



大阪大学
OSAKA UNIVERSITY

大阪大学主催

Green AI Challenge 2024 シンポジウム

1/16 (火) 秋葉原コンベンションホール & オンライン
13:00~17:00 (ハイブリッド開催)

参加申し込みはこちら

<https://www.itevent.jp/greenai2024/>



DX (Digital Transformation)、GX (Green Transformation) の実現に向けて人工知能 (AI) 技術の利活用が進む中、これらによる消費電力量の増大が懸念されており、情報通信、AI 処理に係る消費電力削減、CO₂ 排出量削減は喫緊の課題であると言えます。

本シンポジウムでは、大阪大学・東北大学・九州大学・情報通信研究機構・(株) iD の5研究機関が2021年度より実施してきた『Green AI Challenge』プロジェクトについて「Green of AI (AI そのものの省エネ化)」「Green by AI (AI による社会・産業システムの省エネ化)」の側面から3年間の研究成果報告を行います。

また基調講演に環境省の樋口海里様をお迎えし、2050年のカーボンニュートラルに向けた環境省の施策と国内外動向についてご講演いただきます。特別講演にパナソニックホールディングス(株)の松田源一郎様をお迎えし、資源循環型社会構築に向けてのAI・ロボティクス技術を活用した高品位な家電リサイクルのお取組についてご講演いただく予定です。

※総務省委託研究課題「脳の仕組みに倣った省エネ型の人工知能関連技術の開発・実証事業」の受託に基づくものです。

※本シンポジウムは令和5年度研究成果報告会として実施致します。

基調
講演

樋口 海里 様



環境省
地球環境局 地球温暖化対策課
地球温暖化対策事業室
室長補佐

特別
講演

松田 源一郎 様



パナソニックホールディングス株式会社
マニュファクチャリングイノベーション本部
マニュファクチャリングソリューションセンター
環境システム技術部 資源循環技術課 課長

主催：国立大学法人大阪大学

問い合わせ先：Green AI Challenge 2024 シンポジウム事務局 E-mail : greenaichallenge@itevent.jp

タイムテーブル

13:00 - 13:05	委託研究機関ご挨拶	総務省 国際戦略局 技術政策課 研究推進室
13:05 - 13:20	代表研究責任者挨拶	大阪大学 大学院情報科学研究科 教授 村田 正幸
13:20 - 13:50	基調講演 2050年カーボンニュートラルに向けた現状と 革新的省CO ₂ 技術への期待	環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室 室長補佐 樋口 海里 様
13:50 - 14:15	□頭発表1 ヒト脳の「ひらめき機構」の解明と人工的再現への挑戦	大阪大学 大学院情報科学研究科 産学連携教授 加納 敏行
14:15 - 14:35	□頭発表2 低消費エネルギーAI処理基盤技術と将来展望	九州大学 大学院システム情報科学研究院 教授 井上 弘士
14:35 - 15:05	休憩・ポスターセッション1	
15:05 - 15:30	□頭発表3 分散映像分析システムの処理最適化による消費電力削減	大阪大学サイバーメディアセンター 教授 下西 英之
15:30 - 15:55	□頭発表4 脳型人工知能を活用した電炉操業省エネ化への取り組み	株式会社iD 開発部 事業部長 鈴木 利一
15:55 - 16:25	特別講演 AI・ロボティクス技術を活用した高品位な資源循環の 実現に向けて ～エアコン室外機外装自動分解システムの開発～	パナソニック ホールディングス株式会社 マニュファクチャリングイノベーション本部 マニュファクチャリングソリューションセンター 環境システム技術部 資源循環技術課 課長 松田 源一郎 様
16:25 - 16:30	挨拶	大阪大学 共創機構 教授 中澤 忠輝
16:30 - 17:00	ポスターセッション2	

※□頭発表1,3,4は、質疑を受け付けます。

ポスター発表情報

No.	発表タイトル	発表者名	所属先
1	脳に倣った省エネ型の人工知能関連 技術の開発・実証事業	加納敏行	大阪大学大学院情報科学研究科
2	ヒト脳の時空間環境認知機構の解明： 「ひらめき」のメカニズム	村田勉 ¹ 、下川哲也 ² 、細田一史 ¹ 、 柏岡秀紀 ¹ 、加納敏行 ² 、國重小巻 ¹ 、 柳田敏雄 ^{1,2}	1: 情報通信研究機構 未来ICT研究所 脳情報通信融合研究センター (CiNet) 2: 大阪大学大学院情報科学研究科
3	ヒト脳の時空間環境認知機構のモデル化 と超省エネ計算機にむけたモデル化	細田一史 ¹ 、村田勉 ¹ 、林燦碩 ¹ 、 西田圭吾 ² 、瀬尾茂人 ³ 、柏岡秀紀 ¹ 、 大澤五住 ¹ 、金子邦彦 ¹	1: 情報通信研究機構 未来ICT研究所 脳情報通信融合研究センター (CiNet) 2: 理化学研究所 生命機能科学研究センター (BDR) 3: 大阪大学大学院情報科学研究科
4	ヒト脳の時空間環境認知機構の解明： 物体認識モデルの解析から見るヒト脳の 色情報処理の高度さ	林燦碩 ¹ 、西田圭吾 ² 、瀬尾茂人 ³ 、 村田勉 ¹ 、大澤五住 ¹ 、細田一史 ¹	1: 情報通信研究機構 未来ICT研究所 脳情報通信融合研究センター (CiNet) 2: 理化学研究所 生命機能科学研究センター (BDR) 3: 大阪大学大学院情報科学研究科
5	ヒト脳の知覚意思決定機構に倣う 時空間環境認知モデル「ゆらぎ学習」	下川哲也 ¹ 、大歳達也 ²	1: 大阪大学大学院情報科学研究科 2: 大阪大学大学院経済学研究科
6	「ゆらぎ学習」活用フレームワーク YGAPとその応用	島田孝徳、加納敏行	1: 大阪大学大学院情報科学研究科
7	「ゆらぎ学習」アウトカムに向けた 取り組み～今後の展開	加納敏行 ¹ 、鈴木利一 ²	1: 大阪大学大学院情報科学研究科 2: (株) iD
8	脳型人工知能システムの低消費電力型 ハードウェアアーキテクチャの実現	大西慧太郎、北野勇太、吉岡剛史、 沼田宣宏、成澤孝悦	(株) iD
9	環境指向AI-IoTコンピューティング	柴村英智、井上弘士	九州大学大学院システム情報科学研究院
10	人工知能システムにおける高精度消費 電力計測ならびに分析技術の確立	亀井宏、渡辺徹、鈴木利一	(株) iD
11	分散映像分析システムの処理最適化 による消費電力削減	TECHASARNTIKUL NATTAON、 下西英之	大阪大学サイバーメディアセンター
12	集中制御によるサイバシステムの 消費電力最適化	長谷川剛	東北大学電気通信研究所
13	脳型AIシステムを用いた電炉 (再生鉄製造プラント) の 低消費電力化	江川耕平、渡辺徹、鈴木利一	(株) iD