

カーボンニュートラルに関するアンケート調査

—「すでに取り組んでいる」企業は25.3%。取り組むための知識・ノウハウ不足が課題—

はじめに

「2050年までにカーボンニュートラルを目指す」（20年10月）との政府の方針が示され、21年4月には中間目標として「30年度において、温室効果ガスの排出量46%減（13年度比）を目指す」ことが掲げられた。この目標実現のため、国内では脱炭素社会に向けた取り組みが加速している。

そこで、カーボンニュートラルの取組状況を把握するため、県内企業1,000社（有効回答585社）を対象にアンケート調査を行なった。

企業の取り組み

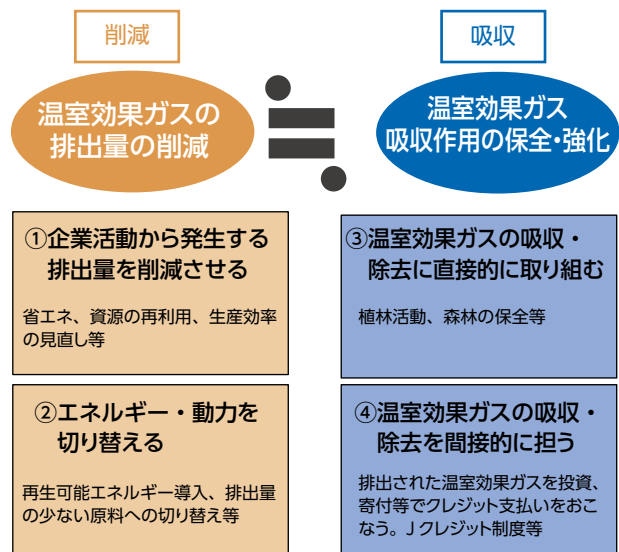
（1）カーボンニュートラルとは

カーボンニュートラルの定義は様々に存在するものの、環境省「脱炭素ポータル」によると、カーボンニュートラルとは、「温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすること。『全体としてゼロ』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『吸収量』を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味する」とされている。

カーボンニュートラルの達成には、「温室効果ガスの排出量の削減」並びに「温室効果ガス吸収作用の保全・強化」に取り組む必要がある（図表1）。

このうち、前者の「温室効果ガスの排出量の削減」には、省エネや資源の再利用などによって「①企業活動から発生する排出量を削減させる」ことや、企業活動に必要な電力や燃料、材料などを再生可能なものや温室効果ガスの排出が少ないものに転換する

■ 図表1 カーボンニュートラルのイメージ



（資料）野村総合研究所「カーボンニュートラル」、日本経済新聞出版（2022年）、みずほフィナンシャルグループ「サステナブル経営推進に向けた企業の処方箋」（2021年）を参考に、当社で作成

といった、「②エネルギー・動力を切り替える」ことなどの方法がある。

また、後者の「温室効果ガス吸収作用の保全・強化」には、森林などの整備や保全によって、排出を吸収・除去する環境を整えるといった「③温室効果ガスの吸収・除去に直接的に取り組む」方法のほか、自らが削減しきれない分について、他で実現した排出削減量を購入する、あるいは排出削減活動への寄付などをおこなうといった「④温室効果ガスの吸収・除去を間接的に担う」方法などがある。

（2）企業で取り組みが進む背景

世界的な脱炭素化の流れに伴い、グローバル企業を中心に、脱炭素社会に向けた目標を設定する動き

が進んでいる。これらの企業は自社のみならず、事業活動に関係するサプライチェーン全体での温室効果ガスの排出量の把握・削減を目指している。そのため、一部の中小企業では、大手企業などの取引先から温室効果ガスの排出量の算定や削減目標の設定などが要請されている。脱炭素社会への取り組みの遅れが、こうした取引先からの受注喪失を招くなど、ビジネスチャンスを逸することに繋がりがかねない状況になり始めている。

アンケート調査の結果

(1) カーボンニュートラルの取組状況

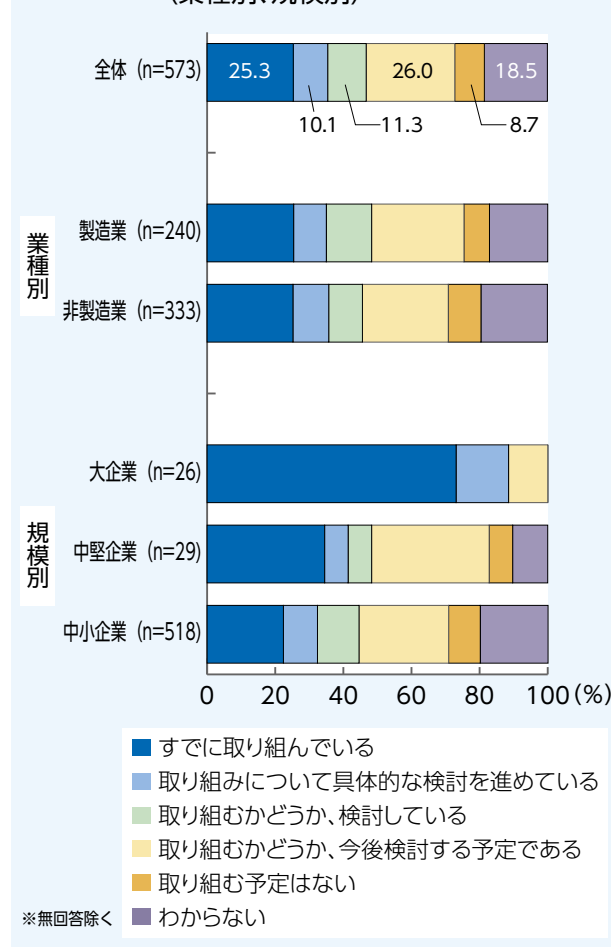
「カーボンニュートラルに「すでに取り組んでいる」企業は25.3%」

すべての企業に、カーボンニュートラルの取組状況について尋ねたところ、「すでに取り組んでいる」と回答した企業は25.3%となった(図表2)。なお、「取り組みについて具体的な検討を進めている」は10.1%、「取り組むかどうか、検討している」は11.3%などとなっている。一方、「取り組む予定はない」は8.7%にとどまった。

「すでに取り組んでいる」企業の割合を業種別にみると製造業で25.4%、非製造業で25.2%と、違いはみられなかった。さらに詳しくみてみると、化学(60.0%)、電気機械(37.5%)、サービス他(30.5%)などで高くなっている。

回答企業からは「事務所や倉庫、すべての照明をLEDに交換したところ、電気代を大幅に削減できた(運輸)など、カーボンニュートラルへの取り組みを進めた結果、コストの低下に寄与したとの声」が複数寄せられた。また、「電子承認や文書の電子保存など、ペーパーレス化を進めて、紙の使用を減らした(卸売)」、「簡易型ICT活用工事の実施によって作業効率を向上させ、CO₂削減を図っている(建設)など、DX化と脱炭素化を同時に進める取り組みもみられた。一方、「取り組む予定はない」「わからない」と回答した企業からは「業態からして関係

■ 図表2 カーボンニュートラルの取組状況(業種別、規模別)



がないので、全く関心がない(卸売)のように、カーボンニュートラルは自社にとって無関係との考えも少数ながら寄せられた。加えて、「もっと強い情報発信がないと、どのように取り組めば良いかわからない(窯業・土石)のように、取り組むための情報提供を求める意見もあげられた。

調査時期や調査方法に違いがあるため単純に比較はできないものの、横浜市が市内の事業者を実施した「横浜市内事業者脱炭素化等意識調査」(22年2月)によると、脱炭素化の取組状況について「必要性を感じ、既に取り組んでいる」割合は24.2%(無回答を除く)となり、県内企業の取組状況は首都圏の事業者とほぼ同水準となっている。

(2) カーボンニュートラルの取組内容や効果等

－「企業活動から発生する排出量を削減させる」取組を実施している企業が多い－

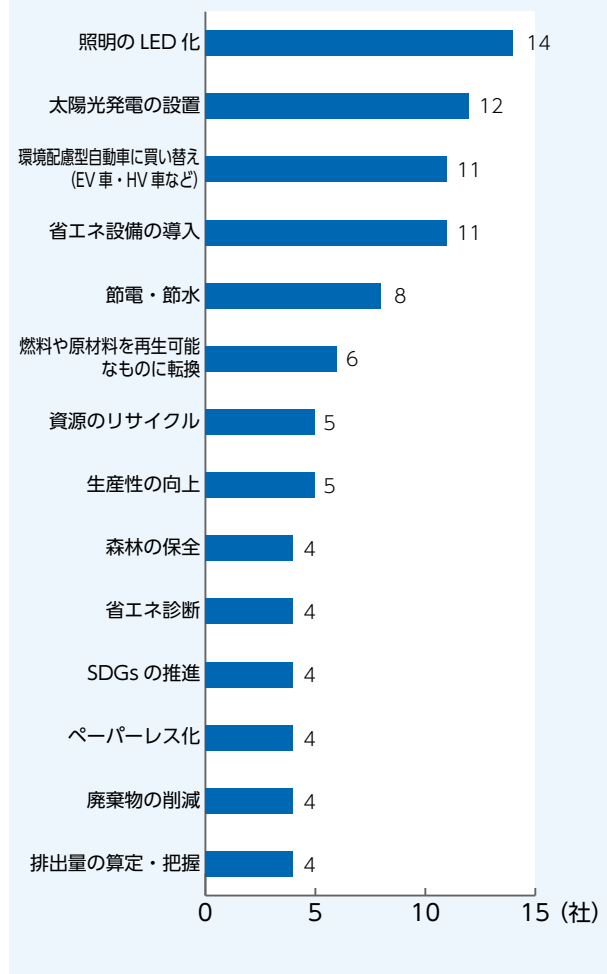
カーボンニュートラルに向けたより具体的な取組内容やその効果等について意見を求めたところ、「照明のLED化」「EV車やHV車など環境配慮型自動車に買い替え」「省エネ設備の導入」など、「①企業活動から発生する排出量を削減させる」取組みが最も多く、次いで「太陽光発電の設置」「燃料や原材料を再生可能なものに転換」といった「②エネルギー・動力を切り替える」取組みが多くなっている（図表3）。

一方、「森林の保全」など「③温室効果ガスの吸収・除去に直接的に取り組む」企業が複数みられたものの、「④温室効果ガスの吸収・除去を間接的に担う」取組みは少数にとどまっている。

①「企業活動から発生する排出量を削減させる」取組み

- ・自社の空調設備をエネルギー効率の良いものに切り替えるとともに、顧客に対しても切り替えの提案セールスをしている（建設）
- ・車両の買い替え時に、環境配慮型ミキサへの切り替え、社用車などは低燃費車を選ぶようにしている（窯業・土石）
- ・在庫管理を徹底することでロスをなくし、廃棄物の削減に努めている（卸売）
- ・環境省「エコアクション21」の認証登録を通して、全社で電気・ガソリンの使用量の把握、管理を実施している（サービス他）
- ・外部コンサルタントの支援をうけながら、温室効果ガス排出量の算定、削減目標を設定した。今後取り組むべきことが明確化された（食料品）
- ・省エネ診断を受診した。不良個所の整備や機械の使用法などを見直し、光熱費、CO₂の削減が実現できた（繊維）

■ 図表3 多くの県内企業が実施・検討している取組み(上位項目のみ)



②「エネルギー・動力を切り替える」取組み

- ・社屋に太陽光パネルを設置し、月別・年間の発電量を公表している。光熱費の削減効果など、顧客に対して太陽光発電のメリットを伝えている（建設）
- ・工場棟の屋根に太陽光発電パネルを設置し、発電した電気は全量自家消費している。遮熱によって建物内の気温上昇を抑える効果もあり、夏場の現場環境改善も期待している（電気機械）
- ・暖房設備の燃料を灯油から木質ペレットに変更し、燃料費とCO₂排出量の削減ができた（卸売）
- ・関連会社でバイオマス発電事業を計画進行中である（建設）

③ 「温室効果ガスの吸収・除去に直接的に取り組む」

・ 里山整備のNPO法人への参加によって、社員の環境への意識が向上している（卸売）

・ SDGsに繋がる植林活動を以前から実施している（建設）

・ 伐採の適齢期を迎えた木材は製品化し、さらに伐採後は植林をおこないCO₂吸収力の高い森林を増やしていく取り組みをしている（小売）

④ 「温室効果ガスの吸収・除去を間接的に担う」

・ カーボンオフセットの取り組みとして製品の売り上げの一部を里山プロジェクトに寄付している（食料品）

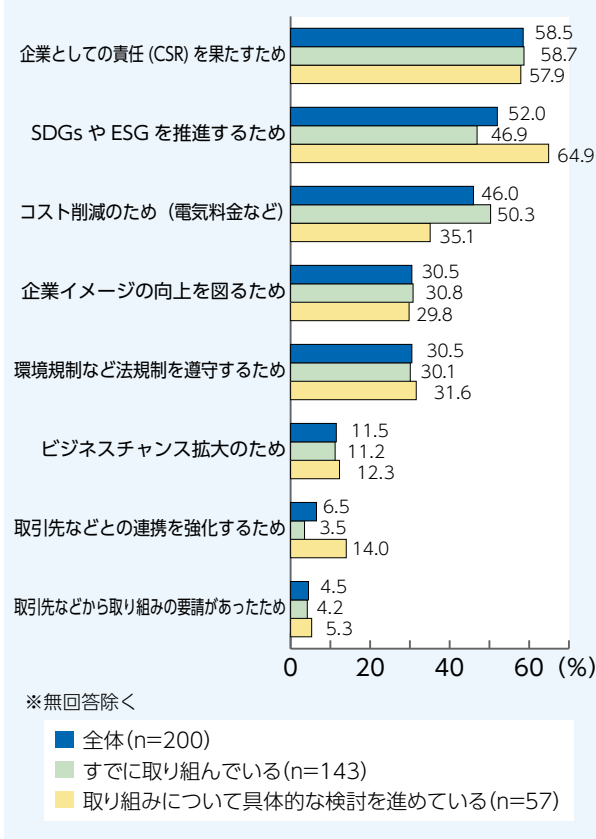
・ 排出削減量や吸収量をクレジットとして行政が認証する制度である「J-クレジット制度」を利用し、CO₂排出量の一部を相殺した（食料品）

（3）取り組みを実施（検討）している目的

－「企業としての責任(CSR)を果たすため」がトッパー

カーボンニュートラルについて「すでに取り組んでいる」及び「取り組みについて具体的な検討を進めている」と回答した企業（200社）に、取り組みを実施（検討）している目的を尋ねたところ（複数回答）、「企業としての責任（CSR）を果たすため」の割合が58.5%と最も高くなった（図表4）。以下「SDGsやESGを推進するため」（52.0%）、「コスト削減のため（電気料金など）」（46.0%）などが高くなっている。サプライチェーン全体で脱炭素に取り組む動きがみられているものの、「取引先などから取り組みの要請があったため」を目的に、取り組んでいるとの回答は4.5%にとどまった。ただし、「エンドユーザーは上場企業も多いため、取り組みを求められる可能性がある。現状特別な対応はしていないが、検討しなければと考えている」（精密機械）との声もあり、今後は取引先からの対応のため、取り組む企業が増える可能性もある。

■ 図表4 取り組みを実施（検討）している目的
（複数回答、取組状況別、上位項目のみ）



（4）取り組むうえでの課題、取り組まない理由

－「すでに取り組んでいる」企業では「取り組むための費用負担が大きい」の割合が高い

すべての企業に、カーボンニュートラルに取り組むうえでの課題または取り組まない理由を尋ねたところ（複数回答）、「取り組むための知識やノウハウが不足している」の割合が46.2%と最も高くなった（図表5）。以下「他に優先する業務、課題がある」（28.4%）、「取り組みの成果が見えづらい」（26.3%）、「取り組む人員が不足している」（24.8%）、「取り組むための費用負担が大きい」（23.7%）などの順となった。

取組状況別にみると、「すでに取り組んでいる」企業では他の取組状況と比べて「取り組むための費用負担が大きい」が高くなった。一方、「取り組みについて具体的な検討を進めている」企業では「取り組むための知識やノウハウが不足している」が高

く、「取り組むかどうか、検討している」企業では「取り組みの成果が見えづらい」や「取り組む人員が不足している」が他の取組状況と比べて高くなった。

回答企業からは「カーボンニュートラルやSDGsに取り組む意義を社員に意識啓発していく必要性を感じている」（食料品）など社内の意識醸成に関する課題のほか、「石油製品などを販売しているため、脱炭素の進展そのものが本業縮小に繋がる。今後、脱炭素社会で生き残るための新たなビジネスモデルを構築することが課題」（小売）など事業環境の大きな変化への対応に挑む意欲も示された。

（5）カーボンニュートラルに関連する分野で、参入予定または参入に関心がある分野

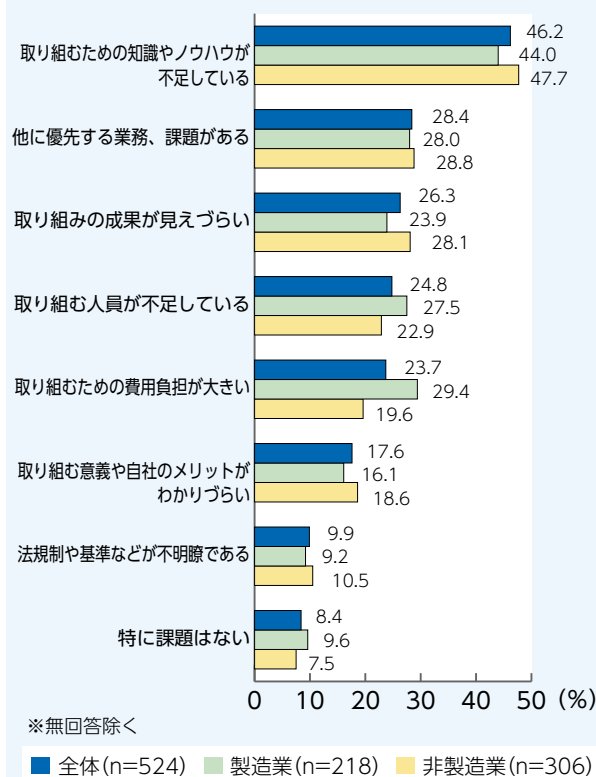
—関連分野に『参入予定』の企業は4割超—

すべての企業に、カーボンニュートラルに関連する分野で参入予定（参入済みを含む）または参入に関心がある分野を尋ねたところ（複数回答）、「再生可能エネルギー分野（風力、太陽光、地熱、バイオマスなど）」の割合が18.8%と最も高くなった（図表6）。以下「土木・建築関連分野（ZEH、ZEB、構工法の見直しなど）」（14.9%）、「次世代自動車関連分野（電気自動車、燃料電池自動車など）」（12.0%）、「バッテリー関連分野（蓄電池、燃料電池など）」（10.4%）などの順となり、これらを合わせた関連分野に『参入予定』の企業は42.8%となった。一方、「参入を予定している分野はない」は57.2%となった。

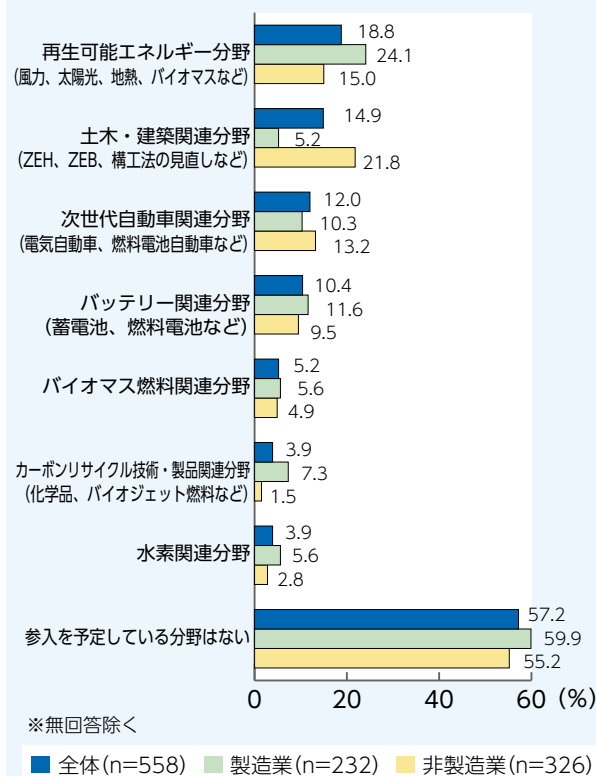
『参入予定』の企業を業種別にみると、製造業が40.1%、非製造業が44.8%となった。なお、製造業では「再生可能エネルギー分野」が最も高くなり、特に、化学（42.9%）、鉄鋼、金属製品（ともに33.3%）などで高くなった。一方、非製造業では「土木・建築関連分野」が最も高くなり、特に建設（54.5%）で高くなった。

回答企業からは「水素、バイオマス関連の市場に進出するため、新規設計に取り組んでいる」（その

■ 図表5 取り組むうえでの課題、取り組まない理由（複数回答、業種別、上位項目のみ）



■ 図表6 参入予定または参入に関心がある分野（複数回答、業種別）



他製造)、「高気密高断熱住宅を販売し、脱炭素に貢献している」(建設)などの意見があがった。

(6) 取り組むうえで必要・有効な支援策

ー「補助金・助成金制度」が6割台半ばでトップ

すべての企業に、カーボンニュートラルに取り組むうえで必要・有効だと思える支援策を尋ねたところ(複数回答)、「補助金・助成金制度」の割合が65.2%と最も高くなった(図表7)。以下「セミナーやチラシなどでの情報提供」(31.1%)、「専門家派遣など個別の支援制度」(20.7%)などの順となった。

取組状況別にみると、「すでに取り組んでいる」企業では他の取組状況と比べて「脱炭素に取り組んでいる企業への表彰・認証制度」「補助金・助成金制度」が高くなった。一方、「取り組みについて具体的な検討を進めている」企業では「専門家派遣など個別の支援制度」が、「取り組みかどうか、検討している」企業では「社内の専門人材を育成するための支援制度」が他の取り組み状況に比べて高くなった。

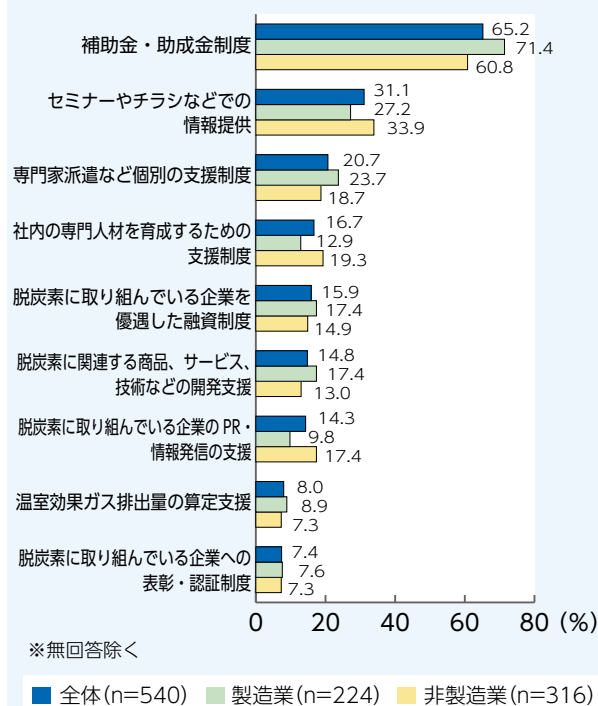
まとめ

今回の調査結果を振り返ると、カーボンニュートラルに「すでに取り組んでいる」県内企業は25.3%となり、首都圏の事業者の取組状況とほぼ同水準となった。また、サプライチェーン全体での削減を目指す動きが広がるなか、県内でも温室効果ガス排出量の算定を実施する動きが一部でみられている。

さらに、カーボンニュートラルに関連する分野に『参入予定』とする企業が4割超となるなど、脱炭素社会への移行を前向きにとらえ、成長分野に進出する動きもうかがわれる。

一方、カーボンニュートラルに取り組むうえでの課題としては、「知識・ノウハウ不足」があげられているほか、必要・有効だと思える支援策で「補助金・助成金制度」などの割合が高くなっている。カーボンニュートラルの取り組みを新たなビジネスチャン

■ 図表7 取り組むうえで必要・有効な支援策 (複数回答、業種別)



【調査の要領】

- 調査対象 … 県内事業所 1,000社
※事業所を含むが社と表記する
- 調査方法 … 郵送による記名アンケート方式 (回答は郵送とWebとの併用)
2022年上期新潟県企業動向調査に付帯
- 調査時期 … 2022年5月14日～5月31日
- 回答状況 … 回答事業所数 585社
有効回答率 58.5%

<内訳>

- 業種別
 - 製造業 243社
 - 非製造業 342社
- 企業規模別
 - 大企業 26社
 - 中堅企業 29社
 - 中小企業 530社

スとして注力できるよう、情報発信の強化や資金面での支援が求められている。こうした課題を乗り越え、県内でもカーボンニュートラルに向けた取り組みが広がり、さらに新たなビジネスの創出に繋がることを期待したい。(2022年8月 近)