

2022年9月9日

凸版印刷株式会社

株式会社トッパンインフォメディア

**凸版印刷とトッパンインフォメディア、  
製造DX支援ソリューション「NAVINECT®」で  
ロボットラベラーと連携した個体トレーサビリティ機能の提供開始**  
ラベルを活用した個体管理で製品ごとの製造情報を一元管理しトレーサビリティを実現

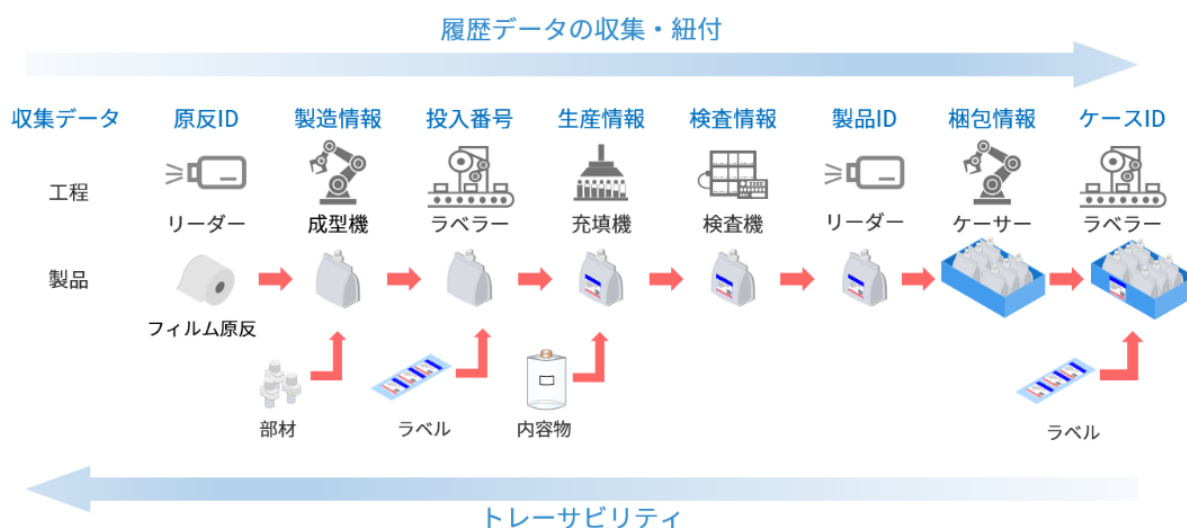
凸版印刷株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:磨 秀晴、以下 凸版印刷)は、幅広い業界/業種向けの製造DX支援ソリューション「NAVINECT®(ナビネクト)」を2019年4月より提供しています。

このたび凸版印刷と、トッパンインフォメディア(本社:東京都港区、代表取締役社長:堀 正史、以下 トッパンインフォメディア)は共同で、「NAVINECT®エッジ(※1)」の「品質管理」パッケージにおいてロボットラベラー装置と連携した個体トレーサビリティ機能(以下、本機能)を開発、提供を開始します。

本機能は、導入企業の基幹システム(ERP)から受信した生産情報をもとに製品個々の識別番号を生成しラベルにコード(バーコード、QRコード等)として印字し、その識別番号と生産情報や製造装置の各種収集データを紐づけ管理します。これにより異常発生時の波及範囲などをラベル上の印字コードから正確に抽出できるトレーサビリティ機能を開発しました。トッパンインフォメディアが提供するロボットラベラー装置とも連携することでラベル貼り作業の負荷も軽減します。

ラベルに個体識別情報を付与することにより、製品ごとの装置稼働情報のデジタル管理が容易となり、特に高い品質管理が求められる食品や化粧品などを扱う製造現場における品質管理の強化を支援します。

なお、今回追加される本機能は、2022年9月14日(水)から16日(金)まで開催される「第24回 自動認識総合展」(会場:東京ビッグサイト)の凸版印刷ブース(西4ホール、小間番号A-17)にてデモンストラーション展示を実施します。



「NAVINECT エッジ®」におけるロボットラベラーと連携した個体トレーサビリティ機能の概要 © TOPPAN INC.

## ■ 背景

SDGs の 17 の目標の中にも「つくる責任」と謳われているように、何をどのように作られたかという「トレーサビリティ」とそのデータの正確性・完全性を指す「データインテグリティ」の担保は、製造業の社会的責任を果たすうえで避けては通れない課題となっています。また、消費者の製品安全性重視の視点や、製

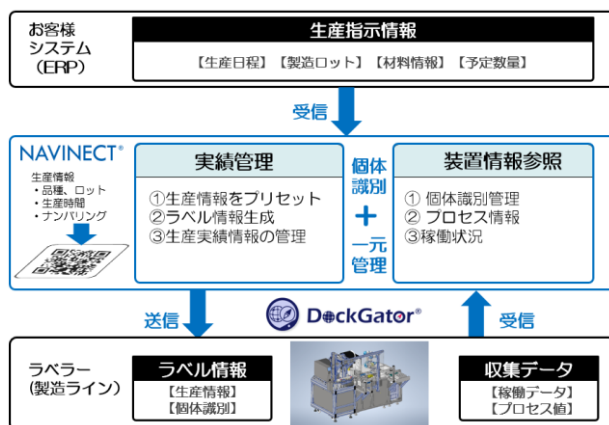
造側の品質向上の手段としても、製品を個々に識別し、製品毎の製造条件を紐づけて管理することが重要です。

このたび、凸版印刷とトッパンインフォメディアは両社の強みを活かし「NAVINECT®エッジ」の「品質管理」パッケージにおいてロボットラベラー装置と連携した個体トレーサビリティ機能を開発。製品ごとの各種製造履歴データの紐づけとラベルを活用した個体管理で、不良品の早期発見や製造情報のデジタル化による生産性向上を実現します。

## ■ 本機能の特長

### ・製品情報と装置情報を連携したラベル印字情報の生成と管理が可能

導入企業の基幹システム(ERP)から「NAVINECT®エッジ」へ受信した製造ロットや生産日程などの情報と「NAVINECT®エッジ」に登録されている製造装置の情報を紐づけ、製品ごとの識別番号を印字情報として生成します。ラベラー側の印字結果はフィードバックされ、印字履歴の管理をすることも可能です。



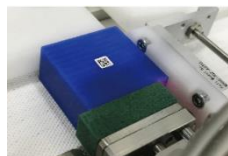
ラベル印字の流れ



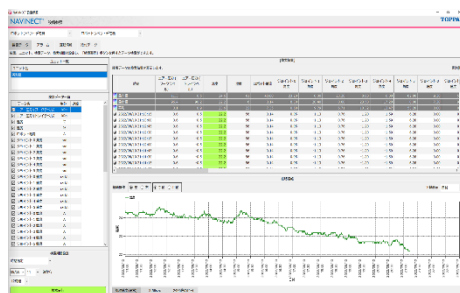
使用イメージ

### ・コードを印字したラベル活用で、製品不具合時のトレーサビリティを容易に実現

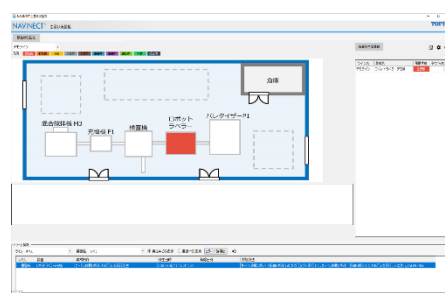
製品に貼り付けるラベルには、使用期限や製造ロット情報に加えてコード印字が可能です。コードの読み取りにより、「NAVINECT®エッジ」側で管理している製造時間等の個体識別情報を確認することができます。「DockGator®(※2)」で収集した装置データをもとに「稼働監視」「設備情報参照」機能と組合せ、製品不具合時に個体ごとの製造ラインの稼働履歴や装置プロセス値の履歴を参照し、原因特定と波及範囲の調査の効率化を実現します。



生成ラベルと貼り付けイメージ



装置プロセス値の履歴参照



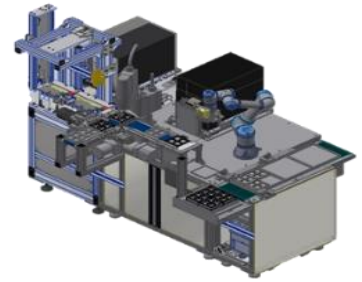
稼働監視

### ・印字入力作業の削減

ラベル印字情報を基幹システムから受信することで、手作業による入力項目を最小限にし、誤入力によるミスを防ぎます。ラベル情報を複数取り扱う工程では、段取りの短縮効果を実現します。

## ●ロボットラベラーとの連携による作業負荷軽減

ラベル貼り機構と製品の取り扱いをトッパンインフォメディアが提供するロボットラベラーで行うことで、ライン上での製品位置を装置側で把握ができ、個体識別ラベルを確実に製品に貼ることができます。また、多品種小ロット対応としてラベルの貼り位置を設定のみで容易に変更する事が可能です。



## ■ 費用

- アプリケーション: 500 万円～(ハードウェア、現地導入サポートは別途)
- ロボットラベラー本体: 800 万円～(ロボット、ラベルプリンタ各 1 台の場合、搬送関連は別途)

## ■ 今後の展開

凸版印刷は「NAVINECT®」および「NAVINECT®クラウド」を、製造業を中心に様々な企業に対して提供し、2023 年までに 100 社への導入を目指します。

今回、「NAVINECT®エッジ」の「品質管理」パッケージ強化のメニューとしてトッパンインフォメディアと連携したロボットラベラーのセット販売の提供を開始。2023 年度には製造ラインを構成する他の装置との連携可能な機能を拡充して提供予定です。

また今後、デジタル化した製造現場の情報をもとに、企業間や消費者までサプライチェーン全体の DX を実現することで、バリューチェーンの最適化に繋がるソリューション・サービスを開発・展開していきます。

## ■ 「NAVINECT®」について

「NAVINECT®」は顧客ごとにシステム設計から運用まで最適な形にカスタマイズし、製造現場のデジタル化を支援する製造 DX 支援ソリューションです。凸版印刷がこれまで情報系、生活・産業系、エレクトロニクス系などの幅広い業種の生産品目に対応するため自社の製造現場で開発・運用してきた 130 ものアプリケーション群とデジタル化のノウハウが活かされています。2019 年 4 月にオンプレミス型の「NAVINECT®」の提供を開始し、現在は 4 つの製品を提供しています。

製造現場の DX 導入を手軽に支援する「NAVINECT®クラウド」、生産装置や機器のデータをリアルタイムで収集・活用する「NAVINECT®エッジ」、生産ラインの DX 化をトータルで支援する「NAVINECT®ラインビルド」、データ分析・レポート化で改善活動を支援する「NAVINECT®インサイト」。網羅性と拡張性のある豊富な製品群により製造現場のデジタル化から拠点間の連携まで製造業全体の DX を推進します。これまで、食品業界をはじめ自動車部品・化学・住宅設備・製薬業界に至るまで、幅広い業界に採用されています。

「NAVINECT®」公式サイト: <https://navinect.jp/>

## ■ 「Erhoecht-X®(エルヘートクロス)」について

「Erhoecht-X®(エルヘートクロス)」とは、凸版印刷が全社をあげ、社会や企業のデジタル革新を支援するとともに、当社自体のデジタル変革を推進するコンセプトです。

「エルヘート」は、当社創業の原点である当時の最先端印刷技術「エルヘート凸版法」から名付け、語源であるドイツ語の「Erhöhen(エルホーヘン)」には「高める」という意味があります。

凸版印刷は、これまで培ってきた印刷テクノロジーの更なる進化とともに、先進のデジタルテクノロジーと高度なオペレーションノウハウを掛け合わせ、データ活用を機軸としたハイブリッドな DX 事業を展開し、社会の持続可能な未来に向けて貢献していきます。



※1 「NAVINECT®エッジ」

生産装置やエッジデバイスのデータを自動的に取得、データをエッジサーバーで高速処理し活用する事により現場改善に寄与するアプリケーションパッケージで、「NAVINECT®クラウド」との連携も可能です。

「NAVINECT®エッジ」紹介サイト:<https://navinect.jp/app/edge-DX/>

※2 「DockGator®」

様々なデバイス、システム(「NAVINECT®」を含む)、サービスをつなぐハブとなってデータを収集・連携することで、大きな開発負荷を掛けることなく装置の監視や自動制御を可能にするパッケージソフトウェアです。

「DockGator®」紹介サイト:<https://navinect.jp/app/dockgator/>

\* 「QR コード」は(株)デンソーウェーブの登録商標です。

\* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

\* 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上

<報道に関するお問い合わせ先>

・凸版印刷株式会社 広報部

TEL:03-3835-5636 / MAIL:kouhou@toppan.co.jp