

No.16-12  
**IIP2016 情報・知能・精密機器部門(IIP 部門)講演会**  
(日本機械学会 情報・知能・精密機器部門 企画)

**【協賛】**

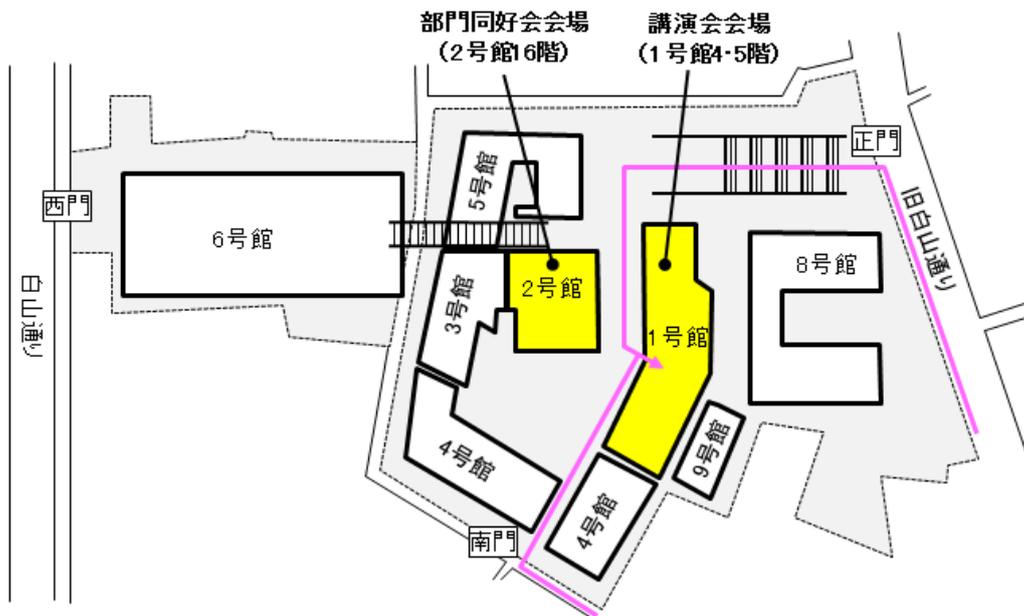
精密工学会, 日本時計学会, 電子情報通信学会, 日本トライボロジー学会

**【開催日】**

2016年3月14日(月), 15日(火)

**【会場】**

東洋大学 白山キャンパス 1号館4, 5階  
(〒112-8606 東京都文京区白山5-28-20)



**【趣旨】**

現在, モノづくりはIoT(Internet of Things), M2M(Machine to Machine)などの新しい概念に基づくターニングポイントを迎えています。従来のように部品や機器などの単一の製品領域に閉じることなく, 複数の部品や機器, ソフトウェア, サービスまで含めた統合的なシステムを踏まえた研究開発を行わなければ, 新たな付加価値を生むことが難しい時代となっています。このような異分野融合的製品開発の時代において, 「材料, 流体, 熱, 機械力学などの『縦糸』に分かれた機械工学に, 製品開発や産業化の観点から『横糸』を通す」ことをミッションとして25年前に産声を上げた情報・知能・精密機器部門に期待される役割は, 今なお一層増大していると言えます。

以上のような背景から, 今年度の情報・知能・精密機器部門講演会においては, 「IoT と情報・知能・精密機器」というオーガナイズドセッションを新たに設立致しました。このほかにも, 情報機器・精密機器・医療機器に関して, センサー・アクチュエータなどの機構制御技術, 小型・高密度なエネルギー技術, AI・自動化などの知能化技術まですべての分野を取り上げます。本講演会が, 情報・知能・精密機器技術に関わる産・学・官の研究者, 技術者の最大の交流, 情報交換の場となるよう多くの方々の参加を期待します。

**【同時開催】**

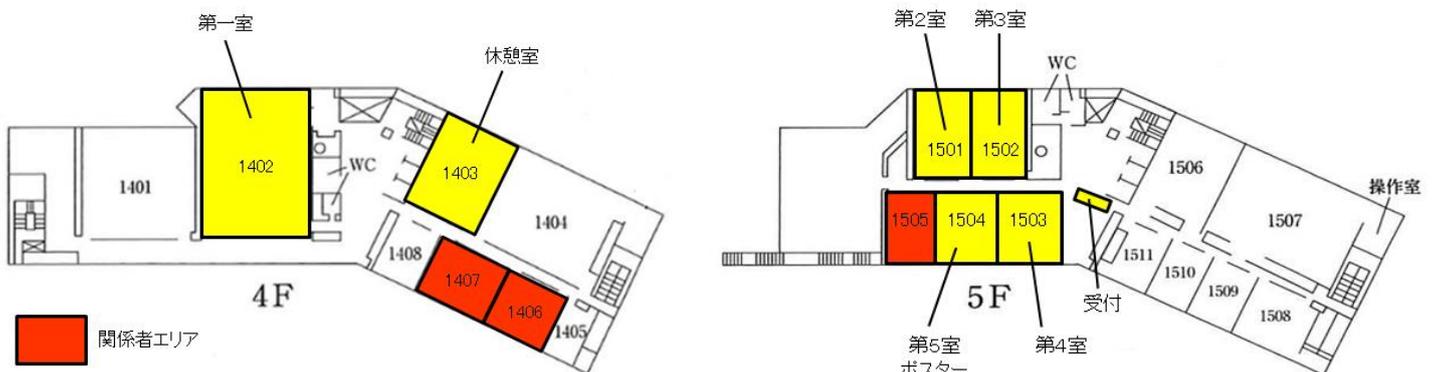
IIP部門同好会 : 3月14日 17:30~19:30 (2号館16階)

## 日程

3月14日				
時間	第一室(1402室)	第二室(1501室)	第三室(1502室)	第四室(1503室)
9:30 - 10:30	/	情報機器コンピュータ メカニクス(1) B-0, B-1-1~B-1-3	マイクロナノ理工学(1) H-0, H-1-1~H-1-3	メカニカルシステムとその 知能化 / 家庭・業務用 電化機器(1) G-1-1~G-1-4
10:30 - 10:45	休憩			
10:45 - 11:45	/	情報機器コンピュータ メカニクス(2) B-2-1~B-2-4	マイクロナノ理工学(2) H-2-1~H-2-4	メカニカルシステムとその 知能化 / 家庭・業務用 電化機器(2) G-2-1~G-2-4
11:45 - 13:00	昼休み (主査会議:1407室)			
13:00 - 13:45	キーンノートスピーチ1	/	/	/
13:45 - 14:00	休憩			
14:00 - 15:30	/	IoTと情報・知能・精密機器 I-1-1~I-1-6	マイクロナノ理工学(3) H-3-1~H-3-6	メカニカルシステムとその 知能化 / 家庭・業務用 電化機器(3) G-0, G-3-1~G-3-5
15:30 - 15:45	休憩			
15:45 - 17:00	/	医療・福祉・ヘルスケアに 関するテクノロジー(1) F-0, F-1-1~F-1-4	情報・精密機器のサーボ・ スマート制御(1) C-0, C-1-1~C-1-3	メカニカルシステムとその 知能化 / 家庭・業務用 電化機器(4) G-4-1~G-4-5
17:00 - 17:30	移動			
17:30 - 19:30	部門同好会(2号館16階)			

3月15日					
時間	第一室(1402室)	第二室(1501室)	第三室(1502室)	第四室(1503室)	第五室(1504室)
9:30 - 10:15	キーンノートスピーチ2	/	/	/	/
10:15 - 10:30	休憩				
10:30 - 11:15	/	医療・福祉・ヘルスケアに 関するテクノロジー(2) F-2-1~F-2-3	ヘッド・ディスク・ インターフェース(1) A-0, A-1-1~A-1-2	マイクロナノメカトロニクス (1) E-0, E-1-1~E-1-2	/
11:15 - 11:20	休憩				
11:20 - 12:05	ポスター要旨講演	/	/	/	/
12:05 - 13:15	昼休み				
13:15 - 14:00	/	/	/	/	ポスター発表 (コアタイム)
14:00 - 15:00	/	柔軟媒体ハンドリング/ 画像形成機器(1) D-0, D-1-1~D-1-3	ヘッド・ディスク・ インターフェース(2) A-2-1~A-2-4	マイクロナノメカトロニクス (2) E-2-1~E-2-5	ポスター発表
15:00 - 15:15	休憩				
15:15 - 16:15	/	柔軟媒体ハンドリング/ 画像形成機器(2) D-2-1~D-2-4	ヘッド・ディスク・ インターフェース(3) A-3-1~A-3-3	/	/

### 講演会場(1号館4階・5階)



## 口頭発表プログラム

(○印は発表者を表します)

●第一日 2016年3月14日●

### 第一室: 1402室

#### 13:00-13:45 キーノートスピーチ1

【座長 富澤 泰(東芝)】

エネルギーハーベスティング技術の動向と展望

○竹内 敬治(NTT データ経営研究所)

### 第二室: 1501室

#### 情報機器コンピュータメカニクス(1)

【座長 中村滋男(HGSTジャパン)】

9:30 B-0

セッションオーバービュー

○有賀 敬治(ARC)

9:45 B-1-1

HDDモデル内壁面における変動圧力計測

○正本 佳(慶大院) 中村 庸義(慶大理工) 小尾 晋之介(慶大理工)

10:00 B-1-2

HDD内乱流場におかれたアームに作用する流体力の数値シミュレーション

○田丸 明裕(慶大院) 小尾 晋之介(慶大理工)

10:15 B-1-3

磁気ヘッドアクチュエータの流体加振力低減に関する研究

○中村 周太(関西大院) 小金沢 新治(関西大) 呂 仁国(関西大) 谷 弘詞(関西大) 多川 則男(関西大)

10:30 - 10:45 休憩

#### 情報機器コンピュータメカニクス(2)

【座長 小金沢 新治(関西大)】

10:45 B-2-1

非軸対称容器内の積層回転円盤による流れの解明(粒子画像計測に基づく円盤領域の流れ挙動について)

○白井 克明(神戸大) 石村 尚平(神戸大) 川南 剛(神戸大) 平澤 茂樹(神戸大)

11:00 B-2-2

インナーロータ型スピンドルにおける空気軸受の特性解析

○原田 啓(東海大院) 落合 成行(東海大) 砂見 雄太(東海大) 橋本 巨(東海大)

11:15 B-2-3

HDDの内部湿度を予測する数学的モデルとその検証

○崔 成熏(チェ ソンフン)(HGSTジャパン) 松田 浩(HGSTジャパン)

11:30 B-2-4

同一平面内を高速位置決めするXYステージの過渡現象の改善

○櫻田 陽(秋田産技センター) 荒川 亮(秋田産技センター) 森英季(秋田産技センター) 長縄 明大(秋田大) 渋谷 嗣(秋田大)

11:45 セッション終了

11:45 - 13:00 昼休み

13:00 - 13:45 キーノートスピーチ1(第一室:1402室)

13:45 - 14:00 休憩

#### IoT と情報・知能・精密機器

【座長 富澤 泰(東芝)】

14:00 I-1-1

ロバストFeCo合金の磁気・磁歪特性とスマートデバイスへ応用展開  
○古屋 泰文(弘大) 木村 奈津子(弘大) 久保田 健(弘大) 山浦 真一(職能開発総合大)

14:15 I-1-2

共振を利用した回転型振動発電機の開発

○大西 敦郎(東芝)

14:30 I-1-3

ジャイロ効果を用いた高出力振動発電機の研究

○荒井 洸(東大院) 大西 吉徳(東大院) 保坂 寛(東大)

14:45 I-1-4

監視・制御ユニットによる設備知能化の取り組み

○瀨上 康徳(東芝) 平栗 一磨(東芝) 林 家佑(東芝) 岩田十三男(東芝)

15:00 I-1-5

FeCo合金ファイラーの特徴を生かした磁歪コンポジットの設計

○成田 史生(東北大) 後藤 裕平(東北大院) 朱 驍瓏(東北大院)

15:15 I-1-6

音響センサを用いたインフラ劣化モニタリングシステムの開発

○碓井 隆(東芝) 大森 隆弘(東芝) 高峯 英文(東芝) 渡部一雄(東芝)

15:30 セッション終了

15:30 - 15:45 休憩

#### 医療・福祉・ヘルスケアに関するテクノロジー(1)

【座長 奥山 武志(東北大)】

15:45 F-0

セッションオーバービュー

○田中 真美(東北大)

16:00 F-1-1

磁気浮上遠心血液ポンプにおけるセンサレス血液粘度計測

○鈴森 雄基(東工大院) 土方 亘(東工大) 進士 忠彦(東工大)

16:15 F-1-2

モジュール化されたソフトウェアとしての手術支援ナビゲーションシステムの開発

○岡本 淳(女子医大) 鈴木 薫之(榊スリーディー) 松本 知之(神戸大学) 村津 裕嗣(製鉄記念広畑病院) 村垣 善浩(女子医大) 正宗 賢(女子医大)

16:30 F-1-3

水平振動外乱に対する立位姿勢応答の運動力学的解析

○大瀧 保明(神奈工大) 阿達 寛人(神奈工大) 藤田 和宏(神奈工大) 福田 佳久(神奈工大)

16:45 F-1-4

転倒経験判別のための二重課題歩行能力測定システム

○佐川 貢一(弘前大) 工藤 真由子(弘前大) 佐藤 駿祐(弘前大) 木立 るり子(弘前大)

17:00 セッション終了

### 第三室: 1502室

#### マイクロナノ理工学(1)

【座長 鈴木 健司(工学院大)】

9:30 H-0

セッションオーバービュー

○福澤 健二(名大)

**9:45 H-1-1**

光トラップ法を用いた固体表面近傍液体の粘性評価  
○田中 健太郎(東京海洋大) 木下 イヴアン悟(東京海洋大) 岩本 勝美(東京海洋大)

**10:00 H-1-2**

エバネッセント波を用いたナノ分解能レーザードップラー計測システムの開発  
○白井 克明(神戸大) 梶 祥一郎(神戸大) 川南 剛(神戸大) 平澤 茂樹(神戸大)

**10:15 H-1-3**

垂直観測型エリプソメトリー顕微鏡の摺動すきま形状計測への適用  
○福澤 健二(名大・工) 山下 千尋(名大院) 伊藤 伸太郎(名大・工) 張 賀東(名大・情報)

**10:30** セッション終了

10:30 - 10:45 休憩

**マイクロナノ理工学(2)**

【座長 田中 健太郎(東京海洋大)】

**10:45 H-2-1**

摩擦帯電を利用した振動発電に関する研究  
○辻岡 鴻志(関西大院) 谷 弘詞(関西大) 小金沢 新治(関西大) 呂 仁国(関西大) 多川 則男(関西大)

**11:00 H-2-2**

永久磁石によるパイプ壁面摩擦のコントロール  
○谷 弘詞(関西大) 松井 拓道(関西大院) 小金沢 新治(関西大) 多川 則男(関西大)

**11:15 H-2-3**

PELIDを用いた積層砥石製作システムの構築  
○塚田 並輝(茨城大院) 伊藤 伸英(茨城大) 大森 整(理化研) 加藤 照子(理化研) 梅津 信二郎(早大)

**11:30 H-2-4**

PELIDと3Dプリンタを用いた砥石製作システムによる砥粒分布制御の試み  
○山本 大貴(茨城大院) 伊藤 伸英(茨城大) 大森 整(理化研) 梅津 信二郎(早大) 稲澤 勝史(栃木県産業技術センター)

11:45 - 13:00 昼休み

**13:00 - 13:45 キーノートスピーチ1(第一室:1402室)**

13:45 - 14:00 休憩

**マイクロナノ理工学(3)**

【座長 福澤 健二(名古屋大学)】

**14:00 H-3-1**

SiC表面分解法で作成したカーボンナノファイバーのトライボロジー特性の検討  
○山下 正博(関西大院) 谷 弘詞(関西大) 小金沢 新治(関西大) 呂 仁国(関西大) 多川 則男(関西大)

**14:15 H-3-2**

PTFE材を用いたマイクロセラチンファイバーの型成形  
○田中 龍一郎(早大院) 上原 嘉宏(理化研) 坂口 勝久(早大) 梅津 信二郎(早大)

**14:30 H-3-3**

霜成長方向制御のためのマイクロテクスチャリング及びはっ水性の付与とその観察  
○野老山 貴行(秋田大) 田中 駿平(秋田大)

**14:45 H-3-4**

3Dプリンタ造形物表面改質処理機構の開発  
○高岸 賢輔(早大院) 梅津 信二郎(早大)

**15:00 H-3-5**

静電インクジェット法を用いた色素増感型太陽電池用の二酸化チタン薄膜の構造制御と積層構造の評価

○中村 祐稀(東海大) 高森 健吾(早大) 水野 真帆(東海大) 功刀 義人(東海大) 岩森 暁(東海大) 梅津 信二郎(早大)

**15:15 H-3-6**

折りたたみ機構を有する羽ばたき翼の研究  
○足立 久弥(早大) 實川 智裕(早大) 阿部 考峻(早大) 山川 宏(早大) 梅津 信二郎(早大)

**15:30** セッション終了

15:30 - 15:45 休憩

**情報・精密機器のサーボ・スマート制御**

【座長 山口 高司(リコー)】

**15:45 C-1-0**

セッションオーバービュー

○山口 高司(リコー)

**16:00 C-1-1**

サポートベクタマシンによる位置決め制御終了判定(ハードマージンとソフトマージンを併用した手法)  
○小野寺 広幸(宇大院) 平田 光男(宇大) 鈴木 雅康(宇大)

**16:15 C-1-2**

感光体ドラム駆動に対応した高精度遊星歯車における周期変動補正制御技術  
○松田 裕道(リコー) 高橋 元春(リコー)

**16:30 C-1-3**

遠隔操作システムのための把持物体の落下速度制御に基づいた把持力制御  
○清水 崇一郎(東電大院) 斉藤 天馬(東電大院) 齊藤 優(東電大院) 石川 潤(東電大)

**16:45** セッション終了

**第四室:1503室**

**メカニカルシステムとその知能化 / 家庭・業務用電化機器(1)**

【座長 高橋 宏(湘南工大)】

**09:30 G-1-1**

MR 流体パッケージによる面のフォースフィードバックシステム  
○五十嵐 洋(東電大) 屋代 光成(東電大) 花井 遼(東電大) 安藤 毅(東電大)

**09:45 G-1-2**

複数人を対象とした注意計測  
○石原 義大(東電大院) 五十嵐 洋(東電大)

**10:00 G-1-3**

近赤外分光法を用いた自動車運転時の眠気評価  
○岡部 健太(埼玉大) 綿貫 啓一(埼玉大院) 楓 和憲(埼玉大院) 俣 磊(埼玉大院) 村松 慶一(埼玉大院)

**10:15 G-1-4**

アンサンブル平均を用いた粒子フィルター アンサンブルの統合方法に関する検討 -  
○山田 和明(東洋大)

**10:30** セッション終了

10:30 - 10:45 休憩

**メカニカルシステムとその知能化 / 家庭・業務用電化機器(2)**

【座長 五十嵐 洋(東京電機大)】

**10:45 G-2-1**

視聴覚情報の提示時間差を用いた熟達支援  
○横内 和樹(東電大院) 土屋 英大(東電大院) 佐藤 太一(東電大) 五十嵐 洋(東電大)

**11:00 G-2-2**

視覚情報を介したジェスチャインターフェイスにおける三次元ポイン

ティング時間の視点位置による評価

○足立新伍(埼玉大院) 綿貫 啓一(埼玉大院) 楓 和憲(埼玉大院)

**11:15 G-2-3**

NIRS を用いた運動イメージに対する視覚的バイオフィードバックトレーニングの効果(運動イメージと実運動との比較)

○白澤 和樹(埼玉大院) 綿貫 啓一(埼玉大院) 侯 磊(埼玉大院)

**11:30 G-2-4**

前頭前野における脳賦活を用いた水平方向振動乗り心地評価

○荒川 雄太(埼玉大院) 綿貫 啓一(埼玉大院) 楓 和憲(埼玉大院)

**11:45** セッション終了

11:45 - 13:00 昼休み

**13:00 - 13:45 キーノートスピーチ1(第一室:1402室)**

13:45 - 14:00 休憩

### メカニカルシステムとその知能化 / 家庭・業務用電化機器(3)

【座長 佐藤 太一(東京電機大)】

**14:00 G-0**

セッションオーバービュー

高橋 宏(湘南工大) 佐藤 太一(東京電機大)

**14:15 G-3-1**

洗濯物畳みロボットのためのインテリジェントワークベンチの開発

○市川 聖弥(東電大) 五十嵐 洋(東電大)

**14:30 G-3-2**

タッチパネル用ジェスチャ型日本語入力方式インターフェイスの構築

○陳 献平(埼玉大院) 綿貫 啓一(埼玉大)

**14:45 G-3-3**

感動品質を考慮した浴槽掃除ロボットの開発

○阿部 義康(芝浦工大) 長谷川 浩志(芝浦工大)

**15:00 G-3-4**

ユニット交換型掃除ロボットの開発

○小松 洋登(東電大) 五十嵐 洋(東電大)

**15:15 G-3-5**

センサレス力検出を用いたNC加工機

○鈴木 一弘(東電大院) 五十嵐 洋(東電大)

**15:30** セッション終了

15:30 - 15:45 休憩

### メカニカルシステムとその知能化 / 家庭・業務用電化機器(4)

【座長 松元 明弘(東洋大)】

**15:45 G-4-1**

視覚情報に基づくマジックハンド遠隔操作を聴覚情報のみで操作するための基礎研究-レジリエントなシステム設計を想定したケーススタディー-

○堀 真希志(湘南工大) 高橋 宏(湘南工大)

**16:00 G-4-2**

音響情報を利用した自動車の縦列駐車運転支援-ハンドル操作量に合わせた比例ゲイン積分ゲインの調整-

○内野 峻輔(東電大院) 佐藤 太一(東電大) 中村 裕幸(東電大) 五十嵐 洋(東電大)

**16:15 G-4-3**

車いす用段差乗越え補助キャスター段差検出方法の改良-

○横田 祥(東洋大) 松元 明弘(東洋大) 中後 大輔(関西学院大) 橋本 洋志(産業技術大学院大学)

**16:30 G-4-4**

運動教示のための視覚/触覚における速度の知覚特性

○樫野 芳明(三重大) 野村 由司彦(三重大)

**16:45 G-4-5**

振動刺激を用いた認知アシストに関する基礎研究

○本田 功輝(九大院) 荒田 純平(九大) 木口 量夫(九大院)

**17:00** セッション終了

●**第二日 2016年3月15日**●

**第一室:1402室**

**09:30 -10:15 キーノートスピーチ2**

【座長 田中 真美(東北大)】

機械情報工学技術を駆使した最先端外科手術の創出

○吉光 喜太郎(東京女子医科大学)

**11:20 -12:05 ポスター要旨講演**

**第二室:1501室**

**医療・福祉・ヘルスケアに関するテクノロジー(2)**

【座長 大瀧 保明(神奈川工大)】

**10:30 F-2-1**

硬軟感知覚に対する表面粗さ効果に関する研究(第2報 触動作解析)

○カン セミン(東北大院) 奥山 武志(東北大) 田中真美(東北大)

**10:45 F-2-2**

タッチパネル表面の触感計測に関する研究

○片桐 卓哉(東北大院) 奥山 武志(東北大) 田中真美(東北大)

**11:00 F-2-3**

焼入れリボン鋼を用いた触覚ネイルチップに関する基礎研究

○田中 皓(名工大) 田中 由浩(名工大/JST, さきがけ) 佐野 明人(名工大)

**11:15** セッション終了

11:15 - 11:20 休憩

**11:20 - 12:05 ポスター要旨講演(第一室:1402室)**

12:05 - 13:15 昼休み

**13:15 - 14:00 ポスター発表(コアタイム)(第五室:1504室)**

**柔軟媒体ハンドリング/画像形成機器(1)**

【座長 小林 祐子(東芝)】

**14:00 D-0**

セッションオーバービュー

吉田 和司(日立オムロンターミナルソリューションズ)

**14:15 D-1-1**

加熱用紙に起因するMFPの結露予測シミュレーションの実用化

○首藤 美和(リコー) 大原 俊一(リコー)

**14:30 D-1-2**

冊子ページめくり機構安定化に向けた検討

○柴田 亨(日立) 宮坂 徹(日立)

**14:45 D-1-3**

マイクログラビア印刷方式を用いた高分子超薄膜の創製

○砂見 雄太(東海大) 甲斐 仁智(東海大院) 堀田 博明(東海大院) 岡村 陽介(東海大) 橋本 巨(東海大)

**15:00** セッション終了

15:00 - 15:15 休憩

## 柔軟媒体ハンドリング/画像形成機器(2)

【座長 神田 敏満(リンテック)】

15:00 - 15:15 休憩

15:15 D-2-1

画像認識技術を用いた折れしわ前兆現象の自動防止システム

○橋本 巨(東海大) 砂見 雄太(東海大)

15:30 D-2-2

熱粘弾性特性および厚みムラを考慮した巻取りロール内部の応力解析と巻取り条件の最適化

○飯山 誠也(東海大院) 今井 貴博(東海大院) 砂見 雄太(東海大) 橋本 巨(東海大)

15:45 D-2-3

ニップローラへの巻き付き角を考慮した2次元巻き取りシミュレーション

○矢鍋 重夫 永澤 茂(長岡技大)

16:00 D-2-4

複数の欠陥を同時に回避する巻取り条件の設計

○山田 健央(富士フィルム)

16:15 セッション終了

## ヘッド・ディスク・インターフェイス(3)

【座長 園田 幸司((株)東芝 セミコンダクター&ストレージ社)】

15:15 A-3-1

境界面の温度と適応係数を考慮した分子気体潤滑(t-MGL)理論の構築 —自由分子流領域に着目したスライダ浮上基本特性—

○岡村 祐輝(鳥取大院), 松岡 広成(鳥取大), 福井 茂寿

15:30 A-3-2

表面増強ラマン測定によるレーザ加熱されたDLC膜の膜質変化

○堀 泰裕(関西大院), 谷 弘詞(関西大), 小金沢 新治, 呂 仁国, 多川 則男

15:45 A-3-3

環境雰囲気の違いによるDLC摩耗形態の比較

○畑 雄介(関西大院), 谷 弘詞(関西大), 小金沢 新治, 呂 仁国, 多川 則男

16:00 セッション終了

## 第三室: 1502室

### ヘッド・ディスク・インターフェイス(1)

【座長 松岡 広成(鳥取大)】

10:35 A-0

セッションオーバービュー

松岡 広成(鳥取大・工)

10:45 A-1-1

ナノ厚さ液体潤滑膜のせん断特性に及ぼす分子化学構造の影響(粗視化分子動力学法による解析)

○小林 敬之(名大・院), 張 賀東(名大), 福澤 健二, 伊藤 伸太郎

11:00 A-1-2

磁気ヘッドスライダ上でのPFPE潤滑剤の熱分解挙動の観察

○朝田 浩明(関西大院), 谷 弘詞(関西大), 小金沢 新治, 呂 仁国, 多川 則男

11:15 セッション終了

11:15 - 11:20 休憩

11:20 - 12:05 ポスター要旨講演(第一室: 1402室)

12:05 - 13:15 昼休み

13:15 - 14:00 ポスター発表(コアタイム)(第五室: 1504室)

### ヘッド・ディスク・インターフェイス(2)

【座長 徐 鈞国((株)HGSTジャパン)】

14:00 A-2-1

液体ナノ薄膜の変形流動特性(蒸発を考慮した数値解析と実験との比較)

○藤川 翔平(鳥取大院), 松岡 広成(鳥取大), 福井 茂寿

14:15 A-2-2

液体メニスカス架橋の力学特性に関する実験的研究(固体表面粗さの影響)

○近藤 大地(鳥取大院), 松岡 広成(鳥取大), 福井 茂寿

14:30 A-2-3

浮上ヘッドスライダの剛性・減衰特性

○市原 順一(RMR)

14:45 A-2-4

浮動ヘッドスライダの近接・接触領域におけるマイクロウェーブ励起振動の解析

○小野 京右

15:00 セッション終了

## 第四室: 1503室

### マイクロナノメカトロニクス(1)

【座長 鈴木 孝明(群馬大学)】

10:30 E-0

セッションオーバービュー

○鈴木 孝明(群馬大)

10:45 E-1-1

トンボの羽ばたき飛翔における翅の変形とフェザリング運動の関係

○中 尚義(東海大院) 橋本 巨(東海大)

11:00 E-1-2

トンボの滑空時の翅表面の圧力測定と薄膜圧力センサ開発の検討

○水戸部 充希(東海大院) 中 尚義(東海大院) 砂見 雄太(東海大) 橋本 巨(東海大)

11:15 セッション終了

11:15 - 11:20 休憩

11:20 - 12:05 ポスター要旨講演(第一室: 1402室)

12:05 - 13:15 昼休み

13:15 - 14:00 ポスター発表(コアタイム)(第五室: 1504室)

### マイクロナノメカトロニクス(2)

【座長 鈴木 孝明(群馬大学)】

14:00 E-2-1

静電駆動機構を付与したすきま制御可能な摩擦力顕微鏡プローブの開発

○福澤 健二(名大) 高橋 幹人(名大院) 伊藤 伸太郎(名大) 張 賀東(名大)

14:15 E-2-2

電気泳動マイクロチップによる大分子量DNAのサイズ分離(理論モデル解析に基づく泳動電圧の最適化)

○東 直輝(名大院) 伊藤 伸太郎(名大) 福澤 健二(名大) 張 賀東(名大)

14:30 E-2-3

流体操作機構を集積化した小型細胞固定デバイスの開発

○古谷 尚輝(香川大院) 島上 卓也(香川大院) 寺尾 京平(香川大) 高尾 英邦(香川大) 下川 房男(香川大) 秋光 和也(香川大) 鈴木 孝明(群馬大)

**14:45 E-2-4**

神経細胞ネットワーク解析に向けた局所光刺激・多点電位計測デバイスの開発

○上野 秀貴(香川大院) 駒井 章治(奈良先端大) 寺尾 京平(香川大) 高尾 英邦(香川大) 下川 房男(香川大) 小寺 秀俊(京大) 鈴木 孝明(群馬大)

**15:00 E-2-5**

マイクロチャンバーアレイを備えた細胞伸展マイクロデバイスの開発

○林 達也(山口大院) 中原 佐(山口大) 佐藤 克也(徳島大) 南 和幸(山口大)

15:15 セッション終了

**第五室:1504室**

13:15 - 14:00 ポスター発表(コアタイム)(第五室:1504室)

14:00 - 15:00 ポスター発表(第五室:1504室)

**ポスター発表プログラム**

(○印は発表者を表します)

●**第二日 2016年3月15日**●

11:20 - 12:05 ポスター要旨講演(第一室:1402室)

13:15 - 14:00 ポスター発表(コアタイム)(第五室:1504室)

14:00 - 15:00 ポスター発表(第五室:1504室)

**D-P-1**

”ウェブマスター”による巻取改善事例

○本間 義晃(藤森工業株)

**E-P-1**

トンボの翅における微細突起による空力特性への影響

○田辺 尚之(東海大院) 中 尚義(東海大院) 橋本 巨(東海大)

**G-P-1**

視線計測を用いた全方向四輪移動ロボットの安全走行サポート

○佐藤 結香(東電大) 五十嵐 洋(東電大)

**G-P-2**

鏡を使って測域センサの測定範囲を変える試み

○岡芹 京太郎(東洋大) 松元 明弘(東洋大)

**G-P-3**

足首リハビリ装置の小型化設計とその位置・力制御法の検討

○角南 良樹(東洋大院) 窪井 悠(東洋大) 松元 明弘(東洋大)

**G-P-4**

発話時の顔面筋の筋電計測

○楊 旭(東洋大院) 松元 明弘(東洋大)

**G-P-5**

オール型フォースフィードバックジョイスティックにおける単独操作モデルの予測精度評価

○加藤 将大(東電大院) 五十嵐 洋(東電大)

**G-P-6**

外乱オブザーバとすべり制御による全方向移動ロボットの移動補正

○西田 幸司(東電大院) 五十嵐 洋(東電大)

**G-P-7**

水中ロボットの定位置制御

○大瀧 晋太郎(東電大院) 五十嵐 洋(東電大)

**G-P-8**

尻尾を用いて移動するサル型ロボットの研究

○山崎 滉季(茨城大学院)

**G-P-9**

狭隘空間移動型への変形機構を持つ全方向移動ロボット

○藤村 航(茨城大院) 青島 伸一(茨城大) 竹内 亨(茨城大)

**H-P-1**

微細加工による撥水性表面の創成

○阿久津 祥一(工学院大) 鈴木 健司(工学院大) 高信 英明(工学院大) 三浦 宏文(工学院大)

**H-P-2**

アリの規範とした壁面移動ロボットの研究

○高橋尚貴(工学院大院) 小林 憲司(工学院大院) 鈴木 健司(工学院大) 高信 英明(工学院大) 三浦 宏文(工学院大)

**H-P-3**

シリコン表面に気相蒸着したナノ厚さフッ素系潤滑膜の耐凝着性能の評価

○伊藤 伸太郎(名大・工) 福澤 健二(名大・工) 張 賀東(名大・情報)

## セッションオーガナイザー一覧

### (A) ヘッド・ディスク・インターフェイス

○松岡 広成	鳥取大学
張 賀東	名古屋大学
徐 鈞国	(株)HGSTジャパン
谷 弘詞	関西大学
園田 幸司	(株)東芝 セミコンダクター&ストレージ社

### (B) 情報機器コンピュータメカニクス

○有賀 敬治	ARC
有坂 寿洋	(株)日立製作所
中村 滋男	(株)HGSTジャパン
落合 成行	東海大学
小金沢 新治	関西大学
半谷 正夫	日本発条株式会社
中田 秀輝	パナソニック株式会社

### (C) 情報・精密機器のサーボ・スマート制御

○山口 高司	(株)リコー
熱海 武憲	千葉工業大学
平田 光男	宇都宮大学
中村 滋男	(株)HGSTジャパン

### (D) 柔軟媒体ハンドリング / 画像形成機器

○吉田 和司	(株)日立オムロンターミナルソリューションズ
橋本 巨	東海大学
松本 章吾	(株)リコー
松村 善仁	(株)富士フィルム
砂見 雄太	東海大学

### (E) マイクロナノメカトロニクス

○鈴木 孝明	群馬大
橋口 原	静岡大
小寺 秀俊	京都大
楊 明	首都大学東京
堀江 三喜男	東工大
中里 裕一	日本工業大
南 和幸	山口大

### (F) 医療・福祉・ヘルスケアに関するテクノロジー

○田中 真美	東北大学
正宗 賢	東京女子医科大学
佐川 貢一	弘前大学
田中 由浩	名工大
奥山 武志	東北大学
大瀧 保明	神奈川工科大学

### (G) メカニカルシステムとその知能化 / 家庭・業務用電化機器

○高橋 宏	湘南工科大学
佐藤 太一	東京電機大学
木口 量夫	九州大学
大岡 昌博	名古屋大学
野村 由司彦	三重大学

### (H) マイクロナノ理工学

○福澤 健二	名古屋大学
鈴木 健司	工学院大学
野老山 貴行	秋田大学
白井 克明	神戸大学
梅津 信二郎	早稲田大学
田中 健太郎	東京海洋大学

### (I) IoTと情報・知能・精密機器

○富澤 泰	(株)東芝
秋葉 敏克	(株)東芝
保坂 寛	東京大学
古屋 泰文	弘前大学
榎原 幹十郎	東北大学