

ENERGY FRONTIER JOURNAL



エネルギーフロンティア ジャーナル 2019年 冬号 目次



- 時事解説
日本のエネルギー指標と2019年のトレンド
- エネルギーフロンティアの事業紹介
「熱利用」分野の省CO2対策について
- エネルギーフロンティアのひとり言
年初ご挨拶
- イベント情報
京都市様「地中熱の利用について」ほか



VOL.35



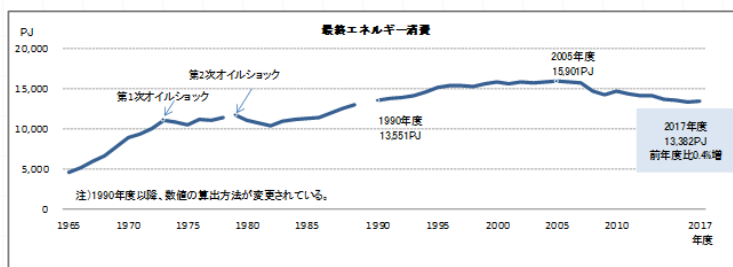
日本のエネルギー指標と2019年のトレンド

2019年が始まりました。今後を予測するうえで、**日本のエネルギー指標である統計データ**を眺めてみることも有効かも知れません。本号では、エネルギーに関する数字をご紹介しますながら、皆さまと**2019年のトレンド**を追いかけてみたいと思います。

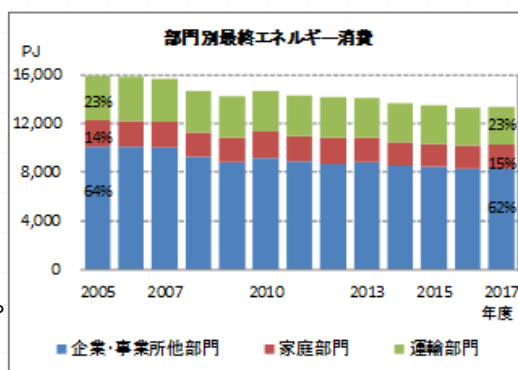
「エネルギー指標の統計データ」から見えてくる現状と課題

経済産業省様では、毎年、各種エネルギー関係統計等をもとに「**エネルギー需給実績**」を公表しています。昨年11月、平成29年度の「**総合エネルギー統計速報**」が取り纏められていますので、日本のエネルギーの現状を具体的に把握してみましょう。過去1965年頃からの現在まで日本のエネルギー統計データが見られます。平成29年度データでは、需給動向のうち、**最終エネルギー消費**は13,382PJ（ピコジュール）となり、

前年度比0.4%増、東日本大震災以降初の増加となっています。一方、供給動向では、**発電電力量**は1兆560億kWhであり、うち、**再生可能エネルギー比率は16.1%を占めており、前年度比1.5%増**となっています。



また、平成29年度の**部門別最終エネルギー消費**のうち、「**企業・事業所他部門**」が、**実に62%を占めている**こともわかります。また、過去のエネルギー統計データからは、産業部門では、「**熱利用**」が**5割～6割**を占めていたり、旧来の大規模集中熱源システムでは、**1次エネルギーを電気に変換する際の廃熱ロス等は、6割近くある**こともわかります。今後のエネルギー改革を図るうえでは、「電気」の次に、「**熱利用**」の抜本的な対策が重要と言えます。



出典：経済産業省様「平成29年度エネルギー需給実績（速報）」

「熱利用」分野のエネルギー改革への課題とは？

日本のエネルギー事情の変遷から、オイルショックなどを通じて、「**熱利用**」分野に関しても「**コージェネレーションシステム**」の普及推進など、様々な省エネ対策が実施されてきました。しかしながら、太陽光発電の拡大など、「電気」分野と比較して、

「**熱利用**」分野が**省エネ対策の脇役**に甘んじている印象は拭えません。その最大の課題は、「**採算性が厳しい**」ことに尽きると言っても過言ではないでしょう。高温の熱から低温の熱まで段階的に有効活用する「**熱のカスケード利用**」や太陽熱や地中熱など「**化石燃料由来のエネルギーからの脱却**」など、総論に異を唱える余地は少ないと感じますが、**各論に至るプロセスに課題**があると思います。例えば、「電気」分野では、FIT（電気の固定価格買取制度）の劇薬が打たれたように、「**熱利用**」分野でも**インセンティブが働く政策**が期待されます。また、ヨーロッパでは既に各地域に張り巡らされている「**熱供給幹線**」を**インフラ整備**して、「**熱の融通**」が**実現できるシステム**を目指すことも解決の糸口かもしれません。いずれにせよ、ドラマのような一発解決はあり得ない現実から、**2019年が従来型熱システムからの変革元年**となることに期待しましょう。

「熱利用」分野の省CO2対策について

前項の時事解説で、今後のエネルギー改革では、「電気」について「熱利用」が、**省CO2対策の主役**に躍り出ることが期待され、今まで「電力」で実施されたように、「熱利用の活用方法」を見出し、障壁となっている**課題を整理し、的確な施策**などが整備されることで、改革をさらに前に進められる時期ではないかと問題提起しました。当社も、今後さらに、「**熱を効率的に余すところなく使い尽くすご提案**」などで「**化石燃料由来のエネルギーからの脱却**」に、微力ながらも貢献していきたいと考えます。

「熱利用」に関する新しい施策について

出典：環境省様「2019年度 閣議決定版 予算資料」

来年度の環境省様の事業に「**熱利用設備の低炭素・脱炭素化による省CO2促進事業**」がありますので、ご紹介します。

【事業の目的】

本事業は、**省CO2化が進みづらく、費用面でも導入が難しい「熱利用設備」**について、補助事業を実施することにより、高効率な「**熱利用設備**」の導入を促し、国内の**省CO2化を進めること**を目的としています。

【事業概要（案）】

事業は、①**効果分析事業**と、②**設備導入事業**に分けて実施され、それぞれの補助率は①**定額（百万円～2百万円）**と、②**補助率1／2以内（中小企業2／3以内）**となる予定で、他の事業と比較して、**補助率の高い事業**といえます。

本事業は、「**設備の高効率化改修支援事業**」（予算11億円で実施予定）のうち、**新規事業のひとつとして、来年度から開始されて2023年度まで実施**される予定です。

【公募要件（案）】

今後、**補助金の執行団体様**が決定され、**公募要領が公表**されて、事業の実施内容が明らかになる予定ですが、当社が現時点で得ている情報を、いち早くお伝えいたします。

・対象施設として、熱を多く使う**産業系の施設を主に想定**。

（**業務系施設も一定の要件を持って対象とすることを検討中**）。

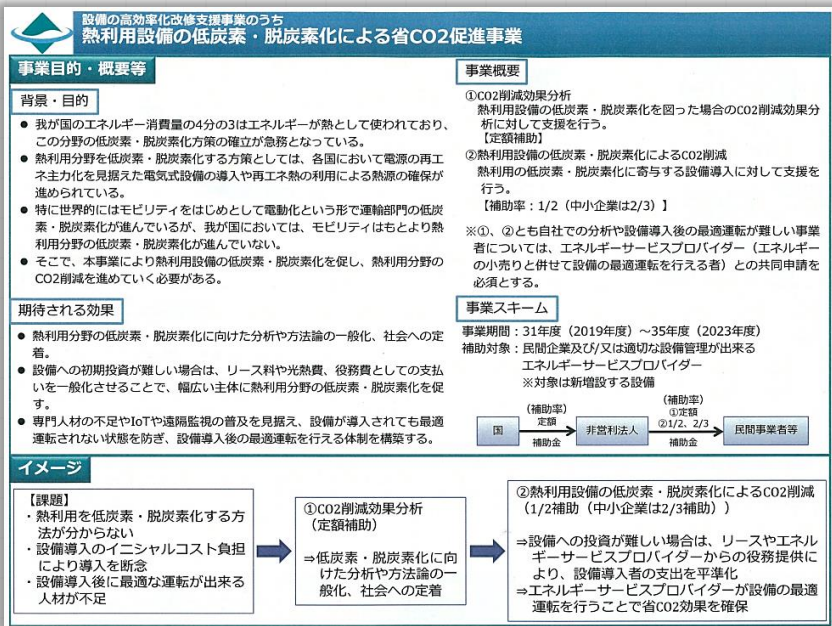
・既存の事業と差別化するために「**新增設**」の設備を補助対象とする。

・「**新增設**」だとどうしても導入まで時間がかかるため、**複数年度事業も認める予定**。

また、本事業のもうひとつの特徴は、**提案の高度化や設置後の徹底した運用**を期待する役割として、**エネルギーサービスプロバイダーを活用して事業推進**することも想定されている点です。エネルギーサービスプロバイダーには、「**熱利用設備の省CO2化**」を協働事業として進めるとともに、**エネルギー供給の最適化**も期待されています。

上記のように、色々な工夫がなされている本事業ですが、新規事業だけに、**まずは初年度に今後のモデルとなるような事業実績を作って発展の足掛かり**となることが期待されます。従来の熱源更新等による省エネ事業や再エネ熱利用事業に加えて、**更に新しい「省エネ熱利用事業」**が加わったことで、**より一層の「熱利用の省CO2化」**を伸展させ、エネルギーをロスなく使う世の中に進んでいけることと信じております。

本事業にご興味のあるお客様やエネルギーサービスプロバイダー様など、ぜひ当社との「**協働事業**」による『**三方よし経営**』の実現に向けて、お気軽にお問合せ下さい。



エネルギーフロンティアのひとり言

*** 年初ご挨拶 ***

旧年中は、皆さまには大変お世話になり、誠にありがとうございました。お蔭さまで、エネルギーフロンティア株式会社は、8期目を疾走しているところです。本年も変わらず、日々、全国の現場に足を運ばせていただき、皆さまとともに、一歩ずつ「協働事業」による『三方よし経営』の実現を目指していきたくと考えますので、何卒、宜しく願い申し上げます。



さて、昨年末には、ポーランドでCOP21が開催され、世界各国の知恵を結集させた2020年以降の「パリ協定」の運用ルールが採択されました。しかしながら、トランプ政権の離脱など、今後の気温上昇2℃（可能であれば1.5℃）に抑制するプロセス実現は予断を許しません。日本でも、昨年は自然災害が相次ぎ、猛暑が襲い、我々の日常生活にも、地球温暖化の深刻な影響が及んでいることを体感したことは、地球からの警告以外の何物でもないと感じます。



2013年当時の八重山の海中の様子（石垣島近辺）

沖縄県宮古島沖にある日本最大のサンゴ礁群「八重干瀬」では、300種類もの美しいサンゴが生息しています。しかしながら、最近の新聞報道では、10年前に約71万m²にわたっていた海底に占める生きたサンゴの面積は、主に海水温上昇による白化現象により、最近では、約23万m²にまで、約7割も激減しているそうです。自分も八重山諸島の蒼い海に魅せられ、シュノーケリングで潜った魔法のような景色が消えていく現実に心が痛みます。先ずは、身の回りのエコから徹底すべく、心を新たにしています。（川見）

イベント情報

- ✓ 京都市様では、「**京都市における地中熱の利用について**」を公表されました。本内容は、当社が「**京都市地中熱利用可能性調査業務**」を受託させて頂いた報告書や参考資料の内容が反映されております。地中熱利用システムの現状や事例紹介、導入シミュレーションによる効果検証など、**地中熱の導入可能性**がわかりやすく解説されています。詳細は以下のHPをご参照ください。
<http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000241379.html>
- ✓ 経済産業省様では、電力自由化に伴う、**一般家庭（低圧）におけるスイッチング率**（従来の電力会社から新電力に契約を切り替えた比率）が、**2018年9月時点で20%を超えたこと**を発表しました。特に、**大都市部**でのスイッチング率が高く、**中部エリアは29.0%、関西エリアは26.1%、東京エリアが22.5%**となっています。電力小売業界の競争激化を物語るニュースです。
- ✓ 昨年12/21に、**2019年度予算が閣議決定**されました。来年度の補助金事業の確定情報なども公表されています。一例として、経済産業省様の事業では、「**エネルギー使用合理化補助金**」を含む「**省エネルギー投資促進に向けた支援等補助金**」が、**今年度600.4億円から来年度551.8億円に減額**され、更に**採択率が激化**することが予測されます。当社では、本ジャーナルなど、皆さまに最新情報を届けさせて頂き、今後のエネルギー関連設備投資ご支援のお役に立てれば幸いです。



〒530-0012 大阪市北区芝田2-3-19 東洋ビル本館3F

TEL : 06-6940-7681 HP : www.energyfrontier.jp

E-Mail : kawami@energyfrontier.jp（川見）

〒105-0003 東京都港区西新橋2-11-5 TTK西新橋ビル704

TEL : 03-6206-1245 E-Mail : morita@energyfrontier.jp（森田）