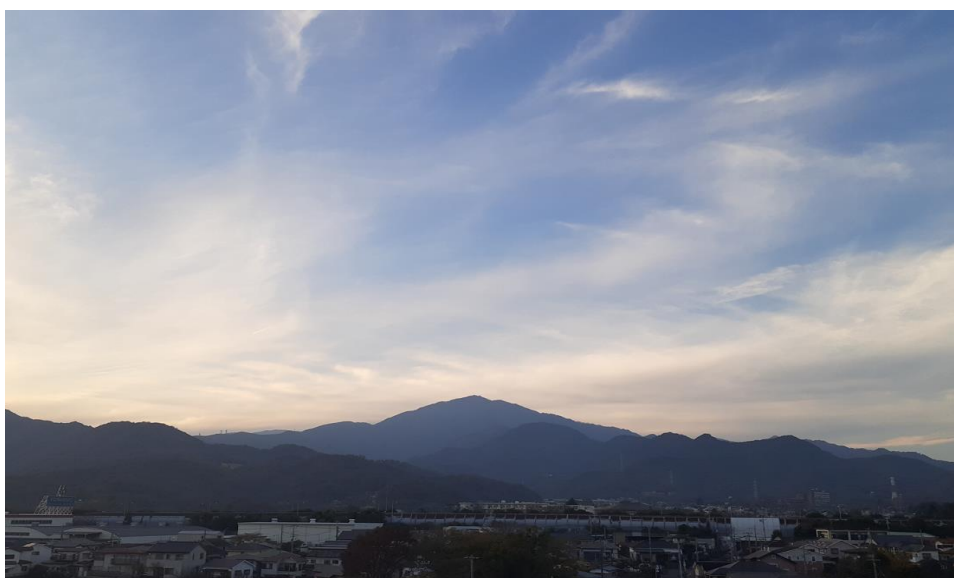


ENVIRONMENTAL REPORT 2021

環境報告書



伊勢原製造所より夕暮れの大山を望む

市光工業株式会社

ICHIKOH
a Valeo company

CONTENTS

1. ご挨拶
2. 環境方針
3. 環境取組み体制
4. 生産工程と環境影響
5. 環境事故防止活動
6. 環境マネジメントプログラム
7. 廃棄物の低減
8. コミュニケーション
9. 安全衛生活動
10. 環境に関するデータ

対象期間

2020年度

対象範囲

伊勢原製造所、藤岡製造所、ミラー製造所、
中部支店(名古屋テクニカルセンター)、
厚木製造所

発行部署

市光工業株式会社 HSE部
〒259-1192
神奈川県伊勢原市板戸80
TEL: 0463-96-1711
FAX: 0463-96-1732

1. ご挨拶

今日、地球環境問題への取組みは、持続可能な発展における重要な課題として広く社会に認識されています。資源の大量消費、温暖化ガスの排出による気候変動は年々深刻化しており、洪水や干ばつといった形で人々の生活へ大きな影響を及ぼしています。

市光工業では、製品の薄肉軽量化・原材料の使用量削減を実現する樹脂材料開発、低価格かつ解体性向上を考慮したLED光源の製品開発、そして溶剤使用量の低減と塗装乾燥時間の短縮を目指した塗料開発などの技術開発に継続して取り組んでいます。

設備面では、高効率の電動成型機への更新、廃棄樹脂の再生利用拡大によって、より一層の省エネルギーと資源循環を推進します。

二酸化炭素排出量の削減には、全社を挙げて取組みを強化しており、引き続き気候変動の問題解決に貢献してまいります。

次世代に持続可能な社会を継承するため、将来訪れる安全で環境に優しい自動運転時代を見据えた技術開発を行い、今後も「人と地球に優しく、安全と快適を創造するものづくり」に努めてまいります。

2021年 11月



環境管理最高責任者
常務執行役員

志田哲也

2. 環境方針

市光工業環境方針として、環境理念は職場に掲示すると共に基本方針に基づき自覚教育の中で「私の行動目標」を各自で宣言し、常に環境を意識して行動するよう教育しています。新設の厚木製造所についても今年度ISO14001を取得しました。

環境理念

市光グループは、お客様に満足していただく為に、経営理念 5Axes*に基づき、コーポレートサステナビリティにおいて地球環境保全を重要課題の一つと捉え、サプライチェーンを含め、ライフサイクルを考慮した自動車用ランプ、ミラー、用品の開発・設計・製造を通じ、

基本方針

1. 事業活動及び製品を通じカーボンニュートラルを推進します。
2. 水を含めた資源の効率的な利用とリサイクルを推進します。
3. 製品、梱包資材に含有する化学物質管理を推進します。
4. 環境問題の未然防止に止まらず、自然共生社会を目指します。
5. 環境法令、他の同意する要求事項を順守します。
6. 環境活動の定期的見直しと断続的改善を推進します。
7. 環境への取り組みは広く公開します。

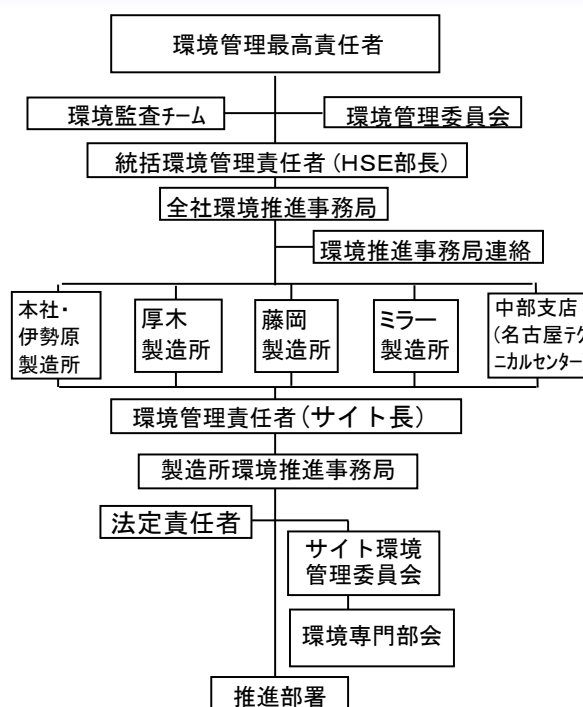
*5Axesとは、お客様にご満足していただくための5つの基本理念です。

- ①:トータルクオリティー(Total Quality)
- ②:たゆまぬ技術革新(Constant Innovation)
- ③:サプライヤーとの相互協力(Supplier Integration)
- ④:生産システムの統合(Production System)
- ⑤:全員参加(Involvement of Personnel)

3. 環境取り組み体制

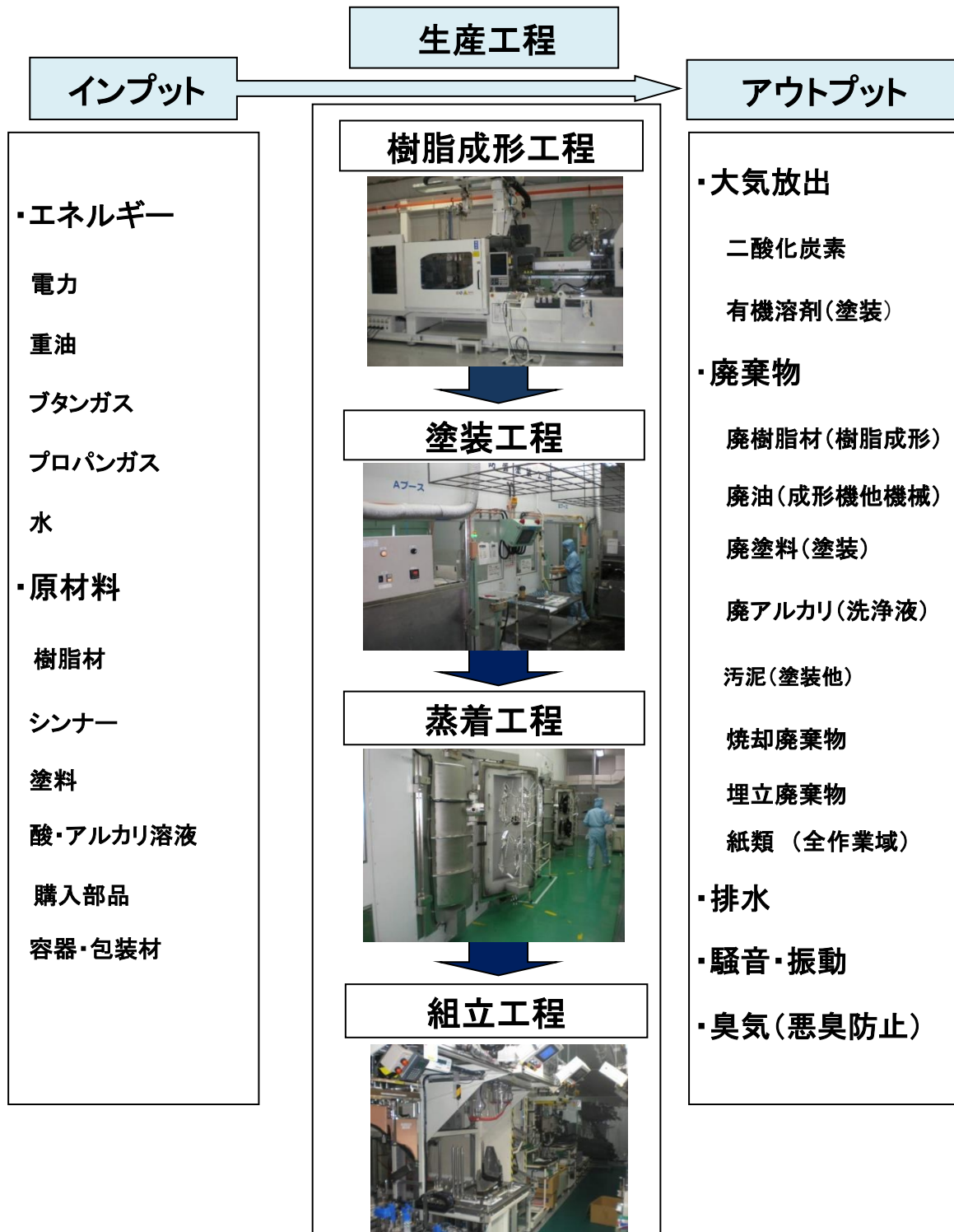
環境の活動を支持する全社の環境体制長である環境管理最高責任者の指示の下、補佐役に統括環境管理責任者を置き全製造所の活動を統括しています。

活動報告の場として、毎月1回の製造所環境管理委員会を開催し、製造所内の様々な環境保全活動の方向を審議を行い、決定しています。このサイト環境管理委員会の下部組織として各専門部会を構成し、職場のパトロールを中心にして、専門的立場から指導しています。



4. 生産工程と環境影響

市光工業の主力製品である自動車のヘッドランプ、リアコンビネーションランプ、ミラー類の生産工程は樹脂成形からはじまり、塗装工程、蒸着工程、組立工程で構成されています。これらの工程では、エネルギーの管理、化学物質の管理、廃棄物の管理という「環境保全の三管理」を中心として、使用するエネルギーや原材料、排出されるCO₂、廃棄物などを削減し、環境に与える影響を可能な限り減らすため、様々な活動を行い取り組んでいます。



5. 環境事故防止活動

(1) 環境事故・緊急事態訓練

毎年、緊急事態の活動として、教育訓練の環境事故を想定した防止訓練を実施しております。

又、「環境影響評価要領」に基づき、作業の環境影響評価を行い、一定以上のレベルに達したものについては緊急事態の発生する恐れのある作業として特定し、「緊急事態対応要領」に基づき、定期的に訓練を実施しています。

万一、環境事故が発生した場合は、労働災害並びに緊急事態の発生時連絡ルートに基づき、速やかな通報をおこない、緊急措置、及び緩和措置を実施します。

(2) 防災活動への対応

大規模地震発生に備え、事前に準備しておくべき基本的な行動を確認する為、毎年、全製造所では避難訓練を実施しています。



伊勢原製造所での訓練風景
(2020年5月実施)

防災部会による消火訓練及び、喫煙所・防火扉の確認を行いました。



ミラー製造所での訓練風景
(2020年10月実施)

地震発生を想定しての避難訓練を行いました。



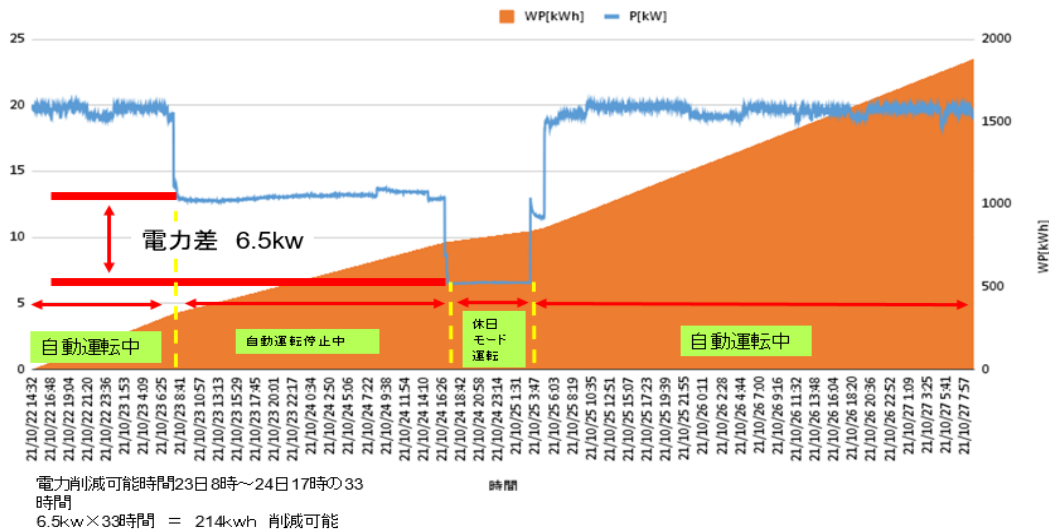
藤岡製造所での訓練風景
(2020年11月実施)

地震による火災を想定しての消火訓練を行いました。

(3) エネルギー使用量低減

厚木製造所では、エネルギー使用量低減を図る為、塗装設備の空調機に着目しました。実際に電力計を取り付け、稼働のない土日を含めた6日の電力量の測定を行ったところ、土日の空調機の停止の状態が自動運転停止と休日モードの2種類あることが、実績値からわかりました。

消費電力量でみると6.5kWの差がありますが、土日は休日モードで支障がないことから、6.5kWの33時間分である214kWが毎週削減可能であることわかりました。こうした確認を各設備で実施し、環境負荷低減を行っていききたいと思います。



(4) 法定資格者

環境保全にかかわる業務を適切に推進するため、「法的責任者業務実施要領」にもとづき、資格者管理をしています。

主な資格者別の取得者数は下の表の通りです。
この資格者の中から環境管理責任者(製造所長)が法定資格者を任命し、業務の責任と権限をもって日常の管理業務を行っております。

資 格 名	全社	伊勢原	藤岡	ミラー	厚木
	人数計	人数(届出数)	人数(届出数)	人数(届出数)	人数(届出数)
エネルギー管理士	4(3)	1(1)	1(1)	2(1)	
公害防止管理者(水質)	4(4)	2(2)		2(2)	
公害防止管理者(大気)	2(2)		2(2)		
特別管理産業廃棄物管理責任者	5(4)	1(1)	1(1)	2(1)	1(1)
防災管理者	1(1)	1(1)			
甲種防火管理者	7(4)	2(1)	1(1)	1(1)	3(1)
電気主任技術者	5(4)	1(1)	1(1)	1(1)	2(1)

6. 環境マネジメントプログラム

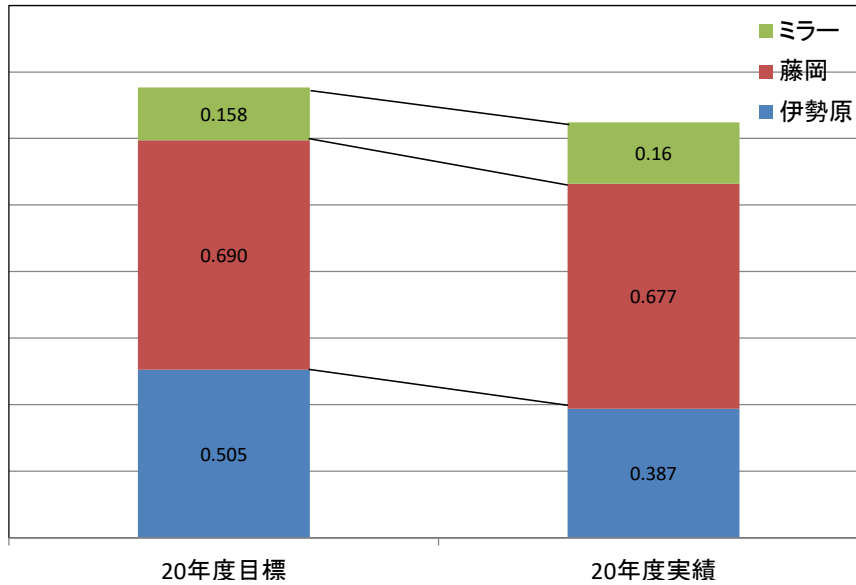
市光では1. CO₂排出量の低減、2. ゼロエミッションに向けた総排出量の低減、3. 製品、生産工程の環境負荷低減、4. 法規制基準の遵守、5. 外部コミュニケーション、以上の5つの取り組みを軸として環境保全活動を進めております。

2020年度活動実績

No.	環境目的			20年度 目標	20年度 実績	評価	手段・施策
1	CO ₂ 排出量の低減	*年間目標は20年度各製造所エネルギー予算を売上予算で除した(総排出量/総売上高)を係数とする	全社	0.435	0.433	○	①生産ラインの歩留まり向上。 ②動力関係インバーター制御化による省エネ化。 ③全部署の本来業務の推進により関係する部署と協力事業所の省エネを行う。 ④冷暖房温度設定見直しによる省エネ化。 ⑤蛍光灯間引きによる省エネ化 ミラーの未達は生産数量の急激な減少により、生産効率の低下が発生したため。
			伊勢原	0.505	0.387	○	
			藤岡	0.690	0.677	○	
			ミラー	0.158	0.185	×	
			厚木	0.258	0.712	○	
2	ゼロエミッションに向けた総排出量の低減	総排出量の低減 前年度の累積排出量を総売上高で除した(総排出量/総売上高)を係数とする	全社	49.8	35.7	○	① 生産ラインの歩留まり向上による不良品の排出量低減 ②不良製品の解体を拡大させて、原材料・部品などの再利用の向上を図る。 ③埋立からリサイクル化への推進を図る。 ④全社の排出物処理の共有化を行い、総量と廃棄物の低減を図る。 ミラーの未達は構内再構築に伴う、計画外の納入容器の処分が発生したため。
			伊勢原	45.3	43.7	○	
			藤岡	28.6	26.8	○	
			ミラー	26.0	31.3	×	
			厚木	現状把握のため設定なし			
3	製品、生産工程の環境負荷低減	①環境に配慮した材料・工法の開発		100%	100%	○	部門・部署の年間計画に基づき実施、展開
		②製品の負荷低減設計		100%	100%	○	
		③ 塗料・シンナー・IPAの使用量低減 *年間目標は20年度各製造所使用量予算を売上予算で除した(使用量/総売上高)を係数とする	全社	5.4	4.3	○	生産ラインの歩留まり向上により以下の溶剤使用量を削減した。 (塗料・洗浄シンナー・希釈シンナー・IPA)
			伊勢原	4.7	4.3	○	
			藤岡	5.1	2.7	○	
			ミラー	7.2	7.0	○	
			厚木	現状把握のため設定なし			
		④環境リスク低減 改善活動		100%	100%	○	部門・部署の年間計画に基づき実施、展開
		⑤環境負荷物質に対する対応		100%	100%	○	
4	法規制基準の遵守	規制基準値オーバーゼロ		遵守率100%	遵守率100%	○	手順書、要領に基づき実施
5	外部コミュニケーション	地域社会との交流		計画に基づき参加	計画に基づき参加	○	参加実績(伊勢原、藤岡実施)

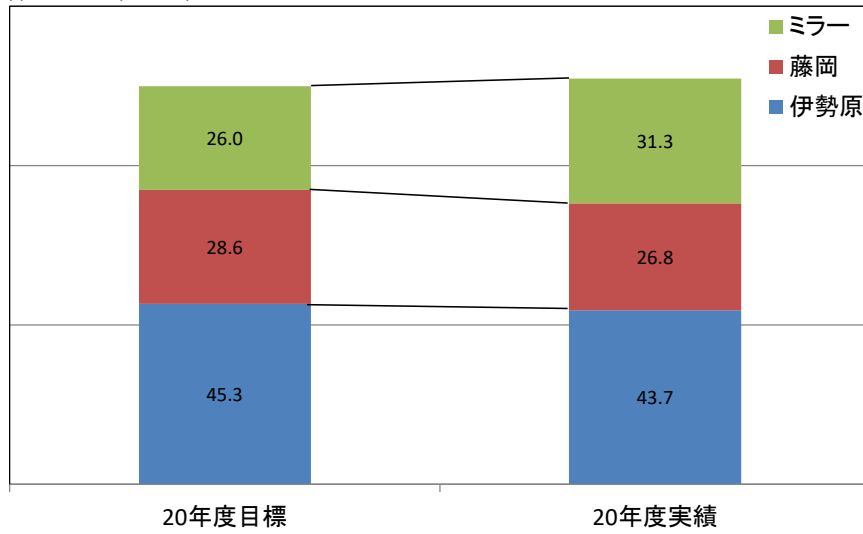
CO₂ 排出量

(総排出量(t)/総売上高(百万円))



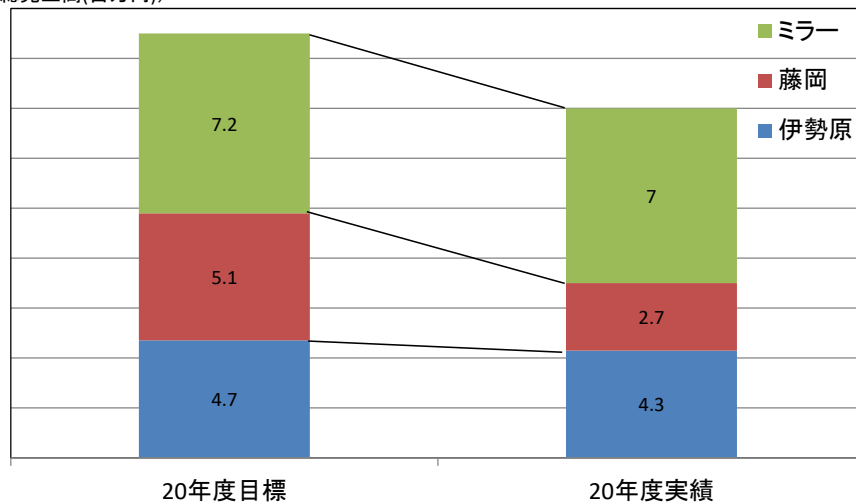
廃棄物量

(総排出量(t)/総売上高(百万円))



塗料・シンナー使用量

(使用量(kg)/総売上高(百万円))



7. 廃棄物の低減

ISO14001の目的目標の一つとして廃棄物の低減に取り組んでいます。生産ラインから出る不良品や全ての部署から出る廃棄物をカウントし、総排出量を目標管理して実施し、リサイクル活動を推進しております。

樹脂のリサイクルは、分別収集し、種類により自社再生と、専門業者による再生を行っています。

20年度の結果は、目標達成となりましたが、さらなるゴミの低減を図るため活動を継続していきます。

2020年度の目標と実績

総排出量	目標係数	実績係数
	49.8	35.7

(総排出量(t)/総売上高(百万円))

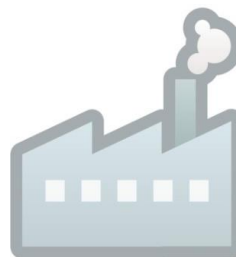
<樹脂、レンズのリサイクルプログラム>



生産ラインから出る不良品をフレコンバックで分別収集しています。



破碎して製品への
再利用



専門業者による再生

8. コミュニケーション

(1)地域の環境美化活動

丹沢大山国定公園を望む自然豊かな町並みに、市光工業本社と伊勢原製造所は立地しております。伊勢原地区環境保全連絡協議会への参画をはじめ、伊勢原市で毎年開催される「大山クリーンキャンペーン」を通じて積極的に地域の皆様との交流を図っております。2020年度は残念ながらCovid-19の感染拡大に伴い中止となってしまいましたが、引き続き大山や地域の美化に貢献してまいります。

藤岡地区でも、地域の環境保全を目的とした様々な活動が行われております。市光もこの活動に賛同し、藤岡市環境審議委員会にも参画し積極的に取り組むことにより、地域の皆様との交流を図っていきたいと考えております。

2020年度は新型コロナウイルスの影響で「クリーン作戦」が中止となってしまいましたが、引き続き地域の美化に貢献してまいります。

(2)新型コロナウイルス対策

世界中で猛威をふるう新型コロナウイルス。社内におけるクラスターの発生を防止するため、パーティションの設置や、マスクやアルコールを従業員に向けて準備するとともに、手洗いやソーシャルディスタンスの徹底、日々の体温管理による感染者の早期発見や、在宅勤務、会議のWeb化、車通勤の奨励など、感染予防対策の徹底をルール化し実施しています。

終息には長い道のりが予想されていますが、引き続き感染予防を図りながら企業活動を進めてまいります。

9. 安全衛生活動

企業理念

安全衛生を経営の重要課題の一つに捉え、自動車用ランプ、ミラー、用品の開発・設計・製造を通し、常に《安全衛生が全てに優先するものづくり》に努める。

安全衛生方針

発生時・再発防止対策

5Axes

ロードマップとチェックリストによる管理
QRQC、PDCA-FTAとLLC

LLC勉強会

Valeo5000

未然防止対策

リスクアセスメント

RAシートによる危険有害性事前対策

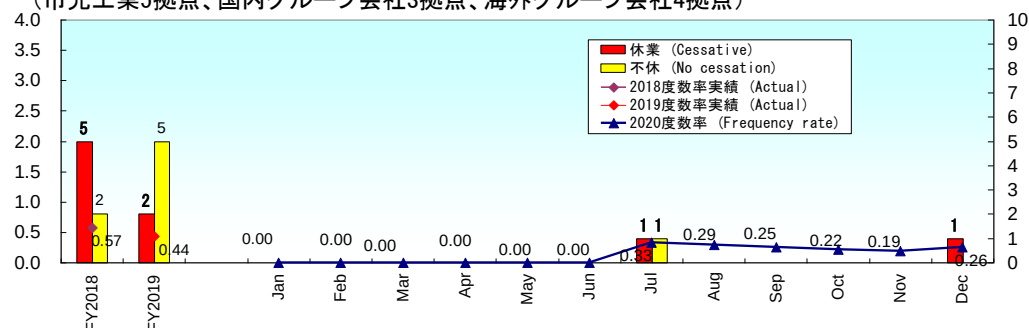
セーフティーファースト教育

安全衛生法28条の2

20年度実績

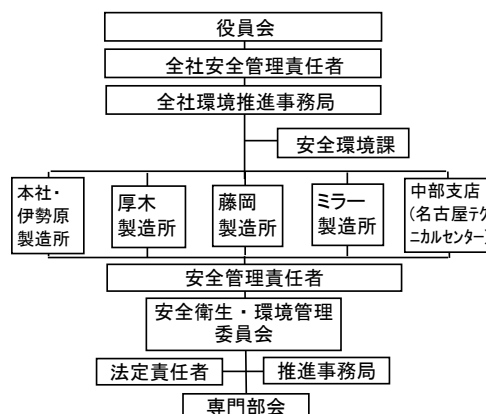
市光グループ災害実績

(市光工業5拠点、国内グループ会社3拠点、海外グループ会社4拠点)



管理体制

各拠点の安全衛生・環境管理委員会は、より詳細の内容を検討できるように、8つの専門部会（安全・衛生健康・運搬車両・交通安全・防災・リサイクル5S、省エネ・化学物質）を組織し、専門性の高い検討を行っております。



10. 環境に関するデータ

(1) 第一種指定化学物質の排出量と移動量

(kg/年)

地区	対象物質	排出量	前年比	リサイクル	前年比	備考
伊勢原	キシレン	2,300	-13%	4,400	-43%	生産数量の減少と共に、塗装不要製品の増加により洗浄用シンナーの使用量が前年度より減少し、リサイクル量が減少。
	トルエン	10,000	-16%	30,000	-42%	
	エチルベンゼン	105	24%	1,119	-3%	
	スチレン	1,000	1%			
藤 岡	キシレン	9,000	7%	1,800	80%	塗料の含有率の変化と塗装不要製品の増加による洗浄用シンナーの使用量の減少によりリサイクル量が変動。
	トルエン	40,000	0%	4,000	-56%	
	エチルベンゼン	8,000	0%	1,500	-50%	
ミラー	キシレン	3,600	16%	2,500	-4%	塗装不要製品の増加により洗浄用シンナーの使用量が前年度より減少し、リサイクル量が減少。
	トルエン	7,000	-13%	4,700	-25%	
	エチルベンゼン	2,700	17%	190	0%	

* 厚木は21年実績より報告を計画

(2) 悪臭防止法に基づく境界線での測定結果

地区	臭気指数 (目標値)	臭気濃度 (実測値)
伊勢原	15以下	10未満
藤 岡	21以下	10未満
ミラー	21以下	10未満
厚木	21以下	10未満

臭気指数 = $10 \times \log(\text{臭気濃度})$

臭気濃度とはにおいを感じなくなるまで希釈したときの倍数

(3) 神奈川県条例に基づく排気ダクト測定結果

測定項目	規制基準	伊勢原		厚木		単 位
		測定結果		測定結果		
		最大値	平均値	最大値	平均値	
トルエン	100	18.0	4.6	40.0	8.1	volppm
キシレン	150	12.0	1.3	0.5	0.5	volppm

(4) 重油ボイラー施設の排ガス測定結果

伊勢原は2012年プロパンガス化ボイラーに完全移行、厚木はガスボイラー採用。

	測定項目	藤 岡		単 位		測定項目	ミラー		単 位
		規制基準	測定値				規制基準	測定値	
1号機	ばいじん	0.3	0.005	g/m ³ N	1号機	ばいじん	0.3	0.005	g/m ³ N
	硫黄酸化物	1.1	0.091	m ³ N/h		硫黄酸化物	1.1	0.097	m ³ N/h
	窒素酸化物	180	110	ppm		窒素酸化物	180	110	ppm
2号機	ばいじん	0.3	0.005	g/m ³ N	2号機	ばいじん	0.3	0.005	g/m ³ N
	硫黄酸化物	1.1	0.08	m ³ N/h		硫黄酸化物	1.1	0.1	m ³ N/h
	窒素酸化物	180	160	ppm		窒素酸化物	180	100	ppm
3号機	ばいじん	2013年撤去済			3号機	ばいじん	2018年撤去済		
	硫黄酸化物					硫黄酸化物			
	窒素酸化物					窒素酸化物			
4号機	ばいじん	0.3	0.005	g/m ³ N	4号機	ばいじん	2018年撤去済		
	硫黄酸化物	0.7	0.014	m ³ N/h		硫黄酸化物			
	窒素酸化物	180	73	ppm		窒素酸化物			
5号機	ばいじん	0.3	0.005	g/m ³ N	5号機	ばいじん	2018年撤去済		
	硫黄酸化物	0.7	0.055	m ³ N/h		硫黄酸化物			
	窒素酸化物	180	70	ppm		窒素酸化物			
6号機	ばいじん	0.3	0.005	g/m ³ N	6号機	ばいじん	2018年撤去済		
	硫黄酸化物	0.7	0.059	m ³ N/h		硫黄酸化物			
	窒素酸化物	180	97	ppm		窒素酸化物			
7号機	ばいじん	0.3	0.005	g/m ³ N	7号機	ばいじん	2018年撤去済		
	硫黄酸化物	0.7	0.031	m ³ N/h		硫黄酸化物			
	窒素酸化物	180	110	ppm		窒素酸化物			
8号機	ばいじん	0.3	0.041	g/m ³ N	8号機	ばいじん	2018年撤去済		
	硫黄酸化物	0.7	0.033	m ³ N/h		硫黄酸化物			
	窒素酸化物	180	65	ppm		窒素酸化物			
9号機	ばいじん	0.3	0.031	g/m ³ N	9号機	ばいじん	2018年撤去済		
	硫黄酸化物	0.7	0.035	m ³ N/h		硫黄酸化物			
	窒素酸化物	180	71	ppm		窒素酸化物			