

2021 年 9 月進入

総合機械工学専攻

谷口 靖憲

## 1. 論文

## 2. 研究発表

- a) Y. Taniguchi, K. Takizawa, and T.E. Tezduyar, "A validation of a new model for red blood cell membrane", in *Proceedings of JSME 33th Conference on Frontiers in Bioengineering*, Kobe, Japan, (2022).
- b) Y. Taniguchi, K. Takizawa, Y. Otoguro, and T.E. Tezduyar, "A Hyperelastic Extended Kirchhoff–Love Shell Model with Out-of-Plane Normal Stress: A Formulation for Incompressible Materials and its Isogeometric Analysis", in *Proceedings of the 28th Japan Society for Computational Engineering and Science Conference*, Ibaraki, Japan, (2023).

## 3. 2022 年度の研究概要

2022 年度は、2022 年春にジャーナル論文に掲載された、拡張 Kirchhoff–Love シェルの計算実装に関する研究をおこなった。結果として、シェルの材料が非圧縮性材料で構成される場合の計算実装方法を開発した。

## 4. 2023 年度の研究目標

本年度の目標は、上記研究成果をジャーナル論文で発表すること、および本シェルモデルの定式化をさらに妥当なものにすることである。