

プログラム

5月9日(日)

9:50-10:00 **開会の挨拶** (一橋記念講堂)
大会実行委員長 近藤 保

10:00-11:20 **一般講演【第1日 午前の部】** (一橋記念講堂)

- 10:00-10:20 1a-1 アントラセンナノクラスターの結晶化にともなう新たな電子状態の発現
安藤直人¹⁾, 小久保慎介¹⁾, 松本由生乃¹⁾, 三井正明¹⁾, 中嶋敦^{1),2)} (¹⁾慶大・理工,²⁾JST/CREST)
- 10:20-10:40 1a-2 高温パルスアーク放電法を用いた2層ナノチューブの生成と反応および特性
菅井俊樹¹⁾, 吉田宏道²⁾, 嶋田行志²⁾, 岡崎俊也²⁾, 大野雄高³⁾, 水谷孝³⁾, 篠原久典^{2,4)}
(¹⁾名大・物産,²⁾名大・院理,³⁾名大・院工,⁴⁾CREST/JST)
- 10:40-11:00 1a-3 カーボンナノチューブの量子ドットデバイスへの応用
石橋幸治^{1,2)}, 森山悟士^{1,3)}, 津谷大樹^{1,3)}, 布施智子^{1,3)}, 石渡洋一¹⁾, 牧英之¹⁾, 鈴木正樹^{1,2)}
(¹⁾理研,²⁾JST 戦略創造,³⁾東工大)
- 11:00-11:20 1a-4 カーボンナノチューブにおける朝永 - ラッティンジャー液体状態の直接観測
石井広義¹⁾, 片瀬公道¹⁾, 塩澤秀次¹⁾, 木原英夫¹⁾, 高山泰弘¹⁾, 宮原恒晃¹⁾, 鈴木信三¹⁾,
阿知波洋次¹⁾, 吉岡英生²⁾, 東口光晴³⁾, 仲武昌史⁴⁾, 島田賢也⁴⁾, 生天目博文⁴⁾, 谷口雅樹^{3,4)}
(¹⁾都立大・院理,²⁾奈良女子大・物理,³⁾広島大・院理,⁴⁾広島大・放射光)

11:20-12:20 **特別講演 1** (一橋記念講堂)
「ナノサイエンスと分子集合体」
井口洋夫 (宇宙航空研究開発機構)

昼 休 み (60分)

13:20-15:20 **ポスターセッション【第1日】** (学生会館) 下線.....の研究発表は若手優秀発表選考対象

[A クラスタ、少数原子系]

- 1PS-1 ボロン・ナノクラスターイオン源の開発と応用
今中雅士¹⁾, 新井秀幸^{2),3)}, 中川孝秀²⁾, 大城幸光¹⁾, 渡辺伸一¹⁾, 片山武司¹⁾
(¹⁾東大 CNS,²⁾理研,³⁾筑波大)
- 1PS-2 二十面体型ホウ素クラスター固体 $\text{Na}_2\text{B}_{12}\text{H}_{12} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ の固体 NMR および発光スペクトルの研究
鈴木浩一^{1,2)}, 松村正純²⁾, 藤原麻衣子²⁾, 浅地哲夫²⁾,
望月章介³⁾, 橋本拓也⁴⁾, 石丸臣一⁵⁾, 池田龍一⁵⁾
(¹⁾日大・自然科学研,²⁾日大・文理化学,³⁾日大・物理,⁴⁾日大・物理生命システム,⁵⁾筑波大・化)
- 1PS-3 金クラスターへのケイ素吸着
久保政憲, 李天信, 新井一郎 (筑波大・物理)
- 1PS-4 Smallest magic caged clusters of Si, Ge, Sn and Pb by encapsulation of transition metal atom
A.K.Singh¹⁾, V.Kumar^{1),2)}, 川添良幸¹⁾
(¹⁾東北大・金研,²⁾VKF)
- 1PS-5 金属原子内包シリコンクラスターの GW 計算
石井聡¹⁾, 大野かおる²⁾, V.Kumar¹⁾, 川添良幸¹⁾ (¹⁾東北大・金研,²⁾横国大・工)
- 1PS-6 量子モンテカルロ法による $\text{Cr}@\text{Si}_{12}$ クラスタの研究
本郷研太¹⁾, 前園涼²⁾, V.Kumar¹⁾, 川添良幸¹⁾, 安原洋¹⁾ (¹⁾東北大・金研,²⁾物材機構)
- 1PS-7 TiSi_6 の特異的安定性: 電子状態および幾何構造からの検証
阿久津稔¹⁾, 小安喜一郎¹⁾, 中嶋敦^{1,2)} (¹⁾慶大・理工,²⁾JST/CREST)
- 1PS-8 クロムおよびマンガン酸化物クラスター負イオンの磁気特性
登野健介¹⁾, 寺寄亨²⁾, 太田俊明¹⁾, 近藤保²⁾ (¹⁾東大・院理,²⁾豊田工大)
- 1PS-9 中性および負イオン酸化鉄クラスター Fe_nO_m ($n=1-4$) の原子構造と磁性
城石裕幸¹⁾, 小田竜樹¹⁾, 浜田幾太郎²⁾, 藤間信久³⁾ (¹⁾金沢大・理,²⁾阪大・産研,³⁾静大・工)
- 1PS-10 ロジウムクラスターの非稠密構造と磁性
斐栄造¹⁾, 長内弘喜¹⁾, V.Kumar²⁾, 川添良幸³⁾ (¹⁾コーデック,²⁾VKF,³⁾東北大・金研)
- 1PS-11 第一原理計算による Cu クラスタの系統的な大規模研究
伊藤正寛¹⁾, V.Kumar^{1),2)}, 川添良幸¹⁾ (¹⁾東北大・金研,²⁾VKF)
- 1PS-12 Fragmentation における超臨界液滴の初期崩壊効果
小松信義¹⁾, 安部隆士^{1),2)} (¹⁾東大院・航空宇宙工学,²⁾JAXA 宇宙科学研究本部)

[B ナノ粒子・ナノ結晶、超分子]

- 1PS-13 ボールミル法により作製した ZnS:Ag,Cl ナノ蛍光体の発光特性
井上龍一, 河合千尋 (住友電工・エレクトロニクス研)
- 1PS-14 高 Er 濃度 Er/Si/SiO₂ 混合膜の発光特性
松本公久¹⁾, 水野久義²⁾, 藤井稔²⁾, 林真至^{1),2)} (¹⁾神戸大・院自然科学, ²⁾神戸大・工)
- 1PS-15 半導体ナノ結晶における励起子分子の2光子励起によるレーザー発振
籠谷勇児¹⁾, 宮島顕祐^{1,4)}, 大島悟郎²⁾, 齋藤伸吾³⁾, 芦田昌明^{1,4)}, 枝松圭一^{2,4)}, 伊藤正^{1,4)}
(¹⁾阪大・院基礎工, ²⁾東北大・通研, ³⁾情報通信研究機構, ⁴⁾CREST/JST)
- 1PS-16 Agナノクラスターの表面プラズモンのエネルギーと分散
加藤大樹¹⁾, 永島幸延¹⁾, R.Czajka^{2),3)}, A.Wawro^{2),4)}, 山田太郎⁴⁾, 粕谷厚生²⁾, 須藤隼¹⁾
(¹⁾東北大・院理, ²⁾東北大・学際セ, ³⁾Poznan Univ. of Tech.,
⁴⁾Inst. of Physics Polish Academy of Sci., ⁵⁾理研)
- 1PS-17 表面修飾 Ag ナノ粒子のフェムト秒干渉型時間分解 2光子光電子分光
田中章順^{1),2),3)}, 小笠原俊¹⁾, 恩田健²⁾, H.Petek²⁾
(¹⁾東北大・院理, ²⁾Univ. of Pittsburgh, ³⁾神戸大・工)
- 1PS-18 ダイヤモンドナノ粒子の液相中レーザーアブレーションによるポリリンの合成
田畑博史¹⁾, 林真至^{1),2)} (¹⁾神戸大・院自然科学, ²⁾神戸大・工)
- 1PS-19 フラーレン水分散液の調製とキャラクタリゼーション
出口茂¹⁾, R.G.Alargova¹⁾, 辻井薫²⁾, 掘越弘毅¹⁾ (¹⁾海洋科技セ, ²⁾北大・電子研)
- 1PS-20 サイズ制御されたマンガン - 亜鉛フェライトナノ粒子の合成
R.ジャスティン ジョセファス¹⁾, 渥美崇²⁾, パラチャンドラン ジャヤデワン²⁾, 篠田弘造²⁾,
田路和幸²⁾, 粕谷厚生³⁾, A.ナラヤナサミー¹⁾
(¹⁾マドラス大・核物理, ²⁾東北大・環境, ³⁾東北大・学際セ)
- 1PS-21 NiZn-フェライト ナノ微粒子の作成と磁気特性
一柳慶子¹⁾, 上橋徹也²⁾, 山田沙織²⁾ (¹⁾横国大・院工, ²⁾横国大・院物理)
- 1PS-22 フォトクロミック分子を利用した酸化鉄微粒子の光磁気制御
三上理恵¹⁾, 田口実¹⁾, 山田幸司¹⁾, 鈴木孝治¹⁾, 佐藤治²⁾, 栄長泰明¹⁾ (¹⁾慶大・理工, ²⁾KAST)
- 1PS-23 両親媒性アゾベンゼンを利用したプルシアンブルー微粒子の光磁気制御
田口実¹⁾, 三上理恵¹⁾, 山田幸司¹⁾, 鈴木孝治¹⁾, 佐藤治²⁾, 栄長泰明¹⁾ (¹⁾慶大・理工, ²⁾KAST)
- 1PS-24 粘土 LB 膜に複合したシアノ架橋金属錯体の光応答性
山本崇史¹⁾, 梅村泰史²⁾, 佐藤治³⁾, 栄長泰明¹⁾ (¹⁾慶大・理工, ²⁾防衛大, ³⁾KAST)
- 1PS-25 銅ナノ粒子堆積膜の酸化過程
陳軍華, 古賀健司, 山口智彦, 菅原孝一 (産総研・ナノテク部門)
- 1PS-26 親水性界面活性剤で表面修飾した金ナノ粒子からなる粒子結晶の作製
大西胤生, 佐藤井一, 木村啓作 (兵県大・院物質理学研)
- 1PS-27 分析電子顕微鏡によるAu/CeO₂触媒の観察
秋田知樹¹⁾, 奥村光隆²⁾, 田中孝治¹⁾, 香山正憲¹⁾, 春田正毅³⁾
(¹⁾産総研・生活環境, ²⁾阪大・理, ³⁾産総研・環境調和)
- 1PS-28 低被覆率における Au/TiO₂ (110)の原子構造と電子状態
岡崎一行¹⁾, 前田泰²⁾, 森川良忠²⁾, 田中真悟^{1),2)}, 田中孝治¹⁾, 香山正憲^{1),2)}
(¹⁾産総研・関西セ, ²⁾産総研・つくばセ)

[C ナノ構造体 (ドット、アレイ、ワイヤ、チューブ、薄膜、細孔など)]

- 1PS-29 SiO₂/Si 界面の電子状態の軟X線発光分光法による直接観測
山下良之¹⁾, 山本達¹⁾, 向井孝三¹⁾, 吉信淳¹⁾, 原田慈久²⁾, 徳島高²⁾, 高田恭孝²⁾, 辛埴^{1),2)}
(¹⁾東大・物性研, ²⁾理研/Spring-8)
- 1PS-30 遷移金属基板上に成長させた金属ナノ薄膜における量子化電子準位
佐々木洋征^{1),2)}, 田中章順^{1),3)}, 鈴木章二¹⁾, 佐藤繁¹⁾
(¹⁾東北大・院理, ²⁾物材機構・ナノマテリアル研, ³⁾神戸大・工)
- 1PS-31 放射光を用いたPTFEの微細加工と表面改質
加藤有里, 神田一浩, 春山雄一, 松井真二 (兵県大・高度研)
- 1PS-32 アニール処理によるMgF₂/Fe系多層膜の共鳴周波数制御
高野勝昌¹⁾, 伊藤大介²⁾, 櫻井浩²⁾, 尾池弘美²⁾, 古澤伸一²⁾, 伊藤文武²⁾
(¹⁾群大・SVBL, ²⁾群大・電気電子)
- 1PS-33 リチウム系錯体水素化物の高機能化
中森裕子, 北原学, 折茂慎一 (東北大・金研)
- 1PS-34 In-situ 電子顕微鏡法によるフラーレンナノウィスカーの変形・破壊の直接観察
加藤良栄¹⁾, 安坂幸師²⁾, 宮澤薫一³⁾, 木塚徳志^{1),2),4)}
(¹⁾筑波大・物質工, ²⁾筑波大・ナノプロ, ³⁾物材機構, ⁴⁾科技機構)

- 1PS-35 孤立単層カーボンナノチューブの作製と力学特性の解析
安坂幸師¹⁾, Deng Fei²⁾, 木塚徳志^{1),3),4)}
(¹⁾筑波大・ナノプロ, ²⁾筑波大・院, ³⁾筑波大・物質工, ⁴⁾科技機構)
- 1PS-36 配位子間相互作用を用いた金ナノ粒子二次元超格子の構造制御
金原正幸, 寺西利治 (北陸先端大)
- 1PS-37 機能性ナノ結晶の自己組織化配列
久保利隆, 野副尚一 (産総研・ナノテク部門)
- 1PS-38 単分子形成機構を利用したナノ粒子の固定化と次元制御
白幡直人¹⁾, 米澤徹²⁾, 山野井慶徳²⁾, 寺崎正³⁾, 山本典孝³⁾, 西原寛²⁾
(¹⁾物材機構・ICYS, ²⁾東大・院理, ³⁾産総研・関西セ)
- 1PS-39 自己組織化高密度金属ナノ微粒子分散系における超高速応答
井上英幸¹⁾, 金光義彦^{1),2)}, 村田哲³⁾, 山田真実³⁾, 三宅幹夫³⁾
(¹⁾京大・化研, ²⁾奈良先端大・物質創成, ³⁾北陸先端大・材料科学)
- 1PS-40 ナノ磁性体の集団が示す特異な磁気特性とその応用
間宮広明, 中谷功, 古林孝夫, 大沼正人 (物材機構)
- 1PS-41 磁性人工格子の磁気異方性と波動関数
桜井浩¹⁾, 大田実¹⁾, 伊藤文武¹⁾, 高野勝昌²⁾, 櫻井吉晴³⁾, 伊藤真義³⁾, 河田洋⁴⁾
(¹⁾群大・工, ²⁾群大・SVBL, ³⁾JASRI/SPring-8, ⁴⁾KEK-PF)
- 1PS-42 光音響法を用いたポーラスシリコンの光吸収・熱物性の評価
猪口真志¹⁾, 沈青^{1,2)}, 豊田太郎^{1,2)} (¹⁾電通大・量子物質工, ²⁾電通大・コヒーレント光科学)
- 1PS-43 ナノ構造TiO₂電極に吸着したCdSe量子ドットの光励起キャリアのダイナミクス
沈青^{1,2)}, 片山健二³⁾, 澤田嗣郎³⁾, 豊田太郎^{1,2)}
(¹⁾電通大・量子物質工, ²⁾電通大・コヒーレント光科学, ³⁾東大・院新領域)
- 1PS-44 ポルフィリン 金ナノ粒子集積ナノ電極の光電流特性
寺崎正^{1),2)}, 田崎崇司¹⁾, 秋山毅¹⁾, 山田淳¹⁾ (¹⁾九大・院工, ²⁾産総研)
- 1PS-45 光合成系1(PS1) 金ナノ粒子で構成されるバイオナノ複合電極の光電流特性
寺崎正¹⁾, 山本典孝¹⁾, 服部峰之¹⁾, 谷垣宣孝¹⁾, 平賀隆¹⁾, 山田淳²⁾ (¹⁾産総研, ²⁾九大・院工)

[D バイオ関連]

- 1PS-46 CdSe ナノクリスタルを用いたHER2発現乳癌細胞の蛍光イメージング
多田寛¹⁾, 佐竹正延²⁾, 亀井尚¹⁾, 武田元博¹⁾, 中島護雄¹⁾, 川添良幸³⁾, 粕谷厚生⁴⁾, 大内恵明¹⁾
(¹⁾東北大・腫瘍外科, ²⁾東北大・加齢医学研, ³⁾東北大・金研, ²⁾東北大・学際セ)
- 1PS-47 生細胞内におけるCdSeナノクリスタルの1粒子検出
高木直¹⁾, 樋口秀男^{1),2)} (¹⁾東北大・院工, ²⁾東北大・学際セ)
- 1PS-48 蛍光性CdSe粒子によるモータータンパク質の高精度位置解析
佐藤崇¹⁾, 樋口秀男^{1),2)} (¹⁾東北大・工, ²⁾東北大・学際セ)
- 1PS-49 単一生体ナノモーターの協同的な高次運動機能
亀井敬¹⁾, 角田世治¹⁾, 樋口秀男^{1),2)} (¹⁾東北大・工, ²⁾東北大・学際セ)
- 1PS-50 生体分子シミュレーションとグリッドコンピューティング
米澤康滋¹⁾, 中村春木¹⁾, 山中秀介²⁾, 山口兆²⁾, 黒澤隆³⁾, 何希倫³⁾, 佐久間俊広³⁾, 中田一人³⁾,
高田俊和⁴⁾ (¹⁾阪大・蛋白研, ²⁾阪大・院理, ³⁾日立グループ, ⁴⁾NECグループ)

移動・休憩 (20分)

15:40-18:35 一般講演【第1日 午後の部】(一橋記念講堂)

- 15:40-16:00 1p-1 クラスタイオンビームによるナノプロセスング
松尾二郎, 瀬木利夫, 青木学聡 (京大・工)
- 16:00-16:20 1p-2 CdSe量子ドットを吸着したナノ構造TiO₂電極の光音響・光電気化学特性
沈青^{1,2)}, 豊田太郎^{1,2)} (¹⁾電通大・量子物質工, ²⁾電通大・コヒーレント光科学)
- 16:00-16:20 1p-3 整列固定されたDNA上へ構築される様々なナノアレイ
中尾秀信¹⁾, 椎木弘²⁾, 小堀俊郎¹⁾, 杉山滋¹⁾, 大谷敏郎¹⁾ (¹⁾食総研, ²⁾阪府大・先端研)
- 16:40-17:00 1p-4 ナノ粒子を標識したモータータンパク質の動きのnm,ms分解能計測
樋口秀男^{1),2),3)}, 亀井敬¹⁾, 佐藤崇¹⁾, 渡辺朋信¹⁾
(¹⁾東北大・工, ²⁾東北大・学際セ, ³⁾東北大・先進医工)

休憩 (15分)

- 17:15-17:35 1p-5 ナノメートルサイズの金で起こる構造転移の発見
古賀健司¹⁾, 池庄司民夫²⁾, 菅原孝一¹⁾ (¹⁾産総研・ナノテク部門, ²⁾産総研・計算科学部門)

- 17:35-17:55 1p-6 魔法数金クラスターの単離と光学特性
根岸雄一^{1,2)}, 高杉宜実³⁾, 佐藤井一³⁾, 八尾浩史³⁾, 木村啓作³⁾, 佃達哉¹⁾²⁾
(¹⁾分子研, ²⁾総研大, ³⁾兵県大)
- 17:55-18:15 1p-7 新規ケイ素オリゴマーとケイ素ベンゼン
高橋まさえ, 川添良幸 (東北大・金研)
- 18:15-18:35 1p-8 アルカリハライドナノ結晶への極性分子吸着反応
美齊津文典, 鶴田護, 角山寛規, 古屋亜理, 大野公一 (東北大・院理)

5月10日(月)

9:30-12:30 シンポジウム <サイズ効果の本質に迫る -ナノからサブナノへ-> (一橋記念講堂)

- 9:30-9:35 「はじめに」
寺崎 亨 (プログラム委員長)
- 9:35-10:15 「寸法と形によって大きく変わる金の化学特性」
春田正毅 (産総研・環境研)
- 10:15-10:55 「走査プローブ微細加工法による極微細電極の調整と単分子の電気伝導度測定」
橋詰富博 (日立製作所・基礎研)

休憩 (15分)

- 11:10-11:50 「新しい化学反応論：クラスターの構造転移ダイナミクスに学ぶ」
高塚和夫 (東大・総合文化)
- 11:50-12:30 「Size-Selective Dynamical Properties of Small Metal Clusters」
Ludger W?ste (ベルリン自由大学)

12:30-13:00 総 会 (一橋記念講堂)

昼 休 み (60分)

14:00-16:00 ポスターセッション 【第2日】 (学生会館) 下線....の研究発表は若手優秀発表選考対象

[A クラスタ、少数原子系]

- 2PS-1 金属クラスターの溶解過程
藤原亮正¹⁾, 宮田知代子¹⁾, 大極光太²⁾, 橋本健朗²⁾, 富宅喜代一¹⁾ (¹⁾神戸大・理, ²⁾都立大・院理)
- 2P.S.-2 $[\text{Na}_2(\text{H}_2\text{O})_n]^?$ (n?6)の光電子スペクトルの理論解析
大極光太^{1,2)}, 村田真美¹⁾, 宮田知代子³⁾, 富宅喜代一³⁾, 橋本健朗¹⁾
(¹⁾都立大・院理, ²⁾青学大・理工, ³⁾神戸大・理)
- 2P.S.-3 量子化学計算における新しい解析法の開発と応用: Energy Density Analysis
河村芳海, 菊池那明, 馬場健, 河東田道夫, 石井基樹, 中井浩巳 (早大・理工)
- 2P.S.-4 AIMDシミュレーションを用いたクラスターの反応ダイナミクスに関する理論的研究
渥美照夫, 小澤志保, 山内佑介, 中井浩巳 (早大・理工)
- 2PS-5 孤立状態における生体分子クラスターイオンの構造と反応
野々瀬真司, 岩岡咲枝, 森啓輔, 柴田洋平, 富宅喜代一 (神大・理)
- 2PS-6 II-VI 族半導体ナノ粒子の安定構造
粕谷厚生¹⁾, V.Romanyuk¹⁾, 田路和幸²⁾, V.Kumar^{1,3)}, R.Belosludov³⁾, 川添良幸³⁾
(¹⁾東北大・学際セ, ²⁾東北大・環境, ³⁾東北大・金研)
- 2PS-7 Fullerenelike atomic structures of CdSe clusters with a core
V.Kumar^{1,2)}, R.V.Belosludov¹⁾, Y.Kawazoe¹⁾, and A. Kasuya³⁾
(¹⁾東北大・金研, ²⁾VKF, ³⁾東北大・学際セ)
- 2P.S.-8 金属フタロシアニンの電気的特性の理論的解析
馬場英年, 水関博志, R.V.Belosludov, A.A.Farajian, 菊地良幸, 川添良幸
(東北大・工)
- 2PS-9 写真感光材料における銀のナノクラスターの形成と性質
谷忠昭, 御船博幸, 大関勝久 (富士写真フィルム・材料研究本部)
- 2PS-10 固体表面上における有機金属クラスターの熱的安定性に関する研究
土居真吾¹⁾, 岡田英嗣¹⁾, 長岡修平¹⁾, 井上健一郎¹⁾, 三井正明¹⁾, 中嶋敦^{1,2)}
(¹⁾慶大・理工, ²⁾JST/CREST)

- 2PS-11 グラファイト上にデポジットされたタングステンクラスタのSTM観察とトンネル分光
早川鉄一郎¹⁾, 安松久登²⁾, 小泉真一¹⁾, 近藤保²⁾ (¹⁾コンボン研究所, ²⁾豊田工大)
- 2PS-12 ケルビンプローブ顕微鏡で観察した金属ナノクラスターから二酸化チタン基板への電荷移動
笹原亮, 大西洋 (KAST, CREST)

[B ナノ粒子・ナノ結晶、超分子]

- 2PS-13 第一原理計算によるアルミナ/銅ナノ界面の界面ストイキオメトリ効果
田中真悟, 楊鋭, 香山正憲 (産総研・生活環境)
- 2PS-14 貴金属ナノ粒子触媒における平均内部ポテンシャルのサイズ依存性
市川聡, 秋田知樹, 岡崎一行, 田中孝治, 香山正憲 (産総研・関西セ)
- 2PS-15 錯体の熱分解による単分散 ZnS ナノ粒子の合成
葛谷俊博¹⁾, 多井豊²⁾, 山室佐益³⁾, 日原岳彦¹⁾, 隅山兼治¹⁾
(¹⁾名工大・材料, ²⁾産総研, ³⁾科学技術交流財団)
- 2PS-16 表面修飾金属酸化物ナノ粒子の水熱合成
高見誠一, 佐藤照幸, T.Mousavand, 大原智, 梅津光央, 阿尻雅文 (東北大・多元研)
- 2PS-17 ガンマ線を利用した複合ナノ粒子の合成
牧孝宣¹⁾, 清野智史²⁾, 木下卓也¹⁾, 乙咩陽平¹⁾, 興津健二³⁾, 中川貴¹⁾, 中山忠親²⁾, 関野徹²⁾,
新原皓一²⁾, 山本孝夫¹⁾ (¹⁾阪大・院工, ²⁾阪大・産研, ³⁾阪府大・院工)
- 2PS-18 ガンマ線で合成した金/酸化鉄磁性複合ナノ粒子の生成過程
清野智史¹⁾, 木下卓也²⁾, 乙咩陽平²⁾, 牧孝宣²⁾, 中川貴²⁾, 水越克彰³⁾, 興津健二⁴⁾, 中山忠親¹⁾
関野徹¹⁾, 新原皓一¹⁾, 山本孝夫²⁾ (¹⁾阪大・産研, ²⁾阪大・院工, ³⁾阪府高専, ⁴⁾阪府大・院工)
- 2PS-19 Fe₂O₃担持 Au/Pd 二元系ナノ粒子の合成と構造評価
仁谷浩明¹⁾, 祐谷将人¹⁾, 清野智史²⁾, 水越克彰³⁾, 興津健二⁴⁾, 中川貴¹⁾, 山本孝夫¹⁾
(¹⁾阪大・院工, ²⁾阪大・産研, ³⁾阪府高専, ⁴⁾阪府大・院工)
- 2PS-20 液相レーザーアブレーションによるコバルト酸化物ナノ微粒子の作製
辻剛志¹⁾, 濱上太郎¹⁾, 辻正治^{1),2)}, 川村哲也²⁾, 山本準一^{1),2)} (¹⁾九大・先導研, ²⁾CREST)
- 2PS-21 マイクロ波照射下における銀ナノ材料の作製
西澤幸¹⁾, 橋本昌幸¹⁾, 辻剛志^{1),2),3)}, 辻正治^{1),2),3)} (¹⁾九大・院総理工, ²⁾九大・先導研, ³⁾CREST)
- 2PS-22 マイクロ波加熱による金ナノブリズムの液相合成
橋本昌幸¹⁾, 西澤幸²⁾, 辻剛志^{1),2),3)}, 辻正治^{1),2),3)}, 松本貴生⁴⁾, 河津博文⁴⁾
(¹⁾九大・院総理工, ²⁾九大先導研, ³⁾CREST, ⁴⁾近大・産業理工)
- 2PS-23 金微粒子による色素分子の蛍光増強：粒径依存性の解析
中村俊博¹⁾, 林真至^{1),2)} (¹⁾神戸大・院自然科学, ²⁾神戸大・工)
- 2PS-24 Si ナノ粒子の溶液内における作製とその構造・光学的評価
小林幹弘, 佐藤井一, 木村啓作 (兵県大・院理)
- 2PS-25 ナノシリコンの発光色制御
篠田浩一¹⁾, 國井洋¹⁾, 佐藤慶介¹⁾, 平栗健二¹⁾, 岩瀬嵩雄²⁾, 和泉富雄²⁾
(¹⁾東電大・理工, ²⁾東海大・工)
- 2PS-26 RF スパッタリング法によるナノシリコンサイズの制御
國井洋¹⁾, 篠田浩一¹⁾, 佐藤慶介¹⁾, 平栗健二¹⁾, 岩瀬嵩雄²⁾, 和泉富雄²⁾
(¹⁾東電大・理工, ²⁾東海大・工)
- 2PS-27 精密金属集積能を有する新型ホール輸送材料と EL 特性
木本篤志¹⁾, 趙俊相²⁾, 樋口昌芳¹⁾, 山元公寿¹⁾ (¹⁾慶大・理工, ²⁾KAST)
- 2PS-28 フェニルアゾメチン dendrimer を利用した光誘起電子移動の制御
今岡享稔, 山元公寿 (慶大・理工)
- 2PS-29 表面への固定化による 3-フェロセニルアゾベンゼンの物性評価
坂本和子, 金井塚勝彦, 並木康祐, 村田昌樹, 米澤徹, 西原寛 (東大・院理)
- 2PS-30 Pd/Pt コア・シェル型ナノ粒子の水素吸蔵
小林浩和, 山内美穂, 北川宏 (九大・院理)
- 2PS-31 Pd ナノ粒子に吸蔵された重水素のスピン 格子緩和時間におけるサイズ依存性
山内美穂¹⁾, 北川宏¹⁾, 池田龍一²⁾, 端健二郎³⁾, 後藤敦³⁾, 清水禎³⁾, 板東義雄⁴⁾, 寺西利治⁵⁾
(¹⁾九大・院理, ²⁾筑波大・化, ³⁾物材機構・強磁場, ⁴⁾物材機構・ナノマテリアル, ⁵⁾北陸科技大・材料)

[C ナノ構造体 (ドット、アレイ、ワイヤ、チューブ、薄膜、細孔など)]

- 2PS-32 第一原理計算による InAs/GaAs(001)成長シミュレーション
藤原勝敏, 石井晃, 逢坂豪 (鳥取大・工)
- 2PS-33 動的モンテカルロ法計算による InAs/GaAs(001)基板上量子ドット形成シミュレーション
大島俊輔, 石井晃, 逢坂豪 (鳥取大・工)
- 2PS-34 立方形状 Fe ナノ粒子の作製と配列・配向制御
山室佐益¹⁾, 安藤俊成²⁾, 定政伸吾²⁾, 隅山兼治²⁾ (¹⁾名工大・VBL, ²⁾名工大・材料工学)

- 2PS-35 Co・C₆₀混合膜に於ける新規C₆₀基物質の生成とCo粒子の析出挙動
境誠司, 徐永華, 鳴海一雅, 樫本洋 (原研・先端基礎研究セ)
- 2PS-36 Au(111)上のカルボキシル基末端自己組織化単分子膜の表面構造および吸着状態解析
今野馨^{1,2)}, 伊藤英輔²⁾, ノウジェン³⁾, 原正彦^{1,2)}
(¹⁾東工大・院総理工, ²⁾理研・局所時空間, ³⁾ハンヤン大・化学)
- 2PS-37 フタロシアニン誘導体を用いた自己集合単分子膜の電子物性
嶋田一裕¹⁾, 大久保貴志¹⁾, 三谷忠興¹⁾, M.J.Cook (¹⁾北陸先端大・材料, ²⁾East Anglia)
- 2PS-38 In-situ電子顕微鏡法によるSiナノワイヤーの作製と電気伝導特性
高谷恭弘¹⁾, 安坂幸師¹⁾, 木塚徳志^{1,2)} (¹⁾筑波大, ²⁾科技機構)
- 2PS-39 In-situ電子顕微鏡法によるCuナノコンタクトの電気伝導特性解析
佐々木貴史¹⁾, 木塚徳志^{1,2)} (¹⁾筑波大・物質工, ²⁾科技機構)
- 2PS-40 In-situ電子顕微鏡法によるAgナノコンタクトのエレクトロマイグレーションのその場観察
Deng Fei¹⁾, 安坂幸師²⁾, 木塚徳志^{1,3),4)}
(¹⁾筑波大・院, ²⁾筑波大・ナノプロ, ³⁾筑波大・物質工, ⁴⁾科技機構)
- 2PS-41 Ab initio molecular dynamics study of Cs-ion insertion and adsorption at cap and stem of carbon nanotubes
M.Khazaei, A.A.Farajian, H.Mizuseki, Y.Kawazoe (東北大・金研)
- 2PS-42 カーボンナノチューブとTiCクラスターのヘテロ接合の構造と電子状態
藤間言久¹⁾, 田村了¹⁾, 小田竜樹²⁾ (¹⁾静大・工, ²⁾金沢大・理)
- 2PS-43 第一原理計算によるペロブスカイト型化合物ScRh₃B₆C_{4-x}の硬度解析
佐原亮二, 宍戸統悦, Vijay Kumar, 川添良幸 (東北大・金研)
- 2PS-44 棒状メソポーラスシリカの徐放性能
塩庄一郎, 木村朝 (資生堂・リサーチセ)

[D バイオ関連]

- 2PS-45 ポリピロール超薄膜の作製とナノ造形
椎木弘¹⁾, 木島大介²⁾, 麻生修平¹⁾, 長岡勉¹⁾ (¹⁾阪府大・先端研, ²⁾山口大・院理工)
- 2PS-46 分子インプリント法によるコレステロールセンサの開発
麻生修平¹⁾, 木島大介²⁾, 椎木弘¹⁾, 長岡勉¹⁾ (¹⁾阪府大・先端研, ²⁾山口大・院理工)
- 2PS-47 金微粒子間ナノギャップを利用した新規DNA検出法の開発
床波志保, 椎木弘, 長岡勉 (阪府大・先端研)
- 2PS-48 金/酸化鉄複合ナノ粒子を用いたアミノ酸の磁気分離
木下卓也¹⁾, 清野智史²⁾, 乙咩陽平¹⁾, 水越克彰³⁾, 中川貴¹⁾, 興津健二⁴⁾, 中山忠親²⁾, 関野徹²⁾, 新原皓一²⁾, 山本孝夫¹⁾ (¹⁾阪大・院工, ²⁾阪大・産研, ³⁾阪府高専, ⁴⁾阪府大・院工)
- 2PS-49 人工臓器開発における再生医療とナノテクの融合: ナノテク人工食道プロジェクト
山家智之¹⁾, 堀義生²⁾, 関根一光¹⁾, 白石泰之¹⁾, 宮田剛³⁾, 里見進³⁾, 前田剛⁴⁾, 本間大⁴⁾
(¹⁾東北大・加齢医学研, ²⁾東北大・先進医工学研, ³⁾東北大・医学系研, ⁴⁾トキコーポレーション)

移動・休憩 (20分)

16:20-17:20 一般講演【第2日 午後の部】(一橋記念講堂)

- 16:20-16:40 2p-1 シリコン上 均一単分子膜生成とリソグラフィ・分子認識能の付与
米澤徹¹⁾, 白幡直人²⁾, 穂積篤²⁾ (¹⁾東大院・理, ²⁾産総研中部)
- 16:40-17:00 2p-2 シリコン(111)-7x7表面にデポジットされた単一白金クラスターの空間分解電子構造観測およびそのサイズ依存性
安松久登¹⁾, 早川鉄一郎²⁾, 小泉真一²⁾, 近藤保¹⁾ (¹⁾豊田工大, ²⁾コンボン研究所)
- 17:00-17:20 2p-3 有機薄膜における分子の配向とナノ微結晶
小谷正博 (学習院大・理)

17:20-17:30 共催者挨拶 -文部科学省ナノテクノロジー総合支援プロジェクトの紹介- (一橋記念講堂)
ナノテクノロジー総合支援プロジェクトセンター 副センター長 中村英俊

17:30-18:30 特別講演2 (一橋記念講堂)
「トヨタと研究」
豊田章一郎 (トヨタ自動車株式会社)

18:45-20:00 懇親会 (於: 学生会館 201号室)

5月11日(火)

9:30-10:30 一般講演【第3日 午前部】 (一橋記念講堂)

- 9:30- 9:50 3a-1 Co と Fe 超薄膜の角度分解軟X線内殻磁気円二色性
小出常晴¹⁾, 関根武俊¹⁾, 間宮一敏¹⁾, 設楽哲夫¹⁾, 藤森淳²⁾, 鈴木義茂³⁾, 湯浅新治³⁾
(¹⁾物質構造科学研・放射光, (²⁾東大・院新領域, (³⁾産総研)
- 9:50-10:10 3a-2 クラスタ・分子によるシリコン基板表面への電荷移動ドーピング
日浦英文¹⁾, 多田哲也²⁾, 宮崎剛英²⁾, 金山敏彦²⁾ (¹⁾NEC基礎・環境研, (²⁾産総研・次世代半導体)
- 10:10-10:30 3a-3 半導体人工分子の電気伝導特性
羽田野剛司¹⁾, M.Stopa¹⁾, 山口智弘¹⁾, 太田剛¹⁾, 山田和正¹⁾, 樽茶清悟^{1),2)} (¹⁾ERATO, (²⁾東大・工)

10:30-11:30 特別講演3 (一橋記念講堂)
「ユビキタス・コンピューティング」
坂村 健 (東大・情報環)

昼休み (60分)

12:30-14:30 ポスターセッション【第3日】 (学生会館)

[A クラスタ・少数原子系]

- 3PS-1 気相の Sb/W/O クラスタイオン
藤原経彦, 飯塚亜紀子, 佐藤高賢, 山田康洋 (東理大・理)
- 3PS-2 ガス凝集法により生成した気相の In/Se, In/S クラスタイオン
川島紀彦, 山田康洋 (東理大・理)
- 3PS-3 プラズマ・ガス中凝縮法による酸化チタンクラスタの生成、構造および特性
彭棟梁^{1,2)}, 田中斉景²⁾, 日原岳彦²⁾, 隅山兼治²⁾ (¹⁾科学技術交流財団, (²⁾名工大・材料)
- 3PS-4 気相金属クラスタイオンのサイズ特異的応答 サイズ効果の解明をめざして
市橋正彦¹⁾, 半村哲²⁾, 近藤保³⁾ (¹⁾豊田工大, (²⁾コンボン研究所)
- 3PS-5 コバルトクラスタイオン上での NO 分解反応 水素原子導入による反応促進
半村哲¹⁾, 市橋正彦²⁾, 渡邊佳英³⁾, 磯村典武³⁾, 近藤保²⁾ (¹⁾コンボン研, (²⁾豊田工大, (³⁾豊田中研)
- 3PS-6 クリプトン・クラスタにおける電荷移動のサイト依存性
永谷清信, 村上仁, 森新, 大政義典, 梶川宏明, 小林圭介, 八尾誠 (京大・院理)
- 3PS-7 多価電荷イオン-C₆₀ 電荷移行反応の価数・速度依存性
高梨康志¹⁾, 久保政憲¹⁾, 佐々木玄²⁾, 新井一郎¹⁾ (¹⁾筑波大・物理学, (²⁾筑波ナノテクノロジー)
- 3PS-8 金属表面からのクラスタ衝撃による2次電子放出
鈴木才輝, 島倉理, 宮崎隆, 新井一郎 (筑波大・物理)
- 3PS-9 エタノールクラスタイオンビームの表面反応ダイナミクス
高岡義寛, 野口英剛, 広中悠樹 (京大・イオン工学実験施設)
- 3PS-10 アクリロニトリルクラスタイオンによる有機薄膜生成
吉田弘幸, 佐藤直樹 (京大・化学研)
- 3PS-11 フラレン誘導体を用いた Si への電荷移動型ドーピングによる接合形成
多田哲也¹⁾, 日浦英文²⁾, 金山敏彦²⁾ (¹⁾産総研・次世代半導体, (²⁾NEC 基礎・環境研)
- 3PS-12 2電子励起状態の化学反応のシミュレーション
澤田貴啓, 大野かおる (横国大・院工)
- 3PS-13 第一原理 T-matrix 理論によるダブルイオン化エネルギー計算
野口良史¹⁾, 石井聡²⁾, 大野かおる¹⁾ (¹⁾横国大・院工, (²⁾東北大・金研)

[B ナノ粒子・ナノ結晶、超分子]

- 3PS-14 液中レーザーアブレーション法による有機色素ナノ粒子の作製
杉山輝樹, 朝日剛, 増原宏 (阪大・院工)
- 3PS-15 有機・金属複合超微粒子の気相作製とその外部磁場制御
森田浩, 阿部巧輔 (千葉大・工)
- 3PS-16 GaSb ナノ粒子の電子励起誘起相転移におよぼす電子線強度の効果
保田英洋¹⁾, 森博太郎²⁾, 李正九²⁾ (¹⁾神戸大・工, (²⁾阪大・超高压電顕)
- 3PS-17 レーザーアブレーション法による GaSe および GeS ナノ粒子の作製と光物性
河村知史¹⁾, 岸進一¹⁾, 松石清人¹⁾, 大成誠之助¹⁾, 大島健一¹⁾, K. Al Iakhverdiev²⁾
(¹⁾筑波大・物質工学, (²⁾アゼルバイジャン科学アカデミー)
- 3PS-18 逆ミセル法による希土類及び遷移金属元素添加 CdS ナノ結晶の作製とその光学的性質
牧田行弘, 松石清人, 大成誠之助 (筑波大・物質工)
- 3PS-19 希ガス中レーザーアブレーション法により生成されたサイズ選別シリコンナノ粒子の発光特性
折井孝彰, 平澤誠一, 瀬戸章文 (産総研・マイクロナノ機能広域発現研究セ)

- 3PS-20 局在プラズモン共鳴数値シミュレーションへの粒子サイズ効果の取り入れ
野口正彦, 原口雅宣, 岡本敏弘, 藤井正光, 福井萬壽夫 (徳島大・光応用工)
- 3PS-21 一段階操作によるカチオン性金ナノ粒子の作製とその評価
山本陽二郎, 椎木弘, 長岡勉 (阪府大・先端研)
- 3PS-22 単一分子 SERS のための金属ナノ構造の形成と接合部の重要性
二又政之¹⁾, 山口佳則²⁾, 丸山芳弘³⁾, 石川満²⁾
(¹⁾産総研・界面ナノ研セ, ²⁾産総研・単一分子ラボ, ³⁾浜松ホトニクス)
- 3PS-23 表面増強ラマン散乱のための金ナノ粒子の液中ナノ構造制御
福岡隆夫¹⁾, 倉本亮介²⁾, 森康維²⁾ (¹⁾京都府地域 COE, ²⁾同志社大・工)
- 3PS-24 金ナノ粒子凝集過程のスナップショット観察
福岡隆夫¹⁾, 倉本亮介²⁾, 佐々木一哉³⁾, 森康維²⁾ (¹⁾京都府地域 COE, ²⁾同志社大・工, ³⁾田中貴金属)
- 3PS-25 自己組織化的手法による規則配列・三角形状銀ナノ粒子の調整
後藤昭博, 佐野三郎, 都築明博, 楠本慶二, 高尾泰正, 川上省二 (産総研・中部セ)
- 3PS-26 金ナノ粒子の表面処理と光反応
新留康郎, 高橋宏信, 堀口諭吉, 西岡宏司, 川澤隆浩, 山田淳 (九大・院工)
- 3PS-27 可視光応答性を有する亜鉛-カドミウム複合硫化物ナノ粒子光触媒の作製と評価
篠田弘造, 荒井健男, 中里真, パラチャンドラン ジャヤデワン, 田路和幸 (東北大・院環境)
- 3PS-28 エアロゲル担持金触媒の酸化活性
越智康博¹⁾, 多井豊¹⁾, 村上純一¹⁾, 田尻耕治²⁾, 伊達正和³⁾, 坪田年³⁾
(¹⁾産総研・基礎素材, ²⁾産総研・セラミックス, ³⁾産総研・環境調和)
- 3PS-29 ナノサイズの酸化亜鉛超微粒子の合成とその特性
堀内達郎, 多井豊, 寺岡啓 (産総研・中部セ)
- 3PS-30 酸化セリウムナノ結晶の格子定数のサイズ依存と粒子構造
恒川信, 伊藤俊, 川添良幸 (東北大・金研)

[C ナノ構造体 (ドット、アレイ、ワイヤ、チューブ、薄膜、細孔など)]

- 3PS-31 半導体単一量子井戸の STM ナノ分光解析
飛田聡¹⁾, 前田康二²⁾ (¹⁾東工大・原子炉研, ²⁾東大・工/CREST)
- 3PS-32 CdSe量子ドットを吸着したナノ構造TiO₂電極の光吸収・光電気化学特性 粒径の異なるTiO₂ナノ粒子混合系
熊谷勇樹, 沈青, 豊田太郎 (電通大)
- 3PS-33 CdSe量子ドットを吸着したナノ構造TiO₂電極の光音響法と光電気化学電流法による評価
山本浩之, 林雅, 沈青, 豊田太郎 (電通大)
- 3PS-34 スパッタリング法により作製したナノ構造TiO₂電極の光音響・光電気化学電流スペクトル
佐藤匡一, 陳長川, 橋本満, 沈青, 豊田太郎 (電通大)
- 3PS-35 Photoacoustic and photoluminescence characterization of Mn-doped ZnS nanoparticles - effect of ultraviolet irradiation
A.B.Cruz, Qing Shen, T.Toyoda (電通大)
- 3PS-36 窒素原子終端を用いたナノ構造パターン形成の第一原理計算
石井晃^{1,2)}, 長尾陽二¹⁾ (¹⁾鳥取大・工, ²⁾産総研)
- 3PS-37 マクロ電極にはさまれた有機分子における電磁場エネルギー散逸の動的過程と電子状態
根城均¹⁾, 堀裕和²⁾ (¹⁾物材機構, ²⁾山梨大・工)
- 3PS-38 Molecular wire interconnection for molecular electronics: Theoretical study
R.V.Belosludov, A.A.Farajian, Y.Kikuchi, H.Mizuseki, Y.Kawazoe (東北大・金研)
- 3PS-39 第一原理計算および遺伝的アルゴリズムによる分子デバイス用材料の高速設計
水関博志, 五十嵐伸昭, R.V.Belosludov, A.A.Farajian, O.V.Pupyshev, 川添良幸
(東北大・金研)
- 3PS-40 Ab initio study of ZnO nanotube
A.Jain¹⁾, V.Kumar^{1,2)}, Y.Kawazoe¹⁾ (¹⁾東北大・金研, ²⁾VKF)
- 3PS-41 バルクナノ結晶セラミックスのデザインと応用
木村博 (防衛大・機械工学)
- 3PS-42 SiC(0001)表面へのカーボンナノチューブの形成
久田祥之¹⁾, 光岡義仁¹⁾, 向中野信一¹⁾, 鈴木秀俊²⁾, 青山朋弘²⁾, 一宮彪彦²⁾
(¹⁾デンソー・基礎研, ²⁾名大・院工)
- 3PS-43 多孔質ガラスを利用した単層カーボンナノチューブの作製
青木陽介¹⁾, 鈴木信三¹⁾, 大窪清吾¹⁾, 片浦弘道¹⁾, 阿知波洋次¹⁾, 長澤浩²⁾
(¹⁾都立大・院理, ²⁾荏原製作所)
- 3PS-44 孤立単層カーボンナノチューブの共鳴ラマン散乱
片浦弘道¹⁾, 上野太郎²⁾, 宮田耕充²⁾, 大窪清吾³⁾, 鈴木信三²⁾, 阿知波洋次²⁾
(¹⁾産総研・ナノテク, ²⁾都立大・理, ³⁾東北大・多元研)

- 3PS-45 マトリックス昇華法によるカルピンリッチな炭素薄膜生成
若林和成¹⁾, 山口康隆²⁾, 加藤将樹¹⁾, 鈴木信三³⁾, 阿部波洋次³⁾, W.Kratschmer⁴⁾
(¹⁾京大, (²⁾阪大, (³⁾都立大, (⁴⁾MPI fur Kernphysik)
- 3PS-46 光電子分光による電子線重合フラーレン薄膜の半導体 - 金属転移に関する研究
尾上順^{1),2),3)}, 中尾愛子⁴⁾, 飛田聡^{1),3)}, 原寿樹⁵⁾
(¹⁾東工大・原子炉研(COE-21), (²⁾さきがけ-JST, (³⁾CREST-JST, (⁴⁾理研, (⁵⁾セイコーエプソン)

移動・休憩 (30分)

15:00-17:00 **パネルディスカッション <ナノ科学技術 - 2020年>** (一橋記念講堂)

コーディネータ: 亀井信一 (三菱総研・先端科学研究セ)

| | | |
|-------|-----------------|-------------------------|
| パネリスト | 茅 幸二 (理研・中央研) | 「化学から見たポストナノサイエンス」 |
| | 川合知二 (阪大・産研) | 「ナノテクノロジーの2020年展望」 |
| | 小林 猛 (中部大・応用生物) | 「バイオ分野から見た2020年のナノ科学技術」 |
| | 十倉好紀 (東大・院工) | 「交差相関物性とナノ超構造体」 |

17:00- **閉会の挨拶** (一橋記念講堂)
大会実行委員長 近藤 保