

第 4 章 環境影響評価

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、供用時の施設の稼働及び施設関連車両の走行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、施設関連車両の走行は軽油を計画している。

電力及び軽油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 | 0.457 kg-CO ₂ /kWh |
| 軽 油 | — | 0.0188 tC/GJ |

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）－R1年度実績－」（令和3年1月、環境省）
「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」（令和6年1月、環境省）

(b) 倉庫業の単位延床面積当たりのエネルギー消費原単位

倉庫業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。

表 4.1.1-2 倉庫業の単位延床面積当たりのエネルギー消費原単位

| 区 分 | 単位延床面積当たりの年間のエネルギー消費量 | 単位延床面積当たりの年間のエネルギー消費量（電力） |
|-----|-------------------------|---------------------------|
| 倉庫業 | 0.253 GJ/m ² | 29.3 kWh/m ² |

注：単位発熱量を8.64GJ/千kWhとした。（資源エネルギー庁HP）

出典：「令和3年度エネルギー消費統計調査結果（石油等消費動態統計を含まない）」（2023年4月公開、総務省統計局）

b. 対策の実施状況

(a) 方針

ニトリグループは、気候変動の影響によるさまざまなリスクを認識し、独自のビジネスモデルを活かすことでサプライチェーン全体のあらゆる段階で全体最適を追求し、効率化・最適化を進め、温室効果ガス排出量を削減し、気候変動への影響緩和に貢献したいと考えている。

2021年度は、重要な経営課題である気候変動への対応を、更に実効性のあるものにするため、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）の提言に賛同を表明するとともに、賛同企業や金融機関が議論する場である「TCFD コンソーシアム」に参画した。今後、TCFD 提言に基づき、「ガバナンス」「戦略（リスクと機会の分析）」「リスク管理」「指標と目標」に関する情報開示を行っていく。また、事業活動に必要な不可欠なエネルギーの有限性を認識し、独自のビジネスモデルを活かすことで、サプライチェーン全体におけるエネルギー使用の効率化を通じ、使用量の削減に取り組む。

(b) 目標

温室効果ガス排出量削減目標として、スコープ[※]1+2 の排出量（海外拠点含む）削減を以下のとおり目指す。

2030年度 2013年度比で50%削減（売上高1億円あたり排出量）

2050年度 カーボンニュートラル（排出量実質ゼロ）

また今後、お客様の商品使用段階における温室効果ガス排出量削減も含めた「環境に配慮した機能を有する商品」の開発や、廃棄物排出量削減・資源化への取り組みを推進し、スコープ3における排出量削減に関する開示についても検討していく。

※スコープ：スコープ1：自社での燃料の使用等による直接的な排出
スコープ2：自社が購入した電気などによる間接的な排出
スコープ3：サプライチェーン等その他間接的な排出

(c) 具体的な取組み

ニトリグループでは、「お客様宅への一括配送」の社内運用方法の見直しやスワップボディコンテナの導入により温室効果ガスの排出削減を実施している。

(2) 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
- ・施設関連車両の走行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 5,023t-CO₂/年、二酸化炭素削減量は約 537t-CO₂/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

| 本計画の延べ面積 | 電力と想定した単位延べ面積当たりの年間のエネルギー消費量 | 年間のエネルギー使用量 | 二酸化炭素排出係数 | 二酸化炭素排出量【倉庫業統計ベース】 |
|----------------|------------------------------|--------------|-------------------------|----------------------|
| m ² | kWh/m ² | 電力(千 kWh) | kg-CO ₂ /kWh | t-CO ₂ /年 |
| ① | ② | ③ (①×②/1000) | ④ | ⑤ (③×④) |
| 約 415,264 | 29.3 | 約 12,167 | 0.457 | 約 5,560 |

| 照明器具によるエネルギー消費量 | LEDを使用した場合のエネルギー消費量 | LEDを使用した場合のエネルギー削減量 | LEDを使用した場合の二酸化炭素削減量 | 本事業の二酸化炭素排出量 |
|-----------------|--------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 電力(千 kWh) | 電力(千 kWh) | 電力(千 kWh) | t-CO ₂ /年 | t-CO ₂ /年 |
| ⑥ (③×0.29) | ⑦ (⑥×0.66 ^注) | ⑧ (⑥-⑦) | ⑨ (④×⑧) | ⑤-⑨ |
| 約 3,528 | 約 2,352 | 約 1,176 | 約 537 | 約 5,023 |

注：LED化により照明のエネルギー消費量は2/3倍になると想定した。

② 評価

供用時における二酸化炭素排出量は約 5,023t-CO₂/年、二酸化炭素削減量は約 537t-CO₂/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。

イ 施設関連車両の走行に伴う温室効果ガス

① 予 測

a. 予測結果

施設関連車両の走行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 4.1.1-4 に示すとおりである。

二酸化炭素排出量は物流を集約化しない場合は約 180.9t-CO₂/年、物流集約化をする場合は約 25.2t-CO₂/年であり、物流集約化による二酸化炭素削減量は約 155.7t-CO₂/年と予測する。

表 4.1.1-4 施設関連車両の走行による燃料使用量及び二酸化炭素排出量及び削減量

| 区分 | 配送距離 | | 燃料消費率 ^{注1} | 燃料使用量 | 発熱量 ^{注2} | 排出係数 | 二酸化炭素排出量 |
|-----------|------------|-------------|---------------------|-------------|-------------------|--------|-----------|
| | km/月 | km/年 | | | | | |
| | ① | ②(①×12) | ③ | ④(②×③/1000) | ⑤(④×37.7) | ⑥ | ⑤×⑥×44/12 |
| 集約化なし | 約 24,571.6 | 約 294,859.2 | 0.236 | 約 69.6 | 約 2,623.9 | 0.0188 | 約 180.9 |
| 集約化あり | 約 3,412.7 | 約 40,952.4 | | 約 9.7 | 約 365.7 | | 約 25.2 |
| 集約化による削減量 | 約 21,158.9 | 約 253,906.8 | | 約 59.9 | 約 2,258.2 | | 約 155.7 |

注：1. 燃料消費率は、「自動車燃料消費量統計 年報 令和4年度分」(国土交通省)の一般貨物運送の値とした。

注：2. 軽油の単位発熱量は「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」に基づき 37.7 GJ/kL とした。

注：3. 配送距離：集約化なし＝川崎港から関東 DC の距離 (往復分)、集約化あり＝川崎港から川崎 DC の距離 (往復分)

② 評 価

二酸化炭素排出量は物流を集約化しない場合は約 180.9t-CO₂/年、物流集約化をする場合は約 25.2t-CO₂/年であり、物流集約化による二酸化炭素削減量は約 155.7t-CO₂/年と予測した。

本事業では物流の集約化、効率化を図り、施設関連車両台数を低減す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。