

IIP2011 講演会 各セッション講演リスト

オーガナイズドセッション A：情報機器コンピュータメカニクス 一般講演 3 セッション

A-1 HDD 座長 小金沢新治 (日立 GST) 4 件 80 分

A-1-1 磁気ディスク装置の高速回転スピンドルモータに関する検討

○中宮 光裕 (日立), 河野 敬, 江口 健彦, 有坂 寿洋

A-1-2 磁気ディスク装置におけるコイル曲げ加振力の低減の検討

○尾崎 壮 (日立), 清水 利彦

A-1-3 HDD 用二段ピエゾアクチュエータの耐衝撃特性

○田澤 亮一 (日本発条), 半谷 正夫

A-1-4 HDD 用二段ピエゾアクチュエータの加速試験による寿命予測

○多田 一 (日本発条), 半谷 正夫

A-2 マイクロ機構・制御 座長 有坂 寿洋 (日立) 3 件 60 分

A-2-1 ピエゾアクチュエータを用いた HDD 二段サーボ系の設計に関する考察

○有賀 敬治 (ARC), 西田 辰彦(日本発条)

A-2-2 機構特性変動を考慮した精密位置決め制御系のモデルベース開発

○小川 博紀 (日立), 小山 昌宏, 小林 孝司, 水落 真樹

A-2-3 レーザー加振技術による小型スマート構造の制振特性評価

○朱 艶 (北大), 中村 哲司, 梶原 逸朗

A-3 Optical Disk ほか 座長 有賀 敬治 (フェローテック) 4 件 80 分

A-3-1 平行四辺形コイルを用いた光ピックアップ対物レンズアクチュエータ

○木村 勝彦 (日立), 斎藤 英直, 千賀 淳一, 羽藤 順

A-3-2 多層 BD 光ピックアップ用ハイブリッド型球面収差補正機構

○木下 康 (日立), 加藤 盛一, 佐藤 良広

A-3-3 スリム型 BD 光ピックアップの放熱構造検討

○佐藤 航 (日立), 北田 保夫, 小西 義郎

A-3-4 ロボットによる液体入り容器の運搬制御に関する研究

○平野 直哉 (横国大), 横井 省吾, 杉内 肇

オーガナイズドセッション B：ヘッド・ディスク・インターフェイス 一般講演 2 セッション

B-1 ディスク潤滑膜の特性 座長 松岡広成 (鳥取大) 4 件 80 分

B-1-1 粗視化分子動力学法を用いたナノ厚さ液体潤滑膜の凝着特性解析

○福田基雄 (名大), 張賀東, 福澤健二, 伊藤伸太郎

B-1-2 超薄膜液体潤滑膜の表面エネルギー特性に関する研究

○井花直樹 (関西大), 多川則男, 谷弘詞

B-1-3 プローブ共振を用いた高速摺動下におけるナノ厚さ潤滑膜の粘弾性計測に関する研究

○今井晃基 (名大), 伊藤伸太郎, 福澤健二, 張賀東

B-1-4 分子軌道法による磁気ディスク用潤滑剤の分子振動解析

○柳沢雅広 (早大), 齋藤美紀子, 本間敬之

B-2 ヘッド・ディスク・インタフェースに作用する相互作用他 座長 張賀東 (名大)

4件 80分

B-2-1 軽荷重接触磁気記録の HDI トライボロジーに関する研究

○山口登夢 (関西大), 谷弘詞, 多川則男

B-2-2 媒質分布を有するディスク面とスライダ間に働くファンデルワールス力の理論解析

○山本健 (鳥取大), 松岡広成, 福井茂寿

B-2-3 化学修飾を受けたスライダ面を有する浮動ヘッドスライダの開発

○牧浦良祐 (関西大), 多川則男, 谷弘詞

B-2-4 熱アシスト磁気記録におけるヘッドディスクインタフェースに関する研究 (DLC 保護膜の構造におよぼす加熱の影響)

○三木隆生 (関西大), 多川則男, 谷弘詞

オーガナイズドセッション C : 柔軟媒体ハンドリング/画像形成機器

キーノート講演 1 件, 一般講演 2 セッション

CK-1 マイクロナノ理工学 キーノート講演

座長 吉田和司 (日立オムロンターミナルソリューションズ) 1 件 45 分

CK-1-1 ウェブハンドリングに関する最近の研究動向

○橋本 巨 (東海大)

C-1 柔軟媒体ハンドリング/画像形成機器 1 座長 疋田伸治 (富士フィルム) 4 件 80 分

C-1-1 コンケーブローラを用いたウェブ拡張効果の実験的検討

○高橋哲哉 (東海大), 山口勝久, 越水貴之, 橋本巨

C-1-2 巻取りロールにおける非定常熱応力を考慮した張力の最適化

○鈴木慎弥 (東海大), 森川亮 (富士機械), 橋本巨 (東海大)

C-1-3 様々な条件下におけるプラスチックフィルムの粘弾性特性の評価

○植木毅 (東海大), 鈴木慎弥, 金子智, 名波史人, 神田敏満 (リンテック), 橋本巨 (東海大)

C-1-4 プラスチックフィルムの粘弾性を考慮した巻取りロールの非定常熱応力解析

○神田敏満（リンテック）、鈴木慎弥（東海大）、橋本巨

C-2 柔軟媒体ハンドリング/画像形成機器2 座長 小林祐子（東芝） 6件 120分

C-2-1 電子写真の二成分磁気ブラシ現象システムのシミュレーション

○家坂聡（早大）、川本広行

C-2-2 電子写真の非磁性1成分現像系におけるトナー層のドクタープロセス

○川本広行（早大）、杉山友彦、古市亘

C-2-3 広視野レーザ顕微鏡を用いたゴムローラのトライボロジー特性

塚田剛士（新潟大）、○新田勇、高橋恭平、寺尾博年（アルプス電気）、荒内進

C-2-4 ニップ部における紙の変形解析

○桐山寛史（東工大）、山浦弘

C-2-5 複数の柔軟媒体搬送機構による媒体搬送特性解析に関する研究

○秋田啓仁（東工大）、山浦弘

C-2-6 カット紙搬送系における紙しわ発生過程のモデル化

○松本章吾（リコー）、原田祥宏

オーガナイズドセッション D：マイクロナノメカトロニクス

一般講演 2 セッション

D-1 マイクロアクチュエータ 座長 橋口 原（静岡大） 5件 100分

D-1-1 静電アクチュエータ付き二軸独立型摩擦顕微鏡用プローブの開発

○辻弘朗、雨川洋章(名大院)、福澤健二、式田光宏、伊藤伸太郎、張賀東(名大)

D-1-2 磁性薄膜を用いたMEMSアクチュエータの検討

○松川晃、大久保悠平、太田晴来、今井郷充(日大理工)

D-1-3 球面収差補正用の非接触 MEMS ミラー

○橋爪滋郎、金丸昌敏、井手達朗、渡辺康一、山内良明（日立機械研）

D-1-4 金属基板上に成膜した PZT 薄膜による圧電 MEMS スキャナーミラーの研究

○松下周平、神野伊策、横川隆司、小寺秀俊（京都大学）

D-1-5 Coupled Vibrating-Body Field Effect Transistor の特性解析

○植木真治、西森勇貴、今本浩史、久保田智広、寒川誠二、橋口原（BEANS 研究所）

D-2 設計・プロセス 座長 鈴木孝明（香川大） 5件 100分

D-2-1 ナノインプリントリソグラフィと UV リソグラフィの融合によるバイオアッセイ用サブマイクロ灌流デバイスの作製

○礪辺岳、横川隆司、神野伊策、小寺秀俊（京都大学）

D-2-2 スプレー塗布による厚膜レジストの膜厚制御性に関する研究

○赤松幹夫、寺尾京平、高尾英邦、下川房男、大平文和、鈴木孝明（香川大学）

D-2-3 ソーラーパネル上に堆積するダストの静電クリーニング

○柴田拓也, 番場栄介, 川本広行 (早稲田大学)

D-2-4 垂直可動型非線形板バネの提案と FEM シミュレーションによる設計

○益本寛之, 中島雄太, 南和幸 (山口大)

D-2-5 カンチレバー表面のエッチングダメージが及ぼす機械特性への影響評価手法の提案

○植木真治, 西森勇貴, 今本浩史, 久保田智広, 寒川誠二, 橋口原 (BEANS 研究所)

オーガナイズドセッション E: 生体治療・医療, バイオ操作・検査

一般講演 2 セッション

E-1 生体治療・計測 座長 正宗 賢 (東大) 5 件 100 分

E-1-1 体内埋込型人工心臓の EMC -人体から導線が伸びている場合の人体への電磁的影響の検討-

○村上 遥 (東京理科大学), 柴 建次

E-1-2 1 自由度制御型磁気浮上モータを用いた小型遠心血液ポンプ

○湯本 淳史 (東京工業大学), 上田 学, 進士 忠彦

E-1-3 細胞接着制御のためのコラーゲン線維の配向方法の検討

○田口 修一 (山口大学・院), 中島 雄太 (山口大学), 南和幸

E-1-4 呼吸音による睡眠状態計測法の開発

○江 鐘偉 (山口大学), 小川隼平, 鶴原 彬充, 孫 樹平, 王 海濱 (中国・西華大学)

E-1-5 動作解析用慣性センサの大腿部および下腿部への最適装着位置推定

○小西 和宏 (弘前大学), 佐川 貢一, 塚本 利昭 (弘前大学医学部附属病院), 瓜田 一貴, 石橋 恭之 (弘前大学)

E-2 生体センサ・デバイス 座長 奥山 武志 (東北大) 4 件 80 分

E-2-1 皮膚の硬軟感知覚に対する剛性の影響調査

○土見 大介 (東北大学), 奥山 武志, 田中真美

E-2-2 爪装着型硬さ計測用センサに関する研究

○大瀧 拓雄 (東北大学), 奥山 武志, 棚橋 善克 (棚橋よしかつ+泌尿器科), 田中真美 (東北大学)

E-2-3 ユーザビリティを考慮した点字読み取りセンサの開発に関する研究

○関 宏記 (東北大学), 奥山 武志, 田中真美 (東北大学)

E-2-4 錯覚を利用した力覚呈示のための圧覚特性調査

富田佳成, ○坂本良太, 加藤典彦, 野村由司彦 (三重大学)

オーガナイズドセッション F: メカニカルシステムとその知能化

一般講演 3 セッション

F-1 メカニカルシステムとその智能化・機械の視点を中心に 座長 大岡 昌博 (名大)

4件 80分

F-1-1 ネットワーク分散型コントローラのためのプログラミング手法

○小山 昌宏, 堀江 陽介, 三枝 高志, 船津 輝宣 (日立)

F-1-2 分散型コントローラ用リアルタイムネットワークの自動設定方法

○三枝 高志, 船津 輝宣, 小山 昌宏 (日立), 鎌須賀 秀幸, 吉田 正晴 (日立ハイテクインスツルムツ)

F-1-3 加速度の統計的特徴を用いた物流機器の移動停止判定手法の検討

○吉田 寛, 川崎 悟史, 朱 旭初, 保坂 寛 (東大)

F-1-4 進行性症状に適したマウス操作支援に関する一考察

○本多 博彦, 高橋 宏 (湘南工大)

F-2 メカニカルシステムとその智能化・機械と人の視点を中心に 座長 本多 博彦 (湘南工大)

5件 100分

F-2-1 7自由度上肢外骨格型パワーアシストロボットにおける零空間を用いた最適化手法の検討

○木口 量夫, 林 喜章 (佐賀大)

F-2-2 EMG 信号を用いた上肢パワーアシストロボットにおける振戦抑制

木口 量夫, ○林 喜章 (佐賀大)

F-2-3 下肢パワーアシストロボットにおける階段昇降認知アシスト

木口 量夫, ○林 喜章 (佐賀大)

F-2-4 身体動作および解剖学的構造に関する学習支援システム

○森川 晃延, 坂本 良太, 加藤 典彦, 野村 由司彦 (三重大)

F-2-5 サブリミナルキャリブレーションによる機械操作熟達支援

○五十嵐 洋 (東京電機大)

F-3 メカニカルシステムとその智能化・人の視点を中心に 座長 木口 量夫 (佐賀大)

5件 100分

F-3-1 近赤外分光法を用いた音情報に対する脳賦活計測および快適性評価

○利根川 洋一, 綿貫 啓一 (埼玉大)

F-3-2 チェロ演奏の熟達過程の検討と音響情報コーチングによる演奏技術の改善

○山谷 弘美, 佐藤 太一 (東京電機大)

F-3-3 色情報の閾下提示による注意誘導

○高橋 宏, 本多 博彦 (湘南工大)

F-3-4 A Study of Tactile Stochastic Resonance Using Psychophysical Experiments

○Kadir Beceren (名大), 金 涛 (日立中国), 大岡 昌博 (名大), 宮岡 徹 (静岡理工)

大)

F-3-5 A Study of Velvet Hand Illusion Using Psychophysical Experiments

○Nader Rajaei (名大), 川邊 雄二 (大日本印刷), 大岡 昌博 (名大), 宮岡 徹 (静岡理工大)

オーガナイズドセッション G: マイクロナノ理工学

キーノート講演 1 件, 一般講演 1 セッション

GK-1 マイクロナノ理工学 キーノート講演 座長 福澤 健二 (名大) 1 件 30 分

GK-1-1 エレクトロウェットティングによる微小液滴の操作と応用技術

○鈴木 健司 (工学院大)

G-1 マイクロナノ理工学 座長 梅原 徳次 (名大) 5 件 100 分

G-1-1 ナノ隙間における液体の粘弾性と剪断配向特性の同時計測法に関する研究

○伊村優一 (名大), 伊藤伸太郎, 福澤健二, 張 賀東

G-1-2 ずり変形下のメニスカスにおける界面すべりとその摩擦力

○田中健太郎 (海洋大), 岩本勝美

G-1-3 テクスチャリングされた表面を境界に持つ狭ギャップ間の希薄気体流れの MGL 計算

森 一憲 (名大), 松井良輔, 福井茂寿 (鳥取大), ○上坂裕之 (名大), 梅原徳次

G-1-4 CNx 膜の油中境界潤滑下の摩擦に及ぼすテクスチャリングの影響

○月山陽介 (名大), 金子知世, 野老山貴行, 梅原徳次

G-1-5 炭素系硬質薄膜の摩擦特性に及ぼす紫外線照射の影響

○野老山貴行 (名大), 梅原徳次, 神谷真人 (中部国際空港), 羽田野拓也 (エプソン), 不破良雄 (トヨタ自動車)

P-1 ポスターセッション 座長 佐藤 太一 (東京電機大)

合計 13 件 52 分

ポスターセッションは 60 分

<柔軟媒体ハンドリング/画像形成機器>

P-1-1 ANC法による柔軟媒体の動的挙動解析

○田中聡 (東工大), 山浦弘

P-1-2 紙のカールに関する研究

○永野悟留 (東工大), 山浦弘

<マイクロナノメカトロニクス>

P-1-3 脚の固有振動数の差を利用した電磁式マイクロ移動ロボットの機構と制御に関する研究 (巡回走行制御の実験)

○磯貝正弘, 佐藤翔太, 間渕優介 (愛知工科大)

P-1-4 インプリント技術による微細構造形成 SPR チップの製作と評価

○守分仁成, 渡邊英応, 清水一範, 寺尾京平, 鈴木孝明, 高尾英邦, 下川房男, 大平文和
(香川大学)

P-1-5 気流センサを表面実装した昆虫規範型ロボットの研究

○野中昂平, 鈴木健司, 高信英明, 三浦宏文 (工学院大学)

P-1-6 回転傾斜露光法を用いた三次元マイクロ鋳型の製作とエレクトロポレーションデバイスへの応用

○福田泰佑, 寺尾京平, 高尾英邦, 下川房男, 大平文和, 鈴木孝明 (香川大学)

P-1-7 トンボを規範としたはばたき機構の研究

○山下瑛礼, 島田裕司, 鈴木健司, 高信英明, 三浦宏文 (工学院大)

P-1-8 単一細胞操作デバイスにおける流路幅の影響に関する研究

○高崎翔一, 寺尾京平, 高尾英邦, 下川房男, 大平文和, 鈴木孝明 (香川大学)

P-1-9 カリウムイオン含有シリコン酸化膜エレクトレットに関する検討

○杉山達彦, 青山満, 橋口原 (静大電研)

<メカニカルシステムとその知能化>

P-1-10 音響情報を用いたジョイスティック操作力の誘導 (ニューラルネットワークによるヒトの特性の同定)

○佐久間 規彰, 佐藤 太一, 五十嵐 洋 (東京電機大)

P-1-11 音響情報提示による電動車いすの操作支援 – 助走を設けた段差の実験 –

○山上 俊輔, 佐藤 太一, 佐藤 慶明 (東京電機大)

<マイクロナノ理工学>

P-1-12 エレクトロウェットティングを利用した液滴の3次元輸送～フレキシブルデバイスを用いた多自由度化～

○福田 聡, 鈴木健司, 高信英明, 三浦宏文 (工学院大)

P-1-13 超撥水表面を用いた水面移動ロボットの研究 (表面微細構造と撥水性について)

○丸山雄也, 鈴木健司, 高信英明, 三浦宏文 (工学院大)