

日本機械学会東北支部第55期総会・講演会 日程表

会場1		会場2		会場3		会場4		会場5	
発表時間						学生賞I 座長:花原和之(岩手大学)		材料力学・計算力学I 座長:佐藤一永(東北大学)	
9:00 - 9:15		流体力学I 座長:伊藤精一郎(東北大学)				145	血液中低摩擦システムのための血漿タンパク質由来トライボフィルムの形成 ○鈴木るな, 神田航希, 足立幸志 東北大学	165	750℃ クリーブ環境におけるNi基超合金Alloy625の劣化損傷機構の解明 ○鎌吉, 罗状凡, 鈴木研, 三浦英生 東北大学
9:15 - 9:30		111	テッポウエビに似うキャビテーションの発生機構の開発 ○祖山均1, 田中麻友2, 滝口尚2, 山本松男2 1東北大学 2昭和大学			146	スペースデブリ衝突における膜面展開構造物の評価指標 ○高崎帆乃花, 藤原路大, 横原幹十郎 東北大学	166	Ni 基超合金Alloy617 の高温クリープ環境における結晶粒界劣化メカニズムの検討 ○石原健太, 鈴木研, 三浦英生 東北大学
9:30 - 9:45		112	流動キャビテーションによるセルロースの解繊における絞り部口径の影響 ○小林真魚, 祖山均 東北大学			147	Development and performance of artificial neural network model for signal analysis with noise effect in eddy current testing ○X. Zhou, R. Urayama, R. Uchimoto, T. Takagi Tohoku university	167	可視光反射スペクトルを用いたNi 基耐熱合金の大気中非破壊劣化損傷評価技術の検討 ○笠間新, 鈴木研, 三浦英生 東北大学
9:45 - 10:00		113	アルコール水溶液を用いたキャビテーションの発光強度における濃度の影響 ○保科哲, 祖山均 東北大学			148	電磁非破壊評価による水素曝露したオーステナイト系ステンレス鋼の疲労き裂進展過程の検討 ○徳田衣莉1, 武田翔1, 内一哲哉1, 高木敏行1, 榎浩利2, 飯島高志2 1東北大学 2産総研	168	三次元半導体実装モジュール内の微細パンプ構造近傍局所応力分布支配因子の解明 ○水野涼太, 鈴木研, 三浦英生 東北大学
10:00 - 10:15		114	流路で粒子運搬を行う3Dプリントゲルカプセルの開発 ○根津京介, 牧野真人, 川上勝, 古川英光 山形大学			149	電磁超音波探触子を用いた炭素鋼配管の局所的な減肉部の厚さ測定の高高度化 ○手塚晃世, 孫宏君, 浦山良一, 内一哲哉, 高木敏行 東北大学	169	原子空孔集積によるNi基超合金粒界割れ発生機構の分子動力学解析 ○菊池涼, 鈴木研, 三浦英生 東北大学
休憩									
熱工学 座長:古川琢磨(八戸高等専門学校)		流体力学II 座長:足立高弘(秋田大学)		情報・知能・精密機械 座長:松隈啓(東北大学)		学生賞II 座長:花原和之(岩手大学)		材料力学・計算力学II 座長:鈴木研(東北大学)	
10:30 - 10:45	101	Diffraction topography based optical performance evaluation method for large-scale defective metamaterial ○Z. Liu, M. Shimizu, H. Yugami Tohoku University		115	農業用水路に適したディフューザ型水車の最適化に関する研究-屋外流路を用いた検証- ○八戸俊貴, 鈴木寿人, 伊藤甲斐 一関高等専門学校	130	Development of a high-sensitivity optical angle sensor ○L.Quan, H. Matsukuma, Y. Shimizu, W. Gao Tohoku university	150	Development of damage indicator using soft magnetic DLC for nondestructive evaluation of adhesive joints of FRP ○Z. Diao1, H. Kosukegawa1, H. Miki1, T. Takagi1,2 1 Tohoku university 2 ELYTMax
10:45 - 11:00	102	AI2O3-水ナノフルードの熱伝達特性 ○鈴木幹士, 赤松正人 山形大学		116	V字形状流れ制御デバイスによるフィルム冷却性能改善に関する研究 ~フィルム冷却効率及びNHFRを評価項目とした最適化~ ○斎藤涼, 船崎健一 岩手大学	131	Study of the self-calibration technique with fizeau interferometer and a planar scale grating ○X. Xiong, H. Matsukuma, Y. Shimizu, W. Gao Tohoku university	151	Triple mass resonator with high capacity to tune frequency and Q-factor ○J. Chen, T. Tsukamoto, S. Tanaka Tohoku university
11:00 - 11:15	103	エタノール水溶液を用いた噴霧燃焼改善に関する実験的研究 ○森健彦, 川上忠重 法政大学		117	ブラウン動力学シミュレーションによるキューブ状磁性粒子分散系の磁気粘性特性の解明 ○岡田和也, 佐藤明 秋田県立大学	132	Effect of indentation depth on the measurement accuracy of the cutting edge radius of a diamond tool based on the edge reversal method ○K. Zhang1, M. Xu1, Y. Cai2, H. Matsukuma1, Y. Shimizu1, W. Gao1 1 Tohoku University 2 Dalian University of Technology	152	高温クリープ負荷環境におけるNi基超合金Alloy617の結晶粒界強度劣化機構 ○鈴木直, 鈴木研, 三浦英生 東北大学
11:15 - 11:30	104	小型ガソリン機関の排気特性に及ぼす燃料性状の影響について ○伊藤慎吾, 中山慎之介, 田代朋暁, 川上忠重 法政大学		118	非一様磁場が印加された円管内流れ場における棒状磁性粒子の挙動解明 (ブラウン動力学シミュレーションによる解析) ○山ノ内雄彦, 佐藤明, 二村宗男 秋田県立大学	133	Theoretical investigation on the effect of misalignment error in a chromatic differential confocal probe ○C.Chen, R. Sato, H. Matsukuma, Y. Shimizu, W. Gao Tohoku university	153	第一原理解析に基づくタンベル型GMR電子物性の歪み依存性解明 ○工藤哲也, 鈴木研, 三浦英生 東北大学
11:30 - 11:45	105	OpenFOAMを用いた対流場の複合伝熱解析手法のメッシュ依存性評価 ○小泉匠磨, 古川琢磨 八戸高等専門学校		119	Flow focusing 十字流路内の流れ場と液晶性高分子配向度の関係の理論研究 ○薄井拓己, 石本志高 秋田県立大学	134	動的輸送法を用いた静脈血管の3次元復元のための抽出 ○壽尚幸1, 盧折1, 萩原義裕1, 三上昌也1, アデルジャン イミティ2 1岩手大学 2秋田公立美術大学	154	き裂面酸化物評価に基づくG17合金の750℃環境中疲労き裂進展加速挙動の評価 ○荒木康輔, 竹田隆一, 中野晋 東北大学
11:45 - 12:00	106	パルス波及び表面冷却による表皮がんのレーザー治療の加熱領域制御解明 ○奈良隆海, 古川琢磨, 山部友紀翔 八戸高等専門学校		120	ウェルズターピンの変形形状による流れ場の変化が性能に及ぼす影響 ○岡崎太哉, 小野寺英輝 岩手大学	135	深度センサを用いたCG アバタ動作入力時における姿勢破綻の軽減 ○鈴木善隆1, 萩原義裕1, 盧折1, 三上昌也1, アデルジャン イミティ2 1岩手大学 2秋田公立美術大学	155	テラヘルツ分光法と機械学習を組み合わせた全固体酸化物電池の内部損傷可視化法の開発 ○数田佳絵1, 佐藤一永1, 金森義明1, 福井健一2, 沼尾正行2, 橋田俊之1 1東北大学, 2大阪大学
12:00 - 13:30	昼休み								

		流体力学III 座長: 二村宗男(秋田県立大学)		機械力学・計測制御・機素潤滑設計・宇宙工学・ロボティクスI 座長: 伊藤耕祐(日本大学)		機械材料・材料加工・生産加工・工作機械I 座長: 三木寛之(東北大学)		マイクロ・ナノ工学・動力エネルギーシステム・技術と社会I 座長: 佐々木敬(東北大学)			
13:30 - 13:45		121	二自由度運動を可能にする風洞模型用磁気支持装置 ○永坂玲央, 佐藤貴行, 遠藤幹太, 菊池謙, 上野和之 岩手大学	136	翼断面ダクトの音響固有周波数について(実験) ○石原国彦, 工藤晋 徳島文理大学	156	A flexible and conductive 3d printable PVDF/DMAAm based Fluorogel ○Md Sazzdrur Rahman, Md Nahin Islam Shiblee, A. Khosla, M. Kawakami, H. Furukawa Yamagata university	176	DNAオリガミデータベースを利用した複合的ナノ構造設計ソールの開発 ○荒館蓮, 川又生吹, 村田智 東北大学		
13:45 - 14:00		122	波発電用ウェルズタービン翼先端部の空腔が性能に及ぼす影響 ○江口祥武, 小野寺英輝 岩手大学	137	半球面滑り支承付き鋼管杭基礎免震機構の振動モード解析 ○窪田幸弘, 石井浩行, 北川健太, カン・フンタラ・ステンリー, 伊藤耕祐 日本大学	157	3次元形状ソフト接触センサーの圧縮応答評価 ○原祐太1, 吉田一也1, 大原賢一朗2, 細田耕1, 川上勝1, 古川英光1 1山形大学 2大阪大学	177	薄膜型全固体リチウムイオン電池の創製を目的とした酸化物固体電解質の作製と評価に関する研究 ○大内康弘, 吉田尚生, 佐藤一永, 橋田俊之 東北大学		
14:00 - 14:15		123	回転円すいによる膜状および糸状揚水の揚水開始回転数と無次元化 ○金森通1, 足立高弘1, 岡島淳之介2 1秋田大学, 2東北大学	138	予測制御理論に基づく効果的な準能動制御 ○高本育弥1, 阿部瑞樹1, 中原健志2, 横原幹十朗1 1東北大学 2九州産業大学	158	食品3Dプリンター材料のレオロジー特性が造形に及ぼす影響 ○石垣亮, 川上勝, 古川英光 山形大学	178	野球グラウンドにおける防球ネットの有効性の解析 ○長島慎二, 吉田啓, 中川颯月 東北学院大学		
14:15 - 14:30		124	誘導加熱を用いた回転円すいディスク式薄膜揚水蒸発機構に必要な消費トルク ○近江春祐1, 足立高弘1, 岡島淳之介2 1秋田大学, 2東北大学	139	正準理論に基づく柔軟マルチロボティクスシステムについての研究 ○重藤勇, 大塚啓介, 廣谷俊輔, 須崎真大, 横原幹十朗 東北大学	159	微細粉末金属による焼結/ハイスの開発—摩擦・摩耗特性— ○原茂田直樹, 古谷一幸 八戸高等専門学校	179	Development of transfer process of graphene sheet on a soft substrate for strain-controlled highly sensitive gas sensors ○X. Qia, Q. Zhang, K. Suzuki, H. Miura Tohoku university		
14:30 - 14:45		125	振動する液面上を弾む液滴のSPHシミュレーション ○馬矢一輝, 廣田真人, 伊澤精一郎, 福西祐 東北大学	140	柔軟宇宙構造物における磁歪トランスデューサーを用いた準能動制御に関する研究 ○李安, 十原直也, 横原幹十朗 東北大学	160	難削性核燃料模擬デブリの開発及びその破壊特性評価手法の検討 ○西沢修平, 古谷一幸 八戸高等専門学校	180	Uncertainty analysis of roundness measurement of a small cylinder based on the stitching linear-scan method ○Q. Li, T. Saito, Y. Machida, H. Matukuma, Y. Shimizu, W. Gao Tohoku University		
休憩											
15:00 - 16:00	特別講演 久米 洋平 氏 (ハナソニック株式会社 ライフソリューションズ社 エイジフリービジネスユニット ロボット/リハビリ事業開発部 課長)「介護ロボット実用化・商品化に向けた取り組み」										
休憩											
		バイオエンジニアリング 座長: 宮内優(東北大学)		流体力学IV 座長: 岡島淳之介(東北大学)		機械力学・計測制御・機素潤滑設計・宇宙工学・ロボティクスII 座長: 衣川潤(東北大学)		機械材料・材料加工・生産加工・工作機械II 座長: 小助川博之(東北大学)		マイクロ・ナノ工学・動力エネルギーシステム・技術と社会II 座長: 福島晋史(東北大学)	
16:15 - 16:30	107	Bubbly Cell Tracking Velocimetry—細胞頂点・形状トラッキングの試み ○柏正幸, 豊嶋拓哉, 石本志高 秋田県立大学	126	翼面からの吸い込みと前縁部からの噴き出しによる翼の空力特性向上の試み ○村上和哉, 廣田真人, 伊澤精一郎, 福西祐 東北大学	141	縦型双期飛行船の開発—軽量化と飛行データ取得システムの構築 ○加藤章奨, 上野和之, 佐藤淳 岩手大学	161	Theoretical investigation on second harmonic generation with femtosecond laser for angle measurement ○W.D.Astuti, S. Madokoro, M. Nakao, H. Matsukuma, Y. Shimizu, W. Gao Tohoku university	181	PZT thin film actuator with integrated buried piezoresistor for high stability position control ○A. Vergara1, T. Tsukamoto1, W. Fang2, S. Tanaka1 1 Tohoku university 2 National Tsing Hua university	
16:30 - 16:45	108	再帰型ニューラルネットワークを用いた筋電位および慣性センサによる床反力推定 ○坂本誠一, 大脇大, 林部充宏 東北大学	127	クレーター形成過程の数値シミュレーション ○加藤通輝, 廣田真人, 伊澤精一郎, 福西祐 東北大学	142	自動運転シミュレータによるドライバー負荷の計測 ○佐藤純, 曾我朝, 神尾康太, 小松晋 関東学院大学	162	3次元積層造形したチタン合金Ti-6Al-4Vのキャビテーション損傷性 ○佐々木裕章, 祖山均 東北大学	182	Out-of-plane resonator for roll/pitch rate integrated gyroscope with dynamically balanced dual-mass ○S. Wang, M. S. A. Faris, T. Tsukamoto, S. Tanaka Tohoku university	
16:45 - 17:00	109	有限要素法による腫瘍微小血管における物質輸送解析 ○二階堂正隆, 宮内優, 早瀬敏幸, 武田智文 東北大学	128	粘弾性流体のワイゼンベルグ効果現象の3次元非圧縮性SPHシミュレーション ○富永大輔, 廣田真人, 伊澤精一郎, 福西祐 東北大学	143	容易に折りたたみ可能な介助用車いすの開発(第2報:二次提案機構の設計) ○小湊美穂, 熊谷和志 仙台高等専門学校	163	Intergranular cracking mechanism of the stainless steel SUS316LN under creep Loading at elevated temperature ○C. Gu, K. Suzuki, H. Miura Tohoku university	183	Efficient trimming method of the quality factor mismatch of a disk resonator using thermoelastic dissipation ○H. Abdeli, T. Tsukamoto, S. Tanaka Tohoku university	
17:00 - 17:15	110	大動脈弁閉鎖不全症が左心室内血流場に及ぼす影響に関する数値解析 ○菅原竜志, 宮内優, 早瀬敏幸, 高田剛志 東北大学	129	Cavity noise reduction using a flapping flag ○Gustavo Adolfo Jose Navas Faria, M. Hirota, S. Izawa, Y. Fukunishi Tohoku university	144	健康寿命延伸を目的とした高齢者向け運動補助システムの開発(第1報:第1試作システムの開発) ○笹川淳, 支倉瑞希, 熊谷和志 仙台高等専門学校	164	3次元実装構造微細パンプ用金めっき薄膜機械特性の結晶品質依存性 ○中内元太, 鈴木研, 三浦英生 東北大学	184	Fabrication technology of quartz glass resonator using gold sacrificial support structure ○M. J. Khan, T. Tsukamoto, S. Tanaka Tohoku University	
17:15 - 17:30											
休憩											
17:45 - 18:15	支部総会										
休憩											
18:30 - 20:00	懇親会										