

## 【特集号】

## 1月 感圧塗料および感温塗料による圧力・温度分布の計測技術

	月号	頁
〔巻頭言〕		
特集「感圧塗料および感温塗料による圧力・温度分布の計測技術」にあたって ……………古川雅人	1	3
〔展望・解説〕		
感圧塗料および感温塗料による圧力・温度計測技術の原理……………亀田正治	1	4
感圧・感温複合センサーの開発……………松田 佑	1	13
感圧塗料および感温塗料の発光寿命を利用した圧力・温度計測……………森 英男	1	20
感圧塗料の風洞試験における圧力場計測への適用……………野々村拓・浅井圭介	1	27
極超音速飛翔体まわりおよび衝撃波管の流れ場への感温塗料の適用……………小澤啓伺	1	36
遠心圧縮機内部流れ場への感圧塗料計測適用……………大内田聡・Yongzeng Li・Di Peng	1	43

## 3月 スモールファン関連分野における最新技術

	月号	頁
〔巻頭言〕		
特集「スモールファン関連分野における最新技術」……………御法川学	3	129
〔展望・解説〕		
気体流量の国家計量標準と計量トレーサビリティ体系……………寺尾吉哉	3	131
微小風量ファンの性能測定技術……………中山俊明・安田 怜	3	139
スモールファンから生じる空力騒音の数値解析事例……………林 泰均・全 完鎬・御法川学	3	146
スモールファン／マイクロファン用軸受の技術動向……………宮原雅晴・篠澤英俊	3	152
スモールファン／マイクロファン用小型ブラシレスモータの技術動向……………中村 聡・宮原雅晴	3	159
〔論文〕		
スモールファンのトーン性評価手法に関する研究……………中野武史・御法川学	3	166

## 5月 モデルベース開発の応用と展望

	月号	頁
〔巻頭言〕		
モデルベース開発の応用と展望……………真田一志	5	257
〔展望・解説〕		
油圧システム解析にあたっての数式モデリングの基礎……………林 光昭	5	258
ボンドグラフによる油圧システムのモデリング……………肥後 寛・田中和博	5	267
モデルベース開発を活用した教育研究……………佐藤恭一	5	276
モデルベース開発による制御系設計手法……………村山栄治・川上幸男	5	282
モデルベース開発に対応した鉄道用仮想走行試験環境の構築……………渡辺信行	5	290
油圧シリンダクッションのモデリングと制御に関する考察……………真田一志	5	297

## 7月 ターボ機械の模型試験

	月号	頁
〔巻頭言〕		
特集号の発刊に際して……………松井 純	7	385
〔展望・解説〕		
水車の模型試験……………中村高紀	7	386
水車・ポンプ水車性能の寸法効果の考え方……………鈴木敏暁	7	395
大形ポンプの模型試験……………櫻井高幹・香川修作・岡本秀伸	7	400
ポンプ水力性能の換算法……………浦西和夫・依田裕明	7	407
種々の試験タービン装置を用いた蒸気タービンの実験検証……………洪川直紀	7	424
船用プロペラの模型試験による性能評価……………川北千春	7	432

	月号	頁
9月 ターボ機械HPC実用化分科会		
〔巻頭言〕		
「ターボ機械HPC実用化分科会」特集 .....	9	517
〔展望・解説〕		
遠心圧縮機のサージング発生時の詳細実験計測 .....	9	519
多段ポンプの非定常流動・LES解析 .....	9	532
キャピテーションによる流体励振力予測 .....	9	545
ファン騒音・性能予測 .....	9	557
水車ドラフトチューブ流れの非定常CFD解析 .....	9	562
11月 送風機の空力騒音と低減技術①		
〔巻頭言〕		
特集「送風機の空力騒音と低減技術」の発刊にあたって .....	11	641
〔展望・解説〕		
軸流ファンにおける空力騒音低減技術 .....	11	642
数値流体解析による空調用ファンの開発と騒音予測 .....	11	652
トンネル換気設備用大型送風機の騒音低減技術 .....	11	658
生物模倣技術を応用した軸流ファンの音低減 .....	11	668
12月 送風機の空力騒音と低減技術②		
〔展望・解説〕		
自動車空調用多翼送風機の低騒音化技術 .....	12	705
多翼ファンから発生する後流干渉騒音の予測 .....	12	716
自動車用空調音の不快感評価 .....	12	724
格子ボルツマン法による広帯域乱流騒音の直接解法 .....	12	732
〔論説〕		
年頭のご挨拶 .....	1	1
第48期(法人化後第11期)会長就任挨拶 .....	6	321
〔展望・解説〕		
ボイラ管群における気柱共鳴現象の研究動向 .....	2	65
低炭素社会に向けた電力エネルギーのシステム改革 .....	2	71
Fall in Efficiency in Centrifugal Compressor due to 'O' Ring Extrusion .....	6	322
ロケットエンジン用ターボポンプの電動化技術 .....	6	329
〔論文〕		
液滴衝撃エロージョンの進行メカニズムに関する数値的研究 .....	1	47
ロケットエンジンターボポンプ用タービン段の翼形状最適化に関する研究 .....	1	53
斜流ポンプ羽根車の後縁形状修正によるキャピテーション損傷防止策の検証 .....	2	78
流体一構造連成解析を用いた複合材プロペラの性能推定に関する研究 .....	2	85
ロケットターボポンプにおけるロータの軸方向動的不安定の抑制に関する実験的考察(第一報) .....	4	193

760 2020年 年間総目次…(3)

	月号	頁
回帰分析を用いたすべり軸受L/D比とモートン効果の関係性の推定 .....千葉丈太郎・藪井将太・鈴木崇史・富松重行・井上剛志	4	201
小型超音速機用エンジンの定常軸振動解析による危険速度通過時の軸振動評価 .....橋本啓吾・向江洋人・湊亮二郎・中田大将・内海政春	4	208
冷却ファンから発生する広帯域騒音の実験的予測法.....佐々木壮一	4	216
車両過給機用可変ノズルタービンの詳細形状が流体性能に及ぼす影響.....山方章弘	4	224
Groove型ケーシングトリートメントが圧縮機直線翼列内の翼端漏れ流れの挙動に及ぼす影響 .....金子雅直	6	337
小型円環翼列風洞による超高負荷軸流タービンの空力性能評価 .....陳 子豪・張 驥軒・辻田星歩	6	345
波力発電用直線翼垂直軸タービン性能に及ぼす案内羽根の幾何形状の影響 .....早水庸隆・鈴木隆起・北野圭佑・中谷直輝・権田 岳・森田慎一・大塚 茂・高尾 学・ 木上洋一・瀬戸口俊	6	352
バックワードチッププレーキプロペラの実船適用.....岡崎全伯・山崎正三郎・安東 潤	6	361
すべり軸受における軸受パッド間の潤滑油再循環流が軸受特性に与える影響 .....杉村章二郎・井上剛志・藪井将太	8	498
小径吸込み管への接続によるインデューサ付きターボポンプのキャビテーションサージ抑制効果 .....田中陽平・森井達也・渡邊 聡・大橋 聡・坂田 彬・松永 易	10	577
翼後縁部に弾性平板を設置したジャイロミル風車に関する研究 .....坂本雅彦・蔦原道久・中内 豊	10	587
吹出型風洞の送風ファン吸込口に付設する防塵フィルターが風洞性能に与える影響 .....稲垣 歩・石井大地・古川明德	10	597
小型軌道投入ロケット用ターボポンプインデューサの設計クライテリアと設計事例検証 .....上村典道・迫 悠冬・堀口祐憲・内海政春	10	605
油中翼列における気体性キャビテーションモデルの検証.....薄井友彦・伊賀由佳	10	616
二重反転形小型ハイドロタービンの高落差設計に関する研究開発 .....細谷拓司・重光 亨・川口裕輝・稲本宅哉・石黒 武	10	625
Adjoint法を用いたターボチャージャ用遠心圧縮機スクロールの形状最適化 .....岩切健一郎・本田浩範・富田 勲・白石 隆	11	674
二重反転形ダクトファンに関する研究開発 .....重光 亨・三輪昌史・西井一敏・篠原大河	11	683
ターボチャージャタービンの脈動流下における非定常内部流れと損失メカニズム .....中村揚平・宮川和芳	11	692

[随筆・サロン]

技術者を目指す新入社員教育あれこれ.....杉本浩一	2	114
万葉集.....宮代 裕	2	116
ブレーキは左足.....大橋秀雄	3	188
大英帝国.....宮代 裕	4	249
海外の友人、また科学やIT、言語の随想(1回目).....宮内 直	5	312
海外の友人、また科学やIT、言語の随想(2回目).....宮内 直	8	506
黄金の時.....宮代 裕	9	571
流体技術者の一寸の回想(昭和と両親の事).....宮内 直	12	742

[連載講座]

軸流圧縮機サージ挙動の基本的性格(第2回).....山口信行	2	93
軸流圧縮機サージ挙動の基本的性格(第3回).....山口信行	3	176
軸流圧縮機サージ挙動の基本的性格(第4回).....山口信行	4	235
軸流圧縮機サージ挙動の基本的性格(第5回).....山口信行	5	303
軸流圧縮機サージ挙動の基本的性格(第6回).....山口信行	6	369
軸流圧縮機サージ挙動の基本的性格(第7回).....山口信行	7	438

	月号	頁
<b>〔IJFMS 論文抄録〕</b>		
軸流圧縮機サージ挙動の巨視的な特徴……………	12	740
<b>〔会議報告〕</b>		
AICFM15 および IAHR-Asia2019……………	2	103
IAHR International Workshop on Cavitation and Dynamic Problems in Hydraulic Machinery ……	2	108
2019年 特別会員交流会……………	2	112
ターボ機械協会 第83回総会講演会報告書 ……………	10	633
第84回 長崎Web講演会報告書 ……………	12	744
<b>〔分科会報告〕</b>		
2019年度 各種委員会・分科会活動報告……………	8	468
<b>〔生産統計〕</b>		
2019年のターボ機械の動向と主な製作品……………	8	449
<b>〔研究室紹介〕</b>		
千葉大学次世代モビリティパワーソース研究センターの紹介……………	2	117
<b>〔その他〕</b>		
ターボ機械協会賞(令和元年度論文賞) 審査経過報告……………	9	513
第33回小宮研究助成金・第31回畠山研究助成金 選考経過報告 ……	9	515
第32回小宮研究助成金・第30回畠山研究助成金 助成研究報告 ……	9	516
今井兼一郎会長(第6期)のご逝去を悼んで……………	9	572
金元敏明先生を偲んで……………	11	702
ターボ機械協会初級講座開催のお知らせ……………	12	749