

神経クラスター

(代表：医学部解剖学 仲嶋一範)

神経系の研究は、その科学的意義に加えて、脳の発達障害や老化の制御、各種精神・神経疾患の病態解明と予防・治療法の開発に繋がるとともに、臨界期の解明等により教育面での大きな貢献も期待される等、社会的意義もとても高い。本クラスターは、「信濃町クラスター」の一つであり、下記の研究室から構成される。具体的には、神経系の発生・分化機構の研究、その知見を再生医療に応用する研究、神経細胞機能や神経回路の研究、感覚・運動・認知・記憶・学習・情動等の脳機能に関する研究等、神経系の基本原理を探究するグループの他、脳血管障害や脳腫瘍、神経変性疾患等の各種神経疾患、統合失調症等の各種精神疾患の病態解明と治療法開発に向けた研究を行っているグループから成る。具体的な研究内容については、各々のホームページを参照していただきたい。興味のある研究室については、ラボツアーに参加して、具体的な研究内容の議論をしたり、設備の見学を行うことができる。また、神経関係の様々な講義・セミナーが行われるので、各人の興味とニーズに合わせて受講し、研究能力の向上と基礎力充実に努めて欲しい。さらに、特に希望する場合には、研究室責任者と相談の上、ラボ・ミーティングに参加し、解明すべき目標の設定、それを解決するためのアプローチ、得られたデータの解釈、その後の方針の立て方等、研究者として必要な能力の向上のためのトレーニングを受けることもできる。

キャンパス	所属	研究室責任者	研究室 URL
信濃町	医学部・解剖学	相磯 貞和	http://web.sc.itc.keio.ac.jp/anatomy/ndd/
信濃町	医学部・解剖学	仲嶋 一範	http://web.sc.itc.keio.ac.jp/anatomy/nakajima/index.htm
信濃町	医学部・生理学	岡野 栄之	http://www.okano-lab.com/
信濃町	医学部・生理学	柚崎 通介	http://web.sc.itc.keio.ac.jp/physiol/yuzaki/index.htm
信濃町	医学部・薬理学	安井 正人	http://web.sc.itc.keio.ac.jp/pharm/index-jp.html
信濃町	医学部・内科学	鈴木 則宏	http://web.sc.itc.keio.ac.jp/medicine/neurology/index.html
信濃町	医学部・外科学	河瀬 斌	http://web.sc.itc.keio.ac.jp/ns/index.html
信濃町	医学部・整形外科	戸山 芳昭	http://www.keio-ortho.jp/
信濃町	医学部・小児科学	高橋 孝雄	http://web.sc.itc.keio.ac.jp/pedia/index-jp.html
信濃町	医学部・耳鼻咽喉科学	小川 郁	http://www.keio-ent.jp/
信濃町	医学部・精神・神経科学	鹿島 晴雄	http://web.sc.itc.keio.ac.jp/psychiat/
信濃町	医学部・リハビリテーション医学	里宇 明元	http://www.keio-reha.com/index.html
芝共立	薬学部・薬理	三澤日出巳	http://www.pha.keio.ac.jp/laboratory/laboratory11.html

ラボツアー

(薬学研究科の学生は選択必修、医学研究科の学生は希望者のみ)

上記リストのうち、薬学研究科の学生は信濃町キャンパスの研究室のうち1つ以上を各自が選択して研究室見学を行う（医学研究科の学生については、希望者のみとする）。神経クラスターに配属された学生の中からハウプトを一名選び、見学する研究室を学生間で全体調整した後、代表の学生が各研究室責任者と事前に連絡をとって日時等を決定する（混乱を避けるため、日程調整はグループ単位で行うこと）。

B) 講義・セミナー

信濃町キャンパスで開催される下記の「選択必修講義・セミナー」の中から最低1コマ以上受講し、大学院GPのHPからダウンロードした書式でレポートを作成して提出すること。他に、希望があれば、下記の「自由選択講義・セミナー」を聴講することができる。なお、「選択必修講義・セミナー」は主に研究に関する内容を扱うものであり、「自由選択講義・セミナー」は、主に研究の基盤となる教科書的な内容を扱うもの、及び、芝共立キャンパスで開催されるセミナー等である。

1. 神経クラスター選択必修講義・セミナー

（神経クラスターに参加している学生は、所属研究科に関わらず、下記のうちから最低1コマ以上受講することが必要。今後追加予定であり、下記についても日程等変更の可能性もあるため、最新情報は大学院GPのHPを各自参照のこと。）

1) 「特別セミナー」

信濃町キャンパスで開催される神経関係セミナーの中から相応しいものを指定する。下記その他、大学院 GP の HP に随時掲載するので、各自参照のこと。

・ Brain Club：学外研究者による最先端の脳科学セミナー

月・日・曜日	時限	講義	タイトル	担当者	備考
4月24日(金)	17:00-18:30	講義	The Role of CA3 Transmission in the Acquisition and Consolidation of Spatial Memory	Thomas J. McHugh, Ph.D. (理研 BSI)	信濃町キャンパス 総合医科学研究 棟5階 会議室5
5月22日(金)	17:00-18:30	講義	タンパク質相互作用ネットワークの大規模解析	夏目 徹 博士(産業技術 総合研究所 バイオメディ シナル情報研究センター 細胞システム制御解析チ ーム)	信濃町キャンパス 総合医科学研究 棟5階 会議室

※予定は適宜 Update されるので <http://web.sc.itc.keio.ac.jp/physiol/yuzaki/index.htm> から Brain club の項を参照のこと。

・形態形成セミナー(信濃町キャンパス総合医科学研究棟 4 階 会議室4)

月・日・曜日	時限	講実	タイトル	担当者	備考
6 月 30 日 (火)	17:00-18:30	講義	Cdk5: Regulation/deregulation and role in nervous system development/degeneration.	Dr. Harish C. Pant (NIH)	信濃町キャンパス総合医科学研究棟4階 会議室4

2)「分子細胞生物学 II (MCBII)」(信濃町キャンパス新教育棟講堂 3)

月・日・曜日	時限	講実	タイトル	担当者	備考
4 月 22 日 (水)	2	講義	中枢神経系の発生と分化 I	岡野栄之	生理学
4 月 24 日 (金)	2	講義	シグナルによる細胞骨格の動態の調節	貝淵弘三	名古屋大学大学院医学系研究科教授
4 月 28 日 (火)	3	講義	神経堤の発生と分化	大隅典子	東北大学大学院医学研究科教授
4 月 30 日 (木)	1	講義	中枢神経系の発生と分化 II	岡野栄之	生理学
5 月 1 日 (金)	2	講義	中枢神経系の再生	澤本和延	名古屋市立大学大学院医学研究科教授
5 月 8 日 (金)	1	講義	ライブイメージング	宮脇敦史	理化学研究所脳科学総合研究センターチームリーダー
5 月 14 日 (木)	1	講義	中枢神経系の発生と分化 III	仲嶋一範	解剖学
5 月 14 日 (木)	2	講義	中枢神経系の発生と分化 IV	仲嶋一範	解剖学

3)「神経解剖学特別講義」(信濃町キャンパス新教育棟講堂 3)

月・日・曜日	時限	講実	タイトル	担当者	備考
5 月 27 日 (水)	4	講義	神経伝導路を構築するための基本原理	上口裕之	理化学研究所脳科学総合研究センター神経成長機構研究チーム チームリーダー

4) 「生命システム情報特別講義 A」(信濃町キャンパス臨床研究棟ラウンジ)
 : 理工学部院生、学生を主な対象としたリハビリテーションの最新トピックスに関する講義。すべて英語。

月・日・曜日	時限	講義	タイトル	担当者	備考
7月29日(水)	3	講義	Introduction to rehabilitation medicine	里宇明元	リハビリテーション医学
7月29日(水)	4	講義	Selective modulation of cortical excitability with transcranial magnetic and direct current stimulation paired with peripheral stimulation	辻 哲也	リハビリテーション医学
7月29日(水)	5	講義	Pathokinesiology of gait disturbance and innovative method to restore ambulation	長谷公隆	リハビリテーション医学
7月30日(木)	3	講義	Computational neuroscience as applied to rehabilitation medicine	大須理英子	リハビリテーション医学
7月30日(木)	4	講義	Development of rehabilitative measures to facilitate motor recovery in spinal cord injured animal models	向野雅彦	リハビリテーション医学
7月30日(木)	5	講義	Innovative measures to restore paretic upper extremity functions	藤原俊之	リハビリテーション医学

5) 「大学院医学特別講義」(信濃町キャンパス): すべて英語。

月・日・曜日	時限	場所	講義	タイトル	担当者	備考
4月7日(火)	14:45~16:15	孝養舎 405	講義	中枢神経系の再生医学	岡野栄之	生理学
5月13日(水)	18:00~19:30	孝養舎 202	講義	How memories are formed? - an approach from a neurophysiological perspective	柚崎通介	生理学
6月2日(火)	14:45~16:15	新教育研究棟講堂 1	講義	脊髄再生研究の現状と展望	戸山芳昭	整形外科
6月30日(火)	14:45~16:15	新教育研究棟講堂 1	講義	Specific symptoms of schizophrenia	鹿島晴雄	精神神経科
7月7日(火)	14:45~16:15	予防校舎講堂	講義	中枢神経系可塑性への挑戦-リハビリテーション医学の立場から-	里宇明元	リハビリテーション医学
7月14日(火)	14:45~16:15	予防校舎講堂	講義	脳神経外科の最先端研究	河瀬 斌	脳神経外科
7月22日(水)	18:00~19:30	孝養舎 202	講義	Parkinson disease update	鈴木則宏	神経内科

2. 神経クラスター自由選択講義・セミナー

(神経クラスターに参加している学生は聴講可能。今後追加予定であり、下記についても日程等変更の可能性もあるため、最新情報は大学院 GP の HP を各自参照のこと。)

1) 「神経解剖学系統講義」(信濃町キャンパス新教育棟講堂 3)

月・日・曜日	時限	講義	授業タイトル	担当者	備考
4月6日(月)	3	講義	神経解剖学コース概要 神経系の構成と発生・分化	仲嶋一範	
4月6日(月)	4	講義	中枢神経系の構造の概観	仲嶋一範	
4月7日(火)	3, 4	講義	髄膜・血管・脳室系と脈絡叢	堀口崇	脳神経外科
4月22日(水)	3	講義	脊髄の構造	仲嶋一範	
4月22日(水)	4	講義	脳幹の構造概観 延髄の構造 (I)	仲嶋一範	
5月8日(金)	3	講義	延髄の構造 (II)	仲嶋一範	
5月8日(金)	4	講義	橋の構造 (I)	仲嶋一範	
5月25日(月)	3	講義	橋の構造 (II) 中脳の構造 (I)	仲嶋一範	
5月25日(月)	4	講義	中脳の構造 (II)	仲嶋一範	
5月27日(水)	3	講義	自律神経系のまとめ	田畑秀典	
6月2日(火)	3	講義	小脳の構造 間脳の構造 (I)	仲嶋一範	
6月2日(火)	4	講義	間脳の構造 (II)	仲嶋一範	
6月9日(火)	3	講義	間脳の構造 (III) 大脳基底核の構造	仲嶋一範	
6月9日(火)	4	講義	大脳皮質の構造 (I)	仲嶋一範	
6月12日(金)	1, 2	講義	臨床神経学に必要な解剖学と神経局在診断の基礎	高橋慎一	神経内科
6月18日(木)	3	講義	大脳皮質の構造 (II)	仲嶋一範	
6月18日(木)	4	講義	主な伝導路の復習とまとめ	仲嶋一範	

2) 「薬理学特論」(芝共立キャンパス 3号館5階0503大学院セミナー室)

月・日・曜日	時限	講義	タイトル	担当者	備考
4月16日(木)	2	講義	前脳基底部コリン作動性神経による脳血流調節	内田さえ	東京都老人総合研究所主任研究員
4月30日(水)	2	講義	プロテアソームとオートファジーによるタンパク質分解の制御(仮)	小松雅明	東京都臨床医学総合研究所主任研究員
6月4日(木)	2	講義	動物からヒトへのトランスレーショナルリサーチ	福崎厚	サノフィ・アベンティス(株)研究開発部門

3) 「生理学Ⅰ系統講義」(信濃町キャンパス新教育棟講堂3)

月・日・曜日	時限	講義	タイトル	担当者	備考
6月23日(火)	3	講義	神経生理学総論	柚崎通介	
6月23日(火)	4	講義	静止膜電位	柚崎通介	
6月24日(水)	1	講義	活動電位と伝導	柚崎通介	
6月24日(水)	2	講義	膜電位作動性チャネルとチャネロパシー	柚崎通介	
6月24日(水)	3	講義	リガンド作動性イオンチャネルと代謝型受容体	松田信爾	
6月24日(水)	4	講義	チャネルの局在と機能の調節	松田信爾	
6月25日(木)	1	講義	神経伝達の分子機構	掛川 渉	
6月25日(木)	2	講義	シナプス可塑性	掛川 渉	
6月26日(金)	3	講義	シナプス形成の分子機構	柚崎通介	
6月26日(金)	4	講義	感覚生理総論－聴覚	金田 誠	
6月29日(月)	1	講義	視覚(網膜)(1)	金子章道	非常勤
6月29日(月)	2	講義	視覚(網膜)(2)	金子章道	非常勤
7月1日(水)	3	講義	痛覚・体性感覚	金田 誠	
7月1日(水)	4	講義	前庭系と平衡障害	篠田義一	非常勤
7月2日(木)	1	講義	運動野と随意運動(1)	篠田義一	非常勤
7月2日(木)	2	講義	運動野と随意運動(2)	篠田義一	非常勤
7月3日(金)	3	講義	下位運動中枢と運動	金田 誠	
7月6日(月)	1	講義	視覚中枢と色覚(1)	金子章道	非常勤
7月6日(月)	2	講義	視覚中枢と色覚(2)	金子章道	非常勤
7月7日(火)	3	講義	筋肉の収縮	幸田和久	
7月7日(火)	4	講義	大脳基底核の基礎と臨床	藤本健一	学外
7月8日(水)	3	講義	心臓・循環(基礎1)	金田 誠	
7月8日(水)	4	講義	心臓・循環(基礎2)	金田 誠	
7月9日(木)	1	講義	心臓・循環(臨床との関連)	金田・佐藤	教育統轄センター
7月9日(木)	2	講義	自律神経系(基礎と臨床)	金田・佐藤	教育統轄センター
7月10日(金)	1	講義	小脳と運動	柚崎通介	
7月10日(金)	2	講義	脳から心が読めるか	坂井克之	学外
7月13日(月)	4	講義	情動と神経生物学から見た精神疾患	幸田和久	
7月15日(水)	2	講義	学問(基礎研究)のすすめ	御子柴克彦	非常勤

4) 漢方医学講座(信濃町キャンパス新教育研究棟講堂2)

実施日	時限	講義	タイトル	担当者	備考
6月11日(木)	3	講義	漢方の複雑系をどう科学するか?	山本 雅浩	医学部自主選択科目
6月11日(木)	4	講義	漢方エキシ剤の適正使用と医療経済	赤瀬 朋秀	医学部自主選択科目
6月18日(木)	3	講義	漢方で再生医療?	阿相 皓晃	医学部自主選択科目
6月18日(木)	4	講義	漢方講義のまとめ	渡辺 賢治	医学部自主選択科目

C) ラボ・ミーティングへの参加（希望者のみ）

クラスター内で、それぞれの研究室のラボ・ミーティング等に参加を希望する場合は、研究室責任者が承認した範囲内において、事前連絡して守秘義務を負った上で、参加することができる。個人情報等諸般の事情により、研究室責任者が参加を認めないミーティングもありうるので、必ず事前に研究室責任者に直接問い合わせること（連絡先は、前述の各URL等を参照）。