



01

製品にはそこに携わる人々の想いや意思が込められている。
その意思を結集し、高い技術で磨き上げることで新たな製品が誕生する。

自動返却仕分機リニューアル 操作画面のユーザビリティや安全性を向上

WILL-1

自動返却仕分機を目当てに、子どもたちに
家族と一緒に図書館へ来てもらいたい。



【技術担当】 柏技術センター機械課 鈴木 崇嗣

子どもが自動返却仕分機の前にいる光景

自動返却仕分機はもともと大人の使用を想定していましたが、運用している図書館でしばしば見かける光景がありました。それは子どもたちが借りていた本を返したくて仕分機の前に陣取っている姿。実はそこに図書館利用に関する大事な点があるのでは、と思いました。

デジタル化が進み、活字離れが進みつつある現在、次世代の図書館ユーザーである子どもたちを、自動返却仕分機を目当てに家族と一緒に図書館に呼び寄せることができるのではないかと。そうすれば図書館利用が増え、幼い頃から図書館に慣れ親しんだ子どもたちが大人になっても図書館を利用する習慣ができるのではないかと考えたのです。

操作性や正確性に加えた《遊び心》

従来の自動返却仕分機は操作性、正確性、効率性、スピードなどを重視しており、操作画面のメッセージも「返却してください」「〇冊返却されました」など無味乾燥でした。今回のリニューアルでは「子どもたちを図書館に呼び寄せよう」というコンセプトのもと、子ども用の画面を追加することになり、子どもの目線で画面を考える必要がありました。子どもたちを驚かせ、楽しんでもらう工夫として、図書を一冊返却するごとに画面上に動物やロボットが登場するという遊び心を取り入れ、4つのパターンを用意しました。

日頃、効率化や操作性を最優先に考える技術者にとっては、製品に遊び心を付加して、使う人に寄り添った人間味のある形にすることも大切だと、強く実感するきっかけとなりました。

子どもの安全性にも配慮

リニューアルでは子どもが扱う際の安全性も重視しました。小さな手で返却口に図書を投入しても問題がないように、誤って数冊重ねて投入した時に逆回転するソーターの回転スピードをゆるやかにして、子どもが怪我をしないようにするなど、ユーザビリティを向上させるため機能の見直しも行いました。

自動返却仕分機は図書を投入口に置くだけで、自動で図書の返却処理、分類仕分けを行います。返却処理は図書につけられたICタグ、バーコードの両方に対応しています。利用者の操作する画面は誰でも簡単に操作可能。リニューアルで子どもが楽しく図書を返却できる操作画面が追加されました。



▲投入側

▼仕分装置側



WILL-2

子どもたちが喜び、
楽しめる画面をデザインしたい。

【デザイン担当】 株式会社カワサキ企画 小林 均

何冊も本を借りたくなるように

未来の読書人として図書館の将来を担う子どもたちがゲーム感覚で楽しく操作できる画面構成、自動返却仕分機を使いたくて何度も図書館へ足を運び、何冊も本を借りたくなるようなデザインを目指しました。

○ロボットバージョン
子どもたちの興味をひくキャラクターとして、また先進性の象徴として、ロボットを選びました。さまざまなロボットを登場させ、飽きさせない工夫をしました。

○動物の森バージョン
木製書架を中心とした木のぬくもりを感じさせる図書館への設置を想定し、図書館の雰囲気と違和感なく溶け込む森の図書館をイメージしました。



ロボットバージョン

ロボットと会話しているような親近感を生み出し、動きを感じさせるデザイン。



動物の森バージョン

森の賢者で知恵のシンボルでもあるフクロウが案内するバージョンと、森の動物たちが次々に登場するバージョンがある。

WILL-3

自動返却仕分機の存在意義をアピールし、
新たな活用方法を提案していきたい。

【販売担当】 本店第二営業部販売三課 庄子 秀



将来は自動返却仕分機と 自走式ロボットの組み合わせも

人手不足の現在、図書館職員の業務効率化は喫緊の課題です。少人数で利用者サービスの質を維持するには、図書返却などの単純作業の手間をいかに省くかが重要であり、自動返却仕分機の有効性が高く評価されます。また、図書館が地域の活性化に一役買うケースが増えている昨今、集客という観点から自動返却仕分機の設置場所をガラス張りにして利用者から見えるようにすることで利用者の増加につなげるなど、自動返却仕分機の存在意義をアピールしていくことも大切です。

自動返却仕分機の活躍する図書館の増加とともに、今後は図書館と協力して新たな活用方法やシステムを検討したいです。例えば自動返却仕分機で返却された図書を自走式ロボットが書架に戻す仕組みを作ることができれば、さらなる効率化につながることでしょ。