

日本学術会議 公開シンポジウム
カーボンニュートラルに向けた熱エネルギー分野の展望

日 時：2025 年 12 月 1 日（月）13：00～17：30

場 所：日本学術会議講堂（東京都港区六本木 7-22-34）

ハイブリッド開催

主 催：日本学術会議・総合工学分科会・エネルギーと科学技術に関する分科会、日本学術会議・化学委員会・
総合工学委員会・材料工学委員会合同化学委員会・触媒科学・化学工学分科会、日本学術会議・環境学
委員会・環境科学分科会

共 催：公益社団法人化学工学会

後 援（予定）：公益社団法人日本化学会、一般社団法人日本機械学会、一般社団法人日本鉄鋼協会、一般
社団法人触媒学会、公益社団法人日本伝熱学会、一般社団法人日本エネルギー学会、一般社団法人
エネルギー・資源学会

協 賛：公益社団法人日本石油学会

開催趣旨

日本の民生・産業部門における消費エネルギーの約 6 割は熱需要で、その一方で一次エネルギー投入量の約 6 割が最終的に熱として排出されています。太陽熱、地中熱などの再生可能エネルギー熱の利用にも大きな余地を残しています。また、今年 2 月に閣議決定された第 7 次エネルギー基本計画において、蓄熱を活用した電力貯蔵システムがダイヤモンドリスポンスの手段として初めて言及され、カーボンニュートラル実現における熱エネルギーの重要性に対する認識が広まりつつあります。本シンポジウムでは、蓄熱・熱輸送技術を導入した熱利用ビジョン、再生可能エネルギーの大量導入時代の蓄エネルギー・変動平準化技術として注目されている蓄熱発電、未利用熱の有効利用、熱利用技術を総合して各地で取り組まれてきた地域熱供給について講演と討論を行い、カーボンニュートラルに向けた熱エネルギー利用の可能性を示し、その重要性への理解を広く共有することを目的としています。

プログラム

13：00 開会挨拶

北川 尚美（日本学術会議第 3 部会員、東北大学教授）

13：10 趣旨説明

藤岡 恵子（日本学術会議特任連携会員、株式会社ファンクショナル・フルイッド、
芝浦機械株式会社）

13：25 講演「カーボンニュートラル時代に向けた部門間の熱バリューチェーンの提案」

中垣 隆雄（早稲田大学教授）

13：55 講演「岩石蓄熱およびエネルギーマネージメント技術を用いたプラント実証試験」

岩城 智香子（株式会社東芝総合研究所首席技監）

14：25 休憩

14：30 講演「静岡県における地下水熱利用の普及に向けた取組」

神谷 貴文（静岡県環境衛生科学研究所班長）

15：00 講演「廃棄物の特性に合わせた焼却熱の効率的な産業利用」

藤井 実（国立環境研究所社会システム領域システムイノベーション研究室室長）

15 : 30 講演「地域エネルギーシステムの基礎となる地域冷暖房、その変遷と現状、今後の展望」

佐土原 聡（横浜国立大学教授）

16 : 00 休憩

16 : 10 総合討論

モデレーター：藤岡恵子

コメンテーター：講演者、木村誠一郎（一般社団法人離島エネルギー研究所代表理事）

17 : 20 閉会挨拶

下田 吉之（日本学術会議第三部会員、大阪大学教授）

森口 祐一（日本学術会議第三部会員、東京大学名誉教授）

参加を希望される方は、下記URLより参加申込をお願いいたします。

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf9h8Cj1UxUgF3_IFV9EximGtPwkgDfhJYXrGPCfCAI88bEHg/viewform?usp=header