

東北電子産業株式会社



世界最高レベルの高感度
発光検出装置の製造

宮城県
仙台市太白区向山2-36-4

1968年(昭和43年)設立
TEL 022-266-1611

<http://www.tei-c.com>

代表取締役
佐伯 昭雄

ホタルの光の1万分の1程度の光を高感度に捉える装置の独自開発により極微弱発光測定分野における世界シェア80%を獲得。

酸化、劣化を判断するために極微弱な光を捉える

ホタルは体内で起こっている酸化還元反応で生じるエネルギーにより発光している。このように物質が酸化などの化学反応をする際には必ず微弱な光を発生するが、これをルミネッセンス現象と呼んでいる。この現象により生じる光を計測することにより、物質の酸化劣化、抗酸化、老化などを判断することが可能となる。

インスタントラーメンの劣化検査から開発された極微弱発光測定技術

ルミネッセンス現象の計測技術は、インスタントラーメンの製造に使用する食用油や商品の油の劣化を調べることを目的に、東北電子産業株式会社が25年前に開発した技術であるが、高精度な分析を可能とするために感度を上げていった結果、現在では世界最高レベルの高感度発光検出が可能となっており、極微弱光測定分野では世界の80%のシェアを獲得している。

医療分野など最先端研究開発を支える極微弱発光測定装置

発光を光子(光子)のレベルで高感度に捉える極微弱発光測定装置「ケミルミネッセンスアナライザー」は、食品分野における酸化劣化測定、抗酸化力測定などはもちろんのこと、医療分野における、高脂血症、動脈硬化、糖尿病などに関係する血液中の脂質過酸化物の高感度測定は、この装置でなければ不可能となっている。さらに最先端ガン研究から半導体分野まで幅広い応用研究が進んでおり、世界の最先端研究開発に大きく貢献している。



極微弱発光検出分光システム

(中央の機器がケミルミネッセンスアナライザー)



高感度発光イメージ検出装置