

ふくおかエコ事業所応援 book

CONTENTS

【実践編】

福岡県エコ事業所応援事業

事業所の省エネ対策

中小企業向けの環境マネジメントシステム(EA21)

【知識編】

気候変動の現状と国内外の動向

脱炭素経営の考え方

事業者のSDGsの取組

従業員の環境教育のためのサイト活用

関連法令・条例と問合せ先

参考文献一覧

本書は、福岡県内の省エネ等に取り組む事業者の皆様に向けて、その活動を支援・促進するために作られたものです。事業所の省エネ対策や活動計画の立て方、環境マネジメントシステム等を掲載した「実践編」と、今後さらにステップアップを目指すための「知識編」で構成されています。本書を通して、事業所の脱炭素化の一助になれば幸いです。

福岡県では事業所における省エネルギー・省資源等の地球温暖化対策を推進するため、エコ事業所応援事業を行っています。

エコ事業所応援事業では、環境にやさしい活動に取り組む事業所を登録・公表し、入札加点、低金利融資、取組表彰などを行うことで、その活動を支援しています。

(1) エコ事業所とは

エコ事業所： 福岡県内に所在するすべての事業所(事務所、工場、店舗、学校、病院など)のうち、電気やガソリンの使用量削減等の環境に優しい活動に取り組むことを宣言する事業所

取組内容： ①電気使用量の削減に向けた取組

例：節電、再生可能エネルギーの活用など

②自動車燃料使用量の削減に向けた取組

例：エコドライブの推進、エコカーへの買替など

③その他の地球にやさしい(環境に配慮した)活動

例：3Rの推進、グリーン調達、従業員のエコファミリーへの参加など

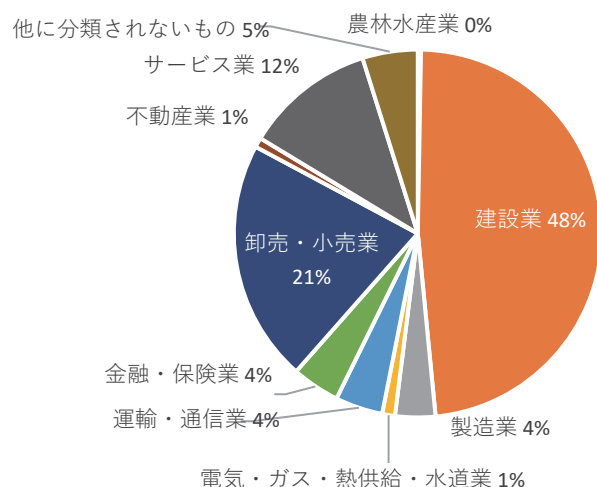
申込： インターネットで申込、もしくはエコ事業所宣言書(申込書)を福岡県環境保全課に送付

報告： ふくおかエコライフ応援サイトに入力、もしくは取組結果届出書を福岡県環境保全課に提出

(2) 福岡県内のエコ事業所

現在福岡県内にはエコ事業所が2,491 社登録されています(2023 年2月現在)。

このうち、業種別では建設業が48 %と最も多く、次いで卸売・小売業、サービス業の順となっています。また、地域別では福岡地域が多い状況です。



福岡県ではエコ事業所を募集しています！

詳しくは「ふくおかエコライフ応援サイト」をご覧ください。

<https://www.ecofukuoka.jp/administrator/4125.html>

ふくおかエコライフ エコ事業所

問合せ：福岡県環境部環境保全課
地球温暖化対策係

電話：092-643-3356

メール：chikyu@pref.fukuoka.lg.jp



(3) エコ事業所登録の7つのメリット

エコ事業所に登録することで、以下のようなメリットがあります。

- 登録証の交付** 事業所ごとに登録証とステッカーが交付されます。
- ウェブサイト等でのPR** 県HP等で事業所の取組を紹介し、各事業所HPへのリンク貼り付けを行います。
- メルマガ配信** 省エネの取組に役立つセミナーや支援制度などの情報をお届けします。
- 入札での加点(県)** 特定の入札参加資格審査(格付け)において加点されます。
- 低金利融資** 「ふくおか県政サポート資金(中小企業振興課)」の融資対象になります。
- EA21 認証取得支援** 「エコアクション21」の認証取得に向けた無料コンサルを優先的に受講できます。
- 表彰** 電気使用量の削減、自動車燃料使用量の削減、その他地球にやさしい活動で優秀な取組をした事業所を表彰します。

(4) 実績の見える化

ふくおかエコライフ応援サイトでは、下記の機能を活用できます。
まずは自社のエネルギー使用量や温室効果ガス排出量を記録し、現状を把握しましょう。



CO₂排出量の自動集計

- 毎月入力した使用量等から CO₂排出量の合計値、光熱水費の削減額が自動計算され、取組が具体的な効果として「見える化」されます。
- CO₂排出量の削減率に応じ、電気と自動車部門別の順位が表示されます。

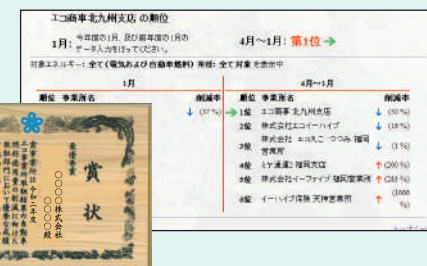
CO₂排出量、電気使用量等が自動でグラフ化

- 電気、ガスなどの使用量や料金を毎月入力すると、自動で CO₂排出量を計算し、グラフ化されるため、取組のチェックに大変便利です。
- グラフを職場で提示し、従業員の皆様に啓発していただくよう、専用印刷画面も設置しています。



ランキング表示 (知事表彰等)

- 電気、自動車燃料使用量の削減部門別、業種別にランキング表示され、毎月、順位を更新します。
- 年間を通し、取組結果が優秀な事業所は表彰し、県広報媒体等で公表します。



従業員の環境教育にも便利

- 事業所での地球温暖化防止の取組を推進するためには、従業員一人一人の取組が重要となります。従業員の家庭における地球温暖化防止への取組推進にもつながります。
- 従業員への環境教育を実施することにより、事業所における取組が発展していくことも期待できます。

グループ企業、支店別の CO₂排出量等の把握も簡単

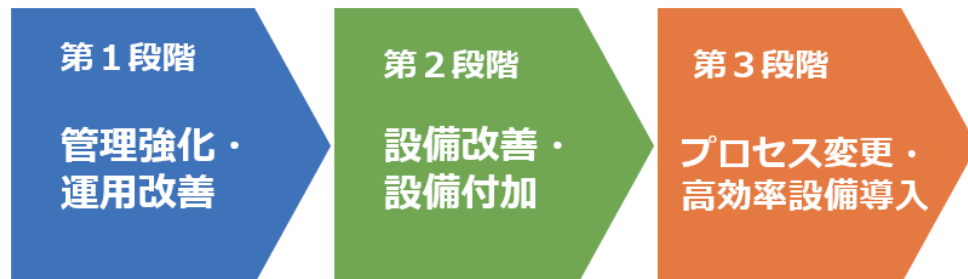
- グループ機能を利用すれば、支部や支所など個別に登録しているエコ事業所の取組を把握することができる他、全体の CO₂削減量等も把握することができます。
- グループ内の全エコ事業所の取組結果が把握でき、ランキング表示されます。



(1) 省エネ対策を効果的に進める方法*1

●省エネ対策の実施ステップ

省エネ活動を効果的に取り組む方法として、3つのステップがあります。



①第1段階(管理強化・運用改善)

- ・既存の設備を前提に作業方法を見直します。
- ・設備投資を行わず、運用改善によりエネルギーの無駄な使用を防止します。
- ・例えば、不要時の消灯、空調の過度な冷暖房の見直し、電動機の無負荷運転・空転防止などがあります。

②第2段階(設備改善・設備付加)

- ・本体設備は変更しないで、小規模な投資で設備の付加や一部設備の改善を行って、設備全体としての効率を向上させます。
- ・例えば、熱回収装置や送風機・ポンプの回転数制御装置などの設置があります。

③第3段階(プロセス変更・高効率設備導入)

- ・作業工程の連続化や工程の省略、作業条件の変更など、作業工程全体を見直して省エネルギーを図ります。
- ・高効率設備を導入して省エネルギーを達成します。

●PDCAサイクルで継続的に改善

省エネ対策を継続的に進めていくには、PDCAのマネジメントサイクルを回すことが大切です。

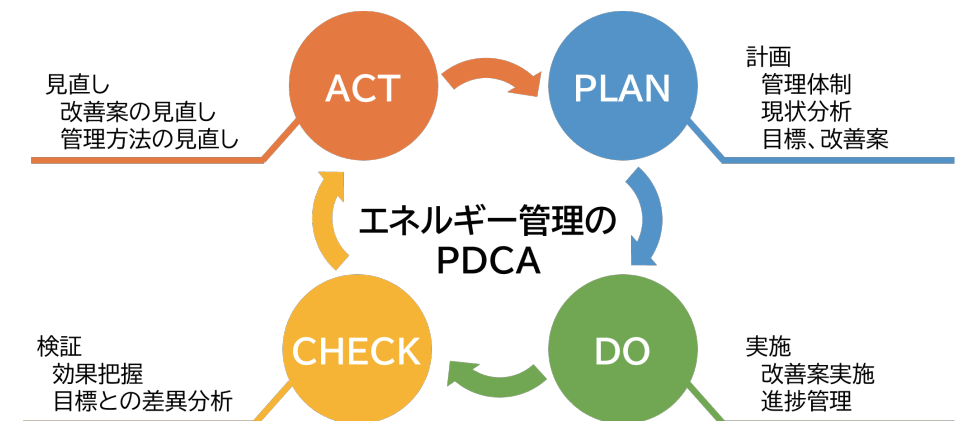
計画(Plan): 改善案の目的を明確にし、その達成方法を決めます。

実施に向かって、内容、実施時期、方法、手順を検討し、関係者に計画の徹底を図ります。

実施(Do): 目的、達成方法を十分に理解してもらうために教育・訓練を行い、計画に基づいて実施します。

確認(Check): 実施状況の測定・点検を行い、結果を目標と比較して確認します。

処置(Action): 目標が達成された場合、作業基準を定めて歯止めをかけます。まだ問題が残っている場合は、修正処置を計画・実行し、その効果を評価します。



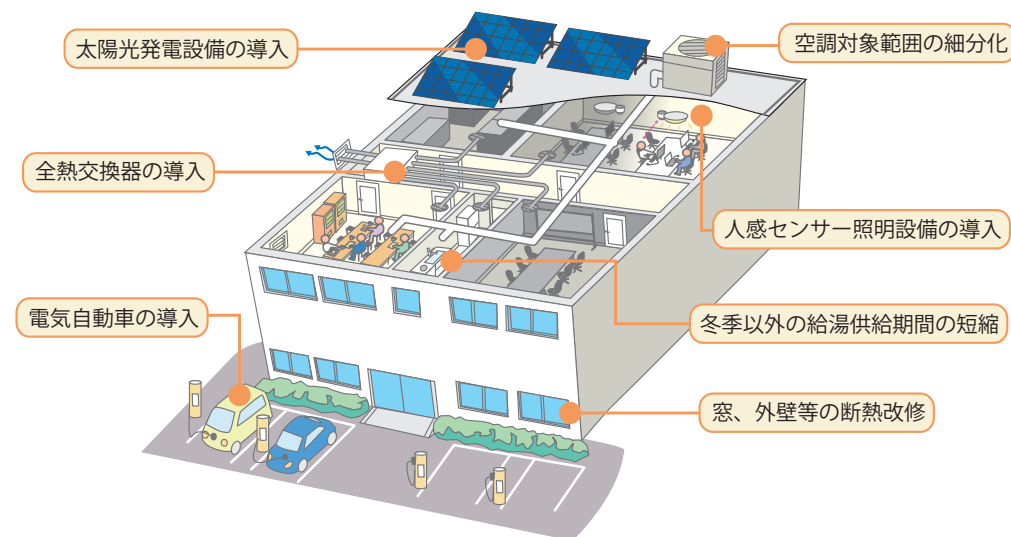
計画作成の
お役立ちツール

県センターでは、自社のエネルギー使用量を把握し、計画を作って省エネ対策を進めるためのツールとして「中小規模事業所向け省エネ手引書」を作成しました。以下からダウンロードできます。ぜひご活用下さい。

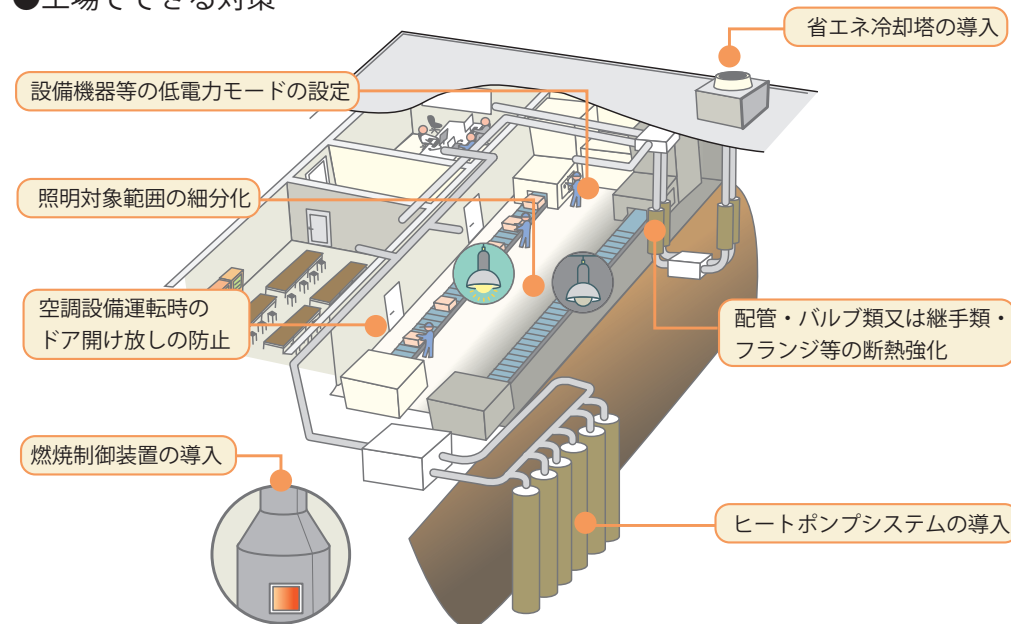
<https://www.ecofukuoka.jp/center/7297.html> もしくは「福岡県センター 省エネ手引書」と検索

(2) 事業所の省エネ対策*1

●事務所のできる対策



●工場のできる対策



(3) 省エネ診断、補助制度を活用しよう

省エネ診断

福岡県や（一財）省エネルギーセンターでは、事業所の省エネ対策についてアドバイスなどを行う「省エネ診断」を実施しています。

福岡県省エネルギー相談事業

【対象】 省エネ対策を検討している事業者

※原則として業種・規模は問いませんが、自治体の皆様、複数事業所の診断を希望する事業者様の2事業所目以降の診断については10月以降に受付可能な場合のみ実施予定です。

【内容】 現有設備の運用改善や設備更新による省エネ効果などを中立的にアドバイスします。また、相談への回答後も適宜フォローし、省エネ関連制度の紹介や活用支援も行います。

【診断料】 無料

【問い合わせ先】 （一財）九州環境管理協会 TEL 092-674-2360

<https://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/syouenesodan.html>

省エネ最適化診断

【対象】 中小企業者（課税所得額等の条件により対象外あり）

年間エネルギー使用量（原油換算値）が、原則として100kL 以上1,500kL 未満の工場・ビル等

【内容】 省エネ診断と再エネ提案を組合せ、エネルギー利用を最適化する方法をアドバイスします。

【診断料】 有料

【問い合わせ先】 （一財）省エネルギーセンター省エネ診断事務局

TEL 03-5439-9732 <https://www.eccj.or.jp/shindan/index.html>

補助制度

国や県では省エネ対策等で使える補助金、融資制度があります。各省庁等のホームページでも紹介されているので参考にしてください。

経済産業省資源エネルギー庁「省エネポータルサイト」

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/support/

福岡県「ふくおかエコライフ応援サイト・各種補助金について」

<https://www.ecofukuoka.jp/administrator/6737.html>

(1) エコアクション21（EA21）とは*2

エコアクション21（以下、EA21）は、環境省が策定した日本独自の環境経営システムです。一般に PDCA サイクルと呼ばれるパフォーマンスを継続的に改善することを基本に、組織や事業者が環境への取組を自主的に行うための方法です。EA21 はあらゆる事業者が効果的、効率的、継続的に環境に取り組んでいけるように工夫されています。

EA21 には4つの特徴があります。

- ① 中小企業でも容易に取り組める環境経営システムです
- ② 必要な環境への取組を規定しています
- ③ 環境コミュニケーションに取り組みます
- ④ 事業者の自主的・積極的な取組を第三者が評価します

(2) エコアクション21の取組による5つのメリット*3

EA21 に取り組むことによって、事業活動の向上や効率化など経営に有利な展開が可能になり、事業者自身が環境への取組をアピールすることで社会的信頼性が確保できます。EA21 に取り組むメリットは5つあります。

① 経営力の向上や組織の活性化

経営における課題とチャンスを確認することで、従来の環境活動において経営との相関性を持たせることが可能になります。

② 顧客や取引先などからの要望に対応できる

EA21 を通じて、自組織の環境対応を実施、情報発信することで、取引先への要求に応え、また顧客に対して配慮していることを伝えることができます。

③ 取組項目が明確で、効果的・効率的な活動が可能

EA21 では、事業者・組織の実務負担の軽減に配慮し、必ず把握すべき環境負荷項目と必ず取り組むべき活動を定めています。

必ず把握する 環境負荷項目	必ず取り組む活動
二酸化炭素排出量	省エネルギー
廃棄物排出量	廃棄物削減
水使用量	節水
自組織で 定める KPI	自らが生産・販売・提供する製品の環境性能の向上及びサービスの改善

④ 環境経営レポートによる自らの取組の情報発信

コミュニケーションツールである環境経営レポートを作成、公表することで利害関係者との相互理解を深めていくことが可能です。

⑤ 第三者認証による社会的信頼の確保

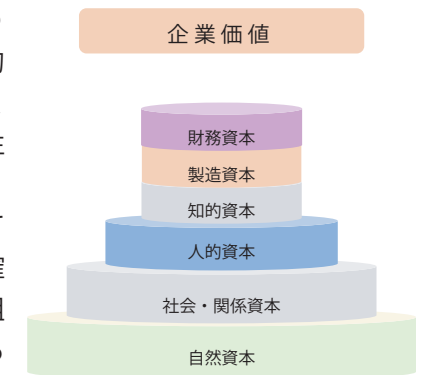
EA21 は、第三者による審査を実施し、第三者機関（環境省による要件適合確認を受けたエコアクション21 中央事務局）が認証・登録を行う仕組みです。

(3) 最新ガイドライン（2017年版）の特徴*3

EA21 は、「エコアクション21 ガイドライン2017 年版」に改訂された際、従来の環境経営の推進からさらに、事業者の成長を加速させ、進化を最大化できることを念頭に策定され、経営全体を発展させることができる仕組みになりました。

EA21 では、企業経営に必要な6つの資本のうち、人的資本、社会・関係資本、自然資本の質的向上を実現することによって、財務資本、製造資本、知的資本を増強するため、必要な社会的な信頼性を得ることができるとしています。

また、ガイドラインには新たな要求事項として「代表者による経営における課題とチャンスの明確化」を追加しています。6つの資本を鑑みて、組織経営における強み・弱みを仕組みに反映させるため、EA21 では審査員が経営を主体に代表者に寄り添った審査、助言を行い、事業者の成長を加速させ、経営全体を発展させることができます。



企業経営に必要な6種類の資本

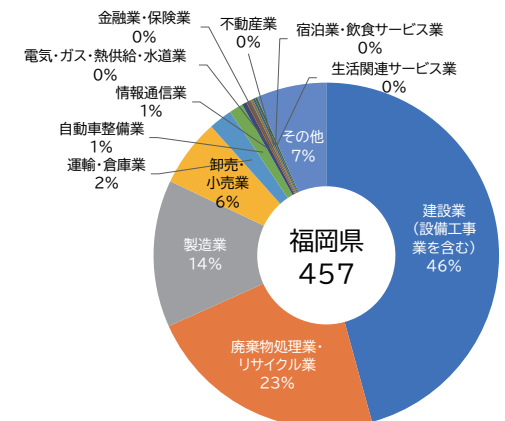
(4) エコアクション21 認証登録事業者等の現状*2

●EA21 認証登録事業者数

全国の EA21 認証登録事業者は7,453 社（2023年3月現在）で、近年横ばい傾向です。このうち福岡県では457 社が登録されています。

●EA21 認証登録事業者の業種

福岡県内の登録事業者で最も多いのは建設業（設備工事業を含む）で全体の46 %を占めています。次いで廃棄物処理業・リサイクル業23 %、製造業14 %、その他、卸売業・小売業の順です。



(5) エコアクション21 導入支援等サービス*2~4

●エコアクション21 認証・登録の仕組み

EA21 では、利害関係を持たない第三者機関である中央事務局が事業者の認定・登録を行い、中央事務局が規定した地域事務局の承認及び審査員の要員認証を行うなど、認証・登録制度の運営を行います。審査員は事業者に対して指導・助言を行います。EA21の認証登録の手順は次のとおりです。

① 申込

② 審査準備・登録審査

③ 判定

④ 認証登録手続き

⑤ 認証登録後対応

(中間審査と更新審査の繰返し)



●エコアクション21 の構築支援制度

□自治体イニシアティブプログラム (IP) 自治体の域内の3以上の事業者が一斉にエコアクション21に取り組みます。審査員を講師としてセミナー形式で様々なアドバイスが受けられます。

□関係企業グリーン化プログラム (GP) 中核となる企業と業務上関係する企業(取引先・子会社)が一斉に取り組みます。IPと同様にセミナー形式で、プログラム費用は中央事務局が負担します。

■エコアクション21 に関する問合せ先

●エコアクション21中央事務局(一般財団法人 持続性推進機構)

<https://www.ea21.jp>

●福岡県のエコアクション21地域事務局

エコアクション21地域事務局環境未来(特定非営利活動法人北九州テクノサポート)

北九州市戸畑区中原新町2-1 TEL 093-873-1453

<http://www.npo-kts.org/EA21Homepage1.htm>

エコアクション21地域事務局 ECO-KEEA九環協(一般財団法人九州環境管理協会)

福岡市東区松香台1-10-1 TEL 092-662-0413

<https://keea.or.jp>

●エコアクション21 導入セミナー

福岡県内事業者でこれから EA21 認証登録を検討されている事業者を対象としたセミナーで、自治体(福岡県・北九州市・福岡市・久留米市)、エコアクション21 地域事務局が主催します。

<セミナープログラム>

- ・EA21 認証・登録制度について
- ・事業者支援のプログラムについて
- ・各自治体の入札加点制度について
- ・自治体の取得補助制度について

※EA21 審査員による個別相談もできます。



●認証登録事業者フォローアップセミナー

既に EA21 認証登録を取得して取組を実施している事業者を対象に、取組の更なる向上を目的に実施するセミナーです。

<セミナープログラム>

- ・ガイドラインのポイント
- ・最新の環境関連法令の情報
- ・企業活動と SDGs
- ・公共工事入札加点状況
- ・優良産廃処理業者認定制度



●その他の支援(環境マイスター講師派遣制度)

福岡県地球温暖化防止活動推進センターの講師派遣制度を活用すると、環境マイスターを企業に派遣して、EA21 導入コンサルティング、社員教育講座を無料で行うことができます。環境マイスターはEA21 審査員、環境カウンセラー(事業者部門)等が担当します。

※もう一度目的を確認してみよう!

EA21 の認証登録が目的ではありません。また、EA21 の取組を繰り返して認証登録を維持することでもありません。

EA21 は環境経営システムの継続的な改善を行って企業価値を高めることが目的です。

(1) 地球の温暖化現象の傾向と気候変動による影響*5～7

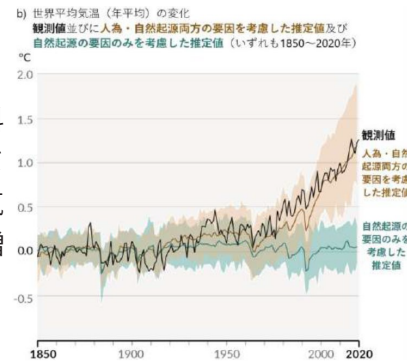
●地球温暖化の現状

増加し続ける二酸化炭素（CO₂）濃度

産業革命以来、人は石油や石炭などの化石燃料を燃やしたエネルギーで、経済を成長させてきました。その結果、地球温暖化の原因とされる大気中のCO₂濃度は、産業革命前に比べて40%も増加しました。

上昇し続ける世界平均気温

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第5次評価報告書によると、世界の平均地上気温は、1880年から2012年の期間に0.85℃上昇したと報告されています。この原因について第6次評価報告書では、「人間の影響が大気・海洋及び陸域を温暖化させてきたことは疑う余地がない」としています。



●地球温暖化によるさまざまな影響

地球温暖化の影響は各分野でさまざまな影響が予測されています。

分野	予測される気候変動の影響
農業、林業、水産業	一等米比率の低下、病害虫の発生増加や分布の拡大 山くずれ、土石流、地すべり等の発生頻度の増加
水環境・水資源	水質の悪化、無降水日数の増加による渇水の増加
自然生態系	ニホンジカの生息域の拡大
自然災害・沿岸域	大雨や短時間強雨の発生頻度の増加と大雨による降水量の増大に伴う 水害の頻発化・激甚化 海面の上昇や強い台風の増加による浸水被害の拡大、海岸浸食の増加 土石流、地すべり等の発生頻度の増加や規模の拡大
健康	夏季の熱波が増加、熱中症搬送者数の倍増 感染症を媒介する節足動物の分布域の拡大
産業・経済活動	夏季の観光快適度の低下、海面上昇による砂浜の減少
国民生活・都市生活	短時間強雨や渇水頻度の増加等によるインフラ・インフララインへの影響 都市域でのより大幅な気温上昇

出典：「気候変動の影響への適応計画」（環境省）から抜粋

(2) パリ協定の発効（1.5℃目標）*6,*8

2015年にパリで開催されたCOP21において、2020年以降の国際的な枠組みとして、全ての国が参加し、平均気温上昇を産業革命以前に比べ2℃未満に抑え、1.5℃以下に抑える努力をすることを世界共通目標としたパリ協定が採択され、2016年に発効されました。パリ協定のもと国際社会は今世紀後半に世界全体の温室効果ガス排出量を実質ゼロ、つまりは「脱炭素化」を目指すことになりました。パリ協定では、気候変動の影響への適応計画プロセスや行動の実施も規定されています。

(3) 2050年カーボンニュートラル（CN）宣言*9

2020年10月の臨時国会の所信表明演説において、菅内閣総理大臣は「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、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しました。

「排出を全体としてゼロ」というのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、森林などによる「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しています。

カーボンニュートラルの達成のためには、温室効果ガスの排出量の削減・吸収作用の保全及び強化をする必要があります。

カーボンニュートラルに向けた国の施策

- ・ 企業による脱炭素経営の取組促進
- ・ 脱炭素ライフスタイルへの転換の支援
- ・ エネルギー特別会計を活用した再エネや省エネ設備導入のための補助・委託事業の実施
- ・ 環境金融の拡大（金融のグリーン化）
- ・ RE100の取組の普及
- ・ 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略

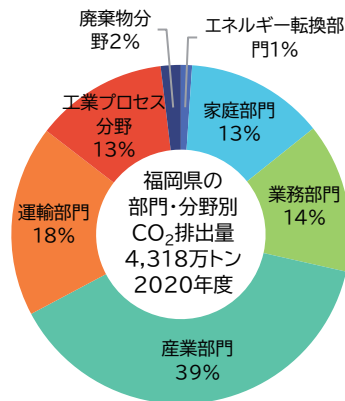
(4) 2030 年温室効果ガス削減目標*10

2021年4月22日、内閣に設置された地球温暖化対策推進本部において、我が国の2030年度における温室効果ガス削減目標をこれまでの2013年度比26%削減から引き上げ、2030年度の排出量を2013年度比で46%削減すると発表しています。その達成には省エネ、再エネを中心に大胆な対策を行っていく必要があります。

(5) 福岡県の二酸化炭素排出量*11

福岡県の部門別二酸化炭素排出量の割合は、次のとおりです。

福岡県の二酸化炭素総排出量は4,318 万トン(2020 年度)で、このうち民生業務部門、産業部門で全体の53 %を占めています。

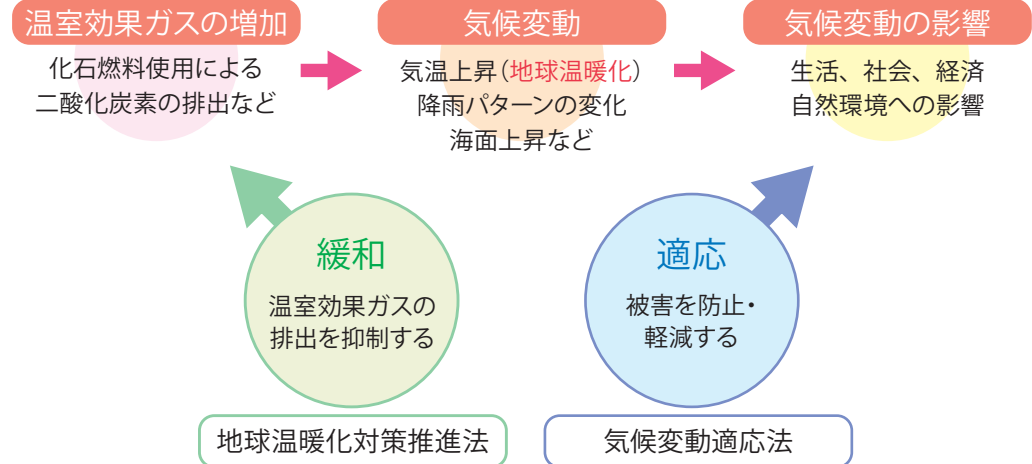


(6) 緩和策と適応策*6, *12, *13

温室効果ガスの排出削減と吸収の対策を行うことが「緩和策」です。省エネの取組や、再生可能エネルギーなどの脱炭素エネルギーの大量導入、工場や発電所から発生するCO₂を大気中に放散する前に回収し、地中等に貯留する技術である CCS の普及、植物を利用した CO₂の吸収などが挙げられます。

一方で、既に起こりつつある気候変動影響を防止・軽減するための備えを「適応策」と言います。影響の軽減をはじめ、リスクの回避・分散、温暖化した状況の利用等をふまえた対策のことで、渇水対策や農作物の新種の開発、熱中症の早期警告インフラ整備などが例として挙げられます。

緩和: 気候変動の原因となる温室効果ガスの排出削減対策
適応: 既に生じている、あるいは将来予測される気候変動の影響による被害の防止・軽減対策



福岡県の緩和策と適応策

【緩和策】

エコ事業所応援事業
中小企業省エネ促進事業
エコドライブの普及・促進
公共交通・自転車の利用促進
建築物・住宅の省エネルギー化、
長寿命化の促進
エネルギー対策特別融資制度の運用
...etc.

【適応策】

気候変動適応センターの運営
温暖化に適応した品種の開発
自然生態系の保全
自然災害対策
熱中症予防の普及啓発・注意喚起
蚊媒介感染症対策
...etc.

(1) 企業の脱炭素経営の背景*14

●気候変動は国際社会が抱える喫緊の課題

地球温暖化は気候変動によって、人類の健康、防災、食糧調達に大きな影響を与え始めており、今世紀のうちに深刻な社会問題になることが多数の科学的な研究により指摘されています。気候変動問題の深刻化を食い止めるため、世界各国はパリ協定を締結、抜本的な対策を行うこととしました。

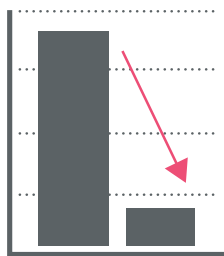
●企業を取り巻くステークホルダーの行動の変化

日本を含め各国政府は脱炭素社会の実現に向けて大きな社会構造の変革に取り組んでいます。政府は企業の支援・規制の両面から企業の脱炭素化を促しており、今後さらに広がることが予想されます。投資家は温室効果ガス排出量の少ない企業に投資をし、逆に脱炭素に反する企業からの投資撤退（ダイベストメント）も加速しています。市場では Z 世代*を中心に環境配慮型商品が選好されるようになり、従業員は脱炭素化に取り組む企業で働きたいと考えるようになってきています。

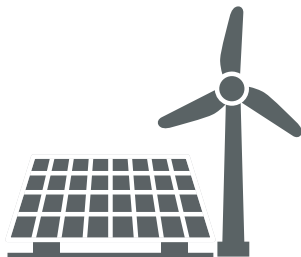
※Z世代：1990 年代後半～2010 年前後に生まれた世代

(2) 脱炭素経営を実践するにあたってのポイント*15

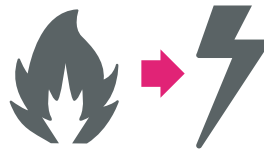
脱炭素社会の実現には、温室効果ガスの排出削減が最も重要です。温室効果ガスの排出削減には3つのポイントがあります。高効率機器・設備の導入や設備更新・運用改善による徹底した省エネ、再生可能エネルギーなどの脱炭素エネルギーの導入、電気加熱炉や EV などの利用エネルギーの転換（主に電化）です。



徹底した省エネ



脱炭素エネルギーの導入

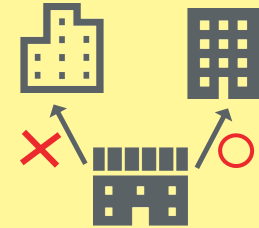


エネルギー転換

(3) 脱炭素経営によって期待される5つのメリット*14

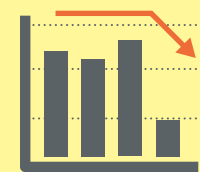
優位性の構築

サプライヤーにも脱炭素化を求める企業が増える中で、そうした企業に対する訴求力が向上する



光熱費・燃料費の低減

徹底した省エネを実践することで、エネルギー使用量が減る



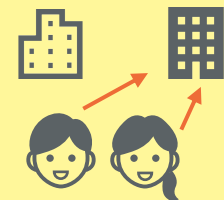
知名度・認知度の向上

大幅な温室効果ガス排出削減を達成した企業や再エネ導入を先駆的に始めた企業はメディアへの掲載や国・自治体の表彰対象となり、知名度・認知度が上がる



社員のモチベーション向上や人材獲得力の強化

気候変動という社会課題の解決に取り組む姿勢が環境意識の高い社員や人材から共感や信頼を獲得し、社員のモチベーション向上、人材獲得がすすむ



資金調達における優位性

金融機関が脱炭素経営を進める企業への融資条件を優遇する取組を進めている



(4) 脱炭素化を計画する検討手順*14

●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」(2021.3) をもとに検討手順を簡潔に紹介します。

※SBT: Science Based Targets の略。産業革命前と比べ世界の平均気温の上昇を 1.5℃に抑えるという目標に向けて、企業が設定する科学的知見と整合した削減目標。

STEP 0

削減の重要性・意義を理解しよう

- ①国際社会における温室効果ガス(GHG) 排出削減の重要性を十分理解しましょう。
- ②排出削減対策を検討するために、「自社にとって具体的にどのようなメリットがあるから対策を行うのか(経営戦略上の意義)」を明確にしましょう。
経営戦略上の意義として例えば、
売 上: 脱炭素な製品・サービスを求める顧客の離反を防ぐため
利 益: 炭素税などのカーボンプライシングによる負担増に対応するため
企業価値: 対策不足による社会的な批判を回避するため
などを軸に検討するとよいでしょう。

ロードマップを策定しよう

いつ実施するのか、実施した場合の投資金額、CO₂削減量などをまとめたものを作りましょう

対策	計画実施期間(年)											削減効果 (千tCO ₂ /年)	投資金額 (千円)	削減金額 (千円/年)	課題・条件
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
全熱交換器の導入			→	→	→							0.07	20,000	2,000	
高効率ヒートポンプ給湯機への更新					→	→	→	→	→	→		0.06	4,000	2,000	
ボイラの燃焼空気比改善	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		0.2	100	4,000	運用は業者に確認
潜熱回収小型ボイラの導入						→	→	→	→	→		0.25	50,000	5,000	直接触熱交換方式で検討
太陽光パネルの導入			→	→	→	→						40	18,000	1,836	設置場所の確保
再生エ電気の購入				→	→	→	→	→	→	→	→	-			安価かつ安定的な量の調達
EVへの転換	→	→	→	→	→								12,000		太陽光余剰電力の活用

STEP 1

将来の事業環境を見通してみよう

10年後、20年後はどんな社会でしょうか?人口動態、社会・経済構造、価値観などの変化が自社の企業活動にどのような影響を及ぼすのかを検討しましょう。

●ポイント●

新型コロナウイルスの蔓延によって、オンライン化、サステナブル化が進んでいます。従前からの事業環境トレンドに加えて、こうしたパラダイム変化も加味しましょう。

STEP 2

現状と目標とのギャップを把握しよう

- ・自社の温室効果ガス排出の現状(排出源・排出活動)を整理しましょう。
- ・自社の脱炭素目標を設定し、そのギャップを把握しましょう。

●ポイント●

脱炭素目標は、当面2030年度の削減目標として「地球温暖化対策計画(案)」で見込まれている、産業部門37%削減、業務部門50%削減(いずれも2013年度比)を目安にするとよいでしょう。

STEP 3

取組を検討しよう

- ・脱炭素化を実現するには現状のビジネスの改善だけでは足りません。中長期的に抜本的な対策が必要です。
- ・ビジネスモデル、製品設計、プロセスフローなどを見直し、取組を検討しましょう。

●ポイント●

STEP2で設定した脱炭素目標をもとに、バックカスティングの発想で考えましょう。取組内容については、実現可能性や削減インパクトを考慮して優先度をつけましょう。

STEP 4

ロードマップを策定しよう

- ・優先度などをもとに、実行する順序、スケジュールなどを検討しましょう。
- ・ロードマップを継続的に見直す仕組み(PDCAなど)を作りましょう。時には新しい案を盛り込むなど、途中の軌道修正も必要です。

●ポイント●

この先10年間で実施することを現時点で決め切るのは現実的ではありません。今、実施可否の結論が出せない施策の「検討の進め方」をロードマップ化しましょう。

STEP 5

活動をPRしよう

- ・自社の脱炭素戦略、計画、成果を社内外のステークホルダーに公表しましょう。
- ・伝える相手によって強調すべきポイントや成果は異なります。

●ポイント●

ただデータを載せるだけではなく、一貫したストーリー(自社の目標・ビジョン→取り組むべき重要な課題→削減対策→成果→財務面への効果など)にすると説得力が増します。

(1) SDGs (Sustainable Development Goals) *16

SDGsとは2015年に国連で採択された「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」で、国連加盟193カ国が達成を目指す2016年～2030年までの国際目標です。「誰ひとり取り残さない」という共通理念のもと、17の目標と169のターゲットで構成されています。SDGsには5つの主要原則が求められています。

1. 普遍性	国内実施と国際協力の両面で率先して取り組む
2. 包摂性	人権の尊重とジェンダー平等の実現を目指し、脆弱な立場の人々まで誰ひとり取り残さない
3. 参画性	あらゆるステークホルダーや当事者の参画を重視し、全員参加型で取り組む
4. 統合性	経済・社会・環境の3分野の統合的解決の視点を持って国内実施と国際協力の両面で率先して取り組む
5. 透明性と説明責任	取り組み状況を定期的に評価、公表する

(2) 企業がSDGsに取り組む理由（必要性）*16

人間が環境保護や人権を考慮せず、利益を追求して野放図に振る舞い続ければ、世界が立ち行かなくなります。「自分たちさえよければいい」では結果的に自分の首を締めることになります。SDGsは私たち人類と地球を守るために達成しなければいけない国際公約です。

世界がSDGs達成を目指す中、これを無視する事業活動は企業の持続可能性を揺るがす「リスク」になります。一方で、企業がビジネスを通じてSDGsに取り組むことは企業の基盤強化と共に市場獲得の大きな「機会」になります。

環境省は、中小企業の方がむしろ大企業よりもSDGsの達成に向けて取り組みやすいと指摘し、4つのメリットを挙げています。

①企業イメージの向上

SDGsへの取組をアピールすることで多様性に富んだ人材確保につながる

②社会の課題への対応

経営リスクの回避とともに社会への貢献や地域での信頼確保につながる

③生存戦略になる

ビジネスにおける取引条件や持続可能な経営を行う戦略として活用できる

④新たな事業機会の創出

今まで無かったイノベーションやパートナーシップを生むことにつながる



□SDGsを理解するためのチェックポイント*16,*17

★SDGsで設定されている169のターゲットには2つのタイプがあります。数字のみのターゲットは具体的な目標、アルファベットを含むターゲットは実施手段を表示しています。

★SDGsは5つのPで分類されています。

- ①People（人間）貧しさを解決し、健康に [ゴール1～6]
- ②Prosperity（豊かさ）経済的に豊かで、安心して暮らせる世界に [ゴール7～11]
- ③Planet（地球）自然と共存して、地球の環境を守る [ゴール12～15]
- ④Peace（平和）争いのない平和を知ることから実現 [ゴール16]
- ⑤Partnership（パートナーシップ）みんなが協力し合う [ゴール17]

★日本の企業は欧州企業に比べて、SDGsが「ビジネス機会」に繋がるという意識が低いようです。

★SDGsに法的拘束力はありませんし、達成できなくともペナルティもありません。

★高い理想を目指して取り組む活動だからこそ、「SDGsウォッシュ※」ではないかと疑念や批判を招かないような配慮が求められます。

※SDGsウォッシュは、英語で「ごまかし」「粉飾」を表す“white wash”とSDGsを組み合わせた造語で、ヨーロッパで使われ始めている言葉です。

(3) SDGs に取り組むための手順例

● SDG Compass *18

SDG コンパスは企業が如何にして SDGs を経営戦略に統合させ、SDGs への貢献を測定・管理していくのかの指針として、国連グローバルコンパクト等が作成したものです。

SDG コンパスでは SDGs に取り組むために 5 つのステップを推奨しています。

STEP1：SDGs を理解する

SDGs を理解することなくしてアクションは起こせない

STEP2：優先課題を決定する

自社で取り組み優先課題を絞り込む

STEP3：目標を設定する

アウトサイド・インで意欲的な目標を設定する

STEP4：経営へ統合する

SDGs を組織に定着させて全社的な取組にする

STEP5：報告とコミュニケーションを行う

内外への報告を有効に利用して取組を推進させる

※STEP 2 から STEP5 を繰り返し、企業活動をブラッシュアップ



● SDGs 活用ガイド*19

環境省では中小企業向けに SDGs 活用ガイドを作成しており、PDCA サイクルによる 5 段階の取組手順が示されています。

手順1：取組の意思決定(話し合いと考え方の共有)

手順2：取組の着手(自社の活動内容の棚卸し、SDGs を紐付け)

手順3：具体的な取組の検討と実施(取組の目的・内容・ゴール・担当の決定)

手順4：取組状況の確認と評価(取組を実施し、その結果を評価)

手順5：取組の見直し(一連の結果の整理、外部への発信、そして次の展開)

● SDGs 経営ガイド*20

経済産業省では「SDGs 経営 / ESG 投資研究会」における議論の成果を、企業価値の向上に向けて不断の努力を続けている企業にとって、今後の SDGs の取組の羅針盤となる「SDGs 経営ガイド」を発行しています。

□SDGs に取り組むためのチェックポイント

★SDGs は野心的な目標を掲げ、未来のあるべき姿から今やるべきことを逆算して考えて行動する「バックカスティング」の考え方が求められています。

★SDGs は社会・環境問題の解決を第一に考え、そのために自分たちは何をすべきかを考えて行動する「アウトサイド・イン」の発想が求められています。

(4) 中小事業者が取り組む SDGs の事例*21

中小事業者が上記の SDGs の取組手順に従って、組織の中に取り入れた工務店の事例を紹介します。

この取組手順の特徴は、ステップ2で事業者の過去の取組を振り返り、SDGs との紐付けを「後づけマッピング」とし、次のステップ3においてバックカスティングで経営ビジョンと優先的取組の SDGs を「先づけマッピング」しているところです。

SDGs に取り組んでいると言っている事業者の中には、自社の過去の取組と SDGs の紐付けで終わっているところがみられます。ここでいうステップ3以降の取組が事業者には求められます。



(1) ふくおかエコライフ応援サイト

ふくおかエコライフ応援サイトでは、気候変動等に関する情報提供等を行っています。県内の温室効果ガス排出量などの情報の他、環境用語集などもあります。ぜひご覧いただき、エコ情報ポータルサイトとしてご活用ください。



(2) エコふぁみアプリ

福岡県では家庭からの CO₂ 排出削減をサポートするためのアプリを作りました。「エコふぁみ」です。



グラフでは、対前年度や九州平均との比較もできるため、自分の生活の振り返りができます。

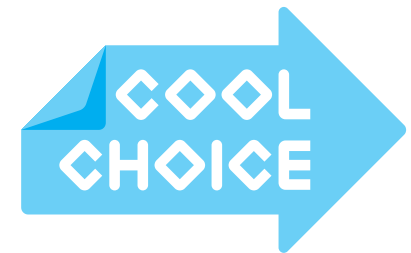
また、毎日エコチェックでは、すぐにできるエコ活動をピックアップしているため、ぜひ選択肢に出ている活動を取り組んでみてください。



ダウンロードはこちらから

(3) COOL CHOICE

環境省では、地球温暖化防止に貢献するあらゆる選択を「COOL CHOICE」と呼び、その取組を推進しています。



未来のために、いま選ぼう。

●COOL CHOICE メニュー *22



職場でできる COOL CHOICE もたくさんあります。

- ・PCの省エネ設定
- ・照明のLED化
- ・WEB 会議
→移動時間や交通費の削減
- ・エコペーパー(再生紙の使用)
- ・ペーパーレス
- ・オフィス宅配受取
→オフィス受取で再配達防止

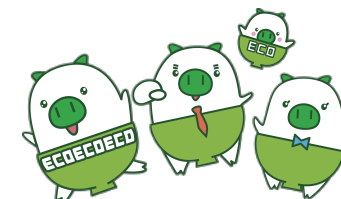
●賛同登録

「COOL CHOICE」の考え方に共感し実践してくださる方には、「賛同」をお願いしています(2023 年1/31 現在で約1,436 万人が賛同)。賛同は個人と団体の2種類あります。会社全体の賛同登録(団体賛同)もできます。

団体賛同の申請は、ふくおかエコライフ応援サイトからも可能です。

ふくおかエコライフ応援サイトから申請いただくと、ご要望に応じて、①会社名、②会社 HPの URL、③取組み紹介などをサイト上で公表します。

詳しくは「ふくおかエコライフ COOL CHOICE」で検索してください。



法律・条例名称	問合せ先・電話番号
【法律】 ●環境基本法 ●環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律	環境政策課 (企画調整班)092-643-3355
【法律】 ●公害紛争処理法 ●特定工場における公害防止組織の整備に関する法律 ●公害健康被害の補償等に関する法律 ●特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR法) ●地球温暖化対策の推進に関する法律 ●国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法) ●国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律(環境配慮契約法) ●気候変動適応法 ●大気汚染防止法 ●騒音規制法 ●悪臭防止法 ●振動規制法 ●ダイオキシン類対策特別措置法 ●フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(フロン排出抑制法) ●石綿による健康被害の救済に関する法律 ●水質汚濁防止法 ●瀬戸内海環境保全特別措置法 ●湖沼水質保全特別措置法 ●特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法 ●有明海及び八代海等を再生するための特別措置に関する法律 ●土壌汚染対策法 【条例】 ●福岡県公害防止等生活環境の保全に関する条例 ●水質汚濁防止法第三条第三項の規定に基づく排水基準を定める条例	環境保全課 (調査指導係)092-643-3359 (地球温暖化対策係) 092-643-3356 (大気係)092-643-3360 (水質係)092-643-3359 (土壌係)092-643-3361
【法律】 ●循環型社会形成推進基本法 ●容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器包装リサイクル法) ●特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法) ●資源の有効な利用の促進に関する法律(資源有効利用促進法) ●使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律(小型家電リサイクル法) ●食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(食品リサイクル法) ●プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律(プラスチック資源循環促進法) ●食品ロスの削減の推進に関する法律(食品ロス削減推進法) 【条例】 ●福岡県産業廃棄物税基金条例	循環型社会推進課 (企画係)092-643-3371 (リサイクル係)092-643-3372 (事業化推進係)092-643-3381
【法律】 ●廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ●浄化槽法 ●使用済自動車の再資源化等に関する法律(自動車リサイクル法) ●下水道法(※下水道課と共管) ●ダイオキシン類対策特別措置法(一般廃棄物最終処分場の維持管理) ●ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法 ●下水道の整備に伴う一般廃棄物処理業等の合理化に関する特別措置法 ●美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律(海岸漂着物処理推進法) 【条例】 ●福岡県ごみ散乱防止条例 ●福岡県産業廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関する条例 ●福岡県使用済自動車等の適正な保管の確保に関する条例 ●福岡県産業廃棄物の不適正処理の防止に関する条例 ●福岡県浄化槽保守点検業者の登録に関する条例	廃棄物対策課 (計画指導係)092-643-3363 (施設第一係)092-643-3398 (施設第二係)092-643-3364
【法律】 ●廃棄物の処理及び清掃に関する法律(産業廃棄物及び有害使用済機器に係る検査及び違反行為等の是正に関すること) ●ダイオキシン類対策特別措置法(産業廃棄物に係る焼却施設から排出されるばいじん等の処理に関する指導及び産業廃棄物最終処分場の維持管理に関すること) ●建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)(特定建設資材廃棄物の再資源化等に関すること) ●特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法	監視指導課 (廃棄物指導第一係) 092-643-3397 (廃棄物指導第二係) 092-643-3395

法律・条例名称	問合せ先・電話番号
【条例】 ●福岡県使用済自動車等の適正な保管の確保に関する条例(事務所等に係る検査及び違反行為等の是正に関すること) ●福岡県産業廃棄物の不適正処理の防止に関する条例 (産業廃棄物の排出事業者等の事務所等への立入検査及び違反行為等の是正に関すること)	監視指導課 (廃棄物指導第一係) 092-643-3397 (廃棄物指導第二係) 092-643-3395
【法律】 ●温泉法 ●自然公園法 ●自然環境保全法 ●瀬戸内海環境保全特別措置法(自然海浜の保全に関すること) ●環境影響評価法 ●鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(※畜産課と共管) ●生物多様性基本法 ●公害紛争処理法(※環境保全課と共管) 【条例】 ●福岡県立自然公園条例 ●福岡県環境保全に関する条例 ●福岡県自然海浜保全地区条例 ●福岡県環境影響評価条例 ●福岡県公害紛争処理条例	自然環境課 (環境影響審査係) 092-643-3368 (野生生物係)092-643-3367 (自然公園係)092-643-3369
【法律】 ●水道法 ●水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律	水資源対策課 (水道整備室)092-643-3376
【法律】 ●下水道法(※廃棄物対策課と共管) 【条例】 ●福岡県流域下水道条例	下水道課 092-643-3727
【条例】 ●騒音防止条例	県警本部生活経済課 092-641-4141
【法律】 ●建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)(土木工事の特定建設資材に係る分別解体等に関すること)	企画課 (技術調査室)092-643-3644
【法律】 ●建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)(建築物の特定建設資材に係る分別解体等に関すること) ●都市の低炭素化の促進に関する法律(低炭素建築物)(新築等計画の認定に関すること) ●建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律	建築指導課 (企画係)092-643-3720 (建築審査係)092-643-3722
【法律】 ●食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(食品リサイクル法)(肥料に関すること)	経営技術支援課 (生産資材係)092-643-3572
【条例】 ●福岡県産業廃棄物税条例	税務課 092-643-3063

※注:これらは主に環境部の事務事業に関連する法律、条令についてまとめたもので、ISO14001の規格の要求事項を全て網羅したものではありません。
企業の業種によっては、この他にも法令等の規制を受ける場合がありますので、それぞれの法令担当の国、県、市町村の関係機関にお問い合わせください。

法律条例等に関するお問い合わせ先

福岡県の条例についてはインターネットで検索できます。福岡県例規全集をご覧ください。

https://www1.g-reiki.net/pref_fukuoka/reiki.html

また、県庁県民情報センター及び地区県民情報コーナーでは、「環境部関連例規集」として閲覧が可能です。

県庁県民情報センター	福岡市博多区東公園7ー7福岡県庁行政棟1階 TEL:092-643-3108・FAX:092-643-3107 福岡県環境白書も販売しています
地区県民情報コーナー	北九州県民情報コーナー:北九州市小倉北区内7ー8 小倉総合庁舎2階 TEL・FAX 093-581-4934 筑豊県民情報コーナー:飯塚市新立岩8ー1 飯塚総合庁舎1階 TEL・FAX 0948-29-5459 筑後県民情報コーナー:久留米市合川町1642ー1 久留米総合庁舎1階 TEL・FAX 0942-30-1030 京築県民情報コーナー:行橋市中央1ー2ー1 行橋総合庁舎1階 TEL・FAX 0930-23-9189

このほか、県の条例とは別に各市町村でも独自の条例を制定している場合がありますので、該当の市町村へご確認ください。



参考文献一覧

- *1 福岡県地球温暖化防止活動推進センター「中小規模事業所向け省エネ手引書」2022
<https://www.ecofukuoka.jp/center/7297.html>
- *2 エコアクション21 中央事務局
<https://www.ea21.jp>
- *3 エコアクション21 研究会
『改訂版 よくわかるエコアクション21 Q & Aー基本から実務までー』第一法規,2018
- *4 環境省「エコアクション21 ガイドライン 2017 年版」
<https://www.env.go.jp/content/900497010.pdf>
- *5 環境省「COOL CHOICE 地球温暖化の現状」
<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/ondanka/>
- *6 福岡県「環境白書 令和2年版」2020
<https://www.pref.fukuoka.lg.jp/gyosei-shiryo/kankyohakusho-r4.html>
- *7 「IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書気候変動2021：自然科学的根拠政策決定者向け要約（SPM）」暫定訳（2021年9月1日版）
- *8 WWF JAPAN 「パリ協定とは？脱炭素社会へ向けた世界の取り組み」
<https://www.wwf.or.jp/activities/basicinfo/4348.html>
- *9 環境省「脱炭素ポータル」
https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/
- *10 首相官邸「温室効果ガスの削減目標及び緊急事態宣言等についての会見」2021
https://www.kantei.go.jp/jp/99_suga/actions/202104/22bura.html
- *11 福岡県地球温暖化防止活動推進センター
「2020年度(令和2年度) 福岡県温室効果ガス排出量算定結果報告書」2023
- *12 JCCCA 「IPCC 第5次評価報告書特設ページ」
<https://www.jccca.org/ipcc/index.html>
- *13 北九州市「緩和策と適応策」
<https://www.city.kitakyushu.lg.jp/kankyou/00200187.html>
- *14 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
http://www.env.go.jp/earth/ondanka/datsutansokeiei/SBT_GHGkeikaku_guidbook.pdf
- *15 環境省「中小規模事業者のための脱炭素経営ハンドブック」2021
http://www.env.go.jp/earth/SMEs_handbook.pdf
- *16 バウンド
『60分でわかる！SDGs 超入門』（株）技術評論社,2019
- *17 株式会社電通「SDGs コミュニケーションガイド」
https://www.dentsu.co.jp/sustainability/sdgs_action/sdgs_communication_guide.pdf
- *18 GRI、国連グローバル・コンパクト、WBCSD
「SDG Compass SDGs の企業行動指針ーSDGs を企業はどう活用するかー」
https://sdgcompass.org/wp-content/uploads/2016/04/SDG_Compass_Japanese.pdf
- *19 環境省「持続可能な開発目標(SDGs) 活用ガイド[第2版]」
<http://www.env.go.jp/policy/sdgs/index.html>
- *20 経済産業省「SDGs 経営ガイド」2019
<https://www.meti.go.jp/press/2019/05/20190531003/20190531003-1.pdf>
- *21 建築関連産業と SDGs 編集委員会
『これからの工務店経営と SDGs (持続可能な開発目標)』日本建築センター,2020
- *22 環境省「COOL CHOICE」
<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/>

エコ事業所についてのお問合せ

福岡県環境部環境保全課地球温暖化対策係

〒812-8577 福岡市博多区東公園7番7号
TEL: 092-643-3356 FAX: 092-643-3357
MAIL: chikyu@pref.fukuoka.lg.jp



本書（ふくおかエコ事業所応援 book）についてのお問合せ

福岡県地球温暖化防止活動推進センター

〒813-0004 福岡市東区松香台1丁目10番1号
TEL: 092-674-2360 FAX: 092-674-2361
MAIL: fccca@keea.or.jp



本書はふくおかエコライフ応援サイトからダウンロードできます。

2023 年3月発行