

第16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, ○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18日(月) 午前

	一般講演1		
	A室(会場:グランディアホール) 硬質薄膜・固体潤滑剤(1) 座長:佐々木信也(東理大)	B室(会場:あうん-1) 機構の設計と要素技術 座長:深谷直樹(都立産技高専)	C室(会場:あうん-2) アクチュエータシステム(1) 座長:伊原正(鈴鹿医療科学大)
9:30~9:45	A1-1 ta-CN _x 膜の油中高耐摩耗の発現とメカニズムの検討 ○山口涼(名大), 劉曉旭, 梅原徳次, 上坂裕之	B1-1 PZTのねじり変形に対するフレクソエレクトリック効果 ○辺見信彦(信州大), 松下明広	C1-1 MEMS技術を応用した交流圧力システムのための2自由度ソフトアクチュエータ ○三好智也(東工大), 吉田和弘, 金俊完, 巖祥仁
9:45~10:00	A1-2 窒化炭素膜を用いた摩擦システムにおける低摩擦発現界面の形成プロセスに関する研究 ○山田脩裕(東北大), 渡友美, 竹野貴法, 足立幸志	B1-2 パラレルメカニズムを用いた高速・高精度3次元座標計測システム(第28報)(冗長受動連鎖を用いた校正) ○大岩孝彰(静岡大), 加藤浩介, 寺林賢司, 朝間淳	C1-2 ECFジェット駆動水溶液ポンピングシステムにおける流路への水の残留に関する研究 ○松原竜也(東工大), 金俊完, 横田眞一, 枝村一弥(新技術マネジメント)
10:00~10:15	A1-3 移着膜生成を促進する低相手攻撃性微小放電による低摩擦化法の提案と評価 ○大山慎太郎(名大), 梅原徳次, 上坂裕之, 磯興瑞	B1-3 三脚パラレルメカニズムを用いたヘッド固定・ステージ可動式プリンタの試作 ○田中豊(法政大), 前阪尚輝	C1-3 ECF可変焦点形液体レンズの高速応答に関する研究 ○金俊完(東工大), 中川卓也, 横田眞一, 枝村一弥(新技術マネジメント)
10:15~10:30	A1-4 a-C:H:Si:O膜の油中摩擦特性解明のためのXPS, FTIR分析 ○北爪一考(名大), 上坂裕之, 梅原徳次, Deng Xingrui	B1-4 直交2重スライダ機構におけるスライダー配置に関する考察 ○吉澤匠(山形大), 南後淳, 小口季臣	C1-4 スイッチトリラクタンスモータ駆動油圧サーボポンプの両方向流量制御 ○角谷海斗(横国大), 杉野祐己, 佐藤恭一
10:30~10:45	A1-5 フィルタードアークデポジション法により成膜された炭素系硬質薄膜の摩擦摩耗特性に及ぼすTaの影響 ○田上裕也(名大), 梅原徳次, 上坂裕之, 磯興瑞	B1-5 空間6R機構によるOrigami Springの挙動解析 ○松尾博史(東工大), 松浦大輔, 菅原雄介, 武田行生	C1-5 サーボ弁の動特性を考慮した静圧軸受エアステージの追従制御 ○直井誠(東電大), 畠山径, 藤田壽憲
10:45~11:00	X	B1-6 ワイヤと剛体リンクからなる3-USR形空間6自由度ハイブリッドパラレルメカニズムの開発 ○小林亮介(日工大), 菅原陸, 樋口勝	X
11:00~11:20	休憩		
11:20~12:00	基調講演1 (会場:グランディアホール) 司会:伊原正(鈴鹿医療科学大) 高分子材料によるアクチュエータ, センサー, 発電デバイス, 医療デバイスの開発 千葉正毅(千葉科学研究所)		
12:00~13:30	休憩(昼食)		

第1日目 4月18日(月) 午後

13:30～14:10	基調講演2 (会場:グランディアホール) 司会:田中英一郎(埼玉大) 転がり軸受の損傷診断に関する最近の事例について 辺見信彦(信州大)		
14:10～14:30	休憩		
	一般講演2		
	A室(会場:グランディアホール) 硬質薄膜・固体潤滑剤(2) 座長:宮島敏郎(富山県立大)	B室(会場:あうん-1) ねじ・機構 座長:瓜生耕一郎(カシフジ)	C室(会場:あうん-2) アクチュエータシステム(2) 座長:神田岳文(岡山大)
14:30～14:45	A2-1 DLC-樹脂間のプラズマ潤滑効果 ○奥村俊介(名大), 上坂裕之, 梅原徳次, 畷興瑞	B2-1 超音波振動を利用しためねじの加工 ○岡田学(長野高専), 花村洋佑	C2-1 超音波ねじり振動子と微小孔を用いた液滴生成における液柱形成に関する考察 ○山田知靖(岡山大), 神田岳文
14:45～15:00	A2-2 樹脂オーバーレイの摩擦特性に及ぼす二硫化モリブデン配向性の影響 ○土井孝之(名城大), 榎本和城, 宇佐美初彦	B2-2 3次元FEMによるねじ締結体の強度設計システム(剛性の等価なボルト/ナット一体モデルの開発) ○河村友裕(名工大), 萩原正弥	C2-2 ボルト締め型振動子を用いた固体NMR用超音波モータの試作・評価 ○矢野貴博(岡山大), 神田岳文, 中藺正浩, 鈴森康一, 竹腰清乃理(京都大), 松永達弥
15:00～15:15	A2-3 TIM利用のための高配向カーボンナノチューブ膜の変形挙動の解明 ○星野航(新潟大), 後藤圭輝, 月山陽介, 新田勇	B2-3 太陽歯車の等速度線図を用いた遊星歯車機構の3軸駆動過渡状態の挙動特性の考察 ○西田大(同志社大), 中川正夫, 廣垣俊樹, 青山栄一	C2-3 空気圧ソフトアクチュエータを用いた手指用CPMデバイスの開発 ○谷口浩成(津山高専), 目黒匠, 荒木翔歩, 山本卓
15:15～15:30	A2-4 ガス吹きつけMVP法によって超高速成膜されたDLCの膜厚分布に及ぼす吹きつけガスフラックスの影響 ○出岡寛人(名大), 上坂裕之, 梅原徳次, 畷興瑞	B2-4 機構学に基づく3軸駆動遊星歯車機構のプラネットギアの瞬間回転中心と慣性モーメントの考察 ○中川正夫(同志社大), 西田大, 廣垣俊樹, 青山栄一	C2-4 BMIによる触覚ディスプレイ操作中の集中度の評価 加藤崇平(名大), ○大岡昌博
15:30～15:50	休憩		
15:50～16:00	実行委員長挨拶 岩井善郎(福井大)		
16:00～17:00	特別講演 (会場:グランディアホール) 司会:岩井善郎(福井大) 道元禪師みちびかれ 笹川浩仙 老師 (天龍寺住職)		
17:00～18:00	休憩		
18:00～20:00	技術情報交流会/部門賞表彰式 (会場:大輪)		

第2日目 4月19日(火) 午前

9:15集合	写真撮影 (集合場所:1Fラウンジ「観月」奥の庭園)		
	一般講演3		
	A室(会場:グランディアホール) トライボロジー(1) 座長:野老山貴行(秋田大)	B室(会場:あうん-1) ヒューマン・マシン・インターフェース設計 座長:樋口勝(日本工大)	C室(会場:あうん-2) 機械要素(1) 座長:尾形秀樹(IHI)
9:30~9:45	A3-1 二成分系添加剤の吸着挙動および吸着膜の特性の測定 ○渡邊格也(東理大), 大久保光, 佐々木信也	B3-1 電気部品の設計における設計行為と設計対象に関する概念記述の試み ○村松慶一(埼玉大), 田中英一郎, 綿貫啓一	C3-1 ループ型カーボンファイバーブラシによる軽量・低起動トルクすべり軸受けの提案 志鷹拓也(名大), ○梅原徳次, 上坂裕之, 村島基之, 新田勇(新潟大), 月山陽介
9:45~10:00	A3-2 摺動特性に与えるボールペンのインク成分の影響 ○磯金マリコ(東理大), 佐々木信也	B3-2 嗅覚感度増強装置の開発—薄膜吸着剤の使用に関する基礎的検討 高安和也(農工大), ○松倉悠, 石田寛	C3-2 軸方向スロット絞りを有する静圧気体軸受の開発(静特性に関する解析と試験) ○中塚将也(兵県大), 伊勢智彦(豊技大), 浅見敏彦(兵県大), 西村一彦(スターライト工業), 絹川智哉
10:00~10:15	A3-3 水およびPAOに分散した木材由来ナノカーボンの摩擦特性 ○木之下博(岡山大)	B3-3 短脚二足歩行ペトロボットの研究(ヒトとのコミュニケーションを意識したペトロボットの設計) ○中里裕一(日本工大), 中島一, 伊藤章人, 樋口勝, 滝田謙介	C3-3 慣性気体軸受のCFD解析(超高速回転時における軸受特性の調査) ○寺前佳祐(兵県大), 伊勢智彦(豊技大), 浅見敏彦(兵県大), 本田逸郎
10:15~10:30	A3-4 電圧印加によるイオン液体の潤滑特性制御 ○小川修平(東理大), 佐々木信也, 田所千治, 川田将平	B3-4 メカニカル安全装置を搭載したコンパクトなロボットスーツの開発(詳細設計) ○杉山将史(東海大), 野口蒼平, 甲斐義弘	C3-4 四角穴付きジャーナル軸受の負荷容量に関する実験的解析 ○田浦裕生(長岡技科大), 山田博之, 井部将吾, 金子覚
10:30~10:45	A3-5 カーボンナノホーン分散水中における炭化ケイ素同士の摩擦時に形成される固体潤滑膜に及ぼす表面テクスチャリングの影響 ○佐藤寛是(東北大), 竹野貴法, 足立幸志	B3-5 コスメティックグローブを装用可能な5指ハンドの開発 ○深谷直樹(都立産技高専)	C3-5 テクスチャ表面移動時における流体潤滑作用のその場観察 川崎大輝(九州大), ○八木和行, 佐藤創(三菱重工業), 杉村丈一(九州大)
10:45~11:00	A3-6 非フッ素系無機酸を有するイオン液体の摩擦分解および摩擦特性の評価 ○川田将平(東理大), 渡部誠也, 佐々木信也	X	C3-6 超音波振動子と対向面を用いたポンプの開発(第3報)—ギャップの観測— ○品田裕壮(埼玉大), 石野裕二, 山口大介, 原正之, 高崎正也, 水野毅
11:00~11:20	休憩		
11:20~12:00	基調講演3 (会場:グランディアホール) 司会:林田泰(トヨタ) 歯切加工における刃先温度解析技術の開発 久古潤史(コマツ)		
12:00~13:30	休憩(昼食)		

第2日目 4月19日(火) 午後-1

13:30~14:10	<p>基調講演4 (会場:グランディアホール)</p> <p>司会:安藤泰久(農工大)</p> <p>重工業における固体潤滑技術の適用事例</p> <p>佐分茂 (IHI)</p>		
14:10~14:30	<p>休憩</p>		
	<p>一般講演4</p>		
	<p>A室(会場:グランディアホール)</p> <p>硬質薄膜・固体潤滑剤(3)</p> <p>座長:八木和行(九大)</p>	<p>B室(会場:あうん-1)</p> <p>歯車の加工・計測・診断</p> <p>座長:川崎一正(新潟大)</p>	<p>C室(会場:あうん-2)</p> <p>表面形状・テクスチャ</p> <p>座長:野口昭治(東理大)</p>
14:30~14:45	<p>A4-1</p> <p>エンジンオイル潤滑下におけるAl-Si系合金に対するDLC膜の摺動特性</p> <p>○大久保光(東理大), 野田悠貴, 田所千治, 佐々木信也(東理大)</p>	<p>B4-1</p> <p>内歯車のスカイピング加工用円筒カッタ設計法に関する研究(最適設計法への取り組み)</p> <p>○長船司(京工繊大), 中村守正, 射場大輔, 瓜生耕一郎(カシフジ), 村上隆則, 船本雅巳, 森脇一郎(京工繊大)</p>	<p>C4-1</p> <p>広視野レーザ干渉計による円筒表面ナノ形状測定手法の開発</p> <p>○渡辺敏博(新潟大), 笹崎康則, 月山陽介, 新田勇</p>
14:45~15:00	<p>A4-2</p> <p>高温高圧水中におけるDLC膜の摩耗特性の解明</p> <p>○奥野貴一(名大), 梅原徳次, Rody Mohd, , 佐々木啓次(デンソー), 稲吉成彦</p>	<p>B4-2</p> <p>内歯車のスカイピング加工用テーパカッタ設計法に関する研究(中心距離の増加に伴い変化する共役ピニオンを用いたカッタ)</p> <p>○瓜生耕一郎(カシフジ), 長船司(京工繊大), 村上隆則(カシフジ), 中村守正(京工繊大), 射場大輔, 船本雅巳(カシフジ), 森脇一郎(京工繊大)</p>	<p>C4-2</p> <p>マイクロテクスチャリングを有するはつ水性表面上霜成長観察</p> <p>○野老山貴行(秋田大), 田中駿平</p>
15:00~15:15	<p>A4-3</p> <p>マイクロスラリージェットエロージョン(MSE)法によるAlC_rSiN傾斜膜の深さ方向強度特性評価</p> <p>南条吉保(フジタ技研), ○千徳英介(福井高専), 岩井善郎(福井大)</p>	<p>B4-3</p> <p>ホブ切り歯車の単一ピッチ誤差測定精度の向上(歯すじ形状測定へのローパスフィルタの適用)</p> <p>○金明洙(OSK), 射場大輔(京工繊大), 巽友洋, 本宮潤一, 中村守正, 森脇一郎</p>	<p>C4-3</p> <p>転造によって付与された配向テクスチャ面の摩擦特性</p> <p>○樋田雅人(名城大), 宇佐美初彦</p>
15:15~15:30	<p>A4-4</p> <p>水素含有DLC膜の構造変化層の低摩擦発現に及ぼす影響の解明</p> <p>○西村英典(名大), 梅原徳次, 上坂裕之, Deng Xingrui</p>	<p>B4-4</p> <p>レーザ光を用いた歯車歯面損傷診断の実用化検討</p> <p>○田中英一郎(埼玉大), 中島けやき(芝浦工大), 岡部一成(MHIさがみ) 竹辺仁(三菱重工), 永村和照(広島大), 池条清隆, 橋村真治(芝浦工大), 村松慶一(埼玉大), 綿貫啓一, 根本良三(産技高専)</p>	<p>C4-4</p> <p>断続切削によってマイクロディンプルが付与された金属材の摩擦特性</p> <p>○佐藤寿樹(兼房), 西尾悟, 宇佐美初彦(名城大)</p>
15:30~15:45	<p>休憩</p>		

第2日目 4月19日(火) 午後-2

	一般講演5		
	A室(会場:グランディアホール) トライボロジー(2) 座長:宇佐美初彦(名城大)	B室(会場:あうん-1) 歯車の設計・振動・疲労 座長:田中英一郎(埼玉大)	C室(会場:あうん-2) 機械要素(2) 座長:田浦裕生(長岡技科大)
15:45~16:00	A5-1 金属3Dプリント型ボールジョイントの摩擦特性調査 ○春名賢人(東理大), 佐々木信也, 田所千治, 杉山寛	B5-1 JIS4形高精度複リードウォームギアに関する研究(歯当たり解析と加工実験) ○濱田成則(オージック), 川崎一正(新潟大), 辻 勇(ツジテクノサービス)	C5-1 高速エレベータ用巻上機の自動調心ころ軸受の発熱抑制に関する研究 ○木村康樹(三菱電機), 長濱秀紀, 中川博之, 多田順一, 村井隆司(NSK), 小俣弘樹
16:00~16:15	A5-2 金属3Dプリンターを活用したバイオメタリック・トライボシステムの創製 ○米原未紗(東理大), 大久保光, 佐々木信也	B5-2 歯車の高度振動計測のための回転軸トリガの検討 ○飯野剛(東工大), 南雲稔也(住友重機械), 松村茂樹(東工大), 北條春夫	C5-2 スラスト玉軸受を用いた電食リッジマークの形成観察 ○野口昭治(東理大)
16:15~16:30	A5-3 レーザ照射条件が積層造形物の構造と機械的性質に及ぼす影響 ○古川達也(新潟大), 池田大樹, 横山典史, 月山陽介, 新田勇	B5-3 遊星歯車装置の振動に関する基礎的研究:組立誤差の影響 ○松村茂樹(東工大), 北條春夫	C5-3 高速in situ観察・AE計測法を用いたブレーキパッド材料のトライボロジー現象の可視化 ○長谷亜蘭(埼玉工大), 水田和甫(アドヴィックス), 西澤幸男, 杉本考司, 岡山勝弥
16:30~16:45	A5-4 カンチレバー一体型3次元マイクロステージの開発とトライボロジー計測への応用 高原大地(農工大), ○安藤泰久	B5-4 浸炭硬化鋼の転動疲労寿命に及ぼすショットピーニングの影響(ショット粒径0.1mm未満の場合) ○關正憲(岡山理大), 張超群(岡山大), 小林祐次(新東工業), 後和大輔, 藤井正浩(岡山大)	C5-4 摩耗監視のためのオンライン摩耗センサの開発 ○峠正範(福井大), 岩井善郎
16:45~17:00	A5-5 ESEM内表面エネルギーその場評価装置の試作と有効性の検証 ○中尾太一(名大), 梅原徳次, 上坂裕之, 瞰興瑞	B5-5 浸炭硬化鋼の転動疲労寿命に及ぼすレーザーピーニングの影響 ○藤井正浩(岡山大), 安倍慎一郎, 羽原祐也, 小林祐次(新東工業), 辻俊哉, Bovid Stan(LSP Tec.), 關正憲(岡山理大)	C5-5 潤滑油の色の変化に着目した機械要素の状態監視手法 ○伊藤昭(IHI)