



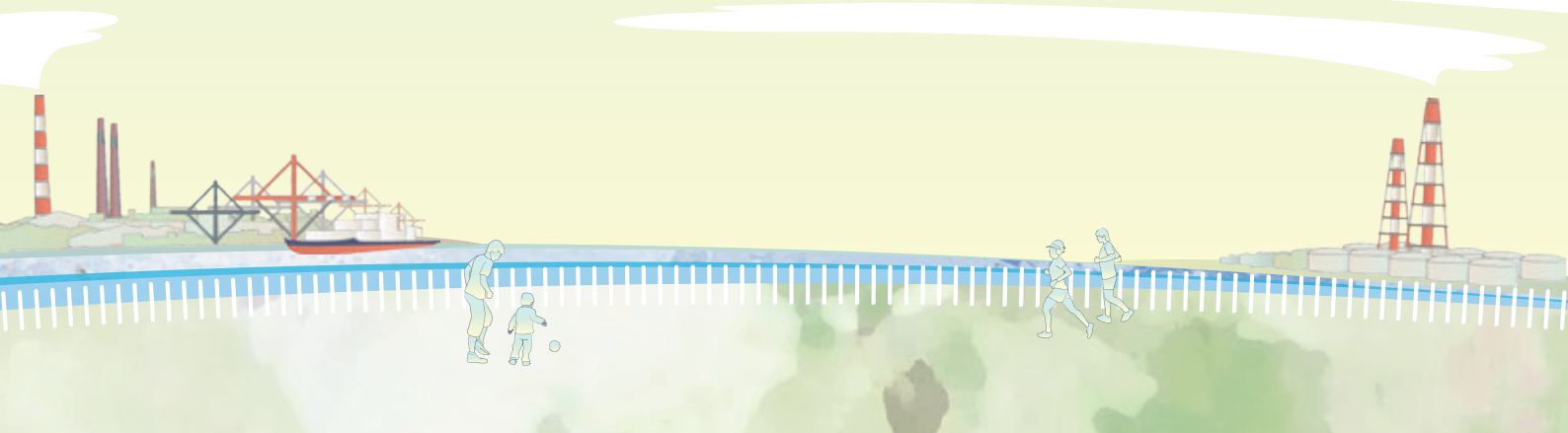
# レスポンシブル・ケア

RESPONSIBLE CARE REPORT 2013

## JSR鹿島工場レポート 2013



港公園



# RESPONSIBLE CARE REPORT 2013

## [ 開示範囲 ]

当工場の他、工場内のグループ企業（JKE:ジェイエスアールクレイトン エラストマー(株)鹿島工場、JBC:日本ブチル(株)鹿島工場）のデータ（2012年4月～2013年3月）を一部含みます。

## [ 表紙写真 ]

港公園は、鹿島港に面しており、高さ52mの展望台から鹿島港や鹿島臨海工業地帯の工場群を一望できます。

園内には、面積75,000m<sup>2</sup>の中に、ソテツやカナリヤシなどの南国の樹木がおよそ40種類、12,000本植樹され、また、季節ごとに色とりどりの花を咲かせ、芝生でゆっくりくつろぐことができます。



## 目次

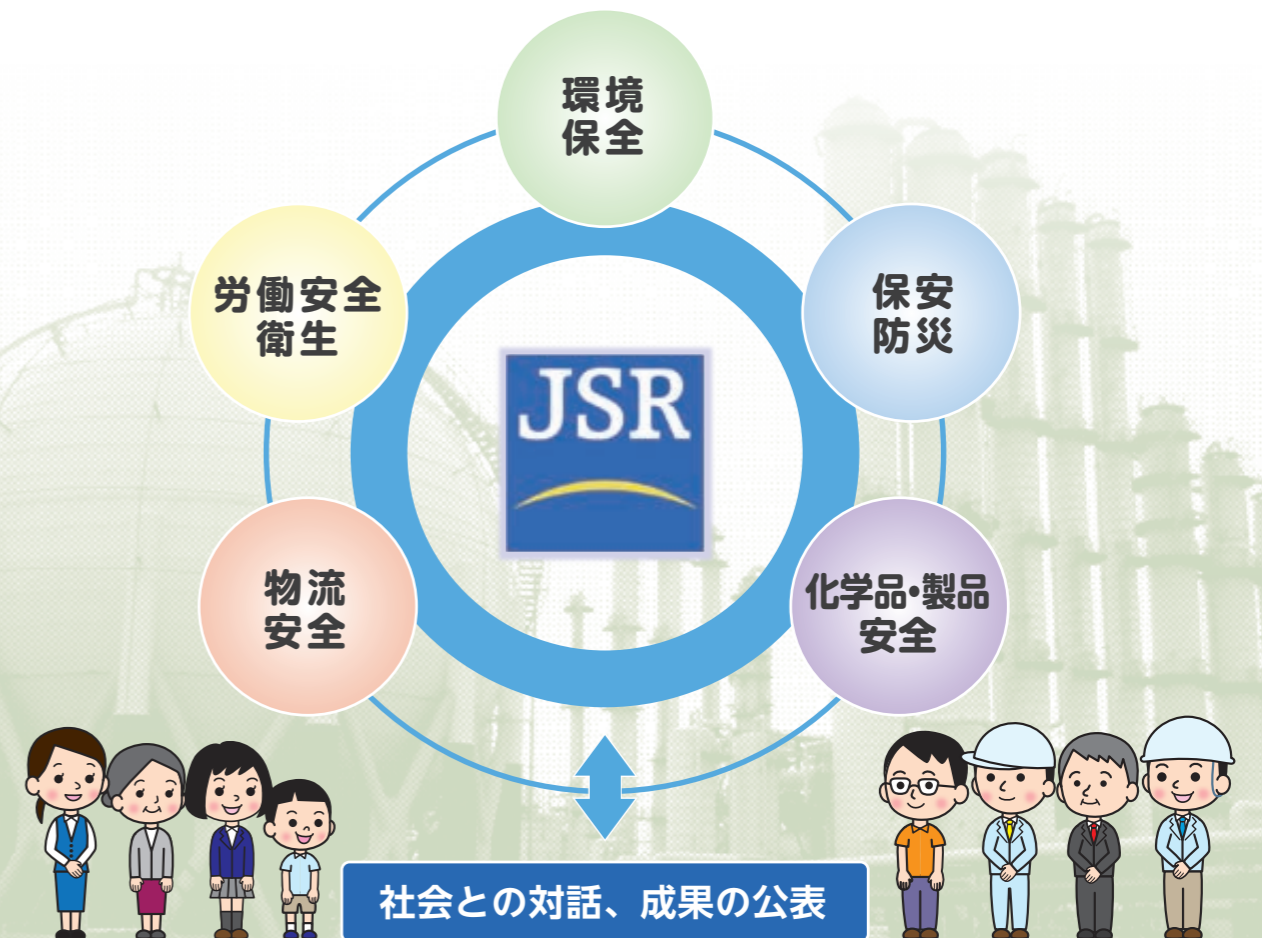
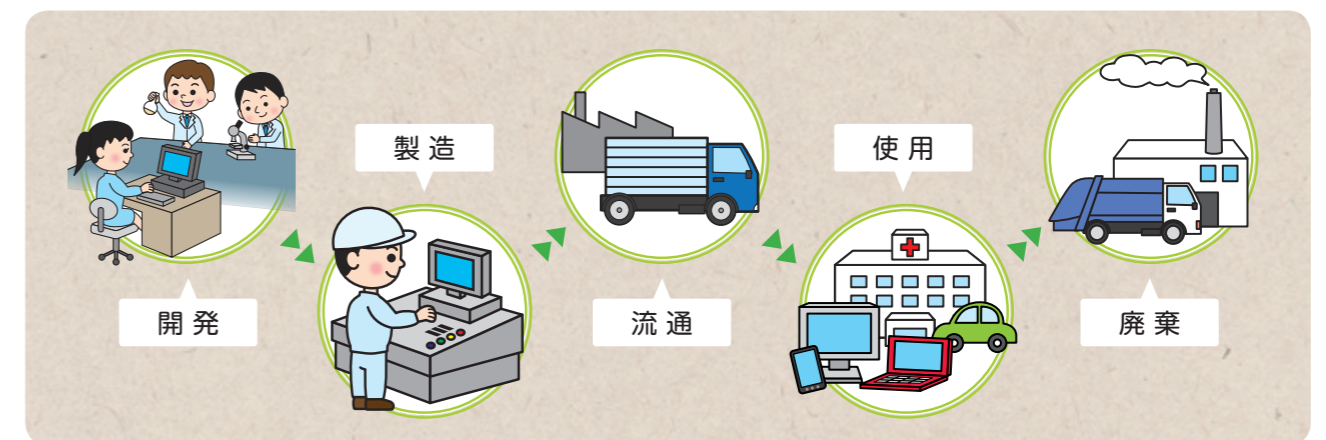
- レスポンシブル・ケア(RC)とは ..... 1
- JSRグループ企業理念体系 ..... 2
- 鹿島工場 環境・安全衛生推進体系 ..... 3
- 鹿島工場 環境・安全衛生方針 ..... 4
- JSR製品と社会との関わり ..... 5
- レスポンシブル・ケア7つの推進項目と2012年度の主な活動実績 ..... 6 ~ 7
- 推進項目1
  - 環境・安全を配慮した製品の開発:  
当工場担当の活動事項はなし
- 推進項目2 ..... 8 ~ 9
  - 製品に関する環境・安全情報の提供
- 推進項目3 ..... 10 ~ 11
  - 地域の人の安全確保と環境の保全
- 推進項目4 ..... 12 ~ 17
  - 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 ..... 18
  - 社員の健康安全
- 推進項目7 ..... 19 ~ 20
  - 全社員の責任と自覚
- 鹿島工場の概要 ..... 21

# レスポンシブル・ケア(RC)とは

## ○ レスポンシブル・ケア(RC)



レスポンシブル・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・健康面の対策を実行し、改善を図っていく自主管理活動」をいいます。





## 2020年のあるべき姿



- ◆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**

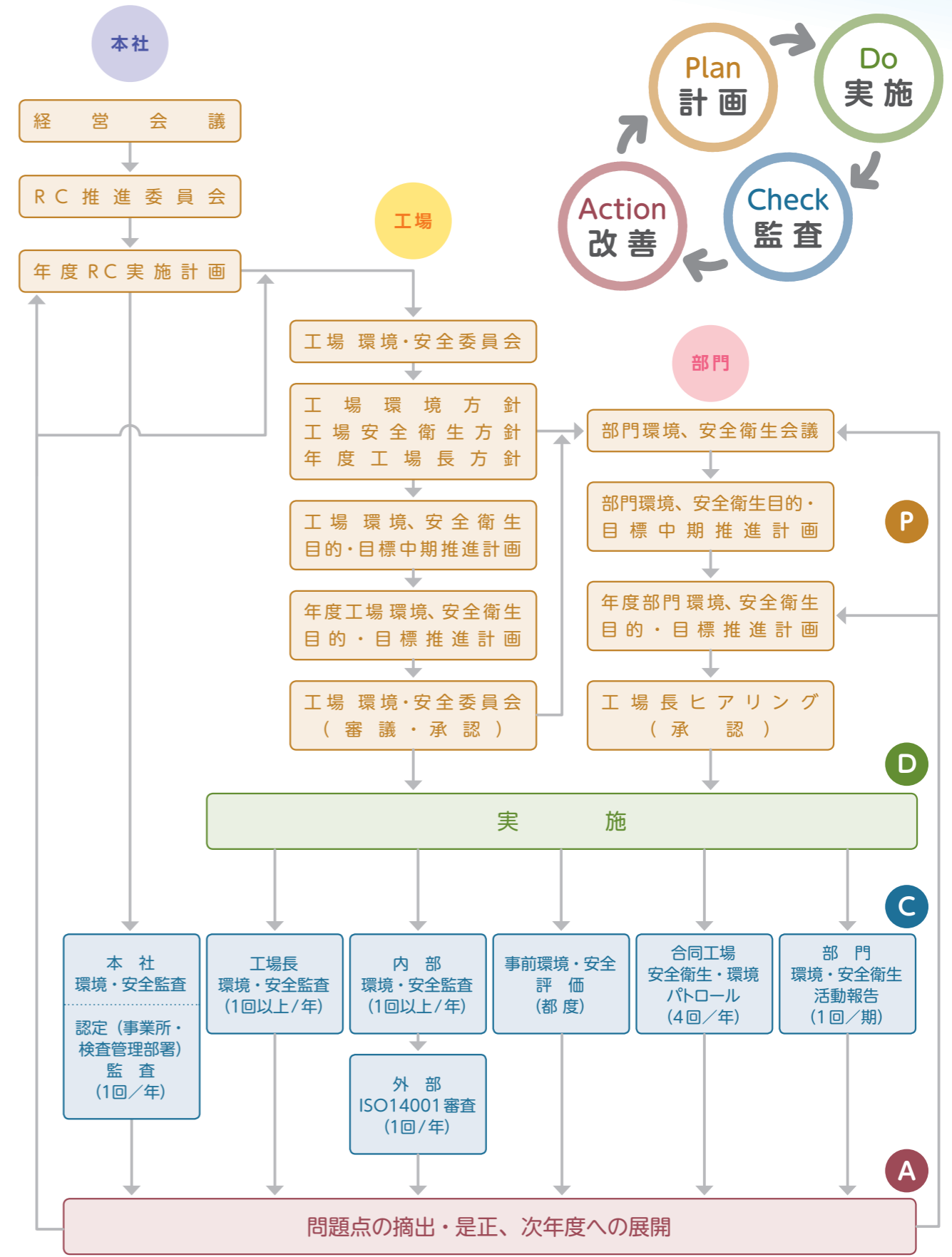
- ・顧客・取引先への責任
- ・従業員への責任
- ・社会への責任
- ・株主への責任

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、職業性疾患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

JSR製品は、合成ゴムを始めとした石油化学系製品並びに情報電子材料分野まで、私たちの暮らしに欠かすことのできない様々な製品の素材として幅広く使用されています。

そこで、JSR製品が、皆さんの気付かないどのようなところで使用されているか身近なところでご紹介します。

JSR 製品		主な使用例
	<b>エラストマー</b> 汎用合成ゴム → 特殊合成ゴム → オレフィン系熱可塑性エラストマー → マスターバッチ →	● 自動車のタイヤ、ゴルフボール、ベルト、各種工業用品など ● 自動車の燃料ホース、タイヤチューブ、窓枠、パッキンなど ● 自動車部品、シール・パッキング材など ● 各種タイヤ、はきもの、ベルト、ホース、各種工業用品など
	<b>熱可塑性エラストマー</b> ブタジエン系熱可塑性エラストマー → スチレン系熱可塑性エラストマー → 水素添加ポリマー →	● 各種はきもの底、医療用チューブ、フィルム、各種スポンジ製品など ● 各種はきもの底、アスファルト改質材、粘・接着剤、樹脂改質剤など ● 透明軟質フィルム、粘・接着剤、自動車内・外装品、文具など
	<b>エマルジョン</b> 紙塗工用ラテックス → アクリルエマルジョン → 一般産業用ラテックス → アスファルト舗装改質材 →	● 印刷用塗工紙 ● フロアポリッシュ、建築外装塗料、防汚コート材、粘・接着剤など ● カーペットパッキング、タイヤコード接着剤、各種接着剤など ● 耐摩耗舗装、低騒音舗装、耐流動性舗装、排水舗装など
	<b>合成樹脂</b> ABS樹脂 → AS樹脂 → 耐候性樹脂 → ポリマーアロイ →	● 自動車の内・外装部品、家電製品、OA機器、建材用部材など ● OA機器部品、化粧品容器、ライター、雑貨など ● 自動車外装部品、建材用外装部材、エアコンダクトカバーなど ● OA機器部品、自動車内・外装部品、パチンコ部材、建材用部材など
	<b>電子材料</b> 半導体製造用材料 → 実装材料 → 検査治具関連 → 架橋ゴム → 低電食性NBR →	● 半導体製品製造用 ● 半導体製品製造用 ● 高密度プリント配線板の導通検査、半導体のパターン検査など ● プリント基板絶縁層樹脂改質、ICモールド樹脂改質 ● フレキシブルプリント基板接着層改質
	<b>ディスプレイ材料</b> 液晶ディスプレイ用材料 → 紫外線硬化型樹脂・光学材料 →	● 各種配向膜、カラーフィルター用材料、パターンニングスペーサーなど ● ディスプレイ製品の表面反射防止、光ディスク用接着剤など
	<b>光学材料</b> 紫外線硬化型光ファイバーコーティング材 → 光造形用光硬化樹脂 → 光造形システム →	● 光ファイバーコート材 ● 光造形 ● 光造形
	<b>機能化学品</b> 多機能・高機能分散材 → 高機能・工業用粒子 → 高機能ゾル・ゲル材料 → 潜熱蓄熱材 → 塗料材料 →	● 各種分散剤、乳化安定剤、帯電防止剤、インクジェット材料など ● 樹脂添加剤、コーティング剤、顔料添加剤、光拡散材、白色化材など ● 建材・瓦用塗料、コーティング材など ● 保冷、空調、駆動蓄熱など ● 遮熱塗料など
	<b>メディカル材料</b> 診断試薬材料 → バイオプロセス材料 → メディカルポリマー →	● 免疫診断用担体、分離精製試薬、ブロッキング試薬など ● バイオ医薬品の製造など ● 医療用のチューブ・バッグ・テープ類、薬栓など
	<b>精密材料・加工</b> 耐熱透明樹脂 → 光学フィルム → 透明導電性フィルム →	● 光学レンズ、タッチパネル基板、導光板、ミラーなど ● 液晶ディスプレイ用視野角拡大フィルム、位相差フィルムなど ● タッチパネル用透明導電性フィルム
	<b>環境・エネルギー分野</b> リチウムイオンキャパシタ →	● 瞬時電圧低下補償装置、無停電電源装置、風力発電、太陽光発電、無人搬送装置・産業用ロボット・産業機器、その他の蓄電用途など

# レスポンシブル・ケア 7つの推進項目と2012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2012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。

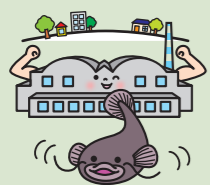


## 2. 製品に関する環境・安全情報の提供

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。

- 保安防災設備保有状況を紹介します。
- 社員の教育・訓練を計画的に行い、有事対応力の向上に努めています。
- 第8回 RC 鹿島地区地域対話会で工場見学を担当しました。
- 神栖市立神栖第二中学校で理科の出前授業（第4回）を開催し、社会とのコミュニケーションを図りました。

10

11

11

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%削減の目標を継続して達成しました。
- 揮発性有機化合物（VOC）大気排出量削減は2000年度比78%削減となり、中期計画目標（70%削減）を継続して達成しました。
- 大気汚染物質・炭酸ガス排出量は、低レベルで推移しています。
- 省エネルギーについては、中期計画目標原単位（1998年度比年率1%削減）を達成できませんでした。
- 産業廃棄物削減目標を定めて推進、産業廃棄物発生量は2011年度比100トン削減しました。また、直接埋立処分量「ゼロ」を継続して達成しました。
- 地下水・土壌の環境基準濃度及び排水管理濃度を超えない良好な環境を維持しています。
- 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。

12

12

13

13

14

14

14

15

16

16

17

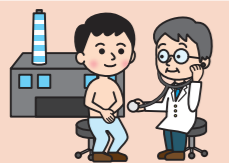
17



## 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。

- 産業医による「楽しく学べるメンタルヘルスの基礎知識」及び弁護士による「メンタルヘルス判例」の講演会を開催しました。
- 「工場労働災害防止委員会」による労働災害防止の呼び掛けを正門で行いました。

18

18



## 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。

- 2012年度は、ISO14001の定期審査、ISO9001の更新審査を受審、認証されました。
- 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。
- 2012年度の環境標語を募集、優秀作の表彰を行いました。
- 2012年度も、(社)保安原子力安全・保安院はじめ多方面から社外表彰を受賞しました。
- 工場長が3回にわたり環境教育を行い、絶対に公害を出さない決意を誓いました。
- 鹿嶋警察署 前田交通課長をお招きし、「交通事故防止」講演会を開催しました。

19

19

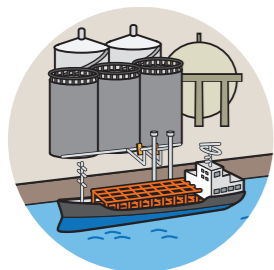
19

20

20

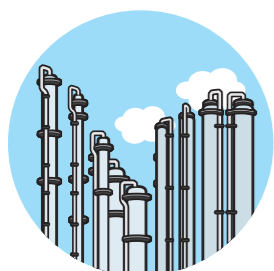
20

# 製品に関する環境・安全情報の提供



## 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。



## 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）による定期・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。



## 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。



## 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。



## 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。

触媒（反応促進剤）



触媒（反応促進剤・触媒変性剤）



ISO外部審査



工場総合防災訓練



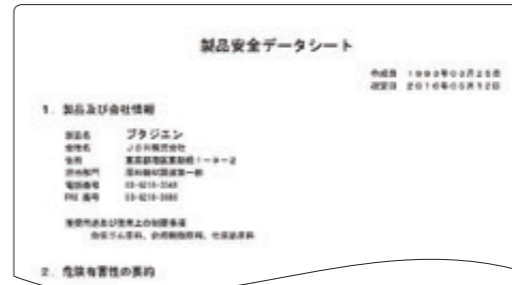
貨車出荷



イエローカード携帯状況確認



製品SDS



GHS 絵表示



使用例（液晶ディスプレイ）



使用例（バンパー・タイヤ）



# 地域の人の安全確保と環境の保全

## 保安防災設備の保有状況

当工場は大量の高圧ガス・危険物等を保有、取り扱っていることから、各プラントに保安関係法令に基づく防災設備、防災資機材を設置・保有すると共に、自主防災設備として遠隔操作式高所放水砲、ポンプ散水設備等を設置し、有事に迅速な初期防災対応ができる体制としています。

工場では下表に示す防災設備を保有、設備の維持管理及び社員の教育・訓練を計画的に行い、万が一事故・災害が発生した場合の被害の拡大防止に努めております。

### 鹿島工場 防災設備一覧

設備名	目的	機能
J S R 防災無線	緊急時の連絡	10W：1台、5W：7台、1W：14台
消防車	初期防災、拡大防止	放水能力6,000ℓ/分、直上60m以上
負傷者搬送車	重傷者以外の迅速搬送	担架、空気呼吸器、自動体外式除細動器（AED）等
移動式指揮車	現場指揮所補助設備	現場指揮所と指揮本部の情報交換
広報車	地元広報	防災無線、広報設備
緊急地震速報システム	地震時の対応	緊急地震速報の受信、場内一斉放送
地震計	地震時の安全対策	・ 2 out of 3（3台の地震計の内2台の地震計の加速度設定値を超えた場合）によるプラント及び導配管の緊急自動停止 ・ 場内一斉自動放送
風速・風向計	高所作業安全対策	・ 風速10m/秒で「注意報」の自動放送 ・ 風速15m/秒で「停止報」の自動放送
雨量計	水害対策	降雨量30mm/時間で自動警報
ガス検知器連動型道路遮断機	漏洩時の場内道路遮断	自動ガス検知器で爆発下限界の1/5検知で自動遮断
ガス検知器連動放送設備	漏洩の早期発見、措置対策	ハロゲン・可燃性ガス等の発報検知で場内一斉放送
工場敷地境界線監視システム	不法侵入者に対する迅速対応	センサー：4セット、モニター：1台
場内防災監視システム	・ 通常時：場内監視 ・ 災害時：現場把握	場内にテレビカメラ3台設置、警防係（情報センター）で常時モニター
テレビ会議設備	工場と本社災害対策本部との情報交換、連携強化	工場災害対策本部に、テレビ会議設備設置（46インチモニター、カメラ、マイク）
衛星電話	地上回線途絶時の通報連絡	携帯型1台
インターネット電話	工場と本社災害対策本部との情報交換、連携強化	・ Skypeクライアントパソコン：2台 ・ 光ファイバー常時接続回線：2回線

## 保安防災活動

保安防災活動については、2012年度工場長年度方針を掲げ日々の生産活動を行っていますが、万が一事故・災害が発生した場合に備え訓練を計画的に推進し、迅速な通報連絡、初期消火・拡大防止並びに重大災害発生時の対外対応訓練（クライシスコミュニケーション訓練）を実施し、有事対応力の向上に努めています。



現場保守隊長の緑切指示



クライシスコミュニケーション訓練

## 鹿島地区地域対話会

2013年2月15日、鹿島セントラルホテルにおいて「第8回 RC 鹿島地区地域対話会」が、会員16事業所、参加人数124名で開催され、当工場は「工場見学」を担当しました。冷たい小雨降る悪天候の中16名の方々が訪れ、環境施設及び製造現場を案内し環境・安全の取り組みについて理解を得ました。



概要説明



現場視察

## 理科出前授業

2012年12月6日、神栖市立神栖第二中学校において2年生5クラス約180名を対象に今回で4回目となる理科出前授業を開催しました。

初めに、当社の会社紹介やCMをご覧いただき、次に「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化学製品の特性を分かりやすく説明し、楽しく学んでもらいました。

今回は校長先生や教頭先生も参加され、茨城新聞及び神栖第二中学校のホームページで授業の様子が取り上げられました。



授業風景



授業風景

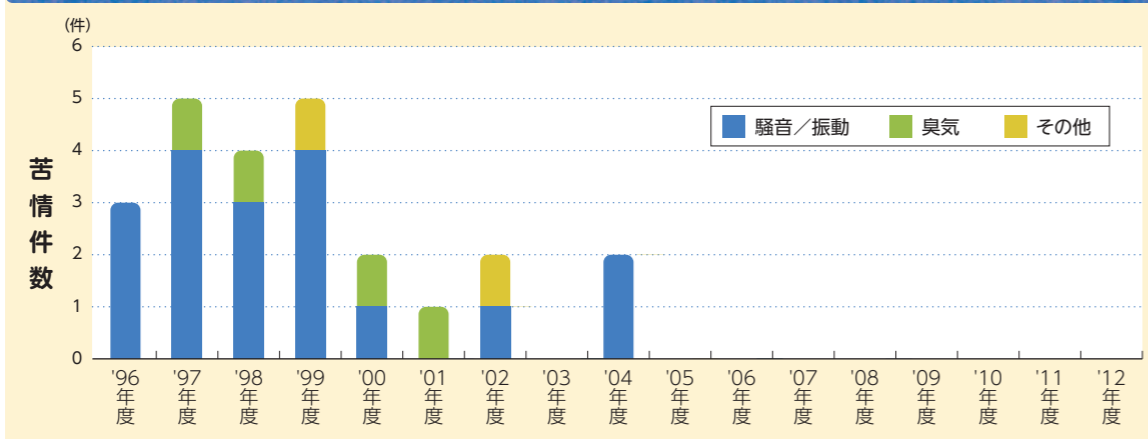
# 環境負荷の低減

## 環境苦情

過去17年間の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「騒音・振動」に係る苦情が18件（全体の75%）発生しています。

2004年度に発生したグランドフレアでの燃焼に起因する気柱（低周波）振動の防止対策を講じて以降は、その他の苦情を含めて発生はなく良好な環境が維持されています。

環境苦情件数の推移



## 化学物質の取り組み

### (1) PRTR活動

2012年度も「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）

会社	政令指定番号	物質名	取扱量	大気排出量	公共用水域排出量	下水道排出量	移動量
JSR (12物質)	1	亜鉛の水溶性化合物	1.067	0.341	0.622	0.075	0.000
	13	アセトニトリル	28.620	0.000	0.000	3.704	0.000
	36	イソブレン(※)	29698.961	0.418	0.000	0.602	0.001
	150	1,4-ジオキサン	1.230	0.001	0.000	0.076	0.723
	207	2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール	23.261	5.619	0.000	0.000	0.220
	351	1,3-ブタジエン(※)	98819.906	1.096	0.000	0.104	0.000
	240	スチレン	2.588	0.000	0.000	0.000	0.364
	392	ノルマル-ヘキサン	381.872	50.360	0.000	0.000	40.287
	80	キシレン	4.015	0.001	0.000	0.000	0.000
	190	ジシクロペンタジエン(※)	7408.622	0.002	0.000	0.003	24.625
	321	バナジウム化合物	39.822	0.000	0.000	1.471	37.462
276	3,6,9-トリアザウンデカン-1,11-ジアミン	13.104	0.000	0.000	1.023	0.000	
合計			136423.068	57.838	0.622	7.058	103.682
JKE (6物質)	36	イソブレン	32377.577	1.514	0.000	0.000	0.030
	207	2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール	150.506	0.975	0.000	0.000	16.367
	240	スチレン	7280.924	0.052	0.000	0.000	8.177
	351	1,3-ブタジエン	11640.051	0.024	0.000	0.000	0.002
	337	4-ビニル-1-シクロヘキセン	1.029	0.000	0.000	0.000	1.029
	392	ノルマル-ヘキサン	195.620	49.776	0.000	0.354	23.167
合計			51645.707	52.341	0.000	0.354	48.772
JBC (3物質)	207	2,6-ジ-ターシャリーブチル-4-クレゾール	20.215	0.000	0.000	0.000	0.068
	392	ノルマル-ヘキサン	465.901	93.664	0.000	0.000	4.473
	234	臭素	1689.602	0.000	0.000	0.000	0.000
合計			2175.718	93.664	0.000	0.000	4.541

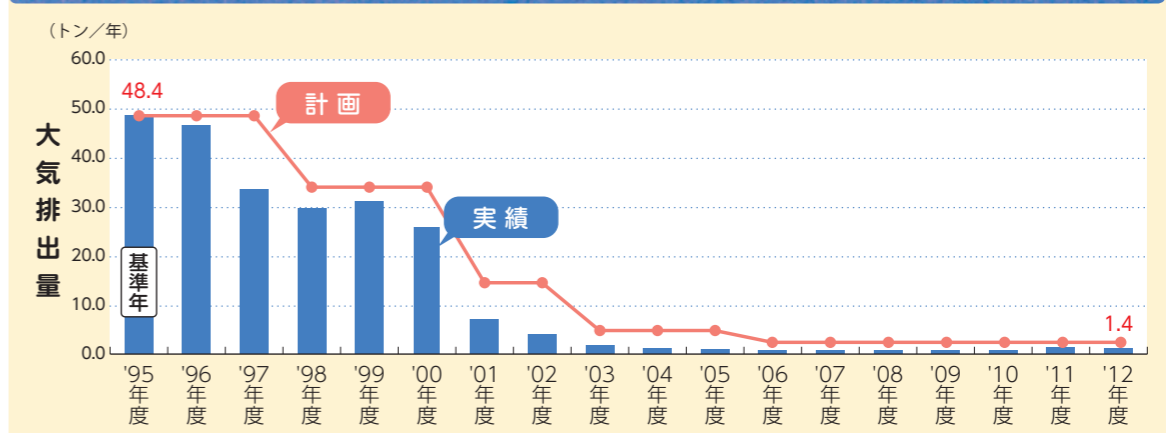
※:取扱量に生産量含む

### (2) 有害大気汚染優先取り組み物質の排出量削減活動 (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月に設置したグ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2011年度に引き続き維持しています。

1,3-ブタジエン大気排出推移



### (3) 揮発性有機化合物 (VOC) の削減対策 (JKE含む)

当工場は、グループ企業を含め各種合成ゴムを溶液重合法（溶剤中で原料と触媒を反応させ重合させる方法）により製造しています。

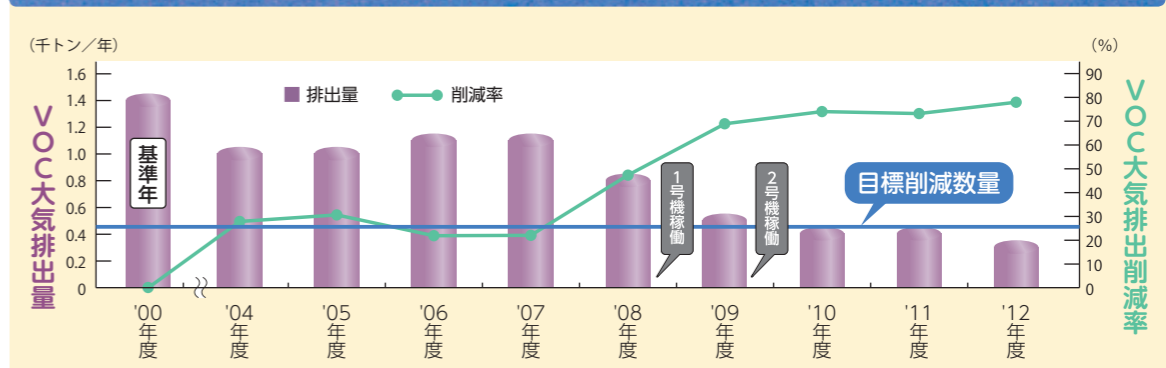
溶剤については、重合工程で回収・再利用していますが、ゴム中に残存する若干の溶剤は合成ゴムの乾燥工程において排気ガスとして大気に排出されることから大きな環境負荷となっていました。

この環境負荷を抜本的に低減させるべく、排気ガス処理設備として「蓄熱燃焼式脱臭設備（※RTO）」を導入しました。1号機（2008年3月）及び2号機（2009年4月）が稼働し、2012年度は、2000年度比70%削減目標に対し78%削減となり中期削減目標を継続して達成しています。

※RTOの仕組み

蓄熱体（セラミック・白金等）中を通過することで、800℃前後に加熱された排ガス（VOC・臭気を含む）が、燃焼室で更に加熱され完全酸化分解されます。分解された高温のガスは再度、蓄熱体を通過することで吸熱され、低温のクリーンガスとして排気されます。

VOC大気排出実績





# 環境負荷の低減

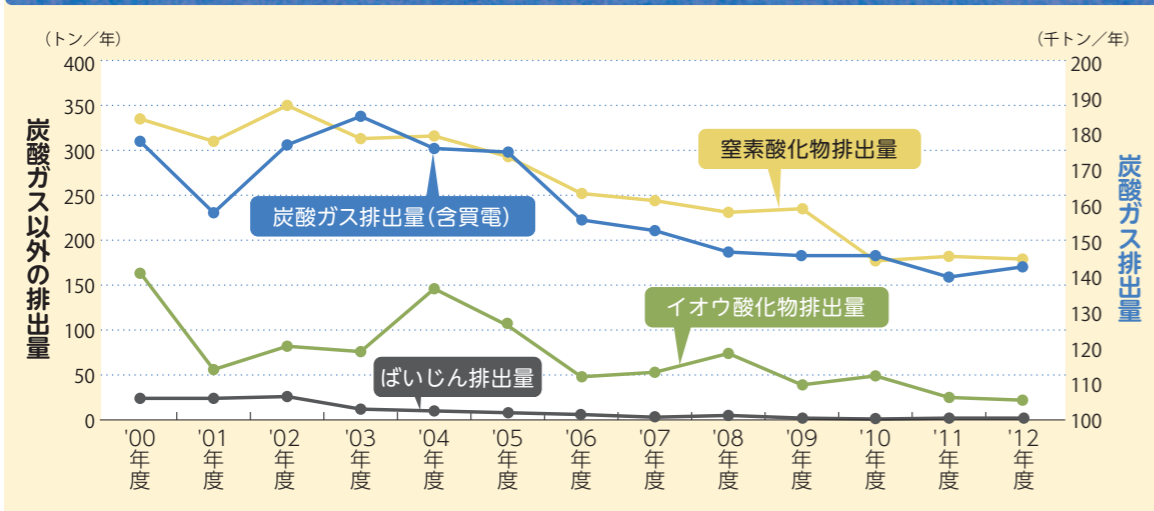
## (4) 大気汚染物質及び炭酸ガス排出量推移

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。

2012年度の傾向としては、生産量の10%増加及び炭酸ガス換算係数(鹿島南共同発電(株)を經由して東京電力(株)から受電している分)の増加により炭酸ガス排出量が2011年度比7%増加しました。その他の物質は種々の省エネルギー対策、運転の見直し及び鹿島南共同発電(株)での燃料の天然ガス化などで減少傾向にあります。

一方、当社の炭酸ガス削減目標「2013年度の全社トータル炭酸ガス排出量を1990年度比6%削減」達成に向け活動を推進します。

大気汚染物質排出量推移

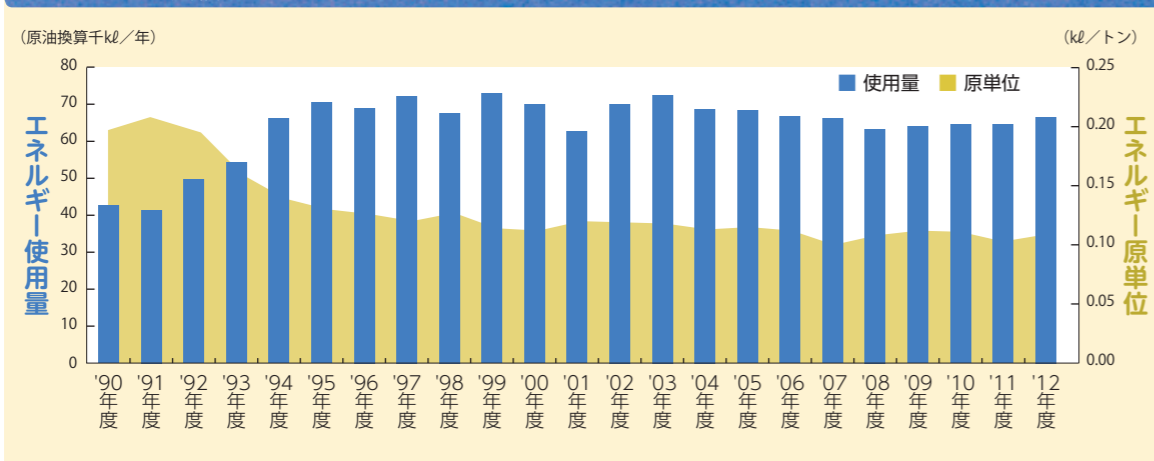


## 省エネルギーの推進

省エネルギーの推進については「工場省エネ委員会推進計画」に基づき推進しています。

2012年度は、品種切り替え時の時間短縮及びスチームトラップのタイプ変更によるロス蒸気の削減等を行いました。生産量増加に伴い5.5%増加しました。

省エネルギー実績



## 廃棄物の取り組み

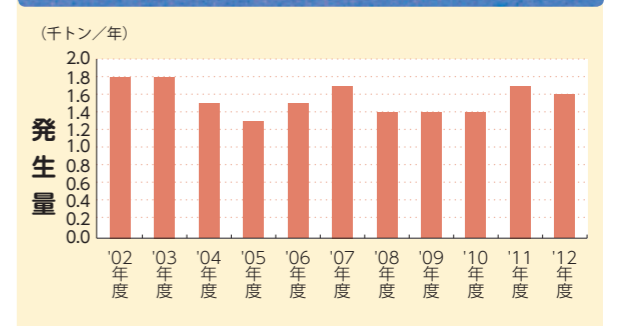
### (1) 産業廃棄物の削減 (JKE含む)

産業廃棄物発生量の推移は生産品構成比率変動に影響されますが、右のグラフに示すとおりです。

2012年度は、生産量が10%増加しましたが廃溶剤等の減少により、発生量は2011年度比100トン(6%)削減しました。

今後とも、産業廃棄物削減計画に基づき、更なる削減に取り組んでいきます。

産業廃棄物

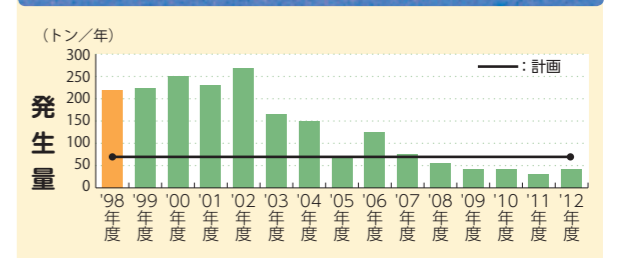


### (2) 一般廃棄物の削減 (JKE含む)

一般廃棄物については、2012年度も継続的にきめ細かい削減努力により中期削減計画(1998年度比70%減)に対し81%減で削減目標を継続して達成しています。

今後とも、更なる削減に取り組んでいきます。

一般廃棄物

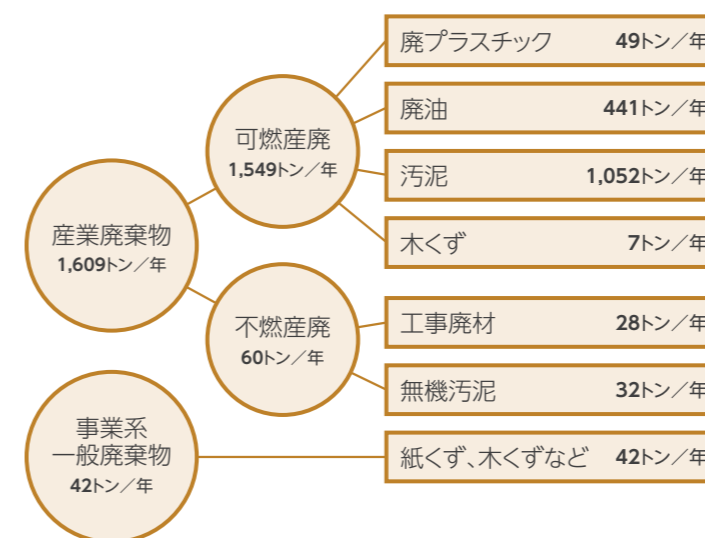


### (3) ゼロエミッションの取り組み (JKE含む)

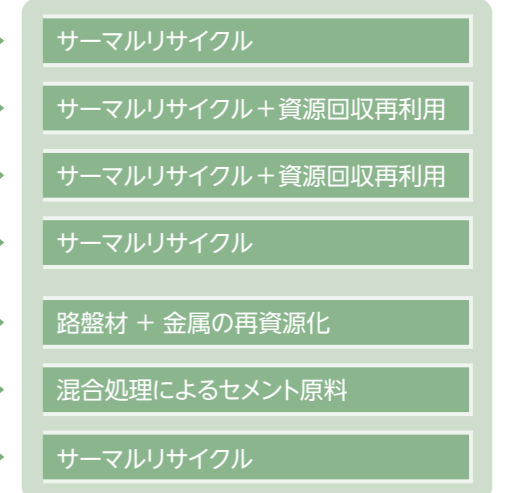
ゼロエミッション(\*)活動については、2012年度もアスベスト含有廃棄物はもとより、他の廃棄物も溶融処理及び混合処理等により再資源化を継続し、直接埋立量「ゼロ」で継続して目標を達成しています。

\* ゼロエミッション：外部最終埋立処分量を全廃棄物発生量の0.05%以下にする。

2012年度排出量



ゼロエミッションの方法



# 環境負荷の低減

## 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か所について毎年定期的に分析確認を実施し、2012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1999年から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。

2012年度の工場敷地内深井戸分析結果及び土壌分析結果は下表のとおりです。



分析項目	分類	地下水分析結果			土壌分析結果
		測定日	2012年8月28日	2012年8月28日	2012年9月10日
		測定場所	深井戸1	深井戸2	深井戸3
		基準値 (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	不検出	0.005	0.002	0.002
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	0.0038	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	0.0048	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	1.7	0.7	2.8	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	不検出	0.02	不検出	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

## 排水管理

工場で使用する水は、海水、工業用水及び飲料水等に分類され、排水はプロセス排水と間接（非接触）冷却水、雨水等があり水質汚濁防止法、下水道法及び茨城県鹿島臨海都市計画下水道条例に順じた排水管理基準に適合した排水を排出しております。プロセス排水は工場と茨城県鹿島下水道事務所とで交わした排出基準契約値を満足する前処理を行い全て茨城県深芝処理場に送出し、その他排水は直接鹿島港南航路に排出しています。

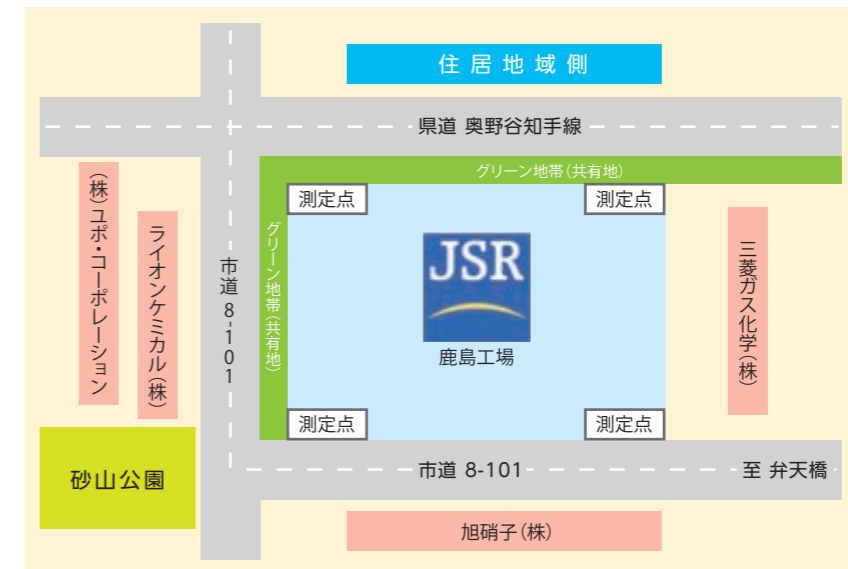
水質管理分析は、排水種類別にそれぞれ工場出口で定期的に確認すると共に、自動測定機による24時間監視を行い問題ないことを確認しています。



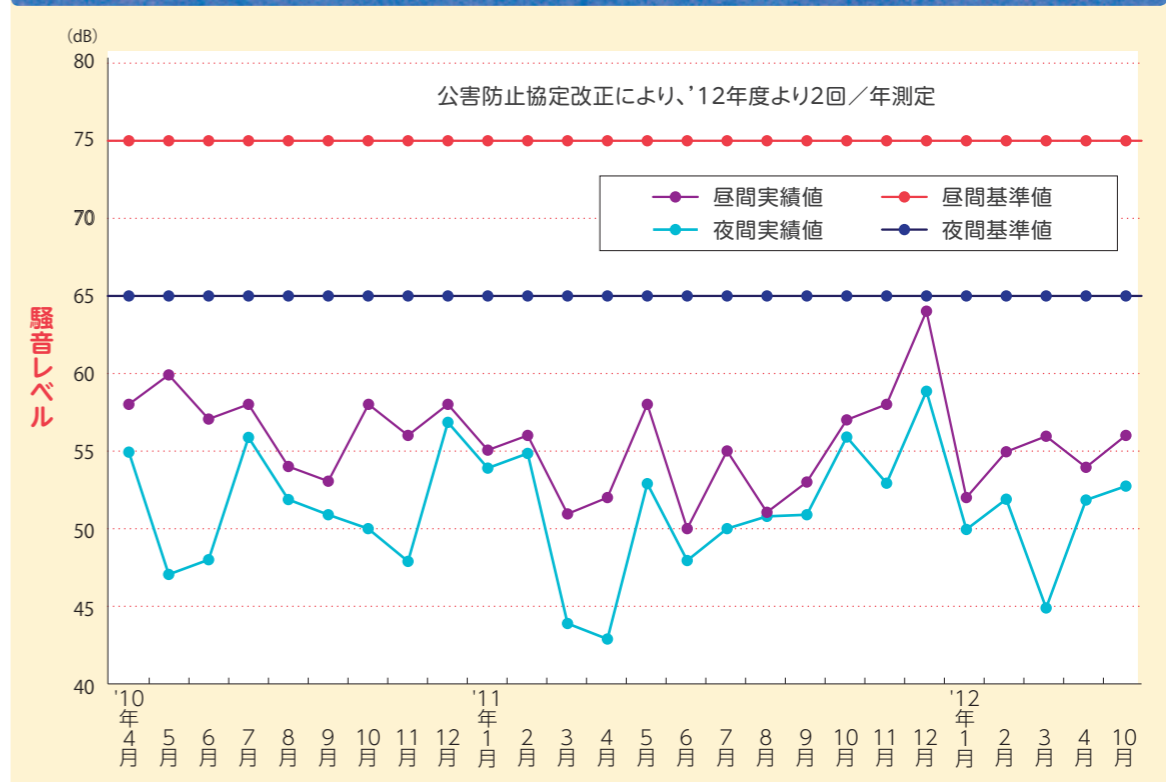
## 敷地境界線騒音レベル

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、2012年4月から公害防止協定の改正に伴い、毎年2回測定を実施、神栖市に報告しております。

結果、今まで昼間・夜間の基準値を超過することなく快適な生活環境を維持しております。過去3年間の敷地境界線騒音レベル実績は下のグラフに示すとおりです。



敷地境界線住居地域側二点の最大騒音レベル推移



# 社員の健康安全

## 健康管理の実施

健康診断（一般、特殊）や、産業医、衛生管理者による職場パトロールを定期的の実施し、健康の維持増進と労働衛生の確保を図っています。

労働安全衛生法省令（作業環境測定基準及び作業環境評価基準）に基づく作業環境測定において、当該単位作業場所全てが気中有害物質の濃度が管理濃度を超えない良好な作業環境状態を維持しております。

また、健康管理・増進セミナーとして『楽しく学べるメンタルヘルスの基礎知識』を題目に、第一部は産業医を担当されている平野井 啓一先生による全社員を対象に108名、第二部は白川 敬裕弁護士による管理職を対象に35名参加し、難しいテーマである中にもユーモアある上司と部下の疑似対話、メンタルヘルス判例を交えた講演をして頂きました。



平野井 先生



上司と部下の模擬対話



白川 弁護士



受講風景

## 労働災害防止の推進

毎月初めに、「工場労働災害防止委員会」メンバーが中心となり、出勤時間帯に工場入口で社員一人ひとりに挨拶、労働災害防止及び体調管理確認等の声掛けを行いました。



委員会メンバー



出勤声掛け

# 全社員の責任と自覚

## ISO認証及び認定事業所(者)の取得状況

当工場は「RC」や「ISO（国際標準化機構）」並びに「保安関係法令に基づく認定事業所（者）」の取得や、社員の自己啓発への努力を積極的に奨励し、社員一人ひとりの能力と資質の向上に努めています。

2012年は、JQA（一般財団法人 日本品質保証機構）によるISO 14001の定期審査及びISO 9001の更新審査を受審し認証されました。

分類	対象認証・認定制度		取得状況	更新年月
品質	ISO 9001:2008		○	2012年12月
環境	ISO 14001:2004		○	2010年12月
保安	高圧ガス保安法	停止しないで検査（運転中検査）	○	2011年3月
		停止時検査	○	
		変更時完成検査	○	
	消防法（危険物）	変更時完成検査	○	2010年6月
	労働安全衛生法	2年開放検査周期（2年連続運転）	○	2012年4月

## RCキャラバン

毎年、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、RC活動の周知徹底並びにRC活動年次報告を行い、当社及び各工場の現状・課題等について全社員に共有化を図り、改善活動の計画的推進を指導しています。2012年度は、グループ企業の従業員を含め77名が聴講しました。



RCキャラバン



受講風景

## 環境標語募集・表彰

当工場では、毎年6月の全国「環境月間」時期に合わせてグループ企業の社員・家族を含め、環境標語を募集し、厳正な審査を行い表彰しています。

2012年度の1位となった標語を紹介します。

● 標語第1位 大槻 智子  
 「減らす工夫と活かす知恵 些細なことでも  
 コツコツと みんなで実行ECO活動」



大槻

# 全社員の責任と自覚

## 社外表彰受賞

2012年度の保安及び労働安全関係の外部表彰受賞状況は下表に示すとおりです。

表彰団体	表彰区分	受賞者	受賞理由
保安原子力安全・保安院	優良製造保安責任者 (保安原子力安全・保安院長賞)	高塚 貞雄	職場の保安確保
(社) 鹿島労働基準協会	優良従業員 (会長賞)	後藤 正義 住田 雅彦	
鹿島地方事務組合消防本部	消防功労者 (消防長賞)	土井 孝行	危険物施設安全・安定操業 及び保安維持
鹿島臨海工業地域環境保全 推進協議会	環境保全功労者 (会長賞)	久保木 正三郎	環境保全の高揚



高塚



後藤



住田

## 環境教育

当工場長による環境教育を「2012年度 工場環境目的・環境目標推進計画」に掲げ、四日市公害を事例に「環境活動の解説」を演題に、公害問題への取り組み、地域との共生に向けて、地球環境問題化学物質管理等の内容でグループ企業社員を含め、3回延 149名の方々が聴講し、公害の怖さを再認識、絶対に公害を出さない決意を誓いました。



受講風景

## 交通事故防止

当工場では日頃から「加害事故ゼロ」及び「被害事故半減」を目標に掲げ、交通安全標語の募集・表彰、正門での立哨・指導、朝礼での輪番制による1分間スピーチ、交通事故事例の水平展開等での啓蒙及び交通安全意識の高揚を図り交通事故撲滅運動を展開しています。

2012年度は、運動の一環として鹿嶋警察署から前田交通課長をお招きし、交通事故の現状・防止について講演をいただき、グループ企業社員含め工場長以下85名の方々が聴講、交通事故防止の心構えを新たにしました。



前田交通課長



受講風景

## 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、高生産性をはじめ、合理化、省力化及び安全面に着眼において鹿島東部コンビナート内に建設されました。

また、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) (JSE:現ジェイエスアール 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

JSE:JSRとシェルの合併会社  
JKE:JSRとクレイトンポリマー ホールディング・ビー・ブーの合併会社  
JBC:JSRとエクソンモービルの合併会社

## 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、薬栓

## 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

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



JQA-EM6830



MS  
JAB  
CM009

