

データ自動抽出基盤

活文 Intelligent Data Extractor

輸入書類処理の電子化で、輸入資材の管理を細分化。 在庫管理の精度向上を実現

1845年の創業以来、紙を取り扱って170年以上の歴史を持つ日本紙パルプ商事株式会社では、基幹システムの刷新に合わせて、「活文 Intelligent Data Extractor (以下、活文)」を導入。PDFで送られてくる輸入書類の基幹システムへの入力を電子化・自動化することで、従来不可能だった、輸入OA用紙のコンテナ単位での在庫管理が可能となり、在庫管理精度の向上を実現しました。



課題

輸入OA用紙の輸入書類処理が煩雑で、正確な在庫情報が入力できなかった

輸入書類のフォーマットがページにより差異があるため、自動化が難しかった

作業量が膨大なため基幹システムへの入力はせず、Excel表での管理を行っており、誤入力防止のチェックに時間がかかっていた

▶ 「活文」によるデータ抽出で、在庫情報の正確性を向上し、棚卸時の差異を最小化

▶ 不定形の輸入書類から在庫情報取り込みの自動化を実現。入力情報量増に対して業務負荷増を最小限に抑制

▶ 在庫情報の入力精度が100%となり、チェックの簡略化を実現

効果

従来からの課題

誤差が大きかった 輸入OA用紙の在庫管理

日本紙パルプ商事株式会社 (以下、日本紙パルプ商事) は江戸末期に創業して以来170年以上の歴史を持ち、紙商社としては日本最大、世界でも3指に入る企業です。国内の販売事業を中心に、海外での卸売事業、古紙リサイクルとその古紙を原料にした製紙事業、バイオマス発電事業、不動産賃貸など事業の多角化を積極的に進めています。2017年にはグループブランド『OVOL』を導入し、事業や人材が多様化するグループの一体感を醸成、企業価値の向上に取り組んでいます。そのなかで、同社 特殊用紙部 特殊紙二課で主に取り扱っているのは、国内通販事業者向けのOA用紙の卸売業務です。

「現在OA用紙は中国にある製紙メーカーから輸入し、国内の文具通販事業者に卸しています。中国からは20フィートコンテナで紙が送られてきて、その数は東京だけで月に約200本、全国では

約400本。1本のコンテナで最大1,500箱ほど積まれており、月に60万箱、重さにする数千トンになります。社内の業務フローとしては、コンテナが港に到着したら、通関業務を行うためにコンテナの情報が記載されているインボイスや、コンテナごとの数量が記載されているパッキングリストを確認し、Excel表に入庫情報を入力、管理していました」(宮内氏)

この通関業務では、速やかに処理を行わないと荷が滞ってしまうため、即時性が求められます。

「インボイスやパッキングリストは、製紙メーカーの業務用サイトからファイルをダウンロードする形となっています。ところが、このファイルがPDFのため、Excel表に情報を入力するにはPDFを見ながら手入力を行う必要がありました。この際、本来ならインボイスに記載されているコンテナ番号とパッキングリストを突き合わせた実際の入庫箱数を入力すべきなのですが、それだと通関に間に合わなくなるため、1コンテナあたりの箱数を一定数とみなし、インボイスに記載されているコンテナの本数ごとにExcel表に入力することで処理時間の短縮を図っていました」(中庭氏)

Interview



日本紙パルプ商事株式会社
機能材・情報用紙営業本部
特殊用紙部
特殊紙二課
課長
宮内 伸浩 氏



日本紙パルプ商事株式会社
機能材・情報用紙営業本部
特殊用紙部
特殊紙二課
中庭 太樹 氏



日本紙パルプ商事株式会社
機能材・情報用紙営業本部
特殊用紙部
特殊紙二課
小此木 真希 氏

ところがこの方法には課題がありました。

「一回の船便で到着するコンテナの数は約20本。基本的に規格によってコンテナへの入数(箱数)は決まっていますが、時々生産がショートし、入力していた数量より少ない場合があります。その際に在庫差異が発生してしまいます。毎年の棚卸しの際に数量が合わないことが課題となっていました」(小此木氏)

導入の経緯・取り組み

インボイスやパッキングリストから100%間違いなくデータを抽出

同社では2017年に基幹システムを刷新することとなり、これを契機に、課題となっていた在庫管理の精度向上を検討し始めました。ここで課題になったのは、基幹システムへの入庫数の入力作業が手入力のままでは業務担当者の負荷が大幅に増えるということです。

「従来は、コンテナ1本あたりの積載数は一定とみなしていたものを、一度の船便で来る20本のコンテナ1本ごとに積載数を突き合わせて正確な数を把握しようとする、単純計算で20倍の業務負荷が増えることとなります。そこで、この部分を自動化できないのかシステム会社のアライズイノベーションに相談しました」(宮内氏)

インボイスやパッキングリストは複数ページにまたがっていますが、ページによって表の長さが異なっているため、定型フォームとして自動処理することが困難でした。

「日立ソリューションズのデータ自動抽出基盤『活文』とアライズイノベーションからAI OCRソフト『AIRead』を紹介されました。そこで、実際のインボイスを使って『コンテナ番号』でデータの抽出テストをしてもらいました。今回の輸入書類自動入力化で重要なのは100%の精度でデータ抽出できることでした。テストの結果、抽出精度が100%であったことを聞いて、導入を決定しました」(宮内氏)

導入の効果

業務担当者の負担を押さえつつ、入庫情報の在庫管理精度を向上

「活文」と「AIRead」による輸入書類のデータ取り込みシステムは、新基幹システムが稼働開始とともに、2017年11月に運用を開始。コンテナ内の箱数での在庫管理業務がスタートしました。

「Excel表管理から新貿易システム管理へ移行したことで、数量の入力が船便単位のコンテナ本数からコンテナ内の箱数単位となりました。在庫管理に必要な情報量は20~30倍に増えたわけですが、インボイスやパッキングリストに記載されている情報入力が自動化されたので、かえって負担感は減りました。また、手入力ではどうしても誤入力があり、その後のチェックを慎重にやる必要がありました。新システムでは100%間違いなくデータ抽出されるため、チェックも簡略化できました」(小此木氏)

「まだ、稼働を開始して数ヶ月で棚卸しの時期を迎えていないこともあり、在庫管理精度の向上は検証できていないのですが、確実にインボイス・パッキングリストに記載されている『コンテナ番号』の情報は抽出できており、その情報が基幹システムに連携されていますので、期末在庫の誤差はかなり低減できると期待しています」(中庭氏)

今後の展望

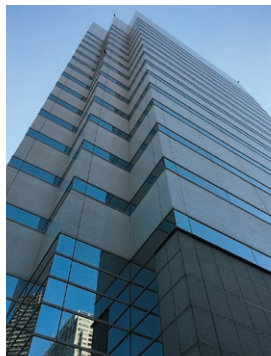
AI・RPAを活用した業務効率化に期待

「今回導入した『活文』と『AIRead』は、経営情報の正確性向上が主眼でした。業務負荷を増やすことなく扱うデータの質を上げられたという面では大変評価しています。今後はより業務効率化の施策を進めていくことを考えています」(宮内氏)

「たとえば今回改善した業務でも、インボイスやパッキングリストは、取引先のWebサイトから人がダウンロードしていますので、これらの自動化も考えられます。また、今回、入庫情報の精度が上がったことで、適正在庫のコントロールなどの効率化を図る準備ができたと思います。このような業務にAIやRPAを導入し、より効率化を図り、働き方改革をすすめるようにしたいと考えています」(中庭氏)



Company Profile



日本紙パルプ商事株式会社

本社所在地 東京都中央区勝どき三丁目12番1号フォアフロントタワー
 設立 1916年(大正5年)12月15日
 従業員数 連結 3,785名 単体 709名(2017年12月末時点)
 事業内容 紙、板紙、パルプ、古紙、紙二次加工品、その他関連商品の
 売買および、製造、不動産賃貸、発電および電気の売買

<https://www.kamipa.co.jp/>

【パートナー】アライズイノベーション株式会社

※本事例の内容は取材時点(2018年1月)の情報です。※活文は、株式会社日立ソリューションズの登録商標です。※その他、本文中の会社名、商品名は各社の商標、または登録商標です。※本文中および図中では、TMマーク、®マークは表記しておりません。※製品の仕様は、改良のため、予告なく変更する場合があります。※本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、当社担当営業にお問い合わせください。※本文中の情報は、事例作成時点のものです。



本事例のwebページはこちら

www.hitachi-solutions.co.jp/katsubun/case33/

株式会社 日立ソリューションズ

www.hitachi-solutions.co.jp



本カタログ掲載商品・サービスの詳細情報

www.hitachi-solutions.co.jp/katsubun/sp/ide/

J17S-22-01

2018.03