

## 北海道支部 1994 年冬季研究発表会

共催 日本分析化学会、日本化学会、日本エネルギー学会各北海道支部  
会期 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 (講演は討論を含めて1件12分)

### 第1日目(2月2日)

#### — A会場 —

座長 宮島直美 (9:12~10:00)

- 1A01 ピリジンおよびその誘導体を配位子とするオキソオスミウム錯体の合成と性質  
(北大理)○松波千賀子・印部陽一・馬越啓介・佐々木陽一
- 1A02 2,2':6',2''-ターピリジンと酢酸等が配位した白金錯体の合成と性質  
(北大理)○秋葉雅温・馬越啓介・佐々木陽一
- 1A03 2,2'-ビピリジン、1,10-フェナントロリンを配位子とするレニウム(III)複核錯体の合成と性質  
(北大理)○高平拓也・馬越啓介・佐々木陽一
- 1A04 1,10-フェナントロリンを含むヘムエリトリン型ルテニウム夜桜錯体の合成と性質  
(北大理)○菊地晶裕・馬越啓介・佐々木陽一

座長 星座 (10:00~11:00)

- 1A05 スルホン酸イオンを配位子とした新規モリブデンポルフィリン錯体の合成と特定  
(北大理・北大地環研\*)○大久保 豊・岡村明恵\*・立花純一・馬越啓介・  
今村 平・佐々木陽一
- 1A06 オキソアセタト架橋ルテニウム二核錯体のアセトニトリル溶液のパルスラジオリシス  
(北大理・北大工\*)○岸本 憲・住吉 孝\*・高橋堅太・福本達磨・  
今村 平・佐々木陽一
- 1A07 陰イオンラジカルの単純塩と複雑塩、 $[(C_6H_5)_3]^+(TCNQ)_n$ 、 $(n=1,2)$ および類似化合物の構造と物性  
(北大理)○森本和弘・刈屋 完・飯田陽一
- 1A08 ビス[4-(n-アルキル)-ピペラジン-1-ジチオカルボキシラト]金属(II)錯体の液晶性  
(北大理)○松下顕文・宮島直美
- 1A09 種々の界面活性剤ミセル溶液中での Eu(III)錯体の蛍光寿命  
(北大工)○鈴木夏樹・上程民夫・渡辺寛人

座長 今村 平 (11:00~12:00)

- 1A10 ヘマタイトによる重金属イオン交換吸着反応のモデリング：吸着親和性とヒドロキソ錯体安定度定数の相関  
(北大工)○田村紘基・大喜多鋼治・古市隆三郎
- 1A11 コバルト(II)と二、三の水溶性ヒドラゾンとの錯形成反応の速度論  
(東北大反応研)○小田嶋次勝・奥山俊夫・佐藤ハマ子・石井 一
- 1A12 フローインジェクション法による金属キレート抽出定数の測定  
(北工研)○中川孝一・原口謙策・緒方敏夫
- 1A13 ランタノイド(III)およびイットリウム(III)の溶媒抽出に及ぼす N-アルキルカルボニル-N-フェニルヒドロキシルアミンの置換基効果  
(北大工・北工研\*)○皆川 円・斎藤 徹・上館民夫・渡辺寛人・原口謙策\*
- 1A14 ヒドラジン-S-メチルおよび-S-ベンジルジチオカーボキシレートから成るシッフ塩基の分析試薬としての可能性  
(北見工大)○藤渾英樹・宇都正幸・星座

座長 小 俣 雅 嗣 (13:00~13:48)

- 1A15 ブリリアントグリーンを用いる白金(II)のメンブランフィルターへの捕集と定量  
(北教大札幌)那須淑子・柱上京子・○稻田恵冊子
- 1A16 キレート試薬を含有した膜を用いる金属イオンの分離分析  
(北教大札幌)那須淑子・○小寺順子・桑原宏樹
- 1A17 ヒドロキサム酸基を化学修飾したシリカゲルを用いる希土類金属イオンの捕集  
(北見工大・北工研\*)赤塚邦彦・○中田行紀・原口腹策\*・中川孝一\*・緒方敏夫\*
- 1A18 キレート試薬と ODS シリカを用いる微量金属イオンの濃縮  
(北見工大・北工研\*) 赤塚邦彦・○山崎智浩・信山直紀・伊藤好二・  
原口謙策\*・緒方敏夫\*・中川孝一\*

座長 緒 方 敏 夫 (13:48~14:36)

- 1A19 Aliquat336 を担持したシリカゲル樹脂を用いる微量金属イオンの濃縮分離  
(北見工大・道環境研・) 赤塚邦彦・○岡中孝義・信山直紀・伊藤好二・加藤祐紀\*
- 1A20 ミクロメンブランフィルターによる金属ルベアン酸塩の濃縮とその直接灰化原子吸光定量  
(北見工大) 伊藤純一・○三宅孝典・小俣雅嗣
- 1A21 原子吸光分析法による高純度鉄中の微量 Ca の定量 (第 2 報)  
(北見工大) ○張 強斌・南 尚嗣・厚谷郁夫
- 1A22 ミニチュアカップ原子吸光法による生物試料中の Cd の直接定量  
(北見工大) ○青田 雪・南 尚嗣・厚谷郁夫

座長 加 藤 祐 紀 (14:36~15:24)

- 1A23 ミニチュアカップ原子吸光法による生物試料中の As の直接定量  
(北見工大) ○井上由紀枝・南 尚嗣・厚谷郁夫
- 1A24 ミニチュアカップ原子吸光法による生物試料中の Mn の直接定量  
(北見工大) ○奥村知子・南 尚嗣・厚谷郁夫
- 1A25 スラリー導入原子吸光法による生物試料中の Cd の直接定量  
(北見工大) ○菊地弘太郎・南 尚嗣・厚谷郁夫
- 1A26 スラリー導入原子吸光法による生物試料中の Cu の直接定量  
(北見工大) ○黒滝勝久・南 尚嗣・厚谷郁夫

— B 会場 —

座長 河 村 純 一 (9:12~10:12)

- 1B01 アルカリ塩化物の分子動力学計算  
(北大理・東工大理\*) ○調所一平・河村雄行\*
- 1B02 EH 分子軌道法による Metal・CO・OE 系の検討: Au<sub>2</sub>, Pt<sub>2</sub>, Hg<sub>2</sub> について  
(室蘭工大) ○富士川 純・富士川計吉・太田勝久
- 1B03 有効デバイ・ウォーラーパラメーターによる黄鉄鉱の構造歪の評価  
(北大工) ○笹木圭子・恒川昌美・稲垣道夫・金野英隆
- 1B04 黄鉄鉱の構造歪と酸溶解特性との関係  
(北大工) ○笹木圭子引亙川昌美・稲垣道夫・全野英隆
- 1B05 テルル酸塩内の極超微細構造について  
(北教大函館) 松木貴司・○蒔田将弘

座長 山 下 嗣 人 (10:12~11:00)

- 1B06 直鎖アルキルアルコール置換ポリピロール導電性高分子被覆電極への金属固定化  
(室蘭工大) 高野信弘・○川上 豊・竹野 昇
- 1B07 直鎖アルギルカルボン酸置換ポリピロール導電性高分子被覆電極へのパラジウム金属の固定化と電解接触水素化機能  
(室蘭工大) 高野信弘・○関 千草・竹野 昇

- 1B08 ポリエーテル鎖置換ポリピロール導電性高分子被覆電極への金属固定化  
(室蘭工大) 高野信弘・○中林正仁・竹野 昇
- 1B09 スルホニウム塩置換チオフェン導電性高分子被覆電極の作製と挙動  
(室蘭工大) 高野信弘・○岡崎一彦・竹野 昇

座長 高野 信 弘 (11:00~12:00)

- 1B10 スパッタリングによって作製した Ti-Ni 形状記憶合金薄膜  
(関東学院大工・科技庁金属材料枝研\*) ○千葉伸樹・石田 章\*・武井 厚\*・山下詞人
- 1B11 スパッタリングによる Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 薄膜の作製とその特性評価  
(関東学院大工・三洋電機\*) ○谷 英次・山下詞人・福島 誠\*・滝沢貴久男\*
- 1B12 ニッケル-リン合金電析におけるリンの挙動  
(関東学院大工) ○山下詞人・佐々木 康・神保俊広

- 1B13 複合酸化物皮膜に覆われた Al のカソード分極挙動  
(北大工) ○藤原和俊・高橋英明・瀬尾筒浩
- 1B14 水素電極反応と microreversibility  
(北大地環研) ○喜多英明

座長 高橋 英 明 (13:00~14:00)

- 1B15 ゼオライト修飾 TAB 電極におけるフェロ・フェリシアン化鉄イオンのレドックス挙動  
(室蘭工大) ○袁 鏡慧・蔣 鶴亭・富士川計吉
- 1B16 シリコンの陽極酸化によって形成される種々の酸化種について  
(室蘭工大・北見工大\*・イムラジャパン\*\*) ○富士川新古・渡辺克明・酒井 彰・南條淳二\*・国松敬二\*\*
- 1B17 ポーラスシリコン/電解質溶液界面での発光機構と構造との関係  
(北大理) ○野口秀典・近藤敏啓・魚崎浩平
- 1B18 金属単結晶上での構造電気化学：超高真空系と電気化学系の結合の試み  
(北大理) ○橋田淳一・中林誠一郎・魚崎浩平
- 1B19 金表面に吸着した有機物の STM による配列決定  
(北大理) ○浜田圭一・魚崎浩平

座長 嶋 津 克 明 (14:00~14:48)

- 1B20 金単結晶電極へのフェロセニルアルカンチオールの吸着挙動  
(北大理) ○ハ代昌子・佐藤 縁・魚崎浩平
- 1B21 ポルフィリン-キノン修飾電極の光電流測定  
(北大理) ○野村秀一・近藤敏啓・魚崎浩平
- 1B22 液液界面における電位分布に関する光学的検出の試み  
(北大理) ○松本公一・中林誠一郎・魚崎浩平
- 1B23 表面における超高速光励起ダイナミクス  
(北大理) ○柳田真利・中林誠一郎・魚崎浩平

座長 中 林 誠 一 郎 (14:48~15:24)

- 1B24 濃塩酸処理による GaAs 基板表面の評価  
(北大電子研) ○正源 聡・宋 真・川崎昌博・末宗幾夫
- 1B25 酸素原子の微細構造準位間の衝突遷移  
(北大地環研、北大電子研\*) ○阿部 誠・稲垣陽介\*・接見 豊\*・川崎昌博\*
- 1B26 高速 O (1D) の衝突による運動エネルギーと運動方向の緩和  
(北大電子研) ○佐藤佳宏・モハマド・サイエド・シャムスディン・松見 豊・川崎昌博

— 講堂 (A 会場) —

特別講演

座長 服部 英 (15:40~16:40)

1. 金属酸化物による超強酸の調製

(北教大函館) 荒田一志

座長 藤間 貞彦 (16:45~17:45)

2. PET、SPECT による医薬品研究の新展開

(京大薬)横山 陽

第2日 (2月3日)

— A 会場 —

座長 田村 紘基 (9:36~10:24)

2A01 水評価指標としての  $^{17}\text{O}$ -NMR 半値巾の計算法

(法政大工) 大河内正一・○石原義正・上平 恒

2A02 フミン酸の禁塩基平衡解析：静電効果の定量的評価

(北大地環研) ○福嶋正巳・田中俊逸・中村 博

2A03 フェノール類の 4-スルホベンゼンアゾフェノールへの誘導体化とその第4級アンモニウム塩の前濃縮 HPLP

(北見工大) 伊藤純一・○広沢幸弘・小俣雅嗣

2A04 ルミノールを水素供与体とするペルオキシダーゼサイクルに及ぼすチオール化学種の影響

(北大工) ○市橋洋幸・上健民夫・渡辺寛人

座長 高木 英利 (10:24~11:12)

2A05 GRC (シャープペンシル芯) 振動電極を用いるポテンシオメトリックストリッピング分析

(北教大岩見沢・北大地環研\*) ○蠣崎悌司・長谷部 清\*

2A06 フラビン酵素を用いた FAD の電気化学的検出法

(北大地環研) ○平塚淳典・長谷部 清

2A07 球状グラッシーカーボンのカラム電極を用いるクロマトグラフィー

(北大地環研・東大理\*) 嶋津克明・○小野塚弘昭・梅洋喜夫\*

2A08 金属被覆中空糸膜電極による糖の高感度検出

(北見工大) ○児玉 心・宇都正幸

座長 上健民夫 (11:12~12:00)

2A09 エストラジオール 17.サルフェート B 環代謝物の合成とそれらの HPLC 分析

(北海道薬大) ○伊東佳美・高梨香織・伊藤慎二・高木英利・吉沢逸雄

2A10 蛍光検出 HPLC による抱合型胆汁酸の分析

(東日本学園大薬・東北大薬\*) ○伊藤和彦・吉村昭毅・池川繁男\*・黒澤隆夫・藤間貞彦

2A11 サル肝ミクロソームにおける胆汁酸の水酸化反応

(東日本学園大薬) ○横井利明・吉村昭毅・黒澤隆夫・藤間貞彦

2A12 光化学的ペプチド鎖切断反応を用いた蛋白質の機能改変

(室蘭工大・ワシントン州立大\*) 佐藤和人・帆保彰久・住田 崇・幅 俊之・

Christine Cremo\*・○岡本 洋

座長 田 中 俊 逸 (13:00~13:36)

- 2A13 化学発光を利用した光ファイバー免疫センサ  
(室蘭工大) ○本間英之・坂井宏光・金本則明・原 弘
- 2A14 酸化半導体ガスセンサを用いたにおいの判別  
(室蘭工大) ○川原 徹・金本則明・島田浩次・原 弘
- 2A15 ナフイオン膜を用いた FET 湿度センサに関する研究  
(室蘭工大) ○船田勝也・山中 厚・島田浩次・金本則明・原 弘

座長 金 木 則 明 (13:36~14:12)

- 2A16 セラミックス湿度センサー:Cu-P-Y-O 系焼粘体の生成機構  
(北見工大) ○直井聖美・川合雅己・岡崎文保・伊藤英信・多田旭男
- 2A17 酸化スズ系アルコールセンサー:厚膜型素子の試作と特性評価  
(北見工大) ○佐藤明彦・沼口元宏・岡崎文保・多田旭男
- 2A18 WO<sub>3</sub>系厚膜型 NO<sub>x</sub> センサー:素子膜-基板間の接合性の検討  
(北見工大) ○加地 剛・沼口元宏・岡崎文保・多田旭男

座長 膏 藤 徹 (14:12~15:00)

- 2A19 ポルフィリンのアルカンチオール誘導体による単分子層の構築  
(北大地環研・ミネソタ大\*・電力中央研\*\*・北大理\*\*\*) 嶋津克明・○武智美和・  
藤井 浩\*・鈴木 稔・斉木 博\*\*・魚崎浩平\*\*\*
- 2A20 ベースペアリングによって膜透過性を制御するアンペロメトリックセンサーの開発  
(北大環科研・北大地環研\*・東大理\*\*・北大電子研\*\*\*) ○永洞真一郎・田中俊逸\*・  
中村 博\*・遠田浩司\*\*・梅澤喜夫\*\*・下村政嗣\*\*\*
- 2A21 錯形成に基づいたキレート試薬包埋脂質二分子膜におけるイオン透過性の制御  
(北見工大) ○谷口貴志・宇都正幸・星 座
- 2A22 光第二高調波発生によるイオン選択性膜/水溶液界面の観察  
(北大理・東大理\*・北大電子研\*\*) ○吉谷川真司・遠田浩司\*・梅澤喜夫\*・  
橋本 訓\*\*・川崎昌博\*\*

座長 宇 都 正 幸 (15:00~15:48)

- 2A23 分子集合体を用いた電荷移動錯体の形成制御  
(東京農工大工\*・北大電子研) ○饗場 聡\*・小熊 聡\*・川那部 恒\*・  
吉原宏太郎\*・下村政嗣
- 2A24 カチオン性二分子膜による無機イオンのパターン認識  
(東京農工大工\*・北大電子研) 本間 彰\*・○下村政嗣
- 2A25 気液界面単分子膜による分子認識  
(北大地環研\*・北大電子研) ○竹岡啓尚\*・中村 博\*・長谷部 清\*・下村政嗣
- 2A26 アルキルグルコシドミセル-水溶性ポリマー混合水溶液の相分離現象を利用するチトクロム b5  
及び P-450 の抽出  
(北大工・北大薬\*) ○谷 博文・斎藤 徹・上館民夫・鎌滝哲也\*・渡辺寛人

北海道分析化学奨励賞授与式および受賞講演 (16:00~17:00)

座長 厚 谷 部 夫

「脂質二分子膜に基づく化学センサーおよび固体の原子吸光法に関する研究」

(北見工大) 南 尚嗣

座長 中村 博

— B 会場 —

座長 黒 滞 隆 夫 (9:24~10:12)

- 2B01 オルガノボランの化学 (第 218 報) Pd/塩基系によるチオボラート、一酸化炭素、有機ハロゲン化物の三成分系カップリング反応  
(北大工) ○町田誠也・石山竜生・宮浦憲夫・鈴木 章
- 2B02 有機溶媒中におけるリパーゼによる酢酸ビニルと 2-アルカノールとのエナンチオ選択的エステル交換  
(達東海大工) ○平田博文・鹿野耕治・成田 薫・遊佐詩朗・柳下 宏・榊 啓二・北本 大
- 2B03 4'-エチニルベンゾ-15-クラウン-5 の重合と生成ポリマーの性質  
(北大地環研・北大工\*) ○松波成行・覚知豊次・横田和明\*
- 2B04 1,2:5,6-ジアンヒドロ-D-マンニトールの環化重合:オリゴマーの分離と構造解析  
(北大工・北大地環研\*) ○梅田 哲・佐藤敏文・横田和明・覚知豊次\*

座長 射 水 雄 三 (10:12~11:12)

- 2B05 多孔性セラミック膜担持銀触媒によるオレフィンエポキシ化反応  
(北見工大) ○スゲン トリワヒヨノ・池田千穂・菅野 亨・小林正義
- 2BQ6 多孔性アルミナ膜担持 MgO 系触媒によるメタン酸化カップリング反応  
(北見工大) ○木村達也・城岡哲也・菅野 亨・小林正義
- 2B07 固体塩基触媒を用いたマイケル付加  
(北大地環研) ○抜島 一・辻 秀人・服部 英・喜多英明
- 2B08 水素共存下での Co/活性炭触媒によるシクロヘキサノールの脱水素反応  
(室蘭工大) ○戸田 純・上道芳夫・杉岡正敏・金尿高次
- 2B09 アルカリ金属ゼオライト触媒によるブテンの異性化反応に対する共存硫化水素の促進作用  
(室蘭工大) ○長崎尚樹・阿部寛和・杉岡正敏

座長 服 部 英 (11:12~12:00)

- 2B10 ブテン異性化反応に対するゼオライト触媒の硫化処理効果  
(室蘭工大) ○松本靖央・佐藤延介・立石正樹・杉岡正敏
- 2B11 担持貴金属触媒のチオフェン水素化脱硫活性  
(室蘭工大) ○星野恭之・藤原絵理子・佐藤文彦・栢山千賀・杉岡正敏
- 2B12 複合触媒によるポリエチレンの分解  
(室蘭工大) ○伊東俊博・上道芳夫・杉岡正敏・金尿高次
- 2B13 テトラアルキルスズによる遷移金属酸化物表面上のジエン水素化活性点の修飾  
(北見工大) ○藤戸 葉・豊福峰幸・射水雄三・伊藤英信

座長 鈴 木 勉 (13:00~44:00)

- 2B14 コバルト・モリブデン/シリカ・アルミナ触媒の酸性に対する水素の影響  
(北大地環研) ○長瀬宇括・辻 純平・米穴哲也・服部 英・喜多英明
- 2B15 金属酸化物の表面酸素原子と吸着 CO<sub>2</sub> の酸素交換  
(北大地環研) ○岡村明恵・辻 秀人・穴戸哲也・服部 英・喜多英明
- 2B16 DTA による Cs、Re 添加銀上の酸素吸着挙動  
(室蘭工大) ○横山雅宏・菖蒲明巳
- 2B17 メタノールスチームリフォーミングにおける担持 Pd 触媒の構造と反応特性  
(北大工) ○増田 聡・小川訓聡・岩佐信弘・竹澤暢恒
- 2B18 銅ゼオライト触媒による M<sub>2</sub>O 分解活性と吸着酸素の脱離挙動  
(北大工) ○中島章能・犬下川都雅英・竹滞暢恒

座長 杉 岡 正 敏 (14:00:15:00)

- 2B19 CWM の液化反応  
(室蘭工大)○田名部光太郎・秋吉 亮・Yuan C. Fu
- 2B20 アンモニアあるいは尿素の分解による NO<sub>x</sub> の除去  
(室蘭工大)○廣野雄一郎・溝 弘・Yuan C. Fu
- 2B21 炭化水素を用いた NO 選択還元反応：Ag 添加アルミナの触媒特性  
(北見工大)○加藤芳樹・光野卓也・岡崎文保・多田旭男
- 2B22 木質系バイオマスの流動触媒床を用いる In Site 水素化分解  
(北見工大)○田中正貧・山川雅臣・山田哲夫・鈴木 勉
- 2B23 ニッケル担持木材チャーの気相水素化用触媒としての性能：CO 水素化における触媒効果  
(北見工大)○南 博・佐藤義信・山田哲夫・鈴木 勉

座長 向 井 田 健 一 (15:00~16:00)

- 2B24 オニオン・ヴィネガー製造プロセスの動特性  
(北見工大)高橋 淳・○山口 文・富田弘毅・菅野 亨・小林正義
- 2B25 各種包装用高分子薄膜の気体透過特性の比較  
(北見工大・京阪セロファン\*・タマポリ株\*\*)○花田勝敏・岡田 健\*・長内伸一\*\*・  
菅野 亨・小林正義
- 2B26 セシウム・アンモニア・メチルアミン 3 成分系の電子伝導と NMR  
(北大理・北大工\*)○田中正幸・中村義男・下川繁三\*
- 2B27 AgI-(C<sub>n</sub>H<sub>2n+1</sub>)<sub>4</sub>NI(n=1,2,4)系のガラス化範囲と高イオン伝導性  
(北大理)○板垣孝俊・河村純一・中村義男
- 2B28 ホウ酸系ガラス中のビズマスカルコゲン化合物の析出  
(北大理)○糸魚川博之・加美山 隆・中村義男

座長 覚 知 豊 次 (16:00~16:48)

- 2B29 サーモトロピック液晶ポリマーのセミ IPN  
(室蘭工大)佐藤守之・○高橋 伸・向井田健一
- 2B30 回収廃ポリスチレンと液晶ポリマーのブレンド  
(室蘭工大)佐藤守之・○前田淳成・小林孝紀・向井田健一
- 2B31 ポリ塩化ビニル/液晶ポリカーボネートブレンドの相容性  
(室蘭工大)佐藤守之・○川原利之・向井田健一
- 2B32 ビフェニル単位からなる半剛直型ポリウレタンの液晶性  
(室蘭工大)佐藤守之・○猪股貴道・向井田健一

**参加登録費** (含講演要旨集代) 正会員 (共催学会会員) 2,000 円、学生会員 1,000 円、会員外一般  
2,500 円、学生 1,200 円

**懇親会** 2月2日(水) 18時30分から北海道大学クラーク会館2階大集会室にて。会費：一般 4,500  
円、学生 3,500 円

**連絡先** 〒060 札幌市北区北 12 条西 5 丁目北海道大学医療技術短期大学部 1994 年冬季研究発表会  
実行委員長 三浦敏明 Te1.011-716-2111 (ext.3325or3407)、Fax.011-756-1267

**注意** 発表会の会場付近は駐車できませんので、当日車で来学の方は学外の駐車場をご利用下さい。