

JSRグループ

# CSR

Report 2014

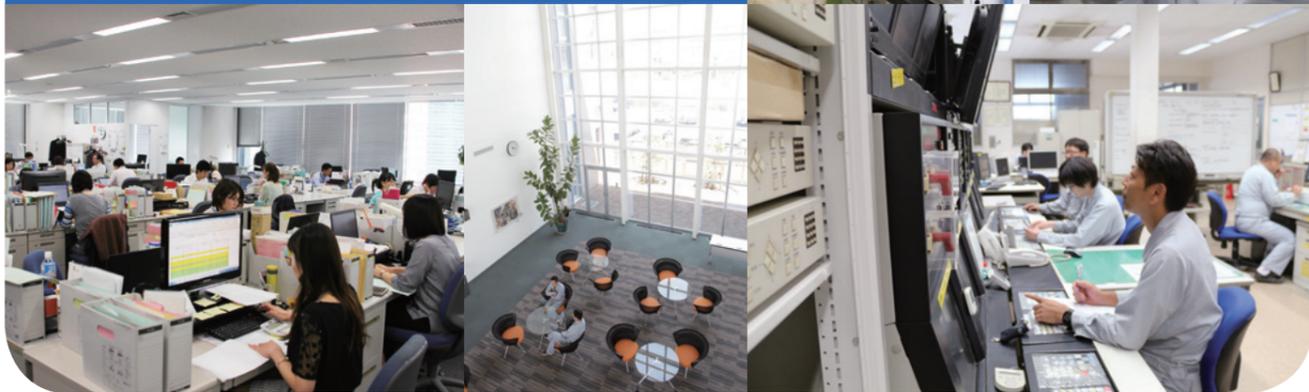


JSR株式会社



生活者の皆様が手にするさまざまな製品には、目に見えない場所、意識していないところにも、数多くの「素材=マテリアル」が使われています。暮らしの役に立つもの、世の中をより良くするための製品を下支えしているのが、化学産業の力です。

JSR グループは、化学の力でマテリアルの新たな可能性を追求し、社会の発展に貢献することで、自らも成長し続ける企業でありたいと考えています。



## 編集方針

良き企業市民として誠実に行動し、ステークホルダーの皆様ごの期待に応じていくための行動様式がJSRグループのCSR (Corporate Social Responsibility: 企業の社会的責任) であり、経営の重要課題と位置づけています。

本レポートは、持続可能な社会の実現に向けたJSRグループの方針と取り組みについて、皆様にご報告することを目的としています。

2014年度版では、持続可能な地球環境や社会の実現に向けたJSRグループのアプローチとして、企業理念とCSRの関係性を明らかにするとともに、省エネルギーを革新する製品について、詳しくご紹介しています。また、環境に対して化学メーカーとして期待される取り組みについて、社外有識者と当社社員の対話会を実施して今後の課題を探りました。活動報告については、「目標と実績」として一覧表にまとめました。

取り組みと報告書に対する評価として、第三者意見(冊子・Webに掲載)と第三者検証(Webに掲載)をいただいています。

## 本レポートの構成

「CSRレポート2014」は、冊子とWebで発行しています。

### Web版

JSRグループのCSRの取り組みを、網羅的に報告しています。冊子版の報告に加え、レスポンシブル・ケア(環境・安全・健康)活動など各ステークホルダーへの責任について、より詳しくお伝えしています。

Web HOME > CSR情報 > CSRレポート2014

<http://www.jsr.co.jp/csr/csrreport2014.shtml>

- 編集方針
- トップコミットメント
- 特集 未来を支えるJSRグループのMaterials Innovation**
- JSRグループについて JSRグループ概要/企業理念体系
- マネジメント CSRマネジメント/コーポレートガバナンス/コンプライアンス/リスク管理/目標・実績一覧
- グローバル各社の活動ハイライト
- ステークホルダーへの責任
  - 顧客・取引先 顧客・取引先に対する安全確保/化学品安全/グリーン調達への取り組み/CSR調達
  - 従業員 基本方針/ワークライフマネジメント/人材育成
  - RC (レスポンシブル・ケア) RCマネジメント/マテリアルフロー/地球温暖化防止への取り組み/資源の有効利用/環境負荷低減への取り組み/安全への取り組み/グループ企業のRC活動
  - 社会 E2イニシアティブ®
  - 生物多様性保全
  - 地域・社会とのかかわり
  - 株主
- 第三者意見/第三者検証
- ガイドライン対照表
- レポートダウンロード

### 参考にしたガイドライン

- GRI (Global Reporting Initiative) 「サステナビリティ・レポート・ガイドライン (第3.1版)」
- 環境省「環境報告ガイドライン (2012年版)」
- 一般社団法人 日本化学工業協会 「化学企業のための環境会計ガイドライン」
- 環境省「環境会計ガイドライン2005年版」
- ※GRIガイドラインと本レポートの対応については、Web版で公開しています。

Web CSRレポート2014 > ガイドライン対照表

### 対象期間

2013年4月1日～2014年3月31日  
(報告の一部に、2014年4月以降の活動と取り組み内容も含まれます)

### 対象範囲

- JSR株式会社およびグループ企業40社
- RC(環境・安全・健康)報告のデータ収集範囲
    - ・四日市工場、千葉工場、鹿島工場、四日市研究センター、精密加工グループ、筑波研究所
    - ・国内グループ会社12社\*、および海外グループ企業10社\*\*

\*1 P26「JSRグループ一覧」の※印参照  
\*2 上海虹彩塑料有限公司/日密科徳橡膠(佛山)有限公司/天津国成橡膠工業有限公司/錦湖ポリケム(株)/Elastomix (Thailand) Co., Ltd./JSR Micro N.V./JSR Micro, Inc./JSR Micro Korea Co., Ltd./JSR Micro Taiwan Co., Ltd./JSR BST Elastomer Co., Ltd.

### 発行情報

発行日 2014年7月  
次回発行予定 2015年7月  
(前回発行 2013年8月)

### 冊子版

JSRグループのCSRの取り組みの中から、ステークホルダーの皆様にごにお伝えしたい項目と、2013年度のハイライトを報告しています。

## 目次

- 03 トップコミットメント
- 05 持続可能な地球環境や社会の実現に向けたJSRグループのアプローチ
- 特集 未来を支えるJSRグループのMaterials Innovation**
- 09 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
- 11 マテリアルの力で省エネルギーを革新する
- 13 社会との対話
- 17 Materials Innovationを支える安全確保
- 19 グローバル各社の活動ハイライト
- 21 目標と実績
- 25 社外からの評価
- 26 JSRグループ概要

### レスポンシブル・ケア®

(本レポートの中では「RC」と表記します)

化学工業界では、化学物質を扱うそれぞれの企業が化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄・リサイクルに至るすべての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表し社会との対話・コミュニケーションを行う活動を展開しています。この活動を「レスポンシブル・ケア (Responsible Care)」と呼んでいます。

出典: 日本化学工業協会パンフレット「レスポンシブル・ケアを知っていますか?」



# 真のグローバル化を実現し、「Materials Innovation」で世界に挑み続けます。



## 新しい枠組みに移行する世界の中で、結果を出す

JSRグループが中期経営計画「JSR20i3」を進めてきた2011年から2013年までは「不確実性」と「多様化」が時代のキーワードでした。2014年に入り、経済状況の好転も目に見えるようになって、世界が次の新しい枠組みに移行しつつあるという実感が強まっています。

「JSR20i3」の3カ年は、2020年に向けた「成長への始動」をテーマに取り組んできました。結果として、売上高は過去最高に近い水準まで近づけられましたが、利益の面では当初目標に届きませんでした。石油化学系事業がこの3カ年に過去最高益を達成した一方で、デジタル産業のコモディティ化の影響を受けたファイン事業では、市場での優位性が相対的に下がり収益が低迷したことなどが影響しています。しかしこの間、成長戦略の明確化と大型投資の意思決定を行い、これからの新しい世界の枠組みの中で、JSRグループが大きく成長するための基盤を整えることができました。

今年度からスタートさせた、2016年度を最終年度とする新中期経営計画「JSR20i6」では、結果を出すことに重きをおき、これまでに打ってきた布石をしっかりと収益に結び付けていきます。

## 事業活動のすべてを、社会への価値創造につなげる

石油化学系事業では、低燃費タイヤの世界的な需要増加を

見込む一方、日本国内ではエチレンセンターの再編が進行しており原料確保が課題となります。こうした要因を踏まえ、低燃費タイヤ用合成ゴム事業において、市場と原料の双方が存在する地域への進出を進めています。タイでは、JSR BST エラストマー社のプラントが2013年度より稼働を開始し、将来の需要増を見据えて第二期工事も着手しました。また、ハンガリーにも2014年3月に合弁会社を設立、これから製造プラントを新設し、2017年の販売開始を予定しています。

ファイン事業では、市場の変化を捉えながら当社グループのグローバルなネットワークも活用し、高度化する顧客のニーズに応えていくことに加えて、センサー分野などの新事業領域においても当社グループの技術を役立てていくことで、より快適で便利なコビキタス社会の実現に貢献していきます。

3本目の事業の柱である戦略事業では、リチウムイオンキャパシタとライフサイエンスの2つの分野に注力します。革新的な省エネルギーを実現するリチウムイオンキャパシタは、ハイブリッドのエンジンを持つ建設機械やバスといった大型のものを効率的に動かす用途などで需要が増大すると考えています。一例として、2013年には英国空港内のバスで実用化されました。ライフサイエンス分野では、次世代の医薬品を開発するためのプロセス材料に注力します。抗体医薬の開発には高いコストがかかっていますが、そこに私たちの新しい技術を投入し、製造コストを例えば半分に下げたり、従来では取り出すことができなかった薬効のある成分を効率的に取り出したり

するような破壊的なイノベーションの実現を目指しています。

リチウムイオンキャパシタを含む環境・エネルギーの分野は、環境保全をコストではなくチャンスと捉え、新たな事業機会の創出「Eco-innovation」と環境負荷低減「Energy management」の両面からなるコンセプトである「E2イニシアティブ®」を基盤としています。JSRグループが持つ独自のマテリアルを活かし、環境性能と経済性の双方に優れた製品を打ち出していくという目標のもと、低燃費タイヤ用合成ゴム、サーマルマネジメント材料、植物由来の樹脂などを提供し、さまざまな用途で環境負荷の低減に貢献しています。同時に、製造工程での負荷削減も進め、国内3工場トータルのCO<sub>2</sub>排出量を1990年度対比で6%以上削減するという目標を達成、今後もさらなる削減に尽力していきます。

生物多様性の保全に関しては、サプライチェーンの分析に基づく原材料調達における配慮、合成ゴムと天然ゴムの生物多様性側面での比較調査や「土地利用通信簿®」を活用しての各事業所での緑地整備などを進めています。これらの取り組みを着実に推進しながら、今後は事業活動に積極的に組み込んでいきます。加えて、地球の貴重な資源である水についても、JSRグループとして何ができるのか議論を深めていきます。

このように、事業活動のあらゆる側面で、企業としての競争力向上と社会への価値創造を両立できるということが、JSRグループらしさであり強みでもありと考えています。

## 真のグローバル化を認識し、ステークホルダーへの責任を果たす

私たちが経営方針で掲げる「ステークホルダーへの責任」で、もっとも重視しているのが「顧客・取引先への責任」です。幅広い分野の顧客が革新的な製品をつくりあげるのに欠かせないマテリアルを、優れた品質、サービス、価格で安定的に提供していく。そうすることが企業の持続的な成長とマテリアルを通じて社会に貢献するという企業理念の実現につながると信じているからです。

顧客・取引先への責任を果たすためには、従業員一人ひとりが元気に、高い意欲を持って仕事に打ち込めるような環境を整えることも経営陣の重要な役割です。私を含めた役員による対話会など双方向のコミュニケーションを大切にしているほか、昨年度には、会社と目標を共有しリスクをともに取って



いる従業員への還元策として、従業員持ち株への会社からのマッチングを増やしました。また、当社グループでまさに生み出されようとしている「Materials Innovation」の具体例や、それが社会の変化にどのように貢献するかについて、私自身の考えをメッセージとして5回にわたって発信するなど、従業員にもっとワクワク感を持ってもらうよう努めています。

2013年度には、海外売上高比率が初めて50%を超え、そのうち半分が日本国外で製造・販売を行っているという状況です。人員構成も日本に約4,200人、海外に約1,400人という割合になっています。こうしたことから、JSRグループの事業活動は、日本中心から本当の意味でのグローバルに変わってきたと実感しています。これからは、海外拠点間での人事交流や現地での研修など、ダイナミックな人材マネジメントが必要となるでしょう。「JSR20i6」では、従来の人員管理に加えて、グローバルにどんな人材を必要としているか、どんな人材がいて、どのように育成していくかを重視して取り組んでいきます。多様性への理解も重要です。人はそれぞれに多様であるということをよく理解し、それを受け入れられる組織にしていくためにも、これまで続けてきた企業理念浸透活動がさらに重要なものになると改めて感じています。

また、「安全操業」は製造業として常に最大の優先事項です。近年化学メーカーで事故が多発している状況を受け、当社グループでも、これまで常識とされてきた安全活動や手法に問題はないのか、慎重に点検しているところです。

こうした一つひとつの取り組みを積み重ねることが、社会や株主への責任を果たし、価値創造につながっていくと確信しています。

## 世界で存在感のある企業となるために、企業理念の実現に挑戦し続ける

JSRグループは、「Materials Innovation」を通じて人間社会に貢献していくことを企業理念に掲げています。この想いを果たすために、国連グローバル・コンパクトへの賛同を表明し、国際社会の中でより責任ある行動の実践を目指しています。オペレーションの水準や効率性、ビジネスの公正さなどは、グローバル基準で認められるものに高め続けていかなければなりません。それと同時に、日本企業としてのアイデンティティもまた、大切にしていきたいと考えています。日本が育んできた技術力や高い品質は、世界の市場で信頼のよりどころとして強い力を持っているからです。

変化し続ける時代を先取りし、新しいやり方に常に挑戦する意識を持ち続け、事業を進めることで、世界で存在感を示す企業グループとなることを目指し、私たちはこれからも挑戦を続けていきます。

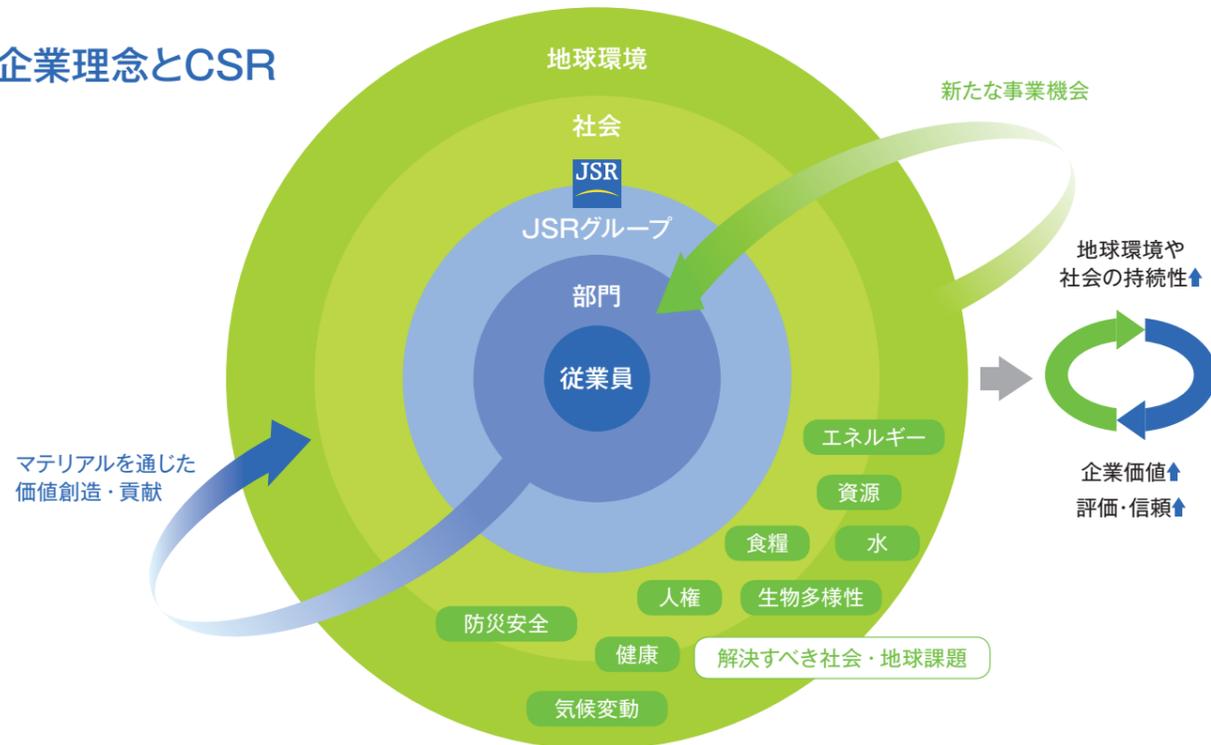
JSR株式会社 取締役社長

小柴 満信

# 持続可能な地球環境や社会の実現に向けた JSRグループのアプローチ

『企業理念』はJSRグループの存在意義を示すもので、『CSR』は当社グループの行動様式をあらわしています。企業理念体系やCSRは、人や組織形態が変わっても「マテリアルを通じて価値を創造し、人間社会（人・社会・環境）に貢献する」ことを成し遂げるための根幹となり、「持続的な成長」を成し遂げていきます。

## 企業理念とCSR



持続可能な地球環境や社会のために

従業員が 自部門が JSRグループだからこそ できる貢献や、提供できる価値って何だろう？

## 持続可能な地球環境・社会があってこそそのJSRグループ

JSRグループの事業活動の範囲は、日本中心から本当の意味でのグローバルへと変わってきています。

グローバルな事業活動を行うには、地球規模の課題や各地域の抱える問題について、より深く理解して行動する必要があります。

一方でこのような課題や問題は、新たな事業機会にもなり得ます。そうした事業機会を積極的に捉えることで、事業を拡大していきます。

## 国連グローバル・コンパクトへの参加

JSRグループは、2009年4月、国連が提唱する「グローバル・コンパクト」に参加しました。企業の社会的責任が強く求められる中、グローバルに事業活動する企業として、グローバル・コンパクト10原則が謳う人権・労働・環境・腐敗防止へのより一層の配慮が必要と認識しています。私たちはグローバル・コンパクトへの参加を国際社会の中で責任ある行動を実践するための「宣言」と位置づけ、より積極的に「企業の社会的責任」を果たしていきます。

### グローバル・コンパクトの10原則

- ① 人権擁護の支持と尊重
- ② 人権侵害への非加担
- ③ 組合結成と団体交渉権の実効化
- ④ 強制労働の排除
- ⑤ 児童労働の実効的な排除
- ⑥ 雇用と職業の差別撤廃
- ⑦ 環境問題の予防的アプローチ
- ⑧ 環境に対する責任のイニシアティブ
- ⑨ 環境にやさしい技術の開発と普及
- ⑩ 強要・賄賂等の腐敗防止の取組み



Network Japan  
WE SUPPORT

## JSRグループの企業理念体系

### 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。

私たちJSRグループの企業理念は、会社の存在意義を明確にしたものです。

社会にとってかけがえのないマテリアルを通じて、社会に貢献し、社会の信頼に応える企業を目指してまいります。

### 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。

### 経営方針 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

JSRグループ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、共に活躍す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(レスポンスブル・ケア)を行います。
- 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

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。

### 行動指針 4つの“C”

#### CHALLENGE (挑戦)

JSRグループ社員一人ひとりはグローバルな視点で、常に挑戦意欲を持ち続け自発的に新しいことに着手し、例え失敗してもその経験を活かして次の成果につなげます。

#### COMMUNICATION (対話)

JSRグループ社員一人ひとりは共通の基本的価値観に基づき、グループ・会社の方針、部門の課題を透明性をもって共有し、同じ目標に向かって双方向の対話を重視しながら課題解決に取り組みます。

#### COLLABORATION (協働)

JSRグループ社員一人ひとりは、社内の組織の壁にとらわれない仕事の進め方を常に心がけ協力しあい、また、従来の発想にとらわれず積極的に社外との協働を取り入れて業務を進めます。

#### CULTIVATION (共育)

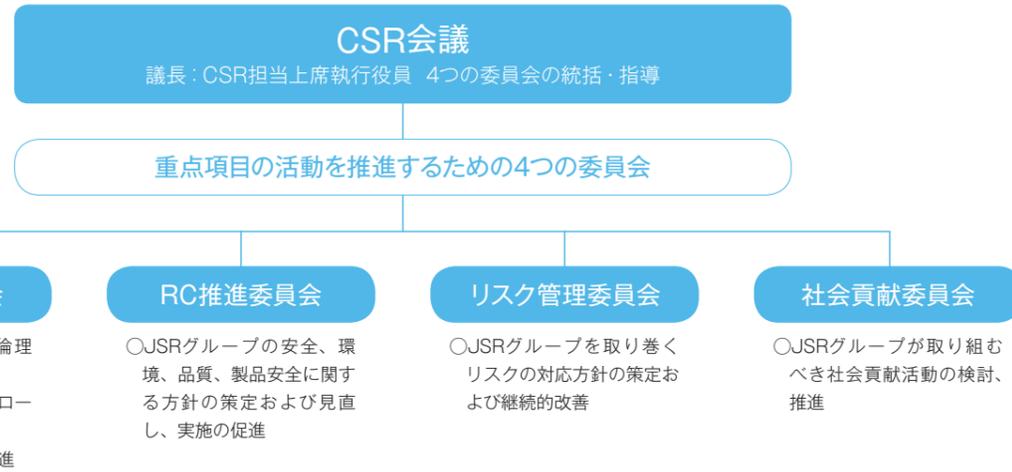
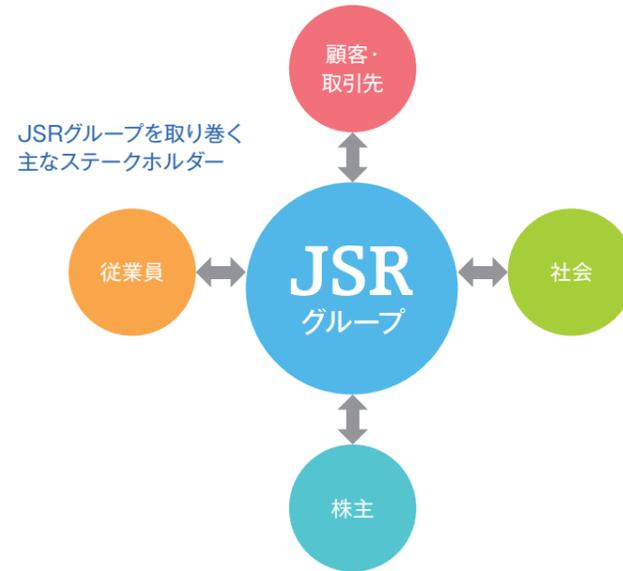
JSRグループ社員は、上下双方向の対話を重視した人材育成を通じ、上司と部下が共に成長していきます。



## CSR推進体制

マテリアルを通じて価値を創造し、人間社会（人・社会・環境）に貢献することがJSRグループの使命であり存在意義です。そのプロセスで「良き企業市民」として誠実に行動し、ステークホルダーの皆様の期待に応えるための行動様式が当社グループのCSRであり、経営の重要課題と位置づけています。

CSR会議はCSRを遂行する目的で設置しています。CSR会議の下には4つの委員会を設置し、CSR会議はこれらの委員会の活動を統括・指導し、年4回の定例会議と臨時会議を通じてCSRの強化に努めています。



## 2013年度の取り組み

取り組みの全体像は、P21-24「目標と実績」にまとめています。

### 企業理念浸透活動

企業理念について考え、役員と直接ディスカッションする「役員対話会」を四半期ごとに実施しています。

主な対象層としていた30~40代の従業員に加えて、2013年度は部長クラスやグループ企業幹部との対話会も行いました。毎回、企業理念についてエピソードの共有や身近に感じる手法など、活発で真摯な意見交換が行われます。また、階層別研修においても、各自の業務がどのように価値を創造し社会に貢献しているのか、また、どのように行動すべきかを考える場を設けています。

こうした浸透活動を3年間継続した結果、認知度および理解度は向上しています。



### CSRワークショップの開催

持続可能な社会の実現に向けて、主体的に社会課題の解決に取り組むというCSRの本質を社内に周知するため、2011年度からCSRワークショップを開催しています。第3回目は、2014年1月にJSR四日市工場、研究センターおよび近隣グループ企業のマネージャークラスを対象に開催しました。

社会課題を抽出し、2030年のあるべき（ありたい）姿に向けて何をすべきかグループディスカッションを行いました。このような取り組みを継続的に行うことで、CSRを一人ひとりが理解し行動する力を磨き、当社グループ全体のCSR強化を図っています。



# 特集 未来を支える JSRグループの Materials Innovation

中期経営計画「JSR20i6」では、市場の拡大が見込まれ、JSRグループの独自技術を活かすことができる「環境・エネルギー分野」と「ライフサイエンス分野」を「戦略事業」と位置づけています。戦略事業で高品質・高性能な素材や高い技術力を発揮し、地球規模の課題の解決に貢献しながら、JSRグループも成長していく。そのために現在できていること、そして今後目指すべき方向性について、特集を通じて考えます。

P.9 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

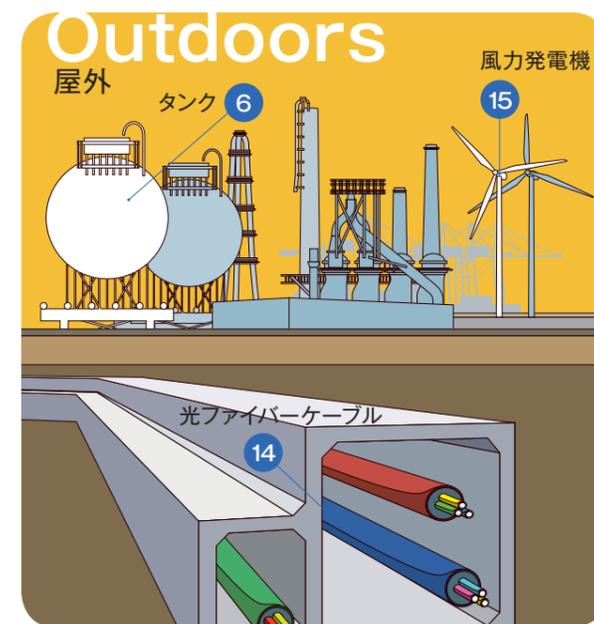
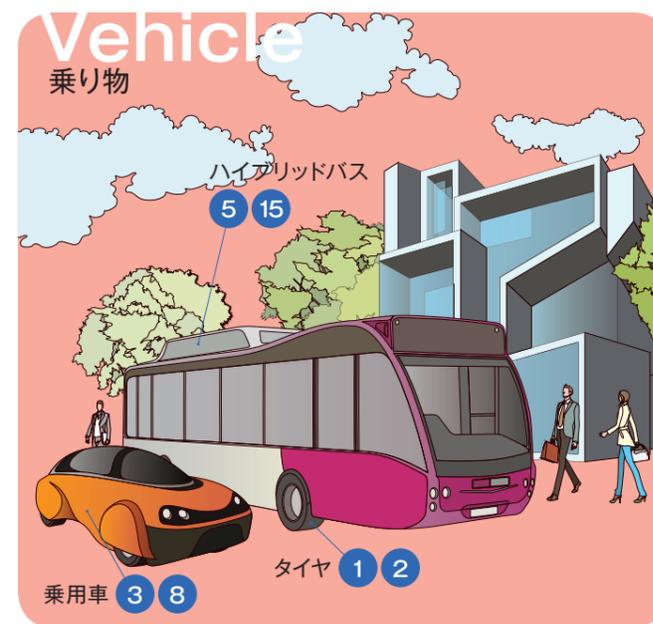
P.11 マテリアルのかで省エネルギーを革新する

P.13 社会との対話  
地球を消費しながら事業を行う中で、最善のことをやると言い切れる企業になるために

P.17 Materials Innovationを支える安全確保

# 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創造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、反撥弾性に優れ、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-BRI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用材料。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。屋外で汚れが付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。

# マテリアルの力で省エネルギーを革新する

JSRグループが持つ独自の素材技術を活かすことで、エネルギーをコントロールするためのさまざまな製品を生み出しています。その中でもリチウムイオンキャパシタで実現しようとしている「Materials Innovation」をご紹介します。

## エネルギーの効率的な活用を実現するリチウムイオンキャパシタ

JSRグループが「JSR20i6」で戦略事業に位置づけているリチウムイオンキャパシタは、電気を瞬間的に溜めたり放出したりすることが得意で、自己放電が少なく長寿命という特長を持つ蓄電デバイスです。エネルギーの効率的な利用のためにグローバルに注目が高まっており、今後の大幅な市場拡大も見込まれています。

JMエナジー(株)は2008年末、世界で初めてとなるリチウムイオンキャパシタの量産工場を稼働させた、業界ナンバーワン企業です。JSRグループの持つ材料技術・精密加工技術を活かし、より高性能でさまざまな用途に使えるリチウムイオンキャパシタの提供を目指しています。

### JMエナジー(株)のリチウムイオンキャパシタ「ULTIMO®(アルティモ)」シリーズ



ラミネートセル



ラミネートセルモジュール

軽量薄型でコンパクトなラミネートタイプは、放熱性に優れ、設置しやすいため幅広い用途に用いられます。複数のセルを組み合わせたものがモジュールです。



角型セル



角型セルモジュール

堅牢性に優れた缶タイプ。一般的には円筒型が多い中、JMエナジー(株)は世界初の扁平角缶型を採用し、放熱効率や実装しやすさを向上させています。

## リチウムイオンキャパシタとは?

### リチウムイオン電池

- 化学反応で電気をつくり、たくさん蓄えることができる
- △ 一度に大きな電気を出すことが苦手

### 従来のキャパシタ(電気二重層キャパシタ)

- △ 電気はつくれない。電気を蓄えることができるが低容量
- 一度に大きな電気を出す能力に優れている

### リチウムイオンキャパシタ

リチウムイオン電池と従来のキャパシタの優れた点を両立するとともに、原理的に高い安全性を備えています。

- 従来のキャパシタの3~4倍の電気を蓄えることができる(高容量)
- 一度に大きな電気を出す能力に優れている(高出力)

さらに、JMエナジー(株)の「ULTIMO®」シリーズは、内部抵抗が小さくロスが少ないため、高効率で用途が広いという特長があります。

## さまざまな省エネ革新製品

### 躯体蓄熱<sup>※1</sup>への利用が進む「CALGRIP®(カルグリップ)」

物質が状態変化する際に放出・吸収するエネルギーを蓄える潜熱蓄熱材料「CALGRIP®」は、躯体蓄熱への利用が進んでいます。エネマネハウス2014(東京ビッグサイト)において、東京大学と千葉大学の次世代省エネ住宅に利用されました。東京大学は天井と床に「CALGRIP®」を設置。昼間に日射熱を蓄熱し夜間に熱を放出することで、冬でも快適な室温を保持できました。今後は、冷暖房器具の使用軽減を通して省エネルギーへ貢献していきます。



東京大学の次世代省エネ住宅(天井や床に使用)



「CALGRIP®」を天井に取り付けている様子

※1 躯体蓄熱: 建物の天井、床、壁など主要な構造体に蓄熱する

## 「ULTIMO®」シリーズの活用で、より効率的に、より便利にエネルギーを使うことができます

### 1 エネルギー回生



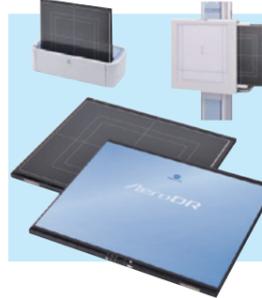
ブレーキ動作によって発生するエネルギーを電気エネルギーとして回収・蓄積するためにリチウムイオンキャパシタが使われます。パワーショベルなどの建設機械に実装され、旋回ブレーキエネルギーを蓄えて旋回加速時に再利用しています。また、欧州では2013年度にハイブリッドバスで実証試験が行われ、現在は実用化されています。

### 2 長時間補償



サーバールームや製造設備などで使われる瞬低・短時間停電の補償装置では、瞬時電圧低下や停電が検出されると、リチウムイオンキャパシタに蓄えた電気で数秒~数分のバックアップを行い、非常用発電装置などが作動するまでを補償します。鉛などの重金属を使っていないため、環境負荷が少なく長寿命というメリットがあります。

### 3 小型軽量化



コニカミノルタ株式会社のワイヤレスタイプ可搬式X線撮影装置のパネル本体に、「ULTIMO®」が採用されています。業界初の採用であり、軽量で持ち運びに便利でありながら医療機器として求められる高い安全性をクリアしています。また充電が速く、充放電を繰り返しても劣化しにくい高い耐久性などが評価されています。

### 4 メンテナンスフリー



高速道路の中央分離帯や道路分岐部などで障害物をドライバーに知らせるソーラー式の視線誘導標は、太陽電池で発電した電気を「ULTIMO®」に蓄えることで、外部からの電力供給が不要になります。長寿命なのでメンテナンスが難しい場所にも設置しやすく、また内部抵抗が低いので曇りや雨でも太陽電池で高効率の充電が可能です。



高木英則  
JMエナジー株式会社  
開発担当執行役員

## リーディングカンパニーとして、リチウムイオンキャパシタが持つ可能性を広げていきます

リチウムイオンキャパシタは、世界でもまだ数社しか扱っていない新しいデバイスです。私たちが世界に先駆けて量産工場を稼働したことはお客様からの大きな信用につながっており、また国際的な標準化をリードするうえでもメリットになっています。

あらゆる面でのエネルギーの効率的な利用のためにリチウムイオンキャパシタを活用できるようにしたいと考えていますが、高電圧・移動型にな

るほど技術的な難易度は上がります。バスや建設機械などの実用化にも成功したので、今後はさらに性能を向上させ自動車を含めた広い分野への展開を目指していきます。

これからも、JSRグループの持つ素材とJMエナジー独自の技術を連携させることで、「Materials Innovation」で社会に貢献できるよう、挑戦を続けていきます。

### 高性能塗料を実現させる「SIFCLEAR®(シフクリア)」

耐久性・防汚性に優れた水系フッ素エマルジョン「SIFCLEAR®」を使った塗料は、優れた耐久性により塗替回数を減らすことができ、水系のためVOC<sup>※2</sup>対策にも貢献しています。また優れた防汚性は美観の保持のみならず遮熱塗料の効果を長期間維持でき、タンク類で夏季の冷却散水を削減でき、散水による汚れの防止にも効果を発揮します。国内では住宅外壁や工場建屋の屋根・外壁、石油・ガスの備蓄設備での採用が増えており、今後は海外でも価値を認められていくと確信しています。



四日市工場本館。壁面の黒い部分に「SIFCLEAR®」を使用



鹿島工場のブタジエンタンク。右のタンクに「SIFCLEAR®」を使用

※2 VOC(Volatile Organic Compounds) 揮発性有機化合物。大気汚染の原因になる

# 地球を消費しながら事業を行う中で、 最善のことをやると言い切れる企業になるために

化学メーカーであるJSRグループには、地域環境への配慮が求められるとともに、マテリアルの力で人間社会や地球環境が抱える課題を解決できる可能性があります。今回は社外から3名の有識者をお招きして、主力工場である四日市工場視察と対話会を行い、JSRグループの環境への取り組みについて、今後の課題を探りました。

視察日：2014年5月28日(水) 場所：JSR四日市工場  
開催日：2014年6月10日(火) 会場：JSR六本木倶楽部



四日市工場視察の様子

## 工場を見て初めてわかること、 それをわかりやすく伝える意義

**足立氏** 今回、事前に四日市工場を拝見させていただきました。まずはその振り返りを行いたいと思います。

**本木氏** 初めて工場を拝見して、非常にきちんと管理されていること、近隣住民の皆さんへ配慮し周辺と調和していることに感銘を受けました。工場はゼロエミッションを実現していること、従業員にもその視点が徹底されていること、またコージェネレーションの設備を導入して石炭とLNGによる自家発電で工場のすべてのエネルギーを賄いつつ、CO<sub>2</sub>排出を極力抑えていることも印象に残りました **(1)**。

**鈴江氏** 工場というのは独立して存在しているものだと思っていましたが、実際には他社からパイプがつながって原材料が運ばれていて、日本を代表するコンビナートの仕組みに新鮮な驚きを感じました。また、正門近くに生物多様性を考慮した緑地を設けたり **(2)**、周辺環境との連携を意識しながら「築山」の管理をされていることも素晴らしいですね。ただ、築山に関しては高い壁に囲まれているのが残念でした。従業員にとって快適な環境づくりという意味でも、何とか工場の内側から築山を見えるようにできないのでしょうか **(3)**。

**足立氏** 子どもの頃に四日市公害のことを教科書で見たりしたことから先入観を持ってしまっていました。今回初めて訪

れて、住宅地が広がっていて、工場があっても緑に囲まれ、においや煙もないということを改めて知って、化学工場のイメージというものにとらわれていたと感じました。築山については外来種もある林なんですけど、そこがどんな生き物の生息地になっているかを考え、特にチョウの食草などを考慮してバランス良く整理しているということが、思想があって非常によく設計されていて感心しました。

**川崎** 築山の壁の件や臭気対策についての経緯や背景について申し上げますと、1994年に四日市工場のブタジエンタンクを管理の不備で破裂させてしまう事故がありました。幸い周辺も含めケガ人はなかったのですが、破片は工場の外にも飛散しました。築山にある壁は、そのときに近隣の方からの要請でつくったものです。またその事故をきっかけに、環境安全のマネジメントシステムを、ISOなどで標準化されるのに先駆けて独自につくりました。臭気や振動、光などは20年くらい前には近隣の方から苦情もあったのですが、改善活動と新しい設備を導入することで、現在は苦情ゼロの状態になっています。

**鈴江氏** 私がもうひとつ気になったのは、集合煙突から出ている水蒸気です。四日市工場のRCレポートには200℃以下で大気へ放出しているとあったのですが、現場でのご説明で50~60℃で放出されているとお伺いしました。そこまで温度を下げるには大変な努力があるはずで、その取り組みをもっと社会に発信しても良いのではと思いました。



四日市工場のコージェネレーション設備



正門近くに新たに設けた緑地。四日市市史・自然資料編で調査報告されている自然林・社寺林や、環境省による現存植生図から地域の自然植生を参照し、その構成を庭園として簡潔に表現している



工場北側にある築山は、チョウの飛来地となるよう整備中

**川崎** 工場ではできるだけ熱を回収して生産活動に使うことを基本にしていて、水蒸気だけでなく排水も熱を回収して温度を下げてから排出しています。それは我々にとって当たり前前の取り組みで、素晴らしいという認識がありませんでしたが、そう言っただけで良い気づきになりました。

**足立氏** コージェネレーションや廃熱利用の取り組みは、環境に資する活動として続けていることなので、当たり前と思わずに発信し続けることも重要なかもしれませんね。

**平野** 社会へのプロモーションとして活動しているわけではないのですが、バランス良く伝えることで、JSRの環境への取り組みがブランドとしてももう少し評価されても良いのではと思うこともあります。

**清水** JSRグループではE2イニシアティブ **(4)** というコンセプトを掲げて3年間活動してきましたが、まだ、かけている手間やコストの方が大きいのが現状かもしれません。しかし既に世の中の省エネに貢献していることもまた事実なので、きちんとアピールすることも重要かと思います。

## イノベーションを起こす鍵となる 「E2イニシアティブ®」の実践

**本木氏** エネルギーやカーボンマネジメントの面では、日本では震災以降、社会の認識や関心が少し薄くなっているように感じます。しかし異常気象を肌身をもって感じている人は世界中にいますし、ゆくゆくは企業に気候変動への対応が求められるようになるでしょう。そこでエネルギーの転換をどう図っていくのか、世の中の動きを捉える必要があります。

**川崎** E2イニシアティブには、工場や生産段階でのCO<sub>2</sub>排出とエネルギー使用を抑える「守り」の側面と、環境配慮型の製品を増やしていくという「攻め」の側面があります。エネルギーについては、昨年も申し上げた通り再生可能エネルギーはまだ不安定で、どこかで蓄電などを考えなければなりません。

**鈴江氏** そういう意味では、御社のリチウムイオンキャパシタはとて有望ですね。例えば今、洋上風力発電に注目が集



### 足立直樹氏

ファシリテーター  
生物多様性の専門家の立場から

株式会社レスポンスアビリティ 代表取締役。東京大学理学部、同大学院で生態学を学び、理学博士号を取得。国立環境研究所、マレーシア森林研究所(FRIM)勤務の後、コンサルタントとして独立。一般社団法人 企業と生物多様性イニシアティブ (JBID) 事務局長、環境省 生物多様性企業活動ガイドライン検討会委員、経済社会における生物多様性の保全等の促進に関する検討会委員等を歴任。



### 鈴江恵子氏

生物多様性にかかわる  
国際環境NGOの立場から

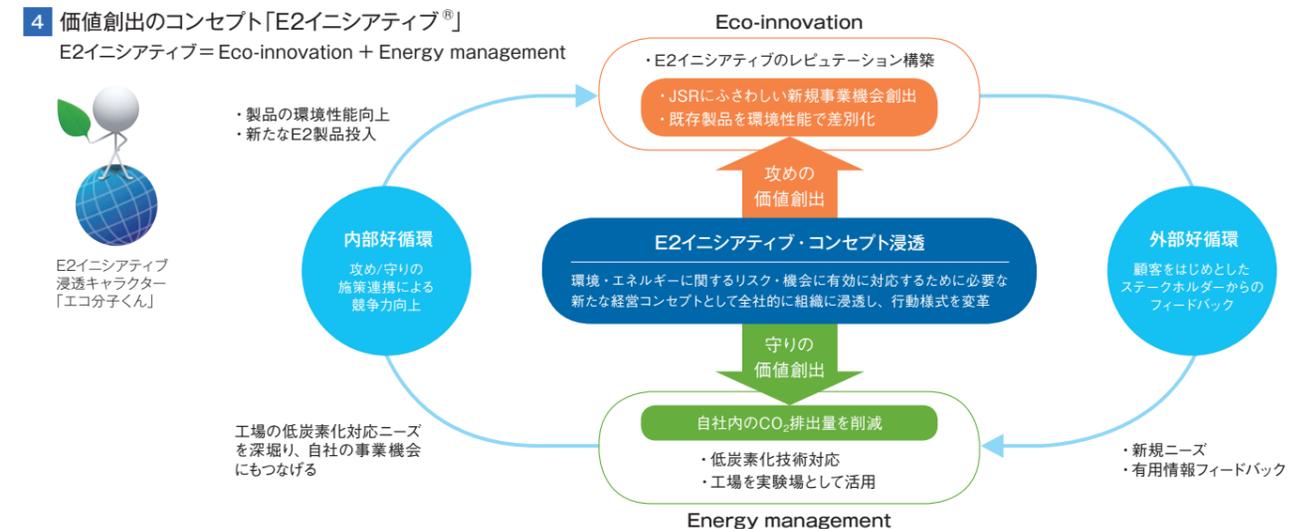
一般社団法人 バードライフ・インターナショナル東京代表。企業でCSR活動、特に国内の自然保護活動支援にかかわったことを契機に、環境問題全般への関心を深めた。2005年より国際環境NGOバードライフ・インターナショナル (本部:英国) に勤務、グローバルな視点を活かした環境事業の実践を目指している。近年は本部と連携し、企業の生物多様性保全の取り組み推進に力を入れている。博士 (環境共生学)。



### 本木啓生氏

企業の環境・持続可能性の分野に  
携わってきた立場から

株式会社イースクエア 代表取締役社長。立教大学経済学部卒業後、1992年から監査法人トーマツ系グループでIT系、戦略系、環境に関するコンサルティングに従事。2001年4月からイースクエアのコンサルティング事業の責任者として、多岐の業種にわたる大手企業を中心に、CSR戦略、コミュニケーション、教育、事業開発などの分野における支援を行う。2011年10月代表取締役社長に就任。2005年から東北大学大学院環境科学研究科非常勤講師を務める。CSR・環境関連の講演活動も多数行っている。



まっていますが、遠洋に行くほど電力をどう引っ張ってくるかを考えなければいけない。そのときに、高性能のキャパシタで蓄電できれば一挙に問題解決できます。製品で少し環境配慮をプラスするというより、根本的に考え方を改めて画期的なものを出していくというのがE2イニシアティブの醍醐味なのではないかと思えます。

**清水** E2イニシアティブの開始にあたり、研究開発の初期段階で必ずライフサイクルアセスメントを行うようにしました。それによって、自分たちの製品が使用段階も含めて世の中でどれくらい貢献できるかという認識を持った開発姿勢が明確になったと思えます。

**足立氏** 研究開発段階では、コストがかかるものもあるかもしれませんが、でもそれは、需給の関係や、どこかの国が大規模に使うというようなスケールで一気に変わるかもしれない。ですから、あり得るアイデアをどんどん出し続けることで、全く違う世界像をつくっていきけるのではないのでしょうか。

**平野** いくつか何かのイノベーションが、素材やプロセスから出てくる可能性があるということで、コストだけを考えて研究開発をしないようにはしています。

**清水** 将来を見据えた新しい思想を提示するという意味で、欧州は上手だと思います。環境規制も単なる規制ではなく「規制は発明の母」としてイノベーションを進める手段にもなっていると感じます。今、JSRグループは売上高比率の半分が海外ですから、海外の規制動向や市場動向を掴むことが極めて重要になっています。業界団体などを通じた将来の規制動

向の把握や営業現場から将来に向けての情報を集めてくる感覚がますます大事になっていると思えます。

**本木氏** そういったスタンスについて、Webサイトやレポートなどを通じてメッセージを発信し、持続可能な社会をつくるという姿勢を示すことは、企業としての先進性をあらわすことにつながります。技術革新をしながら、そういった働きかけにも期待をしたいですね。

### 事業活動すべてのプロセスで 環境価値を創造するための基盤づくり

**足立氏** ここで、昨年の対話の場で話し合われた内容についての進捗をお伺いしたいのですが。

**久保** 従来のエチレンの副生物に頼らないバイオマスなどを原料としたブタジエンの生産については、引き続き検討中です。

**平野** 今は投資を行って、真摯に研究を続けている段階です。ブレイクスルーは必要だと思いますが、本当にできれば世の中が変わるかもしれません。

**久保** 最近、「マテリアルを通じて社会に貢献する」ということがどういうことなのかを改めて整理して図にまとめました（P5参照）。また、事業活動のそれぞれのプロセスで環境配慮を意識しているのですが、現状でできていること、できていないことを把握し、系統立てて優先順位を決めて取り組むことを検討しているところです。

**本木氏** 真っ正面からアプローチしていて素晴らしいですね。バリューチェーン全体で見ていくことは重要ですから。特に、途上国・新興国を中心に自動車販売台数がこれから飛躍的に伸びていくことが予想されているので、エコタイヤ用のS-SBRで省エネ・低燃費化に貢献することは重要な意味を持ちます。

**鈴江氏** こうして可視化されて社内で共有しようとされているのは良いですね。当然企業には予算があり、全部に取り組むことはできないので、何を重視するかが大切になります。それから、JSRグループは温室効果ガス排出量と水使用量のバリューチェーンでの把握に取り組んでいます。そんな企業は日本ではまだほとんどないので、試算結果を極力利用されるのが良いと思います。

**足立氏** 世の中でスコープ3（企業が間接的に排出するサプライチェーン全体での温室効果ガス排出量）を管理する動き

などもあり、JSRグループを取り巻く最上流から最下流までの中で全体最適を考えていくことは力になっていくと思えます。そこで一番重要なのが定量化でしょう。がんばっている効果がどのくらいあるのか、社内外になるべくわかりやすく表現すべきです。

**川崎** うまく伝えて環境への取り組みをブランド化するという意味では、エコタイヤのラベリングのように、製品にマークをつけてみたいと考えたこともあります。しかし本当にそれで差別化になるのか、まだはっきりしていなくて踏み切れていません。

**清水** E2イニシアティブ検討時には、第三者認証のような形で自己宣言をすることも考えましたが、信頼性や客観性の担保が難しく実現には至りませんでした。

**鈴江氏** 汎用性のあるラベリングでぴったりのものがあれば良いですが、自主的なレベルでも十分だと思いますね。今の段階では、自社基準を設けて数字を公表できれば、かなり環境面での差別化はできるのではないのでしょうか。

**本木氏** 自社で基準をつくるときに、いくつかのNGOや学者に入ってもらって意見を聞けば、独りよがりにならないものにしていくこともできます。参加したNGOの方が活動を紹介してくれる味方やファン、サポーターになってくれるという副次的な効果も狙えますね。

**足立氏** JSRグループの場合はB to Bのビジネスなので、お取引先と技術上の話をするときには細かいスペックを議論すると思えます。環境パフォーマンスについてもお取引先に対しては数字やロジックで伝わるのではないのでしょうか。それはESG（環境・社会・ガバナンス）についてきちんと見ている投資家を相手にしたコミュニケーションでも同様で、同業他社と比較してどの程度の環境パフォーマンスなのかなど、必要な指標をきちんと示せば十分に優位性を示せると思えます。

**久保** 昨年の対話の中で、安井至先生から「地球を消費しながら事業を行う中で、最善のことをやれると言い切れる企業に、ぜひなって欲しい」というメッセージをいただきました。社会全体を引っ張っていくというのは現実的には難しいですが、自分たちは最善のことをやっていると言えるような会社になり、それを社会に対して発信していくことが重要なのだと思っています。

### CSRと経営の一体化と、 マテリアルの力による社会課題の解決

**足立氏** それでは最後に、一人ずつ今日の感想と、JSRグループに期待することをまとめていただきたいと思えます。

**本木氏** 素材を使って、地球や社会のさまざまな課題に対応していく、ソリューションを提供していけるという立ち位置は非常に優位性があると思えますし、そういったところがJSRグループの魅力なのだと思います。社会で果たせる役割は非常にたくさんあって、トップもそういう方向を向いているからこそ、やりやすい環境にあるのではないかと感じています。ですから今後は、CSRや持続可能な社会に向



けた取り組みと、経営をより一体化していくことを鮮明に打ち出していくと良いのではないのでしょうか。Webサイトなどでの表現も、CSRのページにまとめるのではなく、経営と一体であるような方向性が良いのではないかと感じています。

**鈴江氏** 私たちNGOが生物多様性について話すときは「いきものを守る」という視点なんです。企業と生物多様性の場合、企業活動が持続可能であることを通じて生物の多様性に貢献するという点だと思えます。そういう意味で、環境や社会貢献、CSRをばらばらに捉えず、企業の持続可能性という一連の横串で見る視野で、環境経営の差別化を図っていただきたいと思えます。それから、「Materials Innovation」というメッセージもE2イニシアティブという方策も非常にわかりやすいので、あまり抽象的な目標やプランを掲げるよりは、今あるものをもっと洗練して特長を出していくことが、一般の人々にとってもわかりやすいものになるのではないかと考えています。環境を大事にする経営がどんどん進化・成長して、ほかの企業に影響を与えるお手本になっていただけるよう、期待をしています。

**足立氏** JSRグループの皆さんは非常に真面目なので、一度その真面目さを取り払って、自由な発想で「自分たちの技術が世の中に広がったときに、こんなに明るい未来を創造できる」という絵を描いてみてはいかがでしょうか。それから今日は議論できなかったですが、環境側面では今後間違いなく「水」が重要になるでしょう。重要な資源でありながら、日本ではまだ一部の飲料メーカーなどを除いて正面から取り組んでいる企業は少ないので、化学メーカーとしてもどこの段階できちんと考えなければいけないでしょう。来年もこういった対話の場があれば、こうした内容についてぜひ取り上げていただきたいと思えます。



**清水 喬雄**  
執行役員  
経営企画担当



**川崎 弘一**  
専務執行役員  
環境安全担当 (当時)



**平野 勇人**  
取締役上席執行役員  
CSR担当



**久保 達哉**  
CSR部長 (当時)

# Materials Innovationを支える安全確保

化学プラントでは、高圧ガスや危険物を多く扱っています。万一事故が発生すれば、従業員、装置、製品の損害だけでなく、近隣の皆様にまで被害が及ぶおそれがあり、また製品供給にも影響を与える可能性があります。JSRグループでは、設立当初より「安全は生産に優先する」という理念に基づき、安全活動を積極的に展開しています。

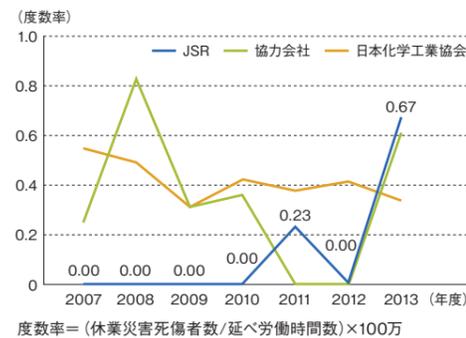
## 事故・災害の撲滅に向けて

安全に操業を継続するために、下の図に示すように、設備管理、製造技術、人材育成、環境保全などさまざまな要素について維持・向上を図ってきました。そして、これらを支える土台といえるものが「安全文化」です。

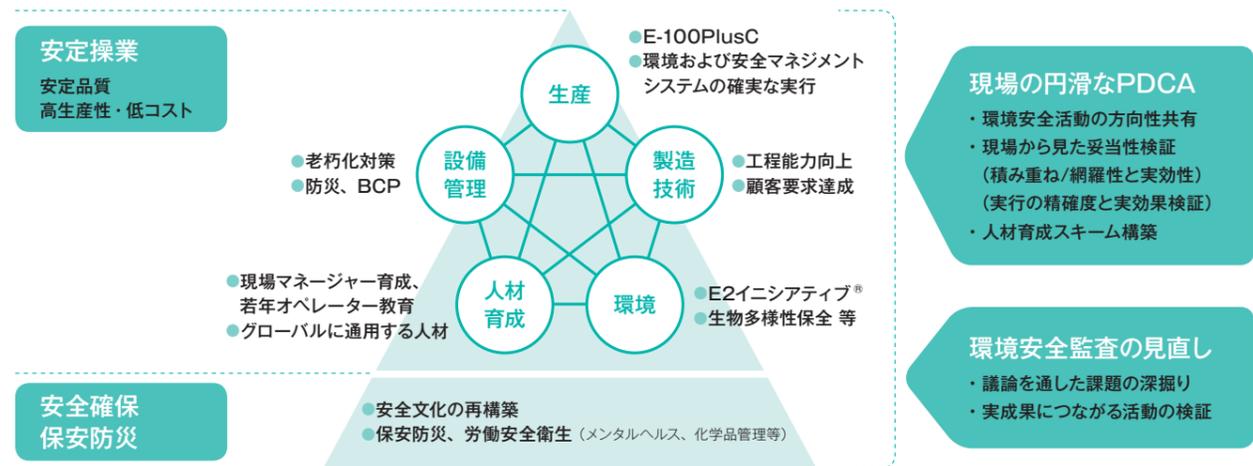
安全文化とは、経営トップから現場の一人ひとりまですべての人が安全を最優先に考慮する組織の気風と言われることがあります。より良い安全文化を構築するために、働くすべての人が「安全は生産に優先する」という理念を共有して、日々の安全活動に取り組み、安全レベルの向上を目指しています。

2013年度は、JSR従業員・協力会社従業員ともに休業労災が発生してしまいました。これまでの安全活動を見直して課題を克服するとともに、経営トップをはじめとするすべての関係者が安全に対する理念を共有し、自然体で安全な行動を実践できる安全文化の再構築を図っていきます。

### 労働災害（休業災害）



「JSR20i6」で定める安全目標 製造現場における安全確保の土台を強化して「設備災害ゼロ、休業労災ゼロ」をグループ全体で達成する。



## グローバル各社での安全への取り組み

JSRグループは世界各地に製造拠点を有しています。それぞれに扱う製品や、製造に使用する機械・設備などが異なるため、各現場の状況に合わせた安全への取り組みが必要となります。従業員一人ひとりが徹底して取り組むために、各拠点で目標を定め、施策を工夫しています。



### JSRエンジニアリング (株)

近年、化学業界でも定期修理等の非定常作業時に労働災害が発生するケースが増えています。当社グループの工事部門であるJSRエンジニアリング(株)では、工事関係者を集め、「危険体感研修」を各工場で定期的に行っています。2013年度は仮設機材レンタル会社の専門家を講師に招き、協力会社や当社グループ従業員に足場工事に関する研修を実施しました。



### JSR Micro Korea Co., Ltd. (韓国)

さまざまな災害発生ケースを想定して、管轄地域の消防署の協力も得ながら全員参加による総合防災訓練を年2回実施しています。また、各部門でも常日頃から安全を意識して現場での対応訓練に取り組んでいます。さらにいざというときの安全性確保のため防災設備のチェックも定期的に行っており、空気呼吸器着用訓練や消火器使用訓練なども年1回実施しています。

## 安全確保の自覚と責任を持ち、プロとして行動する



中澤和美  
上席執行役員  
四日市工場長

化学工場で安全を確保するためには、扱うものに対する知識や運転の技能が必須です。四日市工場でもかなり時間をかけて安全教育を行っていますが、どんなに熱心にやっても労働災害や設備災害が発生するリスクがゼロになるということはありません。このことを常に念頭において真剣に安全活動に取り組んでいます。

私は常々、安全確保はスキル×マインドの面積であらわされると説明しています。スキルは日常の安全活動で養われ、危険予知や専門知識で自分たちのレベルを上げていくことが可能です。しかしスキルがあっても「自分のミスで事故が起こったらどうなるか」という予測や、化学工場働くプロとして安全確保に対する自覚と責任に基づく行動が欠けると、ある日どこかで誰かがケガをしたり事故を起こしてしまうのです。自分たちで決めたルールを守り、身につけたスキルを確実に実行する強い意志こそマインドであり、スキルとともに充実させることが必須です。

2014年度は、工場の各課ごとに安全確保の重要課題や不足していることを議論してもらい、自分たちで最重要と判断した活動を業務計画に落とし込んでもらいました。計画の実行には、「我々は本当にこれをやるんだ」という全員の納得感を確認してから活動を始めるよう徹底しました。その進捗状況は、「工場長安全監査」を通じて継続的に確認していくことにしています。

## 2014年5月28日の四日市工場視察を終えた、社外有識者の皆様のご意見



### 足立直樹氏

コンビナートは海の近くにありますが、四日市工場の新本館は津波のリスクなども考慮して建て替えを行い、災害時の対策本部を4階に設置したり、自家発電装置を屋上に構えるなどの工夫がなされていることが現場を見てよくわかりました。化学工場は特に安全の取り組みが重要ですので、今後もスキルと一人ひとりの心がけの両方で活動を続けていただきたいと思います。

### 鈴江恵子氏

いくらマニュアルをつくっても事故がゼロにはならず、スキルとマインドのかけ算で実現に一步步近づくとことや、最終的には自覚と責任の問題だと明言された工場長の言葉がとても印象に残りました。これは安全や環境だけでなく、企業経営のあらゆるところに言えることではないでしょうか。グローバルな人材育成なども、ぜひその視点で進めていただきたいと感じました。

### 本木啓生氏

安全面は工場長の意識がとても高く、非常口や安全通路の確保、消火栓や火災報知機へのアクセス、保護具の着用、5Sの徹底など工場全体で基本的なところからきちんと取り組んでいるという印象でした。あえて改善点を申し上げると、今回訪問した我々に対して、場内での安全上の注意がなかったことですね。例えば、工場で災害が起こったとき、誰の指示に従うのか、どこに行けば良いのか、という説明のことです。日常業務では行っていることだと思いますが、対話会という特別な場であったとしても同様の対応をすることが望ましいです。



### JSRマイクロ九州 (株)

安全確保の最後の砦となる「個人」に視点をあて、全員参画で過去のヒヤリ事例を現地現物で再検証し、安全意識・感性の向上に基づいた潜在危険の撲滅と安全風土づくりを進めてきました。また産業医による個別問診を実施するなど心身の健康管理の充実も進めてきました。その結果、2013年6月に消防庁長官表彰（優良危険物関係事業所）、2013年8月にはOccupational Health認定を産業医科大学から受けるなど社外からも高く評価されました。



### JSRライフサイエンス (株)

バイオメディカル事業の場合、いくつか特徴的な安全活動があります。バイオハザードもそのひとつです。大腸菌を培養してたんぱく質を生産する実験等ではバイオハザード実験安全管理基準に沿って、通常の化学実験とは異なる内容の事前安全評価を行っています。また、使用する生体材料の危険度に応じて実験入口にバイオハザードマークを表示、入室者の制限を行っています（写真）。



### JSR Micro, Inc. (米国)

EHS Committee（環境安全委員会）が主体となり、各部署からの安全に関する懸念点や提案を収集し、それらを安全活動のプレゼンテーションに盛り込んで情報の共有化と周知化を行っています。月例会議では、安全点検の結果や懸念点に対する危険防止策を話し合うとともに、防止策の進捗・実行状況や効果確認を行っています。2014年度は、外部コンサルタントの意見も取り入れながら改善を続けていきます。

# グローバル各社の活動ハイライト

JSRグループでは、企業理念体系やCSR、中期経営計画をグローバルで共有しつつ、国・地域ごとに異なる課題やニーズに応じた取り組みを進めています。2013年度、特に注目すべき活動を行った海外グループ会社をご紹介します。

## JSR Micro, Inc. (米国)

会社設立以来、環境や社会に配慮したビジネスを行ってきました。JSRグループの一員として責任のある行動をとっていくことを基本とし、CSRを義務として捉えずに、ビジネスをより効率的、効果的に行う手段として、また新事業創出の機会として捉え、積極的に取り組んでいく方針です。

### 従業員による環境復元ボランティア活動

地域のボランティア活動への従業員参加を推進しています。2013年度は、サンフランシスコ湾沿いの湿地に土着の植物を植えたり海岸清掃を通じて環境復元・生物多様性の保全に貢献する活動を行ったり、地域で優良な情報を提供している公営放送の運営資金集めにも協力しました。



ボランティアに参加した従業員

### 環境にやさしい建築デザイン

米国には「LEED (Leadership in Energy and Environmental design)」という環境にやさしい建築物の普及を目的とした環境性能評価システムがあります。2013年4月に建築した新社屋は、この指標に基づいて設計しました。建物の省エネはもちろん、建築材料のリサイクル率向上やエコカーの駐車スペースの確保などを行った結果、LEEDシルバーの認定を受けました。



Phyllis Moracco  
人事部長

2012年CSRプロジェクトを立ち上げ、2013年4月に当社独自のCSRレポートを発行しました。プロジェクトを立ち上げた当初は知識も不足しており、右も左もわからない状態でしたが、チームが一丸となって学び、啓発活動を行うことにより、サステナビリティは当社の企業文化の一部として定着してきました。トップによるコミットメントのもと、次世代のために地球環境を守る大切さを全従業員が理解し、環境問題への取り組みや地域でのボランティア活動を行っています。

## JSR Micro Taiwan Co., Ltd. (台湾)

台湾では99%以上のエネルギー源を輸入に頼っているため、省エネ・低炭素化を特に重要な課題と捉えています。スピードと柔軟性をはじめとする台湾企業の強みと、先端材料技術力や組織力などの日本企業の強みを合わせ持つ力強いメーカーを目指して、努力を続けていきます。

### ISO14064-1認証の取得

2013年にISO14064-1:2006を取得し、温室効果ガスの排出量を適宜モニタリング(算出)できる仕組みを導入しました。定期的な検証を継続し、今後はその検証結果を活用した削減活動を企画・推進していく予定です。

### 安全衛生に対する取り組み

2013年10月、台湾行政院勞工委員会から「全国勞工安全衛生団体提携組織2012年度優良業者」を受賞しました。他社に先駆けてTOSHMS(Taiwan Occupational Safety and Health Management System)を導入し、安全衛生体制を推進していること、工事前の事前安全評価と入門教育の徹底、職場における心身両面の健康促進活動の実施など、安全衛生に対する継続的な取り組みが高く評価されました。その結果、台湾全体から選ばれた優良業者19社のうちの1社となりました。

### 産学連携の推進

近隣の大学が実施している企業訪問講座に協力するなど大学との交流を継続的に行い、次世代人材の育成に取り組んでいます。2013年度は60名を超える台湾・日本の学生を招いて事業紹介や工場見学等を実施しました。



工場見学に訪れた大学生



全国勞工安全衛生団体提携組織優良表彰の盾



陳 怡樺  
(Rika Chen)  
管理本部

2010年から、社内報や全社集会などでCSRに関する知識やJSRグループの活動などを紹介してきたことで、従業員のCSRに対する意識浸透は少しずつ向上してきています。これからも当社なりの環境負荷低減・安全推進を中心とした活動を、引き続き行っていきます。

## JSR BST Elastomer Co., Ltd. (タイ)

### ミッションと企業理念の策定

従業員が楽しく誇りを持って働き、そして組織的にも優れたパフォーマンスを発揮する為に、会社設立2年目となる2013年度は企業ミッション“Organization of Excellence”と企業理念“STEP”、そしてスローガン“STEP for Growing Great”を策定しました。さまざまな社内イベントやニュースレター、教育を繰り返しての浸透活動を行い、従業員間のコミュニケーションを促進しています。



## 天津国成橡膠工業有限公司 (中国)

### 取引先様から「優秀供給社賞」などを受賞

重要な取引先である天津星光橡塑有限公司より「優秀供給社賞」と「品質進歩賞」(2013年3月)を、また天津豊田合成有限公司より「特別功労賞」(2013年4月)をいただきました。特に「優秀供給社賞」と「品質進歩賞」は、多くのサプライヤーのうち3社だけが受賞できた栄誉ある賞です。



## 捷和泰 (北京) 生物科技有限公司 (中国)

### 価値観の多様性を受容するためのコミュニケーション

異なるバックグラウンドを持つ中国と日本の従業員たちが集まっているため、従業員同士が互いに価値観の多様性を受け入れることが重要となっています。JSRやJSRライフサイエンス(株)への海外研修、社内技術交流会やジョブローテーションなど、担当業務以外の潜在能力を活かす機会を設けて、従業員間のコミュニケーションを活発にする取り組みを行っています。



2013年6月28日に行われた技術交流会の様子

## JSR Micro N.V. (ベルギー)

### “ik kyoto”キャンペーンの実施

2013年5月1日から9月30日までの5カ月間、8年目となる“ik kyoto”キャンペーンに取り組みました。この取り組みは、当該期間中に環境にやさしい通勤交通手段(自転車、公共交通機関、相乗り、在宅勤務等)を活用することによりCO<sub>2</sub>排出量の削減を図るといったものです。2013年度は従業員の40%が参加し、4,988キロ分のCO<sub>2</sub>排出を削減することができました。



# 目標と実績

JSRグループでは、各カテゴリにおいて長期的な推進項目と年度ごとの目標を設定しています。主要な活動目標と実績についてご報告します。

評価 ◎:計画以上に進展 ○:計画通り進展 △:さらなる努力が必要

| 推進項目   | 2013年度目標  | 2013年度実績   | 評価     | 2014年度以降の目標  | 推進部門          |
|--|---|--|--------|--|---------------|
| <b>CSRマネジメント</b><br>活動の推進およびグループ全体での浸透度向上<br>社会動向の把握<br>コンプライアンスの強化<br>リスク管理の強化<br>ISO26000<br>組織統治  | 4委員会活動の推進   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●4委員会活動(企業倫理、レスポンシブル・ケア、リスク管理、社会貢献)を計画通り推進</li> </ul>   | ○      | ●活動の継続   | CSR部          |
|  | グループ全体での浸透度向上   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●社内報やイントラネットでのメッセージ発信増加</li> <li>●マザープラント四日市工場において、グループ企業も含めたリーダークラスを対象にCSRワークショップを開催</li> <li>●CSRレポートを多言語(英語、中国語2種、韓国語、タイ語)で発行</li> <li>●海外拠点におけるRC&amp;CSRキャラバンの実施(JSR Micro Korea)</li> </ul> | ◎      | <ul style="list-style-type: none"> <li>●メッセージの発信継続</li> <li>●ワークショップなど意識浸透策の継続実施</li> </ul>                            |               |
|  | 国連グローバル・コンパクト(GC)ネットワーク等の活用   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●GCのネットワークを活用し、施策に反映</li> <li>●GCジャパンネットワークの分科会推進委員会委員、社内浸透分科会幹事、ヒューマンライツデューデリジェンス分科会メンバーとして活動</li> </ul>   | ○      | ●活動の継続   |               |
|  | 「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム」への参画   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●環境や社会に配慮した紙の利用を社会全体で推進することを目的とした「持続可能な紙利用のためのコンソーシアム」設立メンバーに参画</li> </ul>  | ○      | ●活動の継続   |               |
|  | 企業倫理意識調査  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●海外拠点も含め企業倫理意識調査とフォローアップを実施</li> </ul>  | ○      | ●活動の継続   |               |
|  | 企業倫理要綱の周知化  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●企業倫理要綱の内容の一部改定し拡充(世界人権宣言の明記、政治献金など贈答・接待に関する行動規範の充実、利益相反事項の導入等)</li> <li>●サプライヤー向けのホットライン開設(2014年4月開設)</li> </ul>   | ○      | <ul style="list-style-type: none"> <li>●活動の継続</li> <li>●周知化推進</li> </ul>   |               |
|  | 企業倫理意識の浸透度向上  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●企業倫理e-learningの実施</li> <li>●コンプライアンス・ハンドブックの勉強会を各職場で実施</li> </ul>  | ○      | ●活動の継続   |               |
|  | 法令遵守の推進   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●海外を含むグループ全体で、法令遵守状況の定期的な確認および改善活動を実施</li> <li>●グループ内での法令に対する知識の向上を図るため、定期的に法務講座を開催</li> </ul>  | ○      | ●活動の継続   |               |
|  | 全社的リスク管理システムの定期実施   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●全社的リスク管理の仕組みが定着、海外拠点を含むグループ全体で活動を実施。12項目の「全社重要リスク」を選定</li> <li>●中間チェックの実施</li> <li>●従業員のリスク感性を醸成するため、イントラネットを使用した「リスク掲示板」の立ち上げを準備</li> </ul>   | ○      | <ul style="list-style-type: none"> <li>●活動の継続</li> <li>●「リスク掲示板」の立ち上げ</li> </ul>                                       |               |
|  | クライシスマネジメント強化   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●BCM<sup>*1</sup>発動後の模擬体験訓練を実施(JSR)</li> <li>●グループ各拠点間でのBCP<sup>*1</sup>訓練の実施</li> <li>●クライシスマネジメント(初動対応)強化(安否確認の強化、通信回線の多重化等)</li> </ul>   | ◎      | <ul style="list-style-type: none"> <li>●危機管理訓練(初動訓練およびBCM訓練)の継続実施と改善</li> <li>●BCM規程の発行</li> <li>●対策本部の機能強化</li> </ul> |               |
| <b>顧客・取引先</b><br>製品品質の継続的な向上<br>製品に対する環境・安全情報等の提供<br>化学物質管理の充実<br>ISO26000<br>環境<br>公正な事業慣行<br>消費者課題 | サプライチェーン全体にわたる品質管理の向上   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●原料管理強化や製造技術向上を中心に品質事故の予防強化活動を実施</li> </ul>   | ○      | <ul style="list-style-type: none"> <li>●グローバル視点での品質管理体制の構築およびグループ企業を含むPLP<sup>*2</sup>レベルの底上げ</li> </ul>               | RC推進委員会       |
|  | 顧客への環境・安全情報等の提供   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●SDS電子管理システムにより試作品や製品について顧客に正確な内容のSDS<sup>*3</sup>を確実に提供</li> <li>●石化事業部による代理店会議を開催</li> </ul>  | ○      | ●活動の継続   |               |
|  | GHS <sup>*4</sup> への対応  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●労働安全衛生法に従い国内出荷製品のラベル表示、SDSのGHS化を計画通りに推進</li> </ul>   | ○      | <ul style="list-style-type: none"> <li>●法規に従いGHSに基づくラベル表示、SDS提供を継続</li> <li>●輸出品について各国の法規制に従いGHS化に適時対応</li> </ul>      |               |
|  | 欧州REACH <sup>*5</sup> とCLP <sup>*6</sup> への対応   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●REACH遵守に必要な情報伝達および原料の登録状況の確認、欧州向け製品へのCLPラベルの貼付</li> </ul>  | ○      | ●活動の継続   |               |
|  | グリーン調達 <sup>*7</sup> の推進  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●JAMP-GP<sup>*8</sup>の継続</li> <li>●MSDS Plusの提供</li> </ul>  | ○      | ●サプライチェーンでの連携を重視した活動の推進  |               |
| <b>従業員</b><br>ワークライフマネジメント推進<br>人材の多様化<br>ISO26000<br>労働慣行<br>人権                                     | CSR調達の拡充  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●原材料関係では、過去4年間の調査を通じてJSRと定期的取引のあるサプライヤー99%をカバー</li> <li>●調査内容を拡充(社会的責任の質問に「腐敗防止への取り組み」の設問を追加)</li> </ul>  | ○      | <ul style="list-style-type: none"> <li>●不合格サプライヤーのレベルアップ活動を推進</li> <li>●グループ企業への展開</li> </ul>                          | 原料機材調達第一部・第二部 |
|  | 意識浸透策の推進  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●階層別研修などで教育を実施</li> <li>●時間外労働実績の周知化(毎月)</li> </ul>   | ○      | ●活動の継続   | 人材開発部         |
|  | 制度の認知度向上施策の実施   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●従業員意識調査にて周知化</li> </ul>  | ○      | ●活動の継続   |               |
|  | 社内風土の醸成、具体的施策の実行、数値目標レベルへの到達  | <ul style="list-style-type: none"> <li>●2014年4月採用女性比率(JSR) 大卒技術系:18→20%、大卒事務系:50→20% 2014年4月管理職女性比率:3.9→4.0%</li> <li>●各事業所でコミュニケーション活動継続</li> </ul>   | ○      | ●活動の継続   |               |
| 採用の多様化推進   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●障がい者雇用率(JSR):1.96→2.19%</li> <li>●外国籍従業員(JSR):19→20名</li> <li>●異文化コミュニケーションを学ぶワークショップを展開</li> </ul> | ○  | ●活動の継続 |  |               |

**CSRレポートを多言語で発行**(2013年12月)

CSRレポートを多言語(英語、中国語2種類、韓国語、タイ語)で発行しました。JSRグループが一体となってCSRに取り組む環境を強化しました。



**サプライヤー向けホットライン開設**(2014年4月)

取引先様との取引における法律違反や企業倫理違反、またはそれらの疑義行為を早期に発見して解決するため、取引先様からの相談・通報を受け付ける窓口「JSRサプライヤーホットライン」を開設しました。当ホットラインでは、通報者(サプライヤー)がホットラインに情報を提供したことにより不利益や報復を受けることは一切なく、また、匿名での通報を希望されたサプライヤーの匿名性は厳守されます。



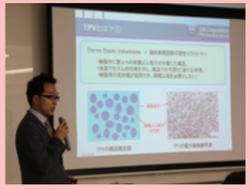
**BCM訓練実施**(2013年10月)

BCM強化のため、初めてBCM訓練を実施しました。BCP本部メンバーが一室に会し、BCPの発動から事態が収束に向かうまでの一連の活動(あるべき姿)を模擬体験しました。



**代理店会議を開催**(2014年2月)

石化事業部機能性エラストマー部では19社の参加による代理店会議を開催しました。顧客、代理店との関係強化を目指し一体感の醸成や多様化、複雑化する原料・調達動向の理解、商品知識の向上、問題点の共有化を図りました。また、2013年の拡販活動にもっとも貢献した代理店として、国内向け・海外向けそれぞれ1社を表彰しました。



**従業員意識調査説明会**(2014年上期)

従業員の意識や満足度を確し風土改革に活かすべく、全従業員への意識調査を定期的実施し、2013年度は4回目となる調査を実施しました。また、部門別状況の説明会を全事業所で開催し、グループ企業へも展開しています。



\*1 BCM (Business Continuity Management) BCP (Business Continuity Plan) 企業が大規模災害、爆発・火災、テロ攻撃など企業の存続を危うくするレベルの緊急事態に遭遇した場合において、重要な事業の継続あるいは早期復旧を可能とするため、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための判断基準、行動指針などを取り決めておく計画をBCPといい、そのBCPをPDCAによって継続的に運用、改善していくマネジメントシステムをBCMという

\*2 PLP (Product Liability Prevention) 製造物責任予防、欠陥製品を製造しないための予防活動

\*3 SDS (Safety Data Sheet) 安全データシート。化学物質の安全情報を記載したシートで、他の事業者に出荷する際に添付する

\*4 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。化学品の分類、ラベル表示、SDS提供を世界的に統一する仕組み

\*5 REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) 欧州の「化学品の登録、評価、認可および制限」の規則で、年間1トン以上製造・輸入する化学品はすべて安全性試験データをつけて登録する制度

\*6 CLP (Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures) 欧州における、GHSに基づく化学物質と混合物の危険有害性分類、表示および包装に関する規則

\*7 グリーン調達 人の健康に悪影響を及ぼす可能性がある物質の管理を徹底できている調達先から原材料などを調達する仕組み

\*8 JAMP-GP (Joint Article Management Promotion-consortium Global Porta) アーティクルマネジメント推進協議会のグローバルポータルサイト。会員企業間の製品含有化学物質の情報管理・開示・伝達の機能を持つ

\*9 CSR調達 環境対応のほか、企業倫理や雇用など社会面での取り組みも実践している調達先から原材料などを調達する仕組み

| 推進項目  | 2013年度目標  | 2013年度実績  | 評価           | 2014年度以降の目標   | 推進部門                              |
|---|---|---|--------------|---|-----------------------------------|
| <b>社会 RC</b><br>環境・安全に配慮した製品の開発<br>事故・災害の撲滅<br>信頼感の高い事業所づくり<br>省エネルギーの推進および地球温暖化対策<br>環境負荷の低減<br>ISO26000<br>環境<br>コミュニティ<br>国際事業における環境・安全の確保 | LCA※10の環境負荷低減活動への活用   | ●研究開発段階よりLCAを導入し新規製品、代替製品のCO <sub>2</sub> 排出量を試算(約67製品群の製造段階のLCAを試算)  | ○            | ●LCI※11データの環境負荷低減活動への活用検討を継続  | RC推進委員会                           |
|   | 事前環境・安全評価の実施  | ●設備新增設・変更、非定常作業等の実施に際しては安全・環境マニュアルに従い、事前環境・安全評価の実施を継続<br>●石油コンビナート等災害防止法に基づき行政に報告すべき設備災害が2件発生。グループ全体に水平展開し、問題点の洗い出しと対策を実施<br>●労働安全衛生災害防止のため、危険箇所・危険作業の撲滅活動を継続<br>●JSRでの休業災害が3件発生。労働災害の再発防止に向けて問題点の洗い出しと対策を実施                        | △            | ●現状の設備、物質、作業等について潜在危険の発掘とその対策を継続  |                                   |
|   | 大規模地震対策の計画的推進   | ●JSR BST Elastomer (タイ)で本格稼働を行うにあたり、国内と同レベルの評価を行い、安定操業開始<br>●直下型地震を想定した耐震補強、プレート境界型地震に伴い襲来する最大津波を想定した対策等の計画立案と推進  | △            | ●職場の危険箇所、危険作業撲滅とともに、技術の伝承を推進  |                                   |
|   | ISO14001、ISO9001の維持   | ●JSRの3工場でISO14001、ISO9001の継続審査に合格   | ○            | ●ISO14001、ISO9001維持・継続<br>●筑波研究所でISO14001導入                             |                                   |
|   | 保安関係法令認定の維持・継続  | ●JSRの3工場で高圧ガス保安法認定維持<br>●千葉工場において、労働安全衛生法の一圧容器4年間連続運転継続   | ○            | ●保安関係法令にかかわる認定の更新   |                                   |
|   | グループ企業の環境・安全監査  | ●国内グループ企業(11社、16事業所)および海外グループ企業(2社、2事業所)を対象に環境・安全監査を実施  | ○            | ●活動の継続<br>●海外拠点監査の実施頻度アップ   |                                   |
|   | 保安力向上センター活動への参画   | ●「保安力評価システム」の産業界への普及を目的として2013年4月に第三者機関として設立された保安力向上センターの活動に参画  | ○            | ●活動の継続  |                                   |
|   | 省エネルギーの推進および地球温暖化対策   | ●省エネ技術の高度化に取り組み、3工場トータルのCO <sub>2</sub> 排出量を1990年度対比6%削減体制を確立し、2013年度の排出量は1990年度比約7.7万トン(10.7%)減少。CO <sub>2</sub> 排出量原単位指数は1990年度を100とした場合、2013年度は61%を達成<br>●自社の事業活動による温室効果ガス排出量(スコープ1、スコープ2)に加え、サプライチェーン全体での温室効果ガス排出量(スコープ3)の把握に着手 | ○            | ●CO <sub>2</sub> 排出量削減目標達成のため、省エネ活動を中心に継続<br>●スコープ3把握の継続                |                                   |
|   | VOC※12大気排出量削減   | ●JSRの3工場に設置したRTO※13の安定運転を継続することにより、VOC排出量を2000年度対比74%削減   | △            | ●2013年度のVOC削減目標「2000年度基準75%削減維持」に向けて推進                                  |                                   |
|   | 排水環境負荷、産業廃棄物等の削減推進  | ●産業廃棄物に関しては、廃棄物の発生抑制、廃棄物分別の徹底、再資源化先の探索等に全工場一体となって取り組み、2003年度から2013年度まで継続してゴミゼロの目標を達成(最終埋立処分量0トン/年)<br>●排水(COD、全窒素、全リン)について各工場における排水管理を確実にし、排水処理安定化と水質向上対策を継続し、第7次総量規制基準を遵守  | ○            | ●ゴミゼロの目標達成の継続<br>●排水処理安定化とさらなる排水負荷低減を推進                                 |                                   |
| 地域環境改善の実施   | ●JSRの3工場に設置したRTOによる臭気削減継続<br>●四日市工場に設置したグランドフレアー※14による騒音・遮光対策実施。2013年度も環境苦情ゼロ | ○   | ●環境苦情ゼロの継続   |   |                                   |
| 公益財団法人 国際環境技術移転研究センターへの協力   | ●公益財団法人 国際環境技術移転研究センター(ICETT)に協力し、世界各国の環境・安全技術者の養成を支援                         | ○   | ●ICETTへの協力継続 |   |                                   |
| <b>社会</b> 生物多様性保全<br>ISO26000<br>環境   | 方針、計画に則った活動の推進  | ●「JSRグループの紙調達ガイドライン」策定<br>●社内の紙調達の現状調査(JSR)実施<br>●国内4事業所の生物多様性に配慮した緑地改善計画策定<br>●海外グループ企業2社の新工場建設時の生物多様性保全活動計画の支援実施  | ○            | ●各事業所の緑地改善計画に沿った遂行<br>●生物多様性に配慮した製品の基準づくり<br>●その他方針・計画の推進<br>●JBIB活動の継続 | CSR部<br>環境安全部<br>原料調達部門<br>工場担当部門 |
|   | 社会貢献プログラムの推進  | ●教育機関との協業による小学生向け「おもしろ実験教室」、中学生向け理科の出前授業、教員の民間企業研修、TABLE FOR TWO等を継続して実施<br>●立教大学等からのインターンシップ受け入れ   | ○            | ●活動の継続  | 社会貢献委員会                           |
|   | 被災地支援等のボランティア活動   | ●ボランティア休暇を活用した被災地での支援活動や物産品の購入等で支援  | ○            | ●活動の継続  | 社会貢献委員会                           |
| <b>社会</b> 地域・社会<br>ISO26000<br>コミュニティ   | 地域貢献活動の推進   | ●各工場地区において地域住民との交流行事、周辺の清掃活動など対話を重視した活動を展開  | ○            | ●活動の継続  | 社会貢献委員会                           |
|   | 各種媒体による情報発信   | ●ホームページの「投資家情報」、アニュアルレポート、冊子「こんなところにもJSR」等により、当社グループに関する情報をわかりやすくタイムリーに発信   | ○            | ●活動の継続  | 総務部<br>経理財務部<br>広報部               |
| <b>株主</b><br>株主・投資家とのコミュニケーションの充実   | 株主・投資家との双方向コミュニケーション  | ●四半期ごとの決算説明会に加え、機関投資家・アナリスト向けセミナーなどを実施  | ○            | ●活動の継続  | 総務部<br>経理財務部<br>広報部               |
|   | 親しみやすい株主総会の実施   | ●招集通知の記載情報の充実・早期発送、株主総会の早期開催、当日の製品紹介・事業概要の説明を充実   | ○            | ●活動の継続  | 総務部<br>経理財務部<br>広報部               |

### 四日市工場本館の防災機能

2013年12月に竣工した本館は、優れた地震対策を講じています。積層ゴム系の免震装置とオイルダンパーの2種類の免震装置を採用することで600ガルの地震にも耐え、さらに格子状地盤改良工法の採用により液状化の発生を防止します。この建物は防災倉庫、本社地区(東京)被災時の本社機能移転スペースでもあり、「四日市市津波避難ビル」としても機能します。



積層ゴム免震装置

### 海外グループ企業の環境・安全監査

JSRグループでは、国内外を問わず環境・安全活動を展開しており、定期的に環境・安全監査を実施しています。2013年度は韓国で液晶パネル用および半導体用材料の開発・製造・販売を行っているJSR Micro Korea Co., Ltd.の監査を実施しました。



### 「JSRグループ 紙の調達ガイドライン」の策定

2012年度に策定した「JSRグループの生物多様性方針」に基づき、紙を調達するにあたってのガイドラインを策定しました。今後はこのガイドラインに沿って「古紙を主原料とする用紙、またはFSC※15等の森林認証紙」の優先的な調達を推進していきます。



### 筑波研究所の緑地改善

JSRの3工場および筑波研究所では生物多様性に配慮した土地利用を目指し、緑地の調査や生き物調査を実施してきました。これらの調査に基づき、各事業所の生物多様性に配慮した緑地改善計画を策定しました。筑波研究所では、「生物多様性推進エリア」を設定し、除草剤の使用を極力控える、落葉等をそのまま堆肥化する等の取り組みを実施しています。



### 理科の出前授業 (2013年12月)

鹿島工場のある茨城県神栖市において、2013年度で5回目となる理科の出前授業として、神栖市立波崎第四中学校2年生(102名)を対象に、高分子の性質を体験する実習を行いました。中学生を対象とする授業は四日市工場でも開催しています。



※10 LCA (Life Cycle Assessment) 製品について原料、製造、使用、廃棄の全工程で、環境に与えた影響を定量的に分析・評価する方法  
 ※11 LCI (Life Cycle Inventory) LCAにおいて、資源、エネルギー、環境負荷の入出力データを積算すること  
 ※12 VOC (Volatile Organic Compounds) 揮発性有機化合物。大気汚染の原因になる  
 ※13 RTO (Regenerative Thermal Oxidizer) VOCを燃焼させ水とCO<sub>2</sub>に分解する装置で、よりクリーンな排気を実現する  
 ※14 グランドフレアー 地上置き円筒状炉内で燃焼する形式の排ガス燃焼設備で、通常のフレアースタックより騒音等周辺環境への影響が少ない  
 ※15 FSC (Forest Stewardship Council) 森林管理協議会  
 ※16 JBIB (Japan Business Initiative for Biodiversity) 一般社団法人 企業と生物多様性イニシアティブ

# 社外からの評価

## SRI指標への組み入れ

(2014年6月30日現在)



2003年より、「FTSE4Good Index Series」の組み入れ銘柄として選定されています。



2009年より、日本国内の代表的なSRI指標である「モーニングスター社会的責任投資株価指数」に選定されています。



2010年より、国際的なSRI指標である「Ethibel Pioneer & Excellence Investment Registers」に選定されています。



2014年6月、Euronext Vigeo World 120 indexに世界120社の1社として選定されました(うち日本企業17社)。

## 第三者意見

### 安井 至氏



国連大学 元副学長。東京大学 名誉教授(生産技術研究所教授、元東京大学国際・産学協同センターセンター長)。2009年4月より独立行政法人 製品評価技術基盤機構に在籍。専門は無機材料化学、環境科学、産学共同研究。現在、環境省 中央環境審議会委員、内閣府 総合科学技術会議専門委員などを務める。

業なのだろう。

座談会の記事が掲載されていることは嬉しい。出席している役員が、どのような思いをもって運営しているか、その気持ちを感じ取ることができるからである。加えて、何に着眼しているかも明確になる。これまで、十分な説明がなかったライフサイクルアセスメントが、かなり進展しているようだ。準備を着々と進めて、いよいよCSR報告書で自慢できるレベルになったのだろう。

個人的な話であるが、管理職になったばかりの年齢層を対象に講演をする機会があった。若手から尊敬される管理職になるには、自己変容型の人になること、すなわち、部下の思いを引き出せる可塑性のある人格を目指し、チーム全体の能力を向上させ、加えて、満足度の高いチームを目指すべきことを話した。座談会の記事や、上述のワクワク感の記述などから、JSRIは、若手社員に対する管理職の可塑性の重要性が配慮された企業のように思える。

さて、この報告書を作っている人は、誰に読んで欲しいのだろうか、その記述を探してみた。編集方針にこうある。「すべてのステークホルダーの皆様にご報告することを目的にしています」。正解であるが、このステークホルダーには、社員が含まれるはずである。CSR報告書の影の、しかし、最大の目的は、経営者の哲学と企業の実績を明らかにすることによって、自らの会社を誇らしく思う若手社員を増やすことだと考えている。本年版も、この目的をコンパクトなページ数で実現しそうに思えるCSR報告書になっている。

CSR報告書を手にする、いつものようにトップコミットメントから目を通す。論理と文章が洗練されているのだろうか、極めてスムーズかつ明確に内容が読みとれる。

今年のトピックスは、昨年から戦略事業として位置づけられているリチウムイオンキャパシタが、いよいよ事業拡大の段階になったのか。従業員のワクワク感を重視することは当然なのだけど、かなり努力を続けているようだ、といった感想が次々浮かんでくる。

重点項目は、このところ化学工業で起きている安全操業への懸念にどう対処するかのような。これは極めて重要である。報告書をペラペラとめくってみると、安全確保の詳しい説明ページがある。四日市工場長の中澤氏が「安全確保の自覚と責任を持ち、プロとして行動する」と述べておられる。個人的見解だが、最近事故が多いのは、複雑なプラントを生き物として認識できるベテランが退職し、「何か起きてからマニュアルを見る」という世代に現場が変わったためではないかと邪推をしている。実行された対策の内容を見ると、この邪推もある程度は当たっているのかもしれない。

ページを戻して、座談会である。そのタイトルに着目。昨年掲載された座談会で、評者が語った、「地球を消費しながら事業を行う中で、最善のことをやると言い切れる企業になる」である。暴言に近いと自認しているが、これが言えたらカッコ良い、と思った言葉である。これを真剣に取り上げてくれた。自由度の高い企

# JSRグループ概要

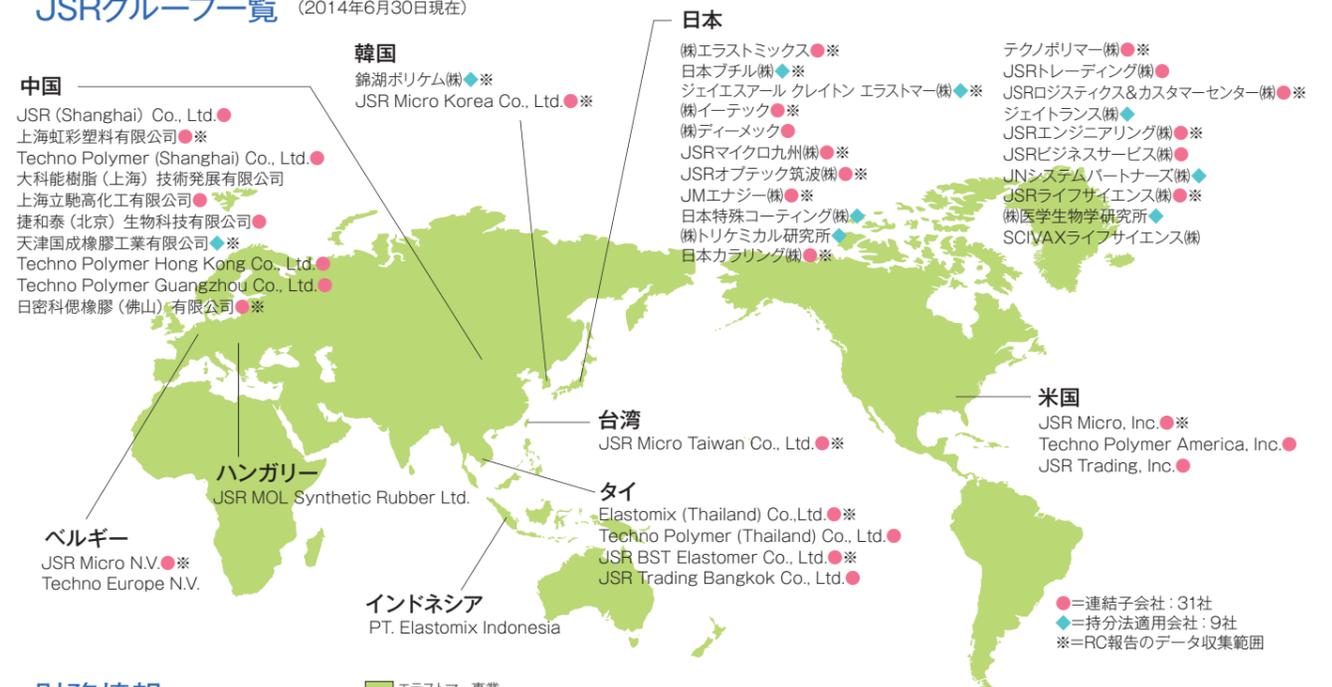
## JSR概要 (2014年3月31日現在)

|       |   |
|-------|---|
| 会社名   | JSR株式会社   |
| 設立    | 1957年12月10日   |
| 本社所在地 | 東京都港区東新橋一丁目9番2号 汐留住友ビル  |
| 取締役社長 | 小柴満信  |
| 資本金   | 233億円   |
| 従業員数  | 2,477名(単独) 5,548名(連結)   |
| 主要事業  | 石油化学系事業(エラストマー、TPE、エマルジョン、合成樹脂、機能化学品)、ファイン事業(半導体材料、ディスプレイ材料、光学材料)、戦略事業(ライフサイエンス事業、リチウムイオンキャパシタ事業) |

## JSR事業所一覧 (2014年6月30日現在)

|      |  |
|------|--|
| 工場   | 四日市工場(三重県四日市市) 千葉工場(千葉県市原市) 鹿島工場(茨城県神栖市)   |
| 研究所  | 四日市研究センター(三重県四日市市) 〇機能高分子研究所 〇ディスプレイ研究所 〇精密電子研究所 〇先端材料研究所 精密加工グループ(三重県四日市市) 筑波研究所(茨城県つくば市) |
| ブランチ | 名古屋ブランチ(愛知県名古屋市)   |
| 営業所  | 九州営業所(佐賀県佐賀市)  |
| 海外   | スイス支店/シンガポール支店/台湾事務所   |

## JSRグループ一覧 (2014年6月30日現在)

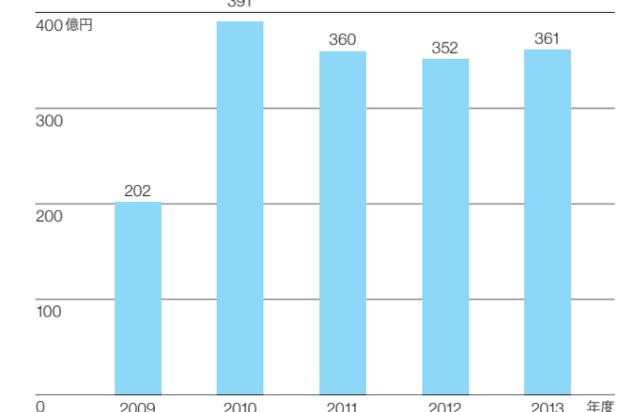


## 財務情報

### 売上高(連結)



### 営業利益(連結)





## 表紙について

2013年12月に竣工したJSR四日市工場の本館は、建物の環境性能に配慮しており、CASBEE（建築物環境総合評価システム）のAランクに相当します。また、正門前には緑地も新しく整備しました。今回の表紙では、周辺の自然や地域住民の皆様とともに発展する工場のイメージをイラストでお伝えしています。



可能にする、  
化学を。

JSR株式会社

CSR部

東京都港区東新橋 1-9-2  
汐留住友ビル 〒105-8640

Tel: 03-6218-3518

Fax: 03-6218-3682

<http://www.jsr.co.jp>



この印刷物に使用している用紙は、森を元気にするための間伐と間伐材の有効活用に役立ちます。