

# ものづくりを支援する溶接変形シミュレーション技術



キーワード 溶接力学、シミュレーション、溶接変形、構造設計、製造



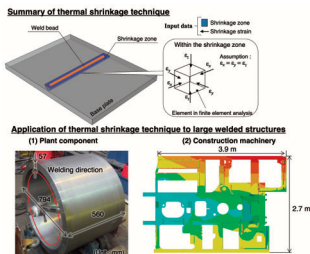
## 村上 寛企 MURAKAMI Hiroki

マテリアル生産科学専攻 助教

構造化デザイン講座 プロセスメカニクス領域 望月研究室

### ここがポイント！【研究内容】

溶接プロセスにより製作される建設機械やプラント機器を始めとする構造物は、溶接の熱的・力学的な影響を受けて変形することが知られており、構造物の強度や信頼性に影響を及ぼします。設計段階で構造物の変形が予測できれば、構造物の強度や信頼性の評価に役立ちます。溶接変形を支配する“固有ひずみ”を考慮した物理的根拠のあるツールでありながら、ものづくり企業での勤務経験を生かして、溶接現場で役立つ簡易的な溶接変形シミュレーション技術である熱収縮法を開発しています。



応用分野

ものづくり分野、構造設計分野

論文・解説等

- [1] 村上他：圧力技術, 58(2), 93-100 (2020).
- [2] H. Murakami et al. : *ISIJ International*, 61(7), 2143-2149 (2021).
- [3] 村上他：日本機械学会論文集, 88(906), 21-00301 (2022).

連絡先 URL

<http://www7.mapse.eng.osaka-u.ac.jp/pml/jp/index.html>

