

画像解析AIによる図書館蔵書管理システム 「KoKoBo（ココボ）システム」を開発 ～株式会社サイバーコアと共同開発。本システムの特許を出願～

事業を通じて社会課題解決を実現する総合サービス企業 シダックスグループで、主に自治体の公共施設(図書館や観光施設等)、学童保育、学校給食調理等の受託運営を行うシダックス大新東ヒューマンサービス株式会社(本社:東京都渋谷区、以下、SDH)は、2024年9月、画像解析AIによる図書館蔵書管理システム「KoKoBo(ココボ)システム」を株式会社サイバーコア(本社:岩手県盛岡市)と共同開発しました。なお、KoKoBoの由来は、英語の「Book」という単語の綴りを基に、「ここにBook(本)」というコンセプトから生まれました。



(写真上、右)
平泉町学習交流施設 エピカ内の図書館で行われた、
実証実験の様子



従来、数万冊ある蔵書のバーコードを1冊ずつ手作業で読み取るなどして蔵書点検を行っており、人手不足の中での作業負荷の増大や実施期間中の休館によるサービス低下が課題となっていました。ICタグを導入することで作業効率化が図れますが、コスト負担により導入を躊躇する図書館も少なくありません。

この度、SDHが株式会社サイバーコアと共同開発した図書館蔵書管理システム「KoKoBoシステム」は、画像解析AIによって本の背表紙画像を読み込み、データベースと照合し、蔵書を点検する独自開発のクラウドシステムです。ICタグ導入を不要とし、さらにシステムをさまざまな機器に搭載できるのが大きな特徴です(本システムは、特許を出願中です)。

まず、本システムの第1弾として、DX業務ロボット「ugo Pro」(ユーゴー プロ)に搭載。2024年9月7日(土)、かねてより本システムの実証実験を行っていたSDHが受託運営する岩手県平泉町の複合施設「平泉町学習交流施設 エピカ」内の図書館(平泉町立図書館)に導入いたします。同施設での実証実験時において、当ロボットが図書館内を自走して蔵書点検を実施。日頃スタッフが10日間かけて行う蔵書点検を2日で済ませるなど、大きな効果をあげました。

SDHは、2002年に埼玉県で図書館業務の受託を開始。以来、全国約100カ所(※2024年8月末現在)の公立図書館の運営、および館内業務を受託しています。今後、当KoKoBoシステムのさらなる性能向上を進めると共に、地域の方々とコミュニケーションを取れる機能を搭載していきます。一方で、当システム活用により生まれた時間を、利用者様へのサービス向上(例えば開館日数が増えるなど)に充てていくなど、人によるサービスを重視するシダックスグループらしい先端技術を搭載することにより、新しいコミュニケーションの機会を創出してまいります。

<図書館蔵書管理システム「KoKoBo(ココボ)システム」と、DX 業務ロボット概要>

■開発 シダックス大新東ヒューマンサービス株式会社(本社:東京都渋谷区)
株式会社サイバーコア(本社:岩手県盛岡市)

■KoKoBo システムの特徴(※2024 年 8 月、特許出願中)

- ・画像解析 AI を用いて、可動式カメラから読み取られる本のタイトルを文字認識し、図書館システムの蔵書データと照合することにより、資料の有無を確認するクラウドシステム
- ・クラウドシステムのため、ロボットに限らず、さまざまな機器に搭載可能
- ・本への IC タグ貼り付け不要

■システム名(KoKoBo システム)の由来

KoKoBo は、英語の「Book」という単語の綴りを基に、「ここに Book(本)」というコンセプトから生まれました。

■KoKoBo システムを搭載する 1 号機(ロボット)

- ・業務 DX ロボット「ugo Pro」(ユーゴー プロ)
- ・自律走行による移動が可能

■シダックス大新東ヒューマンサービス株式会社

(本社:東京都渋谷区、代表取締役社長:山田 智治)

1986 年設立。シダックスグループ内において、全国の公共施設(図書館や観光施設)、放課後児童クラブ、自治体施設業務、学校給食調理等の受託運営、および民間企業の各種サービスを行う事業子会社。

■株式会社サイバーコア

(本社:岩手県盛岡市、代表取締役 CEO:玉木 由浩)

2007 年設立。創業以来画像 AI 技術の開発に特化し、鮮明化や軽量化などの独自技術を確立。セキュリティー、リテール、公共交通(鉄道等)、さまざまな業界・分野で独自技術を提供。電気興業株式会社(DKK)グループ。