

## 凸版印刷、製造 DX ソリューション「NAVINECT®」で 「品質管理」機能の提供を開始

各種データを活用し製造工程の異常における事前検知から処置までの管理を実現、  
品質管理の DX を支援

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、「NAVINECT®」に集約された各種データを活用した SPC(統計的工程管理)による品質管理機能を開発。「NAVINECT®エッジ(※1)」シリーズの新パッケージとして「品質管理」機能の提供を開始します。

\*SPC(統計的工程管理)…製造工程のデータを収集・統計的に処理・監視し、不良品の発生を未然に防止する手法

具体的には、「NAVINECT®エッジ」のパッケージの 1 つである「DockGator®(※2)」を通じて様々な機器、システム、外部サービスなどからデータを収集。作業者が入力した品質に関する規格設定を基に収集データを統計的に処理することで、完成品の品質を左右する異常を事前検知し、検知後の処置状況も管理します。「NAVINECT®」に品質管理の実現に必要なワークフロー全体の機能を実装することにより、製造現場における品質管理の DX を支援します。



「NAVINECT®エッジ」の「品質管理」パッケージ システム構成

### ■ 開発の背景

近年、日本の製造現場における強みである高い品質についても、諸外国からの追い上げが激しく、人手による作業からデータを活用した品質管理への移行が求められています。その手法の1つとして SPC の導入を検討する企業が増えていますが、これまでデータ監視による異常検知後、その内容が正しく関係者へフィードバックされ対処まで実施されているか、といったワークフロー全体の管理を行うためには、複数のシステムを組みわせる必要があり、導入のハードルが高いことが課題でした。

このたび、凸版印刷は「NAVINECT®エッジ」において、新パッケージ「品質管理」機能の提供を開始。ワークフロー全体の管理機能をワンパッケージとして提供することで、製造現場への容易な SPC の導入を実現します。

## ■ 「NAVINECT®エッジ」の「品質管理」パッケージの特長

### ・品質管理のワークフロー全体を網羅

規格の設定、データ収集、品質関連のデータにおける異常傾向の自動検知、異常検知後の処置管理といった運用に必要な機能を全て網羅することで SPC による確実な品質管理を実現します。



「NAVINECT®エッジ」の「品質管理」パッケージ 操作の流れ

© TOPPAN INC.

### ・「NAVINECT®」を含む各種データの連携が可能、SPC の容易な導入を実現

汎用連携モジュールである「DockGator®」を介して、多様なデータを品質管理の対象とすることが可能です。装置との連携による検査・測定情報や ZETA(※3)との連携による環境情報、また「NAVINECT®」が提供するサービスや他社サービスが管理するデータも対象として扱えます。

### ・凸版印刷の製造現場におけるノウハウを基にした分析用画面の提供

実際に凸版印刷の社内工場で運用し、培われたユーザーインターフェースや集計機能を実装した各種分析用画面を提供します。

## ■ 価格

300 万円～(ハードウェア、立上げ費用別途)

## ■ 今後の目標

凸版印刷は、「NAVINECT®」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。

「NAVINECT®エッジ」の「品質管理」機能については、ZETA を活用した環境保全ソリューション「e-Platch™ (※4)」とも連携し、SDGs への取組みの一つとして、今後重要度が増すと予想される環境系のセ

ンシングデータの監視も強化していきます。

凸版印刷は、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 の実現することで、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產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/>

## ■ 「Erhoeht-X®(エルヘートクロス)」について

「Erhoeht-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/>

### ※3 ZETA

ZiFiSense が開発した、超狭帯域 (UNB: Ultra Narrow Band) による多チャンネルでの通信、メッシュネットワークによる広域の分散アクセス、双方向での低消費電力通信が可能といった特長を持つ、IoT に適した最新の LPWA (Low Power Wide Area) ネットワーク規格。LPWA の規格のひとつである ZETA は、中継器を多段に経由するマルチホップ形式の通信を行うことで、他の LPWA と比べ、基地局の設置を少なくでき、低コストでの運用が可能な方式として注目されています。

※4 「e-Platch™」

製造工場における排水の水位や水素イオン濃度を始めとする環境データを自動収集し、工場全体のリスクマネジメント強化を可能とする統合的な監視システムです。

「e-Platch™」紹介サイト:<https://www.toppan.co.jp/electronics/solution/zeta/environment/>

\* 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