

ALON



2023年度 環境経営レポート

(対象期間：2023年4月～2024年3月)

株式会社アロン



エコアクション21
認証番号 0013459

作成日：2024年8月5日

■ごあいさつ

弊社は近年悪者にされがちなプラスチックを扱う製造業です。しかしながら、プラスチックは現代の社会には無くてはならない重要なものとなっているのは間違いありません。プラスチックがあるから軽量化や効率化・小型化が実現でき、その結果、環境に良いものとして使用されているものも大変多く存在します。弊社が主に生産しているモータの絶縁部品も少ない電力で大きな動力を生み出す効率を改善し続けているそんなプラスチック部品の一つです。

現代社会に欠かすことのできないプラスチックを扱う企業として、プラスチックがより環境に良い影響を与えるよう、またプラスチック部品の製造で環境に悪影響を与えないように従業員一同、時にはお客様や協力企業の皆様とも一緒になって柔軟に考え、協力して取り組み、プラスチックの存在がもっと人や地球にとって大切なもの・必要なものになるようにエコアクション21の活動を進めていこうと思います。

株式会社アロン

代表取締役 中塚 亮平

《環境経営方針》

株式会社アロンは高効率モータのプラスチック絶縁部品の生産及びその金型の製造を通じて、省エネルギー社会の実現に協力し、排出するものも資源と考え、可能な限り価値を維持した利用方法を学び・進めていきます。

1. 二酸化炭素排出量削減を推進します。
2. 電力ピークを下げるような生産を進めます。
3. 産業廃棄物の削減及び資源化を推進します。
4. 水使用量削減を推進します。
5. 化学物質を適正に管理し使用します。
6. 環境関連法規制等を遵守します。
7. 環境経営方針を全従業員に周知し、環境改善に取り組みます。

制定日：2020年3月15日

株式会社アロン

代表取締役 中塚 亮平

■組織の概要

(1) 名称及び代表者名

株式会社アロン

代表取締役 中塚 亮平

(2) 所在地

長野県上田市古里 1 9 9 5 番地 1

TEL：0268-27-6636 FAX：0268-25-1645

URL：https://www.alon.co.jp/

(3) 環境管理責任者氏名及び担当者連絡先

責任者 代表取締役 中塚 亮平

担当者 管理部 山口 千夏

(4) 事業内容

プラスチック金型製造、プラスチック製品の製造及び組立て

主要製品：モータ向け絶縁部品

(5) 事業の規模

売上高 1.6億円

主要製品生産量 10トン

従業員 18人 (2024年3月31日現在)

延床面積 約1,200㎡

事業年度

4月～3月

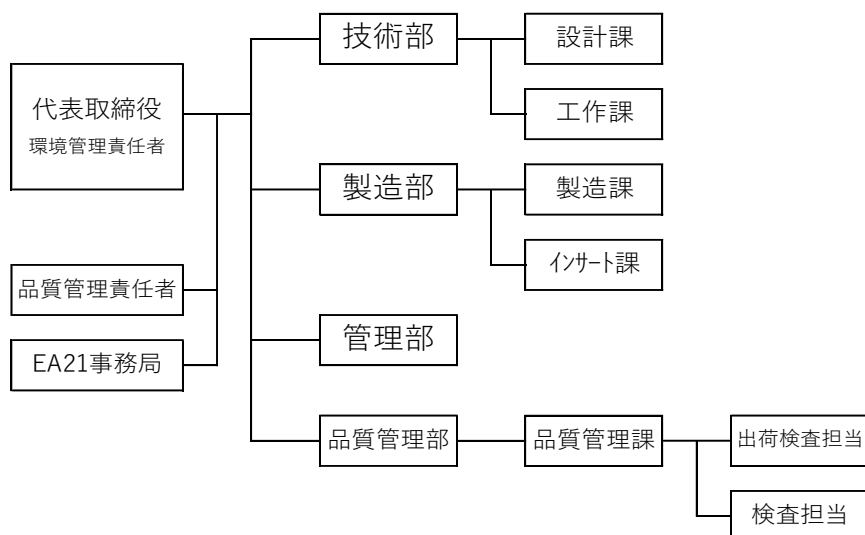
■認証・登録の対象組織・活動

登録組織名： 株式会社アロン

活動： プラスチック金型製造、プラスチック製品の製造及び組立て



■実施体制図及び役割・責任・権限表



職位	役割・責任・権限
代表取締役 [環境管理責任者]	・環境経営に関する統括責任 ・環境経営システムの実施に必要な人（時間、技能、知識）、設備、資金、情報（顧客ニーズ、技術情報）を準備 ・環境方針の策定・見直し及び全従業員へ周知 ・環境関連法規等の取りまとめ表を承認 ・環境目標・環境活動計画書を確認、承認 ・代表者による全体の評価と見直しを実施 ・環境活動レポートの確認、承認
EA21事務局	・環境負荷の自己チェック及び環境への取り組みの自己チェックの実施 ・環境目標・環境活動計画の原案作成 ・環境方針の周知 ・環境活動の実績集計 ・環境関連法規等取りまとめ表作成及び最新版管理 ・環境関連法規等取りまとめ表に基づく遵守評価の実施 ・教育訓練の実施 ・想定される事故及び緊急事態への対応の手順書作成 ・試行・訓練を実施、記録の作成 ・環境関連の外部コミュニケーションの窓口 ・環境活動レポートの作成、公開 ・外部からの環境に関する苦情や要望の受付窓口
全従業員	・環境方針の理解と環境への取り組みの重要性を自覚 ・決められたことを守り、自主的・積極的に環境活動へ参加

■環境経営目標（中期計画）

項目	単位	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
		基準値	基準年度比	基準年度比	基準年度比
二酸化炭素排出量の削減	kg-CO2	106,018	-20% 84,814	-25% 79,514	-30% 74,213
電力使用量の削減 ^{*1}	kWh/kg	6.99	-3% 6.78	-4% 6.71	-5% 6.64
最大電力量の削減	kW	73	-11% 65	-18% 60	-25% 55
廃棄物排出量の削減	kg	3,333	-3% 3,233	-4% 3,200	-5% 3,166
廃プラ排出量の削減 ^{*2}	%	6.16	-0.5% 5.66	-1% 5.16	-1.5% 4.66

*1 電力使用量/総出荷量

*2 廃プラ/（廃プラ+有価プラ+総出荷量）

・化学物質は原材料に含まれるため目標値の設定はしません。

・水はほぼ生活用水としての利用のため、目標値の設定はしません。

■主な環境負荷の実績

項目	単位	2020年度	2021年度	2022年度 (基準年度)	2023年度	増減 (対基準年度)	削減率
二酸化炭素排出量 ^{*1}	kg-CO2	109,998	121,746	106,018	49,529	-56,489	-53.3%
廃棄物排出量	kg	3,920	4,429	3,333	1,821	-1,512	-45.4%
一般廃棄物排出量	kg	720	1,004	846	172	-674	-79.7%
産業廃棄物排出量	kg	3,200	3,425	2,487	1,649	-838	-33.7%
総排水量	m ³	146	212	136	171	35	25.7%

*1 電力会社を変更したため、二酸化炭素排出係数は電力会社変更時点での調整係数を使用した。

～2020年5月 中部電力：0.472

2020年6月～2022年4月 出光興産：0.476

2022年5月～ ENEOS ：0.480

■2023年度 環境経営目標に対する実績

項目	単位	2022年度 基準年度	基準年度比 目標	基準年度比 実績	評価
二酸化炭素排出量の削減	kg-CO2	106,018	-40% ^{*1} 63,611	-53.3% 49,529	○
電力使用量の削減	kWh/kg	6.99	-3% 6.78	4.6% 7.31	×
最大電力量の削減	kW	73	-20% ^{*2} 58	-26.0% 54	○
廃棄物排出量の削減	kg	3,333	-3% 3,233	-45.4% 1,821	○
廃プラ排出量の削減	%	6.16	-0.5% 5.66	-1.16% 5.00	○
（参考）総出荷量	kg	30,036	—	-29.1% 21,282	—

*1・*2 目標修正

【二酸化炭素排出量の削減】

4月に太陽光発電システムを導入し、7月より余剰売電を開始しました。

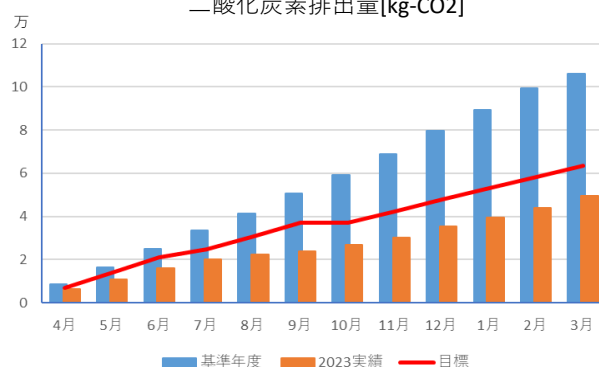
当社では、売電電力と購入電力は電力として等価と考え、電気のCO2排出量は購入電力量から売電電力量を引いて算出します。

太陽光発電により購入電力量が減少するため、基準年度から20%の削減見込みで目標を設定しました。

しかし今年度は基準年度より大幅に削減することが予想されたため、期中に目標修正し40%の削減目標に変更しました。最終結果は53.3%削減することができ、目標達成となりました。

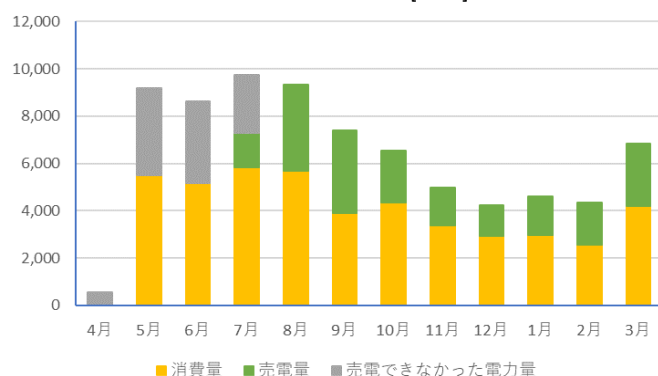
太陽光発電により購入電力量が抑えられたこと、出荷量・生産量が減ったことが達成した主な要因だと考えられます。

二酸化炭素排出量[kg-CO2]



* 太陽光発電

太陽光発電量[kWh]



長野県上田市は年間日射量が多い地域です。

太陽光からの発電は化石燃料を使うよりも地球にやさしく、CO2の排出量を減らすことができました。

今期から太陽光発電システムを導入し、4月27日から発電を開始しましたが、7月20日まで余剰電力の売電がなく、その期間の余剰分のデータがありませんでした。

そこで、データがとれた8月の総発電量に対する売電量の割合をもとに5月～7月の売電できなかった電力量を算出しました。

太陽光発電量[kWh]

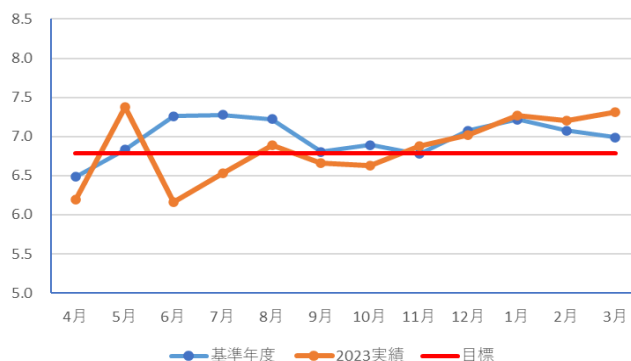
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
売電量				1,446	3,636	3,510	2,200	1,594	1,304	1,615	1,807	2,616	19,728
売電できなかった電力量	507	3,668	3,443	2,450									10,067
消費量	49	5,502	5,164	5,843	5,688	3,901	4,331	3,375	2,919	2,977	2,544	4,208	46,502
総発電量	556	9,170	8,607	9,739	9,324	7,411	6,531	4,969	4,223	4,592	4,351	6,824	76,297

【電力使用量の削減】

目標としている電力使用量は、実際にアロンで
使用した電力量（購入電力＋太陽光発電の消費電
力）を総出荷量で割った原単位での目標としてい
ます。

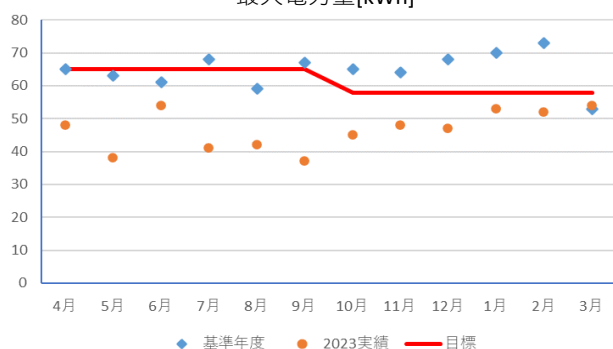
基準年度から3%の削減目標としましたが、削減す
ることができませんでした。

電力使用量/総出荷量[kWh/kg]



【最大電力量の削減】

最大電力量[kWh]



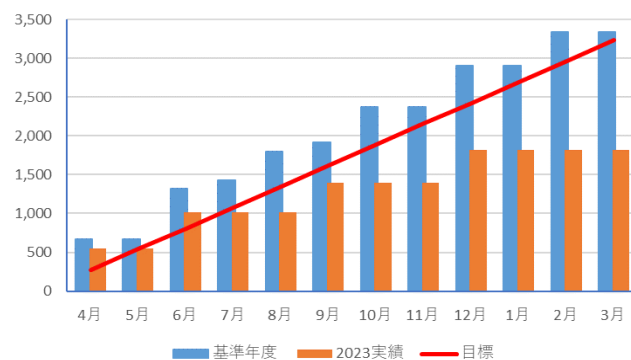
今期は、太陽光発電システムの導入により導入前と
比較すると最大電力量を抑えることができました。
目標は達成しましたが、暖房を使用する冬季に比較
的高い値となりました。

10月に目標値を20%削減に修正しました。

【廃棄物排出量の削減】

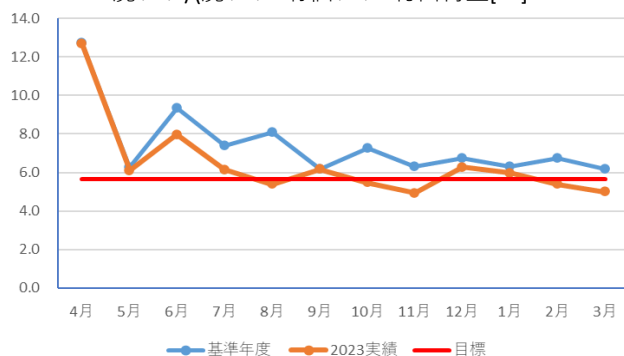
基準年度は年に6回、産業廃棄物業者に廃棄物を出
していましたが、今年度は4回のみに抑えることが
できました。これは、出荷量が減少したことや、
社内でごみの分別をしっかり行い、なるべく有価
で買い取ってもらえるようにしたことによります。
基準年度に比較して45.4%策削減することができ
ました。

廃棄物排出量[kg]



【廃プラ排出量の削減】

廃プラ/(廃プラ+有価プラ+総出荷量[%])



廃プラ排出量の削減目標は、当社から外に出てい
くプラスチック量（廃プラ＋有価プラ＋総出荷量）
に対する廃プラスチック量の割合を表しています。
基準年度6.16%に比べて1.16%削減することができ
ました。

活動項目	担当部署	達成状況	評価
* 二酸化炭素排出量の削減 * 電力使用量の削減 * 最大電力量の削減			
[設備投資] ・太陽光発電システムの設置（4月稼働・7月余剰売電開始） ・チラー設備の修繕または更新 [従業員の活動] ・使用していない機械や電気器具の電源を消す ・退勤時、従業員がいなければ電気を消す ・不良品を減らす ・太陽光発電による電力を有効活用する方法を検討する ・発電量が少ない日の生産について検討する ・社有車のアイドリングストップ ・太陽光発電による発電量等のデータ取りを行う ○冬季 ・暖房や換気方法を状況に応じて検討する。 ・足元ヒーターのOFFタイマーの時間設定を2時間までとする ・季節の変わり目の暖房使用は暖かくなったら電源OFF ・春先は灯油がストーブのタンクに残らないよう調整する	全社 ↓ 管理 ↓ 全社 ↓	稼働開始 更新済み ○ ◎ ○ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ △	太陽光発電システムにより、購入電力量がかなり減った。 使用していない電気を消すように各自気を付けることができた。 機械のタイマー利用は今後設定時間を検討し、さらに節電に繋がるようにしていきたい。
* 廃棄物排出量の削減 * 廃プラ排出量の削減			
・有価物として引き取ってもらえるよう分別する ・不良品を減らす ・書類のPDF化を進める	全社 ↓ 管理	◎ ◎	金属類の廃棄物は、できるだけ分解し、有価物として引き取ってもらえるようにした。 紙で保管していたものをPDF化した。
* 水使用量の削減			
・節水の呼びかけ、表示する（継続）	管理	◎	チラー更新後は以前より水の使用量が減少した。
その他			
・年2回、全員で草取りの実施 ・避難訓練の実施	全社 全社	◎ ◎	避難訓練では消火訓練を実施し、消火器の取扱いを再認識した。

■ 2024年度の環境経営目標

項目	単位	2022年度	2023年度		2024年度
		基準年度	目標	実績	目標
二酸化炭素排出量の削減	kg-CO2	106,018	-40% 63,611	-53.3% 49,529	-59% 43,467
電力使用量の削減	kWh/kg	6.99	-3% 6.78	4.6% 7.31	±0 6.99
最大電力量の削減	kW	73	-20% 58	-26.0% 54	-10% 66
廃棄物排出量の削減	kg	3,333	-3% 3,233	-45.4% 1,821	-15% 2,833
廃プラ排出量の削減	%	6.16	-0.5% 5.66	-1.16% 5.00	-1.0% 5.16

※2024年度目標値見直し

■ 2024年度の環境経営計画

活動項目	担当部署
* 二酸化炭素排出量の削減 * 電力使用量の削減 * 最大電力量の削減	
[設備投資] ・ 応接室のLED化 ・ 応接室と事務所のエアコン更新 ・ PC更新 ・ 除湿乾燥機のエアー配管独立	
[従業員の活動] ・ 使用していない機械や電気器具の電源を消す ・ 退勤時、従業員がいなければ電気を消す ・ 不良品を減らす ・ 太陽光発電による電力を有効活用する方法を検討する ・ 発電量が少ない日の生産について検討する ・ 社有車のアイドリングストップ ・ 太陽光発電による発電量等のデータ取りを行う ・ 温調機の排水を使った暖房の検討 ・ エアーのロスを減らす	全社 ↓ 管理 製造 ↓
○冬季 ・ 暖房や換気方法を状況に応じて検討する。 ・ 足元ヒータのOFFタイマーの時間設定を2時間までとする ・ 季節の変わり目の暖房使用は暖かくなったら電源OFF ・ 春先は灯油がストーブのタンクに残らないよう調整する	全社 ↓
* 廃棄物排出量の削減 * 廃プラ等の削減	
・ 有価物として引き取ってもらえるよう分別する ・ 不良品を減らす ・ 書類のPDF化を進める	全社 ↓ 管理
* 水使用量の削減	
・ 節水の呼びかけ、表示する	管理
* その他	
・ 年2回、全員で草取りの実施 ・ 避難訓練の実施	全社 ↓

■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

法的義務を受ける主な環境関連法規制は次の通りである。

適用される法規制	適用される事項（施設・物質・事業活動等）
RoHS指令	購入材料
REACH規制	購入材料
廃棄物処理法	一般産業廃棄物、産業廃棄物（金属類・廃プラ類・廃ガラス・廃油・廃酸・廃アルカリ・木製パレット）
フロン排出抑制法	エアコン、MC用オイルコン、ワイヤーカット用冷却ユニット、チラー、スクリーコンプレッサ
消防法	灯油タンク450ℓ

環境関連法規制等の遵守状況の評価の結果、環境関連法規制等は遵守されていました。

※ ステークホルダー及び行政等からの違反、訴訟は過去3年間なかった。

■代表者による全体の評価と見直し

今期は待望の太陽光発電と余剰売電が始まりました。電力使用量は昨年度と同等であるものの、電力由来のCO2排出量が半減を越える減少となり、その効果の大きさを実感しました。また、生産が落ち込んでいることありますが廃棄物の削減も目標を達成できました。チラーもエコ仕様のものに更新できました。

従業員の取り組みで不使用設備の電源OFFの徹底が進み、週末に設備が動かない時の消費電力がかなり下がりました。生産設備の消費電力に比べると微々たるものではありませんが、不必要なことへの電力消費を減らすことは環境についても経営についても大切なので引き続き見直ししながら実施していきましょう。

■環境活動の紹介

2023年4月 太陽光発電システム導入



太陽電池モジュール数：177枚
モジュール出力容量：66.375kW
出力：50kW
余剰売電

2023年9月

30トン成型機・取出機の納入



2023年10月

チラーの更新



年2回の従業員全員での草取り作業



A-50011-2023

夏はサンシェードとよしずで暑さを遮りました



分別はしっかりと行います



プラスチックと金属はできるだけ分別し、有価物として回収してもらえるようにします。

避難訓練の様子



避難訓練後に消火訓練も行い、消火器の使用方法を再確認しました。