



# 第67期（2023-2024）環境経営レポート

Sanyo Paper Co., Ltd.

Environmental Management Report 2023-2024



# 目次 | 山陽製紙株式会社 第67期環境経営レポート

## 01\_ 目次

02 更新履歴

## 03\_ はじめに

04 トップメッセージ 05 理念

06 会社概要 07 環境経営方針

08 組織図

## 09\_ 活動報告

10 各部門の取り組み内容/  
生産活動に伴う主な環境負荷量について

11 環境経営目標及び実績(全社)

12 環境活動の取り組み計画と評価(本社工場)

13 環境活動の取り組み計画と評価(本社事務所)

14 環境活動の取り組み計画と評価(東京営業所)/  
全社取り組み総括

15 環境関連法規制等の遵守状況

## 16\_ 外部イニシアティブ・

### 取り組みへの参加

17 FSC® / 1% for the Planet

18 中小企業向け SBT イニシアティブ

19 エコアクション 21 / RE:Action /  
グリーン購入ネットワーク (GPN)

20 アドプトリバー男里川

21 ドリカムスクール / CIESF (シーセフ)

## 22\_ 社内の取り組み

23 イベント、各種講演参加

24 工場見学

25 BCP 訓練の実施

26 環境関連検定取得の推奨

27 その他の社内活動(リサイクル、3S、理念祭)

## 28\_ 山陽製紙 製品・サービス紹介

29 工業用クレープ紙・包装紙

30 オーダーメイド再生紙

31 自社プロダクト / SUMIDECO・crep

32 オフィス古紙再生サービス PELP!

33 オンラインショップ、SNS

## 34\_ 総括

代表者による全体評価と見直し、今後の展望

## 35\_ 資料

36 受賞歴

37 バリューチェーンマッピング

## 【本環境経営レポートの対象期間】

2023年10月1日 - 2024年9月30日

## 更新履歴

- ・2024年10月 67期（2023-2024）環境経営レポート発行

# はじめに

- 04 トップメッセージ
- 05 理念
- 06 会社概要
- 07 環境経営方針
- 08 組織図

## トップメッセージ



高度経済成長期、紙の使用量は文化のバロメーターと言われ、大量生産、大量消費がもてはやされていました。

しかし時代が変わり、21世紀は環境の時代と言われ、地球の資源をいかに後世に残していくかが問われています。

私たちは2007年に会社設立50周年を迎えて経営理念を刷新し、「紙創りを通してお客様と喜びを共有し、環境に配慮した循環型社会に貢献します」という理念を打ち立てました。

紙を再生する事業は地球の貴重な財産である木材資源の使用を抑制して地球環境を守る事業でもあります。経営理念の刷新を機に、私たちは環境に配慮した商品・サービスの開発のために、古紙再生のみならず、持続可能な社会に貢献できる会社を目指しています。

一方で製紙産業は大量の水やエネルギーを消費する、環境に負荷を掛ける産業でもあります。私たちは商品・サービスの開発を続けながら、社内においては日々の事業活動で少しでも環境の負荷を低減すべく、地道な活動を全社一丸で続けてまいります。

山陽製紙株式会社 代表取締役社長

原田 六次郎

## 経営理念

**「私たちは紙創りを通してお客様と喜びを共有し、  
環境に配慮した循環型社会に貢献します」**

- 一、私たちは、希少価値のある紙をお客様と共に創ります。
- 一、私たちは、お客様と共に成長発展することを喜びとします。
- 一、私たちは、資源として使った地球の財産を守り、再生し、循環型社会に貢献します。

## 会社概要

**社 名** 山陽製紙株式会社 / Sanyo Paper Co., Ltd.

**代 表 者** 原田六次郎

**社 員 数** 44名

**創 業** 昭和3年3月

**設 立** 昭和32年12月

**資 本 金** 3800万円

**取 引 銀 行** 三菱UFJ銀行、池田泉州銀行、南都銀行、日本政策金融公庫

**所 在 地** 【本社工場】大阪府泉南市男里6-4-25

【東京営業所】東京都千代田区岩本町2-17-2

秋葉原サウスイーストビルディング8F

**事 業 内 容** 紙類の企画、製造・販売、並びに紙再生サービス  
各種クレープ紙の製造及び販売  
自社ブランド商品(SUMIDECO、crep、PELPI!)の企画・販売  
電子部品用層間紙の製造および関連資材の販売  
その他オーダーメイド再生紙の製造 他

**事 業 規 模** 製品売上高／10億7,000万円

主要製品生産量／3,645 t／年

**主 要 施 設** 土地／10,400㎡、建物 7,100㎡  
設備／抄紙機2台、スリッター設備一式、  
フレキソ印刷機、平判断裁機、  
シートマシー一式(試作開発ラボ)、活性炭ろ過方式排水処理設備、  
常設ギャラリー 他

**会 社 沿 革** 1928年 初代原田楽一が紙製品の卸を目的として広島県三次市において創業  
1957年 山陽製紙株式会社設立  
1972年 包装用クレープ紙の製造開始  
2002年 ISO9001:2000 認証取得  
2007年 炭再生紙(梅炭クレープ紙)開発  
2008年 エコアクション21 認証取得  
2016年 プライバシーマーク認証取得  
2019年 再エネ100宣言 RE Actionに参加  
2021年 第64回インターナショナル プレミアム・インセンティブショー出展  
(eco kukku が SP ツールコンテスト準大賞を受賞)  
2022年 PELPI カミトレシステム特許取得 中小企業向け SBT 認定取得  
2023年 エコアクション21 オブザイヤー2022 ソーシャル部門 銀賞受賞  
eco 検定アワード2023 エコユニット部門 優秀賞受賞

## 環境経営方針

山陽製紙は、地球環境を守ることが全人類の最重要課題の一つであることを認識し、どうしたら自然と共生できるかということを常に考え、環境問題に全社員で積極的に取り組みます。

### 1. 具体的に次のことに取り組みます。

- ①電力・燃料の消費に伴う二酸化炭素排出量の削減
- ②使用原材料の省資源、廃棄物の3R（減量、再使用、再生利用）の推進
- ③節水
- ④循環資源を活かし、環境に配慮した製品の開発・販売促進
- ⑤グリーン購入（環境に配慮した資材の購入）の推進
- ⑥化学物質の適正管理
- ⑦環境人材の育成

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

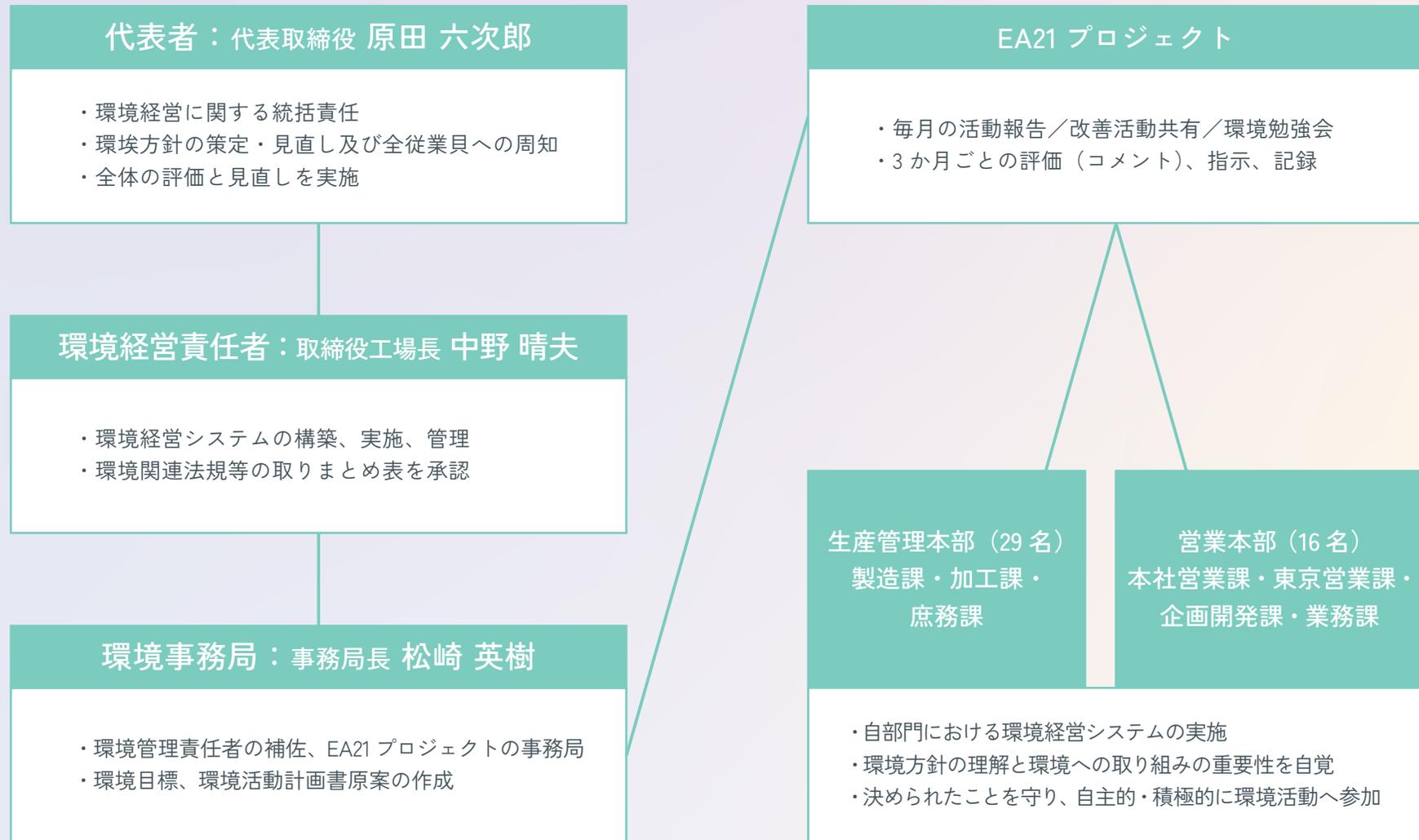
### 2. 環境関連法規制や当社が約束したことを遵守します。

### 3. 環境への取り組みを環境経営レポートとして取りまとめ公表します。

制定日：2007年11月13日／改訂日：2018年10月30日

## 組織図

2023年10月1日現在



# 活動報告

- 10 各部門の取り組み内容／生産活動に伴う主な環境負荷量について
- 11 環境経営目標及び実績（全社）
- 12 環境活動の取り組み計画と評価（本社工場）
- 13 環境活動の取り組み計画と評価（本社事務所）
- 14 環境活動の取り組み計画と評価（東京営業所）／全社取り組み総括
- 15 環境関連法規制等の遵守状況

# 各部門の取り組み内容

取り組み項目	取り組み内容／工場部門	取り組み内容／事務・営業部門
二酸化炭素排出量削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力の削減（生産量あたり使用量の削減）</li> <li>ボイラー、リフト燃料削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力の削減（使用電気量の削減）</li> <li>自動車燃料削減</li> </ul>
廃棄物排出量削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般廃棄物の削減</li> <li>産業廃棄物の削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般廃棄物の削減</li> </ul>
節水	<ul style="list-style-type: none"> <li>放流水の削減（生産量あたり使用量の削減）</li> <li>水道水使用量削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道水使用量削減</li> </ul>
グリーン調達・グリーン購入関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>グリーン調達 ・工場立地法対策</li> <li>缶、ペットボトルの分別</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>グリーン購入</li> <li>環境に配慮した製品の販売促進</li> </ul>

# 生産活動に伴う主な環境負荷量について※

項目	単位	2006年★ (第50期)	2007年 (第51期)	2008年 (第52期)	2009年 (第53期)	2010年 (第54期)	2011年 (第55期)	2012年 (第56期)	2013年 (第57期)	2014年 (第58期)	2015年 (第59期)	2016年 (第60期)	2017年 (第61期)	2018年 (第62期)	2019年 (第63期)	2020年 (第64期)	2021年 (第65期)	2022年 (第66期)	2023年 (第67期)
二酸化炭素排出量	t-CO2/年	4,829	4,056	3,055	3,610	3,566	3,121	2,966	2,895	2,785	3,262	3,150	2,813	2,630	2,470	2,620	2,898	1,645	1,783
一般廃棄物排出量	t-/年	231	216	123	143	134	136	134	136	133	140	132	153	197	230	221	248	228	90
産業廃棄物排出量	t/年	333	518	427	445	346	277	264	506	360	383	218	212	289	150	102	132	122	134
総排水量 (地下水+水道)	1,000 m <sup>3</sup> /年	617	555	438	493	484	364	381	383	317	316	349	391	337	436	414	377	505	609

※67期より SBT 係数にて算出しております  
★...基準年度

# 環境経営目標及び実績 (全社)

(小数点第二位以下切り捨て)

対象項目	単位	2006年 (基準年度)	2023年				2024年		2025年	
			目標	削減 比率	実績 生産量 3,735,000kg	削減 比率	目標	削減 比率	目標	削減 比率
		生産量 4,919,457kg								
二酸化炭素排出量削減	電力削減 (工場)	kg-CO2	1,752,921	0	-100%	0	-100%	0	-100%	
	電力の生産高当りの削減 <sup>*1</sup>	kWh/kg	0.943	1.022	8.4%	1.095	16.1%	1.022	8.4%	
	リフト燃料の削減	kg-CO2	25,384	11,000	-56.7%	7,047	-72.2%	10,000	-60.6%	
	ガソリン (軽トラ用)	kg-CO2		110.0		328.0		100.0		
	ボイラ燃料の削減	kg-CO2	1,780,518	1,700,000	-4.5%	1,783,556	0.2%	1,660,000	-6.8%	
	電力削減 (本社事務所)	kg-CO2	10,439	0	-100%	0	-100%	0	-100%	
		kWh	10,439	11,000		16,062		10,000		
	自動車燃料の削減	kg-CO2	15,014	2,400	-84%	3,830	-74.5%	2,200	-85.3%	
二酸化炭素排出量合計	kg-CO2	3,584,276	1,713,400	-52.2%	1,797,770	-49.8%	1,672,200	-53.3%		
廃棄物排出量削減	一般廃棄物の削減 (工場)	kg-CO2	231,150	200,014	-13.5%	90,670	-4.5%	200,014	-13.5%	
	産業廃棄物の削減 (工場)	kg-CO2	307,350	110,000	-64.2%	134,960	-56.1%	90,000	-70.7%	
	一般廃棄物の削減 (本社事務所)	kg-CO2	392.4 (2007年度暫定基準)	41.2	-89.5%	72.0	-81.7%	20.0	-94.9%	
	一般廃棄物の削減 (東京営業所)	kg-CO2	60 (2017年度)	35	-41.7%	28.0	-53.3%	30	-50.0%	
	廃棄物排出量合計	kg-CO2	538,500	310,014	-42.4%	225,630	-58.1%	290,014	-46.1%	
節水	放流水の削減 <sup>*2</sup> (工場)	生産高当たり削減 (m <sup>3</sup> /kg)	0.1	0.8	540%	0.729	483.2%	0.8	540%	
		(m <sup>3</sup> /年)	616,221	502,291	-18.5%	609,388	-1.1%	500,000	-18.9%	
	水道水の削減 (工場)	(m <sup>3</sup> /年)	3,267	3,500	7.1%	4,307	31.8%	3,000	-8.2%	
	水道水の削減 (本社事務所)	(m <sup>3</sup> /年)	1,104	50	-95.5%	77	-100%	50	-95.5%	
総排水量合計	(m <sup>3</sup> /年)	619,488	505,791	-18.4%	613,695	-0.9%	503,000	-18.8%		
環境に配慮した製品の販売促進	売上高 (千円)	4,247	100,000	2,355%	97,965	2306.7%	150,000	3531.9%		

■削減比率は基準年度に対する比率です ■\*1と\*2は生産高当たりの表で使用 ■電力排出係数=0.411 ■灯油の購入はしているが、燃焼目的でないため上記には掲載しません  
 ■グリーン購入については活動報告には掲載しません ■2024年の目標値は2023年度実績より見直した値で、生産量を同等と想定したものです ■工場活動の飲料水缶回収・法規制対策は、実施と環境経営レポート報告のみです

# 環境活動の取り組み計画と評価 (本社工場)

取り組み計画	2023 年度達成状況		基準年度比 (%)	評価 (結果と今後の方向)
電力の生産高当たりの使用量削減	基準年度	1752921	kg-CO2	<b>目標未達成</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>歩留向上、製造損紙率低減、加工ミス削減</li> <li>電灯の数を減らす、不要電灯消灯</li> <li>蛍光灯の変更、明かり窓の設置</li> <li>冷暖房の控えめな使用 (冷 28℃、暖 20℃)</li> </ul>	目標	0	-100	67期の生産高に対する電力原単位の指標を基に生産性アップの視点と使用状況(抄物別)のデータ収集による削減計画を立てる必要がある。 電力削減の視点を切り分けて行動に結びつける事が必須である。 現場の重点的な改善を含め、ロス率低減と生産性アップに繋がる施策の呼びかけと全社における電力削減の取り組み実施。 又、動力の使用における現状分析からムリ、ムダ、ムラが発生していないかの追及から優先を立てての改善実施
	実績	0	-100	
ボイラ燃料の削減	基準年度	1,780,518	kg-CO2	<b>目標未達成</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ガス使用量のデータ収集</li> <li>蒸気漏れの保守点検・保温材装着</li> <li>効率の良い抄紙機運転</li> </ul>	目標	1,667,956	-6.3	ガスボイラーの効率的な運用方法について専門アドバイザーの方の指導を受け効率的な運用に向けた施策を行う。 例として機械の運転台数に応じてボイラーの圧力設定の変更など今までは常時 0.7MPa 実施提案として 1 台運転時は 0.4MPa、2 台運転時は 0.7MPa にするなどして削減につなげる仕組みにする。
	実績	1,783,556	0.2	
リフト燃料の削減	基準年度	24,513	kg-CO2	<b>目標達成</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>電気リフトへの変更</li> <li>急加速、急発進の防止</li> <li>倉庫レイアウトの見直し・変更</li> <li>通路の確保</li> </ul>	目標	11,000	-56.7	今期は電気リフト導入により軽油の使用量も下がっている。来期にはもう一台の導入予定があるので効率の良い運転を徹底していきたい。
	実績	7,047	-72.7	
排水放流水の生産高当たりの使用量削減	基準年度	616,221	m <sup>3</sup>	<b>目標未達成</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>歩留向上、加工ミスの削減</li> <li>各ポンプのバルブ操作による削減</li> <li>雨水の再利用使用水量削減の改善提案募集</li> </ul>	目標	502,291	-18.5	営業車が 2 台あるが今期一台がハイブリッド車に変更したことにより燃料の使用も少しではあるが減っている。次回の車検の時にもう一台もハイブリッド車に変更も提案したい。営業担当に対して、遠方出張時には公共機関の使用も促していく。
	実績	609,388	-1.1	
節水	基準年度	3,267	m <sup>3</sup>	<b>目標未達成</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>節水の呼びかけ</li> <li>雨水の利用</li> </ul>	目標	3,654	11.8	工場での使用は手洗いやトイレに限られており引き続き節水などの表示を実施していく。ボイラーでの使用もあるので来期はドレン回収タンクの改善なども視野に入れ活動していく。
	実績	4,307	31.8	
一般廃棄物の削減	基準年度	231,150	kg-CO2	<b>目標達成</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>分別回収</li> <li>工程ロスの削減 (歩留向上)</li> <li>ポリラミ損紙目方の現状把握</li> <li>リサイクル先の開拓</li> </ul>	目標	200,014	-13.5	ポリラミ商品破断や損紙 (GE→ラミ除去再生パルプ) 変更し、循環型に変更。また、糸入りラミロスは古紙問屋 (後藤様) へ引き取ってもらうなどして改善。67 期は一般廃棄物削減ができた。 68 期はゴミ発生原因の詳細把握 (分別) にて、更なる削減に取り組む。
	実績	90,670	-60.8	
産業廃棄物の削減	基準年度	307,350	kg-CO2	<b>目標未達成</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>原料流出の防止</li> <li>各ポンプ類の点検</li> <li>分別回収、購入原料の見直し</li> </ul>	目標	122,049	-60.3	68 期は汚泥を再利用プロジェクトを開始。自社のスラッジの特性分析から市場調査などの検証を行い、廃棄物の高付加価値製品化に繋げる取り組み実施。併せて廃棄物の発生量抑制に向けた現場への意識づけとルールや取り決め実施。(歩留意識も)
	実績	134,960	-56.1	
グリーン調達推進 他	活動内容			評価 (結果と今後の方向)
環境への負荷が少ない原材料の購入と、設備更新時の省エネ設備の設置 ※緑化計画の推進や、エコキャップ活動による再資源化と途上国の子供たちへのワクチン提供活動に参加 その他：工場立地法を含めた対策と改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>社内環境改善活動 (3S) を中心に、eco 素材の商品・資材を購入/使用を目標に掲げる。</li> <li>材料 / 器具 / 用品にグリーンマークがある商品の購入。</li> </ul>			活動実施内容 ①環境を配慮した薬品・染料購入 ②設備更新時に省エネ設備を設置 ③環境対策に関する情報の入手 ④eco 啓蒙活動

# 環境活動の取り組み計画と評価 (本社事務所)

取り組み計画	2023年度達成状況		基準年度比 (%)	評価 (結果と今後の方向)
電力の生産高当たりの使用量削減	基準年度	10,439	kg-CO2	目標達成
<ul style="list-style-type: none"> <li>不在時消灯の徹底冷暖房の控えめな使用 (冷28℃、暖20℃)</li> <li>不在時のパソコン電源オフ</li> <li>社内の電灯をLED100%にする</li> </ul>	目標	0	-100	67期の生産高に対する電力原単位の指標を基に生産性アップの視点と使用状況(抄物別)のデータ収集による削減計画を立てる必要がある。電力削減の視点を切り分けて行動に結びつける事が必須である。現場の重点的な改善を含め、ロス率低減と生産性アップに繋がる施策の呼びかけと全社における電力削減の取組み実施。 又、動力の使用における現状分析からムリ、ムダ、ムラが発生していないかの追及から優先を立てての改善実施
	実績	0	-100	
一般廃棄物の削減	基準年度	392.4	kg-CO2	目標未達成
<ul style="list-style-type: none"> <li>ロス荷札ラベルの有効利用</li> <li>缶・ビン・PETボトルの分別回収</li> <li>事務所一般ゴミ分別回収の徹底</li> </ul>	目標	41.2	-89.5	月によって増減がある。事務所の整理などを行うと不用品が排出される。購入時に廃棄時の事を考慮し、廃棄物を少なくできるものを選ぶようにしたい。
	実績	72	-81.7	
節水	基準年度	1,104	m <sup>3</sup>	目標達成
<ul style="list-style-type: none"> <li>節水表示による意識向上</li> </ul>	目標	89	-91.9	月によって増減がある。事務所の整理などを行うと不用品が排出される。購入時に廃棄時の事を考慮し、廃棄物を少なくできるものを選ぶようにしたい。
	実績	77	-100	
環境に配慮した製品の販売促進	基準年度	4,247	千円	目標達成
<ul style="list-style-type: none"> <li>梅炭クレープ紙の拡販</li> <li>循環型製紙の企画提案と営業強化</li> </ul>	目標	88,000	2,072	事務所での水利用は手洗い、給湯に利用する程度。今後も無駄が無いよう徹底したい。開発室でのサンプル作成状況も関係があるので無駄の無い使用を心掛ける。
	実績	97,965	2,307	
自動車燃料の削減	基準年度	10,439	kg-CO2	目標未達成
<ul style="list-style-type: none"> <li>アイドリングストップ</li> <li>急加速、急停止の防止</li> <li>月当たりの走行距離調査</li> </ul>	目標	1,190	92.1	営業車が2台あるが今期一台がハイブリッド車に変更したことにより燃料の使用も少しではあるが減っている。次回の車検の時にはもう一台もハイブリッド車に変更も提案したい。営業担当に対して、遠方出張時には公共機関を使用も促していく。
	実績	3,830	-74.5	
グリーン調達 他	活動内容		評価 (結果と今後の方向)	
グリーンマーク、エコマーク商品など、環境への負荷が少ない環境配慮型商品を購入する、及び環境配慮への取り組みなど	<ul style="list-style-type: none"> <li>社内環境改善活動(3S)を中心に、eco素材の商品・資材を購入/使用を目標に掲げる。</li> <li>材料/器具/用品にグリーンマークがある商品の購入。</li> </ul>		ボールペン、マジック、のり、テープ、修正テープ、各種詰め替え用、紙ファイル、クリアファイル、リサイクルトナー、省エネ型家電購入など。全部で19品目の購入など。来期の活動にどう活用するか問題、又購入ルールを決めた事により、他部署からの反発も多々あるが、月2回まとめた発注への協力要請と周知を継続していく。	

# 環境活動の取り組み計画と評価 (東京営業所)

取り組み計画	2023 年度達成状況		基準年度比 (%)	評価 (結果と今後の方向)
<b>コピー用紙の削減</b>	基準年度	54	kg-CO2	目標達成
<ul style="list-style-type: none"> <li>・裏紙の使用 / 両面印刷の励行 ・縮小印刷による枚数の削減</li> <li>・プレビュー利用による印刷ミスの防止</li> <li>・使用済みコピー用紙の本社でのリサイクル</li> </ul>	目標	30	55.6	後半は展示会後のフォローや勉強会その他お客様提案資料作成に伴い使用量が増えており、目標数値を上回ってしまったものの、全体的には下回ることができた。 来期はペーパーレスで済むものは徹底し、また資料をシェアすることで排気量を減らすよう心掛ける。
	実績	24.5	45.4	
<b>一般廃棄物の削減</b>	基準年度	60	kg-CO2	目標達成
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロス荷札ラベルの有効利用</li> <li>・缶・ビン・PET ボトルの分別回収</li> <li>・事務所一般ゴミ分別回収の徹底 ・マイボトルの励行</li> </ul>	目標	35	58.3	波はあるものの目標値を下回ることができた。飲食系の廃棄物が主となることから、個人での取り組みの影響が少なくない。営業所としても目標を持ち、廃棄物の出ない選択を各自が行えるようにしたい。
	実績	28	46.7	
<b>グリーン調達の推進 他</b>	活動内容			評価 (結果と今後の方向)
グリーンマーク、エコマーク商品など、環境への負荷が少ない環境配慮型商品を購入する、及び環境配慮への取り組みなど	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社内環境改善活動 (3S) を中心に、eco 素材の商品・資材を購入 / 使用を目標に掲げる。</li> <li>・材料 / 器具 / 用品にグリーンマークがある商品の購入。</li> </ul>			ボールペン、マジック、のり、テープ、修正テープ、各種詰め替え用、紙ファイル、クリアファイル、リサイクルトナーなど。全部で 19 品目の購入など。 3 名常駐にはなったので今後は分担しつつ、エコ活動に努めたい。

# 全社取り組み総括

## 【本社工場・本社事務所】

- ・CO2削減...電力は再生可能エネルギーの使用で排出量は0であるが使用量は増えているので節電や各部署での目標を設定する事も検討。ボイラーについては前期より増えており単独の機械運転が多くなっていたこともあるのでボイラーの運転設定 (3基) や作業状況を踏まえたうえでの運転効率などの検証と業者への相談も実施していく。車の使用は営業活動も増えており使用頻度が増えたこともあり今後は公共交通機関の使用を促していく。
- ・廃棄物の削減...協力会社でのラミ製品の再生が可能になった事で大幅に削減できた。来期も継続して削減に努める。
- ・排水量の削減...製紙において排水の状況により品質に影響が出るため、井戸水を使用する頻度が多くなっている。色クレープ紙の色抜きでの使用や停止時の洗浄時の使用もあり現状の状況では削減は難しいと考えられるが、排水の再利用等、設備導入も検討し削減に努める。
- ・環境商品の販売促進...環境製品については前年を下回ったが目標はクリアできた。PELPI (ペルプ) 会員も増えてきており環境商品の提案も行動計画を明確にし、循環型製紙を含め提案していく。

## 【東京営業所】

東京営業所は再生可能エネルギー電力契約ではないので今後の対応も検討していきたい。

## 環境関連法規制等の遵守状況

法的義務を受ける主な環境関連法規制は次の通りです

適用される法規制	適用される施設等
廃棄物処理法	一般廃棄物・産業廃棄物
騒音規制法・振動規制法	抄紙機・印刷機・空気圧縮機・スリッター
水質汚濁防止法・瀬戸内海環境保全特別措置法	抄紙機・排水処理設備
公害防止組織法	工場排水
大阪府生活環境条例（大阪府地下水汲み上げ制限）	製紙用水
消防法	原料置き場・少量危険物貯蔵所
フロン排出抑制法	スポットクーラー・空調機
毒物劇物取締法	抄紙用薬品類
省エネ法	ボイラー・各種モーター類

遵守評価の結果、遵守されています。なお、関係当局より違反などの指摘は過去3年間ありません。  
工場立地法の届け出を随時予定しています。（緑化面積の問題）

# 外部イニシアティブ・ 取り組みへの参加

- 17 FSC® / 1% for the Planet
- 18 中小企業向け SBT イニシアティブ
- 19 エコアクション 21 / RE:Action /  
グリーン購入ネットワーク (GPN)
- 20 アドプトリバー男里川
- 21 ドリカムスクール / CIESF (シーセフ)

## FSC® / 1% for the Planet

私たちは自然を大切にし、先人から譲り受けた伝統や技術、ノウハウを生かして、地球を守るために持続企業を目指します。そのために必要な環境保護の取り組みにも賛同しています。

### FSC

森林認証制度とは、適正に管理された森林から算出した木材や、責任をもって調達された林産物に認証マークを付けることによって、持続可能な森林の利用と保護を図ろうとする制度です。「PELPI!」や「オーダーメイド」の商品には、FSC ラベルを付けることが可能です。※山陽製紙はFSC認証を取得しています。(FSC®C157238)

#### FSC CoC 認証とは

FSC 森林認証には FM 認証（適切な森林管理）と CoC 認証（製造・加工・流通過程の管理）の2種類があります。山陽製紙が取得している CoC 認証は FSC 認証を受けた木材や原料が加工流通過程で、他の非認証製品と分別されているかを確認するものです。古紙の再利用についても、新しく木を伐採する必要がないため、間接的に森林保護につながると考えられています。



### 1% for the Planet

「1% for the Planet (1% フォー・ザ・プラネット)」は、自然環境保護の必要性を理解する企業の同盟です。米パタゴニア社が提唱、実践を続け、現在は世界 48 カ国・1,200 以上の企業が加盟し、3,300 以上の非営利団体に合計 3 億 5000 万ドルを超える寄付がなされ、地球の保全を守るために還元されました。山陽製紙株式会社はこのメンバーに加盟し、「PELPI! (ペルプ) プロジェクト」を通じて生じた売り上げの 1% を、自然保護活動を行う団体に寄付いたします。



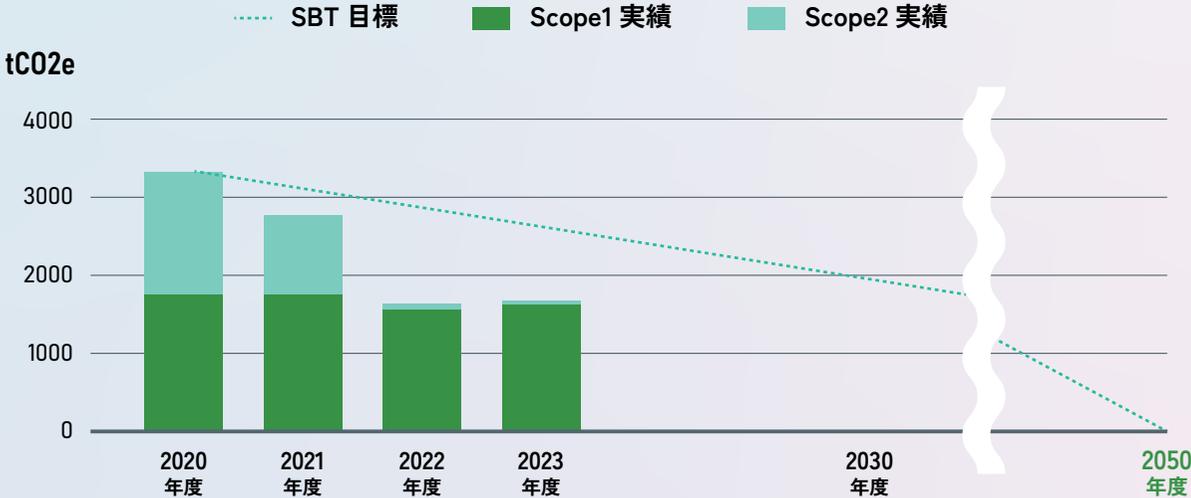
# 中小企業向け SBT イニシアティブ

山陽製紙は 2022 年 4 月に中小企業向け SBT 認定を取得しました。Scope1,2 について、2020 年度を基準として、2030 年度時点で 42%削減、2050 年度に排出ゼロを目指します。また、Scope3 についても、当社の努力目標として、2021 年度基準で、2030 年度に 25%削減を目指します。



SBT (Science-Based Targets) とは、企業が気候変動への対応として設定する目標のことです。SBT では温室効果ガスの排出量を Scope1~3 (自社排出から他社供給、サプライチェーン等の間接排出まで) に分類し、企業の温室効果ガス排出量を減少させる目標を設定し、科学的なデータやモデルを使用してその目標の適切性を評価します。従業員 500 人未満の非子会社、独立系企業を対象とした中小企業向け SBT では、削減対象が Scope1,2 に絞られていたり、承認プロセスが簡略化されているなど、通常の SBT と比較すると中小企業も取り組みやすい内容となっています。

## SBT 水準の削減イメージと実績



山陽製紙は 2022 年に中小企業向け SBT 認定を取得しました。Scope1,2 について、2020 年度を基準として、2030 年度時点で 42%削減、2050 年度に排出ゼロを目指します。また、Scope3 についても、当社の努力目標として、2021 年度基準で、2030 年度に 25%削減を目指します。

## エコアクション 21 / RE:Action / グリーン購入ネットワーク (GPN)

脱炭素社会の実現に向けて様々な国内のイニシアティブにも参加しています。



### 再エネ 100 宣言 RE Action

日本国内の企業・団体等を対象として、2050年までに使用電力を100%再生可能エネルギーに転換する目標を設定・対外的に公表することを参加要件とした再エネ推進イニシアティブです。  
山陽製紙は2019年11月より参加しています。



### EA (エコアクション) 21

環境省が定めた環境経営システムに関する第三者認証・登録制度です。環境経営システムの構築においては、計画の策定 (Plan)、計画の実施 (Do)、取組状況の確認および評価 (Check) および全体の評価と見直し (Action) のPDCAサイクルを基本とし、この結果を環境経営レポートとして作成・公表します。このサイクルを繰り返すことにより継続的改善を図っていくもので、山陽製紙は2008年に認証・登録しました。



### グリーン購入ネットワーク (GPN)

企業活動における購買について、購入の必要性を十分に考慮し、環境負荷ができるだけ小さい製品を環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入する「グリーン購入」に賛同し、2012年2月から同ネットワークに参加しています。

## アドプトリバー男里川

紙をつくるのにかかせない、伏流水の供給源である男里川（おのさとがわ）。毎月有志で清掃しています。ゴミを拾ったり、草を刈り取ったり。魚や鳥の住みやすい環境をつくるために、地域の皆さまと協力して、毎月第二日曜日、朝8時から1時間ほど、活動しています。



## ドリカムスクール／CIESF（シーセフ）

当社には、5つの委員会（社風改善、環境改善、脱炭素経営推進、業績アップ、創客）とEA21推進プロジェクトを含む3つのプロジェクトがあります。社員はいずれかの委員会・プロジェクトに所属し、月一回集まり、それぞれの目標に向かって活動しています。

### ドリカムスクール

「ドリカムスクール」は、学校・地域・企業・NPOの協業で行われているプログラムです。企業が自社の仕事や仕事にける思いについて出前授業を行い、生徒は企業から与えられた課題解決に向け、グループワークで取り組むものです。山陽製紙では地元である泉南地域への貢献と若手社員の理念の浸透にも役立つと考え、NPO法人JAE協力の元、初参加の2016年以降毎年参加しています。弊社メンバーは事前に何度も集まって、先生方の要望に対して何ができるかを考えたり生徒へ伝えたいことなどを話し合い、毎回違ったオリジナルプログラムを考えて実施しています。生徒を招いた工場見学もこの時ばかりは、先輩社員の手を借りずに自分たちの案内で誘導します。なるべく子どもたちにも伝わるように工夫をこらし、やさしい言葉で説明しています。



### CIESF（シーセフ）

公益財団法人CIESF（シーセフ）は、カンボジアをはじめとした途上国の未来を支援する、非営利で国際的な民間の教育支援団体です。教育を中心とした本質的な支援活動を目的に、2008年に一般財団法人カンボジア国際教育支援基金として設立されました。「真の愛情と情熱をもった世界レベルの教育者の育成」と「利他の心と国際的な視野をもった高度人材の育成」という理念に基づき、教育支援の「本質」について考えながら活動されています。山陽製紙では2019年12月、本社工場内に寄付機能付き自動販売機を2台設置しました。売上金の一部がCIESFを通じて、カンボジアをはじめとした途上国の教育支援活動に寄付されます。2024年4月時点の募金総額は12,021円でした。



# 社内の 取り組み

- 23 イベント、各種講演参加
- 24 工場見学
- 25 BCP 訓練の実施
- 26 環境関連検定取得の推奨
- 27 その他の社内活動（リサイクル、3S、理念祭）

## イベント、各種講演参加

山陽製紙は各地のイベントや、各種講演に参加しています。イベントでは再生紙の紙漉き体験を通して製紙業と環境のこと、資源循環について触れるきっかけづくりを行ったり、自社製品のポップアップ販売などを通して取り組みを伝えています。また、20年近く取り組んでいる環境経営についての講演等にも積極的に参加しています。



## 工場見学

山陽製紙では個人、法人に向けた工場見学を実施しています。大切に受け継がれてきた工場の設備や職人の技、2018年に新設した活性炭ろ過方式の排水処理設備などをご覧いただけます。

サステナブルな社会を目指して、分別された紙のその先を広く知ってもらい、資源の大切さを伝えたいと、2016年5月に本社にギャラリーを併設し、本格的に工場見学を開始しました。

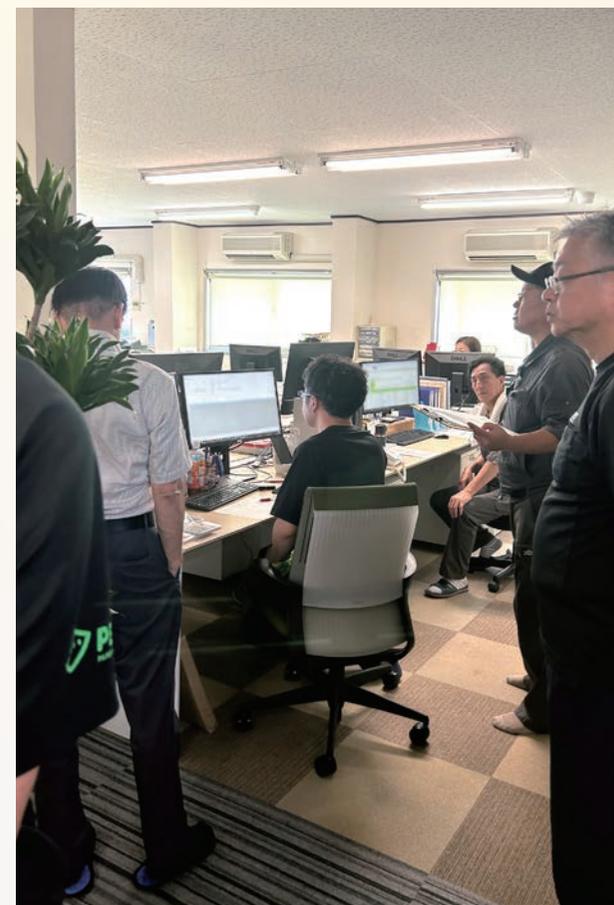
排水処理などの設備、再生紙の製造過程の見学ほか、循環型製紙を目指す思いや背景を伝え、資源や環境への理解を深めてもらうきっかけにしたいと考えています。リサイクルやアップサイクルに興味のある国内外の企業・団体、教育機関研究など、社会人から学生まで幅広い皆さんにお越しいただいています。

オプションで再生原料を使用した紙漉き体験も行っており、夏休みには自由研究や大人の社会見学としても人気です。



## BCP 訓練の実施

BCP 訓練では災害（津波・地震）が起きた際の事業復旧・継続計画の確認や、従業員の防災意識向上を図るため年一回実施しています。有事の際の集合場所や持ち出しが必要なモノ・道具や避難経路に関する協議や再確認を行ったり、工場、事務所の被災後の要注意点検箇所の確認などを行っています。



## 環境関連検定取得の推奨

製紙業は地球からの多大な恩恵を享受する産業です。

だからこそ、私たちの会社の未来は、「循環型社会に貢献する」ことなしにありえないという信念を持つに至りました。

当社は経営理念や経営ビジョンの実現に向けて、「環境人財」の育成に力を入れています。

### eco 検定（環境社会検定）

正式には、『環境社会検定試験』といい、東京商工会議所が開催しています。2006年10月に第一回の試験が行われ、以降毎年7月と12月に実施されています。試験の点数は100点満点中、70点以上で合格となります。合格した人は「エコピープル」として認定されます。

自然の恵みを享受して成り立つ製紙業だからこそ、環境問題が最重要課題の一つであることを認識し、エコな紙創りに取り組む「エコピープル」を目指します。



### サステナ経営検定

企業や組織のサステナビリティ（持続可能性）を高めるため、CSRの基本知識を身に付けることを目的とした検定です。

CSR活動が企業価値を高め、NPOとの協働の重要性、企業と社会が連携して社会的課題を解決する意味など、「CSRリテラシーの基本」を学びます。毎年4月と10月に試験が行われています。山陽製紙では循環型社会への貢献を掲げる「経営理念」の実現がCSRの取り組みにつながると考え、より理解を深めるため全員合格を目指します。



## その他の社内活動（リサイクル、3S、理念祭）

当社には、4つの委員会（社風改善、環境改善、業績アップ、創客）とEA21プロジェクトを含む4つのプロジェクトがあります。社員はいずれかの委員会・プロジェクトに所属し、月一回集まり、それぞれの目標に向かって活動しています。

### 委員会とプロジェクト

- 社風改善委員会：アドプトリバー男里川の活動の推進や理念祭（下記参照）の運営しています。
- 環境改善委員会：3S（整理・整頓・清掃）による生産性向上と効率化、安全職場づくりを目指して活動。大阪リエンジニアリング研究会（※1）で自社の取り組みの発表を行ったり、他社事例から学んで、自社に落とし込みをしています。 ※...1999年、3S活動の推進による業務効率化を目指し大阪の中小企業6社で発足
- 業績アップ委員会：固定費や変動費の削減に向けて社内クイズなどを開催しました。
- 創客委員会：工場見学や泉南市のイベントなどを担当し、企業のみならず、地域の方とのつながりを作っています。

■プロジェクト：「既存事業プロジェクト」「オーダーメイド1億円プロジェクト」、「PELP! 再定義プロジェクト」では各事業の推進をするためのPDCA管理を行い、「エコアクション21プロジェクト」ではEA21の活動表の入力の取りまとめや省エネ診断など脱炭素経営に関する活動を推進しています。今期は、今まで焼却してサーマルリサイクルしていたラミネート加工紙を協賛会社と相談し、再生原料とする仕組みを作り、CO2排出の削減につなげました。



これまで廃棄されていたラミネートありの廃棄紙を再生原料へ▲

### 理念祭

「循環型社会に貢献する」という山陽製紙の理念を共有し、深めるための1日としてその年ごとに社風改善委員会がテーマを決め開催しています。67期は、午前は全社員での本社敷地や男里川周辺の清掃を実施。普段参加できない東京営業所メンバーもこの清掃活動を通して自社への理解を深めます。午後の部では外部講師を招いてSDGsのカードゲームの実施し、楽しみながらSDGsの取り組みや循環型社会についての学びを深めました。

社員が手掛ける「理念祭」のポスター▶



# 山陽製紙 製品・サービス紹介

- 29 工業用クレープ紙・包装紙
- 30 オーダーメイド再生紙
- 31 自社プロダクト／SUMIDECO・crep
- 32 オフィス古紙再生サービス PELP!
- 33 オンラインショップ、SNS

## 工業用クレープ紙・包装紙

クレープ紙とは、紙に刃をあてることでシワを付け、強度と伸縮性を付加したものです。

セメント袋や米袋に使用される「製袋用クレープ紙」は、山陽製紙の製品が市場の90%を占めており、トップシェアです。

### 各種クレープ紙



#### 【製袋用】

セメント袋・米袋の口縫い部分の紙として使用され、国内トップシェアです。



#### 【包装用】

弊社独自技術（糸入り一次クレープ紙）の開発により、ステンレスや鉄、電線の梱包・防錆資材として使用されています。



#### 【層間紙】

電子部品（リードフレーム、コネクタ）関連の合紙として一般クラフト、中性クラフト無塵紙などが活躍しています。



#### 【その他包装紙材（ちぢみ）】

「緩衝性」「自在性」「柔らかさ」という紙の特徴を生かし、引越用資材の他、果物などのデリケートな製品の梱包にも使用されています。

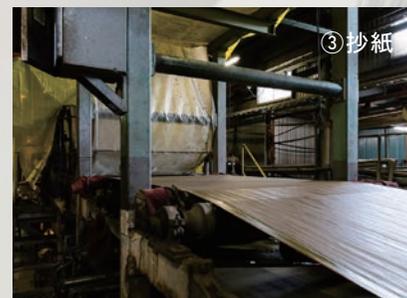
### 製造風景



①原料の溶解



②原料洗浄、調整



③抄紙



④完成



⑤裁断



⑥梱包

## オーダーメイド再生紙

山陽製紙では、廃棄物をアップサイクルしたお客様オリジナルの紙づくりをサポートしています。お客様の元で発生する廃棄物や製造副産物などを紙に抄(す)き込み、混抄紙(こんしょうし)と呼ばれる再生紙を小ロットから製造いたします。

### 山陽製紙のオーダーメイド再生紙の特徴

600  
kg~

オリジナルの紙を製作するための原料の最小ロットは約600kg。大規模な製紙会社では最低4t~が最小ロットとなるため、比較するとおおよそ7分の1程度の原料からマシンを稼働できます。

1~50  
%

原料に混ぜることのできる廃棄物・副産物の配合率は原料全重量のおおよそ1~50%です。主に紙以外の原料の場合は最大約20%、古紙の場合は最大約50%が混抄率の目安です。

※上記はあくまで目安であり、ご希望の原料によって正確な数値は異なります。

1  
枚~

ご希望の廃棄物・副産物などを紙に混ぜることができるのか、混ぜるとどんな風合いになるのか、サンプル(手漉き)を1枚から作成いたします。

※サンプル作成は有料です



## 自社プロダクト／SUMIDECO・crep

60年以上つづく再生紙づくりの技術を活かしたプロダクトブランドをご紹介します。

# crep

“自然をもっと楽しもう”をコンセプトに生まれた紙のプロダクトブランドです。紙製レジャーシート「ピクニックラグ」などのcrep(クレプ)の商品は、電線の包装等に使用される再生紙「工業用クレープ紙」の高い強度を活かしており、紙にも関わらず繰り返し使えます。

紙ならではの素朴な風合いと親しみやすいデザインが、ピクニックなど自然を楽しむアクティビティをやさしく彩ります。

crepは、使い捨てではない新しい紙の可能性を広げながら、人と自然のより良い関係について考え続けていきます。



## SUMIDECO

日本古来の健康食品として名をはせている『梅』。

そんな梅の中でも有名な「南高梅」の産地のほど近くに、弊社はあります。美味しい「南高梅」は世界中の人に愛されていますが、一方で、加工業者から出る梅の種が産業廃棄物としてその処分が問題となっていました。

そこでその種を「炭」にして、用途を広げるために紙の中に抄きこめないと依頼がありました。

弊社は独自の製法で、梅の種の「炭」を紙の中に抄き込み、「炭」の機能を持った紙に生まれ変わせました(sumidecapaper)。その再生紙のプロダクトブランドが「SUMIDECO(スミデコ)」です。





# PELP!

## コピー用紙を資源に変えるアップサイクルサービス

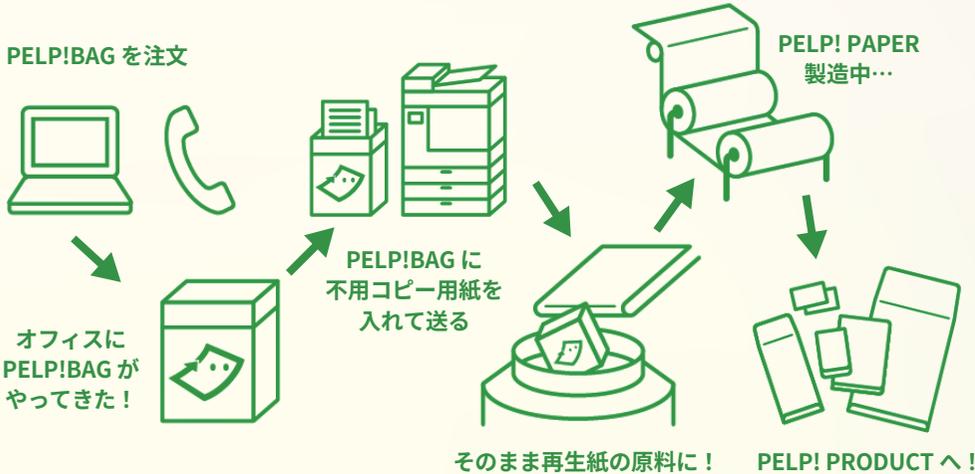
2018年5月に“紙でエコする”の「KAMIDECO (カミデコ)」から“ペーパーヘルププロジェクト”の「PELP! (ペルプ)」に生まれ変わりました。不要なコピー用紙を専用回収袋「PELP! BAG」に入れ、山陽製紙に送ることで、今まで捨てられていた紙が、再生紙「PELP! PAPER (ペルプペーパー)」として生まれ変わります。

PELP! 会員は紙を送付量に関わらず、PELP! PAPER を使って「PELP! PRODUCT」を作ることができます。山陽製紙は、FSC CoC 認証を取得したため、PELP! 会員になると、自ら FSC 認証紙を作り、使うことができますようにになりました。

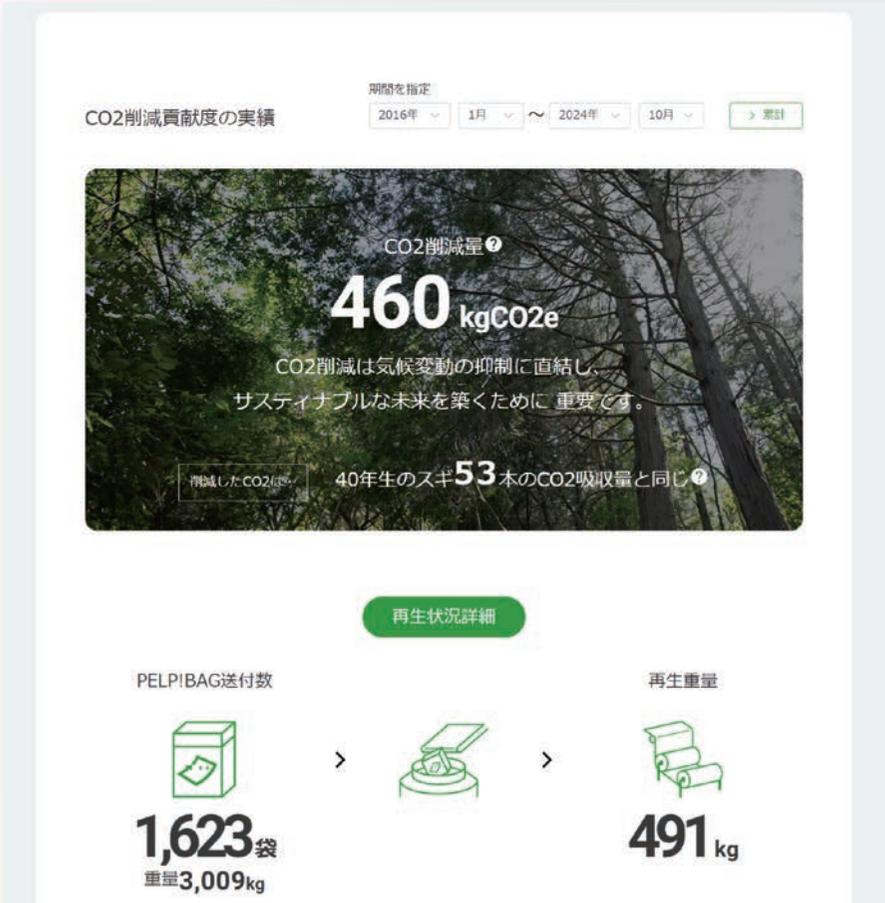
資源としてまだ使える紙が廃棄物として償却されてしまう現状を変えたい。PELP! はそんな想いから生まれたサービスです。

PELP! 会員は送った紙の総量や CO2 削減換算値などの環境貢献指数が一目で分かるシステム、「KAMITORE (カミトレ)」を利用することができます。環境活動にも貢献できます (1%FTP)。自社の CSR や SDGs にも活用できる、手軽なアップサイクルサービスです。

## PELP! の回収 ~ 再生イメージ



世界に先駆けて再生紙のトレーサビリティを可能にしました。KAMITORE (カミトレ) ではどの企業で分別された紙がどんな紙に生まれ変わったかなど、再生状況の全てが追跡可能です。



▲KAMITORE (カミトレ) ユーザー画面イメージ

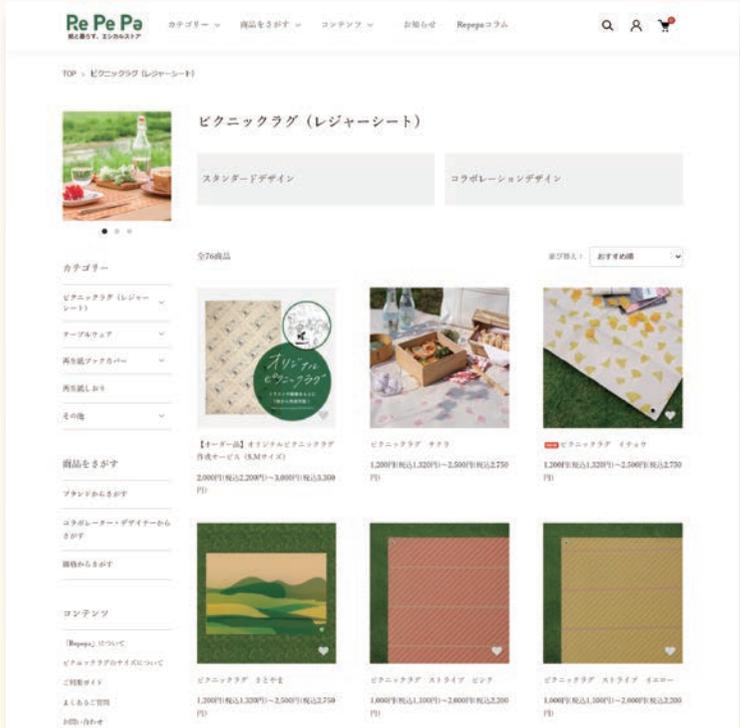
# オンラインショップ、SNS

再生紙雑貨を扱うオンラインショップ「Repepa (リペパ)」や、Instagram・Xなどを通して再生紙のことや自社の取り組みを発信しています。

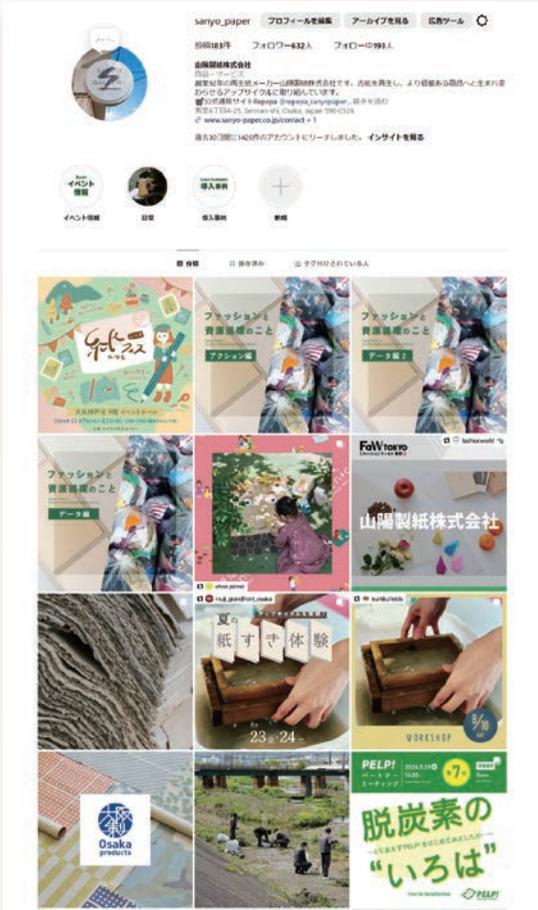
オンラインショップ  
**Re Pe Pa**



repepa.com



 山陽製紙公式Instagram  
sanyo\_paper



 Repepa公式Instagram  
repepa\_sanyopaper



 山陽製紙公式X (旧Twitter)  
@Repepa\_sanyo



## 総括

— 代表者による全体評価と見直し、今後の展望 —

山陽製紙株式会社 代表取締役社長

原田 六次郎

本年度(67期)はエネルギー価格高騰という厳しい経済環境の中での運営となりました。売上は前年を下回りましたが、生産性向上の取り組みが功を奏し、収益を前年並みに維持できましたことに感謝いたします。

当社は17年前、経営理念を「循環型社会に貢献する企業」へと刷新し、EA21認証取得を契機に全社一丸で環境活動を進めてまいりました。ボイラー燃料を重油から天然ガスへ転換し、再生可能エネルギーの導入などの結果、CO2排出量をEA21認証取得前の約65%削減することができました。

現在は再エネ100宣言RE Actionの目標達成が目前ですが、電力使用量の削減に対する意識向上は依然として重要課題です。

今後は省エネ法改正を受け、エネルギー使用量1,500KL以上の事業所に義務づけられる省エネ対応として、エネルギー原単位使用量の1%削減を目指します。そして省エネ診断や専門家の助言を活用し、全社一丸で省エネに取り組みます。

本年度、新事業「PELP!」は共感いただいた企業様との業務提携により1,700社以上の会員数に成長し、「おおさか環境賞」の大賞を受賞するという成果を収めました。今後、PELP!の活動を通じてさらなる会員拡大と環境行動の輪を広げ、持続可能な社会実現への貢献を

目指します。また、会員同士の情報共有の場としてPPM(PELP!パートナーミーティング)やPPW(PELP!パートナーワークショップ)といった各種交流会の開催や、廃棄物を資源としたオーダーメイド紙の製造も増加しており、循環型社会への貢献を続けています。

環境負荷削減の一環としてSBT認定も取得し、Scope1とScope2の削減目標を明確に設定しました。しかしScope3の取り組みは遅れている現状です。これまでの取り組みから、自社内でScope3を含むカーボンフットプリント(CFP)算定が可能となり、お客様に向けたCO2排出の「見える化」を進めることで、環境価値を提供していきます。

また、全社で環境知識向上を図るため、エコ検定やサステナ検定取得を推進してきましたが、合格率の停滞が課題です。次年度はエコ検定の全社員合格、サステナ検定の80%合格を目指し、既に合格した社員にはGX検定への挑戦を奨励します。

さらに、今年から中小企業版CDP(CDP sme)への回答が可能となり、当社の環境活動を世界に発信できる機会が得られました。これにより自社の現状を把握し、企業としての環境目標を再確認する機会ともなります。環境経営を軸にした持続可能な成長に向け、引き続き努力を続けてまいります。

# 資料

- 36 受賞歴
- 37 バリューチェーンマッピング

# 受賞歴

## 2013年 第一回グッドライフアワード「環境と企業」特別賞／環境関連

**評価ポイント** (KAMIDECO)自分が出した古紙が、リサイクルされてまた戻ってくるというクローズド・ループにより、回収元の従業員の意識が変わる可能性がある素晴らしい取組です。これまで混ぜて捨ててしまっていた紙資源を、きちんとリサイクルできることを知ってもらい、さらに使ってもらうことで、ムダをなくす第一歩につながる取組だと思えます。

## 2017年 大阪製ブランド認定／製品関連

**概要** 大阪製ブランドとは：大阪府では、府内中小企業の優れた技術に裏打ちされた創造力にあふれる製品を「大阪製ブランド製品」として認定することで、大阪のものづくりのブランドイメージを高めるとともに、府内ものづくり企業の自社製品開発を促進しています。

## 2018年 グッドデザイン賞 2018／製品関連

**評価ポイント** 再生資材である工業用クレープ紙の特性を生かし、本来の目的とは異なる製品へ巧みに展開、新たなマーケットを創出している点を評価したい。施されたグラフィックも、使用シーンに寄り添い、素材の風合いを生かすことに徹しており、製品コンセプトを体現している。

## 2019年 環境人づくり企業大賞 2018 環境大臣賞／環境関連

**評価ポイント** 「紙創りを通してお客様と喜びを共有し、環境に配慮した循環型社会に貢献」を経営理念とし、人材の育成を図っている。社員への「人財育成の仕組み」があり、環境教育は人財育成の中で明確に位置付けられている。企業戦略と環境教育が統合している、など

## 2020年 ソーシャルプロダクツアワード 2020 ソーシャルプロダクツ賞／製品関連

**評価ポイント** お花見やピクニックなど自然やアウトドアを楽しむシーンにぴったりのアイテムといえる。紙の風合いが魅力的なデザインで、バリエーションも豊富な点が、生活者にとって嬉しい。レジャー用品の категорияに、アップサイクルによる脱プラ商品を提案したことは、先駆性と意義を感じられる。製造工程における環境配慮も評価のポイント。古紙を活用した新素材ならではのユーザビリティ向上や、プロモーション施策を訴求・展開できると尚よい。ピクニックラグやランチョンに限らず、同素材を応用した、新しいアイテムの拡充にも期待します。

## 2023年 エコアクション 2.1 オブザイヤー 2022 ソーシャル部門 銀賞／環境関連

**評価ポイント** 本業を通して循環型社会に貢献することを経営理念とし、その経営理念を全社員に浸透させるための工夫がある。あわせて、サーキュラーエコノミーモデルとなる『PELP』事業を展開しながらSDGs 経営を推進している。また、本業を通じ次世代や地域のステークホルダーとの「共創」をキーワードに新たな社会的価値づくりに取り組んでいる。

## 2024年 令和5年度おおさか環境賞 大賞／環境関連

**評価ポイント** 長年にわたる古紙再生の経験を活かし、不用コピー用紙を新しい製品にアップサイクルする会員制サービスの仕組みを開発され、1,487社(2023年10月時点)の会員を誇る、大きなネットワークを展開されている点が高く評価されます。また、会員同士が交流するパートナーシップ・ミーティングも実施されており、会員企業等の省資源・脱炭素の活動の定着と広がりを支援する重要な取組となっています。

# バリューチェーンマッピング

