

# 平成28年度 研究成果報告会

日時：平成 29 年 1 月 28 日（土）9 時 05 分～18 時 00 分  
会場：東京理科大学神楽坂キャンパス 2 号館 212 教室

開会の挨拶（9:05～9:15）総合研究院 副院長 本間芳和

| テーマⅠ 構造                              | 座長 上野一郎               | (9:15～11:14) |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------|
| 「水の赤外吸収スペクトルのシミュレーション手法の開発」          | 工学研究科電気工学専攻           | 山本貴博         |
| 「ナノカーボン制限空間に存在する水の構造と物性の評価」          | 理学研究科物理学専攻            | 本間芳和         |
| 「親水性水ナノチューブ空間に閉じ込められた電解質のイオン伝導挙動」    | 総合化学研究科総合化学専攻         | 田所 誠         |
| 「カーボンナノチューブ内包水における特異な固液相転移の可能性」      | 理学研究科応用物理学専攻          | 伊藤哲明         |
| 「ナノ細孔中水分子ネットワークの水和状態とプロトン伝導」         | 東北大学・大学院理学研究科 物理学専攻   | 松井広志         |
| 「気水界面を利用したポリマー粒子の回折限界を超える UV ナノ加工技術」 | 総合化学研究科総合化学専攻         | 河合武司         |
| 「多孔質材料内部の水の吸着・移動現象」                  | 東京大学大学院 工学系研究科 機械工学専攻 | 大宮司啓文        |
| 休憩                                   |                       |              |

| テーマⅡ 濡れ                                  | 座長 山本貴博       | (11:24～13:06) |
|------------------------------------------|---------------|---------------|
| 「高密度除熱実現を目指した気泡微細化沸騰および蒸気泡凝縮過程に関する実験的研究」 | 理工学研究科機械工学専攻  | 上野一郎          |
| 「濡れと流れの直接数値シミュレーション」                     | 理工学研究科機械工学専攻  | 塚原隆裕          |
| 「会合体生成のもたらす界面自発運動」                       | 理学研究科応用物理学専攻  | 住野 豊          |
| 「放射光による顕微分光電子状態解析」                       | 基礎工学研究科材料工学専攻 | 小嗣真人          |
| 「都市大気および山岳大気における雲生成に関する研究」               | 理学研究科物理学専攻    | 三浦和彦          |
| 「トライボロジー現象を支配する水」                        | 工学研究科機械工学専攻   | 佐々木信也         |
| 昼休憩                                      |               |               |

| テーマⅢ 流れ                                 | 座長 佐々木信也              | (14:10～15:52) |
|-----------------------------------------|-----------------------|---------------|
| 「界面近傍流れの制御と計測 -反応促進・評価へ向けて-             | 工学研究科機械工学専攻           | 元祐昌廣          |
| 「水の巨大な電気光学効果 電極界面の水、アルコールの電場に比例する屈折率変化」 | 理学研究科物理学専攻            | 徳永英司          |
| 「体液類似環境における表面修飾高分子フィルム表面へのアパタイト複合化」     | 総合化学研究科総合化学専攻         | 橋詰峰雄          |
| 「一次構造の異なるエチレンオキシド重合体表面の生体適合性」           | 総合化学研究科総合化学専攻         | 大塚英典          |
| 「脂質膜形成過程における流体力学的相互作用の重要性」              | 基礎工学研究科電子応用工学専攻       | 安藤格士          |
| 「超解像光熱顕微法の開発と応用」                        | 電機通信大学 脳科学ライフサポートセンター | 小林孝嘉          |
| 休憩                                      |                       |               |

| テーマⅣ 反応                                      | 座長 元祐昌廣              | (16:02～17:44) |
|----------------------------------------------|----------------------|---------------|
| 「水溶液中放電プラズマを用いたナノ材料合成」                       | 総合化学研究科総合化学専攻        | 伴野元洋          |
| 「赤外自由電子レーザーによるアミロイド線維の分解と THz 時間領域分光法を用いる解析」 | 総合化学研究科総合化学専攻        | 築山光一          |
| 「水の微量元素組成と農林産物の起源分析」                         | 総合化学研究科総合化学専攻        | 中井 泉          |
| 「マイクロ波液中プラズマ法によるダイヤモンド合成」                    | 総合研究院 光触媒研究推進拠点      | 寺島千晶          |
| 「非水溶媒／固体界面に形成される水吸着層の構造・物性と反応場としての利用」        | 理工学研究科工業化学専攻         | 酒井秀樹          |
| 「水溶液が関与するプラズマの応用とその気相・液相反応」                  | 大阪市立大学 工学研究科 電子情報系専攻 | 白藤 立          |

講評（17:44～17:54）東北大学 原子分子材料科学高等研究機構 赤木和人

閉会の挨拶（17:54～18:00）総合化学研究科総合化学専攻 中井 泉