

環境経営レポート

(対象期間: 2022年4月1日 ~ 2023年3月31日)



白光金属工業株式会社

発行日 2023年6月30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めます。】

- ・ 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

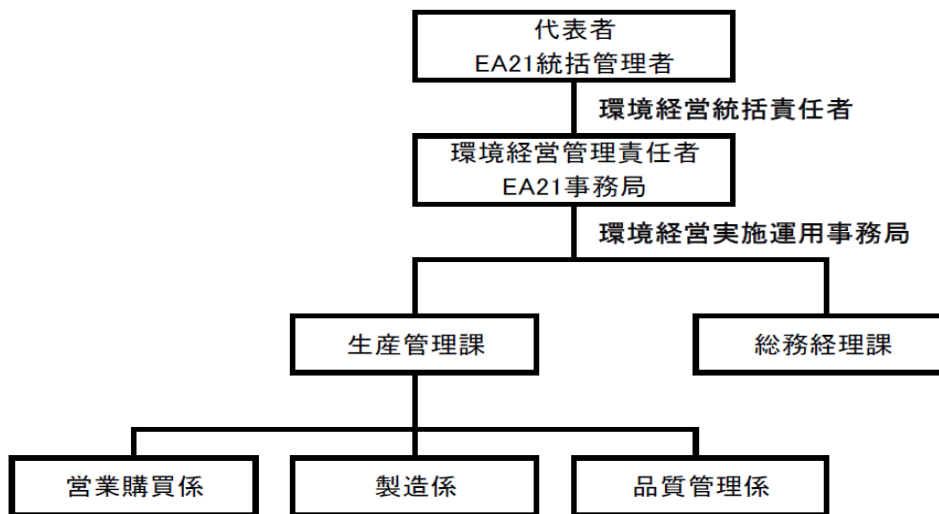
1-1. 組織の概要

更新日 : 2023年6月30日

- (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 環境管理責任者
及び事務局連絡先 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(2022年度) 売上 : 2,754,744千円 (第36期)
- | | 事業所 |
|----------|-------|
| 従業員(人) | 32 |
| 延べ床面積(㎡) | 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 : 2022年4月1日～2023年3月31日
発行日 : 2023年6月30日
- (7) 登録組織名 白光金属工業株式会社

1-2. 対象範囲範囲及び実施体制

- 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	・ 環境マネジメントに関する統括責任 ・ 必要な経営資源を準備 ・ 環境経営方針の策定、見直し ・ 全体の評価と見直し、指示
環境経営管理責任者 EA21事務局 各部署部門長	・ 各種帳票の作成及びデータの取り纏め ・ 環境経営目標及び計画書案の作成 ・ 環境関連法規等取り纏め表の作成及び最新版管理 ・ 環境関連の外部コミュニケーション窓口 ・ 環境経営レポートの作成、公開 ・ 環境経営方針の周知、従業員に対する教育訓練の実施 ・ 環境経営目標に向けた取組実施 ・ 環境関連法規等遵守の取組 ・ 緊急事態対応訓練の実施及び記録 ・ 問題点の是正と予防
全従業員(対象外なし)	・ 環境経営方針の理解と環境への取組の重要性を自覚 ・ 決められた事を守り、自主的・積極的に環境活動への参加

— 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」に取り組めます。

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	2020年度	2021年度	2022年度
二酸化炭素総排出量	kg-CO2	271,911	284,839	284,838
一般廃棄物排出量	kg	377	360	388
産業廃棄物排出量	kg	8,520	11,940	15,020
水道水使用量	m ³	726	555	546

二酸化炭素排出係数 0.318kg-CO2/kWh(関西電力2019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)

実績			基準値	2022年		2023年	2024年
			2020年				
方針	環境経営目標	単位	(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	196,719	192,784	214,335	190,817	188,850
		基準年度比	2020年	98%	109%	97%	96%
	都市ガス	kg-CO2/千円	0.110609	0.108397	0.077806	0.107291	0.106185
		基準年度比	2020年	98%	97%	97%	96%
	ガソリン 軽油	kg-CO2	10,275	10,069	9,935	9,967	9,864
		基準年度比	2020年	98%	97%	97%	96%
	原単位	kg-CO2/千円	0.005777	0.005662	0.003606	0.005604	0.005546
		基準年度比	2020年	98%	97%	97%	96%
	【合計】	kg-CO2	263,806	258,530	279,134	255,892	253,253
		原単位	0.148330	0.145364	0.101329	0.143880	0.142397
廃棄物排出量の削減	一般廃棄物 (焼却)	kg	377	369	388	366	362
		基準年度比	2020年	98%	103%	97%	96%
		原単位	0.000212	0.000208	0.000141	0.000206	0.000203
	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	2020年	—	—	—	—
	産業廃棄物 (混合物)	kg	1,150	1,127	2,120	1,116	1,104
		基準年度比	2020年	98%	184%	97%	96%
	産業廃棄物 (汚泥)	kg	1,060	1,039	1,500	1,028	1,018
		基準年度比	2020年	98%	142%	97%	96%
	産業廃棄物 (廃油)	kg	6,310	6,184	11,400	6,247	6,184
		基準年度比	2020年	98%	181%	99%	98%
水使用量の削減	水道水の 使用量削減	m ³	726	711	546	704	697
		基準年度比	2020年	98%	75%	97%	96%
	原単位	m ³ /千円	0.000408	0.000400	0.000198	0.000396	0.000392
時間外削減	残業時間の 削減	時間	2,878	2,820	2,676	2,792	2,763
		基準年度比	2020年	98%	95%	97%	96%

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 	事務所の昼休み消灯を実施。 冷房・暖房の温度管理を各部署で継続的に取組みましたが売上が前年比17%UPの影響で設備稼働による電力使用量が大幅に増加しました。
・事務所の冷房は28℃ 暖房は18℃を目安とする。	気候変動への対策 	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)
・OA機器の電源は退社時オフ	気候変動への対策 	・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 	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。 ・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)
・アイドリングストップ	気候変動への対策	効率的なルート配送と新型コロナウイルスの影響によるお客様先などへの訪問頻度が減少で二酸化炭素排出量の目標達成できました。
・効率的なルートで配送(近郊地抱き合せのルート化)		・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。 ・ゴミが出ないよう、日頃の心がけ	海上汚染の防止 	分別は習慣化して取組んでいましたが各部署で3S活動取組による一般の廃棄物が増加した為、目標未達成となりました。 ・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。

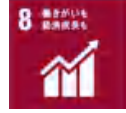
環境経営計画	取組内容、結果とその評価	
産業廃棄物(混合物)	環境経営目標の結果 ×	
取組内容	SDGsつながり	評価(結果と次年度の取組内容)
・木製パレットを高耐久の樹脂パレット切り替え。 ・3S活動の活性化にて購入量の低減と、物品の多目的流用。 ・作業ミスによる廃棄量の削減	資源の有効利用 	各部署で3S活動へ取組より混合廃棄物量が増加して目標未達成となりました。 ・次年度の取組内容 継続して産廃混合物削減に取り組めます。

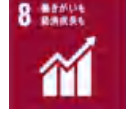
2-1. 環境経営計画と取組内容、結果とその評価

産業廃棄物（汚泥）	環境経営目標の結果 ×	
取組内容	SDGsつながり	評価（結果と次年度の取組内容）
・ショットブラストにて発生する汚泥の発生量を監視する。	資源の有効利用 	売上増加に伴いショットブラストにて発生する汚泥が増加して、目標未達成となりました。 ・次年度の取組内容 継続して汚泥削減に取り組めます。

産業廃棄物（廃油）	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）
・機械からの大量漏洩（ムダ使い）の防止措置。 ・作業ミスによる廃棄量増の撲滅。	資源の有効利用 	売上増加に伴い、油脂量が増加して為廃油発生量が増加して、目標未達成となりました。 ・次年度の取組内容 継続して廃油削減に取り組めます。

水道水の削減	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）
・水の利用効率の改善 ・漏水の点検 ・節水に努める	水の利用効率の改善 	水の利用効率の改善を掲示物で促し目標を達成しました。 ・次年度の取組内容 継続して水の節水に取り組めます。

課題を解決しチャンスを活かす取組 （残業時間の削減）	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）
・生産設備の自動無人化対応による働き方改革 ・作業工程の見直し及び改善	気候変動への対策 	設備のタクト改善による残業時間の削減 社員一人当たりの年間平均の残業時間が92時間以下（月平均8時間以下）の達成となりました。 ・次年度の取組内容 継続して残業削減に取り組めます。

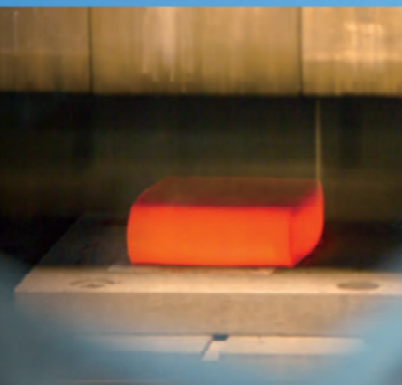
課題を解決しチャンスを活かす取組 （有給休暇取得の推進）	環境経営目標の結果 ○	
取組内容	SDGsつながり	評価（結果と次年度の取組内容）
・多能工化の推進 ・業務負荷が平準化	気候変動への対策 	一人の従業員が複数の業務を担える教育。 社員一人当たりの年間有給休暇の取得日数12日以上達成 ・次年度の取組内容 継続して取り組めます。

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。

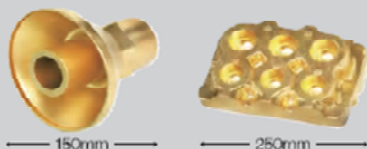
従来、個別に製造し、後工程でアッセンブリを行っていた複数部品に、独自技術と提案をコーディネート。1000t プレス機のハイパワーと、独自開発の精密ダイセットにより、ワンショットで大型部品の一体化成形を行い、工程削減を実現します。



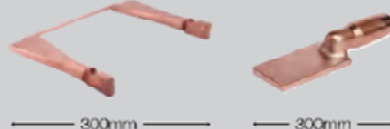
多様な材質において、大型・複雑形状・中空・複数部品の一体化成形を実現。

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

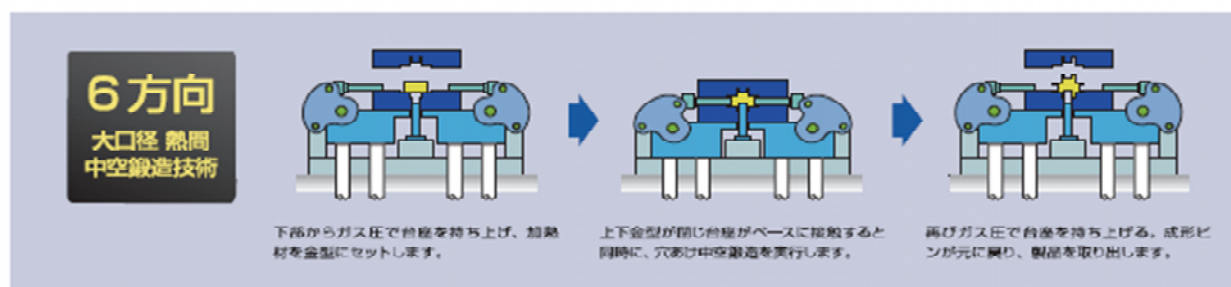
熱間中空鍛造技術

瞬時に $\phi 120$ 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。

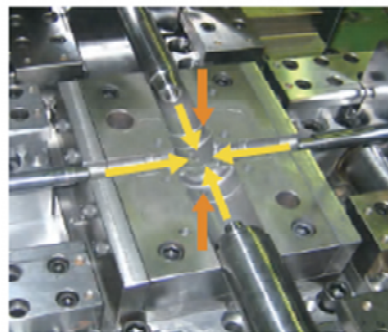
上下の金型が開けると同時に、前後・左右・上下の6方向からワーク材に成形ピンを挿入。瞬時に大口径の中空形状を成形します。



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 $\phi 60$ 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 $\phi 120$ 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、後工程の切削仕上りを最小限に抑制。資源枯渇やCO₂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

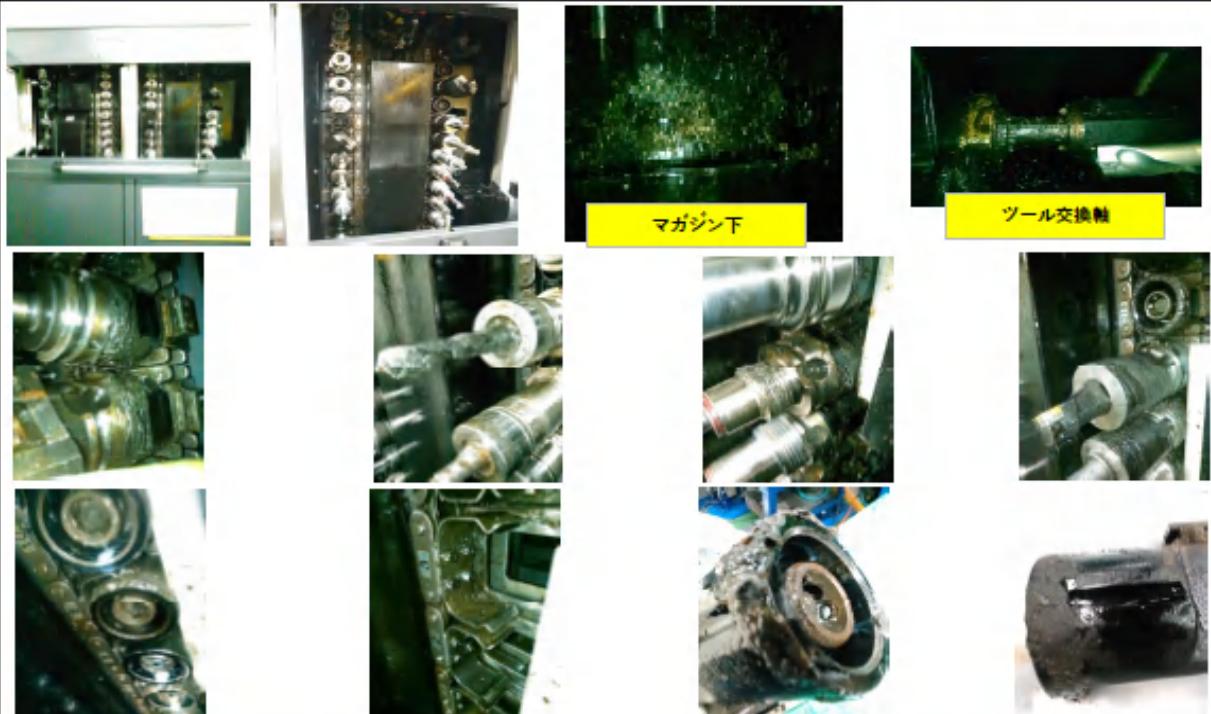
【設備保全 before after】

設備名：5軸NC複合旋盤(DMG MORI NTX2000/1500SZM)

NTX-2000 ツールマガジン (78本仕様)

2022/4/14
中村

【 清 掃 前 】 ※ヘドロ or 切粉まみれ



【 清 掃 後 】 ※ヘドロ or 切粉の除去



2-2. 3S活動への取組み

【設備保全 before after】

設備名：5軸NC複合旋盤(DMG MORI NTX1000 2nd Generation)

NTX-1000 ツールマガジン (38本仕様)

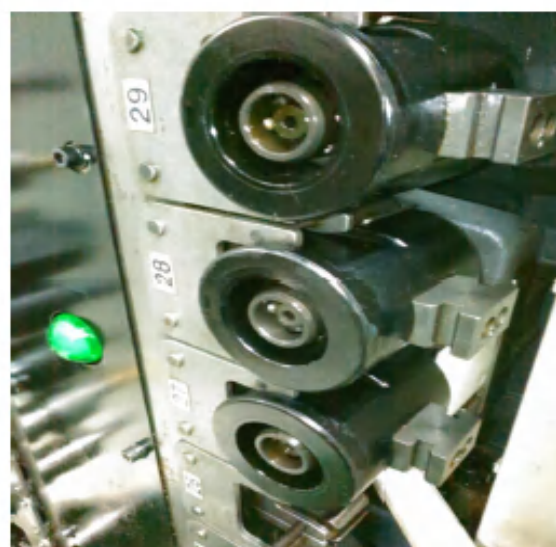
2022/4/15
中村

【 清 掃 前 】 ※ヘドロ or 切粉まみれ

NTX-2000同様の清掃



【 清 掃 後 】 ※ヘドロ or 切粉の除去



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><tr><th>時 間</th><th colspan="2">騒音、振動(dB)</th></tr><tr><td>06:00～08:00</td><td>60</td><td>65</td></tr><tr><td>08:00～18:00</td><td>65</td><td>65</td></tr><tr><td>18:00～21:00</td><td>60</td><td>65</td></tr><tr><td>21:00～06:00</td><td>55</td><td>60</td></tr></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。	適合
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を売却する	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	☐ 有/ ☒ 無	特になし。
	環境経営目標 環境経営計画	☐ 有/ ☒ 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	☐ 有/ ☒ 無	特になし。

2022年度は3S活動を通して、社員一人ひとりが「ムダ」を認識して改善する意識が少しずつ芽生えてきました。しかし工場、事務所内の「整理」「整頓」「清掃」に伴い、一般廃棄物及び産業廃棄物の排出量が増加しました。売上についても、27億55百万と前年比17%増加に伴い設備稼働が大幅増となり電力使用量が増加しました。環境経営目標は、一般廃棄物及び産業廃棄物の排出量と電力使用量は目標数値を超える結果となりました。その他の環境経営目標は、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2022度の社員一人当たりの年間平均の残業時間が92時間以下(月平均8時間以下)の達成となりました。2022度の社員一人当たりの年間有給休暇の取得日数が12日以上で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。

2023年6月30日

白光金属工業 株式会社
取締役 井上 達也