

科学技術者フォーラム（STF）2021年9月度セミナー（224回）のご案内

二酸化炭素のメタン化（メタネーション）によるリサイクル

～再生可能エネルギーで全世界の持続的発展のために～

東北大学名誉教授、東北工業大学名誉教授 橋本 功二 氏



- * エネルギー基本政策、本当に2030年、2050年目標達成できるだろうか？
- * まやかしの安全・コスト見積りで再稼働を狙う原子力発電許して良いのだろうか？
- * 改めてドイツを始めとする欧州諸国の取り組みを勉強してみよう。

9月度のSTFセミナーは、二酸化炭素を高速にほぼ100%メタンに変えてリサイクルする技術で世界で初めて開発し、1996年には実証プラントを造るなど、再生可能エネルギーだけで世界が持続的発展をするための二酸化炭素リサイクルを提唱し、世界の注目を浴びてこられた橋本功二先生にお話し頂きます。日本では今になって注目されるようになってきた日本発の技術にご関心ある方はご参加ください。

1. 日時：2021年9月4日（土） 14:00～16:50

2. 開催方式：ZOOM オンライン

3. 講演概要

化石燃料の枯渇と二酸化炭素大量排出による地球温暖化を避けるために、1980年代から私達は、二酸化炭素を有機燃料に変えて繰り返し使う技術の開発を行って来ました。二酸化炭素を水素との反応で、ほぼ100%高速にメタンに換える触媒を見つけ、1996年には、世界で初めて、二酸化炭素リサイクルの実証プラントを東北大学金属材料研究所屋上に設置しました。太陽光発電の電力で水を電気分解して水素と酸素を造り、水素を二酸化炭素と反応させてメタンにし、メタンを酸素で燃焼して、生じる二酸化炭素をメタン化装置に送り返すものです。



私達の研究室の卒業生達は、企業で世界に向けてプラントを造ると共に、この世界最先端の技術の普及のために、国内30社以上の仲間達と努力して来ました。日本も世界に遅れてやっと「2050年カーボンニュートラル」と言い始めましたから、彼等の努力も少しずつ実を結ぶことでしょう。

本セミナーでは、1. 人類は地球温暖化を起こし、化石燃料を枯渇させる二酸化炭素大量排出をどのように行って来たか、2. 今の繁栄を維持しながらこの地球で生きていくためには、化石燃料燃焼をやめて、100%再生可能エネルギーで世界が生きる道を出る限り早く確立する以外にないこと、3. そのための基本技術は既にあり、私達の二酸化炭素リサイクルも使うことが出来ること、4. 世界の持続的発展のために、世界はどのように努力していて、私達はどうしなければならないか等についてお話しします。

4. 演者略歴

1935年10月生まれ

1960年3月 東北大学理学研究科化学専攻修士課程修了

1960年4月—1999年3月 東北大学金属材料研究所助手、助教授、教授

1999年4月—2006年3月 東北工業大学教授

2006年4月–2017年12月 東北工業大学客員研究員
東北大学名誉教授、東北工業大学名誉教授。

【専門分野】

新しい化学的性質を備えた材料の研究を行う。特に、1980年代から、グリーンマテリアルと名付けて、再生可能エネルギー供給と地球環境保全のための材料の研究開発を行う。

1999年以降、再生可能エネルギーをメタンの形で世界に供給するグローバル二酸化炭素リサイクルを中心に仲間達と研究開発を進めている。

<https://co2recycle.wix.com/co2recycle>

<https://sites.google.com/view/npgpb/>

【主な著書】 グローバル二酸化炭素リサイクル：再生可能エネルギーで全世界の持続的発展を、東北大学出版会（2020年2月）。

5. 参加費：事前に **Peatix**（WEB チケット）でお支払いください。

- | | |
|---|---------|
| ・ 科学技術者フォーラム(STF)会員、学生： | 1,000 円 |
| ・ 友好団体会員/メンバー、当セミナー元講師： | 1,500 円 |
| 異普奇会、経営支援 NPO クラブ、次世代農業フォーラム、SEF、
食品技術士センター、千葉県技術士会、BCC-NET、表界研 など | |
| ・ 当セミナー元講師 | 1,500 円 |
| ・ 一般： | 2,000 円 |

6. 参加申込の方法

- ・ 参加ご希望の方は、[こちら](#) からお申込みください。
- ・ 申し込みの締切は **9月1日(水) 23 時**といたします。
- ・ Peatix への入金を確認された方へは、順次受付メールをお送りいたします。また、ZOOM ミーティング名や URL、パスコード、手元資料などの案内を開催前日の3日（金）までにメール配信します。
- ・ 領収書の必要な方は、[こちら](#) から。
- ・ Peatix の利用ができない、またはネット環境が使えない方は、セミナー担当へお気軽にご相談下さい。

※ **講演中の画面撮影や録音などは、ご遠慮願います。**

NPO 法人 科学技術者フォーラム (STF)

URL: <https://www.stf.or.jp/>

9月度セミナー担当 山岸 任

E-mail: jiny@sf6.so-net.ne.jp

Mobil: 080-5511-1380
