

北海道支部 2000 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：2000 年 2 月 2 日(水)・3 日(木)

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]

プログラム

口頭発表 一般講演 12 分(発表 10 分, 討論 2 分), 特別講演 60 分.

第 1 日(2 月 2 日)

— A 会場 —

座長 金 幸夫(9:00~10:00)

- 1A01 種々の官能基を有するチオール吸着による金薄膜表面抵抗変化の追跡
(北大院理) ○樋口隆英・ハ木一三・魚崎浩平
- 1A02 STM によるアルカンチオール自己組織化単分子膜の構造評価・修飾温度依存性
(北大理) ○和野裕美・山田 亮・魚崎浩平
- 1A03 和周波発生(SFG)分光法による金単結晶表面における自己組織化単分子膜の構造研究
(北大院理) ○藤嶋 健・叶 深・魚崎浩平
- 1A04 二価カチオン溶液におけるメルカプトウンデカン酸単分子層の酸塩基特性評価
(北大院地球環境) ○岩崎勝博・杉原幸樹・嶋津克明

座長 叶 深(10:00~11:00)

- 1A05 ハライドイオンレセプターマクロトリサイクリックアンモニウムイオンの分子設計と合成
(北大院地球環境) ○後藤大受・伊藤直仁・市川和彦
- 1A06 イオン認識能を有するマクロサイクリック TTF 誘導体を用いた単分子膜
(北大院地球環境・北大電子研・科技団さきがけ 21 ・オーデンセ大)
○太田宇則・芥川智行・長谷川達生・中村貴義・J.Becher
- 1A07 La^{3+} , Sc^{3+} (crown ether)超分子カチオンを含む $[\text{Ni}(\text{dmit})_2]$ 塩の構造と物性
(北大院地球環境・北大電子研・科技団さきがけ 21 ・北大院理・東大院総合文化)
○西原禎文・芥川智行・長谷川達生・中村貴義・稲辺 保・藤田 渉・阿波賀邦夫
- 1A08 芳香環を有するバルビツール誘導体の分子認識とスペクトル挙動(3)
(北大院理) ○坂田範夫・喜多村昇

座長 嶋津 克明(11:00~12:00)

- 1A09 CdS 超微粒子/キレートポリマー複合体の発光挙動とその緩和過程
(北大院理・姫路工大理) ○伊藤 歩・八尾浩史・喜多村昇
- 1A10 単分散微粒子の合成と蛍光ダイナミクスによるマイクロ構造の検討
(北大院理) ○木下 聡・羽瀧聡史・金 幸夫・喜多村昇
- 1A11 単一微小油滴の自励発振挙動の解析
(北大院理) ○油谷圭佑・小木 修・金 幸夫・喜多村昇
- 1A12 分子関節型化合物の光化学挙動
(北大院理) ○鈴木祐介・坂田範夫・千葉真弘・喜多村昇

座長 田中 俊逸 (13:00~14:00)

- 1A13 エチレンジアミン 3 酢酸基修飾シリカゲルを用いる微量金属の固相抽出・Bi, Sb 分析への応用-
(北見工大・道環科セ・北工研) ○阿部吉雄・一戸克也・菅原一晴・星 座・赤塚邦彦・加藤拓紀
・原口謙策
- 1A14 第四級アンモニウム塩担持キチンによる金属イオンの濃縮
(北見工大) ○古川浩司・菅原一晴・星 座・赤塚邦彦・宇都正幸
- 1A15 バイオソープによる金属イオン捕集の分子機構
(名大院工) ○斎藤 徹・中垣信彦・平出正孝
- 1A16 錯形成能を有するリポソームによる遷移金属イオンの捕集
(北大院工) ○橋本靖典・石田晃彦・谷 博文・上舘民夫

座長 斎藤 徹 (14:00~14:45)

- 1A17 リポソームを利用する増感生物発光の免疫測定への応用
(北大院工) ○中田尚宏・石田晃彦・谷 博文・上舘民夫
- 1A18 エピネフリンの分離捕集媒体としてのリポソームの利用とその分配条件
(北大院工) ○石田晃彦・地元 学・谷 博文・上舘民夫
- 1A19 ビオチン誘導体に関するアビジン-ビオチン間相互作用の評価法
(北見工大・北大院地球環境) ○菅原一晴・地添明子・星 座・赤塚邦彦・倉光英樹・田中俊逸

座長 谷 博文 (14:45~15:30) ハ

- 1A20 ビスフェノール A の電極挙動とオリゴマー薄膜形成に基づく電気化学的検出法に関する研究
(北大院地球環境・北見工大) ○倉光英樹・中田洋輔・菅原一晴・田中俊逸
- 1A21 味センサとしての ISFET および水晶振動子に用いた感応膜の特性
(室蘭工大) ○遠藤浩雅・田中裕敏・島田浩次・金木則明・原 弘
- 1A22 ホタテ貝中腸腺に含まれる金属の気化挙動に及ぼす焼却雰囲気の影響
(旭川高専) ○高階康二・長江大樹・古崎 睦

特別講演

座長 佐々木 陽一 (15:30~16:30)

- 特別講演 1 微粒子泳動分析法の開発における分離力学的視点
(阪大院理) 渡會 仁

座長 横田 和明 (16:30~17:30)

- 特別講演 2 新しい縮合系らせんポリマーの合成とその性質
(山形大工) 武石 誠・堀込知美

— B 会場 —

座長 藤原 憲秀 (9:00~10:00)

- 1B01 ナフタレン存在下での電解還元によるハロゲン化アリーの分子内環化反応
(北大院工) ○本多栄一・黒野暢仁・徳田昌生
- 1B02 Dewar ベンゼンを活用した新規なフェニルアセチレンマクロサイクルの合成と性質
(北大院理) 大北雅一・○安藤幸太・鈴木孝紀・辻 孝
- 1B03 複数の電子供与基を有するトリチアン誘導体の動的酸化還元挙動とエレクトロクロミズム
(北大院理) ○吉野豪真・鈴木孝紀・西田純一・大北雅一・辻 孝
- 1B04 ミサキノライド類に共通して存在するジヒドロピラン環部の立体選択的合成法の開発
(北大院理) ○中村亮一・早川裕之・宮下正昭

座長 大北 雅一 (10:00~11:00)

- 1B05 インゲノールの全合成研究
(北大院理・東工大院理工・北里研) ○麻野耕平・大貫 圭・桑嶋 功・谷野圭持・宮下正昭
- 1B06 アルミニウムアート錯体を用いる 2,3-エポキシアルコールの C-2 位選択的アルキル化反応
(北大院理) ○佐々木実・谷野圭持・宮下正昭
- 1B07 1-(アリアルチオ)アリルカチオンを利用する環拡大反応
(北大院理・東工大院理工・北里研) ○青柳恒太郎・渡辺則彦・桑嶋 功・谷野圭持・宮下正昭
- 1B08 [5+2]型付加環化反応による多置換シクロヘプタノンの合成
(北大院理・東工大院理工) ○近藤文克・清水 忠・谷野圭持・宮下正昭

座長 谷野 圭持 (11:00~12:00)

- 1B09 シガトキシン F 環部の合成研究
(北大院理) ○土井江梨子・小山峰人・藤原憲秀・村井章夫
- 1B10 ピンナトキシン A の BCDEF 環部の合成研究(2)
(北大院理) ○神川晃雄・東城慎吾・石原 淳・村井章夫
- 1B11 5-ヒドロキシ-1,2-ジケトンのアセタール閉環時の環サイズ選択性
(北大院理) ○相馬慎一郎・森下大司・藤原憲秀・村井章夫
- 1B12 エラテニンの全合成研究
(北大院理) ○川崎秀和・藤原憲秀・村井章夫

座長 伊藤 穂高 (13:00~13:45)

- 1B13 サトイモの産生する塩基性ファイトアレキシン
(北大院地球環境) ○伊藤圭介・加藤直行・高杉光雄
- 1B14 Rh 触媒によるパラ位に分岐アルコキシ基を有するフェニルアセチレンの重合 - 擬ヘキサゴナル構造の形成 -
(北大院工) ○伊藤和博・馬渡康輝・曾根岳之・貞広嘉和・田畑昌祥・横田和明
- 1B15 有機溶媒中でのリパーゼによる酢酸イソプロペニルとのエステル交換:2-アルコールの光学分割と分割データの解析
(北海道東海大工) ○金森好美・大野雅子・阿部康平・平田博文

座長 忠良田 知樹 (13:45~14:30)

- 1B16 有機溶媒中でのリパーゼによる酢酸ビニルとのエステル交換:エナンチオリッチな原料からの第二級アルコールの動力学的分割
(北海道東海大工) ○大野雅子・金森好美・阿部康平・平田博文
- 1B17 ペプチドのアミドプロトンの H/D 交換速度と分子内水素結合
(北大院理) ○蛭子和歌子・東南健二・井川駿一
- 1B18 ヒトにおける薬物代謝の分析に有用なチトクローム P450 の高効率大量発現系の構築
(北大院薬・日本農産工業) ○金森葉一・岩田 宏・川合秀樹・藤田健一・中山佳都夫・鎌滝哲也

座長 平田 博文 (14:30~15:30)

- 1B19 酢酸菌セルロース生合成におけるセルラーゼの効果
(北大院工) ○河野 信・甲野裕之・田島健次・恵良田知樹・高井光男
- 1B20 コラーゲン修飾によるリン酸カルシウム沈着量の変化
(北大院工) ○鹿野隆行・狩野 渉・宮崎 聡・恵良田知樹・高井光男
- 1B21 有機化合物のホウ酸塩錯体を用いた BC 系複合材料の作製
(北大院工) ○金野英隆・芝 敬祐・甲野裕之・恵良田知樹・高井光男
- 1B22 低刺激高分子抗菌剤の開発
(函館高専・ファンケル中央研) ○阿部勝正・川合あい・伊藤穂高・久光一誠・宮本 達・石田隆男

第2日 (2月3日)

— A会場 —

座長 佐々木 健 (9:00~9:45)

- 2A01 2024 アルミニウム合金のアノード酸化に及ぼすインヒビターの影響
(北大院工・UMIST・A.T.POETON) ○坂入正敏・P.Skeldon・
G.E.Thomson・G.C.Wood・K.Stevens
- 2A02 ゴルゲルコーティング—Si 酸化物に覆われたアルミニウムのアノード酸化
(北大院工・室工大・東北大金研) ○渡辺恵司・坂入正敏・高橋英明・大久裕樹・
平井伸治・高広克己・永田晋二
- 2A03 アルミニウムのバリアー型アノード酸化皮膜の定電位分極時における成長挙動に対する温度の影響
(北大院工・日本ケミコン) ○田村義宏・坂入正敏・高橋英明・内 秀則

座長 上舘 民夫 (9:45~10:30)

- 2A04 AFM によるアルミニウム表面の微細加工
(北大院工) ○加藤善大・坂入正敏・高橋英明
- 2A05 硝酸水溶液中におけるステンレス鋼の腐食挙動
(日立製作所・日立エンジニアリング・北大院工) ○新井祐子・本田 卓・高橋英明
- 2A06 IR—RAS その場測定による気相中微量腐食反応の研究
(北大工) 伊藤 純・○佐々木健・大塚俊明

座長 吉田 登 (10:30~11:15)

- 2A07 キャピラリー電気泳動法による含リンアミノ酸系除草剤の分析
(道警科捜研) ○間 忍・吉谷川真司・秦 正樹・佐々木貴司
- 2A08 HIBA を用いた重金属の分離とポルフィリンを用いるポストカラム置換間接誘導体化 HPLC 分析
(北見工大) 伊藤純一・小俣雅嗣・中澤正盛・○初瀬尾雅也
- 2A09 ODS シリカを固定相とするアルミニウム—2,2—ジヒドロキシアゾベンゼン錯体のクロマトグラフィー挙動
(東北大院工) ○金子恵美子・水口仁志・倉澤 隆・四ツ柳隆夫

座長 石田 晃彦 (11:15~12:00)

- 2A10 ユウロピウム— β —ジケトン—1,10—フェナントロリン錯体の蛍光強度に対するタンパク質の影響
(東北大院工) ○金野弘靖・金子恵美子・四ツ柳隆夫
- 2A11 蛍光性アミノ化シクロデキストリンによるゲストセンシング
(北大院地球環境) ○竹中 康・吉田 登
- 2A12 蛍光性アミノ化シクロデキストリンの金属イオン捕捉能と溶液内センシング
(北大院地球環境) ○中嶋宏紀・竹中 康・吉田 登

座長 小俣 雅嗣 (14:00~14:45)

- 2A17 酸連続抽出法による鉱滓堆積場コアサンプル中の重金属元素の鉛直分布解析
(小樽商大・北大院工) ○笹木圭子・平島 剛・芳賀生憲・恒川昌美
- 2A18 トーチ内電熱気化/ICP-MS による頭髮試料中の As 及び Se の定量
(名大院工) ○田中智一・古橋健司・平出正孝
- 2A19 イオン電極法によるホタテガイ中腸腺等中のカドミウムの簡易迅速分析
(道工試) ○富田恵一・若杉郷臣・斎藤隆之・長野伸泰・作田庸一

座長 笹木 圭子 (14:45~15:45)

- 2A20 オンラインマイクロメンブランフィルター前濃縮 HPLC によるホタテウロ中の重金属の定量
(北見工大) 伊藤純一・小俣雅嗣・前川綾江・○光崎 純
- 2A21 スラリー直接灰化法による魚貝類試料中重金属の GFAAS を用いた簡易定量法
(北見工大) 伊藤純一・小俣雅嗣・○中野聡也・原野一樹
- 2A22 種々の金属-ジチオカルバミン酸誘導体キレートマイクロメンブランフィルター捕集挙動と直接灰化原子吸光分析への応用
(北見工大) 伊藤純一・小俣雅嗣・堀川 誠・○吉田和臣
- 2A23 ヘプタメチレンジチオカルバミン酸塩を用いる微量セレンの MMF 前濃縮とその直接灰化原子吸光分析
(北見工大) 伊藤純一・小俣雅嗣・阿部和久・○竹高敏江

北海道分析化学功労賞・化学賞・奨励賞授与式 (15:45~)

- 北海道分析化学功労賞 (北大院工) 古市 隆三郎氏
北海道分析化学賞 (北大触媒化学セ) 大澤 雅俊氏
北海道分析化学奨励賞 (道警科捜研) 吉谷川 真司氏

受賞講演

座長 佐々木 陽一

北海道分析化学賞受賞講演

「表面増強赤外分光：われらが貧乏分光」

(北大触媒化学セ) 大澤 雅俊

座長 喜多村 昇

北海道分析化学奨励賞受賞講演

「光学的な現象をプローブとして用いる液膜界面におけるパームセレクトィビティの研究」

(道警科捜研) 吉谷川 真司

— B 会場 —

座長 分島 亮(9:00~10:00)

- 2B01 N,N,N',N'-テトラキス(2-ピリジルメチル)エチレンジアミン(tpen)およびその誘導体を配位子とする鉛(II)錯体の合成と構造
(北大院理) ○西桜 量・マキシム ソコロフ・阿部正明・佐々木陽一
- 2B02 Cluster Assemblies with Cubic Re₆Se₈ Core
(北大院理) ○Zhong-Ning Chen ・ Takashi Yoshimura ・ Masaaki Abe ・ Yoichi Sasaki
- 2B03 ターミナル位にピリジンおよびヨウ化物イオンが配位した新規{Re₆Se₈}²⁺クラスターの合成と性質
(北大院理)○板坂あい・吉村 崇・阿部正明・佐々木陽一
- 2B04 ビス型 N,N 及び N,O₂ 座シッフ塩基 2核らせん錯体の溶液内構造
(北大院地球環境)○渡辺涼子・吉田 登

座長 金野 英隆(10:00~H:00)

- 2B05 希土類元素を含むクロム酸化物 LnCrO₄(Ln=Lanthanides)の磁氣的性質
(北大院理)○千野瑞生・手塚慶太郎・日夏幸雄
- 2B06 希土類元素を含むパラジウム硫化物 RPd₃S₄(R=rare earths)の磁性
(北大院理)○猪野健太郎・分島 亮・松平和之・日夏幸雄
- 2B07 Eu(II)を含むホウ酸塩の合成と磁氣的性質

(北大理)○遠藤省吾・土井貴弘・日夏幸雄

2B08 ペロブスカイト型希土類複合酸化物 (A=La-Nd, B=Ho-Lu) の磁気的性質

(北大理) ○伊藤健太郎・手塚慶太郎・日夏幸雄

座長 阿部 正明 (11:00~11:45)

2B09 Zircon 型 LnCrO_4 の電気伝導性とそのメカニズム

(北大院工) ○青木芳尚・金野英隆

2B10 分子内にホウ素を含むポリイミド膜の黒鉛化挙動

(北大院エ・愛知工大) ○芝 敬祐・金野英隆・稲垣道夫

2B11 金属酸化物の表面水酸基の定量と水酸化の機構の検討

(北大院工) ○伊藤 亮・田村紘基・古市隆三郎

座長 田村 紘基 (14:00~14:45)

2B17 シリコン陽極酸化膜における赤外吸収スペクトルのガウス型分解法(1)Si-O-Si 逆対称振動ピーク

(室蘭工大) ○大田拓市・富士川純・酒井 彰・富士川計吉

2B18 シリコン陽極酸化膜における赤外吸収スペクトルのガウス型分解法(2)Si-O-Si 関連ピーク

(室蘭工大) ○富士川純・大田拓市・酒井 彰・富士川計吉

2B19 フライアッシュによる水溶液中のりん酸の晶析除去

(北工研) ○原口謙策・山田勝利・C.C.ガチョ・B.P.ウオンシリ

リ

座長 岩佐 信弘 (14:45~15:30)

2B20 PVC と LDPE 混合プラスチックの接触分解

(北大院工) ○池本英夫・辻 俊郎・柴田俊春・上牧 修・伊藤博徳

2B21 ポリエチレンの芳香族炭化水素および水素への分解

(室蘭工大) ○田熊一彦・上道芳夫・杉岡正敏・菖蒲明己

2B22 $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ 担持銀触媒上の定常活性状態

(室蘭工大) ○早坂浩史・佐藤朋法・菖蒲明己

座長 伊藤 博徳 (15:30~16:15)

2B23 Si/Ti 比の異なる TS-1 の合成と XPS スペクトル

(室工大) ○長谷川靖幸・菖蒲明己

2B24 層状リン酸塩 $\text{Me}(\text{HPO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ の調製とエチレン水と特性

(北大院工) ○藪内裕子・岩佐信弘・竹澤暢恒

2B25 Pd および Pt 合金触媒上でのエステルの水素化分解反応

(北大院工) ○寺下昌男・岩佐信弘・竹澤暢恒

座長 上道 芳夫 (16:15~17:00)

2B26 Pd/SiO₂ 触媒上でのメタン-重水素間水素交換反応

(北見工大) ○水島靖人・阪内順逸・坂上寛敏・松田 剛・高橋信夫

2B27 活性炭担持ロジウム触媒上でのエチレンの二量化

(北見工大) ○橋本麻子・坂上寛敏・松田 剛・高橋信夫

2B28 遷移金属触媒存在下における多環芳香族化合物の水素化転換反応

(東大工・東大先端研・資環研・物質研) ○小方英輔・堀江一之・二木鋭雄・斎藤郁夫・

請川孝治・西嶋昭生

ポスター発表 (2月3日 12:00~14:00)

ー入口ホールー

- 2P01 クロミズム応答が期待される 1,1,1-トリアリール-2,2-ジシアエタン誘導体の合成と性質
(北大院理) 鈴木孝紀・○小野和則・辻 孝
- 2P02 2,3,5,6-テトラメチレンビスクロ[2.2.0]ヘキサン誘導体の合成と Diels-Alder 反応
(北大院理) 大北雅一・○佐野貴江子・鈴木孝紀・辻 孝
- 2P03 電解酸化法を用いたヨードアルカンの官能基選択的フッ素化
(北大院工) ○阿由葉慎市・澤口正紀・福原 彊・原 正治・米田徳彦
- 2P04 シガトキシンの E 環部の合成研究
(北大院理) ○小山靖人・土井江梨子・藤原憲秀・村井章夫
- 2P05 ダイオウの産生するストレス化合物
(北大院地球環境・道衛研) ○西尾和裕・増田隆広・姉帯正樹・高杉光雄
- 2P06 6,6'-ジデオキシラミナリビオース誘導体の短工程合成
(北大院地球環境) ○栗野拓郎・古川潤一・松井英彰・坂入信夫
- 2P07 アミノ酸を結合したシクロデキストリンの合成
(北大院地球環境) ○村上和彦・ジラサック・ギムファン・西木雅彦・西 則雄・坂入信夫
- 2P08 オスミウムポルフィリン多量体の合成と性質
(北大院理) ○伊東茂昭・藤原哲晶・今村 平・佐々木陽一
- 2P09 コバルトポルフィリン二量体の合成の試み
(北大院理) ○斎藤斗身・今村 平・佐々木陽一
- 2P10 モリブデン(VI)ポルフィリン酸素付加錯体の電気化学的挙動
(北大院理・阪市大理) ○明翫和浩・藤原哲晶・市村彰男・今村 平・佐々木陽一
- 2P11 生体触媒による 1,2-アミノアルコールの光学分割
(北工研) 広沢邦男・高橋富樹・後藤浩平・○加我晴生
- 2P12 ミセル水性二相分配法におけるタンパク質の抽出に及ぼす会合性高分子の分子構造の影響
(北大院工) ○谷 博文・松田 暁・鈴木雄造・上舘民夫
- 2P13 ペルオキシダーゼ内封リポソームの安定性に及ぼす脂質構成成分の影響
(北大院工) ○吹田貴弘・石田晃彦・谷 博文・上舘民夫
- 2P14 サリチリデンアニリン LB 膜におけるプロトン移動
(北大院工) ○大坪淳一郎・西村賢宜・山崎 巖
- 2P15 シアニン系色素分子における超高速励起緩和
(北大院工) ○萱場互起・秋本誠志・山崎 巖