

2023

9.6 (水)

12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://temdec-med-kyushu-u-ac-jp.zoom.us/webinar/register/WN_UB5LIDb_TPGmPnQprds3EA

【技術支援】九州大学 Q-AOS & TEMDEC

カーボンニュートラルなエネルギー社会を実現する固体吸着サイクル

司会：キム シューマツハ 准教授 (Q-AOS 創発推進コーディネーター)



Key Words

吸着

カーボンニュートラル

冷却

脱塩

エネルギー効率

シャハ・ビデュット・バラン 教授

九州大学 カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所 マルチスケール構造科学ユニット，工学研究院、機械工学部門

シャハ・ビデュット・バラン教授は Bangladesh のノアカリに生まれ、現在は日本の九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所 (WPI-I2CNER) の教授兼主任研究員、そして九州大学機械工学部教授として勤務しています。彼は学士号 (優等)、および修士号をそれぞれ 1987 年と 1990 年に Bangladesh のダッカ大学で取得。1991 年 1 月から 1992 年 12 月までダッカ大学の最初の Bose フェローでした。1997 年に東京農工大学で Ph.D. を取得。研究対象は、熱動力による吸着冷却、冷凍および脱塩システム、熱および物質移動分析、エネルギー効率評価およびエネルギー政策が含まれます。査読付きジャーナルに 400 以上の論文を発表しており、9 冊の本を編集し、31 件の特許を取得しています。Google Scholar 引用数は 20,000 を超え、h-index は 75、i10-index は 350 です。Evergreen ジャーナルの創刊編集長、Thermal Science and Engineering Progress (Elsevier) の副編集長、および専門チーフを務めています。また、『Frontiers in Thermal Engineering』の編集者でもあります。最新の著書は「急速冷凍と水の保護：次世代吸着剤」(Springer 2022 年刊) です。現在は、インド政府保健省学術研究連携推進スキーム (SPARC) プロジェクトの外国人 PI として、さらにインドネシア大学との研究・協力プログラムを開発のため、インドネシア共和国研究・技術・高等教育省のワールドクラス教授 (WCP) として従事しています。彼は現在までに 35 人以上の博士課程の学生を指導しており、卒業生の何人かは現在、さまざまな学術機関で教授 / 准教授 / 教員として、あるいは世界中の産業界で研究開発マネージャーとして働いています。

世界は早急にグリーンエネルギーに切り替える必要があります。2021 年 11 月にグラスゴーで開催された第 26 回締約国会議 (COP26) で、世界の指導者らは地球の気温上昇を 1.5 度に抑えるという決意を再確認し、気候変動対策をただちに加速すると約束しました。本研究の主な目的は、カーボンニュートラルなエネルギー社会の構築に向けた研究開発の取り組みを実証することです。いくつかの低温熱エネルギーを利用した吸着ベースのサイクルとその主要な性能データ (冷却能力や成績係数に対する熱源温度の影響など) を紹介します。たとえば、吸着冷却サイクルと吸着冷却兼脱塩サイクルを紹介します。これらは経済的で環境に優しく、主エネルギー源として通常 100 °C 未満の低温廃熱のみを使用するためです。吸着冷却兼脱塩システムは、単一の熱源から 3 つの有益な結果を生み出すことができることに言及することは注目に値します。

2023

9.13 (水) 12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://temdec-med-kyushu-u-ac-jp.zoom.us/webinar/register/WN_xZx9DLXbRXWe0EMZL7mX-w

【技術支援】九州大学 Q-AOS & TEMDEC

コンピュータを知ろう！ ～動作原理から最先端研究まで～

司会：田中 俊徳 准教授 (Q-AOS 研究推進コーディネーター)



Key Words

コンピュータアーキテクチャ

デジタル社会

半導体

ハードウェアとソフトウェア

IoT/DX

井上 弘士 教授

システム情報科学研究院 情報知能工学部門



1996年九州工業大学大学院情報工学研究科修士課程を修了し、同年横河電機株式会社に入社しました。2001年九州大学にて工学博士を取得し、福岡大学工学部電子情報工学科助手、2004年より九州大学大学院システム情報科学研究院助教授として在籍しました。2007年4月から同大学・准教授、そして2015年に同大学・教授となり、現在に至ります。一貫して、コンピュータ・アーキテクチャに関する研究に従事しており、マイクロプロセッサ、スーパーコンピュータ、超伝導コンピュータ、新デバイスを用いた次世代コンピュータ、半導体システムアーキテクチャ、IoTプラットフォーム、量子コンピュータなどに関する研究に従事しています。

私たちの生活はコンピュータによって成り立っていると言っても過言ではありません！朝起きて、夜寝るまで（寝ている間も）、様々なコンピュータを使っています。そもそも、コンピュータって何なのでしょう？どんな種類のコンピュータがあるのでしょうか？今のデジタル社会は、どのようにコンピュータに支えられているのでしょうか？現代のコンピュータにはどのような問題が立ち塞がっているのでしょうか？将来のコンピュータの実現に向け、今、世界ではどのような研究が行われているのでしょうか？本講演では、九州大学サイバーフィジカル・コンピューティング研究室が進めている世界最先端研究の事例を通じて、これらの疑問にお答えします！

2023

9.20 (水) 12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://temdec-med-kyushu-u-ac-jp.zoom.us/webinar/register/WN_x-pVfwxzReqOx6uzKDTd1A

【技術支援】九州大学 Q-AOS & TEMDEC

なぜ、40-50 代のネットワーク研究者はセキュリティ被害にあわないのか。

司会：銭 琨 准教授 (Q-AOS 創発推進コーディネーター)



Key Words

インターネットの歴史

セキュリティ被害

セキュリティに強い人

岡村 耕二 教授

九州大学 情報基盤研究開発センター 先端サイバーネットワーク研究部門



私は、1990 年に九州大学大学院工学研究科情報工学専攻修士課程を修了し、三菱電機株式会社に就職しました。その後、奈良先端科学技術大学院大学に転職し、神戸大学を経て、1998 年に九州大学に戻って参りました。大学の時からコンピュータ・ネットワークの研究を行っており、神戸大学からはいわゆる計算機センターに勤め、キャンパスネットワークの運用管理に自分の専門性を活かして参りました。2000 年に始まった日韓光ファイバーに関するプロジェクトに参画し、これをきっかけとして、九州大学病院の清水先生らとアジア、世界にまたがる国際広域インターネットの活用に関する研究を行いました。2016 年に今までの大学でのネットワーク運用の一環で行っていた学内のセキュリティ対策の技術を評価して頂き、九州大学にサイバーセキュリティセンターを設置し、以降は、セキュリティの研究・教育も行っています。

インターネットが実用化されて、30 年くらいになります。いうまでもなく、ネットワーク・リテラシはあらゆる分野での競争力に強い関係があります。現在では、セキュリティは、ネットワーク・リテラシの中でも重要な位置を占めますが、新しい攻撃手法で被害者は後を絶ちません。そのような中で、インターネットの黎明期にその研究をしていた人はセキュリティ被害にほとんどあいません。この講話では、インターネットの歴史を紐解きながらそのことについて掘り下げてお話ししてみようと思います。

2023

9.27

(水)

12:10

12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://temdec-med-kyushu-u-ac-jp.zoom.us/webinar/register/WN_v5g5I2KdR0qSQ_Xena7XrQ

【技術支援】九州大学 Q-AOS & TEMDEC

モンゴル国の妊産褥婦が抱える健康問題

司会：横田 文彦 准教授 (Q-AOS 研究推進コーディネーター)



Key Words

妊婦

モンゴル

受動喫煙

肥満

周産期アウトカム

足田 直子 教授

九州大学 医学研究院 保健学部門

茨城県ひたちなか市出身。2002年に助産師免許を取得後、茨城県内の総合病院の産科病棟に勤務。2008年5月には、中国四川省で発生した大地震に対する国際緊急援助隊の医療チームメンバーとして派遣されました。2008年10月～2011年4月までは、日本のNGOの職員として、マラウイ共和国で保健事業に携わりました。2017年3月に東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻の博士後期課程を修了し、東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻で特任助教・助教、2020年4月に獨協医科大学助産学専攻科で講師に着任されました。2022年4月から、現職の九州大学大学院医学研究院保健学部門の教授に就任されています。

このセミナーでは、モンゴル国の妊産褥婦がどのような健康問題を抱えているのか、筆者の研究活動を通して明らかになった知見を共有します。モンゴル国では、皆さんがイメージするような発展途上国の健康問題とは違った健康問題を抱えております。モンゴル国のことをもっと皆さんに知ってもらい、健康問題の解決方法を一緒に考えたいと思います。