

日本ゼオン 徳山工場

徳山工場について

【主な製品・機能】

ブタジエンモノマー、合成ゴム、合成ラテックス、重合法トナー、単層カーボンナノチューブ

1965 年設立。ナフサから抽出したブタジエンモノマーを活用した合成ゴムの主力生産工場です。生産した合成ゴムの約半分は近隣の徳山港から欧米、アジア等世界に向けて輸出しています。2015 年には世界初の単層カーボンナノチューブ量産工場が完成しました。



徳山工場全景

【環境安全方針】

当工場は、周南コンビナートに立地した高圧ガス、危険物、毒劇物を取り扱う石油化学工場で住宅地および鉄道、瀬戸内海に隣接している。「持続可能な地球」と「安心して快適な人々の暮らし」に貢献するために、環境安全方針を以下に定める。

1. 全就業者の参加の下、安定で安全な操業に努め、地域社会の皆様信頼いただける工場であり続けます。
2. 環境、保安、及び労働安全衛生に係わる目標を定めて活動を展開し、環境安全関連のパフォーマンス向上のため、各マネジメントシステムの継続的改善を図ります。
3. 職場のあらゆる危険源の特定を行い、その除去、低減により、環境保安事故・労働災害の発生ゼロを目指します。
4. 環境保護のため、汚染の予防および省エネルギー・CO₂ 排出量削減の推進に取り組みます。
5. 自然災害、感染症の流行を想定し、被害の未然防止や拡大防止に取り組みます。
6. 環境安全関連の法規制・協定及び自ら定めた規程類を順守し、環境安全レベルの維持向上に努めます。
7. 全就業者の心身の健康の保持増進を図り、活気ある職場づくりに取り組みます。

事業所の方針（工場長より）

【方針】

当工場のモットーは“笑顔を大事に”です。そのためには、地域の皆さまからの信頼が無ければなりません。これを達成するために「とにかく、安全第一」を実践し、皆さまに愛される工場となるべく、一人ひとりが挑戦する事により安定で安全な工場（職場）となるように努力を続けております。これからも地域に根差し、環境問題などの社会課題へ取り組み、皆さまから支持されるような工場づくりに取り組んでいきます。



徳山工場長 渋谷 智啓

安全への取り組み

【方針】

自律的に改善サイクルを回し続け無事故・無災害を達成する。

【具体的な取り組み】

- ・4つの安全活動（危険予知活動、ヒヤリハット活動、フルブルー化、作業と化学物質のリスクアセスメント）を深化させ、自律的な活動を展開し、工場で働く全就業者の労働災害を防止する。
- ・保安管理システムの継続的な改善と危険源特定の進化に取り組み、環境保安事故を防止する。

環境負荷削減の取り組み

【方針】

2030 年 CO₂ 削減目標達成に向けて、取り組みを進める。

- ① エネルギー原単位の改善サイクルを推進し、計画を達成する。
- ② CO₂ 削減に向けて、計画を推進する。

【環境マネジメントシステム適用範囲】

- ① 組織の単位 : 日本ゼオン株式会社徳山工場の室課
機能 : 合成ゴム、合成ラテックス、画像材料およびカーボンナノチューブの製造並びに合成ゴムおよび熱可塑性樹脂のパイロット研究
物理的境界 : 山口県周南市那智町 2 番 1 号 日本ゼオン株式会社徳山工場 全エリア
- ② 組織の活動 : 原材料購入から製造、包装、保管、出荷にいたる業務、およびユーティリティの運転
製品およびサービス : 合成ゴム、合成ラテックス、画像材料およびカーボンナノチューブ製品、客先への情報提供、客先および近隣地域でのクレーム発生時の対応
- ③ 管理し影響を及ぼす組織の権限および能力 : 本社部門（設計、開発含む）、協力会社（製品の物流、産業廃棄物の処理等）、取引先（原材料の供給会社等）

【具体的な取り組み】

1. 有害化学物質排出量削減

・製造プロセスの改善と排ガス浄化設備の運転管理と監視によって PRTR 対象物質の排出量の抑制に努めます。

2. 産業廃棄物削減

・産業廃棄物の 3R (Reduce : 削減、Reuse : 再使用、Recycle : 再資源化) を進め、埋立処分量ゼロに努めます。

3. 省資源・省エネルギー

・工場の省エネワーキンググループと省エネ推進委員会による日常管理と課題抽出と全社 PJ との連携による技術的な対策検討を進め、エネルギー原単位の改善と CO₂ 排出量の削減に取り組みます。

4. 大気・水質への負荷削減

- ・ボイラー設備の安定運転で NO_x、SO_x および CO₂ 排出量の抑制に努めます。
- ・排水処理設備の運転管理と監視によって COD・全窒素排出量の抑制に努めます。

5. 環境関連データ (「0」は 0.5 未満、「0.0」は 0.05 未満を示す)

徳山工場		2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
有害物質	ブタジエン使用量 (トン)	179,158	142,574	170,882	119,234	159,970
	ブタジエン排出量 (トン)	0.8	0.8	1.0	0.7	0.9
	アクリロニトリル使用量 (トン)	19,060	16,654	18,769	13,934	17,701
	アクリロニトリル排出量 (トン)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
PRTR 法対象物質	使用量 (トン)	412,431	342,547	397,462	286,779	388,719
	排出量 (トン)	3.0	1.9	2.4	2.0	2.3
産業廃棄物	減容前発生量 (トン)	28,898	25,496	23,063	18,632	26,799
	減容後発生量 (トン)	4,932	5,222	4,080	3,941	4,815
	埋立処分量 (トン)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5

大気排出	CO ₂ 排出量 (トン) 省エネ・温対法基準	261,456	231,443	239,913	196,226	241,018
	CO ₂ 排出量 (トン) Scope1	239,869	214,908	239,770	194,078	246,166
	CO ₂ 排出量 (トン) Scope2	21,291	23,375	21,298	20,956	15,984
	CO ₂ 排出量 (トン) Scope1+2	261,160	238,282	261,068	215,034	262,150
	SO _x 排出量 (トン)	796	689	770	579	795
	NO _x 排出量 (トン)	256	216	224	191	234
	ばいじん排出量 (トン)	7.3	3.8	6.1	3.7	6.0
水資源 (工業用水+地下水+上水道) 使用量 (千 m ³)		8,705	7,852	8,063	7,854	7,862
排水	総排水量 (千 m ³)	8,206	7,457	7,576	7,747	7,626
	COD 排出量 (トン)	52	47	61	50	53
	全リン排出量 (トン)	0.6	0.5	0.7	0.7	0.6
	全窒素排出量 (トン)	26	22	30	24	36
エネルギー	使用量 (原油換算、kL)	105,323	93,430	103,451	86,810	104,810
	原単位指数 (90 年度 100 とした比率)	92%	97%	94%	103%	93%
換算生産量 (トン)		626,406	527,914	604,514	461,083	619,550

社員とともに

【人材育成の方針】

徳山工場では、ありがたい人材像として「高い目標に向かって、自ら考え抜いて行動し、変え続けられる人材」を掲げ、“従業員一人ひとりの能力を引き出し、育成し、活かす”ことを教育の基本として人材育成を行っています。

【具体的な取り組み】

- ・「基本教育」、「環境安全教育」、「職能教育」、「品質管理教育」、「資格取得・自己啓発」を柱とする教育体系に基づき、教育・訓練を展開
- ・水島工場「ものづくり研修所」での入社 1～3 年目社員への基礎教育
- ・専門技術・技能の伝承、育成教育
- ・各階層別の教育
- ・資格取得支援

地域との共生

【具体的な取り組み】

1. ボランティア活動を通じた地域への貢献

- ・工場周辺地域の美化活動
- ・東川清掃クリーン作戦
- ・工業用水の水源林の間伐作業
(工業用水を使用する企業と林業者との共同活動)



東川清掃クリーン作戦

2. 地域との交流

- ・「ゼオン和楽踊り」の開催
従業員や家族や地域の方々との親交を深めることをテーマに、1974 年から開催。約 2 千人が参加
- ・レスポンシブル・ケア協議会地域対話への参加
行政や地域住民代表に、環境改善や保安防災などのレスポンシブル・ケア活動について報告
- ・実験教室 (スーパーボールづくり)

3. 工場見学

- ・工場見学会

レスポンシブル・ケア協議会地域対話と同時開催。工場に隣接する自治会の会長・副会長が参加

- ・夏休み親子教室（商工会議所主催）

工場見学バスツアー

- ・中学、高等学校生徒見学会