

平成27年度採択「100kOe無冷媒超電導ソレノイドコイル励磁方式磁気特性測定装置の開発」 株式会社玉川製作所（宮城県）主たる技術：(十二)測定計測に係る技術

- ・国内外において永久磁石の研究開発が盛んに行われ高い保磁力を持つ永久磁石が開発されている。実際に40kOeの保磁力を有する永久磁石が開発されており、高磁界の発生が可能な測定装置が求められている(測定には永久磁石の保磁力の2.5倍の磁界が必要)
- ・100kOe磁界発生の無冷媒超電導ソレノイドコイル励磁方式磁気特性測定装置の開発を行った。

研究開発の成果

■ 磁気特性測定装置の開発

- ・100kOe磁界発生が可能な超電導ソレノイドコイルを開発した。
- ・測定装置の各部を低ノイズ化し、高精度での測定を可能とした。
- ・100kOe内でも測定可能な温度制御装置を開発した。
- ・高保磁力永久磁石の磁気特性が高精度短時間にて測定可能。

■ 磁気異方性測定装置の開発

- ・100kOe超電導ソレノイドコイル内にてトルク力測定が可能な磁気異方性測定装置を開発した。
- ・トルク力測定に推奨される球状に被サンプルを加工できる球体加工装置の開発を行った。



研究体制

公益財団法人みやぎ産業振興機構

間接補助事業者 株式会社玉川製作所
間接補助事業者 国立大学法人東北大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：(株)玉川製作所 販売促進課 上田
E-mail：sales@tamakawa.co.jp
電話番号：022-247-5671