

● 巻 頭 言

特集：ガスタービン・航空宇宙分野におけるAdditive Manufacturing適用の最前線

ガスタービン・航空宇宙分野におけるAdditive Manufacturing適用の最前線特集

..... 京極 秀樹 75

● 論 説 ・ 解 説

Additive Manufacturing for Conformal Cooling Applications Seetharaman,

Sankaranarayanan, Fang Yongwei, Choong Yue Hao, Thaddie Natalaray 76

異方性カスタム設計コンセプトに基づく金属付加製造 (AM) 研究

..... 小泉 雄一郎, 奥川 将行, 石本 卓也, 趙 研, 安田 弘行, 中野 貴由 84

レーザ造形プロセスのマテリアルズインテグレーション技術開発.....

..... 渡邊 誠, 野本 祐春, 北野 萌一, 草野 正大, 伊藤 海太 90

TiAlの選択的レーザー溶融 寛 幸次, 水田 和裕, 藤井 達也, 後閑 一洋 98

Advances in Build Plate Design to Reduce Additive Manufacturing Cost and

Development Time Lucas M. Morand, Max Miller, Garrett J. Pataky,

Scott Johnson, Joshua D. Summers 104

日本電産マシンツールのDED方式金属3Dプリンタ紹介 倉本 博久 110

ガスタービン部品へのAM技術実用化について..... 吉野 公太, 小牧 孝直,

本山 宜彦, 片岡 正人, 谷川 秀次, 種池 正樹, 伊藤 竜太 115

わが国の基幹ロケットにおける金属3Dプリンタの適用計画と将来展望 堀 秀輔 120

エネルギー分野における金属積層造形技術の適用事例- DEDの開発を中心に -.....

..... 坂根 雄斗, 佐藤 貴克, 岩崎 勇人 126

航空エンジン補機部品への金属積層造形の適用検討..... 吉川 尚孝, 杉原 晶雄 132

感度解析を援用した超音速タービン段の高効率化に関する研究.....

..... 船崎 健一, 小田島 達哉, 川崎 聡 138

● 技 術 論 文

タンザニア連合共和国初のガスタービン複合火力発電所の建設..... 鈴木 恒夫 147

● 東 西 南 北 地 水 火 風

写真考..... 藤谷 康男 151

● 喫 茶 室

第33回ガスタービン教育シンポジウム報告..... 吉田 征二 152

● 報 告

第9回日本ガスタービン学会男女共同参画推進イベント開催報告..... 山上 舞 153

第50回ガスタービンセミナー報告..... 泰中 一樹 154

● 会 告 ・ そ の 他

Asian Congress on Gas Turbines 2022 (ACGT2022) 開催のお知らせ...155/

第50回日本ガスタービン学会定期講演会・見学会のお知らせ...156/

2022年度会費納入のお願い...156/ 本会協賛行事...157/ 入会者名簿...157/ 次号予告...157/

入会のご案内...158/ 編集後記...159/ 事務局だより...159

Special Issue on the Forefront of Additive Manufacturing in Gas-Turbine and Aerospace Fields

Special Issues on the Forefront of Additive Manufacturing in Gas-Turbine and Aerospace Fields KYOGOKU Hideki 75

●Technical Comments and Reports

Additive Manufacturing for Conformal Cooling Applications Seetharaman Sankaranarayanan
Fang Yongwei
Choong Yue Hao
Thaddie Natalaray 76

Metal Additive Manufacturing (AM) based on Anisotropic Custom-Design Concept KOIZUMI Yuichiro
OKUGAWA Masayuki
ISHIMOTO Takuya
CHO Ken
YASUDA Hiroyuki
NAKANO Takayoshi 84

Materials Integration for Laser Powder Bed Fusion Process WATANABE Makoto
NOMOTO Sukeharu
KITANO Houichi
KUSANO Masahiro
ITO Kaita 90

Selective Laser Melting of TiAl KAKEHI Koji
MIZUTA Kazuhiro
FUJII Tatsuya
GOKAN Kazuhiro 98

Advances in Build Plate Design to Reduce Additive Manufacturing Cost and Development Time Lucas M. Morand
Max Miller
Garrett J. Pataky
Scott Johnson
Joshua D. Summers 104

Introduction of Nidec Machine Tool DED Metal 3D Printer KURAMOTO Hirohisa 110

Practical Applications of AM Technology for Gas Turbine Parts YOSHINO Kota
KOMAKI Takanao
MOTOYAMA Norihiko
KATAOKA Masahito
TANIGAWA Shuji
TANEIKE Masaki
ITO Ryuta 115

Additive Manufacturing in Japanese Flagship Launch Vehicles HORI Shusuke 120

Application of Additive Manufacturing in the Energy Industry : focusing on Directed Energy Deposition SAKANE Yuto
SATO Yoshikatsu
IWASAKI Hayato 126

Study to Adopt Additive Manufacturing to Accessory & Control Components of Aircraft Engines YOSHIKAWA Hisataka
SUGIHARA Akio 132

●Contributed Paper

A Study on Development of Supersonic Turbine Stages with High Efficiency Aided by Sensitivity Analysis ... FUNAZAKI Ken-ichi
ODASHIMA Tatsuya
KAWASAKI Satoshi 138

●GTSJ Engineers around the World

Construction of First Gas Turbine Combined Cycle Plant in Tanzania SUZUKI Tsuneo 147

●Tea Room

Thoughts on Photography FUJITANI Yasuo 151

●GTSJ Activities 152

●Notice 155