

B-EN-Gが自然言語解析技術を活用して 鈴与の安全管理プロセスの高度化を支援

「危険度」や「有効対策」を示唆するデータマイニングシステムを構築

ビジネスエンジニアリング株式会社(東京都千代田区、代表取締役社長:羽田 雅一、以下「B-EN-G」)は、大手総合物流会社の鈴与株式会社(本社:静岡市、代表取締役社長:鈴木 健一郎、以下「鈴与」)の安全管理プロセスの高度化に向け、自然言語解析技術を活用したデータマイニングシステムを構築し、運用定着化に向けた支援を開始したことをお知らせします。

鈴与は2018年にB-EN-GのiPad利用ソフトウェア「mcframe RAKU-PAD」を導入し、これまで紙で運用されていた「ヒヤリハット」「事故報告」「リスクアセスメント」「巡視活動」をデジタル化しました。mcframe RAKU-PADを運用する中で、全国に分散している拠点の報告がデータとして蓄積され、物流センター毎に「安全」「品質」の目標達成度にばらつきがあることが数字を通して明確に把握でき、また、類似のヒヤリハットや事故の報告が繰り返しがっている物流センターがあることも判明しました。

そこで、蓄積されたデータを自然言語解析することで管理者による気づきや対策のバラツキをなくし、事故を未然に防ぐことを目標として、B-EN-Gにデータ分析を依頼しました。その結果、事故の危険度を探索し、対策の有効性を導き出し、PoCを実施することにより、自然言語解析技術が安全品質管理プロセスの高度化に役立つことがわかりました。その成果を受け、データマイニングシステムの構築に着手しました。

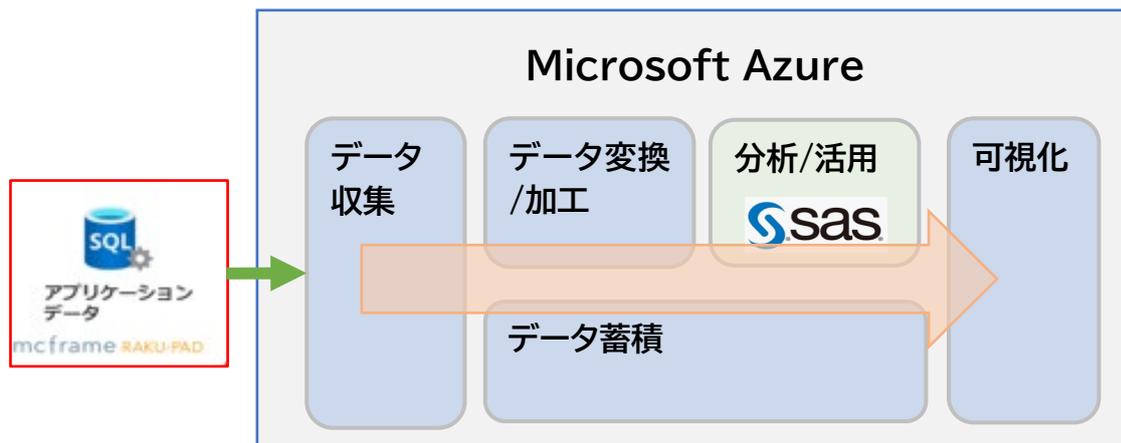
■構築した「データマイニングシステム」で実現できること

このデータマイニングシステムにより、下記を実現します。

- ・内容が類似している帳票を探し出し、再発事象を確認し、予防策を提案できる
- ・有効な対策を実施している事例を見つけ出し、それを他物流センターに展開できる
- ・帳票の「内容」や「対策」に頻出するキーワードから危険度を示唆できる
- ・ヒヤリハットや事故の件数・割合を経験別や時系列に沿って把握できる

日々の安全品質管理活動の中でデータマイニングシステムを活用することで、経験則重視の対策からデータ(事実)を元に迅速で正確な意思決定を行うことができるようになります。具体的には、大量の過去帳票から類似した帳票を即座に特定することができ、新たに対策を立案時にかかる業務負荷が軽減され、経験値ではなく数値を元に判断して、指導や教育ができるようになります。

データマイニングシステムでは、データ分析基盤としてMicrosoft Azure、分析ツールとしてSAS Viya、可視化ツールとしてPower BIを採用しています。



■鈴与の今後の方針

今回構築したデータマイニングシステムを物流センターで活用できる担当者を育成しつつ、データを活用していく活動を継続的に推進することにより、組織としてデータドリブン経営を定着化させます。また、蓄積したデータについて、収益性の向上や物流データの価値化(価値創造)等、他の分野での活用も目指しています。

B-EN-Gは、今後も、鈴与の安全品質管理プロセス高度化をお手伝いするため、あらゆる支援サービスを提供してまいります。

■鈴与 3PL事業推進室長 川合様のコメント

当社では、2018年より安全・品質活動の多くを RAKU-PADで運用してきた。その為、各種安全品質データが蓄積されてきており、それらデータの規則性、因果関係、相関関係といった点を解析し、予防活動に繋がる示唆を得続ける事で安全・品質の向上(事故・誤出荷防止)や安全・品質活動の質向上に繋がりたい。当社のビジネス課題としてデータマイニングによる安全品質管理の実現がある。現状、経験則重視の安全施策、Excel業務を中心としたデータ分析を通して得た情報と根拠をもとに意思決定しているが、より迅速に、より正確な意思決定を図ることが期待されることから、今回RAKU-PADに格納したデータ+αを連動させ、自然言語解析や機械学習を用いて、より正確な対策を策定できるシステムをB-EN-G様に構築して頂いた。引き続き、B-EN-G様には本システムを活用した分析定着化や運用保守についての支援を期待している。

■ビジネスエンジニアリング株式会社(B-EN-G)について

ビジネスエンジニアリングは、1990年代初頭に日本で初めてSAP ERPの導入を手掛けて以来、製造業を中心としたお客様のデジタル変革をITで支援しています。IT企画からシステムの構築、導入、運用にわたるコンサルティングおよび支援サービス、ならびに自社開発のパッケージソフトウェア「mcframe」の販売、導入で豊富な実績を有しています。また、基幹業務システム(ERP)やサプライチェーン(SCM)、IoT等で蓄積されたデータを活用して、システムの高度化やカイゼン活動をお手伝いしています。中国(上海)、タイ(バンコク)、シンガポール、インドネシア(ジャカルタ)、アメリカ(シカゴ)の5ヶ所に海外子会社を有し、決しています。

ビジネスエンジニアリング株式会社の詳細は <https://www.b-en-g.co.jp/> をご覧ください。

■B-EN-Gのデータ解析への取り組み

B-EN-Gは、20年以上にわたり、ERP(基幹業務システム)、MES(製造実行管理システム)、LIMS(品質試験管理システム)、SCM計画系システムなどの導入サービス、また、各種IoT製品のご提供をしております。2020年4月に蓄積されたデータや様々な外部データを組み合わせ、目的に即したデータをハンドリングし統計学、機械学習、AIなどで洞察を導く「データサイエンス」を担う専門組織「DcXビジネス推進部(Data-centric-Transformation)」を立ち上げています。

B-EN-GのDcX支援サービスについては下記をご覧ください。

<https://www.b-en-g.co.jp/jp/solution/dm/dcx.html>

B-EN-Gのデータドリブン型経営をご支援するサービス全般については、下記をご参照ください。

<https://info.b-en-g.co.jp/lp-data-chain>

■鈴与株式会社について

総合物流企業として、清水港を中心に、国内140拠点・世界140カ国以上のさまざまなネットワークのもと、当社の強みである現場力、課題解決力、卓越専門性を駆使し、お客様のサプライチェーン全体を最適化する物流戦略の立案、システムの構築、運営まで一貫して提案しています。「持続可能な物流」の構築にも積極的に取り組んでおり、環境負荷を低減する輸送サービスを提供しています。

詳細は <https://www.suzuyo.co.jp/> をご覧ください。

【当報道に関してのお問い合わせ窓口】

ビジネスエンジニアリング株式会社 経営統括本部 広報グループ

電話:03-3510-1619 / E-mail:kouhou@b-en-g.co.jp

【当サービスに関してのお問い合わせ窓口】

ビジネスエンジニアリング株式会社 ソリューション事業本部 営業本部

電話:03-3510-1622 / E-mail:solution-info@b-en-g.co.jp

*本ニュースリリースに記載されている社名、製品名などは、各社の登録商標または商標です。