戸田工業株式会社　大竹サイト
作成日：2024 年 10 月 10 日
環境活動報告書(2023 年度)

１．　大竹サイトの概要
２．　大竹サイトの沿革
３．　安全衛生・環境・品質方針
４．　環境マネジメントシステムの状況
５．　環境目標、計画および実績の総括
６．　環境に関する規制順守の状況
７．　環境負荷の低減に向けた取組みの状況
８．　環境保全のための技術･製品･サービス等の研究開発状況
９．　環境情報開示、環境コミュニケーションの状況
１０．　地域との交流、社会貢献活動

――この報告書に関する問合せ先――

大竹サイト　　ISO 管理責任者

TEL　0827-57-3616　　FAX　0827-57-3559
E-mail　Webmaster@todakogyo.co.jp

# 1. 大竹サイトの概要

1) サイトの範囲： 戸田工業株式会社　大竹事業所
戸田工業株式会社　大竹創造センター

2) 代表者氏名： 小山陽介(大竹事業所長)
松岡　大(創造本部長)

3) 所在地： 広島県大竹市明治新開１番４
TEL 0827-57-3616　　FAX 0827-57-3559

大竹サイト空中写真

4) 事業概要：
(1) フェライト磁性粉末、フェライトボンド磁石用のコンパウンド及び酸化鉄コンパウンドの設計・開発及び製造
(2) 希土類異方性粉末及び希土類ボンド磁石用コンパウンドの設計・開発及び製造
(3) 電子写真用複合材料の設計・開発及び製造
(4) 粉体塗料の製造
(5) フェライト磁性粉末を用いたグリーンシート及びグリーンシート加工品の設計・開発及び製造
(6) 機能性酸化物及び機能性複合材料の設計・開発

5)　報告対象期間　　：　2023 年度

6)　事業規模　　：　大竹事業所出荷量　　12,712　t /年

7)　従業員数　　：　大竹創造センター　　114 人
（2024 年 1 月時点）　　大竹事業所　　72 人　（他部署常駐者を含む）
構内協力会社･派遣･パート社員　　166 人

8)　敷地面積　　：　敷地面積　　約　9 万 4 千　平方メートル
建築面積　　約　2 万 9 千　平方メートル

## 2. 大竹サイトの沿革

1984 年(昭和 59 年)　：　大竹事業所開設、ボンドフェライト用磁性粉を製造開始
1985 年(昭和 60 年)　：　磁気記録用磁性粉を製造開始
1992 年(平成　4 年)　：　ボンドマグネット用ペレットを製造開始
1993 年(平成　5 年)　：　プリペイドカード用磁性粉を製造開始
1996 年(平成　8 年)　：　ダイオキシン抑制機能フィルム用マスターバッチを製造開始
1997 年(平成　9 年)　：　重合キャリアを製造開始
1998 年(平成 10 年)　：　ISO 9001 認証取得(登録 No.JQA-2543)
2000 年(平成 12 年)　：　大竹創造センター開設
粉体塗料を製造開始
2001 年(平成 13 年)　：　第一種電気管理工場に指定
LPG コージェネレーション設備を設置
2002 年(平成 14 年)　：　ソフトフェライトを製造開始
土壌浄化用材料無機酸化物系化合物を製造開始
ISO 14001 認証取得(登録 No.JQA-EM2906)
2003 年(平成 15 年)　：　第一種熱管理工場に指定
道路用着色材料を製造開始
本社 大竹サイトへ移転
2004 年(平成 16 年)　：　ナノサイズ銀粒子を製造開始
2006 年(平成 18 年)　：　フェライト焼結基板の量産開始
2007 年(平成 19 年)　：　創造センター評価棟を追設
2008 年(平成 20 年)　：　太陽光高反射顔料の上市
2011 年(平成 23 年)　：　スマートフォン用 NFC フェライトシート製造開始
2014 年(平成 26 年)　：　本社　広島市へ移転
2015 年(平成 27 年)　：　OHSAS 18001 認証取得(登録 No.JQA-OH0263)
2019 年(平成 31 年)　：　異方性ネオジム鉄ボロン磁粉を製造開始
2023 年(令和 5 年)　：　IATF 16949 認証取得(登録 No.JQA-AU0457)

# 3. 安全衛生・環境・品質方針

【方針】

事業活動において、働く人の労働安全衛生を最優先します

当社の全ての事業活動が地球環境に及ぼす影響を常に考慮し、環境汚染を予防します

市場や顧客ニーズの変化に対応し、お客様の信頼と満足を得る品質を追求します

【活動指針】

1) 負傷及び疾病を防止するために、健康的で快適な職場環境をつくる。
2) 安全と健康の確保は、良好なコミュニケーションのもとに実現されるとの認識に立ち、働く人との協議と参加を尊重する。
3) 全ての職場でリスクアセスメントを実施し、安全で快適な職場づくりを推進する。
4) 全ての事業活動において環境並びに生物多様性に与える影響を把握し、環境汚染の予防やエネルギー及び資源の有効活用など、それらの影響の継続的な削減に努める。
5) 現在及び将来の事業活動において適用される法規制及び当社が同意するその他の要求事項を順守する。
6) 上記の活動を推進するため、MS(マネジメントシステム)の継続的改善を図る。

改定日：2023 年 4 月 1 日

戸田工業株式会社 大竹事業所長

創造本部長

# 4. 環境マネジメントシステムの状況

1) システムの構築状況 ISO 14001 認証取得
（登録 No.JQA-EM2906:2002.12.27）

2) 環境方針 “3. 安全衛生･環境･品質方針”を参照

3) 環境管理組織体制

(1) ISO 管理責任者 品質保証グループ

(2) 環境担当部署

| | | |
|---|---|---|
| 産業廃棄物管理責任者 | ： | 業務グループ |
| 化学物質管理責任者 | ： | 品質保証グループ |
| エネルギー管理者 | ： | 生産技術 2 グループ |

(3) 環境に関する委員会

ISO 委員会： ISO マネジメントシステム全般に関する委員会
CSR･環境委員会： 国内グループの環境に関する委員会

(4) 環境に関する会議体

ISO 委員会： 半期毎に各部門における進捗状況を報告し対応を検討します。
マネジメントレビュー： 毎年サイト全体の進捗状況並びに環境に関する状況の変化を報告し対応を検討します。
CSR･環境委員会： 毎月国内グループの CSR･環境に関する状況を報告し対応を検討します。

4) 実施状況の把握・是正等に関する仕組み

月次の実績検討会で各部門における環境目標の達成度を確認、検証し必要な場合は軌道修正します。
PDCA のサイクルで業務を推進します。
法規制の制改定は情報サービス会社から逐次情報入手し速やかに対応する仕組みを構築しています。

5) マネジメントシステムの監査

(1) 外部審査団体(一般財団法人日本品質保証機構 JQA)による ISO 14001 の定期審査を受審し、システムの適合性を確認しました(登録更新日 2023 年 6 月)。

(2) 内部監査とマネジメントレビューを年一回実施し、システムの適合性を維持し、継続的改善を図っています。

6) 環境マネジメントシステムの導入・認証取得等の状況・計画

ISO14001:2015 への移行は、2018 年 6 月に完了しています。
IMDS(International Material Data System)に登録し、世界の自動車産業向けの有害物質管理システムに従って欧州 ELV 指令に対応しています。

7) その他環境保全への取組み

当社では CSR･環境グループを設け、全社を挙げた｢省エネルギー｣、｢ゼロエミッション｣への取組み体制を構築しています。
また、CSR 評価サービスの EcoVadis や、CDP の気候変動質問書審査を受け、その結果をフィードバックする事で、取組みのレベルアップを進めています。

# 5. 環境目標、計画および実績の総括

1)　省エネルギー

(1)　計画・目標

2023 年度のエネルギー原単位を 2022 年度実績の 99%以下にすることを目標としました。

※エネルギー原単位：総エネルギー量(原油換算)÷売上金額

(2)　取組み内容

①「管理標準」の運用

大竹サイトはエネルギー管理指定工場に指定されています。エネルギー消費設備ごとに省エネ「管理標準」を定め、運転条件の管理、計測記録、保守管理等きめ細かく運用しています。

② エネルギー消費設備の改善等

エアコンを交換可能なものから高効率のものに更新、照明も交換可能なものから LED 照明に変更しています。

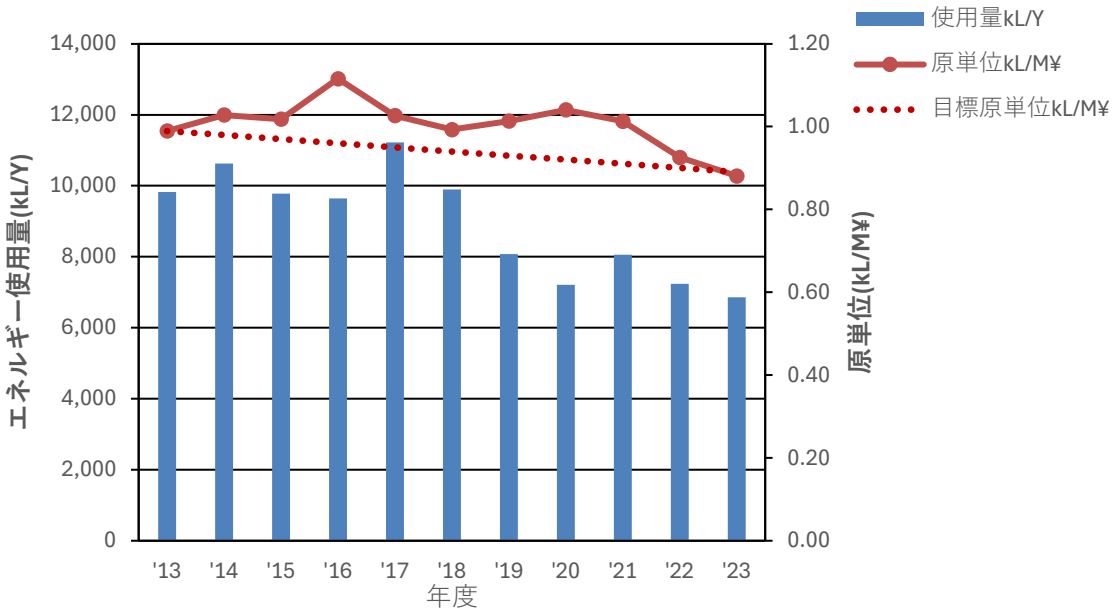
③ 省エネ提案活動

サイトメンバーからの省エネに関する提案や改善活動を奨励しています。

(3)　実績および評価

2023 年度エネルギー原単位は、エネルギー使用量を前年度より抑制でき、前年度比の目標 99%以下に対して実績 95.1%と良好な結果となりました。

| エネルギー原単位<br>(　)内は前年度比%<br>目標:昨年度比≦99% | 2022 年度 | 2023 年度 |
|---|---|---|
| | 0.926(91.4%) | 0.881(95.1%) |




エネルギー使用量と原単位(※旧省エネ法に基づいて算出)

※目標原単位には、2013 年度基準にして年 1%減少するラインを示しています。

2)　温室効果ガス削減計画

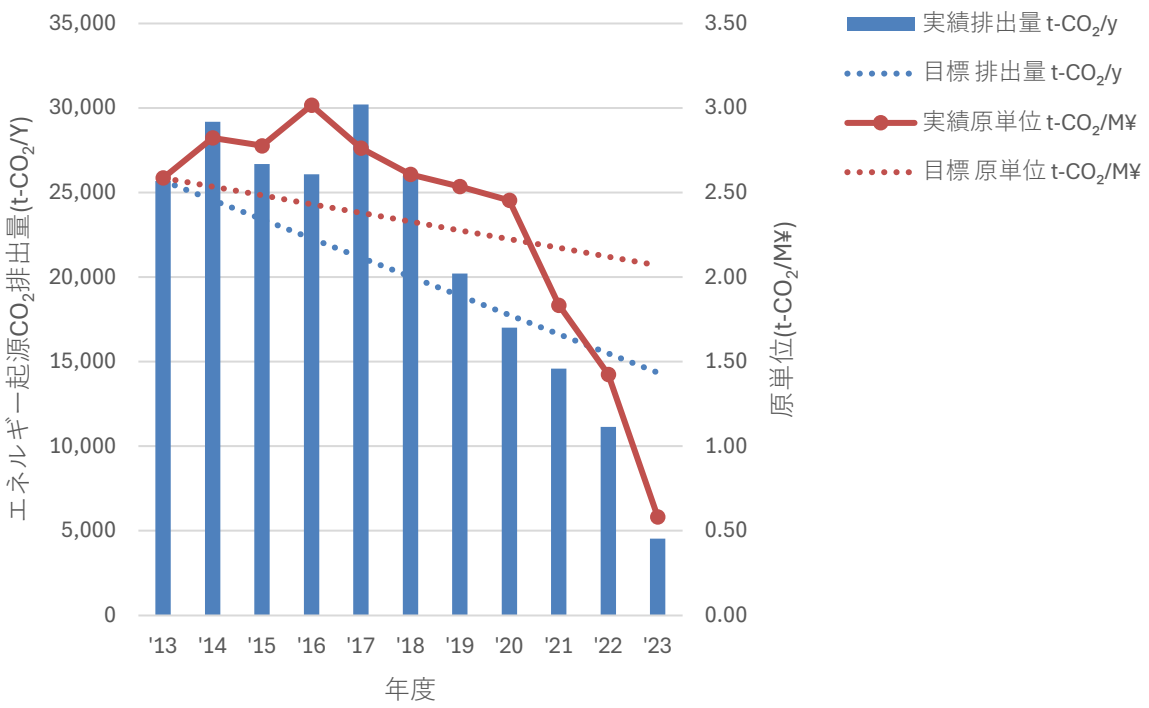
(1)　大竹サイトから排出される温室効果ガスの種類は二酸化炭素が大部分を占め、メタン、一酸化二窒素の排出はわずかであり、HFC、PFC、六フッ化硫黄は排出しておりません。従って温室効果ガス削減の手段としては省エネ活動が主体になります。

(2)　温室効果ガスの排出量原単位(t-$CO_2$/M¥)を、2013 年度(原単位 2.59)を基準として 2026 年度(1.91)までに 26%削減するように計画しています。*

2021 年度からは外部調達電気を非化石比率の高い電力メニューへ転換することを進めています。

その結果、大幅に削減でき、2023 年度の実績は 0.58 と目標を達成しています。

(*【広島県】温室効果ガス削減計画・実施状況報告書より)




エネルギー起源 $CO_2$ 排出量と原単位

3)　水資源保護への取組み

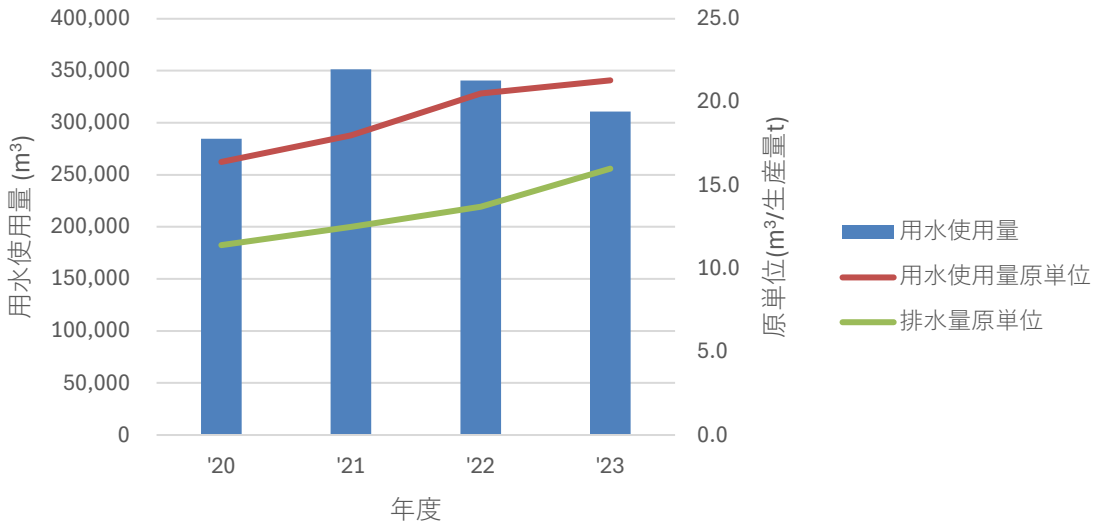
(1)　計画・目標

大竹サイトでは、持続可能な水の利用に取り組みます。水は生産活動において必要不可欠な資源であるとともに、使用後の排水も必然であることから、用水使用量と排水量の生産量に対する原単位を前年度以下に改善することを目標にしました。

(2)　取組み内容

製造現場での適切な節水活動と、大竹サイト内の配管や設備の整備･改善を行っています。

(3)　実績および評価




用水使用量と用水使用量･排水量原単位

4)　廃棄物の排出抑制・リサイクル促進

(1) 計画・目標

製造部門の歩留まり向上を追求することで、製品生産量に対する廃棄物発生量の原単位: 廃棄物発生原単位を前年実績以下に改善することを目標にしました。

(2) 取組み内容

① Reduce(発生抑制)と Reuse(回収再使用)を推進しています。

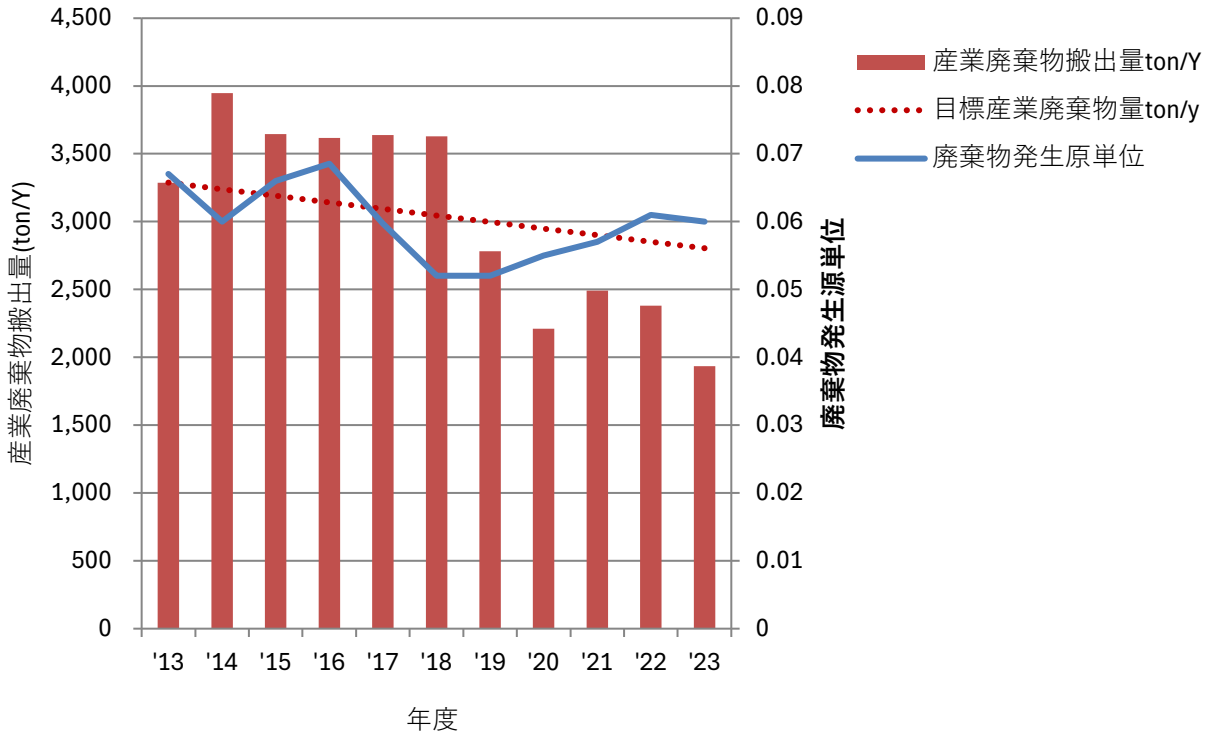
② セメント原料、混合燃料等の用途への Recycle(リサイクル)を推進し、最終処理を再生利用業者に委託することでゼロエミッション化を進めました。

③ 廃棄物の有価販売等を進め、廃棄物を削減しています。

(3) 実績および評価

廃棄物発生原単位は 2019 年度まで減少しましたが、2020 年度以降、前年度実績以下は未達となりました。2022 年度は製造工程の改修のため悪化しました。2023 年度は前年度以下を達成しました。

産業廃棄物は全て適正に処理し直接埋立量ゼロを 2008 年度以降継続しています。




廃棄物発生原単位と廃棄物搬出量

※目標産業廃棄物量には、2013 年度基準にして 2030 年度までに 25%削減するラインを示しています。

# 6. 環境に関する規制順守の状況

1) 環境に関する規制順守の状況

大竹サイトでは、2023 年度も環境関連法規からの逸脱はありませんでした。

大竹サイトが管理対象としている主な環境関連法規制は以下のとおりです。

| 法律等の名称 | 対応・順守状況 |
|---|---|
| 環境基本法 | 基本法として管理しています。 |
| 生物多様性基本法 | 基本法として管理しています。 |
| 大気汚染防止法 | 大竹サイトは燃焼炉を有し排出ガス量は約 4,300Nm$^3$/h であり、大気関係のあらゆる規制を順守しています。 |
| 水質汚濁防止法 | 大竹サイトの排水総量は平均約 800m$^3$/日であり、水質関係のあらゆる規制を順守しています。 |
| 瀬戸内海環境保全特別措置法 | 大竹サイトは瀬戸内海に面しており、適用を受け、順守しています。 |
| 騒音規制法 | 大竹サイトは工業専用地域にあり国法の規制は受けませんが大竹市との間に協定を結び敷地境界での騒音値を監視しています。 |
| 振動規制法 | 大竹サイトは工業専用地域にあり国法の規制は受けませんが大竹市との間に協定を結び敷地境界での振動を監視しています。 |
| 悪臭防止法 | 大竹サイトは大竹市との間に協定を結び敷地境界での悪臭を監視しています。 |
| 広島県公害防止条例 | 大気・水質・騒音・振動・悪臭についての規制を順守しています。 |
| 大竹市「公害防止に関する協定書」 | 大気・水質・騒音・振動について協定を結んでいます。全ての協定値を満足しています。 |
| 工場立地法 | 大竹サイトは工業専用地域内にあり、約 9 万 4 千 m$^2$ の敷地を有する特定工場です。 |
| 建築基準法 | 大竹サイトの建築面積は約 2 万 9 千 m$^2$(延床面積約 3 万 9 千 m$^2$)です。建築基準法を順守して工場建物を建設して維持しています。 |
| 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(PRTR 法) | 大竹サイトでの該当する物質については 2000 年度より準備を開始し、2001 年度より排出量等の把握、届出を適正におこなっています。 |
| 労働安全衛生法 | 安全管理者・衛生管理者・産業医を選任し、月例の安全衛生委員会会議を開催しています。また特定化学物質、有機溶剤、ボイラ、圧力容器の取扱作業主任者を選任し、安全衛生教育、作業環境測定、健康診断等いずれも適正に実施しています。 |
| 毒物及び劇物取締法 | 劇物の取扱いがありますので、適切に管理を行なっています。 |
| 消防法 | 大竹サイトでは危険物施設(貯蔵所 10, 取扱所 4)を有します。危険物予防規程を設け、危険物取扱者を適宜選任して安全を期しています。防火管理者を中心に自衛消防隊を組織しており、消防・防災計画に従って防災訓練を毎年実施しています。 |

| | |
|---|---|
| 高圧ガス保安法 | 第一種貯蔵所(アルゴンガス、窒素ガス、水素ガス)を設置しています。保安教育の計画実施、自主検査の実施、緊急時の連絡体制を整備しています。 |
| エネルギーの使用の合理化に関する法律 | 大竹サイトはエネルギー管理指定工場であり、エネルギー管理者を選任し、省エネ基準および目標に対する取組みをおこなっています。 |
| 電気事業法 | 大竹サイトは特別高圧で受電しており、電気主任技術者を選任し、電気保安管理しています。 |
| 循環型社会形成基本法 | 基本法として管理しています。 |
| 建築工事に係る資材の再資源化等に関する法律 | 建屋新設･解体時には届出し、廃棄物の再資源化に努めています。 |
| 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 | 産業廃棄物処理責任者および特別管理産業廃棄物責任者を選任し廃棄物を適正に処理しています。 |

# 7. 環境負荷の低減に向けた取組みの状況

1)　環境潜在リスクが高いと評価された設備・工程

環境影響評価により大竹サイト内において環境潜在リスクが存在すると評価された工程は排水処理工程、LPG タンク等があります。具体的に想定される緊急事態には灯油、LPG 等危険物による火災、また化学物質流出による海洋汚染リスクがあります。

この潜在リスクを発現させないため、保安体制を整備し、日常点検および定期的な詳細点検を実施し、異常に対して迅速な対応が取れるよう緊急連絡網を定めています。

また、新規設備の導入時には環境アセスメント評価を実施し、導入可否および安全対策を検討しています。

2)　総合防火防災訓練

毎年大竹サイト全体で、地震による①人的被害②火災発生③建物被害を想定して、避難、救助、消防等の訓練を行っています。

救助訓練

初期消火訓練

3)　化学物質の管理

(1)　取組み内容

大竹サイトでは環境汚染の予防に取組みます。そのために法規制に準拠した化学物質管理体制を整備して安全管理を徹底しており、また万一の緊急事態に備えて定期的に対応訓練しています。

当社製品には電気・電子機器用途が多く、含有物質に関して種々の規制があります。顧客から原材料を指定される場合を除き、RoHS 指令より厳しい自社含有物質基準を定め、それぞれの顧客基準を満足するよう、開発、原料管理、生産管理、出荷等全てのプロセスにおいて仕組みを作り維持しています。

(2)　実績および評価

適正保管、表示、監視点検実施、SDS の整備、保護具着用、環境関連物質含有の把握等化学物質管理体制を整備し汚染の危険を低減しました。PRTR 第一種指定化学物質の対象物質を取扱い、それらの排出量および移動量を毎年適正に報告しています。2023 年度は下表 12 物質について届出しました。

表　PRTR 法対象物質の移動量と排出量(2023 年度)

| 指定化学物質 | | 移動量(kg) | 排出量(kg) | |
|---|---|---|---|---|
| 管理番号 | 名称 | 廃棄 | 大気 | 水域 |
| 037 | ビスフェノール A | 240 | 0 | 0 |
| 080 | キシレン | 0.17 | 52 | 0 |
| 132 | コバルト及びその化合物 | 180 | 0 | 0 |
| 300 | トルエン | 0.3 | 4800 | 0 |
| 309 | ニッケル化合物 | 300 | 0 | 0 |
| 321 | バナジウム | 70 | 0 | 0 |
| 349 | フェノール | 0 | 0 | 0 |
| 405 | ほう素化合物 | 130 | 1.1 | 4100 |
| 411 | ホルムアルデヒド | 0 | 0 | 0 |
| 415 | マンガン及びその化合物 | 130 | 0 | 0 |
| 446 | 4,4'ジアミノジフェニルメタン | 110 | 0 | 0 |
| 691 | 1,2,4-トリメチルベンゼン | 0 | 58 | 0 |

環境関連物質については、原料および製品への含有量を把握し、含有禁止物質は使用の禁止、製品への混入を防止しています。そして削減物質についてはスケジュールを定め、削減実施しています。また、化学物質の新規使用に関してはアセスメント評価を行ない、新規使用可否を検討しています。

当社製品においては、含有化学物質に関する顧客クレームは発生しておりません。

4)　グリーン調達への取組み

大竹サイトで使用する主要原料である酸化鉄は、そのほとんどが鋼板の酸洗工程からの廃液から再資源化したものです。それらを使った生産活動そのものが資源の有効利用、廃棄物の削減であり社会貢献に繋がっています。

他の原料についても供給者、供給協力業者から、当社の環境への取組みについてのご理解とご協力をいただき、原料中に含まれる有害物質の管理、梱包材の簡素化・リサイクル等環境負荷軽減活動を実施しています。輸送業者に対しても環境に関する指導を行ないアイドリングストップ運動等の活動を積極的に推進しています。また事務用品、工場備品については、エコ商品を積極的に購入しています。

また、当社グループでは、調達方針の中で明確に「グリーン調達」および「責任ある鉱物調達」を定め、取引先の皆様の協力も得ながら、環境や人権に配慮した調達活動を行っています。

5)　その他環境負荷低減のための取組み

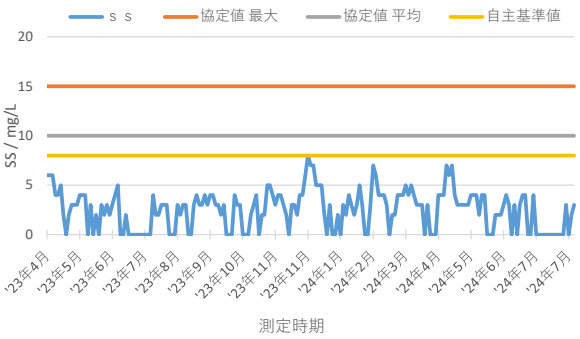
(1)　排水管理

取組み内容: pH, COD, SS, 油分を 3 回/日×1 日/週、N(窒素), P(りん), ほう素を 1 回/月、外部分析しています。

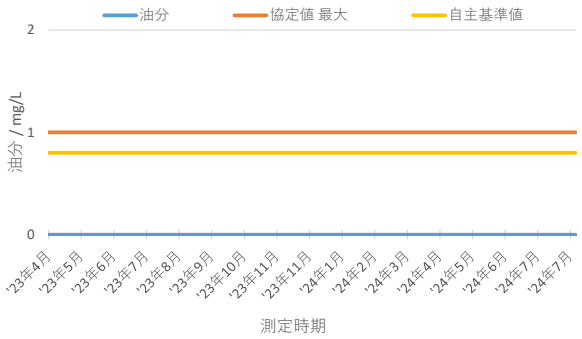
2023 年度の結果: 広島県公害防止条約および大竹市との協定値の範囲内で管理できております。

排水 pH

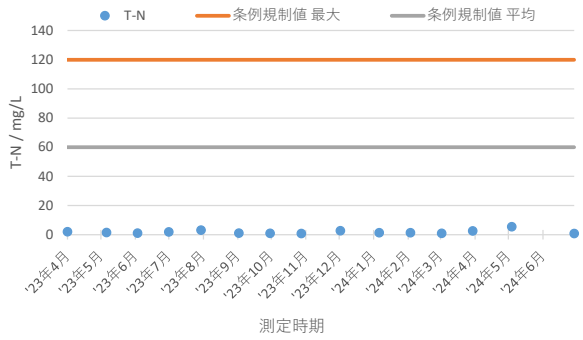
排水　COD(化学的酸素要求量)



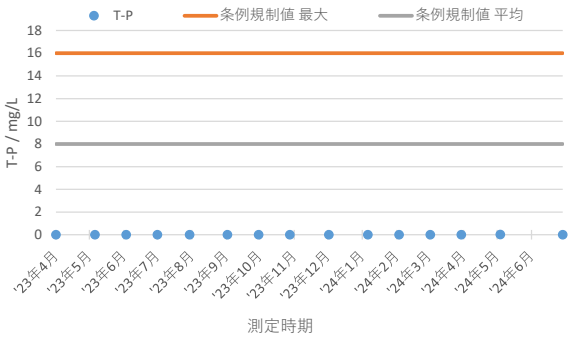

排水　SS(浮遊物質量)



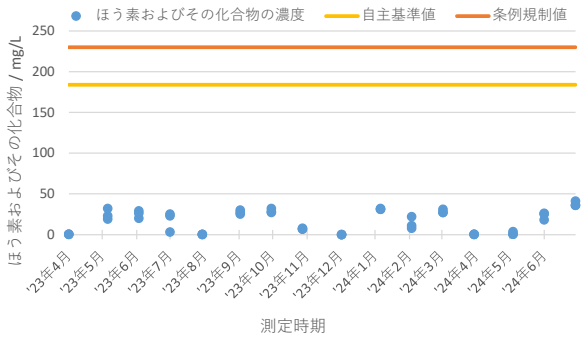

排水　油分(ﾉﾙﾏﾙﾍｷｻﾝ抽出物質含有量)




排水　T-N(窒素)




排水　T-P(りん)

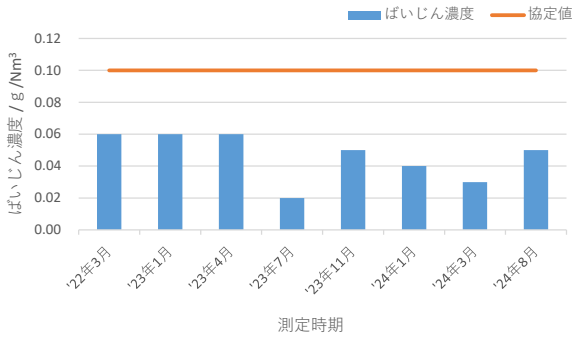



排水 ほう素およびその化合物の濃度

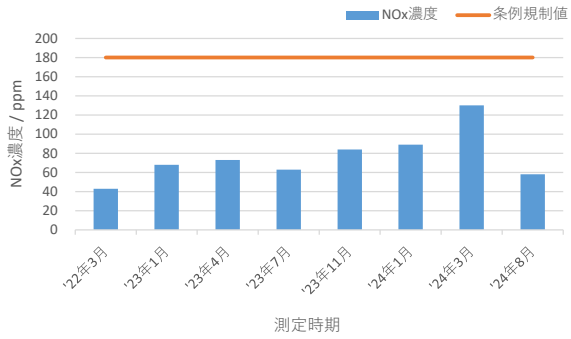
(2) 大気管理

取組み内容: ばいじん, NOx, HCl を 3 回/年、外部機関にて測定しています。

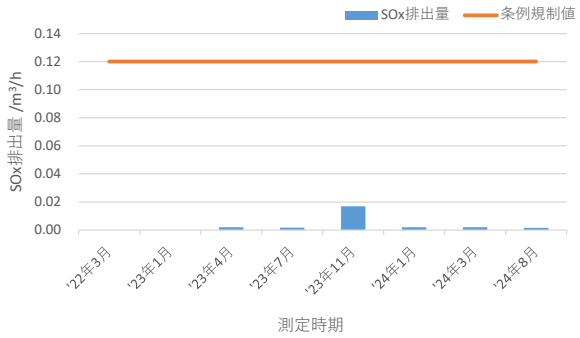
2023 年度の結果: 広島県郊外防止条例および大竹市との協定値より下回っていました。



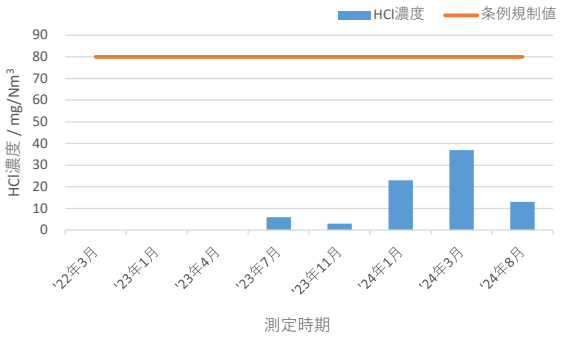

大気 ばいじん濃度




大気 NOx 濃度




大気 SOx 排出量




大気 HCl 濃度

(3) 騒音管理

取組み内容: 騒音レベル測定を敷地境界で 4 回/年、外部機関にて計測しています。

2023 年度の結果: 各規制基準を下回っていました。

(4) 臭気管理、振動管理

取組み内容: 1 回/週、従業員による安全パトロールにて、臭い/振動をチェックしています。

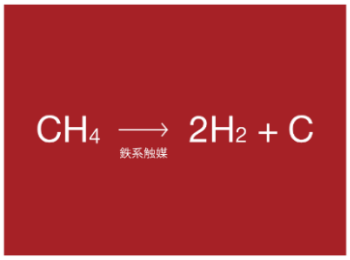
2023 年度の結果: 特に問題ありませんでした。

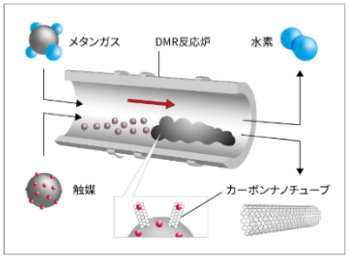
# 8. 環境保全のための技術・製品・サービスなどの研究開発状況

大竹サイトで製造される製品は、電機メーカー、化学メーカー、塗料メーカーなどの企業と B to B で取引しており、一般消費者の方々の目に直接触れることはありませんが、取引企業のご要求に沿ってそれぞれ個別に製品の仕様を設計し、設計の各段階でアセスメントを実施し、環境配慮チェックを確実に行うように努めています。大竹サイトにおける環境改善に貢献する研究開発事例を下記に紹介します。

1) メタン直接改質（DMR）法による鉄系触媒を用いた高効率水素製造システムの実用化

DMR 法による高効率水素製造システムを早期に実用化すべく、エア・ウォーター㈱と共同開発中です。当社の DMR 法は、天然ガス等を原料として鉄系触媒の存在下で、$CO_2$ を直接排出させることなく高濃度の水素と高付加価値の多層カーボンナノチューブ（CNT）を生成するクリーンな反応です。




2023～2025 年度は NEDO 助成事業「水素社会構築技術開発事業」において研究開発テーマ「北海道豊富町未利用天然ガスを活用した地域 $CO_2$ フリー水素サプライチェーンの構築」をベースに開発を推進しております。北海道豊富町では温泉付随ガスとしてメタンを主成分とした天然ガスが湧出しており、約 6,000$m^3$/日が未利用で大気放散されています。この未利用ガスを活用し、年間 40 万 $Nm^3$ の水素および 100t の CNT を生産できる商用スケールの実証プラントを現在建設中です。2025 年度期首には工事を完了し、高純度水素の製造および製造水素のサプライチェーン構築に関する実証を完了し、2026 年度からの商用稼働を目指しています。

地鎮祭の状況

工事風景

2) Na-Fe 系酸化物による革新的 $CO_2$ 分離回収技術の開発

$CO_2$ 固体回収材を 2027 年度内に上市することを目標として、エア・ウォーター（株）および埼玉大学と共同開発中です。当社の Na-Fe 系酸化物は $CO_2$ を常温で吸着し 100℃程度の加熱で放出できる特徴を有し、さらに繰り返し使用することができます。

2022 年度～2024 年度は NEDO 委託事業「グリーンイノベーション基金事業」において研究開発テーマ「Na-Fe 系酸化物による革新的 $CO_2$ 分離回収技術の開発」に取り組んでおります。開発目標には $CO_2$ 回収量増加、$CO_2$ 回収温度低下、$CO_2$ 回収エネルギー低下などを掲げ、開発をスタートいたしました。現在では $CO_2$ 回収量を当初の 2.5 倍以上に増加することが可能になり、さらに当社独自の高耐久成形技術を開発し、200 回以上繰り返し使用しても劣化が無いことを確認できております。また、当社独自の $CO_2$ 吸脱着繰り返し性能評価装置を考案し、開発スピードの向上に成功いたしました。現在、基礎開発と並行して、量産化技術の検討も行っております。2025 年の日本万国博覧会会場の併設エリアに小型 $CO_2$ 分離回収装置を設置し、実証試験を行う予定です。

$CO_2$ 吸脱着性能評価装置

# 9. 環境情報開示、環境コミュニケーションの状況

1)　環境活動全般に関する情報開示

ホームページ上に CSR 報告書、環境活動報告書を公開しています。

社外からの環境アンケート調査、製品 SDS の要求、問合せ等には適切に対応しています。

また、当社グループとして CDP(旧名称:カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト)の CDP2023 気候変動質問書および水セキュリティ質問書へ回答し、情報公開しています。

日本化学工業協会レスポンシブル・ケア委員会の岩国・大竹地区地域対話へ参加し、地域社会とのコミュニケーションに努めています。※ 4)にレスポンシブル・ケア実施報告一覧表を掲載。

レスポンシブル・ケア

(2024 年 2 月 9 日、岩国国際観光ホテルにて撮影)

2)　製品・サービスが環境に影響を与える事項(環境側面)についての情報開示

大竹サイトから出荷される製品に関する環境情報の開示は主に SDS(安全データシート)を通じて行なわれます。大竹サイトでは SDS を常に最新に維持するよう努めています。また社外からの問合せ調査等については迅速かつ誠意を持って回答しています。

3)　社内コミュニケーション

| コミュニケーション内容 | 概要 | 実施時期 | 対象者 |
|---|---|---|---|
| 方針説明会 | 年度の環境目標～実行計画、また半期の見直し結果について、各部門・階層での使命を説明します。 | 4、10 月頃 | 全構成員 |
| ISO 内部監査員講習 | 計画的に ISO 内部監査員を養成しています。 | 適宜 | 適宜 |
| 公的資格取得・外部講習参加 | 公害防止管理者(大気 2 名、水質 5 名)、エネルギー管理士 3 名、特別管理産業廃棄物管理責任者 1 名、産業廃棄物中間処理施設技術管理士 1 名をはじめとする各種環境関連技術資格取得等を積極的に行なっています。 | 適宜 | 適宜 |
| 緊急連絡 | 緊急連絡体制を整備して万一の緊急事態に備えています。 | 適宜 | 適宜 |
| その他環境情報 | メール、イントラネット、掲示、朝礼等の手段で必要部門に伝達しています。 | 適宜 | 適宜 |

4)　レスポンシブル・ケア実施報告一覧表

| 2023 年度目標と計画 | 2023 年度結果 | 次年度目標と計画 |
|---|---|---|
| [II]環境保全 | | |
| 1.地球環境に及ぼす影響を常に考慮し、環境汚染の予防に努める | | |
| ①3R を推進して廃棄物原単位を削減する | | 継続 |
| ・1 次目標 0.057 | × 廃棄物原単位： 0.060 | ・1 次目標 0.060 |
| ・2 次目標 0.055 | | ・2 次目標 0.057 |
| ②省エネ取組みを推進してエネルギー原単位を削減する | | 継続 |
| ・1 次目標 0.973 | ○ エネルギー原単位： 0.881 | ・1 次目標 0.881 |
| ・2 次目標 0.926 | | ・2 次目標 0.872 |
| ③水資源のムダ･ロス削減、適切な用水管理を行う | | 継続 |
| ・工業用水原単位 20.5 | × 工業用水原単位： 21.3 | ・工業用水原単位 21.3 |
| ・排水量原単位 13.7 | × 排水量原単位： 16.0 | ・排水量原単位 16.0 |
| 2. 環境に関する是正処置 | | 継続 |
| ・年間 5 件以下 | ○ 年間 3 件 | ・年間 5 件以下 |
| [III]保安防災 | | |
| 緊急事態訓練の拡充 | | |
| ①緊急事態体制の見直し | ○ 緊急事態と設備故障の連絡体制システムの見直し | ①緊急事態体制の確実な運用 |
| ②総合防火防災訓練 | ○ 総合防火防災訓練の実施 | ②総合防火防災訓練 |
| ③緊急事態対応訓練 | ○ 緊急事態対応訓練(灯油,IPA タンク,排水処理,中央雨水,水素)実施、 各工程では瞬停リスクに応じた訓練の実施 | ③緊急事態対応訓練 |
| ④設備の老朽化対策 | ○ 設備の老朽化対策を計画的に実施 | ④設備の老朽化対策 |

| 2023 年度目標と計画 | 2023 年度結果 | 次年度目標と計画 |
|---|---|---|
| [IV]労働安全衛生<br>働く人の労働安全衛生を最優先し、安全・健康で快適な職場環境をつくる。<br>災害ゼロの達成<br>一次目標：休業災害ゼロの達成<br>無災害継続目標：420 日<br>2024 年 3 月 31 日基準<br>二次目標：業務災害ゼロの達成<br>※1.休業災害：治療に 1 日以上の休業を必要とする場合<br>※2.業務(不休)災害：治療に休業を要しない場合 | ×休業災害：1 件(腰痛災害の発生、休業 3 日間)無災害継続日数：181 日 2024 年 3 月 31 日時点<br>業務災害:1 件(ローラーによる巻き込まれ) | 休業災害ゼロの達成<br>無災害継続目標：785 日<br>2025 年 3 月 31 日基準<br>業務災害ゼロの達成<br><br>KYK とリスクアセスメントを活用した危険感受性の向上<br>法改正に対する適合性の確保 |
| [V]物流安全<br>物流事故ゼロの達成 | ○場内物流事故：0 件<br>製品積載不安定(荷崩れ)の改善 | 継続<br>積載改善の運用の徹底 |
| [VI]化学品・製品安全<br>製品・化学物質の管理<br>法規制その他要求事項の順守<br>新規物質を含めた化学物質リスクアセスメントの評価および見直し | ○実施完了<br>一部、クリエイトシンプルによる化学物質のリスク評価の実施 | 継続<br>継続<br>化学物質リスクアセスメントの着実な実行 |
| [VII]社会との対話<br>ステークホルダーとの連携とコミュニケーション<br>地域の環境活動への積極的な参加<br>国道 2 号線 4S 活動(毎月)<br>玖波自治会　玖波駅前花植え参加(年 4 回)<br>大竹市 工場周辺地域一斉清掃<br>廿日市労働基準監督署 安全大会<br>事業場外資源(EPA 機関)との連携<br>創業 200 周年オープンファクトリー開催(11 月) | ○実施済<br>○実施済<br><br>○実施済(6 月)<br>○実施済(9 月)<br>○実施済(講話、面談等)<br><br>○実施済 | 継続<br>継続<br><br>継続<br>継続<br>継続<br><br>オープンファクトリー開催 |

# 10. 地域との交流、社会貢献活動

大竹サイトでは、周辺緑地の整備、景観・安全の向上を進めています。

毎月サイトに隣接する国道２号線周辺のクリーン活動を実施し、また従業員のボランティア活動を支援する等環境社会貢献活動を推進しています。

大竹サイト周辺の一斉清掃(防波堤川沿い)

大竹サイト周辺の一斉清掃(国道２号線沿い)

地域住民との交流、地域美化活動の一環として、春、秋の年２回、大竹市”花いっぱい運動”に積極参加しています。

花いっぱい運動

当社では、2008 年度から広島県、山口県の小中学生を対象とした理科出前授業・イベントや工場見学会を実施しています。2023 年度も小学校 2 校(6 クラス)での出前授業と夏休みの理科イベント 2 件を実施することができました。素材や磁界の形・向きの異なる永久磁石に触ったり、永久磁石と電磁石を組み合わせた簡単手作りモーターを作ったりすることで、永久磁石や電磁石の働きを体験してもらうとともに、磁石を使った製品が身近な生活で役立っていることを学んでもらいました。

広島市立観音小学校での理科出前授業の様子
(一般社団法人 広島県発明協会様からご提供)

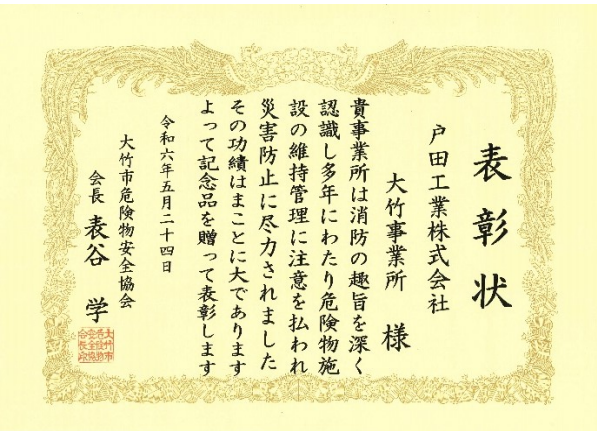
2023 年の創業 200 周年、会社設立 90 周年に迎えたイベントとして、第 3 回オープンファクトリー(戸田工業大竹工場見学会)を開催しました。工場見学やベンガラ染め体験等のワークショップ、高梁市の吹屋ふるさと村からの展示販売、歌・吹奏楽・ダンスのステージ等、盛り沢山の内容で、大盛況のうちに終わりました。

オープンファクトリー(2023 年 11 月 18 日大竹事業所にて撮影)

大竹サイトでは、健康な我々の血液が、病気やけがの治療のために輸血や血液製剤を必要とする数多くの人達に届くよう２回／年の献血活動を行っています。

献血活動

危険物施設の維持管理に注力し災害防止に多年にわたり努めていることを大竹市より表彰されました。
また、危険物取扱者として災害防止に多年にわたり尽力していることを広島県より表彰をされました。



表彰状

戸田工業株式会社
大竹事業所　様

貴事業所は消防の趣旨を深く認識し多年にわたり危険物施設の維持管理に注意を払われ災害防止に尽力されましたその功績はまことに大でありますよって記念品を贈って表彰します

令和六年五月二十四日

大竹市危険物安全協会
会長　表谷　学

表彰状

石谷誠治様

あなたは多年にわたり危険物取扱者として危険物取扱作業にあたり災害の防止に尽力されましたその功績は他の模範でありますよって記念品を贈り表彰します

令和六年六月十八日

一般社団法人広島県危険物安全協会連合会
理事長　玉木昌士

以上