

エコアクション21

環境経営レポート

2019年版

(対象期間：2019年1月～12月)



株式会社大川原製作所

作成日：2020年3月31日

Plan

- 1.組織の概要
- 2.対象範囲、レポートの対象機器
- 3.環境経営方針
- 4.環境経営目標
- 5.環境経営計画

P1-3
P3
P4
P5-6
P7

Do

- 6.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）

P7-17

Check

- 7-1.環境経営目標及び計画の実施・取組結果とその評価
- 7-2.次年度の目標及び計画
- 8-1.環境関連法規などの遵守状況及び評価の結果
- 8-2.違反、訴訟などの有無

P8-20
P21-22
P23-25
P25

Act

- 9.代表者による全体の評価と見直し・指示

P26

Plan

4) 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

5) その他事業の概要

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乾燥機「スラッジ・ドライヤー」
を開発し、数多くのお客様へ納入してきました。さらに流動焼却炉、円形焼却炉「エース」を開発しました。また、環境保全に適應した「伝導伝熱式乾
燥機」「コンポスト化装置」「炭化装置」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「ヒートポンプ式高速巡回式真空蒸発装置」や、乾燥機の省エネルギー運転が可能となる
「ファジィ制御システム」や「廃熱回収利用」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」の開発・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

6) 事業の規模 (2020年1月1日現在)

製品売上高	75.7億円	本社・工場	敷地面積	38,226m ²
主要製品生産高	74.3億円	東京営業所	延べ床面積	261m ²
従業員	295人	大阪営業所	延べ床面積	211m ²
		本社・工場	建築面積	11,621m ²
		技術センター (静岡営業所含む)	建築面積	4,476m ²
		第2研究棟	建築面積	379m ²

※対象事業所 本社・工場 (技術センター、第2研究棟含む)、東京営業所、大阪営業所

2. 対象範囲

全社、全活動、全従業員を対象としています。

Plan

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2019年度（第87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、2019年度は6年目となるため、9.6%削減（排出量・使用量を基準年比90.4%以下）を目標と致しました。

・「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7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		2013年度 (1月～12月)	2018年度 (第86期)	2019年度 (第87期)	2020年度 (第88期)	2021年度 (第89期)
	基準年比	基準年実績	92%	90.4%	88.8%	87.2%
① 二酸化炭素排出量	総量(kg-CO ₂ /年)	866,897	797,545	783,675	769,804	755,934
② 廃棄物排出量	総量 (ton/年) ※再生金属くずを含む	145.4	133.7	131.4	129.1	126.8
③ 水使用量	総量 (m ³ /年)	16,733	15,394	15,127	14,859	14,491
④ 化学物質使用量	総量 (kg/年) ※トルエン使用量	1,239	1,139	1,120	1,100	1,080
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 [27]	3 [30]	3 [33]	3 [36]

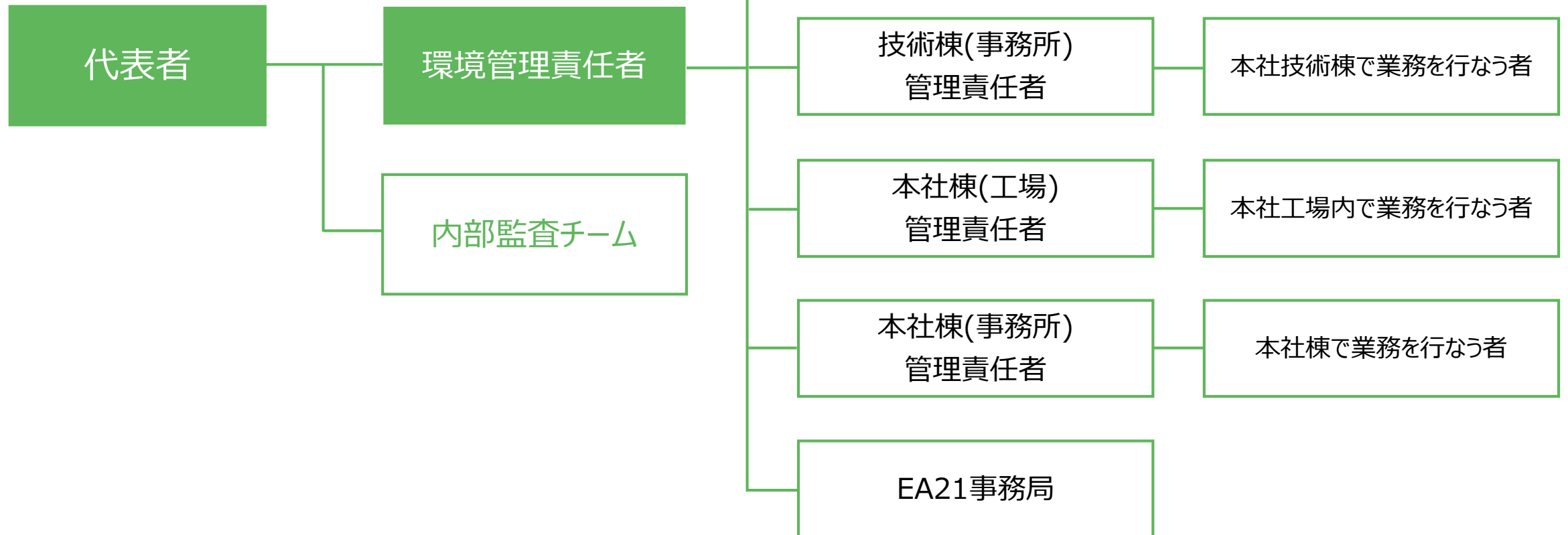
※ 購入電力の排出係数は2016年（平成28年）度実績調整後排出係数
（中部電力0.480kg-CO₂/kWh、東京電力0.474kg-CO₂/kWh、関西電力0.493kg-CO₂/kWh）を使用。

Plan >>> Do

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7項結果の表中に記載します。

6. 実施体制



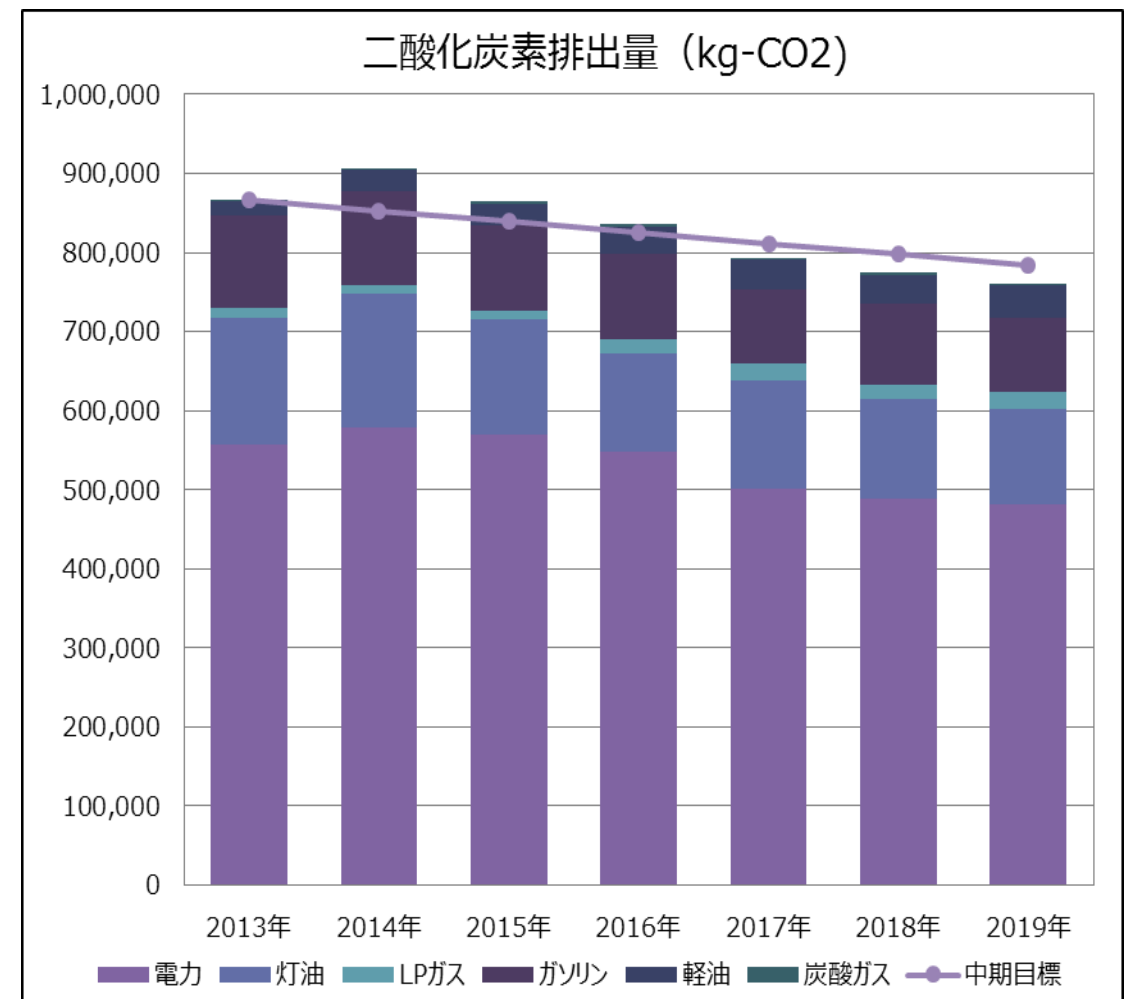
Do >>> Check

6.環境経営計画に基づき実施した取組内容

7-1.環境経営目標及び計画の実施・取組結果とその評価

結果の判定及び目標達成状況は「○：達成又は良好」、「△：達成には至らないが許容できる」、「×：未達成」の三段階にて表示いたします。

1) 二酸化炭素排出量（方針2の1） 主担当部署：全社			
	実績	2019年目標値	結果
基準年： 2013年 ※	866,897kg-CO2	783,675kg-CO2 (基準年使用量の9.6%削減)	12.3%減
実績： 2019年 ※	760,336kg-CO2		判定：○
最終評価 LPGが増加しているが業務都合であり、その他の項目についても全般的に削減できている。			
※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-CO2/kWh、東京電力0.474kg-CO2/kWh、関西電力0.493kg-CO2/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。			



Do >>> Check

①電力使用量（方針2の1） 主担当部署：東京営業所、大阪営業所、技術棟・本社棟					②灯油使用量（方針2の1） 主担当部署：本社棟・技術棟									
		実績	2019年目標値		結果			実績	2019年目標値		結果			
基準年 2013年		1,161,630kWh	1,020,406kWh 基準年使用量の12.1%削減		13.6%減	基準年 2013年		64,029リットル	52,760リットル 基準年使用量の17.6%削減		24.9%減			
実績 2019年		1,004,165kWh			判定：○	実績 2019年		48,100リットル			判定：○			
具体的な取組内容\四半期毎の評価			1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	具体的な取組内容\四半期毎の評価			1-3月	4-6月	7-9月	10-12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	実施	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	啓蒙継続	
不用時、不要場所の照明を消灯する。			実施	実施	実施	実施	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	不要	不要	啓蒙	
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。（実施箇所継続）			維持	維持	維持	維持	四半期毎累計の評価 （目標値達成状況）			本社・工場	△	△	×	○
機械更新時・増設時、高効率品を選定する。（該当時）			該当無し	該当無し	該当無し	該当無し	最終評価 比較的暖冬のため、冬季の使用量は少なくなった。 7-9月はボイラを使用する検査・試験件数が多かったため未達成であった。							
事務所（技術棟）蛍光灯を順次LEDに変更する。			検討	検討	検討	検討								
四半期毎累計の評価 （目標値達成状況）		東京営業所	○	○	○	○								
		大阪営業所	○	△	○	○								
		本社・工場	○	○	△	△								
最終評価 全社としては目標を達成できているが、本社・工場は下期わずかながら未達成であった。来期、SD試験室とCF試験室のLED化を実施する。また、第2研究棟のLED化も計画中。														

Do >>> Check

③LPガス使用量（方針2の1） 主担当部署：本社棟、技術棟、（給食業者）					④ガソリン・軽油使用量（方針2の1） 主担当部署：全社							
	実績	2019年目標値			結果		実績	2019年目標値			判定	
基準年 2013年	2,145m ³	3,141m ³ 基準年使用量の146%以下			61%増	基準年 2013年	56,896リットル	57,093リットル 基準年使用量の100.3%以下			1%減	
実績 2019年	3,450m ³				判定：×	実績 2019年	56,373リットル				判定：○	
具体的な取組内容\四半期毎の評価		1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	具体的な取組内容\四半期毎の評価		1-3月	4-6月	7-9月	10-12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	啓蒙継続	「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	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	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	啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続	
四半期毎累計の評価 （目標値達成状況）		本社・工場 （給食業者）	×	×	×	×	公共交通機関の利用により、社有車使用削減に努める。		啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続
最終評価 SD試験室のRHで乾燥熱源にLPGを使用している。環境関連の引き合いが活発でほぼ毎月営業試験が実施されていたので目標値をオーバーした。 是正処置 受注につながる試験のため止むを得ないが、試験使用材料を極力押さえる、試験の効率化を図るなど、LPGの使用量を最小限に抑えるように努力する。 また厨房のガスコンロを最新のものに入れ替え効率化を図る。					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。		該当なし	該当なし	1台更新	該当なし		
					四半期毎累計の評価 （目標値達成状況）		全社	○	○	△	△	
最終評価 1月よりガソリン車を1台ディーゼル車に変更しているため、軽油使用量が増加している。ガソリン・軽油使用量合計は目標を達成できている。												

Do >>> Check

⑤炭酸ガス使用量（方針2の1） 主担当部署：生産部					2）OA用紙使用量（方針2の1） 主担当部署：東京営業所、大阪営業所、技術棟・本社棟							
	実績	2019年目標値			結果		実績	2019年目標値			結果	
基準年 2013年	2,670kg	2,894kg 基準年使用量の108%以下			20%減	基準年 2013年	8.5ton	7.7ton 基準年使用量の9.6%削減			16%減	
実績 2019年	2,130kg				判定：○	実績 2019年	7.1ton				判定：○	
具体的な取組内容\四半期毎の評価		1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	具体的な取組内容\四半期毎の評価		1-3月	4-6月	7-9月	10-12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	啓蒙継続	コピーや印刷は必要最小限とする。		実施	実施	実施	実施	
四半期毎累計の評価 （目標値達成状況）		生産部（本社・工場）	○	○	○	○	裏面を徹底利用する。		実施	実施	実施	実施
最終評価 RHなど対象機器の生産が少なかったために、炭酸ガスの使用量が減った。					電子データ化推進。		啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続		
					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	検討継続		
					四半期毎累計の評価 （目標値達成状況）		東京営業所	○	○	○	○	
							大阪営業所	○	○	×	×	
本社・工場	○	○	○	○								
最終評価 大阪営業所は10月の増税前にコピー用紙を大量ストックしたため未達成となっているが、全社としては昨年より減少傾向である。官庁案件の受注に左右される部分もあるが、引き続きペーパーレス化を意識した使用量低減活動を継続する。												

Do >>> Check

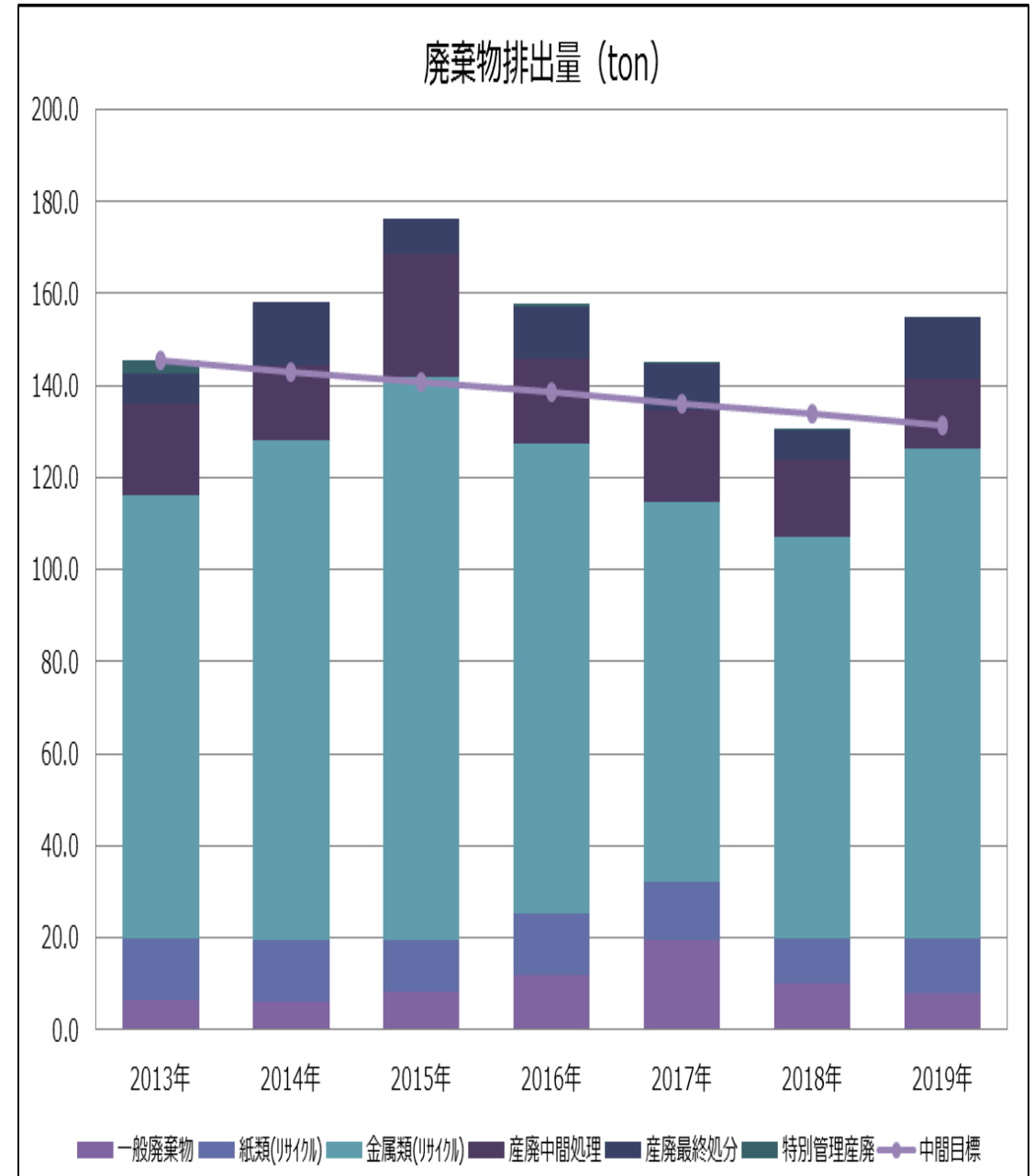
3) 廃棄物排出量 (方針2の2) / 主担当部署: 全社

	実績	2019年目標値	結果
基準年 2013年	145.4(29.1)ton	131.4(26.3)ton 基準年使用量の9.6%削減	9%増 (177%)
実績 2019年	158.0(51.6)ton		判定: ×

※ 廃棄物総量は再生金属含む。括弧内は再生金属を含まない数量。

具体的な取組内容\四半期毎の評価	1-3月	4-6月	7-9月	10-12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	啓蒙継続	
廃油・金属の分別を徹底し、再資源化する。	実施	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	啓蒙継続	
段ボール・木枠類の再資源化・再利用を促進する。	該当なし	該当なし	1台更新	該当なし	
パレット類は原則、返却する。	実施	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	実施	
四半期毎累計の評価 (目標値達成状況)	全社	×	×	×	×

最終評価: 一般廃棄物は昨年より少なくなっているが、紙類は昨年より若干増量した。特に金属の排出量が大幅に増えた(+19.2t増)。金属のうち「未解体ステン」が7.9t増えている。作り直しや試験機の廃棄が大きく影響している。
 是正処置: 作り直しの最大原因はクレームによるものなので、まずは無知・不注意によるクレームを減少させるように取り組む。



Do >>> Check

4) 水使用量 (方針 2 の 3) 主担当部署: 総務課					5) 化学物質使用量 (PRTR対象物質: トルエン) (方針 2 の 4) 主担当部署: 生産部								
	実績	2019年目標値			結果		実績	2019年目標値			判定		
基準年 2013年	16,733m ³	15,127m ³ 基準年使用量の9.6%削減			3%減	基準年 2013年	1,239kg	1,120kg 基準年使用量の9.6%削減			26.4%減		
実績 2019年	16,258m ³				判定: ○	実績 2019年	912kg				判定: ○		
具体的な取組内容\四半期毎の評価		1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	具体的な取組内容\四半期毎の評価		1-3月	4-6月	7-9月	10-12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	啓蒙継続	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。		啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続	啓蒙継続		
四半期毎累計の評価 (目標値達成状況)		総務課 (本社・工場)	○	○	○	○	四半期毎累計の評価 (目標値達成状況)		生産部 (本社・工場)	○	○	○	○
最終評価 SD試験室使用に伴う地下水使用量増加が一部の月に見られたが、それ以外目立つものはない。					最終評価 顧客や環境からの塗装仕様や、受注機種によってシンナーによる部品洗浄によって大きく変動してしまう。少なくとも無駄遣いの無いように努める。								

Do >>> Check

6) 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					7) 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(品質保証部)							
	実績	2019年目標値			結果		実績	2019年目標値			結果	
実績累計 2018年	累計57案件	3案件追加			累計60案件	実績 2019年	5,810万円	苦情件数ゼロ件当期発生費用：5,600万円(第87期売上計画値の約0.67%) 以下			目標比 104%	
実績 2019年	3案件追加				判定：○						判定：△	
具体的な取組内容\四半期毎の評価		1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	具体的な取組内容\四半期毎の評価		1-3月	4-6月	7-9月	10-12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	実施継続	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	実施	
設備の点検・改修時は省エネを検討、顧客へ提案する。		実施継続	実施継続	実施継続	実施継続	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	実施	
四半期毎累計の評価 (目標値達成状況)		開発部	○	○	○	○	顧客の重大な苦情及び、その是正処置・再発防止処置を確認実施。		実施	実施	実施	実施
		技術本部	○	○	○	○	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	MR実施	確認継続	MR実施
最終評価 第87期取り組み案件数：3件であった。(参考事例を次頁に掲載) 2010年より集計を開始、2019年12月時点で60件の御採用をいただき、累計で44,262ton-CO2/年を削減した。 引き続き取り組んでゆく。					四半期毎累計の評価 (目標値達成状況)		全社(品質保証部)	×	○	○	×	
最終評価 12月にクレームが一気に増加(単月限度額比率318%)したため最終的に目標をわずかに超えた。 是正処置 クレームが減れば、作り直しが減るので再生金属の廃棄量が減る。 第87期の大型クレームは事前検討での想定は困難な内容であったが、無知・不注意など個人の能力・注意力によるクレームを減らすように努める。												

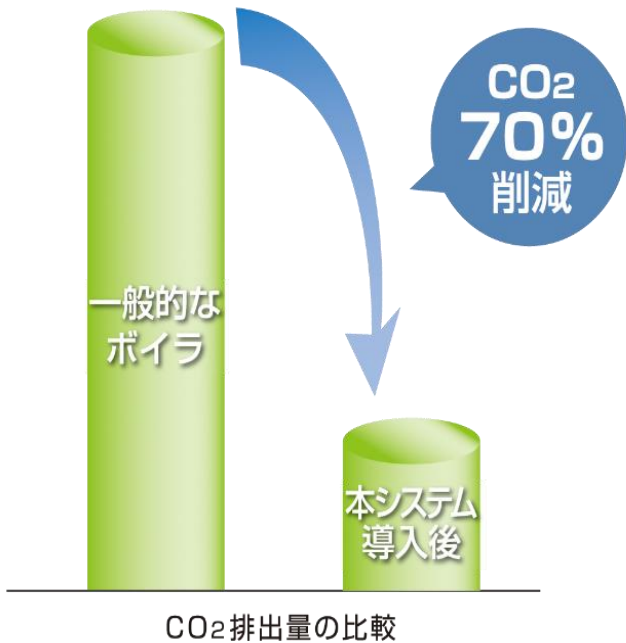
Do >>> Check

6) 当社製品でCO2削減、省エネに取り組む(方針3)

① バイオマスボイラの例

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。

..... CO₂ 削減



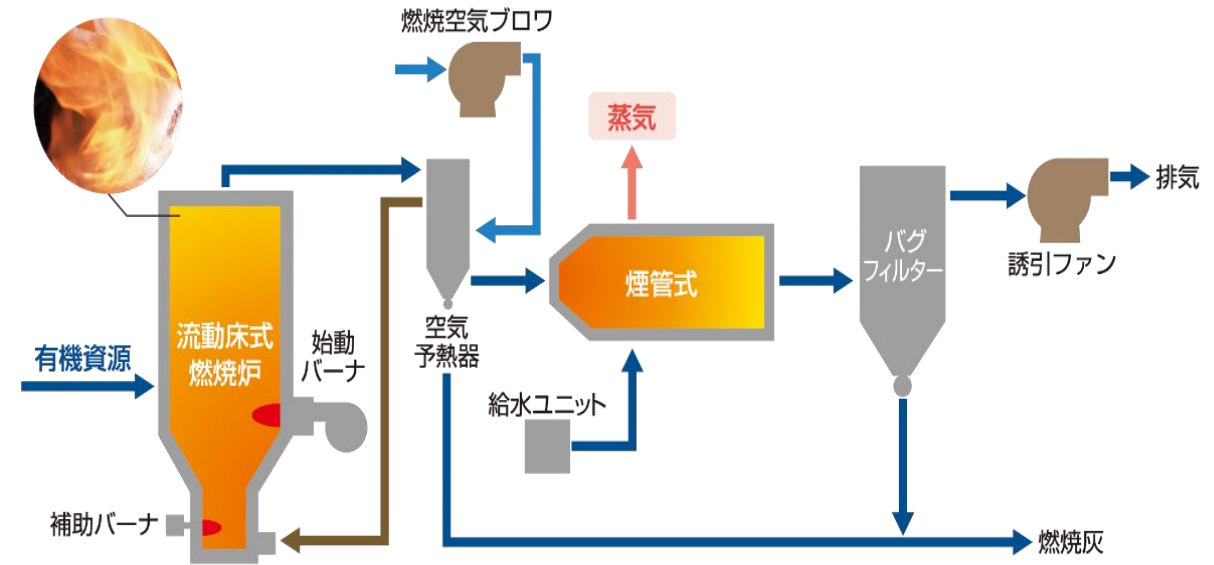
一般的なボイラ（貫流ボイラ）との比較

	蒸気 t 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

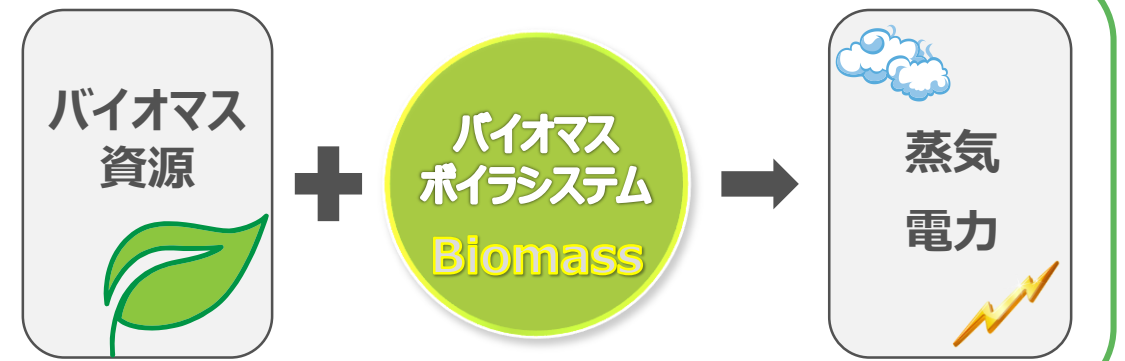
※ ボイラで得る蒸気をバイオマスボイラに置き換えた場合
※ 当社従来比

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。



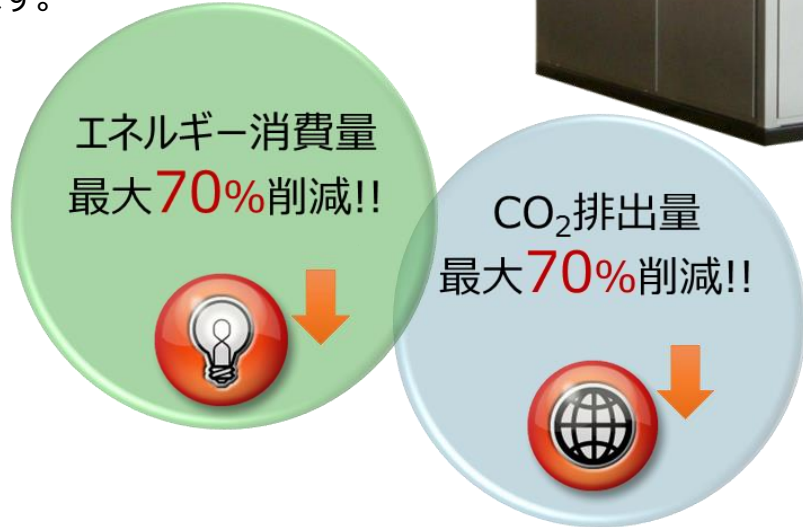
これまで廃棄処分されていた有機資源（間伐材、建築廃材、バークなどの木くず、鶏糞などの畜糞、コーヒー粕などの飲料残渣、工場残渣、汚泥）を再生可能エネルギーと位置付け、熱エネルギー（蒸気や温水など）への変換、さらには回収した熱エネルギーによる発電（創エネ）など、バイオマス資源のリサイクルを実現いたします。当社のバイオマスボイラーは、流動する高温の珪砂を熱媒体とする「流動床式燃焼炉」を採用し、リサイクル利用が難しい高水分残渣（コーヒー粕、茶粕など）泥状物（工場残渣、排水汚泥など）、液状物（廃液など）のバイオマスでも、安定した燃焼を行うことができ、効率の良い熱エネルギー（蒸気、温水など）への変換や発電が可能です。



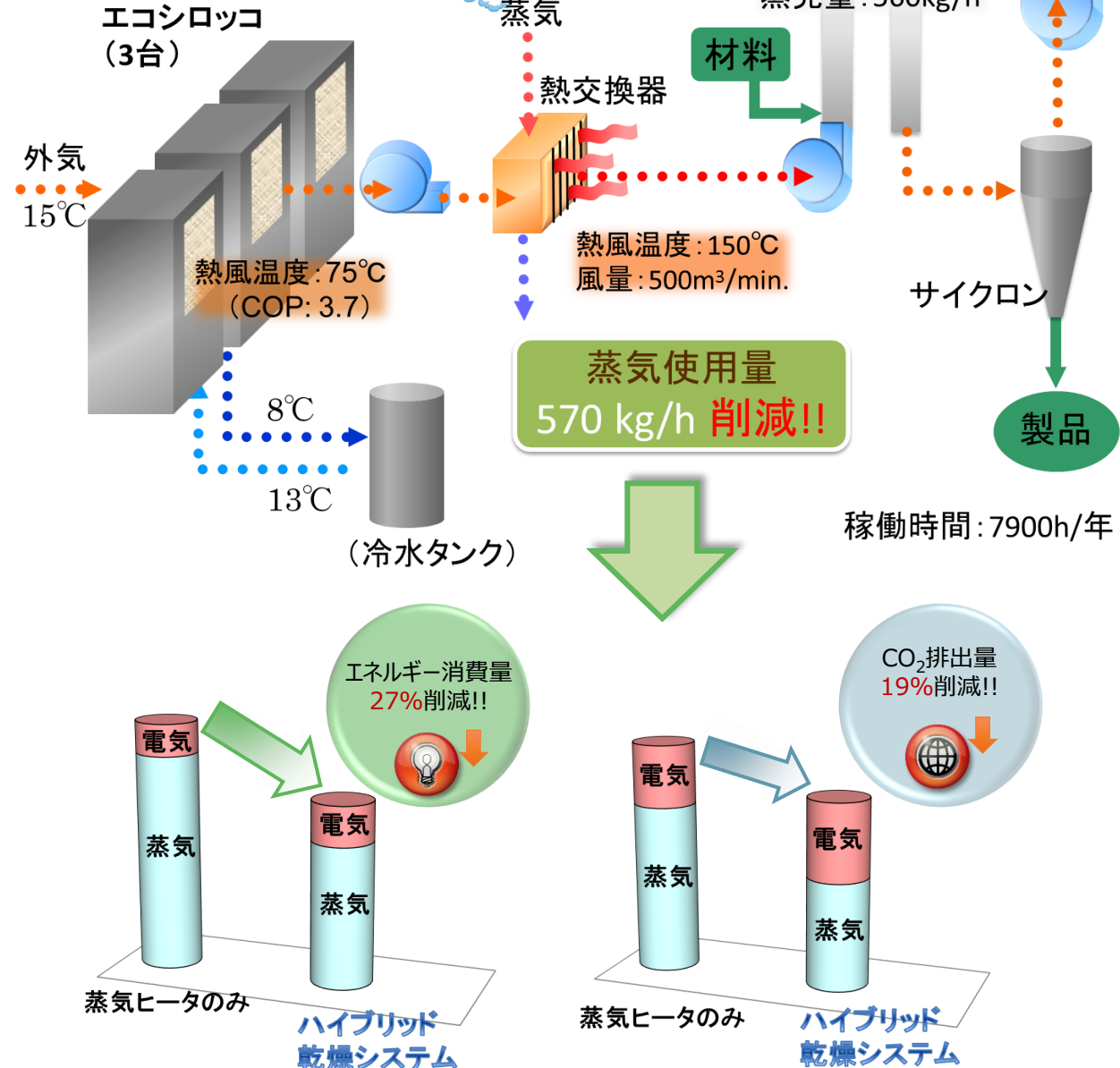
Do >>> Check

- 6) 当社製品でCO2削減、省エネに取り組む(方針3)
 ②ヒートポンプを利用した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。その他、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。



導入事例 ; 化学メーカーA社様



Do >>> Check

8) 年間教育・訓練 (方針 5) 主担当部署：全社					9) 周辺住民への影響 (方針 7) 主担当部署：総務課								
2019年目標値			結果		実績		2019年目標値		結果				
環境改善教育・訓練を年間 2 回または 4 時間実施			判定：○		実績 2018年	ゼロ件		苦情件数ゼロ件		ゼロ件			
					実績 2019年	ゼロ件				判定：○			
具体的な取組内容\四半期毎の評価		1-3月	4-6月	7-9月	10-12月	具体的な取組内容\四半期毎の評価		1-3月	4-6月	7-9月	10-12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	確認	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	確認継続		
四半期毎累計の評価 (目標値達成状況)		全社	○	○	○	○	四半期毎累計の評価 (目標値達成状況)		総務課(本社・工場)	○	○	○	○
最終評価 各部署計画的に勉強会を行なった。(全社で28回の勉強会を開催した)					最終評価 周辺住民からの苦情はなかった。引き続き取り組んでゆく。								

Check

7-1.その他の取組結果とその評価

1) 環境上の緊急事態対応訓練

緊急事態の内容：工場：火災対応訓練（EA-4491附属書-3の検証）

実施場所、日時：本社工場、2019年9月4日 9：00～9：50

訓練内容：消火及び救護訓練

対応手順、実施要領：

①地震警戒宣言のアナウンス→自衛消防組織発動と避難開始

- ・すみやかに避難を開始し、所定の避難場所で部署毎に整列し待機する
- ・点検係は、火元・電源遮断等の確認と報告を行う
- ・搬出係は、非常持出品の確認と報告を行う

②消火訓練

- 1消火器訓練：オイルパン・一斗缶へ油を入れ着火し、消火器を使用して消火する
- 2消火栓放水訓練：消火栓放水活動を実施する。（2～3分程度放水）

③負傷者救護訓練

工場内・試験室で、倒壊による下敷きになった負傷者を救護する想定で実施する

- 1救助者は、近辺に応援を呼び担架、AED、救急車の手配を依頼する
- 2負傷者を介護し、担架に乗せ、防災対策本部の救護係に引き渡す
- 3救護係は、負傷者に対し救護を行う

参加者：本社勤務社員（216名）

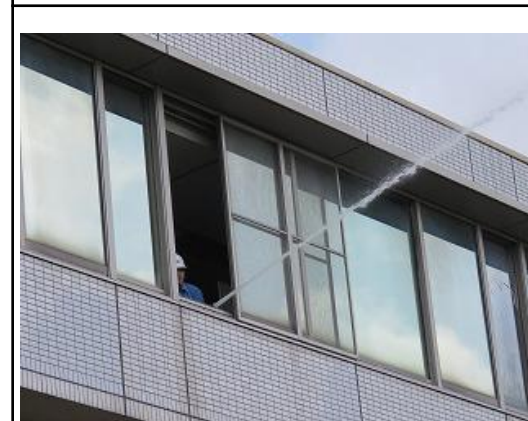
準備品：消火器（期限切れを使用）、消火ホース（各階及び指定場所に設置）、担架（本社棟・技術棟に設置）、ヘルメット（各自）、デジタルカメラ（総務）

訓練実施後の反省（対応手順、道具など改善案）：

手順、道具に問題なし

社員はあらかじめ担架、AEDのある場所を確認しておくこと

訓練の様子：（写真上段より）消火訓練、放水訓練、救護訓練




Check

2) 小型充電式電池のリサイクル

今までは社内で発生する使用済み乾電池は、全て産業廃棄物として処理しておりましたが、小型充電式電池の使用を推進し、また、使用済み小型充電式電池をリサイクルするため、一元回収を実施しております。小型充電式電池に使われている金属はニッケル、カドミウム、コバルトなどといった希少資源であり、リサイクルにより地球資源を有効的に利用することができます。事務局から「リサイクルマークが目印に！充電式電池は事務局へ！」と社内啓蒙し、収集活動を継続しています。（一般社団法人 J B R C 様小型充電式電池リサイクル協力者（回収拠点）登録）



 その他、小形シール鉛蓄電池があります。
(JBRCの取扱対象電池はヘッドホンステレオ、ハンディクリーナ、コードレステレホン、ビデオカメラ用に限る)

3) 発泡スチロールの資源化回収（㈱サツ川製作所様 E P リサイクルシステムの導入）

今まで購入品の緩衝材などに使用され集まっていた発泡スチロールは、全て産業廃棄物として処理しておりました。2012年8月より㈱サツ川製作所様（浜松市南区鶴見町13-1）が提供する E P リサイクルシステムを採用し、廃棄発泡スチロールの資源化回収を始めました。

産業廃棄物（廃プラスチック）を減容化し、また、回収した発泡スチロールは専用溶剤により溶解するため減容化されます。収集した発泡スチロール（ゲル状になった P S 樹脂）は㈱サツ川製作所様に買い取って頂け、その後、再生溶剤と固形 P S 樹脂に分離し、それぞれ再利用されます。



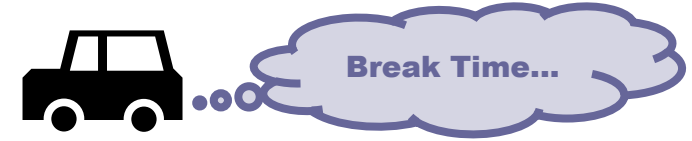
Check

4) 本社勤務社員の通勤事情調査

今年からの試みとして本社に勤務している従業員の通勤事情を調査してみました。

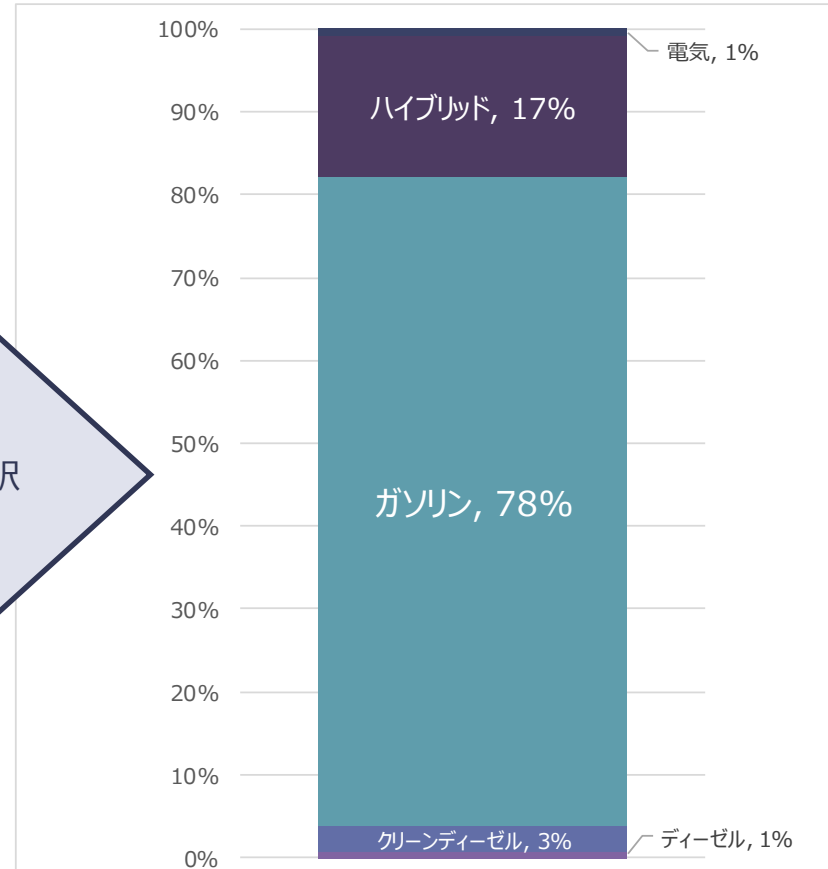
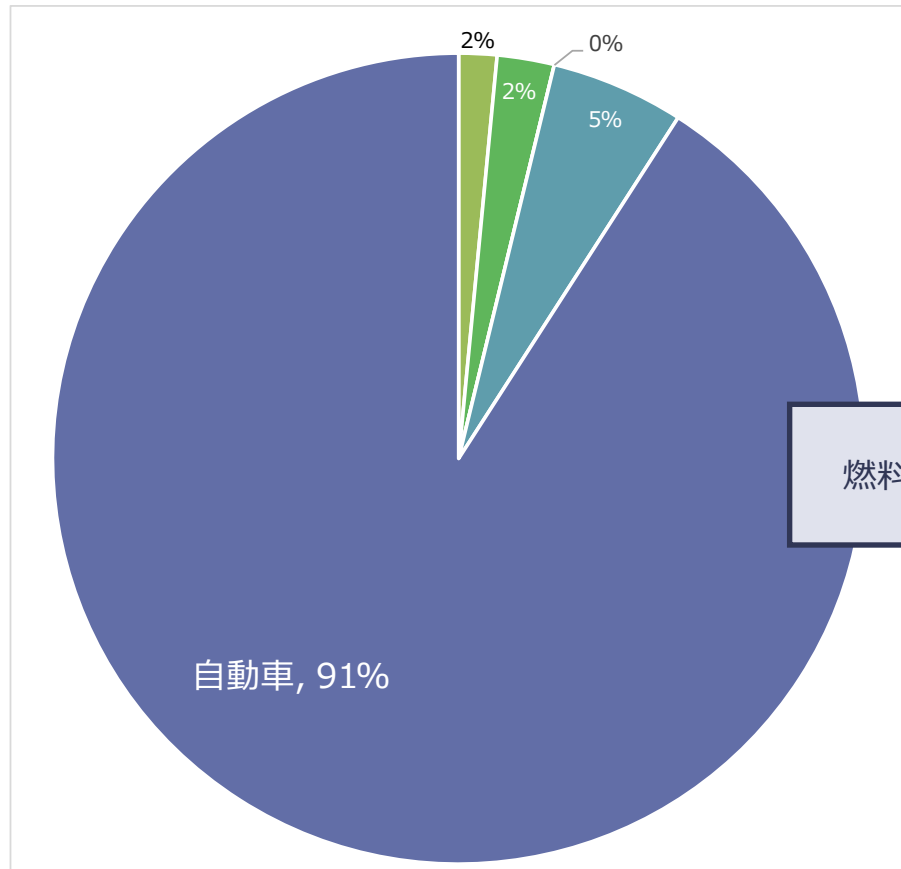
Q1. 主な通勤手段はなんですか？（公共交通機関、徒歩、自転車、二輪車、自動車）

Q2. 自動車の燃料種は？：ディーゼル、クリーンディーゼル、ガソリン、ハイブリッド（PHV含む）、電気、水素



公共交通機関	徒歩	自転車	二輪車	自動車
2%	2%	0%	5%	91%

ディーゼル	クリーンディーゼル	ガソリン	ハイブリッド	電気	水素
1%	3%	78%	17%	1%	0%



← 結果は左図の通り

初めての試みだったので、回答率は54%とやや低い結果でした。

結果は予想通りではありませんでしたが、自動車通勤が圧倒的でした。

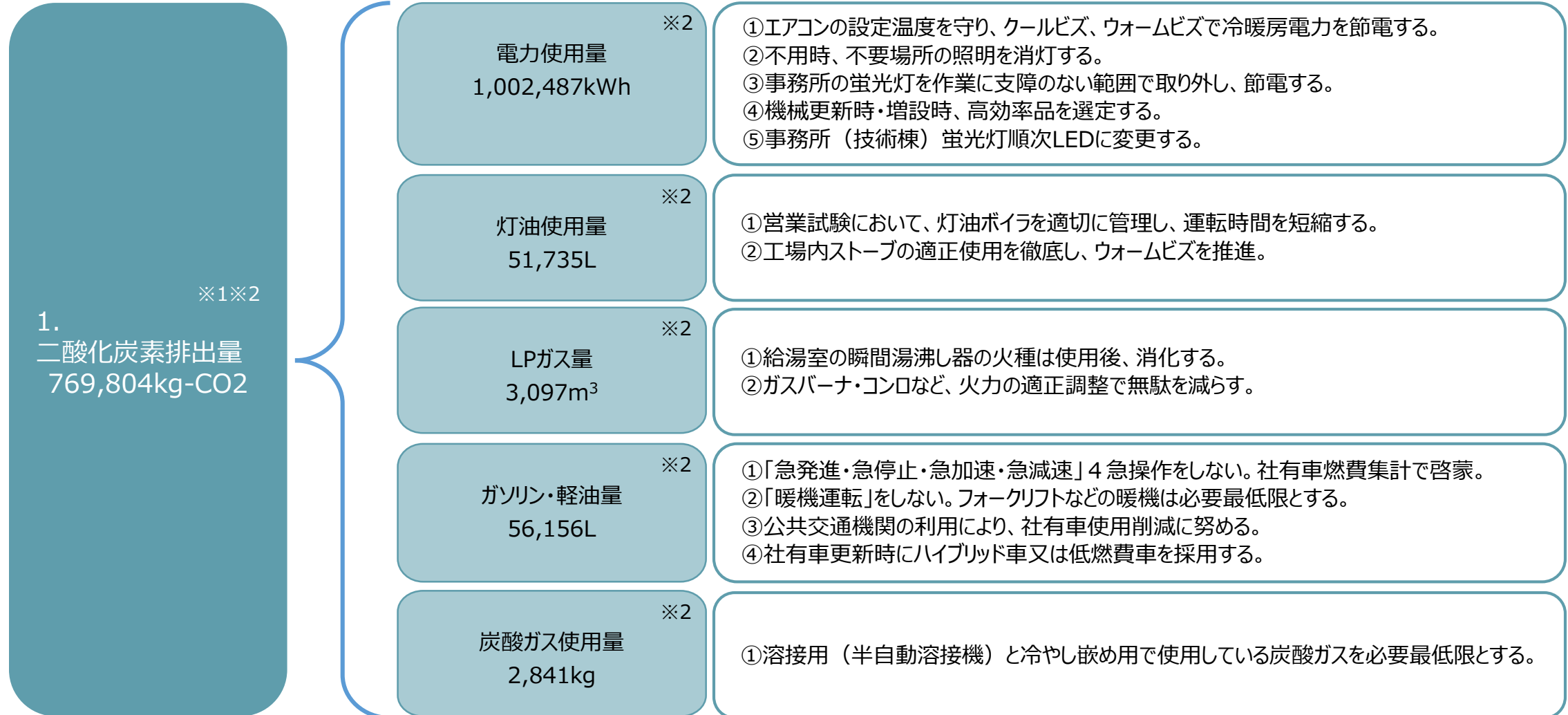
しかし、ハイブリッド車が17%と意外と健闘していることに加え電気自動車が1%いる結果に驚きです。

来年も調査をしてみます！

ハイブリッド車、電気自動車、水素自動車が増えるかな？

Check

7-2.次年度の目標及び計画



※1購入電力の排出係数は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-CO₂/kWh、東京電力0.474kg-CO₂/kWh、関西電力0.493kg-CO₂/kWh）

※2二酸化炭素排出量の中期目標は全体で設定し、個別の設定は単年度目標のみとする

Check

2.廃棄物排出量
129.1(25.9)ton

※3

- 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。

3.水使用量
14,859m³

- ①工場内、営業試験における節水の啓蒙。

4.化学物質使用量
1,100kg
(PRTR対象物質：トルエン)

- 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。

5.当社製品でのCO2削減、
省エネ取組み
3案件追加

- ①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。
- ②設備の点検・改修時は省エネを検討、顧客へ提案する。

Check

8-1.環境関連法規などの遵守状況及び評価の結果

当社の事業活動に関連する環境関連法規・条例及びその他の規制を受ける事項を下記に示します。

No.	法規、条例（略称）	規制事項	主担当部署	対象物・設備など 届出・管理業務	管理・測定頻度	確認結果の記録
1	公害防止組織法	公害防止組織の整備	環境管理責任者	公害防止管理者の 選任、等	年1回	問題なし
2	大気汚染防止法	煙突 ばい煙	開発部	ボイラ設置許可申 請書	年2回	排ガス測定(H31.3.11、R1.9.3) 規制値以下：良
3	水質汚濁防止法	pH	開発部	排水自主管理	毎日2回	pH測定記録 基準範囲内：良
		重金属類	開発部	調整池の放流水	年1回	成分分析報告書（R1.11.22測定） 規制値以下：良
4	浄化槽法	浄化槽	総務部	法定検査	年1回	H31.2.22測定 総合判定：適合
				水質検査	年1回	浄化槽法定点検結果書（H31.2.22） 水質検査結果：良
5	土壌汚染対策法	重金属類・シアン化 合物・油分等	開発部	調整池の底質	年1回	R1.11.18測定
6	騒音規制法	送風機 コンプレッサ	生産部 開発部	設置届出のみ	—	騒音特定施設設置届出 H23.11.25変更届出以降変更なし
7	振動規制法	プレス機など	生産部 開発部	設置届出のみ	—	振動特定施設設置届出 H23.11.25変更届出以降変更なし

Check

No.	法規、条例（略称）	規制事項	主担当部署	対象物・設備など 届出・管理業務	管理・測定頻度	確認結果の記録
8	工業用水法 静岡県条例	井戸水 地下水採取	総務部	揚水施設設置・管 理責任者届出	年1回	設置届 届出内容に変更なし
						地下水採取量報告（H31.1.10提出）
9	悪臭防止法	試験設備など	開発部	—	—	問題なし
10	特定化学物質管理(PRTR法)	トルエン 塩化第二鉄	購買課 開発部	トルエン及び塩化第 二鉄の排出と移動 量の集計	年1回	第1種指定化学物質の排出量及び移動量の 届出書（R1.6.4届出） トルエン1,000kgを大気へ放出
11	消防法 危険物	屋外タンク貯蔵所	開発部	設置許可申請書 給油確認・点検	—	設置許可申請書 届出内容に変更なし
		屋内貯蔵所	生産部	設置許可申請書 入・出庫確認	—	設置許可申請書 届出内容に変更なし
12	消防法 少量危険物	屋外タンク貯蔵所	開発部	設置届 給油確認・点検	—	設置届 届出内容に変更なし
		屋内タンク貯蔵所	生産部	設置届 給油確認・点検	—	設置届 届出内容に変更なし
13	消防法 労働安全衛生法 ボイラー及び圧力容器	蒸気ボイラー	品質保証	設置届け 年次点検	年1回	蒸気ボイラ／メーカー年次点検実施 （R1.10.28）
		蒸気ボイラー 温水ボイラー	開発部	設置届け 年次点検	年1回	蒸気ボイラ／メーカー年次点検実施 （R1.10.28-29） 温水ボイラ／メーカー年次点検実施 （R1.10.24）
14	消防活動阻害物質	圧縮アセチレンガス 液化石油ガス	生産部 総務部	消防活動阻害物質 の届出(500kg)	—	設置届 届出内容に変更なし 異常なし

Check

No.	法規、条例（略称）	規制事項	主担当部署	対象物・設備など 届出・管理業務	管理・測定頻度	確認結果の記録
15	廃棄物処理法	廃プラ、廃油、汚泥 など	生産部 開発部	自主管理	都度	産業廃棄物管理票交付等状況報告書 （R1.6.13提出）
						保管状況（看板等） R1.8.6確認
16	吉田町廃棄物の処理及び清掃 に関する条例	一般廃棄物	総務部	自主管理	週に1回程度	問題なし
17	工場立地法		総務部	特定工場の届出		特定工場の届出 届出内容に変更なし
18	フロン排出抑制法	試験設備：チラー ユニット	開発部	業者点検	年1回	R1.10.15定期点検実施 異常なし
		業務用エアコン	総務部	簡易点検	3ヶ月に1回	実施 異常なし
19	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	生産部	専門業者による作 業環境測定	年2回	R1.6.13,14生産部にて作業環境測定を 実施 すべて第一管理区分（合格）

8-2.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。
また、関連機関や地域からの指摘や苦情、訴訟もありませんでした。

確認者：環境管理責任者 紅林 勝
確認日：2020年3月25日

Act

9.代表者による全体の評価と見直し・指示



環境経営方針に挙げる7項目、法令遵守、環境負荷低減、環境配慮商品開発・生産・サービス、プロセスにおける環境負荷低減、意識向上、地域社会の環境保全に責任ある対応を実現すべく活動を行った。

全ての活動において真摯に取り組むことができたが、目標をオーバーする項目もあった。

業務都合を要因とするものを除くと、グリーン購入が挙げられる。グリーン購入は事務用品手配時の意識向上だけでは限界があるため、会社推奨の購入品リストをグリーン購入優先とするなどの、全社的な措置をとること。

環境経営システムについては、今期よりEA21ガイドライン2017年版に移行した。業務内容、取組内容に大きな変化はないので、引き続き環境活動に取り組むこと。

2020年2月18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



株式会社大川原製作所
総務部総務課 金指嘉彦
TEL : 0548-32-3211
E-Mail : info@okawara.co.jp