

エコアクション21

環境経営レポート

2022年版
(対象期間:2022年1月~12月)

株式会社大川原製作所
作成日:2023年3月1日

OKAWARA

Plan

- 1.組織の概要
- 2.対象範囲
- 3.環境経営方針
- 4.環境経営目標
- 5.環境経営計画
- 6.SDGsの取り組み

Do

- 7.環境経営計画に基づき実施した取組内容(実施体制を含む)

Check

- 8-1.環境経営目標及び計画の実施・取組結果と評価
- 8-2.その他の取組結果と評価
- 8-3.次年度の目標及び計画
- 9-1.環境関連法規などの遵守状況及び評価の結果
- 9-2.違反、訴訟などの有無

Act

- 10.代表者による全体の評価と見直し・指示

Plan

1. 組織の概要

1) 事業者名及び代表者氏名 株式会社大川原製作所
代表取締役社長 大川原行雄

2) 所在地

本社・工場
(敷地内の技術センター棟、静岡営業所、第2研究棟を含む)
〒421-0304
ハイバラゲンヨシダチョウカンド
静岡県榛原郡吉田町神戸1235
TEL:0548-32-3211/FAX:0548-32-7784
静岡営業所
TEL:0548-32-3212/FAX:0548-32-9844
東京営業所
〒140-0014
東京都品川区大井1-6-3(アゴラ大井町)
TEL:03-5743-7461/FAX:03-5743-7460
大阪営業所
〒564-0051
大阪府吹田市豊津町8-10(アドバンス江坂)
TEL:06-6821-0341/FAX:06-6821-0508

4) 環境管理責任者氏名及び担当者連絡先

環境管理責任者: 取締役管理本部長 竹花 一徳
環境担当事務局: 品質保証部 金指 嘉彦
連絡先 TEL:0548-32-3218

3) 事業の規模(2022年12月31日現在)

製品売上高 73.6 億円	本社・工場	敷地面積	38,226 m ²
主要製品生産高 69.6 億円	東京営業所	延べ床面積	261 m ²
従業員 276 人	大阪営業所	延べ床面積	211 m ²
	本社工場	建築面積	11,621 m ²
	技術センター (静岡営業所含む)	建築面積	4,476 m ²
	第二研究棟	建築面積	379 m ²

Plan

5)事業活動の内容

環境保全装置や乾燥・造粒・混合・濃縮・遠心分離・分級抽出・濾過・殺菌・滅菌などの装置、及びサニタリー機器、これら関連装置の設計・開発、製造、販売、据付、保守点検及び修理

6)会社沿革・その他事業の概要

創業期：製茶機械メーカーとして	
1927(昭和2年)	静岡県榛原郡吉田町神戸(かんど)に初代社長大川原代治が「大川原製作所」を個人企業として創業。大川原式製茶用乾燥機の製造を始める。
1953	社名を株式会社大川原製作所とする。
乾燥装置専門メーカーへの進展、環境分野の推進	
1956	自動透気式乾燥機を開発。食品、農水産物、化学薬品等に市場を拡大し、乾燥装置専門メーカーとなる。
1962	回転透気乾燥機を開発・発売。
1964	畜糞乾燥機(脱臭装置付)を開発。環境装置の先鞭をつけ、「スラッジ・ドライヤー」の小型装置を発売。
1971	大型スラッジドライヤーを開発。環境装置の拡販を積極的に推進する。
1975	第1回優秀公害防止装置表彰制度において、「スラッジ・ドライヤー」が社団法人日本産業機械工業会会長賞を受賞。
乾燥装置専門メーカーへの進展、環境分野の推進	
1979	汚泥乾燥+流動焼却装置の開発・発売。
1982	汚泥・雑介焼却装置円形焼却炉「エース」を開発・発売。
1983	連続流動造粒乾燥装置「ミクスグランド」を開発・発売。
1986	ボール入り流動層乾燥装置「スラリードライヤー」を開発・発売。

Plan

乾燥装置専門メーカーへの進展、環境分野の推進

1991	連続攪拌造粒装置「フロージェットグラニュレータ」を開発・発売。
1992	ファジィ制御汚泥乾燥焼却装置「ファジイドリンコム」を開発・発売。
1995	円錐型リボン混合／乾燥装置「リボコーン」を、三菱重工株式会社およびコニカ株式会社との技術提携により開発・発売。 第21回優秀環境装置表彰制度において、ファジイドリンコムが社団法人日本産業機械工業会会長賞を受賞。

国際化、環境・エネルギー問題への対応

1998	国際品質管理保証規格「ISO9001」の認証取得。
1999	ろ過乾燥装置「FVDライヤー」を開発。
2002	高速巡回式真空蒸発装置「フラッシュエバポ」を開発。連続式伝導伝熱乾燥装置「インナーチューブロータリー」を開発。
2004	東京電力株式会社と共同開発したヒートポンプ式濃縮装置「ヒーボンフラッシュエバポ」がエネルギー学会の進歩賞(技術部門)を受賞。
2005	エコアクション21 認証・登録証の交付。
2012	電力中央研究所と酸化セシウム脱臭触媒を技術提携し、乾燥排ガス用触媒脱臭装置を開発・発売。
2017	新・ダイバーシティ経営企業100選に認定される。医薬品向け装置の販売強化。連続式混合システム「リボコーン」を開発／発売。
2021(令和3年)	第二研究棟リニューアル。マイクロ波リボコーン、350℃加熱リボコーンの開発・販売。

当社は1927年(昭和2年)の創業以来、最新の理論と技術を駆使し、多くの乾燥機、造粒機、濃縮機、ろ過機、混合機などを開発し、化学品・医薬品・食品業界のお客様へ納入してきました。そして、安全・品質・環境に関わる技術の最適な組合せにより、お客様の事業価値を高め、社会の発展に貢献する、さまざまな課題に取り組んでいます。

環境関連装置の重要性に早くから着目し、産業排水、し尿、下水の処理施設などから発生する汚泥などの処理用として、さらに環境保全に適応した機器を開発し、お客様

へ資源循環システムとして納入しています。最近の社会動向に照らし、高効率で低ランニングコスト、省エネルギーで液体の減容化(濃縮)が可能な機器、CO2熱風ヒートポンプと乾燥装置の最適な組合せにより省エネルギー、CO2削減が可能なハイブリット乾燥システムの提案を積極的に行い、お客様と共に環境保全に取り組んでいます。

ユニークな構造で数々の特長を有するこれらの当社の装置販売先は、国内を主体に中国、韓国、台湾、東南アジア、米国、欧州など全世界を対象としています。

Plan

2. 対象範囲

全社、全活動、全従業員を対象としています。

3. 環境経営方針

当社は「品質・安全・環境に関わる技術の最適な組合せにより、お客様の事業価値を高め、社会の発展に貢献するエンジニアリング企業を目指す。」の経営理念のもとに、省エネ・CO2削減、廃棄物の再使用・再資源化など顧客の課題解決に取り組み、今後、更に多様化・高度化するニーズに積極果敢に対応してまいります。私たちは、自らの事業活動や商品・サービスの提供など、全ての領域で地球環境への負荷を低減し、持続可能な循環型社会に貢献します。

1. 環境関連法規制及び地域との協定などを遵守します。
2. すべての事業領域で環境改善を継続的に行い、環境への負荷を低減させます。次の項目を重点課題として取り組みます。
 - 1) エネルギー・資源の無駄を減らし、CO2排出量を削減します。
 - 2) 廃棄物の発生抑制・再使用・再資源化を推進し、廃棄物排出量を減量します。
 - 3) 地下水・町水などの水使用量を低減します。
 - 4) 有害化学物質の適正管理を行い、排出量を低減します。
3. 環境を配慮した商品開発と生産・サービスを行い、使用場面での省エネルギー・CO2削減に貢献します。

4. 環境負荷低減のため、製品実現プロセスにおける“失敗・クレームの低減”に努めます。
5. 環境教育・啓蒙活動を推進し、全社員に環境に関する意識向上を図ります。
6. 環境経営を全社経営計画と連動させ、「働き方改革」「ダイバーシティ経営」「人材育成」に取り組みます。
7. 環境関連情報を積極的に開示すると共に、地域社会の環境保全に責任ある対応をします。

2005年8月1日制定 / 2019年11月22日改訂
株式会社大川原製作所 代表取締役社長
大川原 行雄

Plan

4. 環境経営目標

1) 環境負荷基準年の設定

平成28年5月13日に閣議決定された「地球温暖化対策計画」より、2013年度を基準年と設定致します。

※ 地球温暖化対策計画／2030年度の温室効果ガス削減目標を、2013年度比で26%減とする。

2) 中期環境経営目標と2022年度(第90期)環境経営目標

- 目標を設定する項目は環境経営方針より①二酸化炭素排出量削減、②廃棄物排出量削減、③水使用量削減、④化学物質使用量削減、⑤当社製品で環境負荷低減取組の5項目と致します。なお、環境経営方針4項「環境負荷低減のため、製品実現プロセスにおける“失敗・クレームの低減”に努めます」については、ISO9001品質マネジメントシステムの活動で取り組んでいるため、EA21活動における目標設定は行っておりません。
- 中期環境経営目標は、基準年の2013年から毎年1.6%削減とし、2022年は9年目となるため、14.4%削減(排出量・使用量を基準年比85.6%以下)を目標としました。
- ⑤当社製品で環境負荷低減取組は2010年より毎年3案件実施と目標を設定しております。具体的数値は8-1項結果表中に記載致します。

Plan

3) 中期環境経営目標

中期環境経営目標(期初計画値)		2013年	2022年 (第90期) 9年目	2023年 (第91期) 10年目	2024年 (第92期) 11年目	2030年 (第98期) 17年目
	基準年比	基準年実績	85.6%	88.8%	82.4%	72.8%
① 二酸化炭素排出量	総量(kg-CO ₂ /年)	866,897	687,014	674,173	661,332	631,101
② 廃棄物排出量	総量(ton/年) ※再生金属くずを含む	145.4	124.5	122.1	119.8	105.9
③ 水使用量	総量(m ³ /年)	16,733	14,323	14,056	13,788	12,182
④ 化学物質使用量	総量(kg/年) ※トルエン使用量	1,239	1,060	1,040	1,021	902
⑤ 当社製品で環境負荷低減取組	実施対応案件数 (案件数/年)[累計]	—	3 [39]	3 [42]	3 [45]	3 [63]

※ 購入電力の排出係数は2019年(令和1年)度排出係数(調整後)を使用。
(中部電力0.426kg-CO₂/kWh、東京電力0.442kg-CO₂/kWh、関西電力0.318kg-CO₂/kWh)

5. 環境経営計画

各環境負荷項目に対し、低減のための「具体的な取組内容」を定め、活動しました。

その詳細については8-1項結果の表中に記載します。

Plan

6. SDGsの取り組み

2022年よりSDGs委員会を立ち上げ取り組みを強化しました。

1月:委員会の発足

2月:年間スケジュール、勉強会

3月:バリューチェーンマッピングを用いた分析

4月:バリューチェーンマッピングを用いた分析の続き

ゴールの見直し検討

5月:EA21の活動レポートよりCO₂排出量の現状把握

ゴール見直し検討の続き

6月:CO₂排出量の最終目標値修正の検討

(2013年度比26%減→46%減)

ゴール達成のための3本柱について検討

7月:社内座談会を実施(8チームで忌憚ない話合いができた)

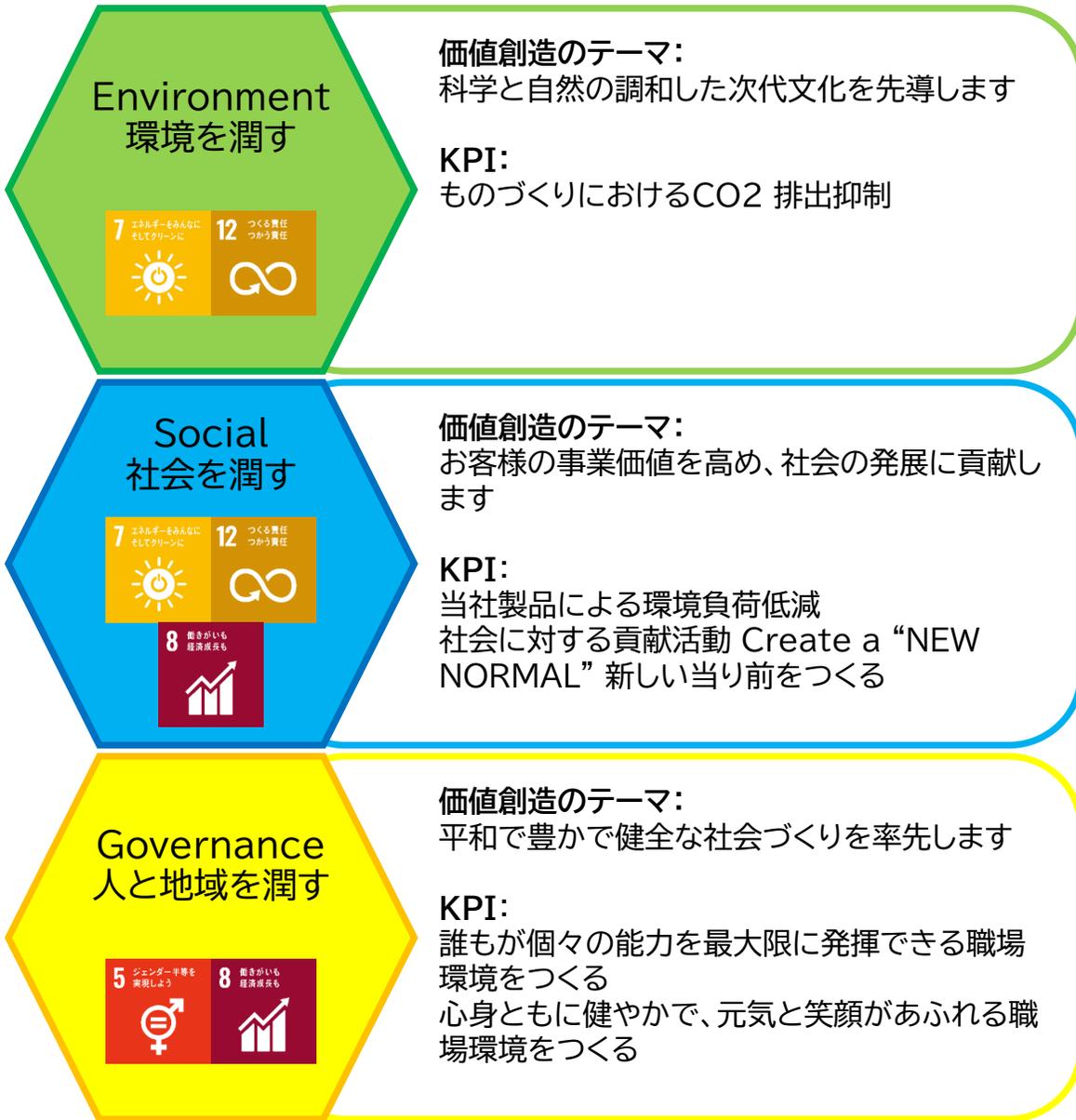
CO₂排出量を削減するための具体的な検討

9月:New Normal目標設定、各本部への目標設定の落とし込み

10月:全体会合にて新しいゴールを発表

11~12月:ホームページのリニューアル

テーマごとの検討

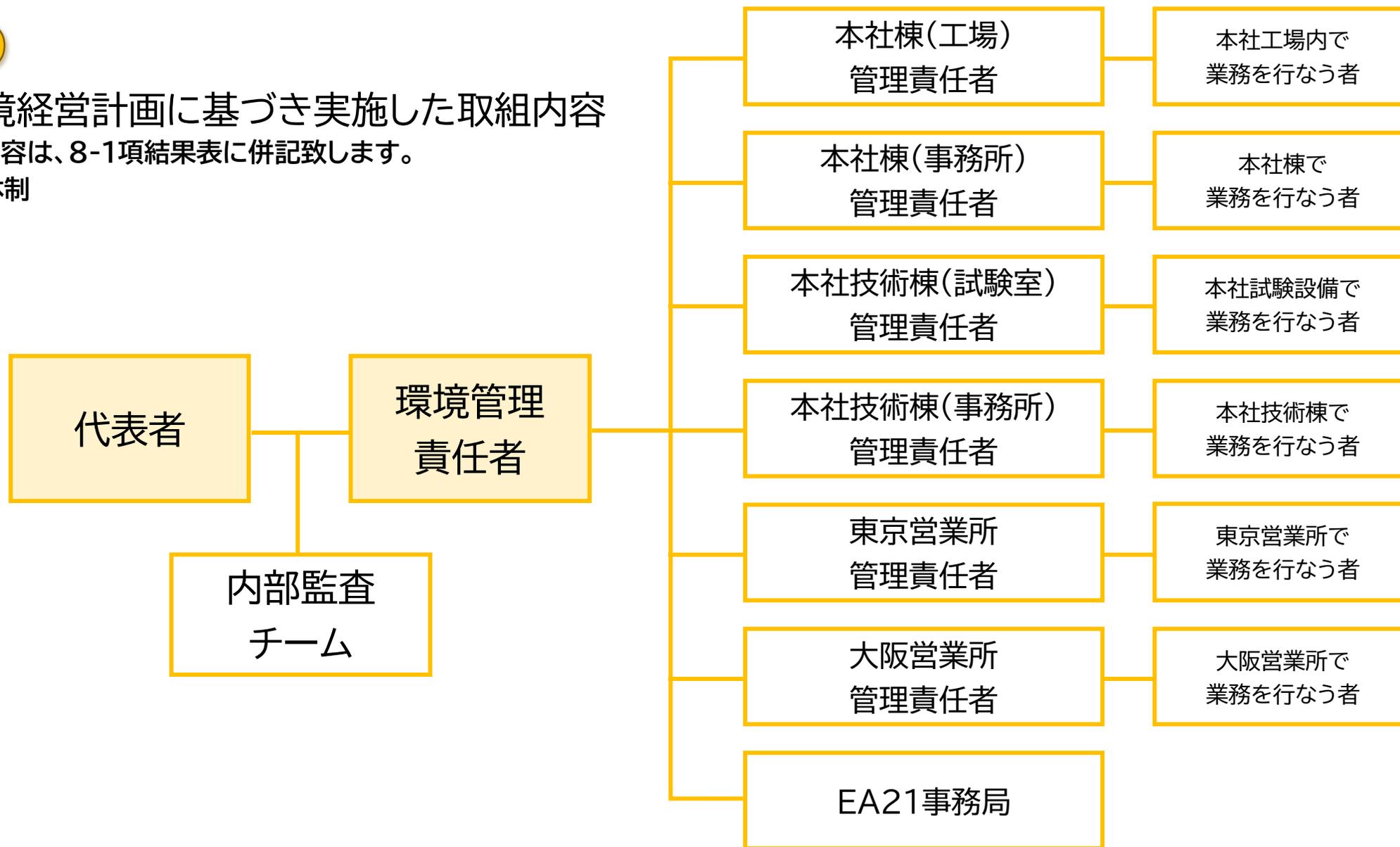


Do

7. 環境経営計画に基づき実施した取組内容

1) 取組内容は、8-1項結果表に併記致します。

2) 実施体制



Do >>> Check

8-1. 環境経営目標及び計画の実施・取組結果と評価

結果の判定及び目標達成状況は、以下の三段階にて表示いたします。

●: 100%以下／達成又は良好、  (70%以下はキラキラ)

▲: 100～105%／達成には至らないが許容できる、

×: 105%以上／未達成 

Do >>> Check



1) 二酸化炭素排出量(方針2の1)
主担当部署: 全社

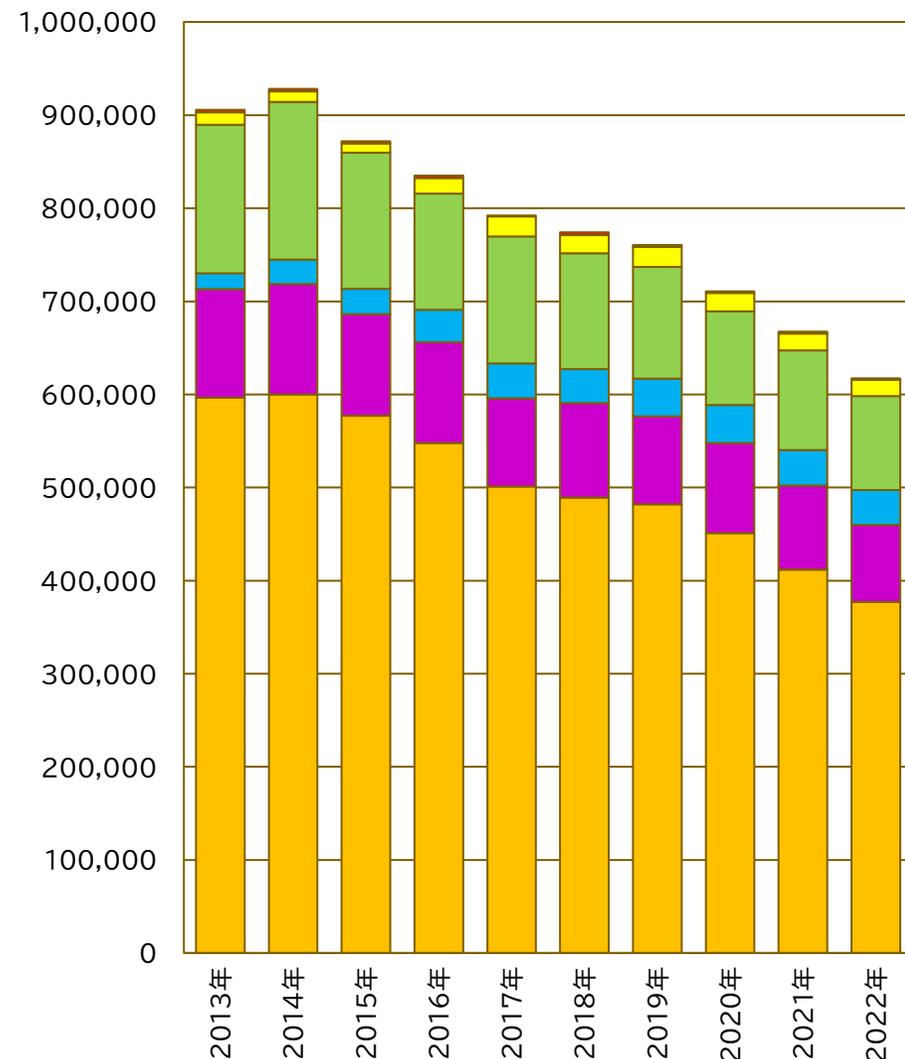
基準年実績 (kg-CO ₂)	2022年 目標値	2022年 実績	基準年比 32%減	判定 ●
※1、2 905,699	※3 687,014	617,235	目標比 90%	

- ※1 基準年の購入電力・排出係数は2013年(平成25年)度排出係数を使用。
(中部電力0.513kg-CO₂/kWh、東京電力0.530kg-CO₂/kWh、関西電力0.522kg-CO₂/kWh)
- ※2 昨年まで東京・大阪営業所の排出係数を誤って中部電力の係数で算出していたため、本年からそれぞれの電力会社の係数で算出し直した。
- ※3 今年の購入電力・排出係数は2019年(令和1年)度排出係数(調整後)を使用。
(中部電力0.426kg-CO₂/kWh、東京電力0.442kg-CO₂/kWh、関西電力0.318kg-CO₂/kWh)
- ※4 具体的な取組内容としては①～⑤に挙げる各環境負荷を低減することとする。

最終評価:
軽油以外の各項目で目標を達成したおかげで、二酸化炭素排出量を削減することができた。
各項目の詳細は次ページから掲載する。

二酸化炭素排出量(kg-CO₂)

■ 電力 ■ ガソリン ■ 軽油 ■ 灯油 ■ LPG ■ 炭酸ガス



Do >>> Check

1)①電力使用量(方針2の1)

主担当部署:本社・工場、東京営業所、大阪営業所



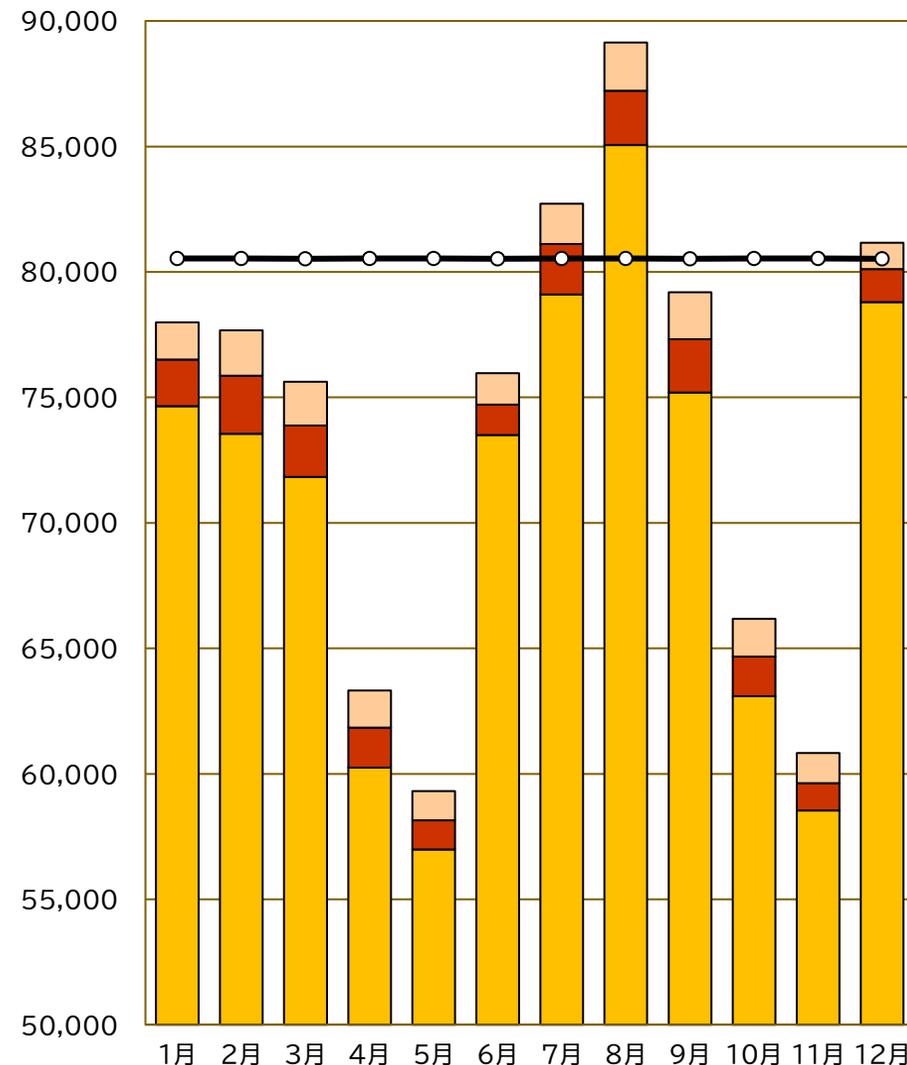
基準年実績 (kWh)	2022年目標値	2022年実績	基準年比 23%減	判定 	
1,161,630	966,476	889,107	目標比 92%		
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価			1-4月	5-8月	9-12月
エアコンの設定温度を守り、クールビズ、ウォームビズで冷暖房電力を節約する			実施	実施	実施
不用時、不要場所の照明を消灯する			実施	実施	実施
機械更新時・増設時、高効率品を選定する			該当なし	該当なし	該当なし
事務所の蛍光灯を順次LEDに変更する			該当なし	工場実施	技術棟3階
評価	本社・工場		○:91%	○:96%	○:89%
	東京営業所		×:108%	○:91%	○:85%
	大阪営業所		○:98%	○:90%	○:85%

最終評価:

6月工場(NCプログラム室階段・工場南トイレ・盤上部)LED照明設置、9月技術棟3階フロアーLED照明に交換/これで本社・工場内のLED化がほぼ完了した。次は古い機械設備の更新を行うことを目標としたい。

電力使用量(kWh)

■ 本社(kWh) ■ 東京(kWh) ■ 大阪(kWh) ○ 中期目標



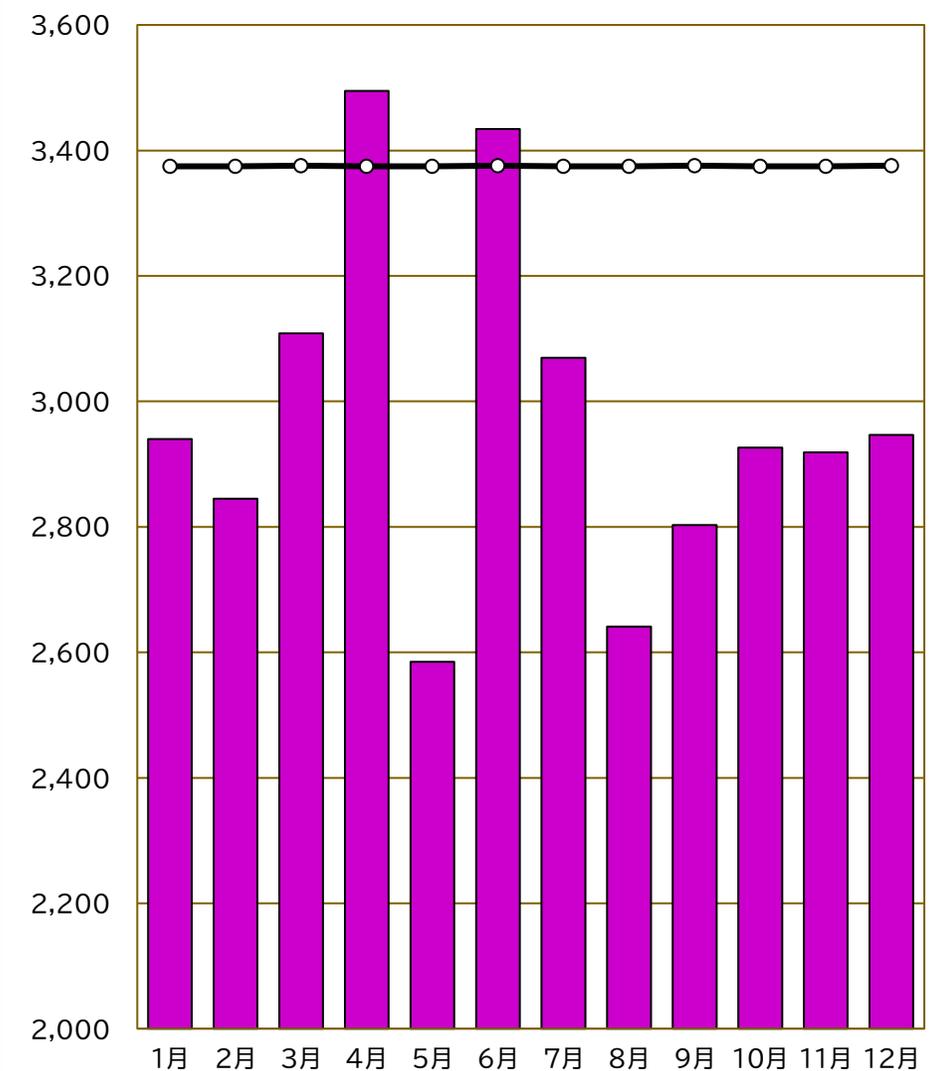
Do >>> Check



1)②ガソリン使用量(方針2の1) 主担当部署: 全社						
基準年実績 (リットル)	2022年 目標値	2022年 実績	基準年比 29%減	判定 ●		
50,253	40,504	35,712	目標比 88%			
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価			1-4月	5-8月	9-12月	
「急発進・急停止・急加速・急減速」4急操作をしない社有車燃費集計で啓蒙			啓蒙	啓蒙	啓蒙	
「暖機運転」をしない。フォークリフトなどの暖機は必要最低限とする			啓蒙	該当なし	啓蒙	
社有車更新時にハイブリッド車又は低燃費車を採用する			2台入替 1台はHV	1台入替 (トラック)	該当なし	
評価			○:92%	○:87%	○:86%	
			燃費 km/l	14.9km/L	14.6km/L	14.7km/L
			平均保有台数(ハイブリッド)	24(8)	23(8)	23(8)
最終評価: 1月カローラフィールダー(ハイブリッド車)、バネットバン(ガソリン車)、5月ハイゼット(ガソリン車) 引き続きコロナの影響により車での出張を余儀なくされている。急操作をしない、余分な荷物を載せない、などエコ運転を心がけるように社内啓蒙していく。						

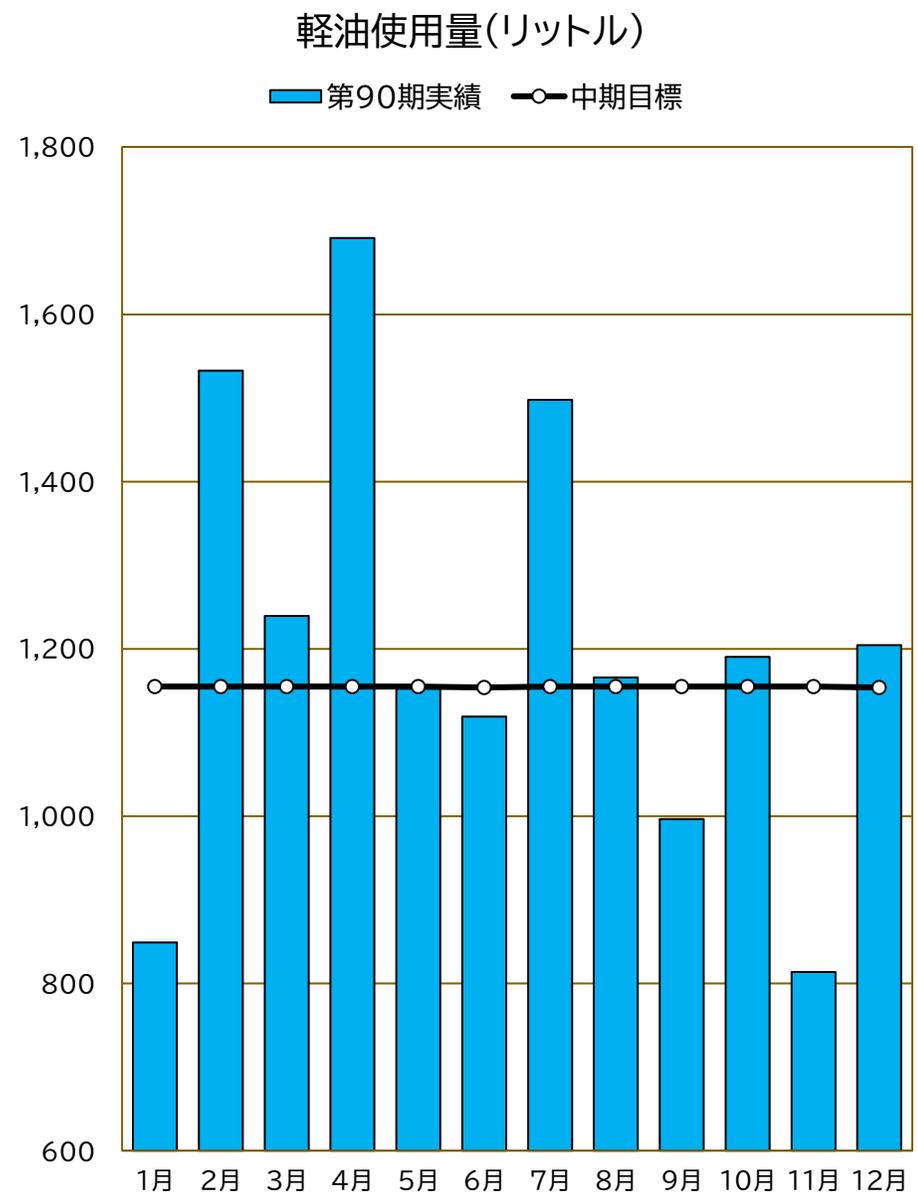
ガソリン使用量(リットル)

■ 第90期実績 ●-○ 中期目標



Do >>> Check

1)③軽油使用量(方針2の1) 主担当部署: 全社							
基準年実績 (リットル)	2022年 目標値	2022年 実績	基準年比 118%増	判定 			
6,643	13,858	14,453	目標比 104%				
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価			1-4月	5-8月	9-12月		
「急発進・急停止・急加速・急減速」4急操作をしない社有車燃費集計で啓蒙			啓蒙	啓蒙	啓蒙		
「暖機運転」をしない。			啓蒙	該当なし	啓蒙		
社有車更新時に低燃費車を採用する			該当なし	該当なし	該当なし		
評価	燃費 km/l		×:115%	×:107%	○:91%		
	平均保有台数		10.8km/L	10.6km/L	10.8km/L		
			6	6	6		
最終評価: 引き続きコロナの影響により車での出張を余儀なくされている。急操作をしない、余分な荷物を載せない、などエコ運転を心がけるように社内啓蒙していく。							



Do >>> Check



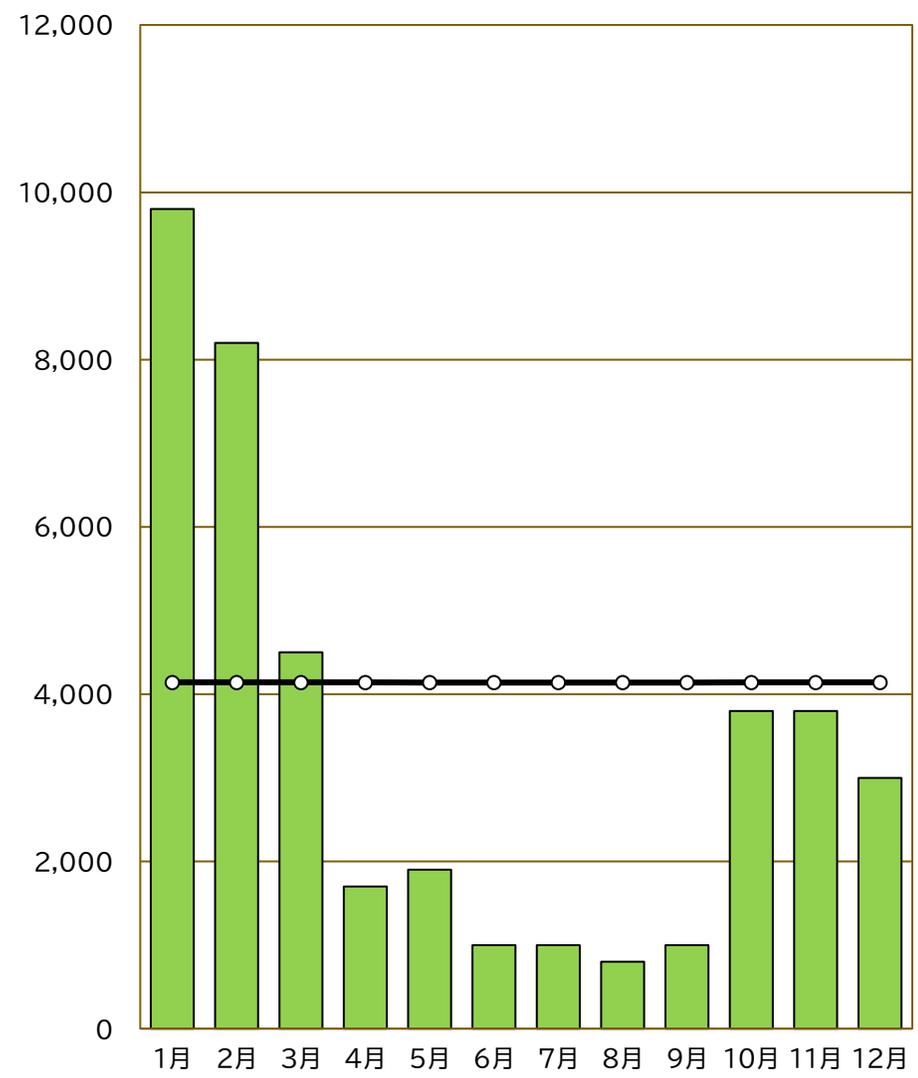
1)④灯油使用量(方針2の1)
主担当部署:本社(本社棟・技術棟)

基準年実績 (リットル)	2022年 目標値	2022年 実績	基準年比 37%減	判定 ●	
64,029	49,687	40,500	目標比 82%		
4ヵ月毎の評価/具体的な取組内容			1-4月	5-8月	9-12月
営業試験において、灯油ボイラを適切に管理し、運転時間を短縮する(適時起動・停止)			啓蒙	啓蒙	啓蒙
工場内暖房ストーブの適正使用(不在時の暖房カット)を徹底し、ウォームビズを推進			啓蒙	該当なし	啓蒙
評価			×:146%	○:28%	○:70%

最終評価:
期初(1~2月)はストーブ使用のため目標を大きく超えたが、年間を通して目標内に収まった。

灯油使用量(リットル)

■ 第90期実績 ●-○ 中期目標



Do >>> Check

1)⑤LPG使用量(方針2の1)

主担当部署:本社(本社棟・技術棟)、給食業者



基準年実績 (kg)	2022年 目標値	2022年 実績	基準年比 32%増	判定 ●
4,441	6,288	5,883	目標比 94%	

※使用量を気体(m³)で把握しているため、「1m³=2.07kg」として換算して表記

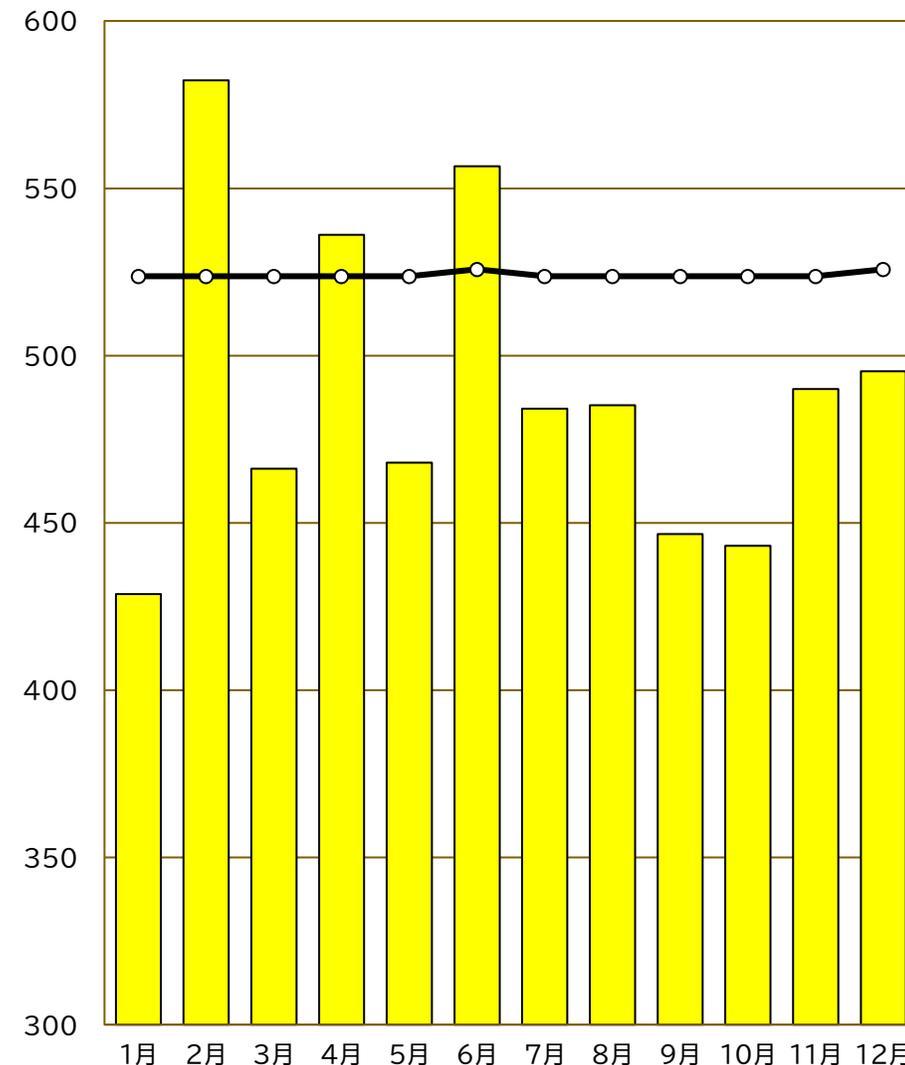
4ヵ月毎の評価/具体的な取組内容	1-4月	5-8月	9-12月
給湯室の瞬間湯沸し器の火種は使用后、消火する	啓蒙	啓蒙	啓蒙
ガスバーナ・コンロなど、火力の適正調整で無駄を減らす	啓蒙	啓蒙	啓蒙
評価	○:96%	○:95%	○:89%

最終評価:

食堂での使用量により多少の増減はあったが、年間を通して目標内に収まった。

LPG使用量(kg)

■ 第90期実績 ●-○ 中期目標



Do >>> Check

1)⑥炭酸ガス使用量(方針2の1)
 主担当部署:生産部

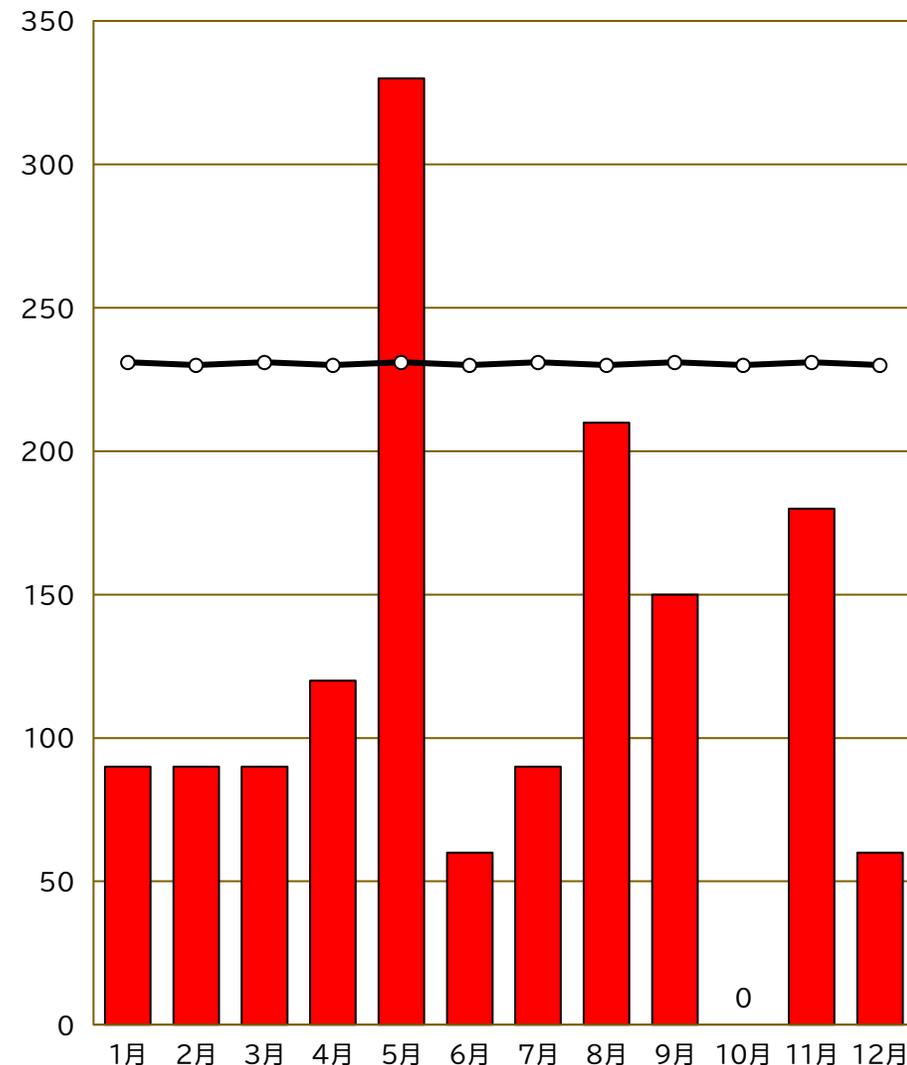


基準年実績 (kg)	2022年 目標値	2022年 実績	基準年比 45%減	判定 ●	
2,670	2,766	1,470	目標比 53%		
4ヵ月毎の評価/具体的な取組内容			1-4月	5-8月	9-12月
溶接用(半自動溶接機)と冷やし嵌め用で使用している炭酸ガスを 必要最低限とする			啓蒙	啓蒙	啓蒙
評価			○:42%	○:75%	○:42%

最終評価:
 環境案件の受注に左右される。炭酸ガスを使用する機器が少なかったため、低水準で推移した。

炭酸ガス使用量(kg)

■ 第90期実績 ●-○ 中期目標



Do >>> Check

2)①一般廃棄物総排出量(方針2の2)
 主担当部署: 全社

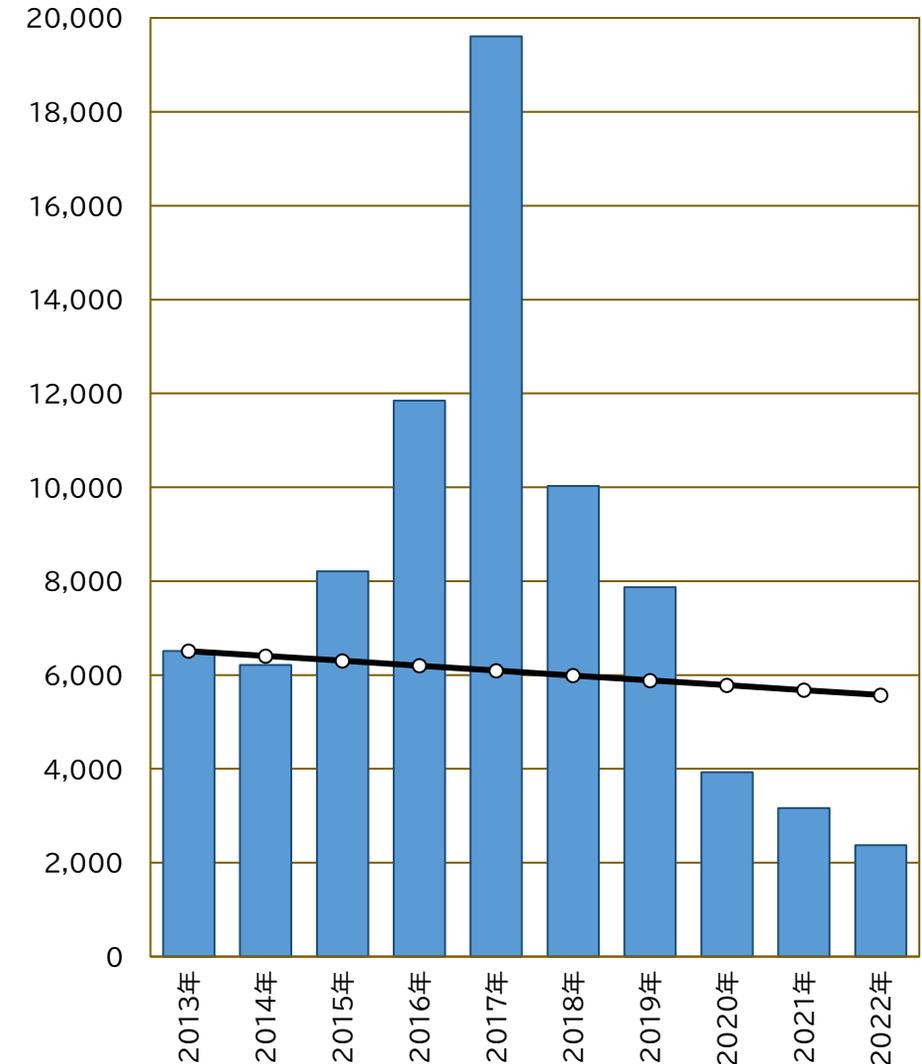


基準年実績 (kg)	2022年 目標値	2022年 実績	基準年比 64%減	判定 ●	
6,510	5,573	2,370	目標比 43%		
4ヵ月毎の評価/具体的な取組内容			1-4月	5-8月	9-12月
紙ゴミ・雑誌は分別することにより可燃ゴミを減らし、徹底的に再資源化とする			啓蒙	啓蒙	啓蒙
評価			○:52%	○:38%	○:38%

最終評価:
 一般廃棄物(可燃ごみ)が低水準で推移したのは、今までの啓蒙活動により社員の意識が向上した結果と思われる。

一般廃棄物(kg)

■ 可燃ごみ ● 中期目標



Do >>> Check

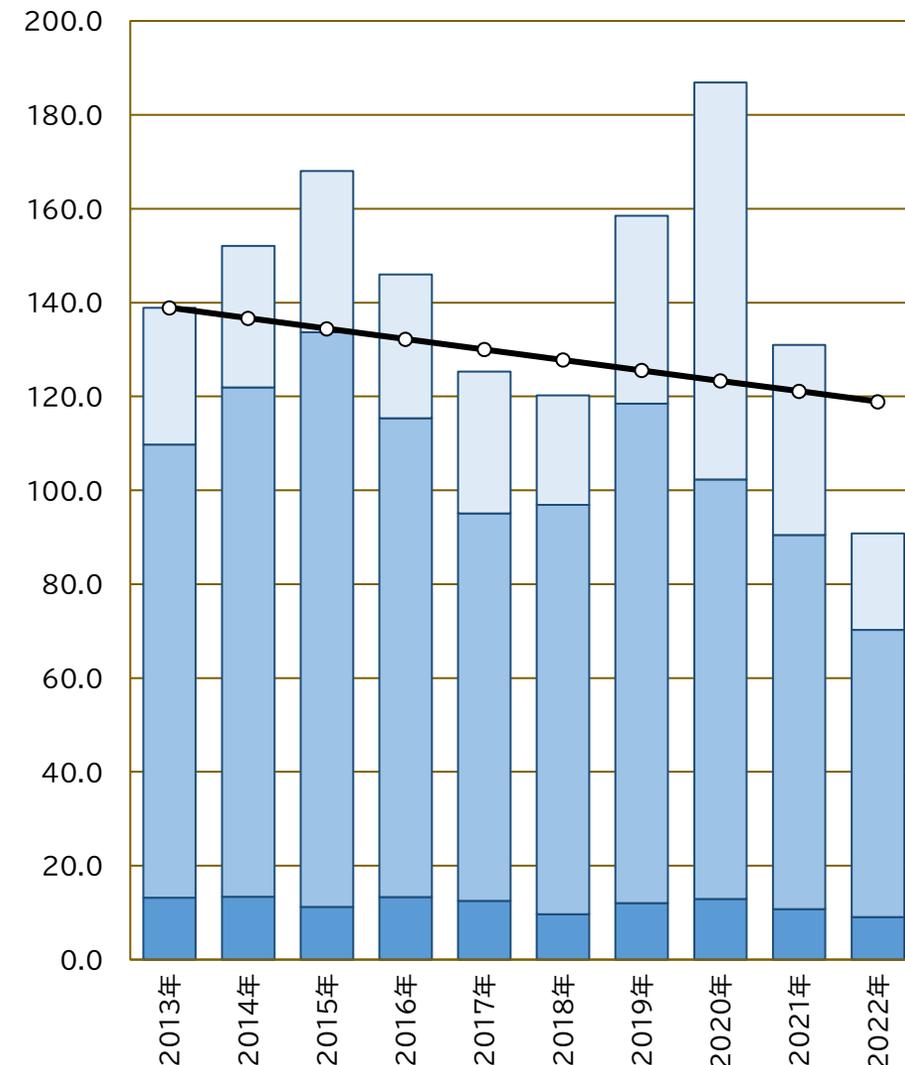
2)②産業廃棄物総排出量(方針2の2)
 主担当部署: 全社



基準年実績 (ton)	2022年目標値	2022年実績	基準年比 35%減	判定 ●		
138.9	118.9	90.4	目標比 76%			
4ヵ月毎の評価/具体的な取組内容			1-4月	5-8月	9-12月	
廃油・金属の分別を徹底し、再資源化する			実施	実施	実施	
購入機器カタログや取扱説明書類は電子情報で入手し、紙冊子は必要最小限とする			啓蒙	啓蒙	啓蒙	
段ボール・木枠類の再資源化・再利用を促進する			実施	実施	実施	
パレット類は原則、返却する			実施	実施	実施	
使用済みの充電式乾電池の回収、リサイクル(事務局)			実施	実施	実施	
評価			○:75%	○:87%	○:67%	
最終評価: 紙類(リサイクル)、金属類(リサイクル)、産業廃棄物ともに目標値を下回った。今までの啓蒙活動により社員の意識が向上した結果と思われる。						

廃棄物排出量 (ton)

■ 紙類 ■ 金属類 ■ 産廃 ● 中期目標



Do >>> Check

3)水使用量(方針2の3)
主担当部署:総務課



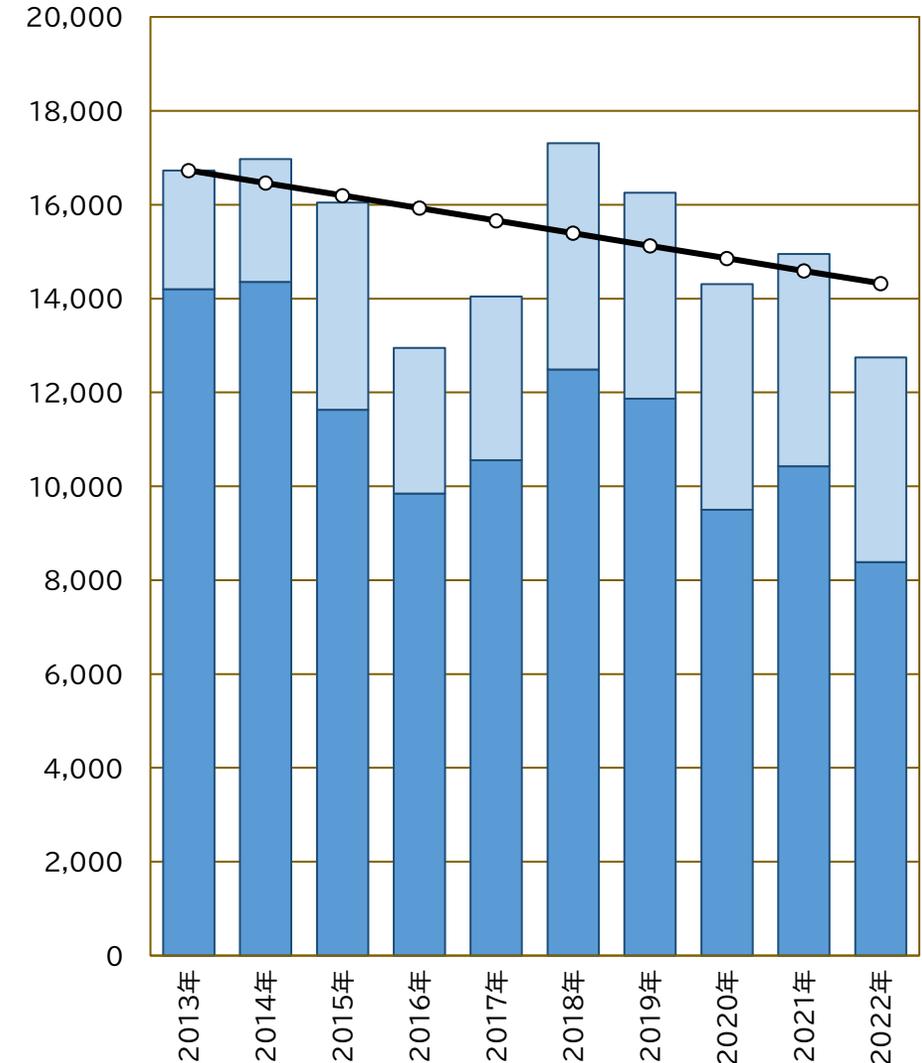
基準年実績 (m ³)	2022年 目標値	2022年 実績	基準年比 24%減	判定 ●	
16,733	14,323	12,743	目標比 89%		
4ヵ月毎の評価/具体的な取組内容			1-4月	5-8月	9-12月
工場内、営業試験による節水の啓蒙			啓蒙	啓蒙	啓蒙
評価			○:94%	○:68%	×:105%

最終評価:

3、10、12月の地下水(井水)の使用量が目標オーバーしているが、試験、検査、洗浄(酸洗い)など業務由来のため致し方ない。年間を通しては目標内に収まった。

水使用量(m³)

■地下水汲上量 ■町水使用量 ●-○-中期目標



Do >>> Check

4) 化学物質使用量(方針2の4)

(PRTR対象物質:トルエン) 主担当部署:生産部



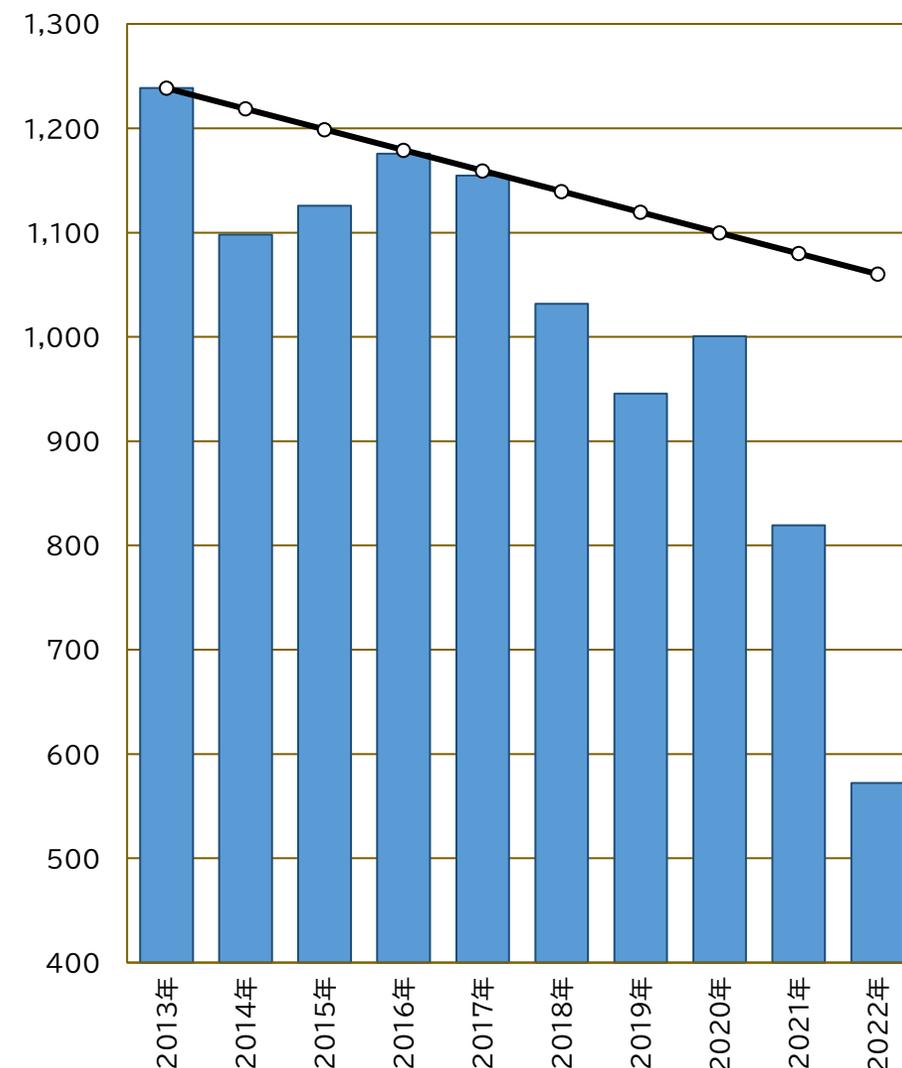
基準年実績 (kg)	2022年 目標値	2022年 実績	基準年比 54%減	判定 ●	
1,239	1,060	572	目標比 54%		
4ヵ月毎の評価/具体的な取組内容			1-4月	5-8月	9-12月
シンナーなど(トルエン)の使用量を削減する 特に製品・部品の洗浄用シンナー使用量を減らす			啓蒙	啓蒙	啓蒙
評価			○:48%	○:77%	○:38%

最終評価:

炭酸ガスと同じく環境案件の受注に左右される。今期後半から徐々に塗装する案件が増えたが、目標内に収まった。

化学物質使用量(kg)

■トルエン ●-○中期目標



Do >>> Check

5) 当社製品でCO₂削減、省エネに取り組む(方針3)
 主担当部署: 開発部、技術部、各サービス部

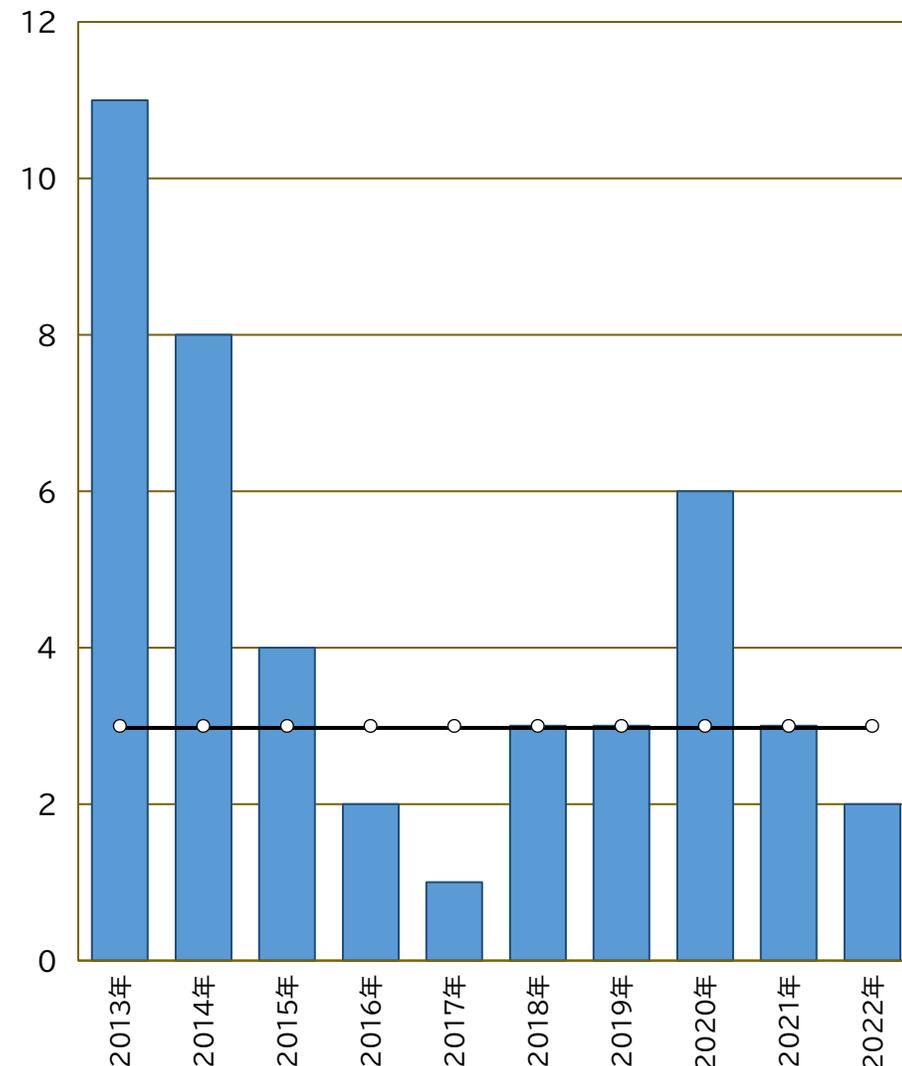


2021年まで 累計件数	2022年 目標値	2022年 実績	判定 ▲		
69件	3件	2件 (累計71件)			
4ヵ月毎の評価/具体的な取組内容		1-4月	5-8月	9-12月	
新規設備に関し、装置設計の際、省エネを推進、顧客に提供する		実施	実施	実施	
設備の点検・改修時は省エネを検討、顧客へ提案する		実施	実施	実施	
目標値達成状況		2件(達成率67%)			
CO ₂ 削減量(累計)		57,943 Ton/year			

最終評価:
 目標3件に対し2件であったが、削減量は624tonと非常に多い。

提案・実施件数(件)

■ 件数 ○ 目標

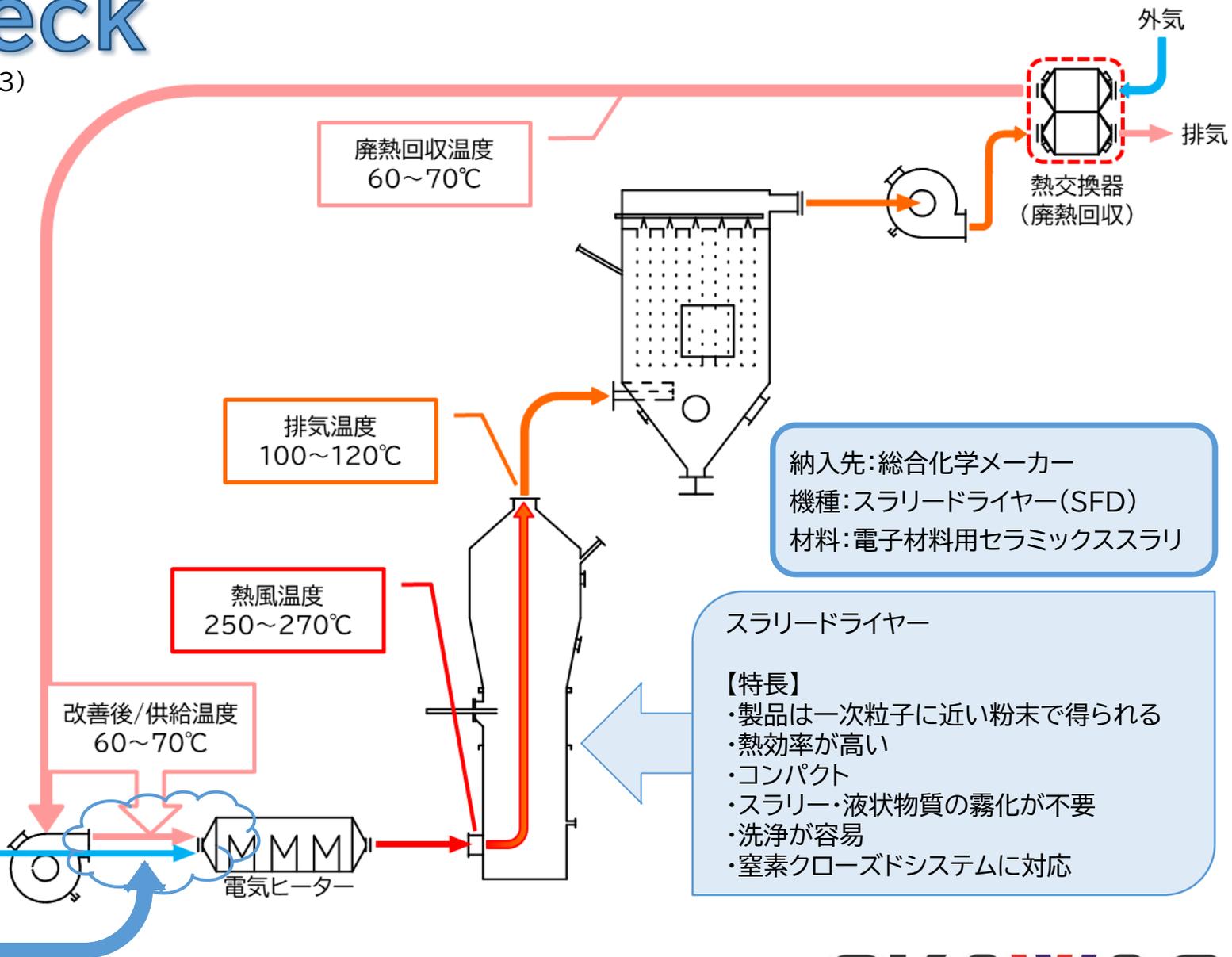


Do >>> Check

5-2) 当社製品でCO₂削減、省エネに取り組む(方針3)

熱交換器を取り付けて廃熱回収を行うことで電気使用量が下がった

- ・乾燥機への供給温度は250~270℃
- ・廃熱回収器から出た廃熱温度は60~70℃
- ・通常の使用環境の場合の供給温度は10℃
(供給温度差50~60℃)
- ・供給温度の差により電気ヒータの使用電力が少なく済んだ
- ・実績: 210.4kW → 173.7kW
(36.7kWダウン)
- CO₂削減量 ≒ 270.4ton/年



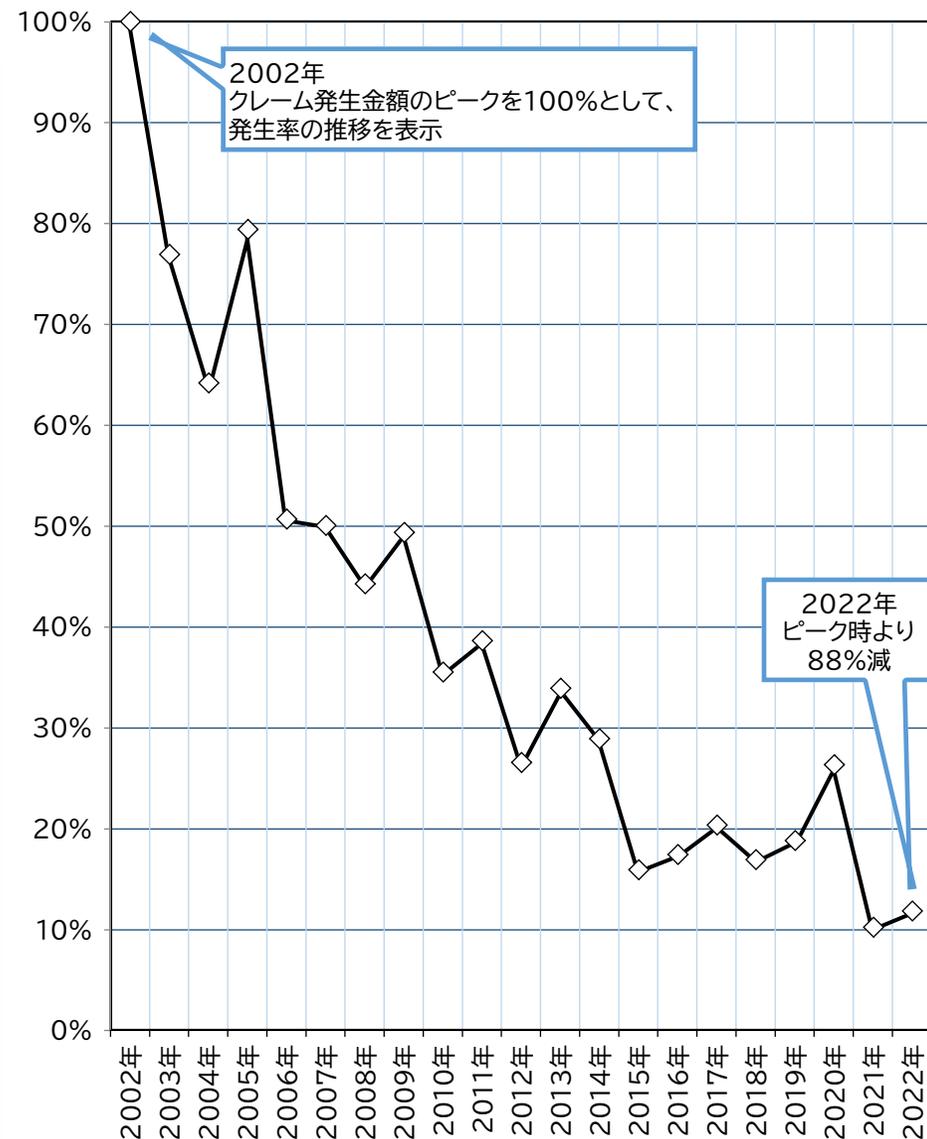
Do >>> Check

6) 製品実現プロセスにおける「失敗・クレーム」(方針4)
 主担当部署: 全社(事務局: 品質保証部)



2022年目標値	2022年実績			判定 ●
第90期売上計画値の 約0.68%以下	目標比68%			
4ヵ月毎の評価/具体的な取組内容	1-4月	5-8月	9-12月	
品質管理委員会で『失敗・手直し・クレーム』費用の月次実績確認を行う	実施	実施	実施	
社内不適合事例及びその是正処置・再発防止処置を確認実施	実施	実施	実施	
業務チェックでマネジメントレビューを活性化	確認	確認	確認	
評価	○:46%	○:44%	×:112%	
最終評価: 9~11月に大きなクレームがあったため3/3期は目標をオーバーしたが、前半が低水準で推移したため、年間を通しては目標内に収まった。				

クレーム発生率推移



Do >>> Check

7)年間教育・訓練(方針5) 主担当部署: 全社			
2022年目標値			判定 ×
年間合計1時間以上			
4ヵ月毎の評価／具体的な取組内容	1-4月	5-8月	9-12月
品質管理委員会で経営者による改善進捗状況として、『年間教育・訓練計画(計画及び実施)』を確認	確認	確認	確認
評価	3部門 2:10	10部門 9:20	10部門 13:30
最終評価: 全15部門のうち、年間で1時間に満たない部署が7部門あった(うち2部門は未実施)。			

8)周辺住民への影響(方針7) 主担当部署: 総務課						
前年実績 (2022年)		2022年 目標値		2022年 実績		判定 ×
1件		苦情件数 ゼロ件		1件		
4ヵ月毎の評価／具体的な取組内容			1-4月	5-8月	9-12月	
機器の日常点検や定期点検、環境パトロールを確実に実施し、近隣住民から寄せられる苦情をゼロにする			確認	確認	確認	
評価			○:0件	×:1件	○:0件	
最終評価: 5月23日近隣住民より排水汚泥の流出の苦情が吉田町役場へあった。役場職員が聞き取り調査に来社されて発覚した。すぐに該当設備のポンプを止め汚泥流出地面に吸収シートを設置して対応した。後日近隣住民へお詫びと説明を行った。当該設備に関して①マニュアルの改訂、②使用部署内での勉強会実施、③設備ハード面の改造を行い、再発防止に努める。						

Check

8-2. その他の取組結果と評価

1) 環境上の緊急事態対応訓練

訓練の内容: 対応訓練(EA-4491附属書-6の検証)「ガス漏れ」発生時の対応手順の確認。

実施場所、日時: 工場E棟南側 高圧ボンベ(酸素・窒素・レーザーガス)置き場、

2022年6月9日 8:10~8:30

対応手順、実施要領: 休憩時間にガス漏れの異臭に気付いた場面を想定。

- ① 休憩時間中に、ガス漏れの異臭を確認した。
- ② 発見者は設備管理者又は管理部署上司へ連絡する。
- ③ 応急処置をする。
 - 1. ガスボンベ元(出口)バルブを閉める
 - 2. ガスボンベ又は漏れ箇所周囲の立ち入り禁止処置
 - 3. 状況確認・把握
 - 4. 使用中機器の停止連絡
 - 5. 漏れたガスによる人体への影響がなくなったことを確認(酸素濃度計など使用)後、漏れ箇所詳細確認実施(必要に応じて業者へ連絡 ※)
- ④ 応急処置完了の報告(手順のみ確認: 設備管理者→管理部署上司→EA21事務局へ報告)。
- ⑤ 訓練・処置完了後、参加者にて対応手順・道具など妥当性を確認する。
- ⑥ 事務局にて報告書にまとめる。

訓練実施後の反省(対応手順、道具など改善案):

- ① ガス漏れが発生したときに音以外で気付く方法はあるか?
無色、無臭のため音以外では気付く方法がない。
- ② 生産部で他にガス類を保管している係はどこか?
プレス係(今回訓練)のほかは、溶接係、組立各係が保管している。
- ③ 発見者はまず先に責任者に報告してから元バルブを締めるようにしてください。
手順を遵守するように徹底します。
- ④ 生産部全体で今回の訓練内容を共有してください。
6/29: 生産部勉強会にて、実施報告。



- 1) ガス漏れの異臭を発見
- 2) 設備管理者へ報告
- 3) ガスボンベの元バルブを閉める
- 4) 立ち入り禁止の立て看板を設置
- 5) 設備管理者から管理部署上司へ報告

Check

2)オーカワラSDGs貢献商品の紹介

マイクロ波加熱リボコーン(リボコーンSR)

(分類)乾燥 / (業種)食品、有機化学、無機化学、医薬品

(用途)樹脂/電子・情報材料/セラミックス/磁性材料/医薬品/セルロース



◆リボコーンの優れた混合・乾燥性能にマイクロ波技術を組み合わせました。リボコーンの真空伝導伝熱・攪拌作用による均一乾燥と、マイクロ波による内部加熱が同時に作用し乾燥時間を大幅に短縮させます。

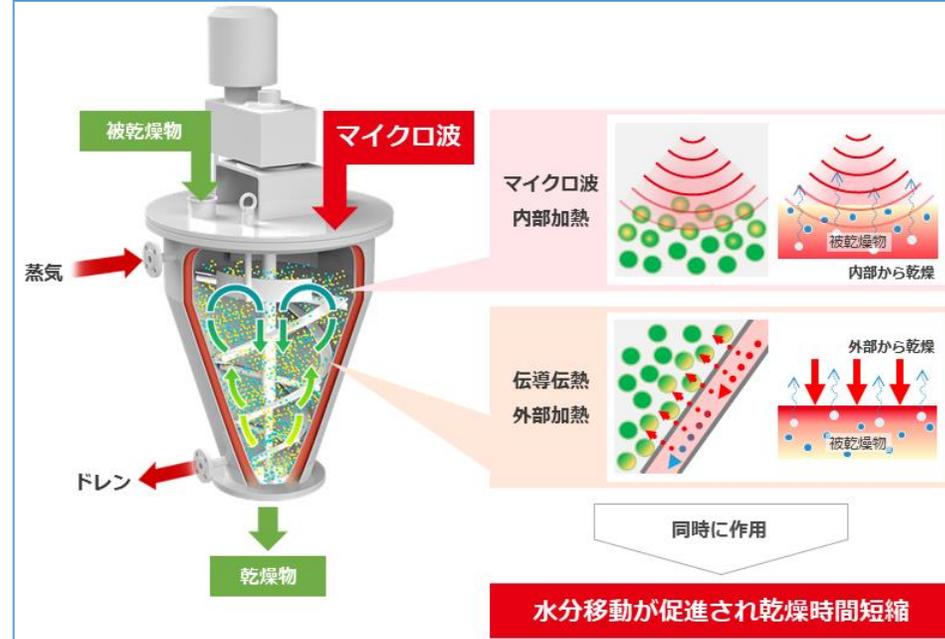
◆伝導伝熱のみでは目標水分に到達するまでに長い時間を要するものに対し、マイクロ波の内部加熱を併用することで乾燥時間の短縮が見込めます。

(本装置は山本ビニター株式会社との共同開発品です)

特長

- ◇マイクロ波+真空伝導伝熱で乾燥時間の大幅短縮を実現
- ◇リボコーンの循環流による均一な混合がマイクロ波の局所加熱や加熱ムラを抑制
- ◇乾燥時間の短縮により熱劣化を最小限に抑える
- ◇内部加熱の効果により乾燥による収縮を低減、ポラスな乾燥品を得られる
- ◇塊状や凝集体になりやすい材料を内部加熱によりほぐし、粉粒体の乾燥品を得られる

マイクロ波加熱リボコーン 装置概要



Check

2)オーカワラSDGs貢献商品の紹介

バイオマスボイラシステム

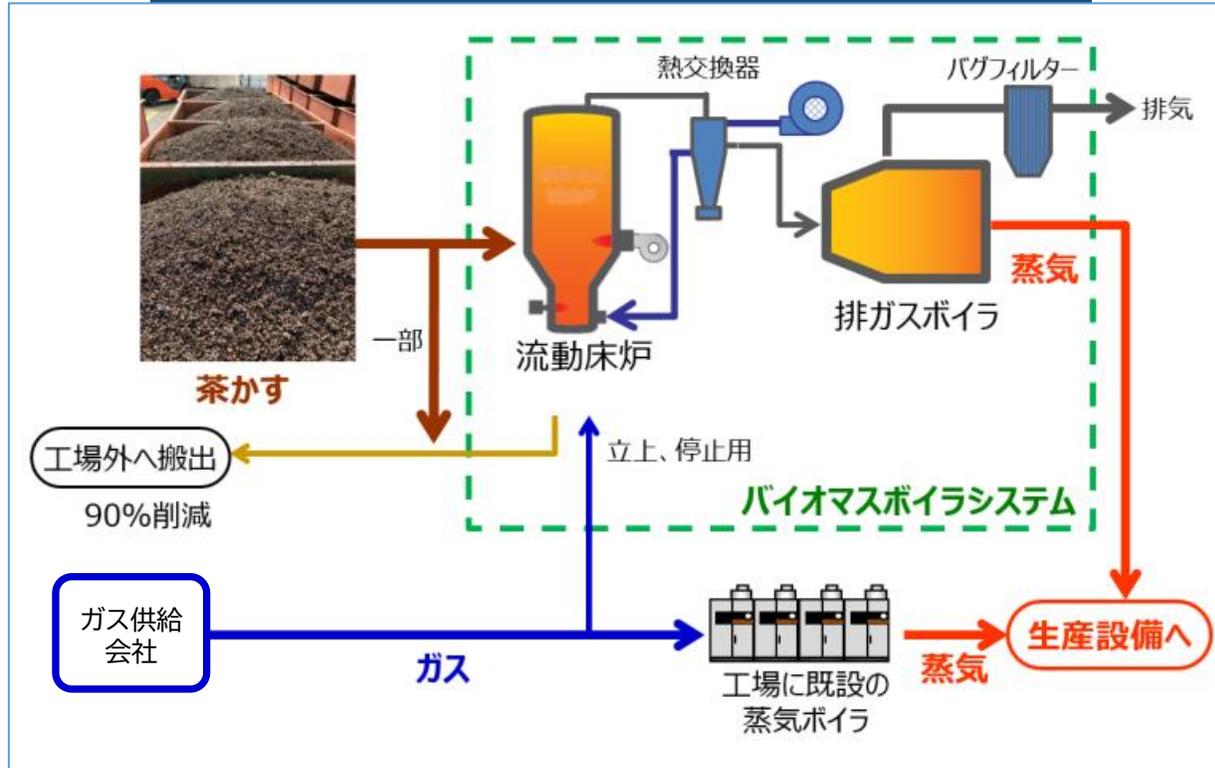
(分類)焼却・炭化 / (業種)食品残渣・バイオマス資源

(用途)【飲料資源】コーヒー粕・茶粕 / 【畜産資源】鶏糞・畜糞 / 【森林資源】木屑 /

【食品資源】キノコ培地、堆肥(コンポスト) / 【排水資源】汚泥炭化品、乾燥汚泥



某食品メーカーのフローシート



この工場では麦茶飲料などを製造しておりますが、製造に伴い発生する高水分の茶かすは廃棄物として排出していました。それら茶かすが燃料として利用可能な「バイオマスボイラシステム」※1を導入し、廃棄物を大幅に削減するとともに、回収蒸気を生産工程に利用することでCO2の大幅な削減ができた。

バイオマスのリサイクル利用



熱エネルギーとして有効利用

※カロリーが高いバイオマス資源(コーヒー粕、鶏糞など)の場合、起動時以外は無燃料

※1:流動床燃焼炉と排ガスボイラを組み合わせたシステム。流動床燃焼炉は、廃熱回収した高温熱風により流動する炉床の熱媒体により、高水分材料を瞬時に乾燥させて安定した燃焼を実現します。また、燃焼排ガスは除塵した上で排ガスボイラに導入されて、効率よく蒸気を回収します。

Check

3)オーカワラ敷地の緑化

地の神様の前部分を緑地化しました。→

構内駐車場部分 約70mに渡って
2.2m緑地面積を広げました。↓



Check

8-3.次年度の目標及び計画

二酸化炭素排出量は、SDGs委員会の目標値(2030年46%減)と合わせるため目標数値を変更する。

なお、2022年は今中期目標の1年目となるため、1年さかのぼり目標値を変更した。

併せて廃棄物排出量・総排水量・化学物質使用量の目標値に誤りがあったため、2020年以降の目標値の改訂を行った(2030年27.2%→26%減)。さらに省エネへの取り組み件数もSDGs委員会に合わせて2023年より10件/年に変更した。

中期環境経営目標(変更後)		2013年	2022年 (第90期) 9年目	2023年 (第91期) 10年目	2024年 (第92期) 11年目
① 二酸化炭素排出量	基準年比	基準年実績	83.5%	79.8%	76.1%
	総量(kg-CO ₂ /年)	905,699 ※1	670,095 ※2	640,402 ※2	610,709 ※2
② 廃棄物排出量	総量(ton/年) ※再生金属(有価償却)を含む	145.4	124.7	122.5	120.4
③ 水使用量	総量(m ³ /年)	16,733	14,346	14,100	13,855
④ 化学物質使用量	総量(kg/年) ※PRTR対象:トルエン	1,239	1,062	1,044	1,026
⑤ 当社製品で環境負荷低減 取組	実施対応案件数 (案件数/年)[累計]	-	3 [39]	10 [49]	10 [59]

※1:基準年(2013年)排出係数は、平成25年度実績(中部電力0.513kg-CO₂/kWh、東京電力0.530kg-CO₂/kWh、関西電力0.522kg-CO₂/kWh)を使用。

※2:2022~24年の購入電力の排出係数は、令和1年度実績(中部電力0.426kg-CO₂/kWh、東京電力0.442kg-CO₂/kWh、関西電力0.318kg-CO₂/kWh)を使用。

各項目の詳細を次ページに記す。

Check

8-3.次年度の目標及び計画

※1、※2

①二酸化炭素排出量
640,402kg-CO₂ (中期目標)

<p>※2 電力使用量:22.6%減 461,579kg-CO₂ (898,929kW)</p>	<p>※2 ガソリン使用料:23.8%減 88,834kg-CO₂ (38,290L) 軽油使用料:-99.1%減 34,119kg-CO₂ (13,224L)</p>	<p>※2 灯油使用量:28.0%減 114,865kg-CO₂ (46,131L)</p>	<p>※2、※3 LPガス使用量:-34.0%減 17,854kg-CO₂ (5,951kg)</p>	<p>※2 炭酸ガス使用量:6.9%減 2,485kg</p>
<p>① クールビズ・ウォームビズで冷暖房電力を節電する ② 不用時、不要場所の照明を消灯する ③ 事務所の蛍光灯を作業に支障のない範囲で取り外し、節電する ④ 機械更新時・増設時、高効率品を選定する</p>	<p>① 「急発進・急停止・急加速・急減速」4急操作をしない ② 「暖機運転」をしない、フォークリフトなどの暖機は必要最低限とする ③ 公共交通機関の利用により、社有車使用削減に努める ④ 社有車更新時にハイブリッド車又は低燃費車を採用する</p>	<p>① 営業試験において、灯油ボイラを適切に管理し、運転時間を短縮する ② 工場内ストーブの適正使用を徹底し、ウォームビズを推進</p>	<p>① 給湯室の瞬間湯沸し器の火種は使用后、消化する ② ガスバーナ・コンロなど、火力の適正調整で無駄を減らす</p>	<p>① 溶接用(半自動溶接機)と冷やし嵌め用で使用している炭酸ガスを必要最低限とする</p>

※1 排出係数は、令和1年度実績(中部電力0.426kg-CO₂/kWh、東京電力0.442kg-CO₂/kWh、関西電力0.318kg-CO₂/kWh)を使用

※2 二酸化炭素排出量の個別の設定は長期目標を基準として按分しているため、二酸化炭素排出量(中期目標)と個別設定の排出量の合計が合致しない

※3 使用量を気体(m³)で把握しているため、「1m³=2.07kg」として換算して表記する

Check

8-3.次年度の目標及び計画(続き)

※4 ②廃棄物排出量 122.5ton (15.7%減)	③水使用量 14,100m ³ (15.7%減)	④化学物質使用量 (PRTR対象物質:トルエン) 1,044kg (15.7%減)	⑤当社製品での CO ₂ 削減、省エネの 取組み 10案件追加
① 紙ゴミ・雑誌は分別することにより可燃ゴミを減らし、徹底的に再資源化とする ② 廃油・金属の分別を徹底し、再資源化する ③ 購入機器カタログや取扱説明書類は電子情報で入手し、紙冊子は必要最小限とする ④ 段ボール・木枠類の再資源化・再利用を促進する ⑤ 樹脂パレット類は原則、返却する ⑥ 使用済み充電式電池の回収、リサイクル	① 工場内、営業試験における節水の啓蒙	① シンナーなど(トルエン)の使用量を削減する(特に製品・部品の洗浄用シンナー使用量を減らす)	① 新規設備に関し装置設計の際、省エネを推進し、顧客に提供する ② 設備の点検・改修時は省エネを検討、顧客へ提案する

※4 廃棄物排出量は、一般廃棄物及び産業廃棄物を指す

Check

9-1.環境関連法規などの遵守状況及び評価の結果

No.	法規、条例(略称)	規制事項など
1	公害防止組織法	公害防止組織の整備
2	大気汚染防止法	煙突 ばい煙
3	水質汚濁防止法	pH 重金属類
4	浄化槽法	法定検査
		水質検査
5	土壌汚染対策法	重金属類・シアン化合物・油 分等
6	騒音規制法	送風機 コンプレッサ
7	振動規制法	プレス機など

No.	法規、条例(略称)	規制事項など
8	工業用水法 静岡県地下水の採取に関する条例	井戸水 地下水採取
9	悪臭防止法	試験設備など
10	化管法(PRTR制度)	トルエン 塩化第二鉄
11	毒物及び劇物取締法	毒物:22.弗化水素 劇物:54.水酸化ナトリウム、 89.硫酸
12	消防法(危険物)	屋外タンク貯蔵所 屋内貯蔵所
		圧縮アセチレンガス 液化石油ガス

Check

9-1.環境関連法規などの遵守状況及び評価の結果

No.	法規、条例(略称)	規制事項など
13	廃棄物処理法	廃プラ、廃油、汚泥など
	静岡県 産業廃棄物の適正な処理に関する条例	産業廃棄物
	吉田町 廃棄物の処理及び清掃に関する条例	一般廃棄物
14	工場立地法	—
15	フロン排出抑制法	試験設備:チラーユニット
		業務用エアコン
		大型冷蔵庫
		コンプレッサ ※ (内蔵エアドライヤ)

No.	法規、条例(略称)	規制事項など
16	労働安全衛生法	工場各所の有機溶剤、粉塵、特化物等の測定
17	ボイラー及び圧力容器安全規則	蒸気ボイラー
		蒸気ボイラー 温水ボイラー

※ 15.フロン排出抑制法/コンプレッサについて:
11月の審査時に指摘され追加したため、2022年は遵守記録なし。

9-2.違反、訴訟などの有無

- ・各事項の法遵守状況を確認しました。
- ・環境関連法規に関する違反は有りませんでした。
- ・関連機関の指摘や苦情、訴訟はありませんでした。
- ・地域からの苦情は1件ありましたが、対応済みです。
詳細は、8-1-8)に記載してあります。

確認者:環境管理責任者 竹花 一徳
確認日:2023年2月28日

Act

10. 代表者による全体の評価と見直し・指示

全体の評価

環境経営方針を実現すべく、課題解決に向けた活動を行い短期目標を概ね達成できたが、未達となる項目も若干あった。コロナウイルス感染症拡大による悪影響は限定的になりつつあるものの、原材料費の高騰や円安・世界的な国情不安を背景にした部品調達の長期化など、今後も厳しい経営環境が懸念されている。このような状況下にあっても、省エネ・CO₂削減、廃棄物の再使用・再資源化などの社会的課題を解決する取組を今後も継続し、持続可能な循環型社会の実現に貢献していかなければならない。

生産活動の状況により各種項目の結果は左右されるが、削減を目指してカウントしているクレーム額や件数について、第90期は過去最少水準にとどめることができ、目指すあるべき姿に近づくことができた。環境に対しても悪影響を及ぼすムダを省くという方針が全社へ浸透してきたと伺える。但し、改善の余地が大きい事象も散見されるため、引き続き再発防止に向けた努力は必要と思料される。また、SDGs関連活動も委員会を立上げて以降、活動は徐々に活発化しており、持続可能な開発目標を設定し循環型社会の実現に貢献できる会社を目指し、活動は全社的に展開されている。今後EA21とSDGs委員会が上手く連携し、大きな相乗効果を生み出してほしい。

見直しと指示

- ・環境方針: 変更なし
指示事項: 特になし
- ・環境目標: 2030年46%減に変更
指示事項: 目標値の見直しをすること
- ・環境活動計画: 変更なし
指示事項: 来期の目標値の見直し準備をすること



2023年1月26日
株式会社大川原製作所
代表取締役社長 大川原行雄

エコアクション21

環境経営レポート

