

# 環境経営レポート

(対象期間: 2023年4月1日 ~ 2024年3月31日)



白光金属工業株式会社

発行日 2024年7月1日

# 目 次

項 目		ページ
1. 計画の策定	Plan	
1-1. 組織の概要		3
1-2. 対象範囲及び実施体制		3
1-3. 環境経営方針		4
1-4. 環境経営目標(今期及び中長期目標)		5
2. 計画の実施と結果、評価	Do Check	
2-1. 環境経営計画と取組内容、結果とその評価		6~9
2-2. 3S活動への取組み		10~11
2-3. 適用する環境関連法規の遵守結果、評価		12
3. 代表者による全体の評価と見直し、指示	Act	13

【私たちは持続可能な未来へ向けた活動に取り組みます。】

- ・ 事業活動を通して、持続可能な社会の実現に努めます。
- ・ エコアクション21等の環境への取り組みを通して環境負荷の低減に努めます。



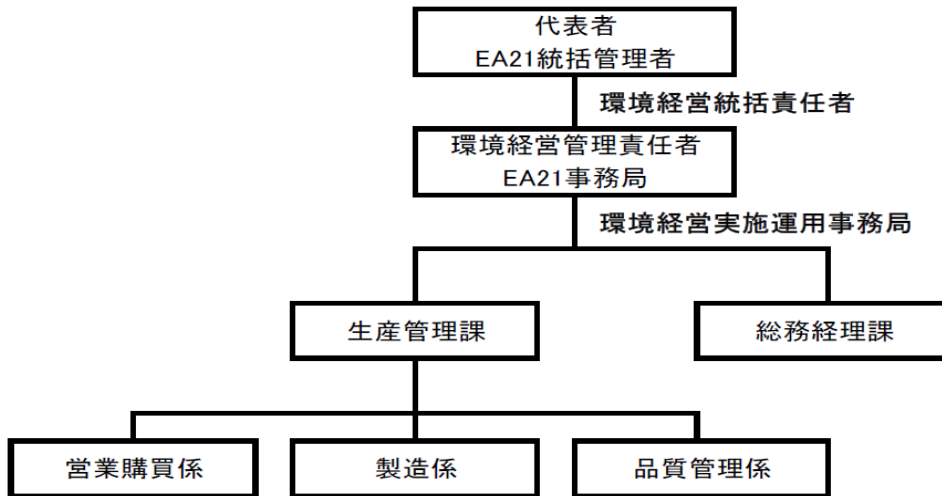
# 1. 計画の策定

## 1-1. 組織の概要

(1) 事業所及び経営者	白光金属工業株式会社 取締役 井上 達也						
(2) 所在地	〒592-8335 大阪府堺市西区浜寺石津町東1丁1番23号						
(3) 環境管理責任者氏名 及び事務局連絡先	環境管理責任者 総務経理課長 宮本 和弘 連絡先(TEL) 072-241-1888 (FAX) 072-241-1865						
(4) 事業内容	鉄鋼及び非鉄金属精密鍛造製品の製造販売						
(5) 事業の規模 (2023年度)	売上 : 2,303,686千円 (第37期)						
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>事業所</td> </tr> <tr> <td>従業員(人)</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>延べ床面積(m<sup>2</sup>)</td> <td>1,398</td> </tr> </table>		事業所	従業員(人)	32	延べ床面積(m <sup>2</sup> )	1,398
	事業所						
従業員(人)	32						
延べ床面積(m <sup>2</sup> )	1,398						
(6) 本環境活動レポートの 対象期間及び発行日	対象期間 : 2023年4月1日～2024年3月31日 発行日 : 2024年7月1日						
(7) 登録組織名	白光金属工業株式会社						

## 1-2. 対象範囲及び実施体制

- ① 対象範囲 事業所における全ての事業と、その対象となる従業員(対象外なし)
- ② 実施体制



※各部署は、環境経営活動の管理を行う。

役職	役割・分担・責任
代表者 EA21統括管理者	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 環境マネジメントに関する統括責任</li> <li>▪ 必要な経営資源を準備</li> <li>▪ 環境経営方針の策定、見直し</li> <li>▪ 全体の評価と見直し、指示</li> </ul>
環境経営管理責任者 EA21事務局  各部署部門長	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 各種帳票の作成及びデータの取り纏め</li> <li>▪ 環境経営目標及び計画書案の作成</li> <li>▪ 環境関連法規等取り纏め表の作成及び最新版管理</li> <li>▪ 環境関連の外部コミュニケーション窓口</li> <li>▪ 環境経営レポートの作成、公開</li> <li>▪ 環境経営方針の周知、従業員に対する教育訓練の実施</li> <li>▪ 環境経営目標に向けた取組実施</li> <li>▪ 環境関連法規等遵守の取組</li> <li>▪ 緊急事態対応訓練の実施及び記録</li> <li>▪ 問題点の是正と予防</li> </ul>
全従業員(対象外なし)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 環境経営方針の理解と環境への取組の重要性を自覚</li> <li>▪ 決められた事を守り、自主的・積極的に環境活動への参加</li> </ul>

## — 環境経営方針 —

白光金属工業株式会社は、鍛造及び切削製品の受注から製造・販売のすべての過程に於いて、独自の技術と提案により「環境経営の継続的改善」に取り組みます。

また、「会社の質 世界一」及び、共に学び（知識）、共に考え（知恵）、共に豊かになる「共知共栄」の精神のもと、働き方改革の推進と技術継承への取り組み、そして社会への貢献と個人の健全なる成長を目指します。

- 1** 環境関連法規制や当社が約束したことを順守します。
- 2** 次の事項について環境目標・活動計画を定め、重点課題として取り組みます。
  - ① 電力及び燃料の二酸化炭素排出量の削減(低炭素社会への対応)
  - ② 廃棄物排出量の削減及び再資源化の推進(循環型社会への対応)
  - ③ 水使用量の削減(水資源の保全)
  - ④ 化学物質の管理及び適正使用
  - ⑤ 環境に配慮した製品・資材の購入
  - ⑥ 環境に配慮した製品の企画・開発
- 3** この環境経営方針達成のために全員参加で取り組み、全従業員に周知・徹底します。
- 4** 環境への取り組みを環境経営レポートとしてとりまとめ一般に公開します。

2022年12月11日

白光金属工業株式会社  
取締役

井上達也

# 環境負荷の実績

項目	単位	2021年度	2022年度	2023年度
二酸化炭素総排出量	kg-CO2	367,063	368,548	322,011
一般廃棄物排出量	kg	360	388	352
産業廃棄物排出量	kg	11,940	15,020	12,540
水道水使用量	m <sup>3</sup>	555	546	496

二酸化炭素排出係数 0.434kg-CO2/kWh(関西電力2022年度調整後)  
 「二酸化炭素総排出量にはLPG使用に伴う二酸化炭素排出量が含まれます。」

## 1-4. 環境経営目標(今期及び中長期目標)

方針	環境経営目標	実績 単位	基準値	2023年		2024年	2025年
			2021年 (基準年)	(目標)	(実績)	(目標)	(目標)
二酸化炭素排出量の削減	電力	kg-CO2	285,498	279,788	252,432	276,933	274,078
		基準年度比	2021年	98%	88%	97%	96%
	原単位	kg-CO2/千円	0.121204	0.118780	0.109577	0.117567	0.116355
		基準年度比	2021年	98%	91%	97%	96%
	都市ガス	kg-CO2	64,717	63,422	58,991	62,775	62,128
		基準年度比	2021年	98%	91%	97%	96%
	原単位	kg-CO2/千円	0.027474	0.026925	0.025607	0.026650	0.026375
		基準年度比	2021年	98%	59%	97%	96%
	ガソリン 軽油	kg-CO2	10,271	10,065	6,103	9,962	9,860
		基準年度比	2021年	98%	59%	97%	96%
原単位	kg-CO2/千円	0.004360	0.004273	0.002649	0.004229	0.004186	
	【合計】	kg-CO2	360,485	353,276	317,526	349,671	346,066
原単位	kg-CO2/千円	0.153038	0.149977	0.137834	0.148447	0.146917	
	一般廃棄物 (焼却)	kg	360	353	352	349	346
基準年度比		2021年	98%	98%	97%	96%	
原単位		0.000153	0.000150	0.000153	0.000148	0.000147	
産業廃棄物 (廃プラ) ストレッチフィルム	kg	0	リサイクル率 100%の維持	0	リサイクル率 100%の維持	リサイクル率 100%の維持	
	基準年度比	2021年	—	—	—	—	
産業廃棄物 (混合物)	kg	1,350	1,323	1,450	1,310	1,296	
	基準年度比	2021年	98%	107%	97%	96%	
産業廃棄物 (汚泥)	kg	1,170	1,147	1,100	1,135	1,123	
	基準年度比	2021年	98%	94%	97%	96%	
産業廃棄物 (廃油)	kg	9,420	9,232	9,990	9,326	9,232	
	基準年度比	2021年	98%	106%	99%	98%	
産業廃棄物 【合計】	kg	11,940	11,701	12,540	10,635	10,528	
	原単位	0.005069	0.004968	0.005443	0.004917	0.004866	
水使用量	水道水の 使用量削減	m <sup>3</sup>	555	544	496	538	533
		基準年度比	2021年	98%	89%	97%	96%
	原単位	m <sup>3</sup> /千円	0.000236	0.000231	0.000215	0.000229	0.000226

## 2. 計画の実施と結果、評価

### 2-1. 環境経営計画と取組内容、結果とその評価

環境経営計画	取組内容、結果とその評価	
二酸化炭素排出量の削減(電力)	環境経営目標の結果 ○	
取組内容	SDGsつながり	評価(結果と次年度の取組内容)
・事務所の昼休み消灯	気候変動への対策 13 気候変動に具体的な対策を	事務所の昼休み消灯を実施。 冷房・暖房の空調管理を各部署で継続的に取組みました。
	気候変動への対策 13 気候変動に具体的な対策を	二酸化炭素排出量の削減は、効率的な生産活動により目標達成しました。 原単位評価(単位: kg-CO2/千円)
・時間外労働を削減し消費電力を削減する	気候変動への対策 13 気候変動に具体的な対策を	・次年度の取組内容 事務所の冷暖房は引き続き節電継続します。 効率的な生産稼働を実施により二酸化炭素排出量目標の達成を目指します。

二酸化炭素排出量(都市ガス)	環境経営目標の結果 ○	
取組内容	SDGsつながり	評価(結果と次年度の取組内容)
・生産タイム(鍛造、炉の送り速度など)の短縮に伴う連動短縮 ・内段取り時間の短縮によるガス炉待機時間の短縮	気候変動への対策 13 気候変動に具体的な対策を	生産タイム改善による加熱時の内段取り時間の短縮が有効で、目標を達成できました。
	気候変動への対策 13 気候変動に具体的な対策を	・次年度の取組内容 工場ガス炉の効率的な稼働を継続します。

二酸化炭素排出量(ガソリン, 軽油)	環境経営目標の結果 ○	
取組内容	SDGsつながり	評価(結果と次年度の取組内容)
・交通ルールの遵守し安全運転を心掛ける ・効率的なルートで配送(近郊地抱き合せのルート化)	気候変動への対策 13 気候変動に具体的な対策を	交通ルールの遵守し安全運転を心掛け効率的なルート配送により目標達成できました。
	気候変動への対策 13 気候変動に具体的な対策を	・次年度の取組内容 引き続き、効率的なルートで配送を継続します。

一般廃棄物(焼却処分)	環境経営目標の結果 ○	
取組内容	SDGsつながり	評価(結果と次年度の取組内容)
・分別の徹底し、リサイクルゴミは一般ゴミに入れない。 ・中身(洗剤など)のみ購入、容器の繰り返し使用。	海上汚染の防止 12 つくる責任 つかう責任	全従業員への一般廃棄物の分別は習慣化しており目標達成できました。
	海上汚染の防止 12 つくる責任 つかう責任	・次年度の取組内容 引き続き、一般廃棄物分別の徹底を継続します。

環境経営計画	取組内容、結果とその評価	
産業廃棄物(混合物)	環境経営目標の結果 ×	
取組内容	SDGsつながり	評価(結果と次年度の取組内容)
・ゴミの分別を徹底して、産廃排出量を削減する	資源の有効利用 12 つくる責任 つかう責任	各部署で3S活動への取組により混合廃棄物量が 増加して目標未達成となりました。
	資源の有効利用 12 つくる責任 つかう責任	・次年度の取組内容 継続して産廃混合物削減に取り組めます。

## 2-1. 環境経営計画と取組内容、結果とその評価

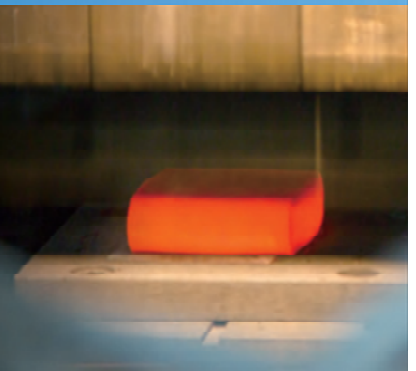
産業廃棄物（汚泥）		環境経営目標の結果 ○	
取組み内容		SDGsつながり	評価（結果と次年度の取組内容）
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ショットブラストから発生する汚泥発生量を削減する</li> </ul>	資源の有効利用		ショットブラスト減少に伴い発生する汚泥が減少して、目標達成となりました。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・次年度の取組内容 継続して汚泥削減に取り組めます。</li> </ul>
産業廃棄物（廃油）		環境経営目標の結果 ×	
取組み内容		SDGsつながり	評価（結果と次年度の取組内容）
<ul style="list-style-type: none"> <li>・鍛造・加工機械から発生する廃油排出量の削減</li> </ul>	資源の有効利用		加工設備での切削加工において、タクト短縮への取組や顧客要求の品質維持が目的の切削油の交換があり、廃油発生量が増加し、目標未達成となりました。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・次年度の取組内容 継続して廃油排出量の削減に取り組めます。</li> </ul>
水道水の削減		環境経営目標の結果 ○	
取組み内容		SDGsつながり	評価（結果と次年度の取組内容）
<ul style="list-style-type: none"> <li>・節水に努める</li> <li>・漏水の点検</li> </ul>	水の利用効率の改善		水道水の削減は全従業員に浸透しており目標を達成しました。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・次年度の取組内容 継続して水の節水に取り組めます。</li> </ul>
化学物質管理及び適正使用		環境経営目標の結果 ○	
取組み内容		SDGsつながり	評価（結果と次年度の取組内容）
<ul style="list-style-type: none"> <li>・リスクアセスメントの実施</li> <li>・従業員教育</li> <li>・代替物質の検討</li> </ul>	健康への対応	化学物質の管理及び適正使用は全従業員に浸透しており目標を達成しました。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・次年度の取組内容 化学物質管理及び適正使用に取り組めます。</li> </ul>	
			

## 2-2. 環境に配慮した製品の企画・開発に関する取組内容

### 1000t プレス機のアドバンテージ

## 業界最大級・1000t プレス機を駆使し、 熱間鍛造による省材料・省切削化を実現。

非鉄鍛造業界最大級・1000t プレス機のハイパワーにより、真鍮ベースで製品重量 10kg 以上、直径φ300・長さ L400 までの大型部品を成形。独自技術と提案により、大幅な省材料化・省切削化を実現します。



### 削出機械加工から熱間鍛造加工への転換で、大幅に省材料化・省切削化。

削出機械加工を熱間鍛造加工へ転換することにより、切削屑を飛躍的に削減。画期的な省材料化・省切削化が可能となり、大幅なコストダウンを実現します。



### 1000t プレス機と独自開発の精密ダイセットにより 熱間中空鍛造による複数部品の一体化を実現。

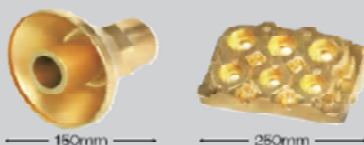
従来、個別に製造し、後工程でアッセンブリを行っていた複数部品に、独自技術と提案をコーディネート。1000t プレス機のハイパワーと、独自開発の精密ダイセットにより、ワンショットで大型部品の一体化成形を行い、工程削減を実現します。



### 多様な材質において、大型・複雑形状・中空・複数部品の一体化成形を実現。

真鍮から銅、アルミ、鉄、特殊金属まで、多様な材質において、大型部品・複雑形状部品・中空・複数部品の一体化成形を実現します。

真鍮 鍛造品サンプル



銅 鍛造品サンプル



アルミ 鍛造品サンプル



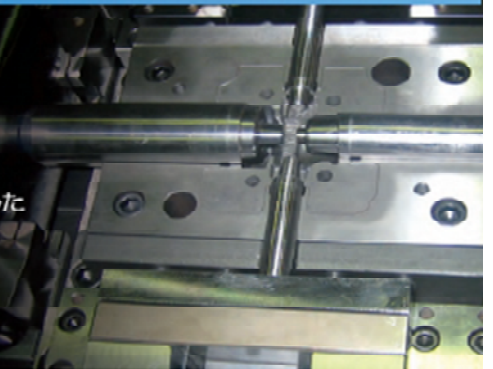


## 2-2. 環境に配慮した製品の企画・開発に関する取組内容

### 熱間中空鍛造技術

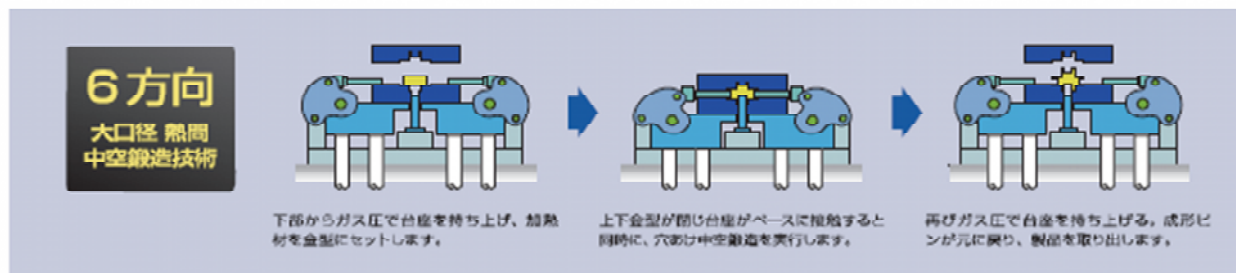
瞬時にφ120の大型中空形状を成形。  
大型部品・複雑形状部品にも対応可能。

ハイパワー 1000t プレス機と、自社開発高精度ダイセット、精密金型が一体となった熱間中空鍛造技術により、従来成形困難な大型部品や複雑形状部品にも対応。熱間鍛造品に対する設計イメージを、根本から革新しました。



前後・左右・上下の6方向から成形ピンを挿入し、大口径中空形状を成形。

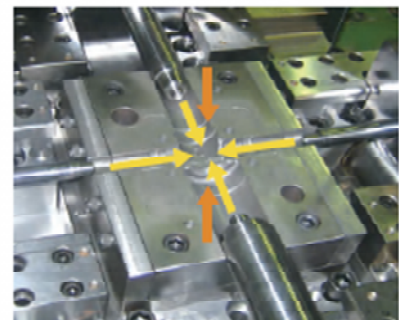
上下の金型が開けると同時に、前後左右上下の6方向からワーク材に成形ピンを挿入。瞬時に大口径の中空形状を成形します。



さらなる薄肉化を実現する独自開発の精密ダイセット。  
材料費低減はもちろん、地球環境保全活動にも貢献。

通常の熱間鍛造ではφ60程度にとどまる中空最大径を、当社では独自開発の高精度ダイセットと精密金型によりφ120まで拡大。大幅な薄肉化及び軽量化を実現します。通常の鍛造のような上下方向だけでなく、前後左右合わせて6方向から成形ピンを挿入することで、表面積が増加。金属組織が一層緻密化し、強度アップが図れます。

さらに、異形の成形ピンを使用することで、多様な形の中空形状加工も可能となります。大口径中空形状の成形により、材料費を大幅に低減でき、後工程の切削仕上げを最小限に抑制。資源枯渇やCO<sub>2</sub>排出量削減等、地球環境保全活動にも大きく貢献しています。



## FORGING SAMPLES

真鍮 中空鍛造品サンプル



アルミ 中空鍛造品サンプル



## 2-2. 3S活動への取組み

【設備保全 before after】  
各種ロボット 制御盤ファンの清掃

2023年5月9日  
製造係：中村

**【改善前】 (油汚れ・埃の蓄積)**

室内に浮遊する油のミストを吸い込み続けた結果 「ドロドロに・・・」





外觀は少し汚れているけど、開けてみたら埃でいっぱい



**【改善後】 (ファン機能の適正化)**





清掃したことにより、制御盤の内部の熱を下げられる本来の役目を果たし、そのまま放置していると制御盤が熱でやられる可能性があったのを防止した  
豪導入以来、誰も清掃したことが無かった

**【清掃対象】**

NTX-1000	NTX-2000	新口ボ	250 t
----------	----------	-----	-------

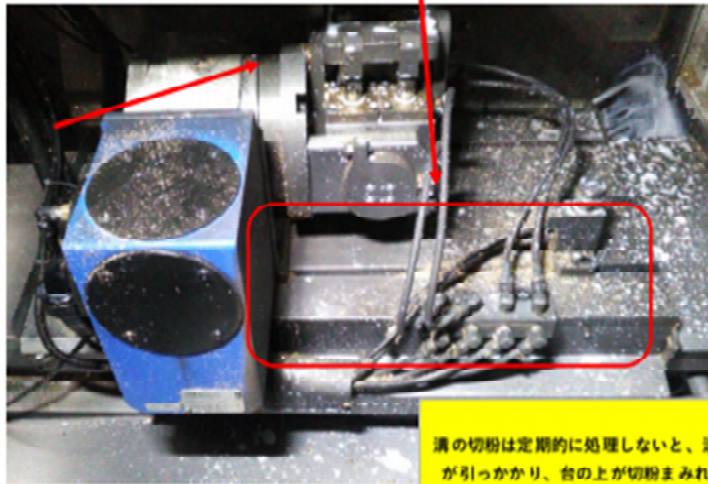
## 2-2. 3S活動への取組み

【設備保全 before after】  
新ロボ 可動台の清掃時間の改善

2024年2月15日  
製造係：中村

### 【改善前】 (Tスロット溝に切粉が詰まり掃除が大変)

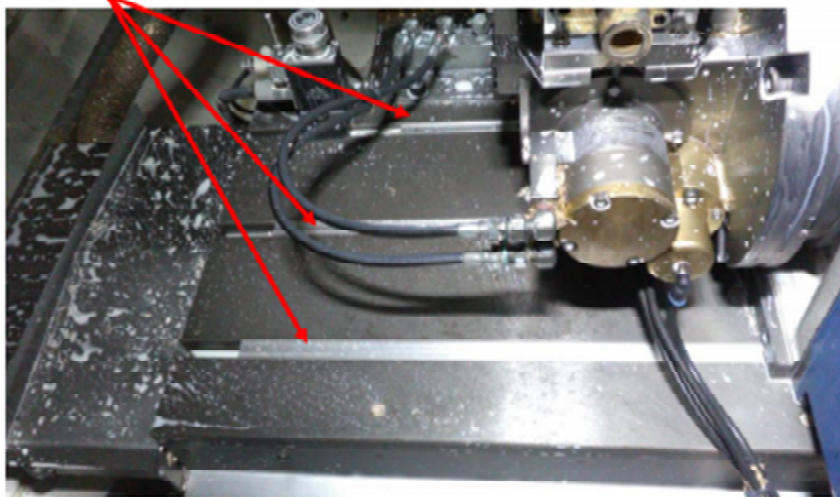
Tスロット溝に溜まった切粉をエアで飛ばしている様子



溝の切粉は定期的に処理しないと、溝にはまった切粉に量産時の切粉が引っかかり、台の上が切粉まみれになり「配線の劣化」や最悪、「インデックスの動作不良」になり、機械故障へとつながる可能性がある。

### 【改善後】 (可動台の上に切粉が停滞しない)

Tスロット溝に、専用のカバーを購入し取り付けた



※写真は改善前が4号機、改善後が3号機

Tスロット溝カバーを付けた事により、エアブローですぐに切粉掃除が可能となった。  
また量産時、台上の切粉状態を定期的に観察したところ、量産加工時の可動台はxy方向に移動する為、その移動の揺れで切粉はほとんど停滞しなくなった。

## 2-3. 適用する環境関連法規の遵守結果、評価

適用される環境関連法規	要求内容、閾値	結果	評価									
特定工場における公害防止組織の整備に関する法律	公害防止統括者の届出	・届出済み	適合 遵守している									
	公害防止管理者の選任届出	・届出済み	適合 遵守している									
騒音規制法、振動規制法	特定施設の増設、又は一定値を超える騒音・振動増加時の届出	・特定施設、全て届出済み	適合 遵守している									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>騒音、振動(dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>06:00 ~ 08:00</td> <td>60 65</td> </tr> <tr> <td>08:00 ~ 18:00</td> <td>65 65</td> </tr> <tr> <td>18:00 ~ 21:00</td> <td>60 65</td> </tr> <tr> <td>21:00 ~ 06:00</td> <td>55 60</td> </tr> </tbody> </table>	時間	騒音、振動(dB)	06:00 ~ 08:00	60 65	08:00 ~ 18:00	65 65	18:00 ~ 21:00	60 65	21:00 ~ 06:00	55 60	・規制基準内である。
時間	騒音、振動(dB)											
06:00 ~ 08:00	60 65											
08:00 ~ 18:00	65 65											
18:00 ~ 21:00	60 65											
21:00 ~ 06:00	55 60											
大気汚染防止法	燃焼能力(重油換算50ℓ/時間)以上は、届出が必要	対象設備1台は、16ℓ/時間につき、届出は不要	適合 遵守している									
廃棄法 堺市条例等	産業廃棄物処理委託基準令9条	委託契約の締結、許認証確認、マニフェスト交付など諸々	適合 遵守している									
	管理表の堺市提出 表示板の設置 等々	・届出、表示板済み ・他諸々の要求全てに対処済み	適合 遵守している									
フロン排出抑制法	定期点検と漏洩防止策	四半期毎に簡易点検実施済み (7.5kw以下の簡易点検)	適合 遵守している									
	廃棄時の指定業者フロン回収 依頼文書の保管など	発生時に対応している。	適合 遵守している									
循環型社会形成推進基本法	(第11条) 原材料廃棄の抑制	Bs、Al、Cu材について、材料再生業者に全量売却する	適合 遵守している									
家電リサイクル法 資源有効利用促進法 (テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機、パソコン)	リサイクル料の負担 リサイクルの実施 (リデュース・リユース・リサイクル)	発生の都度対応している。	適合 遵守している									
自動車NOx・PM法	自動車NOx・PM法適合車の使用	対象車種は、全て適合車を使用している。	適合 遵守している									
消防法 火災予防条例	防火管理者の選任と消防計画の作成	選任者と消防計画を消防署に届出済み	適合 遵守している									
	防火対象物の使用開始と設置の届出	炉など対象物を消防署に届出済み	適合 遵守している									
	消火設備、火災報知器の設置	消火設備及び火災報知器を適材適所に設置している。	適合 遵守している									
	消防設備の定期点検と3年毎の記録提出	業者委託による定期点検と記録の定期提出を実施している。	適合 遵守している									
顧客要求事項	ダンボール、木製パレットなどゴミが出る資材での納入禁止。 指定地でのアイドリング禁止。 RoHS指令対応材の使用。	要求があるお客様と要求内容を周知し、全てに対応している。	適合 遵守している									

## 2-4. 適用する環境関連法規からの逸脱、訴訟の有無

当社では、適用する環境関連法規からの逸脱はなく、全て遵守しております。  
また、訴訟につきまして、過去一度もございません。

### 3. 代表者による全体の評価と見直し、指示

全体評価	項目		評価の項目
	環境への取り組みは適切に実施されているか		環境提案、二酸化炭素排出量の削減、ガソリン使用量の削減、電力使用量の削減、廃棄物の削減など、適切に取り組みが行われています。
環境経営システムが有効に機能しているか		問題なく有効に機能しています。	
見直し・指示	対象	変更の有無	見直しの内容・指示
	環境経営方針	<input type="checkbox"/> 有/ <input checked="" type="checkbox"/> 無	特になし。
	環境経営目標 環境経営計画	<input type="checkbox"/> 有/ <input checked="" type="checkbox"/> 無	引続きSDGsを考慮に入れた環境対策を推進して下さい。
	実施体制	<input type="checkbox"/> 有/ <input checked="" type="checkbox"/> 無	特になし。

2023年度は環境経営目標を全員で達成すべく、チーム一丸となって取り組んできました。社員一人ひとりが環境経営目標達成へ向けて行動できていると感じています。

#### 【環境経営目標の結果について】

工場及び事務所における3S活動「整理」「整頓」「清掃」取組みに伴い、不要な廃棄物が大量に見つかりました。産業廃棄物(混合物)処分し、排出量削減目標が未達成となりました。

切削加工機で品質維持が目的の切削油の交換があり、産業廃棄物(廃油)排出量削減目標が未達成となりました。上記2点以外の環境経営目標については、達成となりました。

また、働き方改革の一環として、推進している残業時間削減と有給休暇取得推進については2023度の社員一人当たりの年間平均の残業時間が36時間以下(月平均3時間以下)の達成となりました。2023度の社員一人当たりの年間有給休暇の取得日数が13日以上との達成となりました。今後も社員一人ひとりがSDGsの目標推進と二酸化炭素排出量の削減等をお願いします。

2024年6月20日

白光金属工業 株式会社  
取締役 井上 達也