

●巻頭言

●論説・解説

特集：航空エンジン・発電プラントの技術進歩を支える最新の試験計測技術

大型・実機条件試験設備の重要性…………… 渡辺 紀徳 ……207

タービン翼列（実験的アプローチの最前線）…………… 船崎 健一 ……208

空力要素に関する実験例 -空力弾性および空力音響- …… 渡辺 紀徳 ……216

Development of Flow Measuring Instrumentation for Turbo Machines
- Design Aspects for the AM Based Manufacturing - …… Herwart Hönen ……222

流れ場のフルボリューム可視化計測…………… 西野 耕一, 矢野 大志 ……229

Experimental Measurements of Turbomachinery Rotordynamics, Component Performance,
and Dynamic Control at ROMAC - A Review …… Brian Weaver,
Tomohiko Tsukuda, Syed Ali Asad Rizvi, Benstone Schwartz, Bradley Nichols,
David Griffin, Michael Branagan, Roger Fittro, Zongli Lin, Houston Wood ……235

圧縮機開発試験…………… 中山 健太郎, 酒井 祐輔 ……243

Test Facility for Research and Development of Hydrogen Capable Gas Turbine Combustion Technology
…………… Daniel Kroniger, Jonas Stutenkemper, Manfred Wirsum ……248

航空機用ガスタービンにおける空力計測技術…………… 山口 博史 ……256

低炭素社会に向けた火力発電プラント総合検証への取り組み
…………… 小野田 昭博, 川崎 榮, 斎藤 聡, 高橋 武雄 ……262

ガスタービン複合サイクル発電プラント実証設備…………… 山崎 哲也 ……268

●技術論文

超音速矩形ジェットから発生する騒音のマイクロジェットによる抑制
—第一報 騒音低減効果と流れ場の変化—
…………… 岡田 隆一, 渡辺 紀徳, 鶴沢 聖治, 姫野 武洋, 井上 智博, 大石 勉 ……274

超音速矩形ジェットから発生する騒音のマイクロジェットによる抑制
—第二報 主ジェット条件の影響—
…………… 岡田 隆一, 渡辺 紀徳, 鶴沢 聖治, 姫野 武洋, 井上 智博, 大石 勉 ……281

超音速矩形ジェットから発生する騒音のマイクロジェットによる抑制
—第三報 騒音低減要因に関する考察—
…………… 岡田 隆一, 渡辺 紀徳, 鶴沢 聖治, 姫野 武洋, 井上 智博, 大石 勉 ……289

噴流保炎一次燃焼による燃焼ガスを二次希薄予混合気の燃焼反応に利用した二段燃焼法による
超低NO_x作動範囲拡大 …… 中須 崇文, 齋藤 拓海, 山田 秀志, 林 茂 ……297

●喫茶室

●連載

●報告

ジェットエンジンのコントロール雑感…………… 渡辺 康之 ……305

学校で習わない英語（12）…………… 吉中 司 ……306

平成29年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞受賞について ……307

2017年度 第1回ガスタービン市民フォーラム開催報告 ……308

2017年度 第1回見学会報告 ……309

●会告・その他

2017年度第1回若手技術者交流会開催のお知らせ…310/
第45回日本ガスタービン学会定期講演会（松山）・見学会のお知らせ…311/
2017年度日本ガスタービン学会賞候補募集のお知らせ…312/ 本会共催・協賛行事…313/
次号予告…313/ 2017年度役員名簿・委員名簿…314/ 賛助会員のご紹介…315/
日本ガスタービン学会入会のご案内…322/ 編集後記…323/ 事務局だより…323

Special Issue on Latest Verification and Measurement Technology for Advanced Aero-Engines and Power Plants		
Importance of Large Scale Test Facility Capable of Realistic-Condition Operation	WATANABE Toshinori	207
●Technical Comments and Reports		
State-of-the-Art Technologies for Testing Turbines	FUNAZAKI Ken-ichi	208
Examples of Aerodynamic Measurement for Jet Engine Components - Aeroelasticity and Aeroacoustics -	WATANABE Toshinori	216
Development of Flow Measuring Instrumentation for Turbo Machines - Design Aspects for the AM Based Manufacturing -	Herwart Hönen	222
Full-Volume Measurement of Flow Field Using Flow Visualization	NISHINO Koichi YANO Taishi	229
Experimental Measurements of Turbomachinery Rotordynamics, Component Performance, and Dynamic Control at ROMAC - A Review	Brian Weaver Tomohiko Tsukuda Syed Ali Asad Rizvi Benstone Schwartz Bradley Nichols David Griffin Michael Branagan Roger Fitro Zongli Lin Houston Wood	235
Compressor Development Test	NAKAYAMA Kentaro SAKAI Yusuke	243
Test Facility for Research and Development of Hydrogen Capable Gas Turbine Combustion Technology	Daniel Kroniger Jonas Stutenkemper Manfred Wirsum	248
Aerodynamic Measurement Techniques for Aero Gas Turbine	YAMAGUCHI Hirofumi	256
Approach to Total Verification of Thermal Power Plant for Low - Carbon Society	ONODA Akihiro KAWASAKI Sakae SAITO Satoshi TAKAHASHI Takeo	262
Gas Turbine Combined Cycle Power Plant Demonstration Facilities	YAMASAKI Tetsuya	268
●Contributed Paper		
Suppression of Noise Generated from Supersonic Rectangular Jet with Microjet -Part1 Noise Reduction and Change in Flow Field-	OKADA Ryuichi WATANABE Toshinori UZAWA Seiji HIMENO Takehiro INOUE Chihiro OISHI Tsutomu	274
Suppression of Noise Generated from Supersonic Rectangular Jet with Microjet -Part 2 Influence of Main Jet Condition-	OKADA Ryuichi WATANABE Toshinori UZAWA Seiji HIMENO Takehiro INOUE Chihiro OISHI Tsutomu	281
Suppression of Noise Generated from Supersonic Rectangular Jet with Microjet -Part 3 Discussion on the Reason of Noise Reduction-	OKADA Ryuichi WATANABE Toshinori UZAWA Seiji HIMENO Takehiro INOUE Chihiro OISHI Tsutomu	289
Extending the operating range of ultra-low NOx emissions by enhancing the reactions of the secondary lean mixtures injected into the reverse-jet stabilized primary stage combustion products	NAKASU Takafumi SAITO Takumi YAMADA Hideshi HAYASHI Shigeru	297
●Tea Room		
Miscellaneous thoughts on Jet Engine Control	WATANABE Yasuyuki	305
●Series on English		
English Which Is Not Taught in School (12)	YOSHINAKA Tsukasa	306
●GTSJ Activities		
●Notice		
		310