



仙台市地球温暖化対策推進計画

2021 ▶ 2030

[令和 6 年 3 月 改 定 版]

〈 概 要 版 〉



令和6年3月

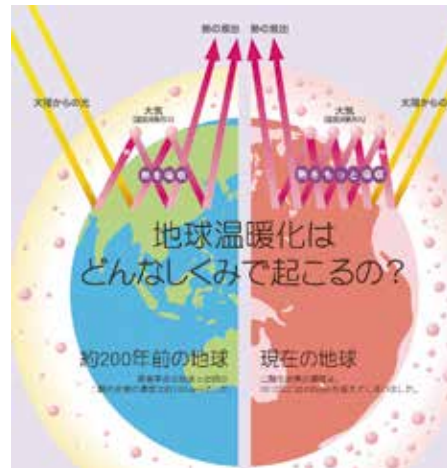
仙台市

地球温暖化とは

地球の気温は、太陽から届く熱を大気が吸収することで、人類や多くの動植物が住みやすい環境に保たれています。

しかし化石燃料の大量消費などにより二酸化炭素に代表される「温室効果ガス」の排出量が自然界での吸収量を上回ってしまうと、温室効果が強まり、地表面の温度（気温）が上昇する現象、いわゆる「地球温暖化」が起こります。

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)「第6次評価報告書第1作業部会報告書」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されています。



【出典】全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
地球温暖化のメカニズム

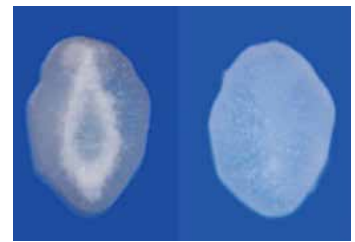
気候変動の影響

地球温暖化の影響は、単に「気温が上昇する」だけにはとどまらず、地球温暖化を一因とする気候変動により、氷河の融解、海面上昇による浸水被害、豪雨による洪水、農作物の収量や品質の悪化、熱中症といった健康被害など、様々な分野において影響が表れています。

このため、地球温暖化対策の推進にあたっては、温室効果ガスの排出量を抑制する「緩和策」とともに、緩和策を進めてもなお避けることが困難な気候変動による影響に対し、被害の回避や軽減を図る「適応策」を併せて進めることが重要です。

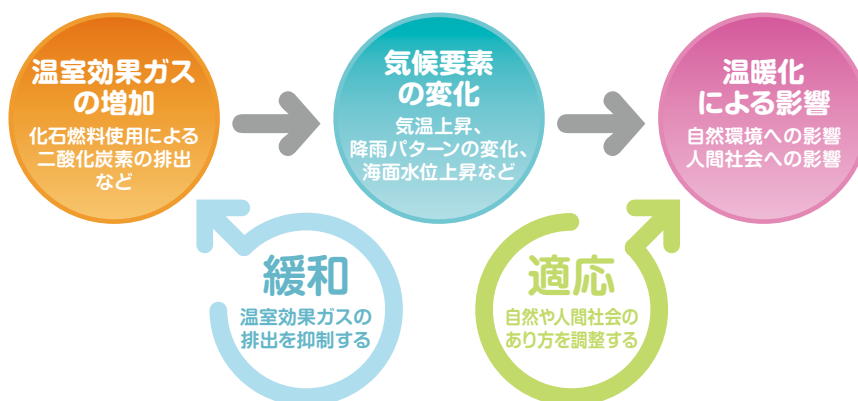


本市における洪水（河川氾濫）の被害
（平成 27 年 9 月関東・東北豪雨）



高温等による白未熟粒の発生
白未熟粒(左)と正常粒(右)の断面
【出典】農林水産省
令和 3 年地球温暖化影響調査レポート

気候変動による影響例

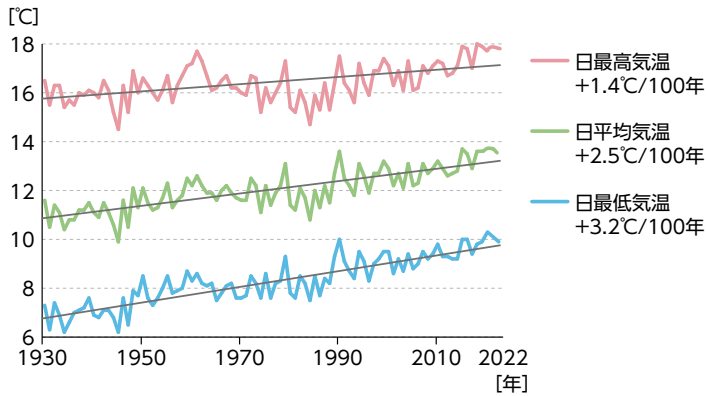


緩和策と適応策のイメージ

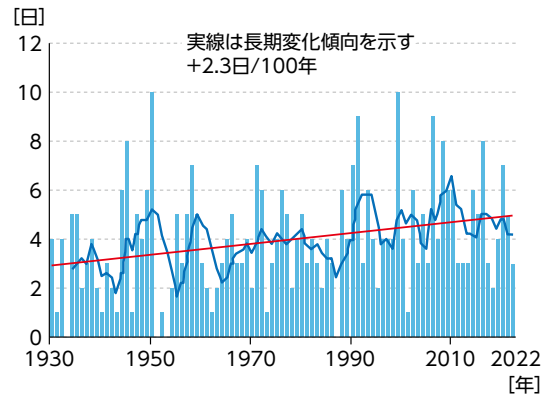
仙台市における気候変動の影響

本市においても、気候変動とその影響は既に観測されており、日最高気温、日平均気温、日最低気温ともに上昇傾向にあります。

また、日降水量 50 ミリ以上の大雨日数は、増加傾向にあり、大雨による災害発生などのリスクが高まりつつあります。



【出典】仙台管区気象台データを加工
年平均気温の推移



【出典】仙台管区気象台データを加工
日降水量 50 ミリ以上の年間日数の推移

仙台管区気象台が公表している「宮城県の気候変動」では、今後、追加的な対策を取らなかった場合、宮城県内の年平均気温は 100 年で約 4.6℃上昇し、農林水産業をはじめとした産業や生態系など広い分野への大きな影響と健康被害が増大すると予測されています。

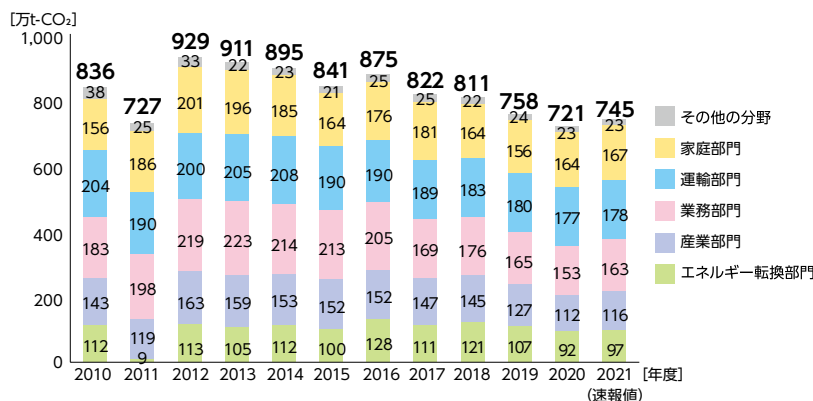
| 気温の変化 | | 雨の降り方の変化 | |
|----------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| これまでの変化よりもはるかに大きく気温が上昇します。 | | 気温が上がると雨の降り方も極端になります。 | |
| 年平均気温 (宮城県) | 約 4.6℃ 上昇 | 1 時間に 30mm 以上の雨の回数 (東北地方) | 約 2.5倍 に増加 |
| 真夏日 (宮城県) | 約 43日 増加 | 雨の降る日数 (全国) | 約 8日 減少 |
| 熱帯夜 (宮城県) | 約 36日 増加 | | |

地域単位の降水の定量的な予測は不確実性が高いことに注意

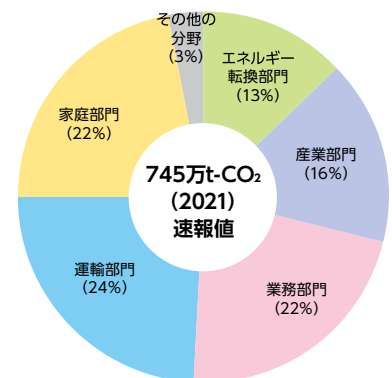
【出典】仙台管区気象台「宮城県の気候変動」
追加的な対策を取らなかった場合の宮城県の将来変化

仙台市における温室効果ガス排出量の現況

市域の温室効果ガス排出量は、近年減少傾向にありますが、令和 3 年度（2021 年度）は前年度に比べて増加しています。これはコロナ禍で落ち込んでいた経済活動の回復等によるものと考えられます。部門別では、自動車等による排出（運輸部門）、家庭における排出（家庭部門）、事務所やビル等における排出（業務部門）が多い状況です。



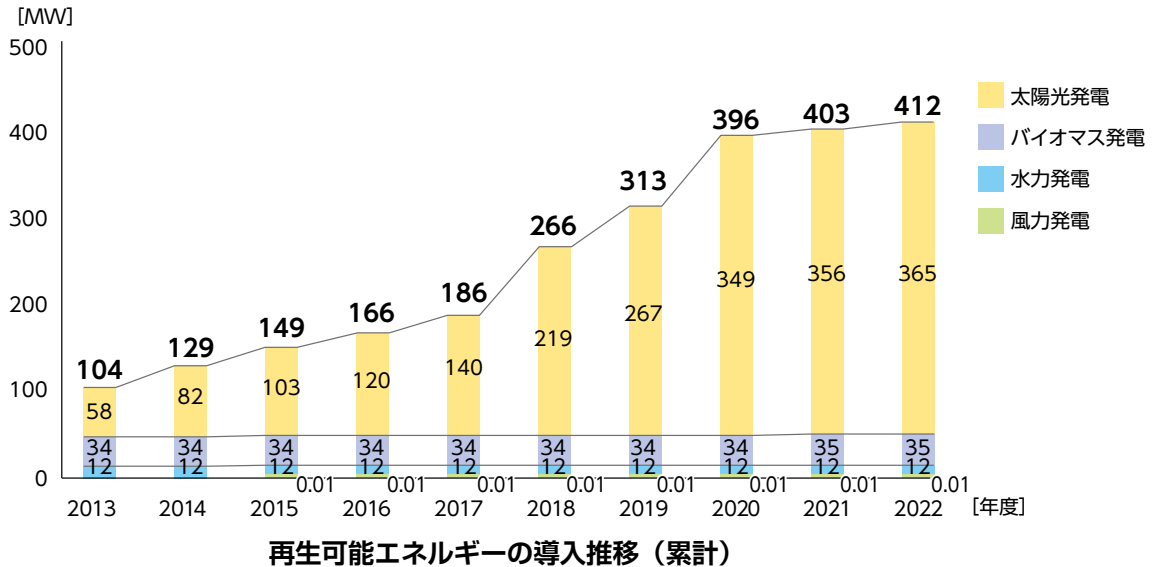
温室効果ガス排出量の推移



温室効果ガス排出量の内訳

仙台市における再生可能エネルギーの現況

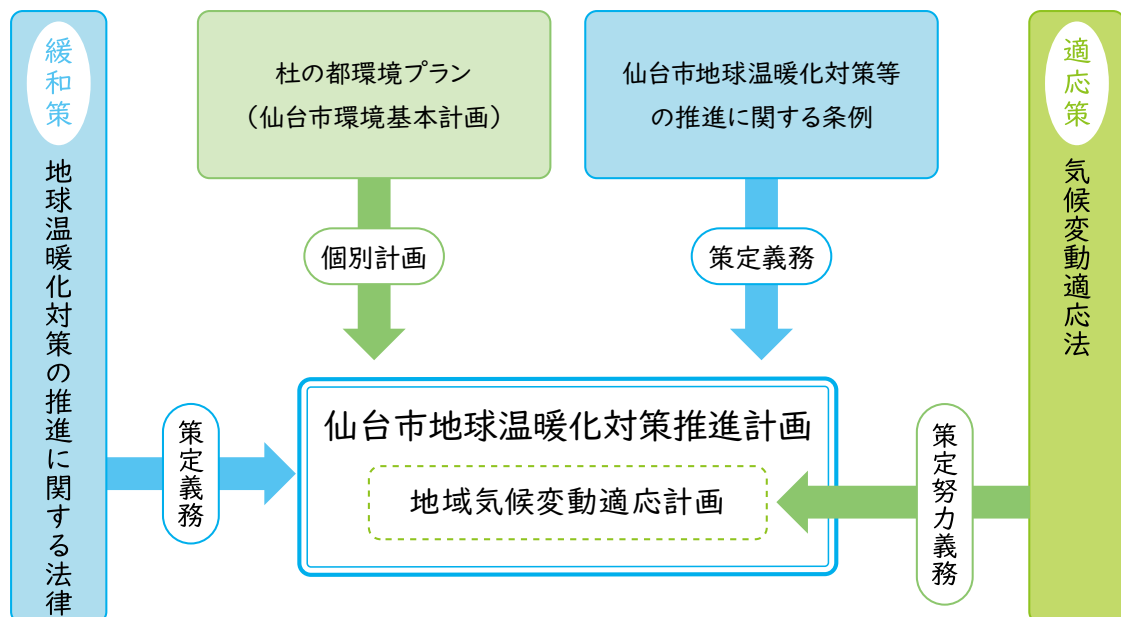
本市における再生可能エネルギー設備の導入量は増加傾向にあり、平成24年度（2012年度）に始まった国の固定価格買取制度（FIT）等により、特に太陽光発電が増加しています。令和4年度（2022年度）までの導入量は412 MWと、平成25年度（2013年度）と比較して約4倍となっています。



計画の位置付け等

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体実行計画（区域施策編）及び気候変動適応法に基づく地域気候変動適応計画の2つの計画として定めています。

また、「仙台市地球温暖化対策等の推進に関する条例」に基づく推進計画であるほか、「杜の都環境プラン」における個別計画としても位置付けています。



温室効果ガスの削減目標

[中期目標] 令和 12 年度（2030 年度）における温室効果ガス排出量を
平成 25 年度（2013 年度）比で **55 % 以上削減**（森林等による吸収量を含む）します

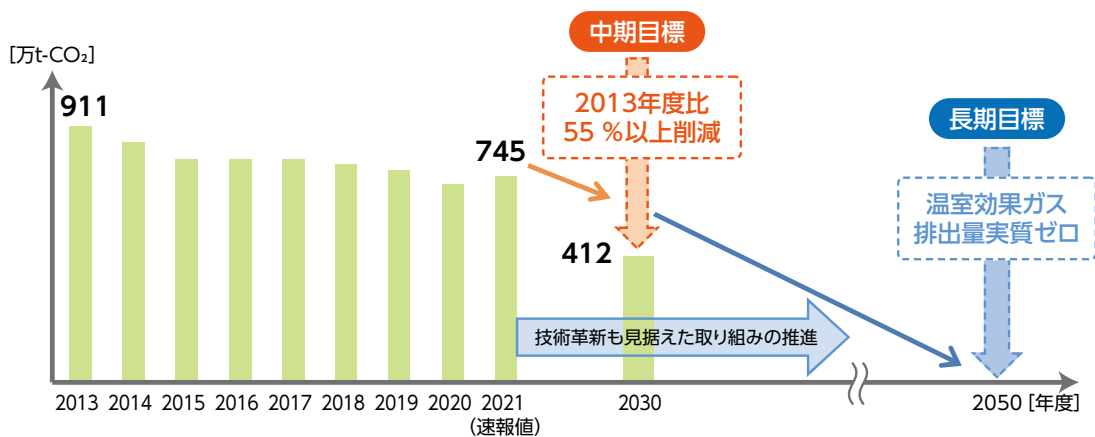
[長期目標] 令和 32 年（2050 年）温室効果ガス排出量**実質ゼロ**※を目指します

※実質ゼロ：温室効果ガスの排出削減と吸収源確保の取り組みにより、排出量と吸収量を均衡させること

中期目標は、国の施策に加え、本市独自の施策による削減量を積み上げることにより、令和 12 年度（2030 年度）における温室効果ガス排出量を平成 25 年度（2013 年度）比で 55 % 以上削減（森林等による吸収量を含む）とします。

また、中期目標の先の最終的なゴールとして、令和 32 年（2050 年）における温室効果ガス排出量実質ゼロを目指すこととし、中期目標の達成に向けた施策を着実に推進しつつ、最新の知見や技術等を積極的に取り入れながら、長期目標である実質ゼロの早期実現を目指し率先して取り組みを進めていきます。

- 国が示す技術革新等の例
- ▶ エネルギー消費量を実質ゼロ以下にする建築物の実現・普及
 - ▶ 革新的な太陽光発電システムや次世代蓄電池の開発
 - ▶ 二酸化炭素を回収して地下に貯留する技術や、回収した二酸化炭素を原料として化学製品等を作るカーボンリサイクル技術の確立
- など



再生可能エネルギーの導入目標

温室効果ガス削減目標の達成に向けては、再生可能エネルギーのさらなる普及促進が重要であり、その導入目標は、令和 12 年度（2030 年度）までに、805 MW（2022 年度実績の約 2 倍）を目指すものとします。

| 再生可能エネルギーの種類 | 2030 年度目標 [MW] | (参考)2022 年度実績[MW] |
|--------------|----------------|-------------------|
| 太陽光発電 | 569 | 365 |
| バイオマス発電 | 223 | 35 |
| 風力・水力発電 | 13 | 12 |
| 合計 | 805 | 412 |

施策体系

地球温暖化対策の推進には、温室効果ガスの排出量を抑制する施策（緩和策）と、気候変動による影響に対し、被害の回避や軽減を図る施策（適応策）を併せて進めることが重要であることから、緩和策と適応策を施策体系の2つの大きな柱とします。

温室効果ガスの排出抑制施策（緩和策）

地球温暖化対策の推進に関する法律や「杜の都環境プラン」で目指すまちのあり方等を踏まえ、次の6項目を施策体系に掲げ、温室効果ガス削減目標の達成に向けて各施策を推進します。

① 脱炭素型のまちの構造をつくる

（取組の例）

- ・ 地域特性に応じた都市機能の集約などによるコンパクトでエネルギー効率の高いまちづくり
- ・ 二酸化炭素吸収源となる森林の保全・更新 など

② 脱炭素型のエネルギーシステムの構築を進める

（取組の例）

- ・ 自家消費型の太陽光発電や蓄電池等の導入促進
- ・ 本市独自の断熱基準に適合したエネルギー性能の高い住宅の普及促進
- ・ 対象エリアにおいて再生可能エネルギーや省エネルギー技術を集中的に導入する「脱炭素先行地域」の取り組みの推進 など

③ 環境にやさしい交通への転換を進める

（取組の例）

- ・ 地下鉄やバスなどの公共交通を中心とした交通体系の活用促進
- ・ 電気自動車等の電動車やカーシェア等の普及促進 など

④ 持続可能な資源循環都市を目指した取り組みを進める

（取組の例）

- ・ 3R（リデュース（できるだけごみを出さない）、リユース（ものを繰り返して使う）、リサイクル）によるごみの減量・資源化の推進
- ・ 製品プラスチックを含む、プラスチック資源の分別収集 など

⑤ 環境を意識したライフスタイル・ビジネススタイルを定着させ行動を促す

（取組の例）

- ・ 市民団体や事業者、大学等と連携した環境教育・学習の推進
- ・ 環境配慮に積極的に取り組む事業者を評価・認定 など

⑥ 地域経済と環境の好循環を生み出す

（取組の例）

- ・ 市と事業者が連携してエネルギーコストと温室効果ガスの削減を図る「温室効果ガス削減アクションプログラム」の推進
- ・ 中小企業の脱炭素化に向けた省エネルギー設備や次世代自動車等の導入支援 など

気候変動影響への適応施策（適応策）

適応策については、気候変動の影響や各主体の具体的な行動に関する周知啓発を行うことにより、気候変動への適応の重要性について関心を喚起し、理解が進むよう努めます。

また、施策体系については、本市域内ですでに影響が確認されている又は今後影響が予測される項目を整理し、4項目にまとめた上で、それぞれに資する施策を推進します。

① 気候変動が農業や自然環境に及ぼす影響を把握し適応する

（取組の例）

- ・ 高温影響を回避する農作物の栽培方法等に関する周知啓発
- ・ 河川、湖沼、海域等の水環境のモニタリング など

② 自然災害による被害を最小限に抑える

（取組の例）

- ・ 河川の維持管理・改修、雨水排水施設の整備
- ・ ハザードマップによる災害危険箇所等の周知 など

③ 健康に与える影響を把握し軽減する

（取組の例）

- ・ 熱中症予防に関する周知啓発
- ・ 蚊の媒介する感染症に関する情報収集等 など

④ 事業活動・生活環境におけるリスクに備える

（取組の例）

- ・ 中小企業の防災力強化の促進
- ・ 緑化の推進等によるヒートアイランドの緩和 など

計画の推進

推進体制

地球温暖化対策の推進にあたっては、引き続き市民・事業者・行政の協働で普及啓発活動を行うとともに、事業者と連携して温室効果ガスの削減を図る「温室効果ガス削減アクションプログラム」などにより、日常生活や事業活動に根差した取り組みの一層の推進を図ります。また、国や県、近隣自治体等の関係行政機関や教育研究機関、環境活動を行っている諸団体等とも連携を図りながら効果的に施策を推進していきます。

進行管理

目標の達成度を把握するため、毎年度、市域から排出される温室効果ガス排出量の推計を行います。また、削減目標の進捗状況を分かりやすく評価するため、市域のエネルギー消費量や1人当たりの温室効果ガス排出量などの「管理指標」を設けるとともに、計画に基づく各種施策の実施状況を把握するため、施策や取り組みに関連し、継続的にデータを収集できる指標を、施策体系毎に「施策の進捗状況確認項目」として設定します。

これらの指標や項目の進捗状況については、「仙台市の環境」（杜の都環境プラン年度実績報告書）やホームページ等で公表します。

私たち一人ひとりにできること

脱炭素都市の実現に向けては、市民や事業者の皆さまに、脱炭素を「自分ごと」として捉え、自ら取り組みを進めていただくことが重要です。

市民のみなさまに取り組んでいただきたい脱炭素行動

家庭内

- 照明や家電製品をつけっぱなしにせず、こまめにスイッチをオフにする
- 宅配便はできるだけ1回で受け取る
- プラスチックをはじめ、ごみの分別を徹底し、リサイクルに努める など



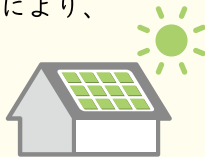
外出先・移動時

- 環境ラベルがついた商品や、環境にやさしい原材料を使用した製品を選ぶ
- 食料品は、地元産や旬のものを選ぶ
- 自家用車の利用をできるだけ控え、公共交通機関や自転車、徒歩で移動する など



住宅の建築・リフォーム時など

- 住宅を建築又は改修する際は、高断熱・高気密住宅やZEHとなるよう努める
- 複層ガラスの導入、内窓の設置等により、住宅の断熱性能を高める
- 太陽光発電等の再生可能エネルギーの利用や、蓄電池の設置に努める など



3Eにつながるヒントがここに！

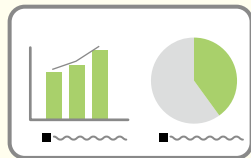
せんだい環境Webサイトたまきさんでは、3E（省エネ・創エネ・蓄エネ）につながる生活のヒントを公開しています。



事業者のみなさまに取り組んでいただきたい脱炭素行動

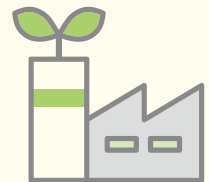
事業所内

- 脱炭素への取り組みがコスト削減にもつながることを認識し、省エネを徹底する
- エネルギー消費量の「見える化」を図るなど、従業員の省エネ意識を高める
- デジタル化の推進により、業務の効率化を図り、エネルギー消費量の削減に努める など



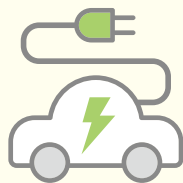
商品・サービスの製造・販売時など

- 温室効果ガスの排出が少ない材料を使用するなど、環境負荷が小さい商品やサービスを提供する
- 環境ラベルやカーボンフットプリント等により、商品の環境性能の「見える化」に取り組む など



事業所の建設時など

- 再生可能エネルギーの利用や断熱性能の向上等により、ZEB等の環境に配慮した建築物とする
- LED照明や高効率の空調設備・給湯機等を導入する
- 電気自動車等の次世代自動車を導入するほか、カーシェアを利用するなど車両台数の削減に努める など



脱炭素の視点を取り入れた経営など

- 原材料の調達から廃棄等を含むサプライチェーン全体の温室効果ガス排出量を把握するよう努める
- 取引先等の関係者を含めた事業活動全体での脱炭素への取り組みを推進する など

