

北海道支部 2006 年冬季研究発表会

共催 日本化学会・日本分析化学会・日本エネルギー学会各北海道支部・触媒学会北海道地区

会期 1 月 31 日 (火)・2 月 1 日 (水)

会場 北海道大学学術交流会館 (札幌市北区北 8 条西 5 丁目)

第 1 日 (1 月 31 日 (火))

A 会場 (9 時 00 分から) -

- 1A01 酸化剤 NaAuCl₄ を用いた新規対面型ルテニウムポルフィリン二量体の合成と特定
(北大院理) ○足立大輔・石渡暁之・柘植清志・古川 敦・佐々木陽一・今村 平
- 1A02 ルテニウム三核錯体と (4-ピリジル) ポルフィリンを組み合わせたヘテロ型積層体の構築
(北大院理) ○堀木裕之・上原広充・道 貴之・阿部正明・魚崎浩平・佐々木陽一
- 1A03 ジメルカプトチアジアゾールを架橋配位子とする 1 1 族金属鎖状錯体の合成
(北大院理) ○田村素志・鈴木宏太・柘植清志・佐々木陽一・石坂昌司・喜多村昇
- 1A04 S, N 架橋構造を持つ白金 (II) およびパラジウム (II) メルカプトチアジアゾラト多核錯体の段階的合成 (北大院理) ○梶谷雄大・丹内秀典・柘植清志・佐々木陽一
- 1A05 ヒドリンダセン分子を軸分子とし可逆的イミン結合を集合モチーフとする新規ロタキサン構築法の開発とその動的挙動
(北大院理) ○梅原健志・河合英敏・藤原憲秀・辻 孝・鈴木孝紀
- 1A06 初めての単離可能な C-H 架橋カルボカチオン：非対称な局在化構造と分子内ヒドリド転位
(北大院理) ○武田貴志・河合英敏・藤原憲秀・鈴木孝紀
- 1A07 4, 8-ジアリールヒドリンダセン誘導体における回転異性化挙動および双極子-双極子相互作用に基づくその制御
(北大院理) 河合英敏・○半田雅紀・伊藤聖依子・藤原憲秀・鈴木孝紀
- 1A08 光学活性なヒドリンダセン型分子レセプターの合成およびアドレナリン類の分子認識能の調査
(北大院理) 河合英敏・○加賀谷真理子・上遠野亮・佐藤貴子・藤原憲秀・鈴木孝紀
- 1A09 Kalkitoxin の全合成
(北大院地球環境) ○末田 学・韓 雪容・松田倫幸・松田冬彦
- 1A10 電極反応を利用した β -ジカルボニル化合物及び脂肪族ニトロ化合物へのシアノ基の導入 (北見工大) ○沼田香緒里・友澤謙太・重元貴将・沖本光宏・高橋行雄
- 1A11 日本化学会北海道支部奨励賞受賞講演 有機金属化合物の特性を活かした分子触媒反応開発 (北大触媒セ) 大洞康嗣

- (13 時 00 分から) -

- 1A12 キラルなクラウンエーテルを主鎖に有するポリフェニルアセチレンの合成
(北大院工・北大創成・産総研) ○米川貴史・大塚一世・堺井亮介・佐藤敏文・加我晴生・
覚知豊次
- 1A13 直鎖／多分岐多糖ブレンド水溶液の粘性流動特性に関する温度・時間および濃度・

時間換算則（北大院工・北大創成・産総研・マクロテック）○佐々木康行・佐藤敏文・加我晴生・金子憲明・石井文明・覚知豊次

1A14 環化重合法によるビス（4-ビニルベンゾエート）の不斉選択ラジカル重合

（北大院工・北大創成・産総研）○石戸 総・堺井亮介・佐藤敏文・加我晴生・覚知豊次

1A15 分子捕捉能を有する両親媒性ハイパーブランチポリスレイトールの合成

（北大院工・北大創成・産総研）○縄裕美子・北城喜一・田巻匡基・佐藤敏文・加我晴生・覚知豊次

1A16 1,3-無水グルコース誘導体の合成と立体化学 —1,3-グルカンの立体選択的重合を目指して—（北見工大）○服部和幸・吉田 孝

1A17 シクロデキストリン・ナノキャビティー中におけるアントラセン誘導体の分子二量体形成（北大院工）○仁戸部覚・木場隆之・佐藤信一郎・秋本誠志

1A18 二つの蛍光部位を有するシクロデキストリンによるコール酸センシング

（北大院地球環境）○菅原慎吾・中嶋宏紀・吉田 登

1A19 北海道分析化学会賞受賞講演 硫酸抱合型ステロイドに関する研究

（北薬科大薬）伊藤慎二

特別講演 —（15時15分から）—

特別講演 1 原油バレル 60\$時代に日本の重化学産業は可能か？その時代に備えた研究動向私説（(財)理工学振興会（東工大 TL0））秋鹿研一

特別講演 2 幌延地域における深地層研究について —地質・水理・地球化学特性の評価—（日本原子力研究開発機構・幌延）武田精悦

B 会場 —（9時00分から）—

1B01 メタン直接分解反応—反応経路の検討—

（北見工大）○松長太一・金子祐輔・岡崎文保・多田旭男

1B02 メタン直接分解反応—生成した炭素を担体とする触媒—

（北見工大）○類家靖文・岡崎文保・多田旭男

1B03 有機ケイ素修飾アルミナを触媒とするエタノール脱水反応：保護分子前吸着による表面修飾過程の制御（北見工大）○小川智大・樽谷雄大・山田洋文・射水雄三

1B04 担持 Pd 触媒を用いた芳香族塩素化合物の液相脱塩素反応—溶媒添加による反応の抑制と促進—（産総研）○浮須祐二・宮寺達雄

1B05 Egg shell 型 Cu-Pd/活性炭触媒による水中硝酸イオンの還元無害化

（北大院環境科学）○春日智博・三上一行・神谷裕一・奥原敏夫

1B06 白金およびスズ修飾白金電極を用いた硝酸イオン還元の電極吸着化学種の表面増強赤外分光法による検討

（北大院地球環境・北大触媒セ）○中田 耕・香山陽太・嶋津克明・山方 啓・大澤雅俊

1B07 ジメチルエーテルを還元剤に用いた NO 選択還元反応—水共存下での金属添加アルミナの活性—（北見工大）○藤井厚志・川久 慶・池本清司・岡崎文保・多田旭男

1B08 メタノールを還元剤に用いた NO 選択還元反応—アルミナ表面吸着種の反応過程—

（北見工大）○横山 蘭・北村有里・布目 史・岡崎文保・多田旭男

- 1B09 不活性ガスを用いた昇温脱離による固体超強酸の酸性質測定
(北教大函館) ○清水 遼・松橋博美
- 1B10 固体超強酸を触媒として用いたフタル酸誘導体の反応性
(北教大函館) ○田中奈穂子・亀谷宏美・松橋博美・中村秀夫・荒田一志
- 1B11 アルキルシラン-アミノシラン修飾 SiO_2 とヘテロポリ酸塩とのコンポジット水中
固体酸の合成 (北大院環境科学) ○内田洋平・堀田順人・神谷裕一・奥原敏夫
- 1B12 $\text{Pd/SO}_4\text{-ZrO}_2$ によるエチレンの選択酸化
(北大院環境科学) ○濱多智昭・川上敬司・服部 英・神谷裕一・奥原敏夫
- (13 時 00 分から) —
- 1B13 鉄-アルミニウム-アルカリ系複合酸化物触媒によるエチルベンゼンの酸化脱水
素反応 2 (旭川高専) ○高橋弘樹・鈴木章彦・宮越昭彦
- 1B14 ペロブスカイト型複合金属酸化物触媒の逆オパール構造化
(北大触媒セ) ○加藤信泰・高橋千草・浅沼貴仁・定金正洋・上田 渉
- 1B15 ディウエッティングによる電荷移動錯体結晶の作製と光学特性
(千歳科技大) ○永田 哲・清野裕司・Olaf Karthaus
- 1B16 シアニン色素複合体からなるマイクロドーム 2 次元配列体の作製
(千歳科技大) ○橋本裕一・Olaf Karthaus
- 1B17 日本化学会北海道支部奨励賞受賞講演 電気・磁氣的に興味深いカルコゲナ
イドの創製と物性評価 (北大院理) 分島 亮
- 1B18 日本化学会北海道支部奨励賞受賞講演 (高校生の部) 合成 A 型ゼオライトを
用いたジアミン陽イオンの式量の測定と分布位置の推定 (札幌北高等学校物理・化学部)
- 1B19 日本化学会北海道支部奨励賞受賞講演 (高校生の部) 標津町周辺の植物に含
まれるアミノ酸の分析 (第 1 報) (標津高等学校自然科学部)

第 2 日 (2 月 1 日 (水))

A 会場 — (9 時 00 分から) —

- 2A01 Temperature dependence of a field-induced change in fluorescence spectra of
pyrene and perylene doped in a polymer film
(北大院地球環境・北大電子研) ○Anjue Mane Ara・飯森俊文・吉沢友和・
中林孝和・太田信廣
- 2A02 光誘起電子移動反応への外部電場効果—エチルカルバゾール／テレフタル酸ジメ
チル系の時間分解電場蛍光分光—
(北大電子研・北大院地球環境) ○飯森俊文・吉沢友和・中林孝和・太田信廣
- 2A03 CdS ナノ粒子の発光制御 —外部電場効果・光照射効果—
(北大電子研) ○中林孝和・小原祐樹・岩崎健太郎・鳥本 司・
大谷文章・平谷卓之・小西克明・太田信廣
- 2A04 水素終端化シリコン (111) 面の機能性分子膜による修飾
(北大理) ○福満仁志・増田卓也・魚崎浩平
- 2A05 走査型電気化学顕微鏡におけるプローブ試料間距離制御システムの開発

(産総研・大阪大・防衛大・東北大) ○平野 悠・小谷松大祐・
山田 弘・末永智一・水谷文雄

- 2A06** 二次元規則配列金属微粒子構造における小数分子の表面増強ラマン散乱
(北大院理・NTT 物性基礎研) ○沢井良尚・高瀬 舞・瀧本 麦・味戸克裕・村越 敬
- 2A07** 金属単結晶表面への表面増強ラマン散乱活性単一サイト形成
(北大院理) ○加賀祐介・沢井良尚・村越 敬
- 2A08** 2次元規則配列金属微小ギャップによる脂質二分子膜内分子分別
(北大院理) ○佐々木敦史・並河英紀・村越 敬
- 2A09** 巨大リポソーム調製と脂質膜への融合法
(北見工大) ○宇都正幸・大山祐介・猪上佳子・井上貞信・星 座
- 2A10** ホタルルシフェラーゼを分泌発現する大腸菌株の構築とその生物発光応答
(北大院工) ○滝田 聡・谷 博文・石田晃彦・上舘民夫
- 2A11** 液体クロマトグラフィーポリマーチップのための電気化学検出デバイスの開発
(北大院工) ○夏目大道・石田晃彦・谷 博文・上舘民夫
- 2A12** カチオン界面活性剤共存下のホタル生物発光におけるリポソームの増感効果
(北大院工) ○野谷瑞代・石田晃彦・谷 博文・上舘民夫

ー (14 時 00 分から) ー

- 2A13** ヒドロキサム酸と 1, 10-フェナントロリンによる希土類元素の協同抽出 (I)
(北見工大) ○村井洋行・宇都正幸・井上貞信
- 2A14** ヒドロキサム酸と 1, 10-フェナントロリンによる希土類元素の協同抽出 (II)
(北見工大) ○牛屋洋司・宇都正幸・井上貞信
- 2A15** 高速液体クロマトグラフィー／質量分析法によるホスファチジルコリンの位置特異分析
(北大院水産) ○水田圭一・板橋 豊
- 2A16** 解離不活性 TPEN 錯体の解離反応エネルギー論：動的 NMR による部分的解離挙動
(北見工大) ○山崎慶太・齋藤伸吾・白川和哉・星 座
- 2A17** 発蛍光性キレート錯体の超高感度 CE-LIF: 8 座大環状配位子錯体の分離検出特性
(北見工大) ○鈴木良治・齋藤伸吾・星 座
- 2A18** 細胞層透過システムのための ASV を用いた簡便・迅速な亜鉛の定量法
(北見工大) 宇都正幸・○大西 健・井上貞信・星 座

北海道分析化学功労賞・分析化学賞・分析化学奨励賞授賞式

北海道分析化学奨励賞受賞講演 微生物を用いるオンチップバイオアッセイの開発と
変異原性試験への応用 (北大院工) 前花浩志

B 会場 ー (9 時 00 分から) ー

- 2B01** 新潟県金丸地区地下水における溶存有機物の蛍光特性
(北大院地球環境・産総研) ○長尾誠也・関 陽児・渡部芳夫
- 2B02** Transportation of particulate organic matter in river waters from Hokkaido
Island during snow-melting season

- (北大院地球環境・国立環境研) ○Md. J. Alam・長尾誠也・荒巻能史・柴田康行・米田 穰
- 2B03 活性炭素繊維を用いた水圏環境浄化材の開発
(旭川高専) ○鈴木章彦・高橋弘樹・宮越昭彦
- 2B04 道内産珪酸鉱石の水銀吸着能 (北海道工大) 渡辺紀元・○岩城孝佳・草刈 翔
- 2B05 マンガン酸化物が水溶液中の腐植物質に与える影響
(北大院地球環境) ○宮田一成・豊田 和弘
- 2B06 北海道産海藻より得られた付着藻類阻害物質
(北大院地球環境) ○鎌田 昂・石井貴広・沖野龍文
- 2B07 鮭眼窩脂肪からの EPA, DHA の抽出と精製 (苫小牧高専) ○小松芳則・笹村泰昭
- 2B08 DNA-脂質複合体膜の力学特性におよぼす溶媒の影響 (Ⅱ) ～脂質鎖長の効果～
(千歳科技大) 池田弘治・○尾崎正憲・山岡寛司・緒方直哉
- 2B09 界面和周波発生分光法による PVA ゲル／固体界面の水の構造評価
(北大理) ○簗輪 寛・野口秀典・富永大輝・Jian Ping Gong・長田義仁・魚崎浩平
- 2B10 日本化学会北海道支部奨励賞受賞講演 超分子化学・界面化学の手法を用いた分子機能材料の開発 (北大電子研) 芥川智行

－ (14 時 00 分から) －

- 2B11 サンドイッチ型超分子カチオンを含む [Ni (dmit) 2] 塩の物性評価
(北大院地球環境) ○元木沢勇・松浦憲政・芥川智行・中村貴義
- 2B12 分子修飾された金属微小構造体基板における脂質二分子膜の自発展開
(北大理) ○大和田昌弘・佐々木敦・並河英紀・村越 敬
- 2B13 近接 Au 微小三角構造ナノギャップにおける単分子検出の試み
(北大院理・NTT 物性基礎研) ○高瀬 舞・沢井良尚・瀧本 麦・味戸克裕・村越 敬
- 2B14 ガス処理により活性化された垂直配向性カーボンナノチューブの電気化学的水素吸蔵放出反応 (室蘭工大) ○後藤大輔・田邊博義
- 2B15 炭素熱還元を利用した GaN 結晶の気相成長と金属イオンのドーピング
(北大工) ○三浦洋子
- 2B16 共焦点レーザー顕微鏡によるアルミニウムアノード酸化皮膜の成長挙動の観察
(旭川高専・北大院工) ○大嶋瑠利子・片山則昭・菊地竜也・高橋英明
- 2B17 AFM スクラッチングおよび電気化学的手法によるアルミニウム上への選択的有機物析出 (北大院工) ○黒川真也・菊地竜也・坂入正敏・高橋英明
- 2B18 Fabrication of Micro-channels and Micro Chambers on Anodic Oxide Film of Aluminum by Laser Ablation. (北大院工) ○Himendra Jha・菊地竜也・高橋英明

ポスター会場 － (12 時 00 分から) －

- 2P01 蛍光検出 HPLC による下痢性貝毒関連脂肪酸の高感度精密分析
(道衛生研・東北水産研セ・北大院水産) ○橋本 諭・西村一彦・鈴木敏之・板橋 豊
- 2P02 膨張黒鉛-Ni 複合体の作成とその特性評価
(旭川高専・北大院工) ○刈田宗彰・片山則昭・金野英隆
- 2P03 マトリックス格子中に捕捉されたメチルラジカルの超微細結合定数に関する理論

- 的研究 (旭川高専・北大院工) ○高田知哉・田地川浩人
- 2P04 無水ピロメリット酸とメチルベンゼン類から生成する電荷移動錯体の吸収スペクトル測定 (旭川高専) ○山崎紗恵・高田知哉
- 2P05 水ダイマーのイオン化メカニズムに関する理論的研究 (旭川高専・北大院工) ○大下周吾・高田知哉・田地川浩人
- 2P06 フェニルキャップ型オリゴチオフェンの動的分子設計 (京大院工・京大 VBL・北大院工) ○川畑 弘・田地川浩人
- 2P07 導電性材料の量子化学的分子設計：融合オリゴチオフェン (京大院工・京大 VBL・北大院工) ○川畑 弘・石田謙司・松重和美・田地川浩人
- 2P08 有機色素マイクロドームのガラス基板上における結晶化 (千歳科技大) ○秋山 淳・Olaf Karthaus
- 2P09 高い導電性を持つバイオマス由来炭素材料の合成(北見工大)○石澤真也・吉田 孝
- 2P10 新しいタイプのハイパーブランチ糖鎖の合成 (北見工大) ○韓 淑琴・胡日查・服部和幸・吉田 孝・瓜生敏之
- 2P11 白金粒子で修飾されたカーボンナノチューブの水素電極特性 (室蘭工大) ○大村愛弓・田邊博義
- 2P12 アルコール分解によるカーボンナノチューブの合成とその水素極特性 (室蘭工大) ○力石 卓・田邊博義
- 2P13 シリカゲル固定化による機能性電極の作製と塩素置換ベンゼン類の電解脱塩素化反応 (室蘭工大) ○萩原成瀬・高野信弘
- 2P14 塩素化芳香族化合物のマイクロ波照射脱塩素化反応 (室蘭工大) ○石垣仁寛・高野信弘
- 2P15 Cu-Pd/ヒドロキシアパタイト触媒による水中硝酸イオンの還元除去 (北大院環境科学) ○円山夏子・三上一行・神谷裕一・奥原敏夫
- 2P16 ゼオライトを使った水中アンモニアの吸着除去 (北大院環境科学) ○王 毅・神谷裕一・奥原敏夫
- 2P17 2-ブタノール-エタノール混合アルコール中での $\text{VOPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ の層剥離-還元を利用した $(\text{VO})_2\text{P}_2\text{O}_7$ ナノ微結晶の合成 (北大院環境科学) ○小玉尚人・神谷裕一・奥原敏夫
- 2P18 酸化ニオブ触媒による 1-ヘキセン選択水和 (北大院環境科学) ○藤原俊介・神谷裕一・奥原敏夫
- 2P19 $\text{Cs}_{2.5}\text{H}_{0.5}\text{PW}_{12}\text{O}_{40}-\text{SiO}_2$ コンポジット水中固体酸による完全水系での α -ピネン水和反応 (北大院環境科学) ○北川正朗・堀田順人・神谷裕一・奥原敏夫
- 2P20 カリックスアレン/ヘテロポリ酸複合固体による選択的ゲスト吸着 (北大創成・北大院地球環境) ○石井悠輔・中山直樹・小西克明
- 2P21 β -シクロデキストリンポリマーによる有機分子の吸着挙動の動的特性 (北大院地球環境) ○広瀬哲也・中嶋宏紀・吉田 登・嶋津克明
- 2P22 亜鉛ポルフィリン連結シクロデキストリンの合成と光学的性質 (北大院工) ○細川清正・三浦 裕・秋本誠志・覚知豊次・佐藤信一郎
- 2P23 特異な機能をもつオリゴチオフェンの分子設計

(北大院工・京大 VBL) ○井山哲二・川畑 弘・田地川浩人

2P24 グラファイトーリチウム系電子材料の動的分子設計

(北大院工) ○井山哲二・清水 晃・田地川浩人

2P25 アスタキサンチンの励起緩和ダイナミクス

(北大院工) ○鈴木広樹・村井陽介・秋本誠志

2P26 DNA の光刺激に対する自己防御機能メカニズム

(トカラ中之島天文台・北大院工) ○福澄孝博・田地川浩人

2P27 芳香族 EDTA 誘導体を用いるランタノイド錯体の超高感度レーザー励起蛍光検出 CE 法：動的三元錯体平衡を用いる相互分離 (北見工大) ○竹内慎吾・齋藤伸吾・星 座

2P28 逆相 HPLC における 1, 2-ジアシルグリセロール位置異性体の分離挙動

(北大院水産) ○塩崎梨絵子・板橋 豊

2P29 シクロデキストリンの包接能を利用した電気化学的手法による土壤汚染物質の除去
(北大院環境科学) ○高瀬憲市・木村智之・田中俊逸

2P30 アントラセン芳香族アミド体を持つポリエーテル型、新規蛍光配位子の OFF-ON 制御と化学センサーへの応用 (北大院環境科学) ○金 正植・諸角達也・中村 博

2P31 消光剤を対イオンとするルテニウム (II) 錯体の光誘起電子移動反応

(北大理) ○青山弥加・作田絵里・喜多村昇

2P32 ペプチド-水相互作用系の光イオン化ダイナミクス

(北大院医・北大人獣セ・北大院工) ○五十嵐学・伊藤公人・田地川浩人・玉城英彦

2P33 各種ロジウムポルフィリン多量体の合成と特定-ロジウムヒドリドポルフィリン多量体の合成を目指して-

(北大院理) ○松井友洋・宇留間慶麗・佐々木陽一・今村 平

2P34 ウルシ属植物の DNA 解析

(北見工大) ○小林弘明・服部和幸・吉田 孝

2P35 転移反応を用いた立体選択的分岐エーテル合成の検討

(北大院理) 藤原憲秀・○河合綾子・後藤研由・河合英敏・鈴木孝紀

2P36 ペクテノトキシン 2 の C21-C30 部分の合成研究

(北大院理) 藤原憲秀・○志賀俊介・村井章夫・河合英敏・鈴木孝紀

参加登録費 一般 2,000 円, 学生 1,000 円。非会員：一般 3,000 円, 学生 1,200 円。いずれも講演要旨集代を含む。

懇親会 1 月 31 日 (火) 18 時より北海道大学百年記念会館にて開催。予約受付 (1 月 16 日までに払込分)：一般 5,000 円, 学生 2,000 円。当日受付：一般 6,000 円, 学生 3,000 円。

参加登録予約申込方法 (1) 氏名, (2) 所属, (3) 連絡先, (4) 懇親会出席の有無を明記してお申し込み下さい。参加登録費, 懇親会費は郵便振替 (2006 年冬季研究発表会, 口座番号：02780-1-41422) または書留にて送金下さい。

申込先 〒060-8628 札幌市北区北 13 条西 8 丁目 北海道大学大学院工学研究科エネルギー環境システム専攻原子力環境材料科学研究室内 北海道支部 2006 年冬季研究発表会実行委員会 佐藤 正知 電話：011-706-6686 FAX：011-706-7139 E-mail：sato@qe.eng.hokudai.ac.jp

注意：会場付近は駐車できません。お車での来学の方は学外の駐車場をご利用下さい。