

神経オシレーション:共振とディスリズミア

Conference on Neural Oscillation

プログラム

会場 自然科学研究機構岡崎コンファレンスセンター
〒444-0864 岡崎市明大寺町字伝馬 8-1

July 12th, 2012 (Thursday)

12:30 受付開始

13:00 Welcome remarks

13:05 – 15:00 **Session 1 運動系オシレーション：運動統御とその異常**

Oscillations in motor system: Motor control and its dysfunction

座長 松橋真生(京都大学)

(講演・個別討論 25 分, 総合討論 15 分)

A subcortical oscillatory network contributes to recovery of hand dexterity after spinal cord injury

西村幸男(生理学研究所)

Spinomuscular and corticomuscular coherence in monkeys performing a precision grip task

把握運動における脊髄-筋および皮質-筋活動間コヒーレンス

武井智彦(国立精神・神経医療研究センター)

Functional restoration and evaluation of corticospinal tract in patients with hemiplegia due to stroke

脳卒中片麻痺における皮質脊髄路の機能再建および機能評価

牛場潤一(慶應義塾大学)

Forty-hertz triad conditioning transcranial magnetic stimulation induces motor cortical facilitation in humans

40Hz の 4 発経頭蓋的磁気刺激法 (Triad conditioning stimulation) による運動野の興奮促通

花島律子(東京大学)

15:10 – 16:35 **Session 2** てんかん性オシレーション

Epileptic oscillation: old and new surrogate markers?

座長 三國信啓(札幌医科大学)

(講演・個別討論 25 分, 総合討論 10 分)

Cl- homeodynamics for GABA switch underlying neural oscillation

Cl- ホメオダイナミクスによる GABA スイッチと神経オシレーション

福田敦夫(浜松医科大学)

Epileptic encephalopathy and high-frequency EEG oscillations in childhood

小児期のてんかん性脳症と脳波の高周波振動

小林勝弘(岡山大学)

Ictal slow- and high frequency oscillation in human epilepsy

発作時の緩徐および高周波数オシレーション

池田昭夫(京都大学)

16:45 – 17:40 **Keynote Lecture**

座長 柿木隆介(生理学研究所)

Basal Ganglia Oscillations and Sensorimotor Gating

Joshua D. Berke (University of Michigan, Ann Arbor)

17:50 – 20:00 **Poster Discussion and Social**

July 13th, 2012 (Friday)

9:00 – 10:55 **Session 3 基底核とパーキンソン病**

Basal ganglia and Parkinson disease

座長 國枝武治(京都大学)

(講演・個別討論 25 分, 総合討論 15 分)

Plasticity induced by addictive drugs in brainstem neural circuits

薬物依存形成にかかわる脳幹神経回路とその可塑的变化

金田勝幸(北海道大学)

**Subthalamo-pallidal interactions underlying parkinsonian neuronal
oscillations in the primate basal ganglia**

パーキンソン病モデルサルの大脳基底核における異常リズム生成機構

橘吉寿(生理学研究所)

**Neuronal Activity of Basal Nuclei and Thalamus recorded in Patients with
Deep Brain Stimulation**

脳深部刺激療法で記録される大脳基底核・視床の神経活動

戸田弘紀(北野病院)

Cortico-basal ganglia circuits and clinical signs of Parkinson's disease

皮質・基底核回路とパーキンソン病の臨床徴候

澤本伸克(京都大学)

11:05 – 11:50 **Educational Lecture**

座長 長峯隆(札幌医科大学)

Computational approaches to neural oscillations and fluctuations

計算論的視点からの神経オシレーションと揺らぎの数理

寺前順之介(理化学研究所)

12:40 – 14:05 **Session 4** ヒト神経オシレーションと高次脳機能・精神疾患病態
Human neural oscillations, higher brain function and psychiatric disorders

座長 松本理器(京都大学)

(講演・個別討論 25 分, 総合討論 10 分)

Neuromagnetic oscillations in somatosensory and auditory cortices

体性感覚・聴覚野の神経磁場振動

飛松省三(九州大学)

Neuropsychological processes revealed by ECoG

頭蓋内脳波でわかる様々な神経心理過程

丹治和世(山形大学)

Aberrant high frequency components in right parietal region evoked by the biological motion perception in fifteen antipsychotic free schizophrenia patients

未服薬統合失調症患者における右頭頂葉高周波応答異常 ミラーニューロンシステムとの関連から

加藤隆(慶應義塾大学)

14:15 – 15:40 **Session 5** ヒト非侵襲的記録 **State of the art State-of-the-art noninvasive neuroimaging**

(講演・個別討論 25 分, 総合討論 10 分)

座長 飛松省三(九州大学)

How to measure cerebral functional coupling: coherence and other methods

脳機能カップリングをどう評価するか：コヒーレンスを中心に

美馬達哉(京都大学)

Variational Bayesian estimation for brain imaging and related topics

階層変分ベイズ法による脳活動推定とその周辺のトピック

佐藤雅昭(ATR)

Neural substrates underlying modulatory mechanisms of oscillatory brain activity: EEG-fMRI approach

脳律動の調整に関わる神経メカニズム：脳波と fMRI 同時計測によるアプローチ

花川隆(国立精神・神経医療研究センター)

15:40 Closing

List of Posters

- P01 **Planning Categorical Sequential Movements in the Human Brain**
種類別連続運動企画段階でのヒト脳活動
朴慧任(ソウル大学病院)
- P02 **Modulation of motor representation by alpha oscillation through phase-amplitude coupling**
運動情報表現は位相振幅カップリングを介して α 振動により調整される
柳澤琢史(大阪大学)
- P03 **Moment-by-moment modulation of corticomuscular coherence during low-level prolonged contraction**
長時間の低強度収縮時にみられる脳波筋電図コヒーレンスの時間変化
牛山潤一(慶應義塾大学)
- P04 **Brain reorganization involved in use-dependent plasticity in chronic stroke**
慢性期脳卒中における使用依存性可塑性による脳再構成
小金丸聡子(京都大学)
- P05 **Pathophysiology of unilateral asterixis due to thalamic lesion**
視床梗塞による片側アステリキシスの病態生理
井上学(医仁会武田総合病院)
- P06 **Alpha-Band Desynchronization in Human Parietal Area during Reach Planning**
手の到達運動と単純伸展運動の準備段階の脳電位変化の違い
文室知之(京都大学)
- P07 **Asymmetric modulation of 20-Hz oscillation in the sensorimotor cortices during observation of a mirror reflection**
鏡像観察時の感覚運動皮質における非対称な 20Hz 律動波の変化
富永渉(京都大学)
- P08 **Human cortical response to parametric passive finger movement - an MEG study**
人の手指受動運動知覚の脳機構: 脳磁図による運動速度、角度の影響の検討
松橋眞生(京都大学)
- P09 **Neuronal avalanche of high-amplitude ECoG in epileptic brain**
てんかん脳の高振幅皮質脳波 における神経活動の雪崩現象
李夏榮(東京大学)
- P10 **Are ictal DC shifts and high frequency oscillation complementary? A study by subdural electrodes in partial epilepsy**

発作時 DC shift と HFO のてんかん原性の評価における役割 —硬膜下電極記録による検討—

金澤恭子(京都大学)

- P11 **Neural Oscillation for illusionary rotation in the “Rotating Snakes” illusion**

「回転する蛇」錯視に対する回転錯覚の神経オシレーション

前川敏彦(九州大学)

- P12 **What determines the frequency of HFOs in neocortex?: an invasive comparative study of somatosensory and cortico-cortical evoked**

大脳皮質における高周波律動 (HFO) の周波数の多様性: 体性感覚誘発電位 (SEP) と皮質皮質間誘発電位 (CCEP) の比較による検討

小林勝哉(京都大学)

- P13 **Sleep stage changes connectivity in human cortices: a cortico-cortical evoked potential study**

睡眠ステージはヒト大脳皮質間の結合を変容させる: 皮質・皮質間誘発電位を用いた研究 宇佐美清英(京都大学)

- P14 **Steady state auditory evoked gamma oscillation in adult with autism spectrum disorders: A preliminary study**

自閉症スペクトラム障害の聴覚誘発定常ガンマ律動に関する予備的検討

高橋秀俊(国立精神・神経医療研究センター)

- P15 **Gamma band EEG synchronization during auditory steady state response paradigm in early-stage schizophrenia: a preliminary study.**

統合失調症の早期における聴性定常状態誘発反応を用いた脳波ガンマ帯域反応: 予備的検討

多田真理子(東京大学大学)

- P16 **Common bursty inputs effectively induce neural synchrony**

共通バースト入力は効率良く神経同期を誘起する

下川丈明(ATR)

- P17 **Extracting patterns of synchronized alpha oscillations from MEG data**

MEG データからの同期した α 振動パターンの抽出

武田祐輔(ATR)

- P18 **A study on mechanism of tonic vibration reflex using coherence analysis and motor unit trains analysis**

コヒーレンス解析と運動単位発射列解析による緊張性振動反射の発生メカニズムに関する検討

渡邊佳宏(慶應義塾大学)