

神戸高専 産学官技術フォーラム'13 プログラム

【K 基調講演】

メイン会場 16:00~17:00

『災害と情報インフラ』 (p.9)

大向 一輝 (国立情報学研究所 准教授)

【OA-1 オーラルセッション：防災・社会基盤】

メイン会場 (901) 13:00~14:20

OA-1-1 緊急災害時に特化した半径流型小型蒸気タービンに関する研究 (p.13)

○藤原 佑馬 (神戸高専 機械工学科 赤対・鈴木研究室), 澤田 賢 (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 講師), 赤対 秀明 (神戸高専 機械工学科 教授), 吉本 隆光 (神戸高専 機械工学科 教授), 加藤 真嗣 (神戸高専 電気工学科 准教授), 大保 輝彦 (萬盛スズキ), 鈴木 陸夫 (萬盛スズキ)

OA-1-2 レスキューロボット UMRS2010 の受動コンプライアンス機構の試作 (p.15)

○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 講師), 高森 年 (国際レスキューシステム研究機構)

OA-1-3 レスキューロボット UMRS2010 のコンポーネント化 (p.17)

○尾中 哲哉 (神戸高専専攻科 機械システム工学専攻 黒住研究室), 曾我 慎 (神戸高専専攻科 機械システム工学専攻 黒住研究室), 黒住 亮太 (神戸高専 機械工学科 講師), 前田 弘文 (弓削高専 情報工学科 助教), 小林 滋 (神戸高専 機械工学科 講師), 大坪 義一 (近畿大学 准教授), 高森 年 (国際レスキューシステム研究機構)

OA-1-4 洪水時の由良川河口砂州周辺の流れと河床変動に関する模型実験 (p.19)

○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), 村上 秀香 (明石高専 都市システム工学科 河川研究室), 越智 尊晴 (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), 三輪 浩 (舞鶴高専 建設システム工学科 水工学研究室), 山崎 琴音 (舞鶴高専 建設システム工学科 水工学研究室)

OA-1-5 表層崩壊危険度評価手法としての二層型多平面安定解析手法の提案 (p.21)

○鳥居 宣之 (神戸高専 都市工学科 准教授), 川畑 将大 (神戸高専 都市工学科 本科生), 上平 慎弥 (東亜建設工業株式会社 (元 都市工学科 本科生))

OA-1-6 淡路島における行政・教育機関・地域の防災意識・取り組みの変遷 (p.23)

○瀬崎 瑛 (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)

【OB-1 オーラルセッション：材料・エネルギー】

902 会場 9:45～11:05

OB-1-1 FRP 成形板の硬化不良部に対する超音波検査の適用 (p.25)

○大久保 政欣（神戸高専専攻科 機械システム工学専攻），和田 明浩（神戸高専 機械工学科），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）

OB-1-2 超音波による GFRP 積層板の温水劣化挙動評価 (p.27)

○武知 佑輔（神戸高専専攻科 機械システム工学専攻），和田 明浩（神戸高専 機械工学科），藤井 善通（京都工芸繊維大学 長持ちの科学研究センター）

OB-1-3 無電解ニッケル-リンめっきの摩耗特性 (p.29)

○花田 翔太郎（明石高専専攻科 機械・電子システム工学専攻 加藤研究室），加藤 隆弘（明石高専 機械工学科 教授）

OB-1-4 高圧クーラント供給が切削性能に及ぼす影響 (p.31)

○前田 貴大（明石工業高等専門学校 専攻科 機械・電子システム工学専攻 加藤研究室），加藤 隆弘（明石工業高等専門学校 機械工学科 教授），大森 茂俊（東京工業高等専門学校 機械工学科 講師），森合 主税（（株）トクビ製作所），関本 昌利（（株）トクビ製作所）

OB-1-5 各種火災におけるプラズマ支援燃焼効果 (p.33)

○鍛冶 勇至（神戸高専専攻科 機械システム工学専攻 吉本研究室），高寺 健太郎（神戸高専専攻科 機械システム工学専攻 吉本研究室），長屋 知生（神戸高専専攻科 電気電子工学専攻 赤松研究室），三宅 隆太（神戸高専 機械工学科 赤松研究室），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 教授）

OB-1-6 X 線回折を利用した切削加工残留応力の測定 (p.35)

○平井 伸幸（明石工業高等専門学校 専攻科 機械・電子システム工学専攻 森下研究室），森下 智博（明石工業高等専門学校 機械工学科 教授）

【OB-2 オーラルセッション：計測・制御・情報】

902 会場 11:05～12:00

OB-2-1 脳波センサーとリンクしたスマートフォンを用いたグローバルエンジニア教育のための英単語学習システムの開発と難易度・品詞別学習反応に関する研究 (p.37)

○板倉 聡史（神戸高専専攻科 電気電子工学専攻 ICT 応用教育工学研究室），井之脇 翔陽（神戸高専 電気工学科 ICT 応用教育工学研究室），尾嶋 秀斗（神戸高専 電気工学科 ICT 応用教育工学研究室），福谷 泰司（神戸高専 電気工学科 ICT 応用教育工学研究室），村上 拓也（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 ICT 応用教育工学研究室）

OB-2-2 発光マーカーを用いた単眼カメラによる相対位置計測の研究 (p.39)

○國原 一眞（神戸高専 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），高森 年（国際レスキューシステム研究機構），辻井 祐（ITTC）

OB-2-3 動画画像からの対話的な情報抽出法 (p.41)

○石山 佳史（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 准教授）

OB-2-4 プログラム間の類似性の定量化 (p.43)

○築瀬 大悟（神戸高専専攻科 電気電子工学専攻），若林 茂（神戸高専 電子工学科 教授）

【OC-1 オーラルセッション：福祉・地域】

903 会場 10:00～10:55

OC-1-1 適応学習制御による立ち上がりおよび歩行支援・リハビリ・トレーニング座椅子の開発 (p.45)

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

OC-1-2 機能安全を目的とした適応学習を用いた電動車いす操縦支援システムの開発 (p.47)

○曾我 慎（神戸高専専攻科 機械システム工学専攻 黒住研究室），尾中 哲哉（神戸高専専攻科 機械システム工学専攻 黒住研究室），黒住 亮太（神戸高専 機械工学科 講師）

OC-1-3 英語発声のための口腔内可視化の検討 (p.49)

○中田 悠介（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 准教授）

OC-1-4 外国人からみた観光都市神戸としての緑に関する意識調査 (p.51)

○高科 豊（神戸高専 都市工学科 高科研究室），沖本 慎一（神戸高専 都市工学科 高科研究室），吉田 莉来（神戸高専 都市工学科 高科研究室）

【OC-2 オーラルセッション：化学・環境】

903 会場 10:55～12:00

OC-2-1 Bisphenol 誘導体を用いた耐熱性ポリマーの開発 (p.53)

○奥村 脩司（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）

OC-2-2 芳香族ポリエーテルを用いた新規材料の開発 (p.55)

○高岡 寛（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）

OC-2-3 クロロフィル類の単離・精製 (p.57)

○馬田 哲也（神戸高専専攻科 応用化学専攻 九鬼研究室），岸本 寛生（神戸高専 応用化学科 九鬼研究室），九鬼 導隆（神戸高専 応用化学科 教授）

OC-2-4 竹炭の有機物吸着効果を利用した河川の水質浄化に関する研究 (p.59)

○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 教授）

OC-2-5 都市河川河口砂州の消長による水環境の変化 (p.61)

○木下 歩（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）

【P-1 ポスターセッション：防災・社会基盤・生物・その他】

902・903 会場 14:20～15:50

P-1-01 河岸水制による由良川河口砂州の制御に関する模型実験 (p.63)

○村上 秀香（明石高専 都市システム工学科 河川研究室），越智 尊晴（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），神田 佳一（明石高専 都市システム工学科 河川研究室），三輪 浩（舞鶴高専 建設システム工学科 水工学研究室），山崎 琴音（舞鶴高専 建設システム工学科 水工学研究室）

P-1-02 由良川河口砂州の動態に関する現地観測と数値解析 (p.64)

○山崎 琴音（舞鶴高専 建設システム工学科 水工学研究室），三輪 浩（舞鶴高専 建設システム工学科 水工学研究室），越智 尊晴（明石高専 都市システム工学科 河川研究室），村上 秀香（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），神田 佳一（明石高専 都市システム工学科 河川研究室）

P-1-03 河道内の樹木群に作用する流体力の評価に関する模型実験 (p.65)

○入江 良幸 (明石高専 都市システム工学科 河川研究室), 柳田 昂希 (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 教授)

P-1-04 低水護岸材料として用いた間伐木杭の腐朽特性に関する実験的研究 (p.66)

○小野 元毅 (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 教授)

P-1-05 斜面災害軽減に向けた取組み～都市工学科 鳥居研究室の挑戦～ (p.67)

鳥居 宣之 (神戸高専 都市工学科 准教授), ○河里 康平 (神戸高専 都市工学科 専攻科生), 武田 康太郎 (神戸高専 都市工学科 専攻科生), 川畑 将大 (神戸高専 都市工学科 本科生), 末原 阜多 (神戸高専 都市工学科 本科生), 高杉 三四郎 (神戸高専 都市工学科 本科生)

P-1-06 河岸に設置した棧型粗度周辺の河床変動に関する模型実験 (p.68)

○石橋 春佳 (明石高専 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 教員)

P-1-07 大規模自然災害と伝統的地域社会のリスク・マネジメント思想 (p.69)

○高田 知紀 (神戸高専 都市工学科)

P-1-08 活性汚泥の減圧浮上濃縮特性に関する研究 (p.70)

○池澤 直人 (神戸高専 機械工学科 赤対・鈴木研究室), 坂井 幸司 (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 講師), 赤対 秀明 (神戸高専 機械工学科 教授)

P-1-09 軌道検測正矢データを用いた整正移動量の算出と誤差に関する考察 (p.71)

○橋本 渉一 (神戸高専 都市工学科), 江原 学 (西日本旅客鉄道(株) 鉄道本部技術部)

P-1-10 ミヤコグサ ALS3 (aluminium sensitive) 候補遺伝子の解析 (p.72)

○渡邊 龍 (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)

P-1-11 ミヤコグサ Al イオン耐性候補遺伝子の機能解析 (p.73)

○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)

P-1-12 珈琲生豆の焙煎度ならび焙煎方法と成分の相関について (p.74)

○西本 妃秀 (神戸高専 応用化学科), 渡辺 昭敬 (神戸高専 応用化学科 准教授)

P-1-13 発声時の筋電位測定 (p.75)

○樋口 恵一朗 (神戸高専 機械工学科), 野村 篤広 (神戸高専 機械工学科), 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-1-14 フェノール樹脂誘導体を基盤とする高分子可塑剤の開発 (p.76)

○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-1-15 剛性と耐熱性を兼ね備えた新規フェノール樹脂の創製 (p.77)

○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-1-16 四面体型単核錯体を構成単位とする硫黄架橋多核錯体の構築 (p.78)

○山下 大樹 (神戸高専専攻科 応用化学専攻 宮下研究室), 浅田 貴大 (神戸高専 応用化学科 宮下研究室 (2012 年度卒業)), 宮下 芳太郎 (神戸高専 応用化学科 准教授)

P-1-17 キレート員環数に依存した硫黄架橋多核錯体の立体化学 (p.79)

○小田 龍司 (神戸高専 応用化学科 宮下研究室), 京口 貴博 (神戸高専 応用化学科 宮下研究室), 河野 雅博 (神戸高専専攻科 応用化学専攻 宮下研究室), 宮下 芳太郎 (神戸高専 応用化学科 准教授)

P-1-18 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.80)

○市瀬 佑磨 (神戸高専専攻科 応用化学専攻), 小泉 拓也 (神戸高専 応用化学科)

P-1-19 pH に依存したパラジウム(II)二核錯体の選択的合成と結晶構造 (p.81)

○河野 雅博 (神戸高専専攻科 応用化学専攻 宮下研究室), 宮下 芳太郎 (神戸高専 応用化学科 准教授)

P-1-20 手袋型デバイスを用いた自然的インターフェース (p.82)

○高田 峻介 (神戸高専専攻科 電気電子工学専攻), 若林 茂 (神戸高専 電子工学科 教授)

P-1-21 ものづくり教育での活用を目的とした卓上射出成形機の開発 (p.83)

○馬場 雅也 (神戸高専 機械工学科 尾崎研究室), 石田 圭祐 (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 ポスターセッション：材料・エネルギー・制御・情報】

904・905 会場 14:20~15:50

P-2-01 りん光性を有する新規 Ir 錯体の合成 (p.84)

○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-2-02 MOD 法によるガラス基板上への ZnO 薄膜の作製 (p.85)

○中川 卓也 (明石工業高等専門学校 技術教育支援センター), 大向 雅人 (明石工業高等専門学校 電気情報工学科 教授), 上原 信知 (阿南工業高等専門学校 電気電子工学科 准教授), 釜野 勝 (阿南工業高等専門学校 電気電子工学科 准教授)

P-2-03 部分影による出力低下の少ない太陽電池モジュールの検討 (p.86)

○横山 絵美 (神戸高専 電気工学科 津吉研究室), 津吉 彰 (神戸高専 電気工学科)

P-2-04 学習教材用色素増感太陽電池向け酸化亜鉛膜を製作可能な電源の開発と評価 (p.87)

○杉本 陽滉 (神戸高専 電気工学科 津吉研究室), 佐藤 勇太郎 (神戸高専 電気工学科 津吉研究室), 阿部 耕平 (神戸高専 電気工学科 津吉研究室), 津吉 彰 (神戸高専 電気工学科)

P-2-05 温泉の未利用熱を有効利用する熱発電器の特性評価 (p.88)

○村上 友祐 (神戸高専 電気工学科 津吉研究室), 津吉 彰 (神戸高専 電気工学科)

P-2-06 内燃機関における各種支援燃焼効果 (p.89)

○廣澤 謙弥 (神戸高専 機械工学学科 吉本研究室), 渡邊 紳之介 (神戸高専専攻科 機械システム専攻 吉本研究室), 辻 翔太 (神戸高専 機械工学学科 吉本研究室), 吉本 隆光 (神戸高専 機械工学科 教授)

P-2-07 低燃費エンジンの開発 (p.90)

○浪越 博道 ((有) 浪越エレクトロニクス), 辻 翔太 (神戸高専 機械工学学科 吉本研究室), 廣澤 謙弥 (神戸高専 機械工学学科 吉本研究室), 渡邊 紳之介 (神戸高専専攻科 機械システム工学専攻 吉本研究室), 高寺 健太郎 (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 教授)

P-2-08 マイクロバブルによる矩形管内の摩擦圧力損失特性 (p.91)

○橋田 昌明 (神戸高専 機械工学学科 赤対・鈴木研究室), 安田 貴央 (神戸高専専攻科 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 機械工学学科 講師), 赤対 秀明 (神戸高専 機械工学科 教授)

P-2-09 長繊維強化熱可塑性プラスチックのための混練装置の開発 (p.92)

○松尾 優希 (神戸高専 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-2-10 表面形状が固相拡散接合に及ぼす影響の数値的検討 (p.93)

○千葉 慶樹 (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-2-11 ML ベルト研磨の基礎的研究 (p.94)

○黒本 達央 (神戸高専専攻科 機械工学専攻 宮本研究室), 石井 斗 (神戸高専 機械工学学科 宮本研究室), 宮本 猛 (神戸高専 機械工学学科 教授)

P-2-12 パルスホローカソード放電型マグネトロンスパッタ源の開発 (p.95)

○赤松 浩（神戸高専 電気工学科 准教授），市川 和典（神戸高専電気工学科 准教授），東 欣吾（兵庫県立大学大学院工学研究科電気系工学専攻 助教）

P-2-13 旋回気液二相流における複数粒子の浮遊に関する研究 (p.96)

○黒田 大翔（神戸高専 機械工学科 赤対・鈴木研究室），三澤 浩太（神戸高専専攻科 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 講師），赤対 秀明（神戸高専 機械工学科 教授）

P-2-14 公開講座用ホバークラフトの製作と重量物浮上移動装置への応用 (p.97)

○重満 優希（神戸高専 機械工学科 赤対・鈴木研究室），守部 雄生（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 講師），赤対 秀明（神戸高専 機械工学科 教授）

P-2-15 タイヤ探触子を用いた FRP 積層板の成形モニタリング (p.98)

○朴 将海（神戸高専専攻科 機械システム工学専攻），和田 明浩（神戸高専 機械工学科），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）

P-2-16 機械工学科における 3D プリンタの活用 (p.99)

○植松 高士（神戸高専 機械工学科 尾崎研究室），先間 優佳（神戸高専 機械工学科 宮本研究室），尾崎 純一（神戸高専 機械工学科 教授），宮本 猛（神戸高専 機械工学科 教授）

P-2-17 高専教育における 5 軸工作機械の導入 (p.100)

○尾野 喬祐（神戸高専専攻科 機械工学専攻 宮本研究室），小野 貴澄（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-2-18 ブレードレス攪拌機の基礎特性に関する研究 (p.101)

○田中 陽平（神戸高専 機械工学科 赤対・鈴木研究室），吉見 一真（神戸高専専攻科 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 講師），赤対 秀明（神戸高専 機械工学科 教授），太田 浩（株式会社 IPMS），富岡 康充（株式会社 IPMS），村田 和久（株式会社エディプラス）

P-2-19 視覚障害者用白杖の補助センサの開発 (p.102)

○船原 奈央樹（神戸高専 電気工学科 森田研究室），木下 奨（神戸高専 電気工学科 森田研究室），伏野 順（神戸高専 電気工学科 森田研究室），岸下 佳樹（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）

P-2-20 レーンキーピングアシストシステムにおける車線検出 (p.103)

○中野 敦博（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-2-21 画像処理を用いたロボットアーム制御 (p.104)

○古谷 龍（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-2-22 機械工学科小林滋研究室の研究紹介 (p.105)

○鈴木 講平（神戸高専 機械工学科 小林滋研究室），野垣 和也（神戸高専 機械工学科 小林滋研究室），藤本 敏彰（神戸高専 機械工学科 小林滋研究室），橋本 裕幸（神戸高専 機械工学科 小林滋研究室），藤田 政宏（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-2-23 競技用ロボットの開発 2013 (p.106)

○北川 周平（神戸高専 機械工学科 学生），花田 司（神戸高専 機械工学科 学生），藤本 敏彰（神戸高専 機械工学科 学生），三田 陸（神戸高専 機械工学科 学生），堂本 卓宏（神戸高専 機械工学科 学生），石崎 繁利（神戸高専 機械工学科 教授）