

日本ゼオン 水島工場

水島工場について

【主な製品・機能】

イソブレンゴム、熱可塑性エラストマー、石油樹脂、合成香料、高機能樹脂、RIM 成形品、イソブレンモノマー、ブタジエンモノマー

1969 年操業開始。C₄ 留分[※]からブタジエンモノマーを抽出するプラント、C₅ 留分[※]からイソブレンモノマーを抽出するプラントを備え、C₅ 留分を利用したさまざまな関連製品を生産しています。

※C₄ 留分、C₅ 留分：ナフサの熱分解によって副生するそれぞれ炭素数 4、炭素数 5 の炭化水素



水島工場全景

事業所の方針（工場長より）

水島工場ではゼオングループ 2030 年のビジョン「社会の期待と社員の意欲に応える会社」のもとに 2030 年水島工場のありたい姿を「世界に誇る製品を創出した現場力と技術力を磨き伝承し、地球環境と社会に貢献し続ける基幹工場」としてありたい姿に向け工場一体となって取り組んでいます。

このありたい姿は、

『水島工場は C5 総合利用で世界に誇る製品の生産を続ける日本ゼオンの基幹工場である。多数の製品群や蒸留・重合等のプロセスが異なる多くのプラントの操業を行っているスタッフやオペレーターの生産技術や対応能力など、水島工場の誇りである現場力・技術力を継続して磨き続け、後世に伝えていくことで将来も事故・労災が起こらない安定安全な工場を継続していくことが必要であると考えとともに環境対応技術やコスト競争力を強化し、全体最適で効率的な工場運営を実現し、地球環境と社会に貢献し続けていく。』

との考えに基づくものであります。

地域をはじめ社会からより一層信頼され続ける水島工場となるべく活動していきます。



執行役員 水島工場長 渡辺 誠

安全への取り組み

【保安方針】

水島工場は、原料から製品までを一貫生産する世界一の「C5 総合利用工場」として、「サステナビリティ基本方針」に示す社会貢献と「安全理念」に示す事故・災害防止の精神の下に、石油化学製品の生産活動にかかわる保安方針を以下に定める。

1. 安全を全てに優先させ、保安対策の推進、危険源の抽出とその低減活動を行うとともに教育訓練を継続し徹底します。
2. 保安管理システムを構築し、事故・災害防止に努めます。保安管理システムは定期的に見直し改善を行い、充実させます。
3. 保安関連の法令を遵守することはもとより、方針課題として自主的に目標を定め、全員参加活動で保安レベルの向上を目指します。
4. 生産革新により安定・安全生産を徹底追求し、安心して働ける職場を構築するとともに、地域社会から常に信頼される工場を目指します。

【具体的な取り組み】

・過去事故・労災の風化防止

過去の事故・労災を風化させずに教訓として活かすため、事故発生日に当該事故の概要と教訓をメール発信しています。

・4 ラウンド危険予知訓練

危険に対する感性の向上と自覚を促すために、協力会社にも展開しています。

環境負荷削減の取り組み

【環境方針】

水島工場は、原料から製品までを一貫生産する世界一の「C5 総合利用工場」として、「サステナビリティ基本方針」に示す社会貢献と「環境理念」に示す環境保護の精神の下に、石油化学製品の生産活動にかかわる環境方針を以下に定める。

1. 社会の公器としての企業の使命から、全ての業務にかかわる環境マネジメントシステムを構築し、地域及び地球規模での環境保護に努めます。
2. 独創的技術による、製造工程の改善及び新製品開発における事前の環境対策の推進など、ゼロエミッション、革新的な省エネルギーに挑戦します。
3. 環境関連の法規制などを遵守することはもとより、方針管理の課題として自主的に目標を定め、全員参加活動で継続的な環境改善に努めます。
4. 生産革新により安定・安全生産を徹底追求し、地域社会から常に信頼される工場を目指します。

【環境マネジメントシステム適用範囲】

1. 登録組織名称： 日本ゼオン株式会社水島工場
2. 所在地： 岡山県倉敷市児島塩生字新浜 2767-1
3. 登録活動範囲： 合成樹脂、化学品、化成品および合成ゴムの製造
4. 構内関連企業： 岡山ブタジエン株式会社 水島工場
【活動範囲：ブタジエンモノマーの製造】
5. 要 員： 工場で働く、または当工場のために働く全ての人

【具体的な取り組み】

1. 有害化学物質排出量削減

2002 年度から、ブタジエンの大気排出量ゼロを達成し、揮発性有機化合物削減の取り組みを継続中。

2. 産業廃棄物削減

- ・最終埋立処分量の目標：5 トン以下
- ・廃棄物発生の抑制（リデュース）、飲料瓶の再利用（リユース）、プラスチック類の固形燃料化（リサイクル）

3. 省資源・省エネルギー

- ・CO₂ 排出量削減
- ・工程の安定化
- ・工場全体のスチームトラップの診断
- ・不良箇所の改善
- ・排熱エネルギーの有効活用化

4. 水質への負荷削減

- ・処理状況の管理強化（排水処理系統への計測機器設置）

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

水島工場		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）	106,970	122,217	93,100	126,197	66,957
	ブタジエン排出量（トン）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PRTR 法対象物質	使用量 (トン)	428,684	485,100	389,200	489,132	355,001
	排出量 (トン)	4.4	4.4	3.8	5.8	4.3
産業廃棄物	減容前発生量 (トン)	45,177	56,927	51,569	66,920	56,929
	減容後発生量 (トン)	5,869	5,974	6,743	8,225	8,122
	埋立処分量 (トン)	1.9	0.0	3.2	0.0	3.1
大気排出	CO ₂ 排出量 (トン) 省エネ・温対法基準	259,000	255,800	204,537	203,846	187,134
	CO ₂ 排出量 (トン) Scope1	395,336	458,867	391,727	469,150	392,767
	CO ₂ 排出量 (トン) Scope2	12,264	5,030	11,760	12,702	10,490
	CO ₂ 排出量 (トン) Scope1+2	407,600	463,898	403,487	481,852	403,257
	SO _x 排出量 (トン)	0.1	0.4	3.8	0.0	1.2
	NO _x 排出量 (トン)	60	73	34	57	38
	ばいじん排出量 (トン)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
水資源 (工業用水+地下水+上水道) 使用量 (千 m ³)		2,250	2,629	2,461	2,706	2,502
排水	総排水量 (千 m ³)	2,088	2,335	2,237	2,491	2,266
	COD 排出量 (トン)	13	12	13	14	13
	全リン排出量 (トン)	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5
	全窒素排出量 (トン)	12	9	8	8	11
エネルギー	使用量 (原油換算、kL)	96,576	95,830	102,181	107,404	95,562
	原単位指数 (90 年度を 100 とした比率)	46%	39%	50%	43%	45%
換算生産量 (トン)		907,200	1,052,001	874,435	1,074,436	904,888

社員と共に

【方針】

従業員一人ひとりの「まずやってみよう」「つなごろう」「磨き上げよう」という意欲と挑戦心に応えていく

【具体的な取り組み】

- ・入社 1 ～ 3 年目社員を対象に水島工場「ものづくり研修所」にて、工場の「安定・安全」に寄与する初級オペレーターとしての基礎教育(運転操作、安全・品質・各種設備など)および人材育成(社会人としての理念指導)を実施
- ・若年層の社員に対しては、教育・育成担当者を複数指名し、後輩の指導はもとより指導を通じて自らを成長させる人材育成体制を展開
- ・職場毎に教育訓練計画を作成し、社内の各階層別研修および外部講習会等へ計画的に従業員を派遣
- ・上司/部下の 1 対 1 の対話による課題解決支援、キャリアプランに関する相談、将来に向けた必要スキル向上などの成長支援を実施

地域との共生

おかげさまで水島工場は 2022 年 7 月で操業 53 年を迎えました。

今までも、そしてこれからも地域の皆様と共に歩み、社会と地域の発展に貢献してまいります。

【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 (20 名参加)



清掃ボランティア

2. 地域との交流

- ・健康ウォーキングの開催：従業員家族や地域の方々約 170 名が参加
- ・秋祭りの開催：従業員家族や地域の方々約 350 名が参加
- ・地域の盆踊り、餅つきなどへの参加
- ・レスポンスブル・ケア協議会地域対話への参加
- ・倉敷工業高等学校での講演会



秋祭り

3. 工場見学

工場の生産活動や取り組みを紹介する工場見学を行っています。

- ・岡山県立倉敷工業高等学校 様
- ・岡山県立水島工業高等学校 様
- ・岡山県立岡山工業高等学校 様
- ・岡山県立倉敷南高等学校 様 など



工場見学