

# 第14回機素潤滑設計部門講演会プログラム

- (1)講演時間10分, 討論5分, 合計15分とします.  
 (2)連名の場合には, ○印の方が講演者です.  
 (3)連名者で所属が省略されている方は前者と同一です.

第1日目(4月21日(月)):午前

時間帯	第1室(会場:黒姫) 機構の開発 座長:南後淳(山形大)	第2室(会場:妙高) 機械要素 座長:大野耕作(日立)	第3室(会場:斑尾) トライボロジー(1) 座長:本田智己(福井大)
9:30	1101 トンボの翅の断面形状と揚力生成の関係  ○酒井風馬(東海大), 橋本巨	1201 アルミニウム合金製ボルトの締結特性に及ぼす締付け速度の影響  ○橋村真治(芝浦工大), 村田拓也, 小松恭一(東日製作所)	1301 樹脂歯車運転試験によるDLC膜の強度評価(膜強度に及ぼす被覆条件の影響)  ○中村守正(京工織大), 武政亮吾, 三浦健一(阪府産技研), 小島淳平, 長瀧敬行, 森脇一郎(京工織大)
9:45	1102 単一のばね線材からなる閉ループ弾性自由曲線リンク機構の大変形解析と設計  小崎隆資(東工大院), ○岩附信行	1202 ボルトのねじり破壊試験におけるねじリードの影響  ○萩原正弥(名工大), 孫翔(名工大院), 村上浩二(青山製作所)	1302 摩擦・摩耗挙動に及ぼす微量元素及びマイクロ組織の影響  ○中章宙(東理大院), 坪井涼(東理大), 佐々木信也, 小林隆(KYB), 加藤慎治
10:00	1103 カム機構を用いた把持形連続長尺物送り装置の開発  ○林翔太(東工大), 武田行生, 松浦大輔, 保地和博	1203 超音波振動の共振を利用したねじ締結法(3次元振動体による共振の場合)  ○岡田学(長野高専), 上野翔一	1303 摩擦面焼付き時の近赤外光画像と可視光画像の同時直接観察  加地要輔(九州大院), ○八木和行(九州大院), 杉村丈一, 梶田晴司(豊田中研), 斉藤浩二(トヨタ自動車)
10:15	1104 回転ブラシ形自走洗浄ロボットの走行・洗浄特性に関する基礎的研究  ○田神俊樹(日工大), 佐々木遼, 樋口勝	1204 小ねじの摩擦係数の簡易測定と評価  ○小林光男(工学院大), 福田勝巳(東京工専), 後藤芳樹(工学院大), 鈴木健司(工学院大), 田中道彦(信大)	1304 線接触水潤滑下における各種材料の摩擦摩耗特性  ○是永敦(産総研), 梅田一徳, 田中章浩, 大花継頼, 間野大樹, 日比裕子, 中野美紀, 三宅晃司
10:30	1105 ワイヤ遠隔操作によるマスタ・スレーブ・マイクロパラレルマニピュレータ  ○大岩孝彰(静工大), 出野真敏, 寺林賢司, 朝間淳一	1205 エンドフレクタ式ボールねじの内部挙動に関する研究  ○河野雄祐(KYB(株) 基盤技術研), 伊藤隆, 小西聖英	1305 給油溝付きジャーナ油膜すべり軸受内流れの可視化  ○落合成行(東海大), 小松嵩(東海大), 伊勢山隆彰(東海大), 橋本巨(東海大)
10:45	1106 スプリングバックとダイス間隙を考慮した押し通しパイプ曲げモデルの開発  ○川澄翔平(東工大院), 武田行生, 松浦大輔	1206 粘弾性材料の摩擦特性に及ぼす摺動面形状の影響  藤井正浩(岡山大), ○國富裕太(岡山大院), 石田浩規(内山工業)	1306 窒化炭素膜の摩擦による構造変化層の厚さと物性の摩擦時その場評価方法の提案  ○西村英典(名大), 梅原徳次, 上坂裕之, 野老山貴行
11:00	休 憩		
11:15	実行委員長挨拶 辺見信彦(信州大)(会場:グランドホール)		
11:20	基調講演1(司会:黒澤実(東工大))		
12:00	送りねじ機構による位置決め精度の向上と高分解能化 深田茂生(信州大)		
13:30	休 憩 (昼食)		

第1日目(4月21日(月):午後)

13:30	基調講演2(司会:大野耕作(日立製作所))(会場:グランドホール)		
14:10	波動歯車装置の開発をめぐって 石川昌一((株)ハーモニック・ドライブ・システムズ)		
14:30	休憩		
	第1室(会場:黒姫)	第2室(会場:妙高)	第3室(会場:斑尾)
	センサ・アクチュエータ(1) 座長:田中豊(法政大)	歯車(1) 座長:松村茂樹(東工大)	トライボロジー(2) 座長:是永敦(産総研)
14:30	1107 心筋細胞把持を目的とした流体駆動マイクログリッパ  ○甲斐稔章(岡山大), 脇元修一, 山本陽太, 鈴木康一, 金子智之, 入部玄太郎	1207 2mmの有効硬化層深さを有する浸炭硬化ローラの疲労寿命  ○關正憲(岡山理大), 山西利幸(住友重機械), 西澤誠二, 藤井正浩(岡山大)	1307 超音波反射強度変化の自己相関性による玉軸受の転がり挙動解析  ○若林利明(香川大・工), 向井昌規(四国電力)
14:45	1108 交流圧力源を用いたMEMS-ERマイクログリッパに関する研究  ○三好智也(東工大), 吉田和弘, 金俊完, 巖祥仁, 横田眞一	1208 薄肉ウェブ構造はすば歯車の曲げ疲労強度に及ぼすねじれ角の影響  宮近幸逸(鳥取大・工), ○ダイン モハマドナフィズ ビン ダイン イドリス(鳥取大・院), 浅野隆宏, 小野勇一(鳥取大・工)	1308 プラズマCVD法を用いたSi-CN <sub>x</sub> Hy膜の摩擦特性の評価  ○北爪一考(名大), 上坂裕之, 野老山貴行, 梅原徳次, 不破良雄(トヨタ), 眞鍋和幹
15:00	1109 位相差制御方式進行波型超音波モータの温度特性  ○米井一平(徳島大院), 水谷康弘, 岩田哲郎	1209 A Diagnosis Method for Gear Damage Based on Empirical Mode Decomposition and Support Vector Machines  ○Qingrong FAN(Graduate School of Hiroshima University), Kazuteru NAGAMURA, Kiyotaka IKEJO, Masato KAWADA, Mitsuo HASHIMOTO	1309 キャビテーション噴流による壊食面の形状計測と壊食量との比較  ○風間俊治(室蘭工大), 成田幸仁, 長船康裕
15:15	1110 多段型空気圧ソフトアクチュエータを用いた手指関節用リハビリ装置の開発  ○谷口造成(津山高専), 王前力人, 國米良太	1210 ハイブリッド自動車の動力分配を想定した遊星歯車の3軸トルク計測に基づく考察  ○中川正夫(同志社大院), 廣垣俊樹(同志社大), 青山栄一, Mohamed Ali Ben Abbas, 宮田隆広	1310 酸化グラフェン分散水のトライボロジー特性  ○木之下博(岡山大), アズリ アリアス アイディル, 仁科勇太, 藤井正浩
15:30	休憩		
15:50	特別講演会(司会:辺見信彦(信州大))(会場:グランドホール)		
16:50	川中島合戦の真実 ―一騎打ちはなかった― 笹本正治(信州大学・人文学部 人文学科・教授)		
	休憩		
18:00	技術情報交換会(司会:神田岳文(岡山大)), 部門賞表彰式(司会:前野隆司(慶応大))(会場:清滝)		

第2日目(4月22日(火):午前)

時間帯	第1室(会場:黒姫)	第2室(会場:妙高)	第3室(会場:斑尾)
	<b>福祉機械・ヒューマンインターフェース(1)</b> 座長:石田寛(東京農工大)	<b>センサ・アクチュエータ(2)</b> 座長:山本晃生(東大)	<b>機械要素(2)・トライボロジー(3)</b> 座長:萩原正弥(名工大)
9:30	2101 メカニカル安全装置を搭載したリハビリテーション・ロボットスーツの開発(実験的検討)  ○菅野正太郎(東海大), 勝俣孝一, 北口学司(東海大院), 甲斐義弘(東海大), ZHANG Wenlong(UC Berkeley), 富塚誠義(UC Berkeley)	2201 作動流体の気液相変化を利用した高温環境用アクチュエータの開発-トリエチレングリコールを作動流体とした300℃雰囲気下駆動実験- ○松岡大樹(岡山大), 鈴森康一, 山田嘉昭	2301 小型空気動圧型フォイルスラスト軸受の動特性に関する研究  ○柚谷啓(東理大), 田中彬, 宮武正明, 吉本成香
9:45	2102 使用者の目的に応じて制御手法を選択可能な歩行補助機の開発  ○田中英一郎(芝浦工大), 鈴木雄大, 三枝省三(広島大), 弓削類	2202 極低温用ランジュバン型振動子の熱応力に関する検討  ○中菌正浩(岡山大), 神田岳文, 鈴森康一, 山口大介, 野口祐也, 黒田雅貴	2302 転がり軸受の損傷診断法とその実時間処理  ○田中悠(信州大), 竹内信吾, 辺見信彦
10:00	2103 短脚二足歩行ペットロボットの構造材に関する研究  ○中里裕一(日本工大), 伊藤章人(日本工大院), 中島 一	2203 高周波交流圧力源を用いた多自由度マイクロアクチュエータシステムの開発  ○吉田和弘(東工大), 山本悟史, 嚴祥仁, 横田真一	2303 X線CT装置の偏心荷重を支持する気体軸受の開発( $\phi$ 60の軸受を用いた実験)  ○今西和也(兵県大), 伊勢智彦, 浅見敏彦, 徳宮孝弘(サムスン日本研), 高田直幸
10:15	2104 運動錯覚を誘発させるための振動刺激閾値の測定  ○本多正計(静岡工技研), 唐川裕之(名大院), 赤堀晃一(名大), 大岡昌博(名大院)	2204 三角柱-テーパースリット電極対を用いたECFマイクロポンプ  ○GU Hongri(東工大), 金俊完, 横田真一, 枝村一弥(新技術マネージメント)	2304 表面塑性加工された金属表面の摩擦特性  ○宇佐美初彦(名城大), 堀場有真
10:30	2105 ピンマトリクスタイプの触覚ディスプレイによるベルベット錯覚の呈示  ○大岡昌博(名大情科), Nader Rajaei, 小村拓	2205 弾性表面波モータの薄型化について  ○黒澤実(東工大), 河瀬達也	2305 脊椎インプラントの初期固定性向上のための高摩擦表面の開発  ○月山陽介(新潟大), 仲又一成(新潟大院), 垣内侃, 大川永(新潟大), 新田勇
10:45	2106 スライダ・クランク機構を用いた疑似歩行動作-回転運動変換機構の開発  ○南後淳(山形大), 佐藤拓也(シロキ工業(株)), 後藤大輝(東北大院)	2206 平面駆動形リニアパルスモータの応答特性の改善  ○田中豊(法政大), 下菌真菜美	2306 FFT解析に基づく新たなトライボ表面用GPSパラメータの検討  ○長崎博志(東理大院), 佐々木 信也(東理大), 坪井涼
11:00	休 憩		
11:20	基調講演3(司会:武田行生(東工大))(会場:グランドホール)  冗長駆動パラレルロボット 原田 孝(近畿大)		
12:00 13:30	休 憩 (昼食)		

第2日目(4月22日(火):午後-1)

時間帯 13:30	基調講演4(司会:是永敦(産総研))(会場:グランドホール)		
14:10	最近の小型玉軸受研究事例 野口昭治(東京理科大)		
14:30	休憩		
	第1室(会場:黒姫)	第2室(会場:妙高)	第3室(会場:斑尾)
	マイクロ・ナノ 座長:中里裕一(日本工大)	センサ・アクチュエータ(3) 座長:金俊完(東工大)	トライボロジー(4) 座長:杉谷啓(東理大)
14:30	2107 医療デバイスのための熱損傷レスレーザ電解複合加工技術の研究  ○山根大暉(東理大), 坪井涼, 佐々木信也, 栗田恒雄(産総研)	2207 路面摩擦係数を検知可能なインテリジェントタイヤ用触覚センサの開発  ○藤城慶治(金大院), 立矢宏(金大), 樋口理宏, 伊勢大成(金大院)	2307 広視野レーザ干渉計による円筒面のナノレベル形状計測  ○新田勇(新潟大), 佐久間俊介(新潟大院), 月山陽介(新潟大)
14:45	2108 フォトサーマル・マランゴニ対流による液滴の3次元駆動  ○大谷幸利(宇大CORE), 金森雄一	2208 バースト駆動を利用した静電誘導アクチュエータのビルトイン位置検出  ○山本晃生(東大), 鈴木淳朗	2308 磁気粘性流体の潤滑性に及ぼす鉄微粒子の役割  ○矢野慎之助(東理大), 佐々木信也, 坪井涼, 加藤慎治(KYB)
15:00	2109 超はっ水樹脂シートの滑水性評価について  ○柳澤憲史(長野高専)	2209 圧電アクチュエータの荷重下特性に関する研究(材料特性の異なる素子による比較)  ○浦部宏樹(信州大), 辺見信彦	2309 FT-IRを用いたZnDTP由来トライボ反応膜の生成過程の観察  ○渡邊宏友(東理大院), 坪井涼(東理大), 佐々木信也
15:15	2110 カーボンナノチューブ薄膜への各種貴金属めっきとそれらの微小荷重での接触電気抵抗値測定  ○鈴木大介(岡山大), 小野祥平, 横井悠馬, 木之下博, 藤井正浩	2210 ステッピングモータの低振動・高効率駆動法の研究  ○竹村英孝(工科短大), 中村正幸	2310 ハロゲンフリーイオン液体由来のトライボ膜の潤滑メカニズムに関する研究  ○一瀬友佑(東理大), 佐々木信也, 坪井涼
15:30 15:45	休憩		

第2日目(4月22日(火):午後-2)

時間帯	第1室(会場:黒姫)	第2室(会場:妙高)	第3室(会場:斑尾)
	福祉機械・ヒューマンインターフェース(2) 座長:甲斐義弘(東海大)	歯車(2) 座長:中村守正(京工繊大)	トライボロジー(5) 座長:新田勇(新潟大)
15:45	2111 匂い強度を増幅する装置の基礎的研究  ○高安和也(東京農工大), 松倉悠, 石田寛	2211 歯車対のかみ合い伝達誤差評価用振動シミュレーターの開発  ○井上徹夫(シマノ), 黒河周平(九州大院工学研究院)	2311 MSE(マイクロスラージェットエロージョン)法を用いた超硬合金の表面強度評価  ○高澤拓也(福井大), 山本康博, 岩井善郎
16:00	2112 運動時の消費エネルギーを視覚化した駆動装置およびアプリケーションの開発  ○池原忠明(産技高専)	2212 風損低減を目的とした歯車箱内の自己ポンプ作用による減圧における損失の実験的評価  北條春夫(東工大精研), 小坂橋享(東工大大院), ○安孫子直樹, 飯野剛(東工大精研), 松村茂樹	2312 タービン油の酸化過程とメンブランパッチの色との関係  ○本田知己(福井大), 今智彦, 佐々木徹(メインテック・コンサルタント)
16:15	2113 手関節リハビリテーション装置による医療効果の検証  ○土田博貴(金大院), 立矢宏(金大), 池上弘樹, 小塚裕明	2213 フェースギヤの簡易歯厚測定  ○前田憲次(株)小笠原プレジジョンラボラトリー), 小笠原宏臣	2313 In-situ観察・AE計測法を用いた鋳鉄の摩擦・摩耗メカニズムの可視化に関する研究  ○長谷亜蘭(埼玉工大)
16:30	2114 受動関節を有するロボットアームを用いたスキルアシスト  ○滝澤健太(金大院), 立矢宏(金大), 小塚裕明, 樋口理宏	2214 プラネタリ型遊星歯車装置の振動挙動の実験的把握に関する研究  ○松村茂樹(東工大), 若崎知己, 飯野剛, 北條春夫	2314 H-free DLC膜に対する無灰系摩擦調整剤の潤滑効果に及ぼすZnDTP添加の影響に関する研究  ○大久保光(東理大院), 坪井涼(東理大), 佐々木信也
16:45	2115 Webスクレイピングによる温熱データと居住者の温冷感申告との関係性  ○小島一恭(埼玉大院), 奥村高広(埼玉医大)		2315 QCMとAFMを用いた油性添加剤の吸着挙動の観察  ○勝間崇大(東理大院), 坪井涼(東理大), 佐々木信也
17:00			