

日本ゼオン各事業所

徳山工場

事業所紹介

徳山工場は、山口県の周南コンビナート地域で 1965 年に操業を開始しました。独自のブタジエン抽出蒸留技術である GPB 法を活用してブタジエンを製造し、それらを主原料とする省燃費タイヤ等の原料となる合成ゴムや、手術用ゴム手袋等の原料となる合成ゴムラテックス、さらには工業化に世界で初めて成功したプリンター用の重合法トナーの製造を行っています。これら製品の多くは、海外へも輸出しており、日本ゼオンの主力合成ゴム工場としてグローバルな活動を展開しています。



徳山工場全景

周南コンビナートは、日露戦争での軍需を契機に、徳山出身の陸軍大将児玉源太郎が優れた港湾条件を評価して、1905 年に海軍練炭製造所の徳山設置が決定されたのが、きっかけとされています。現在では、石油化学をはじめ、多種多様な産業が集積しています。

一方、工場内に目を向けると、工場用地は元来、徳山海軍練炭製造所であったため、歴史の名残を残す史跡があります。その象徴である「ゼオン神社」は、1966 年に敷地ゆかりの那智権現、住吉明神ならびに遠石八幡の三神の分神として、工場の操業安全、従業員の健康、さらに社業発展を祈願し建立しました。その西側には、この地ゆかりの殉職者を慰霊するため、1924 年に建立された「殉職者の碑」などもあります。

夏の地域恒例行事となってきた「和楽踊り」や、地域との共生を目的に場内総合防災訓練に地域の皆様をお招きするなど、皆様から信頼される工場を目指し、今日も安定・安全を第一に事業活動を展開しています。

CSR取り組みへのメッセージ

徳山工場は、JR 徳山駅を中心とする市街地や住宅地など、地域の生活環境から近い場所に立地しています。この場所で安定・安全操業の継続を通じ、社会の持続的発展に貢献し、地域の皆様に信頼される工場であり続けるために、「挨拶と 3S[※]は全ての基本」を合言葉に、全員参加の生産革新を通じて明るく活き活きとした工場づくりに邁進しています。

また、エコキャップやプルトップの収集、近隣道路や工場横を流れる東川の清掃ボランティア活動などにも取り組み、従業員一人ひとりが地域社会と連携し、社会的な貢献課題について積極的に取り組み、社会から信頼される工場を目指しています。

※ 3S

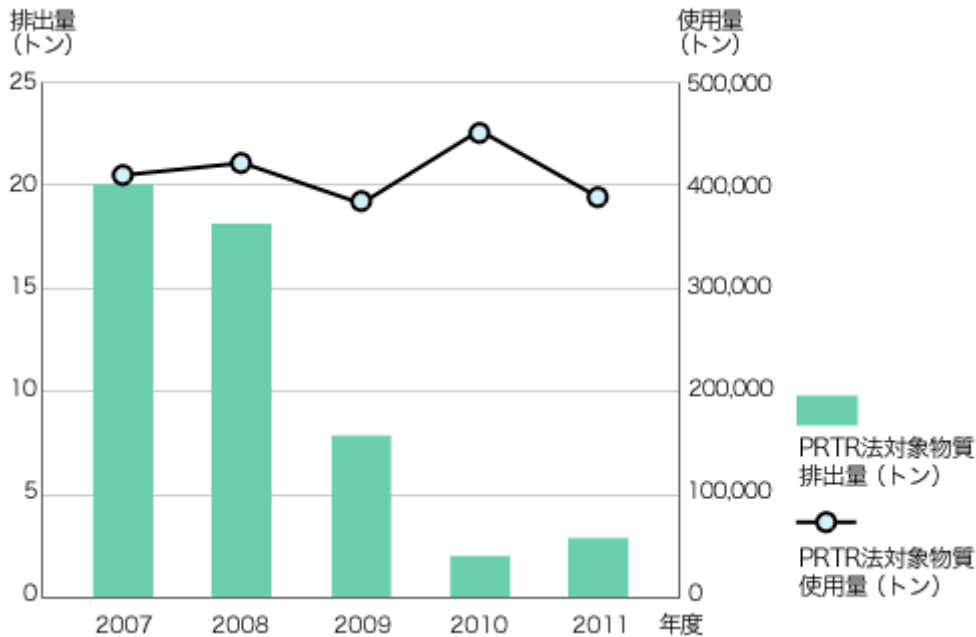
整理 (Seiri)、整頓 (Seiton)、清掃 (Seisou)

環境安全活動

1. 有害化学物質排出量削減

2011 年度は排ガス浄化施設を導入し、PRTR 対象物質の排出量をさらに抑制することが可能となりました。この効果は 2012 年度以降に寄与されます。2011 年度の PRTR 対象物質の排出量は、3.1 トンとなりました。2012 年度は、排ガス浄化施設設置の効果で、2.2 トン以下を排出目標にゼロエミッション化を目指します。

PRTR 法対象物質排出量



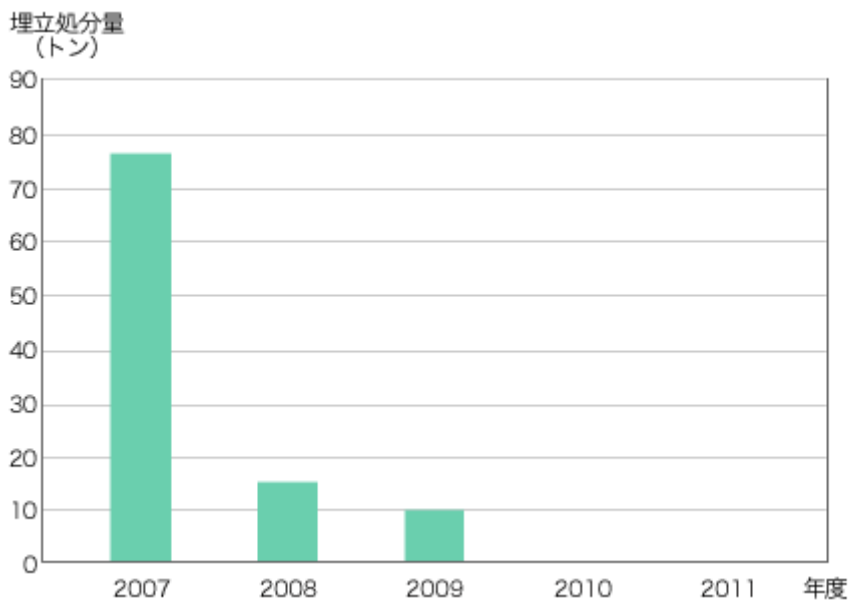
2. 産業廃棄物削減

2008 年度より、埋立処分となる産業廃棄物のゼロエミッション化計画を立て、工場内で発生するゴミの分別の徹底、リサイクル・有用物化の推進により、2010 年度に埋立処分量“ゼロ”を達成しました(2011 年度もゼロ)。今後も埋立廃棄物“ゼロ”の継続および 3R[※]のさらなる推進・管理の徹底を図り、持続可能な社会作りに貢献できるよう活動を展開します。

※ 3R

Reduce(リデュース:減らす)、Reuse(リユース:再使用)、Recycle(リサイクル:再資源化)

産業廃棄物外部最終埋立処分量



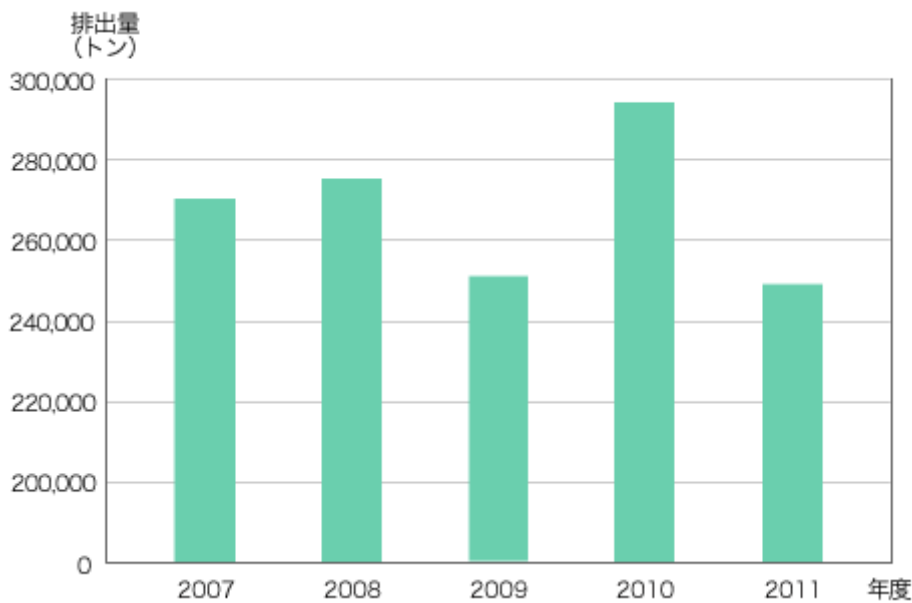
3. 大気・水質への負荷削減

大気については、乾燥排空気の処理設備を設置し、ボイラーの燃焼空気量を適正化し、省エネルギーと、燃焼改善により NOx 排出量を安定的に低減出来るようになりました。また、硫黄分の含有量が少ない燃料に切り替えることで、SOx 排出量の大幅削減を図りました。

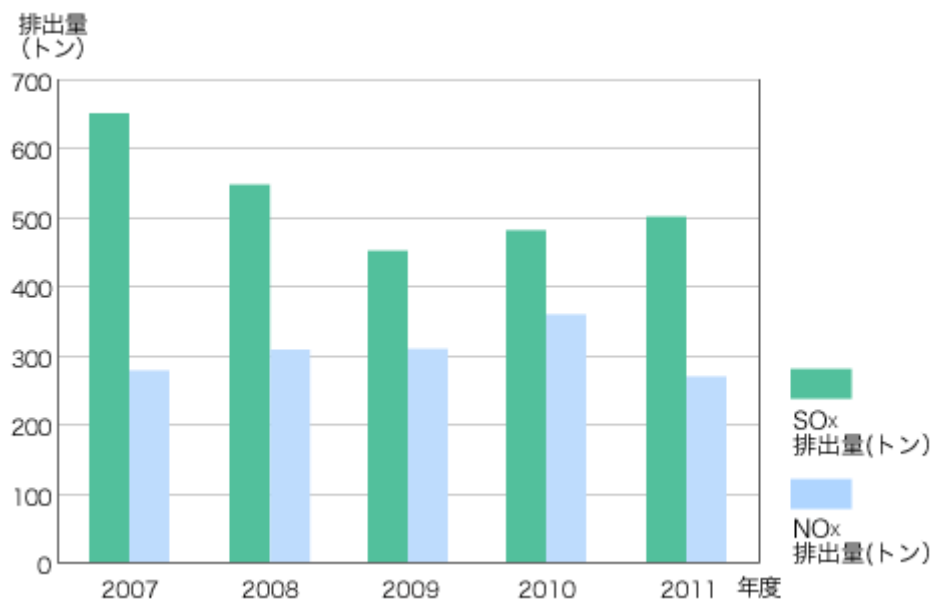
水質については、COD、全窒素排出量等について、排水処理設備の改造や処理方法の改善等で年々削減を図っています。

環境基準はこれまでの取り組みでクリアできており、2012 年度も安定的な維持管理を心掛けていきます。

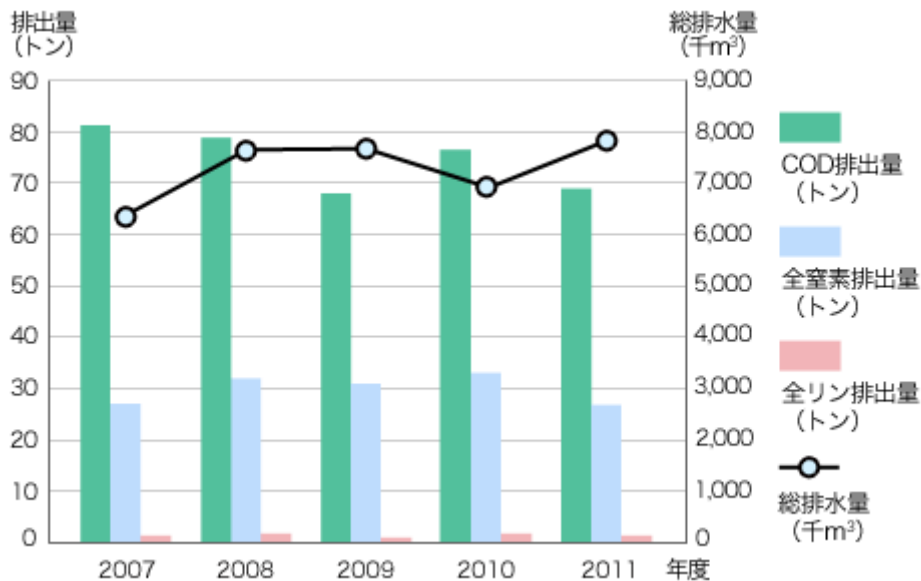
CO₂ 排出量



SOx・NOx 排出量



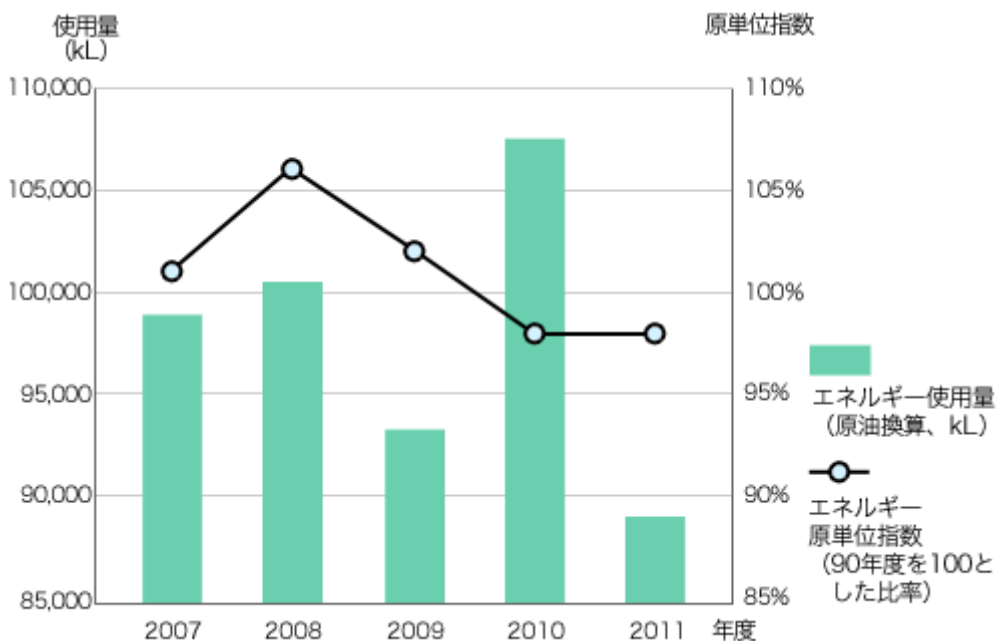
総排水量、COD・全リン・全窒素排出量



4. 省資源・省エネルギー

工場に省エネワーキンググループおよび省エネ推進委員会を組織し、エネルギー使用の多い設備等の技術的課題を、コンサルティング会社のカモ借りながら改善を推進しました。また、日常管理の徹底推進により、エネルギー原単位の1990年度比90%以下達成を目標に掲げ、社員全員の知恵を結集して取り組んでいます。極めて困難な課題であり、今のところ目立った成果が表れていませんが、今後も画期的な技術の導入等、あらゆる面の検討で改善を図るべく、日夜努力しています。

エネルギー使用量と原単位指数



5. 環境関連データ

徳山工場		2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度
有害物質	ブタジエン使用量(トン)	201,815	191,364	188,743	217,074	186,784
	ブタジエン排出量(トン)	17	15	2.8	0.7	1.4
	アクリロニトリル使用量(トン)	13,477	12,263	14,366	16,916	13,697
	アクリロニトリル排出量(トン)	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6
PRTR 法対象物質	使用量(トン)	407,934	417,519	386,572	464,767	388,603
	排出量(トン)	20	18	7.6	2.2	3.1
産業廃棄物	減容前発生量(トン)	30,650	25,881	19,845	21,516	18,718
	減容後発生量(トン)	10,211	4,512	3,857	3,756	3,762
	埋立処分量(トン)	77	15	10	0.0	0.0
大気排出	CO ₂ 排出量(トン)	270,000	275,000	252,091	294,112	248,000
	SOx 排出量(トン)	647	547	447	483	502
	NOx 排出量(トン)	280	311	308	358	272
水資源(工業用水+地下水+上水道)使用量(千 m ³)		-	-	-	7,824	9,482
排水	総排水量(千 m ³)	6,331	7,704	7,713	6,942	7,884
	COD 排出量(トン)	81	79	68	77	69
	全リン排出量(トン)	0.6	0.8	0.5	0.7	0.6
	全窒素排出量(トン)	27	32	31	33	27
エネルギー	使用量(原油換算、kL)	98,938	100,502	93,485	107,497	89,173
	原単位指数(90 年度 100 とした比率)	101%	106%	102%	98%	98%
換算生産量(トン)		535,323	518,702	503,567	599,400	498,167

品質保証活動

中期経営計画 SZ-20 で描いた【2020 年のありたい姿】『-化学の力で未来を今日にする ZEON-』を実現するために、徳山工場では、継続的改善と革新的生産技術により、直行率※100%、全量保証の品質を作りこみ、お客様に満足していただける品質の製品を安定的に提供し続けられる工場を目指しています。

※ 直行率

生産ラインに投入された製品が検査に合格する比率。直行率 100%は不良品なしを意味する

VOICE お客様に安心してお使いいただける製品を提供し続けるために

当工場の使命は、単に規格を満足する製品を作ればよいというものではなく、その製品の存在意義として、当社 CSR 基本方針に則った、社会の持続的発展と地球環境に貢献するものでなければならないと考えています。そのため、無事故・無災害・無公害はもとより、ゼロエミッションの確立や CO₂ 排出量削減への取り組み、さらに徹底した製造の安定化により低稼働率でも利益を確保できるコスト構造を確立しなければなりません。

また、徳山工場は、シンガポールに建設中の低燃費エコタイヤ向け合成ゴム工場のマ



徳山工場長 平川慎一

ザー工場*として、グローバルな視点で改革・改善できる人材を育成し、技術とともに海外生産拠点を支えていかなければなりません。

生産技術のさらなる革新へ向け、社員全員の知恵を結集して取り組んでまいります。

※ マザー工場

海外自社工場設立に際し、それを支援するための技術力や開発力等を備えた日本国内の工場

地域との共生活動

1. 地域の皆様との交流(第 37 回「ゼオン和楽踊り」)

地域の方々や従業員の家族、徳山工場にとって大切な皆様との結びつきをテーマに、1974 年から開催している従業員手作りのお祭りである「ゼオン和楽踊り」は、周南の夏の恒例行事となっています。毎年多くの方々に参加いただき、2011 年は 2 千人を超える参加者で大いに賑わいました。従業員自らが焼き鳥やおでんをふるまい、地域の方々とのコミュニケーションをとりました。最後は、全員参加の総踊り「和楽踊り」で締めくくりました。

今回、目玉となったのは、リサイクルキャップで作ったエコキャップアートです。地道に集めたエコキャップがリサイクルされて芸術となり、私達を楽しませてくれました。

徳山工場はこれからも地域住民との触れ合いを大切にするとともに、環境保護・社会福祉活動に貢献していきます。



「ゼオン和楽踊り」の様子



リサイクルキャップで作ったエコキャップアート

2. 地域の皆様への広報活動(総合防災訓練見学会)

2011 年度は、徳山工場では初の試みとして、私たちの日ごろの安全への取り組みを地域の方々にご覧いただくために、工場にお招きして総合防災訓練を見学いただきました。訓練では、従業員が全力で消火活動や人命救出活動訓練を行う姿を間近でご覧いただき、訓練後には「より一層、安全確保に取り組んで欲しい」とのご要望をいただくとともに、「ゼオンの安全に対する真摯な取り組みを生で見る事ができて良かった」とのご評価をいただきました。

これからも地域や社会の安全・安心に応えられる工場にしていきます。



地域の方々にもご参加いただきました



総合防災訓練の様子