

第68期環境報告書 Environmental Report



株式会社富士根産業

— FUJINE —
Altruistic creation

報告内容

1. ご挨拶	P2
2. 環境基本方針	P2
3. マテリアルバランス	P3
4. 環境活動の目標と実績	P4~P9
5. 環境活動の主な取り組み	P10
6. 事業廃棄物の管理	P11
7. グリーン調達	P12
8. 環境教育	P13
9. ボランティア活動	P13
10. 緊急事態対応訓練	P14
11. コンプライアンス	P15

ものづくりを通し、 社会への貢献と社員の生きがいを実現します。

私たちは、金属加工部品の製造に伴う環境影響に配慮し、明日の暮らしを快適に維持するために、クリーンでエネルギーロスの少ない高品質の部品作りを行なうことによって、将来にわたり人々が安心して暮らせる社会に貢献していきます。

ご挨拶

富士根産業では、当社の経営理念である「ものづくりをとおり、社会への貢献と社員の生きがいを実現する。」ことを達成するため、法令、規則、社会規範を遵守することは勿論、環境方針のもと環境保全、汚染の防止に努めております。環境事故を発生させず、環境保全を確実に実行していくことは、製造会社にとって社会から認められる最低条件として考え活動しております。富士根産業の環境に関する考え方や取り組みをご理解いただくために、環境報告書を編集、発行いたしました。この環境報告書に掲載されております結果につきましては、まだまだ未熟であり、皆様のご要望、ご期待にかなう内容ではございませんが、ご一読頂き富士根産業の事業活動とあわせて、環境保全活動にご理解賜りますようよろしくお願いいたします。

環境基本方針

環境保全及び汚染の予防

環境法規制及び他の関連基準の遵守に努めると共に、以下の環境方針を定め環境保全及び汚染の防止に努めます。

1. 環境影響に配慮した製品の設計・開発を行います。
2. 省エネルギー（電気・ガス等）に努めます。
3. 化学物質、産業廃棄物の削減及びリサイクル化を推進します。
4. 鉱物油、化学物質等の漏洩の防止に努めます。

マテリアルバランス

■本社工場の事業活動と環境負荷

INPUT	ACTIVITY	OUTPUT
<ul style="list-style-type: none">電気 1,697MWhLPG 32,006m³ガソリン/軽油 3.732kℓ地下水 74,700m³鉱物油 2.2kℓ特化則特定化学物質 22.8 t金属材料 74.0 t	<ul style="list-style-type: none">調達 ▽洗浄 ▽管加工 ▽溶接、ろう付 ▽塗装 ▽出荷	<ul style="list-style-type: none">CO2排出量 819 t排水量 74,700m³産業廃棄物 93.3 t特別管理産業廃棄物 1.4 tリサイクル量 26.1 t

■松長工場の事業活動と環境負荷

INPUT	ACTIVITY	OUTPUT
<ul style="list-style-type: none">電気 2,557MWhガソリン/軽油 4.1kℓ鉱物油 17.0kℓ金属材料 2,185 t	<ul style="list-style-type: none">調達 ▽切削加工 ▽研磨加工 ▽出荷	<ul style="list-style-type: none">CO2排出量 1,292 t産業廃棄物 85.9 tリサイクル量 566.5 t

環境活動の目標と実績

■本社工場の環境活動目標及び実績

環境目標	指標	68期目標	68期実績	
			実績	評価
電力使用量の削減	使用量(MWh)/粗利(k¥)	0.293以下	0.284	◎
ガス(LPG)使用量の削減	使用量(m3)/粗利(k¥)	5.45以下	5.95	×
アルゴン/炭酸使用量の削減	使用量(m3)/粗利(k¥)	2.41以下	2.52	×
コピー用紙使用量の削減	使用量(枚)/粗利(k¥)	△64.41	△65.83	-
プレス工作油使用量の削減	使用量(ℓ)/粗利(k¥)	0.04	0.04	○
産業廃棄物総排出量の削減 (廃油・廃刃加・汚泥・廃プラ・木くず)	使用量(t)/粗利(k¥)	△15.61	△6.99	-
洗浄剤使用量の削減	使用量(kg)/粗利(k¥)	0.20以下	0.25	×
洗浄溶剤使用量の削減	使用量(kg)/粗利(k¥)	3.31以下	4.32	×
工場境界地騒音レベル 管理基準65dBの維持管理	騒音レベル(dB)	65dB以下	62.2dB (MAX)	○

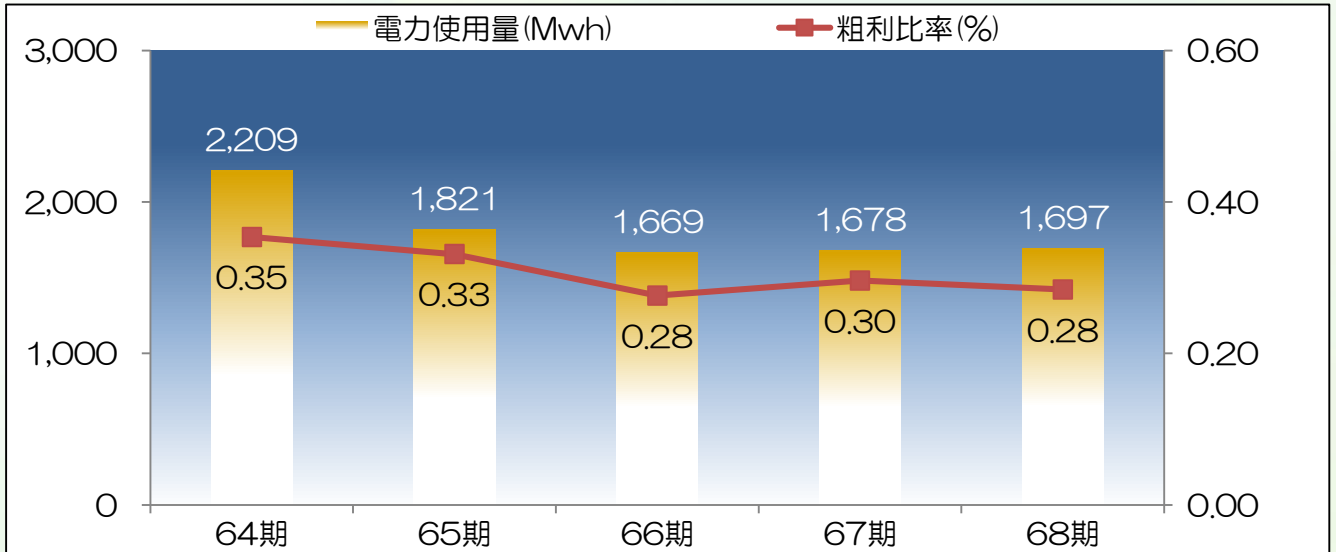
■松長工場の環境活動目標及び実績

環境目標	指標	68期目標	68期実績	
			実績	評価
電力使用量の削減	使用量(MWh)/粗利(k¥)	0.343以下	0.353	△
有害な恐れのある化学物質の削減	使用量(ℓ)/粗利(k¥)	2.101以下	2.074	○
廃棄物の排出規制及び適正管理	使用量(ℓ)/粗利(k¥)	10.166以下	10.199	△
研磨汚泥のリサイクル率向上	再生処理量(ℓ) /廃棄物処理量(ℓ)	46.0%以上	35.7%	×
工程内品質改善	品質ロス(k¥)/粗利(k¥)	370千円/月 以下	3回達成 5,865千円	×
作業効率改善	残業時間(h)/粗利(k¥)	2.228以下	2.642	×
工場境界値騒音レベル 管理基準60dBの維持管理	騒音レベル(dB)	60dB以下	Max59dB	○

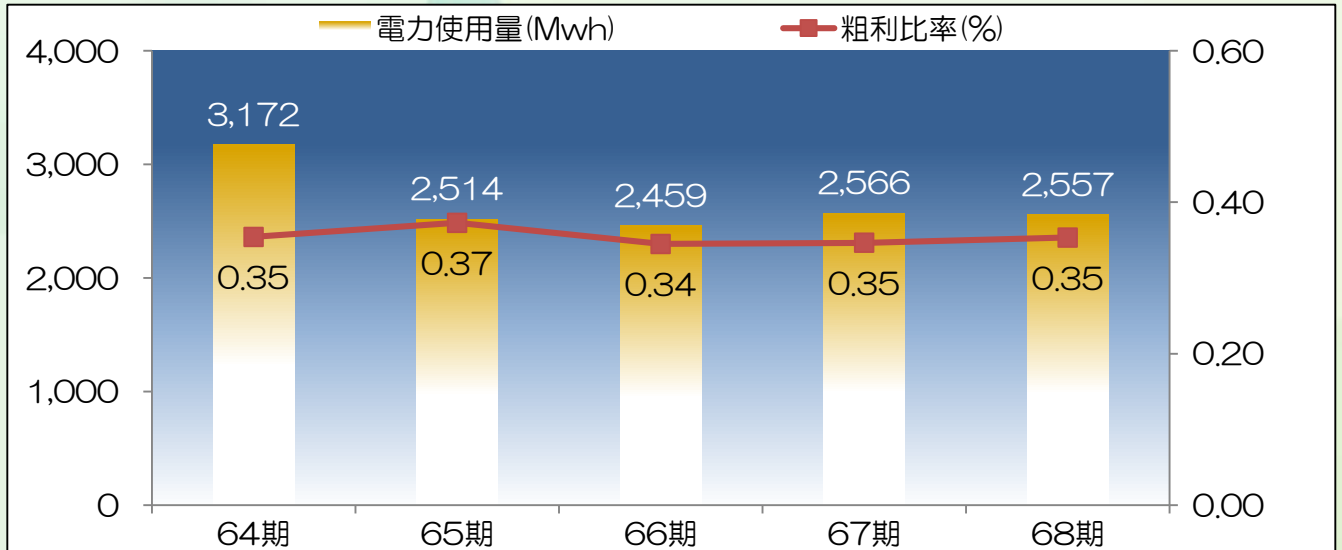
◎：目標を大幅に上回って削減できている
 ○：目標を上回って削減できている
 △：目標まであち一步
 ×：さらに削減努力が必要

【地球温暖化対策】

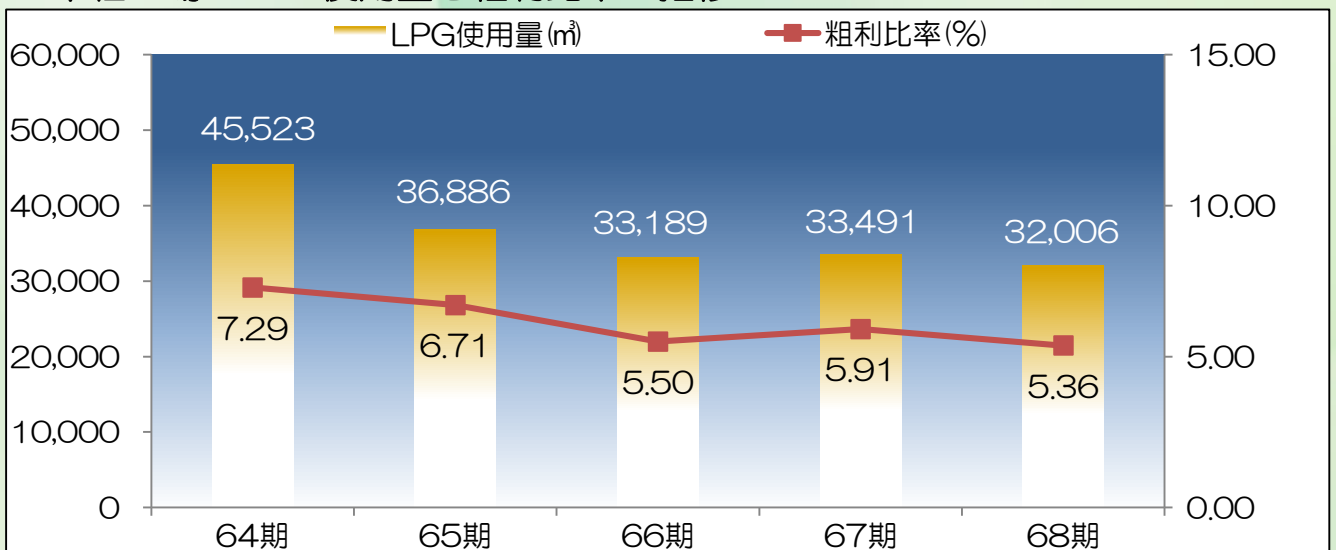
■本社工場の電力使用量と粗利比率の推移



■松長工場の電力使用量と粗利比率の推移

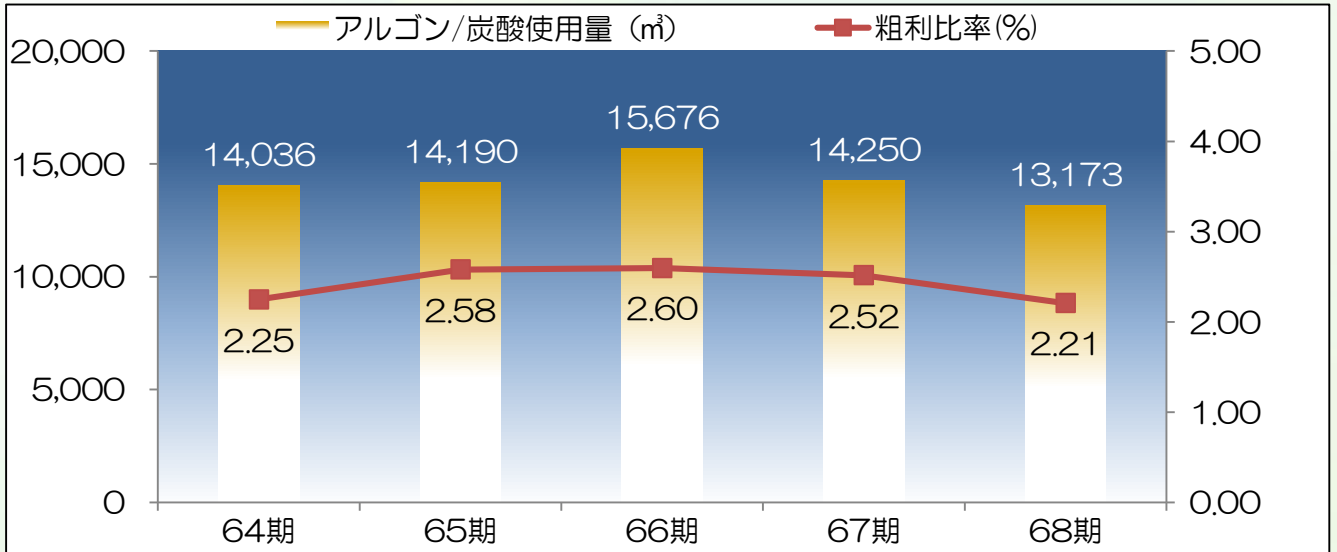


■本社工場のLPG使用量と粗利比率の推移

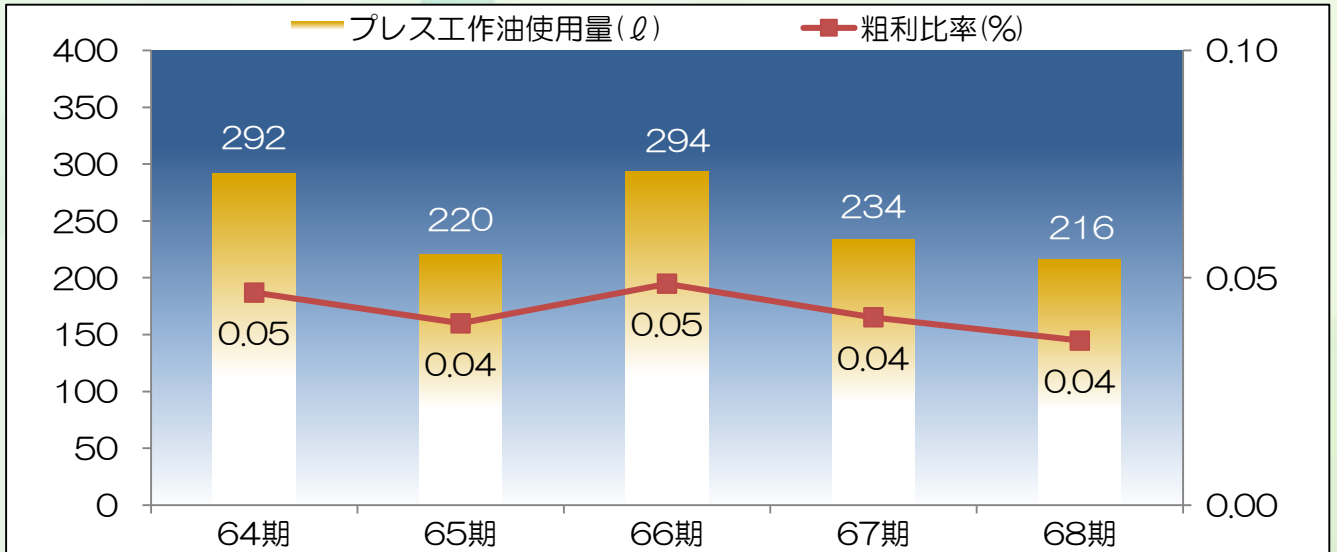


【省資源】

■アルゴン/炭酸使用量と粗利比率の推移

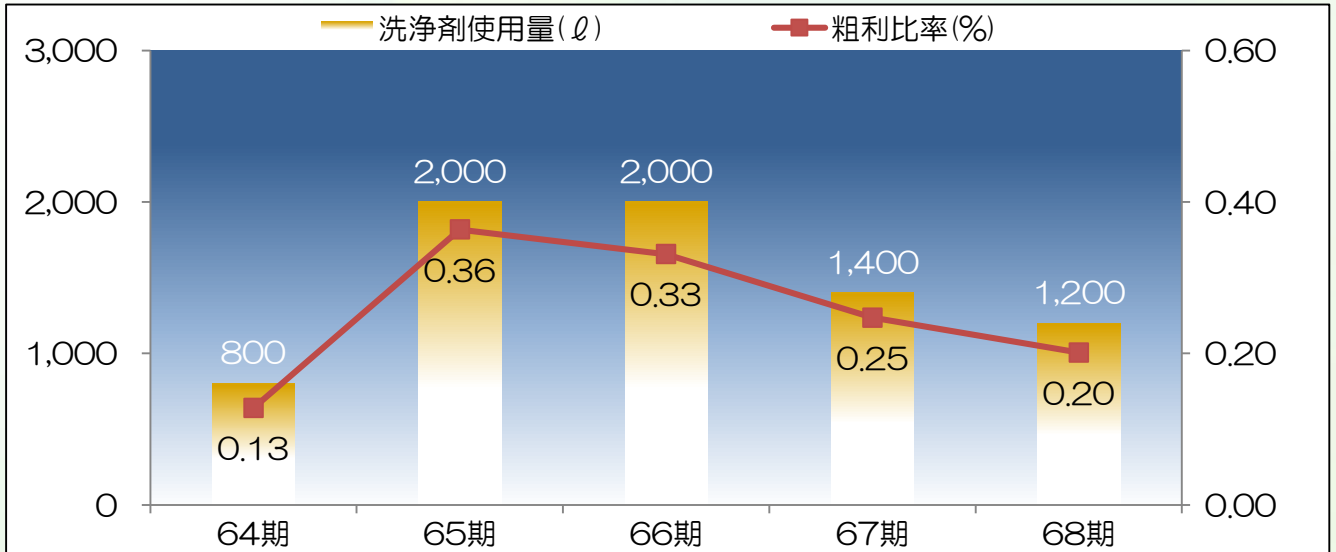


■プレス工作油使用量と粗利比率の推移

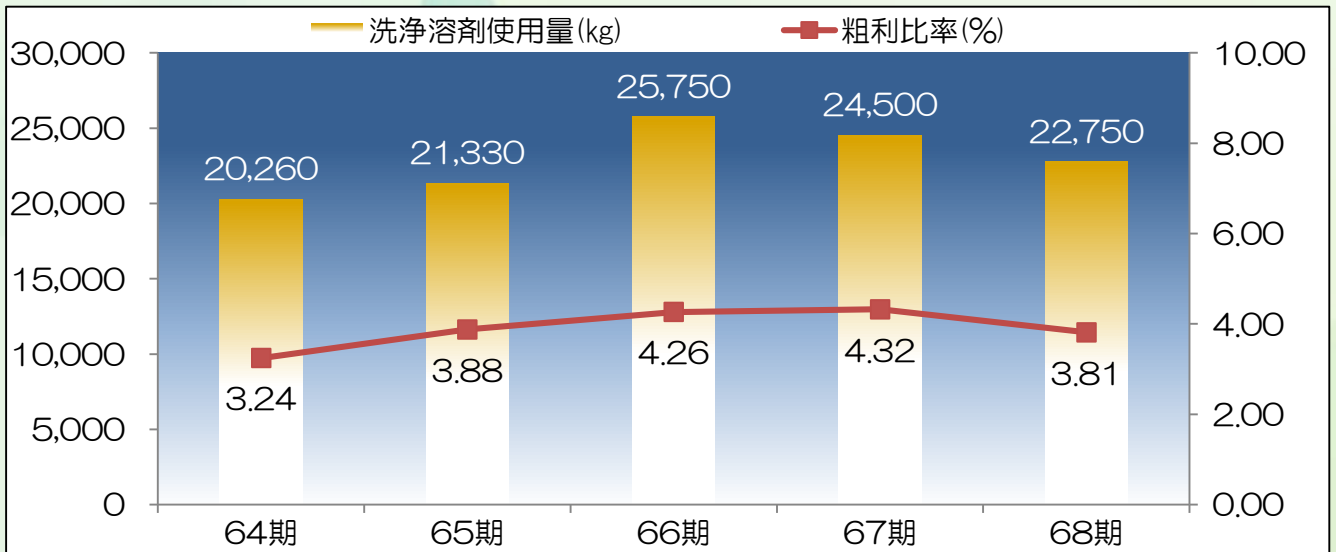


【有害な恐れのある化学物質削減】

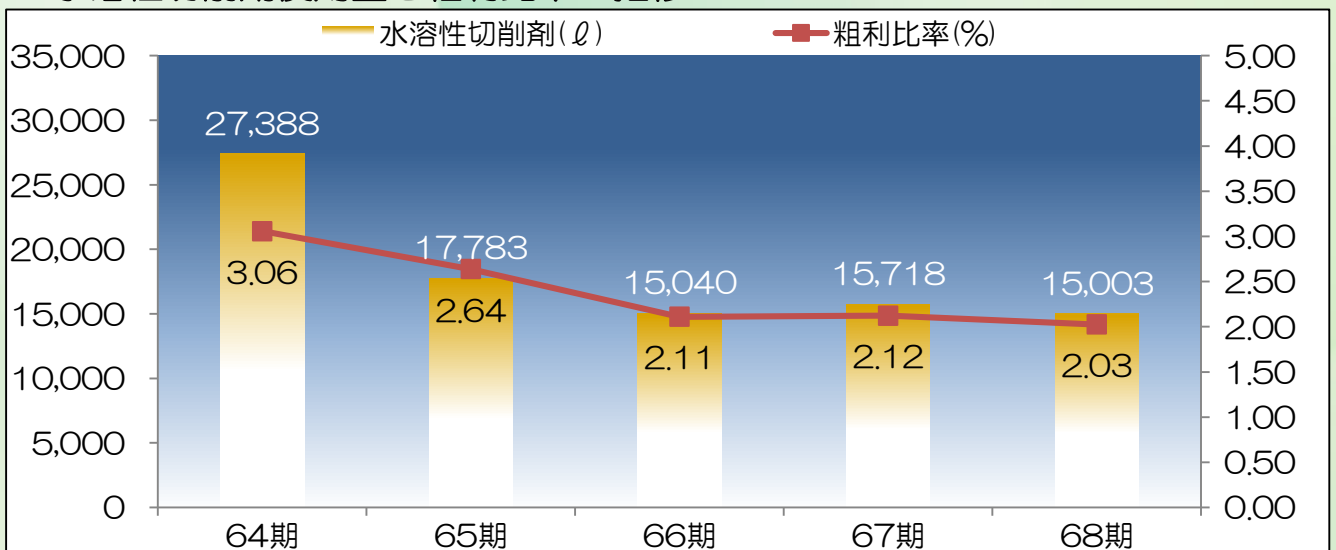
■洗浄剤使用量と粗利比率の推移



■洗浄溶剤使用量と粗利比率の推移

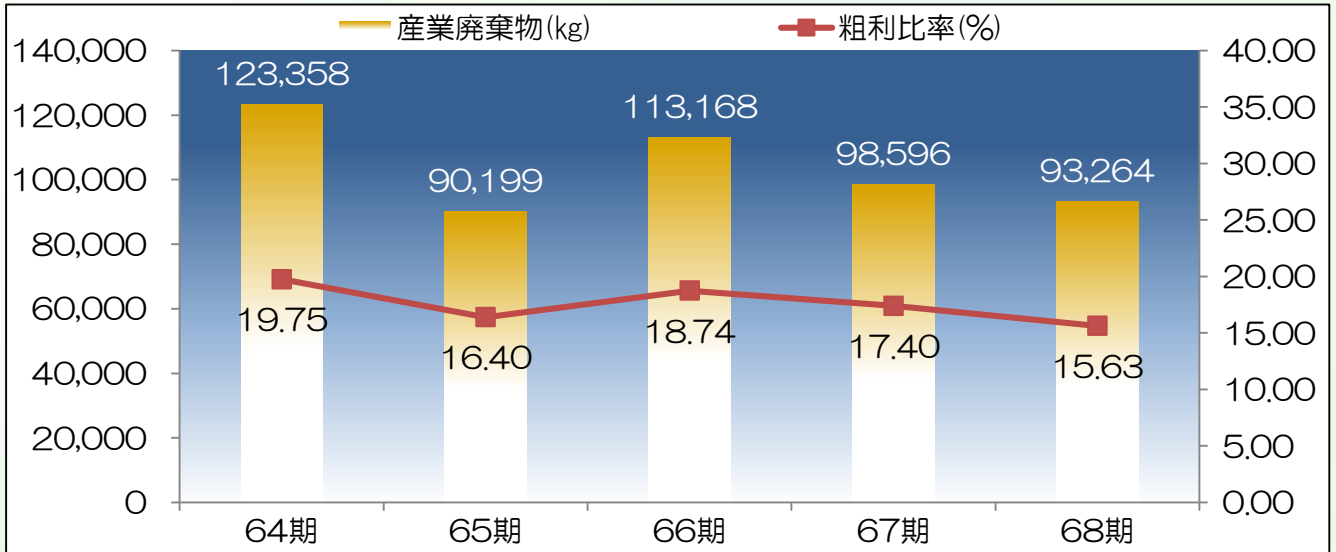


■水溶性切削剤使用量と粗利比率の推移

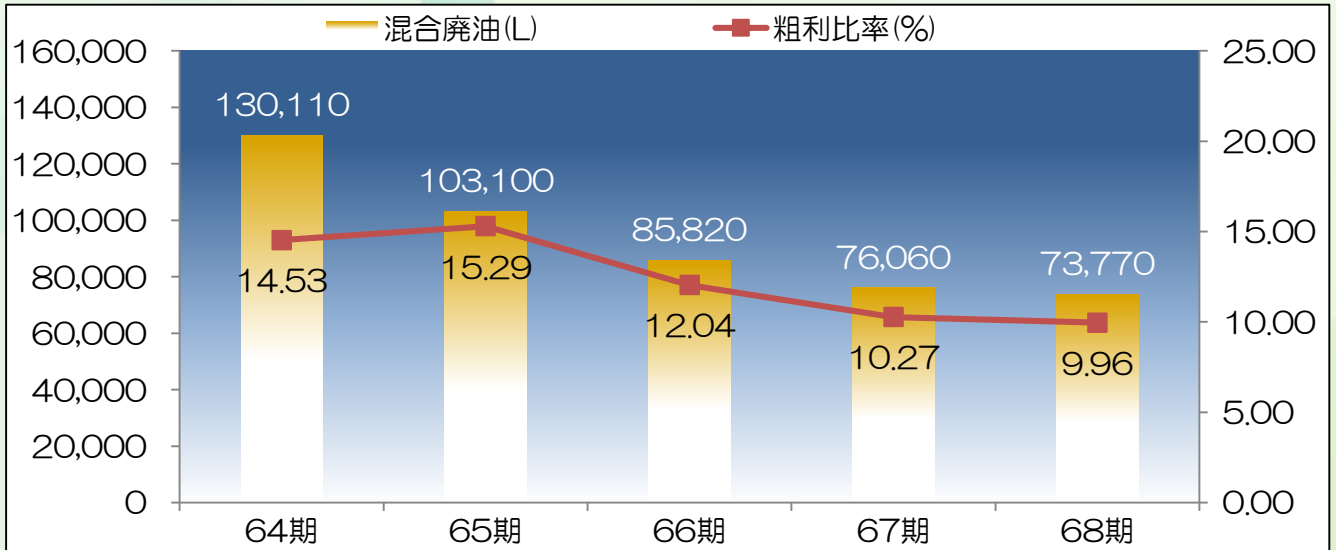


【廃棄物の排出抑制及び適正管理】

■本社工場の産業廃棄物の排出量と粗利比率の推移

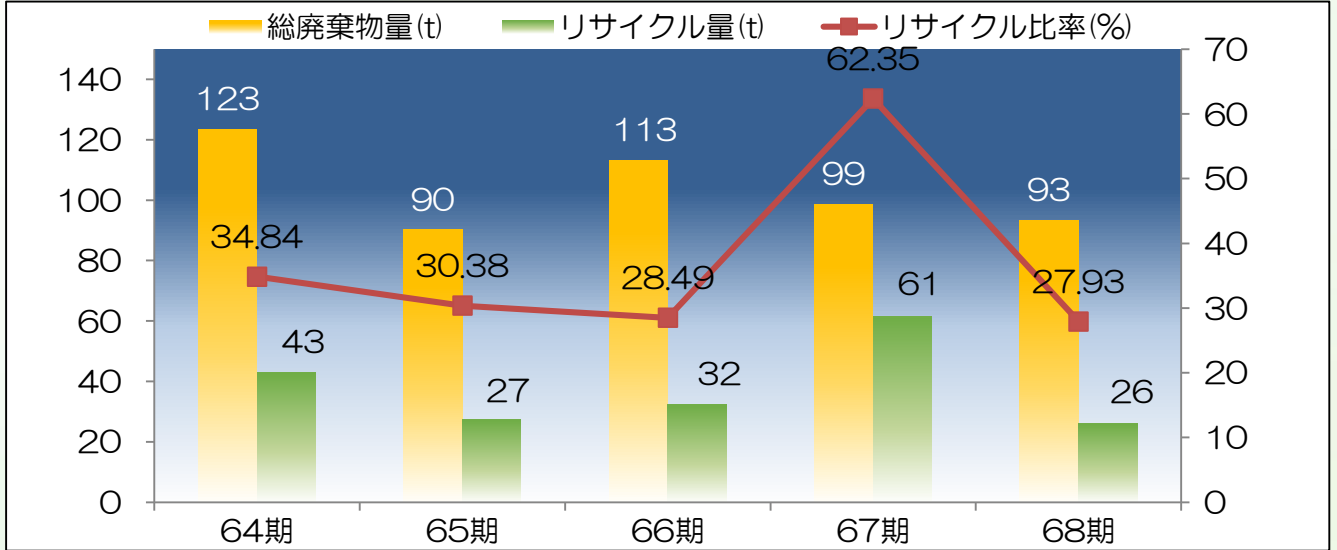


■松長工場の廃油排出量と粗利比率の推移

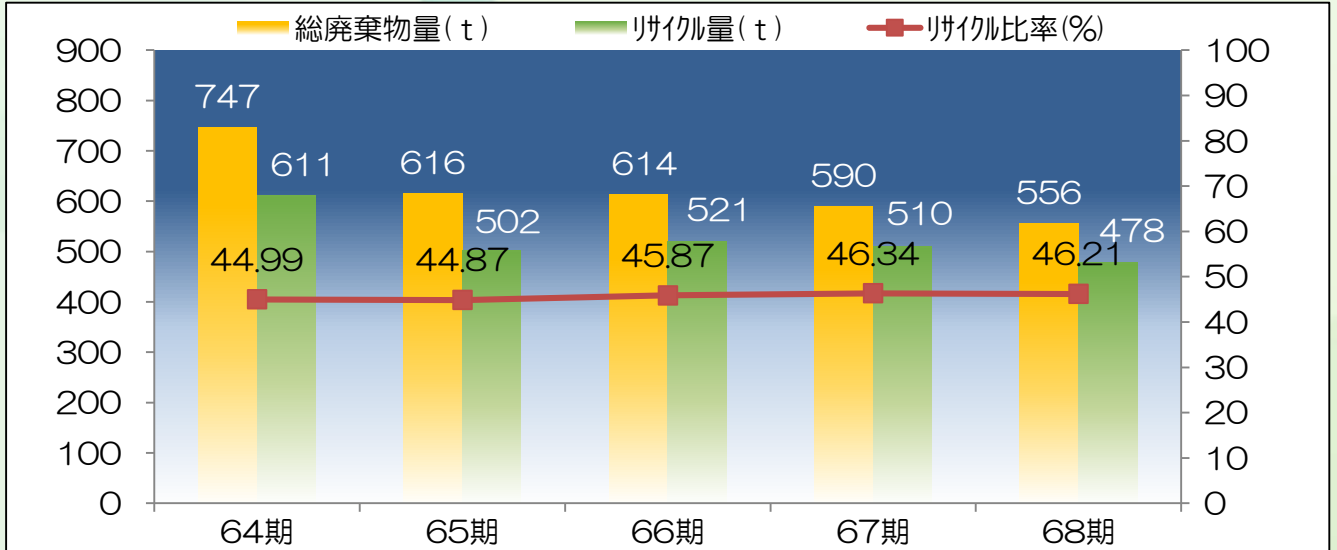


【リサイクル推進】

■本社工場の産業用廃棄物量とリサイクル量



■松長工場の産業廃棄物量とリサイクル量



環境活動の主な取り組み

<新規取り組み>

■ 洗浄溶剤の削減

作業者の入れ替えに伴い、従来の作業方法の見直しを実施しました。
ペーパー槽ヒータータイマーの管理を徹底をする事で前期より1.5t/年削減。



■ 廃プラの削減

プラスチックコンテナの持込み制限、通箱化、リサイクル化推進により大幅な削減。



■ 土壌調査

工場駐車場の土壌調査を実施。過去に埋め立てられた可能性のある廃棄物の調査を実施。調査結果をもとに土壌改善を計画的に推進していきます。



<継続取り組み>

■ 電気使用量の削減

水銀灯のLED照明化、高照度蛍光灯採用、工場エアー漏れ改善、コンプレッサーの排熱利用、その他職場環境の改善など継続的に取り組み、消費電力を削減しました。



■ プレス工作油回収

使用済みの工作油をオイルパンから回収、ろ過（コーヒーフィルタによる）して再利用。

■ 圧縮機による有害物質の削減

鋳物の切粉は、59期より固形化に取り組み、環境主点である資源の有効活用と、圧縮時に回収した切削液のリユース化により購入量の削減を図っております。

■ 鋳物切削剤の削減

鋳物用切削液の腐敗及び変色の問題を改善するため、切削剤変更トライアルを重ね65期に全面切替えを実施し、以後良好な結果を得られています。
68期の削減効果は、実績購入量で半減となっています。粗利比でも40%の削減となり、目的である有害な恐れのある化学物質の削減に対し大きな効果が得られています。
金額面でも年間4,800千円ほどの削減となり、経費削減に対し大きな効果が出ています。

■特定化学物質の管理

胆管癌事案の原因物質の1つとして考えられているジクロロメタンを含めた発がんの恐れがある有機溶剤10物質について、

「有機溶剤中毒予防規則の措置対象物質」から、

「特定化学物質障害予防規則の措置対象物質」に移行しました。

本社工場ではジクロロメタンを使用して部品洗浄を実施しておりますが、化学物質の発散を抑制するための設備の設置、作業環境測定の実施、特殊健康診断の実施、作業主任者の選任などの有機溶剤中毒予防規則に基づく措置に加え、健康診断や作業環境測定の結果、作業の記録など30年保存しております。

■限られた資源の有効利用の推進

本社工場では、工場から発生する産業廃棄物だけでなく、一般廃棄物を含め様々な形で再資源化を推進しています。

1. 不要になったファイル内に書類
2. 炭化水素洗浄機から排出される廃油
3. 製品の梱包材として納入された木枠(木くず)
4. 塗装装置及びその排水処理設備から排出される化成スラッジ(汚泥)
5. 不要になったプラスチックコンテナ

■産業廃棄物委託業者の实地確認

産業廃棄物処理法の条例変更により廃棄物の運搬または処分を、1年以上にわたり継続して委託する場合には、毎年1回以上の定期的な实地確認が必要となりました。(条例施行：2007年10月1日)

〈实地確認実績〉

中間業者 (株)K社 2018年 2月15日 实地確認実施
实地立会い確認者(環境廃棄物管理者)：技術担当

グリーン調達

環境保全の保護に配慮した物作りのために、お取引様の「グリーン調達基準」及び社内基準を遵守した環境負荷の少ない資材調達に心がけ、お取引様とともに環境保全に努めています。



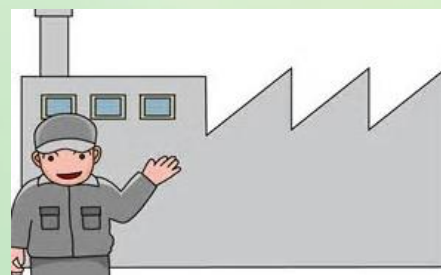
一般購入品物品の購入指針として使用禁止物質を独自に定め、省エネ、リサイクルをポイントとしたグリーン調達を推進しています。

調達取引様に対し、積極的な環境保全の取組みをお願いするとともに、環境負荷の小さい材料、部品を提供して頂くために製品化学物質の管理の徹底をお願いしております。



<取組内容>

- 事務用品につきましては随時エコマーク品への切替えを推進しています。
- 欧州のRoHS指令における特定有害物質の使用制限につきましては、100%対応を2007年に完了し、現在欧州のREACH規制で求められる情報伝達義務に対応するために、各部品の細部にわたり調査、回答を実施しています。



環境教育

環境に対する興味・関心を高め、必要な知識・技術・態度を理解するために環境教育訓練を計画的に実施しています。

全社員を対象に環境方針説明を行い、環境取り組み重点の再認識を図り、環境に対する意識高揚に努めました。

環境教育を実施するために年間の教育訓練計画を策定し、社内教育及び外部セミナー等の参加により有効性の評価をしています。また、環境活動に必要な各種の公的資格等の取得を推進しています。

<有資格者>

危険物取扱者	32名
有機溶剤作業主任者	13名
特定化学物質等取扱主任者	2名
公害防止管理者	2名
特別管理産業廃棄物管理責任者	2名
局所排気装置等定期自主検査者	1名



ボランティア活動

富士根産業は、工場に隣接する住宅沿いに面している市道の除草作業、ゴミ拾いをおこない、地域に貢献できる企業を目指しております。



緊急事態対応訓練

富士根産業は毎年、危険物や化学物質の流出などの緊急事態に備え、従業員の教育と訓練を行なっています。

<本社工場>

従業員に対して重要箇所の認識、緊急時の対処方法など環境教育を随時行っています。更に、迅速に対応できるように緊急連絡網の整備、緊急対応備品の整備、重点設備の現地での実施訓練など、多くの状況を想定した対応訓練を実施しています。



<松長工場>

毎年9月の防災訓練時に「危険物の流出事故等緊急対応訓練」を実施しています。予備訓練を含め今回で13回目となり、訓練者を無作為に選出し、緊急対応訓練を実施しました。

訓練の評価は環境管理委員会で行ない、手順や備品等に問題があれば対策改善してレベルアップを図っています。



コンプライアンス

企業の倫理観に基き法令を遵守しています。

富士根産業は、関連する法規制について毎年1回遵守評価するとともに、この基準を超えないように監視・測定を徹底しています。

■本社工場の排水水質推進検査

	測定項目	基準	上乗せ基準	排水口		判定
				総合	出荷先	
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	5.8~8.6	—	7.7	7.4	○
	生物化学的酸素要求量BOD (mg/ℓ)	≤160 (日平均≤120)	≤25 (日平均≤20)	24.0	1.7	○
	化学的酸素要求量COD (mg/ℓ)	≤160 (日平均≤120)	≤25 (日平均≤20)	14.0	2.7	○
	浮遊物質SS (mg/ℓ)	≤200 (日平均≤150)	≤25 (日平均≤20)	3.0	9.0	○
	ルルル抽出物質含有量 (mg/ℓ)	<5	<5	<0.5	<0.5	○
	銅含有量 (mg/ℓ)	<3	<3	<0.2	<0.2	○
	亜鉛含有量 (mg/ℓ)	<2	<3	<0.2	<0.2	○
	クロム含有量 (mg/ℓ)	<2	<2	<0.2	<0.2	○
有害物質	カドミウム及びその他化合物 (mg/ℓ)	<0.03	—	<0.002	<0.002	○
	トリクロロエチレン含有量 (mg/ℓ)	<0.1	—	<0.01	<0.01	○
	ジクロロメタン含有量 (mg/ℓ)	<0.2	—	<0.02	<0.02	○
	1,1,1-トリクロロエタン含有量 (mg/ℓ)	<3	—	<0.3	<0.3	○

■本社工場の排水水質推進検査

	測定項目	基準	上乗せ基準	排水口	判定
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	5.8~8.6	—	8.1	○
	生物化学的酸素要求量BOD (mg/ℓ)	≤160 (日平均≤120)	≤25 (日平均≤20)	<0.5	○
	化学的酸素要求量COD (mg/ℓ)	≤160 (日平均≤120)	≤25 (日平均≤20)	<1.0	○
	浮遊物質SS (mg/ℓ)	≤200 (日平均≤150)	≤25 (日平均≤20)	<1.0	○
	ルルル抽出物質含有量 (mg/ℓ)	<5	<5	<0.5	○
	銅含有量 (mg/ℓ)	<3	<3	<0.2	○
	亜鉛含有量 (mg/ℓ)	<2	<3	<0.2	○
	クロム含有量 (mg/ℓ)	<2	<2	<0.2	○
有害物質	カドミウム及びその他化合物 (mg/ℓ)	<0.03	—	<0.002	○

■本社工場の騒音レベル測定（測定日：2018年5月25日）

測定箇所数	測定時間帯	騒音レベル (dB)			判定
		基準値	最大値	最小値	
7箇所	8:25~9:10	≤65	60	51	○
	12:50~13:30	≤65	60	51	○
	15:55~16:20	≤65	60	50	○

■松長工場の騒音レベル測定（測定日：2018年1月18日）

測定箇所数	測定時間帯	騒音レベル (dB)			判定
		基準値	最大値	最小値	
11箇所	7:00~7:30	≤65	59	46	○
	14:00~14:30	≤70	57	49	○
	18:00~18:30	≤65	58	49	○
	22:00~22:30	≤60	58	43	○