

## 第12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23日(月))

	第1室 機構の開発 (座長: 甲斐義弘(東海大))	第2室 歯車の動力損失・振動・伝達誤差 (座長: 成田幸仁(室蘭工大))	第3室 軸受 (座長: 是永敦(産総研))
10:30	1101 インパクトドライブ機構を用いた6軸 パラレルリンクマニピュレータの製作 ○小林竜次郎(東理大), 坪井涼, 佐々木信也	1201 小形ギヤードモータ用歯車減速機の損失 要因の分析(負荷時の損失) ○松本洋一(オリエンタルモーター), 北條春夫(東工大)	1301 超音波振動によるリニアボールガイドの 摩擦力制御に関する研究(第7報) — 正弦波関数追従制御時の位置決め 精度向上— ○Hashim Syamsul(静大), 大岩孝彰, 田中淑晴(豊田高専), 朝間淳一(静大)
10:45	1102 モーションベースに用いる三脚パラレル メカニズムの設計と評価 ○相澤亮(法政大), 志賀雄一, 五嶋裕之(機振協), 田中豊(法政大)	1202 自己ポンプ作用を利用した歯車装置の 風損低減:減圧効果の把握 ○馮凱(東工大), 金子祥平 (日本精工), 松村茂樹(東工大), 北條春夫	1302 傾斜した給気孔を有する慣性気体軸受 の性能計算と実験による検証 ○中野紗百合(兵庫県大), 伊勢智彦, 浅見敏彦
11:00	1103 把持位置により異なる操作力が呈示 される直接操作型リンク機構の開発 ○楓和憲(埼玉大), 綿貫啓一	1203 パワーステアリング用ラック&ピニオンの すべりと伝達効率 富山剛(山形大), ○大町竜哉, 田口矩義(シチズンマシナリー), 小松原英範(山形大)	1303 非線形軌道法による静圧空気スピンドル の特性解析 窪田純一(東理大), ○柚谷啓, 吉本成香
11:15	1104 ばね線材で一体成形される弾性リンク 機構の総合 ○赤澤慧(三菱電機), 岩附信行 (東工大)	1204 楕円歯車の不等速回転による振動の 解析 ○劉星(広島大), 永村和照, 池条清隆, 荒木丈英, 吉永智	1304 揺動時におけるHDD用油膜軸受 スピンドルの振動特性 ○砂見雄太(東海大), 落合成行, 橋本巨
11:30	1105 ばねの貯蔵エネルギーを利用したトルク 補償機構を有する段差昇降装置の 機構開発 ○細川拓巳(東工大), 松浦大輔, 武田行生	1205 振動計測とシミュレーションによる歯車 のかみあい起振力の推定に関する研究 ○松村茂樹(東工大), 北條春夫	1305 転がり軸受のCFD解析 —円すいころ 軸受のかくはん抵抗の低減— ○温穎怡(日本精工), 宮田慎司, 齋藤智治
11:45	1106 Constant-diameterカムの輪郭設計 ○丘華(九産大), 岩本憲和	1206 遊星ギヤの伝達誤差に及ぼす ミスアライメントの時間変化の影響 ○熊谷幸司(日産), 森川邦彦, 永原幹雄, 小森雅晴(京大)	1306 すきまばめにおける軸と内輪のクリープに 関する研究 ○野口昭治(東理大), 市川顕太郎
12:00	昼休み		
13:00			

第1日目(4月23日(月))

	第1室	第2室	第3室
13:00	基調講演1(司会:鈴森康一(岡山大))(サブホール)		
	医学領域におけるアクチュエーター 成瀬恵治(岡山大)		
13:40	基調講演2(司会:藤井正浩(岡山大))(サブホール)		
	浸炭および高周波焼入れ歯車の曲げ疲労・衝撃強度 宮近幸逸(鳥取大)		
14:20	休憩		
	人間支援システム (座長:石田寛(東京農工大))	次世代アクチュエータ (座長:田中豊(法政大))	摩擦材料 (座長:新田勇(新潟大))
14:40	1107 NIRSを用いた旋盤加工作業時における運動野の賦活反応の解析 ○侯磊(埼玉大), 綿貫啓一	1207 極低温・強磁場の複合極限環境下での使用を目的とした超音波モータの試作・評価 ○武田大(岡山大), 山口大介, 藤澤和也, 神田岳文, 鈴森康一	1307 摩擦面顕微鏡in-situ観察法による実用摩擦材料評価に関する研究 ○中野晃太(埼玉工大), 長谷亜蘭, 三科博司(千葉大), 小西克享(埼玉工大)
14:55	1108 加工事例の外観画像における視覚的検索手法 ○大谷成子(埼玉大), 綿貫啓一, 小島俊雄(GNTK), 江端幹夫(産総研), 小林秀雄, 瀬渡直樹	1208 作動流体の相変化を利用した高温環境用アクチュエータ 第3報:180℃環境下での駆動 ○松岡大樹(岡山大), 鈴森康一	1308 水素雰囲気におけるPTFE複合材のトライボロジー特性 ○澤江義則(九大), 日高泉展, 森田健敬, 宮越栄一(産総研), 黒野好恵(九大), 杉村丈一(九大, 産総研)
15:10	1109 筋電位の工学設計利用の可能性についての検討 ○辺見信彦(信州大), 大貫智也	1209 球面モータのロータ姿勢の表現と測定方法の検討 ○矢野智昭(産総研), 笠島永吉, 芦田極	1309 潤滑下におけるすべり軸受材料の摩擦摩耗特性 ○本田知己(福井大), 斎藤雄太, 川崎達也, 川畑雅彦(トライボテックス)
15:25	1110 モビルスーツ型全身動作補助機の開発と脳活動評価による歩行リハビリテーションへの適用検討 ○田中英一郎(芝浦工大), 池原忠明(産技高専), 瀬戸口隼(芝浦工大), 森崇, 三枝省三(広島大), 弓削類	1210 直線硬化型空気圧ゴム人工筋の開発と上肢パワーアシストウェアへの応用 ○則次俊郎(岡山大), 中川皓介, 高岩昌弘, 佐々木大輔	1310 Cu-DLCナノコンポジットコーティングの摩擦特性におよぼすトライボフィルム生成の影響 ○後藤実(宇部高専), Julien Fontaine(LTDS), Sandrine Bec, 伊藤耕祐(日大), 竹野貴法(東北大), 三木寛之
15:40	1111 メカニカル安全装置を搭載した人間共存型ロボットの開発(5自由度ロボットアームにおける安全装置の実験・検証) ○三戸誠多朗(東海大), 甲斐義弘, 山口紘輝, 森和也, 深谷奨	1211 柔軟ラバーデバイスを用いた可変剛性型大腸内視鏡の開発ー最適駆動パターンに関する実験的検討ー ○和田晃(岡山大), 脇元修一, 鈴森康一, 山本陽太	1311 高面圧(転動)しゅう動下で耐久性に優れるDLC皮膜 ○田村徹弥(KYB), 細畑修平, 中瀬拓也, 加藤慎治, Christian Scholz(BAM), Mathias Woydt
15:55	休憩		
16:15	特別講演(司会:永村和照(広島大))(サブホール)		
	正岡子規とふるさと松山 清水 史(愛媛大学 法文学部 人文学科・教授)		
17:15	休憩 / 移動		
18:30	部門賞表彰式(司会:小山田具永(日立))(ホテル茶玻璃)		
	技術情報交換会(ホテル茶玻璃)		

第2日目(4月24日(火))

	第1室	第2室	第3室
9:30	<b>基調講演3(司会:足立幸志(東北大))(サブホール)</b> メンテナンス・トライボロジーからみた機械の異常診断 若林利明(香川大)		
10:10	<b>基調講演4(司会:武田行生(東工大))(サブホール)</b> High performance zero-backlash speed reducers (Roller Drive) K. M. Muditha Dassanayake(三共製作所)		
10:50	休憩		
	<b>歯車の疲労強度 (座長:松村茂樹(東工大))</b>	<b>ヒューマンインタフェース (座長:吉田和弘(東工大))</b>	<b>トライボロジー(1) (座長:本田知己(福井大))</b>
11:10	2101 焼結および粉末鍛造歯車の疲労強度に及ぼす密度の影響 ○關正憲(岡山大), 藤井正浩, 吉田彰	2201 分布圧覚ディスプレイによる3D面呈示 坪井諭之(名大), ○大岡昌博	2301 面接触下の潤滑特性に及ぼすディンプル寸法の影響 ○是永敦(産総研), 積康太朗(東理大), 三宅晃司(産総研), 中野美紀, 加納誠介, 佐々木信也(東理大)
11:25	2102 薄肉対称ウェブ構造はすば歯車の歯元応力と曲げ疲労強度に及ぼすリム・ウェブ厚さの影響 ○Daing Mohamad Nafiz Bin Daing Idris(鳥取大), 宮近幸逸, 小出隆夫	2202 電気粘性流体を用いた凹凸感呈示手法 ○後藤真徹(慶應大), 竹村研治郎, 柿沼康弘	2302 表面粗さ突起接触による摩擦を考慮したトラクション係数シミュレーション ○成田幸仁(室蘭工大), 諏佐和幸, 田本芳隆(出光), 風間俊治(室蘭工大)
11:40	2103 PBIID法によりDLC膜を被覆したPOM歯車の耐久性能に及ぼすRF出力の影響 ○中村守正(京工繊大), 吉岡修志, 服部悟(京都府中小企業技術セ), 坂之上悦典, 射場大輔(京工繊大), 森脇一郎	2203 超音波振動を用いたアクティブタッチ触感の呈示 二宮俊輔(慶應大), ○竹村研治郎	2303 超低摩擦を発現した窒化炭素膜表面のTEM評価 ○井上宙(名大), 野老山貴行, 梅原徳次, 荒井重勇, 田中信夫
11:55	2104 ねじ歯車の歯面応力状態の解析 根本良三(産技高専), ○田村恵万, 富田宏貴, 佐伯康平, 田中英一郎(芝浦工大)	2204 バーチャルリアリティシステムにおける流体操作を利用した風源および匂い源の提示手法 ○松倉悠(東京農工大), 米田達弘, 石田寛	2304 Friction Force Reduction on Carbon Nanotube (CNT) Films by Oscillating Motions under Micronewton Loads - Oscillation Frequency Dependence - ○Aidil Azlibin Alias (Okayama Univ.), Masatoshi Kageyama, Hiroshi Kinoshita, Masahiro Fujii
12:10	2105 レーザ光を用いた歯車損傷自動遠隔診断技術の開発(損傷前歯面計測値推定法の提案) 田中英一郎(芝浦工大), 岡部一成(三菱重工), ○小島佑太(芝浦工大), 堀敦志, 竹辺仁(三菱重工), 和田諭, 根本良三(産技高専)	2205 センサネットワークを用いた居住者の活動局面に応じた快適度推定 小島一恭(埼玉大)	2305 ミリニュートン荷重下におけるカーボンナノチューブ薄膜とベアリング球とのトライボロジー特性 ○大嶋隆史(岡山大), 戸田幸介, 木之下博, 藤井正浩
12:25	昼休み		
13:30			

第2日目(4月24日(火))

	第1室	第2室	第3室
	トーションドライブ・機械要素 (座長:田中英一郎(芝浦工大))	マイクロデバイス (座長:竹村研治郎(慶應大))	トライボロジー(2) (座長:澤江義則(九大))
13:30	2106 自動調圧カムを搭載したトーション ドライブ式2K-H型CVTの変速比に 与える負荷トルクの影響 ○川口嵩夫(同志社大), 寺島康記, 岡村貴句男(テクノ・プラン), 松岡敬(同志社大), 平山朋子	2206 ICPエッチングによる狭周期格子パターン の作製 ○野田大二(兵庫県大), 徳岡篤, 服部正	2306 炭素系硬質薄膜への紫外線照射の影響 ○野老山貴行(名大), 梅原徳次
13:45	2107 トーションドライブ要素の転がり疲労強度 シミュレーション (第1報, シミュレーション方法の提案) ○成田幸仁(室蘭工大), 山中将 (高エネ研), 風間俊治(室蘭工大)	2207 高速度顕微鏡を用いた超音波モータの 摩擦駆動メカニズムの調査 ○真下智昭(豊橋技科大), 高岡碧, 寺嶋一彦	2307 イオン液体のトライボケミカル反応 における水の影響 ○渡部誠也(東理大), 滝渡幸治 (産総研), 中野美紀, 三宅晃司, 坪井涼(東理大), 佐々木信也
14:00	2108 ハーフトロイダルCVTにおけるパワー ローラオフセットを利用した動力伝達 効率の改善 ○落合成行(東海大), 望月直也, 橋本巨	2208 三角柱-スリット形電極対の三次元 集積化によるECFマイクロポンプ 金俊完(東工大), ○山田嘉穂, 横田眞一, 枝村一弥 (新技術マネジメント)	2308 金属新生面によるグリースの分解と水素 発生挙動におよぼす添加剤の影響 ○木幡充裕(香川大), 梅田脩平, 若林利明, 柴田潤一(JXエネルギー), 設楽裕治, 坂本清美, 徳毛泰葉
14:15	2109 マイクロ歯車の精度計測を目指した 微小径ロータリエンコーダの開発 (グレーディングディスク放射格子溝 の試作) ○黒河周平(九大), 梅崎洋二, 松川洋二, 大西修, 土肥俊郎	2209 MEMS技術を用いたECF三角柱- スリット形電極対の性能評価 ○金俊完(東工大), 王海波, 横田眞一, 枝村一弥(新技術マネジメント)	2309 タンク内油中気泡の除去が キャビテーションに与える影響 ○坂間清子(法政大), 田中貴之, 五嶋裕之(機振協), 鈴木隆司 (オーパスシステム), 田中豊(法政大)
14:30	2110 転造によるねじ谷底の残留応力分布の 推定 -環状丸溝試験片への三次元 FEM解析の適用- ○古川朗洋(青山製作所), 萩原正弥 (名工大)	2210 バルブ分割形FERVを用いたマイクロ グリッパ 吉田和弘(東工大), 原創太, ○嚴祥仁, 横田眞一	2310 鉄道車両用レーザ3次元座標測定 システムの開発 ○新田勇(新潟大), 菅野明宏 (新潟工技総研), 鈴木亮輔(新潟大), 月山陽介
14:45		2211 交流圧力源を用いた多自由度ER マイクロアクチュエータシステムの提案 ○吉田和弘(東工大), 三好智也, 嚴祥仁, 横田眞一	
15:00			