

2023年度 環境経営レポート

運用期間 2023年4月～2024年3月



田中建材株式会社

発行: 2024年8月31日

目 次

項 目	ページ
環境経営方針	2
組織の概要	3
環境経営組織図及び役割・責任・権限表	8
主な環境負荷の実績 / 環境経営目標及びその実績	9
環境経営計画の取組結果とその評価	10
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	15
緊急事態対応訓練	16
代表者による全体の評価と見直し・指示	17
これまでの表彰等	18
事業・製品(商品)	20
これからの取り組み	21



田中建材株式会社 環境経営方針

我々は、良い地球環境に向けての改善が最重要課題であることを認識し、次の世代に美しい高島市の自然と琵琶湖を守りそだて、全社員が地球環境の未来をみすえた言葉と行動がとれる会社として成長する。そして建設と環境事業を通じ、環境影響を改善する行動と配慮できる心を育てることを誓います。

- ① 当社の活動が環境に与える影響を的確に捉え、環境製品の販促・新技術開発により循環型社会に貢献します。
- ② 地域での環境活動に積極的に参加します。
- ③ 化学物質の削減と環境負荷の少ない商品の研究をします。
- ④ 省資源・省エネルギー活動の推進による二酸化炭素の削減を図ります。
- ⑤ 廃棄物の3R活動により、環境負荷の低減を計ります。
- ⑥ 用水の削減に努め、水資源の保護を図ります。
- ⑦ 工事に伴う建築資材のグリーン購入と事務用品等のグリーン購入を推進します。
- ⑧ 環境経営マネジメントシステムの定期的見直しを行い、環境パフォーマンスの継続的改善を実施します。
- ⑨ 事業活動に関わる環境関連の法規、条例、及びその他の要求事項を遵守します。



制定：2020年8月1日

改訂：2021年4月1日

田中建材株式会社

代表取締役

小島 守

□組織の概要

1. 事業概要

(1) 名称及び代表者名

事業者名：田中建材株式会社

代表者名：代表取締役 小島 守

(2) 所在地

本社・倉庫 〒520-1621 滋賀県高島市今津町今津1677番地14

リサイクル工場 〒520-1603 滋賀県高島市今津町北仰585番地1

(3) 環境管理責任者氏名及び担当者連絡先

代表者 代表取締役 小島 守

環境管理責任者 専務取締役 平尾 友和

環境担当者 総務部 堤 千賀子

連絡先 TEL：0740-22-0217 FAX：0740-22-1349

E-mail：tsutsumi@tanakakenzai.co.jp

URL：<https://www.tanakakenzai.co.jp>

(4) 事業内容

認証番号 0006365

認証・登録日 2010年12月22日

対象事業所 本社・倉庫、廃棄物リサイクル工場

対象事業活動 建設業、産業廃棄物収集運搬業、廃材木、コンクリートガラの再生処理
並びに販売業

(5) 事業の規模

・ 法人設立

1968年2月23日（創業より54年）

・ 事業の規模

	単位	2021年度	2022年度	2023年度
資本金	千円	33,000	33,000	33,000
人員	人	16	13	12
売上	千円	320,920	335,303	392,199

※売上：7月1日～6月30日

・ 事業所の概要

事業所	単位	2021年度	2022年度	2023年度
本社延床面積	m ²	500.00	500.00	500.00
倉庫床面積	m ²	200.00	200.00	200.00
本社・倉庫敷地面積	m ²	3,000.00	3,000.00	3,000.00
リサイクル工場敷地面積	m ²	6,000.00	6,000.00	6,000.00
リサイクル施設棟床面	m ²		960.00	960.00

(6) 事業年度 7 月 1 日 ～ 6 月 30 日

(7) 許可の内容

7-1. 建設業

特定建設業許可証明書	
許可番号	滋賀県（特一3）第80088号
種 類	土木工事業、建築工事業、とび・土工工事業、舗装工事業、しゅんせつ工事業、水道施設工事業、解体工事業
許可有効期限	2011年6月10日～2026年6月9日

一般建設業許可証明書	
許可番号	滋賀県（般一3）第80088号
種 類	管工事業
許可有効期限	2011年6月10日～2026年6月9日

高島市下水道排水設備指定工事店	
指定番号	第301号
種 類	下水道排水設備
許可有効期限	2029年10月31日

高島市指定給水装置工事事業者	
指定番号	高島市指定 第143号
種 類	給水装置工事
許可有効期限	2028年9月29日

7-2. 廃棄物処分業

滋賀県産業廃棄物収集運搬業	
許可番号	第2500042357号
種 類	木くず／工作物のコンクリート破片およびこれに類する不要物
許可有効期限	1996年8月26日～2026年8月25日

滋賀県産業廃棄物処理施設使用届出書	
許可番号	今生第230号
種 類	廃木材、コンクリートがら、アスコンがら
届出日	平成13年10月17日

※積み替え保管施設はない。

東京都産業廃棄物収集運搬業	
許可番号	第13-00-042357号
種 類	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
許可有効期限	2021年8月27日～2026年8月26日

2. 保有車輛、建機、機器等

(1) 保有車輛

自動車登録番号	車体の形状	最大積載量	車体サイズ(m)	低排出ガス車の導入状況
滋賀100せ 879	ダンプ	3450kg	長さ5.47m 幅2.3m	平成27年度燃費基準10%向上車
滋賀100は 3002	脱着装置付コンテナ車	7800kg	長さ6.41m 幅2.29m	平成27年度燃費基準10%向上車
滋賀100は 2832	脱着装置付コンテナ車	7400kg	長さ6.08m 幅2.20m	
滋賀100さ 1836	脱着装置付コンテナ車	3850kg	長さ6.81m 幅2.20m	
滋賀100さ 9310	脱着装置付コンテナ車	4050kg	長さ5.97m 幅2.20m	
滋賀400ち 4429	ダンプ	2000kg	長さ4.69m 幅1.69m	平成27年度燃費基準達成車
滋賀400ち 3195	脱着装置付コンテナ車	3000kg	長さ4.35m 幅1.69m	平成27年度燃費基準達成車
滋賀130そ 585	ダンプ	4280kg	長さ5.82m 幅2.20m	平成27年度燃費基準達成車
滋賀130と 3588	回送車	12300kg	長さ11.97m 幅2.50m	平成27年度燃費基準5%向上車
滋賀102ひ 888	ユニック車	2350kg	長さ8.19m 幅2.27m	平成27年度燃費基準達成車

(2) 保有建設機械

種類	形式	バケット容量等能力	排ガス対応等
バックホウ	SK28SR-6	0.1m ³	
バックホウ	PC40MR-3	0.2m ³	
バックホウ	PC60-7	0.25m ³	
バックホウ	PC78US-8	0.25m ³	
バックホウ	PC100-6	0.4m ³	
バックホウ	PC130	0.45m ³	
バックホウ	PC138	0.45m ³	
バックホウ	PC120-8	0.45m ³	
バックホウ	PC138US-11	0.45m ³	
バックホウ	PC200-11	0.7m ³	
コンバインローラ	TW41	4000kg	
タイヤシャベル	WA20-2E	0.28m ³	

(3) コンテナ

種類	形式	台数	備考
12m ³ コンテナ	2.04m×3.56m×1.98m	3台	
8m ³ コンテナ	2.04m×3.56m×1.42m	6台	
6m ³ コンテナ	1.70m×2.73m×1.71m	1台	
4m ³ コンテナ	1.70m×2.73×1.10m	1台	
8m ³ 保温コンテナ	2.04m×3.56m×1.42m	6台	

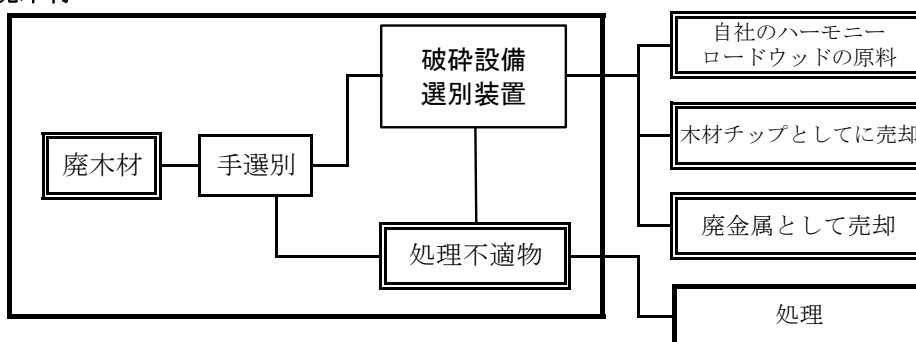
(4) 産業廃棄物処理

4-1. 中間処理施設

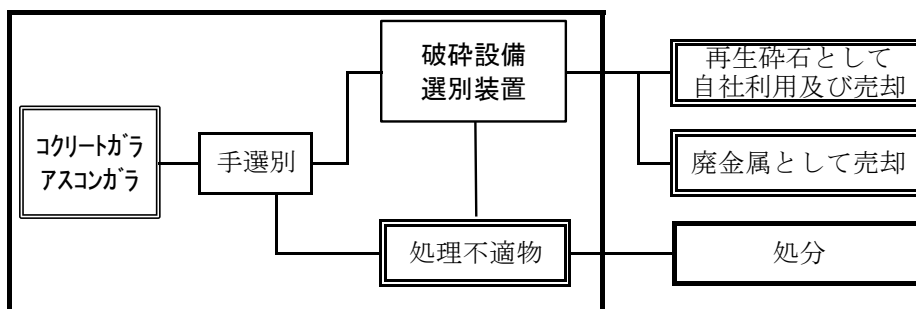
施設の種類	破碎設備
品目	木くず及びかれき類
設置年月日	平成13年10月17日
設置場所	滋賀県高島市今津町北仰585-1
処理能力	384t／日 48 t／時間
稼動時間	8時間／日 (8:00～17:00)
処理方式	破碎機 (ジョウクラッシャーによる破碎)
構造・設備の概要	がれき：自走式破碎機 (コマツ ガラパゴス BR300J)、ふるい機 木くず：自走式破碎機 (コマツ ガラパゴス BR200S) ハンマークラッシャー、磁選機、ふるい機
保有車両	ダンプトラック 3台 コンテナ 4台 ユニック 1台

4-2. 中間処理工程図

・廃木材



・コンクリートガラ・アスコンガラ



3. 建設業・廃棄物処理実績

(1) 建設業実績

1-1. 過去3年間の建設事業実績

年度	2021	2022	2023
売上（百万円）	271	296	365
件数	131	65	88

※決算・事業年度：毎年7月1日から翌年6月30日

1-2. 産業廃棄物の処理量

収集運搬量	228 t		
中間処理量	1,977 t	うち再資源化量	1,977 t
最終処分量	0 t		
中間処理後の産廃の処分量	0 t	うち再資源化量	0 t

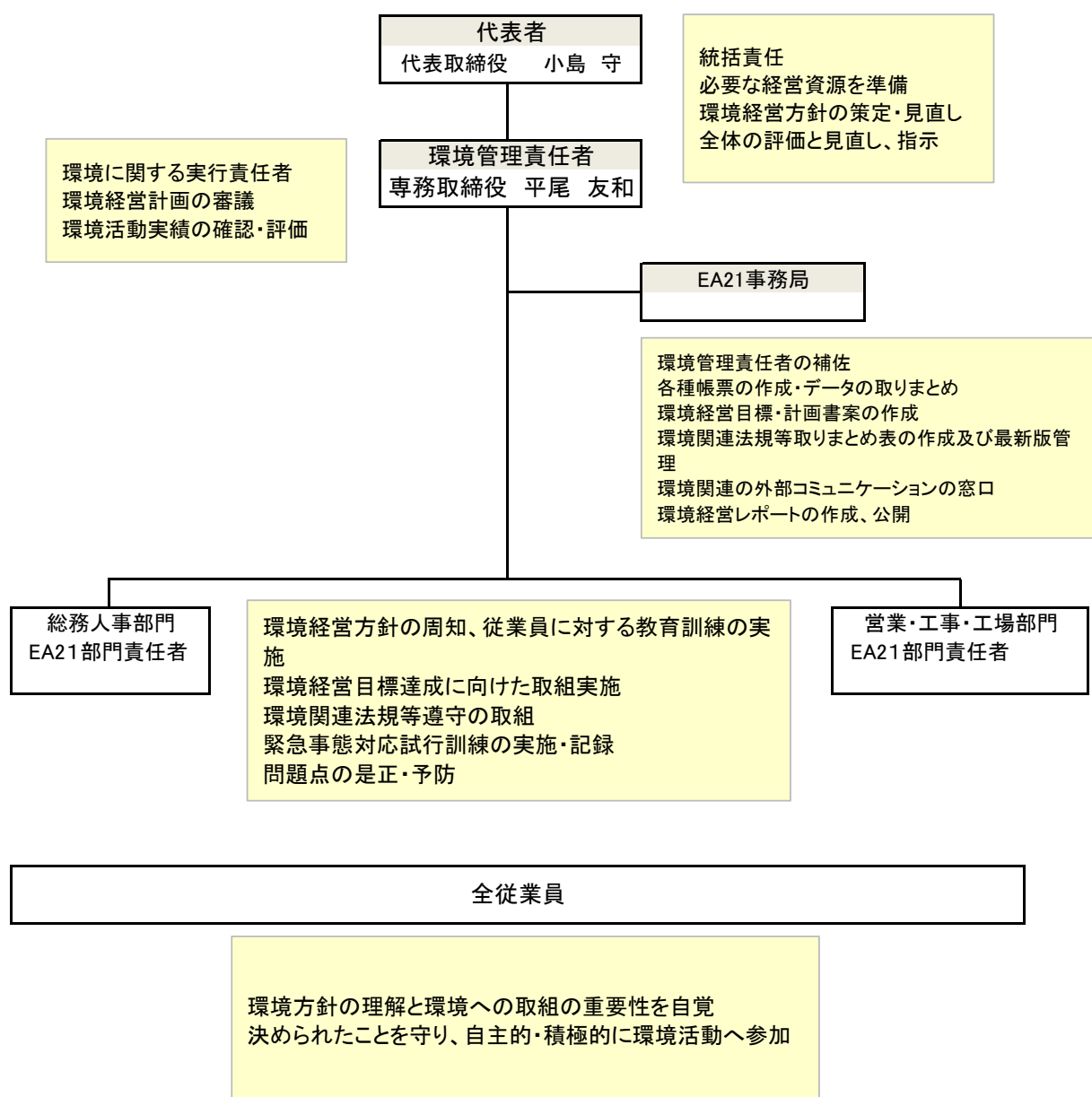
※当社は産業廃棄物処分業の許可を有しておらず、中間処分量は全て自社の建設業から排出されるものが対象である。

□認証・登録の対象組織・活動

初回認証・登録日	2010年12月22日
対象事業所	本社・倉庫、廃棄物リサイクル工場
対象事業活動	建設業、産業廃棄物収集運搬業、廃材木、コンクリートガラの再生処理並びに販売業

□環境経営組織図及び役割・責任・権限表

更新日： 2021年4月1日



□主な環境負荷の実績

項 目	単位	2021年	2022年	2023年
二酸化炭素総排出量	kg-CO ₂	253,597	179,471	157,537
受託収集運搬量	t	707	2,098	228
自社中間処理量	t	3,386	257	1,977
委託中間処分量	t	257	0	0
受託最終処分量	t	0	0	0
廃棄物排出量				
一般廃棄物排出量	t	1.02	1.01	1.01
産業廃棄物排出量	t	3,643	2,355	2,182
水使用量	m ³	519	595	632
電力の二酸化炭素排出係数(kg-CO ₂ /kWh)		0.437	0.437	0.434

※負荷の実績は工事現場を含む。

※委託中間処分量は自社では処理不能で外部業者に委託した自社工事から排出された廃棄物である。

※2021年、2022年の電力の二酸化炭素排出係数はエバーグリーン・リテイリング(株)の2022年度調整後排出係数0.437(kg-CO₂/kWh)、2023年は関西電力(株)の2022年度調整後排出係数0.434(kg-CO₂/kWh)を使用した。

□環境経営目標及びその実績

年		2022年	2023年		評価	2024年	2025年
度 項 目		(基準値)	(目標)	(実績)		(目標)	(目標)
電力による二酸化炭素削減	kg-CO ₂	15,202	15,050	18,487	×	14,898	14,746
	kWh	34,788	34,440	42,597	×	34,092	33,744
	基準年度比	100%	99%	122%		98%	97%
	原単位 kg-CO ₂ /百万円	45.4	44.9	47.2	-	-	-
灯油による二酸化炭素削減	kg-CO ₂	10,117	10,016	8,895	○	9,915	9,813
	L	4,063	4,022	3,572	○	3,982	3,941
	基準年度比	100%	99%	88%		98%	97%
	原単位 kg-CO ₂ /百万円	30.2	29.9	22.7	-	-	-
自動車燃料による二酸化炭素削減	kg-CO ₂	152,023	150,503	129,807	○	148,982	147,462
	ガソリン(L)	10,541	10,436	10,006	○	10,331	10,225
	軽油(L)	49,445	48,950	41,315	○	48,456	47,961
	基準年度比	100%	99%	85%		98%	97%
原単位	kg-CO ₂ /百万円	453.8	449.3	331.1	-	-	-
上記二酸化炭素排出量合計	kg-CO ₂	177,342	175,569	157,189	○	173,795	172,022
原単位	kg-CO ₂ /百万円	529.4		401.0	-	-	-
一般廃棄物の削減	kg	1,010	990	1,010	×	990	980
	基準年度比	100%	98%	100%		98%	97%
建設副産物の再資源化率の向上	%	98%	80%	100%	○	80%	80%
		-	-	-		%	%
水道水の削減	m ³	595	589	632	×	583	577
	基準年度比	100%	99%	106%		98%	97%
溶剤使用量削減(あるいは適正管理)	行動目標(次項による)						
地域の環境活動への参加	行動目標(次項による)						
売上高	百万円	335	392				

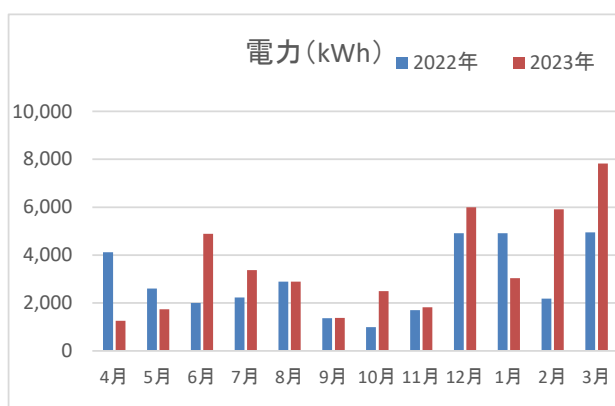
※2021年、2022年の電力の二酸化炭素排出係数はエバーグリーン・リテイリング(株)の2022年度調整後排出係数0.437(kg-CO₂/kWh)、2023年は関西電力(株)の2022年度調整後排出係数0.434(kg-CO₂/kWh)を使用した。

□環境経営計画の取組結果とその評価

数値目標：○達成 ×未達成

活動：◎よくできた ○まあまあできた △あまりできなかった ×全くできなかった

取り組み計画	達成状況	取組結果とその評価
電力による二酸化炭素削減	達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組内容
数値目標	×	全体の電力使用量は基準年に対し22%増加し、目標を達成できなかった。
原単位	—	リサイクル工場において新たに高圧電力を導入したこととエアコンの使用量が増えたことによると考える。
・空調温度の適正化(冷房28℃ 暖房20℃)	△	今期は工事量の増加により電力使用量も増加となった。
・不要照明の消灯	○	次期は事務所でのエアコンの使用を工夫し、本社の節電に努める。
・ノー残業デーの実施	△	
・機械運転の適切稼働	○	
・使用しない事務機器の電源切断	○	



取組紹介欄

- ・事務所の照明をLEDに変更し、個別スイッチにより節電を実施
- ・各部屋の空調機運転時の温度設定を守るため、温度コントロールの手に設定温度を表示し、視覚にて節電の喚起をする。(冬季暖房時の室温24℃、夏季冷房時の室温28℃)

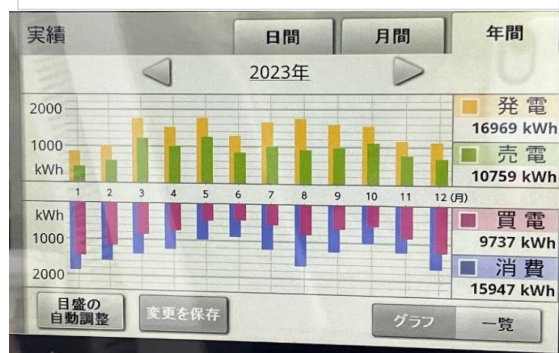
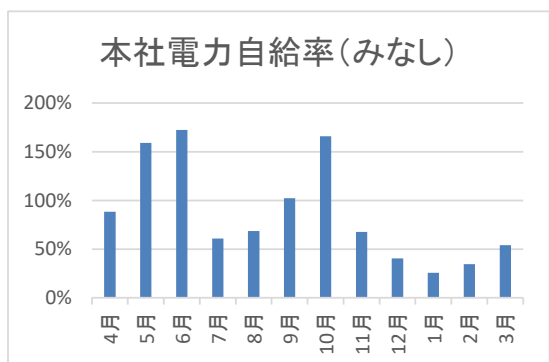


	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2022年	4,120	2,598	2,005	2,233	2,892	1,363	994	1,705	4,913	4,913	2,180	4,951
2023年	1,251	1,739	4,883	3,370	2,892	1,379	2,492	1,826	5,989	3,040	5,916	7,820

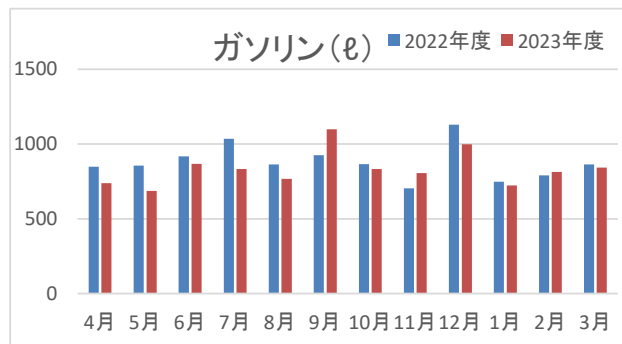
2023年度太陽光発電自給率(みなし)

...

発電した電気を自社で消費した場合の本社・倉庫の従量電力のエネルギー自給率です。
冷暖房を利用する夏季と冬季は、電力使用量が多い割には発電量が少なく、自給率が下がっています。



自動車燃料による二酸化炭素削減	達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組内容
数値目標	○	全社のガソリン・軽油使用量は昨年同様に減少した。基準年と比較して除雪の出動回数が少なかったことと、リサイクル工場で使用する軽油をすべてBDFに変更したことによる。解体工事が増加しているなか、運搬のため稼働する車両が増えており、軽油の使用量は変化するため単純に比較することは難しい。 今期末に古い車両を更新したため、次期は燃費が上がることを期待する。
・アイドリングストップ	○	
・現地工事へは多人数での乗合で1台使用	△	
・燃費の良い車両(HV車)の優先使用	○	

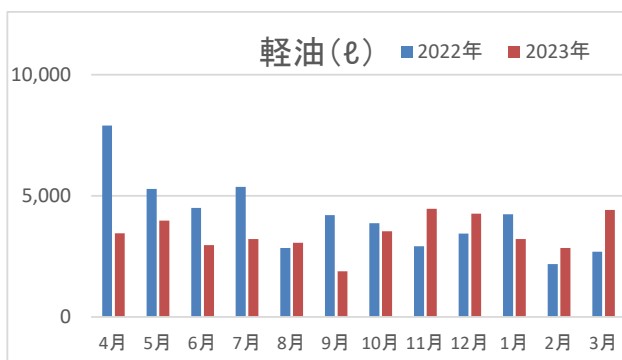


三菱アウトランダー PHEV



トヨタ 55プリウス PHV

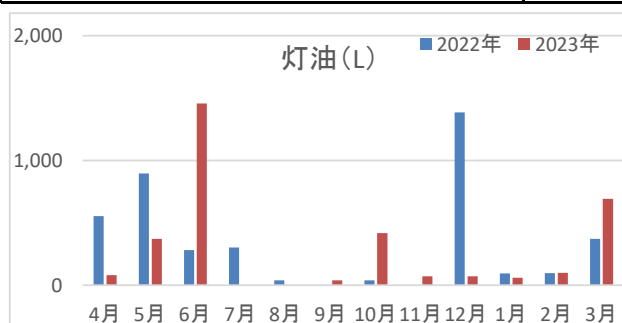
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2022年	847	856	916	1,034	864	925	866	703	1,129	748	790	863
2023年	738	686	867	832	767	1,099	833	806	998	723	814	843



リサイクル工場で使用する機械には軽油を使用していたが、全て高純度バイオディーゼル燃料に変更し

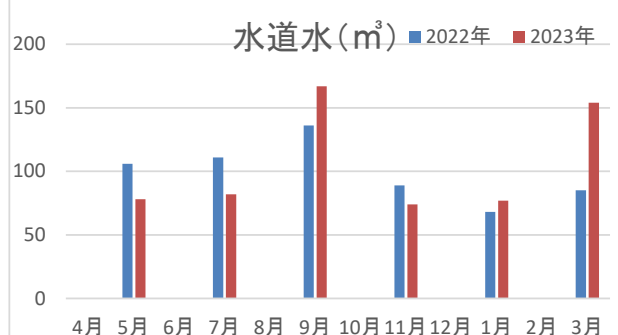
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2022年	7,901	5,283	4,505	5,372	2,851	4,200	3,865	2,921	3,437	4,234	2,178	2,698
2023年	3,454	3,983	2,968	3,218	3,059	1,881	3,539	4,463	4,260	3,218	2,851	4,421

灯油による二酸化炭素削減	達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組内容
数値目標	○	全社の灯油使用量は基準年より減少した。 今期は建設現場と本社・倉庫での使用分では昨年とほぼ変わらない。 リサイクル施設での使用量の減少が今期の減少分となった。 事務所での使用量を削減するよう工夫する。
・室内温度管理	○	
・重ね着の推奨	○	
・舗装工事での適切使用	○	
・		



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2022年	554	896	282	303	40	0	40	0	1,386	94	96	372
2023年	80	372	1,457	0	0	40	418	72	72	60	100	692

水道水の削減	達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組内容
数値目標	×	全社の水道水使用量は、基準年に対し約6%増加となった。
・節水シールの貼り付けとポスター掲示	○	水道水の使用割合は、本社・倉庫64%、リサイクル工場36%である。
・水栓をレバー式に交換	○	リサイクル工場において粉じん対策として散水するため、使用量が増加した。
・自動水栓取り付け	×	散水する水を雨水や井戸水を利用する等、設備の整備を進める。
		・各手洗い場の水栓をレバー式に変更し、出しっぱなしをやめ節約を心がける。

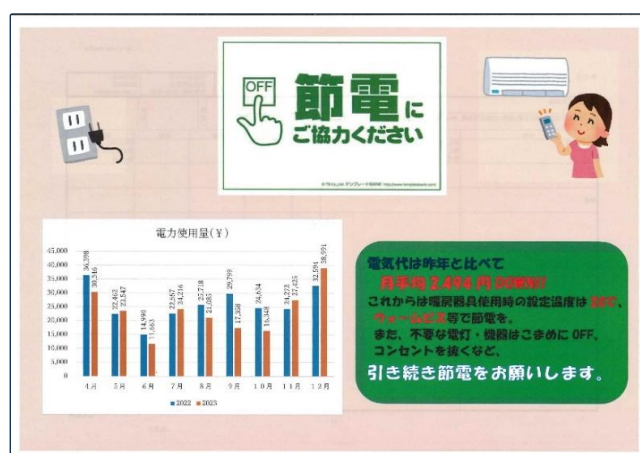


	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2022年	0	106	0	111	0	136	0	89	0	68	0	85
2023年	0	78	0	82	0	167	0	74	0	77	0	154

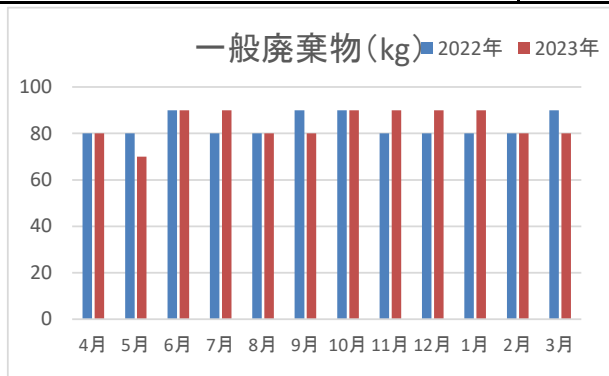
啓発ポスターの掲示

...

電気や水道の使用量を社員全員に知らせるため、啓発ポスターを掲示しました。
ガソリン代とは違って、電気代や水道代は社員全員には見えないので訴求効果を高めるため、さらなる工夫が必要です。



一般廃棄物の削減	達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組内容
数値目標	×	一般廃棄物は、排出量が少ないため高島市指定のゴミ袋を購入し、市のゴミステーションに分別排出している。費用はゴミ袋の購入代金である。次年度もペーパーレス化を心がけ、分別を徹底する。
・分別の徹底	○	
・シュレッダー廃紙のリサイクル化	○	
・帳票見直しによる印刷物の削減	△	
・梱包材の再利用	○	



市



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2022年	80	80	90	80	80	90	90	80	80	80	80	90
2023年	80	70	90	90	80	80	90	90	90	90	80	80

建設副産物の再資源化率の向上	達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組内容
数値目標	○	産業廃棄物の排出は、土木工事と解体工事で発生する産業廃棄物である。自社工事のCo塊・As塊と廃木材はリサイクル工場で中間処理を行っている。基準年は建屋の新築に伴い木材のリサイクルを中断していた時期があったが、今期は移動できている。その他の産業廃棄物はマニフェストを発行し、適切に処理している。次年度も分別を徹底し産廃の再資源化率100%を目指す。
・分別の徹底	○	
・再資源化先の開拓	△	

産業廃棄物置場の標識の設置



溶剤使用量削減(あるいは適正管理)	達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組内容
数値目標		使用はなかった。
・SDSの表示の徹底		
・使用時には使用量を把握する		
・代替物質の検討		

グリーン購入の推進	達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組内容
・有害性の少ない資材の購入	○	事務用品等はエコマークの付いた商品を購入する。その他の製品も環境ラベルの付いたものを選択する。
・省エネ性能の高い電気製品の購入	○	
・燃費のよい自動車の採用	△	
・事務用品グリーン購入	○	

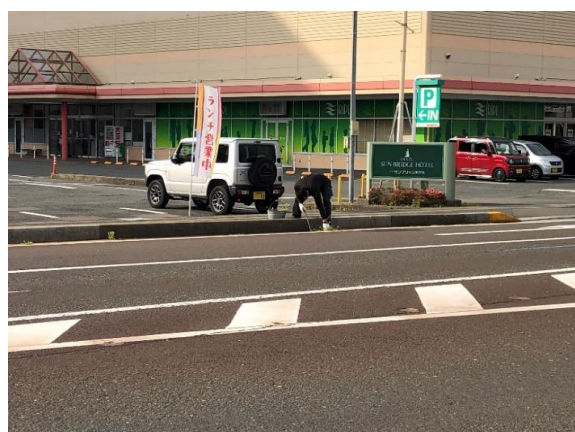
・事務用品及び作業衣等のエコマーク等の環境ラベルの付いた商品を購入する。



地域の環境活動への参加	達成状況	取組結果とその評価、次年度の取組内容
・淡海エコフォスターの継続	○	天候等により実施できなかった月もあるが、毎月の清掃活動等、継続して地域の環境活動を積極的に行う。会社周辺は常に除草やゴミ清掃を行う。次年度も継続する。
・地域の及び行政主催の清掃活動に参加	○	
・会社周辺の清掃活動	○	

(1) 地域活動 淡海エコフォスター

淡海エコフォスター制度は、エコ（環境）とフォスター（育成する）を結びつけ、環境こだわり県滋賀を表す「淡海」を冠した造語。各種団体や企業が継続的なボランティア活動により、公共スペースの一定区画を愛情と責任をもって行う美化活動である。



(2) 地域活動

年に2回、環境美化活動として湖岸および湖周道路等の清掃作業を実施



□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す。

主な適用法規等	該当する活動	遵守状況
廃棄物の処理及び清掃に関する法律 滋賀県廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則	産業廃棄物の収集運搬の許可（滋賀県他） 産業廃棄物の中間処理施設の許可（滋賀県）	○
	廃棄物の排出適正処理 マニフェスト管理実施中 産業廃棄物管理票交付状況報告書提出 産業廃棄物処理実績報告書提出	○
騒音規制法, 振動規制法 高島市環境基本条例	振動・騒音設備の届出 破砕施設	○
家電リサイクル法	クーラー、テレビ等の廃棄時対応	○
小型家電リサイクル法	高島市の指定収集場所に排出	○
自動車リサイクル法	自動車の適切な廃棄 解体業許可業者への引取	○
建設業リサイクル法	建設リサイクル法届出書（物件毎） 建設副産物情報交換システム（COBRIS）の提出	○
高島市下水道条例	下水道への排水 連結済	○
大気汚染防止法	石綿含有建材の有無に関する事前調査、結果の 報告、工事周辺への周知	○
フロン排出抑制法	エアコン・建設機械の簡易点検の実施 第一種特定製品設置に関する確認	○
建設業法	建設業の届出	○
道路交通法	安全運転管理者の選任	○

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。
なお、違反、訴訟等も過去３年間ありませんでした。

□緊急事態対応訓練

緊急事態の想定：火災の発生	
■実施日：2023/6/23	■実施場所 倉庫前
■参加者：小島他12名	■実施内容 通報訓練、消火訓練、避難訓練
■評価： 現場・倉庫・事務所での火災発生時の対応、消火器の保存場所等について、社員全員が確認、対応できるようにした。	手順書の変更の必要性 ☐ あり ☒ なし
■実施状況の様子	
	

緊急事態の想定：油流出事故の発生	
■実施日：2023/6/23	■実施場所 倉庫前
■参加者：小島他12名	■実施内容 流出事故対応、通報訓練
■評価： 現場での重機の油漏れ時の応急処置・油処理について、実践及び個別質問で確認、対応できるようにした。	手順書の変更の必要性 ☐ あり ☒ なし
■実施状況の様子	
	

昨年度からバイオディーゼル燃料の導入により燃料全体としては目標達成となったが、バイオディーゼル燃料を使えない機械も多く、大きくは変わらない。工事の種類、量の増減により、調整はなかなか難しい。

電力に関しては、リサイクル施設において設備の整備作業の増加もあり、今後も増加する可能性がある。リサイクル施設以外で目標達成できるよう、一人ひとりの行動や習慣を、改めて見直すことが重要と考える。

取り組みには、問題はなく環境経営方針、環境経営目標・計画、実施体制の変更は必要ないと考

環境経営方針	☒ 変更なし	☐ 変更あり
環境経営目標・計画	☒ 変更なし	☐ 変更あり 実績を踏まえて見直す
実施体制	☒ 変更なし	☐ 変更あり

□これまでの表彰等

▶ 地球温暖化防止活動環境大臣表彰

平成29年(2017年)、解体廃木材や間伐材をチップ化したものを舗装材とする木質舗装を開発し、地球温暖化防止に顕著な功績があったと認められ、地球温暖化防止活動環境大臣賞をいただきました。



▶ 「ハーモニーロードウッド」の製品認定

平成30年(2018年)、当社の開発した木質加熱アスファルト舗装「ハーモニーロードウッド」が、滋賀県において本年度から始まった温室効果ガスである二酸化炭素（CO₂）の削減に貢献する製品に認定される「しが発低炭素ブランド」に認定されました。



▶ 令和4年度 資源循環技術・システム表彰 一般社団法人産業環境管理協会会長賞受賞

令和4年(2022年)、「木造家屋解体廃木材を活用した木質系アスファルト舗装材の製造」が、廃棄物の発生・排出抑制（リデュース）、使用済み物品の再使用（リユース）、再生資源の有効利用（リサイクル）に寄与し、先進的で高度な技術又は先進的なシステム（社会システムを含む）の特徴を有する優れた事業や取組と評価され、一般社団法人産業環境管理協会会長賞をいただきました。



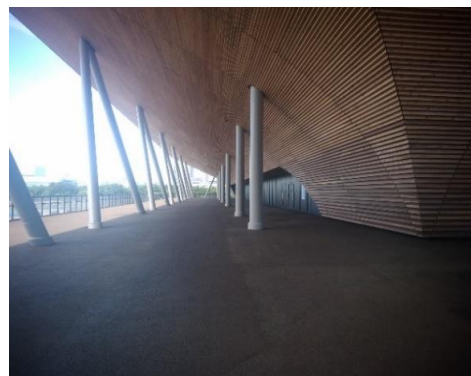
SDGsが浸透してきたことで、環境を意識した製品を求める声が大きくなり、弊社が2000年からはじめた木質加熱アスファルト舗装の開発と製造に関しての取り組みを評価していただいていると思います。これまでの研究や開発に関わってくださった皆様のご支援、ご指導の賜物と深く感謝し、またこれを励みにさらに努力を重ね、研究を進め、更なるCO2削減に貢献するべく、鋭意努力してまいります。

□事業・製品(商品)

▶ 木質加熱アスファルト舗装「ハーモニーロードウッド」

弊社では木チップとストレートアスファルトを加熱混合した木質加熱アスファルト舗装「ハーモニーロードウッド」を製造販売している。本製品は容積の7～8割程度が木質チップであるため、骨材に砕石を用いた通常のアスファルト舗装より軽量で歩行感も柔らかく、利用者の関節への負担が少ないというメリットがある。そのため、公園のランニングコースや遊歩道として採用されている。原料となっている木質チップには当社の工事で発生した解体廃木材を利用している。この木材を焼却処分した場合と比較し、本製品を1000㎡（3cm厚）施工することで17.3tのCO₂を歩道空間に固定した計算となる。また、本製品は耐用年数経過後（10年程度）、撤去回収し当社の工場で再加熱することで、再生材として出荷することができる。この再生材の品質についてはバージン材と同等である。木質チップに使用する樹種に縛りはないため、施工予定の公園などで発生した間伐材などを当社で引き取り、破碎し本製品の原料とする事も可能である。

都市部のヒートアイランド低減に貢献し、エネルギー資源の抑制効果とCO₂の貯蔵庫として、長期的な取り組みにより、いま世界的に進むSDGsの取り組みにもつながるものである。



大阪府吹田市の千里南公園において、
弊社の木質加熱アスファルト舗装を採用していただきました。
（令和6年3月竣工）

□これからの取り組み

▶ 木質加熱アスファルト舗装でCO₂削減

一昨年前、当社が施工した木質舗装の撤去材と施工時の残材を再加熱し、木質加熱アスファルトの再生材を製造する再生プラントを制作した。試験練りと改良を重ね、ヴァージン材と品質の変わらない舗装材が製造できるに至った。このことにより、舗装材の低価格化を実現できれば、これまで参入できなかった一般歩道への木質舗装が実現すると考えている。

一般歩道は、一般国道の総延長で6万kmを超え、歩道設置面積は1億㎡を超える。仮に1億㎡の歩道において、舗装の更新を10年に一回とし、年間約1,000万㎡の更新が発生するとすれば、毎年173,000 tのCO₂を歩道空間に固定することができる。

従来のアスファルトと比較して、リサイクル材を利用し、製造時のエネルギー消費を抑え、吸水性・断熱性に優れ気温の上昇を抑制する、SDGsの取り組みに合致している。今後の炭素取引の材料として優位性がある。

《国道、都道府県道、市町村道の歩道面積》

平成27年全国道路、街路交通情勢調査より

道 路 名	総延長(a) (km)	歩道設置率(b) (%)	歩道設置延長(c) (a×b)×2 (km)	歩道設置面積(㎡) 国道:幅3m(c×3) その他:幅2m(c×2)
一般国道	55,874.20	58.4	65,261.06	195,783.197
一般都道府県道	129,754.00	34.9	90,568.29	181,136.584
市町村道	1,031,840.30	7.9	163,030.76	326,061.534
国道新設	106.70	100.0	213.40	640.200
合 計	1,217,575.20		319,073.50	703,621.516

《市場と二酸化炭素固定量》

- ◆一般歩道面積 703,621,516㎡において、10年ごとに舗装修繕するとすれば
 $703,621.516\text{㎡} / 10\text{年} = 70,362.151\text{㎡}$ ←年間修繕工事面積
- ◆このうちの30%を再生木質舗装の施工にすると
 $70,362.151\text{㎡} \times 30\% = 21,108.645\text{㎡}$ ←再生木質アスファルト舗装の面積
- ◆木質を焼却した場合と比較して、1,000㎡(t30mm)あたり17.3 tのCO₂を固定できる

▶ 環境に配慮した植林活動

高齢化し過疎化が進む山間であって、昭和56年より利用してきた採石採取場を閉山することにした。そこで長年お世話になった地域の方と協議し、桜の木を植え皆さんに楽しんでいただこうと考えた。

2020年試験的に植樹した木はシカに新芽を食べられるという被害に遭ったため、2021年は30本のソメイヨシノの苗木に保護網をかけ育ててきた。天候等によりすべて順調に育つことは難しいが、2022年も新入社員により30本の植樹を行い、守り育てている。

この桜の木が5年後に15cmの太さとなり、葉の面積が20㎡となると、1本の木が1年間に吸収するCO₂は46kg/Yとなる。30本であれば1,380kg/Yである。

10年後には太さ20cm、葉の面積35㎡となり、30本で2,415kg/YのCO₂を吸収することになる。

水分調整や獣害対策の難しさにより、予定通りの生育状況ではないが、引き続き千本桜を目指して20年、30年と植樹を続け、環境に配慮した美しい観光地を創造したいと考えている。



▶ リサイクル施設の拡張

解体により排出された廃木材のチップ化や、コンクリートガラの粉碎等、リサイクル工場で使用する機械および重機の燃料は、すべて廃食油をリサイクルした高純度バイオディーゼル燃料を使用し、CO2の削減に貢献している。

また前期に建設した建屋のうち、リサイクル施設棟の屋根の上に太陽光パネルを設置し、施設内で使用する電力分を発電したいと考えている。

さらに災害時には地域の方に電力を供給できる、防災拠点の役割を果たす施設にしたいと考えている。

