

第1日目 6月19日(土) 第一会場

8:55 ~ 9:00

開会挨拶

会長 渡辺 英寿 (自治医科大学 脳神経外科)

SA1 9:00 ~ 10:20 シンポジウム A1 Rehabilitation

座長 杉下 守弘 (新潟リハビリテーション大学院大学)

SA1-01 神経リハビリテーションにおける fNIRS の応用

○宮井 一郎¹⁾

1)森之宮病院神経リハビリテーション研究部

SA1-02 障害脳の脳機能イメージングにおける NIRS の有用性

○酒谷 薫¹⁾

1)日本大学 医学部 脳神経外科

SA1-03 脳卒中後の運動機能の回復過程と脳機能マッピング

○加藤 宏之¹⁾

1)国際医療福祉大学病院 神経内科

SA1-04 クロスモーダルな臨床応用のための光トポグラフィデータの空間的標準化

○檀 一平太¹⁾, 岡本 雅子¹⁾, 續木 大介²⁾, 檀 はるか³⁾, ルハムスレン エンクトゥル²⁾, 渡辺 英寿³⁾

1)自治医科大学先端医療技術開発センター 2)筑波大学大学院システム情報工学研究科 3)自治医科大学 医学部 脳神経外科

SA2 10:30 ~ 11:30 シンポジウム A2 Rehabilitation

座長 福山 秀直 (京都大学医学研究科高次脳機能総合研究センター)

SA2-01 聴覚定常状態誘発磁界反応の臨床応用 - 遷延性意識障害者における聴覚残存機能評価 -

○菅野 彰剛^{1,2)}, 中里 信和³⁾, 川瀬 哲明⁴⁾, 長嶺 義秀²⁾, 川島 隆太¹⁾

1)東北大学 加齢医学研究所 脳機能開発研究分野 2)広南病院 東北療護センター 3)東北大学大学院運動機能再建学分野 4)東北大学医工学研究科

SA2-02 鏡療法による麻痺の改善は患側の運動領の鏡による活性化が関与する。

○篠浦 伸禎¹⁾, 山田 良治¹⁾, 田部井 勇助¹⁾, 大谷 亮平¹⁾, 八木 一夫²⁾

1)都立駒込病院 脳神経外科 2)首都大学東京

SA2-03 脳内ニューロン活動を脳表面に画像化する NAT(Neuronal Activity Topography)による応用例

○武者 利光¹⁾, 松崎 晴康¹⁾, 田中 美枝子¹⁾, 岡本 良夫²⁾, 小杉 幸夫³⁾, 朝田 隆⁴⁾, 柴田 孝⁵⁾

1)株式会社 脳機能研究所 2)千葉工業大学 3)東京工業大学 4)筑波大学 5)済生会 富山病院

LS1 11:30 ~ 12:30 ランチョンセミナー

座長 星田 徹 (国立病院機構 奈良医療センター)

- LS1 笑いの神経回路
○亀山 茂樹¹⁾
1)国立病院機構 西新潟中央病院
共催：ユーシービージャパン株式会社
大塚製薬株式会社

SP 13:15 ~ 14:15 特別講演

座長 渡辺 英寿 (自治医科大学脳神経外科)

- SP 脳機能マッピングを用いたBMI
○川人 光男¹⁾
1)ATR脳情報研究所

SB 14:15 ~ 15:55 シンポジウムB Brain Machine Interface

座長 柿木 隆介 (自然科学研究機構 生理学研究所 統合生理研究系 感覚運動調節研究部門)

- SB-01 Brain Machine Interface による機械・ロボットの操作 - 考えるだけでロボットを動かす-
○岡部 達哉¹⁾, 佐藤 雅昭²⁾, 川人 光男²⁾
1)株式会社ホンダ・リサーチ・インスティテュート・ジャパン 2) 株式会社 国際電気通信基礎技術研究所 脳情報研究所
- SB-02 非侵襲型BMIによる生活環境制御
○神作 憲司¹⁾
1)国立障害者リハビリテーションセンター研究所 感覚機能系障害研究部 感覚認知障害研究室
- SB-03 生体ゆらぎを低減する脳血液量計測技術を用いた意思伝達装置の開発
○牧 敦¹⁾, 木戸 邦彦²⁾, 小澤 邦昭²⁾, 内藤 正美³⁾, 林 秀明⁴⁾
1)日立製作所基礎研究所 2)日立製作所新事業開発本部 3)東京女子大学 4)東京都立神経病院
- SB-04 皮質脳波を用いた単音発声時の単一施行推定
○後藤 哲^{1,2)}, 平田 雅之¹⁾, 柳澤 琢史¹⁾, 松下 光次郎¹⁾, シェイン モリス¹⁾, 菅田 陽怜¹⁾, 齋藤 洋一¹⁾, 貴島 晴彦¹⁾, 依藤 史郎²⁾, 吉峰 俊樹¹⁾
1)大阪大学 医学部 脳神経外科 2)大阪大学大学院 医学系研究科 保健学専攻 機能診断科学講座

- SB-05 脳機能マッピングと BMI の相補発展的關係について：神経信号解読手法を用いた脳機能マッピング法の提案
○平田 雅之^{1,2)}，柳澤 琢史¹⁾，後藤 哲^{1,2)}，松下 光次郎¹⁾，菅田 陽怜²⁾，齋藤 洋一¹⁾，貴島 晴彦¹⁾，依藤 史郎²⁾，吉峰 俊樹¹⁾
1)大阪大学大学院 医学系研究科 脳神経外科学 2)大阪大学大学院 医学系研究科 機能診断科学講座

OA 16:00 ~ 17:12 一般演題 (口頭発表) 言語・運動・疾患関連

座長 吉峰 俊樹 (大阪大学医学部脳神経外科)

- OA-01 硬膜下留置電極を術前 MRI 脳表画像へ fusion する工夫
○舟生 勇人¹⁾，櫻田 香¹⁾，竹村 直¹⁾，佐藤 慎哉¹⁾，嘉山 孝正¹⁾
1)山形大学 医学部 脳神経外科
- OA-02 初回・再発時共に脳機能マッピングを併用して摘出術を行った神経膠腫：脳機能の可塑性はあり得るのか？
○隈部 俊宏¹⁾，岩崎 真樹¹⁾，永松 謙一¹⁾，斉藤 竜太¹⁾，金森 政之¹⁾，山下 洋二¹⁾，園田 順彦¹⁾，富永 悌二¹⁾
1)東北大学 大学院 神経外科学分野
- OA-03 同一手術における覚醒下手術と経頭蓋電気刺激筋電図による運動機能の評価
○山田 良治¹⁾，田部井 勇助¹⁾，大谷 亮平¹⁾，秋山 美穂²⁾，助川 久美子²⁾，平田 直子²⁾，小泉 友幸³⁾，小野寺 聡之⁴⁾，黒川 琴代⁴⁾，八木 一夫⁴⁾，緑川 晶⁵⁾
1)がん感染症センター都立駒込病院 脳神経外科 2)がん感染症センター都立駒込病院 臨床検査科 3)東京大学医学部附属病院 脳神経外科 4)首都大学東京大学院 人間健康科学研究科 放射線科学系 5)中央大学 文学部 心理学科
- OA-04 脳腫瘍がある側の運動領の決定法
○篠浦 伸禎¹⁾，山田 良治¹⁾，田部井 勇助¹⁾，大谷 亮平¹⁾，八木 一夫²⁾
1)都立駒込病院 脳神経外科 2)首都大学東京
- OA-05 脳腫瘍手術および tractography にて判明した tract の機能
○篠浦 伸禎¹⁾，山田 良治¹⁾，田部井 勇助¹⁾，大谷 亮平¹⁾，八木 一夫²⁾
1)都立駒込病院 脳神経外科 2)首都大学東京
- OA-06 聴覚的把持力を脳機能マッピングに応用した一例
○平澤 研一¹⁾，丸山 隆志²⁾，小原 琢磨¹⁾，落合 卓³⁾，済陽 輝久¹⁾
1)三愛病院 脳神経外科 2)東京女子医科大学 医学部 脳神経外科 3)おちあい脳クリニック

ES 17:15 ~ 18:15 イブニングセミナー

座長 檀 一平太 (自治医科大学先端医療技術開発センター)

- ES 光トポグラフィ技術の最近の進展
○木口 雅史¹⁾，佐藤 大樹¹⁾，敦森 洋和¹⁾，桂 卓茂¹⁾，小幡 亜希子¹⁾，舟根 司¹⁾
1)(株)日立製作所 基礎研究所
共催：株式会社日立メディコ

第1日目 6月19日(土) 第二会場

PA 12:30~13:15 一般演題 (ポスター発表) 基礎・言語・認知・疾患関連

- PA-01 第二言語の習熟にともなう脳機能変化—近赤外線スペクトロスコピーによる検討—
○高山 敏樹¹⁾, 須田 真史²⁾, 青山 義之²⁾, 成田 耕介²⁾, 武井 雄一²⁾, 亀山 正樹²⁾, 福田 正人²⁾, 三國 雅彦²⁾
1)群馬大学 医学部 医学科 2)群馬大学大学院 医学研究科 神経精神医学
- PA-02 ウェアラブル光トポグラフィを用いた, 2人の協調作業中における前頭前野活動の同期現象の観察
○舟根 司¹⁾, 木口 雅史¹⁾, 敦森 洋和¹⁾, 佐藤 大樹¹⁾, 久保田 競¹⁾, 小泉 英明¹⁾
1)株式会社 日立製作所 基礎研究所
- PA-03 片頭痛の長期罹患による光駆動トポグラフィの変化
○高嶋 良太郎¹⁾, 田中 秀明¹⁾, 星野 雄哉¹⁾, 小川 知宏¹⁾, 渡邊 由佳¹⁾, 木元 一仁¹⁾, 平田 幸一¹⁾
1)獨協医科大学 神経内科
- PA-04 注意欠陥多動性障害者の脳賦活実験
○根本 樹宏¹⁾
1)株式会社 ネモト
- PA-05 高機能自閉症児の脳賦活実験
○根本 樹宏¹⁾
1)株式会社 ネモト
- PA-06 ウェアラブル光トポグラフィの歩行移動中の前頭前野機能評価への応用
○敦森 洋和¹⁾, 桂 卓成¹⁾, 舟根 司¹⁾, 佐藤 大樹¹⁾, 小幡 亜希子¹⁾, 木口 雅史¹⁾, 久保田 競¹⁾, 小泉 英明¹⁾
1)日立製作所 基礎研究所
- PA-07 味の記銘と再認における前頭領域の活動:fNIRS 研究
○岡本 雅子^{1,2)}, 和田 有史²⁾, 山口 由衣²⁾, 久徳 康史¹⁾, クラウニー レスター²⁾, シン アチャナ²⁾, 檀 一平太^{1,2)}
1)自治医科大学 2)独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所
- PA-08 光トポグラフィの空間的データ解析の実際
○檀 一平太¹⁾, 續木 大介²⁾, エンクトウル ルハムスレン^{1,2)}, 檀 はるか^{1,3)}, 久徳 康史¹⁾, 岡本 雅子¹⁾, 渡辺 英寿³⁾
1)自治医科大学 医学部 先端医療技術開発センター 2)筑波大学 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻 3)自治医科大学 医学部 脳神経外科
- PA-09 トポグラフィ空間解析の新展開: 頭周サイズの導入によるバーチャルレジストレーションの精緻化
○ルハムスレン エンクトウル^{1,2)}, 續木 大介²⁾, 蔡 東生²⁾, 檀 一平太¹⁾
1)自治医科大学 医学部 先端医療技術開発センター 2)筑波大学 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻

第2日目 6月20日(日) 第一会場

OB 9:00~10:12 一般演題(口頭発表) 運動・情動・視覚・聴覚

座長 古賀 良彦(杏林大学医学部 精神神経科)

OB-01 脳機能マッピングの手法を用いた運動 BMI の精度予測

○菅田 陽怜¹⁾, 平田 雅之^{1,2)}, 後藤 哲^{1,2)}, 柳澤 琢史^{2,3)}, 佐織 友子¹⁾, 田村 友一¹⁾, 乾 瑞起¹⁾, 松下 光次郎²⁾, MORRIS SHAYNE²⁾, 吉峰 俊樹²⁾, 依藤 史郎¹⁾

1)大阪大学大学院 医学系研究科 機能診断科学講座 2)大阪大学医学部脳神経外科 3)ATR 脳情報研究所

OB-02 自伝的記憶想起時の感情に関わる神経機構 □fMRI を用いた検討□

○大場 健太郎¹⁾, 菊池 吉晃¹⁾, 則内 まどか^{1,2)}, 松岡 愛³⁾

1)首都大学東京大学院 人間健康科学研究科 2)国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 3)初台リハビリテーション病院 作業療法部門

OB-03 運動強度と脳波の劣化の相関

○前田 一也¹⁾, 唐山 英明¹⁾

1)富山県立大学 工学部 情報システム工学専攻

OB-04 水嚙下時の水温の差による脳活動変化の fMRI による評価

○宮田 隆司¹⁾, 岩村 秀世²⁾, 有村 信二²⁾, 高田橋 篤史²⁾, 溝上 優子²⁾, 本田 憲一²⁾, 下堂 蘭 恵¹⁾, 東郷 伸一²⁾, 藤元 登四郎²⁾, 川平 和美¹⁾

1)鹿児島大学 大学院 医歯学総合研究科 リハビリテーション医学 2)八日会 藤元早鈴病院

OB-05 左右半球間での仮現運動知覚統合を担う脳構造"ハブ"の解明

○下野 昌宣¹⁾, 眞野 博彰¹⁾, 仁木 和久¹⁾

1)産業技術総合研究所 脳神経情報部門

OB-06 情動的聴覚刺激の聴取と予測に伴う低周波脳磁場の変調

○横澤 宏一^{1,2)}, PAMILO SIINA²⁾, HIRVENKARI LOTTA²⁾, RAMKUMAR PAVAN²⁾, PIHKO ELINA²⁾, HARI RIITTA²⁾

1)北海道大学大学院 保健科学研究院 2)アアルト大学 低温研究所 脳研究ユニット

OC 10:12 ~ 11:24 一般演題(口頭発表) 基礎・言語・認知・疾患関連

座長 武田 克彦(国際医療福祉大学三田病院神経内科)

- OC-01 言語機能の可視化と覚醒下手術における皮質及び皮質下マッピング
○前澤 聡¹⁾, 藤井 正純¹⁾, 伊藤 元一¹⁾, 百田 洋之¹⁾, 本村 和也¹⁾, 吉田 康太¹⁾, 梶田 泰一¹⁾, 若林 俊彦¹⁾, 二村 美也子²⁾, 下田 伊津子²⁾, 田嶋 あゆみ²⁾, 杉浦 淳子²⁾
1)名古屋大学 医学部 脳神経外科 2)名古屋大学 医学部 附属病院 リハビリテーション部
- OC-02 神経膠腫患者の脳活動から明らかとなった言語関連の神経回路における文法関連2領域の異なる役割
○金野 竜太^{1,2)}, 村垣 善浩³⁾, 堀 智勝³⁾, 丸山 隆志³⁾, 河村 満¹⁾, 酒井 邦嘉²⁾
1)昭和大学 医学部 内科学講座 神経内科部門 2)東京大学大学院 総合文化研究科 相關基礎科学系 3)東京女子医科大学 医学部 脳神経外科学講座
- OC-03 音楽家におけるメロディ輪郭の認知
○山内 美穂¹⁾, 林 拓也²⁾, 山本 明秀¹⁾, 佐藤 博司¹⁾, 飯田 秀博¹⁾
1)国立循環器病研究センター研究所 先進医工学部門 画像診断医学部 2)独立行政法人理化学研究所 分子イメージング科学研究センター
- OC-04 コンピューターのアルゴリズムの違いによるゲーム遂行時の脳活動の変化
○菊地 千一郎¹⁾, 三分一 史和²⁾, 石黒 真木夫²⁾, 藤田 晃史³⁾, 松本 健二¹⁾, 山内 芳樹¹⁾, 杉本 英治³⁾, 渡辺 英寿⁴⁾, 加藤 敏¹⁾
1)自治医科大学 精神医学教室 2)統計数理研究所 モデリング研究系 3)自治医科大学 放射線医学教室 4)自治医科大学 脳神経外科教室
- OC-05 ヒト大脳成熟に伴う glutamate/glutamine(Glx)濃度の変化
○清水 満美¹⁾, 鈴木 雄治¹⁾, 山田 謙一¹⁾, 五十嵐 博中¹⁾, 中田 力¹⁾
1)新潟大学脳研究所統合脳機能研究センター
- OC-06 片頭痛患者の2音弁別オドボール計数課題におけるパフォーマンスの検討
○渡邊 由佳¹⁾, 田中 秀明¹⁾, 斎藤 正子²⁾, 星野 雄哉¹⁾, 定 翼¹⁾, 高嶋 良太郎¹⁾, 平田 幸一¹⁾
1)獨協医科大学 神経内科 2)獨協医科大学臨床医学研究センター

LS2 11:30 ~ 12:30 ランチョンセミナー

座長 平田 幸一(獨協医科大学神経内科)

- LS2 精神疾患の臨床検査としての近赤外線スペクトロスコピーの実用化 - 先進医療「うつ症状の鑑別診断補助」
○滝沢 龍¹⁾, 福田 正人²⁾
1)東京大学 大学院 医学系研究科 精神医学 2)群馬大学 大学院 医学系研究科 神経精神
共催: ファイザー株式会社

SC1 13:15 ~ 14:35 シンポジウム C1 Neurovascular coupling

座長 牧 敦 (日立製作所基礎研究所)

- SC1-01 脳内の血管構造と脳活動に伴う神経活動・血流変化
○正本 和人^{1,2)}
1)電気通信大学 先端領域教育研究センター 2)放射線医学総合研究所 分子イメージング研究センター
- SC1-02 中枢神経系における水チャネル、アクアポリンの役割
○安井 正人¹⁾
1)慶應義塾大学 医学部 薬理学教室
- SC1-03 局所脳ヘモダイナミクスの自発揺らぎと全身循環系の関係
○田中 尚樹¹⁾
1)東洋大学理工学部生体医工学科
- SC1-04 発達科学における光トポグラフィ研究—自発活動と課題関連応答から見えてくるもの
○多賀 巖太郎¹⁾
1)東京大学大学院教育学研究科

SC2 14:35 ~ 15:35 シンポジウム C2 Neurovascular coupling

座長 菅野 巖 (独立行政法人 放射線医学総合研究所 分子イメージング研究センター)

- SC2-01 拡散強調 MRI で得られる新たな脳機能信号
○小畠 隆行¹⁾
1)放医研 分子イメージング研究センター 先端生体計測研究グループ 機能融合研究チーム
- SC2-02 磁気シールドレス脳磁計と光トポグラフィを用いた神経活動と脳血行動態の同時計測
○関 悠介¹⁾, 宮下 豪¹⁾, 牧 敦¹⁾
1) (株)日立製作所 基礎研究所
- SC2-03 脳の新規イメージングモダリティ：光散乱信号と光音響信号の活用
○佐藤 俊一¹⁾
1)防衛医科大学校 防衛医学研究センター 情報システム研究部門

座長 小黒 恵司(自治医科大学 脳神経外科)

OD-01 ワーキングメモリ課題に伴う前頭前野活動の再現性と個人内変動:光トポグラフィ計測による検討

○青木 隆太^{1,2)}, 佐藤 大樹³⁾, 桂 卓成³⁾, 敦森 洋和³⁾, 山本 由香里³⁾, 牧 敦³⁾, 松田 良一¹⁾, 小泉 英明³⁾, 木口 雅史³⁾

1)東京大学大学院 総合文化研究科 2)日本学術振興会 3)日立製作所 基礎研究所

OD-02 光トポグラフィ装置を用いた無侵襲言語優位半球の同定法について~Wada test との比較~

○丸田 雄一^{1,3)}, 藤井 正美^{1,3)}, 野村 貞宏^{1,3)}, 井本 浩哉^{1,3)}, 岡 史朗¹⁾, 出口 誠¹⁾, 吉川 功一¹⁾, 末廣 栄一¹⁾, 米田 浩¹⁾, 石原 秀行¹⁾, 梶原 浩司¹⁾, 鈴木 倫保^{1,3)}, 山川 烈^{2,3)}

1)山口大学 医学部 脳神経外科 2)九州工業大学 大学院 生命体工学研究科 3)先進てんかん治療開発共同体

OD-03 NIRS の問題点とその解決へ向けて

○江田 英雄^{1,2)}

1)光産業創成大学院大学 2)株式会社フォトニクス・イノベーションズ

OD-04 fNIRS におけるアーティファクトの存在- multidistance 法を用いた除去の提案 -

○山田 亨¹⁾, 梅山 伸二¹⁾, 松田 圭司¹⁾

1)(独)産業技術総合研究所 ヒューマンライフテクノロジー研究部門

OD-05 各被験者に特異的な事象に関する問題解答時の前頭前野脳血行動態:近赤外分光法を用いた解析

○浦川 将¹⁾, 森山 美里²⁾, 岩崎 靖子²⁾, 高本 考一¹⁾, 堀 悦郎³⁾, 石川 亮宏⁴⁾, 塩見 真一⁴⁾, 河野 理⁴⁾, 安本 史恵²⁾, 小野 武年¹⁾, 西条 寿夫³⁾

1)富山大学 大学院 医学薬学研究部 神経・整復学講座 2)富山大学 人間発達科学部 人間環境システム学科 3)富山大学 大学院 医学薬学研究部 システム情動科学 4)株式会社 島津製作所 医用機器事業部
医学

16:35 ~ 16:40

開会挨拶

会長 渡辺 英寿 (自治医科大学 脳神経外科)

第2日目 6月20日(日) 第二会場

PB 12:30 ~ 13:15 一般演題(ポスター発表) 運動・視覚・聴覚・感覚・認知・その他

- PB-01 語想起課題におけるヒントの差異から見た言語機能 - fMRI による検討 -
○岡田 理恵子^{1,2)}, 中野 直樹¹⁾, 西松 和彦³⁾, 福島 弘之³⁾, 小野田 農³⁾, 村上 卓道⁴⁾, 加藤 天美¹⁾
1)近畿大学 医学部 脳神経外科 2)CREST 科学技術振興機構 3)近畿大学医学部附属病院中央放射線部 4)近畿大学医学部放射線科
- PB-02 ブレイン-マシン・インターフェイス(BMI)による上肢運動補助の試み
○池上 史郎^{1,2)}, 高野 弘二¹⁾, 佐伯 直勝²⁾, 神作 憲司¹⁾
1)国立障害者リハビリテーションセンター研究所 感覚機能系障害研究部 感覚認知障害研究室 2)千葉大学大学院医学研究院 脳神経外科学
- PB-03 術中 VEP モニタリングと視覚路 DTI を用いた視機能温存に留意した脳腫瘍摘出術
○野中 大伸¹⁾, 田村 雅一¹⁾, 川西 裕¹⁾, 中居 永一¹⁾, 政平 訓貴¹⁾, 中城 登仁¹⁾, 中林 博道¹⁾, 清水 恵司¹⁾
1)高知大学 医学部 脳神経外科
- PB-04 MEG 計測による刺激の持続時間が聴覚性 sensory gating に及ぼす効果
○下條 暁司¹⁾, 栗城 眞也²⁾, 横澤 宏一³⁾, 高橋 誠¹⁾, 河原 剛一¹⁾
1)北海道大学大学院 情報科学研究科 生命人間情報科学専攻 2)東京電機大学 先端工学研究所 3)北海道大学 大学院保健科学研究院 医用生体理工学分野
- PB-06 先行するメロディの調性の有無が終始感に与える影響とその音楽訓練の影響について: MEG 研究
○雨宮 薫¹⁾, 湯本 真人¹⁾, 山嵜 達也¹⁾
1)東京大学 医学系研究科
- PB-07 アルツハイマー型認知症に対するアロマセラピーの効果の検討~脳波と各種認知機能検査を用いて
○櫻井 邦彦¹⁾, 田中 秀明¹⁾, 渡邊 由佳¹⁾, 高嶋 良太郎¹⁾, 星野 雄哉¹⁾, 小川 知宏¹⁾, 平田 幸一¹⁾
1)獨協医科大学 神経内科
- PB-08 Tobii アイトラッカーを用いた筋委縮性側索硬化症患者との意思伝達法の使用経験
○定 翼¹⁾, 国分 則人¹⁾, 平田 幸一¹⁾
1)獨協医科大学 医学部 神経内科