

2021 年 3 月 19 日

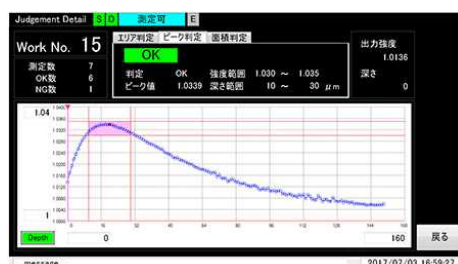
新東工業株式会社

PRESS RELEASE

業界初

独自開発した「渦電流非破壊検査装置 ECNI-Ⅱ」で不良品の流出防止に貢献

「ECNI-Ⅱ」は、渦電流法と呼ばれる磁気を用いた手法によって、ショットピーニングなどの表面処理をした製品を破壊せずに内部を検査する表面評価装置です。最大の特長は、製品内部を浸透する渦電流の挙動を数値化、2次元グラフ(写真左)として描画することで、業界で初めて「品質の見える化」を実現した点です。



渦電流非破壊検査装置 ECNI-Ⅱ アプリケーションソフト(左)と渦電流センサ(右)

表面評価技術 WEB サイト: <https://www.sinto.co.jp/product/surface/technology/sightia/index.html>

表面処理を施した製品の品質管理は、工程管理と抜き取りによる破壊検査による方法が多く、部分的な検査にとどまっています。非破壊で検査でき、且つ誰でも扱える検査技術が求められている中、当社は渦電流式非破壊検査装置 2 シリーズ(ECNI-ⅠとECNI-Ⅱ)を製造、販売しています。

「ECNI-Ⅰ」は、渦電流反応を表面処理の正常と異常の判定のみに活用することが主な機能でしたが、「ECNI-Ⅱ」ではその機能に加えて、製品内部を浸透する渦電流の挙動を数値化することで異常時の要因解析を可能にしています。また、検査時間も 3 秒から 1 秒へと短縮でき、より生産状況に見合ったインライン検査を実現しました。全数検査はもちろんのこと、経験の浅い作業員であっても 2次元グラフを確認することで、製品の良否判定が容易となり、不良品の流出を防止し、安心して製品出荷できる環境づくりを提供しています。

自動車用ギヤの生産ラインにおけるショットピーニング工程でのインライン検査をはじめ、処理前の素材の判別検査としても採用されており、今後は「ECNI-Ⅱ」で得たデータの活用により、設備の予防保全や最適な加工条件の運用などへ応用が期待されます。

なお、ECNI-Ⅱは一般社団法人日本機械学会が主催する「2020 年度日本機械学会優秀製品賞」を受賞しました。従来の渦電流方式の非破壊検査手法にはない当社独自の技術力とユーザビリティを意識した商品開発力に対して、高く評価いただきました。

本賞は、社会的価値の高い優れた製品に光を当てることにより、わが国の産業基盤の中核を担う中堅企業や中小企業の更なる進化、発展を支援することを目的とした賞です。

当社はこれからも、表面処理技術や表面評価技術を通じて、様々な産業における魅力ある表面づくりに貢献してまいります。

以 上

リリースに関するお問い合わせ先

新東工業株式会社

コーポレート部(広報担当)

名古屋市中村区名駅 3-28-12

webmaster@sinto.co.jp

Tel 052 582 9211 Fax 052 586 2279