



神経科学ニュース

Neuroscience News · Japan Neuroscience Society

〒113-0033

東京都文京区本郷7丁目2-2 本郷ビル9F

日本神経科学学会

TEL: 81-3-3813-0272 FAX: 81-3-3813-0296

The Japan Neuroscience Society

Hongo Bldg. 9F, 7-2-2, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo

113-0033 Japan

E-mail: office@jnss.org <http://www.jnss.org>

Call for Candidates for the Japan Neuroscience Society Director Election

As was announced on September 3rd of this year on the Society website and by e-mail, the term of office of the current board of directors will be completed at the end of December, 2007, and elections will be held according to the following schedule to select panel directors (15 individuals) for the board of directors for the next period (2008-2010), through the vote of regular members.

September 30: Deadline for submission of director candidate applications

October 22-November 9: Electronic voting

December 7: Deadline for submission of supplementary paper media voting (Limited to members who were unable to use electronic voting.)

目 次 Contents

Call for Candidates for the Japan Neuroscience Society Director Election	1
(日本神経科学学会理事選挙候補者の募集)	
Expanded Executive Committee Report	3
(拡大執行委員会報告)	
科学技術系専門職の男女共同参画実態調査のためのアンケートのお願い	7
「第1回ブレインバンクシンポジウム」から	8
第21回国際神経化学会感想記	9
- 書評欄 - 「先進 脳・神経科学」高坂新一監修、中村俊編著 培風館	9
シンポジウム・研究会のお知らせ	11
研究助成	13
公募	14
その他	15
編集後記	16

*As indicated in the Neuroscience News, 2007 Issue No. 4 (August), an ID and password must be obtained to participate in electronic voting. See http://www.jnss.org/member_a/about_db.html for details.

Election candidates (limited to regular members) may be individuals who nominate themselves, individuals nominated by other regular members, or individuals nominated by the Nominating Committee. To nominate a candidate (whether by the candidate her/himself, or by other members), include the following information on an application (A4 size, any format) and send it to the secretariat (The Japan Neuroscience Society, Hongo Bldg. 9F, 7-2-2, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033 Japan) by September 30th.

*The candidate's name, research organization, and panel to which the candidate belongs

*(In cases of self-nomination) The candidate's signature and seal

(When nominated by other members) The affiliation, name, and seal of the individuals making the nomination (3 or more regular members), and the nominee's written consent.

Further, though Director Hideyuki Okano is ineligible for nomination as a panel director, according to the stipulations of Article 7 of the bylaws of the Society (maximum consecutive appointments as a panel director shall be 2 terms), he will serve as a director in the capacity of conference director until the end of 2009.

In addition, Director Keiji Tanaka will serve as a conference director until the end of 2008, and Director Tadashi Isa will serve as a conference director from the beginning of 2008 until the end of 2010. Moreover, Director Tadaharu Tsumoto will serve as a director in the capacity of journal director for the period of that assignment (until August 31, 2009).

Japan Neuroscience Society Election Management Committee/Director Election Computerization Committee

日本神経科学学会理事 選挙候補者の募集

本年9月3日に本学会ホームページ及び電子メールにより公示しましたように、今期理事会の任期は本年12月末で終了しますので、次期(2008-2010年)理事会のパネル理事(定員15名)を選出するため正会員による選挙を以下の予定で実施します。

9月30日 理事候補者公募締め切り

10月22日 - 11月9日 電子投票

12月7日 紙媒体による補足投票締め切り

(電子投票できなかった会員のみ対象)

尚、神経科学ニュース2007年No4(8月号)でも通知しましたように、電子選挙の実施にあたり、IDとパスワードを取得してください。

詳しくは、

http://www.jnss.org/member_a/about_db.htmlをご参照下さい。

選挙の候補者(正会員に限る)は立候補した者、正会員によって推薦された者および指名委員会が推薦した者で構成されます。つきましては立候補(自薦)、会員推薦による候補者を募集しますので、希望する方は以下の点を記した申込書(A4用紙、書式は自由)を9月30日までに(必着)事務局(〒113-0033東京都文京区本郷7丁目2-2本郷ビル9F日本神経科学学会)宛て郵送して下さい。

*候補者の氏名・所属研究機関・所属するパネル

*(自薦の場合)本人の署名捺印

(他薦の場合)推薦者(正会員3名以上)の所属・氏名・捺印、及び被推薦者の承諾書

なお、会則第7条の規定(パネル理事の連続の再任は2期までとする)によって岡野栄之理事は次期のパネル理事候補者になることはできませんが、大会理事として2009年末まで理事に留まります。

また、田中啓治理事は2008年末まで、伊佐正理事は2008年初めより2010年末まで大会理事となります。また、津本忠治理事は機関誌理事としてその任期中(2009年8月31日まで)は理事に留まります。

日本神経科学学会選挙管理委員会・理事選挙電子化委員会

Expanded Executive Committee Report

Tadaharu Tsumoto,
President,
Japan Neuroscience Society (JNS)

The following is a report on the meeting of the Expanded Executive Committee, held on June 30, 2007. It is to be noted that this is not an official report with the authorization of the committee members who were in attendance, but is intended merely to give JNS members an overall sense of the meeting. With the members of the Executive Committee and the chairs of each committee, meetings of the Expanded Executive Committee are held to study the various problems facing the Japan Neuroscience Society, and propose measures to solve these problems to the Board of Directors.

Meeting of the Expanded Executive Committee of the
Japan Neuroscience Society

Date and Time: Saturday, June 30, 2007, 1:00-4:00 PM
Location: Japan Neuroscience Society, Hongo Office
Attendance: Tadaharu Tsumoto, chair; Yasuji Miyashita, Director of General Affairs; Kensaku Mori, Director of Accounting; Tadashi Isa, Animal Experiment/Ethics Committee chair; Noriko Osumi, Research System Committee chair; Hideyuki Okano, next Annual Meeting chair; Hitoshi Okamoto, International Response Committee chair; Masanobu Kano, Public Relations Committee chair; Minoru Kimura, previous Annual Meeting chair; Tomoaki Shirao, News Editing Subcommittee, chair; Keiji Tanaka, current Annual Meeting chair; Michisuke Yuzaki, Website Editing Subcommittee chair; Tatsumi Hirata, Gender Equality Promotion Committee chair; Ichiro Fujita, Incorporation Study Committee chair

Absent: Atsushi Iriki, External Affairs Subcommittee chair; Takeshi Kaneko, Future Planning Committee chair; Toshiya Manabe, Computerization Promotion Committee chair

Report

1. 2007 Annual Meeting report: Keiji Tanaka, Chair of the current Annual Meeting, reported on the following major items regarding the status of preparation, etc., for the annual meeting. 1) The deadline for advance registration was June 30th, but it has been extended to July 20th. 2) "Neuroscience for High School Students" will be held on August 9 at the RIKEN Brain Science Institute, sponsored jointly by Neuro2007 and the Institute. 3) As was done last year, the Annual Meeting program and presentation abstract search system will be made available on the meeting website, and a CD will be mailed with Neuroscience News to JNS members who did not participate in the meeting. 4) The Neuroscience Research Supplement, a collection of presentation abstracts, will be mailed (home delivery) after the meeting rather than handed out on site on the day of the meeting. A report was also given regarding the possibility of corporate taxes being imposed on the annual meeting, as well as regarding countermeasures, and opinions were exchanged.

2. External Affairs Subcommittee report: The following report was given by the current annual meeting chair Keiji Tanaka in place of the absent Atsushi Iriki, External Affairs Subcommittee chair.

- 1) In the Neuro2007 Program Committee (chairs: Neuroscience Society-Iriki, Neurochemistry Society -Okano, Neural Network Society -Fukai), program committee members will review all abstracts that are near their area of specialty, and about 30 appropriate presentations will be selected for inclusion in the press release.
- 2) Each author will be asked to prepare a manuscript of the abstract for release, which will then be distributed to the press club, as was done last year.
- 3) The Tokizane Toshihiko Memorial Award and the Tsukahara Nakaakira Memorial Award will be handled in the same manner as last year.
- 4) In addition to the above, the possibility of selecting a few additional presentations in consultation with the authors and presenting them to reporters in a separate room will be investigated.

Further, future issues were put forth, including how to check for compliance with the code of ethics when

presentation applications are made, etc.

3. Hideyuki Okano, chair of the next Annual Meeting, gave a report on the schedule, location, and special lectures and other preparations for the next meeting, and indicated that the goal for attendance will be 4000 people, etc. Okano explained that Annual Meeting website has been completed, but is being kept inconspicuous to avoid confusion with the current meeting, and will be made more visible after the current meeting has been completed. Further, regarding the code of ethics, it was reported that the Ethics Committee is considering the establishment of check items on the presentation application form.

4. 2009 Annual Meeting preparation report: Annual Meeting chair Tadashi Isa reported that, because it would be impossible to link directly the event dates, he would like to change the proposal which had been considered previously to hold the Annual Meeting jointly with the International Union of Physiological Societies (IUPS) Congress in Kyoto as follows, and the proposal was approved. Conference Date: Wednesday, September 16 through Friday, September 18, 2009 Location: Nagoya Congress Center

5. Yasuji Miyashita, Director of General Affairs, reported that the 2010 Annual Meeting would be studied by the next Board of Directors.

6. Accounting status report: Kensaku Mori, Director of Accounting, gave a report on the accounting of Japan Neuroscience Society itself, as well as an interim report on the accounting of *Neuroscience Research*. Regarding *Neuroscience Research* accounting, it was proposed that because of the reduction in the subsidy received from the Japan Society for the Promotion of Science, and other causes, the past method of paying half of the Society's office administration fees from *Neuroscience Research* accounting be discontinued and the entire amount paid from the Society's accounting, and the proposal was approved.

7. The proposal to revise the current bylaws of the Society was approved by the previous Board of

Directors, and will be present at the September General Assembly. However, in this revision proposal, foreign members are defined as "members who reside outside Japan and do not have Japanese citizenship," and it was proposed to revise further this proposal to revise the bylaws of the Society such that members who pay the same membership fee as regular members shall be considered to be "regular members" regardless of citizenship or place of residence, and that members who join to participate in an Annual Meeting, have membership fees waived, reside outside Japan, and do not have Japanese citizenship shall be considered to be "associate members," and opinions were exchanged. Based on these opinions, it was determined to draft a revision proposal, obtain the opinions of the members of the Expanded Executive Committee and Directors, make the decision at the next meeting of the Board of Directors, and present it at the General Assembly.

8. A proposal was considered to make it possible to pay annual membership fees by credit card, and it was decided to obtain information from an agency and make a study in the direction of implementation.

9. The nature of the Japan Neuroscience Society Incentive Award was considered, and because the selection committee members are nominated by the Nominating Committee, it was determined to have the Nominating Committee consider candidates for committee members for next year.

10. The proposal considered at the previous meeting of the Board of Directors to use both electronic media and paper media for the next director election was approved. In addition, it was determined that the election will be conducted by an ad hoc Director Election Computerization Committee, including the Election Management Committee, and that the chair would be Michisuke Yuzaki, chair of the Website Editing Subcommittee. It was decided that the committee would proceed with preparations to make it possible to obtain election results sometime during December 2007.

11. A proposal for the English version of the bylaws of the Society has been obtained, but because revisions to the bylaws are planned, and because the English text must be reviewed, it was decided to study it further in the future.

12. A report was given regarding the English version of the Neuroscience News, indicating that, in the future as well, a portion will be issued with Japanese and English together. Shipment of Issue No. 4 of 2007 will be delayed until about August 6th so that the Neuro2007 program and presentation abstract search system CD can be sent with it.

13. Because the circumstances related to the incorporation of the Society are in flux, it was determined to keep an eye on the situation.

14. Noriko Osumi reported on the Federation of Societies for Biological Science. In addition, cooperation with the 2009 International Biology Olympiad, which was considered there, was discussed, and it was determined that the Japan Neuroscience Society would limit cooperation to paying a portion of the expenses, but would not participate in submitting questions, scoring, etc.

拡大執行委員会報告

津本忠治

日本神経科学学会会長

去る6月30日に拡大執行委員会を開催しましたので、その様子をお知らせします。ただし、これは出席委員の承認を得た正式の報告書ではなく、その場の雰囲気をお会員の皆様にお伝えする記事であるとお取り下さい。拡大執行委員会は執行委員に加えて、各種委員会の委員長を含めて日本神経科学学会が直面している種々の問題を検討し、理事会に解決策等を提案するという位置づけで開催しています。

日本神経科学学会拡大執行委員会

日時 2007年6月30日土曜日 13時から16時

場所 日本神経科学学会本郷事務室

出席 津本忠治会長、宮下保司庶務理事、森憲作会計理事、伊佐正動物実験・倫理委員会委員長、大隅典子研究体制委員会委員長、岡野栄之次期大会長、岡本仁国際対応委員会委員長、狩野方伸広報委員会委員長、木村實前期大会長、白尾智明ニュース編集小委員会委員長、田中啓治今期大会長、柚崎通介ホームページ編集小委員会委員長、平田たつみ男女共同参画推進委員会委員長、藤田一郎法人化検討委員会委員長

欠席 入来篤史对外広報小委員会委員長、金子武嗣将来計画委員会委員長、真鍋俊也電子化推進委員会委員長

報告事項

1. 2007年大会報告。田中啓治今期大会長より、大会の準備状況等について、主に以下の報告があった。1) 事前登録の締め切りを6月30日としていたが、7月20日に延ばす。2) 「高校生のための脳科学入門」は8月9日にNeuro2007と理研脳センターとの共催で同センターに於いて開催する。3) 大会プログラム、演題抄録の検索システムは、昨年と同様に、大会ホームページからのダウンロードを可能とし、学会に参加しない会員には、そのCDを神経科学ニュースに同封して送付する。4) 演題抄録集であるNeuroscience Research Supplementは従来大会当日の手渡しから大会後郵送(宅配便)へ方針変更する。また、大会への

法人税課税の可能性とその対応策について報告があり、意見交換を行った。

2. 対外広報小委員会報告。欠席の incoming 入来篤史対外広報小委員会委員長に代わり 田中啓治今期大会長より以下の報告があった。

- 1) Neuro2007 プログラム委員会 (委員長: 神経科学学会 - 入来、神経化学会 - 岡野、神経回路学会 - 深井) にて、専門分野の近いプログラム委員が分担して全抄録を査読し、プレスリリースに適切な演題を全体から 30 題程度選考する。
- 2) 各著者にリリース用抄録原稿の準備を依頼し、以下昨年同様に記者クラブに配布する。
- 3) 時実賞、塚原賞についても昨年同様に進める。
- 4) 上記に加え、もし可能であれば、さらに数演題を著者の希望と相談しながら選考し、学会当日に別室にて記者発表を行う可能性を探る。

また、今後の課題として、演題申し込みに際して倫理規定への遵守をどのようにチェックするか、等の問題が提起された。

3. 岡野栄之次期大会長より、次期大会の日程、場所、特別講演についての準備状況および、参加目標人数を 4000 人としている等の報告があった。大会のホームページは作成済みであるが、今大会との混同を避けるため目立たないようにしていること、及び今大会終了後は目立つように変えるとの説明があった。また、倫理規定に関しては、倫理委員会で、演題申し込み書にチェック項目を設けることを検討している旨の報告があった。

4. 2009 年大会準備報告。伊佐正大会長より、以前検討していた京都での International Union of Physiological Societies (IUPS) Congress と連結して行うという案は開催日を直結させることが困難であることが判明したので、以下のように変更したいという案が報告され、了承された。
会期、2009 年 9 月 16 日 (水) - 18 日 (金) 場所、名古屋国際会議場。

5. 2010 年大会については、次回の理事会にて検討するとの報告が宮下庶務理事よりあった。

6. 会計状況の報告。 森会計理事より、日本神

経科学学会本体の会計および、Neuroscience Research 会計の中間報告があった。

Neuroscience Research の会計については、日本学術振興会からの補助金が減額されたことなどにより、学会事務室管理費の半額を Neuroscience Research 会計から支払っていた従来方式を変え、全額学会の会計より支出する案が提案され、了承された。

7. 現会則の改定案が前回の理事会で承認され、9 月の総会に諮られることになっている。しかしこの改正案では、外国人会員は、「海外に在住して、日本国籍をもたない会員」と定義されているが、この会則改正案を更に改定し、正会員の会費を払っている場合は国籍、在住地に關係なく「正会員」とすること、及び大会参加のため入会し会費を免除されている日本国籍を持たない海外在住の会員を「准会員」とする、という案を検討し、意見交換を行った。これらの意見を基に、改正案を作成し、拡大執行委員会委員及び理事の意見を聞いた上で、次回理事会で決定、総会に諮ることとした。

8. 年会費の支払いをクレジットカードでも可能とする案を検討し、代理店に関する情報を取得し、実施に向けて前向きに検討することとなった。

9. 日本神経科学学会奨励賞のあり方等について検討し、選考委員は指名委員会で指名することとなっているので、来年度の委員候補は指名委員会にて検討することとなった。

10. 次回の理事改選選挙を、電子媒体と、紙媒体の 2 本立てで行うという前理事会で検討した案を了承した。また、この選挙の実施は選挙管理委員会を含めたアドホックの理事選挙電子化委員会で行うこと、その委員長には柚崎通介ホームページ編集小委員会委員長を、あてることを決定した。この委員会で 2007 年 12 月中旬に、選挙結果が得られるように、準備を進めることとなった。

11. 学会会則の英文化について、すでに原案が得られているが、会則改定が予定されていることや、英文の推敲が必要なので、今後さらに検討することとなった。

12. 神経科学ニュースの英語化については、今後とも一部日英併記で発行するとの報告があった。2007年のNO4は、Neuro2007のプログラム、演題抄録の検索システムのCDを同封するために、8月6日ころに発送を遅らすこととなった。

13. 学会の法人化問題については、事態が流動的なので、状況を見ることとなった。

14. 生物科学学協会連合について大隅委員より報告があった。また、そこで検討された国際生物学オリンピック2009への協力に関して検討し、日本神経科学学会としては、協力は経費の一部負担に留め、出題や採点等への関与は行わないこととした。

「科学技術系専門職の 男女共同参画実態調査のための アンケートのお願い」

日本神経科学学会
男女共同参画推進委員会

男女共同参画学協会連絡会委員長の美宅成樹名古屋大学教授より、本学会に対して、「第2回科学技術系専門職の男女共同参画実態調査のためのアンケートの依頼」がきております。

男女共同参画学協会連絡会は、理工学系学協会のつくるネットワークで、科学技術の分野において男女がともに個性と能力を發揮できる環境づくりを目指して活動しています。この度のアンケートは、男女共同参画についての最近の世の中の動向を知るために、60学協会の会員をはじめとする科学技術系専門職の方々を対象におこなわれるものです。ぜひアンケートへの積極的なご協力をよろしくお願ひいたします。

なお、アンケート回答Webページには、日本神経科学学会ホームページ<<http://www.jnss.org/>>のトピックス項目からも、アクセスできます。

「第2回科学技術系専門職の男女共同参画実態調査のためのアンケートの依頼」
男女共同参画学協会連絡会

男女共同参画学協会連絡会では2003年に約2万人規模の第1回大規模アンケート調査を行い、科学者・技術者を取り巻く現状を把握し、課題を抽出し、提言をまとめ、行政各機関への働きかけを行いました。その結果、いくつかの新たな施策が実施され、社会は変革の方向へ動き出しています。このように事実を積み上げていけば、科学政策も動かす力があるということを、第1回大規模アンケート調査は示しました。

男女共同参画という長い時間スケールで取り組む必要のある問題について実態や意識の変化を見ること、また、新たに始まった事業についての実情や意見をくみ上げることを目的として、今回、2003年の調査と同様な第2回大規模アンケートを実施することにいたしました。

各学協会におかれましては、大規模アンケートの重要性を十分認識していただき、より多くの科学者・技術者の皆様にアンケートへの積極的なご協力をよろしくお願ひいたしたく存じます。

なお、アンケート調査は、すべてWeb上での下記のURLで行います

<https://secure.lab-accel.jp/danjo/enquete.html>

(注：httpではなく、httpsとなりますのでご注意ください。)

今回のアンケートは、第1回目の設問項目を踏襲するとともに、女性研究者を支援する新たな政策などに関連した設問を加えました。学協会連絡会として特に注目すべき点として、少子化(子育て支援)とポストクなどの任期付き職についての設問を増やしました。

大規模の回答者数を想定し、Webでの選択回答を中心にした設問になっていますので、選択肢が多く第1回目の調査より量的に増えていますが、

回答者の負担を少しでも減らせればと、回答を選択した時点で以降の関連のない設問をスキップするような設定を取り入れました。

回答の期限は2007年10月31日を予定しております。

「第1回ブレインバンク シンポジウム」から

公立大学法人
福島県立医科大学医学部
神経精神医学講座
池本桂子

〒960-1295 福島市光が丘1
1 Hikarigaoka, Fukushima,
960-1295, Japan

昨年10月22日、福島のホテル辰己屋において、日本学術振興会科学研究費による「第1回ブレインバンクシンポジウム」を開催した。神経科学領域の基盤(C)企画で、課題「精神疾患死後脳バンクのネットワークを用いた研究の推進」(研究代表者:池本桂子)が、採択されたからである。科学研究費が初めて「脳バンク」に助成された。

精神疾患研究において、死後脳研究は不可欠であるが、本邦では、国立精神神経センターにデータベースを置くりサーチリソースネットワーク(RRN)、福祉村ブレインバンクなどは知られているが、欧米に比較して脳バンクの整備が不十分であり、脳バンクのネットワークを用いた研究を行なうことは、なかなか難しい。一方、日本にいて海外の脳サンプルを用いた研究を行った場合、多額の日本の研究費を使っても、得られたデータは海外の脳バンクに帰属するという不遇が生じるといふ。このようなご時世の中、福島県立医科大学では、1997年以来、系統的な精神疾患脳バンク(会長:丹羽真一先生)を構築し、その維持と発展のために活動を続けてきた。今回の科学研究費採択の背景には、この地道な努力があったと思われる。

シンポジウムのテーマについては、熟考の末、「精神疾患死後脳研究におけるニューストラテジー」とし、死後脳研究の新たな展開、とくに遺伝子のエピジェネティクスや神経幹細胞の治療への応用といった分野を強調した。研究費の性質上、脳の収集よりもむしろ、「研究の推進」が目的だったからである。

オランダ王立科学芸術アカデミーのRivka Ravid先生と、University of Central Floridaの菅谷公伸教授を海外からご招待した。Ravid先生には、オランダ脳バンクのシステムについて分かりやすく話していただいた。“Don't take your brain to heaven.”云々という、気が利いたくだりで、脳バンクの

啓蒙活動を行っているということだが、欧米と日本の死生観の違いを微妙に感じさせるものでもあった。菅谷先生には、死後脳から取り出した幹細胞をラットに移植し、学習能力を向上させ得ること、統合失調症との関連が注目されるreelin遺伝子のノックアウトマウスでは、幹細胞のmigrationが抑制されるという研究結果をご紹介いただいた。

国内の9人のシンポジストからも、ホットな発表があった。脳バンクの構築や倫理上の問題と、最近の知見の紹介はもちろんのこと、脳内のmRNAの発現量が脳のpHに依存するという質の問題が取り上げられた。今後発展しなければならない分野として、遺伝子の後生的調節(エピジェネティクス)の精神疾患発症との関連の解明や、神経幹細胞を精神神経疾患の治療へ応用する視点など、開発が期待されるトピックにも焦点が当てられた。

新たなプロテオミクスの手法として、これまでがんの診断に応用されていた質量解析顕微鏡の技術を脳研究に応用しようとする試みや、遺伝子改変動物の表現型解析の方向から統合失調症脳研究を行うという発想も紹介された。

理化学研究所の加藤忠史先生、岩本和也先生、横浜市立大学法医学の西村明儒先生、東北大学大学院の富田秋博先生、東京工業大学の一瀬宏先生、京都大学大学院(現在、藤田保健衛生大学)の宮川剛先生、岡崎生理学研究所の瀬藤光利先生、札幌医科大学の橋本恵理先生といった第一線の先生方に加え、厚木の家族会の上森得男氏が話してください、福島県立医科大学からも、丹羽真一先生、國井泰人先生、筆者が発表を行った。精神医学関係、脳研究と神経科学関係の研究者や学者が全国から約50名参加され、盛会となった。

今後の脳バンクのシステム維持と発展に関わる財政的問題に対し、大型研究助成費を協力して応募申請し、研究費獲得を目指すべきであるとの指摘もあり、その方面での努力が払われるようになった。学会レベルでは、日本神経病理学会に引き続き、日本生物学的精神医学会においてブレインバンク委員会ができ、後者においてはワーキンググループの活動も始まりつつある。科学研究費基盤(C)企画は、今年度から廃止になったが、できれば別の助成によって、第2回目のシンポジウムを開催することを希望している。今後の発展に向けて、第1回ブレインバンクシンポジウムで得られた交友関係や知識を大切にしたいと思った。最後に一言・・・関係者の皆様、お世話になりました。

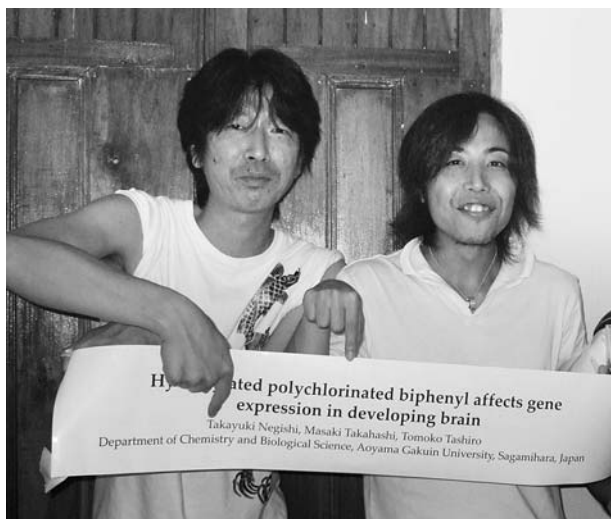
第21回国際神経化学会感想記

青山学院大学大学院理
工学部科学・生命科学科
分子神経生物学研究室
高橋理貴

今夏、私は自身初となる国際学会・第21回 ISN/ASN 合同学会に参加するためメキシコ・カンクンへと出張した。しかし、ホテル到着早々、大型ハリケーン“Dean” 接近のため学会がキャンセルされたことを知らされ、さらに安全とされる内陸地バイアリッドへの避難勧告を受け学会参加者ほぼ全員(約200人)が避難を余儀なくされた。メキシコまで来て避難しているだけでは何をしに来たのか分からない状況が続いたが、このまま何もせずに終わるわけにはいかないと若手研究者が集まり2日目の夜にはレクチャー、3日目にはポスターならびにオーラルセッションが企画され行われた。参加者は閉鎖的空間に居たせいか非常に多くの人と会話する機会が自然と増えており、友好的な関係が築けていたため急場のセッションながらも大いに盛り上がった。またハリケーンの勢力が弱まり、カンクンに戻った先でも参加していたスピーカー、シンポジストや若手研究者により発表が行われ、忌憚の無いディスカッションが交わされた。少人数ながらも非常に盛り上がりのあるミーティングとなった。

全てが異例のものであったが、普通の学会では得ようの無い貴重な経験ができ、最後には参加して良かったと心から思える初の国際学会となった。

発表後のポスターをはがす筆者



ハリケーンが通過後カンクンに
戻る前日のパーティ



- 書評欄 -

「先進 脳・神経科学」
高坂新一監修、中村俊編著 培風館

東京薬科大学・生命科学部
工藤佳久

最近の脳科学研究の進歩は著しい。関連学会誌も多く、解説書は一般人向けから専門書まで溢れるほど出版されている。現在、脳科学研究に従事している研究者や研究者を目指して勉強している学生、大学院生にとって、溢れる情報の中から、内容の重要性を吟味して、必要な情報を過不足なく抽出し、今後の研究の基礎となるべき知識として、整理して自身の研究進捗への手がかりにしたところであるが、これは無理である。

現在、学術誌に発表されている論文の中にも、わざわざ時間をかけて読むに値しないものも少なくない。とはいえ、Nature や Science などのメジャー雑誌しか読まないというのでは知識に偏りができる。できることなら、新しい情報とこれまでの情報についてその分野の研究者の立場で総合的に解説された書が欲しい。それは単なる研究成果の叙述ではなく、そこに研究者自身の考え方や思い入れが吐露されているような記事であり、読者はこれに賛同したり、時には疑問をもって反論しながら、自らの考え方を作り上げていくような書があって欲しい。

ここに紹介する本書は国立精神神経センターにおいて行われている研究を基にして、連携大学院である早稲田大学における「最新先端神経科学シリー

ズ」と名付けられた講義の内容をまとめたものとのことである。正直なところ、高次脳機能から筋ジストロフィーまでの内容はやや雑然とした感は免れない。しかし、最近の脳科学研究の考え方、脳研究の進め方、疾病解明とその治療法確立への取り組みなどについて各項目を担当する著者のそれぞれの思い入れや独自の考え方が随所に読み取れ、非常に興味深く、まさに、「読んで考える書」としてお勧めしたい。

第一部「情動と高次機能」においては、第1章「脳のなかの地図、社会のなかの脳」の冒頭に Brain Machine Interface 研究に見られる脳研究への社会の期待とその限界について述べられているように、脳研究は非常に身近になっており、コンピュータとうまく連動させれば失われた感覚や運動を容易に取り戻すことができるのではないかという期待をもたせる。もちろん、脳科学の発達はたいへんなものであり、一方でコンピュータサイエンスの発展も著しい、実際に BMI 分野については現在でもかなりの成果が挙がっているようにはみえる。しかし、遺伝子によって組み立てられている脳と身体の絶妙な仕組みを BMI で再現することは、現状ではまだまだ難しいと思われる。著者がここに脳の中の地図を例にとり、その成り立ちの見事さを解説し、さらに社会性情動行動という高度な脳機能の成り立ちを著者の脳研究への思い入れ一杯に解説しているのは、「人工知能」として扱われている脳の部分が如何に小さいかを暗に示そうとしているのではないかと邪推してしまった(誤解だとおしかりを受けるかもしれない)。

第二部「ストレスと免疫応答」では脳機能と免疫機能と内分泌ネットワークが様々な精神神経疾患の原因となることを実に明快に解説している。確かに、ストレスがうつ病やガンの原因になるという例は自分の身の回りにも多くの実例を見ているが、実際にはどうしてそんなことがあるのだろうか、疑問に思っていた。しかし、ストレス性の精神疾患の発症機構を視床下部 - 下垂体 - 副腎系 (HPA 系) の基礎から解説し、実際の臨床例や動物実験例を示した解説には確かな説得力がある。また、第8章の「神経免疫学序説」で述べられている自己免疫疾患としての多発性硬化症の発症についての解説にも素直に納得させられた。今はまだ、単なる精神神経疾患とされている疾病にも自己免疫からくるものが数多くあるのではないかと考え、ストレスに満ちた現在に生きることはかな

りの危険との隣り合わせであると勝手に納得してしまった(少々過剰反応かも知れない)。

第三部「神経性疾患とその治療」では神経変性疾患の発症機構の解明とその治療の可能性の探索に関する国立精神神経センターグループの研究が紹介されている。神経細胞変性の機序や中枢神経細胞の再生の可能性について解説はよくまとめられている。GPCR ファミリー分子の90%がヒトの脳に発現していること、これまでの医薬品の多くがこれらの受容体に作用すること、また GPCR が神経幹細胞の制御に関わることなどを網羅的に解説している。その内容は単に病態の発症機序の解説のみに留まらず、それらの疾患の治療の可能性も示唆している。しかし、基礎となるデータがマウスやラットなど実験動物を基礎としており、その成果を、実際に多様な GPCR を発現しているヒトの脳にも当てはめられるのだろうかという疑問を感じた(へそ曲がりと言われるかもしれない)。

最後に国立神経センターの最も重要な研究の一つである筋ジストロフィー研究についての膨大な成果の一部が示されている。約1万例にものぼる骨格筋病理標本を収集し、その病変と症状を克明に分類した成果、dystrophin の発現部位が筋膜上であることをつきとめ、その変異がジストロフィーの発症につながる機構を解明した成果から、モデル動物の開発とその利用による治療法の探索までの研究の成果について述べられている。この種の希であるが、極めて重篤で、悲惨な疾病への取り組みは極めて困難ではあるが、それだからこそ、大きな組織で時間や資金を十分にかけてそれに取り組むことが必要であると勝手に納得した。

“Tea time”と“Coffee break”という形で挿入されているミニ知識も面白い。特に「カロリー制限と寿命」と「ヒトの体重と寿命」については最近体重が増えて食事制限をしなくてはと考えている私としては非常に参考になった。

以上のように脳研究者ばかりではなく、分子生物学研究者から病理学研究者まで生命科学分野の研究者を目指す大学院生や博士研究員にとって、有効な一冊である。この種の本としては価格も安く抑えてあるのが嬉しい。

INFORMATION

研究助成



理化学研究所・脳科学
総合研究センター
チュートリアル・
シリーズについて

(RIKEN BSI Tutorial Series 2007)

理化学研究所・脳科学総合研究センター (RIKEN BSI)では、今年度もチュートリアルシリーズを開催致します。

(テーマ)内なる世界への旅立:脳科学入門
(期間) 2007年9月18日~2008年3月18日
(全23回)

RIKEN BSIに所属していない、学部学生、大学院生、研究者に広く開放しています。

講義は英語で行なわれます。

登録は不要です。参加費用はかかりません。

尚、プログラム、講義の抄録などの詳細は、ホームページ http://www.brain.riken.jp/tutorial_j.html をご覧下さい。皆様のご参加をお待ちしております。



Introduction to Brain Science: A Voyage to the Inner World

September 18, 2007 - March 18, 2008 (23 Lectures)

Undergraduates, graduate students, researchers, and technical staff from nearby universities are welcome to attend.

The lectures will be held in English.

No registration or entrance fee required.

Lecture schedule and program are available at our website:<http://www.brain.riken.jp/tutorial.html>

We look forward to seeing you at our Tutorial Series.

RIKEN BSI Tutorial Series 2007

The third annual RIKEN Brain Science Tutorial Series will begin on September 18, 2007 and continue until March 18, 2008. There will be twenty-three lectures. Undergraduates, graduate students, researchers, and technical staff from nearby universities are welcome to attend. Completion certificates will be awarded to those who:
1) Attend more than 70% of all lectures
2) Score over 70% on the quiz for the lectures attended.

**Introduction to Brain Science
A Voyage to the Inner World**

No registration or entrance fee required

Sep. 19 (Tue)	Membrane Potential, Excitation and Synaptic Transmission	Keisuke Yamaguchi	Jan. 9 (Wed)	Brain Evolution and Genesis of Mind	Hiroshi Okamoto
Sep. 25 (Tue)	Synaptic Plasticity	Isabelle Bernard	Jan. 9 (Wed)	Frontal Cortex - Cognitive and Motivational Control of Behavior	Kenji Matsuzono
Oct. 2 (Tue)	Imaging Cellular Activities	Atsushi Miyawaki	Jan. 15 (Tue)	Basal Ganglia and Motivated Behavior	Hiroyuki Nakahara
Oct. 9 (Tue)	Neural Development	Shinya Yamaguchi	Jan. 22 (Tue)	Olfaction	Yoshihiko Yoshida
Oct. 16 (Tue)	Axon Growth and Guidance	Hiroyuki Kuroki	Jan. 29 (Tue)	Neuronal Circuit Mechanisms of the Cerebellum	Masao Ito
Oct. 23 (Tue)	Genetic Manipulation of Brain Function	Shigeru Kohara	Feb. 12 (Tue)	Reward and Addiction	Niall P. Murphy
Oct. 29 (Mon)	Theoretical Methods to Study Population of Neurons and Synapses	Hidetsuki Goshima	Feb. 19 (Tue)	Neurodegenerative Diseases	Kazuyuki Nakata
Nov. 13 (Tue)	Vision	Manabu Taniguchi	Feb. 26 (Tue)	Mental Disorder	Naoharu Kato
Nov. 20 (Tue)	Basic Neuroanatomy and Cortical Organization	Noritaka Ichinohe	Mar. 4 (Tue)	Infant Speech Perception	Rieko Mizuno
Dec. 4 (Tue)	Imaging Higher Brain Function	Keigo Ohsugi	Mar. 11 (Tue)	Evolution of Language	Kiyoshi Okamoto
Dec. 11 (Tue)	Hippocampal Rhythm	Yoshinori Komuro	Mar. 18 (Tue)	Facing Your Public: Strategies for More Effective Presentations	Barbara Lee La Motte
Dec. 18 (Tue)	Critical Period	Takao K. Hensch			

Time 17:30 - 19:00 (17:30 - 20:30 on January 9)
Place 2F Seminar Room, BSI Banchaha Research Bldg, 2-1 Hiroawake Wakko-shi, Sakai (December 18: 1F Seminar Room, BSI Central Bldg)
Organizer BSI Tutorial Series 2007 Organizing Committee
Members: Hiroshi Okamoto, Tomomi Shimozono, Noritaka Ichinohe, Hideyuki Cateasu, Kenji Matsuzono (Administration: Keisichi Abe, Kiyomi Ohno)
Contact RIKEN BSI Brain Science Promotion Division
Tel: 043-465-1111 (ext. 7511)
E-mail: tutorial@brain.riken.jp
URL <http://www.brain.riken.jp/tutorial.html>



第12回静岡健康・ 長寿学術フォーラム

今年で12回目を迎える「静岡健康・長寿学術フォーラム」では、毎年、国内外の第一線級の研究者を招請し、高度な学術情報を静岡県から発信しています。今回は浜松医科大学の21世紀COEプログラム「メディカルフォトンクス」の研究成果を中心に発表が行われます。フォーラムの概要は下記のとおりです。詳細はホームページをご覧ください。

会期 10月19日(金)～20日(土)

会場 グランシップ(静岡市駿河区)

主催 静岡県/静岡健康・長寿学術フォーラム組織委員会

テーマ 光を当てて、こころとからだの危険をさぐる - 21世紀COEプログラム(メディカルフォトンクス)からの発信 -

プログラム

第1日目

セッション からだを光で見る

間賀田泰寛(浜松医大)奥直人(静岡県立大)他

セッション 病気の始まりと光の手当て

楢村春彦(浜松医大)武田健(東京理科大)他

第2日目

セッション こころの科学は今

福田敦夫(浜松医大)高木邦明(静岡県立大)他

セッション (県民フォーラム)こころとからだの健康長寿

寺川進(浜松医大)小泉英明(日立製作所)他

参加費 無料(交流会(10月19日17:50～)

は一般2000円、学生1000円)

参加申込方法

(1)参加希望のセッション、(2)氏名、(3)所属、

(4)連絡先(〒・住所、電話番号、E-mailアドレス)、(5)交流会(有料)参加希望の有無を記入の上、E-Mail、電話、FAXにて下記あてお申し込みください。ホームページでも受け付けます。

参加申込締切 10月9日(火) 定員(500名)になり次第締切。

お申込み・お問い合わせ先

〒420-0839 静岡市葵区鷹匠3-6-1

(財)静岡総合研究機構

TEL 054-249-1818 FAX 054-249-1820

E-mail sri@sri.or.jp



The 12th Annual Meeting of the Association for the Scientific Study of Consciousness

Location: Gis Convention Center, National Taiwan University, Taipei

Date: June 19th-22nd, 2008

Contact: assc12@ym.edu.tw

We are glad to announce that the 12th annual meeting of Association for Scientific Study of Consciousness will be held for the in first time Asia during 19-22 June, 2008, in Taipei, Taiwan. The conference will take place at the heart of Taipei city, National Taiwan University.

Taipei is the home of Taipei 101, currently the tallest building in the world, and the National Palace Museum, with the world's most sophisticated collection of Chinese art/antiques. Within a short drive, the famous marble Taroko Gorge, sub-tropical forests covering towering mountains, and rising cliffs overlooking the Pacific Ocean are all within your reach.

Please join us in a meeting that will both stimulate your mind and senses at ASSC 12, Taipei.

URL <http://www.ym.edu.tw/assc12/>

To enquire about any aspect of the meeting, please mail to assc12@ym.edu.tw

研究助成



研究助成課題募集のお知らせ

(財)中山隼雄科学技術文化財団は平成4年に「人間と遊び」という視点に立った科学、技術、文化に対する研究助成、調査研究等を行い、社会文化の発展、福祉の充実を目指す趣意で設立された財団です。

一昨年度よりゲームに関する幅広い研究に重点を置き研究助成事業を行っております。対象分野は次の通りです。

- 1) 研究助成 A: ゲーム分野の研究に対する助成
- 2) 研究助成 B: 「人間と遊び」の視点に立った研究一般に対する助成
- 3) 国際交流助成(開催): ゲームに関する国際会議の開催に対する助成
- 4) 国際交流助成(参加): ゲームに関する国際会議への参加に対する助成

総額 6,000 万円

応募資格は国内の大学、短大、高専、研究所等の非営利の研究機関に所属する研究者(大学院博士課程在籍者を含む) または申請者を代表とする共同研究グループ、チーム。申請用紙は財団ホームページより (<http://www.nakayama-zaidan.or.jp/>) ダウンロードすることが出来ます。

締め切りは

平成19年10月15日(月)消印有効。詳細についてはホームページをご覧ください。

問い合わせ先

(財)中山隼雄科学技術文化財団 事務局
(担当 小倉、横尾)

電話 03-3560-1002 F A X 03-3560-1003

E-mail mail@nakayama-zaidan.or.jp

URL <http://www.nakayama-zaidan.or.jp/>

公益信託

時実利彦記念賞

平成20年度申請者の募集について



当基金は、下記要項により平成20年度申請者の募集を致します。

記

1. 趣旨

脳研究に従事している優れた研究者を助成し、これを通じて医科学の振興発展と日本国民の健康の増進に寄与することを目的とする。

2. 研究テーマ

脳神経系の統合機能及びこれに関連した生体の統合機能の解明に意義ある研究とする。

3. 研究助成金

「時実利彦記念賞」として賞状及び副賞(研究費)100万円を授与する。

4. 応募資格

原則として55歳以下とする。

5. 応募方法

所定の申請書に必要事項を記入し、主要論文のうち代表的なもの3篇以内の別刷一部を添付の上、下記事務局宛送付する。

- ・申込締切日 平成19年12月10日(月)必着
- ・申請用紙は、下記事務局宛請求する。

公益信託 時実利彦記念脳研究助成基金事務局
〒100-8212

東京都千代田区丸の内1-4-5

三菱UFJ信託銀行リテール受託業務部

公益信託グループ 担当 宮下

03-3212-1211 内 3374 Fax03-6214-6253

公 募



札幌医科大学医学部 神経科学講座 教授公募

札幌医科大学医学部では平成20年4月1日から生理学第二講座を改組して神経科学講座を開設致します。つきましては担当教授を神経科学の広い分野から公募いたします。本学部神経科学講座担当教授は、医学部医学科において「神経系」の講義と「神経科学実習」を、大学院医学研究科において「脳神経機能学」を担当します。

[着任時期] 平成20年4月1日

[提出書類] 履歴書、学会等活動実績、教育実績、研究実績、社会における活動、業績目録、論文別刷、研究の概要と今後の抱負等
(提出書類の様式及び記載例につきましては、本学ホームページから入手してください。)

[応募締切] 平成19年10月12日

[資料提出先及び連絡先]

北海道公立大学法人札幌医科大学事務局
総務課人事グループ 古野(ふるの)
〒060-8556 札幌市中央区南1条西17丁目
:011 - 611 - 2111

(内線2116)

e-mail: furuno.kentaro@sapmed.ac.jp

詳細は札幌医科大学ホームページ (<http://web.sapmed.ac.jp/>) を参照して下さい。



2008年度情報・ システム研究機構国立 遺伝学研究所 博士研究員募集

募集人員 ポスドク 10名程度

応募資格 1)博士の学位を取得した者又は博士の学位取得が確実な者、本研究所の研究プロジェクトを推進するために必要な研究能力を有する者

雇用期間 2008年4月1日～2009年3月31日
継続の申請と審査を経て通算2年間(24ヶ月)の雇用が可能。応募書類で申請すれば、着任の日を2008年10月1日までの範囲で遅らせることができる。

給与等 本研究所の規程に基づき決定(年俸410万円程度/税込)、社会保険適用、裁量労働制

提出書類

- 1)履歴書、
- 2)これまでの研究内容の要旨、
- 3)発表論文リスト、
- 4)研究課題及び研究計画、
- 5)推薦者名(受入先の本研究所研究教育職員)、
- 6)推薦者による意見書、
- 7)着任を遅らせたい場合は、その理由と着任の日

応募締切 2007年12月14日(金) 17時必着

提出方法 電子メールに応募書類を添付して連絡先のアドレスに送信願います。

連絡先 情報・システム研究機構国立遺伝学研究所研究推進室研究協力係

Email: kenkyo-admin@lab.nig.ac.jp

TEL 055-981-6711

応募前に必ず本研究所のホームページ (<http://www.nig.ac.jp/>)にある募集要項を読み、詳細を御確認ください。

兵庫県立大学
ゼブラフィッシュ
脳神経科学
GCOEポスドク
(助教、技術員)
大学院生の募集



兵庫県立大学大学院 生命理学研究科 生体情報学Ⅰ分野(脳と神経の生物学)では、主としてゼブラフィッシュを実験モデルとして、脊椎動物の脳や神経回路(構造と生理機能)の形成、および巨視的形態形成の細胞と分子レベルでのメカニズムを研究するポスドク(助教あるいは技術員として考慮する場合があります)を一名募集します。任用期間は本年度できるだけ早い時期から平成22年3月31日までです(平成24年3月まで延長の可能性もあります)。

本学生命理学研究科では本年度よりグローバルCOEプログラム「ピコバイオロジー:原子レベルの生命科学」がはじまっており、私たちもその一端を担うこととなります。

また、大学院生博士後期課程の募集(二次募集;平成20年1月頃)を行います。

グローバルCOEに関連して、分子レベルの研究室との共同による学内留学など、「構造生物学のわかる細胞生物学者」および「細胞生物学のわかる構造生物学者」を育てるための新しい教育を計画しています。

興味あるかたは、khatta@sci.u-hyogo.ac.jpまでご連絡ください。

八田公平
兵庫県立大学大学院生命理学研究科生体情報学Ⅰ分野
〒678-1297 兵庫県赤穂郡上郡町光都3-2-1
tel 0791-58-0196
fax 0791-58-0197

その他



神経科学ニュースへの原稿を募集しています

求人情報、学会・シンポジウムの案内、助成金の案内のほかにも、学会への提言、研究雑感、学会見聞録、書評等神経科学の発展につながるものであればどのようなものでも結構ですので以下の要領でお送りください。

1. 原稿は電子版のみを受け付けています。原稿は電子メール添付ファイルでお送り下さい。a. 受付可能なファイル形式はWord、EG Word (11以前)、KacisWriterです。それ以外にも或る程度対応可能ですが、事前にご相談ください。また作成に用いたアプリケーションに関わらずHTML、rtfファイルは受付可能です。テキストファイルも可ですが、その場合メール本文に埋め込んでください。b. 画像ファイルはPICT、JPEGまたはTIFFファイルで、可能な限り圧縮して本文とは別のファイルでお送りください。c. 求人情報、学会・シンポジウムの案内、助成金の案内に関しましては、A4サイズ2段組で刷り上がりは、画像ファイルや、表などを含めて1/2ページ以内を単位として作製してください。なお、フォントは原則として、タイトルには14ポイント30文字以内、本文には10ポイント850文字以内を、目安にしてください。その際、画像ファイルや表等を掲載ご希望の場合は、その大きさを差し引いてください。
2. 著者校正は行いません(お送りいただいたファイルをそのまま利用します)ので、誤りの無いことをお確かめの上、原稿をお送り下さい。
3. ニュースへの掲載は1回のみとさせていただきます。
4. 求人情報、学会・シンポジウムの案内、助成金の案内などは特に御希望のない限り、神経科学会のホームページにも掲載します。記事の長さには制限はありませんが、可能な限り簡潔におまとめ下さい。長すぎる原稿は一部割愛させていただく場合があります。
5. 他のサイトへのリンクは原則としておこなっておりませんのでご了承ください。

6. 締切は通例偶数月の月末 25 日ですが、都合により変動することがあります。
7. 掲載料は不要ですが、掲載依頼者は原則として学会員あるいは協賛・後援団体である事が必要です。
8. 原稿の送付の宛先は以下の通りです。
news@jnss.org (担当 白尾智明) 宛お送りください。

編集後記

記録的な暑い夏も漸く終わり、過ごしやすい秋になりましたが、今年の秋はどんな秋になるのでしょうか。本号には、ハリケーン「ディーン」に直撃された ISN 大会の感想記が掲載されていますが、7月にメルボルンで開催された IBRO 大会でも、オーストラリアにしては強い寒気におそわれ、強風のために帰りの飛行機に変更が出て困った方も少なくなかったことと思います。一方、現在(9月5日)台風9号が日本に向かってきています。このふんだと Neuro2007 大会が開催される横浜を直撃する可能性が高そうですが、大会が開催される 10 日までには通り過ぎてくれそうで、ほっとしております。

さて、本号がお手元に届く頃には、Neuro2007 も終了し、本来ならば学会事務局もここで一息と言うところですが、今年は理事選挙の電子化元年ということで、年末に向けてまだまだ気の抜けない日々が続くようです。理事選の電子化が滞りなく行われることを祈っています。また、神経科学ニュースに関して、英語記事の併記を暫定的に開始してから早 5 号目を迎えます。英語記事併記についての総括を行い、来年度に向けての指針としたいと思っております。いつもお願いしていることですが、神経科学ニュースは会員諸氏の意見によって作られていくものですので、英語記事併記に関する忌憚のないご意見を、編集委員会までお送りいただけるようお願いいたします。(白尾 記)

発行：広報委員会

狩野方伸(委員長)

白尾智明(ニュース編集小委員会委員長)

真鍋俊也(電子化推進小委員会委員長)

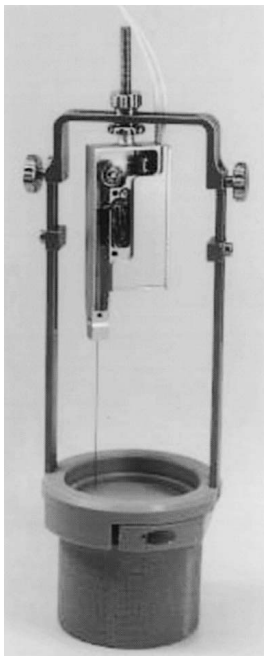
柚崎通介(ホームページ担当小委員会委員長)

Thomasの実力を御存知ですか？

ドイツ技術の精緻をあなたの研究室へ

超小型マイクロマトリックスシステム

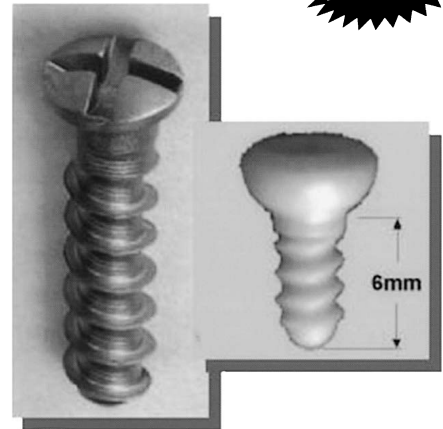
超軽量システム誕生、わずか63g!!



最新超軽量マイクロマトリックスシステムは、MRI計測に対応した埋め込み型グリッドアレイチャンバーと、超小型モータードライブのマイクロマトリックスから成り立っています。電気生理とMRI計測を両立させることが可能です。グリッドアレイ採用により精確な位置再現性が確保されます。掌にのる大きさを、是非実感して下さい（サイズ：チャンバーφ38mm：ドライブ53mm）

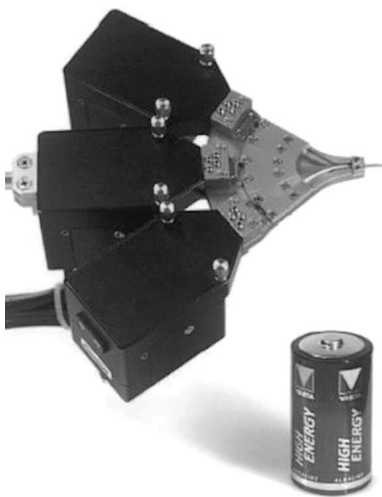


セラミックネジとチタンネジ



チャンバー等の埋め込み、固定用にセラミックとチタン製のネジを御用意致しました。セラミックネジはMRI計測に最適です（消毒済み製品を、お届け致します。）

48チャンネルミニマトリックスドライブ



ミニマトリックスは、霊長類脳に固定可能な多電極用小型軽量マニピュレータで、最小軸径25 μ mのワイヤ電極を扱うことが可能です。Thomasのオリジナル（Eckhorn）回路採用により、ヒステリシス皆無の脳内マニピュレーション動作環境をお届けします。最新型の48チャンネルモデルでは、3台のミニマトリックスドライブを組み合わせるにより、12本の独立電極、または12 \times 4本電極（48チャンネル）が操作可能となっております。また御使用に当たっては、頭蓋固定用チャンバーや固定器具（MRI対応製品）のカスタマイズ化にも対応致しております。今までにない小型システムを是非お試しください（単一電池と大きさをお比べ下さい!!!）

※Thomas RECORDING社の製品は全て、アカデミックプライスで提供させていただいております。弊社ホームページで確認下さるか、または弊社まで直接にお問い合わせ下さるよう、是非、お願い致します。

ショーシン EM 株式会社

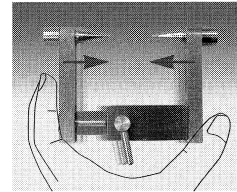
〒444-0241 愛知県岡崎市赤渋町蔵西1-14
TEL: (0564)54-1231 FAX: (0564)54-3207
URL: <http://www.shoshinem.com>

簡単に。確実に。ソフトに。

NARISHIGEの固定装置へのこだわり

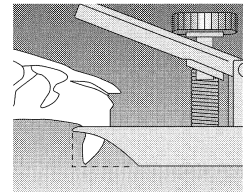
片手で簡単に操作できる補助イヤバー

二本の指で挟み込むようにするだけで滑らかに動作するアリ機構を採用。固定時の感触を指先で確かめながら、左右の耳部をソフトなタッチで固定することができます。



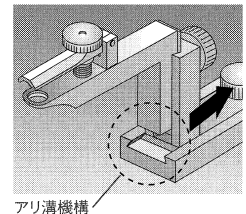
薄くて小さな口金具

マウスやラットの小さな口部に合わせて口金部を薄く、小さく設計しています。歯が固定されている様子が容易に確認でき確実な固定をサポートします。



滑らかに動作する位置調整機能

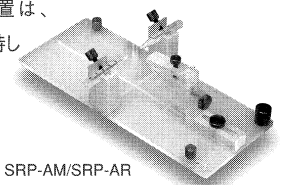
口鼻金具の位置調整はアリ溝機構を採用し、きわめて滑らかに動作します。口鼻金具を引っ張る時の微細な感触が手に伝わってくるので、誤って歯を折ってしまったり、外れてしまう心配が少なくなります。



アリ溝機構

MRIに対応した頭部固定装置

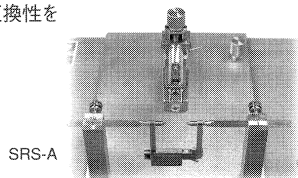
100%プラスチックの頭部固定装置は、ナリシゲのSRシリーズと高い互換性を維持しました。脳定位固定に加え、これからMRI測定も行いたいという方に最適です。



SRP-AM/SRP-AR

新生ラットからマウスまでの微細調整機構

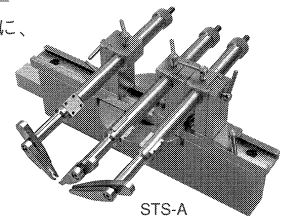
従来固定が難しかった新生ラットを安全に固定する、細部の微細な調整機構を装備した頭部固定装置を開発しました。SRシリーズとの高い互換性を維持しています。



SRS-A

デリケートな脊髄をソフトにクランプ

壊れやすく脆い脊髄を安全にクランプするために、手の力加減で微細な調整が可能。ソフトなクランプはマウスやラット新生児にも有効です。



STS-A

詳しくは当社担当までお問い合わせください。

インターネットホームページなら、他の各種製品の詳細も手にとるように判ります。 <http://www.narishige.co.jp>

株式会社 **成茂科学器械研究所**

〒157-0062 東京都世田谷区南烏山4丁目27番9号 TEL.03-3308-8233 FAX.03-3308-2005

e-mail: sales@narishige.co.jp