

# 環境経営レポート

2024年度版(活動期間 2024年4月1日~2025年3月31日)

株式会社神戸製鋼所 神戸総合技術研究所

発行日 2025年5月23日



## まえがき

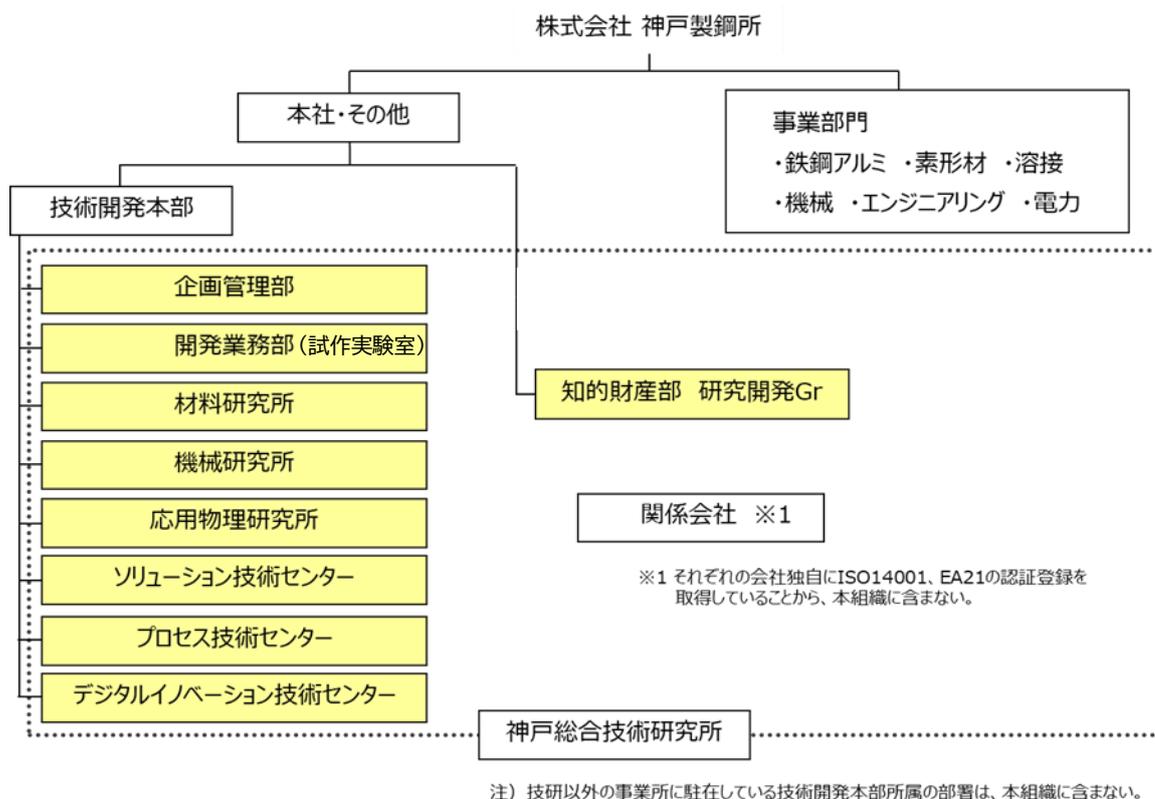
神戸総合技術研究所では、神戸製鋼所の環境管理規程ならびに環境省が定めるエコアクション 21 に沿った環境経営マニュアルを整備し、省エネルギー、省資源、廃棄物削減等に配慮しつつ研究開発活動を進めています。環境負荷軽減に資する新製品・新技術の研究開発を通じて社会に貢献してまいります。

## 内容

1	事業所の概要	2
2	環境経営方針	3
3	実施体制	4
4	環境目的別中長期経営計画	5
5	活動計画(目標達成手段)	6
6	運用期間の環境目的別活動計画と実施結果および評価	7
7	環境・資源・エネルギー問題の解決に資する研究開発	12
8	環境関連法規制等の順守状況	13
9	代表者による全体の評価と見直し・指示	14
10	参考資料(ばい煙および水質測定結果)	15

# 1 事業所の概要

## (1) 対象組織・サイト(点線で囲った部分)



## (2) 登録事業所名

株式会社神戸製鋼所 神戸総合技術研究所

## (3) 所在地

〒651-2271 兵庫県神戸市西区高塚台1丁目5番5号

## (4) 代表者・環境保全関係の責任者及び担当者連絡先

代表者(事業所環境統括責任者)開発業務部長:村上 昌吾

環境管理責任者 開発業務部 総務室長:西島 太郎

事務局長 開発業務部 総務室 安全設備チーム:古谷 敦志

担当者 開発業務部 総務室 安全設備チーム:高村 嘉津弥、近口 諭史

## (5) 事業内容

技術ならびに製品に関する研究開発業務

## (6) 事業の規模

従業員 544名(2024年4月時点)

延べ床面積 64,398㎡(2024年4月時点)

## (7) 事業年度

当年4月1日より翌年3月31日

※(株)神戸製鋼所の環境活動の詳細:KOBELCO グループ統合報告書・ESG データブック参照。  
URL:[https://www.kobelco.co.jp/about\\_kobelco/outline/integrated-reports/index.html](https://www.kobelco.co.jp/about_kobelco/outline/integrated-reports/index.html)

## 2 環境経営方針

### (1) 〔環境理念〕

神戸総合技術研究所は、KOBELCO(技術開発本部)の実現したい未来である、「安全・安心で豊かな暮らしの中で、今と未来の人々が夢や希望を叶えられる世界」の実現に向けて、地球環境の保全と調和に配慮し省資源・省エネルギー活動に努め、社会的責任を果たします。

### (2) 〔環境経営方針〕

- 1) 環境関連法規制及びエコアクション21の要求事項を順守し、環境保全・改善活動に取り組めます。
- 2) 環境経営目標を定めて定期的に見直しを行い、継続的改善を推進します。
- 3) 全所員参加による取り組みを継続し、環境マインドの維持向上を推進します。
- 4) 具体的に以下のことに取り組みます。
  - ① 二酸化炭素排出量の削減のため、電力・都市ガス使用量の抑制に取り組めます。
  - ② 天然資源である水とコピー用紙を適正に使用します。
  - ③ 事業活動によって発生する廃棄物の排出量の抑制と適正な分別回収を行い、再資源化を進めます。
  - ④ 使用する化学物質の適正な管理を行います。
  - ⑤ 環境・資源・エネルギー問題の解決に資する研究開発を推進します。
- 5) 環境経営方針は社内に掲示し、全所員に周知すると共に外部へも公表します。

制定 2007年1月26日

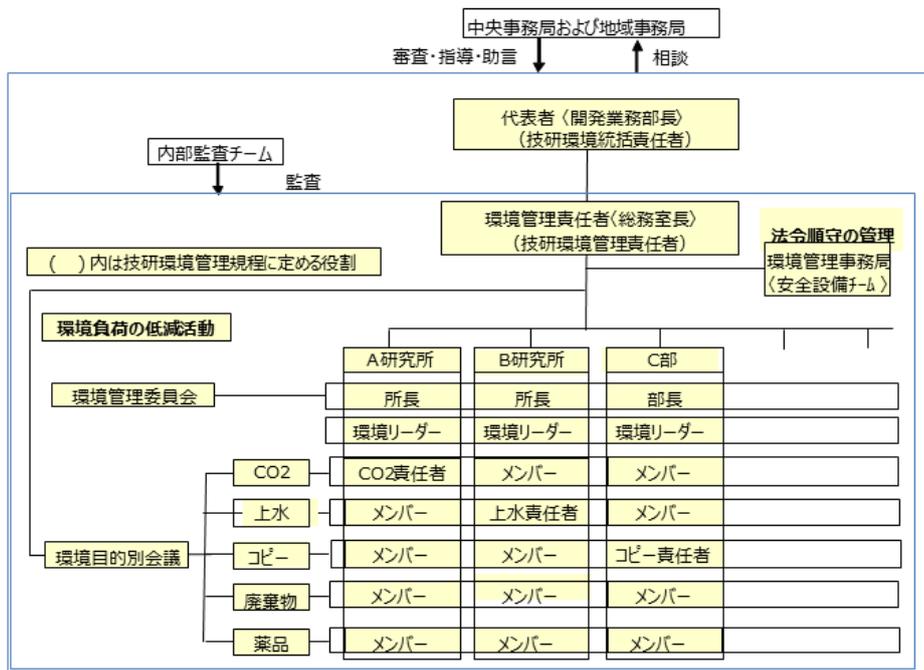
改定 2025年3月6日

株式会社 神戸製鋼所 神戸総合技術研究所

代表者(事業所環境統括責任者) 村上 昌吾

### 3 実施体制

EA21の活動を行うための組織を以下のように構成する



#### 4 環境目的別中長期経営計画

##### 2025年度～2027年度中長期環境経営計画

No.	環境目的 (環境影響指標)	項目	中長期取組内容(目標)		
			2025年度	2026年度	2027年度
1	二酸化炭素排出量の削減として電力・都市ガス使用量の抑制	冷暖房用都市ガス使用量の抑制	年間使用量が 221,000 m <sup>3</sup> 以下 2022～2024年度の実績最大値から上記目標算出		
		省エネ意識の啓発活動	不要電灯、PCモニタ、冷暖房OFF(空調の適温化含む)の啓発活動の継続		
		省エネ化の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備更新(空調リプレイス、照明LED化)の更なる推進</li> <li>・太陽光発電システムの運用とデータ蓄積(モニタリング)</li> </ul>		
2	上水の適正な使用	上水の適正な使用	年間使用量が 16,000 m <sup>3</sup> 以下 2022～2024年度の実績最大値から上記目標算出		
		モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異常状態早期発見のための使用量モニタリングの継続</li> <li>・異常状態発生時の要因究明と対応の継続</li> </ul>		
3	コピー用紙の適正な使用	コピー用紙の適正な使用	年間使用量が 700枚/人以下 2022～2024年度の実績最大値から上記目標算出		
		ペーパーレス化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ペーパーレス会議</li> <li>・社内提出書類の電子承認の範囲拡大</li> <li>・2in 1、両面コピーの呼びかけ</li> </ul>		
4	一般可燃廃棄物の排出量の抑制	一般可燃廃棄物の排出量の把握	年間排出量が 9,500 g 2022～2024年度の実績最大値から上記目標算出		
		3R活動 ・リデュース(Reduce) : 発生抑制 ・リエース(Reuse) : 再使用 ・リサイクル(Recycle) : 再資源化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物分別状況調査と廃棄ルール(分別、圧縮)の周知徹底</li> <li>・ゴミパトロールの実施: 3回/年</li> <li>・ゴミステーションパトロールの実施: 1回以上/年</li> </ul>		
5	化学物質の適正管理	薬品管理の徹底	<ul style="list-style-type: none"> <li>・棚卸し(毒劇物、危険物の保管数量確認)の定期実施: 2回/年</li> <li>・IDカードによる薬品庫キーの管理継続実施</li> </ul>		
		薬品に関する規程の周知と教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>・薬品類取扱い規定の周知</li> <li>各部署の安全会議で実施: 1回/年</li> </ul>	—	—
6	環境・資源・エネルギー問題の解決に資する研究開発  (研究テーマ領域)	環境・資源・エネルギー問題への挑戦	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CO2削減・回収技術・低炭素製鉄</li> <li>・グリーンエネルギー生産(再生可能エネルギー等)</li> <li>・CO2排出量の少ない素材提供/エネルギー供給</li> <li>・リサイクル材(廃プラ/廃車等)回収・利用・再生 など</li> </ul>		
		安全・安心な社会の創造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低排出、安全なモビリティ・物流への貢献</li> <li>・持続可能、再生可能なインフラ素材・技術</li> <li>・環境改善ビジネス(グリーン・水・土壌・CO2) など</li> </ul>		
7	当社(神戸総合技術研究所)独自の環境保全・改善活動	独自の環境保全・改善活動の計画的且つ継続的な取組	取組内容の選定と目標設定	選定した項目の活動継続(選定後に改めて記入)	選定した項目の活動継続(選定後に改めて記入)

## 5 活動計画(目標達成手段)

23年度に計画された24年度の環境目的、目標を達成するための手段は下記のとおり。

- (1) 電力・都市ガス使用量の抑制
  - 1) 冷暖房都市ガス使用量の抑制(冷暖房用都市ガス使用量を監視)
  - 2) 省エネ意識の継続活動
  - 3) 省エネ化の推進
  
- (2) 上水の適正な使用
  - 1) 上水の適正な使用(上水を大量に使用する設備の抽出)
  - 2) モニタリング(上水使用量を監視) 基準値・警戒値を超えた時の要因究明と対応
  - 3) 省エネ意識の継続活動(啓発活動の実施)
  
- (3) コピー用紙の適正な使用
  - 1) コピー用紙の適正な使用(コピー用紙の使用量を把握)
  - 2) ペーパーレス化
  - 3) 省資源意識の継続活動
  
- (4) 一般可燃廃棄物の排出量の抑制
  - 1) 一般可燃廃棄物の排出量の把握
  - 2) 省資源意識の継続活動(3R活動)
  
- (5) 化学物質の適正な管理
  - 1) 薬品管理の徹底
  - 2) 薬品に関する規程の周知と教育
  
- (6) 環境・資源・エネルギー問題の解決に資する研究開発  
以下の価値領域における研究開発を推進する。
  - 1) 環境・資源・エネルギー問題への挑戦
  - 2) 安全・安心な社会の創造

## 6 運用期間の環境目的別活動計画と実施結果および評価

評価判定

運用期間中の環境目的別の活動計画(目標・取組み計画)と実施結果および評価は、以降の表の通り。なお、2024年度は2019～2021年度の平均実績を基準値とし、それ以下を目標に活動した。

○:目標達成、取組み計画の実施も完了。

△:目標、取組み計画の実施のいずれかが完了せず。

×:目標、取組み計画の実施ともに完了せず

実績結果及び評価一覧

	目標・取組み計画	実施結果	評価
都市ガス	冷暖房都市ガス使用量: 210,430m <sup>3</sup> /年以下	・24年度冷暖房都市ガス使用量:220,387m <sup>3</sup> /年 ・空調消し忘れのモニタリングを、守衛の方の最終退場不備連絡により実施。ガス使用量を環境目的別リーダーから連絡し、部署ごとの担当者が部署内で展開する	△
	省エネ意識の継続活動	討論室などの会議室スイッチの横にリマインドシートを貼る	○
	省エネ化の推進	・設備更新(空調リプレース、照明LED化)を更に進めた。また、22年度比約6%の電気使用量削減に繋げることができた ・太陽光発電システムを導入した ・空調均一化のファン設置、および電気消し忘れ防止策(スイッチonから一定時間でoffになる機能)の導入を検討した。検討の結果、月ごとの消し忘れ報告のある部屋がバラバラであったため、設置する部屋の優先順位を決定することができない理由により、導入を見送ることにした	○
上水	上水使用量: 16,260m <sup>3</sup> /年以下	システムを活用して使用量を監視 上水使用量:15,663m <sup>3</sup> /年	○
	モニタリング	・異常状態早期発見のための使用量モニタリングを実施 ・異常状態発生時の要因究明と対応	○
コピー用紙	コピー用紙の適正な使用: 800枚/人/年以下	コピー用紙使用量:646枚/人/年(23年度基準比約2%減) 見解:24年度は近年の実績を鑑み800枚を目標値としたが、基準を満たせていたため、この目標値で問題ないと思われる	○
	ペーパーレス化	・ペーパーレス会議 ・社内提出書類の電子承認の範囲拡大 ・2in1、両面コピー	○
一般可燃 廃棄物	一般可燃廃棄物の排出量: 10,020g/人/年以下	一般可燃廃棄物の排出量を把握 排出量:8,243g/人/年(23年度基準比約8%減)	○
	省資源意識の継続活動 (3R活動)	・廃棄物分別状況調査と廃棄ルール(分別、3R)の周知徹底 ・ゴミ箱パトロール(3回/年)とゴミステーションのパトロール(1回/年)により、分別状況を確認	○
化学物質 の適正管 理	薬品管理の徹底	・棚卸の実施(2回/年) ・IDカードによる薬品庫キーの管理継続実施	○
	薬品に関する規程の周知 と教育	・化学物質取扱い規程を更新・整備し、各部署の安全会議で周知	○
	訓練の実施	化学物質使用部署(材研、機械研、試作実験室)での緊急事態訓練の実施	○

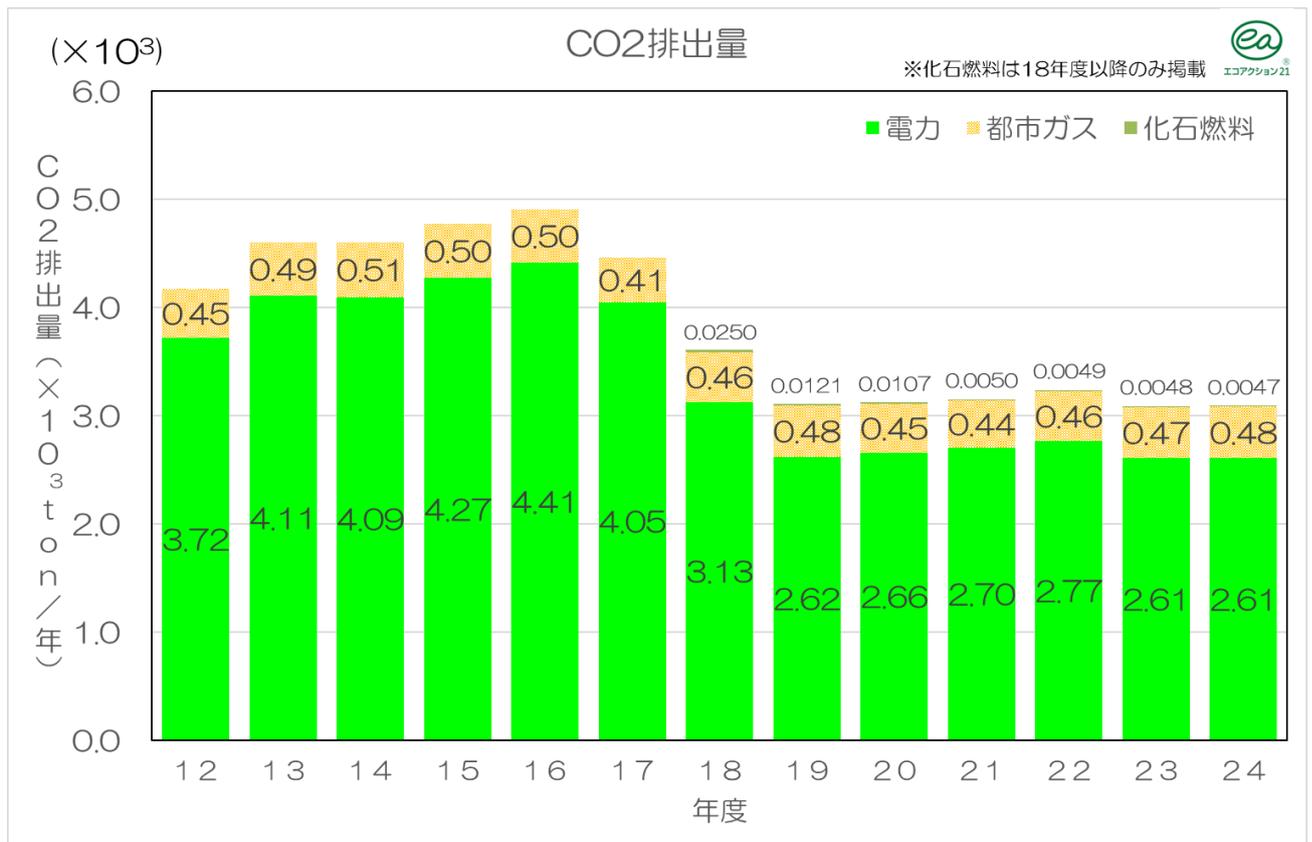
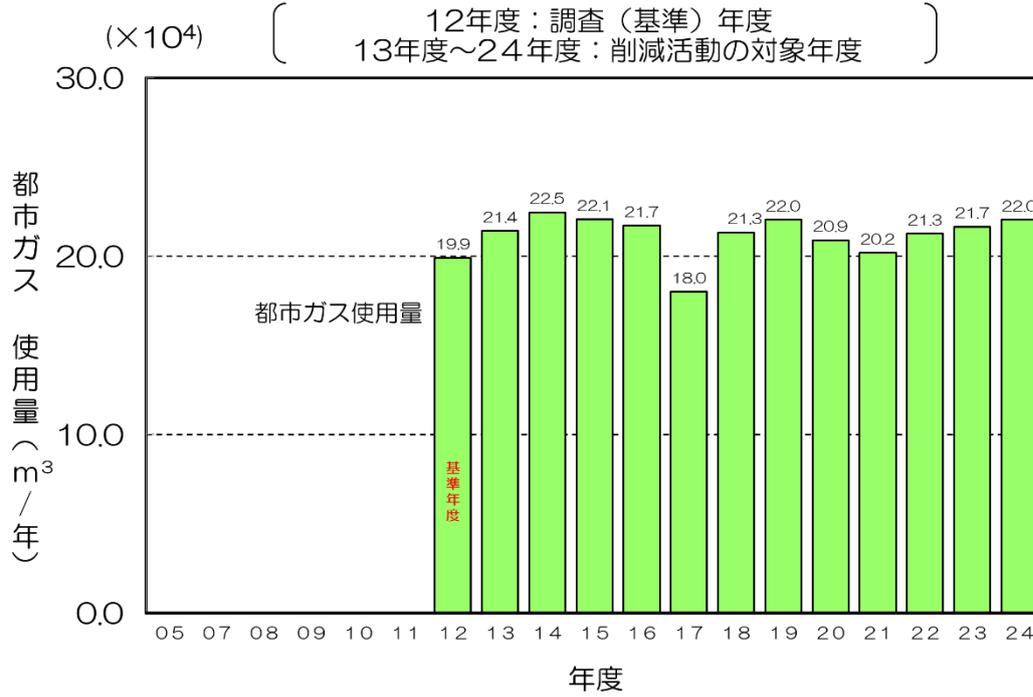
(1) CO2 排出抑制

- ① 化石燃料(ガソリン、軽油、灯油)の使用量は極めて少ないため、目標値は設定せず、使用量の監視を行う
- ② 電力使用量は、空調機の更新や照明の LED 化、太陽光発電システム(オンサイト PPA)の導入などで計画的に省エネ設備への投資を行っているが、研究の状況による使用量の変動の影響が大きく、年度ごとの継続した削減への取り組みが困難であることから目標値は設定せず、使用量の監視を行う。
- ③ 都市ガス使用量については、空調で使用する都市ガス使用量に削減目標を立てて、取り組む

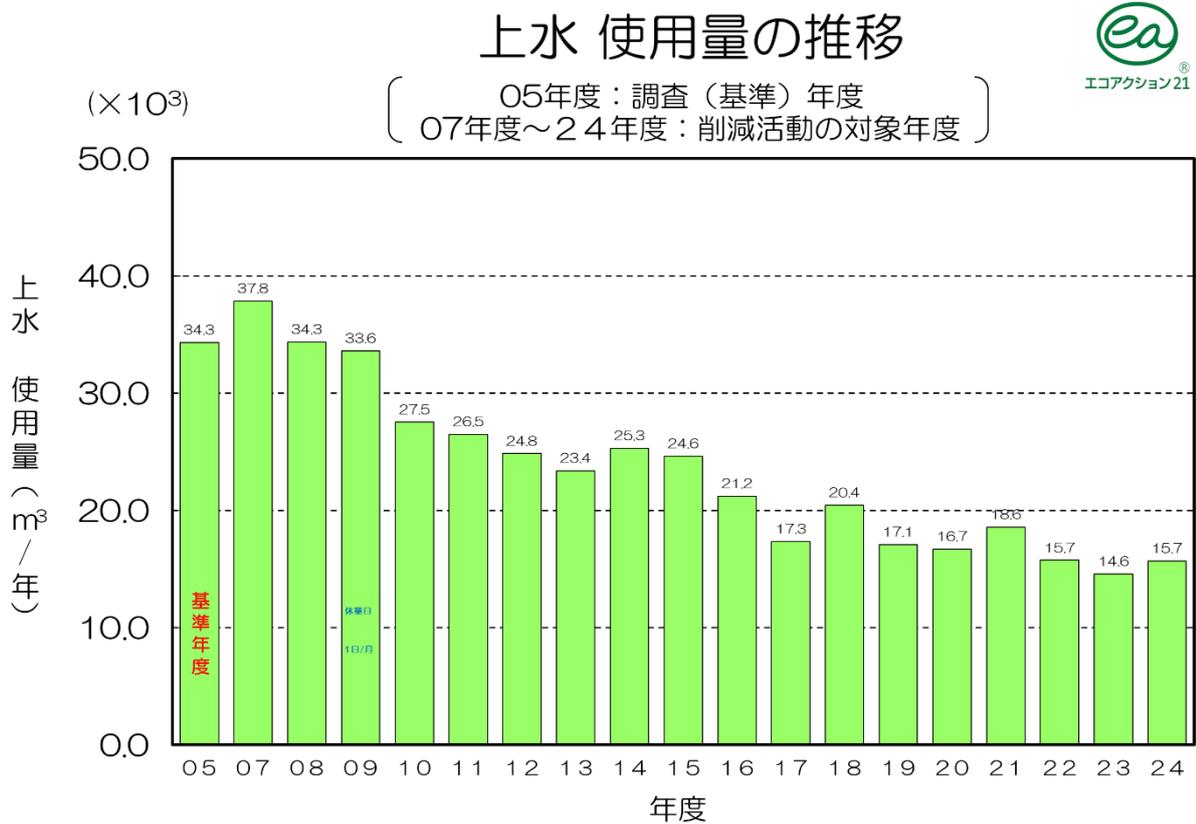
※24 年度 CO2 排出量は下記の CO2 排出係数により算出

電力	0.351 kg-CO2/kWh	購入先は関西電力。2022 年において、公表されている”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) R2 年度実績 R4 年度 環境省・経産省公表”の関西電力【A0272 メニューF(残差)】の調整後排出係数を使用
ガソリン	2.32 kg-CO2/L	「地球温暖化対策の推進に関する法律」の単位発熱量と炭素排出係数を用い、算出(「単位発熱量」×「炭素排出係数」×44/12)。【参考】二酸化炭素の分子量は 44、炭素の原子量は 12。
軽油	2.58 kg-CO2/L	同上
灯油	2.49 kg-CO2/L	同上
都市ガス	2.16 kg-CO2/m <sup>3</sup>	地球温暖化対策推進法施行令に示された標準状態での単位発熱量を多くの地方公共団体が都市ガス供給を受ける際の一般的と考えられる条件(温度 15℃、1.02 気圧)の体積あたりに換算した値

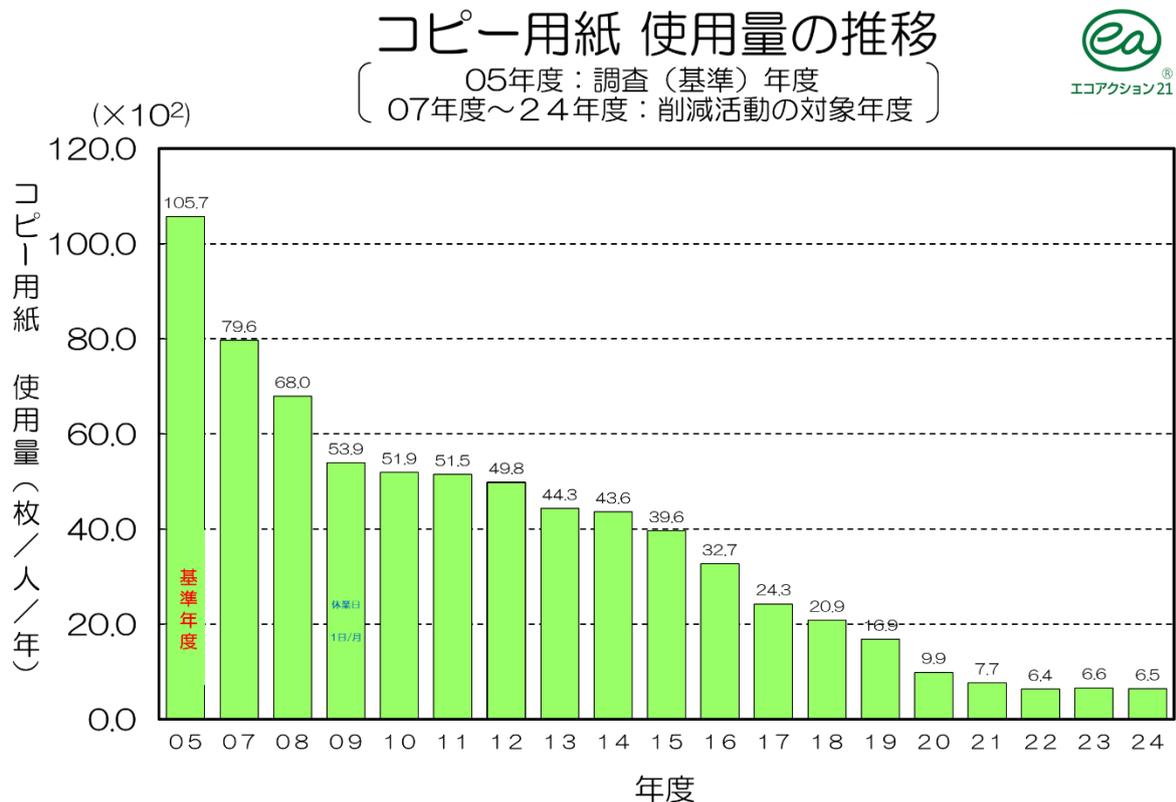
# 都市ガス使用量の推移



(2) 上水の適正な使用



(3) コピー用紙の適正な使用

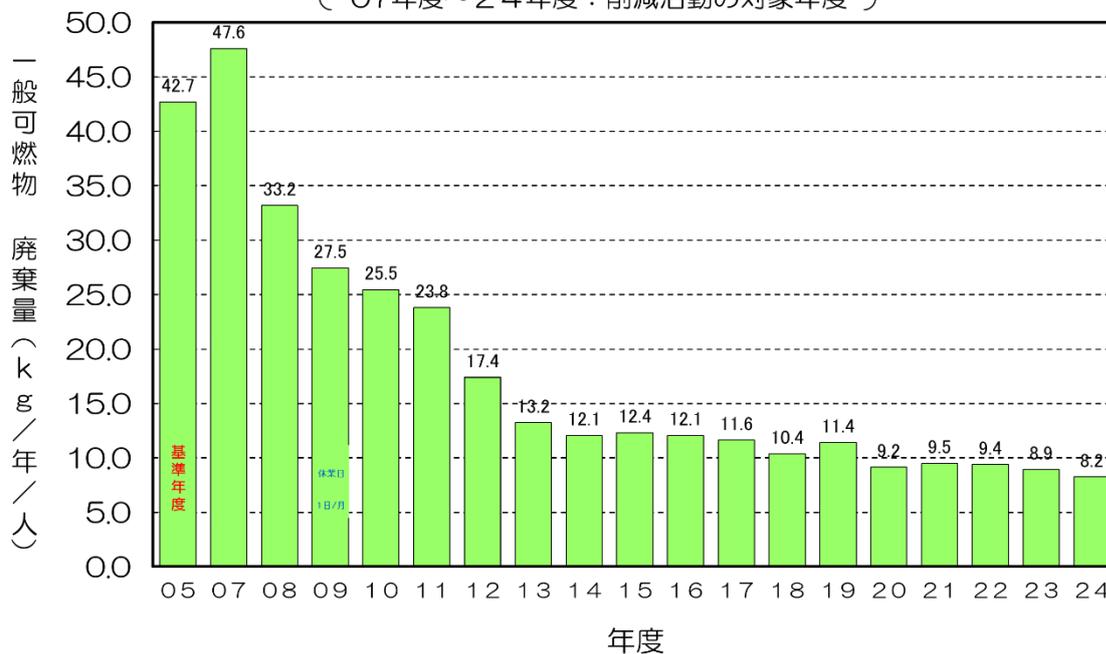


(4) 一般可燃廃棄物の排出量の抑制

### 一般可燃物 廃棄量の推移



〔 05年度：調査（基準）年度  
07年度～24年度：削減活動の対象年度 〕



(5) 化学物質の適正管理

前記の「実績結果及び評価一覧」参照

## 7 環境・資源・エネルギー問題の解決に資する研究開発

項目	関連テーマの割合(技研の全研究テーマ数比)
環境・資源・エネルギー問題への挑戦	39 %
安全・安心な社会の創造	17 %

研究テーマの一例:アルミスクラップ中難除去性元素の精錬技術の開発

## 8 環境関連法規制等の順守状況

環境関連法規制等の順守状況を定期評価した結果、環境法規制等の逸脱は無かった。  
 なお、行政からの違反の指摘等は、1998年以降なし。

適用される法規制	該当の報告書及び点検	評価
下水道法	排水管理報告書(1回/年提出)	順守
水質汚濁防止法	漏洩等の事故報告書	該当なし
土壌汚染対策法	土地の利用状況報告書(1回/年提出)	順守
大気汚染防止法	①ばい煙測定(2回/年) ②大気汚染物質排出量総合調査票(3年毎) ③漏洩等の事故報告	①順守 ②順守 ③該当なし
騒音規制法	施設の設置数確認(1回/年)	該当なし
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	①許可有効期限の点検(2回/年) ②発行済みマニフェストの点検(2回/年) ③産業廃棄物管理票交付状況報告書(1回/年)	①順守 ②順守 ③順守
消防法及び消防条例	①消防用設備点検(2回/年) ②危険物貯蔵量の点検(1回/年)	①順守 ②順守
高圧ガス保安法	①自主検査(1回/年) ②保安検査(3年毎)	①順守 ②順守
神戸市廃棄物の適正処理再利用及び環境美化に関する条例	廃棄物減量等計画書(1回/年)	順守
神戸市民の環境をまもる条例	環境保全実施状況報告書(1回/年)	順守
フロン排出抑制法	回収依頼書又は、委託確認書及び引取証明書 簡易点検および定期点検の記録の保存	順守
自動車NOx・PM法	自動車使用管理実績報告書(1回/年)	順守
PRTR法	指定化学物質の使用量調査。必要に応じ実績報告書を提出する。	順守
環境の保全と創造に関する条例(兵庫県)	①特定物質排出抑制措置計画書(変更があれば変更計画書を提出) ②特定物質排出抑制結果報告書(1回/年)	①変更なし ②順守
エネルギーの使用の合理化に関する法律	定期報告書、中長期計画書、エネルギー管理員選任届の提出(1回/年)、地縁的一体性覚書の提出(適宜)	順守
地球温暖化対策の推進に関する法律	温室効果ガス算定排出量シート(1回/年)	順守
毒物および劇物取締法	保管棚の施錠の確認(2回/年)	順守

## 9 代表者による全体の評価と見直し・指示

(2025年4月15日実施 代表者:村上昌吾)

- (1) 環境経営方針  
一部文言の表現を変更。方針自体に変更なし
  
- (2) 環境経営目標・計画  
基準値をオーバーしたCO2削減(都市ガス使用量)については、空調の切り忘れや室内温度の偏りによる設定温度アップなどまだ改善余地が残されている。目標値の上方修正はコロナ禍影響を加味したもので妥当と判断するが、上記については対策を講じて、その効果検証を実施してください。その他は定期的なチェックによって、異常発生への早期対応など管理が適切に行われていると判断する。
  
- (3) 環境経営システムの各要素  
環境経営方針は内部監査でのコメントを受けて、見直しを実施した。また環境目標の設定について、24年度までは各管理項目の実績値からそれぞれ基準値と警戒値を設けて管理してきたが、25年度からは改めて目標値を設定することに変更する。これら見直しや変更点については、監査でのご指摘を踏まえて議論内容を議事録として残すとともに、考え方含めて周知をお願いする。

## 10 参考資料(ばい煙および水質測定結果)

当レポートは神戸市との環境保全協定に基づく環境保全報告書を兼ねているため、参考資料としてばい煙測定と排水の測定結果を添付する。

### (1) ばい煙測定結果(年 2 回測定)

項目	設備名	単位	規制値	年度の最大値
硫黄酸化物 (SOx)	冷温水発生機	K 値	3	<0.00035
	プラズマアーク溶解炉	K 値	3	0.0000071
窒素酸化物 (NOx)	冷温水発生機	ppm	150	38
	プラズマアーク溶解炉	ppm	180	<1
ばいじん	冷温水発生機	g/Nm <sup>3</sup>	0.1	<0.002
	プラズマアーク溶解炉	g/Nm <sup>3</sup>	0.2	0.23~0.83 ※

※ばいじん濃度が基準を超過した原因は測定ろ紙への油の付着による測定異常と推察される(2025年1月15日の真空ポンプのみの検証実験より)。25年度は新調でオイルフリーポンプ若しくは、新調で(オイルが付着しにくい)オイルポンプを購入予定。ポンプ購入までは実験停止若しくは毎回フィルターを交換して運用する。

## (2) 水質測定結果(毎月2回測定)

項目	基準値(mg/L以下)	年度の最大値
温度	45℃未満	30.5℃
水素イオン濃度	5 を超え 9 未満	7.9
生物化学的酸素要求量	2,000	58
浮遊物質量	2,000	9
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	5	<1
窒素含有量	1,200	2.4
燐含有量	160	0.11
沃素消費量	220	3
カドミウム及びその化合物	0.03	<0.001
鉛及びその化合物	0.1	<0.01
銅及びその化合物	3	<0.01
亜鉛及びその化合物	2	0.03
鉄及びその化合物(溶解性)	10	0.81
マンガン及びその化合物(溶解性)	10	<0.01
クロム及びその化合物	2	0.03
六価クロム化合物	0.1	<0.02
砒素及びその化合物	0.05	0.002
セレン及びその化合物	0.1	<0.001
ほう素及びその化合物	10	0.14
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005	<0.0005
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出せず
シアン化合物	0.3	<0.01
ふっ素及びその化合物	8	0.4
フェノール類	5	<0.02
有機燐化合物	0.3	<0.01
ポリ塩化ビフェニル	0.003	<0.0005
チウラム	0.06	<0.0006
シマジン	0.03	<0.0003
チオベンカルブ	0.2	<0.002
1,1-ジクロロエチレン	1	<0.002
ジクロロメタン	0.2	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	3	<0.001
四塩化炭素	0.02	<0.0002
ベンゼン	0.1	<0.001
1,2-ジクロロエタン	0.04	<0.0004
トリクロロエチレン	0.1	<0.002
1,3-ジクロロプロパン	0.02	<0.0002
1,1,2-トリクロロエタン	0.06	<0.0006
テトラクロロエチレン	0.1	<0.0005
1,4-ジオキサン	0.5	<0.005
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下	0.0054