

クリーンエネルギー「富岳」 第1回シンポジウム 開催概要

1. 名称：文部科学省「富岳」成果創出加速プログラム
「スーパーシミュレーションと AI を連携活用した実機クリーンエネルギーシステムのデジタルツインの構築と活用」第1回シンポジウム
2. 主催：東京大学大学院工学系研究科
「富岳」成果創出加速プログラム「スーパーシミュレーションと AI を連携活用した実機クリーンエネルギーシステムのデジタルツインの構築と活用」
3. 共催：(依頼予定)九州大学応用力学研究所、九州大学情報基盤研究開発センター、九州大学大学院総合理工学研究院、京都大学大学院工学研究科、東京大学生産技術研究所、豊橋技術科学大学
4. 協賛：(依頼予定)日本計算力学連合、可視化情報学会、日本応用数理学会、日本機械学会、日本計算工学会、日本シミュレーション学会、日本設計工学会、日本船舶海洋学会、日本エネルギー学会、日本ガスタービン学会、日本燃焼学会、日本流体力学会
5. 後援：(依頼予定)理化学研究所計算科学研究センター (R-CCS)、高度情報科学技術研究機構 (RIST)、HPCI コンソーシアム、計算科学振興財団 (FOCUS)、スーパーコンピューティング技術産業応用協議会、電力中央研究所、東芝エネルギーシステムズ (株)、(株)ユーラスエナジーホールディングス、三菱重工業 (株)、三菱日立パワーシステムズ (株)
3. 日時：2020年10月27日(火) 13:30-17:30 (受付開始 13:10)
4. 会場：オンライン開催 (Webinar : URLは追ってご案内)
5. 趣旨：「富岳」成果創出加速プログラム「スーパーシミュレーションと AI を連携活用した実機クリーンエネルギーシステムのデジタルツインの構築と活用」では、ポスト「京」重点課題⑥「革新的クリーンエネルギーシステムの実用化」プロジェクトにおいて、「富岳」での活用を念頭に開発準備を進めてきたアプリケーション群 (ADVENTURE、FFB、FFR-Comb、REVOCAP_Coupler、RC HPC 版) に基づくマルチフィジクス・マルチスケール統合シミュレーション (スーパーシミュレーション) と AI (機械学習) を連携活用し、Society5.0 を支える電力システムの主要クリーンエネルギーシステムとなる CO2 回収・貯留技術の適用に適した次世代火力発電システム、及び洋上ウィンドファームのデジタルツインを構築し、それらの開発・設計・運用の最適化に活用することを目指しています。
プロジェクト1年目となる今回のシンポジウムでは、プロジェクトの進捗状況と、産業界との連携による社会実装に向けた展望をご紹介します。奮ってご参加いただきますようご案内申し上げます。
6. 定員：300名 (無料) 受付開始 13:10
7. 次第：
 - 13:30-13:45 開会挨拶及びプロジェクト概要紹介
吉村忍 (プロジェクト代表者、東京大学大学院工学系研究科)
 - 13:45-14:15 次世代火力発電のロードマップと「富岳」への期待
牧野尚夫 (電力中央研究所)
 - 14:15-15:30 燃焼・ガス化炉のスーパーシミュレーション
吉村忍 (東京大学)

渡邊裕章（九州大学総合理工学研究院）
黒瀬良一（京都大学大学院工学研究科）
山田知典（東京大学大学院工学系研究科）

15：30-15：40 休憩

15：40-16：10 洋上風力発電のロードマップと「富岳」への期待
今村 博（ウインドエネルギーコンサルティング）

16：10-17：25 洋上ウィンドファームのスーパーシミュレーション
飯田明由（豊橋技術科学大学）

内田孝紀（九州大学応用力学研究所）・小野謙二（九州大学情報基盤研究開発センター）

加藤千幸（東京大学生産技術研究所）・山出吉伸（みずほ情報総合研究所）
吉村忍・陳順華（東京大学）

17：25-17：30 閉会挨拶（5分）

黒瀬良一（京都大学）

8. 照会先

東京大学大学院工学系研究科 吉村研プロジェクト事務室
〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1 工学部 8号館 231室
Tel.03-5841-0238 Fax.03-5841-0651
メール：cleanFUGAKU-symp@save.sys.t.u-tokyo.ac.jp