

「第5回 ユニーク・自作チップ・コンテスト in ひびきの」
受賞者

【優秀賞】

■受賞者

九州大学システム生命科学府

竹下 俊弘 氏, 針崎 康太 氏, 林田 優馬 氏, 岩崎 拓真 氏, 森田 伸友 氏, 野上 大史 氏

■応募チップの内容

・タイトル: 『OPAMP 内蔵小型変位センサ』

・概要: OPAMP が組み込まれている, 超小型変位センサのセンサチップの作製を目的とする. 現在, 研究・開発中の超小型変位センサは三角測量を原理とし, 構成要素が, PD(Photo Diode)を作り込んだセンサチップ, VCSEL(Vertical Cavity Surface Emitting LASER), ガラスカバー, と非常にシンプルな構造となっている. またセンササイズが $3 \times 3 \times 1.6$ [mm]と非常に小型である. しかし, 信号を増幅する回路を外部に設けており, センサ部でなく, 増幅部によって全体のサイズが大きくなっている. 今回は小型変位センサの中に PD と一緒に OPAMP を作りこむことにより, センサの小型化を目標とする.



代表者 竹下 俊弘 氏