

## 脳科学の現在 Brain Science Topics

科目コード(Course Number) 10SLS006  
生命科学研究科 School of Life Science 生命科学研究科共通  
Common Subjects of Life Science 共通 Common  
学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年  
1単位(credit) 通年 all year  
南部 篤 (NAMBU Atsushi)

### 【授業の概要 Outline】

生理科学専門科目「特別講義Ⅰ～Ⅲ」と同一

This corresponds to "Special lectures I - III" in the Department of Physiological science.

生理科学のさまざまな分野の最近の進歩や最先端の研究成果について、それぞれの分野の専門家による解説を行う。

Lectures describing recent progress and cutting edge techniques in the physiological sciences.

### 【教育目標・目的 Aim】

生理科学の最先端の研究内容、幅広い分野の知見を理解する。

To disseminate a wide range of knowledge of physiological science

### 【成績評価 Grading criteria】

単位取得要件に半数以上の出席を必須とする。評価については、教育カリキュラム担当教員が100点満点を持って評価し、60点以上を合格とする。

Students must attend at least half of the lectures to get credit.

For evaluation, more than 60 in a 100-point scale is judged successful.

### 【授業計画 Lecture plan】

第1回 2018年4月18日

「大脳皮質—大脳基底核ループの機能と異常」

南部 篤 (生体システム研究部門) (明大寺地区: 生理学研究所 1階講義室)

第2回 2018年5月9日

「神経回路の長期再編: ニューロン—グリア連関」

鍋倉 淳一 (生体恒常性発達研究部門) (明大寺地区: 生理学研究所 1階講義室)

第3回 2018年6月13日

「感覚受容の分子基盤と生理応答」

曾我部 隆彰 (細胞生理研究部門) (山手地区: 3号館9階セミナー室 B)

第4回 2018年7月25日

「ヒトの顔認知機構の解明」

柿木 隆介 (統合生理研究部門) (明大寺地区: 生理学研究所 1階講義室)

第5回 2018年8月8日

「Gタンパク質共役型受容体シグナリングのFRET解析」

立山 充博 (神経機能素子研究部門) (明大寺地区: 生理

学研究所 1階講義室)

第6回 2018年10月31日

「上皮における傍細胞輸送の制御」

古瀬 幹夫 (細胞構造研究部門) (山手地区: 3号館9階セミナー室 B)

第7回 2018年11月14日

「心臓の可塑性と機能モデリング」

西田 基宏 (心循環シグナル研究部門) (山手地区: 3号館9階セミナー室 B)

第8回 2018年12月5日

「パルミトイル化サイクルによるシナプス機能制御」

深田 正紀 (生体膜研究部門) (山手地区: 3号館9階セミナー室 B)

第9回 2019年1月9日

「脳機能解析のための遺伝子操作技術」

小林 憲太 (ウイルスベクター開発室) (明大寺地区: 生理学研究所 1階講義室)

第10回 2019年2月6日

「超高磁場MRIを用いた脳構造・機能の解析」

福永 雅喜 (心理生理学研究部門) (明大寺地区: 生理学研究所 1階講義室)

The 1st: April 18th, 2018

“Functions and dysfunctions of the cortico-basal ganglia loop”

Atsushi Nambu (Div. System Neurophysiology)

(Myodaiji area: NIPS 1F, Lecture room)

The 2nd: May 9th, 2018

“Long Term Plasticity of Cortical Circuits: Neuron-Glia Interaction”

Junichi Nabekura (Div. Homeostatic Development)

(Myodaiji area: NIPS 1F, Lecture room)

The 3rd: June 13th, 2018

“The molecular mechanisms of sensory processes and the physiological responses”

Takaaki Sokabe (Div. Cell Signaling)

(Yamate area: Seminar room B of the Yamate 3rd Building, 9th Floor)

The 4th: July 25th, 2018

“Face perception in humans”

Ryusuke Kakigi (Div. Integrative Physiology)

(Myodaiji area: NIPS 1F, Lecture room)

The 5th: August 8th, 2018

“FRET analysis of the signaling of G protein coupled receptor”

Michihiro Tateyama (Div. Biophysics and Neurobiology)

(Myodaiji area: NIPS 1F, Lecture room)

Joint Program (SBSJP)

遠隔講義 Remote lecture

The 6th: October 31th, 2018

“Regulation of paracellular transport in epithelia”

Mikio Furuse (Div. Cell Structure )

(Yamate area : Seminar room B of the Yamate 3rd Building,  
9th Floor)

The 7th: November 14th, 2018

“Cardiac plasticity and functional remodeling”

Motohiro Nishida (Div. Cardiocirculatory Signaling)

(Yamate area : Seminar room B of the Yamate 3rd Building,  
9th Floor)

The 8th: December 5th, 2018

“Synaptic function regulated by local palmitoylation cycle”

Masaki Fukata (Div. Membrane Physiology)

(Yamate area : Seminar room B of the Yamate 3rd Building,  
9th Floor)

The 9th: January 9th, 2019

“Gene manipulation technology for analysis of brain function”

Kenta Kobayashi (Sec. Viral Vector Development )

(Myodaiji area: NIPS 1F, Lecture room)

The 10th: February 6th, 2019

“Analysis of brain structure and function using ultra high field MRI”

Masaki Fukunaga (Div. Cerebral Integration)

(Myodaiji area: NIPS 1F, Lecture room)

〔実施場所 Location〕

山手地区: 3号館9階セミナー室 B

明大寺地区: 生理学研究所 1階講義室

遠隔講義システムにより配信 : 遺伝研、葉山

Yamate Area : Seminar room B of the Yamate 3rd Building, 9th  
Floor

Myodaiji Area : NIPS 1F, Lecture room

Lectures will be delivered by a remote lecture system (NIG,  
Hayama).

〔使用言語 Language〕

英語

English

〔教科書・参考図書 Textbooks and references〕

特になし

None

〔関連URL Related URL〕

URL:<http://sbsjp.nips.ac.jp/schedule/subject4/2018/>

〔上記URLの説明 Explanatory Note on above URL〕

最新の講義スケジュールは上記からご確認ください。

Please keep be updated on the latest schedule from "Schedule of  
the classes" on the program website.

〔備考・キーワード Others/Keyword〕

【キーワード/Keywords】

脳科学専攻間融合プログラム SOKENDAI Brain Science