

特集 2050年の脱炭素社会に向けた現状と今後の展望

2015年に採択されたパリ協定において日本は2030年度に温室効果ガス（GHG）排出を26%削減することを約束した。また、2020年、菅首相は所信表明演説において、2050年までにGHG排出を全体としてゼロとすることを宣言した。この実現は容易ではないが、将来の脱炭素社会の実現に向けて社会全体のあるべき姿を描き、達成するためのシナリオを議論し、行動することが現在の我々に求められている。本特集では、「GHG排出の大幅削減に向けて」をテーマとして、4名の有識者による座談会を実施するとともに、社会全体のあるべき姿とシナリオについて考えるきっかけを提供することを目的に、各部門の将来像を展望して頂いた。

（編集担当：古澤 毅・古山通久）†

■座談会

温室効果ガス排出の大幅削減に向けて

村上 英樹・市川 貴之・関口 未散・所 千晴

産学の有識者による多面的な視点からの座談会。

■総論

温室効果ガス排出実質ゼロに向けて

古山 通久

温室効果ガス排出実質ゼロに向けた長期的展望と俯瞰的視点の提供。

■エネルギーインフラ

エネルギー貯蔵・輸送媒体としての水素(脱炭素化とエネルギー転換)

木村 達三郎

エネルギーのメガトレンドと、国内水素戦略の現状と今後の展望を紹介。

再エネ、レジリエンスを軸とする電力ネットワークの運用・形成

小宮山 涼一

再エネ主力電源化に向けた電力ネットワークの運用・形成の方向性について概説。

■発電・産業部門

CO₂分離回収・利用・貯留(CCUS)の現状と今後の展望

黒沢 厚志

CO₂の分離回収・利用・貯留(CCUS)技術の現状と今後の展望について概説。

■産業部門

人工光合成化学プロセスの開発 開発の現状、課題、将来展望

瀬戸山 亨

人工光合成化学プロセスに係る技術開発の現状と将来展望の紹介。

CO₂排出削減長期目標達成に向けた鉄鋼プロセスの将来像

有山 達郎

鉄鋼プロセスにおけるCO₂排出削減の長期目標達成に向けた取組と将来像の紹介。

2050年を展望した温室効果ガス排出削減に係る長期ビジョン

平尾 宙・林 康太郎・野村 幸治・兵頭 彦次

セメントメーカーにおける温室効果ガスの排出削減に向けた長期ビジョンと取組の紹介。

■運輸部門

運輸部門におけるCO₂排出削減技術の現状と今後の展望

大聖 泰弘

運輸部門におけるCO₂排出削減技術の中長期的な課題と今後の展望について概説。

■家庭・業務部門

IoEで脱炭素社会を構築する民生需要サイドのエネルギーマネジメント

福田 一成

ZEBおよびZEHの現状と将来像について解説。

■地域における取組

地産地消型エネルギーの社会経済性の分析

尾下 優子

技術システムの導入に伴う地域経済への影響の分析方法とケーススタディの紹介。

† Furusawa, T. 令和元・2年化工誌編集委員(1号特集主査)宇都宮大学大学院地域創生科学研究科
Koyama, M. 同上 信州大学先端材料研究所