

環境経営レポート

2023事業年度
(2023.4.1～2024.3.31)



株式会社関鉄工所



「永続してきた企業だからこそやらなければならないことがある」



当社は、中島飛行機の設計技師でありました祖父が戦後、東京都墨田区にて創立し、現会長により1965年より、千葉の地において産業用機械部品の工場としてスタート致しました。設立から59年が経過し、まもなく60年を迎えようとしております。

大形精密部品加工を主体に電動機部品・建設機械部品・各種製造機械部品等、長年に渡り、多数の部品製品を制作し、多くのお客様よりご愛顧を賜っております。

現在ではテーブル直径3mのターニング加工、平削では門幅2.5m×テーブル長さ4mの五面加工機を擁しご要望にお応えしています。

持続可能なより良い社会の実現、100年を目指し、お客様と共に歩み続けていくために、地球環境にやさしい企業を目指し、発展し続けて行きたいと思っております。当社の環境レポートを取りまとめましたので、私たちの取り組みをご高覧ください。

株式会社関鉄工所

代表取締役社長 関 秀彦



1. 会社概要
2. 環境方針
3. EA21組織図及び実施体制
4. 環境目標とその実績
5. 緊急事態の対応及び訓練状況
6. 各班の活動記録
7. 環境活動の取組計画と評価
8. 環境関連法規制の遵守評価
9. 代表者による全体の評価と見直し

1.会社概要

1.事業所及び代表者名

株式会社関鉄工所 代表取締役社長 関 秀彦

2.所在地

〒262-0045

千葉県千葉市花見川区作新台4-11-1

3.環境保全関係の責任者及び担当者連絡先

代表・環境管理責任者： 代表取締役社長 関 秀彦

EA21事務局 担当者： 総務部 三須 絵里佳

(TEL 043-259-5201 FAX 043-259-9189 E-Mail next100y@sekitekkou.com)

4.認証登録範囲

株式会社関鉄工所 全組織及び全活動

5.事業内容/事業規模

各種工作機械を使用して産業機械の部品を作っています。

お客様から金属素形材と加工図面を御支給いただき、図面の寸法通りに形にしていける仕事です。

素材の種類は鉄・ステンレス・鋳物耐熱鋼など種類を選ばず加工することができます。

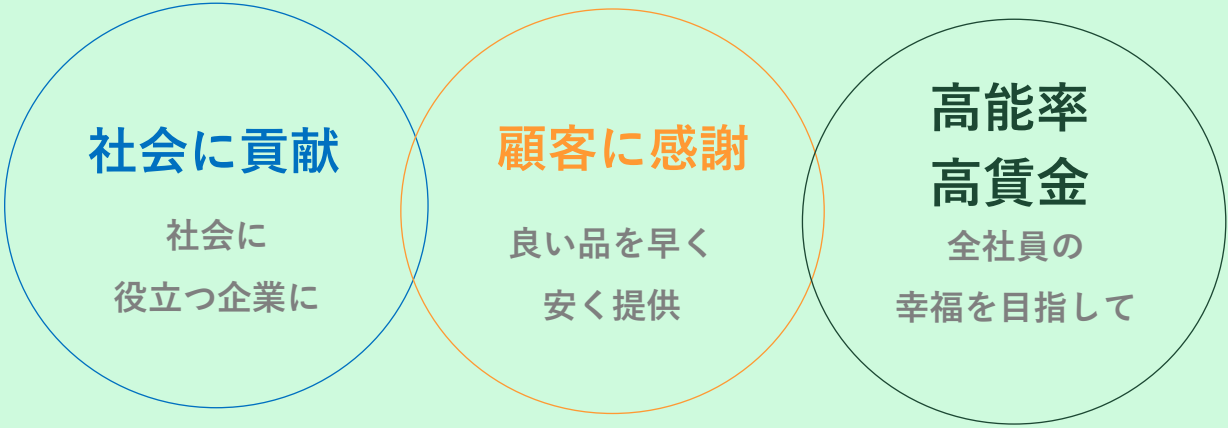
特に大形機械の部品加工に特化しており、“最大直径3m高さ2m”まで加工できる立型旋盤、
門幅2.5mテーブル長さ4mの五面加工機等を擁しています。

製品の精度は100分の1mm台。金属加工の技術と技能で社会に貢献しています。

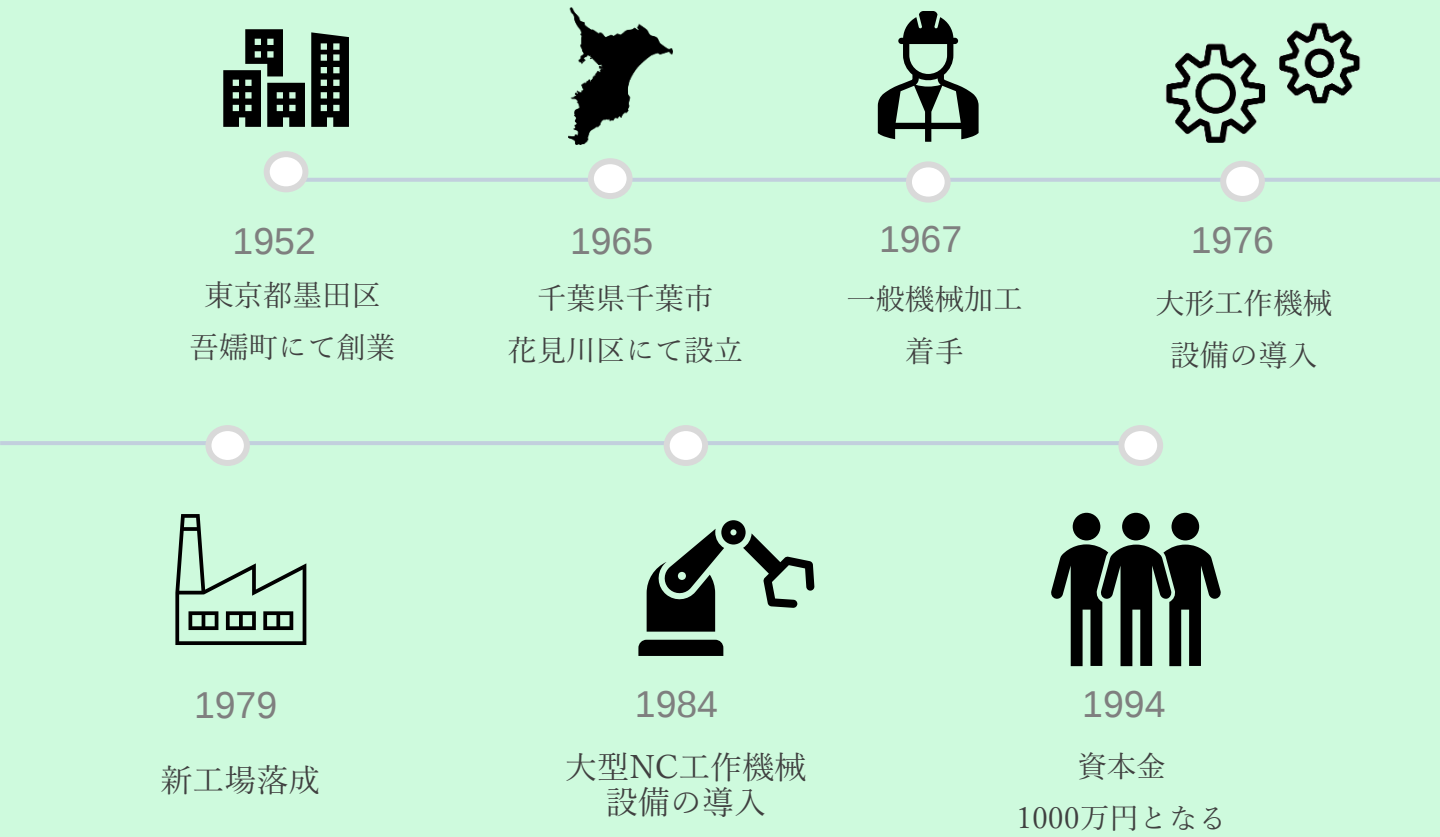
◆従業員数 17名（2024年1月現在）

◆床面積 1,650㎡

6. 経営方針



7. 会社沿革



行動指針 3 箇条



これがBESTか
無駄をなくそう
自信を持とう

8. 製品紹介

★蒸気タービン、コンプレッサ部品



👉中に入っている検査者と比較すると
ワーク（加工品）の大きさが良くわかります



★精密ミキサ用部品



★大型タンク部品



2.環境方針

～ 基本理念 ～

株式会社関鉄工所は、かけがえのない地球を守るため、環境問題を意識し、より高い次元から物事をとらえ、事業活動を推進してまいります。

基本方針

環境保全活動を推進するにあたり、以下に主な活動項目を掲げ、取組みます。

1. 当社の主力事業である、金属部品加工において、技術的・経済的な事情を考慮の上、環境に与える影響を低減するとともに、循環型社会の実現に努めます。
 - ① 二酸化炭素排出量削減のため、使用電力削減・使用化石燃料削減・廃棄物の単純焼却の削減に努めます。
 - ② 事業活動で発生する廃棄物は、発生を抑制するとともに再使用の向上に努めます。
 - ③ 限りある水は、使用量削減のため節水に努めます。
2. 環境活動の継続的改善を推進するにあたり、環境目標・環境活動計画を策定し取組みます。

策定した目標・活動計画は定期的にあるいは必要に応じて見直します。
3. 事業活動において、環境に関わる法律・規制その他公的基準を遵守します。
4. 環境方針は、全社員に周知するとともに、環境教育を行い社員の環境に関する意識の向上を図ります。
5. 環境管理に関する情報は、社内外に公表し、地域社会とのコミュニケーションを図ります。

2017年8月15日

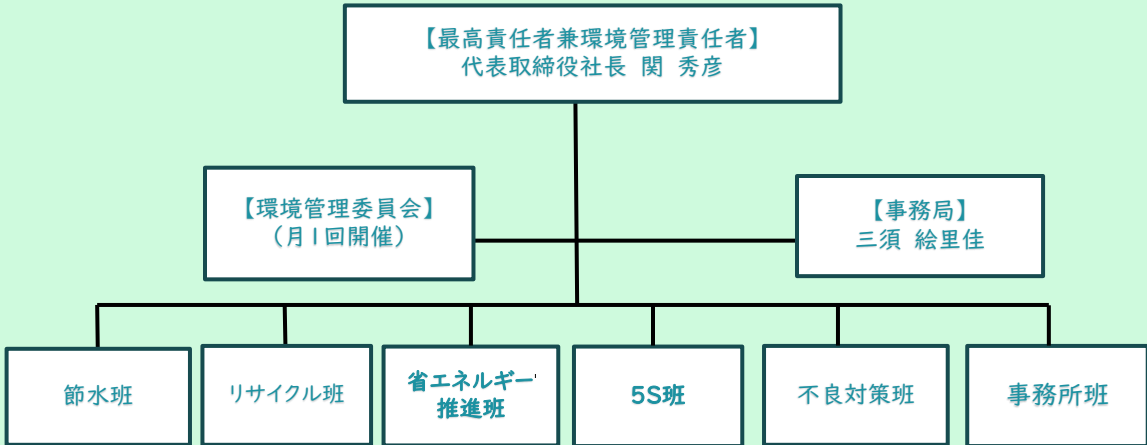
株式会社関鉄工所
代表取締役 関 秀彦

3. EA2 I 組織図及び実施体制



(改定日 2023年1月1日)

(発効日 2017年8月15日)



職 名	各班の役割
◆最高責任者	【代表取締役 関秀彦】 - 必要な責任者を任命する。該当責任者には、現在の責務にかかわりなく、兼任で責任と権限を明示する。 - エコアクション21の構築・運用・維持に必要な経営諸資源（人材・資金・機器・設備・技術）技能を含む）を準備を行う。 - 環境方針を制定する。 - エコアクション21の構築・運用に関する情報を収集し、環境方針・環境目標をはじめシステム全体の見直しを行い、必要に応じ改訂を指示する。 - 活動における「課題とチャンス」を明確にする。
◇環境管理委員会	- 全社員で構成し、月1回環境管理責任者が召集する。 - 環境目標の設定、環境活動計画の策定及び進捗管理について協議する。
◇環境管理責任者	【代表取締役 関秀彦】 - エコアクション21に関する経営諸資源の合理的・効果的な運用を図り、目的を達成するために環境委員会を運営する。 - エコアクション21の構築と運用を円滑に行う。
◇事務局	【三須絵里佳】 事務局として、環境管理責任者を補佐し、エコアクション21に関する実務全般を所管する。
◇不良対策班	責任者【職場長 落合富浩】 メンバー【大橋克久、島崎拓也】 - 不良についての分析、検証を行い再発防止策を練る。 - 不良を出さないためにルール作りや警鐘活動を行う。
◇省エネルギー推進班	責任者【職場長代理 浅沼浩二】 メンバー【奈良諭】 - 節電などの省エネルギー活動を推進する。 - 業務上効率的に動いていくような体制を整えていく。
◇リサイクル班	責任者【齋藤優樹】 メンバー【木下俊也】 廃棄物の削減・リサイクルを推進する。
◇節水班	責任者【成田光央】 メンバー【川西亮】 節水活動を推進する。
◇5S班	責任者【樋口真司】 メンバー【遠藤心樹】 5 S の立場から環境のことを考え活動していく。 5 S活動において製造部員を補佐する。
◇事務所班	責任者【関友子】 メンバー【関恒雄、三須絵里佳、五十嵐由華】 事務所内において省エネルギー活動を推進する。

4. 環境目標とその実績



2023年度の目標を下記の通り定め活動を開始しました。

1.環境目標とその実績

*購入電力の排出係数は、0.6kg-CO2/kWhを使用しています (2017年度 環境省発表)

環境目標	基準値	3か年目標	2023年度目標				来年度目標	中長期の目標 (3年後)
	2020	2021~2023	2023年4月~2024年3月				2024年度	2026年度
	実績	目標	目標	目標値	実績	目標の達成状況	目標	目標
①稼働時間当たりの二酸化炭素排出量の削減(kg-CO ₂ /時間)	2.62	2020年実績に対して2%以上削減	2020年実績に対して2%削減	2.56	2.52	達成(3.82%削減)	2023年度実績に対して1%削減	2023年度実績に対して2%以上削減
②稼働時間当たりの廃棄物排出量の削減(kg/時間)	1.34000	2020年実績に対して1.5%削減	2020年実績に対して1.5%削減	1.34000	1.29000	達成(4.65%削減)	2023年度実績に対して0.7%削減	2023年度実績に対して1.5%削減
③稼働時間当たりの水資源投入量の削減(m ³)	4.96000	2020年実績に対して1.5%削減	2020年実績に対して1.5%削減	4.89000	5.26000	未達成	2023年度実績に対して5%削減	2023年度実績に対して10%削減
④グリーン購入の推進	19,871	2020年実績に対して10%増やす	2020年実績に対して10%増やす	21,858円	23,315円	達成(6.7%向上)	事務用品、紙製品に特化しグリーン購入率100%の達成	2023年度実績に対してグリーン調達で購入物品目を3種類増やす
⑤化学物質取扱及び管理の徹底	—	管理の徹底	管理の徹底	—	取扱量の把握	取扱量の把握ができた	管理の徹底	管理の徹底
⑥本業に関する目標	1.3個/月(20件)	不良0	不良0	不良0	14件/年	未達成(昨年度16件)	不良点数で完全ゼロ	不良点数で完全ゼロ

2. 主な環境負荷実績

環境への負荷	2021年度	2022年度	2023年度
①二酸化炭素排出量(kg-CO ₂)	77,587	80,944	84,976
②廃棄物排出量(kg)	524	476	435
③水資源投入量(m ³)	156	190	177
④オペレーターの稼働時間(h)	33,088	33,943	33,682

5.緊急事態の対応及び訓練状況



■ 地震・火災及び災害避難訓練（2023.5月・9月に実施）

今年度は、緊急事態を想定した訓練を2回実施いたしました。

▽第一回目▽2023.5.19（金） テーマ「地震発生を想定した避難訓練等」

【訓練内容】

- ・地震発生時の初動対応についての確認
- ・ヘルメットの管理及び装着の見直し
- ・災害発生時の避難（集合）場所及び経路確認
- ・消火器の点検及び場所の確認

【当日の様子】



避難時の全体集合、経路確認中



会長が全体指示、避難経路再考



消火器の配置場所が適正かの
チェック

社内二班に分かれて、避難経路を確認しました。作業中、機械でのオペレーション中など様々な状況想定をし、昨年度より緊張感をもって実施することができました。いざという時に緊急対応ができるよう、日々自らの行動を考えながら柔軟に配置を考えていきたいと感じました。



▽第二回目▽2023.9.26(火) テーマ「火災発生を想定した訓練・シュミレーション」

【訓練内容】

- ・火災発生時の初動対応についての確認
- ・ヘルメットの管理及び装着の見直し
- ・セコムによる消火器の使用方法のレクチャー

【当日の様子】



管理会社のセコムに依頼をし、初めての消火器訓練を実施しました。緊急時に迅速な対応が出来るよう、一人ひとり真剣に取り組みました。

女性は男性に比べて力が無いため、消火器の重さをリアルに体験し、消火活動の大変さを感じることができました。地震発生時とは異なる初動対応のため、全員が流れを把握できるよう、作業フローの掲示をと周知方法を考案中です。

6.各班の活動記録



▼当社の班分け活動について▼

当社は従業員全員で環境活動を推進していくために、班を作っての活動を行っています。
『節水班』、『リサイクル班』、『5S班』、『省エネ班』、『不良対策班』、『事務所班』の**6班**から編成されており、基本理念のもと、一人ひとりに会社の責任者としての役割が与えられています。

社員全員がそれぞれの立場でリードする意識をもって活動し、各班が連携と協力をしながら活動しています。





節水班

【加工効率と環境のために】

金属を加工するために我々の仕事に欠かせない「切削水（クーラント液）」。

「切削水」とは、金属の切削加工に使用する潤滑油で、水と混ぜて使用します。

ワーク（加工品）に対して、冷却・潤滑・防錆などの効果があり、放水しながら加工を行っています。しかしながら、この切削水は機械の中を循環して繰り返し使用するため、時間が経過するにつれて汚れていきます。

この汚れを放置したまま繰り返し使用してしまうと、工具の破損の原因となり、作業効率が悪化し、生産性が低下する原因ともなります。また、汚れた切削水の飛散により、従業員の健康状態や環境への悪影響も考えられます。

このような悪循環を発生させてしまう前に、汚れの蓄積防止策を講じ、昨年度末より「オイルスキマー※1」を導入しました。昨年度時点では、試運転期間であったため、今年度より本格的に始動させました。

※1：オイルスキマーとは

工作機械で使用する切削油（水溶性クーラント）や洗浄液に混入した、作動油や潤滑油といった油分を回収する装置です。

浮上油回収装置、油水分離装置などと呼ばれることもあります。

当社が導入した機器はマイクロバブルの力で液中の異物や油分を除去する浄化ユニットです。必要な動力はエアだけで、電源は不要です。

マイクロバブルの力で、消耗品レスでクーラントを浄化！

液中微細コンタミ・油分除去ユニット

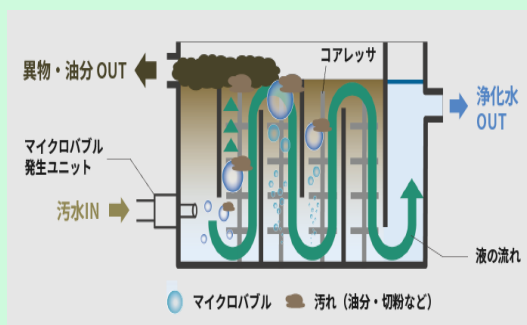
JCC-HM

2020年 / 第17回「モノづくり部品大賞 機械・ロボット部品賞 受賞」

エアーを接続するだけ
簡単設置！

SUGINO

購入品



◎ オイルスキマーによる効果とその評価

- ☑ マイクロバブル発生後、濁っていた水が白濁し、油分が分離した
- ☑ 電源を使用しないため、環境に配慮し汚れを取り除くことができ、機械・工具寿命が大きく伸びる



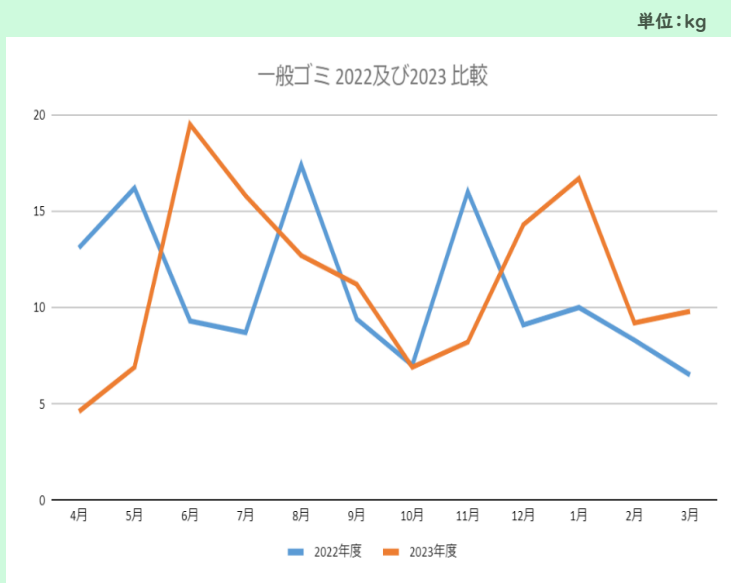
リサイクル班

【廃棄量の記録とゴミの減量】

■ 当班は毎月毎に一般ゴミ、事業ゴミの廃棄量を計測し、比較出来るようにデータ化をしています。

◎ 今年度 一般ゴミ(昨年度比較)◎

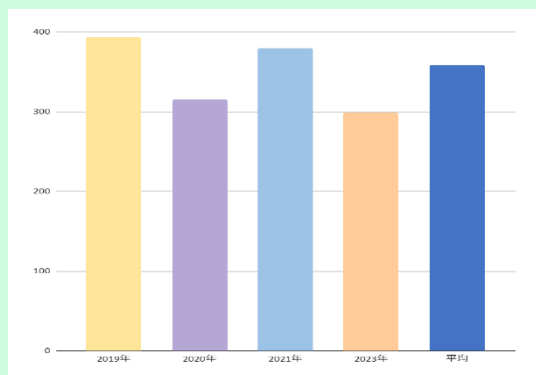
2022年度		2023年度	
4月	13.1	4月	4.6
5月	16.2	5月	6.9
6月	9.3	6月	19.5
7月	8.7	7月	15.8
8月	17.4	8月	12.7
9月	9.4	9月	11.2
10月	7.0	10月	6.9
11月	16.0	11月	8.2
12月	9.1	12月	14.3
1月	10.0	1月	16.7
2月	8.3	2月	9.2
3月	6.5	3月	9.8
年間合計	131.0	年間合計	135.8



◎ 今年度 事業ゴミ(昨年度比較)◎

2022年度	紙	木	繊維	その他	月合算
4月	0.0	0.0	19.0	1.0	20.0
5月	0.0	0.0	19.0	1.0	20.0
6月	0.0	0.0	10.0	0.0	10.0
7月	2.0	0.0	27.0	1.0	30.0
8月	1.0	2.0	37.0	0.0	40.0
9月	1.0	0.0	33.0	0.0	34.0
10月	1.0	3.0	32.0	0.0	36.0
11月	0.0	1.0	28.0	1.0	30.0
12月	8.0	6.0	58.0	1.0	73.0
1月	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2月	0.0	1.0	28.0	1.0	30.0
3月	0.0	2.0	18.0	1.0	21.0
年間合計	13.0	15.0	309.0	7.0	344.0

2023年度	紙	木	繊維	その他	月合算
4月	1.0	1.0	18.0	1.0	21.0
5月	0.0	0.0	16.0	1.0	17.0
6月	2.0	2.0	33.0	3.0	40.0
7月	5.0	0.0	26.0	2.0	33.0
8月	0.0	0.0	19.0	1.0	20.0
9月	3.0	3.0	34.0	1.0	41.0
10月	1.0	1.0	6.0	1.0	9.0
11月	1.0	0.0	19.0	0.0	20.0
12月	0.0	0.0	10.0	0.0	10.0
1月	1.0	2.0	25.0	1.0	29.0
2月	1.0	1.0	15.0	1.0	18.0
3月	1.0	2.0	38.0	0.0	41.0
年間合計	16.0	12.0	259.0	12.0	299.0





■ 廃棄物管理の評価と分析

記録を取り続けることにより、年間で見ると総量の変動が少ない事が判明しました。

特に事業ゴミは大体を占めるのが繊維質のゴミ(ウェス、手袋等)です。当社では毎日のように使用し、廃棄されるものであり、大幅に削減する事は困難だと判断しました。

クリーニングやレンタルなど、自社からゴミを出さない方法も考えはしましたが、コストや節水問題もあり、現実的ではないため、実行には及びませんでした。

▽そこで、代替案として以下の2点を実施しました。



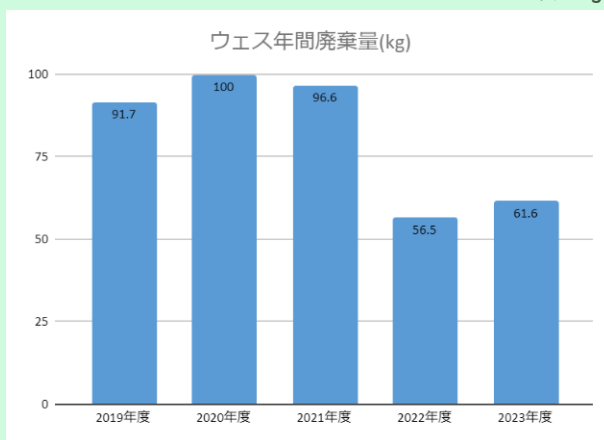
☑ 使い終わった手袋を裏返してウェスとして使用する

☑ 新しいウェスの使用量を月に3kgを目安に使用する

この『3kg』という数値は月に出る廃棄量の記録とは別にウェスの使用量及び廃棄量を記録しており、その平均から算出したものです。



単位:kg



大幅にゴミの削減を実現させることは非常に困難なことです、日々の心がけとして

- ・必要以上に物を消費しない
- ・まだ使える資源を見逃さない
- ・新たなゴミを増やさない

自身の行動の見直しや小さな積み重ねを大切に、社内全体で継続していくことが長期的に先を見据えた環境活動に繋がって行くと確信しました。



■ 蛍光灯置き場について

昨年度のエコアクションの審査を終えて、
「使い終えた蛍光灯の置き場所が分かりにくい」
「暗い場所にあるので、ぶつかってしまった場合に割れたら危険」と指摘をいただき、
色々と試行錯誤を重ねました。
結論として、既存の場所から動かすのではなく、下記の改善案を実行する事にしました。

☑ 「蛍光灯置き場」と書かれた看板の設置

☑ 溜めずに、廃棄する

■ 工具リサイクル(2021年度から継続)

加工時、必ずと言っていいほど使われる工具(チップ、バイト、ドリル等)ですが、材質上
安価なものではありません。しかしながら硬い材質を削り続けていると、必然的に劣化・破損
に至ります。最終的には使用できなくなり、廃棄物として堆積されます。

使用できなくなった工具は、資源の有効活用と環境保全を目的に、選別作業を行い、
リサイクル可能な資源をメーカーに回収してもらいます。

回収された資源については、溶解・再加工を経て工具に再生され、新しい工具として販売され
ます。リサイクルされた工具を自分達が購入し使用することで、環境に配慮した判断で
あったことを実感する事が出来ます。

使い終えた工具をただ廃棄するのではなく、資源として再利用される流れを意識しながら
この活動を引き続き続けていきたいと考えています。



当社会長
御年88歳になります!!



5S班

【工場内の整理整頓】

当班の長期目標は、前期より引き続き『昨年よりもより清潔な工場にする事』です。

中期目標（今期分）を策定し、工場内に残る問題をピックアップし、解決へ向けて試案、実行しました。

今期の目標

工場内の見える化 / 使い易くカッコよく / 身近な物ほど見やすく

■取組内容

▽工場内（今期重点箇所）の整理整頓、不用品の廃棄、リサイクル品の選定

問題点

- ・返却ルールが定まっておらず、道具類が適当に置かれてしまう
- ・使う人（一部の人）にしかわからない工具が乱雑に置かれている



返却場所が定まらない



一部加工者しかわからない乱雑



返却スペース不足

改善点

- ・同属工具のまとめ・配置変更・要否の選別
- ・工具棚、枕木置き場のレイアウトの変更・スペース拡大
- ・廃材を使用した工具ラックを作成



同属工具まとめ・レイアウト変更



廃材でハンドメイドしました！



切り揃え・スペース拡大

▽評価・今後の課題点

不用品の廃棄と配置変更を行い、無駄な物が省かれたことによって、道具を探す時間が少しずつ減ってきている事を実感しています。

昨年度と比較して、見た目も改善され、「返却場所への意識」が高まり、作業効率が上がりました。

5S活動は日々の小さな積み重ねがとても大切であり、その為の環境を作りサポートをすることが、重要だと考えています。「道具返却の環境づくり・変更、改善した事(物)の維持と改善点探し」この課題を改善する努力を続け、未来を見据えた土台を作ることを目標に取り組んでいきます。



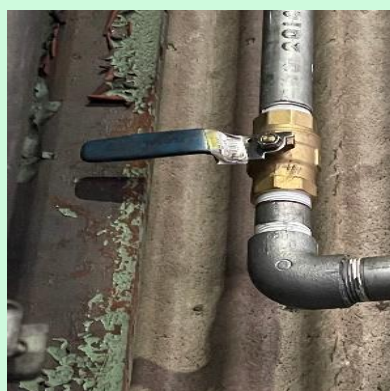
省エネルギー班

【CO2削減に向けた意識改革の取り組み】

①今年度は、初心に戻り、省エネの基本とも言える「電源使用後のOFFの意識と向上」に努めてきました。昨年度から一歩進んで、通常行っているコンプレッサーの電源をオフにした後、追加作業としてバルブ閉栓することを徹底しました。このひと手間を加えることにより、翌朝までにタンク内に空気を溜めておくことができます。

バルブ閉栓を行う前後の数値で比較してみると、翌朝のコンプレッサーのエネルギー使用量を最小限度に抑えることに成功しました。

社内全員がこの作業を確実にできる方法を考え、コンプレッサーのバルブの閉め忘れ防止のために、レバー動作の掲示を行いました。



また、終業時の各担当機械のエアバルブの閉栓と作業用手元電源コードをコンセントの差し込みから抜くことを徹底し、毎日、省エネ班による最終見回り確認を実施しています。

②以前からの課題であった毎月毎の「最大消費日・最少消費日」電力消費量分析を行いました。毎月数値から、該当日について1年間かけてデータや業務内容(加工)をチェックし、分析した結果は以下のとおりです。

★最少使用日・・・品物や機械上の段取り替えが多く、通常の加工業務時より
機械がストップしている時間が増えるため電力消費量が最少となる

★最大使用日・・・段取り替えの機械が少なく、機械が動いている時間が多いため最大となる

以上の結果から、機械稼働時間の省略化がポイントとなることがわかりました。仕事量などにも左右されることもあるため、来年度は大きな目標である『デマンド化』を目指していく決意です。

今後は、全社員CO2削減の意識向上の為に、省エネ班がより積極的に啓発活動を推進して参ります。



不良対策班

【再発防止シートの改善】

当社では、日々『不良ゼロ』を目標に仕事に従事しています。

日々の仕事の中で不良を出すまいと努力していますが、時として不良が発生してしまうことがあります。

不良発生を防止するため、昨年度より再発防止シート基準を設け、不良を発生させてしまった当人が、月次会議での状況説明、情報共有、再発防止策の提示再発防止資料作成・提出を一貫して実行し、運用を行って参りました。

これらを運用していく中で、現状把握をするため業務の分析と一人ひとりへのヒアリングを実施したところ、以下のとおり3つの問題点が上がりました。

◎問題点

- ① 会議での認識、理解度の違い、不良に関わっていない人は、自分事と捉えることが難しい
- ② 加工者個人が会議の場ですべて行うとなると見せしめのように感じる可能性がある
再発防止というのは社内全員で考えるべき大切な事
- ③ 当人のみが不良対策案を考えているので、客観性に欠ける可能性があり、更なる問題点が潜んでいても気づきにくい

この問題点から、業務改善の先を見据え、以下の改善策を実行しました。

◎改善策

- ① 再発防止シート提出フローの見直し
- ② 社員全員を対象に、エコアクション班毎に再発防止方法を考え、不良対策案を提出する
※ロジカルシンキングを用いて、不良対策について向き合う ※別紙：不良対策案雛形
- ③ 不良対策班主導による不良再発防止会議の実施（客観的な説明と不良内容の理解及び対策の習得）
- ④ 不良内容から、再発防止シートの提出に関する判断の見直し



不良対策案	
ロジカルシンキングを活用の事！	
班名： 班	
発生日	2023 年 月 日 ()
発着先	
品名	
製造	加工担当
【主な発生原因】（詳細は加工担当者へ確認の事）	
【再発防止対策案】	

別紙：不良対策案雛形

までに、班長へ提出の事！

◎活動内容についてのまとめ

今回の改善策を実行し、日常の個人間コミュニケーションが少しずつ活発になったことを実感しています。疑問や気付きを口に出しやすい雰囲気を作ることで、より良い作業環境になり、改善意識も向上していっているように感じています。

不良内容を分析していくと、ヒューマンエラーによる不良がほぼ9割を占めており、「作業者間のコミュニケーション不足」が多い傾向にあります。不良が発生してしまった時は、社員全員が一つ一つ丁寧に向き合っていくことで、再度同じミスをしないことに繋がると確信しました。

来期より、会社全体でノーコードアプリなどを活用した業務改善を実施する予定です。当班としては、「作業の標準化（マニュアル作り）」や、不良事例のデータ収集にも力を入れ、不良の再発防止に努めていきます。



事務所班

【工具在庫管理の見直し】

近年、様々な物の価格が高騰しています。それは工場内で使用する備品も例外ではありません。

その中でも切削工具の刃先であるインサートチップ(以下チップ)は大幅な値上がりに加え、加工をする上で大量に使用するため、コスト削減においてチップの購入を抑える事は大変重要と言えます。

事務所班は備品の購入も担っていますが、チップの購入を抑え資源を大切にする意識をもって、在庫の管理を徹底し無駄な発注を無くす活動を行っています。

■ 在庫管理の徹底

当社には約800種類ものチップ(加工品を削る刃物)が存在しています。

現場には最低限のチップしか置かず、在庫は事務所で管理するようにしました。在庫の持ち方も改め直し、工具購入時は都度検討し、本当に必要な物か吟味した上で発注しています。



■ 社内ルールの周知

作業者が新しいチップを使用するタイミングで、バーコードを読み込み、チップの出庫状況を管理しています。元々ルールはありましたが、社内周知が徹底しておらず、バーコードの打ち忘れなどが多発していました。はじめは中々数が合わず苦労しましたが、右記のとおり使用ルールの周知を行い段々とルールが定着してきました。

もう一度おさらい！ チップ管理ルール 関鉄工所 事務所班 2023.12.22作成	①持出す時は、必ずバーコードをうつ！ うっかり忘れに注意！
②ビドマに返すときは必ず事務所へ報告！	③在庫が少量の時は残り3個になったら注文を！
返却時はバーコード使えません！	次の人の事を考えて！

今までは「使えなくなったら廃棄」、「中古チップは使用するのが煩わしい」というマイナスな意識がありましたが根気強く伝えることにより、工具を大事に使うという意識が徐々に広がりつつあります。

「ひとつの物を長く使う」「中古チップでも加工できないか」という考え方にシフトしつつあることを実感しています。

【工具申請書のデジタル化 ～ペーパーレスへ～】

作業者が工具の購入を申請する際、今までは専用の用紙に記入し事務所に提出してもらっていましたが、今年度からタブレットの専用フォームから申請を行えるように変更しました。

これにより、ペーパーレス化による環境負荷低減、現場にしながら申請を行えるといった利便性の向上、購入の記録をリアルタイムで残せる等の効果を得られました。電子申請ははじめこそ戸惑いも見られましたが、今ではすっかり定着し、スムーズな申請が行えるようになっています。

7.環境活動の取組計画と評価



*2023年度の活動の取組みと評価をしております。

主な環境活動計画	左記の取組結果とその評価
●地球温暖化防止（省エネルギー） ・温室効果ガス排出削減等のための実施計画の推進 ・冷暖房機器の適切な使用方法を決めて実践する ・業務用機器の適切な使用方法を決めて実践する（工作機械、クレーン、コンプレッサー、コピー機、パソコン等） ・照明に関するルール等を決めて実行する ・通勤時の公共交通機関利用の奨励 ・仕事に関する見直しを常に行い実践する	基準年の2020年と比較すると、工場の稼働時間はほぼ同じとなっているが、電力使用量が少なくなっている。その分CO2も削減している。仕事をしているが機械の稼働率が悪いことが判明した。
	次年度の取組内容
	売上高も少ないため、業務内容とコストダウン要求の影響が大きいと思われる。効率的に仕事をし、コストダウンを図り、CO2も削減により一層努力をしていく。
●水使用量の削減 ・節水型装置、器具の導入促進 ・雨水利用の促進 ・節水に関するルール等を決めて実行する	左記の取組結果とその評価
	工場内での一人一人の手洗い・節水の心がけが実を結び、昨年の使用量190㎡から下回ることができた。仕事量に影響を受けやすい部分ではあるが、排水量の目標値まで段々と近づいている実感はあるため、引き続き節水に努めて行きたい。
	次年度の取組内容
	引き続き節水意識を持ち続ける事と、定めた社内ルールを徹底し、生活雑水の削減についても少し絞り込み、削減方法を模索していく。
●省資源・廃棄物削減 ・分別徹底による廃棄物排出量の削減及び古紙回収率の拡大	左記の取組結果とその評価
	昨年、一般廃棄物等が増加してしまっただが、今年度は目標値以下に抑えることができ、とても良い傾向にある。これも日頃会議での数値報告により、個人の意識づけが深くなってきたこと、「どれくらい減らして行けば良いのか」という指標が明確になりつつあることが削減に繋がっていったと考えられる。
	次年度の取組内容
	社内のルールや分別の維持を徹底し、削減だけでなくリサイクルなどの別の観点からアプローチをしていきたい。
●グリーン購入の推進 ・環境に配慮した製品・事務用品等の優先購入 ・省エネ機器・設備の優先購入	左記の取組結果とその評価
	毎年ほぼ達成はできているが、グリーン購入に際して、物品購入の範囲が広すぎることからデータ取りや達成率を算出することが難しいという事が、今年度の課題であった。
	次年度の取組内容
	日常業務において、在庫管理はしっかりと取り組んでいることがわかるので、来年度以降は、グリーン購入事務用品と紙類に絞り確実な数値を出して行きたい。
●化学物質取扱及び管理の徹底 ・管理の徹底	左記の取組結果とその評価
	今期は、SDSを入手して使用場所への掲示を行う事ができた。
	次年度の取組内容
	新規の溶剤を購入する時は、業者に依頼しSDSの取り寄せと適切な管理を徹底する。
●本業に関する目標不良削減 ・不良についての分析、検証を行い再発防止策を練る。 ・不良を出さないためにルール作りや警鐘活動を行う。	左記の取組結果とその評価
	2023年度は14件、ロスタイム84.20h、求償額約84万円 今年度は昨年度に比べ、仕事量も増加傾向であったことから、緊張感を持って仕事に臨むことができ、昨年度より2件減ったことは、取り組んできた不良対策が生きており良い傾向である。しかしながら「不良ゼロ」目標までのハードルはまだ高い。
	次年度の取組内容
	納期・価格・品質管理の維持を徹底し、来年度は作業の標準化（マニュアルづくり）に取り組んで行きたいと考えている。



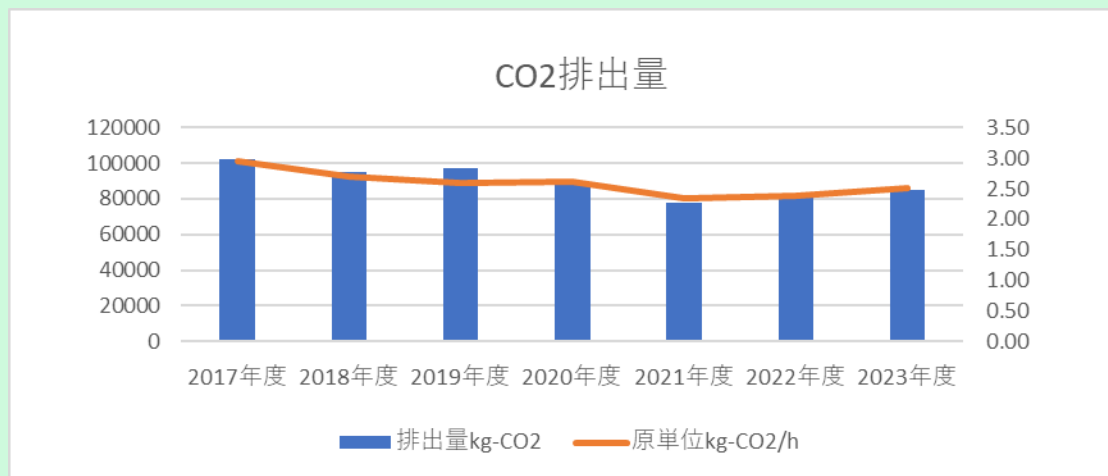
●CO2排出量の削減 今期達成

環境活動計画・・・温室効果ガス排出削減等のための実施計画の推進

■本年度の取り組みと結果

今年度目標削減率→稼働時間あたり2020年度比2.0%以上削減 実績:3.82%削減

CO2排出量	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
排出量kg-CO2	102307.6	94976.15	97216.2	88302	77587.16	80,944.15	84,796.00
原単位kg-CO2/h	2.96	2.71	2.60	2.62	2.34	2.38	2.52



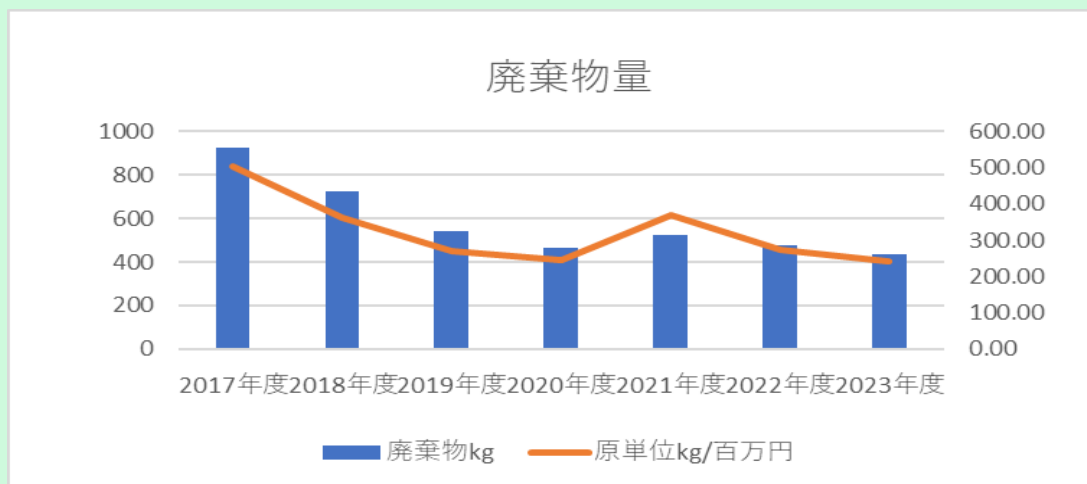
●廃棄物（可燃ごみ）の削減 今期達成

環境活動計画・・・分別徹底による廃棄物排出量の削減及び古紙回収率の拡大

■本年度の取り組みと結果

今年度目標削減率→稼働時間あたり2020年度比1.5%以上削減 実績:4.65%削減

廃棄物	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
廃棄物kg	924	722	542.6	465.9	523.5	476.8	434.8
原単位kg/h	2.67	2.06	1.45	1.38	1.58	1.40	1.29





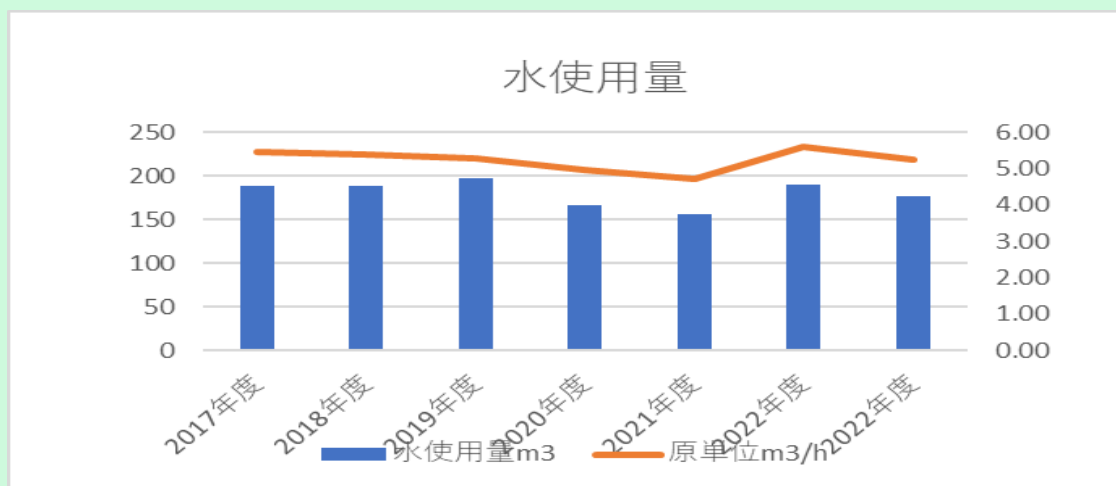
●水使用量の削減 未達成

環境活動計画・・・節水型装置、器具の導入促進、節水ルール等を決めて実行

■本年度の取り組みと結果

今年度目標削減率→稼働時間あたり2020年度比1%削減 実績:5.93%増加→未達成

節水	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
水使用量m ³	189	189	198	167	156	190	177
原単位m ³ /h	5.47	5.38	5.29	4.96	4.71	5.60	5.26



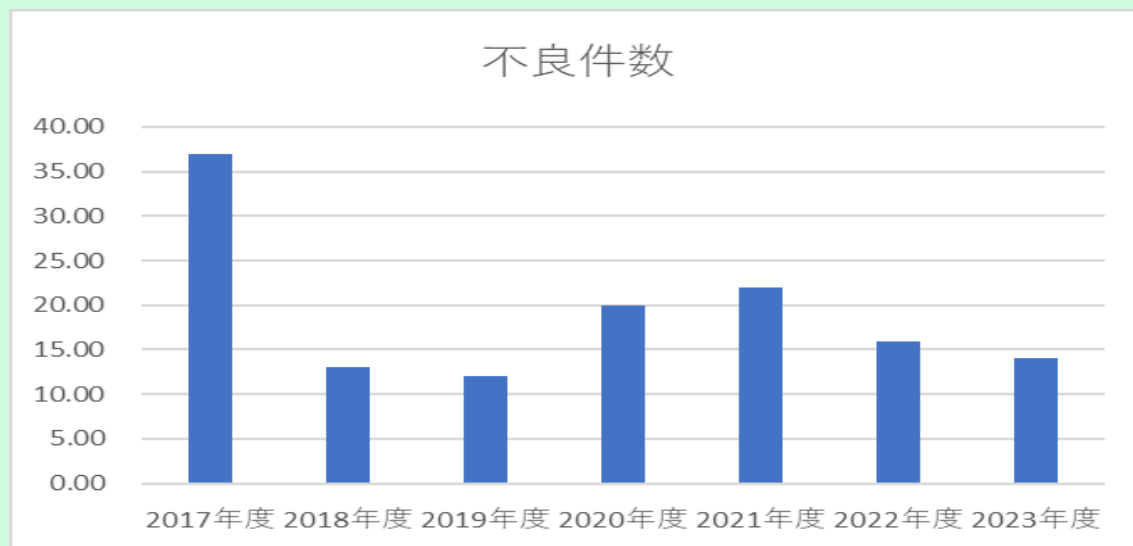
●不良品の削減 未達成

環境活動計画・・・不良を出さないためにルール作りや警鐘活動を行う

■本年度の取り組みと結果

今年度目標削減率→2023年度までに不良点数0個/月 実績:16件

不良件数	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
	37.00	13.00	12.00	20.00	22.00	16.00	14.00



8.環境関連法規制の遵守評価



製品およびサイトに関する環境法令、規則、条例等の遵守評価の結果、以下のとおり、全て遵守していることを確認しました。

法律・条例等の名称	疑問点、注意点、調査する事など	遵守チェック項目	チェック項目
廃棄物処理法	産廃業者との契約書 マニフェスト	☐ 契約先の業者が違法行為をしていないか(マスコミ情報など) ☐ 適用される新しい規制はないか ☐ マニフェストは戻ってきているか ☐ 毎年6月30日までにマニフェスト交付状況報告をおこなっているか	○
フロン排出抑制法	業務用のエアコン 複合機のチャージ	☐ 機器の点検	○
家電リサイクル法	家電の廃棄	☐ 適用される新しい法規はないか	○
自動車NOx・PM法	トラック保有台数及び 年一回の車検証記録 簿のチェック実施	☐ 当社保有トラック2台について、毎年車検証の記録をチェックし適合 有無確認、千葉市が対象地域であるか年1回確認を行う	○

※2023.5.31に遵守状況を確認済み

尚、過去3年間、関係当局より違反等の指摘、訴訟及び勧告などの発生はありません。

9.代表者による全体の評価と見直し



今年は新型コロナウイルスが5類へ引き下げられ、インバウンド需要の回復、株価の上昇、円安などで、大手企業のほとんどが増収増益となって大幅な賃上げを実現しました。

デフレ脱却の転機ではありますが、我々中小企業に至っては物価上昇分の価格転嫁どころかコストダウンしなければ仕事が取れないのが現実です。

そのような中でも“今しかできない事をやる”を合言葉に環境活動を行ってまいりました。効率化した設備やルールを実際に運用し、しっかりとPDCAサイクルを回すことができました。

今までになく、各班共にデータと写真をしっかりと取ることができたので、これからはより精密な分析ができるのではないかと期待しています。また、SDGsについては考える余裕が無かったので、来期は再度勉強会を行って、まずは意識付けをしていきたいと思っています。

株式会社関鉄工所
代表取締役 関 秀彦

【見直しと指示】	変更点	指示事項
環境方針	無し	特になし
環境目標	無し	特になし
環境活動計画	無し	特になし