

# 熱供給

District Heating & Cooling

vol. 129/2024



## 特別企画

### 地球温暖化対策推進法に基づく 「算定・報告・公表制度(SHK制度)」改正

熱の事業者別排出係数がスタート!  
排出係数ゼロの熱の料金メニューが提供可能に。

一般社団法人 日本熱供給事業協会

## JPタワー大阪

JPタワー大阪は、大阪駅前にあった大阪中央郵便局等の再開発で、2024年3月に竣工した大規模複合施設である。地上39階地下3階建の建物は、西日本最大級の貸室面積を誇るオフィス、商業施設「KITTE大阪」、劇場、ハイクラスホテル等で構成され、人と人、文化、様々なヒト・モノ・コトの繋がり始まりになる拠点として、大阪周辺の繁栄と賑わいの創出、地域の価値向上に貢献する存在になることを目指している。CASBEE大阪みらいの最高位・Sランクを取得するなど環境性能も高いビルで、冷暖房システムには地域熱供給が採用されている。

この施設は下記エリアで熱供給を受けています

大阪西梅田地域  
(大阪エネルギーサービス株)

# 熱供給 129

District Heating & Cooling

## CONTENTS

- 02 熱供給がある街④◆大阪駅前の新しい人気スポット  
**KITTE大阪**
- 03 InterView ◆伝えたい熱がある。研究者の原点⑩  
東海大学 教授 **山川 智**
- 04 特別企画 ◆  
**地球温暖化対策推進法に基づく  
「算定・報告・公表制度(SHK制度)」改正  
熱の事業者別排出係数がスタート!  
排出係数ゼロの熱の料金メニューが  
提供可能に。**  
一般社団法人 日本熱供給事業協会
- 10 連載 ◆地方都市のまちづくりの動向と地域エネルギーシステム②  
**民間まちづくりとスマートコミュニティ**  
田中 貴宏  
(広島大学 大学院先進理工系科学研究科 教授  
「広島都心会議」アドバイザーボードメンバー)
- 14 連載 ◆Go To カーボンニュートラル!ミリエネサイエネ最前線⑨  
**洋上風力発電**  
(秋田洋上風力発電㈱)
- 16 脱炭素先行地域を訪ねて ◆わたしの街の脱炭素戦略⑥  
**大潟村(生活環境課)**
- 18 **NEWS FLASH**  
①令和6年度日本熱供給事業協会シンポジウムを開催  
②虎ノ門エネルギーネットワーク(株)が令和6年度「循環のみち下水道賞」グランプリ受賞  
③令和5年度海外視察調査報告会を開催  
④報道機関向け施設見学会を開催

(表紙写真: PIXTA)

### 熱供給 vol.129/2024

発行日 ●2024年11月18日

発行責任者 ●松原 浩司

企画 ●一般社団法人 日本熱供給事業協会 広報委員会

制作 ●有限会社 旭出版企画

印刷 ●東港印刷株式会社

発行 ●一般社団法人 日本熱供給事業協会

東京都千代田区三番町 1-16 三番町ホテルビル 3階

<https://www.jdhc.or.jp/>

# 熱供給がある街

## ④5 大阪駅前の新しい人気スポット

# KITTE大阪



かつて初代大阪駅(梅田停車場)や大阪中央郵便局があった場所に建設されたJ Pタワー大阪。いつの時代も様々な出会いや物語を生み出してきた場所に建つこのビル内に、「KITTE大阪」が7月末にオープンした。コンセプトは“まだ知らない、まだ体験したことのない日本各地の魅力的なヒト・モノ・コトを集め、日本の良さを発見・再認識できる場所になることを目指したい”との想いを「UNKNOWN(アンノウン)」と表現し、旧大阪中央郵便局の外壁の一部を移設したアトリウムを中心に、地下1階から6階のフロアに様々な飲食、物販、サービスの店舗が並んでいる。地下の横丁ゾーンや2階の全国各地の「いいもの」を集めたショッピングフロアなどがあり、巡るだけでも楽しい。日本初や関西初出店の店舗も多く、すでに大阪の人気スポットになっている。駅直結というのも便利。大阪に着いたらまず訪れたい。

### KITTE大阪

住所: 大阪市北区梅田 3-2-2  
J Pタワー大阪 B1F~6F

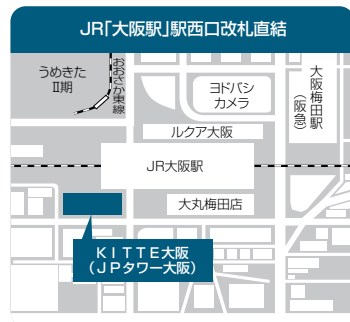
店舗数: 103店舗

営業時間: 飲食 11~23時  
物販・サービス 11~20時

※店舗ごとに営業時間が異なります。  
詳細は下記HPをご参照ください。

お問合せ: 06-7739-4800  
(KITTE大阪インフォメーション/11~20時)

<https://osaka.jp-kitte.jp/>





東 海 大 学 教 授

山川 智

Yamakawa Satoshi

1969年東京都生まれ。1993年早稲田大学理工学部建築学科卒業。1995年同大学院修士課程修了、東京電力(株)入社。2021年芝浦工業大学大学院博士課程修了、東海大学建築都市学部建築学科教授。主な著書に「カーボンニュートラル2050アウトルック」(日本電気協会新聞部、2022)、「ZEBのデザインメソッド」(技報堂出版、公益社団法人空調和・衛生工学会編、2019年)等。主な受賞に「ASHRAE Technology Award 2024」世界最優秀賞等。

## ヒートポンプに無限の可能性を感じて、サステナブル、建築・都市環境設備を学べる研究室へ。

### 主な研究テーマを教えてください。

山川 専門は建築・都市環境設備計画で、特に再生可能エネルギー熱やリサイクルエネルギー熱など、「熱」にこだわって研究をしています。

### 研究の原点になっていることは？

山川 大学の授業で「ヒートポンプ」の概念を知り、無限の可能性を感じました。当時、学んでいた建築や都市のデザインにも「サステナブル」の視点が必要と考え、それらを学べる研究室を選択したのが原点となります。その後、都市レベルで効率化する地域熱供給の仕事に興味を持ち、東京

電力に入社しました。

### 現在、課題とされていることは？

山川 入社当初、おそらく国内でも開発初期の熱回収ヒートポンプを見る機会がありました。その後、地域熱供給の現場において、高効率な河川水熱や下水熱の利用と比べても、さらに効率の高い熱回収ヒートポンプの運転データに触れました。冷熱製造時の排熱を回収して温熱もつくる熱回収ヒートポンプは、CO<sub>2</sub>を半減することが出来ますが、なかなか普及が進んでいません。そこで「熱を回収して再利用する」ことを分かりやすく伝え

るために、「リサイクルエネルギー」という言葉を考案し、各所で説明しています。

### 今後の展望についてお話しください。

山川 カーボンニュートラルの実現には、自らの削減が難しいスコープ3の対策が主要課題となりつつあります。そうすると自ら対策が可能なスコープ1、2である建物や地域熱供給は、温室効果ガスの排出をゼロまたはマイナスにすることが求められると思います。今後もそうした時代の要請に応える研究、人材育成を進めていきます。

# 地球温暖化対策推進法に基づく 「算定・報告・公表制度 (SHK 制度)」改正 熱の事業者別排出係数がスタート! 排出係数ゼロの熱の料金メニューが提供可能に。

## 一般社団法人日本熱供給事業協会

2024年4月1日、地球温暖化対策推進法（温対法）に基づく算定・報告・公表制度（SHK 制度）が改正されました。これまで温対法における温室効果ガス排出量を報告する際、特定排出者は、熱供給事業者から供給された熱の CO<sub>2</sub> 排出量を「算定省令で定める排出係数（省令値）」を用いて算定・報告することになっていましたが、今回の改正により、国が公表する熱供給事業者別排出係数を用いて報告することが可能となりました。また、熱供給事業者は、カーボングレジット等の調達で排出係数ゼロ（調整後排出係数）の料金メニューを設けることが可能になっています。ここでは、制度改正の背景やポイントを解説するとともに、実際に改正後の制度を活用して排出係数を算出・報告している熱供給事業者の取組み、SHK 制度改正に携わられた有識者の声をお届けします。

### 「算定・報告・公表制度 (SHK 制度)」って?

「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」(SHK 制度: Santei Houkoku Kouhyou 制度) は、温対法に基づき、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者（特定排出者）に、自らの排出量の算定と国への報告を義務付けると共に、国には、報告された情報を公表することを定めた制度です（図 1）。

この制度が定められたのは、

1997年に気候変動枠組み条約第3回締約国会議（COP3）で京都議定書が採択されたことを受け、1998年に成立した「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」が2001年に改正された時で、2006年に制度の運用が開始されました。制度創設の目的は、排出者自らが排出量を算定することで自主的取組みのための基盤を確立することと、情報の公表・可視化によって国民・事業者全般の自主的取組みの促進・気

運の醸成を図ることとされています。対象となる事業者は「特定排出者」と呼ばれ、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> を排出している場合は、エネルギー使用量が原油換算で 1,500kL/年以上の事業者、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 以外を排出している場合は、政省令で定められた算定方法・排出係数を用いて算定した温室効果ガス排出量が 3,000t-CO<sub>2</sub>/年以上である事業者とされています。

### 今回の改正の理由は?

国連の気候変動枠組み条約（UNFCCC）締約国には、毎年、温室効果ガスの排出量と吸収量に関する報告書を作成・公表する義務があります。UNFCCC 事務局への報告書作成時の算定方法は毎年見直し

## 環境省 温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度

<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/>

改正 SHK 制度の詳細や Q&A は、  
上記の環境省 Web サイトをご参照ください。



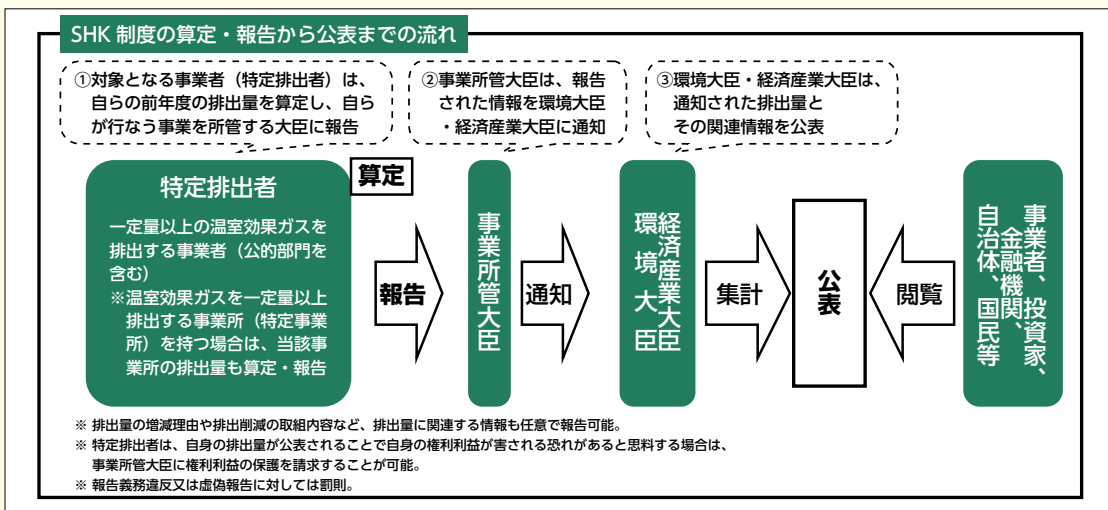


図1 SHK制度の算定・報告から公表までの流れ

(出典) 経済産業省 令和6年度熱供給事業者別排出係数確認事務局「熱供給事業者別排出係数算出マニュアル」(令和6年5月)

なされているのに対して、その算定方法に倣って始まったSHK制度の算定方法は、制度開始以来、ほとんど見直しがされておらず、UNFCCC事務局への報告との乖離が見られたことや、事業者の排出実態や最新の科学的知見が必ずしも反映できていなかったことから、2022年に本格的な見直しがスタートしました。

その結果、関連法令等が改正され、

SHK制度における熱供給事業に関わる箇所も変更となりました。改正されたSHK制度は2024年4月1日に施行されています。

### 熱供給事業に関わる改正のポイント

主な変更点は、①算定対象活動・排出係数・地球温暖化係数の見直し、②廃棄物の原燃料使用の位置づけの変更、③電気及び熱に係る証書の使用上限の設定、④都市ガス及び熱の

事業者別係数の導入、の4点です。

熱供給事業については、主に次の点が変更になっています。

### ◆算定対象活動・排出係数・地球温暖化係数の見直し

エネルギー起源CO<sub>2</sub>に関する算定対象活動において、「他人から供給された熱の使用」の排出係数の区分が見直しとなり、「熱供給事業者ごとの数値」に変更されました。

希望する熱供給事業者は、事業者

## 有識者の声 ①

### 事業者別排出係数という事業者の努力が現れる数値を示すことになったのは大きな意義だ。

下田吉之氏

大阪大学大学院 教授  
環境省 中央環境審議会 地球環境部会 地球温暖化対策計画フォローアップ専門委員会 委員長  
経済産業省 温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会 委員

今回の制度改正で、省令値として一律に定められていた熱の排出係数から、事業者別排出係数という事業者の努力が現れる数値を示すことになったのは大きな意義だ。

未利用エネルギーに係るCO<sub>2</sub>排出量の算定方法は今後の検討課題となっている。清掃工場の廃熱を熱供給事業者が利用する場合、当該清掃工場の実際のCO<sub>2</sub>排出係数ではなく、熱供給事業者は省令値を用いな

ければならない。つまり清掃工場廃熱の環境性が評価されていない状態であり、適正に評価されるよう期待したい。また、需要家が熱に係るCO<sub>2</sub>排出量を報告する際の算定対象期間と熱供給事業者が排出係数算出の対象とする期間は、現状で1年のズレがある(P.6 図2参照)。今後、DXの進展によりそれらの期間が同一となることも期待したい。

SHK制度で公表されるCO<sub>2</sub>の排



出係数・排出量から地域熱供給導入地域と導入していない地域のCO<sub>2</sub>排出量比較や、数値の推移等の可視化も可能となる。地域熱供給の実力をアピールする好機だ。このような取組みにより、自治体での熱供給事業の推進施策が強化されると良い。

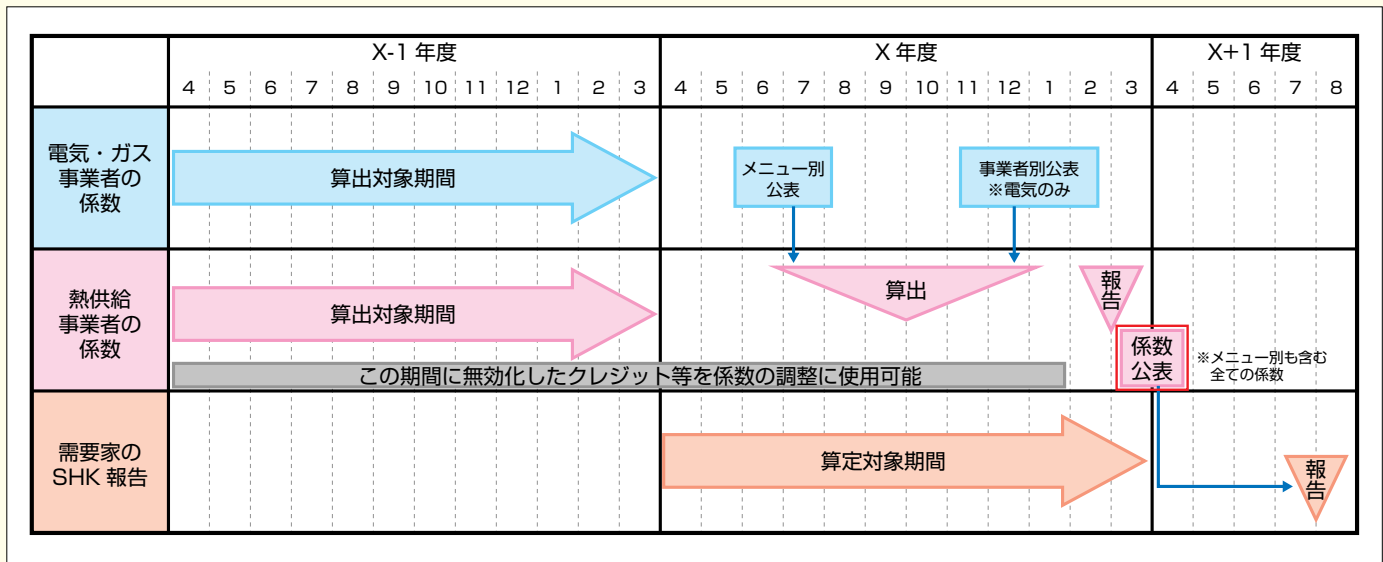


図2 排出係数の算定・報告・公表のスケジュール

(出典) 経済産業省 令和6年度熱供給事業者別排出係数確認事務局「熱供給事業者別排出係数算出マニュアル」(令和6年5月)

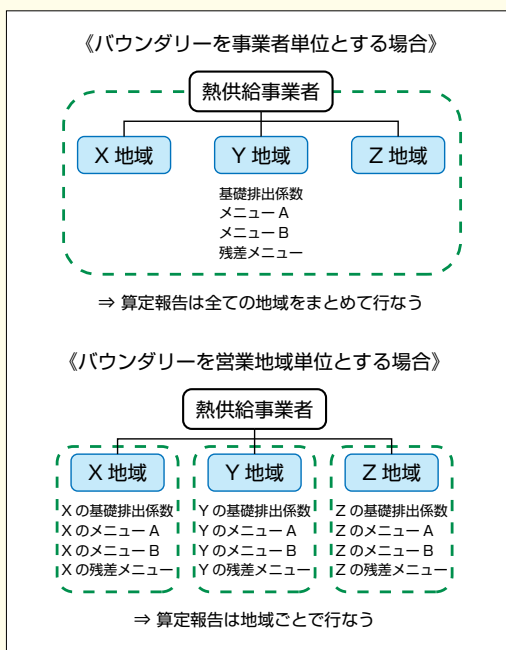


図3 熱供給事業者における排出係数算出・報告・公表のバウンダリー(境界)

(出典) 経済産業省 令和6年度熱供給事業者別排出係数確認事務局「熱供給事業者別排出係数算出マニュアル」(令和6年5月)

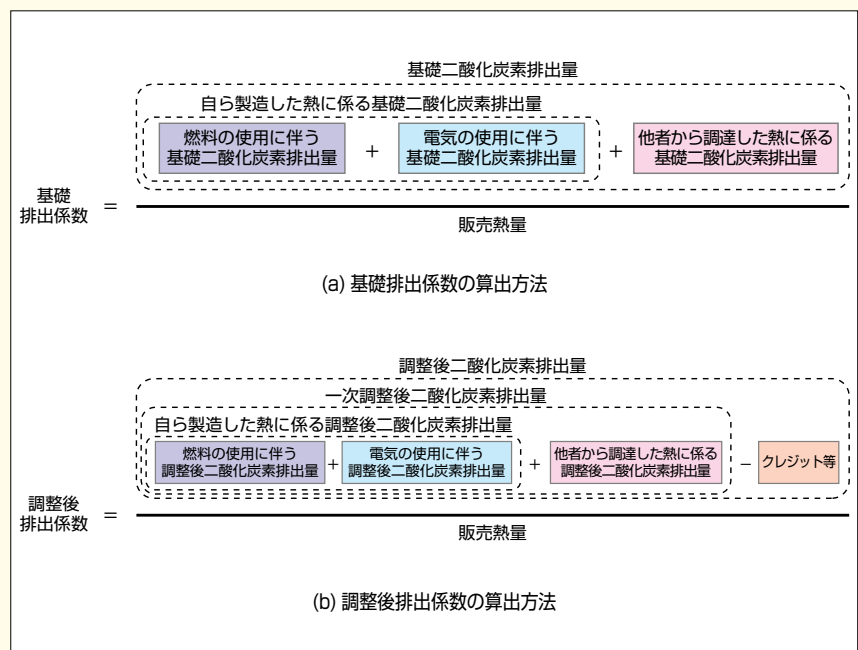


図4 熱供給事業者別排出係数の算出方法

(出典) 経済産業省 令和6年度熱供給事業者別排出係数確認事務局「熱供給事業者別排出係数算出マニュアル」(令和6年5月)

別の排出係数を算出して報告・公表することが可能になり、熱の需要家はその数値を使って、CO<sub>2</sub> 排出量を算定・報告することができるようになりました。該当する数値が公表されていない場合は、改正前と同様に、「実測等に基づく係数」、「算定省令で定める排出係数」を使用します。

### ◆電気及び熱に係る証書の使用上限の設定

これまで熱・電力の証書の使用に

制限がありませんでしたが、改正制度が施行された今年度からは、熱・電力それぞれで上限が設定されることになりました。熱に関する証書については、他人から供給された熱の使用に伴う CO<sub>2</sub> 排出量を上限に控除することが可能になりました。

### ◆都市ガス及び熱の事業者別排出係数の導入

従前は、電気事業者に事業者別排出係数が導入されていましたが、本

年度からは、都市ガス事業者と熱供給事業者にも事業者別係数が導入されることになりました。公表を希望する熱供給事業者は、電気と都市ガスの排出係数を用いて、自らの排出係数を算出し、国に報告・公表をすることが可能となりました(図2)。

公表に際し、熱供給事業者は、事業者単位または営業地域単位で排出係数の算出・報告を行なうことが可能となります(図3)。環境価値の高

◆国内クレジット

- ①国内クレジット (国内排出量認証制度)
- ②オフセット・クレジット (J-VER)
- ③J-クレジット

◆海外クレジット

- ④JCMクレジット

◆熱証書

- ⑤グリーン熱証書由来のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量

◆電力証書

- ⑥非化石証書
- ⑦グリーン電力証書由来のグリーンエネルギーCO<sub>2</sub>削減相当量

登録番号	熱供給事業者名	基礎排出係数 (t-CO <sub>2</sub> /GJ)	調整後排出係数 (t-CO <sub>2</sub> /GJ)	
X0001	事業者 A	0.0510		0.0238
X0008	事業者 B	0.0521	メニュー A	0.000
			メニュー B (残差)	0.0520
			事業者全体	0.0518
X0010	事業者 C (供給エリアα)	0.0488		0.0302
	事業者 C (供給エリアβ)	0.0492		0.0250
...	...	...	...	...

表1 SHK制度で活用できるカーボンクレジット等  
(出典) 経済産業省 令和6年度熱供給事業者別排出係数確認事務局「熱供給事業者別排出係数算出マニュアル」(令和6年5月)をもとに当協合作成

図5 事業者別排出係数の公表イメージ  
(出典) 経済産業省 令和6年度熱供給事業者別排出係数確認事務局「熱供給事業者別排出係数算出マニュアル」(令和6年5月)

い電気やガス、再生可能エネルギー等を用いた熱製造や、熱製造設備の運転効率向上などに取り組んでいる事業者の努力が排出係数に反映される制度となりました。

**排出係数ゼロの熱の料金メニューが提供可能に!**

事業者別排出係数には、図4に示す計算式で算出される基礎排出係数(a)と調整後排出係数(b)があります。熱供給事業者が国に報告し、公

表される調整後排出係数は、熱供給事業者が表1に示すようなカーボンクレジットや電力・熱証書等を調達すること等でゼロにすることも可能で、設定した熱の料金メニューごとに調整後排出係数を公表することができます(図5)。従って、熱の供給を受ける特定排出者(需要家)は、熱供給事業者から調整後排出係数ゼロの熱を購入することで、購入した分の熱のCO<sub>2</sub>排出量を「0」と報告することができるようになります。

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、さまざまな企業が温室効果ガス排出量ゼロに挑戦していくこととなります。事業者別排出係数を算出・報告・公表する熱供給事業者も年々増えていくことと思います。熱供給区域・地域によっては、電気もガスも熱も排出係数ゼロのエネルギーを調達することができるようになりますので、ぜひご活用をお願いいたします。

**有識者の声 ②**

**地域開発そのものの考え方のスコープが広がることも期待できる。**

**工藤拓毅氏**

一般財団法人日本エネルギー経済研究所 理事  
環境省 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会 座長代理  
経済産業省 温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会 座長

地域熱供給は、再開発事業や複合開発事業などの地域開発に伴って組み込まれるインフラなので、建物単位で選択できる電気やガスとは性質が異なり、同列で見るとは難しい面もある。しかし、どのようなシステムを構築してどの程度の排出係数になったか、データが積み重なることで相対的な評価ができるようになり、新規開発時に地域熱供給が選択される動機になる可能性もある。

相対評価はポジティブな評価方法とも考えられ、事業者や需要家、各種技術者のモチベーション向上につながる。そうすると、今後は開発を担う地方自治体やデベロッパー等から、導入地域で活用可能な未利用エネルギーの提案が寄せられるようになる可能性もある。つまり、地域開発そのものの考え方のスコープ(範囲)が広がることも期待できる。エネルギー利用効率の向上は排出係数



の向上につながるの、その地域の環境性と経済性を同時に考えた全体最適化は図りやすくなる。排出係数の持つ数値の意味をよく理解して、開発される地域に応じた地域熱供給導入の検討に繋げることが大事と考える。

# 報告・公表した事業者の取組み

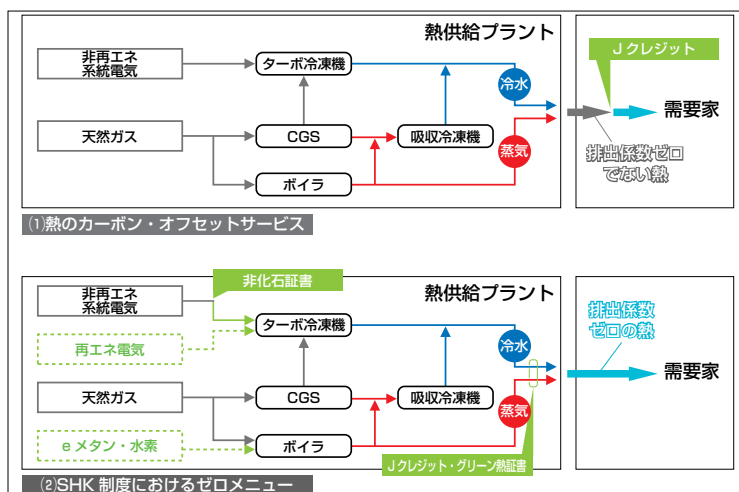
今年6月に国への算定・報告・公表を行なった  
みなとみらい21 熱供給と丸の内熱供給に、公表の狙いと今後の展望を伺いました。

## その① みなとみらい21 熱供給株式会社

環境価値に対して追加コストを厭わないお客さまからのご要望が大きな刺激となりました。



左：原 一史氏  
（代表取締役副社長）  
右：皆川 一志氏  
（常務取締役 カスタマーサービス部長）  
下：西田 晃氏  
（コーポレート部 経営企画チーム 兼 経理チーム マネージャー）



熱のカーボン・オフセットサービスとSHK制度におけるゼロメニューの違い

### ●これまでの脱炭素に向けた取組み

横浜市は、環境省の脱炭素先行地域に選定されています。その取組みには、みなとみらい21地区における熱の低・脱炭素化も含まれています。弊社は市と連携し、SHK制度の改正によって可能になる排出係数ゼロの熱の料金メニュー創設を見据えて、昨年夏～冬に全需要家にニーズのヒアリング調査を行なうなど、準備を進めてきました。

### ●カーボン・オフセットサービス

調査で需要家のニーズの把握もできましたので、SHK制度における排出係数ゼロの料金メニューを創設するべく、排出係数の公表を行ないました。ただ、すぐにでもカーボンオフセットされた熱を望むお客さまもおりましたので、本年4月から、弊社がJ-クレジットを調達して、お

客さまに供給した熱のCO<sub>2</sub>排出量のオフセットを代行する「熱のカーボン・オフセットサービス」を開始しました。本サービスは、現在までに13件のお客さまにご導入いただいております。当社の熱販売量の約20%に相当し、CO<sub>2</sub>排出量が約17,000t-CO<sub>2</sub>/年削減されます。熱の脱炭素化に追加コストを厭わないお客さまからのご要望が大きな刺激となりました。採用されたお客さまには、排出係数ゼロの新メニューが準備でき次第、切り替えの営業に伺うことを予定しています。

### ●熱の新メニューづくりに向けて

ヒアリング調査では、各企業によって国際的なイニシアチブ（SBT、CDP、RE100等）で認められるカーボンクレジットに違いがあること等も分かりましたので、多様なメニ

ューの必要性を感じています。各種カーボンクレジットの調達価格も異なるので、同じゼロメニューでも料金が異なるメニューが出てくることも想定しています。

### ●今後の展望

現在、横浜市と連携したオフサイトでの太陽光発電設備の整備を進めておりますが、SHK制度では、熱製造に用いた再生エネルギー由来の自家発電による電力の環境価値をメニュー別に仕分けることができません。このような電気での熱製造に関する規定が整備されるとさらに多様なニーズに対応できると考えます。今後も低コストで安定的な脱炭素サービスの開発に努め、早期に全てのお客さまにご導入いただけるよう努めていきます。



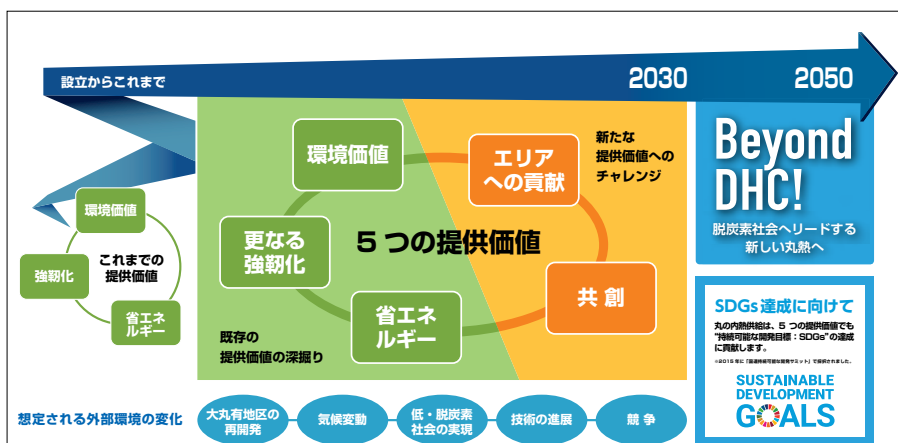


## その② 丸の内熱供給株式会社

今回の排出係数の公表で、来年度から開始予定の排出係数ゼロの熱メニューに関するお問合せも増えております。



左: 田中 良治氏 (開発営業部長)  
右: 西村 直樹氏 (開発営業部 副部長)



脱炭素社会へリードする新しい丸熱へ (MARUNETU VISION 2030より)

### ●これまでの脱炭素に向けた取組み

弊社では、2020年10月の2050年カーボンニュートラル宣言の直前に、「MARUNETU VISION 2030」を策定し、スローガンとして「脱炭素社会へリードする新しい丸熱へ」を掲げました。2021年には熱製造用の都市ガスの全量をボランティアークレジット活用のカーボンオフセット都市ガスに切り替えると共に、運転効率化の推進で更なる省エネの実現にも努めてきました。また、2017年から毎年環境レポートをつくり、お客さまに向けて環境負荷低減の取組み等のアピールも続けてきています。

### ●排出係数を公表した経緯

これまでの高効率機器への更新や運転効率化の取組みで、省令値より小さな基礎排出係数を公表できるこ

とは予見できました。そのため、排出係数を報告する準備を進め、並行してお客さまに排出係数ゼロの熱料金メニューの創設についてヒアリング調査を実施しつつ、排出係数ゼロのメニューを必要とされるお客さまには来年度の予算に計上していただけるようにご説明をしております。

### ●熱の料金メニューづくりに向けて

ゼロメニューのニーズについては、お客さまによっても差が見られましたし、国際的なイニシアチブ (SBT、CDP、RE100等) の報告に認められるカーボンクレジットが使われているかに関心を持たれるお客さま等もいましたので、将来的には複数メニューの必要性を感じていますが、まずはシンプルに、お客さまの温対法報告用として、排出係数ゼロと従来料金 (残差メニュー) の

2つのメニューからのスタートを考えています。

### ●今後の展望

弊社の排出係数の公表については、環境意識の高いお客さまから評価をいただいております。来年度から始める排出係数ゼロの熱料金メニューについて詳細を教えて欲しいというお問合せも増えております。スタートは2メニューの予定ですが、将来的には、現在は調整後排出係数の算出時に控除が認められていないボランティアークレジットのカーボンオフセット都市ガスの取扱いや、ビル側から再エネ電力を買電した場合の排出係数の取扱いにも注視しつつ、お客さまの多様なニーズに応えられるような料金メニューづくりを考えていきたいと思っています。

## 連載

# 地方都市のまちづくりの動向と地域エネルギーシステム

第2回

## 民間まちづくりとスマートコミュニティ

広島大学 大学院先進理工系科学研究科 教授  
「広島都心会議」 アドバイザリーボード メンバー

田中 貴宏

全国的なまちづくりの潮流として「官から民へ」という流れがある中で、民間主体のまちづくり組織が、取り組みの一環として、地域エネルギーシステムのあるべき姿を描く、そんな時代になりつつある…というようなことを前回述べた。

今回は、そのような事例として、民間のまちづくりと地域エネルギーシステムが一体となった「hitoto広島」の取り組みを紹介したい（図1、図2）。

### ■広島大学本部跡地「ひろしまの『知の拠点』再生プロジェクト」

1949年、広島大学は多くの学校を包括した形で発足したため、各地にキャンパスが分散していた。しかし、大学の発展に伴い、それらキャンパスの狭さや、所謂「たこ足キャンパス」が問題となり、1973年に広島大学を賀茂郡西条町（現：東広島市）へ統合・移転することとなった。1982年に工学部が先頭を切って移転を開始し、その後、各学部が順次、移転を行ない、最終的に大学本部の移転が完了したのが1995年である。大学本部が位置していた広島市中区東千田町の跡地の一部は、広島大学東千田キャンパスとして残ったが、残りのエリアの一部は民間に売却され、また一部は公園（東千田公園）として整備された。これら、既に売却された民間所有地や東千田公園、広島大学旧理学部1号館（被爆建物）を除く約3.8haの未利用地を対象に、「ひろしまの『知の拠点』再生プロジェクト」として、跡地開発が行なわれた。

### ■「hitoto広島」の概要

「ひろしまの『知の拠点』再生プロジェクト」は、広島市・広島大学主催のプロポーザル方式で行なわれ、2013年、三菱地所レジデンス株式会社を代表会社とす



図1 「hitoto広島」（東千田公園から見る「hitoto広島 The Tower」）



図2 「hitoto広島」（「hitoto広島 The Tower」と「hitoto広島ナレッジスクエア」の間のオープンスペース）



図3 「hitoto広島」の配置図（広島ガス株式会社 提供資料より） ※「菱重プロパティーズ」は、2018年7月に「JR西日本プロパティーズ」に社名変更

るグループ（構成組織：三井不動産レジデンシャル株式会社、JR西日本プロパティーズ株式会社、株式会社トータテ都市開発、広島電鉄株式会社、社会福祉法人広島常光福祉会、SMFLみらいパートナーズ株式会社、広島トヨペット株式会社、医療法人翠清会）が、事業者として選定された。このプロジェクトによりつくられたまちが「hitoto広島」であり、以下の6つの施設が新たに作られた（図3）。これら施設が、まちづくりの取り組みをそれぞれ行っており、それらが「hitoto広島」の魅力づくりに貢献している。

### ○スポーツクラブルネサンス広島東千田

- オープン：2016年8月
- 施設概要：多世代対応型会員制スポーツクラブ（ジム、スタジオ、プール、テニスコート、ゴルフレンジ、エステルーム）
- まちづくりの取り組み：①広島大学へのプール等施設貸出、②東千田公園を活用した、健康・スポーツをテーマとしたイベント開催、③休館日を活用した、周辺居住者の健康づくり支援プログラムやリハビリ患者支援プログラムの実施

### ○CLIP HIROSHIMA

- オープン：2016年9月
- 施設概要：自動車ショールーム（イベントスペース、

カフェスペース、ラーニングスペース）

- まちづくりの取り組み：①60インチの12面モニターによる車両実物大表示、②カフェスペースでの150インチプロジェクター設置（パブリックビューイングも実施可）、③地域コミュニティスペースとしてのラーニングスペース提供、④キッズメカニック体験教室などの実施

### ○ケアハウスラポーレ東千田

- オープン：2016年10月
- 施設概要：ケアハウス（軽費老人ホーム）（入居定員：100名）
- まちづくりの取り組み：①介護に関する公開講座実施、②地域の小学校との交流、③レストラン・託児室の運営

### ○翠清会梶川病院

- オープン：2016年10月
- 施設概要：脳神経疾患専門病院（病床数：143床）
- まちづくりの取り組み：①健康指導、健康に関する公開講座実施、②地元大学や地域医療機関からの実習・研修受入、③病院・診療所など地域の関連機関との連携強化

### ○hitoto広島ナレッジスクエア

- オープン：2017年4月

- 施設概要：賃貸マンション（145室）、コンビニエンスストア、交流スペース、就職支援施設
- まちづくりの取り組み：良質な居住スペースの提供、多様な人々が集まる交流イベントの開催

### ○ hitoto広島 TheTower

- 引渡：2020年8月

- 施設概要：分譲マンション

（665戸）、コミュニティプラザ（マンションの共用施設）

### ■まちづくりのコンセプトとタウンマネジメント

「hitoto 広島」で掲げられている、まちづくりの3つのコンセプトを以下に記す。

**○ワクワクする学び**：広島の生活者が求める新しい刺激やエンターテイメントに応える、人生を豊かにする体験型の学びイベントが提供されるまち。

**○出会いとつながり**：多世代、多国籍の出会い、交流、コミュニティ活動があふれ、それが地域に根付き、常に賑わいと安心が創出されるまち。

**○グローバルセンス**：広島という都市のもつ国際性、旧理学部1号館や留学生の存在を地域の資産と捉え、まちと人々が、異文化交流を通じて、まちへの誇りや愛着を育み、その価値を内外へ発信していくまち。

これらコンセプトの実現に向けて、「hitoto 広島」では、タウンマネジメントの取り組みが行なわれている。その担い手として、「一般社団法人 hitoto 広島タウンマネジメント」が組織され、各種イベントの開催や交流支援といった、まちづくり活動「hitoto まなび・あそぶキャンパス」が行なわれている（図4）。この「hitoto まなび・あそぶキャンパス」では、街づくりワークショップ、ヨガ教室、各種演奏会、本と本の物々交換イベント、マルシェ、フットサル交流会、起業セミナー、就職セミナーなど、様々な取り組みが行なわれている。

### ■地域エネルギーシステム

「ひろしまの『知の拠点』」にふさわしい地域エネルギー

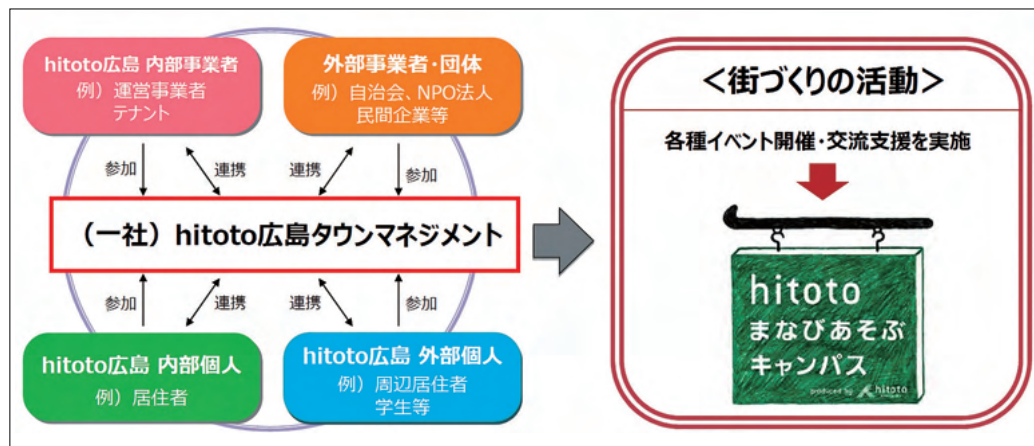


図4 「一般社団法人hitoto広島タウンマネジメント」の構成（広島ガス株式会社 提供資料より）

システム構築に向けて、代表事業者の三菱地所レジデンス株式会社および、三井不動産レジデンシャル株式会社を中心に、産官学の勉強会（参画：広島大学、広島市、中国経済産業局、広島ガス株式会社、中国電力株式会社、NTT西日本株式会社）が1年程度続けられ、「hitoto 広島」のスマートコミュニティのあり方などについて、検討が重ねられた。その結果、「節電・省コスト」「省エネ・省CO<sub>2</sub>」「BCP（事業継続計画）電源確保」「サステナブル運用」を目的としたスマートコミュニティを構築することとなり、具体的には、参画施設への高圧一括受電および中圧ガス引込みによる都市ガス利用、コージェネレーションやガスエンジンヒートポンプなどの導入が決まった（図5）。

広島県内初である、このスマートコミュニティには、「hitoto 広島」内の5施設に加え、隣接する広島大学東千田キャンパスが参画している。電力は「一般社団法人 hitoto 広島タウンマネジメント」が高圧電力を一括購入し、エリア内の一括受電設備で受電後、自営線を通じて高圧で各施設へ給電し、さらに各建物の受変電設備で低圧にして供給されている。また、コージェネレーションを2施設（ケアハウスラポーレ東千田、ルネサンス広島東千田）に設置している。コージェネレーションによる電力は、エリア内一括受電設備と連携し、災害時には、東千田公園を含むエリア全体の電源として利用できるシステムとなっている。

### ■まちづくりとエネルギーマネジメント

「一般社団法人 hitoto 広島タウンマネジメント」が、まちの賑わい創出やコミュニティ形成に向けた、まちづ



図5 「hitoto広島」の管路等 (広島ガス株式会社 提供資料より) ※「菱重プロパティーズ」は、2018年7月に「JR西日本プロパティーズ」に社名変更

くり活動を行なっているが、エネルギーマネジメントも、その活動のひとつと位置付けられている。

「スマートコミュニティが存在していない」と仮定した際（エネルギーの個別購入ケースを想定）の、事業者やマンション入居者のエネルギーコストを100とすると、スマートコミュニティによる実際のエネルギーコストは80程度となっており、その差20の中の10が「一般社団法人 hitoto 広島タウンマネジメント」の活動費に充てられている。言い換えると、スマートコミュニティにより生み出される経済的利益を、まちづくり活動に回している。全国の多くの民間まちづくり組織が、活動費確保に苦慮している現状を鑑みると、スマートコミュニティが生み出す経済的効果をまちづくり活動に活用する「hitoto 広島」のスキームは、民間まちづくりと一体となった地域エネルギーシステムのひとつのあり方と考えられる。

また、「一般社団法人 hitoto 広島タウンマネジメント」は、年に1回の防災訓練の際に、コージェネレーションの運転訓練も行なっている。これも、まちづくりと一体となったエネルギーマネジメントが行なわれているからこそその取り組みと言える。

以上、2つの例を挙げたが、これらの背景にある「まちづくりとエネルギーマネジメントのシナジー効果を生み出す」という考え方は、今後の都市開発において重要な視点と考えられる。

## ■おわりに(御礼と感想)

本記事執筆にあたり、広島ガス株式会社の大本彰氏、中川裕貴氏、山田淳子氏には、ご多忙の中、インタビューにご対応いただいた。この場を借りて、改めて御礼申し上げます。

このインタビューを通して、「様々な主体が参画する組織の中で、新たなものを創り出す、その原動力は『参画する人々が時間を共有し、同じ目的に向かって汗をかきながら、つくられたコミュニティの力』であること」を教えていただいた。エネルギーでも、防災でも、賑わいづくりでも、まちづくりにおいては、この力を如何につくりあげるか、そのプロセスのデザインが重要であると感じた。

### 【参考資料】

- hitoto 広島 HP (<https://www.hitoto-hiroshima.jp/>)



田中 貴宏 氏 略歴

Tanaka Takahiro

1997年横浜国立大学工学部建設学科卒業。1999年横浜国立大学大学院工学研究科人工環境システム学専攻博士課程前期修了。民間企業勤務、神戸大学大学院自然科学研究科COE 研究員、横浜国立大学大学院環境情報研究院 COE フェローを経て、2008年広島大学大学院工学研究科准教授。現在、同大学院先進理工学系科学研究科教授。専門は都市・建築計画。地域・都市計画、まちづくりと地域・都市環境学の両方を研究分野とする。広島市環境審議会副会長、広島市都市計画審議会副会長のほか、地方自治体の各種委員等を務める。「広島都心会議」アドバイザーボードメンバー。

## 洋上風力発電 (秋田洋上風力発電株)

昼夜を問わず、燃料なしに発電が可能な風力発電。

再生可能エネルギーの中でも水力に次いで発電効率が良いとされ、世界的に導入が進められている。

デンマークでは地域熱供給と有機的に連携させ、国家規模で高効率なエネルギーシステムを構築している。

日本でも大規模な導入のために、土地に限られた陸上から洋上へと風力発電の整備が進もうとしている。

今回は国内初の商業ベースでの洋上風力発電事業に取り組まれている秋田洋上風力発電株を訪ね、

洋上風力発電のメリット、施設整備の課題、今後の普及に関する可能性等について伺った。

### 導入拡大のポテンシャルが高い洋上風力発電

#### ①御社の設立経緯と事業概要を教えてください。

◆ 秋田洋上風力発電株は、秋田県が公募した「秋田港及び能代港における洋上風力発電事業」に筆頭株主である丸紅株が2015年2月に採択され、秋田県内企業7社を含む13社を株主として、2016年4月に設立されました。発電所の立地は能代港および秋田港で、能代港には20基約84MW、秋田港には13基約55MWの着床式洋上風力発電を整備しました。採用した風車はデンマークの風力発電機メーカー・ベスタス社製4.2MWです。能代港の発電所は2022年12月、秋田港は2023年1月に日本初の商業運転を開始しています。発電電力は全量東北電力ネットワーク株に20年間売電する計画です。

#### ②洋上風力発電の仕組みとメリットを教えてください。

◆ 風車の中心にナセルという部位があり、その中の発電機を回転させて発電します。電力は海底ケーブルで陸上に送られ、変電所を介して電力網に送電しています。メリットとしては、陸上風力も同じですが、CO<sub>2</sub>をほぼ排出しないこと、昼夜関係なく発電できることがあります。



お話を伺った秋田洋上風力発電株代表取締役社長 井上聡一氏

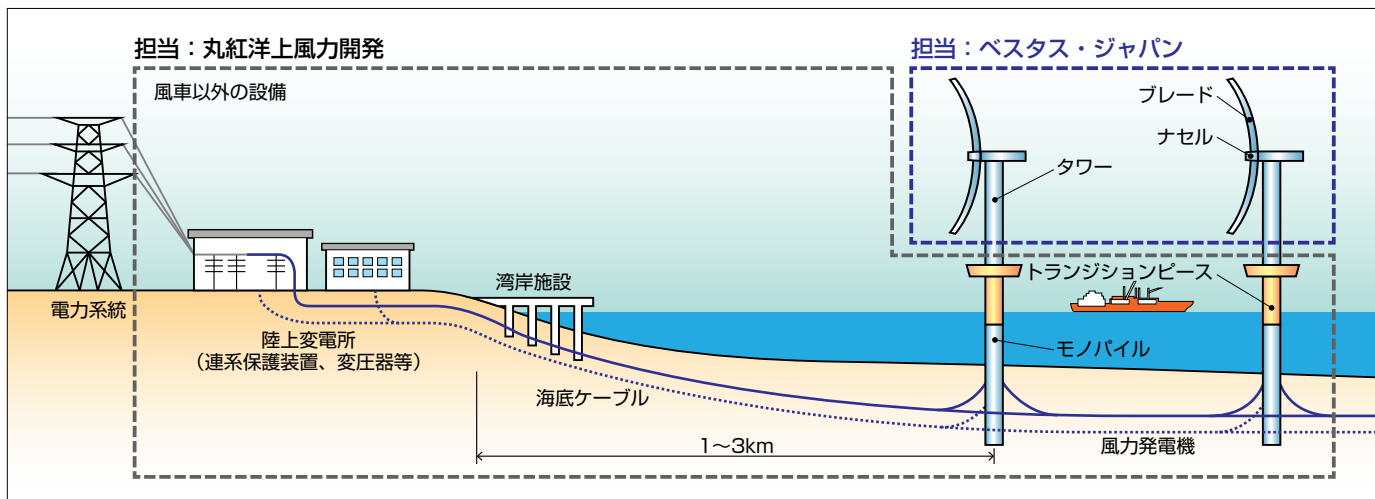
ます。また、現在の国内における陸上風力発電は最大4MW強である一方、洋上風力発電は8MW、そして計画では18MW規模まで導入が予定されており、1基あたりの発電量を大きくできる特長もあります。そして、風力発電は一定方向から一定量の風が吹く場所に立てると効率よく発電できるのですが、陸上より海上の方が障害物がなく、風が安定しています。平野部の適地が少ないことが陸上風力発電の課題である一方で、洋上風力は浮体式洋上風力発電まで含めれば、立地のポテンシャルが高いという違いがあります。

### 洋上風力発電整備の先進地・秋田県

#### ③日本の洋上風力発電にとって、秋田県の沿岸域はどのような位置付けにあるのでしょうか。

◆ 秋田県は再生可能エネルギー、特に洋上風力発電の導入拡大と関連産業の振興に力を入れており、いち早く、港湾区域内における洋上風力発電事業の公募という先進的な取組みをされました。地元の漁業関係者や船舶運航事業者などとの調整も必要なので、地元の推進体制が整っていることは非常に重要です。また、日本政府も2030年10GW、2040年30～45GWの案件形成を目標にしており、一般海域における洋上風力発電の候補地を「促進区域」「有望区域」「準備区域」という3つの区分で指定しています。最も実現可能な体制が整っている促進区域は全10海域で、全国最多の4海域が秋田県沿岸域です。それだけ秋田県沿岸域は風況がよく、洋上風力発電の設置に適した地形がある場所ともなっています。

#### ④整備時の課題などを教えてください。



秋田洋上風力発電(株)での運転維持管理の業務区分



SEP船(Zaratan号:パナマ船籍→日本船籍に変更して運用)  
(写真提供:秋田洋上風力発電(株))



基礎部材(モノパイル、トランジションピース)が搬入された秋田港飯島ふ頭(2021年4月)  
(写真提供:秋田洋上風力発電(株))



秋田港に広がる洋上風力発電  
(写真提供:秋田洋上風力発電(株))

#### 洋上風力発電の促進区域・有望区域等の指定・整理状況は 下記の資源エネルギー庁HPをご覧ください。

[https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/yojo\\_furyoku/seido.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/yojo_furyoku/seido.html)



◆ 風車の部品は、欧州と中国から海上輸送をしてきました。風車の基礎として打ち込むモノパイルという支柱1本で、370t～880t程の重さがあるのですが、そのような重い資材を据付時に保管しておくための基地港湾の確保は課題の一つです。当社の発電所工事では、秋田港サイトのすぐ近くの秋田港飯島ふ頭を使用しましたが、元々3t/㎡の地耐力だったものを35t/㎡に強化していただきました。また設置工事には、揚重能力が高いクレーンを持ち、4本の脚で船の位置を固定して繊細な作業を可能とするSEP船(自己昇降式作業船)が必要です。当時、自走式のSEP船は日本になく、海外から持ってきて、日本船籍に変更して活用しました。作業員が泊まり込んで作業もできるこの船で、基地港から資材を積み込んで現場に移動して据付工事をするを繰り返すので、作業効率のためにも、基地港が現場のすぐ近くに確保できることは重要なポイントになります。

## 洋上風力発電普及のために産業振興と人材育成

### ⑤洋上風力発電普及のための課題や今後の展望について

#### お聞かせください。

◆ 日本には、洋上風力発電に従事する技術者が圧倒的に少なく、未だ経験豊富な欧州の技術者に頼っている部分が多々あります。そこで本事業では、産業振興、人材育成という狙いも込めて、建設期間中、技術的に可能な限り、様々な分野において県内企業に関与いただきました。運転維持管理についても、風車部分はベスタス・ジャパン(株)、それ以外の部分は丸紅洋上風力開発(株)がメンテナンスを担当していますが、技術的に可能な限り、県内企業・人材を活用しています。特に人材育成は急務と考えており、当社では、県内の小中高生や大学生へのエネルギー教育、出前講座等を実施しています。また、洋上風力発電向けの作業員輸送船の供給等の事業に参入した日本郵船(株)でも、洋上風力や海事産業のための人材育成を行なう総合訓練センターとして「風と海の学校あきた」を秋田県男鹿市に開校しました。このような取り組みによって、国内及び秋田県の企業・人材が、県内外の一般海域の洋上風力発電の開発に広範に関与できるようになることを期待しています。

# 大 潟 村

脱炭素先行地域に選定された自治体を巡る「わたしの街の脱炭素戦略」。第6回目は日本初のもみ殻バイオマス地域熱供給などに取り組む秋田県大潟村を訪ね、生活環境課の佐藤洋平さんと宍戸朱希子さんにお話を伺った。



●大潟村ホームページ  
<https://www.vill.ogata.akita.jp/>



生活環境課環境班主査の佐藤洋平さん[右]と主事の宍戸朱希子さん[左]

## 脱炭素先行地域への応募の経緯を教えてください。

—大潟村は秋田県北西部にあり、日本第二の広さを誇る湖であった八郎潟を干拓して1964年に生まれた村です。湖を干拓してできた村ということで村の周囲が調整池や水路で囲まれており、水質問題を中心とする環境問題や、農産物や地域資源を活用した地域経済の活性化について、一貫して取り組んできました。特に2019年頃から「自然エネルギー100%の村づくりへの挑戦」ということで、環境エネルギーに関する取り組みも様々な実施してきました。

大潟村は約3,000人いる人口のうち、約8割が専業稲作農家で、農作物のほとんどがお米（年間約61,000トン）です。お米の生産の工程ではもみ殻や稲わらが大量に発生します。それらは稲作の中で土地改良資材などとして活用されていますが、全部使い切れるわけではありません。そのため、それらのバイオ

マス活用を2020年策定の「大潟村バイオマス産業都市構想」等で、様々な検討してきました。もみ殻は、乾燥させたもみをもみすりして玄米にする工程で出てくるものなので、改めて水分調整をしなくてもよく乾いており、また、出荷の度に出てくるので、年間を通じて安定した供給ができます。そうした特徴から、これを燃料に地域熱供給を行なうという構想を数年来温めてきました。そのような中で、環境省で脱炭素先行地域の制度が立ち上がったので、もみ殻バイオマス地域熱供給を中心に提案内容をまとめ、応募しました。**地域熱供給の構想はどのように導かれたのでしょうか。**

—大潟村は、10年ほど前からデンマークとの交流があり、同国で地域熱供給が導入されていることを知っておりました。また、100%自然エネルギーによる自給自足を実現した同国のサムソ島の存在が大きく、当村の「自然エネルギー100%の村づくりへの挑戦」というテーマ設

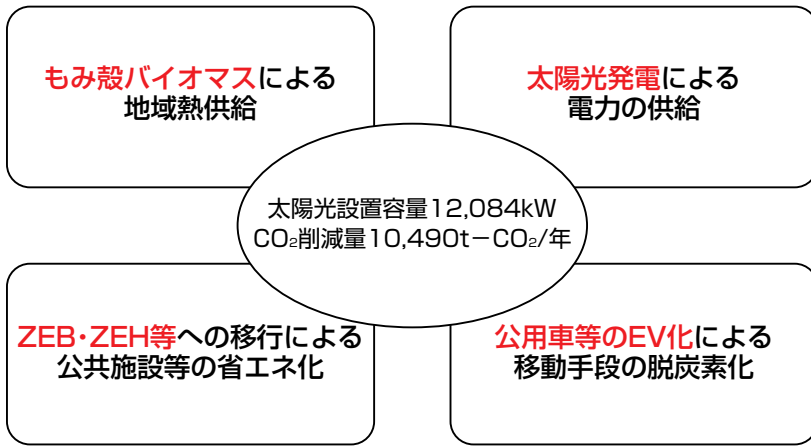
定にも影響しました。デンマークの様々な対策を参考にしています。

## バイオマス地域熱供給の事業概要を教えてください。

—稲作農家さんの共同利用施設として、乾燥機と貯蔵サイロが一緒になった「ントリーエレベーター」というお米の倉庫があります。こちらから出てくるもみ殻を熱供給プラントのボイラーで燃やして温水をつくり、総延長7km（往還）の熱導管を通じて村内のホテルや温浴施設、小中学校等の5施設に供給します。日本初のもみ殻バイオマスを活用した地域熱供給なので、国内にはもみ殻の燃焼に対応した大型のボイラーがなく、デンマークから熱導管とともに輸入しました。熱供給プラントは7月に竣工しており、11月頃から本格的に供給開始予定です。供給先では、現在灯油ボイラー等が使用されていますが、これを自然エネルギー由来の熱に代替することで、脱炭素化を図ります。

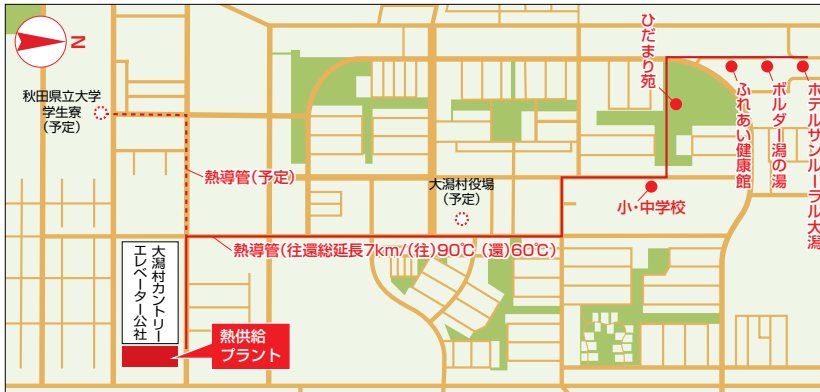
稲作は大潟村の基幹産業なので、





もみ殻バイオマスボイラー  
(デンマーク製・350kW×2)

大潟村の「脱炭素先行地域」提案内容



もみ殻バイオマス地域熱供給 供給エリア図



熱供給プラントのもみ殻供給ハウスに  
積まれたもみ殻

「環境に優しい農業」を実現していきたいという想いも長年持ってきました。もみ殻を低温で燃やすと燻炭(くんとん)が生成されます。こちらは稲の育苗に活用するほか、水田に投入することで農地に炭素が固定されます。未利用資源であったもみ殻を活用して、熱を採り出した後は水田に還元するという循環農業が実現できることは、非常に良かったと思っています。

### 地域熱供給の事業推進の体制を教えてください。

—熱供給事業だけでなく、太陽光発電など自然エネルギー事業の運営主体として、2022年に大潟村と地元企業等の出資により、地域エネルギー会社の(株)オーリスを設立しました。この会社が、熱供給プラントの建設や熱供給事業の運営などを行なっていきます。村としては、各方面

から支援することで、お互いに協力しながら脱炭素社会の実現に向けて事業を推進していきます。

### 脱炭素先行地域の提案書記載のその他の取組みを教えてください。

—もみ殻バイオマスによる地域熱供給の他、公共施設、商業施設、村営住宅、一般住宅に、自家消費用に太陽光発電設備と蓄電池を整備していきます。また、原則村内で消費するために、村の有休地にメガソーラーと蓄電池を整備します。加えて、公用車等のEV化、公共施設等のZEB化を図っていきます。これらの取組みで、年間10,490トンの二酸化炭素を削減する計画です。

### 今後の課題や展望を教えてください。

—脱炭素の取組みは村民の皆さんとの関係が見えにくいこともあり、皆さんの理解を得ることが大変です。もみ殻を村のエネルギーに活用する、

という認識が広まってきて、皆さんに関係がある事業という理解が進んだように思います。

バイオマス地域熱供給については、さらにボイラーを2基増設して、供給範囲の拡大を図っていきたいと考えています。現在のところ、村役場、秋田県立大学の学生寮などへの供給を検討しています。

また、稲わらについては、現在農機メーカーの(株)クボタ、秋田県立大学により、メタン発酵によるバイオ燃料製造と肥料(バイオ液肥)製造の実証実験事業が行なわれています。今後、このような稲わらバイオマスの実現、もみ殻バイオマス地域熱供給の供給先増大、太陽光発電の普及などに注力し、自然エネルギー100%の村づくりの実現に挑んでいきたいと思っています。

## 令和6年度日本熱供給事業協会シンポジウムを開催

当協会では、令和6年10月30日（水）、名古屋東急ホテル（名古屋市中区）にて、会員事業者を対象とした「令和6年度日本熱供給事業協会シンポジウム」を開催しました。

当日は、資源エネルギー庁熱供給産業室課長補佐 小栗和行氏による来賓ご挨拶の後、基調講演として、国際大学学長 橘川武郎氏に「日本のエネルギー政策と熱供給」、続く特別講演として、西村あさひ法律事務所・外国法共同事業 パートナー 弁護士 田中伸弘氏に「近時の実務動向を踏まえた熱供給事業における

独占禁止法上の留意点」をテーマにお話をいただきました。また、事例発表として会員事業者から、営業地域での先進的な取組みや、2025年日本国際博覧会での熱供給施設と先進技術の取組みについて、賛助会員によるプレゼンテーションとして3社から最新の機器やサービスについてお話をいただきました。当協会からは今年度の活動状況について2点報告。ロビーでは賛助

会員によるパネルセッションを企画し、クリタ東日本(株)、東西化学産業(株)、アズビル(株)、アルファ・ラバル(株)、三浦工業(株)、空研工業(株)、川重冷熱工業(株)の7社が参加されました。

シンポジウム後は懇親会も催され、盛会のうちに閉会しました。当日は全国から387名の参加がありました。



シンポジウム会場の様子



小栗 和行氏



橘川 武郎氏



田中 伸弘氏



芝原 典宏氏



赤木 智暁氏



梅岡 俊二氏



奥泉 文菜氏



辻 長知氏

### 令和6年度日本熱供給事業協会シンポジウム プログラム（敬称略）

<b>1. 開会</b>
開会挨拶 松原 浩司 （一社）日本熱供給事業協会 専務理事 来賓挨拶 小栗 和行 経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 熱供給産業室 課長補佐
<b>2. 基調講演</b>
【日本のエネルギー政策と熱供給】 橘川 武郎 国際大学 学長
<b>3. 特別講演</b>
【近時の実務動向を踏まえた熱供給事業における独占禁止法上の留意点】 田中 伸弘 西村あさひ法律事務所・外国法共同事業 パートナー 弁護士
<b>4. 協会活動報告</b>
【地域熱供給中長期ロードマップ策定について】 【熱供給事業におけるSHK制度への対応について】 中森 智也 （一社）日本熱供給事業協会 調査企画部長
<b>5. プレゼンテーション</b>
【潜熱回収温水器「Ultra Gas2」のご紹介】 芝原 典宏 (株)ヒラカワ 営業本部 マーケティング部 グループ長 【KOBELCOヒートポンプのご紹介】 赤木 智暁 コベルコ・コンプレッサ(株) ヒートポンプ・エネルギー営業部 営業室 マネジャー 【再現シミュレーションによる熱供給システムの省エネルギー推進】 梅岡 俊二 (株)E.I.エンジニアリング 取締役技術総括部長
<b>6. 事例発表</b>
【事例①】 【新さっぽろ駅周辺地区1街区開発プロジェクトにおけるスマートエネルギーネットワークの構築】 奥泉 文菜 北海道ガス(株) エネルギーシステム部 エネルギーシステムグループ 主任 【事例②】 【2025年日本国際博覧会（大阪・関西万博）における熱供給施設の概要およびe-メタン製造実証】 辻 長知 大阪ガス(株) 環境・地域共創部 スマートエネルギー室 課長



## TOPICS 2

## 虎ノ門エネルギーネットワーク(株)が 令和6年度「循環のみち下水道賞」グランプリ受賞

虎ノ門エネルギーネットワーク(株)が、東京都下水道局とともに、「国内初！下水道管から地域冷暖房の熱源へ下水熱を供給」をテーマに、令和6年度国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」グランプリを受賞しました。下水熱利用はこれまで下水処理場や下水ポンプ所付近でしか実現できませんでしたが、平成27年5月の下水道法改正で、下水道管理者の許可があれば、民間事業者等でも熱交換器等を下水道管内に設置することが可能になり、様々な場所で下水熱利用が実現可能になりました。麻布台ヒルズの再開発では、下水道管を新設する際に、地域熱供給の熱源の一部として利用できるよう下水道管内に熱交換器を設置しました。虎ノ門・麻布台地域では、この下水熱利用により、一般的な空調システムと比較して、



2024年9月10日(火)に開催された表彰式での記念写真

年間約70t-CO<sub>2</sub>の温室効果ガスを削減することが可能となります。下水道管から直接採熱して地域熱供給で活用する国内初の事例です。

## TOPICS 3

## 令和5年度海外視察調査報告会を開催

当協会では、7月30日(火)に、大手町ファーストスクエアカンファレンス(東京都千代田区)にて、「令和5年度海外視察調査報告会」を開催しました。本会は、昨年度に欧州(デンマーク・ドイツ・オーストリア)に派遣した海外視察調査団(本誌126号参照)の報告会で、デンマーク王国大使館上席商務官の田中いずみ氏の基調講演のあと、調査団参加者による4編の報告を行ない、最後に総括として、調査団団長の横浜国立大学 名誉教授 佐土原聡氏にご講演をいただきました。参加者は134名で、盛況のうちに閉会しました。



田中いずみ氏



佐土原 聡氏

## TOPICS 4

## 報道機関向け 施設見学会を開催

当協会では、8月7日(水)に、報道機関を対象とした施設見学会を東京ガスエンジニアリングソリューションズ(株)協力のもと、田町駅東口北地域のスマートエネルギーセンターにて開催しました。見学会にあわせ、当協会が7月に公表した「地域熱供給中長期ロードマップ」について説明会を開催し、新聞や業界誌等からの参加者11名と活発な意見交換を行ないました。

一般  
社団  
法人 **日本熱供給事業協会**  
Japan Heat Supply Business Association

〒102-0075 東京都千代田区三番町1-16 三番町ホテルビル3階  
tel.03-6261-7704 fax.03-6261-3195

<https://www.jdhc.or.jp/>

**地域熱供給中長期ロードマップ**  
一街の脱炭素化、新しい街づくり、  
レジリエンス強化への貢献に向けて



**バーチャル工場**  
“地域熱供給”のバーチャル工場見学サイトが開設されました!

