

第 94 春季年会(2014) 「学生講演賞」および「優秀講演賞(学術)」の表彰

第 94 春季年会実行委員会委員長/学術研究活性化委員会委員長 渡辺 芳人

本会では若手研究者が各自の研究をまとめた形で発表することによって、その研究のより一層の進展と活性化をはかることを目的として、第 83 春季年会(2003)から、従来の講演「A 講演」(講演 7 分、討論 3 分)に加え、「B 講演」(講演 15 分、討論 5 分)を設けております。B 講演の発表資格は「正会員または大学院博士(後期)課程に在籍する学生会員」で、このうち優れた研究発表には「学生講演賞」を贈呈していますが、さらに第 86 春季年会(2006)から新たに受賞年の 4 月 1 日時点で満 36 歳に達していない審査希望者に「優秀講演賞(学術)」を授与し本会会長名で表彰することに致しました。

「学生講演賞」ならびに「優秀講演賞(学術)」は発表内容、プレゼンテーション、質疑応答などにおいて優れた講演で、講演者の今後の一層の研究活動発展の可能性を有すると期待されるものに対して贈呈するものです。

今年度の第 94 春季年会は去る 3 月 27 日から 30 日までの 4 日間、名古屋大学東山キャンパスで開催され、「学生講演賞」は対象の B 講演 337 件の中から 101 件が、「優秀講演賞(学術)」は対象の B 講演 195 件の中から 39 件が、それぞれ選考されました。選考は次のようにして行いました。

①当該部門のプログラム部門長または編成委員、②プログラム編成委員より推薦された正会員、③講演座長、の 3 名が該当講演を聴講し、採点表をもとに審査しました。その結果をもとに第 94 春季年会実行委員と学術研究活性化委員で構成された選考委員会で選考し、第 94 春季年会実行委員会(平成 26 年 4 月 10 日開催)で決定しました。

今年度の受賞者は以下の通りです。これらの受賞者にはその栄誉をたたえ、さらに一層の研鑽を積まれますことを期待いたしまして玉尾皓平(平成 25 年度会長)名の表彰状を「学生講演賞」の場合は受賞者の所属機関長を経由し、また、「優秀講演賞(学術)」の場合はご本人に直接お届けいたしました。

「日本化学会第 94 春季年会(2014)学生講演賞」受賞者一覧

〔物理化学関係〕

(物理化学、分析化学、コロイド・界面化学、 理論化学・情報化学・計算法学、有機結晶)

1D3-30 π -d 系有機導体(DIETSe)₂MBr_{4x}Cl_{4(1-x)} [M = Ga, Fe] の高圧力・強磁場下における物性(京大院理)川口 玄太氏

1E1-05 S₂→S₃ 遷移で OEC に結合する水分子の役割に関する理論的研究(1):S₃ と S₄ 状態の反応活性部位の分子構造と電子状態(三重大院工)市野 智也氏

1E2-48 微小液液界面の電気化学容量測定に基づくマイクロ液滴生成過程解析(東大院工)福山 真央氏

1H1-49 極性ダイヤモンド分子の合成、単結晶化と誘電特性(東工大応セラ研)並木 宏允氏

2C6-13 Encapsulation of Fullerenes by Columnar Liquid Crystalline Bowl-Shaped Peptidic Macrocycle(東大院工)佐藤 浩平氏

2C6-15 両親媒性 zwitterion と塩を複合させて形成したナノ相分離型液晶の解析(東農工大院工)松本 拓郎氏

2C7-16 Co ポルフィリン修飾単分子層を介した電子移動過程の速度論的解析(北大院総合化学)佐藤 志野氏

2D3-15 単分子スイッチの精密制御と伝導計測(京大院理)

北口 雄也 氏

2D4-43 高速液体クロマトグラフィーを駆使した二成分チオレート保護金属クラスターの精密合成(東理大院総合化学)新堀 佳紀氏

3C6-34 一軸配向した無機ナノシートを含有する NIPAM ヒドロゲルの特異な温度応答挙動(東大院工)金 娟秀氏

3C7-10 配向制御を目指したポルフィリン自己組織化単分子層の構築(お茶大院人間文化)青木 菜々氏

3C7-43 Pentasubstituted Fullerene Amphiphiles with Low Critical Micelle Concentration, High Dispersion Ability and Controllable Surface Activity(東大院理)新田 寛久氏

3D2-06 Pt(111)面に吸着した氷薄膜の構造および強誘電性の温度変化(京大院理)相賀 則宏氏

3D3-04 発光を示す安定メチルラジカルの構造と物性(東大院理)服部 陽平氏

3D3-31 ギブズエネルギー高次微量によるテトラヒドロフラン水溶液の混合様式の研究(阪大院理)吉田 康氏

3D4-09 リチウムイオン内包 PCBM フラーレンとアニオン性ポルフィリンの超分子における長寿命光誘起電荷分離状態生成(阪大院工)川島 雄樹氏

[無機化学関係]

(無機化学, 錯体化学, 有機金属化学)

- 1F3-08 ヘムエリスリン様二核鉄タンパク質の疎水性酸素結合部位への配位性アミノ酸導入による反応性の改変(阪大院工)岡本 泰典 氏
- 1F3-49 ミオグロビンヘムポケット内のコバルトコロノイド錯体によるメチル基転移酵素類似反応の追跡(阪大院工)森田能次 氏
- 2C1-44 Cp*Ir(III) 錯体上における金属中心の遠隔転位(中央大院理工)池田 洋輔 氏
- 2F1-17 MFI サブナノ空間を利用した安定な一価亜鉛イオンの創製(岡山大院自然)織田 晃 氏
- 3C1-04 アントラセン環を有する金属架橋カプセル:ラジカル開始剤の安定化と重合反応(東工大資源研)山科 雅裕 氏
- 3C1-32 電子受容部位を導入したジクロロ(ピキリノ)白金(II)錯体の合成と光水素生成触媒機能(九大院理)北本 享司 氏
- 3F4-15 X-ray snapshot observation of an active center in Pd-mediated carbon-halogen bond formation reaction within porous crystals(東大院工)池本 晃喜 氏
- 3F4-19 自己組織化空間で制御されたパラジウム(II)錯体とアルキンの C(sp)-H 結合活性化(東大院工)神山 祐 氏
- 4C1-37 Reversible Solid-liquid Phase Transition of Protonic Coordination Polymers(京大院工)梅山 大樹 氏
- 4F1-04 π 共役金属錯体ナノシートの酸化還元特性と電子物性(東大院理)神戸 徹也 氏
- 4F1-40 カップリング反応を用いた光機能性多核錯体の合成(東工大院理工)山崎 康臣 氏
- 4F3-07 外場応答性 FeCo 環状四核錯体からなる水素結合集積体の構築(筑波大院数理物質)関根 良博 氏
- 4F4-29 メタラシクロペンタジエン構造を含むタンタル二核錯体の合成と反応性(阪大院基礎工)山元 啓司 氏
- 4F5-16 α -ジイミン配位子を有するイミドタングステンアルキリデン錯体の合成とメタセシス反応(阪大院基礎工)棚橋 宏将 氏

[有機化学関係]

(有機化学, 天然物化学)

- 1A5-06 固液界面におけるジアリールエテンの光応答性二次元配列形成と協同性モデルによる解析(京大院工)横山 創一 氏
- 1A7-10 面不斉四置換[2.2]パラシクロファンを骨格としたキラル・共役系構造体の構築と特性(京大院工)権 正行 氏
- 1B1-09 GRRM/AFIR 法によるシリルボラン法の反応機構解明: 特異なアニオンリレーに伴う極性転換(北大院総合化学)植松 遼平 氏
- 1B2-12 電解酸化による芳香族化合物への窒素官能基導入(京大院工)諸藤 達也 氏
- 1B4-01 Palladium-catalyzed One-shot Aromatic π -Extension of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons(名大院理)尾崎 恭平 氏
- 1B4-11 パラジウム触媒を用いるアルケニル炭素-水素結合

の直接的カルボキシル化反応における反応機構解析(東工大院理工)佐々野 浩太 氏

- 1B7-08 キラルプレンステッド酸触媒による分子間アセタール化反応を利用したアミノアルコールの速度論的光学分割(東北大院理)山中 卓人 氏
- 1H6-15 パラウアミンの全合成研究(北大院総合化学)竹内 公平 氏
- 2A2-28 Oxidative Dimerization of (Hetero)aromatic Amines Utilizing *tert*-Butyl Hypoiodite Leading to (Hetero)aromatic Azo Compounds(阪大院工)奥村 壮太 氏
- 2A5-03 Molecular recognition controlled by remote substituents on self-assembled hollow cages(東大院工)方 煌 氏
- 2B1-32 Iron-Catalyzed Directed Coupling of C(sp²)-H Bond with Organoboron Compounds(東大院理)尚 睿 氏
- 2B2-15 Fabrication of 3D Gradient Polymer Brush Based on Bipolar Electrochemistry(東工大院総理工)信田 尚毅 氏
- 2B4-16 Synthesis and Catalytic Function of Hydroxycyclopentadienyl Iridium Complex(東大院工)楠本 周平 氏
- 2B6-11 キラルプレンステッド酸触媒によるPetasis-Ferrier型転位の立体制御機構に関する研究(東北大院理)鹿又 喬平 氏
- 2B6-39 光学活性アリールアミノホスホニウムイオンによるアニオンラジカルの制御(名大院工)木下 奈津子 氏
- 2B6-42 キラル有機アンモニウム塩触媒を用いる1,2-ジヒドロピリジンと α -ヘテロ置換アクロレインによるエナンチオ選択的Diels-Alder反応とその合成的応用(名大院工)山田 浩貴 氏
- 2B8-08 Development of Efficient Asymmetric [3+2] Cycloaddition Reactions Using Chiral Copper Amide Catalysts(東大院理)吉本 進 氏
- 2B9-05 The Development of an Enzyme-Mimetic System with Gatechol-Stabilized Naked Platinum Nanoclusters: Homogeneous Cooperative Catalysis for Aerobic Oxidation of Amines to Imines(東大院理)袁 浩 氏
- 2B9-15 Development of asymmetric synthesis catalyzed by biomass supported chiral rhodium nanoparticles and study of structure(東大院理)安川 知宏 氏
- 2H6-49 Systematic Synthesis of Homogeneous Erythropoietin Analogs Bearing a High Mannose-type Oligosaccharide and the Functional Analysis of Folding Sensor Enzyme UGGT(阪大院理)木内 達人 氏
- 2H7-08 アザジラクチンの全合成研究(北大院総合化学)櫻井 健太郎 氏
- 2H7-50 タムラミド A の全合成(岡山大院自然)岸 敬之 氏
- 3A3-07 Regioselective Rapid Synthesis of Fully Substituted 1,2,3-Triazoles Mediated by Propargyl Cations(奈良先端大物質)張 歆 氏
- 3A6-04 アルキンの酸化的カップリングと金属プレート法を組み合わせたロタカテナンおよび[3]ロタキサンの合成(東理大理)林 竜人 氏

- 3A6-10 側鎖の光学活性ロタキサンスイッチによるらせん構造制御(東工大院理工)鈴木 咲子 氏
- 3A7-18 β 位修飾サブポリフィリンの合成と物性(京大院理)北野 匡章 氏
- 3A7-35 ポルフィリン-ヘキサフィリンハイブリッド多量体の合成と物性(京大院理)森 裕貴 氏
- 3B1-11 ニッケル触媒による芳香族及び脂肪族炭素-水素結合の直接官能基化(阪大院工)相原 佳典 氏
- 3B4-17 らせん高分子配位子 PQXphos の温度によるらせんキラリティー反転と不斉鈴木-宮浦クロスカップリングへの応用(京大院工)赤井 勇斗 氏
- 3B4-19 Quantification of steric influence in palladium/alkylphosphine-sulfonate catalysts(東大院工)太田 祐介 氏
- 3B5-48 Ni / B(C₆F₅)₃ Catalyst System for Highly Selective Crossed-Esterification of Trifluoromethylketones with Aldehydes(阪大院工)土井 良平 氏
- 3B6-12 Development of Catalytic Imine-imine Cross Coupling Reactions(東大院理)松本 正俊 氏
- 4A5-32 三配位ホウ素を組み込んだ新規縮合多環式・共役分子のルイス酸性と光物性(名大院理)松尾 恭平 氏
- 4B1-09 ニッケルおよびコバルト触媒存在下における二酸化炭素を用いたカルボキシル化反応の開発(京大院工)野木 馨介 氏
- 4B1-11 Nickel-Catalyzed C-H/C-O Biaryl Coupling: Catalyst Development and Mechanistic Study(名大院理)武藤 慶 氏
- 4B3-08 Sc(OTf)₃ とボロン酸エステルの協働効果によるアミド化合物の触媒的エステル化反応(阪大院基礎工)西井 祐二 氏
- 4H7-04 ルゴシン A の全合成とラエビガチン A の全合成研究(関西学院大理工)廣兼 司 氏
- 4H7-09 チャルカン-フラバン複合体、ガンピロイン類の選択的合成研究(東工大院理工)渡部 玄 氏

【生体関連化学関係】

(生体機能関連化学, バイオテクノロジー, ケミカルバイオロジー)

- 1G2-01 Fluorescence Imaging of Telomeric Repeat-Containing RNA in Living Cells(東大院理)山田 俊理 氏
- 1G2-34 Scaffold engineering of small RNAs to improve gene regulation ability in Escherichia coli(東農工大院工)酒井 雄大 氏
- 1G4-40 オルガネラ選択的ケミカルラベルに基づく新規プロテオミクス手法の開発(京大院工)安枝 裕貴 氏
- 1G5-03 β ヘリックス針蛋白質の構造特性を用いた細胞膜貫通反応(京大院工)稲葉 央 氏
- 2G1-49 核酸アプタマーによる細胞シグナル制御(九大院工)植木 亮介 氏
- 2G2-16 Improved sequence specific DNA alkylation by Pyrrole-Imidazole Polyamides to modulate gene expression(京大院理)Taylor Rhys 氏

- 2G4-27 Jasmonate glucoside activates K⁺ channel in Samanea saman through ROS production(東北大院理)楊 剛強 氏
- 2G4-29 コロナチン受容体同定へ向けた Alkyne-Tag Raman Imaging 法、Compact Molecular Probe 法に基づく分子プローブの開発(東北大院理)江越 脩祐 氏
- 2G5-08 鉄イオウタンパク質 (SoxR) におけるジニトロシル鉄錯体の生成初期過程(阪大産研)藤川 麻由 氏
- 3G4-46 Label-free Visualization of Rat Cornea Inner Structure with Multimodal Nonlinear Spectral Microscope (東大院理)瀬川 尋貴 氏
- 4G3-29 ヘム獲得タンパク質 HasA による人工金属錯体の捕捉と複合体によるヘム獲得阻害効果(名大院理)白瀧 千夏子 氏
- 4G4-41 転写因子 NF- κ B 活性制御を指向したかご型蛋白質による細胞内一酸化炭素放出(東工大院生命理工)藤田 健太 氏
- 4G5-08 Controlling axon elongation with light stimulation using a photoreceptor protein(東大院理)遠藤 瑞己 氏

【材料化学関係】

(高分子化学, 材料化学, 材料の機能, 材料の応用)

- 1C3-05 ミセル内での架橋高分子合成を利用した新規カーボンナノチューブ複合体の創製(九大院工)堤 優介 氏
- 1C3-12 包接錯体を用いた自己修復性超分子材料の作製及び靱性評価(阪大院理)角田 貴洋 氏
- 1C3-15 水素結合性ネットワークを有する超分子ソフトマテリアルの自己修復特性(名大院工)林 幹大 氏
- 1C4-09 リビングカチオン RAFT 重合:可逆的連鎖移動によるカチオン重合の制御と新規ブロック共重合体の合成(名大院工)内山 峰人 氏
- 1E5-50 空気界面からの高分子液晶材料の光配向制御(名大院工)福原 慶 氏
- 1E6-29 量子化学計算による接着相互作用の解析及び接着強度の評価(九大先導研)瀬本 貴之 氏
- 2C4-05 光開裂性環状ポリ乳酸の合成と「かたち」の変換によるステレオコンプレックス形成制御(東工大院理工)菅井 直人 氏
- 2C4-10 高分子[2]ロタキサンを基盤としたトポロジー変換システムの構築(東工大院理工)青木 大輔 氏
- 2E6-32 表面グレーティングを利用したフィルム基板の湾曲歪み解析(東工大資源研)赤松 範久 氏
- 2E6-43 Facile Synthesis of Pd-Pt Core-Shell Nanoparticles on Polybenzimidazole-Wrapped Graphene for Fuel Cell Application and Their Catalytic Activity.(九大院工)キム チェリン 氏
- 3C3-44 被覆共役型高分子錯体の合成と固体状態における電気・光学的特性(京大院工)正井 宏 氏
- 3C4-17 架橋ポリマーの自発的な結合組み換え反応に起因する特異な力学物性と自己修復性(東工大院理工)今任 景一 氏
- 3C4-42 高純度おたまじゃくし型高分子の合成と物性(名大院工)土肥 侑也 氏

3E5-19 酸化グラフェンナノシートのプロトン伝導(熊本大院自然) 島山 一翔 氏

4E5-04 ポドフィロトキシン誘導体のナノ粒子化と抗がん活性評価(東北大多元研) 幾田 良和 氏

[エネルギー関係ほか]

(触媒化学, 資源利用化学, エネルギー, 環境・グリーンケミストリー, 地球・宇宙科学, 化学教育・化学史)

2H3-35 Morphology Effect Overtakes the Size Effect in Catalytic Activity of Quasi-Homogeneous Nanogold Toward the Aerobic Oxidation(総研大機能分子科学) Haesuwannakij Setsiri 氏

2H4-40 色素修飾 TiO₂ 上での可視光アンモニア脱硝の反応機構解析(京大院工) 山本 旭 氏

3H3-40 アルデヒド存在下ケトンを選択的に水素化する高機能固体触媒系の開発(阪大院基礎工) 高橋 佑輔 氏

4H2-10 チアゾロチアゾール系半導体ポリマー: 有機薄膜太陽電池の高効率化に向けた配向性制御(広大院工) 斎藤 慎彦 氏

4H3-06 担持金触媒を用いた α,β -不飽和アルデヒドの脱水素アミノ化反応(東大院工) 金 雄傑 氏

「日本化学会第 94 春季年会(2014)優秀講演賞(学術)」受賞者一覧

[物理化学関係]

(物理化学, 分析化学, コロイド・界面化学, 理論化学・情報化学・計算化学, 有機結晶)

1C5-35 非晶質リン化パラジウムナノ粒子を媒介とした高単分散パラジウム合金ナノ粒子の新規合成法の開拓(京大化研) 佐藤 良太 氏

1C6-15 一本鎖折り畳み高分子の力学的アンフォールディング(アイトホーフェン工科大複雑系分子システム研) 細野 暢彦 氏

1C6-17 Zwitterionic Liquid Crystals as Ion-Transporting Media(東大院工) SOBERATS Bartolome 氏

1E2-50 3次元ネットワーク構造体によるDNA高速分離(名大院工) 安井 隆雄 氏

2C5-15 Water-dispersible submicrometer particles made of hydrophobic organic compounds and their size control by solvent-induced Ostwald ripening(東大院理) 劉 超 氏

2D3-10 ラビングで作製した P3HT 配向膜の電荷移動度の増加(広島大 N-BARD) 加治屋 大介 氏

2H1-12 2,6-位で結合したターアズレン異性体の物性と OFET 特性(山形大院理工) 山口 裕二 氏

3D2-11 2次元ヘテロダイン検出振動和周波発生分光法を用いた両性イオン脂質/水界面の超高速振動ダイナミクス(理研基幹研) 井上 賢一 氏

3D4-07 広視野フェムト秒顕微鏡過渡吸収測定による不均一固体光電変換系における電子移動反応ダイナミクス(阪大院基礎工) 片山 哲郎 氏

[無機化学関係]

(無機化学, 錯体化学, 有機金属化学)

1C1-12 二核ロジウム錯体を基盤とした効率的な水の光還元システムの構築と理論的なメカニズム研究(神奈川大院理) 片岡 祐介 氏

2C2-01 Synthesis, characterization, and reactivity of novel silylenes utilizing functional groups(ベルリン工科大化学科) 井上 茂義 氏

3F1-08 ランタノイド異種二核構造を導入したシリコタンゲストの合成と単分子磁石特性の制御(東大院工) 鈴木 康

介 氏

4F3-47 抗生物質チャネルを利用した金属錯体-リボソーム複合体の創成(九大院理) 越山 友美 氏

[有機化学関係]

(有機化学, 天然物化学)

1A2-38 不安定アリールリチウムをリチオ化剤とする、ヘキサフェニルベンゼン骨格の選択的交互型トリチオ化(東大院総合文化) 小島 達央 氏

1A5-49 フォトン・アップコンバージョン分子システム (1) 金属錯体骨格中におけるエネルギーマイグレーション(九大院工) 楊井 伸浩 氏

1B7-45 Dehydrogenation of primary alcohols using metal oxide photocatalysts under visible light irradiation(名大物質国際セ) 中 寛史 氏

1B9-32 Multi-step Flow Synthesis of Optical Active γ -Amino Acid Derivatives(東大院理) 坪郷 哲 氏

2A2-31 Efficient synthesis of multisubstituted benzofurans from phenols by extended Pummerer reaction(京大院理) 村上 慧 氏

2B6-15 Site-Selective Aerobic Oxygenation of sp³ C-H Bonds of Alcohols Covalently Bound to N-Oxyl Radical Activator(東大院薬) 生長 幸之助 氏

3A7-01 カーボンナノチューブエンドキャップを指向したペンタベンゾコラヌレンの合成(京大院理) 田中 隆行 氏

4A3-08 Conformational Analysis of Single Perfluoroalkyl Chains by Single-Molecule Real-Time Transmission Electron Microscopic Imaging(東大院理) 原野 幸治 氏

4A7-46 Ion Conductivity of Multi-interactive TPHAP Derivatives Based on Their Assembled Structures(浦項工科大学) 焼山 佑美 氏

[生体関連化学関係]

(生体機能関連化学, バイオテクノロジー, ケミカルバイオロジー)

1G1-08 A 型二重鎖核酸結合性オリゴアミノガラクトースの合成とその性質(東理大薬) 岩田 倫太郎 氏

1G5-19 Asparagine-Selective Cleavage of Peptide Bonds in Neutral Aqueous Solutions(東大院薬) 田辺 佳奈 氏

2G1-32 生命分子の挙動に及ぼす分子環境の効果 (53) 水和イオン液体中で機能する DNA 配列センサー(甲南大 FIBER)建石 寿枝 氏

2G2-18 外部刺激応答性膜挿入分子の開発(東北大多元研)村岡 貴博 氏

2G2-34 フラビン分子を介した細胞外電子移動の研究(東大院工)岡本 章玄 氏

3G4-30 リガンド指向型化学の新展開(4) 自己集合性ジプロモフェニルエステルラベル化剤による細胞内蛋白質ラベル(京大院工)高岡 洋輔 氏

4G1-46 非環状骨格を導入した siRNA による RNAi 活性の向上と酵素耐性の獲得(名大エコピア研)神谷 由紀子 氏

[材料化学関係]

(高分子化学, 材料化学, 材料の機能, 材料の応用)

1E4-51 リオトロピック液晶の分子設計に基づく垂直配向メソポーラス膜の調製(名大院工)原 光生 氏

1E5-10 Carrier mobility of the binary system with perfluoroalkylated non-peripheral type phthalocyanine liquid crystal and C₆₀ derivative(産総研ユビキタスエネルギー)Sosa-Vargas Lydia 氏

1E5-43 高速フォトリソリズムを用いた三次元物体の実時間ホログラム(青山学院大理工)小林 洋一 氏

2C3-02 様々な極性基を側鎖に導入したポリ(ビフェニルイルアセチレン)誘導体の合成と光学分割材料への応用(金沢大院自然)井改 知幸 氏

2C3-15 表面開始原子移動ラジカル重合を用いた C 反応性蛋白質結合性高分子リガンドを有する金ナノ粒子の合成とその選択的認識特性(神戸大院工)北山 雄己哉 氏

2E4-37 単層カーボンナノチューブを搭載したしなやかな熱電発電シート(奈良先端大物質)野々口 斐之 氏

3C3-01 Light Scattering of Copolymers in Bulk(慶大院理工)小池 康太郎 氏

[エネルギー関係ほか]

(触媒化学, 資源利用化学, エネルギー, 環境・グリーンケミストリー, 地球・宇宙科学, 化学教育・化学史)

2H2-07 ペリレン系ホール輸送材料を用いた高電圧有機-無機ハイブリッド太陽電池の開発(桐蔭横浜大院工)石井 あゆみ 氏

2H2-21 スピン反転励起を用いた広帯域色素増感太陽電池(東大先端研)木下 卓巳 氏

4H3-38 カーボンニュートラルエネルギーサイクル実現を指向した、EG/シュウ酸変換 Fe 族金属ナノ合金触媒開発(九大 I²CNER)松本 剛 氏