

●巻 頭 言

●論説・解説

特集：最新の加工・製造技術

「最新の加工・製造技術」特集の企画にあたって 新関 良樹 389

産業用ガスタービンにおける製造技術開発

..... 岡田 郁生・小熊 英隆・妻鹿 雅彦・鳥越 泰治 390

航空用ガスタービン..... 櫻井 幹男・盛田 英夫・村上 務・黒木 博史・

池田 修治・横田 尋己・中村 武志・大重慎一郎 396

IHI/ABB製船用過給機の概要及び最新の加工・製造技術の紹介

..... 百瀬 圭・中野 健・宮原 和昌 402

蒸気タービンの製造技術..... 浅井 知・永瀬 保夫 408

マシニングセンタによるガスタービン部品の最新加工技術..... 石井 正人 414

小特集：3Dプリンタの可能性

3Dプリンタとは、3Dプリンタの可能性 京極 秀樹 420

Additive Manufacturing のためのソフトウェア 望月 達也 426

金属積層造形技術の量産加工展開..... 中野 禪・佐藤 直子・清水 透 433

産業用ガスタービンにおける3Dプリンタの活用 小牧 孝直・原口 英剛 439

ラピッド・プロトタイプング (RP) による精密鋳造用鋳型及び中子の迅速造型技術の開発

..... 三島 勝則 443

タグチメソッドを用いたフィルム冷却用流れ制御デバイスの最適化手法に関する研究

..... 川端 浩和・船崎 健一・中田 諒大・田川 久人・堀内 康弘 449

流れ制御デバイスによるフィルム冷却性能の向上

..... 船崎 健一・中田 諒大・川端 浩和・田川 久人・堀内 康弘 456

●技術論文

●見 聞 記

2014年ASME国際ガスタービン会議

1. 全般..... 田沼 唯士 465

2. 航空用ガスタービン..... 浅子 知昭 466

3. 産業用ガスタービン..... 武田 拓也 467

4. 小型ガスタービンおよびセラミックス..... 壹岐 典彦 468

5. ターボ機械の性能と流れ

5.1 軸流関係

5.1.1 ファン・圧縮機 佐久間康典・渡辺 紀徳 469

5.1.2 タービン 吉田 毅 470

5.2 遠心関係 玉木 秀明 471

5.3 非定常流れと数値流体力学 加藤 大雅 472

6. 伝熱関係..... 武石賢一郎・荒木 勝人 473

7. 燃焼および燃料関係..... 馬場 宗明 474

8. 制御と診断..... 権田 幸謙 475

9. 材料、構造および製造技術..... 尾関 高行 476

10. ローターダイナミクスとベアリング..... 安藤 正晴 477

11. 蒸気タービン..... 妹尾 茂樹 478

12. 展 示..... 富永 純一 480

●報 告

ASME Turbo Expo 2014展示 実施報告...481/ASME Turbo Expo 2014 参加報告...481/

2014年度第1回見学会報告...482/第24回ガスタービン教育シンポジウム報告...483/

●訃 報

松本正勝先生を偲んで..... 佐々木 誠 484

●会告・その他

第42回ガスタービン学会定期講演会 (熊本)・見学会のお知らせ...485/次号予告...488/

第43回ガスタービンセミナー開催のお知らせ (予告) ...489/本会共催・協賛・行事...489/

入会者名簿...489/2014年役員名簿・委員名簿...490/編集後記...491/事務局だより...491/

日本ガスタービン学会入会のご案内...494

Special issue on Latest technology of machining and manufacturing for gas turbines

●Technical Coments and Reports

Latest technology of machining and manufacturing for gas turbines	NIIZEKI Yoshiki	389
Development of Manufacturing Technology for Industrial Gas Turbine	OKADA Ikuo OGUMA Hidetaka MEGA Masahiko TORIGOE Taiji	390
Gas Turbine Engines for Commercial Aviation	SAKURAI Mikio MORITA Hideo MURAKAMI Tsutomu KUROKI Hiroshi IKEDA Shuji YOKOTA Hiroki NAKAMURA Takeshi OOSHIGE Shinichirou	396
The summary of IHI and ABB marine turbocharger and the introduction of latest machining and manufacturing technology	MOMOSE Kei NAKANO Ken MIYAHARA Kazumasa	402
Manufacturing technology of steam turbine	ASAI Satoru NAGASE Yasuo	408
Latest machining technology for gas turbine parts by machining center	ISHII Masato	414
Special issue on the potential of 3D printer		
What's is 3D printer? The potential of 3D printer	KYOGOKU Hideki	420
Software for additive manufacturing	MOCHIZUKI Tatsuya	426
Metal additive manufacturing for mass production.....	NAKANO Shizuka SATO Naoko SHIMIZU Toru	433
3D printer use cases for industrial gas turbine.....	KOMAKI Takanao HARAGUCHI Hidetake	439
Development of the quick molding technology of a investment casting and a core with Rapid Prototyping method	MISHIMA Katunori	443

●Contributed Paper

Study of Optimization Technique Using Taguchi Method for Flow Control Device(FCD) of Film Cooling.....	KAWABATA Hirokazu FUNAZAKI Ken-ichi NAKATA Ryota TAGAWA Hisato HORIUCHI Yasuhiro	449
Improvement of Flat Plate Film Cooling Performance by Flow Control Device	FUNAZAKI Ken-ichi NAKATA Ryota KAWABATA Hirokazu TAGAWA Hisato HORIUCHI Yasuhiro	456

●Communicated Articles

The ASME International Gas Turbine & Aeroengine Technical Congress,Exoption & Users Symposium 2014		
1. Overview	TANUMA Tadashi	465
2. Aircraft Gas Turbine	ASAKO Tomoaki	466
3. Industrial Gas Turbine	TAKEDA Takuya	467
4. Small Gas Turbine and Ceramics	IKI Norihiko	468
5. Turbomachines		
5.1 Axial Turbomachines		
5.1.1 Fan · Compressor	SAKUMA Yasunori WATANABE Toshinori	469
5.1.2 Turbine	YOSHIDA Takeshi	470
5.2 Radial Turbomachines	TAMAKI Hideaki	471
5.3 Unsteady Flow and Computational Fluid Dynamics	KATO Hiromasa	472
6. Heat Transfer	TAKEISHI Kenichiro ARAKI Masato	473
7. Combustion and Fuels.....	BABA Soumei	474
8. Control and Diagnostics.....	GONDA Yukinori	475
9. Material,Structure and Manufacturing Process	OZEKI Takayuki	476
10. Rotor-dynamics and Bearing	ANDOH Masaharu	477
11. Steam Turbine	SENOO Shigeki	478
12. Product Show	TOMINAGA Junichi	480

●GTSJ Activities	481
------------------------	-----

●Notice	485
---------------	-----