

エコアクション21 環境経営活動レポート

2022年度

活動期間 : 2022年4月1日～2023年3月31日

株式会社 光製作所

作成日 : 2023年5月2日

目次

1.	組織の概要	ページ2
2.	環境経営方針	ページ3
3.	実施体制	ページ4
4.	環境経営目標	ページ5
5.	環境経営活動計画	ページ6
6.	環境経営目標と実績	ページ7
7.	環境経営活動の取組結果の評価及び 次年度の環境経営目標並びに環境経営計画	ページ8
8.	環境経営活動計画の実施状況とその評価	ページ9~15
9.	環境関連法規の違反・訴訟等の有無	ページ16
10.	代表者による全体の評価と見直しの結果	ページ17

◇ 1. 組織の概要

(1) 事業所及び代表者名

株式会社 光製作所

代表取締役社長 井上 芙美子

(2) 所在地

〒800-0213 福岡県北九州市小倉南区中曽根東3丁目2番5号

(3) 事業内容

- 金属部品の加工
- 福祉部品の加工
- 給湯部品の加工・組立・検査
- 樹脂成型品の加工
- 金型治具の加工
- 治工具の設計・製作

創立年月日

- 1964年4月

資本金

- 1000万円

(4) 事業規模

活動規模	単位	2020年度	2021年度	2022年度
売上高	百万円	404	462	497
従業員	人	40	39	37
床面積	m ²	1,740	1,740	1,740
敷地面積	m ²	3,099	3,099	3,099

* 床面積 …… 工場、事務所、工務室

(5) 環境管理責任者及び担当者連絡先

- 環境管理責任者 工場長 高城 英彰
- 担当者 組立・検査課課長 田代 茂樹
- 連絡先 電話 093-471-0057(0238)
FAX 093-471-2352

(6) 事業年度

- 4/1～翌年3/31

(7) 認証・登録の範囲

- 全組織・全事業活動

環境経営方針

【基本理念】

株式会社光製作所は、地球環境の保全が最重要課題の一つである事を認識し、金属加工の事業活動を通じ環境にやさしい生産活動を推進します。

【行動指針】

金属の切削加工、その他、全ての事業活動において生じる環境への負荷を低減するために、環境経営システムを確立し環境活動の継続的改善を行います。

・全ての部門で次の取り組みを行います。

1. 二酸化炭素排出量の削減
2. 廃棄物排出量の削減
3. 水使用量の削減
4. 化学物質使用量の削減

・不良の低減、端材の工夫活用による材料削減で、使用材料の効率化を図ります。

・工程の見直し、集約によって、作業の効率化を図ります。

・事業活動に関連する環境関連法規や条例等を遵守します。

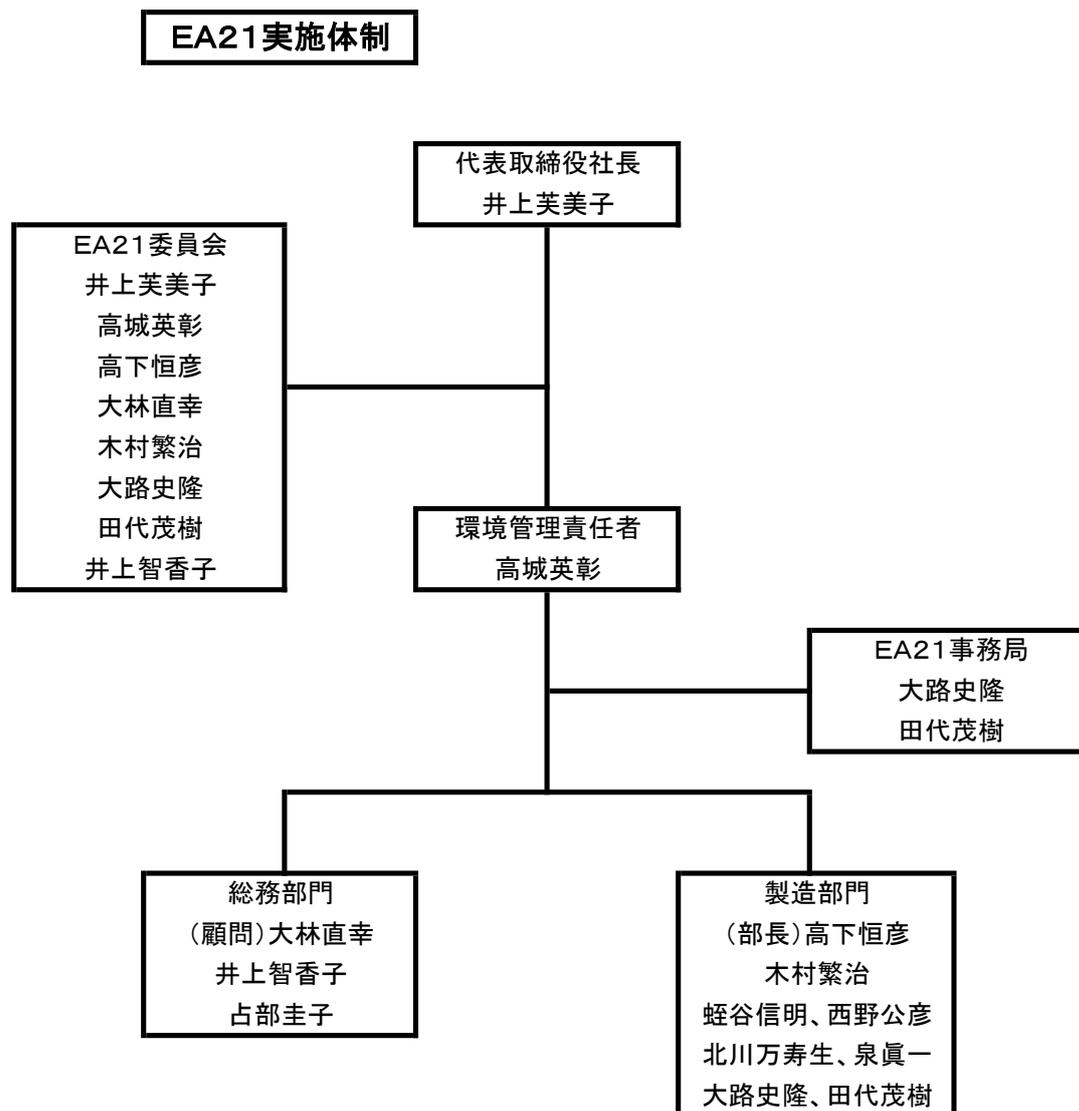
・環境経営方針は広く一般に公表します。

2016年9月16日 制定
2019年4月18日 改定

株式会社 光 製 作 所
代表取締役社長

井上 芙美子

3. 実施体制



役割分担表

所属(役職)	役割・責任・権限・使命
代表者 代表取締役社長	全体の統括、環境方針の設定、全体の評価と見直し
環境管理責任者 (工場長)	全体の把握/環境経営システムを構築し、運用し、その状況を社長に報告する
EA21委員会	環境目標の達成状況及び活動計画の実行状況を審議する。 1ヶ月に1回開催する。
EA21事務局	EA21文書及び記録類の作成・維持・管理
総務部門	電力、水消費量の管理
製造部門	廃棄物の廃棄量管理、リサイクル率管理
総務部門	車燃料(ガソリン、軽油)灯油消費量管理

4. 2022年度 環境経営目標

環境目標		単位	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
			(基準年度)	目標(0.5%減)	目標(1.0%減)	目標(1.5%減)
1	二酸化炭素総排出量	kg-CO2	188,615			
	二酸化炭素排出量	kg-CO2/百万円	408.26	406.22	404.18	402.14
	1-1 電力使用量	kwh/百万円	1041.04	1035.83	1030.63	1025.42
	1-2 灯油使用量	ℓ/百万円	5.63	5.60	5.57	5.55
	1-3 ガソリン使用量	ℓ/百万円	1.66	1.65	1.64	1.63
	1-4 軽油使用量	ℓ/百万円	4.03	4.01	3.99	3.97
2	廃油	ℓ/百万円	5.63	5.60	5.57	5.55
	廃棄物総排出量	kg/百万円	6.44	6.41	6.38	6.34
	切削油(潤滑油)	ℓ/百万円	5.66	5.63	5.60	5.57
3	総排出水量(水使用量)	m ³ /人	0.95	(現状維持) 0.95	(現状維持) 0.95	(現状維持) 0.95
4	生産性の向上	t/百万円	0.189	0.188	0.187	0.186
		—	1件以上	1件以上	1件以上	1件以上
5	会社周辺の清掃	1回/月	12回/年	12回/年	12回/年	12回/年
		売上(百万円)	462百万円			

※2020年度の九州電力二酸化炭素実排出係数:0.365kg-CO2/kWh 適用

化学物質は使用していないので環境目標には取り上げない。

5. 2022年度 環境経営活動計画

項目	目標	活動計画	活動項目	責任者					
					4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月	
1	二酸化炭素排出量の削減	0・5%削減	電気使用量の削減	1 エアコンの設定温度管理	EA21事務局		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
				2 エアコンフィルターの定期清掃	EA21事務局		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
				3 昼休みの消灯	各課長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				4 機械のファンの定期清掃	各課長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				5 エア一漏れの定期点検	各課長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				6 不要な照明の消灯(トイレ等)	EA21事務局	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		灯油使用量の削減	1 暖房温度の適正管理	大林				<input type="checkbox"/>	
			2 昼休みは消すこと	各課長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		ガソリン使用量の削減	1 アイドリングストップの励行	松下	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			2 急発進、急ブレーキの禁止	松下	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		軽油使用量の削減	1 車両の保守点検	松下	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			2 急発進、急ブレーキの禁止	松下	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	廃棄物排出量の削減	0・5%削減	廃油排出量の削減	1 油漏れの定期点検	各課長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				2 クーラントの定期清掃	各課長		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
		一般廃棄物の削減	1 裏紙使用の徹底	生産管理課	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			2 下敷(紙)の再利用	EA21事務局	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		切削油(潤滑油)の削減	1 油漏れの定期点検	各課長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			2 クーラントの定期清掃	各課長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			3 クーラントの濃度管理	各課長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			4 潤滑油の適正使用(管理)	各課長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			5 SDSにより管理	EA21事務局	<input type="checkbox"/>				
3	総排水量の削減	現状維持	水使用量の削減	1 音姫使用の徹底	EA21事務局	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				2 漏水の定期点検	EA21事務局	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	製品・サービス	推進	生産性の向上	1 棒材使用量の削減	各課長		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				2 歩留まりの向上	各課長		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				3 作業改善	各課長		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	その他	推進	会社周辺の清掃	1 1回/月の清掃	EA21事務局	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			環境リスクの洗い出し	2 安全パトロール	各課長	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

※2020年度の九州電力二酸化炭素実排出係数:0.365kg-CO₂/kWh 適用

6. 2022年度 環境経営目標と実績

環境目標		単位	2021年度	2022年度	2022年度	達成率	判定
			(基準年度)	目標(0.5%減)	実績		
1	二酸化炭素総排出量	kg-CO2	188,615		179,914		
	二酸化炭素排出量	kg-CO2/百万円	408.26	406.22	362.00	110.9%	○
	1-1 電力使用量	kwh/百万円	1041.04	1035.83	928.85	110.3%	○
	1-2 灯油使用量	ℓ/百万円	5.63	5.60	3.61	135.5%	○
	1-3 ガソリン使用量	ℓ/百万円	1.66	1.65	2.17	68.5%	×
	1-4 軽油使用量	ℓ/百万円	4.03	4.01	3.47	113.5%	○
2	廃油	ℓ/百万円	5.63	5.60	5.43	103.0%	○
	廃棄物総排出量	kg/百万円	6.44	6.41	5.84	108.9%	○
	切削油(潤滑油)	ℓ/百万円	5.66	5.63	4.45	121.0%	○
3	総排出量(使用水量)	m ³ /人	0.95	(現状維持) 0.95	1.08	86.3%	×
4	棒材使用量	t/百万円	0.189	0.188	0.199	94.1%	×
	工程の見直し	—	1件以上	1件以上	2件	200.0%	○
5	会社周辺の清掃	1回/月	12回/年	12回/年	12回/年	12回/年	○
		売上(百万円)	462百万円		497百万		

※2020年度の九州電力二酸化炭素実排出係数:0.365kg-CO2/kWh 適用

達成状況 : ○ 達成 × 未達成

— 該当しない

※生産活動によって二酸化炭素の排出量は変わってくるので
原単位は分子に二酸化炭素排出量、分母に売上を適用しています。
(生産活動に比例して売上も伸びる為、分母に売上を適用)

※水使用量は人によって変わってくるので
原単位は分子に使用量、分母に人数を適用しています。

7. 環境経営活動の取組結果の評価及び次年度の環境経営目標並びに環境経営計画

【二酸化炭素排出量について】

今年度の二酸化炭素総排出量は、基準年度比で約4.6%減少出来た。
指数でも110.9%と達成出来た。

2019年度に省エネ型のコンプレッサーを導入し
また今年度は新規に3台の設備(設備の省エネ化)を導入し二酸化炭素排出量の削減に努め
4%の電力削減に繋がった。

設備のオイル漏れ、エア漏れチェックの徹底を行った。

灯油の使用量は暖冬の影響もあってか800L減少出来た。(達成率135.5%)

ガソリン使用量は68.5%と達成出来なかった。
生産量が増えた為、ルート便の回数が増えた結果ガソリン使用量が増えた。
来年度も同様の回数が予想される為、ガソリン使用量の基準年度は2022年度を使用する。

工程の見直し(2件)によりコストダウンと品質の安定に繋がった。

【廃棄物排出量について】

基準年度に対して108.9%と達成出来た。
裏紙使用等削減に努めた。

【廃油の削減について】

廃油は基準年度に対して103.0%と達成出来た。
廃油量は前年比で100L程増えたが、生産量も増えた為達成出来た。

油漏れ設備台数は月1.5台から月2.0台へと増加した。
一部設備が古い影響もあるが、なるべく油漏れ発見後は処置を行う事が望ましい。

【切削油の削減について】

基準年度に対して121.0%と達成出来た。
脱脂の設備(2019年)を導入して切削油の使用量が削減出来た。
(脱脂機導入により、今まで回収出来ずに流出していた切削油の再利用が可能になった)

【水使用量について】

基準年度に対して86.3%と達成出来なかった。
作業員一人一人の節水意識が薄れてきている可能性がある為
各自の節水意識を高める事が必要。

【次年度の環境経営目標及び環境経営計画について】

(目標)

二酸化炭素総排出量は順調に減ってきているので今年度も設備チェック及び
生産量に応じたコンプレッサーの使用を心掛ける。

油漏れの早期の対応を行い
無駄な切削油の量を増やさないう、設備チェックの徹底を行う。

(計画)

ガソリン使用量の基準年度を2021年度から2022年度に変更する。

8. 2022年度 環境経営活動計画の実施状況とその評価

項目	目標	活動計画	活動項目		責任者	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
1	0・5%削減	電気使用量の削減	1	エアコンの設定温度管理	EA21事務局	—	—	○	○	○	○	
			2	エアコンフィルターの定期清掃	EA21事務局	—	—	○	—	—	—	
			3	昼休みの消灯	各課長	○	○	○	○	○	○	
			4	機械のファンの定期清掃	各課長	○	○	○	○	○	○	
			5	エアー漏れの定期点検	各課長	○	○	○	○	○	○	
			6	不要な照明の消灯(トイレ等)	EA21事務局	○	○	○	○	○	○	
		灯油使用量の削減	1	暖房温度の適正管理	大林	—	—	—	—	—	—	
			2	昼休みは消すこと	各課長	—	—	—	—	—	—	
		ガソリン使用量の削減	1	アイドリングストップの励行	松下	○	○	○	○	○	○	
			2	急発進、急ブレーキの禁止	松下	○	○	○	○	○	○	
		軽油使用量の削減	1	車両の保守点検	松下	○	○	○	○	○	○	
			2	急発進、急ブレーキの禁止	松下	○	○	○	○	○	○	
2	0・5%削減	廃油排出量の削減	1	油漏れの定期点検	各課長	○	○	○	○	○	○	
			2	クーラントの定期清掃	各課長	○	○	○	○	○	○	
		一般廃棄物の削減	1	裏紙使用の徹底	生産管理G	○	○	○	○	○	○	
			2	下敷(紙)の再利用	EA21事務局	△	△	△	△	△	△	
		切削油(潤滑油)の削減	1	油漏れの定期点検	各課長	○	○	○	○	○	○	
			2	クーラントの定期清掃	各課長	○	○	○	○	○	○	
			3	クーラントの濃度管理	各課長	○	○	○	○	○	○	
			4	潤滑油の適正使用(管理)	各課長	○	○	○	○	○	○	
			5	SDSにより管理	EA21事務局	○	○	○	○	○	○	
		3	現状維持	水使用量の削減	1	音姫使用の徹底	EA21事務局	○	○	○	○	○
2	漏水の定期点検				EA22事務局	○	○	○	○	○	○	
4	製品・サービス	推進	生産性の向上	1	棒材使用量の削減	各課長	—	—	○	○	○	○
				2	歩留まりの向上	各課長	—	—	○	○	○	○
				3	作業改善	各課長	—	—	×	×	×	×
5	その他	推進	会社周辺の清掃	1	1回/月の清掃	EA21事務局	○	○	○	○	○	○
				2	環境リスクの洗い出し	各課長	○	○	○	○	○	○

実施状況 ○ :実施されている △ :実施されている × :実施されていない — :該当しない

□ :実施予定

8. 2022年度 環境経営活動計画の実施状況とその評価

項目	目標	活動計画	活動項目		責任者	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
1	0・5%削減	電気使用量の削減	1	エアコンの設定温度管理	EA21事務局	○	○	○	○	○	○	
			2	エアコンフィルターの定期清掃	EA21事務局	—	○	○	—	—	—	
			3	昼休みの消灯	各課長	○	○	○	○	○	○	
			4	機械のファンの定期清掃	各課長	○	○	○	○	○	○	
			5	エアー漏れの定期点検	各課長	○	○	○	○	○	○	
			6	不要な照明の消灯(トイレ等)	EA21事務局	○	○	○	○	○	○	
		灯油使用量の削減	1	暖房温度の適正管理	大林	—	—	○	○	○	○	
			2	昼休みは消すこと	各課長	—	—	○	○	○	○	
		ガソリン使用量の削減	1	アイドリングストップの励行	松下	○	○	○	○	○	○	
			2	急発進、急ブレーキの禁止	松下	○	○	○	○	○	○	
		軽油使用量の削減	1	車両の保守点検	松下	○	○	○	○	○	○	
			2	急発進、急ブレーキの禁止	松下	○	○	○	○	○	○	
2	0・5%削減	廃油排出量の削減	1	油漏れの定期点検	各課長	○	○	○	○	○	○	
			2	クーラントの定期清掃	各課長	○	○	○	○	○	○	
		一般廃棄物の削減	1	裏紙使用の徹底	生産管理G	○	○	○	○	○	○	
			2	下敷(紙)の再利用	EA21事務局	△	△	○	△	△	△	
		切削油(潤滑油)の削減	1	油漏れの定期点検	各課長	○	○	○	○	○	○	
			2	クーラントの定期清掃	各課長	○	○	○	○	○	○	
			3	クーラントの濃度管理	各課長	○	○	○	○	○	○	
			4	潤滑油の適正使用(管理)	各課長	○	○	○	○	○	○	
			5	SDSにより管理	EA21事務局	○	○	○	○	○	○	
		3	現状維持	水使用量の削減	1	音姫使用の徹底	EA21事務局	○	○	○	○	○
2	漏水の定期点検				EA22事務局	○	○	○	○	○	○	
4	製品・サービス	推進	生産性の向上	1	棒材使用量の削減	各課長	○	○	○	○	○	○
				2	歩留まりの向上	各課長	○	○	○	○	○	○
				3	作業改善	各課長	×	×	○	○	×	×
5	その他	推進	会社周辺の清掃	1	1回/月の清掃	EA21事務局	○	○	○	○	○	○
			環境リスクの洗い出し	2	安全パトロール	各課長	○	○	○	○	○	○

実施状況 ○ :実施されている △ :実施されている × :実施されていない — :該当しない

□ :実施予定

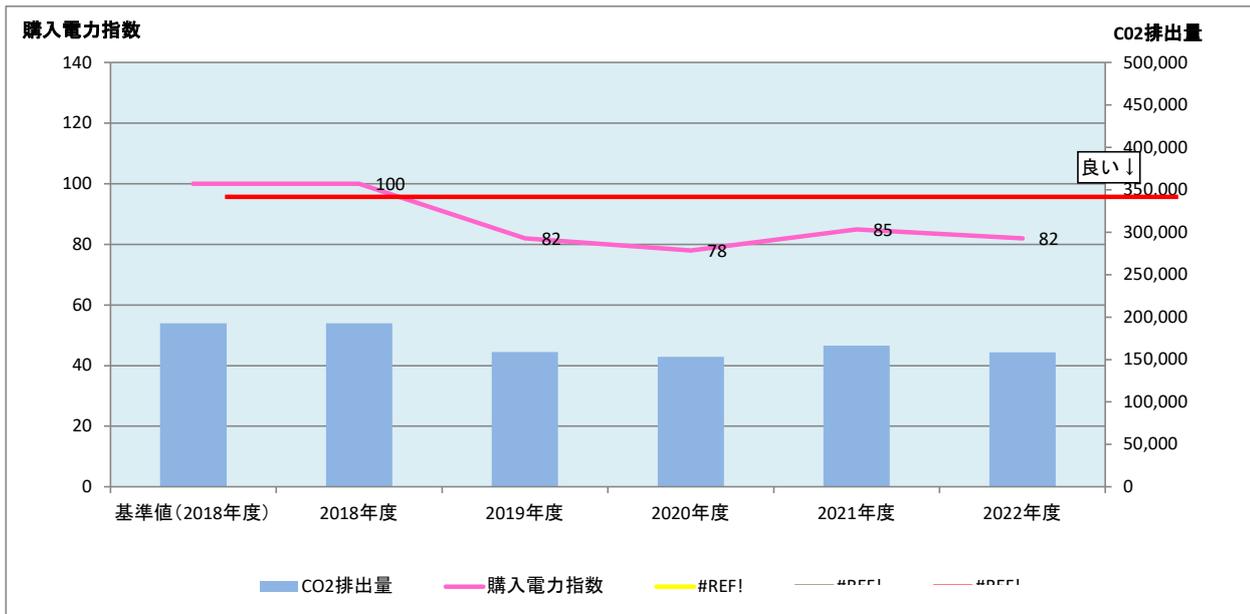
8. 2022年度 環境経営活動状況

工場周辺の清掃活動



8. 2022年度 環境経営活動状況

●購入電力とCO2排出量



項目	基準値(2018年度)	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	平均
購入電力kwh	562,980	562,980	461,388	439,663	480,959	461,640	481,326
購入電力指数	100	100	82	78	85	82	85
CO2排出量	192,996	192,996	159,184	153,275	166,491	158,678	166,125

※2018年度の九州電力二酸化炭素実排出係数:0.319kg-CO2/kWh 適用

※2018年度を100として当該年度の使用量の指数を示す

8. 2022年度 環境経営活動状況

改善内容	検査工程負荷軽減
------	----------

品番： X

【 改善前 】

【 改善後 】

加工ST	320秒	加工ST	325秒
検査	40秒	検査	無し
トータル	360秒	トータル	325秒



品質	
寸法	問題なし
外観	向上

結果	検査負荷軽減
<p>現状加工ではGネジ部のヒゲを除去する為、加工後に検査工程にて外観検査を行っている。検査部位としてはネジヒゲの除去及びRzmax6.3部の確認をしている。ネジヒゲに関しては約8割に付着、Rzmax6.3に関しては約800個生産し安定している。加工にてネジヒゲの除去を追加し90個生産しネジヒゲの発生は0となった為今後の検査工程の確認は不要と判断する。検査工程にて日に約1時間の負荷を軽減できる。</p>	

8. 2022年度 環境経営活動状況

改善報告 (棒材使用量の削減)

内容
突切りバイトの巾を狭くし、廃材の量を少なくして棒材使用量の削減をめざす。
対象品番 Y (全長37mm)
月使用量 33,000個
使用材料 耐脱亜鉛黄銅棒 φ18 × 3000mm (単価 6,532円)

BEFORE 改善前
使用刃物 巾3mmの突切り
廃材長さ 約265mm
1本当りの取れ数 $(3000-265) \div (37+3+0.4) \div 67$
月使用本数 493本 $(33000 \div 67)$

AFTER 改善後
使用刃物 巾1.2mmの突切り
廃材長さ 175mm (バーエンド、トップカットの見直しで)
1本当りの取れ数 $(3000-175) \div (37+1.2+0.4) \div 73$
月使用本数 453本 $(33000 \div 73)$

結果
棒材1本当たり6個多く生産できるようになり
月の使用本数は 493→453 で40本少なくなる。
金額で Δ261,280円 となり 約8.1% のコストダウンが出来た。

8. 2022年度 環境経営活動実施状況【設備関係】

設備保全の実施結果

設備の省エネ化 **3台導入**

2022月 11月

縦軸数値制御ボール盤 【設備導入】



2022月 11月

縦軸数値制御ボール盤 【設備導入】



2022年 9月

精密生産型CNC自動旋盤 【設備導入】



9. 環境関連法規の違反・訴訟等の有無

環境関連法の遵守状況をチェックした結果違反はありませんでした。

尚、関係機関及び工場近隣からの違反の指摘、訴訟等も過去3年間ありません。

環境関連法規の順守状況

適用される法規等	適用対象	適用条項の内容、規制基準	遵守状況
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	事業系一般	処理の委託先選択基準、処理の委託基準等	○
	産業廃棄物	保管基準、管理表の交付、委託契約基準等	○
騒音規制法	コンプレッサー	特定施設の事前届け出と変更届	○
消防法	特定指定可燃物	設備基準と点検等	○
グリーン購入法	平成12年5月交付	紙類、文具等	○
フロン排出抑制法	業務用エアコン	法第5条、法第16条等	○

10. 代表者による全体評価と見直し、指示の結果

【評価と見直し】

前年度同様、社員全員参加の活動が維持できているように見受けられます。
 二酸化炭素排出量、廃棄物の削減、などの項目において、今年度も目標達成出来ました。
 水使用量においては未達となってしまいました、現状の把握、更なる意識付けをお願いします。
 またガソリンの使用量が大幅な未達となってしまいました、
 これは基準年とは物流が大きく変更している為で致し方無いと考えます。
 基準、目標の数値の変更を検討してください。
 その他の項目については数値の見直しは行わず継続して活動を推進してください。

来年度も引き続き、環境経営方針の沿って全員参加の活動を継続してほしいと思います。

提出した情報(資料等)	①環境方針 ②2021年度 環境目標の達成状況及び環境活動計画の実施状況、その評価結果 ③環境関連法規制等の遵守状況のチェック結果 ④外部からの苦情等の受付結果 ⑤前年度の代表者による全体評価と見直し、指示の結果
-------------	--

見直し	環境経営方針 変更の必要性	無し
	環境経営目標 変更の必要性	有(基準年度を一部変更)
	環境活動計画 変更の必要性	無し
	実施体制 変更の必要性	無し