

20周年誌（生産研究 21 巻 5 号）正誤表

ページ	段	行	種 別	正	誤
表 2			配 置 図	東京大学生産技術研究所 麻布庁舎配置図	(脱落)
表 3			"	東京大学生産技術研究所 千葉実験所配置図	(脱落)
5	右		□ 絵 (説明文)	GHz 帯超音波	GH ₂ 帯超音波
"	左		"	~10 ⁻¹⁰ Torr	~10 ⁻¹⁰ Torr
9	右		□ 絵 (波高分析器)	 b)	 a)
"	左		"	□—□…□ □	□—□…□ □
"	"		" (レーザミリ波)	 (写真版位置訂正)	
"	"		" (パルス変調器)	 (写真版)	 (写真版数字脱落)
10	右上		" (説明文)	(削 除)	1962 年 3 月, 第 14 次操業の……顔を覆っている.
"	右下		" (説明文)	直流電源	直流電解
12	左下		" (ケミカルグラ ウト)	 (写真版位置訂正)	
23	右	下 12		39 年 4 月	40 年 4 月以降は……
26	左	上 22		同 上	同 上
29	左	上 7		38 年度まで	39 年度まで
33	左	上 20	座 談 会	強調	強張
39	左	下 5	"	そういうこと	そのいうこと
"	左	下 4	"	テーマ	テーマ
40	右	図 9	"	学問	学門
43	右	上 22	"	問題と	問題を
45	右	下 17	"	まだ	また
58	左	上 3	研究開発の実例	を持った低重合体が	を持った低量重合体が
60	左	上 12	"	の末端電子密度が	の末端電子密度が
"	左	下 1	"	開始反応: (1) 式を開始反応の下側にする	開始反応…
62	左	上 18	"	α, α, α-トリクロロール-ω-チオ	α, α, α-トリクロロール-ω-チオ
66	右	上 24	"	複雑	覆雑
67	右	上 7	"	1)~3)	a)~c)
68	右	上 8	"	1968	1960
78	右	上 15	各部研究室 の研究概要	6. 超高周波超音波に関する研究 ¹¹⁾¹²⁾ 18)	6. 超高周波超音波に関する研究 ^{10)~ 12)18)}
87	左	上 21	"	4. ロールフォーミング	4. ロールフォーシング
90	左	上 25	"	(研究員 杉本隆尚)	(研究員 杉本隆就)
95	左	上 6	"	昭和29年~36年は富成襄助手	昭和34年~36年は富成襄助手
96	右	上 14	"	大形流体継手の	大形流体の継手の
99	左	下 7	"	耐震の面から調査検討を開始	耐震の面からの調査検討を開始
100	左	上 6	"	モデル・アナリシス	モデル・アラリシス
"	"	下 19	"	他方面における研究は	他方面における, 研究は
102	右	下 13	"	1) ……に関する研究 ^{1~3)}	1) ……に関する研究 ^{1~2)}
104	右	上 3	"	地震加速度の振動数成分	地震効率の振動成分
"	左	下 2	"	(1966)) 1966)
107	左	上 4	"	高電圧工学	高電在工学
"	右	下 19	"	塵埃	塵埃
114	右	下 10	"	この方向の研究として	この方問の研究として
115	左	上 24	"	デジタルシステムにおける	デジタルシュラムにおける
122	左	下 3	"	波変調 ¹⁾	波変調(1)

ページ	段	行	種 別	正	誤
122	左	下 2	各部研究室 の研究概要	行なった ²⁾ .	行なった.(2)
"	右	下 8	"	究した ²⁾ .	究した.(3)
"	右	下 7	"	究した ⁴⁾ .	究した.(4)
"	左	下 4	"	にした ⁵⁾ .	にした.(5)
123	左	上 10	"	(東京電力……	(東力電力……
"	左	上 5	"	にした ⁶⁾ .	にした.(6)
"	左	上 9	"	レーザ CT ⁷⁾	レーザ CT(7)
"	右	上 8	"	……電子ビーム雑音の……	……電子ビーム雑面の……
"	左	上 23	"	S. Saito, ……S. Shiraishi	…… S. Shiraishe
128	右	上 14	"	還元剤	還元済
130	左	上 7	"	(昭和38年度～)	(昭和38年度～)
"	右	上 26	"	TiC	Ti C
133	左	上 12	"	の構造, 溶媒効果など	の構造. 溶媒効果など
"	左	下 1	"	D. Swern,	D. Sween,
"	右	上 1	"	れる顔料容積濃度,	れる. 顔料容積濃度,
134	右	上 2	"	71, 918 (1968) 他 2 報	71, 918 (1968) 他 1 報
137	右	上 9	"	歴史的	歴史的
140	左	下 10	"	プロセス・コントロール	プロセス・コストロール
"	右	下 10	"	粉炭吹き込み試験	粉炭吹きがみ試験
154	左	上 15	"	Antisymmetrical	Antisymmtrical
"	左	上 15	"	Cylindrical	Cyjindrical
157	左	上 4	"	奨励賞	奨励費
159	左	下 16	"	吊橋の耐震性	吊橋の耐震害
"	右	上 24	"	振動台を用いて強制振動	振動台を用いて張度振動
"	右	下 12	"	影響は複雑である	影響に複雑である
167	左	上 16	"	力学的性質	力学的性質
"	右	上 13	"	加熱溶接継手	加熱溶接接手
169	左	下 16	"	田治見 宏	田治 見宏
175	右	上 19	共同研究の概要	物理化学, 界面化学, 油脂化学	物理化学. 界面化学. 油脂化学
"	右	下 1	"	……透過膜法,	……透膜過法,
176	左	上 1	"	ポーラログラフィー	ポーラログラフィ
"	左	上 6	"	と各種堅ろう度,	と各種堅ろう度,
"	左	下 4	"	リビングポリマー生成	リビングポリマ生成
"	左	下 1	"	教授 浅原照三,	教授浅原照三,
"	右	上 19	"	リアクター中の流動およびセパレータ ーの	リアクタ中の流動およびセパレータの
"	右	下 16	"	(テロマー)	(テロマ)
"	右	下 13	"	研究した.	研究している.
"	右	下 10	"	検討した	検討している
177	左	上 9	"	……, 原料油から	……, 原料から
"	左	下 16	"	の電解二量化反応	の電解量化反応
"	右	上 21	"	ポリマーを合成し,	ポリマを合成し,
"	右	上 23	"	モノマーから	モノマから
"	右	上 25	"	ができる. 銅板を陰極とし,	ができる. 銅板を陰極とし,
"	右	上 27	"	……銅板上に	……銅板上に
"	右	下 10	"	……に成功した.	……に成巧した.
178	右	下 10	"	助教授 早野茂夫・教授 浅原照三	助教授 早野茂夫・浅原照三
"	右	下 8	"	遊離基が重合反応を	遊離基が重反応を
180	左	上 9	"	阿弥陀	陣弥陀
181	左	上 11	"	建築史学史	建築史学史
"	左	上 13	"	建築教育・職能	建築教育職能
182	左	下 1	"	としての ω -アミノカルボン	としての W-アミノカルボン
"	右	下 26	"	超高圧大電力	超高圧電力
191	左	上 34	教育活動 (表)	鉄筋コンクリート	鉄骨コンクリート
192	右	上 9	"	アクリロニトリルの	アクーリロニトリルの
193	左	上 1~2	"	柴田 碧	大島康次郎

ページ	段	行	種 別	正	誤
193	左	上 3	教育活動 (表)	大島康次郎	"
195	右	上 15	"	[44] 賀屋和昭 電気工学 修 インバータによって駆動された誘導電動機の特 性に関する研究 沢井善三郎	(脱落)
"	右	下 13	"	共重合性	共重合成
"	右	下 32	"	ホログラフィ	ポログラフィ
196	左	下 25	"	文部省内地研究員	文部省内地留学生
"	左	上 26	"	シクロプロパン誘導体	ミルプロパン誘導体
"	左	下 19	"	池辺助教	池辺助
"	左	下 17	"	山本教授	山本寛 "
"	左	下 15	"	山辺助教	山辺助 "
"	左	下 13	"	星埜教授	星埜和 "
"	左	下 10	"	石原助教	石原 "
"	右	上 26	"	[39] 大川明治 沢井教授 光電変換による カラーコントロールその原理と応用 川越工業高校教諭	(脱落)
"	右		"	[39] 稲葉正太郎 平尾教授 自動車の性能と 人間の動特性 市川工業高校教諭	(脱落)
"	右	上 26	"	構造用軽量器機コンクリート	構造用軽量骨材コンクリート
197	左	上 10	"	竹中教授, 大島助教	竹中, 大島助教
"	左	下 21	"	IR 利用による鉄鋼表面	IR 利用により鉄工表面
198	左	上 24	"	陶山安三, 高級オレフィンの反応に関する 研究	陶山安三, "
"	右	上 13	"	[加藤良三 東亜燃料工業 (株) 機器分析 を利用した有機合成反応機構の研究 浅原教授	(脱落)
199	左	上 12	"	アデカ・アーガス化学(株)	アデカ, アーガス化学(株)
"	左	上 26	"	泰楽誠一 (株) 日立製作所	泰楽誠一 日立製作所(株)
"	左	下 9	"	アデカ・アーガス化学(株)	アデカ, アーガス化学(株)
200	左	上 11	"	"	"
"	左	下 19	"	東京ラジェータ製造(株)	東京ラジェータ構造(株)
201	右	最 後	"	(田中 尚記)	(脱落)
203			機 構 図	(昭和44年4月1日現在)	(昭和44年度)
204		上 14	研究所の所員表	(削除)	併任教授 熊谷寛夫 応用電子工学 (26. 4. 1)
"		上 15	"	併任教授 森 大吉郎 (39. 6. 1)	" 森 大吉郎 (40. 4. 1)
"		上 16	"	玉本章夫 (40. 4. 1)	玉本章夫 (")
"		上 25	"	講師 鈴木敬愛 材力力学 44. 4. 1	
"		下 19	"	松永正久 34. 11. 10	松永正久 35. 2. 1
205		下 14	"	中村亦夫 39. 6. 1	中村亦夫 39. 5. 1
"		下 8	"	西川精一 34. 1. 1	西川精一 34. 4. 1
"		下 7	"	原善四郎 34. 4. 1	原善四郎 "
"		下 4	"	非鉄金属製錬工学	非鉄金属材料学
206		上 7	"	高橋武雄	高宇武雄
208			研究所経費 の概要図2	・――・ 科学研究費 ・――・ 受託研究費 ・――・ 奨学寄附金 →円 (単位千万円)	・――・ 科学研究費 ・――・ 受託研究費 ・――・ 奨学寄附金 →円 (単位億円)
209	右	下 2		一層の充実	一属の充実
214	右	上 11	研究所の出版物	パレル研磨法	パレル研磨法
215		上 3	各種委員会・ 委員長在任表	43. 10. 1 丸安教授	43. 12. 1 丸安教授
"		上 6	"	37. 4. 1 高橋(武)教授	37. 4. 1 福田(武)教授
"		下 9	"	42. 6. 1 江上教授	42. 6. 1 菊池教授
"		下 3	"	42. 10. 1 星埜教授	42. 10. 1 星野教授
216	右	上 6	年 譜	(全長 1,340 mm)	(全長 1,340 cm)
"	右	上 7	"	31 1956	31 1951
"	右	下 13	"	常務委員会規程改訂実施	常務委員会規程実施
217	左	下 3	"	(構造力学の諸問題)	(構造力学諸問題)

ページ	段	行	種 別	正	誤
217	右	上 7～8	“	(生研の超高層観測機器学部門がこれに移った)	(生研のロケット部門がこれに移った)
“	右	上 25～26	年 譜	宇宙航空研究所に生研の超高層電子工学部門が移った。	宇宙航空研究所にロケット研究部門が移った。
218	右	上 13～14	“	6—26～28 第 6 回生 研 講 習 会 (テーマ、耐震・防振の考え方) 開催。	(脱落)
219	右	上 4	編集後記	記した研究室	託した研究室

研究速報

カセイソーダ水溶液 30 ml を交互に滴下した。滴下終了後、過水、水洗、乾燥し、黄色固体をベンゼン 100 ml と煮沸熱回流する。回流より溶媒を留去し、m. p. 147~150° の淡黄色針状結晶を得た。収量 614 mg. これは IV の Cl 基のないものの場合¹⁾と同様に減圧下 80°C で乾燥しても固体は 1/4 分子の溶媒を吸着しているものと思われる。窒素分析値 10.54% (C₁₃H₉ON₂Cl に対する計算値 11.45%, C₁₃H₉ON₂Cl 1/4 C₆H₆ に対する計算値 10.60%)

4. 2,9-ジクロール-1,10-フェナントロリン (VII)

VI 590 mg (0.024 mol) および五塩化リン 700 mg (0.034 mol) をオキシ塩化リン 25 g (0.163 mol) に加え、油浴で加熱、8 時間還流した。減圧蒸留によりオキシ塩化リンを留去し、残部に 40 g の水を加えアンモニア水でアルカリ性とし、白色固体を析出させた。m. p. 246~250°C. 収量, 537 mg (83%), 窒素分析値 10.44% (理論値 10.45%)

5. 2-メチル-1,10-フェナントロリン (IX)

o-ニトロアニリンより常法⁵⁾により IX を得た。黄色粘性液体で b. p. 185° (2 mmHg) であった。これは文献

値⁵⁾と一致する。

6. 2-メチル-1,10-フェナントロリンメチオダイド (X)

2 と同様の操作により 86.8% の収率で X を得た。窒素分析値 8.15% (理論値 8.33%)

7. 12-ジヒドロ-1,9-ジメチル-2-オキソ-1,10-フェナントロリン (XI)

3 と同様の操作により XI を得た。m. p. 72~77°, ベンゼンより再結晶した固体は VII と同じく 1/4 分子のベンゼンを吸着していると思われる。窒素分析値 11.46% (C₁₄H₁₂ON₂ に対する計算値 12.49%, C₁₄H₁₂ON₂・1/4 C₆H₆ に対する計算値 11.49%)

8. 2-クロール-9-メチル-1,10-フェナントロリン (XII)

4 と同様の操作により 83% の収率で XII を得た。m. p. 199~203°, 窒素分析値 12.05% (理論値 12.25%) 塩素分析値 15.83% (理論値 15.51%)

(1969年4月30日受理)

- 文献 1) B. E. Halcrow et al., J. Chem. Soc., 1946, 155.
2) W. C. Sykes, *ibid.*, 1956, 3087.
3) 大有機化学, 別巻 2, 597.
4) Decker et al., *Ber.*, 38, 2773 (1905).
5) H. Irving et al., J. Chem. Soc., 1953, 3417.

p. 43 よりつづく

表 2 過安息香酸の四塩化炭素溶液にはほぼ等モルのスチレンを加えた直後のスペクトルのシフト

IR 6%	C ₆ H ₅ CO ₂ H		C ₆ H ₅ CO ₂ H+C ₆ H ₅ CH=CH ₂	
	ν_{OH} cm ⁻¹	ν_{CO} cm ⁻¹	ν_{OH} cm ⁻¹	ν_{CO} cm ⁻¹
	3265	1732	3260	1728
NMR 20%	δ 値 ppm		δ 値 ppm	
	11.58		11.70	

は高磁場へのシフトを、また温度の上昇も高磁場へのシフトを招くので、スチレンの添加により低磁場へシフトすることは、過酸水素の陽性が増加したためとしてよいと考えられる。

以上の結果は、エポキシ化反応中間体として I のような π 複合体の生成を支持するものと思われる。すなわち

酸素原子を持つ溶媒中では過酸と溶媒分子との分子間水素結合の形成により、分子内水素結合の生成は弱められ、そのため ΔH^* は大きくなり、遷移状態での無秩序性が增大して ΔS^* も大きくなる。酸素をもたない溶媒の効果については、スペクトルと速度定数の結果からは明確な結論が得られなかった。また α -メチルスチレン-過安息香酸系の溶媒効果についての結果は⁵⁾、本実験結果とよく一致するのでオレフィンによる差異は少なく、溶媒の種類がエポキシ化反応の速度に大きく影響を与えるものと結論することができる。(1969年4月25日受理)

- 文献 1) Pummerer and Reindel, *Ber.*, 66, 335 (1933).
2) 浅原照三, 雑賀大貳, 高橋正利, 生産研究, 19, 263 (1967).
3) G. Braun, *Org. Syntheses*, Col. Vol. I, 431 (1956).
4) Bartlett, *Record Chem. Progr.*, 11, 51 (1950).
5) 武上善信, 西脇明, 日化, 85, 708 (1964).

正 誤 表 (6月号)

ページ	段	行	種 別	正	誤
表 2		5	目 次	研究解説	研究解説
2	右	16	本 文	観測するとき, $u_e \geq u_f/M$ のとき	観測するとき, $u_e \geq N_f/M$ のとき
11	"	下 4	"	の $(\Delta V/V)_s$ は次のようなものである。 $(\Delta V/V)_s = (\Delta V/V)_T - (\Delta V/V)_0 $ (3)	の $(\Delta V/V)_s$ は次のようなものである。ここに $(\Delta V/V)_T$ $(\Delta V/V)_s = (\Delta V/V)_T - (\Delta V/V)_0 $ (3)
36	左	下 7	"	ここに $(\Delta V/V)_T$ は応力を加えた…… them	は応力を加えた…… then
"	"	下 6	"	$H_{2j}(s) = \frac{2\zeta_j \nu_j s + \nu_j^2}{s^2 + 2\zeta_j \nu_j s + \nu_j^2}$ (12)	$H_{2j}(s) = \frac{2\zeta_j \nu_j s + \nu_j^2}{s^2 + 2\zeta_j \nu_j s + \nu_j^2}$ (12)
43			英文題名	Operating Characteristic of……	Operating Characteristics of……
表 3	左	2	筆者紹介	李 孝雄	季 孝雄