

INFORMATION *Circular*

JAPANESE SOCIETY OF DEVELOPMENTAL BIOLOGISTS

■第28回運営委員会報告	1
■DGD 編集についてのお知らせ	2
■国際発生生物学会からのお知らせ	3
■会合のお知らせ	4
■昭和59年度山田科学振興財団への研究援助候補推薦について	4
■書評 "Models of Biological Pattern Formation"	6
■事務局より—大会英文講演要旨の用紙について—	7
■日本学術会議第87回総会報告	8
■会員異動	10

NO. 44

APRIL 1983

日本発生生物学会

〒113 東京都文京区本郷7丁目3番1号

東京大学理学部動物学教室内

日本発生生物学会の諸組織は以下のとおりです

会 長：〒 194 町田市南大谷11
三菱化成生命科学研究所 発生生物学研究室
加藤淑裕（電話 0427-26-1211 内線244）

DGD編集主幹：〒 812 福岡市東区箱崎6-10-1
九州大学理学部生物学教室
山名清隆（電話 092-641-1101 内線4408または4410）

DGD編集幹事：〒 730 広島市中区東千田町1-1-89
広島大学総合科学部
天野 実（電話 0822-41-1221 内線357）

事 務 局：〒 113 文京区本郷7-3-1
東京大学理学部動物学教室
水野丈夫（幹事長）
竹内重夫（会計幹事）
八杉貞雄（庶務幹事）
（電話 03-812-2111 内線4432, 4433）

学会センター：〒113 文京区弥生2-4-16
学会センタービル内日本学会事務センター
日本発生生物学会係（電話 03-815-1903）

入退会，会費納入，および出版物（DGD，サーキュラー等）の郵送については，上記学会事務センターに書面で御問合せ下さい。

1. 第28回運営委員会報告

第28回運営委員会は、昭和58年1月12日学士会館本郷分館で行われた。

出席者：加藤淑裕(会長)，江口吾朗，岡田節人，岡田益吉，金谷晴夫，酒井彦一，杉山勉，竹市雅俊，竹内郁夫，平本幸男，星元紀，水野丈夫，山名清隆，米田満樹（以上運営委員），
梶山正雄(学術会議)，天野實（DGD編集幹事），竹内重夫，八杉貞雄（以上事務局）
議事，報告は下記の通り。

1. 昭和57年度学会活動報告が承認された。57年12月末日の会員数は，通常会員 669 名，賛助会員12件である。
2. 57年度決算および58年度暫定予算が別表の通り承認された。58年度から，DGD充実のための募金は特別会計とし，本来の目的のために利用することとなった。
3. 57年度の会計監査は東中川徹（都立大），野田善郎（愛媛大）の両氏に委嘱することになった。
4. 石川優第16回大会準備委員長より準備状況に関する説明があった（書面）。
5. 事務局を本年度中に都立大学理学部生物学教室に移転することが会長および幹事長から諮られ，承認された。

昭和 57 年 度 決 算

（一般会計の部）

収 入		支 出	
項 目		項 目	
DGD 充実のための基金	1,854,938	D G D 印 刷 製 本 費	7,560,000
学 会 費	2,372,861	編 集 局 経 費	2,910,000
D G D 売 上 げ	4,175,100	事 務 局 経 費	162,826
広 告 代	235,600	運 営 委 員 会 経 費	314,686
賛 助 会 費	209,400	第15回大会講演要旨集	696,000
文 部 省 助 成 金	4,070,000	サーキュラー印刷費	250,000
超 過 頁 代	1,711,000	大 会 援 助 費	200,000
単 行 本 再 版 印 税	156,000	学会事務センター発送費	1,041,410
利 息	3,206	諸 経 費	51,800
		業 務 委 託 費	867,810
		出 納 事 務 費	30,000
		D G D 保 管 料	31,200
		D G D 処 分 費	99,600
		選 挙 費 用	41,360
		選 挙 名 簿 製 作 費	135,000
		郵 便 振 込 手 数 料	3,345
		銀 行 振 込 手 数 料	1,600
		予 備 費	0
		繰 越	391,468
計	14,788,105	計	14,788,105

特別会計の部

収 入		支 出	
D G D 募 金	725,000	繰 越	725,000

昭和58年度暫定予算

(一般会計の部)

収 入		支 出	
項 目		項 目	
繰 越	391,468	D G D 印刷製本費	9,600,000
学 会 費	4,736,000	編 集 局 経 費	2,960,000
D G D 売 上 げ	4,210,000	事 務 局 経 費	200,000
広 告 代	240,000	運 営 委 員 会 経 費	350,000
賛 助 会 費	150,000	第16回大会講演要旨集	700,000
文 部 省 助 成 金	4,070,000	サーキュラー印刷費	250,000
超 過 頁 代	1,800,000	大 会 援 助 費	250,000
単 行 本 再 販 印 税	150,000	学会事務センター発送費	1,100,000
単 行 本 印 税	700,000	諸 経 費	60,000
特別会計からの借入	136,000	業 務 委 託 費	900,000
利 息	3,000	出 納 事 務 費	30,000
		D G D 保 管 料	32,000
		郵 便 振 込 手 数 料	2,000
		銀 行 振 込 手 数 料	2,000
		予 備 費	150,000
		繰 越	468
計	16,586,468	計	16,586,468

(特別会計の部)

収 入		支 出	
項 目		項 目	
D G D 募 金 繰 越	725,000	一 般 会 計 へ 貸 出 し *	136,000
		繰 越	589,000
計	725,000	計	725,000

* DGD印刷製本費へ貸出し

2. DGD編集についてのお知らせ

編集主幹 山 名 清 隆

昨年は23巻6号、24巻1号から5号までの6冊が出版されました。57篇の論文と第15回大会の要旨が掲載されております。610頁です。

24巻6号はすでにお手許にとどいたことでしょうし、25巻1号もまもなく印刷が終了します。

昨年も沢山の投稿をいただき、ありがとうございました。今年も多数の原稿をお寄せ下さい。

とくに今年は、次のような理由から、多くの原稿をお待ちしております。これまでは1年間に、ある巻の6号と、次の巻の1号から5号までの6冊が出されてきました。しかし来年からは、ひとつの巻の1号から6号までの6冊を出す計画です。そのためには、今年中に25巻6号まで出してしまわなければなりません。例年より1冊多いのです。したがって、その分だけ多くの原稿が必要になります。このことにともなって、投稿から印刷終了までの期間を短縮します。さしあたり次のことをします。(1)レビューアの方々に、レビューの期間を短くをお願いしております。どうぞ協力下さい。(2)印刷所に、印刷のスピードアップに努力してもらいます(ご存知のように、最終原稿受取りの日から4カ月以内に印刷を終ることを目標としています。しかし、現在、この目標はかならずしも達成されていません)。そのほかにも、いくつかの編集手続きを変更します。こうして、投稿から印刷終了までの期間をできるだけ短くします。よい論文を、多数お寄せ下さい。

インフォメーション・サーキュラー42号(1982年8月)に、「DGD原稿作製上の注意」が掲載されております。ご一読下さい。著者の時間も、編集者の時間も節約できますし、郵便・電話料金の節約にもなります。

とくに次の点にご注意下さい。

1) 第1頁をタイトルページとする。そこには、タイトル、アドレス、見出し(ランニング・タイトル)、キーワードのほかに、日本語(漢字)で連絡先(氏名、郵便番号、住所、電話番号)を記入して下さい。最終頁の頁数、図や表の数(例: 図○枚 [図○枚 (Figs. ○~○)] も書き込んで下さい。

2) 表や図の位置を原稿の縁の部分に示して下さい。

3) 訂正ずみの校正刷りと写真の刷取りは編集主幹へ、別刷の注文書は印刷所へお送り下さい。原稿(図や写真を含む)は、特別のことがなければ、返送の必要はありません。

DGD編集に関してご意見、ご注文などありましたら、編集主幹あるいは編集幹事までお知らせ下さい。

3. 国際発生生物学会からのお知らせ

ISDB 会長 岡田 節 人(京大・理)

第10回国際発生生物学会会議はロス・アンジェルス(Biltmore ホテル)において1985年8月4日から9日までの期間開催することにきまりました。会議の準備は、Dr. Slavkin (University of Southern California) を代表者とする委員会によって強力に進められています。日本からの多数の御参加を期待し、あわせて日本発生生物学会の協力を強く希望しております。本年6月末には国際発生生物学会委員会と、会議準備委員会の合同の会議を催し、大綱を取りきめる予定であります。1985年の会議につき御意見、御希望がありますれば、遠慮なく岡田までお申出下さい。

4. 会合のお知らせ

岡 田 節 人（京大・理・生物物理）

山田コンファレンス “生体修復の細胞的基礎としての分化転換”

上記の会合を1984年8月20日から24日まで京都市で開催します。会合は原則として招待者のみの出席によって行ないますが、本学会のメンバーで関心のおもちの少数の方の御参加をアレンジできます。御希望の方は主催者（岡田節人）まで御連絡下さい。なお、約12名の国外、約20名の国内研究者を招待しております。

5. 昭和59年度山田科学振興財団への研究援助候補推薦について

山田科学振興財団の研究援助推薦要領が本学会に参りましたが、昭和59年度から要領（締切期日など）が下記のように変更になりましたので、御注意下さい。

項 目	改 訂 し た 要 領	旧 要 領
推 薦 要 領 送 付	58年2月	年度の始め
推 薦 書 用 紙 送 付	58年9月	同 上
推 薦 受 付 開 始	用紙到着直後	用紙到着直後
推 薦 締 切	59年3月末	10 月 末
選 考 結 果 通 知	59年6月末	年 度 末
援 助 金 贈 呈	59年6月及び12月に分割贈呈	次年度の6月及び12月に分割贈呈

学会内の推薦手続きは次の通りです。

- 1) 推薦書用紙請求：58年4月～9月（財団より用紙が送付され次第お送りします）
- 2) 申請期限：59年2月末日（書類を事務局あて郵送）
- 3) 学会内審査：59年3月中旬
- 4) 財団へ推薦：59年3月下旬

推薦要領は次の通りです。

昭 和 59 年 度

山田科学振興財団研究援助候補推薦要領

1. 援 助 の 趣 旨

本財団は、自然科学の基礎的分野における重要かつ独創的な研究に従事する個人又はグループに対し援助します。

2. 援助の金額及び期間

イ. 金 額

(A) 1千万円前後2千万円以内の援助

(B) 3百万円前後5百万円以内の援助 併せて10数件

ロ. 期 間

1年を原則とします。研究の継続を必要とする場合は、毎年提出された推薦書に基づき選考します。

3. 推 薦 方 法

イ. 推 薦 者 本財団が依頼した学(協)会の代表者

ロ. 推薦件数 1推薦者ごとに(A), (B)おののおの1~2件

ハ. 推薦手続 推薦者は、所定の用紙又はその写しに必要事項を記入し、関連主要研究報告のリストを添え、5部ご送付願います。なお関連主要研究報告のうちから3種をえらび、その別刷もしくは写しを各報文ごとに4部ずつご送付願います。

4. 記載上の注意

イ. 黒インクで明瞭に記入して下さい。

ロ. 紙面不足のときには、同型同大の別紙で追加して下さい。

ハ. 申請書第1頁欄外の脚注には記入しないで下さい。

ニ. 代表研究者は所属する大学(部等)・研究機関等の長から本援助の申込をすることについての承諾を得て下さい。

5. 推薦締切期日 本財団へ推薦書が到着する締切期日は昭和59年3月31日(土)です。

6. 選考方法 選考委員会において選考のうえ、理事会が決定します。

7. 選考結果の通知 昭和59年6月末迄に推薦者及び代表研究者等にあてて通知します。

8. 援助金の贈呈 昭和59年6月及び12月に分割支給

9. 推薦書送付先及び連絡先

財団法人 山田科学振興財団

(Yamada Science Foundation)

〒544 大阪市生野区巽西1丁目8番1号

ロート製薬株式会社内

電話 大阪(09)758局1231 ロート製薬株式会社呼出

付. イ. 援助金の使途を変更する場合には、予め本財団の承諾を得て下さい。

ロ. 援助金から支出することのできない経費は、文部省科学研究費の場合に準じます。

ハ. 援助金の受領者に対して、必要に応じ、研究経過、研究成果又は会計について報告書の提出又は発表を求めます。

ニ. 研究成果を文書によって発表される際には、本財団(財団法人 山田科学振興財団, Yamada Science Foundation)の援助による旨を記載し、報文の類いにあってはそ別刷

2部, また著書の類いにあるのはその1部をご寄贈願います。

ホ. ご提出いただきました推薦書及び添付資料は, お返しいたしません。

6. 書 評

山 名 清 隆 (九大, 理, 生物)

Models of Biological Pattern Formation: H. Meinhardt 230頁 ￡20.00 (\$37.00) 1982年
Academic Press, London

生物のあの複雑な, しかもきわめて秩序正しい構造がどのようにしてつくられてくるのか——これは, 今日の生物学にとって, もっとも興味をそそられる問題のひとつである。近年, この方面の関心が高まり, 「パターン形成」といった言葉もあちこちで聞かれるようになった。それに関する出版物も急激に増えてきた。本書もそのひとつであり, 出版社から寄贈されてきたので, 「書評」をお目にかけます。

この本の著者は, 10年余りまえ, Gierer とともに側方阻害によるパターン形成のモデルを提唱し, それを使って多くの実験結果を説明した(このモデルは, やがて, Sander や Kalthoff の実験結果に一致しないことが明らかになったらしい)。その後もこの著者は, 活発な活動を続け, いくつものモデルを出している。1978年には, 広範なレビューを書いた (Rev. Physiol. Biochem. Pharmacol. 80, 48-104)。本書はこれを基にしたものである。

以上の経歴から期待されるように, この本の中でも, 汎山の数学的モデルが紹介されている。そして, それらのモデルを説明するために, わかりやすい図があちこちにみられる。この本の主要部分は, 3つのセクションからなっている。第1のセクションでは, 生物学的パターンを生ずるメカニズムについて述べられ, 次のセクションでは, このメカニズムがどのようにして位置情報を生ずるかが述べられている。そして, 一般的理論と昆虫その他の発生が詳細に比較されている。そのあとのセクションでは, サブパターンの形成が取扱われている。最後は, コンピュータプログラムを集めた20頁ほどの付録のような部分である。これは, 読者が自分でシミュレーションをやってみることができるようにと意図されたものである。こうして, 下等動物から高等動物までの, そして植物の, パターン形成が広く取扱われている。とくに, ヒドラの再生, ショウジョウバエの成虫原基や双胸, ニワトリや両生類の肢の両生, 体節の形成などが詳しく述べられている。

ひとつの例として, ショウジョウバエの双胸に関するところを一部分だけ紹介する (14章)。この双胸の問題に対しては振子モデルが適用されている (このモデルの説明は別にある)。双胸複合体は後胸に対する調節遺伝子で, その活性化はA (anterior)-P (posterior)-A変化の「ゲート」によってコントロールされていると仮定してある。そして「P-Aの変化の下で, ひとつの調節遺伝子から次の調節遺伝子へと移っていくことは, ひと続きの部屋を通り抜けることに比べられる。それらの部屋はすべてドアで仕切られている。夜になると (P状態), 次の部屋のドアへ行き, そこのベルを押す。次の日の朝 (A状態), ドアが開く。部屋へ入ると, ドアは閉る。そ

の次の部屋のドアに行くには、夜まで待たねばならない。したがって、通ってきた部屋の数、
昼一夜のサイクルの数に相当する。次のタイプの突然変異が期待できる。

(1) ドアがこわれたとき。まだ夜でもないのに、次の部屋に入ることができる。……突然変異
は優性である。

(2) ドアのベルがこわれたとき。……

(3) 最後のドアが開いたままのとき。……

といった具合である。

最後に、ご参考のために目次を掲げておきます。

1. Theories as a necessary supplement to experimental observations
2. Some basic features of control of development
3. Self-enhancement (autocatalysis) and long range inhibition - a general mechanism
of pattern formation
4. Polar, symmetric and periodic patterns - basic properties of an activator-inhibitor
system
5. Polarity, size regulation and alternative molecular realization
6. Almost a summary: hydra as a model organism
7. Spatial sequences of structures under the control of a morphogen gradient
8. A gradient model for early insect development
9. Pattern formation in subfields: formation of new organizing regions by coopera-
tion of compartments
10. Boundaries between differently determined cells control pattern formation in the
limb of vertebrates
11. The activation and maintenance of determined states
12. Pattern formation by lateral activation of locally exclusive states
13. Generation of sequences of structures by mutual induction of locally exclusive
states
14. Digits, segments, somites: the superposition of periodic and sequential structures
15. Formation of net-like structures
16. Summary and conclusion: how to achieve the spatial organization of a developing
embryo
17. Computer programs for simulation of pattern formation and interpretation

7. 事務局より——大会英文講演要旨の用紙について

昨年末に大会のおせらせと共に英文講演要旨の用紙を配布致しましたが、二つ折りになったた
め写真製版では見苦しくなるとのことですので、本サーキュラーに改めて用紙を同封致しまし

た。すでに英文要旨を作製された方は誠に申し訳ありませんが、書き直しをお願い致したく、またこれから作製される方は本サーキュラーに同封の用紙をお使い下さい。

8. 日本学術会議第87回総会報告

—改革を巡り政府に対して再び要望—

日本学術会議広報委員会

第87回総会は、前日の連合部会を受けて2月16日に開催された。議事は、①会長経過報告、②改革委員会報告及びこれに対する質疑、③提案審議であり、改革問題を焦点として熱心な討議が続けられた。

前総会以後の物故会員に黙とうをささげた後、久保会長は、昨年10月の第86回総会以後の経過報告を行い、まず、学術会議創設以来の34年間の歴史を要約し、学術会議の多年にわたる自主改革の歩み、特に1981年（昭和56年）の第12期発足直後からの状況を総括する所見を述べた。

1. 会長経過報告

次いで、久保会長は、昨年10月、学術会議が自主的に「日本学術会議改革要綱」（以下「要綱」という。）を決定して内閣総理大臣に提出し、久保会長、安藤・八十島両副会長の選任直後の11月24日、田辺総務長官（当時）から「日本学術会議の改革についての総務長官試案」（以下「試案」という。）を手交され、会長は持ち帰って検討することを約したこと、運営審議会での報告と「拡大部長会」の議を経て、会長が「試案」の検討を改革委員会に要請し、改革委員会が検討に応じて問題点を整理した経過を報告し了承された。

質疑は、「試案」の検討と「要綱」の具体案作りとの関係、「試案」における公選制否定の論拠、野党に対する執行部からの説明の有無、運営審議会での審議状況、最新の「科学技術立国論」との関連からみた公選制と全面的推薦制との優劣についての国際比較、全会員による「試案」評価の必要性、など多方面にわたった。

2. 改革委員会報告と質疑討論

改革委員会報告には、①経過報告、②同委員会の「選挙制度一般に関する分科会」の報告書、③「試案」の理解と評価に関する問題点の指摘が含まれていた。①は会長経過報告のとおりである。②では、公選制を排して学・協会の推薦に基づき全会員を選出しようとする「試案」について一般的問題点と具体的方策を巡る問題点を技術的に詳しく検討している。③では、「試案」評価において、第一、「要綱」を採択した本会議の立場からみて「試案」も許容範囲に入り得るとする意見、第二、「要綱」と「試案」を調整する意見、第三、公選制をとる意見の三種があるとしている。

質疑討論では、本会議の論議の結果が尊重される保証の有無、「要綱」と「試案」の優先順位、部制・専門別制との関係、学協・会との懇談会の状況、5月の総会までの要綱具体化の予定計画、政府による早急な改正法案提出の可能性、日本の科学技術の展望抜きに選出問題に深入りする姿勢に対する批判、時間をかけた改革案検討の必要性、「試案」にのめり込む危険性と「要綱」の

重要性の強調、「試案」と「要綱」の比較検討の必要性、推薦制の欠陥の指摘、許容範囲論への関心、「試案」の作成の論拠についての説明の有無、学・協会による全会員推薦制を採用すれば現在の学術会議とは異質のものとなること、公選制と推薦制を手段視することの誤り、「学会連合会議」となる危険性などについて、多様な論議が交わされた。

3. 会長対政府要望案・採択

以上の各報告と質疑討論を重要な前提として、改革問題に関する政府への要望案が会長から提案された。提案を巡って会員から、提案内容と改革委員会報告との矛盾の有無、「要綱」と公選制の重要性の再確認、科学者と有権者との異同、有権者の権利と意向の重視、実質的任命制の内容などについて、修正意見・疑問や「試案」を評価すべきだとする意見が出された。それらの意見を受けて、休憩後、会長が修正案を提出、更に論議が交わされ、「日本学術会議の改革について」（要望）が圧倒的多数で可決された。その全文は次のとおりである。

昭和57年11月24日提示の日本学術会議の改革についての総務長官試案（以下「試案」という。）は、本会議を国の機関として存続することを明らかにしている。「試案」は、また本会議の目的、職務遂行の独立性、権限を現行法通りとすること及び実質的任命制をとらぬこと等を前提としていると理解する。上述の諸点は、日本学術会議改革要綱（以下「要綱」という。）と一致するが、有権者による直接選挙を排し、全会員を学・協会を基礎として推薦する点において「要綱」と異なるものである。

日本学術会議は、「要綱」に提示されている公選制を基盤とする選出方式が理念的にも、現実的にも最善であることを確認し、重ねて政府に対しその理解を強く要望する。

他方、本会議は「試案」に基づく推薦制についても検討を重ねてきたが、日本学術会議改革委員会・選挙制度一般に関する分科会報告書に指摘されているとおり、なお重要な論点が残されている。また改革の細目の決定と実施の準備のため、相当な検討期間が必要であると考え。さらに有権者、学・協会の意見をも広く聴取しなければならない。

以上の二点を踏まえて、本会議は政府が今後の法改正の取扱いについて、いっそう慎重に配慮されるよう要望する。

この際、「要綱」が提示している諸改革の実現、特に研究連絡委員会の法制化とその拡充、強化を実現することを可能ならしめるよう十分に配慮されたい。

政府が、やむを得ず早急に改正法案を取りまとめなければならない事情がある場合にも、本会議と十分協議を尽くされるよう要望する。

以上の「要望」の実現のため、第87回総会以後の対応についての申合せが採択され、会長から決意表明があり、重要な意味を持った臨時総会を終了した。会員出席率は87.6%であった。

9. 会 員 異 動

<新入会員>

山 本 雅 敏	国立遺伝研・細胞遺伝
山 田 雄 二	北大・厚岸臨海
藤 谷 英 男	麻布大・獣医・分子生物
島 田 雄 一	(自) 上尾市上1667-2
木 戸 充	都立大・理
深 山 昭 一	北大・水産・淡水増殖
佐 川 輝 高	愛媛大・医・共同研
吉 永 一 也	熊本大・医・3 解
安 田 恵 子	奈良女大大学院・人間文 化研究科
前 野 幸 男	北大・水産・増殖
並 木 秀 男	早稲田大・教育・生物
二 木 馨	早稲田大・教育・生物

(①テーマ ②材料)

- ①奇形を誘起する遺伝子の解析
- ②*Drosophila melanogaster*
- ①ウニ精子卵膜ライシンの生化学的研究。細胞間認識
- ②ウニ
- ①卵の成熟, 受精, 初期発生における遺伝子発現の制御機構。低分子核RNAの構造と機能
- ②コイ科魚類及びマウス
- ①血球の発生における誘導と分化
- ①発生過程におけるDNAの構造変化,
- ②*Streptomyces griseus*, *S. fradiae*
- ①円口類の生殖に関する生物学
- ②カワヤツメ, スナヤツメ, その他硬骨魚, エゾサンショウウオ
- ①細胞培養。哺乳動物の初期発生
- ②マウス, ゴールデンハムスター, ラット, チャイニーズハムスター, ヒト
- ①始原生殖細胞移住の機構。未分化生殖巣の超微形態学的研究。細胞の認識, 細胞組織間相互作用
- ②マウス, ニワトリ, ヒト
- ①昆虫の変態におけるホルモンの作用機構
- ②エリサン *Samia cynthia ricini*
- ①硬骨魚類の生殖機構について, 特にその卵黄形成機構と視床下部脳下垂体について
- ②モツゴ *Pseudorasbora parva*
- ①形態形成あるいは組織分化と間充織の関係
- ②ラット, カエル, ウニ
- ①無尾両生類の変態
- ②ウシガエル幼生

<賛助会員入会>

グリーン洋書株式会社

<住所変更>

	新	旧
岡田善雄	阪大・細胞工学センター	阪大・微研
林真一	阪大・医・癌研・腫瘍発生	富山医科薬科大・和漢薬研
前田靖男	東北大・理・生	京大・理・植
吉田元信	都老人研・生化	名大・理・生
木村資亜利	実験動物中央研	目黒区中目黒4-12-1 松風園コーポ 502
田中達也	神経生物学研究所	愛知県ガンセンター
東中川徹	都立大・理・生	産業医大・医
金田照夫	ミドリ十字中央研究所 枚方研究室細胞工学センター	名大・理・生
渥美忠男	ガン研・ウィルス腫瘍	京大・理・生物物理

<退会会員>

伊藤忠直, 花岡謹一郎, 丘英通, 増田恭次郎, 亀地礼子
白根輝清, 茅野春雄, 根平邦人, 林盛昭, 三角佳生
柳沢桂子, Josef Achermann, 安部美耶子, 野崎一彦, 馬屋原宏
山田妙子, 朝倉英則, 三島昇

〔賛助会員〕 五十音順

アロカ株式会社 (〒181 三鷹市牟礼6-22-1)

株式会社 小澤製作所豊田営業所 (〒471 豊田市広久町5-27-4)

合資会社 木下理化器製作所 (〒460 名古屋市中区千代田5-22-11)

グリーン洋書株式会社 (〒211 川崎市幸区小倉 610-1-506)

株式会社 栄屋理化岡崎営業所 (〒444 岡崎市大西町字南ヶ原12-219)

株式会社 商新名古屋営業所 (〒462 名古屋市北区憧旗町1-6 志賀コーポ101)

日製産業株式会社 (〒453 名古屋市中村区名駅4-6-18 名古屋ビル)

株式会社 培風館 (〒102 千代田区九段南4-3-12)

ベクトン・ディッキンソン・オーバーシーズ・インコーポレイテッド

(〒107 港区赤坂8-5-34 島藤ビル)

三菱化成生命科学研究所 (〒194 町田市南大谷11号)

ヤマト科学株式会社名古屋営業所 (〒456 名古屋市熱田区波寄町48)

理工学社 (〒113 文京区本駒込5-9-10)

和研薬株式会社 (〒606 京都市左京区北白川西伊織町25)

高圧蒸気滅菌可能な組織培養用粉末培地の
パイオニア日水製薬



日水製薬が高圧蒸気滅菌可能な組織培養培地を開発し、
日本で特許品として広めてから約10年。

成分、細胞増殖支持力を損なうことなく、

大量かつスピーディーに高圧蒸気滅菌できる日水の組織培養培地は、
バイオテクノロジーの研究が脚光を浴びている昨今、時代の要求に見事に応えました。

日水製薬は、常に先駆者として、

すぐれた組織培養培地の開発に取り組んでいます。

日水の高圧蒸気滅菌可能な組織培養培地群

イーグルMEM培地

RPMI 1640培地②

イーグルBME培地

ダルベッコ変法イーグル培地②



製造発売元

日水製薬株式会社

本社 〒170 東京都豊島区駒込 2-5-11

電話 03(918)8166(代)

営業所 東京・札幌・仙台・名古屋・大阪・広島・福岡

高圧蒸気滅菌可能な培地についてのお問い合わせは、上記に

— 三菱化成の —

なか しべ つ

中標津血清

採血より濾過精製まで一貫生産。

準胎児血清

生後24時間以内の仔牛より製造。 γ -グロブリン フリー

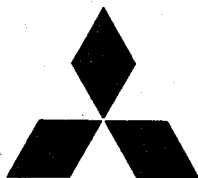
仔牛血清

生後2週間以内の仔牛より製造。

成牛血清

生後1～1.5年の牛より製造。

- 採血より濾過精製まで一貫製造しています。
- 無菌採血は、世界でも当社だけです。
- 最終濾過は、孔径 0.1μ にて実施(成牛血清は 0.2μ)。
- 原料牛は、大規模酪農地帯である北海道根室管内で産まれた健康な牛(ホルスタイン)だけを使用しています。



三菱化成工業株式会社 生化学事業部

〒100 東京都千代田区丸の内2-5-2(三菱ビル) ☎03(283)6791(直通)

三菱化成工業株式会社 大阪支店薬品課

〒541 大阪市東区伏見町5-1(大阪明治生命館) ☎06(208)4562(直通)

三菱化成工業株式会社 名古屋支店化成品部門

〒450 名古屋市中村区名駅3-28-12(名古屋ビル) ☎052(562)2551(直通)

SIGMA
PRICE LIST
APRIL 1977

BIOCHEMICAL AND
ORGANIC COMPOUNDS

for Research
and DIAGNOSTIC
CLINICAL REAGENTS

Telephone COLLECT
(charge reversed)
from Anywhere in the World
SIGMA is 24 HOURS A DAY
A.M. to 11 P.M. EST. (Eastern Standard Time)

314-771-5750

TO PLACE AN ORDER
Call your distributor (but you must be
able to collect call "the answer" if
since this is our Order department, you will receive your order a bit if you don't pay
for the "Order department" or any outside individual. However, it is a good idea to
get the name of the person you talk to in case a problem develops later.

TO CALL OUR CUSTOMER SERVICE DEPT. **314-771-5755**
to discuss a shipping or technical problem
or for any reason, please call

If you have any trouble getting ready accepted orders at the above numbers, please
phone us (our friends) personally. *Person-to-Person Contact*
91314-992-0418

IT'S
EASY TO
ORDER
FROM
SIGMA

SIGMA シグマ製品がブーンと お求めやすくなりました！

日本特殊薬品では、アメリカ・シグマ社と代理店
契約を結び、シグマ社最新カタログの全製品を、
下記の要領で簡単にお求めいただけます。

●シグマ社の製品一切は、ご使用者への直結販売にかぎりです。●隔隔地への送
品には、荷造り・送料を実費申し受けます。少量の場合には、代金引換えにてお
願ひすることがあります。●汎用品はできるだけ常備していますが、品切れ、その
他の場合は約1カ月のうちに取りよめます。(船便のときは約2カ月後)

お問い合わせは下記へ

〈シグマ社受権代理店〉 日本特殊薬品株式会社

大阪市西区京町堀1丁目8番22号(〒550) ☎06(448)2261(代表)
私書箱番号(〒530-91) 大阪中央局第755号

Call the number you see here. Number is primary. You should get the words
"SIGMA" and "COLLECT" in your mind. You should get the words
"SIGMA" and "COLLECT" in your mind.

910-261-0593

We have a 24 HOURS A DAY service.
If you have a 24 HOURS A DAY service, you may call it directly.
If you have a 24 HOURS A DAY service, you may call it directly.
If you have a 24 HOURS A DAY service, you may call it directly.
If you have a 24 HOURS A DAY service, you may call it directly.

To call us, "SIGMA" you must call a 24 HOURS A DAY service. Contact your telephone
company for instructions.

Although we listed "SIGMA" and "COLLECT" numbers, we are always on call. In the
country, check with your telephone representative for details. If you cannot use
your telephone, "SIGMA" we will be happy to telephone the call if you call us a copy
of the message and the charges.

Our newest hand call is "SIGMA" and "COLLECT" numbers. We have a 24 HOURS A DAY
service. We have a 24 HOURS A DAY service. We have a 24 HOURS A DAY service.
Friday between 1700 and 2000, and all day Saturday and Sunday.

PLEASE HELP US TO HELP YOU

If at all possible, don't send us a CONFIRMATION (PURCHASE ORDER) as it is
not a good business. Your phone order is shipped, and right through, to a friendly
Shipment which is NOT returnable. We do not return returned materials.

If a purchase order MUST be used, please, we want it to be clearly marked
"CONFIRMATION, DO NOT RETURN"

SIGMA
CHEMICAL COMPANY



We have cultured Human, Rat, Mosquito...

[illegible]

- Monkey
 - Kidney (African Green)
 - Kidney (Cynomolgus)
 - Tasticle (African Green)*
- Mouse
 - Embryo (Swiss)
 - Kidney (Swiss)
- Rat
 - Embryo
 - Kidney
- Hamster
 - Embryo
 - Kidney
- Rabbit
 - Kidney
- Guinea Pig
 - Kidney
- Chicken
 - Kidney
- Canine
 - Kidney
- Feline
 - Kidney
 - Lung
- Ferret
 - Kidney
- Bovine
 - Embryonic Kidney
 - Embryonic Lung
 - Embryonic Skin & Muscle
- Calf
 - Kidney

Human
 A-549
 Amdur II
 AV-3
 Bsc II
 Bsc II
 B70
 B71
 B71
 C2W11
 CCRF-CEM
 CCRF-58
 CCRF-HSB-2
 Chang Conjective
 Chang Liver
 CHP-2
 CHP-4
 Citridulinemia
 Crl du Chat
 Detroit
 Detroit 6
 Detroit 98
 Detroit 98S
 D98-1A1
 D98/1A1-2
 D98/1A1-R
 Detroit 510
 Detroit 525
 Detroit 529
 Detroit 532
 Detroit 539
 Detroit 548
 Detroit 550
 Detroit 561
 Detroit 562
 Detroit 573
 E-3
 E.H.IV
 F.L
 Flow 1000
 Flow 2000
 Flow 3000
 Flow 4000
 Flow 6000
 Flow 7000
 Flow 8000
 Flow 9000
 Flow 10000
 Flow 11000
 Flow 12000
 Flow 14181
 G-3B1
 Girdard Heart
 HEL 299
 HeLa
 HeLa 229

[illegible]

Hemiker
BIAFAP 28-G-3
B16-B10
BRK-21 (C-13)
Dise
Don
HMK
HPM 1848
V 32 BSA
Adenosine T Hemster Tumor
Polyoma Hemster Tumor
Rous Sarcoma Hemster Tumor
Spontaneous Hemster Tumor Control
T4-Hemster Tumor
Rabbit
LLC-RK1
RAH-9
S1 Ig E
SINC
TRK-1
Guinea Pig
OVA; clone 1
BT
BORNE
CPA
CPA
PHEA
PHEA
Buffalo
Bu
Horse
E. Derm
Canum
A-72
GSTR
D-17
DeCl
MOCK
ACFD
CPFE
FCPE
Potoroso
Pr-K1
Pr-K2
Mink
MLK1 Lu

Goat
LC 1 Es
Pig
LLC-PK;
PK (16)
Minipig
MPK
Indian Muntjac
Indian Muntjac
Raccoon
P1 1 Ut
Garbil
IMR-33
Dorphin
Sp 1 K
Bat
Tb 1 Lu
Duck
Duck Embryo
Goose
CG8Q
Frog
AB
FT
ICR 134
ICR 2A
Gekko
GL-1
Iguana
IgH-2
Terrapene
TH-1
Viper
V3W
V3W-2
Pisces
BF
BF-2
CAR
Grunn Fin
FHM
RTG-2
Insects
Aedes triseriatus cells
Aedes aegypti
Aedes albopictus



大日本製薬株式会社
ラボラトリー プロダクツ部

〒564 大阪府吹田市江の木町33-94
TEL 大阪(06)384-1141(大代表)

1-4

タイターテック

マルチチャンネル ピペット

マイクロタイトレーションの手技において1回の操作で各列を同時に正確に液を滴下できます

- 先端のチップを交換すれば異種類の液も続けて
取扱うことができます。
- 種類 0.025ml、0.050ml、0.100ml、0.200ml、
(4列用、8列用、12列用)
0.005~0.050ml、0.050~0.200mlが1本で
処理できる バリアブル タイプもあります。

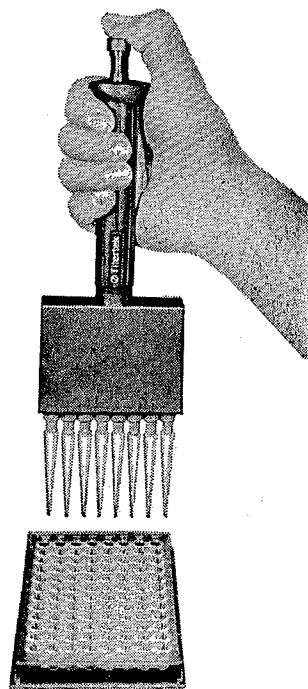
●お問合せおよびご注文は直接下記にお申しつけ下さい。



大日本製薬(株)総合研究所
 ラボラトリー プロダクツ部
 組織培養センター

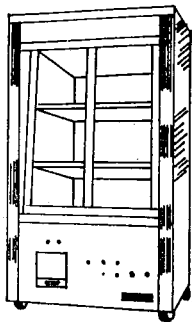
〒564 大阪府吹田市江の木町33-94
Tel 大阪 (06) 384 - 1141

提携 Flow Laboratories Inc., U.S.A.



NK式生物研究用機器

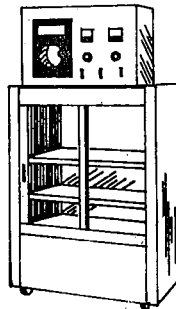
NK式電気低温恒温器(送風循環型) 高精度普及型



型式	LP-100 -S型	LP-150 -S型	LP-200 -S型
仕様			
内法 間口×奥行 ×高さ%	460×380 ×490	560×380 ×670	660×410 ×670
温度 範囲	+5℃ ~45℃	+5℃ ~45℃	+5℃ ~45℃
価格	26万円	30.5万円	32万円

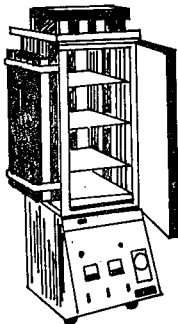
※その他のいろいろなタイプがあります。

NK式プログラム電気低温恒温器(送風循環型) 四季の温度がプログラムで自在に再現できます！



型式	LP-150 -3P	LP-200 -3P	LP-300 -3P
仕様			
内法 間口×奥行 ×高さ%	460×880 ×480	560×380 ×670	660×410 ×670
温度 範囲	+5℃ ~45℃	+5℃ ~45℃	+5℃ ~45℃
価格	49.8万円	53.5万円	60万円

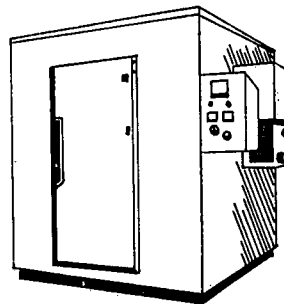
NK式人工気象器 植物の育成、小動物(昆虫)飼育の本格派！



型式	LH-100 -RD型	LPH-100 -RD型	LH-100 -RDP型
仕様			
内法 間口×奥行 ×高さ%	360×350 ×680	360×350 ×680	360×350 ×680
温度 範囲	+5℃ ~45℃	+10℃ ~45℃	+5℃ ~45℃
価格	温度のみ 47万円	温・湿度付 73万円	プログラム付 66万円

※その他のいろいろなタイプがあります。

NK式プレハブ電気低温恒温槽 組立、移設、増設が思いのまま！

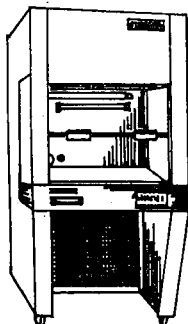


精密型

- LH型+5℃~45℃
価格1坪1,190,000円
より各種
- LP型+18℃~45℃
価格1坪1,290,000円
より各種

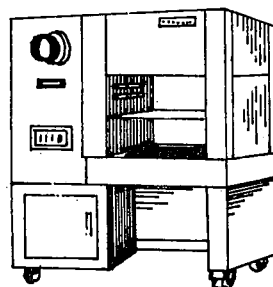
※詳細はプレハブシリーズカタログをご請求下さい。

NK式クリーンベンチ(垂直層流型)



NKB-VS-850
¥780,000
NKB-VS-1300
¥880,000

NK式クリーンベンチ(垂直層流両面型) 無菌作業の能率アップに！



NKB-VW-850
¥1,200,000
NKB-VW-1300
¥1,500,000

NKS 株式会社 日本医化器械製作所

本社 〒550 大阪市西区江戸堀1丁目19番24号
東京営業所 〒183 東京都府中市緑町7053-4
工場 〒583 羽曳野市駒ヶ谷5番地47号

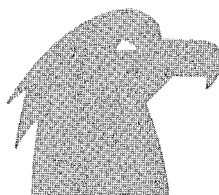
電話 大阪 06(443)0712(代)
府中 0423(65)3245(代)
電話 羽曳野0729(58)1919(代)

Falcon

We put more in, you get more out.

ファルコンでは、新しい技術の導入と、各専門領域における先生方のご意見を製品づくりに反映することにより、組織培養器具の開発・改良に意欲的に取り組んでまいりました。

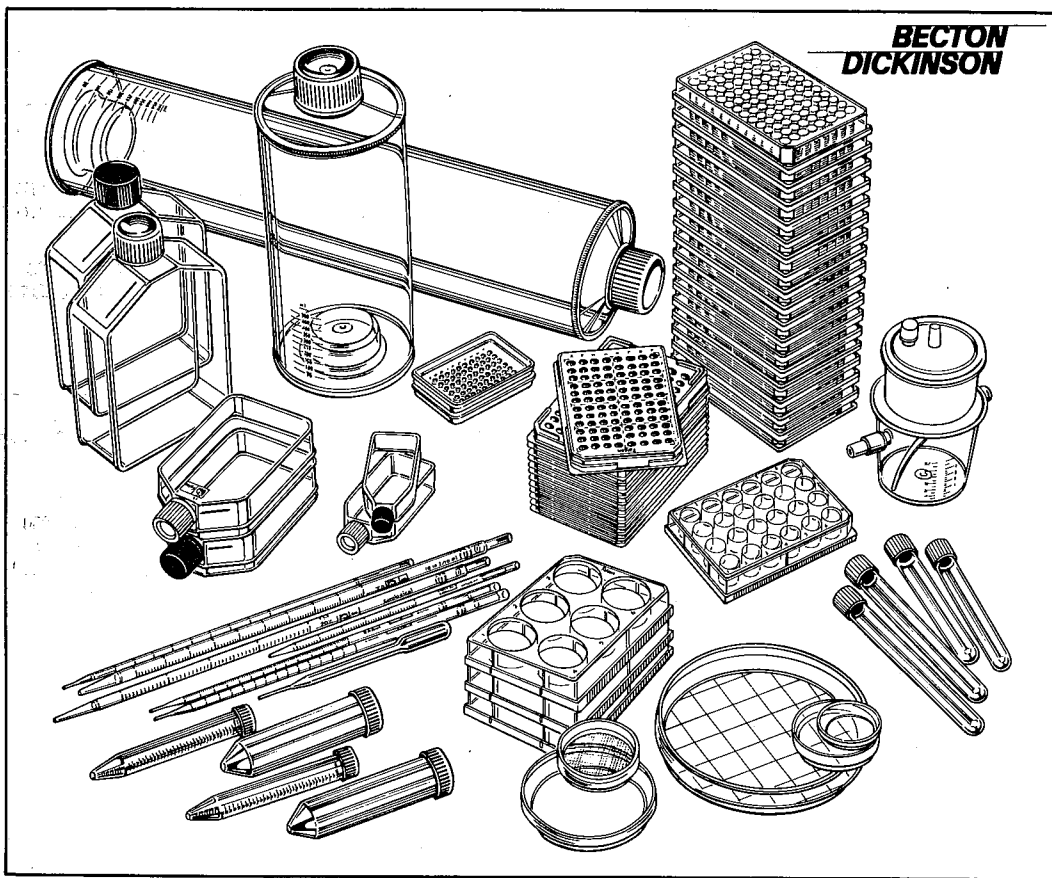
それは、プラスチック上における組織培養面の均一な処理方法のバイオニアとして、あるいは、ガンマー滅菌や高品質プ



ラスチックの使用におけるリーディングメーカーとして、この分野においてかすかずの先進的な試みを実現してきたことにも現われています。

よりすぐれた品質、より使いやすい機能をお届けするために……ファルコン組織培養器具は、常に前進をつづけます。

ファルコン組織培養器具は、常に前進をつづけます。



輸入販売元

Becton, Dickinson Overseas Inc.

ベクトン、ディッキンソン オーバーシーズ インク

〒107 東京都港区赤坂8-5-34 島藤ビル TEL. 03(403)9991 代

製造元

Becton, Dickinson Labware

ベクトン、ディッキンソン ラブウェア事業部

Division of Becton Dickinson and Company

●B-D、ファルコン、Falconはベクトン、ディッキンソン アンド カンパニーの商標です。●Becton Dickinson Labwareはベクトン、ディッキンソン アンド カンパニーの事業部です。