

# 日本ガスタービン学会誌 目次 Vol. 51 No. 5 2023年 9月

●巻頭言

●論説・解説

特集：航空分野の脱炭素化へ向けたサステナブル航空燃料（SAF）普及の取り組み  
 サステナブル航空燃料普及の課題と期待……………橋本 公太郎 ……381  
 航空分野の脱炭素化実現に向けた政府の取組～持続可能な航空燃料（SAF）導入の促進～  
 ……………杉原 晶雄 ……382  
 FT合成によるSAF製造の取り組み……………寺井 聡 ……388  
 航空分野の脱炭素化へ向けた廃食用油を原料とするバイオジェット燃料「SAF」普及の取り組み  
 ……………谷利 駿, 東 裕一郎, 佐藤 干城, 松永 興哲, 越川 翔生 ……394  
 エアラインのCO<sub>2</sub>排出量削減へ向けた取り組み……………星 次郎, 毛利 洋志 ……400  
 SAF (Sustainable Aviation Fuel) の概要……………橋本 康 ……406  
 SAFの規格化プロセスとHondaの取り組みについて……………石丸 大祐, 橋本 公太郎 ……411  
 大気環境を考慮したガスタービン用吸気フィルタの差圧上昇の推定手法の考案……………  
 ……………尾関 高行, 松井 陽平, 藤井 智晴 ……417  
 ジルコニア系連続繊維を強化繊維とする酸化物系CMCの開発(2)……………  
 ……………長谷川 良雄, 秦 青, 鉄井 利光, 久保田 勇希 ……425  
 地上型圧縮空気エネルギー貯蔵 (CAES) による中容量ガスタービン発電システムの  
 出力変化率の改善……………後藤 絢, 中野 晋, 竹田 陽一 ……433  
 水素燃焼を模擬した環境での水素センサーおよび酸素センサーを用いた純鉄の耐環境性の解析  
 ……………福本 倫久, 原 聖也, 高橋 弘樹 ……440  
 平板試験装置を用いた高性能フィルム冷却孔形状に関する研究—Pick-Shaped Holeの提案—  
 ……………佐々木 優大, 船崎 健一 ……448

●技術論文

●見聞記

2023年ASME国際ガスタービン会議  
 1. 全般……………太田 有 ……457  
 2. 航空用ガスタービン……………浅子 知昭 ……458  
 3. 産業用ガスタービン……………木下 泰希 ……459  
 4. 小型ガスタービンおよびセラミックス……………北村 剛, 金子 雅直 ……461  
 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……………岡田 隆一 ……462  
 5.1.2 タービン……………浜辺 正昭 ……463  
 5.2 遠心関係……………北村 英二郎 ……464  
 5.3 非定常流れと数値流体力学……………宮澤 弘法 ……465  
 6. 燃焼および燃料関係……………クロニガー ダニエル ……466  
 7. 材料, 構造および製造技術……………本山 宜彦 ……468  
 8. ロータダイナミクスとベアリング……………梅原 隆一 ……469  
 9. 蒸気タービン……………妹尾 茂樹 ……470  
 10. 展示……………谷 直樹 ……471  
 11. 統計資料……………日本ガスタービン学会誌編集委員会 ……473

●資料  
●報告

2022年ガスタービン及び過給機生産統計……………ガスタービン統計作成委員会 ……476  
 ASME Turbo Expo 2023 GTSJ展示 実施報告……………国際委員会 ……487  
 ASME Turbo Expo 2023 参加報告……………日本ガスタービン学会事務局 中村 優美 ……487  
 第35回ガスタービン教育シンポジウム報告……………澤 徹 ……488

●会告・その他

第51回日本ガスタービン学会定期講演会開催のご案内…489/  
 2023年度第2回見学会のお知らせ…492/  
 International Gas Turbine Congress 2023 Kyotoのご案内…493/  
 第52回ガスタービンセミナー開催のお知らせ…495/ 次号予告…495/  
 2023年度日本ガスタービン学会賞候補募集のお知らせ(再掲)…496/  
 ガスタービン工学第2版刊行のお知らせ…497/ 本会協賛行事…498/ 入会者名簿…498/  
 2023年度役員名簿・2023年度委員名簿…499/ 日本ガスタービン学会入会のご案内…500/  
 編集後記…501/ 事務局だより…501

**Special Issue on Approaches to Widespread Usage of Sustainable Aviation Fuel for Decarbonization in the Aviation Sector**

Challenges and Expectations for Spread of Sustainable Aviation Fuel ..... HASHIMOTO Kohtarō ..... 381

**●Technical Comments and Reports**Government Activity to Realize Decarbonization in Aviation Sector ~ Promotion for Utilizing Sustainable Aviation Fuel (SAF) ~  
..... SUGIHARA Akio ..... 382

SAF Production Approach Utilizing FT Synthesis Technology ..... TERAI Satoshi ..... 388

Efforts to Promote SAF, a Bio-Jet Fuel Made from Used Cooking Oil, Toward Decarbonization of the Aviation Sector  
..... TANIKAGA Shun  
AZUMA Yuichiro  
SATO Tateki  
MATSUNAGA Kotetsu  
KOSHIKAWA Shoi ..... 394Approach and Measures to Reduce and Offset CO<sub>2</sub> Emissions as an Airline ..... HOSHI Jiro  
MOHRI Hiroshi ..... 400

Overview of Sustainable Aviation Fuel ..... HASHIMOTO Yasushi ..... 406

SAF Standardization Process and Honda's Approach ..... ISHIMARU Daisuke  
HASHIMOTO Kohtarō ..... 411**●Contributed Paper**Differential Pressure Estimation for Gas Turbine Air Intake Filter with Consideration of Atmospheric Environment  
..... OZEKI Takayuki  
MATSUI Yohei  
FUJII Tomoharu ..... 417Development of Oxide/Oxide Composites Using Continuous Zirconia Fiber as a Reinforcement (2) ..... HASEGAWA Yoshio  
QIN Qing  
TETSUI Toshimitsu  
KUBOTA Yuki ..... 425Improvement of Load Changing Rate of Heavy Duty Gas Turbine Applied with Overground Compressed Air Energy Storage (CAES) System  
..... GOTO Kenta  
NAKANO Susumu  
TAKEDA Youichi ..... 433Investigation of the Environmental Resistance of Fe in the Simulated Hydrogen Combustion Atmosphere Provided by Hydrogen and Oxygen Sensor  
..... FUKUMOTO Michihisa  
HARA Seiya  
TAKAHASHI Hiroki ..... 440Studies on High-Performance Film Cooling Hole Shape using a Flat-Plate Test Facility Proposal of Pick-Shaped Hole  
..... SASAKI Yudai  
FUNAZAKI Ken-ichi ..... 448**●Communicated Articles**

ASME Turbo Expo 2023: Turbomachinery Technical Conference and Exposition

1. Overview ..... OHTA Yutaka ..... 457

2. Aircraft Engine ..... ASAKO Tomoaki ..... 458

3. Industrial Gas Turbine ..... KINOSHITA Taiki ..... 459

4. Small Gas Turbine and Ceramics ..... KITAMURA Tsuyoshi  
KANEKO Masanao ..... 461

5. Turbomachinery

5.1 Axial Flow Turbomachinery

5.1.1 Fan and Compressor ..... OKADA Ryuichi ..... 462

5.1.2 Turbine ..... HAMABE Masaaki ..... 463

5.2 Radial Turbomachinery ..... KITAMURA Ejirō ..... 464

5.3 Unsteady Flow and Computational Fluid Dynamics ..... MIYAZAWA Hironori ..... 465

6. Combustion and Fuels ..... KRONIGER Daniel ..... 466

7. Material, Structure and Manufacturing Process ..... MOTOYAMA Norihiko ..... 468

8. Rotordynamics and Bearings ..... UMEHARA Ryuichi  
IWASAKI Makoto  
GOTO Toshiro ..... 469

9. Steam Turbine ..... SENOO Shigeki ..... 470

10. Exhibition ..... TANI Noki ..... 471

11. Statistics ..... Journal Editorial Committee ..... 473

**●DATA**

Production statistics of Gas Turbine and Supercharger in 2022 ..... 476

**●GTSJ Activities**

..... 487

**●Notice**

..... 488