



レスポンスブル・ケア

JSR 鹿島工場レポート 2014



リニューアルされたイソプレントワー

RESPONSIBLE CARE REPORT 2014

[開示範囲]

当工場の他、工場内のグループ企業：ジェイエスアールクレイトン エラストマー(株) 鹿島工場 (JKE) (2013年4月～2014年3月)を一部含みます。

[表紙写真]

1972年よりイソプレノマー製造プラントで使用されてきた蒸留塔(イソプレノタワー)を3本、2014年6月の定期修理期間に合わせて更新を行う大型工事が実施されました。タワーは最大のもので長さが約60m、重量130tもある大きなものです。山口県から内航船を使い鹿島港に陸揚げされ、日本に数基しかないという780tの巨大クレーンを使い、無事据え付けが完了しました。これからも鹿島工場のシンボルとして、凛々しい姿でそびえ立ち、イソプレノマー製造を担っていくこととなります。



据え付け完了したイソプレノタワー

目次

- レスポシブル・ケア(RC)とは 1
- JSRグループ企業理念体系 2
- 鹿島工場 環境・安全衛生方針 3
- JSR製品と社会との関わり 4 ~ 5
- レスポシブル・ケア7つの推進項目と2013年度の主な活動実績 6 ~ 7
- 推進項目1
 - 環境・安全を配慮した製品の開発：
当工場担当の活動事項はなし
- 推進項目2 8 ~ 9
 - 製品に関する環境・安全情報の提供
- 推進項目3 10 ~ 11
 - 地域の人の安全確保と環境の保全
- 推進項目4 12 ~ 18
 - 環境負荷の低減
- 推進項目5
 - 国際事業における環境・安全の確保：
当工場担当の活動事項はなし
- 推進項目6 19
 - 社員の健康安全
- 推進項目7 20
 - 全社員の責任と自覚
- 鹿島工場の概要 21

レスポシブル・ケア(RC)とは

レスポシブル・ケア(RC)



レスポシブル・ケアとは「化学物質を製造し、または取り扱う事業者が、自己決定、自己責任の原則に基づき、化学物質の開発から製造、流通、使用、最終消費を経て廃棄に至る全ライフサイクルにわたって環境・安全・健康を確保することを経営方針において公約し、環境・安全・健康面の対策を執行し、改善を図っていく自主管理活動」をいいます。





可能にする、化学を。

2020年のありたい姿

- ◆企業理念の下、時代の成長産業を捉え、グループを挙げた取り組みにより大きく社会貢献している。
- ◆戦略性に富む企業として、それぞれの事業分野でグローバルにデファクト製品を有している。
- ◆「自由」と「規律」の文化の下、多様な人材が環境変化に対応し新しいやり方に常に挑戦している。

企業理念

Materials Innovation

マテリアルを通じて価値を創造し、人間社会(人・社会・環境)に貢献します。



存在意義

経営方針

変わらぬ経営の軸

- ・絶え間ない事業創造
- ・企業風土の進化
- ・企業価値の増大

ステークホルダーへの責任

- ・顧客・取引先への責任
- ・従業員への責任
- ・社会への責任
- ・株主への責任

判断の基準

行動指針：4C

- Challenge 挑戦
- Communication 対話
- Collaboration 協働
- Cultivation 共育



自由と規律の両立した風土

[環境方針]

- 1 工場の活動、製品及びサービスが環境に影響していることを認識し、地域社会、顧客及び従業員の環境・安全を確保し、社会との共生を図る。
- 2 工場環境マネジメントシステムを確立・維持し、環境の継続的改善と汚染の予防に努める。
- 3 関連する環境の法規制及び工場が同意するその他の要求事項を遵守する。
- 4 省エネルギー、省資源、化学物質の環境負荷の低減に努めるとともに廃棄物の有効利用とリサイクルを図る。
- 5 本方針を遂行するため、年度毎に環境目的及び目標を設定・実行し、社内外の状況の変化に応じて必要な見直しを行う。
- 6 本方針は、当工場働く全ての就業者に周知するとともに全ての社外要求者に公開する。

JSR株式会社 鹿島工場

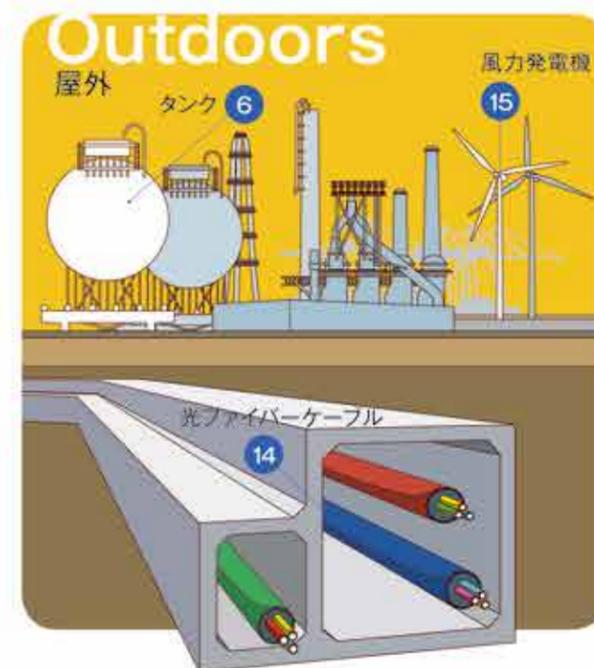
[安全衛生方針]

- 1 工場の生産活動において大量の危険有害物質を取り扱っていることを認識し、従業員の安全衛生を確保すると共に、地域社会の安全を確保し、共生を図る。
- 2 安全衛生マネジメントシステムを確立、着実に実行し、安全衛生の継続的な改善により、事故・災害、職業性疾病の未然防止並びに健康増進に努める。
- 3 安全衛生に関する法規制及び社内規定等工場が同意するその他の要求事項を遵守する。
- 4 本方針を遂行するため、全員参画のもとに年度毎に安全衛生目的・目標を設定・実行し、社内外の状況変化に応じて必要な見直しを行う。
- 5 本方針は、当工場働く全ての就業者に周知し、理解させると共に適切に実施し、維持向上に努める。

JSR株式会社 鹿島工場

社会の中で、暮らしのさまざまなシーンで、課題解決に役立つJSRグループのマテリアル

JSRグループのマテリアルは、さまざまな製品の素材として使われています。環境・エネルギーやメディカル材料など、社会課題を解決し、環境にやさしい未来社会を想像するために役立つ製品を、数多く製造しています。



1 溶液重合SBR (S-SBR)

低燃費タイヤ用のグレードが中心です。ゴム分子と補強材を結びつきやすくする独自の分子構造により、走行中のタイヤの内部摩擦による燃費ロスを小さくしています。

2 ポリブタジエンゴム (BR)

耐摩耗性や低温特性、反弾性に優れ、トラック・バスのタイヤやゴルフボールに使われます。特にネオジウム触媒で製造するNd-BRはタイヤの省燃費化や長寿命化に貢献します。

3 熱可塑性エラストマー (TPE)

常温ではゴム状の弾力性をもちますが加熱すると流動するようになる素材で、成形加工しやすく、成形しなおして容易にリサイクルできる特長があります。

4 エマルジョン

合成ゴムの製造技術をベースとした液状の製品。雑誌やカレンダーなどに使う紙の美観や平滑性を高めるための表面塗工材料などとして適用されます。

5 電池用水系バインダー

リチウムイオン電池等の電極を製造する際に用いる接着剤材料。性能の高い電極をつくることだけでなく、有機溶剤を使用しない水系なので環境負荷が低減できます。

6 塗料用材料SIFCLEAR® (シフクリア)

独自のエマルジョン技術で開発したフッ素系水系塗料用材料。屋外で汚れがつきにくく耐久性もあり、遮熱塗料に使用すると遮熱性能が長期間保持されて省エネに貢献します。

7 潜熱蓄熱材料 CALGRIP® (カルグリップ)

-20℃から+80℃の間で特定の温度を長時間保持させることができる材料です。医薬品や食品の長時間輸送容器、建材や空調向け蓄冷・蓄熱槽などの用途に展開しています。

8 ABS樹脂

強度が高くて割れにくく、光沢と色調に優れ、成形しやすい樹脂です。自動車部品や工業用品、家電、玩具など、日常のさまざまな用途に使われています。

9 バイオ樹脂BIOLLOY® (バイオロイ)

環境負荷が低い植物由来材料であるポリ乳酸と熱可塑性樹脂を複合化したバイオ樹脂です。高い衝撃強度を持つため、成形品を薄肉化して軽量化できるなどの特長があります。

10 JSR粒子

例えば、光を散乱させる独自の粒子が、LED照明の導光板に採用されています。LEDの強い光を拡散反射して均質な目に優しい光を放射し、効率的な照明を実現します。

11 リソグラフィ材料 (フォトレジスト多層材料等)

半導体チップを製造する過程で用いる材料のうち、シリコン基板に回路を形成する際に使用される材料で、微細な回路を可能にして高性能で省電力な素子の製造に寄与します。

12 ディスプレイ材料 (LCD材料)

大型から小型まで各種液晶ディスプレイの高画質化・高機能化に貢献する材料です。カラー表示用の着色レジスト、液晶パネルの性能を左右する配向膜などが広く使われています。

13 耐熱透明樹脂 ARTON® (アートン)

JSR独自の耐熱透明樹脂です。液晶パネルを見やすくするための位相差フィルムに使うと薄くても必要な性能を発揮するため、モバイル端末用パネルに適用されます。

14 光ファイバーコート材

社会のインターネット通信を支える高速大容量通信の光ファイバーケーブルに使われています。光ファイバーの保護被覆として強度を与え通信特性を確保します。

15 リチウムイオンキャパシタ ULTIMO® (アルティモ)

短時間で大きな電気を入出力できる蓄電デバイスです。風力・太陽光など自然エネルギーで発電した変動しやすい電気や再生エネルギーを活用できる、省エネのキーデバイスです。

16 診断試薬材料

独自技術で開発された磁性粒子などが、体外診断用試薬の原料として、血液検査やインフルエンザテストなどで使われています。個別化医療のための診断薬にも対応していきます。

17 バイオプロセス材料

医薬品メーカーが抗がん剤やリウマチ治療薬のような抗体医薬を製造する際の精製工程向けに、目的の成分を高純度にかつ効率よく得るための材料などを提供します。

18 メディカルポリマー

輸液チューブや薬栓、医療用手袋などに、JSRのゴムや樹脂が使われています。独自のポリマー設計ならびに製造・品質管理の技術に基づく、ライフサイエンス分野専用の製品です。

レスポンシブル・ケア 7つの推進項目と2013年度の主な活動実績

JSRのレスポンシブル・ケア活動の7つの推進項目

鹿島工場の2013年度の主な実績

関連ページ



1. 環境・安全を配慮した製品の開発

新製品の計画にあたっては、研究開発から製造、流通、使用、廃棄に至るまでの評価を行い、環境・安全・健康面に配慮した製品の提供に努めます。

- 研究開発部門、事業部門で推進しています。

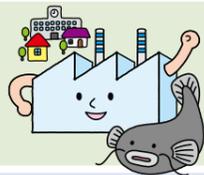


2. 製品に関する環境・安全情報の提供

顧客や輸送業者などに「SDS：安全データシート」及び「イエローカード：緊急連絡カード」を提供します。

- 「GHS：化学品の分類及び表示に関する世界調和システム」に添った「SDS」及び「イエローカード」の配布、周知化教育、携帯状況のチェックを行い、運送上の環境・安全の確保を図っています。

8~9



3. 地域の人々の安全確保と環境の保全

事業活動に伴う環境影響に配慮し、地球環境対策や事業所の安全対策及び大規模地震対策に積極的に取り組み、より信頼感のある事業所作りを目指しています。

- 各種異常事態を想定した防災訓練を計画的に行い、有事対応力の向上に努めています。
- 神栖市立波崎第四中学校で理科の出前授業を開催し、化学に対する興味を深めるよう、楽しく学んでもらいました。

10~11



4. 環境負荷の低減

化学物質の環境影響調査を行い、計画的に化学物質排出量の削減に努めます。また、廃棄物については、発生量の削減（リデュース）、再使用（リユース）、再利用（リサイクル）を徹底し、環境負荷の低減に努めます。

- 2005年度以降、環境クレーム発生「ゼロ」を継続しています。
- PRTR法対象物質を法に基づき、大気、水系への排出量及び移動量を報告しました。
- 有害大気汚染優先取り組み物質（1,3-ブタジエン）自主管理排出量1995年度対比95%削減の目標達成を継続しています。
- 揮発性有機化合物（VOC）大気排出量削減は2000年度比72%削減となり、中期計画目標（70%削減）達成を継続しています。
- 地球温暖化防止のため、省エネルギー活動を積極的に推進し、CO₂削減は目標である1990年度対比6%削減に対し、2013年度11.8%削減で目標を達成しました。
- 大気汚染物質排出量は、低レベルを推移しています。
- 産業廃棄物ではゼロエミッション（直接埋立て量0.1%以下）を目標に掲げ、2013年度も目標達成を継続しています。
- 地下水・土壌の環境基準濃度を超えない良好な環境を維持しています。
- 二次排水管理は茨城県下水道事務所との排出契約値を遵守して排水を送水しています。
- 敷地境界線における騒音レベルは、昼間・夜間共に協定値を超えない快適な生活環境基準値以下を維持継続しています。
- 生物多様性の保全に関する取り組みを開始しました。

12~18



5. 国際事業における環境・安全の確保

国際的な環境安全技術の移転に協力すると共に、海外における企業活動に際しては国内外の規制を守り、進出先国の環境・安全の確保に協力します。

- 鹿島工場の省エネ等の実績を社内関係部門に情報提供、サポートしています。



6. 社員の健康安全

化学物質及びその取り扱いに関する事前安全評価を充実し、作業と設備の改善を行うとともに、さらに健康で安全な職場作りに努めます。

- 鹿島工場安全衛生方針に基づき、「2013年度安全衛生目的・目標推進計画」を策定推進し、労働災害（社員及び協力会社員共）の発生はありませんでした。
- 設備災害につきましては、ブタジエン製造施設で小火災が1件発生しました。徹底した原因究明を行い、再発防止対策を実施しました。
- 社長による環境・安全監査を実施しました。
- 「がんの予防」、「メタボリックシンドローム」について産業医による講演会を開催しました。

19



7. 全社員の責任と自覚

レスポンシブル・ケアの取り組みについて社長声明に基づき、経営者から社員一人ひとりに至る全社員が責任を自覚し、法の遵守はもとより、環境・安全の継続的改善に努めます。

- 本社RCキャラバンを継続的に実施し、RC活動の周知徹底を図っています。
- 2013年度の環境標語を募集、優秀作の表彰を行いました。
- 2013年度も、経済産業省をはじめ多方面から社外表彰を受賞しました。

20

推進項目：2

製品に関する環境・安全情報の提供

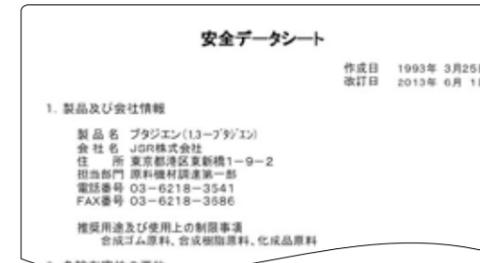
化学物質の管理を、以下の方法で行っています。



原料調達

使用している全ての原料について、原料メーカーから「SDS：安全データシート」を入手、使用の安全性確認を行うと共に、適用法令・危険性・有害性など「鹿島工場主・副原料一覧表」にまとめ、社員の教育に役立てています。

安全データシート



JSR (株) 鹿島工場 (製造)

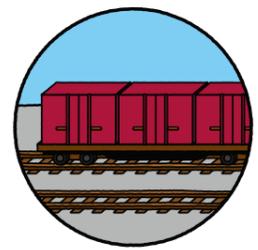
ISO9001及びISO14001に基づき、内部環境・品質監査、工場長環境・安全・品質監査、外部審査機関 (JQA：(財)日本品質保証機構) による維持・更新審査により、定期的に確認を行うと共に、対策フォローを確実に実施して維持・管理を行っています。

また、事故・災害を想定した、通報連絡、初期消火、拡大防止及び対外広報活動を定期的に防災訓練で確認しています。

ISO内部監査



ISO外部審査



流通

工場から出荷される全ての製品及び産業廃棄物の輸送中における事故対応訓練の実施、事故が発生した場合の迅速な通報連絡と共に、事故による被害を最小限にするため、ドライバーに「SDS」及び「イエローカード」を配付、周知化教育を実施すると共に、携帯状況の確認を定期的に行っています。

製品出荷トラック



イエローカード



顧客

全ての自社製品について「SDS」を整備し、顧客の皆様へ環境・安全衛生情報を提供しています。

GHS絵表示



製品

出荷された製品は、お客様において加工、利用され、一般消費者の皆様の日常製品の一部として生まれ変わります。

タイヤ



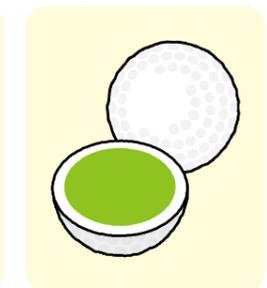
自動車部品



タッチパネル用フィルム



ゴルフボール



推進項目：3

地域の人の安全確保と環境の保全

保安防災活動や地域社会への取り組みを報告します。

保安防災活動

当工場では、大量の高圧ガス、危険物等を保有し、取扱いを行っていることから、各プラントに保安関係法令に基づく各種防災設備、防災資機材等を設置しています。

また、万が一事故・災害が発生した場合に備え、各種訓練を計画的に推進し、迅速な行動がとれるよう有事対応力の向上に努めています。

〈2013年度各種 防災訓練実績〉

訓練名称	訓練内容	実績回数
工場総合防災訓練	プラント別の爆発・漏洩・火災等を想定し、工場全体で行う訓練	4回
各課との合同防災訓練	各課単独と警防係による防災訓練	28回
消火器訓練	直火使用による消火器訓練（2回/年）及び操作説明訓練	6回
避難訓練（津波想定）	大津波警報発令を想定した避難訓練	1回
工場通報訓練	迅速な通報、連絡を行う訓練	4回

(1) 工場総合防災訓練

年間4回の工場総合防災訓練を実施しています。毎回発災プラントや想定内容を変え、緊張感あふれる訓練となるような工夫をして実施しています。2013年度では大規模地震発生により、同時に2箇所から発災した想定による訓練も行いました。



現場での訓練風景

(2) 消火器訓練

年間6回実施した消火器訓練の中で2回は直火を使用し、実際に小型粉末消火器を使って火を消す訓練を行いました。社員はもとより、協力会社の方も多数参加してもらい、迅速な初期消火活動が身に付くように訓練しました。



消火訓練の説明

粉末小型消火器による消火訓練

(3) 避難訓練

茨城県沖を震源とする大規模地震が発生し、大津波警報が発令されたという想定で、避難訓練を実施しました。2013年度の訓練では、避難場所に2013年に竣工を迎えた日本プチル(株)の新社屋屋上を加え、2箇所に分散避難する訓練を行い、安否確認に合わせて、避難ルート、避難時間等の確認も行いました。



日本プチル(株)新社屋

新社屋屋上への避難状況

地域社会への取り組み

2013年12月12日に2009年以来第5回目となる理科出前事業が神栖市立波崎第四中学校で行われました。

授業では「ゴムの凝固」、「弾むボールと弾まないボール」、「割れないプラスチック」の3つの実験を行いながら楽しく学び、化学に対する興味を高めてもらいました。

今回の出前授業の様子は、毎日新聞に掲載されました。



割れないプラスチックの実験

ゴムの凝固実験

割れません!

ゴムのペールを持ち上げるぞ!

推進項目：4

環境負荷の低減

(以下ジェイエスアール クレイトン エラストマー鹿島工場を JKE と略記します。)

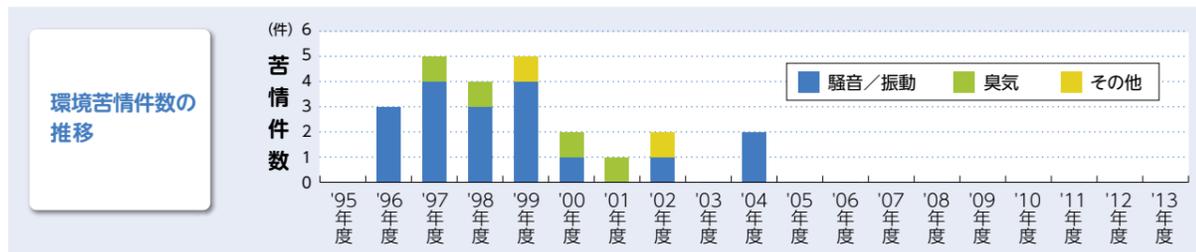
2013年度 鹿島工場 環境保全活動実績を報告します。

環境苦情の状況

過去18年間に当工場の環境に関する苦情は下のグラフに示すとおり24件発生し、その中でもエレベーターフレア-燃焼に起因する「騒音・振動」に係る苦情が18件(全体の75%)発生していました。これらを改善する目的でランドフレア-を2000年に設置しましたが、2004年にこのランドフレア-の燃焼に起因する気柱(低周波)振動が発生し、クレームが発生してしまいました。これらの原因を究明し、対策を講じてからは、環境苦情発生ゼロ件を維持しています。



※エレベーターフレア- (写真左) とランドフレア- (写真右) の2基が設置されており、通常はランドフレア-で燃焼し、緊急時はエレベーターフレア-で燃焼させるシステムになっています。ランドフレア-は筒の中で燃焼を行うため、騒音や光、熱等をあまり外に出さずに処理できます。
 ※ランドフレア-で臭気ガスも燃焼処理させ、臭気低減効果も向上しました。



化学物質に関する取り組み

(1) 化学物質排出量 (PRTR対象物質)

「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推進に関する法律 (PRTR法)」に基づき2013年度の対象物質を算定、国に報告しました。結果は下表に示すとおりです。

(単位:トン/年)

	政令指定番号	物質名	取扱量	大気排出量	下水道排出量	移動量
JSR (10物質)	13	アセトニトリル	25.7	0	2.9	0
	36	※イソブレン	31,230	0.57	0.98	0
	150	1,4-ジオキサン	1.6	0.002	0.19	0.92
	190	※ジシクロペンタジエン	5,362	0.002	0.017	39
	207	2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール	23,284	5.5	0	0.35
	240	スチレン	3.42	0	0	0.33
	276	テトラエチレンペンタミン	17,391	0	0.98	0
	321	バナジウム化合物	41,569	0	1.7	39
	351	※1,3-ブタジエン	100,859	0.85	0.072	0
	392	ノルマル-ヘキサン	437.62	70	0	64
合計			138001.584	76.924	6.839	143.6
JKE (6物質)	36	イソブレン	37,089	0.52	0	0.032
	207	2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール	165,028	2.5	0	20
	240	スチレン	8,576	0.061	0	1.1
	337	4-ビニル-1-シクロヘキセン	3.24	0	0	3.2
	351	1,3-ブタジエン	13,885	0.026	0	0.002
	392	ノルマル-ヘキサン	195.33	34	0.38	18
合計			59,914	37.107	0.38	42.334

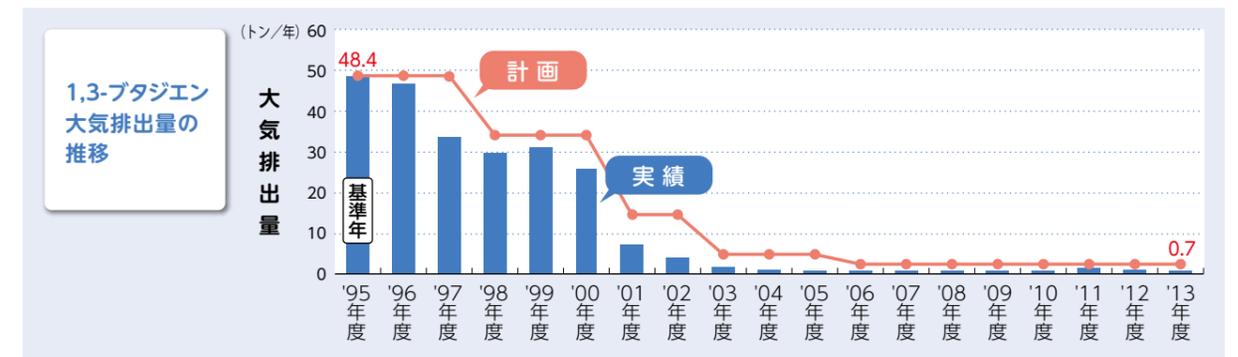
※:取扱量に生産量含む

(2) 有害大気汚染優先取り組み物質の排出量削減対策 (JKE含む)

日本化学工業協会(日化協)を中心に12物質を優先取り組み物質と定め、排出量削減の取り組みを行っています。当工場の対象物質は下のグラフに示す1,3-ブタジエンです。

これに対しては、2000年7月に設置した「ランドフレア-」での燃焼処理や各プラントの設備、作業方法の改善対策等により排出を低い水準で保っています。

また、敷地境界線4辺の定期(4回/年)確認分析において、大気環境濃度指針値の年平均 $2.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下を2013年度も引き続き達成しています。



(3) 揮発性有機化合物 (VOC) の削減対策 (JKE含む)

合成ゴム製造の乾燥工程で、ゴム中に残存する微量の溶剤等は乾燥後の温風と共に揮発するため、排気中に微量のVOCが含まれています。これが大気に放出され、環境負荷となっております。この環境負荷を抜本的に改善する目的で、蓄熱燃焼設備 (RTO) を2008年、2009年と順次2基導入し、VOCを燃焼処理することで削減させる改善対策を取りました。これらの改善効果で、2013年度も2000年度対比70%削減の目標に対し、72%削減となり、目標達成継続となりました。

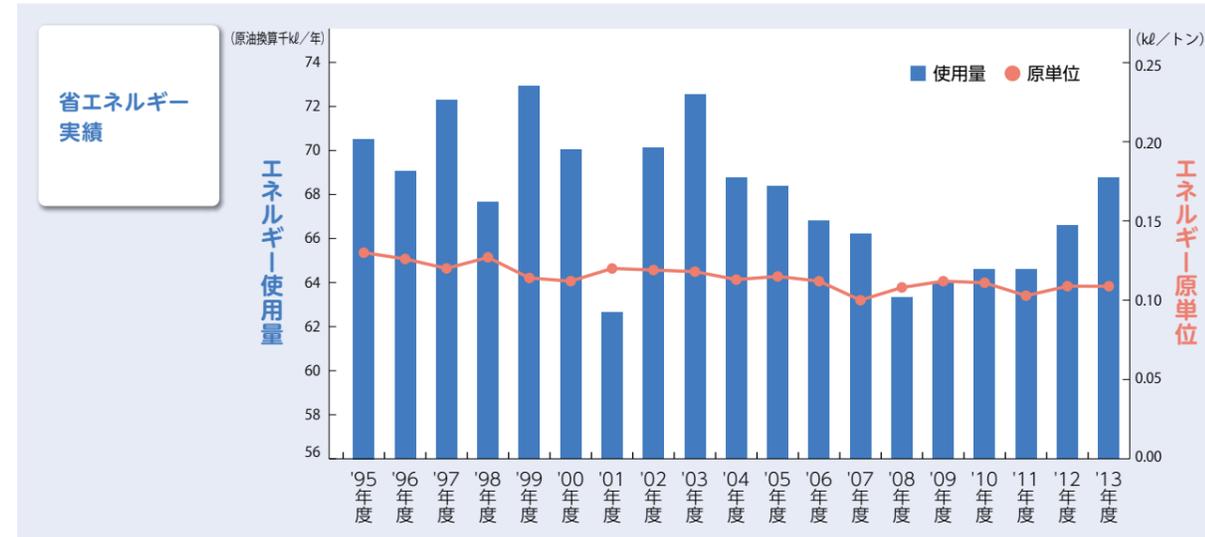


※蓄熱燃焼設備 (RTO) の仕組み
 蓄熱体の中をVOCが通過することで、800℃程度に加熱され、完全酸化分解される装置です。高温の排気ガスは蓄熱体で再度吸熱され、低温のクリーンガスとなり排気されます。



省エネルギーの推進

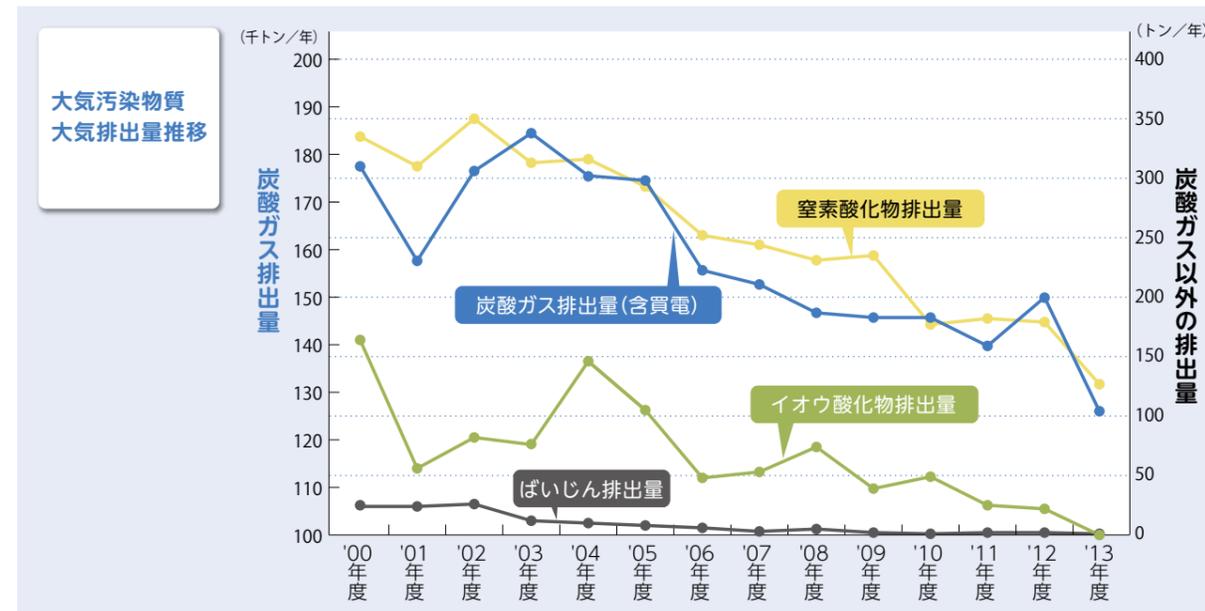
省エネルギーについては「工場省エネ委員会推進計画」に基づき推進しています。
2013年度は、熱回収によるスチーム使用量削減や、噛み込み不良改善による生産性向上でのエネルギー使用量削減等を行いました。



大気汚染物質排出量推移

当工場は、生産及び生活環境で使用する電気・蒸気を一括して鹿島南共同発電(株)より受け入れ使用しています。これに伴う大気汚染物質の排出量推移は下のグラフに示すとおりです。2013年度は鹿島南共同発電(株)で使用している燃料をC重油から都市ガスに変更したことにより、硫酸化物排出量、煤塵排出量がゼロとなりました。

またCO₂削減目標(1990年度対比6%削減)に対し2013年度11.8%削減となり、目標を達成することができました。



廃棄物削減の取り組み

(1) 産業廃棄物の削減 (JKE含む)

産業廃棄物発生量の推移は工場の生産量の増減に影響されますが、廃油類の有価物化推進や、分別の管理強化をこまめに行い、廃棄物削減に取り組んでいます。



(2) 一般廃棄物の削減 (JKE含む)

一般廃棄物につきましては、コピー用紙の裏刷り使用、古紙回収への分別強化等を行い、きめ細かい努力により削減目標(1998年度比70%減)に対し83%減で、目標達成を継続しています。

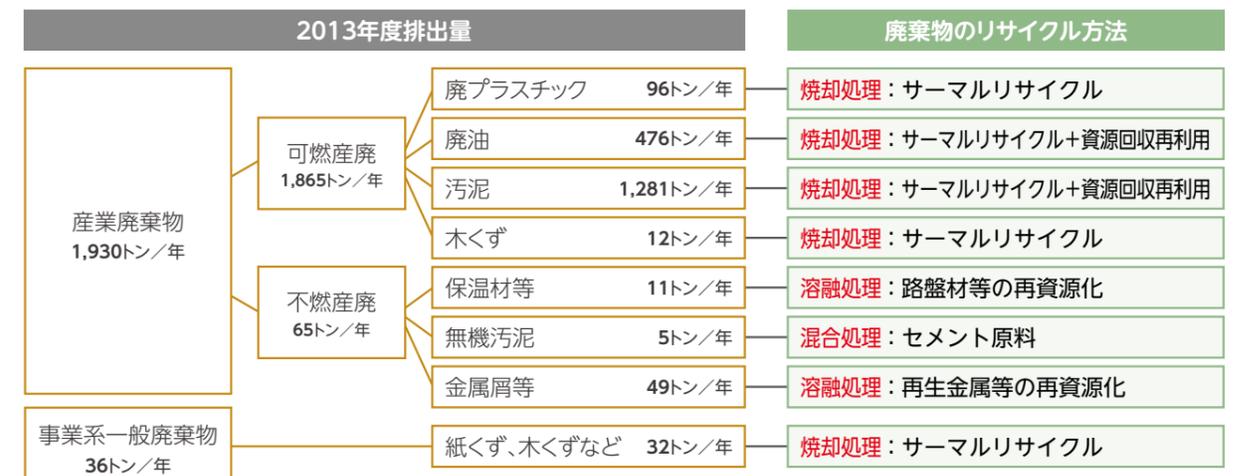


(3) ゼロエミッションの取り組み (JKE含む)

工場が発生した廃棄物は全て、各種の方法でリサイクル利用されるよう廃棄物処理会社に処理を委託しています。

工場から直接埋立処分を行う処理会社への委託量はゼロであり、ゼロエミッションを継続しています。

※ゼロエミッション:最終埋立処分場へ直接廃棄される廃棄物量を全廃棄物(産廃と一般廃棄物の合計)の0.1%以下とする。



地下水・土壌汚染評価

地下水汚染状況確認については、工場敷地内の深井戸（地下水）3ヶ所について毎年定期的に分析確認を実施し、2013年度も環境基準上、問題ないことを確認しています。

また、土壌についても工場敷地内を網の目状に定期分析し、環境基準上、問題ないことを確認しています。

〈2013年度工場敷地内深井戸分析結果及び土壌分析結果表〉

分析項目	分類	地下水分析結果			土壌分析結果	
		測定日	2014年1月23日	2014年1月23日	2014年1月23日	2013年9月9日
		測定場所	深井戸1	深井戸2	深井戸3	A-98フリースタック
	基準値 (mg/L)	分析値 (mg/L)	分析値 (mg/L)	分析値 (mg/L)	分析値 (mg/L)	
カドミウム	0.01 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
全シアン	検出されない事	不検出	不検出	不検出	不検出	
鉛	0.01 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
六価クロム	0.05 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
ひ素	0.01 以下	0.002	0.004	0.002	不検出	
総水銀	0.0005 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
アルキル水銀	検出されない事	不検出	不検出	不検出	不検出	
PCB	検出されない事	不検出	不検出	不検出	不検出	
ジクロロメタン	0.02 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
四塩化炭素	0.002 以下	不検出	不検出	0.0012	不検出	
1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,1-ジクロロエチレン	0.02 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	不検出	0.0045	不検出	不検出	
1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
トリクロロエチレン	0.03 以下	不検出	0.0069	不検出	不検出	
テトラクロロエチレン	0.01 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
チウラム	0.006 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
シマジン	0.003 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
チオベンカルブ	0.02 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
ベンゼン	0.01 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
セレン	0.01 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下	2.1	0.7	3.9	不検出	
ふっ素	0.8 以下	不検出	不検出	不検出	不検出	
ほう素	1 以下	0.03	0.03	0.06	不検出	

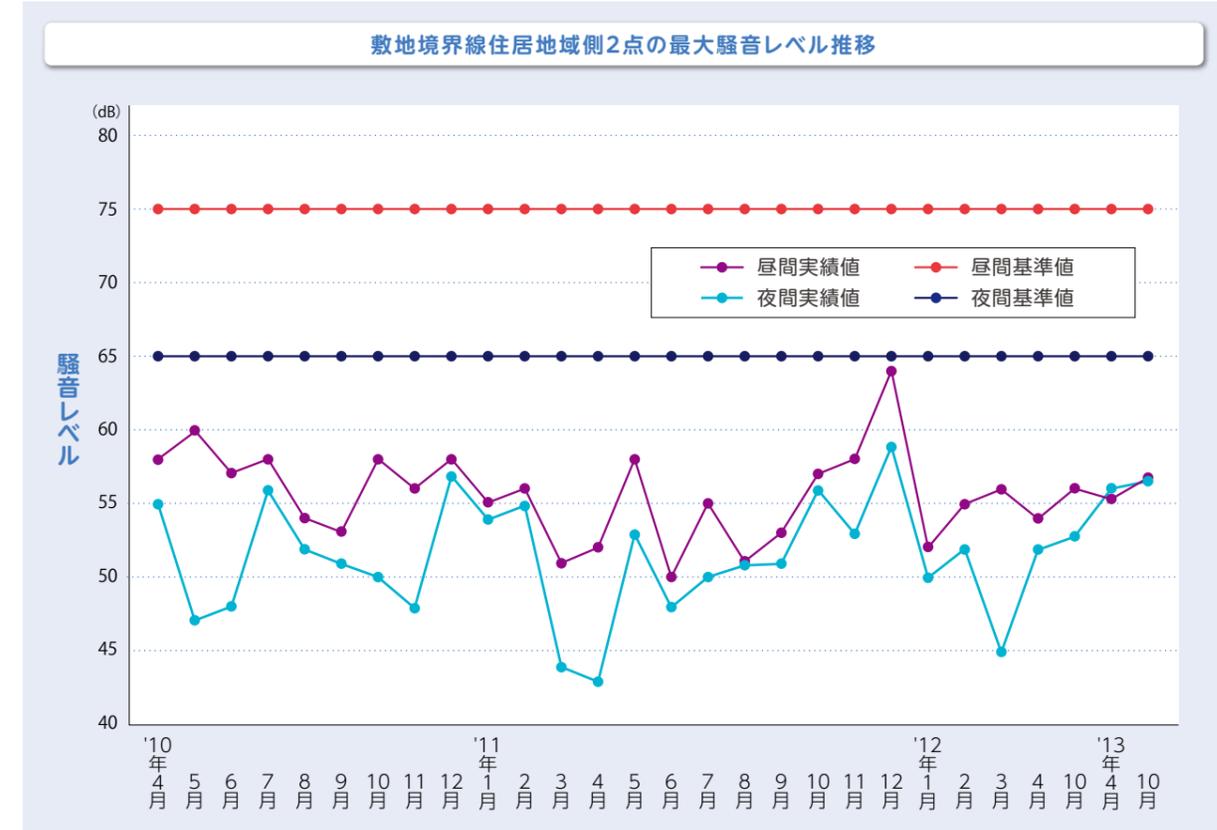
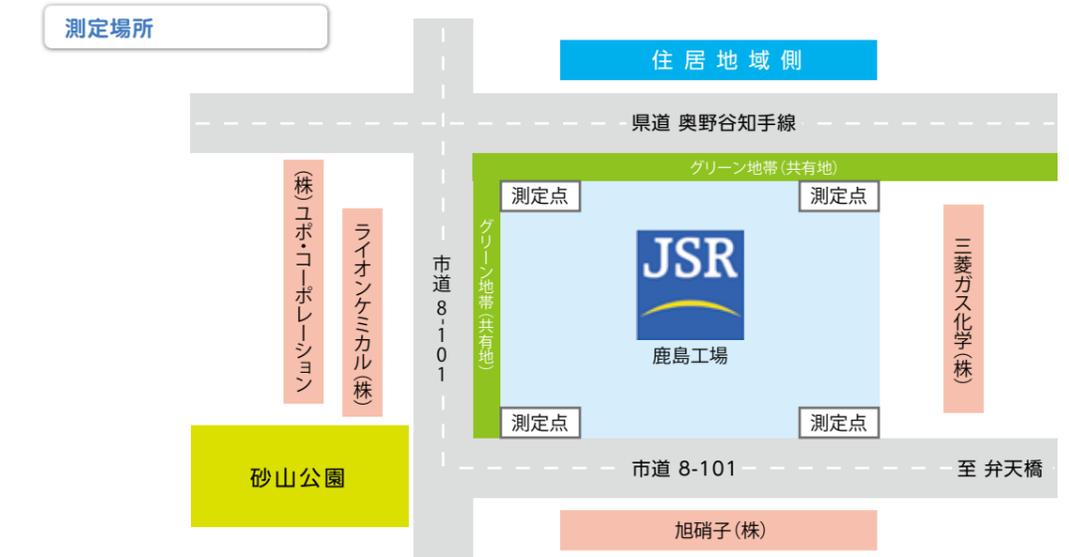
・分析項目、基準値は地下水・土壌環境基準

不検出：定量下限以下

敷地境界線騒音レベル

公害防止協定による当工場の騒音規制対象は、住居地域側に面した敷地境界線の東側が対象となります。2012年4月1日に公害防止協定が見直され、毎月測定を実施していたものが、2回/年の測定頻度に変更されました。測定結果は神栖市に報告しています。

測定値の推移はグラフに示すとおりであり、昼間、夜間共に基準値の超過は発生していません。



工場排水管理

工場から排出される生産排水は茨城県下水道事務所に送水され、そこで最終処理を行ったのちに、鹿島灘に排出されています。茨城県下水道事務所と当工場との間で排出基準契約値が定められており、この値を遵守するため、工場の排水処理場で処理を行ったのちに排出しています。水質管理はJIS規格に基づく定期分析で確認すると共に、各種オンライン分析計により24時間監視を行い、問題ないことを確認しています。

排水処理場フロー図

工場排水処理場全景

〈自動測定項目〉

- ①温度計
- ②pH計
- ③油膜計
- ④TOC計(COD計測)

〈自動測定項目〉

- ①pH計

〈自動測定項目〉

- ①温度計
- ②pH計
- ③油膜計
- ④TOC計(COD計測)
- ⑤濁度計
- ⑥SS計
- ⑦流量計

各種オンライン分析計

生物多様性モニタリング調査

当工場では、持続可能な社会の構築に貢献するために、事業活動がどのように生物多様性に依存し、影響をあたえているかの把握に努め、JSRグループ「環境自主保全中期計画」に挙げられている次の方針に基づき具体的な活動を推進しています。

〔JSRグループ生物多様性方針〕

- ①天然由来の原料資材等の調達において、生物多様性保全への配慮に努めます。
- ②事業所の緑地を生物多様性に配慮したものにするための取り組みを推進します。
- ③生物多様性に配慮した製品開発を推進します。
- ④社員の参画や地域社会との連携を重視した取り組みを推進します。



生物多様性モニタリング調査風景



各種の昆虫や草花がたくさん見つかりました



環境保安センター長による生物多様性勉強会



推進項目：6

社員の健康安全

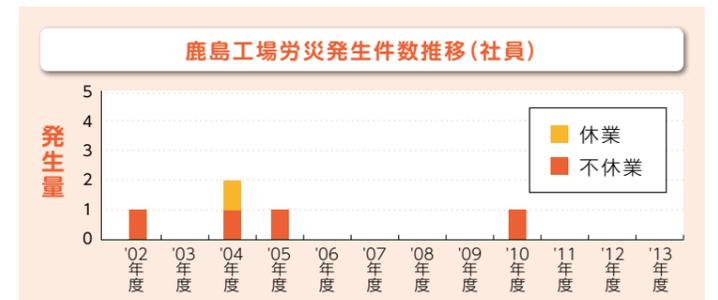
健康で安全に働くための取り組みを報告します。

労働災害防止への取り組み

当工場では「安全衛生方針」に基づき、「年度安全衛生目的・目標推進計画」を策定し、全員参画のもとに安全衛生活動を推進しています。

2013年度の労働災害発生状況は、社員及び協力会社員共に休業、不休業災害の発生はありませんでした。しかし、設備災害ではブタジエン製造施設で小火災が発生しました。原因は、潤滑油の浸みたくエスを熱源に近い場所に仮置きしたことによる自然発火によるもので、火災は直ちに消火器で消火しました。小火災による外部への影響、けが人はありませんでした。

今回の類似災害を防止するために、ウエス使用後の廃棄基準を作成し、徹底すること等で再発防止を図りました。



社長による監査

社長をトップとした環境・安全監査を実施しています。2013年度も労働災害やトラブル防止の取り組みを重点ポイントとして確認しました。また、高圧ガス認定事業所監査も併せて行い、高圧ガス認定要求事項の遵守状況も確認しました。



環境・安全監査



監査チームによる監査状況

産業医による講演

2013年11月29日に産業医の平野井先生による「がんの予防」の講演会を実施し、70名が参加しました。まず、がんの発症とその原因について学び、次に3段階あるがんの予防について学びました。

2014年3月20日には「メタボリックシンドローム」についての講習会が開催され、健康診断結果や自ら進んで参加した15名が「メタボリックシンドローム」の意味・原因・引き起こす病気について説明を受け、適度な運動と内臓脂肪をためない生活習慣の改善を心がけるよう指導していただきました。



がん予防についての講演会



「メタボリックシンドローム」講習会



推進項目：7

全社員の責任と自覚

RCキャラバン

2013年度もRC担当役員によるRCキャラバンを各事業所ごとに実施しました。RC活動の成果と今後の課題について報告を行い、全社員への共有化と周知徹底を図っています。

当工場でもグループ企業の社員を含め、53名が聴講しました。



RCキャラバン



RCキャラバン聴講風景

環境標語募集・表彰

2013年度「環境月間」の行事として、環境保全意識の高揚と環境保全活動の推進を図る目的で、環境標語の募集を行い、優秀な標語を審査選考し、表彰を行いました。

2013年度1位入選の標語を紹介します。

**「今やろう、言葉じゃなくて行動で
分別・消灯・リサイクル 出来ることから確実に」**
事務課 木春 絵美



表彰式

社外表彰

2013年度に保安及び労働安全関係で次のような社外表彰を受けました。

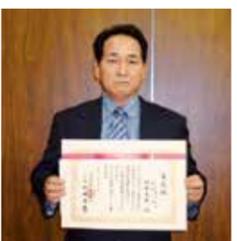
表彰団体	表彰名	受賞者名
(一社) 鹿島労働基準協会	安全衛生功労者	佐藤 昇
	優良従業員	實原 健二
石油化学工業協会	保安表彰	鈴木 克英
経済産業省	高圧ガス保安関東東北産業保安監督部長表彰	久保木 正三郎
経済産業省	高圧ガス保安経済産業大臣表彰	鈴木 博



佐藤



實原



鈴木(克)



久保木



鈴木(博)

[鹿島工場の概要]

当工場は、第三の工場として、四日市、千葉両工場の合成ゴム製造経験を活かし、製品の高度化、高生産性、合理化、省力化及び安全面に着眼して鹿島東部コンビナート内に建設されました。

当工場内にジェイエスアール クレイトン エラストマー(株)(JKE) 鹿島工場、日本ブチル(株)(JBC) 鹿島工場があり、石油コンビナート等災害防止法上、当工場を主たる事業所とする合同事業所となっています。

概略沿革は以下のとおりです。

1971年	ブタジエン(BD)製造設備、スチレン・ブタジエンゴム(SBR)製造設備完成、生産開始
1972年	イソプレン(IP)製造設備、イソプレンゴム(IR)製造設備完成、生産開始
1982年	SBR生産停止
1985年	日本ブチル(株)(JBC)鹿島工場建設、ハロゲン化ブチルゴム(HIIR)製造設備完成、生産開始
1987年	石炭スラリー用分散剤のパイロットプラント建設、研究開始
1989年	ペーパーコーティングラテックス(PCL)製造設備完成、生産開始
1989年	ジェイエスアール シェル エラストマー(株)[現 ジェイエスアール クレイトン エラストマー(株)] 鹿島工場にIR生産委託
	JKE:熱可塑性エラストマー生産開始
1990年	水処理剤(WSP)生産開始
1992年	エチレン・プロピレンゴム(EPDM)製造設備完成、生産開始
1997年	品質保証国際規格(ISO 9002)認証取得
1999年	環境管理国際規格(ISO 14001)認証取得
2002年	ISO 9001に移行
2005年	PCL製造設備生産停止
2005年	ISO 14001:2004に移行
2006年	光学樹脂モノマー(DNM)製造設備完成、生産開始
2009年	ISO 9001:2008に移行

注釈 JKE:JSRとクレイトンポリマーホールディングス・ピー・ヴェーの合併会社
JBC:JSRとエクソンモービル・ジャパン合同会社の合併会社

鹿島工場の製品、生産能力及び主な用途

社名	製品名	生産能力(トン/年)	主な用途
JSR	BD	120,000	TR、合成ゴム原料
	IP	36,000	IR、TR、合成ゴム原料
	EPDM	36,000	自動車部品、各種ホース
	DNM	3,200	光学樹脂原料
	WSP	1,200	水処理剤
JBC	HIIR	80,000	タイヤの内張り、薬柱

鹿島工場の受賞歴(主なもの)

年月	表彰内容	授与者
1976年 7月	労働基準局進歩賞(安全)	茨城労働基準局長
1979年 5月	日化協 安全賞	日本化学工業協会会長
1992年 10月	通産大臣賞(高圧ガス優良事業所)	通産大臣
1993年 7月	労働大臣進歩賞(労働安全)	労働大臣
1994年 7月	消防庁長官賞(自衛防災)	消防庁長官
1995年 10月	労働大臣努力賞(労働衛生)	労働大臣



JSR株式会社
鹿島工場

〒314-0102 茨城県神栖市東和田34-1
TEL : 0299-96-2511 / FAX : 0299-96-5695
<http://www.jsr.co.jp>



JSR株式会社 鹿島工場 全景



JQA-EM6830



CM009



JSRオリジナルキャラクター
分子くん