

● 巻 頭 言

● 論 説 ・ 解 説

特集：ガスタービンを支える最新の材料技術の現状と課題

ガスタービンを支える最新の材料技術特集に寄せて…………… 吉岡 洋明 ……439

組織制御と成分最適化による高強度Ni基鍛造超合金の製造性改善

…………… 芝山 隆史, 太田 敦夫, 佐藤 順, 今野 晋也 ……440

タービン翼用超合金の進化とリサイクル技術開発

…………… 宇多田 悟志, 原田 広史, 川岸 京子, 鈴木 進補 ……445

発電用ガスタービン高温部品の寿命評価のための材料技術…………… 岡田 満利 ……452

熱過渡現象を考慮した遮熱コーティング部材の熱疲労破損寿命評価技術

…………… 與那國 優希, 岡崎 正和 ……458

最新セラミックスコーティング技術…………… 鈴木 雅人 ……465

コールドスプレー法を用いたガスタービン高温部材補修の可能性…………… 小川 和洋 ……470

発電用ガスタービン高温部品における補修技術開発… 齊藤 大蔵, 北山 和弘, 酒井 義明 ……476

Hondaでのターボファンエンジン開発30年の取組み…………… 野田 悦生 ……482

● 文部科学大臣表彰
受賞記念記事

● 技 術 論 文

三電極プラズマアクチュエータによるガスタービン翼流体制御に向けた小型二次元翼試験

…………… 松野 隆, 菅原 正隆, 橘 一輝, 川添 博光, 浅海 典男, 松野 伸介, 山口 方士 ……486

発電用大型ガスタービンの海外での最初の試練…………… 福泉 靖史 ……497

月面反射通信…………… 杉本 隆雄 ……504

学校で習わない英語 (14) …… 吉中 司 ……505

2017年度第1回若手技術者交流会報告…………… 佐久間 康典 ……506

計報…………… 507

坂田公夫さんを偲んで…………… 柳 良二 ……508

第46回ガスタービンセミナーのお知らせ…509/

2017年度第2回若手技術者交流会開催のお知らせ…513/

本会共催・協賛行事…514/ 入会者名簿…514/ 2017年度役員名簿・委員名簿…515/

次号予告…516/ 訂正…516/ 編集後記…517/ 事務局だより…517

● 東 西 南 北 地 水 火 風

● 喫 茶 室

● 連 載

● 報 告

● 会 告 ・ そ の 他

Special Issue on the Latest Materials Technology for Gas Turbines

To the Special Issue of the Latest Material Technology for Gas Turbines YOSHIOKA Yomei..... 439

●Technical Comments and Reports

Manufacturability Improvement of High-Strength Ni-based Forged Superalloys by Optimizing Microstructure and Chemical Composition

..... SHIBAYAMA Takashi

OTA Atsuo

SATO Jun

IMANO Shinya 440

Evolution of Superalloy for Turbine Airfoil and Development of Recycling Technology UTADA Satoshi

HARADA Hiroshi

KAWAGISHI Kyoko

SUZUKI Shinsuke 445

Materials Technology for Life Evaluation of Hot-Gas-Path Parts in Heavy-duty Gas Turbine OKADA Mitsutoshi 452

Thermo-Mechanical Fatigue Failure Behavior of Thermal Barrier Coating Specimen under Transient Thermal Response

..... YONAKUNI Yuuki

OKAZAKI Masakazu 458

New Plasma Coating Process for Ceramic Coatings SUZUKI Masato 465

Possibility of Repair for Hot Section Parts of Gas Turbines by Cold Spray Technique OGAWA Kazuhiro 470

Development of Repair Technologies for Land-based Gas Turbine Hot Gas-Path Components SAITO Daizo

KITAYAMA Kazuhiro

SAKAI Yoshiaki 476

●Commemoration of the Culture, Sports, Science and Technology Minister's Commendation

Honda's 30-year Efforts in R&D of Turbofan Engine..... NODA Etsuo 482

●Contributed Paper

Multi-Electrode Plasma Actuator for Flow Separation Control of Small-Scale Wing MATSUNO Takashi

SUGAHARA Masataka

TACHIBANA Kazuki

KAWAZOE Hiromitsu

ASAUMI Norio

MATSUNO Shinsuke

YAMAGUCHI Masahito 486

●GTSJ Engineers around the World

Disastrous Experience of First Export Gas Turbine under Harsh Environment FUKUIZUMI Yasushi..... 497

●Tea Room

Earth-Moon-Earth Radio Communication SUGIMOTO Takao 504

●Series on English

English Which Is Not Taught in School (14) YOSHINAKA Tsukasa 505

●GTSJ Activities

..... 506

●Notice

..... 507