

脱炭素経営「炭素の見える化」事業概要

中小企業の脱炭素経営を支援するため、川崎市地球温暖化防止活動推進センターは、事業活動からの二酸化炭素の排出の把握から削減に道筋をつけるためのツールの提供を柱とした事業を行いました。対象は、製造業だけではなく、多様な事業における脱炭素経営を推進するため、様々な媒体を通じて（かわさきSDGsプラットフォームなど）広報しました。本事業は、下記の2つのコースを選択できるものとしました。Aコースは「二酸化炭素の排出量の把握→アドバイス→削減」をするため専門家の派遣を行うコース、Bコースは主に「二酸化炭素の排出量の把握」を行うコースです。

2つの目標に合わせてアドバイスします！

- Aコース：「炭素の見える」化から「削減」に取り組む事業者
- Bコース：はじめの一歩として「炭素の見える化」に取り組む事業者

A
コ
ー
ス

- 参加募集 ▶ 参加事業者に「炭素の見える化ツール」を送付
- ▶ 脱炭素経営ツールの提供 ▶ 指導 ▶ 炭素排出量の把握
- ▶ 削減対策の企画・実施 ▶ 脱炭素レポートの作成・公表

B
コ
ー
ス

脱炭素経営「炭素の見える化」事業は、2023年7月から募集を開始し、結果的に14事業者（Aコース6社、Bコース8社）の参加がありました。

A コース		B コース	
DELE 株式会社	新電工株式会社	TMC システム株式会社	株式会社仙崎鉄工所
コアレックス三栄株式会社	日本ダスト株式会社	かわさき市民放送株式会社	東京メーター株式会社
株式会社リブワークス		タカネ電機株式会社	日崎工業株式会社
株式会社祥朝		株式会社アイ・ディー・エクス	有限会社アクア環境テクノロジー

8月31日に事業開始の説明会を開催しました。この説明会には今回は参加しないが、これからの脱炭素経営への取り組みを考えている事業者も参加しました。



事業実施期間中には、脱炭素経営に関する支援策などの情報提供を5回行いました。

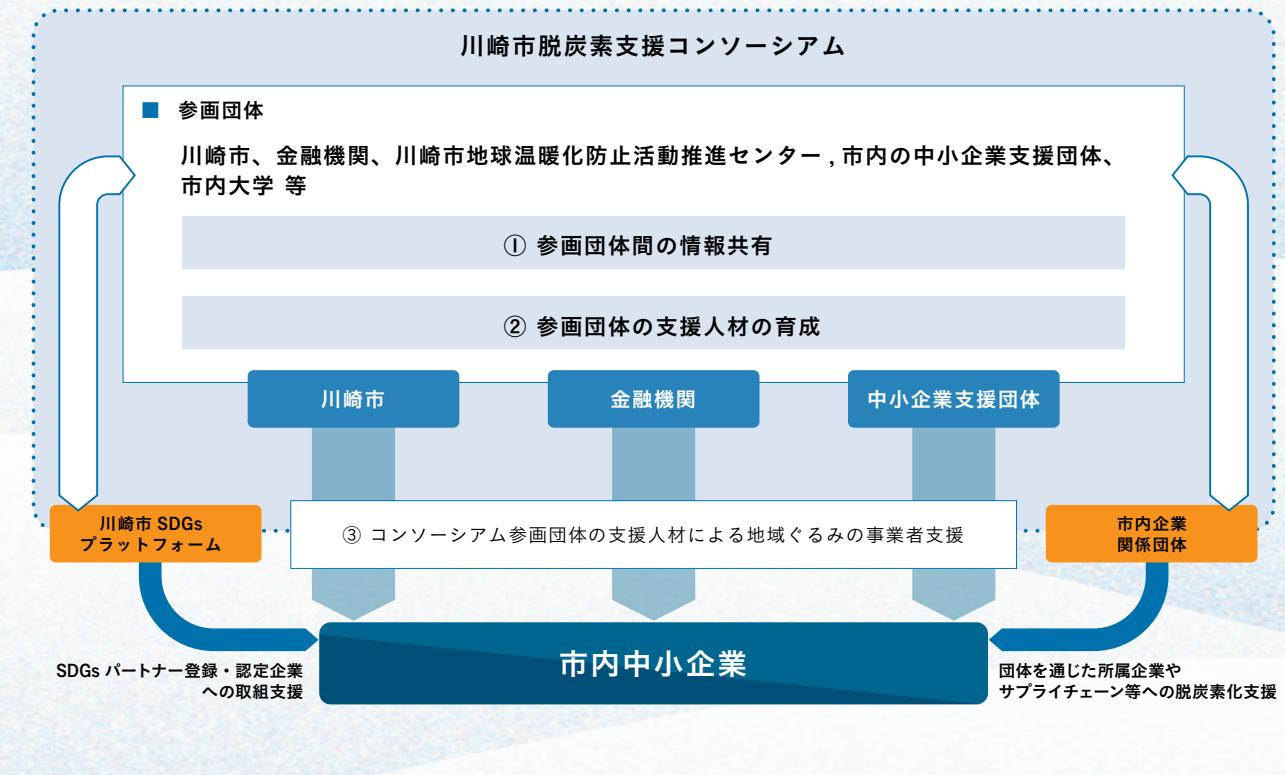
なお、本事業は「令和5年度 地域の地球温暖化防止活動推進事業」（環境省）を活用して実施しました。

川崎市では、金融機関、支援機関など日頃から中小企業の経営支援を行っている団体と連携し、互いの特性を掛け合わせた中小企業の脱炭素化支援を展開するため、「川崎市脱炭素経営支援コンソーシアム」を団体の参画を得て、2023年9月に創設しました。

コンソーシアムでは、「中小企業を支援する体制の構築」と「事業者の脱炭素化支援」の二つを両輪に取組を進めており、2023年度は中小企業を支援する体制の構築に向けて、参画団体間の情報共有（図の①）のための会議の実施や効果的な支援策の検討を行うとともに、参画団体の支援人材の育成（図の②）のため、参画機関の職員を対象とした勉強会の開催や動画を活用した教材の作成等を行いました。また、事業者の脱炭素化支援（図の③）については、脱炭素経営に向けた課題の明確化や排出量削減計画等の策定支援、省エネ診断、CO₂排出量の算定支援を、コンソーシアム参画機関を通して、参画機関の顧客や会員である中小企業に対して実施したところで。



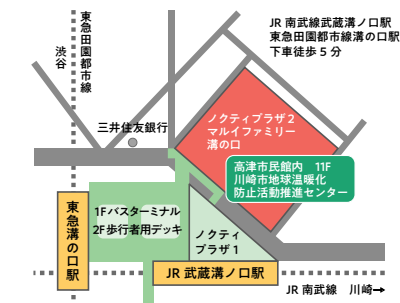
大企業においてはScope 3まで含めた排出量削減の取組が進められており、そのサプライチェーンの一翼である中小企業にも、排出量の見える化と削減の取組が求められる状況となりつつあります。本市では、大規模事業者に対して脱炭素化に向けた計画書・報告書提出義務を課し、取組の達成水準をAからCの3段階で評価・公表する「事業活動脱炭素化取組計画書・報告書」制度を2024年度から運用開始することとしており、同時に、義務対象ではない中小規模事業者が活用可能な簡易版制度の運用開始も予定しています。また、製品・サービス等のライフサイクル全体での排出量削減等を評価し認定する「川崎CNブランド」も運用しており、来年度以降はこうした制度の活用支援を、コンソーシアムを通して行うことで、中小企業の脱炭素化の取組の裾野を広げてまいります。



発行：2024年2月10日
 発行者：川崎市地球温暖化防止活動推進センター
 〒213-0001 川崎市高津区溝口1-4-1 ノクティ2-11F (高津市民館内)
 TEL: 044-813-1313 FAX: 044-330-0319 E-Mail: office@kwccca.com



溝の口駅前マルイファミリー溝の口の店の上11階 (高津市民館内) です。



FSC® 森林認証紙、ノンVOCインキ（石油系溶剤0%）など印刷資材と製造工程が環境に配慮されたグリーンプリンティング認定工場にて、再生可能エネルギー100%で印刷。印刷会社が所有する施設や車両、購入した電力などScorp1、2、3すべてをオフセット済みのCO₂ゼロ印刷で印刷しています。



脱炭素経営

炭素の見える化

川崎カーボン・ディスクロージャー・アクション(KCDA)事業



脱炭素経営「炭素の見える化」事業の参加事業者の声

動機について

- 脱炭素に関心があったため
- 取引先のLCA（ライフサイクルアセスメント）策定及び二酸化炭素削減の取り組みのため
- 以前から「事業で排出している温室効果ガスの測定をしなければいけない」と思っていたため
- 製造メーカーとして、脱炭素に積極的な姿勢を示すため
- 顧客のCO₂削減に貢献するとともに弊社工場で発生する二酸化炭素のデータの提供及び削減するため

今回参加してみた感想

- 毎月の排出量などや事業ごとに管理することが必要だと感じました。これから取り組んでいきたいと思えます。
- 事業で排出する温室効果ガスを隅々まで正確に算出しなければいけないと考えていましたが、自社で基準を決めてデータを取り、データで満足せずに改善するよう指導を受け、目から鱗が落ちる思いでした。
- 古くから脱炭素経営をしている自負があったが、数値化、そして見える化をすることで対外的なアピールにもなることを学んだ。
- 専門家の方から豊富なご経験を踏まえたリアルなアドバイスがあった。

- 既に二酸化炭素排出量に関してはISOの一環として計測管理していましたが、他の企業の方と一緒に事業に参加することで、より意欲的に目標意識が持てるようになった。
- どの様にして二酸化炭素の排出量を削減するのか考える機会を与えてもらったと思います。
- 具体的な対策への落とし込みや、たくさんの人、企業、組織、などで取り組む意識が必要だと感じました。
- 二酸化炭素排出量を把握できた。また、CO₂チェックシートから数値が高い箇所が明確になったため、今後も活用していきたい。

川崎市内中小企業の脱炭素化に向けたアンケート調査結果について

川崎市は、2023年7月に市内中小企業を対象に「脱炭素経営」に関するアンケート調査を行い、その結果を公表しています。

(詳しくは以下のQRコード参照)

調査の目的は、大企業がサプライチェーンを形成する中小企業に対して、脱炭素化の取組を要請することが想定されることから、支援を展開するにあたり市内中小企業の実態を把握するために行われました。

【調査概要】

調査時期：令和5年7月

調査対象：市内中小企業1,500社

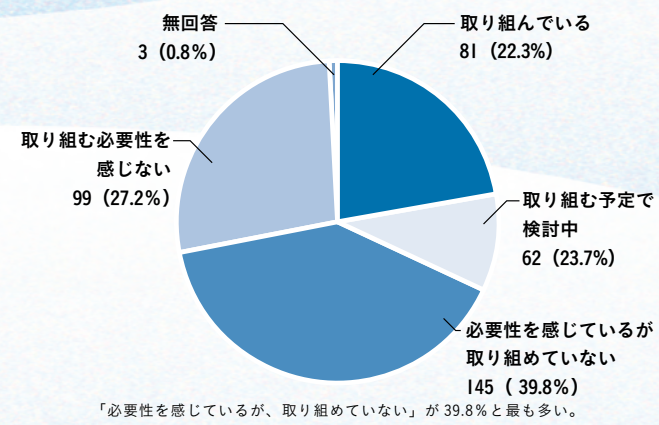
(国税庁の法人企業番号サイトより母集団となる事業者情報を取得し、その中から、無作為に抽出)

回答数：364件（回答率24.3%）



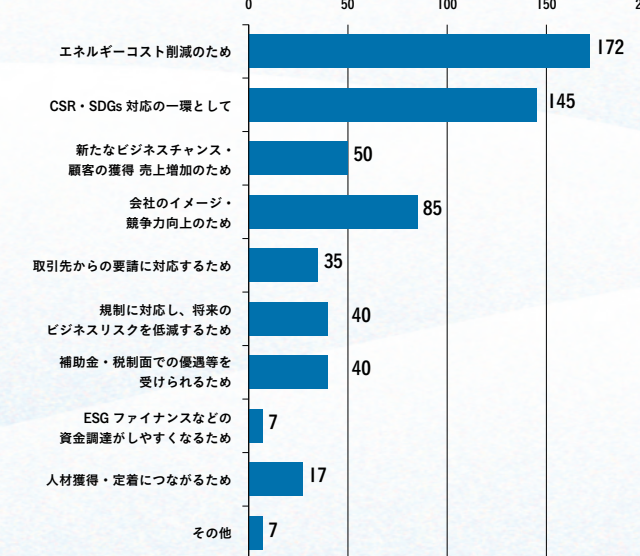
「脱炭素化・脱炭素経営の取組状況」については、「必要を感じていない」は27.2%であり、多くの事業者は「既に取り組んでいる」「必要性を感じている」との回答でした。

問8 脱炭素化・脱炭素経営について (N=364)



実施目的についての設問では、「エネルギーコスト削減のため」が65.6%であり、エネルギーコストの上昇が反映していました。一方「新たなビジネスチャンス」「競争力向上」「人材獲得」など将来を見据えた目的のためとの回答もありました。

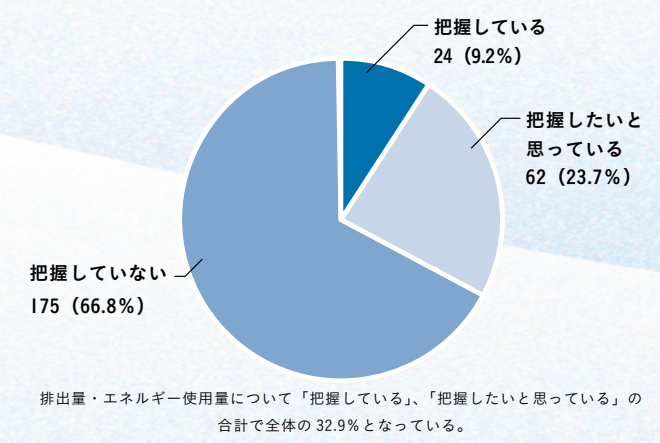
問9 脱炭素化の取組を実施する目的・動機 (N=262)



脱炭素化・脱炭素経営に取り組む必要性を感じている事業者のうち、回答が多いのは「エネルギーコスト削減のため」(65.6%)、「CSR・SDGs対応の一環として」(55.3%)の順に回答が多い。

「二酸化炭素の排出量・エネルギー使用量把握状況」については、「把握していない」が66.8%でした。今後、エネルギーコストは化石燃料からの脱却の流れもあり、上昇することが懸念されることから、エネルギーコストを意識した経営が求められると思います。

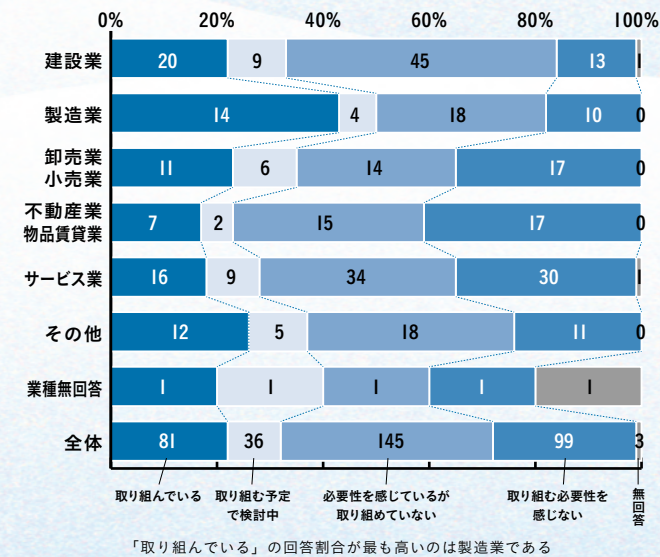
問13 毎年の温室効果ガス排出量・エネルギー使用量の把握 (N=262)



排出量・エネルギー使用量について「把握している」、「把握したいと思っている」の合計で全体の32.9%となっている。

調査対象の業種と取組状況をクロス集計した結果は、「既に取り組んでいる(予定を含む)」との回答は製造業で多くありました。「必要を感じていない」との回答は、不動産・物品貸借業、卸売・小売業、サービス業で多くなっています。建築物の断熱の課題や脱炭素ブランドなどが社会課題となっていることから、今後は「必要を感じていない」と回答した事業者の取組みが期待されます。

問8 脱炭素化・脱炭素経営の取組状況 業種×取組状況



「既に取り組んでいる」の回答割合が最も高いのは製造業である

提供ファイルについて

参加した事業者には、次のファイルを提供して「炭素排出量の把握」と「把握した炭素の削減対策」に取り組んで頂きました。

- 脱炭素経営レポート作成ファイル
- 脱炭素経営評価表(下図)

『脱炭素経営レポート作成ファイル』は、日本商工会議所が提供している「CO₂チェックシート」(自社のエネルギー使用量やCO₂排出量を簡単に「見える化」できるツール)と当センターが作成した「脱炭素経営レポート」を組み合わせたファイルになっており、このファイルを活用いただき、脱炭素経営に向けた炭素排出量の把握と削減対策に取り組んで頂きました。

脱炭素経営評価表

脱炭素経営について、現状の把握と今後の改善点を明確にし、その評価を数値化で評価できます。

右の空欄に、○、×を記入してください。

A	脱炭素経営について(代表者のコミットメント)	開始前	開始後
1	組織として、脱炭素経営方針を作成し、文書化している		
2	環境経営方針を従業員に周知している		
3	環境経営方針をホームページなどで情報発信している		
4	代表者は従業員に「脱炭素経営を目指している」ことを説明している		
5	脱炭素経営への取り組みを実施していく体制が整っている		
B 組織を取り巻く現状の把握と実施			
6	事業活動における二酸化炭素排出量を把握している		
7	購入している電気の二酸化炭素排出係数を把握している		
8	省エネルギー活動(電力などエネルギー管理)を実施している		
9	再生可能エネルギー設備を導入している		
10	再生可能エネルギー設備の導入可能性を検討している		
11	自動車の電動化について検討している		
12	組織の扱う製品またはサービスが環境への影響を認識できている		
13	自然災害や事故などで環境及び組織に及ぼす可能性のある潜在的な緊急事態を想定し、対処方法を策定している		
14	利害関係者(ステークホルダー)のニーズや期待を理解している		
C 環境目標の設定と取り組み計画			
15	事業活動の中で、環境にマイナスな影響(リスク)またはプラスの影響(機会)を与える(与える可能性がある)要素を洗い出している		
16	脱炭素活動の目標を策定している		
17	決定した脱炭素活動を実行するための計画を策定している		
D 運用・管理			
18	脱炭素経営方針及び取り組み計画について周知している		
19	取り組み計画及び評価について文書化している		
20	取り組みに必要な手順書を作成している		
21	取引先や外部委託会社など組織外に対しても、組織の取り組みや規定などについて伝達できている		
22	組織の管理下で業務を行う人々に必要な力量(知識や技術など)を備えるための教育や訓練を実施している		
E パフォーマンス評価			
23	脱炭素活動の検証をして、現在の取り組みについての評価を実施している		
24	トップマネジメントは組織の取り組みについて、あらかじめ定めた間隔で評価と見直しをしている		
F 改善			
25	次年度の活動に向けて、具体的な指示を出している		

総計

○は2点、×は0点 最高は合計50点となる

「炭素の見える化」事業に参加して

株式会社リブワークス 内川 義雄

事業で排出する温室効果ガスの算出は、取り組まなければいけないと考える一方、どうやったら算出出来るのか方法がわからず、前に進められずにいました。そんな中、炭素の見える化事業の存在を知り、「これだ!」と思い、申し込みをしました。実際にご指導いただいて、「温室効果ガスの排出量を正確に算出しなければいけない」と言う固定概念に縛られていたことに気づきました。「自社で測定基準を決めて算出し、算出できたことがゴールではなく、そこから行動して実際に削減することが大事」と言うお言葉は、目から鱗でした。どこに改善余地が一番あるかが明確になったので、今後の事業計画に落とし込んで削減を進めます。

コラム

脱炭素経営は「エネルギーの見える化」が重要

川崎CNブランド、中小企業向け脱炭素*SDGsセミナーから考える

川崎市地球温暖化防止活動推進センター 廣瀬 健二

製造業の省エネ対策は、現状のエネルギー使用量の把握が重要です。この課題に適切に対応できる製品が、川崎市の認証制度やイベントで紹介されていました。

その一つは「空気」に関するエネルギーです。生産ラインでは消費電力の20%~30%を空気圧システムが占めていると言われています。川崎CNブランド2023に認定された製品「エアパワーメータ」(東京メータ株式会社)は、空気圧エネルギーの計測技術によって、圧縮空気の漏れや圧力損失によるエネルギー損失の原因を調査することが出来ます。圧縮空気のエネルギー損失の原因を調査し、施設や機器に適した省エネ対策を提案することで、コンプレッサの消費電力を削減することが期待できます。なお、東京メータ株式会社は本事業の参加企業です。

もう一つは「電力」です。電力は製造業では主要なエネルギーです。この電力使用をかんたんにモニタリングできる装置を川崎市主催「中小企業向け脱炭素経営×SDGs経営セミナー」で紹介されていました。発表者は株式会社エニマス「電力の見える化で、儲かる製造業始めませんか?」です。従来からある電力計測器では出来なかったブレカごとの自動・リアルタイムの集計・表示でき、データの確認もスマホで出来ます。的確に電力使用状況を把握して、省エネに繋げる製品であり、省エネ対策に効果的です。なお、「エニマス」は第136回「かわさき起業家オーディション」で主催者賞を受賞しています。