

産学官金連携フェア2019みやぎ ビジネスマッチング展示会・商談会  
技術シーズ公開シート[大学・高専]

アピール TMRセンサが医療・ヘルスケアの新しい市場を切り拓く！

ブース番号19

テーマ	TMR素子を用いた高感度磁気センサの開発
学校・各部学科名	東北大学 工学研究科／スピセンシングファクトリー株式会社
研究室名	安藤研究室

技術シーズの概要

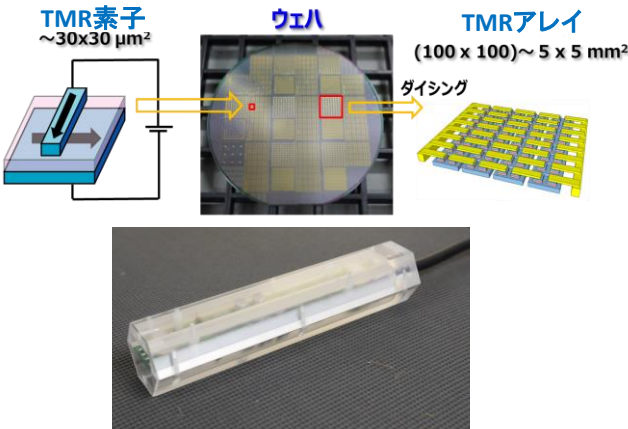
どんなシーズか？	シンプルなセンサで地磁気の10万分の1以下の磁界を検出
想定する市場は？	医療・ヘルスケア市場
特許の有無	特許番号第5057338号、第5413646号、他

出展ニーズは？

微小な生体(人、動物)信号を非侵襲、非接触で測りたい方。  
微小な磁界を測りたい方

連絡先

所属部署	スピセンシングファクトリー株式会社		
役職・担当者名	代表取締役 熊谷 静似		
住所	〒980-0845 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉468-1		
TEL	022-752-2282	FAX	022-752-2282
URL	準備中	E-Mail	Seiji.kumagai@spintronics.co.jp



TMR素子を用いたセンサモジュール

	感度 T (Oe)	周波数	消費電力	サイズ	価格
ホール素子	1μ (10 <sup>-2</sup> )	MHz	○	△	○
フラックスゲート	10p (10 <sup>-7</sup> )	kHz	△	△	△
MI	100p (10 <sup>-6</sup> )	MHz	△	△	△
SQUID	10f (10 <sup>-10</sup> )	kHz	×	△	×
光ポンプ	0.1f (10 <sup>-12</sup> )	> GHz	△	×	×
TMR	?	> GHz	○	○	○

高感度磁気センサの特性比較