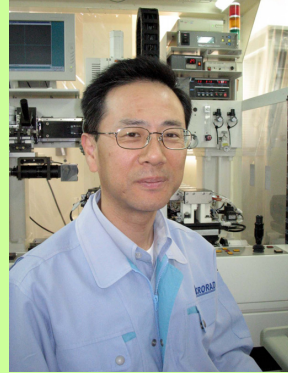


株式会社 アクロラド

沖縄県
うるま市州崎13-23
(沖縄特別自由貿易地域内)



代表取締役社長
大野 良一

1984年(昭和59年)設立
TEL 098-934-8960

<http://www.acrorad.co.jp>

半導体CdTe結晶による 放射線検出器等を 開発・製造

国内で唯一、放射線計測用CdTe結晶を生産
産学官の連携で、高性能放射線検出素子を開発
次世代の放射線画像装置の開発用途に国内100%、世界25%以上のシェア

CdTe放射線検出素子

カドミウムとテルルを合成した高電気抵抗の半導体CdTe(カドミウムテルライド)の単結晶に電圧をかけると、放射線の量やエネルギーに応じた電気信号を検出することができる。このCdTe放射線検出素子は、X線やガンマ線などの放射線を効率良く吸収して信号に直接変換するので、放射線の検出感度が高くエネルギー分解性能も良い検出器をつくることができる。

CdTeにより広がる放射線検出器の可能性!

さらにCdTe検出器は、従来のシンチレータ検出器に比べて、小型化が可能になり、空間分解能も向上するので、被曝量の低減、画像の鮮明化、材料分析能力の向上、装置の小型化などを可能にする切り札として注目されている。

独自の結晶生産技術と産学官の高性能素子開発で次世代の放射線画像装置の開発に貢献中

アクロラドは15年におよぶ結晶製造技術の研究で、放射線検出用のCdTe結晶としては世界最大の3インチ径単結晶の商用生産を開始し、現在は4インチ径の結晶開発を進めている。さらに産学官が連携した研究で、その結晶を用いた高感度・高速応答型の放射線検出素子を開発した。また、自社で小型の放射線画像検出器を開発して、CdTe放射線検出器の性能を直接アピールすることも可能になった。

国内100%、世界25%以上のシェア

同社は、国内では唯一放射線検出用CdTe結晶を製造している企業であり、CdTe放射線検出素子の国内シェアは100%、海外においても25%以上を占めている。顧客は、次世代の医療、保安、産業用の放射線画像装置の開発を進めるメーカーや研究機関である。



CdTe単結晶インゴット(円内)とその製造装置



自社開発の小型ガンマ線画像検出器: MGC 500
(医療用具として米国FDAの認可済)