

## 日本機械学会 2010 年度年次大会報告

### 【日本機械学会 2010 年度年次大会 —技術と社会部門— 開催報告】

日本機械学会 2010 年度年次大会が 9 月 5 日(日)から 8 日(水)までの 4 日間にわたり、愛知県名古屋市の中心部にある名古屋工業大学の全キャンパスを利用して開催された。本大会は、経済閉塞状態の打破を意識して、「社会変革を技術で廻す機械工学」をメインテーマにして開催された。大会実行委員会本部の発表では事前登録 141 名、当日登録 1104 名、計 2245 名、これに市民開放行事の参加者を加えると約 2400 名の参加があり、1415 件の学術講演が行われた。

その他、市民向けの企画として多くの市民フォーラムやワークショップが開催され、当部門でも市民フォーラムとして大会期間中の「機械遺産のパネル展示」、9月5日開催の「技術者におけるリスクマネジメント」と「もの作りを通じた「学び」の提案」の2件の市民フォーラム、9月6日には、ワークショップ「戦後の技術開発史を語る」、「産業考古学シリーズ 座談会・機械遺産を考える」を開催した。今年度は部門企画の基調講演会も行われ、「日本における古代から現代に至るトライボロジーの技術史の特色を語る」と題して、ジェイテクトの坪井珍彦氏による講演があった。

以下に当部門に関連する年次大会の活動について、行事別、日程順に報告する。

#### ■市民フォーラム

##### 【C2001】機械遺産のパネル展示（会場：52 号館 5211 講義室）

企画担当：緒方正則(関西大)、石田正治(豊橋工高)

日時 9 月 5 日(日)～8 日(水) 9:00-17:00

##### 【C2002】技術者におけるリスクマネジメント

[企画・司会 高田一(横国大)、小西義昭(日機装)]

日時 9 月 5 日(日)13:30-16:00 (会場：第 28 室)

(1)事故と技術者の責任／中村昌允(農工大)

(2)技術者倫理の社会的背景／藤本 温(名工大)

##### 【C2003】もの作りを通じた「学び」の提案

[企画・司会 加藤義隆(大分大)]

日時 9 月 5 日(日) 15:00-17:00 (会場：第 29 室)



市民フォーラム・もの作りを通じた「学び」の提案  
—スターリングエンジンの実演—

- (1)スターリングエンジンの歴史と作動原理／石田正治(豊橋工高)  
 (2)九千円の道具と四千円の材料で手作りしたお湯で動くスターリングエンジン／加藤義隆(大分大)

■基調講演

【K2001】「日本における古代から現代に至るトライボロジーの技術史の特色を語る」

〔企画 小野寺英輝(岩手大), 石田正治(豊橋工高)〕

〔司会 小野寺英輝(岩手大)〕

講 師:坪井珍彦(ジェイテクト)

日 時:9月5日(日) 13:00-14:00 (会場:第38室)

■ワークショップ

【W2001】戦後の技術開発史を語る

〔企画担当 天野武弘(愛知大), 永井唐九郎(中部プラントサービス)〕

〔司会 天野武弘(愛知大)〕

日 時:9月6日(月) 14:10-15:20 (会場:第38室)

(1)戦後の旋盤技術・製品開発  
 安田新作(元オークマ)



ワークショップ - 座談会・機械遺産を考える -

【W2002】産業考古学シリーズ 座談会・機械遺産を考える

〔企画 永井唐九郎(中部プラントサービス), 天野武弘(愛知大)〕

〔司会 永井唐九郎(中部プラントサービス)〕

日 時:9月6日(月) 15:30-17:20 (会場:第38室)

パネラー:赤崎まき子(エイ・ワークス), 大島一郎(積水ハウス), 小野寺英輝(岩手大), 野口英一郎(魚津社寺工務店)

■学術講演会

【9月6日(月) 9:00 - 10:00】

[S2001-1] 機械技術史・工学史(1) 座長:緒方正則(関西大)

S2001-1-1 戦後の大ダム機械化施工の発展に貢献した大学同窓生による技術コミュニケーション／○馬淵浩一(名古屋市科学館), 今尚之(北海道教育大)

S2001-1-2 集団運転における動力伝達機構の研究 - 渡辺織布における事例から - /○永井唐九郎(中部プラントサービス), 天野武弘(愛知大), 野口英一郎(魚津社寺工務店)

S2001-1-3 ブルネル・スピリット研究会の意図すること／○佐藤建吉(千葉大)

S2001-1-4 各種技術遺産の活用研究序説／○小野寺英輝(岩手大)

【9月6日(月) 10:15 - 12:00】

[S2002 - 1] 技術教育・工学教育(1) 座長:吉田喜一(都立産技高専)

S2002 - 1 - 1 産業・経済に関わる教育 - の新手法の試み(第14報グローバル人材養成の為の教育についての考察) / ○本田博(産業フロンティア研究会)

S2002 - 1 - 2 高等専門学校における効果的なものづくり教育に関する研究 - クラスで実施した卒業研究を活用するものづくり - / ○吉田政弘(都立産技高専)

S2002 - 1 - 3 学生および大学院生の研究活動の改善(その4 作業分解図作成に関わる困難) / ○加藤義隆(大分大)

S2002 - 1 - 4 三次元機構構築シミュレーションシステムの開発(四節リンク機構の実装) / ○伊藤竜平(電通大院), 結城宏信(電通大)

S2002 - 1 - 5 工業高校機械科におけるねじの位置づけと指導法 / ○門田和雄(東工大附属科  
技高)

S2002 - 1 - 6 シーケンス制御実習装置の製作と実習プログラムの作成 / ○永井駿介(豊田高  
専), 後野昭次, 大竹啓之, 河合光久, 兼重明宏

S2002 - 1 - 7 教育のための制震と免震の科学おもちゃ「ゆらゆら」 / ○納口恭明(防災科研)

【9月7日(火)9:00 - 10:45】

[S2002 - 2] 技術教育・工学教育(2) 座長:佐藤智明(神奈川工大)

S2002 - 2 - 1 戻る遊具の製作と力学教育 / ○吉田喜一(都立産技高専)

S2002 - 2 - 2 金沢工業大学における導入教育の試み - 1 年次生の意識調査 - / ○西誠  
(金沢工大)

S2002 - 2 - 3 スマートフォン用材料工学学習アプリケーションソフトウェアの開発 / ○早稲田一  
嘉(神戸市高専), 藤本健司

S2002 - 2 - 4 携帯型ゲーム機で動作する材料工学用双方向学習支援システムの開発 / ○藤  
原真人(神戸市高専), 早稲田一嘉, 藤本健司

S2002 - 2 - 5 高専ロボコンにおける2足歩行機構 / ○三浦琢(都立産技高専), 吉田喜一

S2002 - 2 - 6 ブーメラン紙コップの製作と軌道解析 / ○渡辺隆介(都立産技高専), 吉田喜一

S2002 - 2 - 7 ブーメラン竹とんぼ発射装置の製作 / ○柏木柁人(都立産技高専), 吉田喜一

【9月7日(火)11:00 - 12:00】

[S2001 - 2] 機械技術史・工学史(2) 座長:佐藤建吉(千葉大)

S2001 - 2 - 1 古代と中世の東洋と西洋の「ものさし」の基準 / ○緒方正則(関西大)

S2001 - 2 - 2 二宮忠八の模型飛行器 / ○城下荘平(元京大)

S2001 - 2 - 3 ウォルター・マッカーシー・スミスと鉄道寮神戸工場製の第一号御料車について  
/ ○堤一郎(職業大)

S2001 - 2 - 4 桜町遺跡出土のY字材用途(桜町遺跡と三内丸山遺跡出土の巨木) / ○小沢  
康美(福井工大)

【9月8日(水)9:00 - 10:30】

- [G2000 - 1] 技術と社会部門一般講演 座長:小野寺英輝(岩手大)  
G2000 - 1 - 1 講演取り止め  
G2000 - 1 - 2 集落営農による農業集落の保全と農業機械の効率的運用/○長谷川英夫(新潟大), 矢野悠紀(農研機構)  
G2000 - 1 - 3 生活の中のコースティツク像のコンピュータ・シミュレーション/○小川主水(千葉大), 佐藤建吉, 小高文博(千葉大院)  
G2000 - 1 - 4 科学技術倫理と知的財産の間の相関問題/○児玉晴男(放送大/総合研究大学院大)  
G2000 - 1 - 5 技術者の社会的責任を考えた倫理配慮工学の提案/○堀田源治(有明高専)  
G2000 - 1 - 6 持続可能な開発社会における技術者倫理/○小西義昭(日機装技術研究所)

【9月8日(水)10:40 - 12:25】

- [S2002 - 3] 技術教育・工学教育(3)座長:西誠(金沢工大)  
S2002 - 3 - 1 リテラシー・コンピテンシーの涵養を目指す博士課程学生の教育プログラム/○横野泰之(東大), 光石衛  
S2002 - 3 - 2 安全教育プログラムの体系化の効果と課題/○伊澤悟(小山高専)  
S2002 - 3 - 3 CAE技術の中学校技術教育分野への応用/○藤山秀公(伊賀市城東中), 中西康雅(三重大)  
S2002 - 3 - 4 ケニアロボットコンテストへ向けたプラットフォームの開発と評価/○長谷川輔(沼津高専), 大庭勝久  
S2002 - 3 - 5 日本機械学会による新しい工場見学プログラムの開発(第1報「地域魅力発見バスツアー」を活用した試行結果)/○吉田敬介(九大), 田口裕也(日本機械学会), 高橋征生  
S2002 - 3 - 6 飛行力学学習のためのeラーニングコンテンツ/○佐藤智明(神奈川工科大), 三滞章博, 藤井裕矩, 松尾俊介, 水野敏広  
S2002 - 3 - 7 小学生への工学教育を通じたひとつの社会貢献/○橋本孝明(愛知工科大自動車短大), 井上久弘(愛知工科大), 長谷川康和(愛知工科大自動車短大), 鶴飼達也

■部門同好会, 9月6日(月) 18:30 - 20:30

当部門の同好会は, 他部門と合同で実行委員会が準備した大学近くの“サッポロライオン 名古屋ビール園 浩養園”において行われた。

浩養園の地はサッポロビール名古屋工場があったところである。会場に向かう途中で, 浩養園の隣の南公園に保存されている, 同工場の遺産「銅製ビール仕込み槽」と「工場の一部・丸窓」を見学した。

同好会には当部門では24名の参加があり, 2階の「しゃぶしゃぶ五合庵」の一室で行われた。しゃぶしゃぶ鍋に当地ゆかりの生ビールを楽しんだ。開会にあたり前部門長の明治大学の村田良美先生に功績賞が贈られた。

■次年度に向けて

技術と社会部門は, 機械遺産の認定事業をはじめ, 部門主催による講演会, 国際会議, 公開講座など, ますます活発な活動が期待されている。2011年の年次大会は東京工業大学での開

催が予定されており、当部門の登録メンバーはじめ、機械工学史・技術史、技術者倫理ならびに工学教育・技術教育などに関心がおありの先生方おかれましては、積極的なご参加をお願いしたい。

2010年は、なお景気の低迷が続く中、また新規学卒者の求人は低調で若者には試練の年であったが、本学会の年次大会は、昨年度年次大会を上回る参加者数で概ね成功裡に終えたといえよう。

技術と社会部門では、市民フォーラム、基調講演、ワークショップの開催は、他の部門に引けを取らないものであった。また学術講演も34件と昨年26件を上回る発表件数があり、盛会であった。これはひとえに、技術と社会部門の諸先生方のご指導、ご協力の賜であり、ここに深く感謝、お礼申し上げ、技術と社会部門の年次大会報告とする。

(報告 愛知県立豊橋工業高等学校 石田正治)



---

日本機械学会

技術と社会部門ニュースレターNo.24

(C)著作権:2011 社団法人 日本機械学会 技術と社会部門