

日本機械学会東北支部第58期総会・講演会

発表時間		第1室(401)		第2室(501)		第3室(702)			
		学生Ⅰ 座長：鈴木 研 (東北大学)		学生Ⅱ 座長：妻木 勇一 (山形大学)		学生Ⅲ 座長：井口 史臣 (日本大学)			
09:00-09:15	101	オンライン	Ybシリケート超環境コーティングにおける動的損傷挙動評価 三谷 建斗 <sup>1</sup> , 齋藤 宏輝 <sup>2</sup> , 市川 裕士 <sup>1</sup> , 小川 和洋 <sup>1</sup> , 岡本 直樹 <sup>3</sup> , 益田 健也 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 東北大学工学部材料先端材料強度科学センター, <sup>2</sup> 株式会社フジニコンコーポレート <sup>3</sup> 株式会社フジニコンコーポレート	121	オンライン	画像認識技術に基づく車両損傷程度の認識 中尾 賢人 <sup>1</sup> , 西本 哲也 <sup>2</sup> , 本村 友一 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 日本大学, <sup>2</sup> 日本医科大学	142	現地	組織疲労を考慮したレーザー治療下の伝熱解析 和田 冬馬, 田中 天祐, 古川 琢磨 八戸工業高等専門学校
09:15-09:30	102	現地	双島変形に起因する不均一変形の緩和を考慮した結晶塑性モデリング 大橋 希希, 青柳 吉輝 東北大学	122	現地	指所フィードバック補償の併用により外乱抑制特性を向上させた Predictive Functional Controlに基づくアクロコプタの姿勢制御 笠原 淳史, 佐藤 俊之, 齋藤 直樹 秋田県立大学システム科学技術研究科	143	現地	ヒートショック予防を目的とした体温温熱プログラムの繰り返し入浴 適用時の評価 西原 菜穂, 石橋 輝, 古川 琢磨 八戸工業高等専門学校
09:30-09:45	103	現地	コールドスプレー法による配管き裂・穴あき部の補修技術確立と強度信頼性確保 鶴原 航大, 柴 龍矢, 齋藤 宏輝, 市川 裕士, 小川 和洋 東北大学	123	オンライン	表情変化による豊み込みニューラルネットワークを用いた疲労推定 吉永 穂磨 <sup>1</sup> , ニックス ステファニー <sup>2</sup> , 関所 洋和 <sup>2</sup> , 齋藤 敬 <sup>3</sup> , 佐藤 和人 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 秋田県立大学, <sup>2</sup> 岩手県立大学	144	オンライン	Ni基合金Alloy617の高温クリープ疲労損傷に及ぼす歪み速度の影響 中山 豊紀 <sup>1</sup> , 鈴木 研 <sup>2</sup> , 三浦 英生 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 東北大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター <sup>2</sup> 東北大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター
09:45-10:00	104	現地	Investigation of Effect of Microstructure on Mechanical Properties of Poly (L-lactic acid) by Molecular Dynamics Simulation 長 高天, 青柳 吉輝 東北大学	124	現地	交通事故乗員の内臓損傷を対象とした力学特性の取得 五葉 風雄 <sup>1</sup> , 西本 哲也 <sup>2</sup> , 本村 友一 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 日本大学, <sup>2</sup> 日本医科大学 東北総病院	145	オンライン	Ni基合金GH4169の粒界き裂進展速度に及ぼすθ相析出の影響 中山 歩実 <sup>1</sup> , 王 潤梓 <sup>2</sup> , 鈴木 研 <sup>2</sup> , 三浦 英生 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 東北大学 大学院工学部材料先端材料強度科学センター <sup>2</sup> 東北大学 大学院工学部材料先端材料強度科学センター
10:00-10:15	105	オンライン	カーボンナノチューブの作製およびそのエポキシ樹脂を用いた複合化と特性評価に関する研究 土井 俊平, 劉 凡, 小川 文男, 白須 圭一, 橋田 俊之 東北大学	125	現地	果樹枝の曲げ変形挙動を考慮した吊りおよび支柱入れ効果の検証 岩谷 隆寿, 藤崎 和弘, 田川 和彦, 三浦 浩太郎 弘前大学理工学工学部理工学専攻	146	オンライン	CNT直接成長によるグラフェン応用デバイス感度の向上に関する研究 廣瀬 雄士 <sup>1</sup> , 齋 尚学 <sup>2</sup> , 鈴木 研 <sup>2</sup> , 三浦 英生 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 東北大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター <sup>2</sup> 東北大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター
10:15-10:30	106	オンライン	多層カーボンナノチューブの炭素含浸/アニール2段階処理による構造制御と特性評価に関する研究 西岡 尚人 <sup>1</sup> , Liu Fan <sup>2</sup> , 小川 文男 <sup>2</sup> , 橋田 俊之 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 東北大学大学院 工学部材料 機械機能創成専攻, <sup>2</sup> 東北大学大学院 工学部材料 附属先端材料強度科学センター	126	オンライン	フレキシブル熱電発電デバイスの性能評価 新井 隆也 <sup>1</sup> , 岡部 遥斗 <sup>2</sup> , 宮岡 大, 佐々木 直実, 田中 三郎 日本大学	147	オンライン	多結晶耐熱合金の高温クリープ損傷に関する分子動力学解析 手塚 尚吾 <sup>1</sup> , 鈴木 研 <sup>2</sup> , 三浦 英生 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 東北大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター <sup>2</sup> 東北大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター
10:30-10:45	107	オンライン	窒化ケイ素セラミックス開発のための新規な非酸化物焼結助剤の開発 成と焼結体の特性評価に関する研究 奥山 千穂, 橋田 俊之 東北大学	127	オンライン	地上型圧縮空気エネルギー貯蔵(CAES)による大容量ガスタービンシステム起動時間の短縮 後藤 徳大 <sup>1</sup> , 竹田 隆一 <sup>2</sup> , 中野 晋 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 東北大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター <sup>2</sup> 東北大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター	148	現地	レイリー数 (10 <sup>8</sup> ~10 <sup>10</sup> ) の水平対流における温度・速度変動の数値解析 山田 翔矢 <sup>1</sup> , 安藤 吉博 <sup>2</sup> , 弘山 幸輝 <sup>2</sup> , 岡部 孝裕 <sup>2</sup> , 古川 琢磨 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 八戸工業高等専門学校, <sup>2</sup> 弘前大学
10:45-10:55	休憩								
		流体工学Ⅰ 座長：中西 為雄 (山形大学)		材料力学Ⅰ 座長：齋藤 宏輝 (東北大学)		バイオエンジニアリング/環境工学 座長：津川 誠 (秋田県立大学)			
10:55-11:10	108	現地	噴霧塗装における液滴の分裂および電気的性質に関する研究 津澤 人 <sup>1</sup> , 大原 正敏 <sup>2</sup> , 松田 吉也 <sup>2</sup> , 青木 秀之 <sup>2</sup> , 城田 農 <sup>2</sup> , 岡部 孝裕 <sup>3</sup> , 松下 洋介 <sup>4</sup> , 宮川 泰明 <sup>5</sup> , 齋藤 泰洋 <sup>6</sup> , 福野 純一 <sup>7</sup> <sup>1</sup> 八戸工業大学, <sup>2</sup> 東北大学, <sup>3</sup> 弘前大学, <sup>4</sup> 九州工業大学, <sup>5</sup> 本田技研工業	128	現地	YSZ多孔体の弾性率, 硬さに対する微細構造の影響 井口 史臣, 木村 大輝, 熊谷 風雄, 郷田 正樹, 嶋川 省吾, 芝田 司 日本大学工学部	149	現地	家児を用いた軽度傷害発生関値に関する研究 田井 風雄, 藤川 達夫, 西本 哲也 日本大学
11:10-11:25	109	オンライン	Modeling of the time dependent impact in high-speed liquid droplet impact for industrial IoT applications 藤澤 慶 <sup>1</sup> <sup>1</sup> 長岡技術科学大学, <sup>2</sup> University of Florida	129	オンライン	2ヶ所にばねと質量を有する片端に回転ばねを取り付けたばねの振動に関する数値解析 西川 一輝, 伊藤 伸 秋田県立大学	150	現地	植物根重力感応の数値シミュレーションと動的効率に関する研究 上村 壮汰, 津川 誠, 山田 隆志 秋田県立大学
11:25-11:40	110	現地	表面張力の接触角配向による液滴移動の数値解析 奥山 豊, 中西 為雄 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 山形大学, <sup>2</sup> 山形大学・院	130	現地	第一原理計算に基づくグラフェンの電子バンド構造に及ぼす基板材質と吸着分子の相互作用の解明 長谷川 聖隆 <sup>1</sup> , 鈴木 研 <sup>2</sup> , 三浦 英生 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 東北大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター <sup>2</sup> 東北大学大学院 工学部材料 附属先端材料強度科学センター	151	現地	トンボの翅振特性を模倣した人工翅の作製 山本 夏生, 津川 誠, 石本 志高 秋田県立大学
11:40-11:55	111	現地	高速ナノ液滴噴流の特性と細胞への影響 若達 悠治 <sup>1</sup> , 中嶋 智樹 <sup>2</sup> , 劉 恩維 <sup>2</sup> , 佐藤 岳彦 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 流体科学研究所, <sup>2</sup> 東北大学工学部	131	現地	分子動力学解析を用いたCNT納線機械コーティング膜内の元素分布と基板界面強度の相関解析 Qi Yan <sup>1</sup> , Liang Wenping <sup>2</sup> , Miao Qiang <sup>2</sup> , 鈴木 研 <sup>2</sup> , 三浦 英生 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 東北大学, <sup>2</sup> 南京航空航天大学	152	オンライン	戸建て住宅における再生可能エネルギーによる自立条件の研究 - 実気象データによる15年間の比較 - 榎島 重 <sup>1</sup> , 伊藤 耕祐 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 日本大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター <sup>2</sup> 日本大学工学部 機械工学科
11:55-13:10	昼休み								
		流体工学Ⅱ 座長：杉本 真 (東北大学)		材料力学Ⅱ/マイクロ・ナノ工学 座長：小川 文男 (東北大学)		ロボティクス・メカトロニクス/情報・知能・精密機器 座長：田村 雄介 (東北大学)			
13:10-13:25	112	現地	生地の透気性が変化した物体の離れ特性に及ぼす影響 浅倉 将太郎, 長谷川 裕晃 宇都宮大学	132	現地	Ni基耐熱合金の高温引裂れ発生予測を可能とする可視光反射スペクトル解析を用いた大気中微細組織変化検出方法の検討 松田 進斗 <sup>1</sup> , 中山 歩実 <sup>2</sup> , 王 潤梓 <sup>2</sup> , 鈴木 研 <sup>2</sup> , 三浦 英生 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 東北大学工学部材料先端材料強度科学センター <sup>2</sup> 東北大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター	153	オンライン	2本の垂直マイクロフィッガーと顕微鏡用ステージを併用した微小物体の自動ピックアップ/プレース 太田 佑里香, 川口 敬史, 井上 健司 山形大学
13:25-13:40	113	現地	メッシュ超音波噴霧に関する基礎研究-単一円錐台メッシュ穴の噴霧解析 齋藤 拓真 <sup>1</sup> , 前中 孝太 <sup>2</sup> , 宮山 諒太 <sup>2</sup> , 中西 為雄 <sup>2</sup> , 齋藤 潤一 <sup>3</sup> , 三澤 孝太 <sup>4</sup> , サモリ ベトルス ヤサキ <sup>5</sup> <sup>1</sup> 山形大学・院, <sup>2</sup> 山形大学・学, <sup>3</sup> スズキハイテック (株)	133	現地	全固体電池の充放電特性に対する等方圧の影響 渡邊 隆, 藤村 浩, 石川 瑞希, 井口 史臣 日本大学工学部	154	現地	マッコウクジラ用投下型吸着ロガーの設計手法 尾崎 良子, 野崎 将太郎, 妻木 勇一 山形大学
13:40-13:55	114	現地	中心角φの鉛直コーナ壁における表面張力駆動液膜上昇の数値解析 柳田 健司 <sup>1</sup> , 中西 為雄 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 山形大学・学, <sup>2</sup> 山形大学・院	134	現地	微粒子衝突処理法によるステンレス鋼SUS316Lの疲労強度向上 久慈 千栄子, 祖山 均 東北大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター	155	オンライン	深層センサによるCGA/パワ動作入力時における誤った姿勢情報の検出と補間 荒川 弘憲 <sup>1</sup> , 萩原 義裕 <sup>2</sup> , 盧 析 <sup>2</sup> , 綾田 アデルジャン <sup>2</sup> <sup>1</sup> 若手大学, <sup>2</sup> 秋田県産産技術センター
13:55-14:10	115	オンライン	キューブ状マタイト粒子サブスタンスの凝集構造に関する実験的研究 石田 圭吾, アダラ フアラエル, 佐藤 明, 二村 宗男 秋田県立大学	135	オンライン	電磁/圧縮法を用いた鉄筋コンクリートにおける鉄筋部分剥離の評価 尾 新広 <sup>1</sup> , 武田 輝 <sup>2</sup> , 内一 哲哉 <sup>3</sup> , 橋本 光男 <sup>4</sup> , 高木 敏行 <sup>5</sup> <sup>1</sup> 東北大学工学部材料先端材料強度科学センター, <sup>2</sup> ELY TMAx, <sup>3</sup> 職業能力開発総合大学校, <sup>4</sup> 東北大学知創センター	156	オンライン	スマート農業のための植物の検出手法 榎島 重 <sup>1</sup> , 萩原 義裕 <sup>2</sup> , 盧 析 <sup>2</sup> , 綾田 アデルジャン <sup>2</sup> <sup>1</sup> 若手大学, <sup>2</sup> 秋田県産産技術センター
14:10-14:25	116	現地	レイリー・ペナル対流におけるラグランジュ協調構造と輸送効率の関係に関する研究 松嶋 真生, 津川 誠, 石本 志高 秋田県立大学	136	現地	軌道集積と軌道滑りの負荷速度依存性を考慮した高温クリープ疲労損傷評価 XULLE, WANG RUNZI, 鈴木 研, 三浦 英生 東北大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター	157	オンライン	深層学習を用いた雪道の車線推定に関する研究 菊池 拓海 <sup>1</sup> , 萩原 義裕 <sup>2</sup> , 盧 析 <sup>2</sup> , 綾田 アデルジャン <sup>2</sup> <sup>1</sup> 若手大学, <sup>2</sup> 秋田県産産技術センター
14:25-14:35	休憩								
		流体工学Ⅲ/熱工学 座長：古川 琢磨 (八戸工業高等専門学校)		計算力学/宇宙工学/職業開発設計 座長：大塚 啓介 (東北大学)		生産加工・工作機械/生産システム/交通・物流 座長：久慈 千栄子 (東北大学)			
14:35-14:50	117	現地	周期的波高分散現象におけるノズル入口吸込み渦がもたらす効果 石戸 勉 <sup>1</sup> , 橋本 諒至 <sup>2</sup> , 長谷川 裕晃 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 宇都宮大学 工学部基礎工学科, <sup>2</sup> 宇都宮大学大学院地域創成科学研究科 工学総合科学専攻	137	現地	Phase-field法における表面張力モデルおよび差分スキームの検討 杉本 真 <sup>1</sup> , 金田 昌之 <sup>2</sup> , 須賀 一彦 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 東北大学, <sup>2</sup> 大阪公立大学	158	オンライン	変動磁場を利用した超精密磁気研磨に関する研究 -加工効率向上の検討- 謝 惠君, 鄧 曉華 宇都宮大学
14:50-15:05	118	現地	自然対流境界層における乱流遷移メカニズムを探る試み 吉川 豊 <sup>1</sup> , 古川 琢磨 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 宮城県産産技術総合センター, <sup>2</sup> 八戸工業高等専門学校	138	現地	大変形する展開構造物の構造最適化 渡辺 聡史, DONG Shuonan, 大塚 啓介, 橋原 幹十郎 東北大学航空宇宙工学専攻	159	現地	ソフトマシニングによる穴加工に及ぼす被削材の保持条件がバリに及ぼす影響 有村 丈, 大森 和樹, 近藤 康雄 山形大学
15:05-15:20	119	オンライン	小型プロップサイクルエンジンを備えた排気特性に及ぼす空気過剰率および燃料性状の影響 瀬田 前祐 <sup>1</sup> , 川上 忠重 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 法政大学大学院, <sup>2</sup> 法政大学	139	現地	磁歪トランスデューサを用いた実用的なセミアクティブ振動発電手法の研究 小林 佑輔, 後藤 慧樹, 李 安, 原 勇心, 大塚 啓介, 橋原 幹十郎 東北大学工学部航空宇宙工学専攻	160	現地	定食荷送り加工のロボット加工への適用性に関する基礎的検討 大塚 啓介, 高部 涼志, 近藤 康雄 山形大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター
15:20-15:35	120	オンライン	炭化水素燃料の吸気管噴射による小型ディーゼル機関の燃焼生成物低減について 辻 嵐, 川上 忠重 法政大学	140	現地	非線形有限要素法によるテザー構造物の変形解析 高橋 直也 <sup>1</sup> , 葛野 諒, DONG Shuonan, 岡田 大輝, 静野 芳崇, 大塚 啓介, 橋原 幹十郎 東北大学	161	現地	生存時間解析による交通事故発生時間の短縮効果に関する研究 谷 碧 <sup>1</sup> , 西本 哲也 <sup>2</sup> , 本村 友一 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 日本大学, <sup>2</sup> 日本医科大学
15:35-15:50	141	オンライン	滑り支承を有する鋼管杭基礎住宅模擬構造物の振動特性の解析 金成 應樹 <sup>1</sup> , 伊藤 耕祐 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 日本大学大学院工学部材料先端材料強度科学センター, <sup>2</sup> 日本大学工学部	141	オンライン				
15:50-16:00	休憩								
第1室(401)									
特別講演 矢代 航氏 (東北大学 国際放射光イノベーション研究センター 教授) 「放射光によるミリ秒4D-X線CTの観前観」									
16:00-17:00	特別講演								
17:00-17:10	休憩								
17:10-17:40	支部総会								