

日鉄建材株式会社 様

AI-OCR+NSD独自の文書抽出・構造化アルゴリズムにより、
 SDS関連の化学物質の特定および使用量把握に伴う作業効率化
 と管理の一元化を一手に解決。

Point

- 国または顧客への報告義務があり正確性を求められる業務
- AI-OCR+NSD独自の文書抽出・構造化アルゴリズムにより作業効率化

対象となる業務

化学物質の特定および使用量把握、安全データシート(以下、SDS)の一覧表作成

化学物質は、「労働安全衛生法」や「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(以下PRTR法)」の2つの法令によって管理が定められています。

各製作所・工場では、法令に定められた化学物質の含有量を把握するため、製品・材料の購入先からSDSを入手し、製品単位で一覧化・使用量の管理を行います。
 使用量や排出量が一定の基準を超える場合は、PRTR法に基づき、関係省庁への届け出が必要となります。

また、含有している化学物質が、労働安全衛生法に該当か非該当か確認し、必要な対処看板表示、健康診断等を行うなどの対応が求められます。



抱えていた課題

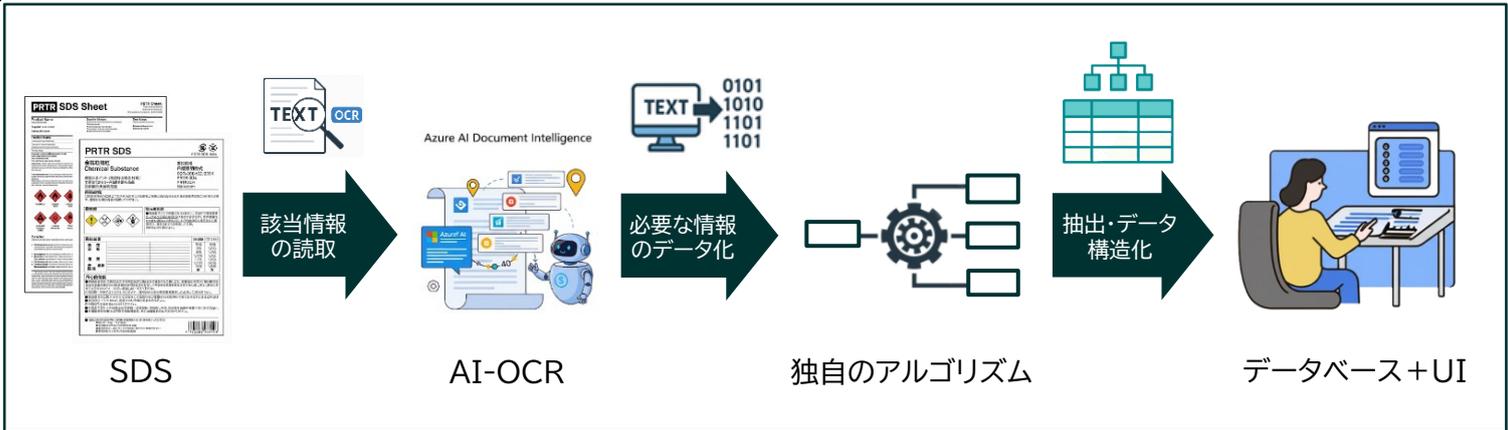
形式がバラバラで膨大な量のSDSを手作業によりExcelの一覧表化しており、法令対応や改正への追従も含め、運用に限界を感じていた

- 対象化学物質の数が膨大
 - └ 労働安全衛生法:約700種(リスクアセスメント対象)
 - └ PRTR法:約515種(第一種指定化学物質/2025年現在)
- SDSの形式がバラバラ
 - └ 紙やPDF、記載内容も発行元によって異なる
- 法改正が頻繁に発生
 - └ 管理対象の変動により、都度見直し・再チェックが必要
 - └ 更新作業や確認の手間が重く、現場の負担が増大
- Excelでの手作業に限界
 - └ リスク把握や法令誤認によるコンプラ違反のリスク
 - └ 記入漏れ・二重チェックなど運用面の非効率性が顕在化



NSDのアプローチ

AI-OCR技術 + 文書構造化



各社のSDSのPDF形式をAI-OCR(Azure AI Document Intelligence)で読み取り、必要な情報をデータ化。さらに、NSD-DXテクノロジー独自のアルゴリズムで抽出・文書構造化処理を行い、化学物質情報をデータベース化することで、化学物質管理システムとして活用できる仕組みを構築しました。

お客様からのコメント

社内DX化の推進役を務める繁尾様

日本のビジネスマンの大半は、無知がゆえ、AIに過大な期待をしています。そして、何をどうすれば良いか、途方に暮れています。今回の皆さんの取組みを通じて、我々は「AIもピンキリ、地道な作業を置き換えるだけで随分と仕事のやり方が変わるんだ」と納得する一方、AIイメージを正しく理解できたように感じます。この恩恵に他社・他業界もあずかるべきで、「日鉄建材以外にも使ってもらうには何を改良すべきか?」。そんな視線で日々の業務に邁進して下さい。貴社にはそんな潜在的影響力があります。



日鉄建材株式会社
執行役員 営業管理・物流企画・IT企画推進掌管
繁尾 征一様

利用者様からの声

さらなる生成AIの活用と、他工場への活用展開へ



これまで化学物質管理は気が遠くなる程の作業が発生しておりましたが、化学物質管理システムを構築したことで労働安全衛生法、PRTR法で分けられていた管理体制が一本化され、作業の簡素化とチェック体制を強化していただきました。今後もシステムを有効活用し管理体制を強化して参ります。

プロジェクトを通じて

現場知識とAIの融合によるSDS構造化の実現

記載内容のバラバラなSDSから、こういった情報をアルゴリズムで抽出すべきか、どのように出力データを構造化するかといった、要件の整理部分が非常に難しい案件でした。SDSに関して知識のある工場担当の方と連携して実施できたことが成功に繋がったと考えています。今後も更なる複雑なSDSに対応できるように生成AIを活用した改修など、常に最新の技術を取り入れてお客様の使いやすいシステムとなるよう進めて参ります。



NSD-DXテクノロジー株式会社
チーフエンジニア 森田 陽介

(お問い合わせ)

DX NSD-DXTechnology
Technology of Digital Transformation

本社

TEL 03-3257-1087

〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町2-101 ワテラスタワー

大阪

TEL 06-6442-1329

〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島1-6-20 堂島アバンザ