

整理番号	HT28183	分野	医歯薬学	(キーワード)脳, 筋肉, 運動
------	---------	----	------	------------------

新潟医療福祉大学

フライングスタートの秘密 ―反応時間の計測がひもとく脳と運動神経の役割―

先生(代表者)	桐本光(きりもとひかり)医療技術学部作業療法学科・教授	
自己紹介	ヒトはどのようにして必要な分だけ力を出すように調節しているのだろう? 運動がうまくなる時に脳ではどんなことが起きているのだろう? ということについて日々考えています。運動がうまくなるためには、気合や根性と同じくらいに、運動時に自分の脳が何をしているのかを知ることが重要だと思います。暑い夏には涼しい研究室で一緒に楽しく実験をしましょう。	
開催日時・主な募集対象	平成28年8月24日(水)	(対象) 高校生 (人数) 30名
集合場所・時間	本学正門	(集合時間) 13時15分
開催会場	住所: 〒950-3198 新潟市北区島見町1398 新潟医療福祉大学 アクセスマップ: http://www.nuhw.ac.jp/about/access.html	
内 容		
経頭蓋磁気刺激装置(右図)と筋電図を組み合わせて、合図から運動の実行までに必要な指令が脳で生成され、筋に届くまでの時間を計測します。君達の反応時間を、陸上100m走のファイナリスト達と比較してみましょう。「陸上短距離走で、号砲から0.1秒以内にスタートした選手がフライングになるのはなぜか?」その理由がよく分かるようになりますと思います。またラットの骨格筋標本を使用し、顕微鏡でその構造を詳しく観察します。さらに骨格筋の凍結切片を作成し、染色原理を学びながら速筋線維と遅筋線維を染め分ける体験を行います。明日から脳や筋肉博士になって競技力向上に生かして下さい。		
スケジュール		持 ち 物
13:15 - 受付(正門集合)		大腿部に筋電図の電極を貼れるようにハーフパンツをご用意ください。着替え場所をご用意します。
13:25 - 13:35 開校式(オリエンテーション, 科研費の説明)		
13:40 - 15:10 実習1「可及的速やかにスタート!」 筋電図を用いた反応時間の計測		特 記 事 項
15:25 - 16:55 実習2「筋肉を観察する」 筋標本の顕微鏡観察 (2グループに分かれて、入れ替え制で2つの実験に参加します)		送迎バスをご用意します。 13:00 豊栄駅発 大学行き 17:15 大学発 豊栄駅行き
16:55 - 17:15 修了式(アンケート記入 未来博士号(健康科学)授与		
17:15 終了・解散		

《お問合せ・お申込先》

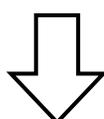
所属・氏名：	研究支援課・渡邊 有紀
住所：	新潟市北区島見町 1398
TEL 番号：	025-257-4455
FAX 番号：	025-257-4456
E-mail：	kenshien@nuhw.ac.jp
申込締切日：	平成28年7月22日(金)

※当プログラムは先着順にて受付を行います。

※当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に抽選を行い、7月25日(月)までにメールにて全員にご連絡します。

《プログラムのテーマと関係する科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
桐本 光	H19-20	基盤 (C)	19500456	“脳仮想病変”による手指巧緻運動の可塑性：新しい神経機能回復プログラムの開発
	H22-24	基盤 (C)	22500480	静的筋収縮時の負荷形式の比較研究 - 錘を牽引すべきか,不動の物体を押すべきか -
	H25-27	基盤 (C)	25350631	直流電流による両側半球二重刺激法を用いたヒトの運動関連領域の可塑的機能変化の誘導
	H28-30	基盤 (C)	16K01522	経頭蓋静磁場刺激の新たなる非侵襲的脳刺激ツールとしての可能性を探る



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。