

3. 社会との連携

夏期セミナー

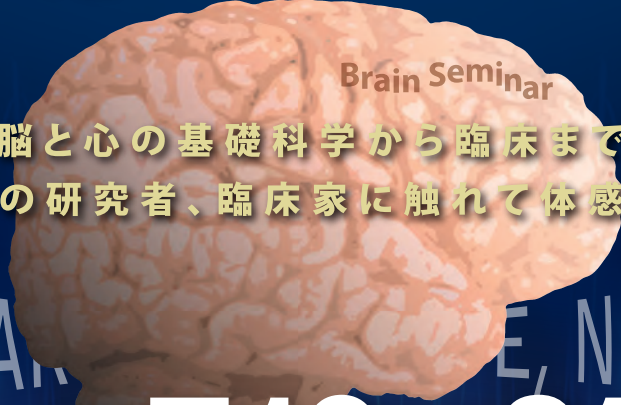
脳研究所セミナー

脳研究所・生理学研究所・霊長類研究所合同シンポジウム

共同研究拠点国際シンポジウム

見てみようヒトの脳と心

第48回 新潟神経学 夏期セミナー



脳と心の基礎科学から臨床まで
最前線の研究者、臨床家に触れて体感しよう!

2018.7.19(木)▶21(土)

場所：新潟大学脳研究所 統合脳機能研究センター(6F) セミナーホール

主催：新潟大学脳研究所 新潟脳神経研究会

7.19
thu

見学・体験 実習コース

- ①基礎神経科学履修コース：A.脳活動の光学的イメージング(3~6名)
B.遺伝子改変動物作製の実験(4名)
C.神経細胞の培養と遺伝子導入(6名)
- ②脳研レジデント(臨床)体験コース：脳外科、神経内科、病理(Brain Cutting, CPC)、3T-MRIなど脳研の臨床を一日で体験できるコース(10~20名)

共同利用・共同研究拠点プログラム

共同利用・共同研究拠点プログラム(旅費支給あり)に応募される方は下記HPをご覧ください。

7.20
fri

脳-臓器機能 関連の最前線

- 9:30~10:15 脳による代謝熱産生の調節
- 10:15~11:00 交感神経による適応免疫応答の制御
- 11:00~11:45 心-脳-腎連携による恒常性維持
- 12:45~13:30 情動生成における脳腸関連の役割
- 13:30~14:15 臓器間ネットワークと代謝恒常性

- 中村 和弘(名大・医)
- 鈴木 一博(阪大・IFReC)
- 真鍋 一郎(千葉大・医)
- 福土 審(東北大・医)
- 片桐 秀樹(東北大・医)

特別講演

- 14:20~15:10 脳腫瘍幹細胞の代謝特性
- 15:10~16:00 フェロモン行動を制御する神経回路
- 16:00~ ポスター発表(脳研究所の研究紹介)
- 18:00~ 懇親会(講師・研究者、臨床家と語ろう!)

- 佐谷 秀行(慶應大・医・先端研)
- 東原 和成(東大・農)

7.21
sat

グリアが織り成す 神経回路の動態 制御とその病態

- 10:00~10:30 脳血管障害におけるグリアによる脳保護
- 10:30~11:00 ミクログリア異常と白質脳症
- 11:00~11:45 ミクログリアと心の病気:橋渡し研究
- 11:45~12:30 オリゴデンドロサイトの分化と脳機能
- 13:30~14:15 神経変性疾患におけるグリア病態
- 14:15~15:00 グリア細胞による脳リモデリング

- 金澤 雅人(新潟大・脳研)
- 今野 卓哉(新潟大・脳研)
- 加藤 隆弘(九大・医)
- 竹林 浩秀(新潟大・医)
- 山中 宏二(名大・環医研)
- 小泉 修一(山梨大・医)

申込み
問合せ

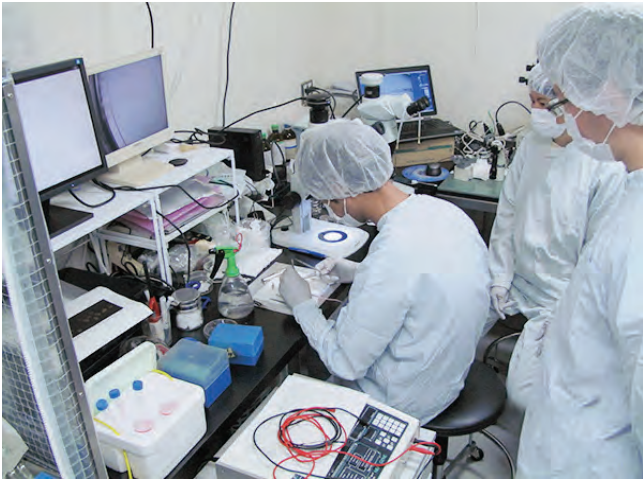
○氏名、所属、連絡先、1日目の希望コース(希望者のみ)を以下までお知らせください。【受講料】無料

〒951-8585 新潟市中央区旭町通1-757 新潟大学脳研究所 神経学夏期セミナー事務局・佐藤

TEL: 025-227-0617 FAX: 025-227-0815 E-mail: blib@bri.niigata-u.ac.jp URL: http://www.bri.niigata-u.ac.jp

本セミナーは日本神経学会認定医更新取得単位の対象です。

夏期セミナー



10月28日 日

新潟大学医歯学祭 脳研究所セミナー

10:00 ~ 11:30
医療人育成センター 4F ホール

脳卒中の外科治療は、従来頭蓋骨を開けて行う開頭術が一般的でしたが、カテーテル治療の飛躍的な進歩に伴い“切らずに治す”ことが可能な時代になりました。

脳卒中の代表的疾患であるくも膜下出血と急性期脳梗塞に対するカテーテル治療による挑戦を紹介します。

新潟大学医歯学総合病院 脳神経外科
長谷川 仁 講師

一般向け
参加無料



脳卒中のカテーテル治療

～脳をさわらずに治す外科治療～

【お問い合わせ先】
新潟大学脳研究所
共同利用係
025-227-0565



第8回生理研-霊長研-脳研合同シンポジウム
平成31年3月7日(木)~8日(金)
新潟大学脳研究所統合脳機能研究センター6F 中田記念ホール

プログラム

平成31年3月7日(木) 司会:五十嵐 博中

13:00~ 受付 ポスター展示

14:00 開会の挨拶 那波 宏之 新潟大学脳研究所長

14:05~15:35 セッション1 座長:五十嵐 博中

1. Musical scale has a rainbow color in synesthesia

伊藤 浩介 脳研・統合脳

2. Variability in neural dynamics and human behavior

北城 圭一 生理研・神経ダイナミクス研究部門

3. Visualizing epileptogenic activities in human brain lesions ex vivo

北浦 弘樹 1、福多 真史 2、藤井 幸彦 3、柿田 明美 1

1) 脳研・病理、2) 西新潟病院 機能脳神経外科、3) 脳研・脳神経外科部門

15:35~15:50 写真撮影・コーヒーブレイク

15:50~17:20 セッション2 座長:高田 昌彦

4. Synapse maturation regulated by palmitate cycling on PSD-95 and trans-synaptic LGI1 and ADAM22

深田 正紀 生理研・生体膜研究部門

5. A new perspective of the structure and function of tight junctions

古瀬 幹夫、大谷 哲久 生理研・細胞構造研究部門

6. PIP2-dependent modulation of voltage dependence in Two-Pore Na⁺ Channel 3

下村 拓史、久保 義弘 生理研・神経機能素子研究部門

17:20~18:20 ポスターセッション

18:30 意見交換会場へ移動 (統合脳機能研究センター正面玄関前から、タクシーで移動をお願いします。)

平成31年3月8日(金) 司会:鈴木 雄治

9:00~ 受付

9:30~10:30 セッション3 座長:南部 篤

7. Receptors, lipids and signaling molecules involved in temperature sensation in fruit flies

曾我部 隆彰 1、Craig Montell 2 1) 生理研・細胞生理研究部門、2) University of California, Santa Barbara

8. Characterization of the secondary field in the mouse auditory cortex

塚野 浩明、澁木 克栄 脳研・システム脳生理学分野

10:30~10:45 コーヒーブレイク

10:45~11:45 セッション4 座長:鈴木 雄治

9. Genetics of Dementia

宮下 哲典 脳研・遺伝子機能解析学分野

10. Two sporadic genetic diseases found in the Primate Research Institute, Kyoto University

大石 高生 霊長研・神経科学研究部門

11:45 閉会の挨拶 鍋倉 淳一 生理学研究副所長

=====
ポスター発表

P1 神経発達におけるリン酸化 GAP-43 T172 発現解析

岡田 正康 1,2、河野 麻実 2、玉田 篤史 2,3、野住素弘 2、棗田 学 1、大石 誠 1、藤井 幸彦 1、五十嵐 道弘 2

1) 脳研・脳神経外科 2)新潟大学医歯学系 神経生化学分野(医学部生化学第二)

2) 関西医科大学医学部 iPS・幹細胞応用医学講座

P2 Kinase-dead knock-in mouse revealed differential involvement of kinase activity of Ca²⁺/calmodulin-dependent protein kinase IIalpha in hippocampus- and amygdala-dependent memory

山肩 葉子 1,2、柳川 右千夫 3、井本 敬二 1,2

1) 生理研・神経シグナル研究部門、2) 総研大院・生命科学生理、3) 群馬大院・医・遺伝発達行動

P3 Development of the connectivity between fast-spiking interneurons and pyramidal neurons in mouse visual cortex

Mariko Yamamoto1, 2, Takuji Iwasato3, 4 & Yumiko Yoshimura1, 2

1) 生理研・視覚情報処理研究部門、Division of Visual Information Processing, National Institute for Physiological Sciences, Okazaki, Japan

2) Department of Physiological Sciences, Sokendai, Okazaki, Japan

3) Division of Neurogenetics, National Institute of Genetics, Mishima, Japan

4) Department of Genetics, Sokendai, Mishima, Japan

P4 TRPV4 is functionally expressed in cultured mouse Schwann cells.

FENG XIAONA 生理研・細胞生理研究部門

P5 人工知能による医療画像認識の問題点について

松澤 等、五十嵐 博中 脳研・統合脳

P6 統合失調症モデルラットにおける聴覚ミスマッチ陰性電位の異常

稲葉 洋芳、那波 宏之 脳研・分子神経生物学分野

P7 Elucidation of motor control mechanism using genetically modified mice

harboring tetracycline regulated expression of D1/D2 dopamine receptors

齊藤 奈英 1、知見 聡美 2、大久保 朝子 3、阿部 学 1、川村 名子 1、山口 瞬 4、崎村 建司 1、田井中 一貴 1、南部 篤 2、笹岡 俊邦 1

脳研究所, 2) 生理学研究所, 3) 北里大学医学部, 4)岐阜大院 医学系研究科

P8 Cortico-subcortical mechanisms underlying social reward monitoring and evaluation

磯田 昌岐 生理研・認知行動発達機構研究部門

P9 Sublayer- dependent inhibitory-excitatory connections in the layer 5 of rat frontal cortex

森島 美絵子、川口 泰雄 生理研・大脳神経回路論部門

P10 内因性・外因性の軸索再生阻害因子の解除による皮質脊髄路再生の試み

中村 由香 1、上野 将紀 1、Jesse Niehaus 2、Yi Zheng 2、吉田 富 2

1) 脳研・システム脳病態学、2) シンシナティ小児病院医療センター

P11 哺乳類生体脳でのゲノム編集技術の開発と応用

三國 貴康 脳研・細胞病態学分野

P12 Time- and extent- dependent effect of neuronal activation on β -amyloid precursor protein (APP) processing

Takanobu Ishiguro1,2, Kensaku Kasuga1, Kento Saito1, Naomi Mezaki1,2, Takeshi Miura1,2, Takayoshi Tokutake2, Osamu Onodera2, Takeshi Ikeuchi1

1) 脳研・遺伝子機能解析学分野、2) 脳研・神経内科学分野

P13 Potential roles of melanoma cell adhesion molecule-expressing lymphocytes in aquaporinopathy of the CNS

Fumihiko Yanagimura1, Etsuji Saji1, Takahiro Wakasugi1, Yasuko Toyoshima2, Hitoshi Takahashi2, Akiyoshi Kakita2, Osamu Onodera1, Izumi Kawachi1

1) 脳研・神経内科学分野、2) 脳研・病理学分野

P14 Optogenetic manipulation of basal ganglia and cerebellar outflow to the thalamo-cortical system in macaque monkeys

Satomi Chiken1,2, Hiromi Sano1,2, Kenta Kobayashi2,3, Atsushi Nambu 1,2

1) Division of System Neurophysiology, National Institute for Physiological Sciences, Okazaki, Japan

2) Department of Physiological Sciences, SOKENDAI, Okazaki, Japan

3) Section of Viral Vector Development, National Institute for Physiological Sciences, Okazaki, Japan

P15 Hypothalamic neuronal circuits regulating hunger-induced taste modification

中島 健一朗 1、傳 欧 2、三坂 巧 2、箕越 靖彦 1

1) 生理研・生殖・内分泌系発達機構研究部門、2) 東京大学・生物機能開発化学

P16 Functional features of pairs of glomeruli between medial and lateral maps in the mouse olfactory bulb

佐藤 時春 1,2、本間 良太 2、永山 晋 2

1) 脳研・システム脳病態学、2) テキサス大学ヒューストン校医学部

P17 Pathology-dependent Drp1-Filamin A interaction in amyotrophic lateral sclerosis (ALS)

Tomohiro Tanaka¹, Akiyuki Nishimura^{2,3}, Okiru Komine⁴, Koji Yamanaka⁴ and Motohiro Nishida^{1,2,3}

- 1) Division of Plasma Biology, Center for Novel Science Initiatives (CNSI), Tokyo, Japan
- 2) Exploratory Research Center on Life and Living Systems and National Institute for Physiological Sciences, National Institutes of Natural Sciences, Okazaki, Japan
- 3) Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University, Fukuoka, Japan
- 4) Research Institute of Environmental Medicine, Nagoya City University, Nagoya, Japan

P18 Morphological differences of large layer V pyramidal neurons in the cortical motor-related areas of the primate models of spinal cord injury

高田 裕生 1、中川 浩 2、山中 創 1、高田 昌彦 1

1) 霊長研・統合脳システム分野、2) 大阪大学・免疫学フロンティア研究センター

P19 筋萎縮性側索硬化症における脊髄運動神経細胞の初期障害像

中原 亜紗 1)、他田 真理 1)、佐藤 朋江 2)、竹内 亮子 3)、黒羽 泰子 4)、小池 亮子 4)、中島 孝 5)、小野寺 理 2)、柿田 明美 1)

- 1) 脳研・病理学分野、2) 脳研・神経内科学分野、3) 亀田総合病院脳神経内科
- 4) 西新潟中央病院脳神経内科、5) 新潟病院脳神経内科

P20 Corticobasal degeneration and TDP-43 burden: a clinicopathological stud

齊ノ内 信 1、他田 真理 1、豊島 靖子 1、田中 弘 2、小島 直之 3、小野寺 理 4、柿田 明美 1

1) 脳研・病理、2) 三島病院精神科、3) 新潟医療センター脳神経内科、4) 脳研・神経内科

P21 Does the DNA methylation state of the TARDBP 3'-UTR cause sporadic ALS?

小池 佑佳、須貝 章弘、横関 明男、小野寺 理 脳研・神経内科学分野

P22 Afferent connections of the dorsal, perigenual, and subgenual anterior cingulate cortices of the monkey: inputs from temporal pole and medial temporal cortex

Shigehiro Miyachi, Honami Sakata, Yuri Kim, Masafumi Nejime, Naho Konoike, and Katsuki Nakamura 霊長研・高次脳機能分野

P23 霊長類脳への神経細胞特異的かつ高効率な遺伝子導入を実現する改変 AAV ベクターの開発

木村 慧 1、永井 裕司 2、田辺 創思 1、Zheng Andi 1、Oh Jungmin 1、藤原 真紀

1、中野 真由子 1、南本 敬史 2、井上 謙一 1,3、高田 昌彦 1

- 1) 霊長研・統合脳システム分野、2) 量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所脳機能イメージング研究部、3) 科学技術振興機構 さきがけ

P24 Playing with the NEURON Simulator

井本 敬二 生理研

P25 The Roles of Cortical Astrocytes in Neuropathic Pain

竹田 育子、江藤 圭、鍋倉 淳一 生理研・生体恒常性発達研究部門

P26 成体脳梗塞ラット由来のミクログリアによる脳梗塞細胞療法への応用

畠山 公大、金澤 雅人、小野寺 理 脳研・神経内科学分野

P27 Control of mRNA translation by hnRNP A/B variants

Nanaho Fukuda^{1,2}, Piergiorgio Percipalle³, Kevin Czaplinski⁴, Yasumasa Ishida², Tomoyuki Fukuda⁵, and Toshikuni Sasaoka¹

- 1) Brain Research Institute Niigata University,
- 2) Department of Biological Science, Nara Institute of Science and Technology,
- 3) New York University Abu Dhabi,
- 4) Stony Brook University Center for Nervous System Disorders, Stony Brook NY 11749, USA.

5) Niigata University School of Medicine

P28 異種間移植マーマセット卵巣由来卵子による受精卵作出法の検討

中務 胞 1,2、宮本 純 2,3、藤澤 信義 2,3、夏目 里恵 1,2、三浦 詩織 2,3、阿部 学 1,2、三輪 美樹 4、中村 克樹 4、崎村 建司 1,2)、笹岡 俊邦 1,2,3

- 1) 脳研・モデル動物開発分野、2)新潟大学・医歯学総合研究科・発生生殖工学分野
- 3) 脳研・生命科学リソース研究センター・バイオリソース研究部門・動物資源開発研究分野、4) 霊長研・高次脳機能分野

P29 新潟大学における中型実験動物の飼育管理と利用

三浦 詩織 1、藤澤 信義 1、宮本 純 1、小田 佳奈子 1、福田 七穂 1、内山 澄香 1、田中 稔 1、山本 美丘 1、作間 赳法 1、阿部 光寿 1、齊藤 奈英 1、鈴木 康浩 1、中務 胞 2、夏目 里恵 2、小林 隆 3、三浦 宏平 3、崎村 健司 2、若井 俊文 3、笹岡 俊邦 1

- 1) 脳研・動物資源開発研究分野、2) 脳研・モデル動物開発分野、
- 2) 新潟大学・医歯学総合研究科 消化器・一般外科学分野

合同シンポジウム



Visualization of brain network and function

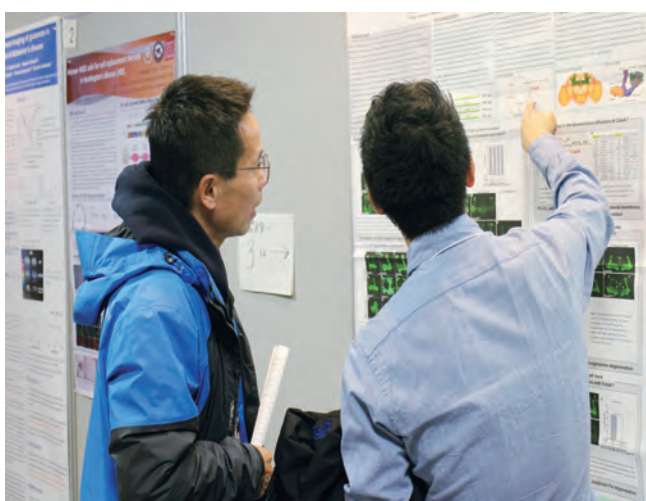
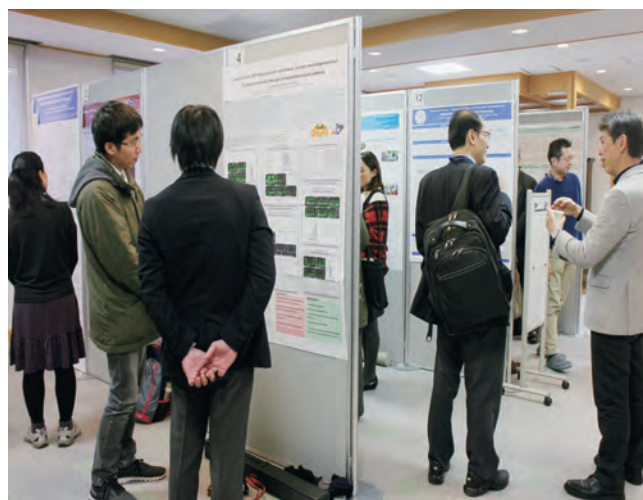
8 - 9 March 2019 | Center for Integrated Human Brain Science, Brain Research Institute, Niigata University

DAY 1	
Friday 8 March	
13:00	Opening Remarks Hiroyuki Nawa (Director, BRI, Niigata University)
Session I Chairs: Masaki Ueno and Hideaki Matsui	
13:05-13:35	Transsynaptic mapping and optical imaging of neural circuits in the mouse visual system Fumitaka Osakada (Nagoya University, Japan)
13:35-14:05	CUBIC: Whole-brain/body imaging with single-cell resolution using hydrophilic chemical cocktails Kazuki Tainaka (BRI, Niigata University, Japan)
Special Lecture Chairs: Masaki Ueno and Hideaki Matsui	
14:05-14:45	Spying on the dynamics of purinergic and monoaminergic neuromodulation by constructing new genetically-encoded GRAB sensors Yulong Li (Peking University, China)
14:45-15:05	COFFEE BREAK
Session II Chairs: Kazuki Tainaka and Atsushi Sugie	
15:05-15:35	Multiscale understanding of synaptic pathology of psychiatric disorders Akiko Hayashi-Takagi (Gunma University, Japan)
15:35-16:05	Applications for upconversion nanoparticles in neurobiology Thomas J McHugh (RIKEN Center for Brain Science, Japan)
Special Lecture Chairs: Kazuki Tainaka and Atsushi Sugie	
16:05-16:45	Modeling human diseases using human organoid systems Huck Hui Ng (Genome Institute of Singapore, Singapore)
17:00-18:00	POSTER SESSION
19:00-	OFFSITE MEETING / WELCOME BANQUET
DAY 2	
Saturday 9 March	
Session III Chairs: Toshikuni Sasaoka and Manabu Abe	
09:00-09:30	Development and application of genome editing technologies in the mammalian brain <i>in vivo</i> Takayasu Mikuni (BRI, Niigata University, Japan)
09:30-10:00	Reciprocal activation within a kinase-effector complex underlying persistence of structural LTP Yasunori Hayashi (Kyoto University, Japan)
10:00-10:30	Chemical labeling of endogenous receptors in live neurons Itaru Hamachi (Kyoto University, Japan)
10:30-10:45	COFFEE BREAK
Special Lecture Chairs: Hironaka Igarashi and Takayasu Mikuni	
10:45-11:25	Luminescent protein applications in research, medicine, and bioengineering Atsushi Miyawaki (RIKEN Center for Brain Science, Japan)
Session IV Chairs: Hironaka Igarashi and Takayasu Mikuni	
11:25-11:55	Revisiting memory consolidation theory: Is protein synthesis required? Yi Zhong (Tsinghua University, China)
11:55-12:25	Homeostatic behavior of network activity Yuji Ikegaya (The University of Tokyo, Japan)
12:30	Closing Remarks Masaki Ueno (BRI, Niigata University)

No attendance fee required.

For inquiries or information
 email noukyoudo@adm.niigata-u.ac.jp
 call 025-227-0565

国際シンポジウム



見てみよう ヒトの脳と心

「世界脳週間」は、脳科学の重要性を広く社会に訴える世界的キャンペーンです。日本でも、脳の最先端研究を実施している約15の研究機関が、科学研究の将来を担うべき学生を対象に、最先端の脳研究をわかりやすく紹介し、脳と心の科学に興味を持ってもらおうと、研究室／実験の公開と講演を予定しています。

当新潟大学脳研究所においてもこの趣旨に沿って、3月26日(火)に「見てみようヒトの脳と心」という題の研究所公開と講演を企画しましたので、学生の皆さんに積極的に参加していただければ幸いです。

代表 新潟大学脳研究所長 那波宏之

I 概要説明 (統合脳機能研究センター〈6F〉中田記念ホール)

14:00 ~ 14:10

II 脳研究所公開／脳研究の実際 (会場：各分野研究室)

14:10 ~ 15:40

計65名

- | | |
|---------------------------------|-----|
| 1) 脳を観察する(病理学分野) | 6名 |
| 2) 脳の病気を手術で治す(脳神経外科学分野) | 10名 |
| 3) ヒトの脳と心を探る(脳機能解析学分野) | 12名 |
| 4) 遺伝子で迫る認知症の謎(遺伝子機能解析学分野) | 10名 |
| 5) 脳の働きを明らかにするモデル動物(動物資源開発研究分野) | 12名 |
| 6) 神経回路を3次元で観察する(システム脳病態学分野) | 6名 |
| 7) 小動物で脳の病気を解明する(脳病態解析分野) | 9名 |

III 講演「ヒトの脳の不思議」(統合脳機能研究センター〈6F〉中田記念ホール)

15:50 ~ 17:00

- | | |
|----------------------------|------|
| 1) 脳における現実と幻想の境界；幻覚・幻聴の脳科学 | 那波宏之 |
| 2) きおくの仕組み | 小野寺理 |

参加費
無料

平成31年3月26日(火)

14:00~17:00

会場 新潟大学脳研究所

対象 高校生、大学生

主催 ● NPO法人 脳の世紀推進会議／新潟大学脳研究所
後援 ● 新潟県教育委員会

《申込方法》

①氏名 ②住所・電話番号 ③学校名・学年 ④公開コース(1)～(7)のうち第1 & 2希望を明記して、eメールで下記まで(先着順)

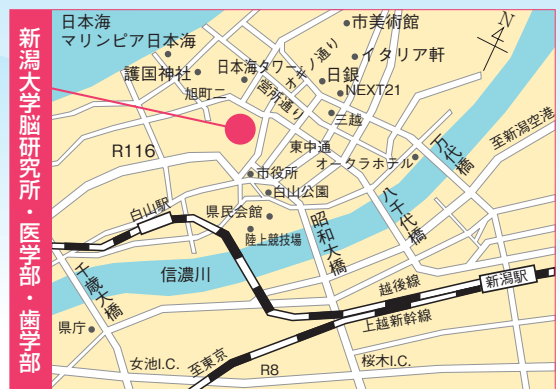
《申込先》

〒951-8585 新潟市中央区旭町通1-757

新潟大学脳研究所 共同利用係

E-mail: noukyoudo@adm.niigata-u.ac.jp TEL: 025-227-0565

FAX: 025-227-0507 URL: <http://www.bri.niigata-u.ac.jp>



<http://www.bri.niigata-u.ac.jp>

見てみようヒトの脳と心

