

## 第4章 環境影響評価

### 4.1 地球環境

#### 4.1.1 温室効果ガス

環境影響評価の対象は、供用時の施設の供用に伴う温室効果ガスの排出量及び削減の程度とする。

##### (1) 現況調査

###### ① 調査項目

温室効果ガスの原単位等を把握し、本事業の実施に伴う温室効果ガスについて、予測及び評価の基礎資料を得ることを目的として、次の項目について調査を行った。

- (ア) 原単位の把握
- (イ) 対策の実施状況
- (ウ) 日射遮蔽に係る状況
- (エ) 地域内のエネルギー資源の状況
- (オ) 関係法令等による基準等

###### ② 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

###### ③ 調査方法

###### a. 原単位の把握

「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」（令和7年3月、環境省・経済産業省）等の既存資料より、原単位を整理するとともに、既存類似店舗のエネルギー使用量から、単位延床面積当たりのエネルギー消費原単位を整理した。

###### b. 対策の実施状況

温室効果ガスの排出を回避、若しくは削減するための対策又はエネルギー使用量を削減するための対策について、本事業と同種又は類似の事業等を対象に、対策の内容等を整理した。

###### c. 日射遮蔽に係る調査

現地調査及び写真撮影により把握した。

###### d. 地域内のエネルギー資源の状況

「熱供給事業便覧 令和6年版」（一般社団法人 日本熱供給事業協会）の既存資料の収集・整理により、計画地及びその周辺のエネルギー資源の状況を把握した。

e. 関係法令等による基準等

以下の関係法令等の内容について整理した。

- ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年法律第 117 号）
- ・「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」（昭和 54 年法律第 49 号）
- ・「川崎市地球温暖化対策等の推進に関する条例」（平成 21 年川崎市条例第 52 号）
- ・「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」（令和 4 年 3 月改定）
- ・「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準

④ 調査結果

a. 原単位の把握

(a) 二酸化炭素排出係数

本事業において使用するエネルギーとして施設の稼働は電力及び都市ガス（都市ガスの利用は協議・検討中）を計画しているが、本予測ではすべて電気と想定した。

電力の二酸化炭素排出係数は、表 4. 1. 1-1 に示すとおりである。

表 4. 1. 1-1 二酸化炭素排出係数

種 類	事業者名	二酸化炭素排出係数
電 力	東京電力エナジーパートナー	0. 452 kg-CO <sub>2</sub> /kWh <sup>注</sup>

※：基礎排出係数（残差）の数値を用いた。

出典：電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－R6年度実績－R8. 1. 9環境省・経済産業省公表」（令和8年2月環境省）

(b) 基準となる商業施設の単位延床面積当たりのエネルギー消費原単位

基準となる商業施設（従来店舗、最新店舗）の単位延床面積当たりのエネルギー消費原単位は、表 4. 1. 1-2 に示すとおりである。既存類似店舗の実績値とした。

なお、最新店舗では、照明のLED化、代替フロンガス冷蔵庫の導入、空調の高効率化、太陽光発電を実施している。

表 4. 1. 1-2 基準となる商業施設の単位延床面積当たりのエネルギー消費原単位

区分	既存店舗	エネルギー使用量 (電気：千 kWh/年)	延床面積 (m <sup>2</sup> )	単位延床面積当たりの エネルギー消費原単位 (電気：kWh/m <sup>2</sup> ・年)
従来店舗 (2001 年設置)	中青木店	約 1, 598	約 2, 941	約 543. 4
最新店舗 (2024 年設置)	船橋藤原店	約 1, 225	約 2, 992	約 409. 4

## b. 対策の実施状況

### (a) 温室効果ガス排出削減の取り組み

政府が推進する「2050年目標（カーボンニュートラル：CO<sub>2</sub>排出量実質ゼロ）」の実現に向け、当社グループでは、長期目標として「2050年度の温室効果ガス排出実質ゼロ」を目指し、その対応を進めている。

温室効果ガス排出量削減の取り組みでは、排出量の8割を占める電気の使用に伴う間接排出を重点に、省エネ・創エネのほか、再生可能エネルギーへの転換を推進し、削減目標の達成を目指している。

電力使用量を抑える「省エネ」は、設備面では、店舗照明を蛍光灯使用時と比較して消費電力が約半分となるLED照明への切り替え、効率よく保冷する開閉式扉のショーケースの導入等を行い、運用面では、使用電力を見える化し、コントロールするデマンドモニターを全店に設置し、電力使用量の削減に取り組んでいる。

電気を創る「創エネ」では、物流センターや店舗において「太陽光発電」の設備導入を順次進め、CO<sub>2</sub>を排出しない再生可能エネルギーの採用を拡大していく。

2025年2月末現在では、44か所の事業所に「太陽光発電」設備を導入し、2024年度には、CO<sub>2</sub>排出量4,319t-CO<sub>2</sub>に相当する1,021万kWhを発電した。

「再生可能エネルギーへの転換」では、店舗や物流センターで使用する電力を非化石電源に順次切り替え、2024年度には、電力会社から供給される電力の約8割を発電時に化石燃料を使用せず大気中のCO<sub>2</sub>を増加させない「非化石電源」への切り替えを行い、101,140t-CO<sub>2</sub>相当のCO<sub>2</sub>排出を削減した。

また、温室効果ガス排出量の約1割を占める代替フロンについては、従来の代替フロンガスから自然冷媒を使用する冷蔵ケースを導入することにより、温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいる（2025年2月末現在、19店舗に導入）。新店舗及び冷凍機器の更新を伴う既存店舗の改装では、半数以上の店舗に自然冷媒機器を導入している。既設機器を含めた自然冷媒機器への転換目標として、主要冷凍冷蔵機器のうち自然冷媒機器の占める割合を、2030年度には14%（約2,800台）、2040年度には24%（約5,000台）にすることを目指している。

なお、本事業においては、太陽光発電設備の導入を検討している。

### (b) 物流における温室効果ガスの削減

商品配送等の物流による温室効果ガス排出量を削減する取り組みとして、「運行管理システム」「バース管理システム」を活用しており、本事業においても、同システムを活用する計画である。

車両運行データの把握によるエコドライブの推進、積載効率や配車効率のコントロール、入荷待ち時間の大幅削減等、物流効率を最適化することで温室効果ガス排出量の削減を行っている。

自社物流という強みを最大限に活かし、物流の効率化、環境への配慮の取り組みを継続していく。

c. 日射遮蔽に係る状況

計画地内における天空写真を写真 4. 1. 1-1 に示す。

計画地周辺には工作物はあるが、広範囲に日射遮蔽を引き起こす建物は存在しない。

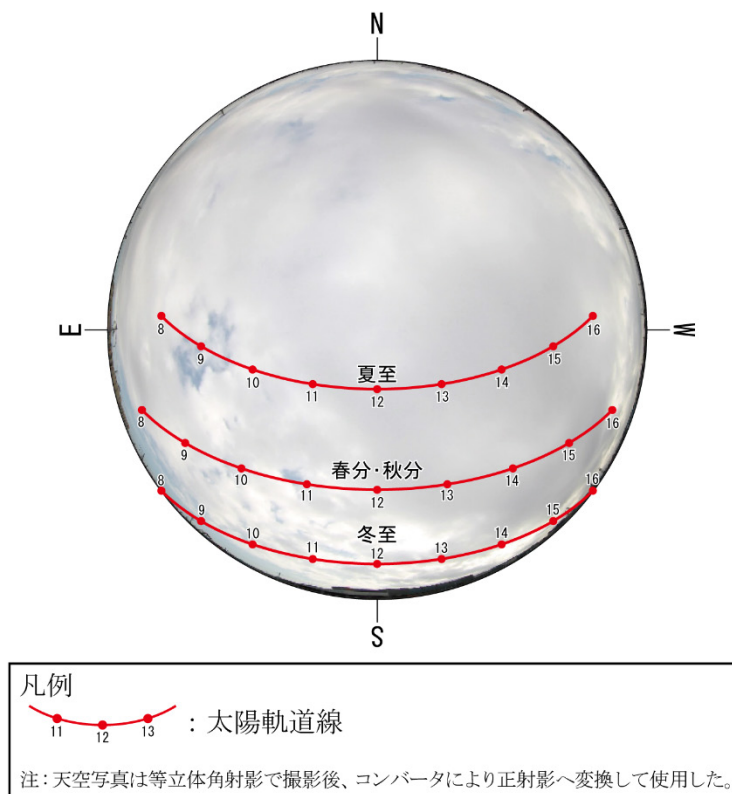


写真 4. 1. 1-1 天空写真

d. 地域内のエネルギー資源の状況

計画地及びその周辺において、地域冷暖房事業等は実施されていない。

## e. 法令による基準等

### (a) 「地球温暖化対策の推進に関する法律」

本法律は、地球温暖化対策の推進を図り、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的としている。

事業者の責務として、事業者は、その事業活動に関し、温室効果ガスの排出の抑制等のための措置（他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与するための措置を含む。）を講ずるように努めるとともに、国及び地方公共団体が実施する温室効果ガスの排出の抑制等のための施策に協力しなければならないとされている。

### (b) 「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」

2026年4月の改正により、「中規模非住宅建築物の省エネ基準引き上げ」と「特定事業者の屋根上太陽光設置目標策定の義務化」が実施される。「中規模非住宅建築物の省エネ基準引き上げ」では、中規模の非住宅建築物について、延べ床面積300㎡～2,000㎡の非住宅建築物は、「省エネ基準」から、より高断熱・高効率な「ZEB基準レベル」へ引上げられた。「特定事業者の屋根上太陽光設置目標策定の義務化」では、本法が定める「特定事業者等」を対象とし、中長期計画書において、屋根置き太陽光発電の導入目標策定とその進捗報告が義務化された。

### (c) 「川崎市地球温暖化対策等の推進に関する条例」

川崎市は現在、2050年の脱炭素社会の実現と、2030年度の市域の温室効果ガスの50%削減（2013年度比）を目標に掲げ、さまざまな取組を進めており、本条例では以下の事項を定めている。

- ・温室効果ガスの排出の量が相当程度多い事業者

事業活動脱炭素化取組指針に基づき、事業活動脱炭素化取組計画書及び事業活動脱炭素化取組結果報告書を作成し、市へ提出する必要がある。

- ・一定規模以上の開発事業をしようとする者

開発事業地球温暖化対策等指針に基づき、開発事業地球温暖化対策等計画書を作成し、市へ提出する必要がある。

- ・脱炭素エネルギー源の利用について

「事業者及び市民は、その事業活動及び日常生活において、脱炭素エネルギー源を優先的に利用するよう努めるものとする。」と規定している。

さらに、令和5年3月の条例改正に伴い、特定建築物太陽光発電設備等導入制度及び特定建築事業者太陽光発電設備導入制度（令和7年4月施行）等の導入がなされている。

なお、本事業は特定建築物太陽光発電設備等導入制度は適用除外となっている。

(d) 「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」

川崎市は、脱炭素戦略及び国内外の急激な社会変化等を踏まえ、「川崎市地球温暖化対策推進基本計画」を2022年3月に改定した。基本計画は令和4(2022)年度から令和12(2030)年度までの9年間、実施計画は令和4(2022)年度から令和7(2025)年度までの4年間を計画期間としており、計画改定のポイントとして、「2050年の将来ビジョンの明確化」、「施策の強化と5大プロジェクト」と併せて、以下に示す「2030年の温室効果ガス排出量の削減目標等の設定」を掲げている。

【2030年の温室効果ガス排出量の削減目標等の設定】

全体目標：市域全体で2030年度までに2013年度比▲50%削減、

1990年度比▲57%削減

個別目標：民生系目標：2030年度までに2013年度比▲45%以上削減

産業系目標：2030年度までに2013年度比▲50%以上削減

市役所目標：2030年度までに2013年度比▲50%以上削減

再エネ目標：2030年度までに33万kW以上導入

(e) 「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準

「地域環境管理計画」では、温室効果ガスの地域別環境保全水準として、「温室効果ガスの排出量の抑制を図ること。」と定めている。

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準に基づき、「温室効果ガスの排出量の抑制を図ること。」と設定した。

### (3) 予測・評価

供用時において、以下に示す温室効果ガスへの影響が考えられるため、その影響の程度について予測及び評価を行う。

- ・施設の稼働に伴う温室効果ガス

#### ア 施設の稼働に伴う温室効果ガス

##### ① 予測

###### a. 予測項目

予測項目は、本事業の実施に伴い商業施設から発生する温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量及び削減量とした。

###### b. 予測地域

予測地域は、計画地内とした。

###### c. 予測時期

予測時期は、供用時の事業活動等が定常の状態になる時期とした。

###### d. 予測方法

商業施設の基準となる温室効果ガスの排出量は、同規模の既存の商業施設の従来店舗（対策前）及び最新店舗（対策後）のエネルギー使用量から単位延床面積当たりのエネルギー消費量を算出し、本計画の延床面積を乗じる方法により、エネルギー使用量を算出し、エネルギー使用量に二酸化炭素排出係数を乗じて算出した。

本事業の温室効果ガスの削減量は、基準となる従来店舗（対策前）の温室効果ガス排出量と最新店舗（対策後）の温室効果ガス排出量の差とした。

###### e. 予測結果

供用時における年間エネルギー使用量及び二酸化炭素排出量は、表 4.1.1-3 に示すとおりである。

二酸化炭素排出量は約 1,300t-CO<sub>2</sub>/年、二酸化炭素削減量は約 425t-CO<sub>2</sub>/年と予測する。

表 4. 1. 1-3 供用時におけるエネルギー使用量及び二酸化炭素排出量及び削減量

項目	単位	区分	
		従来店舗 (対策前)	最新店舗 (対策後)
①本計画の延べ面積	m <sup>2</sup>	約 7,025	約 7,025
②エネルギー消費原単位	kWh/m <sup>2</sup> ・年	約 543.4	約 409.4
③年間のエネルギー使用量 (①×②)	千 kWh/年	約 3,817	約 2,876
④二酸化炭素排出係数	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.452	0.452
⑤二酸化炭素排出量 (③×④)	t-CO <sub>2</sub> /年	約 1,725	約 1,300 (本事業の排出量)
⑥二酸化炭素削減量 (⑤の差)	t-CO <sub>2</sub> /年	約 425	

注：四捨五入の関係により計算結果に違いが生じる場合がある。

## ② 環境保全のための措置

本事業の供用時においては、温室効果ガスの抑制等を図るために、以下に示す環境保全のための措置を講じる。

- ・ 建築物の外壁や屋根には断熱性をもつ部材を使用し、建築物の断熱性を高める。
- ・ 施設で使用するエネルギー機器（空調機器、給湯機器等）は、エネルギー効率の良いものを採用するように努める。
- ・ 照明器具は極力 LED 化する。
- ・ 太陽光発電設備の導入を検討する。
- ・ 商品配送等の物流による温室効果ガス排出量を削減する取り組みとして、「運行管理システム」「バース管理システム」を活用する。
- ・ 従来の代替フロンから自然冷媒を使用する冷蔵ケースを導入する。
- ・ 空調機器は代替フロンを冷媒としている機器を採用し、定期的な維持管理を行う。

## ③ 評価

供用時における二酸化炭素排出量は約 1,300t-CO<sub>2</sub>/年、二酸化炭素削減量は約 425t-CO<sub>2</sub>/年と予測した。

本事業では、建築物の外壁や屋根には断熱性をもつ部材を使用し、建築物の断熱性を高めるなどの環境保全のための措置を講じる。

以上のことから、事業者として実行可能な範囲で環境保全のための措置を講じることにより、温室効果ガスの排出量を抑制できると評価する。