

第40回北海道支部研究発表会

主催：高分子学会北海道支部

日時：1月31日（火）9:00～17:45

会場：〔口頭発表・特別講演〕北海道大学 百年記念会館（札幌市北区）

〔ポスター発表〕北海道大学 学術交流会館（札幌市北区）

プログラム

【特別講演】 北海道大学百年記念会館
(15:30-16:30)

北海道大学大学院 工学研究科 教授 棟方 正信 先生
『鮭コラーゲンのECMへの応用』

【口頭発表】 北海道大学学術交流会館（講演時間15分：発表12分、質問3分）

発表番号	講演時間	講演題目・発表者
〈9:00-10:15〉		座長 藪 浩（北大電子研ナノテクセンター）
1	9:00	細胞培養基材としてのグラフト型糖鎖基材の創製 (北大院理1、北大電子研2、北大院医3、CREST, JST4) ○神谷亮介 ¹ 、新倉謙一 ² 、 小野寺智洋 ³ 、岩崎倫政 ³ 、島岡秀幸 ¹ 、居城邦治 ^{2,4} 、西村紳一郎 ¹
2	9:15	合成高分子ゲル上における内皮細胞の動的挙動 (北大院理1、北大創成2、(独)科学技術振興機構3) ○小川 理恵 ¹ 、陳 咏梅 ^{1,2} 、 權 赫準 ¹ 、角五 彰 ¹ 、古川 英光 ¹ 、龔 劍萍 ^{1,3} 、長田 義仁 ¹
3	9:30	糖脂質マイクロドメインレプリカを用いた糖鎖-糖鎖間相互作用の解析 (北海道大学大学院理学研究科) ○阿部碧、長堀紀子、西村紳一郎
4	9:45	フッ素化合物をコーティングした高撥油性ポリアルキルピロール膜 (北大電子研ナノテクノロジー研究センター1、北大理学研究科2、JST CREST3) ○黒木一誠 ² 、巖 虎 ³ 、辻井 薫 ^{1,3}
5	10:00	糖鎖提示CdTeナノ微粒子の作製と細胞内挙動の蛍光観察 (北大理1、北大電子研2、北大院薬3、JST-CREST4) ○西尾 崇 ¹ 、新倉謙一 ² 、 松尾保孝 ² 、秋田英万 ³ 、木暮健太郎 ³ 、原島秀吉 ³ 、居城邦治 ^{2,4}
〈10:15-11:15〉		座長 松尾 保孝（北大電子研ナノテクセンター）
6	10:15	DNA の捕集・放出機能をもつコアセルベート分散ハイドロゲルの創製 (北大院理1、JST-SORST2) ○大杉 麻美 ¹ 、古川 英光 ¹ 、角五 彰 ¹ 、龔 劍萍 ^{1,2} 、 長田 義仁 ¹
7	10:30	pH応答性交互吸着膜を利用した超薄自立フィルムの作製 (Institut Charles Sadron1、三井化学(株)マテリアルサイエンス研究所2、 Université Louis Pasteur, Faculté de Chemie3) ○小野昇子 ^{1,2} 、Gero Decher ^{1,3}
8	10:45	自己組織化による金属化ハニカム状多孔質膜の作製 (北大理1、理研フロンティア2、北大電子研ナノテクセンター3、JST CREST4) ○平井悠司 ¹ 、藪浩 ^{2,3} 、下村政嗣 ^{2,3,4}
9	11:00	金ナノ粒子上での新規オリゴ糖合成法研究 (北海道大学大学院理学研究科1、産業技術総合研究所北海道センター2) ○坂本 雅博 ¹ 、清水 弘樹 ² 、長堀 紀子 ¹ 、西村 紳一郎 ^{1,2}

発表番号 講演時間		講演題目・発表者
<11:15-12:15>		座長 角五 彰 (北大院理)
10	11:15	高分子界面活性剤のミセルを内包したNIPA-PMDPゲルの合成とその機能 (北大電子研ナノテクノロジー研究センター1、JST CREST2) ○巖 虎 ² 、辻井 薫 ^{1,2}
11	11:30	リグニン含有セルロース誘導体ゲルの膨潤挙動 (北海道大学大学院農学研究科) 浦木康光、井村 健、岸本崇生、生方 信
12	11:45	微粒子表面構造の流体力学効果 (北大院理1、北大電子研2、科学技術振興機構3) ○岸本 有里 ¹ 、角五 彰 ¹ 、 古川 英光 ¹ 、龔 劍萍 ^{1,3} 、長田 義仁 ¹ 、堀田 純一 ² 、笹木 敬司 ² 、喜多村 昇 ¹
13	12:00	自己組織化析出法による薬剤担持ナノ微粒子の作製および物性評価 (北大院理1、北大創成2、JST-CREST3、北大電子研ナノテク4) ○大里 大輔 ¹ 、 田中 賢 ^{2,3} 、山本 貞明 ^{2,3} 、樋口 剛志 ¹ 、藪 浩 ^{3,4} 、下村 政嗣 ^{3,4}
<12:15-13:30>		昼休み
<13:30-14:30>		座長 巖 虎 (北大電子研ナノテクセンター)
14	13:30	硝子軟骨ECMを模倣した衝撃吸収ハイドロゲルの創製 (北大院理1 (独)科学技術振興機構2 北大創成3 鹿大院理工4 群大院工5) ○瀬川 健太郎 ¹ 、古川 英光 ¹ 、金子 芳郎 ⁴ 、田中 良巳 ^{1,3} 、黒川 孝幸 ¹ 、榎 靖幸 ⁵ 、 龔 劍萍 ^{1,2} 、長田 義仁 ^{1,3}
15	13:45	安価で入手容易なラクトースからの天然プロテオグリカン模倣イニシエーターの合成 (北海道大学大学院 理学研究科生物科学専攻 生体高分子設計学講座3) ○藤澤仁紀、嶋脇 健、星 淡子、西村紳一郎
16	14:00	剛直高分子電解質をテンプレートとした液晶ゲルの創成とその構造形成メカニズム (北大院理1 北大創成2 阪大院工3 (独)科学技術振興機構4) ○重倉 ゆかり ¹ 、 古川 英光 ¹ 、陳 咏梅 ^{1,2} 、金子 達雄 ³ 、龔 劍萍 ^{1,4} 、長田 義仁 ¹
17	14:15	ハニカムフィルム表面でのハイドロキシアパタイト析出制御 (北大院理1、北大創成2、JST・CREST3、北大院理4、北大電子研ナノテクセンター5) ○吉澤恵子 ¹ 、田中賢 ^{2,3} 、鶴間章典 ⁴ 、角南寛 ^{2,3} 、山本貞明 ^{2,3} 、下村政嗣 ^{3,5}
<14:30-15:30>		座長 長堀 紀子 (北大院理)
18	14:30	マイクロ波を用いた新規グリコシル化反応とオリゴ糖合成研究 (北大院理・生科1、産総研北海道セ2) ○吉村 弥生 ¹ 、清水 弘樹 ² 、 西村 紳一郎 ^{1,2}
19	14:45	側鎖にガラクトピラノースを有するポリフェニルアセチレンの合成 (北大院工1、産総研2、北大創成3) ○本郷孝剛 ¹ 、大塚一世 ¹ 、堺井亮介 ¹ 、 鳴海敦 ² 、加我晴生 ² 、佐藤敏文 ^{1,3} 、覚知豊次 ¹
20	15:00	3,4-エポキシシクロヘキサンメタノールの開環マルチブランディング重合によるハイパーブランチポリマーの合成 (北大院工1、北大創成2、産総研3、マクロテック(株)4) ○北城喜一 ¹ 、田巻匡基 ¹ 、 佐藤敏文 ^{1,2} 、加我晴生 ³ 、金子憲明 ⁴ 、覚知豊次 ¹
21	15:15	原子移動ラジカル重合によるポリ(アルキルメタクリレート)の合成と立体制御 (北大院工1、北大創成2) ○曾根昌子 ¹ 、三浦裕 ¹ 、佐藤敏文 ^{1,2} 、覚知豊次 ¹

【特別講演】北海道大学百年記念会館

<15:30-16:30>

北海道大学大学院 工学研究科 教授 棟方 正信 先生

『鮭コラーゲンのECMへの応用』

【ポスターセッション】北海道大学学術交流会館

〈16:45-17:45〉

- P1) ブロックコポリマー微粒子の内部構造の解析
(北大院理 1、理研・フロンティア 2、北大電子研ナノテクセンター3、JST, CREST4)
○樋口剛志¹、藪浩^{2,3}、下村政嗣^{2,3,4}
- P2) アミノ基を持つ異形高分子微粒子の合成
(北見工業大学) ○渡辺真次、岡崎一喜、村田美樹、増田 弦
- P3) 二層構造マイクロビーズの作製
(千歳科学技術大学) ○渡辺純一、清野裕司、Olaf Karthaus
- P4) 多孔性高分子フィルムを用いたタンパク質吸着および細胞接着の制御
北大創成 ○角南寛・田中賢・山本貞明、JST 伊藤絵美子
- P5) 木タールを原料とした導電性炭素材料の開発
(北見工業大学工学部化学システム工学科) ○石澤 真也、吉田 孝
- P6) バクテリアセルロース-水溶性多糖複合体の調製と構造変化
(旭川高専 1、北大院工 2) 中田ゆみ¹、池田志保理¹、田島健次²、棟方正信²、
○沼田ゆかり¹
- P7) LB 法を応用した DNA 薄膜のパターン化
(北大電子研 1、CREST, JST2) ○松尾保孝¹、居城邦治²
- P8) 高分子マイクロドームのサイズ制御
(千歳科学技術大学) ○見上 卓、Olaf Karthaus
- P9) 成熟肝細胞・小肝細胞の足場としてのハニカムパターン化フィルムの基礎的研究
(北大院医 1、北大創成 2、北大電子研ナノテク 3) ○田村仁志¹、松下通明¹、
築山周作²、松本秀一郎¹、敦賀陽介¹、孫白龍¹、蒲池浩文¹、田中賢²、山本貞明²、
下村政嗣³、藤堂省¹
- P10) 光架橋性樹脂によるハニカム構造の作製と孔径の制御
(1 北大院理、2 北大電子研・ナノテクセンター、3 理研フロンティア) ○児島美季¹、
藪浩^{2,3}、下村政嗣^{2,3}
- P11) パルス NMR 法によるエポキシ樹脂硬化過程における分子間ネットワークの形成
(防衛大学校応用化学科) ○黒津卓三、木本博喜、八木沼道子、浅野敦志、
田中千香子
- P12) 光学ポリマーの光物性値予測システムの構築
(千歳科技大 光科学) ○松原潤樹、長森広樹、谷尾宣久
- P13) 光散乱法による高分子ガラスの高次構造解析
(千歳科技大 光科学) ○瀬川真司、谷尾宣久
- P14) ポリスチレンガラスのエイジングに伴う屈折率変化
(千歳科技大 光科学) ○塚原直樹、谷尾宣久

- P15) 植物代謝物ライブラリーを活用した糖加水分解酵素阻害剤の探索
(北大院理、道立衛生研†) ○内田直人、谷口 透、姉帯正樹†、西村紳一郎、
三浦信明、門出健次
- P16) ウルシ属植物の DNA 解析
(北見工業大学) ○小林 弘明、服部 和幸、吉田 孝
- P17) DNA ポリメラーゼによる DNA ポリマー合成反応の制御
(北大院理 1、北大電子研 2、CREST-JST3) ○田中あや¹、松尾保孝²、居城邦治^{2,3}
- P18) リボザイムによるアミノアシル化を応用したタンパク質への糖鎖修飾
(北海道大学大学院 理学研究科 生体高分子設計学第 3 講座 1、北海道大学大学院
理学研究科 生命分子機能学(塩野義)講座 2、東京大学 先端科学技術研究センター
3) ○大岩 桂¹、菅 裕明³、松原 直紀¹、貞許 礼子²、福原 法夫²、越田 周平²、
西村 紳一郎¹
- P19) 薬剤細胞内輸送のための糖鎖認識人工ウィルスの創製
(北大院理 1、北大電子研 2、CREST, JST3) ○石塚 範子¹、新倉 謙一²、
居城 邦治^{2,3}
- P20) アザクラウンを主鎖に有するポリフェニルアセチレンの合成とらせん誘起
(北大院工 1、産総研 2、北大創成 3) ○戸田篤志¹、堺井亮介¹、大塚一世¹、
加我晴生²、佐藤敏文^{1,3}、覚知豊次¹
- P21) 脂質部分のキラリティーに着目した脂質・糖脂質の赤外円二色性解析
(北大院理) ○福澤麻穂、谷口透、西村紳一郎、門出健次
- P22) 糖鎖を有するポリフェニルアセチレンのらせん構造制御
(北大院工 1、北大創成 2、産総研 3) ○大塚一世¹、堺井亮介¹、佐藤敏文^{1,2}、
加我晴生³、覚知豊次¹
- P23) 新しいハイパーブランチ糖鎖の合成
(北見工業大学 1、帝京科学大学 2) ○韓淑琴¹、胡日查¹、服部和幸¹、吉田孝¹、
瓜生敏之²
- P24) 5,6-アンヒドロ-1,2- α -イソプロピリデン- α -D-グルコフラノースのアニオン開
環重合による多分岐糖鎖の合成
(北大院工 1、北大創成 2、産総研 3) 中林宗一¹、縄裕美子¹、北城喜一¹、
佐藤敏文^{1,2}、加我晴生³、覚知豊次¹
- P25) NanoHPLC/ESI-LIT-TOF MS を用いた血清糖鎖分析
(北大院理 1、日立ハイテク 2) ○計良 拓郎¹、武川 泰啓¹、伊藤 裕基^{1,2}、
出口 喜三郎¹、中川 裕章¹、西村 紳一郎¹
- P26) ハニカムフィルムの孔径変化による神経幹細胞の増殖・分化制御
(北大院理 1、北大創成・JST2、北大院医 3、北大ナノテクセンター4)
○鶴間 章典¹、田中 賢²、山本 貞明²、福嶋 伸之³、下村 政嗣⁴

【懇親会】北海道大学百年記念会館

〈18:00 より開催〉

北海道支部 2006 年冬季研究発表会合同懇親会

（日本分析化学会北海道支部、日本化学会、日本エネルギー学会各北海道支部、
触媒学会北海道地区、高分子学会北海道支部）

参加費

- 1) 研究発表会参加費：無料
- 2) 懇親会費：①一般 6,000 円 ②学生 3,000 円（当日、北海道支部 2006 年冬季研究発表会の受付でお支払いください。）

連絡先

〔001-0021〕 札幌市北区北 21 条西 10 丁目
北海道大学電子科学研究所附属ナノテクノロジー研究センター
ナノ材料研究分野
頼実 望（よりざね のぞみ）
Tel 011-706-9368 Fax 011-706-9363
E-mail: yorizane@poly.es.hokudai.ac.jp