

●巻頭言

●論説・解説

特集：電動化とガスタービン

ゼロ・カーボンに向かう航空機エンジン技術開発	渡辺 紀徳	1
低炭素社会の実現に向けた航空機電動化技術研究	小島 孝之, 岡井 敬一, 西沢 啓	2
高温超電導技術を用いた航空機用電気推進システムの開発	和泉 輝郎, 岩熊 成卓	8
脱炭素化にむけた航空機・エンジン電動化システムの役割	大依 仁	14
推進電動化による技術革新旅客機の構想検討におけるサイジング		
	山北 晃久, 戸井 康弘, 石川 忠	20
電動航空機で期待されるエンジン埋め込み・境界層吸い込み効果		
	岡井 敬一, 佐藤 哲也	26
サイクル解析と重量推算に基づく電動化航空エンジンの性能評価		
	姫野 武洋, 渡辺 紀徳	33
自動車用電動ターボチャージャーの技術動向	小林 祐二	40

特集：第48回定期講演会報告

第48回日本ガスタービン学会定期講演会 全体報告	渡邊 裕章	46
先端技術フォーラム「脱炭素社会実現に向けた水素利用技術の動向」	幸田 栄一	48
航空機用エンジンナセルインレットの流れ場数値解析		
	大庭 芳則, 楠田 真也, 平川 香林, 成勢 弘城, 石井 達哉, 生沼 秀司	52

●技術論文

●見聞記

2020年ASME国際ガスタービン会議

1. 全般	壹岐 典彦	60
2. 航空用ガスタービン	浅子 知昭	61
3. 小型ガスタービンおよびセラミックス	金子 雅直	62
4. ターボ機械の性能と流れ		
4.1 軸流関係		
4.1.1 ファン・圧縮機	田中 久人	63
4.1.2 タービン	金子 雅直	64
4.2 遠心関係	塚本 和寛	65
4.3 非定常流れと数値流体力学	松井 孝太郎	66
5. 制御と診断	山根 秀公	67
6. 材料, 構造および製造技術	平口 英夫	68
7. ロータダイナミクスとベアリング	金子 康智	69
8. 蒸気タービン	宮澤 弘法	70

●報告

●会告・その他

日本ガスタービン学会学生優秀講演賞選考結果について	表彰委員会 学術講演会委員会	72
お知らせ：著作権規程の変更について		73/
Asian Congress on Gas Turbines 2020 (ACGT2020) 延期開催のお知らせ		73/
本会協賛行事		74/
入会者名簿		74/
会費納入のお願い		75/
次号予告		75/
2020年度役員名簿・2020年度委員名簿		76/
編集後記		77/
事務局だより		77

Special Issue on Electrification and Gas Turbines

Technology Development of Aircraft Engine toward Zero-Carbon	WATANABE Toshinori	1
--	--------------------------	---

●Technical Comments and Reports

R&D on Electric Aircraft for Low-Carbon Society	KOJIMA Takayuki OKAI Keiichi NISHIZAWA Akira	2
Development of Electric Propulsion System using High-Tc Superconducting Technology for Aircraft	IZUMI Teruo IWAKUMA Masataka	8
Roles of the MEAAP -More Electric Architecture for Aircrafts and Propulsion- to CO ₂ emissions reduction	OYORI Hitoshi	14
Sizing in Conceptual Study on Technical Innovative Airliner with Electrified Propulsion	YAMAKITA Teruhisa TOI Yasuhiro ISHIKAWA Tadashi	20
Effects of Embedded Engine and BLI in Electric Aircraft	OKAI Keiichi SATO Tetsuya	26
Feasibility Study of TeDP based on Engine-Cycle Analysis and Weight Estimation	HIMENO Takehiro	33
Technology Trend of Electrical Turbocharger for Automobile	WATANABE Toshinori KOBAYASHI Yuji	40
Special Issue on 48th GTSJ Annual Conference (Online)		
Report on the 48th GTSJ Annual Conference (Online)	WATANABE Hiroaki	46
Advanced Technology Forum "Trends in Hydrogen Utilization Technologies for a Decarbonized Society"	KODA Eiichi	48

●Contributed Paper

CFD Simulation of Inlet of Aircraft Engine Nacelle	Ooba Yoshinori KUSUDA Shinya HIRAKAWA Karin NARUSE Hiroki ISHII Tatsuya OINUMA Hideshi	52
--	---	----

●Communicated Articles

ASME Turbo Expo 2020: Turbomachinery Technical Conference and Exposition		
1. Overview	IKI Norihiko	60
2. Aircraft Engine	ASAKO Tomoaki	61
3. Small Gas Turbine and Ceramics	KANEKO Masanao	62
4. Turbomachinery		
4.1 Axial Flow Turbomachinery		
4.1.1 Fan and Compressor	TANAKA Hisato	63
4.1.2 Turbine	KANEKO Masanao	64
4.2 Radial Turbomachinery	TSUKAMOTO kazuhiko	65
4.3 Unsteady Flow and Computational Fluid Dynamics	MATSUI Kotaro	66
5. Controls and Diagnostics	YAMANE Hideaki	67
6. Material, Structure and Manufacturing Process	HIRAGUCHI Hideo	68
7. Rotordynamics and Bearings	KANEKO Yasutomo	69
8. Steam Turbine	MIYAZAWA Hironori	70

●GTSJ Activities

.....	72
-------	----

●Notice

.....	73
-------	----