

## 磁気・材料関連の科学機器の開発製造を通じて日本の技術研究開発を支える専門商社

研究開発から品質管理までの幅広い用途の科学機器を取り扱う技術専門商社。販売からアフターメンテナンスまでを手がける商社部門に加え、機器の設計製造を行う技術部門を有し、両部門が連携して顧客ニーズに対応できることが強み。技術部門は、磁気・材料をテーマとして、全国の大学、国公立研究機関との連携により要素技術を開発し、装置開発に活かしている。特に電磁石搭載型プローバ、振動試料型磁力計などの磁気関連の自社ブランド装置は、国内外の研究機関から高い評価を得ている。

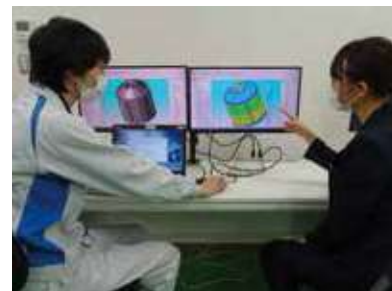
所在地 宮城県仙台市太白区富沢4-8-29  
電話/FAX 022-743-3221/022-743-3235  
URL <https://www.toei-tc.co.jp/>  
代表者 代表取締役 山城 智万

設立 1982年  
資本金 2,715万円  
従業員数 99人



### 我が国の先進的な磁気研究開発を強力に支える各種の磁気評価装置

同社の基幹装置は、強みである電磁石設計技術を活かした超低残留磁界電磁石システムである。これを搭載した各種の磁気評価装置（電磁石搭載型プローバ、振動試料型磁力計、磁場中熱処理装置など）を製造し、販売している。磁気の研究は、日本が得意とする重要分野であり、強力モータに不可欠な希土類磁石やテラバイト級ハードディスクを実現した垂直磁化記録方式などを輩出してきた。同社の各種磁気評価装置は、国内の多数の研究開発機関で利用されており、同社は磁気研究の縁の下の力持ちとして広く認知されている。



電磁石システム開発の風景

### 研究者と連携して最先端の研究動向に基づいたオリジナルな研究用装置を開発

同社の電磁石搭載型プローバは、性能の高さと市場投入の早さが評価され、世界的な開発競争のなかで国内シェア90%を達成している。研究開発現場で真に必要とされる機能を持つ装置を、他社に先駆けて商品化できるのは、磁気研究で世界をリードしてきた全国の大学や国公立研究機関と連携して装置を開発しているからである。第一線の研究者と日常的に情報交換することにより、最先端の技術動向を把握して装置開発に反映するとともに装置に関するアフターメンテナンスや新たな提案にも力を注いでいる。



国内シェア90%の電磁石搭載型プローバ

### 自社の基幹電磁石の性能評価作業を全自動化して生産性アップ

同社では、山城社長の経営方針のもと、現場の声を速やかに業務改善に繋げる取組を進めている。その一例が、電磁石の性能評価作業の効率化である。磁気を利用した各種装置の中核要素となる電磁石は、同社の基幹製品の一つであり、その性能評価には、非常に複雑な磁界の空間分布に関する精密測定が欠かせない。一般的には検査員が長時間を費やして行うその測定作業について、同社では、全自動の磁界分布評価装置を自社開発することにより、生産性の飛躍的な改善を実現した。



全自動の磁界分布評価装置