

東北大発の超高感度磁気センサで 明るい未来社会の実現へ貢献

(提案公募型技術開発事業)

スピンセンシングファクトリー株式会社

事業概要

平成30年9月、東北大学工学研究科の安藤康夫教授、東北大学医学系研究科の中里信和教授、そして、世界で初めてトンネル磁気抵抗 (TMR) 素子の作製に成功した東北大学宮崎照宣名誉教授と共に設立した東北大学発ベンチャー企業です。

TMRセンサは磁気センサの一種で、パソコンのハードディスクに高密度で記録されたデータの読み取りなどに使用されていますが、前出の安藤教授、中里教授が長年の研究の末、TMRセンサとしては世界で初めて心臓・脳が発する極めて微弱な磁場信号検出に成功しています。

当社代表の熊谷氏は、TMRセンサの超高感度化により医療をはじめ様々な分野で社会実装可能な段階になってきたことを受け、TMRセンサを早期に実用化し、豊かな社会に貢献するとともに、この技術を世界に広めるという使命のもとに起業し、大手機器メーカー等と協同で新たな検査機器の製品化を精力的に進めています。

令和3年には、当機構の**提案公募型技術開発事業**を活用し、「予防医療の普及を支える心磁計用超高感度TMRセンサの開発」のテーマで、経済産業省の戦略的基盤技術高度化支援事業(通称「サポイン事業」)に採択されました。

当事業では、東北大学との連携により、TMR心磁計を実現するために重要なTMRセンサの性能・歩留まりの向上と、信号処理による環境ノイズ低減技術の確立を行い、三大疾病のひとつである心疾患のうち、心筋梗塞等の虚血性疾患の早期発見診断を可能にすることを目指しています。

企業の声

サポイン事業を通し、製品を生産する上で必須となる量産性の向上と、検査機器を差異化する技術獲得に取り組み、順調に技術的成果を得ています。

企業概要

代表者：代表取締役社長 熊谷 静似
住所：仙台市青葉区荒巻字青葉 468 番地の1
東北大学レアメタル・グリーンイノベーション研究開発センター内
電話：022-227-2282
E-mail: sei.kumagai@spintronics.co.jp
URL: <https://www.spintronics.co.jp/>
従業員：8名
業種：製造業
主要事業：磁気センサ素子及び磁気センサモジュール並びにこれらを用いたシステム、機器の開発、製造、販売



写真上：TMR センサモジュール

下：本社入居ビル

提案公募型技術開発事業は、国等の提案公募型技術開発資金活用に向けたテーマ発掘や研究体制の構築などをはじめとして、申請に係る支援から、新技術・新商品開発・実用化等に至るまで、総合的なコーディネート支援を行う事業です。