



〒 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>

Announcement of Neuro2010

Date: September 2(Thu.) - 4(Sat.), 2010

Venue: Kobe Convention Center, Kobe, Hyogo

URL: <http://www.neuro2010.org/neuro2010-eng/>

Joint Annual Meeting

The 33rd of the Japan Neuroscience SocietyThe 53rd of the Japanese Society for NeurochemistryThe 20th of the Japanese Neural Network Society

Contents 目次

Announcement of Neuro2010 (Neuro2010 開催のご案内)	1
新学術領域研究『包括型脳科学研究推進支援ネットワーク』発足のご案内と	
夏の研究集会への参加依頼	5
Attending the Foundation Meeting for Global Young Academy (Global Young Academy 設立会議に参加して) ·	6
システム神経生物学スプリングスクール (SNSS2010) 参加記	8
第 48 回米国神経精神薬理学会議 (ACNP: American College of Neuropsychopharmacology) 参加記 ·	10
研究室紹介	11
ー 神経科学トピックスー 運動発現を担う錐体細胞と介在細胞	12
訃報	14
学会事務局から会員の皆様へのお願い	14
シンポジウム・研究会のお知らせ	15
研究助成	16
公募	17
その他	19
編集後記	21

Neuro2010

=Contents=

1. International Social for Young Researchers
2. Early Registration
3. Simultaneous Registration with Neuroinformatics2010
4. Day Nursery
5. Important Dates

1. International Social for Young Researchers

International Social for Young Researchers will be organized during Neuro2010. Applications are now being invited as follows. Please use this opportunity to promote active interactions among international young researchers who share common scientific interests.

Date	: September 1, 2010
Venue	: Nichii Gakkan Kobe Port Island Center
Deadline	: May 31, 2010
Fee	: Free
Support	: Housing support will be awarded for 40 people to stay at Nichii Gakkan during Neuro2010 for free.

* How to apply and more information:

http://www.neuro2010.org/neuro2010-eng/International_Social_for_Young_Researchers/

2. Early Registration

Deadline : Jun. 30, 2010

At this meeting, we have two registration periods 'Early' and 'Late' as follows. By introducing this system we aim to alleviate crowding at the reception desk for onsite registration on the day of the convention. Of course the Fees are cheaper than onsite registration. Regarding 'Early Registration', you can enjoy the fee cheaper than 'Late Registration'.

* Early-registration : Feb.3,2010 to Jun.30,2010

* Late -registration : Jul. 1, 2010 to Aug.19,2010

Register now!!

<http://www.neuro2010.org/neuro2010-eng/registration/>

【Abstract submissions】

The deadline for abstract submissions was noon on Wednesday, April 21. We are grateful for the many abstract submissions we have received. About 1,700 submissions were received, we anticipate a lively conference as a result.

【Notice for Authors】

Please note that if you have not yet become a member of one of the societies (Japan Neuroscience Society, Japanese Society for Neurochemistry, Japanese Neural Network Society) or if you have not yet paid this year's membership dues, you may not present an oral or poster presentation as the main author. Please complete the required procedures as soon as possible. For details, see <http://www.jnss.org/english/info/asowb/formE.html>.

All authors will be notified by the end of June concerning whether or not their presentation has been accepted and its date and time.

3. Simultaneous Registration with Neuroinformatics2010

Directly prior to the Neuro2010 convention, the Neuroinformatics2010 convention will be held at the same venue, Kobe Convention Center (Aug. 30 (Mon.) - Sep. 1 (Wed)). Participants who register for both Neuroinformatics2010 and Neuro2010 simultaneously will be eligible for a discount of up to 38%. However, the simultaneous registration discount is only available for the period of "Early-registration," and does not apply to graduate and undergraduate students.

*Neuro2010

<http://www.neuro2010.org/neuro2010-eng/>

*Neuroinformatics2010

<http://www.neuroinformatics2010.org/>

Please register both Meeting simultaneously. The simultaneous registration discount will not be available if you only apply for one of the Meeting.

4. Day Nursery

A Childcare Room and a Family Lounge will be available inside the Meeting venue. In the Childcare Room, professional staff will take care of children while their parents or guardians are attending the Meeting. Advance registration is required. Please see the Meeting Web site for details. A Family Lounge containing items such as play equipment is available separately from the Childcare Room. The Family Lounge can be used free of charge at any time by parents or guardians to eat or take a break together with their children. Children must be accompanied by a parent or guardian at all times.

http://www.neuro2010.org/neuro2010-eng/day_nursery/

5. Important dates

May. 31, 2010 -Deadline for Registration of International
Social Young Researchers
Jun. 30, 2010 -Deadline for Early Registration
-Deadline for Simultaneous Registration
with Neuroinformatics2010
Jun. 2010 (Date undecided)
-Announcement of the Results of Abstract
Admissions
Jul. 1. 2010 -Opening for Late Registration
Jul. 2010 (Date undecided)
-Announcement of Entire Program
Aug.19, 2010 -Deadline for Late Registration
Sep. 2-4, 2010-Neuro2010

【Contact information】

ICS Convention Design, Inc. Kyushu Office
c/o Yoshie Moriguchi(Ms), Mariko Kitahara(Ms)
Tel:+81-92-751-3244 Fax:+81-92-751-3250
E-mail: Neuro2010@ics-inc.co.jp

**Neuro2010 開催のご案内**

2010 年 9 月 2 日 (木)・3 日 (金)・4 日 (土)
神戸コンベンションセンター

大会 HP : <http://www.neuro2010.org/>

【3 学会合同大会】

第 33 回日本神経科学大会
第 53 回日本神経化学学会大会
第 20 回日本神経回路学会大会

=目次=

1. 若手研究者国際交流会のご案内 (5 月末締切)
2. 早期事前参加登録のご案内 等 (6 月末締切)
3. Neuroinformatics2010 同時登録のご案内 (6 月末締切)
4. 託児室・親子休憩室のご案内
5. 今後の主な日程

1. 若手研究者国際交流会のご案内

本交流会の趣旨は、Neuro2010 の TravelAward で来日される皆様と、将来神経科学の世界で活躍されることが期待される国際的な若手研究者の皆様 (今回の募集) の交流を目的とするものです。募集締切が近付いておりますので、ご参加をご希望の皆様は大会ホームページよりふるってご応募下さい。

締切 : 2010 年 5 月 31 日 (月)

日時 : 2010 年 9 月 1 日 (水)
(Neuro2010 大会前日)

場所 : ニチイ学館
神戸ポートアイランドセンター

参加費 : 無料

その他 : 採択された 40 名の方に Neuro2010 大会期間を含めた 9/1(水)~4(土)の宿泊を無料で提供いたします。

大会 HP:http://www.neuro2010.org/wakate_kenkyusha/

2. 早期事前参加登録のご案内 等**■演題登録を締切りました**

演題登録は 2010 年 4 月 21 日 (水) に締切りました。約 1700 件という多数の演題登録をありがとうございました。

これにより盛況な大会になることが期待されます。早期事前登録は費用面でもお得です。是非、この機会にご登録下さい。なお、採否の結果は 6 月に筆頭発表者宛にお知らせいたします。

注 1) 会員登録をお済ませでない方 / 年会費未納の方は、一般口演やポスターにて筆頭演者として発表することができません。速やかに手続きをお願いいたします。詳細は以下 HP をご覧下さい。

<http://www.jnss.org/japanese/info/secretariat/payment.html>

■早期事前参加登録のご案内

2010 年 2 月 3 日 (水) より、大会ホームページ上にて、事前参加登録 (早期) の募集を開始しております。

締切 : 2010 年 6 月 30 日 (水)

本大会では、大会直前までオンラインでお申込みをしていただけますが (8/19 まで) 早期登録期間は費用面でお得ですので是非こちらをご利用下さい。

参加登録方法は下記大会 HP をご覧下さい。

<http://www.neuro2010.org/registration/>

注 1) 本大会は各種学会の専門医、認定医、及び、研修認定薬剤師の研修単位制度のポイント取得対象学会として認定されています。

注 2) 大会参加費は、文部科学省の科学研究費補助金など、各種の研究費から支出可能な場合があります。詳しくは所属機関の事務担当者の方にお尋ねください。

3. Neuroinformatics2010 同時登録のご案内

本大会では、本大会の直前に同会場で開催される「Neuroinformatics2010」との共催により、両学会に参加登録される方の参加費を大幅に割引く“同時参加登録割引”を実施いたします（Neuro2010 は 38%～40% 引き）。

締切：2010 年 6 月 30 日（水）

同時割引をご希望の方は、下記 Neuro2010 大会 HP の「参加登録のご案内」ページ上の、下から 2 番目の横長のボタン「Neuro2010 同時参加登録はこちら」をクリックして画面の指示に従い、同時登録を済ませて下さい。

<http://www.neuro2010.org/registration/>

注 1) 同時登録するには、両学会それぞれで個々に登録手続を済ませて頂く必要があります。まずは Neuro2010 で参加登録（個人情報登録→参加登録→決済）して頂き、その後、Neuroinformatics2010 の大会 HP より同様に決済まで済ませて下さい。

注 2) 同時登録の支払（決済）方法は「カード払い」のみです。それぞれの大会での別決済（別引落し）となります。

注 3) 同時登録の画面は英語表記のみです。国外の学会との共催ですのでその旨ご了承下さい。

4. 託児室・親子休憩室のご案内

本大会では、会場内に託児室と親子休憩室を設置します。託児室では常駐する保育スタッフが保護者の方が大会に参加される間、お子様をお預かりいたします。ご利用には事前に予約申し込みが必要です。詳細は下記大会ホームページをご確認ください。

<http://www.neuro2010.org/takujishitsu/>

また、託児室とは別に遊具等を備えた親子休憩室を設置します。親子休憩室は、お子様と一緒に食事や休憩を取りたい方が無料で自由にご利用いただけます。ご利用の際は必ず保護者の方がご同伴ください。

5. 今後の主な日程

2010 年 5 月 31 日	若手研究者国際交流会 締切
2010 年 6 月中	一般演題査読の結果通知
2010 年 6 月 30 日	早期事前参加登録 締切
〃	Neuroinformatics2010 同時登録 締切
2010 年 7 月 1 日	後期事前参加登録 開始
2010 年 7 月中	全プログラム発表
2010 年 8 月 19 日	後期事前参加登録 締切
2010 年 9 月 2 日～4 日	Neuro2010 当日

【お問合せ・ご連絡先】

(株) ICS コンベンションデザイン九州支局内
〒810-0072 福岡市中央区長浜 1-1-35
新 KBC ビル 9F
TEL : 092-751-3244 FAX: 092-751-3250
E-mail : Neuro2010@ics-inc.co.jp

新学術領域研究『包括型脳科学 研究推進支援ネットワーク』 発足のご案内と 夏の研究集会への参加依頼

日本神経科学学会会員の皆様におかれましては、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、平成 22 年度より、新学術領域研究『包括型脳科学研究推進支援ネットワーク』（包括脳ネットワーク）がスタート致します。生命科学系 3 分野（がん、ゲノム、脳）を対象とする特別な「新学術領域研究」の枠組みを利用した、脳科学研究者コミュニティのこれからの発展を支援するための試みですので、脳の分子、神経回路、神経システム、そして病態脳科学をはじめとする幅広い分野の脳科学研究者の皆様を紹介をさせていただくと共に、本ネットワークへの参加をご依頼申し上げます。

脳科学研究はもとより研究者個人の自由な発想による個別的研究が基本ですが、一方では研究の急速な発展と細分化に伴って、脳の作動原理に迫る先端のかつ独創的な研究戦略が求められつつあり、他方では、脳特異的なモデル動物の利用や、神経細胞とそのシナプス接続、機能分子の記録、遮断などの、次々と開発される新技術の効率的な導入も国際的競争に勝ち残るための重要な要素となっています。このような状況の中、多くの研究者を包括的に束ね、研究リソースの利用、最新の研究・技術開発などの情報の提供や異分野を含む研究交流を可能とする組織作りが大きな課題であります。特定領域研究『統合脳』は、この理念のもとに先端、個別的研究を計画研究、公募研究として支援すると同時に、班員組織による総括班活動および支援班活動を活発に展開することによって、極めて大きな研究成果を生み出し、さらに次世代の研究者の育成や異分野融合によるパラダイムシフトに導きました。

「包括脳ネットワーク」は、基盤研究、新学術領域研究などのさまざまな科学研究費補助金、脳科学研究推進戦略プログラムや CREST 等のプロジェクトを推進する脳科学研究者コミュニティを対象に、研究集会や技術講習会などの研究交流の場の提供や、脳特異的なモデル動物の開発・提供、先端技術の開発と利用環境の提供

などによって、個別的研究の発展と異分野融合的な脳科学研究の推進を支援します。「包括脳ネットワーク」は新学術領域研究の制度ですが、計画研究、公募研究を含まない総括班活動および支援班活動のための支援制度である点で、通常の学術領域研究と大変異なります。したがって、この制度における研究代表者、事務局担当者、研究分担者、連携研究者を合わせて 93 名の研究者は、独自の競争的資金による個別的研究を推進しつつ、「包括脳ネットワーク」の支援活動を運営します。また、裾野の広い脳科学研究者コミュニティの中からこの支援制度に登録いただいた研究者向けに支援に関する情報を提供し、支援対象を公募し、独自の競争的資金で推進する研究課題の中から「包括脳ネットワーク」の趣旨との整合性を審議して決定させていただきます。このような点で、「包括脳ネットワーク」に参加いただくことは、研究集会への参加と研究発表を主要な目的とする日本神経科学学会をはじめとする諸学会への会員登録とも大変異なります。また、これまでの特定領域研究『統合脳』の支援活動が採択された班員のみに限定されていたことと比較して、「包括脳ネットワーク」はより広範囲の研究者、特に若手研究者に対する柔軟性のある支援が可能であることがその重要な特徴となります。本制度への登録につきましては、現行の『統合脳』ホームページと「包括脳ネットワーク」ホームページ (<http://www.hokatsu-nou.nips.ac.jp/>) に案内させていただきます。

以下に夏の研究集会の開催についてご案内致します。多数の会員の皆様のご参加をお待ち致します。

益々その裾野を広げつつある脳科学分野で活発な研究活動を展開しておられる研究者の皆様が、この支援制度の趣旨と活動内容をご理解くださり、積極的な活用によりご研究を益々発展されることを祈念致します。

『包括型脳科学研究推進支援ネットワーク』

研究代表者	木村 實
事務局	高田 昌彦 岡部 繁男

『包括型脳科学研究推進支援ネットワーク』
研究集会

日時:平成22年 7月27日(火)～30日(金)
場所:さっぽろ芸文館(旧北海道厚生年金会館
ウエルシティ札幌)

[主なセッション]

- ・ プレナリーレクチャー
講師:中西重忠(大阪バイオサイエンス研究所)
- ・ 「脳と心のメカニズム」(計画委員長:北澤茂)
夏のワークショップ(テーマ「知覚と運動」)
- ・ 企画シンポジウム「シナプスとスパインを作る遺伝子」(企画:平井宏和)
- ・ 病態脳研究集会(企画:岡澤均)
- ・ 脳神経科学のキャリアパスを考える会
(企画:星英司)
- ・ 脳科学研究戦略推進プログラム(脳プロ)
課題 A、B、C、D 分科会
- ・ 新学術領域研究「ヘテロ複雑システムによる
コミュニケーション理解のための神経機構の
解明」(領域代表:津田一郎)領域会議
- ・ 新学術領域研究「学際的研究による顔認知メカ
ニズムの解明」(領域代表:柿木隆介)領域会議
- ・ 「脳科学の将来と自然科学研究機構新分野創
成センター」(企画:宮下保司)
- ・ 包括脳ネットワークによる総括支援、リソース
- ・ 技術開発支援説明会
- ・ JST さきがけ「脳情報の解読と制御」
(研究総括:川人光男)研究報告会

Attending the Foundation Meeting for
Global Young Academy

Komai Shoji

Committee on National Young Academy
of Science Council of Japan (SCJ)

Graduate School of Biological Sciences,
Nara Institute of Science and Technology

I would like to make a report because I have, under commission from the academy committee of Science Council of Japan (SCJ), attended the Global Young Academy (GYA) foundation meeting held in Berlin, Germany, from February 14 to 17.

The said meeting aims at setting up a new GYA in order to provide support to young academies in other nations in line with successful cases of young academies in Germany and the Netherlands, encourage fusional human exchanges among young researchers, and send out suggestions and opinion statements on international affairs from young researchers. Four Japanese researchers including two humanities/social science researchers, one science/engineering researcher, and one biological science researcher (that's me) attended the meeting. We stayed in a hotel for three days, and the meeting proceeded at a furious pace in a workshop style by involving 52 participants from 27 nations.

On the first day, young researchers ("researchers" in this context include not only natural science researchers but also researchers from humanities and social science fields) discussed the following matters about GYA: 1) Possible activities, 2) statute and organization, 3) fund-raising, 4) member selection process and its principles, and 5) first-stage activities and subsequent strategies, in preparation for the formal meeting on the second day till late at night. In this relation, we repeated the same process: After discussing each theme by dividing into small groups, all members got reported from the small groups and held further discussions. Even in free time or dinner time, we exchanged our information such as current conditions in each nation or our requests to new GYA.

In the afternoon of the second day, we invited Dr. Hacker (National Academy of Sciences) and Dr. Stock (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften) from Germany, which is the host nation and enjoys success story in establishing/operating young academy, to make speech about their current situations and their process of setting up young academy. Furthermore, Mr. Thomas Brunotte of Volkswagen

Foundation, which has provided funds for 10 years to set up Germany's young academy, also gave a speech to explain why the foundation decided to contribute to setting up Germany's young academy.

On the last and third days, two chairperson candidates (one from developed nations and the other one from developing nations) and nine executive board member candidates (five from developed nations and the other four from developing nations) were elected as chairpersons and executive board members, respectively. In parallel with this, after discussing and revising each sentence, all workshop participants jointly developed the founding document for setting up new GYA as an official document. Furthermore, in the same manner, we prepared a blueprint letter for encouraging national responsible units to set up young academies in their responsible nations.

When looking on the global scale, only a few nations, including Germany, have established their young academies to date. However, these young academies seem to go successfully, and it seems to me that members of these young academies are satisfied with academy's activities. These efforts aim at improving academic standards of each nation and probably represent an important trend for future because they will make smoother horizontal connections among young researchers as well as vertical relationships with senior researchers and will make use of young researchers' abilities for research projects and education field. Japan has not established its young academy yet, and we must solve a lot of problems in front of us. Rather than simply borrowing from best practices of other nations, I really hope that Japan will set up a similar academia (or academic group) best suitable to Japan. To this end, I would like a lot of researchers (not only young researchers but also senior researchers) to get interested in "young academy." I would be really grateful if you could provide your opinions and requests to us.



Researchers that attended the workshop
from all over the world

Global Young Academy 設立会議に参加して

日本学術会議若手アカデミー委員会委員

奈良先端科学技術大学院大学

バイオサイエンス研究科

駒井章治

日本学術会議若手アカデミー委員会の命を受けまして、2月14日から17日の日程でドイツのベルリンにて開催されました Global Young Academy (GYA) 設立会議に参加させていただきましたので、これについてご報告させていただきます。

同会議はドイツやオランダにおける若手アカデミー設立の成功事例を受け、各国の若手アカデミー設立の援助の他、若手研究者の融合的交流の促進、国際問題に対する若手研究者からの提言・声明の発信を目的とした団体としての GYA 設立のためのものでした。日本からは人文社会科学分野から2名、理工学分野から1名、生命科学分野からは私が代表として計4名での参加となりました。3日間ホテルに閉じこもり、27カ国52名の参加のもとワークショップ形式で怒濤のごとく会は進められていきました。

初日は若手研究者（ここでの研究者とは自然科学のみならず、人文、社会科学分野の研究者も含む）のみで、GYAの1)活動について、2)規約と組織について、3)金銭調達について、4)メンバーの選出とその原則について、そして5)初期の活動とその後の戦略についてを議論し、2日目のフォーマルな会議の準備を遅くまで行いました。少人数のグループに分かれ、それぞれのテーマについて議論された後に、メンバー全員に報告され、さらなる議論を行うという過程を繰り返しました。フリータイム、ディナータイムの時にもそれぞれの国の状況やGYAに求めることなどの情報交換を行いました。2日目の午前には開催国であり若手アカデミー設立と運営の成功事例を持つドイツから Hacker 先生 (National Academy of Sciences) と Stock 先生 (Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften) をお招きして、現状と若手アカデミー設立の経緯についてのお話がありました。さらには同若手アカデミー設立にあたり、長期(10年)の資金提供を行った Volkswagen 財団から Thomas Brunotte 氏がお話くださり、財団から

ドイツの若手アカデミー設立に貢献した考えについて説明いただきました。

3日目の最終日は、いよいよ2人の議長（先進国、発展途上国から各1名）および9名の執行委員（先進国から5名、発展途上国から4名）が立候補の後に選出されました。これと平行してGYA創設のための設立文書の詳細について、一文一文をワークショップに参加したメンバー全員で議論、訂正を加え公式文書として策定しました。さらに各国の若手アカデミー設立を促す各国責任部署に向けた書簡の青写真の作成を同じようなプロセスで策定しました。

世界を見渡しても、現在までのところドイツをはじめ数カ国でのみ若手アカデミーが設置されているにとどまっております。しかし、どの若手アカデミーも一定の成功を収めているようで、それぞれの国の若手アカデミーのメンバーはその活動に満足しているようでした。こういった試みは若手研究者の横のつながり、シニア・アカデミーとの縦のつながりをより潤滑なものにし、若手の資質を研究や教育の場面に有効に活用することによって各国の学術の向上を目指すものであり、今後大きな潮流となると考えられます。我が国に於ける若手アカデミーの設立は未だ達成されて居らず、幾多の課題を解決してゆかなくてはなりません。既存の他国のまねごとで終わらず、我が国として最善の方法でこういったアカデミア（もしくは学術集団）が設立されゆくことを切に望みます。そのために多くの研究者の方々（若手のみならず、シニアの先生方も含めて）に「若手アカデミー」というものに対して興味を持っていたき、多くの意見・要望をお寄せいただければと考えております。

システム神経生物学 スプリングスクール (SNSS2010) 参加記

大阪大学大学院医学系研究科
薬理学講座（分子・細胞薬理学）
大阪大学
臨床医工学融合研究教育センター
村上 慎吾

近年盛り上がりを見せるシステム神経生物学を学べる場として、システム神経生物学スプリングスクール (SNSS2010) が京都で開催されました。私は、特に脳波の発生機序に興味を持ち、モデルを使っている研究も行ってきましたが、本スクールの講師のリストの充実さに興味を持ち、ぜひ話を聞いてみたいと参加させていただきましたので、ここに報告をさせていただきます。

コースは三日間の講義により構成されており、講義開始の前日には参加者有志による予習会も行われました。予習会は、前もって講師から推薦されていた論文の中から各参加者担当の論文を決め自由に解説をするという形式で行われた。この予習会は予想していた以上の盛り上がりを見せ、当初のスケジュールを大きく延長して、部屋の使用可能時間ぎりぎりの夜11時まで行われたのみならず、予定を変更し、翌日の講義開始直前まで行われるという、参加者の熱意があふれる予習会となった。また、この予習会で様々な背景を持つ参加者が集まっていることや、再度参加している人もいることが分かり、過去の本スクールでの参加者の満足度がうかがえた。

予習会の後、開校式に続き Geoffrey Goodhill 先生による講義でスクールが始まった。Goodhill 先生の講義では、濃度勾配が軸索の発達に与える影響が論じられ、因子の濃度勾配による軸索誘導を予測できるベイジアンモデルが詳しく説明された。そして、濃度勾配の強弱によって異なる軸索誘導のメカニズムが存在するのではないかと論じられた。続く Alex Kolodkin 先生による講義では、神経回路の形成における機序について述べられた。この講義では、特に semaphorin という因子に重点が置かれていた。神経系の発生段階の神経回路形成において、この semaphorin が反発や場合によっては誘引という作用を持つことが知られ、講義ではこの semaphorin ファミリー内で異なる様々な作

用を持つことが解説された。初日の夜にはポスターセッションが行われ、気さくな雰囲気の中で多彩なバックグラウンドを持つ参加者による議論が行われ、交流も夜遅くまで行われた。

二日目はJames Bower 先生による講義で幕を上げた。Bower 先生は有名な神経細胞シミュレーターである GENESIS の開発者の一人であり、システム神経科学の分野において長年活躍をしている研究者である。Bower 先生による講義では、アメリカの大学での講義を思い出させるような、参加者に質問を投げて講義を構成していくスタイルで行われ、小脳の役割について本質的な疑問が問いかけられた。座って一方的に聞くだけの講義とは大きく違うインタラクティブな授業で、小脳のみならずモデル研究の可能性についても論じられた。続く生理研の重本隆一先生により、学習におけるシナプス可塑性の鍵となる、グルタミン酸受容体の形態学的研究についての講義が行われた。特に、新しい電子顕微鏡的定量法である freeze-fracture replica immunolabeling 法の応用による、学習に伴うシナプスの動的変化とグルタミン酸受容体の形態的变化についての知験が興味深かった。二日目の最後には、Nelson Spruston 先生による、樹状突起での計算とシナプス可塑性についての講義が行われた。実験とモデルによる考察により、錐体細胞の構造や樹状突起に存在するイオンチャネルがシナプスからの入力統合とシナプスの可塑性にどのような影響を与えるかを鮮やかに示した。また、最後にまだどこにも発表していない実験データにも触れ、現在進行中の研究に触れることができた貴重な経験となった。二日目の夜は懇親会が行われ、講師の先生方を含めての交流が行われた後、ポスターの前での議論や再び夜遅くまでの交流などが行われた。

最終日である3日目には Andreas Schaefer 先生による、嗅球におけるにおいの区別に注目した講義が行われた。においの区別の精度が判断に要する時間の延長により改善するかといった話題や、抑制性神経細胞に AMPA 受容体 GluA2 が無いマウスではにおいの区別が速くなるが、NMDA 受容体が無いマウスでは逆に遅くなるといった、抑制性においの区別で果たす役割について論じられた。

本スクールにおいては、他の研究者や研究者の卵と触れ合うことにより、蛸壺に入りがちな研究生生活に知的のみならず精神的な刺激も受けることができ、大変有意義な経験をさせていただきました。また、システム生物学という用語がまだ一般化していない大学院生であったところに、ギリシャ・クレタ

島で行われた計算論的神経科学コースに参加したことがありましたが、以来、このようなコースが日本にあればと常々思っていました。本コースの準備をしたスタッフの方々に感謝をしつつ、本スクールの一層の発展を願っております。



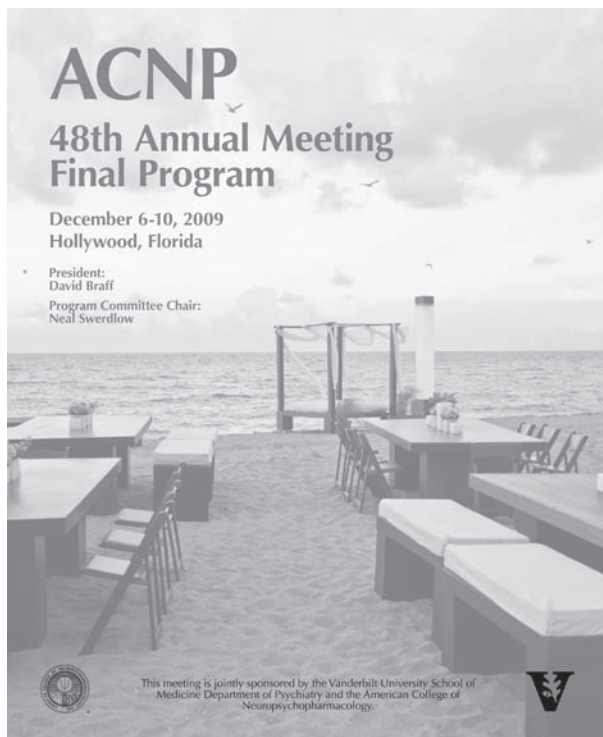
第48回米国神経精神薬理学会議 (ACNP: American College of Neuropsychopharmacology) 参加記

ジョンズホプキンス大学
医学部 精神医学部門
神谷篤

米国神経精神薬理学会議 (ACNP: American College of Neuropsychopharmacology) は、毎年12月に開催される、米国の精神疾患研究に携わる主な研究者が一堂に会する学会です。会員になるには合衆国市民権もしくは永住権が必要とされるほか、3年以上のキャリアを持つ正会員の推薦がいるなど資格審査が厳しく、また他の学会に比べて会費が高額である上、無断で欠席した際は退会させられることもありえるなど、いわゆる closed community であることが特徴です。それ故、日本ではあまり馴染みがないかもしれません。しかしながら、遺伝学、神経科学から画像研究や創薬関連など、精神疾患に関わる幅広い分野での最新の知見が報告され、各分野のトップランナー達が今後の研究の方向性を議論する場でもあり、じつは北米の精神疾患研究者にとっては最も重要視されている会議の一つです。学会をサポートしている製薬会社から参加されている方々からは、精神疾患創薬に関する情報を得るためには、この学会は参加必須であるという声もお聞きました。本学会では、若手研究者を対象に毎年トラベルアワードが公募されますが、アワード受賞者は参加費、交通費、滞在費などのサポートを受けられるほか、3年間ポスタープレゼンテーションする機会と義務が与えられます。受賞者の中から選ばれた人達は口頭発表によって自らの研究をアピールする機会もいただけます。各受賞者に対しては二人の正会員がメンターとして選ばれ、学会期間中の教育、案内にたずさわります。従って、独立を志す若手研究者にとって本学会のトラベルアワードは、community の人々に認知してもらう機会をもらい、後に準会員、正会員となるチャンスを得る登龍門的な役割をになっていると言えるでしょう。今回私は、幸いにもトラベルアワードのひとつである Faculty Research Fellowship をいただきましたので、参加記を書かせていただいています。第48回 ACNP Annual Meeting は、フロリダ州ハリウツドの The Westin

Diplomat で行われました。他に開催地としては、マイアミ、ハワイなどいずれも避寒地のビーチリゾートホテルが選ばれています。会員には多忙な方が多いせいか、冬休みを兼ねてと思われますが、家族連れで参加されている方を多く見かけました。5日間にわたり、朝8時半から夜まで Panel session や Poster session、各 Plenary lecture が行われます。学会期間中は、ホテルより、朝食、昼食が提供されますが、トラベルアワード受賞者に対しては、Travel Award Breakfast というイベントがあり、合同で朝食をとる機会があります。朝食会場の壇上では、Dr. John H. Gilmore や統合失調症の online scientific community、Schizophrenia Research Forum の編集長である Hakon Heimer 氏などがスピーチされ、それを拝聴しつつ、受賞者はメンターにあたる正会員の研究者達やその家族と共に同じテーブルを囲み朝食をとり、サイエンスについても含め歓談、交流を深めるというものです。こういったことを含め、米国での若手研究者を序々にキャリアアップさせ community に迎え入れていくシステムは、非常に良く考えられていると思います。Hot Topics というセッションでは、Poster session の中でも特に注目されているものが基礎および臨床各カテゴリーで選ばれて口頭発表する機会を得ます。Poster session では、会場に出されるワインを片手に多くのシニアで高名な研究者が、自らプレゼンテーションしている姿を見かけました。米国社会はじつはヒエラルキーの厳しい世界ですが、サイエンスについて話をするときには、立場、キャリアに関係なく議論できる場所を持つのは良いところでしょう。もっともこれらシニアな人々が自らポスターを作ったとは考え難いですが、大事なものとしては、本年度の学会 president である Dr. David L. Braff の司会で、National Institutes of Health (NIH) の精神疾患研究関連の組織である National Institute of Mental Health (NIMH)、National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA)、National Institute on Drug Abuse (NIDA) の各 director らによる Plenary がありました。NIH が興味を持つ研究の方向性を知することは、当然のことながら研究費を獲得するために極めて重要であるので、多くの人々がつめかけ熱心に聴いていました。グラント主導のアメリカの研究スタイルは、ネガティブな面があるのも事実ですが、一つの大きな課題に多くの研究者が切磋琢磨してしのぎを削ることが、科学の発展につながっているのもまた事実といえるでしょう。今回は、個々のサイエンスに関する記載は割愛させ

ていただきました。会員でなくても正会員の推薦により参加できる枠がありますので（実際そういったカタチで参加されている方も何人かお見かけしました）、みなさんも、特に精神疾患研究を志しておられる若手の方々と、もし機会がありましたら是非本会議に参加されてみればいかがかと思います。



研究室紹介

自然科学研究機構・

岡崎統合バイオサイエンスセンター

（JST さきがけ研究者・兼）

吉村由美子

昨年の2月より、自然科学研究機構・岡崎統合バイオサイエンスセンター（生理学研究所・兼）の神経分化研究部門を担当しております。赴任から一年が経ちましたが、研究、教育、慣れない教授業に暗中模索の毎日です。助教1名、博士研究員2名、大学院生1名と一緒に研究を開始しています。統合バイオに引っ越し後、実験室に運び込まれた段ボール箱が次々と開いていくことが頼もしく、研究室の立ち上げ時期に、やる気あるメンバーに恵まれたことに感謝しています。

私達の研究室では、ラットやマウスの大脳皮質視覚野を対象とした研究を行っています。脳スライス標本を用いた神経回路の電気生理学的解析を軸に、*in vivo* 視覚生理実験や遺伝子工学・形態学的手法を組み合わせ、脳機能を実現する神経回路の構築・動作原理の解明につながる研究がたくて試行錯誤しています。決して効率が良い研究とは言えませんが、地道に手を動かして実験を行い、実験結果に導かれるように研究を進めたいと考えています。とはいえ、やはり長期間研究成果が出ないことになってしまいますと、研究費に困るし、若い人達も困るし、研究室として立ちゆかなくなってしまう。難しいところです。

大学院時代は、大阪大学医学研究科で津本忠治先生（現・理研BSIチームリーダー）のご指導を受けました。スライス標本を用いて大脳皮質視覚野のシナプス可塑性の研究をこの時期に始め、現在も継続しています。その後、大阪バイオサイエンス研究所で渡辺恭良先生（現・理研CMISセンター長）、今村一之先生（現・前橋工科大学教授）のお世話になり、それまで行ってきました*in vivo*の解析に加えて、*in vivo* 視覚生理実験を始めました。そろそろ博士研究員の期限が切れるという年に小松由紀夫先生が名古屋大学環境医学研究所に研究室を立ち上げられ、運良くお声をかけていただきました。小松先生から多くのご指導を受けましたが、特に「しつこく研究する姿勢」と「実験結果や論文を批判的にみる姿勢」を学びました（研究者としては重要なことですが、性格は悪くなったかもしれません）。また、名古屋大学在職中に米国ソーク研究

所の E.M.Callaway 先生のところへ留学し、ケージドグルタミン酸を用いた神経回路解析の手法を学びました。非常に効率よく研究が進み、わくわくする毎日でした。また、一昨年から JST さきがけ研究「脳情報の解読と制御」領域でお世話になっています。この研究領域には、神経科学以外を専門とされる研究者も多く参加されています。全く異なる分野の研究者と議論することは、言葉が通じないショックを受ける時もありますが、世界が広がるようでとても刺激的です。

生理研研究会等で岡崎市に来られたことがある学会員の方は多いかと思います。私も統合バイオに赴任する以前から、研究会に参加するため、何度も岡崎を訪れる機会がありました。その時の岡崎という土地の印象は、風が強くて坂が多いところというイメージしかありませんでしたが、住んでみると海も山も近くて、食材は新鮮だし、文化も歴史も風情もある住みよいところで気に入っています（でも、八丁味噌にはまだ馴染めません）。私達の研究室は、山手地区（東岡崎駅から遠い方のキャンパス）にあります。生理学研究所は大学共同利用研究機関であり、研究会だけでなく、他機関との共同研究も精力的に行なわれております。今後は共同研究も活発に行い、研究の幅を広げていけるといいなと考えております。また、大学院生を募集しています。総合研究大学院大学の大学院生として研究することができますので、私達の研究室に興味を持たれた方がいらっしゃいましたら、詳しくは生理学研究所ホームページ (<http://www.nips.ac.jp/>) をご覧下さい。

これから、今までの研究をもう一步進められるよう一層尽力したいと思います。今後ともどうぞよろしく願いいたします。



(写真の説明) 岡崎公園でのお花見、神経分化研究部門のメンバーとそこご家族。

－神経科学トピックス－

運動発現を担う 錐体細胞と介在細胞



玉川大学
脳科学研究所
磯村 宜和

例えば、我々が何か物を取ろうとして自分の意思で手を伸ばすとき、大脳皮質の運動野周辺では運動開始前から神経活動が徐々に増大することが知られている。では、いったい大脳皮質の運動野のなかでは神経細胞がどのような信号のやり取りをして正確な手の動きを実現しているのでしょうか？運動野では、「どの方向に、どのタイミングで、どれほど手を動かせ」という最適な随意運動の指令が作られ、その運動指令が脊髄の神経細胞を介して手の骨格筋を適切に収縮させると考えられている。実際、運動の準備・開始・実行の各段階で発火活動を示す神経細胞が運動野に存在することは30年以上前から知られていた。大脳皮質の神経回路は、グルタミン酸作動性（興奮性）の錐体細胞とGABA作動性（抑制性）の多様な介在細胞が各層で複雑に結合して構成されている。この神経回路のなかで運動指令がどのように生み出されるかを知るためには、個々の神経細胞の発火活動を測定したうえで、その細胞が興奮性か抑制性かを特定し運動情報の流れをたどっていく必要があるはずである。しかし、従来の実験技術では、動物の行動中に発火活動した神経細胞が、大脳皮質のどの層（第1～6層）に存在し、他の神経細胞にどのように作用（興奮または抑制）するのかを判別することは極めて困難であった。

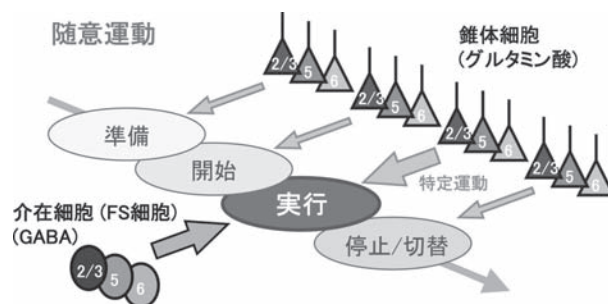
そこで我々は、発火活動を測定した神経細胞の種類や位置を顕微鏡で同定できる「傍細胞（ジャクスタセラー）記録法」と多くの神経細胞の活動を同時に測定できる「マルチユニット記録法」をもちいて、前肢を動かしているラットの運動野の神経細胞が運動情報を伝える回路機構を解明する研究を開始した。傍細胞記録法は、単一の神経細胞にガラス管で作った電極を接触させて発火活動を安定して測定した後に、その電極から細胞へ微弱な電流をゆっくりと流して荷電したマーカー色素（バイ

オサイチンやニューロピオチン)を細胞内に充填し、可視化処理した記録細胞の形態を顕微鏡で組織学的に判別する技術である。近年、傍細胞記録法を麻酔下や睡眠中の動物に使った研究報告は徐々に増えてきたが、この記録技術を活発に行動している動物に適用するには技術的に改良すべき点が多く実現していなかった。我々は、これらの記録技術の問題点を一つずつ克服するとともに、複数のラットが前肢の運動課題を効率良く学習できる訓練装置を開発することにより(特許出願)、傍細胞記録法を行動中の動物に適用することに成功した。

その結果、まず、運動の準備・開始・実行のいずれかの過程に関与している錐体細胞が運動野のどの層にもそれぞれ存在し(multi-layer activation)、特定の層が特定の過程を受け持っている(layer-specific activation)わけではないことを明らかにした。一方、介在細胞の約半数を占める高頻度発火(fast-spiking, FS)細胞は、どの層でも運動の実行の過程で特に強く活動していた。このことは、抑制性のFS細胞が興奮性の錐体細胞の活動を遮断(command gating)するのではなく、両細胞がともに活性化して運動指令形成の微妙な調整(command shaping)を行っていることを示している。さらに、マルチユニット記録の解析からは、運動の準備・開始・実行の各過程に異なって関与する細胞が、数ミリ秒の遅延をもってほぼ同期的に発火するという興味深い現象も観測した。この同期的発火の果たす役割はまだ不明であるが、神経回路上を運動情報が伝達する様子を反映している可能性があると考えている。このように、活発に自発的な行動をしている動物に最新の生理学的研究手法を適用することにより、運動野の神経回路では興奮性の錐体細胞や抑制性の介在細胞がそれぞれの役割を遂行して運動指令を作り出しているという仕組み(図)を明らかにした(Isomura et al., Nat Neurosci, 12:1586-93, 2009)。

このように行動する動物を対象として神経細胞の発火活動と形態を観察可能にした新しい実験技術は、運動機能の研究だけでなく、視覚や聴覚などの感覚機能や、記憶・学習・判断・思考などの高次脳機能の研究にも幅広く応用することができる。さらに、遺伝子導入により特定の神経細胞の活動を自在に制御できるラットやマウスや、高度な学習課題を習得できる霊長類などに応用することも可能であろう。そこで得られる実験データを理論神経科学のアプローチで解析することにより、大脳皮質の神経回路に共通する基本的な計算原理を理解することも期待できる。また、この研究自体の

成果である運動発現機構の知見は、脳損傷後のリハビリテーション法の改良や人間の動作に近づけるロボット工学、脳と機械をつなぐブレイン・マシン・インターフェースの開発などにも役に立つと考えている。



(図の説明)

運動の指令を生み出す大脳皮質の運動野の錐体細胞と介在細胞の役割

運動野のどの層でも興奮性の錐体細胞は運動の準備や開始や実行などの過程における運動情報の処理に個別に関与している。一方、高頻度発火(FS)介在細胞はもっぱら運動の実行の過程に関与している。

【研究者の声】

手を動かす。こんな単純な行動を実現する脳の仕組みでさえ、まだまだわからないことでいっぱいです。今回の研究では、錐体細胞や介在細胞という「点」を理解することができました。これからは、それらの細胞間をどのような情報が流れていくのか、すなわち点と点を結ぶ「線」を理解する研究を進めたいと考えています。

【略歴】

平成2年、甲陽学院高等学校卒業。同8年、大阪大学医学部医学科卒業、同12年、京都大学大学院医学研究科修了、医学博士。平成12年より東京都神経科学総合研究所(その後、米国ラトガーズ大学に滞在)において科学技術振興事業団CREST研究員および日本学術振興会特別研究員として研究活動をおこない、同17年、理化学研究所脳科学総合研究センター研究員を経て、同20年より副チームリーダー、同22年、玉川大学 脳科学研究所教授。

(参考: <http://www.jnss.org/japanese/invite/assist/shorei/07isomura.html>)

訃報

本学会の前身である日本神経科学協会の理事を1977年から1980年まで務められた大阪大学名誉教授の岩間吉也先生が2010年3月26日に永眠されました。享年90歳でした。

岩間先生は昭和18年9月に東北帝国大学医学部を卒業され、直ちに同大学大学院特別研究生として当時本川弘一教授が主宰された生理学教室に入り神経生理学の研究を始められました。その後、同大学の助手、助教授を務められた後、昭和29年に金沢大学教授（医学部第2生理学講座）に昇任されました。昭和37年には大阪大学教授（医学部附属高次神経研究施設神経生理学部門）に配置換えとなり、昭和58年に大阪大学を定年退官されました。

岩間先生は本川研究室で視覚生理学の研究を始められた後、脳波と睡眠に関して先駆的な研究をされ逆説睡眠時には感覚中枢の興奮性が高まっていることを単一ニューロンレベルで実証されました。また、外側膝状体や上丘など視覚中枢において求心性線維の伝導速度の群化に着目され視覚中枢の情報処理原理として現在良く知られている並列情報処理機構解明の基礎を築かれました。

その間先生の人柄を慕って集まる多くの学生を神経科学に引き付け、山本長三郎金沢大学名誉教授を初めとして我が国の神経科学を担った多くの研究者を指導、育成されました。

大阪大学をご退官後も2005年にWilliam Harveyのラテン語の古典「心臓の動きと血液の流れ」を講談社学術文庫として翻訳出版されるなど、先生の旺盛な知的活動は衰えることなく続きましたが、本年3月に心筋梗塞で突然倒れられました。先生を敬愛してやまなかった門下生の一人として、心からご冥福をお祈り致します。

理化学研究所脳科学総合研究センター
津本忠治

学会事務局から
会員の皆様へのお願い

日本神経科学学会事務局では、学会活動を円滑におこなうために、下記のことをお願いしたいと思います。お心当たりのある会員は、下記連絡先まで、お申し出ください。

1. メールアドレスの登録について

日本神経科学学会では、年次大会やその他のご案内をメール配信にてご案内しております。種々の情報を活用していただくためには、メールアドレスの正確な登録が必要となります。最近の事務局からの主なるメール配信は下記のとおりです。もし、以下のご案内が届いていないようでしたら、メールアドレスの登録に不備がある可能性がございますので、至急、日本神経科学学会事務局まで、お申し出ください。

(1) 2010年4月20日

[Neuro2010] 演題登録締切は明日正午

(2) 2010年4月19日

[Neuro2010] 演題登録締切まであと2日

(3) 2010年4月14日

[Neuro2010] 演題登録の締切を延長しました

(4) 2010年4月13日

[Neuro2010] 演題登録の締切は明日正午

(5) 2010年2月23日

日本神経科学学会奨励賞募集

2. 年会費について

日本神経科学学会は、2年間未納ですと会則により退会となり、ニュース等の配布停止に加えて年次大会に発表できなくなる恐れがあります。現在、約5400人の会員登録がございますが、現在、約200人の方が、該当されます。お心当たりの方は、至急、<http://www.jnss.org/japanese/info/secretariat/payment.html>を参考に、お手続きください。

上記の件についての問い合わせ先

〒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 山根 慶子

TEL 03-3813-0272、FAX 03-3813-0296

E-MAIL office@jnss.org

INFORMATION

シンポジウム・研究会



4th East Asia C. elegans Meeting 第4回東アジア線虫集会

開催概要

■開催期間 2010年7月11日(日)～14日(水)

■会場 国立オリンピック記念青少年総合センター(東京都渋谷区代々木神園町3-1)

■主催 東アジア線虫集会実行委員会、
第4回東アジア線虫集会組織委員会

■後援 独立行政法人日本学術振興会
国際研究集会

■招待講演者

Adam Antebi (Baylor College of Medicine, USA &
Max-Planck Institute, Germany),

Barth Grant (Rutgers University, USA),

飯野雄一(東京大学)、

Kang Shen (Stanford University, USA)

■プログラム 口頭発表、ポスター発表、招待講演。詳細を6月中旬にホームページに掲載予定。

■参加費(懇親会費含) Faculty 33,000円、
Post-doc 23,000円、Student 18,000円

■参加登録締切 2010年5月21日(予定)

■申込方法 本集会は、参加登録した方ならどなたでも参加できます。参加登録は本集会ホームページ(<http://www.wormjp.umin.jp/2010EAWM/Home.html>)から行ってください。

■開催責任者 黒柳秀人(東京医科歯科大学)

■実行委員 戸井基道(産業技術総合研究所)、
福山征光、井上貴雄、紺谷園二、國友博文(以上東京大学)

■問い合わせ先

東アジア線虫集会実行委員会事務局
(eawm2010-office@umin.ac.jp)



2010年 生理学研究所 第21回生理科学実験技術 トレーニングコース

“生体機能の解明に向けて”

—分子・細胞レベルからシステムまで—

日時: 2010年8月2日(月)～8月6日(金)

場所: 自然科学研究機構 生理学研究所

講演: 8月2日(月) 13:05～

研究テーマをどのように選んだか? グリア細胞をなぜ研究しているのか?

池中 一裕(生理学研究所・分子神経生理研究部門 教授)

講義: 8月2日(月) 18:00～

動物実験教育訓練: —生理科学研究と動物実験—
佐藤 浩(生理学研究所・動物実験コーディネータ室 特任教授)

実習: 8月2日(月)～8月6日(金)

全15コース(詳細はHPをご参照下さい)

募集人員: 約150名

受講料: 10,200円(予定)

参加対象: 学部学生, 大学院生(修士, 博士),
若手研究者(Postdoctoral fellow, 企業研究者含む)

申込方法: HP上でのオンライン登録

申込期日: 6月1日(火) 12:00

～7月2日(金) 15:00

連絡先: 定藤 規弘(さだとう のりひろ)

生理学研究所 心理生理学研究部門

〒444-8585 愛知県岡崎市明大寺町西郷中38

TEL: 0564-55-7840

E-Mail: training@nips.ac.jp

HP: <http://www.nips.ac.jp/training/2010/>

研究助成



平成 22 年度

財団法人

光科学技術研究振興財団

研究助成と表彰の募集

1. 研究に対する助成

(1) 対象課題

第 1 課題：光科学の未知領域の研究—とくに光の本質について

第 2 課題：細胞間あるいは分子間の情報伝達についての研究

(2) 助成金総額：約 4,000 万円

2. 研究に対する表彰

(1) 対象者

光科学に関する基礎的な研究で、内容が独創的であり、かつ過去 2 年以内に発表された研究論文、講演、報告等の内容により対象者を選定。(35 歳以下の方を対象)

(2) 表彰金総額：100 万円

3. 応募締切 2010 年 8 月 31 日(火)

4. 連絡先

財団法人光科学技術研究振興財団

事務局長 加藤正純

〒430-0926 静岡県浜松市中区砂山町 325-6

日本生命浜松駅前ビル 8 階

TEL: 053-454-0598 FAX: 053-454-1929

ホームページ: <http://www.refost-hq.jp>

E-mail: info@refost-cs.or.jp



第 27 回井上学術賞

候補者の募集

受賞候補者推薦要項

1. 候補者の対象 自然科学の基礎的研究で特に顕著な業績をあげた研究者。但し、年齢が 2010 年 9 月 20 日現在で 50 歳未満の研究者に限ります。

2. 学術賞 本賞：賞状及び金メダル 副賞：200 万円 授賞件数は 5 件以内とします。

(注) 受賞者は、原則として 1 件につき 1 人となります。特に複数であることを必要とするときは、それらの研究者の寄与が同等であることを示してください。但し、この場合においても 1 件として取り扱います。

3. 推薦依頼先 下記の 35 学会、並びに当財団の理事・評議員等に推薦を依頼します。

4. 推薦件数 各推薦学会からは 2 件以内、各推薦者からは 1 件とします。

5. 提出方法 所定の推薦書用紙(当財団のホームページ <http://www.inoue-zaidan.or.jp/> からダウンロードできます。)に必要事項を記載し、当財団あてに提出願います。なお、提出書類の返却はいたしません。

6. 締切期日 2010 年 9 月 20 日(月)(必着)

7. 選考 当財団の選考委員会において選考し、理事会において決定します。選考の結果は、2010 年 12 月中旬に推薦者に通知します。

8. 学術賞の贈呈 2011 年 2 月 4 日(金)午後 4 時から 東京で開催の予定。

9. 推薦書提出先 及び連絡先

財団法人 井上科学振興財団

〒150-0036 東京都渋谷区南平台町 15-15

南平台今井ビル 601

電話: 03-3477-2738 FAX: 03-3477-2747

E-mail: inoue01@inoue-zaidan.or.jp

本学会は(財)井上科学振興財団より第 27 回井上学術賞受賞候補者の推薦を依頼されています。

希望される会員は 2010 年 8 月 20 日(消印有効)までに学会事務室(送付先 〒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 山根 慶子)に所定の用紙に必要事項を記入してお送りください(本学会からの推薦は 2 件とします)。



東レ科学技術賞・
東レ科学技術研究助成
のお知らせ

I. 東レ科学技術賞 (概要)

1. 候補者の対象 貴学協会に関する分野で、下記のいずれかに該当する方
 - (1) 学術上の業績が顕著な方
 - (2) 学術上重要な発見をした方
 - (3) 効果が大きい重要な発明をした方
 - (4) 技術上重要な問題を解決して、技術の進歩に大きく貢献した方
2. 科学技術賞 2件前後。1件につき、賞状、金メダルおよび賞金 500 万円
3. 候補者推薦件数 1学協会から2件以内
4. 推薦締切期日 平成 22 年 10 月 8 日 (金) 弊会必着

II. 東レ科学技術研究助成 (概要)

1. 候補者の対象 貴学協会に関する分野で国内の研究機関において、自らのアイデアで萌芽的研究に従事しており、かつ今後の研究の成果が科学技術の進歩、発展に貢献するところが大きいと考えられる若手研究者 (原則として推薦時 45 才以下)。本助成が重要な研究費と位置づけられ、これにより申請研究が格段に進展すると期待されることが要件。
2. 研究助成金 総額 1 億 3 千万円。1 件最高 3 千万円程度まで、計 10 件程度。
3. 候補者推薦件数 1学協会から2件以内
4. 推薦締切期日 平成 22 年 10 月 8 日 (金) 弊会必着

*各推薦書用紙は、ホームページからもダウンロードできます。(平成 22 年 6 月中旬から可)
URL:<http://www.toray.co.jp/tsf/index.html>

東レ科学技術賞及び東レ科学技術研究助成を、日本神経科学学会に推薦を希望される方は規定の用紙に必要事項を記入し、平成 22 年 9 月 8 日 (水) までに事務局 (〒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 山根慶子) にお送り下さい。

公 募



大阪大学大学院
薬学研究科
神経薬理学分野担当教授
公募の締切延長

1. 公募人員: 教授 1 名
2. 公募領域: (教育) 薬学及び薬剤師教育に情熱をもち、専門領域に関する学部、並びに大学院教育を分担する。(専門領域) 神経薬理学。
3. 提出書類: A4 版で横書き
 - (1) 履歴書、2 部
 - (2) 研究業績目録、7 部
 - (3) 論文別刷 (主なもの 10 編以内)、7 部
 - (4) 研究業績の概要と研究に関する将来の展望 (A4 版、4000 字以内)、2 部
 - (5) 教育に関する抱負 (A4 版、2000 字以内)、2 部
 - (6) 推薦書 (様式任意、自薦の場合不要) 又、自薦の場合には応募者についての所見を求めうる方 2 名の氏名及び連絡先、e-mail アドレス、2 部
4. 締切: 平成 22 年 5 月 31 日 (月)
5. 提出先:
〒565-0871 吹田市山田丘 1-6
大阪大学大学院薬学研究科神経薬理学分野教授選考委員会
6. 問合せ先: 大阪大学薬学研究科庶務係
E-mail: yakugakusyomu@ns.jim.osaka-u.ac.jp
7. その他: 本分野には現在、准教授 1 名と助教 1 名が在籍しております。研究等に関するご講演をお願いする場合がありますので、その旨ご承知おき下さい。
詳細は
<http://www.phs.osaka-u.ac.jp/kyoukan/koubou.html> 参照。



東京大学・大学院
医学系研究科・
脳神経医学専攻
大学院生(修士・博士)
募集および説明会

受験資格

医科学修士課程：学部卒（平 23.3 卒見込を含む）

医学博士課程：医歯獣医学部卒または他学部
修士修了（平 23.3 月修了見込を含む）

選考方法

医科学修士課程

願書受付：平成 22 年 7 月 1 日から 7 月 8 日
（郵送のみ、当日消印有効）

入試：筆記 8 月 23 日 口述試験 8 月 27 日

医学博士課程

願書受付：平成 22 年 7 月 30 日から 8 月 6 日
（郵送のみ、当日消印有効）

入試：筆記 10 月 13 日 口述 10 月 14 日

問い合わせ：大学院掛（Tel:03-5841-3309）

大学院説明会のご案内

日時：平成 22 年 6 月 5 日（土）午前 9 時から
12 時まで（説明会後各研究室見学）

場所：東京大学医学部総合中央館（図書館）3
階 333 号室

専門分野・主任は下記の通り。各教室概要は、
<http://neurosci.umin.jp/j/index.html> から。
お問い合わせ・見学申込は直接 E-mail で。

基礎神経医学講座：

神経病理学分野 岩坪 威 (iwatsubo@m.u-
tokyo.ac.jp)；神経生化学分野 尾藤晴彦
(hbito@m.u-tokyo.ac.jp)；神経生物学分野
廣瀬謙造(kenzoh@m.u-tokyo.ac.jp)；神経ネッ
トワーク分野(医科研) 真鍋俊也(tmanabe-
tky@umin.ac.jp)；神経機能解明ユニット 河
崎洋志(kawasaki@m.u-tokyo.ac.jp)

統合脳医学講座：

認知・言語神経科学分野 坂井克之(ksakai@
m.u-tokyo.ac.jp)；こころの発達医学 金生
由紀子(kano-tky@umin.ac.jp)；感覚・運動
神経科学分野 山唄達也(tyamasoba-tky@
umin.ac.jp)

臨床神経精神医学講座：

神経内科学分野 辻 省次(tsuji@m.u-tokyo.
ac.jp)；脳神経外科学分野 斉藤延人(nsaito-
tky@umin.ac.jp)；精神医学分野 笠井清登
(jimu-psy@h.u-tokyo.ac.jp)



生理学研究所・総研大
体験入学のご案内

総合研究大学院大学生命科学研究科生理科学
専攻では、大学院進学先を探していらっしゃる
学部学生、大学院修士課程学生の皆さんに生
理学研究所での大学院生活、研究生生活がどのよ
うなものか実地体験して頂くための「体験入学
プログラム」を開講いたします。

詳 細 <http://www.nips.ac.jp/biophys/exp>

期 間 2010 年 4 月から

2011 年 3 月の間の 1 週間程度

場 所 生理学研究所

愛知県岡崎市明大寺町字西郷中 38

参加費 無料

（旅費・ロジック宿泊費の一部補助有り。）

応募資格 大学生・修士課程大学院学生

応募期間 随時

応募方法 上記ホームページからご応募下さい。

応募をいただきましたら、希望する研究室の担
当教授にご紹介します。具体的な日程、期間、
実習項目については担当教授とご相談頂くこと
になります。

ご都合、ご要望が受け入れ部門と合致しない場
合にはお断りする場合がありますので予めご了
解下さい。

お問い合わせ先

総合研究大学院大学 生命科学研究科
生理科学専攻

生理学研究所 神経機能素子研究部門

久保 義弘

TEL：0564-55-7821

E-mail：ykubo@nips.ac.jp

(独)沖縄科学技術研究

基盤整備機構



神経システム行動ユニット

(代表研究者：磯田昌岐)

研究員募集

【研究室的概要】当ユニットは、合目的的な行動企画・行動実行の脳内メカニズムの解明を目指しています。特に、適応的な行動切替え、他者の行動モニタリング、そして他者の行動観察に基づく自己の適切な行動企画の神経メカニズムを研究しています。サルを対象とし、主としてシステム生理学的アプローチを用います。今回は、このような研究に参加していただける研究員を若干名募集いたします。

【募集職種と人数】研究員 1～2 名

【応募資格】

1. 博士号取得者（見込み可）。

2. 以下のいずれかに該当する方：(1) 行動課題遂行中の覚醒動物（特にサル）を対象とした単一神経細胞活動記録実験の経験を有する方 (2) 霊長類（ヒトを含む）を対象とした行動実験・脳機能実験の経験を有する方 (3) 上記の研究経験はないが、脳機能に大きな関心があり、適応的・合目的行動企画の生理学的メカニズムあるいはその薬理学的基盤を解明したいという強い意欲をお持ちの方

【待遇】年度契約の任期制職員（評価により更新可能）。給与は経験・能力・実績に応じた年俸制（独立行政法人沖縄科学技術研究基盤整備機構の規程に準拠）。住宅手当と通勤手当の支給あり。社会保険の適応あり。

【勤務地】理化学研究所内（埼玉県和光市）

【着任時期】平成 22 年 7 月 1 日以降の出来るだけ早い時期（相談に応じます）

【応募書類】英語か日本語で書かれた (1) 履歴書（写真添付）、(2) 論文業績一覧、(3) 現在までの研究活動の要約、(4) 現職の所属長を含む推薦者 2 名の氏名と連絡先、をメールか郵送で送付

【選考方法】一次選考：書類審査 二次選考：面接

【書類提出先】〒351-0198 埼玉県和光市広沢 2-1 理化学研究所 象徴概念発達研究チーム内 磯田昌岐 (email: isodam@brain.riken.jp) (興味のある方はお気軽にメールください)

そ の 他



We welcome
submissions to
Neuroscience News

As well as information about job vacancies, academic meetings, symposiums and subsidies, you are also welcome to submit your proposals to the Society, comments on neuroscience, meeting reports, book reviews, and anything that will contribute to the development of neuroscience. Submissions should conform to the requirements noted below: submissions will only be accepted in the form of electronic media.

A) How to submit proposals to the Society, comments on neuroscience, meeting reports, and book reviews

There are no restrictions on the article length, but we expect a positive contribution to the development of neuroscience. Neuroscience News is in the process of transition to an English-language journal, so we would be grateful if you could send your submissions in both Japanese- and English-language versions. Arranging translation into English is a time-consuming business, so if you submit an English-language version together with the Japanese-language version this will help to reduce the amount of time from submission to publication. The Neuroscience News Editing Subcommittee will decide timing of publication depending on its content.

B) How to submit information related to job vacancies, academic meetings, symposiums and subsidies

Submissions (including image files and tables) should be contained within half an A4-sized page (double-column format). As far as possible, the font size should be 14 for titles and 10 for body text; the titles should not exceed 30 characters in length, and the body text should not exceed 850 in length. Please allow for the size of image files and tables and deduct accordingly when calculating the number of characters.

1. Ideally files should be submitted in either Word or WordPerfect format. If you want to use another format, please consult with us in advance. HTML and RTF files are acceptable regardless of what application software was used to create the file.
2. Image files should be in PICT, JPEG, or TIFF, and should be compressed as much as possible. Please send them separately from the text file.
3. Submissions will not be edited before publication; it is your own responsibility to ensure that they do not contain any errors or mistakes.
4. Submissions will be published in only one issue of Neuroscience News.
5. Information regarding job vacancies, academic meetings, symposiums, and subsidies will be also posted on the website of the Japan Neuroscience Society unless you specifically request otherwise. While there are no restrictions on length, your submission should be as succinct as possible. If a submission is excessively long, some content may be edited out.
6. We are not normally willing to include links to other websites on our site.
7. The deadline for submissions is normally the 25th of February, April, June, August, October and December; however, this deadline is subject to change.
8. There is no charge for publication of submissions in Neuroscience News. However, submissions are normally accepted from members of the JNS or from sponsors or supporting organizations.
9. Submissions should be sent to the following e-mail address: news@jnss.org
(The editing supervisor is Dr. Tomoaki Shirao; each issue is edited by a different member of The Neuroscience News Editing Subcommittee.)



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・後援団体である必要があります。
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

4 月半ばを過ぎても、コートが必要な寒い日々が続いています。この 5 月号が配布されるころには、五月晴れの日々が待っているものと楽しみにしています。ヨーロッパでは、火山の影響で、国際線が一週間近く止まっていますが、学会シーズン中あるいは海外出張中にこのようなことが起きたら、と考えると冷や汗ものです。

5 月号では、3 つの学会参加報告、研究室紹介、神経科学トピックスに御寄稿をいただきました。どれも大変興味深い記事で、編集業務を楽しませていただきました。経済や政治に多くの問題を抱えている昨今の日本ですが、神経科学の研究では、若手の先生方により、独創的な視点からの研究活動が活発に行われていることを再認識させていただきました。御執筆いただいた先生方に改めて御礼申し上げます。

(ニュース編集小委員会委員 橋本隆紀)

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)



Neuro Informatics 2010

Kobe, Japan, August 30 - September 1

Discount for attendees
of **Neuro2010**

Workshops

How to describe a model:
Description language solutions
and challenges

*Erik De Schutter, Sean Hill,
Nicolas Le Novère,
Chung-Chuan Lo*

Neuroinformatics of BMI:
Decoding and control
of neural codes

*Kenji Doya, Ed Boyden,
Yukiyasu Kamitani, Eilon Vaadia*

Synaptoprojectomes:
Assembling, using and sharing
dense cellular micromaps
of brains

*Mark Ellisman, Davi Bock
Robert Marc, Marcel Oberlaender*

Molecular mechanisms of
neural signalling

*Svein Dahl, Philip Biggin,
Slawomir Filipek,
Rama Ranganathan*

INCF Japan-Node Special Symposium

How Neuroinformatics can revolutionize Neuroscience

Shun-ichi Amari, Japan
Gary Egan, Australia
Sten Grillner, Sweden
Ryutaro Himeno, Japan
Soon-Young Lee, South Korea
Taishin Nomura, Japan
Shiro Usui, Japan
David Van Essen, USA

Keynote Speakers

Upinder Bhalla , India

Lee Hood, USA

Colin Ingram, UK

Ryohei Kanzaki, Japan

Maryann Martone, USA

Submit your
abstract latest
April 21

www.neuroinformatics2010.org



高インパクトの神経科学ジャーナル30誌以上を刊行するWiley-Blackwellは、当分野でトップクラスに位置する国際的出版社のひとつです。現在、Wiley-Blackwellジャーナルの電子版を2010年6月30日までの期間限定で、無料でご利用いただけるトライアルキャンペーンを実施中です。ジャーナルの購読と論文の投稿をご検討いただくための評価の機会としてご利用下さい。

無料トライアルキャンペーンのご利用方法

オンラインでトライアル申し込みを行っていただくことで、無料トライアルキャンペーン対象のジャーナルの収録論文(2009年6～12月刊行分)をPDFまたはHTMLでお読みいただけるようになります。

トライアル申し込みの手続きは簡単です。

1. Wiley-Blackwellの電子ジャーナルサービスWiley InterScienceのユーザー登録がお済みの方は、お持ちのLOGIN(メールアドレス)とPASSWORDでログインして下さい。お済みでない場合は、www.interscience.wiley.comの画面右上にあるRegisterのリンクから、ユーザー登録を行って下さい。
2. ログイン後、キャンペーン専用ページ<http://tinyurl.com/freetrialneuroscience>にアクセスして下さい。
3. ページ下部のLoginとPasswordのボックスに、ご自分のLogin(メールアドレス)とパスワードを再度入力した後、Submitボタンをクリックして下さい。これで申し込み手続きは完了です。その後は、Wiley InterScienceへのログインだけで、対象ジャーナルの2009年6～12月発行号をご利用いただけます。(ご利用期間は2010年6月30日まで) - ご不明の点はワイリー・ジャパン(マーケティング係 marketing@wiley.co.jp)までお知らせ下さい。

無料トライアルでご利用いただけるジャーナルには以下が含まれます。



電子版に無料アクセスできるのは他にも! Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science

2010年に創刊した**WIREs Cognitive Science**は、レビュー誌とオンライン参考図書の長所を兼ね備えた新しいタイプのハイブリッド出版物です。神経科学・心理学・計算機科学・言語学・哲学・人類学・生物学といった関連領域から重要なトピックを取り上げ、研究動向を解説する総説論文を収録していきます。

WIREs Cognitive Scienceは、創刊間もない現在はより多くの利用者の皆さまに内容を知っていただけるよう無料公開されています。(後に機関単位でのお申し込みによる無料公開に、次いで有料購読に切り替わる予定です。)この機会に wires.wiley.com/cogsci でその価値をお確かめ下さい。

Editor-in-ChiefのLynn Nadel (University of Arizona, USA)を長とする編集委員会は、認知科学の幅広い分野をカバーする第一級の研究者によって構成され、レビュー論文の質の高さを確かなものとしています。

北大路書房

〒603-8303 京都市北区紫野十二坊町12-8

☎ 075-431-0361 FAX 075-431-9393

http://www.kitaohji.com

振替 01050-4-2083

▶ 価格は定価(税込み)で表示しています

現代の認知心理学1 知覚と感性

日本認知心理学会監修 三浦佳世編 A5・約320頁・
予価3780円 現代の認知心理学の全貌を体系的に紹介
するシリーズの第1巻。工学や美学・芸術学などと密
接なかかわりを持ちながら展開している「知覚・感性」
の領域を扱う。その理解に必要なミニマムエッセンス
と急速な発展を見せる応用領域をともに解説。

虚記憶

D. A. ギャロ著 向居 暁訳 A5・312頁・3990円
虚記憶とは実際には起こっていない出来事の記憶であ
るが、連想または類似性の観点から、実際に起こった
出来事といくらか関連しているものでもある。DRM
課題を用いた実験研究を中心に、発達や加齢による変
化、脳損傷や薬物の影響等、最新成果をレビュー。

メタ認知 基礎と応用

J. ダンロスキー・J. メトカルフェ著 湯川良三・金
城 光・清水寛之訳 A5・320頁・3675円 メタ認知
理解のために必要な基礎的事項として、既知感、
TOT状態、学習判断、確信度判断、ソース判断につ
いて詳説。また、応用として、目撃証言、教育場面へ
の適用や高齢期へのメタ認知的アプローチまで展開。

メタ記憶

一記憶のモニタリングとコントロールー 清水寛之編
著 A5・280頁・3150円 記憶を支えるさまざまな認
知機能や認知過程を含む広範な概念である「メタ記憶」。
基礎心理学・応用心理学の分野で多大な注目を集める
この領域の最新の研究動向をレビューし、その成果を
解説。今後の研究の方向性を示唆する。

現代の認知心理学6 社会と感情

日本認知心理学会監修 村田光二編 A5・322頁・
3780円 現代の認知心理学の全貌を体系的に紹介する
シリーズの第6巻。現代の社会的認知研究をベースに、
社会的場面における認知の問題と、認知と相互に影響
し合う感情の問題について、現実の幅広い現象を取り
上げながら多面的に検討する。

心的イメージとは何か

S. M. コスリン・W. L. トンプソン・G. ガニス著
武田克彦監訳 A5・264頁・3360円 第一人者による
心的イメージ(mental imagery)研究の総括。イメ
ージ論争の争点を丹念に振り返りつつ、最新の知見と
理論を駆使して心的イメージの機能やその神経基盤を
明らかにする。

メタ認知

一学習力を支える高次認知機能ー 三宮真智子編著
A5・268頁・3150円 特に学習に関するメタ認知研究
の現状と可能性を論じ、メタ認知の理論研究から応用
研究まで幅広く網羅する。読者の正確な理解を助け
ると同時に、日常の学習場面におけるメタ認知活用の
足がかりをつくる。

記憶の生涯発達心理学

太田信夫・多鹿秀継編著 A5上製・388頁・4410円
生涯にわたる人の記憶とその発達に焦点化し、記憶の
生涯発達についてわかりやすく解説する。乳幼児期か
ら老年期までの記憶研究や、ワーキングメモリ、エビ
ソード記憶、意味記憶、メタ記憶、潜在記憶、日常記
憶など、記憶研究の広範囲をカバーする。

2010年5月より順次刊行

現代の認知心理学〔全7巻〕

日本認知心理学会 監修

- | | | | | | | | | |
|-----|--------|-------------|-----|-------|-------------|-----|-------|--------|
| 第1巻 | 知覚と感性 | 三浦佳世 編 | 第2巻 | 記憶と日常 | 太田信夫・蔵島行雄 編 | 第3巻 | 思考と言語 | 楠見 孝 編 |
| 第4巻 | 注意と安全 | 三浦利章・原田悦子 編 | 第5巻 | 発達と学習 | 市川伸一 編 | 第6巻 | 社会と感情 | 村田光二 編 |
| 第7巻 | 認知の個人差 | 箱田裕司 編 | | | | | | |

●各巻A5判・約350ページ・予価3,780円 書名はいずれも仮題

NO

Nitric Oxide測定システム

BIOSTAT

Biostatはデジタル信号処理(DSP)を用いた画期的な、小型の生体微量分子測定ツールです。一酸化窒素(NO)、酸素(O₂)、亜硝酸(HNO₂)、硝酸(HNO₃)、グルタミン酸(Glu)などの生体活性物質の電流計測(アンペロメトリ)やpH、神経伝達物質等の電圧計測(ボルタメトリ)、温度等のファクターを4ch同時測定可能な自由性の高い計測装置です。最新半導体DSP技術を導入したことにより、電流計測で問題になるノイズレベルを従来の1000分の1にあたる 10^{-6} のレンジまで押さえることが可能となりました。従来では計測が困難であった、高反応性、短寿命の微量NO分子の生体レベル測定を可能としています。

デジタル信号処理(DSP)

IN VIVOに対応

多種センサーに対応

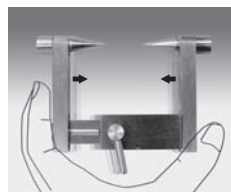


簡単に。確実に。ソフトに。

NARISHIGEの固定装置へのこだわり

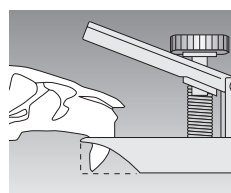
片手で簡単に操作できる補助イヤバー

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。



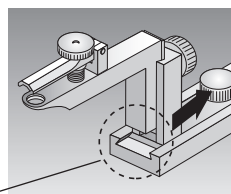
薄くて小さな口金具

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

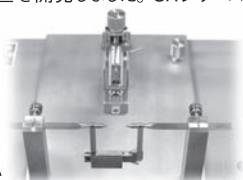
100%プラスチックの頭部固定装置は、ナリシゲのSRシリーズと高い互換性を維持しました。脳定位固定に加え、これからMRI測定も行いたいという方に最適です。



SRP-AM/SRP-AR

新生ラットからマウスまでの微細調整機構

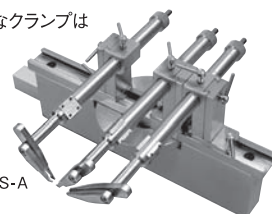
従来固定が難しかった新生ラットを安全に固定する、細部の微細な調整機構を装備した頭部固定装置を開発しました。SRシリーズとの高い互換性を維持しています。



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