

2021年度



環境経営レポート

対象期間：2021年4月1日～2022年3月31日

発行：2022年4月21日

子供たちが希望の持てる

未来の創造のため

私たちができること



KANSO ENGINEERING

関綜エンジニアリング株式会社

太田事業所

Think beyond impossible ...

ご挨拶

関綜エンジニアリング株式会社は、2014年創業以来、電気・機械設備を中心とした総合設備の設計・施工・保守管理を通じて地域社会に貢献してまいりました。

人々の生活に欠かせない電気は、照明設備や空調設備などに使われるエネルギーとしてはもちろんですが、IT化の進んだ現在では、ますます重要なものとなっています。そのため、私たちは、「人、環境、エネルギー」をキーワードに、安心・安全と快適な環境づくりに取り組んでおります。

企業の規模も拡大の方向にあり、変革は環境にも与える影響が大きい事を受け止め、次頁の環境方針を基に環境活動を展開し、地球環境に優しい企業として環境への配慮も企業活動の大きな役割として捉え新たな一歩を歩み出しました。

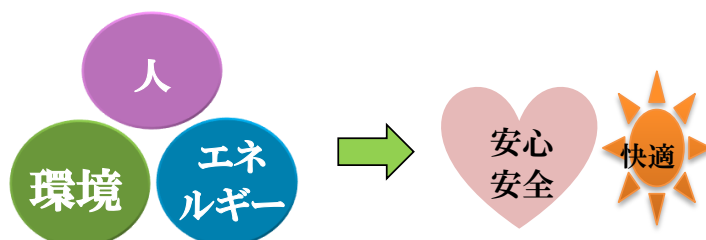
以下、「環境経営レポート」としての取り組みをまとめましたので、私たちの取組をご高覧の上、ご指導、ご指摘を頂き次の環境活動に生かして行きたいと存じます。

私たちが大切にしたいもの

関綜エンジニアリング株式会社

代表取締役社長

高橋 孝明



目次

1. 環境経営方針	P-1
2. 事業活動の規模	P-2
3. EA21推進体制	P-3
4. 環境経営目標とその実績	P-4
5. 環境活動の取組計画と評価	P-5
6. 環境関連法規制の遵守	P-6
7. 代表者による全体の評価と見直し・指示	P-6

1. 環境経営方針

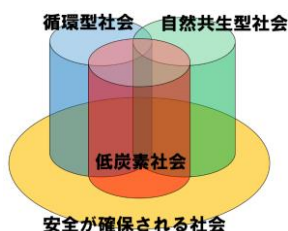
基本理念

子供たちが希望の持てる未来の創造のため
変化への挑戦を恐れず行動し、地域社会と人に優しい事業活動を営み
人がより快適に過ごせる環境づくりを目指します。

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. 環境への負荷低減を考慮した環境機器の
開発設計から製造、保守までの事業活動に努めます。
2. 事業活動に伴う、原材料の効率的使用や製品製造に
おける歩留まり改善で廃棄物及び環境汚染物質の管理・
削減を図るとともに環境汚染物質の予防に取り組み関連
法規や約束を遵守いたします。
3. 事業活動に伴う、電気等のエネルギー削減及び資源
のリサイクル等の有効活用を積極的に推進いたします。
4. 環境への取組目的を明確に設定し、組織的な推進と
定期的な見直しを実施し、快適な環境づくりを目指します。
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。



2022年 4月 1日
関綜エンジニアリング株式会社
代表取締役社長
高橋 孝明

2. 事業活動の規模

1. 事業所及び代表者名

関綜エンジニアリング株式会社 太田事業所
代表取締役社長 高橋 孝明

2. 所在地

〒379-2306 群馬県太田市大久保町124番地3

3. 環境保全関係の責任者及び担当者連絡先

代表責任者 : 代表取締役社長 高橋 孝明
環境管理責任者 : 事業部長 赤石 江位子
担当 : EA21事務局 井樋 由里子
TEL : 0277-32-6161
FAX : 0277-32-6162

4. 対象範囲

関綜エンジニアリング株式会社 太田事業所

- * 太田支店については、2024年5月までに取得予定
(2022年12月に太田事業所との統合予定に伴い)
- * 本店、本社については、2025年5月までに取得予定
- * さいたま支店については、2026年5月までに取得予定

5. 事業規模

活動規模	単位	2019年	2020年	2021年
売上高	百万円	325	327	278
従業員数	人	25	23	24
延べ床面積	m ²	2,878	2,878	2,878

- * 2019年の売上高は、2019年4月～2020年3月の12ヶ月のデータです。
- * 2020年の売上高は、2020年4月～2021年3月の12ヶ月のデータです。
- * 2021年の売上高は、2021年4月～2022年3月の12ヶ月のデータです。

6. 事業の内容

局排装置の開発設計から製造、保守までのサービスを提供

[集じん技術]

フィルター式集じん装置



湿式集じん装置



TSフィルター



[電解技術]

水溶性加工液浄化装置

電解技術向上による、腐食反応を抑えた

電解殺菌浄化装置

- 水溶性クーラント液を使用する全ての装置・工作機械を対象
- 切削・研磨加工液 (エマルジョン：乳濁液)を電解浄化
- 腐食反応抑制 (防サビ効果)
- 加工液の長寿命化
- 製品品質の安定化



電解水生成装置



アルカリ電解水
「スキルフルウォーター」



[プラズマ放電技術]

電気式集じん装置



あきらめないでください！

油の臭いがひどい

オイルミストで
工場内がかすむ

オイルミストで
周辺機器が不具合を
起こす

油で床が滑りやすい

リサイクルできる
油を廃棄している

従業員や環境に
やさしい工場を
つくりたい



危険なオイルミストを除去！



クリーンな環境を実現します！

[加工技術]

装置開発及び板金の試作・量産までを一貫した体制にて対応します。

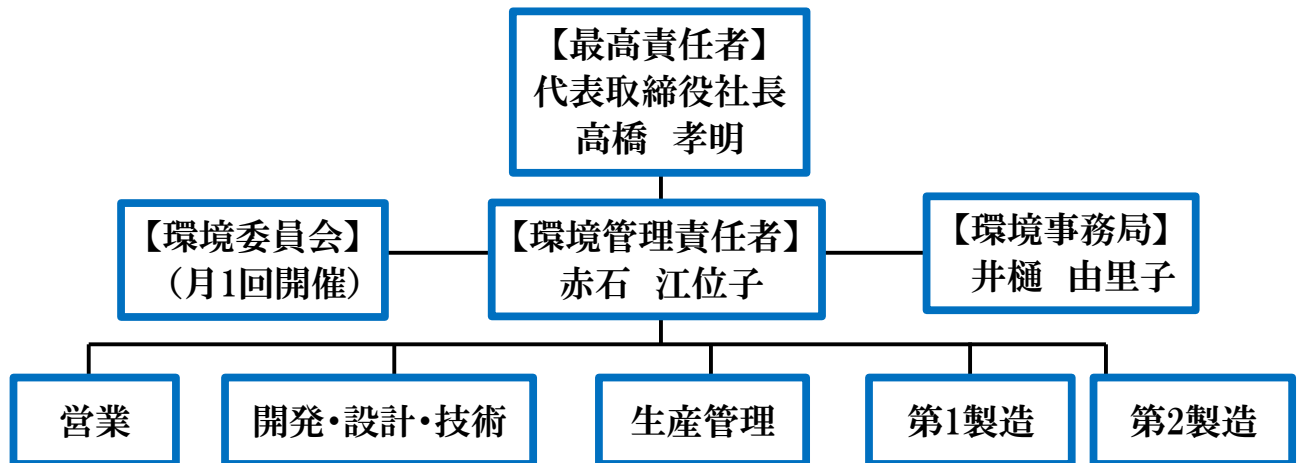


追従装置付ACサーボプレスブレーキ



ブローラの溶接加工

3. EA21推進体制



職名	役割・責任・権限
最高責任者	①環境管理責任者をはじめ、必要な責任者を任命する。 該当責任者には、現在の責務に関わりなく、兼任で責任と権限を明示する。 ②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)を準備する。 ③環境方針を制定する。 ④経営における課題とチャンスを明確にする。 ⑤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。
環境管理責任者	①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。 ②エコアクション21の構築と運用を円滑に行い、最高責任者による見直しのための情報として、構築・運用に関する情報を最高責任者に提供する。 ③緊急事態対応訓練の計画を指示し、実施記録の承認。
環境事務局	①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。 ②環境委員会での協議に基づき環境活動計画の原案を作成し環境管理責任者へ提案する。 ③環境への取組の実施状況確認と実績集計をする。 ④環境経営レポートの作成をする。 ⑤法規制等の遵守状況の管理。 ⑥活動実績をグラフや写真等で社内に掲示する。
環境委員会	①最高責任者・環境管理責任者・事務局・部門長で構成し、月1回環境管理責任者が召集する。 ②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。 ③環境管理責任者が必要と認めた者は出席することができる。

4. 環境経営目標とその実績

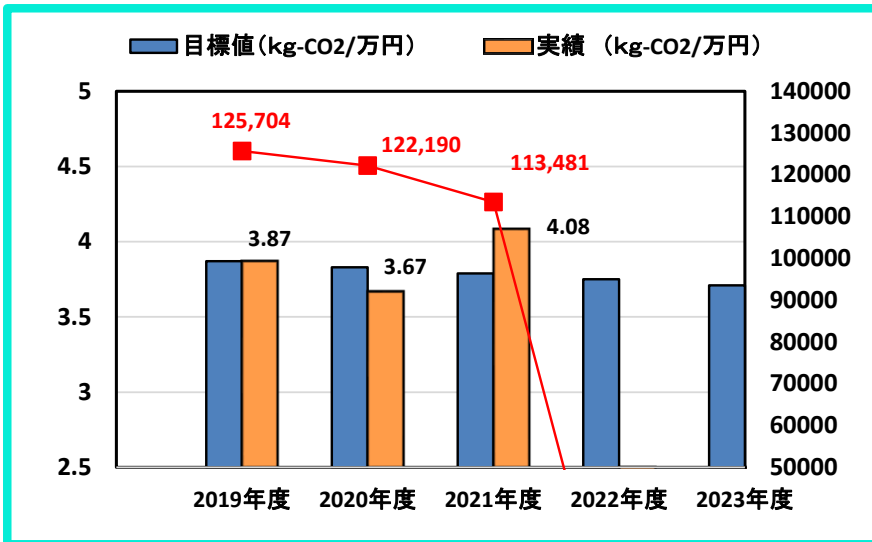
* 購入電力の排出係数は、0.474kg-CO₂/kWh(東京電力:2018年度)を使用しています。



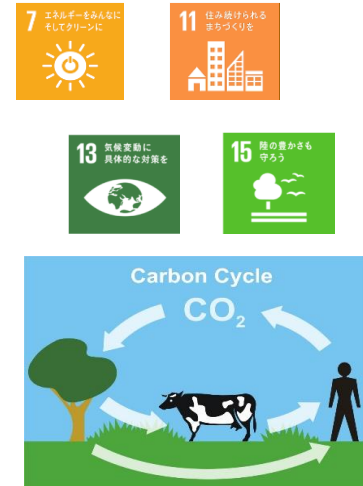
環境経営目標	基準年度		今年度	中長期の目標		目標値&基準年度との差	
	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度		
CO2 総排出量							
目標値(kg-CO ₂ /万円)	3.87	3.83	3.79	3.75	3.71	-0.04	
実績(kg-CO ₂ /万円)	3.87	3.67	4.08	—	—	0.41	
実績(kg-CO ₂)	125,704	122,190	113,481	—	—	-8,709	
電力による CO2排出量							
目標値(kg-CO ₂ /万円)	2.97	2.94	2.91	2.88	2.85	0.44	
実績(kg-CO ₂ /万円)	2.97	2.90	3.35	—	—	0.45	
実績(kg-CO ₂)	96,621	94,753	93,107	—	—	-1,646	
ガソリンによる CO2排出量							
目標値(kg-CO ₂ /万円)	0.160	0.158	0.157	0.155	0.153	-0.03	
実績(kg-CO ₂ /万円)	0.16	0.14	0.131	—	—	-0.01	
実績(kg-CO ₂)	5,211	4,451	3,650	—	—	-801	
軽油による CO2排出量							
目標値(kg-CO ₂ /万円)	0.211	0.209	0.207	0.205	0.203	-0.07	
実績(kg-CO ₂ /万円)	0.211	0.14	0.136	—	—	-0.004	
実績(kg-CO ₂)	6,860	4,685	3,777	—	—	-908	
灯油による CO2排出量							
目標値(kg-CO ₂ /万円)	0.332	0.329	0.325	0.322	0.319	-0.05	
実績(kg-CO ₂ /万円)	0.332	0.325	0.272	—	—	-0.05	
実績(kg-CO ₂)	10,782	10,633	7,561	—	—	-3,072	
LPGによる CO2排出量							
目標値(kg-CO ₂ /万円)	0.192	0.190	0.188	0.186	0.184	0.006	
実績(kg-CO ₂ /万円)	0.192	0.166	0.194	—	—	0.028	
実績(kg-CO ₂)	6,226	7,668	5,385	—	—	-2,283	
廃棄物総排出量							
目標値(kg/万円)	1.12	1.11	1.10	1.086	1.075	-0.28	
実績(kg/万円)	1.12	1.16	0.82	—	—	-0.34	
産業廃棄物(kg)	34,600	36,996	22,880	—	—	-14,116	
再資源化(kg)	30,523	30,523	19,088	—	—	-11,435	
一般廃棄物(kg)	1,640	1,669	1,435	—	—	-234	
水資源投入量							
目標値(m ³ /人数)	35.0	34.7	34.3	34.0	33.6	-20.1	
実績(m ³ /人数)	35.0	21.4	14.2	—	—	-7.16	
総量(m ³)	876	493	356	—	—	-137	
化学物質使用量							
目標値(PRTR使用量)kg	—	—	1,500	960	480	-222	
実績(PRTR使用量)kg	940	1,477	1,278	—	—	-199	
化学物質購入総量(kg)	2,581	2,481	1,849	—	—	-632	
本業に関する目標	生産性の向上とSDGs対応	—	—	環境に配慮したパウダーレスのフィルター式集じん機の生産が1年前倒しで開始できた	溶剤塗装から粉体塗装へ移行での生産性向上とVOC、CO ₂ 排出量の大幅削減	新工場での生産工程レイアウト大幅変更による生産効率の向上	

5. 環境活動計画の取組結果と評価、次年度の取組計画

CO2総排出量	2021年度目標値	実績	達成状況
	3.79kg-CO2/万円	4.08kg-CO2/万円	×



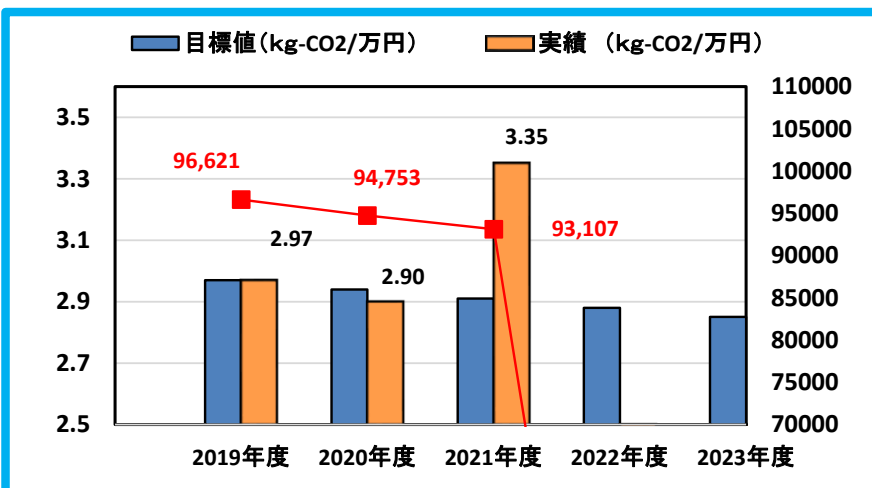
SDG



今年度の結果と次年度の取り組み

- CO2総排出量で▲8,709kg-CO2削減出来ています。しかし売上減のため万円当りCO2排出量は目標値に対して、微増0.29kg-CO2/万円で目標未達成となりました。要因としては、売上が昨年度比 約15%落ち込んだことが影響。電力、ガソリン、軽油、灯油、LPGの各CO2排出量(kg-CO2)では、削減が来ています。
- 2022年12月には新工場移転(太陽光パネル設置)による使用電力の削減で、更なるCO2削減を目指す。

電力によるCO2排出量	2021年度目標値	実績	達成状況
	2.91kg-CO2/万円	3.35kg-CO2/万円	×



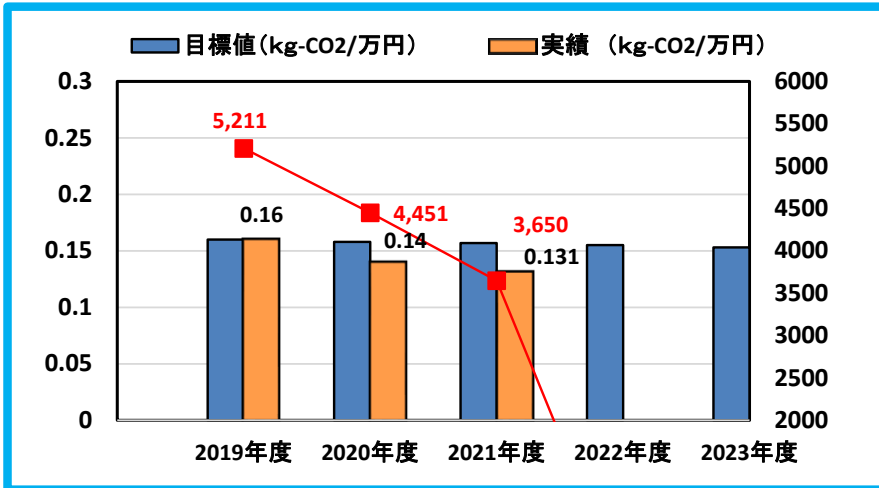
SDG



今年度の結果と次年度の取り組み

- CO2総排出量で▲1,646kg-CO2削減出来ています。しかし万円当りCO2量は目標値に対して微増 0.44kg-CO2/万円 で未達成となりましたが、電力使用量(kwh)では空調温度の適正化等により▲3,471kwh削減出来ました。
- 2022年12月には新工場へ移転、工場屋根にはソーラーパネルを設置し太陽光発電を開始、NEWエアコンを導入し使用電力削減でCO2の削減を目指す、また電力会社からの電力供給がひっ迫する状況が多々あるおり空調温度の適正化やエアコンフィルター清掃を行い使用電力量の削減を継続していく。

ガソリンによるCO2排出量	2021年度目標値	実績	達成状況
	0.157kg-CO2/万円	0.131kg-CO2/万円	○

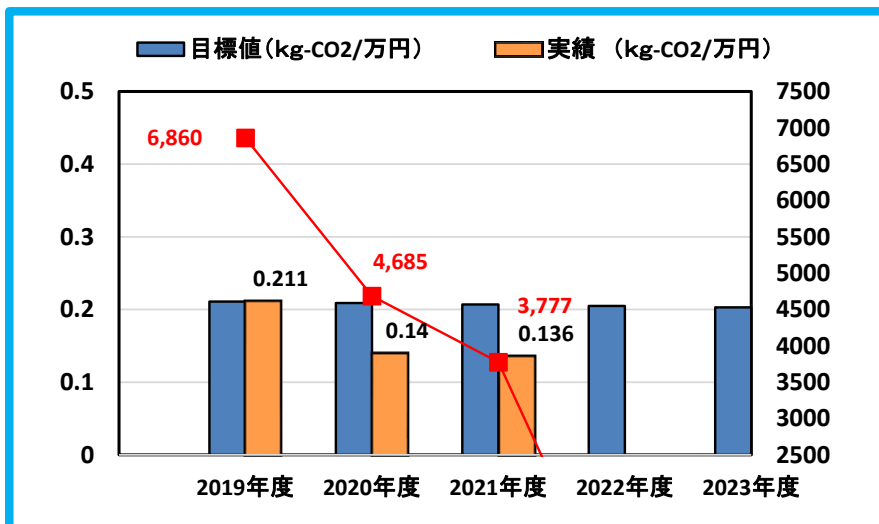


SDG

今年度の結果と次年度の取り組み

- CO2総排出量で▲801kg-CO2削減。又、万円当りCO2排出量は目標値に対して▲0.03kg-CO2/万円削減出来ました。エコカー優先利用・ネット回線打合せ等で客先訪問の削減対応でガソリン使用量では、▲346L削減出来ました。
- 次年度も営業用には燃費効率の良いエコカーの優先利用とネット回線による打合せを活用し、燃料を削減していく。社有車使用ルールに従い、エコ10ドライブを実践して行き燃費効率を高めて消費燃料を削減する。(P-4(7)参照) また、『車両管理表』『社有車日常点検表』を活用し車両不備を削減することで、燃費効率の良い状態を維持する。

軽油によるCO2排出量	2021年度目標値	実績	達成状況
	0.207kg-CO2/万円	0.136kg-CO2/万円	○



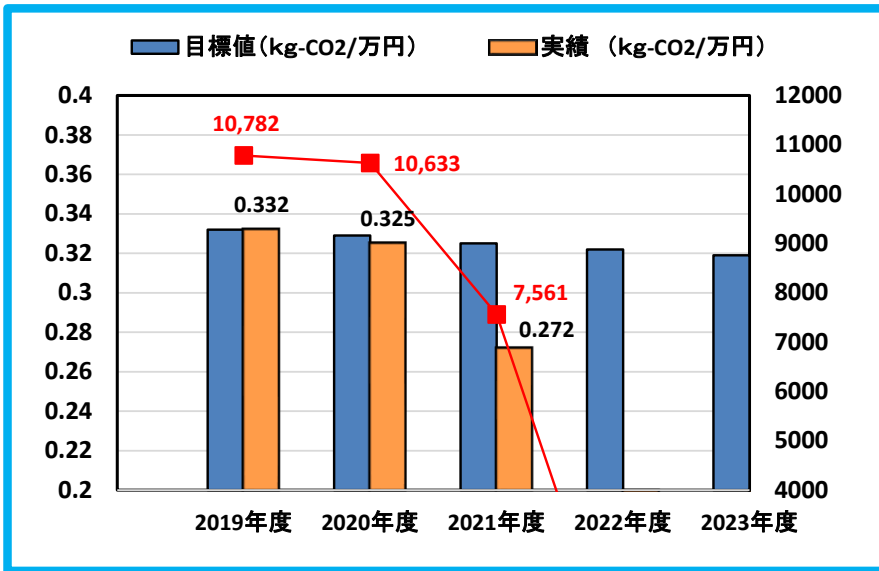
SDG s

今年度の結果と次年度の取り組み

- CO2総排出量で▲908kg-CO2削減。又、万円当りCO2排出量は目標値に対して▲0.07kg-CO2/万円削減出来ました。納品や引取りでの車両管理の効率化を図り、運輸回数が減少した事と、エコドライブ・車両点検整備の実施効果で軽油使用量では▲442L削減出来ました。
- 次年度も効率的なルート選択・運搬の最小化・エコドライブ10・日常点検で車両不備の削減を行い、CO2を削減する。

灯油によるCO2排出量	2021年度目標値	実績	達成状況
	0.325kg-CO2/万円	0.272kg-CO2/万円	○

SDGs

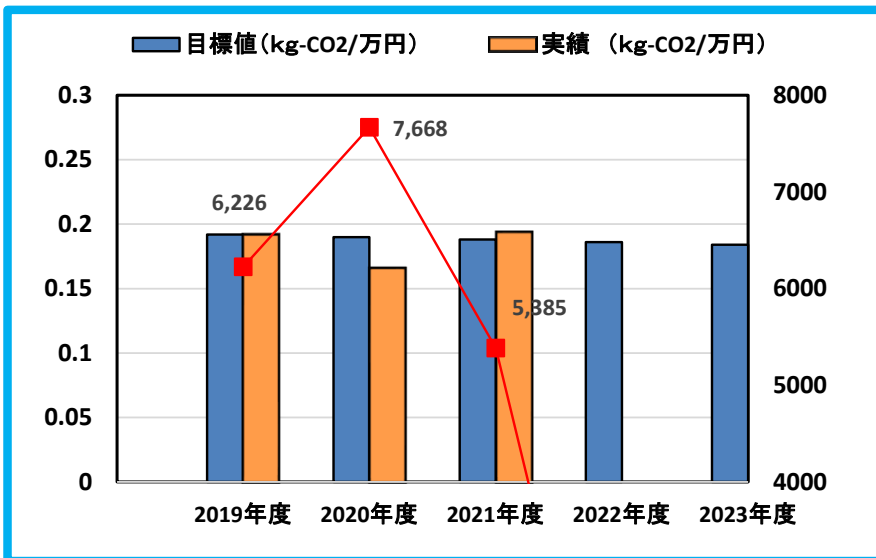


今年度の結果と次年度の取り組み

- CO2総排出量で▲3,072kg-CO2削減出来ています。又、万円当りCO2排出量は目標値に対して、▲0.05kg-CO2/万円削減出来ました。事務所の暖房はエアコンに限定し(昨年までは灯油ストーブ併用)、現場ではファンヒーターのこまめなSW切替対応等で、灯油使用量は▲1,244L削減出来ました。
- 次年度も同一内容を継続して行い、更に新工場に移転後は温湿度管理の標準化を行い、CO2を削減する。

LPGによるCO2排出量	2021年度目標値	実績	達成状況
	0.188kg-CO2/万円	0.194kg-CO2/万円	×

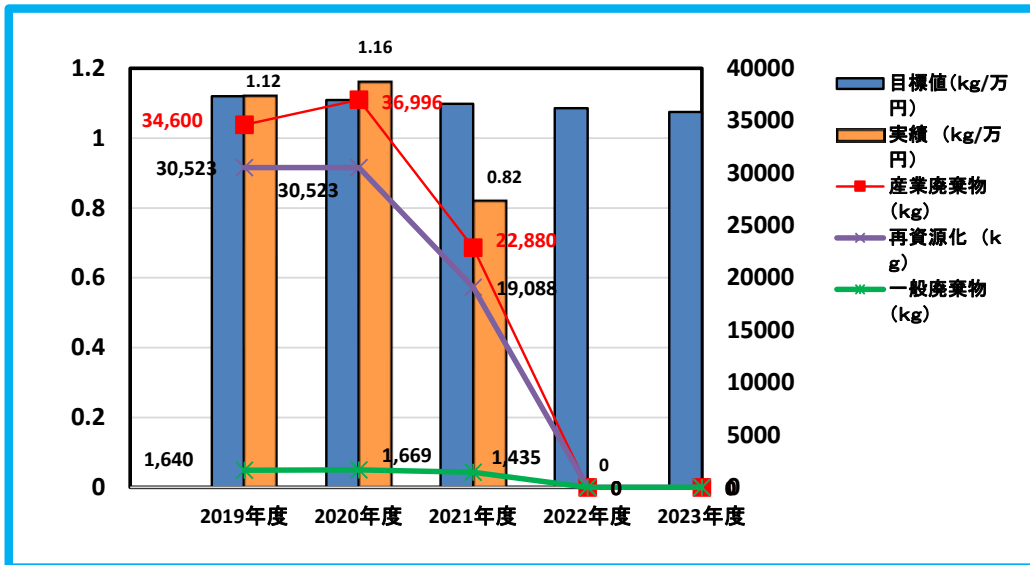
SDG



今年度の結果と次年度の取り組み

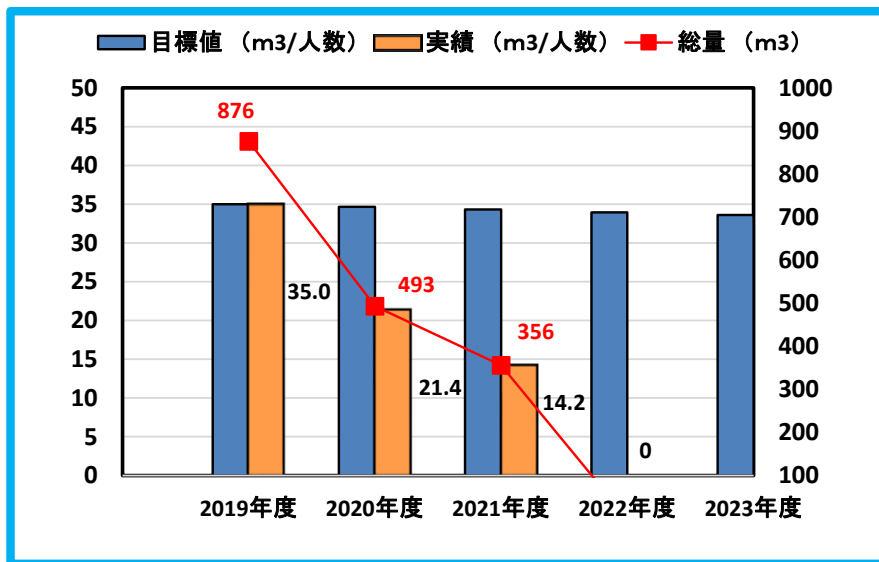
- CO2総排出量で▲2,283kg-CO2削減出来ています。しかし万円当りCO2量は目標値に対して、0.006kg-CO2/万円と微増しています。LPG使用量では、▲761kg削減出来ました。売上減に伴う塗装乾燥炉使用減による。
- 次年度は新工場移転後、新しく設置した燃焼効率の良い乾燥炉で生産することでCO2を削減していきます。

廃棄物総排出量	2021年度目標値	実績	達成状況
	1.10kg/万円	0.82kg/万円	○



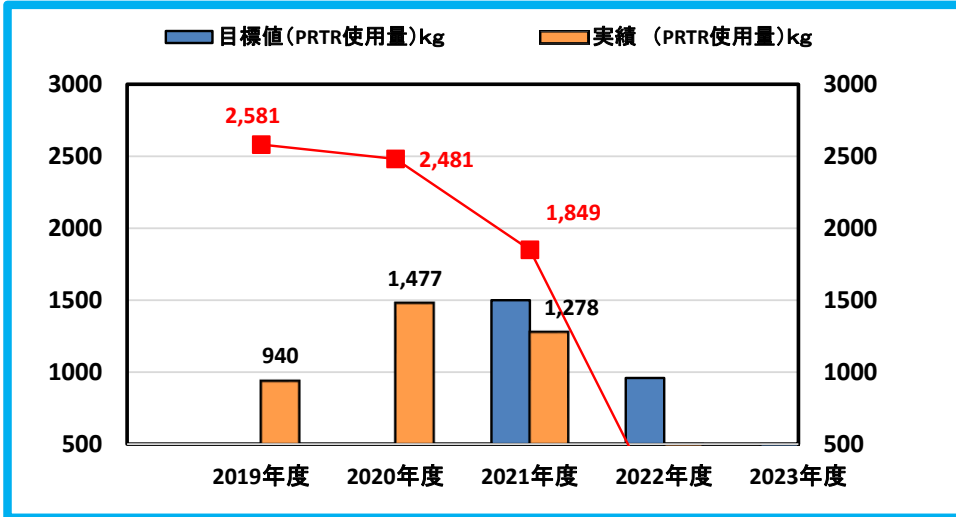
今年度の結果と次年度の取り組み
<ul style="list-style-type: none"> ■ 廃棄予定の装置・製品・部品等を材質別に分解し、使用出来るものは再利用を進めた結果、産業廃棄物総排出量で前年度に対して▲14,116kgで、削減比率で▲38%と、大幅に削減することが出来ました。 ■ 次年度は新工場への移動が予定されており、保管部品等における不必要な物の選択により廃棄増が懸念される。

水資源投入量	2021年度目標値	実績	達成状況
	34.3m ³ /人数	14.2m ³ /人数	○



今年度の結果と次年度の取り組み
<ul style="list-style-type: none"> ■ 節水の意識が向上したことで、前年度に対して、総量で▲356m³、削減比率で▲28%、(m³/人数)で▲34%と大幅に削減出来ました。 ■ 次年度後期には新工場への移動が予定されており、センサー感知式蛇口により更なる節水に取り組めます。

化学物質使用量(PRTR)	2021年度目標値	実績	達成状況
	1,500kg	1,278kg	○



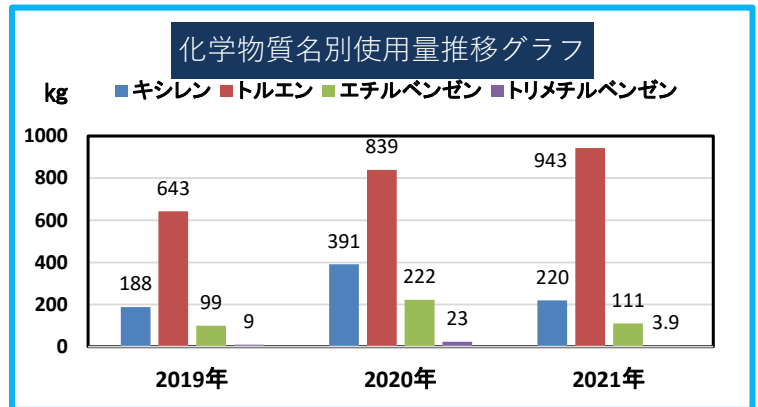
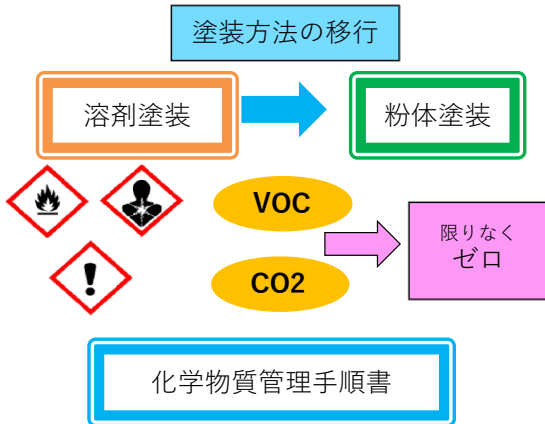
SDG s



今年度の結果と次年度の取り組み

- 今期は売上減少に伴い生産量が減り、製品塗装用の塗料購入量が前年度に対して▲634kg、前年度比率▲24% PRTR使用量で▲199kg、前年度比率▲13%減となりました。(特にキシレン・エチルベンゼンの含有品減少)
- 2022年12月には新工場へ移転、塗装が溶剤塗装から静電粉体塗装に変更されることで、VOC(揮発性有機化合物)(有機溶剤)の発生を“ゼロ”もしくは、限りなくゼロに近い状態に抑えることができます。

又、作業工程におけるCO2排出量も少ないため、環境にやさしいエコロジー対応が可能となります。



<p>目的 危険物貯蔵庫内の貯蔵物が、規定量以内かを定期的に確認し、併せて施設の確認を行う。</p> <p>作業手順(何を、誰が、いつ、どこで、どのように) 管理担当者: 中野 健太 (不在時は関根)</p> <p>危険物貯蔵庫 毎月最終週の週末に危険物貯蔵庫内の化学物質(塗料、シンナー類)の品名と量を確認しチェックシートに記載する。</p> <p>貯蔵庫の扉や内部設備に異常があればすぐに対応すること。</p> <p>指定数量の倍率 5.5+0.9=6.4倍 (1100/200)と(900/100)=5.5+0.9=6.4</p> <p>記録と評価(評価基準) 担当等は、決めた日にチェックシートに記載し、環境責任者の承認を受けること。</p> <p>環境管理責任者(または社長)は毎月評価し、必要に応じて指示する。</p>		<p>承認 2018.10.16 中野</p> <p>作成 2018.10.16 関根</p> <p>06/6-0115</p> <p>1/7</p>
---	--	---

グラフデータ裏面側

安全データシート(SDS)

PDF

安全データシート 整理番号: 4892699-1002-1002

1. 製品及び会社情報

【製品情報】
製品名 : カーボマスチックカラー II PU 半艶 (基剤) E50V
製品説明 : ウレタン樹脂系塗料 (溶剤形) 構造物 鉄構用上塗

15. 適用法令

- 労働安全衛生法
- 消防法 : 危険物 第4類 第2石油類 (非水溶性)
- 労働安全衛生法 : 施行令 別表第1危険物 (引火性の物)
- 有機溶剤中毒予防規則 : 第2種有機溶剤等
- 特定化学物質等障害予防規則 (特別有機溶剤等)
- 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR) : 指定化学物質等 (1種は1%、特1種は0.1%の含有が該当。金属化合物は元素量)

PRTRNo.	化学物質名	CASNo.	含有率	元素量
1-080	キシレン	1330-20-7	13%	
1-053	エチルベンゼン	100-41-4	8.4%	
1-300	トルエン	108-88-3	1.5%	

エコ10ドライブを実践する

- ① 不要なアイドリングはやめましょう
- ② タイヤの空気圧をチェックしましょう
- ③ 不要な荷物を降ろしましょう
- ④ 暖機運転は適切に
- ⑤ 急発進、急加速はやめましょう
- ⑥ 車間距離は余裕をもって
- ⑦ エンジンブレーキを積極的に使しましょう
- ⑧ 駐車場はよく考えて、(他社への迷惑、渋滞をおこさないよう)
- ⑨ 夏のカーエアコンの設定は控えめに
- ⑩ 計画的に運転をしましょう

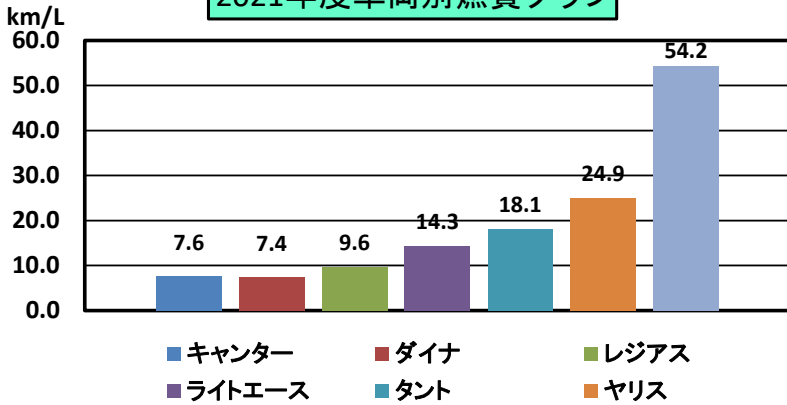
CO2削減



エコカー優先利用



2021年度車両別燃費グラフ



車両管理表

社有車使用ルール

【社有車使用ルール】

車種: ダイナ 車検完了日: 2021年11月10日
 車両管理番号: 群馬130 車両No: 群馬130-0004

1. エコドライブを実践する
 - ① 不要なアイドリングはやめましょう
 - ② タイヤの空気圧を定期的にチェックしましょう
 - ③ 不要な荷物を降ろしましょう
 - ④ 暖機運転は適切に
 - ⑤ 急発進、急加速はやめましょう
 - ⑥ 車間距離は余裕をもって
 - ⑦ エンジンブレーキを積極的に使しましょう
 - ⑧ 駐車場はよく考えて、(他社への迷惑、渋滞をおこさないよう)
 - ⑨ 夏のカーエアコンの設定は控えめに
 - ⑩ 計画的に運転をしましょう
2. 月に1回以上車検を受け計画的に実施する
3. 車に異常があった場合は、速やかに車両管理者に連絡し対応する
4. 定期検診は確実に受ける
5. 事故が発生した場合は速やかに会社に報告し、復旧が完了した場合は報告書を提出する

エコドライブ手順書

エコドライブ手順書

目的: 人権意識の醸成環境問題「地球温暖化」の防止のため、エコドライブを推進する

対象: エコドライブ実践者

1. 不要なアイドリングはやめましょう
2. タイヤの空気圧を定期的にチェックしましょう
3. 不要な荷物を降ろしましょう
4. 暖機運転は適切に
5. 急発進、急加速はやめましょう
6. 車間距離は余裕をもって
7. エンジンブレーキを積極的に使しましょう
8. 駐車場はよく考えて、(他社への迷惑、渋滞をおこさないよう)
9. 夏のカーエアコンの設定は控えめに
10. 計画的に運転をしましょう

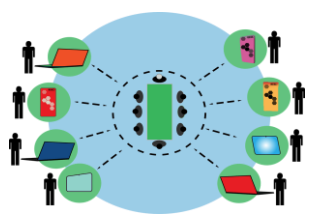
車両管理表	車種名	ダイナ	車検完了日	2021年11月10日	車検	群馬
車両No	群馬130	車検管理番号	群馬130-0004	車検	群馬130-0004	群馬130-0004
2021年						
No.	日付	乗用者	出発時	入庫時	走行距離	行き先
1						
2						
3						
4						

社有車日常点検表	車種名	ダイナ	車検完了日	2021年11月10日	車検	群馬																									
車両No	群馬130	車検管理番号	群馬130-0004	車検	群馬130-0004	群馬130-0004																									
2022年 3月																															
点検項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1. 車体のキズ、凹み																															
2. ガラスのキズ																															
3. タイヤの空気圧																															
4. タイヤの亀裂及び損傷																															
5. タイヤの異音・異振																															
6. タイヤの溝の深さ																															
7. 駆動軸の油圧、潤滑																															
8. 低速、加速の状態																															

社有車日常点検表

2022年4月より下表に統一変更

ネット回線活用による

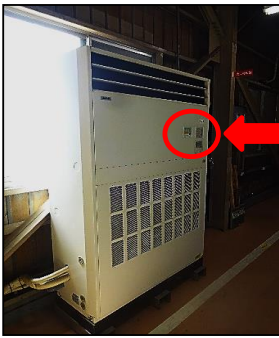


- ・エコカーの優先利用
- ・効率的なルート選択
- ・運搬の最小化
- ・日常点検・走行記録表の活用による車両不備の削減
- ・エコドライブによる燃料削減
- ・保有車両台数の見直し

ダイナ(群馬130)日常点検・走行記録表					
年/月/日	乗用者	行き先(現場名)	走行距離/総走行距離(Km)	備考(給油記録等)	
1	①車体の傷・凹み	②ガラスの傷	③タイヤ空気圧	④タイヤの亀裂・損傷	⑤タイヤ溝の深さ
2	⑥ランプ点灯・点滅	⑦エンジンかかり具合	⑧エンジン異音	⑨低速・加速の状態	⑩過激な走り

日常点検・走行記録表

環境活動内容と次年度の取組 (2)



空調温度適正化・表



エアコン清掃の実

照明不要時の



節水の推進

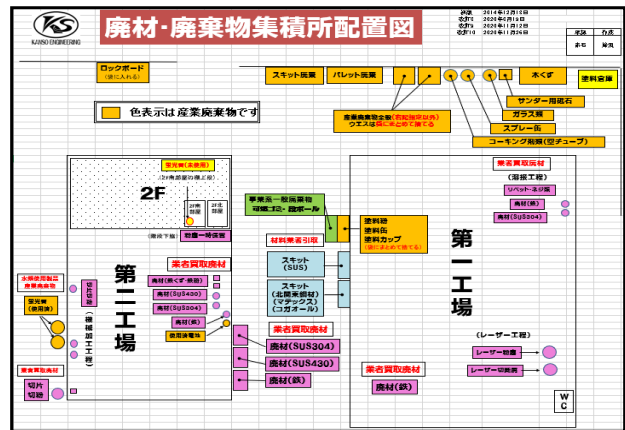


感染症対策



廃棄物の再資源化 (分別ルール徹底・廃棄物置場の整備)

廃棄物種類	分別ルール	分別方法	分別場所
紙類	紙類	紙類	紙類
プラスチック	プラスチック	プラスチック	プラスチック
金属	金属	金属	金属
ガラス	ガラス	ガラス	ガラス
その他	その他	その他	その他



「一般ゴミの計量表」 (ベトナム語を併記) と「一般ゴミ排出量」 (集計表)

月/日	事務所ゴミ	第一工場ゴミ	第二工場ゴミ	シュレッダー	Shredder
Tháng	Tên căn	Tên căn	Tên căn	Tên căn	Kết quả căn
12/1(水)					
Thứ tư					
12/2(木)					
Thứ năm					
12/3(金)					
Thứ sáu					

2021年度	事務所	第一工場	第二工場	シュレッダー	単位: kg (再資源化)
4月前	15.5	15.5	33.7	9.0	
4月後	16.0	16.5	34.2		
5月前	14.5	10.5	17.4	3.0	
5月後	11.2	17.5	31.6		
6月前	19.0	27.4	21.5	4.0	
6月後	12.0	7.6	21.0		
7月前	15.2	17.4	22.8	7.0	
7月後	17.5	23.5	16.9		
8月前	19.7	14.0	20.5	3.0	
8月後	14.0	7.5	21.5		

* ベトナム人実習生対応でベトナム語を併記

Xin chào ! こんにちは !

- ・コピー用紙の裏紙使用の推進
- ・シュレッダー処理でリサイクル

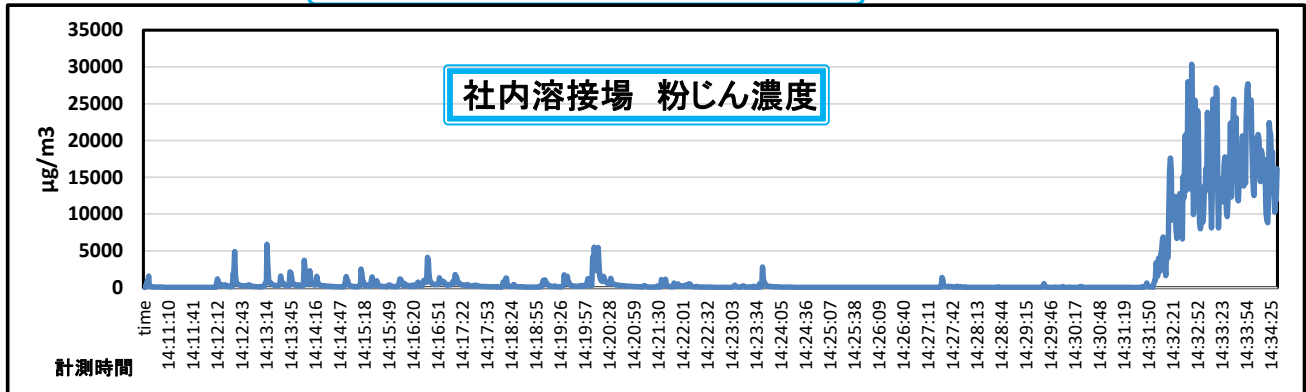


環境活動内容と次年度の取組 (3)

金属アーク溶接等作業における健康障害防止措置 「溶接ヒューム」 (酸化マンガ 0.05 mg/m³)



- 実施済内
容
1. 使い捨て式防塵マスク
 2. 大型換気扇使用
 3. 特定化学物質作業主任者の選任 (2名)
 4. 粉じん濃度測定 (社内溶接場)



安全データシート(SDS)

安全データシート(SDS) 2016. 7. 15作成

1. 製品及び会社情報

製品名: 熱延鋼板

会社名: JFEスチール株式会社
住所: 東京都千代田区内幸町2丁目2番3号 (日比谷国際ビル)
電話番号: 03-3597-3111
FAX番号: 03-3597-4860

2. 危険有害性の要約

[最も重要な危険有害性]: 一般的な環境下では、現在のところ有用な危険有害性の情報はない。
[特定の危険有害性]: 溶接、溶解、加熱、溶解等に伴うヒュームや研磨、研削等による微粉は呼吸器、目の粘膜を刺激する場合があります。
なお、鋼材に含まれる元素成分については、下記の危険有害性の情報があります(鋼材としての危険有害性の情報とはならない)。

3. 組成及び成分情報
◇化学物質/混合物の区別 : 混合物 (鉄を主成分とした団体の合金鋼で規定している)
※化管法では「成形品」にあたる

◇主な成分:

成分	濃度範囲 [%]	CAS番号	ICSC番号	化管法#1 政令番号	安衛法#2 政令番号
けい素 [Si]	0~10	7440-21-3	1508	-	-
アルミニウム [Al]	0~10	7429-90-5	0888	-	-
マンガン [Mn]	0~10	7439-96-5	0174	1種412	559
銅 [Cu]	0~10	7440-50-8	0240	-	379
ニッケル [Ni]	0~10	7440-02-0	0062	1種308	418
クロム [Cr]	0~10	7440-47-3	0029	1種 87	142
モリブデン [Mo]	0~10	7439-98-7	1003	1種453	603
鉄	残量	7439-89-6	-	-	-

溶接ヒューム(粉じん) 対策への次年度取組概要 (新工場稼働時 2022.12~)

- ・吸込み口(上下動可)
- ・アーム中間継手(上下動可)
- ・アームとボックス継手部 (360°回転可、上下動可)

アーム式局所排気装置

プレフィルターボックス

フィルター式集じん機 (TSフィルター仕様)

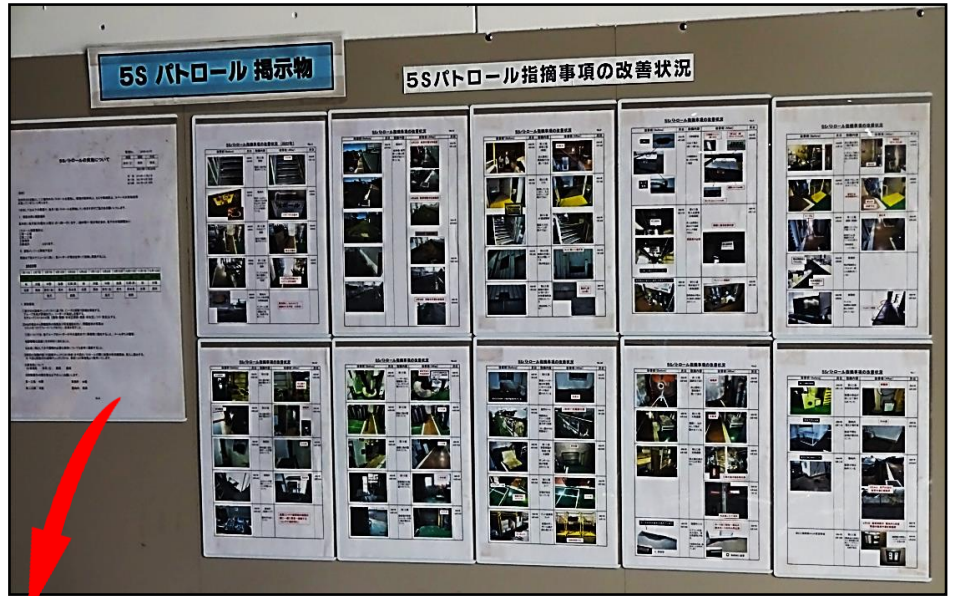
効果

アーム式局所排気装置を使用することで、溶接作業に近接した局所排気が可能となり、プレフィルターボックスとフィルター式集じん機 (TSフィルター仕様) を接続して使用することで、溶接ヒューム (粒子径0.1~1µm) を大幅に減少させることができるので、ヒューム内の酸化マンガンを0.05 mg/m³以下に抑えることが可能。

5S (整理・整頓・清掃・清潔・しつけ) + 安全 活動

5S+安全に関する項目で毎月、3~4名のチームで、5S診断チェックリストに基づき、工場内・敷地内をチェックし、改善が必要な事項については写真撮影し、5S診断チェックリストを添えて5S事務局へ報告。

事務局では、報告内容を確認(現場)し、5S診断チェックリストを整理し指摘があった部門へは直接、改善依頼を行っている。全員への周知は、掲示板・メールにて行っている。



5Sパトロールの実施について

5Sパトロール年間実施要領

管理No.	OKG-0110	
承認	承認	作成
赤石(IC)	萩原	峰渡
	2021年12月28日	
期 限	2019年07月01日	
改訂版	2021年10月09日	
改訂版	2021年12月28日	

(目的)
社内の5S活動として工場内外のノ外パトロールを実施し、業務の効率向上、ミスや事故防止、スペースの有効活用を回っていきなと考える。

つきましては以下の要領で、毎月1回ノ外パトロールを実施していただきますのでご協力をお願いします。

1. 実施日時と確認場所
基本的に毎月第2月曜日(欠曜日)の13時~15時に行います。(6連休明け祝日等を念め、若干の日程調整あり)

ノ外パトロール確認場所は、
①第一工場
②第二工場
③事務所
④敷地内 となります。

2. 実施メンバーと実施予定日
実施は下記スケジュールに追加し、各リーダーが責任を持って招集し実施すること。

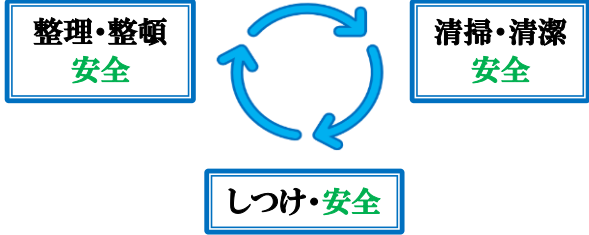
2022年

1月11日	2月7日	3月7日	4月12日	5月9日	6月6日	7月11日	8月6日	9月13日	10月11日	11月7日	12月12日
羽賀 赤石 丸山 萩原 工藤	羽賀 赤石 丸山 萩原 工藤	羽賀 赤石 丸山 萩原 工藤	羽賀 赤石 丸山 萩原 工藤	羽賀 赤石 丸山 萩原 工藤	羽賀 赤石 丸山 萩原 工藤	羽賀 赤石 丸山 萩原 工藤	羽賀 赤石 丸山 萩原 工藤	羽賀 赤石 丸山 萩原 工藤	羽賀 赤石 丸山 萩原 工藤	羽賀 赤石 丸山 萩原 工藤	羽賀 赤石 丸山 萩原 工藤
井藤 中野 後藤 石栗(高)	井藤 中野 後藤 石栗(高)	井藤 中野 後藤 石栗(高)	井藤 中野 後藤 石栗(高)	井藤 中野 後藤 石栗(高)	井藤 中野 後藤 石栗(高)	井藤 中野 後藤 石栗(高)	井藤 中野 後藤 石栗(高)	井藤 中野 後藤 石栗(高)	井藤 中野 後藤 石栗(高)	井藤 中野 後藤 石栗(高)	井藤 中野 後藤 石栗(高)
北原 高田 赤石(友) 茂木 長谷見	北原 高田 赤石(友) 茂木 長谷見	北原 高田 赤石(友) 茂木 長谷見	北原 高田 赤石(友) 茂木 長谷見	北原 高田 赤石(友) 茂木 長谷見	北原 高田 赤石(友) 茂木 長谷見	北原 高田 赤石(友) 茂木 長谷見	北原 高田 赤石(友) 茂木 長谷見	北原 高田 赤石(友) 茂木 長谷見	北原 高田 赤石(友) 茂木 長谷見	北原 高田 赤石(友) 茂木 長谷見	北原 高田 赤石(友) 茂木 長谷見
	坂川		前原		坂川		前原		坂川		前原

5S診断チェックリスト 10月度 整理・整頓・安全

診断日:	2021年10月11日	診断者:	丸山、中野、赤石(友)	※次月度チームが記載
現場名:	①第一工場	5S責任者:	中野	改善状況確認
整理	1. 通路・搬入設備の周辺に不要な物まわらぬ。 2. 搬入作業台に不要な物まわらぬ。 3. 床のラインに汚れ・剥がれがない。 4. 工具類の置き場、管理責任者の表示は正しくされているか。 5. 工具類の元の位置に戻され正しく保管されているか。 6. 通路の出入口、曲がりの前、階段などに物が置かれていないか。 7. スイッチ、消火器、非常口の前に物が置かれていないか。 8. 物のほみ出し、積上で障害物はないか。	評価	月/日	チーム
整頓		○×	10月11日	丸山
安全		○		

5S診断チェックリスト (安全は毎月)



5Sパトロール指摘事項の改善状況 No.6

改善前 (Before)	月日	指摘内容	改善後 (After)	月日
工場内 取っ手 写真には取っ手が写ってない	2021年 4月13日	可成り取っ手 アリの1箇所 1箇所(1/2箇所) アリの1箇所 取っ手の取付 に取付	取っ手 写真には取っ手が写ってない 取っ手 取っ手 取っ手	2021年 4月29日
写真には取っ手が写ってない	2021年 5月11日	第2工場 無人品置場 取っ手の取付 が、おかし な状態で 取付 取っ手 取っ手 取っ手	取っ手 取っ手 取っ手 取っ手	2021年 5月11日
取っ手 取っ手 取っ手	2021年 5月11日	第2工場 無人品置場 取っ手の取付 が、おかし な状態で 取付 取っ手 取っ手 取っ手	取っ手 取っ手 取っ手 取っ手	2021年 5月11日
取っ手 取っ手 取っ手	2021年 5月11日	第2工場 無人品置場 取っ手の取付 が、おかし な状態で 取付 取っ手 取っ手 取っ手	取っ手 取っ手 取っ手 取っ手	2021年 5月11日

6. 環境関連法規制の遵守

1. 当社に適用となる主な環境関連法規

法規制等の名称	遵守事項	遵守状況
騒音規制法	特定施設の届出	遵法
振動規制法	特定施設の届出	遵法
廃棄物処理法	委託基準(契約書・許可証)、マニフェスト交付・保存及び交付状況報告	遵法
消防法(危険物、液化石油ガスの貯蔵、取扱、乾燥設備)	設置の届出	遵法
化管法(PRTR制度)	第一種指定化学物質(PRTR)の取扱量1t以下	遵法

2. 環境関連法規への違反、訴訟等の有無

2022年3月31日の環境関連法規遵守状況の確認において、環境関連法規への違反はありません。

尚、関係当局よりの違反等の指摘は過去3年間ありません。

7. 代表者による全体の評価と見直し・指示

5S(✦安全)をはじめエコドライブやCO2排出削減活動に全員が積極的に業務改善をはじめ推進活動に取り組んでいます。

次年度では、塗装方式を溶剤塗装から粉体塗装へ変更することで、有機溶剤を使用しないVOC発生を限りなく“ゼロに近い状態”へ移行します。さらに工程短縮化によりCO2排出量の大幅削減となることで目指すSDGsへの取り組みへつなげます。

今後、新工場へ移転後は定期的な活動報告を実施し、運用については事業部にとどまらず会社全体としての運用ができるよう活動を広げて行きたい。

