



日本学術会議主催学術フォーラム

# カーボンニュートラル に向けたエネルギー 供給側と需要側の連携

従来、エネルギーシステムの供給側と需要側は、「エネルギーを環境に影響を与えず、安全、安価、安定的に供給すること」、「同じサービスをできるだけ少ない需要で実現する」ことで明確に分担され、またそれぞれの背景となる学術分野が異なることもあり、別々に研究されることが通例でした。しかしながら、エネルギー供給システムの姿は需要側の都市や産業のエネルギーシステムに影響を与えるため、とりわけ寿命の長い都市・建築のエネルギー計画においては将来のエネルギー供給技術の動向を把握することが求められます。一方で、データセンターの増大が原子力発電の普及を必要とするといわれるように、需要の将来の姿がエネルギー供給システムに影響を与えることもあり得ます。更に、近年の変動性再生可能エネルギーの普及は、これまで電力供給側が一手に担ってきた需給調整の役割の一部を需要側がデマンドレスポンスとして担うことを必要とし、また災害時のレジリエンス確保のためには供給側と需要側が補い合う必要があるなど、様々な需要と供給の連携が求められる様にもなっています。日本学術会議の土木工学・建築学委員会・環境学委員会合同カーボンニュートラル都市分科会および総合工学委員会エネルギーと科学技術に関する分科会ではこれまで関連する様々な議論をおこなってきました。今回両分科会が共同で供給と需要の両面からカーボンニュートラル時代のエネルギーシステムのあり方を議論する場として、今回のフォーラムを企画しました。

会場 **日本学術会議講堂**

東京都港区六本木 7-22-34

令和8年

7 / 15 水

13:00~17:00

お申込み <https://form.cao.go.jp/scj/opinion-0377.html>

申込締切 **令和8年7月10日(金)** 事前参加登録をお願いします。



主催 日本学術会議

後援 エネルギー・資源学会、日本建築学会 (予定)、プラズマ・核融合学会、  
空気調和・衛生工学会、大阪大学カーボンニュートラル連携機構

問合せ 日本学術会議事務局企画課学術フォーラム担当 TEL 03-3403-6295



# カーボンニュートラルに向けた エネルギー供給側と需要側の連携

## コーディネーター

下田 吉之 (日本学術会議第三部会員/大阪大学大学院工学研究科教授)

## 司会

長澤 夏子 (日本学術会議連携会員/お茶の水女子大学基幹研究院教授)

## スケジュール

13:00 ~ 13:05	開催挨拶
	森口 祐一 (日本学術会議第三部会員/国立環境研究所名誉研究員/東京大学名誉教授)
13:05 ~ 13:25	趣旨説明、問題提起
	下田 吉之 (日本学術会議第三部会員/大阪大学大学院工学研究科教授)
13:25 ~ 13:55	講演「フュージョンエネルギー開発の現状と実用化への展望」
	山田 弘司 (自然科学研究機構核融合科学研究所所長)
13:55 ~ 14:25	講演「燃料のカーボンニュートラル化を目指して—水素・アンモニア・液体燃料の課題、現状、役割—」
	矢部 彰 (日本学術会議連携会員/NEDO イノベーション戦略センターサステナブルエネルギーユニットフェロー/ 福島国際研究教育機構 (F-REI) エネルギー分野長/産業技術総合研究所名誉リサーチャー)
14:25 ~ 14:55	講演「都市・建築とグリッド協調：電化時代における需要側柔軟性の活用」
	岩船 由美子 (日本学術会議連携会員/東京大学生産技術研究所教授)
14:55 ~ 15:25	講演「ZEB, ZEH の動向とエネルギー供給システムとの関係」
	田辺 新一 (日本学術会議連携会員/早稲田大学創造理工学部建築学科教授)
15:25 ~ 15:40	休憩
15:40 ~ 16:50	総合討論
	ファシリテーター
	下田 吉之 (日本学術会議第三部会員/大阪大学大学院工学研究科教授)
	パネリスト
	山田 弘司 (自然科学研究機構核融合科学研究所所長)
	矢部 彰 (日本学術会議連携会員/NEDO イノベーション戦略センターサステナブルエネルギーユニットフェロー/ 福島国際研究教育機構 (F-REI) エネルギー分野長/産業技術総合研究所名誉リサーチャー)
	岩船 由美子 (日本学術会議連携会員/東京大学生産技術研究所教授)
	田辺 新一 (日本学術会議連携会員/早稲田大学創造理工学部建築学科教授)
	大岡 龍三 (日本学術会議連携会員/東京大学生産技術研究所教授)
	岩城 智香子 (日本学術会議連携会員/株式会社東芝総合研究所首席技監)
16:50 ~ 17:00	総括、閉会挨拶
	高田 保之 (日本学術会議第三部会員/九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所特命教授)
17:00	閉会