



環境サイトレポート
2023

堺ディスプレイプロダクト株式会社

目次

■ 発行にあたって ご挨拶	・・・ 2
■ 堺ディスプレイプロダクトの概要	・・・ 3
■ 環境ビジョンと環境方針	・・・ 5
■ 環境方針に基づくSDGsに向けた取組み	・・・ 7
◆ 環境に調和する活動	・・・ 8
◆ 環境関連法規制の順守	・・・ 14
◆ 環境マネジメントシステムの推進	・・・ 15
◆ 従業員への環境教育・訓練	・・・ 17
◆ 環境社会貢献活動の推進	・・・ 19
■ 資料（2022年度のSDPの状況）	
◆ 環境負荷物質の使用量と排出量	・・・ 20
◆ 環境法令順守データ	・・・ 21
◆ 産業廃棄物の内訳と処理方法	・・・ 22
■ 資料（温室効果ガス排出の現状）	・・・ 23
■ 環境取組みの歩み	・・・ 25
■ アンケート	・・・ 26



編集方針

本サイトレポートは、堺ディスプレイプロダクト株式会社の環境に対する取組みについてまとめたものです。

対象期間：2022年4月～2023年3月

発行元：堺ディスプレイプロダクト株式会社 総務部

発行にあたって ご挨拶

堺ディスプレイプロダクト株式会社はシャープ株式会社のグループ企業として、“誠意と創意をもって「人と地球にやさしい企業」に徹する”との環境基本理念のもと、環境モデル都市である堺市で、大型液晶ディスプレイを生産しています。

2022年も引き続き新型コロナウイルス感染症による経済面での影響が強く残りましたが、テレワークやオンラインによる会議、診療、教育の拡大が進展するなど、人々の仕事や生活に対する価値観の大きな変化への影響も見られました。シャープグループでは、ITネットワークやAIを活用した生活スタイルの発展に貢献するため「8K+5GとAIoT※で世界を変える」という事業ビジョンを掲げています。このビジョンのもと、デジタルサイネージなど価値あるサービスの提供が可能な液晶ディスプレイを安定して生産・供給することで社会に貢献して参りたいと考えております。

環境に対する取り組みとして「気候変動」「資源循環」「安全・安心」の分野で長期的なゴールを定め、工場の省エネ活動、廃棄物の再利用、化学物質の適正管理や、液晶ディスプレイ製品の実装部品点数削減、製品輸出時に用いる梱包箱の再利用と再生材原料の導入など、環境負荷の低減に繋がる活動を進めています。

また、地域貢献と従業員の環境意識向上を目的に、周辺地域の美化活動や植樹などの環境保全活動にも取り組んでいます。

本冊子は、2022年度に実施した環境取組みを皆様にご紹介するために作成いたしました。今後も地域の皆様から信頼され、評価いただける工場を目指して事業活動を進めてまいります。

引き続き皆様方のご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます

※「AIoT」は、AI（人工知能）とIoT（モノのインターネット化）を組み合わせ、あらゆるものをクラウドの人工知能とつなぎ、人に寄り添う存在に変えていくビジョンです。

堺ディスプレイプロダクト株式会社
取締役 工場長

谷口英男



堺ディスプレイプロダクト（SDP）の概要

当社は材料（ガラス、薬液等）やエネルギー（電気、ガス、水）分野の異業種の先端企業が集結する「グリーンフロント堺」内に立地し、これらの関連企業と協働し「インフラの共有化」、「物流の効率化」などのシナジー効果を発揮して効率的な生産を実現しています。

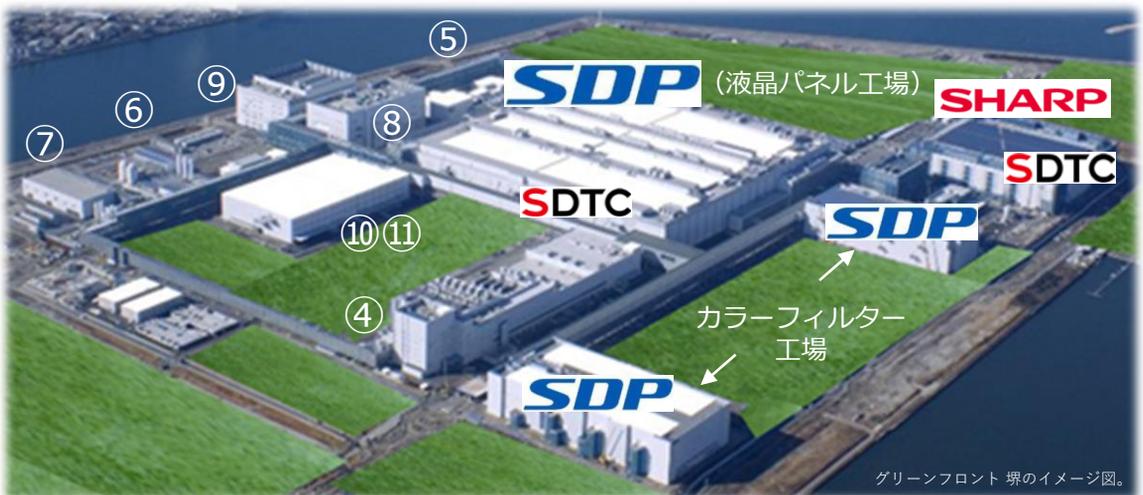
■ 本社所在地

社名：堺ディスプレイプロダクト株式会社

Sakai Display Products Corporation

住所：〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町1番地

電話番号：072-282-1321（大代）

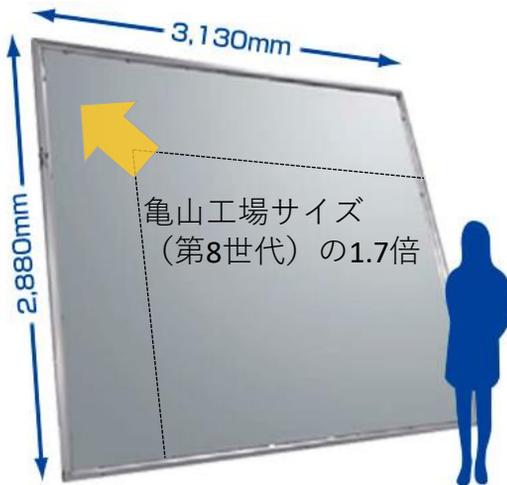


グリーンフロント 堺のイメージ図。

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| ① 堺ディスプレイプロダクト株式会社（SDP） | ② シャープ株式会社 |
| ③ シャープディスプレイテクノロジー株式会社（SDTC） | |
| ④ コーニングジャパン株式会社 | ⑤ ナガセテムテックス株式会社 |
| ⑥ 大陽日酸株式会社 | ⑦ 株式会社 堺ガスセンター |
| ⑧ 栗田工業株式会社 | ⑨ 株式会社 関電エネルギーソリューション |
| ⑩ 株式会社 積水化成成品堺 | ⑪ シャープジャスダロジスティクス株式会社 |

堺ディスプレイプロダクト（SDP）の概要

第10世代ガラス基板



使用しているガラス基板は、第10世代と呼ばれるサイズであり、基板1枚（畳約5.6畳分に相当）から、70型のパネルなら6面、42型のパネルなら18面を取ることができます。従来工場と比べて効率良く、省エネルギーでの生産を可能としています。



図 露光装置

液晶パネルは、巨大かつ高精度な生産装置を使用して生産しており、最も大きな装置（露光装置、右上図）はテニスコート一面分ほどの大きさがあります。

また、ガラス基板の搬送に使用するロボット（右下図）は、上記のサイズで厚さ0.5mmのガラス基板を速くかつ正確に（秒速約3.7m、±0.2mmの位置精度）搬送することができます。

多関節ロボット 第10世代ガラス基板

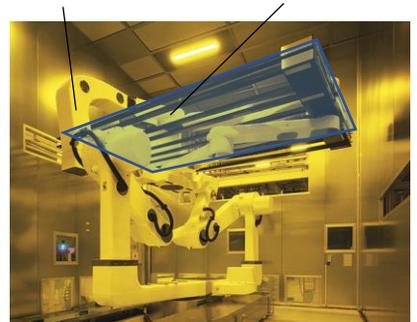


図 ガラス基板移載ロボット



(写真は説明のためのイメージです)



第10世代ガラス基板では、120型の液晶パネルを2枚生産できます。8K放送に対応したハイエンドTVやデジタルサイネージ（電子看板）用、会議室用など、幅広いシーンでの活用が期待されます。

環境ビジョン ～SHARP Eco Vision 2050～

■ シャープグループが挑戦する3つの分野

気候変動や資源枯渇、プラスチックゴミ問題など、地球規模の環境問題はさらに深刻さを増し、国際社会における重要課題として認識されています。このような中、「持続可能な開発目標（SDGs）や「カーボンニュートラル※¹」への対応、「サーキュラーエコノミー※²」の実現に向けた取り組みなど、社会課題の解決に向けた動きがグローバルで加速しています。

シャープは、1992年に定めた環境基本理念

「誠意と創意をもって『人と地球にやさしい企業』に徹する」のもと、2019年に長期環境ビジョン「SHARP Eco Vision 2050」を策定しました。

「気候変動」「資源循環」「安全・安心」の3つの分野で2050年の長期目標を設定し、持続可能な地球環境の実現を目指します。

※1. 温室効果ガスの排出量から吸収量を差し引いて、合計を実質ゼロにする状態。

※2. 廃棄された製品や原材料などを新たな「資源」と捉え、廃棄物を出すことなく資源を循環させる経済の仕組み（循環型経済）。



■ 長期環境目標（2050年に向けて）

★ 気候変動

電気を使う製品を作る会社だからこそ、電気の使用で生じる環境負荷に責任を持たなければならない。

目標

- ・自社活動のCO₂排出量をネットゼロへ
- ・サプライチェーン全体で消費するエネルギーを上回るクリーンエネルギーを創出

★ 資源循環

限りある資源の中で全てのステークホルダーに多様な価値をいつまでも提供できるように。

目標

- ・製品への新規採掘資源※³の使用をゼロへ
- ・自社活動による廃棄物の最終処分をゼロへ

★ 安全・安心

シャープの企業活動が、人の健康や地球環境・生態系に悪影響を及ぼすことがあってはならない。

目標

- ・化学物質の適正管理で人の健康や地球環境・生態系を守る

※3 リサイクルをするにあたり環境配慮面で合理性のないものを除く。

堺ディスプレイプロダクト（SDP）の環境方針

堺ディスプレイプロダクト株式会社 環 境 方 針

当社は、世界で初めて第 10 世代（G10）マザーガラスを採用した大型液晶ディスプレイのリーディングカンパニーとして、持続可能な社会形成と発展に寄与するため、AI と製造技術の融合による効率的な事業活動を展開します。また、全世界規模での脱炭素社会へのアプローチを念頭に、地球温暖化対策や循環型社会形成の推進および環境汚染の予防に取り組むと共に、新たな映像文化の創造で世界の人々の夢を「見える化」する会社を目指します。

◆環境に調和する事業活動の展開

- ・地球温暖化防止のため事業活動における温室効果ガスの排出抑制に努めると共に省エネルギー性を高めた製品開発で脱炭素社会の実現に寄与します。
- ・産業廃棄物及び一般廃棄物の発生抑制と再資源化に努め「最小限の資源」で「最大限の価値」を提供するよう継続的に推進します。
- ・化学物質の使用・排出・移動量管理の徹底と適正管理により、人の健康や環境生態系に及ぼす影響を抑制します。

◆環境関連法規制並びに当社が同意する、利害関係者のその他要求事項の順守

- ・国際的に締結された条約、当社の事業所が立地する国の法律や規則及び事業上関連する約束事を上まわる社内自主基準を策定し、これを順守します。

◆環境マネジメントシステムの推進

- ・全部門に『環境マネジメントシステム』を適用し、その機能をより充実させ、環境パフォーマンスの向上に取り組むとともに、環境法規制を専門的に扱う業務従事者によるクロスチェックを導入し、コンプライアンス順守を確実にします。

◆従業員全員への環境方針の周知徹底と社外への情報開示

- ・環境方針は、社内への掲示と方針書の全員配布により周知徹底を図り、絶えず認識を新たにして取り組みます。また、社外に対しては、取引先へ通知し協力要請を行なうとともに、一般の方々へはご要望に沿って開示します。

◆教育・訓練・啓発

- ・全従業員及び事業所内で従事する指揮下にある者に対し、教育・訓練を通じ環境問題を周知徹底し、環境意識を向上させます。
- ・環境法規制の順守評価に従事する者に対し、専門性向上の機会を充実させます。

◆環境社会貢献活動の推進

- ・生物多様性の保全や地域貢献活動を積極的に推進し、グリーンマインドの醸成を図るとともに、地域とのコミュニケーションに努めます。

環境方針を実現するために、環境目標を定め、定期的に見直しするとともに、環境マネジメントシステムの適切な運用と継続的な改善を行ない、全員参加で環境保全活動を推進します。

2023 年 2 月 1 日

(環境管理経営責任者)

堺ディスプレイプロダクト株式会社

取締役 工場長

谷口 英男

環境方針に基づくSDGsに向けた取り組み

「SDGs」とは「Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」の略称であり、2015年9月の国連サミットで採択された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。

貧困や不平等、不公正の撲滅、気候変動への対応など17のゴールから構成され、地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓っています。



環境方針に対応するSDGsのゴール

環境方針の各項目とSDGsの各ゴールの相関を下表に示します。

環境方針	関連する目標
◆ 環境に調和する事業活動の展開	3, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14
◆ 環境関連法規制並びに当社が同意する、利害関係者のその他要求事項の順守	3, 6, 11, 12
◆ 環境マネジメントシステムの推進	12
◆ 従業員への環境方針の徹底と社外への情報開示	4, 8, 12
◆ 教育・訓練・啓発	4, 8
◆ 環境社会貢献活動の推進	11, 14, 13, 15



3. 全ての人に健康と福祉を



4. 質の高い教育をみんなに



6. 安全な水とトイレを世界中に



7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに



8. 働きがいも経済成長も



9. 産業と技術革新の基盤をつくろう



11. 住み続けられるまちづくりを



12. つくる責任 つかう責任



13. 気候変動に具体的な対策を



14. 海の豊かさを守ろう



15. 陸の豊かさを守ろう

次ページ以降で環境方針の項目毎に取り組み内容を説明します。

◆環境に調和する活動

当社は環境に配慮した設備や施設を導入しており、ここでは環境負荷の低減に繋がる設備や技術について説明します。

省エネ設備の充実



LED照明の導入

全工場にLED照明を導入し、また人感センサーと連動した間欠照明を行い、オフィス・工場の省エネ性を改善しています。

(CO₂削減期待値：▼約17,750 t/年)



統合エネルギー管理センター

工場毎に管理していた電気・水・ガスなどの使用量を、統合エネルギー管理センターで一元管理することにより、安定した操業と利用効率の向上及び人の省力化を実現しています。



棟間搬送路

棟間搬送路は、液晶パネル工場、2つのカラーフィルター工場、ガラス工場の間を結んでおり、ガラス基板及び液晶パネルの搬送を行います。

(トラックによる輸送との比較で
CO₂削減期待値：▼約3,300 t/年)

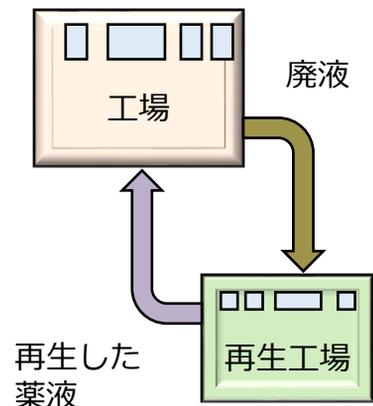


化学物質排出の抑制



薬液リサイクル

工場から排出する廃液の一部は、工場敷地内にある薬液再生工場に送り、化学的な処理を経て再生しています。再生した薬液は液晶パネルの生産工程で再び使用し、これにより化学物質を含む廃液の排出を抑制しています。



◆環境に調和する活動

化学物質排出の抑制



雨水ゲート

工場内で事故等により薬液が漏洩した場合でも、周囲の海域に薬液が流出しないようにするために、雨水ゲートを設置しています。通常時は閉止しており、降雨時は雨水の水質（pHや油分）を確認してから放流するようにしています。



排ガススクラバー

工場の排ガスを浄化する除害設備であり、使用するガスに応じて種々の方式のスクラバーを使用しています。

方式として主に湿式と乾式に分けられ、乾式の中でも燃焼により化学物質を分解する方式や、吸着剤で除害する方式と燃焼式を組み合わせた方式があります。



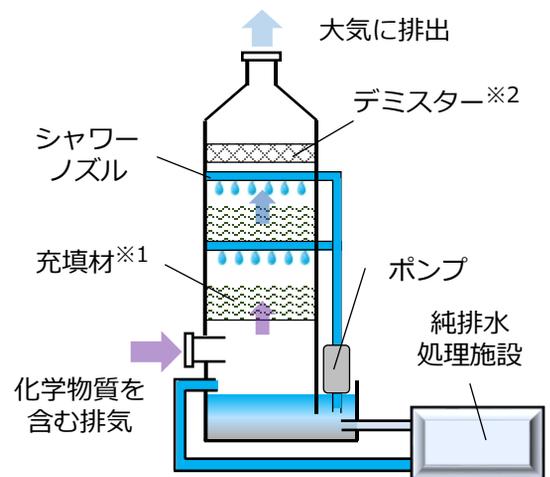
・湿式スクラバー

⇒ 酸・アルカリの薬品（水可溶性）を含む排ガスを処理

排ガスに水をシャワーし、化学物質を水に吸収させて除去します。

※1：シャワー水と排ガスとの接触面積を増やすために使用。

※2：排ガス中のミストを分離するために使用。

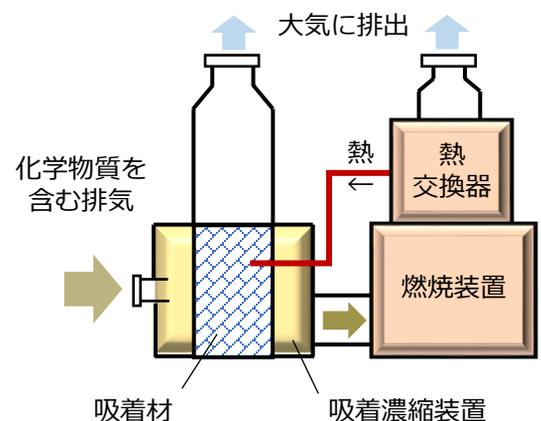


・吸着+燃焼式スクラバー

⇒ 揮発性の有機化合物を含む排ガスを処理

吸着濃縮装置内の吸着材で化学物質を除去した後、大気排出します。

また、吸着材に吸着して濃縮した化学物質を、熱交換器から供給された熱により加熱し脱着させて燃焼装置に送り、燃焼・分解します。

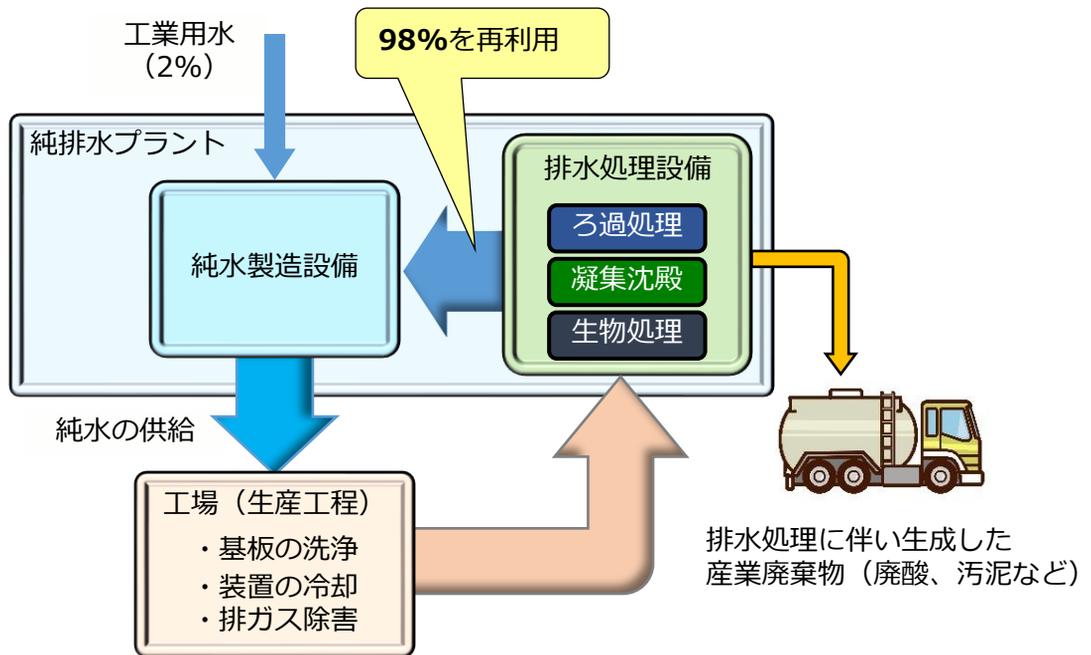


◆環境に調和する活動

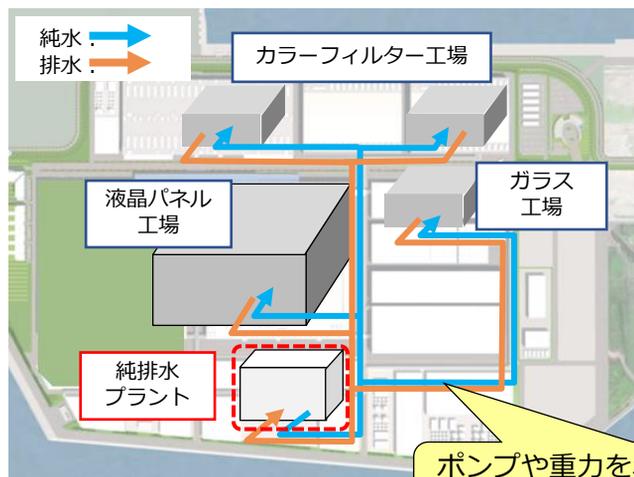
生産工程の排水のリサイクル



水資源を有効活用するために、液晶パネルの生産工程で使用した排水を約98%リサイクルして再利用しています。



各工場から排出した排水は、中性、有機、無機など種類ごとに分別して純排水プラントと呼ぶ水処理施設に集められ、上図に示すような高度な処理技術により排水処理を行った後、再び純水として再利用し、各工場に供給しています。排水処理、および純水製造を純排水プラントで集中して行うことで、エネルギー利用や運転管理の効率化を行っています。



◆環境に調和する活動

生産工程において、省エネや産業廃棄物の削減に取り組んでいます。
22年度に実施した取組み事例を紹介します。



省エネの取り組み

取組み事例 1 (空気清浄設備の電力削減)

新規取組

FFU(ファンフィルターユニット) はクリーンルーム内の空気をファンで取り込み、微細なフィルターに通すことで空気の清浄化を行っています。ファンの風量を低減しても製品の品質に問題が無いことを確認し、22年度は風量を低減するFFUの台数を増やした結果、ファンの電力削減によりCO₂排出量を8,472トン/年削減しました。



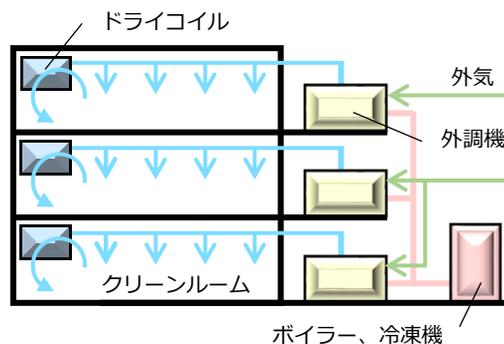
《効果》 CO₂削減量 **8,472**トン/年

取組み事例 2 (空調設備の効率運転による電力削減)

新規取組

工場では、外気をクリーンルーム内の温湿度条件に調整し、空気中の微細な粒子の除去を行う外気処理空調機(以下、外調機)や、生産装置から発生する熱を冷却する設備(ドライコイル)など種々の空調設備が稼働しています。

「生産量に応じてきめ細かく運転調整を行う」ことで、電力使用量を削減した結果、CO₂排出量を外調機で231トン/年、冷却設備で503トン/年削減しました。

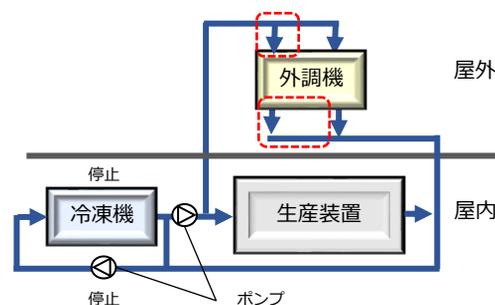


《効果》 CO₂削減量※ **734**トン/年

取組み事例 3 (外気温利用による冷凍機の電力削減)

新規取組

工場では、生産装置からの発熱を冷却するために冷却水を使用します。冷却水は通常冷凍機で製造しますが、冬季の低い外気温度を利用して製造することもでき、今回冷却効率を上げるために配管の増設工事を行いました(右図 赤点線部)。この工事により、一時的な生産停止時に必要な冷却水量を外気温度利用による製造で賄うことができ、冷凍機を停止することができました。その結果、CO₂排出量を10トン/年削減しました。



《効果》 CO₂削減量 **10**トン/年

※CO₂削減量は削減した電力量に電力会社のCO₂排出係数を乗じて算出。

◆環境に調和する活動



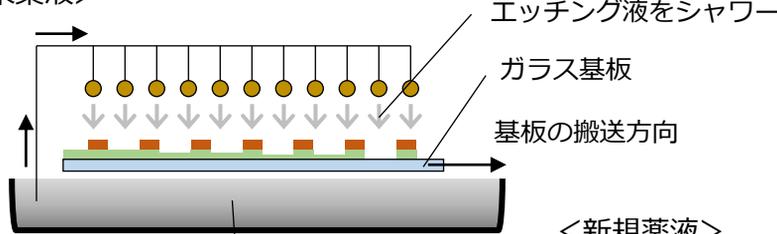
産業廃棄物削減の取り組み <Reduce>

取組み事例 4 (薬液変更による産業廃棄物量の削減)

新規取組

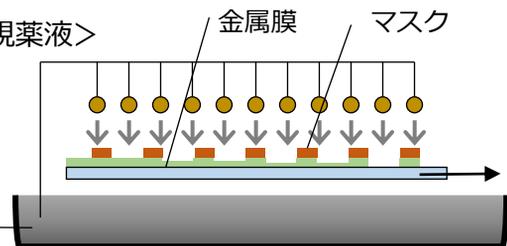
液晶パネルには金属の配線を形成していますが、全面に金属膜を成膜した後に、部分的に溶解除去（エッチング）を行うことにより、配線を形成します。エッチング液は繰り返し使用すると除去能力が低下しますが、除去能力がより持続する薬液の使用を検討しており、廃液量（産業廃棄物）の削減に取り組んでいます。

<従来薬液>



従来の薬液に比べ、より繰り返し使用することができ、廃液量を削減することができる。

<新規薬液>

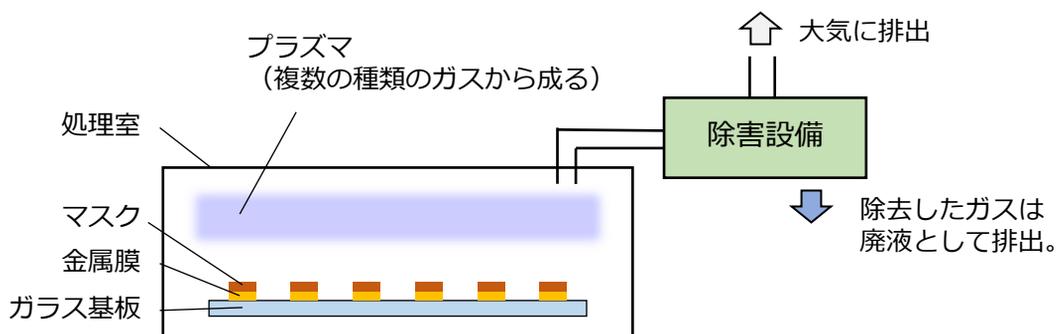


《効果目標》 廃液量削減：7%

取組み事例 5 (ガス種比率変更による廃棄物量の削減)

新規取組

液晶パネルに金属配線を形成する方法として、薬液による処理とは別にガスをプラズマ状態にし、それによりエッチング処理を行う方法があります。処理後のガスは湿式のスクラバーで除害し、その廃液は産業廃棄物処理されます。環境負荷の大きなガスの使用量割合を下げることで、廃液量を削減することができました。



《効果》 廃液量削減：9.0%

◆環境に調和する活動

12



産業廃棄物削減の取り組み <Recycle>

取組み事例6 (パネル保護用樹脂シートの再利用)

新規取組

液晶パネルを工場間で搬送する際に、パネル表面を保護するために専用の樹脂製のシートを挟みます。使用後は廃棄していたシートを樹脂材料として再利用することにより、4トン/年の産業廃棄物を削減しました。



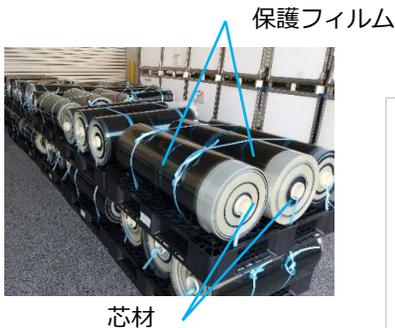
樹脂シート

《効果》 廃棄物削減量 **4トン/年**

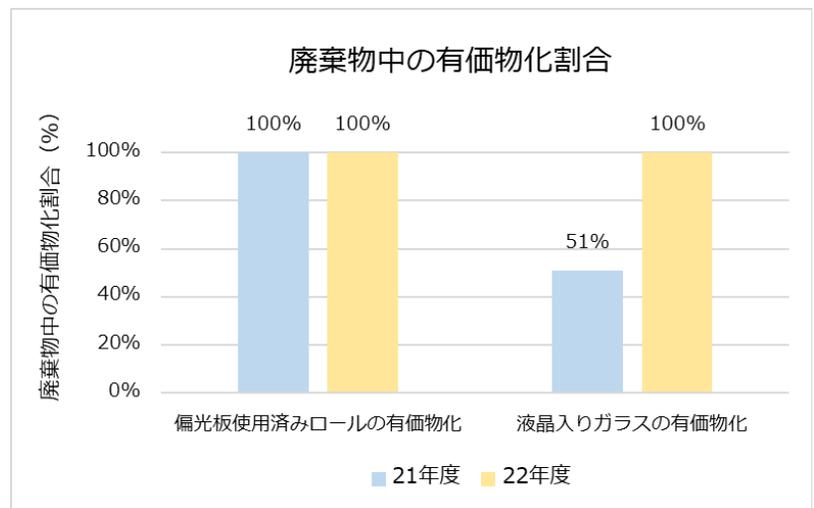
取組み事例7 (21年より継続の案件)

産業廃棄物削減の取り組みとして21年度より継続して、偏光板シートの保護フィルムとロール芯材の樹脂材料としての再利用と、液晶廃パネルに含まれる希少金属の再資源化を行っています。廃棄物削減量は下図の通りとなっており、22年度は合計462トン/年の産業廃棄物を削減しました。

- ・ 偏光板使用済みロール



- ・ 液晶入りガラス



《効果》 2022年度 廃棄物削減量 **462トン/年**

◆ 環境関連法規制並びに当社が同意する、利害関係者その他要求事項の順守

環境法規制の順守は、事業活動を行ううえで企業にとって必要最低限の条件です。そのため、監査体制を構築し順守状況を確認しています。

■ 順守している主な環境法令と2022年度の状況

工場から排出している排水や排ガスは、国や大阪府の法令により物質ごとに排出量の規制や報告義務が定められています。

2022年度の化学物質排出量は、いずれも法令が定める基準値以下となっています。さらに法定基準値より厳しい自主管理基準値を設定し、より確実に法定基準値を超えることがないように日々管理しています。

また、排出量を報告する義務のある物質については毎年行政に報告を行っています。より詳細なデータはP21をご確認下さい。

法令基準値クリア	
法令基準値未達	

	法令	対象物質（例）	順守状況
排出規制	下水道法	カドミウム等26種の項目	
	大気汚染防止法	VOC ^{※1} （揮発性有機化合物）等	
		窒素酸化物（ボイラー起因）	
	大阪府条例 （生活環境の保全等に関する条例）	有害物質（塩化水素、塩素）	
排出量報告 の義務	温対法（地球温暖化対策推進法）	CF ₄ 、SF ₆ 、NF ₃	報告済
	省エネ法	CO ₂	報告済
	PRTR法 ^{※2}	ふっ化水素、インジウム等	報告済
	大阪府化学物質管理制度	シクロヘキサノン、酢酸ブチル等	報告済

※ 本表は環境に関連する主な法令のみ示しています。

※1：VOC（Volatile Organic Compounds：揮発性有機化合物）

大気中で気体となる有機化合物（化学物質）の総称で、光化学オキシダントやPM2.5の大気汚染物質の原因の1つになります。

※2：PRTR法（Pollutant Release and Transfer Register：化学物質排出移動量届出制度）

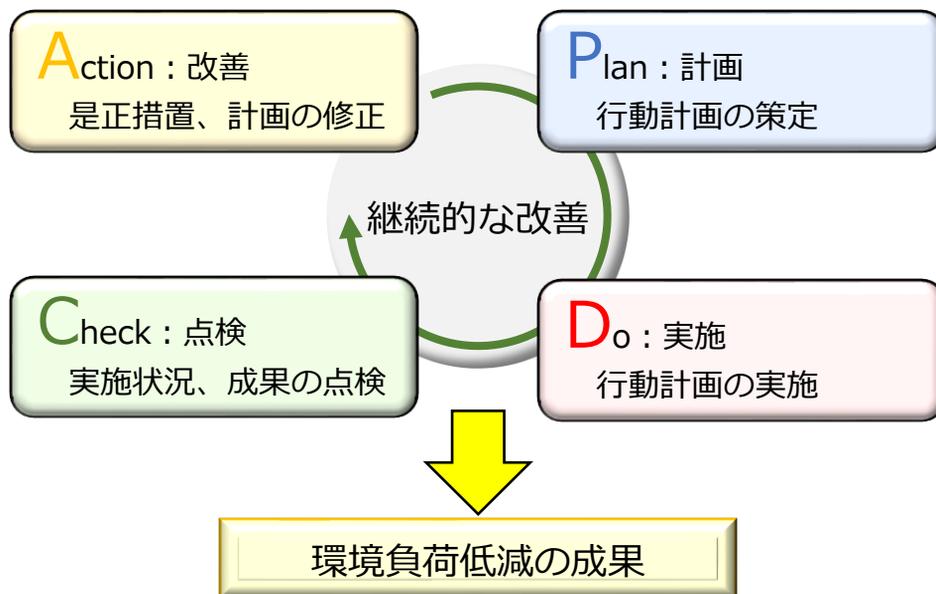
人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質が、事業所から環境（大気、水、土壌）に排出する量を、事業者が自ら把握し国に届け出をし、国が公表する制度のことです。

◆環境マネジメントシステムの推進

■ ISO14001（環境マネジメントシステム）について

企業の環境への取組みを向上させることを目的としたシステムとしてISO14001があります。企業自らが発生させた環境への負荷に対して環境保全の活動に取り組んだ結果、どれだけ環境の負荷を低減できたかが評価されます。

企業は自社で環境マネジメントシステム（EMS：Environmental Management System）という仕組みを構築する必要があります。下図に示すPDCAのサイクルを継続的に取り組み、環境負荷低減に向けた対応が求められます。



ISO14001 を取得した組織や企業は、地球環境へ配慮した企業活動を行っていることが国際的に認められることとなります。

当社はグリーンフロント界内の関連企業と2010年度にISO14001の第三者認証を取得し、以降13年間継続して更新しています。

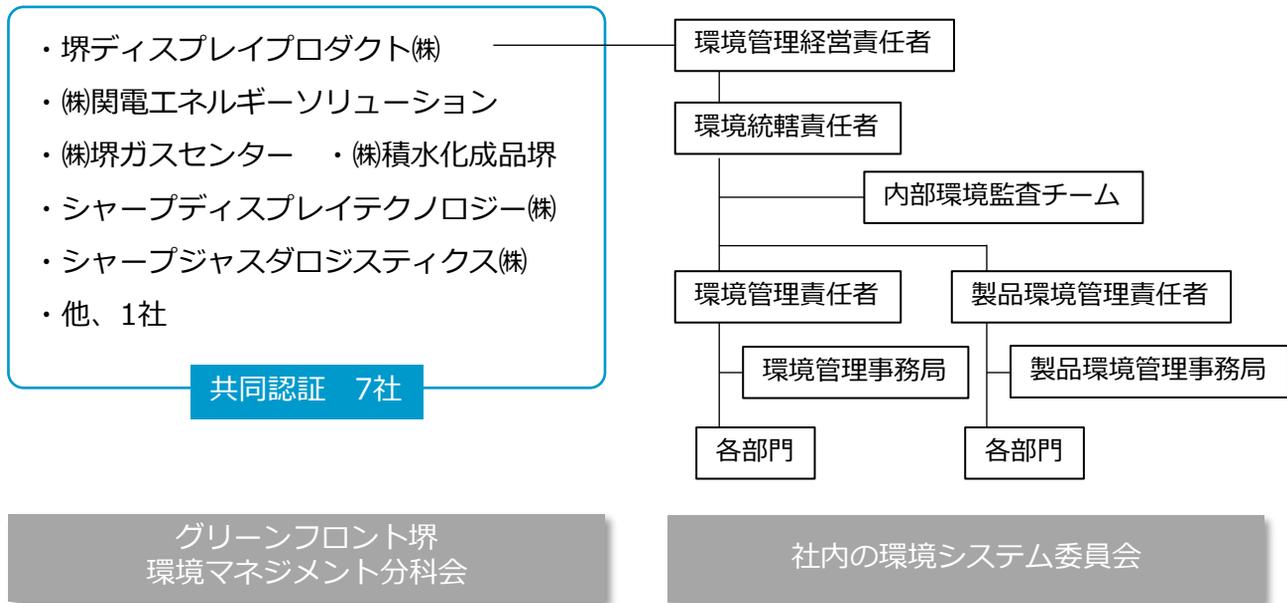


ISO14001 登録証

◆環境マネジメントシステムの推進

環境マネジメントシステム 管理体制

環境マネジメントシステムを推進する組織として、下図の7社で構成される「共同認証」グループと社内で組織しているグループがあります。



現在は7社で構成される「共同認証」グループにより上記に示す管理体制を構築し、省エネや廃棄物の削減などの目標の共有化を図り、環境保全の確実かつ継続的な活動を推進しています。

共同認証各社の取組み内容

共同認証グループ各社で取組んでいる活動内容の一部を紹介します。

	企業名	取組内容
省エネ	堺ディスプレイプロダクト	VE活動を通じた歩留り改善、品質不良の低減
	関電エネルギーソリューション	エコ通勤優良事業所認証（2009年から14年連続認証）
廃棄物 排出抑制	堺ディスプレイプロダクト	プロセスガス変更による環境負荷ガスの排出削減
	堺ガスセンター	ペーパーレス化推進（印刷枚数5年連続削減）
	積水化成品堺	製品排出部「受け治具」改善による廃棄物（不良品）削減

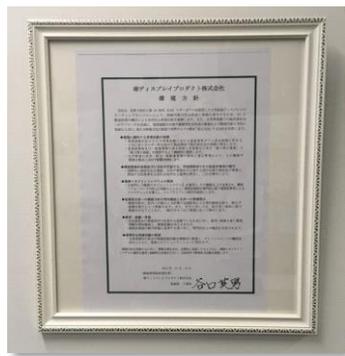
◆ 従業員全員への環境方針の周知徹底と社外への情報開示

◆ 教育・訓練・啓発

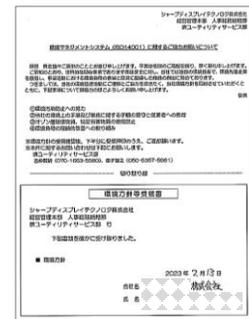
環境方針の周知徹底と社外への情報開示

すべての事業活動における環境負荷低減活動を実施するためには、従業員一人ひとりの環境意識と知識の向上が必要です。そのために、環境方針を工場内や事務所内で掲示し、日々意識できるように周知徹底しています。

また、社外に対しては取引先に環境方針を通知し、環境負荷改善等の取組への協力を要請し、22年度は52社より協力の受領を頂きました。



環境方針の掲示

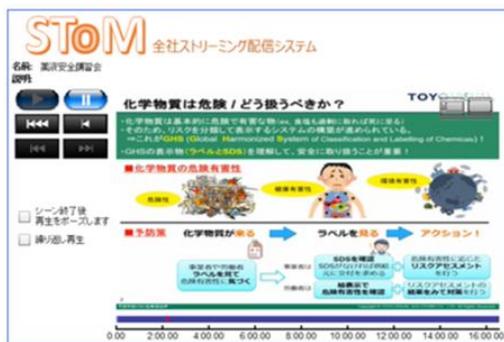


協力要請書面と受領書

教育・訓練・啓発



薬液及び高圧ガスについては、専門技術者による安全講習会を実施しています。2020年より新型コロナウイルスの影響でストリーミング配信で講習会を実施しており、毎年、教育内容をアップデートしています。



薬液安全講習会

2022年年度 計677名受講



ガス安全講習会

2022年年度 計359名受講

従来の対面方式からストリーミング方式に変更することで、受講対象者が業務の都合に合わせて受講できるようになり、受講率がほぼ100%となりました。

◆教育・訓練・啓発

■教育・訓練・啓発

電気・水・ガス・薬液などの使用量や設備の管理を行うユーティリティ管理部門では、環境負荷を増大させることが無いようにするため、定常時の設備の維持管理や緊急時の対応を適切に実行することが重要です。

確実な対応を行うため、担当員への教育、訓練、啓発活動を定期的に行っています。

	項 目	内 容
専門教育	廃棄物保管施設の管理、処理委託基準順守	廃棄物の保管基準と処理委託についての規約・基準について学習
	VOC除害設備の維持管理	排ガス処理設備の構造とメンテナンス・管理の手順について学習
法規制教育	大気汚染防止法 法規制教育	法の定める規制対象の物質や管理基準、事故時の措置について学習
	水質汚濁防止法 法規制教育	法の定める規制対象の物質や管理基準、事故時の措置について学習
	PRTR法 法規制教育	化学物質規制とPRTR制度の仕組み、対象物質について学習
	廃棄物関係 法規制教育	廃棄物の分類と種類、排出事業者責任とマニフェスト制度について学習
緊急時対応訓練	緊急時対応訓練 (大気：光化学スモッグ)	光化学スモッグ予報発令時の排ガス処理設備の点検と報告の訓練
	緊急時対応訓練 (水質：雨水ゲート)	中央監視モニタでの状況把握とゲート開閉操作の訓練
	緊急時対応訓練 (廃棄物関係)	産廃引取り時の漏洩、飛散を想定した訓練



図 VOC除害設備管理手順学習



図 雨水ゲート緊急時対応訓練



図 廃棄物引取り時緊急対応訓練

◆ 環境社会貢献活動の推進



従業員の環境に対する意識を高め、周辺地域の環境向上に貢献するため、地域主催の環境イベントに積極的に参加しています。2022年度は延べ129名が社会貢献活動に参加しました。



下図に示す場所に位置する「堺 第7-3区」の埋め立て地の100ヘクタールの区域が「共生の森」として整備が進められています。毎年「NPO法人 グリーンベイ OSAKA」様主催による植樹ボランティア活動が行われており、従業員や家族が参加しています。

2022年は2回合計で97名が参加し、コナラ、クスノキなど14種類の苗木の植樹や、葛（くず）などの雑草の伐採を行いました。これまでの活動で植樹した面積は16,510m²（甲子園グラウンドの約1.3倍）、植樹本数は9,218本になります。



コサメビタキ



ノスリ



堺 第7-3区

植樹活動の結果、自然林に近い森が形成され、タヌキやコサメビタキ、ノスリなどの鳥類が見られるようになってきました。

資料：環境負荷物質の使用量と排出量

環境に影響を与える環境負荷物質の使用量と排出量を把握し、低減に努めています。
2022年度（2022年4月1日～2023年3月31日の期間）の数値を下記に示します。

使用量（INPUT）

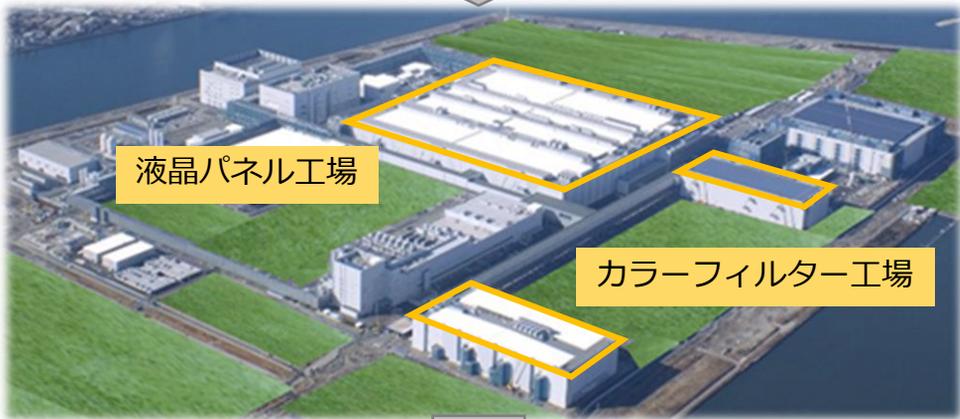
エネルギー

電気 : 354,756 (MWh)
都市ガス : 2,331 (千m³)

化学物質 ※1 : 6,890 (t)

水

工業用水 : 132.7 (千m³)
上水 : 12.1 (千m³)



排出量（OUTPUT）

エネルギー起源 (CO₂)

排出量 : 142,394 (t)

エネルギー起源以外 (温室効果ガス)

排出量 : 55,936 (t-CO₂換算)

化学物質排出量 : 136 (t)

(大気+下水道への排出)

廃棄物等排出量 ※2 : 21,211 (t)

水

下水放流量 : 41.2 (千m³)

※1：化学物質使用量は、薬液の組成中の化学物質の重量で計算しています。

※2：廃棄物等：一般廃棄物、産業廃棄物、有価物（原料として再利用可のもの）を含みます。

資料：環境法令順守データ

■ 水質汚濁の防止

下水道への放流水に対して定期的に水質測定を行っており、2022年度も全26項目、堺市の基準値を順守しました。

下表に、主な分析項目例を示します。

法令基準値クリア	
法令基準値未達	

分析項目	単位	基準値	測定結果 ※	判定
		堺市下水 排除基準	22年度実績 (最大値)	
水素イオン濃度 (pH)	pH	5を超え9未満	7.8	
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	600	160	
浮遊物質 (SS)	mg/L	600	61	
窒素含有量	mg/L	240	58	
燐含有量	mg/L	32	1.1	

※ 堺市立入検査（下水放流水分析）の結果。

■ 大気汚染の防止

スクラバーとボイラーから排出しているガスに対して定期的に大気測定を行っており、2022年度も全項目、法令の定める基準値を順守しました。

対象法令	分析項目	単位	基準値	測定結果	判定
			法、条令の 規制基準	22年度実績 (最大値)	
大気汚染防止法	VOC (揮発性有機化合物)	ppmC	※1 400	32	
	窒素酸化物 (NOx)	ppm	※2 60	45	
大阪府条例 (生活環境の保全等に関する条例)	塩化水素	mg/L	939	0.05未満	
	塩素	mg/L	547	0.08未満	

※1：大気汚染防止法で定める「工業の用に供する揮発性有機化合物による洗浄施設」を設置しています。

※2：大気汚染防止法で定める「ばい煙発生施設（ガス専焼ボイラー）」を設置しています。

資料：産業廃棄物の内訳と処理方法

■ 産業廃棄物の内訳

産業廃棄物は、主に生産工程で使用した薬品やガスを排ガス処理設備や排水処理設備で分解や中和処理などを行うことにより生成します。その他ガラスくずなどを含め年間19,862 (t) の産業廃棄物を排出しています。また、この産業廃棄物とは別に材料資源として有価で回収を依頼している廃棄物（紙、薬液、樹脂、金属など）が638 (t) あります。

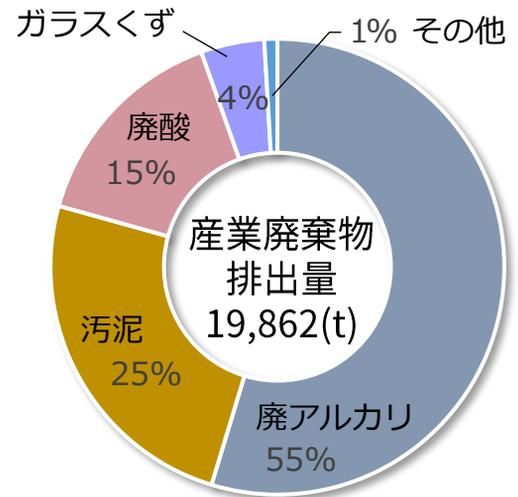
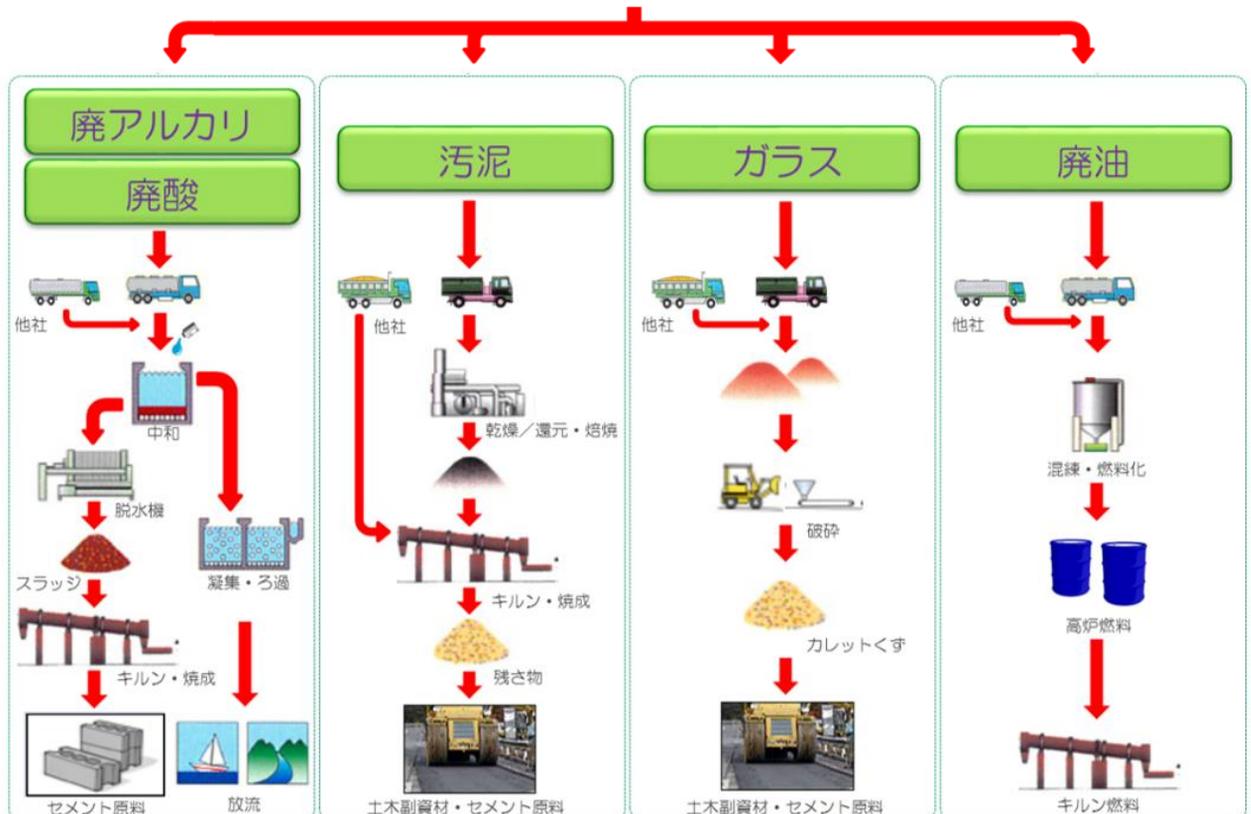


図 廃棄物種別ごとの排出量の割合

■ 産業廃棄物の排出後の処理

排出後の産業廃棄物は、以下の流れでリサイクル処理されています。

SDP



資料：温室効果ガス排出の現状

私たちは、毎日の企業活動が地球温暖化に影響を及ぼしていることを認識し、脱炭素をはじめとした環境に配慮した取組みを進めていく必要があります。地球温暖化の主要因である温室効果ガス排出の現状について説明します。

温室効果ガスとは

温室効果ガスとは、地表から放射された赤外線の一部を吸収することで大気を温める効果を持つ7種のガス※1 のことで、二酸化炭素やメタンなどがあります。世界の温室効果ガスの排出量は下図のように増加しています。

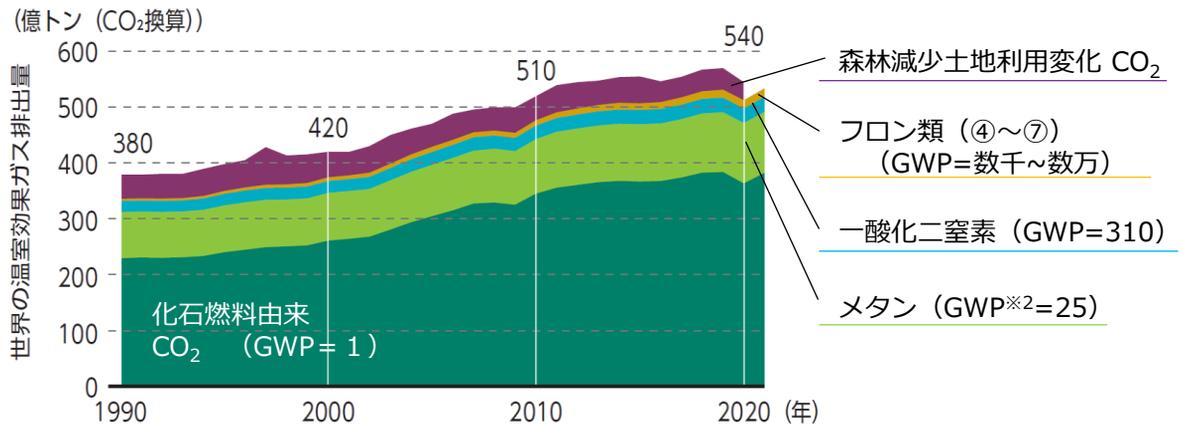


図 世界の温室効果ガス排出量 (出典：環境白書 (令和5年度))

※1：①二酸化炭素(CO₂)、②メタン(CH₄)、③一酸化二窒素(N₂O)、④六フッ化硫黄(SF₆)
⑤三フッ化窒素(NF₃)、⑥ハイドロフルオロカーボン類、⑦パーフルオロカーボン類

※2：地球温暖化係数 (Global Warming Potential、CO₂を基準とした温室効果に与える影響度)

2020年の国別のCO₂排出量を右図に示します。

日本の温室効果ガスの排出量シェアは世界全体で見ると3.1%ですが、これは世界で5番目に大きい数値であり、「先進国」としての責任を果たすため国を上げての削減活動が求められています。

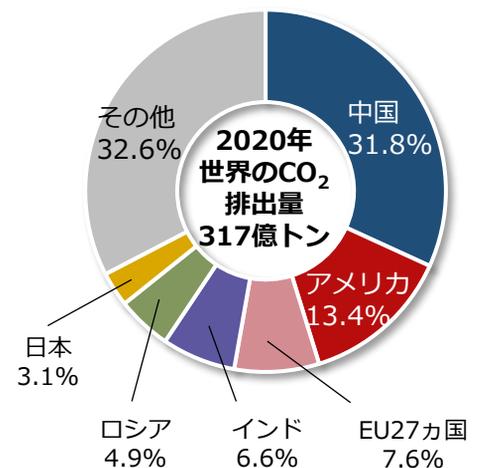


図 世界のエネルギー起源CO₂排出量 (出典：環境白書 (令和5年度))

資料：温室効果ガス排出の現状

■ 「パリ協定」と「世界の中の日本」

このように温室効果ガスの排出量が増加する中、1995年から国連気候変動枠組条約締約国会議（COP）が毎年開催され、世界での温室効果ガス排出削減に向けた議論や取り組みが行われています。

パリ協定とは、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための国際的な枠組みのことで、2015年に開かれたCOP21において合意されました。

世界共通の長期目標として「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力を追求すること」が挙げられています。

パリ協定で提出された各国の削減目標は下記の通りです。

国名	削減目標	今世紀に向けた目標
 日本	2030年において46%削減（2013年度比）	2050年までに実質ゼロ
 中国	2030年までに60-65%を削減※（2005年比）	2060年までに実質ゼロ
 アメリカ	2030年までに50-52%削減（2005年比）	2050年までに実質ゼロ
 EU	2030年までに55%以上削減（1990年比）	2050年までに実質ゼロ
 インド	2030年までに45%を削減※（2005年比）	2070年までに実質ゼロ
 ロシア	2050年までに約60%削減（2019年比）	2060年までに実質ゼロ

図 各国の削減目標（出典：JCCCA ホームページ）

※ GDP当たりのCO₂排出量

現状について、国連環境計画が公表する「Emissions Gap Report」によると、2022年時点で世界は未だパリ協定の目標達成には及ばず、1.5℃の上昇を抑えるための温室効果ガス排出量の推移に乗れていないと報告されています。

また、世界的に見て各国の貢献は全く不十分であり、追加的な対策を実施しなければ今世紀の気温上昇は2.8℃になると報告されています。

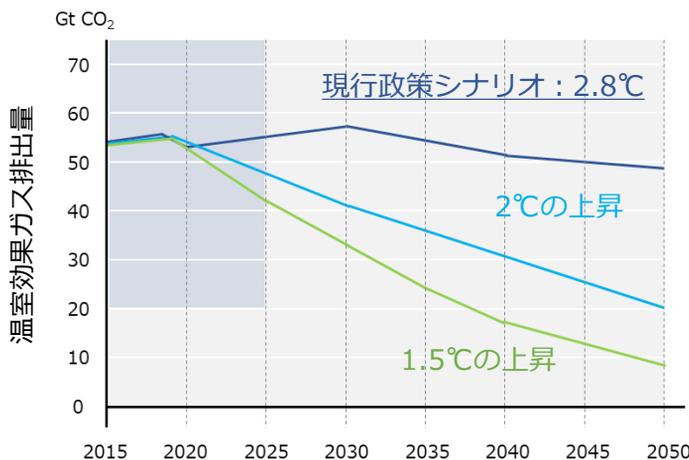


図 温暖化ガス排出量推計と気温上昇予測（出典：環境白書（令和5年））

パリ協定目標の1.5℃の上昇を抑えるためには、温暖化ガス排出量を2015年比の1/6程度にしなければなりません。

資料：SDP環境取組みの歩み

■ 会社変革

- 2009年4月 シャープディスプレイプロダクト株式会社設立
- 2009年10月 世界初の第10世代ガラス基板を用いた大型液晶 パネル工場が稼働開始
- 2012年6月 シャープ(株)の大型液晶事業を譲り受け
- 2012年7月 社名を堺ディスプレイプロダクト株式会社に改称
- 2013年6月 4K2K液晶ディスプレイの量産を開始
- 2013年12月 世界最大の120型液晶ディスプレイを開発
- 2016年3月 超高精細8Kディスプレイを開発

■ 環境関連の取組み、認証等

- 2010年10月 グリーンITアワード2010 「経済産業大臣賞」
- 2010年11月 2010年 日経地球環境技術賞 「最優秀賞」
- 2011年2月 第4回 大阪サステナブル建築賞 「大阪府知事賞」
- 2011年3月 労働安全衛生マネジメントシステム OHSAS 18001 認証を取得
ISO14001認証を取得 (以降、現在まで認証継続)



ISO14001 認証継続 登録証
(有効期限：2025年5月31日)

■ 編集担当者から一言

「環境サイトレポート 2023」をお読みくださりありがとうございました。
本レポートは、日頃の環境に対する取り組みを、お客様、株主、お取引先、地域社会の方々などの皆様にご理解いただけるように作成いたしました。
今後も、生産工程の省エネ活動、産業廃棄物の排出量削減、環境関係の法令順守、植樹や清掃活動など、環境負荷の低減に繋がる取組みを継続して参ります。

アンケート

本環境サイトレポートをお読み頂き誠にありがとうございました。
ご意見ご感想をお聞かせ下さい。

Q1：このレポートのボリュームについて

多い 適切 少ない

Q2：このレポートの内容（記事）について

良く分かった 大体分かった 分かりにくかった

Q3：堺ディスプレイプロダクト（SDP）の環境取組みについて

大変評価できる 評価できる 普通 あまり評価できない 評価できない

Q4：興味を持った記事はありましたでしょうか？（複数回答可）

トップメッセージ SDPの概要 環境ビジョン、方針 SDGsに向けた取組
 環境に調和する事業活動 環境関連法規制の順守 環境マネジメントシステム
 環境教育 環境社会貢献活動 資料（2022年度の状況）
 資料（温室効果ガス排出の現状） 資料（環境取組みの歩み）

よろしければ上記をお選びになった理由をお聞かせ下さい。

Q5：その他ご意見・ご感想などございましたらご記入下さい。

性別 男性 女性

年齢 10代 20代 30代 40代 50代 60代 70代以上

職業 学生（小学・中学・高校・専門学校・大学・大学院・・・該当に○をして下さい）

会社員 公務員 自営業 主婦 その他（）

※ご協力ありがとうございました。 お手数ですが下記宛に郵送でお送り下さい。

〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町1番地

堺ディスプレイプロダクト株式会社 総務部 担当宛

SDP

発行：

堺ディスプレイプロダクト株式会社

〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町1番地

TEL：072-282-1321（大代）

URL：<https://www.sdp.co.jp/>

2024年3月発行