

## 北海道支部 1993年夏季研究発表会

主催 日本化学会北海道支部  
共催 日本分析化学会・高分子学会・日本エネルギー  
学会各北海道支部、日本セラミックス協会・有  
機合成化学協会各東北・北海道支部、触媒学会  
・ 石油学会各北海道地区  
・

日 時 7月23日(金)

場 所 釧路市生涯学習センター(釧路市弊舞町4番28号)

### —————A 会 場—————

座長 福原 疆 (9:36~10:24)

- A01. コレスタン系 $\alpha$ ,  $\beta$ -不飽和ケトンオキシムの光転位ならびに光付加反応 ..... 1  
(北大工) ○大島幸治, 仙北久典, 杉野目 浩
- A02. 3-ジメチルアミノクマリンの光反応 ..... 2  
(東日本学大) ○馬原礼二郎, 高橋 大, 佐々木照司
- A03.  $\pi$ 共役系分子の光異性化に関する理論的研究 ..... 3  
(室工大) 太田勝久, ○鈴木正裕
- A04. 固相でのアルケン二重結合へのメチルラジカル付加反応における炭素位置選択性 ..... 4  
(北大工) ○高橋 毅, 市川恒樹, 吉田 宏

座長 宮浦 憲夫 (10:24~11:12)

- A05. 2-アシルフェノキシ酢酸エチルと強塩基の反応 ..... 5  
(日歯大新潟, 新潟大理末\*) ○鈴木常夫, 種村 潔, 洞日高昭\*
- A06.  $\pi$ -A c c e p t o rを用いるアセタール及びシリルエーテルの脱保護 ..... 6  
(日歯大新潟, 新潟大理\*) ○種村 潔, 鈴木常夫, 洞口高昭\*
- A07. F r i e d e l - C r a f t s反応によるトリフェニルメチル系有機磁性体原料の  
合成 ..... 7  
(北見工大, 大阪ガス開発研\*) ○飯野貴志, 田中伸治,  
射水雄三, 多田旭男, 徳光勝久\*, 掛川宏弥\*
- A08. ZrCl<sub>4</sub>を用いたphenol類と1-bromo-3-methyl-2-buteneとの反応 ..... 8  
(室工大) ○川俣裕一, 武田新一, 竹野 昇

座長 竹野 昇 (11:12~12:00)

- A09. ルイス酸触媒を用いるトリフルオロアセトアルデヒドと不飽和炭化水素との反応 (その2) ..... 9  
(北大工, 北見工大) ○林 英治, 高橋行雄, 伊藤博徳, 米田徳彦
- A10. フルオロアジン類の合成とその反応 ..... 10  
(北大工) ○木田高史, 及川智幸, 福原 疆, 米田徳彦
- A11. オルガノボランの化学(第213報) 1-アルケニルボランと炭酸プロパルギルとのクロスカップリングによる多環式化合物の合成 ..... 11  
(北大工) ○古内俊成, 森谷 司, 宮浦憲夫, 鈴木 章
- A12. 海草毒成分ポリカバノシドAの合成研究 ..... 12  
(北大理) ○天野世治, 岡 考弘, 村井章夫

座長 鈴木 稔 (15:00~15:36)

- A 13. ウミホタルルシフェリンの安定類縁体の合成研究 ……13  
 (北大理) 中村英士, ○佐藤邦章, 村井章夫
- A14. ジャガイモフィトアレキシンの代謝研究 ……14  
 (北大理) ○高島久典, 門田 勉, 中村英士, 村井章夫
- A15. ドクササコの毒成分 ……15  
 (北大理) ○山野公明, 白浪晴久

座長 中 村 英 士 (15:36~16:24)

- A16. ベトナム産ソゾ (Laurencia) の成分研究 (1); 含ハロゲン代謝産物の構造 ……16  
 (北大地環研\*, 北大理) 鈴木 稔\*, ○高橋義宣, 松尾嘉英, 自演晴久, 増田道夫
- A17. 褐藻アミジグサの海洋植食動物に対する摂食阻害物質 ……17  
 (函館高専, 東北水研\*, 北大理\*\*, 北大地環研\*\*\*)  
 蔵多一哉, 谷口和也\*, ○山田弘子\*\*, 鈴木 稔\*\*\*
- A18. 紅藻うらそぞから単離された高度に酸化されたカミグランおよびセコカミグラン型化合物に対する前駆体 9-dehydro-5-hydroxy-10-bromo- $\alpha$ -chamigrene の構造 ……18  
 (北大地環研, 道教大岩見沢\*) 鈴木輝明, ○高屋智章\*, 榊原郁子\*
- A19. イオンスプレー質量分析計による糖結合性リン酸基、硫酸基の解析 ……19  
 (釧路短大, 道教大釧路\*) ○真嶋光雄, 伊藤裕三\*

座長 松 田 冬 彦 (16:24~17:00)

- A20. 生理活性多糖の位置選択的合成 — 硫酸化多糖の合成と性質 ……20  
 (北大理, 北大地環研\*, 成蹊大工\*\*) 西村紳一郎, 品田勝彦, ○甲斐英明,  
 戸倉清一\*, 西 則雄\*, 栗田恵輔\*\*, 石井 茂\*\*
- A21. ザリガニ血液中のリポタンパク質について ……21  
 (道教大釧路) ○平山雄二
- A22. S-100蛋白の二量体 ……22  
 (道教大旭川) ○松田禎行

————— B 会 場 —————

座長 鈴 木 勉 (9:00~9:48)

- B01. 2段連続バイオリクターによる食用玉葱酢製造 ……23  
 (北見工大) ○高橋 淳, 菅野 亨, 小林正義
- B02. 微生物セルロース合成における培養方法の検討とバイオリクターの考案 ……24  
 (北工大) ○本郷忠志, 田島健次, 藤原政司, 高井光男, 林 治助
- B03. ホウレン草ハウス内及び表土中のガス分析 ……25  
 (宰工大) 菅蒲明己, ○富田教之
- B04. 小豆熱水抽出液に含まれるフラボノイド ……26  
 (道教大釧路) ○伊藤裕三, 栗島こずえ, 村上知子

座長 高 井 光 男 (9:48~10:36)

- B05. 活性汚泥に及ぼす重金属の被毒 ……27  
 (室工大) ○戸花直樹, 竹内隆男, 菊池慎太郎, 石丸幸造
- B06. 膜反応器における細孔構造制御とメタン酸化カップリング反応 ……28  
 (北見工大) ○木村達也, 菅野 亨, 小林正義
- B07. 有機高分子薄膜材料におけるガス透過挙動解析 ……29  
 (北見工大) ○花田勝敏, 菅野 亨, 小林正義
- B08. プラズマ重合膜の選択透過と電気制御 ……30

(北大理) ○内田 誠, 奥崎秀典, 安永秀計, 囊劍萍, 長田義仁

座長 加藤 隆 (10:36~11:24)

- B09. 亜鉛-沃化ブチル系に於ける石炭の可溶化 — 反応メカニズムに就て — ..... 31  
(富山大工) 米山嘉治, ○水谷 誠, 松郷誠一, 加藤 勉
- B10. 石炭液化反応機構 — 合成酸化鉄触媒を用いたモデル化合物の反応 (3) ..... 32  
(北大工) ○武居信彦, 伊藤博徳, 真壁正孝, 米田徳彦
- B11. 石炭液化油オイル分炭化水素成分の蒸気圧推算 ..... 33  
(北大工) ○張替紳也, 佐藤正昭, 横山 晋, 真田雄三
- B12. 石炭マセラルの加圧ガス化 ..... 34  
(北見工大) ○菅野正敏, 山田哲夫, 鈴木 勉, 本間恒行

座長 伊藤博徳 (11:24~12:00)

- B13. ポリメチルメタクリレートの放射線分解機構 ..... 35  
(北大工) ○小山健一, 市川恒樹, 吉田 宏
- B14. 環状テトラミンユニットをもつポリマーの合成 ..... 36  
(旭川高専, 北大工拿, 北大地環研\*\*) ○宮崎正熙, 松田裕介,  
津田勝幸, 覚知豊次\*\*, 横田和明\*
- B15. エチニル基を有するスチレン誘導体のアニオン重合 · j ..... 37  
(旭川高専, 東工大工\*) ○津田勝幸, 宮崎正熙,  
石曾根隆\*, 平尾 明\*, 中浜精一\*

座長 津田勝幸 (15:00~15:48)

- B16. 1-フェニル-1-ブテン-3-インの重合と生成ポリマーのマイクロ構造 ..... 38  
(北大地環研, 北大工\*) 覚知豊次, ○上坂貴洋末, 仲多美子\*, 横田和明\*
- B17. ポリ [(1→6)-2,5-アーンヒドロ-D-グルシトール] の分子認識における側鎖  
アルキル基の影響 ..... 39  
(北大地環研, 北大工\*, 北開試\*\*) 覚知豊次, ○真多淳二\*,  
佐藤敏文\*, 横田和明\*, 原口謙策\*\*
- B18. 電気応答性ゲルによる薬物徐放制御とその機構 ..... 40  
(北大理) ○加賀裕子, 奥崎秀典, 安永秀計, 囊劍萍, 長田義仁
- B19. ポリリシングルの合成と転移挙動 ..... 41  
(北大理) ○小平信也, 異劍萍, 安永秀計, 西 則雄, 長田義仁

座長 田村紘基 (15:48~16:24)

- B20. ペルオキシダーゼを触媒とするルミノール化学発光における遅延現象とその反応機  
構 ..... 42  
(北大工) ○喜田直孝, 上館民夫, 瀬川 規, 渡辺寛人
- B21. ポリフェノール化合物との化学発光反応を利用するペルオキシダーゼの高感度分析 ..... 43  
(北大工) ○大泉貴洋, 瀬川 規, 上館民夫, 渡辺寛人
- B22. ルミノール化学発光の発光強度に基づくペルオキシダーゼのキャラクタリゼーシ  
ョン ..... 44  
(北大工) ○市橋洋幸, 上館民夫, 瀬川 規, 渡辺寛人

座長 金野英隆 (16:24~17:00)

- B23. ミセル動電クロマトグラフィーを用いるタンパク質 — 界面活性剤ミセル間の相互  
作用に関する研究 ..... 45  
(北大工) ○福田晃之, 齊藤 徹, 上館民夫, 渡辺寛人
- B24. ミセル増感フルオレセイン化学発光反応における励起種の生成に対するペルオキシ  
ターゼの役割 ..... 46

(北大工)○瀬川 規, 石川郭遂, 上舘民夫, 渡辺寛人

- B25. 陽イオンレセプターの大環状四面体アミンの合成と錯形成能……………47  
(北大地環研, 昭和電工\*)OM. アラムデア ホサイン, 山木 徹\*, 市川和彦

—————C 会 場—————

座長 野田 和彦(9:24~10:12)

- C01. マグマ関連化合物融体の1800°CまでのNMR測定……………48  
(北大理, 北大工\*)○前川英己, 横川敏雄, 下川繁三\*
- C02. フェニルホスホ硫酸エステルのリン酸基とMg<sup>2+</sup>との結合に関する<sup>17</sup>O NMR研究……………49  
(北大地環研, 道東海大\*)○市川和彦, 和泉光則\*
- C03. 固体MAS NMRによる塩基性ゼオライト構造の評価……………50  
(北大地環研)○嘉糠成康, 辻 秀人, ハ木冬樹, 服部 英, 喜多英明
- C04. 酸化処理した熱分解黒鉛表面のFTIR-ATR法によるキャラクタリゼーション……………51  
(北大工)○中原雅則, 真田雄三

座長 高橋 英明(10:12~11:12)

- C05. 単色化X線源XPSによる絶縁物分析時の帯電現象……………52  
(アルバック・ファイ(株), 室工大\*)○富塚 仁, 菖蒲明己\*
- C06. AE計測法によるKNO<sub>3</sub>の層転移の研究……………53  
(北大工)○嶋田志郎, 勝田祐司, 稲垣道夫
- C07. 走査型微小電極を用いる油木界面電荷移動の検討……………54  
(室工大)○田中宏征, 田辺博義
- C08. 分光電気化学水晶振動子マイクロバランス法によるポリアニリン薄膜の酸化還元プロセスの解析……………55  
(北大地環研, 北大理\*)嶋津克明, ○武智美和, 喜多英明, 魚崎浩平\*
- C09. 電気化学水晶振動子マイクロバランス法によるロジウム電極上の水分子吸着のその場測定……………56  
(北大地環研, 北大理\*)嶋津克明, ○姚 建\*, 山岸皓彦\*, 喜多英明

座長 岡崎 文保(11:12~12:00)

- C10. カソード分極下におけるTiおよびNbアノード酸化物皮膜からのエレクトロルミネッセンス……………57  
(北大工)○執行和浩, 野田和彦, 高橋英明, 瀬尾翼浩
- C11. YAGレーザー照射下におけるアルミニウムのアノード酸化……………58  
(北大工, 北大電子科研)○温井勝敏, 高橋英明, 瀬尾翼浩, 川崎昌博, 松見 豊
- C12. ベンゾトリアゾールおよび関連化合物による銅の腐食抑制作用……………59  
(北大工)○能登谷武紀, 石川達雄
- C13. p-Siの陽極酸化機構……………60  
(室工大, 北見工大\*, イムラジャパン\*\*)○渡辺克明, 富士川計告, 南條淳二\*, 国松敬二\*\*

座長 能登谷 武紀(15:00~16:00)

- C14. 白金単結晶極における電極反応の問題点……………61  
(北大地環研)○喜多英明, 高 云智
- C15. 白金単結晶電極反応におけるDEMS測定……………62  
(北大地環研)高 云智, ○喜多英明
- C16. 高温固体電解質燃料電池用酸素電極の性能に与える電極の密着性の影響……………63

- (室工大) ○和田圭一, 見城忠男
- C17. 酸化スズ系アルコールセンサー —素子形状、添加物等の検討— ……64  
(北見工大) ○岡崎文保, 加地 剛, 安藤幸央, 多田旭男
- C18. セラミックスNO<sub>x</sub>センサー —金属添加酸化タングステン系の検討— ……65  
(北見工大) ○沼口元宏, 佐藤明彦, 岡崎文保, 多田旭男

座長 嶋 津 克 明 (16:00~17:00)

- C19. 高分子電解質ゲルの電気収縮とその周波数効果 ……66  
(北大理) ○新田孝之, 安永秀計, 長田義仁
- C20. ジェラン水溶液の臨界ゲル濃度近傍に於ける粘弾性挙動 ……67  
(北大理) ○天利光宜, 中村邦男
- C21. 水素結合を介した電子移動の理論的研究 ……68  
(室工大) 太田勝久, 沖野恵美
- C22. 不均一系2経路反応における複合挙動の数学モデル ……69  
(北見工大) ○ゴールマン ポリス, 菅野 亨, 小林正義
- C23. CO と OH の相互作用 —EH 法による検討— ……70  
(室工大) ○富士川純, 富吉川計告, 太田勝久

—————D 会 場—————

座長 嶋 田 志 郎 (9:00~10:00)

- D01. スピネル型マンガン酸化物のイオン交換機能 ……71  
(北大工) ○内保 顕, 田村紘基, 古市隆三郎
- D02. 着色水晶の水熱育成 ……72  
(北大工, 福島東洋通信機(株)) ○布施 保, 橋木 慎', 小平紘平
- D03. ヘマタイトによるCO<sup>2+</sup>イオン吸着モデリング ……73  
(北大工) ○大喜多鋼治, 田村紘基, 古市隆三郎
- D04. XPSおよびXRDによるステンレス鋼上の酸化物薄膜および合金界面組成の分析 ……74  
(北大工) ○金野英隆, 佐伯 功, 古市隆三郎
- D05. ゴルゲル法によるITO薄膜の作製 —焼成初期における薄膜の生成過程— ……75  
(北大工) ○東 伸一, 古崎 毅, 高橋順一, 小平紘平

座長 前 川 英 己 (10:00~11:00)

- D06. 単結晶炭化ハフニウムの酸化における反応界面でのE PMA分析 ……76  
(北大工) ○中島健一朗, 嶋田志郎, 稲垣道夫
- D07. 対ピストン型超急冷装置を用いた高イオン伝導ガラスの作成とその電気的性質 ……77  
(北大理) ○荒川幸一, 河村純一, 中村義男
- D08. 銀カルコゲナイドを含むリン酸系ガラスの電気的性質 ……78  
(北大理) ○入山次郎, 河村純一, 中村義男
- D09. ベーマイトおよびダイアスポアの熱分解反応により生成したアルミナの表面反応性  
—出発試料の粉碎の影響— ……79  
(北大工) ○土田 猛
- D10. 黒鉛層間化合物合成のためのソフトプロセス —クロロホルム中での遷移金属塩化物  
のインターカレーション— ……80  
(北大工) ○稲垣道夫, 曾根田靖

座長 杉 岡 正 敏 (11:00~12:00)

- D11. 炭化水素を用いたNO選択還元反応 —各種金属酸化物の触媒活性— ……81  
(北見工大) ○佐々木猛, 光野卓也, 岡崎文保, 多田旭男

- D12. Ag担持多孔質セラミックス膜反応器の特性とエチレン酸化反応……………82  
 (北見工大, 室工大\*) 小林正義, 〇馮 臨\*, 菖蒲明己\*
- D13. 第二鉄イオン触媒による過酸化水素の分解反応に対する硫酸イオンの阻害について……………83  
 (道教大釧路) 〇本多正孝
- D14. Fe/MgO触媒の調製と触媒活性……………84  
 (室工大) 秋吉 亮, 〇箕浦実知男, Yuan C.Fu
- D15. 立方体有機Siクラスター(Si lsesquioxane)を前駆体とするアルミナ担持シリカ  
 クラスター触媒の調製……………85  
 (北見工大) 〇高原和之, 射水雄三, 伊藤英信, 多田旭男

座長 多 田 旭 男 (15:00~16:00)

- D16. イソブタンの脱水素反応に対するPt/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系触媒の硫化水素処理効果……………86  
 (函館高専, 豊橋技大\*, 静岡大\*\*) 〇小林淳哉, 清水 崇, 角田範義\*, 上野晃史\*\*
- D17. フランの昇温反応による固体超強酸の酸強度評価……………87  
 (道教大函館) 〇松橋博美, 木居博子, 荒田一志
- D18. Mo/ゼオライト系触媒の調製と脱硫活性……………88  
 (室工大) 〇佐渡文彦, 枋山千賀, 前崎直人, 杉岡正敏
- D19. アルカリ金属ゼオライト上での触媒反応に対する共存硫化水素の影響……………89  
 (室工大) 〇阿部寛租, 小泉 聡, 小林隆夫, 杉岡正敏
- D20. Te/MgOによるエチルベンゼンの説水素反応……………90  
 (函館高専, 道教大函館\*) 日野 誠, 〇荒田一志\*

座長 荒 田 一 志 (16:00~17:00)

- D21. カーボン担持Pt, Pt-Ru触媒を用いたメタノールスチームリホーミング反応……………91  
 (室工大) 菖蒲明己, 〇嘉指忠禎
- D22. 活性炭担持コバルト触媒の水素化活性……………92  
 (室工大) 〇鈴木 慎, 上道芳夫, 伊東俊博, 杉岡正敏, 金塚高次
- D23. 担持鉄一硫黄系触媒の特性……………93  
 (室工大, 北開試\*) 〇大和田昌彦, 杉岡正敏, 小谷川 毅\*
- D24. テトラアルキルSnを用いたZnO表面の修飾とジエン類の水素化反応……………94  
 (北見工大) 〇豊福峰幸, 射水雄三, 伊藤英信, 多田旭男
- D25. 有機Snの分解を利用したゼオライト担持SnO<sub>2</sub>の調製とその表面特性……………95  
 (北見工大) 〇服部雄介, 射水雄三, 伊藤英信, 岡崎文保, 多田旭男

特別講演 (13:00~14:50)

座長 伊 藤 裕 三

1. 新聞用紙の軽量化 (50分)

(日本製紙(株) 釧路工場) 羽多野 哲

座長 白 濱 晴 久

2. 海洋生物由来のアレロケミクスに関する研究 (50分)……………99

(北大地環研) 鈴木 稔

参加登録費 日本化学会会員および共催学協会員 1,500 円、学生会員 800 円、非会員一般  
2,000 円、会員外学生 1,000 円（講演者は会員に限ります）。

懇 親 会 7月23日（金）17時30分から

場所：釧路市生涯学、習センター（釧路市弊舞町4番28号）

会費：4,000 円。