

エコが千代田の自慢です!



# CES 通信

Vol.6 2021 春号

千代田のエコを推進しよう!



## 【CES環境講演会】

今回の環境講演会は、感染症対策への配慮により、  
YouTubeで1講演、会員限定2講演を動画配信といたしました。

CO<sub>2</sub>等、温室効果ガスの影響とされる地球温暖化が進む中、気候変動による世界的な異常気象が起こす自然災害の甚大な被害が、常態化している昨今、脱炭素化実現の

為に、化石燃料依存に替わる再生可能エネルギーが話題に上って久しい中で、特に注目されている「地中熱エネルギー」利用についてのWEB講演会の開催報告です。

## 地中熱利用の現状と展望

千代田エコシステム推進協議会理事／地中熱利用促進協会理事長 **笹田 政克 様**

■地中熱とは ■地中熱の普及状況 ■省エネ効果とCO<sub>2</sub>削減効果 ■地域熱供給での地中熱の活用 ■東京で地下水の熱利用は可能か? ■世界の動向についての講演です。「地中熱」という言葉をお聞きになられたことはありますか。火山国に住む私たちは「地熱」は多少知っていると思いますが、その地熱とは違い、地上と地中の温度差を利用した、私たちの身近にある再生可能エネルギーなのです。まだあまり普及が進んでいませんが、千代田区には東京駅前のKITTEなど地中熱を利用した施設が9つあります。

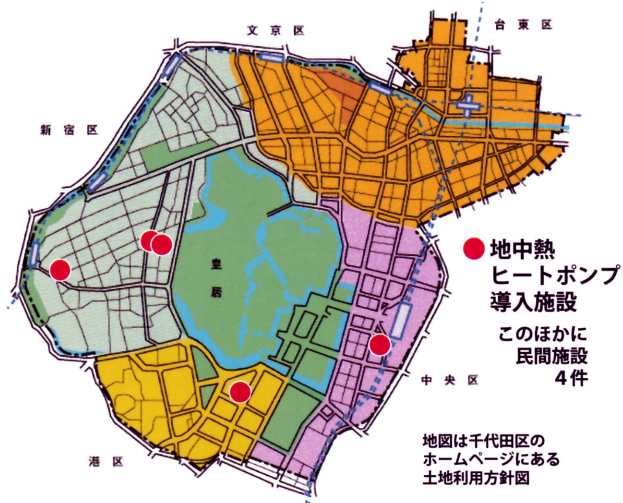
一番町にある笹田様のビルでも12年前から地中熱を利用しており、大変省エネ性に優れていることがわかっています。CO<sub>2</sub>の排出量も半分近くになっています。そのビルの向いにある麹町保育園も3年前に地中熱を導入しています。千代田区では今後も公共施設に導入されるようです。

地中熱の利用には、地中熱交換器を100m程度の深さまで入れて採熱する方法と、地下水から採熱する方法があります。地下水の汲み上げではかつて地盤沈下を経験していますので、東京では規制されていますが、最近環境省の研究開発で、揚水した地下水を全量地中に戻すことにより地盤沈下を起こさずに熱が利用できる技術が実証されました。大阪では国家戦略特区でこの技術を用いた地中熱利用が始まろうとしています。

地中熱は世界の多くの国で利用されており、この5年間で世界全体の利用量は2倍なっています。2050年の脱炭素を実現するには、なくてはならない再生可能エネルギーの一つだと言えます。

本講演は YouTube「CES 推進協議会事務局」よりご視聴いただけます。

ご視聴後の、ご質問・ご感想などを、お寄せください。  
E-mail: info@chiyoda-ces.jp



千代田区での地中熱利用

## なぜ、かまぼこ屋がエネルギーのことを考えたのか？

### ～エネルギーから経済を考える～

鈴廣かまぼこグループ代表取締役副社長 鈴木 悌介 様  
 (一社)エネルギーから経済を考える経営者ネットワーク会議代表理事 小田原箱根商工会議所会頭

一昨年秋に襲った令和元年東日本台風では、登山電車は約1年間走れず、道路も分断されてしまい、小田原箱根も甚大な被害を受けました。ここ数年、大きな被害を及ぼしている集中豪雨、台風、夏の暑さなどは気候変動の影響そのもので、それはエネルギー問題にも大きく関与していて、決して他人事ではなく、自分事として捉える必要があるのではないかということをお話します。

「かけがえのない地球の中で、この役割こそ我が天職」を企業理念として、155年間「鈴廣かまぼこ」として、小田原で事業展開をされています。また地域で再生可能エネルギーを中心としたエネルギーの地産地消の仕組みをつくることを地域貢献活動の柱とした活動にも取り組んでいます。具体的には、①小田原の山中で大規模な太陽光発電を行う「ほうとくエネルギー」という会社のこと ②自分たちで作った電気を売り、収益の一部を地域のスポーツ活動等へ還元する「湘南電力」という会社のこと

③発想の転換を行い、地域でお金を回す仕組み「小田原箱根エネルギーコンソーシアム」のこと ④農地の上で太陽光発電を行い、お米を作る「ソーラーシェアリング」のこと ⑤再生可能エネルギー「太陽光発電、地下水と地中熱のハイブリッド」のこと。



これら5つの事業に、日夜取り組んでいる鈴木様より、災害時もそうであるように、今の様なコロナ禍でも、企業として理念を持ち、ESG投資を念頭に、具体的な構築をしていくことこそが、商売のリスク回避と、チャンスにつなげることができるのではないかと多角的なご提案です。

## 日本工営の環境社会への取り組み ～持続可能な社会づくりに向けて～

日本工営株式会社 様

日本工営株式会社は「誠意をもってことに当たり、技術を軸に社会に貢献する」という企業理念の下、千代田区麹町で75年の間、国内外の社会課題の解決に携わり、数ある事業領域の中で、防災・減災・気候変動等への対応、環境と自然共生社会構築にも力を入れてきました。

その日本工営の本社である「日本工営ビル」が昨年1月にリニューアルされています。日本工営ビルでは環境負荷や電力消費の低減のため、高性能のLOW-Eガラスの採用による遮熱・遮光、更には天井からの画像センサーでは、無人エリアを把握し省エネを図っています。屋上には太陽光パネルを設置し、そのエネルギーを蓄電、これを独自に開発されたエネルギーマネジメントシステム「NK-EMS」により管理し、電力消費のピーク時の調整に利用しています。ビル1階エントランスと会議室の冷暖房には、地中熱が利用され、省エネに寄与しています。

日本工営ビルの地中熱交換器は、水平方式とボアホール方式とを組み合わせた珍しいシステムで、水平方式は

ビルの地下駐車場の下3.5mのところを水平方向に敷地の2/3程度の範囲に敷設されているとのこと。また、ボアホール方式も外の駐車場スペースの下に延長100mの熱交換器が4



日本工営ビル

本入っているそうです。都内での地中熱エネルギーの利用はまだ限定的ですが、日本工営の研究では、関東平野は地下100m程度までは地中の温度が低く、地中熱で冷房を利用するには適した場所とのことでした。「日本工営ビル」についての詳細は、以下のYouTubeをご覧ください。

日本工営ビル施設紹介:

<https://www.youtube.com/watch?v=oMv3q-hlo4o&t=16s>

日本工営のSDGsへの取り組み:

<https://www.youtube.com/watch?v=iqy5nerGZ0k&feature=youtu.be>

鈴木様及び日本工営株式会社様のご講演WEB配信は都合により、当協議会会員様限定となります。

お問合せ: [info@chiyoda-ces.jp](mailto:info@chiyoda-ces.jp)

VOICE  
01

## Make our planet great again.

CES教育機関賛助会員／東京家政学院大学学長 廣江 彰

どこかで聞いたセリフ? アメリカは、地球温暖化対策のパリ協定から離脱するとの宣言を受け、フランスのマクロン大統領が2017年6月に放った言葉です。もちろん、“Make America Great Again.”のもじり。そこからの私の連想が映画『ザ・デイ・アフター・トゥモロー』(日本公開2004年)。冒頭場面の日本、気候変動で降る巨大なヒョウに打たれ、カノジョと電話中の若い男性が命を絶たれます。

場面替わって、雪の降るインド・ニューデリーでの環境問題会議。温暖化・気候変動に警鐘を鳴らす気象学者に対し、出席者のアメリカ副大統領(役)がこう言い放ちます。

「対策費用は誰が負担するんだ!」

地球温暖化対策に批判的な立場ならでの「核心を突く」発言ですが、では気候変動「コスト」は誰の肩に? だから「エコ」です。

東京家政学院大学学長  
廣江氏VOICE  
02“もったいない”蓄電池を無駄なく活用  
～防災用リサイクルリチウムイオンバッテリー～

CES企業正会員 東京電力パワーグリッド株式会社

電気自動車(EV)等のバッテリーは、役目を終えると容量が70%程度も残っていないながら廃棄物処理されておりますが、当社では、使用済みのEV用バッテリーを回収・再利用する「省資源」への貢献事業として、リサイクルリチウムイオンバッテリーの活用を他企業と協働で開始いたしました。これにより、高価なりチウムイオン蓄電池を鉛蓄電池と同水準の低価格でご提供できるよう検討を進めております。また、24時間監視と駆け付け、10年間容量保証等、類焼防止の堅牢なケースへの収納等の安心・安全面でのサポートも、あわせてご提案させていただいております。

SDGsの実現を目指して、地域防災における非常用電源への活用等のご提案を展開いたしております。

【リサイクルリチウムイオンバッテリー外観】  
お客様のニーズ規模に合わせてご提案致しますMEMBER'S  
VOICE

## CES会員の皆さまよりの声

このコーナーでは、環境への取り組みや日々感じたことなど、エコに関する皆さまの声を掲載してまいります。

VOICE  
03人々が自然と共生していける  
空間を目指して

CES個人正会員 落合 千秋

2019年に永田町小学校で、6年3組(昭和37年卒)のクラス会を行った際、千代田区の職員の方に大変お世話になりました。校庭の藤棚、銀杏の木を見てとても懐かしくなったと同時に、前回の東京オリンピックの為に、永田町から赤坂見附にかけての桜並木が無くなったことは、悲しい思い出です。これからの世界は、人々が自然と共生していける空間を目指していくことが大切だと思っております。

今は、子どもたちと企業を環境学習で結ぶ活動を推進し、環境教育プロジェクト『みどりの小道環境日記』の小学校への展開、および企業による出前授業を行っています。これからは、小中学校を過ごした「環境モデル都市:千代田区」のために微力ながらお手伝いしていきたいと思っております。

企画・発行:一般財団法人  
グリーンクロスジャパンVOICE  
04キャリア形成に  
SDGsへの意識を

CES企業賛助会員／

株式会社And Technologies代表取締役 勝木 健太

職業柄、経営者やメディア関係者の方々とお話をいただく機会が多いのですが、最近特にサステナビリティを重視した経営に対する意識の高まりを彼らから感じる事が多いように思います。資産運用の世界においても、環境・社会・ガバナンスに配慮した企業に投資を行うことが強く求められており、定められた基準を満たしていない場合、投資対象から除外されてしまう可能性が高まります。

上記の動きを踏まえ、弊社が運営するメディア「FIND CAREERS」においても、人生100年時代を生き抜くために必要なSDGs関連の情報を積極的に発信していきたいと考えております。機会があれば閲覧していただくと幸いです。

株式会社And Technologies  
代表取締役 勝木氏

「FIND CAREERS」

<https://www.findcareers.jp/>

理事長  
だより

## 三題噺：小水力発電・ソーラーシェアリング・PCR検査

一般社団法人 千代田エコシステム推進協議会 理事長 大森 正之

新型コロナ禍により大学の教育研究は大きく変化しました。私の勤める明大でも授業は遠隔形式へ、合宿型の調査は日帰り視察へと変わりました。

研究室の十数人で、昨年9月中旬、群馬県中之条町の役場主体（および役場出資の売電会社）のメガソーラー発電と小水力発電の日帰り視察を、研究室の十数名で行いました。この施設は全国各地における、地域規模の「再エネ発電」（ドイツ語で言うシュタットヴェルケ）のさきがけでした。

同じく11月初旬に行った千葉県匝瑳市のソーラー

シェアリング施設（1km<sup>2</sup>の農地での有機大豆栽培の上方でのメガソーラー発電）は、地域の農業者や環境活動家が、環境志向の出資者（城南信金やパタゴニアなど）と市民の小口出資を得て、小規模な株式会社としてかなり利益を得ています。利益は地域に還元。会員の皆さんも区民も誰も出資できます。

最後に、明大の大森ゼミが引継いだ養蜂活動ですが、採取された蜂蜜が、話題のPCR検査を受けていました。どのような蜜源植物から、蜜が集められているかが分かり、とても興味深いものでした。

## 2020年度 CES監査・認証(クラスⅢ)

障害者福祉センターえみふる（2020年8月11日）、内幸町ホール（2020年8月17日）、千代田区庁舎・教育部門・出張所等79箇所（2020年7月～8月）に対するクラスⅢCES監査が終了し、2020年11月20日の認証委員会で監査結果に対する審査と認証が行われました。今年度は新型コロナウイルスの影響により、千代田区関連施設および一部の事業所については書面監査での実施となりました。（今後の監査予定：三幸株式会社他）

## 省エネで暖かい冬を ～ウォームビズなどで感染症対策～

新型コロナウイルス感染症や、インフルエンザが猛威を振るうこの時期、ウォームビズでCO<sub>2</sub>削減を意識しながら、ウィルス感染予防を行いましょ。

**対策1:**外出時のマスク着用と帰宅後の手洗いとうがいを徹底しましょう。

**対策2:**室内は基本的に20℃に設定し、適度な換気や加湿を行いましょ。

**対策3:**寒さは着衣などで調節し、首・手首・足首の3か所の「首」を温めましょ。

**対策4:**根菜類やキノコ類など、旬な食材を摂って免疫力を高めましょ。

**対策5:**適度な運動と、睡眠をしっかりとらましょ。

乾燥した寒い時期、ウォームビズやウィルス感染予防対策行って、元気に春を迎えましょ。



## SDGsの目標達成に欠かせない 担い手としての「人づくり」

「持続可能な開発目標」と訳されるSDGsの「持続可能な開発」とは、環境問題をはじめとし、貧困や平和、人権、ジェンダー、保健・衛生、エネルギー、働きがいなどのあらゆる分野において、将来の世代の要求を満たすことに配慮しながら、現在の世代の要求も満足させるように社会を発展させることです。

感染症対策を含め、世界各地の問題は、その国や地域に限定の問題としてのみならず、行政だけにとどまらない、「個人」レベルでも解決に取り組む必要があります。

その問題解決の担い手となる「個人」に欠かせないのが、「教育」による「人づくり」です。

現在ユネスコを通じて日本でも、世界の問題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組むことで、解決につなげようとする新たな価値観や実際に行動することで、持続可能な社会の創造を目指す、学習や活動を通しての担い手づくりの教育（ESD）が取り組まれています。

CESでは今年、子どもたちが、これから先のより良い社会づくりを考えるためのきっかけとして、さまざまな取り組みを考えています。ご期待ください。



Vol.6 2021 春号

発行・編集：（一社）千代田エコシステム推進協議会  
発行日：2021年2月15日

（一社）千代田エコシステム推進協議会

住所：〒102-8688

千代田区九段南 1-2-1 千代田区役所 5 階

電話：03-5211-5085 FAX：03-3221-3405

メール：info@chiyoda-ces.jp

URL：https://chiyoda-ces.jp

