

講演会

技術と社会の関連を巡って：過去から未来を訪ねる

(技術と社会部門 企画)

[共催 日本設計工学会]

開催日 2013年11月30日(土)

※翌12月1日(日)には見学会も開催予定(詳細は、会誌9月号会告(No.13-128)をご覧ください)

※前日の11月29日(金)の夕刻には地方初のイブニングセミナー(第166回)も開催予定(詳細は部門ホームページをご覧ください)

会場 9:00~17:15 学術講演会 徳山工業高等専門学校

(〒745-8585 山口県周南市学園台, JR徳山駅前6番のりばから防長バス「久米温泉口」行に乗車, 「大学高専下」下車, 徒歩約10分)

12:00~12:50 部門運営委員会 同上

18:00~20:00 懇親会 海鮮屋 八丁櫓(山口県周南市上遠石町1-1, 電話:0834-31-0066)

参加登録方法 当日会場にて申し受けます。

参加費 参加登録費 会員(正員, 共催学会会員) 5,000円, 学生会員 1,000円,
会員外 6,000円(ただし学生は2,000円), いずれも講演論文集1冊を含みます。
懇親会費 会員・会員外とも5,000円, 学生会員 4,000円

講演論文集 本行事終了後は講演論文集を販売いたしませんので, 入手ご希望の方は本行事にご参加いただくか, または開催前に予約申込みをして下さい。予約申込みの場合, 講演会終了後残部があった場合に会員3,000円, 会員外3,500円にて頒布いたします。http://www.jsme.or.jp/kousyu2.htm からWEB申込みまたはhttp://www.jsme.or.jp/gyosan0.htm から定型書類をダウンロードして, FAXにてお申し込み下さい。なお, 参加者の追加購入に限り1冊2,000円です。

問合せ先 〒160-0016 東京都新宿区信濃町35 信濃町煉瓦館5階/日本機械学会(担当職員 曾根原雅代)/
電話 (03) 5360-3500 / FAX(03)5360-3508 / E-mail: sonehara@jsme.or.jp

講演次第 (1)当日の発表ではPCプロジェクトのみを使用します(OHPその他の機材は原則として用意できません)。講演者は各自でPCをご用意ください。
(2)1件15分(発表10分, 討論5分)です。
(3)講演および討論の方法については, 各セッションの座長に一任ください。

プログラム

- (1) ○が講演者, 記号なき場合は, 筆頭が講演者です。
- (2) 連名者で所属が「(同)」とある場合は前者と同一です。
- (3) やむを得ずプログラムに変更が生じる場合には, 速やかに部門ホームページに掲載致します。

特別講演 13:00~14:20 「自動車の軽量化材料/工法の歴史」

マツダ(株) 技術研究所 主幹研究員 杉本幸弘氏
「日立製作所笠戸事業所における鉄道車両製造の歴史」
(株)日立製作所 笠戸交通システム本部 主任技師 江角昌邦氏

●第1室●

9:00~10:30 OS 技術教育・工学教育(I)/オーガナイザ 門田和雄(東工大科技高), 佐藤智明(神奈川工大)
座長 星 朗(東北学院大)

- 101 タイの小学生を対象としたものづくり教育支援に関する研究
引地力男(熊本大)
- 102 フィジカルコンピューティングとプログラム言語を用いた機械工学教育
高藤圭一郎(西日本工大)
- 103 関数電卓を用いた効率の良い数学教育
飛車来人(徳山高専)
- 104 科学技術高校におけるデジタルファブ리케이션機材を活用したロボット開発
門田和雄(東工大科技高)
- 105 特許教育を日本再生の柱に
門脇重道(元 徳山高専), 藤本 浩, 鈴木厚行
- 106 小説に描かれた高専
吉田喜一(元 都立産技高専)

- 10:45~12:00 OS 技術教育・工学教育(Ⅱ)/オーガナイザ 門田和雄(東工大科技高), 佐藤智明(神奈川工大)
座長 門田和雄(東工大科技高)
- 107 機械設計にものづくりを取り入れた教育プログラムの効果
高橋芳弘(千葉工大), 丸山広樹, 徳永 剛, 船見国男, 佐々木洋士, 本保元次郎
- 108 CAD/CAM/CAEを使った射出成型品製作を取り入れた工学教育プログラム
徳永 剛(千葉工大), 高橋芳弘, 船見国男
- 109 データによって明らかになった小学生ロボット教育の問題
渡邊辰郎(東京大)
- 110 “多面的な思考力”を持つ技術者育成プログラムの構築
天内和人(徳山高専), 国重 徹, 石田浩一, 新田貴之, 西尾幸一郎
- 111 高専における学生視点を踏まえた上での工作実習指導
黒田浩晟(徳山高専), 伊藤 尚

- 14:30~15:30 OS 技術教育・工学教育(Ⅲ)/オーガナイザ 門田和雄(東工大科技高), 佐藤智明(神奈川工大)
座長 吉田喜一(元 都立産技高専)
- 112 プレゼンテーションの効果的な指導法(プレゼン上達のビジュアル化)
塚本真也(岡山大)
- 113 高専実習教育における技能の伝承と自己研鑽の実践
石川善丈(徳山高専), 伊藤 尚
- 114 新入生のための創造教育(情報発信型技術者育成を目指して)
三浦靖一郎(徳山高専), 藤本 浩, 飛車来人
- 115 高大連携による研究インターンシップの試みとその効果
綿貫啓一(埼玉大), 楓 和憲, 侯 磊, 岡村起代之(浦和北高)

- 15:45~17:15 OS エネルギー教育・環境教育/オーガナイザ 伊藤 尚(徳山高専), 山本博之(マツダ)
座長 佐藤智明(神奈川工大)
- 116 スターリングエンジンをういた工学教育を振り返って
星 朗(東北学院大)
- 117 高専生視点での環境・エネルギー教育の実践
奥村康紘(徳山高専 学), 松田光史, 伊藤 尚(徳山高専), 西尾幸一郎
- 118 地域と連携した小水力発電の公開実験
小南翔平(西日本工大 学), 高城 実(西日本工大), 池森 寛, 野瀬秀拓(野瀬工房)
- 119 アルキメデス・ポンプの特性評価装置の開発(機構系)
三巻慧志朗(徳山高専 学), 藤本 浩(徳山高専), 三浦靖一郎, 阿山寛季(徳山高専 学)
- 120 アルキメデス・ポンプの特性評価装置の開発(制御系)
阿山寛季(徳山高専 学), 三浦靖一郎, 藤本 浩(徳山高専) 三巻慧志朗(徳山高専 学)
- 121 アルキメデス・ポンプの特性評価(第一報)
藤本 浩(徳山高専), 三浦靖一郎, 阿山寛季(徳山高専 学), 三巻慧志朗

●第2室●

- 9:15~10:30 OS 機械技術史・工学史(Ⅰ)/オーガナイザ 大久保英敏(玉川大), 佐藤建吉(千葉大)
座長 吉田敬介(九州大)
- 122 Brunel Jr による Brunel の大気圧鉄道の解釈
高村 泰広(千葉大), 佐藤 建吉
- 123 国産化に挑戦した技術者たち(第1報)
大久保英敏(玉川大)
- 124 Brunel Jr による父 I.K.Brunel のエンジニア・スピリットの解釈
佐藤建吉(千葉大), 高村泰広
- 125 トルコの二輪牛車の実地調査研究(第2報:ディナールの車輪)
緒方正則(関西大), 下間頼一(元 関西大), 堤 一郎(交通協力会), 池森 寛(西日本工大)
- 126 航空史に名を刻んだジョージ・ケイリー
城下荘平(元 京大)

- 10:45~11:45 OS 機械技術史・工学史(Ⅱ)/オーガナイザ 大久保英敏(玉川大), 佐藤建吉(千葉大)
座長 大久保英敏(玉川大)
- 127 国産化に挑戦した技術者たち(第二報 高砂荏原式ターボ冷凍機)
高橋 惇(高砂熱学工業), 谷野正幸
- 128 伝統的水車づくりにみる大工道具
野瀬秀拓(野瀬巧房), 池森 寛(西日本工大)
- 129 機械遺産保存に関わる課題
天野武弘(愛知大)

- 130 小菅曳揚げ装置のマルチメディアコンテンツの作成
佐藤智明(神奈川工大), 佐藤峻平(神奈川工大学), 上野達弘

特別講演 13:00~14:20 「自動車の軽量化材料/工法の歴史」

マツダ(株) 技術研究所 主幹研究員 杉本幸弘氏
「日立製作所笠戸事業所における鉄道車両製造の歴史」
(株)日立製作所 笠戸交通システム本部 主任技師 江角昌邦氏

- 14:30~15:30 SS 中国地方の産業技術と技術史(I)/オーガナイザ 櫻本逸男(徳山高専), 岡田智仙(日立製作所)
座長 岡田智仙(日立製作所)
- 131 株式会社トクヤマ徳山製造所の沿革
山本 泰(トクヤマ), 河野敦之
- 132 東洋鋼鋸下松事業所の歩み
甲斐政浩(東洋鋼鋸)
- 133 地方公設試としての山口県産業技術センターの歴史とこれからの役割
川村宗弘(山口県産技センター)
- 134 食品乾燥技術と地域振興について
木原利昌(木原製作所)

15:45~16:30 SS 中国地方の産業技術と技術史(II)/オーガナイザ 櫻本逸男(徳山高専), 岡田智仙(日立製作所)

- 座長 櫻本逸男(徳山高専)
- 135 高圧縮比化と冷却損失低減による内燃機関の高効率化
藤本昌彦(マツダ), 山下洋幸, 藤本英史, 山本博之
- 136 蒸気ボイラの省エネ・環境性能の発達の歴史とこれから
越智康夫(三浦工業)
- 137 ウォータージェット工法のシステム化(自走式洗浄ロボットによる除汚作業)
中光眞史(日進工業)

●第3室●

9:15~10:30 OS 設計教育・CAD教育(I)/オーガナイザ 大高敏男(国士舘大), 今淵正恒(日本大)

- 座長 今淵正恒(日本大)
- 138 徳山高専におけるCAE教育の紹介
福田 明(徳山高専), 西村太志
- 139 徳山高専の機械設計製図科目におけるCAD教育
張間貴史(徳山高専), 池田光優
- 140 徳山高専におけるCAD/CAMシステム導入および教育事例
井本琢哉(徳山高専), 伊藤 尚
- 141 3Dプリンタを用いた工学設計教育に関する研究
塩澤寛憲(国士舘大), 富安峻輔, 大高敏男
- 142 CAM/NC工作教育システムの開発(授業体制の構築)
荒井敏行(日本工大 院), 長坂保美(日本工大)

10:45~12:00 OS 設計教育・CAD教育(II)/オーガナイザ 大高敏男(国士舘大), 今淵正恒(日本大)

- 座長 大高敏男(国士舘大)
- 143 高専低学年のための設計製図
平野利幸(都立産技高専), 三隅雅彦, 根澤松雄, 朝比奈奎一
- 144 3次元コラボレーション支援ツールの開発
永田正道(山口県産技センター)
- 145 ものづくりのための企業内教育(設計技術者教育の実例)
平野重雄(東京都市大), 喜瀬 晋(アルトナー), 関口相三, 奥坂一也
- 146 競技会参加型ものづくり教育の成果と継続性に関する一検討
本田康裕(国士舘大), 児玉知明, 大高敏男, 若林克彦
- 155 学生の科学技術活動・課外活動の装置開発を通じた3DCAD教育の実践
高 峰(西日本工大)

14:30~15:30 GS 社会連携・その他(I)/オーガナイザ 西村太志(徳山高専)

- 座長 佐藤健吉(千葉大)
- 147 脳組織の機械的性質の調査
藤本誠也(徳山高専 学), 櫻本逸男(徳山高専), 市原和彦(運動器バイオメカ研), 大木順司(山口大), 岩本正実(トヨタ中研)
- 148 脊髄実質の機械的性質の調査

福本哲己(徳山高専 学), 櫻本逸男(徳山高専), 市原和彦(運動器バイオメカ研), 大木順司(山口大), 岩本正実(トヨタ中研)

149 ラジカル窒化を施した球状黒鉛鑄鉄のき裂伝ば特性

松田光史(徳山高専 学), 西村太志(徳山高専)

150 積層 ABS 樹脂の引張強度に及ぼす積層方法の影響

木村慎之介(徳山高専 学), 西村太志(徳山高専)

15:45~16:45 GS 社会連携・その他(II)/オーガナイザ 西村太志(徳山高専)

座長 西村太志(徳山高専)

151 空気圧柔軟アクチュエータの改良および応用

豊岡秀典(津山高専), 趙菲菲, 谷口浩成, 湊原哲也

152 気液ポンプの揚水原理のモデル解析

佐藤建吉(千葉大), 吉岡 健(気液工学コンサルタント), 保坂 誠(明協電機), 名取佑二郎(千葉大)

153 ロンドンオリンピックの開会式での演出を読み解く(ブルネルとシェイクスピアの「驚きの島々」)

佐藤建吉(千葉大), 篠崎 実

154 製図教育支援システムの開発(手描き製図の線の濃淡と線幅比を評価する機能)

内田洋平(電通大 院), 結城宏信(電通大)