

環境保全報告書

I. 2022年度の重点取組目標・計画の実施状況

1. 地球温暖化対策【温室効果ガスの抑制】

当本社・事業所では、CO₂排出量については『2022年には2013年比39.0%削減』を目標に取り組んでいます。2022年の実績は下表に示すとおりです。

事業所整備で配管の不要な部分への供給削減を行い、電力を再生可能エネルギーに転換した結果、2013年比74.9%の削減率となり目標を達成できました。

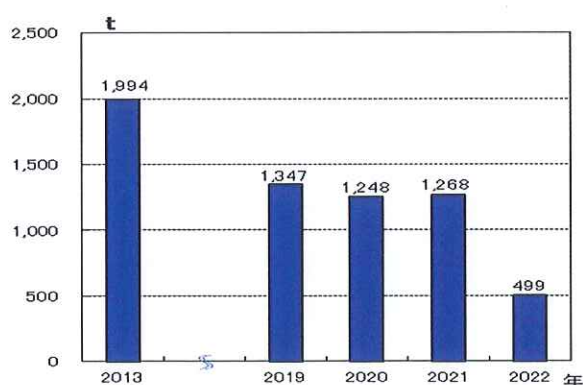
一方、CO₂排出量原単位は、生産活動が2013年より約11%増加しましたが、2013年に比べて大きく改善することが出来ました。

当事業所は設計、開発、新工法開発等々の活動の主要部分を担っており、エネルギーの使用量は更に増加する見込みですが、新たに導入した太陽光発電システムに加え、燃料、電力の再生可能エネルギー化を継続し、CO₂排出量の削減及びCO₂排出量原単位の改善に努めてまいります。

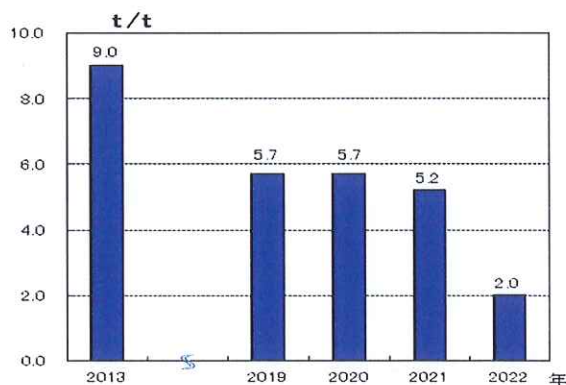
本社・事業所CO₂排出状況

| 項目 | | 2013年 (基準年) | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|----------------------------|-------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| 製造量(資材使用量) | (t) | 221 | 237 | 220 | 244 | 245 |
| CO ₂ 排出 量 | ボイラー | (t) 125 | 115 | 91 | 69 | 50 |
| | 廃棄物焼却 | (t) 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 廃水处理 | (t) 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 電力購入 | (t) 1,869 | 1,232 | 1,157 | 1,199 | 449 |
| | 合計 | (t) 1,994 | 1,347 | 1,248 | 1,268 | 499 |
| CO ₂ 排出量原単位 | (t/t) | 9.0 | 5.7 | 5.7 | 5.2 | 2.0 |

本社・事業所CO₂排出量の推移



本社・事業所CO₂排出量原単位の推移



2. 省エネルギーの推進

総量は、燃料、電力、用水の全ての項目で、昨年に比べ減少しました。一方、原単位でも、燃料、電力、用水の全ての項目で、昨年に比べて減少した結果となりました。

燃料、電力、用水の各総量及び各原単位の減少は、コロナ禍での生産及び事業活動の増加に加えて事業所整備で配管及び配線の不要な部分への供給削減により昨年に比べ減少した結果となりました。

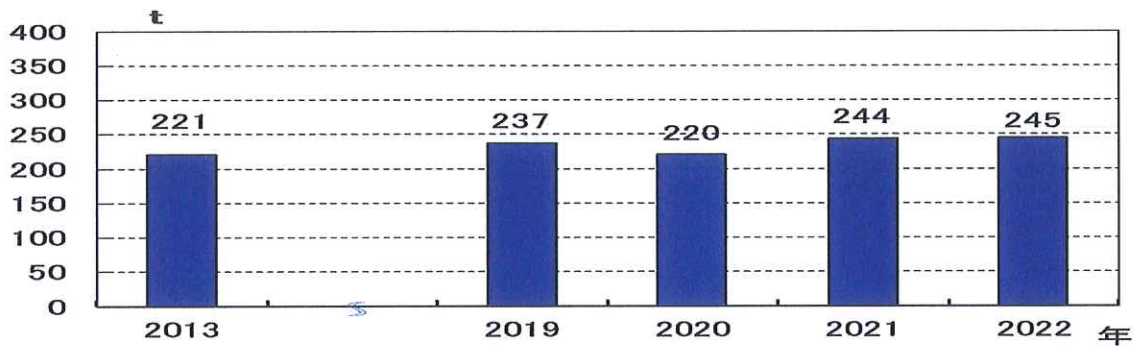
併せて、用水削減は二次的なエネルギー削減へと寄与しています。

今後は更に、エネルギーロスの排除、設備の改造、設備の更新、工程の見直し及び改善活動等の様々な施策を積極的に推進し、エネルギーを効率的に運用し、電力、燃料及び用水の使用総量の削減、並びに原単位の更なる改善ができるように努めます。

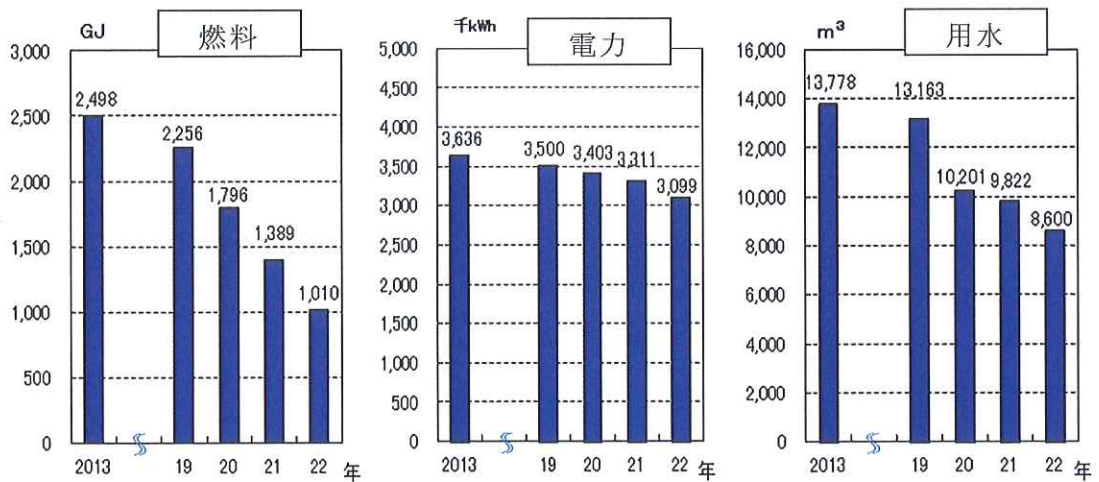
● エネルギー使用量・原単位

| 項目 | | 2013年 (基準年) | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
|-----|-------------------------|----------------|--------|--------|-------|-------|
| 製造量 | 資材使用量 (t) | 221 | 237 | 220 | 244 | 245 |
| 燃料 | 総量 (GJ) | 2,498 | 2,256 | 1,796 | 1,389 | 1,010 |
| | 原単位 (GJ/t) | 11.3 | 9.5 | 8.2 | 5.7 | 4.1 |
| 電力 | 総量 (千kWh) | 3,636 | 3,500 | 3,403 | 3,311 | 3,099 |
| | 原単位 (千kWh/t) | 16.5 | 14.8 | 15.5 | 13.6 | 12.6 |
| 用水 | 総量 (m ³) | 13,778 | 13,163 | 10,201 | 9,822 | 8,600 |
| | 原単位 (m ³ /t) | 62.3 | 55.5 | 46.4 | 40.3 | 35.1 |

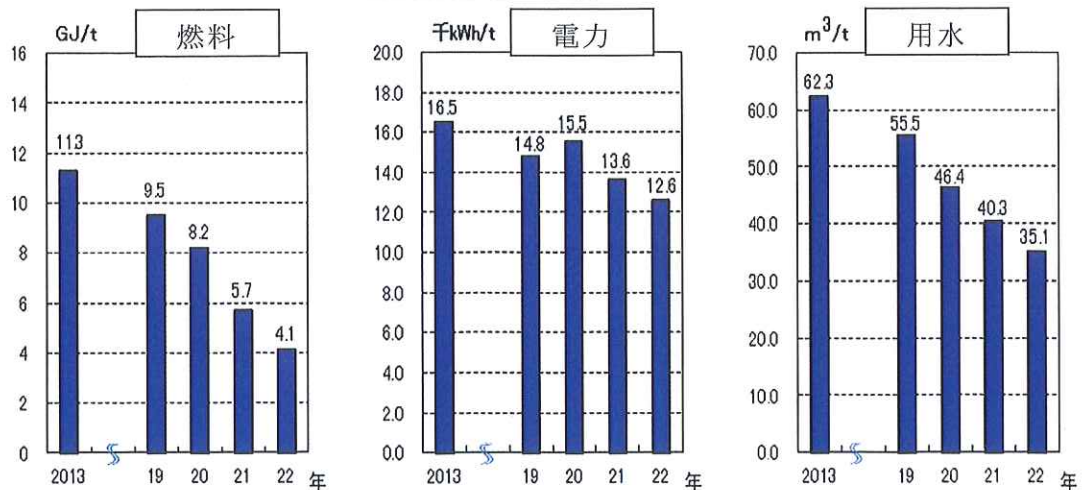
製造量（資材使用量）の推移



使用量の推移



原単位の推移



II. 公害防止対策に係る報告

1. 目標達成状況と目標達成のために講じた措置・対策

| 目 標 項 目 | | 目標達成状況 | 目標達成のために講じた措置・対策 |
|---------------|---------------------------------|-------------------------------------|---|
| 大気汚染防止対策 | ばい煙(ばいじん、窒素酸化物等)、有害大気汚染物質の排出量削減 | ばいじん、窒素酸化物は異常発生させることなく稼動することができました。 | ◆排出ガス施設の日常点検実施に努めました。 |
| | ばい煙の排出規制の遵守 | ばい煙濃度等は異常発生させることなく稼動することができました。 | ◆排出ガス施設の日常維持管理に努めました。また「排出ガス中のばい煙濃度等異常測定計画」により、目標値の遵守状況を確認しました。 |
| 止水対策 水質汚濁防 | (公共用水域に排出する場合) | | |
| | 排水の水質管理 | 排水中の汚染状態測定においては全て目標値を満たしていました。 | ◆排水処理施設の適正な維持管理に努めるとともに、「排水の水質汚染状態測定計画」に基づき目標値の遵守状況を確認しました。 |

2. 2022年度 排水水の汚濁状態測定結果

排水口名 : 排水口1

| 項 目 | 管理目標値 | 測 定 値 | | 全測定回数 | 目標値を超過回数 | 目標値達成判定 | 神戸市基準達成判定 | |
|----------------------------------|---------------|---------------|-------------------|-------|----------|---------|-----------|---|
| | | 最小 ～ 最大 | 平均 | | | | | |
| 設定項目 神戸市下水道条例排水基準 (有害物質項目) | 1 n-ヘキサン | 4.0 mg/l以下 | 0～0.7 | 0.33 | 12 | 0 | ○ | ○ |
| 設定項目 神戸市下水道条例排水基準 (生活環境項目) | 3 水素イオン濃度(pH) | 6.0～9.0 | 6.32 ～ 8.78 | 7.540 | 173 | 0 | ○ | ○ |
| | 4 排水温度 | 45℃未満 | 11.8 ～ 42.8 | 26.72 | 215 | 0 | ○ | ○ |

測定値単位はmg/l、pH及び℃ ND: 定量下限値以下 ○ 達成 × 未達成

Ⅲ. 地球温暖化対策に係る報告

1. 2022年度における電気・燃料等の使用量、温室効果ガス排出量

| 活動の区分 | 燃料・焼却物等の種類 | 使用量等 | 単位 | 単位発熱量 (MJ) | 排出係数 | 排出量 | 温暖化係数 | 合計(CO ₂ 換算) |
|-------------------|------------|-----------|-----------------|------------|------------------------|--------------------|-----------------|------------------------|
| | | | | | kg-CO ₂ /MJ | kg-CO ₂ | CO ₂ | kg-CO ₂ |
| 燃料の使用 | 原料炭 | | kg | 28.9 | 0.0867 | | 1 | |
| | 一般炭 | | kg | 26.6 | 0.0906 | | 1 | |
| | A重油 | | ℓ | 39.1 | 0.0693 | | 1 | |
| | B重油 | | ℓ | 40.4 | 0.0705 | | 1 | |
| | C重油 | | ℓ | 41.7 | 0.0716 | | 1 | |
| | LPG | | kg | 50.2 | 0.0598 | | 1 | |
| | 都市ガス | 22,450 | Nm ³ | 45.0 | 0.0499 | 50,411 | 1 | 50,411 |
| その他(廃棄物等) | | kg | 42.3 | 0.0762 | | 1 | | |
| 電気事業者から供給された電気の使用 | 一般電気事業者 | 1,502,143 | kWh | | 0.299 | 449,141 | 1 | 449,141 |
| 熱供給事業者から供給された熱の利用 | | | MJ | | 0.0670 | | 1 | |
| 合計 | | | | | | 499,552 | | 499,552 |

2. 当該年度の計画達成状況

| 温室効果ガス | 削減目標 (t) | | 排出量 (t) | | 削減率 (%) | |
|--------|--------------|--------|---------------|--------------|--------------|--------|
| | 今年度 (2022年度) | 2030年度 | 基準年度 (2013年度) | 今年度 (2022年度) | 今年度 (2022年度) | 2030年度 |
| 二酸化炭素 | 734,451 | 1,408 | 1,993,722 | 499,552 | 74.9 | 99.9 |
| メタン | | | | | | |
| 一酸化二窒素 | | | | | | |
| HFC | | | | | | |
| PFC | | | | | | |
| 六フッ化硫黄 | | | | | | |
| 合計 | | | | | | |

3. 目標達成のために講じた措置・対策の達成状況

| | 分野 | 項目 | 細目 | 目標 | 実施状況 |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| 1 | 事業所等での節電・燃料使用量の削減 | 節電 | 関西電力「おまかSave-Air」 | デマンド管理 70% | 空調機監視 100% (2023年1月より) |
| | | 燃料使用量の削減 | 冷暖房の適正化 | 夏季: 28℃ 冬季: 19℃ 管理 | 実施率 75% |
| | | 太陽光発電システム | 新棟屋上 | 設置 | 新棟2棟に設置 |
| 2 | 環境負荷の少ない燃料の選択 | 良質燃料への転換 | — | 簡易ボイラー転換 | 2015年2月に更新しました。 |
| 3 | 特定フロン等使用量の削減 | 代替物質への転換 | — | メンテナンス時 随時 | 実績はありません。 |
| | | 設備更新時に特定フロン非使用設備を導入 | — | 新規導入時 | エアコン等 22台更新しましたが、対象仕様への更新はできませんでした。 |
| | | 特定フロン等使用機器廃棄時の適正処理 | — | 廃棄時 | エアコン等 22台を廃棄し適正に処理しました。 |

IV. 公害防止対策、地球温暖化対策以外の環境保全活動に係る報告

2021年度の環境保全活動に係る具体的実施内容

| | 分野 | 項目 | 細目 | 目標 | 実施状況 |
|----|---------------------|---------------------|--------------------------|-------------|---------------------------------------|
| 1 | 事業所等での節水 | 節水 | 排水量の抑制 (トイレ・手洗い場等を含む) | 2013年比 30%減 | 2013年度より 37.6%削減 |
| 2 | 事業所等での廃棄物の適正処理・減量 | 分別回収・再資源化 | 紙類の専用収集箱設置 | 全棟に1箇所設置 | 全棟設置済 |
| | | コピー紙の使用削減 | ペーパーレス化の推進 | 電子化推進 | 電子回覧 楽々ワークフロー：10件 累計：69件 |
| | | | ミスコピー紙の再利用促進 | 再資源化 | 再資源化 3.15t |
| | | 廃棄物発生量の削減 | 生ごみの適正処理 | 飛散・腐敗なきこと | 適正処理済 |
| | | | 割箸使用の抑制 | 食堂に塗箸を設置 | 2009年より継続実施中 |
| | | | 納入業者への梱包削減依頼 | 納入業者依頼予定 | 協力要請実績なし |
| 3 | 事業所等での再生製品等の使用 | グリーン購入の実施 | 文房具 | 100% | 対象品 100% |
| | | | 機械器具・備品 | 新規購入時切替 | オフィスシュレッダー：1台購入 |
| | | | サービス | 顧客要請展開 | 展開実施中 |
| | | 再生紙の使用促進 | コピー用紙、パンフレット等の再生紙利用 | 100% | 100% |
| | | プリンタートナーカートリッジの再生利用 | — | 全品切替 | 切替済 |
| | | 充電電池等の利用 | — | 適時更新 | 地震対応2台設置済(2013.3) |
| 4 | 環境負荷の少ない資源、材料、燃料の選択 | 廃棄の際の環境影響を配慮した材料の選定 | 処分可能部分の塩素化合物の削減 | 設計・開発時推奨 | 実施率 約2% |
| | | | 梱包用発泡スチロールの削減 | リサイクル使用啓蒙 | 社内リサイクルを実施中で 使用不可の物を廃棄処理中 |
| | | | 梱包用パレットのリサイクル | 引取要請啓蒙 | 社内リサイクルを実施中で 使用不可の物を廃棄処理中 |
| 5 | 自動車対策 | マイカー通勤の抑制 | — | 100% | 公共交通機関で通勤中 |
| | | 社有車の削減 | — | 1台削減 | 4台削減 |
| | | 積載量の適正化 | — | 全車両啓蒙 | 社内便の適正化実施中 |
| | | アイドリングストップの推進 | — | 全社有車啓蒙 | 啓蒙中 |
| | | 低公害・省エネルギーな自動車への転換 | — | 車両買替時 | 1台リース切替済 |
| | | グリーン配送の実施 | — | 購入品・出荷品同梱推奨 | 要請中 |
| 6 | 特定フロン等使用量の削減(再掲) | 代替物資への転換 | — | 展開啓蒙 | 転換実績なし |
| | | 設備更新時、特定フロン非使用設備を導入 | — | 購入時更新検討 | 導入実績なし |
| | | 特定フロン使用機器の適正廃棄 | — | フロン回収の徹底 | エアコン等22台更新 工場棟を中心に廃棄 フロン類は適正処理済 |
| 7 | 環境に配慮した施設整備 | 緑地の整備 | — | 随時整備 | 樹木の維持管理と、花480株植栽 |
| | | 太陽光発電パネル | — | 設置と稼働開始 | 新棟2棟に設置済み |
| | | ライトダウンの実施 | — | 夜間照明の抑制 | ライトダウンキャンペーン時実施 |
| 8 | 従業員教育 | 環境保全に関する社員研修 | — | 推進啓蒙 | 実績なし |
| | | 社内報での啓発 | — | 実施事項掲載 | 適時社内掲示板にて啓発 |
| 9 | 地域社会への参画 | 事業所周辺の清掃活動 | — | 1回/操業日実施 | 2回/日実施中(雨天除く) 実績：延べ161日 |
| | | まちづくり推進会 | — | 2回/月 | 定例会に出席 |
| 10 | 環境管理システムの充実 | ISO 14001の認証維持 | — | 神戸本社・事業所 | 認証維持中 認証期間 2023年10月26日 |
| | | 内部監査の実施 | — | 2回/年 | 2回/年実施 (2022年6月、2023年2月) |