



RESPONSIBLE CARE REPORT

2013

レスポンシブル・ケア
JSR 千葉工場レポート

レスポンシブル・ケア
JSR 千葉工場レポート

2013年度 レスponsible・ケア レポート発刊にあたって

JSR千葉工場に関するお客様、地域の皆さま、近隣企業、官庁、協力会社員及び社員とその家族の皆さんに
JSR千葉工場のレスponsible・ケア活動の取組み(パフォーマンス向上)をご理解いただくために発刊致しました。

目次

2013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2012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	6
・水質汚濁防止の取組み、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ponsible・ケア

レスponsible・ケア(RC)

レスponsible・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ponsible・ケアの実施項目





2013トピックス

日本化学工業協会「レスポンシブル・ケア賞(RC賞)」を受賞



2013年5月29日にパレスホテル東京において『第22回日本化学工業協会定時総会』が開催され、『レスポンシブル・ケア賞(RC賞)』にRC活動の実施・推進にあたり顕著な貢献をしたとして、JSR(株)千葉工場設備管理課長の森田弘一が代表として表彰され、日化協シンポジウム2013(経団連会館)にて受賞講演を行いました。

【関連記事 12ページ】

安全優良職長厚生労働大臣顕彰受賞



2013年3月7日に女性就業支援センター東京において、厚生労働省『2012年度安全優良職長厚生労働大臣顕彰』顕彰式典が開催されました。JSR(株)千葉工場の近英司が顕彰を受賞しました。



この制度は、高い安全意識をもって適切な安全指導を実践してきた優秀な職長を顕彰することにより、事業所や地域における安全活動の活性化を図るもので、1998年から実施され今回で15回目となります。

【関連記事 12ページ】

大規模地震対策実施状況



桟橋(バース)の耐震補強工事

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補強工事を実施してきました。

2013年度は、原料ガス、ブタジエン製品等の輸入・輸出を担う国際埠頭である桟橋(バース)の耐震補強工事を9月に完了しました。全ての大規模地震対策の耐震補強工事を2015年完了に向けて計画的に実施していきます。

【関連記事 10ページ】

教員の民間企業研修に協力

社会貢献事業として一般財団法人 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。2013年は教職員の方3名に千葉工場に来場いただき、「モノづくり」の現場を体感し、コンビナートの仕組みと当工場との関係について学んでいただきました。ポリブタジエンゴムの仕上げ工程の見学では、出来たてのゴムを触り、機械で充填されていく製品が倉庫内で高く積み上がっている様子に大変驚かれていました。また、指差呼称の重要性や機械に指などを巻き込まれる怖さ、静電気の危険性についても疑似体験をしていただきました。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グループのマテリアルは、

私たちの暮らしに欠かすことのできない、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・メディカル材料など幅広く活躍する、「あなたのまわりのJSR」を探してみませんか？



1 医療用チューブ ポリブタジエン樹脂	2 診断薬（メディカル材料）	3 パソコン等デジタル家電、OA機器 他 (半導体用材料)	4 タイルカーペット 裏打ち材 (エマルジョン)	5 光ファイバー (光ファイバー用コーティング剤)
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) アートン樹脂	7 外装用塗料 (SIFCLEAR) 	8 スマートフォン (タッチパネル用シート) アートン樹脂	9 高光沢紙 (紙塗工用ラテックス) 	10 ゴルフボール ポリブタジエンゴム
11 靴 底 ポリブタジエン樹脂	12 燃料電池（電解質膜） 	13 タイヤ ポリブタジエンゴム	14 窓枠コーナー (エクセリング)	15 自動車内装制振材、 カーマット ポリブタジエン樹脂

※ポリブタジエンゴム・ポリブタジエン樹脂・アートン樹脂・千葉工場で生産しています。

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。

JSRは環境・エネルギー分野の新技術に必要な材料開発に取り組んでいます。マテリアルの可能性を追求し、社会に貢献します。



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

JSRグループの全顧客・取引先に対する責任です。

- 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

JSRグループの全社員に対する責任です。

- 社員一人ひとり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

我々が生活し、働いている地域社会、更には全世界の人間社会に対する責任です。

- 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、環境安全配慮を行なう。
- 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

株主全体に対する責任です。

- 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、全員参画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則、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。

本方針はすべての就業者に周知化を図ると共に、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な見直しを行う。

制定日 2002年 6月 1日
改定日 2013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 2013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きるために、以下の方針に則って生産活動を行う。

1. 顧客満足の向上
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. 質量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. 全員参画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 2013年 4月 1日
JSR株式会社 千葉工場長



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2012年度の実績

千葉工場ではJSRグループの企業理念、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。

2012年度の取組み状況と実績をご紹介します。

RC推進項目	2012年度の実績 (一部2013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	<ul style="list-style-type: none">JSRでは環境・安全に配慮した素材を社会に提供しています。千葉工場では、タイヤ素材としてポリブタジエンゴム、履物、医療用途素材としてポリブタジエン樹脂及びカラー液晶ディスプレイ素材としてアートン樹脂を製造しています。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をしています。製造物責任に関する啓発活動などPLP*1活動のレベル向上に努めています。	2 9 —
2. 製品に対する環境・安全の情報の提供	<ul style="list-style-type: none">顧客に試作品や製品について正確な内容のSDS*2を提供するため、全社的なSDS電子管理システムを導入し運用しています。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。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)	9 8 —
3. 事故・災害の撲滅	<ul style="list-style-type: none">2013年6月5日に無災害継続26年を達成しました。設備の新增設・変更、非定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。大規模地震対策として球形タンクの地盤改良工事及び棧橋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。プロセス危険予知活動(PKY)などにより摘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。	12 13 1・10 13
4. 社会から信頼される事業所づくり	<ul style="list-style-type: none">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。 ③2013年3月に労働安全衛生法(一圧運転時検査)の認定を更新しました。2013年6月にISO14001の更新、ISO9001の定期審査を受審して維持しています。役員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。	10 8 14
5. 環境負荷の低減	<ul style="list-style-type: none">蓄熱燃焼処理設備の稼動により大幅なVOC*3の排出削減を継続しています。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2.5μg/m³以下)をクリアしています。2012年度排出量・移動量の実績を算定し、PRTR法*4に従い国への届出を行いました。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。2012年度のCO₂排出絶対量は1990年度対比で6%削減しています。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。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。	6 6 5 7 7 8 9
6. 社員の健康管理	<ul style="list-style-type: none">自動体外式除細動器を4台設置して、市原市消防局による普通救命訓練を受講し、32名が合格証を受領しています。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。社員の健康診断、産業医による健康セミナーを実施しています。管理者、リーダー向けに、メンタルヘルス・カウンセラーによる研修会を開催しています。健康維持・増進の支援として、「健康優良・改善賞」の表彰を行っています。	15 15 15 15 15
7. 人材育成	<ul style="list-style-type: none">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。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。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。風土改革の一環として、毎月職場懇談会を開催しています。又、工場女子社員による『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と共に考える会を継続実施しています。	20 20 20 —
8. 社会貢献活動の推進	<ul style="list-style-type: none">千葉工場版のレスポンシブル・ケアレポートを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。2013年6月に姉ヶ崎産業祭(工場見学等)に参加しています。2013年8月に経済広報センターから派遣された教職員の企業研修を行いました。2012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。	19 19 1・18 18

*1 PLP : 製造物責任の防止・予防対策

*2 SDS : 化学物質安全データシート

*3 VOC : 挥発性有機化合物

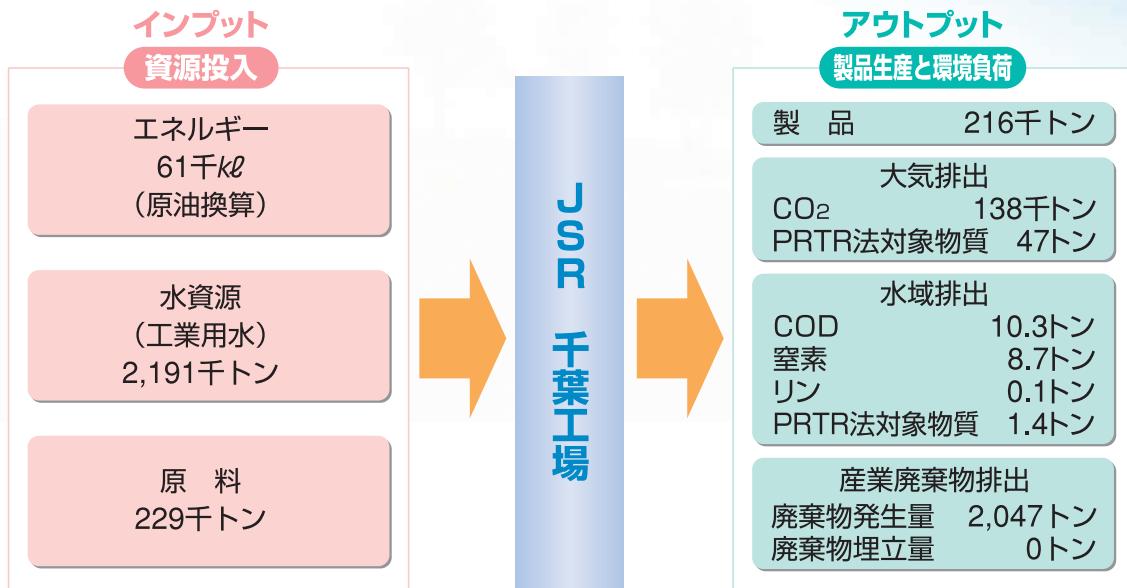
*4 PRTR法 : 「特定化学物質の環境への排出量の把握および管理の改善に関する法律」



千葉工場の活動紹介

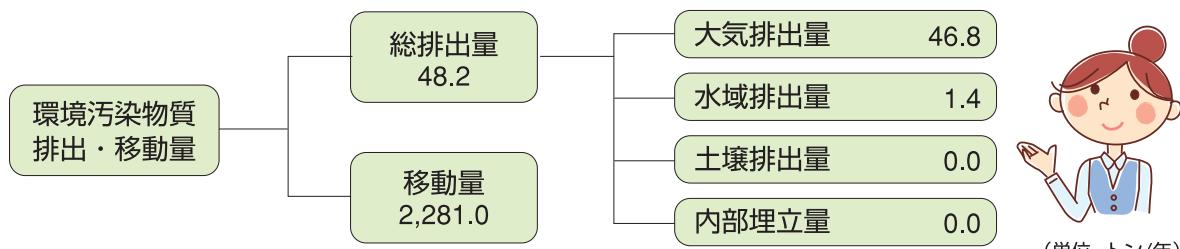
環境保全のインプット、アウトプット及びPRTRへの対応

●2012年度事業活動と環境への影響



●2012年度PRTR対象物質の排出量・移動量

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	29.98	0.13	0.56	0.00
36	イソブレン	23,900.00	0.01	0.00	0.00
71	塩化第二鉄	21.29	0.00	0.00	0.00
186	ジクロロメタン	3.11	1.72	0.00	0.00
190	ジシクロペンタジエン	10,101.33	0.14	0.00	0.00
207	2,6ジターシヤリ-ブチル-4-クレゾール	303.50	0.00	0.00	0.00
239	有機スズ化合物	0.45	0.00	0.00	0.00
300	トルエン	2,843.60	44.24	0.23	2,280.81
309	ニッケル化合物	0.82	0.00	0.02	0.17
337	4-ビニル-1-シクロヘキセン	14.33	0.00	0.00	0.05
351	1,3-ブタジエン	217,060.88	0.31	0.00	0.00
405	ほう素化合物	1.36	0.00	0.58	0.00
420	メタクリル酸メチル	1,700.09	0.26	0.00	0.00
合 計		255,980.74	46.81	1.39	2,281.03

蓄熱燃焼処理設備(RTO)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

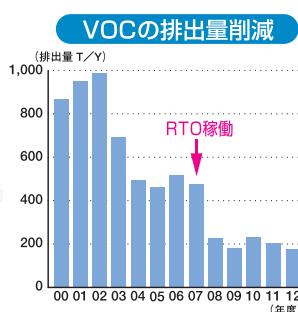
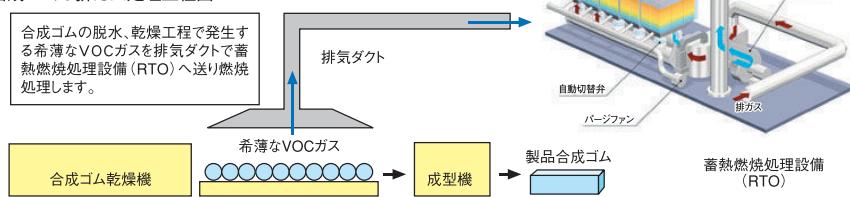
光化学オキシダントの原因物質の一つであるVOC(揮発性有機化合物)の排出抑制を定めた大気汚染防止法の改正が2006年度から施行されました。当社では1995年度から排出量削減対策に取組み、ポリマー重合溶剤の変更、溶剤回収設備、タンク受払い時の排ガス燃焼処理などの対策で大幅に排出量を削減してきました。更に、2007年度から蓄熱燃焼処理設備を設置して、合成ゴム乾燥排気に含まれるVOCを大幅に削減しています。



蓄熱燃焼処理設備 (RTO)

● 排ガスの燃焼処理

合成ゴムの排ガス処理工程図



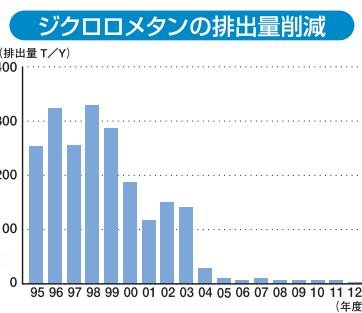
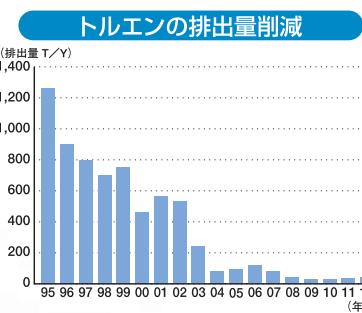
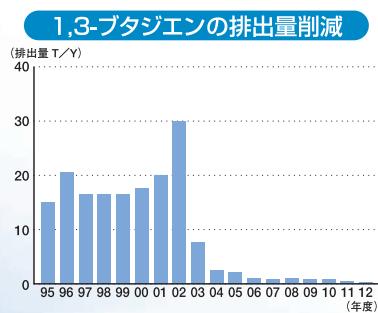
● 溶剤回収設備

VOC大気排出削減の取組みとして、新たに、試験研究施設に溶剤回収設備を導入し、実験等で発生するVOCについても排出抑制を図っています。社内の「2012年度環境功労表彰」として表彰し、従業員の環境意識向上にも繋げています。



溶剤回収設備

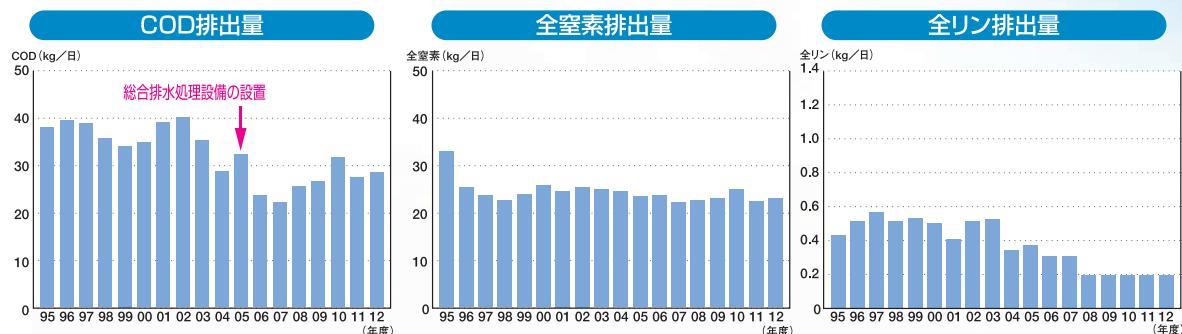
● 優先取組み物質 ブタジエン、トルエン、ジクロロメタン排出量の推移



水質汚濁防止の取組み

工場排水は、油水分離、凝集一加圧浮上分離、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



省エネ(地球温暖化防止)の取組み

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」※1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※2を推進しています。2012年度のCO₂排出絶対量削減は1990年度対比で6%削減しました。夏場の電力不足対策として、製造プラントの一部で生産調整を夏場に実施し、電力不足時期のピークカットを実施しております。

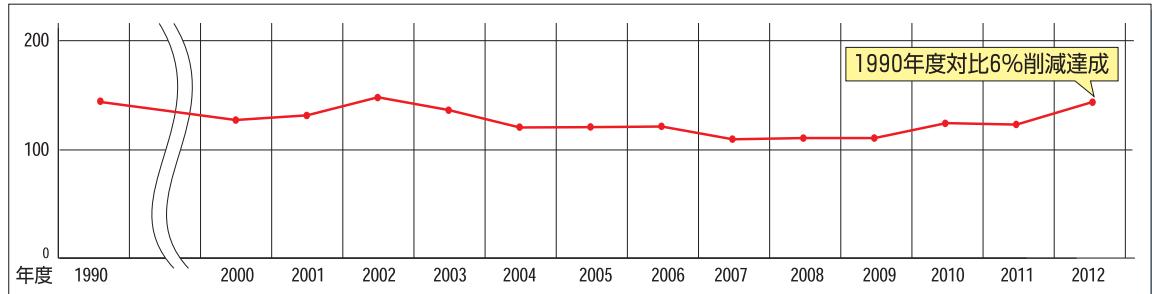
当社四日市工場で、外部コンサルタントの指導の下、省エネルギー活動を推進し、成果が得られる見込みとなり、千葉工場でもその手法を活用して、省エネルギー活動に取り組んでいます。



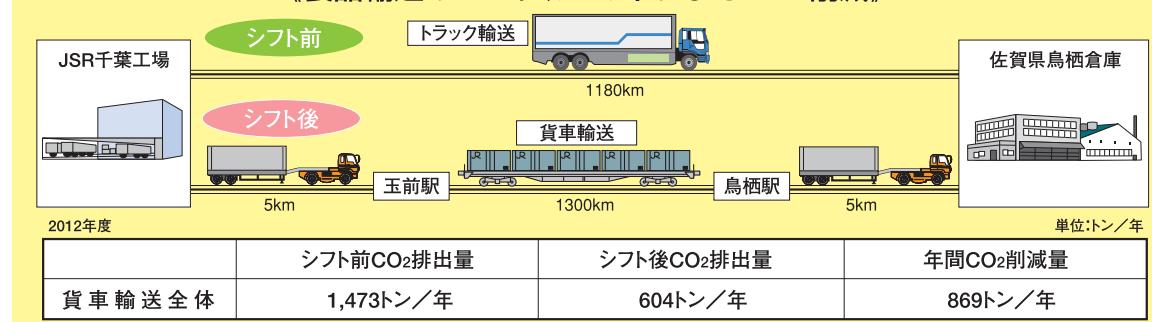
※1 E-100plus:E-100プロジェクトにおいて推進してきた変動費や固定費に新技術、新手法を取り込んだコスト削減、生産性向上等を「plus」することで収益の底上げを図る。

※2 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。

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》



廃棄物削減及び環境管理の取組み

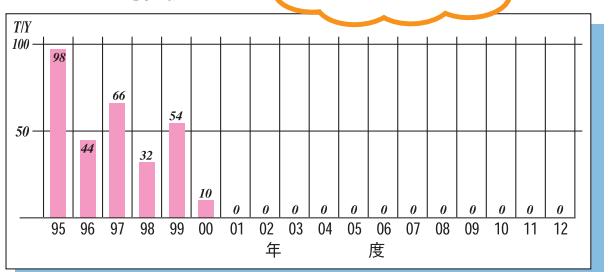
● 廃棄物削減活動

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。

2013年3月から電子マニフェスト発行に取組み、取引先企業の協力を頂き、8月末現在87%の取引先様と電子マニフェスト対応が進みました。電子化100%に向か、関係先に協力をお願いしていきます。

埋立量の推移

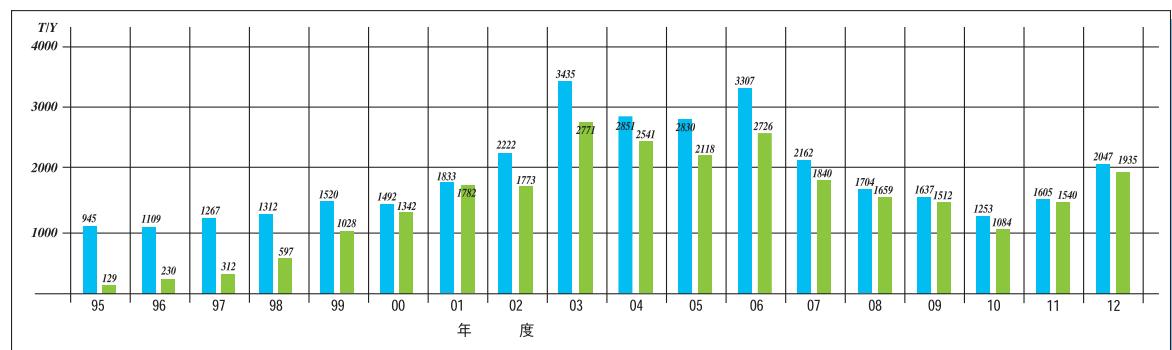
ゴミゼロを継続



※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。

産業廃棄物の推移

■ 廃棄物発生量 ■ リサイクル量



※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。

2013年6月に日本品質保証機構(JQA)による環境・品質マネジメントシステム審査を受け、ISOの登録を更新しました。また、環境安全活動の一環として2012年度に策定した全社方針の基で、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に配慮をします。



ISO監査トップインタビュー



ISO外部審査

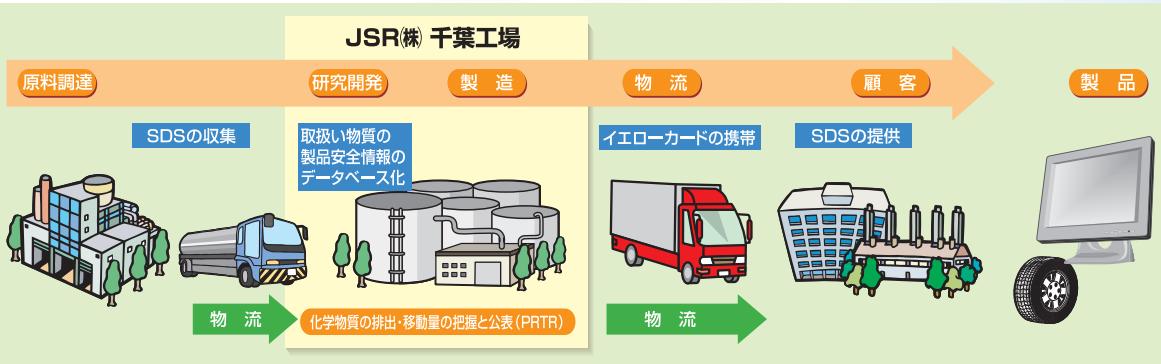


生物多様性現地調査

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。

● 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SDSを収集、データベース化して安全性確認、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SDS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)の輸送には、廃棄物を取り扱う際に注意すべき事項をWDSにまとめ、運転手に提供しています。



1.3-ブタジエンの掲示

● 顧客へのSDSの提供

全ての自社製品についてSDS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。

■ SDS (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安全データシートのこと。

■ WDS

(Waste Data Sheet)

産業廃棄物の適性処理に必要な事項に関する情報を産業廃棄物収集運搬、処理業者へ適切に伝達するための廃棄物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。

SDS記載事項

1. 化学品及び会社情報
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



SDS (安全データシート)

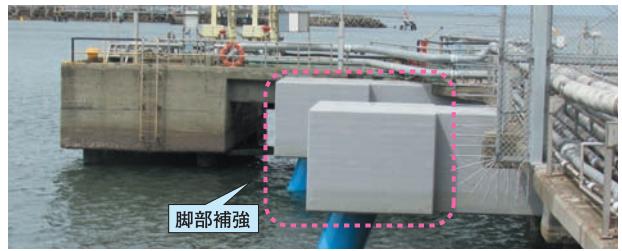
保安防災の取組み

千葉工場では、大量の高圧ガスや危険物を取り扱い、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、緊急停止時の対応訓練に取り組んでおります。

● 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います。球形タンクについては、2012年7月に完了しました。2012年12月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完了し、2013年9月に桟橋(バース)耐震補強工事を完了しました。

桟橋耐震補強工事



球形タンク耐震補強工事



● 認定事業所(者)の取得状況

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。一圧運転時検査は、2013年3月に、認定更新しました。

2013年9月には、高圧ガス施設の耐震レベルⅡに関する、経産省高圧ガス保安室からの耐震補強に関する工場視察を受け、高圧ガス施設の耐震工事の仕様・工法、生産活動への影響、コスト等に関する質問に答えました。今後ともレスポンシブル・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。



高圧ガス認定更新検査

認定事業所(者)の取得状況

対象・認定制度	取得年度	2012年度
高圧ガス保安法	停止せずに検査(運転中)	
	停止時検査	2000年度 維持管理(次回更新2017.3)
	変更時完成検査	
消防法	変更時完成検査	2002年度 認定更新(次回更新2017.6)
労働安全衛生法	一圧運転時検査	1998年度 認定更新(次回更新2018.3) 2年認定、一部4年認定



経産省高圧ガス保安室の方による現場視察

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います。2012年は津波想定訓練、2013年は、休日の化学プラント火災を想定して、休日に社員の呼び出し訓練を実施し、人員把握、各防災班の組織化を訓練しました。

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、有毒ガス漏洩に備えた有毒ガス防護服の装着訓練及び通報訓練なども実施しています。

総合防災訓練



消火活動



休日呼出受付



指揮本部の戦術協議



休日呼出訓練



有毒ガス防護服装着訓練



消火器訓練

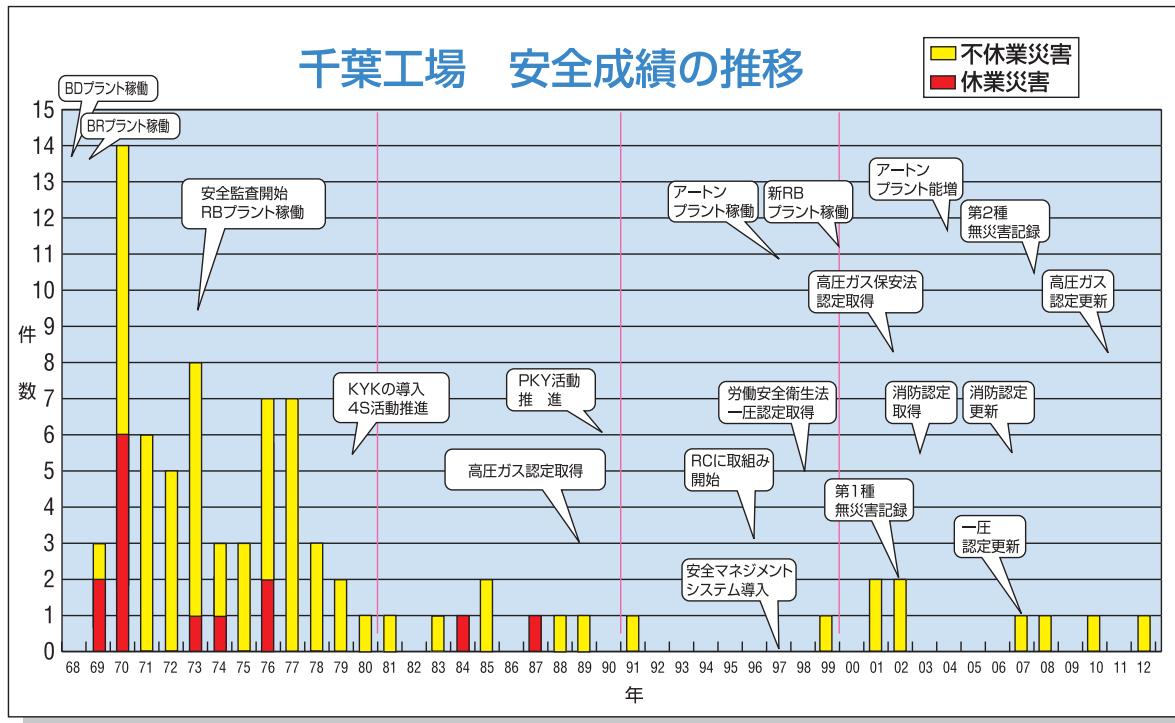
労働安全衛生の取組み

1) 労働災害防止への取組み

JSR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、社員の無災害記録は2013年6月5日に無災害継続26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います。



2) 安全関係表彰受賞

2012年～2013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
日本化学工業協会	レスポンシブル・ケア賞(RC賞)	森田 弘一、山口 智大、五十嵐 義雄、加藤 昌彦
厚生労働省	労働大臣「優良労働者」顕彰	近 英司
千葉労働基準協会	優良労働者	菊池 守
市原市	危険物安全週間ポスターの部 市長賞受賞	増田 重則



レスポンシブル・ケア賞(RC賞)を受賞した4名



労働大臣「優良労働者」顕彰を受賞した近英司



優良労働者表彰を受賞した菊池守



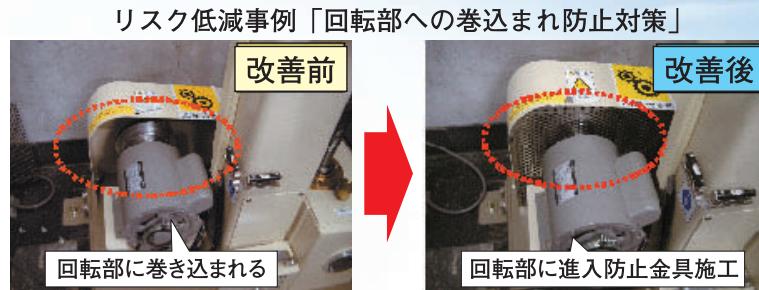
危険物安全週間ポスターの部市長賞を受賞した増田重則



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

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開いています。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。



② 事前安全評価

設備、取り扱い物質、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なっており、2012年度は、40件の工場長評価を行い、140件の課(所)長による事前安全評価を実施しました。

③ PKY活動(プロセス危険予知活動)

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

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行っています。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再発防止に努めています。



挨拶運動

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、不安全個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行っています。



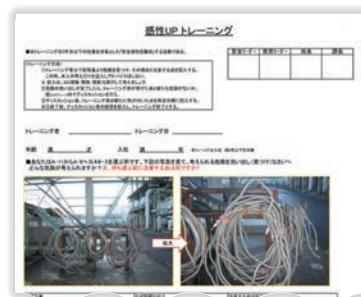
指差呼称



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

社長をトップとした安全・環境監査を実施しています。また、2005年度から高圧ガス認定事業所監査を併せて実施し、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



高圧ガス認定事業所監査



現場視察

3 工場長による監査

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



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に実施しており、自身の心身の健康状態を確認できます。更に、カウンセラーによる職場巡回メンタルヘルスセミナーや管理者、職長クラスを対象に「メンタルヘルス・マネジメント研修(働きやすい職場づくり)」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台配備して取扱い訓練を実施しています。



産業医の健康セミナー



AED訓練



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、定期的に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

「健康優良・改善賞」の表彰を行っています。

この賞は、健康診断結果で全ての検査項目に異常の無い人や、食事や運動などの生活習慣を改善する事で、血圧、肝機能等が改善した人に、意志の強さと努力に敬意を表して表彰するものです。

労働組合と共同でスポーツ大会、余暇行事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。



健康優良・改善賞



新入社員歓迎ボーリング大会



地引き網

協力会社員の安全衛生

千葉工場と協力会社がJSR(株)災害防止協議会を設置して、千葉工場で働くすべての人のために協力して安全衛生活動を展開しています。定期修理(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緒に「報・連・相」を徹底し、災害防止に努めています。

● 災害防止協議会活動

災害防止協議会は、工事専門部会及び作業・運輸部会の部会活動を中心に危険体感教育、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。更に災害防止協議会全体活動として、見学研修会や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優良安全者表彰、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



見学研修会



優良安全者表彰



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



11月



災防協ポスター入選作品

●定修工事の安全衛生対策

定修工事の「報・連・相」



定修工事安全衛生協議会



安全朝礼

熱中症予防対策



散水冷却



WBGT計



ミスト扇風機



工事現場の水分・塩分補給



遮光ネット

足場作業危険体感教育



足場板渡り



安全ブロック落下



足場組立教育

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2013年8月に経済広報センターを通じて東京都私学財団から派遣された教職員の方々を受け入れて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、産業用ロボットを見て「重量物をどのような仕組みで持ち上げているのか」、地域との関わりでは、学校は住宅街に位置しており、地域からの声として「工場にはどのような苦情が寄せられるのか」といった熱心な質問が寄せられました。JSRグループは、次世代育成分野を社会貢献活動の柱の一つとしています。当社での体験を、子どもたちへの教育や学校運営に活かしていただけるよう今後も継続していく予定です。



◎生産工学特別講義



2012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小林が講師を勤め、『ゴムの性質と製造方法・品質保証って何?』と題し、ゴムの概要、性質、品質保証について講義しました。学生たちは大変興味深く聴講し、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されました。

◎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いただきました。また、世界の子供たちにワクチンを届ける「エコキヤップ運動」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



交通安全キャンペーン



献血風景

●姉崎産業祭への協力

2013年5月、姉崎公園・出光会館周辺において『第48回姉崎産業祭』が、開催されました。野外オープステージでは、和太鼓、吹奏楽演奏、ダンスなど、屋内ではフラダンスや総合武術などが、各種団体や学校より披露されました。屋外テントでは、企業・団体のPR、つきたてお餅の販売などの模擬店が連なり、大盛況でした。また、サッカー大会『姉崎クリスタルカップ』では、練習の成果を発揮すべく少年たちの熱戦が繰り広げられていました。毎年恒例の『JSR千葉工場見学ツアー』は、用意したチケットがあっという間に完配し、地域住民の臨海地区工場地帯への関心が深い様子が伺えました。



工場長挨拶



姉崎産業祭工場見学ツアー



姉崎産業祭子供踊り

●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。



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、安全感性醸成活動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を取り入れ、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」

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。また、改善活動の手法である「シックスシグマ手法」を使った発表会を開催し、表彰しています。



CR活動発表会

※CR:Chiba Plant、Revolution(変革)を意味する

RC&CSRキャラバン

毎年、RC担当役員によるRC&CSR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)活動及びCSR(企業の社会的責任)の周知徹底を図っています。



RC&CSRキャラバン

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。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ポリブタジエン樹脂(RB)、1997年にはARTONのプラントがそれぞれ稼動しました。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)の合弁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 (2013年9月現在)

従業員数	製 品	生産能力	用 途
JSR 217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
	ポリブタジエン樹脂	24,000t/y	履物底、タイヤ、医療用チューブ
	アートン樹脂	5,000t/y	光学フィルム、光学レンズ

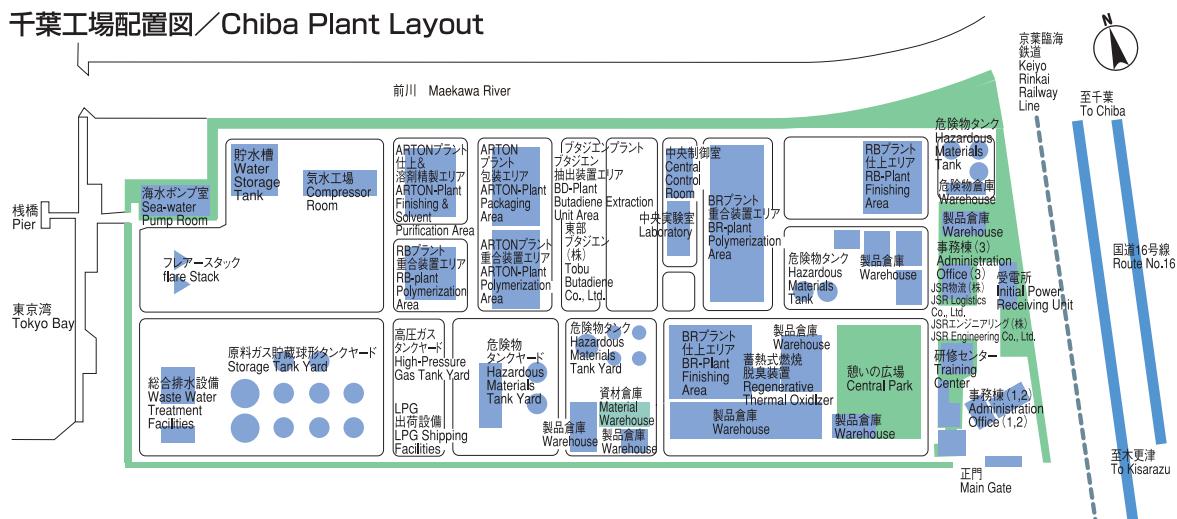
受賞歴

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
2013年 5月	日化協 レスponsiブル・ケア賞	日本化学工業協会

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
Tel: 0436-62-4161
Fax: 0436-62-1946
<http://www.jsr.co.jp>