

2021年3月30日

SCSK株式会社

SCSK北海道株式会社

SEC カーボンの工場設備点検業務をデジタル化にて 20%削減 ～巡回・点検ソリューション「CHECKROID」を導入～

SCSK株式会社(本社:東京都江東区、代表取締役 社長執行役員 最高執行責任者:谷原 徹、以下 SCSK)と、SCSK北海道株式会社(本社:北海道札幌市、代表取締役社長:石丸 清文、以下 SCSK北海道)は、SEC カーボン株式会社(本社:兵庫県尼崎市、代表取締役社長:中島 耕、以下 SEC カーボン)の工場内労働生産性向上を実現すべく、2020年12月に巡回・点検ソリューション「CHECKROID」を導入したことをお知らせいたします。

1. 背景・課題

世界の製造業と戦っていくためには、IoTやAIなどの先進ITを活用し、生産性向上、人材確保、技術継承の解決が必要です。カーボン製品メーカーのSECカーボンも、工場の安定稼働・製造設備の稼働率向上と労働生産性向上の両立を目指し、デジタル化への取り組みを進めています。まず、2019年にカーボン製造に必要な不可欠な焼成炉の圧力や温度、電流値といった一部計器設備の情報をセンサーで取得できるようにし、安定稼働に必要な情報の一部可視化を実現しました。しかし、依然として残る目視点検や紙の操業日報への記入といった、以下のアナログ業務が残っていることが課題となっていました。

【主な課題】

- 焼成炉は24時間365日稼働を続ける工場設備であり、センサーを取り付けることができない計器設備もあるため、安定稼働のためには点検作業者が工場内を巡回し、稼働状況を目視点検しなければならない。
- 目視点検結果は紙に記録し、事務所に戻ってから紙の操業日報に転記して清書しなければならない。
- センサーで取得したデータも、紙の操業日報に転記しなければならない。
- 紙の操業日報のため、巡回時に前回値を踏まえた異常値の即時検知ができない。

2. 製品選定理由と導入効果

課題解決に向け製品検討を行った結果、紙の帳票イメージに合わせた報告レポートが容易に作成可能であること、基幹システムとのデータ連携ができること、アプリの操作性や1か月間というスピード導入を評価するとともに、9,000ライセンスという豊富な導入実績がある「CHECKROID」を選定し導入しました。

【主な導入効果】

焼成炉における点検作業は、複数回の決められたタイミングに巡回し点検結果の記録を行うため、1日当たり300分の時間を要していましたが、「CHECKROID」導入後は、240分程度に削減することができました。また、工場設備のより安全で安定した稼働を実現できるようになりました。

- 目視点検結果をその場でスマートフォン内の「CHECKROID」に登録することで、操業日報が作成されていくため、事務所での転記・清書が不要となった。また、誤記や漏れもなくなり操業日報の信頼性も向上した。
- センサーで取得したデータも「CHECKROID」に自動連携され、操業日報の作成時に転記が不要となった。また、リアルタイムに「CHECKROID」上に表示されるため、目視点検時には複合的な情報をもとに工場設備の状態を判断することができるようになった。
- 「前回値表示機能」や、「しきい値設定機能」により、熟練者でなくとも、点検時に即座に異常値を拾うことが可能になった。
- 目視点検時にカメラ機能を活用することで、視覚的に不具合箇所の位置や状況を共有でき、迅速で正確な判断や対応が可能になった。
- 防塵防水対応の業務用端末を利用することができ、さらにオフラインでも登録作業が可能のため、雨天時やネットワーク断の状況でも点検・登録作業ができるようになった。

＜デジタル化前後の業務フローイメージ＞



3. 「CHECKROID」の概要

「CHECKROID」は、SCSKグループのSCSK北海道が開発した、巡回・点検ソリューションです。マルチ OS に対応しているため、各種スマートフォンやタブレットなどのモバイルデバイスを利用して点検現場の状況を記録し、指定したフォームに合わせた報告書を即時発行することが可能です。また、点検結果や作業時間などをデータ化することで設備の稼働傾向や点検業務の改善に寄与するだけでなく、システム間連携が可能のため、基幹システム連携の他、外部の IoT システムと連携し、センサーデータの取得を行うなど活用の幅を広げることが可能になります。

CHECKROID 製品サイト：<https://www.checkroid.com/>

4. 今後の展望

SEC カーボンでは、このたびの焼成炉における点検・管理のデジタル化による業務効率化や作業品質向上の取り組みを、他の製造工程に展開していくことを検討しています。SCSKとSCSK北海道は、今後もSECカーボンや製造業の点検業務に寄与すべく「CHECKROID」の機能拡張として、AI・拡張現実の XR・IoT による工場内 DX への取り組みに貢献してまいります。

SEC カーボン株式会社について

SEC カーボン株式会社は世界で高いシェアを誇るアルミニウム製錬用カソードブロックをはじめとしたカーボン製品メーカーです。1934年の創業以来、「人造黒鉛電極」をはじめ「アルミニウム製錬用カソードブロック」「特殊炭素製品」「ファインパウダー」など生産の枠を広げてカーボンテクノロジーの進化を牽引しています。

SEC カーボン: <https://sec-carbon.com/>

本件に関するお問い合わせ先

【製品・サービスに関するお問い合わせ先】

SCSK株式会社

製造・通信システム事業部門

西日本営業統括部 宇都宮

TEL 06-6223-8810

【報道関係お問い合わせ先】

SCSK株式会社

広報部 山中

TEL:03-5166-1150

SCSK 北海道株式会社(CHECKROID 製造元)

営業部 西村

TEL 011-206-3700

SCSK 北海道株式会社(CHECKROID 製造元)

管理部 嶋田

TEL 011-206-3700

※ 掲載されている製品名、会社名、サービス名はすべて各社の商標または登録商標です。