

「中小企業が始める！手軽にできる GX の第一歩」



一般財団法人 関西環境管理技術センター 環境技術部 計画課

～ GX とは何か、なぜ中小企業にとって重要なのか～

「グリーントランスフォーメーション」(以下 GX : Green Transformation) とは、持続可能な社会を目指して、産業革命以来の化石エネルギー中心の産業構造・社会構造を、再生可能エネルギーやクリーンエネルギーを中心とした構造へ転換する取り組みです。

日本は、2030 年度までに温室効果ガスを 46%削減し、2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすることを国際公約 [2020 年 10 月総理所信表明演説] として設定 (カーボンニュートラル: CN の実現) しています。

化石燃料の燃焼や電気・熱の使用時に排出される二酸化炭素 (CO₂) が、温室効果ガスの大部分 (約 85%) を占めるため、CO₂ 排出量をいかに削減するかということが重要です。「温室効果ガスの排出を

全体としてゼロ」ととは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収」や「除去」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味します。この目標を達成するには、社会の仕組み自体を変革する必要があり、この変革を経済成長の機会と捉え、産業競争力の向上を図ることが求められます。このためには、「経済社会システム全体の変革」が必要であり、これが GX の核心になります。GX により、温室効果ガスの排出削減を目指しながら、持続可能な経済成長を実現します。

2023 年 2 月 10 日には、「GX 実現に向けた基本方針」が閣議決定されました。この方針には、脱炭素化に向けた省エネの徹底、再生可能エネルギーの主力電源化、原子力や水素・アンモニアの活用、そして成長志向型カーボンプライシング構想などが含まれています。2024 年 5 月 13 日には、総理大臣を議長とする関係閣僚と有識者による第 11 回 GX 実行会議が開催されました。産業構造や技術革新を含む経済社会全体の大変革と脱炭素への取組を統合し、2040 年を見据えた国家戦略として官民で共有する現実的な脱炭素ルートを示す「GX2.0 (GX2040 ビジョン)」の議論が開始され、過度な化石燃料依存から脱却するためのカーボンプライシングの活用、長期の脱炭素電源への投資促進、戦略的な予備電源の確保などの検討を進め、GX を加速していくことが示されました。



図 1 GX グリーントランスフォーメーションとは(経済産業省)

～中小企業をとりまく環境変化～

カーボンニュートラルの潮流の中、自らの事業活動に伴うCO₂の排出だけではなく、原材料・部品調達や製品の使用段階も含めた排出量の削減を目指す動きが特に大企業を中心に増加しています。国内メーカーにおいても、サプライヤーに対してCO₂削減を求める動きが出てきており、カーボンニュートラルの取組の有無が自社製品の競争力の確保につながっていく流れはすでに始まっています。特に大企業を中心に、取引先の排出量まで含めたカーボンニュートラルを目指す企業が増加しているため、このまま何も取組を始めなければ、将来的に今の取引先から取り引きされなくなる可能性も否定できない状況です。

我が国の雇用の約7割を占める中小企業は、日本全体の温室効果ガス排出量の約2割を占めており、中小企業におけるGXの取り組みは非常に重要です。

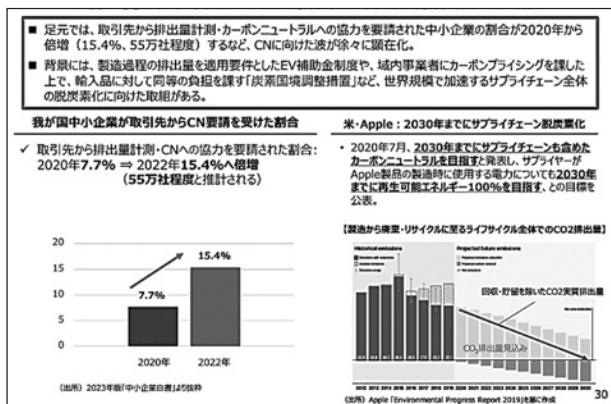


図2 サプライチェーン上の排出量可視化と排出削減要請
 (第11回 GX実行会議資料/2024年5月13日/内閣官房より引用)



図3 GXとDXによるサプライチェーン強化(中小企業)
 (第12回 GX実行会議資料/2024年8月27日/内閣官房より引用)

具体的には、中小企業等のGXの取組は、カーボンニュートラルの実現への対応策について知る、自社の排出量等を把握する(測る)、排出量等を削減する、といった取組段階に応じた支援やサプライチェーンにおける脱炭素化の推進が重要です。

事業者自らの排出だけでなく、事業活動に関係する原材料調達・製造・物流・販売・廃棄などあらゆる排出を合計した排出量を「サプライチェーン排出量」といいます。



Scope1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出（燃料の燃焼、工業プロセス）
 Scope2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出
 Scope3：Scope1,2以外の間接排出（事業者の活動に関連する他社の排出）

図4 サプライチェーン排出量

～中小企業が始めるGXへの取り組み～

①知る（カーボンニュートラルについて知る）

初めのステップは、自社を取り巻く環境（取引先、顧客等）のカーボンニュートラルへの取り組み事例や要請を確認しましょう。環境省では、中小規模事業者向けの『脱炭素経営のすゝめ』として脱炭素経営のメリット・取組方法をわかりやすく紹介しています。

中小規模事業者様向け
 『脱炭素経営のすゝめ』

https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/topics/20230905-topic-49.html

②測る（排出量等を把握する）

次に、自社の温室効果ガス排出量を把握することが重要です。CO₂排出量は、活動量（電気や燃料の使用量）に係数を乗じて算定します。電力・ガスなどの使用量から情報を収集し、エネルギー使用量の

月別推移や平均使用料をグラフ化することで、エネルギー使用量やCO₂排出量を「見える化」し、改善点を見つけることができます。

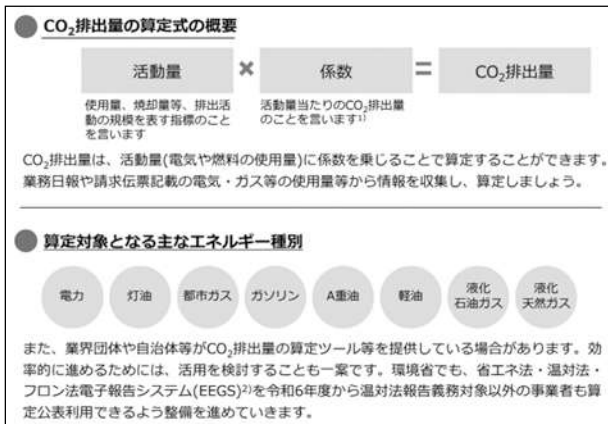


図5 CO₂排出量の算出方法
(「中小規模事業者向けの脱炭素経営導入ハンドブック」より引用)

CO₂排出量算定ツールの導入や、排出量削減目標の設定とその追跡は、効率的な運用と資源の使用を最適化するための出発点となります。地方自治体や商工会議所等では、脱炭素経営に関連する相談窓口等を設けているところがあります。より詳しく専門機関に相談されたい場合は下記の窓口があります。

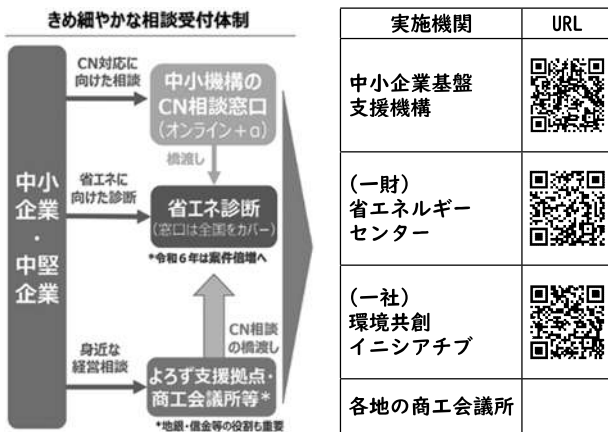


図6 脱炭素、省エネ診断相談窓口



③減らす(排出量削減対策の実行)

自社のCO₂排出源の特性を把握した上で、どの部分に削減余地があるか検討し、CO₂削減効果の大きいものや、取り組みやすいことから優先に実施します。例えば、エネルギー効率の向上、再生可能エネルギーの利用拡大、廃棄物のリサイクル、製品のライフサイクル全体にわたる脱炭素化対策などが考えられます。さらに、サプライチェーン全体での協力を強化し、取引先と共同で排出量削減に取り組むことも重要です。こうした取り組みを通じて、全体としてのカーボンニュートラル実現に一步近づくことができます。

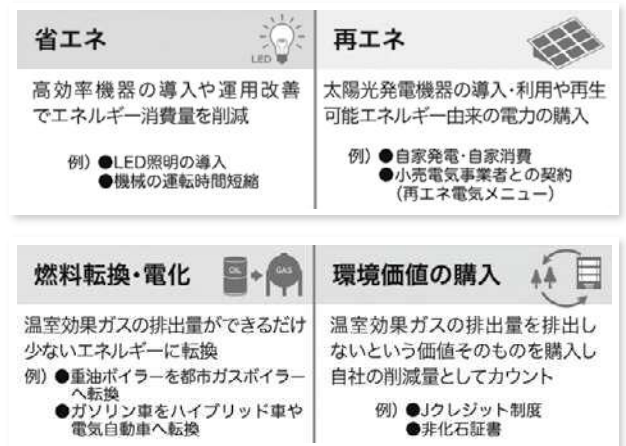


図7 代表的な排出量削減メニュー

～支援施策の活用～

設備投資が伴う対策を実施する際には、設備導入に関連する税制措置や資金融資の検討、国や地方自治体が提供する補助制度を活用できます。

例えば大阪府では、脱炭素化の取組みを促進するため、脱炭素経営宣言登録制度を新たに創設し、地域の関係機関と連携して事業者における脱炭素経営の支援を行っています。

『大阪府カーボンニュートラル
関連支援策一覧』

https://www.pref.osaka.lg.jp/ol20020/eneseisaku/datsutanso_sengen/sisakuitirann.html

