

ENERGY FRONTIER JOURNAL



エネルギーフロンティア ジャーナル 2022年 夏号 目次



- 時事解説
省エネ法改正特集（何が変わるのか？）
- エネルギーフロンティアの事業紹介
省エネ法改正に伴う再エネ目標への対応方法
- エネルギーフロンティアのひとり言
カーボンニュートラルに向けたエネルギー政策ご提案
- イベント情報
「データドリブン脱炭素経営」書籍ご紹介ほか

VOL.47



省エネ法改正特集（何が変わるのか？）

●.....●

省エネ法（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）は、燃料資源の有効な利用の確保を目的として**1979年に制定**されました。制定後、日本 および 世界のエネルギー事情の変化を受けて、**3~4年毎に改正**が行われ、現在、**一定規模以上のエネルギーを使用する事業者**（原油換算で1,500kL以上など）に対して、**毎年のエネルギー定期報告書や中長期計画書の提出**が義務付けられています。現行の省エネ法では、**化石燃料、化石燃料由来の熱・電気を「エネルギー」と定義**しています。つまり、原油や揮発油（ガソリン）、重油、石炭、可燃性天然ガスなどの燃料やこれらの燃料を熱源とする熱（蒸気、温水、冷水等）を対象として、年間のエネルギー使用量や省エネ対策の実績、将来的な省エネ改修の予定など、**各事業者は実態を把握して、努力目標を掲げて、自主的に省エネを推進**してきた歴史があります。そして、**今年3月に省エネ法改正が閣議決定**され、**2023年度から新制度が施行**される予定です。本号では、**省エネ法改正の内容や改正に伴う対応方法**について、皆様と学んでみたいと思います。

省エネ法の主な見直し事項とは？非化石燃料も対象に！

2030年CO2削減▲46%目標、2050年カーボンニュートラル達成に向けて、従来型の省エネ対策を推進するだけでは、到底、**CO2削減量が目標値に追いつかない**ことが明白になりつつあります。いわば、このままズルズルと時間を過ごせば、世界に約束した**脱炭素へのシナリオは、「絵に描いた餅」**に終わることが徐々に炙り出されつつあります。

省エネ法の主な見直し事項	
① 使用の合理化の対象の拡大【エネルギーの定義の見直し】	<ul style="list-style-type: none"> 「エネルギー」の定義を拡大し、非化石エネルギーも含む全てのエネルギーの使用の合理化を求める枠組みとする。 産業の一次エネルギー換算係数は、全国一律の全数値平均係数を基本とする。
② 非化石エネルギーへの転換に関する措置【新設】	<ul style="list-style-type: none"> 特定事業者等に対し、非化石エネルギーへの転換に関する中長期計画及び非化石エネルギー利用状況の定期報告書の提出を求める。 消費財などで購入した電気の平均値、必要電気需要量別の化石燃料比率を規制する。
③ 電気需要最適化に関する措置【電気需要平準化規定の見直し】	<ul style="list-style-type: none"> 電気の供給状況に応じて「上げ下げ」下げを促進するため、産業の一次エネルギー換算係数の設定及び、再エネ出力変動時の必要ソフトを継続運用時の必要減少を促進する仕組みを構築する。 電力事業者に対し、電気需要最適化に関する社会全体の取組を促進する仕組みを構築する。（現行の需量削減に関する各事業者の取組に関する取組の促進の取組） よみかき・設備維持（トップランナー）機器 等への電気需要最適化に係る性能の向上の努力義務（現行の電気需要最適化に関する性能の向上の取組）

出典：経産省「省エネ法の概要について」

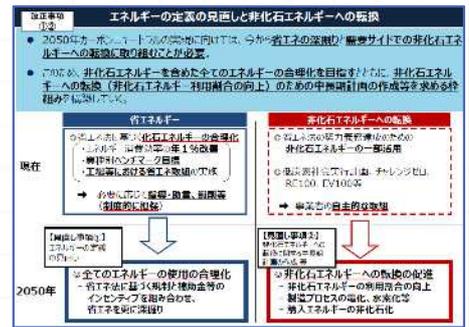
そこで、まずは、目玉政策として、**省エネ法の改正**においては、「エネルギー」の定義を見直し、「**非化石エネルギー**」つまり「**再生可能エネルギー**」を含む「**全てのエネルギー使用の合理化**」を求める枠組みに対象が拡大されます。また、再エネへの転換に関する措置を新設し、省エネ法の対象事業者に対して、**再エネの利用状況等の定期報告書や再エネ導入に関する中長期計画の提出**を求めることとなります。さらに、「**電気需要平準化に関する措置**」として、再エネ余剰電力の有効活用や需給逼迫時の需要抑制（いわゆる**デマンドレスポンス**など）、エネルギー消費機器（**トップランナー機器**）等への電気需要最適化に係る**性能の向上の努力義務**などを定めることも盛り込まれます。

ついては、「省エネ法」という**法律の名称そのものを見直す**必要がありそうです。これまで、我々は「**省エネ**」と「**再エネ**」に分類し、まるで別のエネルギーを扱うようにカテゴリーを分けてきた経緯がありますが、これからは、「**全てのエネルギー**」を対象として、いかに、化石燃料由来のエネルギー使用を減らし、非化石燃料由来のエネルギー使用を増やし、**CO2削減を究極まで追い求め、脱炭素社会を目指す**ことが、**国民1人ひとりの関心事**として、コンセンサスを得ることが求められていきそうです。

その先駆者として、**省エネ法対象の事業者**は、従来の省エネ推進に加えて、**再エネ導入の将来的な目標を設定し、実行に移していく**ことが、コンプライアンス外、**社会的な使命**を負うことになりそうです。ここに目を瞑って嫌々世の中についていか、ここをチャンスと捉えて大きく再エネ推進に舵を切るのか、**各企業の経営者の本気度**が試されると言っても過言ではありません。世界のトレンドは、**再エネへの転換**に向かって音を立てて邁進しています。もう日本ものんびりしている時世ではありません。

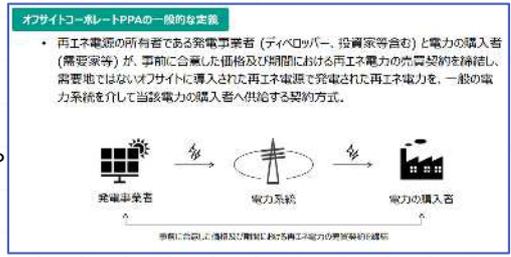
省エネ法改正に伴う再エネ目標への対応方法

しかしながら、落ち着いて考えてみましょう。いきなり、再エネ推進の努力目標を求められても、再エネ導入の余地のある地域や、敷地に余裕のある工場などは、まだ、対策の打ちようがあるかも知れません。しかしながら、**都市部のビルや いずれは一般家庭**に対して、再エネ導入を求めても、太陽光発電に適した屋上や屋根は限られ、風力発電やバイオマス発電など、大規模電源の導入は非現実的なことが直ぐにわかります。この様なユーザーには、いったい、**どの様な再エネ目標への対応方法**があるのでしょうか？



「オフサイトPPA」モデルへの期待

今後の再エネ導入の切り札として、**PPA (Power Purchase Agreement) モデル**が期待されています。かつて、省エネ推進の担い手として、**ESCO (エネルギーサービスカンパニー) 事業**が注目されましたが、PPAモデルも全く同じ発想の**再エネ導入スキーム**です。



PPA事業者とユーザーとの協働事業により、**初期投資なしで再エネ設備を導入し**、発電した**再エネ電気をユーザーが全量購入**することにより、設備資金を回収するモデルです。資金回収後は、再エネ設備はユーザーに譲渡され、**脱炭素推進に貢献**出来ます。さらに、都市部などユーザーの敷地内に太陽光発電などのスペースが無い場合でも、再エネ導入に適した**遠隔地にPPA事業者が再エネ設備を設置し**、電力会社の連系線を使用して、**ユーザーが再エネ電力を受け取る仕組みを「オフサイトPPAモデル」と呼んでいます**。このモデルであれば、都市部の企業でも、**省エネ法改正の再エネ努力目標**に盛り込んだり、**脱炭素経営**への取組みとして、事業推進することが出来そうです。

E F の 事業 紹介

太陽熱利用システムやコージェネレーション設備導入の復権

どうも「再エネ」＝「発電」という発想が主流となっていますが、「再エネ」＝「熱利用」の観点も見直す時期にきているのでは無いでしょうか？特に「**太陽熱利用システム**」については、「太陽光発電」と同様に、各施設の屋上や空きスペースに導入可能性があり、太陽光発電よりも、**抜群にエネルギー効率が高く**、浴室や給湯など、化石燃料を使用した**ボイラーなどの代替設備**として、**今後の復権が期待されます**。

また、化石燃料を使用することにはなりますが、**コージェネレーション設備**も改めて見直されて良い対応方法と思います。従来、都市部から離れた**大規模発電所**では、化石燃料を**発電のみに使用**して、同時に生じる**熱は全量海水に廃棄**されてきた現実があります。また、発電した**貴重な電気も、送電線で届けるうちにロスが生じています**。この観点において、**コージェネ設備は、分散型電源として、ユーザー自身が需要にマッチした発電を行い、排熱を熱需要に有効活用**することが出来るため、非常に優れたエネルギー利用設備として、**脱炭素に貢献できる切り札として復権が期待されます**。

これまで、**官はアメとムチを示して、民の行動を促す施策**を繰り返してきました。しかしながら、**カーボンニュートラルを本気で目指す**ためには、**官民が一体**となって、いかに、**血税を有効活用して脱炭素に投資し、より実効性のある施策に反映**すること、いわば「**脱炭素のPDCA**」について、**世代を超えたルーチンとして定着**させる必要があるのではないのでしょうか？**真面目が身上の日本国民の1人ひとり**が、**英知を結集して、生活スタイルを改め、脱炭素を真剣に目指す**ことしか、生きる道は無い様に思います。

エネルギーフロンティアのひとり言

* カーボンニュートラルに向けたエネルギー政策ご提案 *

今回のエネルギーフロンティアジャーナルでは、**省エネ法改正と再エネ目標への対応**を特集しました。僣越ながら、日々、業務系の事務所や産業系の工場等のお客様の現場を見てきた立場から、**カーボンニュートラルに向けたエネルギー政策のご提案**をさせて頂きたいと思えます。現状、**再エネの普及拡大に向けた政策や予算の拡充**は、目を見張るものがあります。比較して、**省エネ対策**に関しては、**過去の省エネ補助金や政策よりも縮小**あるいは**非常にハードルが高くなってきている**印象です。

例えば、現実的には、事務所の場合、ほとんどのエネルギー使用量は、**空調と照明による電力**です。しかしながら、特に**中堅・中小企業様**の場合、空調・照明設備の老朽化が進んでいても、昨今の厳しい経営環境のなか、人件費などに資金を投入することが優先され、**省エネ設備に投資する余裕がありません**。おそらく、2030年を迎えても大きく状況が変わることはないと思えます。そこで、カーボンニュートラルに向けて、**思い切った省エネ政策**を打つことも一案かと思えます。単純な話ですが、各企業に対して、**最新の空調設備・照明設備を公的資金を投入して改修**すれば、自然にCO2削減に直結します。また、**一般家庭**に向けては、**太陽光発電設置を標準として公的資金を投入して導入**すれば、脱炭素は自然に進みます。

※2050年カーボンニュートラル達成に向けて、**本気のエネルギー政策**に期待します。

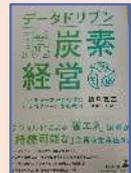


出典：省エネセンター
「省エネ法改正で求められる企業のCN対応」資料

EFのひとり言

イベント情報

～書籍ご紹介「データドリブン脱炭素経営」幻冬舎1,430円～
前職のベンチャー企業の元社長である**筒見憲三氏**が、エネルギー効率の指標化によるグリーン成長戦略をご提示されています。「**エネルギー生産性**」「**炭素生産性**」という新たな指標の有効性に共感を覚えました。ご興味のある方は、ぜひご一読ください。



- ✓ **村田製作所様**は、6月24日のプレスリリースにて、**日本最大級のバーチャルPPA**（仮想的な電力購入契約）を活用して、**三菱商事様から2025年までに7万kWの再エネ由来電力を調達**することを発表されました。将来的に3億kWh規模まで拡大することです。また両社は、カーボンニュートラル社会の実現に向けて、**水素製造・利活用の実証などの協業**の取組も発表されました。
https://www.kankyo-business.jp/news/bc6fcefc-e5ca-4d06-b118-bf84a269ce17?utm_source=mail&utm_medium=mail220629_d&utm_campaign=mail
- ✓ **政府**は、7月27日、2050年の脱炭素社会の実現に向けた取り組みを議論する「**GX（グリーン・トランスフォーメーション）実行会議**」の初会合を開催しました。**今後10年間の工程表（ロードマップ）**を年内に取り纏める予定となっており、脱炭素分野では官民合わせて**150兆円超の投資**が必要とされています。岸田首相は、民間投資を呼び込むために、**20兆円ほどを政府が支出**する方針を示し、「**GX経済移行債（仮称）**」として新たな国債で調達する予定です。

イベント情報



〒530-0012 大阪市北区芝田2-3-19 東洋ビル本館3F
TEL : 06-6940-7681

〒105-0003 東京都港区西新橋1-9-9 エリナビル202
TEL : 03-6206-1245

E-Mail : info@energyfrontier.jp HP : <https://www.energyfrontier.jp>