

北海道支部 2002 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(月)・5日(火)

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 (2月4日)

— A会場 —

座長 石田 晃彦 (9:00~10:00)

- 1A01 静電イオンクロマトグラフィーによる無機陰イオンの保持挙動
(北大院地球環境・北大院理) ○渡辺厚志・古月文志・長谷部 清
- 1A02 強酸性陽イオン交換カラムを用いた水素イオンの分離及び定量
(北大院地球環境・北大院理) ○佐近 洋・古月文志・長谷部清
- 1A03 極微量 L-システインの銅-ttmapp 錯形成反応に対する触媒作用を利用した FIA の開発
(北見工大) 伊藤純一・小俣雅嗣・劉 建華・○三浦雅洋
- 1A04 温度感応性高分子修飾によるガラス表面の濡れ制御とマイクロ流路スイッチングの試み
(名大院工) ○鈴木祐一・斎藤 徹・平出正孝

座長 神 和夫 (10:00~11:00)

- 1A05 塩素の酸素酸イオン種における反応挙動とその定量
(東北東ソー化学・山形大工) ○横田文彦・遠藤昌敏・小山善春・上田将人・水口仁志
- 1A06 オンライン分離濃縮法による植物試料中の Mn の AAS 分析: キレート樹脂捕集・EDTA 溶離法の展開
(北見工大・産総研) ○梁田尚徳・阿部吉雄・斎藤伸吾・金子恵美子・星 座・赤塚邦彦
・原口謙策
- 1A07 ミクロメンブランフィルター固相抽出を基礎としたマイクロ沈殿法を用いる黒鉛炉原子吸光法のための自動濃縮導入装置の開発に関する基礎検討
(北見工大) 伊藤純一・小俣雅嗣・○佐能啓太
- 1A08 イオン交換濃縮/MIP-MS による環境水中微量セレン (IV・VI) の分別定量
(北見工大) ○蔡 婉紅・楠本達也・張 強斌・南 尚嗣・厚谷郁夫

座長 幅崎 浩樹 (11:00~12:00)

- 1A09 Ta_{1-x}Ti_x(CN) ウィスカーの酸化に関する研究
(北大院工) ○関 洋子・高橋順一・嶋田志郎・Mats Johnsson
- 1A10 共焦点レーザー顕微鏡による Al 合金上に生成するアノード酸化皮膜の観察
(北大院工) ○坂入正敏・文 聖模・高橋英明

1A11 pH の異なる硫酸塩水溶液中における電析ニッケル薄膜不動態化過程の解析
(北大院工) ○菊地直己・瀬尾眞浩

1A12 レーザー照射と電気化学的手法を用いたアルミニウム表面の微細加工ー収差補正レンズによる
パターン微細化の検討ー
(北大院工・道工試) ○菊地竜也・坂入正敏・高橋英明・阿部芳彦・片山直樹

座長 坂入 正敏 (13:00~14:00)

1A13 ポリイミドフィルムから生成した炭素膜の電気伝導率異方性
(北大院工) ○米田淳夫・金野英隆・幅崎浩樹

1A14 STM による DMF 中における Au (111) 表面構造とその電位依存性の観察
(北大院理) ○植田修司・斎藤俊哉・魚崎浩平

1A15 多結晶金電極上における混合単分子層の組成制御構築
(北大院地球環境) ○橋本洋一・川口俊一・嶋淳克明

1A16 ハニカムパターンフィルムのバイオメディカルデバイスへの応用
(北大電子研) ○竹林允史・佐藤雄久・深山真史・西川和孝・西田 仁・田中 賢・下村政嗣

座長 ハ木 一三 (14:00~14:45)

1A17 2 鎖型マクロサイクリック TTF からなる分子性ナノワイヤの作製と構造
(北大院地球環境・北大電子研・オーデンセ大) ○帯刀陽子・芥川智行・長谷川達生・中村貴義
・J.Becher

1A18 フェムト秒レーザーによる二光子励起を利用した組織工学材料の作製
(千歳科技大・北大電子研) ○笹谷有悟・堀之内英・堀田純一・笹木敬司・田坤 賢・居城邦治
・下村政嗣

1A19 4 鎖型マクロサイクリック TTF-F4TCNQ 錯体の単結晶及び LB 膜の構造評価
(北大院地球環境・北大電子研・オーデンセ大) ○垣内慶子・芥川智行・長谷川達生・中村貴義
・J.Becher

座長 坪井 泰之 (14:45~15:30)

1A20 2,3-ナフトロシアニン中性ラジカル結晶の電気伝導度の圧力依存性
(北大院理) ○松村直子・内藤俊雄・稲辺 保

1A21 高温高压水ーヘキサン混合系の赤外分光研究
(北大院理) ○石評陥基・古高誠也・井川駿一

1A22 X 線回折による赤外線照射水のダイナミクス (2)
(テクノサイエンスラボ・北大院工) 横野哲朗・恵良田智樹・水野忠彦・○下川繁三

特別講演

座長 田中 俊逸 (15:30~16:30)

特別講演 1 ミセル動電クロマトグラフィーの新展開 (姫路工大) 寺部 茂

座長 徳田 昌生 (16:30~17:30)

特別講演 2 新規ホスト分子チアカリックスアレーンの創製と機能開発 (東北大院工) 宮野壮太郎

— B 会場 —

座長 仙北 久典 (9:00~10:00)

- 1B01 $\text{Me}_2\text{Zn-CuCN}$ 反応剤を用いた γ ・ δ -エポキシアクリレートの位置選択的開環反応
(北大院理) ○松井 篤・平井 敦・小松 慶・谷野圭持・宮下正昭
- 1B02 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
- 1B03 四員環エノールエーテルの新規合成法及びその反応
(北大院理) ○青柳恒太郎・桐原保博・伊藤芳和・谷野圭持・宮下正昭
- 1B04 ニヨウ化サマリウムによるエーテル環形成反応
(北大院地球環境) ○高橋寿朗・田宮寛明・松田冬彦

座長 松田 冬彦 (10:00~11:00)

- 1B05 環状イミン化合物の合成法の開発
(北入院理) ○石坂知子・廣田恵理果・石原 淳・村井章夫
- 1B06 シガトキシンの EF 服部の合成研究
(北大院理) ○竹村淳志・小山請人・土井江梨子・嶋脇 健・大谷内裕子・藤原憲秀・村井章夫
- 1B07 シガトキシンの環部を起点とする縮環系の構築
(北大院理) ○大谷内裕子・嶋脇 健・小山靖人・土井江梨子・竹村淳志・竹渾彰紘・藤原憲秀・村井章夫
- 1B08 1-(2-Bromobenzyl)isoquinolines ならびに β -carbolines の分子内アミノ化反応による環化
(北大院工) ○西田直人・小野崎 祐・原田里香・折登一彦・徳田昌生

座長 平井 敦 (11:00~12:00)

- 1B09 不飽和ケトンの電解還元によるカルボキシル化とラジカル環化の競争反応
(北大院工) 仙北久典・○山田彩子・金谷浩貴・徳田昌生
- 1B10 ヒドリシダセン分子レセプターにおけるアロステリック効果と基質選択性
(北大院理) ○河合英敏・西村公貴・松田俊介・鈴木孝紀・辻 孝
- 1B11 ヒドリシダセンジアミド誘導体におけるアドレナリン類の分子認識
(北大院理) ○上遠野亮・河合英敏・松田俊介・鈴木孝紀・辻 孝
- 1B12 3,4-ベンゾトロポンスシステムの速度論的安定化
(北大院理) 大北雅一・○佐野貴征子・鈴木孝紀・辻 孝

座長 下川部 雅英 (13:00~14:00)

- 1B13 Ni/シリカアルミナ触媒を用いた低級オレフィンの低重合
(北見工大) ○三田真吾・松井恵美子・坂口知也・岡崎文保・多田旭男

- 1B14 高温塩素処理アルミナ担持白金触媒上でのベンゼンのプロペンによるアルキル化反応
(室蘭工大) ○北原大輔・菖蒲明己
- 1B15 シリカ相持 Pd-ヘテロポリ酸の触媒物性とアルカンの骨格異性化
(北大院地球環境) ○永田浩一・言路淳幸・吉永裕介・美原敏夫
- 1B16 新規有機ポリオキソ酸複合体による H₂O₂ 選択酸化
(北大院地球環境) ○村本智志・美原敏夫

座長 奥原 敏夫 (14:00~14:45)

- 1B17 Fe 触媒上での炭化水素による N₂O 還元反応 一析出炭素種の生成条件と反応性ー
(北大院工) ○茶木勇博・下川部雅英
- 1B18 Ir 触媒上での NO-CO 反応における相棒の影響
(北大院工) ○梅田宜良・下川部雅英
- 1B19 メタンを還元剤に用いた NO 接触選択還元反応ー市販アルミナの特性ー
(北見事大) ○松村多英・阿部貴之・岡崎文保・多田旭男

座長 菖蒲 明己 (14:45~15:30)

- 1B20 多孔性ヘテロポリ酸の細孔制御と無機膜への応用
(北大院地球環境) ○吉岡明德・吉宗美紀・吉永裕介・美原敏夫
- 1B21 PCL によるエステル交換(1): 分割データの解析
(北海道東海大工) ○渡座充智・佐藤晃一・近藤 元・潭水由希子・平田博文
- 1B22 PCL によるエステル交換(2): IPA による第二級アルコールの動力学的分割
(北海道東海大工) ○佐藤晃一・渡座充智・近藤 元・洋本由希子・平田博文

第 2 日 (5 日)

ー A 会場 ー

座長 叶 深 (9:00~10:00)

- 2A01 Enhanced CO₂ productivity on (1x2) domains in the course of catalyzed CO oxidation on Pt(110); A Study by LEED and angular distribution
(北大院地球環境・メキシコ大学・北大触媒セ)○Rzeznicka Izabela ・ Morales Leonardo
・ Md.Moula Golam ・ 松島龍夫
- 2A02 親・疎水性両表面をもつ異方性酸化チタン粒子の調製と光触媒活性
(北大触媒セ・北大院地球環境)○木幡有佑・池田 茂・Hadi Nur・大谷文章
- 2A03 Selective production of L-pipecolic acid from L-lysine by photocatalytic reaction of metal loaded titania particles
(北大触媒セ)○Bonamali Pal ・ 池田 茂・大谷文章
- 2A04 表面増強赤外分光による Pt/TiO₂ 薄膜上の光触媒反応のその場観察
(北大触媒セ・北大院地球環境)○中村龍平・佐藤真理

座長 池田 茂 (10:00~11:00)

- 2A05 Sn/Pd/Au 電極上における硝酸イオンの還元:Sn および Pd 析出量依存性
(北大院地球環境)○朴 淑英・後藤 良・嶋津克明
- 2A06 表面和周波発生(SFG)分光法による H-Si(111)表面に形成した有機単分子層の構造評価
(北大院理)○宮本 大・二本柳聡史・近藤敏啓・魚崎浩平
- 2A07 表面和周波発生(SFG)分光法による高分子表面の分子配向の決定
(北大院理)○山本梨恵・二本柳聡史・魚崎浩平
- 2A08 和周波発生分光法を用いた有機分子 LB 膜の構造解析
(科技団さきがけ 21 ・北大触媒セ・北大院理)○野田浩之・森田成昭・叶 深・大洋雅俊
・魚崎浩平

座長 近藤 敏啓 (11:00~12:00)

- 2A09 和周波発生(SFG)分光法によるアクリレート系高分子薄膜の表面分子構造解析
(科技団さきがけ 21 ・北大触媒セ・北大電子研)○森田成昭・野田浩之・田中 賢・叶 深
・大洋雅俊
- 2A10 アモルファスおよび結晶化氷表面上の N₂ の吸着状態と光化学反応
(北大触媒セ・院地球環境) ○小橋正明・佐藤真理
- 2A11 シルク蛋白質のレーザー化学
(北大院理・科技団さきがけ 21・京工織大繊維) ○坪井泰之・板谷 明
- 2A12 アルカンジアミンをスペーサーとする蛍光性シクロデキストリンの溶液内超分子構造
(北入院地球環境) ○深田和秀・中嶋宏紀・竹中 康・吉田 登

座長 小俣 雅嗣 (14:00~15:00)

- 2A17 三元錯体平衡を利用するランタノイド(III)-ポリアミノカルボン酸結体のキャピラリー泳動法による相互高分離
(北見工大・東北大院工) ○斎藤伸吾・星 座・赤塚邦彦・星野 仁
- 2A18 水溶性カリックス [4] アレーンによる電気泳動移動速度制御に基づく位置異性体の分離
(北大院地球環境・産総研) ○平山明由・森 勝伸・津江広人・田中俊逸
- 2A19 胆汁酸修飾 ODS カラムを用いた HPLC による陰イオン・陽イオン同時分析及び含タンパク質試料への応用
(北大院地球環境・北大院理) ○山口由美・古月文志・長谷部清
- 2A20 弱酸性陽イオン交換カラムを用いる無機陰イオン及び陽イオンの導電率検出イオン排除型イオンクロマトグラフィー
(北大院地球環境・北大院理・産総研中部センター) ○太田絹子・古月文志・長谷部清・田中一彦

座長 古月 文志 (15:00~16:00)

- 2A21 北海道に生息する野生鳥類の PCBs 濃度と異性体組成について
(道立衛生研) ○平間祐志・神 和夫
- 2A22 ペルオキシダーゼ内封リポソームを触媒とするフルオレセイン化学発光法による過酸化水素の測定
(北大院工) ○石田良樹・石田晃彦・谷 博文・上舘民夫
- 2A23 タンパク間差異を持たない色素結合法の開発

(北見工大) ○北田将久・金子恵美子・斎藤伸吾・星 座・赤塚邦彦

2A24 脂質二分子感応膜に基づくオプティカルセンサー

(北見工大) ○石丸敬二・布目さやか・長谷川千寿子・南 尚嗣・厚谷郁夫

北海道分析化学功労賞、化学賞、奨励賞授与式 (16:00~)

北海道分析化学功労賞 (道立衛生研) 都築俊文 氏

(北大院地球環境) 角皆静男 氏

北海道分析化学化学賞 (北大院理) 喜多村 昇 氏

北海道分析化学奨励賞 (北大院工) 谷 博文氏

受賞講演

座長 佐々木陽一

北海道分析化学賞受賞講演

「単一微粒子のレーザー操作・顕微計測法の開発と応用に関する研究」

(北大院理) 喜多村 昇

座長 上舘民夫

北海道分析化学奨励賞受賞講演

「ミセル水溶液の相分離に基づくタンパク質の高性能分離法の開発」

(北大院工) 谷 博文

— B 会場 —

座長 鈴木 孝紀 (9:00~10:00)

2B01 IF₅ を利用した有機イオウ化合物のフッ素化—その 3

(北大院工) ○阿由葉慎市・鈴木拓馬・福原 疆・原 正治

2B02 環状エーテルの環拡大フッ素化反応

(北大院工) ○稲垣智丈・中村 裕・澤口正紀・原 正治

2B03 アセチレンジコバルト錯体を用いた[5+2]型付加環化反応の新展開

(北大院理) ○近藤文克・清水 忠・谷野圭持・宮下正昭

2B04 アセチレンジコバルト錯体を用いた[6+3]および[6+4]型付加環化反応

(北大院理) ○清水 忠・谷野圭持・宮下正昭

座長 坂入 信夫 (10:00~11:00)

2B05 ジエポキシアルコールの連続閉環反応によるトランス縮合型 7 員環エーテル化合物の合成

(北大院理) ○山本冬樹・瀧澤結美・竹田清佳・常盤野哲生・藤原憲秀・村井章夫

2B06 アザジラクチンの三環性アセタール部位の合成展開

(北大院理) ○井熊洋平・福崎剛広・石原 淳・村井章夫

2B05 ジエポキシアルコールの 1-pot 反応による 2 環性縮合型エーテル骨格の構築

(北大院理) ○竹田清佳・瀧澤結美・山本冬樹・常盤野哲生・藤原憲秀・村井章夫

2B08 塩化亜鉛—極性溶媒系触媒を用いるアリール基を有するクロロエタンあるいはクロロプロパン

と塩化ビニリデンとの反応 (北見工大・北大院工)○新井伸一・高橋行雄・米田徳彦

座長 吉田 雅紀 (11:00~12:00)

2B09 キラルなテトラシアノアントラキノジメタン(TCNAQ)誘導体の合成と性質

(北大院理)鈴木孝紀・○樋口博紀・市岡浩司・大北雅一・辻 孝

2B10 1,2,2-トリアリールアセナフテン-1-オール合成と特異な分子構造

(北大院理)鈴木孝紀・○長須貴之・河合英敏・辻 孝

2B11 植物生長促進物質 Calonyctin の 6-hydroxy 及び 4-deoxy Analogue の合成研究

(北大院地球環境・北大院理)○酒井知子・古川潤一・草野公雄・柳谷奈津子・西村紳一郎
・坂入信夫

2B12 *N*-アセチルラクトサミン誘導体の効率的調製法

(北大院理・埼玉大工)○大田和拓己・松岡浩司・西村紳一郎・幡野 健・照沼太陽

座長 岡崎 文保 (14:00~15:00)

2B17 糖類・ホウ酸水溶液からの炭化ホウ素の低温合成

(北大工・北大院工)○須藤彰紘・金野英隆・幅崎浩樹

2B18 希土類元素を含むペロブスカイト型酸化物 $Ba_3Ln_2MO_9$ の結晶構造と磁氣的性質

(北大院理)○大山茂輝・土井貴弘・日夏幸雄

2B19 イリジウムが擬一次元に並んだ複合酸化物 Ln_3IrO_7 ($Ln=Pr, Nd, Sm, Eu$) の構造相転移とその磁氣的性質

(北大院理)○西峰宏亮・分島 亮・日夏幸雄

雄

2B20 重希土類元素を含むパイロクロア型ルテニウム酸化物 $R_2Ru_2O_7$ ($R=Gd, Yb$) の磁氣的性質

(北大院理)○平 靖之・分島 亮・日夏幸雄

座長 浅川 真澄 (15:00~16:00)

2B21 CH_4 分解を利用した電磁波吸収体の製造

(北見工大) ○鍋岡 巡・山崎則孝・黒政盛夫・岡崎文保・多田旭男

2B22 糖鎖およびアルキル鎖を有するポルフィリンの光照射下における腫瘍細胞毒性

(北大院工・北大院地球環境・奈良女子大院人間文化) ○馬場康子・野水基義・矢野重信・覚知豊次

2B23 ラウリルチオマルトシドの β -ガラクトシダーゼによる糖転移反応基質への応用

(北大院地球環境・北大院理) ○ジラサック ギムファン・古川潤一・梅原洋平・坂入信夫

2B24 カリックスアーレン誘導体による環境汚染物質の捕集

(北大院地球環境) 津江広人・○菊池智恵子・田中俊逸

座長 分島 亮 (16:00~16:45)

2B25 3,3'置換 2,2'-ビピリジン配位子を有する $Re(I)$ トリカルボニル錯体の発光挙動

(北大院理)○小川一憲・喜多村 昇

2B26 ジイミンを配位子とする新規ヨウ素架橋二核銅錯体の構造と発光挙動

(北大院理)○荒木宏美・柘植清志・佐々木陽一・石坂昌司・喜多村 昇

2B27 ルテニウム-オキソクラスター骨格により極めて安定化された末端配位子の混合原子価状態

(北大院理) ○田中真以子・阿部正明・佐々木陽一

座長 阿部 正明 (16:45~17:30)

- 2B28 ポルフィリン中心金属への配位を利用したロタキサンの構築
(産総研) ○浅川真澄・池田太一・清水敏美
- 2B29 Ca^{2+} 存在下での糖とアミノ酸の相互認識
(苫小牧高専・北大院工) 橋本久穂・○三野享史・覚知豊次
- 2B30 アリル基で保護した1,6-無水糖のカチオン開環重合と生成多糖の機能評価
(北大院工・産総研) ○守真奈美・楠野篤志・加我晴生・佐藤敏文・覚知豊次

ポスター発表 (2月5日 12:00~14:00)

一入口ホール

- 2P01 LC/MSによる酸性リン脂質の分子種分析
(北大院水産) ○石岡沙織・板橋 豊
- 2P02 固定化リポソームカラムクロマトグラフィーを用いた薬物とリポソームとの相互作用の測定：
薬物とリポソームの吸着速度定数と解離速度定数の算出
(北入院薬) ○大野雅子・池原達也・宮内正二・奈良敏文・加茂直樹
- 2P03 キャピラリー電気泳動による脂肪酸の組成分析
(北大院水産) 忠海聡子・赤川博人・○板橋 豊
- 2P04 フルオレセインを分子プローブに用いるリポソーム膜のキャラクタリゼーション
(北大院工) ○大塚千恵子・石田晃彦・谷 博文・上舘民夫
- 2P05 ホルムアルデヒドの分解・定量に関する研究
(旭川工専専攻科) 片山則昭・○佐藤かおり
- 2P06 液/液界面における水素結合を介した分子認識系の全反射蛍光
(北大院理) ○木下 聡・石坂昌司・喜多村舞
- 2P07 固体表面に吸着したメチルラジカルの立体構造・電子構造の理論的解析
(旭川高専・北大院工) ○高田知哉・田地川浩人
- 2P08 ピラジン架橋ルテニウムポルフィリン二量体の合成と性質
(北大院理) ○高石和美・伊東茂昭・今村 平・佐々木陽一
- 2P09 中性錯体 $[\text{M}(\text{tmdt})_2]$ LB膜の作製と導電性
(北大理・北大院理・北大院地球環境・北大電子研・科技研さきがけ 21) ○若原圭佑・高橋利行
・芥川智行・長谷川速生・中村貴義・山岸皓彦
- 2P10 モリブデン-モリブデンおよびモリブデン-鉄ポルフィリン二量体の合成と磁氣的性質
(北大院理) ○奥村真也・藤原哲晶・神水康宏・柘植清志・内藤俊雄・今村 平・佐々木陽一
- 2P11 ダイレクトダイナミックス法によるリチウム2次電池の分子設計
(北大院工) ○清水 晃・田地川浩人
- 2P12 コバルトポルフィリンを中心にもったコバルト-ロジウムポルフィリン五量体の合成と性質
(北大院理) ○宇留間慶麗・柘植清志・今村 平・佐々木陽一
- 2P13 水素結合と配位結合を利用するポルフィリン錯体の集積化

(産総研) ○山西弘子・浅川真澄・清水敏美

- 2P14 システイン誘導体をリンカーとするシクロデキストリン結合キトサンの合成
(北大院理・北大院地球環境) ○石井洋和・本村絵里香・坂入信夫
- 2P15 分子間相互作用を利用したテグス結び構造の構築とその高分子への利用
(産総研・NEDO) ○平本真由美・浅川真澄・清水敏美
- 2P16 環状糖脂質 tricolorin 類の合成研究—糖供与体ラウリルチオフコシドの調製と反応性
(北大院理・北大院地球環境) ○柳谷奈津子・古川潤一・草野公雄・酒井知子・西村紳一郎・坂入信夫
- 2P17 高機能特性をもつ有機・高分子材料の量子化学的分子設計：オリゴピロール
(阪大 VBL・北大院工) ○川畑 弘・田地川浩入
- 2P18 新規な架橋ポリアスパラギン酸の合成と生成ゲルの吸水性
(旭川高専・北大院工) ○岸本由紀・梅田 哲・覚知豊次
- 2P19 水格子中に閉じ込められた大気中分子の電子状態および拡散ダイナミクス
(北大院工) ○井山哲二・田地川浩人
- 2P20 全自由度動力学計算法によるイオン—分子反応の速度・メカニズムの理論予測
(姫路工大理・北大院工) ○福澄孝博・田地川浩人
- 2P21 ハロゲン置換ポリフェニルアセチレンの Rh 錯体触媒による合成とその ESR スペクトル解析
(北大院工・マックスプランク高分子研) ○曾根岳之・田畑昌祥・Sepas Setayesh・Klaus Miillen
- 2P22 ヒドリンドアセンジカルボン酸を用いた籠型分子カプセルの構築とその機能
(北大院理) ○大橋幸恵・河合英敏・辻 孝
- 2P23 二級アンモニウム塩とクラウンエーテルの相互作用を利用した [3] ロタキサンの合成
(産総研) ○秋山めぐみ・浅川真澄・清水敏美
- 2P24 アルキルチオフェンを側鎖に有するポリアセチレンの Rh 錯体触媒による合成
(北大院工) ○宮坂淳史・曾根岳之・田畑昌祥
- 2P25 テトラオキサ-テトラコサンチオールを用いた両親媒性糖脂質の合成と物性
(北大院地球環境・北大院理) ○梅原洋平・ジラサックギムファン・古川潤一・西村紳一郎
・坂入信夫
- 2P26 生体内 S_N2 反応の理論的モデル化
(北大院医・北大院工) ○五十嵐学・田地川浩入・石橋輝雄
- 2P27 オナガカモの羽根に蓄積された元素濃度の特徴
(道衛研・国立環境研究所・山階鳥類研究所) ○神 和夫・武内伸治・柴田康行・杉森文夫