



日 時：2008年7月12日（土）8：55～18：20

会 場：東京工業大学石川台3号館3階工学系会議室（304号室）

聴講料：無 料

8:30 受付開始

8:55 開 会 委員長挨拶： 中村仁彦（東京大）

**セッション1：「ロボットマニピュレータの制御」**

(9:00～10:00)

座長 伊能教夫（東工大）

9:00 手先誤差の発生方向を考慮したアーム軌道生成

○山脇 輔（防衛大），八島真人

9:20 繰り返し最適化学習によるダイナミックマニピュレーションの制御

○宮下英之（防衛大），山脇 輔，八島真人

9:40 位置を保持したシリアルロボットの手首特異点通過

ビョンジュ・リー（KAIST），若狭 誠（東京大院），○杉本浩一（東工大）

**セッション2：「医療支援・福祉機器」**

(10:10～ 11:10)

座長 中村仁彦（東京大）

10:10 バイラテラルサーボを用いたリハビリテーションハンドの研究

○吉村忠史（東京電機大院），斎藤之男（東京電機大），梅村敦史，東原孝典（高松義肢製作所）

10:30 歯科患者ロボット ～治療時における腕動作～

○石黒貴士（工学院大院），高信英明（工学院大），鈴木健司，三浦宏文，尾又章斗，高橋文彦，間所 睦（昭和大），丹澤 豪，宮崎芳和，榎宏太郎，沖野晃久（オキノ工業），高西淳夫（早稲田大）

10:50 単一トロカール組立による腹腔内組立式圧排ハンドのための駆動機構

○大崎幹生（東工大院），小俣 透（東工大），高山俊男，大谷俊樹（東京医歯大），小嶋一幸，高瀬浩造，田中直文

**セッション3：「変形・進化するロボット」**

(11:20～ 12:20)

座長 八島真人（防衛大）

11:20 群知能ロボットの研究 ～集積型移動機構の開発～

○二上将直（工学院大院），高信英明（工学院大），稻田喜信（JAXA），時田拓明（工学院大），鈴木健司，三浦宏文

11:40 力学環境に適応変形する群ロボットの開発 ～制御アルゴリズムの数値的表現と動作実験～

○鈴木陽介（東工大院），伊能教夫（東工大），木村 仁，小関道彦

12:00 成長するロボットの研究 ～身長・体重・体形可変機構の設計～

○今井英範（工学院大院），高信英明（工学院大），横田景史，鈴木健司，三浦宏文

12:20～13:20 昼食休憩

**特別講演**

(13:20～14:00)

講 師： 樋口俊郎

東京大学大学院工学研究科精密機械工学専攻

日本 IFTOMM 会議実行委員

2007 IFTOMM Award of Merit 受賞

講演題目： 新アクチュエータ研究開発の動向

司 会： 岩附信行（東工大）

#### セッション4:「ロボット機構」

(14:10~15:10)

座長 齊藤之男 (東京電機大)

14:10 円形断面により横方向移動を実現するクローラユニットの開発

～球状全方向車輪” Omni-Ball” の発展型機構として～

○多田隈建二郎 (電通大), 多田隈理一郎 (産総研), 木下宏晃 (東北大), 永谷圭司, 吉田和哉,  
Karl Iagnemma (MIT)

14:30 ヒューマノイドロボット設計における重量軽減化を目的としたアクチュエータ数の低減化

○清水洋介 (東工大), 森田堅次郎, 岡田昌史 (東工大)

14:50 最大位置決め誤差推定に基づくロボットの最適キャリブレーション

井本淳一 (元東工大), ○武田行生 (東工大), 斎藤秀伸 (菊池製作所), 一柳 健

#### セッション5:「マイクロメカニクス/メカニズム」

(15:20~16:00)

座長 斎木康平 (富士重工)

15:20 ECF ジェットを用いたマイクロ人工筋セルの集積化

○矢島史也 (東工大), 横田眞一 (東工大), 竹村研治郎 (慶應大), 枝村一弥 (新技術マネジメント)

15:40 表面張力を利用した液滴分離の研究

○村山達哉 (工学院大), 鈴木健司 (工学院大), 高信英明, 三浦宏文

#### セッション6:「ダイナミクス」

(16:10~17:10)

座長 北條春夫 (東工大)

16:10 翼軸連成曲げ振動の実験的検証

○姉川憲永 (防衛大), 藤原浩幸 (防衛大), 松下修己

16:30 動吸振器による油軸受ロータのオイルウィップ不安定の抑制と安定性評価

○藤原浩幸 (防衛大), 大山寛人, 松下修己

16:50 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2報)

○大岩孝彰 (静岡大), 田島 光

#### セッション7:「歯車」

(17:20~18:20)

座長 大岩孝彰 (静岡大)

17:20 単純形状部品の自己整列を利用したナノ精度ピッチマスターゲージの開発

○小森雅晴 (京都大), 大澤尊光 (産総研), 佐藤 理, 竹岡 郁 (京都大), 木天 孝, 白崎大輔,  
近藤余範 (東工大)

17:40 自動車用ハイポイドギヤの実測歯面の実歯当り解析システム

飛澤圭一郎 (富士重工), 狩野 正樹, ○斎木康平

18:00 大振幅時でも等時性のある遠心振子式動吸振器の歯車装置への適用

○松村茂樹 (東工大), 北條春夫

18:20 閉 会 副委員長挨拶: 北條春夫 (東工大)

2008年度日本 IFToMM 会議総会 (Young Investigator Fund Best Paper Award 表彰式含む) (18:25~19:10)

委員長挨拶: 中村仁彦 (東京大)

司 会: 岩附信行 (東工大)

19:20 技術交流会

※ 参加費 5,000 円 (学生無料)

※ 会場: 東京工業大学 3号館 3階 305号室 (シンポジウム会場の隣です)