

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。

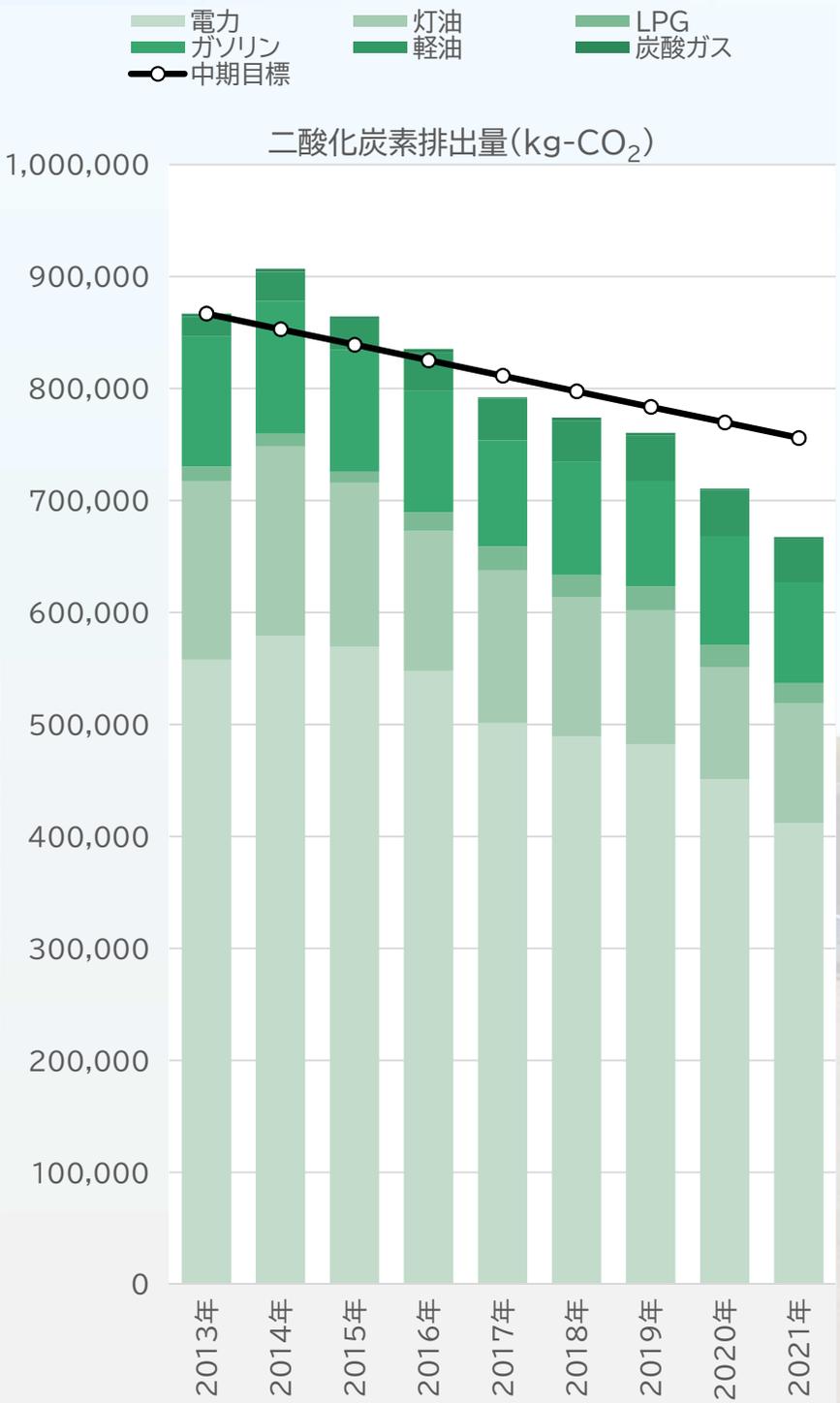
- : 100%以下／達成又は良好、
- ▲: 100～105%／達成には至らないが許容できる、
- ×: 105%以上／未達成



Do >>> Check



1)二酸化炭素排出量(方針2の1)単位:kg-CO ₂ 主担当部署:全社				
※1 基準年実績	2021年 目標値	2021年 実績	基準年比 23%減	判定 ●
866,897	755,934	667,324	目標比 88%	
※1 購入電力・排出係数は2016年(平成28年)度実績調整後排出係数を使用 (中部電力0.480kg-CO ₂ /kWh、東京電力0.474kg-CO ₂ /kWh、関西電力0.493kg-CO ₂ /kWh) ※2 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: コロナ禍が継続中であり、十分な営業活動ができないことが影響し受注が少なく 生産活動も低水準な状況であった。その影響によりCO ₂ 削減目標は達成できた。				

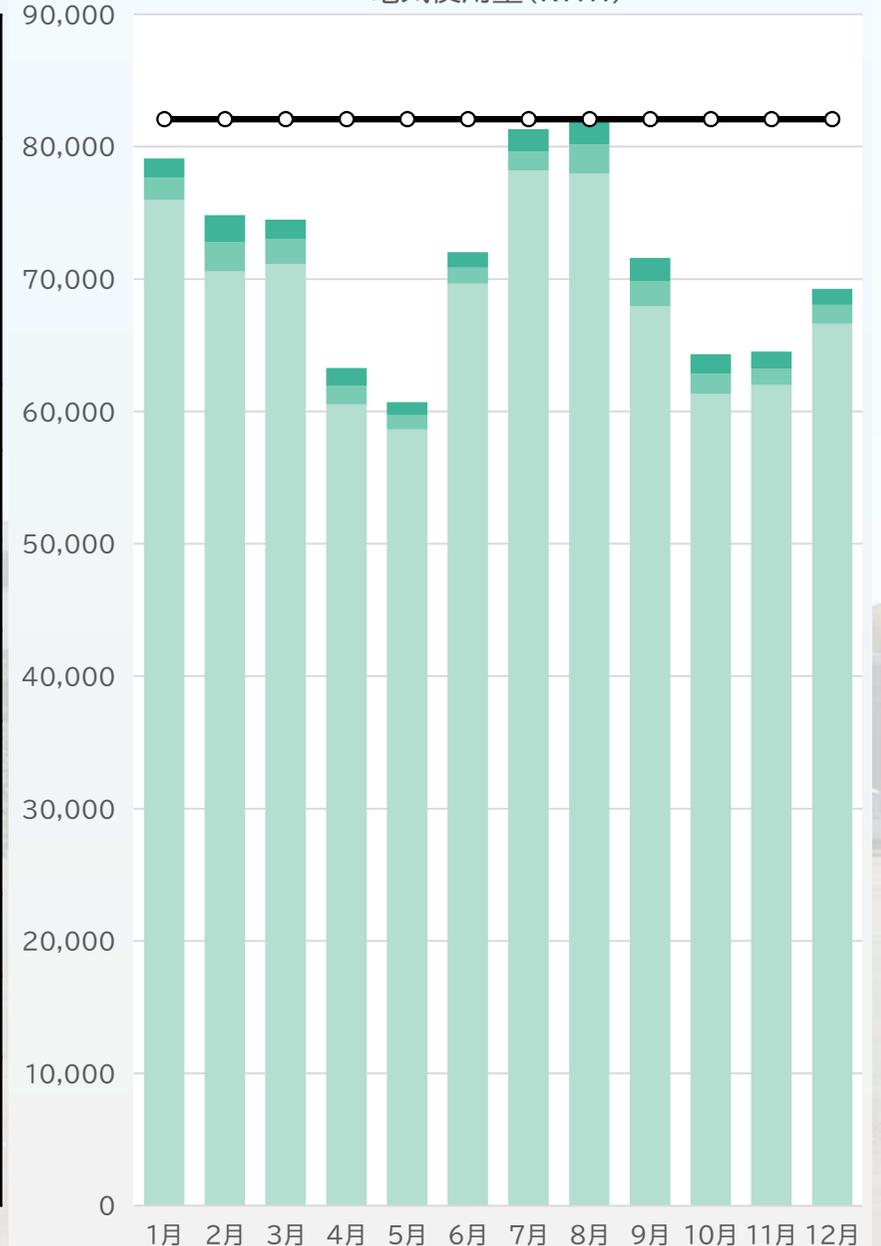


Do >>> Check



1)①電力使用量(方針2の1)単位:kWh 主担当部署:本社・工場、東京営業所、大阪営業所					
基準年実績	2021年 目標値	2021年 実績	基準年比 26%減	判定 ●	
1,161,630	985,062	857,367	目標比 87%		
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	エアコン 入替え
事務所の蛍光灯を順次LEDに変更する			工場の一部	該当なし	技術棟 ロビー
4ヶ月毎累計の評価	本社・工場	○:88%	○:90%	○:82%	
	東京営業所	×:106%	○:89%	○:92%	
	大阪営業所	△:104%	○:91%	○:93%	
最終評価: 本社・工場をLED化したため、電力使用量は目標達成となった。それ以外にもテレワークの影響や不要な場所を消灯するなどの節電意識が向上したことが達成に貢献した。					

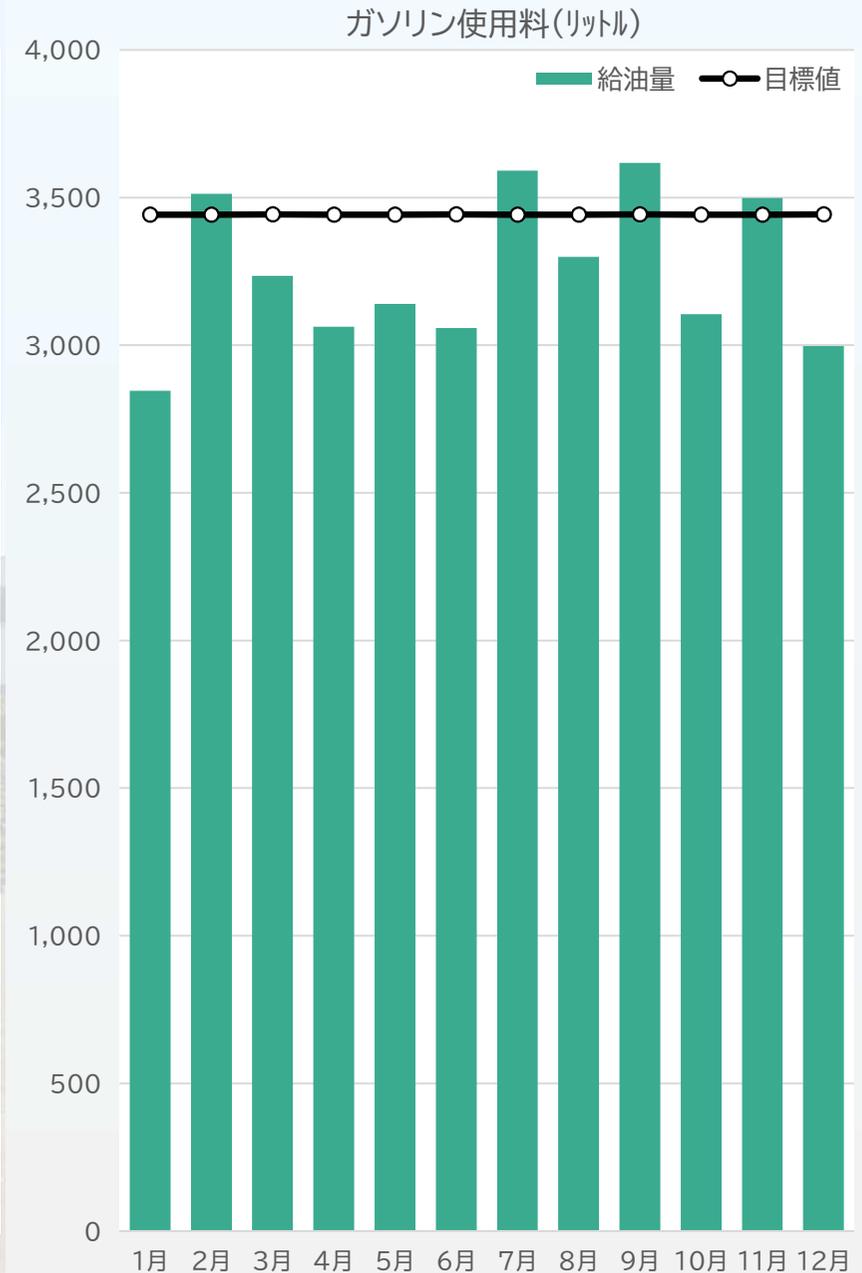
■ 本社・工場 ■ 東京(営) ■ 大阪(営) ○ 目標値
電気使用量(kWh)



Do >>> Check

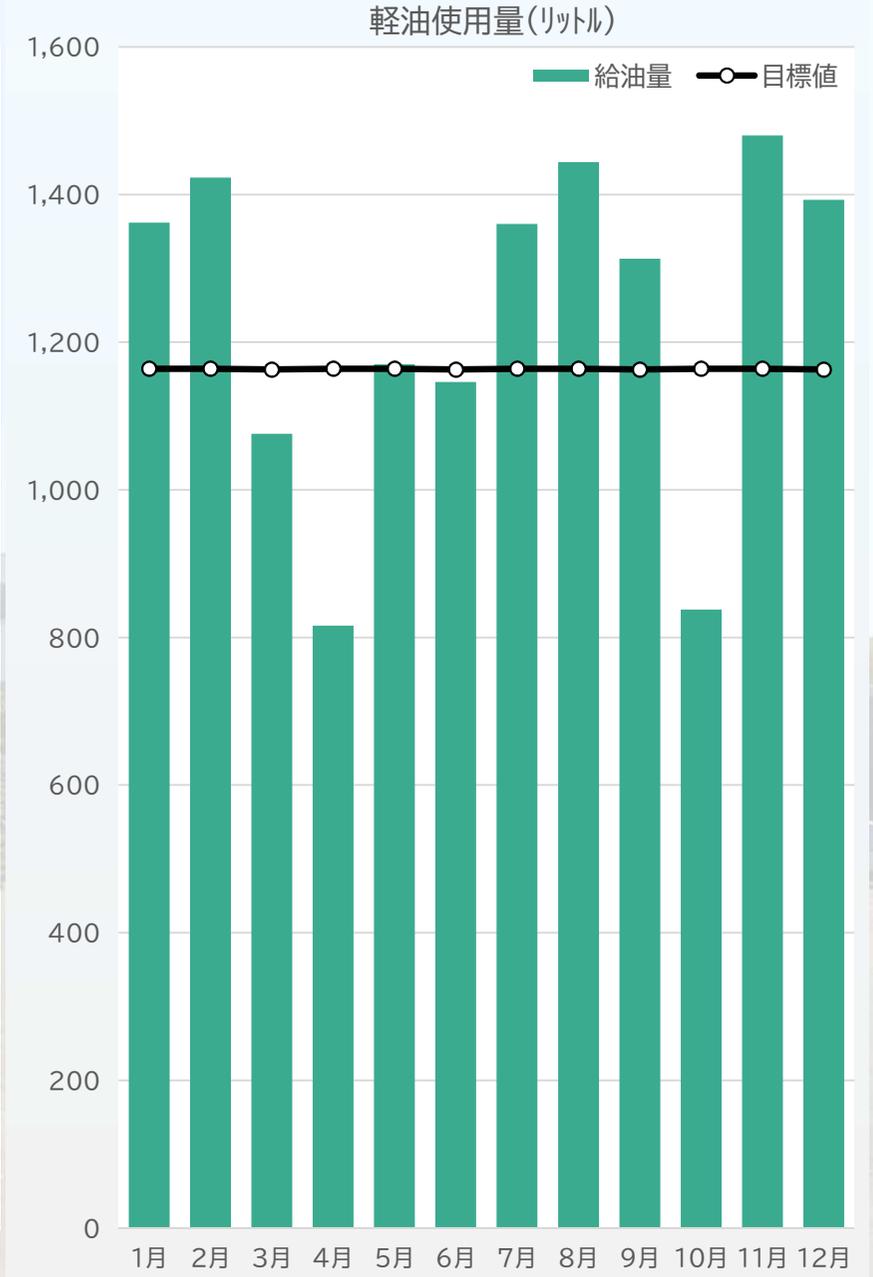


1)②ガソリン使用量(方針2の1)単位:リットル 主担当部署:全社						
基準年実績	2021年 目標値	2021年 実績	基準年比 22%減	判定 ●		
50,253	41,308	38,963	目標比 94%			
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価			1-4月	5-8月	9-12月	
「急発進・急停止・急加速・急減速」4急操作をしない 社有車燃費集計で啓蒙			啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続	
「暖機運転」をしない。フォークリフトなどの暖機は必要最低限とする			啓蒙継続	該当なし	啓蒙継続	
社有車更新時にハイブリッド車又は低燃費車を採用する			2台	該当なし	2台	
4ヶ月毎累計の評価			△:102%	○:90%	○:91%	
			燃費 km/l	14.6	14.5	14.7
			平均保有台数(ハイブリッド)	24(5)	23(6)	22(7)
最終評価: 前年に引き続き、コロナウイルスの影響により車での出張が多かった。エコ運転を心掛けるように啓蒙活動を行うとともに、燃費の良い車種への変更を行い対策を進めた(3月と12月に2台ずつハイブリッド車へ変更済み)。						



Do >>> Check

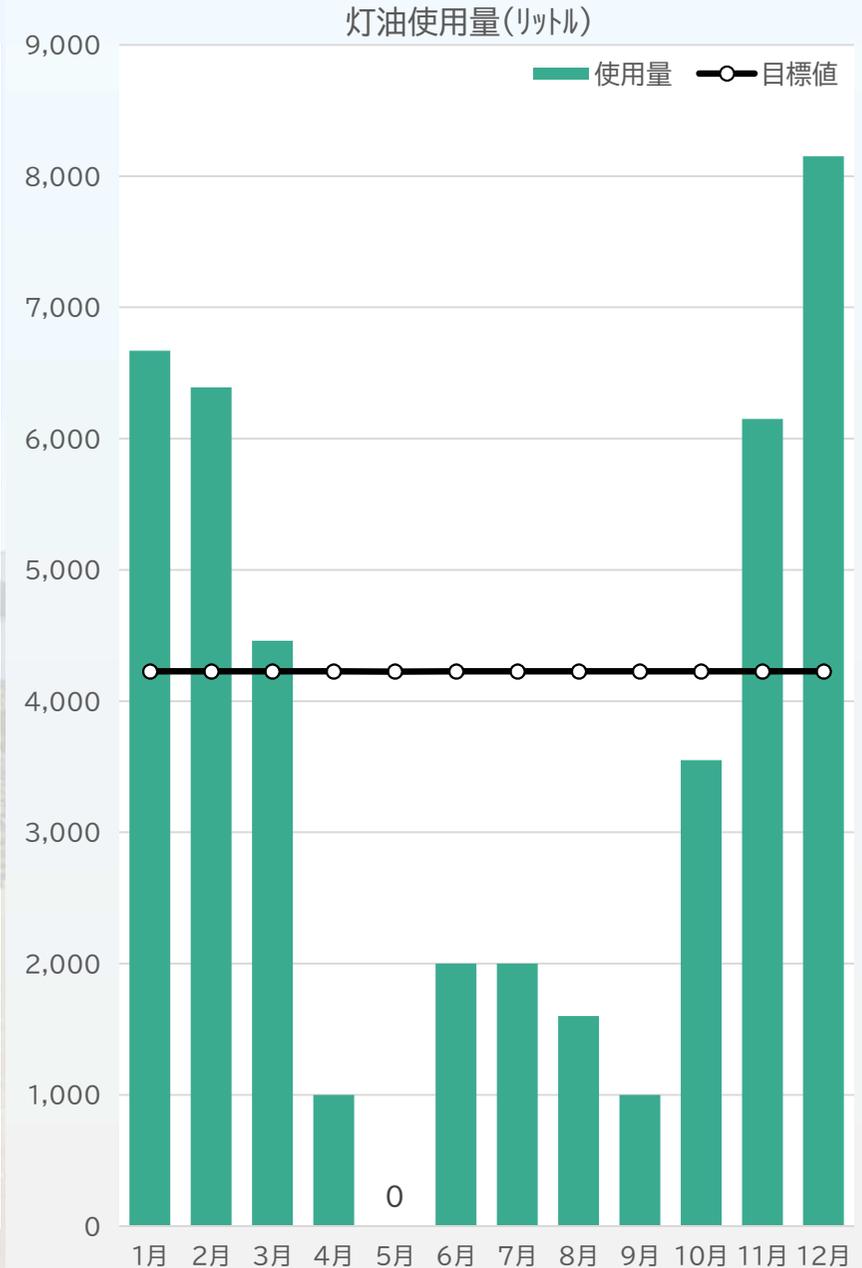
1)③軽油使用量(方針2の1)単位:リットル 主担当部署:全社							
基準年実績	2021年 目標値	2021年 実績	基準年比 123%増	判定 ✖			
6,643	13,964	14,821	目標比 106%				
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価			1-4月	5-8月	9-12月		
「急発進・急停止・急加速・急減速」4急操作をしない 社有車燃費集計で啓蒙			啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続		
「暖機運転」をしない			啓蒙継続	該当なし	啓蒙継続		
社有車更新時に低燃費車を採用する			該当なし	1台 入替え	該当なし		
4ヶ月毎累計の評価			△:100%	×:110%	×:108%		
			燃費 km/l	10.3	10.7	11.4	
			平均保有台数	6	6	6	
最終評価: ガソリン使用量と同様に、コロナウイルスの影響により車での出張が多かったことが原因と 考えられる。エコ運転を心掛けるように啓蒙活動を行うとともに、燃費の良い車種への変 更も視野に入れて対策を進める。							



Do >>> Check



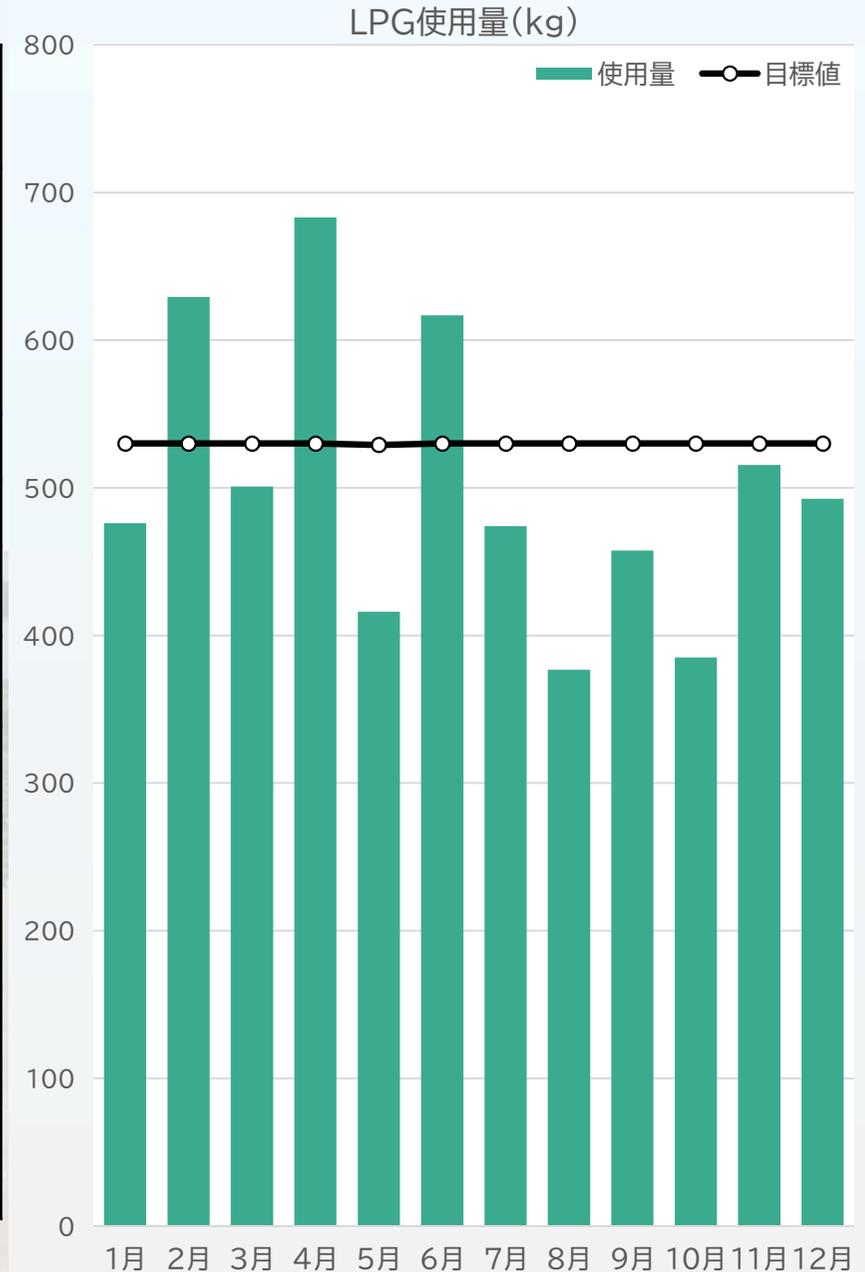
1)④灯油使用量(方針2の1)単位:リットル 主担当部署:本社(本社棟・技術棟)					
基準年実績	2021年 目標値	2021年 実績	基準年比 33%減	判定 ●	
64,029	50,711	42,970	目標比 85%		
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価			1-4月	5-8月	9-12月
営業試験において、灯油ボイラを適切に管理し、運転時間を短縮する(適時起動・停止)			啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続
工場内暖房ストーブの適正使用(不在時の暖房カット)を徹底し、ウォームビズを推進			啓蒙	—	啓蒙
4ヶ月毎累計の評価			○:100%	○:35%	×:117%
最終評価: 1、2月及び11、12月は季節の影響により目標値を大幅にオーバーした。加えて第一期(1-4月)は、ボイラを使用する試験件数が多かったことも要因の一つである。 4~9月は、ボイラを使用する試験で使用。ただし例年より件数が少なかったため、最終的には目標値をクリアした。					



Do >>> Check

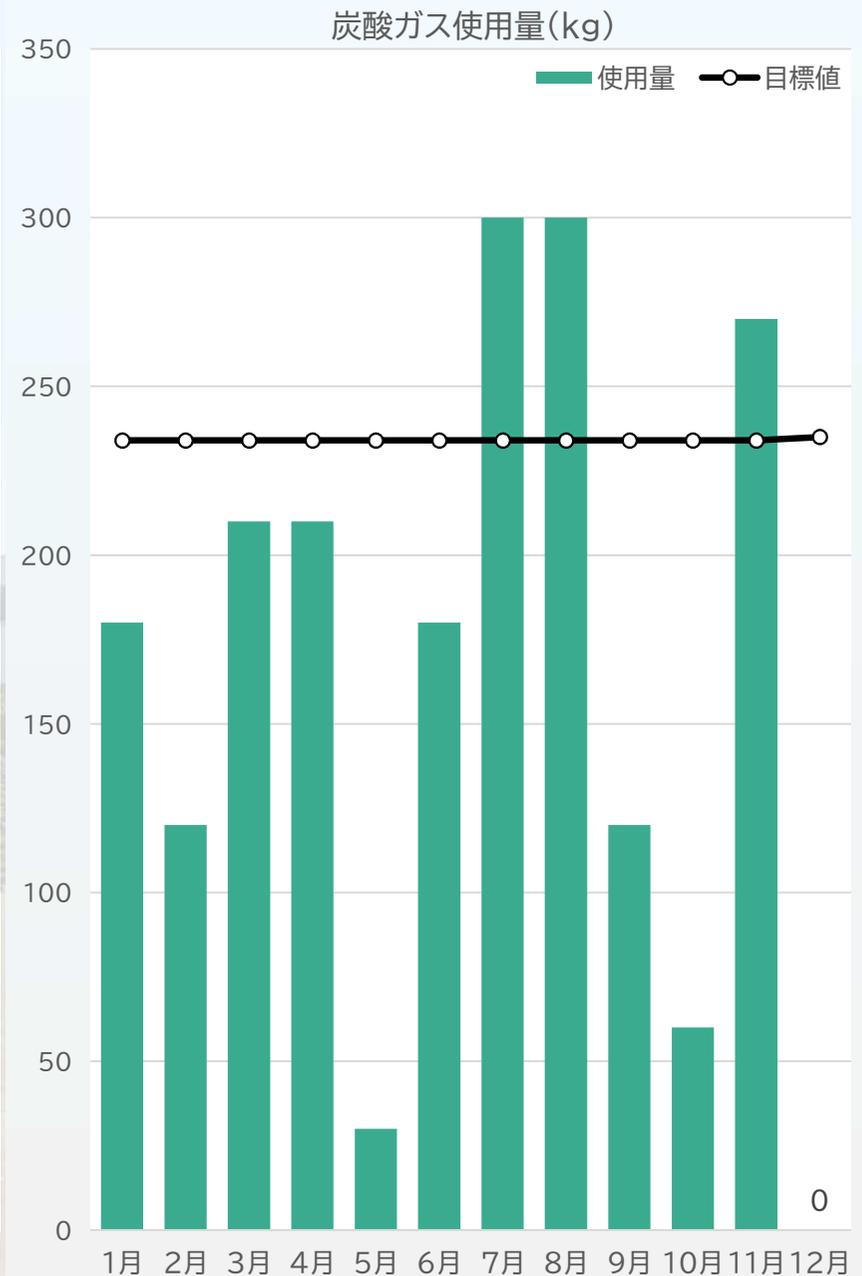


1)⑤LPG使用量(方針2の1)単位:kg 主担当部署:本社(本社棟・技術棟)、給食業者				
基準年実績	2021年 目標値	2021年 実績	基準年比 36%減	判定 ●
4,440 (2,145m ³)	6,359 (3,072m ³)	6,021 (2,909m ³)	目標比 95%	
※使用量について:使用量を気体(m ³)で把握しているため「1m ³ =2.07kg」で換算して表記				
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価	1-4月	5-8月	9-12月	
給湯室の瞬間湯沸し器の火種は使用后、消火する	啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続	
ガスバーナ・コンロなど、火力の適正調整で無駄を減らす	啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続	
4ヶ月毎累計の評価	×:114%	○:86%	○:85%	
最終評価: 2月と4月の食堂での使用量が昨年平均(237.6m ³)より約40m ³ 多かった。ガス使用量が多いメニューが通常月より多かったために目標値をオーバーした。 また4月と6月は試験室での使用量も多かった。業務由来の増加なので致し方無い。				



Do >>> Check

1)⑥炭酸ガス使用量(方針2の1)単位:kg 主担当部署:生産部							
基準年実績	2021年 目標値	2021年 実績	基準年比 26%減	判定 ●			
2,670	2,809	1,980	目標比 70%				
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価			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			啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続		
4ヶ月毎累計の評価			○:76%	○:87%	○:48%		
最終評価: 環境案件の受注が少なく、炭酸ガスを使用する機器(RHなど)の製作数が少なかったため目標をクリアできた。							

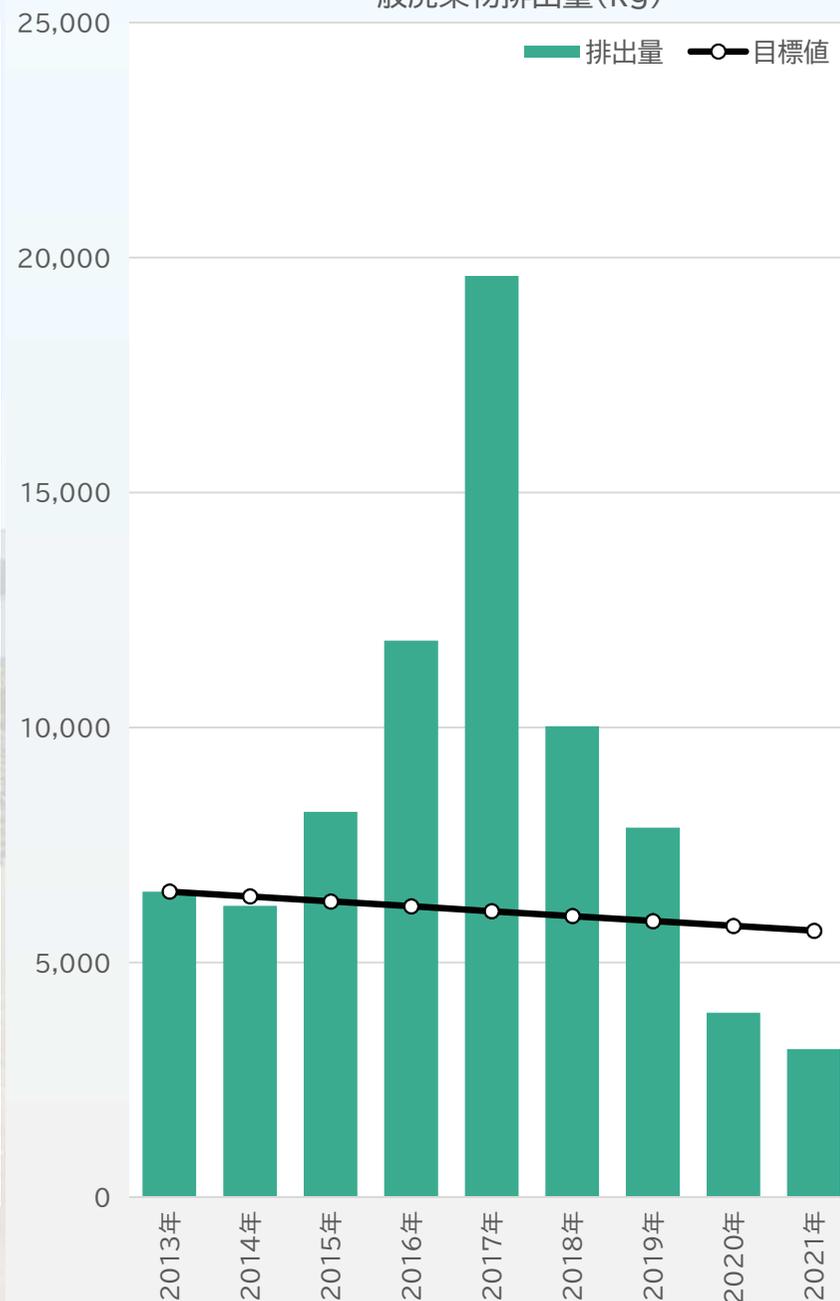


Do >>> Check

2)①一般廃棄物総排出量(方針2の2)単位:kg 主担当部署:全社					
基準年実績	2021年 目標値	2021年 実績	基準年比 51%減	判定 ●	
6,510	5,677	3,160	目標比 56%		
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価			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			啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続
4ヶ月毎累計の評価			○:70%	○:49%	○:49%
<p>最終評価: コロナウィルスの影響もあるが、啓蒙活動の効果により紙ごみの分別が身に付いてきた結果と考える。引き続き啓蒙活動を行い、ごみの分別および減量化を呼びかけていきたい。</p>					

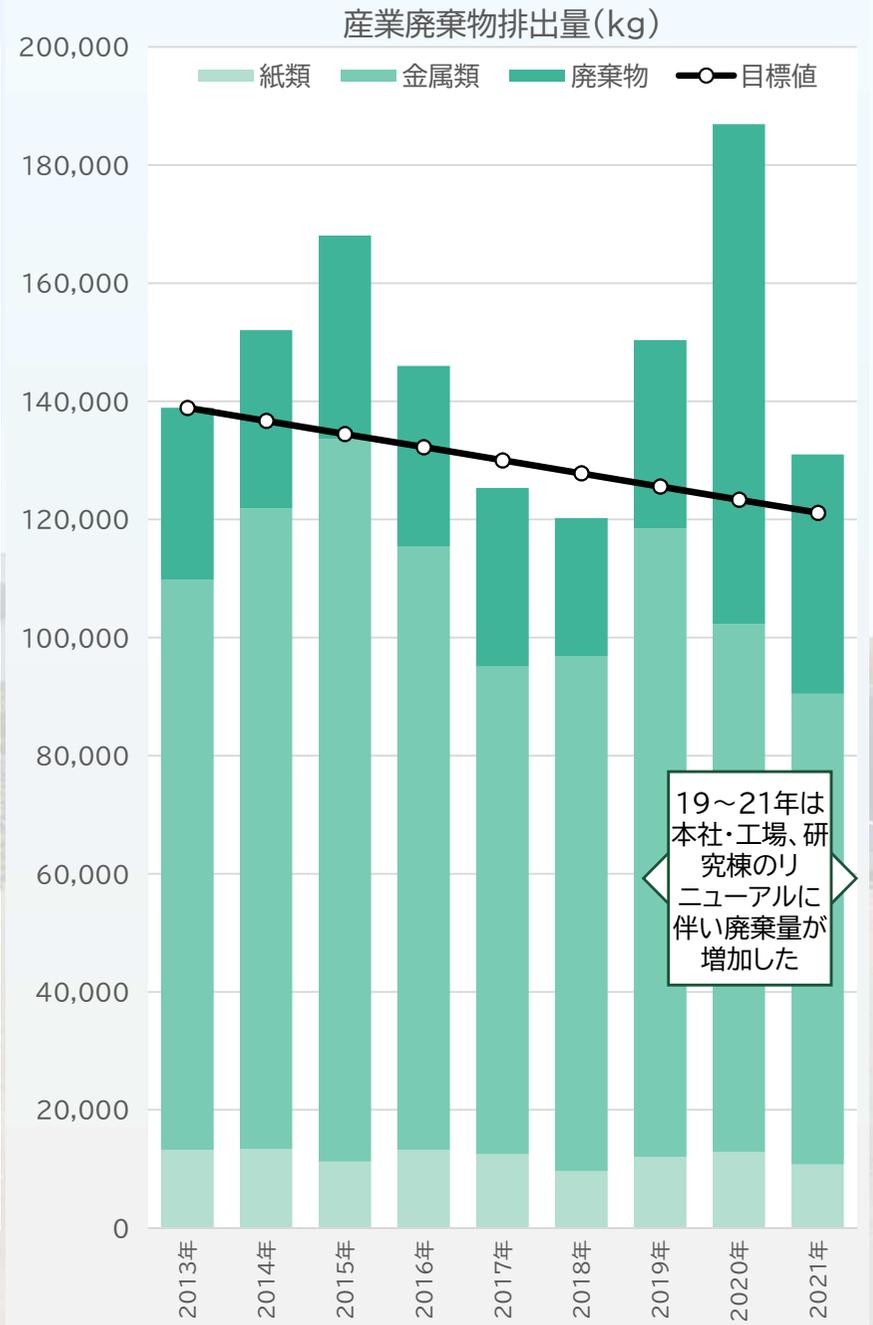
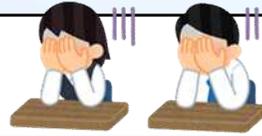


一般廃棄物排出量(kg)



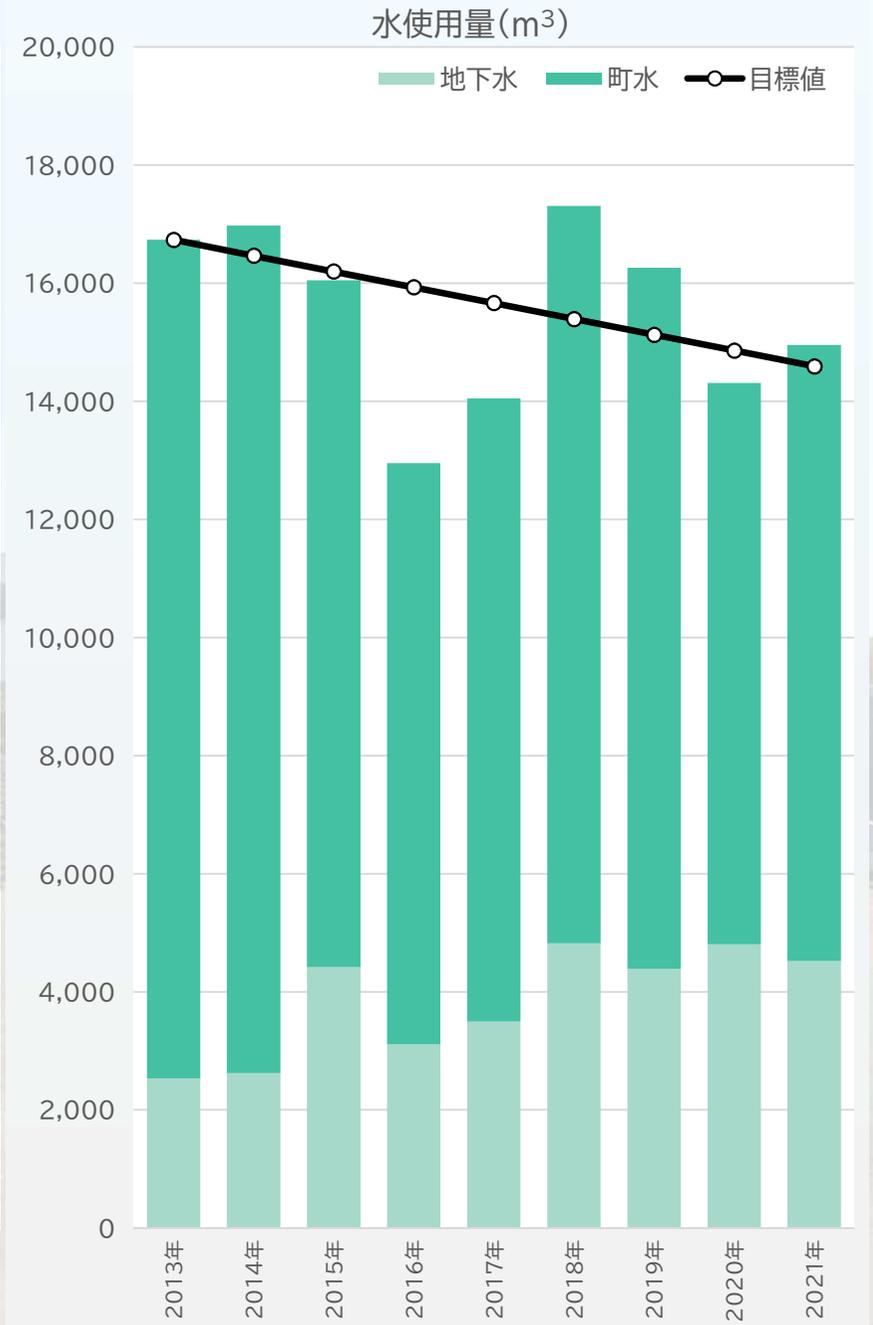
Do >>> Check

2)②産業廃棄物総排出量(方針2の2)単位:kg 主担当部署:全社					
基準年実績	2021年 目標値	2021年 実績	基準年比 6%減	判定 ✖	
138,893	121,115	130,988	目標比 108%		
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価			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			啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続
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
4ヶ月毎累計の評価			×:126%	×:105%	○:95%
最終評価: 紙類は第一期(1-4月)オーバーしているが、年度の変り目で書類廃棄が多かった。金属類(再生)と産業廃棄物は1月、7月、12月に本社棟→技術棟への部門移動があり什器の入れ替えをおこなったため、廃棄量が増えた。					



Do >>> Check

3)水使用量(方針2の3)単位:m ³ 主担当部署:総務課					
基準年実績	2021年 目標値	2021年 実績	基準年比 11%減	判定 ▲	
16,733	14,591	14,950	目標比 102%		
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価			1-4月	5-8月	9-12月
工場内、営業試験による節水の啓蒙			啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続
4ヶ月毎累計の評価			△:103%	×:112%	○:92%
最終評価: 上水は目標の92%と達成しているが、地下水が108%と若干オーバーしている。 目標オーバーの原因として以下の理由がある。 ・5月末に市水配管(地下水→上水)の改造工事を行った ・1-4月:地下水を使用した検査が集中した ・5-8月:①凍結乾燥試験を終夜運転で2回実施している(約4日間(終夜)×2回) ②ダクト関係が多くあり、酸洗で水を多く使用した ③大型CEPの検査が集中した いずれも業務由来のため致し方ないところがある。					



Do >>> Check

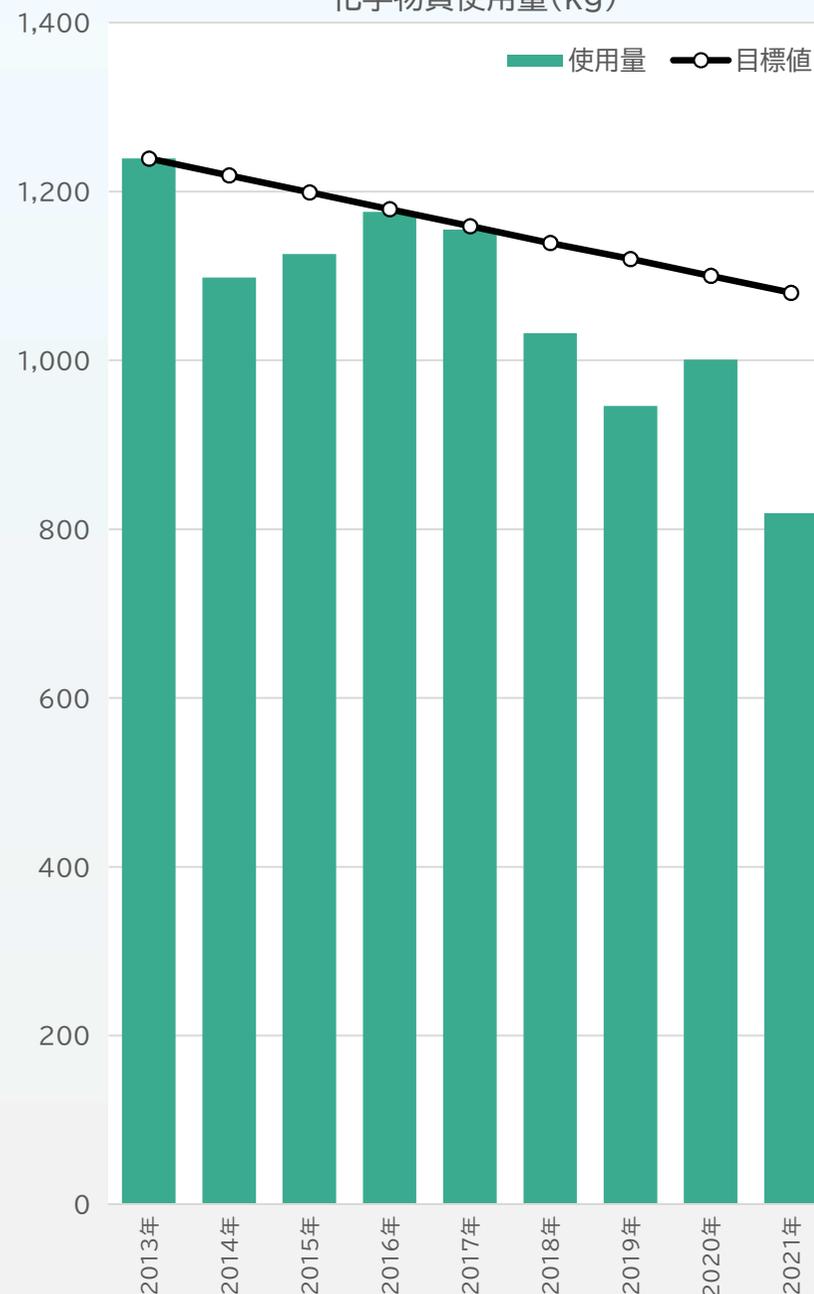
4)化学物質使用量(方針2の4)単位:kg
(PRTR対象物質:トルエン)主担当部署:生産部



基準年実績	2021年 目標値	2021年 実績	基準年比 39%減	判定 ●	
1,239	1,080	819	目標比 76%		
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価			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			実施	実施	実施
4ヶ月毎累計の評価			○:72%	○:72%	○:83%

最終評価:
塗装を必要とする環境関連の案件数が少なかった。
また今まではシンナーをウエスに直接含ませて使用していたが、スプレーを用いて塗布するようにしたため、使用量が減ったと考えられる。

化学物質使用量(kg)

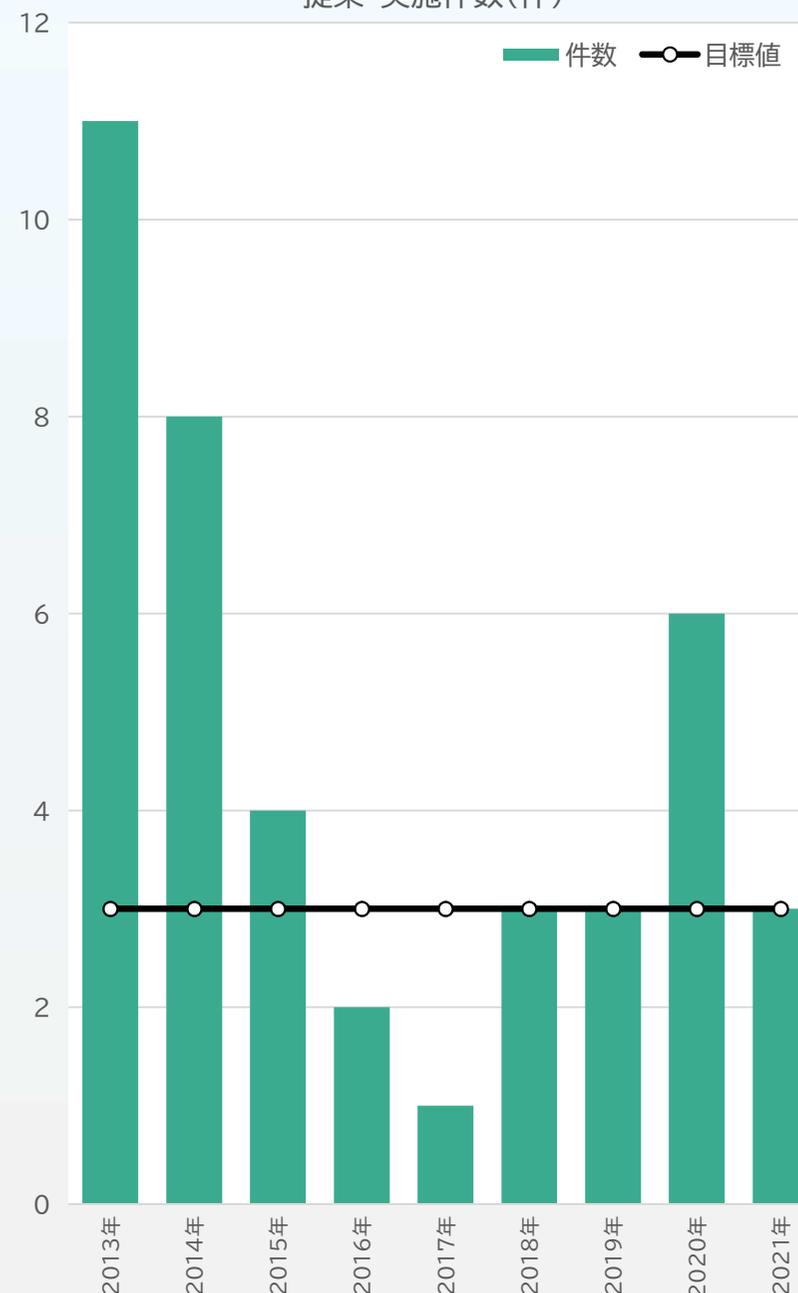


Do >>> Check



5)当社製品でCO ₂ 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				
2020年まで 累計件数	2021年 目標値	2021年 実績	判定 ●	
66件	3件	3件 (累計69件)		
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価		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 継続	実施 継続	実施 継続
設備の点検・改修時は省エネを検討、顧客へ提案する		実施 継続	実施 継続	実施 継続
目標値達成状況		3件(達成率100%)		
CO ₂ 削減量		57,352 ton/year		
最終評価: 官庁関連案件(ごみ処理施設)2件、一般企業1件、合計3件実施できた。				

提案・実施件数(件)



Do >>> Check

5-1) 当社製品でCO₂削減、省エネに取り組む(方針3) オーカワラハイブリッド乾燥システムの例

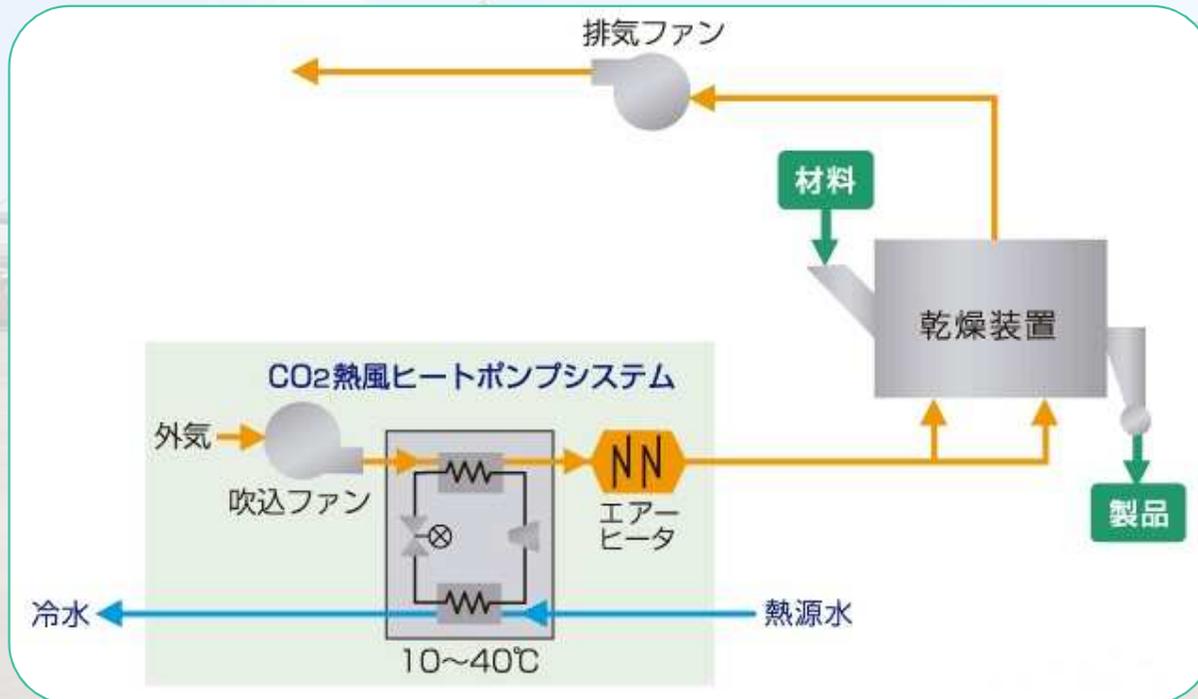
ハイブリッド乾燥システムは熱風乾燥機の熱風発生部に高効率なヒートポンプ式熱風発生装置(CO₂熱風ヒートポンプ)と従来のエアヒータを最適な条件で組み合わせることにより、大幅な熱効率向上と省エネルギー化を達成できる全く新しいシステムです。ハイブリッドな加熱システムにより乾燥機に必要な温度の熱風を供給できますので様々な乾燥装置に適用できます。また、チラー水を供給できますので加熱と冷却を同時に行うことでさらに高効率な運転が可能です。この他、熱源として従来は捨てていた常温水、低温の乾燥排ガスなどから熱を汲み上げて乾燥に利用することができます。

特長

- > CO₂熱風ヒートポンプと乾燥装置最適な組み合わせにより画期的な省エネ、CO₂削減が可能
- > 常温の水から熱を汲み上げて活用することができる
- > 現在、稼働している様々な乾燥装置へ適用可能

利点

- ① CO₂排出量従来比最大70%削減
- ② エネルギー使用量従来比最大70%削減
- ③ ランニングコスト従来比最大60%削減
- ④ 熱風と同時に冷水を冷熱源として利用可能



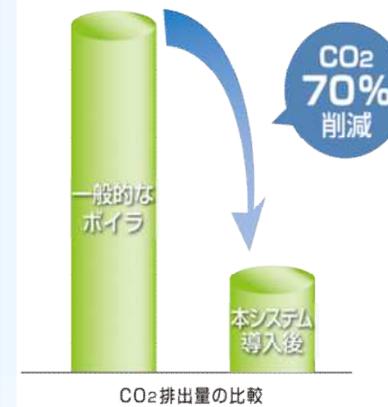
Do >>> Check

5-2) 当社製品でCO₂削減、省エネに取り組む(方針3)
バイオマスボイラの例



特長
 > CO₂削減
 > バイオマスのリサイクル利用

用途
 【飲料資源】コーヒー粕・茶粕
 【畜産資源】鶏糞・畜糞
 【林業資源】木屑
 【食品資源】キノコ培地、堆肥(コンポスト)
 【汚泥燃料】汚泥炭化品、乾燥汚泥



有機資源(バイオマス)を熱エネルギーへ変換し、蒸気や温水として有効利用します。

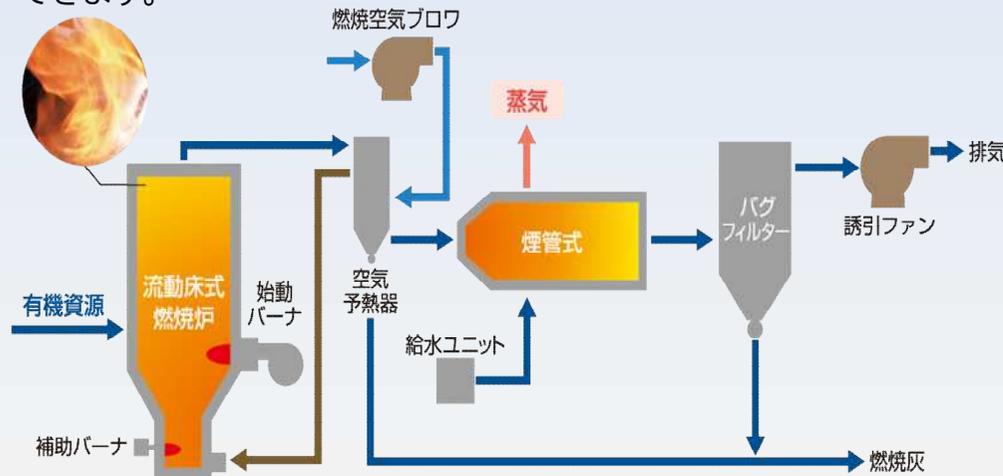
一般的なボイラ(貫流ボイラ)との比較

	蒸気あたりのCO ₂ 排出量 (kg/t)
一般的なボイラ	167
バイオマスボイラ	49

* ボイラで得る蒸気をバイオマスボイラに置き換えた場合
 ※ 当社従来比

フローシート

流動する高温の珪砂を熱媒体とする「流動床式燃焼炉」を採用することで、リサイクル利用が難しい高水分、泥状物、液状物のバイオマスでも安定した燃焼を行うことができ、効率よく熱エネルギーに変換することができます。



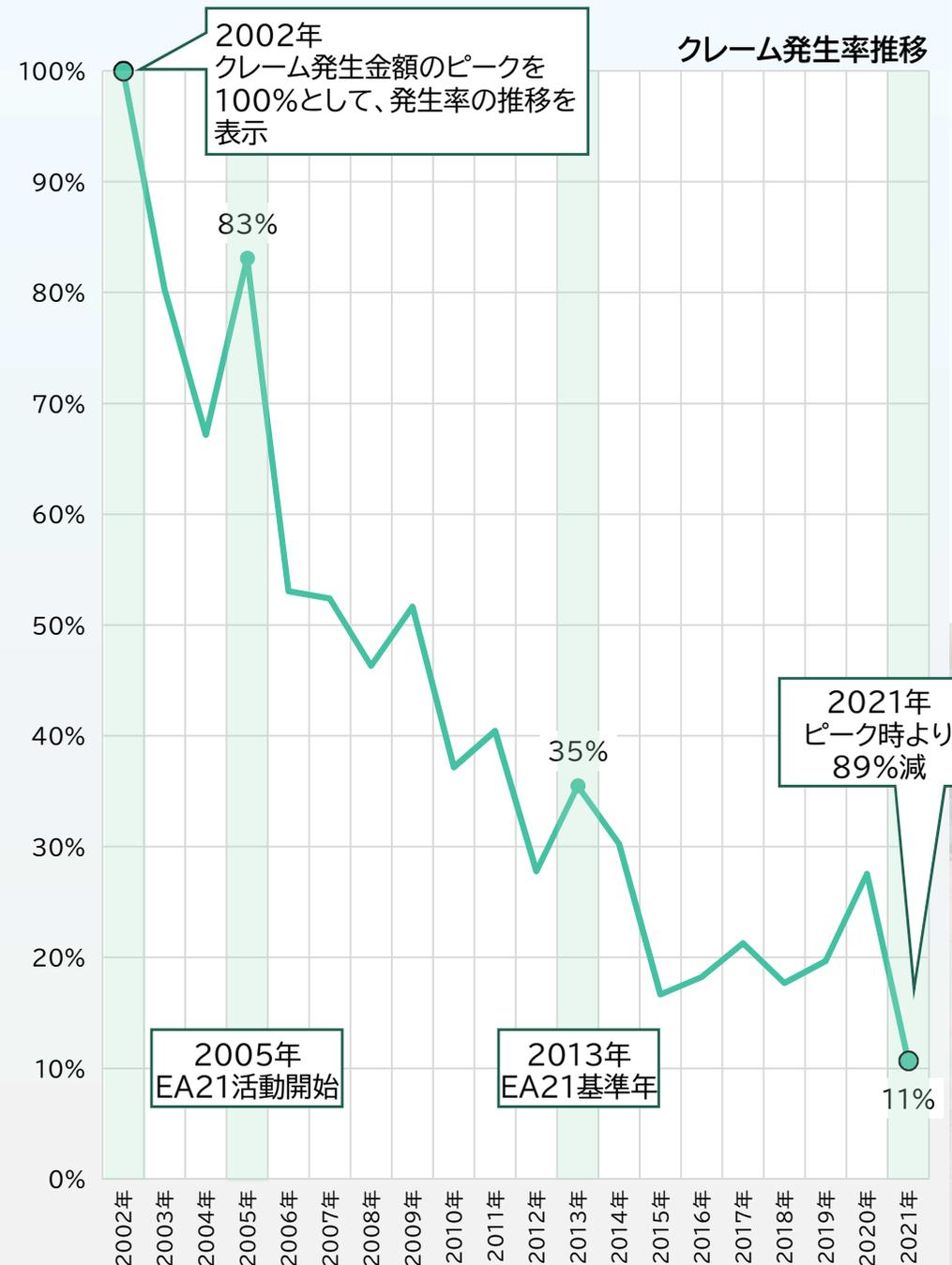
これまで廃棄処分されていた有機資源(間伐材、建築廃材、バークなどの木くず、鶏糞などの畜糞、コーヒー粕などの飲料残渣、工場残渣、汚泥)を再生可能エネルギーと位置付け、熱エネルギー(蒸気や温水など)への変換、さらには回収した熱エネルギーによる発電(創エネ)など、バイオマス資源のリサイクルを実現いたします。

当社のバイオマスボイラーは、流動する高温の珪砂を熱媒体とする「流動床式燃焼炉」を採用し、リサイクル利用が難しい高水分残渣(コーヒー粕、茶粕など)泥状物(工場残渣、排水汚泥など)、液状物(廃液など)のバイオマスでも、安定した燃焼を行うことができ、効率の良い熱エネルギー(蒸気、温水など)への変換や発電が可能です。



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)			
2021年目標値	2021年実績	判定 	
第88期売上計画値の 約0.65%以下	目標比56%		
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価	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	確認継続	確認継続	10月MR
4ヶ月毎累計の評価	×:112%	○:51%	○:58%
最終評価: 5月に大型回収があったため、年間目標をクリアした。 (回収無しの場合目標比92%) 無知や不注意による損失割合が全体の78%と高い。			



Do >>> Check

7)年間教育・訓練(方針5) 主担当部署:全社					
2021年目標値		判定		▲	
年間合計1時間以上					
具体的な取組内容／4ヵ月毎の評価	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		
4ヶ月毎累計の評価	5課 2.5h	28課 24.0h	7課 3.5h		
最終評価: 全28課中7つの課が要求時間に満たなかった(7課とも0.5h/年)。 来期は計画通りに行えるよう啓蒙する。					

8)周辺住民への影響(方針7) 主担当部署:総務課					
前年実績 (2021年)	2021年 目標値	2021年 実績	判定		
ゼロ件	苦情件数 ゼロ件	1件	✖		
具体的な取組内容／4ヵ月毎の評価	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	確認継続	確認継続	確認継続		
4ヶ月毎累計の評価	○:0件	○:0件	×:1件		
最終評価: 外部からの環境に関する情報の窓口:10月4日に近隣住民より苦情1件。 特殊な難加工材の旋盤加工切削音の苦情があった。すぐにシャッター及び窓を締め切り、音漏れをできる限り少なくし、住民の許容範囲内まで音量を低減した。					

Do >>> Check

■ 本社・工場 ■ 東京(営) ■ 大阪(営) ○ 目標値

9)OA用紙使用量(方針2の1)単位:枚 主担当部署:本社・工場、東京営業所、大阪営業所				
基準年実績	2021年 目標値	2021年 実績	基準年比 39%減	判定 ●
2,013,876	1,756,100	1,237,506	目標比 70%	
※ 用紙をA4に換算して表記				
具体的な取組内容/4ヵ月毎の評価		1-4月	5-8月	9-12月
コピーや印刷は必要最小限とする 裏面を徹底利用する		実施	実施	実施
電子データ化推進		啓蒙	啓蒙	啓蒙
ISO文書体系のスリム化を実施し、書類を減らす		検討継続	検討継続	検討継続
4ヶ月毎累計の評価	本社・工場	○:79%	○:64%	○:71%
	東京営業所	○:66%	○:55%	○:64%
	大阪営業所	○:44%	○:60%	×:106%
最終評価: 社内EA21事務局と社内組織(OKWoMen)からの通達により全社でのペーパーレス意識が浸透してきた。活動を継続したい。				

