

北海道支部 2003 年冬季研究発表会

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

期日 2月4日(火)・5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〕

口頭発表 (講演は討論を含めて1件15分、特別講演60分)

第1日目(2月4日)

— A会場 —

座長 叶 深 (9:00~10:00)

1A01 Zr-P系六角構造メソ多孔体の作製

(室蘭工大)○宮木大輔・佐々木 眞・向井田健一

1A02 オキシニ基-金属キレート錯体の合成と光学的性質

(室蘭工大院)○上関功央・佐々木 眞

1A03 テトラキスピリジルメチルエチレンジアミンを配位子とするバナジウム(IV)単核錯体の合成と性質

(北大理)○竹越亮一・田近裕順・柘植清志・佐々木陽一

1A04 meso及び(1s,2s)-1,2-Diphenylethylenediammoniumのアンモニウムを含む[Ni(dmit)₂]塩の構造と磁性

(北大院地環・北大電子研究)○松浦憲政・橋本麻子・西原禎文・芥川智行・長谷川達生
・中村貴義

座長 坂入正敏 (10:00~11:00)

1A05 固体表面に吸着したメチルラジカルの電子構造の解析

(旭川高専)○北島由梨・高田知哉

1A06 200℃前後のHC1, O₂, H₂Oガスをを含む環境におけるステンレス鋼の乾湿腐食

(三井・デュポンポリケミカル)○松田宏康

1A07 リチウム二次電池負極材料CaAl₂Si₂の作製とリチウム充放電特性

(室蘭工大院)○趙 麗波・佐々木 眞・向井田健一

1A08 QCM及びIRRASを用いたアクリレート系高分子薄膜へのビスフェノールAの吸着過程の追跡
(北大院地環・科学技術振興事業団・北大触セ)○李 桂峰・森田成昭・叶 深・大澤雅俊

座長 今村 平 (11:00~12:00)

1A09 和周波発生分光法によるリン脂質二分子膜表面のその場構造解析

(科技団さきがけ21・北大触セ)○野田浩之・森田成昭・叶 深・大澤雅俊

1A10 和周波発生分光測定による光触媒反応の追跡

(北大院理)○矢野孝伸・二本柳聡史・魚崎浩平

1A11 フェムト秒可視光ポンプ-赤外光プローブ法を用いた $\text{CdS}_x\text{Se}_{1-x}$ ドープガラスの光生成キャリアダイナミクス

(北大院理・山口大工) ○蝦名幸次郎・八木一三・魚崎浩平・三好正毅

1A12 高温高压水-デカン混合流体の赤外分光研究

(北大院理) ○新井重徳・古高誠也・井川駿一

座長 奥原敏夫 (13:00~14:00)

1A13 アルミニウム複合酸化物皮膜の熱水および熱水処理における構造変化とアノード酸化処理による皮膜内ボイドの補修

(旭川高専・北大院エ) ○安田拓朗・片山則昭・渡辺恵司・坂入正敏・高橋英明

1A14 H-MEL 担持 Ga 触媒を用いたポリエチレンの接触分解

(豊橋柱科大) OKwanchanok Senaard ・大北博宣・水嶋生智・角田範義

1A15 α - LiAlO_2 の作製

(室蘭工大院) ○鈴木紘嗣・佐々木眞・向井田健一

1A16 LiMnP0_4 の作製

(室蘭工大) ○齋藤 淳・佐々木 眞・向井田健一

座長 田邊博義 (14:00~15:00)

1A17 ポルフィリン-ビオローゲン連結化合物の光誘起電子移動反応とその制御

(北大院地環) ○木村孝志・諸角達也・中村 博

1A18 有機固体電解質を用いた Al アノード酸化皮膜の性質について

(北大院工・日本ケミコン) ○山田麻由・坂入正敏・高橋英明・野上勝憲・内 秀則

1A19 有機金属化学蒸着法及びアノード酸化による Al-Nb 複合酸化物皮膜の形成

(北大院エ・東北大金研) ○阪田英治・坂入正敏・高橋英明・永田晋二

1A20 鉄触媒によるメタン直接分解反応

(北見工大) ○山崎規孝・須藤展子・三田真吾・石田 稔・鍋岡 巡・岡崎文保・多田旭男

特別講演

座長 神 和夫 (15:15~16:15)

特別講演 1 GC-AMS: 加速器質量分析法に基づく環境化学物質の新しい起源・動態研究手法

(国立環境研) 柴田康行

座長 長田義仁 (16:15~17:15)

特別講演 2 高分子ナノスフェアを利用したエイズワクチンの開発

ーワクチン開発における新しい概念の創出-

(鹿児島大院理工) 明石 満

— B 会場 —

座長 諸角達也 (9:15~12:00)

- 1B02 多核 Ag(I)及び Cu(I)超分子配粒 2 重らせん錯体の one-pot 合成
(北大院地環)○井内太輔・吉田 登
- 1B03 ホウ素置換基を有する配位子の合成とその機能性
(北大院理)○作田絵里・千葉真弘・喜多村 昇
- 1B04 分子鑄型法を用いた溶液中薬物の選択的吸着
(道警釧路鑑識・北大院薬)○間 忍・吉谷川真司・南條勝治・市川 聡

座長 島津克明 (10:00~11:00)

- 1B05 マンガン酸化能を持つ真菌を利用した廃水からの MnO₂ の回収
(北大院工・小樽商大)○遠藤真衣・笹木圭子・金野英隆
- 1B06 エレクトロレメディエーションを用いた土壌中の銅の濃縮と除去
(北大院地環)○木村智之・澤田 章・田中俊逸
- 1B07 高比表面積を持つ β-SiC 微粒子の合成
(北大院工・信越化学)紀ノ村琢也・幅崎浩樹・金野英隆・荒又幹夫
- 1B08 多孔質アルミニウムアノード酸化皮膜を用いたカーボンナノロッドの作製
(北大院エ)○佐藤慎也・幅崎浩樹・金野英隆

座長 幅崎浩樹 (11:00~12:00)

- 1B09 カーボンナノファイバーのリチウム放電特性
(室蘭工大)○安部 洋・佐々木 眞・向井田健一
- 1B10 Pd/Sn 電極の調製法の検討と硝酸イオンの還元
(北大院地環)○多田景二郎・嶋津克明
- 1B11 ニッケル合金触媒による硝酸イオンの高速還元反応
(北大院工・北大院地環)○北山玲王・三上一行・奥原敏夫
- 1B12 水中で機能する金属リン酸塩触
(北大院地環)○阪田祥子・李 蓮順・奥原敏夫

座長 河合英敏 (13:00~14:00)

- 1B13 シガトキシン CTX3C の AB 環部を起点とする環構築の検討
(北大院理)○佐藤大輔・田中秀輝・大谷内裕子・藤原憲秀・村井章夫・鈴木考紀
- 1B14 シガトキシン CTX1B の A 環部側鎖の効率導入法の開発
(北大院理)○後藤研由・藤原憲秀・村井章夫・鈴木考紀
- 1B15 シガトキシン I 環部合成の効率化の検討
(北大院理)○土門大将・嶋脇 健・大谷内裕子・藤原憲秀・村井章夫・鈴木考紀
- 1B16 電解調製活性亜鉛を用いた抗炎症剤前駆体の合成
(北大院工)○井上富男・Aishah A. Jali1 ・黒野暢仁・徳田昌生

座長 黒野暢仁 (14:00~15:00)

- 1B17 ビナフチル骨格を有する電子供与体のエレクトロキロオプティカル応答

- (北大院理)○太田英輔・樋口博紀・河合英敏・鈴木考紀・辻 孝
 1B18 ねじれたパイ共役系を有する電子供与体の合成とその酸化還元挙動
 (北天理院) ○田中祥子・樋口博紀・藤原憲秀・鈴木考紀・辻 孝
 1B19 蛍光性発色団を有する動的酸化還元系の構築と応答機能
 (北天理院) ○右田 章・樋口博紀・河合英敏・鈴木章紀・辻 孝
 1B20 液晶性ポリバイオモノマーの合成とその細胞適合性
 (鹿児島天理理工) ○金子達雄・松崎典弥・チャンティハン・明石 満

第 2 日目(2 月 5 日)

－ A 会場 －

座長 伊藤純一 (9:00～10:00)

- 2A01 両性イオン体修飾カラムを用いたアミノ酸分析
 (北大理・北大院理・北大院地環) ○柴田顕慶・古月文志・長谷部 清
 2A02 モノリスシリカカラムおよびナノインジェクターを集積化した逆相 HPLC チップの開発
 (北大院エ) ○吉川雄大・石田晃彦・谷 博文・上舘民夫
 2A03 一置換修飾シクロデキストリンのゲスト分子センシング・安定度定数と ΔE_{Steric} との相関関係
 (北大院地環) ○竹中 康・吉田 登
 2A04 蛍光性アミノ化シクロデキストリンによる有機アニオンセンシング
 (北大院地環) ○中嶋宏紀・竹中 康・吉田 登

座長 南 尚嗣 (10:00～11:00)

- 2A05 ナノチャンネルセンサー導入型 PDMS 基板マイクロチップの作製と評価
 (北大院理) ○岩田訓志・上野貢生・細田幸子・喜多村 昇
 2A06 ペルオキシダーゼ固定化マイクロリアクターによる過酸化水素の化学発光検出
 (北大院エ) ○早川洋平・石田晃彦・谷 博文・上舘民夫
 2A07 ルシフェラーゼ遺伝子を用いた変異原性試験の高感度化とオンチップ計測への応用
 (北大院エ) ○前花浩志・谷 博文・石田晃彦・上舘民夫
 2A08 エリスロシン B を用いるタンパク質の新しいドットプロット法の開発
 (北見工大院エ・(株) シノテスト) ○穴田哲也・佐々木麻美・金子恵美子・齋藤伸吾
 ・星 座・津田友秀・芳村 一

座長 田中俊逸 (11:00～12:00)

- 2A09 ヘテロポリモリブデン酸とローダミン B の消光時間特性を用いる水中微量ヒ素の高感度目視定量
 (北見工大院工・東北大院工・東亜ディーケーケー) ○森田啓介・星 座・磯江準一
 ・金子恵美子・後藤良三
 2A10 豊平川におけるヒ素の HPLC-ICPMS による化学形態別定量と降雨時における流出特性
 (道衛研・(株) ドーコン) ○神 和夫・辰巳健一・三浦勝巳・成田隆広
 2A11 in situ フェージョン GF-AAS の開発・海底質中スズの定量における他の分析方法との比較－

(北見工大) ○奥津建太郎・河野隆文・南 尚嗣・厚谷郁夫

2A12 微量元素分析のための氷試料溶液調製方法

(北見工大) ○折敷知史・竹腰基弘・張 強斌・亀田貴雄・南 尚嗣・厚谷郁夫

座長 古月文志 (14:00~15:00)

2A17 ピレン芳香族アミド体の分子内電荷移動を制御した蛍光試薬の開発

(北大院地環)○平賀悠文・諸角達也・中村 博

2A18 フルオレセインを化学発光プローブに用いるリボソームの膜透過性のキャラクタリゼーション

(北大院エ)○大塚千恵子・石田晃彦・谷 博文・上舘民夫

2A19 ピレニル基を有するルテニウム(II)ポリピリジン錯体の合成と発光特性

(北大院理)○山田桃子・千葉真弘・喜多村 昇

2A20 含窒素芳香族の新規光反応:1,10-phenanthroline の光シアノ化反応

(北大院理)○北彩代・北川文彦・喜多村 昇

北海道分析化学功労賞、化学賞、奨励賞授与式 (15:15~)

北海道分析化学功労賞 (北見工大) 厚谷 郁夫 氏

(北大院地球環境) 長谷部 清 氏

(北見工大) 敬赤塚 邦彦 氏

北海道分析化学奨励賞 (北大院理) 石坂 昌司 氏

受賞講演

座長 喜多村 昇

北海道分析化学奨励賞受賞講演

「時間分解全反射蛍光分光法による液/液界面の研究」

(北大院理) 石坂昌司

— B 会場 —

座長 仙北久典 (9:15~10:00)

2B02 ギンゴライド C の全合成研究

(北大院理) ○荒川佳介・谷野圭持・宮下正昭

2B03 ジンコフォリンの不斉全合成研究

(北大院理) ○小松 慶・谷野圭持・宮下正昭

2B04 分子内 Diels-Alder 反応を機軸とするノルゾアンタミンの不斉全合成研究

(北大院理) ○服部 泉・佐々木 実・谷野圭持・宮下正昭

座長 石原 淳 (10:00~11:00)

2B05 ヨードトルエンジフルオライドを用いる β -ケトカルボニル化合物の中性条件下でのフッ素化

(北大院エ) ○藤川公明・吉田雅紀・原 正治

2B06 マイクロ波を利用したフッ素化反応その 2.新規フッ素化剤 *N,N*ジエチルー- α , α -ジフルオロー(3-メチル) ベンジルアミンを用いるアルコールのフッ素化反応に於けるマイクロ波の効果

(北大院エ) ○米田篤史・福原 彊・原 正治

2B07 アルキルボロン酸とパラジウム触媒を用いる γ , δ -エポキシ- α , β -不飽和エステルの立体特異的 vic-ジオール化反応

(北大院理) OYu Xiao Quing ・ 平井 敦・殿岡輝道・宮下正昭

2B08 ホウ酸エステルとパラジウム触媒を用いる γ , δ -エポキシ- α , β -不飽和エステルの二重立体反転を伴う立体特異的アルコキシ置換反応

(北大院理) ○伊藤文人・佐々木 実・谷野圭持・宮下正昭

座長 松田冬彦 (11:00~12:00)

2B09 アザジラクチンのデカリン部位の合成研究

(北大院理) ○仲 定太・井熊洋平・福崎剛広・石原 淳・村井章夫・鈴木孝紀

2B10 ピンナトキシン類の合成研究

(北大院理) ○片桐隆廣・牧野拓也・石原 淳・村井章夫・鈴木孝紀

2B11 *N*-メチルホルムエナミド誘導体を用いる高立体選択的 aza-Ciaisen 転位反応の開発

(北大院理) ○山口修平・中村亮一・谷野圭持・宮下正昭

2B12 ジコバルトアセチレン錯体の [5+2] 型付加環化反応を用いたセスキテルペンの合成研究

(北大院理) ○山本崇史・清水 忠・谷野圭持・宮下正昭

座長 岡崎文保 (14:00~15:00)

2B17 固体酸触媒 ($\text{PO}_4^{3-} + \text{Mo}^{6+}$) / SiO_2 , ($\text{PO}_4^{3-} + \text{Zn}^{2+}$) / SiO_2 の共担持触媒特性

(室蘭工大) ○山本靖彦・佐々木 眞・向井田健一

2B18 白金担持硫酸化ジルコニアを用いたヘプタンの低温骨格異性化

(北教大函館) ○松橋博美・荒田一志

2B19 デラフォサイト型酸化物 CuGaO_2 の作製と電氣的・光学的性質

(室蘭工大院) ○朝岡修平・佐々木 眞・向井田健一

2B20 オキシ硫化物 $\text{Sr}_2\text{Cu}_2\text{ZnO}_2\text{S}_2$ の作成と電氣的・光学的性質

(室蘭工大院) ○山根俊彦・佐々木 眞・向井田健一

座長 向井田健一 (15:00~16:00)

2B21 プロピレンを還元剤とする NO 選択接触還元反応ーリン酸アルミニウム系触媒の活性ー

(北見工大) ○関 雅志・篠田 潤・八木沼公彦・岡崎文保・多田畑男

2B22 Surface reconstruction and bi-directional CO_2 desorption in steady state CO oxidation on Rh(110) and Pt(110)

(北大院地環・北大触セ) ○Rzeznicka Izabela ・ 大野佑一・松島龍夫

2B23 Rh(110)表面上の N_2O 分解から放出される N_2 の空間分布

(北大院地環・J.Stefan 研・北大触セ) ○今村賢司・堀野秀幸・Kobal Ivan ・ 平塚篤子

・ 大野佑一・松島龍夫

2B24 Pt(112)表面上の特異な CO 酸化過程

(北大院地環・北大触セ)○韓 松・胡 玉海・大野佑一・松島龍夫

座長 山田 岳 (16:00~17:15)

2B25 ゼル-ゲル法 $\text{SiO}_2\text{-ZrO}_2, \text{Al}_2\text{O}_3\text{-ZrO}_2$ 触媒の固体酸特性および触媒活性

(室蘭工大院)○片岡義晴・佐々木 眞・向井田健一

2B26 ゼル-ゲル法による $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ 固体酸触媒の調製と触媒特性

(室蘭工大)○原 美樹・佐々木 眞・向井田健一

2B27 ゼル-ゲル法 $\text{ZrO}_2\text{-TiO}_2$ の調製と触媒活性

(室蘭工大)○高構成典・佐々木 眞・向井田健一

2B28 Li_2SiO_3 の作製と光学的・電氣的性質

(室蘭工大)○福中一郎・佐々木 眞・向井田健一

2B29 剥離・還元法による VP 酸化物の調整と n-ブタン選択酸化

(北大院地環)○今井裕之・奥原敏夫

ポスター発表(2月5日 12:00~14:00)

—入口ホール—

2P01 脂肪酸蛍光 ADAM 誘導体の逆相 HPLC での挙動

(道衛研・北大院水産)○西村一彦・寺崎 将・板橋 豊

2P02 イオントラップ型 GC/MS/MS によるオホーツク沿岸魚介類中の有機スズ化合物の分析

(北見工大)○横山貴浩・松井 渉・牧野悠一・小俣雅嗣・伊藤純一

2P03 銅-ポルフィリン錯形成反応を利用するホモシステインのキネテック FIA の開発

(北見工大)○山田涼太・劉 建華・小俣雅嗣・伊藤純一

2P04 キレート処理一般廃棄物焼却灰からの鉛の溶出挙動

(北見工大)○戸原拓哉・小俣粗剛・伊藤純一

2P05 超音波照射による微生物の殺菌

(大阪府大工)○塚本育子・任 奉彬・古田雅一・前田泰昭

2P06 金電極表面へのルテニウム三枝-レニウム六枝ヘテロ積層構造の段階的構築

(北大院理)○安仁屋政憲・阿部正明・佐々木陽一

2P07 ピラジン架橋オスミウムポルフィリンニ量体の合成と性質

(北大院理)○坂東知性・高石和美・柘植清志・今村 平・佐々木陽一

2P08 対面型ルテニウムポルフィリンニ量体の合成と性質

(北大院理)○石渡暁之・伊東茂昭・今村平・佐々木陽一

2P09 ピリジルポルフィリンを配位子とする Ru(H)ポリピリジル錯体の合成

(北大理)○今 宏樹・丹内秀典・柘植清志・今村 平・佐々木陽一

2P10 8,8'-ジアミノ-5,5'-ビキノキサリン型電子供与体の合成と酸化還元応答

(北大理院)○斉藤麻由・鈴木孝紀・辻 孝

2P11 光誘起電子移動によるジアニルアセナフテンジオールの酸化的解裂反応と不斉誘導

(北大理院) ○市岡浩司・樋口博紀・大北雅一・鈴木孝紀・辻 孝

2P12 1,2-ジヒドロピリジン誘導体の環状付加反応

(室蘭工大) 松山春男・○加藤裕司・関 千草・武田新一

2P13 β -チオラクタムの環拡大反応を利用したアザラクタム誘導体の合成

(室蘭工大)・松山春男・○金子直樹・瀬川真由美・関 千草・武田新一・高野信弘

2P14 水和された生体内ペプチド鎖への光照射効果：理論モデリング

(北大院医・北大院工) ○五十嵐 学・田地川浩人・石橋輝雄

2P15 分子動力学によるカーボン材料におけるナノ分子設計

(北大院エ) ○清水 晃・田地川浩人

2P16 ガスハイドレートの電子状態と拡散ダイナミクス

(北大院エ) ○井山哲二・田地川浩人

2P17 固体表面に吸着したメチルラジカルのプロトン超微細結合定数の解析：異方性および温度依存性

(旭川高専・北大院工) ○高田知哉・田地川浩人

2P18 マイクロ波を利用したフッ素化反応—その 1. $\text{Et}_3\text{N}-3\text{HF}$ によるエポキシドの開環フッ素化反応に於けるマイクロ波の効果

(北大院工) ○稲垣智丈・福原 疆・原 正治

2P19 カーボンナノチューブ薄膜の水素電極特性

(室蘭工大) ○成田優作・田邊博義

2P20 トリアリールアミン置換 dendrimer 類の電気化学的特性と電解酸化反応への適用

(室蘭工大) ○工藤倫人・松田 諭・関 千草・高野信弘

2P21 ニトロベンゼン置換ポロピニール膜電極の電気化学的特性

(室蘭工大) ○山田勇気・南山 睦・関 千草・高野信弘