

# 神経化学

Bulletin of the Japanese Society for Neurochemistry  
Vol. 36 (No.2), 1997

第40回 日本神経化学会(松山)大会プログラム号

# 目次

|                |     |
|----------------|-----|
| 御挨拶.....       | 47  |
| 学会場案内          |     |
| 学会場への交通 .....  | 48  |
| 学会場案内図.....    | 50  |
| 講演会場案内図 .....  | 51  |
| 学会参加受付.....    | 52  |
| 発表要領 .....     | 54  |
| プログラム概要        |     |
| 日程概要 .....     | 56  |
| 特別講演 .....     | 58  |
| シンポジウム.....    | 59  |
| テクニカルセミナー..... | 65  |
| ミニシンポジウム.....  | 66  |
| 発表日時別プログラム     |     |
| 第1日 .....      | 68  |
| 第2日 .....      | 83  |
| 第3日 .....      | 96  |
| 催し物.....       | 99  |
| 編集局便り .....    | 100 |
| 理事会議事録.....    | 106 |
| 謝辞 .....       | 111 |
| 編集後記 .....     | 112 |





# 第40回日本神経化学会 プログラム

---



- ・ 会期 平成9年10月22日（水）～ 24日（金）
- ・ 会場 松山市総合コミュニティセンター  
〒790 愛媛県松山市湊町7丁目5番地  
Tel: 089-921-8222～8225
- ・ 会期中の会場学会事務局  
Tel: 089-943-0270
- ・ 大会世話人 代表 片岡 喜由（愛媛大学医学部第一生理学教室）  
〒790-02 愛媛県温泉郡重信町志津川  
Tel: 089-960-5241 Fax: 089-960-5242  
E-mail: nsk40@m.ehime-u.ac.jp  
<http://www.m.ehime-u.ac.jp/school/pfysiology1/jsn40/>
- ・ 大会事務局 第40回日本神経化学会事務局  
〒600 京都市下京区塩小路通新町西入る  
新京都センタービル 5F（株）ジェイコム内  
Tel: 075-341-1618 Fax: 075-341-1917

## 第40回日本神経化学会実行委員会

---

### 世話人

|       |               |
|-------|---------------|
| 片岡 喜由 | 愛媛大学医学部第一生理学  |
| 溝淵 睦彦 | 愛媛大学医学部神経精神医学 |
| 佐野 輝  | 愛媛大学医学部神経精神医学 |
| 上野 修一 | 愛媛大学医学部神経精神医学 |
| 箕越 靖彦 | 愛媛大学医学部医化学第一  |
| 三谷 章  | 愛媛大学医学部第一生理学  |
| 尾形 直則 | 愛媛大学医学部整形外科   |
| 中村 洋一 | 愛媛大学医学部第一生理学  |

### 学術委員

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 嶋津 孝  | 愛媛大学医学部医化学第一               |
| 井上 敦子 | 広島大学医学部総合薬学科薬効解析科学         |
| 小川 紀雄 | 岡山大学医学部分子細胞医学研究施設<br>神経情報学 |
| 庄盛 敏廉 | 岡山大学医学部神経内科学               |
| 仲田 義啓 | 広島大学医学部総合薬学科薬効解析科学         |
| 盛政 忠臣 | 岡山大学医学部神経内科学               |
| 山内 卓  | 徳島大学医学部生化学                 |
| 山脇 成人 | 広島大学医学部神経精神医学              |

## 御 挨 拶

平成9年10月22日から24日までの3日間、松山市総合コミュニティセンターに於きまして、第40回日本神経化学会松山大会（松山としては2回目）が開催されます。顧みますと、核酸の分析が脳に導入され、シナプトソームがin vitroでの脳機能分析系として登場した神経化学懇話会の時代は、脳スライスが生きているのか死んでいるのかが議論され、培養系の開発が試行の段階でもありました。全体が萌芽的で若いエネルギーに満ちていた懇話会が、生物科学の大きな変革の中で加速度的に成長発展し、不惑の40才を迎えたのであります。折しも世紀末を控え、出口の向こうの実体の定まらない茫漠さの中に、「脳」や「人間科学」や「分析から統合へ」などのキーワードが並べられ、脳研究はあたかも新しい世代に移行するかのようです。

昨年の横浜大会では、重要な話題についてのシンポジウムと特別講演が導入され、新しい方向が提示されました。また、神経科学学会との関係を含め、学会の今後の進路について熱い議論が交わされました。その後学会の方針として応募演題の査読制度は廃止され、論文集ではなく1/4の量の抄録集が発刊されることになりました。こうした大きな変化の中で世話人会は苦慮しながらもいくつかの模索としての新機軸を提案し、多くの皆様の御協力を得てできたのがこのプログラムです。

一般演題はポスター発表を原則とし、十分なポスター討論時間を確保し、ポスター賞を設定しました。話題性の高い11の領域について、オーガナイザーに一般応募演題の中から数演題ずつ選び、ミニシンポジウムを構成していただきました。ミニシンポジウムの領域、オーガナイザー、座長の選定は学術委員の方々を中心に広く意見を求め、なるべく若い方の登用をお願いしました。将来計画委員会主導による昨年来の公開シンポジウムを引き続き行い、それとは別に合計6つの公募によるシンポジウムとテクニカルセミナーが行われます。またいくつかの機器メーカーに協力を依頼し、ランチョンテクニカルセミナーを設定しました。今回の特別講演は塚田 裕三、早石 修 両先生にお願いしました。ともに若い世代の方々にとって刺激的で蘊蓄のあるお話になると期待しています。

今回のプログラム作りが予想以上に迅速に行えたのは、応募演題に電子データを付けていただいたお陰ですが、E-mailにより電子データを送られた方はその6割を越えました。このインターネットの普及に遅れまじと、松山大会のホームページでは最新情報を掲載することにつとめました。その演題抄録検索閲覧システムはミニシンポジウムの構成の時に既にオーガナイザーの方に活用していただきました。図らずもインターネット時代の到来を実感することになりました。

神経科学の研究資源は莫大であり、研究ジャンルや研究傾向の変化は想像もつきません。本大会が学会の発展と同時に参加者お一人お一人にとっての新しい世紀をお考えいただく縁となることになれば幸いです。学問の合間には、どうか伊予路の秋もお楽しみ下さい。

第40回日本神経化学会松山大会  
世話人代表 片岡 喜由

## 学会場への交通

### ★松山空港から

JR 松山駅経由伊予鉄松山市駅行き、或いは道後温泉行きのバスに乗り、JR 松山駅前で降りると便利です（所要時間は約 15～30 分）。タクシーでは通常 2,000 円前後です。

### ★松山観光港、松山三津浜港、伊予港から

松山観光港（大阪、神戸、広島、尾道、大分、別府、小倉～松山）

港から伊予鉄高浜駅までの連絡バス（所要時間約 3 分）があります。伊予鉄高浜駅から松山市駅まで電車で約 25 分です。また、港から松山市駅前までの直通バス（約 30 分）もあります。タクシーでは通常 2,500 円前後です。

松山三津浜港（柳井～松山）

バスで松山市駅前まで約 30 分です。便数が少ないのでご注意下さい。タクシーでは通常 2,500 円前後です。

伊予港（大分～松山）

JR 伊予市駅（港から徒歩約 5 分）から JR 松山駅まで特急約 10 分、普通約 20 分です。伊予鉄郡中港駅（港から徒歩約 5 分）から松山市駅まで電車で約 25 分です。タクシーでは通常 2,500 円前後です。

### ★JR 松山駅、伊予鉄道松山市駅から

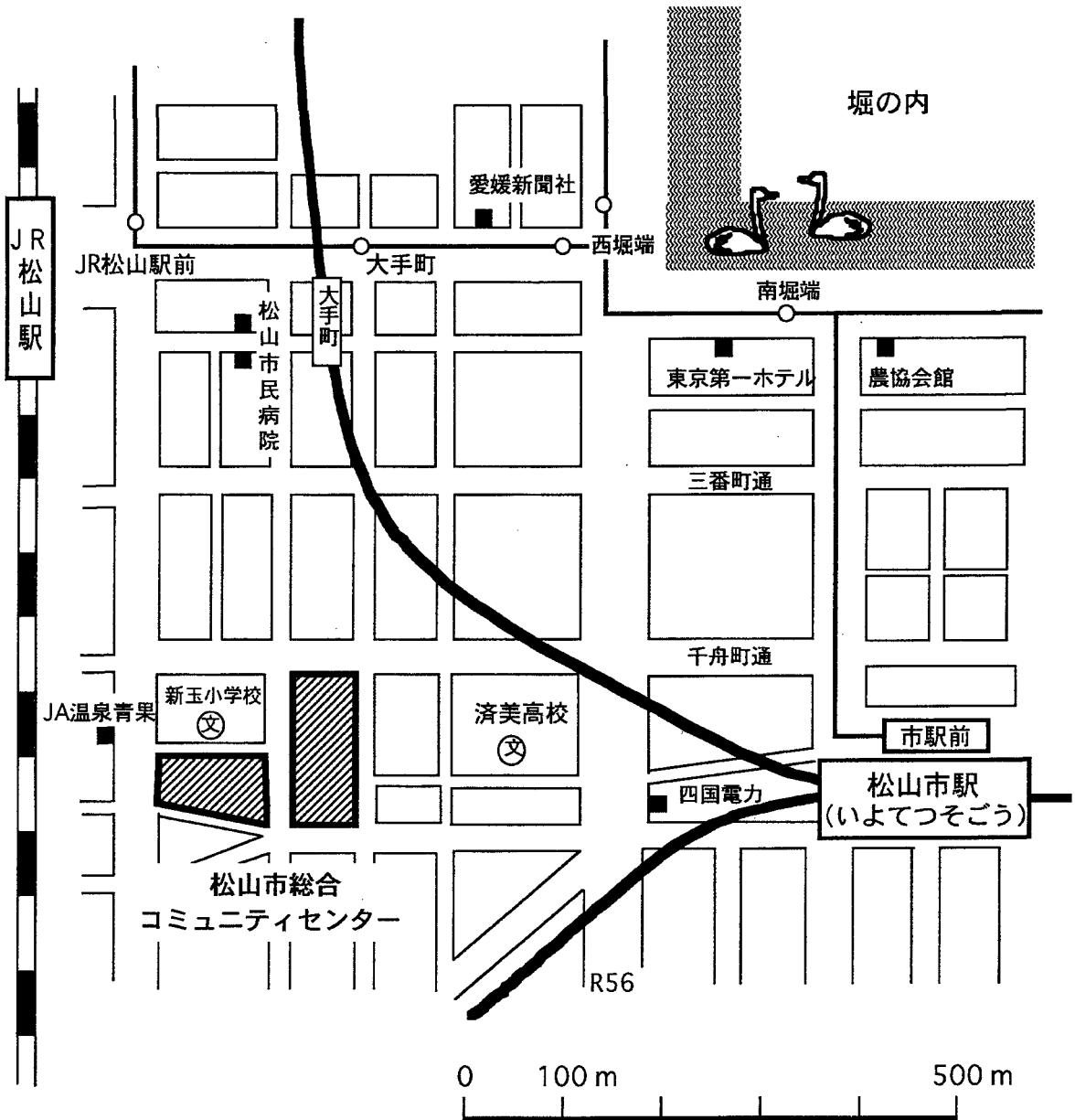
学会場（松山市総合コミュニティセンター）へ

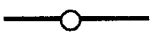
次頁の学会場周辺図を御参照下さい。JR 松山駅から徒歩約 9 分、伊予鉄松山市駅から徒歩約 8 分です。

### ★お車でお越しの方へ

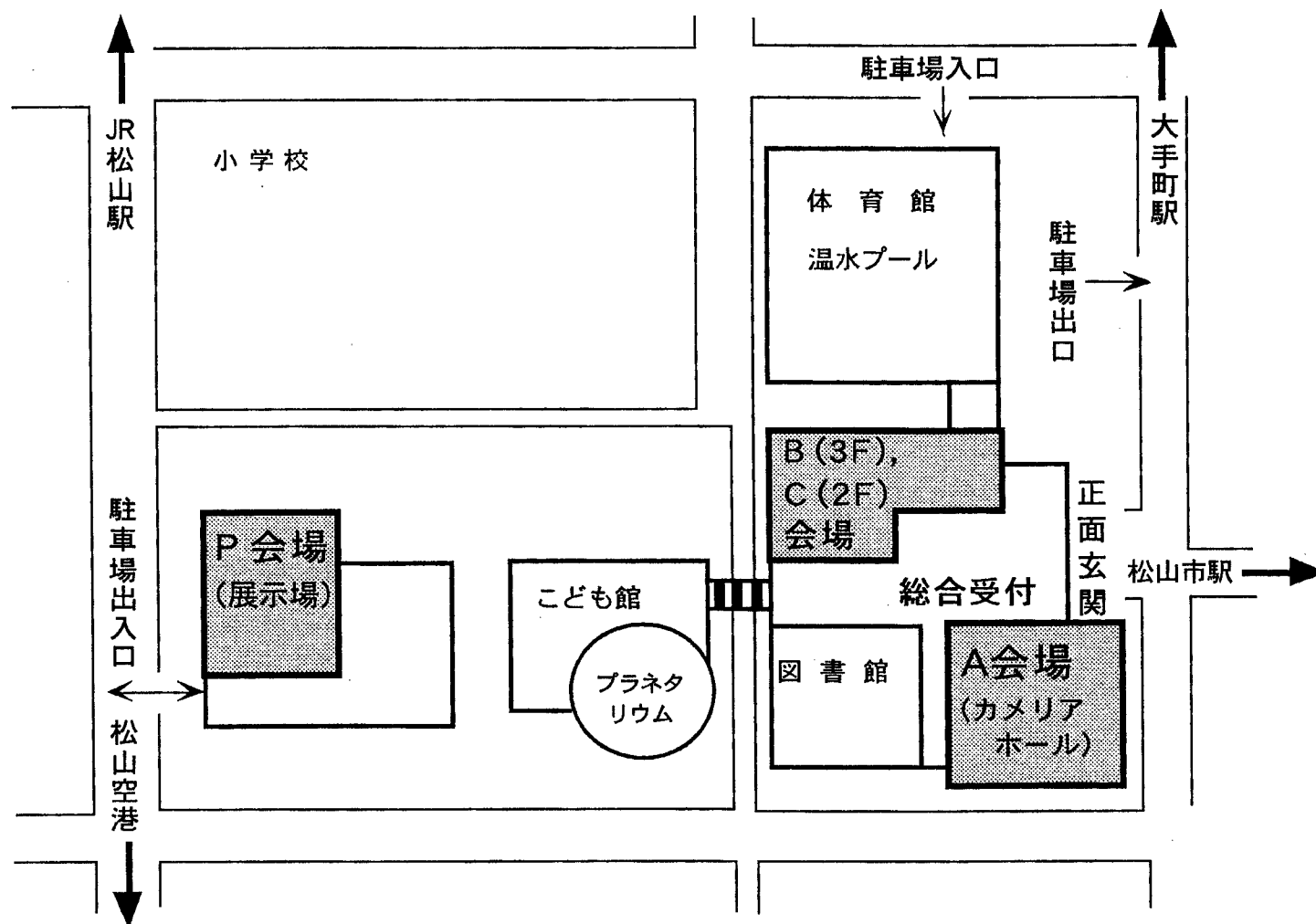
松山市総合コミュニティセンターに駐車場（有料）がありますが、ご利用台数が限られており、また混雑が予想されるため、なるべくお車でのご来場はご遠慮ください。また、会場周辺には駐車場はありませんので、松山市中心部の駐車場をご利用下さい。

# 学会場周辺図

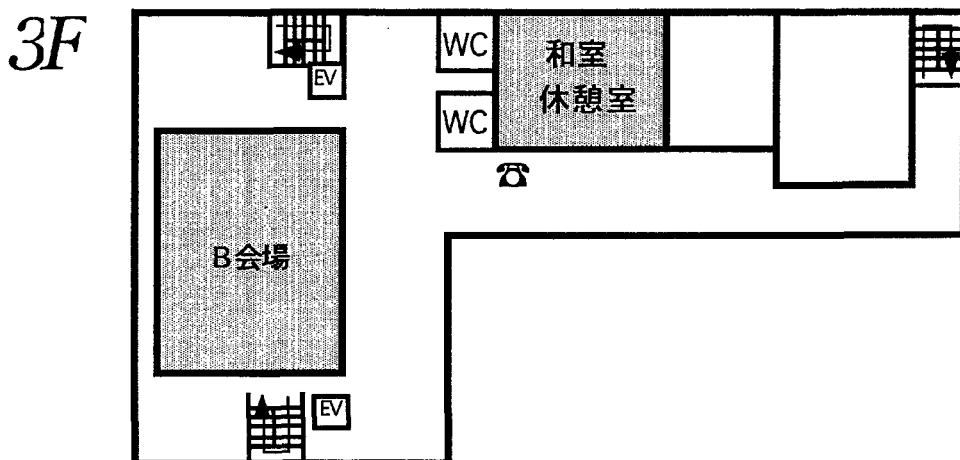
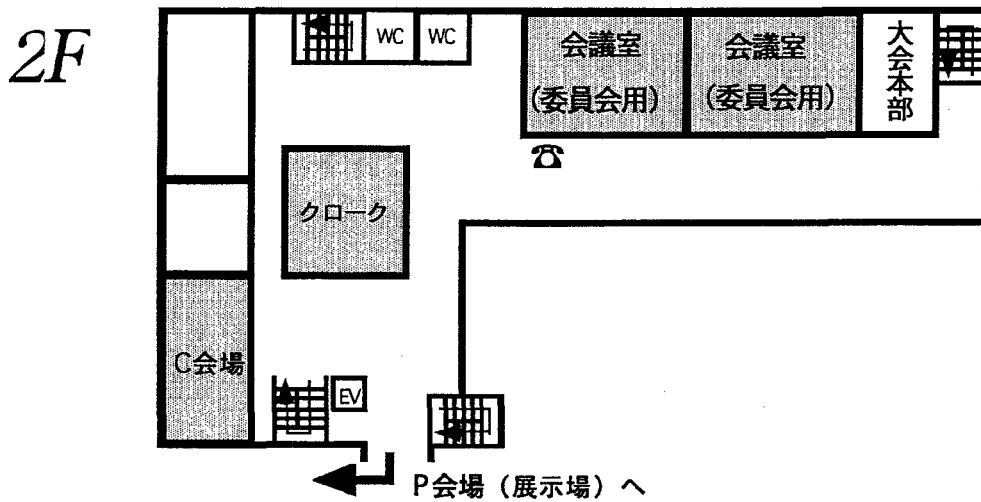
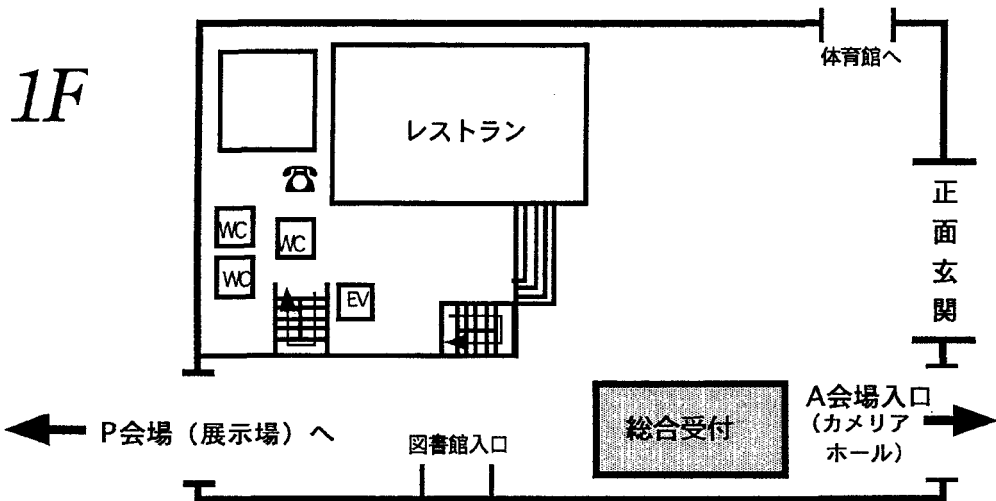


-  JR線
-  伊予鉄道市内電車
-  伊予鉄郊外電車

# 学会場案内図



# 講演会場案内図



# 学会への参加受付

## 1. 参加登録

### ・参加登録をお済ませの方へ

こちらからお送りしました参加登録証（名札）を学会当日、必ずご持参下さい。また、会期中は名札を胸にお付け下さいますようお願いいたします。万一、お忘れになられた場合には、会場受付までお申し出下さい。

### ・非会員の方へ

参加登録をお済ませの方にのみ「神経化学」誌のプログラム号（本誌）を松山大会事務局からお送りいたします。また、本学会の抄録集（6,000 円）は会場受付で販売いたしますので、ご希望の方はお買い求め下さい。

### ・臨時会員について

本学会の演題発表者（筆頭演者）は本学会会員に限らせていただいております。非会員の方は速やかに入会手続きをお取り下さい。また、本学会では共同演者の方につきましても本学会会員もしくは臨時会員に限らせていただいております。現在、非会員の方はご入会もしくは臨時会員の手続きを速やかにお取り下さい。尚、臨時会員は非会員の共同演者の方が発表をされるための手続きですので、臨時会員でのご登録の場合、プログラム・大会抄録集は配布されません。

### ・当日参加登録される方へ

学会当日、会場受付までお越し下さい。午前8時30分より受付を致します。お渡しした名札を胸にお付けのうえご入場下さい。参加費は次の通りです。また、学生の方は割引しますのでお申し出下さい。お渡しする名札には学生であることを明記させていただきます。

| 区 分          | 会 員     | 非 会 員    | 学生会員    | 学生非会員   | 納入方法 |
|--------------|---------|----------|---------|---------|------|
| 前納 9 月 10 日迄 | 8,500 円 | 9,500 円  | 4,000 円 | 4,500 円 | 郵便振替 |
| 当日（会場受付）     | 9,500 円 | 10,500 円 | 4,500 円 | 5,000 円 | 会場受付 |

従来の懇親会に代えて、2日目にビアパーティー（参加費無料）を行います。

## 2. 取得単位について

本学会への参加は、日本神経学会、日本小児神経学会および日本良導絡自律神経学会の認定医研修単位の対象となります。取得できる単位数等につきましては、直接それぞれの学会にご照会下さい。

### 3.お知らせ

- ・クローク

2階C会場前に設けてありますのでご利用下さい。

- ・リフレッシュメント コーナー

会場内のリフレッシュメント コーナーでドリンクの無料サービスを行います。お気軽にお越し下さい。

- ・呼び出し、伝言

放送での呼び出しは行っておりませんが、会場1階の総合受付に伝言板を設置していますのでご利用下さい。

- ・昼食

会場内にレストランがございますが席数が限られています。第1日と第3日に行われるランチョンテクニカルセミナーにもご参加下さい。

- ・宿泊、交通、観光案内

会場内にJTBの案内デスクを設置しています。お気軽にお立ち寄り下さい。

★★★

## 発表要領

### ※口演発表について

#### ・シンポジウム, ミニシンポジウム, テクニカルセミナーの演者の方へ

スライド スライドの受付は各会場の入口付近で行います。演者の方は講演開始 30 分前迄にスライドを所定のスライドホルダーに入れて提出し、15 分前には必ず次演者席にお着き下さい。講演終了後に受付でスライドを返却いたします。

#### ・座長の方へ

セッション開始 15 分前迄に会場入口の受付にお越し下さい。到着されたことを告げられた後、次座長席にお着き下さい。

各設定時間内での講演・討論時間の配分と進行をお任せ致しますので、予め演者の方にご連絡下さい。

#### ・一般口演演者の方へ

発表時間 発表時間は 10 分、討論時間は 10 分です。設定時間をお守り下さい。

スライド スライドの受付は各会場の入口付近で行います。プロジェクターは 1 台のみ設置しています。スライド枚数は原則として 10 枚以内です。演者の方は講演開始 30 分前迄にスライドを所定のスライドホルダーに入れて提出し、15 分前には必ず次演者席にお着き下さい。講演終了後に受付でスライドを返却いたします。



### ※ポスター発表について

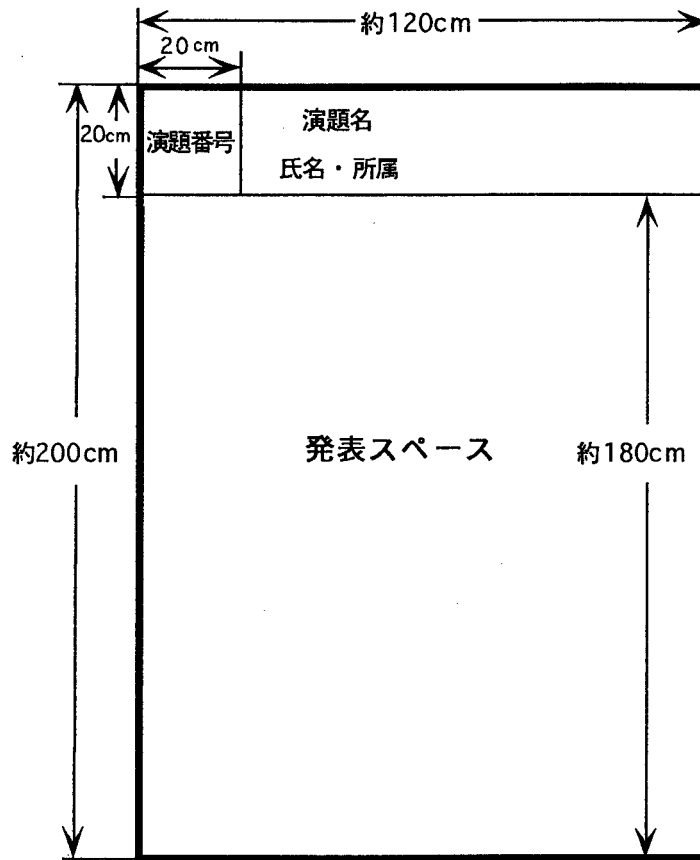
第 1, 第 2 日目にそれぞれ掲示時間を約 6 時間、討論時間を約 1 時間半設けました。ポスター発表重視の方針から、討論時間には他の講演等を設定せず、また優秀ポスター賞を設けました。

#### ・優秀ポスター賞について

優秀ポスター賞選定方法：学会参加者の投票により行います。第 1, 第 2 日目それぞれから 2 演題を選び、参加登録証（名札）に添付した投票用紙にご記入のうえ、ポスター会場に設置の投票箱へお入れ下さい。同日中に集計し、夕方には上位数演題を発表します。優秀ポスター賞の表彰式は 2 日目のビアパーティーで行い、最終日に優秀ポスターの再展示を行います。選出された演者の方は大会事務局までご連絡下さい。

・ポスター発表の展示要領

パネルのサイズ



- 1) 発表内容は上記の発表スペースに収まるようにして下さい。
- 2) 発表内容とは別に、縦 20 cm×横 80～100 cm のサイズに演題名、演者氏名、所属を記入したものをご用意下さい。
- 3) 日本語が理解しづらい参加者の為に、英語アブストラクトを付けたり、英語での図の説明を付加する等のご配慮をお願いいたします。
- 4) 演題番号は事務局でパネルに表記します。
- 5) 画鋲は事務局で用意いたします。
- 6) 以下の設営・撤去時間をお守り下さい。
 

設営     9：00～9：20（3日間共通）

撤去     17：20～17：40
- 7) ポスター発表の演者の方はポスター討論時間（22日、23日 15：40～17：20）には必ずポスターの前までお越し下さい。

## 第40回日本神経化学会

|            |     | 9時                              | 10時 | 11時                           | 12時          |
|------------|-----|---------------------------------|-----|-------------------------------|--------------|
| 22日<br>(水) | A会場 | S1-脳虚血<br>(田村 晃, 片岡 喜由)         |     |                               |              |
|            | B会場 | MS1-アルツハイマー<br>(上田 健治, 柳澤 勝彦)   |     | MS2-核内情報伝達<br>(米田 幸雄, 吉川 和明)  | TS1<br>ランチョン |
|            | C会場 | MS4-オリゴ/ ミエリン<br>(阿相 皓晃, 馬場 広子) |     | MS5-伝達物質放出<br>(高橋 正身, 熊倉 鴻之助) |              |
|            | P会場 | ポスター展示                          |     |                               |              |

|            |     |                          |  |                          |  |
|------------|-----|--------------------------|--|--------------------------|--|
| 23日<br>(木) | A会場 | S3-グリア<br>(池中 一裕, 高坂 新一) |  |                          |  |
|            | B会場 | S4-神経発生<br>(岡野 栄之, 岡本 仁) |  |                          |  |
|            | C会場 | MS8-可塑性<br>(福永 浩司, 山内 卓) |  | MS9-虚血<br>(松本 昌泰, 小倉 明彦) |  |
|            | P会場 | ポスター展示                   |  |                          |  |

|            |     |                           |  |                             |                  |
|------------|-----|---------------------------|--|-----------------------------|------------------|
| 24日<br>(金) | A会場 | S5-糖鎖<br>(鈴木 邦彦, 宮武 正)    |  |                             |                  |
|            | B会場 | MS10-神経疾患<br>(山脇成人, 小川紀男) |  | TS2<br>(江頭 亨)               | TS3<br>ランチョンセミナー |
|            | C会場 | O3-(箕越 靖彦<br>溝渕 睦彦)       |  | MS11-疾患モデル<br>(光本 泰秀, 加藤 聖) |                  |
|            | P会場 | 優秀ポスター展示                  |  |                             |                  |

# 松山大会日程概要

(オーガナイザー・座長)

| 13時                           | 14時 | 15時                          | 16時 | 17時                              | 18時                   | 19時 |
|-------------------------------|-----|------------------------------|-----|----------------------------------|-----------------------|-----|
| S2-プロスタグランジン<br>(早石 修, 渡辺 恭良) |     |                              |     |                                  | S6-パーキンソン<br>公開シンポジウム |     |
| TS1<br>セミナー                   |     | MS3-栄養因子<br>(松岡 一郎, 畠中 寛)    |     |                                  |                       |     |
| O1-(井上 順雄<br>金松 知幸)           |     | MS6-神経突起<br>(白尾 智明, 佐野 護)    |     |                                  |                       |     |
| (第 1 日)                       |     |                              | 討 論 |                                  |                       |     |
| 評議員会<br>総 会                   |     | 特別講演<br>(柿本 泰男, 藤沢 仁)        |     | ビアパーティ<br><br>名誉会員証授与<br>ポスター賞発表 |                       |     |
|                               |     | MS7-アポトーシス<br>(小池 達郎, 野村 靖幸) |     |                                  |                       |     |
|                               |     | O2-(盛政 忠臣,<br>嶋津 孝)          |     |                                  |                       |     |
| (第 2 日)                       |     |                              | 討 論 |                                  |                       |     |

## ビアパーティ

名誉会員証授与  
ポスター賞発表

S1～S6 : シンポジウム

MS1～MS11 : ミニシンポジウム

TS1～TS3 : テクニカルセミナー

O1～O3 : 一般口演

## 特別講演

(第2日 14:00~15:40 A会場)

司会：柿本 泰男（松山記念病院）

神経化学と共に50年

..... 塚田 裕三（創価大学・生命研）

司会：藤沢 仁（旭川医大）

睡眠調節の分子機構—プロスタグランジン D<sub>2</sub> と E<sub>2</sub> の役割

..... 早石 修（大阪バイオサイエンス研）

塚田先生には、実質的な本学会の創設者であり、その後の国際的立場での学会発展の中心的な存在としての立場から、本学会の過去・現在・未来をお話しいただきます。

また、早石先生には、我が国生化学の今日の隆盛の基盤を築かれ、酸素添加酵素の発見者である世界のフロントランナーとして、上記の演題でお話しいただきます。



## シンポジウム

シンポジウム 1 (S1) .....( 第 1 日 9:00~12:00 A 会場)

### 「虚血性ニューロン死－基礎から臨床へ」

オーガナイザー：田村 晃（帝京大・医）

片岡 喜由（愛媛大・医）

特別講演：Y. Ben-Ari（INSERM, Paris, France）

司会：片岡 喜由

「Plasticity and brain damage induced by ischemic episodes: Mechanism and relevance to neuroprotection」

#### 1. 「脳虚血 in vivo モデルの特性と問題点」

田村 晃, 中山 比登志, 成田 考而（帝京大・医）

#### 2. 「脳虚血モデルにおける transgenic mice の有用性

－nitric oxide と apoptosis の観点から－」

原 英彰, Michael A. Moskowitz（鐘紡, Harvard Univ.）

#### 3. 「脳虚血による細胞死と応答現象」

松本 昌泰, 北川 一夫, 堀 正二, 柳原 武彦（阪大・医）

#### 4. 「グルタミン酸とそのアナログによる神経細胞死」

篠崎 温彦（東京都臨床研）

#### 5. 脳の低温療法 update

「虚血動物モデルにおける低脳温の保護作用」

柳瀬 尚人, 片岡 喜由（愛媛大・医）

「脳塞栓症超急性期の軽微低体温療法」

成富 博章, 清水 隆雄, 角田 亘, 柳本 昌子, 衣川 秀一

（循環器病センター）

脳卒中对策は常に古くて新しい重要な課題とされています。しかし近年のこの領域の成果は目覚ましく、虚血ニューロン死の機構が部分的ながら着実にその本体を見せ始め、そこに立脚した本格的な治療法の開発が始まっています。基礎から臨床への有機的連係をキーワードに、問題点を絞った討論ができることを期待しています。



シンポジウム 2 (S2) ..... (第1日 13:00~15:40 A会場)

## 「プロスタグランジン関連化合物の神経化学の最前線」

オーガナイザー：早石 修 (大阪バイオサイエンス研)

渡辺 恭良 (大阪バイオサイエンス研)

1. 「神経細胞におけるアラキドン酸とホスホリパーゼ A2 の役割」  
片岡 洋祐, 森井 博史 (大阪バイオサイエンス研)
2. 「シクロオキシゲナーゼ-2：発熱のブラックボックスを中心として」  
松村 潔, 曹 春愉, 中舘 和彦  
(科学技術振興事業団/大阪バイオサイエンス研)
3. 「プロスタグランジン D 合成酵素 ( $\beta$ -trace) の遺伝子工学」  
裏出 良博<sup>1</sup>, 江口 直美<sup>2,3</sup>, 金岡 禧秀<sup>1</sup>, Carsten T. BEUCKMANN<sup>1</sup>,  
Dmitry Y. GERASHCHENKO<sup>1</sup>, 早石 修<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>大阪バイオサイエンス研, <sup>2</sup>科学技術振興事業団, <sup>3</sup>京都大学医学部)
4. 「プロスタノイド受容体の分子生物学とノックアウトマウス」  
牛首 文隆, 杉本 寺彦, 市川 厚, 成宮 周 (京大・医・薬理学)
5. 「新規中枢神経型プロスタサイクリン受容体と PET 研究」  
渡辺 恭良, 鈴木 正昭, 渡辺 由美子, 尾上 浩隆, 野依 良治, Bengt  
Langstrom (科学技術振興事業団/大阪バイオサイエンス研/岐阜大学/  
スウェーデン・ウプサラ大)
6. 「痛みとプロスタグランジン：アロディニアの発症機構」  
伊藤 誠二, 南 敏明<sup>1</sup> (関西医科大医化学, <sup>1</sup>大阪医大麻酔科)

プロスタグランジンは、眠り、痛み、炎症・発熱、虚血・損傷修復、神経内分泌と多くの脳機能と関係している重要な脳内因子であり、これらの神経化学的研究は、鋭意進められているものの、様々な精神神経疾患や高次脳機能との関連について、いっそう研究を進めて行くべき対象であります。本シンポジウムでは、最新の研究動向をまとめ、本研究領域の更なる発展のために、様々な神経化学研究領域からの討論ができればと考えています。



シンポジウム 3(S3).....( 第 2 日 9:00～12:00 A 会場)

## 「グリア細胞の分子・細胞生物学」

オーガナイザー：池中 一裕（岡崎生理研）

高坂 新一（精神神経センター神経研）

特別講演：B. R. Ransom (Washington Univ.)      司会：東田 陽博（金沢大・医）

「New perspectives on the physiology and function of glial cells」

### 1. 「ミクログリア活性化の分子機構」

今井 嘉紀, 大澤 圭子, 金澤 裕子, 高坂 新一（精神神経センター神経研）

### 2. 「ミクログリアと神経細胞障害」

中村 洋一, 司 秋生, 柳瀬 尚人, 片岡 喜由（愛媛大・医）

### 3. 「ミクログリアの脳に対する高親和性と脳特異的遺伝子導入への応用」

澤田 誠（藤田保衛大・総合医研）

### 4. 「細胞周期とシグナル伝達によるグリア細胞骨格のリン酸化」

稲垣 直之, 稲垣 昌樹（愛知県がんセンター研）

### 5. 「グリア細胞の発生・分化機構」

馬場 広子, 池中 一裕（岡崎生理研）

従来ニューロンの支持細胞としか見なされなかったグリア細胞にも、種々の受容体やチャネルが見いだされ、様々な観点から注目を浴びています。ジャーナル“Glia”のチーフエディターである Dr. B. Ransom の特別講演と 5 つの話題を提供します。中枢細胞の過半を占めるグリア細胞の機能とその制御について、グリア研究者以外をも含め、多くの方々による有意義な討論が出来たらと考えています。



シンポジウム 4 (S4) .....(第 2 日 9:00~12:00 B 会場)

## 「神経発生：パターン形成から高次機能まで」

オーガナイザー：岡野 栄之（阪大・医），岡本 仁（慶大・医）

1. 「神経細胞の分化を制御する Notch 情報伝達系とその構成因子 Deltex」  
松野 健治, 伊藤 美紀子, 岸 憲幸, Spyron Artavanis-Tsakonas,  
岡野 栄之（阪大・医, 他）
2. 「ゼブラフィッシュにおける脳胞発生の制御  
～中脳・小脳発生における遺伝子カスケード～」  
岡本 仁, 菊池 裕, 巽 良子, 徳本 美佳, 植村 慶一（慶大・医, 他）
3. 「神経発生過程における細胞の運命決定機構」  
岡野 栄之（阪大・医）
4. 「拡散性因子による神経回路網形成の制御」  
村上 富士夫, 白崎 竜一（阪大・基礎工）
5. 「ショウジョウバエ性行動制御の解剖学的基盤」  
山元 大輔（三菱化学・生命研）
6. 「神経回路形成と脳高次機能の接点」  
三品 昌美（東大院・医）

テーマのタイトル通り、神経の初期発生におけるパターン形成から、神経回路網形成、高次機能までを対象とし、それぞれの現象の制御機構の接点について議論し、将来的に神経発生研究と高次機能の研究がいかんにして有機的に関連しながら発展するのかを考える場にしたと考えています。



シンポジウム 5 (S5) .....(第 3 日 9:00~12:00 A 会場)

## 「糖鎖と神経疾患」

オーガナイザー：鈴木 邦彦 (Univ. N.Carolina), 宮武 正 (昭和薬大)

### 1. 「動物モデルと先天性糖鎖異常」

鈴木 邦彦 (Univ. N.Carolina)

### 2. 「先天性糖蛋白糖鎖不全症候群」

山下 克子 (佐々木研究所)

### 3. 「Alzheimer 病：アミロイド蛋白と GM1 ganglioside」

柳澤 勝彦 (長寿医療研センター)

### 4. 「抗糖鎖抗体と免疫性神経疾患」

免疫性ニューロパチー：抗糖鎖脂質抗体と臨床型

楠 進 (東大・医)

免疫性ニューロパチー：病原体と神経の分子相同性

結城 信泰 (獨協医大)

Target antigen の神経内局在

田井 直 (都臨床研)



シンポジウム 6 (S6) .....(第1日 17:20~19:40 A会場)

平成9年度神経化学会公開シンポジウム

# 「精神神経疾患の分子基盤ーパーキンソン病ー」

オーガナイザー：水野 美邦（順天堂大・医）西澤 正豊（自治医大）

## 1. 「パーキンソン病とは？」

水野 美邦（順天堂大・医）

## 2. 「パーキンソン病の原因：遺伝性素因」

近藤 郁子（愛媛大・医）

## 3. 「パーキンソン病の病因：神経毒仮説の検証」

直井 信，丸山 和佳子（名古屋工大，長寿医療センター）

## 4. 「パーキンソン病の病態薬理化学」

小川 紀雄（岡山大・医）

## 5. 「パーキンソン病治療の展望」

西澤 正豊（自治医大）

研究の進歩が著しい分子神経精神遺伝学や分子神経生物学の領域からの本学会への参加をさらに促す目的で，昨年度は神経化学会公開シンポジウム「トリプレットリピートから細胞死」が催され好評でした。本年度もこの趣旨に則り，上記公開シンポジウムが企画されています。ひとつの疾患について多くの切り口で，という趣向です。神経化学会の会員に加え，多くの非会員の臨床系研究者や分子生物学研究者も参加する有意義なシンポジウムになることを期待しています。（神経化学会企画委員）



## テクニカルセミナー

テクニカルセミナー2 (TS2) .....(第3日 10:20~11:40 B会場)

神経化学の分野ですでに確立していると思われる実験方法を用いる場合でも、様々な問題点を含みながら実験を進めているのが現状です。これらの実験手技の疑問点や問題点を、実際実験に携わっている人達で議論することにより、よりよい方法論を確立すること、そして今後その方法を利用しようとしている若い研究者への指針を出すことを、このテクニカルセミナーの目的としたいと考えています。オーガナイザー：江頭 亨（大分医大）

### 1. 「マイクロダイアリシス」

(1) 透析液と薬物投与方法に関する基礎的な問題点について

岡田元宏（弘前大・医）

(2) 脳内の NO 産生の調節機構を研究する上での NOx 測定の問題点について

山田清文, 鍋島俊隆（名古屋大・医）

### 2. 「神経培養細胞」

(1) 分散培養法と切片培養法の利点・欠点, 固有の問題点について

小倉明彦, 富永（吉野）恵子（阪大院・理）

(2) 温度応答性高分子材料を使用したミクログリアの分離・培養法

中嶋一行（精神神経センター・神経研）



最新機器の測定原理や応用についてのセミナーが下記の日程で行われます。機器メーカーのご厚意により昼食が提供されますが、人数に限りがありますのでお早めにお越し下さい。

テクニカルセミナー1 (TS1) .....(第1日 12:20~13:40 B会場)

BIACORE による生体分子相互作用の解析

橋本 せつ子（アマシャム・ファルマシア・バイオテック）

マイクロフィジオメーター Cytosensor を用いた神経薬理学への応用/神経向性因子/増殖因子の研究

泉 国辰（日本モレキュラーデバイス）

テクニカルセミナー3 (TS3) .....(第3日 11:40~13:00 B会場)

新規 ESI/TOFMS（エレクトロスプレーイオン化・飛行時間質量分析計）および新型 MALDI/TOFMS（マトリクス・アシステッド・レーザー・デソープション・イオン化飛行時間質量分析計）の生化学分野への応用

瀬田 和夫（日本パーセプティブ）

超遠心分析でこんなことが分かる - Optima XL-I による生体物質の解析 -

利谷 明繁（ベックマン）

## ミニシンポジウム

話題性の高い領域のいくつかについて、オーガナイザーに一般応募演題の中からそれぞれ数演題を選んでいただき、以下の 11 のミニシンポジウム（総数 51 演題）を構成しました。

演題の詳細は発表日時別のプログラムをご覧下さい。

ミニシンポジウム 1 (MS1).....第 1 日 9:00~10:40 B 会場

「アルツハイマー病—鍵分子の挙動と神経細胞死」

オーガナイザー・座長：上田 健治（都精神研）柳澤 勝彦（長寿医療研センター）

ミニシンポジウム 2 (MS2).....第 1 日 10:40~12:20 B 会場

「核内情報伝達を手がかりとする神経機能解明に向けて」

オーガナイザー・座長：米田 幸雄（摂南大・薬）吉川 和明（阪大蛋白研）

ミニシンポジウム 3 (MS3).....第 1 日 14:00~15:40 B 会場

「栄養因子による神経機能の多重支配」

オーガナイザー・座長：松岡 一郎（北大・薬）畠中 寛（阪大・蛋白研）

ミニシンポジウム 4 (MS4).....第 1 日 9:00~10:20 C 会場

「オリゴデンドロサイト/ミエリンの最前線」

オーガナイザー・座長：阿相 皓晃（都老人研）馬場 広子（生理研）

ミニシンポジウム 5 (MS5).....第 1 日 10:20~12:00 C 会場

「神経伝達物質放出の制御機構」

オーガナイザー・座長：高橋 正身（三菱生命研）熊倉 鴻之助（上智大・生命研）

ミニシンポジウム 6 (MS6).....第 1 日 14:00~15:40 C 会場

「神経突起形成の細胞内メカニズム」

オーガナイザー・座長：白尾 智明（群大・医）佐野 護（愛知県コロニー研）

ミニシンポジウム 7 (MS7).....第 2 日 14:00~15:40 B 会場

「アポトーシスのシグナル伝達機構」

オーガナイザー・座長：小池 達郎（北大院・理）野村 靖幸（北大・薬）

ミニシンポジウム 8 (MS8).....第 2 日 9:00～10:20 C 会場  
「可塑性とプロテインキナーゼ」

オーガナイザー・座長：山内 卓（徳大・薬） 福永 浩司（熊大・医）

ミニシンポジウム 9 (MS9).....第 2 日 10:20～12:00 C 会場  
「虚血による神経細胞死の分子機序」

オーガナイザー・座長：松本 昌泰（阪大・医）小倉 明彦（阪大・理）

ミニシンポジウム 10 (MS10).....第 3 日 9:00～10:20 B 会場  
「精神神経疾患とその関連遺伝子」

オーガナイザー・座長：山脇 成人（広大・医）小川 紀雄（岡大・医）

ミニシンポジウム 11 (MS11).....第 3 日 10:40～12:00 C 会場  
「疾患モデル動物の発症・応答機構」

オーガナイザー・座長：光本 泰秀（大塚製薬）加藤 聖（金沢大・医）

一般演題での口演希望が少なかった（17 演題）ために、当初予想していた以上の数のミニシンポジウム領域を設定することができました。オーガナイザーの先生方には、限られた時間内で限られた字数の抄録によって演題を選んでいただきました。多くの演題の中から、シンポジウムとしての焦点をぼかさなような取捨選択には大変なご苦勞があったと思われます。またこのポリシーのため、当該領域内で、さらにミニシンポジウムを設定できない領域の中で、採択されない多くの優れたポスター演題が残されています。ポスター重視が当初からの方針ですのでポスター会場での盛んな討論をお願いいたします。

ミニシンポジウムの進行は、総時間が決まっていることと、各演者 10 分以上の口演を保証すること、以外は全てオーガナイザー・座長におまかせいたしています。座長、演者、そしてフロアーの皆様による盛んな討論ができますことを期待しています。



## 第1日 10月22日(水)

A会場

シンポジウム1(S1)..... (第1日9:00~12:00 A会場)

## 「虚血性ニューロン死—基礎から臨床へ」

オーガナイザー: 田村 晃(帝京大・医) 片岡 喜由(愛媛大・医)

## 1A S1-1 (001) 特別講演(司会: 片岡 喜由)

Plasticity and brain damage induced by ischemic episodes: Mechanisms and relevance to neuroprotection

.....Y. Ben-Ari (INSERM, Paris, France)

## 1A S1-2 (002)

脳虚血 in vivo モデルの特性と問題点

..... 田村 晃, 中山 比登志, 成田 考而(帝京大学医学部脳神経外科学教室)

## 1A S1-3 (003)

脳虚血モデルにおける transgenic mice の有用性—nitric oxide と apoptosis の観点から—

..... 原 英彰, Michael A. MOSKOWITZ

(鐘紡・薬品開発第一研究所, ハーバード大学医学部マサチューセッツ総合病院神経内科)

## 1A S1-4 (004)

脳虚血による細胞死と応答現象

..... 松本 昌泰<sup>1,2</sup>, 北川 一夫<sup>1</sup>, 堀 正二<sup>1</sup>, 柳原 武彦<sup>2</sup>

(1大阪大学医学部第一内科, 2神経内科)

## 1A S1-5 (005)

グルタミン酸とそのアナログによる神経細胞死

..... 篠崎 温彦(財・東京都臨床医学総合研究所薬理研究部門)

## 1A S1-6 (006)

虚血動物モデルにおける低脳温の脳保護作用

..... 柳瀬 尚人, 片岡 喜由(愛媛大学医学部第一生理)

## 1A S1-7 (007)

脳塞栓症超急性期の軽微低体温療法

..... 成富 博章, 清水 隆雄, 角田 亘, 柳本 昌子, 衣川 秀一

(国立循環器病センター内科脳血管部門)

★

シンポジウム2(S2)..... (第1日13:00~15:40 A会場)

## 「プロスタグランジン関連化合物の神経化学の最前線」

オーガナイザー: 早石 修, 渡辺 恭良(大阪バイオサイエンス研)

## 1A S2-1 (008)

神経細胞におけるアラキドン酸とホスホリパーゼA2の役割

..... 片岡 洋祐<sup>1</sup>, 森井 博史<sup>1,2</sup> (1大阪バイオサイエンス研究所・神経科学部門,

2科学技術振興事業団・サブフェクトモルバイオ認識プロジェクト)

## 1A S2-2 (009)

シクロオキシゲナーゼ2: 発熱のブラックボックスを中心として

..... 松村 潔, 曹 春渝<sup>1</sup>, 中館 和彦<sup>1</sup> (科学技術振興事業団サブフェクトモル

バイオ認識プロジェクト, 1大阪バイオサイエンス研究所第3部門)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の4桁数字はポスター番号を示す

## 1A S2-3 (010)

プロスタグランジンD合成酵素 ( $\beta$ -trace) の遺伝子工学

..... 裏出 良博<sup>1</sup>, 江口 直美<sup>2,3</sup>, 金岡 禎秀<sup>1</sup>, Carsten T. BEUCKMANN<sup>1</sup>, Dmitry Y. GERASHCHENKO<sup>1</sup>, 早石 修 (<sup>1</sup>大阪バイオサイエンス研究所・分子行動生物学, <sup>2</sup>科学技術振興事業団・さきがけ研究 21, <sup>3</sup>京都大学医学部高次脳形態)

## 1A S2-4 (011)

プロスタノイド受容体の分子生物学とノックアウトマウス

..... 牛首 文隆, 杉本 寺彦<sup>1</sup>, 市川 厚<sup>1</sup>, 成宮 周  
(京都大学医学部薬理学教室, <sup>1</sup>同・薬学部衛生化学教室)

## 1A S2-5 (012)

新規中枢神経系特異的プロスタサイクリン受容体とPET研究

..... 渡辺 恭良<sup>1,2</sup>, 鈴木 正昭<sup>1,3</sup>, 渡辺 由美子<sup>1,2</sup>, 尾上 浩隆<sup>1,2</sup>,  
野依 良治<sup>4</sup>, Bengt LANGSTROM<sup>1,5</sup>  
(<sup>1</sup>科学技術振興事業団バイオ認識プロジェクト, <sup>2</sup>大阪バイオサイエンス研究所神経科学,  
<sup>3</sup>岐阜大 工 応用化学, <sup>4</sup>名大 理 化学, <sup>5</sup>ウプサラ大・PET センター)

## 1A S2-6 (013)

痛みとプロスタグランジン：アロディニアの発症機構

..... 伊藤 誠二, 南 敏明<sup>1</sup>  
(関西医科大学医化学教室, <sup>1</sup>大阪医科大学麻醉科学教室)



公開シンポジウム (S6).....(第1日 17:20~19:40 A会場)

平成9年度神経化学会公開シンポジウム

「精神神経疾患の分子基盤—パーキンソン病—」

オーガナイザー：水野 美邦 (順天堂大・医) 西澤 正豊 (自治医大)

## 1A S6-1 (032)

パーキンソン病とは？

..... 水野 美邦 (順天堂大学医学部)

## 1A S6-2 (033)

パーキンソン病の原因：遺伝性素因

..... 近藤 郁子 (愛媛大学医学部衛生学)

## 1A S6-3 (034)

パーキンソン病の病因：神経毒仮説の検証

..... 直井 信<sup>1</sup>, 丸山 和佳子<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名古屋工業大学, <sup>2</sup>長寿医療センター)

## 1A S6-4 (035)

パーキンソン病の病態薬理化学

..... 小川 紀雄 (岡山大学医学部神経情報学)

## 1A S6-5 (036)

パーキンソン病治療の展望

..... 西澤 正豊 (自治医科大学神経内科)

## B 会場

ミニシンポジウム 1 (MS1).....(第1日 9:00~10:40 B会場)

### 「アルツハイマー病—鍵分子の挙動と神経細胞死」

オーガナイザー・座長：上田健治（都精神研）柳澤勝彦（長寿医療研センター）

#### 1B MS1-1 (051)

家族性アルツハイマー病原因遺伝子プレセニリンとA $\beta$ アミロイド前駆体タンパクとの関連性

..... 亀谷 富由樹, 田中 喜久子, 宇佐美 美穂子, 佐原 成彦, 大河内 正康, 森 啓  
(東京都精神医学総合研究所, 分子生物)

#### 1B MS1-2 (052) 2115

プレセニリン1 ミスセンス変異遺伝子によるA $\beta$  42 variants 産生の促進

..... 須藤 慎治<sup>1</sup>, 川村 勇樹<sup>1</sup>, 西道 隆臣<sup>2</sup>, 佐藤 慎二<sup>3</sup>,  
小山 文隆<sup>4</sup>, 駒野 宏人<sup>1</sup>, 柳澤 勝彦<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>国立長寿医療研究センター痴呆疾患研究部, <sup>2</sup>東京都臨床研遺伝情報,  
<sup>3</sup>東京大学医科学研究所ゲノムセンター, <sup>4</sup>東京大学医学部脳研病理)

#### 1B MS1-3 (053)

組換えアデノウイルスを利用したラット脳へのAPP 遺伝子導入

..... 西村 伊三男<sup>1</sup>, 植月 太一<sup>1</sup>, 岡村 均<sup>2</sup>, 大沢 良之<sup>3</sup>, 内山 安男<sup>3</sup>, 吉川 和明<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>阪大 蛋白研 機能制御, <sup>2</sup>神戸大 医 2 解, <sup>3</sup>阪大 医 1 解)

#### 1B MS1-4 (054) 2114

アミロイド $\beta$ タンパクによるL型チャネルを介したCa<sup>2+</sup>流入増加とフリーラジカルの関与

..... 上田 恵一, 篠原 俊次, 矢上 達郎<sup>1</sup>, 朝倉 賢治<sup>1</sup>, 川崎 和夫  
(塩野義製薬 中枢神経薬研究センター, <sup>1</sup>創薬第二研究所)

#### 1B MS1-5 (055) 2113

アルツハイマー・ $\beta$ アミロイド蛋白によるGT1-7細胞内Ca<sup>2+</sup>流入及び神経細胞死

..... 川原 正博, 村本 和世, 小林 和夫, 黒田 洋一郎  
(東京都神経科学総合研究所, 神経生化学研究部門)

★

ミニシンポジウム 2 (MS2).....(第1日 10:40~12:20 B会場)

### 「核内情報伝達を手がかりとする神経機能解明に向けて」

オーガナイザー・座長：米田幸雄（摂南大・薬）吉川和明（阪大蛋白研）

#### 1B MS2-1 (251)

ニューロン特異的核蛋白質 necdin によるE2F転写活性の抑制

..... 小林 正克, 谷浦 秀夫, 吉川 和明（大阪大学蛋白質研究所機能制御部門）

#### 1B MS2-2 (252)

交感神経分化に関わる転写因子NDF1の発現と機能

..... 樋口 宗史, 中野 浩一<sup>1</sup>, 牛 三勇, 三木 直正  
(大阪大学大学院医学系情報薬理, <sup>1</sup>京都府立医大薬理)

#### 1B MS2-3 (207) 1073

スナネズミ一過性前脳虚血後海馬に誘導される遺伝子の探索, ADP-ribosylation factor like-gene, ARF4Lの発現

..... 片山 泰一<sup>1,3</sup>, 今泉 和則<sup>1,3</sup>, 津田 学<sup>1,3</sup>, 高木 勉<sup>1</sup>, 遠山 正彌<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>大阪大学医学部分子脳機構, <sup>2</sup>第2解剖学教室, <sup>3</sup>田辺製薬)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の4桁数字はポスター番号を示す

## 1B MS2-4 (253) 2018

神経系幹細胞に強く発現する RNA 結合蛋白質 mouse-Musashi-1 の標的分子

..... 今井 貴雄<sup>1,2</sup>, 榊原 伸一<sup>1</sup>, 岡野 栄之<sup>1,3</sup>  
 (1大阪大学医学部神経機能解剖学, 2大阪大学基礎工学部生物学,  
 3科学技術振興事業団)

## 1B MS2-5 (254) 2019

マウス脳内 CREB の細胞核局在性およびグルタメイトシグナル応答性

..... 久保 慶太, 眞部 孝幸, 萩田 喜代一, 米田 幸雄  
 (摂南大学薬学部薬理学研究室)



## テクニカルセミナー 1..... (第1日 12:20~13:40 B会場)

## 1B TS1-1

BIACOREによる生体分子相互作用の解析

..... 橋本 せつ子 (アマシャム・ファルマシア・バイオテック)

## 1B TS1-2

マイクロフィジオメーターCytosensorを用いた神経薬理学への応用/神経向性因子/増殖因子の研究

..... 泉 国辰 (日本モレキュラーデバイス)



## ミニシンポジウム 3 (MS3)..... (第1日 14:00~15:40 B会場)

## 「栄養因子による神経機能の多重支配」

オーガナイザー・座長: 松岡 一郎 (北大・薬) 畠中 寛 (阪大・蛋白研)

## 1B MS3-1 (185) 2007

培養交感神経細胞における NT3 および GDNF 応答性の調節

..... 松岡 一郎, 小林 三和子, Thang Siong Heng, 栗原 堅三  
 (北海道大学薬学部薬剤学講座)

## 1B MS3-2 (186) 2008

培養ラット前脳基底野コリン作動性ニューロンに対する BDNF と CNTF の相乗作用

..... 橋本 有佳, 阿比留 康弘, 沼川 忠広, 畠中 寛  
 (大阪大学蛋白質研究所生合成部門)

## 1B MS3-3 (108) 2063

小脳外顆粒層由来顆粒細胞のアポトーシスに対する神経栄養因子の効果

..... 境 和久, 小池 達郎 (北大・院理・行動知能学)

## 1B MS3-4 (187) 2009

神経芽細胞腫における GDNF 受容体シグナル伝達

..... 近藤 和博, 菱木 知郎, 高田 尚幸, 磯貝 恵理子, 二村 好憲,  
 崎山 樹, 中川原 章 (千葉県がんセンター研究局生化研究部)

## 1B MS3-5 (188) 2010

カイニン酸投与による脳由来神経栄養因子のラット脳における動態

..... 仙波 りつ子, 竹内 郁夫, 伊東 秀記, 加藤 兼房  
 (愛知県コロニー・発達障害研究所)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の 4 桁数字はポスター番号を示す

## C 会場

### ミニシンポジウム 4 (MS4)..... (第1日 9:00~10:20 C会場)

#### 「オリゴデンドロサイト/ミエリンの最前線」

オーガナイザー・座長：阿相 皓晃（都老人研）馬場 広子（生理研）

#### 1C MS4-1 (162)

ガラクトシルセラミド発現を誘発するラット脳 cDNA のクローニング

.....小倉 潔, 河野 憲二<sup>1</sup>, 田井 直（東京都臨床医学総合研究所腫瘍免疫研究部門,  
<sup>1</sup>奈良先端科学技術大学院大学・遺伝子教育研究センター）

#### 1C MS4-2 (111) 2060

オリゴデンドロサイトの分化における CGT 遺伝子の転写調節機構

.....米増 知子<sup>1</sup>, 中平 健祐<sup>1</sup>, 奥村 俊一郎<sup>1,2</sup>, 池中 一裕<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>岡崎国立共同研究機構生理学研究所神経情報, <sup>2</sup>関西医科大学第2外科)

#### 1C MS4-3 (163) 2026

マウス脳発生初期における Myelin-associated glycoprotein (MAG) の発現

.....小糸 寿美, 松田 義宏（国立精神・神経センター神経研究所免疫研究部）

#### 1C MS4-4 (112)

In vitro と In vivo を組み合わせた免疫法による神経組織の抗原に対するモノクローナル抗体の作製

.....吉村 和法<sup>1</sup>, 桜井 洋子<sup>2</sup>, 西村 大助<sup>3</sup>, 川戸 佳<sup>3</sup>, 野村 正彦<sup>1</sup>, 阿相 皓晃<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>埼玉医科大学第一生理, <sup>2</sup>東京都老人総合研究所神経生物, <sup>3</sup>東京大学大学院生命物理)

#### 1C MS4-5 (113) 2059

未成熟オリゴデンドロサイト膜表面分子を認識するモノクローナル抗体(13E6,4F2)について

.....西村 大助<sup>1,2</sup>, 桜井 洋子<sup>1</sup>, 川戸 佳<sup>3</sup>, 斎藤 治和<sup>1</sup>, 吉村 和法<sup>4</sup>, 野村 正彦<sup>4</sup>,  
清和 千佳<sup>1,3</sup>, 井口泰 泉<sup>3</sup>, 阿相 皓晃<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東京都老人総合研究所神経生物,  
<sup>2</sup>東京大学大学院生命物理, <sup>3</sup>横浜市大大学院総合理学, <sup>4</sup>埼玉医大生理)

★

### ミニシンポジウム 5 (MS5)..... (第1日 10:20~12:00 C会場)

#### 「神経伝達物質放出の制御機構」

オーガナイザー・座長：高橋 正身（三菱生命研）熊倉 鴻之助（上智大・研）

#### 1C MS5-1 (262) 1040

シナーフィンの SNARE 複合体への結合

.....阿部 輝雄, 西須 英雄, 石塚 徹（新潟大学脳研究所）

#### 1C MS5-2 (263) 1039

神経伝達物質放出におけるコンプレキシンの機能

.....高橋 正身<sup>1</sup>, 斧 正一郎<sup>1</sup>, 関口 真理子<sup>1</sup>, 高橋 聖一<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>三菱化学生命科学研究所, <sup>2</sup>高知医科大学)

#### 1C MS5-3 (264) 1038

プロテインキナーゼCによる開口放出の制御

.....御園生 裕明, 今泉 美佳, 熊倉 鴻之助（上智大学生命科学研究所神経化学部門）

#### 1C MS5-4 (196) 1084

ニューロトロフィンによる初代培養中枢ニューロンからの神経伝達物質放出

.....沼川 忠広<sup>1</sup>, 酒井 直人<sup>1</sup>, 武井 延之<sup>2</sup>, 畠中 寛<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>大阪大学蛋白質研究所生合成, <sup>2</sup>京都工芸繊維大学応用生物)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の4桁数字はポスター番号を示す

## 1C MS5-5 (265) 1037

開口放出関連蛋白質 HPC-1/Syntaxin1A 遺伝子の Williams 症候群患者染色体における半接合体欠失  
 ..... 中山 高宏<sup>1,4</sup>, 松岡 瑠美子<sup>2</sup>, 木村 美佐<sup>2</sup>, 浅川 修一<sup>3</sup>, 広田 沢夫<sup>2</sup>,  
 御子柴 克彦<sup>4</sup>, 清水 淑子<sup>5</sup>, 清水 信義<sup>3</sup>, 赤川 公朗<sup>1</sup> (<sup>1</sup>杏林大 医 <sup>2</sup>生理,  
<sup>2</sup>東京女医 循小, <sup>3</sup>慶応大 医 分生, <sup>4</sup>東大 医科研 化学, <sup>5</sup>杏林大 保 臨遺伝)

★

## 一般口演.....(第1日 13:00~14:00 C会場)

座長: 井上 順雄 (横浜市大・医), 金松 知幸 (創価大・生命研)

## 1C O-1 (287)

中枢神経型ナトリウムポンプ活性の膜電位依存性

..... 原 諭吉, 古川 哲史<sup>1</sup>  
 (東京医歯大・院医・感染分子制御学, <sup>1</sup>難治疾患研・自律生理学)

## 1C O-2 (231)

副腎髄質 cyclic ADP-ribose 生合成活性の調節機序

..... 森田 克也, 北山 滋雄, 土肥 敏博 (広島大学歯学部歯科薬理学講座)

## 1C O-3 (232)

Delayed Extraction 法を導入した MALDI-TOF MS による脳組織のスフィンゴ糖脂質及び関連脂質の研究

..... 武富 保, 原 厚, 上村 敬一, 倉橋 寿, 杉山 英子  
 (信州大学医学部加齢適応研究センター加齢生化学)

★

## ミニシンポジウム 6 (MS6)..... (第1日 14:00~15:40 C会場)

## 「神経突起形成の細胞内メカニズム」

オーガナイザー・座長: 白尾 智明 (群大・医) 佐野 護 (愛知県コロニー研)

## 1C MS6-1 (273)

N23K/N27K (orphanin FQ 前駆体遺伝子)による神経突起形成作用

..... 斎藤 祐見子<sup>1,3</sup>, 丸山 敬<sup>2</sup>, 西道 隆臣<sup>1</sup>, 川島 誠一<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>都臨床研遺伝情報, <sup>2</sup>岡崎国立生理研神経化学, <sup>3</sup>カリフォルニア大アーバイン校)

## 1C MS6-2 (274)

ギセリン同種間結合活性による毛様体神経節細胞からの神経突起伸展

..... 平 英一, 薙野 智子, 塚本 康弘<sup>1</sup>, 丁 云, 佐久間 貞重<sup>1</sup>, 三木 直正  
 (大阪大学大学院医学系情報薬理, <sup>1</sup>大阪府大獣医病理)

## 1C MS6-3 (275) 1029

PC12D 細胞では, NGF による神経突起誘導に MAP キナーゼ活性化は必須でない。

..... 佐野 護, 北島 哲子 (愛知県コロニー研究所)

## 1C MS6-4 (220) 1067

神経再生に伴うニューロフィラメント蛋白の動態変化

..... 津田 守弘<sup>1,2</sup>, 田代 朋子<sup>1</sup>, 小宮 義璋<sup>1</sup> (<sup>1</sup>群馬大・医・分子病態, <sup>2</sup>同口腔外科)

## 1C MS6-5 (219) 1068

ニューロフィラメント欠損ウズラ Quv 胚の神経系におけるニューロフィラメント蛋白

.... 豊島 至, 加藤 一磨, 菅原 正伯, 和田 千鶴, 正宗 研 (秋田大学医学部第一内科)

★★★

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の 4 桁数字はポスター番号を示す

**P 会場****ポスター (第1日)****展示時間 9:20~15:40****討論時間 15:40~17:20****1P (041) 1001**アミロイド前駆体蛋白遺伝子導入 MDCK 細胞におけるアミロイド  $\beta$  蛋白の産生と極性分泌..... 水野 哲也<sup>1</sup>, Christian HAASS<sup>2</sup>, 道川 誠<sup>1</sup>, 柳澤 勝彦<sup>1</sup>( <sup>1</sup>国立長寿医療研究センター痴呆疾患研究部, <sup>2</sup>Central Institute for Mental Health, Department of Molecular Biology, Germany)**1P (042) 1002**カテプシンDによる APPC100 の *in vitro* 限定分解.....Golam SADIK, 武田 和也, Shahanara Mst. HOSSAIN, 梶 裕之, 篠田 友孝  
(都立大・院・理・化)**1P (043) 1003** $\beta$ アミロイドとイボテン酸共注入によるラット海馬神経細胞に対する影響について

..... 森本 潔, 山田 紀子, 尾田 富一郎, 金子 勲 (三共(株)神経科学研究所)

**1P (044) 1004***in vitro* における NACP/a-synuclein の b/A4 との相互作用と線維化速度への影響..... 武田 和也, Shahanara HOSSAIN, Golam SADIK, 上田 健治<sup>1</sup>, 篠田 友孝  
(都立大・院・理・化, <sup>1</sup>都精神研・神経化学)**1P (045) 1005**カテプシンDによる NACP の *in vitro* 限定分解.....Mst Shahanara HOSSAIN, 武田 和也, Golam SADIK, 篠田 友孝  
(都立大・院・理・化)**1P (046) 1006**

LacSwitch 誘導系を用いた家族性アルツハイマー病原因遺伝子産物 Presenilin 1 の Neuro 2a 細胞における発現解析

.....川村 勇樹, 須藤 慎治, 西道 隆臣<sup>1</sup>, 小山 文隆<sup>2</sup>, 佐藤 慎二<sup>3</sup>, 駒野 宏人, 柳澤 勝彦  
(国立長寿医療研究センター 痴呆疾患研究部, <sup>1</sup>東京都臨床研 遺伝情報, <sup>2</sup>東京大学 医学部 脳研 脳病理, <sup>3</sup>東大医科研 ヒトゲノム解析センター)**1P (047) 1007**

ヒト臓器におけるプレセニリン1 (PS1) 蛋白質断片の同定

..... 佐原 成彦, 大河内 正康, 亀谷 富由樹, 宇佐美 美穂子, 田中 喜久子,  
荒若 繁樹, 山本 明広, 森 啓 (東京都精神医学総合研究所・分子生物)**1P (049) 1008**

アルツハイマー病脳におけるイノシトールモノホスファターゼについて

..... 藤本 貞毅, 谷野 浩子, 墨田 康男, 下濱 俊<sup>1</sup>  
(京都薬科大学衛生化学教室, <sup>1</sup>京都大学医学部神経内科学教室)**1P (050) 1009**

神経細胞の老化および痴呆の発症に対する Advanced Glycation End Products (AGE) の影響について

..... 徳武 哲 (都精神研, 分子生物)

**1P (189) 1010**

ラット培養大脳皮質神経細胞における HGF シグナル伝達経路の解析

...町出 充, 中村 泰子, 高坂 新一 (国立精神神経センター, 神経研究所代謝研究部)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の4桁数字はポスター番号を示す

## 1P (190) 1011

頭部外傷ラットにおけるプロサポシンの空間認知障害および組織学的変化に対する効果

..... 保住 功<sup>1</sup>, 平岩 雅男<sup>2</sup>, 犬塚 貴<sup>1</sup>, 米岡 有一郎<sup>2</sup>, 秋山 克彦<sup>2</sup>, 田中 隆一<sup>2</sup>,  
菊川 公紀<sup>1</sup>, 中野 亮一<sup>1</sup>, 辻 省次<sup>1</sup>, J.S. O'BRIEN<sup>3</sup> (<sup>1</sup>新潟大学脳研究所神経内科,  
<sup>2</sup>新潟大学脳研究所脳神経外科, <sup>3</sup>カリフォルニア大学サンディエゴ校神経科学)

## 1P (191) 1012

プロサポシン-レセプターの特徴とその精製

..... 近藤 啓次<sup>1</sup>, 伊賀瀬 圭二<sup>2</sup>, 小谷 泰教<sup>1</sup>, 佐野 輝<sup>1</sup>  
(愛媛大学医学部 <sup>1</sup>神経精神医学教室, <sup>2</sup>脳神経外科学教室)

## 1P (192) 1013

肝由来神経活性化因子による神経細胞死抑制

..... 堀江 秀典, 酒井 偉久子, 門屋 利彦<sup>1</sup>, 稲垣 好昌<sup>1</sup>, 野沢 りさ<sup>1</sup>  
(横浜市大・医・生理, <sup>1</sup>キリンビール医薬探索研究所)

## 1P (193) 1014

神経芽細胞腫培養株におけるレチノイン酸による細胞死の誘導と GDNF, NTN-RET シグナルを介した細胞死抑制機構の解析

..... 高田 尚幸, 磯貝 恵理子, 菱木 知郎, 近藤 和博, 中川原 章  
(千葉県がんセンター生化学研究部)

## 1P (194) 1015

ラット神経切断モデルにおける皮下投与 BDNF の保護作用および血中濃度

..... 片山 典子, 石毛 陽子, 岸野 晶祥, 小河 宏城, 龍野 徹, 中山 智加男, 野口 浩  
(住友製薬総合研究所)

## 1P (289) 1016

ラット脳内におけるヒスタミン再取り込み機構の存在について

..... 櫻井 映子, 櫻井 栄一<sup>1</sup>, 渡邊 建彦, 谷内 一彦  
(東北大学大学院・医学系研究科・細胞薬理学分野, <sup>1</sup>東北薬科大学第一薬剤学教室)

## 1P (288) 1017

遺伝子導入細胞を用いた神経細胞型 Na ポンプ活性調節機構の解析

..... 井上 順雄, 曾我 智子, 原 諭吉<sup>1</sup>, 中山 孝, 加藤 尚彦  
(横浜市立大学医学部第一生化学, <sup>1</sup>東京医科歯科大学医学部感染分子制御学)

## 1P (286) 1018

ラット脳由来の神経前駆細胞の分化

..... 中山 たかね, 山之端 万里, 塚田 裕三 (創価大学生命科学研究所)

## 1P (285) 1019

発育期神経組織のニューレグリンのアイソフォーム

..... 篠田 純, 中尾 純治, 飯塚 幸彦, 鳥羽 陽子, 植村 慶一 (慶應義塾大学医学部生理)

## 1P (284) 1020

小脳発生過程におけるリーリンの発現制御

..... 柴 玲子, 官田 卓樹, 仲嶋 一範, 高橋 聖一, 小川 正晴, 御子柴 克彦  
(理化学研分子神経生物研究室)

## 1P (283) 1021

Reeler に似た神経症状を示す自然発症ミュータントマウス, *yotari*

..... 永田 栄一郎<sup>1</sup>, 米島 宏幸<sup>2</sup>, 松本 峰男<sup>2</sup>, 山田 麻紀<sup>2</sup>, 仲嶋 一範<sup>3</sup>, 田中 耕太郎<sup>1</sup>,  
福内 靖男<sup>1</sup>, 御子柴 克彦<sup>2,3</sup> (<sup>1</sup>慶應義塾大学医学部神経内科, <sup>2</sup>東京大学医科学研究所  
化学研究部, <sup>3</sup>理化学研究所ライフサイエンス筑波研究センター分子神経生物研究室)

## 1P (282) 1022

海馬形成におけるカハール・レチウス細胞とリーリンの役割

..... 仲嶋 一範<sup>1</sup>, 御子柴 克彦<sup>1,2</sup>, 宮田 卓樹<sup>1,2,3</sup>, 工藤 千加子<sup>1</sup>, 小川 正晴<sup>3</sup>  
 ( <sup>1</sup>理化学研究所ライフサイエンス筑波研究センター分子神経生物学研究室,  
<sup>2</sup>東京大学医科学研究所化学研究部, <sup>3</sup>高知医科大学第二生理学教室)

## 1P (281) 1023

LANP と adaptin の結合

..... 田岡 万悟, 中山 洋, 荒木 威, 磯辺 俊明 (東京都立大院・理・化)

## 1P (280) 1024

Sema D/collapsin-1 の肺分枝形成抑制作用

..... 五嶋 良郎, 伊藤 隆明<sup>1</sup>, 宇高 直子<sup>1</sup>, 前園 雅子, 佐々木 幸生,  
 谷口 充洋, 北村 均<sup>1</sup>, 三須 良實, 藤沢 肇<sup>2</sup>  
 (横浜市立大学医学部薬理学教室, <sup>1</sup>病理学教室, <sup>2</sup>名古屋大学大学院理学研究科)

## 1P (279) 1025

変異型単純ヘルペスウイルスベクターを用いた L1 蛋白の機能解析

..... 中井 陽子, 矢崎 貴仁, 植村 慶一 (慶応義塾大学医学部生理学教室)

## 1P (278) 1026

タウプロテインキナーゼ II とリン酸化タウのラット新生仔脳における局在

..... 内田 庸子, 佐藤 道夫, 大沼 純, 石黒 幸一 (三菱化学生命科学研究所)

## 1P (277) 1027

神経突起由来微小管の安定性: レーザー光による切断と脱重合過程の解析

..... 倉知 正, 田代 英夫, 小宮 義璋<sup>1</sup>, 田代 朋子<sup>1</sup>  
 (理研フォトダイナミクス, <sup>1</sup>群馬大・医)

## 1P (276) 1028

脱分極刺激により誘導される PC12 細胞の神経突起伸長の過程には Ca 依存性の NO 合成酵素の活性化が必要

..... 吉田 克, 中川 裕之, 宮本 茂昭  
 (九州工業大学情報工学部, 生物化学システム工学教室)

## 1P (272) 1030

糖蛋白糖鎖の化学的糖鎖スクリーニング法の自動化と応用

..... 藤本 一郎, M. KRISHNA, 田中 文啓, 長束 俊治, 長谷 純宏, 池中 一裕  
 (岡崎国立共同研究機構生理学研究所神経情報)

## 1P (271) 1031

マウス神経芽腫細胞の細胞周期に対するスフィンゴ糖脂質の効果

..... 上村 敬一, 武富 保 (信州大学医学部・加齢適応研究センター・加齢生化学)

## 1P (270) 1032

レチノイン酸による神経細胞分化誘導と GD3 合成酵素遺伝子の発現

..... 小山内 たか (都臨床研, 生命情報)

## 1P (269) 1033

L-threo-PDMP はガングリオシド生合成および機能的シナプス形成を促進し, 脳虚血ラットにおける記憶保持能を改善する

..... 井ノ口 仁一<sup>1</sup>, 水谷 昭弘<sup>1</sup>, 神保 雅之<sup>1</sup>, 臼杵 靖剛<sup>1</sup>, 山岸 究<sup>1</sup>, 望月 秀雄<sup>1</sup>,  
 村本 和世<sup>2</sup>, 小林 和夫<sup>2</sup>, 黒田 洋一郎<sup>2</sup>, 岩崎 克典<sup>3</sup>, 大神 祐輔<sup>3</sup>, 藤原 道弘<sup>3</sup>  
 ( <sup>1</sup>生化学工業 (株) 東京研究所, <sup>2</sup>東京都神経科学総合研究所・神経生化学研究部門,  
<sup>3</sup>福岡大学薬学部・応用薬理学教室)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の 4 桁数字はポスター番号を示す

## 1P (268) 1034

シナプトタグミンIを欠失したPC12細胞での他のアイソフォームの発現

.....笠井 陽子, 桑原 玲子, 片岡 正和, 高橋 正身 (三菱化学生命科学研究所)

## 1P (267) 1035

開口放出機構におけるシナプトタグミンの役割

.....今泉 美佳<sup>1</sup>, 福田 光則<sup>2,3</sup>, 新延 道夫<sup>3,4</sup>, 笹川 展幸<sup>5</sup>, 御園生 裕明<sup>1</sup>,  
御子柴 克彦<sup>2,3</sup>, 熊倉 鴻之助<sup>1</sup> (<sup>1</sup>上智大 生命研, <sup>2</sup>理研 ライフサイエンス筑波  
分子神経, <sup>3</sup>東大 医科研 化学, <sup>4</sup>阪大 蛋白研, <sup>5</sup>慶応大 医 薬理)

## 1P (266) 1036

シビレエイ電気器官に存在する融合複合体構成蛋白質シナーフィンの解析

.....石塚 徹, 西須 英雄, 阿部 輝雄 (新潟大・脳研・細胞神経生物学)

## 1P (261) 1041

PC12細胞におけるアセチルコリンとカテコールアミンの開口放出機構の比較

.....西木 禎一<sup>1,2</sup>, 関口 真理子<sup>1</sup>, 岩崎 聡<sup>3</sup>, 笠井 陽子<sup>1</sup>, 熊倉 鴻之助<sup>2</sup>, 高橋 正身<sup>1,3</sup>  
(<sup>1</sup>三菱化学生命研, <sup>2</sup>上智大・生命研, <sup>3</sup>東大院・総合文化)

## 1P (248) 1042

PC12D細胞においてNGF刺激から zif268 遺伝子発現に至る経路にはMAPK 依存性而非依存性のものが存在する

.....隈原 英子, Julie GENG, David SAFFEN (東大・医 神経生化)

## 1P (247) 1043

ムスカリン性アセチルコリン受容体を介した zif268 遺伝子プロモーターの活性化

.....Julie GENG, 海老原 達彦, 隈原 英子, David SAFFEN  
(東京大学医学部神経生化学)

## 1P (246) 1044

グルタミン酸脱炭酸酵素遺伝子のGABAニューロン特異的発現制御: トランスジェニックマウスを用いたプロモーターの解析

.....柳川 右千夫, 小林 隆司, 石井 賢治, 久津輪 瑞代, 田村 眞理  
(東北大学加齢医学研究所遺伝子情報研究分野)

## 1P (245) 1045

培養交感神経細胞におけるニューロトロフィン応答性とShc遺伝子の発現

.....小林 三和子<sup>1</sup>, 中村 岳史<sup>2</sup>, 森 望<sup>3</sup>, 松岡 一郎<sup>1</sup>, 栗原 堅三<sup>1</sup> (<sup>1</sup>北大 薬 薬剤学,  
<sup>2</sup>住友電工バイオメディカル研究所, <sup>3</sup>国立長寿医療研究センター遺伝子部門)

## 1P (244) 1046

HES1 遺伝子の終脳における機能: ニューロン分化, 細胞死の亢進, およびグリア分化への影響

.....中村 由紀, 榊原 伸一, 影山 龍一郎<sup>1</sup>, 岡野 栄之<sup>2</sup>  
(大阪大, 医, <sup>1</sup>京都大・医, <sup>2</sup>科学技術振興事業団CREST)

## 1P (243) 1047

視床下部腹内側核および外側核でのアセチルコリン放出と血糖値の増加

.....高橋 章, 石丸 裕久, 五十嵐 康, 岸 栄子, 丸山 悠司  
(群馬大医学部神経精神薬理学ツムラ)

## 1P (242) 1048

マウス脳の発達段階におけるグリコーゲン合成酵素の発現

.....南木 浩二, 馬場 広子, 池中 一裕  
(岡崎国立共同研究機構生理学研究所神経情報部門)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の4桁数字はポスター番号を示す

## 1P (241) 1049

培養アストロサイトのグルコース代謝に及ぼす glybenclamide の効果

..... 浜井 盟子, 箕越 靖彦, 嶋津 孝 (愛媛大学医学部医化学第一学教室)

## 1P (240) 1050

<sup>13</sup>C-グルコース投与による高磁場磁気共鳴局所化スペクトロスコピーでの脳内グルタミン酸代謝の無侵襲的計測..... 塚田 裕三<sup>1</sup>, 金松 知幸<sup>1</sup>, 小田 正記<sup>1</sup>, 高原 ひろみ<sup>1</sup>, 岡本 和也<sup>2</sup>,  
(<sup>1</sup>創価大学生命科学研究所, <sup>2</sup>東芝RDセンター)

## 1P (239) 1051

<sup>13</sup>C-化合物投与によるラット脳グリア代謝の計測—Ex Vivo <sup>13</sup>C-NMR スペクトロスコピー法を用いて

..... 金松 知幸, 高原 ひろみ, 塚田 裕三 (創価大学生命科学研究所)

## 1P (238) 1052

培養海馬神経細胞のシナプス形成とヘパラン硫酸プロテオグリカン

..... 森田 将史, 小倉 明彦 (大阪大学大学院・理学研究科)

## 1P (237) 1053

神経系に特徴的なコンドロイチン硫酸プロテオグリカン, NGC, のマウス遺伝子クローニングと小脳発達に伴う発現変動

..... 青野 幸子, 慶野 宏臣, 松井 ふみ子, 大平 敦彦  
(愛知県コロニー・発達障害研究所・周生期学部)

## 1P (236) 1054

ニューロカンN-末端側断片のグリア性神経細胞周囲網への局在

..... 松井 ふみ子<sup>1</sup>, 西塚 雅子<sup>2</sup>, 青野 幸子<sup>1</sup>, 大平 敦彦<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>愛知県コロニー・発達障害研究所・周生期, <sup>2</sup>順天堂大学・医学部・第二解剖)

## 1P (235) 1055

神経活動によって発現制御される細胞接着因子 Arcadlin の解析

..... 杉浦 弘子, 加藤 宏司<sup>1</sup>, 入江 康至<sup>2</sup>, 三木 直正<sup>2</sup>, 山形 要人  
(東京都神経研・分子神経生物, <sup>1</sup>山形大・医・第二生理, <sup>2</sup>大阪大院・医・情報薬理)

## 1P (233) 1056

延髄化学受容野への拍動性圧迫による c-fos の発現

..... 市田 竜也<sup>1</sup>, 山田 久夫, 桂 昌司<sup>2</sup>  
(滋賀医大・第二解剖, <sup>1</sup>京都府医大・第二内科, <sup>2</sup>川崎医大・薬理)

## 1P (230) 1057

活性酸素によるニューロン死と発芽の促進

..... 内田 洋子, 五味 不二也 (東京都老人総合研究所神経病理・超微形態部門)

## 1P (229) 1058

中枢ニューロンの高酸素負荷による細胞死: ヒドロキシラジカルとグルタミン酸の関与

..... 石川 保幸, 西尾 チカ, 沼川 忠広, 畠中 寛 (大阪大学蛋白質研究所生合成部門)

## 1P (228) 1059

酸化的ストレスに対する小脳顆粒細胞ニューロンの抵抗性とアコニターゼ酵素活性の変化

..... 田淵 明子, 津田 正明<sup>1</sup>  
(岡山大学薬学部微生物薬品化学教室, <sup>1</sup>富山医科薬科大学薬学部衛生化学研究室)

## 1P (227) 1060

培養神経細胞における H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> の毒性に対する塩酸 bifemelane の保護効果

..... 飯田 基之, 岩田 恵美, 小川 紀雄 (岡山大医・分子細胞研・神経情報学部門)

## 1P (226) 1061

ドパミン神経毒MPP<sup>+</sup>によるGH3細胞の細胞死およびEGFによる保護作用

..... 吉永 至宏, 村山 俊彦, 野村 靖幸 (北海道大学薬学部薬効学教室)

## 1P (225) 1062

Nitric oxide による神経細胞障害は細胞内 cGMP 上昇により抑制される

..... 鴻上 繁, 尾形 直則, 奥村 秀雄, 柴田 大法, 中村 洋一<sup>1</sup>, 片岡 喜由<sup>1</sup>  
(愛媛大学医学部整形外科学教室, <sup>1</sup>生理学教室)

## 1P (224) 1063

6-アミノニコチン酸アミドによるグリア細胞毒性のメカニズム

..... 馬渡 一浩<sup>1</sup>, 本間 啓子<sup>1</sup>, 杉谷 加代<sup>1</sup>, 高寺 恒雄<sup>2</sup>, 加藤 聖<sup>2</sup>  
(金沢大・医・<sup>1</sup>保健, <sup>2</sup>神経情報研, <sup>3</sup>北陸大・薬)

## 1P (223) 1064

節前および節後神経切断手術後, 白鼠上頸部交感神経節内ニューロン変性の進行に伴う, グリア線維性酸性タンパク(GFAP)の変動

..... 山内 理充, 安藤 正人<sup>1</sup>, 加藤 寿章, 藤田 公和, 小川 和人, 坂本 秀夫<sup>2</sup>,  
永田 豊 (藤田保健衛生大学・医学部・生理学Ⅱ教室, <sup>1</sup>愛知学泉大学・  
解剖生理学研究室, <sup>2</sup>藤田保健衛生大学・総医研・分子生物学)

## 1P (222) 1065

マウス大脳中隔野及び中脳黒質神経細胞表面抗原特異的モノクローナル抗体

..... 遠藤 真澄<sup>1,2</sup>, 弘瀬 秀樹<sup>3</sup>, 崔 得華<sup>1</sup>, 中谷 伸一<sup>3</sup>, 国下 龍英<sup>1</sup>, 田平 武<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>国立精神・神経センター神経研疾病研究第六部, <sup>2</sup>国立感染症研究所, <sup>3</sup>新田ゼラチン)

## 1P (221) 1066

若齢ラットと老齢ラットニューロフィラメントのPKAによるリン酸化

..... 内田 敦子, 久永 真市<sup>1</sup>  
(東京工業大学生命理工学部, <sup>1</sup>東京都立大学理学部生物学科)

## 1P (218) 1069

ラット脳由来非イオン性界面活性剤不溶性低比重画分中の構成因子の解析

..... 熊ノ郷 晴子, 前川 昌平 (京都工芸繊維大学大学院応用生物)

## 1P (217) 1070

大脳樹状突起スパインの細胞骨格に対するモノクローナル抗体の作製とその解析

..... 程 希丹, 林 謙介, 白尾 智明 (群馬大学医学部行動分析)

## 1P (216) 1071

ヒト羊膜上皮細胞におけるアセチルコリン代謝の存在について

..... 桜川 宣男, 垣下 浩二, 石井 俊<sup>1</sup>, R. THANGAVEL, 大杉 圭子, 三澤 日出巳<sup>2</sup>  
(国立精神・神経センター神経研究所第5部, <sup>1</sup>日本大学生物資源科学部,  
<sup>2</sup>東京都神経科学総合研究所)

## 1P (215) 1072

ヒト羊膜上皮細胞におけるカテコールアミンの合成と分泌能について

..... M. ELWAN, 桜川 宣男 (国立精神・神経センター神経研究所 第5部)

## 1P (206) 1074

回転培養標本を用いた海馬神経細胞変性の解析

..... 志谷 和紀, 富永 恵子, 小倉 明彦 (大阪大学大学院理学研究科)

## 1P (205) 1075

一過性脳虚血後の遅発性神経細胞死に伴う脳内グリア線維性酸性タンパク(GFAP)の変動

..... 入谷 克己, 藤田 公和, 山内 理充, 小川 和人, 加藤 寿章, 芳本 信子,  
 平田 ゆかり<sup>1</sup>, 山口 幸子, 柴山 健三, 永田 豊  
 (藤田保健衛生大学医学部生理学教室, <sup>1</sup>同法医学教室)

## 1P (204) 1076

発達期橋核ニューロンにおける NMDA 受容体マグネシウムイオン阻害効果の変化: 橋海馬支脚神経細胞壊死との関連

..... 三谷 章, 片岡 喜由 (愛媛大学医学部第一生理)

## 1P (203) 1077

砂ネズミ 6 時間脳虚血モデルにおける小胞体カルシウム動態について

..... 永田 栄一郎, 福内 靖男, 田中 耕太郎, 白井 俊孝, 伊東 大介,  
 鈴木 重明, 傳法 倫久, 二木 啓<sup>1</sup>  
 (慶應義塾大学神経内科, <sup>1</sup>シオノギ製薬中枢神経薬研究センター)

## 1P (202) 1078

局所脳虚血急性期における小胞体カルシウム調節動態

..... 傳法 倫久, 福内 靖男, 田中 耕太郎, 白井 俊孝, 永田 栄一郎,  
 伊東 大介, 鈴木 重明, 二木 啓<sup>1</sup>  
 (慶應義塾大学神経内科, <sup>1</sup>シオノギ製薬中枢神経薬研究センター)

## 1P (197) 1083

虚血性神経細胞死における低酸素誘導蛋白 ORP150 の役割

..... 玉谷 実智夫, 小川 智, 小澤 健太郎, 遠山 正彌 (大阪大・医・第二解剖)

## 1P (195) 1085

ラット運動神経に対する BDNF の細胞変性抑制, 回復作用および軸索伸展作用

..... 岸野 晶祥, 石毛 陽子, 苫 智子, 中山 智加男  
 (住友製薬総合研究所分子神経科学 G)

## 1P (177) 1086

低線量放射線照射に伴う蛋白カルボキシメチル化酵素の遺伝子発現

..... 土居 孝至, 武田 良平<sup>1</sup>, 中城 有喜, 溝淵 睦彦<sup>1</sup>  
 (松山記念病院, <sup>1</sup>愛媛大学医学部神経精神医学)

## 1P (176) 1087

アデノウイルスベクターを用いた神経細胞型特異的遺伝子導入法の開発とその応用

..... 橋本 光広, 御子柴 克彦 (理化学研究所分子神経, 東大医科学研究所化学)

## 1P (175) 1088

中枢神経系に高発現する DNA 組み換え遺伝子 recA 様新規遺伝子 (MmTRAD) のクローニングと発現

..... 川端 昌弘, 佐伯 清美 (岡山大学医学部薬理学教室)

## 1P (174) 1089

ラット脳の成熟に関わる遺伝子の探索

..... 山内 康照, 西中 直也, 本郷 茂樹, 竹田 二美代, 竹田 稔  
 (昭和大学医学部生化学教室)

## 1P (173) 1090

ラット胎児脳に発現する新規な遺伝子に対する cDNA(hfb2) のクローニングと解析

..... 本郷 茂樹, 西中 直也, 山内 康照, 竹田 稔  
 (昭和大学医学部生化学教室)

## 1P (172) 1091

ラット脳可溶性画分に存在する PHAPI Kinase の解析

..... 本橋 克利, 立野 慶, 田中 隆佳, 萩原 民雄, 竹田 二美代, 竹田 稔  
(昭和大学医学部生化学教室)

## 1P (171) 1092

Putative HLA-DR Associated Proteins (PHAPI and PHAPII) の Isoform の解析

..... 萩原 民雄, 本橋 克利, 竹田 二美代, 竹田 稔  
(昭和大学・医・生化学)

## 1P (168) 1094

神経細胞興奮毒性におけるマイクログリアの関与: Tumor Necrosis Factor- $\alpha$  を介する傷害メカニズムとその防御の可能性について

..... 富永 康浩, 尾形 直則, 奥村 秀雄, 柴田 大法, 中村 洋一<sup>1</sup>, 片岡 喜由<sup>1</sup>  
(愛媛大学医学部整形外科学教室, <sup>1</sup>生理学教室)

## 1P (167) 1095

神経細胞死に伴うマイクログリア遺伝子 mrf-1 の発現増加

..... 田中 秀逸, 小池 達郎 (北大・院理・行動知能)

## 1P (166) 1096

マイクログリアの活性酸素産生を増強する血清因子の性質

..... 司 秋生, 中村 洋一, 片岡 喜由 (愛媛大学医学部第一生理学)

## 1P (165) 1097

血清成分によるマイクログリアの TNF  $\alpha$  と NO 産生の増強

..... 司 秋生, 中村 洋一, 片岡 喜由 (愛媛大学医学部第一生理学)

## 1P (164) 1098

脊髄神経細胞傷害を増悪させるマイクログリアの制御法に関する研究: ATP による細胞内カルシウムイオン上昇と TNF  $\alpha$  放出抑制

..... 尾形 直則, 森野 忠夫, 奥村 秀雄, 柴田 大法, 中村 洋一<sup>1</sup>, 司 秋生<sup>1</sup>,  
片岡 喜由<sup>1</sup> (愛媛大学医学部整形外科学教室, <sup>1</sup>生理学教室)

## 1P (123) 1099

グルタミン酸トランスポーターブロッカー

..... 島本 啓子, 安田 好美, プルノ・レブラン, 堺谷 政弘, 中嶋 暉躬  
(財・サントリー生物有機科学研究)

## 1P (122) 1100

初代培養神経細胞を用いた NS-105 の cAMP 生成系に及ぼす影響

..... 廣内 雅明, 岡 美智子, 伊藤 善規, 辰見 茂, 馬 福海,  
鵜飼 洋司郎, 木村 喜代史 (日本新薬創薬研究本部)

## 1P (121) 1101

'priming' と神経可塑性: F2CCG-I による検討

..... 石田 美知子, 斎藤 朋子, 篠崎 温彦  
(財・東京都臨床医学総合研究所薬理研究部門)

## 1P (120) 1102

[<sup>3</sup>H]キスカル酸によるタイプ 1 代謝型グルタミン酸受容体-リガンド間結合解析: グルタミン酸含有ジペプチドのリガンド能

..... 大橋 博, 東(松本) 秀美, 丸山 尚治, 竹内 裕 (万有製薬つくば研究所)

## 1P (119) 1103

ラットの脳内ドコサヘキサエン酸(DHA)含量の低下によるグルタミン酸レセプターの変化

.....田丸 政男<sup>1</sup>, 中村 彰<sup>2</sup>, 池本 敦<sup>2</sup>, 米田 幸雄<sup>3</sup>, 平田 ゆかり<sup>4</sup>, 松谷 天星丸<sup>5</sup>,  
奥山 治美<sup>2</sup> (<sup>1</sup>鈴鹿医療大・医用情報, <sup>2</sup>名市大・薬・生物薬品,  
<sup>3</sup>摂南大・薬・薬理, <sup>4</sup>保健衛生大・医, <sup>5</sup>川村女学園大)

## 1P (118) 1104

NMDAチャネル開放に対する遊離鉄イオンの影響

..... 眞部 孝幸, 荻田 喜代一, 米田 幸雄 (摂南大学薬学部薬理学研究室)

## 1P (117) 1105

ラット神経組織における各種グルタメイトレセプターサブユニットの分布

..... 久保 慶太, 眞部 孝幸, 荻田 喜代一, 米田 幸雄  
(摂南大学薬学部薬理学研究室)

## 1P (116) 1106

ラット培養中脳神経細胞におけるグルタミン酸毒性に対するエストロゲンの神経保護作用

..... 澤田 秀幸, 衣斐 督和<sup>1</sup>, 木原 武士, 漆谷 真, 下濱 俊, 赤池 昭紀<sup>1</sup>,  
木村 淳 (京都大学医学部神経内科, <sup>1</sup>京都大学薬学部薬理)

## 1P (115) 1107

N-メチル-D-アスパラギン酸レセプターに対するニトロプルシドナトリウムの阻害効果

..... 荻田 喜代一, 米田 幸雄 (摂南大学薬学部薬理学研究室)

## 1P (114) 1108

線条体NMDA受容体刺激によるドーパミン放出に対するポリアミンの影響

..... 柴田 護, 福内 靖男, 島津 邦男, 佐々木 貴浩, 荒木 信夫<sup>1</sup>, 濱田 潤一<sup>2</sup>,  
太田 晃一<sup>3</sup> (慶應義塾大学神経内科, <sup>1</sup>日本鋼管病院内科,  
<sup>2</sup>国立埼玉病院神経内科, <sup>3</sup>水戸赤十字病院神経内科)

★★★

## 第2日 10月23日(木)

### A会場

シンポジウム3(S3).....(第2日9:00~12:00A会場)

#### 「グリア細胞の分子・細胞生物学」

オーガナイザー：池中 一裕（岡崎生理研）高坂 新一（精神神経センター神経研）

2A S3-1 (014) 特別講演（司会：東田 陽博（金沢大・医））

New perspectives on the physiology and function of glial cells

.....Bruce R. Ransom (Dept of Neurology, Washington University)

シンポジウム

2A S3-2 (015)

ミクログリア活性化の分子機構

..... 今井 嘉紀, 大澤 圭子, 金澤 裕子, 高坂 新一  
(国立精神・神経センター神経研究所代謝研究部)

2A S3-3 (016)

ミクログリアと神経細胞障害

..... 中村 洋一, 司 秋生, 柳瀬 尚人, 片岡 喜由 (愛媛大学医学部第一生理学教室)

2A S3-4 (017)

ミクログリアの脳に対する高親和性と脳特異的遺伝子導入への応用

..... 澤田 誠  
(藤田保健衛生大学総医研病態生化学, 科学技術振興事業団さきがけ研究21)

2A S3-5 (018)

細胞周期とシグナル伝達によるグリア細胞骨格のリン酸化

..... 稲垣 直之, 稲垣 昌樹 (愛知県がんセンター研究所・生化学部)

2A S3-6 (019)

グリア細胞の発生・分化機構

..... 馬場 広子, 池中 一裕 (岡崎国立共同研究機構生理学研究所神経情報部門)



評議員会・総会.....(第2日13:00~14:00A会場)

議題(予定)

1. 理事長報告
2. 庶務報告
3. 各委員会報告
4. 平成9年度理事改選結果報告
5. 平成8年度決算の件
6. 平成10年度予算の件
7. 名誉会員推薦の件
8. 評議員選任の件
9. 監事選任の件
10. 次期大会の件
11. その他



注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の4桁数字はポスター番号を示す

## 特別講演..... (第2日 14:00~15:40 A会場)

2A SL-1

司会：柿本 泰男 (松山記念病院)

### 神経化学と共に 50 年

..... 塚田 裕三 (創価大学・生命研)

2A SL-2

司会：藤沢 仁 (旭川医大)

### 睡眠調節の分子機構—プロスタグランジン D2 と E2 の役割

..... 早石 修 (大阪バイオサイエンス研)

★★★

## B 会場

### シンポジウム 4 (S4) ..... (第2日 9:00~12:00 B会場)

#### 「神経発生：パターン形成から高次機能まで」

オーガナイザー：岡野 栄之 (阪大・医)，岡本 仁 (慶大・医)

#### 2B S4-1 (020)

神経細胞の分化を制御する Notch 情報伝達系とその構成因子 Deltex

..... 松野 健治<sup>1,2</sup>，伊藤 美紀子<sup>2</sup>，岸 憲幸<sup>1</sup>，松野 康子<sup>3</sup>，  
Spyros Artavanis-Tsakonas<sup>3</sup>，岡野 栄之<sup>1,2</sup><sup>(1)</sup>大阪大学医学部神経機能解剖学 <sup>(2)</sup>科学技術振興事業団，CREST/JST<sup>(3)</sup>Department of Cell Biology and Biology, HHMI, Yale University)

#### 2B S4-2 (021)

ゼブラフィッシュにおける脳胞発生の制御～中脳・小脳発生における遺伝子カスケード～

..... 岡本 仁<sup>1</sup>，菊池 裕<sup>1</sup>，巽 良子<sup>1,2</sup>，徳本 美佳<sup>3</sup>，植村 慶一<sup>1</sup>  
(慶應大学・医・生理学<sup>1</sup>，北至大学・理・生物科学<sup>2</sup>，基礎生物学研究所・細胞情報部門<sup>3</sup>)

#### 2B S4-3 (022)

神経発生過程における細胞運命決定機構

..... 岡野 栄之 (阪大・医・バイオメディカル・神経解剖学)

#### 2B S4-4 (023)

拡散性因子による神経回路網形成の制御

..... 村上 富士夫，白崎 竜一 (大阪大学大学院基礎工学研究科・脳科学講座)

#### 2B S4-5 (024)

ショウジョウバエ性行動制御の解剖学的基盤

..... 山元 大輔 (科技振・山元行動進化プロジェクト／三菱化学生命研)

#### 2B S4-6 (025)

神経回路形成と脳高次機能の接点

..... 三品 昌美 (東大院・医・薬理／分子神経生物)



## ミニシンポジウム 7 (MS7) ..... (第2日 14:00~15:40 B会場) 「アポトーシスのシグナル伝達機構」

オーガナイザー・座長：小池 達郎（北大院・理）野村 靖幸（北大・薬）

### 2B MS7-1 (099) 2072

分泌性蛋白質 Argos による Ras シグナルの抑制とアポトーシスの誘導に関与する未知の遺伝子群の探索

..... 田口 明子<sup>1</sup>, 澤本 和延<sup>1,2</sup>, 岡野 栄之<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>大阪大学医学部神経機能解剖学研究部, <sup>2</sup>科学技術振興事業団, CREST)

### 2B MS7-2 (100) 2071

ラット小脳外顆粒細胞の caspase を介するアポトーシスを IGF-I アナログが抑制する

..... 田中 正彦, 丸野内 棣（藤田保健衛生大・総医研・応用細胞学）

### 2B MS7-3 (101) 2070

切片培養系におけるマウス小脳顆粒細胞のアポトーシスにおける p53 遺伝子の役割

..... 稲村 直子, 榎戸 靖, 下家 浩二, 畠中 寛（大阪大学蛋白質研究所生合成部門）

### 2B MS7-4 (102) 2069

ヒトニューロプラストーマ SH-SY5Y 細胞に対する NO ドナーのアポトーシス惹起と caspase の関与

..... 菊地 由紀夫, 上原 孝, 野村 靖幸（北海道大学薬学部薬効学教室）

### 2B MS7-5 (103) 2068

小脳顆粒細胞死における Cyclin D1 等の活性化について

..... 小池 達郎, 鈴木 和彦, 境 和久, 田中 秀逸（北大・院理・生物科学）



## C 会場

## ミニシンポジウム 8 (MS8) ..... (第2日 9:00~10:20 C会場) 「可塑性とプロテインキナーゼ」

オーガナイザー・座長：山内 卓（徳大・薬） 福永 浩司（熊大・医）

### 2C MS8-1 (090)

CaM キナーゼ II  $\alpha$  アイソフォームを発現するハイブリッド細胞の作成およびその性質

..... 藤井 望帆, 吉村 好之, 山内 卓（徳大・薬・生化）

### 2C MS8-2 (091)

カルモデュリン依存性プロテインキナーゼ IV (CaM キナーゼ IV) の新しい活性制御機構：CaM キナーゼキナーゼに対する感受性の可逆的変化による活性制御

..... 奥野 幸子, 木谷 隆子, 藤澤 仁（旭川医科大学第一生化学教室）

### 2C MS8-3 (092)

海馬のシナプス可塑性における MAP キナーゼの役割

..... 福永 浩司, 金堀 瑞穂, 宮本 英七（熊本大学医学部薬理学第一教室）

### 2C MS8-4 (093) 2078

NMDA receptor (NR2B) とセリン・スレオニンキナーゼによるリン酸化依存性に結合する蛋白質の同定

..... 高宮 考悟, 乾 誠<sup>1</sup>, 山田 康枝<sup>1</sup>, 川嶋 望, 孫 傑, 田所 智子, 祖父江 憲治  
(大阪大学医学部バイオ神経生化学, <sup>1</sup>山口大学医学部薬理学教室)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の 4 桁数字はポスター番号を示す



## ミニシンポジウム 9 (MS9)..... (第2日 10:20~12:00 C会場)

## 「虚血による神経細胞死の分子機序」

オーガナイザー・座長：松本 昌泰（阪大・医）小倉 明彦（阪大・理）

## 2C MS9-1 (198) 1082

虚血性神経細胞死における Bcl-2 と ICE ファミリーの役割

.....玉谷 実智夫, 小川 智, 小澤 健太郎, 遠山 正彌 (大阪大学医学部第二解剖)

## 2C MS9-2 (199) 1081

虚血によるスナネズミの遅発性神経細胞死における caspase の関与

.....氷見 敏行, 石崎 泰樹, 室田 誠逸 (東京医科歯科大学細胞機能制御学教室)

## 2C MS9-3 (200) 1080

虚血性脳ストレスにおける神経細胞保護作用の分子メカニズム

.....石岡 憲昭<sup>1</sup>, 久原 映子<sup>1</sup>, 上野 豊<sup>12</sup>, 小暮 太郎<sup>13</sup>(東京慈恵会医科大学<sup>1</sup>DNA 医学研究所分子細胞生物学的研究部門,<sup>2</sup>整形外科学教室, <sup>3</sup>脳外科学教室)

## 2C MS9-4 (201) 1079

脳虚血による遅発性神経細胞壊死後の海馬 CA1 錐体細胞層痕跡におけるアポリポプロテイン E および  $\beta$ -amyloid 様タンパクの蓄積.....石丸 裕久<sup>1</sup>, 石川 巧一<sup>2</sup>, 羽賀 誠一<sup>3</sup>, 東海林 幹夫<sup>4</sup>, 大江 良秀<sup>2</sup>,羽賀 千恵<sup>5</sup>, 高橋 章<sup>1</sup>, 丸山 悠司<sup>1</sup>(群馬大学医学部<sup>1</sup>神経精神薬理学ツムラ, <sup>4</sup>神経内科, <sup>2</sup>群馬大学生体調節研究所分子調節,東京都精神医学総合研究所<sup>3</sup>超微形態, <sup>5</sup>神経病理)

## 一般口演.....(第2日 14:00~15:20 C会場)

座長：盛政 忠臣（岡山大・医），嶋津 孝（愛媛大・医）

## 2C O-1 (234)

Ob-gene プロダクト，レプチン(Lep) の摂食抑制機序

.....大村 裕<sup>1</sup>, 白石 武昌<sup>2</sup>, 佐々木 和男<sup>3</sup>, 新島 旭<sup>4</sup> (<sup>1</sup>日本臓器製薬株生物活性科学研, <sup>2</sup>東海大医生理, <sup>3</sup>富山大工生体情報, <sup>4</sup>新潟大医生理)

## 2C O-2 (140)

てんかんモデルマウス脳におけるキノリン酸合成酵素の発現

.....中川 幸則<sup>1</sup>, 浅井 広志<sup>1</sup>, 森 仁志<sup>1</sup>, 鬼頭 純三<sup>2</sup>, 中野 紀和男<sup>3</sup>(<sup>1</sup>名大農・生化学制御, <sup>2</sup>名大医・動物セ, <sup>3</sup>名大・生物分子応答研究セ)

## 2C O-3 (048)

マウスアポ E に対するハムスターモノクローナル抗体およびヒトアポ E に対するラットモノクローナル抗体の作製

.....藤田 忍, 作田 圭子, 土屋 玲子, 濱中 裕喜

(三菱化学生命科学研究所, プロジェクト 8)

## 2C O-4 (143)

Guillain-Barre 症候群の免疫原：N-グリコリルノイラミン酸を有する GM1

.....小鷹 昌明, 結城 伸泰, 吉野 英<sup>1</sup>, 入江 史敏<sup>2</sup>, 平林 義雄<sup>2</sup>, 平田 幸一(獨協医科大学神経内科, <sup>1</sup>国立精神・神経センター国府台病院神経内科,<sup>2</sup>理化学研究所国際フロンティア糖細胞情報)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の 4 桁数字はポスター番号を示す

## P 会場

### ポスター (第2日)

展示時間 9:20~15:40

討論時間 15:40~17:20

#### 2P (178) 2001

EL マウスの神経栄養因子(NGF)について

..... 木岡 哲郎, 撫井 弘二, 山上 榮 (大阪市立大学神経精神医学教室)

#### 2P (179) 2002

不死化アストロサイトにおけるグリア細胞成長因子(GMF)mRNA 発現調節機構

..... 森川 将行<sup>1,2</sup>, 小久保 稔<sup>1</sup>, 藤田 佳織<sup>1</sup>, 山本 愛美<sup>1</sup>,  
浅井 清文<sup>1</sup>, 岸本 年史<sup>2</sup>, 加藤 泰治<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>名市大・医・分子医研・生体制御, <sup>2</sup>奈良医大・精神医学)

#### 2P (180) 2003

ラット脊髄後根神経節細胞におけるサブスタンス P 生合成に対する神経成長因子およびインターロイキンの効果

..... 井上 敦子, 生駒 弘造, 森岡 徳光, 秀 和泉, 仲田 義啓  
(広島大・医・総合薬・薬効解析)

#### 2P (181) 2004

小脳顆粒細胞の移動速度に対する神経栄養因子 NT-3, BDNF の効果

..... 田中 聡一<sup>12</sup>, 関野 祐子<sup>1</sup>, 林 謙介<sup>1</sup>, 白尾 智明<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>群馬大学医学部行動分析学, <sup>2</sup>同神経内科)

#### 2P (182) 2005

マウスマクロファージにおけるニューロトロフィンの発現

..... 浅見 俊雄, 新田 淳美, 古川 昭栄 (岐阜薬科大学分子生物学教室)

#### 2P (183) 2006

神経伝達物質による培養アストロサイト細胞内 aFGF 量の調節

..... 絹川 秀樹, 新田 淳美, 古川 昭栄 (岐阜薬科大学分子生物学教室)

#### 2P (208) 2011

デキサメサゾン低酸素による細胞内カルシウムイオンの増加開始時期をスナネズミ海馬スライスで促進する

..... 足立 尚登, 柳瀬 尚人<sup>1</sup>, 片岡 喜由<sup>1</sup> (愛媛大学医学部麻酔・蘇生学, <sup>1</sup>生理学)

#### 2P (209) 2012

デキサメサゾンは虚血性脱分極の開始時期を早めてスナネズミ海馬の虚血性神経障害を悪化させる

..... 足立尚登 (愛媛大学医学部麻酔・蘇生学)

#### 2P (210) 2013

超低タール・ニコチンたばこの体循環および脳循環動態におよぼす影響

..... 五味 慎太郎, 川崎 仁志, 美原 盤<sup>1</sup>, 岡安 裕之<sup>2</sup> (青山学院大学保健管理  
センター, <sup>1</sup>脳血管研究所美原記念病院, <sup>2</sup>聖路加国際病院神経内科)

#### 2P (211) 2014

海馬 CA1 錐体細胞からの BDNF 輸送低下が遅発性神経細胞死に先行する

..... 山崎 靖人<sup>1</sup>, 茂野 卓<sup>2</sup>, 古川 美子<sup>3</sup>, 古川 昭栄<sup>4</sup>  
(<sup>1</sup>大鵬薬品工業(株), <sup>2</sup>関東労災病院脳外科, <sup>3</sup>愛知文教女子短大,  
<sup>4</sup>岐阜薬科大分子生物学教室)

## 2P (212) 2015

不死化ウシ脳毛細血管内皮細胞における血液脳関門特異的形質の誘導

..... 祖父江 和哉<sup>1</sup>, 大橋 章雄<sup>2</sup>, 山本 直樹<sup>2</sup>, 勝屋 弘忠<sup>1</sup>,  
浅井 清文<sup>3</sup>, 加藤 泰治<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>名市大・医・麻酔蘇生学, <sup>2</sup>同・薬・製剤, <sup>3</sup>同・分子医研・生体制御)

## 2P (213) 2016

脳血流慢性低灌流ラットの脳内部位特異性はなぜ生じるのか?

..... 田中 健一, 和田 尚子, 近藤 洋一<sup>1</sup>, 野村 正彦, 小川 紀雄<sup>1</sup>  
(埼玉医科大学 第一生理学, <sup>1</sup>岡山大学 医学部 神経情報学)

## 2P (214) 2017

AP1 結合能上昇の虚血性神経細胞死への関与

..... 倉本 展行, 東 泰孝<sup>2</sup>, 荻田 喜代一, 章 龍<sup>1</sup>,  
柳瀬 尚人<sup>1</sup>, 三谷 章<sup>1</sup>, 片岡 喜由<sup>1</sup>, 米田 幸雄  
(摂南大学薬学部薬理学研究室, <sup>1</sup>愛媛大学医学部第一生理学教室,  
<sup>2</sup>現 大阪歯科大学薬理学教室)

## 2P (255) 2020

EL マウス発作後における脳 glial fibrillary acidic protein (GFAP) mRNA 発現におよぼす c-fos の転写制御について

..... 勝元 栄一, 尾崎 宜洋, 原田 智行, 撫井 弘二, 山上 榮  
(大阪市立大学医学部神経精神医学教室)

## 2P (256) 2021

マウス脳内における c-Myc 結合能調節蛋白質存在の可能性

..... 倉本 展行, 荻田 喜代一, 米田 幸雄 (摂南大学薬学部薬理学研究室)

## 2P (257) 2022

シグマ-1 受容体アゴニストの転写因子に及ぼす影響

..... 山本 秀子<sup>1</sup>, 山本 敏文<sup>1,2</sup>, 松野 聖<sup>3</sup>, 吉本 有希子<sup>4</sup>, 渡辺 雅幸<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>東京都精神研・精神薬理, <sup>2</sup>横浜市大総合理学・分子認識,  
<sup>3</sup>参天製薬, <sup>4</sup>帝京大学附属溝口病院リハビリテーション科)

## 2P (258) 2023

ヒト necdin 遺伝子の構造とニューロン特異的発現

..... 中田 祐二, 谷浦 秀夫, 植月 太一, 吉川 和明  
(大阪大学蛋白質研究所・蛋白質機能制御部門)

## 2P (259) 2024

ショウジョウバエ unc-4 ホモログの発現パターンの解析

..... 田淵 克彦<sup>1</sup>, 吉川 真悟<sup>2</sup>, 岡部 正隆<sup>1</sup>, 岡野 栄之<sup>1</sup> (<sup>1</sup>阪大・医学部・  
神経機能解剖学, 科技団(CREST), <sup>2</sup>筑波大・基礎医・分子神経生物学)

## 2P (260) 2025

グルタメイトシグナルに応答性を示す海馬内蛋白質

..... 眞部 孝幸, 久保 慶太, 倉本 展行, 荻田 喜代一, 米田 幸雄  
(摂南大学薬学部薬理学研究室)

## 2P (161) 2027

末梢神経ミエリン P2 蛋白の種々の脂肪酸に対する結合性の解析

..... 坂本 安, 北村 邦男, 吉村 和法, 長島 直美<sup>1</sup>, 竹原 直美<sup>1</sup>, 渋谷 匡子<sup>1</sup>,  
野村 正彦 (埼玉医科大学第1生理学教室, <sup>1</sup>中央測定室)

## 2P (160) 2028

シーラカンス PLP/DM20 遺伝子のクローニング

..... 吉田 弘美, 遠山 陽子, 栗原 正, 小嶋 久子<sup>1</sup>, 玉井 洋一<sup>1</sup>  
 (創価大・生命研・神経化学, <sup>1</sup>北里大・医・生化学)

## 2P (159) 2029

マウス Pituitary Adenylate Cyclase-Activating Polypeptide (PACAP) 遺伝子の構造に関する解析

..... 山本 恭平, 橋本 均, 馬場 明道 (大阪大学薬学部薬理学教室)

## 2P (158) 2030

早期老齢化マウス(SAM-P8)における脳内 HCNP 遺伝子発現量の検討

..... 松川 則之<sup>1,2</sup>, 山本 孝之<sup>2</sup>, 継 泰成<sup>1</sup>, 小鹿 幸生<sup>1</sup>  
 (名古屋市立大学第二内科 <sup>2</sup>福祉村病院長寿研)

## 2P (157) 2031

発育期における EL マウス脳のダイノルフィン様免疫活性の変化

..... 甲斐 利弘<sup>1</sup>, 大西 博<sup>2</sup>, 小出 誠司<sup>3</sup>, 片山 雅文<sup>3</sup>, 橋本 博史<sup>2</sup>,  
 中村 嘉宏<sup>3</sup>, 谷 宗英<sup>3</sup>, 山上 榮<sup>3</sup> (<sup>1</sup>大阪市立総合医療センター,  
<sup>2</sup>浅香山病院, <sup>3</sup>大阪市立大学医学部神経精神医学教室)

## 2P (156) 2032

ラット後根神経節培養を用いたモネンシン投与に伴うサブスタンス P 免疫活性の抑制効果について

..... 中沢 康至<sup>1</sup>, 猪股 裕二<sup>1,2</sup>, 知久馬 敏幸<sup>3</sup>, 加藤 武<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>横浜市立大学大学院総合理学研究科分子認識部門, 現在<sup>2</sup>三菱化学医薬第1研究所,  
<sup>3</sup>昭和薬科大学薬品分析化学)

## 2P (155) 2033

マウス感覚ならびに交感神経節での神経ペプチド発現と, その糖尿病による変化

..... 三五 一憲<sup>1</sup>, 影山 晴秋<sup>1</sup>, 堀江 秀典<sup>2</sup>, 斉藤 春洋<sup>3</sup>, 大坂 寿雅<sup>1</sup>, 井上 修二<sup>1</sup>  
 (国立健康・栄養研究所, 老人健康・栄養部, <sup>2</sup>横浜市立大学医学部第一生理, <sup>3</sup>同第一内科)

## 2P (154) 2034

生後2週齢ラット前脳基底野コリン作動性ニューロンに対する PACAP の生存維持効果

..... 湯原 亜紀, 阿比留 康弘, 武井 延之<sup>1</sup>, 畠中 寛  
 (大阪大学蛋白質研.生合成部門, <sup>1</sup>京都工繊大.応用生物部門)

## 2P (153) 2035

H1 受容体を介するセロトニン遊離の抑制機構について: ノックアウトマウスを用いた研究

..... 谷内 一彦, 孫 立智, 櫻井 映子, 渡邊 建彦  
 (東北大学大学院・医学系研究科・細胞薬理学分野)

## 2P (152) 2036

 $\alpha$  B クリスタリンのリン酸化

..... 伊東 秀記<sup>1</sup>, 岡本 慶子<sup>1</sup>, 中山 洋<sup>2</sup>, 磯辺 俊明<sup>2</sup>, 加藤 兼房<sup>2</sup>  
 (<sup>1</sup>愛知県コロニー・研・生化, <sup>2</sup>都立大・理・化学)

## 2P (151) 2037

ラット交感神経節細胞における BiP/GRP78 遺伝子の発現調節機構

..... 三井 千珠, 三浦 真紀, 田中 秀逸, 小池 達郎  
 (北海道大学大学院理学研究科生物科学専攻行動知能学講座)

## 2P (150) 2038

ORP150 (150kDa Oxygene Regulated Protein) の発現は低酸素による細胞死を抑制する

..... 小澤 健太郎<sup>1</sup>, 桑原 敬介<sup>2</sup>, 三谷 美智男<sup>1</sup>, 堀 正二<sup>2</sup>, 小川 智<sup>1</sup>, 遠山 正彌<sup>1</sup>  
 (大阪大学医学部<sup>1</sup>解剖学第二教室, <sup>2</sup>第一内科)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の4桁数字はポスター番号を示す

## 2P (149) 2039

アストログリア(AST)由来の一酸化炭素は神経細胞の低酸素による apoptosis を抑制する

..... 小川 智<sup>1</sup>, 藺牟田 直彦<sup>2</sup>, 小澤 健太郎<sup>1</sup>, 玉谷 美智男<sup>1</sup>, 柳原 武彦<sup>2</sup>,  
遠山 正彌<sup>1</sup> (大阪大学医学部<sup>1</sup>解剖学第二教室, <sup>2</sup>神経内科)

## 2P (148) 2040

ストレス蛋白質のストレス誘導はクルクミンによって促進される

..... 加藤 兼房, 伊東 秀記, 岡本 慶子 (愛知コロニー・発達障害研究所・生化学部)

## 2P (147) 2041

カイニン酸誘導痙攣ラット脳におけるストレス蛋白質の発現

..... 加藤 兼房, 仙波 りつ子, 竹内 郁夫, 伊東 秀記, 岡本 慶子  
(愛知コロニー・発達障害研究所)

## 2P (146) 2042

グリア由来培養細胞におけるセロトニン-2A 受容体を介した細胞内カルシウム動員系に対する熱ストレスの影響

..... 加賀谷 有行, 岡田 亜希子<sup>1</sup>, 田原 康孝, 稲垣 正俊, 前正 秀宣, 西田 朗<sup>2</sup>,  
横田 則夫, 堀口 淳, 仲田 義啓\*, 山脇 成人  
(広島大学医学部神経精神医学講座, <sup>1</sup>広島大学医学部薬効解析科学, <sup>2</sup>国立呉病院臨床研究部)

## 2P (145) 2043

C6 ラットグリオーマ細胞におけるジエチルマレイン酸によるストレス応答の促進

..... 岡本 慶子, 伊東 秀記, 加藤 兼房 (愛知県コロニー・研・生化)

## 2P (144) 2044

Glial Cell Line-Derived Neurotrophic Factor と精神分裂病

..... 谷 宗英, 小出 誠司, 中村 嘉宏, 橋本 博史<sup>1</sup>, 甲斐 利弘<sup>2</sup>, 山上 榮  
(大阪市立大学医学部神経精神医学教室, <sup>1</sup>浅香山病院, <sup>2</sup>大阪市立総合医療センター)

## 2P (142) 2045

メロシン (ラミニン-2) のモノクローナル抗体および抗ペプチド抗体による痴呆性疾患血清・髄液のイムノブロット解析

..... 田代 謙一郎, 林 要人, 三山 吉夫 (宮崎医科大学精神医学教室)

## 2P (141) 2046

ディファレンシャル・ディスプレイ法を用いた, けいれん関連遺伝子の検索

..... 寺田 庄一, 北村 邦男, 吉村 和法, 坂本 安, 渋谷 匡子<sup>1</sup>, 野村 正彦  
(埼玉医科大学第一生理学教室, <sup>1</sup>中央測定室)

## 2P (139) 2047

EL マウスにおけるアロプリノール急性投与後の脳内 SOD アイソザイム蛋白量の変化とその抗痙攣作用発現機序

..... 村島 善也, 鈴木 二郎\* (東京都精神研, 東邦大学・医・精神医学\*)

## 2P (135) 2048

Ramsay Hunt 症候群の早期鑑別診断

..... 中城 有喜, 本多 伸光<sup>1</sup>, 村上 信五<sup>1</sup>, 溝渕 睦彦<sup>2</sup>  
(松山記念病院, <sup>1</sup>愛媛大学医学部耳鼻咽喉科学, <sup>2</sup>神経精神医学)

## 2P (134) 2049

ギラン・バレー症候群の亜型 pharyngeal-cervical-brachial weakness と IgG 抗 GT1a 抗体

..... 古賀 道明<sup>1</sup>, 結城 伸泰<sup>1</sup>, 有賀 敏夫<sup>2</sup>, 平田 幸一<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>獨協医科大学神経内科, <sup>2</sup>エーザイ筑波研究所)

## 2P (133) 2050

サイトメガロウイルス感染と IgM 抗 GM2, 抗 GalNAc-GD1a 抗体

..... 田川 由美, 結城 伸泰, 平田 幸一, 田井 直<sup>1</sup>  
(獨協医科大学神経内科,<sup>1</sup>都臨床研腫瘍免疫)

## 2P (132) 2051

spinocerebellar ataxia 6 (SCA6) の分子遺伝学的特徴

..... 松山 善次郎, 川上 秀史, 丸山 博文, 和泉 唯信, 中村 重信  
(広島大学医学部第三内科学教室)

## 2P (128) 2054

傍腫瘍性神経症候群患者の自己抗体に対する抗原検索

..... 北村 邦男, 金子 厚<sup>1</sup>, 渋谷 匡子<sup>2</sup>, 吉村 和法, 坂本 安, 加賀井 和幸<sup>1</sup>,  
古川 千湖<sup>1</sup>, 細川 武<sup>1</sup>, 寺田 庄一, 島津 邦男<sup>1</sup>, 濱口 勝彦<sup>1</sup>, 野村 正彦  
(埼玉医科大学・第一生理,<sup>1</sup>神経内科,<sup>2</sup>中央測定室)

## 2P (127) 2055

神経・筋シナプス形成における COMM 蛋白分子の機能解析

..... 千葉 晶, プライアン・ウオルフ (イリノイ大学細胞分子生物学部)

## 2P (126) 2056

ラット脳由来 Triton 不溶性, 低比重性膜画分に存在する GPI アンカー型タンパク質群の解析

..... 船津 宣雄, 熊ノ郷 晴子, 前川 昌平 (京都工芸繊維大学大学院機能科学)

## 2P (125) 2057

PSD-95 結合蛋白質としての Microtubule associated protein (MAP)1A の解析

..... 孫 傑, 高宮 考悟, 川嶋 望, 田所 智子, 祖父江 憲治  
(大阪大学医学部バイオ神経生化学)

## 2P (124) 2058

PSD-95 結合蛋白質の同定とラット発育脳における発現の多様性

..... 川嶋 望, 高宮 考悟, 孫 傑, 祖父江 憲治 (大阪大学医学部バイオ神経生化学)

## 2P (110) 2061

ヒト羊膜細胞における神経系細胞マーカーの発現

..... 石井 俊<sup>1,2</sup>, 佐藤 嘉兵<sup>2</sup>, 中村 俊<sup>3</sup>, 桜川 宣男<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>国立精神・神経センター神経研究所疾病研究第5部 <sup>2</sup>日本大学生物資源科学部  
応用生物科学科 <sup>3</sup>国立精神・神経センター神経研究所診断研究部)

## 2P (109) 2062

発達段階特異的オリゴデンドロサイトの大量培養方法の確立とオリゴデンドロサイト細胞系譜

..... 桜井 洋子<sup>1</sup>, 西村 大助<sup>1,2</sup>, 川戸 佳<sup>2</sup>, 吉村 和法<sup>3</sup>, 野村 正彦<sup>3</sup>, 清和 千佳<sup>1</sup>,  
武田 康<sup>1</sup>, 内藤 弘美<sup>1</sup>, 宮木 朋子<sup>1</sup>, 阿相 皓晃<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東京都老人総合研究所  
神経生物, <sup>2</sup>東京大学大学院・生命物理, <sup>3</sup>埼玉医科大・生理)

## 2P (107) 2064

神経細胞死抑制機構としての NGF による活性酸素種産生に対する影響

..... 山縣 知子, 佐藤 託実, 石川 保幸, 山田 雅司, 畠中 寛  
(大阪大学蛋白質研究所生合成部門)

## 2P (106) 2065

NO によるドーパミン細胞の apoptosis の機構

..... 丸山 和佳子<sup>1</sup>, 南 知予子<sup>2</sup>, 高橋 勤<sup>3</sup>, 直井 信<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>長寿医療センター, <sup>2</sup>名古屋工業大学, <sup>3</sup>江南女短大)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の4桁数字はポスター番号を示す

## 2P (105) 2066

ラットクモ膜下出血 (SAH) 後早期の海馬における bax, bcl-2 および p53 mRNA の発現とアポトーシスの関連について

..... 中塚 雅雄<sup>1,2</sup>, 真砂 敦夫<sup>1</sup>, 山田 和雄<sup>1</sup>, 滝 英明<sup>1</sup>, 原田 重徳<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>名古屋市立大学脳神経外科, <sup>2</sup>知多厚生病院脳神経外科)

## 2P (104) 2067

カルシウムイオン誘導細胞障害と CPP32 様プロテアーゼの活性化について

..... 高寺 恒雄, 大屋敷 孝雄 (北陸大学薬学部臨床化学教室)

## 2P (098) 2073

老齢ラットコリン作動性神経機能に対する当帰芍薬散の影響

..... 小松 真紀子, 平松 緑, 譲原 光利<sup>1</sup>, 石毛 敦<sup>1</sup>, 小松 靖弘<sup>1</sup>  
(山形県テクノポリス財団生物ラジカル研究所, <sup>1</sup>(株)ツムラ中央研究所)

## 2P (097) 2074

コリンエステラーゼ阻害薬非存在下における脳内微小透析液中のアセチルコリンの HPLC-ECD による高感度測定

..... 芝軒 信次<sup>1</sup>, 九穂 泰三<sup>1</sup>, 菅原 恵<sup>1</sup>, 秦 英代<sup>1,2</sup>, 石川 紘一<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>日本大学・医学部・薬理, <sup>2</sup>民生科学協会・総合研)

## 2P (096) 2075

PC12 細胞における cAMP によるニコチン性アセチルコリン受容体の発現抑制: Ras-MAP kinase カスケードとの関係

..... 中山 均<sup>1</sup>, 山田 雅司<sup>2</sup>, 畠中 寛<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>奈良県立医大 薬理学教室, <sup>2</sup>大阪大学 蛋白質研究所生合成部門)

## 2P (095) 2076

セロトニンによるラット前頭葉アセチルコリン分泌の制御機構 (VI) : 5-HT<sub>2A</sub> 受容体と 5-HT<sub>3</sub> 受容体との関連

..... 平野 均, 松田 芳人<sup>1</sup>, 平田 牧三, 山田 通夫<sup>1</sup>  
(山口大学保健管理センター, <sup>1</sup>山口大学医学部神経精神医学教室)

## 2P (094) 2077

エタノールによるサブタイプ特異的ムスカリン性アセチルコリン受容体 mRNA の増加

..... 王 益君, 俣賀 宣子<sup>1</sup>, 深間内 文彦  
(東京医科歯科大・難治疾患研究所・プロジェクト, <sup>1</sup>理化学研究所・フロンティア)

## 2P (089) 2079

ニューロン特異的リン酸化タンパク質(PNP14/ $\beta$ -シヌクレイン)の発現分布と加齢に伴う発現量の変動

..... 平林 敬浩, 中条 茂男, 塩田 清二<sup>1</sup>, 中井 康光<sup>1</sup>, 中谷 一泰  
(昭和大学・薬学部生物化学, <sup>1</sup>医学部第一解剖学)

## 2P (088) 2080

培養ラット海馬神経細胞における MARCKS の磷酸化反応

..... 大光 正男, 福永 浩司, 宮本 英七 (熊本大学医学部薬理学第一教室)

## 2P (087) 2081

Acyl-CoA によるラット海馬スライスからのグルタミン酸遊離と長期増強における役割

..... 張 勤増, 宮崎 真理, 酒井 久美子, 吉田 敏 (大分医大実験実習機器センター)

## 2P (086) 2082

PSD へ移行した細胞質カルモデュリン依存性プロテインキナーゼ II の性質と PSD タンパク質のリン酸化

..... 吉村 好之, 山内 卓 (徳島大・薬・生化)

## 2P (085) 2083

脳内における  $\text{Ca}^{2+}$ /カルモデュリン依存性キナーゼ II $\delta$  サブユニットの特異的発現

..... 竹内 有輔<sup>1,2</sup>, 山本 秀幸<sup>1</sup>, 宮川 太平<sup>2</sup>, 宮本 英七<sup>1</sup>  
(熊本大学医学部<sup>1</sup>第一薬理学教室, <sup>2</sup>神経精神医学教室)

## 2P (084) 2084

培養ラットアストロサイトカルシニューリンの病態的意義

..... 浅野 省一, 松田 敏夫, 田熊 一敏, 馬場 明道 (大阪大学薬学部薬理学教室)

## 2P (083) 2085

プロテインキナーゼ C で燐酸化された MARCKS に対する特異抗体の作製

..... 山本 秀幸, 大石 康晴, 宮本 英七 (熊本大学医学部第一薬理学教室)

## 2P (082) 2086

prostaglandin A1 analog による p21<sup>Waf1/Cip1/Sdi1</sup> の発現増強と増殖抑制効果: ヒトグリア系細胞株を用いて

..... 谷川 元紀, 中西 真<sup>1</sup>, 富永 薫<sup>1</sup>, 金子 葉子<sup>1</sup>, 池田 恭治<sup>1</sup>,  
古田 享史<sup>2</sup>, 鈴木 正昭<sup>2</sup>, 山田 和雄  
(名古屋市立大学脳神経外科, <sup>1</sup>国立長寿医療 研究センタ-, <sup>2</sup>岐阜大学工学部)

## 2P (081) 2087

85kDa 細胞質型ホスホリパーゼ A2 の脳内分布に関する免疫組織化学的研究

..... 森井 博史<sup>1</sup>, 片岡 洋祐<sup>2</sup>, 松村 潔<sup>2</sup>, 渡辺 恭良<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>科学技術振興事業団サブフェムトモル・バイオ認識プロジェクト,  
<sup>2</sup>大阪バイオサイエンス研究所・神経科学部門)

## 2P (080) 2088

脳内在性パーキンソニズム防御物質 1-methyl-TIQ 生合成酵素の探索研究

..... 山川 貴宏, 太田 茂<sup>1</sup>  
(東京大学薬学部薬品代謝化学講座, <sup>1</sup>広島大学医学部総合薬学科社会薬学講座)

## 2P (079) 2089

マウス線条体ドパミン濃度とドパミン受容体およびドパミントランスポータ活性の関連について

..... 盛政 忠臣, 金行 孝雄<sup>1</sup>, 庄盛 敏廉  
(岡山大学医学部神経内科学教室, <sup>1</sup>岡山県大保健福祉)

## 2P (078) 2090

閉所ストレスによるラットの rebound hyperphagia の増強と前頭前皮質 ドパミン代謝におよぼすジアゼパムの影響

..... 栗岡 政典<sup>1</sup>, 切池 信夫<sup>1</sup>, 井上 幸紀<sup>1</sup>, 岩崎 進一<sup>1</sup>, 藤寄 泰利<sup>1,2</sup>, 山上 榮<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>大阪市立大・医・神経精神医学教室 <sup>2</sup>吉村病院)

## 2P (077) 2091

側坐核ドーパミンニューロン破壊はモチベーションを低下させるか? II. 低動因下累進比率強化スケジュール遂行による検討

..... 堀 耕治, 田中 健一, 和田 尚子, 野村 正彦 (埼玉医科大学第一生理学教室)

## 2P (076) 2092

フェンシクリジン誘発 place preference におけるドーパミン作動性神経系の役割

..... 野田 幸裕<sup>1</sup>, 鍋島 俊隆<sup>1</sup>, 小林 和人<sup>2</sup>, 永津 俊治<sup>3</sup>  
 (1名古屋大学医学部医療薬学附属病院薬剤部, 2奈良先端科学技術大学院大学遺伝子教育  
 研究センター動物分子工学, 3藤田保健衛生大学総合医学研究所分子遺伝学研究部門II)

## 2P (075) 2093

アデノウイルス・ベクターを用いた GDNF の遺伝子導入

..... 渡部 和彦, 大橋 十也<sup>1</sup>, 松本 陽, 木暮 一成, 田沼 直之  
 (東京都神経科学総合研究所神経病理, 1東京慈恵会医科大学  
 小児科/DNA医学研究所遺伝子治療)

## 2P (074) 2094

SKF 38393 の線条体内注入により一過性に遊離されるドーパミンの由来について:マイクロダイアライ  
 シス法による検討

..... 富山 勝則, 三枝 禎, 越川 憲明, 小林 雅文 (日本大学歯学部薬理学教室)

## 2P (073) 2095

PC12 細胞におけるカテコラミンおよびテトラヒドロピオプテリン合成系の調節

..... 坂本 秀生, 藤田 興, 葛谷 博磁 (藤田保健衛生大学 総医研 分子生物)

## 2P (072) 2096

テネイシン遺伝子欠失マウスのドーパミン系薬物による行動変化

..... 深間内 文彦, 王 益君, 俣賀 宣子<sup>1</sup>, 日下部 守昭<sup>2</sup> (東京医歯大・難研  
 プロジェクト, 1理研・フロンティア, 2理研・ライフサイエンス筑波研究センター)

## 2P (071) 2097

内在性 1BnTIQ 類縁化合物のドーパミン神経系に対する作用

..... 河合 洋, 古武 弥一郎, 牧野 由紀子, 廣部 雅昭, 太田 茂<sup>1</sup>  
 (東京大学薬学部, 1広島大学医学部総合薬学科)

## 2P (070) 2098

ドーパミンのN端欠損ヒトチロシン水酸化酵素 1 型 (hTH1) 変異体に及ぼす影響

..... 太田 明<sup>1</sup>, 中島 昭<sup>1</sup>, 森 啓至<sup>1</sup>, 永津 俊治<sup>2</sup> (1藤田保健衛生大学医学部  
 生理学教室, 2総合医科学研究所分子遺伝学II/神経化学)

## 2P (069) 2099

メタンフェタミン投与後のラット線条体での NO の変化

..... 丸井 幸之助, 柏原 健一, 秋山 一文<sup>1</sup>, 庄盛 敏廉  
 (岡山大学医学部神経内科学教室, 1岡山大学医学部神経精神医学教室)

## 2P (068) 2100

ドーパミン D2 受容体の GRK2 によるリン酸化と細胞内移行-変異体による解析

..... 岩田 健<sup>1,2</sup>, 伊藤 和光<sup>2</sup>, 芳賀 達也<sup>2</sup>  
 (1東京医科歯科大学医学部神経精神医学教室 2東京大学医学部神経生化学教室)

## 2P (067) 2101

Gタンパク質共役受容体キナーゼ (GRK2) によるチュブリンのリン酸化

..... 芳賀 和子, 芳賀 達也, 室伏 擴<sup>1</sup> (東大・医・神経生化, 1東大・理・生化)

## 2P (066) 2102

G蛋白質αサブユニットの免疫沈降に伴うγサブユニットの解析

..... 上田 浩, 森下 理香, 仙波 りつ子, 加藤 兼房, 浅野 富子  
 (愛知県コロニー・発達障害研究所)

## 2P (065) 2103

嗅覚受容体の培養細胞系での発現

..... 稲木 公一郎, 芳賀 達也, 東原 和成 (東京大学医学部神経生化学)

## 2P (064) 2104

膜分画に存在する ADP リボシール環状化酵素の薄層クロマトグラフィー (TCL) による測定

..... 東田 陽博, 横山 茂, 橋井 美奈子, 野田 百美 (金沢大学・医・神経物性)

## 2P (063) 2105

アフリカツメガエルの背腹軸形成における  $IP_3/Ca^{2+}$  伝達系の役割..... 桑 昭苑<sup>1</sup>, 武藤 彩<sup>1</sup>, 岡野 栄之<sup>4</sup>, 御子柴 克彦<sup>1,2,3</sup>( <sup>1</sup>新技術開発事業団御子柴細胞制御プロジェクト, <sup>2</sup>東大・医科学研究所・化学,<sup>3</sup>理研(筑波)分子神経生物学, <sup>4</sup>阪大・医)

## 2P (062) 2106

ヒト脳に存在する新しい神経特異カルシウム結合蛋白(HLP4)の cDNA クローニング

..... 酒井 栄一, 小林 正明, 野口 鉄也, 高松 研

(東邦大学医学部第2生理)

## 2P (061) 2107

ニューロプラストーマ cell line における神経特異性カルシウム結合タンパクと N-Myc の発現との相関

..... 山口 知子, 神田 尚俊<sup>1</sup> (東京女子医大・生化学, <sup>1</sup>東京農工大・家畜解剖学)

## 2P (060) 2108

PC12D 細胞においてムスカリン性アセチルコリンレセプター刺激による細胞内  $Ca^{2+}$  濃度の上昇は, ストア作動性とレセプター作動性の二つの異なる  $Ca^{2+}$  チャンネルの活性化により引き起こされる

..... 郭 非凡, 海老原 達彦, David SAFFEN

(東京大学医学部神経生化学)

## 2P (059) 2109

大脳皮質シナプスの電位依存性カルシウムチャネルとその加齢変化

..... 田中 康一, 安藤 進 (東京都老人総合研究所・生体膜部門)

## 2P (058) 2110

ラット大脳皮質神経細胞内  $Ca^{2+}$  流入に対する緑茶旨み成分テアニンの影響..... 野澤 歩, 梅澤 邦彦<sup>1</sup>, 小林 和夫<sup>1</sup>, 川原 正博<sup>1</sup>, 村本 和世<sup>1</sup>,水谷 昭弘<sup>1</sup>, 角田 隆巳, 黒田 洋一郎<sup>1</sup>(伊藤園中央研究所, <sup>1</sup>東京都神経科学総合研究所)

## 2P (057) 2111

分泌型アミロイド前駆体蛋白質刺激による培養大脳皮質細胞内情報伝達

..... 石黒 麻利子, 大澤 郁朗, 高村 千鶴子, 森本 高子, 高坂 新一

(国立精神・神経センター神経研究所, 代謝研究部)

## 2P (056) 2112

分泌型アミロイド前駆体蛋白質の生理活性に関するドメインの探索

..... 大澤 郁朗, 高村 千鶴子, 森本 高子, 石黒 麻利子, 高坂 新一

(国立精神・神経センター神経研究所代謝)

★★★

## 第3日 10月24日(金)

### A会場

シンポジウム5(S5) ..... (第3日9:00~12:00A会場)

#### 「糖鎖と神経疾患」

オーガナイザー：鈴木 邦彦 (Univ. N.Carolina, USA), 宮武 正 (昭和薬大)

#### 3A S5-1 (026)

動物モデルと先天性糖鎖異常 (Animal Models and Inborn Errors of Glycoconjugate Metabolism)

..... 鈴木 邦彦

(Neuroscience Center, Departments of Neurology and Psychiatry,  
University of North Carolina School of Medicine)

#### 3A S5-2 (027)

先天性糖蛋白質糖鎖不全症候群

..... 山下 克子 (佐々木研究所生化学部)

#### 3A S5-3 (028)

Alzheimer病：アミロイドβ蛋白とGM1 ganglioside

..... 柳澤 勝彦 (国立長寿医療研究センター痴呆疾患研究部)

#### 3A S5-4 (029)

「抗糖鎖抗体と免疫性神経疾患」－免疫性ニューロパチー：抗糖脂質抗体と臨床型－

..... 楠 進 (東京大学医学部神経内科)

#### 3A S5-5 (030)

「抗糖鎖抗体と免疫性神経疾患」－免疫性ニューロパチー：病原体と神経との分子相同性

..... 結城 伸泰 (獨協医科大学神経内科)

#### 3A S5-6 (031)

「抗糖鎖抗体と免疫性神経疾患」－Target antigen の神経内局在－

..... 田井 直 (東京都臨床医学総合研究所腫瘍免疫)

★★★

### B会場

ミニシンポジウム10(MS10) ..... (第3日9:00~10:20B会場)

#### 「精神神経疾患とその関連遺伝子」

オーガナイザー・座長：山脇 成人 (広大・医), 小川 紀雄 (岡大・医)

#### 3B MS10-1 (129) 2053

6番染色体短腕マーカーと精神分裂病の相関研究及び毛様体神経栄養因子, セロトニントランスポーター遺伝子多型と精神疾患

..... 小谷 泰教, 中村 雅之, 三神 正昭, 上野 修一, 佐野 輝  
(愛媛大学医学部神経精神医学教室)

#### 3B MS10-2 (184)

抗精神病薬によって誘導される脳内NGF(Nerve Growth Factor) mRNA

..... 尾崎 宜洋, 勝元 栄一, 原田 智行, 撫井 弘二, 山上 榮  
(大阪市立大学医学部神経精神医学教室)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の4桁数字はポスター番号を示す

## 3B MS10-3 (130)

拘束ストレスによるラット脳内誘導型一酸化窒素合成 酵素の mRNA 濃度の変化

.....鈴木 映二<sup>1</sup>, 新谷 太<sup>1</sup>, 神庭 重信<sup>2</sup>, 浅井 昌弘<sup>1</sup>, 中木 敏夫<sup>3</sup> (<sup>1</sup>慶応義塾大学  
医学部精神神経科学教室, <sup>2</sup>山梨医科大学精神神経医学講座, <sup>3</sup>帝京大学医学部薬理学講座)

## 3B MS10-4 (131) 2052

筋萎縮性側索硬化症患者髄液を用いたラット腰髄培養神経細胞における c-fos の発現

.....真邊 泰宏, 柏原 健一, 城洋 志彦, 庄盛 敏廉  
(岡山大学医学部神経内科学教室)

## テクニカルセミナー2.....(第3日 10:20~11:40 B会場)

オーガナイザー・座長: 江頭 亨 (大分医大)

## 3B TS2-1 (037)

透析液と薬物投与方法に関する基礎的な問題点について

.....岡田 元宏 (弘前大学医学部神経精神医学講座)

## 3B TS2-2 (038)

脳内での NO 産生を研究する上での NO<sub>x</sub> 測定の問題点について

.....山田 清文, 鍋島 俊隆 (名古屋大学医学部医療薬学・附属病院薬剤部)

## 3B TS2-3 (039)

分散培養法と切片培養法の利点・欠点, 固有の問題点について

.....小倉 明彦, 富永(吉野)恵子 (大阪大学・院理・生物科学)

## 3B TS2-4 (040)

温度応答性高分子材料を使用したミクログリアの分離・培養法

.....中嶋 一行, 本田 静世, 石川 正洋, 菊池 明彦<sup>1</sup>, 岡野 光夫<sup>1</sup>, 高坂 新一  
(国立精神神経センター神経研究所, 代謝研究部 <sup>1</sup>東京女子医科大学医用工学研究施設)

## テクニカルセミナー3.....(第3日 11:40~12:00 B会場)

## 3B TS3-1

新規 ESI/TOFMS (エレクトロスプレーイオン化・飛行時間質量分析計) および新型 MALDI/TOFMS  
(マトリクス・アシステッド・レーザー・デソープション・イオン化飛行時間質量分析計) の生化学  
分野への応用

.....瀬田 和夫 (日本パーセプティブ)

## 3B TS3-2

超遠心分析でこんなことが分かる - Optima XL-I による生体物質の解析 -

.....利谷 明繁 (ベックマン)

C 会場

## 一般口演.....(第3日 9:40~10:20 C会場)

座長: 箕越靖彦 (愛媛大・医) 溝渕睦彦 (愛媛大・医)

## 3C O-1 (249)

Notch 情報伝達系の構成遺伝子である *deltex* のマウスホモログのクローニングおよび機能解析.....岸 憲幸<sup>1</sup>, 伊藤 美紀子<sup>1,2</sup>, 木下 進<sup>3</sup>, Chi-chung HUI<sup>4</sup>, 岡野 栄之<sup>1,2</sup>, 松野 健治<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>阪大・医・神経機能解剖, <sup>2</sup>CREST/JST, <sup>3</sup>関西学院大学・理・化学・発生物学,  
<sup>4</sup>The Hospital for Sick Children, Toronto, Canada)

注) ( ) 内ゴシック数字は抄録番号, その後の 4 桁数字はポスター番号を示す

## 3C O-2 (250)

橋由来大脳皮質軸索化学誘導因子の分子生物学的検索

..... 高見 俊宏, 米田 託成, 高木 宏, 佐藤 真  
(大阪市立大学医学部解剖学第一教室)

## 3C O-3 (170)

ATP 刺激による培養ミクログリアからの  $\text{Ca}^{2+}$  依存性プラスミノゲン放出

..... 井上 和秀, 中嶋 一行<sup>1</sup>, 森本 高子<sup>1</sup>, 菊池 義明<sup>1</sup>, 小泉 修一<sup>1</sup>, 高坂 新一<sup>1</sup>  
(国立衛生研究所・薬理, <sup>1</sup>精神神経研究センター・神経研究所)

## ★

ミニシンポジウム 11 (MS11)..... (第3日 10:40~12:00 B 会場)

「疾患モデル動物の発症・応答機構」

オーガナイザー・座長: 光本 泰秀 (大塚製薬) 加藤 聖 (金沢大・医)

## 3C MS11-1 (136)

ラット線条体の鉄塩投与によるてんかん様発作波の出現と in vivo による組織障害の形成並びに細胞外グルタミン酸の増加について

..... 平松 緑, Honglian SHI<sup>1</sup>, 中島 雅央<sup>1</sup>, 嘉山 孝正<sup>1</sup>  
(山形県テクノポリス財団生物ラジカル研究所, <sup>1</sup>山形大学医学部脳神経外科)

## 3C MS11-2 (169) 1093

脊髄損傷後に神経組織内に増殖するマイクログリア: 損傷程度による検討とその経時的変化

..... 森野 忠夫, 尾形 直則, 奥村 秀雄, 柴田 大法, 中村 洋一<sup>1</sup>, 片岡 喜由<sup>1</sup>  
(愛媛大学医学部整形外科学教室, <sup>1</sup>生理学教室)

## 3C MS11-3 (137)

老化促進マウスにおける海馬由来神経刺激因子の免疫組織化学的検討

..... 遠山 育夫<sup>1</sup>, 小鹿 幸生<sup>2</sup>, 大村 裕<sup>3</sup>, 佐々木 和男<sup>4</sup>, 木村 宏<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>滋賀医科大学分子神経研, <sup>2</sup>名古屋市立大学第二内科,  
<sup>3</sup>日本臓器生物活性科学研究所, <sup>4</sup>富山大学工学部)

## 3C MS11-4 (138)

MPTP 投与マウスにおける線条体ドパミン神経の免疫組織化学的な自発的再生

..... 光本 泰秀, 渡部 昭仁, 森 厚詞, 古賀 信幸  
(大塚製薬(株) 徳島新薬第三研究所)

## ★★★

P 会場

ポスター (第3日)

展示討論時間 9:20~12:00

優秀ポスターとして選ばれたポスターを再掲示します。

選ばれたポスターの演者の方は御協力下さい。

## 催し物

### ビアパーティ

日時：10月23日（第2日）17:40～19:20

場所：展示ホール（ポスター会場）の3階および2階

参加費：無料

昨年度まで行われていました懇親会は、ビアパーティに代えさせていただきます。恒例の名誉会員証授与式や、新企画の優秀ポスター賞の授賞式を行います。参加費は無料としましたので、大勢の皆様のご参加をお願いいたします。

### 神経化学会中堅・若手の懇談会

日時：10月23日（第2日）19:30～21:00

場所：講演会場3階和室

会費：実費

前回の横浜の大会で、「神経化学の将来を語る」ということで神経化学会の若手から長老まで幅広い層が集まる会がありました。神経化学の将来を語った結果については、既に学会誌等を通じて報告されていますし、その成果は松山大会での抄録の簡略化等に現れています。しかしこれらの表の成果とは別に、この会に参加した中堅・若手の間での横のつながりができたという重要な成果がありました。このつながりがさらに強固なものになり、将来共同研究などで互いに協力しあえる仲間が出来たら幸いかと思います。そこで今大会では、「中堅・若手会員の横のつながりの拡大」をめざして、「神経化学会中堅・若手の懇談会」を開催することになりました。大会二日目のビールパーティーの後、36畳の大広間が皆様を待っています。ビールやつまみ等の実費を当日徴収しようと思っていますが、どこからか援助もあるはずです。新しい仲間を求める人、新しい情報を求める人、暇で他に何もすることのない人、どんな人も大歓迎です。皆様是非お集まりください。但し既にエスタブリッシュしている方はご遠慮くださる様お願いいたします。

白尾 智明（群馬大学医学部行動分析学）

高松 研（東邦大学医学部第二生理学）

## 編集局便り

### 宮本英七先生、国際神経化学会(ISN) 理事に選出される

このたびの国際神経化学会理事選挙の結果、宮本英七先生が理事に当選されました。この結果、日本神経化学会から 1997~1999 年の間は、宮武 正、宮本英七の両先生による 2 名の理事がでることになりました。ご支援を頂いた会員各位に理事会よりお礼を申し上げます。なお、7 月にボストンで開催された ISN Meeting で開かれた理事会には、新任理事として宮本先生もご出席されましたので、本号で、その理事会の様子なども踏まえて理事ご就任の抱負を語っていただきました。

### ISN 理事への就任

宮本英七 (熊本大学・医学部)

1997 年に行なわれた ISN 理事選挙で、理事の 1 人に選ばれた。10 人の理事が 2 年毎に約半数が改選されており、今回は 4 人の理事が改選時期に当たっていた。任期は 4 年である。私の場合は、芳賀達也先生に推薦され、有権者 12 人の支持を得て候補者となり、正会員の直接選挙によって選ばれた。他にも、理事会推薦で候補者になることもあるようである。候補者は、指名委員会 (Nomination Committee) で有資格者かどうか本人の意志を確認して公示される。宮武 正先生が現理事として活躍されており、同時期に日本人の理事が二人いるのはこれまでで初めてである。ご支持いただいた方々にお礼を申し上げる一方で、責任と義務を重く感じている。

ISN は独特のシステムをとっており、学会途中で行なわれる総会で、任期 2 年の新旧会長が交代する。新理事も総会によって決定する。理事会は学会時に、前後 2 回開催されている。学会前は旧理事会、学会後は新理事会ということになる。今回初めての試みであるが、E. Bock 会長が、新しく選ばれた理事にも学会前の理事会に出席するように要請した。理事会としての継続性のためという。従って、私は学会前の日曜日 9:00~18:00 と学会後の土曜日 8:00~14:00 の新旧理事会にフルに出席した。歴代、多くの日本人理事が出席されており、伝え聞いていた部分もあるが、ISN 運営の様子がもう少し直接にわかったような気がした。

学会運営を継続していくには、多くの討議と合意が必要であることは、国内外いずれの学会にも当てはまることである。President, Secretary, Treasurer の執行部に、いくつかの Committee があり、役割分担をしている。旧理事会では、執行部の報告と委員会報告があり、討議された。また、次々回学会の開催希望を表明した 4 つの地域の代表がスライド、資料を使って誘致の発表を行なった。新理事会での大きな問題は、今後 2 年間の予算案と次々回学会の決定であろう。ISN 予算の収入は、会費と J. Neurochem. の出版による出版社からの契約金である。とくに後者が最も大きな部分を占めているのにあらためて驚かざるを得なかった。学会が、若い研究者の学会参加を援助したり、シンポジウム、コロキウムの参加者、サテライトシンポジ

ウムに援助できる資金源は出版社からの収入であった。また、今回、4地域の候補のあった学会開催国の決定は、原則論や個々の地域の国情、安全性、研究者の存在など、かなりの時間を割いて行なわれた。最終的に決定したブエノスアイレスは、日本からは最も遠い国であるが、アメリカ、ヨーロッパの後では、地域性の点からは妥当な選択と言わざるを得ないであろう。このような決定は、討議の末、合意の下に決定される雰囲気であったが、一応採決してみると、圧倒的な差を持っていた。様々な角度からなされた討議による理事の合理的なコンセンサスの結果と考えられた。ISNの運営は、ASN, ESN, APSNを軸として動いている。JSNが意志を持つとすれば、APSNを通して行なうことがスムーズな仕方と感じられた。

ISNが隆盛に向かうには、会員の盛り上がりが必須で、よき研究者の会員が参加することによる。ISNへの会員の加入を促すようSecretaryから強調された。

理事会は、ISN学会時とESNあるいはASNに合わせて、毎年1回は開催されている。来年はESN学会時にヨーロッパで持たれる。私自身はできるだけ理事会には出席するつもりである。JSN会員から理事会への注文があれば何時でも連絡してほしいと思っている。



## 学会掲示板

### 第2回「神経科学領域における分子モニタリング」

#### シンポジウム予告

**開催日**：1997年10月18日（土曜日）午前10時～午後6時

**会場**：埼玉医科大学

**内容**：特別講演：東京大学・教授 御子柴克彦先生

教育講演：横浜市立大学・教授 加藤 武先生

上記以外に、第一線の研究者7人によるシンポジウムを行なう予定。

シンポジウム終了後、ビアパーティーの予定。

**参加費**：3,000円（当日受付のみ）

**お問い合わせ先**：埼玉医科大学第一生理学講座内

〒350-04 埼玉県入間郡毛呂山町毛呂本郷38

会長：野村正彦

事務局代表：田中健一

Tel: 0492-76-1150, Fax: 0492-95-5573

E-mail: monitor97@saitama-med.ac.jp

URL: <http://www.saitama-med.ac.jp/cinfo/yokoku.html>



## 千里ライフサイエンスシンポジウム「ウイルスと発癌」

**日 時**：平成9年10月13日（月）午前10時～午後5時

**場 所**：千里ライフサイエンスセンタービル5階ライフホール

〒565大阪府豊中市新千里東町1-4-2（地下鉄御堂筋線千里中央駅 北口すぐ）

**主 催**：財団法人千里ライフサイエンス振興財団

**協 賛**：株式会社千里ライフサイエンスセンター

**コーディネータ**：京都大学ウイルス研究所長・教授 伊藤嘉明

### プログラム：

#### 1. ウイルス発癌序論

京都大学ウイルス研究所長・教授 伊藤嘉明

#### 2. EBウイルスとヒト癌

北海道大学医学部附属癌研究施設・教授 高田賢蔵

#### 3. 子宮頸癌関連パピローマウイルス群のE6蛋白に特異的なAPC蛋白類似活性

（財）阪大微生物病研究会・常勤顧問 石橋正英

#### 4. HBVX蛋白質によるp53機能の阻害

（財）癌研究会癌研究所・部長 小池克郎

#### 5. C型肝炎ウイルスと肝発癌

京都大学ウイルス研究所・教授 下遠野邦忠

#### 6. HTLV-1による発癌機構

東北大学大学院医学系研究科・教授 菅村和夫

#### 7. 成人T白血病の予防：HTLV-1母乳感染予防による試み

鳥取大学医学部・教授 日野茂男

**参加費**（講演要旨集含む）：会員（大学、官公庁、主催・協賛団体会員）：6,000円，  
非会員：8,000円，学生：3,000円

**定 員**：200名

参加申込方法：1)氏名、2)勤務先、所属、役職名、所在地、〒、電話、FAX番号  
を明記の上、郵便またはFAXで下記宛お申し込み下さい。

参加費は申込後に住友銀行千里中央支店普通預金No.128278財団法人千里ライフ  
サイエンス振興財団口座宛お振込下さい。なお振込の際、振込者名の前にS7とご  
記入下さい。ご送金確認次第、領収書兼参加証を送付致します。

**申込先**：（財）千里ライフサイエンス振興財団シンポジウム係

〒565大阪府豊中市新千里東町1-4-2千里ライフサイエンスセンタービル8階

TEL:06-873-2001, FAX:06-873-2002 担当：桜井

## 精神医学史学会発足及び演題募集

### 「精神医学史学会」の概要

**学会の名称：**精神医学史学会

**会費：**年会費 5,000 円（入会金なし）

**活動：**1) 学術集会の開催：年 1 回(演題募集の詳細は下記参照)

2) 機関誌の発行：年 1 冊

**事務局：**精神医学史学会事務局

〒107 東京都港区赤坂 2-20-13 渡辺ビル 株式会社 ワールドプランニング内

Tel : 03-3224-1845, Fax : 03-3224-1815

### 「精神医学史学会」入会のご案内

郵便振替用紙に必要事項をご記入の上、年会費を添えてお申し込みください。ご入金を確認されました時点で会員登録いたします。

郵便振替 口座番号：00150-0-354058 口座名称：精神医学史学会

\*詳細等お問い合わせは、学会事務局までお願いいたします。

### 第 1 回精神医学史学会演題募集

第 1 回精神医学史学会を下記の予定で開催します。多数の演題応募とご参加をお願いいたします。

**会長：**松下正明（東京大学医学部精神医学教室・教授）

**日時：**1997 年 12 月 5 日（金）

**場所：**東京大学本郷キャンパス内 山上会館

〒113 東京都文京区本郷 7-3-1 Tel : 03-3812-2111(代)

#### 演題申し込み要領：

#### 1. 申込資格

発表者は会員であること。

#### 2. 申込手続

(1) 規定の演題申込用紙(抄録)に演題連絡先を明記のうえ、演題名、所属機関名、共同研究者名、及び抄録をタイプあるいはワープロでわかりやすく記載してください。抄録には必ずフロッピー(テキストファイル形式)及びコピーを 1 部添付してください。

(2) 規定の演題申込書(一連 3 枚のハガキ)にご記入のうえ、抄録とともに下記の第 1 回精神医学史学会事務局宛、簡易書留にてお送りください。1 題 1 封筒としてください。

(3) 申込締切

平成 9 年 9 月 25 日(木)

(4) 申込・お問い合わせ先

第 1 回精神医学史学会事務局

〒113 東京都文京区本郷 7-3-1 東京大学医学部精神医学教室内

Tel : 03-3815-5411(内線 3600) , Fax : 03-5689-732-42(直)

## 大学院生募集

・岡崎国立共同研究機構 生理学研究所 大学院生募集・博士後期課程(PhD)  
・総合研究大学院大学・生命科学研究科・生理学専攻 平成9年度10月・平成10年度4月入学生

21世紀は脳の世紀といわれており、今後、脳研究は益々盛んになると考えられています。生理学研究所では人体の仕組みの解明を目指し、特に最後のフロンティアである脳科学に力を注いでいます。現在16ある研究部門では、分子・細胞レベルからシステム・行動に至る幅広い視野で総合的に脳機能解明に取り組んでいます。恵まれた環境のもとで21世紀の脳科学研究に夢と希望をかける、意欲ある大学院生を募集します。

**資格：**理・薬・工・農 修士課程修了または、医・歯・獣医卒（または見込み）

**願書締切：**平成9年8月及び11月（予定）

### 主な研究テーマ（担当教官）：

◆**神経伝達の分子機構**（小幡邦彦）：GABA合成酵素GADの遺伝子ノックアウトマウスやチロシンリン酸化酵素 Fyn のトランスジェニックマウスの作成解析により、これらの分子の役割を調べる。

◆**細胞の極性形成機構**（永山国昭）：上皮細胞、神経細胞の極性形成や形態変化を細胞内の蛋白質集積過程としてとらえ直し、単一細胞レベルの分子生物学、生物物理学、構造生物学を追究する。

◆**神経細胞移動の生理学的研究**（山岸俊一）：神経系の活動の基本となる神経細胞の興奮と伝達機能を個々のイオンチャネル、リセプター、細胞内シグナル分子の解析をもとに、その緊密な連携活動として捉える。

◆**細胞容積調節機構と細胞死機序**（岡田泰伸）：細胞は固有の容積を維持するメカニズムを持ち、その破綻は細胞死（アポトーシスやネクローシス）の原因に深く関与する。これらについての研究を分子レベルで行う。

◆**哺乳類脳神経系発生・分化の分子機構**（池中一裕）：神経細胞、グリア細胞がどのような分子機構で共通の前駆細胞である神経上皮細胞から発生・分化し脳神経系を構築するのか研究する。

◆**脳神経系における情報伝達機構**（井本敬

二）：脳神経系における情報伝達機構およびその可塑性に関する研究を分子生物学的手法と電気生理学的手法を用いて行っている。

◆**視知覚及び視覚認知の神経機構**（小松英彦）：大脳皮質における視覚情報処理のメカニズムを電気生理学のおよび心理物理学的に、主にサルを用いて研究している。

◆**「運動の高次制御機序」**（森茂美）：歩行運動の制御機序をサル・ネコを実験動物として用い、運動力学的レベルから単一ニューロンレベルまでシステマティックに解析している。

◆**脳磁図を用いたヒト脳機能の非侵襲的研究**（柿木隆介）：脳磁場計測装置による記録（脳磁図、MEG）を用いて、ヒトの脳機能を非侵襲的に研究している。特に各種の感覚認知機構と言語認知機構についての研究を行っている。

◆**空間的注意の脳内メカニズム**（伊佐正）：注意が視覚－運動変換過程（特に眼球運動）に及ぼす作用の脳内メカニズムを、霊長類を用いた電気生理学的・心理生理学的実験と神経解剖学的手法、さらにはラットの脳スライスでのパッチクランプ法による局所神経回路の解析を組み合わせて明らかにする。

**お問い合わせ先：** 生理学研究所・神経情報部門・池中一裕 <http://www.nips.ac.jp/>  
Tel: 0564-55-7841, FAX: 0564-55-7843 e-mail: [ikenaka@nips.ac.jp](mailto:ikenaka@nips.ac.jp)  
総合研究大学院大学 <http://www.soken.ac.jp/>

## 助成金公募情報

### 各助成および褒賞候補者推薦依頼のお知らせ

\*各助成・褒賞におきましても申請用紙は各財団に直接請求し、日本神経化学会事務局まで簡易書留にてご送付ください。

#### (1) 日産学術研究助成 (日本神経化学会締切日：7月31日必着)

- ・一般研究助成 (独創的共同研究)  
対象年齢：概ね45歳以下  
日本神経化学会からの推薦枠2件まで
- ・奨励研究助成 (萌芽的个人研究)  
対象年齢：35歳以下  
推薦枠なし (但し、研究助成金等候補者選考委員会において選考を致します)
- ・資料請求／お問い合わせ先：(財)日産科学振興財団 〒104 東京都中央区銀座6-17-2  
TEL:03-3543-5597, FAX: 03-3543-5598

#### (2) 内藤記念科学振興財団 (日本神経化学会締切日：9月20日必着)

- ・内藤記念科学振興賞  
日本神経化学会からの推薦枠1件
- ・内藤記念海外学者招へい助成金  
平成10年4月1日～平成10年12月31日に外国の研究者を招聘するもの  
日本神経化学会からの推薦枠1件
- ・資料請求／お問い合わせ先：(財)内藤記念科学振興財団 〒103 東京都文京区本郷3-42-6  
TEL:03-3813-3005, FAX:03-3811-2917

#### (3) 井上学術賞 (日本神経化学会締切日：7月31日必着)

- 対象年齢：50歳以下  
日本神経化学会からの推薦枠1件
- ・資料請求／お問い合わせ先：(財)井上科学振興財団 〒105 東京都渋谷区猿楽町11-20  
TEL:03-3477-2738, FAX:03-3477-2747

#### (4) ブレインサイエンス振興財団各種助成 (日本神経化学会締切日：10月15日必着)

下記の4件については日本神経化学会からの推薦枠1件のみです。

- ・第12回研究助成  
対象年齢：なるべく若い研究者
- ・第12回塚原伸晃記念賞  
対象年齢：45歳以下
- ・第11回海外派遣助成  
平成10年4月～平成11年3月の間に出発出来るもの
- ・第11回海外研究者招聘助成  
平成10年4月1日～平成11年3月31日の間に外国の研究者を招聘するもの
- ・資料請求／お問い合わせ先：(財)ブレインサイエンス振興財団 〒105 東京都中央区八重洲2-6-20  
TEL. 03-3273-2565

# 理事会議事録

## 平成9年度第1回理事会

日 時：平成9年3月10日（月）13:00～17:00

会 場：パレスビル A会議室

出席者：小宮義璋，三木直正，植村慶一，加藤泰治，熊倉鴻之助，栗山欣弥，高坂新一，高松 研，遠山正彌，野村靖幸，芳賀達也，御子柴克彦

黒川正則(監事)，宮本英七(前理事長)，竹田 稔(前科研費調査委員会委員長)

片岡喜由(第40回世話人代表)，中村洋一(第40回世話人)

欠席者：畠中 寛(前出版広報担当理事)，柿本泰男(監事)

### 議題 1. 理事改選結果報告について

平成9年2月25日に開票された理事選挙結果について，選挙管理委員会委員長磯辺俊明氏からの報告書が示された。

### 理事選挙結果報告

日本神経化学会細則第2条および同第4条の規定により理事選挙を実施しましたところ，下記の通りの結果となりましたのでご報告申し上げます。

—記—

#### 1. 選挙経過

##### (1) 選挙日程

神経化学第35巻4号（1996年12月10日発行）公示の要領に従い実施した。

##### (2) 投票用紙の開票

発送総数 1,897 通（但し受取人不明で23通は返送された）

投票通数 645 通（投票率34.0%）

無効通数 7 通（選挙人不明等）

有効通数 638 通

##### (3) 開票場所：八重洲龍名館

##### (4) 開票立会人：上田健治，菊池 裕

##### (5) その他：氏名の誤記等については，特定の被選挙人と判別できる場合には有効とした。

#### 2. 得票順位

|     |   |         |
|-----|---|---------|
| 当 選 | 1 | 植 村 慶 一 |
| 同   | 2 | 三 木 直 正 |
| 同   | 3 | 高 松 研   |
| 同   | 4 | 遠 山 正 彌 |
| 同   | 5 | 加 藤 泰 治 |
| 同   | 5 | 野 村 靖 幸 |

## **議題 2. 理事長・副理事長選出の件**

出席理事による協議の後投票が行われ、理事長に小宮義璋氏（群馬大学医学部分子病態学）が、副理事長に三木直正氏（大阪大学医学部薬理学）が、それぞれ選出された。

## **議題 3. 補充理事選出の件**

得票数、専門分野および地域性等を考慮し、出席理事による協議の後投票が行われ、以下の3名を補充理事に選出し、前例に倣い文書で評議員の承認を得ることとした。

- ・井原 康夫氏（東京大学医学部脳研究施設脳病理学部門）
- ・辻 省次氏（新潟大学脳研究所神経内科）
- ・融 道男氏（東京医科歯科大学医学部神経精神医学）

## **議題 4. 担当理事選任の件**

協議の結果、各担当理事（任期2年）を以下の通りに決定した。

- ・庶務担当：加藤 泰治理事
- ・会計担当：高坂 新一理事（留任）
- ・出版広報担当：熊倉 鴻之助理事

## **議題 5. 各委員会委員長選任の件**

協議の結果、各委員会の委員長（任期2年）を以下の通りに選任した。

- ・国際対応委員会：宮本 英七氏
- ・研究助成金等候補者選考委員会：御子柴 克彦理事（留任）
- ・編集委員会：熊倉 鴻之助理事

将来計画委員会からシンポジウム企画委員会を別途独立させ、大会時の学会主催のシンポジウムの運営にあたっていただくこととし、委員長に池中一裕氏を選任した。平成9年度の企画委員会の構成は8名とし、前将来計画委員会実行委員4名を委員とし、あとの4名の人選については池中委員長に一任することとした。

科研費調査委員会については、竹田前委員長より科学研究費の細目が新設されて数年を経ており、一応の役目は終了したとして、今後は科研費のみにとらわれず幅広い対象で編成し直すべきとの意見が出された。

協議の結果、三木副理事長を委員長とし、将来計画委員会に旧来の科研費調査委員会を吸収合併させ、学会の将来を幅広く検討する委員会として改めて発足させることとした。

## **議題 6. 次期監事選出の件**

出席理事による協議の結果、以下の2名が監事候補者として選出され、総会で承認を得ることとした。

- ・佐武 明氏（長岡療育園）
- ・中嶋 照夫氏（佛教大学社会学部社会福祉学科）

尚、今回の協議においても、監事は理事経験者の中から選出するという申し合わせ事項（昭和62年3月理事会、平成元年3月理事会、平成5年3月理事会）や、基礎・臨床から各1名を選出すること等が考慮された。

## 議題 7. 庶務報告

芳賀前庶務担当理事より、庶務報告が行われた。(平成8年12月31日現在)

|          |        |
|----------|--------|
| 総会員数     | 2,092名 |
| 名誉会員     | 5名     |
| 一般会員     | 1,953名 |
| 学生会員     | 98名    |
| 賛助会員     | 16名    |
| 団体会員     | 20名    |
| 会員異動状況   |        |
| 新入会員 正会員 | 164名   |
| 退会者 正会員  | 188名   |

## 議題 8. 会計報告

高坂会計担当理事より、平成8年度(平成8年1月1日~12月31日)の決算報告がなされた。引き続き黒川監事より監査報告があり、了承された。

## 議題 9. 出版広報報告

事務局より下記の報告がなされた。

「神経化学」出版の件

平成8年度の35巻から通号で通し頁をつけた。総頁数は781頁。

ホームページの件

熊倉理事に上智大学のサーバーをお借りしてホームページを起ち上げ、選挙関係資料にホームページ開設の案内を同封した。

## 議題 10. 学会ホームページの件

現在、サーバーをお借りしている熊倉理事より、ホームページのサーバーを文部省学術情報センターのAcademic Society Home Villageに移してはどうかという提案がなされ了承された。ホームページのメンテナンスは出版広報担当理事が引き続き担当し、今後は2週間に1回程度の頻度でupdateを検討することとした。また、ホームページの維持・管理については、学会として必要な機材(スキャナー・画像を扱うソフト等)を購入することや、場合によっては出版広報担当理事がアルバイトを雇うこともある旨が了承された。

学会のホームページに抄録を載せる件については、パテント、著作権の関係のトラブルを避けるために当面見送ることとした。

但し、第40回日本神経化学会事務局が大会事務局のホームページに大会のPRをかねて抄録を一定期間載せたいという要望については、予め応募要項に「抄録を全部もしくは演題のタイトルのみをアップロードする」という二つの選択肢を与えた上で、keywordと人名索引をつけてサーバー上に公開することとした。

## 議題 11. 委員会報告の件

### ①国際対応委員会

植村前委員長より以下の報告がなされた。

- ・ ISN Council Member 選挙の件：日本からは宮本英七氏が候補者に推薦されている。
- ・ 第16回国際神経化学会の件：ボストンで本年7月20~26日に開催される予定。

・第4回 APSN の件:1998 年 7 月 24～27 日にソウルで開催される予定で、本学会会員には「神経化学」36 巻 1 号に 1st サーキュラーが同封される。

## ②研究助成金等候補者選考委員会

御子柴委員長より以下の報告がなされた。

・平成 8 年度推薦状況（前回理事会報告以降分）

ブレインサイエンス振興財団

第 11 回研究助成

谷内 一彦氏(東北大・医・薬理学)

第 11 回塚原伸晃記念賞

島田 昌一氏(大阪大・医・解剖学)

第 10 回海外派遣研究助成

山口 知子氏(東京女医大・生化学)

・平成 8 年度採択状況

ファイザーヘルスリサーチ振興財団      不採択

日産学術研究助成                              不採択

## ③科研費調査委員会

竹田前委員長より以下の報告がなされた。

・科学研究費の重点領域に関して評議員にアンケートを取る事を検討していたが、時間等の関係もあり出来なかった。新委員会で引き続き検討して欲しい。

・大型研究費に基づくシンポジウムを検討してはどうか。

## ④将来計画委員会

小宮前委員長より、以下の報告がなされた。

・将来計画委員会では学会主催のシンポジウムを開催したが、これは新しく設置されたシンポジウム企画委員会に引き継がれ、新たな活動を期待している。

・前将来計画委員会では委員会で問題となった事項のほか、理事会からの諮問も多く、結局何を討議すべきかという焦点がぼやけてしまっていた傾向があった。

## 議題 12. 学会運営の件

宮本前理事長より、前回理事会で協議された今後の学会（大会）運営のあり方について議事録をもとに確認作業が行われた承された。

## 議題 13. 会則改訂の件

宮本前理事長の説明を受け、①学会・大会に係る会則改訂に関して芳賀前庶務担当理事より、②会費値上げに係る改訂について高坂会計担当理事より説明がなされ何れも了承されたため、評議員会・総会に諮ることとした。

関連して、臨時会員を廃止するにあたり、学会として会員数を増やすことも必要なため、大会への発表資格を以前のように共同演者を含めてすべての発表者を会員に限ることも必要なのではないかという意見が出された。しかし、発表する側にとっては、発表資格は筆頭発表者のみ会員であることという方が演題を出しやすく、学会として間口を広げたいという方針にも合致する。協議の結果、先の将来計画委員会の答申を尊重し、発表資格は演題の筆頭発表者のみ会員に限ることとした。

#### **議題 14. 評議員推薦の件**

下記の評議員候補者を審査し、了承されたため、次回の評議員会・総会に諮ることとした。

- ・永井 康雄（武田薬品工業㈱創薬第1研究所）
- ・平松 緑（山形県テクノポリス財団生物ラジカル研究所）

#### **議題 15. 名誉会員推薦の件**

下記の名誉会員候補者について審議し、了承されたため、次回の評議員会・総会に諮ることとした。

- ・黒川 正則氏（推薦者：加藤尚彦, 芳賀達也）
- ・瀬川 富朗氏（推薦者：宮本英七, 野村靖幸）
- ・高垣 玄吉郎氏（推薦者：植村慶一, 高坂新一）
- ・高橋 康夫氏（推薦者：佐武明, 芳賀達也）

#### **議題 16. 科研費審査委員候補者選出の件**

宮本前理事長より、平成5年に締結した日本薬理学会との「文部省科学研究費補助金の分配に係る細目『神経化学・神経薬理学』の審査委員の推薦に関する申し合せ書」を一部改訂し、それぞれの学会で選ばれた第1段審査委員は原則として2年続けて審査にあたるようにして、昨年、再度、締結し直した件の説明がなされた。

申し合せ書に準拠すると本学会からは平成10年に第1段審査委員候補者1名（推薦2名）を、平成11年に第2段審査委員候補者1名（推薦2名）を推薦することとなる。

協議の結果、本学会「文部省科学研究費審査委員候補者選出に関する内規（以下、内規とする）」に準拠し、本年度に2つの審査委員候補者選出選挙を同時に実施することとした。また、同選挙の選挙管理委員会は内規の付則2により科学研究費調査委員会をもって構成していたが、科研費調査委員会は平成8年度をもって一応終了させることとなっている。従って、新たに科研費審査委員候補者選出選挙管理委員会を発足させることとし、委員長に竹田稔前科研費調査委員長を選任した。

#### **議題 17. 第40回日本神経化学会の件**

片岡世話人代表より、大会の概要が説明され、了承された。

#### **議題 18. 第41回日本神経化学会の件**

1998年度の日本神経化学会大会主催者に内定している御子柴理事より、日本神経科学学会との合同開催について、第21回日本神経科学大会長の廣川教授（東大）との間で、1998年9月21日～23日に有明ビッグサイト（東京）で開催する方向で協議している旨の報告がなされ、了承された。

今後も大会運営、抄録のあり方等の個々の問題について双方で検討を進めていく予定である。

#### **議題 19. その他**

理事ならびに評議員各位のご尽力による賛助会員入会勧誘活動により平成9年度で既に10社25口の新規賛助会員が入会された旨の報告がなされ、新理事会においても継続的に勧誘活動を進めていくことが確認された。

## ＜ 謝 辞 ＞

第 40 回日本神経化学会松山大会を開催するに当たりまして、多くの企業・団体から多大な御援助を戴きました。ここに各社、各団体名を掲げ、深謝の証とさせていただきます。

平成 9 年 8 月 13 日現在

### ・御寄付

エーザイ株式会社、サントリー株式会社、セアック吉富株式会社、ノバルティスファーマ株式会社、バイエル薬品株式会社、ミドリ十字株式会社、旭化成工業株式会社、塩野義製薬株式会社、科研製薬株式会社、吉富製薬株式会社、共立医療電機株式会社、三井製薬工業株式会社、三共製薬株式会社、参天製薬株式会社、山之内製薬株式会社、持田製薬株式会社、住友製薬株式会社、小野薬品工業株式会社、第一製薬株式会社、大正製薬株式会社、大塚製薬株式会社、帝國製薬株式会社、田辺製薬株式会社、藤沢薬品工業株式会社、日本ケミファ株式会社、日本たばこ産業株式会社、日本新薬株式会社、武田薬品工業株式会社、明治製菓株式会社、萬有製薬株式会社、ヘキスト マリオン ルセル株式会社、社愛媛大学、松山市、三共生命科学研究振興財団、日本脳神経財団、ブレインサイエンス振興財団

### ・機器、図書展示

アロカ株式会社、オリンパス光学工業株式会社、カールツァイス株式会社、ナカライテスク株式会社、ナルジェ ヌンク インターナショナル株式会社、バイオリサーチセンター株式会社、ビー・エー・エス株式会社、ファルマシア バイオテック株式会社、株式会社エイコム、株式会社フルサワラボ・アブライアンス株式会社、株式会社猪原商会、日製産業株式会社、日本パーセプティブ株式会社、日本バイオイメージ・リミテッド、日本モレキュラーデバイス株式会社、洋販（日本洋書販売配給）株式会社

### ・広告

アロカ株式会社、オリンパス光学工業株式会社、コーニング インターナショナル株式会社、ナカライテスク株式会社、ナルジェ ヌンク インターナショナル株式会社、ノバルティス ファーマ株式会社、バイオリサーチセンター株式会社、はじめ科学株式会社（日製産業、日立工機）、ビー・エー・エス株式会社、ファルマシア バイオテック株式会社、フナコシ株式会社、ライフテック オリエンタル株式会社、旭化成工業株式会社、株式会社トッパン、三洋電機メディカシステム株式会社、朝日ライフサイエンス株式会社、日製産業株式会社、日本モレキュラーデバイス株式会社、日本光電株式会社、富士写真フイルム株式会社、宝酒造株式会社、和光純薬工業株式会社、カールツァイス株式会社、株式会社エイコム、株式会社ニチリョー

第 40 回日本神経化学会松山大会  
世話人代表 片岡 喜由



## 編集後記

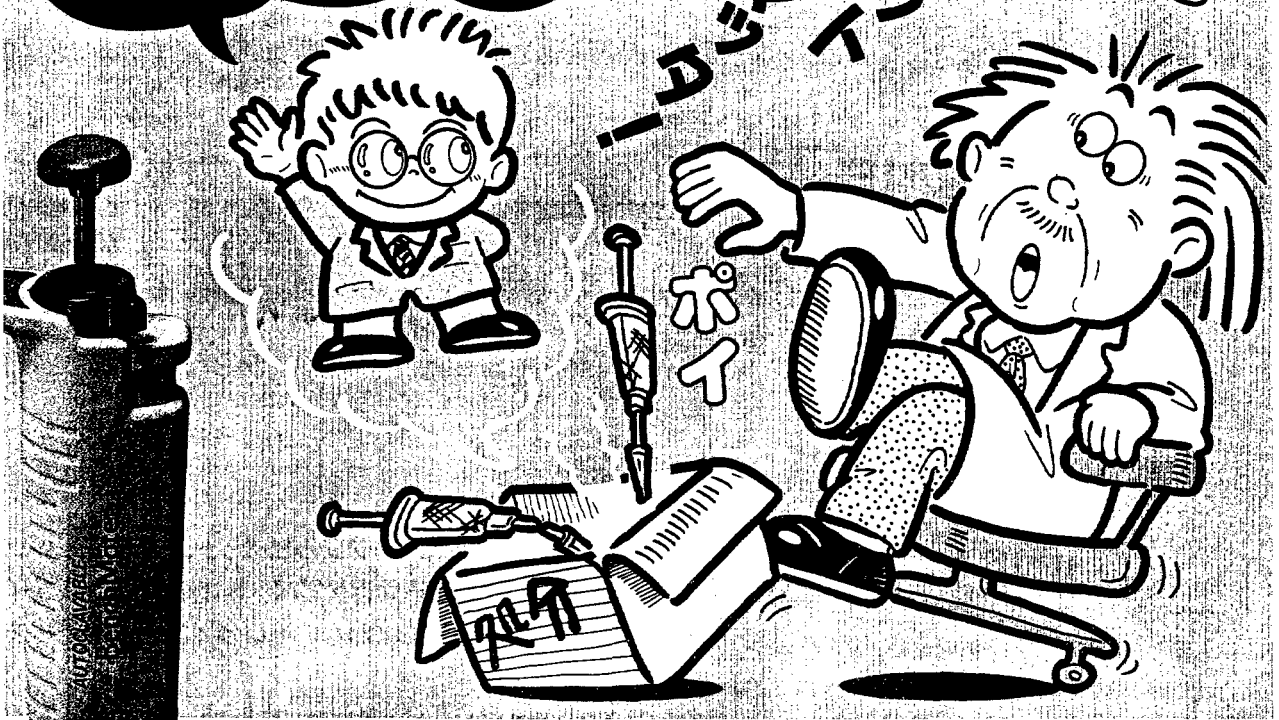
一般演題応募を7月28日に締め切ってから「神経化学」プログラム号の原稿完成までとても熱い2週間余りでした。

本学会の伝統ともいえた一般応募論文の査読が今年から廃止されるため、その分だけ楽になるとの予想は見事に外れました。一般応募から計11本のミニシンポジウムを構築する作業は思ったより煩雑であったからです。しかしこの新しい企画やポスター賞の導入が査読に代わって将来新しい評価や経験の場となる可能性もあるのではないかと感じています。学会の活性化という面にはどう影響するのでしょうか。新しい機軸に対しては甲論乙駁、いろいろな意見や議論が集まってくることが期待されます。それらをプラス思考で楽しみたいと思っています。

かなり薄手になった抄録集を手にとられて、特にベテランの会員の方にはどのような感慨をお持ちになるのでしょうか。このプログラム号の作製に当たっては学術委員の方や、その他実に多くの方から有益な御意見や御指導をいただきました。この場を借りまして厚く御礼申し上げます。

世話人代表 片岡 喜由

その1本で、ベンチメイトが  
1本18,000円で3本まで  
ご用意できますよ!!



## お得な リニューアルプラン 実施中!

お手許のご使用不能又は修理の必要な  
他社製ピペット1本で引き替えにニチリョ  
ー・オートクレープパブルBenchMate新  
品3本まで各18,000円(標準価格)で特  
別ご提供いたします。

※ニチリョー製品及び当社O.E.M.品を除く。

希望小売価格: ¥25,000

ACBM-10mℓのみ: ¥35,000(本製品のみ  
リニューアルプラン対象外)

### 国産メーカーだからできる“超特急修理”

●お預かりした製品は、器械物を除いてその日に修理。  
翌日、お手許へ発送いたします。(代理店様経由)

## “BenchMate”シリーズに NEW MODELデビュー

ACBM-10mℓ(1~10mℓ)

- ピペット本体がオートクレープ可能
- ガラスピペットに代わる大容量をカバー
- 精度・再現性の優れた専用チップを使用

### ■精度・再現性

| コード                        | 測定容量(μℓ) | 精度(%) | 再現性(%) |
|----------------------------|----------|-------|--------|
| ACBM-2<br>(0.1~2μℓ)        | 0.1      | *     | *      |
|                            | 0.2      | ±12.0 | <6.0   |
|                            | 1        | ±5.0  | <2.5   |
|                            | 2        | ±3.0  | <1.0   |
| ACBM-10<br>(0.5~10μℓ)      | 0.5      | ±5.0  | <3.0   |
|                            | 1        | ±4.0  | <2.0   |
|                            | 5        | ±1.0  | <1.0   |
|                            | 10       | ±1.0  | <0.5   |
| ACBM-20<br>(2~20μℓ)        | 2        | ±5.0  | <3.0   |
|                            | 10       | ±1.0  | <1.0   |
|                            | 20       | ±1.0  | <0.4   |
|                            | 10       | ±2.0  | <1.0   |
| ACBM-100<br>(10~100μℓ)     | 20       | ±1.0  | <0.6   |
|                            | 50       | ±1.0  | <0.3   |
|                            | 100      | ±0.8  | <0.3   |
|                            | 20       | ±1.0  | <0.5   |
| ACBM-200<br>(20~200μℓ)     | 75       | ±1.0  | <0.5   |
|                            | 100      | ±0.8  | <0.3   |
|                            | 200      | ±0.8  | <0.2   |
|                            | 100      | ±1.0  | <0.5   |
| ACBM-1000<br>(100~1000μℓ)  | 500      | ±1.0  | <0.3   |
|                            | 1000     | ±0.7  | <0.2   |
|                            | 1000     | ±1.0  | <0.3   |
|                            | 2500     | ±0.8  | <0.3   |
| ACBM-5000<br>(1000~5000μℓ) | 5000     | ±0.8  | <0.2   |
|                            | 1.0mℓ    | 2.0   | 0.4    |
|                            | 5.0mℓ    | 0.8   | 0.3    |
|                            | 10.0mℓ   | 0.4   | 0.2    |

\* ACBM-2の0.2μℓ以下での精度・再現性はサンプリング技術に大きく影響されます。

やさしさの輝き



世の目の光に限りなく明日をみつめ、  
前をこめて一歩を"かたち"に...

## 日立分離用小形超遠心機 himac **CS GX** SERIES

**CS 150GX / CS 120GX / CS 100GX**

1954年、日本で最初の分離用超遠心機を開発した日立工機。

超高速回転技術、超精密加工技術、電子制御技術など

日立工機が世界に誇れる独自の技術。

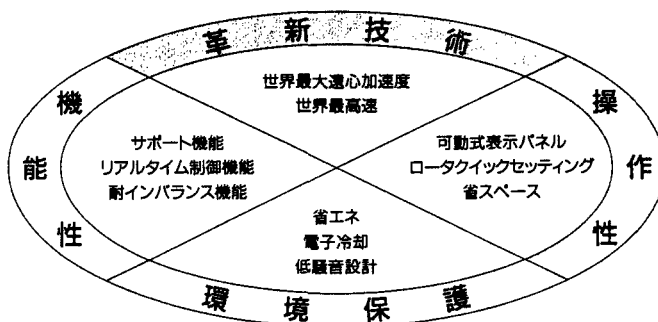
技術を超える技術で研究所・研究室の皆様のニーズを

"かたち"にしました。

日立の最新鋭機・分離用小形超遠心機CS-GXシリーズの誕生です。

**CS 150GXは世界最高速150,000rpm 世界最大遠心加速度901,000xg**

(平成7年12月1日現在)



技術に生きる  奉仕のはじめ

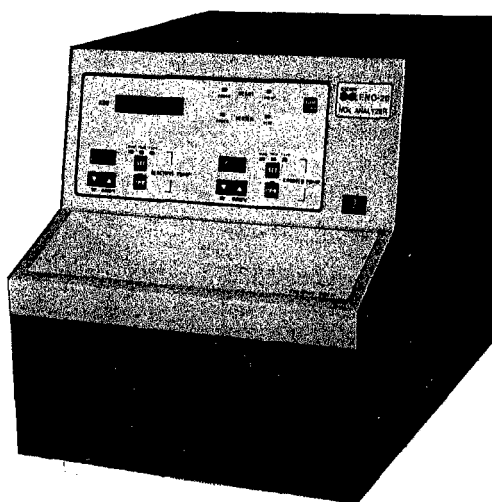
日立工機株式会社

日立工機株式会社

# NOx Analyzer

## エイコム 酸化窒素分析システム

### ENO-200 シリーズ



LC+Griess  
液体クロマトグラフとグリース試薬法の  
ドッキングにより大きな特長を得ました。

#### ■ 特 長

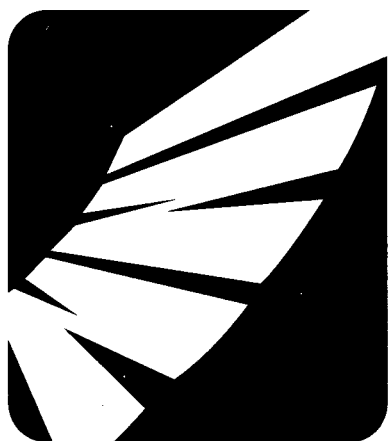
- きわめて高感度、0.1ピコモルの感度があります。
- $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{NO}_3^-$  をカラムで分離測定しますので高い定量精度が得られます。
- 実績のある測定法で安定性と再現性は抜群です。
- 生体試料の前処理は簡単です。測定も熟練を要しません。
- 考えられるトラブルの対策は万全です。
- 稼働率の高い装置です。

生体内一酸化窒素（NO）は生理活性物質として注目されています。NO測定の高必要性は高いにもかかわらずその測定が難しいものであるため、エイコムでは  $\text{NO}_2^-$ 、 $\text{NO}_3^-$  の測定からNOの動態を知ることを目的としてこの装置を開発致しました。



株式会社 エイコム

本 社：京都市伏見区下鳥羽円面田町24-2 〒612  
TEL (075) 622-2112 FAX (075) 622-2114  
東京営業所：TEL (03) 3818-5223 FAX (03) 3818-4540  
札幌出張所：TEL (011) 813-3268 FAX (011) 813-6001



Nalge Nunc  
International

## 日本インターメッド改め ナルジェ ヌンク インターナショナルを よろしく!!

この度、組織培養・分子生物学・免疫学関連Nunc製品等の理化学機器輸入元である日本インターメッド株式会社は、アメリカ企業ナルジェ ヌンク インターナショナル社とのジョイントベンチャーを設立、1997年(平成9年)5月1日より社名をナルジェ ヌンク インターナショナル株式会社に改め、新たに発足する運びとなりました。

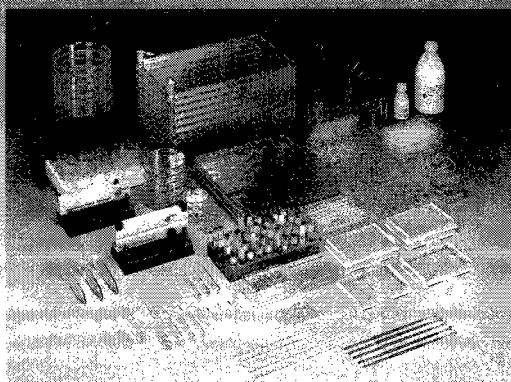
つきましては、旧日本インターメッド株式会社の社員、各事業所、取引代理店はそのまま新会社ナルジェ ヌンク インターナショナル株式会社が引き継ぎ、お客様にご不便をおかけすることのないよう努めてまいります。今後は、さらに販売体制を強化し、既存製品に加え、Nalge フィルターウェアをはじめとする新しい製品群の開拓・拡充を図り、皆様へのサービス向上に努力していく所存でございます。

旧日本インターメッド株式会社に対する皆様の長年にわたるご愛顧に感謝いたしますと共に、引き続き新会社ナルジェ ヌンク インターナショナル株式会社に対しても、何卒倍旧のお引き立てを賜りますようお願い申し上げます。

敬具

ナルジェ ヌンク インターナショナル株式会社

代表取締役社長 三浦 洋男



ナルジェ ヌンク  
インターナショナル株式会社

本社営業部 〒113 東京都文京区本郷3-43-16 成田ビル7F  
TEL.03-3816-3355 FAX.03-3816-6799  
大阪営業所 〒532 大阪市淀川区宮原4-3-12 新大阪明幸ビル701号  
TEL.06-397-1601 FAX.06-397-1603  
福岡営業所 〒812 福岡市博多区博多駅前4-23-4 アーバンクルーザー博多駅前502号  
TEL.092-413-0911 FAX.092-413-0936  
URL: <http://www.nalgenunc.co.jp>  
e-mail: [info@nalgenunc.co.jp](mailto:info@nalgenunc.co.jp)

ご紹介します。

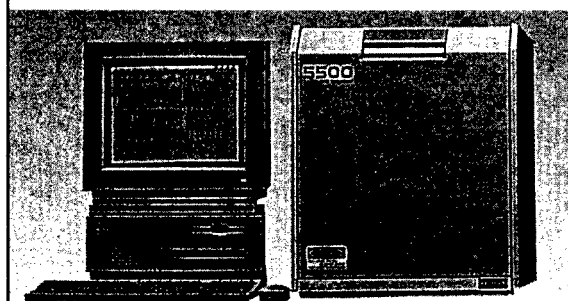
# HITACHI

パイルアップ方式で省スペースの実現など、  
期待にこたえる先進のHPLCシステム。



GLP対応HPLCマネージャシステム  
データ処理とシステムコントロールを一体化。  
GLPにもフルに対応する先進のシステム。  
コンフィデンスレポート、メンテナンスレポ  
ートなどGLPに対応した多彩な機能を備え  
たHPLCマネージャです。PCからすべて  
のモジュールを集中制御。装置条件を設定し  
たり、稼働状況のレポートも可能。LIMS\*  
構築にも適した高度なシステムです。

パーソナルDNAシーケンサ (SQ-5500)



SQ-5500形は、電気泳動装置、パーソナル  
コンピュータ、カラープリンタ、光磁気デ  
ィスクで構成されています。蛍光標識した  
DNA断片を電気泳動しながら、直接検出、  
読み取り解析を行います。オートラジオグ  
ラフィ法に比べ、簡単な操作で短時間にデ  
ータが取得できます。ノンアイソトープ法  
ですから特別な施設や煩わしい廃棄物処理  
は、不要です。

 日製産業

技術に生きる  奉仕のはじめ

はじめ科学株式会社

本社 〒791 松山市間屋町3-7 ☎089・922・2151 (代)  
支店 〒792 新居浜市庄内町2-5-19 ☎0897・33・4177 (代)  
本社 FAX 089・922・2155 支店 FAX 0897・33・4179

高松市中新网11-1 日本団体生命高松ビル6階 〒760  
TEL : (0878)62-3391 (代)  
FAX : (0878)31-7507  
本社 / 東京都港区西新橋一丁目24番14号 〒105

# TaKaRa

BIOMEDICALS

## BIO★WHITTAKER

### 細胞培養関連製品

Reagents For

Cell  
Technology

#### 無血清・低血清培地

#### —Ultraシリーズ—

| 製品名/用途                                                | 容量     | TaKaRa Code | 価格      |
|-------------------------------------------------------|--------|-------------|---------|
| ●無血清培地                                                |        |             |         |
| UltraCULTURE™<br>広範な種類の動物細胞用 (L-グルタミン不含)              | 500 ml | B2725       | ¥16,000 |
| UltraDOMA™<br>マウス、ヒト、キメラハイブリドーマ用 (L-グルタミン不含)          | 500 ml | B2723       | ¥ 8,400 |
| UltraDOMA-PF™<br>Protein-free、ハイブリドーマ用 (L-グルタミン含有)    | 500 ml | B2727       | ¥ 8,400 |
| UltraCHO™<br>CHO細胞ならびにその組換え体細胞用 (L-グルタミン含有)           | 1 ℓ    | B2724       | ¥17,500 |
| UltraMDCK<br>MDCK細胞用                                  | 1 ℓ    | B2749       | ¥11,000 |
| Insect-XPRESS™<br>昆虫細胞 (Sf9等) の培養ならびにBaculovirusでの発現用 | 500 ml | B2730       | ¥10,500 |
| X-VIVO 10™<br>ex-vivo培養用                              | 1 ℓ    | B4380       | ¥20,000 |
| X-VIVO 15™<br>各種リンパ球およびマクロファージ用                       | 1 ℓ    | B4418       | ¥26,000 |
| X-VIVO 20™<br>高密度PBLからのLAK細胞誘導用                       | 1 ℓ    | B4448       | ¥25,000 |
| ●低血清培地                                                |        |             |         |
| UltraMEM (L-グルタミン含有)<br>低血清添加で増殖可能なProtein-free基本培地   | 500 ml | B2742       | ¥ 8,400 |
| UltraMEM (L-グルタミン不含)<br>低血清添加で増殖可能なProtein-free基本培地   | 500 ml | B2745       | ¥ 8,400 |

#### 正常ヒト細胞および専用培地

##### ●凍結細胞

###### 血管系細胞

さい帯動脈/静脈内皮細胞  
大動脈内皮細胞  
冠状動脈内皮/平滑筋細胞  
大動脈平滑筋細胞  
肺微小血管内皮細胞  
腸骨動脈内皮細胞  
子宮筋層微小血管内皮細胞

###### 神経細胞

アストロサイト

###### 表皮系細胞

表皮角化細胞  
皮膚繊維芽細胞  
表皮メラニン細胞  
真皮性内皮細胞

###### 臓器由来細胞

気管支平滑筋/上皮細胞  
小気道上皮細胞  
肺繊維芽細胞  
腎臓近位尿管上皮/皮質上皮細胞  
メサンギウム細胞  
子宮平滑筋細胞  
骨格筋細胞

乳腺上皮細胞  
前立腺上皮細胞  
前立腺ストローマ細胞

##### ●各細胞専用増殖培地 ●各細胞専用添加因子セット ●各細胞専用標識用培地

無血清・低血清培地につきましては製品ガイドを、正常ヒト細胞につきましてはカタログをご用意しております。  
弊社試薬取扱店もしくは弊社バイオ販売課までご請求ください。

 宝酒造株式会社

東京 バイオ販売課 大阪 バイオ販売課  
TEL.03-3271-8553 FAX.03-3271-7282 TEL.0775-65-6979 FAX.0775-65-6978

TaKaRaテクニカルサポートライン

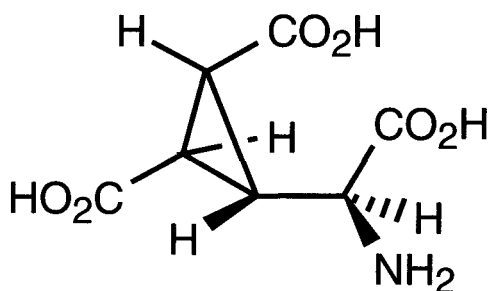
TaKaRa製品の技術的なご質問に専門の係がお応えさせていただきます。  
TEL.0775-43-6116 FAX.0775-43-1977

Now on the Web.  
<http://www.takara.co.jp>

強力な グループⅡ選択的

mGlu レセプターアゴニスト

# DCG IV



- 代謝調節型グルタメートレセプターのグループⅡを  
n mol レベルで活性化！
- L-CCG-1とは異なり、グループⅠやグループⅢの  
mGlu レセプターに影響しない！

| 製品コード     | メーカーコード | 品名     | 包装  |
|-----------|---------|--------|-----|
| 536-51041 | (0975)  | DCG IV | 5mg |

\*パンフレット御請求下さい

Tocris 社

1997年度カタログ配布中！

—— カタログ御請求下さい ——

和光純薬工業株式会社

問い合わせ先

西日本：本社

東日本：東京支店

学術部

試薬部(営業)

学術部

試薬部(営業)

tel. 06 (203) 1788

tel. 06 (203) 3745

tel. 03 (3270) 8123

tel. 03 (3270) 8121

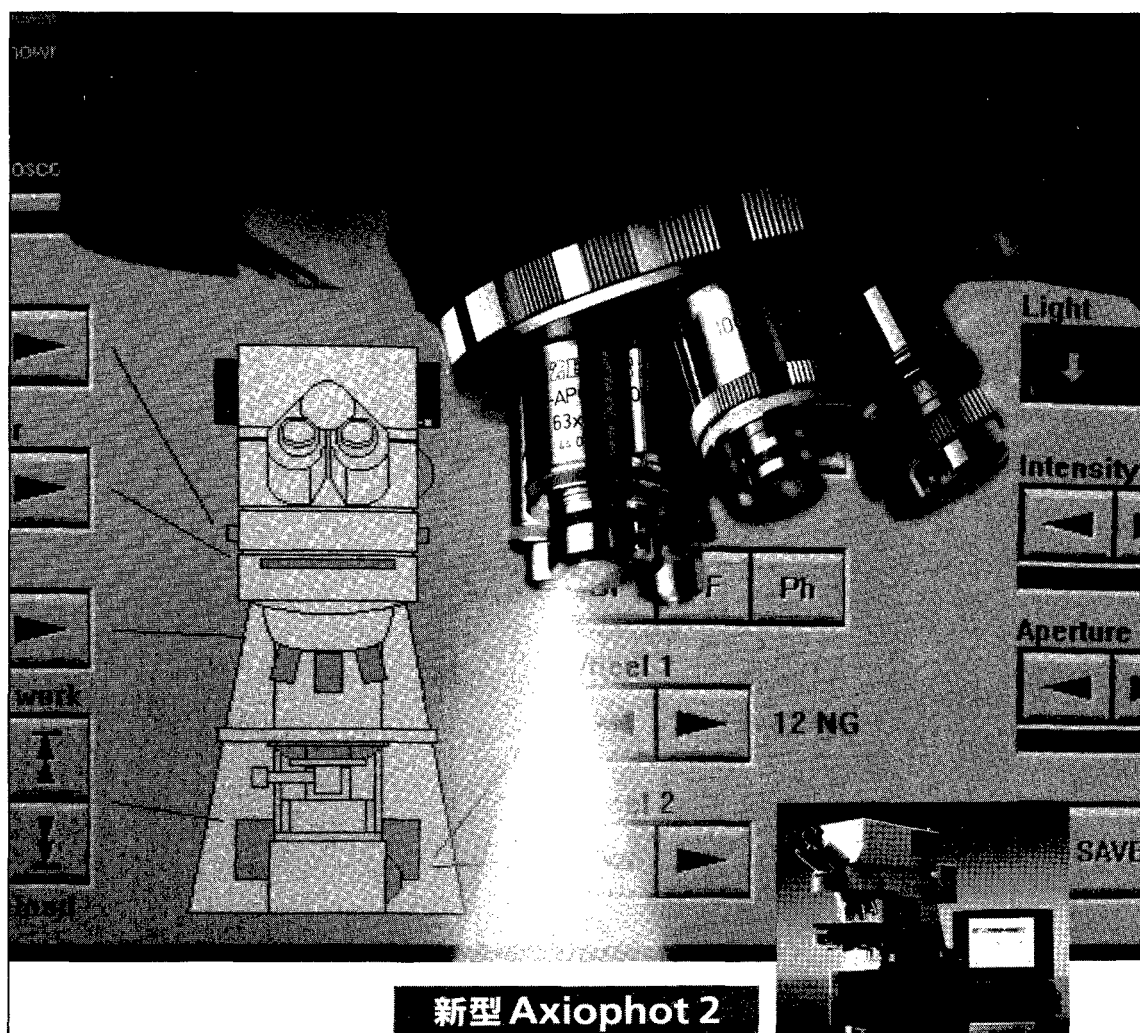
fax. 06 (201) 5965

fax. 06 (201) 5964

fax. 03 (3242) 6501

fax. 03 (3242) 6501

E-mail address: KYM02032@niftyserve.or.jp



新型 Axiophot 2

## 新しい手法から高画像が実現！

### 本格的なデジタルイノベーション

新型 Axiophot 2 には、全く新しいコンセプトが息づいています。その特色は高効率化、コンピューター支援及び電動フォトモジュール機能にあります。数々の可能性は、最も経験豊かなマイクロスコピストにさえも強い印象を与えるでしょう。

### 効率的な操作性

優れた画像輝度、完全な均一照明、忠実なカラー再現性、インテリジェント自動機能などで、最適な結果が迅速に得られます。

### 未来志向の設計

テレマイクロコピー…電子工学的に画像が伝送されます。研究開発や医療現場に必要な不可欠なツールとして設計されています。新型 Axiophot 2 には既にその能力を備えています。

**ZEISS**

ドイツ ツァイスグループ  
カール ツァイス 株式会社 顕微鏡部

〒160 東京都新宿区本塩町22番地  
☎03-3355-0332 Fax.03-3358-7554

大阪 ☎06-282-4322 名古屋 ☎052-777-1411  
福岡 ☎092-713-7821 仙台 ☎022-224-5621

# サイエンス・イメージングの最先端へ。

高機能・高感度計測・解析システム

最高25 $\mu$ m。これまでにない高分解能で、  
最先端の研究開発に貢献する「次世代BAS」新登場。

- BASシリーズ初の読取画素サイズ最高25 $\mu$ m (25 $\mu$ m/50 $\mu$ m/100 $\mu$ m/200 $\mu$ m 選択)で、これまでにない精密画像を実現。
- 20×25cmのワイドサイズで、対応範囲を広げる高感度高分解能IP。
- 専用ソフト「**BASStation**」(BAS-5000対応)と、「Mac BAS Ver.2」(BAS-5000 Mac対応)により多彩な解析を実現。

バイオ・イメージングアナライザー

## BAS-5000/BAS-5000Mac

※Macintoshはアップルコンピュータ社の登録商標です。※写真はBAS-5000Macです。



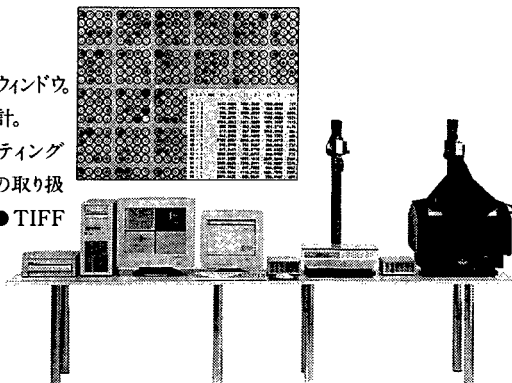
分子生物学のあらゆる画像解析機能を搭載。

- 研究のニーズに合わせて応用範囲の拡大が可能。
- ホストとイメージの二つのCRT方式で使いやすさも倍増。
- 画像解析と画像処理が簡単に実行できるアイコン、ポップアップメニューとウィンドウ。
- 生物科学分野に必要な多数の機能が一つになったプロユースソフト設計。
  - 濃度解析 ●一次元電気泳動解析 ●分子量測定 ●グレイカウンティング
  - ドットプロット解析 ●TLC解析 ●8、10、12、14、16、24の各ビット画像の取り扱い可能 ●BAS画像の解析 ●画像の汎用フォーマット取り込み可能 ●TIFFフォーマットへの変更可能 ●RELP測定 (次期バージョン)

イメージアナライザー

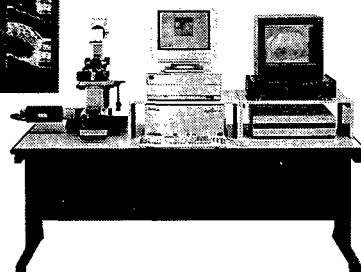
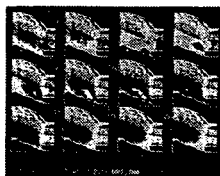
## MCID電気泳動総合解析システム

※MCIDはイメージングリサーチ社が開発した画像解析システムです。

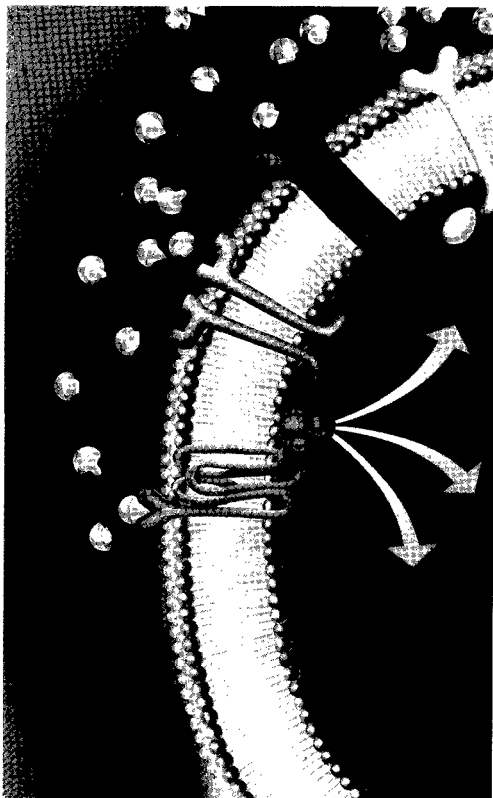


脳神経活動を画像化する二次元光量差分計測システム。

- 専用MOS型センサーと電位感受性色素を用いることにより、初めて脳神経活動の映像化に成功。
- 0.6m秒/コマの高速画像取り込み。
- 128×128=16,384画素の高分解能。
- 0.1%以下の光量変化を検出可能とする変化分高感度を実現。



光生理学の未来を開く  
**HR Deltaron 1700**



## 新規受容体及びリガンドを 分単位でスクリーニング

生きた細胞からのリアルタイム機能応答

.....

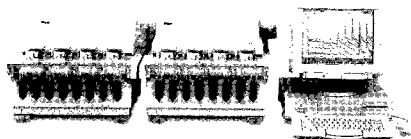
### G-プロテイン受容体、チロシンキナーゼ受容体 及びリガンドゲートイオンチャネル

#### Cytosensor® マイクロフィジオメーターシステム

特許のバイオセンサーを用いた Cytosensor システムは、生細胞における受容体を介した応答を分単位でモニターできます。前もってシグナル伝達経路に関する知見なしに、全ての受容体ファミリーに対して受容体活性化研究を行えます。他のアッセイ法では見出せなかった新しい受容体の応答をも観察できます。

迅速評価:

- ・ オーファン及び新規受容体
- ・ 受容体脱感作
- ・ 作動薬 / 拮抗薬のプロフィール
- ・ シグナル伝達経路
- ・ 構造と活性の関連
- ・ G-タンパク質共役受容体サブタイプ



.....

ついに登場!

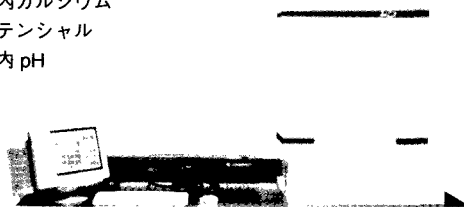
### ハイスループット細胞内カルシウム 及び膜ポテンシャル測定

#### FLIPR™ 蛍光イメージングプレートリーダーシステム

FLIPR™: ハイスループット機能レーザー蛍光アッセイ。96 ウェル全てを一度に読み取り、読み取り中に異なった 96 の試薬を同時に注入できます。迅速な溶液混合及び秒単位でのデータ取り込みレート、正確な温度制御並びにバックグラウンドとの細胞層光学識別によりカイネティック研究が可能となります。

ハイスループット測定:

- ・ 細胞内カルシウム
- ・ 膜ポテンシャル
- ・ 細胞内 pH



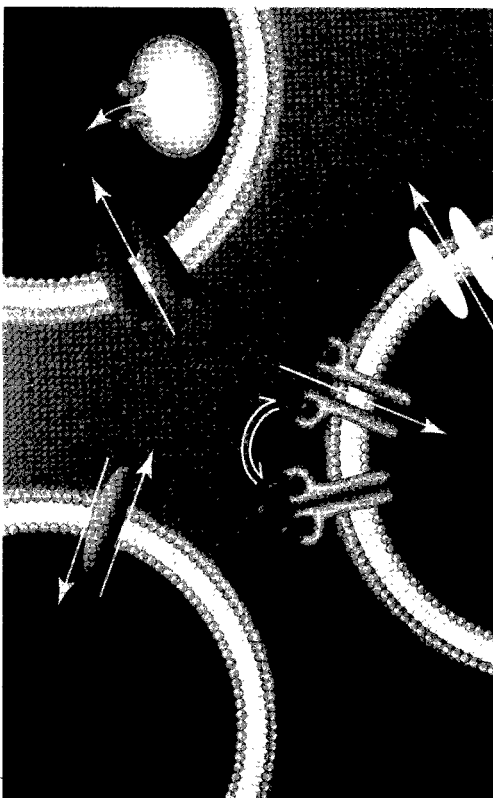
.....



**Molecular  
Devices**

日本モレキュラーデバイス株式会社

本 部 〒659 岸里市春日町2番4号フィデリティコート1F  
TEL: 0797-32-2677 FAX: 0797-32-8588  
東京事務所 〒105 東京都港区虎ノ門1丁目17番1号第5森ビル9F  
TEL: 03-3502-6689 FAX: 03-3502-8843



コストパフォーマンスを追求したパーソナルタイプです。

# InCyt Im™ “蛍光画像処理システム”

## 画像とデータの表示

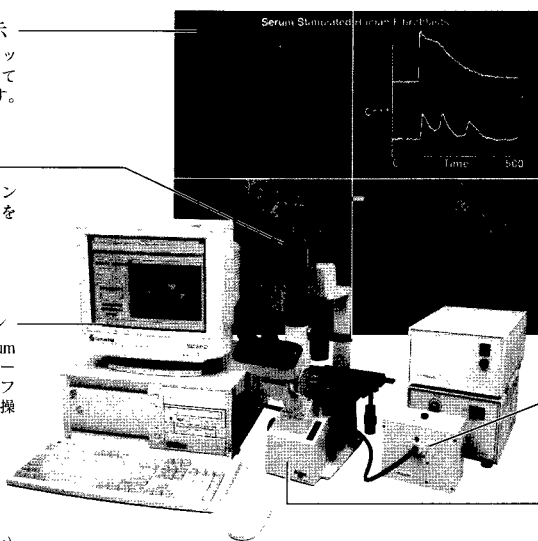
1のモニターグラフィックソフトウェアを使用して簡単にデータを表示します。

## カメラ

低光量、低ノイズイメージング用のCCDビデオカメラを採用。

## 画像収集と解析用ワークステーション

32ビット画像処理用のPentium Pro PCとWindows NT。ユーザフレンドリーなインターフェイスによりスムーズな操作で実験可能。



- 個別の解析用に視野内を最高50エリアまで設定できます。
- 実験中のデータ解析、あるいは解析後に画像を保存します。
- ノイズを減少させるための画像アベレージング処理します。
- グレースケールからカラーへ変換するためのパレットをカスタムデザインできます。
- InCytモニターとアナロテションソフトウェア機能で、簡単に結果を表示します。又、スプレッドシートや別のプレゼンテーションパッケージへTIFFやASCIIファイルでエクスポートします。
- 画像は動画で再生できます。
- シングル又はデュアル波長測定ができます。
- 驚くほど低価格設定です。

イルミネーションシステム  
信頼性の高いXenon光源をコンピュータ制御のフィルターチェンジャーで二波長の切り換えを高速で実行します。

## 顕微鏡

1の開発のGroony™蛍光モジュールを搭載したNikonTMS-F倒立顕微鏡。

定価 ¥6,980,000

(顕微鏡・コンピュータを含む)

日本総発売元



バイオリサーチセンター株式会社

本社 名古屋市東区泉2-28-24 (ヨコタビル4F) ☎052(932)6421 FAX052(932)6755  
東京 東京都千代田区岩本町2-10-1 (オカジマビル) ☎03(3861)7021 FAX03(3861)7022

Macintosh 及び Windows 対応シグナルプロセッサー

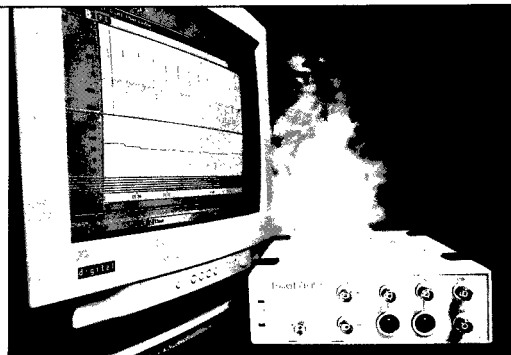
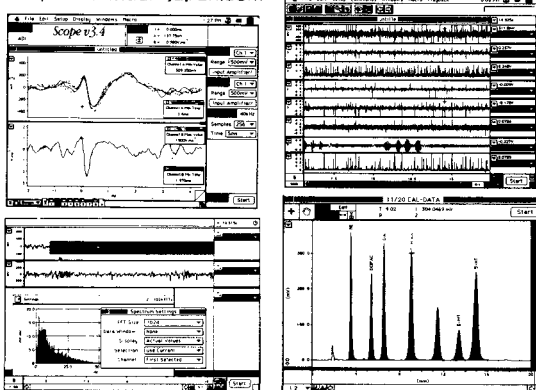
**Mac Lab** (Mac 対応ソフト: Chart/Scope)

**Power Lab** (Windows 95/NT 対応ソフト: Win Chart)

マルチプラットフォーム化を実現!!

Mac 専用のデータ収録解析システムMac Labに新しくWindows 対応型のPower Labシリーズが加わりクロスプラットフォーム化を実現しました。Mac 上でもPC 上でも高性能なチャートレコーダー、ボリグラフ、XYレコーダー、デジタルオシロスコープとして機能し、従来の煩雑な作業を一挙に短縮します。

<http://www.adi-japan.com>



Mac Lab/Power Lab は……

特殊なプログラミングを必要とせず、ユーザーの既存の記録作業をシステム化します。現在、幅広い分野で測定、記録、解析、シミュレーション、教育用に活躍しています。

## 演算

- 微分、積分……平均、加重平均
- スムージング、オートベースライン
- 最大、最小(振幅、スロープ、タイム)
- ピークホールド、カウント
- ステップレタ、シグナルジュネレータ
- レートメータ、ペリオドメータ
- FFT (Real, dB, ハミング処理他)、整流
- リアルタイムX-Yプロット
- 単位変換、キャリブレーション、演算表示
- タイムベース外部機器コントロール
- ベースライントラック

## 記録

- ハードディスクレコーディング
- オンメモリーレコーディング
- 圧縮記録で長時間記録が可能です。(EEGで1MBあたり約2時間/100Hz/1CH)
- SCS1接続により1台のコンピュータで複数台同時記録が可能。(例32ch等)
- ClassicIIからPower Book、Power Macまで接続可能。

日本総代理店



バイオリサーチセンター株式会社

本社 名古屋市東区泉2-28-24 (ヨコタビル4F) ☎052(932)6421 FAX 052(932)6755  
東京 東京都千代田区岩本町2-10-1 (オカジマビル) ☎03(3861)7021 FAX 03(3861)7022

# 最先端のサイエンスで 21世紀の 医療に貢献するのは？

## ノバルティス

チバ社とサンド社の合併により、  
世界のライフサイエンスをリードする企業が誕生しました。

 NOVARTIS



新しい技術で、<sup>いのち</sup>生命を科学する。  
当社に関する情報をお知りになりたい方は、  
ホームページURL <http://www.novartis.com>をご覧ください。



ヘルスケア



アグリビジネス



栄養食品

ノバルティス ファーマ 株式会社

〒106 東京都港区西麻布4-17-30

## TOCRIS COOKSON 社 METABOTROPIC GLUTAMATE RECEPTOR COMPOUNDS

弊社では脳神経の研究に必要な試薬を取り揃えております。中でも代謝型グルタミン酸受容体化合物を数多くご用意しております。

|               | Group I                                                                              | Group II                                                                   | Group III                                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| サブタイプ         | mGlu <sub>1</sub><br>{ 1 a<br>1 b<br>1 c<br>1 d<br>mGlu <sub>5</sub><br>{ 5 a<br>5 b | mGlu <sub>2</sub><br>mGlu <sub>3</sub><br>—<br>—<br>—<br>—<br>—            | mGlu <sub>4</sub><br>{ 4 a<br>4 b<br>mGlu <sub>6</sub><br>mGlu <sub>7</sub><br>{ 7 a<br>7 b<br>mGlu <sub>8</sub> |
| 情報伝達          | P L C ↑                                                                              | A C ↓                                                                      | A C ↓                                                                                                            |
| 主な<br>アゴニスト   | Quisqualate(0188)<br>(S)-3,5-DHPG(0805)<br>trans-ADA(0860)<br>(1S,3R)-ACPD(0284)     | DCG-IV (0975)<br>L-CCG- I (0333)<br>(1S,3S)-ACPD(0300)<br>(S)-3C4HPG(0329) | L-AP4(0103)<br>L-SOP(0238)<br>—<br>—                                                                             |
| 主なアンタ<br>ゴニスト | (S)-4C3HPG(0320)<br>CPCCOEt(1028)<br>AIDA(0904)                                      | EGLU(0971)<br>MCCG(0712)<br>—                                              | CPPG(0972)<br>MAP4(0711)<br>MSOP(0803)                                                                           |

TOCRIS COOKSON 社のカタログをご請求下さい。

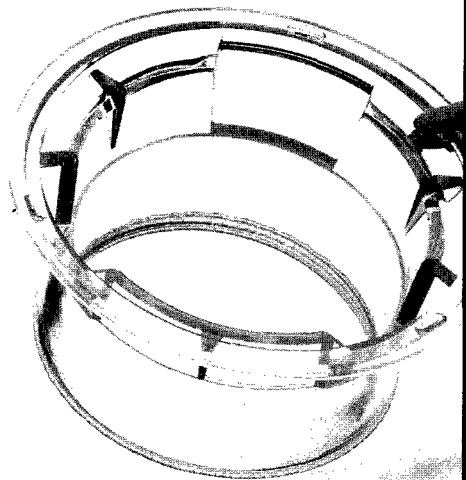
ご注意：試験・研究用以外には使用しないで下さい。

**ナカライテスク株式会社**

本 社 〒 604 京都市中京区二条通烏丸西入ル

フリーダイヤル 0120-489-552

# パーミアブル・サポート (Transwell®)



## トランスウエル

内皮、上皮細胞など極性 (Polarity) を持った、細胞を培養、細胞での物質伝達、代謝移動の研究用に当社が開発したシステムです。

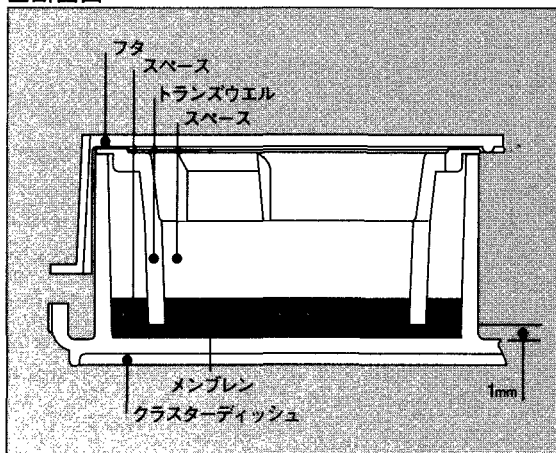
## トランスウエル・クリアー

トランスウエル・クリアーではメンブレンの透明度が高いので位相差顕微鏡により細胞をより良く観察できます。

## トランスウエル・コル

トランスウエル・コルはコラーゲン処理済みです。  
(ウシ胎盤由来 Type I と Type III コラーゲン使用、メンブレン上のコラーゲン濃度は  $25\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )

■断面図



### 下記の研究に適しています

- ・細胞からのホルモン分泌
- ・細胞間相互作用
- ・細胞運動、走化性  
(孔サイズ  $3.0, 5.0, 8.0, 12.0\mu\text{m}$  が適しています。)
- ・薬物動態

- ・ウイルス感染
- ・癌細胞の浸食、転移
- ・内皮、上皮細胞での物質伝達、移動
- ・エンドサイトーシス

(他、詳細資料・文献をご請求ください。)

お問い合わせ、資料請求は下記までお願いいたします。

**CORNING Costar**  
コーニング コースター ジャパン

本社：〒107 東京都港区赤坂1-14-14 第35興和ビル3階  
Tel : (03)3586-1996 Fax : (03)3586-1291  
京都事務所：〒600 京都府京都市下京区四条通室町角住友生命京都ビル3階  
Tel : (075)212-6381 Fax : (075)212-6383

# Productivity = IR<sup>2</sup>

## IR<sup>2</sup> - The New Formula for DNA Sequencing and Genetic Analysis

LI-CORの新しいIR<sup>2</sup>システムは、赤外線領域に波長を持つ2種類のダイの威力により、高い生産性をもたらします。時間とランニングコストを押さえる高い処理能力、高い正確性、新しいアプローチ、それらすべてがIR<sup>2</sup>の持つ能力です。

### Up to 64 Samples

自動化又はジェノムプロジェクトを開始されるならIR<sup>2</sup>システムは、あなたの要求を満足させるでしょう。高い処理能力を持つこのIR<sup>2</sup>システムは、一日に信頼性のある100kbのシーケンスを提供します。

### Longer Reads, No Compromises

IR<sup>2</sup>システムを用いればロングリードとより多くのサンプルを正確に解析できる両方の利点を得ることができます。解析できるシーケンス長さは、常に99%の正確性で1000ベースを超えます。

### Half the Reactions

同時2方向シーケンス(SBS)という新しいシーケンスアプローチは、時間と試薬を半分にします。SBS法を用いれば、一つの反応チューブの中で、フォワードプライマーとリバースプライマーを混合することで、一つのテンプレートから一度に両方向からのシーケンスデータが得られます。一つの反応から得られる2倍のデータはプロジェクトをより早く、より簡単に完了させます。

### Rapid Gene Discovery

IR<sup>2</sup>システムは、一日に8500以上のジェノタイプを泳動でき、遺伝子発見がより早く行えます。高感度赤外線検出、優れたイメージング技術、そして、ソフトウェア Gene ImagIR<sup>TM</sup>は、フラグメント解析アプリケーションに優れた能力を発揮します。

### The Infrared Advantage

LI-COR赤外線システムは、ロングリードと高い正確性が得られます。しかし、高品質データは、IR<sup>2</sup>システムのほんの一部の長所にすぎず、群を抜いた信頼性、安いランニングコスト、そして、信頼できるテクニカルサポートもこのシステムの一部です。

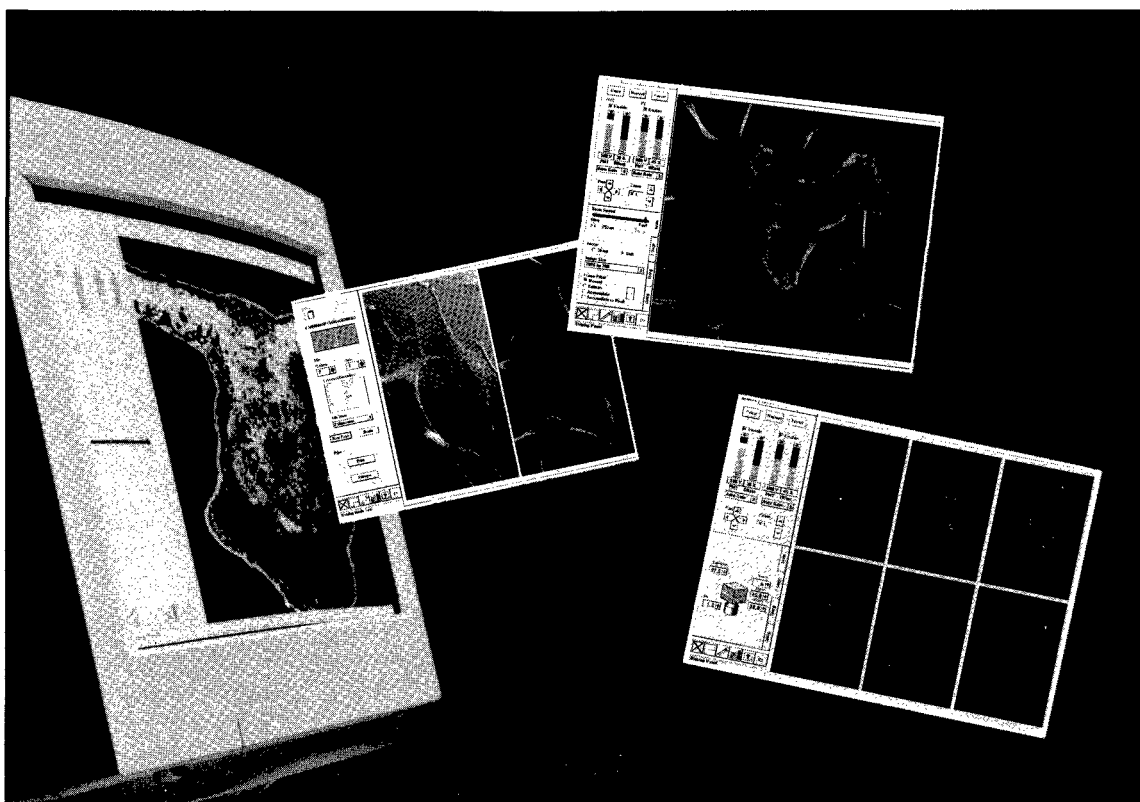


**LI-COR.**  
BIOTECHNOLOGY DIVISION

日本総販売代理店

**アロカ株式会社**

本社 〒181 東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号  
第二営業部 放射線機器課 (0422)45-5131

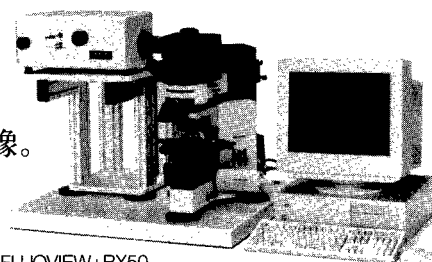


# PERSONAL LASER SCANNING MICROSCOPE FLUOVIEW

すべての蛍光顕微鏡ユーザに  
レーザ顕微鏡を提供したい。

オリンパスが追求したのは、使い易さと鮮明な画像。

研究室の予算で購入できる研究者のための、  
レーザ顕微鏡FLUOVIEW誕生。



FLUOVIEW+BX50

- 
- 12Bitの分解能による鮮明画像 ●鮮明なノマルスキー像 ●2チャンネルのフォトマルユニットを標準装備 ●オートゲイン機能を搭載、面倒な感度調整が不要
  - オリンパスの各種顕微鏡、各種レーザに対応する優れた拡張性 ●レーザ調整不要 ●1モニタによる省スペース設計
- 

人から発想します。オリンパス

# OLYMPUS®

オリンパス光学工業株式会社 販売元/オリンパス販売株式会社 カタログのご請求は、オリンパス販売株式会社 〒101 東京都千代田区神田駿河台3-4(船名館ビル) TEL03-3251-8971

# マイクロダイアリス機器の御紹介

BAS社では、マイクロダイアリスのための分析システムおよび関連アクセサリを販売しております。動物実験を行う上での機器の紹介、MDハンドブック、MD文献集等により、ユーザーのサポートを考えながら日夜製品開発に取り組んでいます。

## マイクロダイアリス装置の分類

1. CMA102 マイクロインジェクションポンプ
2. CMA142 マイクロフラクションコレクター
3. CMA110 リキッドスイッチ
4. CMA200 HPLCロボット
5. CMA170 マイクロサンプリングユニット
6. CMAプローブ(各種)

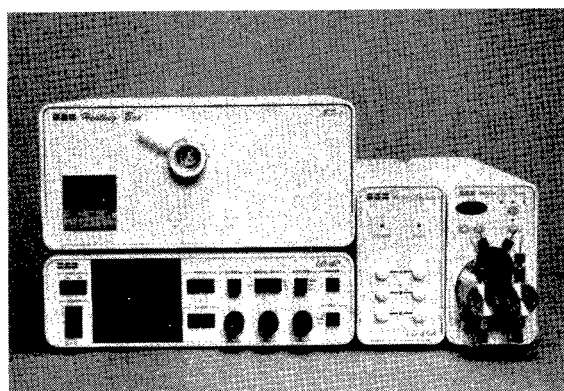
上記製品のほかに電気化学計測機器も取り扱っております。製品の詳細については弊社ホームページにて公開しておりますので、一度アクセスしてみてください。

ホームページアドレス  
**<http://www.basj.com>**

お問い合わせは電子メールにて **e-mail : basjp@basj.com**

## MD分析システム

1. ミクロLCシステム
  2. LC-100 マイクロポンプ
  3. LC-4C アンペロメトリック検出器
  4. データ処理装置 "クロモグラフ"
  5. LC-165 オンラインバルブ
  6. キャピラリーカラム
- アセチルコリン、ドーパミン測定等、MDセミナー抄録等も用意しております。



ミクロLCシステム

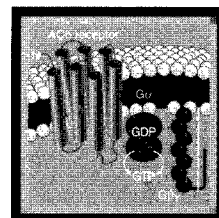
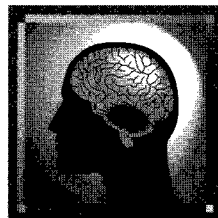
**BAS**  
ビー・エー・エス株式会社

〒131 東京都墨田区押上1-36-4 TEL. (03)3624-0367(代)  
FAX. (03)3624-0940  
〒532 大阪市淀川区西中島5-7-18 TEL. (06)308-1867  
FAX. (06)308-6890

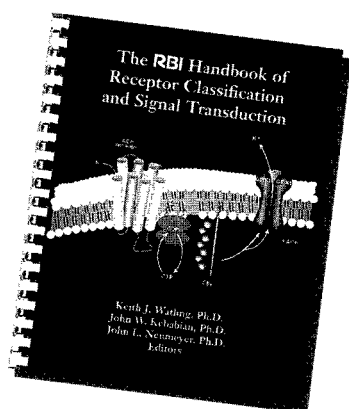
# 脳神経化学・薬理学研究用試薬



- Adenosines / Purinergics
- Adrenergics
- $\beta$ -Amyloid Peptides
- Anesthetics
- Benzodiazepines and Related Products
- Biogenic Amine Transporter Inhibitors
- Cholinergics
- Cytokines and Related Products
- Dopaminergics
- Drug Metabolites
- Endothelins
- Enzyme Inhibitors



- Excitatory Amino Acids
- Inhibitory Amino Acids
- Histaminergics
- Ion Channel Modulators
- Neuropeptides
- Opioids
- Serotonergics
- Signal Transduction Agents



## *The RBI Handbook of Receptor Classification and Signal Transduction*

本ハンドブックは、脳神経化学、薬理学の実用的な参考書籍です。レセプター、情報伝達関連についての最新情報が表にまとめられています。

英文 A4版変形, 195 ページ

|            |        |
|------------|--------|
| 商品番号       | 価格     |
| 70-1901-72 | ¥5,000 |

※ 数に限りがありますのでご了承下さい。

※ 表示価格に、消費税等は含まれていません。

※ 詳細は下記宛にお問い合わせ下さい。

フナコシのライフサイエンス研究用試薬と機器

日本総代理店

## フナコシ株式会社

〒113 東京都文京区本郷2丁目9番7号 ユビテル・ユニビルディング

http://www.funakoshi.co.jp/ e-mail: funa@gol.com

価格・納期・営業に関するお問い合わせ

Tel. 03-5684-1615 Fax. 03-5684-1634

製品内容・資料請求に関するお問い合わせ

試薬に関して: Tel. 03-5684-1620 Fax. 03-5684-1775 e-mail: fshiyaku@gol.com

機器に関して: Tel. 03-5684-1619 Fax. 03-5684-1775



**BIACORE**  
*You have the vision. Use it.*

# BIACORE - pioneer and market leader

**BIACORE® 2000**



生体分子の  
相互作用を  
リアルタイムに  
モニターする  
**BIACORE®**



Pharmacia  
Biotech

お問い合わせ電話番号 バイオダイレクトライン ☎03(3492)6949

ファルマシア バイオテック株式会社

本社 〒141 東京都品川区上大崎4-5-37本多電機ビル

GIBCO BRL

ライフテックオリエンタルの製品なら  
信頼性の高いデータが簡単に手に入  
ります。その上、先生方の貴重なお時  
間の節約が可能です。

2kbまでの変異の検出なら30分～4時間  
**CFLP変異検出キット**

pH調整不要すぐに使用できる  
**各種液体培地**

RNAの抽出が60分、便利な試薬  
**TRIZOL**

DNAの抽出ならフェノールを使用せず  
30分で完了  
**DNAzol**

**ライフテック  
オリエンタルは、  
すべてのステップを  
サポートします。**

クローン化遺伝子

DNA・RNA

アガロースゲル電気泳動に便利な  
**各種分子量マーカー**

ポジティブクローンの選択が3日で可能  
**ジントラッパーと  
cDNAライブラリー**

cDNAライブラリー  
ゲノムライブラリー

脱リン酸化には、フェノール抽出不要  
反応15分、不活化15分  
**TsAP**

GIBCO BRL 輸入総発売元

**ライフテック オリエンタル株式会社**

〒103 東京都中央区日本橋浜町2-35-4 日本橋浜町パークビル  
マーケティング部：TEL (03)3663-8143 / FAX (03)3663-8242  
大阪営業所：TEL (06)339-8165 / FAX (06)339-8138  
つくば駐在事務所：TEL (0298)55-8900 / FAX (0298)55-8905

■インターネットでLTIのホームページにアクセスできます。  
TECH-ON LINEを選び最新情報を入手！

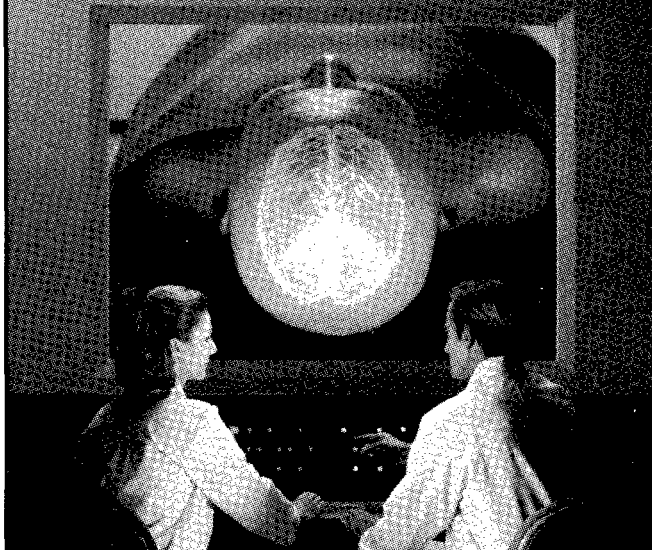
➔ **URL = <http://www.lifetech.com>**

■Tech-Line

製品内容についてはTech-Line<sup>SM</sup>(Tel: 03-3663-8240 Fax: 03-3663-8242)、サイエンティフィックサービスまでお問い合わせ下さい。  
ファックスは24時間受け付けております！

# 旭化成

## 世界初、ミオシン軽鎖リン酸化酵素阻害剤



### 「くも膜下出血の術後は？」 「脳血管攣縮および これに伴う 脳虚血症症状の改善」

ビジュアルのモニター画像はハメコミ合成です。  
画像提供／東京慈恵会医科大学ME研究室 鈴木直樹  
日本ビクター株式会社 3Dプロジェクト

#### 【警告】

本剤の臨床試験において、頭蓋内出血（脳内出血、硬膜外血腫、硬膜下血腫、脳室内出血、頭皮下血腫、くも膜下出血）の発現が認められている。本剤の投与は緊急時に十分対応できる医療施設において行うこと。また、本剤の投与に際しては、臨床症状及びコンピューター断層撮影による観察を十分にを行い、出血が認められた場合には直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。

#### 【禁忌】 次の患者には投与しないこと

- (1) 出血している患者：  
頭蓋内出血（「警告」の項を参照）
- (2) 頭蓋内出血の可能性のある患者：  
出血した動脈瘤に対する十分な止血処置を術中に施すことができなかった患者（「警告」の項を参照）
- (3) 低血圧の患者  
〔本剤の投与により低血圧があらわれることがある。〕

#### エリルの特性

■遅発性脳血管攣縮を緩解し、発生を抑制します。

脳血流量を改善します（イヌ）。

■くも膜下出血術後の脳血管攣縮およびこれに伴う脳虚血症症状を改善します。

■総症例数668例のうち、副作用発現例数は37例（5.6%）で、主なものは、血圧低下と頭蓋内出血です。

■効能・効果 くも膜下出血術後の脳血管攣縮およびこれに伴う脳虚血症症状の改善

■用法・用量 通常、成人には、塩酸ファスジルとして1回30mgを50～100mlの電解質液または糖液で希釈し、1日2～3回、約30分間かけて点滴静注する。本剤の投与は、くも膜下出血術後早期に開始し、2週間投与することが望ましい。

■使用上の注意 1. 一般的注意 1) 本剤の臨床試験において、頭蓋内出血（666例中8例9件、その内訳は脳内出血3件、硬膜外血腫2件、硬膜下血腫1件、脳室内出血1件、頭皮下血腫1件、くも膜下出血1件）の発現が認められている。なお、プラセボを対照とした比較試験では、本剤での頭蓋内出血の発現率は1.5%（136例中2例）であり、プラセボでの発現率は1.4%（140例中2例）であった。2) 本剤の投与に際しては、臨床症状及びコンピューター断層撮影による観察を十分にを行い、頭蓋内出血が認められた場合には直ちに投与を中止し、適切な処置を行うこと。3) 本剤の投与により低血圧があらわれることがあるので、血圧の変動に注意し、投与速度に注意するなど慎重に投与すること。4) 次の患者では、有効性が確立されていない。（1）重篤な意識障害のある患者（使用経験が少ない）（2）70歳以上の高齢者（機能予後の改善がみられない可能性がある）5）くも膜下出血に重症の脳血管障害（モヤモヤ病、巨大脳動脈瘤など）を合併している患者では、有効性及び安全性が確立されていない（使用経験がない）。6）本剤の投与は、2週間を目安とし、漫然と投与しないこと。2. 慎重投与（次の患者には慎重に投与すること）1）術前から糖尿病を合併している患者、術中所見で主幹動脈に動脈硬化がみられた患者〔頭蓋内出血を起こした例がある（「一般的注意」の2）を参照。〕2）腎機能障害のある患者〔排泄が遅延して、血中濃度が持続する可能性があり、低血圧が認められることがあるので、低血圧が観察された場合には減量（例えば1回10mg）すること。〕3）肝機能障害のある患者〔代謝が遅延して、血中濃度が上昇し、作用が強くなる可能性がある。〕4）重篤な意識障害のある患者（「一般的注意」の4）（1）を参照）5）70歳以上の高齢者（「一般的注意」の4）（2）を参照）6）くも膜下出血に重症

の脳血管障害（モヤモヤ病、巨大脳動脈瘤など）を合併している患者（「一般的注意」の5）を参照）3. 副作用（まれに：0.1%未満、ときに：0.1～5%未満、副詞なし：5%以上又は頻度不明）（1）頭蓋内出血：ときに頭蓋内出血があらわれることがある（「一般的注意」の1）及び2）を参照。（2）その他の副作用 1）循環器：ときに低血圧、顔面潮紅があらわれることがある。2）血液：貧血、白血球減少、血小板減少があらわれることがある。3）肝臓：ときに肝機能異常（GOT、GPT、ALP、LDHの上昇等）があらわれることがある。4）泌尿器：ときに排尿困難、多尿、また、BUN、クレアチニンの上昇等の腎機能異常があらわれることがある。5）過敏症：ときに発疹等の過敏症状があらわれることがある。6）消化器：ときに嘔気、嘔吐があらわれることがある。7）その他：ときに頭痛、発熱、意識レベル低下、呼吸抑制があらわれることがある。4. 高齢者への投与 一般に高齢者では生理機能が低下しており、腎機能が低下している可能性があるため、減量する（例えば1回10mg）など注意すること。なお、臨床試験では、65歳以上の高齢者での副作用発現率は5.1%（156例中8例）であった。5. 妊婦・授乳婦への投与 1）ラットに静脈内投与した実験で胎盤通過が報告されている。妊娠中の投与に関する安全性は確立していないので妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には、治療上の有益性が危険性を上まわると判断される場合にのみ投与すること。2）ラットに静脈内投与した実験で乳汁中への移行が報告されているので、授乳中の婦人に投与する場合には授乳を避けること。6. 小児への投与 小児に対する安全性は確立していない（使用経験がない）。7. 適用上の注意 （1）投与経路 1）点滴静注にのみ使用すること。2）ウサギで大椎内投与により痙攣が発現したとの報告があるので、髄腔内には投与しないこと。（2）その他 本剤はフッポイントカットアンブルであるが、アンブルのカット部分をエタノール綿等で清拭しカットすることが望ましい。8. その他 ラット及びサルに静脈内投与した実験で腎障害が認められたとの報告がある。

蛋白リン酸化酵素阻害剤〔薬価基準収載〕

劇指  
要指

# エリル® 注

一般名：塩酸ファスジル（fasudil hydrochloride）

製造発売元 旭化成工業株式会社

大阪市北区堂島浜一丁目2番6号

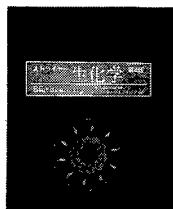
資料請求先 医薬学術部：東京都港区芝浦4丁目5番13号

# トッパン 自然科学専門書

ストライヤー

## 生化学 第4版

A 4変型判 全5色刷り 上製本 ケース入り  
1,152ページ 本体価格 14,563円＋税



<原著者>

L. ストライヤー

<監訳者>

入村達郎 (東京大学薬学部教授)

岡山博人 (東京大学医学部教授)

清水孝雄 (東京大学医学部教授)

学生、院生、研究者にバイブルとして愛読されているストライヤー生化学第4版。この一冊で、生化学・分子生物学のあらゆる分野を十分にカバーできる良書。

第I部 生命の分子設計/第II部 タンパク：高次構造、動態、機能/第III部 代謝エネルギー：生成と貯蔵/第IV部 分子構築のための素材の生合成/第V部 遺伝子：複製と発現/付録

「発生生物学 第5版」

## Developmental Biology, 5/e

Scott F. Gilbert 1997 Sinauer  
860pp. 790イラスト ISBN 0-87893-244-5 (C) ¥14,290

Contents: I-An Introduction to Developmental Biology/ II-Patterns of Development/ III-Mechanisms of Cellular Differentiation/ IV-Specification of Cell Fate and the Embryonic Axes/ V-Cellular Interactions During Organ Formation

「分子の進化」

## Molecular Evolution

Wen-Hsiung Li 1997 Sinauer  
487pp. 249イラスト ISBN 0-87893-463-4 (C) ¥11,650

Contents: 1. Gene Structure, Senetic Codes, and Mutation/ 2. Dynamics of Genes in Populations/ 3. Evolutionary Change in Nucleotide Sequences/ 4. Estimating the Number of Nucleotide Substitutions between Sequences/ 5. Molecular Phylogenetics: Methods/ 6. Molecular Phylogenetics: Examples/ 7. Rates and Patterns of Nucleotide Substitution/ 8. Molecular Clocks/ 9. DNA Polymorphism in Populations/ 10. Evolution by Gene Duplication and Domain Shuffling/ 11. Concerted Evolution of Multigene Families/ 12. Evolution by Transposition and Horizontal Transfer/ 13. Genome Organization and Evolution 14. Roles of Mutation and Selection in Molecular Evolution

ワトソン

## 遺伝子の分子生物学 第4版

上巻 A4判 並製 692ページ 本体 5,631円＋税  
下巻 A4判 並製 746ページ 本体 6,019円＋税  
全一巻 A4判 上製 1280ページ 本体 15,800円＋税

<原著者> Watson, J.D. et al

<監訳者> 松原謙一/中村桂子/三浦謹一郎

分子生物学を学ぶ学生だけでなく、専門の研究者やバイオテクノロジーに携わる技術者にも役立つ。

「細胞、胚、進化」

## Cells, Embryos, and Evolution

Gerhart, J.C. / Kirschner, M.W. 1997 Blackwell  
656pp. 328イラスト ISBN 0-86542-574-4 (P) ¥10,030

Contents: 1. The Surprising Conservation of Cellular Processes/ 2. Contingency/ 3. Regulatory Linkage/ 4. The Exploratory Behavior of Biological Systems/ 5. Novelty/ 6. Conditionality and Compartmentalization/ 7. Body Plans/ 8. Axis Specification and Reproductive Strategies/ 9. Developmental Flexibility and Robustness/ 10. Evolutionary Diversification of the Body Plan/ 11. Evolution and Evolvability

「発生学：有機体の構成」

## Embryology:

## Constructing the Organism

Gilbert, S.F. 1997 Sinauer  
650pp. 500イラスト ISBN 0-87893-237-2 (C) ¥14,290

Contents: I. Introduction/ II. Primitive Multicellular Organisms/ III. Radiate Animal Phyla/ IV. Bilateral Animal Phyla: Acoelomates and Pseudocoelomates/ V. Bilateral Animal Phyla: Protostome Coelomates/ VI. Bilateral Animal Phyla: Deuterostome Coelomates/ VII. Plants

「神経科学」

## Neuroscience

Purves, D. / Augustine, G.J. et al 1996 Sinauer  
564pp. 422イラスト ISBN 0-87893-747-1 (C) ¥11,650

Contents: UNIT I. Neural Signaling/ UNIT II. Sensation and Sensory Processing/ UNIT III. Movement and Its Central Control/ UNIT IV. The Changing Brain/ UNIT V. Complex Brain Functions

価格は全て本体価格です。  
別途消費税が加算されます。(洋書は  
予告なしに価格の変更がございます)



株式  
会社

トッパン

〒104 東京都中央区八重洲2-2-7 トッパン八重洲ビル  
TEL. 03-3276-8191(代) FAX. 03-3276-5446  
<http://toppan-pub.topica.ne.jp/>

# SANYO

人と地球が大好きです

## 野口英世にも、お届けしたい。

1928年、自ら研究する黄熱病に発病してこの世を去った細菌学者、野口英世。

あの時、コレがあったなら...と思うのは私たちだけでしょか。

サンヨーが開発したバイオハザード対策用キャビネットは、

作動状況がひと目でわかる独自のビジュアルチェック機構を装備。

バイオハザード対策が不可欠な21世紀の野口英世たちへ、

人・環境・試料の安全をお届けします。

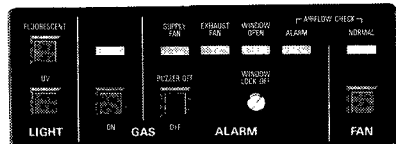


目に見えない信頼性を、目でお確かめいただけます。

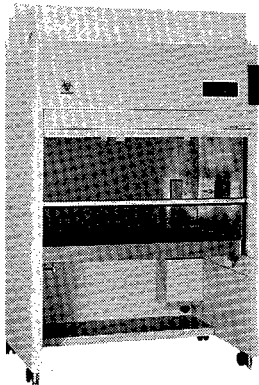
- 汚染エアロゾルを封じ込める  
陽圧汚染区域を陰圧部で囲んだ本体構造
- クロス・コンタミを防ぐ自社製・低圧損HEPAフィルタ
- 安定した気流を生み出すインバータ制御のファンモータ
- 万一のトラブルを防止するフェールセーフ機能
- 種火を使用しない電子着火式ガスバーナー

### バイオハザード対策用キャビネット

MHE-130A クラスⅡタイプA  
MHE-130B1 クラスⅡタイプB<sub>1</sub>  
MHE-130B2 クラスⅡタイプB<sub>2</sub>



■排気、圧力、ファンモータなどの作動状況が  
常時、監視・確認できます。



お問い合わせは

三洋電機株式会社  
三洋電機メディカシステム株式会社

企画部 〒570 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号  
TEL.06(994)3408代

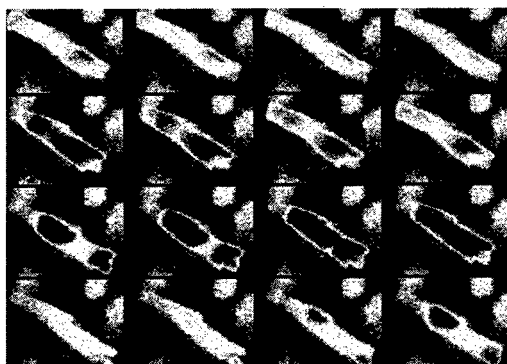
北海道営業所/TEL 011(231)7113代  
東北営業所/TEL 022(266)2131代  
関東営業所/TEL 048(666)1361代  
東京営業所/TEL 03(3836)4002代  
中部営業所/TEL 052(551)0822代

近畿営業所/TEL 06(994)4742代  
中国営業所/TEL 082(247)7532代  
四国営業所/TEL 0878(43)3334代  
九州営業所/TEL 092(291)2601代

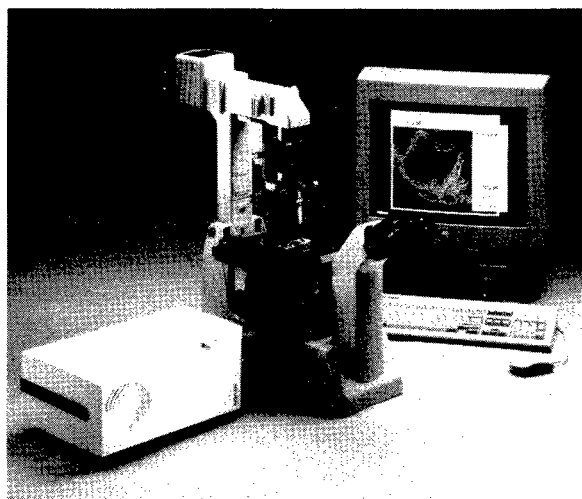
# 共焦点高速レーザー走査顕微鏡 Oz with INTERVISION

形態観察のための標準低速走査から生理学用の高速走査まで  
幅広い走査速度が可能になりました。

- 低速走査：高分解能画像  
1024×960ピクセル、1600ナノ秒/ピクセル
- 高速走査：480画像/秒  
514×30ピクセル又は256×60ピクセル  
2.08ミリ秒/画像  
ハイスピードな生体活動を確実に捉えます。
- 蛍光×3、反射光×1、透過光×1、の像観察ができます。
- 364nm～647nmの波長をカバーする新型AODを採用しました。
- 正立型、倒立型顕微鏡の切替がお客様サイドで容易におこなえます。
- 光ファイバーによるレーザー取り込みを採用しました。
- パワフルなSGI/INDYワークステーションによる多様な処理、解析ができます。



カルシウム呈示薬 Fluo-3 を投与した成体ラット心房ミオサイト  
画像提供：Dr. William T. Mason, Dr. John Hoyland,  
(Department of Neurobiology, Babraham  
Institute, Babraham, Cambridge, UK)



## アプリケーション

- ダイナミックカルシウムイメージング
- ダイナミック細胞間pH変化測定
- 細胞運動や成長プロセスなどの空間的、時間的解析
- 定量的形態計測、2D、3D (オプション)
- 多重標識イメージング
- 細胞内の特定蛋白質やDNA、RNAフラグメントの局在決定
- 多重染色組織の各種細胞分析の決定など

**NORAN**  
INSTRUMENTS

日製産業株式会社  
科学システム一部 バイオシステム輸入課

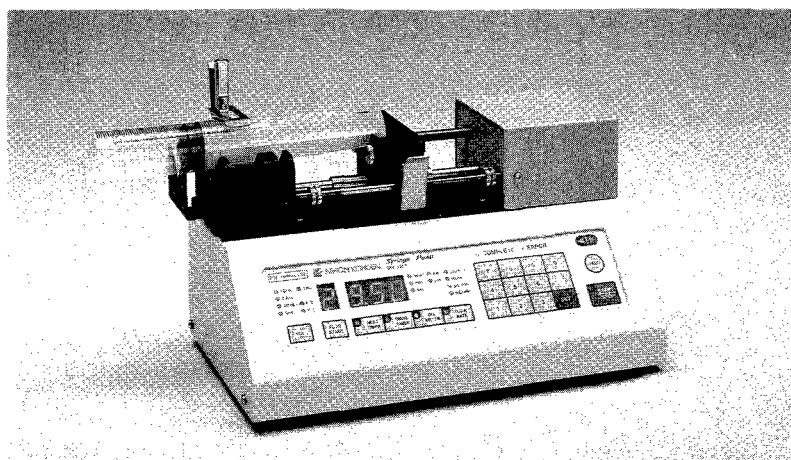
本社 〒105 東京都港区西新橋1-24-14

TEL. 03-3504-7246  
FAX. 03-3504-7745

エレクトロニクスで病魔に挑戦

**NIHON KOHDEN**

微小電極用増幅器、電気刺激装置、オシロスコープから  
輸液ポンプ等の実験関連機器にいたるまで、  
電気生理学研究にトータルにお応えします。



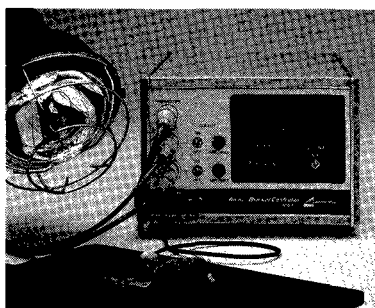
幅広い注入／吸引に対応

動物実験用シリンジ式輸液ポンプ

**CFV-3200**

シリンジのサイズにより、0.02 $\mu$ L/h $\sim$ 41.5mL/minと広範囲での薬液を正確  
に注入／吸引。

各サイズのシリンジに対応。複数のシリンジも同時に使用できます(オプション)。

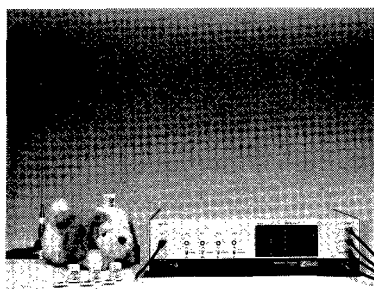


小動物の体温維持をより高精度に

体温制御装置

**ATB-1100**

麻酔下のマウスやラット等の小動物  
の体温制御をブランケットにくるま  
ない状態で高精度に行うことがで  
きます。



動物実験時の無拘束刺激を実現

テレメトリ刺激装置

**SRG-3100**

実験動物に小型の受信機(刺激部)を  
装着、本体側から刺激パルスを送信  
することで無拘束下での電気刺激を  
行うことができます。

電気生理学研究を

あらゆる面からサポート

基礎から臨床へ、臨床から基礎へ

**日本光電**

〒161 東京都新宿区西落合1-31-4  
☎03(5996)8028

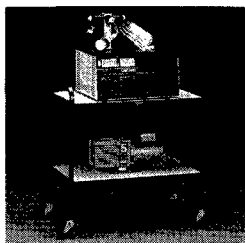
カタログをご希望の方は当社まで  
ご請求下さい。

# ラブコンコの濃縮関連機器シリーズ

半世紀を超える米国ラブコンコ社の歴史と実績そして経験を生かし  
開発された濃縮関連機器です。

サンプルの特性に応じて適した濃縮機器をご選択ください。

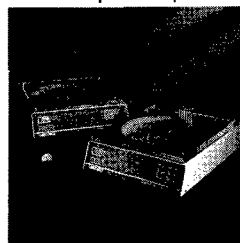
真空凍結乾燥機  
Freezone



遠心濃縮機  
Centri Vap



渦動エバポレータ  
Rapid Vap



日本総代理店

**朝日ライフサイエンス株式会社**

本社 〒113 東京都文京区本郷3丁目21番8号 ☎(03)5689-3611(代表)  
大阪支店 〒532 大阪市淀川区宮原2丁目13番12号 ☎(06)396-0631(代表)  
サービスセンター 〒145 東京都大田区上池台5丁目34番10号 ☎(03)3726-0877(代表)

# 人名索引

## [A]

阿部 輝雄  
1C MS5-1 (262) 1040  
1P (266) 1036  
阿比留 康弘  
1B MS3-2 (186) 2008  
2P (154) 2034  
足立 尚登  
2P (208) 2011  
2P (209) 2012  
赤川 公朗  
1C MS5-5 (265) 1037  
赤池 昭紀  
1P (116) 1106  
秋山 克彦  
1P (190) 1011  
秋山 一文  
2P (069) 2099  
安藤 正人  
1P (223) 1064  
安藤 進  
2P (059) 2109  
青野 幸子  
1P (236) 1054  
1P (237) 1053  
荒木 信夫  
1P (114) 1108  
荒木 威  
1P (281) 1023  
荒若 繁樹  
1P (047) 1007  
有賀 敏夫  
2P (134) 2049  
浅井 広志  
2C O-2 (140)  
浅井 清文  
2P (212) 2015  
2P (179) 2002  
中木 敏夫  
3B MS10-3 (130)  
浅川 修一  
1C MS5-5 (265) 1037  
朝倉 賢治  
1B MS1-4 (054) 2114  
浅見 俊雄  
2P (182) 2005  
浅野 省一  
2P (084) 2084  
浅野 富子  
2P (066) 2102  
阿相 皓晃  
1C MS4-4 (112)  
2P (109) 2062  
1C MS4-5 (113) 2059  
東 泰孝  
2P (214) 2017

## [B]

馬場 明道  
2P (084) 2084  
2P (159) 2029  
馬場 広子  
1P (242) 1048  
2AS3-6 (019)

Ben-Ari  
1A S1-1 (001)  
Beuckmann, Carsten  
1AS2-3 (010)  
曹 春諭  
1A S2-2 (009)

## [C]

程 希丹  
1P (217) 1070  
千葉 晶  
2P (127) 2055  
知久馬 敏幸  
2P (156) 2032  
崔 得華  
1P (222) 1065

## [D]

傳法 倫久  
1P (203) 1077  
1P (202) 1078  
丁 云  
1C MS6-2 (274)  
土肥 敏博  
1C O-2 (231)  
土居 孝至  
1P (177) 1086

## [E]

海老原 達彦  
1P (247) 1043  
2P (060) 2108  
江口 直美  
1A S2-3 (010)  
モハメド エルワン  
1P (215) 1072  
遠藤 真澄  
1P (222) 1065  
榎戸 靖  
2B MS7-3 (101) 2070

## [F]

藤井 望帆  
2C MS8-1 (090)  
藤本 一朗  
1P (272) 1030  
藤本 貞毅  
1P (049) 1008  
藤寄 泰利  
2P (078) 2090  
藤沢 肇  
1P (280) 1024  
藤澤 仁  
2C MS8-2 (091)  
藤田 佳織  
2P (179) 2002  
藤田 公和  
1P (223) 1064  
1P (205) 1075  
藤田 興  
2P (073) 2095  
藤田 忍  
2C O-3 (048)  
藤原 道弘

1P (269) 1033  
深間内 文彦  
2P (094) 2077  
2P (072) 2096  
福内 靖男  
1P (203) 1077  
1P (114) 1108  
1P (202) 1078  
1P (283) 1021  
福田 光則  
1P (267) 1035  
福永 浩司  
2P (088) 2080  
2C MS8-3 (092)  
福内 靖男  
1P (203) 1077  
1P (114) 1108  
1P (202) 1078  
1P (283) 1021  
船津 宣雄  
2P (126) 2056  
古川 昭栄  
2P (182) 2005  
2P (183) 2006  
2P (211) 2014  
古川 哲史  
1C O-1 (287)  
古川 美子  
2P (211) 2014  
古田 享史  
2P (082) 2086  
二木 啓  
1P (203) 1077  
1P (202) 1078

## [G]

Geng, Julie  
1P (247) 1043  
1P (248) 1042  
Julie Geng  
1P (247) 1043  
1P (248) 1042  
Gerashchenko, Dmitry  
1A S2-3 (010)  
Golam Sadik  
1P (044) 1004  
1P (045) 1005  
1P (042) 1002  
五味 不二也  
1P (230) 1057  
五味 慎太郎  
2P (210) 2013  
五嶋 良郎  
1P (280) 1024  
Guo, Fei-Fan  
2P (060) 2108

## [H]

Christian Haass  
1P (041) 1001  
羽賀 千恵  
2C MS9-4 (201) 1079  
芳賀 和子  
2P (067) 2101  
羽賀 誠一  
2C MS9-4 (201) 1079

芳賀 達也  
2P (067) 2101  
2P (068) 2100  
2P (065) 2103  
萩原 民雄  
1P (172) 1091  
1P (171) 1092  
濱田 潤一  
1P (114) 1108  
濱口 勝彦  
2P (128) 2054  
浜井 盟子  
1P (241) 1049  
濱中 裕喜  
2C O-3 (048)  
原 厚  
1C O-3 (232)  
原 英彰  
1A S1-3 (003)  
原 諭吉  
1P (288) 1017  
1C O-1 (287)  
原田 重徳  
2P (105) 2066  
原田 智行  
3B MS10-2 (184)  
2P (255) 2020  
長谷 純宏  
1P (272) 1030  
橋井 美奈子  
2P (064) 2104  
橋本 博史  
2P (144) 2044  
2P (157) 2031  
橋本 均  
2P (159) 2029  
橋本 光弘  
1P (176) 1087  
橋本 有佳  
1B MS3-2 (186) 2008  
秦 英代  
2P (097) 2074  
畠中 寛  
1P (229) 1058  
1BMS3-2 (186) 2008  
2P (154) 2034  
2BMS7-3 (101) 2070  
2P (107) 2064  
1C MS5-4 (196) 1084  
2P (096) 2075  
早石 修  
1A S2-3 (010)  
林 謙介  
2P (181) 2004  
1P (217) 1070  
林 要人  
2P (142) 2045  
秀 和泉  
2P (180) 2003  
東 (松本) 秀美  
1P (120) 1102  
東田 陽博  
2P (064) 2104  
樋口 宗史  
1B MS2-2 (252)  
氷見 敏行  
2C MS9-2 (199) 1081  
平林 敬浩

2P (089) 2079  
 平林 義雄  
 2C O-4 (143)  
 平岩 雅男  
 1P (190) 1011  
 平松 緑  
 2P (098) 2073  
 3C MS11-1 (136)  
 平野 均  
 2P (095) 2076  
 平田 幸一  
 2P (133) 2050  
 2P (134) 2049  
 2C O-4 (143)  
 平田 牧三  
 2P (095) 2076  
 平田 ゆかり  
 1P (205) 1075  
 1P (119) 1103  
 廣部 雅昭  
 2P (071) 2097  
 弘瀬 秀樹  
 1P (222) 1065  
 広田 浜夫  
 1C MS5-5 (265) 1037  
 廣内 雅明  
 1P (122) 1100  
 久永 真市  
 1P (221) 1066  
 菱木 知郎  
 1B MS3-4(187)2009  
 1P (193) 1014  
 本間 啓子  
 1P (224) 1063  
 本多 伸光  
 2P (135) 2048  
 本田 静世  
 3B TS-4 (040)  
 本郷 茂樹  
 1P (174) 1089  
 1P (173) 1090  
 堀 耕治  
 2P (077) 2091  
 堀 正二  
 2P (150) 2038  
 1A S1-4 (004)  
 堀江 秀典  
 1P (192) 1013  
 2P (155) 2033  
 堀口 淳  
 2P (146) 2042  
 細川 武  
 2P (128) 2054  
 HOSSAIN, Shahanara  
 1P (044) 1004  
 1P (045) 1005  
 1P (042) 1002  
 保住 功  
 1P (190) 1011  
 Hui, Chi-chung  
 3C O-1 (249)  
 二木 啓  
 1P (203) 1077  
 1P (202) 1078

## [I]

衣斐 督和

1P (116) 1106  
 市田 竜也  
 1P (233) 1056  
 市川 厚  
 1A S2-4 (011)  
 伊賀瀬 圭二  
 1P (191) 1012  
 井口 泰泉  
 1C MS4-5 (113) 2059  
 飯田 基之  
 1P (227) 1060  
 飯塚 幸彦  
 1P (285) 1019  
 五十嵐 康  
 1P (243) 1047  
 池田 恭治  
 2P (082) 2086  
 池本 敦  
 1P (119) 1103  
 池中 一裕  
 1P (242) 1048  
 2A S3-6 (019)  
 1P (272) 1030  
 1C MS4-2(111)2060  
 生駒 弘造  
 2P (180) 2003  
 今井 貴雄  
 1B MS2-4 (253) 2018  
 今井 嘉紀  
 2A S3-2 (015)  
 今泉 和則  
 1B MS2-3 (207) 1073  
 今泉 美佳  
 1P (267) 1035  
 1C MS5-3(264) 1038  
 蘭牟田 直彦  
 2P (149) 2039  
 稻垣 昌樹  
 2A S3-5 (018)  
 稻垣 正俊  
 2P (146) 2042  
 稻垣 直之  
 2A S3-5 (018)  
 稻垣 好昌  
 1P (192) 1013  
 稻木 公一郎  
 2P (065) 2103  
 稲村 直子  
 2B MS7-3 (101) 2070  
 井ノ口 仁一  
 1P (269) 1033  
 猪股 裕二  
 2P (156) 2032  
 井上 敦子  
 2P (180) 2003  
 井上 和秀  
 3C O-3 (170)  
 井上 幸紀  
 2P (078) 2090  
 井上 順雄  
 1P (288) 1017  
 井上 修二  
 2P (155) 2033  
 乾 誠  
 2C MS8-4 (093) 2078  
 犬塚 貴  
 1P (190) 1011  
 入江 史敏

2C O-4 (143)  
 入江 康至  
 1P (235) 1055  
 入谷 克己  
 1P (205) 1075  
 石田 美知子  
 1P (121) 1101  
 石毛 敦  
 2P (098) 2073  
 石毛 陽子  
 1P (194) 1015  
 1P (195) 1085  
 石黒 幸一  
 1P (278) 1026  
 石黒 麻利子  
 2P (056) 2112  
 2P (057) 2111  
 石井 賢治  
 1P (246) 1044  
 石井 俊  
 2P (110) 2061  
 1P (216) 1071  
 石川 巧一  
 2C MS9-4 (201) 1079  
 石川 紘一  
 2P (097) 2074  
 石川 正洋  
 3B TS-4 (040)  
 石川 保幸  
 1P (229) 1058  
 2P (107) 2064  
 石丸 裕久  
 2C MS9-4 (201) 1079  
 1P (243) 1047  
 石岡 憲昭  
 2C MS9-3 (200) 1080  
 石崎 泰樹  
 2C MS9-2 (199) 1081  
 石塚 徹  
 1C MS5-1 (262) 1040  
 1P (266) 1036  
 磯辺 俊明  
 1P (281) 1023  
 2P (152) 2036  
 磯貝 恵理子  
 1B MS3-4 (187) 2009  
 1P (193) 1014  
 伊東 秀記  
 2P (147) 2041  
 2P (148) 2040  
 1B MS3-5(188) 2010  
 2P (152) 2036  
 2P (145) 2043  
 伊藤 和光  
 2P (068) 2100  
 伊藤 美紀子  
 3C O-1 (249)  
 2B S4-1 (020)  
 伊藤 誠二  
 1A S2-6 (013)  
 伊藤 隆明  
 1P (280) 1024  
 伊東 大介  
 1P (203) 1077  
 1P (202) 1078  
 伊藤 善規  
 1P (122) 1100  
 岩崎 克典

1P (269) 1033  
 岩崎 聡  
 1P (261) 1041  
 岩崎 進一  
 2P (078) 2090  
 岩田 恵美  
 1P (227) 1060  
 岩田 健  
 2P (068) 2100  
 和泉 唯信  
 2P (132) 2051

## [J]

神保 雅之  
 1P (269) 1033

## [K]

門屋 利彦  
 1P (192) 1013  
 加賀井 和幸  
 2P (128) 2054  
 加賀谷 有行  
 2P (146) 2042  
 影山 晴秋  
 2P (155) 2033  
 影山 龍一郎  
 1P (244) 1046  
 甲斐 利弘  
 2P (144) 2044  
 2P (157) 2031  
 梶 裕之  
 1P (042) 1002  
 垣下 浩二  
 1P (216) 1071  
 角田 隆巳  
 2P (058) 2110  
 角田 亘  
 1A S1-7 (007)  
 亀谷 富由樹  
 1B MS1-1 (051)  
 1P (047) 1007  
 金堀 瑞穂  
 2C MS8-3 (092)  
 金松 知幸  
 1P (240) 1050  
 1P (239) 1051  
 金岡 禎秀  
 1A S2-3 (010)  
 金澤 裕子  
 2A S3-2 (015)  
 神庭 重信  
 3B MS10-3 (130)  
 神田 尚俊  
 2P (061) 2107  
 金子 厚  
 2P (128) 2054  
 金子 勲  
 1P (043) 1003  
 金子 葉子  
 2P (082) 2086  
 笠井 陽子  
 1P (261) 1041  
 1P (268) 1034  
 柏原 健一  
 2P (069) 2099  
 3B MS10-4(131)2052

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 片岡 喜由               | 1B MS1-2(052)2115   | 2P (128) 2054       | 小宮 義璋               |
| 3C MS11-2 (169)1093 | 川崎 仁志               | 木谷 隆子               | 1C MS6-4 (220) 1067 |
| 1P(164)1098         | 2P (210) 2013       | 2C MS8-2 (091)      | 1P(277)1027         |
| 1P (225) 1062       | 川崎 和夫               | 北山 滋雄               | 近藤 郁子               |
| 1P (165) 1097       | 1B MS1-4 (054) 2114 | 1C O-2 (231)        | 1A S6-2 (033)       |
| 1P (166) 1096       | 川嶋 望                | 鬼頭 純三               | 近藤 和博               |
| 2A S3-3 (016)       | 2P (124) 2058       | 2C O-2 (140)        | 1B MS3-4 (187) 2009 |
| 2P (214) 2017       | 2P (125) 2057       | 小林 和夫               | 1P(193)1014         |
| 2P (208) 2011       | 2C MS8-4 (093) 2078 | 1P (269) 1033       | 近藤 洋一               |
| 1P (204) 1076       | 川島 誠一               | 2P (058) 2110       | 2P (213) 2016       |
| 1P (168) 1094       | 1C MS6-1 (273)      | 1B MS1-5 (055) 2113 | 近藤 啓次               |
| 1A S1-6 (006)       | 川戸 佳                | 小林 和人               | 1P (191) 1012       |
| 片岡 正和               | 1C MS4-4 (112)      | 2P (076) 2092       | 越川 憲明               |
| 1P (268) 1034       | 2P (109) 2062       | 小林 正明               | 2P (074) 2094       |
| 片岡 洋祐               | 1C MS4-5 (113) 2059 | 2P (062) 2106       | 古武 弥一郎              |
| 2P (081) 2087       | 嘉山 孝正               | 小林 雅文               | 2P (071) 2097       |
| 1A S2-1 (008)       | 3C MS11-1 (136)     | 2P (074) 2094       | 小谷 泰教               |
| 片山 雅文               | 慶野 宏臣               | 小林 正克               | 1P (191) 1012       |
| 2P (157) 2031       | 1P (237) 1053       | 1B MS2-1 (251)      | 3B MS10-1(129)2053  |
| 片山 典子               | 木原 武士               | 小林 三和子              | Menon Krishna       |
| 1P (194) 1015       | 1P (116) 1106       | 1B MS3-1 (185) 2007 | 1P (272) 1030       |
| 片山 泰一               | 菊池 明彦               | 1P (245) 1045       | 久保 慶太               |
| 1B MS2-3 (207) 1073 | 3B TS-4 (040)       | 小林 隆司               | 1B MS2-5 (254) 2019 |
| 加藤 宏司               | 菊池 義明               | 1P (246) 1044       | 1P (117)1105        |
| 1P (235) 1055       | 3C O-3 (170)        | 古賀 道明               | 2P (260) 2025       |
| 加藤 兼房               | 菊池 裕                | 2P (134) 2049       | 九穂 泰三               |
| 2P (147) 2041       | 2B S4-2 (021)       | 古賀 信幸               | 2P (097) 2074       |
| 2P (148) 2040       | 菊池 由紀夫              | 3C MS11-4 (138)     | 工藤 千加子              |
| 1B MS3-5(188)2010   | 2B MS7-4 (102) 2069 | 木暮 一成               | 1P (282) 1022       |
| 2P(152)2036         | 菊川 公紀               | 2P (075) 2093       | 久原 映子               |
| 2P (145) 2043       | 1P (190) 1011       | 小暮 太郎               | 2C MS9-3 (200) 1080 |
| 2P (066) 2102       | 木村 宏                | 2C MS9-3 (200) 1080 | 隈原 英子               |
| 加藤 一磨               | 3C MS11-3 (137)     | 鴻上 繁                | 1P (247) 1043       |
| 1C MS6-5 (219) 1068 | 木村 淳                | 1P (225) 1062       | 1P (248) 1042       |
| 加藤 聖                | 1P (116) 1106       | 河野 憲二               | 熊倉 鴻之助              |
| 1P (224) 1063       | 木村 喜代史              | 1C MS4-1 (162)      | 1P (267) 1035       |
| 加藤 泰治               | 1P (122) 1100       | 高坂 新一               | 1C MS5-3(264)1038   |
| 2P (212) 2015       | 木村 美佐               | 2P (056) 2112       | 1P (261) 1041       |
| 2P (179) 2002       | 1C MS5-5 (265) 1037 | 1P (189) 1010       | 熊ノ郷 晴子              |
| 加藤 尚彦               | 木下 進                | 2P (057) 2111       | 1P (218) 1069       |
| 1P (288) 1017       | 3C O-1 (249)        | 2A S3-2 (015)       | 2P (126) 2056       |
| 加藤 武                | 衣川 秀                | 3B TS-4 (040)       | 桑 昭苑                |
| 2P (156) 2032       | 1A S1-7 (007)       | 3C O-3 (170)        | 2P (063) 2105       |
| 加藤 寿章               | 絹川 秀樹               | 小出 誠司               | 国下 龍英               |
| 1P (223) 1064       | 2P (183) 2006       | 2P (144) 2044       | 1P (222) 1065       |
| 1P (205) 1075       | 木岡 哲郎               | 2P (157) 2031       | 倉知 正                |
| 仙波 りつ子              | 2P (178) 2001       | 小池 達郎               | 1P (277) 1027       |
| 2P (147) 2041       | 切池 信夫               | 1P (167) 1095       | 倉橋 寿                |
| 1B MS3-5(188)2010   | 2P (078) 2090       | 1B MS3-3(108)2063   | 1C O-3 (232)        |
| 2P (066) 2102       | 岸 栄子                | 2P (151) 2037       | 倉本 展行               |
| 勝元 栄一               | 1P (243) 1047       | 2B MS7-5(103)2068   | 2P (214) 2017       |
| 3B MS10-2 (184)     | 岸 憲幸                | 小糸 寿美               | 2P (256) 2021       |
| 2P (255) 2020       | 3C O-1 (249)        | 1C MS4-3 (163) 2026 | 2P (260) 2025       |
| 桂 昌司                | 2B S4-1 (020)       | 小泉 修一               | 栗原 堅三               |
| 1P (233) 1056       | 岸本 年史               | 3C O-3 (170)        | 1B MS3-1(185)2007   |
| 勝屋 弘忠               | 2P (179) 2002       | 小嶋 久子               | 1P (245) 1045       |
| 2P (212) 2015       | 岸野 晶祥               | 2P (160) 2028       | 栗原 正                |
| 川端 昌弘               | 1P (194) 1015       | 古川 干湖               | 2P (160) 2028       |
| 1P (175) 1088       | 1P (195) 1085       | 2P (128) 2054       | 栗岡 政典               |
| 川原 正博               | 北川 一夫               | 小久保 稔               | 2P (078) 2090       |
| 2P (058) 2110       | 1A S1-4 (004)       | 2P (179) 2002       | 黒田 洋一郎              |
| 1B MS1-5(055)2113   | 北島 哲子               | 駒野 宏人               | 1P (269) 1033       |
| 河合 洋                | 1C MS6-3 (275) 1029 | 1P (046) 1006       | 2P (058) 2110       |
| 2P (071) 2097       | 北村 均                | 1B MS1-2(052)2115   | 1B MS1-5 (055) 2113 |
| 川上 秀史               | 1P (280) 1024       | 小松 真紀子              | 日下部 守昭              |
| 2P (132) 2051       | 北村 邦男               | 2P (098) 2073       | 2P (072) 2096       |
| 川村 勇樹               | 2P (161) 2027       | 小松 靖弘               | 楠 進                 |
| 1P (046) 1006       | 2P (141) 2046       | 2P (098) 2073       | 3A S5-4 (029)       |

久津輪 瑞代  
1P (246) 1044  
桑原 敬介  
2P (150) 2038  
桑原 玲子  
1P (268) 1034  
葛谷 博磁  
2P (073) 2095

## [L]

Bengt Langstrom  
1A S2-5 (012)  
ブルノ・レブラン  
1P (123) 1099

## [M]

馬 福海  
1P (122) 1100  
町出 充  
1P (189) 1010  
前川 昌平  
1P (218) 1069  
2P (126) 2066  
前園 雅子  
1P (280) 1024  
牧野 由紀子  
2P (071) 2097  
眞部 孝幸  
1B MS2-5 (254) 2019  
1P (117) 1105  
1P (118) 1104  
2P (260) 2025  
眞邊 泰宏  
3B MS10-4 (131) 2052  
丸井 幸之助  
2P (069) 2099  
丸野内 棟  
2B MS7-2 (100) 2071  
丸山 博文  
2P (132) 2051  
丸山 敬  
1C MS6-1 (273)  
丸山 尚治  
1P (120) 1102  
丸山 和佳子  
2P (106) 2065  
1A S6-3 (034)  
丸山 悠司  
2C MS9-4 (201) 1079  
1P (243) 1047  
眞砂 敬夫  
2P (105) 2066  
正宗 研  
1C MS6-5 (219) 1068  
俣賀 宣子  
2P (094) 2077  
2P (072) 2096  
松田 敏夫  
2P (084) 2084  
松田 義宏  
1C MS4-3 (163) 2026  
松田 芳人  
2P (095) 2076  
松井 ふみ子  
1P (236) 1054  
1P (237) 1053

松川 則之  
2P (158) 2030  
松本 昌泰  
1A S1-4 (004)  
松本 峰男  
1P (283) 1021  
松本 陽  
2P (075) 2093  
松村 潔  
2P (081) 2087  
1A S2-2 (009)  
松野 聖  
2P (257) 2022  
松野 健治  
3C O-1 (249)  
2B S4-1 (020)  
松野 康子  
2B S4-1 (020)  
松岡 一郎  
1B MS3-1 (185) 2007  
1P (245) 1045  
松岡 瑠美子  
1C MS5-5 (265) 1037  
松谷 天星丸  
1P (119) 1103  
松山 善次郎  
2P (132) 2051  
松井 ふみ子  
1P (236) 1054  
1P (237) 1053  
馬渡 一浩  
1P (224) 1063  
道川 誠  
1P (041) 1001  
美原 盤  
2P (210) 2013  
三神 正昭  
3B MS10-1 (129) 2053  
三木 直正  
1C MS6-2 (274)  
1B MS2-2 (252)  
1P (235) 1055  
御子柴 克彦  
1P (282) 1022  
1P (267) 1035  
1P (283) 1021  
1P (284) 1020  
1C MS5-5 (265) 1037  
2P (063) 2105  
1P (176) 1087  
南 知予子  
2P (106) 2065  
南 敏明  
1A S2-6 (013)  
箕越 靖彦  
1P (241) 1049  
三澤 日出巳  
1P (216) 1071  
三品 昌美  
2B S4-6 (025)  
御園生 裕明  
1P (267) 1035  
1C MS5-3 (264) 1038  
三須 良實  
1P (280) 1024  
三谷 章  
2P (214) 2017  
1P (204) 1076

三井 千珠  
2P (151) 2037  
光本 泰秀  
3C MS11-4 (138)  
三山 吉夫  
2P (142) 2045  
三浦 真紀  
2P (151) 2037  
宮川 太平  
2P (085) 2083  
宮本 朋子  
2P (109) 2062  
宮本 英七  
2P (083) 2085  
2P (088) 2080  
2C MS8-3 (092)  
2P (085) 2083  
宮本 茂昭  
1P (276) 1028  
宮田 卓樹  
1P (282) 1022  
1P (284) 1020  
宮崎 育子  
1P (227) 1060  
宮崎 真理  
2P (087) 2081  
溝淵 睦彦  
2P (135) 2048  
1P (177) 1086  
水野 哲也  
1P (041) 1001  
水野 美邦  
1A S6-1 (032)  
水谷 昭弘  
1P (269) 1033  
2P (058) 2110  
望月 秀雄  
1P (269) 1033  
森 厚詞  
3C MS11-4 (138)  
森 啓  
2P (070) 2098  
1B MS1-1 (051)  
1P (047) 1007  
森 仁志  
2C O-2 (140)  
森 啓至  
2P (070) 2098  
森 望  
1P (245) 1045  
森井 博史  
2P (081) 2087  
1A S2-1 (008)  
森川 将行  
2P (179) 2002  
盛政 忠臣  
2P (079) 2089  
森本 潔  
1P (043) 1003  
森本 高子  
2P (056) 2112  
2P (057) 2111  
3C O-3 (170)  
森野 忠夫  
3C MS11-2 (169) 1093  
1P (164) 1098  
森岡 徳光  
2P (180) 2003

森下 理香  
2P (066) 2102  
森田 克也  
1C O-2 (231)  
森田 将史  
1P (238) 1052  
Moskowitz, M. A.  
1A S1-3 (003)  
本橋 克利  
1P (172) 1091  
1P (171) 1092  
Mst. Shahanara Hossain  
1P (045) 1005  
1P (042) 1002  
撫井 弘二  
3B MS10-2 (184)  
2P (178) 2001  
2P (255) 2020  
村上 富士夫  
2B S4-4 (023)  
村上 信五  
2P (135) 2048  
村本 和世  
1P (269) 1033  
2P (058) 2110  
1B MS1-5 (055) 2113  
村島 善也  
2P (139) 2047  
村山 俊彦  
1P (226) 1061  
室伏 擴  
2P (067) 2101  
室田 誠逸  
2C MS9-2 (199) 1081  
武藤 彩  
2P (063) 2105

## [N]

鍋島 俊隆  
3B TS-2 (038)  
2P (076) 2092  
長島 直美  
2P (161) 2027  
永田 栄一郎  
1P (203) 1077  
1P (202) 1078  
1P (283) 1021  
永田 豊  
1P (223) 1064  
1P (205) 1075  
永津 俊治  
2P (070) 2098  
2P (076) 2092  
薙野 智子  
1C MS6-2 (274)  
内藤 弘美  
2P (109) 2062  
中田 祐二  
2P (258) 2023  
中館 和彦  
1A S2-2 (009)  
中川 裕之  
1P (276) 1028  
中川 幸則  
2C O-2 (140)  
中川原 章  
1B MS3-4 (187) 2009

|                      |                     |                     |                     |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1P(193)1014          | 2P (105) 2066       | 野口 浩                | 1P (238) 1052       |
| 中平 健祐                | 中谷 一泰               | 1P (194) 1015       | 1P (206) 1074       |
| 1C MS4-2 (111) 2060  | 2P (089) 2079       | 野口 鉄也               | 3B TS-3 (039)       |
| 中井 康光                | 中山 智加男              | 2P (062) 2106       | 小倉 潔                |
| 2P (089) 2079        | 1P (194) 1015       | 野村 正彦               | 1C MS4-1 (162)      |
| 中井 陽子                | 1P (195) 1085       | 2P (213) 2016       | 今泉 美佳               |
| 1P (279) 1025        | 中山 洋                | 1C MS4-4 (112)      | 1P (267) 1035       |
| 仲嶋 一範                | 1P (281) 1023       | 2P (077) 2091       | 1C MS5-3(264) 1038  |
| 1P (282) 1022        | 2P (152) 2036       | 2P (109) 2062       | 大橋 章雄               |
| 1P (283) 1021        | 中山 比登志              | 1C MS4-5(113) 2059  | 2P (212) 2015       |
| 1P (284) 1020        | 1A S1-2 (002)       | 2P (161) 2027       | 大橋 博                |
| 中嶋 一行                | 中山 均                | 2P (141) 2046       | 1P (120) 1102       |
| 3B TS-4 (040)        | 2P (096) 2075       | 2P (128) 2054       | 大橋 十也               |
| 3C O-3 (170)         | 中山 高宏               | 野村 靖幸               | 2P (075) 2093       |
| 中島 雅央                | 1C MS5-5 (265) 1037 | 2B MS7-4(102) 2069  | 大江 良秀               |
| 3C MS11-1 (136)      | 中山 大かね              | 1P(226) 1061        | 2C MS9-4 (201) 1079 |
| 中嶋 暉躬                | 1P (286) 1018       | 野依 良治               | 大神 祐輔               |
| 1P (123) 1099        | 中山 孝                | 1A S2-5 (012)       | 1P (269) 1033       |
| 中条 茂男                | 1P (288) 1017       | 野澤 歩                | 大光 正男               |
| 2P (089) 2079        | 中沢 康至               | 2P (058) 2110       | 2P (088) 2080       |
| 浅井 昌弘                | 2P (156) 2032       | 野沢 りさ               | 大沼 純                |
| 3B MS10-3 (130)      | 南木 浩二               | 1P (192) 1013       | 1P (278) 1026       |
| 中村 彰                 | 1P (242) 1048       | 沼川 忠広               | 大澤 郁朗               |
| 1P (119) 1103        | 直井 信                | 1B MS3-2(186) 2008  | 2P (056) 2112       |
| 中村 雅之                | 2P (106) 2065       | 1P(229) 1058        | 2P (057) 2111       |
| 3B MS10-1 (129) 2053 | 1A S6-3 (034)       | 1C MS5-4 (196) 1084 | 大澤 圭子               |
| 中村 重信                | 成田 考而               |                     | 2A S3-2 (015)       |
| 2P (132) 2051        | 1A S1-2 (002)       |                     | 大杉 圭子               |
| 中村 岳史                | 成富 博章               |                     | 1P (216) 1071       |
| 1P (245) 1045        | 1A S1-7 (007)       |                     | 太田 茂                |
| 中村 泰子                | 成宮 周                |                     | 2P (080) 2088       |
| 1P (189) 1010        | 1A S2-4 (011)       |                     | 2P (071) 2097       |
| 中村 洋一                | 長束 俊治               |                     | 太田 晃一               |
| 3C MS11-2(169) 1093  | 1P (272) 1030       |                     | 1P (114) 1108       |
| 1P (164) 1098        | 新島 旭                |                     | 大屋敷 孝雄              |
| 1P (225) 1062        | 2C O-1 (234)        |                     | 2P (104) 2067       |
| 1P (165) 1097        | 新延 道夫               |                     | 大石 康晴               |
| 1P (166) 1096        | 1P (267) 1035       |                     | 2P (083) 2085       |
| 2A S3-3 (016)        | 二村 好憲               |                     | 小鹿 幸生               |
| 1P (168) 1094        | 1B MS3-4 (187) 2009 |                     | 3C MS11-3 (137)     |
| 中村 嘉宏                | 西田 朗                |                     | 岡 美智子               |
| 2P (144) 2044        | 2P (146) 2042       |                     | 1P (122) 1100       |
| 2P (157) 2031        | 西木 禎一               |                     | 岡部 正隆               |
| 中村 由紀                | 1P (261) 1041       |                     | 2P (259) 2024       |
| 1P (244) 1046        | 西村 大助               |                     | 岡田 亜希子              |
| 中村 俊                 | 1C MS4-4 (112)      |                     | 2P (146) 2042       |
| 2P (110) 2061        | 2P (109) 2062       |                     | 岡田 元宏               |
| 中西 真                 | 1C MS4-5 (113) 2059 |                     | 3B TS-1 (037)       |
| 2P (082) 2086        | 西村 伊三男              |                     | 岡本 仁                |
| 中野 紀和男               | 1B MS1-3 (053)      |                     | 2B S4-2 (021)       |
| 2C O-2 (140)         | 西中 直也               |                     | 岡本 和也               |
| 中野 浩一                | 1P (174) 1089       |                     | 1P (240) 1050       |
| 1B MS2-2 (252)       | 1P (173) 1090       |                     | 岡本 慶子               |
| 中野 亮一                | 西尾 チカ               |                     | 2P (147) 2041       |
| 1P (190) 1011        | 1P (229) 1058       |                     | 2P (148) 2040       |
| 中尾 純治                | 西澤 正豊               |                     | 2P (152) 2036       |
| 1P (285) 1019        | 1A S6-5 (036)       |                     | 2P (145) 2043       |
| 中島 昭                 | 西塚 雅子               |                     | 岡村 均                |
| 2P (070) 2098        | 1P (236) 1054       |                     | 1B MS1-3 (053)      |
| 中城 有喜                | 新田 淳美               |                     | 岡野 栄之               |
| 2P (135) 2048        | 2P (182) 2005       |                     | 2B S4-3 (022)       |
| 1P (177) 1086        | 2P (183) 2006       |                     | 3C O-1 (249)        |
| 仲田 義啓                | 牛 三男                |                     | 1B MS2-4(253) 2018  |
| 2P (146) 2042        | 1B MS2-2 (252)      |                     | 1P(244) 1046        |
| 2P (180) 2003        | 野田 百美               |                     | 2P (259) 2024       |
| 中谷 伸一                | 2P (064) 2104       |                     | 2B MS7-1(099) 2072  |
| 1P (222) 1065        | 野田 幸裕               |                     | 2B S4-1 (020)       |
| 中塚 雅雄                | 2P (076) 2092       |                     |                     |
|                      |                     | 野口 浩                |                     |
|                      |                     | 1P (194) 1015       |                     |
|                      |                     | 野口 鉄也               |                     |
|                      |                     | 2P (062) 2106       |                     |
|                      |                     | 野村 正彦               |                     |
|                      |                     | 2P (213) 2016       |                     |
|                      |                     | 1C MS4-4 (112)      |                     |
|                      |                     | 2P (077) 2091       |                     |
|                      |                     | 2P (109) 2062       |                     |
|                      |                     | 1C MS4-5(113) 2059  |                     |
|                      |                     | 2P (161) 2027       |                     |
|                      |                     | 2P (141) 2046       |                     |
|                      |                     | 2P (128) 2054       |                     |
|                      |                     | 野村 靖幸               |                     |
|                      |                     | 2B MS7-4(102) 2069  |                     |
|                      |                     | 1P(226) 1061        |                     |
|                      |                     | 野依 良治               |                     |
|                      |                     | 1A S2-5 (012)       |                     |
|                      |                     | 野澤 歩                |                     |
|                      |                     | 2P (058) 2110       |                     |
|                      |                     | 野沢 りさ               |                     |
|                      |                     | 1P (192) 1013       |                     |
|                      |                     | 沼川 忠広               |                     |
|                      |                     | 1B MS3-2(186) 2008  |                     |
|                      |                     | 1P(229) 1058        |                     |
|                      |                     | 1C MS5-4 (196) 1084 |                     |
|                      |                     |                     |                     |
|                      |                     | [O]                 |                     |
|                      |                     | J.S. O'Brien        |                     |
|                      |                     | 1P (190) 1011       |                     |
|                      |                     | 小田 正記               |                     |
|                      |                     | 1P (240) 1050       |                     |
|                      |                     | 尾田 富一郎              |                     |
|                      |                     | 1P (043) 1003       |                     |
|                      |                     | 小鷹 昌明               |                     |
|                      |                     | 2C O-4 (143)        |                     |
|                      |                     | 尾形 直則               |                     |
|                      |                     | 3C MS11-2(169) 1093 |                     |
|                      |                     | 1P (164) 1098       |                     |
|                      |                     | 1P (225) 1062       |                     |
|                      |                     | 1P (168) 1094       |                     |
|                      |                     | 小川 和人               |                     |
|                      |                     | 1P (223) 1064       |                     |
|                      |                     | 1P (205) 1075       |                     |
|                      |                     | 小川 正晴               |                     |
|                      |                     | 1P (282) 1022       |                     |
|                      |                     | 1P (284) 1020       |                     |
|                      |                     | 小川 紀雄               |                     |
|                      |                     | 2P (213) 2016       |                     |
|                      |                     | 1A S6-4 (035)       |                     |
|                      |                     | 1P (227) 1060       |                     |
|                      |                     | 小川 智                |                     |
|                      |                     | 1P (197) 1083       |                     |
|                      |                     | 2C MS9-1(198) 1082  |                     |
|                      |                     | 2P (149) 2039       |                     |
|                      |                     | 2P (150) 2038       |                     |
|                      |                     | 萩田 喜代一              |                     |
|                      |                     | 1P (115) 1107       |                     |
|                      |                     | 1B MS2-5(254) 2019  |                     |
|                      |                     | 1P (117) 1105       |                     |
|                      |                     | 2P (214) 2017       |                     |
|                      |                     | 2P (256) 2021       |                     |
|                      |                     | 1P (118) 1104       |                     |
|                      |                     | 2P (260) 2025       |                     |
|                      |                     | 小河 宏城               |                     |
|                      |                     | 1P (194) 1015       |                     |
|                      |                     | 小倉 明彦               |                     |

|                      |                     |                      |                      |
|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 2P (063) 2105        | 1P (247) 1043       | 佐野 輝                 | 2P (211) 2014        |
| 岡野 光夫                | 1P (248) 1042       | 1P (191) 1012        | 島本 啓子                |
| 3B TS-4 (040)        | 2P (060) 2108       | 3B MS10-1 (129) 2053 | 1P (123) 1099        |
| 岡安 裕之                | 佐原 成彦               | 佐野 護                 | 島津 邦男                |
| 2P (210) 2013        | 1B MS1-1 (051)      | 1C MS6-3 (275) 1029  | 2P (128) 2054        |
| 大河内 正康               | 1P (047) 1007       | 笹川 展                 | 1P (114) 1108        |
| 1B MS1-1 (051)       | 西道 隆臣               | 1P (267) 1035        | 嶋津 孝                 |
| 1P (047) 1007        | 1C MS6-1 (273)      | 佐々木 和男               | 1P (241) 1049        |
| 奥村 秀雄                | 1P (046) 1006       | 3C MS11-3 (137)      | 清水 信義                |
| 3C MS11-2 (169) 1093 | 1B MS1-2 (052) 2115 | 2C O-1 (234)         | 1C MS5-5 (265) 1037  |
| 1P (164) 1098        | 三枝 偵                | 佐々木 貴浩               | 清水 隆雄                |
| 1P (225) 1062        | 2P (074) 2094       | 1P (114) 1108        | 1A S1-7 (007)        |
| 1P (168) 1094        | 西須 英雄               | 佐々木 幸生               | 清水 淑子                |
| 奥村 俊一郎               | 1C MS5-1 (262) 1040 | 1P (280) 1024        | 1C MS5-5 (265) 1037  |
| 1C MS4-2 (111) 2060  | 1P (266) 1036       | 3C MS11-3 (137)      | 下濱 俊                 |
| 奥野 幸子                | 斉藤 春洋               | 佐藤 嘉兵                | 1P (116) 1106        |
| 2C MS8-2 (091)       | 2P (155) 2033       | 2P (110) 2061        | 1P (049) 1008        |
| 奥山 治美                | 斎藤 祐見子              | 佐藤 真                 | 下家 浩二                |
| 1P (119) 1103        | 1C MS6-1 (273)      | 3C O-2 (250)         | 2B MS7-3 (101) 2070  |
| 大村 裕                 | 斎藤 浩和               | 佐藤 道夫                | 篠田 純                 |
| 3C MS11-3 (137)      | 1C MS4-5 (113) 2059 | 1P (278) 1026        | 1P (285) 1019        |
| 2C O-1 (234)         | 斎藤 朋子               | 佐藤 慎二                | 篠田 友孝                |
| 大西 博                 | 1P (121) 1101       | 1P (046) 1006        | 1P (044) 1004        |
| 2P (157) 2031        | 酒井 栄一               | 1B MS1-2 (052) 2115  | 1P (045) 1005        |
| 斧 正一郎                | 2P (062) 2106       | 佐藤 託実                | 1P (042) 1002        |
| 1C MS5-2 (263) 1039  | 酒井 偉久子              | 2P (107) 2064        | 篠原 俊次                |
| 尾上 浩隆                | 1P (192) 1013       | 澤田 秀幸                | 1B MS1-4 (054) 2114  |
| 1A S2-5 (012)        | 境 和久                | 1P (116) 1106        | 篠崎 温彦                |
| 大平 敦彦                | 2B MS7-5 (103) 2068 | 澤田 誠                 | 1P (121) 1101        |
| 1P (236) 1054        | 1B MS3-3 (108) 2063 | 2A S3-4 (017)        | 1A S1-5 (005)        |
| 1P (237) 1053        | 酒井 久美子              | 澤本 和延                | 新谷 太                 |
| 大村 裕                 | 2P (087) 2081       | 2B MS7-1 (099) 2072  | 3B MS10-3 (130)      |
| 3C MS11-3 (137)      | 酒井 直人               | 清和 千佳                | 塩田 清二                |
| 2C O-1 (234)         | 1C MS5-4 (196) 1084 | 2P (109) 2062        | 2P (089) 2079        |
| 大坂 寿雅                | 堺谷 政弘               | 1C MS4-5 (113) 2059  | 白井 俊孝                |
| 2P (155) 2033        | 1P (123) 1099       | 関口 真理子               | 1P (203) 1077        |
| 小山内 たか               | 柿原 伸一               | 1P (261) 1041        | 1P (202) 1078        |
| 1P (270) 1032        | 1B MS2-4 (253) 2018 | 1C MS5-2 (263) 1039  | 白石 武昌                |
| 大沢 良之                | 1P (244) 1046       | 関野 祐子                | 2C O-1 (234)         |
| 1B MS1-3 (053)       | 坂本 秀生               | 2P (181) 2004        | 白尾 智明                |
| 太田 明                 | 1P (223) 1064       | 仙波 りつ子               | 2P (181) 2004        |
| 2P (070) 2098        | 2P (073) 2095       | 2P (147) 2041        | 1P (217) 1070        |
| 小山 文隆                | 坂本 安                | 2P (066) 2102        | 白崎 竜一                |
| 1P (046) 1006        | 1P (223) 1064       | 1B MS3-5 (188) 2010  | 2B S4-4 (023)        |
| 1B MS1-2 (052) 2115  | 2P (161) 2027       | Shahanara Mst.       | 城洋 志彦                |
| 尾崎 宜洋                | 2P (141) 2046       | HOSSAIN              | 3B MS10-4 (131) 2052 |
| 3B MS10-2 (184)      | 2P (128) 2054       | 1P (045) 1005        | 志谷 和紀                |
| 2P (255) 2020        | 崎山 樹                | 1P (042) 1002        | 1P (206) 1074        |
| 小澤 健太郎               | 1B MS3-4 (187) 2009 | 石 紅                  | 庄盛 敏廉                |
| 1P (197) 1083        | 佐久間 貞重              | 3C MS11-1 (136)      | 2P (069) 2099        |
| 2C MS9-1 (198) 1082  | 1C MS6-2 (274)      | 柴 玲子                 | 3B MS10-4 (131) 2052 |
| 2P (149) 2039        | 桜川 宣男               | 1P (284) 1020        | 2P (079) 2089        |
| 2P (150) 2038        | 2P (110) 2061       | 芝軒 信次                | 東海林 幹夫               |
|                      | 1P (216) 1071       | 2P (097) 2074        | 2C MS9-4 (201) 1079  |
|                      | 1P (215) 1072       | 柴田 護                 | 笠井 陽子                |
|                      | 櫻井 栄一               | 1P (114) 1108        | 1P (261) 1041        |
|                      | 1P (289) 1016       | 柴田 大法                | 1P (268) 1034        |
|                      | 櫻井 映子               | 3C MS11-2 (169) 1093 | 庄盛 敏廉                |
|                      | 1P (289) 1016       | 1P (164) 1098        | 2P (069) 2099        |
|                      | 2P (153) 2035       | 1P (225) 1062        | 3B MS10-4 (131) 2052 |
|                      | 桜井 洋子               | 1P (168) 1094        | 2P (079) 2089        |
|                      | 1C MS4-4 (112)      | 柴山 健三                | 司 秋生                 |
|                      | 2P (109) 2062       | 1P (205) 1075        | 1P (164) 1098        |
|                      | 1C MS4-5 (113) 2059 | 渋谷 匡子                | 1P (165) 1097        |
|                      | 作田 圭子               | 2P (161) 2027        | 1P (166) 1096        |
|                      | 2C O-3 (048)        | 2P (141) 2046        | 2A S3-3 (016)        |
|                      | 三五 一憲               | 2P (128) 2054        | 篠田 友孝                |
|                      | 2P (155) 2033       | 茂野 卓                 | 1P (044) 1004        |

## [R]

Bruce R. Ransom  
2A S3-1 (014)

## [S]

SADIK, Golam  
1P (044) 1004  
1P (045) 1005  
1P (042) 1002  
佐伯 清美  
1P (175) 1088  
Saffen, David

1P (045) 1005  
 1P (042) 1002  
 祖父江 和哉  
 2P (212) 2015  
 祖父江 憲治  
 2P (124) 2058  
 2P (125) 2057  
 2C MS8-4 (093) 2078  
 曾我 智子  
 1P (288) 1017  
 孫 立智  
 2P (153) 2035  
 Spyros Artavanis-  
 Tsakonas  
 2B S4-1 (020)  
 須藤 慎治  
 1P (046) 1006  
 1B MS1-2(052)2115  
 菅原 恵  
 2P (097) 2074  
 菅原 正伯  
 1C MS6-5 (219) 1068  
 杉本 幸彦  
 1A S2-4 (011)  
 杉谷 加代  
 1P (224) 1063  
 杉浦 弘子  
 1P (235) 1055  
 杉山 英子  
 1C O-3 (232)  
 墨田 康男  
 1P (049) 1008  
 孫 傑  
 2P (124) 2058  
 2P (125) 2057  
 2C MS8-4 (093) 2078  
 鈴木 映二  
 3B MS10-3 (130)  
 鈴木 二郎  
 2P (139) 2047  
 鈴木 和彦  
 2B MS7-5 (103) 2068  
 鈴木 邦彦  
 3A S5-1 (026)  
 鈴木 正昭  
 1A S2-5 (012)  
 2P (082) 2086  
 鈴木 重明  
 1P (203) 1077  
 1P (202) 1078

## [T]

田平 武  
 1P (222) 1065  
 田淵 明子  
 1P (228) 1059  
 田淵 克彦  
 2P (259) 2024  
 田所 智子  
 2P (125) 2057  
 2C MS8-4(093)2078  
 田川 由美  
 2P (133) 2050  
 田口 明子  
 2B MS7-1 (099) 2072  
 田井 直  
 3A S5-6 (031)

1C MS4-1 (162)  
 2P (133) 2050  
 平 英一  
 1C MS6-2 (274)  
 高田 尚幸  
 1B MS3-4(187)2009  
 1P(193)1014  
 高寺 恒雄  
 1P (224) 1063  
 2P (104) 2067  
 高木 宏  
 3C O-2 (250)  
 高木 勉  
 1B MS2-3 (207) 1073  
 高原 ひろみ  
 1P (240) 1050  
 1P (239) 1051  
 高橋 章  
 2C MS9-4 (201) 1079  
 1P(243)1047  
 高橋 正身  
 1P (261) 1041  
 1P (268) 1034  
 1C MS5-2(263)1039  
 高橋 聖一  
 1C MS5-2(263)1039  
 1P (284) 1020  
 高橋 勤  
 2P (106) 2065  
 高松 研  
 2P (062) 2106  
 高見 俊宏  
 3C O-2 (250)  
 高宮 考悟  
 2P (124) 2058  
 2P (125) 2057  
 2C MS8-4 (093) 2078  
 高村 千鶴子  
 2P (056) 2112  
 2P (057) 2111  
 金行 孝雄  
 2P (079) 2089  
 竹田 二美代  
 1P (174) 1089  
 1P (172) 1091  
 1P (171) 1092  
 武田 和也  
 1P (044) 1004  
 1P (045) 1005  
 1P (042) 1002  
 竹田 稔  
 1P (174) 1089  
 1P (173) 1090  
 1P (172) 1091  
 1P (171) 1092  
 武田 良平  
 1P (177) 1086  
 武田 康  
 2P (109) 2062  
 竹原 直美  
 2P (161) 2027  
 武井 延之  
 2P (154) 2034  
 1C MS5-4(196)1084  
 武富 保  
 1C O-3 (232)  
 1P (271) 1031  
 竹内 郁夫

2P (147) 2041  
 1B MS3-5(188)2010  
 竹内 有輔  
 2P (085) 2083  
 竹内 裕  
 1P (120) 1102  
 滝 英明  
 2P (105) 2066  
 田熊 一敏  
 2P (084) 2084  
 玉井 洋一  
 2P (160) 2028  
 田丸 政男  
 1P (119) 1103  
 玉谷 実智夫  
 1P (197) 1088  
 2C MS9-1(198)1082  
 玉谷 美智男  
 2P (149) 2039  
 2P (150) 2038  
 田村 晃  
 1A S1-2 (002)  
 田村 真理  
 1P (246) 1044  
 田中 文啓  
 1P (272) 1030  
 田中 健一  
 2P (213) 2016  
 2P (077) 2091  
 田中 喜久子  
 1B MS1-1 (051)  
 1P (047) 1007  
 田中 耕太郎  
 1P (203) 1077  
 1P (202) 1078  
 1P (283) 1021  
 田中 正彦  
 2P (213) 2016  
 2P (077) 2091  
 2B MS7-2 (100) 2071  
 田中 隆一  
 1P (190) 1011  
 田中 聡一  
 2P (181) 2004  
 田中 秀逸  
 1P (167) 1095  
 2P (151) 2037  
 2B MS7-5 (103) 2068  
 田中 隆佳  
 1P (172) 1091  
 田中 康一  
 2P (059) 2109  
 谷 宗英  
 2P (144) 2044  
 2P (157) 2031  
 谷口 充洋  
 1P (280) 1024  
 谷川 元紀  
 2P (082) 2086  
 谷野 浩子  
 1P (049) 1008  
 谷浦 秀夫  
 2P (258) 2023  
 1B MS2-1 (251)  
 田沼 直之  
 2P (075) 2093  
 田岡 万悟  
 1P (281) 1023

田代 英夫  
 1P (277) 1027  
 田代 謙一郎  
 2P (142) 2045  
 田代 朋子  
 1C MS6-4(220)1067  
 1P(277)1027  
 立野 慶  
 1P (172) 1091  
 辰見 茂  
 1P (122) 1100  
 龍野 徹  
 1P (194) 1015  
 巽 良子  
 2B S4-2 (021)  
 田原 康孝  
 2P (146) 2042  
 寺田 庄一  
 2P (141) 2046  
 2P (128) 2054  
 Thang Siong Heng  
 1B MS3-1 (185) 2007  
 ラマサミ タンガーヴェル  
 1P (216) 1071  
 鳥羽 陽子  
 1P (285) 1019  
 遠山 正彌  
 1P (197) 1083  
 2C MS9-1(198)1082  
 1B MS2-3 (207) 1073  
 2P(149)2039  
 2P (150) 2038  
 遠山 陽子  
 2P (160) 2028  
 徳本 美佳  
 2B S4-2 (021)  
 徳武 哲  
 1P (050) 1009  
 苫 智子  
 1P (195) 1085  
 富永 薫  
 2P (082) 2086  
 富永 恵子  
 1P (206) 1074  
 3B TS-3 (039)  
 富永 康浩  
 1P (168) 1094  
 富山 勝則  
 2P (074) 2094  
 遠山 育夫  
 3C MS11-3 (137)  
 東原 和成  
 2P (065) 2103  
 豊島 至  
 1C MS6-5 (219) 1068  
 土屋 玲子  
 2C O-3 (048)  
 津田 学  
 1B MS2-3 (207) 1073  
 津田 正明  
 1P (228) 1059  
 津田 守弘  
 1C MS6-4 (220) 1067  
 継 泰成  
 2P (158) 2030  
 辻 省次  
 1P (190) 1011  
 塚田 裕三

1P (240) 1050  
1P (239) 1051  
1P (286) 1018  
塚本 康弘  
1C MS6-2 (274)

## [U]

内田 敦子  
1P (221) 1066  
内田 庸子  
1P (278) 1026  
内田 洋子  
1P (230) 1057  
内山 安男  
1B MS1-3 (053)  
宇高 直子  
1P (280) 1024  
上田 浩  
2P (066) 2102  
上田 恵一  
1B MS1-4 (054) 2114  
上田 健治  
1P (044) 1004  
上原 孝  
2B MS7-4 (102) 2069  
上村 敬一  
1C O-3 (232)  
1P (271) 1031  
植村 慶一  
1P (279) 1025  
1P (285) 1019  
2B S4-2 (021)  
上野 修一  
3B MS10-1 (129) 2053  
上野 豊  
2C MS9-3 (200) 1080  
植月 太一  
2P (258) 2023  
1B MS1-3 (053)  
鵜飼 洋司郎  
1P (122) 1100  
梅澤 邦彦  
2P (058) 2110  
裏出 良博  
1A S2-3 (010)  
漆谷 真  
1P (116) 1106  
宇佐美 美穂子  
1B MS1-1(051)  
1P (047) 1007  
牛首 文隆  
1A S2-4 (011)  
白杵 靖剛  
1P (269) 1033

## [W]

和田 千鶴  
1C MS6-5 (219) 1068  
和田 尚子  
2P (213) 2016  
2P (077) 2091  
王 益 君  
2P (094) 2077  
2P (072) 2096  
渡部 和彦  
2P (075) 2093

渡部 昭仁  
3C MS11-4 (138)  
渡辺 雅幸  
2P (257) 2022  
渡邊 建彦  
1P (289) 1016  
2P (153) 2035  
渡辺 恭良  
2P (081) 2087  
1A S2-5 (012)  
渡辺 由美子  
1A S2-5 (012)  
ウオルフ ブライアン  
2P (127) 2055

## [Y]

矢上 達郎  
1B MS1-4 (054) 2114  
山田 久夫  
1P (233) 1056  
山田 和雄  
2P (105) 2066  
2P (082) 2086  
山田 清文  
3B TS-2 (038)  
山田 麻紀  
1P (283) 1021  
山田 雅司  
2P (107) 2064  
2P (096) 2075  
山田 通夫  
2P (095) 2076  
山田 紀子  
1P (043) 1003  
山田 康枝  
2C MS8-4 (093) 2078  
山上 榮  
3B MS10-2 (184)  
2P (178) 2001  
2P (255) 2020  
2P (144) 2044  
2P (078) 2090  
2P (157) 2031  
山形 要人  
1P (235) 1055  
山縣 知子  
2P (107) 2064  
山岸 究  
1P (269) 1033  
山口 幸子  
1P (205) 1075  
山口 知子  
2P (061) 2107  
山川 貴宏  
2P (080) 2088  
山本 明広  
1P (047) 1007  
山元 大輔  
2B S4-5 (024)  
山本 秀子  
2P (257) 2022  
山本 秀幸  
2P (083) 2085  
2P (085) 2083  
山本 恭平  
2P (159) 2029  
山本 愛美  
2P (179) 2002  
山本 直樹  
2P (212) 2015  
山本 孝之  
2P (158) 2030  
山本 敏文  
2P (257) 2022  
山之端 万里  
1P (286) 1018  
山崎 靖人  
2P (211) 2014  
山下 克子  
3A S5-2 (027)  
山内 理充  
1P (223) 1064  
1P (205) 1075  
山内 卓  
2C MS8-1 (090)  
2P (086) 2082  
山内 康熙  
1P (174) 1089  
1P (173) 1090  
山脇 成人  
2P (146) 2042  
柳川 右千夫  
1P (246) 1044  
柳原 武彦  
2P (149) 2039  
1A S1-4 (004)  
柳本 昌子  
1A S1-7 (007)  
柳澤 勝彦  
3A S5-3 (028)  
1P (046) 1006  
1B MS1-2(052) 2115  
1P (041) 1001  
谷内 一彦  
1P (289) 1016  
2P (153) 2035  
柳瀬 尚人  
2A S3-3 (016)  
2P (214) 2017  
2P (208) 2011  
1A S1-6 (006)  
安田 好美  
1P (123) 1099  
矢崎 貴仁  
1P (279) 1025  
横田 則夫  
2P (146) 2042  
横山 茂  
2P (064) 2104  
米田 託成  
3C O-2 (250)  
米田 幸雄  
1P (115) 1107  
1B MS2-5(254) 2019  
1P (117) 1105  
2P (214) 2017  
2P (256) 2021  
1P (118) 1104  
2P (260) 2025  
1P (119) 1103  
米増 知子  
1C MS4-2 (111) 2060  
米岡 有一郎  
1P (190) 1011  
米島 宏幸

1P (283) 1021  
吉田 弘美  
2P (160) 2028  
吉田 克  
1P (276) 1028  
吉田 敏  
2P (087) 2081  
吉川 和明  
2P (258) 2023  
1B MS2-1 (251)  
1B MS1-3 (053)  
吉川 真悟  
2P (259) 2024  
芳本 信子  
1P (205) 1075  
吉本 有希子  
2P (257) 2022  
吉村 和法  
1C MS4-4 (112)  
2P (109) 2062  
1C MS4-5(113) 2059  
2P (161) 2027  
2P (141) 2046  
2P (128) 2054  
吉村 好之  
2C MS8-1 (090)  
2P (086) 2082  
吉永 至宏  
1P (226) 1061  
吉野 英  
2C O-4 (143)  
湯原 亜紀  
2P (154) 2034  
結城 伸泰  
2P (133) 2050  
3A S5-5 (030)  
2P (134) 2049  
2C O-4 (143)  
譲原 光利  
2P (098) 2073

## [Z]

前正 秀宣  
2P (146) 2042  
章 龍  
2P (214) 2017  
張 勤増  
2P (087) 2081



神経化学 36巻 第2号

平成9年9月1日発行

編集兼発行者 日本神経化学会

代表者 小宮 義璋

発行所 日本神経化学会

〒113 東京都文京区本駒込5-16-9

財団法人 日本学会事務センター内

印刷所 NTT四国電話帳株式会社