

日本機械学会東北支部第53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	流体力学I 座長:TBA	学生賞I 座長:TBA	学生賞II 座長:TBA	学生賞III 座長:TBA	バイオ・マイクロナI 座長:TBA
9:00 - 9:15	101 低圧環境下における回転翼の圧力分布計測 佐藤仁美1, 杉岡 洋介2, 野々村 拓2, 陳 林2, 浅井 圭介2 1東北大学, 2東北大学院	121 航空機エンジン用低圧タービン翼における乱流促進デバイスとリフレットの複合効果に関する研究 船越 亮, 菊池 護, 谷口 英夫, 船一 健一 岩手大学	141 炭素繊維とPP/PAポリマーブレンドの繊維/樹脂界面接着に関する相分離構造の影響 林 重輔1, 小助川 博之2, 高木 敏行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	159 三次元実装半導体システム内ひずみの実時間モニタリング技術の開発 磯部 英生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センター	177 精子多体遊泳の数値計算 竹歳 七海, 大森 俊宏, 石川 拓司 東北大学
9:15 - 9:30	102 吹込みノズルによる遠心圧縮機のサージングの制御 - ノズル周方向装着位置の影響 - 中島 友希1, 辻田 星歩2, 新 俊介1, 岩上 玲3, 馬場 隆弘3, 木村 太治3 1法政大学大学院, 2法政大学, 3株式会社IH	122 Development of numerical methods for estimating fluid flow path in fractured geothermal reservoirs イフンダ フアト1, 鈴木 香奈2, ウィリスリーチャード ジョナサン1, 橋田 俊之1 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	142 固体酸化物燃料電池における電極/電解質界面破壊特性の評価手法開発に関する基礎的研究 朝生 悠希, 熊田 圭祐, 佐藤 一水, 橋田 俊之 東北大学大学院工学研究科	160 めっき銅薄膜における粒径強度と結晶品質の相関性の解明 鄭 国雄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ンメカニクス専攻, 2東北大学工学研究科付属先端材料強度科学センター	178 線虫の咽頭における顕微鏡機能の可視化計測 鈴木 雄貴1, 菊池 謙次1, 沼山 恵子2, 石川 拓司1 1東北大学大学院工学研究科, 2東北大学大学院医工学研究科
9:30 - 9:45	103 2重反転プロペラに生じる流れと騒音に関する実験及び数値計算 谷口 祐太1, 姜 東赫2, 横田 和彦2 1青山学院大学大学院, 2青山学院大学	123 水噴霧SOFC-MGTハイブリッドシステム用動作解析シミュレータに関する研究 鈴木 晃純, 中野 晋, 竹田 陽一 東北大学大学院工学研究科 先端材料強度科学センター	143 超伝導マグネットを用いた大振幅電磁超音波送信システムによる非線形超音波発生メカニズムの評価 神田 祐樹1, 内一 哲哉2, 小原 良和1, 高木 敏行2 1東北大学 工学研究科, 2東北大学 流体科学研究所	161 625合金の750℃超臨界水環境中における応力下酸化挙動 石川 竜也, 小澤 裕二, 中野 晋, 竹田 陽一 東北大学大学院工学研究科付属先端材料強度科学センター	179 植物根部循環系成長モデルによる流体力学的機能の変化推定に関する研究 薄井 恒平, 石本 志高 秋田県立大学
9:45 - 10:00	104 小型突風風洞の集積化によるマルチファン型突風風洞の開発 柳澤 幸造1, 西尾 悠2, 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	124 水中圧力波により生成されたキャビテーション気泡およびマイクロジェットの変動の解析 秋村 隆仁1, 南 共哉1, 中嶋 智樹1, 大谷 清伸1, 金子 敬郎1, Mohamed Farhat2, Outi Supponen2, 佐藤 岳彦1 1東北大学, 2スイス連邦工科大学ローザンヌ校	144 全面体リチウム二次電池の創成に向けた低温合成法によるコバルト酸リチウム正極の成膜とその電気化学的評価 奥山 航平, 吉田 尚生, 佐藤 一水, 橋田 俊之 東北大学大学院工学研究科	162 高温高負荷環境における改良9Cr-1Mo鋼の応力誘起スラック現象の抑制 崎崎 一水, 鈴木 研, 三浦 英生 東北大学	180 遊泳生物の懸濁液滴の光による運動制御 黒田 尚志, 菊池 謙次, 鹿毛 あずさ, 石川 拓司 東北大学
10:00 - 10:15	105 遠心ポンプにおけるキャビテーション振動に関する可視化実験及び数値計算 吉野 一樹1, 横田 和彦2, 姜 東赫2, 前田 智重2 1青山学院大学大学院, 2青山学院大学	125 航空エンジン用低圧タービン翼の空力性能に関するパラメトリック解析(実環境を想定した空力損失の評価及び損失メカニズムの解明) 村上 大地1, 船崎 健一2, 吉川 樹生3 1岩手大学大学院, 2岩手大学, 3株式会社 IH	145 高温高負荷環境におけるNi基超合金の微細組織変化と結晶粒内強度劣化現象の解明 坂本 勇人1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学大学院, 2東北大学	163 めっき金薄膜機械特性分布広がり微細組織依存性 金越 優太郎1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学工学研究科ファインメカニクス専攻三浦英生研究室, 2東北大学工学研究科附属先端材料強度科学センター	181 ゼブラフィッシュの腸蠕動と腸内フローラ流動の可視化計測 高橋 将大1, 菊池 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
休憩					
	流体力学II 座長:TBA	流体力学III 座長:TBA	学生賞IV 座長:TBA	学生賞V 座長:TBA	バイオ・マイクロナII 座長:TBA
10:30 - 10:45	106 異なる方向の磁気モーメントをもつキューブ状粒子の組成比率が凝集形態の内部構造に与える影響 岡田 和也, 佐藤 明, 二村 宗男 秋田県立大学	126 シュリーレン法による圧縮性低レイノルズ数流れの可視化 野口 映人, 石脇 大地, 佐藤 響之助, 永田 貴之, 小室 洋史, 野々村 拓, 安藤 晃, 浅井 圭介 東北大学大学院	146 多層カーボンナノチューブ応用高感度大変形可視化センサーの開発 湯本 幹直, 鈴木 研, 三浦 英生 東北大学大学院	164 強磁性金属含有DLC薄膜の電磁的・機械的特性評価 山崎 哲1, 小助川 博之2, 三木 寛之3, 高木 敏行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, 3東北大学工学部材料科学センター	182 超音波計測実験シミュレーションによるFBGバイタルセンシング機序の解明(超音波ファントムによる計測実験) 原田 大輔1, 宮内 優1, 早瀬 敏幸1, 井上 浩介1, 白井 敦1, 荒山 裕平2, 石澤 広明2 1東北大学, 2信州大学
10:45 - 11:00	107 キューブ状ヘマタイト粒子分散系における凝集形態の転移に関する3次元モンテカルロシミュレーション 岡田 和也, 佐藤 明, 二村 宗男 秋田県立大学	127 扁平体が壁面に衝突する際に発生する流れが壁面上に置かれた物体に与える影響 吉田 勇斗1, 西尾 悠2, 伊澤 精一郎2, 福西 祐2 1東北大学, 2東北大学院工学研究科	147 高感度ひずみセンサー用の高品質グラフェン/ポリプロピレン作製プロセスの開発 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ァインメカニクス専攻, 2東北大学付属先端材料強度科学センター	165 真空中における二硫化モリブデン含有ダイヤモンドライクカーボン膜による低摩擦界面創成 増田 純子, 足立 幸志 東北大学	183 ハイドロゲル製血管モデル造形用複合ロボットタイプの作製とその評価 清水 康智1, 吉田 洋2, 松永 志雄3, 芳賀 洋一3, 大田 信1 1東北大学流体科学研究所, 2東北大学工学研究科, 3東北大学医工学研究科
11:00 - 11:15	108 セルロース繊維創製のための流動下におけるナノ繊維静電配向特性 木内 望早来1, 武田 祐介1, 高峯 秀匡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	128 複数円柱状構造物の渦同期振動に関する研究 菊池 桂生, 石本 志高 秋田県立大学	148 MWCNT応用高感度大変形ひずみセンサーの開発 長田 竜翔1, 湯本 幹直1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学 大学院 工学研究科 ファインメカニクス専攻, 2東北大学 工学研究科付属先端材料強度科学センター	166 トライボ化学反応による炭化ケイ素の水中低摩擦界面形成 石井 勲1, 山口 晶2, 大保 忠司2, 福永 明2, 高東 智佳子2, 足立 幸志1 1東北大学大学院工学研究科, 2株式会社 荏原製作所	184 ポーラスマイクロニードルを用いた経皮薬剤送達システムバッチの開発 草間 慎也1, 久保田 淳2, 熊田 裕希2, 甲斐 洋行2, 西澤 松彦2 1東北大学工学部機械知能航空工学科, 2東北大学大学院工学研究科
11:15 - 11:30	109 ハイドロリック型ヘッドボックス内のバルブ繊維濃度分布 角田 勝, 藤本 太郎 近畿大学	129 低速風洞試験における定常感圧計測手法の最適化 河瀬 千晴, 陳 林, 野々村 拓, 浅井 圭介 東北大学大学院 工学研究科 航空宇宙工学専攻 浅井・陳/野々村研究室	149 衝撃による皮膚軟組織傷害に関する研究 五十嵐 翔1, 杉浦 隆次2, 西本 哲也2, 西形 里絵3, 藤川 達夫4 1 日本大学大学院工学研究科, 2 日本大学工学部, 3 福島県立医科大学, 4 日本自動車研究所	167 能動型地熱エネルギー抽出のための不均質アスぺリティ分布を考慮した水圧破砕誘起せん断すべり解析モデルの開発とその応用 高遠 龍成, ウィリスリーチャード ジョナサン, 橋田 俊之 東北大学大学院工学研究科	185 赤血球破壊を再現する計算モデルの開発 荒原 啓祐, ニックス ステファニー, 石本 志高 秋田県立大学
11:30 - 13:00	昼休み				

		流体力学IV 座長:TBA	熱工学・機素潤滑I 座長:TBA	機械材料・材料加工・環境工学・技社・交通 座長:TBA	材料力学 座長:TBA	バイオ・マイクロノIII 座長:TBA
13:00 - 13:15	110	磁性粒子サスペンションに対するミクロ・シミュレーション法としての多粒子衝突動力学法の有用性の検討 佐藤 明 秋田県立大学	130 炭プラスチック分解油燃料を用いた小型ガソリン機関の燃焼特性に関する研究 劉 興國1, 藤本 裕孝1, 川上 忠重2 1法政大学大学院, 2法政大学	150 流動キャビテーションによるセルロース微細化 星野 柊, 祖山 均 東北大学大学院工学研究科ファインメカニクス専攻	168 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σxについて) 菅原 俊夫 日本機械学会東北支部	186 上皮組織の粘弾性:シミュレーション実験によるレオロジー特性 豊嶋 祐哉, 石本 志高, ニックス ステファニー 秋田県立大学
13:15 - 13:30	111	針状ヘマトイド粒子サスペンションの逆磁気粘性効果に関する実験的研究 クワドラファンル, 佐藤 明, 二村 宗男 秋田県立大学	131 小型ガソリンエンジンの排気特性に及ぼす燃料性状の影響に関する一考察 菊池 浩史1, 川上 忠重2 1法政大学大学院, 2法政大学	151 電子ビーム積層造形したチタン合金Ti6Al4Vの水中バリエーションによる平滑化処理 祖山 均 東北大学	169 柱アレー構造を用いて高感度グラフエナリボン圧力センサの開発 王 鶴1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学工学研究科ファ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	187 労働災害における転倒の発生傷害とその耐性評価 内田 雄祐1, 杉浦 隆次2, 西本 哲也2, 西形 里枝3 1日本大学大学院工学研究科, 2日本大学工学部, 3福島県立医科大学
13:30 - 13:45	112	ポンプ水車の水車運転時に生じる流体振動に関する研究 山本 真1, 松村 康一郎2, 横田 和彦2, 姜 東赫2 1青山学院大学大学院, 2青山学院大学	132 スワールバーナーを用いたエタノール水溶液の燃焼特性に関する一考察 関谷 光1, 石川 陽1, 川上 忠重2, 柳澤 政成3, 前嶋 晋3, 和田 寛之3 1法政大学大学院, 2法政大学, 3日産自動車株式会社	152 オープンソース3Dゲルプリンター"RepRap SWIM-ER"の開発 佐藤 慧1, Basher Samuil1, 高橋 瑞樹2, 齊藤 祥1, 高松 久一郎1, 川上 勝1, 古川 英光1 1山形大学大学院 理工学研究科 機械システム工学専攻, 2山形大学 工学部 機械システム工学科	170 原子配列の秩序性に基づく銅薄膜結晶強度評価技術の開発 藤 鉄凡1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1東北大学工学研究科ファ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	188 ハードロゲル電極の体内密着固定技術の開発 出貝 信悟1, 斎藤 慶太郎2, 李沢 謙介2, 甲斐 洋行2, 西澤 松彦2 1東北大学 工学部 機械機能・航空工学科, 2東北大学 大学院 工学研究科
13:45 - 14:00	113	直線翼垂直軸風車の空力性能向上に関する研究 大塚 範人, 西尾 悠, 伊澤 精一郎, 福西 祐 東北大学	133 水分を含んだ充填木球群の乾燥に関する基礎的研究 高橋 一丞, 藤尾 利幸, 廣瀬 安一, 福江 高志 岩手大学	153 風車からの発生を想定した低周波振動の伝播特性 新毛 将太1, 小野寺 英輝2 1岩手大学大学院工学研究科機械システム工学専攻, 2岩手大学理工学部	171 高感度高信頼ひずみセンサ用ダンベル型グラフエナリボン の電子バンド構造理論解析 張 泰強1, 鈴木 研2, 三浦 英生2 1ファインメカニクス専攻, 2先端材料強度科学研究センター	189 PolyProline単一分子のヘリックス遷移による剛直性の変化 玉島 祐徳, 川上 勝, 古川 英光 山形大学理工学研究科
14:00 - 14:15	114	回転橋円体粒子の簡便な重なり判定法の構築とモンテカルロ・シミュレーション法への応用 和田 祥平, 佐藤 明, 二村 宗男 秋田県立大学	134 プリント基板の配線量による等価伝導率のばらつきに関する基礎的検討 藤江 高志1, 廣瀬 安一1, 平沢 浩一2, 有賀 善紀2, 青木 洋穂2, 梶原 慎太郎1, 古川 静香1 1岩手大学, 2KOA株式会社	154 ロハスの家3号における水蓄放熱体を用いた冷房時の温湿度の解析 福原 雄士1, 中村 千尋1, 伊藤 耕祐1, 宮岡 大2 1日本大学, 2宮岡建築計画事務所	172 太陽電池パネル架台の設計に有効なFEM解析モデルの評価 前田 泰宏1, 小沢 善仁2, 高野 涉3, 竹鼻 直人3, 斧出 雄太3 1福島大学大学院, 2福島大学, 3奥地建産株式会社	190 Tube-Shaped Neural Probe with Optical Observation and Stimulation Functions 魯文 芳明, 小山内 実, 大城 朝一, 松永 忠雄, 鶴岡 典子, 芳賀 洋一 東北大学
14:15 - 14:30	115	液体窒素中で動作する小型遊泳マシン 二村 宗男, 佐藤 明 秋田県立大学	135 薄型管体内の自然対流冷却性能に対するチルト角の影響 米塚 俊1, 福江 高志1, 菊池 護1, 廣瀬 安一1, 岡田 裕司2, 柳 千秋2 1岩手大学, 2EIZO	155 通気層付外断熱外壁の通気層内温湿度の解析 小山 尚幹1, 大村 充2, 藤本 繁之3, 伊藤 耕祐1 1日本大学, 2有限会社 アトムグラフィックス, 3株式会社 基住	173 Influence of plastic deformation history on electromagnetic NDT signals of Reduced-activation Ferritic/Martensitic steel 阿 曼如1, 松本 貴則1, 内一 哲哉1, 高木 敏行1, 振茂2 1東北大学流体科学研究所, 2西安交通大学机械与机电工程学院	
14:30 - 14:45	休憩			156 バイオマス熱電供給システムを有する住宅のエネルギー自立の検討 田中 大地, 伊藤 耕祐 日本大学	休憩	
		流体力学V 座長:TBA	熱工学・機素潤滑II 座長:TBA			機械力学・計測制御・設計工学・システム 座長:TBA
14:45 - 15:00	116	マルチロータ型小型飛翔体の運動解析と飛行制御法に関する研究 本間 俊輝, 佐藤 明, 二村 宗男 秋田県立大学	136 T字分岐への脈動流付与により発生する伝熱の変化 廣瀬 裕介1, 福江 高志1, 白川 英規2, 鈴木 順1, 廣瀬 安一1 1岩手大学, 2富山高等専門学校	157 軽商用バンのエネルギー消費に対する平均速度の影響 - EVとICEの比較 - 増淵 陽丈1, 佐々木 康多1, 御堂 哲志2 1秋田県立大学, 2秋田県立大学	174 状態推定器を内部モデルに用いるPredictive Functional Controlの実験的評価 西村 旭正, 佐藤 俊之, 齋藤 直樹 秋田県立大学	
15:00 - 15:15	117	ベルマウスを付加した端板孔付きサブソニック風車の出力特性 小向 渉1, 小野寺 英輝2 1岩手大学大学院, 2岩手大学理工学部	137 軸方向外力作用下における異種材料中空円筒ボルト締結体の力学的挙動のFEM解析と設計法について 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	158 地域エネルギー供給の空間情報分析と福島県のエネルギーシステム設計への応用 清野 若菜, 古林 敬顕, 中田 俊彦 東北大学	175 非比例減衰特性を有する柔軟構造物のダイナミクスモデル 葛西 時雄, 井川 寛隆, 和田 大地, 有蘭 仁, 玉山 雅人 宇宙航空研究開発機構	
15:15 - 15:30	118	端板孔を有するサブソニック風車の寸法効果 高橋 春来1, 小野寺 英輝2 1岩手大学大学院工学研究科機械システム工学専攻, 2岩手大学理工学部	138 微小振動条件下における銅系材料の接触要素の摩耗形態図(第二報) 山山 正昂, 佐藤 俊亮, 伊藤 耕祐 日本大学		176 容易に折りたたみ可能な介助用車いすの開発(第1報:一次提案機構の設計と評価) 野村 聡志, 熊谷 和志, 大泉 哲哉 仙台高等専門学校	
15:30 - 15:45	119	磁気加熱療法への応用のための振動磁場中での磁性粒子の挙動解析(フランク動力学シミュレーションによる解析) 鈴木 聖弥, 佐藤 明, 二村 宗男 秋田県立大学	139 淨り支を有する銅管基基礎免震機構の地震応答解析 大庭 文也, 伊藤 耕祐, カン プンタラ 日本大学			
15:45 - 16:00	120	電界共役流体のマイクロジェット発生メカニズム解明に関する数値解析 加藤 時生, 佐藤 明, 二村 宗男 秋田県立大学	140 ハイパーコニックギャの面圧強度計算式に関する研究 塩浦 陽輔, 大町 竜哉 山形大学			
休憩						
16:30 - 17:30	特別講演 三菱航空機(株) 佐倉 潔 (飛行安全推進室 室長)「国産旅客機MRJの開発と飛行試験」					
休憩						
17:45 - 18:15	支部総会					
休憩						
18:30 - 20:00	懇親会					