

課題番号 : F-15-NU-0030
利用形態 : 共同研究
利用課題名(日本語) : GSR sensor 素子の試作
Program Title(English) : Fabrication of GSR sensor devices
利用者名(日本語) : 菊池永喜, 杉下知絵, 荒川真智子
Username(English) : E. Kikuchi, C. Sugisita, M. Arakawa
所属名(日本語) : マグネデザイン(株)
Affiliation(English) : magedesign corporation

1. 概要(Summary)

GSR 素子の微細化限界の問題を解決するための候補の一つとして名古屋大学先端技術施設の設備を利用して微細加工を行った。

2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】

ダイシングソー装置、3元マグネトロンスパッタ装置、RIE エッチング装置、磁気特性評価システム、フェムト秒レーザー加工分析システム、マスクアライナ

【実験方法】

マスクアライナなどを用いて GSR 素子を試作した。

3. 結果と考察(Results and Discussion)

1ワイヤー素子、2ワイヤー素子、4ワイヤー素子の試作に成功。

4. その他・特記事項(Others)

・共同研究者:

岩田聡教授(名古屋大学 未来材料・システム研究所)

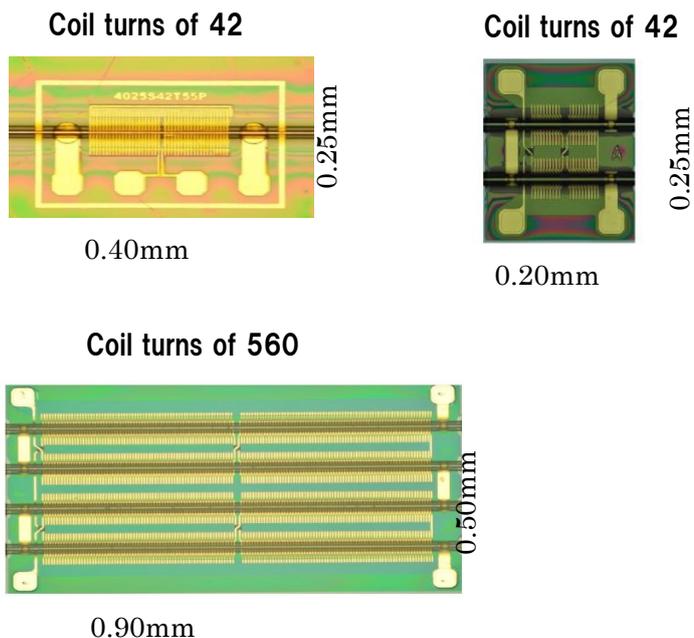
加藤剛志准教授(名古屋大学 工学研究科)

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし。

6. 関連特許(Patent)

本蔵義信, “超高感度マイクロ磁気センサ”,
特許第 5839527, 平成 27 年 11 月 20 日.



dry process

Coil pitch of 5.5 μm

Fig. 1 GSR sensor element