



環境経営レポート 19

2021 年度版 (2021.4.1~2022.3.31) 発行:2022年8月30日

IKEMATSUKIKOU CO., LTD

SDGs

Sustainable
Development
Goals



よかボス企業



株式会社 池松機工

〒869-1233 熊本県菊池郡大津町大津 2502-3

T E L : 096-293-7666 F A X : 096-293-8066

H P : <https://ikematsukikou.jp>

Mail : info@ikematsukikou.co.jp

■ ■ ■ 目 次 ■ ■ ■

1. 組織の概要
2. EA21取組体制と責任権限
3. 環境経営方針
4. これまでの環境負荷状況
5. 環境経営目標
6. 環境経営計画
7. 環境経営計画の実績・取組結果と評価
8. 2021年度の主な取り組み
9. SDGs の取り組み（2021年度キックオフ）
10. 次年度の環境経営目標および環境経営計画
11. 環境関連法規等の遵守状況の結果、違反・訴訟などの有無
12. 代表者による全体評価と見直し・指示



1. 組織の概要

- 事業者名 株式会社池松機工
- 代表者 代表取締役社長 池松 康 博
- 本 社 〒 869-1233 熊本県菊池郡大津町大津 2502-3
TEL 096-293-7666(代) FAX 096-293-8066
HP <https://ikematsukikou.jp>
E-Mail info@ikematsukikou.co.jp
- 美咲野工場 〒 869-1233 菊池郡大津町大津字東大山内 1835

- 対象範囲(認証・登録範囲) 池松機工 本社・工場 および 美咲野工場
- 対象期間 2021年度(2021年4月1日～2022年3月31日)
- 担当窓口 環境管理責任者 岩崎 真 紀

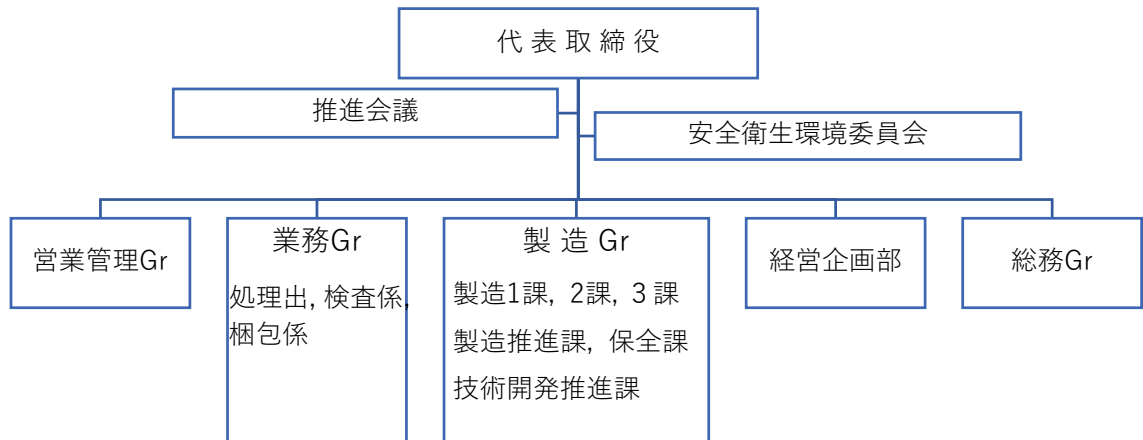
- 事業の概要 精密部品の加工・販売(アルミ・ステンレスなどの金属加工)
カテゴリー: 半導体・FPD製造装置、真空装置用精密部品、5軸加工品、大型5面加工品、チャンバー等

- 従業員数 89名(男性 75名/女性 14名) *2022年4月現在
- 認定/認証 地域未来牽引企業 健康経営優良企業ブライツ500(経済産業省)
ヘルスター健康宣言(全国健康保険協会) よかボス企業
- 地域貢献 大津町の祭り(4月つつじ祭り・8月地蔵祭り)への協賛 (本年度はコロナで開催延期)
大津町環境美化の日(年2回、6月/10月)の清掃活動



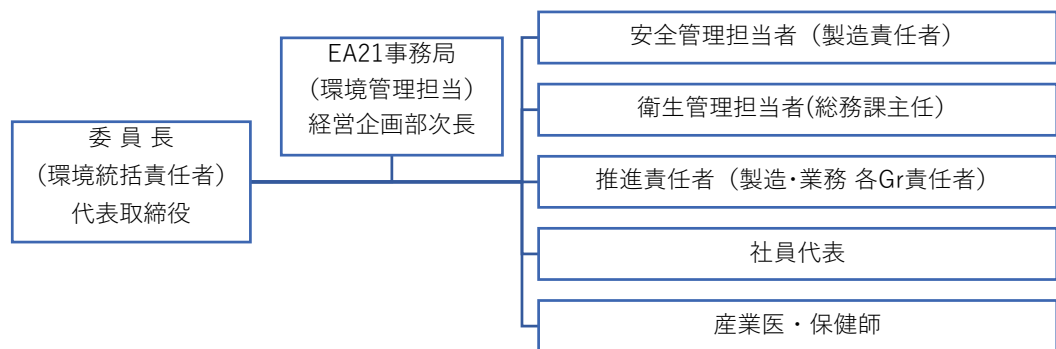
2. EA21 取組体制と責任権限

組織図：



安全衛生環境委員会：毎月第4木曜日開催

安全衛生環境パトロール：毎月第2火曜日実施



役 割	責任権限表
環境統括責任者	環境経営の最高責任者、環境方針の制定、環境目標承認、環境経営システムの評価、見直し、環境活動計画の承認
環境管理担当者	環境経営システムの構築・運用の責任者、実績等の代表者への報告、環境目標、環境活動及び環境活動計画書の確認、是正と予防処置管理
安全管理者	設備の安全確認と異常時の対応、緊急事態の発生時の判断、5S推進
衛生管理者	騒音、照度等作業環境測定と報告、衛生環境関連の提案
事務局	環境管理責任者の代行と全般的な推進、環境マニュアルの立案、関連文書類の確認、SDS作成・管理、環境関連法の確認、環境データの取りまとめ、環境活動レポート発行・EA実務全般
推進責任者	部門ごと環境活動の推進、活動の見直しと報告、内部、外部コミュニケーション対応、緊急事態の準備及び対応実務、環境教育に関する計画と実施（各グループ責任者）

3. 環境経営方針

環境理念

限りある大自然(地球)限りある生命を
次代に橋渡しする 私たちの本来の使命を果たす為に
このすばらしい自然環境を守り 夢と希望をもてる
豊かな社会を創造し貢献していきます。

環境経営方針

1. 省エネに取り組み 二酸化炭素排出量を削減します。
2. 生産性の向上により廃棄物の削減を行います。
3. 効率的な作業により水の使用量を削減します。
4. 切削油や有機溶剤の適切な管理を行います。
5. 良質で安全な製品を提供し
6. 環境関連法規等を遵守します。

私たち池松機工は これら環境理念と環境経営方針を元に
環境経営の継続的な改善に努めて参ります。

制定:2003年9月1日 改訂:2022年2月10日

株式会社 池 松 機 工

代表取締役社長 池 松 康 博

4. これまでの環境負荷状況

	2017年度 実績	2018年度 実績	2019年度 実績	2020年度 (基準年)
二酸化炭素排出量 (kg-CO ₂)	956,089	887,906	1,007,287	863,740
生産高原単位 (*10)	670	784	807	761
電力 使用量 (kwh)	1,861,778	1,732,739	1,979,598	1,716,448
生産高原単位 (*10 ⁻¹)	131	153	159	151
(購入電力排出係数 0.502 kg-CO ₂ /kWh/丸紅新電力, 0.479 kg-CO ₂ /kWh/九州電力平成30年度実績)				
一般廃棄物 排出量 (kg)	2,796	2,820	2,352	2,310
生産高原単位 (*10 ²)	196	249	188	204
廃油 排出量 (kg)	27,900	14,400	432,00	35,100
生産高原単位 (*10)	196	127	346	309
廃プラ排出量 (kg)	4,675	3,820	5,030	3,365
生産高原単位 (*10 ²)	328	337	403	296
木くず 排出量 (kg)	12,580	18,440	11,400	12,560
生産高原単位 (*10)	88	163	91	111
水 使用量 (m)	1,407	1,311	1,441	1,498
生産高原単位 (*10 ³)	98	116	115	132
有機溶剤 使用量 (m)	758	686	886	996
生産高原単位 (*10 ²)	53	61	71	88

* 2019年度より美咲野工場稼働開始により使用量など合わせて計上。

5. 環境経営目標

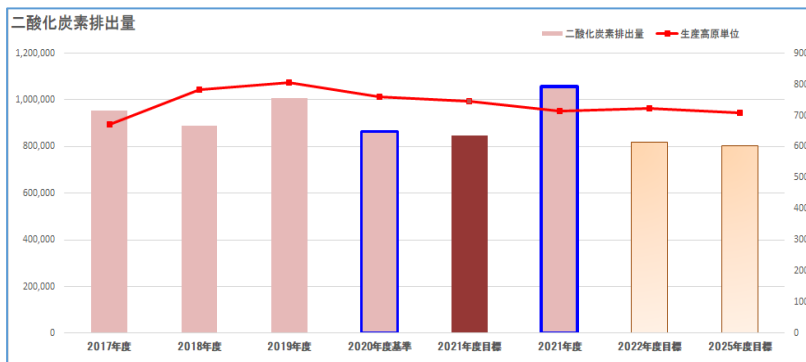
		2020年度 (基準年)	2021年度 (短期)目標	2022年度 (短期)目標	2025年度 (中期)目標
二酸化炭素削減	二酸化炭素排出量 (kg-CO ₂)	863,740	846,465	820,553	803,278
	生産高原単位 (*10)	761	746	723	708
	削減目標		-2%	-5%	-7%
	(購入電力排出係数 0.442 kg-CO ₂ /kWh / 丸紅新電力平成 30 年度実績)				
	電力使用量 (kWh)	1,716,448	1,682,119	1,630,626	1,579,132
	生産高原単位 (*10-1)	151	148	143	139
削減目標			-2%	-5%	-8%
廃棄物削減 リサイクル促進	一般廃棄物排出量 (kg)	2,310	2,287	2,195	2,079
	生産高原単位 (*10 ²)	204	202	194	184
	削減目標		-1%	-5%	-10%
	廃油排出量 (kg)	35,100	34,398	33,345	31,590
	生産高原単位 (*10)	309	303	294	278
	削減目標		-2%	-5%	-10%
	廃プラ排出量 (kg)	3,365	3,298	3,197	3,129
	生産高原単位 (*10 ²)	296	290	281	275
	削減目標		-2%	-5%	-7%
	木くず排出量 (kg)	12,560	11,932	11,555	11,304
	生産高原単位 (*10)	111	105	102	100
削減目標			-5%	-8%	-10%
水使用量 (m ³)		1,498	1,468	1,423	1,378
生産高原単位 (*10 ³)		132	129	125	121
削減目標			-2%	-5%	-8%
有機溶剤使用量 (m ³)		996	936	916	896
生産高原単位 (*10 ²)		88	83	81	79
削減目標			-6%	-8%	-10%

*削減目標は生産高原単位中心に設定しております。

6. 環境経営計画				
項 目		活 動 内 容		担当/ 時期
CO2 削 減	省エネ化 作業効率化 電力使用量削減	・最新型工作機械 導入 ・その他工作機械の配置換え ・不具合削減 ・工場 LAN 回線設置		製造 年間
資源 の 有効 利用	廃棄物削減 リサイクル促進	・分別と再利用 ・環境意識の強化	アルミ切粉の分別、金属くずリサイクル、端材利用、ごみ分別表のイラスト化、期限間近備蓄品の配布、古紙リサイクル促進	製造 年間
	廃油削減	・切削液の腐敗 防止	エマルジョンブレーカー利用、切削液 pHチェック	
	水の削減	・ムダ水防止	切削油自動換油システムの活用、流水時間の短縮、手元スイッチ式シャワー水栓	製造 業務 年間
化学 物質 管理	有機溶剤／ 切削油管理	・購入量把握 ・ムダ防止	年間購入量チェック、小分けビン利用、こぼれ注意シール、ラベル表示、SDS壁管理	製造 業務 年間
車輛 工	環境負荷 低減 燃費向上	・車両保守 ・安全環境意識 向上	フォークリフトの整備点検講習会、クレーン運転講習 電動リフトの夜間充電、納品回数の削減、交通安全のぼり旗設置、ロードハンプ設置(急発進防止)	製造 業務 営業 年間
安全 環境 法令 遵守	労働安全 衛生管理 健康改善 環境保護	・法令遵守 ・健康経営 ・地域環境保守	安全衛生環境パトロール、安全衛生環境委員会、 コロナ完全防止対策、美化作業、BCP対策、 騒音・照度測定、消防設備点検	製造 業務 営業 総務 年間
SDGsの取り組み		・くまもと県SDGs登録企業認定 ・SDGs勉強会 ・SDGs私募債記念品贈呈 ・ホームページリニューアル ・インタナシッパ受入 ・工場見学受入		製造 業務 営業 総務 年間
ヘルスター企業		・救急救命講習会 ・喫煙対策講習会		
地元地域への取り組み		・会社前 県道の危険箇所 → 安全確保のための施策・提案 (下りカーブ部分の減速路面表示、ガードレール設置) ・安全カーブミラーの設置協力		
ボランティア		使用済み切手 ペットボトルフタ		

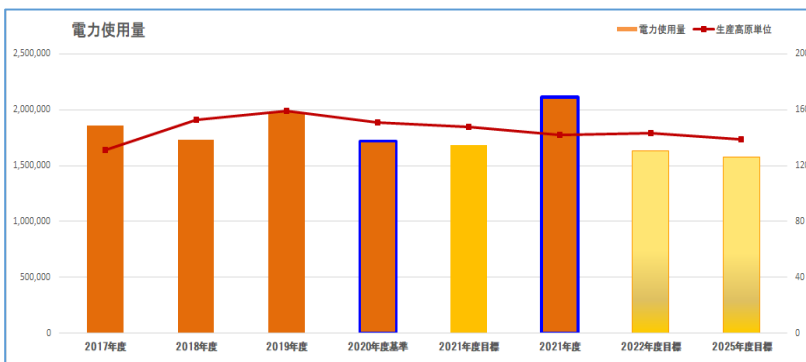
7. 環境経営計画の実績・取組結果と評価

二酸化炭素削減	2020年度	2021年度		達成度		
	基準年	目 標	実 績	目標比	削減率	評価
二酸化炭素排出量(kg-CO2)	863,740	846,465	1,056,027	94%	6%削減	○
生産高原単位(*10)	761	746	711			
削減目標		-2%				
電力使用量 (kwh)	1,716,448	1,682,119	2,114,456	94%	6%削減	○
生産高原単位(*10 ⁻¹)	151	148	142			
削減目標		-2%				
(購入電力排出係数 0.442 kg-CO2/kWh /丸紅新電力平成30年度実績)						
廃棄物削減	2020年度	2021年度		達成度		
	基準年	目 標	実 績	目標比	削減率	評価
一般廃棄物排出量 (kg)	2,310	2,287	2,270	75%	25%削減	○
生産高原単位(*10 ²)	204	202	153			
削減目標		-1%				
廃油廃棄物排出量 (kg)	35,100	34,398	26,730	58%	42%削減	○
生産高原単位(*10)	309	303	180			
削減目標		-2%				
廃プラ廃棄物排出量 (kg)	3,365	3,298	3,795	87%	13%削減	○
生産高原単位(*10 ²)	296	290	256			
削減目標		-2%				
木くず廃棄物排出量 (kg)	12,560	11,932	11,070	68%	32%削減	○
生産高原単位(*10)	111	105	75			
削減目標		-5%				
水使用量削減	2020年度	2021年度		達成度		
	基準年	目 標	実 績	目標比	削減率	評価
水使用量 (m ³)	1,498	1,468	1,431	73%	27%削減	○
生産高原単位(*10 ²)	132	129	96			
削減目標		-2%				
有機溶剤使用量削減	2020年度	2021年度		達成度		
	基準年	目 標	実 績	目標比	削減率	評価
有機溶剤使用量 (m ³)	996	936	822	63%	37%削減	○
生産高原単位(*10 ²)	88	83	55			
削減目標		-6%				



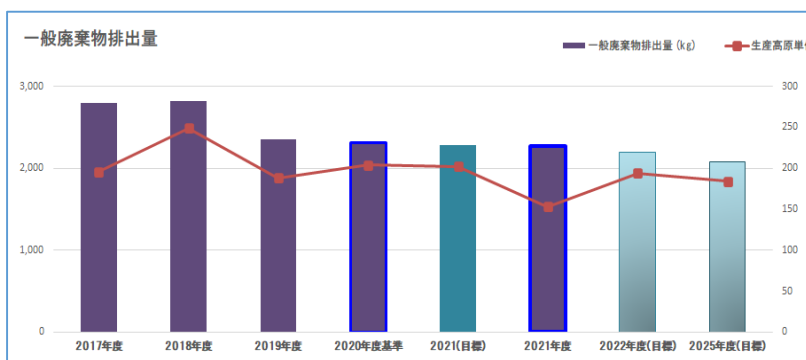
【 二酸化炭素排出量 】

当社は、生産設備が多く、CO₂の98%が電力使用量である。2021年度は増産により、前年度基準に対しCO₂排出量が増加した。しかし、生産性が上昇し、生産高原単位としての目標値は6%削減できた。



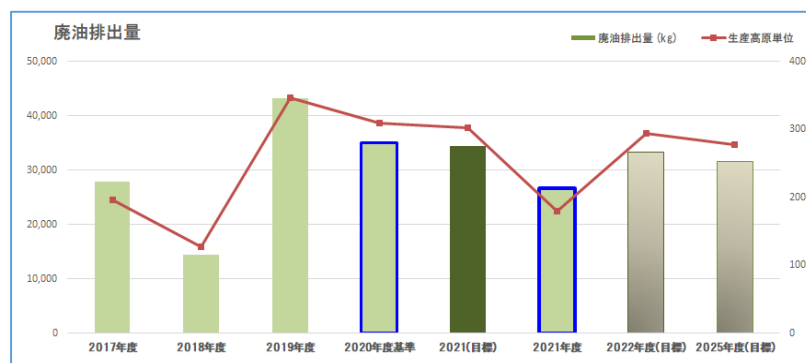
【 電力使用量 】

2021年度に新しい工作機械を4台導入した。そのため基準年度に対し、電力使用量が増加した。しかし計画生産や量産化が可能となったため、生産高原単位は目標値を6%削減することができた。



【 一般廃棄物排出量 】

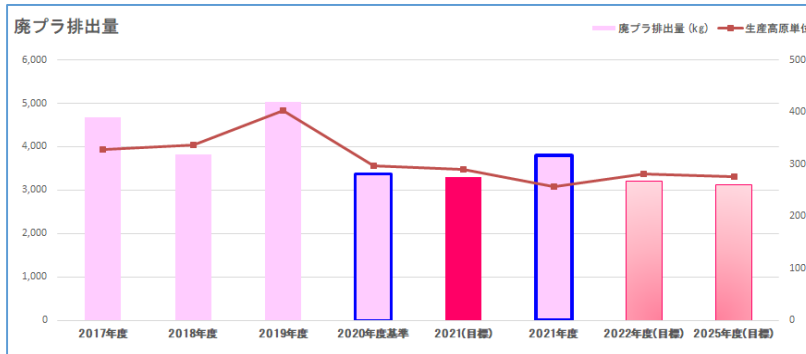
コロナ対策で清掃ごみが多く発生した。三密防止で食堂が閉鎖されたこともあり、生ごみは減少した。古紙リサイクルに力を入れた結果、紙ごみが大きく減り、一般廃棄物排出量では1%削減、生産高原単位は25%の削減になった。



【 廃油排出量 】

2021年度は、目標値に対し排出量、生産高原単位ともに大きく削減した。

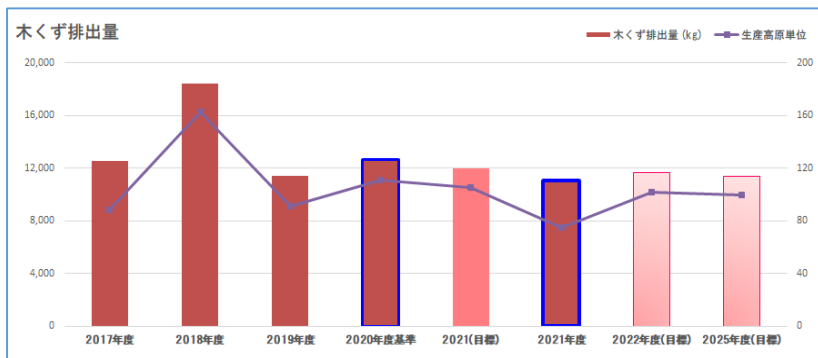
機械の増設や移動による潤滑油の入れ替えがあり、廃油は多く発生した。廃油排出量の調整により、一部は次年度の排出予定に繰り越した。



【 廃プラ排出量 】

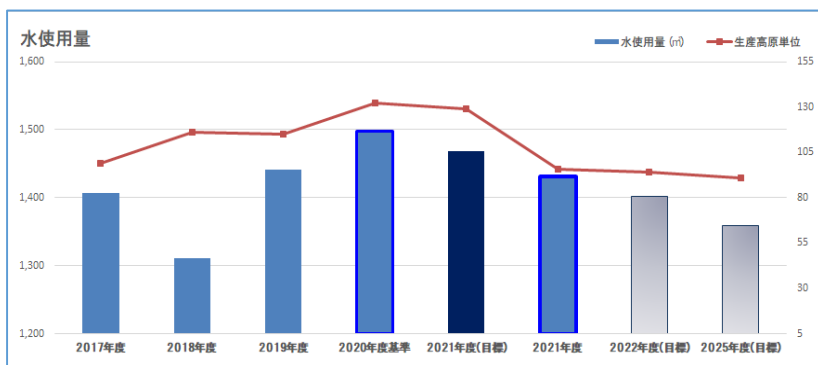
2021年度は、目標値の2020年度に対し排出量が12%増加した。増産に伴う仕入や購入品が増加し、パッケージ類が廃棄品増加の要因となった。

生産高全体の増加もあり、目標とする生産高原単位は13%削減となった。



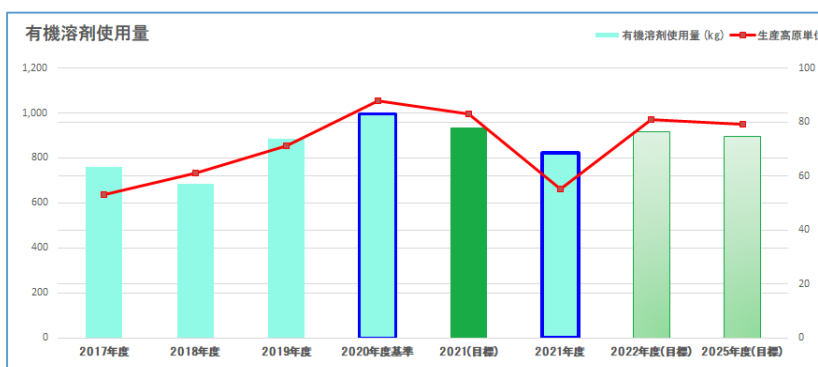
【 木くず排出量 】

2020年度目標値に対して、排出量が12%削減、生産高原単位では32%の削減になった。木くずの発生要因は材料入荷時のパレットであるが、仕入材を必要量にして小型化したことで、パレット総量が減り削減につながった。



【 水 使用量 】

2021年度は、目標値に対し 水使用量で4%の削減、生産高原単位では27%の削減になった。使用量のほとんどは工場用水のため生産体制に影響を受けるが、水質管理や、水の腐敗などに注意してむだ水の防止に努めた。



【 有機溶剤使用量 】

有機溶剤は製品の洗浄工程で使われる。2021年度は有機溶剤の特性を再考し使用方法の見直しを行なった。溶剤の変更や全部門的な削減活動にも努め、生産高原単位では目標値より37%の削減となった。

8. 2021年度の主な取り組み

【 最新型工作機械の導入 】 省エネ・二酸化炭素削減

2021年度は新たに工作機械を4台導入した。高効率で作業性が良いため、(少ロット生産)をより(量産化)しやすく、段取り替えなどの工程短縮の面でも、これまで以上に大きな効果が見られた。

設備の数が増加しているのに、電力使用量や廃油排出量、水使用量なども増加したが、効率効果により、生産高原単位では成果が見られた。次年度も高性能な設備の増設を中心に、高効率と高生産性による二酸化炭素削減を目指す。



① MV660R



② MV66-VA



③ MV66-VB

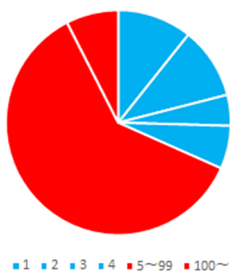


④ MAM72-70

2020年度(基準)



2021年度



【 生産品の効率化(量産化の状況) 】

工作機械の導入に伴い、生産計画や工程設計を工夫し、より生産効率が高い、量産品化(多ロット生産)に取り組んだ。

円グラフは年度ごとのロット生産比較である。2021年度は前年度に比べ、量産品(赤色)が30%の増加となった。

【 金属くずのリサイクル 】 廃棄物削減

切削加工時に発生する大量の（金属くず）は、圧縮して円柱状になったものをリサイクルに出している。金属くずのケースには、（材質表示のプレート）をマグネットで貼付し混入防止を実施した。生産工程の中で、同じ材質の物を 続けて加工するなど、（金属くず）のまとめやすさにも工夫し、有価リサイクルを促進した。これらの成果は大きく、次年度も継続して取り組んでいく。



（切粉圧縮機で丸く固めた金属くずと材質表示）



（切削直後の金属くずと材質表示）

【 水性切削油の管理 】 廃油排出量、水の使用量削減

水性切削油は水と混ぜて使用するため、腐敗しやすい。PH 測定など適切に管理することで腐敗によるムダ防止を実施した。

また、水道栓と切削油ドラム缶にオイルミキサーを設置し自動で混合液を作成している。オイルミキサーにより、混合割合のミスや水の出っぱなしが減った。次年度も引き続き取り組みを進めていく。



【 ロードハンプの設置 】 安全・エコドライブ（ガソリン、二酸化炭素削減）



会社敷地への出入りに対し、急停止や急発進を防ぐため、ロードハンプによる段差を設けた。

設置後は、社用車はもとより、出入りする大型トラックを含む 全ての車両が、より丁寧な走行を実施し、会社構内の事故防止につながった。

ガソリンや CO2削減の面でも、重要な取り組みとしてエコドライブを推進していく。

【 道路の安全 住みよい街づくり 】

本社前の道路は、S字カーブで坂道のため、下りの車のスピードが速く、通勤時の事故などが心配されていた。

地元行政に相談後、打合せを重ねた結果、「減速路面標示」と「ガードレール」を設置頂けることになった。

行政と企業との連携で、地域の安全にもつながり、より住みやすい街づくりにつながった。



(カーブ部分に塗装された減速標識)



(傾斜した道路 新設されたガードレール)

【 フードバンク・食糧支援 】

SDGs を学ぶ中で、コロナの影響により 貧困化が大きく進んでいることを学習した。社員間で持ち寄ったインスタント食品や缶詰、お菓子などを、地元の社会福祉協議会に、2回 寄付を行った。

初回ということもあり、十分な量とまでは言えなかったが、社員の中では『フードバンク』の認知度が高まった。SDGs意識の浸透と、地域の情報収集を工夫し、改めて食料支援の意識を上げていきたい。



【 使用済み切手の回収 】

社内および社員の各家庭からの持ち寄り加え、集めた使用済み切手(507g)を、ボランティア団体を通し、アジア、アフリカの保健医療へ協力活動に参加した。

1kg(5 千枚)で、タンザニアの医療学生-1年間の教科書代 になるらしい。なかなか簡単には集まらないが、少しずつでも、継続して取り組んでいく。

10. 次年度の環境経営目標および環境経営計画

		2020 年度 (基準年)	2022 年度 (短期)目標	2023 年度 (短期)目標	2025 年度 (中期)目標
二酸化炭素排出量 (kg-CO2)		863,740	820,553	811,916	803,278
生産高原単位 (*10)		761	723	715	708
削減目標			-5%	-6%	-7%
		(購入電力排出係数 0.442 kg-CO2/kWh / 丸紅新電力平成 30 年度実績)			
	電力使用量 (kWh)	1,716,448	1,630,626	1,613,461	1,579,132
	生産高原単位 (*10-1)	151	143	142	139
削減目標			-5%	-6%	-8%
リサイクル	一般廃棄物排出量 (kg)	2,310	2,195	2,125	2,079
	生産高原単位 (*10 ²)	204	194	188	184
削減目標			-5%	-8%	-10%
リサイクル	廃油排出量 (kg)	35,100	33,345	32,292	31,590
	生産高原単位 (*10)	309	294	284	278
削減目標			-5%	-8%	-10%
リサイクル	廃プラ排出量 (kg)	3,365	3,197	3,163	3,129
	生産高原単位 (*10 ²)	296	281	278	275
削減目標			-5%	-6%	-7%
リサイクル	木くず排出量 (kg)	12,560	11,555	11,430	11,304
	生産高原単位 (*10)	111	102	101	100
削減目標			-8%	-9%	-10%
水使用量 (m ³)		1,498	1,423	1,408	1,378
生産高原単位 (*10 ²)		132	125	124	121
削減目標			-5%	-6%	-8%
有機溶剤使用量 (m ³)		996	916	906	896
生産高原単位 (*10 ²)		88	81	80	79
削減目標			-8%	-9%	-10%

(2022年度 安全・衛生・環境 年間計画表)

時期	取組内容		
	環境改善・生産性向上	安全・衛生	教育
4月	新型工作機械導入、パソコン等増設 生産管理システム導入	交通安全週間ノボリ設置 産業医面談	新人安全環境教育 フォークリフト点検講習
5月	環境エネルギー調査、浄化槽点検 マニフェスト報告、廃棄物処理業者訪問	スポーツジム利用促進	Jアラート訓練、技術研修 採用選考
6月	美化作業、節水シール貼替、 潤滑油用SDSチェック	害虫対策、梅雨対策 産業医面談	防火管理者講習 喫煙対策講習会
7月	社内ネット回線構築	消防設備点検、トイレリフォーム	フォーク、玉掛講習
8月	リモートワーク、廃油回収	トイレ増設	KYT研修会
9月	台風対策、リモートワーク	交通安全週間ノボリ設置	消防訓練、採用選考
10月	BCP研修、美化作業	スポーツレクリエーション	フォーク、玉掛講習
11月	駐車場除草作業、BCP用備蓄品チェック	インフル予防接種、	Jアラート訓練、技術研修
12月	太陽光発電量調査、廃油回収		役職者研修会
1月	EA審査、浄化槽清掃	労災防止教育	フォーク、玉掛講習
2月	生産設備導入		緊急時対応訓練
3月	騒音測定、照度測定	健康診断、備蓄品補充	
毎月	安全衛生環境パトロール、安全衛生環境委員会、コロナ感染対策、ラジオ体操、残業時間報告 マイSDGs宣言および個人カード作成、ホームページ記事アップ		
その他	インターンシップ受入、工場見学受入、学校向け先端技術講習会、		

11. 環境関連法規等の遵守状況の結果、違反・訴訟などの有無

環境法規一覧表・遵守評価表【当社関連法規等】

区分	適用法・条例	対象品	遵守評価
水質	浄化槽法	浄化槽	年3回点検清掃実施 ○
音・振動	騒音振動規制法（対象外地域 - 自主検査）	空気圧縮機・送風機	定期点検 ○
大気	フロン排出抑制法	業務用大型エアコン	定期点検 ○
廃棄物	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	廃プラ、廃油、木くず	100%リサイクル ○
	水銀に関する水俣条約	蛍光灯や電池等	専門業者に依頼 ○
リサイクル	家電リサイクル法	冷蔵庫、洗濯機、テレビ	廃棄なし ○
	小型家電リサイクル法	パソコン・周辺機器等	専門業社に依頼 ○
有機溶剤	労働安全衛生法（名称表示、通知）	洗浄剤	SDS表示 ○
化学物質	RoHS2 指令, REACH 規則（不使用）	製品素材	不使用確認 ○
消防	消防法施行令	消防・防災設備機器	定期点検 ○

池松機工は 環境関連法規を遵守し、環境方針に沿って生産活動や環境保全活動を進めております。過去3年間を通して、環境関連法規などへの違反、訴訟及び関係機関や近隣周辺住民からの指摘事項や苦情は1件もありませんでした。

12. 代表者による全体評価と見直し・指示

環境方針	環境目標	環境活動計画	経営システム体制
変更なし	目標達成度に応じ 変更する	業務内容に応じ計画する	仕組みの充実度を図る

全 体 評 価

2021年度の経営の目玉はSDGsのキックオフでした。6か月に渡りコンサルを受け、管理職のメンバー中心に定例的に学習して参りました。中でも、環境経営は特に注力する事業として重く受け止め活動し、結果として二酸化炭素排出量は原単位で6%削減、電力使用量は原単位でこれも6%削減と、目標値をクリアし、一定の評価を得ました。また廃棄物削減4項目ともに目標値をクリア、さらに水の使用量も目標値クリアとなっております。特筆すべきは有機溶剤使用量が原単位で37%と大幅削減です。これは安全・衛生面においてとても評価できると考えております。

しかし一方で、環境の変化や目標達成度合いにより、次年度の目標値の見直しは、適切に対応して参りたいと思っております。またこのコロナ禍において更に働き方改革が求められますが、今年度は最新鋭の工作機械を4台導入しました。無人稼働可能な『パレット搭載』のマシニングセンターを3台導入、生産性向上により付加価値を増し、時短や休日増加にも大きく寄与できると考えております。半導体関連産業は経済安全保障上極めて重要であり、中長期的に見ても右肩上がりと言われており、今後、更なる投資が必要と推測されます。次年度も継続的に切れ目のない投資を計画しており、更なる成長を期待しているところです。

工作機械の新規導入とあわせて、『見える化』から一歩先へ進み『リモート』にて業務が可能なシステムを導入する計画です。そして質の高いモノづくりシステムを構築するため、『新生産管理システム』の導入も計画しております。

これらに伴い人材育成に力を入れ、コア技術をさらに高度化させたいと考えております。SDGsの柱である、環境経営の充実、そしてDXをさらに加速させ、環境や人にやさしい『スマートファクトリー』を目指してまいります。社員一人一人が、自ら楽しんで取り組めるような機運を醸成し、持続可能な経営を目指してまいります。

2022年8月30日

株式会社 池松機工
代表取締役 池松 康博



IKEMATSU