

## 平成 25 年度 鳥取大学 機器・分析技術研究会 プログラム

9 月 12 日 (1 日目)

13:00～ 開会式 [工学部大講義室]

13:15～14:15 特別講演 [工学部大講義室]

地盤工学としての地盤の液状化現象—原因・被害・対策—  
鳥取大学大学院 工学研究科教授 (県防災顧問) 清水 正喜

14:45～15:25 ポスタープレビュー I-I [工学部大講義室]

**P-01** 情報処理演習室の騒音対策について

大阪大学大学院 情報科学研究科バイオ情報工学専攻 ○大倉 重治  
大阪大学大学院 情報科学研究科マルチメディア専攻 竹本 芳昭

**P-02** リアルタイム 2 次元 X 線回折と共蒸着薄膜の作製を目的とした真空蒸着装置の開発

岩手大学 技術部 ○菊池 護  
岩手大学 工学部 渡辺 剛, 西田 広作, 吉本 則之  
高輝度光科学研究センター 小金澤 智之, 広沢 一郎

**P-03** SEM の反射電子検出器を用いた複合材料内部の金属微粒子の形状観察

名古屋大学 全学技術センター工学系技術支援室 林 育生

**P-04** SEM-EDX,WDX による薄膜試料の定量分析

京都大学 工学研究科技術部 鹿住 健司

**P-05** iPod touch を用いた脊柱側弯症発見装置の開発

旭川医科大学 整形外科 ○今井 充, 熱田 裕司, 小林 徹也, 神保 静夫, 青野 貴吉

**P-06** 化学系学生を対象としたものづくり教育の試み —粒度分布測定装置の開発—

徳島大学 ソシオテクノサイエンス研究部 ○上田 昭子, 外輪 健一郎

**P-07** 外部利用における技術職員としての取り組み

富山大学 自然科学研究支援センター機器分析施設 平田 暁子

**P-08** 分子・構造解析施設における分析機器の外部利用について

富山大学 生命科学先端研究センター分子・構造解析施設 澤谷 和子

**P-09** 作業環境測定時における研究室に潜む危険箇所の改善事例

名古屋工業大学 技術部 ○松原 孝至, 山本 かおり, 大西 明子, 小澤 忠夫

**P-10** X 線回折による構造解析の技術支援について

熊本大学 工学部技術部 佐藤 徹哉

**P-11** FGMAS-NMR における測定の注意点

大阪大学 理学研究科技術部 稲角 直也

**P-12** 湿式紡糸機用ギヤポンプの分解ツール作製と使用法

信州大学 繊維学部技術部 林 光彦

**P-13** クリーン環境用天井クレーンのための高推力リニア同期モータの研究

大分大学 工学部技術部 ○田原 俊司

大分大学 工学部福祉環境工学科 小川 幸吉

**P-14** 光音響効果を利用した温室効果ガスによる赤外線吸収を観測するための教育教材の共同開発と活用

大阪大学 科学教育機器リノベーションセンター ○西山 雅祥, 石塚 守

大阪大学大学院 理学研究科 金子 文俊, 福本 敬夫

**P-15** 内容不明な実験廃棄物処理ワーキンググループの活動 ―安全な試薬管理を目指して―

東京大学 工学系研究科 栄 慎也

**P-16** 施設横断的な分析機器 Web 予約システムの構築と運用

熊本大学 工学部技術部 ○上田 誠, 山室 賢輝

**15:30~16:10 ポスタープレビュー I-II [工学部大講義室]**

**P-17** EDX による Cu 分析のための多層膜を用いた電子侵入深さの測定

東京工業大学 技術部半導体 MEMS プロセス技術センター 佐藤 美那

**P-18** 気相分子イオン核磁気共鳴装置における技術開発について

分子科学研究所 技術課 ○山中 孝弥

神戸大学大学院 理学研究科 富宅 喜代一

**P-19** MALT PIXE System を利用した In-air PIXE の開発

東京大学 工学系研究科 中野 忠一郎

**P-20** GPIB による直流安定化電源の制御

岩手大学 技術部工学系技術室 萩原 由香里

**P-21** 学生実験における安全管理について

鹿児島大学 大学院理工学研究科技術部 谷口 遥菜

**P-22** 旋盤実習教育の改善例の紹介

大阪大学 大学院工学研究科技術部 ○泉 太悟, 川辺 了一, 竹内 昭博, 岡田 博之,  
崎原 雅之

**P-23** アルカリ融解処理時におけるニッケル溶出からの汚染の評価

東北大学 金属材料研究所テクニカルセンター 坂本 冬樹

**P-24** 溶接したステンレス鋼の孔食進展に関する残留応力および熱履歴の解析

釧路工業高等専門学校 教育研究支援センター ○石塚 和則

釧路工業高等専門学校 機械工学科 高橋 剛

北見工業大学 機械工学科 柴野 純一, 三浦 節男, 小林 道明

**P-25** 液体窒素 CE タンクの安全対策と設備改善

東京大学 理学系研究科理学部技術部 八幡 和志

**P-26** Road to Eco-University 陽東キャンパスにおける省エネ WG プロジェクト 2013

宇都宮大学 技術部 佐藤 豊, 細島 美智子, 小河原 稔, 金子 和人, 本庄 宏行,

六本木 美紀, 月川 淳, 吉直 卓也, ○大野 泰司

**P-27** 組換えレンチウイルス回収法のスクリーニング

大阪大学 医学系研究科 ○寺尾 由里, 佐藤 朗, 老木 栄治, 菊池 章, 森井 英一

**P-28** 山口大学工学部機器共同利用センター紹介

山口大学 工学部技術部 ○山本 正哉, 藤井 幸江, 岡田 秀希, 河本 直哉, 外崎 剛,

森田 由紀, 渡邊 政典

**P-29** 液体急冷した金属間化合物の粉末X線回折パターンシミュレーション

長崎大学大学院 工学研究科教育研究支援部 中島 弘道

**P-30** 夏休みものづくり・体験セミナー開催報告（電子顕微鏡に触れてみよう！）

三重大学 工学研究科技術部 中村 昇二

**P-31** 作業環境測定結果の評価に基づく実験室の改善事例

名古屋工業大学 技術部 ○山本 かおり, 大西 明子, 松原 孝至, 小澤 忠夫

**P-32** 派遣先分析関連業務の紹介

北見工業大学 技術部 信山 直紀

**16:20~17:00 ポスター発表コアタイム I [広報センター2F]**

9月13日(2日目)

特別企画「安全衛生セッション ～法人化10年目を迎えて～」

9:20～9:30 特別セッション説明

9:30～10:40 特別セッションⅠ [工学部大講義室]

**災害・事故事例から学ぶ!!今後の防災活動について**

司会:鳥取大学 技術部 三谷 秀明

パネリスト:鳥取大学大学院 工学研究科教授(県防災顧問) 清水 正喜

**O-01** 東日本大震災によるNMR装置の被害・装置更新・その後の耐震対策について  
東北大学 工学部・工学研究科技術部 安東 真理子

**O-02** 事故・ヒヤリハット事例の概要と活用

京都大学 大学院工学研究科技術部 ○日名田 良一, 宮嶋 直樹, 中川 俊幸, 大岡 忠紀,  
八田 博司

**O-03** 横浜国立大学における防災・減災活動の取組み—棟別防災訓練と防災SD

横浜国立大学大学院 工学研究院 ○小柴 佑介, 今村 しおり, 正木 佳代子, 池田 茂,  
佐藤 敏之

横浜国立大学 安心・安全の科学研究教育センター 鈴木 雄二

10:50～12:00 特別セッションⅡ [工学部大講義室]

**各機関の安全衛生における管理・活動体制について**

司会:鳥取大学 技術部 丹松 美由紀

パネリスト:名古屋工業大学 技術部 次長 小澤 忠夫

**O-04** 埼玉大学における薬品管理について

埼玉大学 研究機構総合技術支援センター ○徳永 誠, 降矢 久美子, 杉山 孝雄,  
設楽 浩明, 加藤 美佐, 小山 哲夫, 田中 協子, 佐藤 亜矢子

**O-05** 法人化による安全衛生における変化と, 体制構築の課題

北海道大学大学院 工学研究院工学系技術センター技術部 本宮 大輔

**O-06** 「大学における現場の巡視と安全教育」

大阪大学 安全衛生管理部 ○山田 等, 富田 賢吾

**13:00~13:50 ポスターレビューⅡ-I [工学部大講義室]**

- P-33** 秋田大学大学院工学資源学研究科技術部における安全衛生活動について  
秋田大学大学院 工学資源学研究科技術部 ○高橋 毅, 猿田眞司
- P-34** 低コストと高精度を両立した全方向室内空間計測システムの開発  
大分大学 工学部技術部 田嶋 勝一
- P-35** EPMA 微量元素の面分析におけるバックグラウンドの影響  
東京工業大学 大岡山分析支援センター 飯山 孝志
- P-36** クエンチを教訓とした NMR 安全対策  
名古屋工業大学 技術部 ○瀧 雅人  
名古屋工業大学 大型設備基盤センター 加納 慎也
- P-37** 質量分析装置の測定及び保守管理  
福井大学 工学部技術部 宮川 しのぶ
- P-38** 内部摩擦測定用クライオスタットの再生利用  
名古屋工業大学 技術部 ○玉岡 悟司  
名古屋工業大学大学院 未来材料創成工学専攻 今井 達哉
- P-39** 学生実験「フェライトの生成反応」の紹介  
鳥取大学 技術部 中村 麻利子
- P-40** もう導入しましたか薬品管理システム  
琉球大学 理学部 小野 朋典
- P-41** 福井高専の労働安全衛生マネジメントシステムへの取り組み  
福井工業高等専門学校 教育研究支援センター ○片岡 裕一, 清水 幹郎, 藤田 祐介,  
斎藤 弘一, 坪川 茂
- P-42** 高精度 X 線回折装置による SPS 炭素材の構造解析  
長岡工業高等専門学校 教育研究技術支援センター 星井 進介
- P-43** 側方置換基を有する液晶性セルロースの生分解性に関する調査  
大分大学 工学部 ○岩見 裕子, 氏家 誠司
- P-44** 樹脂包埋による粉末試料断面分析の試み  
三重大学 工学部・工学研究科技術部 梅田 直明

**P-45** NMR 装置についての know-how

長崎大学 工学研究科教育研究支援部 大濱 祐七郎

**P-46** マグネトロンスパッタ装置の試作とその活用

熊本大学 工学部技術部 ○山室 賢輝, 松田 樹也, 志田 賢二, 津志田 雅之  
熊本大学 大学院自然科学研究科 伊東 孝史

**P-47** 安全衛生活動への取り組み

東北大学 総合技術部 工学部・工学研究科技術部 玉木 俊昭

**P-48** 共通分析装置の予約システムと保守・管理・監視システムの構築

名古屋大学 名古屋大学全学技術センター工学系技術支援室 ○神野 貴昭, 高井 章治,  
千代谷 一幸, 栗本 和也

**P-49** 宮城県内河川水及び水道水の $\gamma$ 線スペクトロメトリー測定

東北大学 金属材料研究所テクニカルセンター ○千葉 友幸, 白崎 謙次, 芦野 哲也

**P-50** 足関節背屈筋群の筋力測定装置の開発

大分大学 工学部技術部 三浦 篤義

**P-51** 実習工場における安全衛生についての取り組み

鹿児島工業高等専門学校 技術室 油田 功二

**P-52** 窒化シリコン電子透過膜を用いたナノ粒子の SEM 像観察

名古屋大学 全学技術センター工学系技術支援室 ○高田 昇治, 高井 章治, 永田 陽子,  
日影 達夫, 西村 真弓, 山本 悠太, 林 育生, 神野 貴昭, 樋口 公孝

**P-53** 液化窒素液面計の量産化技術の確立と普及について

岩手大学 技術部工学系技術室 ○野中 勝彦, 武田 洋一

**13:55~14:45** ポスタープレビューⅡ-Ⅱ **[工学部大講義室]**

**P-54** 学生実験授業への FPGA の導入

東京大学 理学系研究科理学部技術部 八幡 和志

**P-55** 依頼分析への対応に関する事例紹介

琉球大学 機器分析支援センター ○向井 健太郎, 儀間 真一

**P-56** 安全に関する教育の実践と改良

横浜国立大学 安心・安全の科学研究教育センター ○鈴木 雄二, 笠井 尚哉  
横浜国立大学大学院工学研究院 小柴 佑介, 岡崎 慎司  
富山高等専門学校 技術室 伊藤 通子  
長岡技術科学大学 技術支援センター 山田 修一

**P-57** 固体 NMR を利用した分子中の運動性によるフィルター測定

大阪大学 理学研究科技術部 戸所 泰人

**P-58** 乳酸発酵による麦焼酎粕を用いた廃棄飲料の再資源化

大分大学 工学部技術部 ○國分 修三, 西村 貴志, 平田 誠

**P-59** 多種多様な情報配信を可能とする次世代対応型ブックレットのモデル開発

岩手大学 技術部工学系技術室 ○藤崎 聡美, 千葉 寿, 笹本 誠, 村上 武, 佐藤 正明  
分子科学研究所 技術課 岡野 泰彬

**P-60** 横浜国立大学における技術職員の安全衛生業務の取り組み

横浜国立大学 理工学系大学院等技術部 ○原山 大, 佐藤 敏之, 大野 俊明, 池田 茂  
佐藤 英治, 瀬尾 明香, 高橋 龍太郎  
安心・安全の科学研究教育センター 鈴木 雄二

**P-61** 機器分析を使った中学生職場体験事業

愛媛大学 総合科学研究支援センター ○鎌田 浩子, 小西 理実

**P-62** 波長分散型蛍光 X 線分析用分光結晶の温度変化と分析精度の関係

北見工業大学 技術部 山根 美佐雄

**P-63** 窒素ガス分離装置冷却塔の水質改善について

大阪大学 レーザーエネルギー学研究センター ○漆原 新治, 奥 浩行

**P-64** 熱分析による有機元素分析結果の評価

東京工業大学 技術部 ○石川 薫代, 原 智恵子

**P-65** 衛生管理者職場巡視のためのリスクアセスメント研修

徳島大学 大学院ソシオテクノサイエンス研究部総合技術センター ○桑原 明伸,  
佐々木 由香, 河内 哲史, 佐藤 哲也, 片岡 由樹

**P-66** キャピラリー電気泳動装置を利用したハロゲン及び硫黄の元素分析

鳥取大学 技術部 水田 敏史

**P-67** 給水システムを搭載した調湿建材による制御実験

信州大学 工学部技術部 岩井 一博

**P-68** Kinect による 3 次元計測について

東京大学 工学系研究科 榎本 昌一

**P-69** 機械工作実習における手仕上げ実習の紹介

佐賀大学 大学院工学系研究科技術部 河端 亨

**P-70** 基盤技術支援センター室における安全対策

東京工業大学 技術部基盤技術支援センター 武沢 一夫

**P-71** 蛍光 X 線分析による岩石試料の揮発性成分元素の分析の試み

北海道大学 大学院理学研究院技術部 ○松本 亜希子

北海道大学 大学院理学研究院自然史科学部門 中川 光弘

**P-72** 機器分析支援センターのホームページ利用による業務の省力化とユーザー利便性の向上

琉球大学 機器分析支援センター ○宮城 尚, 池原 清子, 前田 芳己, 儀間 真一

**P-73** 大阪大学の研究教育機器リユース・共同利用について

大阪大学 科学教育機器リノベーションセンター 斉藤 誠

**P-74** 熱分析法を通じた研究・教育支援の取組み

熊本大学 工学部技術部 志田 賢二

**15:00~15:40 ポスター発表コアタイムⅡ(奇数) [広報センター2F]**

**15:40~16:20 ポスター発表コアタイムⅡ(偶数) [広報センター2F]**