

RESPONSIBLE CARE REPORT

2012



レスポンシブル・ケア
JSR 千葉工場レポート

2012年度 レスポンシブル・ケア レポート発刊にあたって

JSR千葉工場に関係する顧客、地域住民、近隣企業、官庁、協力会社員及び社員とその家族の皆さまにJSR千葉工場のRC活動の取組み（パフォーマンス向上）をご理解頂くために発刊致しました。

目次

2012トピックス	1
JSR製品紹介	2
基本方針	3
推進項目・千葉工場2011年度の実績	4
千葉工場の活動紹介	
・環境保全のインプット、アウトプット及びPRTRへの対応	5
・VOC大気排出量削減の取組み、水質汚濁防止の取組み	6
・省エネ（地球温暖化防止）の取組み	7
・廃棄物削減及び環境管理の取組み	8
・化学物質管理の取組み	9
・保安防災の取組み	10～11
・労働安全衛生の取組み	12～14
・社員の健康管理	15
・協力会社員の安全衛生	16～17
・地域社会との共生	18～19
・人材育成	20
千葉工場の紹介	21

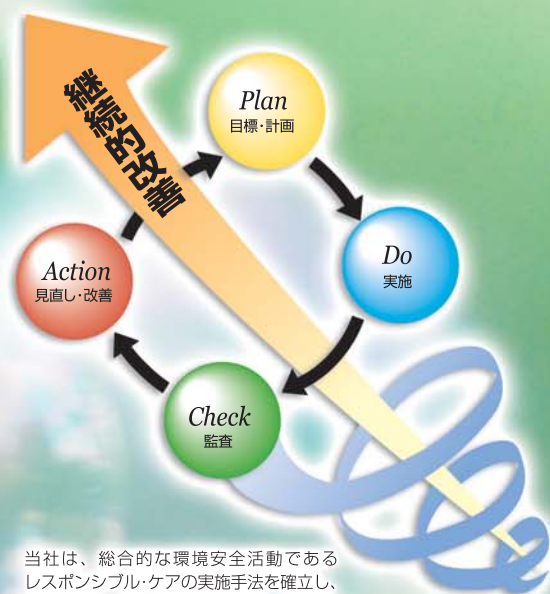


レスポンシブル・ケア

レスポンシブル・ケア (RC)

レスポンシブル・ケアとは、英語の「Responsible Care」から来ており「責任ある配慮」と訳されています。これは「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』を確保することを経営方針において公約し、安全・健康・環境面の対策を実行し、改善を図っていく自主管理活動」です。

レスポンシブル・ケアの実施項目



当社は、総合的な環境安全活動であるレスポンシブル・ケアの実施手法を確立し、PDCAサイクルを回しながら、活動のレベルアップに努めています。



2012トピックス

千葉高圧ガス保安協会「優良事業所」表彰を受賞



10/26 表彰を受ける佐伯工場長

2011年10月26日に三井ガーデンホテル千葉において『第33回千葉県高圧ガス火薬類保安大会』が開催され、JSR(株)千葉工場が(社)千葉県高圧ガス保安協会より『優良事業所』表彰されました。この賞は、高圧ガス製造における各施設の構造、設備及び製造方法に関し保安上の措置が特に優れている事業所に贈られるもので、JSR(株)千葉工場の自主保安活動が高く評価されました。【関連記事 12ページ】

球形タンク全10基の大規模地震対策が完了

千葉工場は2007年度から設備の耐震性能診断結果を基に、プラント、球形タンク、パイプラックなどの高圧ガス設備を中心に耐震工事を実施して参りましたが、球形タンク10基及び付帯配管については2012年7月に完了しました。球形タンクは原料やブタジエンガス製品を大量に貯蔵しているため、6年間に渡り計画的に地盤改良耐震工事を実施しました。

【関連記事 10ページ】



球形タンク全10基



JSR製品紹介と千種小学校の皆さん

千種小学校の工場見学

2012年6月19日に千種小学校5年生(総勢165名)が来場しました。工場の具体的な環境保護対策について説明を受け、環境を守る事の大切さを学ぶ貴重な体験ができたことと思います。合成ゴムや光学樹脂などの製品紹介では、バスのタイヤやゲーム機の液晶画面に使われていることを説明したところ、興味津々様子でJSR製品が身近な存在であることを感じて頂きました。【関連記事 19ページ】

教員の民間企業研修に協力

JSRは社会貢献事業として(一財)経済広報センターが実施している「教員の民間企業研修」に協力しています。2012年は4名の先生が千葉工場に来場され、生産活動や環境安全活動などについて見学と実習をして頂

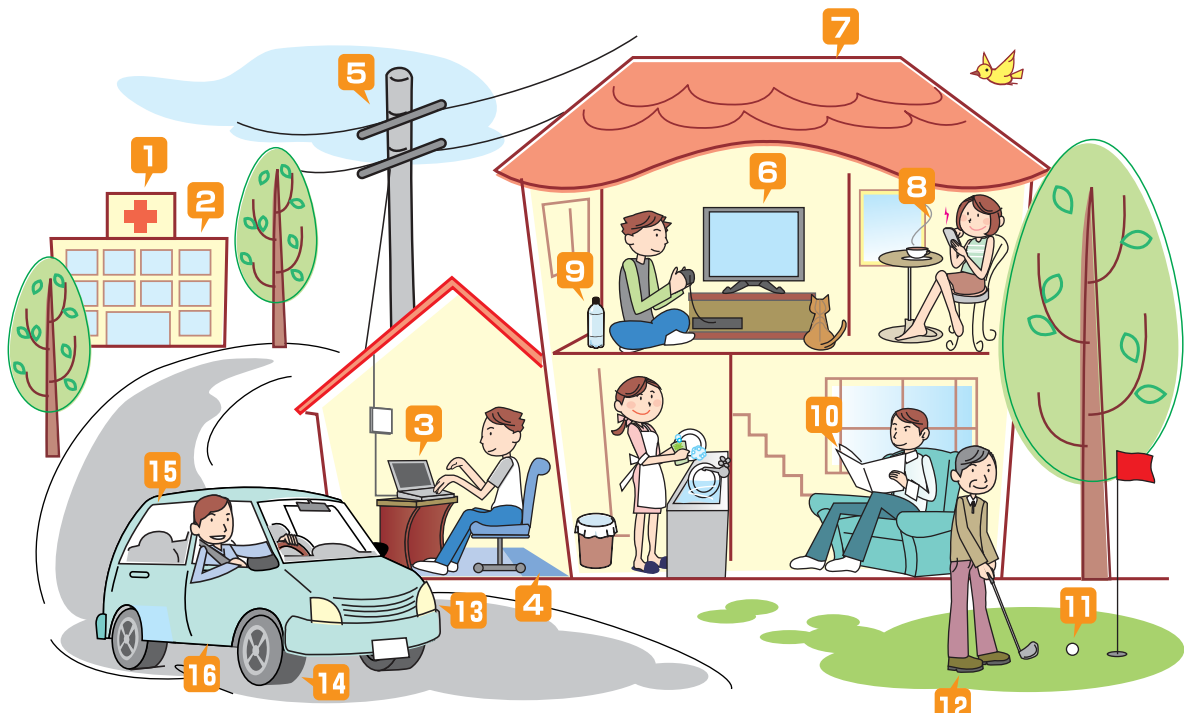


きました。化学工場は初体験の先生方ばかりでしたが、「パイプラインの劣化や大規模地震の液状化対策はどのようにしていますか」と言った専門的で活発な質問があり、熱心に研修を受けられました。今回の企業研修体験を児童・生徒への教育や学校運営に活かして頂けるように、今後もこの活動を継続していく予定です。【関連記事 18ページ】



JSR製品紹介

JSR (グループ企業含む) の製品は、
 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使用されています。
 液晶テレビ・携帯電話から、自動車・医療分野まで幅広く活躍する、
 「あなたのまわりのJSR」を探してみませんか？



- | | | | | |
|--|---|--|--|---|
| <p>1 医療用チューブ</p>  <p>ブタジエン樹脂</p> | <p>2 診断薬 (メディカル材料)</p>  | <p>3 パソコン等デジタル家電、OA機器 他 (半導体用材料)</p>  | <p>4 タイルカーベット 裏打ち材 (エマルジョン)</p>  <p>リサイクル</p> | <p>5 光ファイバー (光ファイバー用コーティング剤)</p>  |
| <p>6 液晶テレビ、パソコン用モニター等 (ディスプレイ用材料)</p>  <p>アートン樹脂 省エネ</p> | <p>7 外装用塗料 (SIFCLEAR)</p>  <p>省エネ</p> | <p>8 スマートフォンフィルム (タッチパネル用シート)</p>  <p>アートン樹脂 省エネ</p> | <p>9 洗剤ボトル (バイオ樹脂 BIOLLOY)</p>  <p>リサイクル</p> | <p>10 高光沢紙 (紙塗工用ラテックス)</p>  |
| <p>11 ゴルフボール</p>  <p>ポリブタジエンゴム</p> | <p>12 靴底</p>  <p>ブタジエン樹脂</p> | <p>13 燃料電池 (電解質膜)</p>  <p>省エネ</p> | <p>14 省燃費タイヤ</p>  <p>ポリブタジエンゴム 省エネ</p> | <p>15 窓枠コーナー (エクセリンク)</p> |
| <p>16 自動車内装制振材、カーマット
ブタジエン樹脂</p> | | | | |

JSRは環境に配慮した製品を作るためのさまざまな素材を提供しています。

省エネルギー素材 省エネ
 タイヤ素材、液晶素材など、製品を使用した際に省エネルギー効果のある素材を提供しています。

リサイクル素材 リサイクル
 自動車・家電の部品リサイクルを可能にした熱可塑性エラストマーなど、リサイクルに効果的な素材を提供しています。



基本方針

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。

行動指針:4C



経営方針

変わらぬ経営の軸

絶え間ない事業創造

絶え間ない大きな社会ニーズの変化に対し、必要なマテリアルも変わり続けます。JSRは今ある事業に留まることはなく、常に新たな事業を創造することで、社会ニーズの実現に貢献し、持続的な成長を達成します。

企業風土の進化

変わり続ける社会ニーズへマテリアルを通じて応え続けるために、人材・組織は常に進化し続けます。自身の良き風土は維持しながらも新しいものを取り入れ、進化するエネルギーに富んだ経営と組織を築き続けます。

企業価値の増大

マテリアルを通じて事業機会を創出し、企業価値の増大を目指します。そのためには、顧客満足度の向上と社員の豊かさの向上を重視し続けます。

ステークホルダーへの責任

顧客・取引先への責任

- 移り変わる時代の多様な材料ニーズに応えるため、変化への挑戦と進化を絶やしません。
- 顧客満足度の持続的な向上を目指します。
- 全ての取引先に誠意をもって接し、常に公正・公平な取引関係を維持し続けます。
- サプライチェーンにおける環境・社会に配慮し続けます。

従業員への責任

- 社員一人ひとりには公平な基準に基づき評価されます。
- 社員には常に挑戦する場を提供し続けます。
- 社員にはお互いの人格と多様性を認めあい、共に活躍できる場を提供し続けます。

社会への責任

- 地域社会の責任ある一員として環境・安全に配慮した事業活動(レスポンシブル・ケア)を行い続けます。
- 地球環境負荷低減を含めた地球環境保全のニーズに対し、環境配慮型製品を提供し続けます。
- 製品ライフサイクル全体から発生する環境負荷の削減に努めるとともに、環境安全配慮を行い続けます。
- 事業活動を通して、生物多様性の保全に積極的に貢献し続けます。

株主への責任

- マテリアルを通じて事業機会を創出し、企業価値の増大を目指します。
- 経営効率の向上を常に行います。
- 透明性が高く健全な企業経営を行うことにより、株主に信頼される企業となります。

千葉工場 安全衛生方針

JSR(株)千葉工場は地域社会の責任ある化学企業として安全衛生方針を定め、環境・安全に配慮した事業活動(レスポンシブル・ケア)を行い続ける。

- 1.安全衛生マネジメントシステムを確実に実行し、全員参加の安全活動を推進する。
- 2.自主保安体制を維持向上させて継続的にリスクを低減し、爆発・火災及び労働災害の発生を防止する。
- 3.関連する安全衛生の法規制、及び工場が同意するその他の要求事項を遵守する。
- 4.三現主義(現場・現物・現実)に基づいた安全活動を実践して、ヒューマンエラーによる事故・災害を防止する。
- 5.職場環境を維持向上すると共に、従業員の健康増進と疾病予防のための活動を推進する。

本方針はすべての従業員に周知を図ると共に、毎年、安全衛生の目標を設定して、確実に方針を遂行する。又、方針、安全衛生目標は社内外の状況変化に応じて必要を見直しを行う。

制定日 2002年 6月 1日
改定日 2012年 4月 1日
JSR株式会社 千葉工場長

千葉工場 環境方針

JSR(株)千葉工場は地域社会の責任ある化学企業として環境方針を定め、環境・安全に配慮した事業活動(レスポンシブル・ケア)を行い続ける。

- 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・安全を確保して、社会との共生を図る。
- 2.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して、環境汚染の予防に努める。
- 3.環境マネジメントシステムを維持・向上させ、環境目的及び目標を設定したプログラムを実行して、継続的改善を行う。
- 4.地球温暖化の防止のため、省エネルギーに努め、CO2排出量を削減する。
- 5.廃棄物削減と省資源・リサイクルの促進を図り、環境負荷の削減に努める。

～この環境方針は、社内外に公表する～

制定日 1998年 9月 3日
改定日 2012年 4月 1日
JSR株式会社 千葉工場長

千葉工場 品質方針

お客様にとって価値の高い製品を安全に、安心して使っていただくために、以下の方針に則って生産活動を行う。

- 1.顧客満足度の向上
製品の品質、コスト、安全性、環境影響、納期など全ての面において、技術優位性のある生産技術により製品を生産し、顧客のニーズと期待に応える。
- 2.品質管理システムの継続的改善
お客様に不良の無い製品を提供するために、ISO9001に適合した品質管理システムを運用し、プロセスのパフォーマンスを継続的に改善する。
- 3.全員参加による活動の実施と業務効率の向上
一人一人が「後工程はお客様」を意識して業務を推進するとともに、仕事の目的・目標を明確にして合理的・効率的な業務を行う。

制定日 1997年 2月 3日
改定日 2012年 4月 1日
JSR株式会社 千葉工場長



“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。

千葉工場 スローガン

- 無事故・無災害(設備、労働、環境、品質)を達成する。
- E-100plusの目標を達成する。
- 環境変化に対応し、常に改革を行う。
- 次世代の核となる人材の育成を行う。

(注)E-100plus:E-100プロジェクトにおいて推進してきた変動費や固定費の削減に新技術、新手法を取り込んだコスト削減、生産性向上等を「plus」することで収益の底上げを図る。



推進項目・千葉工場の2011年度の実績

千葉工場ではJSRの企業理念、経営方針及び千葉工場の安全衛生方針・環境方針に基づき、具体的な活動計画を策定し、レスポンシブル・ケア活動を推進しています。
2011年度の千葉工場の取組み状況と実績をご紹介します。

RC推進項目	千葉工場の2011年度の実績 (一部2012年度の活動を含んでいます)	関連ページ
1. 環境・安全を配慮した製品の開発	●JSRでは「省エネルギー素材」「リサイクル素材」を提供しています。千葉工場では、省電力タイプのカラー液晶ディスプレイ素材としてアトーン樹脂を生産しています。また、塩ビ代替製品としてブタジエン樹脂が医療用途などに使われています。	2
	●労働安全衛生法の対象物質を1%以上含有する製品について危険有害性を分類シラベル表示をしています。	9
	●製造物責任に関する啓発活動などPLP活動のレベル向上に努めています。	—
2. 製品に対する環境・安全の情報の提供	●顧客に試作品や製品について正確な内容のMSDSを提供するため、全社的なMSDS電子管理システムを導入し運用しています。	8
	●輸送業者にイエローカードを提供し、携帯状況確認しています。	8
	●運転手の安全教育を実施しています。(グループ企業で実施)	—
3. 事故・災害の撲滅	●2012年6月5日に無災害継続25年を達成しました。	12
	●設備の新增設・変更、非常常作業等については事前安全評価を実施して危険箇所・危険作業の対策をとり事故防止に努めています。	13
	●大規模地震対策として球形タンクの地盤改良工事及びパイラック等の耐震補強工事を実施しています。また、自動停止システムを全プラントで運用しています。	1・10
4. 社会から信頼される事業所づくり	●プロセス危険予知活動(PKY)などにより抽出したリスクの本質安全化対策を推進すると共に、各種のリスクを想定した防災訓練を実施しています。	11
	●自主保安体制の拡充を図り保安3法の認定制度を維持しています。 ①2012年3月に高圧ガス保安法の認定を更新しました。 ②2012年6月に全プラント対象の消防法(危険物完成検査)の認定を更新しました。 ③労働安全衛生法(化学一圧)認定を維持しています。	10
	●2012年7月にISO14001及びISO9001の定期審査を受審して維持しています。 ●社長をトップとした環境・安全監査と工場長環境安全監査を実施しています。	8 14
5. 環境負荷の低減	●蓄熱燃焼処理設備(RTO)の稼働により大幅なVOC(揮発性有機化合物)の排出削減を継続しています。	6
	●フレアスタックの燃焼効率向上などの改善を行った結果、国が定める1,3-ブタジエン大気環境濃度指針値(年平均2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下)を下回り、自主管理目標を達成しています。	8
	●2011年度排出量・移動量の実績を算定しました。PRTR法 ^{※1} に従い2010年度については国へ届出を行いました。	5
	●廃棄物削減活動で廃棄物の発生抑制、再利用、リサイクルなどの3R活動を推進しゴミゼロを継続しています。	8
	●排水処理設備で汚濁排水を処理し、オンライン分析計監視により適切に管理しています。 ●2011年度のCO ₂ 排出絶対量は1990年度対比で17%削減しています。	6 7
6. 社員の健康管理	●AED(自動体外式除細動器)を4台設置して、取扱い訓練を実施しています。	15
	●熱中症予防対策として「身体作業強度—WBGT値に応じた作業管理指標」を作成して作業管理をしています。	15・17
	●新型インフルエンザ予防の各種対策を実施しています。	15
	●社員の健康診断、産業医による職場パトロールとメンタルヘルス・カウンセラーによる職場巡回セミナーを実施しています。	15
	●生活習慣病予防として電子万歩計による「てくてく ウォーキング」活動を実施しています。	—
●協会会社員も含めて救急救命訓練を実施しています。	17	
7. 人材育成	●千葉工場研修センターで体感教育、技能教育などの技能伝承教育を行っています。	20
	●2011年10月ヒューマンエラー低減のため、鉄道総研による「指差喚呼効果体感研修」を実施しました。	13
	●現場OJT教育、運転訓練シミュレータ教育などを実施しています。	20
	●小集団活動のCR活動により若年層への技能伝承を図っています。	20
	●2011年10月風土改革の一環として「女子会」を開催し、コミュニケーションアップやキャリアプランを共に考える会を実施しました。	—
8. 社会貢献活動の推進	●千葉工場版のレスポンシブル・ケアレポート(RCレポート)を1999年版から毎年発行し、情報開示により地域の皆さんとコミュニケーションを図っています。	19
	●気仙沼市大島の災害復興ボランティア活動に、千葉工場から2011年7月に11名が参加、2012年3月に2名が参加しました。	18
	●2011年10月千葉県献血感謝のついで、日本赤十字社より感謝状を授与されました。	19
	●2012年6月に千種小学校5年生(165名)が千葉工場見学にきました。	19
	●2012年8月に(一財)経済広報センターから派遣された教員6名の企業研修を行いました。	1・18
●2011年12月に市原市の産学連携強化事業に協力して日本大学生産工学部で生産工学特別講義を行いました。	18	

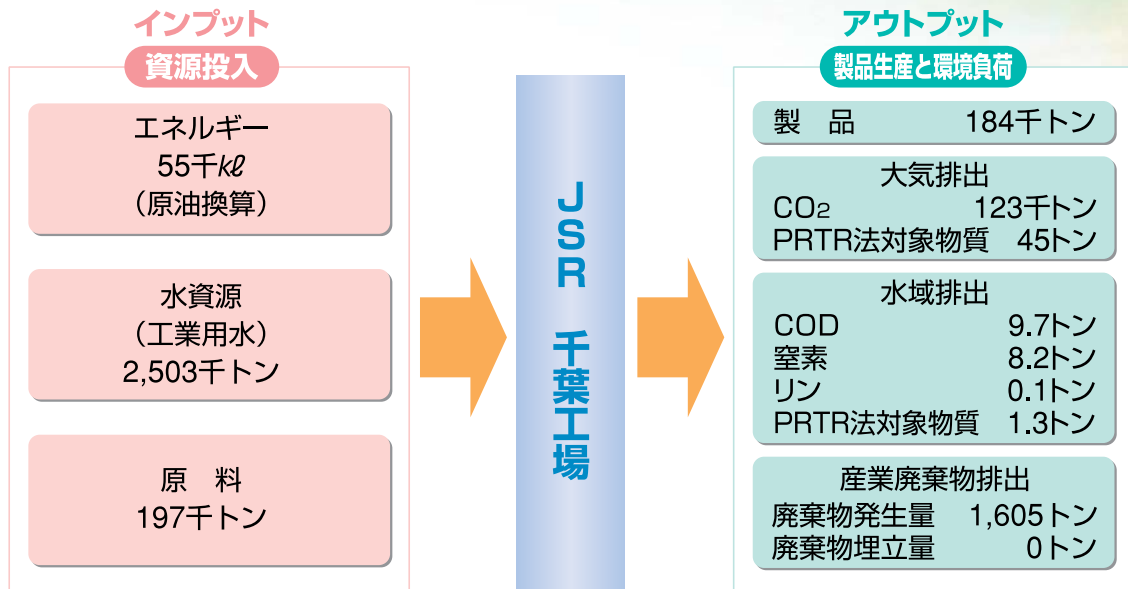
※1 PRTR法:「特定化学物質の環境への排出量の把握および管理の改善の促進に関する法律」



千葉工場の活動紹介

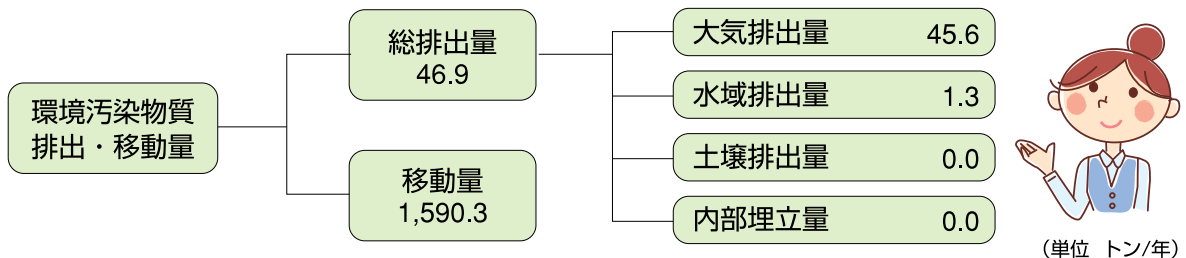
環境保全のインプット、アウトプット及びPRTRへの対応

2011年度千葉工場の事業活動と環境への影響



2011年度PRTR対象物質の排出量・移動量(トン/年)

PRTRとは、有害性のおそれのある化学物質がどのくらい大気や水域や土壤に排出されたか、または廃棄物としてどのくらい排出されたか(移動量)というデータを把握し、集計し、公表する仕組みです。



政令指定No.	物質名称	取扱量	大気排出量	水域排出量	移動量
13	アセトニトリル	61.6	0.1	0.5	0.0
36	イソブレン	21,892.0	0.0	0.0	0.0
71	塩化第二鉄	7.4	0.0	0.0	0.0
186	ジクロロメタン	4.0	3.6	0.0	0.0
190	ジシクロペンタジエン	8,719.0	0.1	0.0	0.0
207	2,6-ジターシャリブチル-4-クレゾール	260.8	0.0	0.0	0.0
239	有機スズ化合物	0.6	0.0	0.0	0.0
300	トルエン	2,140.7	41.2	0.2	1,590.2
309	ニッケル化合物	0.6	0.0	0.0	0.1
337	4-ビニル-1-シクロヘキセン	15,065.0	0.0	0.0	0.0
351	1,3-ブタジエン	186,596.3	0.4	0.0	0.0
405	ほう素化合物	1.2	0.0	0.5	0.0
420	メタクリル酸メチル	1,220.0	0.2	0.0	0.0
	合計	235,969.2	45.6	1.3	1,590.3

RTO(蓄熱燃焼処理設備)等により大気排出量の大幅削減をしています。また、廃油等の再利用を推進しており、移動量の削減にも努めています。

VOC大気排出量削減の取組み

光化学オキシダントの原因物質の一つであるVOC（揮発性有機化合物）の排出抑制を定めた大気汚染防止法の改正が2006年度から施行されました。当社では1995年度から排出量削減対策に取組み、ポリマー重合溶剤の変更、溶剤回収設備、タンク受払い時の排ガス燃焼処理などの対策で大幅に排出量を削減してきました。更に、2007年度からRTO（蓄熱燃焼処理設備）を設置して、合成ゴム乾燥排気に含まれるVOCを大幅に削減しています。



RTO（蓄熱燃焼処理設備）

排ガスの燃焼処理

合成ゴムの排ガス処理工程図

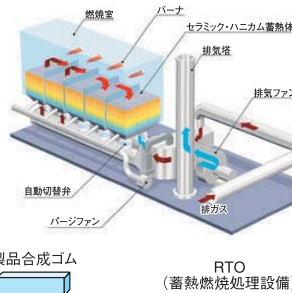
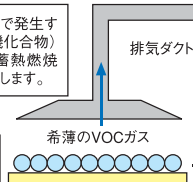
合成ゴムの脱水、乾燥工程で発生する希薄なVOC（揮発性有機化合物）ガスを排気ダクトでRTO（蓄熱燃焼処理設備）へ送り燃焼処理します。

合成ゴム乾燥機

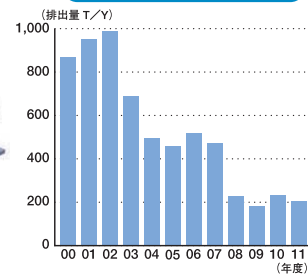
希薄のVOCガス

成型機

製品合成ゴム

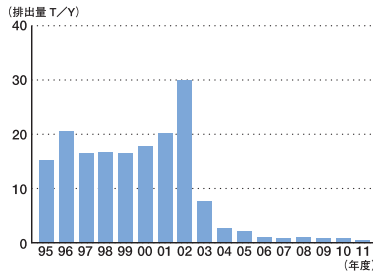


VOCの排出量削減

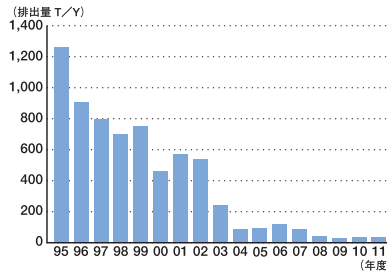


優先取組み物質 ブタジエン、トルエン、ジクロロメタン排出量の推移

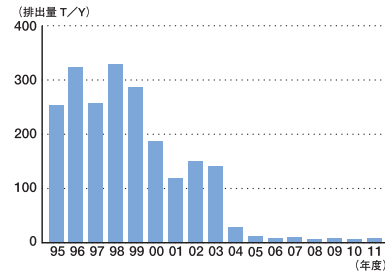
1,3-ブタジエンの排出量削減



トルエンの排出量削減



ジクロロメタンの排出量削減

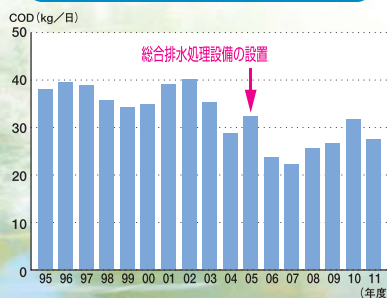


水質汚濁防止の取組み

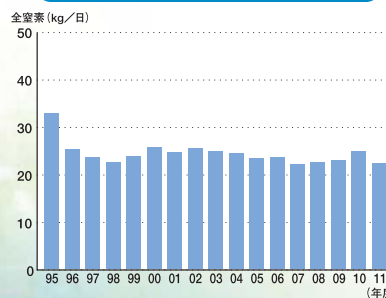
工場排水は、油水分離、凝集-加圧浮上分離、活性汚泥、活性炭吸着などの排水処理設備で浄化し水質の維持管理に努めています。

千葉工場排水データの推移

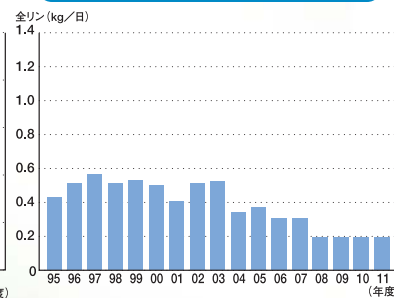
COD排出量



全窒素排出量



全リン排出量



省エネ（地球温暖化防止）の取組み

省エネ活動

千葉工場は省エネ推進計画を策定して省エネに取り組んでいます。具体的には全社的な省エネ、省資源を目的とした「E-100plus」プロジェクト活動により製造プラントの蒸気の有効利用や電力削減を推進しています。製品輸送についても、トラック輸送から貨車輸送や船輸送に切り替えるモーダルシフトを推進しています。2011年度のCO₂排出絶対量削減は1990年度対比で17%削減しました。2011年夏の電力不足対策は他事業所との連携による共同スキーム等により15%節電の努力をしました。2012年度も節電努力をしています。また、JSRで開発した遮熱塗料を貯蔵タンクに使用して省エネのテストを行っています。

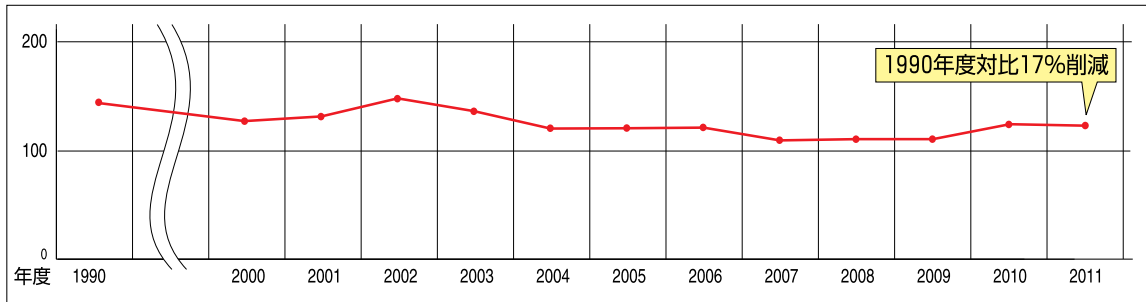


タンクの遮熱塗料テスト。

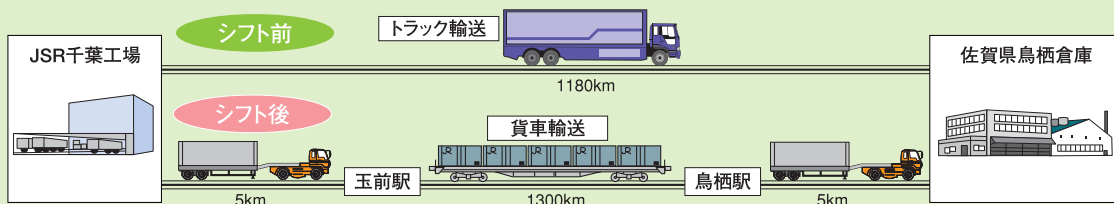
1990年度対比で17%のCO₂を削減しました

(注) E-100plus: E-100プロジェクトにおいて推進してきた変動費や固定費の削減に新技術、新手法を取り込んだコスト削減、生産性向上等を「plus」することで収益の底上げを図る。

CO₂排出絶対量 (単位/千t)



《製品輸送のモーダルシフトによるCO₂削減》



	シフト前CO ₂ 排出量	シフト後CO ₂ 排出量	年間CO ₂ 削減量
貨車輸送全体	1,460トン/年	596トン/年	864トン/年

※モーダルシフトとは、自動車や航空機による輸送から鉄道や船舶による輸送に転換することをいいます。

フレアスタック黒煙発生抑制対策で環境功労表彰を受賞

フレアスタック（余剰ガスの無害化燃焼保安設備）の黒煙発生抑制を目的に、各プラントの排ガス放出状況、燃焼温度など様々な運転条件を調査・解析して、フレアスタック制御プログラムを作成し、燃焼運転を安定化させ、黒煙の発生を大幅に抑制しました。このような改善活動が評価され、製造第一課第一係の永尾孝さん、澤田圭さん、福原伊久美さん、山下毅さん及び加賀谷英俊さんが社内環境功労表彰の優秀部門賞を受賞しました。



表彰を受ける永尾さん



フレアスタック

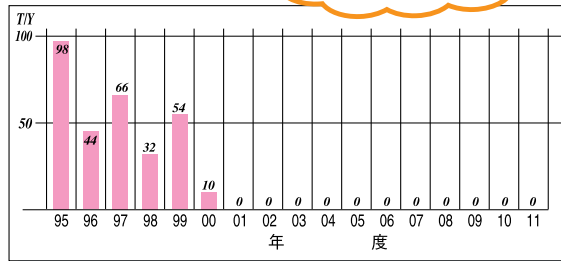
廃棄物削減及び環境管理の取組み

● 廃棄物削減活動

千葉工場では廃棄物の発生抑制、再使用、リサイクルなどの3R活動の展開により2001年度に「ゴミゼロ」を達成して継続しています。

廃棄物処理法に基づいたマニフェスト伝票で産廃処理状況を確認するとともに、毎年、産業廃棄物の収集運搬や処理の委託会社への立入調査により適正な処理状況を確認しています。会議のペーパーレス化などを推進して一般廃棄物の発生抑制にも努めています。2011年度は前年度に比べ生産量増加要因による廃棄物発生増加となりました。

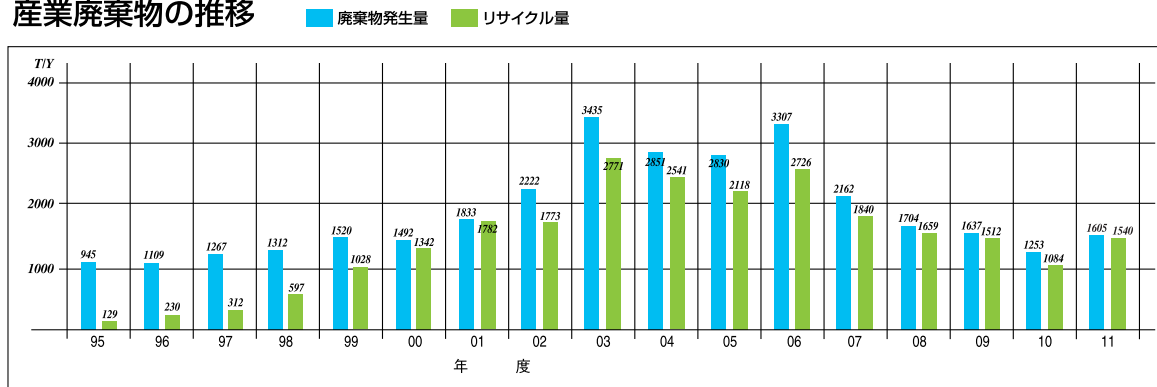
埋立量の推移



ゴミゼロを継続

※ゴミゼロを継続しています。

産業廃棄物の推移



※廃棄物の殆どは、リサイクルしています。今後とも発生抑制(リデュース)に取り組んでいきます。

● 環境管理活動

千葉工場は、環境ISO14001及び品質ISO9001の国際規格を取得して維持しています。

2011年6月にJSRグループの「CSRレポート2011」についてJRCC検証センターによる検証を受けました。また、環境に関する法規制、千葉県及び市原市との公害防止協定に基づく行政の立入検査を受けています。千葉工場敷地の緑化を管理することによって生物多様性への配慮をしています。



生物多様性現地調査



行政の排水立入検査



CSRレポート検証

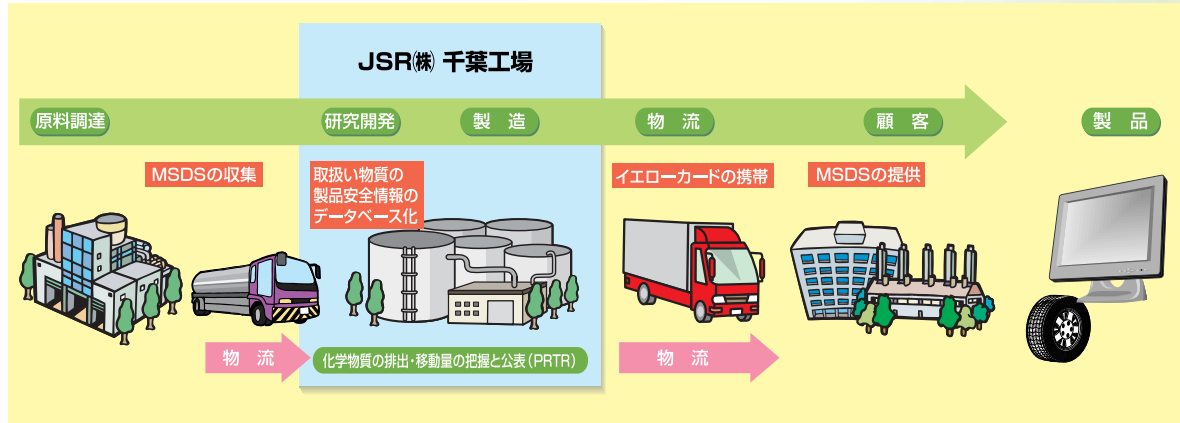


ISO外部審査

化学物質管理の取組み

千葉工場は、原料調達から研究開発、製造、輸送及び廃棄に至るまでの化学物質に関する評価を行い、環境、安全、健康面に配慮した製品を提供するための化学物質管理に努めています。

◆千葉工場の化学物質管理の流れ



◆製造及び物流における安全性確認

使用している全ての原料について原料メーカーからMSDSを収集、データベース化して作業の安全性確認、安全衛生教育に役立てています。工事、作業における危険性、有害性情報はMSDS等の提供により作業者に通知するとともに、取扱い注意事項などの現場表示、掲示をしています。製品の輸送中に万が一事故・災害が起こった場合、迅速な対応が図れるように運転手にイエローカード（緊急連絡カード）を常時携帯させるとともに、定期的に教育を行うことで輸送時の環境・安全を確保しています。JSRでは、特別管理産業廃棄物（引火性、強酸性、強アルカリ性など）の輸送についても、自主的にイエローカードを適用しています。



1.3-ブタジエンの掲示

◆顧客へのMSDSの提供

全ての自社製品についてMSDSを整備し、顧客に環境・安全衛生情報を提供しています。労働安全衛生法の対象物質を1%以上含有する製品について危険有害性を分類しラベル表示（GHS表示）の対応を完了しています。

■MSDS (Material Safety Data Sheet)

化学物質による事故を未然に防止するため、化学物質の取扱方法、危険性等の情報を記載した製品安全データシートのこと。

■GHS

(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)

「化学品の分類および表示に関する世界調和システム」で化学品の危険有害性を分類して容器に表示し提供することを世界的に統一する仕組み。

MSDS記載事項

1. 製品及び会社情報
2. 組成・成分情報
3. 危険有害性要約
4. 応急措置
5. 火災時の措置
6. 漏出時の措置
7. 取扱い及び保管上の注意
8. 暴露防止措置
9. 物理的及び化学的性質
10. 安定性・反応性
11. 有害性情報
12. 環境影響情報
13. 廃棄上の注意
14. 輸送上の注意
15. 適用法令
16. その他情報



MSDS (製品安全データシート)

保安防災の取組み

千葉工場では、大量の高圧ガスや危険物を取扱い合成ゴム、合成樹脂及び光学樹脂を製造しています。このため、保安関係法規に基づく安全設備に加えて自主的に安全対策を行い自主保安レベルの向上に努めています。また、万が一の事故・災害に備えて被害の最小化のための各種防災訓練を実施しています。

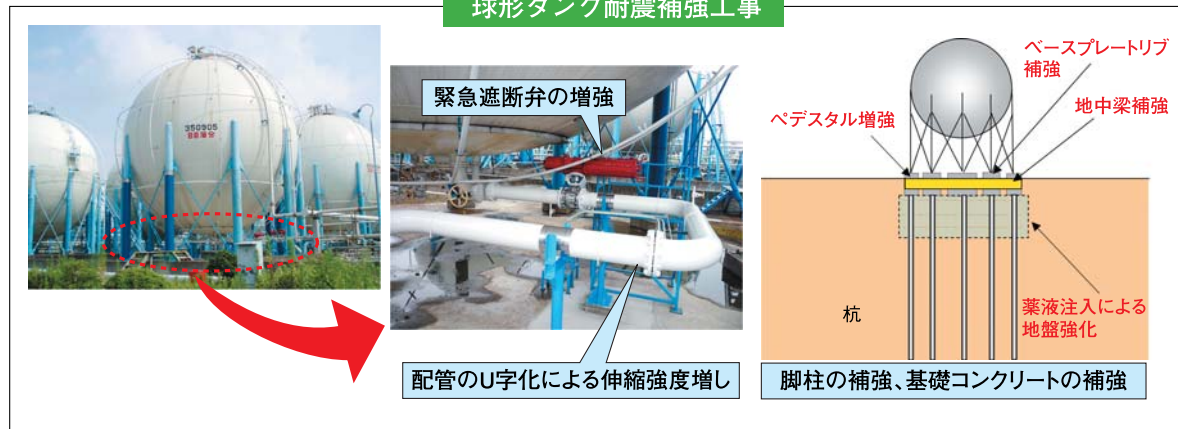
保安防災対策設備

大規模地震発生時の予防対策として、緊急遮断弁の増設、配管耐震補強改善工事、消火水配管のループ化、地震計連動のプラント自動停止システム設置などを実施してきました。2007年度から設備の耐震性能診断結果を基に、プラント、球形タンク、パイプラックなどの高圧ガス設備を中心に地盤改良耐震工事を実施して参りましたが、球形タンク及び付帯配管については、2012年7月に完了しました。2011年度は石油コンビナート各社との原料・製品受払いとなる液化石油ガス(LPG)等の配管橋の耐震補強工事を開始しました。

パイプラック耐震補強工事



球形タンク耐震補強工事



認定事業所(者)の取得状況

千葉工場は保安関係法規に基づく認定事業所(者)の取得を積極的に進めています。2011年度は、高圧ガス保安法及び消防法の認定更新現地調査が行われ、安全管理、設備管理及び運転管理に問題のないことを確認して頂き、高圧ガス保安法は2012年3月に、消防法は2012年6月に認定更新しました。今後ともレスポンス・ケアの「自己決定・自己責任」の原則に基づき安全技術の向上に努め、自主保安活動を継続します。



消防認定更新現場視察



高圧ガス認定更新現場視察



高圧ガス認定更新現地審査

認定事業所(者)の取得状況

対象・認定制度		取得年度	2011年度	2012年度
高圧ガス保安法	停止しないで検査(運転中)	2000年度	現地調査 認定更新	維持継続
	停止時検査			
	変更時完成検査			
消防法	変更時完成検査	2002年度	現地調査	認定更新
労働安全衛生法	一圧運転時検査	1998年度	維持継続	認定更新予定

化学消防車の省力化認可

千葉工場は石油コンビナート等災害防止法に基づく化学消防自動車の操作性の向上を図り、防災要員省力化について市原市消防局より認可を受けています。



ホースカーによる
消火ホース運搬▶

防災訓練

各種の災害を想定して工場全体の総合防災訓練を毎年実施しており、2011年は本社との合同危機管理訓練を、2012年は津波想定避難訓練を実施しました。

更に、コンビナート共同防災協定に基づく合同訓練、自衛消防隊訓練、消火器訓練、初期活動の咄嗟訓練、空気呼吸器装着訓練及び通報訓練なども実施しています。

合同危機管理訓練



消火活動



模擬記者会見



本社災害対策本部



指揮本部の戦術協議



避難訓練



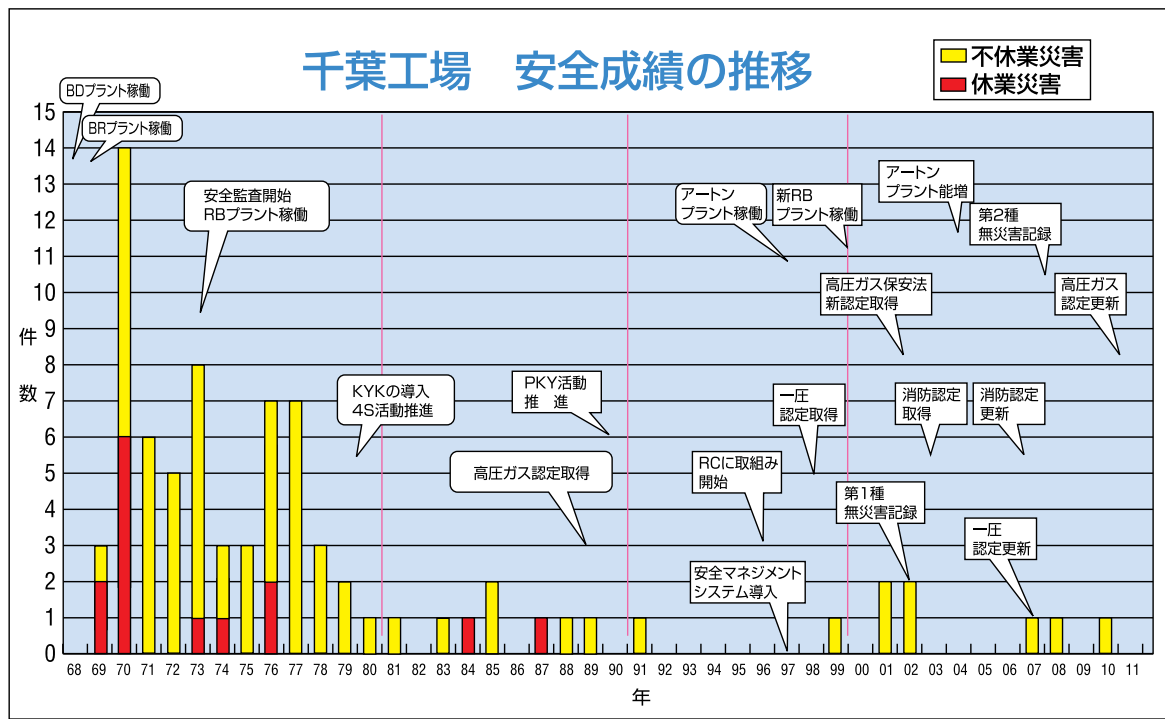
消火器訓練



労働安全衛生の取組み

1) 労働災害防止への取組み

当社は操業開始以来、「安全の確保」を最優先課題として取り組んでいます。千葉工場ではリスク低減対策とヒューマンエラー低減対策を2本柱として、きめ細かな安全衛生活動を展開しており、JSR社員の無災害記録は2012年6月5日に無災害継続25年を達成しました。今後ともJSR(株)災害防止協議会(災防協)を通じて多くの協力会社と連携して安全衛生活動を展開して参ります。



2) 安全関係表彰受賞

2011年～2012年にJSR千葉工場と社員が下記の安全関係表彰を受賞しました。

表彰団体	表彰	受賞者
千葉県高圧ガス保安協会	優良事業所	JSR(株)千葉工場
千葉県高圧ガス保安協会	優良製造保安責任者	高橋 勝男
千葉県冷凍設備保安協会	優良保安従業員	葛西 靖裕
市原市防火安全協会	優良危険物取扱者	宮口 賢
千葉労働基準協会	優良労働者	石渡 宏栄



優良製造保安責任者表彰を受けた高橋 勝男さん(中央)



優良保安従業員表彰を受けた葛西 靖裕さん



優良危険物取扱者表彰を受けた宮口 賢さん



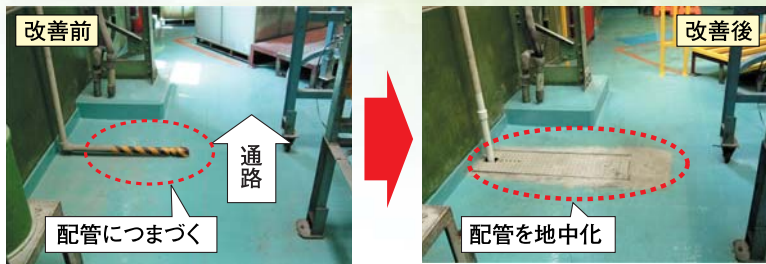
優良労働者表彰を受けた石渡 宏栄さん

3) リスク低減活動

1) リスクアセスメント・リスク低減活動

千葉工場は、設備災害、労働災害及び有害性について4M(人、設備、物質、方法)を切り口に網羅的にリスク評価を実施して、本質安全化に向けたリスク低減活動を展開しています。事故事例からリスク低減対策を実施した事例を紹介します。

リスク低減事例「作業通路の改善」



2) 事前安全評価

千葉工場では、設備、取扱い物質、運転条件、作業方法及び組織(人)の変更についてランクに応じて事前・事後の安全環境評価を行っており、2011年度は173件を実施しました。

3) PKY活動(プロセス危険予知活動)

千葉工場内や他工場・他社の事例から、安全衛生、環境、品質の管理面と4M(人、設備、物質、方法)の切り口でPKYテーマを発掘し、リスクを調査解析し安全状態等のレベルを検証するもので、設備改善、共通ルールの標準化、安全技術の伝承教育に展開しています。

4) ヒューマンエラー低減活動

近年、増加傾向にあるヒューマンエラーについては、禁則事項及び基本動作の徹底を行うとともに管理者パトロールなどの「声かけ運動」や「挨拶運動」により不安全行動の低減を図っています。また、ヒヤリハットなどの事例からエラー要因を解析してエラー(弱点)を自覚させ、個人の弱点改善に繋げる活動、更には、労災のm-SHELモデル解析により背後要因まで多面的に調査し労災の再発防止に努めています。2011年10月に鉄道総研の「指差喚呼効果体感研修」を実施しました。



挨拶運動



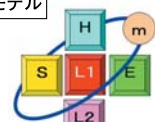
指差呼称



指差喚呼効果体感研修



m-SHELモデル



S: Software (L1-m)	マニュアル、説明書、DCSソフトウェア
H: Hardware (L1-E)	機械・装置、配置、設計
E: Environment (L1-E)	作業環境や作業特性
L1: Liveware (L1-m)	本人の特性
L2: Liveware (L1-m)	関係者、上司、同僚
m: management (L1-m)	組織、管理体制、教育訓練

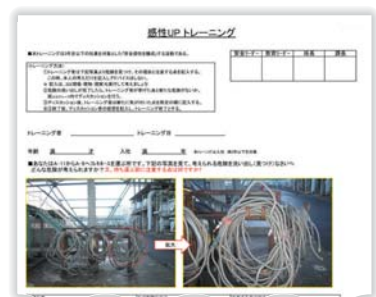
3G活動とは3現主義(現場・現物・現実)のネーミングで、全員が現場や作業状態(現物)のパトロールを実施し、不安全箇所及び不安全行動の摘出と是正を行っています。また、災害やヒヤリ・ハットが発生した現実を風化させないために、現場に表示しています。更には、KYT(危険予知訓練)や感性アップトレーニングなどで若年層の安全感性醸成活動をしています。



工場長環境安全パトロール



3現(現場・現物・現実)表示



感性アップトレーニング

5) 安全週間、環境・安全監査

1 安全週間行事

毎年、全国安全週間にちなんで千葉工場安全週間行事を開催しており、社長メッセージの伝達、工場長安全訓話、標語及びポスターの表彰などを行い安全意識の高揚を図っています。



安全ポスター入選作品



安全週間工場長訓話



安全週間行事の標語・ポスター表彰

2 社長による監査

毎年、社長をトップとした安全・環境監査を受審しています。また、2005年度から高圧ガス認定事業所監査を併せて受審し、高圧ガス認定要求事項の遵守状況を確認しています。



環境安全監査・社長の訓示



高圧ガス認定事業所監査



現場視察

3 工場長による監査

工場長が各職場に向向いて環境・安全活動状況を監査し、継続的な改善に繋げるよう指導しています。



工場長環境・安全監査



社員の健康管理

健康診断、メンタルヘルス、生活習慣病予防対策

健康診断は年2回、一般健康診断と特殊健康診断を実施して社員の健康状態をチェックしています。BMI（ボディマス指数）25以上の対象者に電子万歩計を貸与して生活習慣病の予防に努めています。メンタルヘルス健康診断については全社で定期的を実施しており、自身の心身の健康状態を確認できます。更に千葉工場では、カウンセラーによる職場巡回メンタルヘルスセミナーを開催するとともに、産業医による職場巡回健康相談によりメンタルヘルスの指導を行っています。インフルエンザに対しては予防対策を策定し、手洗い洗浄器の設置やマスク等備品の備蓄を行なっています。熱中症対策として職場には「熱中症応急キット」やWBGT計を配備しています。また、工場内にAEDを4個配備して取扱い訓練を実施しています。



産業医職場巡回健康相談



AED訓練



カウンセラーのメンタルヘルスセミナー



熱中症セミナー

作業環境の維持管理

1,3-ブタジエン取扱作業における暴露防止対策としてサンプリングの密閉化などを推進し、作業環境濃度を測定し問題ないことを確認しています。有機溶剤を取扱う屋内作業場は局所排気装置を設置し、定期的な作業環境測定を行い、「第1管理区分」（良好な管理状態）であることを確認しています。また、騒音、照度、温度についても定期的に測定して作業環境改善につなげています。



局所排気装置

健康維持・増進の支援

労働組合と共同でスポーツ大会、余暇行事、家族の工場見学会を開催して社員及び家族の健康維持・増進の支援をしています。



新入社員歓迎ボーリング大会



ソフトバレー

協力会社員の安全衛生

千葉工場と協力会社がJSR(株)災害防止協議会(災防協)を設置して、千葉工場で働くすべての人のために一致協力して安全衛生活動を展開しています。定修などの大規模工事では火気作業、重機作業、高所・上下作業、熱中症予防などについて重点安全対策を実施するとともに、工事前打合せ、安全教育、連絡調整会議など協力会社と一体になって「報・連・相」を徹底し、災害防止に努めています。

定修工事の安全衛生対策



定修工事安全衛生協議会



安全朝礼



毎日の連絡調整会議

熱中症予防対策



散水冷却



ミスト扇風機



WBGT計



遮光ネット



工事現場の水分・塩分補給

足場作業危険体感教育



平均台渡り



安全ブロック落下



未固定足場板天秤体感

災害防止協議会活動

災防協は、工事専門部会及び作業・運輸部会の部会活動を中心に足場作業危険体感教育、フォークリフト技能訓練などの各種活動を推進しています。更に災防協全体活動として、安全研修会による各社安全活動事例発表や災防協パトロール等を実施しています。また、千葉工場安全週間行事として無災害記録賞、安全ポスター・標語の入選作品表彰などを行い、安全に対する啓発活動を行っています。



安全スローガン唱和



優良安全者表彰



救急救命訓練



安全ポスター入選作品



安全研修会活動発表



フォークリフト技能訓練



災害防止協議会安全パトロール

2012年度労災カレンダー

スローガン：「すべり・つまずき災害を防止しよう！」

11月

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

○ 無災害記録賞(安全活動発表) □ 無災害発表日
 ● 無災害記録賞(安全活動発表) ○ 安全活動発表日

● 11月10日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月11日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月12日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月13日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月14日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月15日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月16日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月17日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月18日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月19日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月20日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月21日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月22日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月23日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月24日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月25日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月26日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月27日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月28日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月29日 無災害発表 千葉工場
 ● 11月30日 無災害発表 千葉工場

地域社会との共生

◆教員の民間企業研修に協力

千葉工場は社会貢献事業として2012年8月に(一財)経済広報センターを通じて(公財)東京都私学財団から派遣された幼稚園、中学校、高校、専門学校の先生を受け入れてJSRの生産活動、環境安全活動などについて見学・実習していただきました。合成ゴム生産ラインの見学では、産業用ロボットなどを見て「人はどのような作業をしているのか」とか「製品に虫が入らないのか」といった熱心な質問が寄せられました。今回の企業研修体験を児童・生徒への教育や学校運営に活かしていただけるように、今後も継続していく予定です。



教員の企業研修

◆生産工学特別講義



2011年12月に市原市の産業界と学校の連携強化事業の一環として、恒例となりました日本大学での生産工学特別講義があり、製造技術第一センター千葉チームの中島が講師を勤め、『ゴムの製造方法と品質管理』と題し、ゴムの概要、性質、品質保証について講義しました。学生たちは大変楽しく興味深く、また就職活動時に注意すべき点についてアドバイスを求めるなど積極的な交流が図られました。

◆震災復興ボランティア活動

JSRグループでは社会貢献活動として、2011年7月から被災地復興支援ボランティア活動を宮城県気仙沼市大島で行っています。2012年2月～3月の第3回被災地復興支援ボランティア活動では、3回に分けて国連グローバル・コンパクト(GC※)加盟企業7社での協働活動となり、千葉工場からも2名が参加しました。小雪が舞う厳しい環境でも持ち前の自主性と現場力を発揮し、ガレキの撤去やホタテ養殖のお手伝いなどをしました。



右端が堀江さん



気仙沼市大島小田の浜でのホタテ養殖作業

※GC:国連グローバル・コンパクトとは、各企業が責任ある創造的リーダーシップを発揮することによって、社会の良き一員として行動し、持続可能な成長を実現するための世界的な枠組み作りに参加する自発的な取り組みです。

〔参加者の声〕

ボランティア活動に参加したのは震災の場所を見てみたかったし、1年経ってどこまで復興していたかを確認したかったからです。JSRの「ボランティア休暇制度」に加えて、会社が社会貢献活動として積極的に支援してくれたので参加しました。大島の小田の浜周辺でガレキ撤去やホタテ養殖作業のお手伝いをしましたが、地盤の沈下で浜がなくなっていることに大きなショックを受けました。ボランティア活動を通じて人と人のつながり(コミュニケーション)や協働の大切さを学んだことが収穫です。

製造第1課第1係
堀江 宏司さん



●リスクコミュニケーションの取組み

千葉工場は、レスポンシブル・ケア活動（RC活動）の一環で1999年から千葉工場レスポンシブル・ケアレポートを毎年発行し、率先して環境負荷値、有害化学物質の排出量・移動量（PRTR）の情報開示により化学物質のリスクコミュニケーションに努めています。千葉工場レスポンシブル・ケアレポートはJSRホームページでも公開しています。



●千種小学校工場見学

市原市では、毎年6月を『環境の月』として、市内小学校を対象とした臨海部企業工場見学会を実施しています。2012年6月19日に千種小学校5年生（総勢165名）がJSR千葉工場に来場されました。工場見学と環境保護対策の説明により、環境を守る事の大切さを学ぶ貴重な体験ができたことと幸いです。



千種小学校工場見学

●社会奉仕活動

千葉工場は、市原市臨海部工場連絡会を通じて、国土交通省及び市原市と「臨海部企業国道16号を美しくする会」協定を結び国道16号の清掃・美化活動を行っています。1980年から毎年、献血活動を継続しており、日本赤十字社及び千葉県知事から感謝状を頂きました。また、世界の子供たちにワクチンを届ける「エコキャップ運動」については、近隣小学校の収集活動に継続的に協力しています。



国道16号清掃



献血表彰

●姉崎産業祭への協力

恒例の「姉崎産業祭」は第47回を迎え、和太鼓演奏、日本舞踊、総合武術、子ども達による新体操やダンスの披露がありました。野外では、企業、団体のPRや、つくたてのお餅やヤキトリなどの模擬店が連なり大盛況でした。恒例のJSR千葉工場への「工場見学バスツアー」も実施しました。



姉崎産業祭



姉崎産業祭工場見学

人材育成

社員の能力開発・育成は会社の基盤であり、『仕事を通じた成長』を第一義として長期的視野に立った体系的、計画的、継続的な教育の取り組みとすることを、JSR人材育成方針として定めております。更に、JSRの行動指針4C (Challenge【挑戦】、Communication【対話】、Collaboration【協働】、Cultivation【共育】) に沿った行動のできる人材育成を目標に掲げています。千葉工場ではOJT教育、技能教育及び危険体感教育等により技能伝承し、人材育成しています。また、運転訓練シミュレータによる非定常操作のプラントのスタート・ストップ操作及び各種トラブル処置について訓練し、新人・若手オペレーターを育成しています。

技能伝承教育



OJT教育

運転訓練シミュレータ教育



加圧減圧体感教育



巻込まれの体感教育

小集団活動「CR活動」、 「設備管理大会」

千葉工場業務計画に密着したテーマを選定し、改善する小集団活動を「CR活動」※といい、毎年千葉工場発表会を開催して、表彰しています。設備管理についても毎年、設備管理大会を開催して活動の成果を発表しています。



CR活動発表会

※CR: Chiba Plant, Revolution (変革) を意味する

RC (レスポンシブル・ケア) キャラバン

毎年、RC担当役員によるRCキャラバンを開催してRC活動の成果と今後の課題について報告され、社員へのレスポンシブル・ケア (RC) 活動の周知徹底を図っています。



千葉工場の紹介

当社は1957年、将来の合成ゴム消費量の増大に対応するため、国策的見地から政府並びにゴム業界、石油業界、石油化学業界等の出資により日本合成ゴム(株)として設立されました。社名は業容の拡大に伴い、1997年に社名をJSR(株)に変更しました。

千葉工場は第2工場として、1968年に千葉臨海工業地帯にブタジエンプラントを建設し操業を開始しました。翌1969年にポリブタジエンゴム (BR) プラントが完成、原料から製品までの一貫体制を確立しました。更に、1973年には、世界で初めて当社が独自技術で開発した熱可塑性エラストマーであるブタジエン樹脂 (RB) が、1997年にはARTONのプラントが稼動しました。ARTONは、特に耐熱透明性に優れており、近年の電子・光学通信事業の拡大によって飛躍的な需要の増加が見込まれ、2006年にプラントの増強を実施しました。

なお、ブタジエンプラントは1970年、当社と住友化学(株)の合併で設立された東部ブタジエン(株)に委譲されています。

「千葉工場製品の用途」については2ページ「JSR製品紹介」にも掲載しています

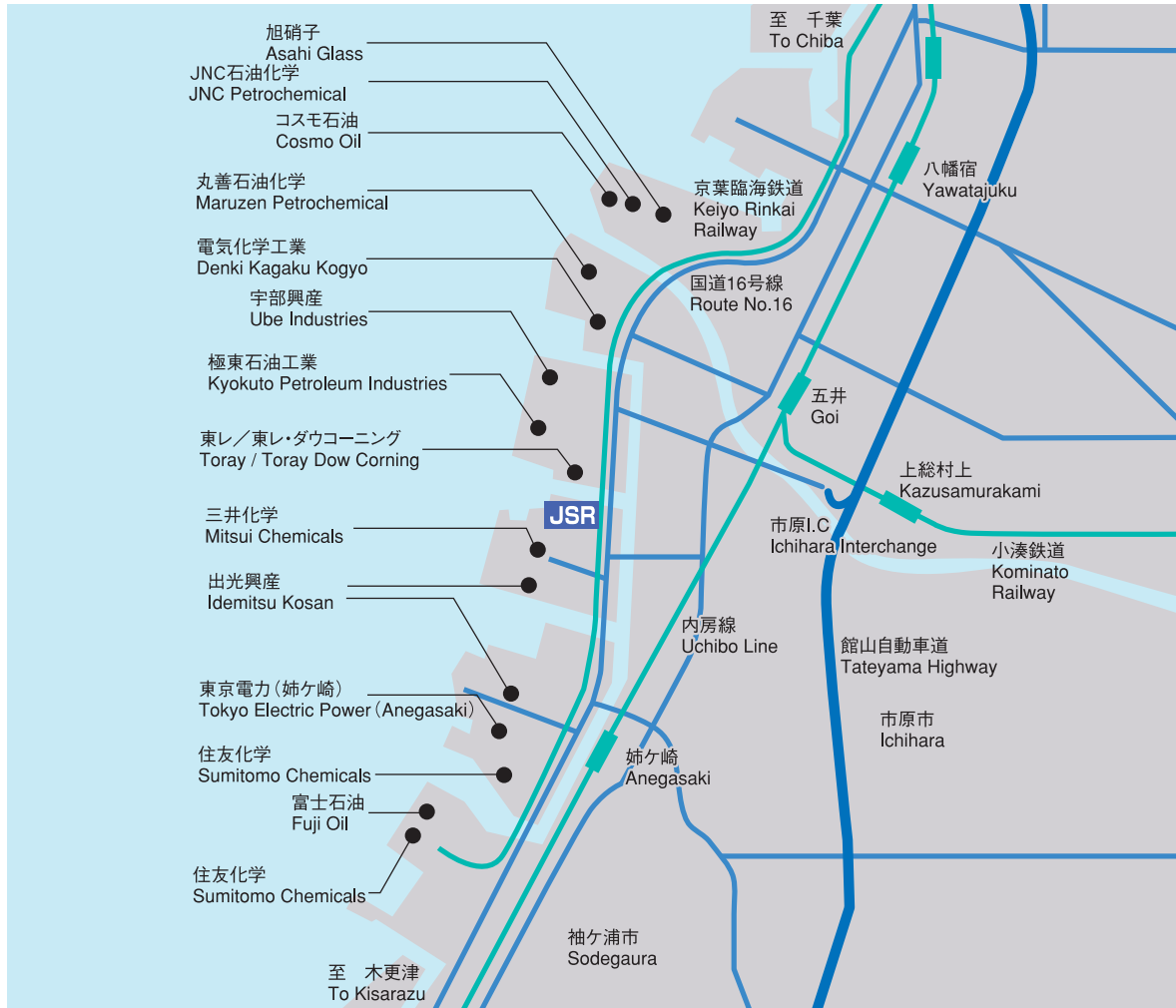
製品と生産能力および用途 (2012年9月現在)

従業員数	製 品	生産能力	用 途
JSR 225名 (グループ企業含む)	ブタジエンモノマー	130,000t/y	合成ゴム・合成樹脂の原料
	ポリブタジエンゴム	72,000t/y	タイヤ、ゴルフボール
	ブタジエン樹脂	24,000t/y	履物底、樹脂改質材
	アートン樹脂	5,000t/y	光ディスク、光学フィルム、光学レンズ

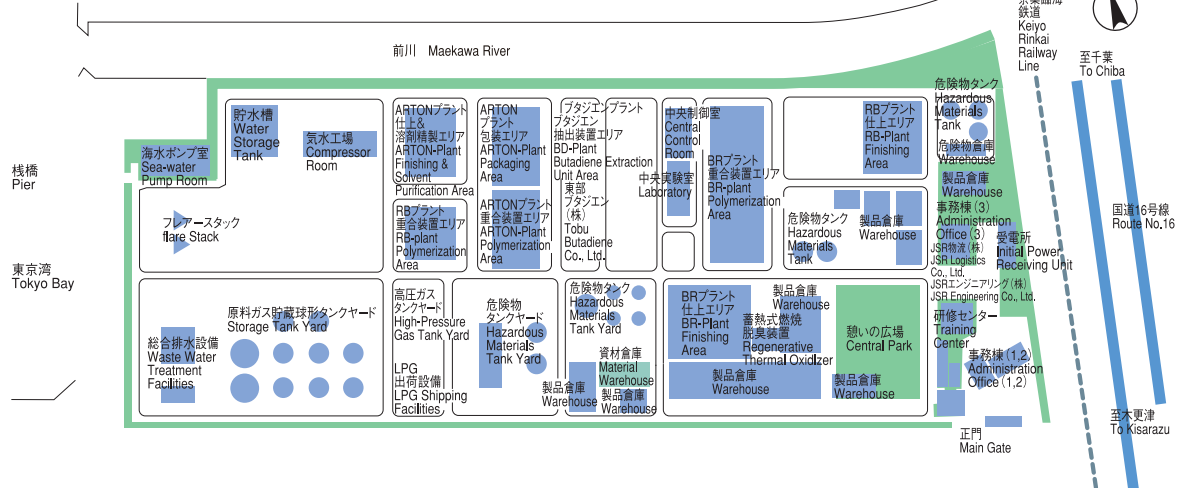
受賞歴

受賞年	表彰内容	授与者
1986年10月	通産大臣表彰(高圧ガス)	通商産業省
1994年 6月	優良危険物関係事業所表彰	消防庁
1995年 7月	労働大臣 優良賞(安全部門)	労働省
1999年 5月	日化協 安全賞	日本化学工業協会
2001年 1月	第一種無災害記録530万時間達成	厚生労働省
2002年10月	厚生労働大臣 努力賞(衛生部門)	厚生労働省
2003年 6月	優良危険物取扱事業所表彰	千葉県危険物安全協会
2007年 4月	第二種無災害記録800万時間達成	厚生労働省
2010年 5月	日化協 安全優秀賞	日本化学工業協会
2010年10月	千葉労働局長表彰(安全奨励賞)	千葉労働局
2011年10月	高圧ガス優良事業所表彰	千葉県高圧ガス保安協会

千葉工場付近案内図／Chiba Plant and its vicinity



千葉工場配置図／Chiba Plant Layout



JSR株式会社

千葉工場 環境保安課
 千葉県市原市千種海岸5番 〒299-0108
 Telephone:0436-62-4161
 Facsimile:0436-62-1946
 http://www.jsr.co.jp