

第27回インテリジェント材料・システムシンポジウム

主 催：一般社団法人未踏科学技術協会 インテリジェント材料・システム研究会

日 時：平成30年1月10日(水) 9:25~17:35

場 所：東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 TWIns 2階会議室

<プログラム 12.12ver.>

【開会挨拶】 RoomA (9:25~9:30)	
大和 雅之 東京女子医科大学 (インテリジェント材料・システム研究会 会長)	
【一般セッション】 RoomA (9:30~12:30/13:30~15:45)	
9:30-9:45	A01 マイクロチタン線を用いた3次元状生体組織内への血管様構造の作製 ○秋元 溪1), 坂口 勝久1), 清水 達也2), 梅津 信二郎1) [1]早稲田大学, [2]東京女子医科大学
9:45-10:00	A02 In vitroにおける重層化細胞シート組織構築を目的とした脱細胞化技術によるヒト化血管床作製手法の検討 ○戸部 友輔1), 坂口 勝1), 佐野 和紀2), 関根 秀一2), 清水 達也2), 小林 英司3), 梅津 光生1) [1]早稲田大学大学院, [2]東京女子医科大学, [3]慶應義塾大学
10:00-10:15	A03 臍帯由来間葉系幹細胞シートの構造とメカノセンシングの解析 ○中尾 光良1), 長瀬 健一1), 岡野 光夫2), 金澤 秀子1) [1]慶應義塾大学, [2]東京女子医科大学, University of Utah
10:15-10:30	A04 血管内皮細胞および周皮細胞共培養in vitro微小血管モデルの構築 ○李 裕珍, 松永 行子, 高橋 治子, ポティジョリス, 東京大学 生産技術研究所
10:30-10:45	A05 昆虫細胞シート回収のための温度応答性ポリマ表面の開発 ○上杉 薫1), 佐久間 唯2), 秋山 義勝3), 秋山 佳丈4), 岩淵 喜久男2), 大和 雅之3), 岡野 光夫3), 森島 圭祐1) [1]大阪大学, [2]東京農工大学, [3]東京女子医科大学, [4]信州大学
休憩(15分)	
11:00-11:15	A06 ソフト界面の精密設計が実現する細胞接脱着の光スイッチング制御 ○山本 光哉, 今任 景一, 武田 直也 早稲田大学大学院
11:15-11:30	A07 チタン表面上での間葉系幹細胞の接着および分化に及ぼすフェムト秒レーザー照射による微細周期構造の影響 ○陳 鵬, 堤 祐介, 埜 隆夫 東京医科歯科大学
11:30-11:45	A08 脱細胞化基底膜の表面形状解析 ○近藤 真由香1), 橋本 良秀1), 中村 奈緒子2), 木村 剛1), 岸田 晶夫1) [1]東京医科歯科大学, [2] 芝浦工業大学
11:45-12:00	A09 ゲル封入培養法による微細藻類細胞凝集体の作製と高効率なバイオ燃料生産への展開 ○吉富 徹1), 神永 紗英子1), 吉本 敬太郎1,2) [1]東京大学, [2]JSTさきがけ
12:00-12:15	A10 糖含有水酸アパタイト複合植物性天然高分子を用いた新規骨止血剤の作製と評価 ○NOH YEONJEONG1), 梅田 智広1), 遠山 岳史2), 佐々木 哲朗3), 武者 芳朗4), 板谷 清司1) [1] 上智大学, [2] 日本大学, [3] 静岡大学, [4] 東邦大学
12:15-12:30	A11 タンパク質の回収に向けた光分解性物質の創製 ○集路 拓, 鈴木 祐人, 濱口 和馬, Hoy Carlton, 久代 京一郎, 加藤 隆史, 高井 まどか 東京大学大学院
昼食休憩(60分)	
13:30-13:45	A12 バイオ分析に向けたホタル生物発光基質アナログの設計と合成 ○池田 裕真, 蛭田 勇樹, 西山 繁, チツテリオ ダニエル, 鈴木 孝治 慶應義塾大学
13:45-14:00	A13 効率的なin vivo核酸送達を実現する高機能脂質ナノ粒子 ○佐藤 悠介, 橋場 一毅, 原島 秀吉 北海道大学
14:00-14:15	A14 細胞内ATP応答性システムを利用した核酸医薬デリバリー技術の構築 ○内藤 瑞1), 吉永 直人2), 松元 亮3), 宮原 裕二3), 宮田 完二郎2), 片岡 一則4) [1] 東京大学, [2] 東京大学大学院, [3] 東京医科歯科大学, [4] ナノ医療イノベーションセンター

14:15-14:30	A15	ケイ酸ゲル被覆ポリオンコンプレックスによる安定かつ標的指向性を持つメッセンジャーRNAデリバリーシステムの構築 ○亀川 凜平, 内藤 瑞, 内田 智士, 宮田 完二郎 東京大学
14:30-14:45	A16	マイクロ粒子導入型キャピラリー電気泳動による核酸アプタマー選抜 ○和久井 幸二 ¹⁾ , 吉富 徹 ¹⁾ , 山口 茜 ¹⁾ , 土田 真帆 ²⁾ , 齋藤 伸吾 ²⁾ , 渋川 雅美 ²⁾ , 古性 均 ³⁾ , 吉本 敬太郎 ^{1,4)} [1]東京大学大学院, [2]埼玉大学大学院, [3]日産化学工業株式会社, [4]JSTさきがけ
休憩(15分)		
15:00-15:15	A17	活性酸素種を引き金とするルチン内包新規高分子ミセルの創製 ○中村 直人 ^{1,2)} , 吉永 直人 ^{1,2)} , 安楽 泰孝 ^{1,2)} , オランオ カブラル ^{1,2)} , 片岡 一則 ²⁾ [1]東京大学大学院, [2]ナノ医療イノベーションセンター
15:15-15:30	A18	免疫活性化能を有するヘミン含有ポリマーの開発 ○星 和明 ¹⁾ , 山崎 智彦 ²⁾ , 津川 若子 ¹⁾ , 早出 広司 ¹⁾ [1]東京農工大学, [2]国立研究開発法人物質・材料研究機構
15:30-15:45	A19	ミトコンドリアDrug Delivery System (DDS)を用いた心筋幹細胞移植はドキシソルピシン心筋症予後を改善する ○阿部 二郎, 山田 勇磨, 武田 充人, 原島 秀吉 北海道大学
15:45-16:00	A20	糖認識部位を最表面に導入したスマート診断微粒子の糖応答性制御 ○米津 健太 ¹⁾ , 麻生 隆彬 ²⁾ , 石原 量 ¹⁾ , 菊池 明彦 ¹⁾ [1]東京理科大学, [2]大阪大学
休憩(15分)		

【特別講演:活躍する女性研究者から若手へのメッセージ】 RoomA (16:15~17:35)		
16:15-16:35	S01	ハイドロゲルの表面を知る・作る・使う 秋元 文 東京大学 大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻
16:35-16:55	S02	金属工学の研究者として-エンジニアリングの楽しさ- 御手洗 容子 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 構造材料研究拠点 副拠点長 エネルギー構造材料分野 分野コーディネーター/耐熱材料設計グループ グループリーダー
16:55-17:15	S03	ナノ構造が誘起するタンパク質吸着と細胞接着 高井 まどか 東京大学大学院工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻/マテリアル工学専攻 高井研究室 教授
17:15-17:35	S04	微生物1細胞を解読する技術から開かれる新しいバイオロジー 竹山 春子 早稲田大学 理工学術院 先進理工学部 生命医科学科 教授

【懇親会(受賞者発表)】 RoomC (18:00~19:30) 懇親会(高木賞・奨励賞 受賞者発表)		
【挨拶】 18:00-18:05		
【乾杯挨拶】		
【高木賞・奨励賞の受賞者発表・受賞者挨拶】 18:30-19:00		
【閉会挨拶】 19:25-19:30 西 義武 東海大学(インテリジェント材料・システム研究会 企画幹事)		

【一般セッション】 RoomB (9:30~12:30/13:30~16:00)

09:30-9:45 B01 吸着タンパク質の二次構造/活性が保持されたポリウレタンナノファイバー基材

○森田 祐子, 坂元 博昭, 末 信一郎
福井大学

9:45-10:00 B02 有機材料を利用した応力発光材料の開発と材料解析

○村上 健司, Ranasinghe Manoj, 岩井 良紀, 奥谷 昌之, 下村 勝, 田中 康隆
静岡大学

10:00-10:15 B03 有機金属錯体・炭素複合材料を用いた燃料電池用酸素還元触媒

○小松 聖也, 渡辺 敏行, 戸谷 健朗, 重廣 大介, 松村 岳
東京農工大学

10:15-10:30 B04 細胞内チオール検出用蛍光・生物発光プローブの開発

○逸見 茉由1), 池田 裕真1), 新藤 豊1), 中嶋 隆浩2), 岡 浩太郎1), 佐藤 守俊2), チッテリオ ダニエル1), 鈴木 孝治1)
[1] 慶應義塾大学大学院, [2] 東京大学大学院

10:30-10:45 B05 室温燐光特性を有する高分子材料の合成と評価

○古屋 大地, 渡辺 敏行, 戸谷 健朗
東京農工大学

休憩(15分)

11:00-11:15 B06 金属酸化物ナノワイヤの表面機能化による超高感度・超高分解能分子認識エレクトロニクス展開

○長島 一樹, He Yong, 高橋 綱己, Zhang Guozhu, 金井 真樹, 柳田 剛,
九州大学

11:15-11:30 B07 燃焼合成法で調製した β -窒化ケイ素からの高密度焼結体の作製と熱伝導特性 - α -窒化ケイ素添加の影響 -

○大野 恵司1), 遠山 岳史2), I. J. Davies3), 勝鎮4), 板谷 清司1)
[1] 上智大学, [2] 日本大学, [3] Curtin University, [4]株式会社 燃焼合成

11:30-11:45 B08 針状組織を有するTi-6Al-7Nb合金の高圧ねじり加工による結晶粒微細化と高強度化

○蘆田 茉希1), 陳 鵬1), 土居 壽1), 堤 祐介1), 堀田 善治2), 塙 隆夫1)
[1] 東京医科歯科大学, [2] 九州大学

11:45-12:00 B09 加速腐食試験によるモリブデンのアレルギー性の検討

○堤 祐介, 猪股 泰将, 蘆田 茉希, 陳 鵬, 土居 壽, 塙 隆夫
東京医科歯科大学

12:00-12:15 B10 金属積層造形法を用いた高アスペクト微細孔群フィルターの作製

○岸本 哲
国立研究開発法人物質・材料研究機構

12:15-12:30 B11 長期間抗菌性を持続するインプラントデバイス表面の創出

○島袋 将弥, 堤 祐介, 山田 理沙, 野崎 浩佑, 陳 鵬, 蘆田 茉希, 土居 寿, 永井 亜希子, 塙 隆夫
東京医科歯科大学

昼食休憩(60分)

13:30-13:45 B12 高分子ワイヤーを用いたニューラルネットワーク構造の作製

○疋田 亘1), 浅井 哲也2), 桑原 裕司1), 赤井 恵1)
[1] 大阪大学, [2] 北海道大学

13:45-14:00 B13 水圧能動カテーテルの先端屈曲センサの開発

○井上 佳則, 生田 幸士
東京大学

14:00-14:15 B14 ラジカル重合により生分解性を付与した機能性マテリアルの設計

○小松 周平1), 石田 智美1), 池戸 佑衣1), 小助川 陽太1), 中島 毅人1), 麻生 隆彬2), 石原 量1), 菊池 明彦1)
[1] 東京理科大学大学院, [2] 大阪大学大学院

14:15-14:30 B15 自律的にゾルゲル振動する高分子溶液の創製とアメーバ型ソフトマシン実現への展開

○小野田 実真1), 上木 岳士2), 玉手 亮多3), 吉田 亮1)
[1] 東京大学大学院, [2] 国立研究開発法人物質・材料研究機構, [3] 横浜国立大学

14:30-14:45 B16 水素結合側鎖を利用したUCST型自励振動高分子の設計と合理的な振動特性制御

○増田 造1), 嶋田 直彦1), 佐々木 泰1), 丸山 厚1), 秋元 文2), 吉田 亮2)
[1] 東京工業大学, [2] 東京大学大学院

休憩(15分)

15:00-15:15	B17	電荷移動錯体を架橋点に用いた自己修復性エラストマーの培養基材応用 ○中島 英和, 今任 景一, 武田 直也 早稲田大学
15:15-15:30	B18	イオン液体中での超分子相互作用を利用した自己修復性ソフトマテリアル ○玉手 亮多, 橋本 慧, 渡邊 正義 横浜国立大学大学院
15:30-15:45	B19	次世代自動車用炭素繊維強化熱可塑性樹脂の強靱化に関する研究 ○北川 将大, 木村 英樹, 高瀬 早桐, 露木 徳哉, 北原 大輔, 高橋 杏奈, 内田 ヘルムート貴大, Faudree Michael, 利根川 昭, 西 義武 東海大学
15:45-16:00	B20	薄膜磁歪材料における電気化学的水素処理法の適用と界面密着強度の評価 ○内田 ヘルムート貴大, 塚越 麗仁, 高瀬 早桐, 井上 将利, 松村 義人, 西 義武 東海大学
休憩(15分)		