

## 放射線化学賞選考結果の報告

2016年度放射線化学賞の公募は2016年11月末日に締め切られた。授賞規程によれば、放射線化学賞選考委員会は、正会員の中から、会長により指名された委員長と委員長により委嘱を受けた委員若干名をもって構成する事となっている。これに従い、委員長は選考委員を4名依頼し、審査を行った。選考結果は平成29年3月16日の放射線化学会の第106回理事会に答申し、授賞者が決定した。

### 放射線化学賞

藤塚 守氏（大阪大学産業科学研究所 准教授）

### 研究業績

振動分光の放射線化学への適用による反応中間体構造ダイナミクスの解明

Studies on Structural Dynamics of Reaction Intermediates by Vibrational Spectroscopy

### 対象論文

Detection of Structural Changes upon One-Electron Oxidation and Reduction of Stilbene Derivatives by Time-Resolved Resonance Raman Spectroscopy during Pulse Radiolysis and Theoretical Calculations, *J. Phys. Chem. A*, **119**, 6816–6822 (2015).

参考論文1: Intermolecular and Intramolecular Electron Transfer Processes from Excited Naphthalene Diimide Radical Anions, *J. Phys. Chem. B*, **119**, 7271–7282 (2015).

参考論文2: Radical Ions of Cycloparaphenylenes: Size Dependence Contrary to the Neutral Molecules, *J. Phys. Chem. Lett.*, **5**, 2302–2305 (2014).

### 選考理由

対象論文では、パルスラジオリシスと時間分解ラマン測定により、酸化または還元されたスチルベン誘導体の中心エチル結合の結合定数とラマンピーク位置の相関を、量子化学計算と比較することにより、置換

基の分子構造に及ぼす影響を明らかにした。この論文での手法は、その後スチルベン等の有機化合物以外にも共役系高分子や核酸などの生体高分子、タンパクにも対象を拡大して適用し、本手法の広範な適用範囲を示している。これにより、振動分光の放射線化学における有用性を実証したものである。

参考論文1では、パルスラジオリシス法で生成した pyromellitimide アニオンから naphthalene-1,4,5,8-tetracarboxydiimide に電子移動によりアニオンを選択的に生成したのち、これをレーザー照射で励起状態に変換し、この励起状態から種々のアクセプターへの電子移動を測定し、マーカス理論を適用して解析している。参考論文2では、BuCl と MTHF の剛体マトリックスを用い、 $\gamma$ 線照射により各種シクロパラフェニレンから生成するカチオンとアニオンのスペクトルの環サイズ依存性を測定し、DFT 計算結果との相関を見て、ラジカルイオンの電子遷移の特徴を明らかにした。

このように、藤塚守氏は振動分光、中間体のレーザー照射による励起状態、などの手法をもちいて、誘起反応の観測により、種々の放射線反応、とりわけ新機能性材料開発に深く関わる電子移動や関連する生成イオン、その励起状態の挙動などを対象とした反応研究を進めてきた。さまざまな対象を取り上げ、系統的に試料を準備して実験を実施して、説得性のある結果を得るとともに、量子化学計算に基づく解析と比較し、反応機構を明らかにしている。これらの成果は、放射線化学分野の振動分光の手法が、材料科学や生体高分子も含むような生物科学のような広い範囲の分野に大きく寄与することを、実践して見せ、放射線化学分野の成果として誇るべきものと判断した。

また、藤塚守氏のこれまでの成果が高い評価を得ていることは、審査の厳しい著名な雑誌に多数の論文を刊行していることからも明らかである。

以上より、藤塚守氏に放射線化学賞を授与するにふさわしいと判断され、理事会に答申され、授賞が決定した。

（日本アイソトープ協会 勝村 康介）

## 第 60 回放射線化学討論会プログラム

【日程】2017年9月27日（水）-29日（金）

【場所】国立研究開発法人 産業技術総合研究所

【会場】つくば中央第一事業所 共用講堂

【主催】日本放射線化学会

【共催】産業技術総合研究所、日本陽電子科学会、日本  
加速器学会、日本放射光学会、日本放射線影響  
学会、日本放射化学会、日本原子力学会

【協賛】日本化学会、高分子学会、日本アイソトープ協  
会、応用物理学会

【テーマ】放射線化学の基礎、応用及び関連分野の研究発  
表を行う。関連分野には、放射光化学、レーザー  
化学、プラズマ科学、原子分子衝突、加速器科学、  
陽電子科学などの学際領域に加えて、ナノ  
テクノロジー、高分子科学、分子科学、デバイ  
ス物理などと放射線化学との境界領域を含む。

【事務局】産業技術総合研究所 物質計測標準研究部門  
伊藤 賢志

〒305-8565 つくば市東 1-1-1 中央第五  
60AMRC@aist.go.jp

【講演時間】質疑応答：5 分含

特別（1件）：45 分、招待（5件）：35 分

受賞（1件）：35 分、シンポジウム（4件）：35 分

依頼（6件）：25 分、一般（25件）：15 分

【ポスター】（33件）：

1日目 9月27日（水）17:00-19:00

### 【プログラム】

（「※」は若手口頭発表賞候補者）

9月27日（水）[1日目]

共用講堂 2階大会議室

開会のあいさつ（9:50）

＜特別講演＞

（10:00-10:45）

座長：伊藤 賢志（産総研）

I-01 光電変換ナノ材料における光誘起電荷分離ダイ  
ナミクス

古部 昭広（徳島大理工、産総研）

＜招待講演 1＞

（10:45-11:20）

座長：伊藤 賢志（産総研）

I-02 放射光 SAXS によるナノサイズ相空間内におけ  
る液晶相転移と配向挙動

○竹下 宏樹（滋賀県大）、稻畠 哲（滋賀県大）、  
徳満 勝久（滋賀県大）、竹中 克彦（長岡技科大）、  
塙見 友雄（長岡技科大）

（休憩 10 分）

口頭発表 1

（11:30-12:30）

座長：山脇 正人（産総研）

1-O-01 取り消し

1-O-02 ※ボース・AINSHUTAIN 凝縮実現を目指し  
たポジトロニウム冷却

○周 健治（東大理）、村吉 謙之（東大理）、石田  
明（東大理）、難波 俊雄（東大素セ）、浅井 祥仁  
(東大理)、吉岡 孝高（東大工）、五神 真（東大  
理）、大島 永康（産総研）、オローク ブライアン  
(産総研)、鈴木 良一（産総研）、藤野 茂（九大  
GIC）

1-O-03 高密度ポジトロニウム生成のための陽電子ビー  
ム高輝度化法の研究

○大島 永康（産総研）、葛谷 佳広（京大原子炉）、  
オローク ブライアン（産総研）、満汐 孝治（産  
総研）、鈴木 良一（産総研）、木野村 淳（京大原  
子炉）、周 健治（東大理）、石田 明（東大理）、難  
波 俊雄（東大素セ）、浅井 祥仁（東大理）

1-O-04 ※ Mechanically fatigued stainless steel studied by  
positron lifetime spectroscopy

○ Mao Wenfeng（産総研）、オローク ブライア  
ン（産総研）、大島 永康（産総研）、原田 祥久（産  
総研）、名越 貴志（産総研）

（昼食 60 分）

＜依頼講演 1＞

（13:30-13:55）

座長：甲斐 健師（原子力機構）

I-03 CR-39 を用いたレーザー加速 MeV 級イオンの  
高精度計測

## お 知 ら せ

金崎 真聰 (神大院海事)

＜依頼講演 2＞ (13:55–14:20)  
座長：甲斐 健師 (原子力機構)

I-04 真空内微小液滴への重イオン照射：反応生成物  
イオンの質量分析的研究  
間嶋 拓也 (京大院工)

(休憩 10 分)

＜依頼講演 3＞ (14:30–14:55)  
座長：藤井 健太郎 (量研)

I-05 放射光円二色性分光によるメチル化ヒストン  
H3 の構造解析  
泉 雄大 (広大放射光セ)

＜依頼講演 4＞ (14:55–15:20)  
座長：神戸 正雄 (阪大産研)

I-06 生物ホモキラリティと自然界の対称性の破れ  
高橋 淳一 (横国大院工)

(休憩 10 分)

口頭発表 2 (15:30–16:15)  
座長：山本 洋輝 (阪大産研)

1-O-05 ※ DMFC 用有機/無機ハイブリッド電解質膜の  
開発  
○川中一平 (早大理工研), 西留 武宏 (早大理工  
研), 山本 裕貴 (早大理工研), 田倉 貴史 (早大  
理工研), 大島 明博 (阪大院工), 鶯尾 方一 (早  
大理工研)

1-O-05 ※電子線グラフト重合法とゾルゲル法による有  
機無機ハイブリッド電解質膜の研究  
○西留 武宏 (早大理工研), 川中一平 (早大理工  
研), 山本 裕貴 (早大理工研), 田倉 貴史 (早大  
理工研), 大島 明博 (阪大院工), 鶯尾 方一 (早  
大理工研)

1-O-07 ※超短パルス電子ビーム発生・計測の現状  
○野澤 一太 (阪大産研), 菅 晃一 (阪大産研),  
楊 金峰 (阪大産研), 近藤 孝文 (阪大産研), 神  
戸 正雄 (阪大産研), 吉田 陽一 (阪大産研)

口頭発表 3 (16:15–17:00)  
座長：大島 永康 (産総研)

1-O-08 ※主鎖分解型レジスト溶解挙動の分子量依存性  
○菅田 明宏 (阪大産研), 山本 洋輝 (阪大産研),  
吉武 秀介 (NuFlare Tech.), 古澤 孝弘 (阪大産研)

1-O-09 ※ガラスキャピラリー光学系による細胞照射用  
マイクロレーザービームの開発：ミクロンオーダー  
照射距離でのプロファイル測定  
○佐藤 謙太 (東邦大物理), 池田 時浩 (理研仁  
科センター), 廣瀬 寛士 (東邦大物理), 松原 充  
芳 (東邦大物理), 増山 貴文 (東邦大物理), 篠  
輪 達哉 (東邦大物理), 金衛国 (東邦大物理)

1-O-10 ※ガラスキャピラリー光学系によるマイクロ励  
起光ピンポイント照射法の開発：ビームパワー  
密度分布測定  
○廣瀬 寛士 (東邦大物理), 池田 時浩 (理研仁  
科センター), 佐藤 謙太 (東邦大物理), 松原 充  
芳 (東邦大物理), 増山 貴文 (東邦大物理), 篠  
輪 達哉 (東邦大物理), 金衛国 (東邦大物理)

ポスター発表 (17:00–19:00)  
－共用講堂 1 階 ホワイエ－

9月 28 日 (木) [2 日目]

共用講堂 2 階大会議室

口頭発表 4 (9:00–09:45)  
座長：熊谷 純 (名大未来研)

2-O-01 新規サブナノ秒過渡吸収測定技術の開発と電荷  
分離過程観測への応用  
○加藤 隆二 (日大工), 中川 達央 (ユニソク),  
末延 知義 (阪大院工)

2-O-02 パイボウル分子スマネンのラジカルイオンの電  
子遷移の検討  
○藤塚 守 (阪大産研), 藤乗 幸子 (阪大産研),  
雨夜 徹 (阪大院工), 平尾 俊一 (阪大院工), 真  
嶋 哲朗 (阪大産研)

2-O-03 ※抗酸化剤 MG-Rutin の放射線防護効果：パル  
スラジオリシス法によるラジカル捕捉と化学回  
復の観測  
○于 嵩 (東大院工), 山下 真一 (東大院工), 横  
谷 明徳 (量研), 藤井 健太郎 (量研), 上坂 充  
(東大院工)

口頭発表 5 (9:45–10:30)  
座長：中川 清子 (都産技研)

# お 知 ら せ

2-O-04 ※ Ultrafast chemistry of radical ions following ionization of liquid water

○ Jun Ma (Kyoto Univ.), Mehran Mostafavi (Univ. Paris-Sud), Hans Jakob Wörner (ETH Zürich), Shu Seki (Kyoto Univ.)

2-O-05 水の放射線分解の再考：水素分子生成 G 値

○熊谷 純 (名大未来研), 芳賀 和子 (太平洋コンサルタント), 小川 彰一 (太平洋コンサルタント)

2-O-06 PR 法による高温での  $H + H_2O \rightarrow H_2 + OH$  反応の速度定数測定

室屋 裕佐 (阪大産研), 山下 真一 (東大院工), パンティララートナイト (東大院工), スヌチャカンサングアンミス (シャーブルック大医), ジンタナ メーダンスノエン (シャーブルック大医), ジャンポール ジエイジエラン (シャーブルック大医), ○勝村 康介 (日本アイソトープ協会)

(休憩 10 分)

<招待講演 2 > (10:40-11:15)

座長：山下 真一 (東大院工)

I-07 水溶化有機ラジカルによる水溶性抗酸化物質の速度論的活性評価

中西 郁夫 (量研・放医研)

(休憩 10 分)

総会 (11:25-11:55)

<放射線化学賞 受賞講演> (11:55-12:30)

座長：吉田 陽一 (阪大産研)

A-01 振動分光の放射線化学への適用による反応中間体構造ダイナミクスの解明

藤塚 守 (阪大産研)

(昼食 60 分)

<依頼講演 5 > (13:30-13:55)

座長：山下 真一 (東大院工)

I-08 高出力紫外線 LED を用いたヒドロキシルラジカルの反応速度定数計測法の開発

竹田 一彦 (広大院生物圈)

<依頼講演 6 >

(13:55-14:20)

座長：山下 真一 (東大院工)

I-09 イオン液体と低温大気圧プラズマによる植物バイオマスの有効活用

○黒田 浩介 (金沢大理工), 石島 達夫 (金沢大理工), 高橋 憲司 (金沢大理工)

(休憩 10 分)

特別シンポジウム「つくばエリア連携プロジェクト」

(14:30-17:00)

進行：田中 真人・増田 明彦 (産総研)

I-10 つくば産学官連携による次世代がん治療:BNCT の確立に向けた研究開発

○熊田 博明 (筑波大), 内藤 富士雄 (KEK), 栗原 俊一 (KEK), 長谷川 和男 (原子力機構), 榮武二 (筑波大), 高田 健太 (筑波大), 櫻井 英幸 (筑波大), 松村 明 (筑波大)

I-11 構造材料研究における中性子散乱の利用

友田 陽 (物材機構, 産総研)

I-12 エキゾチックプラズマ：次世代のプラズマ材料科学に向けて一極低温環境プラズマ & 超臨界流体中プラズマー

○寺嶋 和夫 (東大院新領域, 産総研・OIL), 伊藤 剛仁 (東大院新領域), 榊原 敦貴 (東大院新領域)

I-13 大出力レーザーの産業利用と新たな量子ビーム計測技術への展望

○栗田 隆史 (浜ホト), 弘中 陽一郎 (阪大), 三浦 永祐 (産総研), 渡利 威士 (浜ホト), 黒田 隆之助 (産総研), 重森 啓介 (阪大), 宮西 宏介 (阪大), 松岡 健之 (阪大), 尾崎 典雅 (阪大), 児玉 了祐 (阪大), 関根 尊史 (浜ホト), 水田 好雄 (浜ホト), 壁谷 悠希 (浜ホト), 加藤 義則 (浜ホト), 栗田 典夫 (浜ホト)

懇親会 (18:00-19:45)

—ホテル グランド東雲—

9月29日 (金) [3日目]

共用講堂 2階大会議室

<招待講演 3 >

(9:00-9:35)

# お知らせ

座長：越水 正典（東北大）

（休憩 15 分）

I-14 Sm イオンのラジオフォトルミネッセンスとマイクロドシメトリへの応用検討

○岡田 豪（奈良先端大），河野 直樹（奈良先端大），河口 範明（奈良先端大），Safa Kasap（サスカチュワーン大），柳田 健之（奈良先端大）

＜招待講演 4＞ (9:35-10:10)  
座長：越水 正典（東北大）

I-15 イオントラックを用いた線量計測技術とその応用  
用  
小平 聰（量研放医研）

（休憩 15 分）

口頭発表 6 (10:25-11:40)  
座長：近藤 孝文（阪大産研）

3-O-01 PVA-KI 系ゲルインジケータの陽子線照射効果  
に関する研究

○砂川 武義（福井工大），Glenn Harve（オンタリオ工科大），青木 祐太郎（福井工大），梅田 昌幸（福井工大），速水 醇一（京大名誉），田口 光正（量研），長澤 尚胤（量研），畠下 昌範（若狭湾エネ研），久米 恭（若狭湾エネ研），佐倉 俊治（ニュークリアテクノ）

3-O-02 フェロシアン化遷移金属の選択的セシウムイオン吸着機構

○市川 恒樹（北大・国環研），山田 一夫（国環研），大迫 政浩（国環研）

3-O-03 放射性セシウム汚染廃棄物の超減容化のためのイオン交換クロマトグラフィー

○市川 恒樹（北大・国環研），山田 一夫（国環研），大迫 政浩（国環研）

3-O-04 小型加速器中性子分析施設の設計

○木野 幸一（産総研，ISMA），O'Rourke Brian（産総研，ISMA），小川 博嗣（産総研，ISMA），大島 永康（産総研，ISMA），豊川 弘之（産総研，ISMA），鈴木 良一（産総研，ISMA），清紀 弘（産総研，ISMA），黒田 隆之助（産総研，ISMA），田中 真人（産総研，ISMA），藤原 健（産総研，ISMA），満汐 孝治（産総研，ISMA），渡津 章（産総研，ISMA），林崎 規託（東工大，産総研，ISMA），宍戸 玉緒（ISMA）

＜招待講演 5＞

（11:40-12:15）

座長：加藤 昌弘（産総研）

I-16 放射能測定の精度管理と放射能標準  
柚木 彰（産総研）

（昼食 75 分）

口頭発表 7

（13:30-14:45）

座長：黒田 隆之助（産総研）

3-O-05 溶液中の放射線誘起化学反応機構解明

○神戸 正雄（阪大産研），近藤 孝文（阪大産研），菅 晃一（阪大産研），楊 金峰（阪大産研），吉田 陽一（阪大産研）

3-O-06 ピコ秒パルスラジオリシス法による高温水中の電子溶媒和過程の研究

○室屋 裕佐（阪大産研），金森 航（阪大産研），勝村 庸介（日本アイソトープ協会・東大院工），山下 真一（東大院工），古澤 孝弘（阪大産研）

3-O-07 フェムト秒パルスラジオリシスによるイオン化後のアルカン中の過剰電子ダイナミクス

○近藤 孝文（阪大産研），神戸 正雄（阪大産研），法澤 公寛（阪大産研），菅 晃一（阪大産研），楊 金峰（阪大産研），田川 精一（阪大産研），吉田 陽一（阪大産研）

3-O-08 電子線誘起によるニトロフェニル SAM の極性変化を用いたブロック共重合体のラメラ配向制御

○山本 洋揮（阪大産研），Guy Dawson（バーミンガム大学），Alex P. G. Robinson（バーミンガム大学），古澤 孝弘（阪大産研）

3-O-09 放射線グラフト型アニオン伝導電解質膜の燃料電池特性と階層構造の関係

○吉村 公男（量研），ユ ハンチュル（量研），趙 耀（量研），廣木 章博（量研），猪谷 秀幸（ダイハツ工業），岸山 佳央（ダイハツ工業），山口 進（ダイハツ工業），田中 裕久（関学理工），前川 康成（量研）

若手発表賞 授賞式

閉会挨拶

## お知らせ

ポスター発表（「※」は若手ポスター発表賞候補者）

（9月27日（水）17:00-19:00）

共用講堂1階ホワイエ

P-1 ※蛍光スイッチング特性を備えたジアリールエテン化合物のX線照射による異性化挙動

○浅井 康平（東北大院工），生方 俊（横国大院工），越水 正典（東北大院工），藤本 裕（東北大院工），浅井 圭介（東北大院工）

P-2  $^{10}\text{B}(\text{n}, \alpha)^7\text{Li}$  反応による水分解と acid spike 効果

ムハマド マイナルイスラム（シャーブルック大医），ヴァナヤ カニケ（シャーブルック大医），ジンタナ メーグンスノエン（シャーブルック大医），パンティラ ラートナイサット（東大院工），○勝村 庸介（日本アイソトープ協会），ジャンポール ジェイジエラン（シャーブルック大医）

P-3 RI ベース低速パルス化陽電子による陽電子寿命運動量相関測定

伊藤 賢志（産総研）

P-4 ※銀添加リン酸塩ガラスが生じるラジオフォトルミネッセンスの温度依存性

○川本 弘樹（東北大工），藤本 裕（東北大工），越水 正典（東北大工），岡田 豪（奈良先端大院），柳田 健之（奈良先端大院），浅井 圭介（東北大工）

P-5 加速器 BNCT 施設における中性子スペクトルフルエンス評価

○増田 明彦（産総研），松本 哲郎（産総研），熊田 博明（筑波大），高田 健太（筑波大），大西 貴博（筑波大），原野 英樹（産総研），榮 武二（筑波大）

P-6 ※新規輝尽蛍光材料  $\text{CsCaCl}_3$  において X 線照射により形成される準安定電荷捕獲状態の解明

○野田 沙矢佳（東北大院工），藤本 裕（東北大院工），越水 正典（東北大院工），浅井 圭介（東北大院工）

P-7 ハロン 2402 含有アルコール溶液中に放射線照

射で生成する  $\text{Br}^-$  からの  $\text{Br}_2^-$  生成過程の検討

○中川 清子（都産技研），山下 真一（東大院工），勝村 庸介（アイソトープ協会）

P-8 重イオン照射によりメタノール中に生成するラジカル比における重水素置換効果

○中川 清子（都産技研），村上 健（量研・放医研）

P-9 水晶体被ばく線量評価に用いる線量当量換算係

数のモンテカルロシミュレーションによる導出

○加藤 昌弘（産総研），黒澤 忠弘（産総研），谷

内 一史（日立ハイテクノロジーズ）

P-10 自己賦活型シンチレータにおける LET 効果

○越水 正典（東北大院工），倉島 俊（量研），木村 敦（量研），田口 光正（量研），柳田 健之（奈良先端大），藤本 裕（東北大院工），浅井 圭介（東北大院工）

P-11 ※放射線グラフト重合法を用いた，アミド系モノマーグラフト重合纖維による緑茶抽出液中からのカテキンの吸着

○松浦 佑樹（千葉大工），川村 龍之介（千葉大工），藤原 邦夫（環境浄化研），須郷 高信（環境浄化研），河合（野間） 繁子（千葉大工），梅野 太輔（千葉大工），斎藤 恭一（千葉大工），矢島 由莉佳（キリン），日置 淳平（キリン），若林 英行（キリン）

P-12 フッ素化スルホン酸アイオノマー側鎖モデル化

合物の  $\gamma$  線分解試験

○山口 真（FC-Cubic），大平 佳代（FC-Cubic）

P-13 ※ Well 型 Glass GEM を用いた陽子線の線量分布イメージング

○藤原 健（産総研），古場 祐介（量研・放医研），三津谷 有貴（東大工），高橋 浩之（東大工），豊川 弘之（産総研）

P-14 ※ RF-Deflector を用いた電子ビームの 3 次元分布計測

## お 知 ら せ

○佐々木智則（早大理工研），中里佑介（早大理工研），坂上和之（早大高等研），鷺尾方一（早大理工研）

P-15 ※放射線グラフト重合法を用いた地下水からのヒ素除去のための含水酸化セリウム担持纖維の作製

○早川里奈（千葉大工），成毛翔子（千葉大工），藤原邦夫（環境浄化研），須郷高信（環境浄化研），小島隆（千葉大工），河合（野間）繁子（千葉大工），梅野太輔（千葉大工），斎藤恭一（千葉大工）

P-16 ※パルスラジオリシスを用いたポリ $\alpha$ アリルオキシメチルアクリル酸メチルの放射線化学反応初期過程の研究

○齊藤悠太郎（早大理工研），内田朋哉（早大理工研），保坂勇志（量研），近藤孝文（阪大産研），吉田陽一（阪大産研），鷺尾方一（早大理工研）

P-17 重粒子線による水の放射線分解：トラック内で $H_2$ 生成

○山下真一（東大院工），藤枝美菜（東大院工），Yu Hao（東大院工），木村敦（量研），田口光正（量研），勝村庸介（アイソトープ協会）

P-18 細胞内抗酸化性を向上する低線量放射線バイストンダー効果

○熊谷純（名大未来研），大橋茜音（名大院工），菫子野元郎（奈良県立医大RI）

P-19 ※京大原子炉低速陽電子ビームの高輝度化に関する研究報告

○葛谷佳広（京大原子炉），大島永康（産総研），木野村淳（京大原子炉），藪内敦（京大原子炉）

P-20 ※ポリスチレンのフェニルトリメトキシシラン溶液のパルスラジオリシス

○堀成生（北大院工），岡本一将（北大院工），山本洋揮（阪大産研），古澤孝弘（阪大産研），藤吉亮子（北大院工），梅垣菊男（北大院工）

P-21 ※Pd担持グラフト纖維による有機ハロゲン化

合物の分解

○岩崎正樹（千葉大工），原孝住（千葉大工），島津省吾（千葉大工），藤原邦夫（環境浄化研），須郷高信（環境浄化研），河合（野間）繁子（千葉大工），梅野太輔（千葉大工），斎藤恭一（千葉大工）

P-22 生薬含有固形製剤における電子線照射効果

○山沖留美（大阪薬大），木村捷二郎（大阪薬大），太田雅壽（新潟大）

P-23 レーザー加工の高度化のための真空紫外領域における透過吸収・エリプソメトリ測定装置の開発

○田中真人（産総研，OIL），高鍋彰文（産総研），瀧谷達則（産総研），黒田隆之助（産総研，OIL）

P-24 ※放射線グラフト重合による4-ビニルイミダゾリウム-スチレングラフト鎖を有するアニオン伝導電解質膜の合成とその特性

○竹内航太（郡大院），吉村公男（量研），廣木章博（量研），前川康成（量研）

P-25 ※低エネルギー電子のカルボニル基やエーテル基を含む单量体への影響

○楠本多聞（神大院海事，ユベールキュリアン学際研），ピエールクロウティエ（シャーブルック大），ミッシェルフロム（フランシュコンテ大），アンドリューAバス（シャーブルック大），レオンサンシェ（シャーブルック大），山内知也（神大院海事）

P-26 PHITSにおける低エネルギー電子・陽電子の飛跡構造計算機能

○甲斐健師（原子力機構），小川達彦（原子力機構），安部晋一郎（原子力機構），佐藤達彦（原子力機構）

P-27 水中でエネルギー付与された電子の動的挙動

○甲斐健師（原子力機構），樋川智洋（原子力機構），鵜飼正敏（農工大），藤井健太郎（量研），渡邊立子（量研），横谷明徳（量研）

## お 知 ら せ

P-28 ※放射線乳化グラフト重合法を適用したアニオニン交換纖維におけるタンパク質吸着量の線量依存性

○板橋 長史 (千葉大工), 松崎 優香 (千葉大工), 工藤 大樹 (千葉大工), 河合 (野間) 繁子 (千葉大工), 梅野 太輔 (千葉大工), 斎藤 恭一 (千葉大工)

P-29 ※高エネルギー荷電粒子照射が誘起する固相重合反応を用いた垂直配向有機ナノワイヤの形成

○香山 一登 (京大院工), 櫻井 康明 (京大院工), 杉本 雅樹 (量研), 八巻 徹也 (量研), 関 修平 (京大院工)

P-30 産総研低速陽電子ビーム利用施設の近況と開発状況

○満沢 孝治 (産総研), オローク ブライアン (産総研), 小林 慶規 (産総研), 大平 俊行 (産総研), 鈴木 良一 (産総研), 大島 永康 (産総研)

P-31 ※フェムト秒電子線回折によるタンパク質結晶構造解析への試み

○浅川 稔 (阪大産研), 野澤 一太 (阪大産研), 近藤 孝文 (阪大産研), 神戸 正雄 (阪大産研), 菅 晃一 (阪大産研), 楊 金峰 (阪大産研), 吉田 陽一 (阪大産研)

P-32 陽電子ビーム計測用液体試料ホルダーの開発

○オローク ブライアン (産総研), 大島 永康 (産総研), 佐々木 裕次 (東大)

P-33 高強度小型中性子源のための電子ビームターゲット構造の最適化

○小川 博嗣 (産総研, ISMA), 木野 幸一 (産総研, ISMA), 大島 永康 (産総研, ISMA), 豊川 弘之 (産総研, ISMA), O'Rourke Brian (産総研, ISMA), 鈴木 良一 (産総研, ISMA), 清紀 弘 (産総研, ISMA), 黒田 隆之助 (産総研, ISMA), 田中 真人 (産総研, ISMA), 藤原 健 (産総研, ISMA), 満沢 孝治 (産総研, ISMA), 渡津 章 (産総研, ISMA), 林崎 規託 (東工大, 産総研, ISMA)

(産総研 伊藤 賢志)