

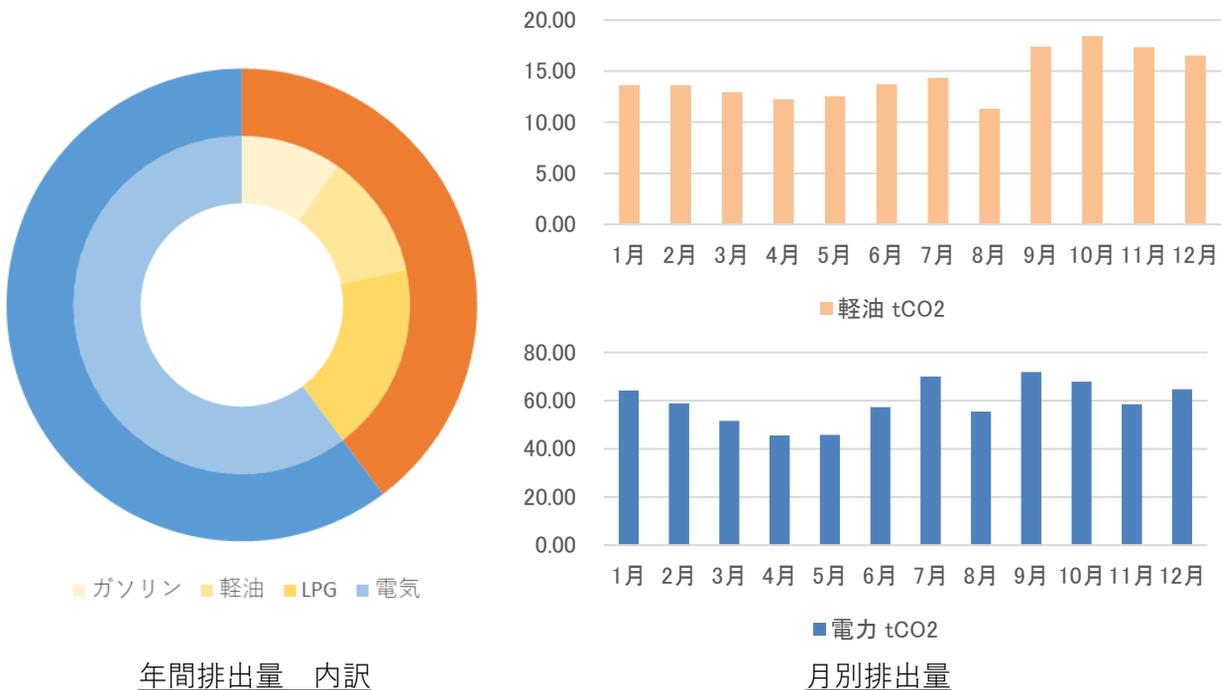
# 中小企業における省エネ施策検討のアプローチ

## 省エネ施策検討のアプローチ「3つのステップ」

現在、世界的なカーボンニュートラルへの動きが加速する中、中小企業にとっても脱炭素化は避けて通れない経営課題となっています。カーボンニュートラルに通じる省エネ活動を行うことは「エネルギー費削減によるコスト削減」「補助金獲得」という経営メリットをもたらすチャンスです。本稿では、資料に基づいた脱炭素施策検討の具体的なアプローチについて解説します。

### 1. 「見える化」による攻め所の明確化

脱炭素への第一歩は、自社の温室効果ガス（GHG）排出量を正しく把握することです。排出量は「活動量（電気や燃料の使用量）× 排出原単位」という基本的な計算式で算定されます。単に年間の総量を出すだけでなく、月別のトレンドをグラフ化することが重要です。例えば、夏や冬に排出量が突出していれば空調の影響が大きく、季節変動が少なければ生産設備や待機電力が主な要因であると推測できます。このようにデータを分析することで、どこを重点的に改善すべきかという「攻め所」が明確になります。



### 2. 外部情報の活用と補助金の戦略的利用

自社だけで悩まず、公開されている成功事例や診断サービスを活用しましょう。「省エネ・節電ポータルサイト」などでは、業種や設備別の改善事例が豊富に掲載されており、自社に近いケースを探ることができます。また、脱炭素経営には設備投資が伴うことも多いですが、中小企業の方が大企業よりも補助率が高い傾向にあり、補助金の対象範囲も拡大しています。国や自治体の補助金情報を「補助金ポータル」などで戦略的に収集し、来期の予算計画に反映させることが賢い進め方です。

(次ページへ続く)

# 中小企業における省エネ施策検討のアプローチ

公開サイト	掲載情報例	特徴
SHIFT事業 (工場・事業場における 先導的な脱炭素化取組推進事業)	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO2削減事例集</li> <li>CO2削減対策メニュー</li> <li>セミナー講演資料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 工場・事業場を対象とした脱炭素化支援事業に特化しており、実施可能な施策への入口として現実性が高い</li> <li>✓ 補助金を活用した事例と効果算定の詳細条件が示された事例があり、主に製造業に当てはまる内容が充実</li> </ul>
温室効果ガス 排出削減等指針	<ul style="list-style-type: none"> <li>脱炭素化を進める上での取組ステップ(チェックリスト形式)</li> <li>事業者別の取組ガイドブック</li> <li>具体的な削減対策(絞り込み検索)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく指針として、事業者にとって「努力義務」の位置付けを持つ情報源</li> <li>✓ 事例の詳細が準備中で確認できないものも多いが、設備別の事例は計算条件など細かく把握可能</li> </ul>
省エネ・節電 ポータルサイト	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギーガイドブック(工場編・ビル編)</li> <li>省エネ事例集</li> <li>省エネ最適化診断等の支援案内</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 省エネ診断との紐つきがあり、実践導入を意識した情報提供</li> <li>✓ 多様な業種・設備に応じた改善事例が豊富に掲載されており、検索機能の活用で自社にあった事例へのアクセス性が高い</li> <li>✓ 省エネ診断結果として、改善効果の大まかな目安を把握するには良い情報源</li> </ul>
補助金ポータル	<ul style="list-style-type: none"> <li>補助金情報</li> <li>専門家情報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 省エネだけでなく、生産性向上や経営支援など様々な補助金情報を掲載</li> <li>✓ 地域、利用目的、業種などで検索がかけられ比較的情報更新のスピードも速い</li> <li>✓ 専門家情報から必要な作業サポートも検討できる</li> </ul>

## 施策検討に使える公開情報

### 3. 優先順位の決定とロードマップの策定

多くの施策案が出た後は、実行のための優先順位を整理します。資料の支援事例では、各施策について「CO2削減量」「コスト削減量」「投資額」を算定し、優先順位をつけていきます。「投資額が少なく効果が高い施策」から着手し、中長期的に大規模な設備更新を行うといったロードマップを描くことで、現場の混乱を防ぎ、着実なアクションにつなげることができます。

施策名	施策概要	Scope	燃料種	実施 期限	CO2排出量 削減効果 見込み (t-CO2/年)	初期 投資額 (万円)	ランニング コスト見込み (万円/年)
不要時の照明オフ	昼休み、離席時、終業時間後など、不要時に照明をオフすることでGHG排出量とエネルギーコストを削減できます。	Scope2	電力				
吸込フィルタの 定期的な清掃	定期的コンプレッサーのフィルターを清掃することで、吸込抵抗を低減し、吸い込みに必要なエネルギー(軸動力)を抑え、消費電力を減らします。	Scope2	電力				
フィルターの 定期的な清掃	定期的空調の室内機/室外機のフィルターを清掃することで、空気の流れと熱の受け渡しの効率上がり、空調の消費エネルギーとGHG排出量を削減することができます。	Scope2	電力				
太陽光発電の導入	太陽光発電は、再生可能エネルギーの一つで、太陽光を利用して発電します。 発電量は天候に左右されるものの、運用コストが低く発電が可能であるため、GHG排出量と電気代を削減できます。 太陽光発電の導入には自家所有とPPAの2種類があり、ここでは自家所有の場合を想定しています。	Scope2	電力				
高効率コンプレッサー への更新	コンプレッサーは年々省エネが進んでいるため、古い設備と比較すると、最新のコンプレッサーは高効率になっています。 既存のコンプレッサーを、高効率なコンプレッサーに更新することで消費電力を削減します。	Scope2	電力				
				合計			

## ロードマップ まとめ案

脱炭素経営は、もはや企業の存続と成長のために不可欠な戦略です。まずは排出量の算定から始め、「排出量削減は、利益確保のための手段である」という視点を持って、自社に最適な一歩を踏み出しましょう。

文責：(株)電通総研 村田大河