出版倉庫流通協議会
ICタグ導入試験について

平成15年11月4日（火）

出版倉庫流通協議会　ICタグ利用研究委員会

１．ICタグ導入試験の目的

- 「謝恩価格本ネット販売フェア」の出荷業務の実施にあたってICタグを試験導入し、ICタグの効果及び本格導入に向けての課題を把握します。

- 実業務への試験導入とあわせて、流通倉庫・店舗におけるICタグ利用についてデモンストレーションを実施し、出版業界におけるICタグ利用の有効性を内外にアピールすることとします。

- 日本出版インフラセンターによる出版業界無線タグ実証実験（経済産業省補助事業（予定））に対して知見を提供し、出版業界におけるICタグ導入に関する検討の推進を図ります。

２．実施体制

この導入試験は、出版倉庫流通協議会のICタグ利用研究委員会における研究の一環として実施します。

出版倉庫流通協議会（代表幹事　大竹靖夫・昭和図書社長）

参加会社　26社

ICタグ利用研究委員会（委員長　工藤裕樹・工藤出版サービス社長）

参加会社　朝霞装文社、大村紙業、河出興産、京葉流通倉庫
工藤出版サービス、昭和図書、数理計画、堤紙店
富澤、箱豊製函

出版倉庫流通協議会については、ウェブページ参照　http://www.shuppan-soko.jp/

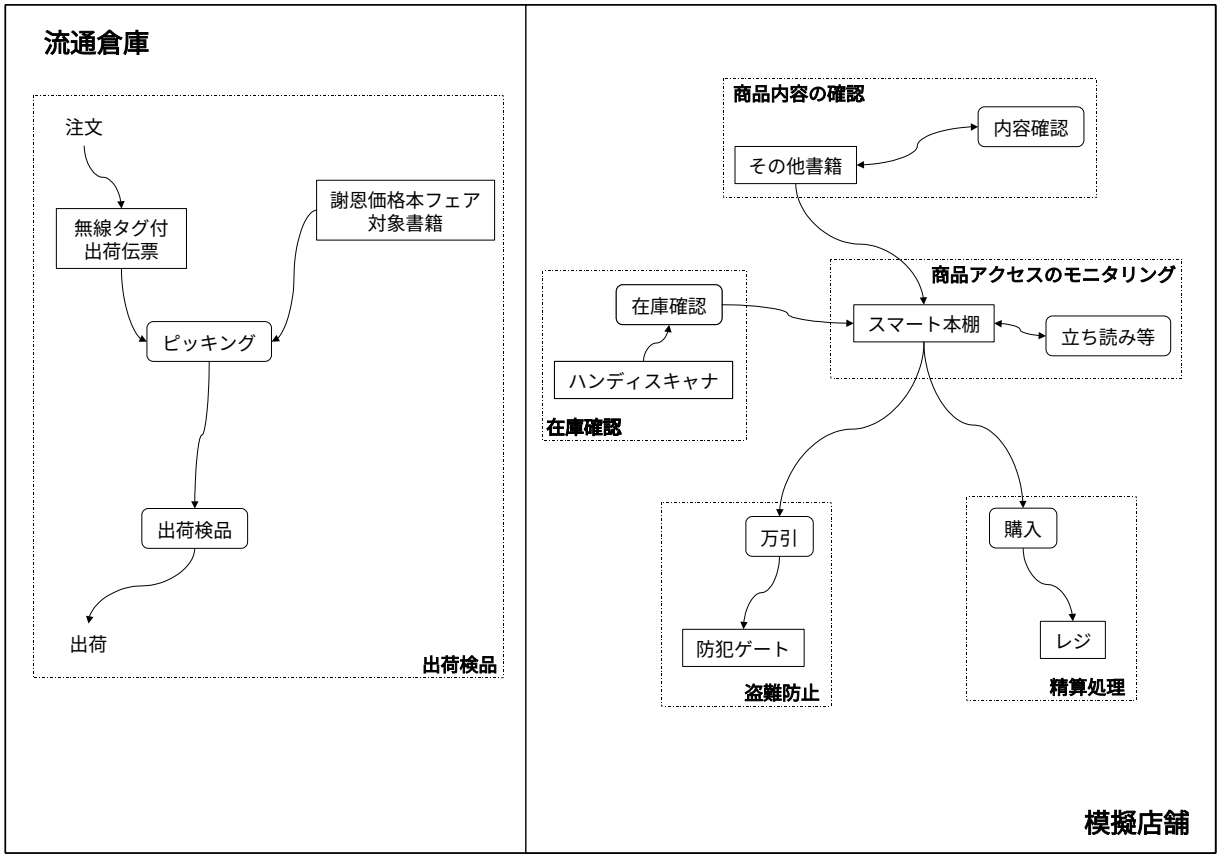
２．実施体制（協賛企業）

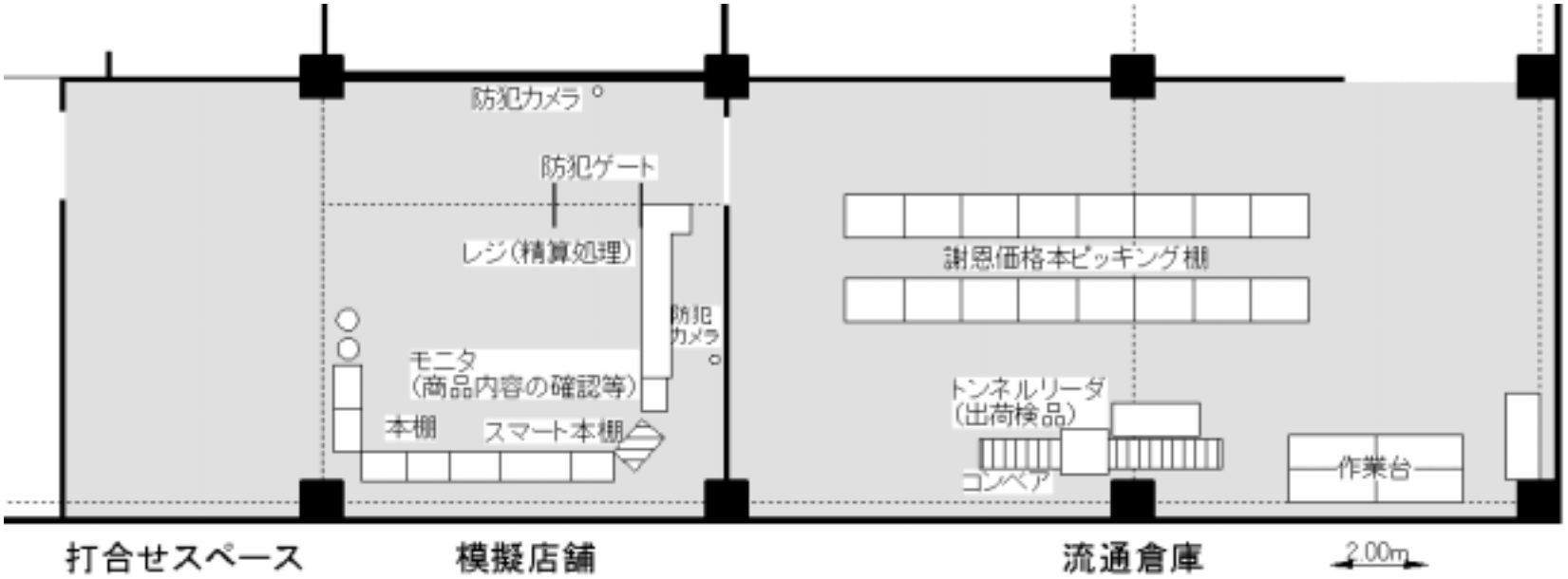
試験の実施に際して、下記の企業が協賛企業として、機材・役務を提供しています。

河出興産	資料ビデオの撮影
集英社	模擬店舗用書棚の提供
昭和図書	試験場所及び基本インフラの提供
数理計画	書籍流通システムに関する技術の提供、事務局
清和ビジネス	ローラーコンベアの提供
日本インフォメーションシステム	ICタグ、リーダライタの提供、ICタグに関する技術の提供
日本ユニシス	PCの提供、書籍取り出し情報の分析及び店頭での情報検索に関するデモンストレーションの提供
日立製作所	書籍内容確認及び盗難防止試験に関するデモンストレーションの提供

３．実施概要

倉庫及び店舗を想定して、書籍（スリップあるいは本体）に装着したICタグ（2.45GH帯）の読み書き及びICタグを利用したデモを実施します。




防犯カメラ
防犯ゲート
レジ(精算処理)
防犯
カメラ
モニタ
(商品内容の確認等)
本棚
スマート本棚
謝恩価格本ピッキング棚
トンネルリーダ
(出荷検品)
コンベア
作業台
打合せスペース
模擬店舗
流通倉庫
2.00m

実施場所の見取り図

流通倉庫

模擬店舗

スリップに装着したICタグ

４．実施期間及び実施場所

- 実施期間　平成15年11月4日～平成15年12月中旬
- 実施場所　昭和図書　越谷物流センター　東館センター６Ｆ

５．実施内容

- 流通倉庫　　複数同時読取りによる出荷検品
- 模擬店舗　　商品アクセスのモニタリング、商品アクセス状況の分析
  商品内容の確認、精算処理、書棚在庫ロスの検知
  商品持ち出しの検知、在庫確認
- 流通段階　　書籍貼付タグへの販売管理情報の追記

①　出荷検品

　流通倉庫における日常の運用を想定してトンネルリーダを利用した出荷検品を行います。

　ICタグを貼付した出荷伝票に基いて、ICタグを装着した本のピッキングを行います。

　両者を同時にトンネルリーダで読み込むことにより、伝票に示された書籍とピッキングされた書籍の照合をします。

トンネルリーダ

②　商品アクセスのモニタリング

　棚板等にリーダを設置したスマート本棚を試作しました。

　スマート本棚にICタグを貼付した書籍を陳列し、立ち読み等の商品アクセスの動的な監視を行います。

　商品アクセスのモニタリングは、書棚の在庫ロスの監視や 商品持ち出しの検知に有効です。

　モニタリングによって得られたタッチログの分析より、書籍の売れ筋情報などが得られます。

注：書棚から取り出した回数をタッチログと呼んでいます。

スマート本棚と裏面のアンテナ

③　商品内容の確認

　シュリンクして中身を見ることができない書籍をリーダにかざします。

　書籍に貼付したICタグのID情報をもとに、書誌データベースにアクセスして、書籍の内容を確認できます。

　データベースに売れ筋情報などの関連情報を付加することにより、様々な情報が得られます。

④　精算処理

精算レジにリーダを設置します。書籍をリーダにかざすと、そのID情報をもとに、書誌データベースにアクセスして、価格を計算します。

複数の書籍を同時に処理して、合計の購入金額を算出します 。

レジの裏側に取り付けたアンテナ

⑤　商品持ち出しの検知

　書店の出入り口にICタグを検知するゲートを設置します。

　精算レジを通らないで商品が持ち出された場合は、このゲートで検知されます。

　商品持ち出しの検知は、スマート本棚、レジ、ゲートにおいて得られたICタグのID情報をもとに、ネットワークを介して行います。

注：本棚からの取り出し回数をタッチログと呼んでいます。ICタグに情報を書き込む場合は、ネットワークを介さなくても検知することが可能です。今回はICタグの固有IDのみを読み込んでいるため、ネットワーク側で本棚からの取り出し、精算などの情報を持つ必要があります。

⑥　在庫確認

ハンディリーダを用いて、書棚をスクリーニングすることにより、在庫確認を行います。

ハンディリーダからの読み取り情報は、無線LANを介して、在庫データベースと照合します。

⑦　書籍貼付タグへの販売管理情報の追記

一部の本に追記可能なICタグを貼付しました。

版元から書店への配本、書店からの返本という出版特有の流通過程を踏まえて、それぞれの現場における販売管理情報を、書籍に貼付したICタグに追記します。

書籍に対するトレーサビリティの確保に向けて、ICタグの利用方法をテストします。

⑧　日立製作所からの提案

（1） 万引き抑止効果

本棚から本取り出したタイミングで店内モニターを切り替えます。

不正に持ち出した本をゲートセンサーで検知し、ブザー・モニター切り替えにより店員に警報を送ります。

（2） 自動棚卸作業でのロス発生時原因追跡

本棚リーダのリアルタイムな在庫情報との連動による書籍紛失発生時、

デジタル記録映像を検索し原因追跡します。

※リバーストレサビリテイシステム：逆引追跡システム

・・・紛失確認時点から逆引きで探査するシステム。

（3） 書籍ダイジェスト表示

パッケージされた書籍のダイジェスト表示を行います。

⑨　日本ユニシスからの提案

（1） タッチログ※による書棚別売上傾向分析／在庫情報連携デモンストレーション

① 書棚別のタッチログを分析することで、販売前の顧客の興味が把握でき、陳列戦略や仕入戦略立案を効果的に行うことができます。

② リアルタイムな在庫情報との連動により、速やかな欠品対応が可能となり、機会損失を最小化することができます。

タッチログ：書籍がスマート本棚から抜き出された回数データ

（2） 書籍をきっかけにした関連書籍の検索デモンストレーション

① 書籍概要紹介と書籍陳列棚表示により、購入者の利便性を高めるとともに、関連書籍購入による売上増加が期待できます。

② 欠品している際に入荷メッセージを表示することで、購入意欲を維持し、機会損失を防止できます。

６．見学について

- 今回の導入試験は、出版業界を初めとする多くの方々に広く公開し、ICタグの可能性を感じていただきたいと考えています。
- 試験期間中に、見学日を設けますので、是非ご来場ください。
- 見学の申し込みは、出版倉庫流通協議会のウェブページに申込書がありますので、必要事項を記載の上、出版倉庫流通協議会事務局までお願いいたします。

出版流通倉庫協議会ウェブページ　http://www.shuppan-soko.jp/

申し込み先

〒101-0051　東京都千代田区神田神保町2-30
昭和図書株式会社　営業部内
出版倉庫流通協議会事務局
fax　03（5213)8070