

【100%再生可能エネルギーを目指しての思考】

— 異常気象の原因と、私たちが選べる未来 —

講演1. 東北大学名誉教授、東北工業大学名誉教授

橋本 功二 氏

【みんなで再生可能エネルギーを使い異常気象を解消し持続的発展を！】

講演2. 足利大学創生工学科 機械分野 准教授

飯野 光政 氏

【再生可能エネルギーのいまとこれから～風力・波力の可能性～】

猛暑や豪雨が日常となった今、地球温暖化は「遠い問題」ではありません。本セミナーでは、100%再生可能エネルギー社会の可能性と、その実現に向けた最前線の研究を通して、私たちが選び得る未来を具体的に考えます。

1. **日時**: 2026年3月21日(土)14:00～16:45 (13:30 会場 受付開始)

2. **会場**: 品川区総合区民センター(きゅりあん)4F 第1特別講習室

JR 大井町駅東口 駅前

<https://www.shinagawa-culture.or.jp/curian/access.html>

★ WEB (ZOOM オンライン)参加も可能です。

3. **申込み** <https://stf-seminar270.peatix.com/view> 締め切り3月 18 日(水)

4. **講演 1** 橋本 功二 先生

【概要】

- ・ 近年、猛暑や豪雨などの異常気象が、私達の身近な問題になっています。
- ・ しかし、その原因が何なのか、どうすれば防げるのかは、あまり知られていません。
- ・ よく「高濃度の二酸化炭素のせい」と思われていますが、二酸化炭素は決して熱を創り出しません。
- ・ 二酸化炭素は、地球の表面で生まれた熱が宇宙へ逃げるのを妨げる、「地球にかけた薄い毛布」のような役割をしています。
- ・ 問題の本当の原因は、私たち人間が石油や石炭などの化石燃料を燃やし、そのときに生じる大量の熱を、空気中に放出していることにあります。
- ・ 実は、世界全体で化石燃料の使用が増えなかった時期には、北半球の気温が下がっ

科学技術者フォーラム 2026 年3月度セミナー(第 270 回)

たことも確認されています。つまり、化石燃料の燃焼を控えれば気温は下がります。

- 人は、気温が 50°C を超える環境では、水や日陰があっても体温をうまく下げることができず、命の危険があります。
- 異常気象を減らすためには、化石燃料の使用を少しずつ減らし、代わりに再生可能エネルギーを使っていくことしかありません。
- お金は多少かかりますが、命より大切なものはありません。

【講師略歴】

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

1967年7月–1969年7月カナダ、ナショナル リサーチ カウンシル 博士研究員

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。1993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://sites.google.com/view/npgpb/>

【主な受賞歴】 国際賞:

The Electrochemical Society Fellow Award: September 3, 1997

The H. H. Uhlig Award, The Electrochemical Society: October 18, 1999

The NACE International Fellow Award: March 29, 2000

The NACE International W. R. Whitney Award: April 7, 2002

The Science of Hydrogen & Energy Award 2011: January 27, 2011

The Olin Palladium Award, The Electrochemical Society: October 9, 2011

The Marcel Pourbaix Award, International Corrosion Congress: November 5, 2014

【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: 講演 2: 飯野 光政 先生

【概要】

- 再生可能エネルギーは、今どのような状況にあり、これからどう広がっていくのでしょうか。
- 本講演では、風力発電と波力エネルギーを中心に、現在の取り組みと将来の見通しを紹介します。
- 近年は、太陽光発電や風力発電が世界的に急速に導入され、将来に向けた国際的な見通しも示されるようになってきました。
- 一方で、「2050年カーボンニュートラル」は最終目標ではなく、その先を見据えると、まだ十分に活用されていないエネルギーも含め、様々な選択肢を考える必要があります。
- 本講演では、講演者が関わってきた風力エネルギーの現状や、実際に取り組んでいる波力エネルギーの研究を紹介し、現状と課題について考えます。
- 目の前の課題にどう向き合うか、そして未来のエネルギー社会をどう描くかを、参加者の皆さんと一緒に考えていきます。

科学技術者フォーラム 2026 年3月度セミナー(第 270 回)

【講師略歴】

2016 年 東京大学大学院 先端学際工学専攻 修了(博士[工学])
2016-2021 年 足利工業大学(現・足利大学) 助教
2021-2024 年 足利大学 講師
2024 年 4 月～現在 足利大学 創生工学部 機械分野 准教授(現職)

【主な研究論文】

researchmap を参照 <https://researchmap.jp/mitsumasa-iino>
飯野 光政, 牛山 泉, “日本における大規模風力発電導入の歴史”, 技術史教育学会誌, 21 巻, 23-32, 2020
Mitsumasa Iino, Takeaki Miyazaki, Hiroshi Segawa, Makoto Iida
“Effect of inclination on oscillation characteristics of an oscillating water column wave energy converter, Ocean Engineering”, Vol.116, pp. 226-235, 2016

【主な受賞歴】

2013 年 日本機械学会 若手優秀講演フェロー賞
2022 年 日本技術史教育学会 優秀講演論文賞
2023 年 ターボ機械協会 チャレンジ大賞

6. **参加費**: 事前に Peatix (WEB チケット) でお求め下さい。

- ・ STF 正会員 (WEB 参加): 500 円
- ・ STF 正会員 (会場参加): 無料 (要申込)
- ・ 友好団体会員/メンバー (会場/WEB): 1,000 円
異普奇会、経営支援 NPO クラブ、小石川後樂園庭園保存会、J-SCSCORE、次世代農業フォーラム、シニアエキスパートフォーラム (SEF)、テクノメイトコープ (TMC)、BCC-NET、表界研 など
- ・ 学生、当セミナー元講師:(会場/WEB): 1,000 円
- ・ 一般(会場/WEB): 1,500 円

【Peatix の利用法】 <https://stf.or.jp/top/images/file/m517.pdf>

上記 URL を参照し、アカウント取得 (登録) の手続きをした上でお申込み下さい。
パスワードを忘れた方 ⇒ <https://stf.or.jp/top/images/file/m631.pdf>
なお、Peatix の利用ができない (or 操作不明な) 方は、担当までご相談下さい。

7. **参加申込**: 期限内に下記 URL からお申し込みください。

<https://stf-seminar270.peatix.com/view>

- ・ 事前申込ない方の当日の会場 (飛び込み) 参加はできません。
- ・ 申込締切: クレジットカード払いの場合: 3月 18 日 (水) 24 時、コンビニ/ATM (ゆうちょ銀行・ペイジー等) 払いの場合 [手数料負担願います]; 17 日 (火) 迄
- ・ 申込確認ができた方へは、順次受付メールを送ります。
- ・ 手元資料や ZOOM の URL、PC などは、開催前日 20 日 (金) までにメール配信します。
- ・ 領収書の必要な方は、<https://stf.or.jp/top/images/music/m380.pdf> をご覧下さい。

NPO 法人 科学技術者フォーラム (STF)

7 月度セミナー担当: 山岸 任

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

Mobile: 080-5511-1380
