

東北電子産業株式会社



代表取締役社長
山田 理恵氏

●企業の概要

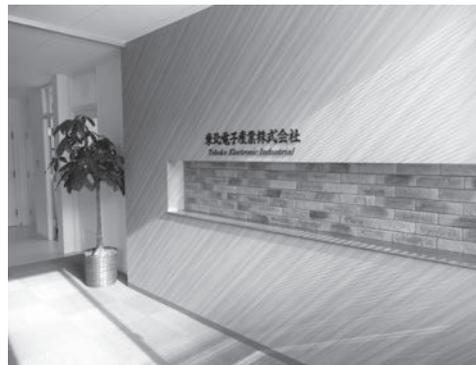
企業名：東北電子産業株式会社
代表者：代表取締役社長 山田 理恵
住所：宮城県仙台市太白区向山2丁目14-1
設立年：1968年
業種：電子機器応用装置製造販売
資本金：60百万円
従業員数：38名

●事業の概要

当社は「優れた技術を売る誇り高き商人」を創業の精神に、「光と電子の未来を拓く」をスローガンとして「光」を中心とした様々なものづくりに挑んでおり、微弱発光検出装置、レーザー等各種制御装置の開発製造販売および技術商社事業を事業展開している。当社の開発した「ケミルミネッセンスアナライザ」は世界最高感度の光検出装置である。



本社



社内

独自製品「ケミルミネッセンスアナライザ」を用いた酸化劣化評価方法が国内外の評価規格として認証、環境・社会課題の解決への貢献が期待される



社内風景



ケミルミネッセンスアナライザ



LDドライバー

● 受賞の理由

約40年前に当社と東北大学の産学連携で開発した世界最高感度の光検出装置「ケミルミネッセンスアナライザ」は人の目には見えない極微弱な光を捉える装置である。

様々な物質は酸化すると「ケミルミネッセンス」と呼ばれる極微弱な光を発する。従来の酸化を検出する方法は化学的、物理的な方法であり、ある程度酸化が進まないと変化が見えないという課題があるが、この「ケミルミネッセンス」を検出することで従来の他の方法では見えない極初期、極微量な酸化を捉えることができ、高感度な酸化劣化評価方法として活用することが可能となる。

本装置は一般的な発光測定装置と比較して約100倍以上高感度であり、試薬等を用いずに材料そのものから微弱な発光を捉えることができる。現在国内外に競合メーカーはおらず、長年の販売・測定実績から様々なサンプルに対応した測定手法、条件ノウハウを持っていることから当社の優位性は高い。

微弱発光計測方法の認知度が低いという課題に対応するため、2018年「過酸化物質からの微弱発光を検出する方法」としてJIS規格を、2022年「高分子材料の劣化評価方法」としてISO規格を相次いで取得。国内外の評価規格として認められたことから、新規事業として「本規格を活用した販売促進事業」を、主としてプラスチック業界に向け展開する。ユーザー側においては本規格による評価方法を用いることで、新素材開発時の酸化安定性・寿命評価、開発時間の短縮、品質管理の強化などの効果が図られる。

当社装置の活用により、今まで見えなかった酸化を捉えた、安定で高品質なプラスチック製品の製造や、リサイクル材の酸化評価による再活用の推進、海洋プラスチック対策として安定で壊れにくいプラスチックの開発など、環境・社会課題の解決への貢献が期待される。