



【千里ライフサイエンス／国際統合睡眠医科学研究機構 合同国際シンポジウム
“Science of Behaving and Sleeping Brains”】

【Senri Life Science / WPI-IIS
Joint International Symposium
～Science of Behaving and Sleeping Brains～】

1. 開催概要

筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構(WPI-IIS)では、国内外の世界トップレベルの研究者による最新の研究成果について、国内外の研究者をはじめ、広く一般の方々に紹介するとともに、当機構の研究者及び国内外の研究者間の活発な交流を促すことを目的として、今年度は千里ライフサイエンス振興財団と共催で、ハイブリッドにて国際シンポジウムを開催いたします。

講演者

Gero Miesenböck (University of Oxford, UK)

Sheena Josselyn (The Hospital for Sick Children, University of Toronto, Canada)

Ying-Hui Fu (University of California, San Francisco, USA)

Zachary Knight (HHMS/University of California, San Francisco, USA)

Masashi Yanagisawa (WPI-IIS, University of Tsukuba, Japan)

Takeshi Sakurai (WPI-IIS, University of Tsukuba, Japan)

2. 開催日時

2024年3月1日(金) 10時30分 ～ 16時30分

3. 開催場所

オンラインとオンサイトによるハイブリッド

千里ライフサイエンスセンタービル 5階 「山村雄一記念ライフホール」(〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町 1-4-2)

【アクセス方法】 <https://www.senri-life.or.jp/map/map-1.html>

Venue: Yuichi Yamamura Memorial Life Hall, Senri Life Science Center Building 5F, Osaka / WEB

4. 参加費

無料 / 事前登録をお願いします。

5. 申込方法

6に記載の webpage 内にある申込ページよりお申し込みください。

6. ウェブページ

<https://www.senri-life.or.jp/event/1062/> (日英併記)

7. 主催・共催等

主催:千里ライフサイエンス振興財団

共催:筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構

共催:創基 151 年筑波大学開学 50 周年記念冠事業

8. その他

・本発表はすべて英語で行われます。

9. お問い合わせ先 WPI 拠点

筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構(WPI-IIIS)

[担当]広報 猪鼻・江

[拠点 webpage]

(日本語) <https://wpi-iiis.tsukuba.ac.jp/japanese/event/3923/>

(英語) <https://wpi-iiis.tsukuba.ac.jp/event/2466/>



【WPI-IRCN and Chen Institute Joint Course on Neuro-inspired Computation】

1. 開催概要

WPI-IRCNは、ヒトの知能と人工知能の最先端の研究が融合する革新的な4日間のプログラムを開催します。世界各国から有力研究者を講師として招き、講義やディスカッションを通じて、知能に関する学際的な対話を行います。使用言語は英語。対面形式で行います。対象は世界中の学生や若手研究者(企業に所属する方を含む)です。ぜひご応募ください。

2. 開催日時

2024年7月16日(火)～2024年7月19日(金)

3. 開催場所

東京大学本郷キャンパス(東京都 文京区 本郷7丁目3-1)会場調整中

https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/about/campus-guide/map01_01.html

The University of Tokyo, Hongo Campus (7-3-1, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo) Venue is to be confirmed.

<https://www.u-tokyo.ac.jp/en/about/access.html>

4. 参加費:

参加費は無料。希望する方には渡航費支援あり。

5. 申込方法:

要応募。以下のURLをご覧ください。

https://ircn.jp/en/events/07_ircncourse2024

6. ウェブページ

https://ircn.jp/en/events/07_ircncourse2024

7. 共催

International Research Center for Neurointelligence (WPI-IRCN)
Tianqiao & Chrissy Chen Institute

8. その他

9. お問い合わせ先 WPI 拠点

東京大学ニューロインテリジェンス国際研究機構(WPI-IRCN)

[担当]Neuro Inspired Computation Course 担当

[拠点ウェブページ] <https://ircn.jp>

[電話番号] / [メール] course@ircn.jp



【WPI-SKCM²「科学におけるジェンダーバランスと多様性の促進」シンポジウム /
Symposium to Promote Gender Balance and Diversity in Science】

1. 開催概要

国際女性デーを記念して、広島大学中央図書館ライブラリーホールにて「科学におけるジェンダーバランスと多様性の促進」シンポジウムを開催します。このシンポジウムは、科学における多様性を育む取組について学び、多様な背景を持つ人々が科学の分野で活躍できるようにすることを目的とし、新たな視点を得て、科学界での充実したキャリアに向けて大きな一歩を踏み出すためのイベントです。

本イベントにはどなたでも参加いただけますので、奮ってご参加ください。

2. 開催日時

2024年2月27日(火曜) 10時00分 ~ 16時30分

3. 開催場所

広島大学中央図書館ライブラリーホール（東広島キャンパス）／ハイブリッド開催
住所：739-8511 東広島市鏡山一丁目3番2号

（アクセス方法：[交通アクセス：広島大学\(東広島キャンパス\)](#)

Library Hall & Online, Hiroshima University Central Library, Higashi-Hiroshima Campus

Address: 739-8511 1-3-2 Kagamiyama, Higashi-Hiroshima City, Hiroshima, Japan

(Access: [Access to Hiroshima University Higashi-Hiroshima Campus](#))

4. 参加費

無料

5. 申込方法

6に記載のウェブページ内にある申込ページ(下記リンク)より必要事項をご記入ください。

[Application Form for "Symposium to Promote Gender Balance and Diversity in Science"](#)

申込締切:2024年2月21日(水)

6. ウェブページ /Webpage

[symposium-to-promote-gender-balance-and-diversity-in-science](#)

7. 主催・共催等

地方協奏による世界トップクラスの研究者育成(HIRAKU-Global)

広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点(WPI-SKCM²)

8. その他

- ・本イベントは主として英語で行われます。
- ・オンライン参加をご希望の方には、接続に必要な情報を個別にご連絡いたします。

9. お問い合わせ先 WPI 拠点

広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点(WPI-SKCM²)

[担当] 広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質国際研究所事務室

[拠点ウェブページ] <https://wpi-skcm2.hiroshima-u.ac.jp/jp/>



【WPI-SKCM² 春季シンポジウム / Spring Symposium】

1. 開催概要

2024年度 WPI-SKCM²春季シンポジウムでは、世界的に著名な科学者と若手研究者が一堂に会し、分野を超えて結び目のトポロジーとキラリティの接点における最先端の科学を探究します。招待講演者として、Zvonimir Dogic 博士(カリフォルニア大学サンタバーバラ校)、David Nelson 博士(ハーバード大学)、Yaroslav Tserkovnyak 博士(カリフォルニア大学ロサンゼルス校)も登壇されます。科学セッションに加え、掘り下げた議論、知的交流の促進、さらには日本の豊かな文化や歴史に浸る時間をご用意しております。シンポジウムは、3月11日(月)に大阪で開催されるネットワーキング・イベントと併催されています。

2. 開催日時

2024年3月8日(金曜)～10日(日曜)
スケジュール詳細は、6、ウェブページをご覧ください。

3. 開催場所

奈良春日野国際フォーラム 豊～I・RA・KA～
(〒630-8212 奈良市春日野町 101)
(アクセス方法: [アクセス:豊～I・RA・KA～](#))
Nara Kasugano International Forum - IRAKA
(Address: 630-8212 101 Kasugano-cho Nara City
(Access: [Access to IRAKA](#))

4. 参加費

一般の方:5,000円

5. 申込方法

6に記載のウェブページ内にある申込ページ(下記リンク)より必要事項をご記入ください。

[Application form](#)

申込締切:2024年2月25日(日)

6. ウェブページ /Webpage

[WPI-SKCM2-Spring-Symposium-Nara-Japan](#)

7. 主催・共催等

主催:広島大学 WPI-SKCM²持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点

8. その他

・本イベントはすべて英語で行われます。

9. お問い合わせ先 WPI 拠点

広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点(WPI-SKCM²)

[担当]広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質国際研究所秘書室

[拠点ウェブページ] <https://wpi-skcm2.hiroshima-u.ac.jp/jp/>



【WPI-SKCM² ネットワーキングイベント / Networking Event】

1. 開催概要

文部科学省 WPI(世界トップ研究レベル拠点)の一つである広島大学「持続可能性に寄与するキラルノット超物質研究拠点(WPI-SKCM²)」は、世界的に著名な科学者と産業界とのエンゲージメントを深め、研究成果に基づくイノベーション創出や社会実装を加速するためのネットワーキングイベントを開催します。本イベントでの交流が研究と産業連携のシナジーの進展につながることを期待しております。

2. 開催日時

2024年3月11日(月曜) 17時30分 ~ 19時30分

3. 開催場所

千里阪急ホテル(大阪) (〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町 2-1)

(アクセス方法:[交通アクセス:千里阪急ホテル\(大阪\)](#))

Senri Hankyu Hotel Osaka

(Address: 560-0082 2-1 Shisenri-Higashimachi, Toyonaka City, Osaka

(Access: [Access to Senri Hankyu Hotel Osaka](#))

4. 参加費

一般の方:5,000円 / 学術関係者:3,000円

5. 申込方法

6に記載のウェブページ内にある申込ページ(下記リンク)より必要事項をご記入ください。

<https://forms.gle/m5jD4ccHuUYMecTr5>

6. ウェブページ

https://wpi-skcm2.hiroshima-u.ac.jp/public_events/wpi-skcm2-networking-event/ (現在更新進行中)

7. 主催・共催等

主催:広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点(WPI-SKCM²)

8. その他

・本イベントはすべて英語で行われます。

9. お問い合わせ先 WPI 拠点

広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点(WPI-SKCM²)

[担当] 広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質国際研究所事務室

[拠点ウェブページ] <https://wpi-skcm2.hiroshima-u.ac.jp/jp/>

[メール] chiral@office.hiroshima-u.ac.jp



【研究活動・実績】

1. 概要(日本語のみ)

東京大学医学部附属病院精神神経科の古川由己特任臨床医、京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻健康要因学講座健康増進・行動学の坂田昌嗣助教、江戸川大学社会学部人間心理学科の山本隆一郎教授、筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構の中島俊准教授(国立精神・神経医療研究センター認知行動療法センター室長(研究当時))らの研究グループは、系統的レビューと要素ネットワークメタアナリシスを実施し、不眠症の認知行動療法の有効な要素を明らかにしました。

本研究では、最先端の統計解析手法である要素ネットワークメタアナリシスを用いることで、複数の要素の組み合わせから成る不眠症の認知行動療法の要素ごとの有効性を世界で初めて推定しました。不眠症に対して認知行動療法が有効であることは実証されていましたが、複数の要素のうちどの要素が有効なのかは知られていませんでした。本研究では、認知行動療法の構成要素まで詳細に検討することで、全体としてだけでなく要素ごとの有効性を検証し、睡眠制限法・刺激統制法・認知再構成・第3世代の手法(マインドフルネス等)・対面提供が有効であることを明らかにしました。一方、臨床現場でよく用いられている睡眠衛生指導やリラクゼーションの有効性は示されませんでした。この研究成果は今後、有効性の高い要素を含み、有効性の低い要素を省略した、効果的かつ効率的なプログラムの開発に繋がり、不眠症の認知行動療法の今後の普及を促進し、多くの方が悩む不眠症の改善につながることを期待されます。

本研究成果は、米国の医学誌「JAMA Psychiatry」(オンライン版)にて1月17日(米国東部標準時)に発表されました。

2. 民間企業等との連携実績

日本医療研究開発機構(AMED)

3. 参考情報

・日本語プレスリリース

<https://wpi->

[iiis.tsukuba.ac.jp/uploads/sites/2/2024/01/240116nakajima.pdf](https://wpi-iiis.tsukuba.ac.jp/uploads/sites/2/2024/01/240116nakajima.pdf)

・論文

<https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/2814164>

4. お問い合わせ先 WPI 拠点

筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構(WPI-IIIS)

[担当] 広報 江、猪鼻 wpi-iiis-alliance@ml.cc.tsukuba.ac.jp

[拠点ウェブページ] <https://wpi-iiis.tsukuba.ac.jp/>

【研究活動・実績】

1. 概要 (日)

「私の睡眠の質は良い？悪い？」「睡眠の質が悪いと病気になりやすい？」—。このような漠然とした疑問に科学的に答えることは、実は簡単ではありません。睡眠には「量」(睡眠時間)と「質」の両面の問題がありますが、睡眠に関するこれまでの疫学研究は、量にフォーカスしたものが大半を占め、また、睡眠の質に注目した研究も、肝心の質の評価を参加者の主観(アンケート調査における「自分の睡眠に満足していますか？」など)に依存するものがほとんどでした。

本研究では、都内の健診施設(KRD 日本橋)にて 30-59 歳の成人 100 人(男性 50 人、女性 50 人)を募集し、インソムノグラフによる睡眠時脳波測定と、KRD 日本橋による詳細な健康診断を実施しました。

睡眠時脳波測定は各参加者が自宅で 5 晩実施し、10 種類の定量的睡眠指標を取得しました。この情報をもとに、人工知能(AI)の教師なし学習の一種である k-means++ クラスタリング法を用いたところ、100 人は 3 グループ①睡眠良好群(39 人)、②中間群(46 人)、③睡眠不良群(15 人)に分けられました。次に、この 3 グループ間で健康診断の検査項目 50 種類の結果を比較したところ、収縮期・拡張期血圧(いわゆる血圧の上の値・下の値)、 γ -GTP(肝機能)、血清クレアチニン(腎機能)に統計学的に有意な違いが確認されました。特に収縮期血圧の違いは大きく、客観的な睡眠の質が悪い人ほど高い傾向が見られました。

さらに、客観的な睡眠の質(睡眠時脳波)と主観的な睡眠の質(アテネ不眠時尺度)の間の相関が弱いこと、客観的な睡眠の質のみが収縮期血圧と関連していること、10 の定量的睡眠指標と 50 の健康診断の検査項目の間に特に相関の強い組み合わせが存在すること、などが明らかになりました。

本研究により、在宅睡眠時脳波測定による客観的な睡眠の質の計測と評価は、臨床的にも研究的にも有用であることが示唆されました。

この研究成果は、2023 年 12 月 8 日付の「Scientific Reports」誌に掲載されています。

(英)

Researchers conducted a cross-sectional study of 100 adults aged 30-59 years who underwent sleep EEG measurements in their homes, alongside thorough health assessments, to systematically investigate the interplay between these variables.

Ten sleep parameters derived from the EEG data collected during the five-night home study were used to categorize participants into three groups—namely, the good sleep group (comprising 39 participants), the intermediate group (comprising 46 participants), and the poor sleep group (comprising 15 participants), utilizing the k-means++ clustering method, a form of unsupervised machine learning within the domain of artificial intelligence (AI). Then, researchers evaluated 50 physical health parameters across these groups. Statistically significant

differences were observed in systolic and diastolic blood pressure, γ -GTP (a marker of liver function), and serum creatinine (a marker of kidney function). Of these, the differences in systolic blood pressure were particularly pronounced, consistently higher among participants of poor sleep group. Furthermore, the study unveiled a weak correlation between objective sleep quality, as measured by EEG during sleep, and subjective sleep quality as assessed using the Athens Insomnia Scale. Notably, only objective sleep quality exhibited an association with systolic blood pressure. Additionally, the research identified specific combinations that displayed relatively strong correlations between the 10 EEG-derived sleep metrics and the 50 physical health parameters. This study highlights the utility of home-based electroencephalography for the objective assessment of sleep quality, offering valuable applications in clinical practice and research endeavors. The paper was published in the journal Scientific Reports on December 8, 2023.

2. 民間企業等との連携実績

日本医療研究開発機構 (AMED)、株式会社 S' UIMIN、KRD 日本橋

3. 参考情報

・日本語プレスリリース

<https://wpi-iiis.tsukuba.ac.jp/uploads/sites/2/2023/12/231211iwagami.pdf>

・英語プレスリリース

<https://wpi-iiis.tsukuba.ac.jp/uploads/2024/01/00c420469d4386d81c2c3ea2df3f28d3.pdf>

・論文

<https://www.nature.com/articles/s41598-023-47979-9>

4. お問い合わせ先 WPI 拠点

筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構 (WPI-IIIS)

[担当] 広報 江、猪鼻 wpi-iiis-alliance@ml.cc.tsukuba.ac.jp

[拠点ウェブページ] <https://wpi-iiis.tsukuba.ac.jp/>