

エコアクション21環境経営レポート

2021年4月～2022年3月
作成：2022年6月23日



株式会社 エコ・マインド

株式会社エコ・マインド

環境経営方針

当社は、廃棄物を固形燃料及びタイヤチップ燃料にリサイクルすることで、ゼロエミッション社会の実現を目的として事業活動をしています。さらに、社員一丸となり以下の環境保全活動に取り組みます。

【環境保全への行動指針】

次のことに取り組みます。

- ①固形燃料化事業及びタイヤチップ燃料化事業を推進するとともに、太陽光発電設備の運用に努め、より一層の循環型社会への貢献をめざします。
- ②事業活動にあたっては、二酸化炭素排出量、水使用量、廃棄物排出量の削減するため、省エネルギー、省資源、リサイクルなどを推進します。
- ③環境負荷の少ない資材等の購入、利用を推進します。
- ④環境関連法令等を遵守するとともに、地域との共生を図ります。
- ⑤この環境経営方針は全社員に周知徹底します。

これらについて環境経営目標・環境経営計画を定め、定期的に見直しを行い、継続的な改善に努めます。

2008年4月1日制定
2021年11月1日改定
株式会社エコ・マインド

代表取締役 相澤一郎

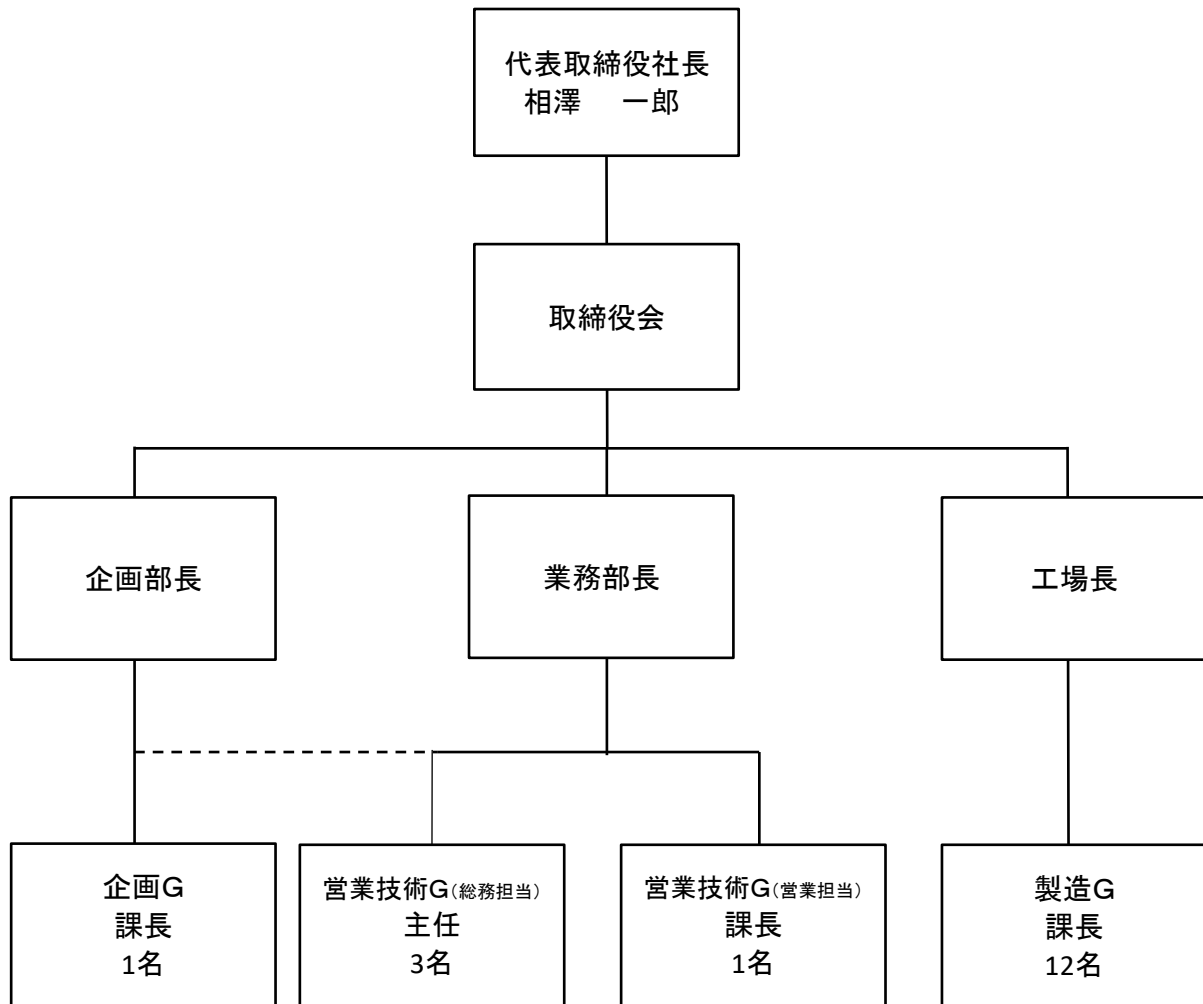
I 事業の概略

- (1) 事業所名及び代表者名
株式会社エコ・マインド
代表取締役 相澤 一郎
- (2) 所在地
〒931-8406 富山県富山市松浦町6番20号
- (3) 環境管理責任者氏名及び担当者連絡先
環境管理責任者 知田 誠
TEL 076-426-1160
FAX 076-426-1180
E-mail soumu@eco-mind.com
- (4) 事業活動の主な内容
一般廃棄物・産業廃棄物収集運搬業、一般廃棄物・産業廃棄物処理業、固形燃料及びチップ燃料製造販売、環境機器販売、太陽光発電事業
- (5) 事業の規模
資本金 8,000万円
生産能力 固形燃料工場 36,000t/年
タイヤチップ燃料工場 36,000t/年
敷地面積 約31,500㎡
建築面積 約7,000㎡

		2019年度	2020年度	2021年度
生産量	固形燃料	13,872 t	12,636 t	13,028 t
	タイヤチップ燃料	1,080t	1,023t	1,035t
売上高		523百万円	474百万円	500百万円
従業員数		21名	21名	21名

- (6) 事業の沿革
- 2005年4月 設立
- 2006年3月 固形燃料工場操業開始
- 2009年1月 エコアクション21の認証・登録
- 2009年3月 タイヤチップ燃料工場操業開始
- 2010年11月 環境機器事業部 開設
- 2013年3月 太陽光発電設備 運転開始
- 2019年3月 二軸成形機 設置
- 2022年3月 タイヤチップ燃料工場操業停止、環境機器販売廃止

全社の組織図



※G：グループ

エコアクション21の認証・登録の対象範囲は全組織です。

(8) 許可の内容

1) 廃棄物処理業

① 産業廃棄物処分量業 (富山市) 許可番号 08522126707

許可年月日 令和3年3月31日

有効年月日 令和10年3月30日

処分の方法		産業廃棄物の種類
中間処理	破碎・選別	廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類 (これらのうち特別管理産業廃棄物であるものを除く。) (自動車等破碎物であるものを含む。) (これらのうち石綿含有産業廃棄物であるものを除く。) (これらのうち水銀使用製品産業廃棄物であるものを除く。) (以上8種類)
	固形燃料化	燃え殻、汚泥、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残渣、ゴムくず (これらのうち特別管理産業廃棄物であるものを除く。) (これらのうち石綿含有産業廃棄物であるものを除く。) (これらのうち水銀含有ばいじん等であるものを除く。) (以上8種類)

② 富山市一般廃棄物処理業 許可番号 23126707

許可年月日 令和4年3月31日

有効年月日 令和6年3月30日

事業区分 処分量業

処分の方法		一般廃棄物の種類
可燃ごみ	破固 砕形 ・燃 選料 別化	廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず
廃タイヤ	破碎・選別	自動車用タイヤ又はその他のタイヤが、一般廃棄物となったものに限る

③ 産業廃棄物収集運搬業 (富山県) 許可番号 01604126707

許可年月日 令和4年6月29日

有効年月日 令和9年6月28日

事業の範囲	収集運搬 (積替え、保管を除く)
	燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類 (これらのうち自動車等破碎物であるものを除き、石綿含有産業廃棄物であるものを除き、特別管理産業廃棄物であるものを除く。)

④ 富山市一般廃棄物処理業 許可番号 31126707
 許可年月日 令和4年 5月18日
 有効年月日 令和6年 5月17日

事業の範囲	収集運搬業（積替え、保管を除く）
	事業系一般廃棄物の可燃物 （特別管理一般廃棄物であるものを除く。）

⑤ 立山町一般廃棄物収集運搬業 許可番号 令和3年度許可No.35
 許可年月日 令和4年4月 1日
 有効年月日 令和6年3月31日

事業の範囲	収集運搬業
	1. ごみ

⑥ 滋賀県産業廃棄物収集運搬業 許可番号 02501126707
 許可年月日 平成30年4月27日
 有効年月日 令和5年 4月26日

事業の範囲	収集運搬業（積替え、保管を除く）
	廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、ゴムくず

⑦ 福井県産業廃棄物収集運搬業 許可番号 01805126707
 許可年月日 平成31年 4月17日
 有効年月日 平成36年 4月16日

事業の範囲	収集運搬業（積替え、保管を除く）
	廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、ゴムくず

2) 廃棄物処理施設の設置

- ① 産業廃棄物処理施設（破砕施設）処理能力 廃プラスチック類120 t / 日(24時間)
- ② 産業廃棄物処理施設（破砕施設）処理能力 廃プラスチック類96 t / 日(24時間)
- ③ 一般廃棄物処理施設（ごみ処理施設）処理能力 可燃ごみ120 t / 日(24時間)

(9) 施設等の状況

① 処理施設

《固形燃料工場》

施設名	処理能力	数量	用途
一次破砕機	120 t / 日 (24時間)	1 台	破砕 (破砕施設)
光学式選別機	96 t / 日 (24時間)	1 台	不適物の自動選別 (選別施設)
二次破砕機	96 t / 日 (24時間)	1 台	破砕 (破砕施設)
成型機	48 t / 日 (24時間)	2 台	ペレットの成形 (固形燃料化施設)
製品冷却機		2 台	ペレットの冷却
パワーショベル	120 t / 日 (24時間)	1 台	原料の選別・投入 (選別施設)
一軸せん断式破砕機	0.202 t / H	1 台	前処理破砕用
二軸破砕機	0.202 t / H	1 台	前処理破砕用
二軸成型機	48 t / 日 (24時間)	1 台	ペレットの成形 (固形燃料化施設35mmΦ)

《タイヤチップ燃料工場》

施設名	能力	台数	用途
破砕機	120 t / 日 (24時間)	1 台	破砕 (破砕施設)
パワーショベル	120 t / 日 (24時間)	1 台	原料の投入
ビート引抜機		1 台	大型タイヤ鋼線引抜用

処理工程図

別紙1 参照

② 収集運搬車両 (収集運搬業者)

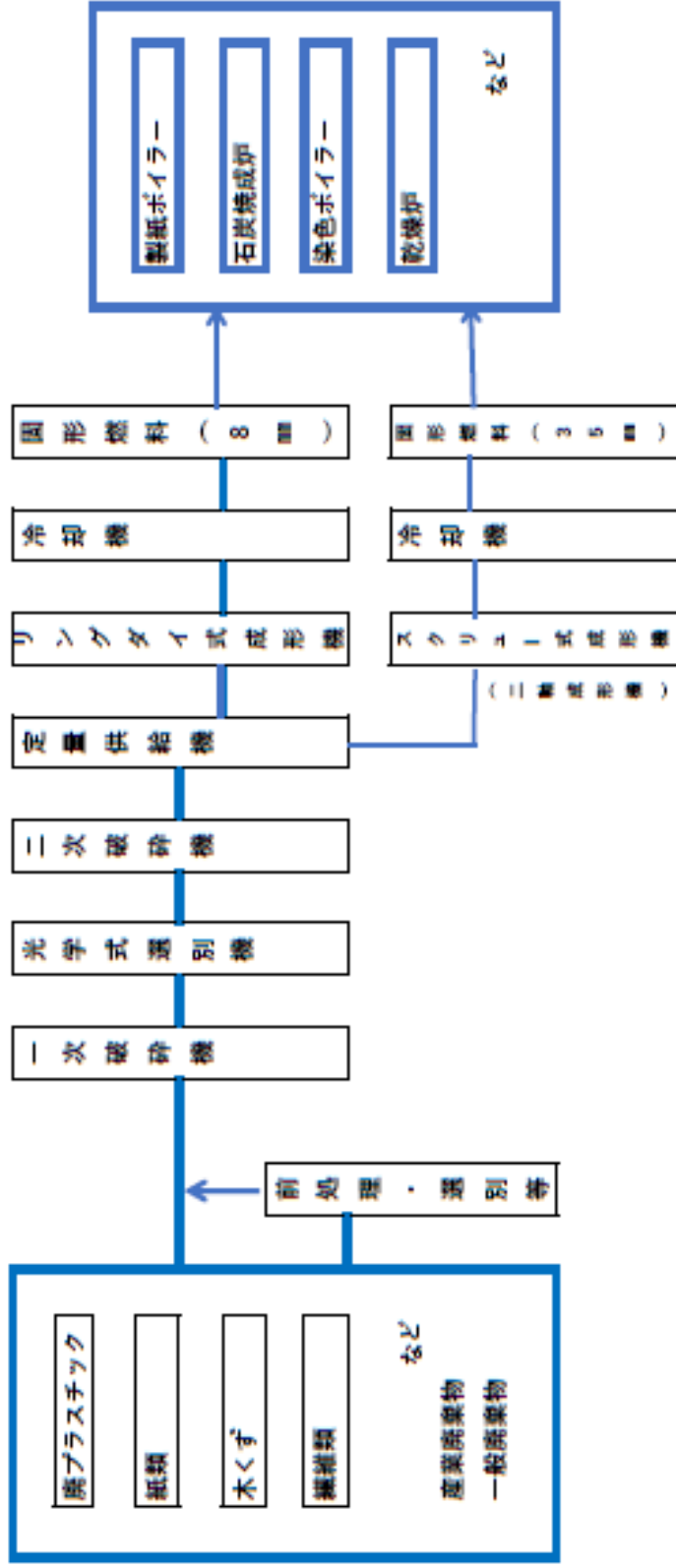
車両の種類	積載能力	台数
10 t ウィング	13,500kg	1 台
8 t ウィング	6,400kg	1 台
4 t ウィング	3,000kg	1 台
2 t 箱車	2,000kg	1 台
軽トラック	350kg	1 台

(10) 太陽光発電設備
発電所出力
250 kW

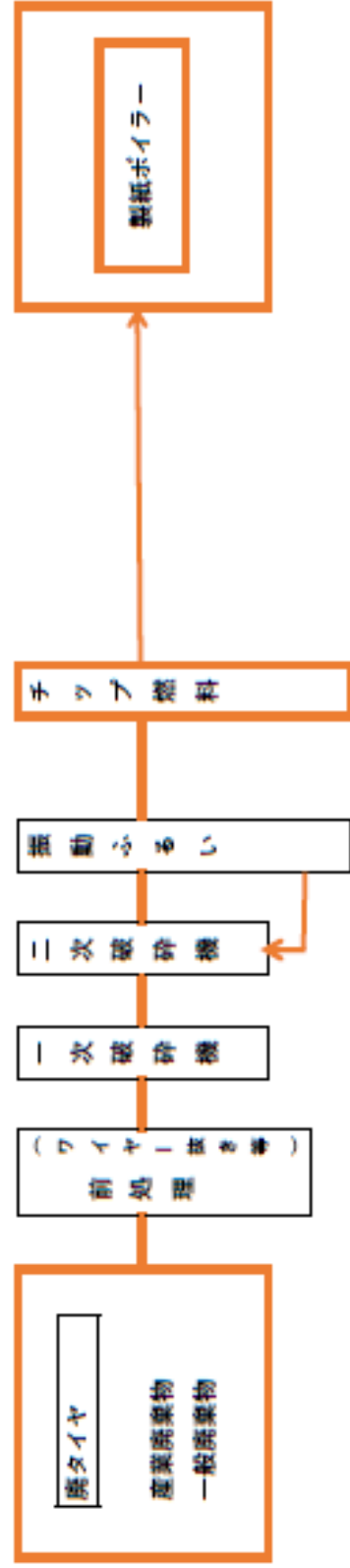
処理工程図

別紙1

固形燃料工場



チップ燃料工場



II 環境経営目標とその実績

(1) 環境負荷

当社事業の内容は、固形燃料工場で産業廃棄物及び一般廃棄物の選別、破碎、成形による固形燃料化（RPF製造）を行っている。また隣接したタイヤチップ燃料工場でタイヤの破碎によるタイヤチップ燃料の製造を行っている。

事業でのエネルギー投入量はほとんど電力（88%）である。電力は主として破碎機、成形機、搬送コンベヤ、冷却排風機等の動力源及び照明に使用されている。電力使用量の割合は、固形燃料工場が99%でタイヤチップ燃料工場が1%と少ない。

総排水量は、上水道及び地下水の使用によるもので、上水道の用途は二軸成形機のRPF冷却用、生活用水、工場内粉じん飛散防止等の散水である。地下水の用途は、ほとんど融雪用である。なお工場に工程排水はない。

廃棄物排出量は、排出事業者から受け入れる搬入廃棄物（原料）の性状の影響を受ける。当社は、搬入廃棄物の中から再資源化できるものを選別、回収し、排出量の削減に努めている。

なお、2013年3月末から固形燃料工場に太陽光発電設備（250kW）を設置して、発電を開始した。2021年度の発電電力量は豪雪の影響があったものの計画値どおり100%となっている。発生電力は、すべて北陸電力㈱に売電しているので、二酸化炭素排出量の削減に算入していない。

項目		単位	2019年度	2020年度 (2019年度基準)	2021年度 (2019年度基準)
総エネルギー 投入量	使用電力	kWh	2,423,654	2,441,552	2,392,902
	化石燃料	ℓ	57,029	53,900	57,574
二酸化炭素 排出量	使用電力	Kg-CO ₂	① 1,159,735※1 ② 210,633※2 計 1,370,368	③ 1,017,577※3 ④ 229,991※4 計 1,247,568	⑤ 1,112,699 ※5 計 1,112,699
	化石燃料	kg-CO ₂	146,930	141,018	150,693
総排水量	下水道	m ³	1,283	1,393	1,298
	公共用水域	m ³	112	2,457	1,567
廃棄物の 処理量	収集運搬量	t	1,237	985	941
	中間処理量	t	14,871	13,779	14,126
	中間処理後の 産廃の処分量	t	179	112	87
	再資源化等量	t	14,692	13,667	14,039
	事業系 一般廃棄物	t	0.5	0.5	0.4

2021年度 二酸化炭素総排出量： 1,263,392 kg-CO₂

注) 二酸化炭素排出量欄

- ※1 ①は、(株)エナリス・パワー・マーケティングの2019年度に用いる調整排出係数0.573Kg-CO₂/kWhによる算定値
- ※2 ②は、(株)F-Powerの2019年度に用いる調整排出係数0.527Kg-CO₂/kWhによる算定値
- ※3 ③は、(株)F-Powerの2020年度に用いる調整排出係数0.514Kg-CO₂/kWhによる算定値
- ※4 ④は、北陸電力の2020年度に用いる調整排出係数0.498Kg-CO₂/kWhによる算定値
- ※5 ⑤は、北陸電力の2021年度に用いる調整排出係数0.465Kg-CO₂/kWhによる算定値

(2) 環境経営目標とその実績

二酸化炭素排出量等は、原料である廃棄物の受入状況により大きく変動するため、生産量1 tあたりの使用量(エネルギー原単位)から環境経営目標を定めていたが、2021年度から維持管理項目として対応している。

固形燃料工場の電力使用に伴う二酸化炭素排出量は9割以上を占めており、電力使用量(原単位)は二軸成型機を導入した2019年度実績をベースに2021年度の実績確認をしている。

固形燃料工場、タイヤチップ燃料工場の実績は、以下の①過去3年間の実績表及び②2009年以降の実績グラフのとおり。

実績では受託した廃棄物量(生産量)が、昨年同様にコロナ禍の影響で2019年度より約6%減少したため生産量1 tあたりの電気使用量等は増加している。

なお、年間使用電力量はほぼ昨年並みとなっている。

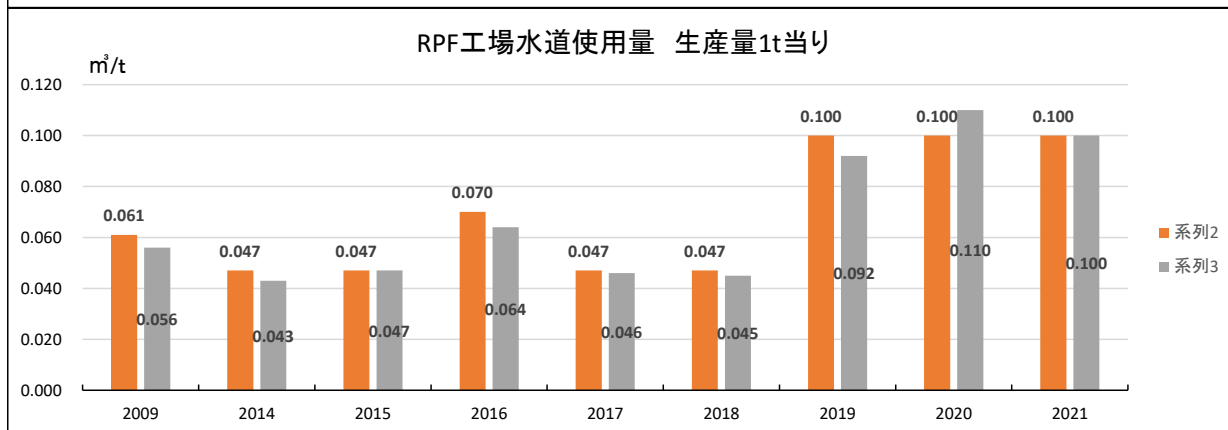
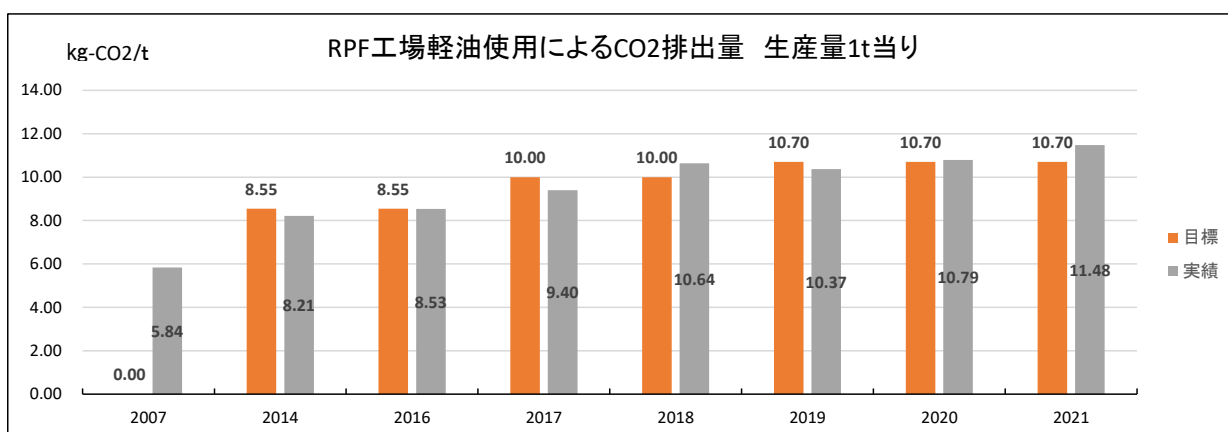
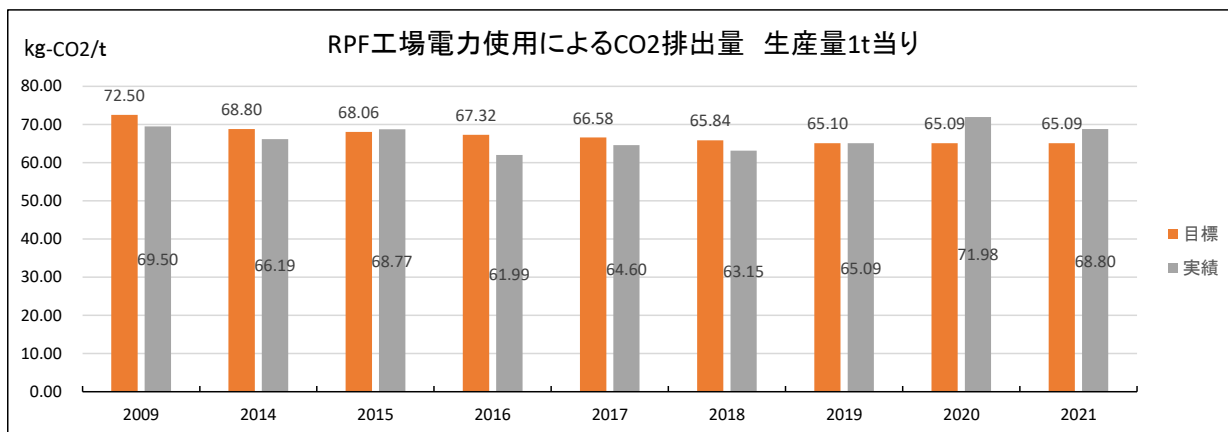
① 過去3年間の実績表

環境経営目標		単位	基準データ	2019年度		2020年度		2021年度		
				目標	実績	目標	実績	管理値	実績	
固形燃料工場	二酸化炭素排出量	電力使用量	kg-CO ₂ /生産量t	2019年度 65.09	2007年度 12%削減 65.10	65.09	2019年度 基準 65.09	71.98	2019年度 基準 65.09	68.8
		軽油使用量	kg-CO ₂ /生産量t	2019年度 10.70	10.70	10.37	10.70	10.79	10.70	11.48
	総排水量	上水道使用量	m ³ /生産量t	2019年度 0.100	4~7月 0.047	0.092	4~7月 0.047	0.110	0.100	0.100
				8~3月 0.100	8~3月 0.100					
廃棄物排出量	産業廃棄物排出率	%	2019年度	1.7	1.3	1.7	1.3	1.7	0.67	
	一般廃棄物排出量	kg/月	2019年度	30.0	30.0	24.6	30.0	22.4	30.0	24.6
		塵芥ゴミ 紙ゴミ	13.5	13.5	13.3	13.5	14.8	13.5	11.9	
タイヤチップ燃料工場	二酸化炭素排出量	電力使用量	kg-CO ₂ /生産量t	2019年度 12.80	12.80	12.47	12.80	13.06	12.80	9.43
		軽油使用量	kg-CO ₂ /生産量t	2019年度 4.26	4.26	3.52	4.26	3.01		
	廃棄物排出率	%	—	0.5	0	0.5	0			

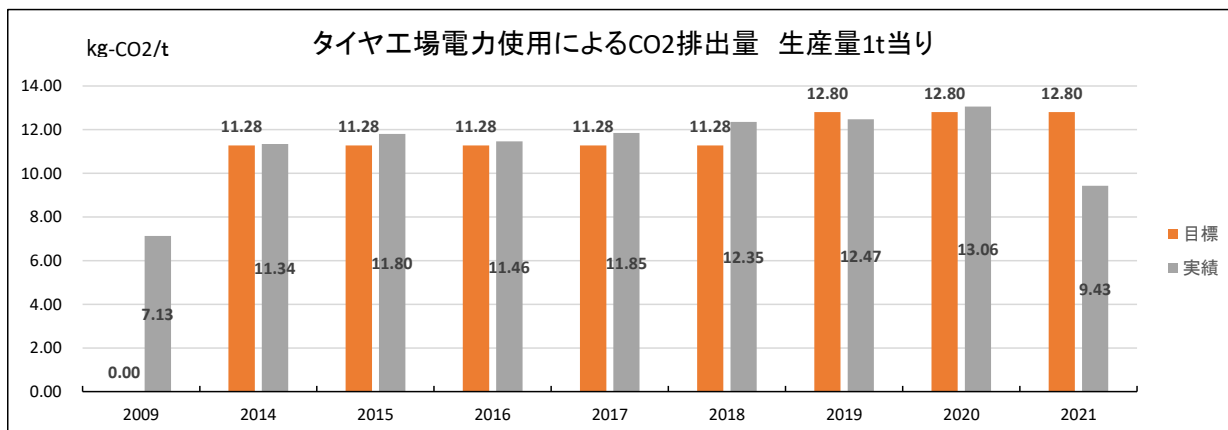
注：産業廃棄物排出率＝産業廃棄物排出量／廃棄物搬入量(原料)×100(%)

② 2009年度以降の実績グラフ

◇固形燃料工場



◇タイヤチップ燃料工場



(3) 今後の目標

① 固形燃料工場

エコアクション21に13年間取り組みを進めてきた結果を踏まえ、2021年度よりすべての取組について新たな削減策も見込めないことより、維持管理活動(点検・確認)としていくこととした。

なお、維持管理活動の基準年は二軸成型機導入後の2019年度とする。

② タイヤチップ燃料工場

タイヤチップ製造量がわずかであり、費用対効果も見込めないことより2022年度よりタイヤチップ事業を停止することとした。

参考 [維持管理項目]

項目		管理データ(ベース)		取組手段	
固形燃料工場	二酸化炭素排出量	電力使用量	kg-co ₂ /生産量t	2019年度実績 65.09	機器の効率維持 不要時の機器停止 不要照明の消灯 LED照明推進 冷暖房の適正使用 前処理破砕機の効率的運用
	二酸化炭素排出量	軽油使用量 ※	kg-co ₂ /生産量t	2019年度 10.70	重機の効率的運用 アイドリングストップ 急発進 急停止の防止
	総排水量	上水道使用量	m ³ /生産量t	2019年度 0.100	節水呼びかけ
	廃棄物排出量	産業廃棄物排出率	%	2019年度 1.70	選別の推進
		一般廃棄物排出量	塵芥ゴミ	kg/月	2019年度 30.00
紙ゴミ			13.5		

注：産業廃棄物排出率＝産業廃棄物排出量/廃棄物搬入量(原料)×100(%)

Ⅲ 2021年度の環境活動計画とその実施状況及び次年度の取組み

◇固形燃料工場

	維持管理項目	達成手段	実施状況（単位のtは生産トン数）	次年度の取組み
二酸化炭素排出量の削減	電力使用量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・機器の効率維持、安定運転 ・不要時機器停止 ・不要照明の消灯 ・LED照明の検討 ・冷暖房の適正使用 ・前処理破砕機の効率的運用 	<p>【維持管理項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実績は受託した廃棄物量(生産量)が、コロナ禍の影響で(ベースとなる2019年度より)約6%減少したため生産量1tあたりの電気使用量等は管理値を超えた。 <p>管理値：65.09kg-CO₂/t 実績：68.80kg-CO₂/t</p>	維持管理項目として管理していく。
	軽油使用量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・重機の効率的運用 ・アイドリングストップ ・急発進・急停車の防止 	<p>【維持管理項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原料廃棄物を前処理作業として、重機の欠による廃フレコン袋、繊維、ブルーシート等の破砕を強化した以降、軽油使用量の管理値はほぼ横ばいとなっている。 <p>管理値：10.70kg-CO₂/t 実績：11.48kg-CO₂/t</p>	維持管理項目として管理していく。
総排水量の削減	水道使用量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・節水の呼びかけ 	<p>【維持管理項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・二軸成形機が本格稼働した以降、冷却水使用量(原単位)はRPF35mmの生産量に比例している。 <p>管理値：0.100m³/t 実績：0.100m³/t</p>	維持管理項目として管理していく。
産業廃棄物排出率の削減	産業廃棄物排出量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・選別の推進 	<p>【維持管理項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の受け入れ時の選別徹底により排出量は減少してきている。 <p>管理値：1.70% 実績：0.67%</p>	維持管理項目として管理していく。
	一般廃棄物排出量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・選別の徹底 	<p>【維持管理項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・厨芥ゴミ、廃プラ、紙等のゴミの排出量は、ほぼ一定で推移している。 	維持管理項目として管理していく。

注1： 産業廃棄物排出率＝産業廃棄物排出量／廃棄物搬入量(原料)×100(%)

◇タイヤチップ燃料工場

	環境目標	達成手段	実施状況	次年度の取組み
二酸化炭素排出量の削減	電力使用量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ・機器の効率維持・安定運転 ・不要時の機器停止 	【維持管理項目】 <ul style="list-style-type: none"> ・前年度より使用量（原単位）は減少した。 管理値：12.16kg-CO2/t 実績：9.43kg-CO2/t	2022年度よりタイヤチップ事業は停止する。

◇環境保全への取り組み

	目標	達成手段	実施状況
事務所・制御室の省資源・省エネルギー	グリーン商品利用 アスクル	グリーン商品購入の促進	アスクルの購入商品の約24%はグリーン商品になっている。
	再生品の利用	作業服 再生品購入の促進	作業服選定にあつたては、再生品が利用できるものは採用しているが、夏用の作業服は再生品ではない。
		コピー用紙 再生品購入の促進	すべて再生品を使用している。
		トイレットペーパー 再生品購入の促進	すべて再生品を使用している。
	電子マネー フェストの導入促進	ペーパーレスで省資源化へ	2021年度末現在42社で実施している。
意識の向上 環境知識の向上	紙の使用量の削減	コピーカウンター数の把握、裏紙使用・両面印刷の促進、私書箱プリント機能の利用によるミスプリントの削減	コピー機の横に裏紙入れを置き、裏紙の使用を促進している。コピー機のカウンター数を把握している。ミスコピーの防止のため、私書箱プリント機能付きのコピー機を使用している。
		廃棄物・環境知識の向上	講習会参加、資格教育受講 産業廃棄物協会の講習会、各種技術講習を受けた。 (2021年度3回)
		地域イベント等への参加	当社としてエコタウン協議会に参加 環境イベント等に積極的に参加 行政・諸団体及び地域が行うイベントに参加した。 (2021年度2回)
一般見学者の受入	富山市エコタウン交流推進センター窓口の一般見学受入	一般見学は2021年度33回受入れた。	

IV 環境関連法規等の遵守状況の確認・評価結果並びに違反、訴訟の有無

(1) 環境関連法規等取りまとめ表

当社に適用となる主な関連法規と環境保全に関する協定書の測定項目は以下の表-1、表-2のとおりです。

表-1 当社に適用となる主な関連法規

法令等	対象項目	対象施設・業務	確認・評価
産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律	産業廃棄物処理業許可	破碎・選別・固形燃料化	適正に行っている。
	一般廃棄物処理業許可(処分)	破碎・選別・固形燃料化	
	産業廃棄物収集運搬許可	産業廃棄物14種類	
	一般廃棄物処理業許可(収集運搬)	事業系一般廃棄物の可燃物	
	産業廃棄物施設の設置許可	一次破碎機・二次破碎機	
	一般廃棄物施設の設置許可	ごみ処理施設	
	産業廃棄物施設の設置許可	廃プラスチック破碎施設	
消防法	消防用設備の設置届出 指定可燃物貯蔵取扱届出	自動火災報知設備、屋外消火栓設備、消火器	適正に行っている。
環境保全に関する協定書	管理体制の確立	環境監視・測定等	適正に行っている。

表-2 環境保全に関する協定の測定項目

区分	場所	項目	測定頻度	実施時期
騒音レベル	敷地境界	昼間、朝・夕、夜間	年2回	6月、12月
振動レベル	敷地境界	昼間、夜間	年2回	6月、12月
水質(雨水)	排水最終樹	SS、n-H抽出物質	年2回	6月、12月
臭気	敷地境界	風下	年2回	6月、12月

(2) 環境関連法規の遵守状況

2021年度 環境関連法規を遵守し逸脱した事項はありませんでした。

なお、環境当局より違反等の指摘はありませんでした。

また、訴訟はありませんでした。

V 代表者による全体の評価と見直し

固形燃料工場は2006年3月、タイヤチップ燃料工場は2009年3月に稼働し、2013年3月に太陽光発電設備を設置しました。

2009年1月にエコアクション21の認証・登録を得ました。

2019年3月に大型固形燃料の製造する二軸成形機を設置し運用を開始しました。

さて、当該年度である2021年度は、固形燃料(RPF)の生産量が昨年に引き続きコロナ禍の市場影響により、基準年の2019年度より受託量は減少傾向でしたが昨年度より若干増加しました。また、固形燃料工場の電力使用量(原単位)は、年間使用電力量がほぼ横ばいであったことより若干増加しました。

2021年度の全社の二酸化炭素排出量は、昨年度に比べて若干減少しました。これは、電力使用量はほぼ横ばいですが、前年度に比べ購入電力会社の排出係数が小さくなっているためです。

産業廃棄物の排出量は、搬入廃棄物(原料)の内容に大きく影響を受けており、選別を推進し、有価物を回収するなどして産業廃棄物排出率の減少に努めています。また客先に排出廃棄物への異物の混入をなくするよう継続してお願いをしていきます。その結果、排出量は減少してきています。

なお、太陽光発電設備は豪雪による日射量不足もありましたが、ほぼ目標の発生電力量となりました。同電力量は、当社電力使用量の約13%に相当します。

以上から2021年度全体で評価すると、電力使用量はほぼ横ばいですが、固形燃料(RPF)等の生産量がコロナ禍の影響前の2019年度より減少していることより、当社のエネルギーの大半を占める全社の電力使用量(原単位)は若干高めに推移しております。今後とも、環境経営方針、環境経営目標の基本に沿って環境活動を推進し、現在実施している活動を維持するとともに新たな方策についても模索しつつ取り組んでいくことにしています。

以上