

# 2023年度 環境経営レポート

( 対象期間 : 2023年 1月 ~ 12月 )



発行日 : 2024年 3月 29日

改定日 : 2024年 8月 1日



エコアクション21

認証番号0002661

承認	環境管理責任者	環境管理事務局

(株)千石  
上野工場・宮前工場・千石アライソン工場

## I：環境経営方針

### 1. 環境理念

当社は環境活動を経営の最重要課題の一つと位置づけ、環境への取組と環境負荷の削減に努め、持続的発展が可能な社会の構築に貢献します。

### 2. 行動指針

当社は『給湯器関連商品』の開発・生産活動・関連事業活動を通じて次の項目に取組みます。

- (1) 環境関連法規制等を遵守します。
- (2) エコアクション21環境経営システムを構築・運用し、汚染の予防に努め継続的改善を図ります。
- (3) 事業活動全般における環境負荷を削減するために次の活動に取組みます。
  - ① 省エネルギー（二酸化炭素排出量の削減）
  - ② 廃棄物の分別徹底と削減（廃棄物排出量の削減）☆
  - ③ 水使用量の削減
  - ④ 化学物質使用量の管理の徹底と使用量削減
  - ⑤ 製品およびサービスにおける環境配慮（顧客流出不良の低減）☆

☆を重点的に実施

### 3. この環境経営方針は全従業員に周知するとともにホームページ等で広く一般に公開します。

制定日：2007年 12月 1日

改訂日：2023年 3月 30日

代表取締役社長

**千石 滋之**

(1) 事業者名

- 株式会社 千石
- ・ 代表者氏名 千石 滋之
- ・ URL <https://www.sengoku.jp/>

(2) 対象事業所 (適用サイト)

- 株式会社千石
- ・ 代表者氏名 安井 聡一 取締役 兼 製造本部 本部長
- ・ 所在地
  - 上野工場 〒675-2434 兵庫県加西市上野町526-2
  - 宮前工場 〒675-2462 兵庫県加西市別所町宮前17
  - 千石アパレル工場 〒675-2445 兵庫県加西市殿原町460

・適用サイトにした理由：給湯器本体組立及び給湯機器部品の関連事業については、顧客要求もあり環境マネジメント推進が必要な為。

(3) 適用サイト外 事業所

- ・ 所在地 本社事務所棟 〒675-2462 兵庫県加西市別所町395  
及び 本社工場

・適用サイト外にした理由：給湯器関連及び太陽熱温水器を製造する事業所については、顧客要求もあり環境マネジメントの取組み推進が必要ですが、自社開発商品及び白物家電（OEM）関連における完成品事業については、主に日本ではこれらの設計開発を主業務としており、実際の物作りを行っている生産工場（海外）ではISO14000を取得しております。  
又、自社開発商品及び白物家電（OEM）関連事業においては自主的な環境配慮の取組は行っていますが、得意先様からの環境に関しての第三者認証の必要性を求められておらず、取り扱っている製造事業内容が異なる完成品事業関連についてはEA21の認証取得はしないというのが当社の方針です。

※ <別紙> 事業所の認証登録の状況 参照

(4) 適用サイトの環境管理責任者氏名及び担当者及び連絡先

- ・ 環境管理責任者氏名 神崎 雅由 製造1部 部長
- ・ 連絡担当者指名 中西 隆久 品質保証部 品質管理課 主任
- ・ 電話番号/FAX番号 TEL:0790-44-2232 / FAX : 0790-44-2066

(5) 適用サイトの事業活動

給湯機器完成品及び部品の製造・販売

(6) 事業規模 (適用サイト事業所)

項目	単位	2021年度	2022年度	2023年度
生産高	t ※1	4,289	5,098	3,563
売上高	百万円	3,634	4,233	4,134
従業員 (①上野工場)	人	133	123	110
(②宮前工場)		25	27	38
(③千石アパレル工場)		—	—	37
床面積 (①上野工場)	m <sup>2</sup>	7,237.73	7,237.73	7,237.73
(②宮前工場)		3,140.00	3,140.00	3,140.00
(③千石アパレル工場)		—	—	5,476.00

※1 給湯器部品の生産高

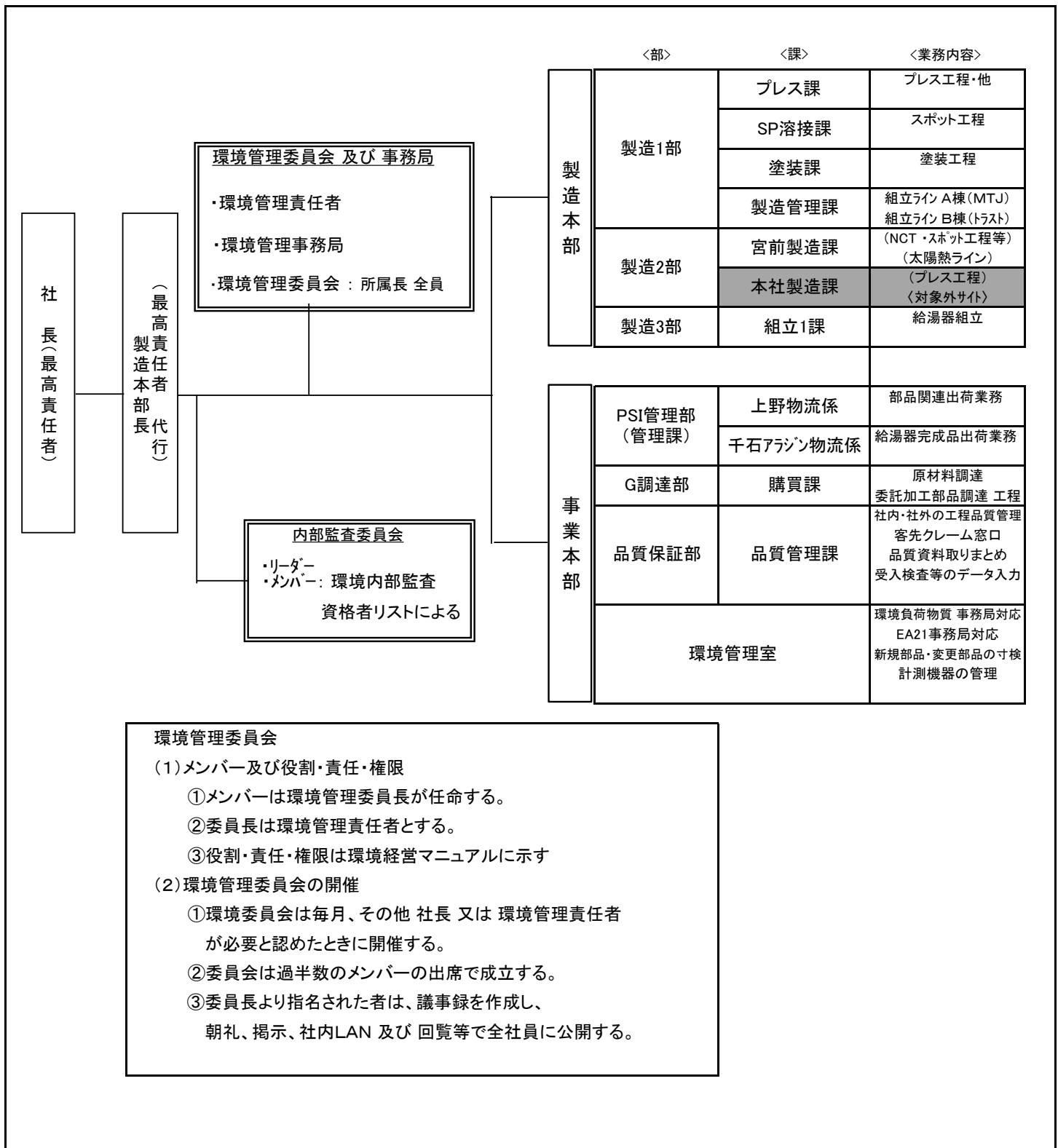
(7) 主な環境負荷の実績 (適用サイト事業所)

項目	単位	2021年度	2022年度	2023年度
二酸化炭素総排出量 (注1) (電力・LPG・ガソリン・軽油)	kg-CO2	832,469	960,314	898,001
廃棄物総排出量 (一般廃棄物・産業廃棄物)	t	955	1,092	848
電力量	kWh	1,540,316	1,763,767	1,762,128
液化石油ガス (LPG)	kg	100,940	119,309	102,016
総排水量	m <sup>3</sup>	1,862	2,080	2,815
化学物質使用量 (キシレン・トルエン)	kg	15,048	16,308	10,374

(注1) ※電力使用による二酸化炭素排出係数

- ・ 関西電力 (株) 様の2021年度調整後排出係数0.311kg-CO2/ kWh を適用

(8) 環境経営システム 実施体制図 (2023年度)



環境管理委員会

(1) メンバー及び役割・責任・権限

- ① メンバーは環境管理委員長が任命する。
- ② 委員長は環境管理責任者とする。
- ③ 役割・責任・権限は環境経営マニュアルに示す

(2) 環境管理委員会の開催

- ① 環境委員会は毎月、その他 社長 又は 環境管理責任者が必要と認めたとときに開催する。
- ② 委員会は過半数のメンバーの出席で成立する。
- ③ 委員長より指名された者は、議事録を作成し、朝礼、掲示、社内LAN 及び 回覧等で全社員に公開する。

### Ⅲ:環境経営目標とその実績

当社の主な環境経営目標とその実績は次の通りです。

(上野工場・宮前工場)

※目標 (削減) 達成率 = {1 + (目標値 - 実績値) / 目標値} × 100  
 ※1 目標 (増加) 達成率 = {1 + (実績値 - 目標値) / 目標値} × 100  
 ※2 「工程内不良率」はプレス工程における、生産高に対する工程内不良 (廃棄処理) の量の割合を表しております  
 ※3 産業廃棄物の目標に関しましては、該当廃棄物の量が生産量に応じて増減し、コントロールが困難なため、適正管理と表記しております  
 但し、木くずと金属くずについては、100%リサイクルしております  
 ※4 目標達成率は木くず、金属くずに関してのリサイクルに関する達成率です  
 ※5 化学物質に関しては、製造工程で必要なもので、それを削減することは品質に影響するため、目標は設定しない

項目	目標・実績		単位	基準 (基準年度: 2022年)	2023年度 (基準年 2022年とする)				2024年度 (基準年2023年)	2025年度 (基準年2023年)
	目標	実績			目標達成率※	評価	目標	目標		
二酸化炭素 総排出量の削減			kg-CO2	960,314	955,513	898,001	106%	○	893,510.6	889,020.6
電力使用量	上野工場	使用量	kWh/ 加工高(万円)	11.23	11.18	14.63	69%	×	14.56	14.48
	宮前工場	使用量	kWh/ 加工高(万円)	11.97	11.91	12.38	96%	×	12.32	12.25
	千石アサヒ工場	使用量	kWh/ 加工高(万円)	0.00	—	19.21	—	—	19.11	19.01
	本社工場 (参考値)	使用量	kWh/ 加工高(万円)	7.34	7.31	6.34	113%	○	6.31	6.27
LPG 使用量	上野工場 (製造1部塗装 課)	使用量	kg/ 加工高(万円)	3.39	3.37	6.26	15%	×	6.22	6.19
	千石アサヒ工場 (製造3部組立1課)	使用量	kg/ 加工高(万円)		—	0.22	—	—	0.21	0.21
コピー 用紙	上野工場	使用量	k g/ 加工高(万円)	1.42	1.41	0.78	145%	○	0.78	0.77
燃料	上野工場	燃費	km/ℓ	11.53	11.7	12.9	※1 110%	○	11.7	11.7
水使用量の削減	排水量		m <sup>3</sup>	2,080	2,070	2,815	64%	×	2,801	2,787
上水使用量	上野工場	使用量	m3/ 加工高(万円)	0.0294	0.0293	0.0414	59%	×	0.0412	0.0410
	宮前工場	使用量	m3/ 加工高(万円)	0.0069	0.0069	0.0068	102%	○	0.0067	0.0067
	千石アサヒ工場	使用量	m3/ 加工高(万円)		—	0.1400	—	—	0.1393	0.1386
	本社工場 (参考値)	使用量	m3/ 加工高(万円)	0.0108	0.0107	0.0101	106%	○	0.0100	0.0100
金属くず	上野工場 (製造1課1係)	工程内不良率の 改善 ※2	%	0.165	0.165	0.157	105%	○	0.156	0.155
廃棄物の分別 リサイクル推進	上野・宮前	産廃の 分別の徹底	%		※3 適正管理	実施	※4 100% (木くず/金属くず)	○	適正管理	適正管理
※5 化学物質	上野工場	化学物質 の管理の徹底 (HJ/キル)	%		管理の徹底	実施	達成	○	管理の徹底	管理の徹底
		塗装工程内 不良率の削減	%	0.38	0.38	1.093	-88%	×	1.087	1.082
サービス	上野工場	環境負荷物質管理 指針(得意先様)に基 く管理を100%行う	%		日程の厳守	日程遵守	達成	○	管理の徹底	管理の徹底

## Ⅳ：環境経営計画の取組計画の評価及び次年度の取組内容

### ①二酸化炭素の削減

取 組	評 価	次 年 度 取 組
基準年度比 0.5% の削減目標を掲げ 取り組み 毎月の 全体 二酸化炭素 排出量の監視に取り組む	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二酸化炭素排出量は、目標達成できた。</li> <li>・目標対比： 94%</li> <li>  目標：955,513 kg-CO2</li> <li>  実績：898,001 kg-CO2</li> </ul>	次年度は製造効率の改善に取組み、目標達成継続できるように対応していく。

(kg-CO2) 二酸化炭素排出量の推移(全体)

年	目標 (kg-CO2)	実績 (kg-CO2)
2021	955,513	832,469
2022	960,314	960,314
2023	955,513	898,001
2024	893,511	-

### ②電力使用量の削減

取 組	評 価	次 年 度 取 組
スイッチに「節電」シールを貼る。 業務に支障を来たす場合を除き、 昼休憩時間は一斉消灯する。 不使用室、不要箇所は消灯する。 夏場、冷房時、冬場 暖房時 等 リモコンスイッチの設定温度を 固定にする。(夏場・・・28℃ 冬場・・・20℃) 不要照明の間引きの実施。 O A 機器の不使用時にはスイッチを切る。 退社時は所定の電気のブレーカーを切る。 <原則として、業務終了後 1時間以内に消灯する事>	目標に対して宮前工場・本社工場(参考)は 目標達成がほぼ出来たが、上野工場が生産の がゴリ変更に伴い、業務時間は大きくは変わ らず、生産高が大幅にダウンしたことで、目標 未達。新工場は年度後半でようやく設定通り の稼働になってきた。 ・目標対比： 129% <li>  目標：10.76 kWh/加工高 (万円)</li> <li>  実績：13.87 kWh/加工高 (万円)</li>	次年度は本年度の数値をベースにし、内容を を分析し、電力使用量の削減につながる よう取り組む。

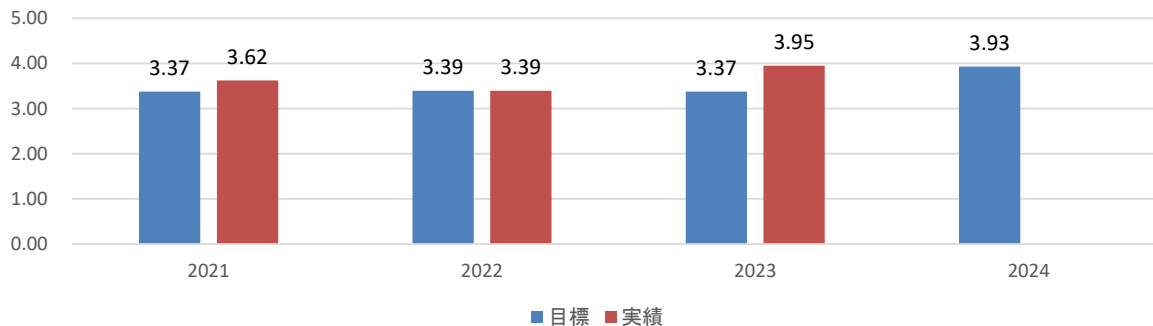
(kWh/加工高(万円)) 電力使用量の推移(全体)

年	目標 (kWh/加工高(万円))	実績 (kWh/加工高(万円))
2021	10.90	10.95
2022	10.84	10.82
2023	10.76	13.87
2024	13.80	-

③ LPG使用量の削減

取 組	評 価	次 年 度 取 組
<p>業務に支障を来たす場合を除き、昼休憩時間は消す。 夏場・冬場等季節により、早朝の運転開始 暖気時間に関して調整する。 塗装工程内不良の低減</p>	<p>上記項目同様、上野工場が生産の加高リ変更に伴い、業務時間は同じで、生産高が大幅に増えたことで、目標未達。新工場のLPG使用量が少ないため、全体として薄まっている。 ・目標対比： 117% 目標：3.37 kg/加工高(万円) 実績：3.95 kg/加工高(万円)</p>	<p>次年度は本年度の数値をベースにし、内容を分析し、効率改善につながる取組を行う。 不良率の抑制に引き続き努める。</p>

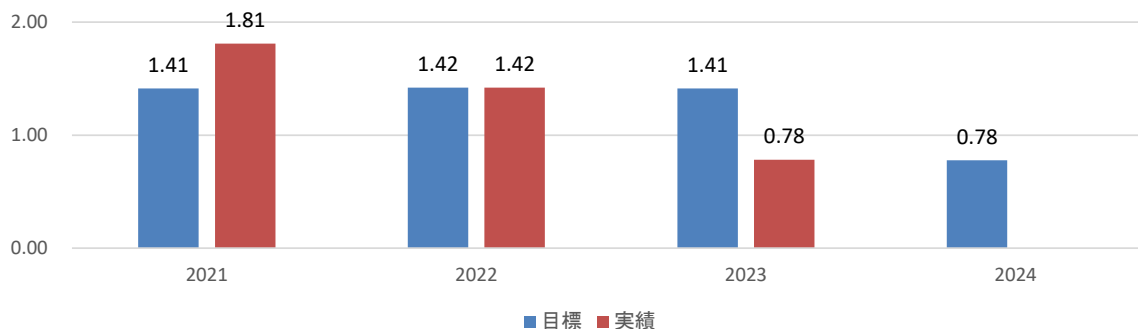
(kg/加工高(万円)) LPG使用量の推移(上野工場/千石アラジン工場)



④ コピー用紙使用量の削減

取 組	評 価	次 年 度 取 組
<p>コピー機前に節約表示の注意喚起カードを置き、コピー利用者の節約意識を高める。 パソコンよりのプリントアウトの際、プリント打ち出し前に十分に自己チェックを行い、プリント時のミスプリントによる無駄を減少させること。 定例の品質会議等において、プロジェクターの利用により会議資料の配布を減少させる。課内での閲覧用コピー等に関しては出来るだけ、ミスプリント等により片面印刷された裏面を再利用しコピー用紙の削減に取組む。 毎月1回 不定期に2~4項目が実行されているかチェックする。</p>	<p>・目標は達成出来た。(用紙発注を部署毎にすることで、無駄な使用への抑制につながっている) ・年々各自の1t<sup>o</sup>-用紙使用量削減認識ができてきている ・再生紙の活用の徹底ができてきた ・目標対比： 55% 目標：1.41 kg/加工高(万円) 実績：0.78 kg/加工高(万円)</p>	<p>次年度も引き続き、取組を継続する。</p>

(kg/加工高(万円)) コピー用紙使用量の推移(上野工場)

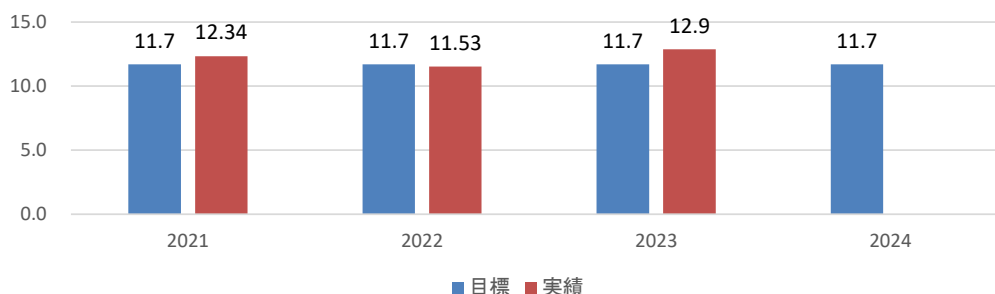


## ⑤燃費の推移

取 組	評 価	次 年 度 取 組
毎月の社用車における ガソリン燃料使用量の把握と燃費効率の把握を実施する。 顧客クレームの低減にて客先への出張による 回数の低減を図る 新規購入時は省エネカー（ハイブリッドカー）の購入	目標は達成できた。 ・目標対比： 110% 目標：11.70 km/ℓ 実績：12.87 km/ℓ	次年度も引き続き、取組を継続する。また老朽化した車両の入替を行う。（HV車比率の拡充）

(km/ℓ)

燃費の推移(全体)

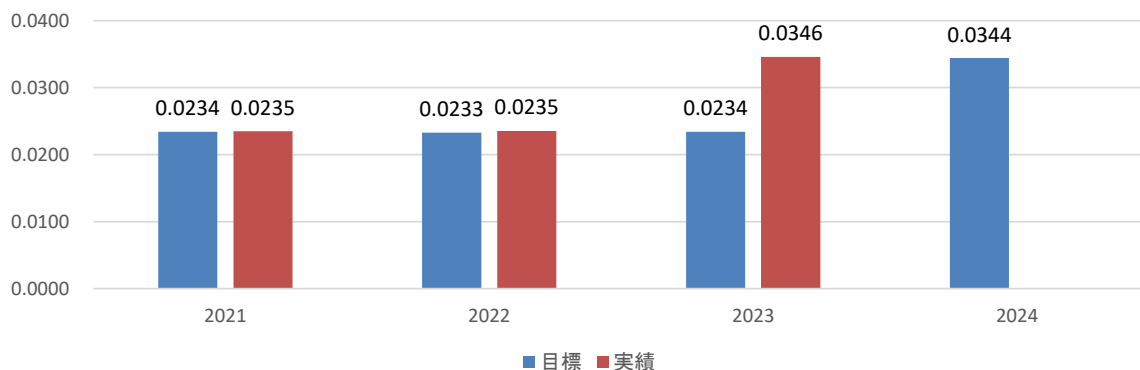


## ⑥上水使用量の削減

取 組	評 価	次 年 度 取 組
手順書を作成し、管理方法を定め 教育を実施する。 蛇口 付近に「節水」等の掲示を行い、節水意識の向上に努める。 水使用において、常に節水を心がける。 全社的な 水道配管からの漏れがないか、常に監視を行う。 毎月1回 不定期に巡回しクーリングタワーの水の漏れがないかチェックする。	上記他項目同様、上野工場が生産のカテゴリ変更に伴い、業務時間は同じで、生産高が大幅に増えたことで、目標未達。新工場の使用量は新規稼働で様子見とする。  ・目標対比： 148% 目標：0.0234 m <sup>3</sup> /加工高 (万円) 実績：0.0346 m <sup>3</sup> /加工高 (万円)	次年度は本年度の数値をベースにし、内容を分析し、上水使用量の削減につながるよう取り組む。

(m<sup>3</sup>/加工高(万円))

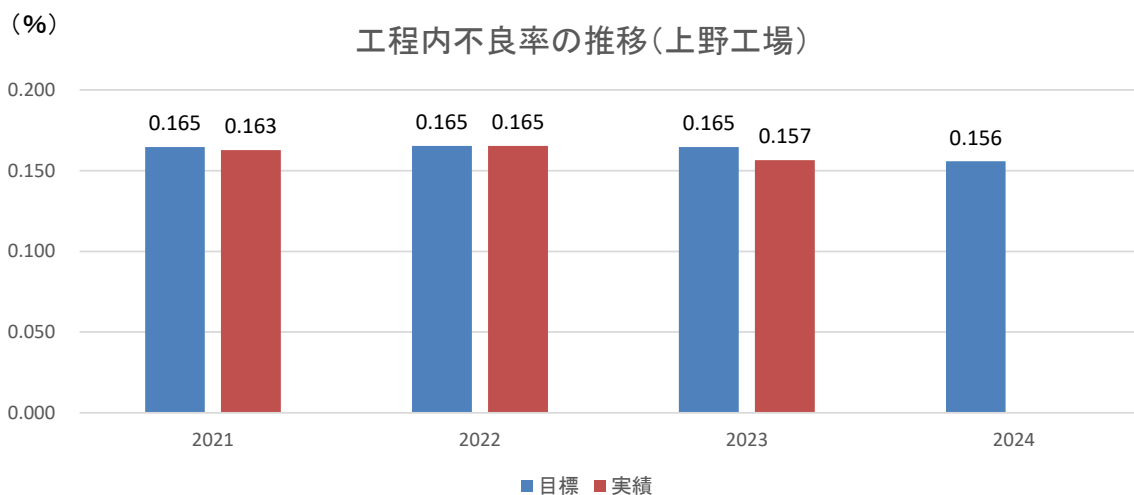
上水使用量の推移(全体)





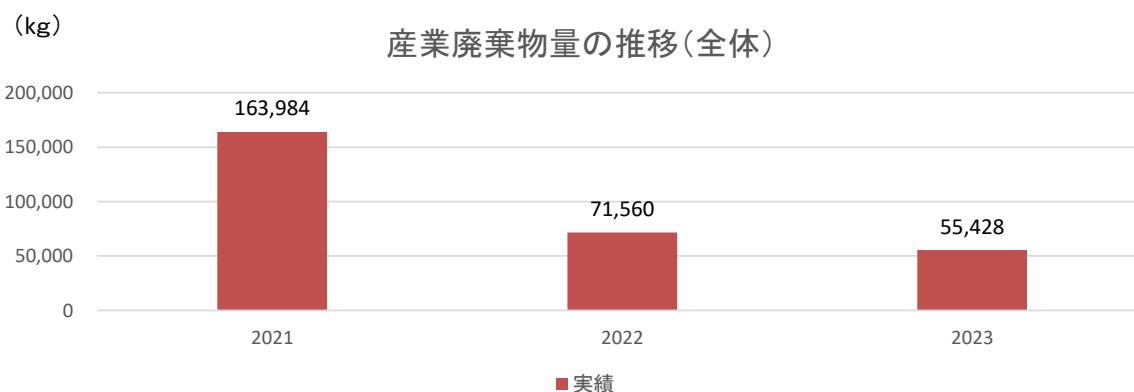
## ⑦金属くず排出量の削減

取 組	評 価	次 年 度 取 組
品質改善活動により不良削減に取り組み、金属くず排出の削減につなげる内容を表し、削減の取り組み実施 (詳細は環境活動実施計画書兼管理書による [EA21-S0402])	目標達成した。  ・目標対比： 95% 目 標：0.165 % 実 績：0.157 %	次年度も引き続き、取組を継続する。  ・工程内不良率の削減 ・金属クズの排出量削減



## ⑧産業廃棄物の分別徹底と削減に取り組む

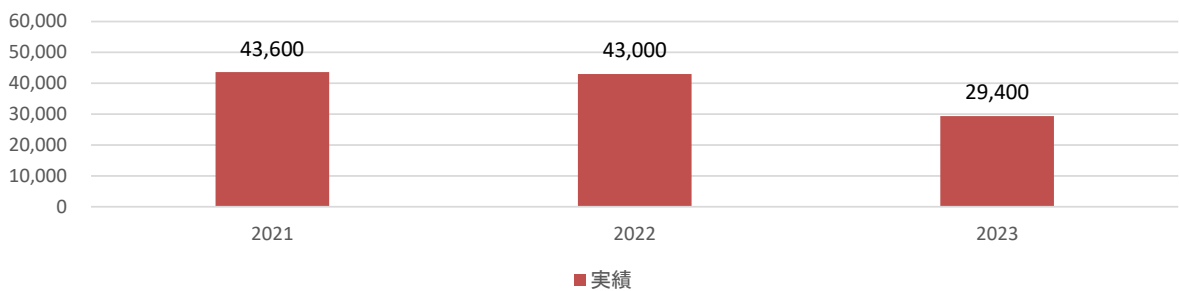
取 組	評 価	次 年 度 取 組
手順書を作成し、管理方法を定め 教育を実施する。 ゴミ箱の分別表示を明確にし、分別表示通りにゴミ分別する事。 ゴミステーションの分別表示を明確にし、分別表示通りの置き場に処理する事。ゴミステーションの前には、廃棄処理が必要な物以外は置かない事。再利用できる資源は再利用を図ることで、産業廃棄物を削減する。	分別について、年々各自の認識がついてきている。  ・昨対比： 77% 昨年：71,560 kg 本年：55,428 kg	次年度も引き続き、取組を継続する。  ・パトロールでの監視活動 ・年間廃棄量の管理集計を行う



## ⑨化学物質管理の徹底と削減に取り組む

取 組	評 価	次 年 度 取 組
<p>手順書を作成し教育の実施。</p> <p>P R T R 『特定化学物質』の管理/報告</p> <p>1) 対象物質→トルエン・キシレン</p> <p>2) 調査期間→前年度4月より本年度3月まで</p> <p>3) 提出時期→6月末での提出</p> <p>産業廃棄物『特別管理、普通』の廃棄手順</p> <p>1) 運搬業者、中間処理業者、最終処分業者を指定し、管理マニフェストを5年間保管する事。</p> <p>2) 年間廃棄量の管理集計を行う。</p> <p>1) 対象物質→①廃シンナー、②汚泥、③塗料カス、④洗浄廃液 (詳細は化学物質管理手順書のチェックシートによる [EA21-S0812])</p>	<p>・昨年より減少している。</p> <p>上述の如く、生産量の減少に伴う影響と思われる。</p> <p>・年間廃棄量の集計</p> <p>・昨対比: 68%</p> <p>昨年: 43,000 kg</p> <p>本年: 29,400 kg</p>	<p>次年度も引き続き、取組を継続する。</p> <p>・塗装工程の工程内不良削減</p> <p>・P R T Rの報告実施</p> <p>・マニフェストの報告実施</p> <p>・年間廃棄量の集計を数値化し、廃棄量削減の意識付けを行う。</p>

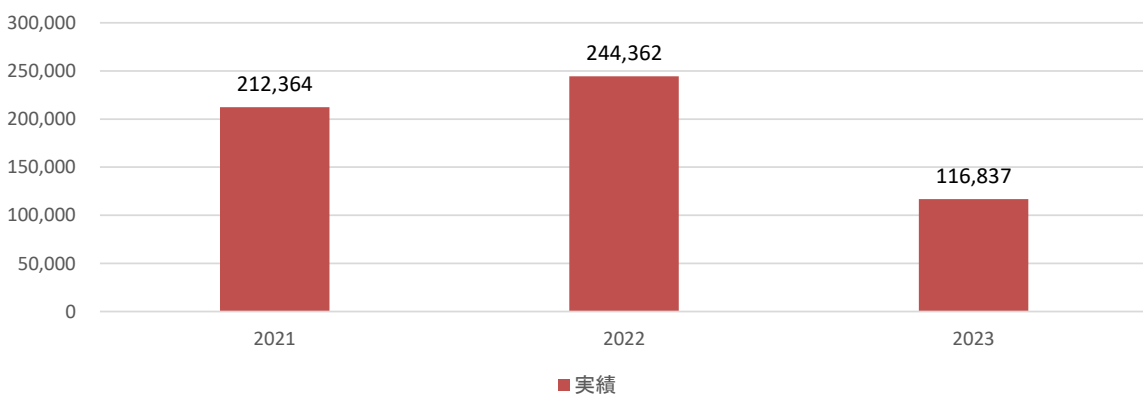
(kg) 年間廃棄量(廃シンナー・汚泥・塗料カス・洗浄廃液)の推移(上野工場)



## ⑩一般廃棄物の分別徹底と削減に取り組む

取 組	評 価	次 年 度 取 組
<p>手順書を作成し、管理方法を定め 教育を実施する。ゴミ箱の分別表示を明確にし、分別表示通りにゴミ分別する事。</p> <p>ゴミステーションの分別表示を明確にし、分別表示通りの置き場に処理する事。(一般/産廃共通)</p> <p>ゴミステーションの前には廃棄処理が必要な物以外は置かない事。再利用できる資源は再利用を図ることで、一般廃棄物を削減する。(詳細は一般・産廃廃棄物処理手順書のチェックシートによる) [EA21-S0806/-S808]</p>	<p>・昨年と比較し、大幅に減少している。</p> <p>・昨対比: 48%</p> <p>昨年: 244,362 kg</p> <p>本年: 116,837 kg</p>	<p>次年度も引き続き、取組を継続する。</p> <p>・資源の再利用活動</p> <p>・パトロールでの監視活動</p>

(kg) 一般廃棄物量の推移(全体)



①製品およびサービスにおける環境配慮 (顧客流出不良の低減)

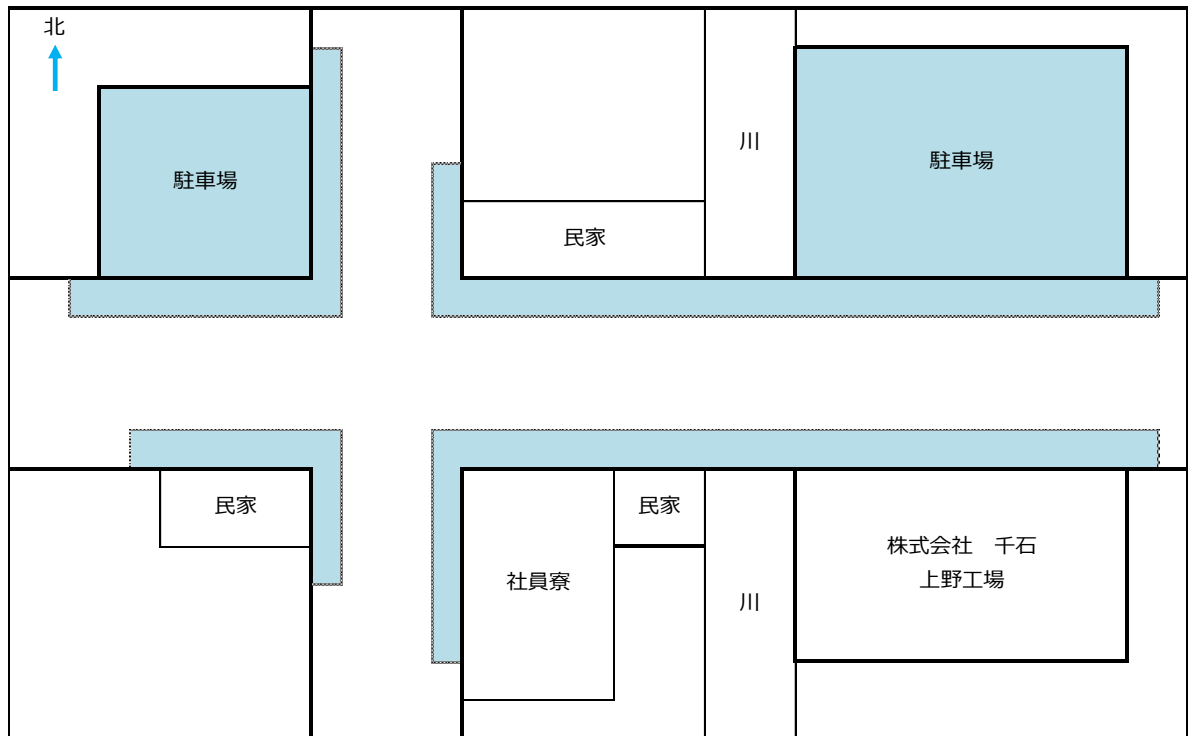
取 組	評 価	次 年 度 取 組
過去発生不良の対策ができていないかの監視を行う 受入検査の実施	前年度より、件数は微増した。 ・前年対比： 103% 前半、コロナ罹患により、ライン状況が不安定となり、不良を多発発生させてしまった。	次年度も引き続き、取組を継続する。 ・過去不良対策の継続監視 ・管理者パトロールでの監視活動 ・品質改善活動の推進

②地域貢献活動への取り組み

地域環境清掃の実施 (2023年度)  
毎月基本第1金曜日実施 (雨天中止)



清掃エリア (水色部)



## V 環境関連法規等の遵守状況の確認及び評価の結果並びに違反、訴訟等の有無

### ①環境関連法規等の遵守状況の確認及び評価の結果

適用される法規等	遵守すべき要求事項	評価
1.騒音規制法	規制基準（60dB以下）を守っている。 変更が生じた場合の届け出の提出	遵守
2.振動規制法	規制基準を守っている。 変更が生じた場合の届け出の提出	遵守
3.廃棄物処理法	保管基準、委託基準、マニフェットの交付と管理、 交付状況報告等 行っている。	遵守
4.P R T R法	特定化学物質(キシレン・トルエン等)の使用量の届出 等行っている。	遵守
5.消防法	危険物に関する届出等 必要に応じて行っている。	遵守
6.労働安全衛生法	有機溶剤中毒予防規則等 守っている。 作業環境測定の実施(2回/年)	遵守
7.フロン排出抑制法	業務用エアコンの3ヶ月毎の点検し記録と保管している。 コンプレッサ/ウォータークーラーの簡易点検の実施(3か月毎)	遵守
8.特定工場における公害防止組織の整備に関する法律	公害防止管理者の選任と県知事への届け出	遵守

### ②違反、訴訟等の有無

- ・当社において定期的に実施する上記遵守評価の結果、環境関連法規等への違反、訴訟等はありませんでした。
- ・なお、関係当局からの違反の指摘は過去3年間ありません。

## VI 代表者による全体評価と見直し・指示

全体評価と見直し実施日：2024.01.16 最高責任者代行 安井 聡一	
見直し項目	変更の必要性
1.環境経営方針	変更の必要なし
2.環境経営目標	変更あり
3.環境経営計画	変更の必要あり
4.その他（実施体制含む）	変更の必要なし
指示事項	
<p>2022年度と比較して、2023年度は生産高が約3割減少したが、顧客への不良流出件数は横ばいとなってしまった。また各目標に対して宮前工場・本社工場（参考）はほぼ目標達成が出来たが、上野工場が生産のカテゴリ変更に伴い、業務時間は同じで、生産高が大幅に下がったことで、目標未達となった。（新工場は年度後半でようやく設定通りの稼働になってきたため当該年度の値は参考としております。）</p> <p>次年度は本年度をベースに今一度目標値を見直し、現状の生産形態に合致した内容でエネルギー削減に取り組むこと。ロス の最大原因である、顧客への流出件数低減に努め、トータル的にエネルギーロスの削減に取り組むこと。</p>	

## VII 次年度レポート発行予定月

2025年3月

(9) 事業所の認証登録の状況 (2023年度)

全社の組織・サイト図

