

第 55 回 X 線分析討論会 —プログラム— (2019 年 8 月 19 日速報版)

第 1 日 10 月 30 日 (水)

受付 (8:30~)

開会挨拶 (8:55~9:00)

依頼講演 1 (9:00~9:40)

I1-1 廃液中微量ウランの TXRF 分析 (量研) 吉井 裕

第 1 セッション (9:40~10:40)

O1-1 福島汚染土壌からの放射性 Cs 回収及び固定化における X 線分析の利用 (1 東工大, 2 JAEA) ○竹下健二¹, 殷 祥標^{1,2}, 張 麗娟¹, 原 卓飛¹, 針貝美樹¹, 稲葉優介¹

O1-2S 60Co- γ 線照射ポルサイトの構造とセシウムイオン溶出挙動 (1 福島大理工, 2 京大複合研) ○高久遼介¹, 高瀬つぎ子¹, 齊藤毅², 大橋弘範¹

O1-3 高分解能 2 結晶分光器による K 化合物の状態分析について (1 リガク X 線研, 2 兵庫県立工技セ, 3 神戸工業試験場) ○伊藤嘉昭¹, 加藤洋一¹, 河原直樹¹, 山下満², 福島整³

休憩 (10:40~11:00)

第 2 セッション (11:00~12:00)

O1-4S Interaction of phosphate ion with ferric ion adsorbed to cation exchange resin (1 九大院, 2 日女大, 3 福島大, 4 京大複合研, 5 西技) ○Onchanok Juntarasakul¹, 米津幸太郎¹, 川本大祐², 大橋弘範³, 小林康浩⁴, 渡邊公一郎¹, 横山拓史^{1,5}

O1-5S 透過法によるポリエチレン薄膜の軟 X 線吸収測定と sp³ 炭素の質量吸収係数の決定 (兵県大院工) ○松本侑也, 村松康司

O1-6S X 線回折ラインプロファイル解析に基づく金属材料の加工硬化挙動の定量的解釈 (1 茨城大, 2 茨城大フロンティア, 3 東北大マイクロシステム融合研究開発センター) ○中川康太郎¹, 小貫祐介², 鈴木茂³, 佐藤成男¹

昼食 (12:00~13:00)

ポスターセッション (学生賞対象) (13:00~15:00)

P1-1S プルシアンブルー類似体の沈殿帯による Cs 吸着の in situ 蛍光 X 線分析 (日女大) ○青木 彩, 佐藤由衣, 高石麻央, 林 久史

- P1-2S 液体金属の in-situ 蛍光 X 線分析に向けた装置設計と合金元素濃度に対する検量線の作成方法 (1 早大院, 2 芝工大) ○山竹玲奈¹, 椎木政人¹, 鈴木進補¹, 正木匡彦²
- P1-3S 酸化グラフェンで捕集したウランの蛍光 X 線分析と全反射蛍光 X 線分析 (1 東邦大, 2 量研) ○上床哲明^{1,2}, 高村晃大^{1,2}, 伊豆本幸恵², 酒井康弘¹, 吉井裕²
- P1-4S 中性子回折に基づく二相ステンレス鋼の粒, 相応力と転位増殖の関係解明(1 茨城大, 2 茨城大フロンティア, 3 日本冶金工業) ○胡桃沢健太¹, 小貫祐介², 韋富高³, 轟秀和³, 齋藤洋一³, 佐藤成男¹
- P1-5S 製鋼スラグからの層状複水酸化物の合成とその X 線分析 (都市大工) ○小林健吾, 山口侑斗, 江場宏美
- P1-6S 放射光軟 X 線吸収分光法と第一原理計算によるナノダイヤモンドの表面構造解析 (兵県大院工) ○前田樹, 村松康司
- P1-7S 縮合多環芳香族化合物の CK 端 XANES 解析と局所構造識別への応用 (兵県大院工) ○白井康介, 村松康司
- P1-8S 活性炭担持金触媒における ¹⁹⁷Au Mössbauer スペクトルのピーク高と EXAFS 振動振幅の関係性 (1 福島大理工, 2 九大院理, 3 首都大院都市環境, 4 京大複合研) ○蔡騰輝¹, 高久遼介¹, 村山美乃², 石田玉青³, 小林康浩⁴, 大橋弘範¹
- P1-9S 分散型 XAFS 測定装置用フロー電気化学セルの開発とその応用 (広島大院工) ○森村亮介, 大村健人, 駒口健治, 早川 慎二郎
- P1-10S 分散型光学系を利用する吸収端差分 CT 法の開発 (1 広島大工, 2 広島大院工) ○阿江一樹¹, 駒口健治², 早川慎二郎²
- P1-11S 斜入射条件下での全視野エネルギー分散型蛍光 X 線イメージング装置の開発 (阪市大院工) ○尾関凌太, 松山嗣史, 辻幸一
- P1-12S 共焦線型蛍光 X 線分析を用いた層構造を有する試料の深さ方向分析 (1 阪市大院工, 2 堀場テクノサービス) ○園田将太¹, 中野ひとみ², 松山嗣史¹, 辻幸一¹
- P1-13S 共焦点三次元蛍光 X 線高速イメージングによる金属腐食過程の観察 (阪市大工) ○岡林漠, 仲西桃太郎, 松山嗣史, 辻幸一
- P1-14S 機械学習による蛍光 X 線スペクトルの解析 (京大工) ○松本晋太郎, 田中亮平, 河合潤
- P1-15S ハンドヘルド蛍光 X 線分析計による土壌溶出液の化学分析 (富山大学) ○ブンニャパロム ナンタナ, 丸茂克美
- P1-16S 地球化学試料の蛍光 X 線分析における鉍物効果の影響評価 (1 麻布大院環境保健, 2 麻布大生命・環境, 3 地球環境研) ○佐々木優毅¹, 齋田李子², 池畑太陽², 伊藤拓馬³, 中野和彦², 伊藤彰英²
- P1-17S 蛍光 X 線分析によるアジア米の微量元素の定量および産地判別への適用 (1 東電大工, 2 東電大院工, 3 農業・食品産業技術総合研究機構) ○渡辺 光¹, 瀬野 敬¹, 井上昂哉², 三平航大², 保倉明子¹, 鈴木彌生子³
- P1-18S 単細胞藻類 *Pseudococcomyxa simplex* に蓄積されたセレンの化学形態分析 (1 東電大工, 2 東電大院工, 3 産総研) ○武内悠悟¹, 黒子涼太¹, 市之瀬智生², 保倉明子¹, 熊谷和博³
- P1-19S 六方晶金属の非等方的な結晶子微細化に対する Williamson-Hall 法の補正法検討 (1 茨城大院理工, 2 茨城大フロンティア) ○正岡佳純¹, 小貫祐介², 佐藤成男¹

- P1-20S 中性子回折組織解析を用いた Co-Cr-Mo 合金の窒素添加による疲労寿命改善メカニズム解明 (1 茨城大, 2 仙台高専, 3 東北大金研) ○吉川翔真¹, 中川真惟子, 森真奈美², 山中謙太³, 千葉晶彦³, 佐藤成男¹
- P1-21S 共焦点型 X 線回折装置による結晶相の空間分布とその変化の観察 (都市大工) ○立川亜瑞妃, 北久保良仁, 中町龍司, 江場宏美
- P1-22S 全反射蛍光 X 線分析装置を用いた大気エアロゾル粒子の簡易分析法の提案 (阪市大工) ○山口浩輝, 松山嗣史, 辻幸一
- P1-23S 海水中ウランを全反射蛍光 X 線分析で定量するためのウラン抽出法の検討 (1 量研, 2 東邦大) ○高村晃大^{1,2}, 伊豆本幸恵¹, 上床哲明², 酒井康弘², 吉井裕¹
- P1-24S セシウム不溶化鉍物とリークテストにおける最適条件の調査 (1 福島県立福島高, 2 福島大理工, 3 福島県立安積高) ○坂田 紀乃¹, 松原 蓮¹, 根本 くるみ¹, 本田 菜々子¹, 高野 大輔¹, 見城 花菜子¹, 高橋 怜央¹, 星 葵衣¹, 大橋 弘範², 原 尚志^{1,3}, 菊池 啓一郎¹
- P1-25S 骨格を持たない動物標本の元素マッピング方法の検討ープラナリアとウミウシの比較ー (1 都立富士高, 2 堀場テクノサービス) ○村田朝希¹, 榎本花林¹, 新谷真子¹, 奈良真希¹, 向雅生¹, 横山政昭²
- P1-26S 海生無脊椎動物の口器先端部への臭素(Br)の蓄積の研究 (1 都立富士高, 2 堀場テクノサービス) ○村上琴美¹, 新谷真子¹, 榎本花林¹, 向雅生¹, 横山政昭²

依頼講演 2 (15:00~15:40)

- I1-2 メスバウアー分光とその新展開 (京大複合研) 小林 康裕

第 3 セッション (15:40~16:40)

- O1-7 第一原理計算としてのエネルギー分散型蛍光 X 線ファンダメンタルパラメータ法の定量精度 (京大工) ○田中亮平, 河合潤
- O1-8 200 素子超伝導検出器を用いた軟 X 線分光装置 (産総研) ○志岐成友, 藤井剛, 浮辺雅宏
- O1-9 ボロン K 発光対応増反射膜付加高回折効率軟 X 線ラミナー型回折格子の開発 (1 量研量子ビーム, 2 阪市大, 3 東北大多元研, 4 島津デバイス部) ○小池雅人^{1,2}, 羽多野忠³, 寺内正己³, ピロジコフ S アレキサンダー¹, 林信和⁴, 笹井浩行⁴, 長野哲也⁴

休憩 (16:40~17:00)

特別講演ー浅田賞受賞講演 (17:00~17:40)

- S1-1 高エネルギー放射光 X 線分析技術の高度化と文化財・環境試料からの起源情報の解説 (東理大理) 阿部 善也

ミキサー (18:00~20:00)

第 2 日 10 月 31 日 (木)

第4セッション (9:00~10:20)

- O2-10 GCIB-ESCAおよびラボ型HAXPESによるMo潤滑膜の構造解析 ((株)東ソー分析センター) ○中西健太, 西畑佳晃, 山本千智, 境恵二郎
- O2-11 蛍光X線分析法による窒化けい素中のC, N, O分析の検討 (1 (株)リガク, 2 東芝ナノアナリシス(株)) ○高橋学人¹, 高原晃里¹, 渡辺充¹, 本間寿¹, 倉岡正次¹, 小沼雅敬²
- O2-12 がんの放射線治療効果向上のための金属過酸化ナノ粒子の研究 (1 千葉大, 2 名大, 3 群馬大, 4 神戸大) ○沼子 千弥¹, 荒井 優紀¹, 高見 誠一², 佐藤 和好³, 荻野 千秋⁴, 西村 勇哉⁴
- O2-13 ハンドヘルド蛍光X線分析計による鉍石試料の迅速分析 (住友金属鉍山) ○蓮野隆太

休憩 (10:20~10:40)

依頼講演3 (10:40~11:20)

- I2-3 画像解析技術の進歩がもたらす分析化学の発展 ((株)カワノラボ) 河野 誠

第5セッション (11:20~12:00)

- O2-14 X線分析による京焼の制作技法解明に向けたアプローチ —重要文化財・色絵金銀菱文重茶碗と国宝・色絵藤花文茶壺を対象として— (1 筑波大, 2 東理大, 3 MOA 美術館) ○村串まどか¹, 阿部善也², 中井 泉², 内田 篤呉³
- O2-15 ウラン腎臓尿管細胞内動態解析に向けた基礎検討 (1 量研放医研, 2 千葉大, 3 JASRI) ○武田志乃¹, 吉田峻規^{1,2}, 沼子千弥², 及川将一¹, 上原章寛¹, 寺田靖子³, 関澤央輝³, 新田清文³, 田中泉¹, 石原弘¹

昼食 (12:00~13:00)

ポスターセッション (一般) (13:00~15:00)

- P2-27 福島第一原発事故の初期段階に放出された放射性粒子の放射光 X 線分析および事象の考察 (1 東理大理, 2 気象研, 3 KURNS, 4 茨城大理, 5 首都大理, 6 早大教, 7 東大先端研, 8 気象業務支援セ, 9 筑波大数理, 10 RESTEC, 11 東大工, 12 国環研) ○阿部 善也¹, 中井 泉¹, 足立 光司², 五十嵐 康人^{3,4}, 大浦 泰嗣⁵, 海老原 充^{5,6}, 宮坂 貴文^{2,7,8}, 中村 尚⁷, 末木 啓介⁹, 鶴田 治雄¹⁰, 森口 祐一^{11,12}
- P2-28 蛍光 X 線分析による伊豆諸島八丈島出土土器の産地推定 (1 福岡大理, 2 東海大文, 3 明大, 4 リガク) ○市川慎太郎¹, 松本建速², 中村利廣^{3,4}, 栗崎 敏¹
- P2-29 医薬品・食品試料への散乱線 FP の新たな試み (株島津製作所) ○タンタラカーン クリアンカモル, 鈴木桂次郎, 寺下衛作
- P2-30 絶縁性ワイプ布に吸着させた飲料水の全電子収量軟 X 線吸収測定 (1 兵県大, 2 LBNL) ○村松康司¹, E. M. Gullikson²
- P2-31 透過法によるポリエステル膜の軟 X 線吸収測定 (1 兵県大, 2 LBNL) ○村松康司¹, 松本侑也¹, Eric M. Gullikson²

- P2-32 HAXPES を用いたリチウム二次電池電極被膜の分析 (株豊田中研) ○高橋直子, 近藤康仁, 小坂悟, 磯村典武
- P2-33 2次元検出器を用いた X 線回折法によるセメント中のフリーライムの定量 -2D 露光測定による迅速定量-(1 (株)リガク, 2 明大) ○葛巻貴大¹, 大淵敦司¹, 中村利廣^{1,2}
- P2-34 初学者のための X 線単結晶構造解析 ～結晶構造解析と量子化学計算を融合させた学生実験の試行～ (福島大理工) 高瀬 つぎ子
- P2-35 micro PIXE を用いた体液内元素の簡易定量法の検討 (1 量研放医研, 2 量研量子生命) ○上原章寛^{1,2}, 及川将一^{1,2}, 田中泉¹, 石原弘¹, 武田志乃^{1,2}
- P2-36 微量粉体試料の高精度 FPM 定量のための分析手法の検討 ((株)堀場テクノサービス) ○小野田麻由, 中野ひとみ, 山崎宏志, 田中悟, 駒谷慎太郎
- P2-37 微小異物の蛍光 X 線分析における共焦点配置による検出下限向上 (1 (株)堀場テクノサービス, 2 (株)堀場製作所, 3 阪市大院) ○中野ひとみ^{1,3}, 大澤澄人², 駒谷慎太郎¹, 松山嗣史³, 辻幸一³
- P2-38 発達障害メカニズム解明のための乳歯の放射光蛍光 X 線イメージング分析 (高知大) ○西脇芳典, 安光ラヴェル香保子, 栄徳勝光, 菅沼成文
- P2-39 卓上型蛍光 X 線分析装置および全反射蛍光 X 線分析装置を用いた毛髪試料測定 (阪市大) ○早川大雅, 関田良香, 松山嗣史, 辻幸一
- P2-40 蛍光 X 線分析による極東ロシアで発見された貨幣の現地調査 (1 筑波大, 2 函館工業高等専門学校, 3 淑徳大, 4 ハバロフスク郷土誌博物館, 5 ポロナイスク郷土誌博物館) ○村串まどか¹, 中村和之², 三宅俊彦³, 小林淳哉¹, マキシム・ゴルシコフ⁴, セルゲイ・ゴルブノフ⁵
- P2-41 デュアルエナジー X 線透過法による鉱物種判別手法の開発 (1 麻布大生命・環境, 2 麻布大獣医) ○中野和彦¹, 宮園尋士¹, 山田一孝², 伊藤彰英¹
- P2-42 ラボ X 線吸収分光器を使った蛍光収量測定 (1 東北大, 2 (株)リガク) ○篠田弘造¹, 田口武慶²
- P2-43 X 線吸収分光法を利用した $\delta\text{-MnO}_2$ への Pd の濃縮機構の解明 (日女大) ○川本大祐, 川幡真央, 宮崎あかね
- P2-44 光ビームプラットフォーム・ラウンドロビン実験 -AichiSR での実施結果(2)- (1 AichiSR, 2 あいち産科技, 3 名大 SR セ, 4 SAGA-LS, 5 KEK-IMSS, 6 立命館大 SR) ○上原 康¹, 村井 崇章^{1,2}, 陰地 宏³, 瀬戸山 寛之⁴, 伴 弘司⁵, 太田 俊明⁶, 渡辺 義夫¹, 竹田 美和¹
- P2-45 九州大学硬 X 線ビームライン(SAGA-LS/BL06)におけるシンクロトン X 線分析および高度化 (九大) 杉山武晴
- P2-46 自立薄膜を隔壁とした He パスによる大気圧下軟 X 線吸収分光装置の開発 (1 兵科大, 2 山口大, 3 Lunt 大, 4 広島大) ○新部正人¹, 堀川裕加², 徳島高³, 吉田啓晃⁴
- P2-47 X 線分析による機能性チタン合金上純 Ti スパッタ膜の表面特性評価 (産総研) ○園田 勉, 斎藤隆雄
- P2-48 和歌山カレーヒ素事件における住友金属鉍山製亜ヒ酸 25 缶の SPring-8 鑑定の問題点 (京大工) 河合潤
- P2-49 X 線と水・溶液の関わり合いー歴史と現在・未来 (1 佐賀大シンクロトン, 2 福岡大理) ○脇田久伸¹, 市川慎太郎², 栗崎 敏²
- P2-50 フラックス法による YAG:Ce の合成 (2) (福岡教育大) 原田雅章
- P2-51 X 線励起ルミネッセンス法によるアルミナ被膜の評価 (東北大) ○今宿晋, 我妻 和明

P2-52 過塩素酸金属塩および関連化合物の時間分解X線光電子スペクトル (龍谷大理工) 岡本竜弥, 岡崎大地, ○藤原 学

依頼講演 4 (15:00～15:40)

I2-4 テラヘルツ分析技術の進展と社会実装に向けたデバイス開発 (理研) 鈴木 大地

第6セッション (15:40～16:40)

O2-16 卓上型全反射蛍光 X 線分析装置を用いた高マトリックス溶液中の微量元素分析 (1 (株)リガク, 2 阪市大) ○高原晃里¹, 松田渉¹, 日下部寧¹, 大淵敦司¹, 池田智¹, 河原直樹¹, 古里拓巳², 松山嗣史², 辻幸一²

O2-17 全反射蛍光 X 線分析法における乾燥痕の形状制御と分析精度の関わり (1 阪市大院工, 2 阪市大工) ○松山 嗣史¹, 古里 拓巳¹, 山口 浩輝², 辻幸一¹

O2-18 X 線光電子分光法によるイオン液体界面のアルカリ金属イオンの溶存構造解析 (1 福岡大理, 2 山口大) ○栗崎敏¹, 喜多優羽¹, 市川慎太郎¹, 喜多條鮎子²

学生賞発表・賞状授与 (16:40～17:00)

閉会 (17:00)

注) 数字の後に S がついた発表は学生賞審査対象です。