

# CSRサイトレポート 2022

昭和電工株式会社 秩父事業所  
秩父昭和電工株式会社  
昭和電工光半導体株式会社  
社会との関わり／環境・安全の取り組み

昭和電工は地球環境の保全に  
配慮した事業活動を展開しています



**P1** 事業所紹介

・事業所概要, 製品群紹介

**P3** 環境・安全への取り組み

・環境影響概要, 環境影響低減への取り組み, 安全衛生への取り組み

**P5** 人と環境に優しい企業風土づくり

・地域社会との関わり, 教育・啓発活動, マネジメントシステム



## エレクトロニクス分野で未来を拓く

平素は昭和電工株式会社秩父事業所の事業活動に、ご理解ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

当事業所では、長年にわたり培ってきた素材開発のノウハウを駆使し、多様な視点から、社会の持続的発展に貢献する製品の研究・生産・販売まで一貫して取り組んでおります。当事業所は光半導体、レアアース磁石合金、SiCエピタキシャルウェハー等、エレクトロニクス関連の多彩な製品群を幅広い産業分野に供給しており、生活を便利に豊かにするさまざまな製品の素材や部材として使われています。

「事業における研究・生産・販売活動は地球環境へ多大な影響を与える」ということを強く認識し、かけがえのない自然を未来へ残すために、環境負荷の低減、気候変動の抑制、生物多様性の保全に貢献すべく、日々継続的な改善を行っています。

2021年の取り組みを本CSRレポートにまとめましたので、ご報告いたします。

本レポートをご覧いただき、皆様からの率直なご意見ご助言をいただければ幸いです。

これからも、豊かさを持続性が調和する社会の創造に貢献するため、たゆまぬ努力を続けてまいります。



事業所長 栗飯原 範行

## 昭和電工株式会社 秩父事業所概要

所在地 埼玉県秩父市下影森1505番地  
従業員数 従業員318人（秩父昭和電工株式会社、昭和電工光半導体株式会社含む）（2022年6月15日現在）  
敷地面積 約23万㎡（約7万坪）  
主要製品 光半導体、レアアース磁石合金  
1 SiCエピタキシャルウェハー

## 秩父事業所環境方針

### 《基本理念》

昭和電工株式会社秩父事業所（環境に係る業務を受託している関係会社を含む）は、秩父山麓の豊かな緑と荒川水系の恵まれた自然環境の中にあり、荒川を利用した水力発電所を備え、化合物半導体、レアアース磁石合金等、エレクトロニクス関連の多彩な製品群を生産すると共に、新たな研究開発の展開にも取り組んでいます。私達は、地球環境の保全が最重要課題であると認識し、自らの事業活動から生じる環境負荷の低減に取り組み、豊かでより良い地球環境の実現に向けて努力します。

### 《行動方針》

1. 事業所は、企業の社会的責任を深く認識し、地域社会との対話を深め、理解と信頼の向上に努めます。
2. 環境に関する法規制及びその他の要求事項を遵守するため、自主管理基準を設定し、環境の保全に努めます。
3. 事業所は、ライフサイクルの視点を考慮し、活動・製品・サービスに係わる環境側面・環境影響を評価、環境負荷の低減等に向けた目標を設定し、その活動を積極的に推進します。
4. 事業所の活動が環境に及ぼす影響を認識し、継続的な改善と汚染の予防並びに持続可能な資源の利用に努めます。
5. 環境パフォーマンスの向上を図ると共に、状況の変化を反映させるべく定期的に見直しを行います。
6. 事業所は、この環境方針を全従業員並びに協力会社に周知すると共に社外に公表します。

2022年 1月 4日  
昭和電工株式会社 秩父事業所  
事業所長 栗飯原 範行

# 事業所で生産している製品群

## 未来を照らす昭和電工の光

LEDは日常の生活で目にする表示用途としてだけでなく、産業機器、医療機器を安全に使用するための基幹部品として、目に見えないところでも活躍しています。我々は市場の様々なニーズに対応できるよう、可視から赤外まで幅広いラインナップのLED素子を拡充しています。

近年は、赤外LED素子の高性能化の開発に注力しており、省エネルギー社会の実現、自動運転技術の実用化に貢献していきます。



エピウェハー



LED素子

## 光半導体の用途例



LED信号機



自動車向けサイドミラー用ターンランプ



監視カメラ

## 高度化する磁石ニーズに応える レアアース磁石合金

エレクトロニクス関連製品の軽量化・小型化・高性能化が進む中で、注目を集めているのがレアアース磁石です。

レアアース磁石は、その優れた磁気特性からハイブリッド自動車用モーターをはじめ、パソコン周辺機器等の情報電子機器、医療、風力発電等、あらゆる分野に使用されています。当事業所では、レアアース磁石の原料である、レアアース磁石合金を生産しています。



レアアース磁石合金

## レアアース磁石合金の主な用途



レアアース磁石合金で成型された磁石



HDD(ハードディスクドライブ)用  
小型モーター

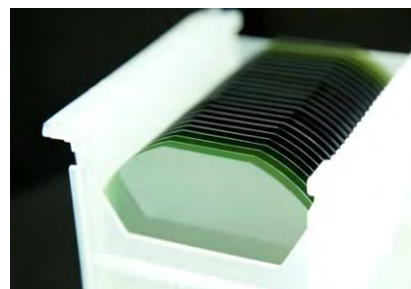


ハイブリッド自動車用モーター

## パワー半導体の普及に寄与するS i Cエピタキシャルウェハー 低炭素社会、循環型社会の実現に貢献

省エネルギー・循環型社会の実現が望まれる現代で、S i Cパワー半導体は従来のシリコン(S i)半導体よりも、無駄なく電力変換を行うことが可能で、大幅な省エネルギー化を達成することができます。また、耐電圧と熱伝導性に優れ、電車や自動車のモーターの回転制御などに利用されるインバータの主要部品でもあります。

その優れた特性により、部品の軽量化や小型化に寄与し、さまざまな用途で実用化が進んでおり、今後は電気自動車・急速充電・風力発電に搭載されることで、市場の成長が見込まれています。当事業所では、S i Cパワー半導体の性能を左右するエピタキシャルウェハーを量産しています。



S i Cエピタキシャルウェハー

# 秩父事業所の環境・安全への取り組み

昭和電工では製品・サービス・事業を通して社会から評価・信頼される「社会貢献企業」を目指しています。

## 秩父事業所の環境影響の概要

### INPUT

エネルギー
電力（買電） 28,682kWh (+559kWh)
燃料（重油等） 596kℓ (-28kℓ)
ガス（LPG） 4t (-1t)
水 1,631.6kt (+6.0kt)
原材料

### 秩父事業所



### OUTPUT

製品
大気排出
温室効果ガス：15,397t-CO <sub>2</sub> (+188t)
S O <sub>x</sub> : 0.3t (+0.08t)
水域排出
排水量 : 1,982.28kt (-72.3kt)
廃棄物排出
外部有効利用：715.8t (+44.0t)
埋立処分量 : 4.5t (+0.3t)

( ) 内は対前年

## 環境影響低減への取り組み

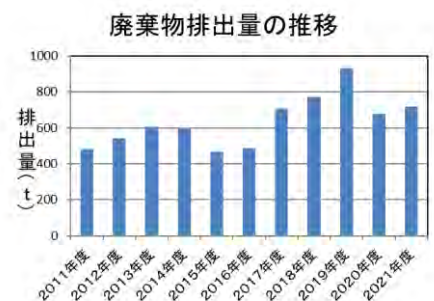
環境に影響を与える要因である環境側面を抽出、評価し、著しく環境に影響を与える項目の削減を環境目標に掲げ、環境負荷を低減するため継続的な活動を進めています。

### ●●● 廃棄物排出量削減

循環型社会の構築・実現に向けて、廃棄物総排出量の削減と再資源化率の向上に取り組んでいます。これまで最終的に埋め立て処分する以外に方法がなかった廃棄物を、全国規模でリサイクル処理企業を調査・検討して、セメントの原料や路盤材などに活用しています。

2006年度にゼロエミッション(※)を達成し、その後も環境負荷低減活動を続けることによりゼロエミッションを継続してきました。しかし、2020年度にゼロエミッションの定義をより厳しい値に変更したことから、2021年度も達成することができませんでした。

(※)ゼロエミッションとは  
資源とエネルギーを可能な限り活用し環境への排出をゼロに近づけ資源循環型の社会を目指すもので、当社では、2019年度までは、最終埋立処分量を廃棄物総発生量の1%以下とすることと定義していましたが、2020年度より0.5%以下と定義をより厳しい値に変更しました。



### ●●● 温室効果ガス(CO<sub>2</sub>)排出量の削減

埼玉県では、2010年度より「地球温暖化対策計画制度」が施行されています。この制度では年間エネルギー使用量が原油換算で1,500kℓ以上の大規模事業所は、基準年のCO<sub>2</sub>排出量に対し、第三計画期間（2020年～2024年まで）において、20%削減を目標に取り組むことが義務化されています。

2021年度においても、各種改善活動を通じて温室効果ガス(CO<sub>2</sub>)排出量の削減に注力してまいりました。第二計画期間は全年度目標を達成できました。



水力発電所

# 環境影響低減への取り組み

## 排水管理

事業活動に伴う排出水は環境基準より厳しい自主管理基準を設定し、定期的に水質測定を行っています。2021年も、この基準値を超える値はありませんでした。これらの測定値は秩父環境管理事務所並びに秩父市へも定期的に報告しています。

(※1) CODとは

化学的酸素要求量の事で湖沼、海域の有機汚濁を測る代表的な指標です。水中の有機物を酸化剤で酸化した際に消費される酸素の量です。

(※2) BODとは

生物化学的酸素要求量の事で河川の有機汚濁を測る代表的な指標です。水中の有機物が好気性微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量です。

項目	公共水域排水データ		
	単位	実績値	排水規制基準/環境基準
pH	—	7.3~7.9	5.8~8.6
COD(※1)	mg/ℓ	4.0以下	160(日間平均120)
BOD(※2)	mg/ℓ	5.0以下	160(日間平均120)
六価クロム	mg/ℓ	0.02以下	0.5 / 0.02

## 騒音管理

事業所の騒音規制基準は「第4種区域・工業地域」に規定された値になっています。事業所境界（10地点）について、毎年2回騒音測定を実施しています。2021年の測定値はいずれの時間帯も規制基準値以下でした。

騒音測定データ			
時間帯	単位	実績値(平均値)	規制基準値
朝	dB	50	65以下
昼		47	70以下
夜		47	60以下

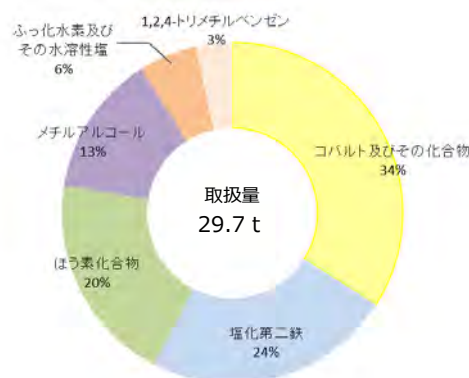
## 化学物質管理

事業所で取り扱うPRTR対象物質（化管法に基づく物質）+日化協調査対象物質は、コバルト及びその化合物、塩化第二鉄、ほう素及びその化合物、メチルアルコール、ふっ化水素及びその水溶性塩、1,2,4トリメチルベンゼンの6種類があります。

2021年度の総取扱量は、2020年度比 55.7%の29.7t(対前年▲23.6 t)となりました。また、上記6種類の排出量はゼロでした。

これらの数値は埼玉県へも定期的に報告しております。

PRTR対象物質（化管法に基づく物質）+日化協調査対象物質



# 安全衛生への取り組み

安全・安定操業で無事故・無災害を継続させることを方針に掲げています。

## 労働災害の状況

安全で安心して働くことのできる職場づくりに向けて、リスクアセスメントに基づく危険源の特定と改善、災害の未然防止を図る「創る安全」活動、個々人の安全感を高める「安全な人づくり」活動を展開しています。

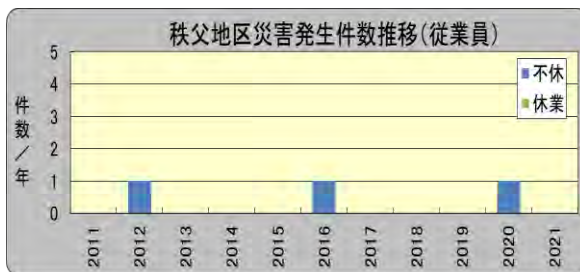
安全成績は、従業員で19年間、協力企業の集まりである安全協力会では事業所の安全衛生活動にご理解ご協力いただき、25年間休業災害ゼロを継続しています。この記録を着実に伸ばしていくため、不安全行動撲滅に向けた「相互注意」活動を推進し、全従業員が一丸となり取り組みを展開しています。

## 緊急事態訓練活動

全国火災予防運動の一環として、毎年10月に全員参加で防災訓練を行っています。

2021年は大規模地震を想定した避難訓練を行いました。

毎年秩父事業所ではさまざまなケースを想定した訓練を行い、有事の際にも的確で素早い対応がとれるよう、訓練を重ねています。



2021年10月15日 特殊ガス対策班・放水訓練の様子

# 人と環境に優しい企業風土づくり

昭和電工では、地域の文化、慣習を尊重し、事業活動を通して地域社会の皆様へ信頼と応援をしていただけること、社員が誇りを持って働ける場を築き上げることが、CSRの基本と考えています。

## 秩父事業所の地域社会との関わり

2021年はコロナ禍の中、例年通りのコミュニケーションが図れませんでした。ここではこれまでの活動を紹介します。

### ■ 地域社会とのコミュニケーションと地域社会貢献への取り組み

#### 【通学見守り活動】

登校時間に交差点や学校前で見守り活動を行い、車に注意し安全に登校するよう呼びかけました。



#### 【小学校での出前授業】

近隣の小学校にて、LEDと磁石をテーマにした実験授業を行いました。



#### 【アルミ缶リサイクル活動】

昭和電工グループは全員参加によるアルミ缶リサイクル活動を通じて、社会貢献ならびに環境負荷低減に努めています。

当事業所では、2021年は272,336缶のアルミ缶を回収しました。

SHOWA DENKO GROUP

目指せ! 参加率100%

# 1日1缶

みんなでアルミ缶リサイクル!

Let's enjoy recycle

2021年アルミ缶リサイクル活動

2021年1月1日▶12月31日

アルミ缶リサイクル活動は昭和電工グループのCSR活動の一環です。  
今年で50周年を迎えました。

安全・衛生・環境活動を維持、向上させるためには従業員一人ひとりの意識レベルの向上が重要と考え、各種教育・研修・講習会を定期的に開催しています。

### ■ ■ ■ 各種教育訓練活動

当事業所では、多種類の高圧ガスを使用しているため、高圧ガス事故災害の発生防止と管理強化を目的として、高圧ガス取扱者を対象とした保安教育を実施しています。



水素ガス保安講習会資料

## マネジメントシステム

環境・安全衛生・品質マネジメントシステムの認証を取得しています。

各マネジメントシステムにてP D C Aサイクル(※1)を回し、組織の方針・手段及びプロセスを管理し、継続的な改善活動を行うことにより、その管理レベルの向上を図っています。

### ■ ■ ■ 組織的・継続的な改善活動の展開

R C(※2) (環境・安全・衛生・品質等)に関する事業所目標を設定し、部門毎に活動を展開しています。

環境管理については、環境負荷を低減させるため環境に影響を与える要因である環境側面を抽出、評価し、著しく環境に影響を与える項目の削減を環境目標に掲げ、継続的改善による環境管理レベルの向上を図る活動を展開しています。

安全・衛生管理については、職場に潜む危険性・有害性作業を抽出・特定、数値化し、危険度の高い作業を中心とした改善活動を行い、安全衛生水準の向上、安全・安心職場の構築に向けた活動を展開しています。

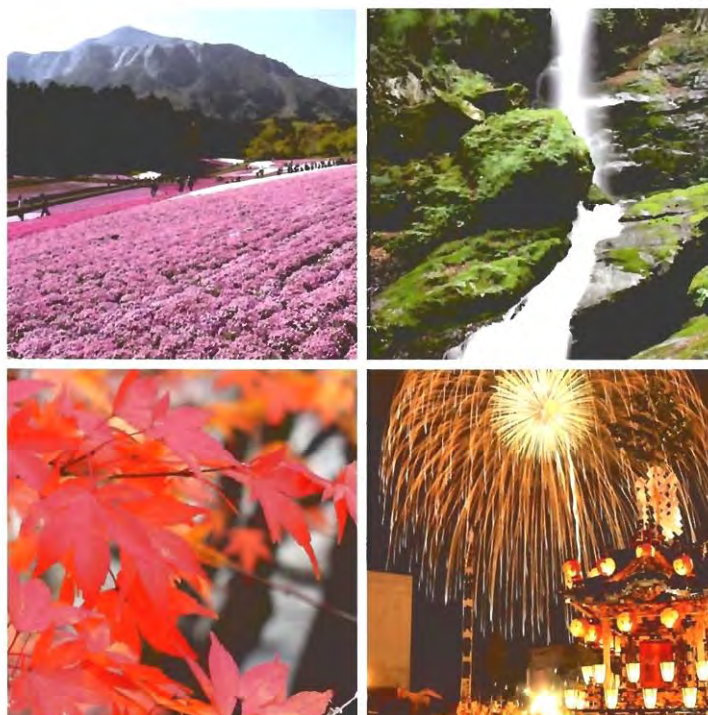
品質管理については、顧客満足度向上を図るため、品質に関する意識改革、管理能力の向上を目指し教育活動等を積極的に展開しています。

品質管理体制の点検や品質ヒヤリハットの抽出活動による予防処置を行い、安定した製品品質の維持に努めています。

(※1)P D C Aサイクルとは  
Plan(計画)、Do(実行)、Check(評価)、Act(改善)の4段階を繰り返すことによって、継続的に業務の改善を行う手法。

(※2)R C(レスポンスブル・ケア)とは  
化学物質を扱う事業者が、化学物質の開発から製造・物流・使用・最終消費を経て廃棄に至る全ライフサイクルにわたって「環境・安全・健康」を確保し、その改善を図っていく自主管理活動。

	《環境管理》
1999(平成11)年11月	ISO14001/2015 認証取得
	《安全・衛生管理》
2009(平成21)年10月	JISHA方式OSHMS 認証取得
	《品質管理》
1995(平成7)年 9月	ISO9001/2015 認証取得
2004(平成16)年 6月	IATF16949/2016 認証取得



## 昭和電工株式会社 秩父事業所

2022年 CSRサイトレポート

発行年月 2022年9月

本レポートに関するお問い合わせ

昭和電工株式会社 秩父事業所 総務部 総務グループ  
〒369-1893 埼玉県秩父市下影森1505番地  
TEL 0494-23-6111 FAX 0494-22-5700