

北海道支部 1996 年冬季研究発表会

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

会期： 2月1日（木），2日（金）

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（講演は討論を含め1件12分）

第1日目（2月1日）

— A会場 —

座長 鈴木 孝紀（9:00～10:00）

- 1A01 酸化のアセタール化・還元戦略による9員環状エーテルの合成
（北大理）藤原憲秀○栗倉大輔・綱島光佐・村井章夫
- 1A02 キレーションコントロールによるエポキシアルコールの7endo選択的閉環反応
（北大理）藤原憲秀○天野有香・常盤野哲生・村井章夫
- 1A03 2-アミノピラジンのアルキル化反応
（北大理）中村英士○相部美穂子・村井章夫
- 1A04 末端エポキシドの立体選択的アルキル化による新規不斉源の合成
（北大理）○石橋直樹・宮部箕宏・宮下正昭
- 1A05 オルガノボランとアルキニル銅の反応による内部アルキンあるいは共役エンイン
の選択的合成（続報）
（北見工大）増田弦○温井智・村田美樹・浪漫具次

座長 浅尾 直樹（10:00～11:00）

- 1A06 ナザロフ型環化反応を利用した含フッ素シクロペンテン誘導体の合成
（北大工）○奈良原正俊・原正治・米田徳彦
- 1A07 含フッ素アルケンへの CF_3OCl 付加反応の理論的検討
（物資研・RITE*）○黒部茂・芝上基成・田村正則・有村隆志・関屋章・都築誠二・望月雄司*
- 1A08 LevoglucosanのC6位への官能基の導入
（北教大函館）○伊藤拓也・小山内患尚・中村秀夫
- 1A09 紅藻ソゾ属由来環状ブromoエーテル化合物の生合成研究（北大理）石原淳○島田好克・村井章夫
- 1A10 ゴーザンテラトキシンのエキソメチレン含有フラグメントの合成研究
（北大理）中村英士○高橋美千子・村井章夫

座長 石原 淳（11:00～12:00）

- 1A11 ビニグロールの合成研究
（北大理）○岡田尚子・坂井利成・松田冬彦・宮下正昭
- 1A12 トリメチルアルミニウムを用いたストレプトリジジンの立体選択的合成研究
（北大理）○上田正人・宮澤佩宏・宮下正昭
- 1A13 新規免疫抑制剤ディスコデルモライドの立体選択的合成研究
（北大理）○大沼聡・宮渾翼宏・宮下正昭
- 1A14 PM-トキシン類の合成研究
（北大理）○高道希代子・大森真紀子・松田冬彦・宮下正昭
- 1A15 大腸菌発現システムを用いたヒトP450の発現
（北大薬・米国NIH*・ツムラ(株)**）○串田浩孝・佐久間勉・F.J. Gonzalez,*・
松崎豊**・竹田秀一**・鎌滝哲也

座長 松田 冬彦（13:00～13:48）

- 1A16 1,2:5,6-ジアンヒドロヘキストールのアニオン環化重合における重合性の比較
（北大工・北大院地球環境*）○畑山猛・佐藤敏文・横田和明・覚知豊次*
- 1A17 側鎖にシアノアゾベンゼン単位を持つポリエステルイミドの合成II
（室工大・島根太理*・日立化成**）○高橋伸・向井田健一・佐々木具・佐藤守之・平田知広**
- 1A18 パラジウム固定導電性高分子被覆電極における有機化合物の電解水素化反応
（室工大）高野信弘○中出信比人・竹野昇

1A19 3位置換ペンタノールピロール導電性高分子被覆電極の作製と電気化学的挙動
(室工大) 高野信弘○平松勝則・竹野昇

座長 諸角 達也 (13:48~14:36)

- 1A20 (トリメチルシリルエチニル) スチレンとスチレンの共重合および生成ポリマーの熱特性
(北大工・北大院地球環境・旭川高専**) ○平阜亘・横田和明・覚知豊次・津田勝幸**
- 1A21 環化重合により合成したアザクラウンキャビティを有するポリアセチレンのカチオン捕捉能
(北大院地球環境・北大工*) ○渡澄俊貴・神村浩之・松波成行・覚知豊次・横田和明*
- 1A22 イオン対固定型マイクロスポットテスト法によるアルミニウムの特異的蛍光検出
(東北大工) ○水口仁志・出口裕二・金子恵美子・四ツ柳隆夫
- 1A23 ペルオキシダーゼ内封リポソームの調製とそのルミノール化学発光反応への応用
(北大工) ○米内山道子・上館民夫・渡辺寛人

座長 伊藤 純一 (14:36~15:24)

- 1A24 銅(II)-チオール接触酸化とルミノール化学発光とのカップリングによる時間分解
化学発光の発現機構 (北大工) ○谷俊樹・上館民夫・渡辺寛人
- 1A25 芳香族ジアミン試薬と d⁸ 金属イオンとの特異的近赤外発色反応における
“反応/発色” 場の評価 (東北大工) ○寺園由紀子・星野仁・四ツ柳隆夫
- 1A26 ペルオキシダーゼを触媒とするジブロモフルオレセイン化学発光におけるミセル増感機構
(北大工) ○大洋太護・上館民夫・渡辺寛人
- 1A27 カチオン性リポソームによるホタル生物発光の増感作用
(北大工) ○金行俊和・上館民夫・渡辺寛人

— B会場 —

座長 近藤 敏啓 (9:00~10:00)

- 1B01 マイクロキャピラリー中における色素溶液のゾーン分離
(北大理) ○千葉真弘・金幸夫・喜多村昇
- 1B02 ポルフィリン誘導体を含むマイクロカプセルのレーザー捕捉・顕微分光
(北大理) ○吉田珠理・金幸夫・喜多村昇
- 1B03 レーザー捕捉された単一微小水滴中における色素会合の顕微分光
(北大理) ○池田宏・八尾浩史・喜多村昇
- 1B04 微小油滴中における色素生成過程のレーザー捕捉・顕微吸収・電気化学法による解析(2)
(北大理) ○鈴木剛旨・中谷清治・喜多村昇
- 1B05 電気化学AFMによる電極表面反応の追跡 (北大理) ○小西綱一・魚崎浩平

座長 金 幸夫 (10:00~11:00)

- 1B06 OCMによる単分子層の酸解離定数評価
(北大院地球環境・北大理*) ○寺西正・嶋津克明・魚崎浩平*
- 1B07 水晶振動子をプローブとする新しい走査プローブ顕微鏡の開発
(北大理) ○山田亮・叶深・魚崎浩平
- 1B08 フェロセン基とアゾベンゼン基を含む化合物の電気化学的性質と自己組織化単分子層の構築
(北大理) ○金井利仁・近藤敏啓・魚崎浩平
- 1B09 ポルフィリン-キノン結合分子で修飾した電極における光誘起電子移動
(北大理) ○柳田真利・近藤敏啓・魚崎浩平
- 1B10 電気化学反応に伴う自己組織化単分子層の構造変化のFT-IRRASによるその場追跡
(北大理) ○叶深・魚崎浩平

座長 中村 貴義 (11:00~12:00)

- 1B11 二次元面内における相補的塩基対形成による分子組織化
(北大電子研*・新技団**)○中村史夫*・居城邦治***・下村政嗣*
- 1B12 光反応によって誘発されるスチルベン単分子膜の形態変化
(北大電子研)○日置正人・カートハウス オラフ・下村政嗣・川崎昌博
- 1B13 スルホン酸基を有するスチルベン分子集合体の光反応に及ぼす金属イオンの効果
(北大院地球環境*・北大電子研**)○田原るり子*・日置正人*・カートハウス オラフ**・
下村政嗣**・川崎昌博***中村博*
- 1B14 ハロゲンイオンレセプターの合成と脂質二分子膜電流の測定
(北大院地球環境)○村本智基・Md.A.ホサイン・市川和彦
- 1B15 有機塩の室温融体中のクロロアルミナートイオンの動的性質
(北大院地球環境)○高椋敦嗣・市川和彦

座長 居城 邦治 (13:00~13:48)

- 1B16 12-クラウン-4-エーテルを含む Ni(dmit)₂ 錯体の構造と物性
(北大電子研・北大理*・北ウェールズ大**)○芥川智行・中村貴義・稲辺保*・A.E.Underhill**
- 1B17 フタロシアニンと有機ラジカルカチオンとを複合した導電性結晶の開発
(北大理)○高野将・長谷川裕之・稲辺保
- 1B18 ニトロニルニトロキシドラジカルを組み込んだ導電性錯体の構造と物性
(北大理・東大教養*)○今井宏之・稲辺保・大塚岳夫*・奥野恒久*・阿波賀邦夫*
- 1B19 含フッ素サーモトロピック液晶ポリカーボネートの構造と液晶性の関係
(室工大・島根太理*)○後藤裕介・向井田健一・佐々木佩・佐藤守之*

座長 叶 深 (13:48~14:36)

- 1B20 成層圏下部における O₃ の光分解過程
(北大電子研・北大院地球環境)○岸上勝博・高橋けんし・松見豊・川崎昌博
- 1B21 速度分布画像解析法による塩素化合物の光解離におけるスピン選択性
(北大電子研・北大院地球環境)○須藤邦宏・佐藤佳宏・松見豊・川崎昌博
- 1B22 レーザーを用いた Al 上への局部 Ni めっき (北大工)○若林潤・坂入正敏・高橋英明
- 1B23 マイクロサイズのキレート樹脂に閉じこめた CdS 超微粒子の分散特性
(北大理)○高田裕香子・八尾浩史・喜多村昇

座長 八尾 浩史 (14:36~15:24)

- 1B24 鉄(III)イオンによる黄鉄鉱の酸化溶解に対する銅(II)イオンの影響
(北大工)○笹木圭子・恒川昌美・全野英隆
- 1B25 スピネル型マンガン酸化物の Li⁺イオン取込速度に対する溶液 pH と酸素分圧の
影響—モデル化と評価— (北大工)○田中院生・田村館基・古市隆三郎
- 1B26 Sr(Ga_{1/2}Ta_{1/2})O₃ のマイクロ波誘電特性におよぼすイオン置換の効果
(北大工)○藤井孝・高橋順一・嶋田志郎・小平館平
- 1B27 BaO-SrO-Ta₂O₅ 系複合ペロブスカイトの合成と誘電的性質
(北大工)○板野博晃・高橋順一・嶋田志郎・小平館平

—大講堂—

特別講演

座長 喜多村 昇 (15:40~16:40)

1.界面吸着分子の分子分光法による分析

(東北大理) 寺前紀夫

座長 吉田 宏 (16:40~17:40)

2.天然ゴムラテックスの放射線加硫

(原研高崎研) 幕内恵三

第2日目(2月2日)

— A会場 —

座長 蛸崎 悌司(9:00~10:00)

- 2A01 ピロリジンジチオカルバミン酸キレートを利用する重金属イオンの高速液体
クロマトグラフィー (北教大札幌)○渡辺朋也・那須淑子
- 2A02 ミクロメンブランフィルターによる重金属の前濃縮分離と直接灰化原子吸光法—
水溶性ポルフィリンを用いる重金属の膜濃縮—
(北見工大)伊藤純一○海老原真弓・三宅孝典・小俣雅嗣
- 2A03 モリブデン—フェニルフルオロン錯体のメンブランフィルターへの捕集
(北教大札幌)菅正彦○今野宏基・那須淑子
- 2A04 キレート基を導入したポリサルホンポリマーの合成とこれを利用する重金属の濃縮
(北教大札幌・National Research Council Canada*)○菅正彦・M.D.Guiver*・G.P.Robertson*.
S.N.Willie*・R.E.Sturgeon*
- 2A05 ヒドロキサム酸基を化学修飾した捕集材による Al(III),Ga(III),In(III)の濃縮
(北見工大・北工研*)○中田行紀・赤塚邦彦・星座・原口謙策*・緒方敏夫*・中川孝一*

座長 菅 正彦 (10:00~11:00)

- 2A06 金属—DDCT 錯体のオンラインフィルターによる前濃縮 HPLC
(北見工大) 伊藤純一・広沢幸弘○川崎祐子・村田聖吾・小俣雅嗣
- 2A07 金属—ポルフィリン錯体のラインフィルターへの前濃縮と、その HPLC 分離
(北見工大) 伊藤純一・広沢幸弘○中井川裕子・村田聖吾・小俣雅嗣
- 2A08 ミニチュアカップ原子吸光分析法による生物試料中の微量セレンの直接定量
—前灰化濃縮法の適用— (北見工大) ○井上由紀枝・南尚嗣・厚谷郁夫
- 2A09 ジチオカルバミド酸亜鉛による酸性溶液からのヒ素の溶媒抽出と他金属イオンによる干渉
(北見工大) ○アントニー R.K.ダパー・菖薄明己
- 2A10 フェロセン標識ピオチンの調製とアビジンとの相互作用
(北大院地球環境) ○吉田和世・田中俊逸・中村博

座長 中谷 清治 (11:00~12:00)

- 2A11 1,2-ジアミノベンゼンと亜硝酸イオンの反応を利用する電気分析化学
(北大院地球環境) 長谷部清○山田基弘・豊田和弘
- 2A12 金属被覆中空子膜電極を用いたフローセルの開発
(北見工大・日幸工業(株)*) 宇都正幸○西田法之・星座・井上貞信・深田育子*・佐野正勝*
- 2A13 有機ゲルマニウム化合物、Ge-518 の電気分析化学
(北大院地球環境・北教大岩見沢*) 長谷部浦○高岡暁・古月文志・蛸崎悌司*
- 2A14 金属キレート膜を持つ水晶発振子をデバイスとする臭気センサーの開発
(北見工大) 伊藤純一○渡部正章・小俣雅嗣
- 2A15 セルロース化合物を感応膜に用いた IS-FET 味センサーの有効性
(室工大) 田中裕敏○高橋与志一・金木則明・島田浩次・竹内隆男・原弘

座長 中川 孝一 (14:00~15:00)

- 2A21 ホタテ貝の中腸腺における重金属濃縮に関する研究
(北見工大) 伊藤純一・佐藤輝○野原章浩・小俣雅嗣
- 2A22 1 CP 質量分析法による河川水試料の分析：簡便な検量線法の精度と正確さ
(北見工大) ○吉田有美・信山直紀・菅原一時・伊藤好二・星座・赤塚邦彦
- 2A23 腐植物質共存下での多環芳香族化合物の溶出挙動
(北大院地球環境・エネルギー総合工学研究所*) ○大庭聖・福嶋正巳*・中保建・田中俊逸・長谷部清
- 2A24 茨戸湖中の銅の分別定量
(北教大札幌) 那須淑子○星野孝英
- 2A25 岩石のイメージング・プレートによるオートラジオグラフィ
(北大院地球環境) ○豊田和弘・長谷部清

北海道分析化学功労賞および北海道分析化学賞授与式(15:00 より)

北海道分析化学賞受賞講演(15:35 頃より)

座長 吉沢 逸雄

『生体内ステロイドの構造解析と体内動態に関する研究』

(北医療大薬) 黒澤隆夫

座長長谷部 清

『有機多座配位子の溶液内反応の動態に関する基礎研究』

(北大院地球環境) 吉田 登

— B会場 —

座長 中田 耕 (9:00~10:00)

- 2B01 アキシャル位に 2,2':6',2"-ターピリジンが単座配位したテトラアセタト
ロジウム (II) 錯体の構造と溶存状態 (北大理) ○吉村崇・馬越啓介・佐々木陽一
- 2B02 芳香環を持つアミノ酸及びオキソイオンを架橋子とする鉄 (III) 錯体の合成と性質
(北大理) ○高洋啓・馬越啓介・佐々木陽一
- 2B03 蛍光発色団を導入した非環状ポリエーテルの合成と錯形成挙動 (2)
(北大院地球環境) ○鈴木祥夫・諸角達也・中村博
- 2B04 ^{27}Al MAS-NMR 法による MgAl_2O_4 スピネルの秩序無秩序転移の研究
(北大理) ○樫井直仁・前川英己・日夏幸雄
- 2B05 オキソアセタト架橋複核ルテニウム (II) 錯体の水素引き抜き反応を利用した
アセト酢酸エチルの α 位メチル化反応 (北大理) ○伊藤正広・菊地晶裕・馬越啓介・佐々木陽一

座長 原田 雅史 (10:00~11:00)

- 2B06 $\text{Ca}_{2-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_4$ の構造と磁気的性質 (北大理) ○稲村昌晃・日夏幸雄
- 2B07 SiO_2 及び MgO の酸・塩基触媒特性に関する複合効果
(室工大) ○浅水仁・向井田健一・佐々木具
- 2B08 表面改質型固体超強酸の担体による酸点の安定性
(室工大) ○ハ重樫裕司・向井田健一・佐々木具
- 2B09 $\text{PO}_4^{3-}/\text{SiO}_2$ の固体酸触媒特性 (室工大) ○石谷安識・向井田健一・佐々木具
- 2B10 層状ケイ酸塩を前駆体とするメソポーラスガロシリケートの合成と固体酸性質評価
(北大 CARET) ○演目光一・服部英

座長 向井田 健一 (11:00~12:00)

- 2B11 ゼオライト及び粘土化合物を用いた新規脱硫触媒の調製
(室工大・名工研*) ○渡辺大樹・松本靖央・森下真一・杉岡正敏・尾崎利彦*

- 2B12 天然及び合成ヒドロキシアパタイトのガス吸着特性
(北見工大・道工試*) 元上康孝○菅野亨・小林正義・赤澤敏之*
- 2B13 光還元法によるゼオライト細孔内 Rh および Pt クラスターの生成と反応機構
(北大触セ) ○佐々木誠・原田雅史・紫藤貴文・市川勝
- 2B14 シクロデキストリンに包接されたシクロペンタジエニル金属カルボニル
クラスターの構造キャラクタリゼーションと反応性
(北大触セ) ○座間勝昭・紫藤貴文・市川勝
- 2B15 NaY ゼオライト細孔内の鉄一硫黄クラスターのシップインボトル合成と
構造キャラクタリゼーション (北大触セ) ○梶原修平・紫藤貴文・市川勝

座長 大西 隆一郎(14:00~15:00)

- 2B21 Cs、Re、Ag を単独ドーブした焼成アルミナ表面の XPS 測定 (室工大) ○稲積潔・菖薄明己
- 2B22 Li-Mn-Mg 複合酸化物の調製条件とキャラクタリゼーション
(北見工大) ○山本貴博・菅野亨・小林正義
- 2B23 Pd/SiO₂ 触媒のエチレンヒドロホルミル化活性に及ぼす Pd 担持量及び Rh、Ag 修飾の影響
(北見工大) ○半沢・小林司・坂上克敏・松田剛・高橋信夫
- 2B24 固体酸化物担持 KF を用いたフッ素化反応 (北教大函館) ○中村秀夫・田鎖光子・荒田一志
- 2B25 木舞炭化物担持微粒ニッケルの CO₂ 水素化における触媒効果
(北見工大) ○佐藤義信・小倉敏嗣・山田哲夫・船木稔・鈴木勉

座長 小林 正義 (15:00~15:48)

- 2B26 ルテニウム担持金属酸化物触媒による石炭の液化
(北工研) ○小谷川毅・山本光義・吉田忠
- 2B27 硫化水素の接触分解による水素の生成
(室工大) ○田島直幸・小林隆夫・杉岡正敏
- 2B28 Hydropyrolysis-in situ catalytic hydrogenolysis による木質系バイオマスの流体燃料化
(北見工大) ○山川雅臣・松原真紀・山田哲夫・船木稔・鈴木勉
- 2B29 木材熱分解タールからの陽イオン交換樹脂の製造
(北見工大) ○吉沢秀信・河西剛・山田哲夫・船木稔・鈴木勉

座長 高橋 保 (15:48~16:36)

- 2B30 多孔性セラミック膜反応器による複合反応の選択性と拡散評価
(北見工大・北大工) ○松森慶・スゲンートリワヒヨノ・Boris Golman・篠原邦夫・菅野亨・小林正義
- 2B31 実条件を考慮した SnO₂ 系工タノールガスセンサー素子強度の向上および特性の安定化—
(北見工大) 岡崎文保○佐藤明彦・多田旭男
- 2B32 NaY 担持 Ru クラスター触媒を用いたメタンと炭化水素によるホモロゲーション反応
(北大触セ) ○大谷高広・大西隆一郎・市川勝
- 2B33 貴金属触媒上でのクロトンアルデヒドの選択的水素化反応に対する金属添加効果
(北大触セ) ○高橋桁弥・大西隆一郎・市川勝

(ポスター発表プログラムは次頁)

—入口ホール—

ポスター発表 (2月2日 12:00~14:00)

- 2P01 スルホキシドの固相酸素化
(明大農) ○毘田栄治・藤木清子
- 2P02 ポリフルオロアルキル鎖を有する安息香酸誘導体の合成と液品性—第4報—
(秋田犬鉦山・トーケムプロダクツ*・名工研**) 村井幸一○成田美雪・岩井啓一郎・
大森浩太*・林永二**・早川由夫**・阿部隆**
- 2P03 塩化ナトリウム結晶と水との界面における原子間力顕微鏡像
(北大院地球環境) ○山田真跡・市川和彦

- 2P04 ナイルブルーAでラベル化したビオチンを用いた電気化学的なアビジン-ビオチン相互作用の評価
(北見工大・北大院地球環境*) ○菅原一晴・山内幸久・星座・赤塚邦彦・山本史恵*・田中俊逸*・中村博*
- 2P05 填料高含有紙の吸湿性に対する繊維及び填料粒子の影響 (沼津高専) ○勝沢英夫・木下尊義
- 2P06 表面吸着種の光化学反応
(北大電子研・北大院地球環境) ○織田伸和・和田龍一・松見豊・川崎昌博
- 2P07 $\text{Cl} + \text{CH}_4$ の反応における重水素置換効果
(北大電子研・北大院地球環境) ○泉啓介・野桂秀一・松見豊・川崎昌博・田中教幸
- 2P08 ニッケル(II)-および銅(II)-ジチオセミカルバゾンキレート逆相HPLCにおける分離特性と同時定量法への応用
(北見工大) ○東原公紀・忠石洋治・菅原一時・宇都正幸・星座・赤塚邦彦
- 2P09 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、2つのオキソイオン、および種々のカルボン酸イオンで4重に架橋したルテニウム複核錯体の合成と性質
(北大理) ○越千香子・芥川寛信・馬越啓介・佐々木陽一
- 2P10 固体状態のモリブデンポルフィリン酸素付加錯体の性質
(北大理) ○長田麻衣・立花純一・今村平・佐々木陽一
- 2P11 ビスベンズイミダゾール配位子を用いた亜鉛(H)錯体の結晶構造と溶液中での構造
(北大院地球環境) ○小川和也・中田耕・市川和彦
- 2P12 $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{CrO}_3$ の磁気転移 (北大理) ○手塚慶太郎・日夏幸雄
- 2P13 ケイ酸塩ガラスの有機分子による修飾とその構造解析
(北大理) ○高木公恵・前川英己・日夏幸雄
- 2P14 ペロブスカイト型化合物 ABO_3 (A=Sr,Ba,Ca; B=Pr,Tb) の合成と構造および磁気的性質
(北大理) ○伊東正浩・日夏幸雄
- 2P15 二段接触分解法によるポリエチレンの油化 (室工大) 上辺芳夫○中村淳子・杉岡正敏
- 2P16 蛍光検出HPLCによる胆汁酸生合成中間体の分析
(北医療大薬) ○佐藤博輝・黒海隆夫・藤間貞彦・武智春子・町田実
- 2P17 酵素免疫測定法によるオキソ不飽和胆汁酸の分析
(北医療大薬・久留米大医*) ○谷口寿康・吉村昭毅・村井毅・鈴木三佳子・黒澤隆夫・藤間貞彦・木村昭彦*