

昭和工業株式会社

# 環境経営レポート

2021年度

活動期間

自： 2021年04月01日

至： 2022年03月31日



作成日

2022年07月29日

| 目 | 次 |
|---|---|
|---|---|

|                     |     |       |
|---------------------|-----|-------|
| 1.組織の概要             | ・・・ | 2     |
| 2.対象の範囲（認証・登録範囲）    | ・・・ | 3     |
| 3.環境方針              | ・・・ | 4     |
| 4.環境目標 及び 実績        | ・・・ | 5～6   |
| 5.環境活動計画の取組結果とその評価  | ・・・ | 7～8   |
| 6.次年度の取組内容          | ・・・ | 9～10  |
| 7.環境関連法規等の遵守状況      | ・・・ | 11    |
| 8.代表者による全体評価と見直しの結果 | ・・・ | 12    |
| 9.取組事例紹介            | ・・・ | 13～15 |
| 10.環境関連データ          | ・・・ | 16～18 |

## 1. 組織の概要

### (1) 事業者名・及び代表社名

昭和工業株式会社  
代表取締役 野口 雅数

### (2) 所在地

埼玉県草加市住吉 2丁目1番6号

### (3) 環境管理責任者氏名・連絡先

代表取締役 野口 雅数  
TEL 048-922-3394 FAX 048-929-1488

(環境管理担当者)

総務部総務課 杉山 孝之  
TEL 048-922-3331 FAX 048-922-0946

### (4) 事業内容

産業用各種繊維基材への高分子加工・設計・開発・販売、研磨基布コーティング樹脂加工、タイヤ基布特殊樹脂加工、音響機器基布コーティング樹脂加工、その他産業用資材樹脂加工

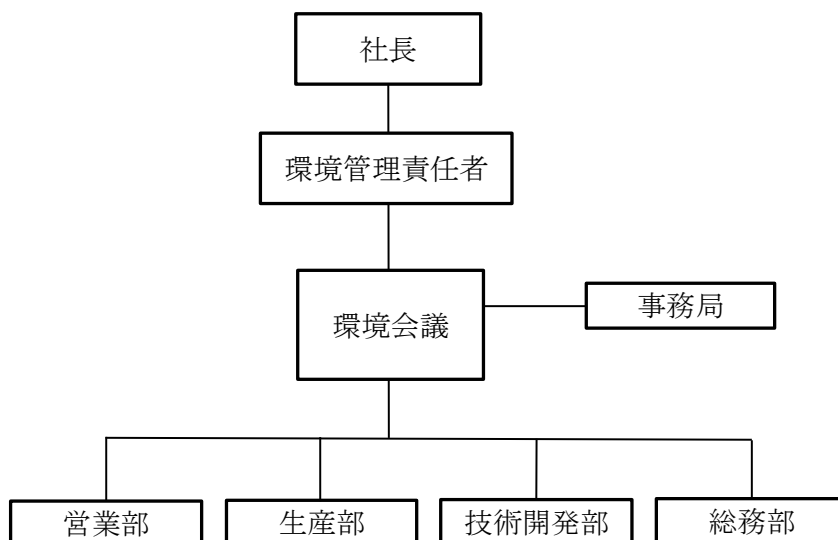
### (5) 事業の規模

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| ・ 資本金    | 2,000万円                        |
| ・ 設立     | 昭和9年(1934年)11月03日              |
| ・ 年間加工数量 | 450万m(2020年04月01日~2021年03月31日) |
| ・ 従業員数   | 33名(2020年03月31日現在)             |
| ・ 敷地面積   | 8,605㎡                         |
| ・ 作業場面積  | 6,065㎡                         |

## 2. 対象範囲（認証・登録範囲）

○ 全社・全事業活動が対象

○ エコアクション21（以下“EA21”）推進組織図



○ 役割・担当

| 担 当                  | 役 割  |
|----------------------|--|
| 社長                   | 代表者として、環境経営全般に関する責任と権限を持つ。<br>環境方針を策定する。<br>経営における課題とチャンスを整理し明確化する。<br>EA21の遂行に必要な資源（人、物、資金）を用意する。<br>EA21の取組状況を評価し、見直し、必要な指示を行う。<br>環境管理責任者、環境会議メンバー等を任命する。<br>環境活動レポートの承認。 |
| 環境管理責任者              | EA21のガイドラインに沿った、環境マネジメントシステムを構築し、実施し、監視する。<br>環境マネジメントシステムの実施状況を、適宜、社長へ報告をする。  |
| 環境会議<br>（役員及び管理職）    | 上半期、下半期に開催し、実施状況の確認及び対応を検討する。<br>各担当部門の環境教育を行う。<br>各担当部門の環境活動計画の実行。<br>環境活動レポートの作成。  |
| EA21事務局<br>（環境管理担当者） | 環境マネジメントシステムの運営全般。<br>環境関連の全体的な把握のためのデータの取り纏めを行う。<br>社外からの環境に対する苦情等の受付と対応を行う。<br>環境関連法規についての遵守把握と対応を行う。  |
| 社員                   | 環境方針の理解と認識。<br>決定事項の遵守と、積極的な環境保全活動への参加。  |

### 3. 環境方針

#### （企業理念）

昭和工業は、技術開発と品質向上に日一努め、お客様の求める「より良い製品」「優れた技術」そして「誠意あるサービス」を提供することを企業理念としております。また、企業の社会的責任を果たし皆様の信頼を得て、より健全な企業の発展を目指してまいります。

昭和工業は製造業としての事業活動のあらゆる面において環境に優しい活動を推進いたします。

#### （環境基本方針）

当社は産業用基布のコーティング製品の開発・製造・販売に於いて、環境保全が重要な課題であることを認識し、製造環境の改善、環境負荷の逡減に努め、環境マネジメントシステム（エコアクション21）に基づいて環境保全活動に取り組みます。

1. 当社は環境関係法規制を認識し、同意した其の他要求事項を遵守します。
2. 環境マネジメントシステムおよび環境目標を定め、定期的に見直しを行い、継続的な改善向上につとめます。
3. 当社は重点項目として次のことを、事業活動をとおして環境負荷の逡減に努めます。
  - (1) 地球温暖化防止のため、二酸化炭素の排出量を削減します。
  - (2) 省資源を推進し廃棄物の排出量を削減します。
  - (3) 水資源の有効利用のため、排水の削減に努めます。
  - (4) 化学物質を適正に管理し可能な限り削減に努めます。
  - (5) 事務用品等のグリーン購入を推進します。
  - (6) 不良品の削減および不良品発生率の逡減をします。
4. 社員研修を進め、社員の環境保全への意識の向上に努めます。

2014年09月01日制定

2016年05月27日確認

代表取締役社長

野口 雅数

## 4. 環境目標 及び 実績

### ○ 中長期計画 及び 実績

| 項目                  | 年度             | 2018年度     | 2019年度    | 2020年度    | 2021年度    | ※2 |
|---------------------|----------------|------------|-----------|-----------|-----------|----|
|                     | 割合(%)          | 基準値 (100%) | 99.5%     | 99.0%     | 98.5%     |    |
| 二酸化炭素               | kg-CO2         | 1,556,362  | 1,369,961 | 1,236,744 | 1,581,585 |    |
| 電力※                 | kWh            | 981,388    | 906,190   | 836,577   | 1,000,290 |    |
|                     | kWh/km※        | 158.6      | 175.5     | 185.8     | 174.0     |    |
|                     | kg-CO2/km※     | 70.1       | 77.6      | 82.1      | 76.9      | ※3 |
| ガス※                 | Nm3            | 498,430    | 442,660   | 395,880   | 520,300   |    |
|                     | Nm3/km※        | 80.5       | 85.7      | 87.9      | 90.5      |    |
|                     | kg-CO2/km※     | 176.4      | 187.7     | 192.6     | 198.2     |    |
| 産業廃棄物※<br>(廃プラ)     | kg             | 73,120     | 63,440    | 54,680    | 91,750    |    |
|                     | kg/km※         | 11.813     | 12.284    | 12.144    | 15.961    |    |
| 一般廃棄物※              | kg             | 1,577      | 1,668     | 1,503     | 2,121     |    |
|                     | kg/km※         | 0.255      | 0.323     | 0.334     | 0.369     |    |
|                     | 割合(%)          | 基準値 (100%) | 99.0%     | 98.0%     | 97.0%     | ※2 |
| 工業用水量               | m <sup>3</sup> | 132,983    | 117,457   | 125,414   | 134,051   |    |
| 上水量                 | m <sup>3</sup> | 491        | 473       | 429       | 505       |    |
|                     | 目標             | 0.24%      | 0.20%     | 0.20%     | 0.20%     | ※2 |
| 製品及びサービス<br>(不良発生率) | %              | 0.17%      | 0.29%     | 0.28%     | 0.26%     |    |

※ 電力、ガス、廃棄物については、生産数量1000m当たりの数値を指標とする。  
2021年度の実績は5,748千mです。

※2 来期以降の中期目標は、前年度を基準に1%削減とする。

※3 電力の排出係数は、東京ガスの2018年度の調整後排出係数0.442です。

## ○ 今期計画・実績

| 項目    | 指標   | 単位                     | 基準値   | 目標値   | 実績    | 評価 |
|-------|------|------------------------|-------|-------|-------|----|
| 電力の削減 | 電力量  | kWh/km <sup>※</sup>    | 158.6 | 156.2 | 174.0 | ×  |
|       | CO2量 | kg-CO2/km <sup>※</sup> | 70.1  | 69.0  | 82.1  | ×  |

目標値：基準年度の 98.5%

電力の排出係数は新電力 0.442です。

| 項目    | 指標   | 単位                     | 基準値   | 目標値   | 実績    | 評価 |
|-------|------|------------------------|-------|-------|-------|----|
| ガスの削減 | ガス量  | Nm3/km <sup>※</sup>    | 80.5  | 79.3  | 90.5  | ×  |
|       | CO2量 | kg-CO2/km <sup>※</sup> | 176.4 | 173.7 | 198.2 | ×  |

目標値：基準年度の 98.5%

## 廃棄物の削減

| 項目    | 指標  | 単位                 | 基準値    | 目標値    | 実績     | 評価 |
|-------|-----|--------------------|--------|--------|--------|----|
| 産業廃棄物 | 排出量 | kg/km <sup>※</sup> | 11.813 | 11.636 | 15.961 | ×  |
| 一般廃棄物 | 排出量 | kg/km <sup>※</sup> | 0.255  | 0.251  | 0.369  | ×  |

目標値：基準年度の 98.5%

## 水使用量の削減

| 項目   | 指標  | 単位             | 基準値     | 目標値     | 実績      | 評価 |
|------|-----|----------------|---------|---------|---------|----|
| 工業用水 | 受水量 | m <sup>3</sup> | 132,983 | 128,994 | 134,051 | ×  |
| 上水道  | 受水量 | m <sup>3</sup> | 491     | 476     | 505     | ×  |

目標値：基準年度の 97.0%

## 製品・サービス

| 項目     | 指標  | 単位 | 基準値   | 目標値   | 実績    | 評価 |
|--------|-----|----|-------|-------|-------|----|
| 不良品発生率 | NG率 | %  | 0.20% | 0.20% | 0.26% | ×  |

※ 電力、ガス、廃棄物については、生産数量1000m当たりの数値を指標とする。

## 5. 環境活動計画の取組結果とその評価

| 項 目 | 評 価 | 内 容 |
|-----|-----|-----|
|-----|-----|-----|

### ○ 電力の削減

|                      |   |                      |
|----------------------|---|----------------------|
| 不必要時の照明消灯の徹底         | ○ | 巡回確認                 |
| 倉庫・トイレ等使用時のみの点灯の徹底   | ○ | 巡回確認                 |
| 室内温度の徹底管理            | ○ | 巡回確認                 |
| 照明機器の清掃 及び 古い機器のLED化 | ○ | 巡回確認、来期に向けたLED化準備の推進 |
| コンプレッサー台数、設置場所の検討    | ○ | 巡回確認                 |
| 脱臭装置の見直し             | ○ | 引き続き検討               |

#### (総合評価)

研磨製造部の旧取引先からの短納期で膨大な加工数量の受注が舞い込み、全社体制で対応。生産機の2台稼働も復活して生産しているためエネルギー消費も増大しました。コンプレッサー機新規入替工事や、老朽化の設備を迅速に交換した結果が良い方向に進んでくれることを期待します。

### ○ ガスの削減

|                       |   |                  |
|-----------------------|---|------------------|
| ガス機器点火からスタートまでの時間の適正化 | ○ | アイドリングタイムの削減     |
| ボイラー使用時間の適正化          | ○ | 点火消火時間を記録し確認     |
| 機械の移設・集約              | ○ | 2号機改造を推進         |
| ボイラー全般の効率化            | ○ | 老朽化によりボイラー故障、入替え |

#### (総合評価)

研磨製造部の旧取引先からの短納期で膨大な加工数量の受注が舞い込み、全社体制で対応。生産機の2台稼働も復活して生産しているためエネルギー消費も増大しました。12月～ガスエネルギー消費が激しいボイラー機と配管を見直した大型工事で無駄に漏れていた蒸気や機械が高性能の為、元圧力が今までより大分削減できた効果を期待します。

### ○ 一般廃棄物

|             |   |              |
|-------------|---|--------------|
| ダンボール分別の推進  | ○ | 分別し再資源化、3回搬出 |
| コピー機リセットの推奨 | ○ | 点検、周知をした     |

#### (総合評価)

年度を通して、前年比での生産数量が多く30%の増加となり、廃棄物量は40%増加。薬品の袋や包装用資材などの使用が増え、そこから排出される一般廃棄物も生産数量に応じて増えており、年間目標で未達となってしまった。

### ○ 産業廃棄物

|          |   |             |
|----------|---|-------------|
| 耳カット幅の削減 | ○ | 製品の耳カット幅の維持 |
| 包装資材の削減  | - | 該当なし        |

#### (総合評価)

年度を通して、前年比での生産数量が多く、トータルで30%超の増加となり、廃棄物量は70%増加。廃棄物量は生地の本数や切替回数などによって増減する為、加工数量に対して比例しないので単純比較が不可能な年になった。

- 凡例
- . . . 目標達成
  - ▲ . . . 課題が残ってる
  - × . . . 実施できなかった



| 項目                                       | 評価 | 内容                 |
|--|----|--------------------|
| <b>○水の削減</b>                             |    |                    |
| 工業用水受水量の削減                               | ○  | バルブを絞り削減           |
| 現場の洗浄水の削減                                | ○  | 洗浄の際に出しっぱなしにしない様注意 |
| 節水の呼びかけ                                  | ○  | 掲示による呼びかけ          |
| (総合評価)                                   |    |                    |
| 受注が増えたことと、猛暑で薬品溶液の温度を下げるために水の使用が増えてしまった。 |    |                    |

|   |   |                    |
|---|---|--------------------|
| <b>○化学物質の適正管理</b>   |   |                    |
| SafetyDataSheet (SDS) の最新版の取り寄せ   | - | 維持管理されている          |
| 保管場所の周知、徹底、適正保管   | ○ | 維持管理されている          |
| 薬品のSDSの掲示   | ○ | ホルマリン置き場の移転に伴い表示更新 |
| SDSの作成 (当社製品)   | - | 顧客から要請があったもののみ作成   |
| 試験室危険薬品の管理  | ○ | 毎月末に在庫管理の実施        |
| (総合評価)  |   |                    |
| 安全衛生委員会の活動として、薬品の保管状況の確認を実施した。取り扱っている薬品のSDSを本年度は更新取り寄せできなかったため、次年度に実施を持ちこす。 |   |                    |

|  |   |                       |
|--|---|-----------------------|
| <b>○製品・サービス</b>  |   |                       |
| 巻ロールの清掃、管理   | ○ | 全てのロール除去済み、現状維持。      |
| 修理部品の長期的な確保  | ○ | 必要な部品が確保されている         |
| メンテナンスの推進  | ○ | メンテナンスの強化             |
| 副資材在庫削減、不良反整理等   | ○ | 包装資材、不要反などの整理整頓、破棄の推進 |
| (総合評価)   |   |                       |
| 設備起因による加工異常数は年間16件。昨年17件に比して1件増の横ばい。廃棄数量は大型のNGが発生し、廃棄率20%の目標は達成できなかった。 |   |                       |

## 6.次年度の取組内容

次年度の取組は、今年度の内容を基本的に踏襲し、実施する。

| 項 目                   | 内 容                         |
|-----------------------|-----------------------------|
| <b>・ 電力の削減</b>        |                             |
| 不必要時の照明消灯の徹底          | 週1回程度巡回しチェックする              |
| 倉庫・トイレ等使用時のみの点灯の徹底    | 〃                           |
| 室内温度の徹底管理             | 使用状況をチェック、監視                |
| 照明機器の清掃 及び 古い機器のLED化  | LED化を進める                    |
| コンプレッサー効率化            | コンプレッサーを新しいものに入れ替え          |
| 脱臭装置の見直し              | 脱臭装置の設置場所、ダクトの見直し           |
| <b>・ ガスの削減</b>        |                             |
| ガス機器点火からスタートまでの時間の適正化 | アイドリングタイムの削減                |
| ボイラー使用時間の適正化          | 点火消火時間を記録し確認                |
| 機械の移設・集約              | 新工場に機械を移設し集約する              |
| ボイラー全般の効率化            | 設置場所、配管、台数の見直し              |
| <b>・ 一般廃棄物</b>        |                             |
| ダンボール分別の推進            | 引き続き分別廃棄の推進                 |
| コピー機リセットの推奨           | コピーミスの削減                    |
| <b>・ 産業廃棄物</b>        |                             |
| 耳カット幅の削減              | 製品の耳カット幅を狭くする（維持）           |
| 包装資材の削減               | 原反の包装をリユースする                |
| 排水経路の見直し              | 廃液回収の効率化を図る                 |
| <b>・ 水の削減</b>         |                             |
| 工業用水受水量の削減            | バルブを絞り削減                    |
| 現場の洗浄水の削減             | ホース先端にコック装着状況の確認            |
| 節水の呼びかけ               | 掲示で啓蒙                       |
| <b>・ 化学物質の適正管理</b>    |                             |
| SDSによりPRTR法該当の確認      | 最新版の入手                      |
| 保管場所の周知、徹底、適正保管       | 保管場所の適正確認、表示のチェック           |
| 危険薬品SDSの掲示            | 作業する場所に使用する薬品のSDSを掲示        |
| SDSの作成                | ユーザーからの依頼時に当社の製品のSDSを作成していく |
| 試験室危険薬品の管理            | 毎月末に在庫管理を行う                 |

| 項 目             | 内 容                   |
|-----------------|-----------------------|
| <b>・製品・サービス</b> |                       |
| 巻ロールの清掃、管理      | 巻ロールのガムテープを除去状態の確認    |
| メンテナンスの推進       | メンテナンスの強化             |
| 包装資材の簡易化        | 客先に打診                 |
| 廃棄率の削減          | 加工異常を減らし、廃棄率を下げる      |
| 副資材在庫削減、不良反整理等  | 包装資材、不要反などの整理整頓、破棄の推進 |

## 7.環境関連法規等の遵守状況

環境関連法規について違反はありません。また、過去3年間、関係機関等からの指導及び訴訟等はありませんでした。

・当社に適用される主な環境関連法規

| 法規名等        | 評価 | 対象                  |
|-------------|----|---------------------|
| 廃棄物処理法      | ○  | 一般廃棄物、産業廃棄物、特別管理廃棄物 |
| 騒音規制法       | ○  | コンプレッサー             |
| 振動規制法       | ○  | コンプレッサー             |
| 悪臭防止法       | ○  | 煙突排気                |
| 下水道法、市下水道条例 | ○  | 下水道                 |
| グリーンリサイクル法  | ○  | 事務用品の購買             |
| 資源有効利用促進法   | ○  | 廃パソコン               |
| フロン排出抑制法    | ○  | 業務用エアコン等            |
| PRTR法       | ○  | フェノール、ホルムアルデヒド      |
| 毒劇物取締法      | ○  | アンモニア               |

## 8.代表者による全体評価と見直しの結果

### 1.環境基本方針

二酸化炭素排出量、廃棄物の削減は、2018年には受注が止まっていた、三共理化学の加工再開により、加工量の増加から達成できませんでした。その他資源エネルギー総量も増加し、単位当たりの削減も達成できませんでした。

不良品発生も、大きな加工事故発生により削減できませんでした。総じて厳しい年度になったと考えております。

### 2.環境目標及び実績

旧ボイラーの相次ぐ故障のため、新規ボイラーを3台購入し、第4四半期にその本格的な稼働が始まり、徐々に効率化が図られています。

また、電気についても、コンプレッサーが2台とも故障し、そのため2台新規に購入し、その効果も第4四半期から徐々に現れています。

水については、詰まっていた水冷設備の修理完了などから、使用量が増加してしまいました。

また、廃棄物については、研磨加工の増加に伴い、カット耳の廃棄量が増え、タイヤ関連加工基布の定尺出荷のためのカット廃棄も新規に発生し、増加しました。

2022年度は、これらボイラー交換、コンプレッサー交換などの効果が現れると考えております。

総機械稼働状態であったため、設備効率化の新たな投資もできませんでした。

### 3.その他の環境経営システムの各要素

環境への負荷については、常に会議で警鐘を伝えています。加工の輻輳による段取りの増加などが、非効率化を生んでいることは間違いないと考えます。

ぎりぎりの時間と、ぎりぎりの人員で切り盛りする中、加工優先の態勢を取らざるを得ない状況でした。

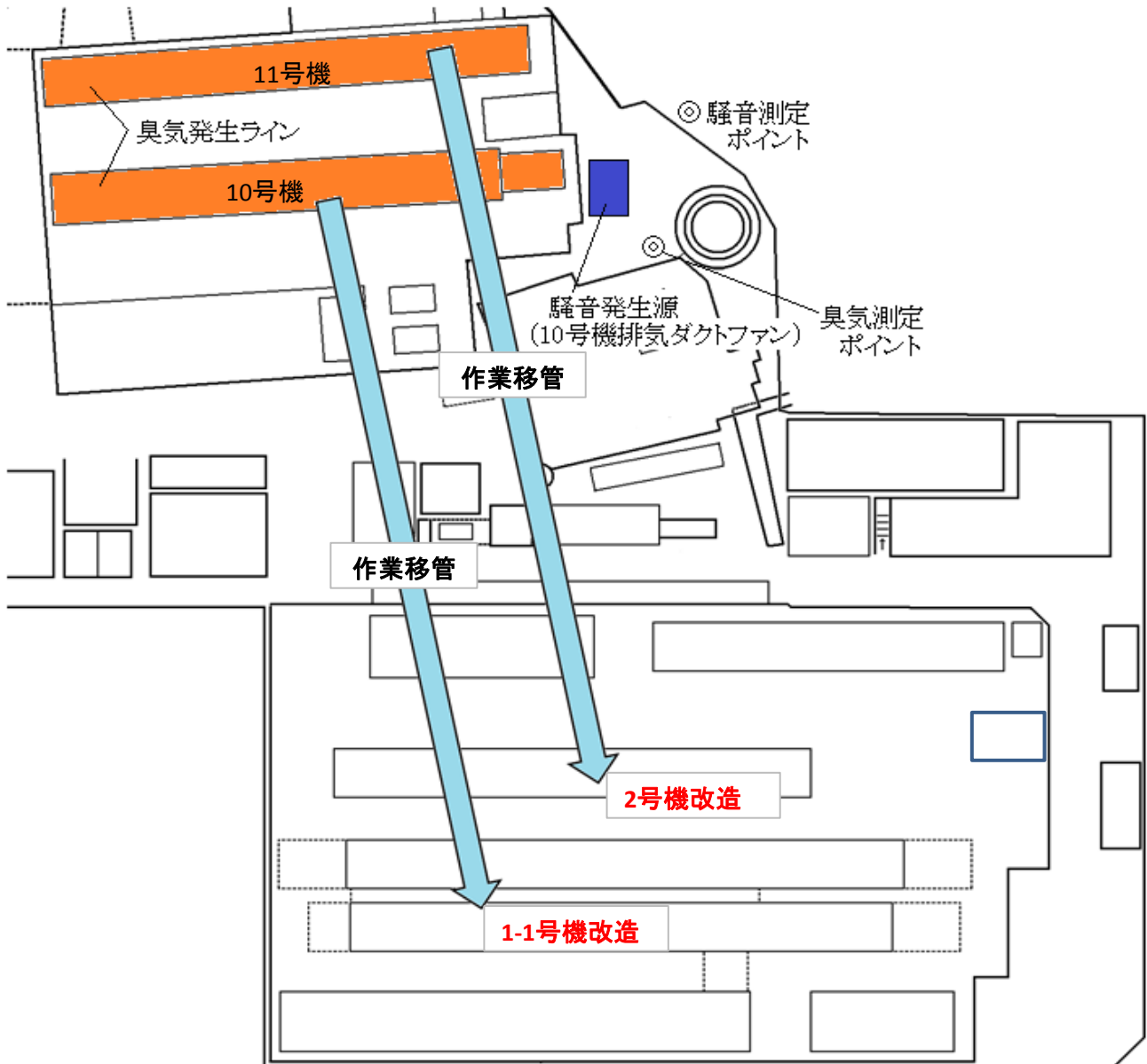
増加人員の確保もままならない状況で、どこまで効率化を図れるか難しい局面になったと考えております。

2030年の排出量削減を目指し、できるだけ効率化投資を考えていきたい。

## 9.取組事例紹介

### ○ 工場機械の集約化（3年目）

ボイラー、コンプレッサーの効率化の為に不要な工程機械の破却と集約をしてエネルギー効率の向上を図り、臭気・騒音の発生源を木造建屋からコンクリート建屋へ移動することにより臭気・騒音の軽減を図る為の移転を実施した。今年度は昨年度、一昨年度に引き続き、11号、10号機の作業移管を段階的に実施した（次年度へ継続）





## ○ 非常事態対応訓練

避難中。構内通路が地震による荷崩れなどで使用できないことを想定して、公道から。



避難完了。点呼中。



社長による総括、訓示。

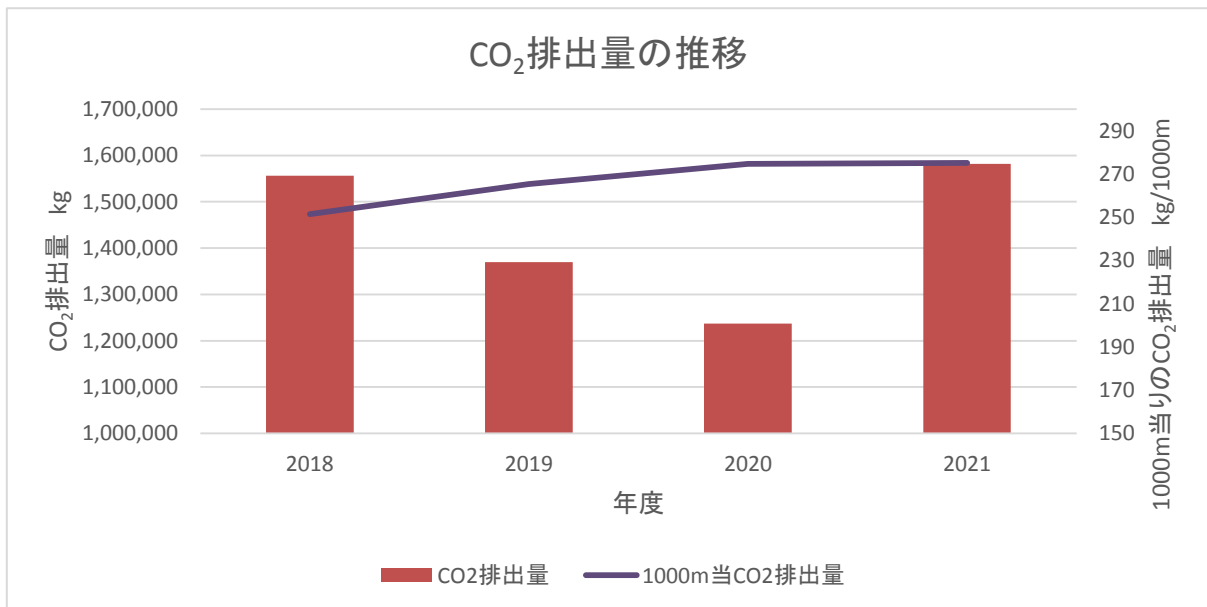




## 10.環境関係データ

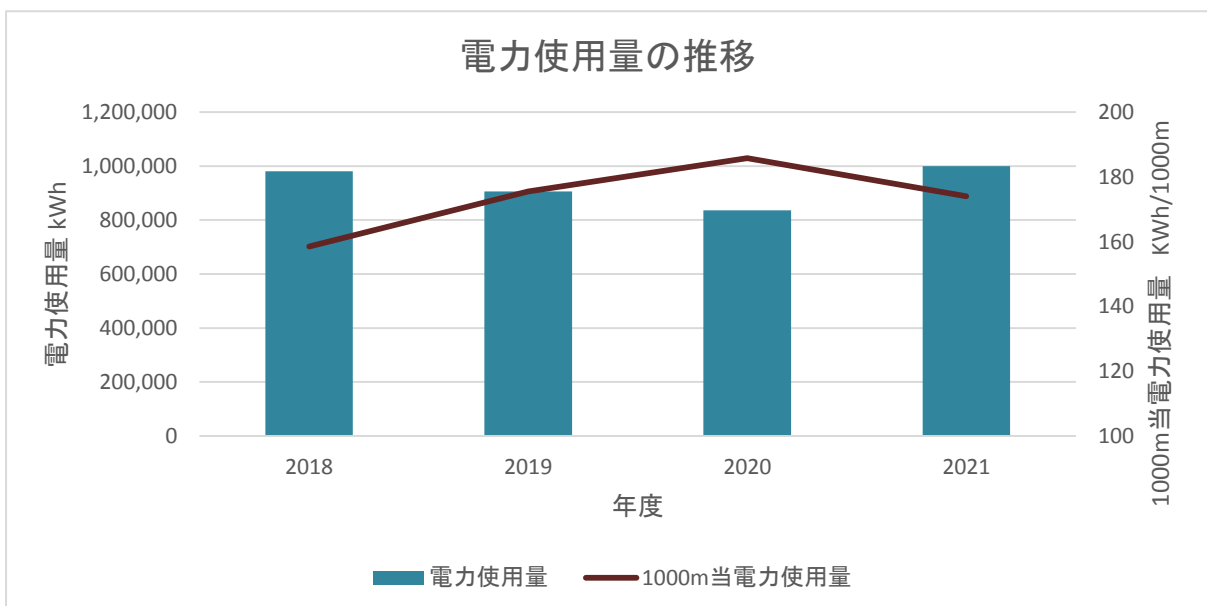
### ○ CO<sub>2</sub>排出量の推移

| 年度                        | 2018      | 2019      | 2020      | 2021      |            |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 生産数量                      | 6,189,706 | 5,164,418 | 4,502,604 | 5,748,418 | (m)        |
| CO <sub>2</sub> 排出量       | 1,556,362 | 1,369,961 | 1,236,744 | 1,581,585 | (kg)       |
| 1000m当CO <sub>2</sub> 排出量 | 251.4     | 265.3     | 274.7     | 275.1     | (kg/1000m) |



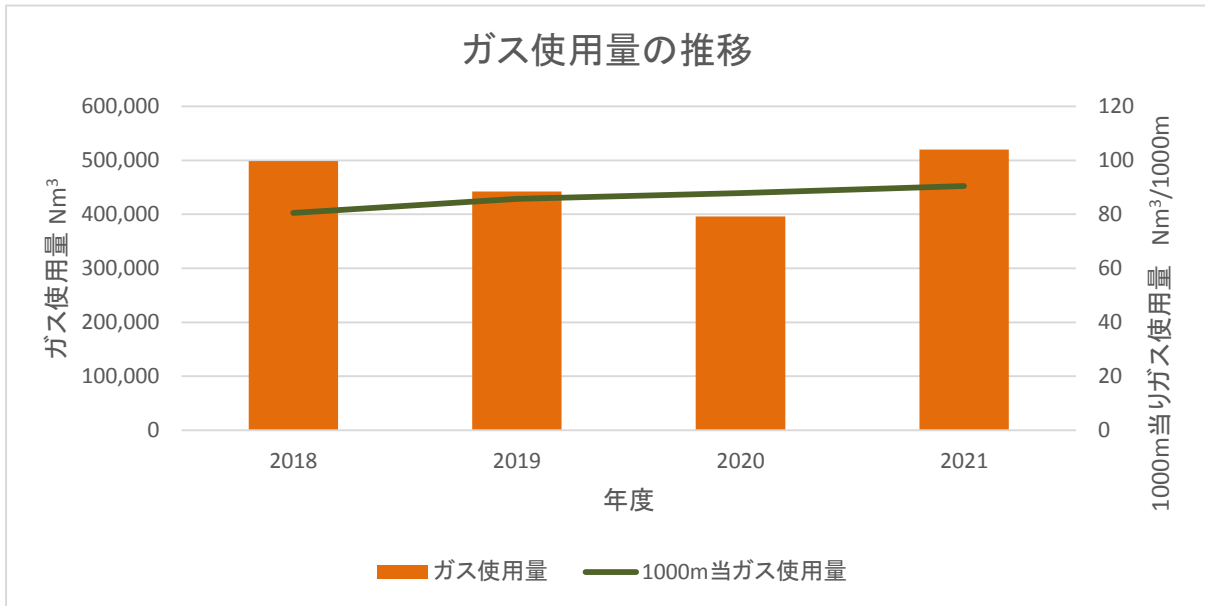
### ○ 電力使用量

| 年度          | 2018    | 2019    | 2020    | 2021      |             |
|-------------|---------|---------|---------|-----------|-------------|
| 電力使用量       | 981,388 | 906,190 | 836,577 | 1,000,290 | (kWh)       |
| 1000m当電力使用量 | 158.6   | 175.5   | 185.8   | 174.0     | (kWh/1000m) |



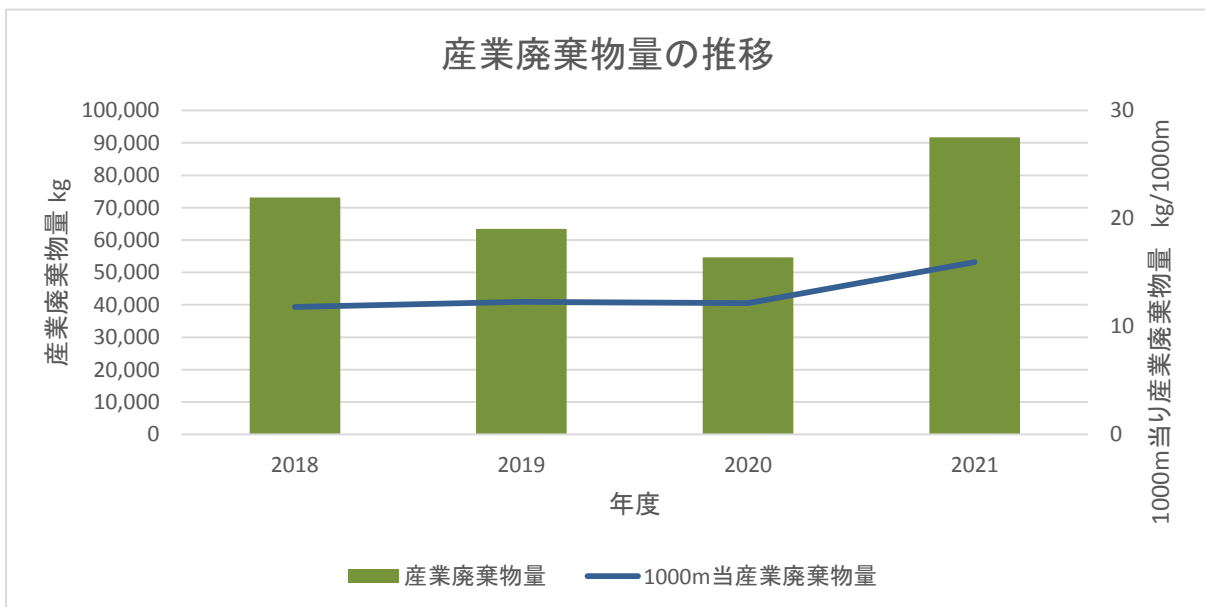
## ○ ガス使用量

| 年度          | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    |                          |
|-------------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| ガス使用量       | 498,430 | 442,660 | 395,880 | 520,300 | (Nm <sup>3</sup> )       |
| 1000m当ガス使用量 | 80.5    | 85.7    | 87.9    | 90.5    | (Nm <sup>3</sup> /1000m) |



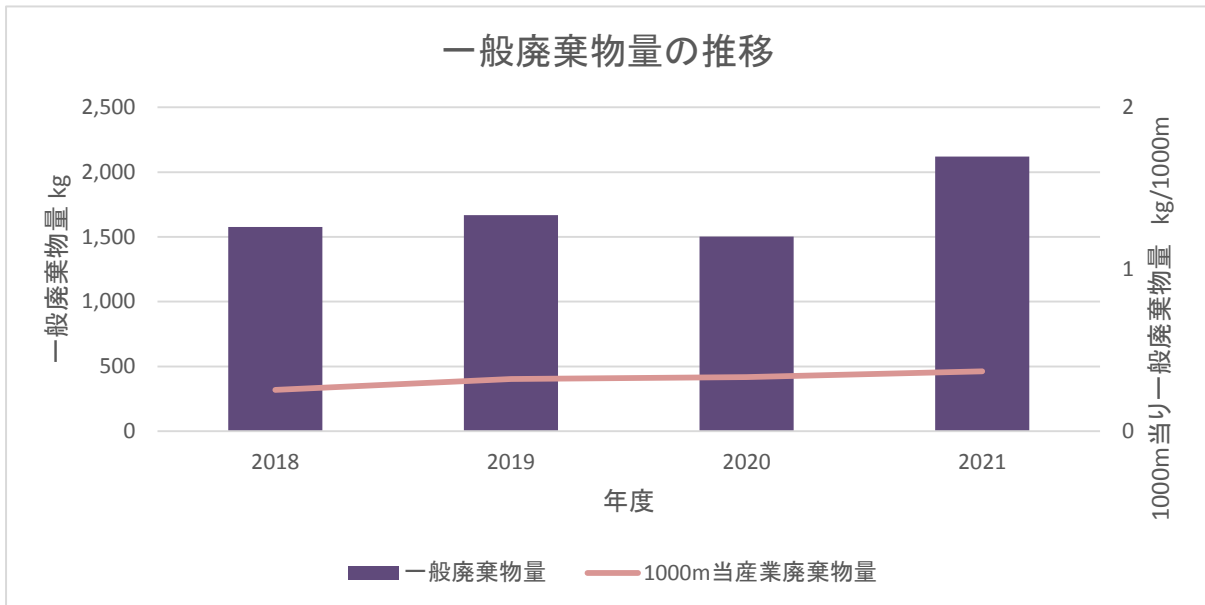
## ○ 産業廃棄物（廃プラ）量

| 年度           | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   |            |
|--------------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 産業廃棄物量       | 73,120 | 63,440 | 54,680 | 91,750 | (kg)       |
| 1000m当産業廃棄物量 | 11.813 | 12.284 | 12.144 | 15.961 | (kg/1000m) |



## ○ 一般廃棄物量

| 年度           | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  |            |
|--------------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 一般廃棄物量       | 1,577 | 1,668 | 1,503 | 2,121 | (kg)       |
| 1000m当産業廃棄物量 | 0.255 | 0.323 | 0.334 | 0.369 | (kg/1000m) |



## ○ 工業用水／上水受水量

| 年度      | 2018    | 2020    | 2021    |                   |
|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| 工業用水受水量 | 132,983 | 117,457 | 125,414 | (m <sup>3</sup> ) |
| 上水受水量   | 491     | 473     | 505     | (m <sup>3</sup> ) |

