第 57 回 (2022 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 5 年 1 月 23 日 (月)　10:00～18:20

会場：　[口頭発表]　北海道大学 学術交流会館 大講堂 (札幌市北区北 8 西 5)

[ポスター発表]　北海道大学 学術交流会館 エントランスホール (札幌市北区北 8 西 5)

【特別講演】　北海道大学 学術交流会館 大講堂 (札幌市北区北 8 西 5)

10:55 ～ 11:45

吉田 孝　先生　(北見工業大学 工学部・特任教授)

「硫酸化糖鎖の抗ウイルス活性と作用メカニズム」

17:15 ～ 18:05

下村 政嗣　先生　(公立千歳科学技術大学 理工学部・特任教授)

「バイオミメティクスからエコミメティクスへ：人新世へのパラダイムシフト」

[口頭発表] 北海道大学 学術交流会館 大講堂　(発表 12 分、質疑応答 2 分、交代 1 分)

★：優秀講演賞審査対象

Session 1　座長： Feng Li 先生 (北大院工)			
10:00	O01	ナノフィブリル化バクテリアセルロースの構造解析と力学特性 (★)	([1] 北大院総化、[2](株)アントンパール・ジャパン、[3] 道総研、[4] 北大院工) ○辻崎 晴人 [1]、山縣 義文 [2]、宮本 圭介 [2]、細川 真明 [3]、瀬野 修一郎 [3]、磯野 拓也 [4]、藤原 政司 [4]、山本 拓矢 [4]、谷 博文 [4]、佐藤 敏文 [4]、折原 宏 [4]、田島 健次 [4]
10:15	O02	フッ素系混合溶媒中での高分子の温度応答性探索 (★)	([1] 北大院総化、[2] 北大院理) ○大平 時也 [1]、久保田 美羽 [1]、松岡 慶太郎 [1,2]、佐田 和己 [1,2]
10:30	O03	アルキル化剤による架橋 MOF の配位結合の分解・機能化 (★)	([1] 北大院総化、[2] 北大院理) ○堀井 元章 [1]、山下 将人 [1]、雨夜 弘樹 [1]、松岡 慶太郎 [1,2]、佐田 和己 [1,2]
10:45	**休憩** (10:55 まで)		
10:55	**【特別講演 01】**　座長：佐藤 敏文 先生 (北大院工) 吉田 孝　先生　(北見工業大学 工学部・特任教授) 「硫酸化糖鎖の抗ウイルス活性と作用メカニズム」		
11:45	**休憩** (12:30 まで)		
12:30	**[ポスター発表]** 北海道大学 学術交流会館 エントランスホール		

Session 2	座長：野々山 貴行 先生 (北大院先端生命)		
14:00	O04	バイオベースポリマーからなるボトルブラシ型ブロック共重合体の合成と自己組織化 (★)	([1] 北大工、[2] 北大院総化、[3] 北大院工) ○布川 亮介[1]、西村 大輝[2]、海老井 大和[2]、Feng Li[3]、山本 拓矢[3]、田島 健次[3]、佐藤 敏文[3]、磯野 拓也[3]
14:15	O05	キラル Eu(III)配位化合物の連結構造変化と円偏光発光機能 (★)	([1] 北大院総化、[2] 北大院工、[3] 北大 WPI-ICReDD) ○山崎 佑樹[1]、鶴井 真[1]、庄司 淳[2,3]、北川 裕一[2,3]、伏見 公志[2]、長谷川 靖哉[2,3]
14:30	O06	アニオン性ポリマーブラシを利用した棒状金ナノ粒子の垂直配列化と配向変化 (★)	([1] 北大院生命、[2] 北大電子研、[3] 北大院工) ○関澤 祐侑[1]、三友 秀之[2]、与那嶺 雄介[2]、磯野 拓也[3]、田島 健次[3]、佐藤 敏文[3]、居城 邦治[2]
14:45	O07	環状ホモキラル it-PPG の合成およびトポロジーと立体規則性効果の探索 (★)	([1] 北大院総化、[2] 北大院工) ○木下 祐奈[1]、山本 拓矢[2]
15:00	**休憩** (15:15 まで)		
Session 3	座長：藤田 彩華 先生 (苫小牧高専)		
15:15	O08	胃および十二指腸内視鏡的粘膜下層剥離術における術後潰瘍保護機能を有するハイドロゲル局注材の開発 (★)	([1] 北大院生命科学、[2] 北大病院、[3] 北大院先端生命) ○土洞 春菜[1]、山本 桂子[2]、黒川 孝幸[3]
15:30	O09	生体組織の力学特性を再現した繊維強化エラストマーにおける物性制御 (★)	([1] 北大院生命科学、[2] 北大院先端生命) ○向田 慶介[1]、キング ダニエル[2]、水谷 晴香[1]、奥村 剛士[1]、崔 為[2]、吉田 匡宏[1]、黒川 孝幸[2]
15:45	O10	昇温により硬くなるポリマーブレンドの創製 (★)	([1] 北大院生命科学、[2] 北大院先端生命、[3] 北大 WPI-ICReDD) ○渡邊 茉優[1]、木山 竜二[2]、石 棟[2]、野々山 貴行[2]、龔 剣萍[2,3]
16:00	**休憩** (16:15 まで)		
Session 4	座長：松岡 慶太郎 先生 (北大院理)		
16:15	O11	フローマイクロリアクターを用いた高反応性中間体発生における化学選択性のスイッチング (★)	(北大院理) ○川口 倫子、芦刈 洋祐、玉木 孝、古澤 真維、米倉 裕哉、石川 進、高橋 祐輔、相澤 瑤子、永木 愛一郎
16:30	O12	アゾベンゼン系分子ガラスの光メカニカル転回挙動に与えるガラス転移温度の影響 (★)	(室蘭工大) ○濁川 創、中野 英之
16:45	O13	多環状ポリスチレンの系統的合成と物性評価 (★)	([1] 北大院総化、[2] 北大院工) ○海老井 大和[1]、間藤 芳允[2]、Li Feng[2]、磯野 拓也[2]、山本 拓矢[2]、田島 健次[2]、佐藤 敏文[2]
17:00	**休憩** (17:15 まで)		
17:15	**【特別講演 02】** 座長：佐藤 敏文 先生 (北大院工) 下村 政嗣 先生 (公立千歳科学技術大学 理工学部・特任教授) 「バイオミメティクスからエコミメティクスへ：人新世へのパラダイムシフト」		
18:05	**表彰式、閉会式** (18:20 まで)		

【ポスター発表】 北海道大学 学術交流会館 エントランスホール

発表時間：奇数番号 12:30~13:15

：偶数番号 13:15~14:00

★：優秀ポスター賞審査対象

P01	Studies on Chiral Ionic Complexes Showing Circular Dichroism and Circularly Polarized Luminescence (★)	(北大触媒研) ○王 笑圓、坂東 正佳、王 慶宇、呉 鵬飛、中野 環
P02	Synthesis of π-Stacked Polymers by Vinyl Polymerization and Condensation Polymerization (★)	(北大触媒研) ○涂 晨曦、坂東 正佳、王 慶宇、呉 鵬飛、中野 環
P03	Synthesis and Polymerization of Bulky Styrene Derivatives (★)	(北大触媒研) ○房 致永、坂東 正佳、王 慶宇、呉 鵬飛、中野 環
P04	Synthesis and Properties of Cross-stacked Polymers (★)	(北大触媒研) ○万 璐凱、坂東 正佳、王 慶宇、呉 鵬飛、中野 環
P05	微生物由来長繊維ナノセルロースによる浮遊培養時の機械的ストレスの低減 (★)	([1]北大工、[2]北大総化、[3]北大院工、[4]徳島大薬) ○金子 瑛一郎[1]、辻崎 晴人[2]、藤原 政司[3]、安藤 英紀[4]、石田 竜弘[4]、谷 博文[3]、田島 健次[3]
P06	ナノフィブリル化バクテリアセルロース表面へのアジド基の導入とクリック反応によるグラフト化 (★)	([1]北大院総化、[2]北大院工) ○星野 豪大[1]、Hashim Binti Hamidah[1]、辻崎 晴人[1]、西村 大輝[1]、藤原 政司[2]、磯野 拓也[2]、山本 拓矢[2]、谷 博文[2]、佐藤 敏文[2]、田島 健次[2]
P07	魚類椎骨の形態と骨強度	([1]千歳科技大、[2]千歳科技大院理、[4]北大名誉教授 ○中居 豪佑[1]、河本 千宙[2]、堀内 秀与[2]、中村 郁哉[2]、弘中 翔大[2]、佐々木 直樹[4]、木村-須田 廣美[1,2]
P08	ポリスチレン-*block*-ポリメタクリル酸メチルの芳香環修飾によるミクロ相分離挙動の制御 (★)	([1]北大院総合化学、[2]北大院工) ○馬場 江麻[1]、Li Feng[1]、山本 拓矢[2]、佐藤 敏文[2]、磯野 拓也[2]
P09	多環状ポリマーがトポロジカルトラッピングされたポリブチルアクリレートネットワークの合成と力学特性評価	([1]北大院工、[2]北大院総化) ○鈴木 和重[1]、海老井 大和[2]、間藤 芳允[1]、Li Feng[1]、磯野 拓也[1]、山本 拓矢[1]、佐藤 敏文[1]
P10	かご型シルセスキオキサンとオリゴ糖からなる単分散ブロック共重合体の合成と自己組織化 (★)	([1]北大院総化、[2]国立清華大、[3]北大院工) ○西村 大輝[1]、Hsin-Lung Chen[2]、田島 健次[3]、佐藤 敏文[3]、磯野 拓也[3]

P11	Fabrication of Tunable Gold Nanoprism Arrays with Thermo-responsive Hydrogels for a Sensitive Plasmonic Sensor (★)	([1]Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ., [2]RIES, Hokkaido Univ.) ○ Tianxu Gao[1], Hideyuki Mitomo[2], Yusuke Yonamine[2], Kuniharu Ijiro[2]
P12	Surface coating of an algal cell with long DNA strands as a scaffold to functionalize with cationic materials	([1]Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ., [2]RIES, Hokkaido Univ.) ○ Yingqi Mu[1], Yusuke Yonamine[2], Hideyuki Mitomo[2], Kuniharu Ijiro[2]
P13	低温下でも使用可能な可溶性架橋高分子担持型Rh(Ⅱ)錯体の開発	(北科大薬） 布施 菜緒、佐藤 飛美、○坪和 幸司
P14	Robust and biocompatible soft composite of porous hydroxyapatite skeleton and hydrogel matrix as bone substitute material (★)	([1]Grad. Sch. Life Sci., Hokkaido Univ., [2]Fac. Adv. Life Sci., Hokkaido Univ., [3]WPI-ICReDD, Hokkaido Univ.) ○Sukamto[1], Takayuki Nonoyama[2], Jian Ping Gong[2,3]
P15	4 種類の異なる側鎖構造を有したウレア型ポリ(フェニルアセチレン)の合成及びキラル応答性の比較検討	([1]旭川高専、[2]北大院工) ○窪田 裕樹[1]、梅田 哲[1]、津田 勝幸[1]、佐藤 敏文[2]、覚知 豊次[2]、堺井 亮介[1]
P16	キラルアミドレセプターを側鎖に有するポリ（フェニルアセチレン）の比色キラルセンシングにおける側鎖構造の影響	([1]旭川高専、[2]北大院工) ○原 佳祐[1]、石丸 北都[1]、鈴木 涼太[2]、津田 勝幸[1]、梅田 哲[1]、佐藤 敏文[2]、覚知 豊次[2]、堺井 亮介[1]
P17	シクロヘキシルエステル基を有する新規エチニルスチレン誘導体の合成とラジカル重合および熱特性に関する研究 -Cyclohexyl 4-(2-(4-Vinylphenyl)ethynyl)benzoate について-	(旭川高専) ○黒瀬 翔大、鎌倉 有里、福原 天音、堺井 亮介、梅田 哲、津田 勝幸
P18	キラルウレアレセプターを有するポリ（フェニルアセチレン）の協同的キラル認識による比色キラルセンシング (★)	([1]旭川高専、[2]北大院工) ○石丸 北都[1], 鈴木 涼太[2]、梅田 哲[1]、津田 勝幸[1]、佐藤 敏文[2]、覚知 豊次[2]、堺井 亮介[1]
P19	シアノ基を有する新規フェニルエチニルスチレン誘導のラジカル単独重合性及び熱的特性の検討 －4-(2-(4-Cyanophenyl)ethynyl)styrene について－	(旭川高専) ○福原 天音、堺井 亮介、梅田 哲、津田 勝幸
P20	L-グルタミン酸由来のキラルウレアレセプターを導入したポリ(m-フェニレンブタジイニレン)による蛍光キラルセンシング	([1]旭川高専、[2]北大院工) ○米田 壱丸[1]、梅田 哲[1]、津田 勝幸[1]、佐藤 敏文[2]、覚知 豊次[2]、堺井 亮介[1]
P21	有機酸をグラフト化したポリプロピレンとジオールを用いた生分解性プラスチックの開発	(北見工大) ○尾崎 健人、宮﨑 健輔、吉田 孝
P22	周期的な金属微小溝構造における摩擦挙動の解明 (★)	(千歳科技大院) ○島田 陽平、平井 悠司、下村 政嗣

P23	糖鎖固定化ナノゲル粒子による生体分子の特異的認識	([1]苫小牧高専、[2]福島大食農) ○甲野 裕之[1]、穴澤 令望[2]、コノリー 里沙[1]、浅野 美月[1]、岸本 亮太[1]、尾形慎[2]
P24	糖質乳化～乳化機構の解明と天然乳化剤の開発～	([1]苫小牧高専、[2]福島大食農) ○山下 響生[1]、大西 漠[1]、古瀬 吏玖[1]、藤田 彩華[1]、尾形 慎[2]、甲野 裕之[1]
P25	キチンオリゴ糖の熱可逆的自己組織化現象の解明	([1]苫小牧高専、[2]福島大食農、[3]静岡大) ○長岡 佑哉[1]、尾形 慎[2]、服部 武史[2]、碓氷 泰市[3]、甲野 裕之[1]
P26	表面微細構造が乳歯歯髄幹細胞に与える影響について	(北大院歯) ○片谷 譲、飯田 俊二、赤坂 司、吉田 靖弘、井上 哲
P27	バクテリアセルロース/κ - カラギーナン複合シートの調製	(小樽商大) ○山田 ちひろ、沼田 ゆかり
P28	シアノスチルベン系アモルファス分子材料の摩砕に伴う蛍光量子収率変化 (★)	(室蘭工大) ○宮岸 紅於、福島 寛也、中野 英之
P29	アゾベンゼン系分子ガラス微粒子の HPC ハイドロゲル中におけるキラルフォトメカニカル挙動 (★)	(室蘭工大) ○青松 義貴、松原 情菜、鵜飼 裕康、倉賀野 正弘、徳樂 清孝、中野 英之
P30	シクロヘキサン骨格を有するキラルアモルファス分子材料の創製	(室蘭工大) ○張 願孚、竹下 桜稀、中野 英之
P31	分子内に三つのシアノスチルベン骨格を有する新規アモルファス分子材料の創製 (★)	(室蘭工大) ○島崎 唯人、中野 英之
P32	アモルファス分子材料を用いる三重項－三重項消滅アップコンバージョン発光 (★)	(室蘭工大) ○苗村 俊吾、松井 諒真、浅沼 宏紀、松本育、中野 英之
P33	ビニルエーテルを有するポリフェニルアセチレンの SCAT 反応と架橋形成を利用した高強度自立膜の創成	(北見工大院工) ○若林 和冶、浪越 毅、渡邉 眞次