

マルチフィジックス問題のトポロジー最適化

Topology optimization in multiphysics problems

松森 唯益

Tadayoshi MATSUMORI

株式会社 豊田中央研究所
TOYOTA Central R&D Labs., Inc.

概要 :

本講演では、密度法に基づくトポロジー最適化法について提案手法を交えてその概要を紹介する。この方法を利用して、マルチフィジックス問題のひとつである熱流体問題を対象に、動力一定下で熱伝達を最大化する流路の最適化を実施した結果を示す。

Abstract:

This presentation deals with a density based topology optimization for multiphysics problems implemented in COMSOL. Using this method, we are going to design a heat exchanger for maximizing the performance under a constant input power.