

## 第 55 回 (2020 年度) 高分子学会北海道支部研究発表会

主催： 高分子学会北海道支部

日時： 令和 3 年 1 月 28 日 (木) 10:00~17:50 (予定)

会場： [口頭発表] WebEx を使用した Web 講演会

[ポスター発表] Remo を使用した Web 会議

[懇親会] Remo を使用した Web 会議

【特別講演】 WebEx を使用した Web 講演会

16:50 ~ 17:50

柴山 充弘 先生 (総合科学研究機構(CROSS))

「ソフトマター：散乱とレオロジー」

[口頭発表] WebEx を使用した Web 講演会 (発表 12 分、質疑応答 2 分、交代 1 分)

(★：優秀発表賞の審査対象)

Session 1 座長： 野々山 貴行 先生 (北大院先端生命)			
10:00	O01★	水分によって可逆的に透明、不透明になるフッ素高分子多孔質膜の作製	( <sup>1</sup> 千歳科技大院、 <sup>2</sup> オプトライン、 <sup>3</sup> Senckenberg Inst. Biodiv.) ○大滝 晋平 <sup>1</sup> 、川原 正裕 <sup>2</sup> 、Thomas Berberich <sup>3</sup> 、Olaf Karthaus <sup>1</sup>
10:15	O02★	DNA ポリマーブラシを用いた金ナノロッド配向変化	(北大院生命 <sup>1</sup> 、北大電子研 <sup>2</sup> 、北大 GI-CoRE <sup>3</sup> 、産総研 <sup>4</sup> ) ○関澤 祐侑 <sup>1</sup> 、三友 秀之 <sup>2,3</sup> 、中村 聡 <sup>4</sup> 、与那嶺 雄介 <sup>2,3</sup> 、居城 邦治 <sup>2,3</sup>
10:30	O03★	ウバウオから着想を得た新規接着メカニズムの解明	(千歳科技大院) ○辻岡 一真、平井 悠司、下村政嗣
10:45	O04★	骨におけるコラーゲン線維、アパタイトの配向性と骨質の関係	( <sup>1</sup> 千歳科技大院、 <sup>2</sup> 北大医整形、 <sup>3</sup> 北大電子研) ○中村 郁哉 <sup>1</sup> 、兼平 裕也 <sup>1</sup> 、堀内 秀与 <sup>1</sup> 、佐藤 大 <sup>2</sup> 、藤田 諒 <sup>2</sup> 、太田 昌博 <sup>2</sup> 、高畑 雅彦 <sup>2</sup> 、居城 邦治 <sup>3</sup> 、三友 秀之 <sup>3</sup> 、木村-須田 廣美 <sup>1</sup>
11:00	O05★	Determination of Interaction Force of Circular Swarm Microtubules Driven by Kinesin using Dynabeads and Electromagnetic Tweezers	( <sup>1</sup> Grad. Sch. Chem. Sci. Eng., Hokkaido Univ., <sup>2</sup> Fac. Sci., Hokkaido Univ.) Mst. Rubaya Rashid, <sup>1</sup> Mousumi Akter, <sup>2</sup> Jakia Jannat Keya, <sup>2</sup> Arif Md. Rashedul Kabir, <sup>2</sup> Kazuki Sada, <sup>1,2</sup> Akira Kakugo <sup>1,2</sup>

Session 2 座長：磯野 拓也 先生 (北大院工)		
11:15	O06★	三次元的な共有結合架橋による Au <sub>25</sub> クラスターのフィルム化 ( <sup>1</sup> 北大院環境、 <sup>2</sup> 北大院地球環境) ○齋藤 結大 <sup>1</sup> 、七分 勇勝 <sup>1,2</sup> 、小西 克明 <sup>1,2</sup>
11:30	O07★	光通信用透明ポリマーの不均一構造解析と透明性の評価 (千歳科技大) ○平出 貴大、天満 大稀、谷尾 宣久
11:45	O08★	シアノスチルベン系アモルファス分子材料の発光と光反応 ( <sup>1</sup> 室蘭工大、 <sup>2</sup> 東工大、 <sup>3</sup> 北大電子研) ○福島 寛也 <sup>1</sup> 、森 健介 <sup>1</sup> 、相良 剛光 <sup>2</sup> 、小門 憲太 <sup>3</sup> 、中村 貴義 <sup>3</sup> 、玉置 信之 <sup>3</sup> 、中野 英之 <sup>1</sup>
12:00	O09★	ガラス形成能を有する Eu(III)配位高分子の合成と光物性 ( <sup>1</sup> 北大院総化、 <sup>2</sup> 北大院工、 <sup>3</sup> WPI-ICReDD) ○林 稜 <sup>1</sup> 、庄司 淳 <sup>2,3</sup> 、北川 裕一 <sup>2,3</sup> 、伏見 公志 <sup>2</sup> 、長谷川 靖哉 <sup>2,3</sup>
12:15	休憩 (13:00 まで)	
13:00	[ポスター発表] Remo を使用した Web 会議	
14:30	休憩 (14:40 まで)	

Session 3 座長：与那嶺 雄介 先生 (北大電子研)		
14:40	O10★	高分子担持型カルボン酸アルカリ金属塩触媒を用いた環状カーボネートの開環重合 ( <sup>1</sup> 北大工、 <sup>2</sup> 北大院総化、 <sup>3</sup> 北大院工) ○高橋 逸貴 <sup>1</sup> 、高木 理 <sup>2</sup> 、磯野 拓也 <sup>3</sup> 、山本 拓矢 <sup>3</sup> 、田島 健次 <sup>3</sup> 、佐藤 敏文 <sup>3</sup>
14:55	O11★	グルコース酸化酵素を用いた DN ゲルの酸素存在下における自己成長反応 ( <sup>1</sup> 北大院生命、 <sup>2</sup> 北大院先端生命、 <sup>3</sup> 北大 GI-CoRE ソフトマター、 <sup>4</sup> WPI-ICReDD、 <sup>5</sup> JST さきがけ) ○畑耕太郎 <sup>1</sup> 、中島 祐 <sup>2,3,4,5</sup> 、龔 劍萍 <sup>2,3,4</sup>
15:10	O12★	ブロック共重合体のブロック内架橋によるヤヌス型ポリマーの合成 ( <sup>1</sup> 北大院総化、 <sup>2</sup> 北大院工) ○貝沢 野矢 <sup>1</sup> 、磯野拓也 <sup>2</sup> 、山本 拓矢 <sup>2</sup> 、田島 健次 <sup>2</sup> 、Brian J. Ree <sup>2</sup> 、佐藤 敏文 <sup>2</sup>
15:25	O13★	Chiral and polar motion of collectively moving self-propelled objects ( <sup>1</sup> Grad. Sch. Chem. Sci. Eng., Hokkaido Univ., <sup>2</sup> Fac. Des., Kyushu Univ., <sup>3</sup> Fac. Sci., Hokkaido Univ.) Farhana Afroze, <sup>1</sup> Daisuke Inoue, <sup>2</sup> Arif Md. Rashedul Kabir, <sup>3</sup> Akira Kakugo, <sup>1,3</sup> Kazuki Sada <sup>1,3</sup>
Session 4 座長：平井 悠司 先生 (千歳科技大院)		
15:40	O14	透明ポリマーの屈折率および分散の制御と化学構造からの予測 (千歳科技大) ○菊池 啓斗、安部 大輝、谷尾 宣久
15:55	O15	DNA 伸長酵素を用いた高感度蛍光プローブの開発 ( <sup>1</sup> 北大院生命、 <sup>2</sup> 北大電子研、 <sup>3</sup> 北大 GI-CoRE) ○岡田 直大 <sup>1</sup> 、与那嶺 雄介 <sup>2,3</sup> 、三友 秀之 <sup>2,3</sup> 、居城 邦治 <sup>2,3</sup>
16:10	O16	ダブルネットワークゲルの摩擦に対する表面弾性率の寄与 ( <sup>1</sup> 北大院生命、 <sup>2</sup> 北大院先端生命、 <sup>3</sup> 北大 GI-CoRE、 <sup>4</sup> WPI-ICReDD) ○武藤 史弥 <sup>1</sup> 、黒川 孝幸 <sup>3</sup> 、龔 劍萍 <sup>3,4</sup>
16:25	O17	トリアゾールカルボアルデヒド誘導体を用いたタンパク質 N 末端選択的修飾剤の開発 ( <sup>1</sup> 北大院地球環境、 <sup>2</sup> 阪大院工) ○小野田 晃 <sup>1</sup> 、井上 望 <sup>2</sup> 、住吉 永伍 <sup>2</sup> 、林 高史 <sup>2</sup>

16:40	休憩 (16:50 まで)
16:50	【特別講演】 座長：佐田 和己 先生 (北大院理) 柴山 充弘 先生 (総合科学研究機構(CROSS)) 「ソフトマター：散乱とレオロジー」
18:00	懇親会、表彰式 (19:00 まで)

【ポスター発表】 Remo を使用した Web 会議

発表時間：奇数番号 13:00~13:45

：偶数番号 13:45~14:30

(★：優秀発表賞の審査対象)

P01★	グラフトポリマー混合シリコンゴムの調製と物性評価	( <sup>1</sup> 北大院総化、 <sup>2</sup> 北大院工) ○江部 陽 <sup>1</sup> 、藤原 魁佑 <sup>1</sup> 、Brian J. Ree <sup>2</sup> 、磯野 拓也 <sup>2</sup> 、田島 健次 <sup>2</sup> 、佐藤 敏文 <sup>2</sup>
P02★	Synthesis and properties of hyperbranched and linear, optically active poly(fluorenevinylene) derivatives	( <sup>1</sup> Inst. Catal., Hokkaido Univ., <sup>2</sup> Grad. Sch. Chem. Sci. Eng., Hokkaido Univ.) Pengfei Wu, <sup>1</sup> Zhiyi Song, <sup>1</sup> Masayoshi Bando, <sup>1</sup> Tamaki Nakano <sup>1</sup>
P03★	開環交互共重合によるハイパーブランチポリエステルの新規合成法開発	( <sup>1</sup> 北大院総化、 <sup>2</sup> 北大院工、 <sup>3</sup> 重慶理工大学) ○鈴木 涼太 <sup>1</sup> 、夏 小超 <sup>2,3</sup> 、磯野 拓也 <sup>2</sup> 、山本 拓矢 <sup>2</sup> 、田島 健次 <sup>2</sup> 、Brian J. Ree <sup>2</sup> 、佐藤 敏文 <sup>2</sup>
P04★	反応性の異なる二官能性モノマーを用いた異形粒子の合成	(北見工大院工) ○水野 杏菜・渡邊 眞次・浪越 毅
P05★	Synthesis of poly(benzene-1,4-diyl) derivatives bearing bulky side-chain groups	( <sup>1</sup> Inst. Catal., Hokkaido Univ., <sup>2</sup> Grad. Sch. Chem. Sci. Eng., Hokkaido Univ.) Qingyu Wang, <sup>1</sup> Zhiyi Song, <sup>1</sup> Masayoshi Bando, <sup>1</sup> Tamaki Nakano <sup>1</sup>
P06★	Alkali Metal Carboxylate-Catalyzed Ring-opening Polymerization of Epoxides	( <sup>1</sup> 北大院総化、 <sup>2</sup> 重慶理工大学、 <sup>3</sup> 北大院工) Tianle GAO, <sup>1</sup> Xiaochao Xia, <sup>2,3</sup> Takuya Isono, <sup>3</sup> Kenji Tajima, <sup>3</sup> Toshifumi Satoh <sup>3</sup>
P07★	低温希アルカリ処理におけるセルロースIからセルロースIIへの結晶遷移メカニズム	( <sup>1</sup> 北大総化院、 <sup>2</sup> 北大院工) ○久語 佑希 <sup>1</sup> 、沢田 英駿 <sup>1</sup> 、恵良田 知樹 <sup>2</sup>
P08	アセチルマンデル酸由来アミドレセプターを導入したポリ(フェニルアセチレン)の合成と比色アニオン検出	( <sup>1</sup> 旭川高専、 <sup>2</sup> 北大院工) ○吉田 喜洋 <sup>1</sup> 、尾形 佳亮 <sup>1</sup> 、長井 世梨花 <sup>1</sup> 、梅田 哲 <sup>1</sup> 、津田 勝幸 <sup>1</sup> 、佐藤 敏文 <sup>2</sup> 、覚知 豊次 <sup>2</sup> 、堺井 亮介 <sup>1</sup>
P09	ナノフィブリル化バクテリアセルロースの表層疎水化と複合材料への展開	( <sup>1</sup> 苫小牧高専、 <sup>2</sup> 草野作工(株)、 <sup>3</sup> 北大院工) ○辻崎晴人 <sup>1</sup> 、岸本 亮太 <sup>1</sup> 、藤田 彩華 <sup>1</sup> 、松島 得雄 <sup>2</sup> 、田島 健次 <sup>3</sup> 、甲野 裕之 <sup>1</sup>

P10★	結晶架橋法を用いた異方膨潤ゲルの作製と膨潤挙動の制御	( <sup>1</sup> 北大院総化、 <sup>2</sup> 北大電子研、 <sup>3</sup> JST さきがけ、 <sup>4</sup> 北大院理) ○加藤時代 <sup>1</sup> 、小門憲太 <sup>2,3</sup> 、佐田和己 <sup>4</sup>
P11	キレート型セルロースナノファイバーの合成とその重金属吸着特性	( <sup>1</sup> 苫小牧高専、 <sup>2</sup> 草野作工(株)、 <sup>3</sup> 北大院工) ○木下 七海 <sup>1</sup> 、藤田 彩華 <sup>1</sup> 、岸本 亮太 <sup>1</sup> 、甲野 裕之 <sup>1</sup> 、松島 得雄 <sup>2</sup> 、田島 健次 <sup>3</sup>
P12★	ジフェニルアントラセン骨格を有するトリフェニルボロン系アモルファス分子材料の合成と発光特性	(室蘭工大) ○松本 育、中野 英之
P13	キラルウレア基を有するポリ(m-フェニレンブタジイニレン)の合成と機能評価	( <sup>1</sup> 旭川高専、 <sup>2</sup> 北大院工) ○米田 壱丸 <sup>1</sup> 、中島 優作 <sup>1</sup> 、梅田 哲 <sup>1</sup> 、津田 勝幸 <sup>1</sup> 、佐藤 敏文 <sup>2</sup> 、覚知 豊次 <sup>2</sup> 、堺井 亮介 <sup>1</sup>
P14★	PEG 修飾チオールを用いた水溶性銀ナノ粒子の効率合成と性質	( <sup>1</sup> 北大院環境、 <sup>2</sup> 北大院地球環境) ○阿部 滉平 <sup>1</sup> 、村上 碧 <sup>1</sup> 、七分 勇勝 <sup>1,2</sup> 、小西 克明 <sup>1,2</sup>
P15★	GNR 固定化 DNA ブラシを用いた細胞表面分析基板の創製	( <sup>1</sup> 北大院生命、 <sup>2</sup> 北大電子研、 <sup>3</sup> 北大 GI-CoRE) ○豊川 知怜 <sup>1</sup> 、三友 秀之 <sup>2,3</sup> 、関澤 祐侑 <sup>1</sup> 、与那嶺 雄介 <sup>2,3</sup> 、居城 邦治 <sup>2,3</sup>
P16★	ベンジリデンアニリン系アモルファス分子材料-有機酸複合膜のクロミック発光特性	(室蘭工大) ○塚田 琢真、北村 侑也、中野 英之
P17★	ウレア基を導入したポリ(フェニレンブタジイニレン)による蛍光アニオンセンシング	( <sup>1</sup> 旭川高専、 <sup>2</sup> 北大院工) ○中島 優作 <sup>1</sup> 、梅田 哲 <sup>1</sup> 、津田 勝幸 <sup>1</sup> 、佐藤 敏文 <sup>2</sup> 、覚知 豊次 <sup>2</sup> 、堺井 亮介 <sup>1</sup>
P18★	ポリ(4-ビニルフェノール)の温度応答性	( <sup>1</sup> 北大理、 <sup>2</sup> 北大院総化、 <sup>3</sup> 北大院理) ○稲葉 奈月 <sup>1</sup> 、久保田 美羽 <sup>2</sup> 、佐田 和己 <sup>2,3</sup>
P19	温度応答性金ナノ粒子の表面物性が集合化に及ぼす影響	( <sup>1</sup> 北大理、 <sup>2</sup> 北大電子研、 <sup>3</sup> 北大 GI-CoRE、 <sup>4</sup> 北大院生命) ○神内 風汰 <sup>1</sup> 、三友 秀之 <sup>2,3</sup> 、熊 坤 <sup>4</sup> 、与那嶺 雄介 <sup>2,3</sup> 、居城 邦治 <sup>2,3</sup>
P20★	アゾベンゼン系フォトクロミックアモルファス分子材料の光誘起らせん構造形成	(室蘭工大) ○松原 情菜、鶴飼 裕康、倉賀野 正弘、徳樂 清孝、中野 英之
P21	キラルスルホンアミドレセプターを有するポリ(フェニルアセチレン)の合成とキラル識別能評価	( <sup>1</sup> 旭川高専、 <sup>2</sup> 北大院工) ○窪田 裕樹 <sup>1</sup> 、尾形 佳亮 <sup>1</sup> 、梅田 哲 <sup>1</sup> 、津田 勝幸 <sup>1</sup> 、佐藤 敏文 <sup>2</sup> 、覚知 豊次 <sup>2</sup> 、堺井 亮介 <sup>1</sup>
P22	2次元 NMR 法によるカルボキシメチルキトサン化学シフトの完全帰属	(苫小牧高専) ○加藤 大雪、岸本 亮太、藤田 彩華、甲野 裕之