

静岡県内中小企業の 脱炭素化への取組実態と評価

令和4年度 第2回 静岡県企業脱炭素化推進セミナー



静岡大学サステナビリティセンター
カーボンニュートラル推進チーム

Carbon Neutral Action Platform
CNAP
SHIZUOKA

水谷洋一



Webアンケートはこちらから▶



令和4年度静岡県内中小企業の脱炭素化への取組に係る実態調査

本調査は、静岡県事業「令和4年度中小企業脱炭素化推進業務委託契約」に基づき、(一財)静岡経済研究所が実施するものです。

貴社名			
ご担当者名		ご連絡先 (電話番号)	()
ご連絡先 (eメール)			
主たる 事業所所在地	1 県東部	2 県中部	3 県西部
主たる 業種	1 食料品 2 繊維品 3 木材・木製品 4 パルプ・紙製品 5 出版・印刷 6 化学製品 7 窯業・土石製品 8 金属製品 9 鉄鋼・非鉄金属 10 一般機器 11 電気機器 12 輸送機器 13 精密機器 14 その他製造業 () 15 建設業 16 運輸・物流 17 エネルギー 18 情報通信 19 卸売業 20 小売業 21 不動産 22 ホテル・旅館 23 飲食サービス 24 教育 25 娯楽・レジャー 26 医療・福祉 27 その他サービス ()		
従業員数	1 1~10人	2 11~20人	3 21~30人 4 31~49人 5 50~99人 6 100~299人 7 300人以上 (※常時雇用の非正規従業員を含む)

問1. 脱炭素化を重要な経営課題に位置付ける企業が増えています。貴社では脱炭素化に対して、会社としてどのような考えをお持ちですか。最も近い番号に1つ○をつけてください。

- 積極的に取り組みたいと思っている
- 取り組みざるを得ないと思っている
- 外部から要請があるなどすれば、いつかは対応する必要があると思っている
- 現時点では、自社としては取り組み必要はないと感じている
- 現時点では何とも言えない

問2. 貴社の脱炭素化の取組状況について、該当する番号に1つ○をつけてください。

- 既に取り組んでいる
- 現在、取組を検討している(概ね1年以内の取組開始)
- 将来的な取組を検討している(概ね1年以上先の取組開始)

問3~8もお答えください

令和4年度

 静岡県内
 中小企業の

脱炭素化

ガイドブック

第1部

実態調査結果の概要

静岡県及び公益財団法人静岡県産業振興財団企業脱炭素化支援センターでは、県内中小企業の脱炭素化に対する意識や取組状況等について実態を把握するため、アンケート調査を実施しました。ここでは、その調査結果の概要について紹介します。なお、調査結果の詳細についてはセンターHPにて公開しています。

実態調査結果の概要

調査名：「令和4年度静岡県内中小企業の脱炭素化への取組に係る実態調査」
 調査方法：アンケート調査(郵送またはWEB回答)
 調査期間：2022年11月4日～11月30日
 調査対象：静岡県内に事業所を有する中小企業(1次産業を除く)2,200社
 有効回答数：659社(有効回答率：30.0%)

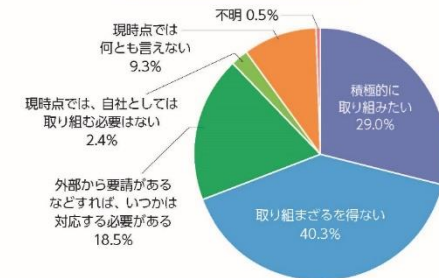


脱炭素化に対する考え方と取組状況

脱炭素化に対する考え方

3割弱の企業が「積極的に取り組みたい」(29.0%)としています。また、「取り組みざるを得ない」(40.3%)や「外部から要請があるなどすれば、いつかは対応する必要がある」(18.5%)を合わせると、取組の必要性を認識している企業は9割近くに上りました。

脱炭素化に対する考え方 (N=659)



脱炭素化の取組状況

1. 脱炭素取組の全体傾向

脱炭素取組度の分布 (N=654)

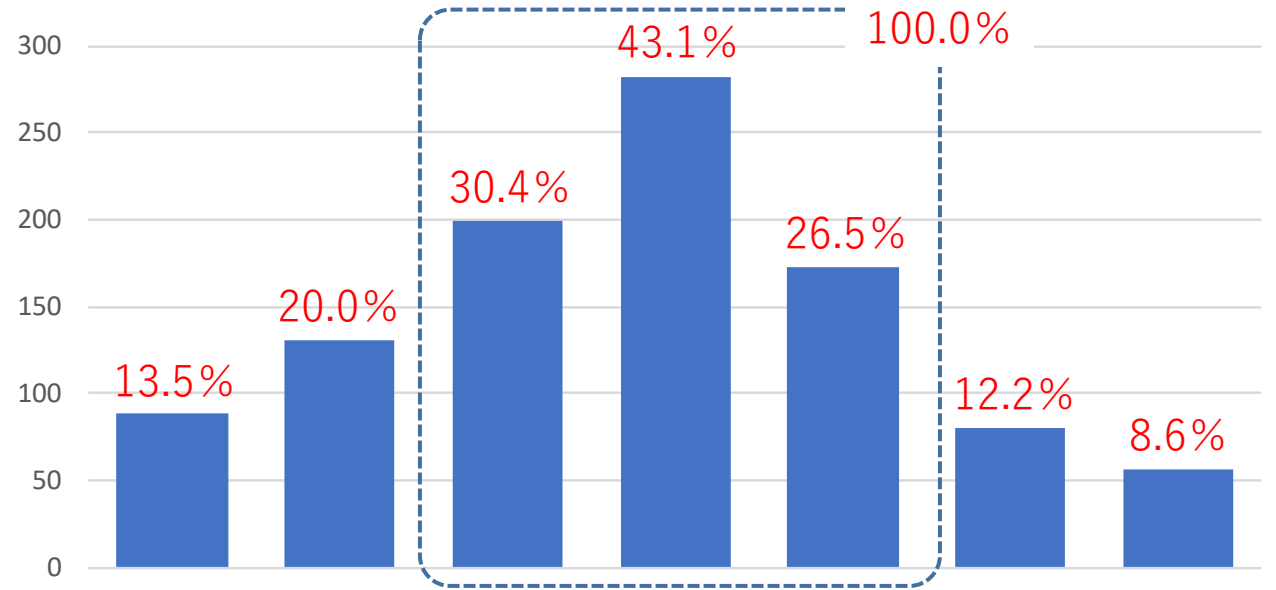
ニュートラル：ポジティブ：ネガティブ

= **4 : 3 : 3**

or

ニュートラル：ポジティブ：ネガティブ

= **7 : 1 : 2**



	ネガ3	ネガ2	ネガ1	ニュートラル	ポジ1	ポジ2	ポジ3
(該当数)	88	131	199	282	173	80	56
問1 脱炭素化に対する考え	3, 4, 5	3, 4, 5	3, 4, 5	—	1, 2	1	1
問2 脱炭素化の取組状況	4, 5	4, 5	すべて	—	1, 2, 3	1, 2	1
問5 CO2排出量算定の取組状況	すべて	すべて	すべて	—	1, 2, 3, 4	1, 2, 3	1, 2, 3
問7 CO2排出量削減の目標設定	すべて	すべて	すべて	—	1, 2	1, 2	1
問9 取り組んでいない理由	1, 2, 6, 7	—	—	—	—	—	—

↑ 人材不足、コスト負担、排出量少などの客観的事実ではなく状況判断的な理由

2. 企業・事業者にとって「脱炭素化」とは

ビジネス環境の根本的変化に対応する ○○○○

従来の環境対策の考え方

- 善行, イメージアップ
- エネルギーコストの削減
- 社会的責任(CSR)

パリ協定・グラスゴー合意と日本の目標



- 世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2°Cより十分低く保ち、1.5°Cに抑える努力。
- 各国は削減目標を自主表明。5年ごと更新。

⇒ 【日本の目標】 2021年4月
「2050年カーボンニュートラル宣言」
2030年度、2013年比46%削減

- 1.5°Cのパリ協定の目標を達成可能とするべく、各国は2022年に国別目標を再検討。
- 140カ国以上が2050年カーボンニュートラルを約束。
※中国2060年，インド2070年

⇒ 【日本】 2030年目標の再引き上げを検討→実現せず

気候関連のリスクと機会

リスク

- 法規制リスク
炭素税, 排出量割当・排出量取引
製品性能規制・使用制限
- テクノロジーリスク
テクノロジーの進歩に乗り遅れるリスク
既存技術の急速な陳腐化
- 市場リスク
エネルギーコストの急激な変化
設備・新技術への投資コストの増大
消費者選好の変化・需要減
資産価値の低下(座礁資産)
労働生産性の低下
取引関係・受注量の減少
- 気候被害
生産活動の停止
サプライチェーンの寸断

リスクが低減するメリット

機会 (チャンス)

- 資源エネルギー効率化機会
エネ効率の向上・コスト削減
生産・流通プロセスの効率化
- 市場機会
エネルギー調達コストの低減
新たな製品・サービスによる収益増大
消費者選好の変化・需要増
資産価値・市場評価の向上
資金調達の可能性向上
政府の補助金等の利用拡大
新規事業機会の獲得
従業員の満足度向上
- 気候レジリエンスの向上

事例 09 株式会社稲取赤尾ホテル ホテル・旅館業

事例 10 株式会社アンビ・ア ホテル・旅館業

事例 06 株式会社静鉄ストア 小売業

事例 08 株式会社藤枝農産加工所 食料品製造業

事例 07 松葉倉庫株式会社 運輸・倉庫業

3. リスクは「官」からではなく「民」から

- 【ポジ2】と【ポジ3】の区分の企業の75%は「問10 取引先からの脱炭素化の取組要請」で「1.既に要請を受けている」「2.今後、要請を受ける可能性がある」と答えている。

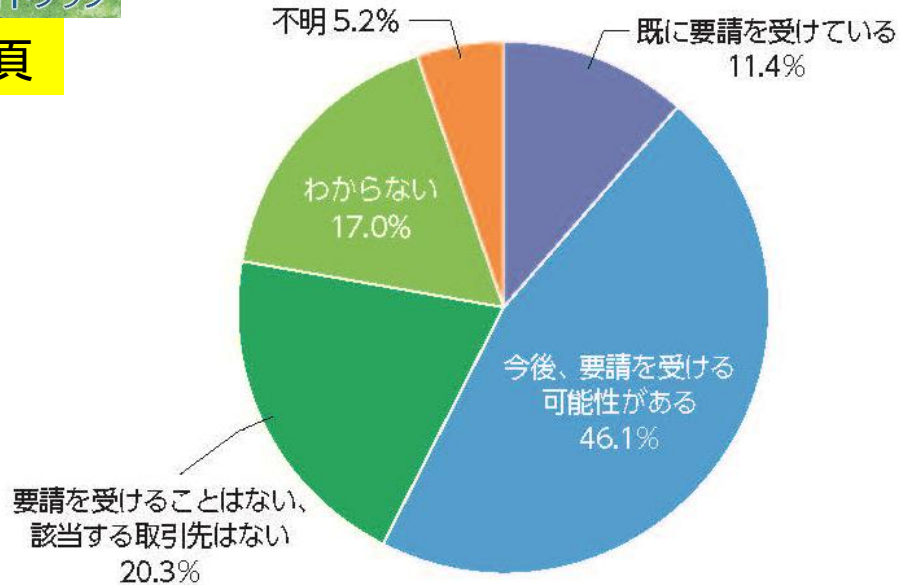
事例 05 竹田サンテック株式会社 自動車照明製造業

事例 04 大場機工株式会社 金属加工製造業
- 一方、【ネガ2】と【ネガ3】では、「1.」はゼロ、「2.」も約30%にとどまっている。

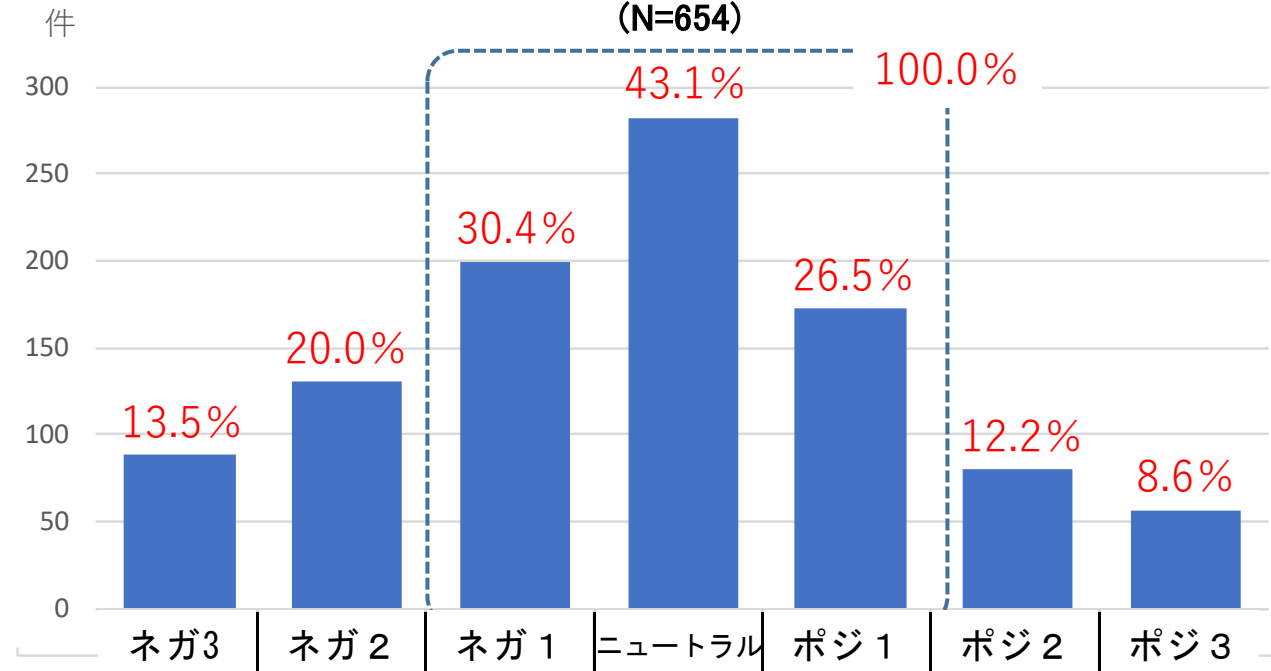


6頁

取引先からの脱炭素化の取組要請 (N=659)



脱炭素取組度の分布 (N=654)





GREENHOUSE
GAS PROTOCOL
排出量算定方法
(Scope 3)



SCIENCE
BASED
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

科学的根拠に基づいた削減目標

RE 100
100%再生可能エネルギー



銀行、保険、アセットオーナー、運用機関等のイニシアティブの連合体



排出量や削減戦略を公表



気候関連の財務・経営情報開示



4. チャンスに敏感な業界は

- 建設業：従業員規模が比較的小さい企業でもポジの割合が際立って高い
 ※新築住宅・建築物へのZEH/ZEB基準の適合義務化（2025年度）⇒LCCMへ進展
 「2050年グリーン成長戦略」における成長分野の一つ

業種別の脱炭素取組度

(全体構成比)

	ネガ3	ネガ2	ネガ1	ニュートラル	ポジ1	ポジ2	ポジ3	
(全体構成比)	13.5%	20.0%	30.4%	43.1%	26.5%	12.2%	8.6%	(N = 654)
建設業	6.1%	15.3%	24.5%	32.7%	42.9%	18.4%	14.3%	98
加工組立型製造業	12.2%	17.8%	35.6%	36.7%	27.8%	14.4%	8.9%	90
生活関連型製造業	12.9%	19.8%	27.7%	42.6%	29.7%	11.9%	8.9%	101
運輸・物流・エネルギー	5.1%	10.2%	15.3%	59.3%	25.4%	13.6%	8.5%	59
基礎素材型製造業	15.9%	16.8%	32.7%	39.3%	28.0%	11.2%	5.6%	107
卸売・小売業	18.5%	32.1%	40.7%	44.4%	14.8%	8.6%	8.6%	81
サービス業	19.5%	25.4%	32.2%	51.7%	16.1%	8.5%	5.9%	118

事例 01 大鐘測量設計株式会社 土木建築サービス業

丸三工業(株)
 久保田建装(株)
 スヤマビルドサービス(株)
 エコライン(株)
 (株)樹
 内川工業(株)
 (株)大浜中村組
 栄(株)

脱炭素によるビジネスチャンスは幅広い分野にある

2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略

- 今後10年で官民合わせて150兆円超の脱炭素投資
- 20兆円を「GX経済移行債」で調達（首相官邸・GX実行会議）

事例 02 株式会社トライ・カンパニー 保冷材製造業

事例 03 株式会社スギセキ 燃料卸・小売業

グリーン成長戦略（概要）

（令和3年6月18日策定）

2050年に向けて成長が期待される、14の重点分野を選定。

・ 高い目標を掲げ、技術のフェーズに応じて、実行計画を着実に実施し、国際競争力を強化。 ・ 2050年の経済効果は約290兆円、雇用効果は約1,800万人と試算。

 洋上風力・太陽光・地熱 ・ 2040年、3,000~4,500万kWの案件形成【洋上風力】 ・ 2030年、次世代型で14円/kWhを視野【太陽光】 1	 水素・燃料アンモニア ・ 2050年、2,000万トン程度の導入【水素】 ・ 東南アジアの5,000億円市場【燃料アンモニア】 2	 次世代熱エネルギー ・ 2050年、既存インフラに合成メタンを90%注入 3	 原子力 ・ 2030年、高温ガス炉のカーボンフリー水素製造技術を確認 4	 自動車・蓄電池 ・ 2035年、乗用車の新車販売で電動車100% 5	 半導体・情報通信 ・ 2040年、半導体・情報通信産業のカーボンニュートラル化 6	 船舶 ・ 2028年よりも前倒しでゼロエミッション船の商業運航実現 7
 物流・人流・土木インフラ ・ 2050年、カーボンニュートラルポートによる港湾や建設施工等における脱炭素化を実現 8	 食料・農林水産業 ・ 2050年、農林水産業における化石燃料起源のCO ₂ ゼロエミッション化を実現 9	 航空機 ・ 2030年以降、電池などのコア技術を、段階的に技術搭載 10	 カーボンサイクル・マテリアル ・ 2050年、人工光合成プラを既製品並み【CR】 ・ ゼロカーボンスチールを実現【マテリアル】 11	 住宅・建築物・次世代電力マネジメント ・ 2030年、新築住宅・建築物の平均でZEH・ZEB【住宅・建築物】 12	 資源循環関連 ・ 2030年、バイオマスプラスチックを約200万トン導入 13	 ライフスタイル関連 ・ 2050年、カーボンニュートラル、かつレジリエントで快適なくらし 14

（出所）経済産業省「グリーン成長戦略（概要）」（https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/ggs/pdf/green_koho_r2.pdf）

6. 経営トップの判断が決定的に重要

- 従業員11～20人の企業でも100人以上の企業と同比率でポジティブ集団
 ※ポジ集団の「問3 取り組む理由」 vs. ネガ集団の「問9 取り組まない理由」
- 経営トップの判断が、すべての取り組みの起点に。

企業規模別の脱炭素取組度

	ネガ3	ネガ2	ネガ1	ニュートラル	ポジ1	ポジ2	ポジ3	
(全体構成比)	13.5%	20.0%	30.4%	43.1%	26.5%	12.2%	8.6%	(N = 654)
300人以上	5.0%	5.0%	15.0%	27.5%	57.5%	35.0%	27.5%	40
100～299人	6.2%	7.8%	20.2%	45.0%	34.9%	20.2%	10.9%	129
51～99人	14.1%	23.2%	32.2%	45.8%	22.0%	8.5%	6.8%	177
31～50人	17.2%	24.1%	35.3%	43.1%	21.6%	6.0%	4.3%	116
21～30人	15.1%	22.1%	30.2%	52.3%	17.4%	3.5%	3.5%	86
11～20人	25.5%	32.7%	45.5%	20.0%	34.5%	18.2%	14.5%	55
1～10人	11.8%	25.5%	35.3%	51.0%	13.7%	9.8%	5.9%	51

事例 04 大場機工株式会社 金属加工製造業

事例 01 大鐘測量設計株式会社 土木建築サービス業

7. ふたたび「脱炭素化」とは

ビジネス環境の根本的変化に対応する



- 経営課題としての「脱炭素」の重要性を理解し、体制を確立する
- 排出削減に向けた将来のビジネス環境変化を見通す
- 自社の排出量の現状と今後の見通しを把握する
- 排出削減のための施策を検討する（短期/中期/長期，優先度）
- 目標達成のためのロードマップを策定する
- 取り組みを社内・外のステークホルダーに伝える（コミュニケーション）

企業脱炭素化支援センター
「人材育成セミナー」(全3回)

※ 環境省「SBT等の達成に向けたGHG排出削減計画策定ガイドブック（2021年度版）」
(<https://www.env.go.jp/content/900440894.pdf>) を参考にした。