

放射光軟 X 線分光分析研究 40 年  
研究室の記録

兵庫県立大学工学研究科  
村松康司

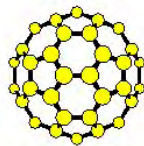
# 放射光科学研究

放射光軟X線分光法による原子・分子・電子レベルの最先端材料分析  
技術の開発と普及

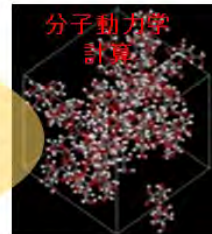
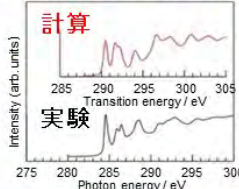
放射光  
実験

実験と理論は物質科学の両輪

理論計算



フラーレン, C<sub>60</sub>



## 分光計測技術開発

新しい軟X線計測・分析技術の開拓  
ニュースバルでの軟X線分析環境構築

## 物性基礎研究

軽元素材料  
電子構造, 複雑・局所構造  
スペクトルデータベース  
理論解析

## 放射光軟X線分光法 分析応用研究

工業炭素材料, 複合材料  
半導体材料, 金属・合金材料  
電子・化学状態分析  
表面・バルク分析

論文・学会発表

学术界への貢献

共同研究

産業界への貢献

放射光科学研究の研究体系



村松教授最終講義後の集合写真 (2025年2月7日 兵庫県立大学姫路工学キャンパス)

## 目次

1. 研究室メンバー	1
2. 学生の卒論・修論テーマ	6
3. 研究室メンバーの表彰	12
4. 運営に直接関与した学会	16
5. イベント	17
5.1 GoEAST	17
5.2 リレーマラソン	23
5.3 花見@姫路城(春)	36
5.4 暑気払い@ビアガーデン(夏)	37
5.5 六甲山トレッキング(夏～秋)	38
5.6 忘年会(冬)	39
5.7 六甲山氷瀑ツアー(冬)	40
5.8 スキー・スノボツアー(冬)	41
5.9 BBQ(3月)	43
5.10 村松教授最終講義後のエナジードリンク補給エイド	44
6. 研究室の動き	45
7. 成果発表一覧	120
7.1 Refereed Paper	120
7.2 Not-refereed Article	125
7.3 International Conference	131
7.4 Domestic Conference	138
7.5 Local Meeting	164
7.6 Press Release	169
7.7 Patent	169
7.8 Book	170

## 1. 研究室メンバー

### 教員

年度	教授	准教授	研究室名
2005(平成17)年度～ 2010(平成22)年度	村松康司	西岡 洋	物質計測学研究グループ
2011(平成23)年度～ 2014(平成26)年度	村松康司	松尾吉晃	物質制御計測化学研究グループ
2015(平成27)年度～ 2023(令和5)年度	村松康司	西岡 洋	物質計測化学研究グループ
2024(令和6)年度	村松康司		物質計測化学研究グループ

### 卒業生

年度	学部卒	大学院前期課程修了	大学院後期課程修了
2005(平成17)年度 (2006年3月卒)	上田聡, 上山智子, 内田琢也, 渋川勇介, 服部正輝, 丸谷和之		
2006(平成18)年度 (2007年3月卒)	鎌本啓志, 日下部香里, 黒石佳和, 近田雄一, 野澤治郎, 松本梓, 横幕剛志	小寺浩史	
2007(平成19)年度 (2008年3月卒)	天野泰至, 井澤良太, 荻野芳菜, 久保田雄基, 下村健太, 谷俊介, 舟岡真一	上田聡	
2008(平成20)年度 (2009年3月卒)	秋田純一, 井上夏樹, 大石甲, 片山哲也, 花房篤志, 深尾久徳	鎌本啓志, 黒石佳和	
2009(平成21)年度 (2010年3月卒)	篠崎由紀恵, 田中裕也, 中安佑介, 堀井省吾, 丸田博之, 吉永朋代	天野泰至, 井澤良太, 荻野芳菜, 久保田雄基, 下村健太	
2010(平成22)年度 (2011年3月卒)	五百住優太, 大江剛志, 岡田吉浩, 城出健佑, 潰田明信, 西澤悠祐, 西谷康, 玉谷幸代	秋田純一, 井上夏樹, 大石甲, 花房篤志	
2011(平成23)年度 (2012年3月卒)	上田浩司, 神原健吾, 頃安文和, 竹綱一貴, 橘裕志, 古川佳保, 山本悠貴	植田興, 片山哲也, 小西健太郎, 中安佑介, 浜口雄太, 右田翼, 三村泰斗, 吉永朋代	藤井英則(社会人, 2011年9月修了)
2012(平成24)年度 (2013年3月卒)	安藤奈々, 上砂口貴公, 植村智之, 宇根愛理沙, 大槻朱加, 林田旭弘, 本田涼太, 村上竜平	秋田将吾, 大江剛志, 城出健佑, 高松亜美, 玉谷幸代, 潰田明信, 西谷康, 前田勝哉, 森本雅和, 山内裕亮	天野泰至
2013(平成25)年度 (2014年3月卒)	岡田融, 久保田政治, 篠原大亮, 南部啓太, 福田拓也, 村山健太郎, 森川優	上田浩司, 神原健吾, 橘裕志	
2014(平成26)年度 (2015年3月卒)	荒木優伸, 大内貴仁, 太田雄規, 橋口克樹, 福山大輝, 前田晃佑	植村智之, 林田旭弘, 村上竜平	
2015(平成27)年度	石津岳明, 岩崎久留実	磯上賢, 岡田融, 南部	

(2016年3月卒)	, 内田悠斗, 岡田海, 濱中颯太, 野村真也	啓太, 村山健太郎	
2016(平成28)年度 (2017年3月卒)	井上 聡, 祖田健太, 田村修一郎, 平井佑磨, 森川直樹, 山崎祐弥, 吉田圭吾	大内貴仁, 太田雄規	
2017(平成29)年度 (2018年3月卒)	村上修一, 伍々仁志, 島田祐太郎, 正田寛太, 白井康介, 谷雪奈, 田野遙土, 飛田有輝, 吉澤咲紀	野村真也	
2018(平成30)年度 (2019年3月卒)	松本侑也, 竹田紗樹, 前田樹, 元川卓也, 渡邊涼介	濱中颯太, 祖田健太, 平井佑磨, 吉田圭吾	
2019(令和元)年度 (2020年3月卒)	岩崎あきほ, 藤本美佑, 増谷公太, 松岡雄大, 丸山瑠菜, 若井宏樹	伍々仁志, 島田祐太郎, 正田寛太, 白井康介, 飛田有輝	
2020(令和2)年度 (2021年3月卒)	坂口皓紀, 赤木翔眞, 岡本一伯, 瀧本新太, 田中利幸, 平松佳恵, 来光理沙	松本侑也, 前田樹, 元川卓也, 渡邊涼介, 前江杏香	
2021(令和3)年度 (2022年3月卒)	伊藤吉人, 宇田真之介, 下垣郁弥, 濱田隆暉, 春川陵, 福本健太	増谷公太, 松岡雄大, 丸山瑠菜	
2022(令和4)年度 (2023年3月卒)	樫谷嘉人, 小松眞子, 小和乃華, 竹内大樹, 豆崎実夢, 山田咲樹	赤木翔眞, 田中利幸, 平松佳恵, 来光理沙	
2023(令和5)年度 (2024年3月卒)	森口陽菜, 原田一未, 深瀬奈々, 平子大樹, 江越大輔, 山本雄大, 渡邊光星	宇田真之介, 下垣郁弥, 濱田隆暉, 春川陵, 福本健太	
2024(令和6)年度 (2025年3月卒)	岡部侑希, 杉浦日南, 山本菜緒	豆崎実夢, 山田咲樹, 平井大智	
<b>卒業・修了生数</b>	<b>学部: 130人</b>	<b>博士前期: 73人</b>	<b>博士後期: 2人</b>

## 研究室集合写真



2005(平成 17)年度



2006(平成 18)年度



2007(平成 19)年度



2008(平成 20)年度



2009(平成 21)年度



2010(平成 22)年度



2011(平成 23)年度



2012(平成 24)年度



2013(平成 25)年度



2014(平成 26)年度



2015(平成 27)年度



2016(平成 28)年度



2017(平成 29)年度



2018(平成 30)年度



2019(令和元)年度



2020(令和 2)年度



2021(令和3)年度



2022(令和4)年度



2023(令和5)年度



2024(令和6)年度

## 2. 学生の卒論・修論テーマ

### 2005(平成17)年度

- 上田 聡(B4) DV-X $\alpha$  分子軌道法によるフッ化黒鉛の軟X線発光スペクトル解析  
服部正輝(B4) 放射光軟X線分光法による炭素注入シリコンの化学状態分析  
渋川勇介(B4) ニュースパル BL-10 における放射光軟X線吸収分光測定を試み  
上山智子(B4) 蛍光X線分析法による植物中重金属の簡易定量化に関する研究  
丸谷和之(B4) 重金属蓄積植物スズシロソウにおける分析前処理法の検討と重金属蓄積部位の同定  
内田琢也(B4) イオン吸着機能を高めるカキ殻の熱処理条件最適化

### 2006(平成18)年度

- 小寺浩史(M2) 鉛蓄積性シダの生理機構に関する考察～X線分析によるアプローチ～  
鎌本啓志(B4) ニュースパル BL-10 における放射光ビームの集光特性評価と新規集光系の考案  
近田雄一(B4) 炭素注入シリコン層の軟X線発光・吸収スペクトル解析  
野澤治郎(B4) 放射光軟X線分光法の食品分析への応用; 播州駄菓子かりんとうの劣化反応追跡  
横幕剛志(B4) 酸素官能基をもつアントラセン化合物の軟X線吸収スペクトル解析  
日下部香里(B4) 牡蠣殻とシャモット等を原料とするゼオライト合成とイオン吸着能評価  
黒石佳和(B4) 新規ファイトレメディエーション植物の探索と評価; アオヒユによる亜鉛汚染土壌の修復可能性  
松本 梓(B4) Schiff 塩基を沈殿剤とするバナジウムの共沈捕集法の検討; 水中の微量バナジウム分析への適用について

### 2007(平成19)年度

- 上田 聡(M2) 放射光軟X線吸収分光法による黒鉛系炭素表面酸化の状態・定量同時分析技術の開発  
天野泰至(B4) カーボンナノホーンの放射光軟X線状態分析; DV-X $\alpha$  分子軌道法によるCKX線スペクトルの解析  
久保田雄基(B4) 放射光軟X線分光法によるゴムの化学結合解析; DV-X $\alpha$  分子軌道法によるポリイソプレン構造の電子状態計算  
下村健太(B4) 金属炭化物の放射光軟X線分光; DV-X $\alpha$  分子軌道法による TiC の軟X線スペクトル解析  
舟岡真一(B4) Schiff 塩基を配位子とするベリリウム錯体の放射光軟X線分光; DV-X $\alpha$  分子軌道法による配位構造の解析  
谷 俊介(B4) ベリリウムイオンの蛍光分析; 蛍光増強剤としての Schiff 塩基の可能性  
井澤良太(B4) 重金属イオン捕集剤としてのケイ酸塩水和物の検討; ケイ酸ストロンチウム水和物による捕集効果  
荻野芳菜(B4) ケイ酸塩水和物による金属イオンの捕集; アルミニウム置換型トバモライトの合成簡易化とイオン吸着能

### 2008(平成20)年度

- 鎌本啓志(M2) 放射光軟X線吸収分光法による sp<sup>3</sup> 系炭素表面酸化の定量・状態同時分析技術の開発と応用  
黒石佳和(M2) 水溶液中微量金属分析における高効率金属イオン捕集剤の開発と分析応用  
花房篤志(B4) DV-X $\alpha$  分子軌道法によるホウ素注入グラファイトの放射光軟X線スペクトル解析  
片山哲也(B4) DV-X $\alpha$  分子軌道法によるフラーレン二量体の電子状態計算  
井上夏樹(B4) 酸と光照射による黒鉛系炭素表面酸化の放射光軟 X 線分析  
深尾久徳(B4) 鉛イオン水溶液におけるメタケイ酸ストロンチウムの挙動  
大石 甲(B4) 蛍光X線スペクトルの多変量解析によるケイ素化合物混合比の予測定量  
秋田純一(B4) 鉛蓄積性シダ植物シシガシラにおけるケイ酸と鉛の関係性

### 2009(平成21)年度

- 天野泰至(M2) 放射光軟X線分光法による窒素含有カーボンナノホーンの局所構造解析と炭素中微量窒素の定量・状態分析技術開発

- 久保田雄基(M2) 放射光軟X線分光法による工業ゴムの精密状態分析と分子間相互作用の解析  
 下村健太(M2) 第一原理分子軌道計算による岩塩型金属炭化物(TiC, VC)の電子構造解析  
 井澤良太(M2) 水中の微量鉛分析を目的とした ケイ酸塩水和物タイプ吸着剤の合成と評価  
 荻野芳菜(M2) 無機系廃棄物を用いたカドミウムイオン吸着剤の合成とその評価  
 吉永朋代(B4) 放射光軟X線吸収分光法における  $sp^2$  炭素と  $sp^3$  炭素の全電子収量比計測と定量解析  
 田中裕也(B4) 酸素を含む炭素材料のX線吸収端構造(XANES)解析  
 中安佑介(B4) DV-X $\alpha$  分子軌道法による窒素添加ステンレス鋼の放射光軟X線スペクトル解析  
 堀井省吾(B4) DV-X $\alpha$  分子軌道法による酸化ホウ素の電子状態計算  
 丸田博之(B4) トバモライトを用いた重金属イオン吸着における妨害イオンの化学的挙動の解明  
 篠崎由紀恵(B4) シダ植物シシガシラに蓄積された鉛の加熱による化学状態変化の考察

## 2010(平成 22)年度

- 秋田純一(M2) 放射光軟X線分光法による炭素繊維の配向性評価と状態分析  
 井上夏樹(M2) 放射光軟 X 線吸収分光法による酸化炭素材料の精密状態分析  
 花房篤志(M2) 放射光軟 X 線分光法を用いたホウ素注入炭素材料と機械研磨窒化ホウ素の精密状態分析  
 大石 甲(M2) 無機イオン交換体 Tobermorite のカドミウムイオン吸着性評価  
 大江剛志(B4) ニッケル・タンゲステン合金における酸素の放射光軟 X 線分析  
 城出健佑(B4) 放射光軟 X 線分光法による ECR スパッタ CN 膜の局所構造解析  
 潰田明信(B4) New Subaru BL-10 の放射光軟 X 線分光特性評価  
 西谷 康(B4) DV-X $\alpha$  分子軌道法による六方晶窒化ホウ素の BKX 線サテライト解析  
 玉谷幸代(B4) 放射光軟 X 線分光法による縮合多環芳香族化合物の電子構造に及ぼす置換基効果の解析  
 五百住優太(B4) 4-ブトキシ-3-ヒドロキシフラボンを用いたアンチモン(V)の蛍光分析  
 岡田吉浩(B4) 2,2'-メチレンビスベンゾチアゾールを用いたリチウムの蛍光分析  
 西澤悠祐(B4) 湿潤バイオマス炭化物からのリン抽出条件最適化

## 2011(平成 23)年度

- 植田 興(M2) 2 段階法によるピラー化炭素の合成と吸着特性  
 片山哲也(M2) 放射光軟X線分光法と第一原理分子軌道計算によるフラーレン重合体の化学結合解析  
 小西健太郎(M2) 柔軟な細孔を有するピラー化炭素の合成  
 中安佑介(M2) 放射光軟X線吸収分光法と第一原理分子軌道計算による高窒素添加ステンレス鋼中窒素の局所構造解析  
 浜口雄太(M2) シリル化層状酸化チタン酸を用いた太陽電池の作製  
 右田 翼(M2) ゼオライトの合成と水の分解特性  
 三村泰斗(M2) グラフェン系炭素薄膜を用いた太陽電池の作製  
 吉永朋代(M2) 全電子収量軟X線吸収分光法における  $sp^2/sp^3$  炭素の全電子収量比の計測  
 上田浩司(B4) ナトリウムイオン電池負極材料の開発  
 神原健吾(B4) トリフルオロ酢酸を用いたブルー-ゲル法による三元系正極材料の合成  
 頃安文和(B4) シリル化マガデアイトへ固定化した色素の発光特性  
 竹綱一貴(B4) ジカルボン酸の全電子収軟X線吸収スペクトルにおける  $sp^2/sp^3$  炭素の全電子収量比  
 橘 裕志(B4) ピラー化炭素薄膜の合成とガスセンサとしての応用  
 古川佳保(B4) 放射光軟X線吸収分光法を用いた姫路城いぶし瓦の劣化評価  
 山本悠貴(B4) DV-X $\alpha$  分子軌道法を用いた高濃度ホウ素注入ダイヤモンドの局所構造解析

## 2012(平成 24)年度

- 秋田将吾(M2) 金属-窒素ユニットを含むピラー化炭素の合成と燃料電池正極触媒への応用  
 大江剛志(M2) 第一原理計算 CASTEP による軟X線吸収スペクトル解析  
 城出健佑(M2) 放射光軟X線吸収分光法による工業炭素材料(窒化炭素膜, 工業ゴム)の精密状態分析  
 高松亜美(M2) シリル化層状シリケートへの色素の固定化と温度消光特性

玉谷幸代 (M2)	縮合多環芳香族化合物における CK 端 XANES の多変量解析
濱田明信 (M2)	BL10/NewSUBARU における分光特性の向上と軟X線分析環境の構築
西谷 康 (M2)	炭素含有材料の CK 端 XANES に現れる特異的なピークの帰属とメカニカルアロイング B/C/N の放射光軟 X 線分析
前田勝哉 (M2)	ピラー化層状チタン酸の合成と光触媒特性
森本雅和 (M2)	酸化黒鉛のエッジ部の修飾と透明電極への応用
山内裕亮 (M2)	柔軟な細孔を有するピラー化層状シリケートの合成
安藤奈々 (B4)	アルキルベンゼンの全電子収軟X線吸収スペクトルにおける $sp^2/sp^3$ 炭素の全電子収量比
上砂口貴公 (B4)	熱分解酸化黒鉛の電気二重層キャパシタへの応用
植村智之 (B4)	BL10/NewSUBARU における炭素材料の軟X線吸収測定
宇根愛理沙 (B4)	放射光軟X線分光法による化学合成 CN 化合物の構造解析
大槻朱加 (B4)	グラフェン系炭素/n-Si の光電変換特性へのチタン酸添加効果
林田旭弘 (B4)	水素吸蔵用ピラー化炭素の合成
本田涼太 (B4)	アルカリ水溶液中からの亜鉛の析出形態
村上竜平 (B4)	姫路城大天守保存修理におけるいぶし瓦炭素膜の膜厚評価

### 2013(平成 25)年度

上田浩司 (M2)	熱分解酸化黒鉛のナトリウムイオン電池負極への応用
神原健吾 (M2)	ゾルーゲル法によるフッ素含有正極材料の合成と充放電特
橋 裕志 (M2)	ピラー化炭素薄膜のガスセンサへの応用
岡田 融 (B4)	第一原理計算 CASTEP による炭素六角網面エッジ炭素の CK 端 XANES 解析
久保田政治 (B4)	グラフェン系炭素材料のリチウムイオン電池負極への応用
篠原大亮 (B4)	固体電解質を用いたフッ素-黒鉛層間化合物の電気化学合成
南部啓太 (B4)	ニュースバル BL10 における液体有機試料の放射光軟X線吸収分光
福田拓也 (B4)	ピラー化炭素の合成と電気二重層キャパシタへの応用
村山健太郎 (B4)	放射光軟X線吸収分光法による炭素六角網面エッジ炭素の CK 端 XANES 測定
森川 優 (B4)	放射光軟X線吸収分光法によるイオン液体の構造解析

### 2014(平成 26)年度

植村智之 (M2)	ニュースバル BL10 における軟X線吸収・反射率分析の環境構築
林田旭弘 (M2)	ピラー化炭素の合成と細孔の制御
村上竜平 (M2)	姫路城大天守におけるいぶし瓦表面炭素膜の劣化分析
荒木優伸 (B4)	ピラー化炭素薄膜の作製とガスセンサ特性
大内貴仁 (B4)	第一原理計算によるイオン液体の会合構造解析
太田雄規 (B4)	第一原理計算による酸素含有芳香族化合物の XANES 解析
橋口克樹 (B4)	種々の黒鉛から得た熱分解酸化黒鉛のリチウムイオン電池負極特性
福山大輝 (B4)	ニュースバル BL10 を利用した有機薄膜の放射光軟X線吸収・反射率分析
前田晃佑 (B4)	ゾルーゲル法によるリチウム過剰型正極材料へのフッ素導入と充放電特性

### 2015(平成 27)年度

岡田 融 (M2)	第一原理計算を用いた炭素六角網面のエッジ炭素及びその酸化状態の XANES 解析
南部啓太 (M2)	ニュースバル BL10 における有機工業材料の放射光軟 X 線吸収分析
村山健太郎 (M2)	放射光軟 X 線吸収分光法による黒鉛系炭素の精密局所構造解析
磯上 賢 (M2)	セシウムおよびストロンチウム同時吸着剤の開発
石津岳明 (B4)	第一原理計算による CN 化合物の軟X線吸収・発光スペクトル解析
岡田 海 (B4)	ジカルボン酸の CK 端 XANES におけるアルキル鎖とカルボキシル基の帰属
濱中颯太 (B4)	第一原理計算によるホウ素ドーブグラファイトの XANES シミュレーション
内田悠斗 (B4)	水中におけるヒ素の選択的吸着剤の開発
岩崎久留実 (B4)	金属含水酸化物の表面状態とヒ素の吸着性能
野村真也 (B4)	有機鉍物を用いたヒ素の吸着

## 2016(平成 28)年度

- 大内貴仁(M2) 全電子収量法による絶縁性有機膜の放射光軟X線吸収分析技術の開発  
太田雄規(M2) 軟X線吸収分光と第一原理計算による酸素含有芳香族化合物の局所構造解析と有機半導体薄膜への応用
- 井上 聡(B4) フタロシアニン鉄(II)から合成した炭素電極材料の第一原理計算と局所構造解析  
平井佑磨(B4) 芳香族化合物における非ベンゼノイド環の CK 端 XANES 測定と第一原理計算  
山崎祐弥(B4) 放射光軟X線吸収分光法によるカーボンブラックの局所構造識別  
吉田圭吾(B4) BL10/NewSUBARU における分析用トランスファーベッセルの設計と嫌気性機械研磨 *h*-BN 試料の調製
- 田村修一郎(B4) 層状ケイ酸ナトリウムを用いたトバモライト系吸着剤の合成と特性  
森川直樹(B4) ストロンチウムイオンの吸着性能を高めたチタノシリケート ETS-4 の合成  
祖田健太(B4) チタノシリケート ETS-4 と CST の同時合成による新規吸着剤の開発

## 2017(平成 29)年度

- 野村真也(M2) 水酸化ジルコニウムを固定化したアルギン酸カルシウムビーズによる亜ヒ酸の吸着  
白井康介(B4) コールタールの放射光軟X線分析  
正田寛太(B4) BBL(ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン)ポリマーの放射光軟X線分析  
谷 雪奈(B4) 絶縁性厚膜試料の全電子収量軟X線吸収測定  
飛田有輝(B4) ニュースバル BL10 におけるゴムの放射光軟X線吸収分析技術の開発  
村上修一(B4) X線透過法と全電子収量法を組み合わせたグラファイトの質量吸収係数の測定  
伍々仁志(B4) チタン酸ナトリウムを用いたストロンチウムの除去  
島田祐太郎(B4) チタン源に酸化チタンを用いたチタノシリケート系吸着剤の合成と特性  
田野遥士(B4) Mn-Zr 二成分系ヒ素吸着剤の合成と特性  
吉澤咲紀(B4) アルギン酸カルシウムビーズ型鉄系吸着剤を用いた As(III)の吸着

## 2018(平成 30)年度

- 祖田健太(M2) ストロンチウムイオンの分配係数を高めたチタノシリケート系吸着剤の合成と特性  
平井佑磨(M2) 放射光軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による炭素複雑構造の精密構造解析  
吉田圭吾(M2) BL10/NewSUBARU におけるホウ素・炭素材料の軟X線吸収分析技術開発  
濱中颯太(M2) 第一原理計算による炭素基本構造の XANES 解析  
前田 樹(B4) 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  
松本侑也(B4) ポリエチレン薄膜を用いた  $sp^3$  炭素のX線質量吸収係数測定  
元川卓也(B4) 全電子収量軟X線吸収分光法による大気環境集塵試料の分析技術開発  
竹田紗樹(B4) 迅速かつ高容量のヒ素吸着剤の開発  
渡邊涼介(B4) 新規のクロム吸着剤開発

## 2019(平成 31/令和 1)年度

- 正田寛太(M2) 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算によるベンズイミダゾベンゾフェナントロリン(BBL)ポリマー膜の構造解析  
白井康介(M2) 放射光軟X線吸収分光法によるコールタールの分子構造解析  
飛田有輝(M2) 放射光軟X線吸収分光法によるカーボンブラック混練ゴムの化学状態分析  
伍々仁志(M2) チタン酸ナトリウムを用いたストロンチウムの除去  
島田祐太郎(M2) チタノシリケートの新規合成法開発とセシウムおよびストロンチウム吸着性評価  
増谷公太(B4) 放射光軟X線吸収分光法によるエッジ剥離グラファイトの局所構造解析  
丸山瑠菜(B4) 絶縁性ワイブ布に吸着した市販飲料不揮発成分の全電子収量軟X線吸収測定  
若井宏樹(B4) 放射光軟X線吸収分光法によるイオン液体の会合構造解析  
岩崎あきほ(B4) Kenyaite を用いたランタノイドイオンの除去  
藤本美佑(B4) チタンダストを利用した無機イオン交換体の開発  
松岡雄大(B4) チタン酸ナトリウムを用いたランタノイドイオンの除去

## 2020(令和 2)年度

- 松本侑也(M2) 透過法による自立型有機薄膜の軟X線吸収測定と質量吸収係数の決定

前田 樹(M2)	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及びバルクの構造解析
元川卓也(M2)	全電子収量軟X線吸収分光法による大気環境集塵試料の分析技術開発
前江杏香(M2)	放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算による砂糖(スクロース)の構造解析
渡邊涼介(M2)	セシウムおよびストロンチウムに対する ETS-4 の吸着機構と特性評
赤木翔眞(B4)	軽元素の質量吸収係数測定に向けた自立型有機薄膜の調製
岡本一伯(B4)	第一原理計算を用いたイオン液体の軟X線吸収スペクトル解析
田中利幸(B4)	第一原理計算による長鎖脂肪族炭素の C K 端 XANES シミュレーション
平松佳恵(B4)	固体中水素結合の放射光軟X線吸収分析に向けた MD/DFT 計算
坂口皓紀(B4)	ジルコニウム置換型チタン酸ナトリウムを用いたストロンチウムの除去
瀧本新太(B4)	Paranatisite の合成とネオジムに対する吸着特性評価
来光理沙(B4)	<sup>137</sup> Cs および <sup>90</sup> Sr 除去を目的とした ETS-4 の合成と特性評価

## 2021(令和3)年度

増谷公太(M2)	放射光軟X線吸収分光法による黒鉛グラフト化合物の局所構造解析
丸山瑠菜(M2)	絶縁性ワイパーに吸着させた不飽和脂肪酸の全電子収量軟X線吸収分析
松岡雄大(M2)	チタノシリケート系吸着剤を用いたランタノイドの除去
宇田真之介(B4)	第一原理計算によるイオン液体の軟X線吸収スペクトル解析
下垣郁弥(B4)	試料加熱 <i>in-situ</i> 軟X線吸収分析装置を利用した食品材料の熱変性観察
濱田隆暉(B4)	軟X線吸収分光法と第一原理計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの構造解析
伊藤吉人(B4)	チタン酸カリウム系吸着剤を用いたランタノイドイオン吸着性評価
春川 陵(B4)	炭酸カリウムを用いたチタノシリケート系吸着剤の合成と Cs <sup>+</sup> , Sr <sup>2+</sup> の吸着
福本健太(B4)	セシウム及びストロンチウム吸着剤としてのチタン酸カリウムの評価

## 2022(令和4)年度

赤木翔眞(M2)	ナノグラファイト膜の密度測定と分子動力学計算によるグラフェン層の挙動解析
田中利幸(M2)	凝集した直鎖アルカンの C K 端 XANES 測定と DFT/MD 計算による構造解析
平松佳恵(M2)	砂糖の融点変動要因解明に向けた加熱 <i>in-situ</i> XANES 測定と MD/DFT 計算
来光理沙(M2)	無機イオン交換体としての ETS-4 の特性評価
樫谷嘉人(B4)	軟 X 線吸収・発光分光法と第一原理計算による Melem 分子のキャラクタリゼーション
豆崎実夢(B4)	絶縁性コピー用紙に吸着したインク成分の全電子収量軟 X 線吸収測定
山田咲樹(B4)	工業炭素材料(ダイヤモンドライクカーボンと炭素繊維)の軟 X 線吸収分析
小松眞子(B4)	コバルトおよびニッケルの除去回収を目的とした Natisite の合成と特性評価
小和乃華(B4)	ニッケルおよびコバルトの除去回収を目的とした ETS-4 の合成と特性評価
竹内 大樹(B4)	Gobbinsite 型ゼオライトの簡易合成および金属イオン吸着特性

## 2023(令和5)年度

宇田真之介(M2)	MD/DFT 計算によるイミダゾリウム系イオン液体の XANES 解
下垣郁弥(M2)	加熱 <i>in-situ</i> XANES による鶏卵タンパク質の熱変性観察
濱田隆暉(M2)	放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの局所構造解析
春川 陵(M2)	チタノシリケート系吸着剤における重金属イオンとヒドラジンの吸着特性
福本健太(M2)	ストロンチウムイオン吸着剤としてのチタン酸カリウムの合成と評価
森口陽菜(B4)	軟X線吸収分光法と第一原理計算による加硫ゴムの架橋形態解
原田一未(B4)	第一原理計算によるハロゲン化アントラセンの電子状態解析
深瀬奈々(B4)	第一原理計算によるハロゲン化ターフェニルの電子状態解析
平子大樹(B4)	脂肪族化合物における sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素の全電子収量比の考察
江越大輔(B4)	Natisite におけるヒドラジニウムイオンの吸着特性
山本雄大(B4)	Gobbinsite 型ゼオライトの合成とメチレンブルーイオン吸着特性
渡邊光星(B4)	ETS-4 におけるヒドラジニウムイオンの吸着特性

## 2024(令和6)年度

- 平井大智(M2) 軟X線吸収分光法と第一原理計算による窒化炭素膜の局所構造解析
- 豆崎実夢(M2) 科学鑑定に向けた筆記具インク成分の軟X線吸収分析
- 山田咲樹(M2) 軟X線吸収分光と第一原理計算による窒素含有芳香族化合物の XANES 解析と分析応用
- 岡部侑希(B4) 酸素含有芳香族化合物を用いた酸素/炭素の組成比と全電子収量比の定量的考察
- 杉浦日南(B4) 三重結合の CK 端 XANES 測定と理論解析
- 山本菜緒(B4) 第一原理計算によるジカルボン酸の CK 端 XANES 解析

### 3. 研究室メンバーの表彰

#### 教員

年月日	表彰名	受賞者	受賞内容
2008(平成20)年 7月10日	Hot Article Award, Analytical Sciences	Y. Muramatsu, J. Iihara, T. Takebe, and J. D. Denlinger	Y. Muramatsu, J. Iihara, T. Takebe, and J. D. Denlinger, Chemical Analysis of Impurity Boron Atoms in Diamond Using Soft X-Ray Emission Spectroscopy, Anal. Sci., 24, 831-834 (2008).
2012(平成24)年 8月8日	第10回 DV-X $\alpha$ 研究 協会学術賞	村松康司	DV-X $\alpha$ 法の放射光軟X線分析への適用とその有用性の実証
2013(平成25)年 02月13日	平成24年度工学研究 科功績賞	村松康司	村松康司, 原田哲男, 木下博雄, 材料分析に向けたニュースパル BL10 のビームライン整備
2013(平成25)年 12月04日	炭素材料学会学術賞	松尾吉晃	酸化黒鉛をホストとする新規層間化合物の合成と応用
2018(平成30)年 9月19日	日本金属学会学術貢 献賞	村松康司	村松康司, 放射光軟X線分光法による軽元素材料の精密解析技術の開発
2025(令和7)年 01月15日	令和6年度工学研究 科功績賞	村松康司	ニュースパルを利用した軟 X 線分析技術の革新と産業連携展開

#### 学生

年月日	表彰名	受賞者	受賞内容
2007(平成19)年 12月5日	平成19年度関西分析 研究会, 優秀講演賞	上田聡 (M2)	上田聡, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による黒鉛系炭素表面酸化の定量分析法
2008(平成20)年 5月5日	第69回分析化学討論 会, 優秀ポスター賞(初 初めての学会発表部 門)	天野泰至 (M1)	天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面窒素の状態・定量分析技術(1); 窒素含有芳香族化合物を用いた検量線の作成
2008(平成20)年 8月8日	第21回 DV-X $\alpha$ 研究 会, 第6回優秀ポスタ ー賞	天野泰至 (M1)	T. Amano and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of carbon-nanohorns for their chemical state analysis using soft X-ray spectroscopy
2008(平成20)年 12月9日	平成20年度関西分析 研究会, 優秀講演賞	天野泰至 (M1)	天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面窒素の状態・定量分析; 窒素含有芳香族化合物を用いた検量線の作成
2008(平成20)年 12月10日	Hot Article Award, Analytical Sciences	H. Kodera, H. Nishioka, Y. Muramatsu, and Y. Terada	H. Kodera, H. Nishioka, Y. Muramatsu, and Y. Terada, Distribution of lead in the lead-accumulating pteridophyte blechnum niponicum measured by synchrotron radiation micro-X-ray fluorescence, Anal. Sci., 24, 1545-1549 (2008).
2009(平成21)年 5月16日	第70回分析化学討論 会, 学生ポスター賞	花房篤志 (M1)	花房篤志, 村松康司, 鏑木裕, 吉田明, 菱山幸宥, 放射光軟X線分光法と DV-X $\alpha$ 分子軌道法を用いたホウ素注入黒鉛の局所構造分析
2010(平成22)年 2月27日	平成21年度関西分析 研究会, 優秀講演賞	吉永朋代 (M1)	吉永朋代, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法における sp <sup>2</sup> 炭素と sp <sup>3</sup> 炭素の全電子収量比計測と定量解析

2011(平成 23)年 1月11日	平成 22 年度関西分析 研究会第二回例会, 奨励賞	天野泰至 (D1)	天野泰至, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光 法による炭素中窒素の定量・状態分析
2011(平成 23)年 8月10日	第 24 回 DV-X $\alpha$ 研究 会, 第 9 回優秀ポスタ ー賞	城出健佑 (M1)	城出健佑, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法によ る高濃度窒素注入黒鉛の電子状態計算
2011(平成 23)年 12月9日	Post Symposium of the International Meeting on Novel Catalyst Design and Surface Science 2011, The High-Performance Presentation Award	天野泰至 (D2)	T. Amano, S. Ueda, and Y. Muramatsu, Quantitative and chemical-state analysis method of oxygen and nitrogen on graphitic carbon surface using total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy.
2012(平成 24)年 1月19日	平成 23 年度関西分析 研究会第二回例会, 奨励賞	古川佳保 (B4)	古川佳保, 村上竜平, 松尾吉晃, 村松康司, 平成の姫路城大天主保存修理における姫路 城いぶし瓦の劣化分析
2012(平成 24)年 9月24日	平成 24 年度兵庫県立 大学シンポジウム優秀 ポスター賞	潰田明信 (M2)	潰田明信, 植村智之, 村松康司, 軽元素機能 材料の放射光軟X線分析～ニュースバル BL- 10 を利用した B, C, N, O 等の精密分析はお任 せください～
2012(平成 24)年 11月29日	第 39 回炭素材料学会 年会優秀ポスター賞	天野泰至 (D3)	天野泰至, 丸山純, 村松康司, 放射光軟X線 吸収分光法によるヘモグロビン由来炭素材料 の局所構造解析
2013(平成 25)年 1月25日	平成 24 年度関西分析 研究会第二回例会奨 励賞	植村智之 (B4)	植村智之, 潰田明信, 村松康司, ニューズバ ル BL10 の分光特性評価と軟X線分析への応 用
2013(平成 25)年 3月22日	平成 24 年度卒業論文 優秀賞	宇根愛理 沙 (B4)	宇根愛理沙, 放射光軟X線分光法による化学 合成 CN 化合物の構造解析
2013(平成 25)年 11月28日	C and FC Pre- Symposium in Himeji (2013), The High- Performance Presentation Award	村上竜平 (M1)	R. Murakami, K. Furukawa, and Y. Muramatsu, Evaluation of the weathered Japanese roof tiles of the Himeji Castle using soft X-ray absorption spectroscopy and SEM-EDX
2014(平成 26)年 1月22日	平成 25 年度関西分析 研究会第二回例会奨 励賞	村上竜平 (M1)	村上竜平, 姫路城いぶし瓦の劣化分析; 放 射光軟X線吸収分光法と SEM-EDX によるい ぶし炭素膜の状態分析と膜厚測定
2014(平成 26)年 8月8日	第 27 回 DV-X $\alpha$ 研究 会第 12 回優秀ポスタ ー賞	植村智之 (M2)	植村智之, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法によ る非晶質構造ダイヤモンドの電子状態計算
2014(平成 26)年 12月18日	第 3 回酸化グラフェン シンポジウムポスタ ー賞	林田旭弘 (M2)	林田旭弘, 松尾吉晃, ピラー化炭素の合成と 細孔構造の制御
2015(平成 27)年 1月23日	平成 26 年度関西分析 研究会第二回例会奨 励賞	岡田融 (M1)	岡田融, 村松康司, 第一原理計算による炭素 標準物質の放射光軟X線スペクトル解析 ～ CASTEP による XANES シミュレーション～
2016(平成 28)年 8月9日	第 29 回 DV-X $\alpha$ 研究 会優秀ポスター賞	太田雄規 (M2)	太田雄規, 岡田融, 村松康司, 酸化黒鉛系炭 素の CK 端 XANES における酸素官能基の構 造
2016(平成 28)年 9月2日	環境技術学会第 16 回 研究発表会優秀賞	野村真也 (M1)	野村真也, 西岡洋, フンボルチンを用いたヒ 素の磁性吸着材の合成および特性
2016(平成 28)年 12月8日	第 43 回炭素材料学会 優秀ポスター賞	濱中颯太 (M1)	濱中颯太, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光 法と第一原理計算によるホウ素注入黒鉛の局 所構造解析と XANES の予測

2017(平成 29)年 1月24日	平成 28 年度関西分析研究会第 2 回例会奨励賞	大内貴仁 (M2)	大内貴仁, 村松康司, 軟X線照射による絶縁性有機膜内の導電現象の発見と全電子収量軟X線吸収分析への応用
2017(平成 29)年 3月3日	平成 28 年度兵庫県立大学先端技術セミナー2017 学生ポスター賞	大内貴仁 (M2)	大内貴仁, 村松康司, 導電性基板に密着させた絶縁性有機薄膜の全電子収量軟X線吸収分析技術の開発
2017(平成 29)年 7月18日	平成 29 年度関西分析研究会第 1 回例会奨励賞	吉田圭吾 (M1)	吉田圭吾, 村松康司, BL10/NewSUBARU の軟X線吸収分析装置へのトランスファーベッセルの導入と嫌気性機械研磨 <i>h</i> -BN 試料の調製
2017(平成 29)年 8月4日	第 30 回 DV-X $\alpha$ 研究会優秀ポスター賞	吉田圭吾 (M1)	吉田圭吾, 村松康司, 第一原理計算による機械研磨 <i>h</i> -BN の酸化構造解析
2018(平成 30)年 1月24日	平成 29 年度関西分析研究会第 2 回例会奨励賞	平井佑磨 (M1)	平井佑磨, 村松康司, 非ベンゼノイド環の CK 端 XANES 解析
2018(平成 30)年 6月29日	平成 30 年度関西分析研究会第 1 回例会奨励賞	白井康介 (M1)	白井康介, 村松康司, コールタールの放射光軟X線分析
2018(平成 30)年 11月2日	日本分析化学会近畿支部創設 65 周年記念講演, 奨励賞	平井佑磨 (M2)	平井佑磨, 村松康司, 放射光軟X線分光法と第一原理計算による軽元素材料の複雑構造解析
2019(平成 31)年 1月29日	平成 30 年度関西分析研究会第 2 回例会奨励賞	正田寛太 (M1)	正田寛太, 村松康司, ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン (BBL) ポリマー膜の軟X線吸収分析
2019(平成 31)年 3月18日	ニュースバルシンポジウム2019 学生ポスター賞	飛田有輝 (M1)	飛田有輝, 村松康司, 軟X線吸収分光法によるカーボンブラック混練ゴムの化学状態解析
2019(令和 1)年 6月6日	令和 1 年度関西分析研究会第 1 回例会奨励賞	前田樹 (M1)	前田樹, 村松康司, 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
2019(令和 1)年 12月17日	令和 1 年度関西分析研究会第 2 回例会奨励賞	松本侑也 (M1)	松本侑也, 村松康司, 透過軟X線吸収分光法によるポリエチレン膜とポリエステル膜の質量吸収係数の測定
2020(令和 2)年 10月29日	第 56 回X線分析討論会学生奨励賞	前田樹 (M2)	前田樹, 村松康司, 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 (2); クラスタ内部の欠陥構造解析
2021(令和 3)年 1月19日	令和 2 年度関西分析研究会第 1 回例会奨励賞	元川卓也 (M2)	元川卓也, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による大気環境集塵試料 (PM2.5) の定性・定量分析
2021(令和 3)年 1月19日	令和 2 年度関西分析研究会第 1 回例会奨励賞	前江杏香 (M2)	前江杏香, 村松康司, 第一原理計算による砂糖 (スクロース) の XANES 解析
2021(令和 3)年 7月12日	令和 3 年度関西分析研究会第 1 回例会奨励賞	丸山瑠菜 (M2)	丸山瑠菜, 平松佳恵, 田中利幸, 村松康司, BL10/NewSUBARU における絶縁性バルク試料の全電子収量軟 X 線吸収測定
2021(令和 3)年 8月1日	2021 年度日本分析化学会近畿支部夏季セミナー奨励賞	増谷公太 (M2)	増谷公太, 吉谷博司, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算による黒鉛化合物の局所構造解析
2021(令和 3)年 8月1日	2021 年度日本分析化学会近畿支部夏季セミナー奨励賞	丸山瑠菜 (M2)	丸山瑠菜, 村松康司, BL10/NewSUBARU における絶縁性バルク試料の全電子収量軟 X 線吸収測定
2021(令和 3)年 8月29日	第 33 回 DV-X $\alpha$ 研究会優秀発表賞	丸山瑠菜 (M2)	丸山瑠菜, 村松康司, 第一原理計算によるシス型直鎖アルケンの XANES 解析

2021(令和3)年 8月29日	第33回 DV-X $\alpha$ 研究会優秀発表賞	田中利幸 (M1)	田中利幸, 村松康司, 第一原理計算による長鎖脂肪族炭素の C K 端 XANES シミュレーション
2021(令和3)年 11月6日	第57回 X線分析討論会学生奨励賞	丸山瑠菜 (M2)	丸山瑠菜, 村松康司, 絶縁性ワイパーに吸着させた液体試料の全電子収量軟 X 線吸収測定
2022(令和4)年 1月21日	令和3年度関西分析研究会第2回例会奨励賞	平松佳恵 (M1)	平松佳恵, 村松康司, 加熱による砂糖の融解・分解過程の <i>in-situ</i> XANES 観察
2022(令和4)年 7月22日	令和4年度関西分析研究会第1回例会奨励賞	田中利幸 (M2)	田中利幸, 村松康司, 長鎖脂肪族炭素の C K 端 XANES; 軟 X 線吸収測定と DFT 計算
2022(令和4)年 9月9日	第34回 DV-X $\alpha$ 研究会優秀発表賞	田中利幸 (M2)	田中利幸, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による長鎖脂肪族炭素の C K 端 XANES 解析
2022(令和4)年 11月11日	第58回 X 線分析討論会学生奨励賞	田中利幸 (M2)	田中利幸, 村松康司, 直鎖アルカンの C K 端 XANES 測定と DFT 計算による解析
2023(令和5)年 1月23日	令和4年度関西分析研究会第2回例会奨励賞	下垣郁弥 (M1)	下垣郁弥, 村松康司, 試料加熱軟 X 線吸収分析装置を利用したタンパク質の熱変性観察
2023(令和5)年 3月5日	姫路工業倶楽部賞(学部生の部)	豆崎実夢 (B4)	---
2023(令和5)年 6月24日	日本分析化学会近畿支部創設70周年学生ポスター賞	濱田隆暉 (M2)	濱田隆暉, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と DFT 計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの局所構造解析
2023(令和5)年 7月31日	令和5年度関西分析研究会第1回例会奨励賞	濱田隆暉 (M2)	濱田隆暉, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法によるシリコンドープナノダイヤモンドのキャラクタリゼーション
2023(令和5)年 8月8日	第17回日本分析化学会近畿支部夏季セミナー, 優秀ポスター賞	豆崎実夢 (M1)	豆崎実夢, 村松康司, 絶縁性コピー用紙に塗布したインク成分の全電子収量軟 X 線吸収測定
2023(令和5)年 9月8日	第35回 DV-X $\alpha$ 研究会, 優秀発表賞	豆崎実夢 (M1)	豆崎実夢, 村松康司, 第一原理計算による Cellulose の C K 端 XANES 解析
2023(令和5)年 10月22日	第59回 X線分析討論会, 学生奨励賞	下垣郁弥 (M2)	下垣郁弥, 村松康司, タンパク質の熱変性におけるペプチド結合の <i>in-situ</i> XANES 測定
2023(令和5)年 12月18日	令和5年度関西分析研究会第2回例会奨励賞	山田咲樹 (M1)	山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒素含有芳香族化合物の XANES 解析
2024(令和6)年 3月14日	ニューズバルシンポジウム2024学生ポスター賞	豆崎実夢 (M1)	豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, 絶縁性コピー用紙に塗布したインク成分の N K 端 XANES 測定および識別
2024(令和6)年 7月8日	令和6年度関西分析研究会第1回例会優秀講演賞	豆崎実夢 (M2)	豆崎実夢, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収測定によるコピー用紙に塗布されたインク成分の検出と識別
2024(令和6)年 9月6日	工学ガールのためのサマーカフェ2024感謝状	山田咲樹 (M2)	---
2024(令和6)年 10月31日	第60回 X 線分析討論会, 学生奨励賞	山田咲樹 (M2)	山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒素含有芳香族化合物の CK 端・NK 端 XANES 解析と両者の相関
2024(令和6)年 10月31日	第60回 X 線分析討論会, 学生奨励賞	豆崎実夢 (M2)	豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, 科学鑑定に向けた筆記具インク成分の軟 X 線吸収測定

#### 4. 運営に直接関与した学会



環太平洋国際化学会議  
**Pacifichem 2010**,  
Analytical Applications  
and New Technical  
Developments of Soft X-  
Ray Spectroscopy  
(Analytical, #145)



第 51 回X線分析討論会  
(2015年10月29～30日,  
姫路西播磨地場産業  
センター)



環太平洋国際化学会議  
**Pacifichem 2015**,  
Advanced Analytical  
Applications and  
Technical Developments  
of Soft X-Ray  
Spectroscopy  
(Analytical, #303)



第 30 回 DV-X $\alpha$  研究会  
(2017年8月3～4日,  
兵庫県立大学姫路工学  
キャンパス)



環太平洋国際化学会議  
**Pacifichem 2020**  
Analytical Advances and  
Applications of X-Ray  
Spectroscopy  
(Analytical, #36)  
Computational Materials  
Science Based on  
Localized Electronic  
Structures  
(Computational and  
Theoretical, #199)



第 58 回X線分析討論会  
(2022年11月10～11日,  
イーグレひめじ)



第 84 回分析化学討論  
会, 市民公開講演会  
(2024年5月18～19日,  
京都市工芸繊維大学)



第 60 回 X 線分析討論  
会 (2024年10月31日  
～11月1日, 高知城ホ  
ール)

## 5. イベント

### 5.1 GoEAST

物質計測化学研究グループでは学生の教育と研究室の結束を高めるため、身体を動かす様々なイベントを継続的に実施してきた。その中で最も研究室の独自性を表わしたものが GoEAST である。

原則、姫路城を出発し、6時間で国道2号線を東に自分の足で進む(走るか歩く)。6時間を過ぎても先に進みたい人はどこまでも行ってよし。コンビニやファミレス、居酒屋等での休憩や食事は自由。2時間ごとに到達点をGoEASTグループLINEで連絡。帰りは最寄り駅から電車等で各自帰宅。自己責任。小雨決行、ただし荒天時は順延。参加費無料。遠方の方もGoEASTグループLINEに入ってオンライン参加OK。参加者には、村松教授より「GoEASTER 認定証」が発行され、かつ豪華 GoEAST オリジナル参加賞がもらえる。100 km以上を走破した方には、自動的に「GoEAST 変態倶楽部」の入会資格がいらん!と言っても村松教授から強制的に付与される。当研究室の学生のみならず他研究室の学生や教職員の方、学外の方、友達も大歓迎。当日、参加できない方は、都合のよいときに「勝手に一人 GoEAST やります!」と宣言すれば、一人GoEASTを認定。

実施日	案内チラシ	集合写真
第1回 GoEAST 2016年10月 8日(土)	 <p>【日程】 2016年10月8日(土) 0:00am~12:00pm 【内容】 姫路城を午前零時に出発し、12時間で国道2号線を東にどこまで自分の足で行けるか挑戦する。(小雨決行) 【ルール】 1. 午前零時~正午の12時間を多くかまえる。2. 途中、コンビニ等での休憩や食事は自由。3. 装備は各自で準備する。4. 3時間ごとに到達点をグループLINEで連絡する。5. 帰りは最終到達点の最寄り駅から電車等で各自帰宅。6. 自己責任。 【その他】 六甲金山縦走大会(全神戸)に向けたトレーニングとして実施しますが、全神戸に出場しない方も歓迎。こんなこと学生の時しかやる機会はありません(?!)。参加したい方は物質計測化学Gの村松(murama@eng.u-hyogo.ac.jp)か平井(eq13z681@steng.u-hyogo.ac.jp)まで。</p>	
第2回 GoEAST 2017年6月10日(土)	 <p>【日程】 2017年6月10日(土) 24:00PM ~ 18日(土) 6:00AM (各自の設定時刻) 【内容】 姫路城を午前零時に出発し、6時間で国道2号線を東にどこまで自分の足で行けるか挑戦する。6時間を過ぎてその先に進みたい人はどこまでも行ってよし。 【ルール】 1. 午前零時から時間を多くかまえる。2. 6時間を過ぎてその先に進みたい人は行ってよし。3. 途中、コンビニ等での休憩や食事は自由。4. 3時間ごとに到達点をグループLINEで連絡する。5. 帰りは最終到達点の最寄り駅から電車等で各自帰宅。7. 自己責任。8. 小雨決行。 【その他】 こんなこと学生の時しかやる機会はありません。教員の方も大歓迎。参加したい方は5月28日まで、物質計測化学GのB4正田寛太(4223室、eq14q041@steng.u-hyogo.ac.jp)まで連絡してください。</p>	
第3回 GoEAST, 2017年9月30日(土)	 <p>【日程】 2017年9月30日(土) 0:00AM ~ 6:00AM (各自の設定時刻) 【内容】 姫路城を午前零時に出発し、6時間で国道2号線を東にどこまで自分の足で行けるか挑戦する。6時間を過ぎてその先に進みたい人はどこまでも行ってよし。 【ルール】 1. 午前零時から時間を多くかまえる。2. 6時間を過ぎてその先に進みたい人は行ってよし。3. 途中、コンビニ等での休憩や食事は自由。4. 3時間ごとに到達点をグループLINEで連絡する。5. 帰りは最終到達点の最寄り駅から電車等で各自帰宅。7. 自己責任。8. 小雨決行。 【その他】 こんなこと学生の時しかやる機会はありません。教員の方も大歓迎。参加したい方は5月28日まで、物質計測化学GのB4正田寛太(4223室、eq14q041@steng.u-hyogo.ac.jp)まで連絡してください。</p>	

参加者: 村松康司, 野村真也, 濱中颯太, 平井佑磨, 大内貴仁, 太田雄規, 山崎祐弥, 田村修一郎, 森川直樹 (9名)

参加者: 村松康司(変態倶楽部入会証第1号), 野村真也, 祖田健太, 平井佑磨, 吉田圭吾, 伍々仁志, 島田祐太郎, 正田寛太, 白井康介, 谷雪奈, 田野遥士, 飛田有輝, 村上修一, 村山健太郎, 大内貴仁, 赤井涼人, 市野元太, 本塚武雄 (18名)

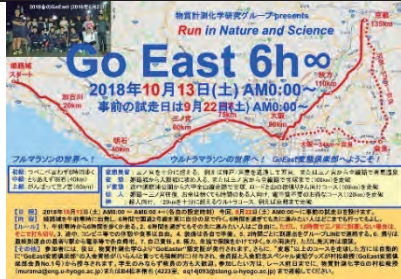
参加者: 村松康司, 野村真也(変態倶楽部入会証第2号), 濱中颯太, 平井佑磨, 吉田圭吾, 伍々仁志, 島田祐太郎, 正田寛太, 白井康介, 谷雪奈, 田野遥士, 飛田有輝, 村上修一, 西山和人, 上田知綾子, 城大輔, 市野元太, 西川正浩, 劉明 (19名)

第4回  
GoEAST,  
2018年6月2日(土)  
雨天のため5月19日を6月2日に順延



参加者: 村松康司, 祖田健太, 濱中颯太, 平井佑磨, 吉田圭吾, 伍々仁志, 島田祐太郎, 正田寛太, 白井康介, 飛田有輝, 松本侑也, 前田樹, 元川卓也, 渡邊涼介, 上田知綾子, 西山和人, 綾木隆弘, 西川正浩, 劉明 (19名)

第5回  
GoEAST,  
2018年10月13日(土)



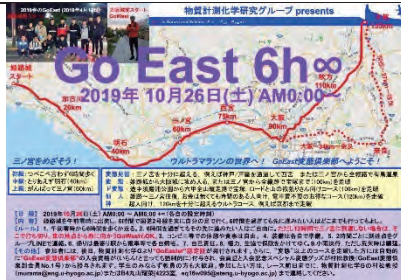
参加者: 村松康司, 祖田健太, 平井佑磨, 伍々仁志, 島田祐太郎, 正田寛太, 飛田有輝, 前田樹, 元川卓也, 渡邊涼介, 松本侑也, 村山健太郎 (12名)

第6回  
GoEAST,  
2019年4月13日(土)



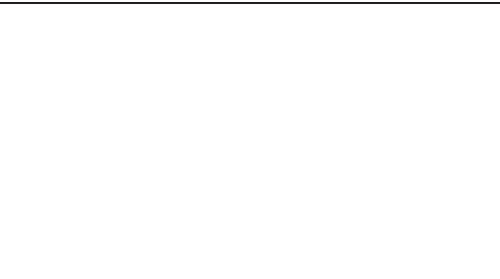
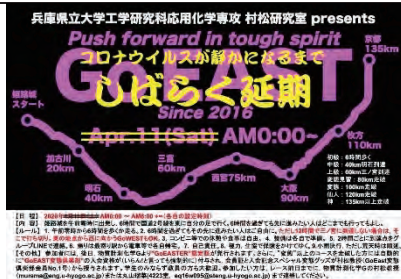
参加者: 村松康司, 前江杏香, 丸山瑠菜, 松岡雄大, 若井宏樹, 前田樹, 元川卓也, 渡邊涼介, 松本侑也, 伍々仁志, 正田寛太, 島田祐太郎, 白井康介, 飛田有輝 (14名)

第7回  
GoEAST,  
2019年10月26日(土)



参加者: 村松康司, 若井宏樹, 伍々仁志, 元川卓也, 正田寛太, 白井康介, 松本侑也, 坂口皓紀, 前田樹, 島田祐太郎, 岩崎あきほ, 前江杏香, 増谷公太, 丸山瑠菜, 林元竜, 兼松宏行, 西山和人, 上田知綾子 (18名)

第8回  
GoEAST,  
2020年4月11日(土)  
コロナ禍のため延期



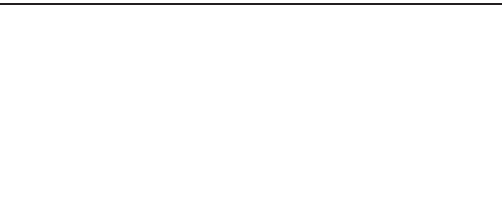
参加者: 村松康司, 若井宏樹, 伍々仁志, 元川卓也, 正田寛太, 白井康介, 松本侑也, 坂口皓紀, 前田樹, 島田祐太郎, 岩崎あきほ, 前江杏香, 増谷公太, 丸山瑠菜, 林元竜, 兼松宏行, 西山和人, 上田知綾子 (18名)

第8回  
GoEAST,  
2020年9月26  
日(土)



参加者：村松康司, 松本侑也, 前田樹, 元川卓也, 渡邊涼介, 前江杏香, 丸山瑠菜, 増谷公太, 松岡雄大, 坂口皓紀, 赤木翔真, 岡本一伯, 岡本一伯, 平松佳恵, 来光理沙, 林本竜, 岡田まどか, 川端陸, 今井翔, 村山健太郎, 村山翔子 (21名)

第9回  
GoEAST,  
2021年5月1  
日(土)  
コロナ禍のため延期



第9回  
GoEAST,  
2021年6月26  
日(土)



参加者：村松康司, 増谷公太, 丸山瑠菜, 赤木翔真, 平松佳恵, 伊藤吉人, 宇田真之介, 下垣郁弥, 濱田隆暉, 福本健太, 坂口皓紀, 前田樹, 林本竜, 兼松宏行, 村山健太郎, 村山翔子, 佐藤静香 (18名)

第10回  
GoEAST,  
2021年10月  
23日(土)



参加者：村松康司, 増谷公太, 松岡雄大, 丸山瑠菜, 赤木翔真, 田中利幸, 伊藤吉人, 宇田真之介, 下垣郁弥, 濱田隆暉, 春川陵, 福本健太, 樫谷嘉人, 坂口皓紀, 前田樹, 松本侑也, 渡邊涼介, 平井佑磨, 林本竜, 兼松宏行, 今井翔, 岡野雄伍 (22名)

第11回  
GoEAST,  
2022年4月29  
日(土)



参加者：村松康司, 豆崎実夢, 山田咲樹, 林本竜, 兼松宏行, 吉田政興, 吉谷博司, 松坂勝雄 (8名)

第12回  
GoEAST,  
2022年10月  
8日(土)



参加者: 村松康司, 赤木翔真, 田中利幸, 平松佳恵, 来光理沙, 宇田真之介, 下垣郁弥, 春川陵, 福本健太, 樫谷嘉人, 豆崎実夢, 山田咲樹, 今井翔, 井上夏樹, 前田樹, 元川卓也 (16名)

第13回  
GoEAST,  
2023年4月29日(土)



参加者: 村松康司, 下垣郁弥, 濱田隆暉, 宇田真之介, 福本健太, 豆崎実夢, 山田咲樹, 平井大智, 平子大樹, 山本雄大, 柿部剛史, 井出善心, 中谷遥人, 毛利笙太郎, 西中凜, 井上夏樹, 村山健太郎, 村山翔子, 吉田政興, 兼松宏行, 林本竜, 吉谷博司, 吉谷麻奈, 橘鯉太郎(小5), 橘健次, 村松美千代 (26名)

第14回  
GoEAST,  
2023年9月30日(土)



参加者: 村松康司, 下垣郁弥, 濱田隆暉, 福本健太, 豆崎実夢, 山田咲樹, 平子大樹, 柿部剛史, 金沢正文, 佐々木正和, 川戸一郎 (11名)

GoEAST 特別編 (品川駅-日本橋), 2023年10月20日(金)



参加者: 村松康司, 下垣郁弥, 濱田隆暉, 宇田真之介, 豆崎実夢, 山田咲樹 (6名)

第15回  
GoEAST,  
2024年4月27日(土)



参加者: 村松康司, 豆崎実夢, 山田咲樹, 平井大智, 杉浦日南, 山本菜緒, 福島らむ, 原徳高, 村山健太郎, 井上夏樹, 松本侑也, 西田純一, 高田忠雄, 鈴木航, 稲本純一, 町田幸大, 町田峻一郎(小6), 柿部剛史, 柿部夏野(小6), 佐々木正和, 川戸一郎, 興村重貴, 上田倅生, 佐藤優成, 上野稜輝, 草部修一, 中谷遥人, 井出善心, 吉田政興, 橘鯉太郎(小6), 橘健次, 吉谷博司, 吉谷麻奈, 兼松宏行, 林本竜, 徳永七海, 島津英則, 岩中理人, 村松美千代 (40名)

第16回  
GoEAST,  
2024年10月  
13日(日)



参加者: 村松康司, 豆崎実夢, 山田咲樹, 平井大智, 杉浦日南, 山本菜緒, 福島らむ, 村山健太郎, 井上夏樹, 松本侑也, 赤木翔真, 下垣郁弥, 濱田隆暉, 春川陵, 平井佑磨, 上田侔生, 城村幸太郎, 佐藤優成, 上野綾輝, 草部修一, 田中夏希, 岡部佑介, 木建祐人, 森田颯太, 岡野雄伍, 松嶋大貴, 今井翔, 稲本純一, 吉谷博司, 吉谷麻奈 (30名)

変態倶楽部入会証

Go East変態倶楽部  
**入会証**  
村松 康司 殿

貴殿は2017年6月10日に実施したGoEast6h'onR2 (物質計測化学研究グループ主催) に参加され、みごと、「変態」の域に達しました。よって荣誉あるGoEast変態倶楽部の会員(会員番号1番)であることを証します。今後ますます変態度の向上に研鑽を積まれることを期待します。

2017年6月11日  
兵庫東立大学工学研究科  
物質計測化学研究グループ  
教授 村松康司

**100 km超えのGo East変態倶楽部**

会員番号1番 村松康司  
2017年6月10日

Go East変態倶楽部  
**入会証**  
野村 真世 殿

貴殿は2017年9月30日に実施したGoEast6h'onR2 (物質計測化学研究グループ主催) に参加され、みごと「ド変態」の域に達しました。よって荣誉あるGoEast変態倶楽部の会員(会員番号2番)であることを証します。今後ますます変態度の向上に研鑽を積まれることを期待します。

2017年10月1日  
兵庫東立大学工学研究科  
物質計測化学研究グループ  
教授 村松康司

**100 km超えのGo East変態倶楽部**

会員番号2番 野村真也  
2017年9月30日

GoEAST変態倶楽部  
**入会証**  
豆崎 実夢 殿

貴殿は2023年9月30日に実施したGoEAST (物質計測化学研究グループ主催) に参加され、みごとに「変態見習」の域に達しました。よって荣誉あるGoEast変態倶楽部の会員(会員番号3番)であることを証します。今後ますます変態度の向上に研鑽を積まれることを期待します。

2024年5月1日  
兵庫東立大学工学研究科  
物質計測化学研究グループ  
教授 村松康司

**100 km超えのGoEAST変態倶楽部**

会員番号3番 豆崎美夢  
2023年9月30日

GoEAST変態倶楽部  
**入会証**  
山田 咲樹 殿

貴殿は2023年9月30日に実施したGoEAST (物質計測化学研究グループ主催) に参加され、みごとに「変態見習」の域に達しました。よって荣誉あるGoEast変態倶楽部の会員(会員番号4番)であることを証します。今後ますます変態度の向上に研鑽を積まれることを期待します。

2024年5月1日  
兵庫東立大学工学研究科  
物質計測化学研究グループ  
教授 村松康司

**100 km超えのGoEAST変態倶楽部**

会員番号4番 山田咲樹  
2023年9月30日

GoEAST変態倶楽部  
**入会証**  
井出 善心 殿

貴殿は2024年4月27日に実施したGoEAST (物質計測化学研究グループ主催) に参加され、みごとに「変態見習」の域に達しました。よって荣誉あるGoEast変態倶楽部の会員(会員番号5番)であることを証します。今後ますます変態度の向上に研鑽を積まれることを期待します。

2024年5月1日  
兵庫東立大学工学研究科  
物質計測化学研究グループ  
教授 村松康司

**100 km超えのGoEAST変態倶楽部**

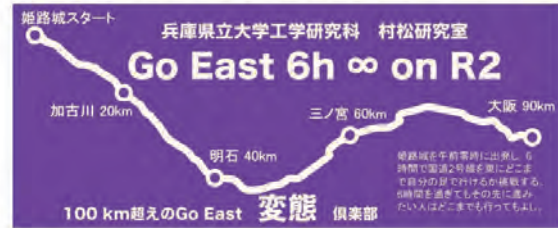
会員番号5番 井出善心  
2024年4月27日

## GoEAST オリジナル T シャツ, 参加賞

### 参加賞 手ぬぐい



### 変態倶楽部入会手ぬぐい



### オリジナルTシャツ



### 参加賞 トートバッグ



## 5.2 リレーマラソン



2008年4月29日  
第5回ラン RUN フェスティバル(加古川)



2008年8月9日  
第8回24時間リレーマラソン神戸大会6時間の部(神戸)



2008年9月20日  
第5回4時間耐久 RUN in KAKOGAWA (加古川)



2009年4月29日  
第6回ラン RUN フェスティバル(加古川)



2009年8月8日  
第9回24時間リレーマラソン神戸大会6時間の部(神戸)



2010年4月29日  
第7回ラン RUN フェスティバル(加古川)



2010年8月7日  
第10回24時間リレーマラソン神戸大会 6時間の部  
(神戸)



2011年5月5日  
第8回ラン RUN フェスティバル(加古川)



2011年8月6日  
第11回24時間リレーマラソン神戸大会 6時間の部  
(神戸)



2012年5月5日  
第9回ラン RUN フェスティバル(加古川)



2012年8月4日  
第12回24時間リレーマラソン神戸大会 6時間の部  
(神戸)



2013年5月3日  
第1回みんなで楽しく 42.195 キロリレーマラソン in  
三木防災公園(三木)



2013年8月3日  
第13回24時間リレーマラソン神戸大会6時間の部  
(神戸)



2014年5月3日  
第2回みんなで楽しく42.195キロリレーマラソン in  
三木防災公園(三木)



2015年5月31日  
神戸RunRunリレーマラソン(神戸)



2015年8月1日  
第15回24時間リレーマラソン神戸大会6時間の部  
(神戸)



2016年4月23日  
Mt.六甲森林トレイルリレーin 神戸市立森林植物園  
2016(神戸)



2016年8月27日  
第6回神戸リレーマラソン2016(神戸)



2017年1月14日  
第2回エクスポリレマソン(大阪)



2017年7月17日  
激走スタジアム2017初夏のRUNリレーマソン(神戸)



2018年8月25日  
第8回神戸リレーマソン2018(神戸)



2019年8月31日  
第9回神戸リレーマソン2019(神戸)

リレーマソン記録証・表彰状

2008年4月29日  
第5回ラン RUN フェスティバル(加古川)

**記録証**  
42.195kmリレーマソン チームA(2~4名)  
No.314 Aquos 様

順位記録 第9位  
3時間32分13秒  
42.195km

順位	記録	LAP	距離	SPRIT	LAP	距離	SPRIT	LAP	距離	SPRIT	LAP	距離	SPRIT
1	00094402	(01:02:13)	0.9999	00	00000000	(01:02:13)	1.9998	00	00000000	(01:02:13)	2.9997	00	00000000
2	00094403	(01:02:14)	0.9998	00	00000000	(01:02:14)	1.9997	00	00000000	(01:02:14)	2.9996	00	00000000
3	00094404	(01:02:15)	0.9997	00	00000000	(01:02:15)	1.9996	00	00000000	(01:02:15)	2.9995	00	00000000
4	00094405	(01:02:16)	0.9996	00	00000000	(01:02:16)	1.9995	00	00000000	(01:02:16)	2.9994	00	00000000
5	00094406	(01:02:17)	0.9995	00	00000000	(01:02:17)	1.9994	00	00000000	(01:02:17)	2.9993	00	00000000
6	00094407	(01:02:18)	0.9994	00	00000000	(01:02:18)	1.9993	00	00000000	(01:02:18)	2.9992	00	00000000
7	00094408	(01:02:19)	0.9993	00	00000000	(01:02:19)	1.9992	00	00000000	(01:02:19)	2.9991	00	00000000
8	00094409	(01:02:20)	0.9992	00	00000000	(01:02:20)	1.9991	00	00000000	(01:02:20)	2.9990	00	00000000
9	00094410	(01:02:21)	0.9991	00	00000000	(01:02:21)	1.9990	00	00000000	(01:02:21)	2.9989	00	00000000
10	00094411	(01:02:22)	0.9990	00	00000000	(01:02:22)	1.9989	00	00000000	(01:02:22)	2.9988	00	00000000
11	00094412	(01:02:23)	0.9989	00	00000000	(01:02:23)	1.9988	00	00000000	(01:02:23)	2.9987	00	00000000
12	00094413	(01:02:24)	0.9988	00	00000000	(01:02:24)	1.9987	00	00000000	(01:02:24)	2.9986	00	00000000
13	00094414	(01:02:25)	0.9987	00	00000000	(01:02:25)	1.9986	00	00000000	(01:02:25)	2.9985	00	00000000
14	00094415	(01:02:26)	0.9986	00	00000000	(01:02:26)	1.9985	00	00000000	(01:02:26)	2.9984	00	00000000
15	00094416	(01:02:27)	0.9985	00	00000000	(01:02:27)	1.9984	00	00000000	(01:02:27)	2.9983	00	00000000
16	00094417	(01:02:28)	0.9984	00	00000000	(01:02:28)	1.9983	00	00000000	(01:02:28)	2.9982	00	00000000
17	00094418	(01:02:29)	0.9983	00	00000000	(01:02:29)	1.9982	00	00000000	(01:02:29)	2.9981	00	00000000
18	00094419	(01:02:30)	0.9982	00	00000000	(01:02:30)	1.9981	00	00000000	(01:02:30)	2.9980	00	00000000
19	00094420	(01:02:31)	0.9981	00	00000000	(01:02:31)	1.9980	00	00000000	(01:02:31)	2.9979	00	00000000
20	00094421	(01:02:32)	0.9980	00	00000000	(01:02:32)	1.9979	00	00000000	(01:02:32)	2.9978	00	00000000
21	00094422	(01:02:33)	0.9979	00	00000000	(01:02:33)	1.9978	00	00000000	(01:02:33)	2.9977	00	00000000
22	00094423	(01:02:34)	0.9978	00	00000000	(01:02:34)	1.9977	00	00000000	(01:02:34)	2.9976	00	00000000
23	00094424	(01:02:35)	0.9977	00	00000000	(01:02:35)	1.9976	00	00000000	(01:02:35)	2.9975	00	00000000
24	00094425	(01:02:36)	0.9976	00	00000000	(01:02:36)	1.9975	00	00000000	(01:02:36)	2.9974	00	00000000
25	00094426	(01:02:37)	0.9975	00	00000000	(01:02:37)	1.9974	00	00000000	(01:02:37)	2.9973	00	00000000
26	00094427	(01:02:38)	0.9974	00	00000000	(01:02:38)	1.9973	00	00000000	(01:02:38)	2.9972	00	00000000
27	00094428	(01:02:39)	0.9973	00	00000000	(01:02:39)	1.9972	00	00000000	(01:02:39)	2.9971	00	00000000
28	00094429	(01:02:40)	0.9972	00	00000000	(01:02:40)	1.9971	00	00000000	(01:02:40)	2.9970	00	00000000
29	00094430	(01:02:41)	0.9971	00	00000000	(01:02:41)	1.9970	00	00000000	(01:02:41)	2.9969	00	00000000
30	00094431	(01:02:42)	0.9970	00	00000000	(01:02:42)	1.9969	00	00000000	(01:02:42)	2.9968	00	00000000
31	00094432	(01:02:43)	0.9969	00	00000000	(01:02:43)	1.9968	00	00000000	(01:02:43)	2.9967	00	00000000
32	00094433	(01:02:44)	0.9968	00	00000000	(01:02:44)	1.9967	00	00000000	(01:02:44)	2.9966	00	00000000
33	00094434	(01:02:45)	0.9967	00	00000000	(01:02:45)	1.9966	00	00000000	(01:02:45)	2.9965	00	00000000
34	00094435	(01:02:46)	0.9966	00	00000000	(01:02:46)	1.9965	00	00000000	(01:02:46)	2.9964	00	00000000
35	00094436	(01:02:47)	0.9965	00	00000000	(01:02:47)	1.9964	00	00000000	(01:02:47)	2.9963	00	00000000
36	00094437	(01:02:48)	0.9964	00	00000000	(01:02:48)	1.9963	00	00000000	(01:02:48)	2.9962	00	00000000
37	00094438	(01:02:49)	0.9963	00	00000000	(01:02:49)	1.9962	00	00000000	(01:02:49)	2.9961	00	00000000
38	00094439	(01:02:50)	0.9962	00	00000000	(01:02:50)	1.9961	00	00000000	(01:02:50)	2.9960	00	00000000
39	00094440	(01:02:51)	0.9961	00	00000000	(01:02:51)	1.9960	00	00000000	(01:02:51)	2.9959	00	00000000
40	00094441	(01:02:52)	0.9960	00	00000000	(01:02:52)	1.9959	00	00000000	(01:02:52)	2.9958	00	00000000
41	00094442	(01:02:53)	0.9959	00	00000000	(01:02:53)	1.9958	00	00000000	(01:02:53)	2.9957	00	00000000
42	00094443	(01:02:54)	0.9958	00	00000000	(01:02:54)	1.9957	00	00000000	(01:02:54)	2.9956	00	00000000
43	00094444	(01:02:55)	0.9957	00	00000000	(01:02:55)	1.9956	00	00000000	(01:02:55)	2.9955	00	00000000
44	00094445	(01:02:56)	0.9956	00	00000000	(01:02:56)	1.9955	00	00000000	(01:02:56)	2.9954	00	00000000
45	00094446	(01:02:57)	0.9955	00	00000000	(01:02:57)	1.9954	00	00000000	(01:02:57)	2.9953	00	00000000
46	00094447	(01:02:58)	0.9954	00	00000000	(01:02:58)	1.9953	00	00000000	(01:02:58)	2.9952	00	00000000
47	00094448	(01:02:59)	0.9953	00	00000000	(01:02:59)	1.9952	00	00000000	(01:02:59)	2.9951	00	00000000
48	00094449	(01:03:00)	0.9952	00	00000000	(01:03:00)	1.9951	00	00000000	(01:03:00)	2.9950	00	00000000
49	00094450	(01:03:01)	0.9951	00	00000000	(01:03:01)	1.9950	00	00000000	(01:03:01)	2.9949	00	00000000
50	00094451	(01:03:02)	0.9950	00	00000000	(01:03:02)	1.9949	00	00000000	(01:03:02)	2.9948	00	00000000
51	00094452	(01:03:03)	0.9949	00	00000000	(01:03:03)	1.9948	00	00000000	(01:03:03)	2.9947	00	00000000
52	00094453	(01:03:04)	0.9948	00	00000000	(01:03:04)	1.9947	00	00000000	(01:03:04)	2.9946	00	00000000
53	00094454	(01:03:05)	0.9947	00	00000000	(01:03:05)	1.9946	00	00000000	(01:03:05)	2.9945	00	00000000
54	00094455	(01:03:06)	0.9946	00	00000000	(01:03:06)	1.9945	00	00000000	(01:03:06)	2.9944	00	00000000
55	00094456	(01:03:07)	0.9945	00	00000000	(01:03:07)	1.9944	00	00000000	(01:03:07)	2.9943	00	00000000
56	00094457	(01:03:08)	0.9944	00	00000000	(01:03:08)	1.9943	00	00000000	(01:03:08)	2.9942	00	00000000
57	00094458	(01:03:09)	0.9943	00	00000000	(01:03:09)	1.9942	00	00000000	(01:03:09)	2.9941	00	00000000
58	00094459	(01:03:10)	0.9942	00	00000000	(01:03:10)	1.9941	00	00000000	(01:03:10)	2.9940	00	00000000
59	00094460	(01:03:11)	0.9941	00	00000000	(01:03:11)	1.9940	00	00000000	(01:03:11)	2.9939	00	00000000
60	00094461	(01:03:12)	0.9940	00	00000000	(01:03:12)	1.9939	00	00000000	(01:03:12)	2.9938	00	00000000
61	00094462	(01:03:13)	0.9939	00	00000000	(01:03:13)	1.9938	00	00000000	(01:03:13)	2.9937	00	00000000
62	00094463	(01:03:14)	0.9938	00	00000000	(01:03:14)	1.9937	00	00000000	(01:03:14)	2.9936	00	00000000
63	00094464	(01:03:15)	0.9937	00	00000000	(01:03:15)	1.9936	00	00000000	(01:03:15)	2.9935	00	00000000
64	00094465	(01:03:16)	0.9936	00	00000000	(01:03:16)	1.9935	00	00000000	(01:03:16)	2.9934	00	00000000
65	00094466	(01:03:17)	0.9935	00	00000000	(01:03:17)	1.9934	00	00000000	(01:03:17)	2.9933	00	00000000
66	00094467	(01:03:18)	0.9934	00	00000000	(01:03:18)	1.9933	00	00000000	(01:03:18)	2.9932	00	00000000
67	00094468	(01:03:19)	0.9933	00	00000000	(01:03:19)	1.9932	00	00000000	(01:03:19)	2.9931	00	00000000
68	00094469	(01:03:20)	0.9932	00	00000000	(01:03:20)	1.9931	00	00000000	(01:03:20)	2.9930	00	00000000
69	00094470	(01:03:21)	0.9931	00	00000000	(01:03:21)	1.9930	00	00000000	(01:03:21)	2.9929	00	00000000
70	00094471	(01:03:22)	0.9930	00	00000000	(01:03:22)	1.9929	00	00000000	(01:03:22)	2.9928	00	00000000
71	00094472	(01:03:23)	0.9929	00	00000000	(01:03:23)	1.9928	00	00000000	(01:03:23)	2.9927	00	00000000
72	00094473	(01:03:24)	0.9928	00	00000000	(01:03:24)	1.9927	00	00000000	(01:03:24)	2.9926	00	00000000
73	00094474	(01:03:25)	0.9927	00	00000000	(01:03:25)	1.9926	00	00000000	(01:03:25)	2.9925	00	00000000
74	00094475	(01:03:26)	0.9926	00	00000000	(01:03:26)	1.9925	00	0000				

# 2008年9月20日 第5回4時間耐久RUN in KAKOGAWA (加古川)

## 記録証

4時間耐久RUN in KAKOGAWA ショート(2時間) チーム

No.306 石田純一様

黒石 佳和  
秋田 純一  
深尾 久雄



順位 第1位  
記録 2時間02分16秒  
距離 26.250km

上記の記録で走りぬいたことを証します

第5回4時間耐久RUN in KAKOGAWA  
平成20年9月20日  
於 加古川総合運動公園陸上競技場

## 記録証

4時間耐久RUN in KAKOGAWA ショート(2時間) チーム

No.304 ゆうこりん様

鎌木 啓志  
久保田 雄基  
天野 泰至



順位 第3位  
記録 2時間07分02秒  
距離 25.000km

上記の記録で走りぬいたことを証します

第5回4時間耐久RUN in KAKOGAWA  
平成20年9月20日  
於 加古川総合運動公園陸上競技場



# 2009年4月29日 第6回ランRUNフェスティバル(加古川)

## 記録証

42.195kmリレーマラソン チームA (2~4名)

No.309 チームX様

村山 雅彦 渡辺 雅彦 田中 雅彦

順位 第23位  
記録 3時間30分40秒  
距離 42.195km

上記の記録で走りぬいたことを証します

第6回ランRUNフェスティバル  
平成21年4月29日  
於 加古川総合運動公園陸上競技場

## 記録証

42.195kmリレーマラソン チームA (2~4名)

No.311 AKH48様

山本 雅彦 松田 純一 花岡 雅彦

順位 第17位  
記録 3時間23分34秒  
距離 42.195km

上記の記録で走りぬいたことを証します

第6回ランRUNフェスティバル  
平成21年4月29日  
於 加古川総合運動公園陸上競技場

## 記録証

42.195kmリレーマラソン チームA (2~4名)

No.310 無限MUGEN様

山本 雅彦 高野 雅彦 下村 雅彦 井上 雅彦

順位 第20位  
記録 3時間31分30秒  
距離 42.195km

上記の記録で走りぬいたことを証します

第6回ランRUNフェスティバル  
平成21年4月29日  
於 加古川総合運動公園陸上競技場

## 記録証

42.195kmリレーマラソン チームA (2~4名)

No.312 まるちゃん様

西野 雅彦 大石 雅彦 丹波 雅彦 丸井 雅彦

順位 第22位  
記録 3時間37分00秒  
距離 42.195km

上記の記録で走りぬいたことを証します

第6回ランRUNフェスティバル  
平成21年4月29日  
於 加古川総合運動公園陸上競技場

2011年5月5日  
第8回ラン RUN フェスティバル(加古川)

記録証

42195m チームA (2~5名)

No.316 梅様

天野幸至 片山由佳 中野由介 大川 龍輝

順位 第9位  
記録 3時間24分24秒  
距離 42.195m

走 者 氏 名	LAP	距離	走 者 氏 名	LAP	距離	走 者 氏 名	LAP	距離			
1	00:36	00:56.1	195m	37	1:07:23	02:04.1	1:459m	73	2:16:21	02:05.2	2:459m
2	00:36	01:27.7	390m	38	1:26:02	01:59.3	1:459m	74	2:18:10	01:49.8	2:538m
3	00:36	01:58.1	585m	39	1:43:46	01:40.3	1:539m	75	2:20:07	01:57.7	2:979m
4	00:36	02:27.7	780m	40	1:59:28	01:41.3	1:979m	76	2:22:06	01:58.2	3:219m
5	00:36	02:56.5	975m	41	1:58:42	01:40.1	1:979m	77	2:24:10	02:05.5	3:569m
6	00:36	03:24.1	1:170m	42	1:58:06	01:58.1	1:859m	78	2:26:24	02:14.1	3:869m
7	01:02	01:45.1	235m	43	1:58:10	02:02.1	1:659m	79	2:28:35	02:15.1	4:139m
8	01:21.7	01:48.1	285m	44	1:59:03	01:52.1	1:739m	80	2:30:38	02:08.1	4:379m
9	01:42.0	02:00.1	305m	45	1:51:51	01:54.7	1:779m	81	2:32:45	02:07.1	4:579m
10	01:41.2	01:52.1	379m	46	1:52:55	01:58.1	1:919m	82	2:34:46	02:01.1	4:759m
11	01:74.4	01:52.1	419m	47	1:56:54	01:59.1	1:859m	83	2:36:56	01:53.1	4:919m
12	01:52.4	01:40.1	459m	48	1:52:19	01:45.1	1:859m	84	2:38:06	02:00.1	5:039m
13	02:12.1	01:40.1	459m	49	1:56:06	01:47.1	1:839m	85	2:40:06	02:03.1	5:179m
14	02:41.7	01:40.1	459m	50	1:51:02	01:50.1	1:979m	86	2:42:48	02:13.1	5:419m
15	02:45.8	01:51.1	579m	51	1:53:03	02:00.1	2:019m	87	2:45:12	02:05.1	5:659m
16	02:36.4	01:56.1	619m	52	1:54:58	01:56.1	2:059m	88	2:47:37	02:25.1	5:899m
17	02:47.1	02:13.1	659m	53	1:58:40	01:48.1	2:099m	89	2:49:40	02:03.1	6:139m
18	03:19.6	02:21.1	659m	54	1:56:44	01:58.1	2:139m	90	2:51:44	02:24.1	6:379m
19	03:55.5	02:17.1	759m	55	1:49:43	01:50.1	2:179m	91	2:53:50	02:08.1	6:619m
20	04:59.5	01:54.1	779m	56	1:48:24	01:41.1	2:219m	92	2:55:49	01:51.1	6:859m
21	03:48.0	01:41.1	819m	57	1:48:14	01:50.1	2:259m	93	2:57:50	02:01.1	7:099m
22	03:52.4	01:41.1	859m	58	1:46:02	01:48.1	2:299m	94	2:59:58	02:09.1	7:339m
23	04:11.1	01:49.1	859m	59	1:43:59	01:51.1	2:339m	95	3:02:04	01:51.1	7:579m
24	04:26.0	01:53.1	859m	60	1:50:11	02:12.1	2:379m	96	3:04:27	02:11.1	7:819m
25	04:41.5	02:59.1	979m	61	1:52:29	02:18.1	2:419m	97	3:06:46	02:19.1	8:059m
26	04:52.1	02:17.1	1019m	62	1:54:36	02:07.1	2:459m	98	3:08:54	01:48.1	8:299m
27	04:58.7	02:15.1	1059m	63	1:56:42	02:06.1	2:499m	99	3:11:03	02:15.1	8:539m
28	05:26.5	01:59.1	1099m	64	1:55:27	01:53.1	2:539m	100	3:13:14	01:56.1	8:779m
29	05:52.1	01:59.1	1139m	65	1:53:23	01:51.1	2:579m	101	3:15:28	02:02.1	9:019m
30	05:43.1	01:43.1	1179m	66	2:02:19	01:51.1	2:619m	102	3:18:18	02:16.1	9:259m
31	05:55.5	01:41.1	1219m	67	2:01:11	01:52.1	2:659m	103	3:21:02	02:01.1	9:499m
32	05:12.4	01:48.1	1259m	68	2:00:02	01:51.1	2:699m	104	3:23:52	01:45.1	9:739m
33	05:52.5	01:59.1	1299m	69	2:02:02	02:00.1	2:739m	105	3:26:52	01:46.1	9:979m
34	06:19.5	02:00.1	1339m	70	2:01:09	02:17.1	2:779m	106	3:29:54	02:04.1	42:195m
35	1:01:24	01:56.1	1379m	71	2:02:11	01:59.1	2:819m				
36	1:05:19	01:55.1	1419m	72	2:01:16	01:58.1	2:859m				

上記の記録で走りぬいたことを証します

第8回 42195m(1マラ) in 加古川

～ランフェスデスティナリ  
実行委員会事務局  
〒413-0044 加古川市御幸町三丁目1番1号  
電話 078-921-1111

記録証

42195m チームA (2~5名)

No.317 松様

杉本博司 西谷 智 竹崎 一貴 山本 修貴

順位 第15位  
記録 3時間29分49秒  
距離 42.195m

走 者 氏 名	LAP	距離	走 者 氏 名	LAP	距離	走 者 氏 名	LAP	距離			
1	00:34	00:44.1	195m	37	1:08:27	01:24.1	1:459m	73	2:12:24	01:35.1	2:859m
2	00:36	01:14.1	390m	38	1:18:29	02:02.1	1:459m	74	2:23:23	01:59.1	2:938m
3	00:40	01:56.1	585m	39	1:18:09	02:10.1	1:539m	75	2:25:38	02:15.1	2:979m
4	00:50.1	01:59.1	780m	40	1:14:41	02:06.1	1:979m	76	2:27:45	02:07.1	3:219m
5	00:55.2	01:40.1	1:175m	41	1:17:46	02:06.1	1:979m	77	2:28:51	02:06.1	3:569m
6	01:01.1	01:51.1	2:185m	42	1:20:01	02:18.1	1:859m	78	2:32:15	02:24.1	3:869m
7	01:14.8	02:37.1	2:585m	43	1:22:22	02:37.1	2:585m	79	2:34:40	02:23.1	4:139m
8	01:14.0	01:52.1	2:985m	44	1:26:58	02:04.1	1:739m	80	2:36:49	02:09.1	4:379m
9	01:16.8	01:59.1	3:085m	45	1:26:55	02:09.1	1:779m	81	2:38:55	02:19.1	4:579m
10	01:16.7	01:58.1	3:785m	46	1:26:58	02:01.1	1:819m	82	2:40:58	02:03.1	4:759m
11	02:00.0	01:58.1	4:185m	47	1:20:00	01:24.1	1:859m	83	2:42:29	01:51.1	4:919m
12	02:13.7	01:52.1	4:585m	48	1:14:57	01:51.1	1:859m	84	2:44:04	01:43.1	5:039m
13	02:21.0	01:53.1	4:985m	49	1:23:00	01:54.1	1:939m	85	2:45:40	01:58.1	5:179m
14	02:42.8	01:54.1	5:385m	50	1:26:03	02:00.1	1:979m	86	2:47:43	02:03.1	5:419m
15	02:41.1	02:07.1	5:785m	51	1:27:11	02:07.1	2:019m	87	2:49:58	02:13.1	5:659m
16	02:56.1	01:56.1	6:185m	52	1:28:22	02:12.1	2:059m	88	2:52:05	02:07.1	5:899m
17	03:10.6	01:53.1	6:585m	53	1:14:57	01:51.1	2:099m	89	2:54:11	01:49.1	6:139m
18	03:31.6	02:37.1	6:985m	54	1:40:00	02:23.1	2:139m	90	2:56:26	02:11.1	6:379m
19	03:55.5	02:12.1	7:385m	55	1:46:41	02:11.1	2:179m	91	2:58:52	02:01.1	6:619m
20	04:17.5	02:31.1	7:785m	56	1:48:28	02:07.1	2:219m	92	3:01:25	02:03.1	6:859m
21	03:56.2	02:30.1	8:185m	57	1:50:40	02:32.1	2:259m	93	3:03:34	02:09.1	7:099m
22	04:14.4	01:52.1	8:585m	58	1:52:45	02:06.1	2:299m	94	3:05:58	02:04.1	7:339m
23	04:26.8	01:51.1	8:985m	59	1:54:15	02:06.1	2:339m	95	3:07:56	01:55.1	7:579m
24	04:44.1	01:59.1	9:385m	60	1:55:45	01:52.1	2:379m	96	3:08:46	01:43.1	7:819m
25	04:51.1	01:51.1	9:785m	61	1:57:19	01:54.1	2:419m	97	3:10:22	01:58.1	8:059m
26	04:52.1	02:30.1	10:185m	62	1:58:25	02:06.1	2:459m	98	3:12:25	02:07.1	8:299m
27	04:59.6	02:30.1	10:585m	63	2:01:40	02:16.1	2:499m	99	3:14:47	02:19.1	8:539m
28	05:25.5	02:04.1	10:985m	64	2:02:51	02:11.1	2:539m	100	3:16:54	02:03.1	8:779m
29	05:40.6	02:30.1	11:385m	65	2:05:55	02:04.1	2:579m	101	3:18:17	02:10.1	9:019m
30	05:58.7	01:17.1	11:785m	66	2:08:11	01:36.1	2:619m	102	3:21:52	02:05.1	9:259m
31	05:53.3	02:31.1	12:185m	67	2:10:28	02:17.1	2:659m	103	3:24:55	02:03.1	9:499m
32	06:02.7	02:34.1	12:585m	68	2:12:38	02:08.1	2:699m	104	3:26:20	01:45.1	9:739m
33	06:22.4	02:37.1	12:985m	69	2:14:45	02:09.1	2:739m	105	3:28:06	01:46.1	9:979m
34	06:48.6	02:34.1	13:385m	70	2:16:46	02:04.1	2:779m	106	3:29:46	01:43.1	42:195m
35	06:22.0	01:52.1	13:785m	71	2:18:16	01:57.1	2:819m				
36	06:53.1	01:53.1	14:185m	72	2:19:46	01:53.1	2:859m				

上記の記録で走りぬいたことを証します

第8回 42195m(1マラ) in 加古川

～ランフェスデスティナリ  
実行委員会事務局  
〒413-0044 加古川市御幸町三丁目1番1号  
電話 078-921-1111

記録証

42195m チームA (2~5名)

No.318 竹様

飯島 貴史 山上 智哉 神原 健吾 橋本 浩

順位 第6位  
記録 3時間09分03秒  
距離 42.195m

走 者 氏 名	LAP	距離	走 者 氏 名	LAP	距離	走 者 氏 名	LAP	距離			
1	00:36	00:56.1	195m	37	1:03:46	01:44.1	1:459m	73	2:07:37	01:42.1	2:859m
2	00:40	01:31.1	390m	38	1:03:30	01:49.1	1:459m	74	2:09:31	01:54.1	2:938m
3	00:42	01:52.1	585m	39	1:03:29	01:54.1	1:539m	75	2:11:29	01:58.1	2:979m
4	00:46	01:49.1	780m	40	1:03:51	01:52.1	1:619m	76	2:13:28	01:50.1	3:219m
5	00:74.4	01:56.1	1:175m	41	1:03:53	01:52.1	1:619m	77	2:15:08	01:43.1	3:569m
6	00:56	01:52.1	2:185m	42	1:03:21	01:51.1	1:659m	78	2:16:53	01:45.1	3:869m
7	01:02	01:56.1	2:585m	43	1:01:40	01:57.1	1:659m	79	2:18:54	01:41.1	4:139m
8	01:21.6	01:27.1	2:985m	44	1:01:42	01:41.1	1:739m	80	2:20:27	01:53.1	4:379m
9	01:42.0	01:44.1	3:385m	45	1:01:52	01:50.1	1:779m	81	2:22:28	02:02.1	4:579m
10	01:58.5	01:50.1	3:785m	46	1:01:58	01:54.1	1:819m	82	2:24:22	02:03.1	4:759m
11	01:75.6	01:43.1	4:185m	47	1:01:13	01:47.1	1:859m	83	2:26:13	01:41.1	4:919m
12	01:52.2	01:46.1	4:585m	48	1:02:01	01:48.1</					

2012年5月5日  
第9回ランRUN フェスティバル(加古川)

<p><b>記録証</b></p> <p>第9回 Relay Marathon Festa in 加古川 42195m チームA(2~5名)</p> <p>順位 第4位 記録 2:44:17.44 距離 42195m</p> <p>No.517 剛志達し様 村上 竜平 大川 康志 藤田 康志</p> <p>上記の成績で走りぬいたことを証します</p> <p>2012年5月5日 第9回 RelayMarathon Festa in 加古川 実行委員会</p>	<p><b>記録証</b></p> <p>第9回 Relay Marathon Festa in 加古川 42195m チームA(2~5名)</p> <p>順位 第8位 記録 3:17:07.17 距離 42195m</p> <p>No.519 新人の必修科目様 村上 康志 藤田 明博 大川 康志 五田 健太郎</p> <p>上記の成績で走りぬいたことを証します</p> <p>2012年5月5日 第9回 RelayMarathon Festa in 加古川 実行委員会</p>	<p><b>記録証</b></p> <p>第9回 Relay Marathon Festa in 加古川 42195m チームA(2~5名)</p> <p>順位 第16位 記録 3:34:57.86 距離 42195m</p> <p>No.520 ラストラン様 村上 康志 藤田 明博 大川 康志 大野 康志</p> <p>上記の成績で走りぬいたことを証します</p> <p>2012年5月5日 第9回 RelayMarathon Festa in 加古川 実行委員会</p>
--	--	--

2012年8月4日  
第12回24時間リレーマラソン神戸大会6時間の部(神戸)

<p>第12回 24時間リレーマラソン神戸大会</p> <p><b>記録証</b></p> <p>5部 6時間リレー(2~5名) 第2位 村松研究室A我々はマジメ人間です!! だけど、朝は弱いんです。様 ゼッケン 204 周回数 39周(78km)</p> <p>天野 泰至 清田 明徳 西谷 康 植村 智之 本田 涼太</p> <p>2012年8月4日 24時間リレーマラソン神戸大会 会長 田宮 敦之助</p>	<p>第12回 24時間リレーマラソン神戸大会</p> <p><b>記録証</b></p> <p>5部 6時間リレー(2~5名) 第3位 村松研究室Bゴリラ戦隊!! 隊長はOEです。様 ゼッケン 206 周回数 39周(78km)</p> <p>村上 竜平 村松 康可 五百住 慶太 大江 剛志 城出 健佑</p> <p>2012年8月4日 24時間リレーマラソン神戸大会 会長 田宮 敦之助</p>
---	--

**賞状**

5部 6時間リレー(2~5名)  
第2位  
村松研究室A我々はマジメ人間です!! だけど、朝は弱いんです。様  
78km  
(周回数 39周)

貴チームは第12回24時間リレーマラソン神戸大会において顕著の成績を収められたのでその栄誉をたたえこれを賞します

2012年8月4日  
24時間リレーマラソン神戸大会  
会長 田宮 敦之助

**賞状**

5部 6時間リレー(2~5名)  
第3位  
村松研究室Bゴリラ戦隊!! 隊長はOEです。様  
78km  
(周回数 39周)

貴チームは第12回24時間リレーマラソン神戸大会において顕著の成績を収められたのでその栄誉をたたえこれを賞します

2012年8月4日  
24時間リレーマラソン神戸大会  
会長 田宮 敦之助

2013年5月3日  
第1回みんなで楽しく42.195キロリレーマラソン in 三木防災公園(三木)

### 記録証

第1回 みんなで楽しく42.195キロリレーマラソン in 三木防災公園  
フル・リレー(2~5名)

順位 第5位  
記録 3時間14分41秒  
距離 42.195km

No.18 肉体快走中様  
村上 竜平 岡田 聡 藤原 大亮 福田 拓也 村山 健太郎

順位	タイム	距離	順位	タイム	距離
1	0:10:54.42	1.0542km	16	2:36:28.72	33.725km
2	0:19:10.94	1.9109km	17	2:43:30.67	35.895km
3	0:28:58.72	2.8587km	18	2:54:20.80	37.995km
4	0:38:03.89	3.8303km	19	3:02:48.66	40.095km
5	0:48:40.19	4.8424km	20	3:14:40.28	42.195km
6	0:59:01.90	5.8290km			
7	1:09:59.84	6.8954km			
8	1:17:28.34	7.9430km			
9	1:26:40.81	8.9811km			
10	1:36:00.30	10.0000km			
11	1:46:27.38	11.0000km			
12	1:56:47.49	12.0000km			
13	2:06:33.18	13.0000km			
14	2:14:33.28	14.0000km			
15	2:28:18.31	15.0000km			

上記の成績で走りぬいたことを証します  
2013年5月3日  
三木防災公園陸上競技場  
実行委員会

### 記録証

第1回 みんなで楽しく42.195キロリレーマラソン in 三木防災公園  
フル・リレー(2~5名)

順位 第9位  
記録 3時間29分17秒  
距離 42.195km

No.17 肉体改造中様  
村松 康司 植村 智之 久保田 政治 南條 啓太 森川 優

順位	タイム	距離	順位	タイム	距離
1	0:11:42.04	1.1420km	16	2:46:23.45	33.725km
2	0:20:35.07	2.0357km	17	2:56:38.41	35.895km
3	0:30:15.14	2.9314km	18	3:06:14.94	37.995km
4	0:39:52.11	3.8291km	19	3:16:00.91	40.095km
5	0:50:33.86	4.7386km	20	3:29:16.34	42.195km
6	1:02:02.21	5.6521km			
7	1:12:24.28	6.5728km			
8	1:20:45.76	7.5076km			
9	1:31:40.70	8.4570km			
10	1:41:48.48	9.4248km			
11	1:52:43.89	10.4189km			
12	2:03:58.87	11.4487km			
13	2:12:06.72	12.5072km			
14	2:23:21.60	13.5960km			
15	2:33:37.41	14.7141km			

上記の成績で走りぬいたことを証します  
2013年5月3日  
三木防災公園陸上競技場  
実行委員会

2013年8月3日  
第13回24時間リレーマラソン神戸大会6時間の部(神戸)

### 第13回 24時間リレーマラソン神戸大会

#### 記録証

5部 6時間リレー(2~5名)  
第2位  
ガチンコグッシュ様  
セツタン 306  
周回数 41周 (82km)

村上 健太郎 村上 竜平  
森川 優 江村 和也  
姫路 佳孝

2013年8月3日  
24時間リレーマラソン神戸大会  
会長 田宮 敦

### 第13回 24時間リレーマラソン神戸大会

#### 記録証

5部 6時間リレー(2~5名)  
第10位  
OliveSAIN様  
セツタン 305  
周回数 34周 (68km)

南部 啓太 村松 康司  
植村 智之 岡田 聡  
山口 太郎

2013年8月3日  
24時間リレーマラソン神戸大会  
会長 田宮 敦

### 賞状

5部 6時間リレー(2~5名)  
第2位  
ガチンコグッシュ様  
82km

貴チームは第13回24時間リレーマラソン神戸大会において顕著の成績を収められたのでその栄誉をたたえこれを賞します

2013年8月3日  
24時間リレーマラソン神戸大会  
会長 田宮 敦

2014年5月3日

第2回みんなで楽しく42.195キロリレーマラソン in 三木防災公園(三木)

記録証

第2回 みんなで楽しく42.195%  
リレーマラソン in 三木防災公園

42.195km チーム(2~5名)  
No.4113  
Shelly 様  
第2位  
記録 3時間09分51秒

日時:平成26年 5月 3日(土)  
場所:三木防災公園

頭書の成績で走りぬいたことを証します

★チーム毎のLAP数は後日、HPにて掲載いたします。★  
● <http://runinfo.jp/>

リレーマラソン in 三木防災公園大会事務局  
実行委員長 白井 久

記録証

第2回 みんなで楽しく42.195%  
リレーマラソン in 三木防災公園

42.195km チーム(2~5名)  
No.4111  
アラキー 様  
第5位  
記録 3時間17分25秒

日時:平成26年 5月 3日(土)  
場所:三木防災公園

頭書の成績で走りぬいたことを証します

★チーム毎のLAP数は後日、HPにて掲載いたします。★  
● <http://runinfo.jp/>

リレーマラソン in 三木防災公園大会事務局  
実行委員長 白井 久

記録証

第2回 みんなで楽しく42.195%  
リレーマラソン in 三木防災公園

42.195km チーム(2~5名)  
No.4110  
おいやー 様  
第6位  
記録 3時間17分59秒

日時:平成26年 5月 3日(土)  
場所:三木防災公園

頭書の成績で走りぬいたことを証します

★チーム毎のLAP数は後日、HPにて掲載いたします。★  
● <http://runinfo.jp/>

リレーマラソン in 三木防災公園大会事務局  
実行委員長 白井 久

記録証

第2回 みんなで楽しく42.195%  
リレーマラソン in 三木防災公園

42.195km チーム(2~5名)  
No.4112  
そこは太田だろ 様  
第8位  
記録 3時間24分19秒

日時:平成26年 5月 3日(土)  
場所:三木防災公園

頭書の成績で走りぬいたことを証します

★チーム毎のLAP数は後日、HPにて掲載いたします。★  
● <http://runinfo.jp/>

リレーマラソン in 三木防災公園大会事務局  
実行委員長 白井 久

# 表彰状

42.195km チーム(2~5名)

第2位

Shelly 様

記録 3時間09分51秒

貴方(貴チーム)は本大会において  
頭書の優秀な成績をおさめられました  
ここにその健闘をたたえ賞します

平成26年 5月 3日

第2回 みんなで楽しく42.195km リレーマラソン in 三木防災公園

大会実行委員長 白井 久

2015年5月31日  
神戸 RunRun リレーマラソン(神戸)



完走証

あなたは、神戸Runrunリレーマラソンに出場され、  
見事に完走されたことを証明いたします。

time 2:49:41 ranking 4



MEMBER No.42 走死走哀

野村 真也 村山 健太郎 磯家 啓寛 村上 竜平

2015年5月31日(日)

神戸Runrunリレーマラソン事務局

ランスタ神戸 永瀬 良輔



完走証

あなたは、神戸Runrunリレーマラソンに出場され、  
見事に完走されたことを証明いたします。

time 3:30:51 ranking 56



MEMBER No.41 パチンカス

大内 貴仁 井上 聡 内田 悠斗 山口 太郎

2015年5月31日(日)

神戸Runrunリレーマラソン事務局

ランスタ神戸 永瀬 良輔



完走証

あなたは、神戸Runrunリレーマラソンに出場され、  
見事に完走されたことを証明いたします。

time 3:35:56 ranking 62



MEMBER No.88 進撃の6バック

岡田 融 太田 雄規 濱中 颯太 石津 岳明 村松 康可

2015年5月31日(日)

神戸Runrunリレーマラソン事務局

ランスタ神戸 永瀬 良輔



完走証

あなたは、神戸Runrunリレーマラソンに出場され、  
見事に完走されたことを証明いたします。

time 4:06:36 ranking 90



MEMBER No.89 美女と父と..

岡田 海 稲岡 修一 南部 啓太 岩崎 久留美 町田 幸大

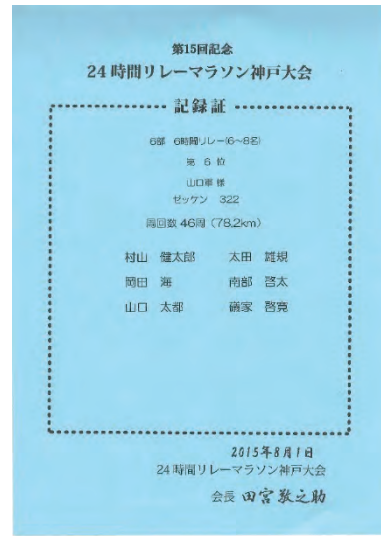
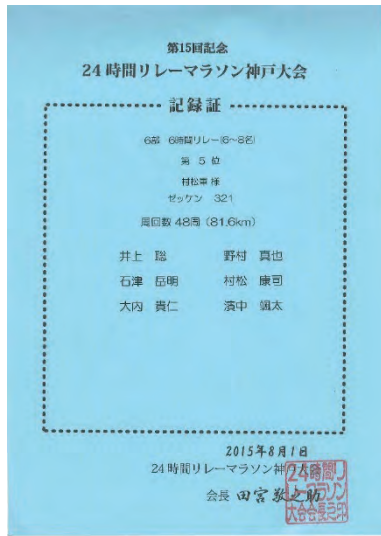
2015年5月31日(日)

神戸Runrunリレーマラソン事務局

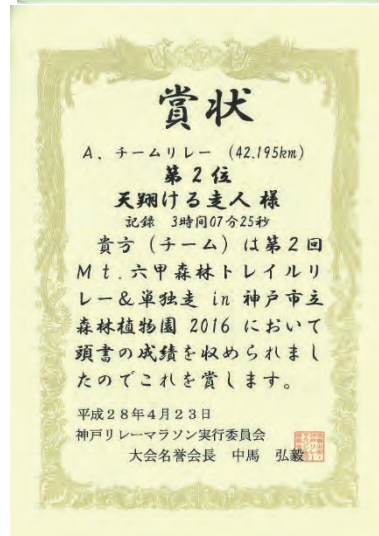
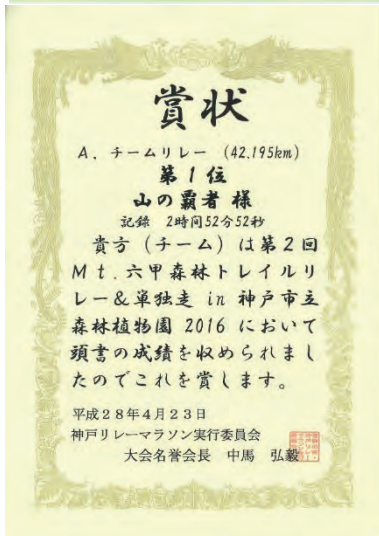
ランスタ神戸 永瀬 良輔



2015年8月1日  
第15回24時間リレーマラソン神戸大会6時間の部(神戸)



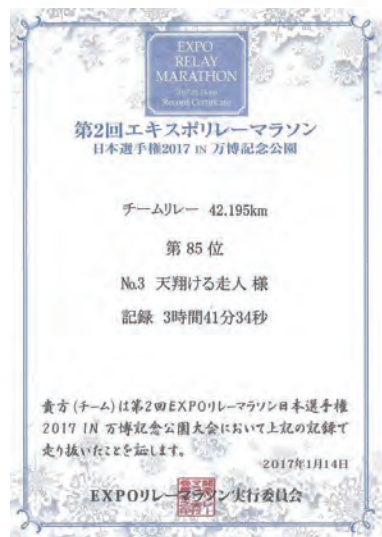
2016年4月23日  
Mt.六甲森林トレイルリレーin 神戸市立森林植物園 2016(神戸)



2016年8月27日  
第6回神戸リレーマラソン2016(神戸)



2017年1月14日  
第2回エキスポリレーマラソン(大阪)



2017年7月17日  
激走スタジアム 2017 初夏の RUN リレーマラソン(神戸)



2018年8月25日 第8回神戸リレーマラソン 2018(神戸)



2019年8月31日  
第9回神戸リレーマラソン 2019(神戸)



### 5.3 花見@姫路城(春)



2010年



2011年



2012年



2013年



2014年



2015年



2016年



2017年



2018年



2019年

コロナ禍のため実施せず

2020年

コロナ禍のため実施せず

2021年

コロナ禍のため実施せず

2022年



2023年



2024年

## 5.4 暑気払い@ビアガーデン(夏)



2008年



2009年



2010年



2011年



2012年



2013年



2014年



2015年



2016年



2017年



2018年



2019年

コロナ禍のため実施せず

2020年

コロナ禍のため実施せず

2021年

コロナ禍のため実施せず

2022年



2023年



2024年

## 5.5 六甲山トレッキング(夏～秋)



2014年



2015年



2016年

物質計測化学研究グループ presents, Act2017第1弾

### 六甲横断への誘い

ひびに誘われてひびきを響かす  
そびえ立つ山 一帯にひびきを  
響かす

期日: 2017年5月4日(木、祝)、雨天決行  
行程: 9:00AM 阪急芦屋川駅北口集合  
→ 風吹岩→ロックガーデン→六甲山最高峰(昼食)  
→ 有馬温泉 (PM14:00頃、自由解散)

持ち物: ハイキングできる服装、水・お茶、弁当、やる気  
その他: 六甲山の標準的なトレッキングコースです。走りません、歩きます。

参加希望の方は、4月30日までに村松GのB4白井謙介 (4223室: eq14048@steng.u-hyogo.ac.jp) までご連絡して下さい。



2017年

物質計測化学研究グループ presents, Act2018第1弾

### 六甲横断の旅

期日: 2018年4月20日(土)、小雨決行  
行程: AM9:00 阪急芦屋川駅北口集合  
→ 風吹岩→ロックガーデン→六甲山最高峰(昼食)  
→ 有馬温泉 (PM14:00頃、自由解散)

持ち物: ハイキングできる服装、水・お茶、弁当、やる気、歩くので気軽に参加できます。

備考: 六甲山の標準的なトレッキングコースです。歩くので気軽に参加できます。

参加希望の方は、4月27日までに村松GのB4元直色 (4223室: eq15038@steng.u-hyogo.ac.jp) までご連絡して下さい。



2018年

物質計測化学研究グループ presents, Act 2019 第2弾

### 六甲横断の旅

期日: 2019年4月27日(土)、小雨決行  
行程: AM 9:00 阪急芦屋川駅北口集合  
→ 風吹岩→ロックガーデン→六甲山最高峰(昼食)  
→ 有馬温泉 (PM 14:00頃、自由解散)

持ち物: ハイキングできる服装、水・お茶、弁当、やる気  
その他: 六甲山の標準的なトレッキングコースです。走りません、歩きます。

参加希望の方は、4月26日(金)までに村松GのM1前江浩幸 (4223室: eq15020@steng.u-hyogo.ac.jp) へご連絡して下さい。



2019年

物質計測化学研究グループ presents

### 六甲山横断の旅 2020

期日: 2020年8月8日(土) 小雨決行  
行程: AM9:00 阪急芦屋川駅北口集合  
→ 風吹岩→有馬温泉→六甲山最高峰(昼食)  
→ 有馬温泉 (PM14:00頃、自由解散)

持ち物: 夏のハイキングに適した服装、水・お茶、弁当、やる気  
その他: 六甲山の標準的なトレッキングコース、走りません、歩きます。

参加希望者は、8月7日(金)までに村松GのB4田中伸幸 (4223室: eq17054@steng.u-hyogo.ac.jp) までご連絡。



2020年

物質計測化学研究グループ presents

### 六甲山横断の旅 2021

期日: 2021年10月12日(土) 小雨決行  
行程: AM9:00 阪急芦屋川駅北口集合  
→ 有馬温泉 (PM14:00頃、自由解散) → 山崎神社  
→ 有馬温泉 (PM14:00頃、自由解散)

持ち物: 夏のハイキングに適した服装、水・お茶、弁当、やる気  
その他: 六甲山の標準的なトレッキングコース、走りません、歩きます。

申し込み: 10月11日(金)までに村松GのB4田中伸幸 (4223室: eq17054@steng.u-hyogo.ac.jp) までご連絡。



2021年 10月

兵庫県立大学工学研究科応用化学専攻村松研究室 presents

### 六甲全山1/4縦走

須磨浦公園～遠藤アルプス～高取山～鶴越駅  
2021年11月20日(土) AM10:00、須磨浦公園駅集合

期日: 2021年11月20日(土) 小雨決行  
行程: AM10:00 須磨浦公園駅集合  
→ 遠藤アルプス → 高取山(表側神社) → 神戸電鉄鶴越駅(解散)

持ち物: 夏のハイキングに適した服装、水・お茶、弁当、やる気  
その他: 六甲山の標準的なトレッキングコース、走りません、歩きます。たいはここ高取山です。

申込み: 11月19日(金)までに村松GのB4田中伸幸 (4223室: eq17054@steng.u-hyogo.ac.jp) までご連絡。



2021年 11月

物質計測化学研究グループ presents

### 六甲山横断の旅 2022

期日: 2022年11月26日(土) 小雨決行  
行程: AM9:00 阪急芦屋川駅北口  
→ 高取山→風吹岩→六甲山最高峰(昼食)  
→ 有馬温泉 (PM14:00頃、自由解散)

持ち物: ハイキングに適した服装、水・お茶、昼食、行動食、タオル、軍手



2022年



## 5.6 忘年会(冬)



2008年



2009年



2010年



2011年



2012年



2013年



2014年



2015年



2016年



2017年



2018年



2019年

コロナ禍のため実施せず

2020年



2021年



2022年



2023年



2024年

### 5.7 六甲山氷瀑ツアー(冬)



2013年



2014年



2015年

物質計測化学研究G presents, 2016年度A&S賞

### 六甲山氷瀑ツアーへのお願い

【日程】 2016年2月14日(日)  
 【行程】 10:00 有馬温泉駅(神鉄有馬線)に集合。魚屋道→炭屋道→紅葉谷道→七曲滝。有馬温泉駅から有馬までバス乗車(料金は各自持ち)。(積雪は各自で対応)

【その他】  
 七曲滝への山道は雪道・凍結路なので、アイゼンが必要ですが、十分なアイゼンと十分に防寒できる服装が必要。七曲滝で昼食をとるので、飲み物と食料(昼食)は各自で準備。参加希望の方は2月10日までに物質計測化学Gの村松(murama@eng.u-hyogo.ac.jp, 090-5121-3559)までご連絡ください。

物質計測化学研究G presents

### 2017年度 六甲山氷瀑ツアーへのお願い

【日程】 2018年1月27日(土) (ただし天候と氷瀑の状態によっては中止の場合あり)  
 【行程】 10:00 有馬温泉駅(神鉄有馬線)に集合。有馬温泉駅→魚屋道→炭屋道→紅葉谷道→七曲滝のトレッキング。片道約1時間、帰りは自由。

【その他】  
 七曲滝への山道は雪道・凍結路なので、アイゼンと十分に防寒できる服装が必要。七曲滝で昼食をとるので、飲み物と食料(昼食)は各自で準備。参加希望の方は1月25日までに物質計測化学Gの村松まで連絡してください。murama@eng.u-hyogo.ac.jp 090-5121-3559



2016年



2017年



2018年

実施せず

実施せず

実施せず

2019年

2020年

2021年

物質計測化学研究G presents

### 2022年度 六甲山氷瀑ツアーへのお願い

【日程】 2023年2月4日(土)  
 【行程】 10:00 有馬温泉駅(神鉄有馬線)に集合。有馬温泉駅→魚屋道→炭屋道→紅葉谷道→七曲滝のトレッキング。片道約1時間、帰りは自由。

【その他】  
 七曲滝への山道は雪道・凍結路なので、アイゼンと十分に防寒できる服装が必要。七曲滝で昼食をとるので、飲み物と食料(昼食)は各自で準備。参加希望の方は物質計測化学Gの村松まで連絡してください。murama@eng.u-hyogo.ac.jp

昨年冬の七曲滝氷瀑。今年はものと違っています。

物質計測化学研究G presents

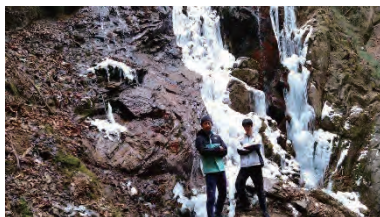
### 六甲山氷瀑ツアー

【日程】 2024年1月28日(日)  
 【行程】 10:00 有馬温泉駅(神鉄有馬線)改札口集合。有馬温泉駅→魚屋道→炭屋道→紅葉谷道→七曲滝のトレッキング。片道約1時間、帰りは自由。

【その他】  
 七曲滝への山道は雪道・凍結路なので、アイゼンと十分に防寒できる服装が必要。七曲滝で昼食をとるので、飲み物と食料(昼食)は各自で準備。参加希望の方は物質計測化学Gの村松まで連絡してください。murama@eng.u-hyogo.ac.jp

実施せず

2022年



2023年



2024年

### 5.8 スキー・スノボツアー(冬)



2008年

実施せず

2009年



2010年



2011年



2012年



2013年



2014年



2015年



2016年

物質計測化学研究G presents  2016年度 スキー&スノボツアーへのお誘い



毎年村松先生のスキー&スノボツアーを企画しました。山を駆け回り遊ぶ。そんな自由の青春列にぜひ、皆さんか？学生のみならず教員の方もぜひご参加ください。

**【日程】** 2017年3月3日(金)夜～3月6日(月)早朝  
 新大阪駅発着のバスツアー、バス中2泊+ホテル1泊  
 3月3日(金) 21:40頃 新大阪駅前発→志賀高原  
 3月4日(土)～3月5日(日) 2日間スキー・スノボ  
 3月5日(日) 夕方 志賀高原発  
 3月6日(月) 6:00頃 大阪駅前着

**【場所】** 志賀高原一の瀬、ホテル金栄宿泊(予定)  
**【費用】** 約25,000円(バス代、宿泊代、志賀高原金山リフト券2日付) ウェア、スキーボードのレンタルは各2,000円追加  
 別途、生協にて保険をかけます

参加希望の方は、**1月31日(火)までに**物質計測化学GのB4吉田圭吾(4223室、eq13q107@steng.u-hyogo.ac.jp)までご連絡してください。教員の方は、村松先生(murama@eng.u-hyogo.ac.jp)まで連絡をお願いします。



2017年

物質計測化学研究G presents  2017年度 スキー&スノボツアーへのお誘い



今年も皆で志賀高原に行こう！スキー・スノボが初めての方も是非お誘いしています。1日間で最高の思い出を作りに行きましょう！学生、教員の方もぜひご参加ください！！

**日程:** 2018年3月2日(金)夜～3月5日(月)早朝  
 新大阪駅発着のバスツアー、バス中2泊+ホテル1泊  
 3月2日(金) 21:40頃 新大阪駅前発→志賀高原  
 3月3日(土)～3月4日(日) 2日間スキー・スノボ  
 3月4日(日) 夕方 志賀高原発  
 3月5日(月) 6:00頃 大阪駅前着

**場所:** 志賀高原一の瀬、ホテル金栄宿泊(予定)  
**費用:** 約30,000円(バス代、宿泊代、志賀高原金山リフト券2日付) ウェア、スキーボードのレンタルは各2,000円追加  
 別途、生協にて保険をかけます。

参加希望の方は、**1月31日(水)までに**、物質計測化学GのB4白井康介(4223室、eq14j042@steng.u-hyogo.ac.jp)までご連絡してください。教員の方は、村松先生まで連絡をお願いします。



2018年

物質計測化学研究G presents  2018年度 スキー&スノボツアーへのお誘い



今年も皆で志賀高原に行こう！！やっぱり冬は雪山！学生・教員の方も是非！スキー・スノボが初めての方も大歓迎！！

**日程:** 2019年3月1日(金)夜～3月4日(月)早朝  
 新大阪駅発着のバスツアー、バス中2泊+ホテル1泊  
 3月1日(金) 21:40頃 新大阪駅前発→志賀高原  
 3月2日(土)～3月3日(日) 2日間スキー・スノボ  
 3月3日(日) 夕方 志賀高原発  
 3月4日(月) 6:00頃 大阪駅前着

**場所:** 志賀高原一の瀬、ホテル金栄宿泊(予定)  
**費用:** 約30,000円(バス代、宿泊代、志賀高原金山リフト券2日付) ウェア、スキーボードのレンタルは各2,000円追加  
 別途、生協にて保険をかけます。

参加希望の方は、**1月31日(木)までに**、物質計測化学GのM1正田寛太(4223室、et19g011@steng.u-hyogo.ac.jp)までご連絡してください。教員の方は、村松先生まで連絡をお願いします。



2019年

物質計測化学研究G presents  2019年度 スキー&スノボツアーへのご案内



今年も皆で志賀高原に行こう！！白銀世界に思いっきり入りましょう。スキー・スノボが初めての方も是非お誘いしています。もちろん豪華もありません。どなたでもご参加ください！！

**日程:** 2020年2月28日(金)夜～3月2日(月)早朝  
 新大阪駅発着のバスツアー、バス中2泊+ホテル1泊  
 2月28日(金) 21:40頃 新大阪駅前発→志賀高原  
 2月29日(土)～3月1日(日) 2日間スキー・スノボ  
 3月1日(日) 夕方 志賀高原発  
 3月2日(月) 6:00頃 大阪駅前着

**場所:** 志賀高原一の瀬、ホテル金栄宿泊(予定)  
**費用:** 約30,000円(バス代、宿泊代、志賀高原金山リフト券2日付) ウェア、スキーボードのレンタルは各2,000円追加  
 別途、生協にて保険をかけます。

参加希望の方は、**1月31日(金)までに**、物質計測化学研究GのM1元川卓也(4223室、et19j025@steng.u-hyogo.ac.jp)または村松先生(murama@eng.u-hyogo.ac.jp)までご連絡をお願いします。



2020年

## 5.9 BBQ(3月)



2007年



2008年



2009年



2010年



2011年



2012年



2013年



2014年



2015年



2016年



2017年



2018年



2019年



2020年

コロナ禍のため実施せず

2021年

コロナ禍のため実施せず

2022年

コロナ禍のため実施せず

2022年



2023年



2024年

### 5.10 村松教授最終講義後のエナジードリンク補給エイド



2025年2月7日

## 6. 研究室の動き

### 2005(平成17)年度

Apr 15, 2005	物質計測学研究グループに6名の学部4回生が配属されました。
Apr 21, 2005	平成17年度～18年度科学研究費補助金基盤研究(C)に採択されました。村松康司, 軽元素機能材料の放射光軟X線状態分析技術の確立と応用.
May 20, 2005	旧分析化学研究グループの物質計測学研究グループへの再編にともない, 新たにグループ HP を開設しました。
May 24, 2005	平成17年度姫路市政策研究費助成に採択されました。村松康司ら, 姫路城周辺地域におけるいぶし瓦家屋の分布調査.
Jun 16, 2005	学会発表を行いました。和田洋, 西岡洋, 熊谷哲, マツバウンランの重金属耐性について, 第14回環境化学討論会, P240 (2005)
Jul 04, 2005	平成17年度 SPring-8 夏の学校に4回生学生3名(上田聡, 渋川勇介, 服部正輝)が参加しました。
Jul 04, 2005	平成17年兵庫県立大学特別研究教育助成(特別研究)に採択されました。村松康司ら, ニュースバルを利用した軽元素機能材料の放射光軟X線状態分析技術の開発.
Jul 27, 2005	学会発表を行いました。M. Yamashita, K. Yamada, A. Fujimoto, Y. Muramatsu, T. Takahashi, and M. Motoyama, X-ray emission spectroscopy and electron microscopy of mechanically-ground graphite using electron probe microanalyzer, The 8th International Conference on X-ray Microscopy, XRM2005, P95 (Himeji, 2005).
Jul 27, 2005	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, M. Hirose, M. Motoyama, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Chemical analysis of rust on Japanese smoked roof tiles using soft x-ray spectroscopy, The 8th International Conference on X-ray Microscopy, XRM2005, P111 (Himeji, 2005).
Jul 28, 2005	平成17年度財団法人姫路工業大学後援財団教育研究助成に採択されました。西岡洋ら, 重金属蓄積性植物の探索と吸収挙動に関する研究.
Aug 01, 2005	住友電気工業株式会社と共同研究を締結しました。
Aug 05, 2005	学会発表を行いました。併せて第18回 DV-X $\alpha$ 研究会第3回優秀ポスター賞を受賞しました。蔵本健太郎, 村松康司, 炭化ホウ素(B4C)の軟X線発光スペクトル解析, 第18回 DV-X $\alpha$ 研究会, P111 (2005).
Sep 05, 2005	当研究グループと常盤堂製菓株式会社で結成した放射光X線食品分析研究グループが申請した研究課題が平成17年度姫路市産学協同研究助成に採択されました。放射光X線食品分析研究グループ(研究責任者:村松康司), 放射光X線分光法による播州駄菓子子の分析と品質向上.
Sep 08, 2005	学会発表を行いました。村松康司, 高配向性グラファイトの角度依存軟X線吸収・発光・ラマン分光測定, 2005年秋季第66回応用物理学会学術講演会, 7a-P1-10 (2005).
Sep 08, 2005	学会発表を行いました。西岡洋, 小寺浩史, シダ植物シシガシラにおける重金属蓄積性について, 2005年日本土壌肥料学会島根大会, P22-8 (2005).
Sep 12, 2005	論文を発表しました。J. Iihara, Y. Muramatsu, T. Takebe, A. Sawamura, A. Namba, T. Imai, J. D. Denlinger, and R. C. C. Perera, Element-selective observation of electronic structure transition between semiconducting and metallic states in boron-doped diamond using soft x-ray emission and absorption spectroscopy, Jpn. J. Appl. Phys., 44, 6612-6617 (2005).
Sep 20, 2005	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, H. Takenaka, T. Ejima, J. D. Denlinger, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Soft x-ray emission spectra of Ru/B4C multilayers measured under x-ray standing-wave conditions for non-destructive interface characterization, The 11th International Conference on Total Reflection X-Ray Fluorescence Analysis and Related Methods, TXRF2005, P-26 (Budapest, 2005).
Sep 28, 2005	研究室で甲子園球場に阪神タイガースの応援に行きました(対ジャイアンツ)。タイガースのセ・リーグ優勝マジックが1になりました。
Oct 08, 2005	学会発表(招待講演)を行いました。Y. Muramatsu, Characterization of industrial carbon materials using soft x-ray emission and absorption spectroscopy; diamond semiconductor and thermal CVD carbon films, Symposium of SR Nanosciences and

	Applications for Materials (放射光を用いるナノサイエンス物質科学研究シンポジウム, 立命館大学) (2005).
Oct 17, 2005	アルゼンチンの Universidad Nacional de San Luis から Maria del Rosario Torres Deluigi 博士が来訪し, DV-X $\alpha$ 分子軌道計算に関して議論しました。
Oct 19, 2005	学会発表を行いました。小寺浩史, 西岡洋, 村松康司, 植物中の重金属の簡易蛍光X線分析, 第41回X線分析討論会, 4 (2005).
Oct 19, 2005	学会発表を行いました。蔵本健太郎, 村松康司, 炭化ホウ素(B4C)の軟X線スペクトルにおける局所構造依存性, 第41回X線分析討論会, P15 (2005).
Oct 20, 2005	学会発表を行いました。Y. Ueno, P. Nachimuthu, T. Yamamoto, Y. Muramatsu, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Characterization of sodium halides by Na K and L-edges NEXAFS, ALS Users' Meeting (Berkeley, 2005).
Oct 20, 2005	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, J. D. Denlinger, and R. C. C. Perera, Angle-Dependent X-Ray Raman Scattering of Graphite, ALS Users' Meeting (Berkeley, 2005).
Oct 28, 2005	米国放射光施設 ALS の利用申請課題が採択されました(Jan2006-Jun2006)。Y. Muramatsu et al., Electronic structure analysis of P-doped n-type diamond semiconductors by soft x-ray spectroscopy (BL-6.3.1/8.0.1)
Nov 06, 2005	雨の中, 姫路キャッスルウオーク(20 キロコース)に参加しました(上山, 上田, 内田, 渋谷, 丸谷, 小寺, 村松)。
Nov 11, 2005	東京理科大学の中井泉教授が第5回物質系工学セミナーでの招待講演(放射光X線分析の実際～重金属蓄積動植物のスペシエーション～)のため来訪されました。
Nov 16, 2005	論文を発表しました。Y. Muramatsu, M. Yamashita, M. Motoyama, M. Hirose, J. D. Denlinger, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Characterization of surface carbon films on weathered Japanese roof tiles by soft x-ray spectroscopy, X-Ray Spectrometry, 34, 509-513 (2005).
Dec 07, 2005	学会発表を行いました。村松康司, 武部敏彦, 飯原順次, 澤村明賢, 難波暁彦, 今井貴浩, J. D. Denlinger, R. C. C. Perera, 放射光軟X線発光・吸収分光法によるホウ素ドーパダイヤモンド半導体の精密電子構造解析, 第32回炭素材料学会年会, P91 (2005).
Dec 10, 2005	本学工学部キャンパスツアーにおいて体験授業を行いました。村松康司, 物質・材料の性質を決める電子を観る～放射光分析科学～。
Dec 12, 2005	放射光に関する学内研究コミュニティとして, 「兵庫県立大学放射光材料研究同好会」が発足しました。この第1回セミナー(平成17年12月12日13:30～19:00, 先端科学技術支援センター多目的室)で研究発表を行いました。村松康司, 機能材料の放射光軟X線状態分析～特徴と実例～。
Dec 14, 2005	学会発表を行いました。今菌孝志, 斉藤祐児, 石野雅彦, 小池雅人, 広野等子, 木村洋昭, 村松康司, 佐野一雄, 1keV 領域における雲母族結晶偏光子の偏光性能, 第8回X線結像光学シンポジウム, P3 (2005).
Dec 15, 2005	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, T. Takebe, A. Sawamura, J. Iihara, A. Nanba, T. Imai, J. D. Denlinger, and R. C. C. Perera, Electronic structure analysis of boron-doped diamond by soft x-ray spectroscopy and discrete variational (DV) -X $\alpha$ molecular orbital calculations, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, PACIFICHEM 2005 (Honolulu, 2005).
Dec 15, 2005	学会発表を行いました。H. Nishioka and H. Koderu, Metal accumulating ability of Blechnum niponicum, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, PACIFICHEM 2005 (Honolulu, 2005).
Dec 20, 2005	工学研究科特別研究テーマに採択されました。村松康司ら, ニュースバル BL-10 の多目的測定ステーションに機能付加する多機能軟X線吸収測定システムの開発。
Dec 20, 2005	論文を発表しました。T. Imazono, T. Hirono, H. Kimura, Y. Saitoh, Y. Muramatsu, M. Ishino, M. Koike, and K. Sano, Polarizance of a synthetic mica crystal polarizer and the degree of linear polarization of an undulator beamline at 880eV evaluated by the rotating-analyzer method, Rev. Sci. Instr., 76, 126106 (2005).
Dec 22, 2005	大雪にも負けず, 研究室の忘年会を行いました。
Jan 08, 2006	学会発表を行いました。村松康司, 原田竜介, 工業カーボンブラックの軟X線発光・吸収分光, 第19回放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P032M (2006).

Jan 08, 2006	学会発表を行いました。上田聡, 渋川勇介, 服部正輝, 村松康司, フッ化黒鉛の CK X線発光スペクトル, 第 19 回放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P033M (2006).
Jan 09, 2006	学会発表を行いました。今藺孝志, 広野等子, 木村洋昭, 斉藤祐児, 村松康司, 佐野一雄, 石野雅彦, 小池雅人, 雲母族結晶偏光子による 0.88keV 直線偏光度評価, 第 19 回放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9B002L (2006).
Jan 20, 2006	SPring-8 の重点ナノテクノロジー支援課題(2006A)に採択されました。西岡洋ら, 鉛蓄積性シダ植物シシガシラの小羽片における元素イメージング.
Feb 14, 2006	平成 17 年度姫路市政策研究費助成事業として行った「姫路城周辺地域におけるいぶし瓦家屋の分布調査」研究の成果報告を行いました。発表者: 内田 & 上山, 日時: 平成 18 年 2 月 14 日 (火) 14:00~16:00, 場所: イーグレひめじ「あいめっせホール」。この発表の様子が当日の NHK ニュース (KOBE 発) で報道されました。さらに, 姫路ケーブルテレビでも発表の様子が放映されました (2 月 24 日~3 月 2 日の「ウイークリー姫路」)。
Feb 18, 2006	平成 17 年度姫路市政策研究費助成事業として行った「姫路城周辺地域におけるいぶし瓦家屋の分布調査」研究が産経新聞 (関西) に掲載されました。姫路城城下町, 消え行くいぶし瓦。
Feb 24, 2006	平成 17 年度卒業研究発表を行いました。併せて, 研究室でお疲れ会を行いました。
Mar 03, 2006	(財)ひょうご科学技術協会の 18 年度研究者海外派遣助成に採択されました。村松康司, 放射光軟 X 線分光法によるダイヤモンド半導体の精密電子状態解析.
Mar 08, 2006	平成 17 年度姫路市政策研究費助成事業として行った「姫路城周辺地域におけるいぶし瓦家屋の分布調査」研究が日本屋根経済新聞に掲載されました。いぶし和形 2 割ない, 姫路城下町 1 万棟を調査。
Mar 09, 2006	米国の University of South Florida から Rudy Schalfi 博士が来訪され, 有機物/金属界面の電子分光に関して議論しました。
Mar 10, 2006	ニューズバルセミナー 2006 (イーグレ姫路, あいめっせホール) においてユーザ成果報告を行いました。渋川勇介, 上田聡, 村松康司, ニューズバル BL-10 における軟 X 線吸収分光実験の試みと課題.
Mar 21, 2006	村松教授宅でホームパーティーが開かれました。
Mar 23, 2006	卒業式です。6 名の学部 4 年生 (上田聡, 上山智子, 内田琢也, 渋川勇介, 服部正輝, 丸谷和之) が卒業しました。

## 2006 (平成 18) 年度

Apr 03, 2006	論文を発表しました。村松康司, 藤井清利, J. D. Denlinger, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, 炭素添加熱分解性窒化ホウ素の放射光軟 X 線状態分析, X 線分析の進歩, 37, 153-165 (2006).
Apr 03, 2006	論文を発表しました。小寺浩史, 西岡洋, 村松康司, 植物中の重金属の簡易蛍光 X 線分析, X 線分析の進歩, 37, 65-74 (2006).
Apr 04-07, 2006	学部 4 回生学生の研究室配属のための研究室説明会を行いました。
Apr 10, 2006	7 名の学部 4 回生 (鎌本啓志, 日下部香里, 黒石佳和, 近田雄一, 野澤治郎, 松本梓, 横幕剛志) が当研究室の仲間に加わりました。
Apr 11, 2006	論文を発表しました。飯原順次, 村松康司, 武部敏彦, 澤村明賢, 難波暁彦, 今井貴浩, J. D. Denlinger, R. C. C. Perera, 放射光を利用した硼素ドーパダイヤモンドの電子状態の測定, 住友電工技術論文集 SEI テクニカルレビュー, 168, 85-89 (2006).
Apr 11, 2006	論文を発表しました。S. -I. Fujimori, K. Terai, Y. Takeda, T. Okane, Y. Saitoh, Y. Muramatsu, A. Fujimori, H. Yamagami, T. Matsuda, Y. Haga, E. Yamamoto, Y. Tokiwa, S. Ikeda, and Y. Onuki, Itinerant U 5f band states in the layered compound UFeGa5 observed by soft x-ray angle-resolved photoemission spectroscopy, Phys. Rev. B73, 125109 (2006).
Apr 19, 2006	研究室の新歓コンパを行いました。
Apr 20, 2006	本 Home Page が旧サーバ ( <a href="http://www.esci.eng.himeji-tech.ac.jp/bunseki/">http://www.esci.eng.himeji-tech.ac.jp/bunseki/</a> ) から新サーバ ( <a href="http://www.eng.u-hyogo.ac.jp/msc/msc7/">http://www.eng.u-hyogo.ac.jp/msc/msc7/</a> ) に引越しました。
May 01, 2006	日本屋根経済新聞社の季刊 ROOF & ROOFING に解説記事が紹介されました。兵庫

	県立大学が姫路城周辺 1 万 3000 棟を調査, 城下町の景観は崩壊寸前?, 日本屋根経済新聞社「季刊 ROOF & ROOFING」42, 44-45 (2006).
May 13-14, 2006	学会発表を行いました。村松康司, 藤井清利, 炭素添加窒化ホウ素の放射光軟X線状態分析, 第 67 回分析化学討論会, P1070 (秋田, 2006).
May 18, 2005	はりま産学交流会と本学産学連携センターが主催する「産学パートナーシップ事業」(姫路商工会議所)に参加しました。”放射光X線を利用した材料分析と環境分析”, ”町づくりに関する社会活動”.ここで, 松岡瓦産業株式会社様との研究助成が成約しました。
May 19, 2005	兵庫県立大学第2回放射光材料研究セミナーが本学工学部で開催されました。今回のセミナーでは当研究室が世話役を担当しました。併せて, 本セミナーで研究報告を行いました。村松康司, ニュースパル BL-10 での軟X線分光実験に向けて。
May 26, 2005	昨年度に引き続き, 平成18年度姫路市政策研究費助成に採択されました。物質計測学研究グループ, 旧街道沿いにおける町家の分布・状況調査
May 26, 2005	東海カーボン株式会社と共同研究契約を締結しました。
May 30, 2005	神戸新聞に平成18年度姫路市政策研究費助成の採択テーマが掲載されました。「姫路市の政策研究費助成事業, 町家分布調査など7件」, 神戸新聞, 2006年5月30日.
Jun 19-23, 2006	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, T. Takebe, A. Sawamura, J. Iihara, A. Namba, T. Imai, J. D. Denlinger, and R. C. C. Perera, Double acceptor levels in the bandgap of boron-doped diamond semiconductors analyzed by soft x-ray absorption spectroscopy and DV-X $\alpha$ calculations, European Conference on X-Ray Spectrometry 2006, EXRS2006, 6P-2 (Paris, 2006).
Jun 30, 2006	環境人間学部の熊谷教授らと共に申請した研究課題が平成18年兵庫県立大学特別研究教育助成に採択されました。重金属超集積性植物の探索とその評価。
Jul 07-10, 2006	第 6 回 SPring-8 夏の学校に4名の4回生(鎌本, 近田, 野澤, 横幕)が参加しました。
Jul 09-14, 2006	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, R. Harada, and E. M. Gullikson, Soft x-ray absorption spectroscopy of carbon black, The 13th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure, XAFS13 (Stanford, 2006).
Jul 25, 2006	SPring-8 の利用研究課題(2006B)に採択されました。西岡洋ら, 鉛蓄積性シダ植物シシガシラの孢子囊群及び水孔における元素イメージング。
Jul 26, 2006	論文を発表しました。Y. Muramatsu, M. Hirose, M. Motoyama, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Chemical analysis of rust on Japanese smoked roof tiles using soft x-ray spectroscopy, IPAP Conf. Series 7, 331-333 (2006).
Jul 31, 2006	解説論文を発表しました。澤村明賢, 飯原順次, 村松康司, 武部敏彦, 難波暁彦, 今井貴浩, 電子状態計算によるダイヤモンドの実験結果解析と新しいドーピング方法の提案, 住友電工技術論文集 SEI テクニカルレビュー, 169, 42-46 (2006).
Aug 03-05, 2006	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, Soft X-Ray Spectral Analysis of Industrial Carbon Materials using DV-X $\alpha$ Calculations, The 4th International Conference on DV-X $\alpha$ Method, DV-X $\alpha$ 2006, Invited-6 (Jeju, 2006). invited
Aug 03-05, 2006	学会発表を行いました。S. Ueda and Y. Muramatsu, Soft X-Ray Emission Spectral Analysis of Graphite Fluoride (CF) $_n$ using DV-X $\alpha$ Calculations, The 4th International Conference on DV-X $\alpha$ Method, DV-X $\alpha$ 2006, Poster-13 (Jeju, 2006).
Aug 07, 2006	平成18年度財団法人姫路工業大学後援財団講演会等助成に採択されました。兵庫県立大学第3回放射光材料研究セミナー(主催:兵庫県立大学放射光材料研究同好会)の開催。
Aug 08, 2006	本ホームページの英語サイト(draft)を立ち上げました。
Aug 17-21, 2006	DV-X $\alpha$ 研究協会夏の学校, 「量子材料科学」セミナー(下呂市)に2名の学生(上田, 横幕)が参加しました。
Sep 05-09, 2006	学会発表を行いました。西岡洋, 小寺浩史, シダ植物シシガシラにおける鉛および亜鉛の集積性, 日本土壌肥料学会 2006 年度年次大会, P22-26 (2006).
Sep 07-09, 2006	学会発表を行いました。村松康司, 原田竜介, 山田和俊, 炭素材料の軟X線吸収分光;カーボンブラックと機械的粉砕黒鉛との相関, 第 9 回 XAFS 討論会, 8P03 (2006).
Sep 19, 2006	兵庫県立大学平成18年度次世代科学技術研究・重点推進テーマとして「次世代対応型エネルギー貯蔵デバイスの材料創製;放射光分析による材料創製条件の確立」(村松康司, 矢澤哲夫, 松尾吉晃, 佐野紀彰, 中村龍哉, 嶺重温, 福塚友和)を行いました。

	す。
Sep 20-22, 2006	学会発表を行いました。上田聡, 横幕剛志, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による炭素材料の酸化状態・定量分析法の提案;標準物質のスペクトルと検量線, 日本分析化学会第 55 年会, Y1003 (2006).
Sep 26, 2006	研究室で甲子園球場に阪神タイガースの応援に行きました(対カーブ)。ドラゴンズがちょっと先に走っていますが, まだまだあきらめません。
Oct 01, 2006	巷では死語になりつつある”根性”を鍛えるため, 研究室で第 17 回ちくさ高原マラソンに参加しました(鎌本, 黒石, 近田, 野澤, 横幕, 上田, 小寺, 村松)。オジサンが 10 キロコース(高低差 400m)で, ワカモノは 5 キロコース(高低差 200m)です。ワカモノの一部は復路で”歩”が入る完走のようですが, オジサンは完”走”しました。
Oct 02, 2006	放射光軟X線状態分析研究に役立つよう, 我々が 1996 年より ALS で測定してきた標準物質の軟X線発光・吸収スペクトルのデータベースを web 上に公開することにしました。現時点では, 膨大なデータのごく一部しか提示していませんが, 逐次アップデートしてゆきます。
Oct 03, 2006	研究室の新しい学生スタッフとして, 谷俊介さんが加わりました。
Oct 06, 2006	学会発表を行いました。村松康司, 上田聡, 放射光軟X線吸収分光法による黒鉛系炭素材料の表面酸化状態・定量分析技術, 第 89 回黒鉛化合物研究会, P22 (2006).
Oct 06, 2006	学会発表を行いました。中川祐輔, 川口雅之, 村松康司, グラファイト様層状化合物 BC <sub>6</sub> N の X 線吸収・発光スペクトルと電子状態, 第 89 回黒鉛化合物研究会, P50 (2006).
Oct 09-10, 2006	学会発表を行いました。Y. Muramatsu and E. M. Gullikson, p*-peak broadness in the CK x-ray absorption spectra of graphite-based carbon materials, Advanced Light Source Users' Meeting 2006.
Oct 20-21, 2006	学会発表を行いました。小寺浩史, 黒石佳和, 上田聡, 西岡洋, 村松康司, 寺田靖子, 鉛蓄積性シダ植物シシガシラの羽片における放射光X線元素イメージング, 第 42 回X線分析討論会, 1-6 (2006).
Oct 20-21, 2006	学会発表を行いました。村松康司, 服部正輝, 上田聡, 近田雄一, 岡好浩, 八束充保, プラズマイオン注入法で作製した炭素注入シリコンの放射光軟X線状態分析, 第 42 回X線分析討論会, P-11 (2006).
Oct 20-21, 2006	学会発表を行いました。上田聡, 横幕剛志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の定性・定量分析, 第 42 回X線分析討論会, 2-10 (2006).
Nov 22, 2006	兵庫県立大学研究発表会で研究成果を報告しました。村松康司, ニュースバルを利用した軽元素機能材料の放射光軟X線状態分析技術の開発。
Dec 06-08, 2006	学会発表を行いました。村松康司, 原田竜介, カーボンブラックの局所構造解析(2); 分子軌道計算による軟X線吸収スペクトルの解釈, 第 33 回炭素材料学会年会, 2C08 (2006).
Dec 06-08, 2006	学会発表を行いました。原田竜介, 村松康司, カーボンブラックの局所構造解析(1); 放射光軟X線吸収スペクトルと物性との相関, 第 33 回炭素材料学会年会, 2C07 (2006).
Dec 12, 2006	学会発表を行いました。小寺浩史, 西岡洋, 村松康司, 上田聡, 黒石佳和, 寺田靖子, 放射光X線マイクロビームによるシダ植物シシガシラの鉛蓄積部位特定, 化学プラットフォーム@関西シンポジウム 2006, P30 (2006).
Dec 12, 2006	学会発表を行いました。村松康司, 軽元素機能材料の放射光軟X線状態分析, 化学プラットフォーム@関西シンポジウム 2006, P35 (2006).
Dec 22, 2006	研究室において中間発表会を行いました。その後, 忘年会を行いました。
Dec 27, 2006	兵庫県立大学平成18年度次世代科学技術研究・重点推進テーマ「次世代対応型エネルギー貯蔵デバイスの材料創製;放射光分析による材料創製条件の確立」の第 1 回研究打合せを当研究室で行いました。
Jan 12-14, 2007	学会発表を行いました。近田雄一, 村松康司, 岡好浩, 八束充保, 炭素注入シリコン層の軟X線発光・吸収スペクトル解析, 第 20 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P060 (2007).
Jan 12-14, 2007	学会発表を行いました。横幕剛志, 上田聡, 村松康司, 酸素官能基をもつ芳香族化合物の軟X線吸収スペクトル, 第 20 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポ

	ジウム, 13P069 (2007).
Jan 12-14, 2007	学会発表を行いました。野澤治郎, 村松康司, 天野治, 放射光軟X線分光法の食品分析への応用; 播州駄菓子かりんとうの劣化反応追跡, 第 20 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P062 (2007).
Jan 12-14, 2007	学会発表を行いました。上田聡, 横幕剛志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の状態・定量分析法の提案と実材料への適用, 第 20 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P051 (2007).
Jan 12-14, 2007	学会発表を行いました。村松康司, 黒鉛系炭素材料の軟X線吸収スペクトルにおける $\pi^*$ ピークの広がり結晶子の局所構造, 第 20 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P068 (2007).
Jan 15, 2007	論文を発表しました。Y. Ishida, J. I. Hwang, M. Kobayashi, Y. Takeda, K. Mamiya, J. Okamoto, S. -I. Fujimori, T. Okane, K. Terai, Y. Saitoh, Y. Muramatsu, A. Fujimori, A. Tanaka, H. Saeki, T. Kawai, and H. Tanabe, Soft x-ray magnetic circular dichroism study of weakly ferromagnetic Zn1-xVxOx thin film, Appl. Phys. Lett., 90, 022510 (2007).
Jan 26, 2007	学会発表を行いました。村松康司, 表面・界面とバルクの観点からみた放射光軟X線状態分析, 表面科学技術研究会 (2007). invited
Feb 02, 2007	兵庫県立大学第3回放射光材料研究セミナーを神戸で開催しました。今回は「放射光を利用した金属材料の高精度分析・解析」に焦点をあてました。前回に引き続き当研究室が世話役を担当しました。学内外から 50 名の方々が参加し, たいへん盛況でした。なお, 本セミナーはX線分析研究懇談会第 222 回例会を兼ねました。
Feb 11, 2007	平成 18 年度姫路市政策研究費助成事業として行った「旧街道沿いにおける町家の分布・状況調査」が朝日新聞で紹介されました。"旧街道に歴史の風を, 県立大研究班沿道の家屋調査"
Feb 14, 2007	平成 18 年度姫路市政策研究費助成事業として行った「旧街道沿いにおける町家の分布・状況調査」研究の成果報告を行いました。日時:平成 19 年 2 月 14 日(水)14:00~16:00, 場所:イーグレひめじ「あいめっせホール」。詳細は本ホームページの Collaboration の頁をごらんください。
Feb 15, 2007	平成 18 年度修士研究発表を行いました。 小寺浩史: 鉛蓄積性シダの生理機構に関する考察; X線分析によるアプローチ
Feb 19, 2007	平成 18 年度卒業研究発表を行いました。 鎌本啓志: ニュースパル BL-10 における放射光ビームの集光特性評価と新規集光系の考案 近田雄一: 炭素注入シリコン層の軟X線発光・吸収スペクトル解析 野澤治郎: 放射光軟X線分光法の食品分析への応用; 播州駄菓子かりんとうの劣化反応追跡 横幕剛志: 酸素官能基をもつアントラセン化合物の軟X線吸収スペクトル解析 日下部香里: 牡蠣殻とシャモット等を原料とするゼオライト合成とイオン吸着能評価 黒石佳和: 新規ファイトレメディエーション植物の探索と評価; アオヒユによる亜鉛汚染土壌の修復可能性 松本 梓: Schiff 塩基を沈殿剤とするバナジウムの共沈捕集法の検討; 水中の微量バナジウム分析への適用について
Feb 20, 2007	研究室内で修論・卒論発表のおつかれさん会を開きました。
Feb 20, 2007	"よくわかる"兵庫県立大学環境出前セミナー in かがわで講演しました。西岡洋, ファイトレメディエーション; 植物を用いる環境修復。
Feb 24, 2007	炭素材料の電子状態計算に関する研究討論のため, 韓国 Wonkwang 大学の Kee Hag Lee 教授が来訪されました。
Mar 02, 2007	平成 18 年度修士 1 回生ポスタープレビューを行いました。 上田聡: 放射光軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の状態・定量分析技術の開発。
Mar 02, 2007	論文を発表しました。Y. Muramatsu, R. Harada, and E. M. Gullikson, Soft x-ray absorption spectroscopy of high-abrasion-furnace carbon black, X-ray Absorption Fine Structure-XAFS13, 511-513 (AIP, 2007).
Mar 09, 2007	兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2007 でポスター発表しまし

	た。新部正人, 宮本和佳, 村松康司, 三田村徹, 谷口一雄, BL9における材料分析研究の展開.
Mar 09, 2007	兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2007 でポスター発表しました。鎌本啓志, 村松康司, ニュースパル BL-10 における軟X線吸収分光実験にむけて; ビーム評価と 集光レンズ系の検討.
Mar 16, 2007	論文を発表しました。上田聡, 村松康司, Eric M. Gullikson, 全電子収量軟X線吸収分光法による黒鉛系炭素表面酸化の定量分析, X線分析の進歩, 38, 273-280 (2007).
Mar 16, 2007	論文を発表しました。大林真人, 村松康司, Eric M. Gullikson, 電波吸収セラミックス表面に燻化成膜したいぶし炭素膜の放射光軟X線状態分析, X線分析の進歩, 38, 259-271 (2007).
Mar 16, 2007	論文を発表しました。小寺浩史, 上山智子, 西岡洋, 村松康司, 鉛蓄積性植物シシガシラの蛍光X線定量分析における試料灰化条件の検討, X線分析の進歩, 38, 249-258 (2007).
Mar 18, 2007	村松教授宅でホームパーティーが開かれました。
Mar 22, 2007	大学院学位授与式です。1名の修士2年生(小寺浩史)が修了しました。
Mar 25-28, 2007	学会発表を行いました。小寺浩史, 黒石佳和, 上田聡, 西岡洋, 村松康司, 寺田靖子, SR $\mu$ -XRF および $\mu$ -XANES による重金属蓄積性シダ植物シシガシラ中の鉛の分布と化学状態, 日本化学会第 87 春季年会, 1PC-033 (2007).
Mar 25-28, 2007	学会発表を行いました。黒田真矢, 川口雅之, 中川祐輔, 村松康司, グラファイト様層状化合物の電子構造, 日本化学会第 87 春季年会, 2PC-036 (2007).
Mar 26, 2007	卒業式です。7名の学部4年生(鎌本啓志, 日下部香里, 黒石佳和, 近田雄一, 野澤治郎, 松本梓, 横幕剛志)が卒業しました。

## 2007(平成19)年度

Apr 03-05, 2007	学部4回生の研究室配属のため, 研究室説明会を行いました。4/3-4 はオープン実験棟 2F 演習室(学生), 4/5AM は 4206 室(西岡), 4/5PM は 4207 室(村松)で行いました。
Apr 04, 2007	BCN 化合物に関する研究討論のため, 大阪電通大学の川口雅之教授が来訪されました。
Apr 09, 2007	7名の学部4回生(天野泰至, 井澤良太, 荻野芳菜, 久保田雄基, 下村健太, 谷俊介, 舟岡真一)が当研究室の仲間に加わりました。
Apr 10, 2007	研究室の新歓コンパを行いました。
Apr 20, 2007	研究発表を行いました。川口雅之, 黒田真矢, 村松康司, グラファイト様層状化合物 BC6N の電子状態, 第 281 回日本学術振興会炭素材料第 117 委員会 (東工大, 2007).
Apr 20, 2007	昨年度に引き続き, 東海カーボン株式会社と共同研究契約を締結しました。
Apr 27, 2007	大阪電通大学川口教授らと共に申請した日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)が採択されました。川口雅之(大阪電通大), 村松康司(兵庫県立大), 高結晶性 B/C/N 系層状化合物の作製と電子構造の解明
May 23, 2007	講演を行いました。村松康司, 意外な展開! 放射光の先端分析研究と姫路の城下町づくり, 姫路商工会議所第 1 回小規模企業振興委員連絡会議(姫路商工会議所, 2007). invited
May 30, 2007	平成19年度はりま産学交流会「産学パートナーシップ事業」(姫路商工会議所)に出展しました。西岡洋, 産業廃棄物の再資源化～土壌添加剤としての可能性とファイトレメディエーションへの適用性～
May 30, 2007	平成19年度はりま産学交流会「産学パートナーシップ事業」(姫路商工会議所)に出展しました。村松康司, 放射光分析科学 ～軽元素材料・製品の品質向上に資する高精度状態分析～ここで, 是常精工株式会社様との研究助成(炭素鋼管の放射光分析科学)が成約しました。
Jun 07, 2007	論文を発表しました。Y. Muramatsu, T. Takebe, A. Sawamura, J. Iihara, A. Namba, T. Imai, J. D. Denlinger, and R. C. C. Perera, Two-acceptor levels in the band gap of boron-doped diamond semiconductors analyzed by soft x-ray absorption spectroscopy and DV-X $\alpha$ calculations, X-Ray Spectrometry, 36, 162-166 (2007).

Jun 12-15, 2007	学会発表を行いました。M. Kawaguchi, Y. Imai, S. Kuroda, and Y. Muramatsu, Intercalation chemistry and electronic structure of materials with compositions BC <sub>x</sub> N (x>6) based on the graphite network, International Symposium on Intercalation Compounds, ISIC 14 (Seoul, 2007).
Jun 14, 2007	兵庫県立大学第4回放射光材料研究セミナーを開催しました。今回は理学部竈島研究室が世話役を担当しました。
Jun 23, 2007	講演を行いました。村松康司, 放射光軟 X 線の環境科学への応用, 立命館大学 SR センター研究成果報告会 (立命館大, 2007). invited
Jul 06-09, 2007	第7回 SPring-8 夏の学校に4名の4回生(天野, 久保田, 下村, 舟岡)が参加しました。
Jul 09, 2007	第7回 SPring-8 夏の学校で講義を受け持ちました。村松康司, 応用講座 2(軟X線分析).
Jul 11, 2007	前期の雑誌会終了にあわせて, おつかれさん会をビアガーデンで行いました。
Jul 15-20, 2007	学会発表を行いました。M. Kawaguchi, Y. Imai, S. Kuroda, and Y. Muramatsu, Intercalation chemistry and electronic structure of graphite-like layered material with compositions BC <sub>x</sub> N(x>6), CARBON 2007 (Seattle, 2007).
Jul 18, 2007	平成 19 年度兵庫県立大学特別教育研究助成に採択されました。放射光軟X線分光法によるヘテロ元素を取込んだカーボンナノホーンの局所構造解析。
Jul 20, 2007	講演を行いました。西岡洋, 金属を蓄積する植物について, はりま産学交流会7月例会兵庫県立大学研究発表会(姫路商工会議所, 2007).
Aug 02-04, 2007	学会発表を行いました。上田聡, 横幕剛志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の状態・定量分析; DV-X $\alpha$ 法による検量線の再現, 第20回 DV-X $\alpha$ 研究会(兵庫教育大, 2007).
Aug 02-04, 2007	学会発表を行いました。黒田真矢, 川口雅之, 村松康司, B/C/N 層状化合物の作製と電子構造の評価, 第20回 DV-X $\alpha$ 研究会 (兵庫教育大, 2007).
Aug 02-04, 2007	学会発表を行いました。村松康司, 上田聡, ダイヤモンド半導体における不純物局所構造と電子構造との相関, 第20回 DV-X $\alpha$ 研究会(兵庫教育大, 2007).
Aug 02-04, 2007	学会発表を行いました。村松康司, 服部正輝, 近田雄一, 炭素注入シリコンの化学結合状態解析, 第20回 DV-X $\alpha$ 研究会(兵庫教育大, 2007).
Aug 22-24, 2007	学会発表を行いました。西岡洋, 黒石佳和, 村松康司, 新規 Phytoremediation 植物の探索と評価, 日本土壤肥料学会 2007 年大会(東農大, 2007).
Sep 06-09, 2007	学会発表を行いました。K. Kawatsura, K. Takahiro, Y. Muramatsu, and R. C. C. Perera, Excitation-energy dependence of L <sub>2,3</sub> x-ray spectra of Cu, Cu <sub>2</sub> O and CuO, International Symposium on Charged Particle and Photon Interactions with Matter, ASR2007 (Tokai, 2007).
Sep 07, 2007	研究室で大学院試のご苦労さん会&ボーリングレクを行いました。
Sep 15, 2007	学会発表を行いました。上田聡, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の状態・定量分析; 分析精度向上の試み, 化学プラットフォーム@関西 07 (兵庫県立大, 2007).
Sep 17-19, 2007	学会発表を行いました。A. Sawamura, J. Iihara, Y. Muramatsu, T. Takebe, A. Namba-Ueda, T. Imai, R. C. C. Perera, and J. D. Denlinger, First-principles calculations of split acceptor levels in boron-doped semiconducting diamonds, The 19th International Congress on X-Ray Optics and Microanalysis, ICXOM (Kyoto, 2007).
Sep 17-19, 2007	学会発表を行いました。M. Motoyama, S. Ueda, K. Yamada, and Y. Muramatsu, X-ray spectroscopic microstate analysis of carbons formed by W-filament- CVD method, The 19th International Congress on X-Ray Optics and Microanalysis, ICXOM (Kyoto, 2007).
Sep 17-19, 2007	学会発表を行いました。K. Kamamoto, J. Nozawa, Y. Muramatsu, O. Amano and E. M. Gullikson, Application of synchrotron-radiation soft x-ray spectroscopy for food analysis; Oxidation of the Japanese traditional sweets "Karinto", The 19th International Congress on X-Ray Optics and Microanalysis, ICXOM (Kyoto, 2007).
Sep 17-19, 2007	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, J. Iihara, T. Takebe, and J. D. Denlinger, Chemical analysis of boron atoms in diamond by soft x-ray emission spectroscopy, The 19th International Congress on X-Ray Optics and Microanalysis, ICXOM (Kyoto, 2007).
Sep 17-19, 2007	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, R. Harada, and J. D. Denlinger, Soft x-ray

	emission spectroscopy of carbon black, The 19th International Congress on X-Ray Optics and Microanalysis, ICXOM (Kyoto, 2007).
Sep 19-21, 2007	学会発表を行いました。清水真智子, 和田洋, 西岡洋, 熊谷哲, 杉山裕子, マツバウンランの重金属に対する耐性について, 日本分析化学会第 56 年会 (徳島大, 2007).
Sep 19-21, 2007	学会発表を行いました。西岡洋, 小寺浩史, 黒石佳和, 上田聡, 村松康司, 寺田靖子, 放射光マイクロビームを用いたシダ植物シシガシラの重金属分布状態と鉛の XANES 測定, 日本分析化学会第 56 年会 (徳島大, 2007).
Sep 19-21, 2007	学会発表を行いました。村松康司, 野澤治郎, 鎌本啓志, 天野治, 放射光軟X線吸収分光法によるかりんとうの劣化反応追跡, 日本分析化学会第 56 年会 (徳島大, 2007). なお, 本講演は広く社会一般に公開される「展望とトピックス」講演に選ばれました。
Sep 23-27, 2007	学会発表を行いました。Y. Muramatsu and J. D. Denlinger, Angle-resolved resonant inelastic x-ray scattering (RIXS) of highly oriented pyrolytic graphite(draft), Colloquium Spectroscopicum Internationale XXXV (Xiamen, 2007).
Sep 29, 2007	理学研究科連携講座 (表面界面物性学研究室) の卒業生を招いて, 研究室の BBQ パーティーを村松教授宅で行いました。
Oct 04, 2007	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, S. Ueda, and E. M. Gullikson, Quantitative analysis method for the surface oxidation of carbon materials using total-electron-yield soft x-ray absorption spectroscopy, 2007 Advanced Light Source Users' Meeting (Berkeley, 2007).
Oct 06-07, 2007	学会発表を行いました。天野泰至, 下村健太, 上田聡, 村松康司, グラファイトとダイヤモンドの電子状態に及ぼす欠陥の影響; 軟X線スペクトルの微細構造解析, 日本コンピュータ化学会 2007 秋季年会 (イーグレひめじ, 2007).
Oct 06-07, 2007	学会発表を行いました。村松康司, 放射光軟X線分析と計算化学, 日本コンピュータ化学会 2007 秋季年会 (イーグレひめじ, 2007). invited
Oct 19, 2007	講演を行いました。村松康司, 放射光軟 X 線分光法による炭素材料の精密状態分析, 炭素材料学会 10 月セミナー「炭素材料応用の現状と診断法の新展開」(東京八重洲ホール, 2007). invited
Oct 26, 2007	研究室において, 学生による研究中間報告会を行いました。
Nov 13, 2007	兵庫県立大学附属高等学校の高大連携授業として, 附属高校の生徒 3 名が研究室を来訪しました。
Nov 21-22, 2007	学会発表を行いました。村松康司, 飯原順次, 西林良樹, 放射光軟X線発光分光法によるダイヤモンドのバンドギャップ内電子状態の観察, 第 21 回ダイヤモンドシンポジウム (長岡技科大, 2007).
Nov 22, 2007	ALS のビームタイム(2008A 期, BL-6.3.2 および BL-8.0.1)を獲得しました。ALS-02504: Chemical state analysis of carbon-black-related materials (rubber and glassy carbon) using soft x-ray absorption and emission spectroscopy.
Nov 28, 2007	研究報告を行いました。西岡洋, 重金属超蓄積性植物の探索とその評価, 平成 19 年度兵庫県立大学研究発表会(兵庫県立大学明石キャンパス).
Nov 28-30, 2007	学会発表を行いました。嶺重温, 大谷鉄兵, 小舟正文, 福塚友和, 松尾吉晃, 村松康司, 矢澤哲夫, 燃料電池用炭素材料のアノード酸化挙動, 第 34 回炭素材料学会年会 (ビーコンプラザ別府市国際会議場, 2007).
Nov 28-30, 2007	学会発表を行いました。村松康司, 原田竜介, カーボンブラックの放射光軟X線発光分光; $\sigma$ 結合と $\pi$ 結合の電子状態, 第 34 回炭素材料学会年会 (ビーコンプラザ別府市国際会議場, 2007).
Dec 05, 2007	学会発表を行いました。鎌本啓志, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による食品分析の可能性; 油菓子の酸化状態分析と液体状油脂の直接測定, 平成 19 年度関西分析研究会 (島津製作所関西支社, 2007).
Dec 05, 2007	学会発表を行いました。上田聡, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による黒鉛系炭素表面酸化の定量分析法, 平成 19 年度関西分析研究会 (島津製作所関西支社, 2007). 本発表は平成 19 年度関西分析研究会の優秀講演賞を受賞しました。
Dec 07, 2007	論文を発表しました。J. Okamoto, T. Okane, Y. Saitoh, K. Terai, S.-I. Fujimori, Y. Muramatsu, K. Yoshii, K. Mamiya, T. Koide, A. Fujimori, Z. Fang, Y. Takeda, and M. Takano, Soft x-ray magnetic circular dichroism of Ca1-xSrxRuO <sub>3</sub> across the

	ferromagnetic quantum phase transition, Phys. Rev. B 76, 184441 (2007).
Dec 21, 2007	研究室の忘年会を行いました。今年も一年、ごくろうさまでした。
Jan 12-14, 2008	学会発表を行いました。村松康司, 環境・エネルギーに密着する炭素材料の軟X線状態分析, 第21回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 企画3「放射光によって切り拓く環境科学」(立命館大学, 2008). invited
Jan 12-14, 2008	学会発表を行いました。村松康司, ダイヤモンドのCKX線発光スペクトルに観測されるバンドギャップ内の局在準位について, 第21回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(立命館大学, 2008).
Jan 12-14, 2008	学会発表を行いました。上田聡, 村松康司, 松尾吉晃, 放射光軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の状態・定量分析; 分析精度の向上と酸化黒鉛への適用, 第21回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(立命館大学, 2008).
Jan 12-14, 2008	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, 佐野紀彰, カーボンナノホーンの放射光軟X線発光・吸収分光, 第21回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(立命館大学, 2008).
Jan 12-14, 2008	学会発表を行いました。久保田雄基, 村松康司, 原田竜介, 放射光軟X線分光法によるゴムの化学結合解析, 第21回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(立命館大学, 2008).
Jan 12-14, 2008	学会発表を行いました。下村健太, 村松康司, 金属炭化物の放射光軟X線発光・吸収スペクトル, 第21回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(立命館大学, 2008).
Jan 12-14, 2008	学会発表を行いました。舟岡真一, 村松康司, 谷俊介, 黒石佳和, 西岡洋, ベリリウム錯体の放射光軟X線発光・吸収分光, 第21回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(立命館大学, 2008).
Jan 16, 2008	理科おもしろ推進事業に係る授業を行いました。西岡洋, 身近な金属と植物の話, (小野市立来住小学校, 2008).
Jan 28, 2008	講演を行いました。西岡洋, 放射光マイクロビームを用いた植物中の重金属分布状態について, SPring-8 第8回環境評価研究会(大阪科学技術センター, 2008).
Jan 29, 2008	研究紹介を行いました。西岡洋, 重金属集積性植物の探索と評価, けいはんな新産業創出・交流センターシーズフォーラム(中之島センタービル, 2008).
Feb 15, 2008	平成19年度修士研究発表を行いました。 上田 聡: 放射光軟X線吸収分光法による黒鉛系炭素表面酸化の状態・定量同時分析技術の開発
Feb 22, 2008	平成19年度卒業研究発表を行いました。 天野泰至: カーボンナノホーンの放射光軟X線状態分析; DV-X $\alpha$ 分子軌道法によるCKX線スペクトルの解析 久保田雄基: 放射光軟X線分光法によるゴムの化学結合解析; DV-X $\alpha$ 分子軌道法によるポリイソプレン構造の電子状態計算 下村健太: 金属炭化物の放射光軟X線分光; DV-X $\alpha$ 分子軌道法によるTiCの軟X線スペクトル解析 舟岡真一: Schiff塩基を配位子とするベリリウム錯体の放射光軟X線分光; DV-X $\alpha$ 分子軌道法による配位構造の解析 谷 俊介: ベリリウムイオンの蛍光分析; 蛍光増強剤としてのSchiff塩基の可能性 井澤良太: 重金属イオン捕集剤としてのケイ酸塩水和物の検討; ケイ酸ストロンチウム水和物による捕集効果 荻野芳菜: ケイ酸塩水和物による金属イオンの捕集; アルミニウム置換型トバモライトの合成簡易化とイオン吸着能
Feb 23, 2008	研究室のスキーツアー(ハチ北高原)を行いました。研究室OBの野澤治郎さんを含めて10名が参加しました。あいにくの吹雪でしたが、雪まみれで楽しみました。
Feb 27, 2008	当研究室との産学連携研究成果を常盤堂製菓の天野社長が発表しました。天野治, 活用事例の紹介1, 研究開発力強化フォーラム～中小企業が今からでも活用できる放射光～(姫路商工会議所, 2008).
Mar 11, 2008	研究室で修士・卒業研究のおつかれさん会を行いました。
Mar 12, 2008	研究発表を行いました。川口雅之, 今井第造, 谷口佑子, 黒田真矢, 村松康司, 高

	木英行, 羽鳥浩章, 阿久沢昇, 軽元素ナノハイブリッド材料の創成とその応用, 大阪電気通信大学学術フロンティア推進プロジェクト「ナノ構造・界面を利用した新機能材料の開発」平成 19 年度シンポジウム (大阪電気通信大学, 2008).
Mar 13, 2008	講演を行いました。村松康司, 放射光軟X線発光・吸収分光法による炭素材料の精密状態分析技術, ニューダイヤモンドフォーラム平成 19 年度第 13 回技術調査講演会 (東京, 2008). invited
Mar 14, 2008	村松教授宅で BBQ パーティーを行いました。
Mar 21, 2008	論文を発表しました。Y. Ishida, M. Kobayashi, J.-H Hwang, Y. Takeda, S. Fujimori, T. Okane, K. Terai, Y. Saitoh, Y. Muramatsu, A. Fujimori, A. Tanaka, H. Saito, and K. Ando, X-ray magnetic circular dichroism and photoemission study of the dilute ferromagnetic semiconductor $Zn_{1-x}Cr_xTe$ , Appl. Phys. Express, 1, 041301 (2008).
Mar 25, 2008	卒業式です。1 名の修士(上田聡)と 7 名の学士(天野泰至, 井澤良太, 荻野芳菜, 久保田雄基, 下村健太, 谷俊介, 舟岡真一)が卒業しました。
Mar 26, 2008	論文を発表しました。村松康司, 鎌本啓志, 野澤治郎, 天野治, Eric M. Gullikson, 放射光軟X線分光法の食品分析への応用; 播州駄菓子かりんとうの劣化反応追跡, X線分析の進歩. 39, 87-93 (2008).
Mar 26, 2008	論文を発表しました。上田聡, 村松康司, Eric M. Gullikson, 全電子収量軟 X 線吸収分光法による炭素表面酸化の定量分析; DV-X $\alpha$ 法による検量線の再現と分析精度の向上, X線分析の進歩, 39, 105-106 (2008).
Mar 26, 2008	解説論文を発表しました。石井真史, 栗崎敏, 高山透, 辻幸一, 沼子千弥, 林久史, 松尾修司, 村松康司, 森良弘, 横溝臣智, 渡部孝, 2007 年 X 線分析関連文献総合報告, X線分析の進歩, 39, 27-46 (2008).
Mar 26-30, 2008	学会発表を行いました。川口雅之, 大西克哉, 黒田真矢, 村松康司, グラファイト様層状化合物 BCN の電子構造とインターカレーションの化学, 日本化学会第 88 春季年会 (立教大学, 2008).
Mar 31, 2008	論文を発表しました。Y. Muramatsu, Soft x-ray absorption spectral analysis of industrial carbon materials using DV-X $\alpha$ calculations, Adv. Quantum Chem., 54, 209-218 (2008)
Mar 31, 2008	論文を発表しました。S. Ueda and Y. Muramatsu, Soft x-ray emission spectral analysis of graphite fluoride (CF) $_n$ using DV-X $\alpha$ calculations, Adv. Quantum Chem., 54, 219-226 (2008).

## 2008(平成 20)年度

Apr 02, 2008	学部 4 回生の研究室配属に向け, 平成 20 年度の研究室紹介を行いました。
Apr 08, 2008	6 名の学部 4 回生(秋田純一, 大石甲, 片山哲也, 花房篤志, 深尾久徳, 井上夏樹)が物質計測学研究グループの新メンバーとして加わりました。
Apr 09, 2008	研究室の新歓コンパを行いました。
Apr 18, 2008	研究発表を行いました。川口雅之, 大西克哉, 村松康司, グラファイト様層状化合物 BC2N の電子構造とインターカレーションの関係, 第 285 回日本学術振興会炭素材料第 117 委員会 (2008).
Apr 18, 2008	平成 20 年度(～22 年度)日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(C)「放射光軟 X 線分光法による炭素材料の酸化状態・定量同時分析技術の開発」(研究代表者: 村松康司)が採択されました。
Apr 18-20, 2008	学会発表を行いました。西岡洋, 黒石佳和, 村松康司, アオビユにおける亜鉛集積性, 日本雑草学会第 47 回大会 (宇都宮大学, 2008).
Apr 29, 2008	研究室で第 5 回ラン RUN フェスティバル&記録挑戦会(於: 加古川運動公園陸上競技場)に参加しました。42.195 km のリレーマラソンを院生チーム(鎌本, 天野, 久保田, 下村)と学部4回生チーム(井上, 片山, 花房, 村松?)で競いました。
May 10, 2008	Advanced Light Source (ALS)のビームタイムを確保しました。(ALS-02504) Chemical state analysis of carbon-black-related materials (rubber and glassy carbon) using soft x-ray absorption and emission spectroscopy
May 10, 2008	Advanced Light Source (ALS)のビームタイムを確保しました。(ALS-02090) Chemical state analysis of crystallites in carbon black using soft x-ray absorption and emission spectroscopy
May 10, 2008	Advanced Light Source (ALS)のビームタイムを確保しました。(ALS-02771) Chemical-

	state and electronic-structure analysis of beryllium complexes using soft x-ray absorption and emission spectroscopy
May 15-16, 2008	学会発表を行いました。なお、本発表は優秀ポスター賞(初めての学会発表部門)を受賞しました。天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面窒素の状態・定量分析技術(1); 窒素含有芳香族化合物を用いた検量線の作成, 第 69 回分析化学討論会, Y1302 (名古屋国際会議場, 2008).
May 15-16, 2008	学会発表を行いました。鎌本啓志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いたダイヤモンド系炭素材料表面酸素の状態・定量分析技術(1); 酸素含有脂肪族化合物を用いた検量線の作成, 第 69 回分析化学討論会, Y1301 (名古屋国際会議場, 2008).
May 15-16, 2008	学会発表を行いました。村松康司, 久保田雄基, 原田竜介, 放射光軟 X 線分光法を用いたカーボンブラック補強ゴムの非破壊組成比分析法の提案, 第 69 回分析化学討論会, P2302 (名古屋国際会議場, 2008).
May 23, 2008	論文を発表しました。M. Kawaguchi, S. Kuroda, and Y. Muramatsu, Electronic structure and intercalation chemistry of graphite-like layered material with a composition BC6N, J. Phys. Chem. Solids, 69, 1171-1178 (2008).
May 23, 2008	2010 環太平洋国際化学会議(PACIFICHEM 2010)のシンポジウムとして申請した "Analytical Applications and New Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy" が採択されました。[Organizer; Y. Muramatsu (Japan), Coorganizers; H. Wakita (Japan), J. Kawai (Japan), D. W. Lindle (USA), C. Heske (USA), L. J. Terminello (USA), T. W. van Buuren (USA), R. C. C. Perera (USA), A. Moewes (Canada), F. Larkins (Australia), C. Glover (Australia), J. Ahn (Korea), B. S. Kim (Korea)]
May 31, 2008	上田聡君が申請していた日本学生支援機構大学院第一種奨学金の業績優秀者返還全額免除が認定されました。
Jun 02, 2008	先週から今週にかけてオープン実験棟裏の水場でモリアオガエルの卵が観察されました。
Jun 11-13, 2008	学会発表を行いました。黒石佳和, 井澤良太, 荻野芳菜, 西岡洋, 村松康司, Cu, Zn および Cd 混合溶液におけるトバモライトの吸着能, 第 17 回環境化学討論会, P-254 (神戸国際会議場, 2008).
Jun 11-13, 2008	学会発表を行いました。村松康司, 上田聡, 元山宗之, 放射光軟 X 線分光法で観察した風化いぶし瓦の炭素膜酸化と酸性雨を模した酸による黒鉛酸化の相関, 第 17 回環境化学討論会, P-238 (神戸国際会議場, 2008).
Jun 13, 2008	本研究室主催の第 1 回物質計測学セミナーを開催しました。講師に NTT 環境エネルギー研究所の丸尾容子主任研究員をお招きし, 「多孔質ガラスを用いた二酸化窒素/オゾン検知素子の開発及びフィールド測定」について講演していただきました。
Jun 22-28, 2008	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, Y. Kubota, R. Harada, Y. Wanli, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Chemical analysis of natural rubber using soft X-ray emission and absorption spectroscopy, The 21st International Conference on X-Ray and Inner-Shell Processes, X08 (Paris, 2008).
Jul 07, 2008	平成 20 年度(財)日工記念事業研究助成「ヒユ科植物による亜鉛の集積効果」(研究代表者; 西岡洋)が採択されました。
Jul 10, 2008	論文を発表しました。Y. Muramatsu, J. Iihara, T. Takebe, and J. D. Denlinger, Chemical analysis of impurity boron atoms in diamond using soft x-ray emission spectroscopy, Anal. Sci., 24, 831-834 (2008). なお、本論文の Fig. 4 が今回の Anal. Sci.誌の注目論文として選定され, かつ表紙図柄に採用されました。
Jul 11-14, 2007	第 8 回 SPring-8 夏の学校に 3 名の 4 回生(井上, 片山, 花房)が参加しました。
Jul 13-18, 2008	学会発表を行いました。M. Kawaguchi, K. Ohnishi, S. Kuroda, and Y. Muramatsu, Intercalation chemistry and electronic structure of graphite-like layered materials with composition BC2N, CARBON 2008 (Nagano, 2008)
Jul 13-18, 2008	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, S. Ueda, K. Kamamoto, and E. M. Gullikson, Quantitative and qualitative analysis method of surface oxygen on carbon materials by total-electron-yield soft x-ray absorption spectroscopy using synchrotron radiation, CARBON 2008 (Nagano, 2008).
Jul 18, 2008	平成 20 年度ひめしん研究開発支援助成に常葉堂製菓株式会社と共同申請した「播州駄菓子かりんとうにおける劣化のしくみ解明と長期保存への技術開発」が採択されま

	した。
Jul 24-25, 2008	日本分析化学会近畿支部主催の第 55 回機器による分析化学講習会(於, 京都大学)において、「蛍光X線分析とX線回折」の科目副主任を村松が担当しました。また、この講習会に 3 名の院生(天野, 久保田, 下村)が参加しました。
Jul 30, 2008	前期の雑誌会終了にあわせて、前期お疲れ様会@涼風を感じよう, をビアガーデンで行いました。
Aug 06, 2008	招待講演を行いました。村松康司, 軟X線吸収分光法による工業炭素材料の分析評価とその重要性, 第 11 回 XAFS 討論会(イーグレ姫路, 2008)。
Aug 06-08, 2008	本学工学部書写記念会館において, 第 21 回 DV-X $\alpha$ 研究会/The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$ (2008)を開催しました(実行委員長; 森下政夫, 副委員長; 村松康司)。なお, 2 日目午後の軟X線分光のセッションは第 227 回X線分析研究懇談会例会を兼ねました。
Aug 06-08, 2008	学会発表を行いました。K. Kamamoto and Y. Muramatsu, Simulation of the working curves by the DV-X $\alpha$ method for the quantitative analysis of oxygen on the sp <sup>3</sup> -based carbon materials using soft X-ray absorption spectroscopy, 第 21 回 DV-X $\alpha$ 研究会/The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$ (Himeji, 2008)。
Aug 06-08, 2008	学会発表を行いました。T. Amano and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of carbon-nanohorns for their chemical state analysis using soft X-ray spectroscopy, 第 21 回 DV-X $\alpha$ 研究会/The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$ (Himeji, 2008)。なお, 本発表は第 6 回優秀ポスター賞を受賞しました。
Aug 06-08, 2008	学会発表を行いました。Y. Kubota and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of polyisoprene for the chemical state analysis of rubber using soft X-ray spectroscopy, 第 21 回 DV-X $\alpha$ 研究会/The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$ (Himeji, 2008)。
Aug 06-08, 2008	学会発表を行いました。K. Shimomura and Y. Muramatsu, Soft X-ray spectral analysis in the CK region of titanium carbide (TiC) using the DV-X $\alpha$ molecular orbital method, 第 21 回 DV-X $\alpha$ 研究会/The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$ (Himeji, 2008)。
Aug 06-08, 2008	学会発表を行いました。N. Inoue, T. Katayama, A. Hanafusa, S. Ueda, and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) and diamond to identify the sp <sup>2</sup> - and sp <sup>3</sup> -hybridized carbon atoms in the CK X-ray emission spectra, 第 21 回 DV-X $\alpha$ 研究会/The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$ (Himeji, 2008)。
Aug 06-08, 2008	学会発表を行いました。H. Yamamoto, K. Ohnishi, M. Kawaguchi, and Y. Muramatsu, Electronic structure of graphite-like layered material with a composition of BC <sub>2</sub> N, 第 21 回 DV-X $\alpha$ 研究会/The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$ (Himeji, 2008)。
Aug 07-27, 2008	日本原子力研究開発機構(関西光科学研究所, 放射光表面・薄膜創製研究グループ)の平成 20 年度夏期休暇実習に 1 名の院生(鎌本)が参加しました。
Aug 09, 2008	第 8 回 24 時間リレーマラソン神戸大会における 6 時間リレーマラソンの部に研究室から 3 チームが参加しました。チーム安達祐実(天野, 久保田, 大石, 鎌本), チーム広末涼子(井上, 片山, 深尾, 村松), チームあややや(秋田, 井澤, 黒石, 西岡)
Aug 11-22, 2008	東海カーボン(株)知多研究所のインターンシップに 1 名の院生(久保田)が参加しました。
Aug 18-22, 2008	DV-X $\alpha$ 研究協会第 3 回夏の学校「量子材料科学」セミナー(関西学院千川キャンパス)に 1 名の院生(下村)が参加しました。
Aug 22, 2008	講演を行いました。村松康司, 軟X線領域のX線吸収端位置と全電子収量の定量的考察, 物質における高エネルギーX線分光研究会 (SPRING-8, 2008)
Sep 05, 2008	研究室で大学院入試おつかれさん会を開きました。
Sep 09-13, 2008	学会発表を行いました。西岡洋, 秋田純一, 大石甲, 村松康司, 寺田靖子, シダ植物シンガシラにおける鉛蓄積部位とケイ酸の関連 日本土壤肥料学会 2008 年大会 (名古屋市立大学, 2008)。
Sep 10-12, 2008	学会発表を行いました。下村健太, 村松康司, 放射光軟X線分光法による金属炭化物の電子・化学状態分析(1); 炭化チタンの CKX線スペクトル解析, 日本分析化学会第 57 年会(福岡大学, 2008)。
Sep 10-12, 2008	学会発表を行いました。久保田雄基, 村松康司, 原田竜介, 放射光軟X線分光法によ

	るゴムの電子・化学状態分析(1);天然ゴムのスペクトル解析, 日本分析化学会第 57 年会(福岡大学, 2008).
Sep 10-12, 2008	学会発表を行いました。井澤良太, 黒石佳和, 西岡洋, 村松康司, 水中の鉛の蛍光 X 線分析—ケイ酸ストロンチウム水和物を用いた予備濃縮—, 日本分析化学会第 57 年会(福岡大学, 2008).
Sep 12, 2008	論文を発表しました。K. Kawatsura, K. Takehiro, N. Takeshima, T. Morikawa, K. Ozaki, Y. Muramatsu, and R. C. C. Perera, Excitation-energy dependence of L2,3 X-ray spectra of Cu metal and its oxides, Rad. Phys. Chem., 77, 1337-1339 (2008).
Sep 16-17, 2008	講演を行いました。西岡洋, 放射光X線マイクロビームを用いた鉛蓄積性シダ植物シンガシラにおける鉛および亜鉛の分布測定, 日本学術振興会マイクロビームアナリシス第 141 委員会第 133 研究会(名古屋工業大学, 2008)
Sep 17-19, 2008	学会発表を行いました。大幸裕介, 荒木貴葉, 今川一輝, 嶺重温, 小舟正文, 村松康司, 矢澤哲夫, 軟 X 線放射光によるホウケイ酸ガラスのナノ相解析, 日本セラミックス協会第 21 回秋季シンポジウム(北九州国際会議場, 2008).
Sep 20, 2008	第 5 回 4 時間耐久 Run in Kakogawa(加古川総合運動公園)の 2 時間走 3 名チームの部に 3 チーム[石田純一(黒石, 深尾, 秋田), ゆうこりん(鎌本, 久保田, 天野), 涼風(下村, 井上, 片山)]と 2 時間走ソロの部に 1 人[村松]が参加しました。2 時間走 3 名チームの部(全 6 チーム)において, 石田純一が優勝し, ゆうこりんが 3 位でした。
Sep 22, 2008	兵庫県立大学シンポジウムにおいて研究を紹介しました。鎌本啓志, 久保田雄基, 下村健太, 天野泰至, 村松康司, 放射光軟X線分光法による炭素材料の局所電子・化学状態分析技術
Sep 22, 2008	兵庫県立大学シンポジウムにおいて研究を紹介しました。西岡洋, 黒石佳和, 井澤良太, 荻野芳菜, 秋田純一, 大石甲, 深尾久徳, 村松康司, 植物と廃棄物を用いた環境修復
Sep 22, 2008	阪神タイガースの応援のため, 研究室で甲子園球場に観戦に行きました。タイガースが 3 対 2 でベ이스ターズに勝ちましたが, 現時点でジャイアンツと同率首位。
Oct 18-19, 2008	学会発表を行いました。村松康司, X線吸収端のエネルギー位置に関する考察(2); 共有結合結晶グラファイトの CK 端, 第 44 回X線分析討論会(日本女子大学, 2008).
Oct 18-19, 2008	学会発表を行いました。鎌本啓志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面酸素の状態・定量分析技術の開発; sp <sup>3</sup> 系炭素への適用, 第 44 回X線分析討論会(日本女子大学, 2008).
Oct 18-19, 2008	学会発表を行いました。鎌本啓志, 村松康司, 天野治, 放射光軟X線吸収分光法による食品分析; かりんとう表面糖質における光誘起酸化反応の考察, 第 44 回X線分析討論会(日本女子大学, 2008).
Oct 18-19, 2008	学会発表を行いました。下村健太, 天野泰至, 久保田雄基, 鎌本啓志, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法を用いた sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素比分析の考察(1); 混合標準試料を用いた sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素の電子収量比, 第 44 回X線分析討論会(日本女子大学, 2008).
Oct 21-22, 2008	学会発表を行いました。村松康司, CK 端全電子収量軟X線吸収分光法による sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素比定量に関する考察; sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素混合試料を用いた sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 全電子収量比の計測と解析, 第 22 回ダイヤモンドシンポジウム(早稲田大学, 2008).
Oct 21-22, 2008	学会発表を行いました。村松康司, 鎌本啓志, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面酸素の状態・定量分析技術の開発, 第 22 回ダイヤモンドシンポジウム(早稲田大学, 2008).
Nov 14, 2008	研究室において, 卒業・修士研究の中間発表会を行いました。11 月 25 日に打ち上げです。
Nov 19-21, 2008	学会発表を行いました。荻野芳菜, 日下部香里, 黒石佳和, 西岡洋, 村松康司, 矢澤哲夫, 浄水発生土とカキ殻および廃ガラスを原料とするカドミウムイオン吸着剤の水熱合成, 第 19 回(平成 20 年度)廃棄物学会研究発表会(京都大学, 2008).
Nov 21, 2008	研究室の紹介記事を発表しました。物質計測学研究グループ(村松研究室), 放射光軟X線で観る炭素材料, 炭素, 235, 325-327 (2008).
Nov 26, 2008	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟X線分光法によるヘテロ元素を取込んだカーボンナノホーンの局所構造解析, 平成 20 年度兵庫県立大学研究発表会(2008).
Dec 03-06, 2008	学会発表を行いました。村松康司, 花房篤志, 鍋木裕, 吉田明, 菱山幸宥, 放射光軟

	X線分光法によるホウ素注入グラファイトの局所構造解析, 第 35 回炭素材料学会年会 (筑波大学, 2008).
Dec 03-06, 2008	学会発表を行いました。鎌本啓志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による sp3 系炭素材料表面酸素の状態・定量分析, 第 35 回炭素材料学会年会 (筑波大学, 2008).
Dec 03-06, 2008	学会発表を行いました。原田竜介, 村松康司, カーボンブラックの局所構造解析;放射光軟X線吸収スペクトルの解釈, 第 35 回炭素材料学会年会 (筑波大学, 2008).
Dec 03-06, 2008	学会発表を行いました。山本紘志, 大西克哉, 川口雅之, 村松康司, グラファイト様層状化合物 BC2N の電子構造の解析, 第 35 回炭素材料学会年会 (筑波大学, 2008).
Dec 09, 2008	学会発表を行いました。鎌本啓志, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による sp3 系炭素表面酸化の状態・定量同時分析技術の確立と応用, 平成 20 年度関西分析研究会 (大阪, 2008).
Dec 09, 2008	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面窒素の状態・定量分析; 窒素含有芳香族化合物を用いた検量線の作成, 平成 20 年度関西分析研究会 (大阪, 2008).なお, 本発表は優秀講演賞に選ばれました。
Dec 09, 2008	学会発表を行いました。久保田雄基, 村松康司, 原田竜介, 放射光軟 X 線分光法による天然ゴムの化学状態分析, 平成 20 年度関西分析研究会 (大阪, 2008).
Dec 10, 2008	論文を発表しました。H. Kodera, H. Nishioka, Y. Muramatsu, and Y. Terada, Distribution of lead in lead-accumulating Pteridophyte <i>Blechnum niponicum</i> , measured by synchrotron radiation micro x-ray fluorescence, <i>Anal. Sci.</i> , 24, 1545-1549 (2008). なお, 本論文が今回の <i>Anal. Sci.</i> 誌の注目論文として選定され, Fig.3 と Fig.7 が表紙図柄に採用されました。
Dec 19, 2008	Advanced Light Source (ALS)の 2009A 期ビームタイムを確保しました。Chemical-state and quantitative analyses of oxygenated carbon materials using total electron yield X-ray absorption spectroscopy (1); graphite oxides, carbon black oxides, and food (ALS-02956).
Dec 19, 2008	Advanced Light Source (ALS)の 2009A 期ビームタイムを確保しました。Chemical state analysis of carbon-black-related materials (rubber and glassy carbon) using soft x-ray absorption and emission spectroscopy (ALS-02504).
Dec 19, 2008	研究室の忘年会をおこないました。今年も一年ごころうさまでした。
Jan 09-12, 2009	学会発表を行いました。村松康司, 全電子収量軟X線吸収測定における sp2 炭素と sp3 炭素の電子収量比の測定, 第 22 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(東京, 2009).
Jan 09-12, 2009	学会発表を行いました。井上夏樹, 鎌本啓志, 上田聡, 村松康司, 酸性雨を模した酸と光照射による黒鉛表面酸化の放射光軟X線分析, 第 22 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(東大, 2009).
Jan 09-12, 2009	学会発表を行いました。片山哲也, 下村健太, 久保田雄基, 村松康司, 川崎晋司, フラーレンポリマーの放射光軟X線分析(1); 二量体(C60)2 の電子状態計算, 第 22 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(東大, 2009).
Jan 09-12, 2009	学会発表を行いました。花房篤志, 天野泰至, 村松康司, 鍋木裕, 吉田明, 菱山幸宥, ホウ素注入黒鉛の放射光軟X線分析(1); BxCy クラスターの電子状態計算, 第 22 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(東大, 2009).
Jan 09-12, 2009	学会発表を行いました。天野泰至, 鎌本啓志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面窒素の状態・定量分析; 窒素含有芳香族化合物を用いた検量線の作成と応用, 第 22 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(東大, 2009).
Jan 09-12, 2009	学会発表を行いました。久保田雄基, 村松康司, 原田竜介, 放射光軟X線分光法によるゴムの化学結合解析(2); 天然ゴムの酸化状態解析, 第 22 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(東大, 2009).
Jan 09-12, 2009	学会発表を行いました。下村健太, 村松康司, 放射光軟X線発光・吸収分光法による遷移金属炭化物(TiC, VC)の電子・化学状態分析, 第 22 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(東大, 2009).
Jan 09-12, 2009	学会発表を行いました。鎌本啓志, 野澤治郎, 村松康司, 天野治, 全電子収量軟X線

	吸収分光法を用いた炭素材料表面酸素の状態・定量分析(2); sp <sup>3</sup> 系炭素への適用と食品分析への展開, 第22回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(東大, 2009).
Jan 16, 2009	平成20年度兵庫県立大学工学部・工学研究科教育改革支援プログラムとして「SPring-8の見学会と講演会(松井純爾先生”SPring-8兵庫県ビームラインにおける放射光の産業利用”)」を開催しました。
Jan 20, 2009	理科おもしろ推進事業に係る授業を行いました。西岡洋, 火の科学, (小野市立来住小学校, 2009).
Jan 20, 2009	講演を行いました。村松康司, 広瀬美佳, 天野治, 元山宗之, 産学連携パートナーシップ事例の紹介, はりま産学交流会第3回産学連携事業化研究会(姫路, 2009).
Jan 21, 2009	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟X線分光法による軽元素物質の精密状態分析; 食品の劣化反応追跡への応用, ひょうご神戸産学学官アライアンス第1回分野別技術発表会(神戸, 2009).
Jan 22, 2009	論文を発表しました。Y. Muramatsu, R. Harada, M. Motoyama, and E. M. Gullikson, Soft x-ray absorption spectra in the C K region of carbon black and spectral analysis using the DV-X $\alpha$ method, Tanso, 236, 2-8 (2009).
Jan 22, 2009	論文を発表しました。Y. Muramatsu, S. Ueda, and E. M. Gullikson, Quantitative and chemical-state analyses of surface oxygen on graphite oxides using total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy, Tanso, 236, 9-14 (2009).
Jan 23, 2009	当研究室の研究成果が日刊工業新聞に掲載されました。”放射光で炭素結合分析～兵庫県立大の新技术, 企業が熱い視線”, 日刊工業新聞, 2009年1月23日.
Jan 24, 2009	学会発表を行いました。久保田雄基, 村松康司, 原田竜介, 放射光軟X線発光・吸収分光法による天然ゴムの化学状態分析, 第3回化学プラットフォーム@関西講演会(大阪府大, 2009).
Jan 24, 2009	学会発表を行いました。下村健太, 村松康司, 放射光軟X線発光・吸収分光法による岩塩型金属炭化物(TC, VC)の電子状態解析, 第3回化学プラットフォーム@関西講演会(大阪府大, 2009).
Jan 24, 2009	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による窒素含有sp <sup>2</sup> 系炭素材料の状態・定量同時分析技術, 第3回化学プラットフォーム@関西講演会(大阪府大, 2009).
Feb 16, 2009	平成20年度修士研究発表を行いました。 鎌本啓志: 放射光軟X線吸収分光法によるsp <sup>3</sup> 系炭素表面酸化の定量・状態同時分析技術の開発と応用 黒石佳和: 水溶液中微量金属分析における高効率金属イオン捕集剤の開発と分析応用
Feb 20, 2009	平成20年度卒業研究発表を行いました。発表後, 修論・卒論発表のおつかれさん会を行いました。 花房篤志: DV-X $\alpha$ 分子軌道法によるホウ素注入グラファイトの放射光軟X線スペクトル解析 片山哲也: DV-X $\alpha$ 分子軌道法によるフラーレン二量体の電子状態計算 井上夏樹: 酸と光照射による黒鉛系炭素表面酸化の放射光軟X線分析 深尾久徳: 鉛イオン水溶液中におけるメタケイ酸ストロンチウムの挙動 大石 甲: 蛍光X線スペクトルの多変量解析によるケイ素化合物混合比の予測定量 秋田純一: 鉛蓄積性シダ植物シシガシラにおけるケイ酸と鉛の関係性
Mar 02, 2009	新4回生研究室配属のための研究室紹介を行いました。
Mar 02, 2009	修士1回生の平成20年度研究進捗報告会でポスター発表を行いました。 天野泰至: 放射光軟X線分光法によるカーボンナノホーンの局所構造解析 久保田雄基: 放射光軟X線発光・吸収分光法による天然ゴムの化学状態解析 下村健太: 放射光軟X線分光法による岩塩型金属炭化物の電子・化学状態分析 井澤良太: トバモライトの重金属捕集能向上と分析応用; ケイ酸ストロンチウム水和物を用いた水溶液中鉛の蛍光分析 荻野芳菜: 浄水発生土とカキ殻および廃ガラスを原料とするカドミウムイオン吸着剤の水熱合成

Mar 06-09, 2009	学会発表を行いました。M. Yatsuzuka, Y. Oka, and Y. Muramatsu, Local structure analysis of C-doped silicon prepared with plasma-based ion implantation, The 16th Annual Meeting of Institute of Applied Plasma Science/The 2nd International Workshop on Plasma Application & Hybrid Functionally Materials, (Kobe, 2009).
Mar 09, 2009	6名の学部3回生(堀井省吾, 田中裕也, 篠崎由紀恵, 中安佑介, 丸田博之, 吉永朋代)が物質計測学研究グループの新メンバーとして仮配属されました。併せて, 新人歓迎会を行いました。
Mar 10, 2009	研究室のスキー・スノボツアーを行いました(ハチ北高原)。
Mar 10-27, 2009	御国色素(株)技術研究所のインターンシップに学部学生(井上)が参加しました。
Mar 16-18, 2009	学会発表を行いました。今川一輝, 大幸裕介, 嶺重温, 小舟正文, 村松康司, 矢澤哲夫, 軟X線放射光によるホウケイ酸ソーダガラスのホウ素配位数解析, 日本セラミックス協会 2009 年年会 (東京理科大, 2009).
Mar 22, 2009	村松教授宅でBBQパーティーを行いました。
Mar 24, 2009	卒業式です。2名の修士(鎌本啓志, 黒石佳和)と6名の学士(秋田純一, 井上夏樹, 大石甲, 片山哲也, 花房篤志, 深尾久徳)が卒業しました。
Mar 27-30, 2009	学会発表を行いました。川口雅之, 大西克哉, 山本紘志, 村松康司, グラファイト様層状化合物 BC2N の電子構造とインターカレーション, 日本化学会第 89 春季年会 (日大, 2009).
Mar 27-30, 2009	学会発表を行いました。黒石佳和, 西岡洋, 村松康司, トバモライトを金属イオン捕集剤とした微量分析のための簡易前処理法; 原子吸光法および蛍光 X 線分析への適用, 日本化学会第 89 春季年会 (日大, 2009).
Mar 31, 2009	論文を発表しました。鎌本啓志, 村松康司, Eric M. Gullikson, 全電子収量軟X線吸収分光法による sp <sup>3</sup> 系炭素表面酸素の定量・状態分析技術, X 線分析の進歩, 40, 317-324 (2009).
Mar 31, 2009	論文を発表しました。鎌本啓志, 村松康司, 天野治, Eric M. Gullikson, 放射光軟 X 線吸収分光法による播州駄菓子かりんとうの劣化評価; 内部脂質部と表面糖質部の酸化状態分析, X 線分析の進歩, 40, 307-315 (2009).
Mar 31, 2009	論文を発表しました。村松康司, 井澤良太, 西岡洋, 野上太郎, ケイ酸カルシウム系イオン交換体トバモライトを金属捕集剤として利用した水溶液中微量重金属の簡易蛍光 X線分析, X 線分析の進歩, 40, 195-201 (2009).
Mar 31, 2009	DV-X $\alpha$ 研究協会会報, 21 (2008)の表紙図柄に天野泰至君が作成したカーボンナノホーンの静電ポテンシャル図が採用されました。

## 2009(平成 21)年度

Apr 01, 2009	6名の学部4回生(堀井省吾, 田中裕也, 篠崎由紀恵, 中安佑介, 丸田博之, 吉永朋代)が物質計測学研究グループの新メンバーとして加わりました。
Apr 16-17, 2009	講演を行いました。西岡洋, 植物による資源回収の可能性, 第 23 回環境工学連合講演会 (東京, 2009).
Apr 21, 2009	Advanced Light Source (ALS) の 2009B 期ビームタイムを確保しました。(ALS-03417@BL-6.3.2) Local structure analysis and determination of the coordination number of boron in borosilicate glasses.
Apr 21, 2009	Advanced Light Source (ALS) の 2009B 期ビームタイムを確保しました。(ALS-02956@BL-6.3.2) Chemical-state and quantitative analyses of oxygenated carbon materials using total-electron-yield X-ray absorption spectroscopy (1); graphite oxides, carbon black oxides, and food.
Apr 29, 2009	Advanced Light Source (ALS) の 2009B 期ビームタイムを確保しました。(ALS-02504@BL-6.3.2) Chemical state analysis of carbon-black-related materials (rubber and glassy carbon) using soft x-ray absorption and emission spectroscopy.
Apr 29, 2009	研究室から4チームを結成して第6回ラン RUN フェスティバル〜42.195 km リレーマラソン〜(於:加古川総合運動公園陸上競技場)に参加しました。(放射光 B4: 田中, 堀井, 村松; 放射光 M1: 秋田, 片山, 花房; 放射光 M2: 井上, 天野, 久保田, 下村; 環境: 丸田, 井澤, 大石, 西岡; 応援: 篠崎, 中安)
May 01, 2009	社会人研究生として中坪良平氏(兵庫県環境研究センター)が研究室メンバーに加わりました。

May 14, 2009	電気化学会誌に本研究室の紹介記事が掲載されました。"最先端の研究現場から～大学編～", <i>Electrochemistry</i> , 77, 425-426 (2009).
May 16-17, 2009	学会発表を行いました。花房篤志, 村松康司, 鎌木裕, 吉田明, 菱山幸宥, 放射光軟X線分光法と DV-X $\alpha$ 分子軌道法を用いたホウ素注入黒鉛の局所構造分析, 第 70 回分析化学討論会 (和歌山大, 2009).なお, 本講演は学生ポスター賞を受賞しました。
May 16-17, 2009	学会発表を行いました。下村健太, 村松康司, 放射光軟X線分光法と DV-X $\alpha$ 分子軌道法を用いた岩塩型金属炭化物(TiC, VC)の電子・化学状態分析, 第 70 回分析化学討論会 (和歌山大, 2009).
May 16-17, 2009	学会発表を行いました。村松康司, 井澤良太, 西岡洋, 野上太郎, トバモライトを金属捕集剤として利用した水溶液中微量重金属(Pb, Cd)の簡易蛍光X線分析, 第 70 回分析化学討論会 (和歌山大, 2009).
May 16-17, 2009	学会発表を行いました。村松康司, 鎌本啓志, 上田聡, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた sp <sup>2</sup> 系および sp <sup>3</sup> 系炭素材料表面酸素の定量・状態分析技術, 第 70 回分析化学討論会 (和歌山大, 2009).
May 16-17, 2009	学会発表を行いました。西岡洋, 1,1-Bis(2-benzothiazolyl)methane を用いた亜鉛のフローインジェクション分析, 第 70 回分析化学討論会 (和歌山大, 2009).
May 23, 2009	今年もオープン実験棟裏の水場でモリアオガエルの卵が観察されました。
May 28, 2009	第 2 回物質計測学セミナーを行いました。中坪良平(兵庫県環境研究センター), 兵庫県における自動車排ガス低減対策効果の検証と微小粒子状物質(PM <sub>2.5</sub> )汚染の実態把握に関する研究。併せて, 中坪さんの歓迎会を行いました。
Jun 01, 2009	出前講義を行いました。西岡洋, 酸化還元滴定による COD の測定, Phytoremediation と分析化学(兵庫県立明石清水高等学校)
Jun 05, 2009	出前講義を行いました。西岡洋, Phytoremediation と分析化学(徳島県立辻高等学校)
Jun 09-11, 2009	学会発表を行いました。西岡洋, 秋田純一, 村松康司, シダ植物シシガシラにおける鉛とケイ酸の蓄積傾向, 第 18 回環境化学討論会 (つくば, 2009).
Jun 14-19, 2009	学会発表を行いました。H. Yamamoto, K. Ohnishi, M. Kawaguchi, and Y. Muramatsu, Electronic structure of graphite-like layered material with a composition of BC <sub>2</sub> N, CARBON2009 (Biarritz/France, 2009).
Jun 22, 2009	論文を発表しました。Y. Muramatsu, K. Shimomura, T. Katayama, and E. M. Gullikson, Total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy in the CK region of a mixture of carbon nanotubes and diamond for quantitative analysis of the sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> -hybridized carbon ratio, <i>Jpn. J. Appl. Phys.</i> , 48, 066514 (2009).
Jun 23, 2009	論文を発表しました。K. Shimomura, Y. Muramatsu, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, High-resolution soft X-ray spectral analysis in the CK region of titanium carbide (TiC) using the DV-X $\alpha$ molecular orbital method, <i>Intl. J. Quantum Chem.</i> , 109, 2722-2727 (2009).
Jun 23, 2009	論文を発表しました。T. Amano and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of carbon nanohorns for their chemical state analysis using soft X-ray spectroscopy, <i>Intl. J. Quantum Chem.</i> , 109, 2728-2733 (2009).
Jun 24, 2009	大学院講義「精密物質計測学 I」において, (独)日本原子力研究開発機構の寺岡有殿博士による大学公開特別講座「軟 X 線放射光が開く光電子分光による表面反応ダイナミクスの研究」を行いました。
Jun 27, 2009	出前授業を行いました。西岡洋, 酸化還元滴定実験(COD の測定)(明石清水高等学校)
Jul 01, 2009	大学院講義「精密物質計測学 I」において, (独)日本原子力研究開発機構の馬場佑治博士による大学公開特別講座「量子ビームによる物質・材料科学研究の基礎」を行いました。
Jul 03, 2009	村松が世話人となって, X 線分析研究懇談会第 230 回例会/関西分析研究会例会「金属材料と X 線分析」を神戸で開催しました。約 70 名もの方々に参加して頂き, 大変盛況でした。
Jul 06-22, 2009	(独)日本原子力研究開発機構/SPring-8 の夏期実習に花房が参加しました。
Jul 10-13, 2009	第 9 回 SPring-8 夏の学校に, 秋田, 田中, 中安, 堀井, 吉永が参加しました。
Jul 22, 2009	大学院講義「精密物質計測学 I」において, 尾嶋正治教授(東京大学)による特別講義「グリーンナノテクと放射光計測」を行いました。講義の途中, 皆で日食を観察しました。

Jul 23-24, 2009	日本分析化学会近畿支部主催の第56回機器による分析化学講習会(京都大学)において、「蛍光X線分析とX線回折」の科目主任を村松が担当しました。なお、当研究室からは、秋田、花房、吉永、井澤が参加しました。
Jul 27-31, 2009	国際ワークショップで講義を行いました。Y. Muramatsu, Soft X-ray emission and absorption spectroscopy for chemical analysis of low-Z materials using synchrotron radiation, The 58th Annual Conference on Applications for X-ray Analysis/Denver X-ray Conference (Colorado Springs, 2009).
Jul 31, 2009	明石清水高等学校理数コースの2年生 28 名に対し、授業(講義・実験・機器分析見学)を行いました。
Aug 01, 2009	昨年に引き続き、第9回24時間リレーマラソン神戸大会の6時間リレーマラソンの部に参加しました。チーム合コン三昧(天野、久保田、秋田、田中、中安、吉永)、チームFCしのちゃん(井澤、大石、丸田、篠崎、西岡)
Aug 05-07, 2009	学会発表を行いました。天野泰至、村松康司、佐野紀彰、カーボンナノホーンに取り込まれた窒素の放射光軟X線状態分析, 第22回DV-X $\alpha$ 研究会(高松, 2009).
Aug 05-07, 2009	学会発表を行いました。下村健太、村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法を用いた炭化バナジウム(VC)の放射光軟X線スペクトル解析, 第22回DV-X $\alpha$ 研究会(高松, 2009).
Aug 05-07, 2009	学会発表を行いました。井上夏樹、青山幸裕、村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法による酸化カーボンブラックの軟X線吸収スペクトル解析, 第22回DV-X $\alpha$ 研究会(高松, 2009).
Aug 05-07, 2009	学会発表を行いました。花房篤志、村松康司、鏑木裕、吉田明、菱山幸宥, DV-X $\alpha$ 分子軌道法を用いたホウ素注入黒鉛の放射光軟X線スペクトル解析, 第22回DV-X $\alpha$ 研究会(高松, 2009).
Aug 05-07, 2009	学会発表を行いました。片山哲也、村松康司、川崎晋司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法によるフラーレン重合体の電子状態計算, 第22回DV-X $\alpha$ 研究会(高松, 2009).
Aug 07-10, 2009	オープンキャンパスを行いました。当研究室では、ペーパークロマトグラフィによる分離分析実験とCD-ROMを透過型回折格子として用いたレーザー光の分光実験をデモンストレーションしました。
Aug 19, 2009	平成21年度教員免許状更新講習で講義しました。村松康司, 高校物理・化学の根底に流れる物質科学
Aug 23, 2009	村松教授宅でBBQパーティーを行いました。
Aug 24, 2009	スラナリー工科大学(タイ)との学術交流協定にもとづき, Naparat Jiwalak(ナバラト ジワラク)さんが研究生として来所しました。9月30日までの約1ヶ月間, 当グループに滞在します。
Sep 06, 2009	放射光サブグループで研究視察旅行(京都～彦根)に行きました。
Sep 07, 2009	講演を行いました。Y. Muramatsu, Soft X-ray spectroscopy for chemical analysis of low-Z functional materials using synchrotron radiation, 平成21年度国際シンポジウム(日本学術振興会, 若手研究者交流支援プログラム), International Symposium of East Asian Young Scientists Follow-up Program on Environment- and Bio-Engineering (Himeji, 2009).
Sep 07, 2009	講演を行いました。T. Amano and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of carbon-nanohorns for their chemical state analysis using soft X-ray spectroscopy, 平成21年度国際シンポジウム(日本学術振興会, 若手研究者交流支援プログラム), International Symposium of East Asian Young Scientists Follow-up Program on Environment- and Bio-Engineering (Himeji, 2009).
Sep 07, 2009	講演を行いました。Y. Kubota and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of polyisoprene for the chemical state analysis of rubber using soft X-ray spectroscopy, 平成21年度国際シンポジウム(日本学術振興会, 若手研究者交流支援プログラム), International Symposium of East Asian Young Scientists Follow-up Program on Environment- and Bio-Engineering (Himeji, 2009).
Sep 07, 2009	講演を行いました。K. Shimomura and Y. Muramatsu, Soft X-ray spectral analysis in the CK region of titanium carbide (TiC) using the DV-X $\alpha$ molecular orbital method, 平成21年度国際シンポジウム(日本学術振興会, 若手研究者交流支援プログラム), International Symposium of East Asian Young Scientists Follow-up Program on Environment- and Bio-Engineering (Himeji, 2009).
Sep 08-11, 2009	学会発表を行いました。村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法で非晶質炭素の

	sp2/sp3 炭素比を決められるか?, 2009 秋季第 70 回応用物理学会学術講演会 (富山, 2009).
Sep 08-11, 2009	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, 佐野紀彰, 放射光軟X線分光法による窒素含有カーボンナノホーンの局所構造解析, 2009 秋季第 70 回応用物理学会学術講演会 (富山, 2009).
Sep 11, 2009	研究紹介を行いました。村松康司, 放射光軟 X 線分光法による軽元素の精密状態分析技術 ~ホウ素, 炭素, 窒素, 酸素の分析はお任せください~, 兵庫県立大学シンポジウム (神戸, 2009).
Sep 15, 2009	平成 21 年度姫路工業大学後援財団海外派遣助成(大学院生)を獲得しました。井上夏樹, 放射光軟 X 線分光法による酸化黒鉛の精密状態分析
Sep 15, 2009	平成 21 年度兵庫県立大学姫路後援会海外派遣助成(大学院生)を獲得しました。花房篤志, 放射光軟 X 線分光法によるホウ素注入カーボンナノチューブの局所構造解析
Sep 15-18, 2009	学会発表を行いました。西岡洋, 篠崎由紀恵, 村松康司, 末広省吾, 寺田靖子, シダ植物シシガシラ葉身の熱処理における鉛溶出性, 土壤肥料学会 2009 年大会 (京都, 2009).
Sep 15-18, 2009	学会発表を行いました。岡崎麻里, 西岡洋, 熊谷哲, ヒユ科植物による亜鉛の集積効果, 土壤肥料学会 2009 年大会 (京都, 2009).
Sep 23, 2009	第 4 回 4 時間耐久 Run in Kakogawa(加古川総合運動公園)の 2 時間走 3 名チームの部に 3 チーム(天野/久保田/田中, 中安/堀井, 井澤/丸田/西岡)と 2 時間走ソロの部に 1 人(村松)が参加しました。
Sep 24-26, 2009	学会発表を行いました。村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による混合試料の組成比定量について, 日本分析化学会第 58 回年会, G3018 (札幌, 2009).
Oct 02, 2009	論文を発表しました。M. Yatsuzuka, Y. Oka, Y. Muramatsu, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Local structure analysis of carbon-implanted silicon prepared with plasma-based ion implantation, <i>Frontier of Applied Plasma Technology</i> , 2, 43-46 (2009).
Oct 06-10, 2009	学会発表を行いました。T. Amano, Y. Muramatsu, N. Sano, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Chemical state analysis of impurity nitrogen in carbon-nanohorns using soft X-ray emission and absorption spectroscopy, <i>The 11 International Conference on Electronic Spectroscopy and Structure, ICESS-11, 8BP40 (Nara, 2009).</i>
Oct 06-10, 2009	学会発表を行いました。K. Shimomura, Y. Muramatsu, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Soft X-ray spectral analysis in the CK region of the rock-salt type metal carbides (TiC, VC) using the DV-X $\alpha$ molecular orbital method, <i>The 11 International Conference on Electronic Spectroscopy and Structure, ICESS-11, 8AP04 (Nara, 2009).</i>
Oct 06-10, 2009	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, Y. Nishibayashi, and J. D. Denlinger, Origin of the high-energy satellite in the CK X-ray emission spectra of diamond, <i>The 11 International Conference on Electronic Spectroscopy and Structure, ICESS-11, 6AP43 (Nara, 2009).</i>
Oct 23, 2009	研究室の中間報告会(M2, B4)を行いました。
Oct 26, 2009	研究室の中間報告会(M1)を行いました。
Oct 30, 2009	解説(共著書籍)を発表しました。村松康司, 評価技術—放射光軟X線分光法によるホウ素注入ダイヤモンドのバンドギャップ観察, “次世代パワー半導体”第 1 編, 第 3 章, 第 2 節 (エヌ・ティー・エス, 2009).
Oct 31-Nov 01, 2009	研究室の学生で大学祭に出店しました。
Nov 05-06, 2009	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素表面窒素の定量・状態分析技術;標準試料の選定と検量線の作成, 第 45 回X線分析討論会 (大阪, 2009).
Nov 05-06, 2009	学会発表を行いました。久保田雄基, 原田竜介, 村松康司, 放射光軟 X 線分光法によるゴムの電子・化学状態分析, 第 45 回X線分析討論会 (大阪, 2009).
Nov 05-06, 2009	学会発表を行いました。下村健太, 村松康司, 放射光軟X線分光法による遷移金属炭化物の精密電子・化学状態解析, 第 45 回X線分析討論会 (大阪, 2009).
Nov 05-06, 2009	学会発表を行いました。井上夏樹, 青山幸裕, 瓦家正英, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による酸化カーボンブラックの酸化状態分析, 第 45 回X線分析討論会

	(大阪, 2009).
Nov 05-06, 2009	学会発表を行いました。片山哲也, 村松康司, 川崎晋司, フラワーレン重合体の放射光軟X線スペクトルと電子状態解析, 第 45 回X線分析討論会 (大阪, 2009).
Nov 05-06, 2009	学会発表を行いました。花房篤志, 村松康司, 鍋木裕, 吉田明, 菱山幸宥, 放射光軟X線分光法によるホウ素注入カーボンナノチューブの局所構造解析, 第 45 回X線分析討論会 (大阪, 2009).
Nov 05-06, 2009	学会発表を行いました。吉永朋代, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法を用いた sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素比分析の考察(2); sp <sup>2</sup> 系化合物間の全電子収量比, 第 45 回X線分析討論会 (大阪, 2009).
Nov 05-06, 2009	学会発表を行いました。村松康司, CK 端軟X線吸収測定的光強度モニターに用いる金板の洗浄法と評価法, 第 45 回X線分析討論会 (大阪, 2009).
Nov 05-06, 2009	学会発表を行いました。村松康司, 井澤良太, 西岡洋, 野上太郎, ハンディタイプ蛍光 X 線分析装置を用いた水溶液中微量重金属の簡易分析〜トバモライトを捕集剤とした鉛の定量分析条件の検討, 第 45 回X線分析討論会 (大阪, 2009).
Nov 07-08, 2009	学会発表を行いました。西岡洋, 篠崎由紀恵, 村松康司, 末広省吾, 寺田靖子, シダ植物シシガシラに蓄積された鉛の熱処理による変化, 日本化学会西日本大会 (松山, 2009).
Nov 07-08, 2009	学会発表を行いました。大石甲, 西岡洋, 村松康司, 蛍光 X 線スペクトルの多変量解析によるケイ素化合物混合比定量の試み, 日本化学会西日本大会 (松山, 2009).
Nov 07-08, 2009	学会発表を行いました。湊田翔, 位田智也, 川居亮太, 戎井一史, 須河内雅通, 赤井美香代, 西岡洋, 明石市内におけるため池の季節的水質変化: 化学单元(酸化・還元反応)の水環境理解への展開, 日本化学会西日本大会 (松山, 2009).
Nov 12, 2009	第 19 回(2010 年度助成開始)日本鉄鋼協会鉄鋼研究振興助成に申請していた「放射光軟 X 線分光法による金属内軽元素の精密状態分析技術の開発」が採択されました。
Nov 19, 2009	Advanced Light Source (ALS)の 2010A 期ビームタイムを確保しました。(ALS-03417@BL-6.3.2 (8.0.1)) Local structure analysis and determination of the coordination number of boron in borosilicate glasses.
Nov 19, 2009	Advanced Light Source (ALS)の 2010A 期ビームタイムを確保しました。(ALS-03535@BL-6.3.2) Total-electron-yield efficiency measurements of the sp <sup>2</sup> - and sp <sup>3</sup> -carbons for quantitative analysis of sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> ratio in amorphous carbons.
Nov 19, 2009	Advanced Light Source (ALS)の 2010A 期ビームタイムを確保しました。(ALS-03596@BL-6.3.2) Chemical state analysis of nitrogen in the Ni-fee high-N austenitic stainless steels.
Nov 27, 2009	工学研究科教育改革支援プログラム第1弾として NTT 物性科学基礎研究所の見学&講演会に研究室から 3 名の学生が参加しました。
Dec 01-03, 2009	学会発表を行いました。村松康司, 井上夏樹, 上田聡, 放射光軟X線吸収分光法による炭素六角網面の酸化位置(面内・端)識別, 第 36 回炭素材料学会年会 (仙台, 2009).
Dec 01-03, 2009	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, 佐野紀彰, 放射光軟X線分光法によるカーボンナノホーンの窒素吸着状態分析, 第 36 回炭素材料学会年会 (仙台, 2009).
Dec 01-03, 2009	学会発表を行いました。花房篤志, 村松康司, 鍋木裕, 吉田明, 菱山幸宥, 放射光軟 X 線分光法を用いたホウ素注入カーボンナノチューブのホウ素固溶構造分析, 第 36 回炭素材料学会年会 (仙台, 2009).
Dec 01-03, 2009	学会発表を行いました。青山幸裕, 瓦家正英, 久英之, 井上夏樹, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による酸化カーボンブラックの酸化状態分析, 第 36 回炭素材料学会年会 (仙台, 2009).
Dec 11, 2009	工学研究科教育改革支援プログラム第2弾として神戸製鋼所神戸総合技術研究所の見学&講演会に研究室から 9 名の学生が参加しました。
Dec 14, 2009	工学研究科教育改革支援プログラム第3弾として兵庫県立工業技術センターの見学&講演会に研究室から 8 名の学生が参加しました。
Dec 16, 2009	理科おもしろ推進事業に係る授業を行いました。西岡洋, 火と光の科学,(小野市立来住小学校, 2009).
Dec 18, 2009	研究室の忘年会をおこないました。

Jan 06-09, 2010	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, 窒素含有芳香族化合物の NK 端軟X線吸収スペクトル解析, 第 23 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(姫路, 2010).
Jan 06-09, 2010	学会発表を行いました。久保田雄基, 原田竜介, 村松康司, 放射光軟 X 線分光法によるゴムの化学状態分析, 第 23 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(姫路, 2010).
Jan 06-09, 2010	学会発表を行いました。秋田純一, 片山哲也, 村松康司, 酸素含有芳香族化合物の CK 端軟 X 線吸収スペクトル解析, 第 23 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(姫路, 2010).
Jan 06-09, 2010	学会発表を行いました。井上夏樹, 青山幸裕, 瓦家正英, マイクロウェーブ酸化カーボンの放射光軟X線状態分析, 村松康司, 第 23 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(姫路, 2010).
Jan 06-09, 2010	学会発表を行いました。花房篤志, 村松康司, 深浦健三, メカニカルアロイング処理した h-BN の放射光軟X線状態分析, 第 23 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(姫路, 2010).
Jan 06-09, 2010	学会発表を行いました。村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による組成分析の課題, 第 23 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(姫路, 2010).
Jan 10, 2010	第 19 回姫路城下町マラソン大会(5km コース)に天野, 久保田, 秋田, 井上, 田中, 中安, 堀井, 丸田, 西岡が参加しました。
Jan 22, 2010	工学研究科教育改革支援プログラム第4弾として池内了先生(総研大)による特別講演「科学の楽しみと社会との接点」を行いました。
Jan 22, 2010	論文を發表しました。 M. Kawaguchi, K. Ohnishi, K. Yamada, and Y. Muramatsu, Intercalation chemistry and electronic structure of graphite-like layered material BC <sub>2</sub> N, J. Electrochem. Soc., 157, 13-17 (2010).
Jan 24, 2010	兵庫県下のスーパーサイエンスハイスクール(SSH)が主催する第 2 回サイエンスフェア in 兵庫(神戸)において, 放射光分析科学の研究活動を紹介しました。村松康司, 下村健太, 中安佑介, 放射光軟X線で観る分子の中の電子と化学結合。
Jan 27, 2010	平成 21 年度兵庫県立大学特別教育研究助成「工学的キャリアに基づくバイナリーシステムの構築に向けた体験型科目の基盤整備」の一環として企画された「大学院生の自主的研究促進助成」に, 天野泰至の「放射光軟 X 線分光法による炭素中微量窒素の定量・状態分析技術開発」が採択されました。
Feb 05, 2010	平成 21 年度「組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」に申請した以下の 3 件がいずれも採択されました。天野泰至: 放射光軟 X 線分光法を用いた精密状態・定量分析技術の開発, 井上夏樹: 放射光軟 X 線分光法を用いた酸化炭素材料の精密状態分析, 花房篤志: 放射光軟 X 線分光法を用いたホウ素材料の精密状態分析
Feb 16, 2009	平成 21 年度修士研究発表を行いました。天野泰至: 放射光軟X線分光法による窒素含有カーボンナノホーンの局所構造解析と炭素中微量窒素の定量・状態分析技術開発, 久保田雄基: 放射光軟X線分光法による工業ゴムの精密状態分析と分子間相互作用の解析, 下村健太: 第一原理分子軌道計算による岩塩型金属炭化物(TiC, VC)の電子構造解析, 井澤良太: 水中の微量鉛分析を目的とした ケイ酸塩水和物タイプ吸着剤の合成と評価, 荻野芳菜: 無機系廃棄物を用いたカドミウムイオン吸着剤の合成とその評価
Feb 23, 2009	平成 21 年度卒業研究発表を行いました。吉永朋代: 放射光軟X線吸収分光法における sp <sup>2</sup> 炭素と sp <sup>3</sup> 炭素の全電子収量比計測と定量解析, 田中裕也: 酸素を含む炭素材料のX線吸収端構造(XANES)解析, 中安佑介: DV-X $\alpha$ 分子軌道法による窒素添加ステンレス鋼の放射光軟X線スペクトル解析, 堀井省吾: DV-X $\alpha$ 分子軌道法による酸化ホウ素の電子状態計算, 丸田博之: トバモライトを用いた重金属イオン吸着における妨害イオンの化学的挙動の解明, 篠崎由紀恵: シダ植物シシガシラに蓄積された鉛の加熱による化学状態変化の考察
Mar 08, 2010	8 名の新 4 年生(五百住優太, 大江剛志, 岡田吉浩, 城出健佑, 潰田明信, 西谷康, 玉谷幸代, 西澤悠祐)が研究室に仮配属されました。
Mar 12-16, 2010	研究室で志賀高原にスキー・スノボ旅行に行きました(天野, 井上, 片山, 堀井, 篠崎, 吉永, 村松)。天候にも恵まれ, 楽しいツアーでした。

Mar 21, 2010	村松教授宅で恒例の BBQ パーティーを行いました。
Mar 22-24, 2010	学会発表を行いました。今川一輝, 大幸裕介, 嶺重温, 小舟正文, 村松康司, 矢澤哲夫, 軟 X 線放射光によるホウケイ酸ガラスの分相構造解析, 日本セラミックス協会 2010 年年会, 1J20 (東京, 2010).
Mar 24, 2010	学位授与式です。5名の修士(天野泰至, 井澤良太, 荻野芳菜, 久保田雄基, 下村健太)と, 6名の学士(篠崎由紀恵, 田中裕也, 中安佑介, 堀井省吾, 丸田博之, 吉永朋代)が卒業しました。
Mar 26, 2010	花房篤志君が日本鉄鋼協会関西支部の支部優秀学生表彰を受賞しました。
Mar 27, 2010	学会発表を行いました。西岡洋, 荻野芳菜, 村松康司, 無機系廃棄物を原料としたカドミウムイオン吸着剤の合成と評価, 日本化学会第 90 春季年会 (大阪, 2010).
Mar 28, 2010	学会発表を行いました。戎井一史, 位田智也, 川居亮太, 淵田翔, 井福茜, 北平萌葉, 赤井美香代, 須河内雅通, 西岡洋, 高校化学の視点からの環境教育—ため池水質の季節変化を調査して—, 日本化学会第 90 春季年会 (大阪, 2010).

## 2010(平成 22)年度

Apr 02, 2010	新 4 年生の企画による花見を姫路城で盛大に行いました。
Apr 02, 2010	論文を発表しました。村松康司, Eric M. Gullikson, CK 端軟 X 線吸収測定的光強度モニターに用いる金板の簡易洗浄法, X 線分析の進歩, 41, 127-134 (2010).
Apr 02, 2010	論文を発表しました。久保田雄基, 村松康司, 原田竜介, Jonathan D. Denlinger, Eric M. Gullikson, 天然ゴムの放射光軟 X 線発光・吸収スペクトル, X 線分析の進歩, 41, 135-144 (2010).
Apr 02, 2010	論文を発表しました。村松康司, 原田竜介, 久保田雄基, Jonathan D. Denlinger, 放射光軟 X 線発光分光法を用いたカーボンブラック配合ゴムの非破壊組成比分析, X 線分析の進歩, 41, 151-156 (2010).
Apr 02, 2010	論文を発表しました。江場宏美, 栗崎 敏, 高山透, 永谷広久, 中野和彦, 林久史, 原田誠, 前尾修司, 松尾修司, 村松康司, 2009 年 X 線分析関連文献総合報告, X 線分析の進歩, 41, 5-27 (2010).
Apr 29, 2010	今年度も研究室から 4 チームを結成して第 7 回ラン RUN フェスティバル〜42.195 km リレーマラソン〜(於:加古川総合運動公園陸上競技場)に参加しました。お風呂嫌いでたまにしか入らないチーム(井上, 秋田, 片山, 花房), 全ての面で何となく気分がのらないチーム(天野, 中安, 田中, 西谷), 体を動かす機会が少なくこれといった趣味もないチーム(大石, 西澤, 五百住), 頭がぼんやりして体がだるいチーム(潰田, 大江, 城出, 村松)
May 11, 2010	御国色素(株)の研究会において研究成果を紹介しました。井上夏樹, インターンシップ研修報告; 放射光軟 X 線分光法による酸化黒鉛の精密状態分析。
May 11, 2010	御国色素(株)の研究会において研究成果を紹介しました。村松康司, Soft X-ray spectroscopy for chemical analysis of carbon materials using synchrotron radiation.
May 15-16, 2010	学会発表を行いました。村松康司, 上田聡, 酸素含有芳香族化合物における CK・OK 端 X 線吸収端構造(XANES)のパターン化, 第 71 回分析化学討論会, P1019 (島根, 2010).
May 15-16, 2010	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, 窒素含有芳香族化合物の CK・NK 端 X 線吸収スペクトル解析, 第 71 回分析化学討論会, Y1018 (島根, 2010).
May 15-16, 2010	学会発表を行いました。花房篤志, 村松康司, 深浦健三, 放射光軟 X 線発光・吸収分光法による機械研磨 h-BN の状態分析, 第 71 回分析化学討論会, Y1017 (島根, 2010).
May 15-16, 2010	学会発表を行いました。吉永朋代, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法を用いた sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素比分析の考察(3); sp <sup>2</sup> 系化合物間の全電子収量比と電気伝導性との相関, 第 71 回分析化学討論会, Y1019 (島根, 2010).
May 15-16, 2010	学会発表を行いました。西岡洋, 3-ヒドロキシ-4'-プロポキシフラボンを用いたアンチモンの蛍光分析, 第 71 回分析化学討論会, P1015 (島根, 2010).
May 20-21, 2010	学会発表を行いました。村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法による炭素材料の定量・組成分析の考察, 黒鉛化合物研究会第 100 回記念研究会 (京都, 2010).
May 24, 2010	教育実習に行く 4 年生(大江, 玉谷)の壮行会を研究室で行いました。
May 28, 2010	村松教授による物質計測 G 第 1 回ウエイトレーニング教室を体育館で開催しました。ト

	レーニングの基本動作と胸および腕のトレーニングメニューを実技講習しました。
May 31, 2010	天野泰至君と下村健太君が申請していた(独)日本学生支援機構の大学院第一種奨学金の返還全額免除が承認されました。
Jun 04, 2010	物質計測 G 第 2 回ウエイトトレーニング教室を開催しました。今回は肩と背のトレーニングメニューを実技講習しました。
Jun 09, 2010	旭化成(株)新事業本部基盤技術研究所の小西徳三所長をお招きして、第3回物質計測学セミナーを行いました。
Jun 15, 2010	大学院講義「精密物質計測学 I」において、尾嶋正治教授(東京大学)による特別講義「放射光を用いた物質科学研究」を行いました。講義時間 10:40~12:10, 教室 5105 室
Jun 15, 2010	今年もオープン実験棟裏の水場でモリアオガエルの卵が観察されました。梅雨入りが遅かったため、例年より2~3週間おくれた産卵のようです。
Jun 16, 2010	今年もキャンパス内でホタルが観察されました。
Jun 21-23, 2010	学会発表を行いました。Y. Daiko, K. Imagawa, A. Mineshige, M. Kobune, Y. Muramatsu, and T. Yazawa, Soft X-ray absorption analysis of the phase-separation and boron coordination number for sodium borosilicate glasses, The 4th International Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics, STAC-4 (Yokohama, 2010).
Jun 21-23, 2010	学会発表を行いました。西岡洋, 篠崎由紀恵, 村松康司, 末広省吾, 寺田靖子, シダ植物シンガシラに蓄積された鉛の加熱による化学状態変化の考察, 第 19 回環境化学討論会 (愛知, 2010).
Jun 23, 2010	論文を発表しました。村松康司, E. M. Gullikson, 全電子収量軟 X 線吸収分光法における試料成分間の全電子収量比, 分析化学, 59, 455-461 (2010).
Jun 23, 2010	姫路産学連携センターの事業「地元企業から卒業研究テーマ募集」として、衣川製鎖工業株式会社から「古銭の非破壊元素分析と分布状態分析」を受け入れました。
Jul 02, 2010	関西分析研究会の平成 22 年度第一回例会を山陽特殊製鋼株式会社において開催しました。50 名近い参加者があり、大変盛況でした。
Jul 06, 2010	大学院講義「精密物質計測学 I」において、横谷明德博士(日本原子力研究開発機構)による特別講義「高輝度シンクロトロン放射を利用した DNA 変異生成の分光的観測」を行いました。講義時間 10:40~12:10, 教室 5105 室
Jul 06, 2010	研究紹介を行いました。村松康司, 放射光軟 X 線で観る化学結合;基礎研究から産学応用まで, CAST クラブ平成 22 年度第 38 回例会 (はりま, 2010).
Jul 11-16, 2010	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, W. Yang, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, X-ray absorption edge of graphite evaluated from the resonance inelastic X-ray scattering and X-ray Raman scattering, The 37th International Conference on Vacuum Ultra Violet and X-ray Physics, VUVX2010 (Vancouver, 2010).
Jul 14, 2010	研究紹介を行いました。X 線を利用した材料分析~古銭の非破壊元素分析と分布状態分析~, ビジネスアリーナ 2010 in 兵庫 (姫路, 2010).
Jul 21, 2010	兵庫県立大学附属高等学校のエンジニア・カフェにおいて講義と実験を行いました。西岡洋, 五百住優太
Jul 22, 2010	兵庫県立明石清水高等学校において環境分析とデータ処理の講義を行いました。西岡洋
Jul 22-23, 2010	日本分析化学会近畿支部主催の第 57 回機器による分析化学講習会を京都大学で実施しました。なお、昨年に引き続き「蛍光X線分析とX線回折」の科目主任を村松が担当しました。当研究室からは 4 名の学生(花房, 田中, 片山, 大江)が受講しました。
Jul 30, 2010	兵庫県立明石清水高等学校理数コースの生徒に対し、授業(講義, 実験, 機器分析見学)を行いました。
Jul 30, 2010	研究室の暑気払いをビアガーデンで行いました。
Aug 04-06, 2010	学会発表を行いました。H. Tanaka and Y. Muramatsu, X-ray absorption near-edge structure (XANES) in the CK region of dicarboxylic acids, The 6th International Conference on DV-X $\alpha$ Method (Daejeon, 2010).
Aug 04-06, 2010	学会発表を行いました。S. Horii, A. Hanafusa, and Y. Muramatsu, Cluster modeling of the amorphous boron oxide (B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) for the X-ray spectral analysis using the DV-X $\alpha$ molecular orbital method, The 6th International Conference on DV-X $\alpha$ Method (Daejeon, 2010).

Aug 04-06, 2010	学会発表を行いました。Y. Nakayasu, K. Shimomura, and Y. Muramatsu, Soft X-ray spectral analysis in the NK region of chromium nitride (CrN) using the DV-X $\alpha$ molecular orbital method, The 6th International Conference on DV-X $\alpha$ Method (Daejeon, 2010).
Aug 06-09, 2010	工学部のオープンキャンパスにおいて、研究室でデモ実験を行いました。
Aug 07, 2010	第 10 回記念 24 時間リレーマラソン神戸の 6 時間の部に研究室から 3 チームが参加しました。OB の久保田さんと丸田さんも参加してくれました。
Aug 18, 2010	論文を発表しました。T. Amano, Y. Muramatsu, N. Sano, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Adsorption structure analysis of entrapped nitrogen in carbon-nanohorns by soft X-ray emission and absorption spectroscopy, J. Electron Spectrosc. Relat. Phenom., 181, 186-188 (2010).
Aug 27, 2010	研究室で大学院入試のお疲れさん会を行いました。OB の下村さんも駆けつけてくれました。
Aug 28, 2010	研究室有志(玉谷, 田中, 中安, 吉永, 秋田, 大石, 天野, 村松)で琴平と倉敷に遊びに行きました。
Aug 30, 2010	衣川製鎖工業(株)のニュース「夢通信」(平成 22 年 8 月号)に、当研究室と進めている共同研究成果が掲載されました。
Sep 04-06, 2010	学会発表を行いました。村松康司, 酸素含有芳香族化合物の CK 端 XANES における特徴抽出, 第 13 回 XAFS 討論会 (草津, 2010).
Sep 04-06, 2010	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料中窒素の定量・状態分析技術, 第 13 回 XAFS 討論会(草津, 2010).
Sep 04-06, 2010	学会発表を行いました。井上夏樹, 嶺重温, 矢澤哲夫, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による黒鉛電極の酸化状態分析, 第 13 回 XAFS 討論会 (草津, 2010).
Sep 04-06, 2010	学会発表を行いました。田中裕也, 村松康司, 酸化炭素材料の CK 端 XANES に現れる特徴的なピークの同定; ジカルボン酸との比較, 第 13 回 XAFS 討論会 (草津, 2010).
Sep 04-06, 2010	学会発表を行いました。中安佑介, 村松康司, 窒化クロムの軟X線吸収スペクトルと DV-X $\alpha$ 分子軌道法によるスペクトル解析, 第 13 回 XAFS 討論会 (草津, 2010).
Sep 04-06, 2010	学会発表を行いました。今川一輝, 大幸裕介, 嶺重温, 小舟正文, 村松康司, 矢澤哲夫, 軟 X 線放射光によるホウケイ酸ガラスのホウ素配位数解析及び構造変化, 第 13 回 XAFS 討論会 (草津, 2010).
Sep 07, 2010	講演を行いました。村松康司, 先端X線機器分析技術から汎用機器分析技術の応用, 平成 22 年度 AMPI 先端技術講演会「なぜ、機器分析技術が必要か」(尼崎, 2010).
Sep 15-17, 2010	学会発表を行いました。村松康司, 井上夏樹, 花房篤志, 天野泰至, 黒鉛系炭素材料を対象とする軟 X 線吸収分析の基盤分光データ; 高配向性熱分解黒鉛の高分解能 CK 端 X 線吸収測定と精密角度依存測定および X 線ラマン散乱, 日本分析化学会第 59 年会 (仙台, 2010).
Sep 27, 2010	研究を紹介しました。天野泰至, 村松康司, 炭素・窒素ナノマテリアルの姿を描く～放射光軟X線分光法による軽元素材料の精密分析技術～, 第 3 回兵庫県立大学シンポジウム, P-17 (姫路, 2010).
Oct 22-23, 2010	学会発表を行いました。村松康司, 天野泰至, 井上夏樹, 花房篤志, 高配向性熱分解黒鉛の CK 端 XANES における入射角依存性の精密測定, 第 46 回X線分析討論会 (広島, 2010).
Oct 22-23, 2010	学会発表を行いました。村松康司, 選択励起軟X線発光測定から計測したグラファイトの CK 端のエネルギー位置, 第 46 回X線分析討論会 (広島, 2010).
Oct 22-23, 2010	学会発表を行いました。大江剛志, 花房篤志, 大野ひとみ, 内原博, 小川理恵, 西埜誠, 衣川良介, 村松康司, 寛永通宝」における金属元素の偏在状態分析, 第 46 回X線分析討論会 (広島, 2010).
Oct 22-23, 2010	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, 窒素官能基を有する有機化合物の NK 端 XANES データベース構築, 第 46 回X線分析討論会 (広島, 2010).
Oct 22-23, 2010	学会発表を行いました。花房篤志, 村松康司, 深浦健三, 放射光軟X線吸収分光法による機械研磨 h-BN の酸化メカニズム解明, 第 46 回X線分析討論会 (広島, 2010).
Oct 22-23, 2010	学会発表を行いました。井上夏樹, 門脇徹治, 瓦家正英, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による酸化カーボンナノチューブの精密状態分析, 第 46 回X線分析討論

	会 (広島, 2010).
Oct 22-23, 2010	学会発表を行いました。吉永朋代, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素比分析の考察(4); 黒鉛系炭素/ダイヤモンド混合系の電気伝導性評価, 第 46 回X線分析討論会 (広島, 2010).
Oct 22-23, 2010	学会発表を行いました。村松康司, 田中裕也, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素比分析の考察(5); 黒鉛系炭素/ポリエチレン混合系の全電子収量比, 第 46 回X線分析討論会 (広島, 2010).
Oct 27, 2010	研究室の中間発表会を行いました(M2, B4)。
Oct 29, 2010	研究室の中間発表会を行いました(D1, M1)。
Oct 30, 2010	中間発表会のお疲れさん会として, 村松教授宅で BBQ を行いました。
Nov02, 2010	平成 22 年度財団法人兵庫県立大学科学技術後援財団海外派遣助成(大学院生)に採択されました。天野泰至, 全電子収量軟 X 線吸収分光法による炭素材料中の窒素の定量・状態分析技術の開発。
Nov05, 2010	2011A 期の ALS ビームタイム(BL-6.3.2)を確保しました。(ALS-03535) Total-electron-yield efficiency measurements of the sp <sup>2</sup> - and sp <sup>3</sup> -carbons for quantitative analysis of sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> ratio in amorphous carbons, (ALS-03596) Chemical state analysis of nitrogen in the Ni-fee high-N austenitic stainless steels, (ALS-03417) Local structure analysis and determination of the coordination number of boron in borosilicate glasses
Nov06-07, 2010	工大祭において, 研究室から焼き鳥屋を出店しました。
Nov 14-18, 2010	学会発表を行いました。 K. Ooishi, K. Ogino, H. Nishioka, and Y. Muramatsu, Characterization and cadmium ion-removing property of adsorbents synthesized from inorganic wastes, The 3rd International Congress on Ceramics, ICC3 (Osaka, 2010).
Nov 29, 2010	近畿分析技術研究会国際会議交流助成(2010 年度第 1 期)に採択されました。天野泰至, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (Pacifichem2010).
Dec 01-03, 2010	学会発表を行いました。村松康司, 秋田純一, 角谷和宣, 炭素繊維の放射光軟X線分析(1); C <sub>2p</sub> 軌道の配向性評価, 第 37 回炭素材料学会年会 (姫路, 2010).
Dec 01-03, 2010	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法による炭素材料中窒素の定量・状態分析(1); 定量・状態分析の原理, 第 37 回炭素材料学会年会 (姫路, 2010).
Dec 01-03, 2010	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, Eric M. Gullikson, 丸山純, 宮碕邦典, 岡村淳志, 安部郁夫, 全電子収量軟 X 線吸収分光法による炭素材料中窒素の定量・状態分析(2); ヘモグロビン由来炭素材料の評価, 第 37 回炭素材料学会年会 (姫路, 2010).
Dec 01-03, 2010	学会発表を行いました。村松康司, 片山哲也, 川崎晋司, 放射光軟X線発光?吸収分光法を用いたフラーレン重合体の結合状態解析, 第 37 回炭素材料学会年会 (姫路, 2010).
Dec 01-03, 2010	学会発表を行いました。井上夏樹, 瓦家正英, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法を用いた酸化カーボンナノチューブの放射光軟X線スペクトル解析, 第 37 回炭素材料学会年会 (姫路, 2010).
Dec 01-03, 2010	学会発表を行いました。丸山純, 宮碕邦典, 岡村淳志, 天野泰至, 村松康司, Eric M. Gullikson, 長谷川貴洋, 岩?訓, 安部郁夫, 炭化時に同時生成するMgOを鋳型として用いて作製したヘモグロビン由来燃料電池正極触媒における活性向上, 第 37 回炭素材料学会年会 (姫路, 2010).
Dec 07, 2010	研究室の忘年会を「Japanese Restaurant 良寛」で行いました。
Dec 15-20, 2010	2010 環太平洋国際化学会議, PACIFICHEM 2010 (Honolulu, 2010)において, 軟X線分光のシンポジウム"Analytical Applications and New Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy (#145)"を Dec 18(Sat)に Hawaii Convention Center で開催しました。オーラルセッションは 7:30AM-20:30PM の長丁場でしたが, 予想以上の聴衆が集まり大変盛況でした。Organizer; Y. Muramatsu (Japan), Coorganizers; H. Wakita (Japan), J. Kawai (Japan), D. W. Lindle (USA), C. Heske (USA), L. J. Terminello (USA), T. W. van Buuren (USA), R. C. C. Perera (USA), A. Moewes (Canada), F. Larkins (Australia), C. Glover (Australia), J. Ahn (Korea), B. S. Kim (Korea)
Dec 15-20, 2010	学会発表を行いました。Y. Muramatsu and E. M. Gullikson, Soft X-ray absorption

	spectroscopy for the quantitative analysis of functional carbon materials, PACIFICHEM 2010 (Honolulu, 2010).
Dec 15-20, 2010	学会発表を行いました。T. Amano, Y. Muramatsu, and E. M. Gullikson, Quantitative analysis method of nitrogen in graphitic carbon materials using total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy, PACIFICHEM 2010 (Honolulu, 2010).
Dec 15-20, 2010	学会発表を行いました。N. Inoue, Y. Muramatsu, Y. Aoyama, M. Kawaraya, H. Hisashi, and E. M. Gullikson, Local-structure analysis of the oxidized graphitic carbon dispersoids using soft X-ray absorption spectroscopy, PACIFICHEM 2010 (Honolulu, 2010).
Dec 15-20, 2010	学会発表を行いました。M. Kawaguchi, H. Yamamoto, and Y. Muramatsu, Characterization of graphite-like layered material BC2N by X-ray absorption and emission spectroscopy, PACIFICHEM 2010 (Honolulu, 2010).
Dec 22, 2010	成果発表を行いました。村松康司, 深浦健三, 内田仁, 畠山賢一, 畑豊, 前中一介, 格内敏, 井上尚三, 川瀬毅, 山崎徹, 山本厚之, 工学的キャリアに基づくバイナリーシステムの構築に向けた体験型科目の基盤整備, 平成 22 年度兵庫県立大学研究発表会 (2010, 明石キャンパス).
Dec 24, 2010	平成 23 年度若手研究者海外派遣プログラムに採択されました。天野泰至, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による炭素材料中微量窒素の定量分析技術開発.
Jan 07-10, 2011	学会発表を行いました。天野泰至, 村松康司, 窒素含有芳香族化合物の CK 端 XANES における特徴抽出, 第 24 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (つくば, 2011).
Jan 07-10, 2011	学会発表を行いました。村松康司, 三配位ホウ素化合物の BKX線発光スペクトルに現れる高エネルギーサテライトの精密測定, 第 24 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (つくば, 2011).
Jan 07-10, 2011	学会発表を行いました。村松康司, 液体セルを用いない液状有機化合物の全電子収量軟X線吸収スペクトルの直接測定, 第 24 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (つくば, 2011).
Jan 07-10, 2011	学会発表を行いました。村松康司, 黒鉛系化合物の入射角依存 CK 端 XANES におけるマジックアングルの測定, 第 24 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (つくば, 2011).
Jan 07-10, 2011	学会発表を行いました。村松康司, 潰田明信, 中安佑介, 井上夏樹, 花房篤志, 天野泰至, 原田哲男, 木下博雄, BL-10/ニュースバルにおける軟X線吸収分析の環境構築 (1); 標準試料の BK~OK 端X線吸収スペクトル, 第 24 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (つくば, 2011).
Jan11, 2011	関西分析研究会(日本鉄鋼協会・日本金属学会関西支部)の平成 22 年度第二回例会を大阪大学で開催しました。ここで, 当研究室の研究成果を発表しました。天野泰至, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による炭素中窒素の定量・状態分析, 関西分析研究会平成 22 年度第二回例会 (大阪, 2011).なお, この発表に対して天野君が関西分析研究会奨励賞を受賞しました。
Feb 06, 2011	昨年度に引き続き, 第 3 回サイエンスフェア in 兵庫に出展しました。村松, 城出, 玉谷, 放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿.
Feb 17, 2011	平成 22 年度修士研究発表を行いました。 秋田純一: 放射光軟X線分光法による炭素繊維の配向性評価と状態分析, 井上夏樹: 放射光軟 X 線吸収分光法による酸化炭素材料の精密状態分析, 花房篤志: 放射光軟 X 線分光法を用いたホウ素注入炭素材料と機械研磨窒化ホウ素の精密状態分析, 大石 甲: 無機イオン交換体 Tobermorite のカドミウムイオン吸着性評価
Feb 24, 2011	平成 22 年度卒業研究発表を行いました。発表会終了後, 修論卒論おつかれさん会を研究室で開きました。 大江剛志: ニッケル・タングステン合金における酸素の放射光軟 X 線分析, 城出健佑: 放射光軟 X 線分光法による ECR スパッタ CN 膜の局所構造解析, 潰田明信: New Subaru BL-10 の放射光軟 X 線分光特性評価, 西谷 康: DV-X $\alpha$ 分子軌道法による六方晶窒化ホウ素の BKX 線サテライト解析, 玉谷幸代: 放射光軟 X 線分光法による縮合多環芳香族化合物の電子構造に及ぼす置換基効果の解析,

	五百住優太: 4'-ブトキシ-3-ヒドロキシフラボンを用いたアンチモン(V)の蛍光分析, 岡田吉浩: 2,2'-メチレンビスベンゾチアゾールを用いたリチウムの蛍光分析, 西澤悠祐: 湿潤バイオマス炭化物からのリン抽出条件最適化, 大江剛志: [平成 22 年度地域連携卒業研究] 古銭の非破壊元素分析と分布状態分析
Feb 25-28, 2011	研究室のスキー・スノボツアーとして志賀高原にゆきました(村松, 天野, 秋田, 井上, 花房, 吉永, 大江, 城出, 潰田, 西谷, 玉谷, 五百住, 丸山)。学外から丸山純先生(大工研)も参加されました。
Mar 03, 2011	本学姫路産学連携センター主催の地域連携卒業研究成果発表会で研究成果を発表しました。大江剛志, 古銭の非破壊元素分析と分布状態分析。
Mar 08, 2011	6名の新4年生(上田浩司, 神原健吾, 竹綱一貴, 橋裕志, 古川佳保, 山本悠貴)が研究室に配属されました。夕方, 研究室で歓迎会を開きました。
Mar 19, 2011	村松教授宅で恒例のBBQを行いました。
Mar 24, 2011	平成 22 年度学位記授与式です。4名の修士(秋田純一, 井上夏樹, 花房篤志, 大石甲)と, 8名の学士(大江剛志, 城出健佑, 潰田明信, 西谷康, 玉谷幸代, 五百住優太, 岡田吉浩, 西澤悠祐)が卒業しました。
Mar 31, 2011	論文を発表しました。村松康司, E. M. Gullikson, マジックアングルで測定した黒鉛系炭素の高分解能 CK 端 XANES, X線分析の進歩, 42, 267-272 (2011).
Mar 31, 2011	論文を発表しました。村松康司, 久保田雄基, 玉谷幸代, Eric M. Gullikson, 液体セルを用いない液体有機化合物の全電子収量 XANES 測定, X線分析の進歩, 42, 273-280 (2011).
Mar 31, 2011	論文を発表しました。村松康司, 大江剛志, 小川理絵, 西埜誠, 大野ひとみ, 内原博, 衣川良介, 寛永通宝における主要金属元素の分布測定, X線分析の進歩, 42, 307-313 (2011).
Mar 31, 2011	論文を発表しました。村松康司, 環太平洋国際化学会議 PACIFICHEM2010 における軟X線分析シンポジウム"Analytical Applications and New Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy"の報告, X線分析の進歩, 42, (2011).

## 2011(平成 23)年度

Apr 01, 2011	平成 23 年度よりグループ体制が変わりました。旧エネルギー材料化学グループより松尾吉晃准教授を迎え, 新たに"物質制御計測学研究グループ"となりました。西岡准教授はナノドメイン・環境材料化学研究グループに異動しました。
Apr 05, 2011	姫路城で花見を行いました。
Apr 06, 2011	科研費, 基盤研究(B)に採択されました。村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による定量分析の基盤技術開発
May 05, 2011	今年度も研究室から4チームを結成して第8回ラン RUN フェスティバル 42.195 km リレーマラソン(於:加古川総合運動公園陸上競技場)に出場しました。チーム松(竹綱, 山本, 西谷, 村松), チーム竹(上田, 神原, 橋, 松尾), チーム梅(大江, 中安, 天野), チーム欄(城出, 潰田, 前田, 森本), 応援&助っ人(吉永, 古川)
May 07, 2011	地域連携卒業研究(日本精機宝玉石工業株式会社)を受け入れました。
May 07, 2011	地域連携卒業研究(御国色素株式会社)を受け入れました。
May 19-20, 2011	学会発表を行いました。村松康司, 放射光軟 X 線分光法による炭素材料の局所構造・電子状態解析, 第 103 回黒鉛化合物研究会(愛知県知多郡, 2011).
May 22-26, 2011	学会発表を行いました。T. Amano, Y. Muramatsu and E. M. Gullikson, Quantitative and chemical-state analysis method of nitrogen in graphitic carbons using total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy, IUPAC International Congress on Analytical Sciences 2011, ICAS 2011 (Kyoto, 2011).
May 22-26, 2011	学会発表を行いました。Y. Muramatsu, A. Hanafusa, K. Fukaura, and E. M. Gullikson, Chemical analysis of mechanically-ground hexagonal boron nitride (h-BN) using soft X-ray absorption spectroscopy, IUPAC International Congress on Analytical Sciences 2011, ICAS 2011 (Kyoto, 2011).
May 22-26, 2011	学会発表を行いました。H. Nishioka, Y. Muramatsu and Y. Terada, XANES speciation of lead in the lead-accumulating pteridophyte blechnum niponicum measured by synchrotron radiation micro-X-ray fluorescence, IUPAC International Congress on

	Analytical Sciences 2011, ICAS 2011 (Kyoto, 2011).
May 25-27, 2011	村松が International Advisory Committee メンバーとなる Resonant Inelastic X-ray Scattering (RIXS) の International Workshop (RIXS2011)が University of Nevada, Las Vegas (UNLV)で開催されました。
Jun 10, 2011	学会報告を発表しました。村松康司, 環太平洋国際化学会議 PACIFICHEM2010 シンポジウム "Analytical Applications and New Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy" 報告, 放射光, 24, 163-164 (2011).
Jun 08, 2011	今年も書写キャンパス内でホテルが舞いました。なお、一週間前よりオープン実験棟裏の水場でモリアオガエルの産卵も始まりました。
Jun 20, 2011	関西分析研究会の平成 23 年度第一回例会を川崎重工業(株)で開催しました。多くの方に参加していただき、大変盛況でした。
Jul 16, 2011	当研究室が音頭をとって物質系の研究室対抗ソフトボール大会を開催しました。当研究室からは2チームが参加しました。
Jul 21-22, 2011	日本分析化学会近畿支部主催の第 58 回機器による分析化学講習会が京都大学で開催しました。一昨年～昨年に引き続き「蛍光X線分析とX線回折」の科目主任を村松が担当します。当研究室からは中安(M2), 玉谷(M1), 古川(B4)が受講しました。
Jul 25-Aug 05, 2011	玉谷幸代(M1)が日本原子力研究開発機構(量子ビーム応用研究部門表面反応ダイナミクス研究グループ)の夏期休暇実習に参加しました。
Jul 29, 2011	学会発表を行いました。上田麻子, 神原健吾, 松尾吉晃, トリフルオロ酢酸を用いたゾルゲル法による LiMn2O4 のフッ素修飾, 第 6 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会(2011).
Aug 03-04, 2011	研究室の前期中間発表会を行いました。終了後、暑気払いを行いました。
Aug 06, 2011	今年も炎天下, 第 11 回 24 時間リレーマラソン神戸大会(神戸市総合運動公園)の 6 時間の部に研究室から2チーム(山本, 大江, 城出, 中安, 村松, 五百住, 潰田, 片山, 西谷, 天野, 古川)が参加しました。3名の OB/OG(篠崎さん, 大石さん, 丸田さん)も応援参加してくれました。
Aug 08-10, 2011	学会発表を行いました。玉谷幸代, 北村千寿, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法によるアルキル置換テトラセンの軟 X 線吸収スペクトル解析, 第 24 回 DV-X $\alpha$ 研究会, P-3 (静岡, 2011).
Aug 08-10, 2011	学会発表を行いました。城出健佑, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法による高濃度窒素注入黒鉛の電子状態計算, 第 24 回 DV-X $\alpha$ 研究会, P-2 (静岡, 2011). なお, 本発表は優秀ポスター賞を受賞しました。
Aug 08-10, 2011	学会発表を行いました。西谷康, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法による六方晶窒化ホウ素の BKX 線サテライト解析, 第 24 回 DV-X $\alpha$ 研究会, P-1 (静岡, 2011).
Sep 09-11, 2011	学会発表を行いました。村松康司, 天野泰至, 秋田純一, 角谷和宣, 軟 X 線吸収分光法を用いた炭素繊維表面の化学状態分析, 第 14 回 XAFS 討論会(岡崎, 2011).
Sep 13, 2011	平成 23 年度兵庫県立大学シンポジウムで研究を紹介しました。中安佑介, 大江剛志, 村松康司, 放射光軟X線分光法による金属中軽元素の状態分析, 平成 23 年度兵庫県立大学シンポジウム (2011).
Sep 14-15, 2011	学会発表を行いました。高松亜美, 松尾吉晃, シリル化層状シリケートへの色素の固定化, 第 55 回粘土科学討論会 (2011).
Sep 14-15, 2011	学会発表を行いました。山内裕亮, 松尾吉晃, シリル化層状シリケートからの新規多孔質材料の合成と吸着挙動, 第 55 回粘土科学討論会 (2011).
Sep 14-16, 2011	学会発表を行いました。村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による液状有機化合物の直接測定, 日本分析化学会第 60 年会 (2011).
Sep 20-22, 2011	学会発表を行いました。中安佑介, 村松康司, 深浦健三, ニッケルフリー高窒素天下ステンレス鋼の放射光軟 X 線分析; DV-X $\alpha$ 分子軌道法による窒素の電子状態計算, 日本鉄鋼協会第 162 回秋季講演大会 (大阪, 2011).
Sep 20-22, 2011	学会発表を行いました。大江剛志, 山崎徹, 村松康司, ニッケル・タングステン合金の放射光軟 X 線分析; 酸素の状態分析, 日本鉄鋼協会第 162 回秋季講演大会 (大阪, 2011).
Sep 26-27, 2011	学会発表を行いました。上田麻子, 神原健吾, 松尾吉晃, トリフルオロ酢酸を用いたゾルゲル法による LiMn2O4 のフッ素修飾と充放電特性, 第 35 回フッ素化学討論会

	(岡山, 2011).
Oct01, 2011	卒研早期着手者として村上竜平君が当グループに配属されました。
Oct 28-29, 2011	学会発表を行いました。村松康司, 秋田純一, 天野泰至, 角谷和宣, 放射光軟 X 線吸収分光法による炭素繊維の精密分析; 炭素の配向性評価と窒素および酸素の状態・定量分析, 第 47 回 X 線分析討論会 (福岡, 2011).
Oct 28-29, 2011	学会発表を行いました。天野泰至, 丸山純, 村松康司, フタロシアニン鉄(II)を原料とした作製した炭素薄膜の放射光軟 X 線吸収分析, 第 47 回 X 線分析討論会 (福岡, 2011).
Oct 28-29, 2011	学会発表を行いました。潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分析に向けた BL-10/New Subaru の分光特性評価, 第 47 回 X 線分析討論会 (福岡, 2011).
Nov 05-07, 2011	大学祭に今年度も研究室から焼き鳥屋を出展しました。なお, 神戸新聞の記事「学園祭のアルコール、全面禁止へ 兵庫県立大」(2011/11/05)に当研究室の写真が掲載されました。
Nov 07-09, 2011	学会発表を行いました。中安佑介, 村松康司, 深浦健三, ニッケルフリー高窒素添加ステンレス鋼の放射光軟 X 線分析, 日本金属学会 2011 年度秋期大会 (沖縄, 2011).
Nov 11, 2011	講演を行いました。松尾吉晃, 無機フッ素化学の基礎, 第 4 回フッ素化学講習会 (2011).
Nov 17, 2011	論文を発表しました。J. Maruyama, T. Hasegawa, T. Amano, Y. Muramatsu, E. M. Gullikson, Y. Orikasa, and Y. Uchimoto, Pore development in carbonized hemoglobin by concurrently generated MgO template for activity enhancement as fuel cell cathode catalyst, ACS Appl. Mater. Interfaces, 3, 4837-4843 (2011).
Nov 25, 2011	第 9 回光都ビジネスコンペ in 姫路 (姫路商工会議所主催), 表彰式・パネルディスカッション) のパネリストとして村松教授が登壇しました。
Nov 29-Dec01, 2011	学会発表を行いました。村松康司, Sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素の組成比定量に対する全電子収量軟 X線吸収分光法の可能性, 第 38 回 炭素材料学会年会 (名古屋, 2011).
Nov 29-Dec01, 2011	学会発表を行いました。城出健佑, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法による高濃度窒素注入炭素の電子状態計算, 第 38 回 炭素材料学会年会 (名古屋, 2011).
Nov 29-Dec01, 2011	学会発表を行いました。城出健佑, 村松康司, 廣野滋, 鎌田智之, 丹羽修, ECR スパッタで成膜した窒素注入炭素膜の放射光軟 X 線吸収分析, 第 38 回 炭素材料学会年会 (名古屋, 2011).
Nov 29-Dec 01, 2011	学会発表を行いました。天野 泰至, 丸山純, 村松康司, フタロシアニン鉄(II)とケッチェンブラックから作製した炭素電極材料の放射光軟X線吸収分析, 第 38 回 炭素材料学会年会 (名古屋, 2011).
Nov 29-Dec 01, 2011	学会発表を行いました。秋田将吾, 松尾吉晃, 村松康司, 丸山純, 種々の窒素源を用いた金属-窒素ユニットを含むピラー化炭素の合成と酸素還元特性, 第 38 回 炭素材料学会年会 (名古屋, 2011).
Nov 29-Dec 01, 2011	学会発表を行いました。森本雅和, 松尾吉晃, 村松康司, 酸化黒鉛のエッジ部への芳香族分子の導入, 第 38 回 炭素材料学会年会 (名古屋, 2011).
Nov 29-Dec 01, 2011	学会発表を行いました。三村泰斗, 松尾吉晃, 村松康司, グラフェン系炭素/n-Si 接合体の太陽電池特性, 第 38 回 炭素材料学会年会 (名古屋, 2011).
Nov 29-Dec01, 2011	学会発表を行いました。小西健太郎, 松尾吉晃, ピラー化炭素の有機分子吸蔵挙動, 第 38 回炭素材料学会年会 (名古屋, 2011).
Nov 29-Dec 01, 2011	学会発表を行いました。植田興, 小西健太郎, 松尾吉晃, Juan Pablo Marco-Lozar, Dolores Lozano-Castell? and Diego Cazorla-Amors, ピラー化炭素の水素吸蔵特性, 第 38 回炭素材料学会年会 (名古屋, 2011).
Nov 29-Dec 01, 2011	学会発表を行いました。橘裕志, 小西健太郎, 松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜の合成と有機分子の挿入挙動, 第 38 回炭素材料学会年会 (名古屋, 2011).
Nov 29-Dec 01, 2011	学会発表を行いました。植田興, 松尾吉晃, アミノ基を持たないシリル化剤を用いたピラー化炭素の合成, 第 38 回炭素材料学会年会 (名古屋, 2011).
Dec 05, 2011	就業力育成支援講演会に研究室 OB・OG の上田聡さんと上山智子さんが講師として講演しました。
Dec 08-09, 2011	学会発表を行いました。 Y. Muramatsu, Y. Nakayasu, T. Amano, Y. Kubota, K.

	Shimomura, K. Kamamoto, S. Ueda, K. Kuramoto, and E. M. Gullikson, XANES database in the CK, NK, and OK regions of standard organic compounds and metal compounds for chemical analysis, International Workshop on Improving Data Quality and Quantity for XAFS Experiments, Q2XAFS2011 (Tsukuba, 2011).
Dec 08-09, 2011	学会発表を行いました。 Y. Muramatsu, Y. Yoshinaga, H. Tanaka, and E. M. Gullikson, Total-electron-yield (TEY) soft X-ray absorption spectroscopy of the sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> -carbon mixtures; Relationship between the TEY efficiency and electrical conductivity, International Workshop on Improving Data Quality and Quantity for XAFS Experiments, Q2XAFS2011 (Tsukuba, 2011).
Dec 08-10, 2011	学会発表を行いました。 T. Amano, S. Ueda, and Y. Muramatsu, Quantitative and chemical-state analysis method of oxygen and nitrogen on graphitic carbon surface using total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy, Post Symposium of the International Meeting on Novel Catalyst Design and Surface Science, CFC2011 (Himeji, 2011). なお、本発表は The High Performance Presentation Award を受賞しました。
Dec 21-22, 2011	研究室の後期中間発表会を行いました。
Dec 22, 2011	研究室の忘年会を行いました。
Jan 04, 2012	論文を発表しました。 Y. Natsume, T. Kohno, T. Minakata, T. Konishi, E. M. Gullikson, and Y. Muramatsu, Chemical-state analysis of organic semiconductors using soft X-ray absorption spectroscopy combined with first-principles calculation, J. Phys. Chem. A, 116, 1527-1531 (2012).
Jan 06-09, 2012	学会発表を行いました。 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL-10/NewSUBARU における軟 X 線吸収分析の環境構築(2); 炭素汚染除去後の分光特性評価, 第 25 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (鳥栖, 2012).
Jan 06-09, 2012	学会発表を行いました。 城出健佑, 村松康司, 廣野滋, 鎌田智之, 丹羽修, 放射光軟 X 線吸収分光法による ECR スパッタCN膜の構造解析, 第 25 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (鳥栖, 2012).
Jan 06-09, 2012	学会発表を行いました。 村松康司, 大江剛志, 本多信一, 寺澤倫孝, 垂直配向多層カーボンナノチューブの軟 X 線吸収分析, 第 25 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (鳥栖, 2012).
Jan 06-09, 2012	学会発表を行いました。 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による加硫ゴム表面の酸化状態分析, 第 25 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (鳥栖, 2012).
Jan 06-09, 2012	学会発表を行いました。 村松康司, 金属基板上に蒸発乾固した液体有機化合物の全電子収量軟 X 線吸収測定, 第 25 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (鳥栖, 2012).
Jan 18, 2012	講演を行いました。 松尾吉晃, グラフェン系ナノカーボン材料の合成と応用, 第32期第4回新工業材料ゼミナール(京都, 2012)
Jan 19, 2012	関西分析研究会平成 23 年度第二回例会を大阪府立大学で開催しました。本例会で研究発表を行いました。潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, ニューズバル BL-10 における軟 X 線吸収分析環境の構築: 軽元素標準試料の軟 X 線吸収スペクトル測定, 関西分析研究会平成 23 年度第二回例会, 1a (2012); 古川佳保, 村上竜平, 松尾吉晃, 村松康司, 平成の姫路城大天主保存修理における姫路城いぶし瓦の劣化分析, 関西分析研究会平成 23 年度第二回例会, 1b (2012). なお, 古川さんの発表が奨励賞を受賞しました。
Jan 31-Feb 01, 2012	太陽光発電関連産業高度ものづくり技術者養成事業「先端 X 線分析技術コース」(主催: 近畿高エネルギー加工技術研究所)の講師を村松教授が務めました。
Feb 05, 2012	兵庫県下のスーパーサイエンスハイスクール(SSH)が主催する第4回サイエンスフェア in 兵庫(神戸)において, 今年度も放射光分析科学の研究活動を紹介しました。村松康司, 大江剛志, 山本悠貴, 放射光軟 X 線で観る分子の中の電子と化学結合
Feb 13, 2012	研究室から 8 件の修士研究を発表しました(植田興, 片山哲也, 小西健太郎, 中安佑介, 浜口雄太, 右田翼, 三村泰斗, 吉永朋代)。
Feb 21, 2012	研究室から 7 件の卒業研究を発表しました(上田浩司, 神原健吾, 頃安文和, 竹綱一貴, 橘裕志, 古川佳保, 山本悠貴)。
Feb 24-27, 2012	恒例の研究室スキー・スノボツアーで志賀高原に行きました。参加者: 村松, 天野,

	片山, 吉永, 大江, 城出, 西谷, 古川, 大石(OB), 丸山(大阪市工研)
Feb 27, 2012	論文を発表しました。T. Amano, Y. Muramatsu, N. Sano, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Chemical state analysis of entrapped nitrogen in carbon-nanohorns using soft X-ray emission and absorption spectroscopy, <i>J. Phys. Chem. C</i> , 116, 6793-6799 (2012).
Mar 01, 2012	平成 23 年度地域連携卒業研究(産学連携機構)の成果を発表しました。古川佳保, 村松康司, 瓦家正英, 色素増感太陽電池電極用材料の基礎物性評価に関する研究; 山本悠貴, 村松康司, 仲川和志, ダイヤモンド粒子の品質評価技術開発。
Mar 13, 2012	講演を行いました。松尾吉晃, 水素吸蔵用ピラー化炭素の合成, 環境エネルギー研究センターシンポジウム(姫路, 2012)。
Mar 14, 2012	新 4 年生 7 名(安藤奈々, 上砂口貴公, 植村智之, 宇根愛理沙, 大槻朱加, 林田旭弘, 本田涼太)が研究室に配属されました。
Mar 23, 2012	平成 23 年度学位記授与式でした。研究室からは 8 名の修士(植田興, 片山哲也, 小西健太郎, 中安佑介, 浜口雄太, 右田翼, 三村泰斗, 吉永朋代)と 7 名の学士(上田浩司, 神原健吾, 頃安文和, 竹綱一貴, 橘裕志, 古川佳保, 山本悠貴)が卒業しました。
Mar 25-28, 2012	研究発表を行いました。山内裕亮, 松尾吉晃, ピラー化マガディアイトへの酸点の導入, 日本化学会第 92 春季年会, 1PB024 (2012)。
Mar 25-28, 2012	研究発表を行いました。三村泰斗, 松尾吉晃, n-Si/グラフェン系薄膜の光電変換特性, 日本化学会第 92 春季年会, 3F8-43 (2012)。
Mar 25-28, 2012	研究発表を行いました。前田勝哉, 松尾吉晃, ピラー化層状チタン酸への窒素ドーピング, 日本化学会第 92 春季年会, 1PB023 (2012)。
Mar 27, 2012	古川佳保さんの卒業研究成果が神戸新聞に掲載されました。「前回大修理から半世紀 姫路城の瓦, 耐久性に”お墨付き”」, 神戸新聞, 2012 年 3 月 27 日。
Mar 29-31, 2012	研究発表を行いました。秋田将吾, 松尾吉晃, 丸山純, 金属-窒素ユニットを含む多孔質なピラー化炭素の合成と酸素還元特性, 電気化学会第 79 回大会(2012)。
Mar 29-31, 2012	研究発表を行いました。上田浩司, 松尾吉晃, 酸化黒鉛からのナトリウムイオン電池負極材料の合成, 電気化学会第 79 回大会 (2012)。
Mar 31, 2012	論文を発表しました。村松康司, 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, ニュースバル多目的ビームライン BL-10 における軟 X 線吸収分析(1); 分光特性評価と軽元素標準物質の XANES 測定, X線分析の進歩, 43, 407-414 (2012)。
Mar 31, 2012	論文を発表しました。村松康司, Eric M. Gullikson, 金属基板上に蒸発乾固した液体有機化合物の全電子収量 XANES 測定, X線分析の進歩, 43, 415-424 (2012)。
Mar 31, 2012	論文を発表しました。村松康司, Eric M. Gullikson, 炭素系試料の全電子収量 CK 端 XANES における $\pi^*/\sigma^*$ ピーク強度比の考察; sp <sup>2</sup> 炭素と sp <sup>3</sup> 炭素からなる粒子混合系と分子系の比較, X線分析の進歩, 43, 425-436 (2012)。
Mar 31, 2012	論文を発表しました。西岡洋, 村松康司, 廣瀬美佳, 西洋漆喰施工後に生じる白華現象の X 線分析による解明, X線分析の進歩, 43, 401-406 (2012)。
Mar 30-Apr 02, 2012	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, J. Akita, T. Amano, H. Matsumura, K. Sumiya, and E. M. Gullikson, Chemical state and orientation analyses of polyacrylonitrile (PAN) fibers using soft X-ray absorption spectroscopy, 2012 Synchrotron Radiation in Polymer Science, SRPS5 (San Francisco, 2012)。

## 2012(平成 24)年度

Apr 01, 2012	研究室名を”物質制御計測化学研究グループ”に変更しました。
Apr 12, 2012	姫路城で研究室の花見を行いました。
Apr 28, 2012	研究発表を行いました。潰田明信, BL-10/NewSUBARU における放射光軟 X 線分析の環境構築, 姫路工業倶楽部60周年記念ポスター発表会, 21 (2012)。
Apr 28, 2012	研究発表を行いました。天野泰至, 放射光軟 X 線吸収分光法で観測する窒素含有工業炭素材料の局所構造, 姫路工業倶楽部60周年記念ポスター発表会, 22 (2012)。
May 05, 2012	研究室の有志で恒例の第 9 回ラン RUN フェスティバル 42.195 km リレーマラソン(於: 加古川総合運動公園陸上競技場)に出場しました。
May 19-20, 2012	研究発表を行いました。村松康司, 金属基板上に滴下した液体有機化合物の全電子収量軟X線吸収測定, 第 72 回分析化学討論会 (2012)。

May 19-20, 2012	研究発表を行いました。村松康司, 古川佳保, 村上竜平, 小林正治, 平成の姫路城大天守保存修理にともなういぶし瓦の劣化評価(1); 放射光軟X線吸収分光法による酸化状態分析, 第 72 回分析化学討論会 (2012).
Jun 01, 2012	平成 24 年度姫路市政策研究助成事業に採択されました。村松康司, 姫路城大天守保存修理におけるいぶし瓦の劣化評価; 炭素膜厚の分析.
Jun 15-16, 2012	研究発表を行いました。Y. Matsuo, K. Ueda, Pyrolytic carbon from graphite oxide as an anode of sodium ion battery, PRECARB12 (Budapest, 2012).
Jun 16-22, 2012	研究発表を行いました。Y. Tachibana, K. Konishi and Y. Matsuo, Preparation of pillared carbon thin films and their electrical response to organic vapor, Carbon2012 (Krakow, 2012).
Jun 16-22, 2012	研究発表を行いました。Y. Matsuo and K. Konishi, Intercalation of various organic molecules into pillared carbon, Carbon2012 (Krakow, 2012).
Jul 13, 17, 2012	研究室の前期中間発表会を行いました。終了後, ビアガーデンで暑気払いを行いました。
Jul 22-27, 2012	研究発表を行いました。K. Kanbara and Y Matsuo, Electrochemical properties of lithium-rich layered cathode materials prepared by a sol-gel method using trifluoroacetic acid, 20th ISFC (Kyoto2012).
Jul 28-Aug 01, 2012	研究発表を行いました。Y. Matsuo S. Ueda and K. Konishi, Preparation and adsorption properties of pillared carbons, ZMPC2012 (Hiroshima, 2012).
Jul 28-Aug 01, 2012	研究発表を行いました。Y. Yamauchi and Y. Matsuo, Preparation and characterization of pillared magadiite, ZMPC2012 (Hiroshima, 2012).
Aug 04, 2012	恒例となった第 12 回 24 時間リレーマラソン神戸大会に研究室から 2 チームが参加しました。第 5 部(6 時間, 2~5 名チーム)の全 12 チーム中, 村松研究室 A チーム(天野, 潰田, 西谷, 植村, 本田)が 2 位で, 村松研究室 B チーム(村上, 五百住, 大江, 城出, 村松)が 3 位と, 好成績を残しました。安藤さん, 宇根さん, 玉谷さんの他, 研究室 OB の大石さんが応援にかけつけてくれました。
Aug 06-08, 2012	研究発表を行いました。山本悠貴, 城出健佑, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法による高濃度ホウ素注入ダイヤモンドの局所構造解析, 第 25 回 DV-X $\alpha$ 研究会, Poster-4 (2012).
Aug 06-08, 2012	研究発表を行いました。片山哲也, 村松康司, 軟 X 線分光法と DV-X $\alpha$ 法によるフラーレン重合体の化学結合解析, 第 25 回 DV-X $\alpha$ 研究会, Poster-5 (2012).
Aug 06-08, 2012	村松教授が DV-X $\alpha$ 研究協会第 10 回学術賞を受賞しました。これに伴い, 研究発表を行いました。村松康司, DV-X $\alpha$ 法の放射光軟X線分析への適用とその有用性の実証, 第 25 回 DV-X $\alpha$ 研究会, Award-3 (学術賞受賞講演) (2012).
Aug 28, 2012	研究室で大学院受験のお疲れさん会を行いました。
Sep 06-07, 2012	研究発表を行いました。潰田明信, 村松康司, 原田哲男, 木下博雄, ニュースバル BL-10 における軽元素材料の軟X線吸収分析(1); 分光特性評価と姫路城いぶし瓦の分析, 第 9 回 SPring-8 産業利用報告会, H-18 (2012).
Sep 10-12, 2012	研究発表を行いました。潰田明信, 植村智之, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, ニュースバル BL-10 における前置ミラーの炭素汚染除去と CK 端の分光特性評価, 第 15 回 XAFS 討論会, P10 (2012).
Sep 10-12, 2012	研究発表を行いました。竹綱一貴, 村松康司, ジカルボン酸における分子内 sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素の全電子収量比の計測, 第 15 回 XAFS 討論会, P20 (2012).
Sep 11-14, 2012	研究発表を行いました。本多信一, 塚越旭, 村松司, 寺澤倫孝, 軟 X 線吸収分光法によるイオン照射垂直配向多層カーボンナノチューブの配向性および酸素含有量の分析, 2012 年秋季第 73 回応用物理学会学術講演会, 11p-C2-29 (2012).
Sep 19-21, 2012	研究発表を行いました。村松康司, 片山哲也, 放射光軟X線分光法によるフラーレン重合体の化学結合解析; フラーレン球間の結合本数を推定する方法の提案, 日本分析化学会第 62 年会 (金沢, 2012).
Sep 23-28, 2012	研究発表を行いました。Y. Muramatsu and J. D. Denlinger, Detection of defects/dangling-bonds in diamond by the synchrotron radiation excited X-ray emission spectroscopy, IUMRS-International Conference on Electronic Materials, IUMRS-ICEM (Yokohama, 2012).
Sep 23-28, 2012	研究発表を行いました。K. Shirode, Y. Muramatsu, S. Hirono, T. Kamata, and O. Niwa,

	Local structure of electron cyclotron resonance (ECR) sputtered CN films determined by soft X-ray absorption spectroscopy, IUMRS-International Conference on Electronic Materials, IUMRS-ICEM, (Yokohama, 2012).
Sep 23-28, 2012	研究発表を行いました。Y. Yamamoto and Y. Muramatsu, Local structure analysis of highly-boron-doped diamond using soft X-ray spectroscopy and the DV-X $\alpha$ method, IUMRS-International Conference on Electronic Materials, IUMRS-ICEM, (Yokohama, 2012).
Sep 24, 2012	平成 24 年度兵庫県立大学シンポジウムで研究を紹介しました。潰田明信, 植村智之, 村松康司, 軽元素機能材料の放射光軟X線分析～ニュースバル BL-10 を利用した B,C,N,O 等の精密分析はお任せください～, 平成 24 年度兵庫県立大学シンポジウム, poster-21 (2012).なお, 本発表は優秀ポスター賞を受賞しました。
Oct 31-Nov 02, 2012	研究発表を行いました。村松康司, 古川佳保, 村上竜平, 小林正治, 姫路城いぶし瓦の放射光軟X線分析, 第 48 回X線分析討論会, 27 (2012).
Oct 31-Nov 02, 2012	研究発表を行いました。村松康司, 古川佳保, 瓦家正英, 全電子収量軟 X 線吸収分光法を用いた色素増感 TiO <sub>2</sub> 太陽電池の軌道選択的電気伝導評価技術, 第 48 回X線分析討論会, P-23 (2012).
Oct 31-Nov 02, 2012	研究発表を行いました。村松康司, 竹綱一貴, 安藤奈々, CK 端X線吸収における分子内 sp <sup>2</sup> 炭素/sp <sup>3</sup> 炭素の全電子収量比, 第 48 回X線分析討論会, P-24 (2012).
Oct 31-Nov 02, 2012	研究発表を行いました。夏目譲, 三田村哲理, 村松康司, 第一原理計算と多変量解析を用いた全電子収量軟 X 線吸収分光データの解釈, 第 48 回X線分析討論会, p-26 (2012).
Oct 31-Nov 02, 2012	研究発表を行いました。天野泰至, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法による窒素含有芳香族化合物の NK 端X線吸収スペクトル解析, 第 48 回X線分析討論会, P-28 (2012).
Oct31-Nov02, 2012	研究発表を行いました。城出健佑, 村松康司, 鹿久保隆志, 放射光軟 X 線吸収分光法による実用タイヤ表面の酸化状態分析, 第 48 回X線分析討論会, P-29 (2012).
Oct 31-Nov 02, 2012	研究発表を行いました。玉谷幸代, 村松康司, 玉谷幸代, 縮合多環芳香族化合物における CK 端 XANES の多変量解析, 第 48 回X線分析討論会, P-30 (2012).
Oct 31-Nov 02, 2012	研究発表を行いました。潰田明信, 植村智之, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL-10/NewSUBARU のフロントミラー洗浄と実試料の軟 X 線吸収分析, 第 48 回X線分析討論会, P-32 (2012).
Nov 03, 2012	今年も大学祭に研究室から焼き鳥屋を出店しました。
Nov 11, 2012	研究室の有志 10 人(天野, 大江, 城出, 潰田, 西谷, 植村, 宇根, 五百住, 井上 [OB], 村松)で平成 24 年度六甲全山縦走大会(神戸市主催)に参加しました。荒天の中, 8 名が完走しました。
Nov 06, 2012	平成 24 年度「先端X線機器分析技術コース:兵庫県立大学ニュースバル放射光施設利用実習研修」をニュースバル/SPring-8 で実施しました。
Nov 13, 2012	平成 24 年度第 2 回基礎分析講習会「シンクロトン放射光を使った分光実験をやってみよう(X線吸収分析)」(日本分析化学会近畿支部主催)をニュースバル/SPring-8 で実施しました。
Nov 17, 2012	講演を行いました。村松康司, 進化するX線技術と社会へのインパクト～レントゲンから NewSUBARU/SPring-8/SACLA へ～, 国際ロータリー第 2680 地区 西播第 2 グループ Intercity Meeting (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。村松康司, 村松康司, 古川佳保, 村上竜平, 小林正治, 放射光軟X線吸収分光法による姫路城いぶし瓦の劣化状態分析, 第 39 回炭素材料学会年会, PI01 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。村松康司, 潰田明信, 植村智之, 原田哲男, 木下博雄, 兵庫県立大学ニュースバル BL-10 における炭素材料の放射光分析環境整備, 第 39 回炭素材料学会年会, 1C03 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。村松康司, 山本悠貴, 放射光軟X線発光・吸収分光法による高濃度ホウ素注入ダイヤモンドの化学状態分析, 第 39 回炭素材料学会年会, 1B05 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。村上竜平, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法によるフラーレン分解反応の解析, 第 39 回炭素材料学会年会, PII28 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。大江剛志, 玉谷幸代, 村松康司, 第一原理計算 CASTEP に

	よる芳香族化合物の軟X線吸収スペクトル解析, 第 39 回炭素材料学会年会, PII29 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。天野泰至, 丸山純, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法によるヘモグロビン由来炭素材料の局所構造解析, 第 39 回炭素材料学会年会, PII06 (2012).なお, 本発表は優秀ポスター賞を受賞しました。
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。城出健佑, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法による高濃度窒素注入炭素の電子状態計算(2); 平面/凹凸クラスターモデルと基底/励起状態計算の比較, 第 39 回炭素材料学会年会, PII37 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。川口雅之, 土岐和也, 榎本博行, 村松康司, Mg-BC2N 層間化合物の化学結合状態と電気特性, 第 39 回炭素材料学会年会, 3B18 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。辻合賢記, 平井智博, 川口雅之, 村松康司, B/C, C/N, B/C/N 系ダイヤモンド類似薄膜の作製, 第 39 回炭素材料学会年会, PII31 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。秋田将吾, 松尾吉晃, 村松康司, 丸山 純, フェナントロリン鉄錯体を用いた Fe-N 構造を含むピラー化炭素の合成, 第 39 回炭素材料学会年会, 1C06 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。森本雅和, 松尾吉晃, 酸化黒鉛への芳香族分子の導入と薄膜の作製, 第 39 回炭素材料学会年会, 3A10 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。松尾吉晃, 小西健太郎, ピラー化炭素への有機分子挿入挙動, 第 39 回炭素材料学会年会, 3A11 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。大槻朱加, 松尾吉晃, チタン酸を添加したグラフェン系炭素/n-Si 接合体の太陽電池特性, 第 39 回炭素材料学会年会, PI25 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。松尾吉晃, 林田旭弘, 水素吸蔵用ピラー化炭素の合成, 第 39 回炭素材料学会年会, PI09 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。上田浩司, 松尾吉晃, 熱分解酸化黒鉛のナトリウムイオン電池負極特性への電解液の影響, 第 39 回炭素材料学会年会, PII16 (2012).
Nov 28-30, 2012	研究発表を行いました。橘裕志, 松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜のガスセンサーへの応用, 第 39 回炭素材料学会年会, PII10 (2012).
Nov 29, 2012	第 39 回炭素材料学会年会において, 植田興君(平成 23 年度卒)と松尾吉晃准教授が炭素材料学会論文賞を受賞しました。題目は「2 段階法でシリル化した酸化黒鉛からのピラー化炭素の合成における水素添加の効果」です。
Dec 07, 2012	研究発表を行いました。城出健佑, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による加硫ゴムと真鍮の接合界面分析, 兵庫県立大学大学 Cat-on-cat 新規表面反応研究センターシンポジウム 2012「触媒反応と表面科学的反応解析の接点を探る」(2012).
Dec 15, 2012	パイロットゼミを兼ねて, 村松教授宅で恒例の BBQ を行いました。
Dec 26-17, 2012	研究室の中間発表会を行います。2 日目終了後に研究会の忘年会を行います。
Jan 11-14, 2013	研究発表を行いました。村松康司, 村上竜平, 古川佳保, 小林正治, 平成の姫路城大天守保存修理における姫路城いぶし瓦の放射光軟X線分析, 第 26 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 4A002 (2013).
Jan 11-14, 2013	研究発表を行いました。植村智之, 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL-10/NewSUBARU における炭素標準試料の XANES 測定と実試料の軟X線吸収分析, 第 26 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 14P031 (2013).
Jan 11-14, 2013	研究発表を行いました。城出健佑, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による加硫ゴム/真鍮界面の結合状態解析, 第 26 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 14P033 (2013).
Jan 11-14, 2013	研究発表を行いました。城出健佑, 村松康司, 廣野滋, 鎌田智之, 丹羽修, 放射光軟 X 線分光法による ECR スパッタ CN 膜の配向性評価, 第 26 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 14P034 (2013).
Jan 11-14, 2013	研究発表を行いました。大江剛志, 村松康司, 第一原理計算 CASTEP による遷移金属酸化物の OK 端 XANES 解析, 第 26 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 14P032 (2013).
Jan 17, 2013	工学研究科第 2 回環境エネルギーセンターシンポジウムにおいて, 研究を紹介しました。村松康司, 放射光軟 X 線分光法によるエネルギー関連材料の精密分析技術, 松尾吉晃, ナトリウムイオン電池負極の開発

Jan 20, 2013	今年度も、兵庫県下のスーパーサイエンスハイスクール(SSH)が主催する第5回サイエンスフェア in 兵庫(神戸)で研究を紹介しました。村松康司, 村上竜平, 植村智之, 宇根愛理沙, 放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿, 第5回サイエンスフェア in 兵庫 (2013).
Jan 22, 2013	博士論文公聴会を開催しました。天野泰至, 放射光軟 X 線分光法による窒素含有黒鉛系炭素材料の電子・分子構造解析.
Jan 24, 2013	講演を行いました。村松康司, 姫路城大天守保存修理におけるいぶし瓦の劣化分析, 淡路瓦工業組合講演会 (2013).
Jan 25, 2013	研究発表を行いました。植村智之, 潰田明信, 村松康司, ニュースパル BL10 の分光特性評価と軟X線分析への応用, 西分析研究会平成24年度第二回例会 (2013).なお発表者の植村智之君が奨励賞を受賞しました。
Feb 12, 2013	修士研究発表会(物質・エネルギー部門)で10名が発表しました。秋田将吾, 金属-窒素ユニットを含むピラー化炭素の合成と燃料電池正極触媒への応用, 大江剛志, 第一原理計算 CASTEP による軟X線吸収スペクトル解析, 城出健佑, 放射光軟X線吸収分光法による工業炭素材料(窒化炭素膜, 工業ゴム)の精密状態分析, 高松亜美, シリル化層状シリケートへの色素の固定化と温度消光特性, 玉谷幸代, 縮合多環芳香族化合物における CK 端 XANES の多変量解析, 潰田明信, BL10/NewSUBARU における分光特性の向上と軟X線分析環境の構築, 西谷康, 炭素含有材料の CK 端 XANES に現れる特異的なピークの帰属とメカニカルアロイング B/C/N の放射光軟 X 線分析, 前田勝哉, ピラー化層状チタン酸の合成と光触媒特性, 森本雅和, 酸化黒鉛のエッジ部の修飾と透明電極への応用, 山内裕亮, 柔軟な細孔を有するピラー化層状シリケートの合成
Feb 13, 2013	村松康司教授が平成24年度工学研究科功績賞を受賞しました。村松康司, 原田哲男, 木下博雄, 材料分析に向けたニュースパル BL10 のビームライン整備.
Feb 19, 2013	卒業研究発表会(物質・エネルギーコース)で8名が発表しました。なお, 宇根愛理沙さんが物質・エネルギーコースの優秀賞を受賞しました。安藤奈々, アルキルベンゼンの全電子収軟X線吸収スペクトルにおける sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素の全電子収量比, 上砂口貴公, 熱分解酸化黒鉛の電気二重層キャパシタへの応用, 植村智之, BL10/NewSUBARU における炭素材料の軟X線吸収測定, 宇根愛理沙, 放射光軟X線分光法による化学合成 CN 化合物の構造解析, 大槻朱加, グラフェン系炭素/n-Si の光電変換特性へのチタン酸添加効果, 林田旭弘, 水素吸蔵用ピラー化炭素の合成, 本田涼太, アルカリ水溶液中からの亜鉛の析出形態, 村上竜平, 姫路城大天守保存修理におけるいぶし瓦炭素膜の膜厚評価
Feb 24, 2013	研究室の有志で六甲山の氷瀑を見に行きました。
Mar 01-04, 2013	恒例の研究室スキー・スノボツアー(志賀高原)を行いました。今年は研究室 OB と学外の方を含めて総勢15名が参加しました。
Mar 11, 2013	元気のよい7名の新4回生(岡田融, 久保田政治, 篠原大亮, 南部啓太, 福田拓也, 村山健太郎, 森川優)が当研究室のメンバーに加わりました。
Mar 17, 2013	村松教授宅で恒例の BBQ を行いました。
Mar 22, 2013	平成24年度学位記授与式です。当研究室からは, 博士1名, 修士10名, 学士8名が修了・卒業しました。
Mar 22-25, 2013	研究発表を行いました。西谷康, 村松康司, 炭素含有材料の CK 端 XANES に現れる特異的なダブルピークの帰属, 日本化学会第93春季年会 (2013).
Mar 22-25, 2013	研究発表を行いました。山内裕亮, 松尾吉晃, 柔軟な細孔を持つピラー化マゲダイアイトの合成と有機分子の吸着挙動, 日本化学会第93春季年会 (2013).
Mar 22-25, 2013	研究発表を行いました。橋裕志, 松尾吉晃, UV 還元によるピラー化炭素薄膜の合成とガスセンサ特性, 日本化学会第93春季年会 (2013).
Mar 22-25, 2013	研究発表を行いました。林田旭弘, 松尾吉晃, ピラー化炭素の細孔構造の制御, 日本化学会第93春季年会 (2013).
Mar 22-25, 2013	研究発表を行いました。辻合賢記, 平井智博, 川口雅之, 大野宣人, 村松康司, B/C, C/N, B/C/N 系ダイヤモンド類似薄膜の作製の試み, 日本化学会第93春季年会 (2013).
Mar 27-29, 2013	研究発表を行いました。村松康司, 中安佑介, ニッケルフリー高窒素添加ステンレス鋼

	における窒素の放射光軟 X 線分析, 日本鉄鋼協会第 165 回春季講演大会 (2013).
Mar 29-31, 2013	研究発表を行いました。上田浩司, 松尾吉晃, 熱分解酸化黒鉛のナトリウムイオン電池負極特性, 電気化学会第 80 回大会 (2013).
Mar 29-31, 2013	研究発表を行いました。神原健吾, 松尾吉晃, ゴルーゲル法によるフッ素含有正極材料の合成と充放電挙動, 電気化学会第 80 回大会 (2013).

## 2013(平成 25)年度

Apr 01, 2013	姫路城において, 恒例の研究室花見を行いました。
Apr 03, 2013	岡山大学の仁科勇太先生による学内講演会を開催しました。題目「金属担持酸化グラフェン触媒の調製法と使い方」
May 03, 2013	今年も研究室有志(2チーム)で第1回リレーマラソンin三木防災公園に参加しました。研究室OBの天野さんと城出さんが応援に駆けつけてくれました。
May 12-16, 2013	研究発表を行いました。Y. Yamauchi and Y. Matsuo, Preparation of pillared magadiites with soft pores, 17th International Symposium on Intercalation Compounds, ISIC17 (Sendai, 2013).
May 12-16, 2013	研究発表を行いました。M. Kawaguchi, H. Ishikawa, H. Enomoto, and Y. Muramatsu, Preparation and properties of magnesium intercalated BC <sub>2</sub> N, 17th International Symposium on Intercalation Compounds, ISIC17 (Sendai, 2013).
May 19-23, 2013	研究発表を行いました。Y. Muramatsu and Y. Yamamoto, Local structure analysis of the highly-boron-doped diamond by soft X-ray spectroscopy, New Diamond and Nano Carbons Conference, NDNC 2013, (Singapore, 2013).
May 30, 2013	今年も4号館裏の水場にモリアオガエルが産卵し, 研究室で孵化の観察をはじめました。
Jun 12, 2013	今年も5号館北側の草むらにホタルが現れました。
Jun 30-Jul 03, 2013	研究室から5名の学生(植村, 村上, 岡田, 南部, 村山)が第13回SPRING-8夏の学校に参加しました。
Jul 05, 2013	企業・大学・学生マッチング in HIMEJI(姫路地域産学官連携事業実行委員会主催)に出展しました。村松康司, 植村智之, 村上竜平, 放射光を利用した各種材料の先端分析技術～身のまわりの材料から最先端のナノ材料まで～。
Jul 09, 2013	招待講演を行いました。Y. Muramatsu, Soft X-ray emission and absorption spectroscopy for electronic and local structure analysis of device materials, Pre-symposium of 33 ICSC, Wakita Symposium, (Fukuoka, 2013).
Jul 14-19, 2013	研究発表を行いました。Y. Matsuo and S. Akita, Control of the pore structure of pillared carbons, Carbon 2013, (Rio de Janeiro, 2013).
Jul 14-19, 2013	研究発表を行いました。Y. Matsuo, K. Iwasa, T. Mimura, and Y. Tachibana, Preparation and electrical response of pillared carbon thin films from the pyrolysis of silylated graphite oxide by UV light irradiation, Carbon 2013 (Rio de Janeiro, 2013).
Jul 22, 2013	研究紹介を行いました。村松康司, 放射光軟X線分光法による軽元素材料の電子状態・局所構造解析, 三菱レイヨン大竹研究所技術講演会(大竹市, 2013).
Jul 23-24, 2013	研究室の前期中間発表を行いました。発表会后, ビアガーデンで暑気払いを行いました。
Jul 31, 2013	Pacificchem2015に申請していたシンポジウム企画"Advanced Analytical Applications and Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy"(Organizer: Y. Muramatsu, S. Hayakawa, C. Heske, A. W. van Buuren, A. Moewes) が採択されました。
Aug 01, 2013	平成25年度第1回研究成果展開事業, 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)ファイジビリティスタディ・ステージ探索タイプに採択されました。村松康司, 炭素材料におけるエッジ炭素の定量分析技術の開発。
Aug 03, 2013	研究室有志で第13回24時間リレーマラソン神戸(6時間の部)に参加しました。今年是他研究室からも3名が参加して2チーム編成(「ガチンコダッシュ」村山, 村上, 森川, 江村, 姫路; 「びいむらいん」南部, 植村, 岡田, 山口, 村松)にしました。研究室OBの潰田さんと五百住さんが応援に来てくれました。チーム「ガチンコダッシュ」は82 kmを走破して第2位, チーム「びいむらいん」は68 kmで第10位でした(第5部全15チーム)。走った後は三ノ宮で打ち上げをしました。こちらにも研究室OBの大石さんと安藤さんがかけつけてくれました。

Aug 06-08, 2013	研究発表を行いました。大江剛志, 村松康司, CASTEPとDV-X $\alpha$ によるアルキルテトラセンのCK端XANES解析, 第26回DV-X $\alpha$ 研究会 (2013).
Aug 06-08, 2013	研究発表を行いました。中安佑介, 村松康司, ニッケルフリー高窒素添加ステンレス鋼における窒素の存在状態, 第26回DV-X $\alpha$ 研究会 (2013).
Aug 06-08, 2013	研究発表を行いました。植村智之, 西谷康, 村松康司, 炭素含有金属のCK端XANESに現れる特異的ピークの解析, 第26回DV-X $\alpha$ 研究会 (2013).
Aug 08-09, 2013	研究発表を行いました。神原健吾, 松尾吉晃, トリフルオロ酢酸を用いたゾル-ゲル法によるリチウムリッチな層状正極材料の合成第3回フッ素化学若手の会 (2013).
Aug 22-24, 2013	研究発表を行いました。Y. Muramatsu and T. Ooe, XANES simulations of 1,4,7,10-Alkyltetracenes by the first-principles calculation, CASTEP, The 12th Asian Conference on Analytical Sciences, ASIANALYSIS XII, (Fukuoka, 2013).
Aug 22-24, 2013	研究発表を行いました。R. Murakami, K. Furukawa, M. Kobayashi, E. M. Gullikson, and Y. Muramatsu, Evaluation of the weathered Japanese roof tiles of the Himeji Castle; Soft X-ray absorption analysis and SEM-EDX observation, The 12th Asian Conference on Analytical Sciences, ASIANALYSIS XII, (Fukuoka, 2013).
Sep 04-06, 2013	研究発表を行いました。松尾吉晃, 炭素の層間距離制御とエネルギー貯蔵材料としての応用, 日本セラミックス協会第26回秋季シンポジウム (2013).
Sep 04-06, 2013	研究発表を行いました。松尾吉晃, ピラー化炭素の合成と特異な分子包摂機能, 日本セラミックス協会第26回秋季シンポジウム (2013).
Sep 05-07, 2013	研究発表を行いました。村松康司, 森川優, 原田裕也, 柿部剛史, 岸肇, イオン液体の軟X線吸収スペクトル, 第16回XAFS討論会 (2013).
Sep 05-07, 2013	研究発表を行いました。大江剛志, 村松康司, 第一原理計算CASTEPによるアルキルテトラセンのCK端XANES解析, 第16回XAFS討論会 (2013).
Sep 05-07, 2013	研究発表を行いました。玉谷幸代, 村松康司, CK端XANESの多変量解析から分類した縮合多環芳香族化合物の構造, 第16回XAFS討論会 (2013).
Sep 05-07, 2013	研究発表を行いました。植村智之, 南部啓太, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL10/NewSUBARUにおける液体有機化合物の全電子収量軟X線吸収測定, 第16回XAFS討論会 (2013)
Sep 09-10, 2013	研究発表を行いました。林田旭弘, 松尾吉晃, 日本化学会「低次元系光機能材料研究会」第2回サマーセミナー-in 松山道後 (2013).
Sep 09-13, 2013	研究発表を行いました。Y. Tachibana and Y. Matsuo, Preparation of silsesquioxane bridged graphene thin films for selective gas sensors, 5th International Conference on Recent Progress on Graphene Research, RPGR 2013, (Tokyo 2013).
Sep 10-12, 2013	研究発表を行いました。村松康司, 植村智之, 南部啓太, 全電子収量軟X線吸収分光法による液体試料の状態分析(1); オイルの劣化分析, 日本分析化学会第62年会 (2013).
Sep 16-20, 2013	研究発表を行いました。村松康司, 西谷康, 植村智之, 水田泰徳, 福室直樹, 松田均, Fe-C合金電析膜における表面炭素の放射光軟X線吸収分析, 第74回応用物理学会秋季学術講演会 (2013).
Sep 23-27, 2013	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, T. Ooe, C. Kitamura, T. Kawase, and E. M. Gullikson, X-Ray absorption near-edge structure (XANES) in the C K region of 1,4,7,10-alkyltetracenes, The 15th International Conference on Total Reflection X-Ray Fluorescence Analysis (TXRF2013) and Related Methods, and the 49th Annual Conference on X-Ray Chemical Analysis, (Osaka, 2012).
Sep 23-27, 2013	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, Y. Nishitani, and E. M. Gullikson, XANES analysis of mechanically alloyed h-BN with carbon black, The 15th International Conference on Total Reflection X-Ray Fluorescence Analysis (TXRF2013) and Related Methods, and the 49th Annual Conference on X-Ray Chemical Analysis, (Osaka, 2012).
Sep 23-27, 2013	研究発表を行いました。T. Uemura, K. Nambu, and Y. Muramatsu, Soft X-ray absorption analysis in BL10 at NewSUBARU; Direct XANES measurements of liquid organic compounds coated on Au substrates, The 15th International Conference on Total Reflection X-Ray Fluorescence Analysis (TXRF2013) and Related Methods, and the 49th Annual Conference on X-Ray Chemical Analysis, (Osaka, 2012).
Sep 23-27, 2013	研究発表を行いました。R. Murakami and Y. Muramatsu, Thickness measurements by SEM-EDX of carbon films on the weathered Japanese roof tiles in Himeji Castle, The 15th

	International Conference on Total Reflection X-Ray Fluorescence Analysis (TXRF2013) and Related Methods, and the 49th Annual Conference on X-Ray Chemical Analysis, (Osaka, 2012).
Oct 03-04, 2013	研究発表を行いました。?松垂美, 松尾吉晃, ペルフルオロアルキル基によるマガディナイト中の色素の熱消光の抑制, 第36回フッ素化学討論会 (2013).
Oct 07-09, 2013	研究発表を行いました。上田浩司, 松尾吉晃, 高温で熱分解した酸化黒鉛のナトリウムイオン電池負極特性, 第54回電池討論会 (2013).
Oct 18, 2013	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟X線分析における先端計測と理論解析の実際, 兵庫県立大学第1回放射光と計算科学に関する物質科学研究会 (2013).
Nov 02-04, 2013	大学祭です。今年も研究室で出店します。
Nov 12-13, 2013	講演を行いました。村松康司, シンクロトロン放射光による先端材料分析について, 平成25年度太陽光発電等関連産業高度ものづくり技術者養成事業, 先端X線機器分析技術コース (近畿高エネルギー加工技術研究所, 2013).
Nov 28-29, 2013	研究発表を行いました。R. Murakami, K. Furukawa, and Y. Muramatsu, Evaluation of the weathered Japanese roof tiles of the Himeji Castle using soft X-ray absorption spectroscopy and SEM-EDX, Novel Designed Surface and Catalysis for Greener Future: C and CF Pre-symposium in Himeji (Himeji, 2013). なお, 本研究はThe High Performance Presentation Awardを受賞しました。
Nov 28-29, 2013	研究発表を行いました。T. Uemura, K. Nambu, T. Harada, H. Kinoshita, and Y. Muramatsu, Soft X-ray absorption analysis of liquid unsaturated aliphatic compounds in BL10 at NewSUBARU, Novel Designed Surface and Catalysis for Greener Future: C and CF Pre-symposium in Himeji (Himeji, 2013).
Dec 02-06, 2013	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, T. Ooe, T. Okada, and E. M. Gullikson, Identification of edge- and inner-carbon atoms in Hexagonal Carbon Layers by X-ray absorption near-edge structure (XANES) and by the first principles calculations, The 9th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '13, ALC'13, (Hawaii, U.S.A.).
Dec 03-05, 2013	研究発表を行いました。植村智之, 南部啓太, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, 兵庫県立大学ニュースバルBL-10における炭素材料の放射光分析環境整備(2); 液体有機化合物の軟X線吸収測定, 第40回炭素材料学会年会 (2013).
Dec 03-05, 2013	研究発表を行いました。村山健太郎, 岡田融, 村上竜平, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算CASTEPによる機械研磨黒鉛の局所構造解析, 第40回炭素材料学会年会 (2013).
Dec 03-05, 2013	研究発表を行いました。森川優, 植村智之, 原田裕也, 柿部剛史, 岸肇, 村松康司, イオン液体の放射光軟X線吸収分析, 第40回炭素材料学会年会 (2013).
Dec 03-05, 2013	研究発表を行いました。上田浩司, 松尾吉晃, 熱分解酸化黒鉛のナトリウムイオン電池負極特性と不可逆容量の低減, 第40回炭素材料学会 (2013).
Dec 03-05, 2013	研究発表を行いました。橘裕志, 松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜ガスセンサの選択性の向上, 第40回炭素材料学会年会 (2013).
Dec 03-05, 2013	研究発表を行いました。林田旭弘, 松尾吉晃, 酸化黒鉛のヒドラジン還元条件の検討とピラー化, 第40回炭素材料学会年会 (2013).
Dec 04, 2013	第40回炭素材料学会年会において, .松尾吉晃准教授が「酸化黒鉛をホストとする新規層間化合物の合成と応用」に関する研究で炭素材料学会学術賞を受賞しました。
Dec 07, 2013	研究発表を行いました。神原健吾, 松尾吉晃, 村松康司, トリフルオロ酢酸を用いたゾル-ゲル法によるフッ素含有正極材料の合成, 2013年度第3回関西電気化学研究会 (2013).
Dec 09, 2013	村松康司教授が関西ラジオの情報番組”三上公也のG報アサイチ”に出演しました。
Dec 09-10, 2013	研究発表を行いました。村松康司, 軽元素工業材料の放射光軟X線分析, 東北大学金属材料研究所共同利用ワークショップ, 3 GeV中型高輝度放射光源(SLiT-J)の実現に向けて, 先端学術研究と産業技術支援 (2013).
Dec 25, 2013	研究室の後期中間発表会(前半)を行いました。
Dec 26, 2013	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による炭素材料の局所構造解析と化学状態分析, 日本真空学会2013年12月例会 (2013).

Dec 27, 2013	研究室の後期中間発表会(後半)を行いました。その後、研究室の忘年会を良寛で行いました。
Jan 11-13, 2014	研究発表を行いました。南部啓太, 植村智之, 村松康司, 液体不飽和脂肪族化合物の放射光軟X線吸収測定, 第27回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2014).
Jan 11-13, 2014	研究発表を行いました。森川優, 原田裕也, 柿部剛史, 岸肇, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法によるイオン液体の会合構造解析, 第27回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2014).
Jan 11-13, 2014	研究発表を行いました。村山健太郎, 山田和俊, 村松康司, CK端XANESにおける機械研磨黒鉛と縮合多環式芳香族化合物の類似点, 第27回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2014).
Jan 11-13, 2014	研究発表を行いました。岡田融, 村松康司, 第一原理計算CASTEPによる炭素六角網面のCK端XANESシミュレーション, 第27回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2014).
Jan 22, 2014	研究発表を行いました。村上竜平, 姫路城いぶし瓦の劣化分析; 放射光軟X線吸収分光法とSEM-EDXによるいぶし炭素膜の状態分析と膜厚測定, 関西分析研究会平成25年度第二回例会 (2014). 本発表は関西分析研究会奨励賞を受賞しました。
Feb 02, 2014	今年度も第6回サイエンスフェアin兵庫(神戸)で研究を紹介しました。村松康司, 村上竜平, 植村智之, 岡田融, 南部啓太, 村山健太郎, 森川優, 放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿, 第6回サイエンスフェアin兵庫 (2014).
Feb 09, 2014	今年度も研究室有志で六甲山の氷瀑を見に行きました。
Feb 10, 2014	修士研究発表会(物質・エネルギー部門)で3名が発表しました。 上田浩司, 熱分解酸化黒鉛のナトリウムイオン電池負極への応用 神原健吾, ゾルゲル法によるフッ素含有正極材料の合成と充放電特性 橋裕志, ピラー化炭素薄膜のガスセンサへの応用
Feb 18, 2014	卒業研究発表会(物質・エネルギー部門)で7名が発表しました。 岡田 融, 第一原理計算CASTEP による炭素六角網面エッジ炭素のCK端XANES解析 久保田政治, グラフェン系炭素材料のリチウムイオン電池負極への応用 篠原 大亮, 固体電解質を用いたフッ素-黒鉛層間化合物の電気化学合成 南部啓太, ニュースバルBL10における液体有機試料の放射光軟X線吸収分光 福田拓也, ピラー化炭素の合成と電気二重層キャパシタへの応用 村山健太郎, 放射光軟X線吸収分光法による炭素六角網面エッジ炭素のCK端XANES測定 森川優, 放射光軟X線吸収分光法によるイオン液体の構造解析
Feb 28-Mar 03, 2014	恒例の研究室スキー・スノボツアー(志賀高原)を行いました。今年度の参加者は, 研究室OBOGと学内教員(川瀬教授, 鈴木教授)および学外の方の総勢15名でした。
Mar 10, 2014	新4回生6名(荒木優伸, 大内貴仁, 太田雄規, 橋口克樹, 福山大輝, 前田晃佑)が研究室に仮配属されました。
Mar 11, 2014	研究発表を行いました。植村智之, 南部啓太, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, 多目的ビームラインBL10における軟X線吸収分析(1); 工業炭素材料のXANES測定, 高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2014 (2014).
Mar 11, 2014	研究発表を行いました。南部啓太, 植村智之, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, 多目的ビームラインBL10における軟X線吸収分析(2); 液体有機試料のXANES測定, 高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2014 (2014).
Mar 11, 2014	研究発表を行いました。裕和輝, 横山和司, 佐久間靖博, 竹田晋吾, 李雷, 野瀬惣市, 籠島靖, 植村智之, 南部啓太, 村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 木下博雄, チウムイオン二次電池への放射光XAFSの応用, 高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2014 (2014).
Mar 15, 2014	恒例の新4回生歓迎BBQを行いました。研究室のOBが多数参加され, にぎやかでした。
Mar 20, 2014	平成25年度学位授与式です。当研究室からは, 修士3名, 学士7名が修了・卒業しました。

Mar 29-31, 2014	研究発表を行いました。橘裕志, 松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜によるサイズ選択的ガスセンシング, 2014年電気化学会第81回大会 (2014).
-----------------	--

## 2014(平成26)年度

Apr 07, 2014	恒例となった研究室の花見を姫路城で行いました。
May 03, 2014	研究室有志で恒例の第2回リレーマラソンin三木防災公園に出場しました。今年は町田先生と他研究室の学生(3名)も参加してくれ, 4チームを編成しました。チームShellyが42.195kmチーム(2~5名)の部で2位になりました。
May 24-25, 2014	研究発表を行いました。村松康司, 絶縁性バルク試料の全電子収量軟X線吸収測定, 第74回分析化学討論会 (2014).
May 28-30, 2014	研究発表を行いました。K. Kanbara, K. Maeda, Y. Matsuo, Y. Muramatsu Preparation and electrochemical properties of lithium-rich layered cathode materials containing fluorine, International Conference on Fluorine Chemistry 2014 TOKYO, ICFC2014, (Yokohama, 2014).
Jun 12-13, 2014	研究発表を行いました。夏目穰, 室麻衣子, 菊間淳, 村松康司, 放射光軟X線分光法と第一原理計算を用いた有機半導体の化学状態分析, 第43回表面分析研究会 (2014).
Jun 20, 2014	研究発表を行いました。村松康司, 軽元素材料の放射光軟X線吸収研究~汎用, 簡便, 多様な分析をめざして~, 兵庫県立ビームライン, ニュースバル合同シンポジウム~ワンストップ化に向けたキックオフ~ (2014).
Jun 24, 2014	研究発表を行いました。福田拓也, 林田旭弘, 松尾吉晃, 部分還元酸化黒鉛からのメソ孔性ピラー化炭素の合成, 2014年第2回酸化グラフェンシンポジウム (熊本, 2014).
Jun 29-Jul 04, 2014	研究発表を行いました。K. Ueda, Y. Matsuo, Pyrolytic carbon from graphite oxide as an anode of sodium ion battery, The World Conference on Carbon, Carbon2014 (Jeju/Korea, 2014).
Jul 08-11, 2014	研究発表を行いました。K. Emura, T. Watanabe, M. Yamaguchi, H. Tanino, T. Fukui, D. Shiono, Y. Haruyama, Y. Muramatsu, K. Ohmori, K. Sato, T. Harada, and H. Kinoshita, EUV resist chemical analysis by soft X-ray absorption spectroscopy for high sensitivity achievement, 31st International Conference of Photopolymer Science and Technology (ICPST-31) Conference (Chiba, 2014).
Jul 25, 2014	ぶんせき講習会実践編「第61回機器による分析化学講習会」(日本分析化学会近畿支部主催)においてX線分析の講習を行いました。村松康司, X線分析の基礎~主に波長分散型分光と状態分析~, 2014年度ぶんせき講習会「第61回機器による分析化学講習会」(京都, 2014).
Jul 25, 2014	研究発表を行いました。松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜の作製とサイズ選択的ガスセンシング, 島根大学多機能性ナノ/メソ空間材料創出プロジェクトキックオフミーティング (松江, 2014).
Jul 29, 2014	研究室の前期中間発表会を行いました。その後, ビアガーデンで暑気払いを行いました。
Aug 06-08, 2014	研究発表を行いました。村松康司, 植村智之, 南部啓太, 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, ニュースバルの多目的ビームラインBL10における軟X線分析, 第27回DV-X $\alpha$ 研究会 (名古屋, 2014).
Aug 06-08, 2014	研究発表を行いました。植村智之, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法による非晶質構造ダイヤモンドの電子状態計算, 第27回DV-X $\alpha$ 研究会 (名古屋, 2014). なお, 本発表は第12回優秀ポスター賞を受賞しました。
Aug 06-08, 2014	研究発表を行いました。村上竜平, 森川優, 大内貴仁, 原田裕也, 柿部剛史, 岸肇, 村松康司, イオン液体のXANES測定と電子状態計算, 第27回DV-X $\alpha$ 研究会 (名古屋, 2014).
Aug 06-08, 2014	研究発表を行いました。岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 第一原理計算CASTEPとDV-X $\alpha$ 法によるグラフェンエッジ炭素のCK端XANES解析, 第27回DV-X $\alpha$ 研究会 (名古屋, 2014).
Aug 09, 2014	今年も研究室有志で24時間リレーマラソン6時間リレーマラソンの部(神戸総合運動公園)に出場する予定でしたが, 残念ながら台風11の影響で大会が中止になりました。

Sep 01-03, 2014	研究発表を行いました。村松康司, 絶縁性バルク試料の表面電流を捉える全電子収量軟X線吸収測定, 第17回XAFS討論会 (徳島, 2014).
Sep 01-03, 2014	研究発表を行いました。南部啓太, 植村智之, 村松康司, 原田哲男, 木下博雄, 高橋直子, 遠山護, 全電子収量法を用いた自動車エンジンオイルと潤滑油添加剤の軟X線吸収測定, 第17回XAFS討論会 (徳島, 2014).
Sep 01-03, 2014	研究発表を行いました。村山健太郎, 岡田融, 山田和俊, 村松康司, ナノグラファイトのCK端XANESと局所構造解析, 第17回XAFS討論会 (徳島, 2014).
Sep 04-05, 2014	研究発表を行いました。村松康司, 植村智之, 南部啓太, 福山大輝, 原田哲男, 木下博雄, ニュースバルBL10を利用した企業材料の放射光軟X線分析, 第11回Spring-8産業利用報告会 (姫路, 2014).
Sep 07-11, 2014	研究発表を行いました。Y. Muramatsu T. Okada, K. Murayama, and E. M. Gullikson, X-Ray Absorption Near-Edge Structure (XANES) of Edge Carbon Atoms in Hexagonal Carbon Layers, International Conference on Diamond and Carbon Materials, DCM2014, (Madrid/Spain, 2014).
Sep 17-19, 2014	依頼講演を行いました。村松康司, 放射光軟X線吸収分光と第一原理計算によるグラフェン系物質の局所構造解析, 日本分析化学会第63年会 (東広島, 2014).
Sep 25-27, 2014	依頼講演を行いました。村松康司, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算による黒鉛ナノ粉体の局所構造解析, 第52回粉体に関する討論会 (姫路, 2014).
Oct 30-31, 2014	研究発表を行いました。村松康司, 絶縁性バルク試料の表面電子収量軟X線吸収測定, 第50回X線分析討論会 (仙台, 2014).
Oct 30-31, 2014	研究発表を行いました。村松康司, 瓦家正英, 全電子収量法を用いた軟X線照射によるTiO <sub>2</sub> 薄膜の電子放出挙動評価, 第50回X線分析討論会 (仙台, 2014).
Oct 30-31, 2014	研究発表を行いました。植村智之, 南部啓太, 福山大輝, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL10/NewSUBARUにおける軟X線吸収分析環境の整備: 軟X線吸収分析装置の導入と有機薄膜のXANES・反射率測定, 第50回X線分析討論会 (仙台, 2014).
Oct 30-31, 2014	研究発表を行いました。岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 第一原理計算CASTEPとDV-X $\alpha$ 法によるグラフェンのCK端XANESシミュレーション; エッジ炭素の識別と電子構造解析, 第50回X線分析討論会 (仙台, 2014).
Nov 01-01, 2014	今年も研究室で大学祭に出店しました。
Nov 02-06, 2014	研究発表を行いました。Y. Muramatsu and E. M. Gullikson, Total-electron-yield measurements of bulk insulators by monitoring surface photocurrent induced by soft X-ray synchrotron radiation, The 7th International Symposium on Surface Science, ISSS-7 (Matsue, 2014).
Nov 02-06, 2014	研究発表を行いました。T. Uemura, Y. Muramatsu, K. Nambu, Y. Fukuyama, T. Harada, and H. Kinoshita, Materials characterization system using soft X-ray absorption spectroscopy and reflectivity measurements in BL10/NewSUBARU, The 7th International Symposium on Surface Science, ISSS-7 (Matsue, 2014).
Nov 09, 2014	今年も研究室有志(植村, 村上, 南部, 村山, 村松, 姫路(小舟研), 山本(小舟研))が2014KOBE六甲全山縦走大会に出場し全員完走しました。なお, 他の学生(岡田, 篠原, 福田, 大内, 太田)もエントリーしましたが, 残念ながら抽選に漏れてしまいました。
Nov 19-21, 2014	研究発表を行いました。上田浩司, 橋口克樹, 松尾吉晃, 村松康司, 熱分解酸化黒鉛へのナトリウム貯蔵機構の解明, 第55回電池討論会 (京都, 2014).
Dec 08-10, 2014	研究発表を行いました。村松康司, 植村智之, 南部啓太, 福山大輝, 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, 炭素材料の状態分析・膜質評価に適したニュースバル軟X線ビームラインBL10, 第41回炭素材料学会年会 (大野城, 2014).
Dec 08-10, 2014	研究発表を行いました。岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 炭素六角網面エッジ炭素のCK端XANESシミュレーション, 第41回炭素材料学会年会 (大野城, 2014).
Dec 08-10, 2014	研究発表を行いました。村山健太郎, 岡田融, 村松康司, 炭素六角網面エッジ炭素のCK端XANES測定, 第41回炭素材料学会年会 (大野城, 2014).
Dec 08-10, 2014	研究発表を行いました。村上竜平, 古川佳保, 小林正治, 村松康司, 姫路城大天主保存修理における姫路城いぶし瓦の劣化分析(最終報告), 第41回炭素材料学会年会 (大野城, 2014).

Dec 08-10, 2014	研究発表を行いました。村上竜平, 城出健佑, 鹿久保隆志, 網野直也, 村松康司, 電気分解処理を用いた加硫ゴム/真鍮接着面の放射光軟X線吸収分析, 第41回炭素材料学会年会 (大野城, 2014).
Dec 08-10, 2014	研究発表を行いました。橋口克樹, 上田浩司, 松尾吉晃, 村松康司, 熱分解酸化黒鉛の軟X線吸収分光測定, 第41回炭素材料学会年会 (大野城, 2014).
Dec 08-10, 2014	研究発表を行いました。荒木優伸, 松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜のガスセンサ特性に及ぼす水の影響, 第41回炭素材料学会年会 (大野城, 2014).
Dec 08-10, 2014	研究発表を行いました。林田旭弘, 松尾吉晃, 種々のピラー化炭素の水吸着特性, 第41回炭素材料学会年会 (大野城, 2014).
Dec 08-10, 2014	研究発表を行いました。福田拓也, 松尾吉晃, 部分還元した酸化黒鉛から得たピラー化炭素の細孔構造, 第41回炭素材料学会年会 (大野城, 2014).
Dec 08-10, 2014	研究発表を行いました。木本雄大, 川口雅之, 大野宣人, 村松康司, B/C系ダイヤモンド類似薄膜のバンドギャップ評価, 第41回炭素材料学会年会 (大野城, 2014).
Dec13, 2014	研究発表を行いました。南部啓太, 植村智之, 福山大輝, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL10/NewSUBARUにおける軟X線吸収・反射率分析システムの構築, Cat-on-Catシンポジウム2014 (姫路, 2014).
Dec13, 2014	研究発表を行いました。村山健太郎, 岡田融, 村松康司, 黒鉛系炭素のCK端XANESにおける $\pi^*$ ピーク形状の考察, Cat-on-Catシンポジウム2014 (姫路, 2014).
Dec18, 2014	研究発表を行いました。林田旭弘, 松尾吉晃, ピラー化炭素の合成と細孔構造の制御, 第3回酸化グラフェンシンポジウム (東京, 2014).なお, 本発表はポスター賞を受賞しました。
Dec 26, 2014	研究室の後期中間発表会を行いました。その後, 忘年会(軍鶏農場)を行いました。
Jan 10-12, 2015	研究発表を行いました。村松康司, 絶縁性バルク試料の表面電子収量測定, 第28回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (草津, 2015).
Jan 10-12, 2015	研究発表を行いました。村松康司, 村上竜平, 姫路城いぶし瓦の全電子収量元素マッピング, 第28回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (草津, 2015).
Jan 10-12, 2015	研究発表を行いました。植村智之, 南部啓太, 福山大輝, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL10/NewSUBARUにおける軟X線吸収分析の環境構築(3); 軟X線吸収分析装置の導入, 第28回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2015).
Jan 10-12, 2015	研究発表を行いました。福山大輝, 植村智之, 南部啓太, 原田哲男, 木下博雄, 橋永次, 松浦恭平, 末広省吾, 村松康司, 有機薄膜の軟X線吸収・反射率の同時測定, 第28回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (草津, 2015).
Jan 10-12, 2015	研究発表を行いました。岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 第一原理計算CASTEPによる炭素六角網面のCK端XANESシミュレーション(2); ナノグラファイトとの比較, 第28回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (草津, 2015).
Jan 10-12, 2015	研究発表を行いました。村山健太郎, 岡田融, 村松康司, 黒鉛系炭素のCK端XANESにおける $\pi^*$ ピークの高さと幅の相関~炭素六角網面のエッジ炭素構造~, 第28回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (草津, 2015).
Jan 23, 2015	研究発表を行いました。岡田融, 第一原理計算による炭素標準物質の放射光軟X線スペクトル解析 ~CASTEPによるXANESシミュレーション~, 関西分析研究会平成26年度第2回例会 (大阪, 2015).なお, 本発表は奨励賞を受賞しました。
Jan 28, 2015	研究発表を行いました。南部啓太, 植村智之, 福山大輝, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL10/NewSUBARUにおける軽元素無機・有機・薄膜材料の軟X線吸収・反射率分析, 兵庫県立大学大学院工学研究科環境エネルギーセンターシンポジウム, poster 1 (姫路, 2015).
Jan 30, 2015	研究発表を行いました。九鬼真輝, 植村智之, ニュースバル多目的ビームラインBL10における軟X線吸収分析: 軟X線吸収装置の導入と有機薄膜試料の軟X線吸収・反射率分析, 第4回放射光と計算科学の研究会 (姫路, 2015).
Feb 01, 2015	今年も研究室有志で第7回サイエンスフェアin神戸に出展しました。岡田融, 南部啓太, 村山健太郎, 大内貴仁, 太田雄規, 福山大輝, 村松康司, "放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿"

Feb 11, 2015	今年も研究室有志で六甲山の氷瀑を見に行きました。昨年夏の台風の影響で有馬からの紅葉谷道が通行止めだったので、魚屋道から遠回りして往復約6時間かけてゆきました。七曲滝は概ね凍っていました。
Feb 13, 2015	修士研究発表会(物質・エネルギー部門)で3名が発表しました。 植村智之, ニュースバルBL10 における軟X線吸収・反射率分析の環境構築. 林田旭弘, ピラー化炭素の合成と細孔の制御. 村上竜平, 姫路城大天守におけるいぶし瓦表面炭素膜の劣化分析.
Feb 20, 2015	卒業研究発表会(物質・エネルギーコース)で6名が発表しました。発表後、研究室で慰労会を開きました。 荒木優伸, ピラー化炭素薄膜の作製とガスセンサ特性. 大内貴仁, 第一原理計算によるイオン液体の会合構造解析. 太田雄規, 第一原理計算による酸素含有芳香族化合物のXANES 解析. 橋口克樹, 種々の黒鉛から得た熱分解酸化黒鉛のリチウムイオン電池負極特性. 福山大輝, ニュースバルBL10 を利用した有機薄膜の放射光軟X線吸収・反射率分析. 前田晃佑, ゴルゲル法によるリチウム過剰型正極材料へのフッ素導入と充放電特性.
Feb 22, 2015	研究室有志(村松, 松尾)で第1回姫路城マラソン2015に出場し, 42.195キロを無事完走しました。なお, 学生(植村, 村上, 村山)もエントリーしましたが残念ながら抽選に漏れてしまいました。
Feb 27-Mar 02, 2015	研究室恒例のスキースノボツアー(志賀高原)に行きました。今年は川瀬教授(物質系), 丸山先生(大阪市工研), 末広さまと福光さま(住化分析センター)の他研究室OGの高松さん, 玉谷さん, および高度研木下G学生の江村くんと山口くんが参加して, 総勢16名でのツアーでした。
Mar 06, 2015	新B4生が研究室に仮配属されました。
Mar 13, 2015	研究発表を行いました。村松康司, 炭素材料の放射光軟X線分析と産業応用, 山形大学放射光で切り拓く次世代地域創成研究拠点シンポジウム (2015). 依頼講演
Mar 21, 2015	恒例のBBQを村松教授宅で行いました。
Mar 24, 2015	平成26年度学位記授与式でした。3名の修士(植村智之, 林田旭弘, 村上竜平)と6名の学士(荒木優伸, 大内貴仁, 太田雄規, 橋口克樹, 福山大輝, 前田晃佑)が卒業しました。

## 2015(平成 27)年度

Apr 01, 2015	大学院の改組に伴い当研究グループは新たに物質計測化学研究(村松・西岡)研究グループとなりました。また, 当研究室に7名のB4生(石津岳明, 井上聡, 岩崎久留美, 内田悠斗, 岡田海, 野村真也, 濱中颯太)が配属されました。
Apr 02, 2015	満開の夜桜の下, 研究室恒例の姫路城花見を行いました。
May 08, 2015	村松教授が実行委員長を務めるぶんせき講習会(日本分析化学会近畿支部)の基礎編その1を大阪市立大学文化交流センター(大阪市)で開催しました。当研究室からは7名のB4生が受講しました。
May 09, 2015	研究室有志で六甲山を横断しました(芦屋→有馬温泉)。
May 23-24, 2015	研究発表を行いました。村松康司, 植村智之, 南部啓太, 福山大輝, 原田哲男, 木下博雄, ニュースバル BL10 における軽元素薄膜材料の軟X線吸収・反射率分析, 第75回分析化学討論会(甲府, 2015).
May 23-24, 2015	研究発表を行いました。村松康司, 大内貴仁, 森川優, 原田裕也, 柿部剛史, 岸肇, イオン液体の軟X線吸収測定と分子軌道計算による会合構造の検討, 第75回分析化学討論会(甲府, 2015).
May 31, 2015	研究室恒例の42.195km リレーマラソンを行いました。今年は, 神戸 RunRun リレーマラソン(神戸市みなとのもり公園)に4チーム(チーム1:野村, 村山, 磯家, 村上 OB; チーム2:大内, 井上, 内田, 山口; チーム3:岡田融, 太田, 濱中, 石津, 村松; チーム4:岡田海, 稲岡, 南部, 岩崎, 町田)で参加しました。
Jun 26, 2015	村松教授が実行委員長を務めるぶんせき講習会(日本分析化学会近畿支部)の基礎編その2を堀場製作所(京都市)で開催しました。
Jul 05-08, 2015	第15回SPring-8夏の学校に2名の大学院生(大内, 太田)が参加しました。

Jul 24, 2015	村松教授が実行委員長を務めるぶんせき講習会(日本分析化学会近畿支部)の実践編～第 62 回機器による分析化学講習会～を島津製作所(京都市)で開催しました。
Jul 27, 2015	研究室で中間発表会を行い、その後暑気払いを行いました。
Jul 29-31, 2015	研究発表を行いました。村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 木下博雄, ニュースバル BL10 における軽元素材料の軟X線吸収・反射率分析, 第 18 回 XAFS 討論会, (筑波, 2015).
Jul 29-31, 2015	研究発表を行いました。村山健太郎, 岡田融, 村松康司, ナノグラファイトの C K 端 XANES における $\pi^*$ ピークの高さと幅の相関, 第 18 回 XAFS 討論会, (筑波, 2015).
Aug 01, 2015	研究室恒例の第 15 回記念 24 時間リレーマラソン神戸 6 時間リレーの部(神戸総合運動公園)に 2 チーム(チーム1;井上, 石津, 大内, 野村, 濱中, 村松;チーム 2:村山, 岡田海, 山口, 太田, 南部, 磯家)で参加しました。
Aug 05-07, 2015	研究発表を行いました。岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 第一原理計算による酸素官能基が結合したグラフェンエッジ炭素の XANES 解析, 第 28 回 DV-X $\alpha$ 研究会, (山形, 2015).
Aug 05-07, 2015	研究発表を行いました。太田雄規, 村松康司, 第一原理計算による酸素含有芳香族化合物の XANES 解析, 第 28 回 DV-X $\alpha$ 研究会, (山形, 2015).
Aug 05-07, 2015	研究発表を行いました。大内貴仁, 村松康司, 第一原理計算によるイオン液体の会合構造解析の再検討, 第 28 回 DV-X $\alpha$ 研究会, (山形, 2015).
Aug 07, 10, 2015	工学部オープンキャンパスにおいて学生が主体となってデモ実験を行いました。
Sep 09-11, 2015	研究発表を行いました。村松康司, 村山健太郎, 岡田融, 黒鉛系炭素の CK 端 XANES における $\pi^*$ ピークの高さと幅との相関, 分析化学会第 64 年会, (福岡, 2015).
Sep 13-16, 2015	研究発表を行いました。村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 木下博雄, ニュースバル BL10 における軟X線吸収・反射率分析システム, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, (名古屋, 2015).
Oct 15, 2015	パイロットゼミを兼ねて研究室有志で灘のけんかまつりを見にゆきました。
Oct 18, 2015	研究室有志(村松, 村山, 植村 OB)で第 13 回六甲全山縦走キャンボール大会スピードの部に参加しました。
Oct 25-30, 2015	研究発表を行いました。K. Nambu, D. Fukuyama, T. Uemura, T. Harada, T. Watanabe, H. Kinoshita, E. Takahashi, S. Suehiro, and Y. Muramatsu, Chemical-state and layer-structure analyses of organic thin films by using the soft X-ray absorption and reflectivity analysis system in BL-10 at NewSUBARU, The 10th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices (ALC)'15, (Matsue, 2015).
Oct 25-30, 2015	研究発表を行いました。K. Murayama, T. Okada, and Y. Muramatsu, Relationship between the $p^*$ peak height and width in C K-XANES of graphitic carbons, The 10th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices (ALC)'15, (Matsue, 2015).
Oct 29-30, 2015	当研究室がホストとなり, 第 51 回X線分析討論会(日本分析化学会X線分析研究懇談会)をじばさんセンターで開催しました。
Oct 29-30, 2015	研究発表を行いました。村松康司, グラファイトの角度依存軟X線ラマン散乱, 第 51 回 X線分析討論会, (姫路, 2015).
Oct 29-30, 2015	研究発表を行いました。太田雄規, 岡田融, 村松康司, 第一原理計算を用いた酸素含有芳香族化合物の XANES 解析, 第 51 回X線分析討論会, (姫路, 2015).
Oct 29-30, 2015	研究発表を行いました。大内貴仁, 村松康司, 末広省吾, 分子配向を制御したペンタセン薄膜の軟X線吸収・反射率測定, 第 51 回X線分析討論会, (姫路, 2015).
Oct 29-30, 2015	研究発表を行いました。岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 第一原理計算による酸化された炭素六角網面の XANES シミュレーション, 第 51 回X線分析討論会, (姫路, 2015).
Oct 29-30, 2015	研究発表を行いました。村山健太郎, 岡田融, 村松康司, 機械研磨グラファイトの C K 端 XANES における $\pi^*$ ピーク形状の考察, 第 51 回X線分析討論会, (姫路, 2015).
Oct 29-30, 2015	研究発表を行いました。南部啓太, 村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 高橋直子, 遠山護, エンジンオイル添加剤の放射光軟X線吸収スペクトル, 第 51 回X線分析討論会, (姫路, 2015).
Oct 29-30, 2015	研究発表を行いました。九鬼真輝, 原田哲男, 南部啓太, 山口太都, 渡邊健夫, 村松康司, 木下博雄, 500~1100 eV 領域用の高反射 W/Si 多層膜回折格子の開発, 第 51 回X線分析討論会, (姫路, 2015).

Oct 29-30, 2015	研究発表を行いました。高橋永次, 福満仁志, 今西克也, 末広省吾, 村松康司, 軟 X 線吸収分光 (XAS) による深さ方向評価法の開発と有機多層薄膜構造解析への適用, 第 51 回 X 線分析討論会, (姫路, 2015).
Oct 31-Nov 02, 2015	大学祭に研究室で出店しました。
Nov 08, 2015	研究室有志(村山, 大内, 太田, 野村, 岡田海, 村松, 濱中*, 石津**, 岩崎**[*途中リタイア, **摩耶山から途中参加])で第 41 回六甲全山縦走大会に参加しました。
Nov 12-13, 2015	研究発表を行いました。高橋永次, 福満仁志, 山内大輔, 今西克也, 末広省吾, 硯里善幸, 村松康司, 軟 X 線吸収分光(XAS)による分子配向評価と深さ方向分析法の開発, 有機 EL 討論会第 21 例会, S4-7 (福岡, 2015).
Nov 20, 2015	村松教授が実行委員長を務めるぶんせき講習会(日本分析化学会近畿支部)の発展編〜シンクロトン放射光を利用した材料分析〜を BL10/ニュースパルで開催しました。
Nov 27, 2015	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による姫路城いぶし瓦の劣化評価 ~風化による炭素膜の酸化と剥離~, 接着学会若手の会, (姫路, 2015).
Dec 01-03, 2015	研究発表を行いました。福満仁志, 高橋永次, 今西克也, 末広省吾, 村松康司, Eric M. Gullikson, GCIB および XAS を用いた Ir(ppy) <sub>3</sub> /TPBi 混合薄膜の深さ方向評価, 2015 年真空・表面科学合同講演会, (筑波, 2015).
Dec 02-04, 2015	研究発表を行いました。村松康司, 南部啓太, 大内貴仁, 原田哲男, 渡邊健夫, 木下博雄, ニュースパル BL10 における炭素材料の軟X線吸収・反射率分析システム, 第 42 回炭素材料学会年会, (吹田, 2015).
Dec 02-04, 2015	研究発表を行いました。岡田融, 村松康司, 酸素官能基が結合した炭素六角網面エッジ炭素の XANES 解析, 第 42 回炭素材料学会年会, (吹田, 2015).
Dec 02-04, 2015	研究発表を行いました。村山健太郎, 村松康司, HOPG といぶし瓦のウェザリング試験, 第 42 回炭素材料学会年会, (吹田, 2015).
Dec 02-04, 2015	研究発表を行いました。太田雄規, 岡田融, 村松康司, 酸素官能基が結合した芳香族化合物の XANES, 第 42 回炭素材料学会年会, (吹田, 2015).
Dec 02-04, 2015	研究発表を行いました。大内貴仁, 村松康司, ペンタセン薄膜の軟X線吸収・反射率測定, 第 42 回炭素材料学会年会, (吹田, 2015).
Dec 02-04, 2015	研究発表を行いました。南部啓太, 村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 高橋直子, 遠山護, エンジンオイル添加剤の放射光軟X線吸収分析, 第 42 回炭素材料学会年会, (吹田, 2015).
Dec 02-04, 2015	研究発表を行いました。橋口克樹, 松尾吉晃, 村松康司, 程騫, 岡本隠治, 田村宜之, 村上朝夫, 超音波照射した黒鉛から得たグラフェンライクグラファイトの負極特性, 第 42 回炭素材料学会年会, (吹田, 2015).
Dec 02-04, 2015	研究発表を行いました。丸山舜也, 松尾吉晃, 村松康司, アミン修飾した酸化黒鉛からのグラフェンライクグラファイトの合成と負極特性, 第 42 回炭素材料学会年会, (吹田, 2015).
Dec 02-04, 2015	研究発表を行いました。田口海志, 西原洋知, 京谷隆, 石井孝文, 村松康司, Diego Cazorla-Amoros, 炭素材料の電気化学的耐性とエッジサイトの関係, 第 42 回炭素材料学会年会, (吹田, 2015).
Dec 02-04, 2015	研究発表を行いました。石川弘通, 川口雅之, 榎本博行, 村松康司, B/C/N 材料の組成が電子状態および電気特性に与える影響, 第 42 回炭素材料学会年会, (吹田, 2015).
Dec 10, 2015	研究発表を行いました。太田雄規, 岡田融, 村松康司, 第一原理計算による酸化黒鉛系炭素の CK 端と OK 端の XANES 解析, Cat-on-Cat 新規表面反応研究センターシンポジウム 2015, (姫路, 2015).
Dec 10, 2015	研究発表を行いました。大内貴仁, 村松康司, ペンタセン薄膜の分子配向と軟X線吸収・反射率スペクトル, Cat-on-Cat 新規表面反応研究センターシンポジウム 2015, (姫路, 2015).
Dec 10, 2015	研究発表を行いました。大内貴仁, 村松康司, イオン液体の軟X線吸収測定と会合構造の解析, Cat-on-Cat 新規表面反応研究センターシンポジウム 2015, (姫路, 2015).
Dec 18-19, 2015	環太平洋国際化学会議 PACIFICHEM2015 (Honolulu/Hawaii) において軟X線分析シ

	ンポジウム(Advanced Analytical Applications and Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy, #303)を開催します。オーガナイザーは、Y. Muramatsu(兵県大), S. Hayakawa(広島大), C. Heske(ネバダ大ラスベガス校), A. W. Buuren(ローレンスリバモア国立研究所), A. Moewes(サスカチュアン大)です。
Dec 18-19, 2015	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, T. Uemura, K. Nambu, D. Fukuyama, M. Kuki, T. Harada, T. Watanabe, and H. Kinoshita, Soft X-ray absorption/reflectivity analyses of carbon materials in BL10 at the NewSUBARU, Symposium on Advanced Analytical Applications and Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy, PACIFICHEM2015, (Honolulu, 2015).
Dec 18-19, 2015	研究発表を行いました。Y. Muramatsu and R. Murakami, Evaluation of the weathered Japanese roof tiles of the Himeji Castle by soft X-ray absorption spectroscopy, Symposium on Advanced Analytical Applications and Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy, PACIFICHEM2015, (Honolulu, 2015).
Dec 18-19, 2015	研究発表を行いました。T. Okada, K. Murayama, and Y. Muramatsu, Identification of edge-carbon atoms in hexagonal carbon layers by C K-XANES measurements of nano-graphite particles and theoretical assignments using the first-principles calculations, Symposium on Advanced Analytical Applications and Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy, PACIFICHEM2015, (Honolulu, 2015).
Dec 18-19, 2015	研究発表を行いました。J. Maruyama, T. Amano, Y. Domi, T. Doi, and Y. Muramatsu, Ordered structure of Fe-N-containing carbonaceous thin film characterized by soft X-ray spectroscopy, Symposium on Advanced Analytical Applications and Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy, PACIFICHEM2015, (Honolulu, 2015).
Dec 18-19, 2015	研究発表を行いました。T. Kimoto, M. Kawaguchi, N. Ohno, H. Enomoto, and Y. Muramatsu, Preparation and characterization of boron/carbon thin film having diamond-like structure, Symposium on Advanced Analytical Applications and Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy, PACIFICHEM2015, (Honolulu, 2015).
Dec 24, 2015	研究室で学生の間発表会を行い、その後、忘年会を行いました。
Jan 09-11, 2016	研究発表を行いました。村松康司, 村山健太郎, 岡田融, 黒鉛系炭素の局所構造と C K 端 XANES における $\pi^*$ ピークの幅と高さの相関, 第 29 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, (柏, 2016).
Jan 09-11, 2016	研究発表を行いました。村松康司, 大内貴仁, 透過法と全電子収量法で測定したポリエステル薄膜の軟X線吸収スペクトル, 第 29 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, (柏, 2016).
Jan 09-11, 2016	研究発表を行いました。太田雄規, 岡田融, 村松康司, 第一原理計算による酸化黒鉛系炭素の CK 端 XANES 解析, 第 29 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, (柏, 2016).
Jan 09-11, 2016	研究発表を行いました。大内貴仁, 村松康司, イオン液体の軟X線吸収スペクトルと分子軌道計算による会合構造の解釈, 第 29 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, (柏, 2016).
Jan 09-11, 2016	研究発表を行いました。大内貴仁, 村松康司, ペンタセン薄膜の分子配向と軟X線反射率, 第 29 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, (柏, 2016).
Jan 15, 2016	研究発表を行いました。太田雄規, 村松康司, 酸素含有方向族化合物の軟X線吸収スペクトルと第一原理計算によるスペクトル解析, 平成 27 年度関西分析研究会第二回例会 (大阪, 2016).
Jan 31, 2016	今年も研究室有志で第 8 回サイエンスフェア in 神戸に出展しました。兵庫県立大学工学研究科物質計測化学研究グループ, "放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿"
Feb 06, 2016	今年も研究室有志で六甲山の氷瀑を見に行きました。暖冬のためか、あいにく滝は凍っていませんでした。
Feb 15, 2016	修士研究発表会(物質・エネルギー部門)で 4 名が発表しました。 岡田 融, 第一原理計算を用いた炭素六角網面のエッジ炭素及びその酸化状態の XANES 解析 南部啓太, ニューズバル BL10 における有機工業材料の放射光軟 X 線吸収分析 村山健太郎, 放射光軟 X 線吸収分光法による黒鉛系炭素の精密局所構造解析 磯上 賢, セシウムおよびストロンチウム同時吸着剤の開発

Feb 22, 2016	卒業研究発表会(物質・エネルギーコース)で6名が発表しました。 石津岳明, 第一原理計算によるCN化合物の軟X線吸収・発光スペクトル解析 岡田海, ジカルボン酸のCK端XANESにおけるアルキル鎖とカルボキシル基の帰属 濱中颯太, 第一原理計算によるホウ素ドーピンググラファイトのXANESシミュレーション 内田悠斗, 水中におけるヒ素の選択的吸着剤の開発 岩崎久留実, 金属含水酸化物の表面状態とヒ素の吸着性 野村真也, 有機鉍物を用いたヒ素の吸着
Feb 22, 2016	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟X線分光による有機材料の精密状態分析, 高分子分析研究懇談会第381回例会(大阪, 2016).
Feb 27-29, 2016	研究室恒例のスキースノボツアー(志賀高原)を行いました。今回は研究室の現役メンバーとOBOGに加えて, 川瀬G, 根来G, 高度研渡邊Gから多数が参加し, 総勢28名の大所帯でした。
Mar 04, 2016	研究発表を行いました。太田雄規, 村松康司, 高橋永次, 福満仁志, 山内大輔, 今西克也, 末広省吾, 有機EL材料B3PyMPMの軟X線吸収スペクトルと第一原理計算によるスペクトル解析, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016(姫路, 2016).
Mar 04, 2016	研究発表を行いました。村山健太郎, 岡田融, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による黒鉛系炭素の精密局所構造解析, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016((姫路, 2016).
Mar 04, 2016	研究発表を行いました。南部啓太, 村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 高橋直子, 遠山護, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016((姫路, 2016).
Mar 04, 2016	研究発表を行いました。西川正浩, 劉明, 山川章, 爆ごう法ナノダイヤモンドの表面状態の分析, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016((姫路, 2016).
Mar 04, 2016	研究発表を行いました。田口海志, 西原洋知, 京谷隆, 石井孝文, 村松康司, 有機電解液中における炭素材料の陽極劣化とエッジサイトの関係, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016((姫路, 2016).
Mar 04, 2016	研究発表を行いました。癸生川陽子, 阿部仁美, 榎本真吾, 小林憲正, 南部啓太, 大内貴仁, 村松康司, 橘省吾, 小惑星環境の模擬実験で生成した複雑有機物のXANES分析, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016((姫路, 2016).
Mar 04, 2016	研究発表を行いました。九鬼真輝, 原田哲男, 山口太都, 木下博雄, 渡邊健夫, 南部啓太, 村松康司, 500~1100 eV領域用の高反射率W/Si多層膜回折格子の開発, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016((姫路, 2016).
Mar 07, 2016	研究室に新B4生(祖田健太, 田村修一郎, 平井佑磨, 森川直樹, 山?祐弥, 吉田圭吾)が配属されました。
Mar 08, 2016	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟X線分光による黒鉛系炭素材料の精密状態分析, 活性炭技術研究会, 活性炭講座第13講(大阪, 2016).
Mar 10, 2016	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟X線吸収・発光分光計測と第一原理計算による軽元素機能材料の局所構造と電子状態の精密解析, 兵庫県立大学第2回計算科学連携センターセミナー, 放射光と計算科学との連携解析, (姫路, 2016).
Mar 13, 2016	研究室有志(村山, 野村, 村松)で, 兵庫労山第50回六甲全山縦走大会に出場しました。
Oct 29-30, 2015	研究発表を行いました。山口太都, 九鬼真輝, 福田裕貴, 谷野寛仁, 福井翼, 南部啓太, 原田哲男, 渡邊健夫, 村松康司, 軟X線吸収分光法を用いたPHS系EUV用化学増幅レジストの反応解析, 第51回X線分析討論会, (姫路, 2015).
Mar 14-16, 2016	研究発表を行いました。西岡洋, 磯上賢, 岩井明仁, 上面雅義, 斉藤晃一, ドライゲルコンバージョン法で合成したケイチタン酸塩のセシウム・ストロンチウムイオン除去特性, 日本セラミックス協会2016年年会, 2G22(東京, 2016).
Mar 20, 2016	恒例のBBQを村松教授宅で行いました。
Mar 22, 2016	平成26年度学位記授与式でした。4名の修士(岡田融, 南部啓太, 村山健太郎, 磯上賢)と6名の学士(石津岳明, 岡田海, 濱中颯太, 内田悠斗, 岩崎久留実, 野村真

	也)が卒業しました。
Mar 27, 2016	研究室有志で第 14 回六甲縦走キャノンボール大会 (SPEED の部, 宝塚から須磨浦公園までの 56km) に出場しました。学生(村山, 野村)は 7 時間 31 分, 村松は 8 時間 34 分で無事ゴールしました。

## 2016(平成 28)年度

Apr 06, 2016	研究室恒例の姫路城花見を行いました。
Apr 23, 2016	研究室有志で Mt.六甲森林トレイルリレー in 神戸市立森林植物園 2016 に出場しました。研究室で 3 チームを編成し, 2 チームが優勝と準優勝の好成績でした。
Apr 28-May 01, 2016	放射性セシウム汚染土壌からのセシウム抽出実験を福島県南相馬市で行いました。
May 18-20, 2016	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, T. Ouch, and E. M. Gullikson, Total-electron-yield measurements in the soft X-ray region of insulating organic films using conductive substrates, International Conference on X-ray Optics, Detectors, Sources, and their Applications 2016, XOPT2016, p8-34 (Yokohama, 2016).
May 18-20, 2016	研究発表を行いました。E. Takahashi, K. Imanishi, S. Suehiro, Y. Suzuri, Y. Muramatsu, and E. M. Gullikson, Development of a new method of analyzing molecular orientation by soft X-ray absorption spectroscopy (XAS), International Conference on X-ray Optics, Detectors, Sources, and their Applications 2016, XOPT2016, p8-31 (Yokohama, 2016).
May 21, 2016	研究室有志で六甲山の横断トレッキング(芦屋川～有馬温泉)を行いました。
May 28-29, 2016	研究発表を行いました。村松康司, 大内貴仁, 導電性基板を用いた簡便な絶縁性薄膜の全電子収量軟X線吸収測定法, 第 76 回分析化学討論会 (岐阜, 2016).
May 28-29, 2016	研究発表を行いました。太田雄規, 岡田融, 村松康司, 酸化黒鉛系炭素の CK 端 XANES に及ぼす酸素官能基の影響, 第 76 回分析化学討論会 (岐阜, 2016).
May 28-29, 2016	研究発表を行いました。癸生川陽子, 三田肇, 南部啓太, 大内貴仁, 村松康司, 橘省吾, 小林憲正, 隕石母天体の変成模擬実験により生成した複雑有機物の軟 X 線吸収分光及びエレクトロスプレーイオン化質量分析, 第 76 回分析化学討論会 (岐阜, 2016).
Jun 08, 2016	4 号館裏とオープン実験棟裏の水場にモリアオガエルが産卵しました。今年も 4 回生によるモリアオガエル卵のふ化観察をはじめました。
Jul 03-08, 2016	研究発表を行いました。S. Honda, F. Ideno, Y. Muramatsu, M. Niibe, M. Terasawa, E.M. Gullikson, and K.-Y. Lee, Soft X-ray Absorption Spectroscopy Study of Orientation, Oxygen Content, Chemical States of Ion-Irradiated Vertically Aligned Multiwalled Carbon Nanotubes, 39th International Conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics, VUVX2016, P-168 (Zurich, 2016).
Jul 10-15, 2016	研究発表を行いました。H. Ishikawa <sup>1</sup> , M. Kawaguchi <sup>1</sup> , H. Enomoto <sup>1</sup> , and Y. Muramatsu <sup>2</sup> , Relation among composition, crystallinity, and specific resistance of B/C/N materials, The World Conference on Carbon, CARBON2016, P2-72 (Penn State Univ./USA, 2016).
Jul 27, 2016	研究室で前期中間発表会を行い, その後, 暑気払いを行いました。
Jul 29, 2016	研究発表を行いました。野村真也, 西岡洋, フンボルチンを用いたヒ素の磁性吸着材の合成および特性, 第 11 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会, PA-35 (2016).
Aug 08-09, 2016	研究発表を行いました。濱中颯太, 村松康司, 第一原理計算によるホウ素ドーブグラフタイトの XANES シミュレーションと局所構造解析, 第 29 回 DV-X $\alpha$ 研究会, O-1 (2016).
Aug 08-09, 2016	研究発表を行いました。大内貴仁, 南部啓太, 村松康司, 第一原理計算によるオレイルアミンの XANES 解析, 第 29 回 DV-X $\alpha$ 研究会, P-4 (2016).
Aug 08-09, 2016	研究発表を行いました。太田雄規, 岡田融, 村松康司, 酸化黒鉛系炭素の CK 端 XANES における酸素官能基の構造, 第 29 回 DV-X $\alpha$ 研究会, P-5 (2016).なお, 本発表は優秀ポスター賞を受賞しました。
Aug 09-10, 2016	学生が中心となり, オープンキャンパスにおける研究紹介を行いました。
Aug 25-26, 2016	イノベーション・ジャパン 2016 大学見本市&ビジネスマッチングに出展しました。
Aug 27, 2016	研究室有志で 3 チームを編成し, 第 6 回復興の街神戸リレーマラソンに出場しました。

Sep 02, 2016	研究発表を行いました。村松康司, やさしい放射光分析と計算科学, 第3回放射光産業利用支援講座, 講演II (2016).
Sep 02, 2016	研究発表を行いました。西岡 洋, 祖田健太, 層状ケイ酸ナトリウムを用いたセシウム, ストロンチウム同時吸着剤の開発, 第16回環境技術学会年次大会, H04 (2016).
Sep 02, 2016	研究発表を行いました。野村真也, 西岡 洋, 層状ケイ酸ナトリウムを用いたセシウム, ストロンチウム同時吸着剤の開発, 第16回環境技術学会年次大会, H02 (2016).
Sep 03-05, 2016	研究発表を行いました。村松康司, 大内貴仁, 導電性基板に密着させた絶縁性有機膜の全電子収量軟X線吸収測定, 第19回 XAFS 討論会, P-29 (2016).
Sep 03-05, 2016	研究発表を行いました。太田雄規, 村松康司, 酸素官能基を有する芳香族化合物のCK端・OK端 XANES の帰属と両者の相関, 第19回 XAFS 討論会, P-10 (2016).
Sep 03-05, 2016	研究発表を行いました。濱中颯太, 村松康司, XANES による低濃度ホウ素注入グラファイトの局所構造解析, 第19回 XAFS 討論会, P-13 (2016).
Sep 07-08, 2016	研究発表を行いました。野村真也, 西岡 洋, フンボルチンとマグネタイトの同時生成を利用したヒ素の吸着材, 第29回日本セラミックス協会秋季シンポジウム, 2P017 (2016).
Sep 09, 2016	研究発表を行いました。Yasuji Muramatsu, Local structure analysis of graphitic carbons by a combination of soft X-ray absorption spectroscopy and the first-principle calculations, 日本学術振興会第117委員会 2016 日仏セミナー, Keynote lecture (2016).
Sep 14-15, 2016	研究発表を行いました。村松康司, 大内貴仁, 濱中颯太, 導電性基板を用いた簡便な絶縁性薄膜の全電子収量軟X線吸収測定法(2); 各種有機薄膜の測定, 日本分析化学会第65年会, F1007 (2016).
Sep 14-15, 2016	研究発表を行いました。小林憲正, 榎本真吾, 松田知之, 癸生川陽子, 三田肇, 南部啓太, 大内貴仁, 村松康司, 吉田聡, 柴田裕実, 模擬星間塵アイスマントルへの重粒子線照射生成物の分析とアミノ酸前駆体生成機構の推定, 日本分析化学会第65年会, N3013 (2016).
Sep 26, 2016	研究発表を行いました。大内貴仁, 濱中颯太, 原田哲男, 渡邊健夫, 村松康司, 軽元素材料の複雑な化学結合と構造を観察する ~ニュースバル BL10 における軟X線吸収・反射率分析システムの開発~, 兵庫県立大学知の交流シンポジウム 2016 要旨集, 31 (2016).
Sep 26, 2016	研究発表を行いました。太田雄規, 村松康司, 軽元素材料の複雑な化学結合と構造を描画する ~第一原理計算による放射光軟X線吸収スペクトルの理論解析~, 兵庫県立大学知の交流シンポジウム 2016 要旨集, 32 (2016).
Sep 27-28, 2016	研究発表を行いました。野村真也, 西岡 洋, フンボルチンを用いたヒ素の磁性吸着材の合成および特性, 第27回廃棄物資源循環学会研究発表会, D5-9P (2016).
Oct 08, 2016	11月の六甲全山縦走大会に向けて, 研究室有志でトレーニング"Go East on R2 for 12 hr"を行いました。深夜零時に姫路城をスタートし, 12時間で国道2号線を自分の足でどこまで行けるかを試みました。
Oct 23, 2016	研究室有志(村松, 太田, 野村)で第15回六甲縦走キャンボンボールラン(SPEED, 須磨浦公園~宝塚)に出場しました。
Oct 27-29, 2016	研究発表を行いました。村松康司, 村山健太郎, 黒鉛系炭素のCK端 XANES から局所構造を識別する $\pi^*$ ピークマップの提案, 第52回X線分析討論会, P64 (2016).
Oct 27-29, 2016	研究発表を行いました。村松康司, 大内貴仁, 導電性基板に密着させた絶縁性薄膜の全電子収量測定(1)膜厚方向の導電現象の観察, 第52回X線分析討論会, O22 (2016).
Oct 27-29, 2016	研究発表を行いました。大内貴仁, 村松康司, 導電性基板に密着させた絶縁性薄膜の全電子収量測定(2)有機薄膜のXANES測定および透過法と全電子収量法の比較, 第52回X線分析討論会, P35S (2016).
Oct 27-29, 2016	研究発表を行いました。太田雄規, 岡田融, 村松康司, 酸化黒鉛系炭素のCK端 XANES における $\pi^*$ ~ $\sigma^*$ 間構造の解析, 第52回X線分析討論会, P36S (2016).
Oct 27-29, 2016	研究発表を行いました。太田雄規, 橋永次, 末広省吾, 硯里善幸, 村松康司, 軟 X線吸収・反射率測定による有機半導体薄膜の化学状態分析と配向性評価, 第52回X線分析討論会, P37S (2016).

Oct 27-29, 2016	研究発表を行いました。濱中颯太, 村松康司, 第一原理計算によるホウ素ドーブグラフアイトの XANES 解析と予測, 第 52 回 X 線分析討論会, P34S (2016).
Nov 23, 2016	研究室有志で六甲全山縦走大会(神戸市主催, 須磨浦公園～宝塚)に出場しました。
Nov 29-30, 2016	研究発表を行いました。村松康司, 大内貴仁, 導電性基板を用いた絶縁性有機膜の全電子収量測定法の提案, 2016 真空・表面科学合同講演会, 2PB29 (2016).
Dec 07-09, 2016	研究発表を行いました。村松康司, 吉田圭吾, 濱中颯太, 大内貴仁, BL10/NewSUBARU の軟 X 線吸収分析ステーションを利用した炭素材料分析の現状, 第 43 回炭素材料学会年会, PII45 (2016).
Dec 07-09, 2016	研究発表を行いました。大内貴仁, 村松康司, 絶縁性有機薄膜の全電子収量軟 X 線吸収分析技術の開発, 第 43 回炭素材料学会年会, PI46 (2016).
Dec 07-09, 2016	研究発表を行いました。太田雄規, 村松康司, 第一原理計算による酸化された炭素六角網面の CK 端 XANES の予測, 第 43 回炭素材料学会年会, PII46 (2016).
Dec 07-09, 2016	研究発表を行いました。濱中颯太, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法と第一原理計算によるホウ素注入黒鉛の局所構造解析と XANES の予測, 第 43 回炭素材料学会年会, PII44 (2016). なお, 本発表は優秀ポスター賞を受賞しました。
Dec 07-09, 2016	研究発表を行いました。田口海志, 西原洋知, 石井孝文, 松尾吉晃, 村松康司, Diego Cazorla-Amoros <sup>4</sup> , 京谷隆, 炭素材料の分子構造と電気化学劣化の関係, 第 43 回炭素材料学会年会, 3A03 (2016).
Dec 07-09, 2016	研究発表を行いました E. Takahashi, D. Yamauchi, K. Imanishi, S. Suehiro, Y. Suzuri, Y. Muramatsu, and E. M. Gullikson, Depth-Sensitive Analysis of Organic Thin Film by GCIB and XAS, 23rd International Display Workshops in conjunction with Asia Display 2016, IDW/AD'16 (第 23 回ディスプレイ国際ワークショップ), OLEDp1-1 (Fukuoka, 2016)
Dec 23, 2016	研究室で後期中間発表会を行い, その後, 忘年会を行いました。
Jan 07-09, 2017	研究発表を行いました。大内貴仁, 村松康司, 絶縁性有機膜の全電子収量測定, 第 30 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P050 (2017).
Jan 07-09, 2017	研究発表を行いました。太田雄規, 村松康司, 酸素含有芳香族化合物における CK・OK 端 XANES の帰属, 第 30 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P052 (2017).
Jan 07-09, 2017	研究発表を行いました。濱中颯太, 村松康司, 第一原理計算によるホウ素注入グラフアイトの XANES 解析, 第 30 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P051 (2017).
Jan 14, 2017	研究室で 2 チームを編成し, 第 2 回 EXPO リレーマラソン日本選手権 2017in 万博記念公園に出場(招待)しました。
Jan 16-17, 2017	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟 X 線分光法と第一原理計算による炭素機能材料の構造解析と産業利用への展開, PF 研究会「PF 挿入光源ビームライン BL-19 の戦略的利用に関する研究会」(2017).
Jan 24, 2017	研究発表を行いました。大内貴仁, 村松康司, 軟 X 線照射による絶縁性有機膜内の導電現象の発見と全電子収量軟 X 線吸収分析への応用, 関西分析研究会平成 28 年度第 2 回例会 (2017). 本発表は奨励賞を受賞しました。
Jan 24-25, 2017	研究発表を行いました。S. Hamanaka and Y. Muramatsu, XANES analysis of boron-doped graphite by the first principles calculations, Symposium on Surface Science & Nanotechnology, 25th Anniversary of SSSJ Kansai, PS113 (Kyoto, 2017).
Jan 29, 2017	今年も研究室有志で第 9 回サイエンスフェア in 神戸に出展しました。兵庫県立大学工学研究科物質計測化学研究グループ, "放射光軟 X 線分光と量子化学計算で描く分子の姿"
Feb 11, 2017	今年も研究室恒例の六甲氷瀑ツアーを行いました。七曲滝は一部水が流れていましたが, 概ね凍っていました。
Feb 16, 2017	修士研究発表会(応用化学専攻)で 2 名が発表しました。大内 貴仁, 全電子収量法による絶縁性有機膜の放射光軟 X 線吸収分析技術の開発 太田 雄規, 軟 X 線吸収分光と第一原理計算による酸素含有芳香族化合物の局所構造解析と有機半導体薄膜への応用
Feb 23, 2017	卒業研究発表会(物質・エネルギー部門)で 7 名が発表しました。井上 聡, フタロシア

	ニッケル(II)から合成した炭素電極材料の第一原理計算と局所構造解析 平井佑磨, 芳香族化合物における非ベンゼノイド環の CK 端 XANES 測定と第一原理計算 山崎祐弥, 放射光軟X線吸収分光法によるカーボンブラックの局所構造識別 吉田圭吾, BL10/NewSUBARU における分析用トランスファーベッセルの設計と嫌気性機械研磨 h-BN 試料の調製 田村修一郎, 層状ケイ酸ナトリウムを用いたトバモライト系吸着剤の合成と特性 森川直樹, ストロンチウムイオンの吸着性能を高めたチタノシリケート ETS-4 の合成 祖田健太, チタノシリケート ETS-4 と CST の同時合成による新規吸着剤の開発
Feb 26, 2017	第3回姫路城マラソンに研究室から3名(野村, 大内, 村松)が参加しました。皆, 無事に完走しました。
Mar 03, 2017	研究発表を行いました。宮垣翼, 松尾吉晃, 村松康司, ゴルゲル法を用いたフッ素含有リチウム過剰型正極材料の合成と軟X線吸収分光法による解析, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2017(姫路, 2017)。
Mar 03, 2017	研究発表を行いました。末広省吾, 高橋永次, 東遥介, 三下泰子, 村松康司, 硯里善幸, 有機薄膜試料の劣化解析および深さ方向分析, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2017(姫路, 2017)。
Mar 03, 2017	研究発表を行いました。村松康司, 南部啓太, 大内貴仁, 濱中颯太, BL10 分析ステーションを利用した企業の材料分析(2015年度), 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2017(姫路, 2017)。
Mar 03, 2017	研究発表を行いました。大内貴仁, 村松康司, 導電性基板に密着させた絶縁性有機薄膜の全電子収量軟X線吸収分析法の開発, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2017(姫路, 2017)。
Mar 03, 2017	研究発表を行いました。吉田圭吾, 村松康司, BL10 における軟 X 線吸収分析用トランスファーベッセルの設計と嫌気性機械研磨 h-BN 試料の調製, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2017(姫路, 2017)。
Mar 03-06, 2017	今年も研究室恒例のスキースノボツアー(志賀高原)を行いました(参加者総勢 19名)。今年は天候もよく, けが人も出ず, まずまずのツアーでした。
Mar 06, 2017	新4回生9名が研究室に配属されました。
Mar 14-17, 2017	研究発表を行いました。村松康司, 大内貴仁, 絶縁性有機膜の簡便な軟 X 線励起全電子収量測定, 第64回応用物理学学会春季学術講演会, (横浜, 2017)。
Mar 16-19, 2017	研究発表を行いました。村松康司, 南部啓太, 高橋直子, 奥山勝, 磯村典武, 遠山護, 木本康司, 大森俊英, Eric M. Gullikson, 金属摩擦面におけるエンジンオイル添加剤の全電子収量軟X線吸収測定, 日本化学会第97春季年会, (横浜, 2017)。
Mar 17-19, 2017	研究発表を行いました。野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, 水酸化ジルコニウム封入アルギン酸カルシウムビーズによるヒ素の吸着, 日本セラミックス協会 2017 年年会, 1P098 (2017)。
Mar 17-19, 2017	研究発表を行いました。西岡洋, 祖田健太, 岩井明仁, 上面雅義, 斉藤晃一, CST と ETS-4 を同時合成した新規吸着剤のセシウム・ストロンチウムイオン除去特性, 日本セラミックス協会 2017 年年会, 1P097 (2017)。
Mar 20, 2017	恒例の BBQ を村松教授宅で開催しました。
Mar 22, 2017	平成28年度学位記授与式が行われ, 当研究室からは修士2名, 学士7名が卒業しました。
Mar 25-26, 2017	研究室有志で第16回六甲縦走キャンポールランに出場しました。(POWER112km; 村松, SPEED56km; 太田, 野村, 村山(OB), 植村(OB))

## 2017(平成29)年度

Apr 07, 2017	毎年恒例の研究室花見を姫路城で行いました。
Mar 04, 2017	物質計測化学研究グループ 2017Act 第1段, 六甲横断トレッキング(芦屋川~六甲山最高峰~有馬温泉)を行いました。
May 18-19, 2017	研究発表を行いました。鹿久保隆志, 網野直也, 南部啓太, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法を用いたゴム/プラス複合体解析, 日本ゴム協会 2017 年次大会 (名古屋, 2017)
May 27-28, 2017	研究発表を行いました。末広省吾, 高橋永次, 東遥介, 三下泰子, 村松康司, 硯里善

	幸, 軟X線による機能性有機薄膜の構造解析, 第 77 回分析化学討論会 (京都, 2017).
May 27-28, 2017	研究発表を行いました。村松康司, 大内貴仁, 軟 X 線照射による絶縁性有機膜の簡便な全電子収量測定法の開発, 第 77 回分析化学討論会 (京都, 2017).
May 28-Jun 01, 2017	研究発表を行いました。M. Liu, M. Nishikawa, H. Ito, and Y. Muramatsu, Soft X-ray analyses of detonation nanodiamonds to investigate surface sp <sup>2</sup> carbon for the dispersibility improvement, The 11th Conference on New Diamond and Nano Carbons, NDNC (Cairns/Australia, 2017).
May 31, 2017	今年も 4 号館裏の水場でモリアオガエルの卵が産卵されていました。
Jun 02, 2017	NTT物性科学基礎研究所の上野祐子博士を招いてセミナーを行いました。
Jun 10, 2017	物質計測化学研究グループ 2017Act 第 2 段, GoEast 6h <sup>∞</sup> onR2 を行いました。総勢 18 名で深夜零時に姫路城を出発し, 6 時間で国道 2 号線を自分の足でどこまで行けるかトライしました。6 時間で足りない人は時間無制限で続け, 多くの学生は明石まで到達しました。
Jul 01, 2017	研究発表を行いました。祖田健太, 西岡洋, スロンチウムイオンの分配係数を高めたチタノシリケート系吸着剤の合成と特性, 第 17 回環境技術学会年次大会 (大阪, 2017).
Jul 01, 2017	研究発表を行いました。野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, 水酸化ジルコニウム封入アルギン酸カルシウムビーズによるヒ素の吸着, 第 17 回環境技術学会年次大会 (大阪, 2017).
Jul 03-07, 2017	研究発表を行いました。M. Liu, M. Nishikawa, H. Ito, and Y. Muramatsu, Soft X-ray analyses of detonation nanodiamonds to investigate surface sp <sup>2</sup> carbon for dispersibility improvement, Advanced Carbon NanoStructures, ACNS ' 2017, Or-34 (Saint-Petersburg/Russia, 2017).
Jul 14, 2017	研究発表を行いました。祖田健太, 西岡洋, 岩井明仁, 上面雅義, 齊藤晃一, スロンチウムイオンの分配係数を高めたチタノシリケート系吸着剤の合成と特性, 日本セラミックス協会第 12 回関西支部学術講演会 (京都, 2017).
Jul 14, 2017	研究発表を行いました。野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, 水酸化ジルコニウム封入アルギン酸カルシウムビーズを用いたヒ素の吸着除去, 日本セラミックス協会第 12 回関西支部学術講演会 (京都, 2017).
Jul 17, 2017	物質計測化学研究グループ 2017Act 第 3 段として, 激走スタジアム 2017!初夏の RUN! 乱!レーマラソン@ノエビアスタジアム神戸に研究室有志で出場しました。
Jul 18, 2017	研究発表を行いました。吉田圭吾, 村松康司, BL10/NewSUBARU の軟X線吸収分析装置へのトランスファーベッセルの導入と, 嫌気性機械研磨 h-BN 試料の調製, 関西分析研究会平成 29 年度第 1 回例会 (大阪, 2017). なお, 本発表は奨励賞を受賞しました。
Jul 26, 2017	研究室で中間報告会を行い, その後, 暑気払いをビアガーデンで行いました。
Aug 03-04, 2017	本学姫路工学キャンパスにおいて第 30 回 DV-X $\alpha$ 研究会を開催しました。
Aug 03-04, 2017	研究発表を行いました。吉田圭吾, 村松康司, 第一原理計算による機械研磨 h-BN の酸化構造解析, 第 30 回 DV-X $\alpha$ 研究会 (姫路, 2017). なお, 本発表は優秀ポスター賞を受賞しました。
Aug 03-04, 2017	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, 第一原理計算による非ベンゼノイド構造の C K 端 XANES 解析, 第 30 回 DV-X $\alpha$ 研究会 (姫路, 2017).
Aug 04-06, 2017	研究発表を行いました。村松康司, 絶縁性膜試料の全電子収量軟X線吸収測定, 第 20 回 XAFS 討論会 (姫路, 2017).
Aug 04-06, 2017	研究発表を行いました。吉田圭吾, 村松康司, XANES による機械研磨 h-BN の酸化反応観察と BL10/NewSUBARU でのダングリングボンド検出にむけたトランスファーベッセルの開発, 第 20 回 XAFS 討論会 (姫路, 2017).
Aug 04-06, 2017	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, 複雑構造炭素における非ベンゼノイド構造の C K 端 XANES 解析, 第 20 回 XAFS 討論会 (姫路, 2017).
Aug 17-19, 2017	研究発表を行いました。村松康司, 高橋直子, 奥山勝, 大森俊英, E. M. Gullikson, 金属摩擦面におけるエンジンオイル添加剤の全電子収量軟X線吸収測定, 2017 年真空・表面科学合同講演会第 37 回表面科学学術講演大会 (横浜, 2017).
Aug 17-19, 2017	研究発表を行いました。村松康司, 大内貴仁, 導電性基板に密着させた絶縁性バル

	ク試料の全電子収量軟X線吸収測定, 2017 年真空・表面科学合同講演会第 37 回表面科学学術講演大会 (横浜, 2017).
Aug 17-18, 2017	工学部オープンキャンパスにて, 研究室でデモ実験「光を分けてみよう」, 「放射能をどう除く?」を実施しました。
Sep 05-08, 2017	研究発表を行いました。村松康司, 絶縁性物質に侵入する軟X線の光路に沿って形成される導電パスの検証, 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会 (福岡, 2017).
Sep 09-12, 2017	研究発表を行いました。村松康司, 谷雪奈, 飛田有輝, 平井佑磨, 吉田圭吾, 紙・布の全電子収量軟X線吸収測定, 日本分析化学会第 66 年会 (東京, 2017).
Sep 09-12, 2017	研究発表を行いました。小林憲正, 榎本真吾, 伊藤隆哉, 青木涼平, 癸生川陽子, 三田肇, 村松康司, 大内貴仁, 濱中颯太, 福田一志, 小栗慶之, 模擬星間物質から生成したアミノ酸前駆体のキャラクタリゼーション, 日本分析化学会第 66 年会 (東京, 2017).
Sep 19-21, 2017	研究発表を行いました。祖田健太, 西岡洋, 岩井明仁, 上面雅義, 斉藤晃一, ETS-4とCST を主成分とする新規吸着剤のセシウム・ストロンチウム除去特性, 日本セラミックス協会第 30 回秋季シンポジウム (神戸, 2017).
Sep 19-21, 2017	研究発表を行いました。野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, 水酸化ジルコニウム封入アルギン酸カルシウムビーズによるヒ素吸着特性評価, 日本セラミックス協会第 30 回秋季シンポジウム (神戸, 2017).
Sep 25, 2017	研究発表(依頼講演)を行いました。村松康司, 軟X線分析の基礎と産業利用, 全豊田材料技術研究会表面分析ネットワーク (名古屋, 2017).
Sep 29, 2017	研究発表(依頼講演)を行いました。村松康司, 材料開発に役立つ放射光軟X線分析技術, 第 5 回放射光産業利用支援講座「産学連携における放射光利用」(姫路, 2017).
Sep 30, 2017	物質計測化学研究グループ 2017Act 第 4 段, GoEast 6h <sup>∞</sup> onR2 を行いました。森下研とダイセルからの参加者を含め総勢 19 名が参加しました。今回, 村松教授が仙人, 野村くんがド変態の称号を獲得しました。
Oct 22, 2017	物質計測化学研究グループ 2017Act 第 5 段, 第 17 回六甲縦走キャノンボール大会でしたが, 台風の影響で参加をあきらめました。
Oct 26-27, 2017	研究発表を行いました。村松康司, 谷雪奈, 紙, 布, テープ等の絶縁性日用品の全電子収量軟 X 線吸収測定, 第 53 回 X 線分析討論会 (徳島, 2017).
Oct 26-27, 2017	研究発表を行いました。吉田圭吾, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法による機械研磨 h-BN の酸化反応解析, 第 53 回 X 線分析討論会 (徳島, 2017).
Oct 26-27, 2017	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, 非ベンゼノイド sp <sup>2</sup> 炭素の C K 端 X A NES 解析, 第 53 回 X 線分析討論会 (徳島, 2017).
Oct 26-27, 2017	研究発表を行いました。高橋直子, 奥山勝, 磯村典武, 大森俊英, 遠山護, 木本康司, 村松康司, E. M. Gullikson, Operando NEXAFS による摩擦面の分析, 第 53 回 X 線分析討論会 (徳島, 2017).
Oct 26-27, 2017	研究発表を行いました。野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, 水酸化ジルコニウム封入アルギン酸カルシウムビーズによるヒ素の吸着, 第 33 回日本イオン交換研究発表会 (甲府, 2017).
Oct 28-30, 2017	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, N. Takahashi, M. Okuyama, M. Tohyama, T. Ohmori, and E. M. Gullikson, Total-electron-yield soft X-ray absorption spectra of engine oil additives rubbed on alloy surfaces, International Symposium on Novel Energy Nanomaterials, Catalysts and Surfaces for Future Earth, NENCs, (Tokyo, 2017).
Oct 31, 2017	研究発表招待講演)を行いました。村松康司, 放射光軟X線分光法による軽元素材料の状態分析と構造解析, 産業技術総合研究所講演会「ガラスの微細文相とそれを利用した機能性ガラスの開発」(池田, 2017).
Nov 12, 2017	物質計測化学研究グループ 2017Act 第 6 段前半, 六甲全山縦走大会に参加しました(村松, 野村, 白井, 伍々, 井上(三菱化学))。
Nov 16-17, 2017	研究発表を行いました。野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, 水酸化ジルコニウム封入アルギン酸カルシウムビーズによるヒ素の吸着, 第 31 回日本吸着学会研究発表会 (静岡, 2017).
Nov 20-22, 2017	研究発表を行いました。劉明, 西川正浩, 伊藤久義, 村松 康司, 軟 X 線による気相

	酸化処理ナノダイヤモンドの表面 sp <sup>2</sup> 炭素の分析, 第 31 回 ダイヤモンドシンポジウム, P2-06 2017).
Nov 23, 2017	物質計測化学研究グループ 2017Act 第 6 段後半, 六甲全山縦走大会に参加しました (平井, 飛田, 正田, 村上)。
Dec 03-08, 2017	研究発表を行いました。Y. Muramatsu and Y. Ota, XANES analysis of oxygenated graphitic carbons, 11th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '17, ALC'17 (Hawaii/USA).
Dec 06-08, 2017	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, 炭素六角網面に組込まれた五員環炭素の電子構造と CK 端 XANES の解析, 第 44 回炭素材料学会年会 (桐生, 2017)。
Dec 27, 2017	研究室の後期中間報告会を行いました。その後, 忘年会を"禅"でおこないました。
Jan 8-10, 2018	研究発表を行いました。村松康司, 谷雪奈, 絶縁性試料の簡便な全電子収量測定, 第 31 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (つくば, 2018)。
Jan 8-10, 2018	研究発表を行いました。吉田圭吾, 村松康司, XANES による機械研磨 h-BN の酸化反応観察とダングリングボンド検出の試み, 第 31 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (つくば, 2018)。
Jan 8-10, 2018	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, CK 端 XANES における五員環炭素のピーク構造, 第 31 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (つくば, 2018)。
Jan 24, 2018	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, 非ベンゼノイド環の CK 端 XANES 解析, 平成 29 関西年度分析研究会第二回例会 (神戸, 2018)。なお, 本発表は奨励賞を受賞しました。
Jan 27, 2018	研究室有志で六甲山の氷瀑を見に行きました。
Jan 28, 2018	今年も研究室有志で第 10 回サイエンスフェア in 神戸に出展しました。兵庫県立大学工学研究科物質計測化学研究グループ, "放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿"
Feb 16, 2018	修士研究発表会(応用化学専攻)で 1 名が発表しました。 野村真也, 水酸化ジルコニウムを固定化したアルギン酸カルシウムビーズによる亜ヒ酸の吸着
Feb 23, 2018	卒業研究発表会(応用物質科学コース)で 9 名が発表しました。 白井康介, コールタールの放射光軟X線分析 正田寛太, BBL(ベンズイミダゾベンゾフェネントロリン)ポリマーの放射光軟X線分析 谷 雪奈, 絶縁性厚膜試料の全電子収量軟X線吸収測定 飛田有輝, ニュースパル BL10 におけるゴムの放射光軟X線吸収分析技術の開発 村上修一, X線透過法と全電子収量法を組み合わせたグラファイトの質量吸収係数の測定 伍々仁志, チタン酸ナトリウムを用いたストロンチウムの除去 島田祐太郎, チタン源に酸化チタンを用いたチタノシリケート系吸着剤の合成と特性 田野遥士, Mn-Zr 二成分系ヒ素吸着剤の合成と特性 吉澤咲紀, アルギン酸カルシウムビーズ型鉄系吸着剤を用いた As(III)の吸着
Feb 26-27, 2018	研究発表を行います。村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による炭素系材料の計測・解析技術の開発, 第 50 回表面分析研究会 (東京, 2018)。
Mar 02-04, 2018	今年も研究室恒例のスキースポツアー(志賀高原)を行いました。
Mar 07, 2018	5 名の新 4 回生(松本侑也, 竹田紗樹, 前田樹, 元川卓也, 渡邊涼介)が研究室に配属されました。
Mar 15-17, 2018	研究発表を行いました。西岡洋, 祖田健太, 島田祐太郎, 伍々仁志, 異なる経路で合成したチタノシリケート系吸着剤の Cs <sup>+</sup> および Sr <sup>2+</sup> 除去能力評価, 日本セラミックス協会 2018 年年会, 1P006 (2018)。
Mar 22, 2018	学位授与式です。当研究室からは修士 1 名, 学士 9 名が卒業しました。
Mar 24-25, 2018	研究室有志(村松, OB 太田)で第 18 回六甲縦走キャンポールランに参加しました。
Mar 31, 2018	研究室恒例の BBQ を村松教授宅で行いました。

## 2018(平成 30)年度

Apr 02-06, 2018	研究発表を行いました。M. Liu, M. Nishikawa, and Y. Muramatsu, Analysis of sp <sup>2</sup>
-----------------	--

	carbon on detonation nanodiamonds by soft X-ray spectroscopy, 2018 MRS Spring Meeting and Exhibit, NM06.11.01 (Phoenix AZ/USA, 2018).
Apr 03, 2018	姫路城で研究室恒例の花見を行いました。
Apr 28, 2018	物質計測化学研究室 Act 第1弾として恒例の六甲横断トレッキングを行いました。
May 19, 2018	物質計測化学研究室 Act 第2弾として春の GoEast6h+∞を行う予定でしたが、天候不良のため6月2日に順延しました。
May 25-27, 2018	研究発表を行いました。村松康司, 谷雪奈, 飛田有輝, 濱中颯太, 吉田圭吾, ニューズバル BL10 を利用した絶縁性厚膜試料の全電子収量軟 X 線吸収測定, 第 78 回分析化学討論会 (宇部市, 2018).
May 25-27, 2018	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, 第一原理計算によるアルキル置換ナフタセンの C K 端 XANES 解析, 第 78 回分析化学討論会 (宇部市, 2018).
May 25-27, 2018	研究発表を行いました。三澤終介, 癸生川陽子, Elmasry Walaa, 依田功, 村松康司, 濱中颯太, 小林憲正, 初期太陽系の微惑星におけるガンマ線によるアミノ酸前駆体の形成, 第 78 回分析化学討論会 (宇部市, 2018).
Jun 02, 2018	春の GoEast6h+∞を行いました。今回も多くの方が参加しました。
Jul 29, 2018	研究発表を行いました。白井康介, 村松康司, コールタールの放射光軟X線分析, 平成 30 年度関西分析研究会第一回例会 (2018).なお, 本発表により白井康介君が関西分析研究会奨励賞を受賞しました。
Jul 20, 2018	研究発表を行いました。村松康司, 三河伝統手筒花火を分析する, 日本分析化学会近畿支部 2018 年度第 2 回近畿支部講演会 (2018).
Jul 22-27, 2018	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, Total-electron-yield measurements of insulating bulk materials by soft X-ray irradiation, 17th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure, X AFS2018 (Krakow/Poland, 2018).
Jul 22-27, 2018	研究発表を行いました。Y. Kebukawa, S. Misawa, S. Asano, I. Yoda, H. Mita, Y. Muramatsu, S. Hamanaka, Y. Tobita, and K. Kobayashi, Possible effects of gamma-ray from short-lived radioactive nuclides on formation of organic matter during aqueous alteration, 81th Annual Meeting of the Meteoritical Society, (Moscow, 2018).
Jul 27, 2018	研究発表を行いました。島田祐太郎, 西岡洋, 酸化チタンを原料としたチタノシリケート系吸着剤の合成と Cs, Sr の吸着, 日本セラミックス協会第 13 回関西支部学術講演会 (姫路市, 2018).
Jul 27, 2018	研究発表を行いました。伍々仁志, 西岡洋, ストロンチウムイオンを除去するチタン酸ナトリウムの合成, 日本セラミックス協会第 13 回関西支部学術講演会 (姫路市, 2018).
Jul 27, 2018	研究発表を行いました。祖田健太, 西岡洋, ストロンチウムイオンの吸着を目指したチタノシリケート系吸着剤の合成と特性, 日本セラミックス協会第 13 回関西支部学術講演会 (姫路市, 2018).
Aug 02, 2018	研究室で前期中間発表を行いました。その後, ピアガーデン(ピオレ姫路)で暑気払いを行いました。
Aug 07-08, 2018	研究発表を行いました。村松康司, 今井一輝, 矢澤哲夫, 放射光軟 X 線吸収分光法と DV-Xα 分子軌道法によるハウケイ酸ソーダガラスの配位構造解析, 第 31 回 DV-Xα 研究会 (長岡市, 2018).
Aug 07-08, 2018	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, 1, 4, 7, 10-アルキルナフタセンの C K 端 XANES と第一原理計算による XANES 解析, 第 31 回 DV-Xα 研究会 (長岡市, 2018).
Aug 07-08, 2018	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, ベンゼン環 4 個で構成される縮合多環芳香族の C K 端 XANES 解析と原子ごとによるパターン化の模索, 第 31 回 DV-Xα 研究会 (長岡市, 2018).
Aug 07-08, 2018	研究発表を行いました。正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, 第一原理計算による BBL (ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン)ポリマーの XANES 解析, 第 31 回 DV-Xα 研究会 (長岡市, 2018).
Aug 07-08, 2018	研究発表を行いました。飛田有輝, 村松康司, ゴムの XANES 測定と第一原理計算による XANES 解析, 第 31 回 DV-Xα 研究会 (長岡市, 2018).
Aug 07-08, 2018	研究発表を行いました。伊藤佑弥, 中村亮太, 藤原学, 原田忠夫, 大澤力, 吉田圭吾, 飛田有輝, 村松 康司, 酒石酸ナトリウムおよび関連化合物の X 線分析, 第 31 回

	DV-X $\alpha$ 研究会 (長岡市, 2018).
Aug 10-11, 2018	オープンキャンパスにおいて、学生が中心になってデモ実験を行いました。
Aug 25, 2018	第 8 回神戸リレーマラソン 2018 に研究室から 3 チームで出場しました。
Sep 04, 2018	本学工学研究科に研究室から 4 名の学生が合格しました。
Sep 03-05, 2018	研究発表を行いました。村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, 透過法によるグラファイトの軟 X 線吸収スペクトル測定と質量吸収係数の決定, 第 21 回 XAFS 討論会 (札幌市, 2018).
Sep 03-05, 2018	研究発表を行いました。村松康司, 谷雪奈, BL10/NewSUBARU における絶縁性厚膜試料の全電子収量軟X線吸収測定, 第 21 回 XAFS 討論会 (札幌市, 2018).
Sep 05-07, 2018	研究発表を行いました。島田祐太郎, 西岡洋, 酸化チタンを用いたチタノシリケート系吸着剤の合成とセシウムイオン, スロンチウムイオンの吸着, 日本セラミックス協会第 31 回秋季シンポジウム (名古屋, 2018).
Sep 05-07, 2018	研究発表を行いました。祖田健太, 西岡洋, スロンチウムイオンの分配係数を高めたチタノシリケート系吸着剤の合成と特性, 日本セラミックス協会第 31 回秋季シンポジウム (名古屋, 2018).
Sep 05-07, 2018	研究発表を行いました。伍々仁志, 西岡洋, チタン酸ナトリウムを用いたスロンチウムイオンの除去, 日本セラミックス協会第 31 回秋季シンポジウム (名古屋, 2018).
Sep 12-14, 2018	研究発表を行いました。松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, グラファイトナノ薄膜の透過法軟 X 線吸収測定と sp <sup>2</sup> 炭素の質量吸収係数の決定, 日本分析化学会第 67 年会, (仙台市, 2018).
Sep 19, 2018	日本金属学会 2018 年秋期 (第 163 回) 講演大会において, 村松康司教授が学術貢献賞を受賞しました。
Sep 19-21, 2018	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟X線分光法による軽元素材料の精密解析技術の開発, 日本金属学会 2018 年秋期 (第 163 回) 講演大会, 学術貢献賞受賞講演 (仙台市, 2018).
Sep 26, 2018	研究発表を行いました。平井佑磨, 吉田圭吾, 濱中颯太, 村松康司, 放射光軟X線分光法と第一原理計算による炭素材料の複雑構造解析, 兵庫県立大学 知の交流シンポジウム 2018 (姫路市, 2018).
Sep 27, 2018	書籍「X線分光法」辻幸一・村松康司共編著 (講談社サイエンティフィク, 2018) が出版されました。
Oct 13, 2018	研究室の有志で秋の GoEast を行いました。今回は2名の学生(平井, 元川)が三ノ宮まで到達しました。
Oct 25-26, 2018	研究発表を行いました。村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, 透過法と全電子収量法による自立極薄グラファイト膜の軟X線吸収測定, 第 54 回X線分析討論会 (東京, 2018).
Oct 25-26, 2018	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, 第一原理計算による縮合多環芳香族の XANES 解析と縮合パターンのモデル化, 第 54 回X線分析討論会 (東京, 2018).
Oct 25-26, 2018	研究発表を行いました。白井康介, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法によるコールタールの指紋分析と $\pi$ *ピークマップによる識別, 第 54 回X線分析討論会 (東京, 2018).
Oct 25-26, 2018	研究発表を行いました。正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, 放射光軟 X 線吸収分光と第一原理計算による BBL (ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン) ポリマー膜の化学状態分析と配向性評価, 第 54 回X線分析討論会 (東京, 2018).
Oct 25-26, 2018	研究発表を行いました。飛田有輝, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法によるカーボンブラック混練ゴムの化学状態解析と延伸効果, 第 54 回X線分析討論会 (東京, 2018).
Nov 02, 2018	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, 放射光軟X線分光法と第一原理計算による軽元素材料の複雑構造解析, 本分析化学会近畿支部創設 65 周年記念講演 (大阪市, 2018). なお, 本発表は 65 周年記念奨励賞を受賞しました。
Nov 19-21, 2018	研究発表を行いました。村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, 極薄グラファイト自立膜の軟X線吸収測定における透過法と全電子収量法の等価性, 日本表面真空学会学術講演会 (神戸市, 2018).
Nov 23, 2018	研究室有志で第 44 回 (平成 30 年度) 六甲全山縦走大会に参加しました。

Dec 05-07, 2018	研究発表を行いました。村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, 放射光軟X線分光法による自立型グラファイト超薄膜の膜質評価と質量吸収係数の精密測定, 第 45 回炭素材料学会年会 (名古屋市, 2018).
Dec 05-07, 2018	研究発表を行いました。白井康介, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法によるコールタールの状態分析と構造識別, 第 45 回炭素材料学会年会 (名古屋市, 2018).
Dec 05-07, 2018	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, 縮合多環芳香族化合物の局所構造パターンとCK端 XANES の相関, 第 45 回炭素材料学会年会 (名古屋市, 2018).
Dec 05-07, 2018	研究発表を行いました。丸山純, 高尾優子, 丸山翔平, 福原知子, 天野泰至, 井上聡, 村松康司, 吉澤徳子, Eric M. Gullikson, 鉄フタロシアンニン由来炭素薄膜の二次元規則構造ならびに電気化学的酸素還元・発生触媒能, 第 45 回炭素材料学会年会 (名古屋市, 2018).
Dec 05-07, 2018	研究発表を行いました。吉谷博司, 野里省二, 吉田圭吾, 村松康司, X線吸収分光法によるエッジ制御グラファイトの構造解析, 第 45 回炭素材料学会年会 (名古屋市, 2018).
Dec 26 2018	研究室で後期中間発表会と忘年会を行いました。
Jan 09-11, 2019	研究発表を行いました。村松康司, 曾根田靖, E. M. Gullikson, 透過法による自立型グラファイト超薄膜の軟X線吸収測定, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (福岡市, 2019).
Jan 09-11, 2019	研究発表を行いました。村松康司, E. M. Gullikson, 全電子収量軟X線吸収分光法による環境大気フィルター集塵試料の直接測定, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (福岡市, 2019).
Jan 09-11, 2019	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, 縮合多環芳香族化合物の局所構造に基づいたCK端 XANES 解析, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (福岡市, 2019).
Jan 09-11, 2019	研究発表を行いました。正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, BBL (ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン)ポリマー膜の配向性評価と第一原理計算による XANES 解析, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (福岡市, 2019).
Jan 09-11, 2019	研究発表を行いました。白井康介, 村松康司, 軟X線吸収分光法によるコールタールの分子構造識別, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (福岡市, 2019).
Jan 27, 2019	今年も研究室有志で第 11 回サイエンスフェア in 神戸に出展する予定でしたが(兵庫県立大学工学研究科物質計測化学研究グループ, "放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿"), 都合により今年度は出展を見合わせました。
Jan 28, 2019	姫路商工会議所にて講演を行いました。西岡 洋, 「吸着剤～適材適所を目指して～」, 21 世紀播磨科学技術フォーラム第 56 回セミナー 次世代分散型エネルギー研究センター第 3 回シンポジウム(依頼講演)
Jan 29, 2019	研究発表を行いました。正田寛太, 村松康司, ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン (BBL)ポリマー膜の軟X線吸収分析, 関西分析研究会平成 30 年度第二回例会 (高槻市, 2019).なお, 本発表により正田寛太君が関西分析研究会奨励賞を受賞しました。
Feb 15, 2019	修士研究発表会(応用化学専攻)で4名が発表しました。 祖田健太, ストロンチウムイオンの分配係数を高めたチタノシリケート系吸着剤の合成と特性 平井佑磨, 放射光軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による炭素複雑構造の精密構造解析 吉田圭吾, BL10/NewSUBARU におけるホウ素・炭素材料の軟X線吸収分析技術開発 濱中颯太, 第一原理計算による炭素基本構造の XANES 解析
Feb 15, 2019	卒業研究発表会(応用化学工学科)で5名が発表しました。 前田 樹, 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 松本侑也, ポリエチレン薄膜を用いた sp <sup>3</sup> 炭素のX線質量吸収係数測定 元川卓也, 全電子収量軟X線吸収分光法による大気環境集塵試料の分析技術開発 竹田紗樹, 迅速かつ高容量のヒ素吸着剤の開発

	渡邊涼介, 新規のクロム吸着剤開発
Mar 01-04, 2019	今年も研究室恒例のスキースノボツアー(志賀高原)を行いました。研究室内外から総勢 17 名が参加しました。
Mar 07, 2019	研究室に新 B4 生(うち一人は飛び級で新 M1 生)7 名が配属されました。岩崎あきほ, 藤本美佑, 前江杏香, 増谷公太, 松岡雄大, 丸山瑠菜, 若井宏樹
Mar 19, 2019	研究発表を行いました。前田樹, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法によるナノダイヤモンドの表面構造解析, ニュースバルシンポジウム 2019 (2019).
Mar 19, 2019	研究発表を行いました。松本侑也, 村松康司, 自立型ポリエチレン薄膜を用いた sp <sup>3</sup> 炭素の質量吸収係数測定, ニュースバルシンポジウム 2019 (2019).
Mar 19, 2019	研究発表を行いました。元川卓也, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法を用いた大気環境集塵試料の測定, ニュースバルシンポジウム 2019 (2019).
Mar 19, 2019	研究発表を行いました。飛田有輝, 村松康司, 軟X線吸収分光法によるカーボンブラック混練ゴムの化学状態解析, ニュースバルシンポジウム 2019 (2019).なお, 本発表は学生ポスター賞を受賞しました。
Mar 19, 2019	研究発表を行いました。白井康介, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法を用いたコーラルの状態分析, ニュースバルシンポジウム 2019 (2019).
Mar 19, 2019	研究発表を行いました。平井佑磨, 村松康司, 炭素六角網面に組み込まれた非ベンゼノイド環の C K 端 XANES, ニュースバルシンポジウム 2019 (2019).
Mar 22, 2019	学位授与式です。当研究室からは修士 4 名と学士 5 名が卒業しました。
Mar 23, 2019	研究室恒例の BBQ を村松教授宅で行いました。現役生にくわえて 3 名の研究室 OB (潰田さん, 村山さん, 大内さん)が参加してくれました。
Mar 24-26, 2019	研究発表を行いました。渡邊涼介, 西岡洋, アルミニウム置換型トバモライトを用いた三価 Cr イオンの除去, 日本セラミックス協会 2019 年年会 (2019).
Mar 24-26, 2019	研究発表を行いました。伍々仁志, 西岡洋, ストロンチウムイオンの除去を目指したチタン酸ナトリウムの合成, 日本セラミックス協会 2019 年年会 (2019).
Mar 24-26, 2019	研究発表を行いました。島田祐太郎, 西岡洋, 酸化チタンを用いたチタノシリケートの合成と Cs, Sr の吸着, 日本セラミックス協会 2019 年年会 (2019).

## 2019(令和 1)年度

Apr 04, 2019	研究室恒例の花見を姫路城で行いました。今年は武尾研と合同で行いました。
Apr 13, 2019	研究室有志で 2019 春の GoEast を行いました。
Apr 27, 2019	研究室有志で六甲横断トレッキングに行きました。
May 18-19, 2019	研究発表を行いました。村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, 膜厚 40 nm の自立型グラファイト超薄膜を用いて測定した sp <sup>2</sup> 炭素の質量吸収係数, 第 79 回分析化学討論会 (2019).
Jun 06, 2019	研究発表を行いました。前田樹, 村松康司, 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, 令和 1 年度第一回関西分析研究会例会 (2019).なお, 本発表により前田樹君が関西分析研究会奨励賞を受賞しました。
Jul 01-05, 2019	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, Y. Soneda, and E. M. Gullikson, -ray absorption spectra of ultra-thin graphite films measured with the transmission and total-electron-yield modes, The 40th International Conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics, VUVX19, (San Francisco/USA, 2019).
Jul 10, 2019	研究発表を行いました。渡邊涼介, 西岡洋, 種々の合成条件で合成したチタノシリケートによる Sr イオンの吸着特性評価, 日本セラミックス協会関西支部第 14 回 学術講演会, PA-58 (2019).
Jul 10, 2019	研究発表を行いました。伍々仁志, 西岡洋, チタン酸ナトリウム吸着剤を用いた Sr の除去, 日本セラミックス協会関西支部第 14 回 学術講演会, PA-57 (2019).
Jul 10, 2019	研究発表を行いました。島田祐太郎, 西岡洋, TiO <sub>2</sub> を用いたチタノシリケートの合成と Cs, Sr の吸着, 日本セラミックス協会関西支部第 14 回 学術講演会, PA-56 (2019).
Jul 20, 2019	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟X線吸収分光法を用いた炭素材料のキャラクタリゼーション, Cat-CVD 研究会 (2019)
Jul 26, 2019	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による炭素材料の状態分析技術の開発と応用, 2019 年度第 3 回 CPC 研究会(2019).

Jul 30, 2019	中間発表会を行いました。その後、ビアガーデンで暑気払いを行いました。
Aug 22-23, 2019	オープンキャンパスにおいて、研究室でデモ実験を行いました。
Aug 31, 2019	研究室の有志で2チームを編成し、第9回神戸リレーマラソン2019に参加しました。
Sep 02-04, 2019	研究発表を行いました。Y. Muramatsu and Y. Hirai, Contribution of edge-carbon atoms and non-benzenoid rings in graphitic carbons to $\pi^*$ peak profiles in CK-XANES, ABS-31 (Semarang/Indonesia, 2019).
Sep 02-04, 2019	研究発表を行いました。村松康司, 松本侑也, Eric M. Gullikson, ポリエステル膜の軟X線吸収スペクトルと質量吸収係数, 第22回XAFS討論会, P-07 (2019).
Sep 02-04, 2019	研究発表を行いました。正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算によるBBL(ベンズイミダゾベンズフェナントロリン)ポリマー膜の化学状態分析, 第22回XAFS討論会, P-08 (2019).
Sep 02-04, 2019	研究発表を行いました。前田樹, 村松康司, 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, 第22回XAFS討論会, P-09 (2019).
Sep 11-13, 2019	研究発表を行いました。村松康司, 松本侑也, Eric M. Gullikson, ポリエステル膜の透過法による軟X線吸収測定と酸素の質量吸収係数の決定, 日本分析化学会第68年会, K1101 (2019).
Oct 07-09, 2019	研究発表を行いました。K. Shirai and Y. Muramatsu, Identification of Tars from the Viewpoint of Graphitic Structures by using Soft X-Ray Absorption Spectroscopy, Recent Progress in Graphene & 2D Materials Research, PRGR2019, 8P-45 (Matsue, 2019).
Oct 21-25, 2019	研究発表を行いました。Y. Muramatsu and Y. Hirai, CK-XANES analysis of non-benzenoid rings in aromatic compounds using the first principles calculations, 12th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '19, ALC'19, 21p-AP-10 (Kyoto, 2019).
Oct 26, 2019	研究室イベント, GoEast6h を行いました。今回は4名の学生(うち一人女性)が三ノ宮まで到達しました。
Oct 28-29, 2019	研究発表を行いました。村松康司, 松本侑也, Eric M. Gullikson, 透過法および全電子収量法によるポリエステル膜の軟X線吸収スペクトル測定, 2019年日本表面真空学会学術講演会, 1Ga10 (2019).
Oct 30-31, 2019	研究発表を行いました。村松康司, E. M. Gullikson, 絶縁性ワイブ布に吸着させた飲料水の全電子収量軟X線吸収測定, 第55回X線分析討論会, P2-30 (2019).
Oct 30-31, 2019	研究発表を行いました。村松康司, 松本侑也, Eric M. Gullikson, 透過法によるポリエステル膜の軟X線吸収測定, 第55回X線分析討論会, P2-31 (2019).
Oct30-31, 2019	研究発表を行いました。松本侑也, 村松康司, 透過法によるポリエチレン薄膜の軟X線吸収測定と $sp^3$ 炭素の質量吸収係数の決定, 第55回X線分析討論会, O1-5S (2019).
Oct 30-31, 2019	研究発表を行いました。前田樹, 村松康司, 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, 第55回X線分析討論会, P1-6S (2019).
Oct 30-31, 2019	研究発表を行いました。白井康介, 村松康司, 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, 第55回X線分析討論会, P1-7S (2019).
Oct 31-Nov 01, 2019	研究発表を行いました。白井康介, 村松康司, コールターールの放射光軟X線吸収分析, 石油・石油化学討論会 2019, P08 (2019).
Nov 10, 2019	研究室有志で六甲全山縦走大会(1日め)に出場しました。
Nov 23, 2019	研究室有志で六甲全山縦走大会(2日め)に出場しました。
Nov 28-30, 2019	研究発表を行いました。松本侑也, 村松康司, 透過法と全電子収量法で測定したポリエチレン薄膜の軟X線吸収スペクトル, 第46回炭素材料学会年会, P43 (2019).
Nov 28-30, 2019	研究発表を行いました。正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, 第一原理計算によるBBL(ベンズイミダゾベンズフェナントロリン)ポリマー膜の構造解析, 第46回炭素材料学会年会, P71 (2019).
Nov28-30, 2019	研究発表を行いました。前田樹, 白井康介, 村松康司, 黒鉛系炭素材料の識別に向けた縮合多環芳香族化合物のCK端XANES解析, 第46回炭素材料学会年会, P72 (2019).
Nov 28-30, 2019	研究発表を行いました。飛田有輝, 村松康司, 第一原理計算による酸素含有脂肪族化合物のOK端XANES解析, 第46回炭素材料学会年会, 1D09 (2019).

Dec 01, 2019	研究発表を行いました。今津有稀, 坂本薫, 前江杏香, 村松康司, 森井沙衣子, 砂糖の融点変動と融点以下の熔融・分解, 日本調理科学会近畿支部第 45 回研究発表会 (2019).
Dec 17, 2019	研究発表を行いました。松本侑也, 村松康司, 透過軟X線吸収分光法によるポリエチレン膜とポリエステル膜の質量吸収係数の測定, 令和 1 年度第二回関西分析研究会例会 (2019).なお, 本発表により松本侑也君が関西分析研究会奨励賞を受賞しました。
Dec 24, 2019	研究室で後期中間発表会と忘年会を行いました。
Jan 10-12, 2020	研究発表を行いました。吉谷博司, 中壽賀章, 増谷公太, 村松康司, 軟X線吸収分光法によるエッジ剥離グラファイトの局所構造解析, 第 33 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P065 (2020).
Jan 10-12, 2020	研究発表を行いました。前江杏香, 村松康司, 今津有稀, 坂本薫, 森井沙衣子, 砂糖の軟 X 線吸収スペクトル, 第 33 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P080 (2020).
Jan 10-12, 2020	研究発表を行いました。前田樹, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法によるナノダイヤモンドの表面構造解析, 第 33 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P079 (2020).
Jan 10-12, 2020	研究発表を行いました。松本侑也, 村松康司, 透過法によるポリエチレン薄膜の軟 X 線吸収測定, 第 33 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 12P065 (2020).
Jan 10-12, 2020	研究発表を行いました。村松康司, 松本侑也, 透過法によるポリエステル薄膜の軟 X 線吸収測定; OK 端の質量吸収係数, 第 33 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P021 (2020).
Jan 10-12, 2020	研究発表を行いました。村松康司, 丸山瑠菜, 絶縁性ワイパーに吸着させた飲料水における不揮発性成分の全電子収量軟X線吸収分析, 第 33 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P020 (2020).
Feb 18, 2020	修士研究発表会(応用化学専攻)で 5 名が発表しました。 正田寛太, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算によるベンズイミダゾベンゾフェナントロリン(BBL)ポリマー膜の構造解析 白井康介, 放射光軟X線吸収分光法によるコールタールの分子構造解析 飛田有輝, 放射光軟X線吸収分光法によるカーボンブラック混練ゴムの化学状態分析 伍々仁志, チタン酸ナトリウムを用いたストロンチウムの除去 島田祐太郎, チタノシリケートの新規合成法開発とセシウムおよびストロンチウム吸着性評価
Feb 20, 2020	卒業研究発表会(応用化学工学科)で 6 名が発表しました。 増谷公太, 放射光軟X線吸収分光法によるエッジ剥離グラファイトの局所構造解析 丸山瑠菜, 絶縁性ワイブ布に吸着した市販飲料不揮発成分の全電子収量軟X線吸収測定 若井宏樹, 放射光軟X線吸収分光法によるイオン液体の会合構造解析 岩崎あきは, Kenyaite を用いたランタノイドイオンの除去 藤本美佑, チタンダストを利用した無機イオン交換体の開発 松岡雄大, チタン酸ナトリウムを用いたランタノイドイオンの除去
Feb 28-Mar 02, 2020	今年も研究室恒例のスキースノボツアー(志賀高原)を行いました。
Mar 09, 2020	研究室に新4回生6名(赤木翔真, 岡本一伯, 瀧本新太, 田中利幸, 平松佳恵, 来光理沙)が配属されました。卒研早期着手学生(坂口皓紀)をいれて, 新4回生は7名です。
Mar 18-20, 2020	日本セラミックス協会 2020 年年会はコロナウイルスの影響で中止になりましたが, 研究発表扱いとなりました。松岡雄大, 西岡洋, 海水中からのストロンチウムイオンの除去を目的としたチタン酸ナトリウムの合成, 日本セラミックス協会 2020 年年会, 1P147 (2020).
Mar 18-20, 2020	日本セラミックス協会 2020 年年会はコロナウイルスの影響で中止になりましたが, 研究発表扱いとなりました。渡邊涼介, 西岡洋, 種々の合成条件で合成した ETS-4 による Sr <sup>2+</sup> イオンの吸着特性評価, 日本セラミックス協会 2020 年年会, 1P145 (2020).

Mar 18-20, 2020	日本セラミックス協会 2020 年年会はコロナウイルスの影響で中止になりましたが、研究発表扱いとなりました。西岡洋, 島田祐太朗, 二酸化チタンを原料としたチタノシリケート吸着剤の合成および Cs, Sr イオンに対する吸着特性, 日本セラミックス協会 2020 年年会, 1P132 (2020).
Mar 20, 2020	恒例の BBQ を村松教授宅で行いました。OB の太田さんと平井さんが参加してくれました。
Mar 24, 2020	コロナウイルスの影響で今年度の学位授与式と謝恩会は中止となりましたが、研究室からは5名の修士(伍々仁志, 島田祐太朗, 正田寛太, 白井康介, 飛田有輝)と6名の学士(岩崎あきは, 藤本美佑, 増谷公太, 松岡雄大, 丸山瑠菜, 若井宏樹)が卒業しました。

## 2020(令和2)年度

Apr 11, 2020	研究室恒例 2020 春の GoEAST を行う予定でしたが、コロナウイルス蔓延による緊急事態宣言発令のため、GoEAST 延期します。コロナウイルスが収束した後に必ず行います!!
Apr 20-24, 2020	研究発表を行う予定でしたが、コロナウイルスの影響で XOPT のポスター発表は中止になりました。Y. Muramatsu, Y. Matsumoto, and E. M. Gullikson, Soft X-ray Absorption Spectra of Polyester Films Measured with the Transmission and Total Electron Yield Methods, International Conference on X-ray Optics and Applications, XOPT2020 (Yokohama, 2020)
May 23-24, 2020	研究発表を行う予定でしたが、コロナウイルスの影響で現地での発表は中止になりました。ただし、発表扱いとなります。前江杏香, 村松康司, 今津有稀, 坂本薫, 森井沙衣子, 砂糖の CK 端, OK 端 XANES 測定, 第 80 回分析化学討論会 (2020).
May 23-24, 2020	研究発表を行う予定でしたが、コロナウイルスの影響で現地での発表は中止になりました。ただし、発表扱いとなります。若井宏樹, 村松康司, 柿部剛史, イオン液体の軟 X 線吸収スペクトル, 第 80 回分析化学討論会 (2020).
May 31-Jun04, 2020	研究発表を行う予定でしたが、コロナウイルスの影響で 2021 年に延期されました。T. Maeda, M. Liu, M. Nishikawa, and Y. Muramatsu, Surface Structure Analysis of Nanodiamond by using Soft X-Ray Absorption Spectroscopy and the First-Principles Calculations, 14th International Conference on New Diamond and Nano Carbons, NDNC2020 (Kanazawa, 2020).
Jun 27, 2020	研究発表を行いました。松岡雄大, 西岡洋, チタndaストを利用した無機イオン交換体の開発, 第 20 回環境技術学会年次大会 (2020).オンライン発表
Jul 23-24, 2020	研究室有志で、ランナーズのオンラインイベント、24 時間リレーマラソン×真夏の TATTA RUN に参加しました。
Aug 08, 2020	研究室有志で六甲横断トレッキング(芦屋川～六甲山最高峰～有馬温泉)を行いました。例年、ゴールドenウイークに実施しているのですが、今年はコロナ禍のため夏に行いました。
Aug 11, 2020	研究室の前期中間発表会を行いました。例年、夜にビアガーデンで打ち上げをしますが、今年はコロナ禍のため中止しました。
Aug 24-25, 2020	大学院入試でした。例年、試験後に打ち上げをしますが、今年はコロナ禍のため中止しました。
Aug 29, 2020	通常ならば、研究室有志で第 10 回神戸リレーマラソン 2020 に参加するのですが、今年はコロナ禍のため参加するのをやめました。
Sep 02-04, 2020	研究発表を行いました。松岡雄大, 西岡洋, ストロンチウムイオンの除去を目的としたチタン酸ナトリウムの合成, 日本セラミックス協会第 33 回秋季シンポジウム (2020).オンライン発表
Sep 09-11, 2020	研究発表を行いました。松本侑也, 村松康司, 自立型ポリエチレン薄膜の作製と透過法による sp <sup>3</sup> 炭素の質量吸収係数測定, 第 23 回 XAFS 討論会 (2020).オンライン発表
Sep 09-11, 2020	研究発表を行いました。前江杏香, 村松康司, 今津有稀, 坂本薫, 森井沙衣子, 砂糖(スクロース)の XANES 測定, 第 23 回 XAFS 討論会 (2020).オンライン発表
Sep 16-18, 2020	研究発表を行いました。村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, 膜厚 40 nm の自立

	型グラファイト超薄膜を用いて測定した sp <sup>2</sup> 炭素の質量吸収係数 2; 再測定と補正, 分析化学会第 69 年会 (2020).オンライン発表
Sep 26, 2020	4 月 11 日から延期した研究室恒例イベント, GoEAST をやりました。今回は 21 名(男性 15 名, 女性 6 名)が参加し, 無事各自のゴールに向かって完走・完歩しました。
Oct 28-29, 2020	研究発表を行いました。元川卓也, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法を用いた大気環境集塵試料の直接定性・定量分析技術, 第 56 回 X 線分析討論会 (2020), オンライン発表.
Oct 28-29, 2020	研究発表を行いました。松本侑也, 村松康司, 透過法による自立型ポリエチレン薄膜の軟X線吸収測定と sp <sup>3</sup> 炭素の質量吸収係数の決定, 第 56 回 X 線分析討論会 (2020), オンライン発表.
Oct 28-29, 2020	研究発表を行いました。前江杏香, 村松康司, 今津有稀, 坂本薫, 森井沙衣子, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による砂糖(スクロース)の構造解析, 第 56 回 X 線分析討論会 (2020), オンライン発表
Oct 28-29, 2020	研究発表を行いました。前田樹, 村松康司, 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(2); クラスタ内部の欠陥構造解析, 第 56 回 X 線分析討論会 (2020).オンライン発表.なお, 本発表は学生奨励賞を受賞しました。
Oct 28-29, 2020	研究発表を行いました。村松康司, 若井宏樹, 柿部剛史, イオン液体における軟 X 線吸収スペクトルと分子構造との相関, 第 56 回 X 線分析討論会 (2020).オンライン発表
Nov 19-20, 2020	研究発表を行いました。松岡雄大, 西岡洋, 海水中のストロンチウムイオンの除去を目指したチタン酸ナトリウムの合成, 第 36 回ゼオライト研究発表会, A21 (2020).
Nov 19-20, 2020	研究発表を行いました。松岡雄大, 西岡洋, 宇戸哲也, 田路純一郎, チタンダストを用いた無機イオン交換体の開発, 第 36 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会, 1C14 (2020).
Dec 09-11, 2020	研究発表を行いました。増谷公太, 村松康司, 吉谷博司, 放射光軟X線吸収分光法によるグラファイト層間化合物(GIC)の局所構造解析, 第 47 回炭素材料学会年会 (2020), オンライン発表.
Dec 15-20, 2020	研究発表を行う予定でしたが, コロナウイルスの影響で 2021 年に延期されました。Y. Muramatsu, Theoretical analysis of $\pi^*$ Peak in C K-X ANES of graphitic carbons, PACIFICHEM2020 (Honolulu, USA).
Dec 15-20, 2020	研究発表を行う予定でしたが, コロナウイルスの影響で 2021 年に延期されました。Y. Matsumoto and Y. Muramatsu, Mass absorption coefficient measurements of sp <sup>3</sup> carbon atoms in soft X-ray region using self-standing polyethylene thin films, PACIFICHEM2020 (Honolulu, USA).
Dec 15-20, 2020	研究発表を行う予定でしたが, コロナウイルスの影響で 2021 年に延期されました。K. Mae and Y. Muramatsu, Soft X-ray absorption spectroscopy of sugar; Observation of hydrogen bonds in solid materials, PACIFICHEM2020 (Honolulu, USA).
Dec 22, 2020	研究室で中間報告会を行いました。その後, オンライン忘年会を行いました。
Jan 08-10, 2021	研究発表を行いました。村松康司, 導電性基板に密着させた絶縁性試料の全電子収量軟 X 線吸収測定と分析応用, 第 34 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2021).オンライン発表
Jan 08-10, 2021	研究発表を行いました。丸山瑠菜, 村松康司, 絶縁性ワイパーに吸着させた市販飲料における不揮発性成分の全電子収量軟X線吸収分析(2);NewSUBARU での測定, 第 34 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2021).オンライン発表
Jan 08-10, 2021	研究発表を行いました。元川卓也, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による大気環境集塵試料(PM <sub>2.5</sub> )の定性・定量分析, 第 34 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2021).オンライン発表
Jan 08-10, 2021	研究発表を行いました。松本侑也, 村松康司, 自立型ポリエチレン薄膜の作製と透過法による軟 X 線吸収測定, 第 34 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2021).オンライン発表
Jan 08-10, 2021	研究発表を行いました。前江杏香, 村松康司, 柴美佐紀, 坂本薫, 森井沙衣子, 第一原理計算による砂糖(スクロース)の XANES 解析, 第 34 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2021).オンライン発表

Jan 08-10, 2021	研究発表を行いました。前田樹, 村松康司, 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(2); コアクラスターの欠陥構造, 第34回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム(2021).オンライン発表
Jan 19, 2021	研究発表を行いました。前江杏香, 村松康司, 第一原理計算による砂糖(スクロース)のXANES解析, 令和2年度関西分析研究会第1会例会(2021).オンライン発表, 本発表は奨励賞を受賞しました。
Jan 19, 2021	研究発表を行いました。元川卓也, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による大気環境集塵試料(PM2.5)の定性・定量分析, 令和2年度関西分析研究会第1会例会(2021).オンライン発表, 本発表は奨励賞を受賞しました。
Feb 15, 2021	修士研究発表会(応用化学専攻)で5名が発表しました。 松本侑也, 透過法による自立型有機薄膜の軟X線吸収測定と質量吸収係数の決定 前田 樹, 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及びバルクの構造解析 元川卓也, 全電子収量軟X線吸収分光法による大気環境集塵試料の分析技術開発 前江杏香, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算による砂糖(スクロース)の構造解析 渡邊涼介, セシウムおよびストロンチウムに対するETS-4の吸着機構と特性評価
Feb 18, 2021	卒業研究発表会(応用化学工学科)で7名が発表しました。 赤木翔真, 軽元素の質量吸収係数測定に向けた自立型有機薄膜の調製 岡本一伯, 第一原理計算を用いたイオン液体の軟X線吸収スペクトル解析 田中利幸, 第一原理計算による長鎖脂肪族炭素のCK端XANESシミュレーション 平松佳恵, 固体中水素結合の放射光軟X線吸収分析に向けたMD/DFT計算 坂口皓紀, ジルコニウム置換型チタン酸ナトリウムを用いたストロンチウムの除去 瀧本新太, Paranatisiteの合成とネオジムに対する吸着特性評価 来光理沙, 137Csおよび90Sr除去を目的としたETS-4の合成と特性評価
Mar 09, 2021	6名の新B4生(伊藤吉人, 宇田真之介, 下垣郁弥, 濱田隆暉, 春川陵, 福本健太)が配属されました。
Mar 15-16, 2021	CASTEPとForciteの利用法について前田くんと前江さんがセミナーを開きました。
Mar 19, 2021	今年度はコロナ禍のために飲み会やBBQを行えないので, 研究室内で簡単にお茶会を行いました。
Mar 23-25, 2021	研究発表を行いました。西岡 洋, 渡邊 涼介, チタン酸ナトリウムとケイ酸ナトリウムを原料とした吸着剤の合成およびCs, Srイオンに対する吸着特性, 日本セラミックス協会2021年年会, 2H03(2021).
Mar 23-25, 2021	研究発表を行いました。松岡雄大, 西岡洋, 乾式合成したチタン酸ナトリウムによるランタノイドイオンの除去性, 日本セラミックス協会2021年年会, 1PB098(2021).
Mar 24, 2021	学位授与式です。研究室からは5名の修士(松本侑也, 前田樹, 元川卓也, 前江杏香, 渡邊涼介)と7名の学士(赤木翔真, 岡本一伯, 田中利幸, 平松佳恵, 坂口皓紀, 瀧本新太, 来光理沙)が卒業しました。

## 2021(令和3)年度

May 01, 2021	GoEASTを行う予定でしたが, 緊急事態宣言(4/24~5/11)が兵庫県に発令されたためGoEASTを延期します。緊急事態宣言の解除後, 社会情勢をみながら実施日を設定します。
Jun 26, 2021	研究発表を行いました。松岡雄大, 西岡 洋, 塚本泰介, 柿木浩一, チタノシリケート系吸着剤を用いたランタノイドの除去, 第21回環境技術学会年次大会, [P]203(2021).オンライン発表
Jun 26, 2021	研究発表を行いました。来光理沙, 西岡 洋, チタン酸ナトリウムとケイ酸ナトリウムを原料とした吸着剤の合成およびセシウム・ストロンチウムイオンに対する吸着特性, 第21回環境技術学会年次大会, [P]202(2021).オンライン発表
Jun 26, 2021	GoEAST(復活)を行いました。今回は正午に姫路城をスタートしました。
Jun 30, 2021	書写キャンパスで今年初めてセミの鳴き声をききました。しかし, 今年はキャンパスのいつもの場所でモリアオガエルの卵を見つけることができませんでした。
Jul 02, 2021	研究発表を行いました。松岡雄大, 西岡 洋, チタン酸ナトリウムを用いたランタノイドイ

	オンの除去, 第 15 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会, PA-11 (2021).オンライン発表
Jul 02, 2021	研究発表を行いました。来光理沙, 西岡 洋, セシウムイオン及びストロンチウムイオン除去を目的とした ETS-4 の合成と特性評価, 第 15 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会, PA-10 (2021).オンライン発表
Jul 12, 2021	研究発表を行いました。丸山 瑠菜, 平松佳恵, 田中利幸, 村松康司, BL10/NewSUBARU における絶縁性バルク試料の全電子収量軟 X 線吸収測定, 関西分析研究会 2021 年度第 1 回例会 (2021).オンライン発表, なお, 本発表は奨励賞を受賞しました。
Jul 30, 2021	研究室で 2021 年度前期中間報告を行いました。コロナ禍のため, 今年も暑気払いは自粛しました。
Jul 30-Aug 01, 2021	2021 年度日本分析化学会近畿支部夏季セミナーにおいて特別講演を行いました。村松康司, X線・放射光分析の進展.オンライン発表
Ju 130-Aug 01, 2021	研究発表を行いました。増谷公太, 吉谷博司, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算による黒鉛化合物の局所構造解析, 2021 年度日本分析化学会近畿支部夏季セミナー, P38 (2021).オンライン発表, なお, 本発表は奨励賞を受賞しました。
Jul 30-Aug 01, 2021	研究発表を行いました。丸山瑠菜, 村松康司, BL10/NewSUBARU における絶縁性バルク試料の全電子収量軟 X 線吸収測定, 2021 年度日本分析化学会近畿支部夏季セミナー, P37 (2021).オンライン発表, なお, 本発表は奨励賞を受賞しました。
Aug 26, 2021	当研究室が加わってきた東京大学を中心とする研究グループの研究成果”新星爆発で生まれる有機物の塵の合成に成功”が東京大学 PRESS RELEASES に掲載されました。
Aug 28-29, 2021	研究発表を行いました。前江杏香, 村松康司, 坂本薫, 放射光軟 X 線吸収分光と第一原理計算による砂糖(スクロース)の状態分析, 第 33 回 DV-X $\alpha$ 研究会, O02 (2021).オンライン発表
Aug 28-29, 2021	研究発表を行いました。前田樹, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光と第一原理計算によるナノダイヤモンドの局所構造解析, 第 33 回 DV-X $\alpha$ 研究会, O03 (2021).オンライン発表
Aug 28-29, 2021	研究発表を行いました。増谷公太, 吉谷博司, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による黒鉛層間化合物(GIC)の局所構造解析, 第 33 回 DV-X $\alpha$ 研究会, P11 (2021).オンライン発表
Aug 28-29, 2021	研究発表を行いました。丸山瑠菜, 村松康司, 第一原理計算によるシス型直鎖アルケンの XANES 解析, 第 33 回 DV-X $\alpha$ 研究会, P13 (2021).オンライン発表,なお, 本発表は優秀発表賞を受賞しました。
Aug 28-29, 2021	研究発表を行いました。平松佳恵, 村松康司, 固体中水素結合の放射光軟 X 線吸収分析に向けた MD/DFT 計算, 第 33 回 DV-X $\alpha$ 研究会, P10 (2021).オンライン発表
Aug 28-29, 2021	研究発表を行いました。田中利幸, 村松康司, 第一原理計算による長鎖脂肪族炭素の CK 端 XANES シミュレーション, 第 33 回 DV-X $\alpha$ 研究会, P14 (2021).オンライン発表,なお, 本発表は優秀発表賞を受賞しました。
Sep 01-03, 2021	研究発表を行いました。来光理沙, 西岡洋, Cs, Sr イオン除去を目的とした ETS-4 の合成と特性評価, 日本セラミックス協会第 34 回秋季シンポジウム, 1PD07 (2021).オンライン発表
Sep 01-03, 2021	研究発表を行いました。松岡雄大, 西岡洋, 無機イオン交換体の合成とストロンチウムに対する吸着特性, 日本セラミックス協会第 34 回秋季シンポジウム, 1PD09 (2021).オンライン発表
Sep 22-24, 2021	研究発表を行いました。村松康司, 松本侑也, 自立型ポリエチレン薄膜を用いて測定した sp <sup>3</sup> 炭素の質量吸収係数, 日本分析化学会第 70 年会, H2001 (2021).オンライン発表
Sep 28, 2021	研究発表を行いました。丸山瑠菜, 田中利幸, 下垣郁弥, 村松康司, ニュースバル BL10 における軽元素材料の軟X線吸収測定と第一原理・分子動力学計算による理論解析, 兵庫県立大学知の交流シンポジウム 2021 (2021).オンライン発表
Oct 21-22, 2021	研究発表を行いました。松岡雄大, 西岡洋, 塚本泰介, 柿木浩一, ランタノイドの除去を目指した吸着剤の開発, 日本イオン交換学会第 35 回研究発表会, PI-15 (2021).

Oct 23, 2021	秋の GoEAST を行いました。今回で第 10 回目の開催でした。研究室現役学生の他、研究室 OB および他研究室 OB の方々含めて 21 名が参加しました。
Nov 05-06, 2021	研究発表を行いました。村松康司, 平松佳恵, 前江杏香, 坂本薫, BL10/NewSUBARU の軟 X 線吸収分析装置に導入した試料加熱機構, 第 57 回 X 線分析討論会 (2021).オンライン発表
Nov 05-06, 2021	研究発表を行いました。丸山瑠菜, 村松康司, 絶縁性ワイパーに吸着させた液体試料の全電子収量軟X線吸収測定, 第 57 回 X 線分析討論会 (2021).オンライン発表 なお, 本発表は学生奨励賞を受賞しました。
Nov 05-06, 2021	研究発表を行いました。増谷公太, 村松康司, 吉谷博司, 軟 X 線吸収分光法による黒鉛化合物の局所構造解析, 第 57 回 X 線分析討論会 (2021).オンライン発表
Nov 05-06, 2021	研究発表を行いました。赤木翔真, 松本侑也, 村松康司, 曾根田靖, 浮沈法を用いたナノグラファイト膜の密度測定, 第 57 回 X 線分析討論会 (2021).オンライン発表
Nov 05-06, 2021	研究発表を行いました。田中利幸, 村松康司, 第一原理計算による長鎖脂肪族 sp <sup>3</sup> 炭素の C K 端 XANES シミュレーション, 第 57 回 X 線分析討論会 (2021).オンライン発表
Sep 01-03, 2021	研究発表を行いました。松岡雄大, 西岡洋, 無機イオン交換体の合成とストロンチウムに対する吸着特性, 日本セラミックス協会第 34 回秋季シンポジウム, 1PD09 (2021).オンライン発表
Nov 05-06, 2021	研究発表を行いました。平松佳恵, 前江杏香, 村松康司, DFT/MD 計算による固体中水素結合の XANES 解析, 第 57 回 X 線分析討論会 (2021).オンライン発表
Nov 10, 2021	論文, Y. Muramatsu, K. Murayama, T. Okada, and T. Ooe, Anal. Sci., 37, 1617-1623 (2021) が Anal. Sci.誌のカバーグラフィックに採用されました。
Nov 20, 2021	コロナ禍で中止になった六甲全山縦走大会(神戸市主催)の代わりに, 研究室有志で六甲全山 1/4 縦走(須磨浦公園~鶴越駅)を行いました。
Dec 02-03, 2021	研究発表を行いました。松岡雄大, 西岡洋, 塚本泰介, 柿木浩一, チタノシリケートを用いたランタノイドイオンの除去, 日本ゼオライト学会第 37 回ゼオライト研究発表会, A31 (2021).オンライン発表
Dec 02-03, 2021	研究発表を行いました。来光理沙, 西岡洋, セシウム及びストロンチウムに対する ETS-4 の吸着機構と特性評価, 日本ゼオライト学会第 37 回ゼオライト研究発表会, A32 (2021).オンライン発表
Dec 16-21, 2021	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, Theoretical analysis of $\pi^*$ peak in C K-XANES of graphitic carbons, Computational Materials Science based on localized Electronic Structures (#199), PACIFICHEM2020, 3416471 (On-line, 2021). invited
Dec 16-21, 2021	研究発表を行いました。K. Mae and Y. Muramatsu, Soft X-ray absorption spectroscopy of sugar; Observation of hydrogen bonds in solid materials, Analytical Advances and Applications of X-Ray Spectroscopy (#36), PACIFICHEM2020, 3415740 (On-line, 2021).
Dec 23, 2021	研究室で中間発表会を行いました。その後, 食事会を行いました。
Jan 07-09, 2022	研究発表を行いました。村松康司, 平松佳恵, 前江杏香, 坂本薫, 試料加熱 in-situ 軟 X 線吸収装置の開発, 第 35 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9A303 (On-line, 2022).
Jan 07-09, 2022	研究発表を行いました。丸山瑠菜, 村松康司, 絶縁性ワイブ布吸着させた液体不飽和脂肪酸の全電子収量軟 X 線吸収測定, 第 35 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9PA03 (On-line, 2022).
Jan 07-09, 2022	研究発表を行いました。平松佳恵, 前江杏香, 坂本薫, 村松康司, 加熱融解した砂糖の in-situ XANES 測定, 第 35 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9PA04S (On-line, 2022).
Jan 21, 2022	研究発表を行いました。平松佳恵, 村松康司, 加熱による砂糖の融解・分解過程の in-situ XANES 観察, 関西分析研究会 2021 年度第2回例会 (On-line, 2022).なお, 本発表は奨励賞を受賞しました。
Feb 14, 2022	修士研究発表会(応用化学専攻)で 3 名が発表しました。 増谷公太, 放射光軟X線吸収分光法による黒鉛グラフト化合物の局所構造解析 丸山瑠菜, 絶縁性ワイパーに吸着させた不飽和脂肪酸の全電子収量軟X線吸収分析

	松岡雄大,チタンシリケート系吸着剤を用いたランタノイドの除去
Feb 22, 2022	卒業研究発表会(応用化学コース)で6名が発表しました。 宇田真之介, 第一原理計算によるイオン液体の軟X線吸収スペクトル解析 下垣郁弥, 試料加熱 in-situ 軟X線吸収分析装置を利用した食品材料の熱変性観察 濱田隆暉, 軟X線吸収分光法と第一原理計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの構造解析 伊藤吉人, チタン酸カリウム系吸着剤を用いたランタノイドイオン吸着性評価 春川陵, 炭酸カリウムを用いたチタンシリケート系吸着剤の合成と Cs <sup>+</sup> , Sr <sup>2+</sup> の吸着 福本健太, セシウム及びストロンチウム吸着剤としてのチタン酸カリウムの評価
Mar 07, 2022	研究室に6名の新4回生(榎谷嘉人, 豆崎実夢, 山田咲樹, 小松眞子, 小和乃華, 竹内大樹)が配属されました。
Mar 10-12, 2022	研究発表を行いました。春川 陵, 西岡洋, 炭酸カリウムを用いたチタンシリケート系吸着剤の合成と Cs <sup>+</sup> , Sr <sup>2+</sup> の吸着, 日本セラミックス協会 2022 年年会, 1P3-077 (2022).オンライン発表
Mar 16, 2022	コロナ禍で今年も年度末恒例の BBQ を行えないので, 代替イベントとして研究室有志でそば打ち体験(夢やかた)を行いました。
Mar 24, 2022	学位授与式です。研究室からは3名の修士(増谷公太, 松岡雄大, 丸山瑠菜)と6名の学士(伊藤吉人, 宇田真之介, 下垣郁弥, 濱田隆暉, 春川陵, 福本健太)が卒業しました。

## 2022(令和4)年度

Apr 29, 2022	第11回 GoEASTを開催しました。今回は昼, 正午に姫路城をスタートしました。スタート時に雨の予報だったので学内の参加者は少なかったのですが, 学外から4名が参加してくれました。
May 14-15, 2022	研究発表を行いました。村松康司, 平松佳恵, 下垣郁弥, 坂本薫, 試料加熱 in-situ 軟 X 線吸収分析装置の開発と食品材料の熱変化観察, 第82回分析化学討論会(2022).
Jul 22, 2022	研究発表を行いました。田中利幸, 村松康司, 長鎖脂肪族炭素の C K 端 XANES; 軟 X 線吸収測定と DFT 計算, 関西分析研究会 2022 年度第一回例会 (2022).
Aug 02-04, 2022	研究発表を行いました。平松佳恵, 村松康司, 砂糖の加熱 in-situ XANES 測定, 第25回 XAFS 討論会, 2P-11 (2022).
Aug 04-05, 2022	研究発表を行いました。村松康司, 予想もしなかったことが面白い, 第16回近畿支部若手夏季セミナー, 教育講演2 (2022).
Aug 04-05, 2022	研究発表を行いました。田中利幸, 村松康司, 長鎖脂肪族炭素の CK 端 XANES; 軟 X 線吸収測定と DFT 計算, 第16回近畿支部若手夏季セミナー, ポスター10 (2022).
Aug 04-05, 2022	研究発表を行いました。下垣郁弥, 村松康司, 試料加熱 in-situ 軟 X 線吸収測定装置の開発と食品材料の熱変化 XANES 観察, 第16回近畿支部若手夏季セミナー, ポスター17 (2022).
Aug 04-05, 2022	研究発表を行いました。平松佳恵, 村松康司, 砂糖の加熱 in-situ XANES 測定と MD/DFT 計算, 第16回近畿支部若手夏季セミナー, ポスター20 (2022).
Aug 09, 2022	研究室で中間報告会を実施しました。
Aug 20-21, 2022	オープンキャンパスでデモ実験「X 線で元素を観る」「放射能をどう除く?」を行いました。
Sep 02-03, 2022	研究発表を行いました。柴美佐紀, 坂本薫, 森井沙衣子, 木村敏文, 村松康司, 平松佳恵, DSC 分析における融点の異なる多様なスクロース結晶の熔融状況, 日本調理科学会 2022 年度大会, B-4, Y-9 (2022).
Sep 07, 2022	研究発表を行いました。村松康司, 平松佳恵, 前江杏香, 坂本薫, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算による砂糖の化学状態分析, 兵庫県立大学教育研究全学教員集会, Poster 43 (2022).
Sep 08-09, 2022	研究発表を行いました。平松佳恵, 村松康司, 砂糖の融点変動要因解明に向けたスクロース分子の MD/DFT 計算, 第34回 DV-X $\alpha$ 研究会, Oral-06-s (2022).
Sep 08-09, 2022	研究発表を行いました。田中利幸, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による長鎖脂肪族炭素の C K 端 XANES 解析, 第34回 DV-X $\alpha$ 研究会, Poster-01-s

	(2022).なお、本発表は優秀発表賞を受賞しました。
Sep 08-09, 2022	研究発表を行いました。宇田真之介, 村松康司, 第一原理計算によるイミダゾリウム系イオン液体の軟 X 線吸収スペクトル解析, 第 34 回 DV-X $\alpha$ 研究会, Poster-13-s (2022).
Sep 08-09, 2022	研究発表を行いました。本塚智, 真子祐輝, 水篠高成, 佐藤尚, 村松康司, 鉄/黒鉛界面の酸素が黒鉛のベール面の配向に及ぼす作用の解明, 第 34 回 DV-X $\alpha$ 研究会, Oral-11 (2022).
Sep 14-16, 2022	研究発表を行いました。宇田真之介, 村松康司, 密度汎関数理論 (DFT) 計算によるイミダゾリウム系イオン液体の XANES 解析, 日本分析化学会第 71 年会, F2002 (2022).
Sep 27, 2022	研究発表を行いました。西岡洋, 春川陵, 機能性吸着剤の開発と廃棄物の有効利用～欲しいものだけを集める～, 兵庫県立大学 知の交流シンポジウム 2022, Poster 58 (2022).
Oct 08, 2022	第 12 回 GoEAST を行いました
Nov 10-11, 2022	第 58 回 X 線分析討論会 (主催: 日本分析化学会 X 線分析研究懇談会) をイーグレひめじで開催しました。
Nov 10-11, 2022	研究発表を行いました。平松佳恵, 村松康司, 砂糖の加熱 in-situ XANES 測定と固体中水素結合の XANES 解析, 第 58 回 X 線分析討論会, O1-1S (2022).
Nov 10-11, 2022	研究発表を行いました。下垣郁弥, 田中利幸, 村松康司, 試料加熱軟 X 線吸収分析装置を利用した熱変性タンパク質の in-situ XANES 測定, O1-2S, 第 58 回 X 線分析討論会, O1-1S (2022).
Nov 10-11, 2022	研究発表を行いました。濱田隆暉, 村松康司, 劉明, 西川正浩, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの電子状態解析, 第 58 回 X 線分析討論会, O1-3S (2022).
Nov 10-11, 2022	研究発表を行いました。赤木翔真, 村松康司, 曾根田靖, ナノグラファイト膜を用いた sp <sup>2</sup> 炭素の質量吸収係数測定における密度補正; 浮沈法による密度測定と分子動力学計算によるグラフェンの積層挙動解析, 第 58 回 X 線分析討論会, P-24S (2022).
Nov 10-11, 2022	研究発表を行いました。田中利幸, 村松康司, 直鎖アルカンの C K 端 XANES 測定と DFT 計算による解析, 第 58 回 X 線分析討論会, P-25S (2022).
Nov 10-11, 2022	研究発表を行いました。宇田真之介, 村松康司, DFT 計算によるイミダゾリウム系イオン液体の XANES 解析, 第 58 回 X 線分析討論会, P-26S (2022).
Nov 10-11, 2022	研究発表を行いました。樫谷嘉人, 村松康司, 軟 X 線吸収・発光分光法と第一原理計算による Melem 分子のキャラクタリゼーション, 第 58 回 X 線分析討論会, P-27S (2022).
Nov 10-11, 2022	研究発表を行いました。藤方悠, 脇田潤史, 赤井俊雄, 山田咲樹, 下垣郁弥, 田中利幸, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法を用いた DLC 膜の構造解析, 第 58 回 X 線分析討論会, P-23 (2022).
Nov 26, 2022	研究室の恒例イベント, 六甲山横断ツアーを行いました。
Dec 20, 2022	研究室の後期中間発表会を行いました。発表後, 忘年会を本丸で行いました。
Jan 07-09, 2023	研究発表を行いました。平松佳恵, 村松康司, 試料加熱軟 X 線吸収分析装置を利用した加熱 in-situ XANES 測定(1), 砂糖の加熱融解, 第 36 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P63S (2023).
Jan 07-09, 2023	研究発表を行いました。下垣郁弥, 田中利幸, 村松康司, 試料加熱軟 X 線吸収分析装置を利用した加熱 in-situ XANES 測定(2), タンパク質の熱変性, 第 36 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P64S (2023).
Jan 07-09, 2023	研究発表を行いました。村松康司, 樫谷嘉人, 宇根愛理沙, Melem の軟 X 線吸収・発光スペクトル, 第 36 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P66 (2023).
Jan 23, 2023	研究発表を行いました。下垣郁弥, 村松康司, 試料加熱軟 X 線吸収分析装置を利用したタンパク質の熱変性観察, 令和 4 年度関西分析研究会第二回例会 (2023).
Feb 04, 2023	研究室恒例の六甲氷瀑ツアーを行いました。
Feb 13, 2023	修士研究発表会(応用化学専攻)で 4 名が発表しました。 赤木翔真, ナノグラファイト膜の密度測定と分子動力学計算によるグラフェン層の挙動解析 田中利幸, 凝集した直鎖アルカンの C K 端 XANES 測定と DFT/MD 計算による構造解析

	平松佳恵, 砂糖の融点変動要因解明に向けた加熱 in-situ XANES 測定と MD/DFT 計算 来光理沙, 無機イオン交換体としての ETS-4 の特性評価
Feb 17, 2023	卒業研究発表会(応用化学工学科)で6名が発表しました。 樫谷嘉人, 軟 X 線吸収・発光分光法と第一原理計算による Melem 分子のキャラクタリゼーション 豆崎実夢, 絶縁性コピー用紙に吸着したインク成分の全電子収量軟 X 線吸収測定 山田咲樹, 工業炭素材料(ダイヤモンドライクカーボンと炭素繊維)の軟 X 線吸収分析 小松眞子, コバルトおよびニッケルの除去回収を目的とした Natisite の合成と特性評価 小和乃華, ニッケルおよびコバルトの除去回収を目的とした ETS-4 の合成と特性評価 竹内 大樹, Gobbinsite 型ゼオライトの簡易合成および金属イオン吸着特性
Feb 20-21, 2023	研究室の引っ越しです。長年お世話になった4号館からC棟6階に移りました。
Mar 05, 2023	豆崎実夢さんが姫路工業倶楽部賞(学部生の部)を受賞しました。
Mar 06, 2023	新 B4 生 6 名(原田一未, 平子大樹, 深瀬奈々, 森口陽菜, 山本雄大, 渡邊光星)が当研究室に配属されました。すでに配属されている卒研早期着手の江越大輔くんを入れると新 B4 生は7名です。
Mar 03-08, 2023	研究発表を行いました。西岡洋, 来光理沙, a 軸方向に伸長した ETS-4 におけるセシウムイオン, ストロンチウムイオンの吸着特性, 日本セラミックス協会 2023 年年会, 3M01 (2023).
Mar 03-08, 2023	研究発表を行いました。春川陵, 西岡洋, 無機イオン交換体 Ivanyukite のカチオン吸着特性, 日本セラミックス協会 2023 年年会, 1P092-3 (2023).
Mar 13, 2023	研究発表を行いました。濱田隆暉, 村松康司, 劉明, 西川正浩, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの電子状態解析, ニュースバルシンポジウム 2023 (2023).
Mar 13, 2023	研究発表を行いました。平松佳恵, 村松康司, 加熱 in-situ XANES 測定と MD/DFT 計算による砂糖の融点変動要因解明, ニュースバルシンポジウム 2023 (2023).
Mar 13, 2023	研究発表を行いました。豆崎実夢, 村松康司, 中西俊雄, コピー用紙に塗布したインクの全電子収量軟X線吸収測定, ニュースバルシンポジウム 2023 (2023).
Mar 13, 2023	研究発表を行いました。田中利幸, 村松康司, 凝集した直鎖アルカンの C K 端 XANES 測定と DFT/MD 計算による解析, ニュースバルシンポジウム 2023 (2023).
Mar 13, 2023	研究発表を行いました。下垣郁弥, 村松康司, 試料加熱 in-situ XANES 測定によるタンパク質の熱変性観察, ニュースバルシンポジウム 2023 (2023).
Mar 13-14, 2023	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟 X 線分析～全電子収量法による絶縁性試料の簡便な軟 X 線吸収分析～, 第1回 SPring-8 法科学シンポジウム (2023). 依頼講演
Mar 18, 2023	研究室恒例の BBQ を3年ぶりに行いました。
Mar 24, 2023	学位授与式です。研究室からは4名の修士(赤木翔眞, 田中利幸, 平松佳恵, 来光理沙)と6名の学士(樫谷嘉人, 豆崎実夢, 山田咲樹, 小松眞子, 小和乃華, 竹内大樹)が卒業しました。

## 2023(令和5)年度

Apr 05, 2023	4年ぶりに研究室恒例の夜桜会@姫路城を行う予定でしたがあいにくの雨だったので, 研究室室内で行いました。
Apr 29, 2023	研究室恒例の第13回 GoEASTを行いました。正午に姫路城をスタートし, 19:00に明石で打ち上げを行いました。総勢26名も参加してくれました。
May 20-21, 2023	研究発表を行いました。村松康司, 延伸ゴムの軟 X 線吸収分析, 第83回分析化学討論会 (2023). 併せて, 先月急逝した早川慎二郎教授の追悼講演も行いました。
May 31, 2023	昨日, 近畿地方は梅雨に入りました。昨夜の雨の中, キャンパス内のいつもの水場でモリアオガエルが卵を産みつけました。
Jun 24, 2023	研究発表を行いました。濱田隆暉, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と DFT 計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの局所構造解析, 日本分析化学会近畿支部創設70周年学生ポスター発表 (2023). 学生ポスター賞をいただきました。
Jun 26-30, 2023	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, Y. Kashitani, and A. Une, Characterization of

	melem (2,5,8-triamino-heptazine) by soft X-ray absorption/emission spectroscopies and theoretical analysis, Colloquium Spectroscopicum Internationale XLIII and the 5th Asian Symposium on Laser Induced Breakdown Spectroscopy, CSI XLIII and ASLIBS2023 (Tokushima, 2023).
Jun 26-30, 2023	研究発表を行いました。I. Shimogaki and Y. Muramatsu, In-situ XANES measurements of thermal denaturation of proteins in eggs, Colloquium Spectroscopicum Internationale XLIII and the 5th Asian Symposium on Laser Induced Breakdown Spectroscopy, CSI XLIII and ASLIBS2023 (Tokushima, 2023).
Jul 05, 2023	本学工学研究科学生と斎藤兵庫県知事との懇談会「学生未来会議」に当研究室の豆崎実夢さんが参加しました。この様子は7月7日の神戸新聞に掲載されました。
Jul 14, 2023	研究発表を行いました。福本健太, 西岡洋, スロンチウムイオン吸着材としてのチタン酸カリウムの評価, 日本セラミックス協会関西支部 2023 年度学術講演会 (2023).
Jul 28, 2023	研究室の前期中間発表会を行いました。その後, 4 年ぶりにビアガーデン(テラッソ)で暑気払いを行いました。
Jul 31, 2023	研究発表を行いました。濱田隆暉, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法によるシリコンドーパナノダイヤモンドのキャラクタリゼーション, 関西分析研究会 2023 年度第 1 回例会 (2023).なお, 本発表は奨励賞を受賞しました。
Aug 07-08, 2023	研究発表を行いました。豆崎実夢, 村松康司, 絶縁性コピー用紙に塗布したインク成分の全電子収量軟 X 線吸収測定, 第 17 回日本分析化学会近畿支部夏季セミナー (2023).なお, 本発表は優秀ポスター賞を受賞しました。
Aug 07-08, 2023	研究発表を行いました。山田咲樹, 村松康司, 窒素含有黒鉛系炭素の C K 端 XANES に及ぼす窒素官能基の影響, 第 17 回日本分析化学会近畿支部夏季セミナー (2023).
Aug 11-12, 2023	オープンキャンパスです。当研究室はデモ実験「X 線で元素を観る」と「放射能をどう除く?」を行いました。併せて, 豆崎実夢さんが「工学ガールのためのサマーCafe」で発表しました。
Sep 04-06, 2023	研究発表を行いました。村松康司, CK 端 XANES における sp <sup>2</sup> 炭素と sp <sup>3</sup> 炭素の全電子収量比の測定, 第 26 回 XAFS 討論会 (2023).
Sep 04-06, 2023	研究発表を行いました。豆崎実夢, 村松康司, 全電子収量 XANES 測定によるコピー用紙に塗布したインク成分の検出と識別, 第 26 回 XAFS 討論会 (2023).
Sep 04-06, 2023	研究発表を行いました。山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒素含有黒鉛系炭素の XANES 解析, 第 26 回 XAFS 討論会 (2023).
Sep 04-06, 2023	研究発表を行いました。下垣郁弥, 村松康司, 試料加熱軟 X 線吸収分析装置の開発と熱変性タンパク質の in-situ XANES 観察, 第 26 回 XAFS 討論会 (2023).
Sep 06-08, 2023	研究発表を行いました。福本健太, 西岡洋, 産業廃棄物を用いたチタン酸カリウムの合成と評価, 日本セラミックス協会第 36 回秋季シンポジウム (2023).
Sep 06-08, 2023	研究発表を行いました。春川陵, 西岡洋, 無機イオン交換体 Ivanyukite のカチオン吸着特性 2, 日本セラミックス協会第 36 回秋季シンポジウム (2023).
Sep 07-08, 2023	研究発表を行いました。豆崎実夢, 村松康司, 第一原理計算による Cellulose の C K 端 XANES 解析, 第 35 回 DV-X $\alpha$ 研究会 (2023).なお, 本発表は優秀発表賞を受賞しました。
Sep 07-08, 2023	研究発表を行いました。山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒素含有黒鉛系炭素の XANES 解析, 第 35 回 DV-X $\alpha$ 研究会 (2023).
Sep 07-08, 2023	研究発表を行いました。濱田隆暉, 村松康司, 劉明, 西川正浩, 第一原理計算による炭化ケイ素の XANES 解析, 第 35 回 DV-X $\alpha$ 研究会 (2023).
Sep 13-15, 2023	研究発表を行いました。村松康司, 榎谷嘉人, 宇根愛理沙, 軟 X 線分光法によるメレムのキャラクタリゼーション, 日本分析化学会第 72 年会 (2023).
Sep 30, 2023	第 14 回 GoEAST を行いました。深夜零時に明石駅をスタート。リアルで 10 名, フィジーからオンラインで 1 名が参加しました。前日夕方に姫路城をスタートした濱田くん, 豆崎さん, 山田さんが三ノ宮まで到達しました。研究室女子で姫路城-三ノ宮 60km を走破したのは GoEAST 史上はじめての快挙でした。今回は明石をスタートしたので, 多くの学生が三ノ宮まで踏むことができました。また, 外国(フィジー)からのオンライン参加も初めてでしたが, LINE グループの位置情報機能や写真の共有で連帯感をもつこ

	とができました。次回第 15 回春 GoEAST は 2024 年 4 月 27 日(土), 正午に姫路城スタート, 19 時から明石で打ち上げを予定。
Oct 20, 2023	GoEAST 特別編, 旧東海道品川～日本橋を行いました。第 59 回 X 線分析討論会に参加する学生 5 名が参加しました。
Oct 21-22, 2023	研究発表を行いました。村松康司, 早川慎二郎先生 追悼講演 第 59 回 X 線分析討論会 (2023).
Oct 21-22, 2023	研究発表を行いました。村松康司, アルキルテトラセンの CK 端 XANES 解析と sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素の全電子収量比との関連, 第 59 回 X 線分析討論会 (2023).
Oct 21-22, 2023	研究発表を行いました。村松康司, 豆崎実夢, 山田咲樹, 濱田隆暉, 下垣郁弥, 田中利幸, 早川慎二郎, CK 端 XANES によるシリコン含有ポリマー中の炭素不飽和結合の検出, 第 59 回 X 線分析討論会 (2023).
Oct 21-22, 2023	研究発表を行いました。下垣郁弥, 村松康司, タンパク質の熱変性におけるペプチド結合の in-situ XANES 測定 第 59 回 X 線分析討論会 (2023).なお, 本発表は学生奨励賞を受賞しました。
Oct 21-22, 2023	研究発表を行いました。豆崎実夢, 村松康司, 絶縁性コピー用紙に描いた各種インクの全電子収量軟 X 線吸収分析, 第 59 回 X 線分析討論会 (2023).
Oct 21-22, 2023	研究発表を行いました。山田咲樹, 村松康司, DFT 計算による窒素含有芳香族化合物の CK 端・NK 端 XANES 解析, 第 59 回 X 線分析討論会 (2023).
Oct 21-22, 2023	研究発表を行いました。宇田真之介, 村松康司, DFT 計算によるイミダゾリウム系イオン液体の XANES 解析(2)TFSA 系と FSA 系アニオンの差異, 第 59 回 X 線分析討論会 (2023).
Oct 21-22, 2023	研究発表を行いました。濱田隆暉, 劉明, 西川正浩, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの電子状態解析(2)SiC との比較, 第 59 回 X 線分析討論会 (2023).
Oct 28, 2023	研究発表を行いました。春川陵, 西岡洋, 無機イオン交換体としての Ivanyukite のカチオン吸着特性, 第 23 回環境技術学会年次大会 (2023).
Nov 28-Dec 01, 2023	研究発表を行いました。村松康司, 全電子収量 CK 端 XANES による sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素比定量の注意点, 第 50 回炭素材料学会年会 (2023).
Nov 28-Dec 01, 2023	研究発表を行いました。村松康司, 赤木翔真, 松本侑也, 曾根田靖, 浮沈法を用いたナノグラファイト膜の密度測定と分子動力学計算によるナノグラファイトの積層シミュレーション, 第 50 回炭素材料学会年会 (2023).
Dec 18, 2023	研究発表を行いました。山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒素含有芳香族化合物の XANES 解析, 令和 5 年度関西分析研究会第二回例会 (2023).本発表で山田さんが奨励賞を受賞しました。
Dec 25, 2023	研究室の後期中間発表会をおこないました。その後, 居酒屋, 八べいで忘年会を行いました。
Jan 10-12, 2024	研究発表を行いました。村松康司, 有機低分子系 XAFS データ登録に向けて～NewSUBARU～, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, XAFS データベース会合 (2024).
Jan 10-12, 2024	研究発表を行いました。村松康司, Sp <sup>2</sup> 炭素と sp <sup>3</sup> 炭素の全電子収量比で強度補正したアルキルテトラセンの計算 CK 端 XANES, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, (2024).
Jan 10-12, 2024	研究発表を行いました。豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収測定によるインク成分の検出と識別, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2024).
Jan 10-12, 2024	研究発表を行いました。山田咲樹, 村松康司, 窒素含有芳香族化合物における C K 端・N K 端 XANES の帰属, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2024).
Jan 10-12, 2024	研究発表を行いました。濱田隆暉, 村松康司, 劉明, 西川正浩, 軟 X 線吸収分光法と DFT 計算による SiC の XANES 解析, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2024).
Jan 10-12, 2024	研究発表を行いました。下垣郁弥, 村松康司, 鶏卵タンパク質の熱変性における化学状態の XANES 観察, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム

	(2024).
Jan 17-20, 2024	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, T. Maeda, M. Liu, and M. Nishikawa, Surface Structure Analysis of Nanodiamond Particles by using Soft X-Ray Absorption Spectroscopy and the First-Principles Calculations, International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices in Winter 2024, ALC-W 2024 (Furano/Hokkaido, Jan 17-20, 2024).
Jan 23, 2024	研究発表を行いました。豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, 絶縁性コピー用紙に塗布したインク成分の全電子収量軟 X 線吸収分析, 応用物理学会関西支部 2023 年度第 3 回講演会 (2024).
Jan 28, 2024	研究室の恒例イベント, 六甲山氷瀑ツアーを行いました。今年は研究室から 1 名の院生とワンゲル部から 3 名の学生が参加しました。
Feb 13, 2024	修士研究発表会(応用化学専攻)で 5 名が発表しました。 宇田真之介, MD/DFT 計算によるイミダゾリウム系イオン液体の XANES 解析 下垣郁弥, 加熱 in-situ XANES による鶏卵タンパク質の熱変性観察 濱田隆暉, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの局所構造解析 春川陵, チタノシリケート系吸着剤における重金属イオンとヒドラジンの吸着特性 福本健太, ストロンチウムイオン吸着剤としてのチタン酸カリウムの合成と評価
Feb 20, 2024	卒業研究発表会(応用化学工学科)で 7 名が発表しました。発表後, 研究室で軽く打ち上げを行いました。 森口陽菜, 軟X線吸収分光法と第一原理計算による加硫ゴムの架橋形態解析 原田一未, 第一原理計算によるハロゲン化アントラセンの電子状態解析 深瀬奈々, 第一原理計算によるハロゲン化ターフェニルの電子状態解析 平子大樹, 脂肪族化合物における sp <sup>2</sup> /sp <sup>3</sup> 炭素の全電子収量比の考察 江越大輔, Natisite におけるヒドラジニウムイオンの吸着特性 山本雄大, Gobbinsite 型ゼオライトの合成とメチレンブルーイオン吸着特性 渡邊光星, ETS-4 におけるヒドラジニウムイオンの吸着特性
Feb 24, 2024	今年度で定年退官される西岡先生の送別会を開きました。
Mar 11, 2024	3 名の新 B4 生(岡部侑希, 杉浦日南, 山本菜緒)が配属されました。
Mar 14, 2024	研究発表を行いました。豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, 絶縁性コピー用紙に塗布したインク成分の N K 端 XANES 測定および識別, ニュースバルシンポジウム 2024 (2024). なお, 豆崎さんの発表は学生ポスター賞を受賞しました。
Mar 14, 2024	研究発表を行いました。山田咲樹, 村松康司, DFT 計算による窒素含有黒鉛系炭素の C K 端・N K 端 XANES 解析, ニュースバルシンポジウム 2024 (2024).
Mar 22, 2024	学位記授与式です。今年度は研究室から院生 5 名(宇田真之介, 下垣郁弥, 濱田隆暉, 春川陵, 福本健太), 学部生 7 名(森口陽菜, 原田一未, 深瀬奈々, 平子大樹, 江越大輔, 山本雄大, 渡邊光星)が卒業しました。
Mar 23, 2024	研究室恒例の BBQ を村松教授宅で行いました。

## 2024(令和 6)年度

Apr 01, 2024	研究室恒例の夜桜会を姫路城三の丸広場で行いました。今回は西田研との合同です。桜は 4~5 部咲きでした。当初は 3 月 29 日を予定していましたが, 今年は桜の開花が遅れているため 4 月 1 日に延期しました。
Apr 27, 2024	第 15 回 GoEAST を行いました。昨年と同様に, 今回も正午に姫路城をスタートし, 夜 19 時に明石で打ち上げを行いました。LINE でのオンライン参加を含めて約 40 名が参加してくれました。
May 10, 2024	高校生の大学見学の一貫として, 滝川高校 1 年生に当研究室を紹介しました。
May 18, 2024	第 84 回分析化学討論会(京都工芸繊維大学)において, 市民公開講演会「宇宙と分析化学」を開催しました。村松教授がオーガナイザーを務めました。
May 18-19, 2024	研究発表を行いました。村松康司, 試料加熱 in-situ XANES 分析装置を利用した食品材料の加熱変化観察, 第 84 回分析化学討論会(2024).

May 18-19, 2024	研究発表を行いました。豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, コピー用紙に塗布したインク成分の C K 端 XANES 測定および識別, 第 84 回分析化学討論会(2024).
May 18-19, 2024	研究発表を行いました。山田咲樹, 村松康司, DFT 計算による窒素含有黒鉛系炭素の XANES 解析, 第 84 回分析化学討論会(2024).
May 31, 2024	研究発表を行いました。村松康司, 炭素材料の放射光軟X線分析, 第 142 回黒鉛化合物研究会 (2024).
Jul 08, 2024	研究発表を行いました。豆崎実夢, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収測定によるコピー用紙に塗布されたインク成分の検出と識別, 令和 6 年度関西分析研究会第一回例会 (2024).本発表は最優秀発表賞を受賞しました。
Jul 30, 2024	研究室の前期中間発表を行いました。その後, 恒例の暑気払い@ビアガーデンを梅山研と合同で行いました。
Aug 05, 2024	研究発表を行いました。村松康司, なんかももしろいことしよう, 第 18 回近畿支部夏季セミナー～ぶんせき秘帖巻ノ拾八～, 特別講演 (2024).
Aug 05, 2024	研究発表を行いました。平井大智, 村松康司, 放射光軟 X 線分光法と第一原理計算による窒化炭素 CN <sub>x</sub> 膜の局所構造解析, 第 18 回近畿支部夏季セミナー～ぶんせき秘帖巻ノ拾八～ (2024).
Aug 05, 2024	研究発表を行いました。岡部侑希, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 酸素含有芳香族化合物を用いた酸素/炭素の組成比と全電子収量比の定量的考察, 第 18 回近畿支部夏季セミナー～ぶんせき秘帖巻ノ拾八～ (2024).
Aug 05, 2024	研究発表を行いました。山本菜緒, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, C K 端 XANES におけるアルカン鎖とカルボキシル基の帰属, 第 18 回近畿支部夏季セミナー～ぶんせき秘帖巻ノ拾八～ (2024).
Aug 05, 2024	研究発表を行いました。杉浦日南, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 三重結合の C K 端 XANES 測定と DFT 計算, 第 18 回近畿支部夏季セミナー～ぶんせき秘帖巻ノ拾八～ (2024).
Aug 28, 2024	研究発表を行いました。村松康司, 密度汎関数理論 (DFT) 計算と分子動力学 (MD) 計算による炭素材料の軟X線吸収スペクトル解析と精密状態分析, ダイキン工業株式会社 Webinar 「軽元素材料の精密分析技術の開発における分子シミュレーションの活用事例」 (2024).
Sep 02-04, 2024	研究発表を行いました。村松康司, sp <sup>2</sup> 炭素と sp <sup>3</sup> 炭素を含む系の全電子収量軟X線吸収スペクトルを再現する計算 XANES の強度補正, 第 27 回 XAFS 討論会 (2024). なお, 本討論会は台風 10 号の余波でオンライン開催になりました。
Sep 05-06, 2024	研究発表を行いました。村松康司, 全電子収量軟X線吸収スペクトルを計算で再現する際の注意点, 第 36 回 DV-X <sub>α</sub> 研究会 (2024).
Sep 05-06, 2024	研究発表を行いました。豆崎実夢, 村松康司, 第一原理計算による色素の NK 端 XANES 解析, 第 36 回 DV-X <sub>α</sub> 研究会 (2024).
Sep 05-06, 2024	研究発表を行いました。山田咲樹, 村松康司, DFT 計算による窒素含有芳香族化合物の C K 端・N K 端 XANES 解析と両者の相関, 第 36 回 DV-X <sub>α</sub> 研究会 (2024).
Sep 05-06, 2024	研究発表を行いました。平井大智, 山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒化炭素 CN <sub>x</sub> 膜の XANES シミュレーション, 第 36 回 DV-X <sub>α</sub> 研究会 (2024).
Sep 05-06, 2024	研究発表を行いました。岡部侑希, 山田咲樹, 豆崎実夢, 村松康司, 酸素含有芳香族化合物を用いた酸素/炭素組成比と全電子収量比の定量的考察, 第 36 回 DV-X <sub>α</sub> 研究会 (2024).
Sep 05-06, 2024	研究発表を行いました。山本菜緒, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, DFT 計算と DV-X <sub>α</sub> 計算によるジカルボン酸の CK 端 XANES 解析, 第 36 回 DV-X <sub>α</sub> 研究会 (2024).
Sep 05-06, 2024	研究発表を行いました。杉浦日南, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による三重結合の CK 端 XANES 解析, 第 36 回 DV-X <sub>α</sub> 研究会 (2024).
Sep 06, 2024	先月行われた工学部オープンキャンパスの”工学ガールのためのサマーCafe2024”において活躍した山田咲樹さんに, 工学研究科長から感謝状が贈られました。
Sep 08-09, 2024	研究発表を行いました。末広省吾, 上戸あいら, 松永拓也, 豆崎実夢, 山田咲樹, 平井大智, 下垣郁弥, 村松康司, リチウムイオン電池正極の軟 X 線吸収分析による充放電状態の解析, 第 21 回 SPring-8 産業利用報告会 (2024).

Sep 11-13, 2024	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟 X 線分光計測技術の開拓と軽元素材料の分析応用研究, 日本分析化学会第 73 年会 (2024).
Oct 13, 2024	第 16 回 GoEAST を行いました。今回が最後の GoEAST で, 多くの方々が参加してくれました。深夜零時に姫路城をスタートし, 朝 8:00 から三ノ宮で打上げを行いました。
Oct 19, 2024	ワンダーフォーゲル(WV)部 OB 会総会において講演しました。村松康司, 文武両道あたりまえ文武遊友裕やって一人前 ~研究者・社会人 40 年で学んだこと~
Oct 20-24, 2024	研究発表を行いました。M. Mamezaki and Y. Muramatsu, Detection of Inks Drawn on Papers by the Total-Electron-Yield Soft X-Ray Absorption Spectroscopy, The 10th International Symposium on Surface Science (ISSS-10), (Kitakyushu, 2024).
Oct 31-Nov 01, 2024	研究発表を行いました。村松康司, 『X線分析の進歩』投稿論文で振り返る私の放射光軟X線分光分析研究, 第 60 回X線分析討論会 (2024).
Oct 31-Nov 01, 2024	研究発表を行いました。豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, 科学鑑定に向けた筆記具インク成分の軟 X 線吸収測定, 第 60 回X線分析討論会 (2024).なお, 本発表は学生奨励賞を受賞しました。
Oct 31-Nov 01, 2024	研究発表を行いました。山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒素含有芳香族化合物の CK 端・NK 端 XANES 解析と両者の相関, 第 60 回X線分析討論会 (2024).なお, 本発表は学生奨励賞を受賞しました。
Oct 31-Nov 01, 2024	研究発表を行いました。平井大智, 村松康司, 密度汎関数理論(DFT)計算 CASTEP による窒化炭素(CNx)膜の XANES 解析, 第 60 回X線分析討論会 (2024).
Oct 31-Nov 01, 2024	研究発表を行いました。岡部侑希, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 酸素含有芳香族化合物を用いた酸素/炭素の組成比と全電子収量比の定量的考察, 第 60 回X線分析討論会 (2024).
Oct 31-Nov 01, 2024	研究発表を行いました。山本菜緒, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, C K 端 XANES におけるアルカン鎖とカルボキシル基の帰属, 第 60 回X線分析討論会 (2024).
Oct 31-Nov 01, 2024	研究発表を行いました。杉浦日南, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による三重結合の C K 端・NK 端 XANES 解析と両者の相関, 第 60 回X線分析討論会 (2024).
Oct 31-Nov 01, 2024	研究発表を行いました。末広省吾, 松永拓也, 豆崎実夢, 山田咲樹, 平井大智, 下垣郁弥, 村松康司, リチウムイオン電池正極の軟 X 線吸収分析による充放電状態の解析, 第 60 回X線分析討論会 (2024).
Nov 17-22, 2024	研究発表を行いました。M. Mamezaki and Y. Muramatsu, Identification of inks drawn on papers by the total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy, 15th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '24 (ALC' 24) (Matsue, 2024).
Nov 17-22, 2024	研究発表を行いました。S. Yamada and Y. Muramatsu, XANES analysis of nitrogen-containing aromatic compounds by DFT calculations, 15th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '24 (ALC' 24) (Matsue, 2024).
Nov 17-22, 2024	研究発表を行いました。Y. Muramatsu, D. Hirai, S. Yamada, K. Shirode, and Eric. M. Gullikson, Local structure analysis of CN films by soft X-ray absorption spectroscopy, 15th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '24 (ALC' 24) (Matsue, 2024).
Nov 27-29, 2024	研究発表を行いました。村松康司, ニュースバル BL10 における試料加熱軟X線吸収分析装置の開発, 第 51 回炭素材料学会年会 (2024).
Nov 27-29, 2024	研究発表を行いました。村松康司, 平井大智, 城出健佑, E. M. Gullikson, 放射光軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による ECR スパッタ CN 膜の局所構造解析, 第 51 回炭素材料学会年会 (2024).
Dec 18-25, 2024	コロナ禍をまたいで 5 年ぶりに学生 2 名(豆崎, 山田)を連れて米国 ALS/LBNL で放射光実験を行いました。
Dec 27, 2024	研究室の後期中間発表会を開催しました。その後, みゆき通りの HINATA で忘年会を行いました。
Jan 10-12, 2025	研究発表を行いました。村松康司, 放射光軟 X 線分光計測技術の開拓と分析応用研究, 第 38 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2025). 招待講演
Jan 10-12, 2025	研究発表を行いました。豆崎実夢, 森口陽菜, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法

	と第一原理計算による加硫ゴム中硫黄の架橋形態解析, 第 38 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2025).
Jan 10-12, 2025	研究発表を行いました。山田咲樹, 原田一未, 深瀬奈々, 村松康司, ハロゲン化芳香族化合物の XANES 測定と電子状態解析, 第 38 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2025).
Jan 10-12, 2025	研究発表を行いました。平井大智, 城出健佑, 村松康司, 軟X線吸収分光法と第一原理計算による窒化炭素(CN <sub>x</sub> )膜の局所構造解析, 第 38 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (2025).
Jan 15, 2025	村松教授が工学研究科功績賞を受賞しました。
Feb 07, 2025	村松教授の最終講義を行いました(15:00-16:30, 書写キャンパス A 棟 1 階 A102 講義室)。その後, C615 室でエナジードリンク補給エイドを開きました
Feb 17-18, 2025	修論発表会です。研究室から 3 名が発表しました。 平井大智, 軟X線吸収分光法と第一原理計算による窒化炭素膜の局所構造解析 豆崎実夢, 科学鑑定に向けた筆記具インク成分の軟X線吸収分析 山田咲樹, 軟X線吸収分光と第一原理計算による窒素含有芳香族化合物の XANES 解析と分析応用
Feb 20-21, 2025	卒論発表会です。研究室から 3 名が発表しました。 岡部侑希, 酸素含有芳香族化合物を用いた酸素/炭素の組成比と全電子収量比の定量的考察 杉浦日南, 三重結合の CK 端 XANES 測定と理論解析 山本菜緒, 第一原理計算によるジカルボン酸の CK 端 XANES 解析
Feb 23, 2025	今年度末で物質計測化学研究室(村松研)を閉じるにあたり, 大打ち上げを行います。多くの研究室 OBOG のご参集をお待ちしています。
Mar 10, 2025	研究発表を行います。村松康司, 放射光軟 X 線分光計測技術の開拓と分析応用研究～ニュースバルだからこそできた軟 X 線吸収分析～, ニュースバルシンポジウム 2025, (2025). 依頼講演
Mar 26, 2025	学位記授与式です。研究室からは最後の修士 3 名(平井大智, 豆崎実夢, 山田咲樹)が修了し, 学士 3 名(岡部侑希, 杉浦日南, 山本菜緒)が卒業します。
Mar 31, 2025	本日で村松教授が定年退官し, 物質計測化学研究グループを閉じます。20 年間ありがとうございました。

## 7. 成果発表一覧

### 7.1 Refereed Paper

- 01) 西岡洋, 小寺浩史, シダ植物中の重金属について, 環境技術, 34, 301-304 (2005).
- 02) 小寺浩史, 西岡洋, 村松康司, 植物中の重金属の簡易蛍光X線分析, X線分析の進歩, 37, 65-74 (2006).
- 03) 村松康司, 藤井清利, J. D. Denlinger, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, 炭素添加熱分解性窒化ホウ素の放射光軟X線状態分析, X線分析の進歩, 37, 153-165 (2006).
- 04) Y. Muramatsu, M. Hirose, M. Motoyama, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Chemical analysis of rust on Japanese smoked roof tiles using soft x-ray spectroscopy, IPAP Conference Series 7, 331-333 (2006)/Proceedings of the 8th International Conference on X-ray Microscopy, XRM2005.
- 05) M. Kobune, Y. Maekawa, A. Minegishi, T. Yazawa, and H. Nishioka, Refined position of the morphotropic phase boundary and compositional search of Pb ( $Mg_{1/3}Nb_{2/3}$ )  $O_3$ -PbZrO<sub>3</sub>-PbTiO<sub>3</sub> ceramics for piezoelectric applications, J. Ceramic Soc. Jpn., 114, 241-246 (2006).
- 06) 上田聡, 村松康司, Eric M. Gullikson, 全電子収量軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の定量分析, X線分析の進歩, 38, 273-280 (2007).
- 07) 大林真人, 村松康司, Eric M. Gullikson, 三木雅道, 電磁波吸収セラミックス表面に燻化成膜したいぶし炭素膜の放射光軟X線状態分析, X線分析の進歩, 38, 259-271 (2007).
- 08) 小寺浩史, 上山智子, 西岡洋, 村松康司, 鉛蓄積性植物シシガシラの蛍光X線定量分析における試料灰化条件の検討, X線分析の進歩, 38, 249-258 (2007).
- 09) Y. Muramatsu, R. Harada, and E. M. Gullikson, Soft x-ray absorption spectroscopy of high-abrasion-furnace carbon black, X-ray Absorption Fine Structure-XAFS13, 511-513 (AIP, 2007).
- 10) Y. Muramatsu, T. Takebe, A. Sawamura, J. Iihara, A. Namba, T. Imai, J. D. Denlinger, and R. C. C. Perera, Two-acceptor levels in the band gap of boron-doped diamond semiconductors analyzed by soft x-ray absorption spectroscopy and DV-X $\alpha$  calculations, X-Ray Spectrometry, 36, 162-166 (2007).
- 11) 村松康司, 鎌本啓志, 野澤治郎, 天野治, Eric M. Gullikson, 放射光軟X線分光法の食品分析への応用; 播州駄菓子かりんとうの酸化反応観察, X線分析の進歩, 39, 87-93 (2008).
- 12) 上田聡, 村松康司, Eric M. Gullikson, 全電子収量軟X線吸収分光法による黒鉛系炭素表面酸化の定量分析(2); DV-X $\alpha$ 法による検量線の再現と分析精度の向上, X線分析の進歩, 39, 105-116 (2008).
- 13) Y. Muramatsu, Soft x-ray absorption spectral analysis of amorphous carbon and carbon black using the DV-X $\alpha$  method, Adv. Quantum Chem., 54, 209-218 (2008)
- 14) S. Ueda, Y. Muramatsu, and J. D. Denlinger, Soft x-ray emission spectral analysis of graphite fluoride (CF)<sub>n</sub> using the DV-X $\alpha$  calculations, Adv. Quantum Chem., 54, 219-226 (2008)
- 15) M. Kawaguchi, S. Kuroda, and Y. Muramatsu, Electronic structure and intercalation chemistry of graphite-like layered material with a composition BC<sub>6</sub>N, J. Phys. Chem. Solids., 69, 1171-1178 (2008).
- 16) Ishida, M. Kobayashi, J.-H Hwang, Y. Takeda, S.-I. Fujimori, T. Okane, K. Terai, Y. Saitoh, Y. Muramatsu, A. Fujimori, A. Tanaka, H. Saito, and K. Ando, X-ray magnetic circular dichroism and photoemission study of the dilute ferromagnetic semiconductor Zn<sub>1-x</sub>CrxTe, Appl. Phys. Express, 1, 041301 (2008).
- 17) Y. Muramatsu, J. Iihara, T. Takebe, and J. D. Denlinger, Chemical analysis of impurity boron atoms in diamond using soft X-ray emission spectroscopy, Anal. Sci., 24, 831-834 (2008), 10.2116/analsci.24.831.
- 18) K. Kawatsura, K. Takehiro, N. Takeshima, T. Morikawa, K. Ozaki, Y. Muramatsu, and R. C. C. Perera, Excitation-energy dependence of L<sub>2,3</sub> X-ray spectra of Cu metal and its oxides, Rad. Phys. Chem., 77, 1337-1339 (2008).
- 19) H. Kodera, H. Nishioka, Y. Muramatsu, and Y. Terada, Distribution of lead in the lead-accumulating pteridophyte *blechnum niponicum* measured by synchrotron radiation micro-X-ray fluorescence, Anal. Sci., 24, 1545-1549 (2008).
- 20) Y. Muramatsu, R. Harada, M. Motoyama, and E. M. Gullikson, Soft x-ray absorption spectra in the C K region of carbon black and spectral analysis using the discrete variational X $\alpha$  method, Tanso, 236, 2-8 (2009).
- 21) Y. Muramatsu, S. Ueda, and E. M. Gullikson, Quantitative and chemical-state analyses of surface oxygen on graphite oxides using total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy, Tanso, 236, 9-14 (2009).
- 22) 鎌本啓志, 村松康司, 天野治, Eric M. Gullikson, 放射光軟 X 線吸収分光法による播州駄菓子かりんとうの劣化評価; 内部脂質部と表面糖質部の酸化状態分析, X線分析の進歩, 40, 307-315 (2009).
- 23) 鎌本啓志, 村松康司, Eric M. Gullikson, 全電子収量軟X線吸収分光法による sp<sup>3</sup> 系炭素表面酸素の定量・状態分析技術, X線分析の進歩, 40, 317-324 (2009).
- 24) 村松康司, 井澤良太, 西岡洋, 野上太郎, ケイ酸カルシウム系イオン交換体トバモライトを金属捕集剤として利用した水溶液中微量重金属の簡易蛍光X線分析, X線分析の進歩, 40, 195-201 (2009).
- 25) Y. Muramatsu, K. Shimomura, T. Katayama, and E. M. Gullikson, Total-electron-yield soft X-ray absorption

- spectroscopy in the CK region of the mixtures of graphitic carbons and diamond for quantitative analysis of the sp<sup>2</sup>/sp<sup>3</sup>-hybridized carbon ratio, *Jpn. J. Appl. Phys.*, 48, 066514 (2009).
- 26) K. Shimomura, Y. Muramatsu, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, High-resolution soft X-ray spectral analysis in the CK region of titanium carbide (TiC) using the DV-X $\alpha$  molecular orbital method, *Intl. J. Quantum Chem.*, 109, 2722-2727 (2009).
  - 27) T. Amano and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of carbon nanohorns for their chemical state analysis using soft X-ray spectroscopy, *Intl. J. Quantum Chem.*, 109, 2728-2733 (2009).
  - 28) M. Yatsuzuka, Y. Oka, Y. Muramatsu, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Local structure analysis of carbon-implanted silicon prepared with plasma-based ion implantation, *Frontier of Applied Plasma Technology*, 2, 43-46 (2009).
  - 29) M. Kawaguchi, K. Ohnishi, K. Yamada, and Y. Muramatsu, Intercalation chemistry and electronic structure of graphite-like layered material BC<sub>2</sub>N, *J. Electrochem. Soc.*, 157, 13-17 (2010).
  - 30) 村松康司, Eric M. Gullikson, CK 端軟X線吸収測定的光強度モニターに用いる金板の簡易洗浄法, X線分析の進歩, 41, 127-134 (2010).
  - 31) 久保田雄基, 村松康司, 原田竜介, J. D. Denlinger, Eric M. Gullikson, 天然ゴムの放射光軟X線発光・吸収スペクトル, X線分析の進歩, 41, 135-144 (2010).
  - 32) 村松康司, 原田竜介, 久保田雄基, Jonathan D. Denlinger, 放射光軟X線発光分光法を用いたカーボンブラック配合天然ゴムの非破壊組成比分析, X線分析の進歩, 41, 151-156 (2010).
  - 33) T. Amano, Y. Muramatsu, N. Sano, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Adsorption structure analysis of entrapped nitrogen in carbon-nanohorns by soft X-ray emission and absorption spectroscopy, *J. Electron Spectrosc. Relat. Phenom.*, 181, 186-188 (2010).
  - 34) 村松康司, E. M. Gullikson, 全電子収量軟 X 線吸収分光法における試料成分間の全電子収量比, *分析化学*, 59, 455-461 (2010).
  - 35) 村松康司, E. M. Gullikson, マジックアングルで測定した黒鉛系炭素の高分解能 CK 端 XANES, X線分析の進歩, 42, 267-272 (2011).
  - 36) 村松康司, 久保田雄基, 玉谷幸代, Eric M. Gullikson, 液体セルを用いない液体有機化合物の全電子収量 XANES 測定, X線分析の進歩, 42, 273-280 (2011).
  - 37) 村松康司, 大江剛志, 小川理絵, 西埜誠, 大野ひとみ, 内原博, 衣川良介, 寛永通宝における主要金属元素の分布測定, X線分析の進歩, 42, 307-313 (2011).
  - 38) H. Fujii, T. Asano, Y. Matsuo, and Y. Sugie, Corrosion Behavior of various Stainless Steels in Soy Sauce Manufacturing Plants, *J. Mater. Sci. Eng.*, 5, 570-576 (2011).
  - 39) A. Hanafusa, Y. Muramatsu, Y. Kaburagi, A. Yoshida, Y. Hishiyama, W. Yang, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Local structure analysis of boron-doped graphite by soft X-ray emission and absorption spectroscopy using synchrotron radiation, *J. Appl. Phys.*, 110, 053504 (2011).
  - 40) Y. Matsuo, K. Iwasa, Y. Sugie, H. Usami, and M. Kawaguchi, Effect of the perfluoroalkyl groups on the preparation of carbon-based transparent and conductive thin films from silylated graphite oxides, *J. Fluorine Chem.* 132, 669-672 (2011).
  - 41) 藤井英則, 高谷泰之, 松尾吉晃, 杉江他曾宏, 醤油環境における各種ステンレス鋼の電気化学インピーダンス特性, *材料と環境* 60, 290-295 (2011)
  - 42) Y. Matsuo, K. Konishi, Size-dependent inclusion of organic molecules into elastic pillared carbons, *Chem. Commun.* 47, 4409-4411 (2011).
  - 43) Y. Matsuo, Y. Sugie, K. Sakamoto, and T. Fukutsuka, Improvement in Stability of LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Thin-Film Electrodes by Oxygen-Plasma Irradiation to Precursor Gel, *J. Solid State Electrochem.*, 15, 503-510 (2011).
  - 44) Y. Matsuo, S. Miyano, Y. Sugie and T. Fukutsuka, Factors affecting the formation of carbon film on the stainless steels for the bipolar plate of polymer electrolyte fuel cells, *J. Fuel Cell Science and Technology*, 8, 031008-1-5 (2011).
  - 45) 西岡洋, 内田琢也, 村松康司, 矢澤哲夫, 尼子龍也, 環境負荷イオンの吸着率を高めるカキ殻熱処理条件の最適化, *廃棄物資源循環学会論文誌*, 22, 276-283 (2011).
  - 46) J. Maruyama, T. Hasegawa, T. Amano, Y. Muramatsu, E. M. Gullikson, Y. Orikasa, and Y. Uchimoto, Pore development in carbonized hemoglobin by concurrently generated MgO template for activity enhancement as fuel cell cathode catalyst, *ACS Appl. Mater. Interfaces*, 3, 4837-4843 (2011).
  - 47) H. Fujii, Y. Takatani, Y. Matsuo and Y. Sugie, Analysis of film generated on various Stainless-steel surfaces in soy sauce by electrochemical impedance spectroscopy and XPS, *J. Mater. Sci. Eng. B*, 1, 879-890 (2011).
  - 48) H. Fujii, T. Asano, Y. Matsuo, and Y. Sugie, Effect of heat-treatment temperature on localized corrosion behavior of duplex stainless steels in 3.5% NaCl solution, *J. Mater. Sci. Eng., A*, 1, 899-906 (2011).
  - 49) D. Shintani<sup>1</sup>, T. Ishida, Y. Matsuo, and Y. Sugie, Electrochemical behaviour of stainless steel under high-temperature and high-pressure methanol solution containing oxygen and chloride ions, *J. Mater. Sci. Eng. B*, 1, 861-870 (2011).

- 50) 福塚友和, 宮野真一, 松尾吉晃, 杉江他曾宏, 種々のステンレス鋼への炭素薄膜被覆と固体高分子形燃料電池用セパレータ材料への適用, 炭素, 247, 54-58 (2011).
- 51) K. Ooishi, K. Ogino, H. Nishioka, and Y. Muramatsu, Characterization and cadmium ion-removing property of adsorbents synthesized from inorganic wastes, Proceedings of the 3rd International Congress on Ceramics ICC3, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 18, 162020 (2011).
- 52) Y. Natsume, T. Kohno, T. Minakata, T. Konishi, E. M. Gullikson, and Y. Muramatsu, Chemical-state analysis of organic semiconductors using soft X-ray absorption spectroscopy combined with first-principles calculation, J. Phys. Chem. A, 116, 1527-1531 (2012).
- 53) Y. Matsuo and K. Konishi, Intercalation of various organic molecules into pillared carbon, Carbon, 50, 2280-2286 (2012).
- 54) T. Amano, Y. Muramatsu, N. Sano, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Chemical state analysis of entrapped nitrogen in carbon-nanohorns using soft X-ray emission and absorption spectroscopy, J. Phys. Chem. C, 116, 6793-6799 (2012).
- 55) 村松康司, 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, ニュースバル多目的ビームライン BL-10 における軟 X 線吸収分析(1); 分光特性評価と軽元素標準物質の XANES 測定, X線分析の進歩, 43, 407-414 (2012).
- 56) 村松康司, Eric M. Gullikson, 金属基板上に蒸発乾固した液体有機化合物の全電子収量 XANES 測定, X線分析の進歩, 43, 415-424 (2012).
- 57) 村松康司, Eric M. Gullikson, 炭素系試料の全電子収量 CK 端 XANES における  $\pi^*/\sigma^*$ ピーク強度比の考察;  $sp^2$ 炭素と  $sp^3$ 炭素からなる粒子混合系と分子系の比較, X線分析の進歩, 43, 425-436 (2012).
- 58) 西岡洋, 村松康司, 廣瀬美佳, 西洋漆喰施工後に生じる白華現象の X 線分析による説明, X線分析の進歩, 43, 401-406 (2012).
- 59) Y. Matsuo, T. Komiya, and Y. Sugie, Preparation of microporous pillared carbons from the silylated graphite oxide prepared by a two-step method, J. Phys. Chem. Solid, 73, 1424-1427 (2012).
- 60) Y. Matsuo, S. Ueda, K. Konishi, J. Marco-Lozar, D. Lozano-Castello and D. Cazorla-Amoros, Pillared carbons consisting of silsesquioxane bridged graphene layers for hydrogen storage materials, Int. J. Hydrogen Energy, 37, 10702-10708 (2012).
- 61) Y. Kikuchi, K. Fukui, M. Miyane, Y. Matsuo, Y. Horiguchi, Y. Nishimura, M. Nagata, and M. Yatsuzuka, Properties of line glow discharge at atmospheric-pressure for preparation of large-area amorphous carbon film, Frontier of Appl. Plasma Technol., 5, 11-16 (2012).
- 62) 植田興, 松尾吉晃, 2 段階法でシリル化した酸化黒鉛からのピラー化炭素の合成における水添加の効果, 炭素, 253, 116-121 (2012).
- 63) Y. Matsuo, Y. Tachibana, and K. Konishi, Preparation of pillared carbon thin films and their size selective electrical response to organic vapor, Carbon, 50, 5340-5350 (2012).
- 64) Y. Matsuo and Y. Yamauchi, Preparation of microporous pillared silica from silylated magadiite and their unique inclusion behaviors of organic molecules, Microporous Mesoporous Mater., 168, 171-177 (2013).
- 65) 村松康司, 潰田明信, 植村智之, 原田哲男, 木下博雄, ニュースバル多目的ビームライン BL10 における軟 X 線吸収分析(2); 前置ミラーの炭素汚染除去による分光特性の向上と工業ゴムの軟X線吸収分析への適用, X線分析の進歩, 44, 243-251 (2013).
- 66) T. Amano, K. Shirode, Y. Muramatsu, and E. M. Gullikson, Quantitative and *fingerprint* analysis method of nitrogen in graphitic carbon materials using total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy, Jpn. J. Appl. Phys., 52, 041304 (2013).
- 67) Y. Matsuo and K. Maeda, Preparation and visible-light photocatalytic activity of microporous pillared layered titanate, Chem. Lett., 42, 504-506 (2013).
- 68) Y. Muramatsu and Y. Yamamoto, Local structure analysis of heavily boron-doped diamond by soft X-ray spectroscopy, Diamond Relat. Mater., 39, 53-57 (2013).
- 69) 村松康司, 放射光軟X線分光による軽元素材料の精密状態分析, まてりあ, 52, 558-562 (2013). 依頼論文
- 70) 村松康司, 炭素材料の複雑構造を解き明かす～放射光軟X線吸収分光法による局所構造解析～, 化学, 68, 70-71 (2013). 依頼論文
- 71) Y. Matsuo and T. Takamatsu, Suppression of thermal quenching of fluorescence from rhodamine dyes attached to silylated magadiite containing perfluoroalkyl groups, J. Fluorine Chem. 156, 220-223 (2013).
- 72) T. Watanabe, K. Emura, D. Shiono, Y. Haruyama, Y. Muramatsu, K. Ohmori, K. Sato, T. Harada, and H. Kinoshita, EUV Resist Chemical Reaction Analysis using SR, J. Photopolmer Sci. Technol., 26, 635-641 (2013).
- 73) J. Maruyama, S. Akita, Y. Matsuo, and Y. Muramatsu, Silica-pillared graphene sheets with iron-nitrogen units as oxygen reduction catalyst, Carbon, 66, 327-333 (2014).
- 74) 村松康司, 古川佳保, 村上竜平, 小林正治, Eric M. Gullikson, 姫路城いぶし瓦の劣化評価(1); 表面炭素膜の放射光軟X線吸収分析, X線分析の進歩, 45, 149-171 (2014).

- 75) 村上竜平, 村松康司, 小林正治, 姫路城いぶし瓦の劣化評価(2); SEM-DEX による表面炭素膜の膜厚測定, X線分析の進歩, 45, 173-180 (2014).
- 76) 植村智之, 村松康司, 南部啓太, 原田哲男, 木下博雄, ニュースバル多目的ビームライン BL10 における軟 X 線吸収分析(3); 液体有機化合物とエンジンオイルの状態分析, X線分析の進歩, 45, 269-278 (2014).
- 77) Y. Matsuo, K. Iwasa, T. Mimura, Y. Tachibana, Preparation of pillared carbon thin films from the reduction of silylated graphite oxide by UV light irradiation and their size selective electrical response to various molecules, Carbon, 75, 271-276 (2014).
- 78) Y. Matsuo and K. Ueda, Pyrolytic carbon from graphite oxide as an anode of sodium ion battery, J. Power Sources, 263,158-162 (2014).
- 79) K. Emura, T. Watanabe, M. Yamaguchi, H. Tanino, T. Fukui, D. Shiono, Y. Haruyama, Y. Muramatsu, K. Ohmori, K. Sato, T. Harada, and H. Kinoshita, EUV resist chemical analysis by soft X-ray absorption spectroscopy for high sensitivity achievement, J. Photopolym. Sci. Technol., 27, 631638 (2014).
- 80) 村松康司, 村上竜平, E. M. Gullikson, 姫路城いぶし瓦の劣化評価(3); 放射光軟X線吸収分光による表面炭素膜の元素マッピング, X線分析の進歩, 46, 309-316 (2015).
- 81) 植村智之, 村松康司, 南部啓太, 福山大輝, 九鬼真輝, 原田哲男, 渡邊健夫, 木下博雄, ニュースバル多目的ビームライン BL10 における軟 X 線吸収分析(4); 軟X線吸収分析装置の導入と有機薄膜試料の軟X線吸収・反射率分析, X線分析の進歩, 46, 317-325 (2015).
- 82) 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算による黒鉛系炭素粉体の局所構造解析, 粉体工学会誌, 52, 19-26 (2015). **依頼論文**
- 83) 村松康司, 蛍光・吸収分析 一軟 X 線領域一, ぶんせき, 136-141 (2015). **依頼原稿**
- 84) M. Kuki, T. Uemura, M. Yamaguchi, T. Harada, T. Watanabe, Y. Muramatsu, and H. Kinoshita, Development of high-reflective W/Si-multilayer diffraction grating for the analysis of fluorine materials, J. Photopolym. Sci. Technol., 28, 531-536 (2015).
- 85) Y. Muramatsu and E. M. Gullikson, Total-electron-yield measurements of bulk insulators by monitoring the surface current induced by soft X-ray synchrotron radiation, Adv. X-ray Chemical Anal., Japan, 48, 317-326 (2017).
- 86) 村松康司, 南部啓太, 高橋直子, 奥山勝, 磯村典武, 遠山護, 木本康司, 大森俊英, Eric M. Gullikson, 金属摩擦面におけるエンジンオイル添加剤の全電子収量軟X線吸収測定, X線分析の進歩, 48, 327-337 (2017).
- 87) 太田雄規, 高橋永次, 末広省吾, 硯里善幸, 村松康司, 有機半導体 4,6-bis(3,5-di-3-pyridylphenyl)-2-methylpyrimidine 薄膜の軟 X 線吸収スペクトル解析と配向評価, X線分析の進歩, 48, 308-316 (2017).
- 88) S. Honda, F. Ideno, Y. Muramatsu, M. Niibe, M. Terasawa, E. M. Gullikson, K.-Y. Lee, Soft X-ray absorption spectroscopy study of chemical states, orientation, and oxygen content of ion-irradiated vertically aligned multiwalled carbon nanotubes, J. Electron Spectrosc. Relat. Phenom., 220, 91-95, (2017).
- 89) 村松康司, 豊橋の手筒花火, 粉体技術, 9(7), 592-598 (2017). **依頼論文**
- 90) Y. Muramatsu, M. Okuyama, N. Takahashi, H. Omori, and E. M. Gullikson, *In-situ* soft X-ray absorption measurements of the frictional engine-oil/metals interfaces using a newly developed friction tester, Anal. Sci., 33, 1465-1468 (2017).
- 91) 野村真也, 西岡洋, T. K. Sen, 新規磁性吸着材の合成とヒ素吸着特性, 環境技術, 46(3), 156-162 (2017).
- 92) 村松康司, 谷雪奈, 飛田有輝, 濱中颯太, E. M. Gullikson, 膜厚数十  $\mu\text{m}$  の絶縁性膜試料に対する簡便な全電子収量軟 X 線吸収測定, X線分析の進歩, 49, 219-230 (2018).
- 93) 村松康司, 花房篤志, 吉田圭吾, E. M. Gullikson, 大気に暴露した機械研磨六方晶窒化ホウ素(*h*-BN)の軟X線吸収分析, X線分析の進歩, 49, 231-240 (2018).
- 94) 野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, T. K. Sen, 水酸化ジルコニルを用いた亜ヒ酸イオンの吸着, 環境技術, 47(5), 206-213 (2018).
- 95) J. Maruyama, T. Amano, S. Inoue, Y. Muramatsu, N. Yoshizawa, and E. M. Gullikson, Carbonaceous two-dimensional lattice with  $\text{FeN}_4$  units, Chem. Commun., 54, 8995-8998 (2018).
- 96) Y. Muramatsu, W. Yang, J. D. Denlinger, E. M. Gullikson, X-Ray absorption edge of graphite evaluated from the lower limit of resonant inelastic X-ray scattering, Adv. X-ray Chem. Anal. Japan, 50, 99-104 (2019).
- 97) 平井佑磨, 村松康司, 第一原理計算による縮合多環芳香族の C K 端 XANES 解析と縮合パターンモデル化, X線分析の進歩, 50, 321-338 (2019).
- 98) 正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, 軟 X 線吸収分光と第一原理計算によるベンズイミダゾベンゾフェナントロリン(BBL)ポリマー膜の化学状態分析と配向性評価, X線分析の進歩, 50, 339-347 (2019).
- 99) 今川一輝, 村松康司, 矢澤哲夫, E. M. Gullikson, 放射光軟X線吸収分光と DV-X $\alpha$  分子軌道によるホウケイ酸ソーダガラスの配位構造解析, X線分析の進歩, 50, 285-290 (2019).
- 100) 石川弘通, 村松康司, 川口雅之, B/C および B/C/N 材料の軟 X 線吸収端構造と第一原理計算を用いた

- 電子状態の解析, 炭素, 2019, 67-73 (2019).
- 101) 村松康司, 放射光源と放射光分析技術の進展, 粉体技術, 11(5), 19-25 (2019). 依頼論文
  - 102) H. Nishioka and T. K. Sen, Solvothermal Synthesis and Characterization of Magnetic Bamboo Charcoal (BC) Nanocomposites, Journal of The Institution of Engineers (India): Series E, 1-11 (2019).
  - 103) R. Tang, K. Taguchi, H. Nishihara, T. Ishii, E. Morallon, D. Cazorla-Amoros, T. Asada, N. Kobayashi, Y. Muramatsu, T. Kyotani, Insight into the origin of carbon corrosion in positive electrodes of supercapacitors, J. Mater. Chem. A, 7, 7480-7488 (2019).
  - 104) Y. Muramatsu, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Soft X-Ray Emission Spectra of Ru/B<sub>4</sub>C Multilayers Measured Under X-Ray Standing-Wave Conditions for Non-Destructive Interface Characterization, Adv. X-ray Chem. Anal. Japan, 51, 191-197 (2020).
  - 105) 村松康司, 丸山瑠菜, E. M. Gullikson, 絶縁性ワイブ布に吸着した市販飲料内容物の全電子収量軟 X 線吸収測定, X 線分析の進歩, 51, 179-190 (2020).
  - 106) 飛田有輝, 村松康司, 酸素官能基をもつ液体脂肪酸化合物の OK 端 XANES, X 線分析の進歩, 51, 211-221 (2020).
  - 107) 正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, 軟 X 線吸収分光と第一原理計算によるベンズイミダゾベンゾフェナントロリン (BBL) ポリマー膜の化学状態分析と配向性評価 (2); BBL ポリマーのバンド計算, X 線分析の進歩, 51, 231-239 (2020).
  - 108) 伊藤佑弥, 中村亮太, 藤原学, 原田忠夫, 大澤力, 吉田圭吾, 飛田有輝, 村松康司, X 線光電子分光法および軟 X 線吸収分光法による L-酒石酸ナトリウムおよび関連化合物の化学状態分析, X 線分析の進歩, 51, 157-168 (2020), doi:10.57415/xshinpo.51.0\_157
  - 109) 西岡 洋, 井上 達央, 樽磨 直希, 姫路 佳孝, 五百住 優太, 福室 直樹, トバモライト系新規吸着材におけるセシウムイオンの局所構造, SPring-8/SACLA 利用研究成果集 (SPring-8/SACLA Research Report, 8, 21-24 (2020).
  - 110) T. Migita, M. Kobune, R. Ito, T. Obayashi, T. Kikuchi, H. Fujisawa, K. Kanda, K. Maenaka, H. Nishioka, N. Fukumuro, and S. Yae, Fabrication and characterization of micropillar-type multiferroic composite thin films by metal organic chemical vapor deposition using a ferroelectric microplate structure, Jpn. J. Appl. Phys., 59, SCCB10 (2020).
  - 111) Y. Muramatsu and Y. Hirai, Contribution of edge-carbon atoms and non-benzenoid rings in graphitic carbons to  $\pi^*$  peak profiles in CK-XANES spectra, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 835, 012025 (2020). (Proc. ICDM2019).
  - 112) Y. Kebukawa, S. Nakashima, H. Mita, Y. Muramatsu, and K. Kobayashi, Molecular evolution during hydrothermal reactions from formaldehyde and ammonia simulating aqueous alteration in meteorite parent bodies, Icarus, ICARUS, 347, 113827 (2020), doi: 10.1016/j.icarus.2020.113827
  - 113) 村松康司, 松本侑也, Eric M. Gullikson, ポリエチレンテレフタレート(PET)膜の軟X線吸収スペクトル ~ O K 端における酸素の質量吸収係数, 表面と真空 (Vacuum and Surface Science), 63 (9), 470-475 (2020).
  - 114) S. Motozuka, H. Sato, Y. Muramatsu, and M. Morinaga, Effect of the graphite/substrate interface on basal plane orientation and lubricity of graphite, Tribology International, 151, 106455 (2020).
  - 115) Y. Muramatsu and E. M. Gullikson, Total-electron-yield measurements by soft X-ray irradiation of insulating organic films on conductive substrates, Anal. Sci., 36, 1507-1513 (2020).
  - 116) 村松康司, 古川佳保, 瓦家正英, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた色素増感 TiO<sub>2</sub> 太陽電池の軌道選択的電気伝導性評価, X 線分析の進歩, 52, 139-149 (2021).
  - 117) 村松康司, 松本侑也, Eric M. Gullikson, 自立型有機薄膜の X 線透過率測定による高次光混入率の概算; C K 端近傍における 2 次回折光の混入率, X 線分析の進歩, 52, 127-138 (2021).
  - 118) I. Endo, I. Sakon, T. Onaka, Y. Kimura, S. Kimura, S. Wada, L. A. Helton, R. Lau, Y. Kebukawa, Y. Muramatsu, N. Ogawa, N. Ohkouchi, S. Kwok, On the nature of organic dust Novae, The Astrophysical Journal, 917: 103 (2021).
  - 119) Y. Muramatsu, K. Murayama, T. Okada, and T. Ooe, Relationship between width and height of  $\pi^*$ peak in CK-XANES of graphitic carbons, Anal. Sci., 37, 1617-1623 (2021), doi:10.2116/analsci.21P139
  - 120) Y. Muramatsu, K. Hiramatsu, K. Mae, and K. Sakamoto, Heating System for *In-situ* XANES Measurements in the Soft X-Ray Region of Heated Bulk Samples at BL10/NewSUBARU, Anal. Sci., 38, 717-723 (2022), doi:10.1007/s44211-022-00079-6
  - 121) 丸山瑠菜, 村松康司, 絶縁性ワイパーに吸着させた不飽和脂肪酸の全電子収量軟 X 線吸収測定, X 線分析の進歩, 53, 243-256 (2022).
  - 122) Y. Muramatsu, Y. Ota, and T. Okada, C K-XANES of Graphitic Carbons with Oxygenated Functional Groups, Anal. Sci., 39, 67-76 (2023), doi: 10.1007/s44211-022-00201-8
  - 123) Y. Muramatsu, S. Uda, K. Okamoto, H. Wakai, Y. Morikawa, T. Ouchi, and T. Kakibe, XANES in the C K, N K, O K, and F K regions of ionic liquids composed of imidazolium-based cations with

- bis(trifluoromethylsulfonyl)amine anion or bromide anion, *J. Elec. Spectrosc. Relat. Phenom.*, 262, 147267 (2023), doi: 10.1016/j.elspec.2022.147267
- 124) 田中利幸, 村松康司, 凝集した直鎖アルカンの C K 端 XANES 測定と DFT/MD 計算による構造解析, *X 線分析の進歩*, 54, 147-156 (2023).
- 125) 村松康司, ゴム延伸ホルダーの作製とゴムの入射角依存 XANES 測定, *X 線分析の進歩*, 54, 81-87 (2023).
- 126) Y. Muramatsu and Y. Matsumoto, Mass Absorption Coefficient in the 200–800 eV Region of sp<sup>3</sup> Carbon Atoms Measured Using Self-Standing Polyethylene Thin Films, *Anal. Sci.*, 39, 1089-1096 (2023).
- 127) K. Hiramatsu, K. Mae, and Y. Muramatsu, DFT calculations of hydrogen bonds in sucrose molecules for XANES analysis of sugars, *e-J. Surf. Sci. and Nanotechnol. (e-JSSNT)*, 21, 300-304 (2023).
- 128) Y. Muramatsu, T. Ooe, and Y. Hirai, Total electron yield (TEY) efficiency of sp<sup>2</sup> and sp<sup>3</sup> carbon atoms in the TEY-X-ray absorption near-edge structure (XANES) of 1,4,7,10-alkyltetracenes, *Anal. Sci.*, 39, 2041-2048 (2023).
- 129) Y. Muramatsu, Correction for the Calculated XANES Spectra of 1,4,7,10-Alkyltetracenes Considering the Total-Electron-Yield (TEY) Efficiency of sp<sup>2</sup>- and sp<sup>3</sup>-Carbon Atoms, *Anal. Sci.*, 40, 1209–1213, (2024).
- 130) Y. Muramatsu, Y. Kashitani, and A. Une, Soft X-ray absorption and emission spectra of 2,5,8-triaminoheptazine (melem) with the theoretical analysis, *Adv. X-ray Chem. Anal. Japan*, 55, 317-326 (2024).
- 131) 村松康司, 平井佑磨, XANES スペクトルデータ (1); 芳香族化合物の CK 端 XANES, *X 線分析の進歩*, 55, 153-204 (2024).
- 132) 宇田真之介, 柿部剛史, 村松康司, イミダゾリウム系イオン液体の CK 端 XANES 測定と DFT 計算; [C<sub>x</sub>C<sub>y</sub> Im]FSA と [C<sub>x</sub>C<sub>y</sub> Im]TFSA, *X 線分析の進歩*, 55, 335-344 (2024).
- 133) 下垣郁弥, 村松康司, 軟X線吸収分光法による卵黄と卵白の熱変性の観察, *X 線分析の進歩*, 55, 345-351 (2024).
- 134) 濱田隆暉, 劉明, 西川正浩, 村松康司, シリコンドープナノダイヤモンドの CK 端 XANES 測定と DFT 計算による局所構造解析, *X 線分析の進歩*, 55, 353-361 (2024).
- 135) 藤方悠, 脇田潤史, 赤井俊雄, 山田咲樹, 下垣郁弥, 田中利幸, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法を用いた DLC 膜の局所構造解析, *X 線分析の進歩*, 55, 93-104 (2024).
- 136) 豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, 科学鑑定に向けた筆記具インクの軟 X 線吸収測定, *X 線分析の進歩*. *accepted*
- 137) 山田咲樹, 村松康司, XANES スペクトルデータ (2); 窒素含有芳香族化合物の C K 端, N K 端 XANES, *X 線分析の進歩*. *accepted*

## 7.2 Not-refereed Article

- 01) 西岡洋, 2-(3-チエニル)-3-ヒドロキシ-6-フルオロクロモンを用いるアルミニウムのフローインジェクション分析, 兵庫県立大学大学院工学研究科研究報告, 58, 21-25 (2005).
- 02) 西岡洋, 播磨灘北西沿岸部の底質における重金属の鉛直分布, 兵庫県立大学大学院工学研究科研究報告, 59, 25-31 (2006).
- 03) 飯原順次, 村松康司, 武部敏彦, 澤村明賢, 難波暁彦, 今井貴浩, J. D. Denlinger, R. C. C. Perera, 放射光を利用した硼素ドープダイヤモンドの電子状態の測定, 住友電工技術論文集 SEI Technical Review, 168, 85-89 (2006).
- 04) 兵庫県立大学が姫路城周辺 1 万 3000 棟を調査, 城下町の景観は崩壊寸前? 日本屋根経済新聞社「季刊 ROOF & ROOFING」42, 44-45 (2006).
- 05) 澤村明賢, 飯原順次, 村松康司, 武部敏彦, 難波暁彦, 今井貴浩, J. D. Denlinger, R. C. C. Perera, 電子状態計算によるダイヤモンドの実験結果解析と新しいドーピング方法の提案, SEI テクニカルレビュー 169, 42-46 (2006).
- 06) A. Sawamura, J. Iihara, Y. Muramatsu, T. Takebe, A. Namba, T. Imai, J. D. Denlinger and R. C. C. Perera, Interpretation of x-ray spectra of boron-doped semiconducting and metallic diamonds using first-principles electronic structure calculations, *SEI Tech. Rev.*, 63, 9-13 (2006).
- 07) Y. Muramatsu, Soft x-ray spectral analysis of industrial carbon materials using DV-X $\alpha$  calculations, *DV-X $\alpha$  研究協会会報*, 19(1&2), 36-38 (2006).
- 08) S. Ueda and Y. Muramatsu, Soft x-ray spectral analysis of graphite fluorides using DV-X $\alpha$  molecular orbital calculations, *DV-X $\alpha$  研究協会会報*, 19(1&2), 116-117 (2006).
- 09) M. Kawaguchi, Y. Imai, S. Kuroda, and Y. Muramatsu, Intercalation chemistry and electronic structure of graphite-like layered material with compositions BC<sub>x</sub>N (x>6), *Proceedings of the CARBON 2007 Conference (Seattle, 2007)*.

- 10) 村松康司, 放射光の先端分析研究から姫路のまちづくりへ, 姫路工業倶楽部報, 19, 8-11 (2007).
- 11) 村松康司, 服部正輝, 近田雄一, 炭素注入シリコンの化学結合状態 DV-X $\alpha$  研究協会会報, 20, 28-29 (2007).
- 12) 村松康司, 上田聡, ダイヤモンド半導体における不純物局所構造と電子構造との相関, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 20, 30-33 (2007).
- 13) 上田聡, 横幕剛志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の状態・定量分析; DV-X $\alpha$  法による検量線の再現, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 20, 129-136 (2007).
- 14) 黒田真也, 川口雅之, 村松康司, B/C/N 層状化合物の作製と電子構造の評価, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 20, 59-60 (2007).
- 15) 石井真史, 栗崎敏, 高山透, 辻幸一, 沼子千弥, 林久史, 前尾修司, 松尾修司, 村松康司, 森良弘, 横溝臣智, 渡部孝, 2007年X線分析関連文献総合報告, X線分析の進歩, 39, 27-46 (2008).
- 16) Y. Muramatsu, S. Ueda, K. Kamamoto, and E. M. Gullikson, Quantitative and qualitative analysis method of surface oxygen on carbon materials by total-electron-yield soft x-ray absorption spectroscopy using synchrotron radiation, Proceedings of the CARBON 2008 (Nagano, 2008).
- 17) M. Kawaguchi, K. Ohnishi, S. Kuroda, and Y. Muramatsu, Intercalation chemistry and electronic structure of graphite-like layered materials with composition BC<sub>2</sub>N, Proceedings of the CARBON 2008 (Nagano, 2008).
- 18) 村松康司, 放射光軟X線で観る炭素材料, 炭素, 235, 325-327 (2008).
- 19) 天野泰至, 村松康司, カーボンナノホーンの電子状態計算, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 21, Poster-27, 259-263 (2008).
- 20) 井上夏樹, 片山哲也, 花房篤志, 上田聡, 村松康司, 縮合多環式炭化水素(PAH)とダイヤモンドの電子状態計算;CKX線発光分光法による sp<sup>2</sup> 炭素と sp<sup>3</sup> 炭素の識別に向けて, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 21, Poster-28, 264-267 (2008).
- 21) 鎌本啓志, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法を用いた sp<sup>3</sup> 系炭素材料の酸素の定量分析;DV-X $\alpha$  分子軌道法による検量線の再現, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 21, Poster-29, 268-272 (2008).
- 22) 久保田雄基, 村松康司, 放射光軟 X 線分光法を用いたゴムの化学状態分析;ポリイソプレンの電子状態計算, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 21, Poster-30, 273-276 (2008).
- 23) 下村健太, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による炭化チタンの CK X線スペクトル解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 21, Poster-31, 277-279 (2008).
- 24) 山本紘志, 大西克哉, 川口雅之, 村松康司, BC<sub>2</sub>N 層状化合物の作製と電子構造の評価, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 21, Poster-11, 177-178 (2008).
- 25) 石井真史, 栗崎 敏, 高山透, 谷田肇, 永谷広久, 中野和彦, 沼子千弥, 林久史, 原田誠, 前尾修司, 松尾修司, 村松康司, 森良弘, 2008年X線分析関連文献総合報告, X線分析の進歩, 40, 21-43 (2009).
- 26) 西岡洋, 1,1-Bis(2-benzothiazolyl)methane を用いた亜鉛のフローインジェクション分析, 兵庫県立大学大学院工学研究科研究報告, 62, 33-36 (2009).
- 27) 最先端の研究現場から～大学編～, Electrochemistry, 77, 425-426 (2009).
- 28) 村松康司, 黒鉛系炭素材料の CK 端X線吸収スペクトルにおける  $\pi^*$ ピークの広がり, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 22, 31-33 (2009).
- 29) 下村健太, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法を用いた炭化バナジウム(VC)の放射光軟X線スペクトル解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 22, 43-46 (2009).
- 30) 天野泰至, 村松康司, 佐野紀彰, カーボンナノホーンに取り込まれた窒素の放射光軟X線状態分析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 22, 47-50 (2009).
- 31) 花房篤志, 村松康司, 鐳木裕, 吉田明, 菱山幸裕, DV-X $\alpha$  分子軌道法を用いたホウ素注入黒鉛の放射光軟 X 線スペクトル解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 22, 111-114 (2009).
- 32) 井上夏樹, 青山幸裕, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による酸化カーボンブラックの軟X線吸収スペクトル解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 22, 115-118 (2009).
- 33) 片山哲也, 村松康司, 川崎晋司, DV-X $\alpha$  分子軌道法によるフラーレン重合体の電子状態計算, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 22, 119-122 (2009).
- 34) 西岡洋, 村松康司, 末広省吾, 寺田靖子, 鉛蓄積性植物の探索と評価, BIO INDUSTRY, 26, 7-14 (2009).
- 35) 江場宏美, 栗崎 敏, 高山透, 永谷広久, 中野和彦, 林久史, 原田誠, 前尾修司, 松尾修司, 村松康司, 2009年X線分析関連文献総合報告, X線分析の進歩, 41, 5-27 (2010).
- 36) 田中裕也, 村松康司, ジカルボン酸の CK 端X線吸収スペクトル, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 23, 131-132 (2010).
- 37) 堀井省吾, 花房篤志, 村松康司, DV-X $\alpha$  法を用いた酸化ホウ素の軟X線スペクトル解析におけるクラスタ

- ーモデルの検討, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 23, 133-134 (2010).
- 38) 中安佑介, 下村健太, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による窒化クロムの NK X 線吸収スペクトル解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 23, 238-239 (2010).
  - 39) 村松康司, 環太平洋国際化学会議 PACIFICHEM2010 における軟X線分析シンポジウム"Analytical Applications and New Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy"の報告, X線分析の進歩, 42, 369-373 (2001).
  - 40) 村松康司, 環太平洋国際化学会議 PACIFICHEM2010 シンポジウム"Analytical Applications and New Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy"報告, 放射光, 24, 163-164 (2011).
  - 41) 西谷康, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による六方晶窒化ホウ素の BKX 線サテライト解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 24, 109-111 (2011).
  - 42) 城出健佑, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による高濃度窒素注入黒鉛の電子状態計算, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 24, 112-115 (2011).
  - 43) 玉谷幸代, 北村千寿, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法によるアルキル置換テトラセンの軟 X 線吸収スペクトル解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 24, 116-119 (2011).
  - 44) 村松康司, 兵庫県立大学における産学連携の取り組み, 商工振興 (大阪府工業協会), 9, 12-16 (2012).  
**依頼原稿**
  - 45) 片山哲也, 村松康司, 軟X線分光法と DV-X $\alpha$  法によるフラーレン重合体の化学結合解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 25, 88-91 (2012).
  - 46) 山本悠貴, 城出健佑, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による高濃度ホウ素注入ダイヤモンドの局所構造解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 25, 85-87 (2012).
  - 47) 村松康司, DV-X $\alpha$  法の放射光軟X線分析への適用とその有用性の実証, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 25, 11-15 (2012).
  - 48) Y. Muramatsu, T. Ooe, T. Okada, and E. M. Gullikson, Identification of edge- and inner-carbon atoms in hexagonal carbon layers by X-ray absorption near-edge structure (XANES) and the first principles calculations, Proceedings of the 9th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '13, ALC'13, 516-518 (2013).
  - 49) 村松康司, 提言: 放射光を利用した分析技術の展開, SCAS NEWS(住化分析センター技術広報誌), I, 1-2 (2013). **依頼原稿**
  - 50) 村松康司, 利用研究課題審査委員会を終えて, 分科会主査報告 3 ~XAFS・蛍光分析分科会~, SPring-8 利用者情報, 18, 137-138 (2013). **依頼原稿**
  - 51) 大江剛志, 村松康司, CASTEP と DV-X $\alpha$  によるアルキルテトラセンの CK 端 XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 26, 125-127 (2013).
  - 52) 植村智之, 西谷康, 村松康司, 炭素含有金属の CK 端 XANES に現れる特異的ピークの解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 26, 128-131 (2013).
  - 53) 中安佑介, 村松康司, ニッケルフリー高窒素添加ステンレス鋼における窒素の存在状態, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 26, 132-135 (2013).
  - 54) 村松康司, 上月秀徳, 追悼元山宗之博士を偲んで, X線分析の進歩, 45, 1-9 (2014).
  - 55) T. Watanabe, K. Emura, D. Shiono, Y. Haruyama, Y. Muramatsu, K. Ohmori, K. Sato, T. Harada, and H. Kinoshita, Synchrotron radiation absorption spectroscopy to enhance photoresists, SPIE Newsroom (16 April, 2014)
  - 56) 岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 第一原理計算 CASTEP と DV-X $\alpha$  法によるグラフェンエッジ炭素の CK 端 XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 27, 87-89 (2014).
  - 57) 村上竜平, 森川優, 大内貴仁, 原田裕也, 柿部剛史, 岸肇, 村松康司, イオン液体の XANES 測定と電子状態計算, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 27, 155-159 (2014).
  - 58) 植村智之, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による非晶質構造ダイヤモンドの電子状態計算, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 27, 147-150 (2014).
  - 59) 村松康司, 植村智之, 南部啓太, 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, ニュースバルの多目的ビームライン BL10 における軟X線分析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 27, 65-68 (2014).
  - 60) Y. Muramatsu, K. Nambu, D. Fukuyama, T. Uemura, T. Harada, T. Watanabe, H. Kinoshita, E. Takahashi, and S. Suehiro, Chemical-state and layer-structure analyses of organic thin films by using the soft X-ray absorption and reflectivity analysis system in BL-10 at NewSUBARU, Proceedings of 10th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '15 (ALC'15), 27p-P-35 (2015).
  - 61) Y. Muramatsu, K. Murayama, and T. Okada, Relationship between the  $\pi^*$  peak height and width in C K-XANES of graphitic carbons, Proceedings of the 10th International Symposium on Atomic Level

- Characterizations for New Materials and Devices '15 (ALC'15), 27p-P-38 (2015).
- 62) 岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 第一原理計算による酸素官能基が結合したグラフェンエッジ炭素の XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 28, 105-109 (2015).
  - 63) 太田雄規, 岡田融, 村松康司, 第一原理計算による酸素含有芳香族化合物の XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 28, 139-143 (2015).
  - 64) 大内貴仁, 村松康司, 第一原理計算を用いたイオン液体の会合構造の再検討, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 28, 126-131 (2015).
  - 65) 原田哲男, 九鬼真輝, 井口晴貴, 木下博雄, 村松康司, 渡邊健夫, BL-10 の高度化と成果, LASTI Annual Report, 16(2014), 26-28 (2015).
  - 66) 村松康司, 第 51 回 X 線分析討論会の報告, X 線分析の進歩, 47, 369-372 (2016).
  - 67) 村松康司, 環太平洋国際化学会議 PACIFICHEM2015 における先端的軟 X 線分析シンポジウム "Advanced Analytical Applications and New Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy" の報告, X 線分析の進歩, 47, 357-362 (2016).
  - 68) 村松康司, 環太平洋国際化学会議 PACIFICHEM2015 におけるシンポジウム "Advanced Analytical Applications and New Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy" の報告, 放射光, 29, 122-124 (2016).
  - 69) 濱中颯太, 村松康司, 第一原理計算によるホウ素ドーピンググラファイトの XANES シミュレーションと局所構造解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 29, 27-31 (2016).
  - 70) 大内貴仁, 南部啓太, 村松康司, 第一原理計算によるオレイルアミンの XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 29, 109-111 (2016).
  - 71) 太田雄規, 岡田融, 村松康司, 酸化黒鉛系炭素の C K 端 XANES における酸素官能基の構造, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 29, 112-117 (2016).
  - 72) E. Takahashi, D. Yamauchi, K. Imanishi, S. Suehiro, Y. Suzuri, Y. Muramatsu, and E. M. Gullikson, Depth-sensitive analysis of organic thin film by GCIB and XAS, Proceedings of 23rd International Display Workshops in conjunction with Asia Display, IDW/AD 2016, 2, 1216-1218 (2016).
  - 73) Y. Muramatsu, A. Tsueda, T. Uemura, K. Nambu, T. Ouchi, T. Harada, T. Watanabe, and H. Kinoshita, Development of an analysis station for soft X-ray absorption spectroscopy in BL10, LASTI Annual Report, 17(2015), 27-28 (2016).
  - 74) Y. Muramatsu, A. Tsueda, T. Uemura, K. Nambu, T. Ouchi, T. Harada, T. Watanabe, and H. Kinoshita, Soft X-ray absorption spectroscopy (XAS) and X-ray reflectivity (XRR) analysis system in BL10, LASTI Annual Report, 17(2015), 29-30 (2016).
  - 75) S. Honda, M. Niibe, M. Terasawa, R. Hirase, H. Yoshioka, H. Izumi, K. Niwase, E. Taguchi, T. Harada, Y. Muramatsu, K.-Y. Lee, and M. Oura, Modification of horizontally aligned multi-walled carbon nanotube films by Ar ion beam irradiation and its characterization by soft x-ray spectroscopy, LASTI Annual Report, 17(2015), 69-70 (2016).
  - 76) M. Kuki, T. Uemura, M. Yamaguchi, T. Harada, T. Watanabe, Y. Muramatsu, and H. Kinoshita, Development of high-reflective W/Si-multilayer diffraction grating for the analysis of fluorine materials, LASTI Annual Report, 17(2015), 71-76 (2016).
  - 77) E. Takahashi, K. Imanishi, S. Suehiro, Y. Suzuri, Y. Ota, Y. Muramatsu, Development of the molecular orientation analysis by soft X-ray absorption spectroscopy (soft XAS), LASTI Annual Report, 17(2015), 77-78 (2016).
  - 78) K. Murayama, T. Haruyama, R. Kazihara, and Y. Muramatsu, Local structure analysis of graphitic carbon materials by X-ray absorption spectroscopy, LASTI Annual Report, 17(2015), 79-80 (2016).
  - 79) T. Kakubo, N. Amino, K. Nanbu, and Y. Muramatsu, Soft X-Ray Absorption Spectroscopy of Oxygen in Rubber - Brass adhesive layer, LASTI Annual Report, 17(2015), 81-82 (2016).
  - 80) M. Nishikawa, M. Liu, A. Yamakawa, and Y. Muramatsu, Analyses of surface state of detonation nanodiamond, LASTI Annual Report, 17(2015), 83-84 (2016).
  - 81) A. Inoue, M. Fujisue, T. Hattori, T. Takakura, T. Inoue, K. Murayama, and Y. Muramatsu, Analysis of the carbon black by soft X-ray absorption spectroscopy, LASTI Annual Report, 17(2015), 85-86 (2016).
  - 82) Y. Muramatsu and Y. Ota, XANES analysis of oxygenated graphitic carbons, 11th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '17, ALC'17, 4p-P-38 (2017).
  - 83) 村松康司, 第 11 回浅田榮一賞(選考報告), X 線分析の進歩, 48, 459 (2017).
  - 84) 吉田圭吾, 村松康司, 第一原理計算による機械研磨 *h*-BN の酸化構造解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 30, 173-175 (2017).
  - 85) 平井佑磨, 村松康司, 第一原理計算による非ベンゼノイド構造の C K 端 XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 30, 166-172 (2017).
  - 86) 石川弘通, 川口雅之, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による B/C/N 材料の電子状態評価

- , DV-X $\alpha$  研究協会会報, 30, 66-68 (2017).
- 87) Y. Muramatsu and K. Yoshida, Development of a transfer vessel system for XAS analysis of anaerobic samples in BL10, LASTI Annual Report, 18(2016), 20-21 (2017).
  - 88) K. Yoshida and Y. Muramatsu, Oxidation of mechanically ground *h*-BN, LASTI Annual Report, 18(2016), 66-68 (2017).
  - 89) Y. Hirai and Y. Muramatsu, XANES of fullerenes (C<sub>60</sub>, C<sub>70</sub>) simulated by CASTEP, LASTI Annual Report, 18(2016), 69-71 (2017).
  - 90) M. Nishikawa, M. Liu, and Y. Muramatsu, Soft X-ray analyses of detonation nanodiamonds to investigate surface sp<sup>2</sup> carbon for the dispersibility improvement, LASTI Annual Report, 18(2016), 72-73 (2017).
  - 91) S. Suehiro, E. Takahashi, Y. Azuma, Y. Mitsushita, Y. Muramatsu, and Y. Suzuri, Deterioration and depth-profile analyses of organic thin film, LASTI Annual Report, 18(2016), 74-75 (2017).
  - 92) N. Takahashi, M. Okuyama, N. Isomura, M. Tohyama, Y. Kimoto, T. Ohmori, Y. Muramatsu, K. Nanbu, and T. Ouchi, Analyses of adsorbed monolayer molecules formed on by oil additives on frictional surfaces by NEXAFS, LASTI Annual Report, 18(2016), 76-77 (2017).
  - 93) Y. Kebukawa, S. Misawa, H. Abe<sup>1</sup>, S. Enomoto, Y. Muramatsu, T. Ouchi, S. Hamanaka, H. Fukuda, Y. Oguri, S. Yoshida, I. Yoda, and K. Kobayashi, C-, N-, O-XANES analyses of complex suites of organic compounds produced by laboratory simulations of extraterrestrial environments, LASTI Annual Report, 18(2016), 81-83 (2017).
  - 94) 平井佑磨, 村松康司, ベンゼン環 4 個で構成される縮合多環芳香族の CK 端 XANES と XANES による縮合パターンのモデル化, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 31, 49-55, (2018).
  - 95) 伊藤佑弥, 中村亮太, 藤原学, 原田忠夫, 大澤力, 吉田圭吾, 飛田有輝, 村松 康司, 酒石酸ナトリウムおよび関連化合物の X 線分析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 31, 123-127 (2018).
  - 96) 村松康司, 今川一輝, 矢澤哲夫, 放射光軟X線吸収分光法と DV-X $\alpha$  分子軌道法によるホウケイ酸ソーダガラスの配位構造解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 31, 133-136 (2018).
  - 97) 飛田有輝, 村松康司, ゴムの XANES 測定と第一原理計算による XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 31, 137-143 (2018).
  - 98) 平井佑磨, 村松康司, 1, 4, 7, 10-アルキルナフタセンの C K 端 XANES と第一原理計算による XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 31, 144-149 (2018).
  - 99) 正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, 第一原理計算による BBL (ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン) ポリマーの XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 31, 150-157 (2018).
  - 100) Y. Muramatsu and Y. Tani, Total-electron-yield measurements of insulating thick film samples put on conductive substrates, LASTI Annual Report, 19(2017), 57-59 (2018).
  - 101) Y. Muramatsu and K. Shirai, Chemical analysis of coal tar using soft X-ray absorption spectroscopy, LASTI Annual Report, 19(2017), 60-62 (2018).
  - 102) Y. Muramatsu and Y. Tobita, Sample holder for TEY-XAS measurements in BL10 of extended rubber samples, LASTI Annual Report, 19(2017), 63-64 (2018).
  - 103) H. Kobayashi, Y. Azuma, Y. Mitsushita, S. Suehiro<sup>1</sup>, S. Hamanaka, K. Yoshida, Y. Tobita, and Y. Muramatsu, Deterioration Analyses of Polymer Thin Film, LASTI Annual Report, 19(2017), 65-66 (2018).
  - 104) S. Motozuka and Y. Muramatsu, Crystallographic orientation of graphite along activated surface of iron particle via mechanochemical process, LASTI Annual Report, 19(2017), 67-68 (2018).
  - 105) Y. Kebukawa, S. Misawa, S. Asano, Y. Muramatsu, S. Hamanaka, Y. Tobita, I. Yoda, and K. Kobayashi, C-, N-, O-XANES analyses of complex organic matter produced by laboratory simulations of aqueous alteration in meteorite parent bodies, LASTI Annual Report, 19(2017), 69-70 (2018).
  - 106) 村松康司, 『X線分析の進歩』の編集を担うにあたり, X線分析の進歩, 51, 巻頭言 (2019).
  - 107) 村松康司, エックス線物語 レントゲンから放射光, エックス線レーザーへ, X線分析の進歩, 51, 348 (新刊紹介) (2019).
  - 108) Y. Muramatsu and Y. Hirai, CK-XANES analysis of non-benzenoid rings in aromatic compounds using the first principles calculations, Proceedings of the 12th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '19, ALC'19, 21p-AP-10 (2019).
  - 109) Y. Matsumoto and Y. Muramatsu, Soft X-ray absorption measurements of self-standing polyethylene thin films using a transmission method, LASTI Annual Report, 20(2018), 53-54 (2019).
  - 110) T. Maeda and Y. Muramatsu, Surface structural analysis of nanodiamond by using soft X-ray absorption spectroscopy and the first principles calculations, LASTI Annual Report, 20(2018), 55-56 (2019).
  - 111) T. Motokawa and Y. Muramatsu, Direct detection of PM2.5 collected on insulating membrane filters using a total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy, LASTI Annual Report, 20(2018), 57-58 (2019).
  - 112) K. Shirai and Y. Muramatsu, Soft X-ray spectroscopy of coal tars, LASTI Annual Report, 20(2018), 59-60 (2019).
  - 113) H. Kobayashi, Y. Azuma, S. Suehiro, S. Hamanaka, Y. Tobita, T. Motokawa, and Y. Muramatsu,

- Deterioration analysis of CFRP surface, LASTI Annual Report, 20(2018), 51-52 (2019).
- 114) 村松康司, 分光分析と幾何光学, ぶんせき, 2020(4), 136 (2020).
  - 115) R. Maruyama and Y. Muramatsu, Total-electron-yield soft X-ray absorption measurements of non-volatile components in commercially-available drinks adsorbed on insulating wiping clothes, LASTI Annual Report, 21(2019), 60-62 (2020).
  - 116) T. Motokawa and Y. Muramatsu, Direct detection of PM2.5 collected on insulating membrane filters using a total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy (2); Quantitative analysis, LASTI Annual Report, 21(2019), 69-70 (2020).
  - 117) Y. Matsumoto and Y. Muramatsu, Soft X-ray absorption measurements of self-standing polyethylene (PE) thin films using a transmission method (2); 200 nm-thick PE film, LASTI Annual Report, 21(2019), 67-68 (2020).
  - 118) K. Mae and Y. Muramatsu, Soft X-ray absorption spectra of sugar, LASTI Annual Report, 21, 57-59 (2019).
  - 119) T. Maeda and Y. Muramatsu, Surface structural analysis of nanodiamond by soft X-ray absorption spectroscopy and first principles calculation (2); Nitrogen-incorporated local structure, LASTI Annual Report, 21(2019), 65-66 (2020).
  - 120) K. Masutani and Y. Muramatsu, and H. Yoshitani, C K- and O K-XANES of alkyl-grafted graphite, LASTI Annual Report, 21(2019), 63-64 (2020).
  - 121) 村松康司, 編者のことば, X線分析の進歩, 52, 巻頭言 (2021).
  - 122) 村松康司, 巻頭言, ぶんせき, 51, 2 (2021).
  - 123) 前江杏香, 村松康司, 坂本薫, 放射光軟 X 線吸収分光と第一原理計算による砂糖(スクロース)の状態分析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 34, 158-163 (2021).
  - 124) 前田樹, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光と第一原理計算によるナノダイヤモンドの局所構造解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 34, 164-168 (2021).
  - 125) 増谷公太, 吉谷博司, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による黒鉛層間化合物(GIC)の局所構造解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 34, 173-176 (2021).
  - 126) 丸山瑠菜, 村松康司, 第一原理計算によるシス型直鎖アルケンの XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 34, 177-179 (2021).
  - 127) 平松佳恵, 村松康司, 固体中水素結合の放射光軟 X 線吸収分析に向けた MD/DFT 計算, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 34, 169-172 (2021).
  - 128) 田中利幸, 村松康司, 第一原理計算による長鎖脂肪族炭素の C K 端 XANES シミュレーション, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 34, 180-183 (2021).
  - 129) K. Hiramatsu, K. Mae, T. Tanaka, R. Maruyama, T. Motokawa, and Y. Muramatsu, Sample heating system installed in XAS chamber at BL10, LASTI Annual Report, 22(2020), 38-40 (2021).
  - 130) R. Maruyama, T. Tanaka, and Y. Muramatsu, C K-XANES simulations of *n*-alkanes and *cis*-4-alkenes, LASTI Annual Report, 22(2020), 41-43 (2021).
  - 131) 村松康司, 研究開発の道のり (巻頭言), ぶんせき, 2022 (4), 137 (2022).
  - 132) 宇田真之介, 村松康司, 第一原理計算によるイミダゾリウム系イオン液体の軟 X 線吸収スペクトル解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 35, 130-136 (2022).
  - 133) 田中利幸, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による長鎖脂肪族炭素の C K 端 XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 35, 92-95 (2022).
  - 134) 平松佳恵, 村松康司, 砂糖の融点変動要因解明に向けたスクロース分子の MD/DFT 計算, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 35, 58-62 (2022).
  - 135) 本塚智, 真子祐輝, 水篠高成, 佐藤尚, 村松康司, 鉄/黒鉛界面の酸素が黒鉛のベーサル面の配向に及ぼす作用の解明, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 35, 81-84 (2022).
  - 136) K. Hiramatsu and Y. Muramatsu, *In-situ* XANES measurements of the heated sugar for clarifying the melting point fluctuation, LASTI Annual Report, 23(2021), 58-60 (2022).
  - 137) I. Shimogaki and Y. Muramatsu, *In-situ* XANES measurements of eggs during heating, LASTI Annual Report, 23(2021), 61-62 (2022).
  - 138) T. Tanaka and Y. Muramatsu, C K-XANES of long-chain aliphatic carbons analyzed by the first principles calculations, LASTI Annual Report, 23(2021), 63-64 (2022).
  - 139) 村松康司, 『X線分析の進歩』第 54 集の編集を終えて (巻頭言), X 線分析の進歩, 54 (2023).
  - 140) 村松康司, 理事会だより(2022 年度第 5 回), ぶんせき 2023, 3, 119-120 (2023).
  - 141) 村松康司, 70 年のとき (寄稿), 日本分析化学会近畿支部創設 70 周年記念誌 (2023).
  - 142) 山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒素含有黒鉛系炭素の XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 36, 113-118 (2023).
  - 143) 豆崎実夢, 村松康司, 第一原理計算による Cellulose の C K 端 XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 36, 99-102 (2023).

- 144) 濱田隆暉, 村松康司, 劉明, 西川正浩, 第一原理計算による炭化ケイ素の XANES 解析, DV-X $\alpha$  研究協会会報, 36, 119-121 (2023).
- 145) M. Mamezaki and Y. Muramatsu, Total-Electron-Yield XANES Measurements of Inks Painted on Insulating Copy Papers, LASTI Annual Report, 24(2022), 67-69 (2023).
- 146) I. Shimogaki and Y. Muramatsu, *In-situ* XANES Measurements of Peptide Bonds in Thermal Denaturation of Proteins in Eggs, LASTI Annual Report, 24(2022), 70-71 (2023).
- 147) S. Yamada and Y. Muramatsu, XANES Spectra in the C *K* and N *K* Regions of Nitrogen-Containing Aromatic Compounds, LASTI Annual Report, 24(2022), 72-73 (2023).
- 148) 村松康司, 早川くんの思い出, X 線分析の進歩, 55, 9-17 (2024).
- 149) 村松康司, 全電子収量軟X線吸収スペクトルを計算で再現する際の注意点, DV-X $\alpha$ 研究協会会報, 37, 187-190 (2024).
- 150) 豆崎実夢, 村松康司, 第一原理計算による色素のNK端XANES解析, DV-X $\alpha$ 研究協会会報, 37, 191-195 (2024).
- 151) 山田咲樹, 村松康司, DFT計算による窒素含有芳香族化合物のC *K* 端・N *K* 端XANES解析と両者の相関, DV-X $\alpha$ 研究協会会報, 37, 177-181 (2024).
- 152) 平井大智, 山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒化炭素CN<sub>x</sub>膜のXANESシミュレーション, DV-X $\alpha$ 研究協会会報, 37, 182-186 (2024).
- 153) 岡部侑希, 山田咲樹, 豆崎実夢, 村松康司, 酸素含有芳香族化合物を用いた酸素/炭素組成比と全電子収量比の定量的考察, DV-X $\alpha$ 研究協会会報, 37, 199-204 (2024).
- 154) 山本菜緒, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, DFT計算とDV-X $\alpha$ 計算によるジカルボン酸のCK端XANES解析, DV-X $\alpha$ 研究協会会報, 37, 205-208 (2024).
- 155) 杉浦日南, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 軟X線吸収分光法と第一原理計算による三重結合のCK端XANES解析, DV-X $\alpha$ 研究協会会報, 37, 196-198 (2024).
- 156) 下垣郁弥, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 加熱 *in-situ* XANES による鶏卵タンパク質の熱変性観察, LASTI Annual Report, 25(2023), 24 (2024).
- 157) 宇田真之介, 下垣郁弥, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, MD/DFT 計算によるイミダゾリウム系イオン液体の XANES 解析, LASTI Annual Report, 25(2023), 25 (2024).
- 158) 濱田隆暉, 下垣郁弥, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法と第一原理計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの局所構造解析, LASTI Annual Report, 25(2023), 26 (2024).
- 159) 森口陽菜, 下垣郁弥, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による加硫ゴムの架橋形態解析, LASTI Annual Report, 25(2023), 27 (2024).
- 160) 原田一未, 下垣郁弥, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算によるハロゲン化アントラセンの XANES 解析, LASTI Annual Report, 25(2023), 28 (2024).
- 161) 深瀬奈々, 下垣郁弥, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算によるハロゲン化ターフェニルの XANES 解析, LASTI Annual Report, 25(2023), 29-30 (2024).
- 162) 平子大樹, 下垣郁弥, 豆崎実夢, 村松康司, 脂肪族化合物における sp<sup>2</sup>/sp<sup>3</sup> 炭素の全電子収量比の考察, LASTI Annual Report, 25(2023), 31 (2024).

### 7.3 International Conference

- 01) Y. Muramatsu, M. Hirose, M. Motoyama, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Chemical analysis of rust on Japanese smoked roof tiles using soft x-ray spectroscopy, The 8th International Conference on X-ray Microscopy, XRM2005, P111 (Himeji, 2005)
- 02) M. Yamashita, K. Yamada, A. Fujimoto, Y. Muramatsu, T. Takahashi, and M. Motoyama, X-ray emission spectroscopy and electron microscopy of mechanically-ground graphite using electron probe microanalyzer, The 8th International Conference on X-ray Microscopy, XRM2005, P95 (Himeji, 2005)
- 03) Y. Muramatsu, H. Takenaka, T. Ejima, J. D. Denlinger, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Soft x-ray emission spectra of Ru/B4C multilayers measured under x-ray standing-wave conditions for non-destructive interface characterization, The 11th International Conference on Total Reflection X-Ray Fluorescence Analysis and Related Methods, TXRF2005, P-26 (Budapest, 2005).
- 04) Y. Muramatsu, J. D. Denlinger, and R. C. C. Perera, Angle-Dependent X-Ray Raman Scattering of Graphite, ALS Users' Meeting (Berkeley, 2005).
- 05) Y. Ueno, P. Nachimuthu, T. Yamamoto, Y. Muramatsu, E. M. Gullikson, and R. C. C. Perera, Characterization of sodium halides by Na *K* and L-edges NEXAFS, , ALS Users' Meeting (Berkeley, 2005).

- 06) H. Nishioka and H. Kodera, Metal accumulating ability of *Blechnum niponicum*, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, PACIFICHEM 2005 (Honolulu, 2005).
- 07) Y. Muramatsu, T. Takebe, A. Sawamura, J. Iihara, A. Nanba, T. Imai, J. D. Denlinger, and R. C. C. Perera, Electronic structure analysis of boron-doped diamond by soft x-ray spectroscopy and discrete variational (DV)  $-X\alpha$  molecular orbital calculations, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, PACIFICHEM 2005 (Honolulu, 2005).
- 08) A. Sawamura, J. Iihara, Y. Muramatsu, T. Takebe, A. Namba, R. C. C. Perera<sup>3</sup>, T. Imai<sup>1</sup>, J. D. Denlinger, X-Ray Emission and Absorption Study of Semiconducting and Metallic Boron-Doped Diamonds, The 10th International Conference on New Diamond Science and Technology, ICNDST-10 (Tsukuba, 2005).
- 09) A. Sawamura, J. Iihara, Y. Muramatsu, T. Takebe, A. Namba, R. C. C. Perera, T. Imai, J. D. Denlinger, X-Ray Emission and Absorption Study of Semiconducting and Metallic Boron-Doped Diamonds, International Workshop on Superconductivity in Diamond and Related Materials, IWSDRM2005 (Tsukuba, 2005).
- 10) Y. Muramatsu, T. Takebe, A. Sawamura, J. Iihara, A. Namba, T. Imai, J. D. Denlinger, and R. C. C. Perera, Double acceptor levels in the bandgap of boron-doped diamond semiconductors analyzed soft x-ray absorption spectroscopy and DV- $X\alpha$  calculations, European Conference on X-Ray Spectrometry, EXRS2006, P6-2 (Paris, 2006).
- 11) Y. Muramatsu, R. Harada, E.M. Gullikson, Soft x-ray absorption spectroscopy of carbon black, The 13th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure, XAFS13, WE-PO93 (Stanford, 2006).
- 12) Y. Muramatsu, Soft x-ray spectral analysis of industrial carbon materials using DV- $X\alpha$  calculations, The 4th International Conference on DV- $X\alpha$  Method, DV- $X\alpha$  2006, Invited-6 (Jeju, 2006). **Invited**
- 13) S. Ueda and Y. Muramatsu, Soft x-ray spectral analysis of graphite fluorides using DV- $X\alpha$  molecular orbital calculations, The 4th International Conference on DV- $X\alpha$  Method, DV- $X\alpha$  2006, Poster-13 (Jeju, 2006).
- 14) Y. Muramatsu and E. M. Gullikson,  $\pi^*$ -peak broadness in the CK x-ray absorption spectra of graphite-based carbon materials, ALS Users' Meeting (Berkeley, 2006).
- 15) Y. Muramatsu, and J. D. Denlinger, Angle-resolved resonant inelastic x-ray scattering (RIXS) of highly oriented pyrolytic graphite, Colloquim Spectroscopicum Internationale XXXV (Xiamen, 2007).
- 16) M. Kawaguchi, Y. Imai, S. Kuroda, and Y. Muramatsu, Intercalation chemistry and electronic structure of materials with compositions BC<sub>x</sub>N ( $x>6$ ) based on the graphite network, International Symposium on Intercalation Compounds, ISIC 14 (Seoul, 2007).
- 17) M. Kawaguchi, Y. Imai, S. Kuroda, and Y. Muramatsu, Intercalation chemistry and electronic structure of graphite-like layered material with compositions BC<sub>x</sub>N( $x>6$ ), CARBON 2007 Conference (Seattle, 2007).
- 18) Y. Muramatsu, R. Harada, and J. D. Denlinger, Soft x-ray emission spectroscopy of carbon black, The 19th International Congress on X-Ray Optics and Microanalysis, ICXOM, Poster 58 (Kyoto, 2007).
- 19) Y. Muramatsu, J. Iihara, T. Takebe, and J. D. Denlinger, Chemical analysis of boron atoms in diamond by soft x-ray emission spectroscopy, The 19th International Congress on X-Ray Optics and Microanalysis, ICXOM, Poster 31 (Kyoto, 2007).
- 20) K. Kamamoto, J. Nozawa, Y. Muramatsu, O. Amano and E. M. Gullikson, Application of synchrotron-radiation soft x-ray spectroscopy for food analysis; Oxidation of the Japanese traditional sweets "Karinto", The 19th International Congress on X-Ray Optics and Microanalysis, ICXOM, Poster 64 (Kyoto, 2007).
- 21) M. Motoyama, S. Ueda, K. Yamada, and Y. Muramatsu, X-ray spectroscopic microstate analysis of carbons formed by W-filament- CVD method, The 19th International Congress on X-Ray Optics and Microanalysis, ICXOM, Poster 59 (Kyoto, 2007).
- 22) A. Sawamura, J. Iihara, Y. Muramatsu, T. Takebe, A. Namba-Ueda, T. Imai, R. C. C. Perera, and J. D. Denlinger, First-principles calculations of split acceptor levels in boron-doped semiconducting diamonds, The 19th International Congress on X-Ray Optics and Microanalysis, ICXOM, Poster10 (Kyoto, 2007).
- 23) Y. Muramatsu, S. Ueda, and E. M. Gullikson, Quantitative analysis method for the surface oxidation of carbon materials using total-electron-yield soft x-ray absorption spectroscopy, 2007 Advanced Light Source Users' Meeting (Berkeley, 2007).
- 24) K. Kawatsura, K. Takahiro, Y. Muramatsu, and R. C. C. Perera, Excitation-energy dependence of L<sub>2,3</sub> x-ray spectra of Cu, Cu<sub>2</sub>O and CuO, International Symposium on Charged Particle and Photon Interactions with Matter, ASR2007 (Tokai, 2007).
- 25) Y. Muramatsu, Y. Kubota, R. Harada, Y. Wanli, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Chemical analysis of natural rubber using soft X-ray emission and absorption spectroscopy, The 21st International Conference on X-Ray and Inner-Shell Processes, X08 (Paris, 2008).
- 26) Y. Muramatsu, S. Ueda, K. Kamamoto, and E. M. Gullikson, Quantitative and qualitative analysis method of surface oxygen on carbon materials by total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy using synchrotron radiation, CARBON 2008 (Nagano, 2008).
- 27) M. Kawaguchi, K. Ohnishi, S. Kuroda, and Y. Muramatsu, Intercalation chemistry and electronic structure of graphite-like layered material with composition BC<sub>2</sub>N, CARBON 2008 (Nagano, 2008).
- 28) N. Inoue, T. Katayama, A. Hanafusa, S. Ueda, and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of

- polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) and diamond to identify the sp<sup>2</sup>- and sp<sup>3</sup>-hybridized carbon atoms in the CK X-ray emission spectra, The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$  (Himeji, 2008).
- 29) K. Shimomura and Y. Muramatsu, Soft X-ray spectral analysis in the CK region of titanium carbide (TiC) using the DV-X $\alpha$  molecular orbital method, The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$  (Himeji, 2008).
  - 30) Y. Kubota and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of polyisoprene for the chemical state analysis of rubber using soft X-ray spectroscopy, The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$  (Himeji, 2008).
  - 31) T. Amano and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of carbon-nanohorns for their chemical state analysis using soft X-ray spectroscopy, The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$  (Himeji, 2008).
  - 32) K. Kamamoto and Y. Muramatsu, Simulation of the working curves by the DV-X $\alpha$  Method for the quantitative analysis of oxygen on the sp<sup>3</sup>-based carbon materials using soft X-ray absorption spectroscopy, The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$  (Himeji, 2008).
  - 33) H. Yamamoto, K. Ohnishi, M. Kawaguchi, and Y. Muramatsu, Electronic structure of graphite-like layered material with a composition of BC<sub>2</sub>N, The 5th International Workshop on DV-X $\alpha$  (Himeji, 2008).
  - 34) M. Yatsuzuka, Y. Oka, and Y. Muramatsu, Local structure analysis of C-doped silicon prepared with plasma-based ion implantation, The 16th Annual Meeting of Institute of Applied Plasma Science/The 2nd International Workshop on Plasma Application and Hybrid Functionally Materials, (Kobe, 2009).
  - 35) H. Yamamoto, K. Ohnishi, M. Kawaguchi, and Y. Muramatsu, Electronic structure of graphite-like layered material with a composition of BC<sub>2</sub>N, CARBON2009, (Biarritz/France, 2009).
  - 36) Y. Muramatsu, Soft X-ray emission and absorption spectroscopy for chemical analysis of low-Z materials using synchrotron radiation, Workshops lecture in the 58th Annual Conference on Applications for X-ray Analysis/Denver X-ray Conference (Colorado Springs, 2009).
  - 37) Y. Muramatsu, Y. Nishibayashi, and J. D. Denlinger, Origin of the high-energy satellite in the CK X-ray emission spectra of diamond, The 11 International Conference on Electronic Spectroscopy and Structure, ICES-11, 6AP43 (Nara, 2009).
  - 38) K. Shimomura, Y. Muramatsu, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Soft X-ray spectral analysis in the CK region of the rock-salt type metal carbides (TiC, VC) using the DV-X $\alpha$  molecular orbital method, The 11 International Conference on Electronic Spectroscopy and Structure, ICES-11, 8AP04 (Nara, 2009).
  - 39) T. Amano, Y. Muramatsu, N. Sano, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, Chemical state analysis of impurity nitrogen in carbon-nanohorns using soft X-ray emission and absorption spectroscopy, The 11 International Conference on Electronic Spectroscopy and Structure, ICES-11, 8BP40 (Nara, 2009).
  - 40) Y. Daiko, K. Imagawa, A. Mineshige, M. Kobune, Y. Muramatsu, and T. Yazawa, Soft X-ray absorption analysis of the phase-separation and boron coordination number for sodium borosilicate glasses, The 4th International Conference on the Science and Technology for Advanced Ceramics, STAC-4, 2p-C10 (Yokohama, 2010).
  - 41) Y. Muramatsu, W. Yang, J. D. Denlinger, and E. M. Gullikson, X-ray absorption edge of graphite evaluated from the resonance inelastic X-ray scattering and X-ray Raman scattering, The 37th International Conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics, VUVX2010, 2P045 (Vancouver, 2010).
  - 42) H. Tanaka and Y. Muramatsu, X-ray absorption Spectra in the CK region of dicarboxylic acids, The 6th International Conference on DV-X $\alpha$  Method, Poster 5 (Daejeon, 2010).
  - 43) Y. Nakayasu, K. Shimomura, and Y. Muramatsu, Soft X-ray spectral analysis in the NK region of chromium nitride (CrN) using the DV-X $\alpha$  molecular orbital method, The 6th International Conference on DV-X $\alpha$  Method, Poster 27 (Daejeon, 2010).
  - 44) S. Horii, A. Hanafusa, and Y. Muramatsu, Cluster modeling of boron oxide for the X-ray spectral analysis using the DV-X $\alpha$  molecular orbital method, The 6th International Conference on DV-X $\alpha$  Method, Poster 6 (Daejeon, 2010).
  - 45) K. Ooishi, K. Ogino, H. Nishioka, and Y. Muramatsu, Characterization and cadmium ion-removing property of adsorbents synthesized from inorganic wastes, The 3rd International Congress on Ceramics, ICC3, S10-P017 (Osaka, 2010).
  - 46) Y. Muramatsu and E. M. Gullikson, Soft X-ray absorption spectroscopy for the quantitative analysis of functional carbon materials, PACIFICHEM 2010, 897 (Honolulu, 2010).
  - 47) T. Amano, Y. Muramatsu, and E. M. Gullikson, Quantitative analysis method of nitrogen in graphitic carbon materials using total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy, PACIFICHEM 2010, 895 (Honolulu, 2010).
  - 48) N. Inoue, Y. Muramatsu, Y. Aoyama, M. Kawaraya, H. Hisashi, and E. M. Gullikson, Local-structure analysis of the oxidized graphitic carbon dispersoids using soft X-ray absorption spectroscopy, PACIFICHEM 2010, 896 (Honolulu, 2010).
  - 49) M. Kawaguchi, H. Yamamoto, and Y. Muramatsu, Characterization of graphite-like layered material BC<sub>2</sub>N by X-ray absorption and emission spectroscopy, PACIFICHEM 2010, 708 (Honolulu, 2010).
  - 50) T. Amano, Y. Muramatsu and E. M. Gullikson, Quantitative and chemical-state analysis method of nitrogen in graphitic carbons using total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy, IUPAC International

- Congress on Analytical Sciences 2011, ICAS 2011, 25pI-03 (Kyoto, 2011).
- 51) Y. Muramatsu, A. Hanafusa, K. Fukaura, and E. M. Gullikson, Chemical analysis of mechanically-ground hexagonal boron nitride (*h*-BN) using soft X-ray absorption spectroscopy, IUPAC International Congress on Analytical Sciences 2011, ICAS 2011, 24P052 (Kyoto, 2011).
  - 52) H. Nishioka, Y. Muramatsu and Y. Terada, XANES speciation of lead in the lead-accumulating pteridophyte *blechnum niponicum* measured by synchrotron radiation micro-X-ray fluorescence, IUPAC International Congress on Analytical Sciences 2011, ICAS 2011, 24P048 (Kyoto, 2011).
  - 53) Y. Matsuo, Intercalation chemistry of graphene oxide, 16<sup>th</sup> International symposium on intercalation chemistry, 9 (Seč – Ústupy, Czech Republic, 2011).
  - 54) Y. Matsuo, The use of fluoroalkyl groups for the modification of inorganic materials, 7th French-Japanese seminar on inorganic fluorine chemistry, 23-25 (Brisac, France, 2011)
  - 55) K. Konishi, Y. Matsuo and S. Ueda, Preparation and adsorption properties of pillared carbons from silylated graphene oxide, ICMAT2011, E10-5 (Suntec, Singapore, 2011).
  - 56) Y. Matsuo and K Iwasa, Reduction of silylated graphene oxide thin films, ICMAT2011, E-PO3-12 (Suntec, Singapore, 2011).
  - 57) T. Mimura and Y. Matsuo, Solar cell fabrication with graphene-based carbon thin films from silylated graphene oxide, ICMAT2011, E-PO3-11 (Suntec, Singapore, 2011).
  - 58) Y. Muramatsu, Y. Nakayasu, T. Amano, Y. Kubota, K. Shimomura, K. Kamamoto, S. Ueda, K. Kuramoto, and E. M. Gullikson, XANES database in the CK, NK, and OK regions of standard organic compounds and metal compounds for chemical analysis, International Workshop on Improving Data Quality and Quantity for XAFS Experiments, Q2XAFS2011, P-07 (Tsukuba, 2011).
  - 59) Y. Muramatsu, Y. Yoshinaga, H. Tanaka, and E. M. Gullikson, Total-electron-yield (TEY) soft X-ray absorption spectroscopy of the sp<sup>2</sup>/sp<sup>3</sup>-carbon mixtures; Relationship between the TEY efficiency and electrical conductivity, International Workshop on Improving Data Quality and Quantity for XAFS Experiments, Q2XAFS2011, P-06 (Tsukuba, 2011).
  - 60) T. Amano, S. Ueda, and Y. Muramatsu, Quantitative and chemical-state analysis method of oxygen and nitrogen on graphitic carbon surface using total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy, Post Symposium of the International Meeting on Novel Catalyst Design and Surface Science, C&FC2011, PP43 (Himeji, 2011).
  - 61) Y. Muramatsu, J. Akita, T. Amano, H. Matsumura, K. Sumiya, and E. M. Gullikson, Chemical state and orientation analyses of polyacrylonitrile (PAN) fibers using soft X-ray absorption spectroscopy, 2012 Synchrotron Radiation in Polymer Science, SRPS5, 16 (San Francisco, 2012).
  - 62) Y. Tachibana, K. Konishi and Y. Matsuo, Preparation of pillared carbon thin films and their electrical response to organic vapor, Carbon2012, 123 (Krakow, 2012).
  - 63) Y. Matsuo and K. Konishi, Intercalation of various organic molecules into pillared carbon, Carbon2012, 100 (Krakow, 2012).
  - 64) Y. Matsuo, K. Ueda, Pyrolytic carbon from graphite oxide as an anode of sodium ion battery, PRECARB12, 43 (Budapest, 2012).
  - 65) Y. Matsuo, S. Ueda, and K. Konishi, Preparation and adsorption properties of pillared carbons, ZMPC2012, 104 (Hiroshima, 2012).
  - 66) Y. Yamauchi and Y. Matsuo, Preparation and characterization of pillared magadiite, ZMPC2012, 122 (Hiroshima, 2012).
  - 67) K. Kanbara and Y Matsuo, Electrochemical properties of lithium-rich layered cathode materials prepared by a sol-gel method using trifluoroacetic acid. 20th ISFC, 181 (Kyoto2012).
  - 68) Y. Muramatsu and J. D. Denlinger, Detection of defects/dangling-bonds in diamond by the synchrotron radiation excited X-ray emission spectroscopy, IUMRS-International Conference on Electronic Materials, IUMRS-ICEM, B-8-P24-020 (Yokohama, 2012).
  - 69) K. Shirode, Y. Muramatsu, S. Hirono, T. Kamata, and O. Niwa, Local structure of electron cyclotron resonance (ECR) sputtered CN films determined by soft X-ray absorption spectroscopy, IUMRS-International Conference on Electronic Materials, IUMRS-ICEM, D-10-P25-046 (Yokohama, 2012).
  - 70) Y. Yamamoto and Y. Muramatsu, Local structure analysis of highly-boron-doped diamond using soft X-ray spectroscopy and the DV-X $\alpha$  method, IUMRS-International Conference on Electronic Materials, IUMRS-ICEM, B-2-P25-002 (Yokohama, 2012).
  - 71) K. Kanbara and Y. Matsuo, Preparation of lithium-rich layered cathode materials by a sol-gel method using trifluoroacetic acid, 20th ISFC, 300 (Kyoto, 2012).
  - 72) T. Takamatsu and Y. Matsuo Fluorescence properties of dyes attached to silylated layered silicates containing perfluoroalkyl groups, 20th ISFC, 309 (Kyoto, 2012).
  - 73) Y. Muramatsu and Y. Yamamoto, Local structure analysis of the highly-boron-doped diamond by soft X-ray spectroscopy, New Diamond and Nano Carbons Conference, NDNC 2013, NDNC13-A-0067 (Singapore, 2013).

- 74) Y. Matsuo, K. Iwasa, T. Mimura, and Y. Tachibana, Preparation and electrical response of pillared carbon thin films from the pyrolysis of silylated graphite oxide by UV light irradiation, Carbon 2013, Paper No.210 (Rio de Janeiro, 2013).
- 75) Y. Matsuo and S. Akita, Control of the pore structure of pillared carbons, Carbon 2013, Paper No.70 (Rio de Janeiro, 2013).
- 76) Y. Yamauchi and Y. Matsuo, Preparation of pillared magadiites with soft pores. ISIC17, PI-26 (Sendai 2013).
- 77) M. Kawaguchi, H. Ishikawa, H. Enomoto, and Y. Muramatsu, Preparation and properties of magnesium intercalated BC<sub>2</sub>N, 17th International Symposium on Intercalation Compounds, ISIC17, O-14 (Sendai, 2013).
- 78) Y. Muramatsu, Soft X-ray emission and absorption spectroscopy for electronic and local structure analysis of device materials, Pre-symposium of 33 ICSC (Wakita Symposium) O10 (Fukuoka, 2013). **Invited**
- 79) Y. Muramatsu and T. Ooe, XANES simulations of 1,4,7,10-alkyltetracenes by the first-principles calculation, CASTEP, The 12th Asian Conference on Analytical Sciences, ASIANALYSIS XII, 2R-PO9 (Fukuoka, 2013).
- 80) R. Murakami, K. Furukawa, M. Kobayashi, E. M. Gullikson, and Y. Muramatsu, Evaluation of the weathered Japanese roof tiles of the Himeji Castle; Soft X-ray absorption analysis and SEM-EDX observation, The 12th Asian Conference on Analytical Sciences, ASIANALYSIS XII, 2R-PO41 (Fukuoka, 2013).
- 81) Y. Muramatsu, T. Ooe, C. Kitamura, T. Kawase, and E. M. Gullikson, X-Ray absorption near-edge structure (XANES) in the C K region of 1,4,7,10-alkyltetracenes, The 15th International Conference on Total Reflection X-Ray Fluorescence Analysis (TXRF2013) and Related Methods, and the 49th Annual Conference on X-Ray Chemical Analysis, P29 (Osaka, 2013).
- 82) Y. Muramatsu, Y. Nishitani, and E. M. Gullikson, XANES analysis of mechanically alloyed h-BN with carbon black, The 15th International Conference on Total Reflection X-Ray Fluorescence Analysis (TXRF2013) and Related Methods, and the 49th Annual Conference on X-Ray Chemical Analysis, P69 (Osaka, 2013).
- 83) T. Uemura, K. Nambu, and Y. Muramatsu, Soft X-ray absorption analysis in BL10 at NewSUBARU; Direct XANES measurements of liquid organic compounds coated on Au substrates, The 15th International Conference on Total Reflection X-Ray Fluorescence Analysis (TXRF2013) and Related Methods, and the 49th Annual Conference on X-Ray Chemical Analysis, P62 (Osaka, 2013).
- 84) R. Murakami and Y. Muramatsu, Thickness measurements by SEM-EDX of carbon films on the weathered Japanese roof tiles in Himeji Castle, The 15th International Conference on Total Reflection X-Ray Fluorescence Analysis (TXRF2013) and Related Methods, and the 49th Annual Conference on X-Ray Chemical Analysis, P66 (Osaka, 2013).
- 85) Y. Tachibana, and Y. Matsuo, Preparation of silsesquioxane bridged graphene thin films for selective gas sensors, 5th International Conference on Recent Progress on Graphene Research, RPGR 2013, P171 (Tokyo, 2013).
- 86) R. Murakami, K. Furukawa, and Y. Muramatsu, Evaluation of the weathered Japanese roof tiles of the Himeji Castle using soft X-ray absorption spectroscopy and SEM-EDX, Novel Designed Surface and Catalysis for Greener Future: C&CF Pre-symposium in Himeji, PP41 (Himeji, 2013).
- 87) T. Uemura, K. Nambu, T. Harada, H. Kinoshita, and Y. Muramatsu, Soft X-ray absorption analysis of liquid unsaturated aliphatic compounds in BL10 at NewSUBARU, Novel Designed Surface and Catalysis for Greener Future: C&CF Pre-symposium in Himeji, PP37 (Himeji, 2013).
- 88) Y. Muramatsu, T. Ooe, T. Okada, and E. M. Gullikson, Identification of edge- and inner-carbon atoms in hexagonal carbon layers by X-ray absorption near-edge structure (XANES) and by the first principles calculations, The 9th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '13, ALC'13, 05P12 (Hawaii, 2013).
- 89) K. Kanbara, K. Maeda, Y. Matsuo, Y. Muramatsu, Preparation and electrochemical properties of lithium-rich layered cathode materials coating fluorine, International Conference on Fluorine Chemistry 2014 TOKYO, ICFC2014, P-07(Yokohama, 2014).
- 90) K. Ueda, Y. Matsuo, Pyrolytic carbon from graphite oxide as an anode of sodium ion battery, The World Conference on Carbon, Carbon2014, ORT6-02 (Jeju, 2014).
- 91) K. Emura, T. Watanabe1, M. Yamaguchi1, H. Tanino, T. Fukui, D. Shiono, Y. Haruyama1, Y. Muramatsu, K. Ohmori, K. Sato, T. Harada, and H. Kinoshita, EUV resist chemical analysis by soft X-ray absorption spectroscopy for high sensitivity achievement, 31st International Conference of Photopolymer Science and Technology (ICPST-31) Conference, A-62 (Chiba, 2014).
- 92) Y. Muramatsu, T. Okada, K. Murayama, and E. M. Gullikson, X-ray absorption near-edge structure (XANES) of edge carbon atoms in hexagonal carbon layers, International Conference on Diamond and Carbon Materials, DCM2014, P2-1113 (Madrid, 2014).
- 93) Y. Muramatsu and E. M. Gullikson, Total-electron-yield measurements of bulk insulators by monitoring surface photocurrent induced by soft X-ray synchrotron radiation, The 7th International Symposium on

- Surface Science (ISSS-7), 4PN-101 (Matsue, 2014).
- 94) T. Uemura, Y. Muramatsu, K. Nambu, Y. Fukuyama, T. Harada, and H. Kinoshita, Materials characterization system using soft X-ray absorption spectroscopy and reflectivity measurements in BL10/NewSUBARU, The 7th International Symposium on Surface Science (ISSS-7), 3PA-59 (Matsue, 2014).
  - 95) K. Nambu, D. Fukuyama, T. Uemura, T. Harada, T. Watanabe, H. Kinoshita, E. Takahashi, S. Suehiro, and Y. Muramatsu, Chemical-state and layer-structure analyses of organic thin films by using the soft X-ray absorption and reflectivity analysis system in BL-10 at NewSUBARU, The 10th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices (ALC)'15, 27p-P-35 (Matsue, 2015).
  - 96) K. Murayama, T. Okada, and Y. Muramatsu, Relationship between the  $\pi^*$  peak height and width in C K-XANES of graphitic carbons, The 10th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices (ALC)'15, 27p-P-38 (Matsue, 2015).
  - 97) Y. Muramatsu, T. Uemura, K. Nambu, D. Fukuyama, M. Kuki, T. Harada, T. Watanabe, and H. Kinoshita, Soft X-ray absorption/reflectivity analyses of carbon materials in BL10 at the NewSUBARU, Symposium on Advanced Analytical Applications and Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy, PACIFICHEM2015, 937 (Honolulu, 2015).
  - 98) Y. Muramatsu and R. Murakami, Evaluation of the weathered Japanese roof tiles of the Himeji Castle by soft X-ray absorption spectroscopy, Symposium on Advanced Analytical Applications and Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy, PACIFICHEM2015, 972 (Honolulu, 2015).
  - 99) T. Okada, K. Murayama, and Y. Muramatsu, Identification of edge-carbon atoms in hexagonal carbon layers by C K-XANES measurements of nano-graphite particles and theoretical assignments using the first-principles calculations, Symposium on Advanced Analytical Applications and Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy, PACIFICHEM2015, 970 (Honolulu, 2015).
  - 100) J. Maruyama, T. Amano, Y. Domi, T. Doi, and Y. Muramatsu, Ordered structure of Fe-N-containing carbonaceous thin film characterized by soft X-ray spectroscopy, Symposium on Advanced Analytical Applications and Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy, PACIFICHEM2015, 1048 (Honolulu, 2015).
  - 101) T. Kimoto, M. Kawaguchi, N. Ohno, H. Enomoto, and Y. Muramatsu, Preparation and characterization of boron/carbon thin film having diamond-like structure, Symposium on Advanced Analytical Applications and Technical Developments of Soft X-Ray Spectroscopy, PACIFICHEM2015, 966 (Honolulu, 2015).
  - 102) K. Emura, T. Watanabe, D. Shiono, M. Yamaguchi, H. Tanino, T. Fukui, Y. Haruyama, Y. Muramatsu, K. Ohmori, K. Sato, T. Harada, and H. Kinoshita, EUV resist chemical reaction analysis by soft X-ray absorption spectroscopy for high sensitivity achievement, The 32nd International Conference of Photopolymer Science and Technology Materials & Processes for Advanced Microlithography, Nanotechnology and Phototechnology, A-62 (Chiba, 2015).
  - 103) Y. Muramatsu, T. Ouch, and E. M. Gullikson, Total-electron-yield measurements in the soft X-ray region of insulating organic films using conductive substrates, International Conference on X-ray Optics, Detectors, Sources, and their Applications 2016, XOPT2016, p8-34 (Yokohama, 2016).
  - 104) E. Takahashi, K. Imanishi, S. Suehiro, Y. Suzuri, Y. Muramatsu, and E. M. Gullikson, Development of a new method of analyzing molecular orientation by soft X-ray absorption spectroscopy (XAS), International Conference on X-ray Optics, Detectors, Sources, and their Applications 2016, XOPT2016, p8-31 (Yokohama, 2016).
  - 105) H. Ishikawa, M. Kawaguchi, H. Enomoto, and Y. Muramatsu, Relation among composition, crystallinity, and specific resistance of B/C/N materials, The World Conference on Carbon, CARBON2016, P2-72 (Penn State Univ./USA, 2016).
  - 106) E. Takahashi, D. Yamauchi, K. Imanishi, S. Suehiro, Y. Suzuri, Y. Muramatsu, and E. M. Gullikson, Depth-Sensitive Analysis of Organic Thin Film by GCIB and XAS, 23rd International Display Workshops in conjunction with Asia Display 2016, IDW/AD'16, OLEDp1-1 (Fukuoka, 2016).
  - 107) S. Honda, F. Ideno, Y. Muramatsu, M. Niibe, M. Terasawa, E.M. Gullikson, and K.-Y. Lee, Soft X-ray Absorption Spectroscopy Study of Orientation, Oxygen Content, Chemical States of Ion-Irradiated Vertically Aligned Multiwalled Carbon Nanotubes, 39th International Conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics, VUVX2016, P-168 (Zurich, 2016).
  - 108) S. Hamanaka and Y. Muramatsu, XANES analysis of boron-doped graphite by the first principle calculations, Symposium on Surface Science & Nanotechnology, 25th Anniversary of SSSJ Kansai, PS-113 (Kyoto, 2017).
  - 109) M. Liu, M. Nishikawa, H. Ito, and Y. Muramatsu, Soft X-ray analyses of detonation nanodiamonds to investigate surface  $sp^2$  carbon for the dispersibility improvement, The 11th Conference on New Diamond and Nano Carbons, NDNC, Poster 209 (Cairns/Australia, 2017).
  - 110) Y. Muramatsu, N. Takahashi, M. Okuyama, M. Tohyama, T. Ohmori, and E. M. Gullikson, Total-electron-yield soft X-ray absorption spectra of engine oil additives rubbed on alloy surfaces, International Symposium on Novel Energy Nanomaterials, Catalysts and Surfaces for Future Earth, NENCS, O-19 (Tokyo, 2017).

- 111) Y. Muramatsu and Y. Ota, XANES analysis of oxygenated graphitic carbons, 11th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices, ALC'17, 4p-P-38 (Kauai/Hawaii/USA).
- 112) M. Liu, M. Nishikawa, H. Ito, and Y. Muramatsu, Soft X-ray analyses of detonation nanodiamonds to investigate surface  $sp^2$  carbon for dispersibility improvement, Advanced Carbon Nano Structures, ACNS' 2017, Or-34 (Saint-Petersburg/Russia, 2017).
- 113) Y. Muramatsu, Total-electron-yield measurements of insulating bulk materials by soft X-ray irradiation, 17th International Conference on X-ray Absorption Fine Structure, XAFS2018, XIV-10 (Krakow/Poland, 2018).
- 114) Y. Kebukawa, S. Misawa, S. Asano, I. Yoda, H. Mita, Y. Muramatsu, S. Hamanaka, Y. Tobita, and K. Kobayashi, Possible effects of gamma-ray from short-lived radioactive nuclides on formation of organic matter during aqueous alteration, 81th Annual Meeting of the Meteoritical Society, 6221 (Moscow, 2018).
- 115) M. Liu, M. Nishikawa, and Y. Muramatsu, Analysis of  $sp^2$  carbon on detonation nanodiamonds by soft X-ray spectroscopy, 2018 MRS Spring Meeting and Exhibit, NM06.11.01 (Phoenix/AZ/USA, 2018).
- 116) Y. Muramatsu, Y. Soneda, and E. M. Gullikson, X-ray absorption spectra of ultra-thin graphite films measured with the transmission and total-electron-yield modes, The 40th International Conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics, VUVX19, Poster 28 (San Francisco/USA, 2019).
- 117) Y. Muramatsu and Y. Hirai, Contribution of edge-carbon atoms and non-benzenoid rings in graphitic carbons to  $\pi^*$  peak profiles in CK-XANES, The 7th International Conference on DV-X $\alpha$  Method, ICDM 2019, ABS-31 (Semarang/Indonesia, 2019).
- 118) K. Shirai and Y. Muramatsu, Identification of Tars from the Viewpoint of Graphitic Structures by using Soft X-Ray Absorption Spectroscopy, Recent Progress in Graphene & 2D Materials Research, PRGR2019, 8P-45 (Matsue, 2019).
- 119) Y. Muramatsu and Y. Hirai, CK-XANES analysis of non-benzenoid rings in aromatic compounds using the first principles calculations, 12th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '19, ALC'19, 21p-AP-10 (Kyoto, 2019).
- 120) Y. Muramatsu, Theoretical analysis of  $\pi^*$  peak in C K-XANES of graphitic carbons, Computational Materials Science based on localized Electronic Structures (#199), PACIFICHEM2021, 3416471 (on-line, 2021). **invited**
- 121) K. Maee and Y. Muramatsu, Soft X-ray absorption spectroscopy of sugar; Observation of hydrogen bonds in solid materials, Analytical Advances and Applications of X-Ray Spectroscopy (#36), PACIFICHEM2021, 3415740 (on-line, 2021).
- 122) K. Hiramatsu, K. Maee, and Y. Muramatsu, DFT calculations of hydrogen bonds in sucrose molecules for XANES analysis of sugars, 14th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices (ALC)'22, 18P-36 (Okinawa, Oct 16-21, 2022).
- 123) Y. Muramatsu, Y. Kashitani, and A. Une, Characterization of melem (2,5,8-triamino-heptazine) by soft X-ray absorption/emission spectroscopies and theoretical analysis, Colloquium Spectroscopicum Internationale XLIII and the 5th Asian Symposium on Laser Induced Breakdown Spectroscopy, CSI XLIII and ASLIBS2023, CP-7 (Tokushima, Jun 26-30, 2023).
- 124) I. Shimogaki and Y. Muramatsu, In-situ XANES measurements of thermal denaturation of proteins in eggs, Colloquium Spectroscopicum Internationale XLIII and the 5th Asian Symposium on Laser Induced Breakdown Spectroscopy, CSI XLIII and ASLIBS2023, CP-10 (Tokushima, Jun 26-30, 2023).
- 125) Y. Muramatsu, T. Maeda, M. Liu, and M. Nishikawa, Surface Structure Analysis of Nanodiamond Particles by using Soft X-Ray Absorption Spectroscopy and the First-Principles Calculations, International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices in Winter 2024 (ALC-W2024), P-3 (Furano/Hokkaido, Jan 17-20, 2024).
- 126) M. Mamezaki and Y. Muramatsu, Detection of Inks Drawn on Papers by the Total-Electron-Yield Soft X-Ray Absorption Spectroscopy, The 10<sup>th</sup> International Symposium on Surface Science (ISSS-10), 5P03 (Kitakyushu, Oct 20-24, 2024).
- 127) M. Mamezaki and Y. Muramatsu, Identification of inks drawn on papers by the total-electron-yield soft X-ray absorption spectroscopy, 15th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '24 (ALC'24), P-31 (Matsue, Nov 17-22, 2024).
- 128) S. Yamada and Y. Muramatsu, XANES analysis of nitrogen-containing aromatic compounds by DFT calculations, 15th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '24 (ALC'24), P-30 (Matsue, Nov 17-22, 2024).
- 129) Y. Muramatsu, D. Hirai, S. Yamada, K. Shiode, and Eric. M. Gullikson, Local structure analysis of CN films by soft X-ray absorption spectroscopy, 15th International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '24 (ALC'24), P-32 (Matsue, Nov 17-22, 2024).

## 7.4 Domestic Conference

- 01) 西岡洋, 2-(3-チエニル)-3-ヒドロキシ-6-フルオロクロモンを用いるアルミニウムのフローインジェクション分析, 日本化学会第 85 春季年会 (2005).
- 02) 蔵本健太郎, 村松康司, 炭化ホウ素(B<sub>4</sub>C)の軟X線発光スペクトル解析, 第 18 回 DV-X $\alpha$  研究会, P111 (2005).
- 03) 和田洋, 西岡洋, 熊谷哲, マツバウンランの重金属耐性について, 第 14 回環境化学討論会, P240 (2005).
- 04) 西岡洋, 小寺浩史, シダ植物シシガシラにおける重金属蓄積性について, 2005 年日本土壌肥料学会島根大会, P22-8 (2005).
- 05) 村松康司, 高配向性グラファイトの角度依存軟X線吸収・発光・ラマン分光測定, 2005 年秋季第 66 回応用物理学会学術講演会, 7a-P1-10 (2005).
- 06) Y. Muramatsu, Characterization of industrial carbon materials using soft x-ray emission and absorption spectroscopy; diamond semiconductor and thermal CVD carbon films, Symposium of SR Nano-sciences and Applications for Materials (放射光を用いるナノサイエンス物質科学研究シンポジウム, 立命館大学) (2005). **招待講演**
- 07) 蔵本健太郎, 村松康司, 炭化ホウ素(B<sub>4</sub>C)の軟X線スペクトルにおける局所構造依存性, 第 41 回X線分析討論会, P15 (2005).
- 08) 小寺浩史, 西岡洋, 村松康司, 植物中の重金属の簡易蛍光X線分析, 第 41 回X線分析討論会, 4 (2005).
- 09) 村松康司, 武部敏彦, 飯原順次, 澤村明賢, 難波暁彦, 今井貴浩, J. D. Denlinger, R. C. C. Perera, 放射光軟X線発光・吸収分光法によるホウ素ドーパダイヤモンド半導体の精密電子構造解析, 第 32 回炭素材料学会年会, P91 (2005).
- 10) 澤村明賢, 飯原順次, 難波暁彦, 今井貴浩, 武部敏彦, 村松康司, R. C. C. Perera, J. D. Denlinger, B ドープ p 型ダイヤモンドに於けるコアレベルシフト, 日本金属学会 2005 年秋期大会, 974 (2005).
- 11) 村松康司, 原田竜介, 工業カーボンブラックの軟X線発光・吸収分光, 第 19 回放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P032M (2006).
- 12) 上田聡, 渋川勇介, 服部正輝, 村松康司, フッ化黒鉛のCKX線発光スペクトル, 第 19 回放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P033M (2006).
- 13) 今藺孝志, 広野等子, 木村洋昭, 斉藤祐児, 村松康司, 佐野一雄, 石野雅彦, 小池雅人, 雲母族結晶偏光子による 0.88keV 直線偏光度評価, 第 19 回放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9B002L (2006).
- 14) 西岡洋, 小寺浩史, シダ植物シシガシラの重金属集積性, 日本化学会第 86 春季年会, 1PC035 (2006).
- 15) 村松康司, 藤井清利, 炭素添加熱分解性窒化ホウ素の放射光軟X線状態分析, 第 67 回分析化学討論会, P1070 (2006).
- 16) 上田聡, 横幕剛志, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による炭素材料の酸化状態・定量分析法の提案; 標準物質のスペクトルと検量線, 日本分析化学会第 55 年会, Y1003 (2006).
- 17) 村松康司, 原田竜介, 山田和俊, 炭素材料の軟X線吸収分光; カーボンブラックと機械的粉碎黒鉛との相関, 第 9 回 XAFS 討論会, 8P03 (2006).
- 18) 西岡洋, 小寺浩史, シダ植物シシガシラにおける鉛および亜鉛の集積性, 日本土壌肥料学会 2006 年度年次大会, P22-26 (2006).
- 19) 上田聡 横幕剛志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の定性・定量分析, 第 42 回X線分析討論会, 2-10 (2006).
- 20) 村松康司, 服部正輝, 上田聡, 近田雄一, 岡好浩, 八束充保, プラズマイオン注入法で作製した炭素注入シリコンの放射光軟X線状態分析, 第 42 回X線分析討論会, P-11 (2006).
- 21) 小寺浩史, 黒石佳和, 上田聡, 西岡洋, 村松康司, 寺田靖子, 鉛蓄積性シダ植物シシガシラの羽片における放射光X線元素イメージング, 第 42 回X線分析討論会, 1-6 (2006).
- 22) 村松康司, 上田聡, 放射光軟X線吸収分光法による黒鉛系炭素材料の表面酸化状態・定量分析技術, 第 89 回黒鉛化合物研究会, P22 (2006).
- 23) 中川祐輔, 川口雅之, 村松康司, グラファイト様層状化合物 BC<sub>6</sub>N の X 線吸収・発光スペクトルと電子状態, 第 89 回黒鉛化合物研究会, P50 (2006).
- 24) 原田竜介, 村松康司, カーボンブラックの局所構造解析(1); 放射光軟X線吸収スペクトルと物性との相関, 第 33 回炭素材料学会年会, 2C07 (2006).
- 25) 村松康司, 原田竜介, カーボンブラックの局所構造解析(2); 分子軌道計算による軟X線吸収スペクトルの解釈, 第 33 回炭素材料学会年会, 2C08 (2006).

- 26) 村松康司, 軽元素機能材料の放射光軟X線状態分析, 化学プラットホーム@関西シンポジウム 2006 (2006).
- 27) 小寺浩史, 西岡洋, 村松康司, 上田聡, 黒石佳和, 寺田靖子, 放射光X線マイクロビームによるシダ植物シシガシラの鉛蓄積部位特定, 化学プラットホーム@関西シンポジウム 2006 (2006).
- 28) 村松康司, 表面・界面とバルクの観点からみた放射光軟X線状態分析, 表面科学技術研究会 (2007). **招待講演**
- 29) 村松康司, 黒鉛系炭素材料の軟X線吸収スペクトルにおける  $\pi^*$ ピークの広がり結晶子の局所構造, 第20回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P068 (2007).
- 30) 上田聡, 横幕剛志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の状態・定量分析法の提案と実材料への適用, 第20回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P051 (2007).
- 31) 野澤治郎, 村松康司, 天野治, 放射光軟X線分光法の食品分析への応用; 播州駄菓子かりんとうの劣化反応追跡, 第20回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P062 (2007).
- 32) 横幕剛志, 上田聡, 村松康司, 酸素官能基をもつ芳香族化合物の軟X線吸収スペクトル, 第20回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P069 (2007).
- 33) 近田雄一, 村松康司, 岡好浩, 八束充保, 炭素注入シリコン層の軟X線発光・吸収スペクトル解析, 第20回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P060 (2007).
- 34) 小寺浩史, 黒石佳和, 上田聡, 西岡洋, 村松康司, 寺田靖子, SR  $\mu$ -XRF および  $\mu$ -XANES による重金属蓄積性シダ植物シシガシラ中の鉛の分布と化学状態, 日本化学会第87春季年会, 1PC-033 (2007).
- 35) 黒田真矢, 川口雅之, 中川祐輔, 村松康司, グラファイト様層状化合物の電子構造, 日本化学会第87春季年会, 2PC-036 (2007).
- 36) 村松康司, 放射光軟 X 線の環境科学への応用, 立命館大学 SR センター研究成果報告会 (2007). **招待講演**
- 37) 村松康司, 服部正輝, 近田雄一, 炭素注入シリコンの化学結合状態解析, 第20回 DV-X $\alpha$  研究会, 一般(分光)2 (2007).
- 38) 村松康司, 上田聡, ダイヤモンド半導体における不純物局所構造と電子構造との相関, 第20回 DV-X $\alpha$  研究会, 一般(分光)3 (2007).
- 39) 上田聡, 横幕剛志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の状態・定量分析; DV-X $\alpha$  法による検量線の再現, 第20回 DV-X $\alpha$  研究会, 一般(分光)10 (2007).
- 40) 黒田真矢, 川口雅之, 村松康司, B/C/N 層状化合物の作製と電子構造の評価, 第20回 DV-X $\alpha$  研究会, 一般(物性)2 (2007).
- 41) 清水真智子, 和田洋, 西岡洋, 熊谷哲, マツバウンランの銅蓄積性および耐性について, 日本地球惑星科学連合2007年度大会 (2007).
- 42) 西岡洋, 黒石佳和, 村松康司, 新規 Phytoremediation 植物の探索と評価, 日本土壌肥料学会2007年大会 (2007).
- 43) 上田聡, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の状態・定量分析; 分析精度向上の試み, 化学プラットホーム@関西 07 (2007).
- 44) 村松康司, 野澤治郎, 鎌本啓志, 天野治, 放射光軟X線吸収分光法によるかりんとうの劣化反応追跡, 日本分析化学会第56年会, P1006 (2007).
- 45) 西岡洋, 小寺浩史, 黒石佳和, 上田聡, 村松康司, 寺田靖子, 放射光マイクロビームを用いたシダ植物シシガシラの重金属分布状態と鉛の XANES 測定, 日本分析化学会第56年会, P1001 (2007).
- 46) 清水真智子, 和田洋, 西岡洋, 熊谷哲, 杉山裕子, マツバウンランの重金属に対する耐性について, 日本分析化学会第56年会, P3067 (2007).
- 47) 村松康司, 放射光軟X線分析と計算化学, 日本コンピュータ化学会2007秋季年会, 特別講演 (2007). **招待講演**
- 48) 天野泰至, 下村健太, 上田聡, 村松康司, グラファイトとダイヤモンドの電子状態に及ぼす欠陥の影響; 軟X線スペクトルの微細構造解析, 日本コンピュータ化学会2007秋季年会, 2P12 (2007).
- 49) 村松康司, 放射光軟 X 線分光法による炭素材料の精密状態分析, 炭素材料学会10月セミナー「炭素材料応用の現状と診断法の新展開」(2007). **依頼講演**
- 50) 村松康司, 飯原順次, 西林良樹, 放射光軟X線発光分光法によるダイヤモンドのバンドギャップ内電子状態の観察, 第21回ダイヤモンドシンポジウム, 113 (2007).
- 51) 村松康司, 原田竜介, カーボンブラックの放射光軟X線発光分光; $\sigma$ 結合と $\pi$ 結合の電子状態, 第34回炭素材料学会年会, P65 (2007).
- 52) 嶺重温, 大谷鉄兵, 小舟正文, 福塚友和, 松尾吉晃, 村松康司, 矢澤哲夫, 燃料電池用炭素材料のアノード酸化挙動, 第34回炭素材料学会年会, 1A05 (2007).

- 53) 上田聡, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による黒鉛系炭素表面酸化の定量分析法, 平成 19 年度関西分析研究会例会 (2007).
- 54) 鎌本啓志, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による食品分析の可能性; 油菓子の酸化状態分析と液体状油脂の直接測定, 平成 19 年度関西分析研究会例会 (2007).
- 55) 村松康司, 環境・エネルギーに密着する炭素材料の軟X線状態分析, 第 21 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 企画 3 『放射光によって切り拓く環境科学』, 5 (2008). **依頼講演**
- 56) 村松康司, ダイヤモンドの CKX線発光スペクトルに観測されるバンドギャップ内の局在準位について, 第 21 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P034 (2008).
- 57) 上田聡, 村松康司, 松尾吉晃, 放射光軟X線吸収分光法による炭素表面酸化の状態・定量分析; 分析精度の向上と酸化黒鉛への適用, 第 21 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P036 (2008).
- 58) 天野泰至, 村松康司, 佐野紀彰, カーボンナノホーンの放射光軟X線発光・吸収分光, 第 21 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P032 (2008).
- 59) 久保田雄基, 村松康司, 原田竜介, 放射光軟X線分光法によるゴムの化学結合解析, 第 21 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P033 (2008).
- 60) 下村健太, 村松康司, 金属炭化物の放射光軟X線発光・吸収スペクトル, 第 21 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P035 (2008).
- 61) 舟岡真一, 村松康司, 谷俊介, 黒石佳和, 西岡洋, ベリリウム錯体の放射光軟X線発光・吸収分光, 第 21 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 13P031 (2008).
- 62) 西岡洋, 放射光マイクロビームを用いた植物中の重金属分布状態について, SPring-8 第8回環境評価研究会 (2008).
- 63) 川口雅之, 今井第造, 谷口佑子, 黒田真矢, 村松康司, 高木英行, 羽鳥浩章, 阿久沢昇, 軽元素ナノハイブリッド材料の創成とその応用, 大阪電気通信大学学術フロンティア推進プロジェクト「ナノ構造・界面を利用した新機能材料の開発」平成 19 年度シンポジウム (2008).
- 64) 村松康司, 放射光軟X線発光・吸収分光法による炭素材料の精密状態分析技術, ニューダイヤモンドフォーラム平成 19 年度第 13 回技術調査講演会 (2008). **招待講演**
- 65) 川口雅之, 大西克哉, 黒田真矢, 村松康司, グラファイト様層状化合物 BCN の電子構造とインターカレーションの化学, 日本化学会第 88 春季年会 (2008).
- 66) 西岡洋, 黒石佳和, 村松康司, アオビユにおける亜鉛集積性, 日本雑草学会第 47 回大会 (2008).
- 67) 村松康司, 久保田雄基, 原田竜介, 放射光軟 X 線分光法を用いたカーボンブラック補強ゴムの非破壊組成比分析法の提案, 第 69 回分析化学討論会, P2302 (2008).
- 68) 鎌本啓志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いたダイヤモンド系炭素材料表面酸素の状態・定量分析技術(1); 酸素含有脂肪族化合物を用いた検量線の作成, 第 69 回分析化学討論会, Y1301 (2008).
- 69) 天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面窒素の状態・定量分析技術(1); 窒素含有芳香族化合物を用いた検量線の作成, 第 69 回分析化学討論会, Y1302 (2008).
- 70) 村松康司, 上田聡, 元山宗之, 放射光軟 X 線分光法で観察した風化いぶし瓦の炭素膜酸化と酸性雨を模した酸による黒鉛酸化の相関, 第 17 回環境化学討論会, P-238 (2008).
- 71) 黒石佳和, 井澤良太, 荻野芳菜, 西岡洋, 村松康司, Cu, Zn および Cd 混合溶液におけるトバモライトの吸着能, 第 17 回環境化学討論会, P-254 (2008).
- 72) 村松康司, 軟X線吸収分光法による工業炭素材料の分析評価とその重要性, 第 11 回 XAFS 討論会, 6I01 (2008). **招待講演**
- 73) 西岡洋, 秋田純一, 大石甲, 村松康司, 寺田靖子, シダ植物シシガシラにおける鉛蓄積部位とケイ酸の関連, 日本土壌肥料学会 2008 年大会, P22-10 (2008).
- 74) 久保田雄基, 村松康司, 原田竜介, 放射光軟X線分光法によるゴムの電子・化学状態分析(1); 天然ゴムのスペクトル解析, 日本分析化学会第 57 年会, Y1104 (2008).
- 75) 下村健太, 村松康司, 放射光軟X線分光法による金属炭化物の電子・化学状態分析(1); 炭化チタンの CKX線スペクトル解析, 日本分析化学会第 57 年会, Y1105 (2008).
- 76) 井澤良太, 黒石佳和, 西岡洋, 村松康司, 水中の鉛の蛍光 X 線分析-ケイ酸ストロンチウム水和物を用いた予備濃縮-, 日本分析化学会第 57 年会, Y1125 (2008).
- 77) 大幸裕介, 荒木貴葉, 今川一輝, 嶺重温, 小舟正文, 村松康司, 矢澤哲夫, 軟 X 線放射光によるホウケイ酸ガラスのナノ分相解析, 日本セラミックス協会第 21 回秋季シンポジウム (2008).
- 78) 村松康司, X線吸収端のエネルギー位置に関する考察(2); 共有結合結晶グラファイトの CK 端, 第 44 回X線分析討論会, 8 (2008).

- 79) 鎌本啓志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面酸素の状態・定量分析技術の開発; sp<sup>3</sup>系炭素への適用, 第44回X線分析討論会, 10 (2008).
- 80) 鎌本啓志, 村松康司, 天野治, 放射光軟X線吸収分光法による食品分析; かりんとう表面糖質における光誘起酸化反応の考察, 第44回X線分析討論会, P-30 (2008).
- 81) 下村健太, 天野泰至, 久保田雄基, 鎌本啓志, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法を用いた sp<sup>2</sup>/sp<sup>3</sup>炭素比分析の考察(1); 混合標準試料を用いた sp<sup>2</sup>/sp<sup>3</sup>炭素の電子収量比, 第44回X線分析討論会, 9 (2008).
- 82) 村松康司, CK 端全電子収量軟X線吸収分光法による sp<sup>2</sup>/sp<sup>3</sup>炭素比定量に関する考察; sp<sup>2</sup>/sp<sup>3</sup>炭素混合試料を用いた sp<sup>2</sup>/sp<sup>3</sup>全電子収量比の計測と解析, 第22回ダイヤモンドシンポジウム, 214 (2008).
- 83) 村松康司, 鎌本啓志, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面酸素の状態・定量分析技術の開発, 第22回ダイヤモンドシンポジウム, P31 (2008).
- 84) 荻野芳菜, 日下部香里, 黒石佳和, 西岡洋, 村松康司, 矢澤哲夫, 浄水発生土とカキ殻および廃ガラスを原料とするカドミウムイオン吸着剤の水熱合成, 第19回(平成20年度)廃棄物学会研究発表会(2008).
- 85) 村松康司, 花房篤志, 鍋木裕, 吉田明, 菱山幸宥, 放射光軟X線分光法によるホウ素注入グラファイトの局所構造解析, 第35回炭素材料学会年会, 2B14 (2008).
- 86) 鎌本啓志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による sp<sup>3</sup>系炭素材料表面酸素の状態・定量分析, 第35回炭素材料学会年会, IP32 (2008).
- 87) 原田竜介, 村松康司, カーボンブラックの局所構造解析; 放射光軟X線吸収スペクトルの解釈, 第35回炭素材料学会年会, 2B10 (2008).
- 88) 山本紘志, 大西克哉, 川口雅之, 村松康司, グラファイト様層状化合物 BC<sub>2</sub>N の電子構造の解析, 第35回炭素材料学会年会, IP30 (2008).
- 89) 鎌本啓志, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による sp<sup>3</sup>系炭素表面酸化の状態・定量同時分析技術の確立と応用, 平成20年度関西分析研究会例会 (2008).
- 90) 天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面窒素の状態・定量分析; 窒素含有芳香族化合物を用いた検量線の作成, 平成20年度関西分析研究会例会 (2008).
- 91) 久保田雄基, 村松康司, 原田竜介, 放射光軟 X 線分光法による天然ゴムの化学状態分析, 平成20年度関西分析研究会例会 (2008).
- 92) 村松康司, 全電子収量軟X線吸収測定における sp<sup>2</sup>炭素と sp<sup>3</sup>炭素の電子収量比の測定, 第22回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P036 (2009).
- 93) 片山哲也, 下村健太, 久保田雄基, 村松康司, 川崎晋司, フラーレンポリマーの放射光軟X線分析(1); 二量体(C<sub>60</sub>)<sub>2</sub>の電子状態計算, 第22回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P037 (2009).
- 94) 井上夏樹, 鎌本啓志, 上田聡, 村松康司, 酸性雨を模した酸と光照射による黒鉛表面酸化の放射光軟X線分析, 第22回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P038 (2009).
- 95) 花房篤志, 天野泰至, 村松康司, 鍋木裕, 吉田明, 菱山幸宥, ホウ素注入黒鉛の放射光軟X線分析(1); BxCy クラスターの電子状態計算, 第22回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P039 (2009).
- 96) 久保田雄基, 村松康司, 原田竜介, 放射光軟X線分光法によるゴムの化学結合解析(2); 天然ゴムの酸化状態解析, 第22回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P040 (2009).
- 97) 天野泰至, 鎌本啓志, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面窒素の状態・定量分析; 窒素含有芳香族化合物を用いた検量線の作成と応用, 第22回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P041 (2009).
- 98) 鎌本啓志, 野澤治郎, 村松康司, 天野治, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料表面酸素の状態・定量分析(2); sp<sup>3</sup>系炭素への適用と食品分析への展開, 第22回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P042 (2009).
- 99) 下村健太, 村松康司, 放射光軟X線発光・吸収分光法による遷移金属炭化物(TiC, VC)の電子・化学状態分析, 第22回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P043 (2009).
- 100) 天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法による窒素含有 sp<sup>2</sup>系炭素材料の状態・定量同時分析技術, 第3回化学プラットフォーム@関西講演会(2009).
- 101) 下村健太, 村松康司, 放射光軟X線発光・吸収分光法による岩塩型金属炭化物(TC, VC)の電子状態解析, 第3回化学プラットフォーム@関西講演会(2009).
- 102) 久保田雄基, 村松康司, 原田竜介, 放射光軟 X 線発光・吸収分光法による天然ゴムの化学状態分析, 第3回化学プラットフォーム@関西講演会(2009).
- 103) 今川一輝, 大幸裕介, 嶺重温, 小舟正文, 村松康司, 矢澤哲夫, 軟X線放射光によるホウケイ酸ソーダ

- ガラスのホウ素配位数解析, 日本セラミックス協会 2009 年年会 (2009).
- 104) 川口雅之, 大西克哉, 山本紘志, 村松康司, グラファイト様層状化合物  $BC_2N$  の電子構造とインターカレーション, 日本化学会第 89 春季年会 (2009).
  - 105) 黒石佳和, 西岡洋, 村松康司, トバモライトを金属イオン捕集剤とした微量分析のための簡易前処理法; 原子吸光法および蛍光 X 線分析への適用, 日本化学会第 89 春季年会 (2009).
  - 106) 村松康司, 井澤良太, 西岡洋, 野上太郎, トバモライトを金属捕集剤として利用した水溶液中微量重金属 (Pb, Cd) の簡易蛍光 X 線分析, 第 70 回分析化学討論会, P2042 (2009).
  - 107) 村松康司, 鎌本啓志, 上田聡, 全電子収量軟 X 線吸収分光法を用いた  $sp^2$  系および  $sp^3$  系炭素材料表面酸素の定量・状態分析技術, 第 70 回分析化学討論会, P2043 (2009).
  - 108) 花房篤志, 村松康司, 鐮木裕, 吉田明, 菱山幸有, 放射光軟 X 線分光法と DV-X $\alpha$  分子軌道法を用いたホウ素注入黒鉛の局所構造分析, 第 70 回分析化学討論会, Y1013 (2009).
  - 109) 下村健太, 村松康司, 放射光軟 X 線分光法と DV-X $\alpha$  分子軌道法を用いた岩塩型金属炭化物 (TiC, VC) の電子・化学状態分析, 第 70 回分析化学討論会, Y1014 (2009).
  - 110) 西岡洋, 1,1-Bis(2-benzothiazolyl)methane を用いた亜鉛のフローインジェクション分析, 第 70 回分析化学討論会, P2025 (2009).
  - 111) 西岡洋, 秋田純一, 村松康司, シダ植物シシガシラにおける鉛とケイ酸の蓄積傾向, 第 18 回環境化学討論会, P-198 (2009).
  - 112) 村松康司, 黒鉛系炭素材料の CK 端 X 線吸収スペクトルにおける  $\pi^*$  ピークの広がり, 第 21 回 DV-X $\alpha$  研究会, Spectroscopy-01 (2009).
  - 113) 下村健太, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法を用いた炭化バナジウム (VC) の放射光軟 X 線スペクトル解析, 第 21 回 DV-X $\alpha$  研究会, Spectroscopy-04 (2009).
  - 114) 天野泰至, 村松康司, 佐野紀彰, カーボンナノホーンに取り込まれた窒素の放射光軟 X 線状態分析, 第 21 回 DV-X $\alpha$  研究会, Spectroscopy-05 (2009).
  - 115) 花房篤志, 村松康司, 鐮木裕, 吉田明, 菱山幸有, DV-X $\alpha$  分子軌道法を用いたホウ素注入黒鉛の放射光軟 X 線スペクトル解析, 第 21 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-07 (2009).
  - 116) 井上夏樹, 青山幸裕, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による酸化カーボンブラックの軟 X 線吸収スペクトル解析, 第 21 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-08 (2009).
  - 117) 片山哲也, 村松康司, 川崎晋司, DV-X $\alpha$  分子軌道法によるフラーレン重合体の電子状態計算, 第 21 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-09 (2009).
  - 118) 天野泰至, 村松康司, 佐野紀彰, 放射光軟 X 線分光法による窒素含有カーボンナノホーンの局所構造解析, 2009 秋季第 70 回応用物理学会学術講演会, 8pZR-11 (2009).
  - 119) 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法で非晶質炭素の  $sp^2/sp^3$  炭素比を決められるか?, 2009 秋季第 70 回応用物理学会学術講演会, 8pZR-12 (2009).
  - 120) 西岡洋, 篠崎由紀恵, 村松康司, 末広吾吾, 寺田靖子, シダ植物シシガシラ葉身の熱処理における鉛溶出性, 土壤肥料学会 2009 年大会, P22-8 (2009).
  - 121) 岡崎麻里, 西岡洋, 熊谷哲, ヒユ科植物による亜鉛の集積効果, 土壤肥料学会 2009 年大会, P22-9 (2009).
  - 122) 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法による混合試料の組成比定量について, 日本分析化学会第 58 回年会, G3018 (2009).
  - 123) 下村健太, 村松康司, 放射光軟 X 線分光法による遷移金属炭化物の精密電子・化学状態解析, 第 45 回 X 線分析討論会, 14 (2009).
  - 124) 天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法を用いた炭素表面窒素の定量・状態分析技術; 標準試料の選定と検量線の作成, 第 45 回 X 線分析討論会, 15 (2009).
  - 125) 村松康司, CK 端軟 X 線吸収測定的光強度モニターに用いる金板の洗浄法と評価法, 第 45 回 X 線分析討論会, P-13 (2009).
  - 126) 吉永朋代, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法を用いた  $sp^2/sp^3$  炭素比分析の考察(2);  $sp^2$  系化合物間の全電子収量比, 第 45 回 X 線分析討論会, P-14 (2009).
  - 127) 花房篤志, 村松康司, 鐮木裕, 吉田明, 菱山幸有, 放射光軟 X 線分光法によるホウ素注入カーボンナノチューブの局所構造解析, 第 45 回 X 線分析討論会, P-15 (2009).
  - 128) 久保田雄基, 原田竜介, 村松康司, 放射光軟 X 線分光法によるゴムの電子・化学状態分析, 第 45 回 X 線分析討論会, P-16 (2009).
  - 129) 片山哲也, 村松康司, 川崎晋司, フラーレン重合体の放射光軟 X 線スペクトルと電子状態解析, 第 45 回 X 線分析討論会, P-17 (2009).
  - 130) 井上夏樹, 青山幸裕, 瓦家正英, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による酸化カーボンブラックの

- 酸化状態分析, 第 45 回X線分析討論会, P-18 (2009).
- 131) 村松康司, 井澤良太, 西岡洋, 野上太郎, ハンディタイプ蛍光 X 線分析装置を用いた水溶液中微量重金属の簡易分析〜トバモライトを捕集剤とした鉛の定量分析条件の検討, 第 45 回X線分析討論会, P-19 (2009).
  - 132) 西岡洋, 篠崎由紀恵, 村松康司, 末広省吾, 寺田靖子, シダ植物シシガシラに蓄積された鉛の熱処理による変化, 日本化学会西日本大会, 1P019 (2009).
  - 133) 大石甲, 西岡洋, 村松康司, 蛍光 X 線スペクトルの多変量解析によるケイ素化合物混合比定量の試み, 日本化学会西日本大会, 2P025 (2009).
  - 134) 湊田翔, 位田智也, 川居亮太, 戎井一史, 須河内雅通, 赤井美香代, 西岡洋, 明石市内におけるため池の季節的水質変化: 化学单元(酸化・還元反応)の水環境理解への展開, 日本化学会西日本大会, 1M-P01(2009).
  - 135) 青山幸裕, 瓦家正英, 久英之, 井上夏樹, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による酸化カーボンブラックの酸化状態分析, 第 36 回炭素材料学会年会, 1C10 (2009).
  - 136) 村松康司, 井上夏樹, 上田聡, 放射光軟X線吸収分光法による炭素六角網面の酸化位置(面内・端)識別, 第 36 回炭素材料学会年会, 1C11 (2009).
  - 137) 天野泰至, 村松康司, 佐野紀彰, 放射光軟X線分光法によるカーボンナノホーンの窒素吸着状態分析, 第 36 回炭素材料学会年会, P30 (2009).
  - 138) 花房篤志, 村松康司, 鎗木裕, 吉田明, 菱山幸宥, 放射光軟 X 線分光法を用いたホウ素注入カーボンナノチューブのホウ素固溶構造分析, 第 36 回炭素材料学会年会, P37 (2009).
  - 139) 山内大輔, 早見実人, 玉置大介, 澤田薫, 竹内美由紀, 佐藤繭子, 豊岡公德, 西岡洋, 寺田靖子, 上杉健太郎, 唐原一郎, 峰雪芳宣, X線 CT によるミヤコグサ種子の結晶体の分布変化の時空間的解析, 日本植物形態学会第 21 回大会, P-22 (2009).
  - 140) 山内大輔, 早見実人, 玉置大介, 唐原一郎, 澤田薫, 竹内美由紀, 佐藤繭子, 豊岡公德, 西岡洋, 寺田靖子, 上杉健太郎, 峰雪芳宣, X線 CT によるミヤコグサ種子中の結晶構造の観察, 第 30 回種子生理生化学研究会年会 B-1 (2009).
  - 141) 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による組成分析の課題, 第 23 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P043 (2010).
  - 142) 天野泰至, 村松康司, 窒素含有芳香族化合物の NK 端軟X線吸収スペクトル解析, 第 23 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P044 (2010).
  - 143) 秋田純一, 片山哲也, 村松康司, 酸素含有芳香族化合物の CK 端軟 X 線吸収スペクトル解析, 第 23 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P045 (2010).
  - 144) 久保田雄基, 原田竜介, 村松康司, 放射光軟 X 線分光法によるゴムの化学状態分析, 第 23 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P046 (2010).
  - 145) 花房篤志, 村松康司, 深浦健三, メカニカルアロイング処理した *h*-BN の放射光軟X線状態分析, 第 23 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P047 (2010).
  - 146) 井上夏樹, 青山幸裕, 瓦家正英, 村松康司, マイクロウェーブ酸化カーボンの放射光軟X線状態分析, 第 23 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P048 (2010).
  - 147) 吉永朋代, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法における  $sp^2$  炭素と  $sp^3$  炭素の全電子収量比計測と定量解析, 平成 21 年度関西分析研究会第二回例会 (2010).
  - 148) 堀井省吾, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による酸化ホウ素の電子状態計算, 平成 21 年度関西分析研究会第二回例会 (2010).
  - 149) 今川一輝, 大幸裕介, 嶺重温, 小舟正文, 村松康司, 矢澤哲夫, 軟X線放射光によるホウケイ酸ガラスの分相構造解析, 日本セラミックス協会 2010 年年会, 1J20 (2010).
  - 150) 西岡洋, 荻野芳菜, 村松康司, 無機系廃棄物を原料としたカドミウムイオン吸着剤の合成と評価, 日本化学会第 90 春季年会, 2PA-215 (2010).
  - 151) 戎井一史, 位田智也, 川居亮太, 湊田翔, 井福茜, 北平萌葉, 赤井美香代, 須河内雅通, 西岡洋, 高校化学の視点からの環境教育-ため池水質の季節変化を調査して-, 日本化学会第 90 春季年会, 3PB-010 (2010).
  - 152) 村松康司, 上田聡, 酸素含有芳香族化合物における CK・OK 端 X 線吸収端構造(XANES)のパターン化, 第 71 回分析化学討論会, P1019 (2010).
  - 153) 天野泰至, 村松康司, 窒素含有芳香族化合物の CK・NK 端X線吸収スペクトル解析, 第 71 回分析化学討論会, Y1018 (2010).
  - 154) 花房篤志, 村松康司, 深浦健三, 放射光軟 X 線発光・吸収分光法による機械研磨 *h*-BN の状態分析, 第 71 回分析化学討論会, Y1017 (2010).

- 155) 吉永朋代, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた  $sp^2/sp^3$  炭素比分析の考察(3);  $sp^2$  系化合物間の全電子収量比と電気伝導性との相関, 第 71 回分析化学討論会, Y1019 (2010).
- 156) 西岡洋, 3-ヒドロキシ-4'-プロポキシフラボンを用いたアンチモンの蛍光分析, 第 71 回分析化学討論会, P1015 (2010).
- 157) 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による炭素材料の定量・組成分析の考察, 黒鉛化合物研究会 第 100 回記念研究会 (2010).
- 158) 西岡洋, 篠崎由紀恵, 村松康司, 末広省吾, 寺田靖子, シダ植物シシガシラに蓄積された鉛の加熱による化学状態変化の考察, 第 19 回環境化学討論会, P-261 (2010).
- 159) 村松康司, 酸素含有芳香族化合物の CK 端 XANES における特徴抽出, 第 13 回 XAFS 討論会, 6P-12 (2010).
- 160) 天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた炭素材料中窒素の定量・状態分析技術, 第 13 回 XAFS 討論会, 4O-14 (2010).
- 161) 井上夏樹, 嶺重温, 矢澤哲夫, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による黒鉛電極の酸化状態分析, 第 13 回 XAFS 討論会, 6P-08 (2010).
- 162) 田中裕也, 村松康司, 酸化炭素材料の CK 端 XANES に現れる特徴的なピークの同定; ジカルボン酸との比較, 第 13 回 XAFS 討論会, 6P-11 (2010).
- 163) 中安佑介, 村松康司, 窒化クロムの軟X線吸収スペクトルと DV-X $\alpha$  分子軌道法によるスペクトル解析, 第 13 回 XAFS 討論会, 6P-13 (2010).
- 164) 今川一輝, 大幸裕介, 嶺重温, 小舟正文, 村松康司, 矢澤哲夫, 軟 X 線放射光によるホウケイ酸ガラスのホウ素配位数解析及び構造変化, 第 13 回 XAFS 討論会, 5O-01 (2010).
- 165) 村松康司, 井上夏樹, 花房篤志, 天野泰至, 黒鉛系炭素材料を対象とする軟X線吸収分析の基盤分光データ; 高配向性熱分解黒鉛の高分解能 CK 端 X 線吸収測定と精密角度依存性測定およびX線ラマン散乱測定, 日本分析化学会第 59 年会, P2011 (2010).
- 166) 村松康司, 天野泰至, 井上夏樹, 花房篤志, 高配向性熱分解黒鉛の CK 端 XANES における入射角依存性の精密測定, 第 46 回X線分析討論会, P46 (2010).
- 167) 村松康司, 選択励起軟X線発光測定から計測したグラファイトの CK 端のエネルギー位置, 第 46 回X線分析討論会, P47 (2010).
- 168) 大江剛志, 花房篤志, 大野ひとみ, 内原博, 小川理恵, 西埜誠, 衣川良介, 村松康司, 「寛永通宝」における金属元素の偏在状態分析, 第 46 回X線分析討論会, P35 (2010).
- 169) 天野泰至, 村松康司, 窒素官能基を有する有機化合物の NK 端 XANES データベース構築, 第 46 回X線分析討論会, P49 (2010).
- 170) 花房篤志, 村松康司, 深浦健三, 放射光軟X線吸収分光法による機械研磨 *h*-BN の酸化メカニズム解明, 第 46 回X線分析討論会, P50 (2010).
- 171) 井上夏樹, 門脇徹治, 瓦家正英, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による酸化カーボンナノチューブの精密状態分析, 第 46 回X線分析討論会, P51 (2010).
- 172) 吉永朋代, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた  $sp^2/sp^3$  炭素比分析の考察(4); 黒鉛系炭素/ダイヤモンド混合系の電気伝導性評価, 第 46 回X線分析討論会, P52 (2010).
- 173) 村松康司, 田中裕也, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた  $sp^2/sp^3$  炭素比分析の考察(5); 黒鉛系炭素/ポリエチレン混合系の全電子収量比, 第 46 回X線分析討論会, P48 (2010).
- 174) 村松康司, 秋田純一, 角谷和宣, 炭素繊維の放射光軟X線分析(1); C2p 軌道の配向性評価, 第 37 回炭素材料学会年会, 1C03 (2010).
- 175) 天野泰至, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法による炭素材料中窒素の定量・状態分析(1); 定量・状態分析の原理, 第 37 回炭素材料学会年会, 1C01 (2010).
- 176) 天野泰至, 村松康司, Eric M. Gullikson, 丸山純, 宮崎邦典, 岡村淳志, 安部郁夫, 全電子収量軟 X 線吸収分光法による炭素材料中窒素の定量・状態分析(2); ヘモグロビン由来炭素材料の評価, 第 37 回炭素材料学会年会, 1C02 (2010).
- 177) 村松康司, 片山哲也, 川崎晋司, 放射光軟X線発光・吸収分光法を用いたフラーレン重合体の結合状態解析, 第 37 回炭素材料学会年会, 1PI24 (2010).
- 178) 井上夏樹, 瓦家正英, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法を用いた酸化カーボンナノチューブの放射光軟X線スペクトル解析, 第37回炭素材料学会年会, 1PI25 (2010).
- 179) 丸山純, 宮崎邦典, 岡村淳志, 天野泰至, 村松康司, Eric M. Gullikson, 長谷川貴洋, 岩崎訓, 安部郁夫, 炭化時に同時生成する MgO を鑄型として用いて作製したヘモグロビン由来燃料電池正極触媒における活性向上, 第 37 回炭素材料学会年会, 3A09 (2010).
- 180) 西岡洋, 西澤悠祐, 武尾正弘, 村松康司, 福永泰幸, 大隈修, 加圧法による湿潤バイオマス炭化物か

- らのリン抽出条件最適化, 第 21 回廃棄物資源循環学会研究発表会, B7-6 (2010).
- 181) 村松康司, 黒鉛系化合物の入射角依存 CK 端 XANES におけるマジックアングルの測定, 第 24 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P031 (2011).
  - 182) 村松康司, 液体セルを用いない液状有機化合物の全電子収量軟X線吸収スペクトルの直接測定, 第 24 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P032 (2011).
  - 183) 村松康司, 三配位ホウ素化合物の BKX 線発光スペクトルに現れる高エネルギーサテライトの精密測定, 第 24 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P033 (2011).
  - 184) 村松康司, 潰田明信, 中安佑介, 井上夏樹, 花房篤志, 天野泰至, 原田哲男, 木下博雄, BL-10/ニュースバルにおける軟X線吸収分析の環境構築(1); 標準試料の BK~OK 端X線吸収スペクトル, 第 24 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P137 (2011).
  - 185) 天野泰至, 村松康司, 窒素含有芳香族化合物の CK 端 XANES における特徴抽出, 第 24 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P034 (2011).
  - 186) 天野泰至, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による炭素中窒素の定量・状態分析, 関西分析研究会平成 22 年度第二回例会 (2011).
  - 187) 村松康司, 放射光軟 X 線分光法による炭素材料の局所構造・電子状態解析, 第 103 回黒鉛化合物研究会 (2011). **依頼講演**
  - 188) 上田麻子, 神原健吾, 松尾吉晃, トリフルオロ酢酸を用いたゾルゲル法による  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$  のフッ素修飾, 第 6 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会(2011).
  - 189) 西谷康, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による六方晶窒化ホウ素の BKX 線サテライト解析, 第 24 回 DV-X $\alpha$  研究会, P-1 (2011).
  - 190) 城出健佑, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による高濃度窒素注入黒鉛の電子状態計算, 第 24 回 DV-X $\alpha$  研究会, P-2 (2011).
  - 191) 玉谷幸代, 北村千寿, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法によるアルキル置換テトラセンの軟 X 線吸収スペクトル解析, 第 24 回 DV-X $\alpha$  研究会, P-3 (2011).
  - 192) 村松康司, 天野泰至, 秋田純一, 角谷和宣, 軟 X 線吸収分光法を用いた炭素繊維表面の化学状態分析, 第 14 回 XAFS 討論会, P-7 (2011).
  - 193) 高松亜美, 松尾吉晃, シリル化層状シリケートへの色素の固定化, 第 55 回粘土科学討論会, 250-251 (2011).
  - 194) 山内裕亮, 松尾吉晃, シリル化層状シリケートからの新規多孔質材料の合成と吸着挙動, 第 55 回粘土科学討論会, 252-253 (2011).
  - 195) 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法による液状有機化合物の直接測定, 日本分析化学会第 60 年会, P3011 (2011).
  - 196) 大江剛志, 山崎徹, 村松康司, ニッケル・タングステン合金の放射光軟 X 線分析; 酸素の状態分析, 日本鉄鋼協会第 162 回秋季講演大会, PS-72 (2011).
  - 197) 中安佑介, 村松康司, ニッケルフリー高窒素天下ステンレス鋼の放射光軟 X 線分析; DV-X $\alpha$  分子軌道法による窒素の電子状態計算, 日本鉄鋼協会第 162 回秋季講演大会, PS-74 (2011).
  - 198) 上田麻子, 神原健吾, 松尾 吉晃, トリフルオロ酢酸を用いたゾルゲル法による  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$  のフッ素修飾と充放電特性, 第 35 回フッ素化学討論会, 180-190 (2011).
  - 199) 村松康司, 秋田純一, 天野泰至, 角谷和宣, 放射光軟 X 線吸収分光法による炭素繊維の精密分析; 炭素の配向性評価と窒素および酸素の状態・定量分析, 第 47 回 X 線分析討論会, 11 (2011).
  - 200) 天野泰至, 丸山純, 村松康司, フタロシアニン鉄(II)を原料とした作製した炭素薄膜の放射光軟 X 線吸収分析, 第 47 回 X 線分析討論会, P-31 (2011).
  - 201) 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分析に向けた BL-10/New Subaru の分光特性評価, 第 47 回 X 線分析討論会, P-35 (2011).
  - 202) 夏目穰, 河野禎市郎, 南方尚, 小西徳三, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法と第一原理計算を用いた有機半導体材料の酸化劣化解析, 第 47 回 X 線分析討論会, 13 (2011).
  - 203) 中安佑介, 村松康司, 深浦健三, ニッケルフリー高窒素添加ステンレス鋼の放射光軟 X 線分析, 日本金属学会 2011 年度秋期大会, 350 (2011).
  - 204) 松尾吉晃, 無機フッ素化学の基礎, 第 4 回フッ素化学講習会 (2011).
  - 205) 村松康司,  $\text{Sp}^2/\text{sp}^3$  炭素の組成比定量に対する全電子収量軟X線吸収分光法の可能性, 第 38 回炭素材料学会年会, 1CPII33 (2011).
  - 206) 城出健佑, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による高濃度窒素注入炭素の電子状態計算, 第 38 回炭素材料学会年会, 1PII29 (2011).
  - 207) 城出健佑, 村松康司, 廣野滋, 鎌田智之, 丹羽修, ECR スパッタで成膜した窒素注入炭素膜の放射光

- 軟 X 線吸収分析, 第 38 回炭素材料学会年会, 3B04 (2011).
- 208) 天野泰至, 丸山純, 村松康司, フタロシアニン鉄(II)とケッチェンブラックから作製した炭素電極材料の放射光軟X線吸収分析, 第 38 回炭素材料学会年会, 3B05 (2011).
- 209) 秋田将吾, 松尾吉晃, 村松康司, 丸山純, 種々の窒素源を用いた金属-窒素ユニットを含むピラー化炭素の合成と酸素還元特性, 第 38 回炭素材料学会年会, 1PI1 (2011).
- 210) 森本雅和, 松尾吉晃, 村松康司, 酸化黒鉛のエッジ部への芳香族分子の導入, 第 38 回炭素材料学会年会, 1PII20 (2011).
- 211) 三村泰斗, 松尾吉晃, 村松康司, グラフェン系炭素/n-Si 接合体の太陽電池特性, 第 38 回炭素材料学会年会, 2B01 (2011).
- 212) 小西健太郎, 松尾吉晃, ピラー化炭素の有機分子吸蔵挙動, 第 38 回炭素材料学会年会, 1C08 (2011).
- 213) 植田興, 小西健太郎, 松尾吉晃, Juan Pablo Marco-Lozar, Dolores Lozano-Castelló and Diego Cazorla-Amorós, ピラー化炭素の水素吸蔵特性, 第 38 回炭素材料学会年会, 2C11 (2011).
- 214) 橋裕志, 小西健太郎, 松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜の合成と有機分子の挿入挙動, 第 38 回炭素材料学会年会, 1PII19 (2011).
- 215) 植田興, 松尾吉晃, アミノ基を持たないシリル化剤を用いたピラー化炭素の合成, 第 38 回炭素材料学会年会, 1C09 (2011).
- 216) 村松康司, 金属基板上に蒸発乾固した液体有機化合物の全電子収量軟X線吸収測定, 第 25 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P026 (2012).
- 217) 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による加硫ゴム表面の酸化状態分析, 第 25 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P138 (2012).
- 218) 村松康司, 大江剛志, 本多信一, 寺澤倫孝, 垂直配向多層カーボンナノチューブの軟X線吸収分析, 第 25 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P027 (2012).
- 219) 城出健佑, 村松康司, 廣野滋, 鎌田智之, 丹羽修, 放射光軟X線吸収分光法による ECR スパッタCN 膜の構造解析, 第 25 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P028 (2012).
- 220) 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL-10/NewSUBARU における軟 X 線吸収分析の環境構築(2); 炭素汚染除去後の分光特性評価, 第 25 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P033 (2012).
- 221) 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, ニュースパル BL-10 における軟 X 線吸収分析環境の構築: 軽元素標準試料の軟 X 線吸収スペクトル測定, 関西分析研究会平成 23 年度第二回例会, 1a (2012).
- 222) 古川佳保, 村上竜平, 松尾吉晃, 村松康司, 平成の姫路城大天主保存修理における姫路城いぶし瓦の劣化分析, 関西分析研究会平成 23 年度第二回例会, 1b (2012).
- 223) 山内裕亮, 松尾吉晃, ピラー化マガディアイトへの酸点の導入, 日本化学会第 92 春季年会, 1PB024 (2012).
- 224) 三村泰斗, 松尾吉晃, n-Si/グラフェン系薄膜の光電変換特性, 日本化学会第 92 春季年会, 3F8-43 (2012).
- 225) 前田勝哉, 松尾吉晃, ピラー化層状チタン酸への窒素ドーピング, 日本化学会第 92 春季年会, 1PB023 (2012).
- 226) 秋田将吾, 松尾吉晃, 丸山純, 金属-窒素ユニットを含む多孔質なピラー化炭素の合成と酸素還元特性, 電気化学会第 79 回大会, 3P04 (2012).
- 227) 上田浩司, 松尾吉晃, 酸化黒鉛からのナトリウムイオン電池負極材料の合成, 電気化学会第 79 回大会 PS03 (2012).
- 228) 村松康司, 金属基板に滴下した液体有機化合物の全電子収量軟X線吸収測定, 第 72 回分析化学討論会, P2014 (2012).
- 229) 村松康司, 古川佳保, 村上竜平, 小林正治, 平成の姫路城大天守保存修理にともなういぶし瓦の劣化評価(1); 放射光軟X線吸収分光法による酸化状態分析, 第 72 回分析化学討論会, G1001 (2012).
- 230) 山本悠貴, 城出健佑, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による高濃度ホウ素注入ダイヤモンドの局所構造解析, 第 25 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-4 (2012).
- 231) 片山哲也, 村松康司, 軟 X 線分光法と DV-X $\alpha$  法によるフラーレン重合体の化学結合解析, 第 25 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-5 (2012).
- 232) 村松康司, DV-X $\alpha$  法の放射光軟X線分析への適用とその有用性の実証, 第 25 回 DV-X $\alpha$  研究会, Award-3 (学術賞受賞講演) (2012). **受賞講演**
- 233) 潰田明信, 村松康司, 原田哲男, 木下博雄, ニュースパル BL-10 における軽元素材料の軟X線吸収分析(1); 分光特性評価と姫路城いぶし瓦の分析, 第 9 回 SPring-8 産業利用報告会, H-18 (2012).

- 234) 潰田明信, 植村智之, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, ニュースバル BL-10 における前置ミラーの炭素汚染除去とCK端の分光特性評価, 第15回XAFS討論会, P10 (2012).
- 235) 竹綱一貴, 村松康司, ジカルボン酸における分子内  $sp^2/sp^3$  炭素の全電子収量比の計測, 第15回XAFS討論会, P20 (2012).
- 236) 村松康司, 片山哲也, 放射光軟X線分光法によるフラーレン重合体の化学結合解析;フラーレン球間の結合本数を推定する方法の提案, 日本分析化学会第61年会, P2006 (2012).
- 237) 本多信一, 塚越旭, 村松司, 寺澤倫孝, 軟X線吸収分光法によるイオン照射垂直配向多層カーボンナノチューブの配向性および酸素含有量の分析, 2012年秋季第73回応用物理学会学術講演会, 11p-C2-29 (2012).
- 238) 村松康司, 古川佳保, 村上竜平, 小林正治, 姫路城いぶし瓦の放射光軟X線分析, 第48回X線分析討論会, 27 (2012).
- 239) 村松康司, 古川佳保, 瓦家正英, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた色素増感TiO<sub>2</sub>太陽電池の軌道選択的電気伝導評価技術, 第48回X線分析討論会, P-23 (2012).
- 240) 村松康司, 竹綱一貴, 安藤奈々, CK端X線吸収における分子内  $sp^2$  炭素/ $sp^3$  炭素の全電子収量比, 第48回X線分析討論会, P-24 (2012).
- 241) 夏目穰, 三田村哲理, 村松康司, 第一原理計算と多変量解析を用いた全電子収量軟X線吸収分光データの解釈, 第48回X線分析討論会, p-26 (2012).
- 242) 天野泰至, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法による窒素含有芳香族化合物のNK端X線吸収スペクトル解析, 第48回X線分析討論会, P-28 (2012).
- 243) 城出健佑, 村松康司, 鹿久保隆志, 放射光軟X線吸収分光法による実用タイヤ表面の酸化状態分析, 第48回X線分析討論会, P-29 (2012).
- 244) 玉谷幸代, 村松康司, 縮合多環芳香族化合物におけるCK端XANESの多変量解析, 第48回X線分析討論会, P-30 (2012).
- 245) 潰田明信, 植村智之, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL-10/NewSUBARUのフロントミラー洗浄と実試料の軟X線吸収分析, 第48回X線分析討論会, P-32 (2012).
- 246) 村松康司, 古川佳保, 村上竜平, 小林正治, 放射光軟X線吸収分光法による姫路城いぶし瓦の劣化状態分析, 第39回炭素材料学会年会, PI01(2012).
- 247) 村松康司, 潰田明信, 植村智之, 原田哲男, 木下博雄, 兵庫県立大学ニュースバル BL-10 における炭素材料の放射光分析環境整備, 第39回炭素材料学会年会, 1C03 (2012).
- 248) 村松康司, 山本悠貴, 放射光軟X線発光・吸収分光法による高濃度ホウ素注入ダイヤモンドの化学状態分析, 第39回炭素材料学会年会, 1B05 (2012).
- 249) 村上竜平, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法によるフラーレン分解反応の解析, 第39回炭素材料学会年会, PII28 (2012).
- 250) 大江剛志, 玉谷幸代, 村松康司, 第一原理計算CASTEPによる芳香族化合物の軟X線吸収スペクトル解析, 第39回炭素材料学会年会, PII29 (2012).
- 251) 天野泰至, 丸山純, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法によるヘモグロビン由来炭素材料の局所構造解析, 第39回炭素材料学会年会, PII06 (2012).
- 252) 城出健佑, 村松康司, DV-X $\alpha$ 分子軌道法による高濃度窒素注入炭素の電子状態計算(2); 平面/凹凸クラスターモデルと基底/励起状態計算の比較, 第39回炭素材料学会年会, PII37 (2012).
- 253) 川口雅之, 土岐和也, 榎本博行, 村松康司, Mg-BC<sub>2</sub>N層間化合物の化学結合状態と電気特性, 第39回炭素材料学会年会, 3B18 (2012).
- 254) 辻合賢記, 平井智博, 川口雅之, 村松康司, B/C, C/N, B/C/N系ダイヤモンド類似薄膜の作製, 第39回炭素材料学会年会, PII31 (2012).
- 255) 秋田将吾, 松尾吉晃, 村松康司, 丸山純, フェナントロリン鉄錯体を用いたFe-N構造を含むピラー化炭素の合成, 第39回炭素材料学会年会, 1C06 (2012).
- 256) 森本雅和, 松尾吉晃, 酸化黒鉛への芳香族分子の導入と薄膜の作製, 第39回炭素材料学会年会, 3A10 (2012).
- 257) 松尾吉晃, 小西健太郎, ピラー化炭素への有機分子挿入挙動, 第39回炭素材料学会年会, 3A11 (2012).
- 258) 大槻朱加, 松尾吉晃, チタン酸を添加したグラフェン系炭素/n-Si接合体の太陽電池特性, 第39回炭素材料学会年会, PI25 (2012).
- 259) 松尾吉晃, 林田旭弘, 水素吸蔵用ピラー化炭素の合成, 第39回炭素材料学会年会, PI09 (2012).
- 260) 上田浩司, 松尾吉晃, 熱分解酸化黒鉛のナトリウムイオン電池負極特性への電解液の影響, 第39回炭素材料学会年会, PII16 (2012).

- 261) 橋裕志, 松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜のガスセンサーへの応用, 第39回炭素材料学会年会, PII10 (2012).
- 262) 城出健佑, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による加硫ゴムと真鍮の接合界面分析, 兵庫県立大学大Cat-on-cat新規反応研究センターシンポジウム2012 (2012).
- 263) 村松康司, 村上竜平, 古川佳保, 小林正治, 平成の姫路城大天守保存修理における姫路城いぶし瓦の放射光軟X線分析, 第26回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 4A002 (2013).
- 264) 植村智之, 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL-10/NewSUBARUにおける炭素標準試料のXANES測定と実試料の軟X線吸収分析, 第26回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 14P031 (2013).
- 265) 城出健佑, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による加硫ゴム/真鍮界面の結合状態解析, 第26回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 14P033 (2013).
- 266) 城出健佑, 村松康司, 廣野滋, 鎌田智之, 丹羽修, 放射光軟 X 線分光法による ECR スパッタ CN 膜の配向性評価, 第26回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 14P034 (2013).
- 267) 大江剛志, 村松康司, 第一原理計算 CASTEP による遷移金属酸化物の OK 端 XANES 解析, 第26回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 14P032 (2013).
- 268) 植村智之, 潰田明信, 村松康司, ニュースパル BL10 の分光特性評価と軟X線分析への応用, 関西分析研究会平成24年度第二回例会 (2013).
- 269) 西谷康, 村松康司, 炭素含有材料の CK 端 XANES に現れる特異的なダブルピークの帰属, 日本化学会第93春季年会, 3PB-136 (2013).
- 270) 山内裕亮, 松尾吉晃, 柔軟な細孔を持つピラー化マガデアイトの合成と有機分子の吸着挙動, 日本化学会第93春季年会, 3B3-10 (2013).
- 271) 09) 橋裕志, 松尾吉晃, UV 還元によるピラー化炭素薄膜の合成とガスセンサ特性, 日本化学会第93春季年会, 3C2-12 (2013).
- 272) 10) 林田旭弘, 松尾吉晃, ピラー化炭素の細孔構造の制御, 日本化学会第93春季年会, 2C1-18 (2013).
- 273) 辻合賢記, 平井智博, 川口雅之, 大野宣人, 村松康司, B/C,C/N,B/C/N 系ダイヤモンド類似薄膜の作製の試み, 日本化学会第93春季年会, 1C1-02 (2013).
- 274) 村松康司, 中安佑介, ニッケルフリー高窒素添加ステンレス鋼における窒素の放射光軟 X 線分析, 日本鉄鋼協会第165回春季講演大会, 325 (2013).
- 275) 上田浩司, 松尾吉晃, 熱分解酸化黒鉛のナトリウムイオン電池負極特性, 電気化学会第80回大会, 161 (2013).
- 276) 神原健吾, 松尾吉晃, ゴルゲル法によるフッ素含有正極材料の合成と充放電挙動, 電気化学会第80回大会, 480 (2013).
- 277) 大江剛志, 村松康司, CASTEP と DV-X $\alpha$  によるアルキルテトラセンの CK 端 XANES 解析, 第26回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-03 (2013).
- 278) 中安佑介, 村松康司, ニッケルフリー高窒素添加ステンレス鋼における窒素の存在状態, 第26回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-05 (2013).
- 279) 植村智之, 西谷康, 村松康司, 炭素含有金属の CK 端 XANES に現れる特異的ピークの解析, 第26回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-04 (2013).
- 280) 神原健吾, 松尾吉晃, トリフルオロ酢酸を用いたゾル-ゲル法によるリチウムリッチな層状正極材料の合成第3回フッ素化学若手の会, 43 (2013).
- 281) 松尾吉晃, 炭素の層間距離制御とエネルギー貯蔵材料としての応用, 日本セラミックス協会第26回秋季シンポジウム, 2A07 (2013). **依頼講演**
- 282) 松尾吉晃, ピラー化炭素の合成と特異な分子包摂機能, 日本セラミックス協会第26回秋季シンポジウム, 1B08 (2013). **依頼講演**
- 283) 村松康司, 森川優, 原田裕也, 柿部剛史, 岸肇, イオン液体の軟X線吸収スペクトル, 第16回 XAFS 討論会, 6P07 (2013).
- 284) 大江剛志, 村松康司, 第一原理計算 CASTEP によるアルキルテトラセンの CK 端 XANES 解析, 第16回 XAFS 討論会, 6P08 (2013).
- 285) 玉谷幸代, 村松康司, CK 端 XANES の多変量解析から分類した縮合多環芳香族化合物の構造, 第16回 XAFS 討論会, 6P09 (2013).
- 286) 植村智之, 南部啓太, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL10/NewSUBARU における液体有機化合物の全電子収量軟X線吸収測定, 第16回 XAFS 討論会, 6P10 (2013).
- 287) 林田旭弘, 松尾吉晃, 日本化学会「低次元系光機能材料研究会」第2回サマーセミナーin 松山道後, 25

- (2013).
- 288) 村松康司, 植村智之, 南部啓太, 全電子収量軟X線吸収分光法による液体試料の状態分析(1); オイルの劣化分析, 日本分析化学会第 62 年会, P3021 (2013).
- 289) 村松康司, 西谷康, 植村智之, 水田泰徳, 福室直樹, 松田均, Fe-C 合金電析膜における表面炭素の放射光軟X線吸収分析, 第 74 回応用物理学会秋季学術講演会, 19a-A13-6 (2013).
- 290) 江村和也, 渡邊健夫, 塩野大寿, 春山雄一, 村松康司, 大森克実, 佐藤和史, 原田哲男, 木下博雄, SR 吸収分光法による EUV 用化学増幅系レジストの反応解析, 第 74 回応用物理学会秋季学術講演会, 16p-A13-12 (2013).
- 291) 高松亜美, 松尾吉晃, ペルフルオロアルキル基によるマガディアイト中の色素の熱消光の抑制, 第 36 回フッ素化学討論会, 130-131 (2013).
- 292) 上田浩司, 松尾吉晃, 高温で熱分解した酸化黒鉛のナトリウムイオン電池負極特性, 第 54 回電池討論会, 277 (2013).
- 293) 植村智之, 南部啓太, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, 兵庫県立大学ニュースパル BL-10 における炭素材料の放射光分析環境整備(2); 液体有機化合物の軟X線吸収測定, 第 40 回炭素材料学会年会, PII36 (2013).
- 294) 村山健太郎, 岡田融, 村上竜平, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算 CASTEP による機械研磨黒鉛の局所構造解析, 第 40 回炭素材料学会年会, PII35 (2013).
- 295) 森川優, 植村智之, 原田裕也, 柿部剛史, 岸肇, 村松康司, イオン液体の放射光軟X線吸収分析, 第 40 回炭素材料学会年会, PII37 (2013).
- 296) 上田浩司, 松尾吉晃, 熱分解酸化黒鉛のナトリウムイオン電池負極特性と不可逆容量の低減, 第 40 回炭素材料学会, 167 (2013)
- 297) 橋裕志, 松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜ガスセンサの選択性の向上, 第 40 回炭素材料学会年会, 42 (2013).
- 298) 林田旭弘, 松尾吉晃, 酸化黒鉛のヒドラジン還元条件の検討とピラー化, 第 40 回炭素材料学会年会, 117 (2013).
- 299) 神原健吾, 松尾吉晃, 村松康司, トリフルオロ酢酸を用いたゾル-ゲル法によるフッ素含有正極材料の合成, 2013 年度第 3 回関西電気化学研究会, 4 (2013).
- 300) 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による炭素材料の局所構造解析と化学状態分析, 日本真空学会 2013 年 12 月例会, 2, (2013). **依頼講演**
- 301) 岡田融, 村松康司, 第一原理計算 CASTEP による炭素六角網面の CK 端 XANES シミュレーション, 第 27 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P023 (2014).
- 302) 村山健太郎, 山田和俊, 村松康司, CK 端 XANES における機械研磨黒鉛と縮合多環式芳香族化合物の類似点, 第 27 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P024 (2014). 森川優, 原田裕也, 柿部剛史, 岸肇, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法によるイオン液体の会合構造解析, 第 27 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P026 (2014).
- 303) 南部啓太, 植村智之, 村松康司, 液体不飽和脂肪族化合物の放射光軟X線吸収測定, 第 27 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P025 (2014).
- 304) 村上竜平, 村松康司, 姫路城いぶし瓦の劣化分析; 放射光軟X線吸収分光法と SEM-EDX によるいぶし炭素膜の状態分析と膜厚測定, 関西分析研究会平成 25 年度第二回例会 (2014).
- 305) 橋裕志, 松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜によるサイズ選択的ガスセンシング, 2014 年電気化学会第 81 回大会, 286 (2014).
- 306) 神原健吾, 松尾吉晃, 村松康司, トリフルオロ酢酸を用いたゾル-ゲル法によるフッ素含有正極材料の合成, 日本学術振興会フッ素化学第 155 委員会第 96 回研究会, 155-96-A-1 (2014).
- 307) 村松康司, 絶縁性バルク試料の全電子収量軟X線吸収測定, 第 74 回分析化学討論会, P1013 (2014).
- 308) 夏目穰, 室麻衣子, 菊間淳, 村松康司, 放射光軟X線分光法と第一原理計算を用いた有機半導体の化学状態分析, 第 43 回表面分析研究会 (2014).
- 309) 岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 第一原理計算 CASTEP と DV-X $\alpha$  法によるグラフェンエッジ炭素の CK 端 XANES 解析, 第 27 回 DV-X $\alpha$  研究会, P-2 (2014).
- 310) 村上竜平, 森川優, 大内貴仁, 原田裕也, 柿部剛史, 岸肇, 村松康司, イオン液体の XANES 測定と電子状態計算, 第 27 回 DV-X $\alpha$  研究会, P-18 (2014).
- 311) 植村智之, 村松康司, DV-X $\alpha$  分子軌道法による非晶質構造ダイヤモンドの電子状態計算, 第 27 回 DV-X $\alpha$  研究会, P-15 (2014).
- 312) 村松康司, 植村智之, 南部啓太, 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, ニュースパルの多目的ビームライン BL10 における軟X線分析, 第 27 回 DV-X $\alpha$  研究会, O-8 (2014).

- 313) 村松康司, 絶縁性バルク試料の表面電流を捉える全電子収量軟X線吸収測定, 第 17 回 XAFS 討論会, 3O02 (2014).
- 314) 南部啓太, 植村智之, 村松康司, 原田哲男, 木下博雄, 高橋直子, 遠山護, 全電子収量法を用いた自動車エンジンオイルと潤滑油添加剤の軟X線吸収測定, 第 17 回 XAFS 討論会, 2P12 (2014).
- 315) 村山健太郎, 岡田融, 山田和俊, 村松康司, ナノグラファイトの CK 端 XANES と局所構造解析, 第 17 回 XAFS 討論会, 2P13 (2014).
- 316) 村松康司, 放射光軟X線吸収分光と第一原理計算によるグラフェン系物質の局所構造解析, 日本分析化学会第 63 年会, K1002 (2014). **依頼講演**
- 317) 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算による黒鉛ナノ粉体の局所構造解析, 第 52 回粉体に関する討論会 (2014). **招待講演**
- 318) 福田拓也, 林田旭弘, 松尾吉晃, 部分還元酸化黒鉛からのメソ孔性ピラー化炭素の合成, 2014 年第 2 回酸化グラフェンシンポジウム (2014).
- 319) 村松康司, 絶縁性バルク試料の表面電子収量軟X線吸収測定, 第 50 回X線分析討論会, 15 (2014).
- 320) 村松康司, 瓦家正英, 全電子収量法を用いた軟X線照射による TiO<sub>2</sub> 薄膜の電子放出挙動評価, 第 50 回X線分析討論会, P-27 (2014).
- 321) 植村智之, 南部啓太, 福山大輝, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL10/NewSUBARU における軟 X 線吸収分析環境の整備: 軟X線吸収分析装置の導入と有機薄膜の XANES・反射率測定, 第 50 回X線分析討論会, P-29 (2014).
- 322) 岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 第一原理計算 CASTEP と DV-X $\alpha$  法によるグラフェンの CK 端 XANES シミュレーション; エッジ炭素の識別と電子構造解析, 第 50 回X線分析討論会, P-28 (2014).
- 323) 村松康司, 植村智之, 南部啓太, 福山大輝, 潰田明信, 原田哲男, 木下博雄, 炭素材料の状態分析・膜質評価に適したニュースバル軟X線ビームライン BL10, 第 41 回炭素材料学会年会, 2C08 (2014).
- 324) 岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 炭素六角網面エッジ炭素の CK 端 XANES シミュレーション, 第 41 回炭素材料学会年会, PII35 (2014).
- 325) 村山健太郎, 岡田融, 村松康司, 炭素六角網面エッジ炭素の CK 端 XANES 測定, 第 41 回炭素材料学会年会, PII34 (2014).
- 326) 村上竜平, 古川佳保, 小林正治, 村松康司, 姫路城大天主保存修理における姫路城いぶし瓦の劣化分析(最終報告), 第 41 回炭素材料学会年会, PI26 (2014).
- 327) 村上竜平, 城出健佑, 鹿久保隆志, 網野直也, 村松康司, 電気分解処理を用いた加硫ゴム/真鍮接着面の放射光軟X線吸収分析, 第 41 回炭素材料学会年会, PI25 (2014).
- 328) 橋口克樹, 上田浩司, 松尾吉晃, 村松康司, 熱分解酸化黒鉛の軟 X 線吸収分光測定, 第 41 回炭素材料学会年会, PI19 (2014).
- 329) 荒木優伸, 松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜のガスセンサ特性に及ぼす水の影響, 第 41 回炭素材料学会年会, PII30 (2014).
- 330) 林田旭弘, 松尾吉晃, 種々のピラー化炭素の水吸着特性, 第 41 回炭素材料学会年会, 3A10 (2014).
- 331) 福田拓也, 松尾吉晃, 部分還元した酸化黒鉛から得たピラー化炭素の細孔構造, 第 41 回炭素材料学会年会, PI13 (2014).
- 332) 木本雄大, 川口雅之, 大野宣人, 村松康司, B/C 系ダイヤモンド類似薄膜のバンドギャップ評価, 第 41 回炭素材料学会年会, PI30 (2014).
- 333) 上田浩司, 橋口克樹, 松尾吉晃, 村松康司, 熱分解酸化黒鉛へのナトリウム貯蔵機構の解明, 第 55 回電池討論会, 3D04 (2014).
- 334) 南部啓太, 植村智之, 福山大輝, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL10/NewSUBARU における軟X線吸収・反射率分析システムの構築, Cat-on-Cat シンポジウム 2014, PP01 (2014).
- 335) 村山健太郎, 岡田融, 村松康司, 黒鉛系炭素の CK 端 XANES における  $\pi^*$ ピーク形状の考察, Cat-on-Cat シンポジウム 2014, PP02 (2014).
- 336) 林田旭弘, 松尾吉晃, ピラー化炭素の合成と細孔構造の制御, 第 3 回酸化グラフェンシンポジウム (2014).
- 337) 江村和也, 渡邊健夫, 山口太都, 谷野寛仁, 福井翼, 塩野大寿, 春山雄一, 村松康司, 大森克実, 佐藤和史, 原田哲男, 木下博雄, 脱保護反応に起因した膜減り量評価による化学増幅系 EUV 用レジストの反応解析, 応用物理学会学術講演会 (2014).
- 338) 村松康司, 植村智之, 南部啓太, 福山大輝, 原田哲男, 木下博雄, ニュースバル BL10 を利用した企業材料の放射光軟X線分析, SPring-8 産業利用報告会 (2014). **依頼講演**
- 339) 村松康司, 絶縁性バルク試料の表面電子収量測定, 第 28 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 12P094 (2015).

- 340) 村松康司, 村上竜平, 姫路城いぶし瓦の全電子収量元素マッピング, 第 28 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 12P095 (2015).
- 341) 植村智之, 南部啓太, 福山大輝, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL10/NewSUBARU における軟X線吸収分析の環境構築(3);軟X線吸収分析装置の導入, 第 28 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P011 (2015).
- 342) 福山大輝, 植村智之, 南部啓太, 原田哲男, 木下博雄, 高橋永次, 松浦恭平, 末広省吾, 村松康司, 有機薄膜の軟X線吸収・反射率の同時測定, 第 28 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P099 (2015).
- 343) 岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 第一原理計算 CASTEP による炭素六角網面の CK 端 XANES シミュレーション(2); ナノグラファイトとの比較, 第 28 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P103 (2015).
- 344) 村山健太郎, 岡田融, 村松康司, 黒鉛系炭素の CK 端 XANES における  $\pi^*$ ピークの高さと幅の相関～炭素六角網面のエッジ炭素構造～, 第 28 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P104 (2015).
- 345) 岡田融, 村松康司, 第一原理計算による炭素標準物質の放射光軟X線スペクトル解析 ～CASTEP による XANES シミュレーション～, 関西分析研究会平成 26 年度第 2 回例会 (2015).
- 346) 村松康司, 植村智之, 南部啓太, 福山大輝, 原田哲男, 木下博雄, ニュースバル BL10 における軽元素薄膜材料の軟X線吸収・反射率分析, 第 75 回分析化学討論会, P1009 (2015).
- 347) 村松康司, 大内貴仁, 森川優, 原田裕也, 柿部剛史, 岸肇, イオン液体の軟X線吸収測定と分子軌道計算による会合構造の検討, 第 75 回分析化学討論会, A2002 (2015).
- 348) 村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 木下博雄, ニュースバル BL10 における軽元素材料の軟X線吸収・反射率分析, 第 18 回 XAFS 討論会, 3C08 (2015).
- 349) 村山健太郎, 岡田融, 村松康司, ナノグラファイトの CK 端 XANES における  $\pi^*$ ピークの高さと幅の相関, 第 18 回 XAFS 討論会, 2P36 (2015).
- 350) 岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 第一原理計算による酸素官能基が結合したグラフェンエッジ炭素の XANES 解析, 第 28 回 DV-X $\alpha$  研究会, P-5 (2015).
- 351) 太田雄規, 村松康司, 第一原理計算による酸素含有芳香族化合物の XANES 解析, 第 28 回 DV-X $\alpha$  研究会, P-13 (2015).
- 352) 大内貴仁, 村松康司, 第一原理計算によるイオン液体の会合構造解析の再検討, 第 28 回 DV-X $\alpha$  研究会, P-9 (2015).
- 353) 村松康司, 村山健太郎, 岡田融, 黒鉛系炭素の CK 端 XANES における  $\pi^*$ ピークの高さと幅との相関, 分析化学会第 64 年会, I1003 (2015).
- 354) 村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 木下博雄, ニュースバル BL10 における軟X線吸収・反射率分析システム, 第 76 回応用物理学会秋季学術講演会, 15a-4E-7 (2015).
- 355) 村松康司, グラファイトの角度依存軟X線ラマン散乱, 第 51 回X線分析討論会, P33 (2015).
- 356) 太田雄規, 岡田融, 村松康司, 第一原理計算を用いた酸素含有芳香族化合物の XANES 解析, 第 51 回X線分析討論会, P34s (2015).
- 357) 大内貴仁, 村松康司, 末広省吾, 分子配向を制御したペンタセン薄膜の軟X線吸収・反射率測定, 第 51 回X線分析討論会, P35s (2015).
- 358) 岡田融, 村山健太郎, 村松康司, 第一原理計算による酸化された炭素六角網面の XANES シミュレーション, 第 51 回X線分析討論会, O4s (2015).
- 359) 村山健太郎, 岡田融, 村松康司, 機械研磨グラファイトの CK 端 XANES における  $\pi^*$ ピーク形状の考察, 第 51 回X線分析討論会, P63s (2015).
- 360) 南部啓太, 村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 高橋直子, 遠山護, エンジンオイル添加剤の放射光軟X線吸収スペクトル, 第 51 回X線分析討論会, P36s (2015).
- 361) 九鬼真輝, 原田哲男, 南部啓太, 山口太都, 渡邊健夫, 村松康司, 木下博雄, 500～1100 eV 領域用の高反射 W/Si 多層膜回折格子の開発, 第 51 回X線分析討論会, P4s (2015).
- 362) 山口太都, 九鬼真輝, 福田裕貴, 谷野寛仁, 福井翼, 南部啓太, 原田哲男, 渡邊健夫, 村松康司, 軟X線吸収分光法を用いた PHS 系 EUV 用化学増幅レジストの反応解析, 第 51 回X線分析討論会, P18s (2015).
- 363) 高橋永次, 福満仁志, 今西克也, 末広省吾, 村松康司, 軟X線吸収分光(XAS)による深さ方向評価法の開発と有機多層薄膜構造解析への適用, 第 51 回X線分析討論会, O13 (2015).
- 364) 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による姫路城いぶし瓦の劣化評価 ～風化による炭素膜の酸化と剥離～, 接着学会若手の会 (2015). **依頼講演**

- 365) 福満仁志, 高橋永次, 今西克也, 末広省吾, 村松康司, Eric M. Gullikson, GCIB および XAS を用いた Ir(ppy)<sub>3</sub>/TPBi 混合薄膜の深さ方向評価, 2015 年真空・表面科学合同講演会, 3Dp01Y (2015).
- 366) 村松康司, 南部啓太, 大内貴仁, 原田哲男, 渡邊健夫, 木下博雄, ニュースパル BL10 における炭素材料の軟X線吸収・反射率分析システム, 第 42 回炭素材料学会年会, PII34 (2015).
- 367) 岡田融, 村松康司, 酸素官能基が結合した炭素六角網面エッジ炭素の XANES 解析, 第 42 回炭素材料学会年会, PII02 (2015).
- 368) 村山健太郎, 村松康司, HOPG といふし瓦のウェザリング試験, 第 42 回炭素材料学会年会, PI35 (2015).
- 369) 太田雄規, 岡田融, 村松康司, 酸素官能基が結合した芳香族化合物の XANES, 第 42 回炭素材料学会年会, PI03 (2015).
- 370) 大内貴仁, 村松康司, ペンタセン薄膜の軟X線吸収・反射率測定, 第 42 回炭素材料学会年会, PII35 (2015).
- 371) 南部啓太, 村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 高橋直子, 遠山護, エンジンオイル添加剤の放射光軟X線吸収分析, 第 42 回炭素材料学会年会, PI27 (2015).
- 372) 橋口克樹, 松尾吉晃, 村松康司, 程騫, 岡本隠治, 田村宜之, 村上朝夫, 超音波照射した黒鉛から得たグラフェンライクグラファイトの負極特性, 第42回炭素材料学会年会, PI17 (2015).
- 373) 丸山舜也, 松尾吉晃, 村松康司, アミン修飾した酸化黒鉛からのグラフェンライクグラファイトの合成と負極特性, 第42回炭素材料学会年会, PII17 (2015).
- 374) 田口海志, 西原洋知, 京谷隆, 石井孝文, 村松康司, Diego Cazorla-Amoros, 炭素材料の電気化学的耐性とエッジサイトの関係, 第42回炭素材料学会年会, PII21 (2015).
- 375) 石川弘通, 川口雅之, 榎本博行, 村松康司, B/C/N材料の組成が電子状態および電気特性に与える影響, 第42回炭素材料学会年会, 3C07 (2015).
- 376) 太田雄規, 岡田融, 村松康司, 第一原理計算による酸化黒鉛系炭素の CK 端と OK 端の XANES 解析, Cat-on-Cat 新規表面反応研究センターシンポジウム 2015, P21 (2015).
- 377) 大内貴仁, 村松康司, ペンタセン薄膜の分子配向と軟X線吸収・反射率スペクトル, Cat-on-Cat 新規表面反応研究センターシンポジウム 2015, P20 (2015).
- 378) 大内貴仁, 村松康司, イオン液体の軟X線吸収測定と会合構造の解析, Cat-on-Cat 新規表面反応研究センターシンポジウム 2015, P19 (2015).
- 379) 高橋永次, 福満仁志, 山内大輔, 今西克也, 末広省吾, 硯里善幸, 村松康司, 軟 X 線吸収分光(XAS)による分子配向評価と深さ方向分析法の開発, 有機 EL 討論会第 21 例会, S4-7 (2015).
- 380) 磯上賢, 西岡洋, 岩井明仁, 上面雅義, 金属チタンを用いたセシウム、ストロンチウム同時吸着剤の開発, 第 15 回環境技術学会年次大会, P212 (2015).
- 381) 磯上賢, 西岡洋, 岩井明仁, 上面雅義, ドライゲルコンバージョン法を用いたセシウム・ストロンチウム吸着剤の合成と評価, 日本セラミックス協会第 28 回秋季シンポジウム, 3R16 (2015).
- 382) 村松康司, 村山健太郎, 岡田融, 黒鉛系炭素の局所構造と C K 端 XANES における  $\pi^*$ ピークの幅と高さの相関, 第 29 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P017 (2016).
- 383) 村松康司, 大内貴仁, 透過法と全電子収量法で測定したポリエステル薄膜の軟X線吸収スペクトル, 第 29 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P018 (2016).
- 384) 太田雄規, 岡田融, 村松康司, 第一原理計算による酸化黒鉛系炭素の CK 端 XANES 解析, 第 29 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P051 (2016).
- 385) 大内貴仁, 村松康司, イオン液体の軟X線吸収スペクトルと分子軌道計算による会合構造の解釈, 第 29 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P055 (2016).
- 386) 大内貴仁, 村松康司, ペンタセン薄膜の分子配向と軟X線反射率, 第 29 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P054 (2016).
- 387) 太田雄規, 村松康司, 酸素含有方向族化合物の軟X線吸収スペクトルと第一原理計算によるスペクトル解析, 平成 27 年度関西分析研究会第二回例会 (2016).
- 388) 村松康司, 放射光軟X線分光による有機材料の精密状態分析, 高分子分析研究懇談会第 381 回例会 (2016). **依頼講演**
- 389) 村松康司, 放射光軟X線分光による黒鉛系炭素材料の精密状態分析, 活性炭技術研究会, 活性炭講座第 13 講 (2016). **依頼講演**
- 390) 西岡洋, 磯上賢, 岩井明仁, 上面雅義, 斎藤晃一, ドライゲルコンバージョン法で合成したケイチタン酸塩のセシウム・ストロンチウムイオン除去特性, 日本セラミックス協会 2016 年年会, 2G22 (2016).
- 391) 村松康司, 大内貴仁, 導電性基板を用いた簡便な絶縁性薄膜の全電子収量軟X線吸収測定法, 第 76 回分析化学討論会, F1010 (2016).
- 392) 太田雄規, 岡田融, 村松康司, 酸化黒鉛系炭素の CK 端 XANES に及ぼす酸素官能基の影響, 第 76

- 回分析化学討論会, Y1018 (2016).
- 393) 癸生川陽子, 三田肇, 南部啓太, 大内貴仁, 村松康司, 橘省吾, 小林憲正, 隕石母天体の変成模擬実験により生成した複雑有機物の軟 X 線吸収分光及びエレクトロスプレーイオン化質量分析, 第 76 回分析化学討論会, F2004 (2016).
- 394) 野村真也, 西岡洋, フンボルチンを用いたヒ素の磁性吸着材の合成および特性, 第 11 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会, PA35 (2016).
- 395) 濱中颯太, 村松康司, 第一原理計算によるホウ素ドーピンググラファイトの XANES シミュレーションと局所構造解析, 第 29 回 DV-X $\alpha$  研究会, O-1 (2016).
- 396) 大内貴仁, 南部啓太, 村松康司, 第一原理計算によるオレイルアミンの XANES 解析, 第 29 回 DV-X $\alpha$  研究会, P-4 (2016).
- 397) 太田雄規, 岡田融, 村松康司, 酸化黒鉛系炭素の C K 端 XANES における酸素官能基の構造, 第 29 回 DV-X $\alpha$  研究会, P-5 (2016).
- 398) 村松康司, 大内貴仁, 導電性基板に密着させた絶縁性有機膜の全電子収量軟X線吸収測定, 第 19 回 XAFS 討論会, P-29 (2016).
- 399) 太田雄規, 村松康司, 酸素官能基を有する芳香族化合物の CK 端・OK 端 XANES の帰属と両者の相関, 第 19 回 XAFS 討論会, P-10 (2016).
- 400) 濱中颯太, 村松康司, XANES による低濃度ホウ素注入グラファイトの局所構造解析, 第 19 回 XAFS 討論会, P-13 (2016).
- 401) 村松康司, 大内貴仁, 濱中颯太, 導電性基板を用いた簡便な絶縁性薄膜の全電子収量軟X線吸収測定法(2); 各種有機薄膜の測定, 日本分析化学会第 65 年会, F1007 (2016).
- 402) Yasuji Muramatsu, Local structure analysis of graphitic carbons by a combination of soft X-ray absorption spectroscopy and the first-principle calculations, 日本学術振興会第 117 委員会 2016 日仏セミナー, Keynote lecture (2016). 依頼講演
- 403) 小林憲正, 榎本真吾, 松田知之, 癸生川陽子, 三田肇, 南部啓太, 大内貴仁, 村松康司, 吉田聡, 柴田裕実, 模擬星間塵アイスマントルへの重粒子線照射生成物の分析とアミノ酸前駆体生成機構の推定, 日本分析化学会第 65 年会, N3013 (2016).
- 404) 村松康司, 村山健太郎, 黒鉛系炭素の C K 端 XANES から局所構造を識別する  $\pi^*$ ピークマップの提案, 第 52 回X線分析討論会, P64 (2016).
- 405) 村松康司, 大内貴仁, 導電性基板に密着させた絶縁性薄膜の全電子収量測定(1)膜厚方向の導電現象の観察, 第 52 回X線分析討論会, O22 (2016).
- 406) 大内貴仁, 村松康司, 導電性基板に密着させた絶縁性薄膜の全電子収量測定(2)有機薄膜の XANES 測定および透過法と全電子収量法の比較, 第 52 回X線分析討論会, P35S (2016).
- 407) 太田雄規, 岡田融, 村松康司, 酸化黒鉛系炭素の CK 端 XANES における  $\pi^*$ ~ $\sigma^*$ 間構造の解析, 第 52 回X線分析討論会, P36S (2016).
- 408) 太田雄規, 高橋永次, 末広省吾, 硯里善幸, 村松康司, 軟 X 線吸収・反射率測定による有機半導体薄膜の化学状態分析と配向性評価, 第 52 回X線分析討論会, P37S (2016).
- 409) 濱中颯太, 村松康司, 第一原理計算によるホウ素ドーピンググラファイトの XANES 解析と予測, 第 52 回X線分析討論会, P34S (2016).
- 410) 村松康司, 大内貴仁, 導電性基板を用いた絶縁性有機膜の全電子収量測定法の提案, 2016 真空・表面科学合同講演会, 2PB29 (2016).
- 411) 村松康司, 吉田圭吾, 濱中颯太, 大内貴仁, BL10/NewSUBARU の軟X線吸収分析ステーションを利用した炭素材料分析の現状, 第 43 回炭素材料学会年会, PII45 (2016).
- 412) 大内貴仁, 村松康司, 絶縁性有機薄膜の全電子収量軟 X 線吸収分析技術の開発, 第 43 回炭素材料学会年会, PI46 (2016).
- 413) 太田雄規, 村松康司, 第一原理計算による酸化された炭素六角網面の CK 端 XANES の予測, 第 43 回炭素材料学会年会, PII46 (2016).
- 414) 濱中颯太, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算によるホウ素注入黒鉛の局所構造解析と XANES の予測, 第 43 回炭素材料学会年会, PII44 (2016).
- 415) 田口海志, 西原洋知, 石井孝文, 松尾吉晃, 村松康司, Diego Cazorla-Amoros4, 京谷隆, 炭素材料の分子構造と電気化学劣化の関係, 第 43 回炭素材料学会年会, 3A03 (2016).
- 416) 野村真也, 西岡洋, フンボルチンを用いたヒ素の磁性吸着材の合成および特性, 第 16 回環境技術学会年次大会研究発表会予稿集, 55 (2016).
- 417) 西岡洋, 祖田健太, 層状ケイ酸ナトリウムを用いたセシウム、ストロンチウム同時吸着剤の開発, 第 16 回環境技術学会年次大会研究発表会予稿集, 57 (2016).

- 418) 野村真也, 西岡洋, フンボルチンを用いたヒ素の磁性吸着材の合成および特性, 第 27 回廃棄物資源循環学会研究発表会, D5-9P (2016).
- 419) 大内貴仁, 村松康司, 絶縁性有機膜の全電子収量測定, 第 30 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P050 (2017).
- 420) 濱中颯太, 村松康司, 第一原理計算によるホウ素注入グラファイトの XANES 解析, 第 30 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P051 (2017).
- 421) 太田雄規, 村松康司, 酸素含有芳香族化合物における CK・OK 端 XANES の帰属, 第 30 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P052 (2017).
- 422) 村松康司, 放射光軟X線分光法と第一原理計算による炭素機能材料の構造解析と産業利用への展開, PF 研究会「PF 挿入光源ビームライン BL-19 の戦略的利用に関する研究会」(2017). **依頼講演**
- 423) 大内貴仁, 村松康司, 軟X線照射による絶縁性有機膜内の導電現象の発見と全電子収量軟X線吸収分析への応用, 関西分析研究会平成 28 年度第 2 回例会 (2017).
- 424) 村松康司, 大内貴仁, 絶縁性有機膜の簡便な軟 X 線励起全電子収量測定, 第 64 回応用物理学会春季学術講演会, 5p-318-1 (2017).
- 425) 村松康司, 南部啓太, 高橋直子, 奥山勝, 磯村典武, 遠山護, 木本康司, 大森俊英, Eric M. Gullikson, 金属摩擦面におけるエンジンオイル添加剤の全電子収量軟X線吸収測定, 日本化学会第 97 春季年会, 1PB- 128 (2017).
- 426) 鹿久保隆志, 網野直也, 南部啓太, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法を用いたゴム/プラスチック複合体解析, 日本ゴム協会 2017 年次大会, B-15 (2017).
- 427) 村松康司, 大内貴仁, 軟 X 線照射による絶縁性有機膜の簡便な全電子収量測定法の開発, 第 77 回分析化学討論会, F2006 (2017).
- 428) 末広省吾, 高橋永次, 東遥介, 三下泰子, 村松康司, 硯里善幸, 軟X線による機能性有機薄膜の構造解析, 第 77 回分析化学討論会, F2010 (2017).
- 429) 吉田圭吾, 村松康司, BL10/NewSUBARU の軟X線吸収分析装置へのトランスファーベッセルの導入と, 嫌気性機械研磨 h-BN 試料の調製, 関西分析研究会平成 29 年度第 1 回例会, (2017).
- 430) 吉田圭吾, 村松康司, 第一原理計算による機械研磨 h-BN の酸化構造解析, 第 30 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-14 (2017).
- 431) 平井佑磨, 村松康司, 第一原理計算による非ベンゼノイド構造の CK 端 XANES 解析, 第 30 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-13 (2017).
- 432) 村松康司, 絶縁性膜試料の全電子収量軟X線吸収測定, 第 20 回 XAFS 討論会, 6-04 (2017).
- 433) 吉田圭吾, 村松康司, XANES による機械研磨 h-BN の酸化反応観察と BL10/NewSUBARU でのダンダリングボンド検出にむけたトランスファーベッセルの開発, 第 20 回 XAFS 討論会, P-06 (2017).
- 434) 平井佑磨, 村松康司, 複雑構造炭素における非ベンゼノイド構造の CK 端 XANES 解析, 第 20 回 XAFS 討論会, P-23 (2017).
- 435) 村松康司, 高橋直子, 奥山勝, 大森俊英, E. M. Gullikson, 金属摩擦面におけるエンジンオイル添加剤の全電子収量軟X線吸収測定, 2017 年真空・表面科学合同講演会第 37 回表面科学学術講演大会, 3Aa11 (2017).
- 436) 村松康司, 大内貴仁, 導電性基板に密着させた絶縁性バルク試料の全電子収量軟X線吸収測定, 2017 年真空・表面科学合同講演会第 37 回表面科学学術講演大会, 3Aa12 (2017).
- 437) 村松康司, 絶縁性物質に侵入する軟X線の光路に沿って形成される導電パスの検証, 第 78 回応用物理学会秋季学術講演会, 5a-S44-1 (2017).
- 438) 村松康司, 谷雪奈, 飛田有輝, 平井佑磨, 吉田圭吾, 紙・布の全電子収量軟X線吸収測定, 日本分析化学会第 66 年会, D3001 (2017).
- 439) 小林憲正, 榎本真吾, 伊藤隆哉, 青木涼平, 癸生川陽子, 三田肇, 村松康司, 大内貴仁, 濱中颯太, 福田一志, 小栗慶之, 模擬星間物質から生成したアミノ酸前駆体のキャラクタリゼーション, 日本分析化学会第 66 年会, C3010 (2017).
- 440) 村松康司, 谷雪奈, 紙, 布, テープ等の絶縁性日用品の全電子収量軟 X 線吸収測定, 第 53 回 X 線分析討論会, O2-28(2017).
- 441) 吉田圭吾, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法による機械研磨 h-BN の酸化反応解析, 第 53 回 X 線分析討論会, P24s (2017).
- 442) 平井佑磨, 村松康司, 非ベンゼノイド sp<sup>2</sup> 炭素の C K 端 XANES 解析, 第 53 回 X 線分析討論会, P25s (2017).
- 443) 高橋直子, 奥山勝, 磯村典武, 大森俊英, 遠山護, 木本康司, 村松康司, E. M. Gullikson, Operando NEXAFS による摩擦面の分析, 第53回X線分析討論会, P26 (2017).

- 444) 平井佑磨, 村松康司, 炭素六角網面に組込まれた五員環炭素の電子構造と C K 端 XANES の解析, 第 44 回炭素材料学会年会, PII07 (2017).
- 445) 西岡洋, 祖田健太, 岩井明仁, 上面雅義, 齊藤晃一, CST と ETS-4 を同時合成した新規吸着剤のセシウム・ストロンチウムイオン除去特性, 日本セラミックス協会 2017 年年会, 1P097 (2017).
- 446) 野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, 水酸化ジルコニウム封入アルギン酸カルシウムビーズによるヒ素の吸着, 日本セラミックス協会 2017 年年会, 1P098 (2017).
- 447) 野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, 水酸化ジルコニウム封入アルギン酸カルシウムビーズによるヒ素の吸着, 第 17 回環境技術学会年次大会, [P]221 (2017).
- 448) 祖田健太, 西岡洋, ストロンチウムイオンの分配係数を高めたチタノシリケート系吸着剤の合成と特性, 第 17 回環境技術学会年次大会, [P]222 (2017).
- 449) 野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, 水酸化ジルコニウム封入アルギン酸カルシウムビーズを用いたヒ素の吸着除去, 日本セラミックス協会第 12 回関西支部学術講演会, PA-51 (2017).
- 450) 祖田健太, 西岡洋, 岩井明仁, 上面雅義, 齊藤晃一, ストロンチウムイオンの分配係数を高めたチタノシリケート系吸着剤の合成と特性, 日本セラミックス協会第 12 回関西支部学術講演会講演要旨集, PA-52 (2017).
- 451) 野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, 水酸化ジルコニウム封入アルギン酸カルシウムビーズによるヒ素吸着特性評価, 日本セラミックス協会第 30 回秋季シンポジウム, 2PQ06 (2017).
- 452) 祖田健太, 西岡洋, 岩井明仁, 上面雅義, 齊藤晃一, ETS-4 と CST を主成分とする新規吸着剤のセシウム・ストロンチウム除去特性, 日本セラミックス協会第 30 回秋季シンポジウム, 2PQ10 (2017).
- 453) 野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, 水酸化ジルコニウム封入アルギン酸カルシウムビーズによるヒ素の吸着, 第 33 回日本イオン交換研究発表会, IP-19 (2017).
- 454) 野村真也, 西岡洋, 宮西賢一, 水酸化ジルコニウム封入アルギン酸カルシウムビーズによるヒ素の吸着, 第 31 回日本吸着学会研究発表会, P-29 (2017).
- 455) 劉明, 西川正浩, 伊藤久義, 村松康司, 軟 X 線による気相酸化処理ナノダイヤモンドの表面  $sp^2$  炭素の分析, 第 31 回 ダイヤモンドシンポジウム, P2-06 (2017).
- 456) 石川弘通, 川口雅之, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による B/C/N 材料の電子状態評価, 第 30 回 DV-X $\alpha$  研究会, Os-2 (2017).
- 457) 村松康司, 谷雪奈, 絶縁性試料の簡便な全電子収量測定, 第 31 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 1B006 (2018).
- 458) 吉田圭吾, 村松康司, XANES による機械研磨 *h*-BN の酸化反応観察とダングリングボンド検出の試み, 第 31 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P073 (2018).
- 459) 平井佑磨, 村松康司, CK 端 XANES における五員環炭素のピーク構造, 第 31 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P074 (2018).
- 460) 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による炭素系材料の計測・解析技術の開発, 第 50 回表面分析研究会 (2018). **依頼講演**
- 461) 西岡洋, 祖田健太, 島田祐太郎, 伍々仁志, 異なる経路で合成したチタノシリケート系吸着剤の Cs<sup>+</sup>および Sr<sup>2+</sup>除去能力評価, 日本セラミックス協会 2018 年年会, 1P006 (2018).
- 462) 村松康司, 谷雪奈, 飛田有輝, 濱中颯太, 吉田圭吾, ニュースパル BL10 を利用した絶縁性厚膜試料の全電子収量軟 X 線吸収測定, 第 78 回分析化学討論会, B2003 (2018).
- 463) 平井佑磨, 村松康司, 第一原理計算によるアルキル置換ナフタセンの C K 端 XANES 解析, 第 78 回分析化学討論会, Y1012 (2018).
- 464) 三澤柗介, 癸生川陽子, E. Walaa, 依田功, 村松康司, 濱中颯太, 小林憲正, 初期太陽系の微惑星におけるガンマ線によるアミノ酸前駆体の形成, 第 78 回分析化学討論会, H2002 (2018).
- 465) 白井康介, 村松康司, コールタールの放射光軟 X 線分析, 平成 30 年度関西分析研究会第一回例会 (2018).
- 466) 村松康司, 三河伝統手筒花火を分析する, 日本分析化学会近畿支部 2018 年度第 2 回近畿支部講演会 (2018).
- 467) 村松康司, 今井一輝, 矢澤哲夫, 放射光軟 X 線吸収分光法と DV-X $\alpha$  分子軌道法によるホウケイ酸ソーダガラスの配位構造解析, 第 31 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-5 (2018).
- 468) 平井佑磨, 村松康司, 1, 4, 7, 10-アルキルナフタセンの C K 端 XANES と第一原理計算による XANES 解析, 第 31 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-7stn (2018).
- 469) 平井佑磨, 村松康司, ベンゼン環 4 個で構成される縮合多環芳香族の C K 端 XANES 解析と原子ごとによるパターン化の模索, 第 31 回 DV-X $\alpha$  研究会, O-3stn (2018).

- 470) 正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, 第一原理計算による BBL (ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン) ポリマーの XANES 解析, 第 31 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-8stn (2018).
- 471) 飛田有輝, 村松康司, ゴムの XANES 測定と第一原理計算による XANES 解析, 第 31 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-6stn (2018).
- 472) 伊藤佑弥, 中村亮太, 藤原学, 原田忠夫, 大澤力, 吉田圭吾, 飛田有輝, 村松康司, 酒石酸ナトリウムおよび関連化合物の X 線分析, 第 31 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-3stn (2018).
- 473) 村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, 透過法によるグラファイトの軟 X 線吸収スペクトル測定と質量吸収係数の決定, 第 21 回 XAFS 討論会, O210 (2018).
- 474) 村松康司, 谷雪奈, BL10/NewSUBARU における絶縁性厚膜試料の全電子収量軟 X 線吸収測定, 第 21 回 XAFS 討論会, P42 (2018).
- 475) 村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, グラファイトナノ薄膜の透過法軟 X 線吸収測定と sp<sup>2</sup> 炭素の質量吸収係数の決定, 日本分析化学会第 67 年会, G3010 (2018).
- 476) 村松康司, 放射光軟 X 線分光法による軽元素材料の精密解析技術の開発, 日本金属学会 2018 年秋期 (第 163 回) 講演大会, 442 (2018). 学術貢献賞受賞講演
- 477) 村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, 透過法と全電子収量法による自立極薄グラファイト膜の軟 X 線吸収測定, 第 54 回 X 線分析討論会, O2-17 (2018).
- 478) 平井佑磨, 村松康司, 第一原理計算による縮合多環芳香族の XANES 解析と縮合パターンのモデル化, 第 54 回 X 線分析討論会, P1-21S (2018).
- 479) 白井康介, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法によるコールタールの指紋分析と  $\pi^*$  ピークマップによる識別, 第 54 回 X 線分析討論会, P1-24S (2018).
- 480) 正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, 放射光軟 X 線吸収分光と第一原理計算による BBL (ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン) ポリマー膜の化学状態分析と配向性評価, 第 54 回 X 線分析討論会, P1-22S (2018).
- 481) 飛田有輝, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法によるカーボンブラック混練ゴムの化学状態解析と延伸効果, 第 54 回 X 線分析討論会, P1-23S (2018).
- 482) 平井佑磨, 村松康司, 放射光軟 X 線分光法と第一原理計算による軽元素材料の複雑構造解析, 日本分析化学会近畿支部創設 65 周年記念講演, P056 (2018).
- 483) 村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, 極薄グラファイト自立膜の軟 X 線吸収測定における透過法と全電子収量法の等価性, 日本表面真空学会学術講演会, 3Bp13 (2018).
- 484) 村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, 放射光軟 X 線分光法による自立型グラファイト超薄膜の膜質評価と質量吸収係数の精密測定, 第 45 回炭素材料学会年会, 2C10 (2018).
- 485) 白井康介, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法によるコールタールの状態分析と構造識別, 第 45 回炭素材料学会年会, P50 (2018).
- 486) 平井佑磨, 村松康司, 縮合多環芳香族化合物の局所構造パターンと CK 端 XANES の相関, 第 45 回炭素材料学会年会, P51 (2018).
- 487) 丸山純, 高尾優子, 丸山翔平, 福原知子, 天野泰至, 井上聡, 村松康司, 吉澤徳子, Eric M. Gullikson, 鉄フタロシアニン由来炭素薄膜の二次元規則構造ならびに電気化学的酸素還元・発生触媒能, 第 45 回炭素材料学会年会, 2A08 (2018).
- 488) 吉谷博司, 野里省二, 吉田圭吾, 村松康司, X 線吸収分光法によるエッジ制御グラファイトの構造解析, 第 45 回炭素材料学会年会, P53 (2018).
- 489) 祖田健太, 西岡洋, ストロンチウムイオンの吸着を目指したチタノシリケート系吸着剤の合成と特性, 日本セラミックス協会第 13 回関西支部学術講演会, PA-05 (2018).
- 490) 伍々仁志, 西岡洋, ストロンチウムイオンを除去するチタン酸ナトリウムの合成, 日本セラミックス協会第 13 回関西支部学術講演会, PA-06 (2018).
- 491) 島田祐太郎, 西岡洋, 酸化チタンを原料としたチタノシリケート系吸着剤の合成と Cs, Sr の吸着, 日本セラミックス協会第 13 回関西支部学術講演会, PA-07 (2018).
- 492) 伍々仁志, 西岡洋, チタン酸ナトリウムを用いたストロンチウムイオンの除去, 日本セラミックス協会第 31 回秋季シンポジウム, 1PT01 (2018).
- 493) 祖田健太, 西岡洋, ストロンチウムイオンの分配係数を高めたチタノシリケート系吸着剤の合成と特性, 日本セラミックス協会第 31 回秋季シンポジウム, 1PT02 (2018).
- 494) 島田祐太郎, 西岡洋, 酸化チタンを用いたチタノシリケート系吸着剤の合成とセシウムイオン, ストロンチウムイオンの吸着, 日本セラミックス協会第 31 回秋季シンポジウム, 1PT03 (2018).
- 495) 村松康司, 曾根田靖, E. M. Gullikson, 透過法による自立型グラファイト超薄膜の軟 X 線吸収測定, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 5B002 (2019).

- 496) 村松康司, E. M. Gullikson, 全電子収量軟X線吸収分光法による環境大気フィルター集塵試料の直接測定, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P040 (2019).
- 497) 平井佑磨, 村松康司, 縮合多環芳香族化合物の局所構造に基づいた CK 端 XANES 解析, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P067 (2019).
- 498) 正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, BBL (ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン) ポリマー膜の配向性評価と第一原理計算による XANES 解析, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P062 (2019).
- 499) 白井康介, 村松康司, 軟X線吸収分光法によるコールタールの分子構造識別, 第 32 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P020 (2019).
- 500) 正田寛太, 村松康司, ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン (BBL) ポリマー膜の軟X線吸収分析, 関西分析研究会平成 30 年度第 2 回例会 (2019).
- 501) 島田祐太郎, 西岡洋, 酸化チタンを用いたチタノシリケートの合成と Cs, Sr の吸着, 日本セラミックス協会 2019 年年会, 1P135 (2019).
- 502) 伍々仁志, 西岡洋, スロンチウムイオンの除去を目指したチタン酸ナトリウムの合成, 日本セラミックス協会 2019 年年会, 1P136 (2019).
- 503) 渡邊涼介, 西岡洋, アルミニウム置換型トバモライトを用いた三価 Cr イオンの除去, 日本セラミックス協会 2019 年年会, 1P143 (2019).
- 504) 村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, 膜厚 40 nm の自立型グラファイト超薄膜を用いて測定した  $sp^2$  炭素の質量吸収係数, 第 79 回分析化学討論会, E1002 (2019).
- 505) 前田樹, 村松康司, 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, 令和 1 年度第一回関西分析研究会例会 (2019).
- 506) 島田祐太郎, 西岡洋,  $TiO_2$  を用いたチタノシリケートの合成と Cs, Sr の吸着, 日本セラミックス協会関西支部第 14 回 学術講演会, PA-56 (2019).
- 507) 伍々仁志, 西岡洋, チタン酸ナトリウム吸着剤を用いた Sr の除去, 日本セラミックス協会関西支部第 14 回 学術講演会, PA-57 (2019).
- 508) 渡邊涼介, 西岡洋, 種々の合成条件で合成したチタノシリケートによる Sr イオンの吸着特性評価, 日本セラミックス協会関西支部第 14 回 学術講演会, PA-58 (2019).
- 509) 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法を用いた炭素材料のキャラクタリゼーション, Cat-CVD 研究会 (2019). **招待講演**
- 510) 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による炭素材料の状態分析技術の開発と応用, 2019 年度第 3 回 CPC 研究会(2019). **招待講演**
- 511) 村松康司, 松本侑也, Eric M. Gullikson, ポリエステル膜の軟X線吸収スペクトルと質量吸収係数, 第 22 回 XAFS 討論会, P-07 (2019).
- 512) 正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, 放射光軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による BBL (ベンズイミダゾベンゾフェナントロリン) ポリマー膜の化学状態分析, 第 22 回 XAFS 討論会, P-08 (2019).
- 513) 前田樹, 村松康司, 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, 第 22 回 XAFS 討論会, P-09 (2019).
- 514) 村松康司, 松本侑也, Eric M. Gullikson, ポリエステル膜の透過法による軟X線吸収測定と酸素の質量吸収係数の決定, 日本分析化学会第 68 年会, K1101 (2019).
- 515) 村松康司, Eric M. Gullikson, 絶縁性ワイブ布に吸着した飲料水的全電子収量軟X線吸収測定, 日本分析化学会第 68 年会, P3005 (2019).
- 516) 村松康司, 松本侑也, Eric M. Gullikson, 透過法および全電子収量法によるポリエステル膜の軟X線吸収スペクトル測定, 2019 年日本表面真空学会学術講演会, 1Ga10 (2019).
- 517) 村松康司, E. M. Gullikson, 絶縁性ワイブ布に吸着させた飲料水的全電子収量軟X線吸収測定, 第 55 回X線分析討論会, P2-30 (2019).
- 518) 村松康司, 松本侑也, Eric M. Gullikson, 透過法によるポリエステル膜の軟X線吸収測定, 第 55 回X線分析討論会, P2-31 (2019).
- 519) 松本侑也, 村松康司, 透過法によるポリエチレン薄膜の軟X線吸収測定と  $sp^3$  炭素の質量吸収係数の決定, 第 55 回X線分析討論会, O1-5S (2019).
- 520) 前田樹, 村松康司, 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, 第 55 回X線分析討論会, P1-6S (2019).
- 521) 白井康介, 村松康司, 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, 第 55 回X線分析討論会, P1-7S (2019).
- 522) 白井康介, 村松康司, コールタールの放射光軟X線吸収分析, 石油・石油化学討論会 2019, P08 (2019).

- 523) 松本侑也, 村松康司, 透過法と全電子収量法で測定したポリエチレン薄膜の軟X線吸収スペクトル, 第46回炭素材料学会年会, P43 (2019).
- 524) 正田寛太, 村松康司, 曾根田靖, 第一原理計算による BBL(ベンズイミダゾベンズフェナントロリン)ポリマー膜の構造解析, 第46回炭素材料学会年会, P71 (2019).
- 525) 前田樹, 白井康介, 村松康司, 黒鉛系炭素材料の識別に向けた縮合多環芳香族化合物の CK 端 XANES 解析, 第46回炭素材料学会年会, P72 (2019).
- 526) 飛田有輝, 村松康司, 第一原理計算による酸素含有脂肪族化合物の OK 端 XANES 解析, 第46回炭素材料学会年会, 1D09 (2019).
- 527) 今津有稀, 坂本薫, 前江杏香, 村松康司, 森井沙衣子, 砂糖の融点変動と融点以下の熔融・分解, 日本調理科学会近畿支部第45回研究発表会 (2019).
- 528) 松本侑也, 村松康司, 透過軟X線吸収分光法によるポリエチレン膜とポリエステル膜の質量吸収係数の測定, 令和1年度第二回関西分析研究会例会 (2019).
- 529) 村松康司, 丸山瑠菜, 絶縁性ワイパーに吸着させた飲料水における不揮発性成分の全電子収量軟X線吸収分析, 第33回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P020 (2020).
- 530) 村松康司, 松本侑也, 透過法によるポリエステル薄膜の軟X線吸収測定; OK 端の質量吸収係数, 第33回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P021 (2020).
- 531) 松本侑也, 村松康司, 透過法によるポリエチレン薄膜の軟X線吸収測定, 第33回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 12P065 (2020).
- 532) 前田樹, 村松康司, 軟X線吸収分光法によるナノダイヤモンドの表面構造解析, 第33回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P079 (2020).
- 533) 前江杏香, 村松康司, 今津有稀, 坂本薫, 森井沙衣子, 砂糖の軟X線吸収スペクトル, 第33回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P080 (2020).
- 534) 吉谷博司, 中壽賀章, 増谷公太, 村松康司, 軟X線吸収分光法によるエッジ剥離グラファイトの局所構造解析, 第33回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P065 (2020).
- 535) 西岡 洋, 島田 祐太朗, 二酸化チタンを原料としたチタノシリケート吸着剤の合成および Cs, Sr イオンに対する吸着特性, 日本セラミックス協会 2020 年年会, 1P132 (2020).
- 536) 渡邊 涼介, 西岡 洋, 種々の合成条件で合成した ETS-4 による  $\text{Sr}^{2+}$  イオンの吸着特性評価, 日本セラミックス協会 2020 年年会, 1P145 (2020).
- 537) 松岡 雄大, 西岡 洋, 海水中からのストロンチウムイオンの除去を目的としたチタン酸ナトリウムの合成, 日本セラミックス協会 2020 年年会, 1P147 (2020).
- 538) 若井宏樹, 村松康司, 柿部剛史, イオン液体の軟X線吸収スペクトル, 第80回分析化学討論会, E1004 (2020).
- 539) 前江杏香, 村松康司, 今津有稀, 坂本薫, 森井沙衣子, 砂糖の CK 端, OK 端 XANES 測定, 第80回分析化学討論会, P2017 (2020).
- 540) 松本侑也, 村松康司, 自立型ポリエチレン薄膜の作製と透過法による  $\text{sp}^3$  炭素の質量吸収係数測定, 第23回 XAFS 討論会, O1-13 (2020).
- 541) 前江杏香, 村松康司, 今津有稀, 坂本薫, 森井沙衣子, 砂糖(スクロース)の XANES 測定, 第23回 XAFS 討論会, O1-12 (2020).
- 542) 村松康司, 曾根田靖, Eric M. Gullikson, 膜厚 40 nm の自立型グラファイト超薄膜を用いて測定した  $\text{sp}^2$  炭素の質量吸収係数 2; 再測定と補正, 分析化学会第69年会, D3002 (2020).
- 543) 元川卓也, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収分光法を用いた大気環境集塵試料の直接定性・定量分析技術, 第56回X線分析討論会, O2-22BS (2020).
- 544) 松本侑也, 村松康司, 透過法による自立型ポリエチレン薄膜の軟X線吸収測定と  $\text{sp}^3$  炭素の質量吸収係数の決定, 第56回X線分析討論会, O1-10BS (2020).
- 545) 前江杏香, 村松康司, 今津有稀, 坂本薫, 森井沙衣子, 軟X線吸収分光法と第一原理計算による砂糖(スクロース)の構造解析, 第56回X線分析討論会, O2-19BS (2020).
- 546) 前田樹, 村松康司, 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(2); クラスタ内部の欠陥構造解析, 第56回X線分析討論会, O1-15BS (2020).
- 547) 村松康司, 若井宏樹, 柿部剛史, イオン液体における軟X線吸収スペクトルと分子構造との相関, 第56回X線分析討論会, O2-27B (2020).
- 548) 増谷公太, 村松康司, 吉谷博司, 放射光軟X線吸収分光法によるグラファイト層間化合物(GIC)の局所構造解析, 第47回炭素材料学会年会, 2G19 (2020).
- 549) 松岡雄大, 西岡洋, チタンダストを利用した無機イオン交換体の開発, 第20回環境技術学会年次大会, 207 (2020).

- 550) 松岡雄大, 西岡洋, ストロンチウムイオンの除去を目的としたチタン酸ナトリウムの合成, 日本セラミックス協会第 33 回秋季シンポジウム, 1TS03 (2020).
- 551) 松岡雄大, 西岡洋, 宇戸哲也, 田路純一郎, チタンダストを用いた無機イオン交換体の開発, 第 36 回日本セラミックス協会関東支部研究発表会, 1C14 (2020).
- 552) 松岡雄大, 西岡洋, 海水中のストロンチウムイオンの除去を目指したチタン酸ナトリウムの合成, 第 36 回ゼオライト研究発表会, A21 (2020).
- 553) 村松康司, 導電性基板に密着させた絶縁性試料の全電子収量軟 X 線吸収測定と分析応用, 第 34 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 1C002 (2021).
- 554) 丸山瑠菜, 村松康司, 絶縁性ワイパーに吸着させた市販飲料における不揮発性成分の全電子収量軟 X 線吸収分析(2); NewSUBARU での測定, 第 34 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P014S (2021).
- 555) 元川卓也, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法による大気環境集塵試料(PM2.5)の定性・定量分析, 第 34 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P015S (2021).
- 556) 松本侑也, 村松康司, 自立型ポリエチレン薄膜の作製と透過法による軟 X 線吸収測定, 第 34 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P015S (2021).
- 557) 前江杏香, 村松康司, 柴美佐紀, 坂本薫, 森井沙衣子, 第一原理計算による砂糖(スクロース)の XANES 解析, 第 34 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 10P016S (2021).
- 558) 前田樹, 村松康司, 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(2); コアクラスターの欠陥構造, 第 34 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9P016S (2021).
- 559) 元川卓也, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法による大気環境集塵試料(PM2.5)の定性・定量分析, 関西分析研究会2020年度第2回例会 (2021).
- 560) 前江杏香, 村松康司, 第一原理計算による砂糖(スクロース)の XANES 解析, 関西分析研究会2020年度第2回例会 (2021).
- 561) 松岡雄大, 西岡洋, 乾式合成したチタン酸ナトリウムによるランタノイドイオンの除去性, 日本セラミックス協会 2021 年年会, 1PB098 (2021).
- 562) 西岡 洋, 渡邊 涼介, チタン酸ナトリウムとケイ酸ナトリウムを原料とした吸着剤の合成および Cs, Sr イオンに対する吸着特性, 日本セラミックス協会 2021 年年会, 2H03 (2021).
- 563) 来光理沙, 西岡 洋, チタン酸ナトリウムとケイ酸ナトリウムを原料とした吸着剤の合成およびセシウム・ストロンチウムイオンに対する吸着特性, 第 21 回環境技術学会年次大会, [P]202 (2021).
- 564) 松岡雄大, 西岡 洋, 塚本泰介, 柿木浩一, チタノシリケート系吸着剤を用いたランタノイドの除去, 第 21 回環境技術学会年次大会, [P]203 (2021).
- 565) 来光理沙, 西岡 洋, セシウムイオン及びストロンチウムイオン除去を目的とした ETS-4 の合成と特性評価, 第 15 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会, PA-10 (2021).
- 566) 松岡雄大, 西岡 洋, チタン酸ナトリウムを用いたランタノイドイオンの除去, 第 15 回日本セラミックス協会関西支部学術講演会, PA-11 (2021).
- 567) 丸山瑠菜, 平松佳恵, 田中利幸, 村松康司, BL10/NewSUBARU における絶縁性バルク試料の全電子収量軟 X 線吸収測定, 関西分析研究会 2021 年度第 1 回例会 (2021).
- 568) 村松康司, X線・放射光分析の進展, 2021 年度日本分析化学会近畿支部夏季セミナー, 特別講演 1 (2021). **特別講演**
- 569) 増谷公太, 吉谷博司, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による黒鉛化合物の局所構造解析, 2021 年度日本分析化学会近畿支部夏季セミナー, P38 (2021).
- 570) 丸山瑠菜, 村松康司, BL10/NewSUBARU における絶縁性バルク試料の全電子収量軟 X 線吸収測定, 2021 年度日本分析化学会近畿支部夏季セミナー, P37 (2021).
- 571) 前江杏香, 村松康司, 坂本薫, 放射光軟 X 線吸収分光と第一原理計算による砂糖(スクロース)の状態分析, 第 33 回 DV-X $\alpha$  研究会, O02 (2021).
- 572) 前田樹, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光と第一原理計算によるナノダイヤモンドの局所構造解析, 第 33 回 DV-X $\alpha$  研究会, O03 (2021).
- 573) 増谷公太, 吉谷博司, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による黒鉛層間化合物(GIC)の局所構造解析, 第 33 回 DV-X $\alpha$  研究会, P11 (2021).
- 574) 丸山瑠菜, 村松康司, 第一原理計算によるシス型直鎖アルケンの XANES 解析, 第 33 回 DV-X $\alpha$  研究会, P13 (2021).
- 575) 平松佳恵, 村松康司, 固体中水素結合の放射光軟 X 線吸収分析に向けた MD/DFT 計算, 第 33 回 DV-X $\alpha$  研究会, P10 (2021).

- 576) 田中利幸, 村松康司, 第一原理計算による長鎖脂肪族炭素の C K 端 XANES シミュレーション, 第 33 回 DV-X $\alpha$  研究会, P14 (2021).
- 577) 村松康司, 松本侑也, 自立型ポリエチレン薄膜を用いて測定した sp<sup>3</sup> 炭素の質量吸収係数, 日本分析化学会第 70 年会, H2001 (2021).
- 578) 村松康司, 平松佳恵, 前江杏香, 坂本薫, BL10/NewSUBARU の軟 X 線吸収分析装置に導入した試料加熱機構, 第 57 回 X 線分析討論会, O2-2 (2021).
- 579) 丸山瑠菜, 村松康司, 絶縁性ワイパーに吸着させた液体試料の全電子収量軟 X 線吸収測定, 第 57 回 X 線分析討論会, P1-12S (2021).
- 580) 増谷公太, 村松康司, 吉谷博司, 軟 X 線吸収分光法による黒鉛化合物の局所構造解析, 第 57 回 X 線分析討論会, P1-3S (2021).
- 581) 赤木翔眞, 松本侑也, 村松康司, 曾根田靖, 浮沈法を用いたナノグラファイト膜の密度測定, 第 57 回 X 線分析討論会, P1-10S (2021).
- 582) 田中利幸, 村松康司, 第一原理計算による長鎖脂肪族 sp<sup>3</sup> 炭素の C K 端 XANES シミュレーション, 第 57 回 X 線分析討論会, P1-10S (2021).
- 583) 平松佳恵, 前江杏香, 村松康司, DFT/MD 計算による固体中水素結合の XANES 解析, 第 57 回 X 線分析討論会, P1-11S (2021).
- 584) 松岡雄大, 西岡洋, 無機イオン交換体の合成とストロンチウムに対する吸着特性, 日本セラミックス協会第 34 回秋季シンポジウム, 1PD09 (2021).
- 585) 来光理沙, 西岡洋, Cs, Sr イオン除去を目的とした ETS-4 の合成と特性評価, 日本セラミックス協会第 34 回秋季シンポジウム, 1PD07 (2021).
- 586) 松岡雄大, 西岡洋, 塚本泰介, 柿木浩一, ランタノイドの除去を目指した吸着剤の開発, 日本イオン交換学会第 35 回研究発表会, PI-15 (2021).
- 587) 松岡雄大, 西岡洋, 塚本泰介, 柿木浩一, チタノシリケートを用いたランタノイドイオンの除去, 日本ゼオライト学会第 37 回ゼオライト研究発表会, A31 (2021).
- 588) 来光理沙, 西岡洋, セシウム及びストロンチウムに対する ETS-4 の吸着機構と特性評価, 日本ゼオライト学会第 37 回ゼオライト研究発表会, A32 (2021).
- 589) 村松康司, 平松佳恵, 前江杏香, 坂本薫, 試料加熱 *in-situ* 軟 X 線吸収装置の開発, 第 35 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9A303 (On-line, 2022).
- 590) 丸山瑠菜, 村松康司, 絶縁性ワイプ布吸着させた液体不飽和脂肪酸の全電子収量軟 X 線吸収測定, 第 35 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9PA03 (On-line, 2022).
- 591) 平松佳恵, 前江杏香, 坂本薫, 村松康司, 加熱融解した砂糖の *in-situ* XANES 測定, 第 35 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 9PA04S (On-line, 2022).
- 592) 平松佳恵, 村松康司, 加熱による砂糖の融解・分解過程の *in-situ* XANES 観察, 関西分析研究会 2021 年度第 2 回例会 (On-line, 2022).
- 593) 春川 陵, 西岡洋, 炭酸カリウムを用いたチタノシリケート系吸着剤の合成と Cs<sup>+</sup>, Sr<sup>2+</sup> の吸着, 日本セラミックス協会 2022 年年会, 1P3-077 (2022).
- 594) 村松康司, 平松佳恵, 下垣郁弥, 坂本薫, 試料加熱 *in-situ* 軟 X 線吸収分析装置の開発と食品材料の熱変化観察, 第 82 回分析化学討論会, B1010 (2022).
- 595) 田中利幸, 村松康司, 長鎖脂肪族炭素の C K 端 XANES; 軟 X 線吸収測定と DFT 計算, 関西分析研究会 2022 年度第一回例会 (2022).
- 596) 平松佳恵, 村松康司, 砂糖の加熱 *in-situ* XANES 測定, 第 25 回 XAFS 討論会, 2P-11 (2022).
- 597) 村松康司, 予想もしなかったことが面白い, 第 16 回近畿支部若手夏季セミナー, 教育講演 2 (2022). **依頼講演**
- 598) 田中利幸, 村松康司, 長鎖脂肪族炭素の CK 端 XANES; 軟 X 線吸収測定と DFT 計算, 第 16 回近畿支部若手夏季セミナー, ポスター 10 (2022).
- 599) 下垣郁弥, 村松康司, 試料加熱 *in-situ* 軟 X 線吸収測定装置の開発と食品材料の熱変化 XANES 観察, 第 16 回近畿支部若手夏季セミナー, ポスター 17 (2022).
- 600) 平松佳恵, 村松康司, 砂糖の加熱 *in-situ* XANES 測定と MD/DFT 計算, 第 16 回近畿支部若手夏季セミナー, ポスター 20 (2022).
- 601) 平松佳恵, 村松康司, 砂糖の融点変動要因解明に向けたスクロス分子の MD/DFT 計算, 第 34 回 DV-X $\alpha$  研究会, Oral-06-s (2022).
- 602) 田中利幸, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による長鎖脂肪族炭素の C K 端 XANES 解析, 第 34 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-01-s (2022).

- 603) 宇田真之介, 村松康司, 第一原理計算によるイミダゾリウム系イオン液体の軟 X 線吸収スペクトル解析, 第 34 回 DV-X $\alpha$  研究会, Poster-13-s (2022).
- 604) 本塚智, 真子祐輝, 水篠高成, 佐藤尚, 村松康司, 鉄/黒鉛界面の酸素が黒鉛のベーサル面の配向に及ぼす作用の解明, 第 34 回 DV-X $\alpha$  研究会, Oral-11 (2022).
- 605) 柴美佐紀, 坂本薫, 森井沙衣子, 木村敏文, 村松康司, 平松佳恵, DSC 分析における融点の異なる多様なスクロース結晶の熔融状況, 日本調理科学会 2022 年度大会, B-4, Y-9 (2022).
- 606) 宇田真之介, 村松康司, 密度汎関数理論 (DFT) 計算によるイミダゾリウム系イオン液体の XANES 解析, 日本分析化学会第 71 年会, F2002 (2022).
- 607) 平松佳恵, 村松康司, 砂糖の加熱 *in-situ* XANES 測定と固体中水素結合の XANES 解析, 第 58 回 X 線分析討論会, O1-1S (2022).
- 608) 下垣郁弥, 田中利幸, 村松康司, 試料加熱軟 X 線吸収分析装置を利用した熱変性タンパク質の *in-situ* XANES 測定, 第 58 回 X 線分析討論会, O1-2S (2022).
- 609) 濱田隆暉, 村松康司, 劉明, 西川正浩, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの電子状態解析, 第 58 回 X 線分析討論会, O1-3S (2022).
- 610) 赤木翔眞, 村松康司, 曾根田靖, ナノグラファイト膜を用いた sp<sup>2</sup>炭素の質量吸収係数測定における密度補正; 浮沈法による密度測定と分子動力学計算によるグラフェンの積層挙動解析, 第 58 回 X 線分析討論会, P-24S (2022).
- 611) 田中利幸, 村松康司, 直鎖アルカンの C K 端 XANES 測定と DFT 計算による解析, 第 58 回 X 線分析討論会, P-25S (2022).
- 612) 宇田真之介, 村松康司, DFT 計算によるイミダゾリウム系イオン液体の XANES 解析, 第 58 回 X 線分析討論会, P-26S (2022).
- 613) 榎谷嘉人, 村松康司, 軟 X 線吸収・発光分光法と第一原理計算による Melem 分子のキャラクタリゼーション, 第 58 回 X 線分析討論会, P-27S (2022).
- 614) 藤方悠, 脇田潤史, 赤井俊雄, 山田咲樹, 下垣郁弥, 田中利幸, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法を用いた DLC 膜の構造解析, 第 58 回 X 線分析討論会, P-23 (2022).
- 615) 春川陵, 西岡洋, カリウムを含むチタンシリケート系イオン交換体の探索と評価, 日本セラミックス協会第 35 回秋季シンポジウム, 1G07 (2022).
- 616) 春川陵, 西岡洋, 無機イオン交換体としての Ivanyukite のカチオン吸着特性, 第 22 回環境技術学会年次大会, C2-6 (2022).
- 617) 平松佳恵, 村松康司, 試料加熱軟 X 線吸収分析装置を利用した加熱 *in-situ* XANES 測定(1), 砂糖の加熱融解, 第 36 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P63S (2023).
- 618) 下垣郁弥, 田中利幸, 村松康司, 試料加熱軟 X 線吸収分析装置を利用した加熱 *in-situ* XANES 測定(2), タンパク質の熱変性, 第 36 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P64S (2023).
- 619) 村松康司, 榎谷嘉人, 宇根愛理沙, Melem の軟 X 線吸収・発光スペクトル, 第 36 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 8P66 (2023).
- 620) 下垣郁弥, 村松康司, 試料加熱軟 X 線吸収分析装置を利用したタンパク質の熱変性観察, 令和 4 年度関西分析研究会第二回例会 (2023).
- 621) 村松康司, 放射光軟 X 線分析 ~全電子収量法による絶縁性試料の簡便な軟 X 線吸収分析~, 第 1 回 SPring-8 法科学シンポジウム (2023). **依頼講演**
- 622) 春川陵, 西岡洋, 無機イオン交換体 Ivanyukite のカチオン吸着特性, 日本セラミックス協会 2023 年年会, 1P092-3 (2023).
- 623) 西岡洋, 来光理沙, a 軸方向に伸長した ETS-4 におけるセシウムイオン, ストロンチウムイオンの吸着特性, 日本セラミックス協会 2023 年年会, 3M01 (2023).
- 624) 村松康司, 延伸ゴムの軟 X 線吸収分析, 第 83 回分析化学討論会, C2105 (2023).
- 625) 濱田隆暉, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と DFT 計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの局所構造解析, 日本分析化学会近畿支部創設 70 周年学生ポスター発表, P04 (2023).
- 626) 濱田隆暉, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法によるシリコンドープナノダイヤモンドのキャラクタリゼーション, 関西分析研究会 2023 年度第 1 回例会 (2023).
- 627) 福本健太, 西岡洋, ストロンチウムイオン吸着材としてのチタン酸カリウムの評価, 日本セラミックス協会関西支部 2023 年度学術講演会, PA-32 (2023).
- 628) 豆崎実夢, 村松康司, 絶縁性コピー用紙に塗布したインク成分の全電子収量軟 X 線吸収測定, 第 17 回日本分析化学会近畿支部夏季セミナー (2023).
- 629) 山田咲樹, 村松康司, 窒素含有黒鉛系炭素の C K 端 XANES に及ぼす窒素官能基の影響, 第 17 回日本分析化学会近畿支部夏季セミナー (2023).

- 630) 村松康司, CK 端 XANES における  $sp^2$  炭素と  $sp^3$  炭素の全電子収量比の測定, 第 26 回 XAFS 討論会, 30-03 (2023).
- 631) 豆崎実夢, 村松康司, 全電子収量 XANES 測定によるコピー用紙に塗布したインク成分の検出と識別, 第 26 回 XAFS 討論会, 2P-11 (2023).
- 632) 山田咲樹, 村松康司, 窒素官能基を有する芳香族化合物の C K・N K 端 XANES 測定と DFT 計算, 第 26 回 XAFS 討論会, 2P12 (2023).
- 633) 下垣郁弥, 村松康司, 試料加熱軟 X 線吸収分析装置の開発と熱変性タンパク質の *in-situ* XANES 観察, 第 26 回 XAFS 討論会, 2P13 (2023).
- 634) 豆崎実夢, 村松康司, 第一原理計算による Cellulose の C K 端 XANES 解析, 第 35 回 DV-X $\alpha$  研究会, Ps-04 (2023).
- 635) 山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒素含有黒鉛系炭素の XANES 解析, 第 35 回 DV-X $\alpha$  研究会, Ps-07 (2023).
- 636) 濱田隆暉, 村松康司, 劉明, 西川正浩, 第一原理計算による炭化ケイ素の XANES 解析, 第 35 回 DV-X $\alpha$  研究会, Ps-08 (2023).
- 637) 村松康司, 櫻谷嘉人, 宇根愛理沙, 軟 X 線分光法によるメレムのキャラクタリゼーション, 日本分析化学会第 72 年会, 1B1-110 (2023).
- 638) 村松康司, アルキルテトラセンの CK 端 XANES 解析と  $sp^2/sp^3$  炭素の全電子収量比との関連, 第 59 回 X 線分析討論会, O2-2 (2023).
- 639) 村松康司, 豆崎実夢, 山田咲樹, 濱田隆暉, 下垣郁弥, 田中利幸, 早川慎二郎, CK 端 XANES によるシリコン含有ポリマー中の炭素不飽和結合の検出, 第 59 回 X 線分析討論会, O2-3 (2023).
- 640) 村松康司, 早川慎二郎先生追悼講演, 第 59 回 X 線分析討論会 (2023).
- 641) 下垣郁弥, 村松康司, タンパク質の熱変性におけるペプチド結合の *in-situ* XANES 測定, 第 59 回 X 線分析討論会, O1-4S (2023).
- 642) 豆崎実夢, 村松康司, 絶縁性コピー用紙に描いた各種インクの全電子収量軟 X 線吸収分析, 第 59 回 X 線分析討論会, P-21S (2023).
- 643) 山田咲樹, 村松康司, DFT 計算による窒素含有芳香族化合物の CK 端・NK 端 XANES 解析, 第 59 回 X 線分析討論会, P-22S (2023).
- 644) 宇田真之介, 村松康司, DFT 計算によるイミダゾリウム系イオン液体の XANES 解析(2)TFSA 系と FSA 系アニオンの差異, 第 59 回 X 線分析討論会, P-23S (2023).
- 645) 濱田隆暉, 劉明, 西川正浩, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの電子状態解析(2)SiC との比較, 第 59 回 X 線分析討論会, P-23S (2023).
- 646) 村松康司, 全電子収量 CK 端 XANES による  $sp^2/sp^3$  炭素比定量の注意点, 第 50 回炭素材料学会年会, 2C14 (2023).
- 647) 村松康司, 赤木翔真, 松本侑也, 曾根田靖, 浮沈法を用いたナノグラファイト膜の密度測定と分子動力学計算によるナノグラファイトの積層シミュレーション, 第 50 回炭素材料学会年会, 2C15 (2023).
- 648) 山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒素含有芳香族化合物の XANES 解析, 令和 5 年度関西分析研究会第二回例会 (2023).
- 649) 春川陵, 西岡洋, 無機イオン交換体 Ivanyukite のカチオン吸着特性 2, 日本セラミックス協会第 36 回秋季シンポジウム, 2PU03 (2023).
- 650) 福本健太, 西岡洋, 産業廃棄物を用いたチタン酸カリウムの合成と評価, 日本セラミックス協会第 36 回秋季シンポジウム, 2PU05 (2023).
- 651) 春川陵, 西岡洋, 無機イオン交換体としての Ivanyukite のカチオン吸着特性, 第 23 回環境技術学会年次大会, B2-2 (2023).
- 652) 村松康司,  $Sp^2$  炭素と  $sp^3$  炭素の全電子収量比で強度補正したアルキルテトラセンの計算 CK 端 XANES, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 12P-40 (2024).
- 653) 豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収測定によるインク成分の検出と識別, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 12P-46S (2024).
- 654) 山田咲樹, 村松康司, 窒素含有芳香族化合物における C K 端・N K 端 XANES の帰属, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 12P-47S (2024).
- 655) 濱田隆暉, 村松康司, 劉明, 西川正浩, 軟 X 線吸収分光法と DFT 計算による SiC の XANES 解析, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 12P-41S (2024).
- 656) 下垣郁弥, 村松康司, 鶏卵タンパク質の熱変性における化学状態の XANES 観察, 第 37 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 12P-45S (2024).
- 657) 村松康司, 有機低分子系 XAFS データ登録に向けて～New SUBARU～, 第 37 回日本放射光学会年会・

- 放射光科学合同シンポジウム, XAFSデータベース会合 (2024). **依頼講演**
- 658) 豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, 絶縁性コピー用紙に塗布したインク成分の全電子収量軟X線吸収分析, 応用物理学会関西支部2023年度第3回講演会, P-18 (2024).
- 659) 村松康司, 試料加熱*in-situ* XANES分析装置を利用した食品材料の加熱変化観察, 第84回分析化学討論会, E1113 (2024).
- 660) 豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, コピー用紙に塗布したインク成分のC K端XANES測定および識別, 第84回分析化学討論会, A1002 (2024).
- 661) 山田咲樹, 村松康司, DFT計算による窒素含有黒鉛系炭素のXANES解析, 第84回分析化学討論会, E2104 (2024).
- 662) 村松康司, 炭素材料の放射光軟X線分析, 第142回黒鉛化合物研究会 (2024). **依頼講演**
- 663) 豆崎実夢, 村松康司, 全電子収量軟X線吸収測定によるコピー用紙に塗布されたインク成分の検出と識別, 令和6年度関西分析研究会第一回例会 (2024).
- 664) 村松康司, なんかももしろいことしよう, 第18回近畿支部夏季セミナー～ぶんせき秘帖巻ノ拾八～ (2024). **特別講演**
- 665) 平井大智, 村松康司, 放射光軟X線分光法と第一原理計算による窒化炭素CN<sub>x</sub>膜の局所構造解析, 第18回近畿支部夏季セミナー～ぶんせき秘帖巻ノ拾八～, 47 (2024).
- 666) 岡部侑希, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 酸素含有芳香族化合物を用いた酸素/炭素の組成比と全電子収量比の定量的考察, 第18回近畿支部夏季セミナー～ぶんせき秘帖巻ノ拾八～, 50 (2024).
- 667) 山本菜緒, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, C K端XANESにおけるアルカン鎖とカルボキシル基の帰属, 第18回近畿支部夏季セミナー～ぶんせき秘帖巻ノ拾八～, 48 (2024).
- 668) 杉浦日南, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 三重結合のC K端XANES測定とDFT計算, 第18回近畿支部夏季セミナー～ぶんせき秘帖巻ノ拾八～, 49 (2024).
- 669) 村松康司, sp<sup>2</sup>炭素とsp<sup>3</sup>炭素を含む系の全電子収量軟X線吸収スペクトルを再現する計算XANESの強度補正, 第27回XAFS討論会, P-20 (2024).
- 670) 村松康司, 全電子収量軟X線吸収スペクトルを計算で再現する際の注意点, 第36回DV-X $\alpha$ 研究会, O-15 (2024).
- 671) 豆崎実夢, 村松康司, 第一原理計算による色素のNK端XANES解析, 第36回DV-X $\alpha$ 研究会, P-12S (2024).
- 672) 山田咲樹, 村松康司, DFT計算による窒素含有芳香族化合物のC K 端・N K 端XANES解析と両者の相関, 第36回DV-X $\alpha$ 研究会, O-3S (2024).
- 673) 平井大智, 山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒化炭素CN<sub>x</sub>膜のXANESシミュレーション, 第36回DV-X $\alpha$ 研究会, O-5S (2024).
- 674) 岡部侑希, 山田咲樹, 豆崎実夢, 村松康司, 酸素含有芳香族化合物を用いた酸素/炭素組成比と全電子収量比の定量的考察, 第36回DV-X $\alpha$ 研究会, P-14S (2024).
- 675) 山本菜緒, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, DFT計算とDV-X $\alpha$ 計算によるジカルボン酸のCK端XANES解析, 第36回DV-X $\alpha$ 研究会, P-15S (2024).
- 676) 杉浦日南, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 軟X線吸収分光法と第一原理計算による三重結合のCK端XANES解析, 第36回DV-X $\alpha$ 研究会, P-13S (2024).
- 677) 村松康司, 放射光軟X線分光計測技術の開拓と軽元素材料の分析応用研究, 日本分析化学会第73年会, H1107 (2024).
- 678) 村松康司, 『X線分析の進歩』投稿論文で振り返る私の放射光軟X線分光分析研究, 第60回X線分析討論会, P-01 (2024).
- 679) 豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, 科学鑑定に向けた筆記具インク成分の軟X線吸収測定, 第60回X線分析討論会, OS-4 (2024).
- 680) 山田咲樹, 村松康司, 第一原理計算による窒素含有芳香族化合物のCK端・NK端XANES解析と両者の相関, 第60回X線分析討論会, P-17S (2024).
- 681) 平井大智, 村松康司, 密度汎関数理論(DFT)計算CASTEPによる窒化炭素(CN<sub>x</sub>)膜のXANES解析, 第60回X線分析討論会, P-18S (2024).
- 682) 岡部侑希, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 酸素含有芳香族化合物を用いた酸素/炭素の組成比と全電子収量比の定量的考察, 第60回X線分析討論会, P-20S (2024).
- 683) 山本菜緒, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, C K端XANESにおけるアルカン鎖とカルボキシル基の帰属, 第60回X線分析討論会, P-19S (2024).
- 684) 杉浦日南, 豆崎実夢, 山田咲樹, 村松康司, 軟X線吸収分光法と第一原理計算による三重結合のC K 端・NK端XANES解析と両者の相関, 第60回X線分析討論会, P-16S (2024).

- 685) 末広省吾, 松永拓也, 豆崎実夢, 山田咲樹, 平井大智, 下垣郁弥, 村松康司, リチウムイオン電池正極の軟X線吸収分析による充放電状態の解析, 第60回X線分析討論会, P-65 (2024).
- 686) 村松康司, ニュースバルBL10における試料加熱軟X線吸収分析装置の開発, 第51回炭素材料学会年会, 3B03 (2024).
- 687) 村松康司, 平井大智, 城出健佑, E. M. Gullikson, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算によるECRスパッタCN膜の局所構造解析, 第51回炭素材料学会年会, 2P66 (2024).
- 688) 村松康司, 密度汎関数理論(DFT)計算と分子動力学(MD)計算による炭素材料の軟X線吸収スペクトル解析と精密状態分析, ダイキン工業株式会社Webinar「軽元素材料の精密分析技術の開発における分子シミュレーションの活用事例」(2024). **依頼講演**
- 689) 末広省吾, 上戸あいり, 松永拓也, 豆崎実夢, 山田咲樹, 平井大智, 下垣郁弥, 村松康司, リチウムイオン電池正極の軟 X 線吸収分析による充放電状態の解析, 第 21 回 SPring-8 産業利用報告会, P04 (2024).
- 690) 村松康司, 放射光軟 X 線分光計測技術の開拓と分析応用研究, 第 38 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11E1-04 (2025). **招待講演**
- 691) 豆崎実夢, 森口陽菜, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法と第一原理計算による加硫ゴム中硫黄の架橋形態解析, 第 38 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 11P-52 (2025).
- 692) 山田咲樹, 原田一未, 深瀬奈々, 村松康司, ハロゲン化芳香族化合物の XANES 測定と電子状態解析, 第 38 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 12P-43 (2025).
- 693) 平井大智, 城出健佑, 村松康司, 軟X線吸収分光法と第一原理計算による窒化炭素(CN<sub>x</sub>)膜の局所構造解析, 第 38 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 12P-44 (2025).

## 7.5 Local Meeting

- 01) 村松康司, 機能材料の放射光軟X線状態分析～特徴と実例～, 兵庫県立大学第 1 回放射光材料研究セミナー (2005).
- 02) 渋川勇介, 上田聡, 村松康司, ニュースバル BL-10 における軟X線吸収分光実験の試みと課題, ニュースバルセミナー2006, 11(2006).
- 03) 物質計測学研究グループ, 姫路城周辺地域におけるいぶし瓦家屋の分布調査, 平成 17 年度姫路市政策研究費助成事業成果発表会 (2006).
- 04) 村松康司, ニュースバル BL-10 での軟X線分光実験に向けて, 兵庫県立大学第 2 回放射光材料研究セミナー (2006).
- 05) 村松康司, ニュースバルを利用した軽元素機能材料の放射光軟X線状態分析技術の開発, 平成 18 年度兵庫県立大学研究発表会(2006).
- 06) 鎌本啓志, 村松康司, ニュースバルBL-10における軟X線吸収分光実験にむけて; ビーム評価と 集光レンズ系の検討, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2007, 51 (2007).
- 07) 新部正人, 宮本和佳, 村松康司, 三田村徹, 谷ロー雄, BL9における材料分析研究の展開, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2007, 42 (2007).
- 08) 物質計測学研究グループ, 旧街道沿いにおける町家の分布・状況調査, 平成 18 年度姫路市政策研究費助成事業成果発表会 (2007).
- 09) 西岡洋, ファイトレメディエーション; 植物を用いる環境修復, 兵庫県立大学産学連携センター加古川セミナー (2007).
- 10) 川口雅之, 黒田真矢, 村松康司, グラファイト様層状化合物BC6Nの電子状態, 第281回日本学術振興会炭素材料第117委員会 (東工大, 2007).
- 11) 村松康司, 意外な展開! 放射光の先端分析研究と姫路の城下町づくり, 姫路商工会議所第1回小規模企業振興委員連絡会議(姫路商工会議所, 2007).
- 12) 村松康司, 軟X線分析, 第7回SPring-8夏の学校, 応用講座2, (SPring-8, 2007).
- 13) 西岡洋, 金属を蓄積する植物について, はりま産学交流会月例会兵庫県立大学研究発表会 (姫路商工会議所, 2007).
- 14) 西岡洋, 重金属集積性植物の探索と評価, けいはんな新産業創出・交流センターシーズフォーラム (2008).
- 15) 川口雅之, 大西克哉, 村松康司, グラファイト様層状化合物 BC<sub>2</sub>N の電子構造とインターカレーションの関係, 第 285 回日本学術振興会炭素材料第 117 委員会 (2008).
- 16) 村松康司, 軟X線領域のX線吸収端位置と全電子収量の定量的考察, 物質における高エネルギーX線

- 分光研究会@SPring-8 (2008).
- 17) 鎌本啓志, 久保田雄基, 下村健太, 天野泰至, 村松康司, 放射光軟X線分光法による炭素材料の局所電子・化学状態分析技術, 兵庫県立大学シンポジウム, B-3 (2008).
  - 18) 西岡洋, 黒石佳和, 井澤良太, 荻野芳菜, 秋田純一, 大石甲, 深尾久徳, 村松康司, 植物と廃棄物を用いた環境修復, 兵庫県立大学シンポジウム, B-16 (2008).
  - 19) 村松康司, 放射光軟X線分光法によるヘテロ元素を取込んだカーボンナノホーンの局所構造解析, 平成 20 年度兵庫県立大学研究発表会(2008).
  - 20) 村松康司, 放射光軟 X 線分光法による軽元素物質の精密状態分析;食品の劣化反応追跡への応用, ひょうご神戸産学学官アライアンス第 1 回分野別技術発表会(2009).
  - 21) 村松康司, 広瀬美佳, 天野治, 元山宗之, 産学連携パートナーシップ事例の紹介, はりま産学交流会第 3 回産学連携事業化研究会 (2009).
  - 22) 西岡洋, 植物による資源回収の可能性, 第 23 回環境工学連合講演会, I-03 (2009).
  - 23) Y. Muramatsu, Soft X-ray spectroscopy for chemical analysis of low-Z functional materials using synchrotron radiation, 平成 21 年度国際シンポジウム (日本学術振興会, 若手研究者交流支援プログラム), International Symposium of East Asian Young Scientists Follow-up Program on Environment- and Bio-Engineering, O-4 (2009).
  - 24) T. Amano and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of carbon-nanohorns for their chemical state analysis using soft X-ray spectroscopy, 平成 21 年度国際シンポジウム (日本学術振興会, 若手研究者交流支援プログラム), International Symposium of East Asian Young Scientists Follow-up Program on Environment- and Bio-Engineering, P21 (2009).
  - 25) Y. Kubota and Y. Muramatsu, Electronic structure calculations of polyisoprene for the chemical state analysis of rubber using soft X-ray spectroscopy, 平成 21 年度国際シンポジウム (日本学術振興会, 若手研究者交流支援プログラム), International Symposium of East Asian Young Scientists Follow-up Program on Environment- and Bio-Engineering, P22 (2009).
  - 26) K. Shimomura and Y. Muramatsu, Soft X-ray spectral analysis in the CK region of titanium carbide (TiC) using the DV-X $\alpha$  molecular orbital method, 平成 21 年度国際シンポジウム (日本学術振興会, 若手研究者交流支援プログラム), International Symposium of East Asian Young Scientists Follow-up Program on Environment- and Bio-Engineering, P23 (2009).
  - 27) 村松康司, 放射光軟 X 線分光法による軽元素の精密状態分析技術 ～ホウ素, 炭素, 窒素, 酸素の分析はお任せください～, 兵庫県立大学シンポジウム (2009).
  - 28) 村松康司, 下村健太, 中安佑介, 放射光軟X線で観る分子の中の電子と化学結合, 第2回サイエンスフェア in 兵庫(2010).
  - 29) 村松康司, 放射光軟 X 線で観る化学結合;基礎研究から産学応用まで, CAST クラブ第 38 回例会(2010).
  - 30) 物質計測学研究グループ, X 線を利用した材料分析～古銭の非破壊元素分析と分布状態分析～, ビジネスアリーナ 2010 in 兵庫 (2010).
  - 31) 村松康司, 先端X線機器分析技術から汎用機器分析技術の応用「なぜ, 機器分析技術が必要か」, 平成 22 年度 AMPI 先端技術講演会 (2010).
  - 32) 天野泰至, 村松康司, 炭素・窒素ナノマテリアルの姿を描く～放射光軟X線分光法による軽元素材料の精密分析技術～, 第 3 回兵庫県立大学シンポジウム (2010).
  - 33) 村松康司, 深浦健三, 内田仁, 畠山賢一, 畑豊, 前中一介, 格内敏, 井上尚三, 川瀬毅, 山崎徹, 山本厚之, 工学的キャリアに基づくバイナリーシステムの構築に向けた体験型科目の基盤整備, 平成 22 年度兵庫県立大学研究発表会 (2010).
  - 34) 村松康司, 城出健佑, 玉谷幸代, 放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿, 第 3 回サイエンスフェア in 兵庫 (2011).
  - 35) 村松康司, 兵庫県立大学産学連携機構の紹介と放射光で観る原子・分子の世界, 姫路技術開発研究会 (2011). **依頼講演**
  - 36) 中安佑介, 大江剛志, 村松康司, 放射光軟X線分光法による金属中軽元素の状態分析, 平成 23 年度兵庫県立大学シンポジウム, A-12 (2011).
  - 37) 松尾吉晃, 化学的手法によるグラフェンの合成と応用, 炭素材料学会 10 月セミナー, 60-84 (2011).
  - 38) 松尾吉晃, 無機フッ素化学—基礎編, 第 4 回フッ素化学講習会 (2011).
  - 39) 松尾吉晃, グラフェン系炭素材料の電池材料等への応用 CAST クラブ第 41 回例会 (2011).
  - 40) 村松康司, 山本悠貴, 大江剛志, 放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿, 第 4 回サイエンスフェア in 兵庫 (2012).
  - 41) 村松康司, 兵庫県立大学における産学官連携と知財活用の取組, 第 13 回知財活用研究会(名古屋工

- 業大学, 2012). **依頼講演**
- 42) 松尾吉晃, グラフェン系ナノカーボン材料の合成と応用, 第32期第4回新工業材料ゼミナール (2012). **依頼講演**
- 43) 松尾吉晃, 水素吸蔵用ピラー化炭素の合成, 環境エネルギー研究センターシンポジウム (2012). **依頼講演**
- 44) 村松康司, 軟 X 線吸収分析, 太陽光発電関連産業高度ものづくり技術者養成事業「先端 X 線分析技術コース」(2012).
- 45) 潰田明信, BL-10/NewSUBARU における放射光軟 X 線分析の環境構築, 姫路工業倶楽部 60 周年記念ポスター発表会, 21 (2012).
- 46) 天野泰至, 放射光軟 X 線吸収分光法で観測する窒素含有工業炭素材料の局所構造, 姫路工業倶楽部 60 周年記念ポスター発表会, 22 (2012).
- 47) 潰田明信, 植村智之, 村松康司, 軽元素機能材料の放射光軟 X 線分析～ニュースバル BL-10 を利用した B,C,N,O 等の精密分析はお任せください～, 平成 24 年度兵庫県立大学シンポジウム, poster-21 (2012).
- 48) 松尾吉晃, 酸化黒鉛を出発物質としたグラフェン系炭素材料の合成と応用, 群馬大学大学院セミナー (2012). **依頼講演**
- 49) 村松康司, 進化する X 線技術と社会へのインパクト～レントゲンから NewSUBARU/SPRING-8/SACLA へ～, 国際ロータリー第 2680 地区 西播第 2 グループ Intercity Meeting (2012). **依頼講演**
- 50) 城出健佑, 村松康司, 放射光軟 X 線吸収分光法による加硫ゴムと真鍮の接合界面分析, 兵庫県立大学 Cat-on-cat 新規表面反応研究センターシンポジウム 2012「触媒反応と表面科学的反応解析の接点を探る」(2012).
- 51) 松尾吉晃, 架橋型グラフェンの水素吸蔵材料への応用, 第 8 回炭素材料学会スキルアップセミナー, (2012). **依頼講演**
- 52) 松尾吉晃, 酸化黒鉛からのグラフェン系炭素薄膜の作製と応用, CPC 研究会, (2012). **依頼講演**
- 53) 村松康司, 村上竜平, 植村智之, 宇根愛理沙, 放射光軟 X 線分光と量子化学計算で描く分子の姿, 第 5 回サイエンスフェア in 兵庫 (2013).
- 54) 村松康司, 姫路城大天守保存修理におけるいぶし瓦の劣化分析, 淡路瓦工業組合講演会 (2013). **依頼講演**
- 55) 松尾吉晃, 酸化黒鉛の化学修飾と柔軟な細孔を持つピラー化炭素の合成, 異分野融合先端研究コア平成 24 年度第 4 回研究セミナー (2013). **依頼講演**
- 56) 村上竜平, 安藤奈々, 植村智之, 宇根愛理沙, 村松康司, 平成 24 年度姫路市政策研究助成事業成果発表会 (2013).
- 57) 松尾吉晃, 酸化グラフェンナノシートを利用したエネルギーと貯蔵材料, 化学と工業 66, 301-303 (2013). **依頼原稿**
- 58) 松尾吉晃, 水素吸蔵材料としての可能性を秘めるシルセスキオキサン類で架橋されたグラフェン, Material Stage, 13, 35-38 (2013). **依頼講演**
- 59) 松尾吉晃, 酸化黒鉛からのグラフェン系薄膜の作製と応用, 炭素材料の研究開発動向 CPC 研究会, 96-103 (2013). **依頼講演**
- 60) 松尾吉晃, 炭素材料の可能性について, あいち産業科学技術総合センター・(公財)科学技術交流財団炭素材料研究会 (2013). **依頼講演**
- 61) 村松康司, 植村智之, 村上竜平, 放射光を利用した各種材料の先端分析技術 ～身のまわりの材料から最先端のナノ材料まで～, 企業・大学・学生マッチング in HIMEJI (2013).
- 62) 松尾吉晃, 層状化合物中への分子適合性空間の創生, 日本化学会「低次元系光機能材料研究会」第 2 回サマーセミナー in 松山道後, 8-9 (2013). **依頼講演**
- 63) 松尾吉晃, フルオロアルキル基を含む無機層状化合物の合成と利用, 第 3 回フッ素化学 若手の会, 16-17 (2013). **依頼講演**
- 64) 松尾吉晃, 水素を貯蔵できる新しい炭素材料, 姫路市シニアオープンカレッジ (2013). **依頼講演**
- 65) 村松康司, 放射光軟 X 線分光法による軽元素材料の電子状態・局所構造解析, 三菱レイヨン株式会社大竹研究所講演会 (2013). **依頼講演**
- 66) 村松康司, 放射光軟 X 線分析における先端計測と理論解析の実際, 第 1 回放射光と計算科学に関する物質科学研究会 (2013). **依頼講演**
- 67) 村松康司, シンクロトロン放射光による先端材料分析について, 平成 25 年度太陽光発電等関連産業高度ものづくり技術者養成事業, 先端 X 線機器分析技術コース (近畿高エネルギー加工技術研究所, 2013).

- 68) 松尾吉晃, Control of the pore structure of pillared carbon, カーボン科学セミナー (2013). **依頼講演**
- 69) 松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜の作製とサイズ選択的ガスセンシング, 酸化グラフェンシンポジウム, (2013). **依頼講演**
- 70) 松尾吉晃, 芳香族分子を導入したグラフェン系炭素薄膜の作製, ケミカルエンジニアリング, 58, 650-655 (2013). **依頼講演**
- 71) 村松康司, 軽元素工業材料の放射光軟X線分析, 東北大学金属材料研究所共同利用ワークショップ, 3 GeV中型高輝度放射光源(SLiT-J)の実現に向けて, 先端学術研究と産業技術支援 (2013). **依頼講演**
- 72) 村松康司, 村上竜平, 植村智之, 岡田融, 南部啓太, 村山健太郎, 森川優, 放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿, 第6回サイエンスフェア in 兵庫 (2014).
- 73) 02) 植村智之, 南部啓太, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, 多目的ビームライン BL10 における軟X線吸収分析(1); 工業炭素材料の XANES 測定, 高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2014, Poster 17 (2014).
- 74) 南部啓太, 植村智之, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, 多目的ビームライン BL10 における軟X線吸収分析(2); 液体有機試料の XANES 測定, 高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2014, Poster 18 (2014).
- 75) 裕和輝, 横山和司, 佐久間靖博, 竹田晋吾, 李雷, 野瀬惣市, 籠島靖, 植村智之, 南部啓太, 村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 木下博雄, リチウムイオン二次電池への放射光 XAFS の応用, 高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2014, Poster 19 (2014).
- 76) 松尾吉晃, 架橋型グラフェンの電池活物質とガスセンサへの応用, 研究会:グラフェンを「作る・測る・使う」技術開発の将来 (2014). **依頼講演**
- 77) 村松康司, 軽元素材料の軟 X 線吸収分析研究—汎用、簡便、多様な分析をめざして—, 兵庫県ビームライン・ニューズバル合同シンポジウム—ワンストップ化に向けたキックオフ— (2014). **依頼講演**
- 78) 村松康司, X 線分析の基礎～主に波長分散型分光と状態分析～, 2014 年度ぶんせき講習会「第 61 回機器による分析化学講習会」(2014).
- 79) 松尾吉晃, ピラー化炭素薄膜の作製とサイズ選択的ガスセンシング, 島根大学多機能性ナノ/メソ空間材料創出プロジェクトキックオフミーティング (2014). **依頼講演**
- 80) 南部啓太, 植村智之, 福山大輝, 原田哲男, 木下博雄, 村松康司, BL10/NewSUBARU における軽元素無機・有機・薄膜材料の軟X線吸収・反射率分析, 兵庫県立大学大学院工学研究科環境エネルギーセンターシンポジウム, poster 1 (2015).
- 81) 九鬼真輝, 植村智之, ニューズバル多目的ビームライン BL10 における軟X線吸収分析: 軟X線吸収装置の導入と有機薄膜試料の軟X線吸収・反射率分析, 第4回放射光と計算科学の研究会 (2015).
- 82) 岡田融, 南部啓太, 村山健太郎, 大内貴仁, 太田雄規, 福山大輝, 村松康司, 放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿, 第7回サイエンスフェア in 兵庫 (2015).
- 83) 村松康司, 炭素材料の放射光軟X線分析と産業応用, 山形大学放射光で切り拓く次世代地域創成研究拠点シンポジウム (2015). **依頼講演**
- 84) 物質計測化学研究グループ, 放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿, 第8回サイエンスフェア in 兵庫 (2016).
- 85) 村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 木下博雄, 軽元素材料の放射光軟X線吸収・反射率分析 ; ニューズバル BL10 の軟X線吸収・反射率分析システムの開発, 第4回環境エネルギーセンターシンポジウム (2016).
- 86) 太田雄規, 村松康司, 高橋永次, 福満仁志, 山内大輔, 今西克也, 末広省吾, 有機 EL 材料 B3PyMPM の軟X線吸収スペクトルと第一原理計算によるスペクトル解析, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016, Poster 38 (2016).
- 87) 村山健太郎, 岡田融, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による黒鉛系炭素の精密局所構造解析, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016, Poster 39 (2016).
- 88) 南部啓太, 村松康司, 原田哲男, 渡邊健夫, 高橋直子, 遠山護, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016, Poster 40 (2016).
- 89) 西川正浩, 劉明, 山川章, 村松康司, 爆ごう法ナノダイヤモンドの表面状態の分析, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016, Poster 37 (2016).
- 90) 田口海志, 西原洋知, 京谷隆, 石井孝文, 村松康司, 有機電解液中における炭素材料の陽極劣化とエッジサイトの関係, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016, Poster 36 (2016).
- 91) 癸生川陽子, 阿部仁美, 榎本真吾, 小林憲正, 南部啓太, 大内貴仁, 村松康司, 橘省吾, 小惑星環境の模擬実験で生成した複雑有機物の XANES 分析, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2016, Poster 35 (2016).

- 92) 九鬼真輝, 原田哲男, 山口太都, 木下博雄, 渡邊健夫, 南部啓太, 村松康司, 500~1100 eV 領域用の高反射率 W/Si 多層膜回折格子の開発, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー 2016, Poster 34 (2016).
- 93) 村松康司, 放射光軟 X 線吸収・発光分光計測と第一原理計算による軽元素機能材料の局所構造と電子状態の精密解析, 兵庫県立大学第 2 回計算科学連携センターセミナー, 放射光と計算科学との連携解析, (2016). **依頼講演**
- 94) 村松康司, やさしい放射光分析と計算科学, 第 3 回放射光産業利用支援講座, 講演 II (2016).
- 95) 大内貴仁, 濱中颯太, 原田哲男, 渡邊健夫, 村松康司, 軽元素材料の複雑な化学結合と構造を観察する ~ニュースパル BL10 における軟X線吸収・反射率分析システムの開発~, 兵庫県立大学知の交流シンポジウム 2016 要旨集, 31 (2016).
- 96) 太田雄規, 村松康司, 軽元素材料の複雑な化学結合と構造を描画する ~第一原理計算による放射光軟X線吸収スペクトルの理論解析~, 兵庫県立大学知の交流シンポジウム 2016 要旨集, 32 (2016).
- 97) 物質計測化学研究グループ, 放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿, 第 9 回サイエンスフェア in 兵庫 (2017).
- 98) 吉田圭吾, 村松康司, BL10 における軟 X 線吸収分析用トランスファーベッセルの設計と嫌気性機械研磨 h-BN 試料の調製, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2017, Poster 18 (2017).
- 99) 大内貴仁, 村松康司, 導電性基板に密着させた絶縁性有機薄膜の全電子収量軟X線吸収分析法の開発, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2017, Poster 21 (2017).
- 100) 村松康司, 南部啓太, 大内貴仁, 濱中颯太, BL10 分析ステーションを利用した企業の材料分析(2015年度), 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2017, Poster 22 (2017).
- 101) 宮垣翼, 松尾吉晃, 村松康司, ゴル-ゲル法を用いたフッ素含有リチウム過剰型正極材料の合成と軟X線吸収分光法による解析, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2017, Poster 19 (2017).
- 102) 末広省吾, 高橋永次, 東遥介, 三下泰子, 村松康司, 硯里善幸, 有機薄膜試料の劣化解析および深さ方向分析, 兵庫県立大学高度産業科学技術研究所先端技術セミナー2017, Poster 20 (2017).
- 103) 村松康司, 軟X線分析の基礎と産業利用, 全豊田材料技術研究会表面分析ネットワーク (2017). **依頼講演**
- 104) 村松康司, 材料開発に役立つ放射光軟X線分析技術, 兵庫県立大学第 5 回放射光産業利用支援講座「産学連携における放射光利用」(2017). **依頼講演**
- 105) 村松康司, 放射光軟X線分光法による軽元素材料の状態分析と構造解析, 産業技術総合研究所講演会「ガラスの微細文相とそれを利用した機能性ガラスの開発」(2017). **招待講演**
- 106) 物質計測化学研究グループ, 放射光軟X線分光と量子化学計算で描く分子の姿, 第 10 回サイエンスフェア in 兵庫 (2018).
- 107) 村松康司, 放射光軟X線分光法による炭素材料の局所構造解析, 積水化学工業講演会 (2018). **依頼講演**
- 108) 平井佑磨, 吉田圭吾, 濱中颯太, 村松康司, 放射光軟X線分光法と第一原理計算による炭素材料の複雑構造解析, 兵庫県立大学 知の交流シンポジウム 2018, 30 (2018).
- 109) 平井佑磨, 村松康司, 炭素六角網面に組み込まれた非ベンゼノイド環の C K 端 XANES, ニュースパルシンポジウム 2019, ポスター発表 (2019).
- 110) 白井康介, 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法を用いたコールタールの状態分析, ニュースパルシンポジウム 2019, ポスター発表 (2019).
- 111) 飛田有輝, 村松康司, 軟X線吸収分光法によるカーボンブラック混練ゴムの化学状態解析, ニュースパルシンポジウム 2019, ポスター発表 (2019).
- 112) 元川卓也, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法を用いた大気環境集塵試料の測定, ニュースパルシンポジウム 2019, ポスター発表 (2019).
- 113) 松本侑也, 村松康司, 自立型ポリエチレン薄膜を用いた  $sp^3$  炭素の質量吸収係数測定, ニュースパルシンポジウム 2019, ポスター発表 (2019).
- 114) 前田樹, 村松康司, 軟 X 線吸収分光法によるナノダイヤモンドの表面構造解析, ニュースパルシンポジウム 2019, ポスター発表 (2019).
- 115) 西岡 洋, 吸着剤~適材適所を目指して~, 21 世紀播磨科学技術フォーラム第 56 回セミナー 次世代分散型エネルギー研究センター第 3 回シンポジウム (2019). **依頼講演**
- 116) 丸山瑠菜, 村松康司, 絶縁性ワイブ布に吸着させた飲料水成分の全電子収量軟X線吸収測定, ニュースパルシンポジウム 2020, ポスター発表 17 (2020).
- 117) 若井宏樹, 柿部剛史, 村松康司, 軟X線吸収分光法によるイオン液体の会合構造解析, ニュースパル

- シンポジウム 2020, ポスター発表 18 (2020).
- 118) 元川卓也, 村松康司, 全電子収量軟 X 線吸収分光法を用いた大気環境集塵試料の直接定量分析, ニュースバルシンポジウム 2020, ポスター発表 19 (2020).
  - 119) 前江杏香, 村松康司, 今津有稀, 坂本薫, 森井沙衣子, 砂糖の軟 X 線吸収スペクトル, ニュースバルシンポジウム 2020, ポスター発表 20 (2020).
  - 120) 前田樹, 村松康司, 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 (2); 表面窒素の構造, ニュースバルシンポジウム 2020, ポスター発表 21 (2020).
  - 121) 飛田有輝, 村松康司, 城出健佑, 放射光軟 X 線吸収分光法によるカーボンブラック混練ゴムの化学状態分析, ニュースバルシンポジウム 2020, ポスター発表 22 (2020).
  - 122) 丸山瑠菜, 田中利幸, 下垣郁弥, 村松康司, ニュースバル BL10 における軽元素材料の軟X線吸収測定と第一原理・分子動力学計算による理論解析, 兵庫県立大学 知の交流シンポジウム 2021, 60 (2021).
  - 123) 村松康司, 平松佳恵, 前江杏香, 坂本薫, 放射光軟X線吸収分光法と第一原理計算による砂糖の化学状態分析, 兵庫県立大学教育研究全学教員集会, Poster 43 (2022).
  - 124) 西岡洋, 春川陵, 機能性吸着剤の開発と廃棄物の有効利用～欲しいものだけを集める～, 兵庫県立大学知の交流シンポジウム 2022, Poster 58 (2022).
  - 125) 下垣郁弥, 村松康司, 試料加熱 *in-situ* XANES 測定によるタンパク質の熱変性観察, ニュースバルシンポジウム 2023, ポスター40 (2023).
  - 126) 田中利幸, 村松康司, 凝集した直鎖アルカンの C K 端 XANES 測定と DFT/MD 計算による解析, ニュースバルシンポジウム 2023, ポスター37 (2023).
  - 127) 豆崎実夢, 村松康司, 中西俊雄, コピー用紙に塗布したインクの全電子収量軟X線吸収測定, ニュースバルシンポジウム 2023, ポスター41 (2023).
  - 128) 平松佳恵, 村松康司, 加熱 *in-situ* XANES 測定と MD/DFT 計算による砂糖の融点変動要因解明, ニュースバルシンポジウム 2023, ポスター38 (2023).
  - 129) 濱田隆暉, 村松康司, 劉明, 西川正浩, 軟 X 線吸収分光法と第一原理計算によるシリコンドープナノダイヤモンドの電子状態解析, ニュースバルシンポジウム 2023, ポスター39 (2023).
  - 130) 豆崎実夢, 中西俊雄, 瀬戸康雄, 村松康司, 絶縁性コピー用紙に塗布したインク成分の N K 端 XANES 測定および識別, ニュースバルシンポジウム 2024, ポスター17 (2024).
  - 131) 山田咲樹, 村松康司, DFT 計算による窒素含有黒鉛系炭素の C K 端・N K 端 XANES 解析, ニュースバルシンポジウム 2024, ポスター18 (2024).
  - 132) 村松康司, 文武両道あたりまえ, 文武遊友裕やって一人前～研究者・社会人 40 年で学んだこと～, 兵庫県立大学ワンダーフォーゲル部 2024 年度 OB 総会 (2024). **特別講演**
  - 133) 村松康司, 放射光軟 X 線分光計測技術の開拓と分析応用研究 ～ニュースバルだからこそできた軟 X 線吸収分析～, ニュースバルシンポジウム 2025, (2025). **依頼講演**

## 7.6 Press Release

- 01) 「企業と大学の共同研究, 2グループ助成, 姫路市市教委」, 神戸新聞, 2005 年 9 月 7 日.
- 02) 「姫路城 城下町, 消え行くいぶし瓦, 兵庫県立大・村松教授ら調査」, 産経新聞, 2006 年 2 月 18 日.
- 03) 「いぶし和形2割ない, 姫路城下町1万棟を調査」, 日本屋根経済新聞, 2006 年 3 月 8 日.
- 04) 「県立大学が姫路城下町の瓦種類を調査, 観光地に「和形復権」, いぶし瓦の採用促して」, 日本屋根経済新聞, 2006 年 3 月 18 日.
- 05) 「姫路市の政策研究費助成事業, 町家分布調査など7件」, 神戸新聞, 2006 年 5 月 30 日.
- 06) 「旧街道に歴史の風を, 県立大研究班 沿道の家屋調査」, 朝日新聞, 2007 年 2 月 11 日.
- 07) 「放射光で炭素結合分析～兵庫県立大の新技术, 企業が熱い視線」, 日刊工業新聞, 2009 年 1 月 23 日
- 08) 「前回大修理から半世紀 姫路城の瓦, 耐久性に”お墨付き”」, 神戸新聞, 2012 年 3 月 27 日.
- 09) 「新星爆発で生まれる有機物の塵の合成に成功」, 東京大学 PRESS RELEASES, 2021 年 8 月 26 日.

## 7.7 Patent

- 01) 上面雅義, 岩井明仁, 西岡洋, 磯上賢, 結晶性金属酸化物の製造方法及び結晶性金属酸化物, 特願 2016-169782, 2016.8.31, 特開 2017-048107, 2017.3.9, 6807572 号, 2020.12.10, 確定.

## 7.8 Book

- 01) 村松康司, 放射光軟X線分光法によるホウ素注入ダイヤモンドのバンドギャップ観察, 『次世代パワー半導体』第1編, 第3章, 第2節 (エヌ・ティー・エス, 2009).
- 02) 松尾吉晃, 化学的手法によるグラフェンの合成, 『グラフェンが開く材料の新領域－物性・作成から実用化まで－』第3章第2項 (エヌ・ティー・エス, 2012).
- 03) 村松康司, 夏目穰, 放射光軟X線吸収分光法による軽元素半導体材料の電子・化学状態解析, 『高分子破壊・劣化時の破壊写真・データ集』第16章, 362-370 (技術情報協会, 2014).
- 04) 松尾吉晃, グラフェンの透明電極・ガスセンサへの応用, 『グラフェン・コンポジット』, 161-170, (S&T 出版 2014).
- 05) 松尾吉晃, 炭素系, 『吸着剤・吸着プロセスの開発動向』, 17-30 (シーエムシー出版 2014).
- 06) 村松康司, 放射光軟X線吸収分光法による粉体材料の評価, 『粉粒体・多孔質材料の計測とデータの解釈・使い方』, 188-194 (S&T 出版, 2015).
- 07) 『X線分光法』辻幸一・村松康司共編著(講談社サイエンティフィック, 2018).
- 08) 本多信一, 村松康司, カーボンナノチューブの軟 X 線吸収分光による基礎物性評価, カーボンナノチューブの表面処理・分散技術と複合化事例, 397-405 (技術情報協会, 2019).