



**HITACHI**  
Inspire the Next

2009年11月24日  
国立大学法人東北大学  
株式会社日立製作所

## 東北大学が積層 RFID タグを活用した、日立の「蔵書点検システム」の運用を開始



東北大学・大学院理学研究科数学専攻(専攻長:雪江明彦)研究資料室は、アイザック・ニュートンの「プリンキピア」の復刻版(1822年)など、歴史的価値のある書籍や日本初の欧文の数学専門誌「東北数学雑誌」をはじめとする数学雑誌を保有する全国有数の数学図書室です。このたび、本研究資料室において、積層 RFID タグ(\*1)を活用して蔵書の点検作業などの管理を効率的に行う「蔵書点検システム」を導入し、本格稼働を開始しました。現在、約 44,000 冊の単行本に積層 RFID タグを貼り付けて、本システムの運用を開始し、今年度中に、研究資料室で保有する数学雑誌も含めた全蔵書合計約 80,000 冊を対象を拡大していく予定です。

本システムは、株式会社日立製作所(執行役会長兼執行役社長:川村 隆/以下、日立)が開発した「蔵書点検システム」を採用したものです。従来は読み取りが難しかった約 1~2mm 幅の薄い図書や書類を同時に一括で読み取ることができる「ミューチップ」の積層 RFID タグを活用しているため、図書を書架に格納したままで、迅速な点検作業が実現できます。これまで、自治体の図書館や企業などの図書や重要文書の貸出・返却管理などに本タグは利用されていますが、今回、国立大学内の施設としては初めて導入されました。

\*1 積層 RFID タグ: 書類や図書等の用途向けにアンテナ形状を従来の RFID タグから変更させることにより、約 1~2mm 間隔で積み重ねても同時に読み取ることが可能な RFID タグ

これまで本研究資料室で蔵書点検を行う場合、研究資料室を3日間閉室して、職員が40,000冊余りの蔵書を手作業で点検していた関係で、30,000冊以上の雑誌にまでは手が回らない上、利用者からも閉室期間に関する改善の要望が出ていました。そこで、今後さらに増える蔵書の点検作業の効率化と利用者サービスの向上のため、高精度で、かつ迅速に一括読み取りができる日立の「蔵書点検システム」の導入を決定しました。これにより、本タグに書かれたIDを読み取り、約3秒で50冊分の図書情報を確認することができ、点検効率の向上と閉室期間の短縮が可能になりました。なお、本システムは、システム自体に図書情報のデータベースを持っているため、貸出・返却管理などを行う既設の図書館情報システム基盤に変更を加えることなく、システム構築を実現しています。

東北大学大学院理学研究科数学専攻研究資料室は、本システムを活用し、蔵書が今後増加しても、迅速な点検作業を実現していくほか、利用者へのさらなるサービス向上につなげ、数学教育、研究の発展に寄与していきます。

また、日立は、本システムのさらなる機能強化や操作性の向上を図り、高い利便性と業務効率の向上を実現する新しいサービスや製品を開発していきます。そして、図書館や資料室を持つ大学や自治体などの蔵書管理をはじめ、重要書類を含む文書を管理などの業務に、本タグを活用したシステムの提案や導入を積極的に進めていきます。

## ■「東北大学大学院理学研究科数学専攻」ならびに「研究資料室」について

東北大学では、1911年の理学部数学科設置以来、数学に関する優れた研究が多くなされてきました。現在も、解析学、代数学、幾何学等のさまざまな分野において世界の研究者と競合する活発な研究が行われています。数学教室で発行されている「東北数学雑誌」は、数学科創立と同時に日本初の欧文の数学専門誌として発刊されたもので、世界中の大学図書館に常備されている権威ある雑誌です。また、本数学科の特色のひとつである研究資料室は、世界で数冊しかないユークリッド原論の1482年版を所蔵するなど(現在は大学資産として本館が保管)、全国でも一、二を争う価値と規模を持つ数学関連図書を備え、和書、洋書、および雑誌が合計80,000冊以上配架されています。

## ■日立の「蔵書点検システム」について

本システムは、システム自体に図書情報のデータベースを持つことができ、貸出や返却などを管理する既存の図書館情報システム基盤へ変更を加えることなく、図書館本館、分館などの拠点単位や書庫単位での導入ができるため、大規模から小規模図書館や企業の資料室まで、柔軟に、かつ容易にシステムが構築できます。なお、今回、東北大学が導入した「蔵書点検システム」には、日立と住友スリーエム株式会社(代表取締役社長:ジェシー・ジー・シン/以下、住友3M)が共同開発した図書館情報システム向けRFIDタグ「コンビタグ HB1」(\*2)を利用しました。

\*2 コンビタグ HB1: 日立の世界最小クラスの高周波 IC チップ「ミューチップ」(輻射制御機能付き)の積層インレットを活用して、住友3Mが図書管理用に提供しているRFIDタグ

## ■東北大学大学院理学研究科数学専攻のホームページ

<http://www.math.tohoku.ac.jp/>

■「東北数学雑誌」のホームページ

<http://www.math.tohoku.ac.jp/tmj/Jmain.html>

■日立の「ミューチップ」に関するホームページ

<http://www.hitachi.co.jp/products/it/traceability/>

■住友 3M のホームページ

[http://solutions.3m.com/ja\\_JP/WW/Country/](http://solutions.3m.com/ja_JP/WW/Country/)

■他社商標注記

- ・「ミューチップ」「 $\mu$ -Chip」、ならびに  $\mu$ -Chip ロゴマークは、日立の日本、ならびにその他の国における商標又は登録商標です。
- ・「3M」、「コンビタグ」は、3M 社の商標です。
- ・その他、記載の会社名、ならびに製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。

■本件に関するお問い合わせ先

国立大学法人東北大学 理学研究科数学専攻研究資料管理室 【担当:坂野(ばんの)】

〒980-8578 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6 番 3 号

TEL : 022-795-6410

■製品・ソリューションに関するお問合せ

株式会社日立製作所 情報・通信システム社

セキュリティ・トレーサビリティ事業部 営業推進部 【担当:佐々木、石崎】

〒212-8567 神奈川県川崎市幸区鹿島田 890 日立システムプラザ新川崎

TEL : 044-549-1374 (ダイヤルイン)

以上

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---