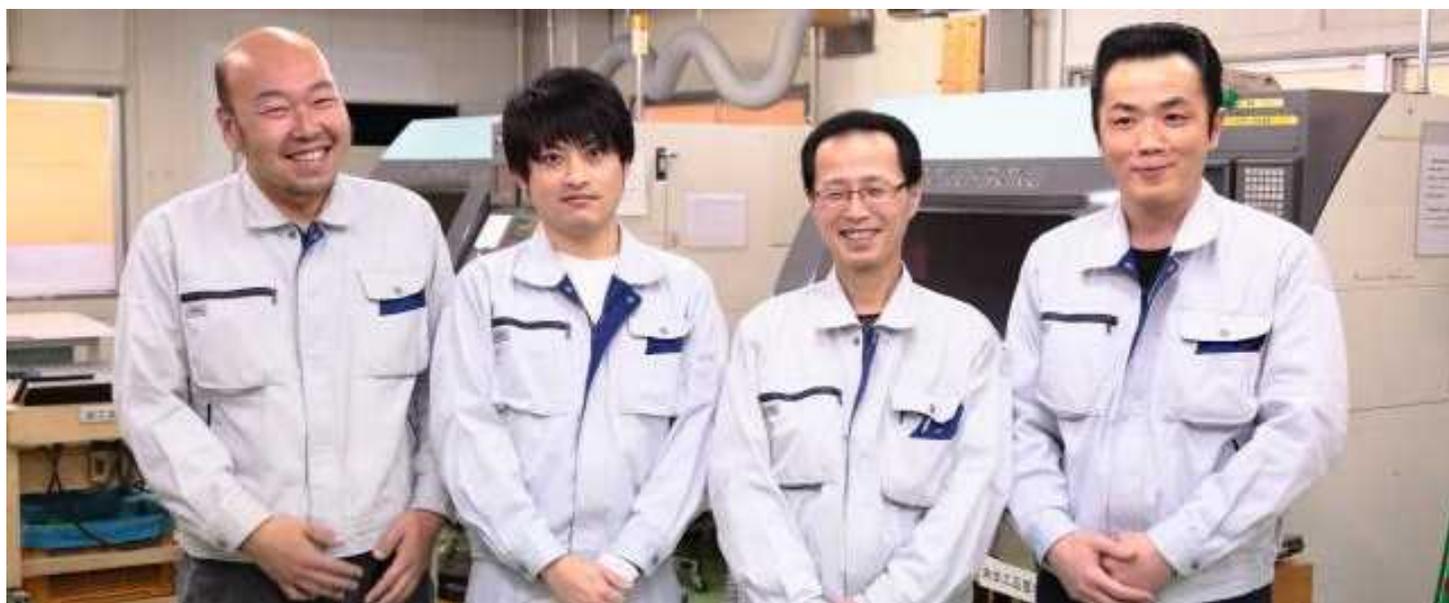


第41期（2021年度）  
クレバー産業株式会社

# 環境経営レポート

対象期間：2021年9月1日～2022年8月31日

発行：2022年12月19日



私たちは、地域と地球の  
環境に配慮した事業者です



®環境省

エコアクション21

認証番号 0011335



# 第41期（2021年度） 環境経営レポート

## 目次

• クレバー産業のあゆみ -----	3
• 経営理念 / 環境経営方針 -----	4
• 組織の概要 -----	5
• 組織図 -----	6
• 主な環境負荷の実績 / 経営指針書の目標・評価 -----	7
• 環境経営計画の取り組み結果とその評価、次年度の取り組み計画	
▷電力による二酸化炭素排出量の削減 -----	8
▷自動車燃料による二酸化炭素排出量の削減 -----	9
▷一般廃棄物の削減（紙類） -----	9
▷廃プラの削減 -----	10
▷水道水の削減 -----	10
▷環境負荷の推移 -----	11
• 環境目標 / 実績 -----	12
• 環境関連法規等の遵守状況の確認 -----	12
及び評価の結果並びに違反、訴訟等の有無	
• 環境活動の紹介 -----	13
• C R S / 寄付活動 -----	13
• 来期の活動テーマ -----	14
• 設備紹介 -----	15
• リスク管理への取り組み -----	16
• 代表者による全体の評価と見直し -----	17

## クレバー産業のあゆみ

- 1978年 電子機器部品組み立てを主とする事業にて創業
- 1979年 試作および量産品プリント配線板製造開始
- 1981年 法人設立。クレバー産業株式会社発足  
プリント配線板製造事業に完全移行
- 1984年 大阪府東大阪市宝町に本社工場完成。各種NC機器導入
- 1989年 資本金 1,000万円に増資
- 1999年 加工部門を専業としルーター・Vカット加工設備を増強
- 2008年 検査設備（画像処理測長機）、加工データ作成機（CAM）を増強
- 2013年 樹脂板、金属板事業拡大のため生産設備を増強
- 2014年 エコアクション2.1をモデルに環境経営を開始
- 2015年 なにわエコ会議「二酸化炭素削減コンペ」省エネ努力賞を受賞

- 2016年 エコアクション2.1認証を取得



- 2017年 なにわエコ会議「二酸化炭素削減コンペ」努力賞を受賞

大阪ものづくり優良企業賞を受賞



「COOL CHOICE」に賛同



- 2020年 事業継続力強化計画 を認定
- 2021年 なにわエコ会議「二酸化炭素削減コンペ」努力賞を受賞

- 2022年 健康企業宣言「銀」を認定



# 経営理念 / 環境経営方針

## 経営理念

私たちは、独自の技術を追求しつづけ、良いものを作ります。  
私たちは、互いに協力し信頼を深め、品性を磨きます。  
私たちは、関わる全ての人の心を豊かにする会社にします。

## 環境経営方針

当社は日本有数の中小企業密集地・東大阪の一角にあります。

河内平野の東、生駒山の麓に位置し、工場や民家が密集した地域でありながら、生駒山の豊かな自然にも恵まれています。

当社は薄板切削事業を通じて、自然環境や地域社会との調和を目指し、自主的かつ積極的に環境改善活動を全社員で継続的に展開します。

- 1 環境関連法規と当社の約束事項を遵守します
- 2 事業活動全般において二酸化炭素排出量の削減に取り組みます
- 3 省資源・廃棄物削減・リサイクルを推進します
- 4 節水に取り組みます
- 5 経営指針書に基づく品質・製造・環境目標の達成に努めます
- 6 環境に配慮したものづくりに努めます

制定日：2015年1月5日

改訂日：2020年6月26日

代表取締役 辰巳文吾

## 組織の概要

事業者名	クレバー産業株式会社
代表者	代表取締役 辰巳 文吾
所在地	本社 大阪府東大阪市宝町15-10
環境管理責任者	小山 雅之
環境事務局	川上 寿夫
連絡先	TEL : 072-984-4627 FAX : 072-981-6536 E-mail : cleveryo@basil.ocn.ne.jp URL : <a href="https://www.clever-jp.com">https://www.clever-jp.com</a>
事業内容	プリント配線板及び樹脂板・薄板の製造、加工、販売 主要製品：プリント配線板
事業年度	9月1日～翌年8月31日
資本金	1,000万円
生産平米	29,211㎡（2021年実績）

	本 社
従 業 員 数	10人
延 べ 床 面 積	322㎡

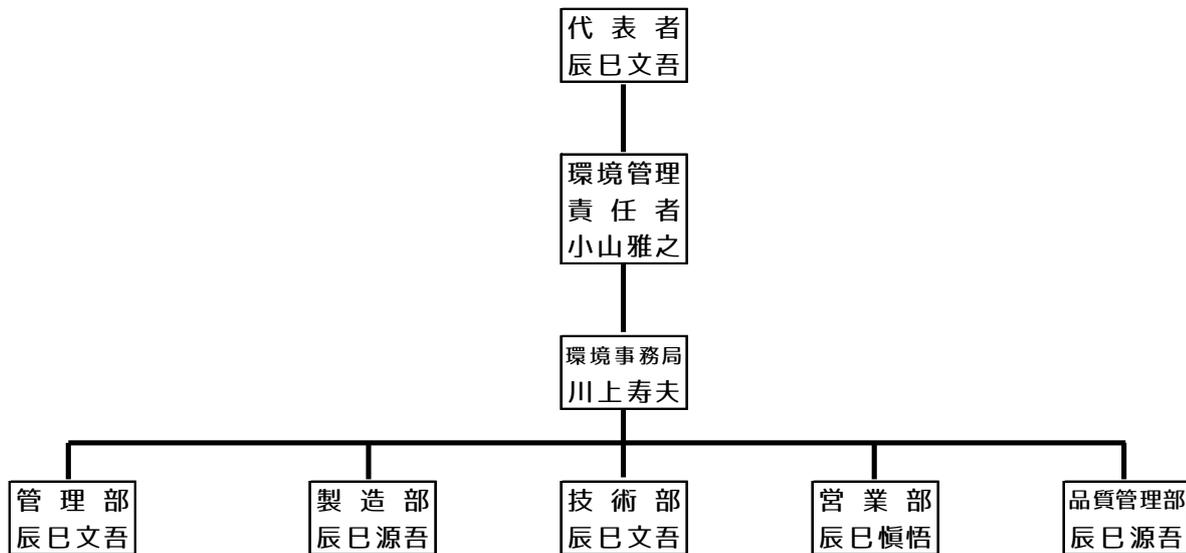
## SDGsについて

当社はものづくり企業として製造されたものはもちろんですがその製造過程でも持続可能を目指し継続的に活動しつづけます。身近な活動である5S活動及び3R活動からスタートし、その他の目標の実施にも活動を広げます。働く人をテーマに取り上げて目標8を軸に活動しています。

SDGs活動を通じて自然にやさしく人に優しく相手の事を考える事が出来る社風を育み関わる全ての人の心を豊かにする世の中を目指します。



# 組織図



	役割・責任・権限
代表者（社長）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境経営に関する統括責任</li> <li>・環境経営システムの実施に必要な人、設備、費用、時間、技能、技術者を準備</li> <li>・環境管理責任者を任命 ・環境方針の策定・見直し及び全従業員へ周知</li> <li>・環境目標・環境活動計画書を承認</li> <li>・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承認</li> </ul>
環境管理責任者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境経営システムの構築、実施、管理 ・環境関連法規等の取りまとめ表を承認</li> <li>・環境目標・環境活動計画書を確認 ・環境活動の取組結果を代表者へ報告</li> <li>・環境活動レポートの確認</li> </ul>
環境事務局	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境管理責任者の補佐、環境会議の事務局</li> <li>・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</li> <li>・環境目標、環境活動計画書原案の作成 ・環境活動の実績集計</li> <li>・環境関連法規等取りまとめ表の作成及び最新版管理</li> <li>・環境関連法規等取りまとめ表に基づく遵守評価の実施</li> <li>・環境関連の外部コミュニケーションの窓口</li> <li>・環境活動レポートの作成、公開（事務所に備付けと地域事務局への送付）</li> <li>・環境活動計画の審議 ・環境活動実績の確認・評価</li> </ul>
各部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自部門における環境方針の周知 ・自部門の従業員に対する教育訓練の実施</li> <li>・自部門に関連する環境活動計画の実施及び達成状況の報告</li> <li>・自部門に必要な手順書の作成及び手順書による実施</li> <li>・自部門の想定される事故及び緊急事態への対応のための手順書作成、試行・訓練を実施、記録の作成</li> <li>・自部門の問題点の発見、是正、予防処置の実施</li> </ul>
全従業員	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境方針の理解と環境への取り組みの重要性を自覚</li> <li>・決められたことを守り、自主的・積極的に環境活動へ参加</li> </ul>

# 主な環境負荷の実績 経営指針書の目標・評価

## 主な環境負荷の実績

項目	単位	39期	40期	41期
二酸化炭素総排出量	kg-CO2	45,974	54,129	65,396
Scope1(化石燃料)	kg-CO2	13,837	13,450	15,719
Scope2(電力)	kg-CO2	32,137	40,929	49,677
廃棄物排出量	kg	4,700	3,965	6,555
一般廃棄物排出量	kg	250	290	230
産業廃棄物排出量	kg	4,450	3,675	6,325
水使用量	m <sup>3</sup>	60	51	58

※電力の二酸化炭素排出量換算値0.458kg-CO<sub>2</sub>/kWh

※二酸化炭素排出量には目標としない灯油を含む。

## 経営指針書の目標・評価

### 環境

※経営指針書は毎年1月に見直しを行っています。

2021年	SDGs活動を実施する	情報提供や質問の受付など受け入れ態勢を整えたが、その環境を利用した人が少なくもう一歩踏み込んだ施策が必要な事がわかった。そもそも何をしたら良いのかが分からないという人もおり、活動へのフォローが不足していた。
2022年	主体的な活動内容で環境経営レポートを充実させる。	パートナー制にして誰に相談すれば良いかを明確にした。また活動が進んでいなければ担当者へ声を掛け問題解決まで時間が掛からない様にした。フォローが中心となり環境経営活動で活躍できた印象まではない。実施策が少なかった。

### 品質

2021年	品質保証体制の見直し及び拡充	作業者のボカミスによる不具合はあるが特に問題となるような異常は見られず品質プロセスは維持されている。更なる品質安定への対策として、判定基準の変更や薄板用の品質ツールの確立を実施。柔軟に改善対応を行いスラッシュアッスに努める。
2022年	品質改善の意識を高める為、情報の共有とフォローを強化する	品質改善の意識を高める為、不具合発生時の不良ミーティングに加え、その後の経過として、対策実施から取束迄の内容を全作業員で共有出来る仕組みを確立。又、各作業員の品質能力要素を重視した評価シートを作成し運用まで進める事が出来た。

### 製造

2021年	製造コストに対する意識向上とスキルアップ(+1)を目指す	活動の目的である「現状の作業場の問題点を追求し弱点を浮き彫りにし対策を講じる」「今後の薄板加工への幅広い対応力を強化する為の基礎作り」は順調に進められた。各施策で出た課題をフォローできる体制作りが必要。
2022年	生産性を追求し、ムダ・ムラのない生産体制を目指す	生産性の追求をテーマとし、作業及び段取り上のムダ・ムラの発見及び改善を施策として実施。自主性及び積極性を確認する為、提出ノルマは設定しなかった。現時点での提出者数は1名のみ。積極性は皆無のため、提出を促す策が必要。

※2022年は中間レビュー

# 環境経営計画の取り組みとその評価、次年度の取り組み計画

## 電力による二酸化炭素排出量の削減



### 担当者のコメント

積極的に他工程を手伝い機械を早く停めるように活動した。活動が個人の活動に留まったため来期は全社で取り組めるように働きかける。



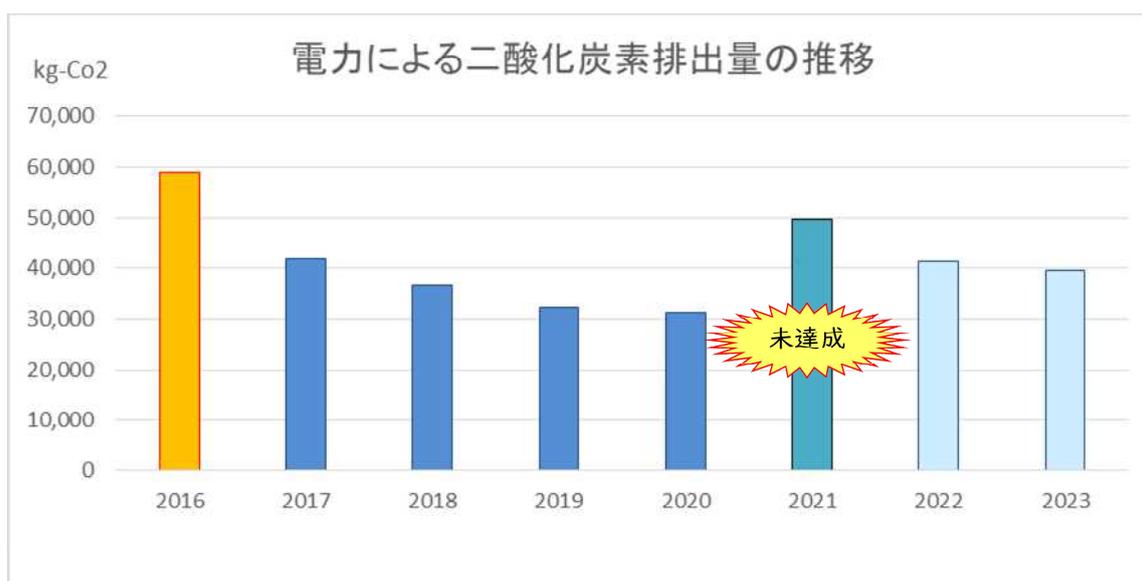
数値目標と実績	達成状況
目標：41,313kg-CO2 → 実績：49,677kg-CO2	×
目標：基準年比70% → 実績：基準年比96%	
取り組み計画	達成状況
・空調温度の適正化（冷28℃ 暖20℃）	○
・作業時間の短縮で電力を削減する	○
・デマンドの適正な目標設定	○
・全社電力削減手順書の遵守を実施	○

### > 総括

- ・仕事量の増加に伴い電力使用量が増え目標の達成には至らなかった。
- ・今期は原単位に稼働率を盛り込み活動の結果がわかりやすいと思ったが電力使用量の増加に対して稼働率の向上が追い付かず例年との比較がしづらい結果となった。
- ・来期は原単位を指標に生産性の向上、稼働率アップの実施策を増やし目標達成を目指す。

### > 次年度からは

- ・原単位の分母を稼働率から生産平米に変更し、製造部門の生産計画とリンクさせ活動をしていく。
- ・取り組み計画の項目を厳選する事で活動を集中させ達成に努める。



## 自動車燃料による二酸化炭素排出量の削減

### 担当者のコメント

環境省のエコドライブより活動を進めていたが効果が見えにくい表現しにくい事に苦勞した。社用車がそろそろ買い替えのタイミングなので新たな機能を踏まえた活動を考える。



数値目標と実績	達成状況
目標：11,289kg-CO2 → 実績：14,015kg-CO2	✕
目標：基準年比70% → 実績：基準年比87%	
取り組み計画	達成状況
・エコドライブ等の運転方法の配慮	○
・効率の良い配送	○
・オイル・空気圧・排気ガス・騒音など適正な車輛整備をする	○
・燃費前年比+5%	✕

### > 総括

・エンジブレーキの活用を心掛け、急加速急ブレーキなどのアクセルワークのロスを抑制し、燃費効率の良い運転の成果として車検においてブレーキ関連の消耗部品の状態は良好で交換が必要な部品はなかった。

・外壁工事の駐車ロスについても業者さんや配送の方たちの理解もあり、大きなトラブルもなく移動ロスも少なく近隣の挨拶が行き届いた状況で工期終了まで乗り切れた。引き続き駐車ロスと移動ロスの対策を継続する。

### > 次年度からは

・来期は実行ネタも少なくなってきたのでYouTubeなどを見て活動のヒントを得る。

## 一般廃棄物の削減（紙類）

### 担当者のコメント

製品を触る際に手袋を使用しているが破れたりすると廃棄していたが、回収して洗濯後にウエスとして再利用するようにした。想像以上の効果が出て数値目標を達成できた。



数値目標と実績	達成状況
目標：245kg → 実績：230kg	○
目標：基準年比50% → 実績：基準年比47%	
取り組み計画	達成状況
・梱包材の再利用	○
・ミスコピー・印刷ミスの防止	○
・印刷物は、必要最小限の量・サイズにする	○
・分別の徹底	○

### > 総括

・両替用のお札入れを紙封筒からクリアケースに変更。紙封筒は破れやすくその都度交換していたがクリアケースにすることで交換頻度が減った。

・布手袋をウエスとして再利用目標値どおりに削減達成となった。

### > 次年度からは

・来期も効果的な施策を考えて削減に取り組む。

## 廃プラの削減

### 担当者のコメント

3R活動は幅が広く何をすると良いのかで悩んだ。

リユースを重点的に取り組んだが大量に廃棄しているツールケースの再利用が思いつかず来期の活動で解決したい。



#### > 総括

- ・仕事量の増加に伴い廃プラの量も増え目標の達成には至らなかった。
- ・マシンメンテナンスの強化や3R活動など取り組んでいたが成果に繋がらなかった。

#### > 次年度からは

- ・ツールケースの再利用を重点的に活動する。



数値目標と実績	達成状況
目標：3,968kg → 実績：6,325kg	×
目標：基準年比65% → 実績：基準年比104%	
取り組み計画	達成状況
・不良の削減（是正・予防に努める）	○
・3R活動の推進	○

## 水道水の削減

### 担当者のコメント

水道水の削減を担当して、節水に意識をするようになった節水を心掛けたが活動が個人で完結していたので全社的に働きかけが出来れば良かった。



#### > 総括

- ・定期点検を月曜日から金曜日に変更。週末の休み中の漏水を防ぐ。
- ・順調に目標に向かっていたが外壁工事の際に水の使用量が急激に増加した。

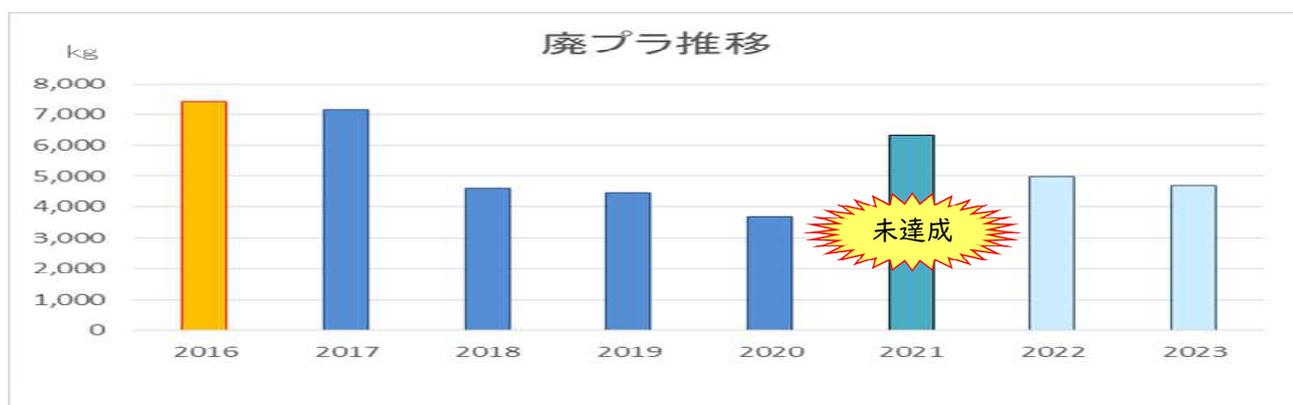
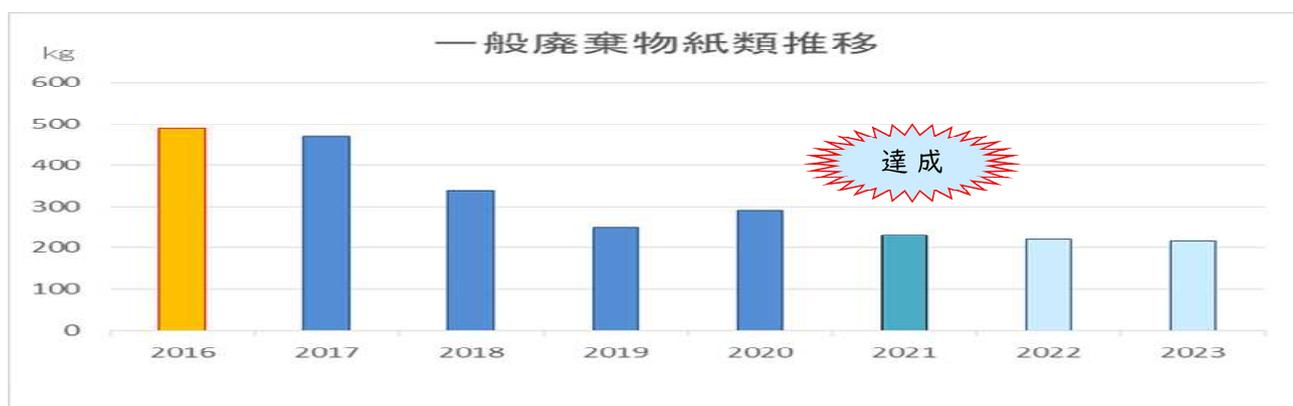
#### > 次年度からは

- ・来期はトイレを改修したため水の使用量のデータを集めつつ節水を心がける。



数値目標と実績	達成状況
目標：58㎡ → 実績：58㎡	×
目標：基準年比80% → 実績：基準年比81%	
取り組み計画	達成状況
・水を使用する際は節水を心掛ける	○
・水道配管の漏水を定期的に点検する	○

## 環境負荷の推移



# 環境目標・実績

## 環境目標・実績

項目	年度	基準値	2021年			2022年	2023年
		基準年	目標	実績	達成状況	目標	目標
電力による二酸化炭素削減 (CO2換算係数0.523kg-CO2/k Wh)	kg-CO2	51,684	36,179	49,677	×	39,543	38,362
	基準年比	2016年	70%	96%		90%	85%
ルーター稼働率原単位 (kg-CO2/ルーター稼働率)	-	819.37	573.56	730.55	×	調整中	調整中
	基準年比	2016年	70%	89%			
自動車燃料による二酸化炭素削減	Kg-CO2	16,127	11,289	14,015	×	10,805	10,482
	基準年比	2016年	70%	87%		80%	75%
燃費評価 (km/L)	km/L	8.45	9.38	8.63	×	調整中	調整中
	基準年比	2017年	11%増	2%増			
一般廃棄物の削減（紙類）	k g	490	245	230	○	230	221
	基準年比	2016年	50%	47%		45%	44%
廃フラの削減 (2014～2020年度の平均値)	k g	6,105	3,968	6,325	×	3,785	3,663
	基準年比	-	65%	104%		90%	85%
水道水の削減	m <sup>3</sup>	72	58	58	×	55	54
	基準年比	2016年	80%	81%		80%	78%

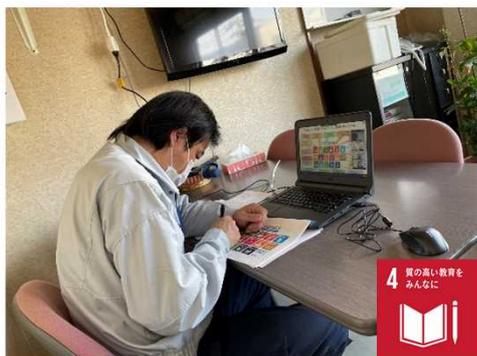
## 環境関連法規等の遵守状況の確認及び評価の結果並びに違反、訴訟等の有無

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）
廃棄物処理法	一般廃棄物、産業廃棄物（廃フラ）
騒音・振動規制法	空圧機
フロン排出抑制法	空圧機用エアドライヤ、空調機
健康増進法	屋内禁煙
顧客要求事項	化学物質管理、顧客の監査、RoHS指令対応、納期厳守

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、訴訟等はこれまでありませんでした。

## 環境活動の紹介



～オンラインセミナー～

当社ではセミナーの参加を推奨しています。少なくとも年に一回は参加してほしいと考えています。セミナーの内容に関しては自分の興味のある受けたいもので構いません。

最近ではオンラインでも開催されていますので参加しやすくなっています。

～二重窓～

外装工事に合わせて社内の一部の窓を二重窓にしました。外の窓と内側の窓の空気の層により熱の移動が抑えられるので断熱性が高くなります。夏場と冬場で省エネが期待できます。



## CSR／寄付活動

### 日本野鳥の会へ寄付しました

環境活動の一環として日本野鳥の会に寄付を行いました。

同会の事業概要は主に自然保護事業。絶滅危惧種の保護や生息環境の保全が中心です。環境経営を通じて、自然環境の大切さ、保全の必要性、それらと企業活動との関わりに触れる機会も有ります。自然環境保全と再生エネルギー導入の両立を目指す同会の「自然エネルギー推進」にも共感しました。



令和四年九月六日

クレバー産業株式会社様  
 拝啓 初秋の候 貴社におかれましては益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。  
 このたびは、当会の活動に多額のご寄付をお送りくださいまして、誠にありがとうございます。誠に社会状況が続く中でのかわらぬご支援に、深く感謝申し上げます。  
 当会は、会員や支援者の皆様のご支援により、野鳥やその生息地の保全を通じて生物多様性を守り、持続可能な社会に向けた様々な活動を行っております。  
 絶滅危惧種を守る活動の一つ、海鳥カンムリウミスズメの保護事業では、二〇一〇年から人工巣による繁殖補助に取り組んでいます。今年は、静岡県・神子元島に約二十巣、福岡県・鳥帽子島にも長崎大学と協働でほぼ同数を設置しました。人工巣の改良がうまくいき、神子元島では少なくとも六羽が孵化したことが確認できました。引き続き、鳥帽子島での利用状況を確認し、来年の繁殖期に向けてデータの蓄積や人工巣の改良を進めていきます。また、カンムリウミスズメなど日本近海で繁殖する海鳥を対象とした海洋プラスチックごみの影響調査も計画中です。  
 その他にも、風力発電施設をはじめとする自然エネルギーの設置と野鳥との共存に向けた取り組み、身近な野鳥の観察や調査を通じて人々に自然に親しんでもらう普及活動なども、継続して行っております。  
 引き続き先の見えない状況が続きますが、一層のご発展を心よりお祈り申し上げます。  
 敬具

公益財団法人

日本野鳥の会

会長

と 田 中 介



## 来期の活動のテーマ

「好きな事×環境活動」をテーマにして、  
活動する人を社内外に発信する。

### 活動①

担当者と環境委員がパートナーとなり活動する。  
何をしてよいのか、どう進めれば良いのか  
活動の律速となる部分を環境委員がフォロー  
する。場合によっては環境委員が集まり毎週開催  
の環境ミーティングで議題として取り上げ解決する。



### 活動②

3か月ごとの全体の環境会議でテーマフリーで環境に関する事を調査し  
何を感じたのかを発表する。  
環境活動は人間の活動に深く関わっていてどこかで  
必ず接点がある。それを見つける練習でもあり自身  
が興味ある事なためモチベーションも上がる。  
インプットだけでなくアウトプットする事で自然と  
考えをまとめる事になり活動の全体がつかめる。



### 活動③

当社Instagramを開始したので、社員の活動を月1回の投稿ペースで  
発信していく。  
活動している人が見えにくいという意見をいただき来期は積極的に  
活動を発信していく。  
新たな取り組みとして開始されたInstagramを  
利用してどんな人が当社で活動しているのを  
紹介する。

☆当社のInstagramはこちら→



# 設備紹介

## ◇NCルーター機



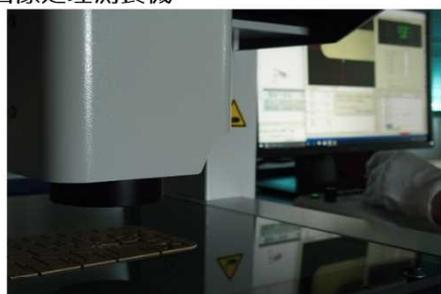
- ・2軸機×5台
- ・4軸機×2台
- [碌々産業製]
- 加工可能寸法 最大 520×600mm
- 特殊大判加工 最大 1000×600mm

## ◇NCVカット機



- ・2軸機×2台
- [ショーダテクトロン製]
- 加工可能寸法 最大 450×450mm
- 加工可能板厚 0.4~2.4mm

## ◇画像処理測長機



- ・2台
- [ステラコーポレーション製] ×1台
- [ミットヨ製] ×1台
- 測長可能寸法 最大 610×610mm

## ◇端子面取り機



- ・1台
- [ショーダテクトロン製]
- 面取り角、深さ 可変式
- 加工可能面取り角度 20~45°

# リスク管理への取り組み

## 緊急事態 試行・訓練

(報告)	承認	作成
辰巳文	小山	川上
社長	環境管理責任者	環境事務局

作成日：2021年12月15日

日 時	2021年12月15日 午後1時25分～20分間
試行・訓練の内容	<p>内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>火災対応手順書を元に火災時の行動をシミュレートした。その際、訓練中の状況に応じて参加者に質問し参加者の行動を確認した。</li> <li>火災発生場所の想定。注意箇所の確認。 (3階台所/コンセント差し込み口/たこ足配線/灯油ヒーター/倉庫/コンプレッサー室/ロッカーの携帯電話など)</li> <li>避難はしご及び消火器の設置場所や使用手順、使用期限を確認。</li> <li>緊急事態時に自分のとるべき行動を再確認。</li> <li>灯油とガソリンの違いについて説明。</li> <li>防災笛を配布、使い方や必要性について説明。</li> </ul>
	<p>参加者：</p> <p>辰巳文・辰巳慎・辰巳源・川上・村田・為井・加藤・小山・渡部・藤原・松田</p>
担当部署 責任者	環境管理責任者
試行・訓練結果の評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>火災発生時の行動の把握。</li> <li>初期消火の意識向上。</li> <li>避難はしご及び消火器の設置場所や使用期限の再認識。</li> <li>緊急時の各自の役割の再確認。</li> <li>ガソリンの危険性を認識。</li> <li>防災笛の使いを考える事から始まり最終的に防災意識の向上へつながった。</li> </ul>
手順書変更	<p>手順書の変更の必要性： <input type="checkbox"/>有 <input checked="" type="checkbox"/>無 (該当項目を■)</p>
備 考	<p>近隣で火事が発生した場合を想定しどの様に対応するのかを一度話し合う。微量ではあるがオイルを扱っているので置き場を決めてはどうか？</p>

- ・想定した緊急事態への対応策を試行・訓練を実施した場合に記録する
  - ・試行は手順が有効であるか、機器が適切に機能するか、手順書通りに実施できたかを確認すること
  - ・重大な緊急事態が発生した場合は、問題点処置票を用いて再発防止と類似事態の発生の予防策を行う
- 保管：環境事務局

# 代表者による全体の評価と見直し

## >環境経営方針

変更の必要なし 変更の必要あり

- ・当方針で継続する。

## >環境経営目標・計画

変更の必要なし 変更の必要あり

・目標基準年度及び原単位の見直しを検討下さい。今期の売上増、繁忙具合と比較して目標に適した基準を選ぶのが良いと思います。

・目標数は減っても構わないので、効果的な手段をじっくり考えてP D C Aをまわしたほうが良いです。今期、いくつかの取組で見られたデータ取りのみで終わらせてはもったいないです。

## >実施体制

変更の必要なし 変更の必要あり

- ・現体制で活動を継続する。

## >総括

今期は新しい環境責任者に変わり、当人も委員会も苦労が多かったと思います。でもその分、新たな発見や学びも有り、大きな成果となりました。目指している「全員参加の環境経営」にもまた一歩近づいたと思います。みんなで協力して継続しましょう。

## >その他

今期実施した屋上の防水修繕工事に関して。遮熱仕様にした結果、炎天下でも塗面の反射で熱が逃げている様で、屋上床面がそれほど熱くなってません。省エネ効果が大きそうです。