

レーザ超音波を用いた溶接品質・欠陥のその場計測

#溶接・接合技術

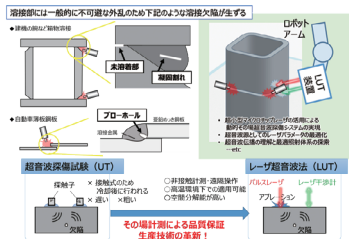
#非破壞検査

#インプロセス計測

#レーザ

研究内容

- 従来は施工後に行われている内部欠陥等を検査するための超音波探傷試験（UT）を、レーザ超音波法（LUT）を用いることでインプロセスに適用できる技術の研究・開発。
- 対象とする欠陥、品質などによってレーザの照射方法、レーザのパラメータなどを最適化。
- 超小型マイクロチップレーザの活用による動的その場超音波探傷システムの実現。
- その場計測によるリアルタイム品質保証は、後戻り工程の削減、全数検査の実現、品質のトレーサビリティとIoT化など、生産技術の革新が期待できる。



Develop ♦

応用分野

溶接・接合を用いる産業全般、品質保証・保全分野



野村 和史 NOMURA Kazufumi

マテリアル生産科学専攻 准教授
構造化デザイン講座 計測・検査工学領域



論文・解説など

- [1] K. Nomura *et al.*, *NDT and E International*, 140 (2023) 102973
- [2] K. Nomura *et al.*, *Welding in the World*, 66, (2022) 2271-2280
- [3] K. Nomura *et al.*, *NDT & E International*, 130, (2022) 102662

連絡先HP

