

大阪大学主催

Green AI Challenge 2023 シンポジウム

2/24 (金) 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/greenai2023/>



Society5.0 の実現に向けて人工知能(AI)技術の利活用が必須である一方、大量データや大量の計算資源利用に伴う消費電力急増への対応が課題となっています。

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・株式会社 iD 連携による『Green AI Challenge』プロジェクト、ヒト脳のふるまいに倣う省エネ・省データ学習を可能とする AI 技術の確立と、その応用による社会システム省エネ化への取組を紹介します。

基調講演では千代田鋼鉄工業株式会社 代表取締役社長の坂田基歩様をお迎えし、電炉製鉄産業におけるDX及びGX化への取組と今後の課題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4年度研究成果報告会として実施致します。

基調講演



坂田 基歩 様

千代田鋼鉄工業株式会社
代表取締役社長

樹 世中 様

株式会社野村総合研究所
サステナビリティ事業コンサルティング部
サーキュラーエコノミー戦略グループ
エキスパートコンサルタント



特別講演

主催：国立大学法人大阪大学

協賛 国立大学法人東北大学、国立大学法人九州大学、国立研究開発法人情報通信研究機構、株式会社 iD

問い合わせ先：Green AI Challenge 2023 シンポジウム事務局 E-mail : greenaichallenge@itevent.jp

タイムテーブル

13:00 – 13:20	開会の挨拶・プロジェクト概要説明	大阪大学 大学院情報科学研究科 研究科長/教授 村田 正幸
13:20 – 13:25	来賓ご挨拶	総務省 国際戦略局 技術政策課 研究推進室
13:25 – 13:55	基調講演 都市型電炉でカーボンニュートラルに挑戦 ー 老廃鉄スクラップの積極活用で循環型社会の実現 ー	千代田鋼鉄工業株式会社 代表取締役 坂田 基歩 様
13:55 – 14:20	口頭発表1 脳のゆらぎに倣うグリーンAI「ゆらぎ学習」の開発	大阪大学 大学院情報科学研究科 特任准教授 下川 哲也
14:20 – 14:45	口頭発表2 低消費エネルギーAI処理基盤技術と応用展開	九州大学 大学院システム情報科学研究院 教授 井上 弘士
14:45 – 15:00	<休憩>	
15:00 – 15:25	口頭発表3 脳に倣う人工知能「ゆらぎ学習」を用いたデジタル& グリーントランスフォーメーションへの取り組み	大阪大学 大学院情報科学研究科 産学連携教授 加納 敏行
15:25 – 15:55	特別講演 (仮) デジタルツイン時代におけるグリーンAIの可能性 ー 持続可能な経済・産業への転換 ー	株式会社野村総合研究所 サステナビリティ事業コンサルティング部 サーキュラーエコノミー戦略グループ エキスパートコンサルタント 樹 世中 様
15:55 – 16:00	閉会の挨拶	大阪大学 共創機構 教授 中澤 忠輝
16:00 – 17:00	ポスターセッション	

※口頭発表は、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	加納敏行	大阪大学大学院情報科学研究科
2	ヒト脳の「ひらめき」メカニズム：非線形モデルと脳活動計測の進展	村田勉 ¹ 、下川哲也 ² 、細田一史 ¹ 、 柏岡秀紀 ¹ 、加納敏行 ² 、柳田敏雄 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：大阪大学大学院情報科学研究科
3	脳のヘブ則を模した高性能省エネのワンショット学習	細田 一史 ¹ 、西田 圭吾 ² 、瀬尾 茂人 ³ 、 間下以大 ⁴ 、柏岡 秀紀 ¹ 、大澤 五住 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：大阪大学サイバーメディアセンター (CMC)
4	人工ニューラルネットワークを用いたヒトの隠し絵認識におけるヒラメキまでの時間の再現	木村 美紗子 ¹ 、瀬尾 茂人 ² 、村田 勉 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：大阪大学大学院情報科学研究科
5	脳型人工知能技術「ゆらぎ学習」	下川哲也、島田孝徳、加納敏行	大阪大学大学院情報科学研究科
6	ゆらぎ学習データ分析プラットフォーム"YGAP"	下川哲也、島田孝徳、加納敏行	大阪大学大学院情報科学研究科
7	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	日下部辰馬、奥村慎一、吉岡剛史、 田野岡貴之、成澤孝悦	(株) iD
8	自然エネルギーコンピューティングを目指して	井上弘士	九州大学大学院システム情報科学研究院
9	AI消費電力計測ソフトウェアベースの電力計測ツールデモ	亀井宏、渡辺徹、鈴木利一	(株) iD
10	AI画像分析を分散処理最適化で低消費電力化	下西英之 ¹ 、長谷川剛 ²	1：大阪大学大学院情報科学研究科 2：東北大学電気通信研究所
11	再製鉄製造用電気炉から収集した環境データとスクラップ溶け落ちタイミングの相関性分析	江川耕平、渡辺徹、鈴木利一	(株) iD