

東北大学など3者「ワンストップ放射線照射試験

航空宇宙ビジネス 19
フロンティアへの挑戦

宇宙から降り注ぐ宇宙放射線に対する電子機器の耐性を確認できる「ワンストップ放射線照射試験サービス」が、産学連携で始まった。手を組むのは東北大学サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター（CYRIC）、光エン지니어リングサービス（HES）、仙台市青葉区、SEESB（茨城県つくば市）の3者。2023年7月からCYRIC試験設備のウェブ予約から解析評価支援まで一貫したサービスマ提供に踏み出した。

東北大CYRICは荷電粒子を磁場と電場とで加速する装置（サイクロトロン）の多目的利用・研究、放射線とラジオアイソトープ（RI）の安全取り扱

電子機器の耐性評価

「学」が準備「産」が実験



中性子ビームを照射する装置（東北大提供）

部酒司センター長は「内共同研究などで耐性な産学連携にこう意欲を示す。宇宙から降り注ぐ放射線は、人工衛星やロケットをはじめ先端半導体を搭載した地上の電子機器に対しても影響を与える。放射線照射試験は、宇宙放射線に対する電子機器の耐性を確認するために必要不可欠な工程になるという。これまでCYRICでは、半導体メーカーとの学

備を使い実際の耐性試験に取り組み役目を担う。CYRICは各種装置への試料のセッティングなど、主に実験の準備段階を手がける。時間を要する実験を「産」が取り組むことで、研究者が一段と研究に打ち込める環境づくりにもつながる。

これからが本番。宇宙航空研究開発機構（JAXA）との連携（JAXA）とのつながりも持つHES。同社のネットワークを通じて、JAXA発表のSEESBの参画により、ウェブプラットフォーム上で、試験の計画、実施支援、評価解析などを一元管理。随時対応可能な受け付け環境とともに顧客が効率的に放射線照射試験を実施できる体制を整えた。新サービスの浸透はこれからが本番と見られる。HESの野野止社長は「3者連携で実



CYRICの設備（930型AVFサイクロトロン＝東北大提供）

いきたい」と、渡部センター長」としている。今後新規の参入者が見込まれており、耐放射線の検証が盛り込まれた特注品以外の民生品の需要も高まりつつある。地上では、宇宙放射線（主に中性子線）による電子機器の故障などの増加が懸念されている。放射線照射施設の需要は一段と高まっており、東北大CYRICでは「新たな産学づくりにもつながってきたい」と、渡部センター長」としている。