

## 日本機械学会賞（技術功績） 5件

(配列は受賞者の五十音順)

1	認知発達ロボティクスとロボカップの提唱推進とその拡張応用	浅田 稔(大阪国際工科専門職大学)
2	マイクロメカトロニクスの研究開発とバイオメディカル応用	新井 史人(東京大学)
3	自動車の振動騒音の低減技術開発	駒田 匡史(トヨタ自動車(株))
4	構造物の健全性簡易計測技術とそのセンサ開発	下井 信浩(秋田県立大学)
5	地域エネルギー需給データベースの脱炭素社会設計への実装	中田 俊彦(東北大学)

## 日本機械学会賞（論文） 16件

分野 1:材料力学, 機械材料, 材料加工, 2:熱工学, 内燃機関, 動力エネルギーシステム, 3:流体工学, 流体機械, 4:機械力学, 計測, 自動制御, ロボティクス, メカトロニクス, 交通・物流, 5:設計, システム, 製造, 環境工学, 化学機械, システム安全, 6:計算力学, マイクロ・ナノ工学, 生体工学, スポーツ工学, 第1部から第5部までの分野に限定されないもの。

(配列は分野別代表者の五十音順)

1	1	材料特性と負荷形式を考慮した最適疲労曲線の構築 <u>日本機械学会論文集第89巻918号(2023年2月掲載)22-00277</u>	高梨 正祐(株)IHI) 朝田 誠治(三菱重工業(株)) 小林 英男(東京工業大学 名誉教授)
	2	部分安全係数法(JIS B 9955-2017)を用いた鉄道車両用台車枠溶接部の寿命と破壊確率の評価 <u>日本機械学会論文集第88巻915号(2022年11月掲載)22-00102</u>	牧野 泰三(日本製鉄(株)) 加藤 孝憲(日本製鉄(株)) 長谷川 翔一(日本製鉄(株)) 山崎 陽介(日本製鉄(株)) 亀甲 智(日本製鉄(株)) 下川 嘉之(日本製鉄(株))
2	3	Infrared high-speed thermography of combustion chamber wall impinged by diesel spray flame <u>International Journal of Engine Research 第23巻7号(2022年7月掲載)pp.1116-1130</u>	相澤 哲哉(明治大学) 木下 智貴(明治大学(現(株)デンソー)) 秋山 忍(明治大学(現トヨタ自動車(株))) 篠原 昂陽(明治大学(現ソニーセミコンダクタソリューションズ(株))) 宮川 雄成(明治大学(現(株)スバル))
	4	Effects of injection parameters on the amount of wall-wet fuel in a port-fuel-injected spark-ignition engine during cold start <u>International Journal of Engine Research 第22巻1号(2021年1月掲載)pp.184-198</u>	荒木 幹也(群馬大学) 坂入 克弥(群馬大学(現(株)IHI 原動機)) 栗原 崇至(群馬大学(現(株)アイ・ピー・イー)) ゴンザレス ファン(群馬大学) 志賀 聖一(群馬大学(現(一財)地域産学官連携ものづくり研究機構)) 石間 経章(群馬大学) 羽原 輝晃(トヨタ自動車(株)) 三谷 信一(トヨタ自動車(株))
	5	高温固体面に衝突する微小液滴の固液接触状態の観察 <u>日本機械学会論文集第87巻904号(2021年12月掲載)21-00278</u>	田島 迅人(横浜国立大学(現 本田技研工業(株))) 小林 優介(横浜国立大学(現 旭化成(株))) 奥山 邦人(横浜国立大学)
3	6	Performance prediction model of contra-rotating axial flow pump with separate rotational speed of front and rear rotors and its application for energy saving operation <u>Journal of Fluid Science and Technology 第15巻3号(2020年7月掲載)JFST0015</u>	張 徳(九州大学(現(株)西島製作所)) 片山 雄介(九州大学(現 早稲田大学)) 渡邊 聡(九州大学) 津田 伸一(九州大学) 古川 明德(九州大学 名誉教授)
	7	トンネル走行時の鉄道車両動揺に関わる変動空気力の発生メカニズム(単純形状の鉄道車両モデルにおける大規模流れ構造のLES) <u>日本機械学会論文集第87巻893号(2021年1月掲載)20-00366</u>	中出 孝次(公財)鉄道総合技術研究所) 佐久間 豊(公財)鉄道総合技術研究所) 梶島 岳夫(大阪大学(現 四国職業能力開発大学校))
4	8	観察に基づく学習における類似物体との自動的な動作共有による未知の操作方法の想起 <u>日本機械学会論文集第89巻920号(2023年4月掲載)22-00274</u>	眞田 慎(立命館大学) 松尾 直志(立命館大学(現 一関工業高等専門学校)) 島田 伸敬(立命館大学) 白井 良明(立命館大学)

	9	タイヤ物理特性モデルのトレッド部のモデル化に関する研究 (TM Tire Model の理論的妥当性の検証) <u>日本機械学会論文集第 87 巻 898 号 (2021 年 6 月掲載) 21-00003</u>	豊島 貴行( (株) 本田技術研究所) 松澤 俊明(本田技研工業 (株) ) 穂高 武(本田技研工業 (株) ) 樋口 英生( (株) 本田技術研究所)
	10	Coupling analysis of unsteady aerodynamics and vehicle behavior with road input: Modeling and verification in road tests <u>Mechanical Engineering Journal 第 8 巻 4 号 (2021 年 8 月掲載) 21-00095</u>	前田 和宏(トヨタ自動車 (株) ) 椿野 大輔(名古屋大学) 原 進(名古屋大学) 佐宗 章弘(名古屋大学)
	11	Unstable inner cylinder whirl of concentric double rotating cylinder system <u>Mechanical Engineering Journal 第 10 巻 1 号 (2023 年 2 月掲載) 22-00103</u>	吉住 文太( (株) 豊田中央研究所) 入谷 昌徳( (株) 豊田中央研究所)
	12	A time-saving FEM-based approach for structural topology optimization with exact boundary representation <u>Mechanical Engineering Journal 第 9 巻 6 号 (2022 年 12 月掲載) 22-00281</u>	CUI Yi(名古屋大学) 高橋 徹(名古屋大学) 松本 敏郎(名古屋大学)
5	13	Mobile parallel manipulator consisting of two nonholonomic carts and their path planning <u>Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing 第 17 巻 2 号 (2023 年 1 月掲載) JAMDSM0020</u>	姚 強(京都大学 (現 Huawei Technologies Co., Ltd. ) ) 寺川 達郎(京都大学) 森田 悠也(京都大学 (現 トヨタ自動車 (株) ) ) 小森 雅晴(京都大学)
	14	Optimization of fast tool servo diamond turning for enhancing geometrical accuracy and surface quality of freeform optics <u>Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing 第 17 巻 1 号 (2023 年 1 月掲載) JAMDSM0012</u>	Lin ZHANG(慶應義塾大学 (現 長春工業大学) ) 佐藤 裕亮(慶應義塾大学 (現 ソニー (株) ) ) 閻 紀旺(慶應義塾大学)
6	15	A concept on velocity estimation from magnetic resonance velocity images based on variational optimal boundary control <u>Journal of Biomechanical Science and Engineering 第 17 巻 3 号 (2022 年 8 月掲載) 22-00050</u>	大谷 智仁(大阪大学) 山下 博士(大阪大学 (現 広島大学) ) 岩田 和真(大阪大学) Yavuz ILIK Selin (大阪大学 (現 OVGU) ) 山田 茂樹(滋賀医科大学 (現 名古屋市立大学) ) 渡邊 嘉之(滋賀医科大学) 和田 成生(大阪大学)
	16	Assessment of cardiac function using the modified ejection fraction as an indicator of myocardia circumferential strain <u>Journal of Biomechanical Science and Engineering 第 17 巻 2 号 (2022 年 5 月掲載) 22-00014</u>	森下 孝臣(大阪大学 (現 葛城病院) ) 武石 直樹(大阪大学 (現 京都工芸繊維大学) ) 伊井 仁志(東京都立大学) 和田 成生(大阪大学)

日本機械学会賞 (技術) 8 件

(配列は代表者の五十音順)

1	高性能に緩まないねじとその量産用転造金型の開発	天野 秀一( (株) ニッセー) 新仏 利伸( (株) ニッセー) 竹増 光家(PFR 研究所) 桑原 利彦(東京農工大学)
2	液体アンモニア専焼技術を実現したガスタービンの開発	内田 正宏( (株) I H I ) 伊藤 慎太郎( (株) I H I ) 小松 湧介( (株) I H I ) 水谷 琢( (株) I H I )
3	引火性ガス環境のプラントを自動で巡回点検する防爆ロボット	大西 献(三菱重工業 (株) ) 大西 典子(三菱重工業 (株) ) 村角 謙一(三菱重工業 (株) ) 宿谷 光司(三菱重工業 (株) ) 小堀 周平(三菱重工業 (株) )
4	高精度振動センサと精密リサージュ図形描画法の開発	佐藤 健太(セイコーエプソン (株) ) 轟原 正義(セイコーエプソン (株) ) 大戸 正之(セイコーエプソン (株) ) 瀧谷 俊夫(日立造船 (株) ) 北村 暁晴(日立造船 (株) )

5	Mg合金を用いた競技用ハイパフォーマンス車いすの開発	塩野谷 明(長岡技術科学大学) 宮下 幸雄(長岡技術科学大学) 鎌土 重晴(長岡技術科学大学) 中田 大貴(長岡技術科学大学) 飯星 龍一(株) オーエックスエンジニアリング)
6	工程集約および省エネに貢献するハイブリッド金属積層造形機	廣野 陽子(DMG森精機(株))
7	中小型トラック用電動パーキングブレーキのモータギヤユニット開発	増子 真二郎(曙ブレーキ工業(株)) 鈴木 理夫(曙ブレーキ工業(株)) 山口 裕太(曙ブレーキ工業(株)) 石川 拓保(曙ブレーキ工業(株)) 加藤 裕之(曙ブレーキ工業(株))
8	世界初の液化水素運搬船の開発	村岸 治(川崎重工業(株)) 浦口 良介(川崎重工業(株)) 山城 一藤(川崎重工業(株)) 奥村 健太郎(川崎重工業(株)) 上田 雄一郎(川崎重工業(株))

## 日本機械学会奨励賞(研究) 18件

分野 1: 材料力学, 機械材料, 材料加工, 2: 熱工学, 内燃機関, 動力エネルギーシステム, 3: 流体工学, 流体機械, 4: 機械力学, 計測, 自動制御, ロボティクス, メカトロニクス, 交通・物流, 5: 設計, システム, 製造, 環境工学, 化学機械, システム安全, 6: 計算力学, マイクロ・ナノ工学, 生体工学, 第1部から第5部までの分野に限定されないもの。

(配列は分野別受賞者の五十音順)

1	1	局所微細組織制御によるアモルファス合金の加工性向上の研究	久慈 千栄子(東北大学)
	2	固体酸化物セルの機械的信頼性の確立に向けた解析手法の研究	田中 順也(株式会社デンソー)
	3	接着継手中の弾性波伝搬挙動の解明と非破壊特性評価の研究	森 直樹(大阪大学)
2	4	高温固体面の急速冷却現象のメカニズム解明に関する研究	梅原 裕太郎(九州大学)
	5	高精度熱計測技術を用いた皮膚がんの定量的早期診断の研究	岡部 孝裕(弘前大学)
	6	粘弾性流体の抵抗低減流れにおける乱流熱伝達の研究	原 峻平(同志社大学)
3	7	水中気泡崩壊挙動の制御と高温油エアロゾル解析への応用研究	木山 景仁(埼玉大学)
	8	乱流熱輸送の促進手法の提案及びそのメカニズムに関する研究	本木 慎吾(大阪大学)
4	9	リハビリテーション用ウェアラブル機器やロボット機器の研究	岡島 正太郎(名古屋大学)
	10	柔軟伸展屈曲ロボットアームに関する研究	金田 礼人(九州大学)
	11	振動低減や衝突エネルギー吸収に関するメタマテリアルの研究	富田 直(株) 豊田中央研究所)
5	12	色相解析を用いた潤滑油劣化診断法に関する研究	今 智彦(福井大学)
	13	摩擦面その場分析による境界潤滑下の摩擦低減手法の研究	橋詰 直弥(名古屋大学)
	14	レーザスライミング技術による硬脆材料の精密切断の研究	山田 洋平(埼玉大学)
6	15	生細胞の分子交換メカニズム解明に関する研究	齋藤 匠(東北大学)
	16	マイクロ流体デバイスを用いた真核細胞の走気性に関する研究	廣瀬 理美(マサチューセッツ工科大学)
	17	粒子法による流体シミュレーションの高精度化の研究	松永 拓也(東京大学)
	18	イオン液体とMXeneによる生分解性蓄電素子の研究	山田 駿介(東北大学)

## 日本機械学会奨励賞(技術) 8件

(配列は受賞者の五十音順)

1	超小型試験片を用いた原子炉圧力容器破壊靱性評価手法の開発	石崎 貴大(株) 日立製作所)
2	高温配管溶接部のクリープ疲労寿命評価法の開発	片渕 紘希(三菱重工業(株))
3	複数同時把持可能なバラ積みピッキング動作生成技術の開発	姜 平(株) 東芝)
4	高効率で広作動域を有する発電用ガスタービン圧縮機の開発	関 亮介(三菱重工業(株))
5	食肉処理ロボットシステムにおける認識技術の開発	野明 智也(株) 前川製作所)
6	結晶組織情報に基づく疲労寿命評価手法の開発	安田 茂(株) IHI)
7	自動車システムにおけるデータ駆動型制御系設計法の開発	矢作 修一(株) いすゞ中央研究所)
8	風車異常検知およびイナーター機構による制振発電技術の開発	吉水 謙司(東芝エネルギーシステムズ(株))

日本機械学会教育賞 3件

(配列は代表者の五十音順)

1	運動と振動に関する各種学習用教材の開発と書籍の出版	瀧口 三千弘(広島商船高等専門学校 名誉教授) 藤野 俊和(東京海洋大学) 藤原 滋泰(広島商船高等専門学校)
2	「基礎から学ぶ流体力学」の教科書の出版	武居 昌宏(千葉大学) 飯田 明由(豊橋技術科学大学) 小川 隆申(成蹊大学)
3	産業用ロボットに関する初学者向けの教科書の出版	西田 麻美(東京国際工科専門職大学)

日本機械学会優秀製品賞 1件

(配列は受賞社の五十音順)

1	搬送ロボット SIGNAS-BM	THK (株)
---	------------------	---------

日本機械学会標準事業表彰 4件

(配列は受賞者の五十音順)

貢献賞 (2件)		
1	蒸気タービンに関する IEC 国際規格及び関連 JIS 規格の改正原案作成	井須 威博〔東芝エネルギーシステムズ (株)〕
2	プラント保全のための環境疲労・配管減肉規格基準制定活動	中村 隆夫〔大阪大学〕
国際功績賞 (1件)		
1	原子力設備構造規格の国際整合性確保に対する貢献	朝田 誠治〔三菱重工業 (株)〕
コードエンジニア賞 (1件)		
1	発電用原子力設備規格 維持規格及び環境疲労評価手法の改定に対する貢献	釜谷 昌幸〔(株) 原子力安全システム研究所〕