

日本機械学会東北支部第54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:石川拓司(東北大学)	
9:00 - 9:15	流体工学I 座長:伊澤精一郎(東北大学)	熱工学・技術と社会I 座長:菊川豪太(東北大学)		148 Magnetic Sensor with Electroplated LiOFePt Ferromagnetic Film 徐浩, 戸田 雅也, 小野 崇人 東北大学	
9:15 - 9:30	101 粒子法を用いた人の流れシミュレーション 落合 貴樹1, 福西 祐2, 伊澤 精一郎2 1東北大学, 2東北大学工学研究科	120 キャンバス移動と機械工学の社会貢献(九州大学を例に) 吉田 敬介 九州大学		149 窒化炭素膜を用いた摩擦システムにおける超低摩擦界面の継続的自己形成 吉田 裕也, 足立 孝志 東北大学	
9:30 - 9:45	102 電場および磁場によるキューブ状ヘマタイト粒子分散系の凝集構造の制御(3次元モンテカルロシミュレーション) 岡田 和也1, 佐藤 明2 1秋田県立大学大学院, 2秋田県立大学	121 超音波測定装置の測定精度検証 岩橋 威 山形大学大学院理工学研究科博士前期課程機械システム工学専攻		150 2輪微細格子製作のための小型露光装置の開発 松永 雅教, 真野和樹, 松隈 啓, 清水 裕樹, 高 傳 東北大学大学院 工学研究科 ファイナメカニクス専攻	
9:45 - 10:00	103 球状および棒状粒子からなる分散系の小規模渦の遷移改善技術に関するブラウン動力学シミュレーション 岡田 和也1, 佐藤 明2 1秋田県立大学大学院, 2秋田県立大学	122 多孔性媒体内における燃料過剰予混合気の燃焼機構の検討 大関 保余美1, 長谷川 敬朗1, 日井 泰平2 1山形大学大学院理工学研究科, 2山形大学工学部		151 Understanding the Self-propulsion Phenomenon of a Leidenfrost Droplet on Micro-ratchet Surface using DSMC Simulation オウチック クリントン1, 米村 茂2 1東北大学大学院工学研究科, 2東北大学流体科学研究所	
10:00 - 10:15	104 ノズルを通過する圧縮性流体1次元流れの簡易計算プログラムの開発 滝見 祥次, 永島 大樹, 中西 為雄 山形大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻	123 非プラスチック分解油を用いた小型ガソリン機関の燃焼生成物に及ぼす添加率の影響について 劉 異国1, 後藤 諒1, 川上 忠重2 1法政大学大学院, 2法政大学		152 光周波数コムを用いた角度センサの研究 中村 一貴, 松隈 啓, 清水 裕樹, 高 傳 東北大学工学研究科ファイナメカニクス専攻	
休憩・企業展示(1階ロビー)					機械材料・材料工学 座長:小駒川 博之(東北大学)
10:15 - 10:30	流体工学II 座長:齋藤勇士(東北大学)	熱工学・技術と社会II 座長:早川晃弘(東北大学)		学生賞II 座長:石川拓司(東北大学)	182 塑性変形を受ける純アルミニウムおよび純銅粉末の直接固相成形とその機械的特性評価 長井 崇1, 渡田 翔2, 三木 寛之2, 宮崎 孝道3, 小駒川 博之4, 高木 敏行4 1東北大学 大学院 工学研究科, 2東北大学 学際科学フロンティア研究所, 3東北大学大学院 工学研究科, 4東北大学 流体科学研究所
10:30 - 10:45	105 キューブ状ヘマタイト粒子の調製法の検討と凝集構造の印加磁場の強さへの依存性 矢野 一輝1, 小田 圭太2, 佐藤 明2, 二村 宗男2 1秋田県立大学大学院, 2秋田県立大学	124 管内進行火炎を用いた希薄プロパン-空気混合気の燃焼特性に関する一考察 新井 征矢1, 川上 忠重2 1法政大学大学院, 2法政大学		153 極限環境での試料採取を可能とする小型水中ロボットの自律姿勢制御 佐藤 夏, 三好 扶 岩手大学	166 水中レーザビームングでステンレス鋼に導入した残留応力の分布 祖山 均 東北大学
10:45 - 11:00	106 回転磁場中における磁気球状粒子の挙動解明(ブラウン動力学シミュレーションによる解析) 鈴木 聖弥1, 佐藤 明2, 二村 宗男2 1秋田県立大学大学院, 2秋田県立大学	125 ペレット間の火炎干渉が燃焼特性に及ぼす影響 小松 純平1, 渡邊 悠介2, 平林 玄太郎1, 大上 泰重2 1秋田県立大学大学院, 2秋田県立大学		154 超音波マイクロバブル発生装置を用いた微粒子の中酸化に関する研究 湯山 翔生1, 渡邊 健斗2, 葛田 勇典1 1山形大学大学院理工学研究科, 2山形大学工学部	167 電子ビーム積層成形したチタン合金Ti-6Al-4Vの疲労寿命における機械的特性の影響 大蔵 将也, 祖山 均 東北大学
11:00 - 11:15	107 遷移境界層における乱流の始まりを探る実験的研究 岡田 健佑, 伊澤 精一郎, 福西 祐 東北大学	126 バイオディーゼル燃料を用いた小型ディーゼル機関の燃焼特性に関する研究 江崎 勇人1, 寺津 嘉雄1, 川上 忠重2 1法政大学大学院, 2法政大学		155 精密測定のためのファイバ型光周波数コムの開発 神田 悠利1, 松野 達1, 清水 裕樹1, 岩橋 威2, 高 傳1 1東北大学工学研究科ファイナメカニクス専攻, 2産業技術総合研究所 計量標準総合センター	168 種々の機械的表面改質によりステンレス鋼に導入したマイクロマシとマイクロ歪の関係 祖山 均, 笹井 達希 東北大学
11:15 - 11:30	108 水中に噴出する気液二相噴流の粒子法シミュレーション 横井 真志1, 伊澤 精一郎2, 福西 祐2 1東北大学, 2東北大学工学研究科	127 段ボールが有する異方向性が燃え拡がりに及ぼす影響 平林 玄太郎1, 小松 純平1, 大上 泰重2 1秋田県立大学大学院, 2秋田県立大学		156 ワイヤ駆動型防振ロボットアームの設計 武士沢 慎太郎1, 小原 永義1, 稲葉 晃志2, 柴田 尚幸2, 妻木 勇一1, 大西 敬3 1山形大学大学院理工学研究科, 2山形大学工学部, 3三菱重工業株式会社	169 U曲げ加工した自動車用高強度鋼板の遅れ破壊挙動 北條 智彦1, 西村 文仁2, 衣笠 潤一郎3, 湯瀬 文雄3, 秋山 美二1 1東北大学金属材料研究所, 2岩手大学工学部, 3神戸製鋼所材料研究所
11:30 - 11:45	109 高速移動する壁面上を浮遊する液滴の粒子法シミュレーション 羽入田 竜1, 福西 祐2, 伊澤 精一郎2 1東北大学工学部, 2東北大学工学研究科			157 銀ナノコイルによる透明フィルムヒータの発熱特性 櫻庭 龍雄, 越 池, 村岡 幹夫 秋田大院	170 微細メッキ金薄膜記録の長期信頼性の結晶品質依存性解明 名越 俊太郎1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学工学研究科ファイナメカニクス専攻, 2東北大学工学研究科附属先端材料強度科学研究センター
11:45 - 12:00					171 多層カーボンナノチューブ応用高感度圧力分布センサの開発 長田 竜朝1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学大学院工学研究科ファイナメカニクス専攻, 2東北大学工学研究科附属先端材料強度科学研究センター
12:00 - 13:30	昼休み・企業展示(1階ロビー)				

会場1		会場2		会場3		会場4		会場5			
発表時間		流体工学III 座長:高峯秀匡(東北大学)		材料力学I 座長:竹田陽一(東北大学)		計算力学・情報・知能・精密機器 座長:鈴木研(東北大学)		機械力学・計測制御・ロボティクス・メカトロニクスI 座長:藤原幹十朗(東北大学)			
13:30 - 13:45	110	回転積円粒子の簡便な重なり判定法の構築と凝集構造の相転移に関するモンテカルロシミュレーション 和田 祥平1, 佐藤 明2, 二村 宗男2 1秋田県立大学大学院, 2秋田県立大学	128	連続体として計算する部材内部応力の解析法に関する一考察(特に σ_x について) 菅原 俊英 日本機械学会東北支部	138	3次元TPS法を用いた表情移移のための自動分手法の開発 大森 耕生1, 萩原 義裕1, 盧 忻1, イミティアデルジャン2 1岩手大学大学院総合科学研究科理工学専攻知能情報コース, 2秋田公立英 南大学複合芸術研究科	172	Development of a Photovoltaic Device with Plural Band Gaps using Graphene Nanoribbons (Gender:Jewels)1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学工学研究科フラインメカニクス専攻, 2東北大学工学研究科附属先端材料強度科学研究センター			
13:45 - 14:00	111	回転積円体へマタイト粒子の凝集構造の相転移に関する2次元モンテカルロシミュレーション 和田 祥平1, 佐藤 明2, 二村 宗男2 1秋田県立大学大学院, 2秋田県立大学	129	高温負荷環境におけるNi基超合金の結晶粒界強化メカニズムの検討 藤木 匡1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学大学院工学研究科フラインメカニクス専攻, 2東北大学大学院工学研究科附属先端材料強度科学研究センター	139	機械学習を用いた人の検出 島田 慶一1, 萩原 義裕2, 盧 忻2, イミティアデルジャン3, ルンサワディアップ ンクラー2 1岩手大学大学院 総合科学研究科 理工学専攻 機械・航空宇宙コース, 2岩手 大学大学院 総合科学研究科 理工学専攻 知能情報コース, 3秋田公立英南大 学 複合芸術研究科	173	Application of Big Data Analysis to Acoustic Emission Testing for Noise Discrimination 藤 世超1, 内一 哲哉2, 高木 敏行2, 相馬 知也3 1東北大学工学研究科, 2東北大学流体科学研究所, 3NECソリューションイ ベータ株式会社 東北支社			
14:00 - 14:15	112	キャビテーション気泡消滅機構の粒子法シミュレーション 土山 俊太1, 福西 祐2, 伊澤 慎一郎2 1東北大学, 2東北大学工学研究科	130	多結晶材料強度の結晶品質依存性に関する基礎検討 藤 世超1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学工学研究科フラインメカニクス専攻, 2東北大学工学研究科先端材料 強度科学研究センター	140	人工蜂コロニーアルゴリズムを用いたUAVの着陸地点追跡手法 岩山 泰平1, 萩原 義裕1, 盧 忻1, イミティアデルジャン2 1岩手大学大学院総合科学研究科理工学専攻知能情報コース, 2秋田公立英 南大学複合芸術研究科	158	遊泳微生物の二体干渉シミュレーション 松井 仁隆, 大森 俊宏, 石川 拓司 東北大学工学部	174	CFRPの繊維うねりを対象とする磁場指向型渦電流プローブの提案と評価 山本 友樹1, 小嶋川 博之2, 橋本 光男2, 浦山 良一2, 高木 敏行2, Lalita Udupa3 1東北大学大学院工学研究科, 2東北大学流体科学研究所, 3シンガポール立 1東北大学大学院工学研究科, 2東北大学流体科学研究所, 3シンガポール立	
14:15 - 14:30	113	次込みメゾルによる圧込圧縮機のサージングの制御 -非定常特性と次込み流量 新 俊介1, 辻田 星歩2, 馬場 隆弘3, 米村 洋3 1法政大学大学院, 2法政大学, 3株式会社 IHI	131	地上設置型太陽光発電システム架台におけるシェル要素解析モデルと要素 モデルとの比較 前田 泰宏1, 小沢 喜仁2, 高野 涉3, 竹島 直人3, 舟出 雄太1, 3 1福島大学大学院博士課程後期課程, 2福島大学, 3奥地建設株式会社	141	第一原理解析に基づくタンペ型GMR電気伝導特性ひずみ感度の素子部長さ 依存性 佐藤 拓也1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学工学研究科フラインメカニクス専攻, 2東北大学大学院工学研究科附 属先端材料強度科学研究センター	159	遊泳微生物を内包する液滴の推進機構の開発 廣 智樹1, 大森 俊宏, 石川 拓司 東北大学工学研究科	175	オーステナイト系ステンレス鋼の水素脆化に対する渦電流試験法による相変態 評価からの考察 藤 世超1, 内一 哲哉2, 高木 敏行2, 櫻 浩利3, 飯島 高志3 1東北大学大学院工学研究科, 2東北大学流体科学研究所, 3国立研究開発法 人産業技術総合研究所	
14:30 - 14:45	114	ラジアルタービンVGS/ズル内の流れに関する実験的研究 -油膜法による 流動現象の解明 岸中 健太郎1, 辻田 星歩2, 馬場 隆弘3, 米村 洋3 1法政大学大学院, 2法政大学, 3株式会社 IHI	132	完全固体リチウムイオン電池の運転におけるカソード損傷 吉田 尚生1, 大内 康弘1, 佐藤 一幸2, 橋田 俊之2 1東北大学工学研究科, 2東北大学工学研究科附属先端材料強度科学研究セ ンター	142	画像処理により粗ら/PLA複合材料の強化形態と強度の定量解析 伊高1, 陳 國輝2, 邱 建輝3, 猿田 和樹2, 寺田 裕樹2, 張 興國2 1秋田県立大学大学院システム科学技術研究科, 2秋田県立大学システム科学 技術学部情報工学科, 3秋田県立大学システム科学技術学部機械工学科	160	Functional Composite Polymer-silicon Based Resonant Humidity Sensor 王 竹卿1, 戸田 雅也1, 山崎 舞2, ムルティスニル2, 小野 崇人3 1東北大学工学研究科, 2三井化学会社, 3東北大学マイクロシステム融合研究 開発センター	176	リング永久磁石を併用した超伝導磁気浮上内の流れの速いによる安定性の評価 本間 駿介1, 二村 宗男, 佐藤 明 秋田県立大学	
休憩・企業展示(1階ロビー)											
発表時間		流体工学IV 座長:二村宗男(秋田県立大学)		材料力学II 座長:祖山均(東北大学)		機軸潤滑設計・生産加工・工作機械 座長:柴田圭(東北大学)		バイオエンジニアリングII 座長:指股直生(東北大学)		機械力学・計測制御・ロボティクス・メカトロニクスII 座長:三木寛之(東北大学)	
15:00 - 15:15	115	上層板に孔を設けたサロニクス風車の流れ場解析 工藤 大輝1, 小野寺 英輝2 1岩手大学, 2岩手大	133	高温クリープ環境におけるNi基超合金Alloy625の初期損傷機構の解明 梁 雷1, 伊 凡凡1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学 工学研究科フラインメカニクス専攻, 2東北大学 工学研究科先端 材料強度科学研究センター	143	軸方向外力作用下における異材料型T型フランジボルト締結体の力学的特性 のFEM応力解析と締結体設計 澤 俊一郎1, 関口 泰久2, 石村 光敏3 1ハードロック工業株式会社, 2広島大学大学院, 3湘南工科大学	161	湿相流モデルを用いたバイオフィルムの流動シミュレーション 北村 広基, 大森 俊宏, 石川 拓司 東北大学工学部	177	Strain Based Beam Formulationの発展手法に関する研究 須崎 貴大, 大塚 啓介, 小貫 慧, 橋原 幹十朗 東北大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻	
15:15 - 15:30	116	薄流板を付加した層板孔付きクロスフロー風車の起動特性 多田 晴輝1, 小野寺 英輝2 1岩手大学, 2岩手大	134	原子配列の秩序性に基づく材料強度の評価 種 映凡1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学工学研究科フラインメカニクス専攻三浦研究室, 2東北大学工学研究 科附属先端材料強度科学研究センター	144	トランジションドライの転がり疲労強度評価(通常鋼と清浄鋼の比較) 中澤 建介1, 井上 凌希1, 人見 祐輝2, 村井 翔2, 成田 幸仁2, 風間 俊治2 1室蘭工業大学 大学院, 2室蘭工業大学	162	淡水海綿におけるポンプ機能の解明 小山 磨治1, 菊地 謙次2, 沼山 恵子3, 石川 拓司2 1東北大学工学部, 2東北大学大学院 工学研究科 フラインメカニクス専攻, 3 東北大学 大学院 医工研究科	178	圧電素子を内包する振動系への部分空間システム同定手法の適用 齋藤 健祐, 原 勇心, 橋原 幹十朗 東北大学工学研究科航空宇宙工学専攻	
15:30 - 15:45	117	四角柱電極を用いた電界共役流体の流動メカニクス解明のための実験的研究 小室 尚輝, 齋藤 俊太郎, 佐藤 明, 二村 宗男 秋田県立大学	135	3次元要素構造内部ひずみ分布評価用センサの開発 水野 流太1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学大学院工学研究科フラインメカニクス専攻, 2東北大学大学院工学 研究科附属先端材料強度科学研究センター	145	Study on the Stitching Technique for Fast Evaluation of the Linear Scale Using a Fizeau Interferometer 熊 新, 松隈 啓, 清水 裕樹, 高 偉 東北大学大学院工学研究科フラインメカニクス専攻	163	回転制御デバイスによる薬剤経度吸収促進 黒澤 祐貴1, 菊地 謙次2, 沼山 恵子3, 石川 拓司2 1東北大学工学部, 2東北大学大学院工学研究科, 3東北大学大学院医工学研 究科	179	さくらんぼ収穫ロボット 小原 水義1, 瀬野 智広1, 武土沢 慎太郎1, 金澤 秀太2, 佐々木 成海3, 妻木 勇 一1 1山形大学大学院理工学研究科, 2株式会社日立日立システム, 3NECプラント フォーム株式会社	
15:45 - 16:00	118	農業用水路に適したディフューザー型水車の最適化に関する研究 八戸 俊貴, 岡部 尚貴 一関工業高等専門学校	136	617合金の750℃水蒸気環境中疲労劣化環境における局所酸化形態に及ぼす 疲労層厚数の影響 栗木 康弘1, 吉田 真純2, 小澤 裕二1, 竹田 陽一1, 中野 晋1 1東北大学大学院, 2東北大学	146	Theoretical Investigation on Measurement Range Expansion of a Femtosecond Laser Chromatic Confocal Probe 陳 衛, 佐藤 遼, 松隈 啓, 清水 裕樹, 高 偉 東北大学大学院工学研究科, フラインメカニクス専攻	164	電界刺激による細胞応答のタイムラプス観察 多田 隼都1, 張 家興1, 上原 聡司2, 中嶋 智樹2, 矢野 重一3, 佐藤 岳彦2 1東北大学工学部, 2東北大学大学院 工学研究科, 3熊本大学ハルスパワー研究 所	180	二次元配列ヒラー構造を用いたグラフェン応用超感度圧力センサの開発 王 竹卿1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学工学研究科フラインメカニクス専攻, 2東北大学工学研究科附属先端 材料強度科学研究センター	
16:00 - 16:15	119	一様せん断流中におかれた渦輪の変形挙動 中野 仁雄1, 福西 祐2, 伊澤 慎一郎2 1東北大学, 2東北大学工学研究科	137	共鳴超音波スペクトロスコピーによる鍛造TiAl合金の高温異方性弾性定数の測定 小林 大輝1, 足立 寛太2, 藤 裕之2 1岩手大学大学院, 2岩手大理工学部	147	On-machine Surface Measurement by a Force Sensor Integrated Fast Tool Servo 文 博, 余 建平, 松隈 啓, 清水 裕樹, 高 偉 東北大学工学研究科フラインメカニクス専攻	165	Statistical Analysis for Measuring the Effects of Stenotic Shapes and Spiral Flows on Wall Shear Stress by Using Numerical Simulations of Physiological Blood Flow マラン カルジヤマン1, 船橋 健一1, ナスリン アクタル2 1岩手大学, 2ザック工科大学	181	グラフェンナリボン応用超感度ひずみセンサプロセスの開発 中川 亮平1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学工学研究科フラインメカニクス専攻, 2東北大学付属先端材料強度科 学研究センター	
休憩											
16:30 - 17:30	特別講演 東北大学 厨川常元 氏 (大学院医工学研究科 研究科長・教授)「ピコ精度加工と機能創成加工が拓く高付加価値製造技術」										
休憩											
17:45 - 18:15	支部総会										
休憩											
18:30 - 20:00	懇親会										