

## 平成3年1月～12月に発表された研究報告

<https://doi.org/10.15017/6610>

---

出版情報：九州大学機能物質科学研究所報告．6 (1), pp.37-66, 1992-11-30. 九州大学機能物質科学研究所  
バージョン：  
権利関係：

## 学会・協会などにおける講演題目 (平成3年1月~12月)

## 物質合成部門

ジアステレオ選択的Michael付加反応を用いた多置換ピロリジン体の不斉合成	立川 明・大 嶋 美 香 団 政 史 和 田 英 治 金 修 司	日本化学会第61回春季年会 (平3. 3)
アリルアルコール類とニトリルオキシドとの環状付加反応におけるレギオおよび立体制御	西山 優 騎・小 林 繁 山 本 豪 紀 和 田 英 治 金 政 修 司	同 上
塩化ヒドロキシモイルと有機金属化合物とからのニトリルオキシドの新規発生活	小山 林 繁 西 内 優 騎 山 本 豪 紀 和 田 英 治 金 政 修 司	同 上
$\beta$ 位に $C_2$ 対称性イミダゾリジン不斉制御子をもつ $\alpha, \beta$ -不飽和エステルと $N$ -メタル化アジメチンイリドとの不斉環状付加	林田 剛 史・山 本 豪 紀 田 中 淳 二 金 政 修 司	同 上
$\alpha$ -アルコキシ酢酸エステルおよびアミドのリチウムエノラートを用いる立体選択的Michael付加反応	野村 正 文・和 田 英 治 金 政 修 司	同 上
ルイス酸存在下でのフェニルスルホニルメチルビニルケトンのヘテロDiels-Alder反応と合成化学への利用	安岡 宏 和 田 英 治 金 政 修 司	同 上
$\beta$ 位にアミナル不斉制御子をもつ $\alpha, \beta$ -不飽和エステルとニトリルオキシドとの不斉環状付加	山本 豪 紀・林 剛 史 和 田 英 治 金 政 修 司	同 上
2-および4-スチリル置換ピリジニオフェノラートベタイン誘導体の合成とソルバトクロミズム	藤本 悦 男・森 亮 亮 加藤 修 雄 和 田 英 治 森下 章 齊 金 政 修 司	同 上
トロポノイド骨格をもつET30類縁化合物の結晶構造とソルバトクロミズム	森加藤 亮 藤 本 悦 男 森下 修 雄 和 田 英 治 竹下 章 齊 金 政 修 司	同 上
1,3-双極性環状付加反応の立体制御	金 政 修 司	第1回福岡シンポジウム (平3. 6)
ルイス酸共存下での双極性環状付加	金 政 修 司	日本化学会第62回秋季年会 (平3. 9)
キレーションを利用したニトリルオキシド環状付加の反応制御	西内 優 騎・小 林 繁 和 田 英 治 金 政 修 司	第22回複素環化学討論会 (平3. 10)
有機金属を用いたニトリルオキシドの新規発生活	小和 林 繁 西 内 優 騎 田 英 治 金 政 修 司	若手研究者セミナー (平3. 12)
ニトロ環状付加の手法	鶴岡 尚 志 和 田 英 治 金 政 修 司	同 上
新しい銅触媒を用いる不斉シクロプロパン化反応	羽村 敏 和 田 英 治 金 政 修 司	同 上
スルホニルメチルビニルケトンのヘテロDiels-Alder反応-メチルビニルケトン等価体としての利用-	安岡 宏 和 田 英 治 金 政 修 司	同 上

tert-ブチルアニソール類のFriedel-Crafts ipso-アシル化反応	大田 和代 武彦・末広 和昭	日本化学会第61回春季年会 (平3. 4)	
縮合多環芳香族化合物の選択的合成(2) : アントラセン及びジベンゾシクロアルカン類の合成	大和田 和末 武彦・坂本 直住 勢郎・福田 真紀 昭・田 昌士	同	上
超強酸性固体酸を用いる有機合成(9) -ジベンゾフラン及びカルバゾール類の合成	大末 和広 武彦・秀島 千恵子 昭・田 昌士	同	上
チオフェノファン類の合成と反応(8) パラシクロチオフェノファン類の合成とその開環反応による [n] パラシクロファンの合成とその反応	竹下 道範・柘植 顕彦 代 昌士	同	上
メタシクロピレノファン類の合成と性質	宮沢 昌哲・柘植 顕彦 田 代 昌士	同	上
アゾベンゼンを成分とする架橋芳香族の合成とその構造	田代 昌士・柘植 顕彦 森 口 昌哲	同	上
[m.n]メタシクロファン類の立体配座(3)	大前 和田 武彦・徳久 極 田 代 健昌 志・末 昭	同	上
大環状メタシクロファン類(3) - [3.1.3.1]メタシクロファン誘導体の合成と性質	大永 和山 武彦・猿渡 欣幸 田 代 宗一郎・末 昭	同	上
含窒素ヘテロ環が縮環した [3.3] オルトシクロファンの構造と光化学	李 代 承澤・又賀 駿太郎 田 代 昌士	同	上
非対象ヒドロキシ [2.2.2.2]メタシクロファン類の合成と性質	田代 昌士・田中 宏一 柘植 顕彦・尊 修 二	同	上
エステル基を導入した [2.n.2.n]メタシクロファン類の合成、コンホメーション、及び包接能	田代 昌士・澤田 剛 柘植 顕彦	同	上
[1.2.n](1,2,3)シクロファン類の合成に関する研究	田代 昌士・柘植 顕彦 又賀 駿太郎・名郷 洋 信 澤 高 志	同	上
1,2,5-チアジアゾロ [1,2-c] ピレノの合成と還元	池崎 洋次・仕田原 康宏 又米 賀駿太郎・田代 昌士 光 直 志	同	上
テトラアミノベンゼン及びナフタレン類の合成	池崎 洋次・又賀 駿太郎 田 代 昌士・高橋 和文	同	上
重水素標識化合物の選択的合成(38) チオフェン環開裂反応を利用した重水素標識脂肪酸類の合成	田代 昌士・都築 廣久 米 光 直 志	同	上
蛍光性複素環縮環化合物の合成とスペクトル	山崎 修・又賀 駿太郎 田 代 昌昭・高橋 和文 鳥 井 昭 美	同	上
ジオキソフロ [3,2-b] ピロール類とアミン類の反応	鈴木 寛・又賀 駿太郎 田 代 昌士	同	上
重水素標識化合物の選択的合成(37) 重水素標識ヒドロキシン類の合成と反応	田代 昌士・都築 廣久 井 山 浩 暢・米 光 直 志	日本化学会第61回春季年会 (平3. 4)	
シクロファン系化合物の反応	田代 昌士	有機合成化学講演会 (平3. 5)	

4,9-位で架橋したベンゼノピレノファン類の合成	宮澤 哲・田代 昌士	日本化学会第62回秋季年会 (平3. 9)
アゾベンゼンを成分とする [2.2]メタシクロファン類の合成とその構造	田代 昌士・柘植 顕彦 森 口 哲 次	同 上
ジメトキシパラシクロファン類とCANとの反応	竹下 道範・田代 昌士	第22回有機構造化学討論会 (平3. 10)
[2.n]メタシクロファン類の水酸基への官能基の導入反応及び立体配座	大松 武彦・徳久 極 田 和 本代 純昌 士 末 和 昭	日本化学会中国支部・九州支部合同大会 (平3. 10)
[1.1.n]オルトシクロファン類の立体配座解析	大末 和 武彦・坂上 直住 末 広 和 昭 田 代 昌 士	同 上
架橋芳香族化合物のFriedel-Craftsアシル化反応に関する研究	大徳 和 武彦・重国 光昭 田 久代 昌 士 末 和 昭	同 上
分子内Friedel-Crafts反応によるジベンゾシクロアルカン類の合成	大末 和 武彦・小峰 稚保 末 広 和 昭 田 代 昌 士	同 上
2,2'-ジヒドロキシ-ジフェニルアルカンとパラホルムアルデヒドとの縮合反応	大末 和 武彦・前田 健志 末 広 和 昭 田 代 昌 士	同 上
重水素標識化合物の試み (その1) プロモ置換フェノール類のラネー合金による還元的脱プロモ化	柿上 並 孝 明・飯田 幸子 岡野 野 佳 子・植野 麻紀 田本 代 昌 士 敵 楠 返 昭 二	同 上
[2.2.2]シクロファン-1,2-ジオンヒドラゾン類の反応性	八田 泰 三・又賀 駿太郎 田 代 昌 士 柘植 乙彦	同 上
金属イオン抽出機能を持つ架橋芳香族の分子設計と評価	大末 和 武彦・猿渡 欣幸 末 広 和 昭 田 代 昌 士	同 上
ジオキソフロ[3,2-6]ピロールとアミン酸との反応	鈴木 木 寛・又賀 駿太郎 田 代 昌 士 又 賀 駿太郎	第22回複素環化学討論会 (平3. 10)
ジメトキシパラシクロファン類とCANとの反応	竹下 道範・田代 昌士	同 上
蛍光性複素環化合物に関する研究	三 角 修・又賀 駿太郎 田 代 昌 士 高 橋 和文 鳥 井 昭 美	若手研究者セミナー (平2. 12)
重水素標識キノン類の合成と反応	田 代 昌 士・井山 浩暢 都 築 廣 久	同 上
蛍光性縮合複素環化合物の探索	又 賀 駿太郎	有機合成化学講演会 (平2. 12)
含フッ素置換基を有する高脂溶性フタロシニン金属錯体の合成	岡 本 謙・市川 淳士 園 田 高 明 小 林 士 宏	日本化学会第61回春季年会 (平3. 4)
2,2,2-トリフルオロエチルトシラートよりアルケニルボランを経由する $\alpha$ , $\beta$ -不飽和 $\beta$ , $\beta$ -ジフルオロケトン	浜 田 澄 和・市川 淳士 園 田 高 明 小 林 士 宏	同 上
2,2-ジフルオロアルケニルボランのトランスメタル化を利用する非対称2置換1,1-ジフルオロ-1-アルケンの合成	市 川 淳 士・園 田 高明 小 林 士 宏	同 上
多数個のトリフルオロメチルスルホニル基を有するカルバニオンの電解反応	宝珠山 和 泉・市川 淳士 久保田 俊 夫・園 田 高明 小 林 士 宏	同 上

New Approach to the Syntheses of gem-Difluoro Compounds via 2,2-Difluorovinylboranes	J. Ichikawa T. Sonoda	・ S. Hamada ・ H. Kobayashi	7th Regular Meeting of Japanese-Soviet Fluorine Chemists (平3. 5)
Molecular Geometry of Trimethylsilylbenzenes from Gas Phase Electron Diffraction	B. Rozsondai T. Sonoda	・ I. Hargittai	34th IUPAC Congress (平3. 8)
Highly Lipophilic and Bulky Organic Stable Anions: Polyfluoroalkyl-substituted Tetraarylboron Ate-Complexes	H. Kobayashi A. Sonoda	・ T. Sonoda ・ K. Fujiki	13th Int. Symp. on Fluorine Chemistry (平3. 9)
アゾ化合物のクロモトロピズムに及ぼす脂溶性イオン対の効果	苑田 晃成 小林 宏	・ 園田 高明	日本化学会第62回秋季年会 (平3. 9)
Electrophilicity of Naked Alkali-metal Ion Ion-paired with Lipophilic TFPB Anions in Non-polar Organic Solvents	H. Kobayashi T. Sonoda	・ A. Sonoda	Kyushu Int. Symp. on Physical Organic Chemistry (平3. 10)
Conjugative Stabilization of Cyclic Polyenylnyl Cations and Benzenoid and Non-benzenoid Aryl Cations. MO Study	H. Kobayashi T. Sonoda	・ T. Sonoda	Kyushu Int. Symp. on Philosophizing Organic Chemistry (平3. 10)
Conjugative and Hyperconjugative Stabilization of Aryl Cations	T. Sonoda		1st Int. IMSR Symp. on Physical Organic Chemistry (平3. 10)
多数個の高フッ化アルキル基を有するテトラアリアルホウ酸塩の合成とその性質	藤木 寛治 園田 高明	・ 小林 宏	第16回フッ素化学討論会 (平3. 10)
Wittmann の p-トロポキノン "3,6,7-トリフェニル-4-アシルオキシ-p-トロポキノン" の構造について	森山 宣章 西 山 宣明	・ 児玉 雅弘 ・ 竹下 齊	日本化学会第61回春季年会 (平3. 3)
トロポノイド-2-シクロペンテン高圧付加体の光転位反応	森加 藤修 李 志宏	・ 李 志宏 ・ 竹下 章	同 上
トロポンと2,3-ジヒドロフランの環状付加反応に対する圧力効果	李 竹下 志宏	・ 森 章	同 上
トロポンとステレン類の高圧反応	李 竹下 志宏	・ 森 章	同 上
トロポンとステレン類の[4+2]付加体に対するフェニル基の配座	平山 俊一 森 章	・ 李 志宏 ・ 竹下 齊	同 上
2-および4-スチリル置換ピリジニオフェノラートベタイン誘導体の合成とソルバトロミズム	藤本 悦男 加藤 修	・ 森和章 ・ 金田英修	同 上
ピラジノキノキサリン誘導体のJ会合体形成	長尾 知浩 森 章	・ 池田 裕加 ・ 竹下 里齊	同 上
アルキルトロポロンから導かれるポリヒドロキシトロポンについて	尹 炳柱 竹 下 齊	・ 森 章	同 上
トロポノイド骨格を持つ E <sub>T</sub> 30 類縁化合物の結晶構造とソルバトロミズム	森加 藤修 森 下 齊	・ 亮雄章 ・ 藤和金 ・ 本田悦男 ・ 政英修	同 上
ポリ(4-ニトロベンジルオキシ)トロポン類の塩基誘起転位反応	尹 炳柱 竹 下 齊	・ 森 章	同 上

単環性トロポノイド液晶2,5-ビス(アシルオキシ)トロポンの合成	森 下 亮 二・森 章 竹 下 齊	日本化学会第61回春季年会 (平3. 3)
トロポノイド液晶の相発現に対する側鎖ヘテロ原子の影響	二 村 隆 子・森 章 竹 下 齊	同 上
強誘電性トロポノイド液晶(1):2-(4-アルコキシベンゾイロキシ)-5-(1-メチルアルコキシカルボニル)ベンジロキソトロポンの合成	田 家 尚 志・森 章 竹 下 齊	同 上
$\alpha$ -テトロン酸の光反応	北 島 利 雄・初 井 敏 英 竹 下 齊	同 上
2,4-ジオキソペンタン酸メチルと5-メチレンノルボルネンの光付加反応——レトロベンジル酸転位	池 田 慎 哉・初 井 敏 英 竹 下 齊	同 上
クワドリシクランのローズベンガル増感光酸化反応——一重項酸素の $[2\sigma+2\sigma+2\pi]$ 環状付加反応	初 井 敏 英・竹 下 齊	同 上
The Synthetic Studies on Fusicoccane Diterpenoids	H. Takeshita	Kyushu Univ. Japan-German Joint Symp. Pharm. Natural Prod. Chem. 91. (平3. 7)
5-8-5員環系高級テルペノイドの全合成	加 藤 修 雄	第9回有機合成化学夏期大学 (平3. 7)
単環性トロポノイド液晶の合成	森 下 亮 二・森 章 竹 下 齊	第17回液晶討論会 (平3. 9)
新しいトロポキノン誘導体の会合および単分子膜特性	長 村 利 彦・藤 田 哲 丸 竹 下 齊・森 田 哲 丸 長 尾 知 浩	光化学討論会 (平3. 10)
Thermolysis of 2-(2-Propynylsulfinyl)troponone, 2-(2-Butynylsulfinyl) troponone, and 2-(4-Chloro-2-butynyl)troponone. An Occurrence of Intramolecular Rearrangement	A. Mori · B. Z. Yin H. Takeshita	第4回物理有機化学九州国際会議 (平3. 10)
含トロポノイドチアクラウンエーテルの合成と性質(5)	尹 炳 柱・森 章 竹 下 齊	第22回有機構造化学討論会 (平3. 11)
縮合系ヘプタフルベンの環外二重結合の内部回転	池 田 裕加里・尹 炳 柱 章 加 藤 修 雄・森 田 哲 丸 竹 下 齊	同 上
超音速ジェット中における3-クロロトロポロンの電子スペクトル	辻 剛 志・関 谷 博 章 西 村 幸 雄・森 田 哲 丸 竹 下 齊	分子構造総合討論会 (平3. 11)
フシコクカン型テルペノイドの合成	加 藤 修 雄	有機合成化学協会 若手研究者セミナー (平3. 12)
レトロベンジル酸転位における置換基の立体効果	池 田 慎 哉・初 井 敏 英 竹 下 齊	同 上
分子間水素結合で配向制御されたトロポノイド液晶化合物の合成	磯 部 雅 博・森 章 竹 下 齊	同 上
8,8-二置換ヘプタフルベンの幾何異性	遠 藤 章 浩・森 章 竹 下 齊	同 上
ジアルデヒドの還元的閉環によるフシコクシン型グリコールの形成	岡 本 浩 明・加 藤 修 雄 竹 下 齊	同 上

縮合系ヘプタフルベン類の合成	久竹 保 勘 二・森 章 竹 下 齊	有機合成化学協会 若手研究者セミナー (平3. 12)
新アセチレン等価体とトロピリデンの高圧付加反応	倉 橋 陽 一・森 章 竹 下 齊	同 上
アセトビルビン酸メチルと共役ジエンの光付加反応—レギオ選択性と新規異常反応	橋 口 知 一・初 井 敏 英 竹 下 齊	同 上
<b>素子開発部門</b>		
アンモニアを吸着した ACF の低温再生	持 田 勲・河 野 静 夫	日本化学会第61回春季年会 (平3. 4)
排煙脱硫反応に用いた PAN-ACF の再生	持 田 勲・木佐森 聖 樹 藤 津 博	同 上
炭素繊維上でのメタンの熱分解	持 田 勲・八ッ波 俊 祐 藤 津 博	同 上
メチルナフタレン油のシリカゲル担持硫酸塩による高度脱窒素精製	坂 西 欣 也・孫 彦 妮 持 田 勲	同 上
多段階コーキングプロセスにおける石炭の溶剤含浸前処理	持 田 勲・鳥 成 優一郎 光 来 要 三・坂 西 欣 也	同 上
Mesophase Pitch, Its Preparation and Application	I. Mochida	International Symposium on the Development of Carbon Fibers Application (平3. 4)
Pyrolysis of methane and ethane on carbon fibers	I. Mochida Y. Aoyagi	• S. Yatsunami • H. Fujitsu Twentieth Biennial Conference on Carbon (平3. 6)
Needle cokes produced from coal-tar pitches after removal of nitrogen compounds	H. Usuba Y. Kawano I. Mochida K. Sakanishi	• T. Oishi • K. Miura • Y. Korai • Y. Q. Fei 同 上
Reactivity of mesophase pitch fractions in Deils-Alder reaction with maleic anhydride	H. Toshima Y. Korai T. Hino	• I. Mochida • K. Murakami 同 上
Change in molecular assembly of mesophase pitch at higher temperature	Y. Korai	• I. Mochida 同 上
Basic nitrogen species in coal tar pitch separated and recovered using nickel sulfate as adsorbent	H. Usuba I. Mochida K. Sakanishi	• K. Miura • Y. Korai • Y. Q. Fei 同 上
Mesophase pitches prepared from methyl-naphthalene by the aid of HF/BF <sub>3</sub>	Y. Korai I. Mochida S. Fujiyama	• M. Nakamura • Y. Sakai 同 上
Reactivity of ammonia on ACF at ambient temperature	S. Kawano T. Maeda	• I. Mochida 同 上
Adsorptive removal of SO <sub>2</sub> in flue gas by ACF	S. Kisamori I. Mochida	• S. Kawano 同 上
Regeneration of ACFs in SO <sub>2</sub> adsorption	S. Kisamori I. Mochida	• S. Kawano 同 上
Carbon fiber/mesophase pitch self-adhesive prepreg	R. Fujiura I. Mochida	• Y. Korai 同 上

Oxidation characteristics of C9 alkylbenzenes derived mesophase pitch	K. Yanagida K. Tate Y. Korai	・ T. Sasaki ・ A. Azuma ・ I. Mochida	Twentieth Biennial Conference on Carbon (平3. 6)
Roles of carbon blacks in C/C composite of chopped carbon fiber and mesophase binder pitch	R. Fujiura I. Mochida	・ Y. Korai	同 上
チタニア担持可溶性フタロシアニンの NO 分解能	持田 勲 藤津 博	・ 東 泉 孝 明 博	日本化学会第62回秋季年会 (平3. 9)
低賦活度 ACF の排煙脱硫能	持田 勲 藤津 博	・ 木佐森 聖 樹 博	同 上
湿空气中 NO によるピッチ系 ACF のアンモニア吸着能の室温再生	持田 勲 河野 静 夫	・ 藤 津 博 夫	同 上
軽油中の難脱硫化合物の水素化脱硫機構	持田 勲 坂西 欣 也	・ 安 藤 亮 也	同 上
コールタール系等方性ピッチの改質	井上 稔 光 来 要	・ 前 田 豊 広 三 持 田 勲	同 上
Multi-stage Formed Coking Process to Produce Cokes of Higher Mechanical Strength	I. Mochida K. Sakanishi	・ Y. Torinari ・ Y. Korai	Int. Conf. Coal Sci. (平3. 9)
Optimization of Roles of Solvent and Catalyst in the Two-stage Liquefaction	R. Sakata I. Mochida	・ K. Sakanishi	同 上
褐炭の二段液化における各段反応条件の最適化	持田 勲 本田 勝	・ 坂 田 竜 治 行 坂 西 欣 也	第28回石炭科学会議 (平3. 11)
褐炭液化残渣のキャラクタリゼーションと無残渣液化反応の設計	持田 勲 坂西 欣 也	・ 坂 田 竜 治 也 佐々木 昌 弘	同 上
Deep Refining of Petroleum Products Through Catalytic Two-stage Hydrotreatment	I. Mochida H. Fujitsu	・ K. Sakanishi	Japan-EC Catal. Sci. & Tech. (平3. 12)
ニトロ化合物の添加による等方性ピッチ重合反応の促進	曾 曙 水 野 重	明 前 田 豊 広 司 持 田 勲	炭素材科学会第18回年会 (平3. 12)
メソフェーズピッチを用いた薄膜炭素テープの製造及びその構造	持田 勲 光 来 要	・ 尹 聖 昊 三	同 上
ナフタレン系合成ピッチの炭素複合材原料としての性能評価	藤 浦 隆 持 田 次 勲	・ 光 来 要 三 勲	同 上
メソフェーズピッチを結合剤としたマグネシアカーボン煉瓦の製造と高度強化	持田 勲 明石 信 隆 藤 浦 隆	・ 斎 藤 亜 子 宏 光 来 要 三 次 星 山 泰 宏	同 上
Ar( <sup>3</sup> P <sub>2</sub> )と塩化シラン類との反応における SiCl <sub>2</sub> の新しい発光系列とその生成断面積	関 博 辻 正 治	・ 西 村 幸 雄 治	第8回プラズマプロセスング研究会 (平3. 1)
Electronic Spectra of Jet-Cooled Tropolone-Effect of the Vibrational Excitation on the Proton Tunneling Dynamics	H. Sekiya A. Mori	・ Y. Nishimura ・ H. Takeshita	Symp. Photoinduced Proton Transfer Dynamics Chemistry, Biology and Physics (平3. 1)
準安定希ガス原子と CH <sub>3</sub> ラジカルとの反応による CH (A, B) ラジカルの生成	河 野 裕 之 西 村 幸 雄	・ 辻 正 治 雄	日本化学会第61回春季年会 (平3. 4)
Rg <sup>+</sup> /Cl <sup>-</sup> /He の三体衝突反応におけるエキシマー生成速度の希ガスイオンのスピン軌道状態依存性	古 沢 誠 辻 正 治	・ 河 野 裕 之 治 西 村 幸 雄	同 上

Ar( <sup>3</sup> P <sub>2,0</sub> )と SiCl <sub>4</sub> との反応における SiCl <sub>2</sub> (a <sup>3</sup> B <sub>1</sub> -X <sup>1</sup> A <sub>1</sub> ) 発光の同定	西 村 幸 雄・関 谷 博 辻 正 治	日本化学会第61回春季年会 (平 3. 4)
ArF エキシマレーザ CVD 法による SiO <sub>2</sub> の作製	辻 正 治・伊 藤 直 樹 作 本 幸 稔・尾 場 瀬 宏 西 村 幸 雄	第38回応用物理学関係連 合講演会 (平 3. 4)
Proton Tunneling in the S <sub>1</sub> State of Tropo- lone Derivatives	H. Sekiya ・ Y. Nishimura A. Mori ・ H. Takeshita	XV-th Intern. Conf. Photochemistry (平 3. 7)
低エネルギーイオン-分子反応装置の試作	河 野 裕 之・辻 正 治 西 村 幸 雄	第28回化学関連支部合同 九州大会 (平 3. 7)
準安定希ガス原子と CH <sub>3</sub> との反応で生成す る CH(A, B) の振動・回転分布	河 野 裕 之・辻 正 治 西 村 幸 雄・尾 場 瀬 宏 笠 谷 和 男	同 上
レーザ CVD 法によるタンタル酸化膜の形成	徳 永 恭 二・辻 正 治 西 村 幸 雄	同 上
エキシマレーザ CVD による TaO <sub>x</sub> 膜の生成	徳 永 恭 二・西 村 幸 雄 辻 正 治	第52回応用物理学学会学術 講演会 (平 3. 9)
超音速ジェット中における3-クロロトロポロ ンの電子スペクトル	辻 剛 志・関 谷 博 西 村 幸 雄・森 章 竹 下 齊	分子構造総合討論会 (平 3. 11)
準安定希ガス原子と C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ラジカルの反応 による CH (A) ラジカルの生成ダイナミッ クス	河 野 裕 之・辻 正 治 西 村 幸 雄・尾 場 瀬 宏	同 上
熱エネルギー領域での Ar <sup>+</sup> , ArN <sub>2</sub> <sup>+</sup> , N <sub>4</sub> <sup>+</sup> と低 級炭化水素とのイオン-分子反応	河 野 裕 之・辻 正 治 西 村 幸 雄	同 上
準安定希ガス原子と CH <sub>3</sub> ラジカルとの反応 による CH (A, B) ラジカルの生成ダイナミ ックス	河 野 裕 之・辻 正 治 西 村 幸 雄・尾 場 瀬 宏	同 上
熱エネルギーでの Ar <sup>+</sup> とハロメタン類の電 荷移動反応	船 津 剛・河 野 裕 之 辻 正 治・西 村 幸 雄 尾 場 瀬 宏	同 上
Rg <sup>+</sup> /Cl <sup>-</sup> /He 三体衝突反応における RgCl* エ キシマーと Rg*, Cl* の生成分岐比	村 岡 俊 彦・河 野 裕 之 辻 正 治・西 村 幸 雄	同 上
New Photochromic Compounds for Optical Data Storage Media	M. Irie	Material Research Society. Spring Meeting (平 3. 5)
Photoresponsive Polymers. Photostimulated Volume Change of Polymer Gels	M. Irie	Gordon Conference- Polymer (平 3. 6)
Stimuli-Responsive Poly(N-Isopropylacrylamide)	M. Irie	Third Topical Confer- ence on Emerging Technologies in Materi- als. Active, Smart and Responsive Polymeric Materials (平 3. 11)
含フッ素スピロナフトオキサジンの合成とそ のフォトクロミック特性	松 尾 仁・須 賀 淳 雄 入 江 正 浩	日本化学会第61回春季年 会 (平 3. 3)
イミダゾピリジン環を含む非対称型フォトク ロミックジアリアルエテン誘導体	中 山 泰 秀・林 晃一郎 入 江 正 浩	同 上
非対称型ジアリアルエテンの合成と評価	入 江 正 浩・毛 利 周 平 川 原 真 哉	同 上

非対称型ジアリールペルフルオロエテン誘導体	角谷 律夫・梶澤 誠 堀川 幸雄・入江 正浩	日本化学会第61回春季年会 (平3. 3)
ジアリールエテンのフォトクロミック反応-置換基効果	内田 欣吾・沖中正和 入江 正浩	同 上
ジアリールペルフルオロシクロペンテンのフォトクロミック反応-置換基効果	梶澤 誠・入江 正浩	同 上
フォトクロミック分子を用いた光スイッチング導波路素子	谷尾 宣久・入江 正浩	同 上
フォトクロミックビスベンゾチエニルエテン誘導体による金属イオン捕捉の光制御	入江 正浩・笹井 優	同 上
フォトクロミックジチエニルエテン誘導体による金属イオン捕捉の光制御	入江 正浩・山岡 尚志	同 上
トリ(ペンタフルオロフェニル)エテン誘導体のアミン呈色反応	中山 泰秀・犬飼 和男 林 晃一郎・入江 正浩	同 上
高分子媒体中におけるジアリールエテン誘導体のフォトクロミック反応	立園 忠生・原田 俊雄 松浦 宏太郎・入江 正浩	同 上
ビニルナフトール誘導体のフォトクロミック反応	内田 学・入江 正浩	同 上
化学情報応答機能をもつ高分子 [I] アンモニウム塩応答	入江 正浩・三澄 欣史	第40回高分子学会年次大会 (平3. 5)
化学情報応答機能をもつ高分子 [II] 酸化還元応答	入江 正浩・田中 剛	同 上
ベンゾイン系高分子のぬれ性の光制御	磯見 晃・入江 正浩	同 上
光二量化を利用した石英表面上への有機分子の累積	入江 正浩・岸本 聡一郎	同 上
チオフェン環を持つビニルナフトール誘導体のフォトクロミック反応	内田 学・入江 正浩	日本化学会第62回秋季年会 (平3. 9)
ジアリールエテン光開環反応の量子収率波長依存性のメカニズム	中村 振一郎・村上 明德 入江 正浩	同 上
熱不可逆フォトクロミック化合物の合成と応用	入江 正浩	第2回光電子材料シンポジウム (平3. 10)
フォトクロミックジアリールエテンの設計・合成	入江 正浩	第22回中部化学関係学協会支部連合秋季大会 (平3. 10)
非対称ジアリールエテンのフォトクロミック反応	入江 正浩・毛利 周平	光化学討論会 (平3. 10)
ジアリールエテン誘導体による金属イオン捕捉の光制御	入江 正浩・笹井 優 山岡 尚志	同 上
化学情報応答機能をもつ高分子	入江 正浩・三澄 欣史 田中 剛	第40回高分子討論会 (平3. 11)
光二量化を利用した基板表面への有機分子の累積	岸本 聡一郎・入江 正浩	同 上
鉛直加熱冷却板間の KCL 水溶液の二重拡散自然対流実験	鎌倉 勝善・尾添 紘之	化学工学会第56年会 (平3. 3)
Fz 結晶成長法の数値計算	尾添 紘之・田中 伸二	同 上

伝熱科学におけるコンピュータの役割「自然対流とコンピュータシミュレーション」	尾添 紘之	日本機械学会第68期 通常総会講演会 (平3. 3)
溶解シリコンと磁場対流	尾添 紘之	大阪大学溶接工学研究所 研究集会 (平3. 3)
ゼロプラントル数流体の振動自然対流の数値計算	岡田 和人・尾添 紘之	日本伝熱学会第28回日本 伝熱シンポジウム (平3. 5)
鉛直2平板間における二重拡散自然対流(濃度勾配系での数値シミュレーション)	鎌倉 勝善・尾添 紘之	同 上
立方体容器内の液体ガリウムの磁場自然対流伝熱速度のデータ相関について	尾添 紘之・岡田 和人	同 上
水平横方向の一様な外部磁場下におけるチョクラスキー対流の三次元数値解析	藤 敬司・尾添 紘之	同 上
チョクラスキー法による溶融すずの固化実験	尾添 紘之・藤 敬司 岩本 光生・相川 勝英	同 上
Cz 法、Fz 法の数値解析とモデル実験	尾添 紘之	東北大学金属材料研究所 メルトグロス研究会 (平3. 6)
Experimental measurements of convective heat flux distribution over the entire skin surface of a male subject and its model	H. Ozoe · K. Ikenaga H. Nakata	James Cook University, Workshop on Transport Phenomena in the Tropics (平3. 7)
Three-dimensional numerical analysis of natural convection in an enclosure and future prospects	H. OZOE	Invited Seminar at Hanyang University, Seoul (平3. 9)
Natural convection of liquid metal in a magnetic field	H. OZOE	Invited Seminar at Korean Institute of Science and Technology, Seoul (平3. 9)
Czochralski mixed convection in a cylindrical crucible and flow visualization	H. OZOE	Invited Seminar at KA-ITEC, Seoul(平3. 9)
高濃度差二層系における二重拡散自然対流	鎌倉 勝善・尾添 紘之	化学工学会第24回秋季大会 (平3. 10)
無重力場における回転Fz法対流の数値計算	尾添 紘之・今井 正	同 上
結晶製造プロセスの数値計算の一例 (展望講演)	尾添 紘之	同 上
急縮小円筒部における温度依存性 Power-law 流体の流動	中野 祥生・尾添 紘之 梶原 稔尚・船津 和守	日本機械学会熱工学部門 講演会 (平3. 11)
<b>システム工学部門</b>		
Cz 法酸化物単結晶作成におけるマランゴニ対流現象に関する解析	岡野 泰則・福田 承生 平田 隆夫・高野 直幸 塚田 隆宣 今石 宣之	第38回応用物理学関係連 合講演会 (平3. 3)
Si Cz 炉の輻射熱制御	本田 康司・塚田 隆夫 宝沢 光紀・今石 宣之	化学工学会第56年会 (平3. 4)

水平コールドウォール型 CVD 装置のシミュレーション	佐藤隆幸・佐藤恒之 今石宣之	化学工学会第56年会 (平3. 4)
Si Cz 炉内挿入物の炉特性への影響	本田康司・塚田隆夫 宝沢光紀・今石宣之	第28回日本伝熱シンポジウム (平3. 5)
熱 CVD 装置のシミュレーション	今石宣之	薄膜第131委員会 第150回委員会 第156回研究会 (平3. 5)
CVD 装置の設計とシミュレーション	今石宣之	第1回デザイン・エンジニアリングプラザ、数値シミュレーションによる熱設計の最前線 (平3. 6)
エレクトロニクス製造プロセスにおける熱物性	今石宣之	第2回熱物性セミナー (平3. 7)
Marangoni Convection in a Liquid Bridge under Earth Gravity Condition	A. Hirata · S. Nishizawa Y. Okano · M. Z. Saghir P. J. Scott · N. Imaishi	42 nd Congress of the International Astronautical Federation (平3. 10)
Cz 法酸化物単結晶作成における熱物性値の影響	岡野泰則・福田承生 平田隆宣・西澤伸一 塚田隆夫・宝沢光紀 今石宣之	第52回応用物理学会学術講演会 (平3. 10)
ホットウォール MOCVD によるジルコニアの成膜	中野克行・秋山泰伸 佐藤恒之・今石宣之	化学工学会第24回秋季大会 (平3. 10)
マイクロレンチ法によるジルコニアMOCVDの表面反応解析	秋山泰伸・今石宣之	同上
Cz 法酸化物単結晶作成における対流現象	岡野泰則・福田承生 平塚隆宣・西澤伸一 今石宣之	同上
微小重力下に於ける液柱内のマランゴニ対流現象—航空機実験—	西澤伸一・野口基治 桜井廣木・平富正 安名川和憲・菅原立 村松和祥・今石宣之	日本マイクロ重力ビティ 応用学会 (平3. 11)
微小重力下における液柱内のマランゴニ対流現象—数値解析—	安廣祥一・西澤伸一 平田隆宣・今石宣之	日本マイクロ重力ビティ 応用学会 (平3. 11)
酸化物薄膜 CVD におけるステップカバレッジ	秋山泰伸・今石宣之	日本機械学会熱工学部門 講演会 (平3. 11)
水平型熱 CVD 装置内における移動現象の数値解析	佐藤隆幸・佐藤恒之 今石宣之	同上
シミュレーションからみた熱物性の必要性	今石宣之	日本結晶成長学会バルク 成長分科会第11回研究会 (平3. 11)
2成分蒸気の鉛直平滑管内凝縮に関する実験	小屋山朝繁・原口英剛 藤良井朝・C. O. Dilao	第28回日本伝熱シンポジウム (平3. 5)
Enhancement of in-tube condensation of non-azeotropic refrigerant mixtures with a micro-fin tube	Sh. Koyama · L. Gao T. Fujii	The 18th Int. Cong. of Refrig. (平3. 8)

A comparison of evaporation heat transfer coefficients and pressure drop in horizontal tube for HFC-134a and CFC12	H. Takamatsu · S. Momoki T. Fujii	The 18th Int. Cong. of Refrig. (平 3 . 8)
An experiment of a vapor compression heat pump system using nonazeotropic refrigerant mixtures	H. Takamatsu · Sh. Koyama Y. Ikegami · T. Yara	同 上
Condensation of CFC12 and its substitute HFC134a inside a horizontal smooth tube	Sh. Koyama · L. Gao T. Fujii	同 上
高性能混合冷媒ヒートポンプの開発	小 山 繁	平成 3 年九大機能研学会 講演会 (平 3 . 11)
Film Condensation of Downward Flowing R-113 Vapor on Staggered Bundles of Horizontal Finned Tubes	H. Honda · B. Uchima S. Mozu · E. Torigoe S. Imai	3rd ASME / JSME Thermal Eng. Joint Conf. (平 3 . 3)
Condensation of Non-Azeotropic Refrigerant Mixture of R114/ R113 in the Annuli with an Enhanced Inner Tube	S. Nozu · K. Ozaki H. Inaba · H. Honda	同 上
細線の浸漬急速冷却に関する研究	本 田 博 司 · 高 松 洋 山 城 光 · 小 林 慎太郎	第28回日本伝熱シンポジ ウム (平 3 . 5)
Enhancement of Condensation Heat Transfer on Downward-Facing Horizontal and Inclined Surfaces	H. Honda · S. Nozu	Int Sem. Evaporative Cooling Systems of Electronic Equipment (平 3 . 8)
Effects of Coolant, Tubeside Enhancement and Vertical Bundle Depth on the Optimized Fin Geometry of a Horizontal Low-Finned Condenser Tube	H. Honda · T. Fukuda	同 上
A Comparison of Evaporation Heat Transfer Coefficients and Pressure Drop in a Horizontal Smooth Tube for HFC134a and CFC12	H. Takamatsu · S. Momoki T. Fujii	XVIII th Int. Cong. Refrigeration (平 3 . 8)
An Experiment on a Vapor Compression Heat Pump System Using Nonazeotropic Refrigerant Mixtures	H. Takamatsu · Sh. Koyama Y. Ikegami · T. Yara	同 上
細線の浸漬急速冷却に関する研究(クエンチ点に及ぼす諸因子の影響)	本 田 博 司 · 高 松 洋 山 城 光 · 松 尾 英 典	日本機械学会熱工学部門 講演会 (平 3 . 11)
浸漬冷却過程の熱伝達とその促進	本 田 博 司	九大機能研学会講演会 (平 3 . 11)
乱流噴流中の微粒子流動のシミュレーション	高 曾 徹	筑波大学 変換技術開発 特別プロジェクト研究会 (平 3 . 3)
Measurements on Turbulent Flow Using an L2F	H. Hayami	The First ASME / JSME Fluids Eng. Conf. (平 3 . 6)
遷音速円形翼列ディフューザの翼負荷	速 水 洋 · 澤 江 正 行 中 村 高 紀 · 河 口 宣 勝	日本機械学会流体工学部 門講演会 (平 3 . 8)
三次元壁面噴流中の縦渦構造の三次元的表示	高 曾 徹 · 内 野 晶 彦 長 沢 聖 · 速 水 洋	可視化情報福岡講演会 (平 3 . 10)
圧電振動子を用いた攪拌装置内の混合過程の可視化	速 水 洋 · 森 功 高 曾 徹 · 河 口 宣 勝	同 上

乱流噴流中の微粒子の流動と拡散	高 曾 徹	九大機能研学術講演会 (平3.11)
鉛直平行平板群の自然対流熱伝達	儀 間 悟・松 尾 忠 海 藤 井 丕 夫・富 村 寿 夫	第28回日本伝熱シンポジウム (平3.5)
薄膜内熱輸送の分子運動計算	富 村 寿 夫・尾 添 紘 之 小 竹 進	分子熱工学研究会シンポジウム (平3.10)
IC 基板群の自然空冷	儀 間 悟・張 興 富 村 寿 夫・藤 井 丕 夫	可視化情報学会 福岡講演会 (平3.10)

## 機能物性学

トロピリウムイオンを含んだ[2,2]オルトシクロファンの合成と構造	岡 島 俊 哉・稲 井 章 深 澤 義 正	日本化学会第61回春季年会 (平3.3)
1,12-o-ベンゼノ[3,3]オルトシクロファンの合成と構造	笛 吹 修 治・高 欽 亮 深 澤 義 正	同 上
1,1,12,12-テトラメチル[3,3]メタシクロファンの合成とその立体配座	平 井 善 勝・笛 吹 修 治 深 澤 義 正	同 上
テトラオキサ[4,4]メタシクロファン類の合成と構造	平 井 善 勝・大 西 健 男 正 笛 吹 修 治・深 澤 義 正	同 上
[2,3]-Wittig 転位反応の遷移状態	岡 島 俊 哉・深 澤 義 正 高 橋 孝 志	同 上
8,8-ジシアノヘプタフルベンを含んだ[2,2]-オルトシクロファンの付加環化反応	岡 島 俊 哉・稲 井 章 深 澤 義 正	同 上
モノデオキシカリックス[4]アレーンの分子内および分子間水素結合	笛 吹 修 治・出 山 和 仁 深 澤 義 正	同 上
ユビキノン修飾電極の電気化学的挙動	池 田 信・小 山 昇 本 山 昇	同 上
Pd 電極における CO <sub>2</sub> 触媒還元反応	小 山 昇・寺 嶋 隆 彦 本 山 晃 直 井 勝	同 上
ジスルフィド系化合物の重合・解重合反応: QCM 法による解析	直 井 勝 彦・大 池 弘 典 昇 免 田 芳 生 小 山	同 上
自己ドーブ型可溶性ポリアニリン、ポリピロール膜の電気化学的挙動	直 井 勝 彦・宮 本 浩 久 昇 岡 本 康 広 小 山	同 上
ピロロピロール電解重合薄膜におけるイオンの動的挙動— QCM 法による解析	宮 本 浩 久・直 井 勝 彦 小 山 昇	同 上
[2,2](2,4)チオフェノファンの合成と性質	渡 辺 和 紀・安 藤 芳 雄 夫 大 坪 徹 夫 小 倉 文	同 上
新規電子供与体、6,7-ジメチルテトラカルコゲノアントラセンの合成と物性	滝 宮 和 男・安 蘇 芳 雄 夫 大 坪 徹 夫 小 倉 文	同 上
フェニル基を有する TPDT 誘導体の構造と性質	今 村 雅 之・安 蘇 芳 雄 夫 大 坪 徹 夫 小 倉 文	同 上
ヘテロ TCNQ(10) ハイブリッド型ヘテロキノイド電子供与体の合成と物性	吉 田 周・安 蘇 芳 雄 夫 大 坪 徹 夫 小 倉 文	同 上
ヘテロ TCNQ(11) ジチエニルエタンジイリデン系新規電子受容体の合成と性質	藤 井 祐 則・安 蘇 芳 雄 夫 大 坪 徹 夫 小 倉 文	同 上
自己ドーブ型可溶性ポリアニリン、ポリピロール膜の電気化学的挙動	宮 本 浩 久・岡 本 康 広 昇 直 井 勝 彦 小 山	電気化学協会第58回大会 (平3.4)

電解重合ポリ(2,3-ジアミノナフタレン)薄膜の酸素還元触媒作用	渡北 辺 隆 史・大 坂 武 男 昇 村 房 男 小 山 武 男 昇	電気化学協会第58回大会 (平3. 4)	
in-situ 電気化学マイクロバランス法によるレドックス高分子薄膜の電子・物質移動の定量的評価	A. J. Kelly 彦・大 坂 武 男 昇 直 井 勝 彦 小 山 武 男 昇	同	上
LB 膜、二分子膜およびアモルファス薄膜修飾電極の電子移動反応と物質移動	小 山 昇	同	上
Pd 電極での H <sup>+</sup> / H <sub>2</sub> 系の電極反応 in-situ 電気化学マイクロバランス法による評価	山本 信 重・寺 嶋 隆 大小 坂 武 男 昇 直 井 勝 彦	同	上
電解重合ポリ(2,3-ジアミノナフタレン)薄膜電極の酸素還元触媒作用	大坂 武 男・渡 辺 隆 史 北村 房 男 徳 田 耕 一	第40回高分子学会年次大会 (平3. 5)	
ターピリジン錯体薄膜電極の電極触媒反応への応用	小川 山 昇・本 山 晃 直 瀬 一 哉・大 大 美 佐 英 井 勝 彦 中 白 村 井 汪 厚 芳	同	上
自己ドーブ型可溶性ポリアニリン、ポリピロール膜の電気化学的挙動	宮本 浩 久・直 井 勝 彦 昇 岡 本 康 宏 小 山 勝 彦	同	上
電解重合ポリ(5-アミノ-1ナフトール)薄膜電極の電気化学的挙動	大坂 武 男・田 中 智 子 中 村 節 昇 大 羽 美 佐	同	上
ジスルフィド系化合物の重合・解重合電極反応: QCM法による解析	直井 勝 彦・大 池 弘 典 免 田 芳 生 小 山 昇	同	上
ターピリジン錯体薄膜被覆電極における電極触媒反応の解析	大直 羽 美 佐 子・川 瀬 一 哉 直 井 勝 彦 中 白 村 井 汪 厚 芳 英 山 昇	日本化学会第62回秋季年会 (平3. 9)	
ユビキノン修飾電極の電気化学的挙動 (I)	池田 信・神 長 暁 子 小 山 昇	同	上
電解による 1,5-ジアミノナフタレン膜の合成と電気化学的特性	小直 山 昇・大 羽 美 佐 子 井 勝 彦 大 坂 武 男	同	上
ジスルフィド電解重合膜系の電極反応	直井 勝 彦・大 池 弘 典 大小 浦 靖 昇 菊 山 亭	同	上
薄膜電極系での電子移動反応と in-situ 水晶振動子電極法による物質移動評価	小 山 昇	同	上
架橋鎖に酸素原子を含む[4.4]メタシクロファン類の合成と構造	楊平 艶 艶・大 西 健 男 深 井 善 勝 正 吹 修 治	日本化学会中国四国支部 同九州支部合同大会 (平3. 10)	
アリルアセチレンコバルト錯体の Friedel-Crafts 反応と大環状化合物への応用	木曾 浩 之・峰 高 清 笛 吹 修 治 深 澤 義 正	同	上
$\beta$ -ジカルボニル化合物とハロアレン類との S <sub>RN1</sub> 反応	藤岡 栄 治・布 井 敬 二 笛 吹 修 治 深 澤 義 正	同	上
[3.3]オルトシクロファン骨格を持つビスクラウンエーテルの合成と構造	峰 高 清・王 振 賀 笛 吹 修 治 深 澤 義 正	同	上
2-アルキルアミノ-, 2-アセチルアミノ-8-アルキルアミノ-, 及び8-アセチルアミノ-1-アザズレン誘導体とアセチレンジカルボン酸ジメチルとの付加環化反応	阿部 憲 孝・小 笠 昭 善 二 深 澤 義 正 雄 平 原 善 勝 桜 井 敏 一 漆 戸 邦 夫	第22回有機構造化学討論 会 (平3. 10)	

モノデオキシカリックス[4]アレンとその誘導体の合成と構造	笛吹 修治・出山 和仁 佐々木 滋・深澤 義正	第22回有機構造化学討論会 (平3.10)
1,12-o-ベンゼノ[3.3]オルトシクロファン類の合成と構造	高 歙 亮・林 伸 匡 王 振 賀・笛 吹 修 治 深 澤 義 正	同 上
ビスクラウンエーテルを持つ[4.4]パラシクロファン類の合成	古 村 耕 作・北 山 博 昭 見 玉 邦 彦・笛 吹 修 治 深 澤 義 正	同 上
Synthesis and Structure of 1, 12-o-Benzeno[3.3]orthocyclophane	林 伸 匡・高 歙 亮 笛 吹 修 治・王 振 賀 深 澤 義 正	Hiroshima Mini Symposium on Physical Organic Chemistry (平3.10)
Synthesis of [4.4]Paracyclophanes Having Crown Ether Units on Their Two Benzene Rings	北 山 博 昭・吉 村 耕 作 笛 吹 修 治・見 玉 邦 彦 深 澤 義 正	同 上
Synthesis and Structure of [2.2] Orthocyclophane Containing Tropylium Ring	深 澤 義 正・岡 島 俊 哉	同 上
ポルフィリン誘導体高分子薄膜被覆電極の電気化学的挙動	石 垣 憲 一・向 井 宏 一 池 田 克 信・小 山 昇	電気化学秋季大会 (平3.10)
活性酸素の電気化学Ⅱ. レドックス薄膜電極による酸素の触媒還元反応	渡 辺 隆 史・大 坂 武 男 岡 小 山 武 義・大 坂 武 男 小 山 隆 武 昇・徳 田 耕 一	同 上
モンモリロナイト薄膜マトリックスに固定された[Ru(NH <sub>3</sub> ) <sub>6</sub> ] <sup>2+/3+</sup> のレドックス反応	岡 小 山 武 義・大 坂 武 男	同 上
モンモリロナイト薄膜の電荷移動- in situ EQCM 法による評価	岡 島 武 男・桜 井 英 孝 大 坂 武 男・徳 田 耕 一 小 山 昇	同 上
非水系におけるポリアニリンの重合機構: QCM法による解析	直 井 勝 彦・永 富 裕 次 朗 宮 本 山 浩 久・蓮 沼 次 朗 小 山 昇	同 上
バソフェナンスロリン誘導体錯体薄膜の電極反応の解析	小 山 昇・川 瀬 一 哉	第37回日本ポーラログラフ学会 (平3.11)
パラジウム薄膜電極における水素吸蔵反応の評価-in situ 電気化学マイクロバランス法による評価	小 山 昇・山 本 信 重	同 上
電極上モンモリロナイト薄膜の膨潤現象- in situ 電気化学マイクロバランス法による評価	岡 島 武 義・桜 井 英 隆 大 坂 武 男・徳 田 耕 一 小 山 昇	同 上
2,11-ジオキシ-1,12-o-ベンゼノ[3.3]オルトシクロファン類の構造	高 歙 亮・林 伸 匡 岡 島 俊 哉・深 澤 義 正	第6回シクロファン談話会 (平3.12)
[3.3]オルトシクロファン骨格をもつビスクラウンエーテルの合成と構造	峰 高 清・王 振 賀 笛 吹 修 治・深 澤 義 正	同 上
[8](9,10)アントタセノファン- 2,7-ジオンの合成	太 田 誠・岡 島 俊 哉 深 澤 義 正	同 上
デオキシカリックス[4]アレン誘導体の合成と構造	佐々木 滋・出山 和仁 笛 吹 修 治・深澤 義正	同 上
ハロアレン誘導体に対する S <sub>RN1</sub> 環化反応	藤 岡 栄 治・布 井 敬 二 笛 吹 修 治・深澤 義正	同 上

学会・協会誌に掲載された論文題目 (平成3年1月~12月)

物質合成部門

- |   |  |  |
|---|--|--|
| Synthesis of Substituted Pyridines by a Cycloaddition Route Using Nitrile Oxides and Homoallyl Alcohols   | S. Kanemasa · Y. Asai<br>J. Tanaka   | Bull. Chem. Soc. Jpn.<br>Vol. 64, No. 2<br>(平3. 2)   |
| Novel Negative Solvatochromic Betaine Dyes, 5-(2,4,6-Triphenyl- <i>N</i> -pyridinio)tropolonates. Synthesis and Characterization  | H. Takeshita · A. Mori<br>N. Kato · E. Wada<br>S. Kanemasa · A. Mori<br>E. Fujimoto · N. Nishiyama | Chem. Lett. No. 4<br>(平3. 4)                         |
| Highly Diastereoselective Michael Addition of Lithiated Camphor Imines of Glycine Esters to $\alpha, \beta$ -Unsaturated Esters. Synthesis of Optically Pure 5-Oxo-2,4-pyrrolidinedicarboxylates of Unnatural Stereochemistry | S. Kanemasa · A. Tatsukawa<br>E. Wada  | J. Org. Chem. Vol. 56,<br>No. 8 (平3. 4)              |
| Diastereoselective Cycloaddition of <i>N</i> -Lithiated Azomethine Ylides to ( <i>E</i> )- $\alpha, \beta$ -Unsaturated Esters Bearing a $C_2$ -Symmetric Imidazolidine Chiral Controller                                     | S. Kanemasa · T. Hayashi<br>J. Tanaka · H. Yamamoto<br>T. Sakurai                                  | J. Org. Chem. Vol. 56,<br>No. 14 (平3. 7)             |
| Asymmetric Michael Addition of the <i>N</i> -Alkylidene Derivative of an $\alpha$ -Amino Ester to Methyl ( <i>E</i> )-3-[(3 <i>R</i> ,7 <i>aS</i> )-2-Phenylperhydropyrrolo[1,2- <i>c</i> ]imidazol-3-yl]propionate           | H. Yamamoto · S. Kanemasa<br>E. Wada   | Bull. Chem. Soc. Jpn.<br>Vol. 64, No. 9<br>(平3. 9)   |
| Generation of Nitrile Oxides through <i>O</i> -Metalation of Hydroximoyl Chlorides. Chelation Controlled <i>syn</i> -Selective Cycloaddition of Nitrile Oxides to Substituted Allyl Alcohols                                  | S. Kanemasa · S. Kobayashi<br>M. Nishiuchi · H. Yamamoto<br>E. Wada                                | Tetrahedron Lett.<br>Vol. 32, No. 44<br>(平3. 10)     |
| Michael Addition of Acyclic Lithium 1,3-Dien-2-olates with $\alpha, \beta$ -Unsaturated Esters, Ketones, and Diesters   | S. Kanemasa · M. Kumegawa<br>E. Wada · M. Nomura   | Bull. Chem. Soc. Jpn.<br>Vol. 64, No. 10<br>(平3. 10) |
| <i>syn</i> -Selective Michael Addition of Lithiated 2-Alkoxyacetates and -acetamides to $\alpha, \beta$ -Unsaturated Carbonyl Compounds   | S. Kanemasa · M. Nomura<br>E. Wada   | Chem. Lett. No. 10<br>(平3. 10)                       |
| Asymmetric Dipolar Cycloaddition of Nitrile Oxides to the $\alpha, \beta$ -Unsaturated Esters Bearing an Imidazolidine Chiral Controller at the $\beta$ -Position   | S. Kanemasa · T. Hayashi<br>H. Yamamoto · E. Wada<br>T. Sakurai                                    | Bull. Chem. Soc. Jpn.<br>Vol. 64, No. 11<br>(平3. 11) |
| 2,2-Dimethyl-4-phenyloxazolidine and 2,2-Dimethyl-4,5-diphenylimidazolidine as New Chiral Auxiliaries. Applications to Asymmetric Nitrile Oxide Cycloadditions  | S. Kanemasa · K. Onimura<br>E. Wada · J. Tanaka  | Tetrahedron Asymmetry<br>Vol. 2, No. 12<br>(平3. 12)  |
| Sulfur Nitride in Organic Chemistry. Part 19. Selective Formation of Benzo- and Benzobis[1,2,5]thiadiazole Skeleton in the Reaction of Tetrasulfur Tetranitride with Naphthalenols and Related Compounds                      | S. Mataka · K. Takahashi<br>Y. Ikezaki · T. Hatta<br>A. Tori-i · M. Tashiro                        | Bull. Chem. Soc. Jpn.,<br>Vol. 64, No. 1<br>(平3. 1)  |

- |   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Reduction of the 1,2,5-Thiadiazole Ring of 3,6:12,15-Di-1,4-benzo[6,6](3,4)-1,2,5-thiadiazolo- and 3,5:11,13-Di-1,3-benzo-[6,6](3,4)-1,2,5-thiadiazolo-cyclophanes. Selective Preparation of cis- and trans-[2 <sup>3</sup> ]Cyclophane-1,2-diacetoamide      | T. Hatta<br>M. Tashiro<br>H. Suzuki                    | • S. Mataka<br>• K. Numano<br>• A. Torii     | J. Heterocyclic Chem.<br>Vol. 28, No. 1<br>(平 3 . 1)      |
| A New Synthetic Route to 4-Alkylpyrenes from 2,7-Di-tert-butyl-trans-10b,10c-dimethyl-10b,10c-dihydropyrenes  | A. Miyazawa<br>M. Tashiro                              | • T. Yamato                                  | J. Org. Chem. Vol. 56,<br>No. 3<br>(平 3 . 2)              |
| Synthesis and Dynamic Behaviour of [7]- and [8]Metacyclophanes  | M. Takeshita<br>M. Tashiro                             | • A. Tsuge                                   | Chem. Ber. Vol. 124,<br>No. 2<br>(平 3 . 2)                |
| Preparation and Some Reactions of 3,5:8,10-Di-1,3-benzo[8](3,4)-1,2,5-thiadiazolocyclophane   | T. Hatta<br>M. Tashiro<br>K. Numano                    | • S. Mataka<br>• H. Suzuki                   | J. Heterocyclic Chem.<br>Vol. 28, No. 289<br>(平 3 . 2)    |
| Preparation of 1-Methyl-, 3-Methyl-, 1,9-Dimethyl-, and 3,7-Dimethyl-10, 11- Dihydro-5H-Dibenzo[a,d]cycloheptene  | T. Yamato<br>A. Tsuge<br>H. Nago                       | • S. Mataka<br>• T. Furusawa<br>• M. Tashiro | Chem. Express Vol. 6,<br>No. 3<br>(平 3 . 3)               |
| Synthesis and Characterization of New Trinuclear Rh(1)-Imidazolate Complexes  | N. Kihara<br>M. Tashiro                                | • K. Saeki                                   | 九大機能研報告4巻2号<br>(平 3 . 3)                                  |
| Preparation of [2.1.4](1,2,3)Cyclophanes by Reaction of 2,8-Di-tert-butyl-4,6-bis(chloromethyl)dibenzo[a,d]-cycloheptene with Aromatic Compounds in the Presence of TiCl <sub>4</sub>   | M. Tashiro<br>A. Tsuge<br>T. Yamato                    | • T. Furusawa<br>• S. Mataka                 | J. Chem. Research (S)<br>No. 4<br>(平 3 . 4)               |
| Preparation of Deuteriated Succinic Acids   | M. Tashiro<br>S. Isobe<br>S. Ogasawara<br>T. Yonemitsu | • H. Tsuzuki<br>• H. Goto<br>• S. Mataka     | J. Labelled Comp. Radio.<br>Vol. 29, No. 4<br>(平 3 . 4)   |
| Preparation of 4-Phenylbutyric[2,3- <sup>2</sup> H <sub>2</sub> ]-,[4,4- <sup>2</sup> H <sub>2</sub> ]-,[2,3,4,4- <sup>2</sup> H <sub>4</sub> ]- and [2,2,3,3,4,4- <sup>2</sup> H <sub>6</sub> ]-Acids by Use of Crossed Koble Electrolysis as a Key Reaction | M. Tashiro<br>H. Goto<br>S. Mataka                     | • H. Tsuzuki<br>• S. Ogasawara               | 同 上   |
| Synthesis and Conformation of Dithia-[3]metacyclo[3]thiophenophanes and [2]Metacyclo[2]-thiophenophanes   | M. Takeshita   | • M. Tashiro                                 | J. Org. Chem. Vol. 56,<br>No. 8<br>(平 3 . 4)              |
| A Convenient Preparation of 1,2,3,6,8-Pentamethyl-trans-10b,10c-Dimethyl-10b,10c-Dihydropyrene  | T. Yamato<br>K. Tokuhisa<br>M. Tashiro                 | • A. Miyazawa<br>• T. Ishimaru               | Chem. Express Vol. 6,<br>No. 4<br>(平 3 . 4)               |
| The Reactions Promoted by Organometallic Compounds. Part 4. The Reaction of $\beta$ -Diketones with Conjugated Dienes in the Presence of Rh(1) Complexes  | N. Kihara  | • M. Tashiro                                 | Chem. Express Vol. 6,<br>No. 5<br>(平 3 . 5)               |
| Effect of 1,4-Naphthoquinone Annelation on the Conformational Behaviour of Carbonyl- and Methano-bridged Cyclodecadiene Derivatives   | S. Mataka<br>Y. Tamura<br>M. Tashiro                   | • S. T. Lee<br>• A. Tsuge                    | J. Chem. Soc. Perkin<br>Trans, Vol. 1, No. 5<br>(平 3 . 5) |
| Synthesis and Thiophene Ring Opening Reaction of [2]Paracyclo[2](2,5)- and -(2,4)thiophenophanes  | M. Takeshita<br>A. Tsuge                               | • M. Tashiro                                 | Chem. Ber. Vol. 124,<br>No. 6<br>(平 3 . 6)                |

Preparation of Valeric Acids, Pentenoic Acids, and $\gamma$ -Valerolactones Labelled with Deuterium	M. Tashiro S. Mataka	• H. Tsuzuki • T. Yonemitsu	J. Labelled Comp.Radio. Vol. 29, No. 6 (平 3 . 6)
Medium-sized Cyclophanes. Part 7 <sup>1</sup> . Bromination of [3,2]Metacyclophanes	T. Yamato K. Suehiro M. Tashiro	• J. Matsumoto • H. Sakamoto	J. Chem. Research(S) No. 6 (平 3 . 6)
Medium-sized Cyclophanes. Part 8 <sup>1</sup> . A New Preparative Route to 8,16-Disubstituted [2,2]Metacyclophan-1-enes	T. Yamato K. Tokuhisa M. Tashiro	• T. Ando • S. Ide	J. Chem. Research(S) No. 7 (平 3 . 7)
The Preparation of [2](2,6)-p-Benzoquinono-[2]Metacyclophane	T. Yamato K. Tokuhisa M. Tashiro	• J. Matsumoto • K. Koya	Chem. Express, Vol. 6, No. 5 (平 3 . 6)
Preparation of [2,3- <sup>2</sup> H <sub>2</sub> ]-and [2,2,3,3- <sup>3</sup> H <sub>4</sub> ]-Palmitic Acids by Cross Kolbe Electorolysis as a Key Reaction	M. Tashiro H. Goto	• H. Tsuzuki • S. Mataka	Chem. Express, Vol. 6, No. 6 (平 3 . 6)
Synthesis of 4,5-Dimethyl-4,5,9-Trimethyl-, and 4,5,9,10-Tetramethylpyrene	A. Miyazawa T. Yamato	• A. Tsuge • M. Tashiro	J. Org. Chem. Vol. 56, No. 13 (平 3 . 6)
Medium-sized Cyclophanes. Part 9 <sup>1</sup> Formation of trans 10b,10c-Dimethyl-10b,10c-dihydro-pyrenes in the Bromination of anti-8, 16-Dimethyl[2,2]metacyclophanes with Bromine	T. Yamato K. Kobayashi	• A. Miyazawa • M. Tashiro	J. Chem. Research(S) No. 7 (平 3 . 7)
A New Route for the Preparation of 10,11-Dihydro-5H-dibenzo[a,d]cycloheptene Using Friedel Crafts Intramolecular Cyclobenzyla-tion	T. Yamato N. Sakaue M. Tashiro	• M. Fukumoto • T. Furusawa	Synth. No. 9 (平 3 . 9)
Partially Hydroxy Depleted Calixarene-like Compounds	A. Tsuge S. Sonoda M. Tashiro	• K. Tanaka • S. Mataka	J. Chem. Soc., Chem. Communications Vol. 19 (平 3 . 9)
Medium-sized Cyclophanes. 11. Nitration of [n,2]Metacyclophanes	T. Yamato K. Tokuhisa	• J. Matsumoto • M. Tashiro	Chem. Express Vol. 6, No. 9 (平 3 . 9)
Organic Reactions Catalysed by Solid Superacids. Part 9 <sup>1</sup> Friedel-Crafts Cyclo-benzylation of Benzene with Bis(hydroxy-methyl)diarylalkanes Catalysed by a Perfluorinated Sulphonic Acid Resin (Nafion-II)	T. Yamato T. Furusawa G. K. S. Parakash	• N. Sakaue • M. Tashiro • G. A. Olah	J. Chem. Research (S) No. 9 (平 3 . 9)
Medium-sized Cyclophanes. Part 10 <sup>1</sup> Conformations of 9-Substituted 2, 11-Dithia[3,3]orthometacyclophanes	T. Yamato K. Tokuhisa K. Suehiro	• J. Matsumoto • S. Nagayama • M. Tashiro	J. Chem. Research(S) No. 10 (平 3 . 10)
Medium-sized Cyclophanes. Part 14 <sup>1</sup> Roaction of 8,16-Dimethyl[2,2]metacyclo-phane with Iodine Monochloride. A Prepara-tive Route to trans-2,7-Dichloro-10b,10c-dimethyl-10b,10c-dihydro-pyrene	T. Yamato T. Ando M. Tashiro	• J. Matsumoto • K. Tokuhisa	同 上
Organic Reactions Catalyzed by Solid Superacids. 10. Perfluorinated Sulfonic Acid Resin (Nafion-H) Catalyzed Ring Closure Reaction of 2,2'-Diaminobiphenyls. A Preparative Route to Carbazoles	T. Yamato K. Suehiro G. K. S. Prakash	• C. Hideshima • M. Tashiro • G. A. Olah	J. Org. Chem. Vol. 56, No. 21 (平 3 . 10)

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| A Convenient Preparation of Diphenylmethanes from Bromobenzenes Using the Grignard Cross-Coupling Reaction  | T. Yamato<br>K. Suehiro                               | • N. Sakaue<br>• M. Tashiro                           | Org. Preparations and Procedures Inc.<br>Vol. 23, No. 5<br>(平3. 10) |
| Formation and Structure of a Spiro Dimer from Methyl 2,3-Bis(chloromethyl)thiophene-5-carboxylate by Treatment with NaI in DMF Solution               | M. Takeshita<br>S. Mataka                             | • M. Koike<br>• M. Tashiro                            | J. Org. Chem<br>Vol. 56, No. 24<br>(平3. 12)                         |
| A Novel Synthesis of Disubstituted 1,1-Difluoro-1-alkenes by Using 2,2,2-Trifluoroethyl p-Toluenesulfonate as a Difluorovinylidene Unit               | J. Ichikawa<br>T. Sonoda                              | • T. Moriya<br>• H. Kobayashi                         | Chemistry Letters<br>1991巻・6号<br>(平3. 6)                            |
| Pressure Accelerated Endo to Exo Rearrangement of the Diels-Alder Adduct of N-Phenylmaleimide-Tropolone   | Z. -H. Li,<br>H. Takeshita                            | • A. Mori   | Chemistry Express,<br>Vol. 6, No. 1<br>(平3. 1)                      |
| Assistance of the Intermolecular Hydrogen Bonding on the Appearance of the Smectic C Phase in 2-(4-Alkoxybenzoxy)-5-alkylaminotropone Liquid Crystals | A. Mori<br>H. Takeshita                               | • R. Nimura   | Chem. Lett., No. 1<br>(平3. 1)                                       |
| 色素の会合性  | 森 章・竹下 齊  |   | 色材, 64巻, 1号<br>(平3. 1)  |
| Synthetic Photochemistry. LVI. Photorearrangement of Dimethyl 2-Oxohomobarrelene-6,7-dicarboxylates   | A. Mori<br>A. Endo                                    | • Y. Nukii<br>• H. Takeshita                          | Bull. Chem. Soc. Jpn.,<br>Vol. 64, No. 1<br>(平3. 1)                 |
| Electronic Spectrum of Jet-Cooled Tropolone-3-d   | H. Sekiya<br>Y. Nishimura<br>H. Takeshita             | • Y. Nagashima<br>• A. Mori                           | Chem. Lett., No. 2<br>(平3. 2)                                       |
| The <sup>13</sup> C NMR Chemical Shift Comparisons of Dihydrohomobarrelenones   | Z. -H. Li<br>A. Mori                                  | • N. Kato<br>• H. Takeshita                           | 九大機能研報告, 4巻,<br>2号 (平3. 3)  |
| Photoaddition Reaction of 5,5-Dimethylcyclohexane-1,3-dione with Quadricyclane  | T. Hatsui<br>H. Takeshita                             | • K. Hayashi  | 同 上   |
| High-Pressure Diels-Alder Reaction of Tropone Acetal with Several Dienophiles   | Z. -H. Li<br>H. Takeshita                             | • A. Mori<br>• Y. Nagano                              | 同 上   |
| High-Pressure Diels-Alder Reaction of N-Phenylmaleimide with Tropone and Tropolone. Pressure Acceleration of Thermal Acyloin Rearrangement            | Z. -H. Li<br>H. Takeshita                             | • A. Mori   | 九大総理工報告, 12巻,<br>4号 (平3. 3)   |
| The Methylene-Blue-Sensitized Photoreaction of Quadricyclane. Mechanism of the Oxidation  | T. Hatsui   | • H. Takeshita  | J. Photochem. Photobiol.<br>A: Chem., Vol. 57,<br>No. 1/3 (平3. 3)   |
| New Liquid Crystals with a Flexible Benzyloxytropone Core   | A. Mori<br>H. Takeshita                               | • H. Taya   | Chem. Lett., No. 4<br>(平3. 4)                                       |
| Novel Negative Solvatochromic Betaine Dyes, 5-(2,4,6-Triphenyl-N-pyridinio)tropolonates. Synthesis and Characterization                               | H. Takeshita<br>N. Kato<br>S. Kanemasa<br>E. Fujimoto | • A. Mori<br>• E. Wada<br>• A. Mori<br>• N. Nishiyama | 同 上   |
| High-Pressure Cycloaddition of Tropone to Styrene. The First Identification of [8+2] Cycloadducts from Dienophiles Having No Heteroatom               | Z. -H. Li<br>N. Kato<br>H. Takeshita                  | • S. Hirayama<br>• A. Mori                            | Chemistry Express,<br>Vol. 6, No. 5<br>(平3. 5)                      |

- Isolation and Physical Properties of an Electron-Rich 3,4-Diacetoxy-8,8-dimethylheptafulvene  
B. Z. Yin · A. Mori  
H. Takeshita · H. Inoue  
Chem. Lett., No. 6  
(平 3 . 6)
- Synthesis of 8,8-Dicyanoheptafulvene Derivatives from Several 2,5-Dioxygenated Tropones  
T. Nagao · A. Mori  
H. Takeshita  
九大総理工報告, 13巻,  
1号 (平 3 . 6)
- The [1,9] Sigmatropy and Liquid Crystalline Properties of 5-Alkoxy-2-(fluorobenzoyloxy)-tropone Derivatives. Display of the Smectic A Phases  
K. Kida · M. Uchida  
N. Kato · A. Mori  
H. Takeshita  
Chemistry Express,  
Vol 6, No. 7  
(平 3 . 7)
- The First Synthesis of the Rod-Type Monocyclic Liquid Crystals with 2-Acyloxytropone Structure  
K. Kida · A. Mori  
H. Takeshita  
Mol. Cryst. Liq. Cryst.,  
Vol 199, No. 5  
(平 3 . 9)
- Structure Revision of Wittmann's Trimeric Condensate from Phenylmalonyl Dichloride. 5H-3,5,7-Triphenylfuro[3,2-b]pyran-2,6-dione from 4-Hydroxy-3,6,7-triphenyl-p-tropoquinone  
A. Mori · N. Nishiyama  
M. Kodama · H. Takeshita  
Chem. Lett., No. 7  
(平 3 . 7)
- High-Pressure Diels-Alder Reaction of Indene and 1-Methyleneindan with Tropone. A Probe for Conformations of Phenyl Substituent on the Bicyclo[3.2.2]nona-3,6-dien-2-ones  
S. Hirayama · Z. -H. Li  
N. Kato · A. Mori  
H. Takeshita  
Chemistry Express,  
Vol 6, No. 8  
(平 3 . 8)
- The Biomimetic Construction of Sordaricin Skeleton from a B-seco-Cycloaraneosene Derivative  
N. Kato · X. Wu  
H. Takeshita  
Chemistry Express,  
Vol 6, No. 9  
(平 3 . 9)
- Synthetic Photochemistry. LVII. Facile Photochemical Construction of Hexahydroas-indacene Skeleton, a Carbon Framework of Ikarugamycin, from High-Pressure Diels-Alder Adducts of Tropones-Cyclopentenone  
Z. -H. Li · A. Mori  
N. Kato · H. Takeshita  
Bull. Chem. Soc. Jpn.,  
Vol 64, No. 9  
(平 3 . 9)
- The High-Pressure Cycloadditions of Tropone to Styrenes. Predominant Formation of [8+2] Cycloadducts from  $\alpha$ -Methylstyrene  
Z. -H. Li · A. Mori  
H. Takeshita  
九大機能研報告, 5巻,  
1号 (平 3 . 9)
- Intramolecular Disproportionation Reactions of 4,6-Bis(chloromethyl)-2,5-dimethoxytropone via Heptafulvene Intermediates  
S. Hirayama · A. Mori  
H. Takeshita  
同 上
- Preparation and Thermal Properties of New Liquid Crystals with a 2-Benzoyloxy-2,4,6-cycloheptatrien-1-one Core  
A. Mori · N. Kato  
H. Takeshita · M. Uchida  
H. Taya · R. Nimura  
J. Mater. Chem., Vol. 1,  
No. 5 (平 3 . 9)
- Electronic Spectra of Jet-Cooled 3-Chlorotropone. Proton Tunneling in the  $S_1$  State  
T. Tsuji · H. Sekiya  
Y. Nishimura · A. Mori  
H. Takeshita  
J. Chem. Phys., Vol. 95  
(平 3 . 10)
- Monocyclic Rod-Type Liquid Crystals, 2-(2-Alkenyloxy)-5-alkoxytropones  
A. Mori · R. Mori  
H. Takeshita  
Chem. Lett., No. 10  
(平 3 . 10)
- Facile Occurrence of Retro-Benzylidene Acid Rearrangement with the Proto-Photocycloadducts of Methyl 2,4-Dioxopentanoate to Sterically-Hindered Bicycloolefins  
T. Hatsui · S. Ikeda  
H. Takeshita  
Chemistry Express,  
Vol. 6, No. 11  
(平 3 . 11)
- Intramolecular Rearrangement of 2-(2-Propynylsulfinyl)tropone and Its Homologues to Cyclohepta[b]thiophen-8-ones  
B. Z. Yin · A. Mori  
H. Takeshita  
Heterocycles, Vol. 32,  
No. 11 (平 3 . 11)

- High-Pressure Cycloaddition of Tropone to 2,5-Dioxaspiro[4.4]non-6-ene. An Exclusive Formation of a "[6+4] Cycloadduct" S. Hirayama · A. Mori  
H. Takeshita
- Neighboring Effect of a Carbonyl Group in Base-Induced Wittig-Type Rearrangements of Poly(4-nitrobenzyloxy)tropones to Bis- and Mono( $\alpha$ -hydroxy-4-nitrobenzyl)tropones B. Z. Yin · A. Mori  
H. Takeshita
- Structure of 3-Chlorotropolone T. Tsuji · H. Sekiya  
Y. Nishimura · A. Mori  
H. Takeshita
- Vibrational Mode-Specific Tunneling Splittings in A States of Deuterated Tropolones H. Sekiya · Y. Nagashima  
T. Tsuji · Y. Nishimura  
A. Mori · H. Takeshita

## 素子開発部門

- Cocarbonization Properties of Heat-Treated Petroleum Vacuum Residue with FCC Decant Oils in Production of Needle Coke I. Mochida · Y. Korai  
K. Sakanishi · Y. Todo  
T. Oyama
- 活性炭素繊維を用いるジーゼルエンジン排ガス浄化に関する研究 持田 勲 · 藤 津 博  
河野 静夫 · 光 来 要 三  
河西 欣也
- The Introduction of a Skin-Core Structure in Mesophase Pitch Fibers Through a Successive Stabilization by Oxidation and Solvent Extraction I. Mochida · S. M. Zeng  
Y. Korai
- Catalytic Activity for NO Decomposition of Cobalt Tetrapropoxyphthalocyanine Supported on Titania H. Fujitsu · T. Sakakihara  
I. Mochida
- Modification of Isotropic Carbon Fiber Precursor with PVC using tetraline as a solvent I. Mochida · Y. Korai  
M. Nakamura
- メソフェーズピッチとポリ塩化ビニルの強熱処理—溶剤共存下での改質— 持田 勲 · 中 村 宗 弘  
光 来 要 三
- Pyrolysis of Methane into Higher Hydrocarbon on Carbon Fiber in a Thin Flat Tube of Quartz Heated by an Infrared Image Furnace I. Mochida · Y. Aoyagi  
S. Yatsunami · H. Fujitsu
- 安水のキャラクターゼーション (I)  
二種の安水の活性汚泥処理 持田 勲 · 松 原 茂 晴  
前田 恵子 · 井 藤 康 雄  
江島 明男 · 富 久 龍 彦  
白石 直典 · 竹 下 健 次 郎  
柳 勝美
- 石炭液化ならびに石油精製プロセスに関する研究 持田 勲 · 坂 西 欣 也  
坂田 竜 治
- 環境保全のための新規な触媒ならびに吸着剤の開発 持田 勲 · 河 野 静 夫  
木佐森 聖 樹
- 炭素材料の組織制御 持田 勲 · 光 来 要 三

原料単味炭の多段階コーキングプロセスにおける予熱時芳香族化合物添加の効果	持田 勲・富高 賢 仁 中川 原 寿・光 来 要 三	燃料協会誌第70巻第4号338 (平3. 4)
Mesophase Pitches Prepared from Methyl-naphthalene by The Aid of HF/BF <sub>3</sub>	Y. Korai · M. Nakamura I. Mochida · Y. Sakai S. Fujiyama	Carbon Vol. 29, 561 (平3. 4)
ポリアクリロニトリル活性炭素繊維系(PAN-ACF)の排煙脱硫能	持田 勲・益村 幸 喜 平山 照 夫・藤津 博 研 河野 静 夫・後藤 研	日本化学会誌4,269 (平3. 4)
Multi-Stage Coking for More Tar and Formed Coke of Higher Strength 4. Formed Coking of Residues Extracted from Heat-Treated Single Coals with a Mixed Solvent of N-Methyl-pyrrolidinone and Carbon Disulphide	I. Mochida · N. Motoshima H. Nakagawara · Y. Korai	Fuel Vol. 70, 529 (平3. 4)
非溶融石炭への多段階コーキングプロセスの適用と芳香族溶媒の添加効果	持田 勲・中川 原 寿 富高 賢 仁・光 来 要 三	燃料協会誌第70巻第5号 (平3. 5)
金属担持活性炭素繊維による一酸化窒素還元	持田 勲・孫彦 妮 藤津 博 夫・木佐森 聖 樹 河野 静 夫	日本化学会誌6,885 (平3. 6)
Removal of Basic Nitrogen Species in Coal-Tar Pitch by Metal Sulphates Supported on Silica Gel	I. Mochida · K. Sakanishi H. Usuba · K. Miura	Fuel Vol. 70, 761 (平3. 6)
Modification of Vacuum Residue by Heat Treatment Aided by Hydrogen Donor to Obtain Needle Coke Through Cocarbonization with FCC-DO	I. Mochida · Y. Korai K. Sakanishi · Y. Todo T. Ohyama	Sekiyu Gakkaishi Vol. 34, No. 4, 303 (平3. 6)
アンモニア吸着除去用硫酸賦活活性炭素繊維のNOによる室温再生	持田 勲・河野 静 夫 前田 豊 広	日本化学会誌9, 1177 (平3. 9)
原油の熱処理時の酸化重合反応に対する影響因子	趙興 哲・板西 欣 也 持田 典 勲・安武 昭 典 真庭 茂 信・石井 博 則	石油学会誌第34巻第5号432 (平3. 9)
ディーゼル軽油の高度水素化精製(第1報)ディーゼル軽油のNi-Mo触媒による繰り返し	坂西 欣 也・安部 聡 持田 勲	石油学会誌第34巻第6号544 (平3. 11)
ディーゼル軽油の高度水素化精製(第2報)高深度脱硫ディーゼル軽油の貴金属触媒による完全水素化	坂西 欣 也・安部 聡 持田 勲	石油学会誌第34巻第6号549 (平3. 11)
Extensive Desulfurization of Diesel Fuel Through Catalytic Two-Stage Hydrotreatment	K. Sakanishi · M. Ando S. Abe · I. Mochida	Sekiyu Gakkaishi Vol. 34, No. 6, 553 (平3. 11)
ピッチ混合によるメソフェーズピッチ繊維の不融化促進	持田 勲・光 来 要 三 東 朱 美・北 島 栄 二	炭素 No. 149, 191 (平3. 11)
メソフェーズピッチを結合剤として調整したマグネシア煉瓦の強度	持田 勲・光 来 要 三 明石 信 宏・藤 浦 隆 次 伊 東 克 則	炭素 No. 149, 256 (平3. 11)
Structure and Stabilization Reactivity of Mesophase Pitch Derived from FCC-Decant Oils	I. Mochida · Y. Korai A. Azuma · M. Kakuta	J. Materials Science Vol. 26, 4836 (平3. 11)
湿空气中NOによるピッチ系活性炭素繊維ACFのアンモニア吸着能の室温再生性	持田 勲・河野 静 夫 藤津 博 夫・前田 豊 広	日本化学会誌 12, 1598 (平3. 12)
室炉式石灰乾留における軟化層の幅	佐々木 昌 弘・持田 勲 高 橋 良 平	燃料協会誌第70巻第12号1130 (平3. 12)

New Electronic Emission from $\text{SiCl}_2$	H. Sekiya M. Tsuji	・ Y. Nishimura	Chem. Phys. Lett. Vol. 176, No. 5 (平3. 1)
Dissociative Excitation of $\text{CH}_4$ by collisions with helium active species	M. Tsuji H. Obase	・ K. Kobara ・ H. Kouno	J. Chem. Phys. Vol. 94, No. 1 (平3. 1)
Formation of $\text{CH}(A^2\Delta, B^2\Sigma^-, C^2\Sigma^+)$ by Electron-Ion Recombination Processes in the Argon and Krypton Afterglow Reactions of $\text{CH}_4$	M. Tsuji H. Kouno Y. Nishimura	・ K. Kobara ・ H. Obase	J. Chem. Phys. Vol. 94, No. 2 (平3. 1)
Electronic Spectrum of Jet-Cooled Tropolone-3-d	H. Sekiya Y. Nishimura H. Takeshita	・ Y. Nagashima ・ A. Mori	Chem. Lett. No. 2 (平3. 2)
励起原子による分子の励起・解離過程	西村幸雄・辻正治 関谷博		九大機能研報告4巻2号 (平3. 3)
光誘起プロトン移動とその応用	西村幸雄・関谷博		同 上
Optical Spectroscopic Studies on Penning Ionization and Charge-Transfer Reactions at Thermal Energy by Using Flowing Afterglow	M. Tsuji	・ Y. Nishimura	同 上
Spin-Orbit State Selective Formation of Rare Gas Chlorides from Three-Body Ionic-Recombination Reactions of $\text{Rg}^+(^2P_{1/2,2/3}) + \text{Cl}^- + \text{He}$ at Thermal Energy	M. Tsuji H. Kouno	・ M. Furusawa ・ Y. Nishimura	J. Chem. Phys. Vol. 94, No.6 (平3. 3)
Dissociative Excitation of $\text{GeH}_4$ by Collisions with Krypton Active Species in the Flowing Afterglow	M. Tsuji H. Kouno Y. Nishimura	・ K. Kobara ・ H. Obase	Jpn. J. Appl. Phys. Vol. 30, No. 4 (平3. 4)
Nascent Rovibrational Distributions of $\text{CO}(d^3\Delta, a^3\Sigma^+)$ Produced by Excitation Transfer from $\text{Xe}(^3P_2)$ to $^{12}\text{CO}$ and $^{13}\text{CO}$ at Thermal Energy	M. Tsuji H. Kouno	・ K. Yamaguchi ・ Y. Nishimura	Jpn. J. Appl. Phys. Vol. 30, No. 6 (平3. 6)
希ガス放電フロー法による気体分子のイオン化過程の分光学的研究	辻正治		質量分析39巻4号 (平3. 8)
分子内水素結合型分子の情報記憶機能発現に関する分光学的研究	西村幸雄・関谷博		カシオ科学振興財団年俵 (平3. 8)
$\text{SiO}_2$ Film Growth by ArF Laser Photolysis of $\text{SiH}_4/\text{N}_2\text{O}$ mixtures	M. Tsuji N. Itoh Y. Nishimura	・ M. Sakumoto ・ H. Obase	Appl. Surf. Sci. Vol. 51, No. 3/4 (平3. 9)
Spin-Orbit State Selectivity in the Formation of Ionic-Recombination Reactions of $\text{Rg}^+(^2P_{1/2,3/2}) + \text{Cl}^- + \text{He}$	M. Tsuji Y. Nishimura	・ M. Furusawa	Atomic Colli. Jpn. No. 17 (平3. 9)
Dissociative Excitation of $\text{CH}_4$ by Collisions with Rare Gas Active Species	M. Tsuji Y. Nishimura	・ K. Kobara	同 上
Dissociative Excitation of $\text{GeH}_4$ by Collisions with Rare Gas Active Species	M. Tsuji Y. Nishimura	・ K. Kobara	同 上
エキシマレーザー CVD 法による絶縁酸化膜の高速成膜	辻正治		九大機能研報告5巻1号 (平3. 9)
Electronic Spectra of Jet-Cooled 3-Chlorotropolone. Proton Tunneling in the $S_1$ State	T. Tsuji Y. Nishimura H. Takeshita	・ H. Sekiya ・ A. Mori	J. Chem. Phys. Vol. 95, No. 7 (平3. 9)

Structure of 3-Chlorotropolone	T. Tsuji · H. Sekiya Y. Nishimura · A. Mori H. Takeshita	Acta Cryst. C Vol. 47, No. 11 (平 3 . 11)
Rovibrational Distributions of CH ( $A^2\Delta, B^2\Sigma^-$ ) Produced in Energy-Transfer Reaction from Ar ( $^3P_2$ ), Kr ( $^3P_2$ ), and Xe ( $^3P_2$ ) atoms to CH <sub>3</sub> radical	M. Tsuji · H. Kouno Y. Nishimura · H. Obase K. Kasatani	J. Chem. Phys. Vol. 95 No. 10 (平 3 . 11)
Deposition of SiO <sub>2</sub> Films from ArF Photolysis of SiH <sub>4</sub> /N <sub>2</sub> O Mixtures	M. Tsuji · N. Itoh Y. Nishimura	Jpn. J. Appl. Phys. Vol. 30, No. 11A (平 3 . 11)
Vibrational Mode-Specific Tunneling Splittings in the A States of Deuterated Tropolones	H. Sekiya · Y. Nagashima T. Tsuji · Y. Nishimura A. Mori · H. Takeshita	J. Phys. Chem. Vol. 95, No. 24 (平 3 . 12)
超音速ジェットレーザー分光法によるトロ ポロン類の分子内水素結合に関する研究	西村幸雄・関谷博	旭硝子財団研究報告 No.58 (平 3 . 12)
Photochromic and Photomechanical Ionene Elastomer Containing Poly(tetra hydrofuran) Segments and Viologen Units	T. Hashimoto · S. Kohjiya S. Yamashita · M. Irie	J. Polym. Sci., Part A Vol. 29, No. 5 (平 3 . 4)
Size Effect on Photoinduced Volume Change of Acrylamide Microgels Having Triphenyl- methane Leuco Cyanide	M. Ishikawa · N. Kitamura H. Masuhara · M. Irie	Makromol. Chem. Rapid Commu. Vol. 12, No. 12 (平 3 . 12)
Thermally Irreversible Photochromic Systems. Photoreaction of Diarylethene Derivatives with Imidazo[1,2-a]pyridine Rings	Y. Nakayama · K. Hayashi M. Irie	Bull. Chem. Soc. Jpn. Vol. 64, No.1 (平 3 . 1)
Thermally Irreversible Photochromic Systems. Reversible Photocyclization of Non-Symmetric Diarylethene Derivatives	Y. Nakayama · K. Hayashi M. Irie	Bull. Chem. Soc. Jpn. Vol. 64, No. 3 (平 3 . 3)
A New Photochromic Vinylnaphthol Derivatives	M. Uchida · M. Irie	Chem. Lett. No. 12 (平 3 . 12)
Color Change of (E)-2,3-Bis(2,3,4,5,6- Pentafluorophenyl)-3-[2,3,5,6-tetrafluoro-4- (cyanomethyl)phenyl]acrylonitrile by the Addition of Amines	Y. Nakayama · K. Inukai K. Hayashi · M. Irie	Bull. Chem. Soc. Jpn. Vol. 64, No. 4 (平 3 . 4)
Acceleration of Electroless Copper Deposition in the Presence of Excess Triethanolamine	K. Kondo · I. Ishikawa O. Takenaka · T. Matsubara M. Irie	J. Electrochem. Soc. Vol. 138, No. 12 (平 3 . 12)
有機分子アクチュエーター	入江正浩	機能材料11巻 (平 3)
クロミズム最前線	入江正浩	化学46巻7号 (平 3 . 7)
有機フォトクロミック媒体開発の現状	入江正浩・立園忠生 松浦安太郎	電子材料9巻 (平 3 . 9)
新機能フォトクロミック化合物	入江正浩	日本の科学と技術 32巻 (平 3 . 3)
Photosensitive Polymers	M. Irie	Polymer Year Book Vol. 7 (平 3)

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Photoresponsive Polymers: reversible control of polymer conformation in solution and gel phases                                | M. Irie   | Applied Photochromic Polymer Systems<br>C. B. McArdle ed.<br>(平3)                        |
| 有機分子アクチュエーター   | 入江正浩  | マイクロマシンと材料,<br>シーエムシー (平3)   |
| A Comparative study of thermal conditions at onset of plastic flow in various semiconductors                                   | S. Motakef · H. Ozoe  | JSME International Journal, Series II<br>Vol. 34, No. 1<br>(平3. 1)                       |
| Transition mechanism of flow modes in Czochralski convection   | H. Ozoe · K. Toh<br>T. Inoue  | J. Crystal Growth,<br>Vol. 110 (平3. 2)   |
| Double-diffusive natural convection between vertical parallel walls: Numerical analysis for two-layer convection               | K. Kamakura · H. Ozoe   | Proc. ASME- JSME Thermal Engineering Joint Conference,<br>Vol. 1 (平3. 3)                 |
| Liquid crystal visualization of a cold model for Czochralski bulk flow   | K. Toh · H. Ozoe  | 同上   |
| Thin-film condensation of vibrationally excited metal vapors under electron beam radiation                                     | T. Inoue  | Proc. ASME- JSME Thermal Engineering Joint Conference,<br>Vol. 4 (平3. 3)                 |
| 輸送現象の数理解析と実験   | 尾添 紘之 · 井上 剛良<br>岩本 光生  | 九大機能研報告 4巻,<br>2号 (平3. 3)  |
| 磁場下における液体金属の伝熱流動特性に関する研究   | 尾添 紘之   | 学術月報<br>44巻, 4号 (平3. 4)  |
| Finite element analysis of a simplified model for floating zone crystalization method.   | H. Ozoe · S. Tanaka   | 4th Int. Symp. on Transport Phenomena in Heat and Mass Transfer, Sydney<br>Vol.5 (平3. 8) |
| Double-diffusive natural convection between vertical parallel walls-Experimental study of two-layer convection.                | K. Kamakura · H. Ozoe   | Journal of Chemical Engineering of Japan,<br>Vol. 24, No. 5<br>(平3. 10)                  |
| Three-dimensional numerical analysis of natural and mixed convection of liquid metal with and without external magnetic field. | H. Ozoe   | Japan-U. S. Heat Transfer Seminar,<br>Oiso (平3. 10)                                      |
| <b>システム工学部門</b>  |   |  |
| Numerical Study on Cz Growth of Oxide Single Crystals.   | Y. Okano · T. Fukuda<br>A. Hirata · N. Takano<br>T. Tsukada · M. Hozawa<br>N. Imaishi | J. Crystal Growth,<br>Vol. 109, No. 1,<br>(平3. 1)  |
| Numerical Simulation of Horizontal CVD Reactor: The Effects of Fluid Dynamics, Gas-phase and Surface Kinetics.                 | T. Sato · N. Imaishi  | Proc. ASME/JSME Thermal Engineering Joint Conference,<br>Vol. 1, (平3. 3)                 |

水平型 CVD 装置における流動ならびに物質移動	佐藤恒之・湯浅岳則 今石宣之	化学工学論文集第17巻 2号, (平3. 3)
Marangoni Convection during Steam absorption into Aqueous LiBr Solution with Surfactant.	M. Hozawa · N. Inoue J. Sato · T. Tsukada N. Imaishi	J. Chem. Eng. Japan, Vol. 24, No. 2, (平3. 4)
CVD ハンドブック	小宮山 宏・今石宣之	化学工学会編, 朝倉書店 (平3. 6)
チョクラルスキー法	今石宣之	伝熱研究 第30巻 119号, (平3. 10)
Numerical Study of the Czochralski Growth of Oxide Single Crystal.	N. Imaishi · T. Tsukada M. Hozawa · Y. Okano A. Hirata	Heat and Mass Transfer in Materials Processing, ed. I. Tanasawa and N. Lior, Hemisphere, New York 1991, (平3. 12)
代替冷媒 HFC134a の水平平滑管内蒸発熱伝達の実験	高松洋・桃木 悟 平岡晋・中山 春 小 山 繁・藤井 哲	日本機械学会論文集(B) 57巻 534号 (平3. 2)
復水器の機能と構造	藤井 哲	セミナー「復水器の管理 技術」-基礎とトピック ス-予稿集 (平3. 3)
冷媒の水平平滑管内蒸発熱伝達におよぼす伝熱面汚れの影響	高松洋・桃木 悟 平岡晋・中山 繁 藤井 哲	日本冷凍協会論文集 Vol. 8 No.1 (平3. 4)
R22/R114 系混合冷媒を用いたヒートポンプシステムに関する研究 (第1報, 組成および熱源条件が成績係数に及ぼす影響)	高松洋・小山 繁 池上康之・加茂川 文 屋 良朝・藤井 哲	日本機械学会論文集(B) 57巻 537号 (平3. 5)
非共沸混合冷媒 HCFC22 + CFC114 の水平平滑管内凝縮	小山繁・高雷 今村巨城・藤井 哲	日本機械学会論文集(B) 57巻 538号 (平3. 6)
Predicting Thermal Conductivity of Organic Liquid Mixture	Chen Zeshao · Fujii Tetsu Ge Xinshi	Chinese J. Engineering Thermophysics Vol. 2 No. 2 (平3)
R22/R114 系混合冷媒を用いたヒートポンプシステムに関する研究 (第2報, 内面溝付管の二重熱交換器を用いた実験)	高松洋・小山 繁 池上康之・屋良朝 喜多村稔・藤井 哲	日本機械学会論文集(B) 57巻 539号 (平3. 7)
Enhancement of in-tube condensation of non-azeotropic refrigerant mixtures with a micro-fin tube	Sh. Koyama · L. Gao T. Fujii	The 18th Int. Cong. of Refrig. Paper No. 54 (平3. 8)
A comparison of evaporation heat transfer coefficients and pressure drop in horizontal tube for HFC-134a and CFC12	H. Takamatsu · S. Momoki T. Fujii	The 18th Int. Cong. of Refrig. Paper No.56 (平3. 8)
An experiment of a vapor compression heat pump system using nonazeotropic refrigerant mixtures	H. Takamatsu · Sh. Koyama Y. Ikegami · T. Yara	The 18th Int. Cong. of Refrig. Paper No. 105 (平3. 8)
Condensation of CFC12 and its substitute HFC134a inside a horizontal smooth tube	Sh. Koyama · L. Gao T. Fujii	The 18th Int. Cong. of Refrig. Paper No. 154 (平3. 8)

2成分混合気の層流膜状凝縮の際の気相境界層における対流物質伝達と対流熱伝達の式の表現形式と精度について	藤井 哲・新里 寛 英 李 鍾 鵬	日本機械学会論文集(B) 57巻 541号 (平3. 9)
2成分混合気の層流膜状凝縮における液膜の熱伝達の式について	藤井 哲・新里 寛 英 李 鍾 鵬	日本機械学会論文集(B) 57巻 542号 (平3. 10)
2成分混合気の平板上での層流強制対流膜状凝縮の場合の気液界面における気相濃度勾配の新しい式の提案	藤井 哲・新里 寛 英 李 鍾 鵬	九大総理工報告 13巻 3号 (平3. 12)
2成分混合気の平板上での層流強制対流膜状凝縮の場合の気液界面における気相濃度勾配の新しい式の提案—統報—	新里 寛 英・藤井 哲	同 上
飽和蒸気の層流強制対流凝縮の相似解の再検討	藤井 哲・李 鍾 鵬	同 上
亜臨界域における飽和純蒸気の層流強制対流凝縮	藤井 哲・李 鍾 鵬 新里 寛 英・渡部 正 治	日本機械学会論文集(B) 57巻 544号 (平3. 12)
下向き凝縮面の伝熱促進に関する研究 (凝縮面を傾斜させた場合の実験結果)	野津 滋・本田 博 司 小 林 勉・稲葉 英 男	日本機械学会論文集(B) 57巻 533号 (平3. 1)
非共沸混合冷媒 R114/R113 の水平二重管環状部における凝縮 (実験結果)	野津 滋・尾崎 公 一 稲葉 英 男・本田 博 司	日本機械学会論文集(B) 57巻 534号 (平3. 2)
水平フィン付き管群を流れる冷媒R 113 の凝縮熱伝達 (千鳥管群の場合)	本田 博 司・内間 文 顯 野津 井 誠 滋・鳥越 栄 一	同 上
代替冷媒 HFC134a の水平平滑管内蒸発熱伝達の実験	高松 洋・桃木 悟 平岡 晋・小山 繁 藤井 哲	同 上
非共沸混合冷媒 R114/R113 の水平二重管環状部における凝縮(圧力降下と物質伝達の整理)	野津 滋・尾崎 公 一 稲葉 英 男・本田 博 司	日本機械学会論文集(B) 57巻 535号 (平3. 3)
Film Condensation of Downward Flowing R-113 Vapor on Staggered Bundles of Horizontal Finned Tubes	H. Honda S. Nozu S. Imai	・ B. Uchima ・ E. Torigoe Proc. 3rd ASME/JSME Thermal Eng. Joint Conf., Vol. 2 (平3. 3)
Condensation of Non-Azeotropic Refrigerant Mixture of R114/R113 in the Annuli with an Enhanced Inner Tube	S. Nozu H. Inaba	・ K. Ozaki ・ H. Honda 同 上
冷媒の水平平滑管内蒸発熱伝達におよぼす伝熱面汚れの影響	高松 洋・桃木 悟 平岡 晋・小山 繁 藤井 哲	日本冷凍協会論文集 8巻 1号 (平3. 3)
Film Condensation of R-113 on In-Line Bundles of Horizontal Finned Tubes	H. Honda S. Nozu E. Torigoe	・ B. Uchima ・ H. Nakata Trans. ASME, J. Heat Transfer, Vol. 113, No. 2 (平3. 5)
R22/R114 系混合冷媒を用いたヒートポンプシステムに関する研究 (第1報, 組成および熱源条件が成績係数に及ぼす影響)	高松 洋・小山 繁 池上 康之・加茂川 丈 屋良 朝 康・藤井 哲	日本機械学会論文集(B) 57巻 537号 (平3. 5)
R22/R114 系混合冷媒を用いたヒートポンプシステムに関する研究 (第2報, 内面溝付管の二重管熱交換器を用いた実験)	高松 洋・小山 繁 池上 康之・屋山 朝 喜多村 稔・藤井 哲	日本機械学会論文集(B) 57巻 539号 (平3. 7)

A Comparison of Evaporation Heat Transfer Coefficients and Pressure Drop in a Horizontal Smooth Tube for HFC134a and CFC12	H. Takamatsu · S. Momoki T. Fujii	Proc. XVIII th Int. Cong. Refrigeration, Vol. 2 (平 3 . 8)
An Experiment on a Vapor Compression Heat Pump System Using Nonazeotropic Refrigerant Mixtures	H. Takamatsu · S. Koyama Y. Ikegami · T. Yara	同 上
Effects of Bundle Depth and Working Fluid on the Optimized Fin Geometry of a Horizontal Low-Finned Condenser Tube	S. Nozu · H. Honda	Heat Transfer Japanese Research, Vol. 20, No.5 (平 3 . 9)
九州大学機能物質科学研究所における流体工学の研究	速 水 洋	ターボ機械 19巻 2号 (平 3 . 2)
Measurements on Turbulent Flow Using an L2F	H. Hayami	Fluid Measurement and Instrumentation Forum ASME 1991 FED-Vol.108 (平 3 . 6)
三次元壁面噴流中の縦渦構造の三次元的表示	高 曾 徹 · 内 野 昌 彦 長 沢 聖 · 速 水 洋	可視化情報 11巻 Suppl. 2号 (平 3 . 10)
圧電振動子を用いた攪拌装置内の混合過程の可視化	速 水 洋 · 森 功 高 曾 徹 · 河 口 宣 勝	同 上
多孔質ふく射変換体を用いた効果的熱交換法に関する基礎的研究	谷 川 明 · 花 村 克 悟 越 後 亮 三 · 富 村 寿 夫	日本機械学会論文集(B) 57巻 533号 (平 3 . 1)
分散熱源を有する垂直平行平板群の層流共存対流熱伝達 (平板内での熱伝導の影響)	富 村 寿 夫 · 藤 井 丕 夫	日本機械学会論文集(B) 57巻 534号 (平 3 . 2)
IC 基板群の自然空冷	儀 間 悟 · 張 興 富 村 寿 夫 · 藤 井 丕 夫	可視化情報11巻 Suppl. 2号 (平 3 . 10)
<b>機能物性学</b>		
Structure of 2,11-Dioxo[3,3]orthocyclophane	T. Okajima · Z. -H. Wang Y. Fukazawa	Chem. Lett. No. 1 (平 3 . 1)
Formation of a Novel Electroactive Film by Electropolymerization of 5-Amino-1-naphthol	T. Ohsaka · M. Ohba M. Sato · N. Oyama S. Tanaka · S. Nakamura	J. Electroanalytical Chem. No. 300 (平 3 . 2)
Electrocatalysis of Poly(2,3-Diaminonaphthalene)-Filmed Electrodes for O <sub>2</sub> Reduction	T. Ohsaka · T. Watanabe F. Kitamura · N. Oyama K. Tokuda	J. Chem. Soc. Chem. Commun. No. 7 (平 3 . 4)
Electrode Kinetics of the [Fe(CN) <sub>6</sub> ] <sup>4-/3-</sup> Complex Confined in Cationic Perfluoropolymer Films on Electrode Surfaces	T. Okajima · T. Ohsaka N. Oyama	Bull. Chem. Soc. Jpn. Vol. 64, No. 4 (平 3 . 4)
Cycloaddition of 2,8,11-Triphenyl-7,9,10,11b-Tetraazanaphth[1,2,3,-cd]azulene and 2,8,10-Triphenyl-9-oxa-7, 10b-diazaindeno[4,5,6-cd]-azulene with Dimethyl Acetylenedicarboxylate	N. Abe · Y. Hirai Y. Fukazawa	Bull. Chem. Soc. Jpn. Vol. 64, No. 5 (平 3 . 5)

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Synthesis and Structure of 1,10- <i>o</i> -Benzeno-[2,2]orthocyclophane- <i>o</i> -quinones. Evaluation of Attractive Energy between Donor and Acceptor  | Y. Fukazawa · T. Nakamura<br>T. Haino · S. Usui                                 | Chem. Lett.<br>No. 6 (平3. 6)                         |
| 電気化学マイクロバランス法による電解重合ポリピロール膜におけるイオンの動的挙動の in situ 解析  | A. J. Kelly · 直井勝彦<br>大阪武男 · 小山昇  | 分析化学第40巻<br>(平3. 6)                                  |
| 2,5-Bis(dicyanomethylene)-2,5-dihydrofuran and its Conjugated Homologues as Novel Oxygen-Containing Electron Acceptors   | H. Ishida · K. Yui<br>Y. Aso · T. Ohtsubo<br>F. Ogura                           | Synthetic Metals<br>Vol. 42 (平3)                     |
| Dimethyl and Tertamethyl Derivatives of Anthra[1,9- <i>cd</i> :4,10- <i>c'd'</i> ] and Naphthaceno[5,6- <i>cd</i> :11,12- <i>c'd'</i> ]bis[1,2]dichalcogenoles                                 | H. Miyamoto · K. Takimiya<br>Y. Aso · T. Ohtsubo<br>F. Ogura                    | 同 上  |
| Quartz Crystal Microbalance Study on Redox Reaction Mechanism of Polyaniline   | H. Daifuku · T. Kawagoe<br>T. Matsunaga · N. Yamamoto<br>T. Ohsaka · N. Oyama   | Synthetic Metals<br>Vol. 41-43 (平3. 7)               |
| Syntheses and Properties of Dimethyl and Tetramethyl Anthra[1,9- <i>cd-c'd'</i> ]bis[1,2]dichalcogenoles and Their Charge-Transfer Complexes   | K. Tamiya · Y. Aso<br>T. Ohtsubo · F. Ogura                                     | Bull. Chem. Soc. Jpn.,<br>Vol. 64, No. 7<br>(平3. 7)  |
| Two-Dimensional Ordering of Viologen Polymers Fixed on Charged Surface of Bilayer Membranes: A Peculiar Odd-Even Effect on Redox Potential and Absorption Spectrum                             | M. Shimomura · K. Utsugi<br>J. Horikoshi · K. Okuyama<br>O. Hatazaki · N. Oyama | Langmuir Vol. 7,<br>No. 4 (平3. 7)                    |
| Electrochemistry of New Heteroaromatic Compounds of Pyrrolopyrrole   | H. Miyamoto · N. Oyama<br>T. Ohsaka · S. Tanaka<br>T. Miyashi                   | Electrochemical Soc.<br>Vol. 138, No. 7<br>(平3. 7)   |
| Synthesis and Structure of 1,10- <i>o</i> -Benzeno-[2,2]orthocyclophane-5,6,12,15-diquinone. An Experimental Evidence for Attractive Interaction between <i>o</i> - and <i>p</i> -Benzoquinone | Y. Fukazawa · T. Nakamura<br>S. Usui  | Tetrahedron Lett.<br>Vol. 32, No. 27<br>(平3. 7)      |
| Electrocatalysis of O <sub>2</sub> Reduction at Poly( <i>o</i> -phenylenediamine)- and Poly( <i>o</i> -aminophenol)-Filmed Glassy Carbon Electrodes  | T. Ohsaka · T. Watanabe<br>F. Kitamura · N. Oyama<br>K. Tokuda                  | J. Chem. Soc. Chem.<br>Comm. No. 16<br>(平3. 8)       |
| Crystalline Complexes of Acyclic <i>p</i> -Cresol-Formaldehyde Tetramer with Benzene. An Induced Fit Type Binding of Benzene Molecule  | S. Usui · K. Deyama<br>Y. Fukazawa · T. Sone<br>Y. Ohba                         | Chem. Lett.<br>No. 8 (平3. 8)                         |
| Investigation of Ion and Solvent Transport Accompanying Redox Reactions of Polyvinylferrocene Films Using an in situ Electrochemical Quartz Crystal Microbalance Technique                     | M. Mizunuma · T. Ohsaka<br>H. Miyamoto · N. Oyama                               | Bull. Chem. Soc. Jpn.<br>Vol. 64, No. 10<br>(平3. 10) |
| Electrode Kinetics of [Ru(NH <sub>3</sub> ) <sub>6</sub> ] <sup>3+/2+</sup> Complex Confined in Montmorillonite Clay Coating on Graphite Electrodes  | T. Okajima · T. Ohsaka<br>N. Oyama  | J. Electroanalytical Chem.<br>No. 315 (平3. 10)       |
| An Enhanced Redox Process of Disulfide Compounds at Polyaniline Film Electrode   | K. Naoi · M. Menda<br>H. Ooike · N. Oyama                                       | J. Electroanalytical Chem.<br>No. 318 (平3. 11)       |

Determination of Ion and Solvent Transport  
in an Osmium Polymer Film Using a Quartz  
Crystal Microbalance

A. J. Kelly · N. Oyama

J. Phys. Chem.  
Vol. 95, No. 23  
(平 3 . 11)

A Redox-Active-Polymer Film Mediated  
Enzyme Electrode for Amperometric  
Determination of Free Cholesterol

N. Oyama · S. Ikeda  
M. Suzuki · T. Ohsaka

Electroanalysis  
No. 3 (平 3 . 11)