

令和 5 年度環境保全報告書

1. 2023 年度の重点取組目標・計画の実施状況

1-1 廃棄物の減量および再資源化

環境負荷低減の為、「前年比 1 %削減」と「再資源化率の向上」を目標に廃棄物の削減に取り組んでいます。令和 5 年度の活動結果として、発生量は前年比 94.5 %となり目標達成、再資源化率は 99.59 %（目標前年度以上）と目標達成となりました。廃棄物量削減目標達成の要因としては排水管理により引き抜き汚泥量を抑制したことが挙げられます。再資源化率目標達成の要因としては分別の徹底により非リサイクルである不燃物量が減少したことが挙げられます。

表 1. 廃棄物の排出状況および再資源化率

	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度
産業廃棄物 (t)	514.6	508.1	379.2	362.2
一般廃棄物 (t)	14.4	18.8	15.5	10.9
廃棄物合計 (t)	529.0	526.9	394.7	373.1
前年比 (%)	88.0	99.6	74.9	94.5
再資源化量 (t)	512.3	506.0	376.9	360.7
再資源化率 (%)	99.55	99.59	99.40	99.59

1-2 省エネルギーの推進

当社では「エネルギー原単位の前年対比1%削減」を目標に、原単位の低減に努めています。令和5年度の取組結果としては目標未達成となりました。目標未達の要因としては生産量が減少したことが影響しています(前年比98%)。又、用水使用量に関しては前年度使用量以下を目標としていましたが、前年使用量 448,999 m³、今年度使用量 448,567 m³となり、432 m³削減となった為、目標達成となりました。

表2. 生産量とエネルギー使用量および原単位

項目		単位	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
生産高		千 kL	61.9	53.4	44.6	44.1
使用量	電力	千 kWh	9344	8501	7840	7680
	燃料	千 m ³	1349	923	879	885
	用水	千 m ³	524	469	449	449
原単位	電力	千 kWh/ 千 kL	150.9	159.1	175.8	174.1
	燃料	千 m ³ / 千 kL	21.8	17.3	19.7	20.1
	用水	千 m ³ / 千 kL	8.5	8.8	10.1	10.2
前年比 (原単位)	電力	%	99.4	105.4	110.5	99.1
	燃料	%	102.4	79.2	113.9	101.9
	用水	%	104.8	103.7	114.8	101.1

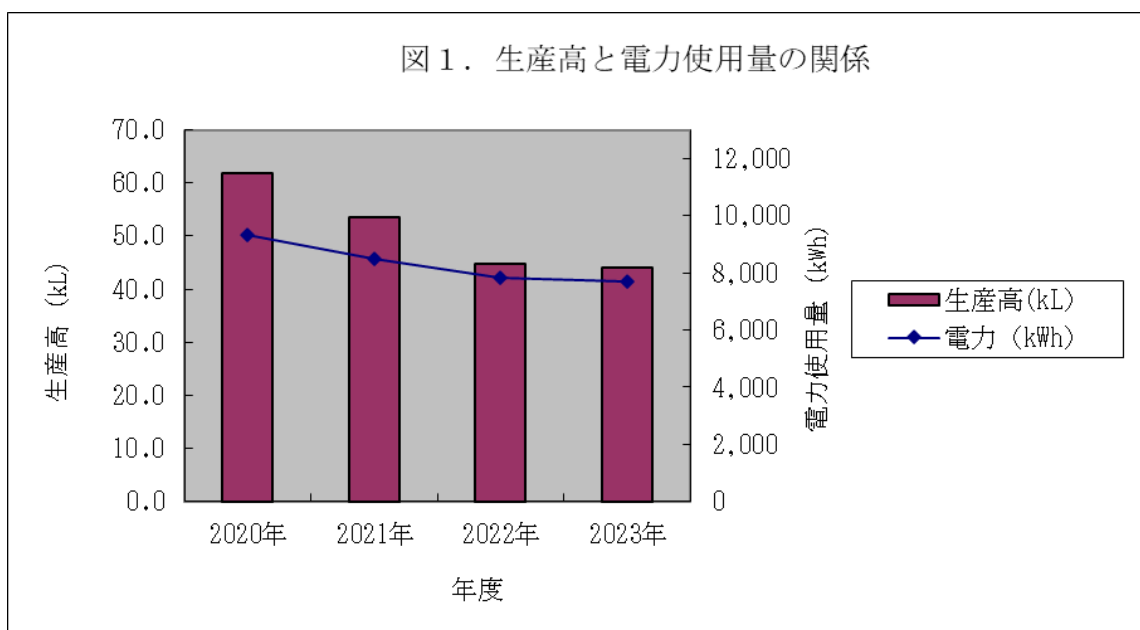


図2. 生産高と燃料使用量の関係

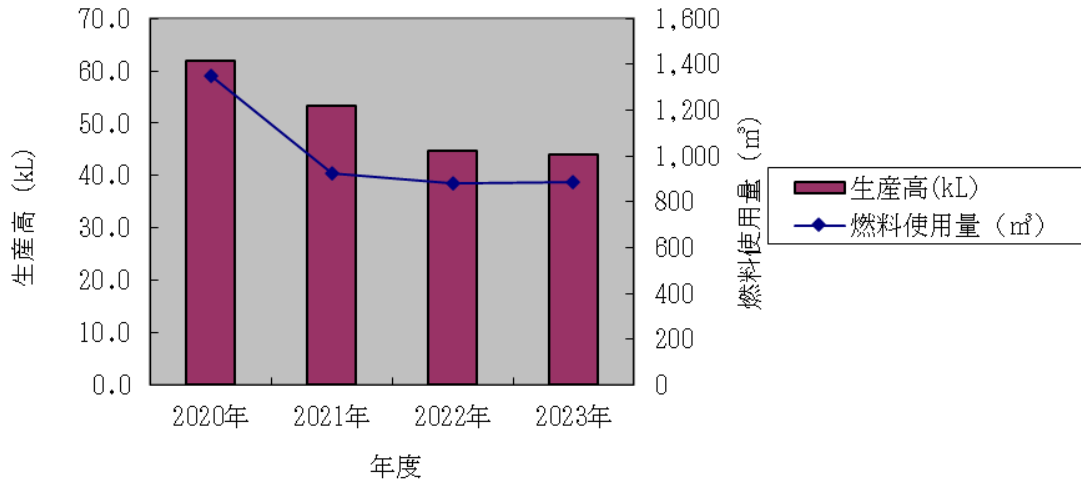


図3. 生産高と用水使用量の関係

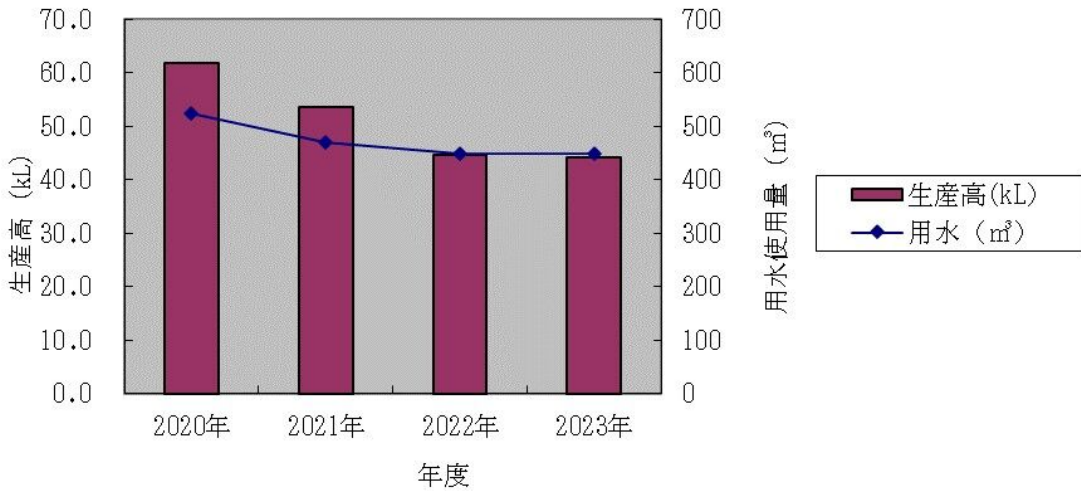
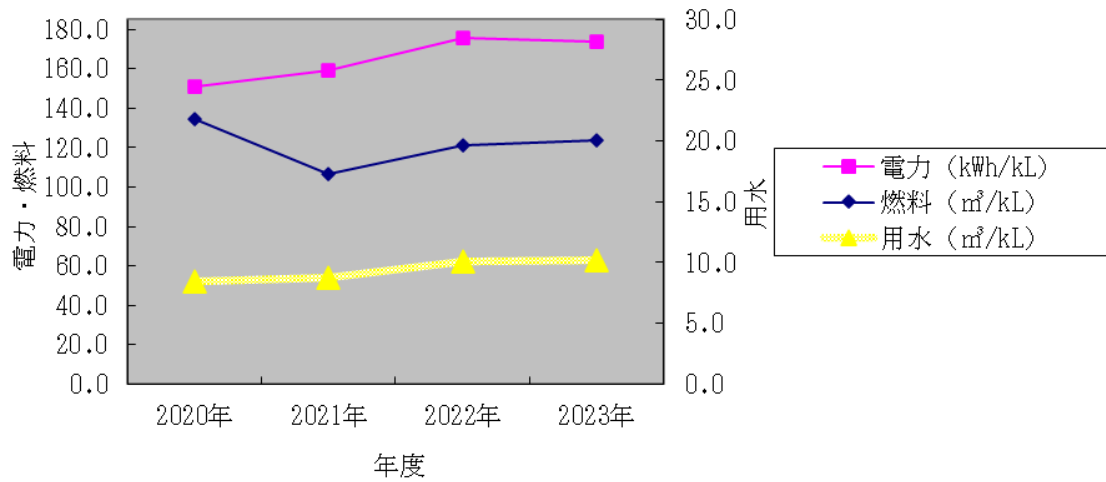


図4. 原単位の推移



1-3 環境管理システムの構築

国際規格「ISO14001」の認証を継続し、環境の改善と汚染の積極的予防に取り組んでいます。

1-4 地球温暖化防止対策

「総排出量の前年比で 1%以上の削減」を目標していましたが今年度は前年比 116.3%となり、目標未達成となりました。未達成要因として使用電力量は前年比 97.9%と削減できましたが CO₂ 排出係数が 0.311 から 0.434 と変化したことが大きく影響しています。LPG に関してはオートガスの使用を終了したことで前年比 21.1%と削減することができました。今後も積極的な省エネ機器の導入等、特定物質排出量の削減に向けた取組みを継続していきます。

令和 5 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	燃料等の種類	使用量等	単位	単位発熱量	排出係数	排出量	温暖化係数	合計 (CO ₂ 換算)
				(MJ)	kg-CO ₂ /MJ	kg-CO ₂	CO ₂	
燃料の使用	ガソリン	603	L	33.4	0.0686	1381	1	1381
	LPG	190	kg	50.1	0.0598	568	1	568
	都市ガス(13A)	885,470	m ³					1,815,213
	軽油	60	L	38.0	0.0689	157	1	157
	灯油	10	L	36.5	0.0686	25	1	25
電気事業者から供給された電気の使用	一般電気事業者	7,680,162	kWh		0.434	3,333,190	1	3,333,190
合計								5,150,534

※1 都市ガスについては環境省 HP の代替値 2.05t/千 m³を利用。ガス使用量 t m³×2.05t/千 m³

当該年度の計画達成状況 (二酸化炭素換算 t-CO₂)

燃料等の種類	削減目標(t)	排出量(t)		削減率(%)
	今年度	基準年度 (2013年度)	今年度	今年度
LPG	2.70	12,470	0.57	-78.9
都市ガス	1,954	126.7	1815	-7.1
一般電気業者	2,468	12.3	3333	+35.0
合計	4,424.7	12609	5148.57	+16.3

※1 削減目標は昨年度 (2022 年度) の 1%削減とした。

※2 買電 (関西電力株) CO₂ 排出係数は 0.311kg-CO₂/kwh(2022 年度)、
0.434 kg-CO₂/kwh(2023 年度)。

2. 公害防止策に係る報告

2-1 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	目標達成の措置・対策
大気汚染防止対策	ばい煙、粉塵、有害大気汚染物質の年間総排出量を把握し、前年度の排出量より削減するよう努める。	窒素酸化物は前年比 97.6% となっている。 (年間排出量の推移を表 3 に示す)	<ul style="list-style-type: none"> ・スチームトラップの定期点検 ・ヒートポンプ設置によるボイラ給水温度上昇
	ばい煙の排出規制の遵守	全ての項目において排出にかかる目標値を満たした。 (測定結果を表 4 に示す)	
水質汚濁防止対策	排出水の水質管理及び汚濁負荷の総量管理を行う。	全ての項目において排出にかかる目標値を満たした。 (測定結果を表 5 に示す)	<ul style="list-style-type: none"> ・排水処理施設の MLSS 濃度管理を強化し、適正管理を継続する。
	富栄養化防止対策の推進		

表 3. 大気汚染物質の年間総排出量の推移

	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度
窒素酸化物 t/年	0.736	0.719	0.220	0.212	0.207
(前年比%)	30.3%	97.6%	30.5%	96.3%	97.6%
煤塵 t/年	0	0	0	0	0
(前年比%)	—	—	—	—	—

表4. 窒素酸化物濃度等測定結果

貫流ボイラー	1号缶	2号缶	3号缶	4号缶	5号缶	平均値
	R6.3.7	R6.3.7	R6.3.7	休止中	休止中	
窒素酸化物濃度(O ₂ 換算値)(ppm)	18	16	18			17.3
乾き排ガス流量(m ³ /h)	662	629	693			661.3
排ガス中のダスト濃度(g/m ³)						
排ガス中の酸素濃度(%)	5	5.4	5.5			5.30

表5. 排水水の汚濁状態測定結果

排水口名：総合排水口		項目	目標値 (神戸市 排水基準値)	測定値		全測定回数	測定回数 目標値を超過した	目標値達成判定	法令基準達成判定
				最大 (pHのみ 最小～最大)	平均				
法令排水基準設定項目 (生活環境項目)	1	水素イオン濃度(pH)	5.8～8.6	6.90～7.72	7.33	24	0	○	○
	2	生物化学的酸素要求量(BOD)	100以下 (80以下)	3.6	1.2	24	0	○	○
	3	化学的酸素要求量(COD)	90以下 (70以下)	8.80	3.99	366	0	○	○
	4	浮遊物質(SS)	130以下 (100以下)	10.0	4.8	24	0	○	○
	5	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	15以下	4.8	2.4	24	0	○	○
	6	大腸菌群数(1cm ³ につき)	(3000個以下)	380	19	24	0	○	○
	7	窒素含有量	120以下 (60以下)	17.13	10.17	366	0	○	○
	8	リン含有量	16以下 (8以下)	1.08	0.54	366	0	○	○

単位は pH を除き、mg/L とする。

(カッコ)：日間平均値

ND：定量下限以下

○＝達成、×＝未達成

3. 公害防止対策以外の環境保全に係る報告

令和4年度 環境保全活動内容

	分野	項目	詳細目標	実施状況
1	事務所、食堂等での一般廃棄物の適正処理・減量化	コピー用紙の使用量削減	両面コピー、Nアップ印刷推進	継続中
		空缶・紙パックなどの分別回収	分別表示、従業員教育	継続中
		一般廃棄物の発生量削減	廃棄物分別マニュアル配布、職場での分別指導	継続中
2	自社製品、資材等の再利用・再資源化のための回収の推進	再生紙の使用促進	コピー用紙の再生紙使用	継続中
3	再生製品等の使用	グリーン品購入推進	可能な限り実施	継続中
4	包装及び梱包の合理化	包装材、梱包材の再資源化	容器類のリサイクル化	継続中
5	自動車対策	無用なアイドリングストップ推進	構内車両のアイドリング禁止（保冷車除く）	継続中
6	従業員教育	①廃棄物分別、省エネルギー推進 ②推進緊急事態訓練	①職場目標の設定と継続的改善 ②汚濁物質の漏洩、流出を想定した訓練実施（年1回以上）	継続中
7	地域社会への参画	①工場内外の清掃活動 ②地域清掃活動参加	①1回/月実施 ②定期的参加（年2回目標）	継続中