング要請

- * 万引き防犯タグ(EASタグ)

- * 製本段階での装着

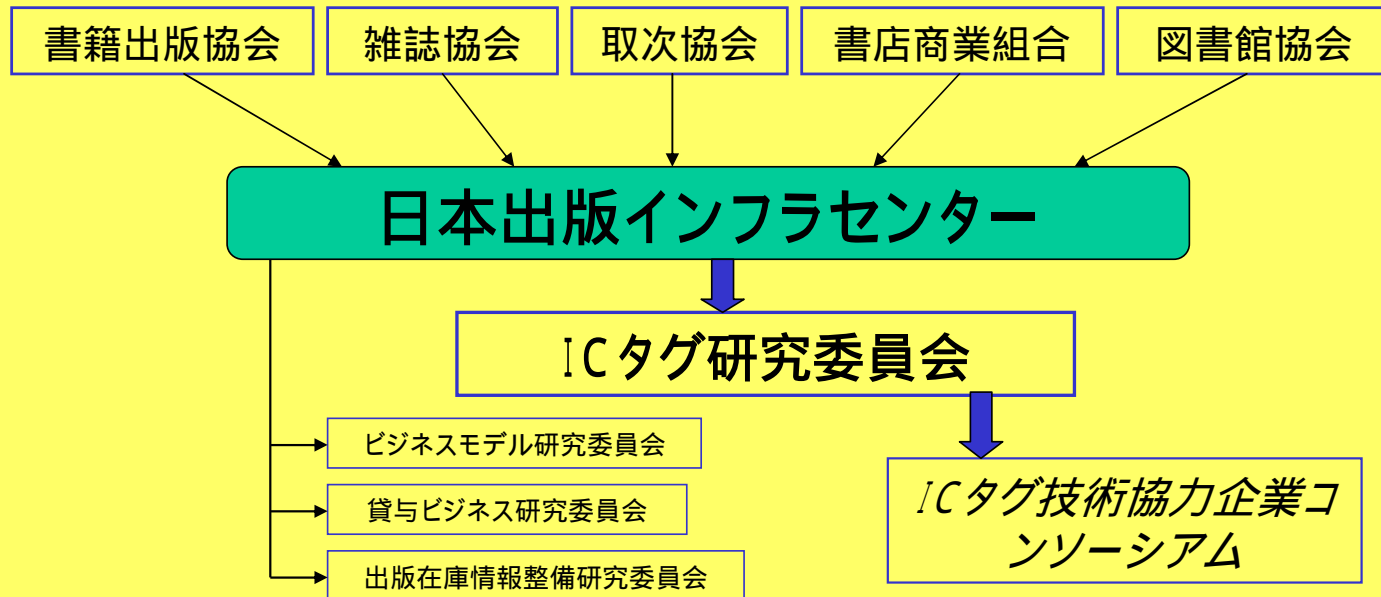


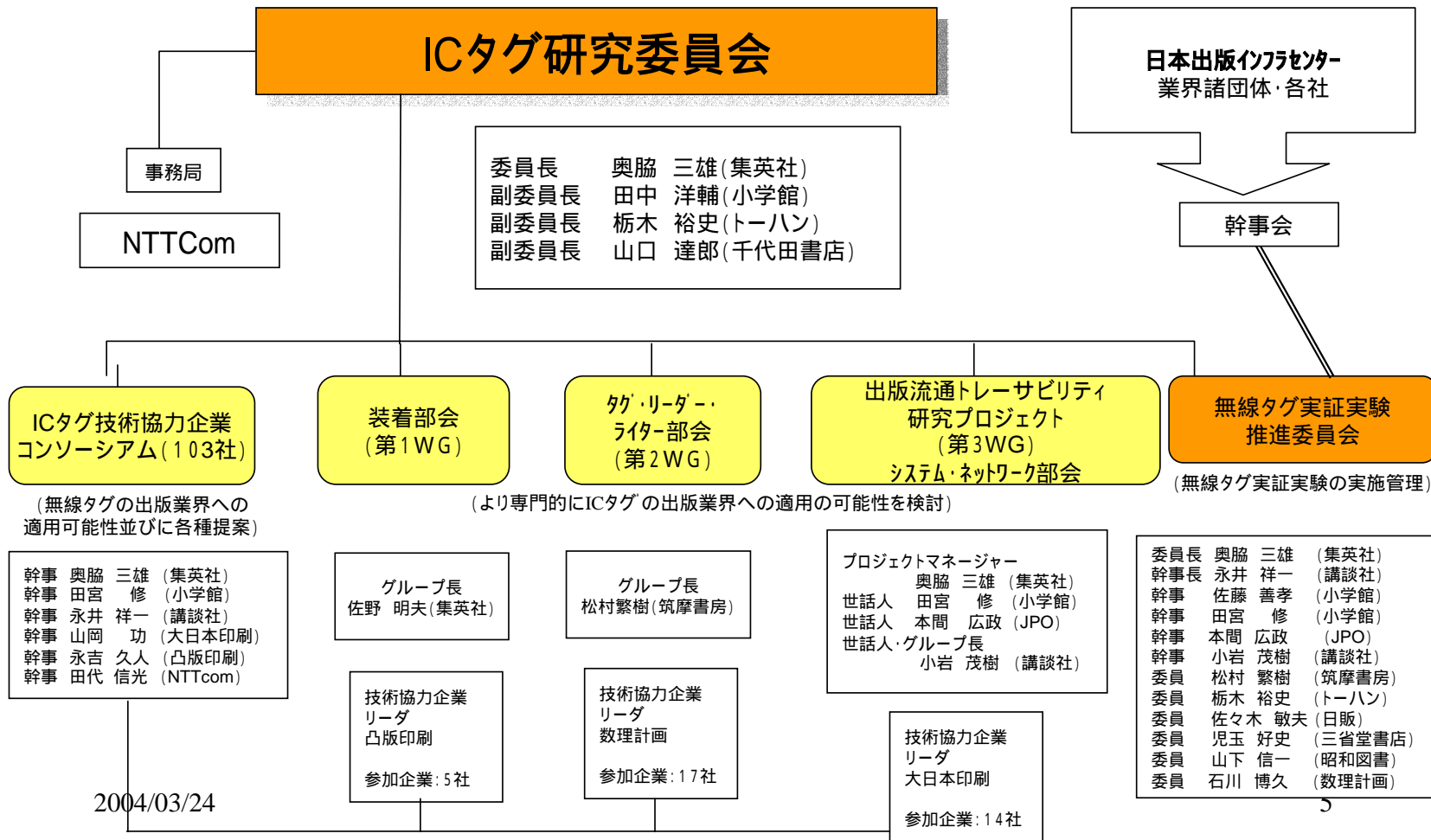
- 業界内での検討組織の設置

- * ICタグ研究委員会(日本出版インフラセンター)

導入検討の組織

「製造～販売」の業界5団体で構成





出版界での期待(利用領域)

- 1) 不正流通の発見(不適正移動など)
万引き(店頭)
不正返品(倉庫)、発売日違反の発見
- 2) 物流の効率化(仕分け、検品、保管など)と追跡管理(客注)
動脈(配本流通、注文品流通、販売確認)
静脈(返品流通)
レンタル本の流通管理(出版物貸与権獲得後)
- 3) 在庫管理の適正化(位置確認、移動作業など)
棚卸し(倉庫、店頭)
棚番管理(倉庫、店頭、図書館)
- 4) マーケティング高度化(新たな需要の発掘など)
販売効果測定、売場効率(店舗レイアウト、陳列場所、展示方法、棚効率)
内容紹介(試読、立読み)

経済効果とその可能性

- **導入対象** (出版科学研究所「2003年出版指標年報」)

* **書籍** 87,000万冊 (重版含む)

* **雑誌** 440,000万冊

・文庫 26,000万冊 (重版含む)

・コミックス 50,000万冊 (重版含む)

・コミック誌 125,000万冊

- **周辺機器類** (リーダー・ライター)
- **周辺システム・ネットワーク**

導入に際しての課題

- 1、タグの単価(5円以下なら検討可能、本音は3円以下)
- 2、性能・精度(メモリー容量と標準化・互換性)
- 3、周波数と飛距離(タグの距離能力は2～3m以上)
- 4、リーダー・ライター等周辺機器の整備とコスト
- 5、データベース(メンテナンス作業とコスト)
- 6、ネットワーク
- 7、実装技術(装着のスピード、はがれない、装丁デザイン等)
- 8、環境問題(産業廃棄物)と人体への影響
- 9、プライバシーの保護

UHF帯電子タグ実証実験の概要

実験概要

- 1、実環境下の電子タグの応用特性の検証
- 2、流通段階(倉庫・書店)で想定される利用時の読取り精度の検証
- 3、流通段階(倉庫・書店)における実業務ワークフローを用いた活用の検証

実験会場

- 1、昭和図書(株)越谷物流センター【埼玉県越谷市】
- 2、(株)三省堂書店・自遊時間【東京都千代田区】

実証テーマ 物流倉庫での電子タグ読取精度の検証

物流倉庫、書店における電子タグのUHF帯読取精度を検証することにより、実際の導入時において想定される課題の絞込み、明確化を行う

(1) 現状ワークフローにおける読取精度の検証

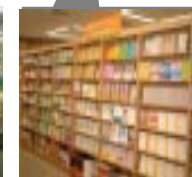
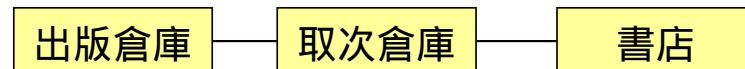
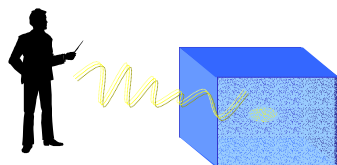
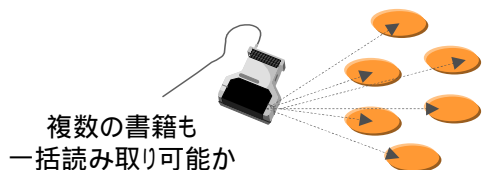
< 物流倉庫 >

パレット、オリコン、カゴ、ダンボール、束、棚番等
重量チェック 中身チェック

< 書店 >

ダンボール、束、棚番等

(2) 現状ワークフローの改善の可能性の検証



パレット上の書籍の荷積状態、読取距離による読取精度の検証

棚番管理を想定した場合の同時読取数等の読取精度の検証

タグの貼付位置の違いによる読取精度の検証(本・パレット等)

物流現場での破損、落下等による障害発生状況の把握

実証テーマ 店頭における万引防止効果等の検証

現在書店の課題として最も顕在化している万引対策へのUHF帯電子タグ活用に関して以下の2項目について実証実験を行う

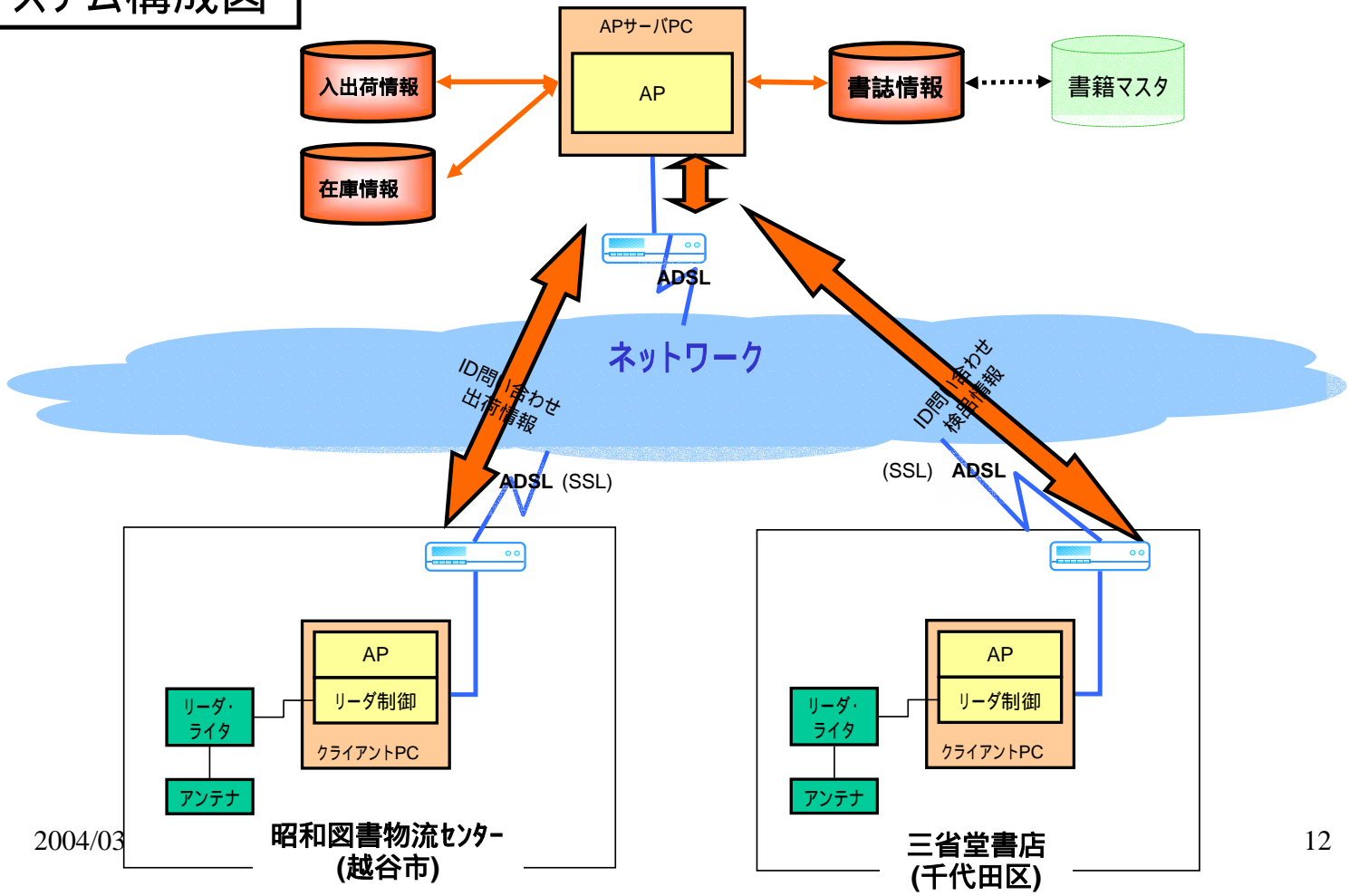
- (1) UHF帯における読取装置の精度の検証(速度・距離・同時読取数)
- (2) 万引されてしまった後のトレーサビリティ管理を行うことにより、万引き抑止への効果等の実証 また、棚卸や在庫管理等書店業務の効率化検証も合わせて行うこととする



・現行の万引き防止システムの代替システムになるか否かの実証を行う
・ゲートの通過速度、距離、持ち出し形態(鞆の中、アルミ等の遮蔽物の影響)、同時読み取り数等の精度の検証

・棚卸、在庫管理等の簡便化に繋がるか否かの実証を行う

システム構成図



2004/03

UHF帯(タグ&リーダー/ライター) : 5社

株式会社日本インフォメーションシステム/日本オールエフソリューション株式会社/
マイティカード株式会社/東レインターナショナル株式会社 /オムロン株式会社 /

13.56MHz(タグ&リーダー/ライター) : 2社

株式会社日立製作所/王子製紙株式会社

情報管理サーバ : 1社

サンマイクロシステムズ株式会社

実験支援 : 5社

株式会社デンソーウェーブ / 大日本印刷株式会社/凸版印刷株式会社/
株式会社数理計画/NTTコミュニケーションズ株式会社

+ 間接的支援 : コンソーシアム会員企業90社

今後の取組

- (1) 出版物の個品管理をすることによる検品作業等の業務の効率化
- (2) 価値の高いマーケティング情報の取得
- (3) 市場流通量の適正化、スピード化
- (4) 盗難品流通の阻止(リサイクルブック協議会との協議)

諸課題の
解決へ

出版業界電子タグ実証実験
ICタグ研究会・コンソーシアム合同ワーキングによる研究活動
流通システム開発センター、ECOM等公的機関における研究活動
経済産業省、総務省等、省庁による支援事業 等

業界適用の可能性の検討
今後あらゆる研究活動を実施

【 参 考 資 料 】

インフラセンターの組織概要

- * 名称 有限責任中間法人 日本出版インフラセンター
(中間法人法に基づく法人組織)
- * 略称 出版インフラセンター、JPO
- * 所在地 東京都新宿区袋町6 日本出版クラブ会館内
- * 代表者 相賀昌宏〔おおがまさひろ〕(小学館代表取締役社長)
- * 設立 2002年4月12日
- * 基金 300万円
- * 設立団体 日本書籍出版協会、日本雑誌協会、日本出版取次協会
日本書店商業組合連合会、日本図書館協会
- * 一般社員(2004年3月現在)
小学館、講談社、集英社、文藝春秋、新潮社、日本出版販売、角川書店、筑摩書房、学習研究社、太洋社、ポプラ社、秋田書店、白泉社、インプレス、三省堂書店、主婦の友社、全国大学生協連、昭和図書、出版倉庫流通協議会、偕成社、数理計画、旺文社、栗田出版販売

インフラセンター運営委員会

- ・ 委員長 野間省伸 (講談社・代表取締役副社長)
- ・ 副委員長 橋 昌利 (日本出版販売・常務取締役)
- ・ 副委員長 志賀健一 (日本書店商業組合連合会・副会長)
- ・ 副委員長 佐藤善孝 (小学館・社長室執行役員)
- ・ 委員長補佐兼広報担当
永井祥一 (講談社・販売開発部次長)
- ・ 委員 大島道夫 (新潮社・パーソナル事業部長)
- ・ 委員 田中達治 (筑摩書房・取締役)
- ・ 委員 野辺忠史 (トーハン・執行役員雑誌営業部長)
- ・ 委員 山本良文 (大阪屋・仕入部長)
- ・ 委員 橋本 明 (紀伊國屋書店・店売推進部長)

インフラセンターの目的

次の課題を、出版業界で総合的かつ統一的に展開して達成することを目的とする。

- 1、出版流通の改善を図り読者の顧客満足度を高め、出版情報および出版業界システムの基盤整備により業務の共同化・標準化等を進め、業界内の効率化を図る。
- 2、出版および出版関連産業の発展に寄与する多様なテーマの研究作業を進め、その早期実現を図る。

(定款から)

インフラセンターの事業

- 1、出版情報の収集と配信および出版情報等の標準フォーマットの作成と普及促進
- 2、出版情報提供者の情報システム基盤整備および電子データ交換システム基盤整備の支援
- 3、出版物の流通迅速化とトレーサビリティ向上の研究
- 4、知的財産活用のビジネスモデル及び著作権等管理事業の研究
- 5、その他、インフラセンターの目的を達成するために必要な事項

(定款から)