

CONTENTS

溶接学会誌

2021年
Vol.90 No.1

3	巻頭言 会長年頭のご挨拶	廣瀬 明夫
特集 「デジタル技術がもたらすものづくり産業のイノベーション」		
4	特集によせて	大畑 充 中谷 光良 門井 浩太 田川 哲哉 佐藤 裕
第1章 日本のものづくり革新への道		
5	革新的デジタルツイン技術の創出と それを支える基盤技術	中村 亮二 竹内 良昭
11	ものづくりにおける人・機械協調 AI 技術	谷川 民生
第2章 溶接・接合技術のイノベーション		
18	建築鉄骨製作現場における自律型 溶接ロボット導入による生産システム	坂本 眞一
23	構造部材のワイヤ供給型アディティブ・ マニファクチャリング技術 (WAAM, EBAM)	木寺 正晃
第3章 プロセス・構造デザインのイノベーション		
30	レーザ溶接の CPS 化による製造プロセスの 自動化技術開発	坂井 哲男 鷺谷 泰佑 工藤 慎也 塩見 康友 黄川田昌和 佐々木光夫 廣野 方敏
36	船体構造デジタルツインの研究開発	藤久保昌彦
第4章 ファクトリーイノベーション		
44	航空機産業における Digital Smart Factory 構築と 生産性向上 -溶接・検査プロセスの自動化技術および AI 技術開発による知的生産システムの実用化-	都筑 亮一
60	デジタル技術による溶接技能訓練とその産業への応用	長倉 隆徳
69	CPS を活用した製鉄プロセス革新	山口 収
第5章 安全・安心のイノベーション		
76	超小型 X 線および中性子センサを用いた インフラ維持管理用非破壊検査	小池 昭史 青木 徹
83	若手会員の会 WELNET 溶接学会若手会員の会 第 63 回運営委員会開催報告	
85	学会・協賛等関連行事案内	
86	会告	

複写をされる方に

複写される方へ
本会は下記協会に複写に関する権利委託をしておりますので、本誌に掲載された著作物を複写したい方は、同協会より許諾を受けて複写して下さい。但し(公社)日本複製権センター(同協会より権利を再委託)と包括複写許諾契約を締結されている企業の社員による社内利用目的の複写はその必要はありません。(社外頒布用の複写は許諾が必要です。)

権利委託先：(一社)学術著作権協会
〒107-0052
東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル
TEL: 03-3475-5618
FAX: 03-3475-5619
E-mail: info@jaacc.jp

なお、著作物の転載・翻訳のような、複写以外の許諾は、学術著作権協会では扱っていませんので、直接発行団体へご連絡ください。

また、アメリカ合衆国において本書を複写したい場合は、次の団体に連絡して下さい。

Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers,
MA 01923, USA
Phone: 1-978-750-8400
Fax: 1-978-646-8600