

研究タイトル：

デバイスやシステムの最小化に関する研究



氏名：	鈴木 順/SUZUKI Jun	E-mail：	j-suzuki@sendai-nct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	応用物理学会, 日本機械学会, 日本高専学会, 電子情報通信学会		
研究分野：	電気電子工学		
キーワード：	光センサ, マイクロアクチュエータ, 伝熱解析, メカトロニクス, 光学, MEMS, 半導体工学		
技術相談 提供可能技術：	・光センサを使用したシステム開発に関すること ・医療機器開発に関するご相談 ・MEMS・半導体プロセスから実装に関するご相談		

研究内容：

研究課題

- ・機能を満たしながらどこまでサイズを小さくできるか実現可能性の検討
- ・自由空間を移動する移動体の自動制御システムに関する研究
- ・立体物の光学的計測技術に関する研究

研究シーズ

約16年間民間企業で製品の小型化に取り組んでおり、新製品の立ち上げや開発品の特許取得をしております。具体的にはイメージセンサの小型化・高感度化、医療用チューブポンプの小型化、マイクロレンズの最適設計、冷却システムの小型化など、製品設計技術から製品化・販売戦略を行ってきました。研究のシーズとして、ものを小さくする観点から半導体プロセスの設計技術から機械設計、製作までのご相談に関して対応可能です。特に MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) の製品設計、精密機械設計、半導体センサ開発技術、アクチュエータ応用、メカトロニクス技術、システム設計技術、伝熱解析等、横断型で幅広い知見を有していることが私の強みです。

特許

- [1] 株式会社ハッピージャパン et al. 鈴木順 et al. 撚り糸の破断前兆検出装置および方法. 特開 2023-90480.
- [2] 株式会社アイカムス・ラボ et al. 鈴木順 et al. チューブポンプ. 特許第 6437298 号.
- [3] 株式会社アイカムス・ラボ et al. 鈴木順 et al. 細胞培養方法及び細胞培養装置. 特許第 6807749 号.
- [4] 浜松ホトニクス株式会社. 鈴木順 et al. グロー放電検出器およびテラヘルツ波検出装置. 特許第 5917330 号.
- [5] 浜松ホトニクス株式会社. 鈴木順 et al. 赤外線イメージセンサ及び信号読み出し方法. 特許第 5749534 号.
- [6] 浜松ホトニクス株式会社. 鈴木順 et al. 熱型赤外線検出器. 特許第 5456810 号.
- [7] 浜松ホトニクス株式会社. 鈴木順 et al. 光検出器. 特許第 5259430 号.
- [8] 浜松ホトニクス株式会社. 鈴木順 et al. 光検出器. 特許第 5255873 号.

論文

- [1] M. Sakuma, Y. Yata, Y. Imai, K. Kawasaki, Y. Kashiwaba, J. Suzuki "Fabrication of needle-like crystals using zinc acetylacetonate under atmospheric pressure", Japanese Journal of Applied Physics, 64 09SP15 (2025).
- [2] Suzuki, J., Suzuki, N., Hirose, K., Fukue, T., "Basic Study on Effects of Dimensions on Heat Transfer Enhancement around Heating Components by Pulsating Airflow", International Journal of Engineering Research and Development, Vol. 14, No. 3 (2018), pp. 22-28.

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
倒立型生物顕微鏡(オリンパス)	