

SHARP

2023年度

福山事業所 環境レポート



はじめに

シャープ福山事業所は、操業当初より地球環境保全取り組みを積極的に推進して参りました。このレポートは、当事業所における2022年度の環境取り組み実績をまとめたもので、地域にお住まいの方々をはじめ、近隣学校、企業、行政、NPOの皆様、そして所内従業員に、事業所の環境取り組み姿勢や活動に対する理解を深めていただくことを目的として作成しております。

当事業所からの一方的な活動報告に留めるのではなく、このレポートを通じて皆様と一緒に環境問題について話し合う、きっかけとなればと考えております。

もくじ

◆はじめに・もくじ …P1

第1章 福山事業所の紹介

- ◆事業所の概要 … P2
- ◆施設の紹介 … P3
- ◆製品の紹介 … P4
- ◆製造工程の紹介 … P5

第3章 地域との コミュニケーション活動

- ◆その1
(リスクコミュニケーション) … P19
- ◆その2
(地域貢献) … P20

第2章 福山事業所の環境活動

- ◆環境方針 … P7
- ◆環境管理推進体制 … P8
- ◆2022年度 環境負荷状況 … P9
- ◆2022年度
環境取り組み目標と活動結果 … P10
 - 地球温暖化防止に関する取り組み
エネルギー使用量の削減 … P11
 - 廃棄物に関する取り組み
廃棄物の適正管理・削減・
資源の有効利用促進 … P12
 - 化学物質に関する取り組み
PRTR対象物質の適正管理 … P13
- ◆環境法規制の順守 … P14
- ◆環境審査 … P17
- ◆環境教育・資格 … P18



事業所の概要

福山事業所の概要

福山市は、広島県の東端に位置する都市で、県内では広島市に次ぎ2番目に大きい都市です。福山事業所は、福山市の東側、岡山県との県境に位置しています。

| | |
|----------------|--|
| 名称 | シャープ福山事業所 シャープ福山レーザー(株) / シャープFITオートモティブテクノロジー(株) |
| 所在地 | 広島県福山市大門町旭1番地 |
| 設立年月 | 1985年(昭和60年)2月 |
| 従業員数 | 730人【2023年4月現在】 |
| 平均年齢 | 46.3歳【2023年4月現在】 |
| 勤務体制 | 4班2交替勤務、普通勤務 |
| 企画・開発 ・生産品目 | 半導体集積回路、半導体レーザー |
| 敷地面積 | 約164,000㎡(約50,000坪) |
| 地域区分 | 特別工業地区 |



春にはウグイスの鳴き声が聞こえる
緑豊かな場所に、1985年2月福山工場が
稼動を始めました。

※広島マツダスタジアム(グラウンド面積): 13個分



【アクセス】

福山駅から山陽本線で大門駅まで約8分



福山市の紹介



福山城がある所は、元は蝙蝠山(こうもりやま)と呼ばれ、「蝠」は福に通じることから「福山」と称されました。市章はその蝙蝠と山をかたどられデザインされています。

2022年には福山城築城400年を迎え、様々な記念イベントが開催されました。



福山市の市章



自動車博物館



福山城



ふくやま美術館



鞆の浦

施設の紹介

福山事業所のあゆみ

| | | | | | |
|-----------|------------------|------|----------|----------|------|
| 1985年 2月 | 第一工場 | 稼動開始 | 1999年 1月 | 第四工場 | 稼動開始 |
| 1990年 3月 | 男子独身寮 (ラポール寮) | 完成 | 2011年 6月 | 技術センタービル | 竣工 |
| 1996年 10月 | センタービル | 竣工 | 2020年 6月 | 一部敷地 | 売却 |
| 1997年 8月 | スポーツセンター | 竣工 | | | |



特高変電所



排水処理設備



テニスコート



スポーツセンター



センタービル



技術センタービル



ラポール寮
男子独身寮

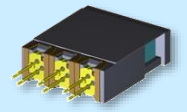
製品の紹介

私たちの身近にある電化製品には、様々な電子デバイスが使用されています。
当事業所では、これらデバイスの企画・開発・生産を行っています。

レーザー

Laser Diode (RGB+IR full line-up)

RGB Laser Module



Smart Projector

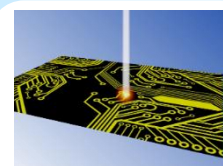
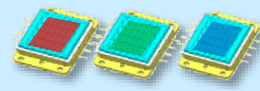


AR / MR glass



Leveler, Sensor, etc.

Multi Chip Package (MCP)



加工用Laser (LDI)

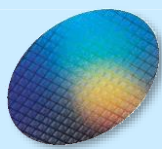


Laser TV / Projector

ICT

8Kエコ
システム

スマート
ライフ



Semiconductor Manufacturing

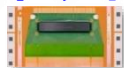
半導体



8K CIS



液晶ドライバー



Power Management IC

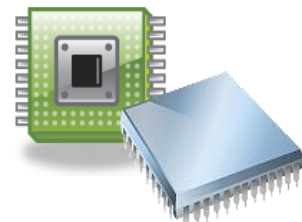


オプトデバイス

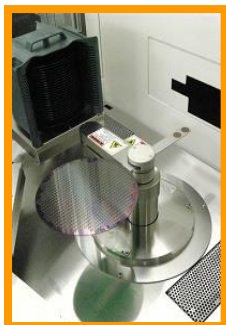
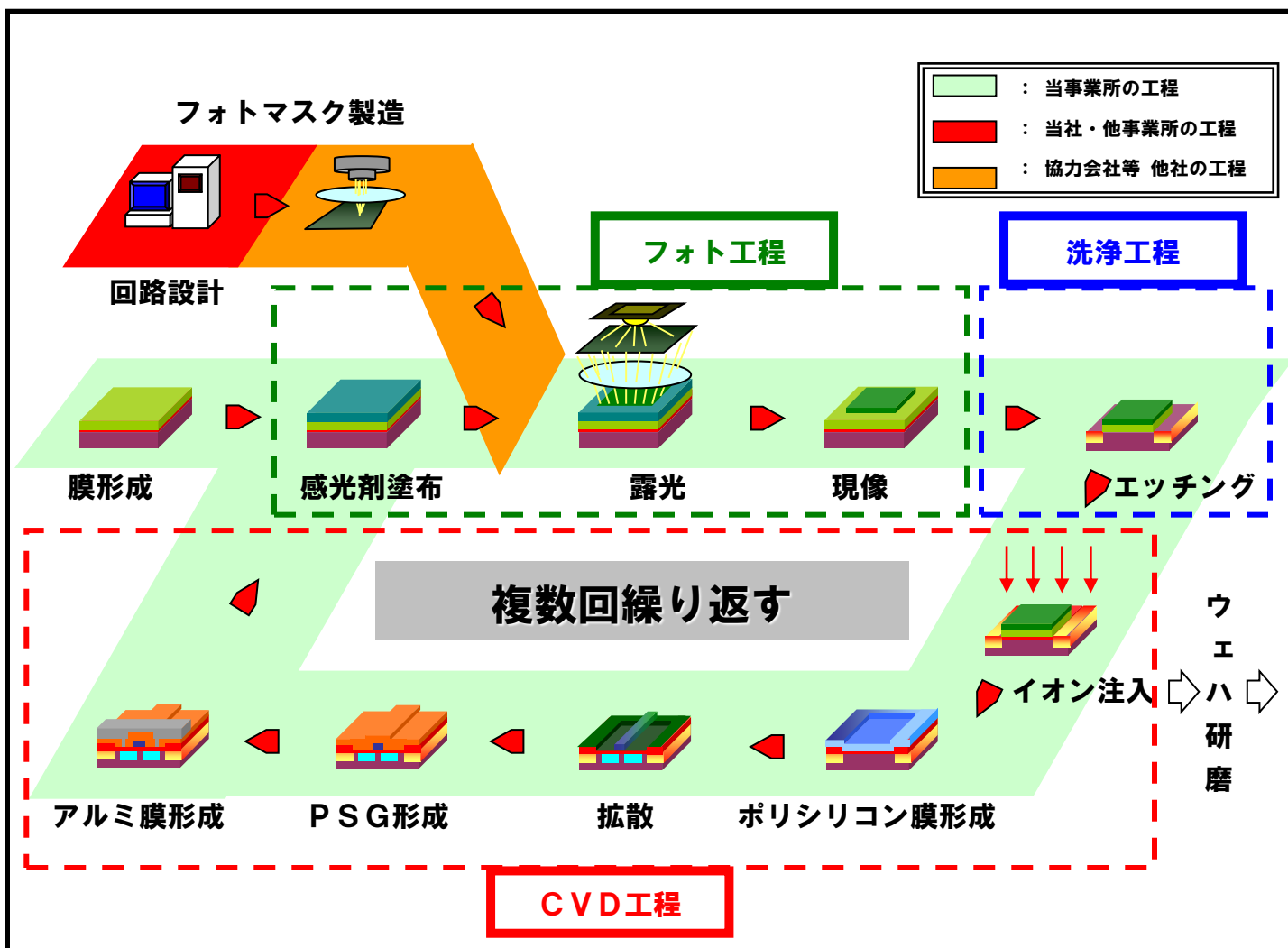


製造工程の紹介

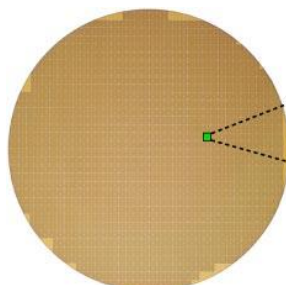
LSI（大規模集積回路）は、シリコンで出来た薄い基板（ウェハ）上に、何層もの回路パターンを形成させ製造されています。



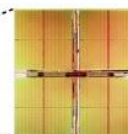
LSI 製造の概略フロー



製造装置の写真



半導体ウェハの写真



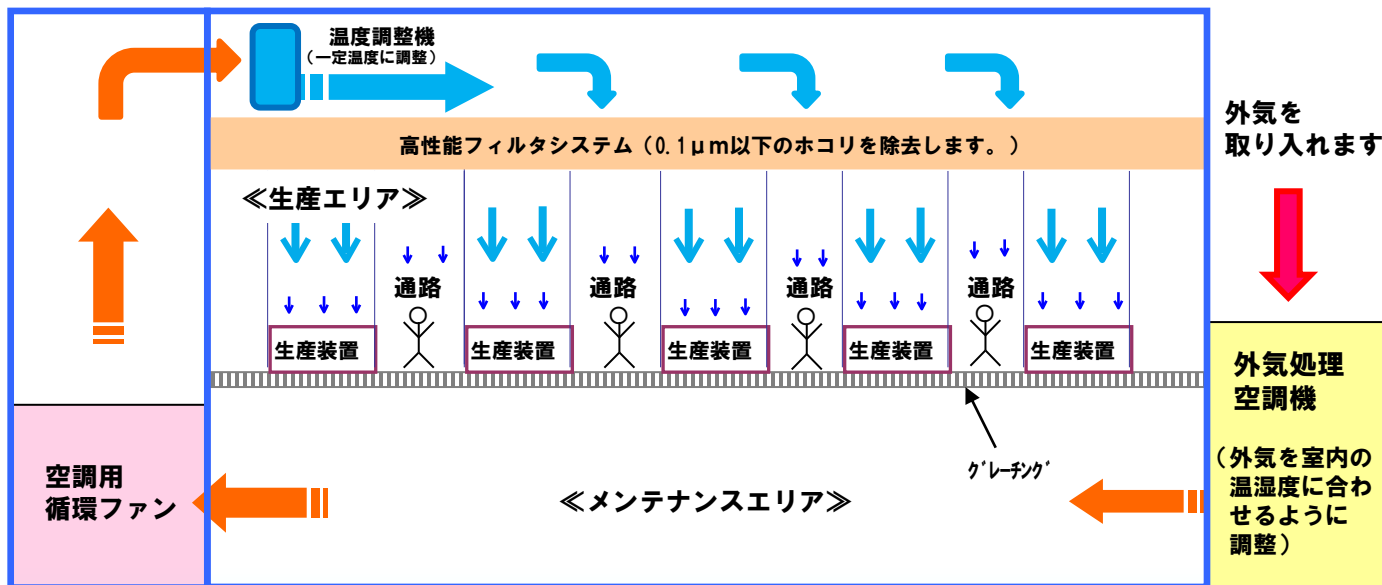
半導体チップの写真

※写真はイメージです

電子デバイスは、微細加工※により回路を形成するため、ほこりの殆ど無い、常に一定の温湿度(室温:24℃前後、湿度:約45%)に保たれた“クリーンルーム”と呼ばれる空間で作られています。

(※髪の毛の1/1000程の細い配線で回路を形成)

クリーンルーム



生産エリアと通路部を区切る事で、ほこりの侵入を防いでいます。

クリーンルームの維持には、多大なエネルギーが消費されるため、私たちは継続した効率改善に取り組み、大きな省エネを実現しています。その成果については、11ページをご覧ください。

実際のクリーンルームの紹介



【通路】
生産エリアへのほこりの侵入を防ぐ為、このように区分しています。

室温：24℃前後
湿度：約45%



【作業者】
ほこりの発生を防ぐ為、作業者は全員、宇宙服に見える防塵服を着用しています。

福山事業所では、事業活動を行うにあたり、シャープグループ環境基本理念『誠意と創意をもって「人と地球にやさしい企業」に徹する』、シャープグループ長期環境ビジョン『SHARP Eco Vision 2050』に基づき、以下の取組みを推進し、環境汚染の予防は勿論のこと、環境保全活動の深耕と継続的改善を図り、企業としての責任を果たします。

- (1) 環境配慮型商品（製造段階から廃棄段階までの環境影響を最良化した商品）
／高機能・高付加価値商品（社会生活の向上に寄与する商品）の創出
- (2) 環境と調和する事業活動の推進
 - ①地球温暖化防止対策の推進
 - ②廃棄物適正管理の推進
 - ③化学物質適正管理の推進
 - ④水使用量適正管理の推進
- (3) 適用可能な環境法規制並びに事業所が同意するその他の要求事項の順守
- (4) 環境マネジメントシステムの強化と継続的改善
- (5) 環境目的及び目標の設定と定期的見直し
- (6) 社内教育・啓発の充実
 - ①従業員への定期的な教育・研修の実施
 - ②環境影響を配慮すべき業務従事者への教育・訓練の実施
- (7) 社外コミュニケーションの推進
 - ①地域社会とのコミュニケーション活動の推進
 - ②環境情報の公開
 - ③間接的影響を及ぼすことができる関連各社への環境啓蒙活動の推進
- (8) 社会貢献活動の推進
 - ①生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた取組みの推進
 - ②地域社会に貢献するボランティア活動の推進
 - ③社内で開発し蓄積した環境関連技術の社会への提供

尚、環境方針書は、事業所内で働く全ての人に周知徹底するとともに、環境サイトレポートに掲載・配布する等により外部に公開します。

2021年9月
シャープ福山事業所
環境管理経営責任者

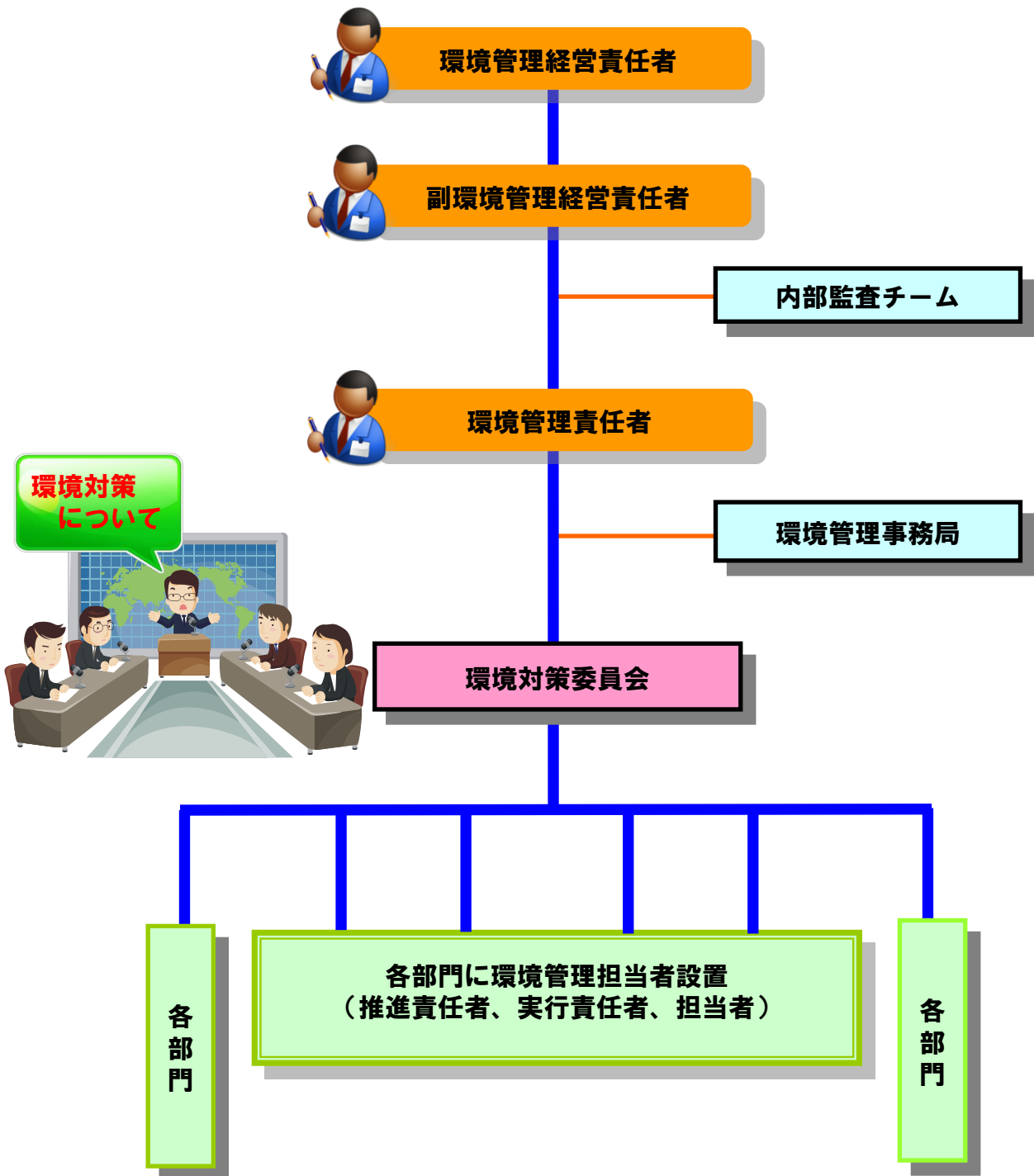
蔡正茂

環境管理推進体制

福山事業所では、環境管理経営責任者をトップとし、全員参加の環境管理活動を推進しています。

環境対策委員会では、環境管理活動内容について審議を行い、審議結果を各部門に周知徹底しています。

【2023年4月現在】



2022年度環境負荷状況

福山事業所の事業活動に伴う環境負荷（環境に与える影響）の主なものには、エネルギーの使用、水の使用、化学物質の使用、大気へのCO₂^{※1)}・排ガスの排出、排水放流、廃棄物の排出などがあります。

私たちは、これらの環境負荷を把握し、可能な限り低減するための諸施策を実施することにより、環境に優しい、より良い製品づくりを目指しています。

インプット(使用量)／アウトプット(排出量)の2022年度実績

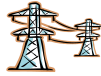
【年間】

インプット

エネルギー

総エネルギー使用量 927,445GJ
(原油換算 23,928kL)

【一般家庭 23千 世帯分に相当】



《内訳》

電気エネルギー 93,320MWh
都市ガス(13A) 520km³

水

総水使用量 2,018km³
【一般家庭(上水) 6.4千 世帯分に相当】
【東京ドーム 1.6個分に相当】



《内訳》

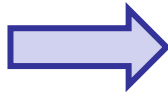
工業用水 1,995km³
上水 23km³

化学物質



硫酸・フッ酸・硝酸・リン酸(酸性薬液)
アンモニア水・現像液(アルカリ性薬液)
特殊高圧ガス
PFCガス^{※4)} 9.7t(ガス)
PRTR^{※5)}対象物質 64.3t

福山事業所



アウトプット

大気系への排出



温室効果ガス排出量(CO₂換算)
エネルギー起源 41,761t-CO₂
その他起源(PFC類) 26,490t-CO₂
NOx^{※2)}排出量 272kg

※)CO₂換算係数

電気 0.435t-CO₂/MWh

<電気事業低炭素社会協議会公表係数の前年(2021年)値>

都市ガス(13A) 2.244t-CO₂/km³

<福山ガスの性状(発熱量)データより算出>

PRTR対象物質 42kg

排水



排水量 1,991km³
COD^{※3)}排出量 5.3t
窒素排出量 38.8t
リン排出量 0.1t以下
PRTR対象物質 0.0t

廃棄物



廃棄物排出量 941t
内、汚泥 783t
埋立最終処分 0.0t
【一般家庭 1.0千 世帯分に相当】
PRTR対象物質 12.4t

(他社への供給分を一部含む)

(他社からの受入分を一部含む)

※1) CO₂:二酸化炭素

※2) NOx:窒素酸化物

※3) COD:化学的酸素要求量(水質汚濁の指標の一つ)

※4) PFCガス:半導体の製造工程で用いるガス的一种

地球温暖化の要因となるガスの一種でもあり、その温暖化効果は二酸化炭素よりも数千から数万倍も高いガスです。

※5) PRTR:Pollutant Release and Transfer Registerの略称

PRTR法は、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律です。

2022年度環境取り組み目標と活動結果

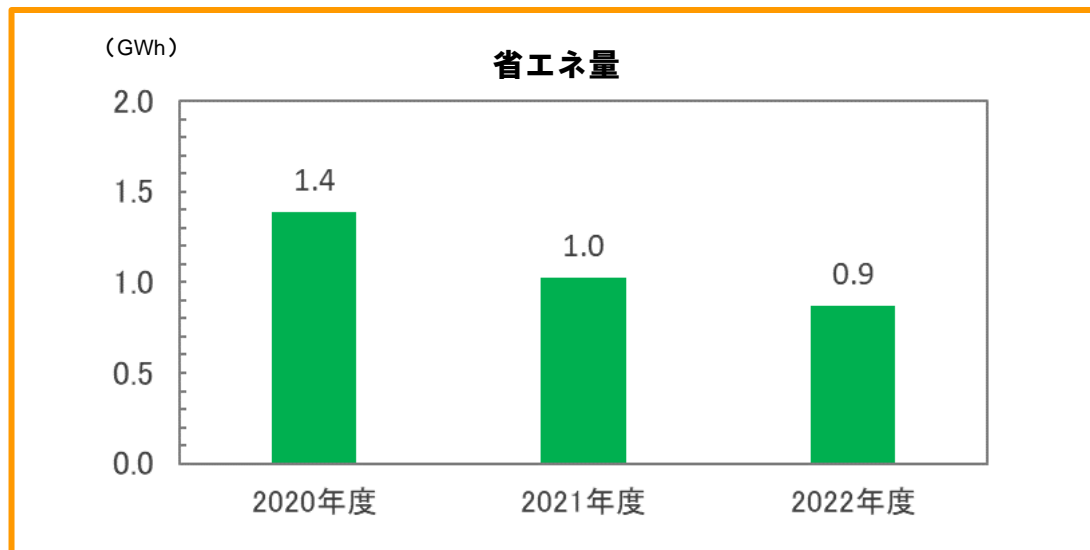
私たちは年度毎に環境目標を定め、環境負荷低減活動を推進しています。
2022年度は6つの項目を設定し取り組んでおり、全項目において目標を達成しました。

| 環境目的 | 2022年度目標 | 実績 | 評価 | 2023年度目標 |
|---|--|--|----|---|
| ① 温室効果ガスの削減 ・原単位の改善 ・温室効果ガス排出量の削減 | 温室効果ガス排出量 総処理枚数原単位 0.5437 t-CO ₂ /千枚以下 | 温室効果ガス排出量 総処理枚数原単位 0.5012 t-CO ₂ /千枚 (23年度引用CO ₂ 換算係数 へ'スでは 0.5929 t-CO ₂ /千枚) | ○ | ・温室効果ガス排出量 総処理枚数原単位 0.5870 t-CO ₂ /千枚 (22年度原単位の1%改善) ・温室効果ガス排出削減量 ▼202 t-CO ₂ (稼働影響を受けない 固定分エネルギー起因 22年度排出量の1%削減) |
| CN (カーボンニュートラル) に関する意識向上と 取り組みの推進 | CNに関する知識向上 | 最新情報を発信 (環境目的⑤の取組で推進) | ○ | ・CNに関する知識向上 ・取り組みの検討 |
| ② 廃棄物の排出抑制/ 再資源化 最終処分率 0.1%以下の維持 | 最終処分率 0.1%以下 | 最終処分率 0.0% | ○ | 最終処分率 0.1%以下 |
| プラスチック資源循環に 関する意識向上と 取り組みの推進 | プラスチック資源循環に関する 知識向上 | 最新情報を発信 (環境目的⑤の取組で推進) | ○ | ・プラスチック資源循環に関する 知識向上 ・取り組みの検討 |
| ③-1 新規化学物質の 適切な導入判断 | 100% 実施 | 100% 実施 | ○ | 100% 実施 |
| ③-2 P R T R対象物質の 適正管理 | 2000年度排出量の 2%以下継続 | 2000年度排出量の 1%以下 | ○ | 2000年度排出量の 2%以下継続 |
| ④ 環境配慮型商品 (GD) /高機能・高付加価値 商品の創出 | 環境配慮型商品/ 高機能・高付加価値商品の 開発と普及拡大 GD※6)等開発機種数 57機種以上 | 環境配慮型商品/ 高機能・高付加価値商品の 開発と普及拡大 GD等開発機種数 90機種 | ○ | 環境配慮型商品/ 高機能・高付加価値商品の 開発と普及拡大 GD等開発機種数 39機種以上 |
| ⑤ 従業員の 環境知識・意識向上 | 環境教育の実施 環境マインド研修、 内部監査員研修受講者数 727名 | 環境教育の実施 環境マインド研修、 内部監査員研修受講者数 815名 | ○ | 環境教育の実施 環境マインド研修、 内部監査員研修受講者数 665名 |
| | CN、プラスチック資源循環に 関する情報の周知 4回 | 最新情報を発信 4回 | ○ | CN、プラスチック資源循環に 関する情報の周知 2回 |
| ⑥ 環境保全・ 地域貢献活動等の推進 | ・地域貢献活動の実施 ・農業体験を通じた 緑化意識醸成 | ・新型コロナウイルスの影響で 一斉清掃活動は中止 ・農業体験を通じ 緑化意識を醸成 | ○ | ・地域貢献活動の継続実施 ・農業体験を通じた 緑化意識醸成 |

※6) GD (グリーンデバイス) : 環境性能に優れたデバイス開発に関する社内規格

地球温暖化防止に関する取り組み エネルギー使用量の削減

福山事業所では、電気、都市ガスなどのエネルギーについて日々管理を行い、積極的に省エネルギー活動を推進しており、2022年度の省エネルギー量は 0.9GWhとなりました。



*電気及び都市ガスの省エネ量を電力量(GWh)に換算。

〈2022年度の取り組み事例〉

生産装置での電力削減の取り組み

生産装置用真空ポンプの低電力タイプへの置換に取り組みました。

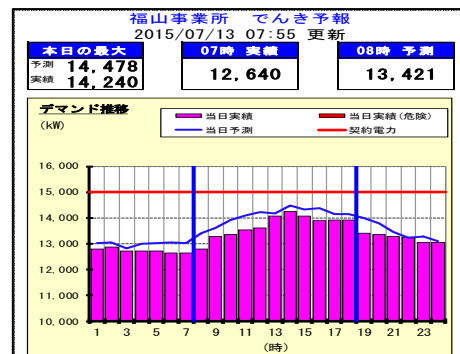
工場ユーティリティ設備での電力削減の取り組み

冷凍機、冷却水ポンプ更新（高効率化）、冷凍機停止（蒸気加温へ変更）による電力削減に取り組みました。

〈これまでの主な取り組み事例〉

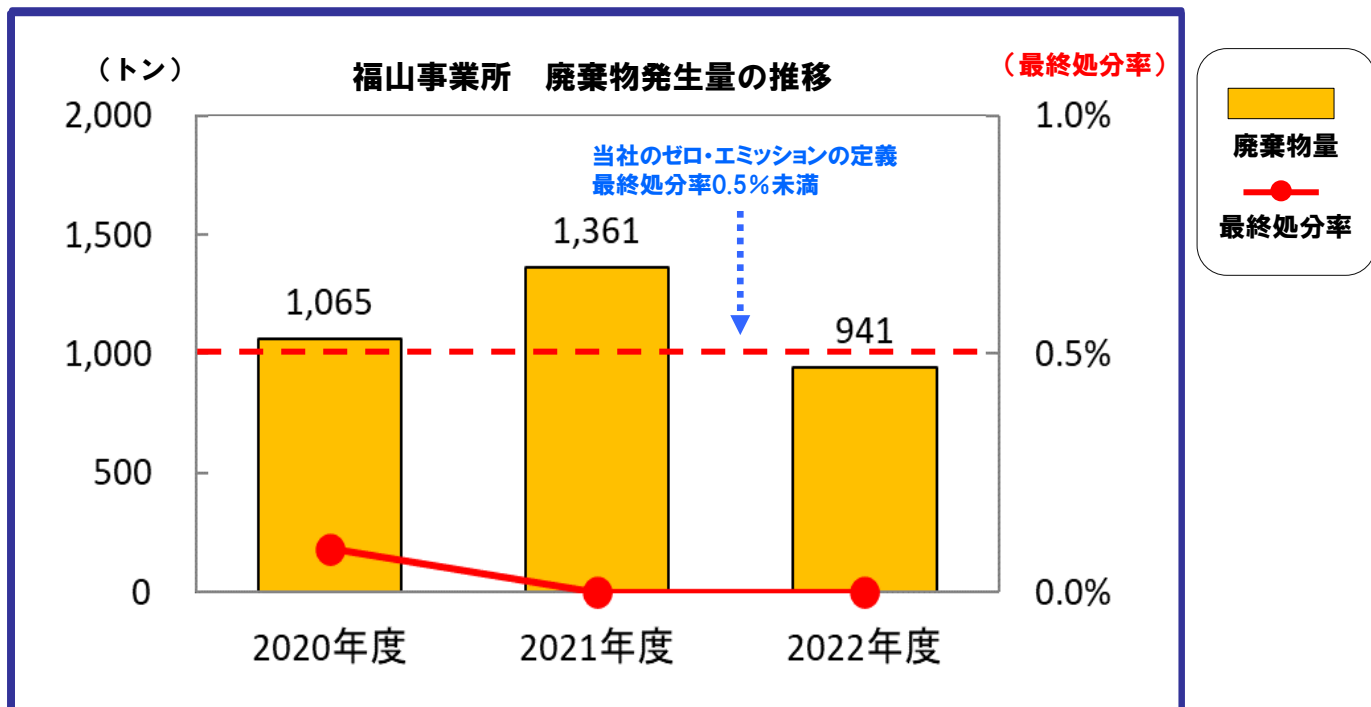
| | |
|--|---------|
| ① 『でんき予報』公開による「電力の見える化」 (夏季の電力ピークカット) | [12年度～] |
| ② 業務用パソコン使用電力の削減 | [13年度] |
| ③ 無停電電源 (UPS) の集中供給による電力削減 | [14年度] |
| ④ 生産装置待機温度低減による電力削減 | [15年度] |
| ⑤ 生産装置熱ロス低減による電力削減 | [16年度～] |
| ⑥ 生産装置用真空ポンプ置き換えによる電力削減 | [17年度～] |
| ⑦ 生産装置用CRTモニタ置換 (液晶化) による電力削減 | [18年度～] |
| ⑧ 生産装置用真空ポンプの冷却水量低減による電力削減 | [20年度～] |
| ⑨ 工場内給排気設備更新、インバータ稼働による電力削減 | [20年度～] |
| ⑩ 生産装置用高周波電源の後継品への更新による電力削減 | [21年度～] |

① 「電力の見える化」取り組み (12年度から継続)



(事業所内ホームページで公開)

2022年度の福山事業所の廃棄物は、941トン/年でした。最終処分率は、0.0%となり、2001年度よりゼロ・エミッションを維持しています。



福山事業所では、発生する廃棄物を再資源化（リサイクル）し、資源の有効利用に努めています。また、適正に処分されていることを確認するため、処分会社の定期監査を実施しています。



ワンポイント講座

ゼロエミッションとは

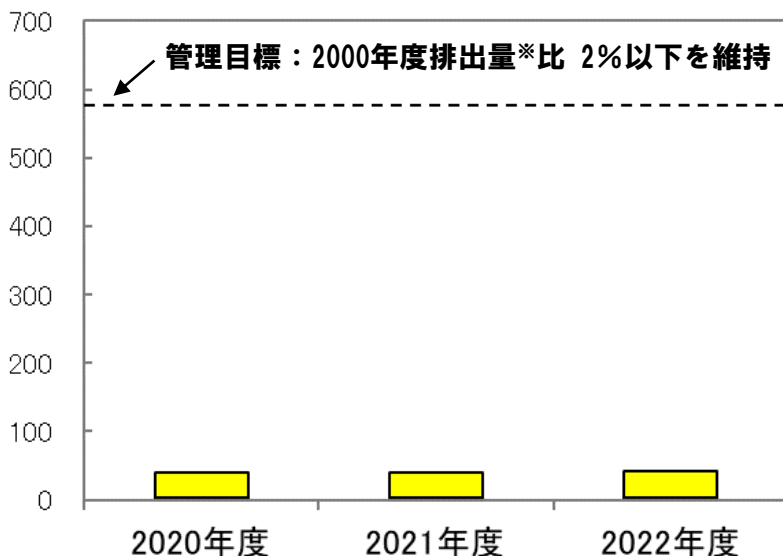
生産—流通—消費—廃棄の各段階で、排出物を限りなくゼロに近づけることにより、「循環型社会」を構築しようという考え方。

化学物質に関する取り組み PRTR対象物質の適正管理

2000年にPRTR法が施行されて以降、対象物質の代替化や排出量の削減に取り組んで参りました。現在は、現状レベルの維持（2000年度比 2%以下）を目標に、対象物質の適正管理を推進しています。

福山事業所 PRTR対象化学物質の排出量推移

排出量（kg／年）



- 5 ■ 塩化第二鉄
- 4 ■ フッ化水素
- 3 ■ ピロカテコール
- 2 ■ DMF
- 1 ■ 2-アミノエタノール

※2000年度排出量：28,760kg

2022年度PRTR対象物質の排出量等内訳

【単位：kg】

| | 化学物質 | 取扱量 | 排出量 | | | 計 | 移動量 | | 消費量 | 除去処理量 | リサイクル量 |
|---|----------------------|--------|--------|----------|------------|----|-----------------|---|--------|-------|--------|
| | | | 大気への放出 | 公共用水への放出 | 土壌排出、埋立て処分 | | 廃棄物に含まれて事業所外へ移動 | | | | |
| 1 | 2-アミノエタノール | 11,055 | 2 | 0 | 0 | 2 | 10,889 | 0 | 164 | 0 | |
| 2 | N,N-ジメチルホルムアミド (DMF) | 21,942 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21,942 | 0 | |
| 3 | ピロカテコール (別名カテコール) | 1,474 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,474 | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | フッ化水素及びその水溶性塩 | 22,607 | 40 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 22,566 | 0 | |
| 5 | 塩化第二鉄 | 7,217 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,217 | 0 | |

化学物質の適正管理

新たな化学物質（薬液、ガス等）を導入する際は、事業所で定めた「化学物質事前審査制度」により、使用段階から廃棄処理に至るまでの様々なリスクについて審査し、問題が無いと判断した化学物質についてのみ、事業所内での使用を許可しています。



問題があった場合



使用方法等の改善、代替化を要請

環境法規制の順守

水質について、2022年度も全て社内管理値を下回る結果となっています。

排水水質測定実績

評価 ○：社内管理値以下 ×：社内管理値超

| 項目 | 単位 | 規制値（最大値） | | | | 2020年度 実測値 （最大値） | 2021年度 実測値 （最大値） | 2022年度 実測値 （最大値） | 評価 |
|---------------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|----------|------------------------|------------------------|------------------------|----|
| | | 法 （国） | 条例 （県） | 協定 （市） | 社内 管理 | | | | |
| 水素イオン濃度 （水素指数）（pH） | - | 海 5.0～9.0 | 海 5.5～9.0 | 海 5.8～8.6 | 6.0～8.4 | 6.7～7.3 | 6.6～7.5 | 6.8～7.2 | ○ |
| 化学的酸素要求量 （COD） | mg/L | 160 | 130 | 15 | 10以下 | 3 | 4 | 4 | ○ |
| 浮遊物質 （SS） | mg/L | 200 | 200 | 20 | 10以下 | 3 | 3 | 3 | ○ |
| ルルハキヤ抽出物質含有量 （鉱油類） | mg/L | 5 | 5 | - | 2.5以下 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | ○ |
| ルルハキヤ抽出物質含有量 （動植物油脂類） | mg/L | 30 | 20 | - | 15以下 | | | | |
| フェノール類含有量 | mg/L | 5 | 5 | - | 2.5以下 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | ○ |
| 銅含有量 | mg/L | 3 | 3 | - | 1.5以下 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | ○ |
| 亜鉛含有量 | mg/L | 2 | 2 | - | 1以下 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | ○ |
| 溶解性鉄含有量 | mg/L | 10 | 10 | - | 5以下 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | ○ |
| 溶解性マンガン含有量 | mg/L | 10 | 10 | - | 5以下 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | ○ |
| クロム含有量 | mg/L | 2 | 2 | - | 1以下 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | ○ |
| 大腸菌群数 | 個/mL | 3,000 | 3,000 | - | 1,500以下 | 0 | 1 | 3 | ○ |
| 窒素含有量 | mg/L | 120 | 120 | - | 40 | 33 | 32 | 37 | ○ |
| 燐含有量 | mg/L | 16 | 16 | - | 1以下 | 0.1未満 | 0.1 | 0.1 | ○ |
| 六価クロム化合物 | mg/L | 0.5 | 0.5 | 0.25 | 0.05 | 不検出 | 0.02 | 不検出 | ○ |
| ほう素及びその化合物 | mg/L | 230 | 230 | 115 | 2.3 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | ○ |
| ふっ素及びその化合物 | mg/L | 15 | 15 | 15 | 7.5以下 | 5.5 年平均 3.2 | 6.0 年平均 2.7 | 5.0 年平均 2.7 | ○ |
| アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸 化合物 | mg/L | 100 | 100 | 50 | 20 | 14 | 14 | 14 | ○ |
| 窒素汚濁負荷量総量規制 | トン/年 | 227 | - | - | 204 | 37 | 34 | 39 | ○ |
| リン汚濁負荷量総量規制 | トン/年 | 19 | - | - | 17 | 1未満 | 1未満 | 1未満 | ○ |
| COD汚濁負荷量総量規制 | トン/年 | 36 | - | - | 32 | 4 | 4 | 5 | ○ |

●以下の健康項目は、全て定量下限値以下（検出されません）でした。

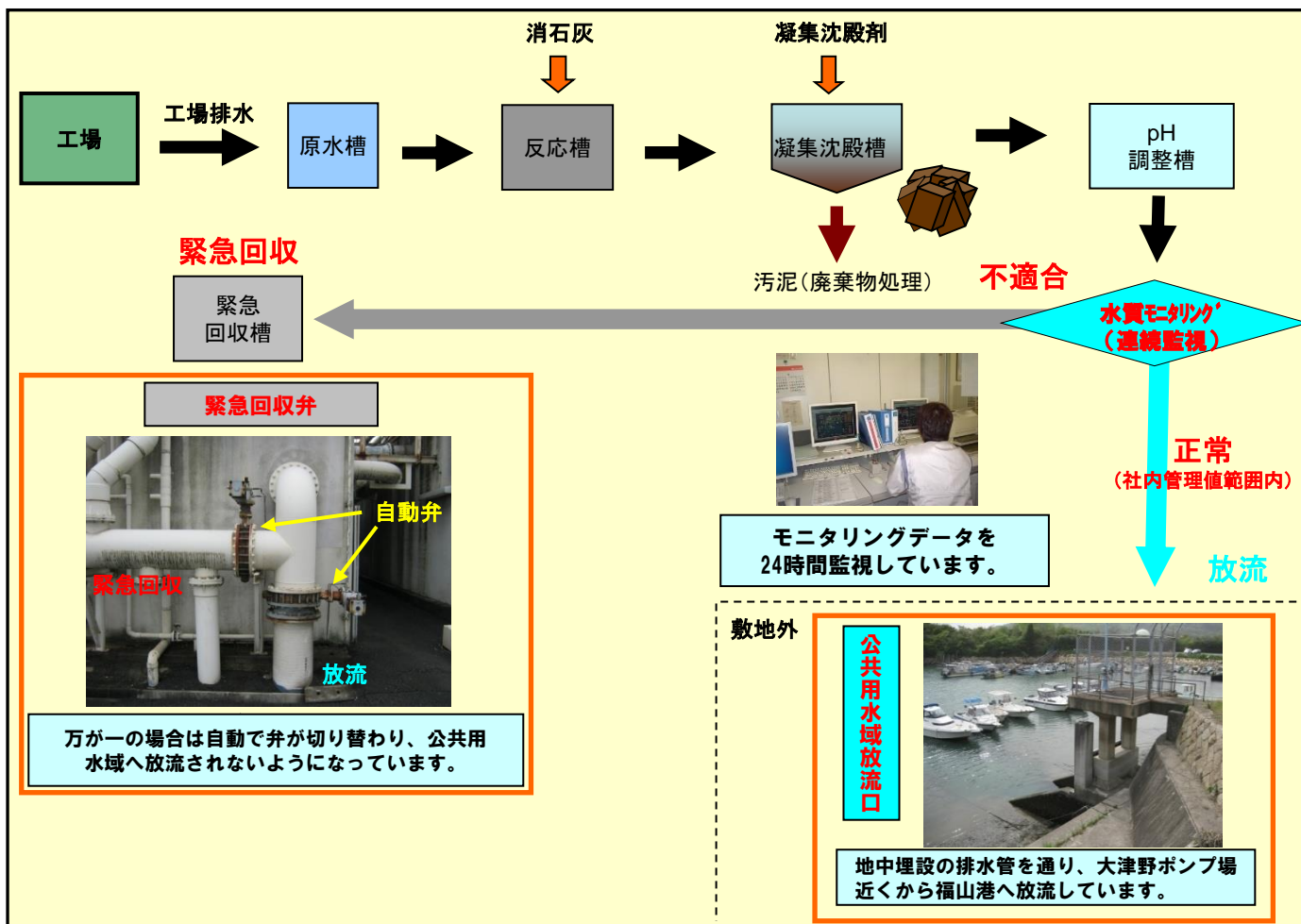
カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機燐化合物、鉛及びその化合物、砒素及びその含有物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、ポリ塩化ビフェニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、1,4-ジオキサソ

福山事業所では、各種法令や県・市条例で規制された物質を、福山市との協定による規制値より厳しい社内管理値を設け、測定実施しています。

《福山事業所における排水水質の規制について》

瀬戸内海は、本州・四国・九州に囲まれ外海との水の交換が行われにくく水質改善が難しい閉鎖性水域と呼ばれています。そのため、国は水質保全のため水質汚濁防止法その他、瀬戸内海環境保全特別措置法を制定しました。また、福山市では一定量以上の排水を瀬戸内海へ放流する工場・事業場に対し環境保全協定を締結するなどの政策を行っています。

排水処理システム簡易フロー



大気、騒音・振動、悪臭について、2022年度も全て社内管理値を下回る結果となっています。

大気測定実績

評価 ○：社内管理値以下 ×：社内管理値超

| 項目 | 単位 | 規制値(最大値) | | | | 2020年度 実測値 (最大値) | 2021年度 実測値 (最大値) | 2022年度 実測値 (最大値) | 評価 |
|-------|--------------------|----------|-----------|-----------|------|------------------------|------------------------|------------------------|----|
| | | 法 (国) | 条例 (県) | 協定 (市) | 社内管理 | | | | |
| 窒素酸化物 | ppm | 150 | — | 100 | 80 | 77 | 65 | 43 | ○ |
| ばいじん | mg/Nm ³ | 100 | — | 50 | 25 | 1 | 1 | 不検出 | ○ |
| フッ化水素 | mg/Nm ³ | — | 2.5 | 1.25 | 0.63 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | ○ |
| 硫酸 | mg/Nm ³ | — | 10 | 5.0 | 2.5 | 0.1未満 | 0.1 | 0.1 | ○ |

悪臭物質測定実績

評価 ○：社内管理値以下 ×：社内管理値超

| 項目 | 単位 | 規制値（最大値） | | | 2020年度 実測値 （最大値） | 2021年度 実測値 （最大値） | 2022年度 実測値 （最大値） | 評価 |
|-------|-----|----------|-------|-------|------------------------|------------------------|------------------------|----|
| | | 条例（県） | 協定（市） | 社内管理 | | | | |
| アンモニア | ppm | 1以下 ※a) | — ※b) | 0.1以下 | 0.1 | 0.2 ※c) | 0.1 | ○ |

※a) 臭気指数基準では「15」となります。

※b) 協定（市）については、付近住民の多数が不快と感じないように十分な防止対策を講じると定めています（協定書）。

※c) 関連設備の対策後に「不検出」を確認しています。

騒音・振動測定実績

評価 ○：社内管理値以下 ×：社内管理値超

| 項目 | 区分 | 単位 | 規制値（最大値） | | | | 2020年度 実測値 （最大値） | 2021年度 実測値 （最大値） | 2022年度 実測値 （最大値） | 評価 |
|----|----|----|----------|-------|-------|------|------------------------|------------------------|------------------------|----|
| | | | 法（国） | 条例（県） | 協定（市） | 社内管理 | | | | |
| 騒音 | 朝 | dB | 70以下 | 70以下 | 50以下 | 50以下 | 46 | 46 | 46 | ○ |
| | 昼 | dB | 70以下 | 70以下 | 55以下 | 55以下 | 46 | 45 | 44 | ○ |
| | 夕 | dB | 70以下 | 70以下 | 50以下 | 50以下 | 47 | 45 | 46 | ○ |
| | 夜間 | dB | 60以下 | 60以下 | 45以下 | 45以下 | 44 | 44 | 43 | ○ |
| 振動 | 昼 | dB | 65以下 | — | 60以下 | 45以下 | 30未満 | 30未満 | 30未満 | ○ |
| | 夜間 | dB | 60以下 | — | 55以下 | 45以下 | 30未満 | 30未満 | 30未満 | ○ |

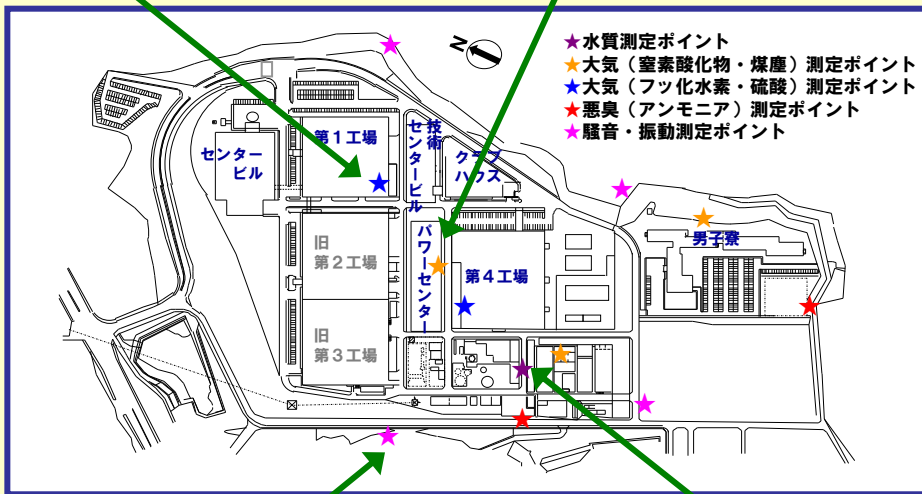
環境測定MAP



（スクラバー）



（ボイラー）



（騒音測定風景）



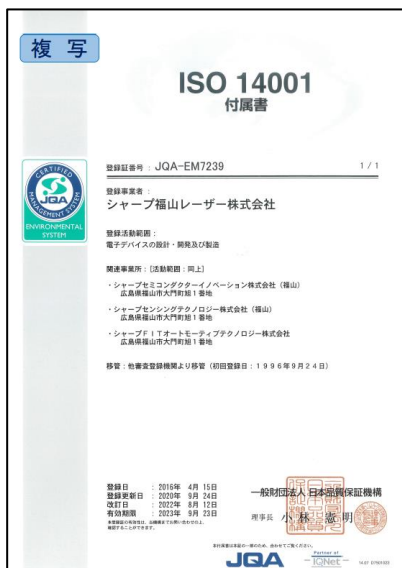
（水質測定場所）

環境審査

福山事業所では、1996年にISO14001の認証を取得し、毎年外部審査機関による環境審査を受け、26年間認証を継続しています。また、事業所全部門に対しては、シャープ社内資格を取得した内部監査員による環境内部監査を実施し、環境マネジメントシステムの改善、向上を推進しています。

環境外部審査

ISO14001登録書



《外部審査機関による審査の様子》



審査受審：2022年7月26日～7月28日

登録更新日：2020年9月24日（初回登録日：1996年9月24日）
有効期限：2023年9月23日 ※2023年更新後は2026年9月23日

環境内部監査

毎年、各部門の環境活動及び管理がISO14001に適合しているか確認するため、環境内部監査を実施します。

監査では、指摘するだけでなく、一緒に改善策を考えたり、改善提案を行い、環境マネジメントシステムの向上を図ります。

《環境内部監査員教育会》



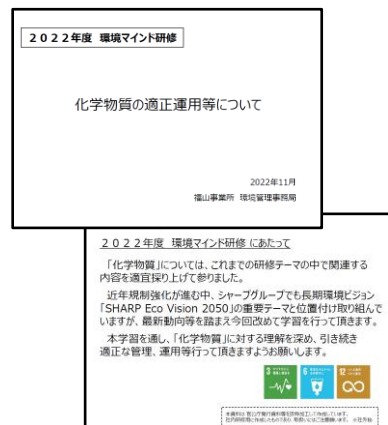
内部監査を実施するにあたり、当年度の監査のポイントについて教育を実施します。

環境教育・資格

当事業所では、従業員の環境マインド醸成を目的とした一般教育や、薬液・ガスを取り扱う人には、専門教育を実施しています。また、緊急時を想定した対応についても、教育・訓練を行っています。

〔環境マインド研修資料〕

| 対象者 | 主な実施内容 |
|------|---|
| 全従業員 | 環境マインド研修 (従業員の環境意識を高める為のweb研修) |
| | 環境ワンポイントレッスン発行 (環境問題や最新情報を解かりやすく解説) |
| | 社内ホームページで情報発信 (環境マネジメントシステム関連情報、法順守データ等) |
| | 最新規制動向等の教育 CN(カーボンニュートラル) / プラスチック資源循環 |



〔環境教育資料〕

緊急事態対応訓練

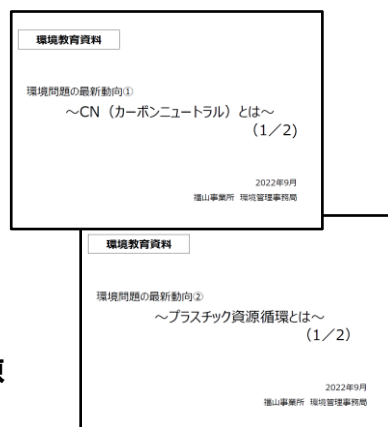
緊急事態を想定し、各人の役割と責任の明確化を行い、工場外への環境影響を防止するため、訓練を実施しています。

防火防災訓練(ストーリーミング形式) :

2022年度は、一斉訓練ではなく、ストーリーミング形式による『オンライン防火・防災訓練』を実施しています。

その他教育・訓練も継続実施中です。

- ◇ガス漏洩時の教育・訓練
- ◇停電・瞬時電圧低下時の教育・訓練
- ◇薬液漏洩時訓練
- ◇社内管理値の超過発生時の教育・訓練
- ◇緊急保護具装着扱い教育・訓練



環境関連資格

福山事業所では、法律で制定された資格や、環境教育に関する資格など様々な資格の積極的な取得を推奨しています。

有資格者

〔2023年4月現在〕

| 資格 | 有資格者 | 資格 | 有資格者 |
|--------------|------|--------------------|------|
| 公害防止管理者(大気) | 5名 | 危険物取扱者(乙4種) | 140名 |
| 公害防止管理者(水質) | 3名 | 有機溶剤作業主任者 | 197名 |
| エネルギー管理士 | 4名 | 特定化学物質等作業主任者 | 181名 |
| 特別管理産業廃棄物責任者 | 13名 | 毒物・劇物取扱責任者 | 7名 |
| ボイラー技士(1級) | 15名 | 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者 ※ | 22名 |
| ボイラー技士(2級) | 22名 | 環境社会検定(eco検定) | 136名 |
| 危険物取扱者(甲種) | 6名 | 環境内部監査員 | 19名 |

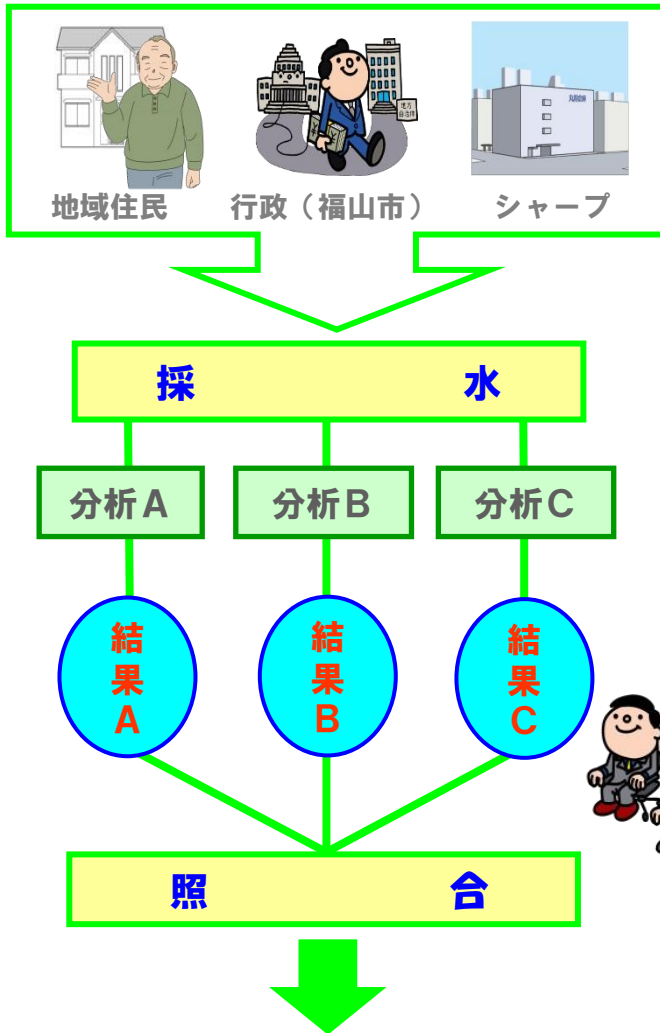
※酸素欠乏危険作業主任者も含む。

地域とのコミュニケーション活動 その1 (リスクコミュニケーション)

福山事業所では、積極的に地域住民の皆さんとのコミュニケーションを推進するため、32年前より「地域住民（野々浜学区・行政（福山市）・シャープ」の三者による事業所排水の採水測定を行っています。

三者が集まって排水を採水し、地域・行政の皆様がそれぞれ別の測定機関にて分析を行い、後日その結果を持ち寄り、確認しています。

◆◆◆ 三者採水のフロー ◆◆◆



《三者による採水風景》



(2022年5月18日実施)

《照合の様子》



(2019年7月24日実施)

新型コロナウイルス感染拡大の影響により、照合については近年中止としています。

問題がないことを全員で確認

三者が集まり、排水の話だけでなく、いろんな意見を交換できる機会の一つとなっています。

ワンポイント講座

リスクコミュニケーションとは

事業者が地域の行政や住民と情報を共有し、リスクと上手に付きあえることを目的としたコミュニケーションを実施することです。

その2（地域貢献）

近隣清掃活動

地域社会貢献活動の一環として福山市主催の清掃活動や、事業所独自で近隣の清掃活動に取り組んでいます。

《福山全市一斉清掃（2019年度）》

| 活動項目 |
|--------------------------------|
| 福山全市一斉清掃、 大門町一斉清掃及び近隣主要道路清掃 |

⇒ 新型コロナウイルス感染拡大の影響により、集合形式での清掃活動は近年中止となっています。



緑化意識醸成

福山事業所では、屋外での農作業を通じ土に触れることにより、従業員やご家族のこころとからだの健康増進、リフレッシュを促すことを目的に、SGC※7) 活動とも連携した、労使共催『シャープ福山アカデミーファーム』を開園しています。事業所敷地内で皆で畑を耕し、種をまき、大きくなったら、家庭に持ち帰っていただいたり、食堂に提供するなど、「農業体験を通じた緑化意識醸成」の取り組みを推進しています。



※7) SGC（シャープグリーンクラブ）：国内のシャープグループ全従業員一人ひとりが身近な環境問題と向き合い、自らの環境保全意識を高められるよう、労使が協調して地域に密着した環境ボランティア活動を企画・運営することにより、社会的責任の一端を果たすことを目的とした任意団体です。



SHARP

◆問合わせ先◆

シャープ福山レーザー株式会社
UTTサービス部

〒721-8522

広島県福山市大門町旭 1 番地

TEL: 084-940-1209

FAX: 084-940-1331

E-mail: fukuyama.kankyoh@list.sharp.co.jp