プログラム

【K 基調講演】

メイン会場(901) 15:40~16:30

『これからのものづくりと高専への期待』 (p.9)

森脇 俊道

((公財) 神戸市産業振興財団理事長、神戸大学名誉教授、摂南大学理工学部長)

【OA-1 オーラルセッション：防災】

メイン会場 (901) 13:00~13:40

OA-1-1 水制による河口砂州の動態制御に関する研究 (p.13)

○孝子 綸図 (明石高専専攻科 建築都市システム工学専攻 河川研究室), 越智 尊晴 (明石高専専攻科 建築都市システム工学専攻 河川研究室), 田中 達也 (明石高専 都市システム工学科 河川研究室), 神田 佳一 (明石高専 都市システム工学科 河川研究室 教授), 三輪 浩 (舞鶴高専 建設システム工学科 水理研究室)

OA-1-2 二層型多平面安定解析手法による表層崩壊危険度評価 -姫路市内の表層崩壊地を対象として- (p.15)

鳥居 宣之 (神戸高専 都市工学科 准教授), ○川畑 将大 (神戸高専専攻科 都市工学専攻 鳥居研究室)

OA-1-3 2011年台風12号の豪雨により発生した奈良県南部地域の表層崩壊地の地形的特徴 (p.17)

○鳥居 宣之 (神戸高専 都市工学科 准教授), 末原 臯多 (横浜国立大学 理工学部 建築都市・環境系 学科 (元 都市工学科 本科生))

【OB-1 オーラルセッション：材料】

902会場 9:15~10:10

OB-1-1 グラフェンの成長における熱 CVD 法条件の研究 (p.19)

○松原 暉 (神戸高専 電気工学科 市川研究室), 市川 和典 (神戸高専 電気工学科 准教授), 赤松 浩 (神戸高専 電気工学科 准教授), 須田善行 (豊橋技術科学大学 電気電子情報系 准教授)

OB-1-2 ポリイミンを用いた新規高分子錯体の合成 (p.21)

○山岡 英有佳 (神戸高専 専攻科 応用化学専攻 根本研究室), 根本 忠将 (神戸高専 応用化学科 准教授)

OB-1-3 フェノール樹脂誘導体を基盤とする両親媒性高分子の創製 (p.23)

○乾 晴菜 (神戸高専 専攻科 応用化学専攻 根本研究室), 根本 忠将 (神戸高専 応用化学科 准教授)

OB-1-4 リチウムイオン電池の新規な正極材料の創製 (p.25)

○金澤 健人 (神戸高専 専攻科 応用化学専攻 安田研究室), 安田 佳祐 (神戸高専 応用化学科 講師)

【OB-2 オーラルセッション：エネルギー】

902会場 10:10~11:05

OB-2-1 MOD法で作製した CZTS 薄膜の太陽電池化と発電特性に関する研究 (p.27)

○塚本 一平 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻 西研究室), 羽根田 輝 (神戸高専 電子工学科 西研究室), 西 敬生 (神戸高専 電子工学科 准教授), 山口 利幸 (和歌山工業高等専門学校 電気情報工学科 教授)

0B-2-2 不安定電源を用いたリチウムイオン電池用充電装置の研究 (p. 29)

○右手 凌 (神戸高専 電気電子工学専攻 道平研究室), 清水 直人 (神戸高専 電気電子工学専攻 道平研究室), 城 睦 (神戸高専 電気電子工学専攻 道平研究室), 梅田 崇志 (神戸高専 電気工学科 道平研究室), 道平 雅一 (神戸高専 電気工学科 教授), 茂木 進一 (神戸高専 電気工学科 准教授)

0B-2-3 熱発電システムのための新しい最大電力追従制御法 (p. 31)

○岩場 公利 (神戸高専 電気電子工学専攻 茂木・南研究室), 茂木 進一 (神戸高専 電気工学科 准教授), 南 政孝 (神戸高専 電気工学科 講師), 道平 雅一 (神戸高専 電気工学科 教授)

0B-2-4 プラズマ支援燃焼によるマイクロフレームの燃焼特性 (p. 33)

○廣澤 謙弥 (神戸高専 専攻科 機械システム工学専攻 吉本研究室), 堂本 卓宏 (神戸高専 専攻科 機械工学科 吉本研究室), 赤松 浩 (神戸高専 電気工学科 准教授) 吉本 隆光 (神戸高専 機械工学科 特任教授)

【0B-3 オーラルセッション：産学官金連携】

902 会場 11:05~12:00

0B-3-1 低燃費新型エンジンの開発と実用化 (p. 35)

○北川 航志 (神戸高専 機械工学科 吉本研究室), 磯道 大地 (神戸高専 機械工学科 吉本研究室), 堂本卓宏 (神戸高専 機械工学科 吉本研究室), 吉本 隆光 (神戸高専 機械工学科 特任教授), 浪越 博道 (浪越エレクトロニクス)

0B-3-2 ブレードレス攪拌機を用いた気泡発生装置への応用とその特性 (p. 37)

○橋田 昌明 (神戸高専 専攻科 機械システム工学専攻 赤対・鈴木研究室), 吉本 華子 (神戸高専 機械工学科 赤対・鈴木研究室), 鈴木 隆起 (神戸高専 機械工学科 准教授), 赤対 秀明 (神戸高専 機械工学科 教授), 富岡 康充 (IPMS), 村田 和久 (エディプラス)

0B-3-3 高面圧すべり接触における各種潤滑油剤のトライボロジー特性 -硫黄添加剤を有する鉱油系潤滑油剤の特性- (p. 39)

○重満 優希 (神戸高専 専攻科 機械システム工学専攻 中辻研究室), 森 大悟 (神戸高専 機械工学科 中辻研究室), 中辻 武 (神戸高専 機械工学科 特任教授)

0B-3-4 高面圧すべり接触における硫化ラード系潤滑剤のトライボロジー特性 (p. 41)

○志賀 俊久 (神戸高専 専攻科 機械システム工学専攻 中辻研究室), 岡野 守 (神戸高専 機械工学科 中辻研究室), 中辻 武 (神戸高専 機械工学科 特任教授)

【0C-1 オーラルセッション：計測】

903 会場 9:30~10:35

0C-1-1 スマートフォンを用いた学習者の生体情報分析による学習アシスト機能の評価 (p. 43)

○倉田 佑貴 (神戸高専 電気工学科 ICT 応用教育工学研究室), 檀上 圭太 (神戸高専 電気工学科 ICT 応用教育工学研究室), 土江 啓太 (神戸高専 電気工学科 ICT 応用教育工学研究室), 堀川 有基 (神戸高専 電気工学科 ICT 応用教育工学研究室), 佐藤 徹哉 (神戸高専 電気工学科 教授)

0C-1-2 発声時における口周辺の筋活動の測定 (p. 45)

○樋口 恵一朗 (神戸高専 専攻科 機械システム工学専攻), 早朝 翔平 (神戸高専 機械工学科), 朝倉 義裕 (神戸高専 機械工学科 准教授)

0C-1-3 超音波画像を用いた動脈硬化の検出に関する研究 (p. 47)

○大西 諒祐 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻), 小矢 美晴 (神戸高専 電子工学科 准教授)

0C-1-4 超音波による GFRP 積層板の成形モニタリング (p. 49)

○朴 将海 (神戸高専 専攻科 機械システム工学専攻 和田研究室), 和田 明浩 (神戸高専 機械工学科 教授), 北川 英二 (芦森工業株式会社), 佐々木 勇希 (芦森工業株式会社)

0C-1-5 視覚障害者のための補助センサの開発 (p. 51)

○船原 奈央樹 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻 森田研究室), 森安 亮介 (神戸高専 電気工学科 森田研究室), 岡本 尚也 (神戸高専 電気工学科 森田研究室), 森田 二郎 (神戸高専 電気工学科 教授)

【0C-2 オーラルセッション：防災・社会基盤】

903 会場 10:35~11:55

0C-2-1 OpenRTMによる電動車いすの危険物回避支援システムの構築 (p. 53)

○村木 稜 (神戸高専 機械工学科), 曾我 慎 (神戸高専 専攻科 機械システム工学専攻), 尾中 哲哉 (神戸高専 専攻科 機械システム工学専攻), 黒住 亮太 (神戸高専 機械工学科 准教授)

0C-2-2 レスキューロボットの受動コンプライアンス機構による不整地走行系の研究 (p. 55)

○小泉 勇太 (神戸高専 専攻科 機械システム工学専攻 小林滋研究室), 小林 滋 (神戸高専 機械工学科 教授), 黒住 亮太 (神戸高専 機械工学科 准教授), 高森 年 (国際レスキューシステム研究機構)

0C-2-3 コンクリート構造物に関するスケーリング感度解析 (p. 57)

○高科 豊 (神戸高専 都市工学科 准教授), 塚崎 雄貴 (立命館大学), 森 功隆 (神戸高専 都市工学科)

0C-2-4 都市部における公共図書館の地域特性と利用実態に関する研究 (p. 59)

○鳥澤 拓真 (神戸高専 専攻科 都市工学専攻 橋本研究室), 橋本 渉一 (神戸高専 都市工学科 特任教授)

0C-2-5 明石川河口砂州の回復過程に関する考察 (p. 61)

○岸本周平 (神戸高専 専攻科 都市工学専攻 宇野研究室), 宇野 宏司 (神戸高専 都市工学科 准教授)

0C-2-6 竹炭の吸着効果による河川水の浄化に関する現地調査及び模型実験 (p. 63)

○池田 愛 (明石高専 専攻科 建築都市システム工学専攻 河川研究室), 神田 佳一 (明石高専 都市システム工学科 河川研究室 教授)

【P-1 ポスターセッション：防災・社会基盤・生物・環境・材料】

902・903 会場 14:20~15:30

P-1-01 神戸高専における防災リテラシー教育 (p. 65)

○宮下 芳太郎 (神戸高専 応用化学科 教授), 三隅 隆也 (新産業創造研究機構 技術アドバイザー), 若林 茂 (神戸高専 電子工学科 教授), 伊藤 文平 (神戸高専 校長)

P-1-02 近年の豪雨災害における流木被害について (p. 66)

○中塚 巽 (神戸高専 都市工学科), 宇野 宏司 (神戸高専 都市工学科 准教授)

P-1-03 近年発生した豪雨を起因とする斜面崩壊の発生形態と降雨特性の関係 (p. 67)

鳥居 宣之 (神戸高専 都市工学科 准教授), ○武田 康太郎 (神戸高専 専攻科 都市工学専攻 鳥居研究室)

P-1-04 洪水時における由良川河口砂州の動態に関する現地観測と模型実験 (p. 68)

○田中 達也 (明石高専 都市システム工学科 河川研究室), 孝子 綸図 (明石高専 専攻科 建築都市システム工学専攻 河川研究室), 越智 尊晴 (明石高専 専攻科 建築都市システム工学専攻 河川研究室), 神田 佳一 (明石高専 都市システム工学科 河川研究室 教授), 三輪 浩 (舞鶴高専 建設システム工学科 水理研究室)

P-1-05 堰湛水の影響を受ける河川合流部の水理特性について (p. 69)

高田 翔也 (明石高専 都市システム工学科 河川研究室), 神田 佳一 (明石高専 都市システム工学科 河川研究室 教授)

- P-1-06 交互砂州上の樹林帯による流水抵抗特性に関する模型実験 (p. 70)
 ○坂本 知奈美 (明石高専 都市システム工学科 河川研究室), 入江 良幸 (明石高専 専攻科 建築都市システム工学専攻 河川研究室), 神田 佳一 (明石高専 都市システム工学科 教授)
- P-1-07 都市近郊の溪流における出水形態の比較 (p. 71)
 ○吉賀 一弘 (神戸高専 都市工学科) 宇野 宏司 (神戸高専 都市工学科 准教授)
- P-1-08 神戸市の戦災復興都市計画における街路計画に関する研究 (p. 72)
 ○友野 雄介 (豊橋技術科学大学 建築・都市システム学系), 橋本 渉一 (神戸高専 都市工学科 特任教授)
- P-1-09 東海道鉄道ルートおよび線形の変遷に関する研究 (p. 73)
 ○橋本 渉一 (神戸高専 都市工学科 特任教授)
- P-1-10 「体験」と「実感」にもとづく総合治水普及啓発のためのツールおよびプログラムの開発 (p. 74)
 ○坂本賢彦 (神戸高専 専攻科 都市工学専攻 高田研究室), 高田 知紀 (神戸高専 都市工学科 講師)
- P-1-11 寒天ファントム内部の局所 RF 加温に関する研究 (p. 75)
 ○大長 隆志 (神戸高専 専攻科 機械システム工学専攻), 柴原 誠 (神戸高専 機械工学科 講師)
- P-1-12 ミヤコグサ STOP1 遺伝子に関する研究 (p. 76)
 ○渡邊 宏幸 (神戸高専 専攻科 応用化学専攻 下村研究室), 下村 憲司朗 (神戸高専 応用化学科 准教授)
- P-1-13 ミヤコグサアルミニウム毒性に対する関連遺伝子の研究 (p. 77)
 ○三木 貴光 (神戸高専 専攻科 応用化学専攻 下村研究室), 下村 憲司朗 (神戸高専 応用化学科 准教授)
- P-1-14 水処理における曝気槽での酸素利用効率向上のための基礎研究 (p. 78)
 ○壺阪 涼太 (神戸高専 機械工学科 赤対・鈴木研究室), 池澤 直人 (神戸高専 機械システム工学専攻 赤対・鈴木研究室), 澤井 正和 (テクノプラン), 佐溝 信一 (環研), 井原 一高 (神戸大学 農学部 准教授), 伊藤 和宏 (兵庫県立大学 工学部 准教授), 鈴木 隆起 (神戸高専 機械工学科 准教授), 赤対 秀明 (神戸高専 機械工学科 教授)
- P-1-15 ビニルスルホニウムイリドの環拡大反応における置換基効果 (p. 79)
 ○市瀬 佑磨 (神戸高専 専攻科 応用化学専攻 大淵・小泉研究室), 小泉 拓也 (神戸高専 応用化学科 准教授), 大淵 真一 (神戸高専 応用化学科 教授)
- P-1-16 複素環を二座配位子とした新規 Ir(III)錯体の合成 (p. 80)
 ○吉田 有吾 (神戸高専 専攻科 応用化学専攻 大淵研究室), 大淵 真一 (神戸高専 応用化学科 教授)
- P-1-17 フェノール樹脂誘導体を用いたポリマーコンポジットの合成 (p. 81)
 ○北谷 司 (神戸高専 専攻科 応用化学専攻 根本研究室), 根本 忠将 (神戸高専 応用化学科 准教授)
- P-1-18 耐熱性と熱可塑性を兼ね備えた新規フェノール樹脂誘導体の開発 (p. 82)
 ○岡 剛志 (神戸高専 専攻科 応用化学専攻 根本研究室), 根本 忠将 (神戸高専 応用化学科 准教授)
- P-1-19 ZnO 薄膜 (MOD 法) の焼成温度と積層における変化 (p. 83)
 ○中川 卓也 (明石高専 技術教育支援センター), 大向 雅人 (明石高専 電気情報工学科 教授), 上原 信知 (阿南高専 電気電子工学科 准教授), 釜野 勝 (阿南高専 電気電子工学科 准教授)
- P-1-20 MOD 法による透明電極材料 GZO 膜の作製と電気特性評価 (p. 84)
 ○荘所 和之 (神戸高専 電子工学科 西研究室), 羽根田 輝 (神戸高専 電子工学科 西研究室), 西 敬生 (神戸高専 電子工学科 准教授)
- P-1-21 ソーダガラス基板上へ BIG を製膜するためのガーネットバッファ層の探索 (p. 85)
 ○松本 里恵 (神戸高専 電子工学科 西研究室), 中山 雄太 (神戸高専 電子工学科 西研究室), 西 敬生 (神戸高専 電子工学科 准教授), 石橋 隆幸 (長岡技術科学大学 物質・材料系 准教授)

P-1-22 MOD 法による硫化物半導体-Si ヘテロ接合の作製 (p. 86)

○小松原 謙信 (神戸高専 電子工学科 西研究室), 黒田 圭 (神戸高専 電子工学科 西研究室), 西 敬生 (神戸高専 電子工学科 准教授)

P-1-23 Ni の窒化による Ni 窒化物半導体の作製および電気特性評価 (p. 87)

○佐々木 凱生 (神戸高専 電気工学科 市川研究室) 松原 暉 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻 市川研究室), 市川 和典 (神戸高専 電気工学科 准教授), 赤松 浩 (神戸高専 電気工学科 准教授)

【P-2 ポスターセッション：エネルギー・計測・制御・情報・その他】

904・905 会場 14:20~15:30

P-2-01 高周波 AC リンク AC-DC コンバータの動作解析 (p. 88)

○太田 大博 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻 道平研究室), 大久保 樹 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻 道平研究室), 山下 夕貴 (神戸高専 電気工学科 道平研究室), 近藤 佑弥 (神戸高専 電気工学科 道平研究室), 道平 雅一 (神戸高専 電気工学科 教授), 茂木 進一 (神戸高専 電気工学科 准教授)

P-2-02 デッドタイムによる誤差を生じない新しい PWM 法の提案 (p. 89)

○青木 太誠 (神戸高専 電気工学科 茂木研究室), 岡本 浩平 (神戸高専 電気工学科 茂木研究室), 茂木 進一 (神戸高専 電気工学科 准教授), 道平 雅一 (神戸高専 電気工学科 教授)

P-2-03 回転楕円体によって印加される円筒内せん断場中の微粒子分散・凝集挙動の数値計算 (p. 90)

○増田 興司 (神戸高専 応用化学科 講師)

P-2-04 旋回気液二相流における固体粒子の浮遊に関する研究 (p. 91)

○藤田 涼 (神戸高専 機械工学科 赤対・鈴木研究室), 黒田 大翔 (神戸高専 機械システム工学専攻 赤対・鈴木研究室), 鈴木 隆起 (神戸高専 機械工学科 准教授), 赤対 秀明 (神戸高専 機械工学科 教授)

P-2-05 ブレードレス攪拌機の基礎特性に関する研究 (p. 92)

○武岡 紘嗣 (神戸高専 機械工学科 赤対・鈴木研究室), 田中 陽平 (神戸高専 機械システム工学専攻 赤対・鈴木研究室), 鈴木 隆起 (神戸高専 機械工学科 准教授), 赤対 秀明 (神戸高専 機械工学科 教授), 富岡 康充 (㈱IPMS), 村田 和久 (㈱エディプラス)

P-2-06 低燃費競技車両の開発 (p. 93)

○井藤 光聖 (明石高専 機械工学科), 小澤 龍之介 (明石高専 機械工学科), 首藤 芳起 (明石高専 機械工学科), 竹内 悠人 (明石高専 機械工学科), 中田 祐介 (明石高専 機械工学科), 橋本 真輔 (明石高専 機械工学科), 田中 誠一 (明石高専 機械工学科 助教), 大森 茂俊 (明石高専 機械工学科 講師)

P-2-07 自律飛行をめざしたナビゲーションロボットの開発 (p. 94)

○田畑 貴浩 (神戸高専 機械工学科), 橋本 大 (神戸高専 機械工学科), 三好 颯 (神戸高専 機械工学科), 村岡 佑一 (神戸高専 機械工学科), 石崎 繁利 (神戸高専 機械工学科 教授)

P-2-08 機械工学科小林滋研究室の研究紹介 (p. 95)

○佐久間 達也 (神戸高専 機械工学科 小林滋研究室), 西田 美佐子 (神戸高専 機械工学科 小林滋研究室), 藤原 堯哉 (神戸高専 機械工学科 小林滋研究室), 瀧崎 翔伍 (神戸高専 機械工学科 小林滋研究室), 小林 滋 (神戸高専 機械工学科 教授)

P-2-09 前方の道路形状を考慮したレーンキーピングシステムの研究 (p. 96)

○松井 琢朗 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻 笠井研究室), 笠井 正三郎 (神戸高専 電子工学科 教授)

P-2-10 交通状態最適化を行うハイブリッドアプリケーションの開発 (p. 97)

○大豊 尚輝 (神戸高専 機械工学科), 朝倉 義裕 (神戸高専 機械工学科 准教授)

P-2-11 外部制御を必要としない映像監視システムの開発 (p. 98)

○和田 直樹 (神戸高専 機械工学科), 朝倉 義裕 (神戸高専 機械工学科 准教授)

P-2-12 HMMによる筋電位の解析 (p. 99)

○早朝 翔平 (神戸高専 機械工学科), 樋口 恵一郎 (神戸高専専攻科 機械システム工学専攻), 朝倉 義裕 (神戸高専 機械工学科 准教授)

P-2-13 スポーツ技術改善を目的とした筋電位測定による分析 (p. 100)

○高田 叡飛 (神戸高専 機械工学科 宮本研究室), 宮本 猛 (神戸高専 機械工学科 教授)

P-2-14 脳波と血流脈動波形を利用したスマートフォンベースの教育実践研究システムの開発 (p. 101)

○土江 啓太 (神戸高専 電気工学科 ICT 応用教育工学研究室), 檀上 圭太 (神戸高専 電気工学科 ICT 応用教育工学研究室), 堀川 有基 (神戸高専 電気工学科 ICT 応用教育工学研究室), 倉田 佑貴 (神戸高専 電気工学科 ICT 応用教育工学研究室), 佐藤 徹哉 (神戸高専 電気工学科 教授)

P-2-15 ワイヤレス系電話を用いた遠隔コミュニケーションの提案 (p. 102)

○田辺 健 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻), 高田 峻介 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻), 藪内 聖也 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻), 上村 康輔 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻), 尾山 匡浩 (神戸高専 電子工学科 准教授)

P-2-16 Leap Motion を用いた空中手書き文字の認識 (p. 103)

○藤原 桂佑 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻), 尾山 匡浩 (神戸高専 電子工学科 准教授)

P-2-17 日本語のテキスト含意関係認識に関する研究 (p. 104)

○前田雄大 (神戸高専 専攻科 電気電子工学専攻 戸崎研究室) 戸崎 哲也 (神戸高専 電子工学科 教授)

P-2-18 立ち上がり支援座椅子の性能評価 (p. 105)

○的崎 託也 (神戸高専 専攻科 機械システム工学専攻 中辻研究室), 中辻 武 (神戸高専 機械工学科 特任教授), 黒住 亮太 (神戸高専 機械工学科 准教授)

P-2-19 天然繊維を用いた寝装品の特性評価 (p. 106)

○池田 優 (神戸高専 機械工学科 尾崎研究室), 松井 大介 (神戸高専 機械工学科 尾崎研究室), 尾崎 純一 (神戸高専 機械工学科 教授)

P-2-20 FRTPのスクリーレス混練に関する実験的検討 (p. 107)

○松尾 優希 (神戸高専 専攻科 機械システム工学専攻 尾崎研究室), 尾崎 純一 (神戸高専 機械工学科 教授)

P-2-21 フリーのCAMソフトを利用したNCフライス盤による金型加工 (p. 108)

○安部 賢広 (神戸高専 機械工学科 尾崎研究室), 尾崎 純一 (神戸高専 機械工学科 教授)

P-2-22 各種電気変換素子の特性 (p. 109)

○堂本卓宏 (神戸高専 機械工学科 吉本研究室), 廣澤謙弥 (神戸高専専攻科 機械システム工学専攻 吉本研究室), 吉本隆光 (神戸高専 機械工学科 特任教授)

P-2-23 神戸高専における5軸工作機械の技術継承 (p. 110)

○古宮 誠 (神戸高専 機械工学科 宮本研究室), 宮本 猛 (神戸高専 機械工学科 教授)