

# ダイセルグループ CSR報告書 2014



【お問い合わせ先】

レスポンシブル・ケア室

〒671-1281 兵庫県姫路市網干区新在家1239

電話：079-273-7584 FAX：079-273-7911

企業倫理室

〒108-8230 東京都港区港南2-18-1 JR品川イーストビル

電話：03-6711-8110 FAX：03-6711-8140

<http://www.daicel.com>



森林管理協会 (Forest Stewardship Council) で認証された適切に管理された森林からの原料を含むFSC認証紙を使用しています。



植物油溶剤のインキを使用しています。揮発性有機化合物 (VOC) の発生を抑え、石油資源の保護に貢献します。



ユニバーサルデザイン (UD) の考え方にに基づき、読みやすい、モリサワUDフォントを使用しています。



*The Best Solution for You*



ダイセルグループ  
海外主要拠点

ドイツ

- 1 Daicel (Europa) GmbH  
ヨーロッパ市場における製品の売買  
Topas Advanced Polymers GmbH  
環状オレフィン・コポリマーの製造・販売および研究  
Polyplastics Europe GmbH  
エンジニアリングプラスチックの販売

ポーランド

- 2 Daicel Safety Systems Europe Sp. z o. o.  
自動車エアバッグ用インフレーター製造および販売

フランス

- 3 Chiral Technologies Europe S.A.S.  
光学異性体分離カラムの販売および  
キラルケミカル事業に関する技術サービス

インド

- 4 Polyplastics Marketing (India) Private Ltd.  
エンジニアリングプラスチックの販売
- 5 Daicel Chiral Technologies (India) Private Ltd.  
光学異性体分離カラムの販売および  
キラルケミカル事業に関する技術サービス

シンガポール

- 6 Daicel (Asia) Pte. Ltd.  
アジア市場における製品の売買  
Polyplastics Asia Pacific Singapore Pte. Ltd.  
エンジニアリングプラスチックの販売

マレーシア

- 7 Polyplastics Asia Pacific Sdn. Bhd.  
エンジニアリングプラスチックの製造および販売

タイ

- 8 Daicel Safety Systems (Thailand) Co., Ltd.  
自動車エアバッグ用インフレーター製造および販売  
Polyplastics Marketing (T) Ltd.  
エンジニアリングプラスチックの販売  
Daicel Polymer (Thailand) Co., Ltd.  
難燃性ABSおよびABSアロイ樹脂等の販売  
Special Devices (Thailand) Co., Ltd.  
自動車エアバッグ用イニシエータ、シートベルト  
プリテンショナー用ガス発生装置の製造および販売

韓国

- 9 Polyplastics Korea Ltd.  
エンジニアリングプラスチックの販売  
Daicel Safety Systems Korea, Inc.  
自動車エアバッグ用インフレーター製造および販売

台湾

- 10 Polyplastics Taiwan Co., Ltd.  
エンジニアリングプラスチックの製造および販売

香港

- 11 Daicel Polymer (Hong Kong) Ltd.  
難燃性ABSおよびABSアロイ樹脂等の販売  
Polyplastics (China) Ltd.  
エンジニアリングプラスチックの販売

中国広西壮族自治区

- 12 Daicel Nanning Food Ingredients Co., Ltd.  
ソルビン酸、ソルビン酸カリの製造および販売

中国浙江省

- 13 Ningbo Da-An Chemical Industries Co., Ltd.  
酢酸セルロースおよび無水酢酸の製造および販売

中国上海市

- 14 Daicel (China) Investment Co., Ltd.  
中国における製造・販売拠点の統括  
Shanghai Daicel Polymers, Ltd.  
難燃性ABSおよびABSアロイ樹脂等の製造および販売  
Daicel Trading (Shanghai) Ltd.  
中国市場における製品の売買  
Polyplastics Trading (Shanghai) Ltd.  
エンジニアリングプラスチックの販売

Polyplastics (Shanghai) Ltd.

- エンジニアリングプラスチックの販売  
Daicel Chiral Technologies (China) Co., Ltd.  
光学異性体分離カラムの販売および  
キラルケミカル事業に関する技術サービス  
Shanghai Da-shen Cellulose Plastics Co., Ltd.  
セルロイドおよびアセテートプラスチックシートの  
製造および販売

中国江蘇省

- 15 Daicel Safety Systems (Jiangsu) Co., Ltd.  
自動車エアバッグ用インフレーター製造および販売  
PTM Engineering Plastics (Nantong) Co., Ltd.  
エンジニアリングプラスチックの製造および販売

中国陝西省

- 16 Xi'an Huida Chemical Industries Co., Ltd.  
たばこフィルター用アセテート・トウの製造および販売

米国ケンタッキー州

- 17 Daicel Safety Systems America, LLC  
自動車エアバッグ用インフレーター製造および販売  
Topas Advanced Polymers, Inc.  
環状オレフィン・コポリマーの販売

米国ペンシルベニア州

- 18 Chiral Technologies, Inc.  
光学異性体分離カラムの販売および  
キラルケミカル事業に関する技術サービス

米国ニュージャージー州

- 19 Daicel (U.S.A.), Inc.  
米国市場における製品の売買

米国ミシガン州

- 20 Polyplastics USA, Inc.  
エンジニアリングプラスチックの販売

米国アリゾナ州

- 21 Special Devices, Inc.  
自動車エアバッグ用イニシエータ、シートベルト  
プリテンショナー用ガス発生装置の製造および販売

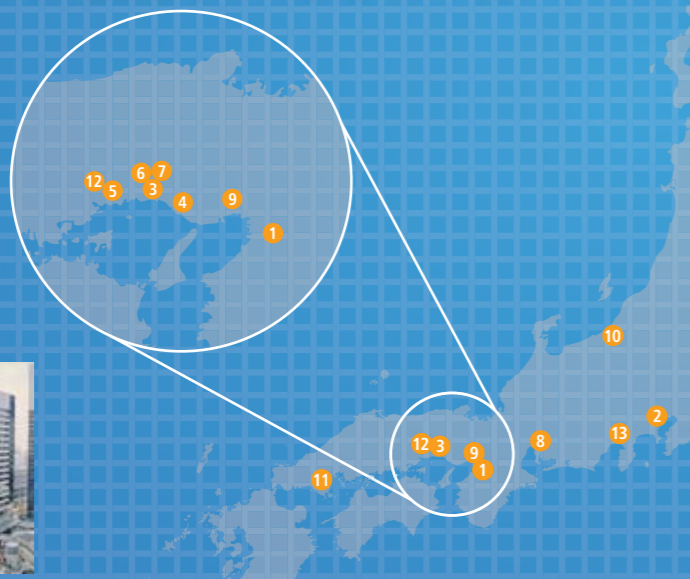
メキシコ

- 22 Polyplastics Marketing Mexico, S.A. de C.V.  
エンジニアリングプラスチックの販売



# Our Global Network

私たちは、世界に誇れる『ベストソリューション』実現企業をめざしています。



大阪本社 東京本社



網干工場



神崎工場



広畑工場



新井工場



播磨工場



大竹工場



総合研究所



ポリプラスチック(株) 富士工場

ダイセルグループ  
国内主要拠点

- 1 大阪本社 大阪市北区梅田3-4-5 毎日インテシオ
- 2 東京本社 東京都港区港南2-18-1 JR品川イーストビル
- 3 姫路製造所 網干工場 兵庫県姫路市網干区新在家1239  
主な製造品: 酢酸、酢酸セルロース、アセテート・トウ、CMC、HEC
- 4 姫路製造所 広畑工場 兵庫県姫路市広畑区富士町12  
主な製造品: PSシート、AS樹脂
- 5 播磨工場 兵庫県たつの市揖保川町馬場805  
主な製造品: 自動車エアバッグ用インフレーター、パイロット緊急脱出装置、ロケット推進薬、発射薬
- 6 総合研究所 兵庫県姫路市網干区新在家1239
- 7 姫路技術本社 兵庫県姫路市網干区新在家1239
- 8 名古屋支社 名古屋市中村区名駅4-26-25 メイフィス名駅ビル
- 9 神崎工場 兵庫県尼崎市神崎町12-1  
主な製造品: 包装用フィルム、接着用フィルム
- 10 新井工場 新潟県妙高市新工町1-1  
主な製造品: ケテン誘導体、医薬原体・中間体、光学異性体分離カラム、合成樹脂エマルジョン
- 11 大竹工場 広島県大竹市東栄2-1-4  
主な製造品: 酢酸エチル、酢酸ブチル、1,3-ブチレングリコール、カプロラクトン、酢酸セルロース、アセテート・トウ
- 12 西播磨研修センター 兵庫県赤穂郡上郡町光都3-14-1
- 13 ポリプラスチック(株) 富士工場 静岡県富士市宮島973  
主な製造品: POM (ポリアセタール)、PBT、LCP

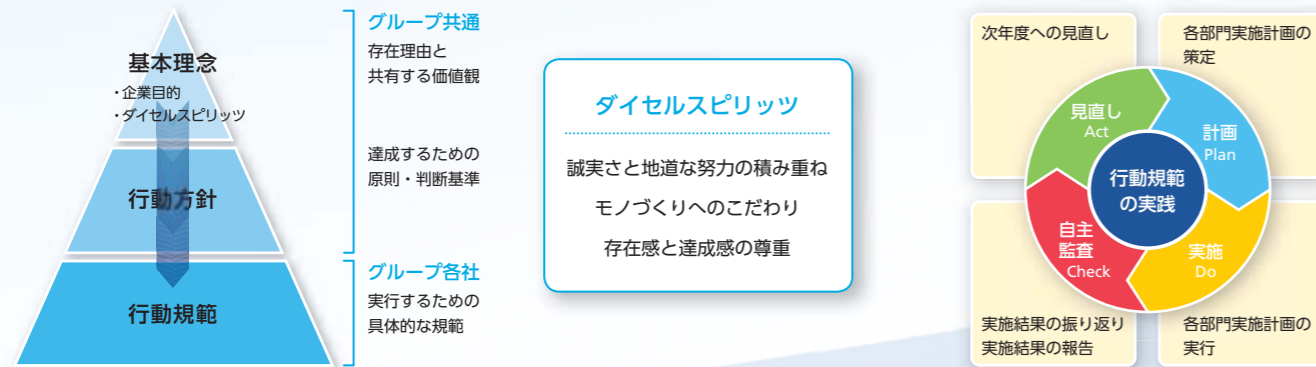
# ダイセルグループのCSR

## 企業目的

社会の求める機能を形に変えて、  
人々の生活の豊かさ向上に役立ちます。

## ダイセルグループのCSR

ダイセルグループ基本理念・行動方針と各社行動規範の概念図



### ダイセルグループ行動方針

私たちダイセルグループは、基本理念を実現するための行動の方針を以下に定めます。ダイセルグループで働くすべての者は、この行動方針を理解し、自ら考え、日々の活動において具体的に実践します。

1. 私たちは、法令を遵守するだけでなく、高い倫理観と良識を持って行動します。
2. 私たちは、良き企業市民としてよりよい社会の発展に貢献します。
3. 私たちは、顧客の満足と信頼を得られる安全で高品質な製品やサービスを提供します。
4. 私たちは、国際ルールや各国の法令を遵守し、文化や習慣を尊重して、地域社会の発展に努めます。
5. 私たちは、信頼性のある企業情報を積極的かつ公正に開示します。
6. 私たちは、公正かつ自由な競争の原則に従って、誠実な取引を行います。
7. 私たちは、環境保全と安全確保に積極的に取り組みます。
8. 私たちは、会社の財産や情報を適切に管理します。
9. 私たちは、ダイセルグループで働くすべての者の多様性、人格、個性を尊重し、差別やハラスメントのない健康で働きやすい職場環境を確保します。

ダイセルグループ行動方針  
<http://www.daicel.com/profile/policy.html>

ダイセル行動規範  
<http://www.daicel.com/profile/standard.html>

### ダイセル購買基本方針

当社原料の購買を行う原料センターおよび機材購買を行うエンジニアリングセンター調達グループでは、サプライチェーンの中で原材料、機材、サービスを提供して下さるお取引先様へ、私たちの考えを理解していただき、相互信頼のもと、サプライチェーン全体で社会的責任を果たしていくために、購買基本方針を定めています。

#### 購買基本方針

ダイセルグループの基本理念を実現するための行動方針に則って、お取引先様との購買活動において以下の購買基本方針を実践いたします。

#### 【公正で合理的な取引】

- ・公平で公正な参入機会を提供します。
- ・品質・価格・供給安定性・技術開発力・環境保全への配慮・安全確保への取り組み等を経済的合理性に基づき総合的に考慮します。
- ・国内外の過去の実績にこだわることなく開かれた購買活動を行います。

#### 【法令の遵守・秘密保持と情報開示】

- ・法令を遵守するだけでなく、企業倫理に基づき社会的良識をもって行動します。
- ・取引上で得られた秘密情報を守秘し、また第三者の知的財産権を侵害しません。

#### 【信頼関係の構築】

- ・経済的相互メリットの追求を通して、お取引先様とのより良いパートナーシップの構築に努めます。

#### 【CSRの見地に立った取り組み】

- ・お取引先様と相互の企業価値の向上を目指し、CSR活動を推進します。

<http://www.daicel.com/purchase/index.html>

## ダイセルグループの概要

ダイセルグループは、ダイセルおよびグループ企業75社から構成され、その事業内容は、セルロース製品、有機合成製品、合成樹脂製品、火工品製品、その他製品の製造・販売です。事業セグメントとその事業に関わるダイセルおよび子会社、関連会社の位置づけは下表の通りです。

### 株式会社ダイセル

(2014年3月31日現在 グラフは連結ベース)

設立 1919年9月8日

資本金 362億7,544万89円

発行済株式数 364,942,682株

### セグメント別製品とグループ企業

#### ●セルロース事業

主な製品: 酢酸セルロース、たばこフィルター用アセテート・トウ、CMC  
主なグループ企業: 国内:(株)ダイセル、ダイセルファインケム(株)  
海外: Xi'an Huida Chemical Industries Co., Ltd. Ningbo Da-An Chemical Industries Co., Ltd.

#### ●有機合成事業

主な製品: 酢酸および酢酸誘導体、カプロラクトン誘導体、エポキシ化合物、半導体レジスト材料、光学異性体分離カラム  
主なグループ企業: 国内:(株)ダイセル、協同酢酸(株)、大日ケミカル(株)  
海外: Chiral Technologies, Inc., Chiral Technologies Europe S.A.S., Daicel Chiral Technologies (India) Private Ltd., Daicel Chiral Technologies (China) Co., Ltd., Daicel Nanning Food Ingredients Co., Ltd.

#### ●合成樹脂事業

主な製品: POM (ポリアセタール)、PBT、ABS樹脂、エンブアラロイ樹脂、各種合成樹脂成型加工品  
主なグループ企業: 国内: ポリプラスチックス(株)、ダイセルポリマー(株)、ダイセルパックシステムズ(株)、ダイセルバリューコーティング(株)、ダイセル・エポニック(株)、DMノバフォーム(株)  
海外: Shanghai Daicel Polymers, Ltd., Topas Advanced Polymers GmbH

#### ●火工品事業

主な製品: 自動車エアバッグ用インフレーター、航空機搭乗員緊急脱出装置、発射薬  
主なグループ企業: 国内:(株)ダイセル、ダイセル・セイフティ・システムズ(株)、日本装弾(株)  
海外: Daicel Safety Systems America, LLC, Daicel Safety Systems (Thailand) Co., Ltd., Daicel Safety Systems Europe Sp. z o. o., Daicel Safety Systems (Jiangsu) Co., Ltd., Special Devices, Inc.

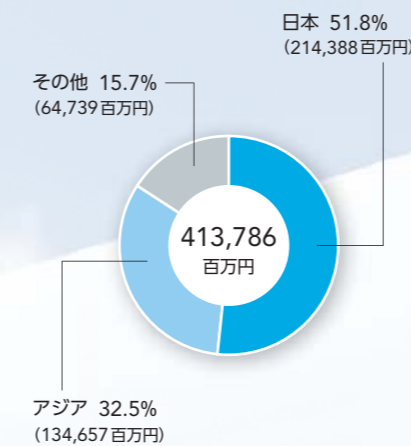
#### ●その他

主な製品: 水処理用分離膜モジュール、運輸倉庫業  
主なグループ企業: 国内:(株)ダイセル、ダイセン・メンブレン・システムズ(株)、ダイセル網干産業(株)、ダイセルファインケム(株)、ダイセル物流(株)  
海外: Daicel (China) Investment Co., Ltd.

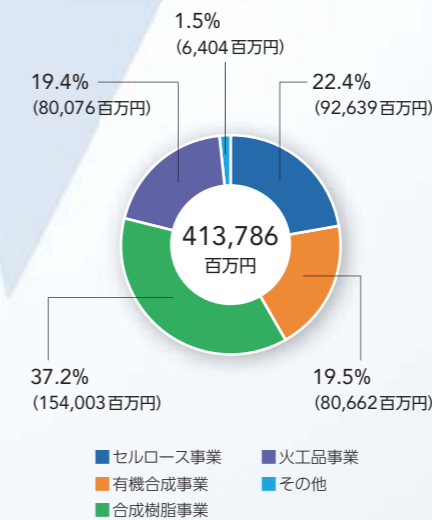
### 売上高・経常利益



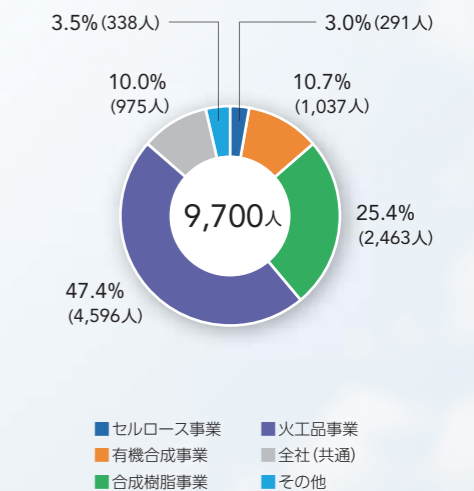
### 売上高構成比(地域別)



### 売上高構成比(セグメント別)



### 従業員構成比(セグメント別/非正規社員含まず)



# 目次

## ● ダイセルグループとは

|                    |    |
|--------------------|----|
| Our Global Network | 1  |
| ダイセルグループのCSR       | 2  |
| 目次                 | 4  |
| トップインタビュー          | 5  |
| 新中期計画「3D-I」        | 8  |
| 2013年度ハイライト        | 11 |
| ダイセルグループのあゆみ       | 12 |
| ダイセルグループ製品の主な用途    | 14 |

### 特集

## ダイセルの省エネルギー対策

— 3つの切り口で圧倒的省エネ実現を目指す



16

## ● CSR活動報告

|                        |    |
|------------------------|----|
| 環境と安全に配慮した製品と技術        | 20 |
| 人材育成への取り組み             | 22 |
| グローバル化への取り組み           | 23 |
| 安心して働ける職場づくり(人事諸制度等)   | 24 |
| 健康に働ける職場づくり(ヘルスケア活動)   | 25 |
| 社会とのコミュニケーション          | 26 |
| CSR基盤整備のために            | 28 |
| 企業倫理(コンプライアンス)に関する取り組み | 30 |
| レスポンシブル・ケア活動           | 31 |
| レスポンシブル・ケア基本方針と推進体制    | 31 |
| 環境保全                   | 32 |
| 事業活動と環境負荷/物流安全         | 33 |
| 労働安全衛生                 | 34 |
| 保安防災                   | 35 |
| 化学品安全                  | 36 |
| 品質保証                   | 36 |
| 第三者の意見                 | 37 |

### 「CSR報告書2014」について

当社は、2000年度から毎年「環境・安全報告書」を発行し、2007年度からは、社会活動にまでその報告内容を広げ、タイトルを「環境安全・社会報告書」と改めて発行を続けてきました。さらに、2010年度からは企業の社会的責任とその取り組みに関する情報を充実させ、あらゆるステークホルダーにとって、「読みやすく」「分かりやすく」「積極的に活動を公開」していく方針のもと、「CSR報告書」として発行しています。

この「CSR報告書2014」では、ダイセルグループにおける2013年度(2013年4月～2014年3月)の「経済」「環境・安全」「社会」「人材」についての取り組みを報告しています。

また、当社では2004年より報告書の信頼性を高めるため、一般社団法人 日本化学工業協会 レスポンシブル・ケア検証センターによる第三者検証を受審しています。

### 報告対象組織

ダイセルおよび国内・海外のグループ企業を報告対象としています。本文中の「ダイセル」は株式会社ダイセルを表しています。

#### ○ レスポンシブル・ケア活動

本文中の「当社」および「構外(国内)グループ企業」、「海外グループ企業」の範囲については「環境・労働安全衛生パフォーマンス集計対象」(<http://www.daicel.com/csr/library.html>)に記載しています。

なお、物流安全、保安防災、環境保全の「大気・水質における環境管理」、化学品安全の「その他の化学品安全の活動」に、海外グループ企業は含まれていません。

#### ○ レスポンシブル・ケア活動以外

本文中の「当社」は株式会社ダイセルを表しています。  
本文中の「当社グループ」または「ダイセルグループ」は株式会社ダイセルおよびグループ企業を表しています。  
グループ企業の範囲については、CSR報告書2014詳細報告「報告対象組織 グループ企業の範囲」(<http://www.daicel.com/csr/library.html>)に記載しています。

レスポンシブル・ケア活動等の詳細な情報については当社ホームページからご覧いただけます。ホームページに掲載している項目は次の通りです。

- ・ 環境・労働安全衛生パフォーマンス集計対象
- ・ ダイセルグループのレスポンシブル・ケア活動の目標と活動結果
- ・ 環境、安全と健康の総合アセスメント
- ・ 環境マネジメントシステム
- ・ 環境会計
- ・ 環境保全
  - 大気・水質における環境管理
  - 廃棄物削減・リサイクル
  - 環境負荷データ
- ・ 化学品安全
  - PRTR対象物質の主な物質別内訳
  - その他の化学品安全の活動
- ・ 報告対象組織 グループ企業の範囲

<http://www.daicel.com/csr/library.html>

# トップインタビュー



「安全」「品質」  
「コンプライアンス」の  
正しい実践のもと、  
新しい素材を次々と開発し、  
世界に貢献します。

株式会社ダイセル 代表取締役社長

札場 操

## ■ 前中期計画の総括

### Q1

ダイセルグループは、2020年の長期ビジョンとして世界に誇れる「ベストソリューション」実現企業を掲げ、その実行計画「第一弾」の中期計画「3D-I」を終えました。この3年間の総括をお聞かせください。

#### 事業環境と数値目標について

『3D-I』は、3年前の2011年の2月に策定、発表しましたが、直後の東日本大震災や、同年夏のタイ洪水など大規模な突発事象が連続的に起こりました。多くの尊い命が失われ、かつモノづくりにおけるサプライチェーンが分断されるなど、『3D-I』の1年目(2012年3月期)は、その対応に奮闘しつつも、減益を余儀なくされた年でした。2年目(2013年3月期)は、欧州の債務危機や、主要原料であるメタノールや原油価格の高止まり、また中国における日本製品の不買運動、70円台という強烈な円高の進行など、当社グループ製品の需要減退やコスト上昇につながる厳しい事業環境が続きました。3年目(2014年3月期)は、これまでの過度な円高が

是正されたことで、国内のお客様や当社グループの輸出環境が改善し、また、国内景気も緩やかな回復を見せてはいましたが、足元ではメタノール等の価格高騰によるコスト上昇が進行しました。このような非常に厳しい事業環境の影響もあり、業績数値という面では、現在がようやく『3D-I』のスタートラインに戻ったという認識です。

#### セグメント別について

セルロースセグメントは、たばこフィルター用アセテート・トウが世界的な安定需要を背景に、我々の想定通り進みました。自社の生産能力増強や三菱レイヨン(株)とのジョイントベンチャー設立による取扱量の増加を図ったり、中国のジョイントベン



チャーにおいても増設の計画を進めています。また、主要なお客様とも非常に緊密で長期にわたる良好な関係を構築できており、この事業は、極めて順調に進んでいます。一方、液晶ディスプレイ用のTAC(酢酸セルロース)においては、液晶テレビの需要低迷期やパソコンからスマートフォン、タブレットへの需要構造の変化などがありましたが、業界全体としては復調しており、パネルの数量や面積は増加しています。ただ、フィルム素材である当社の事業においては、フィルムの薄膜化や代替素材との競争などによって、計画を大きく下回りました。

セグメント全体の業績は、輸出の多いたばこフィルター用トウの好調により、計画を上回る結果となりました。

有機合成セグメントは、他の石油化学系会社と同様に、冒頭の事業環境の影響や安価な海外製品の台頭により、大変苦しんだ3年間でした。もちろん、汎用溶剤の能力増強や機能化学品の試験製造設備の新設、キラルビジネス\*における中国での分取能力の増強などの手は打ってきました。しかし、改めてこの3年間で課題が浮き彫りになったと言えます。

合成樹脂セグメントの主力であるポリプラスチックス(株)では、マレーシアで大型の設備投資を行い、

自動車部品やOA機器・電子部品などに使用される「POM(ポリアセタール)」の供給能力は世界ナンバー1となりましたし、LCP(液晶ポリマー)の能力増強も行いました。一方で、アジアや欧米の販売拠点も増設しており、日本で培った、モノを売るだけでなく価値を認めていただいて利益を得るというポリプラスチックス(株)のソリューションビジネスの手法をグローバルに展開し、競合も増産を進める厳しい環境ではありますが、大変健闘しています。

また、そのほかの合成樹脂関連企業でも、ダイセルポリマー(株)による東南アジアを中心とした海外展開や、国内の発泡樹脂事業における三井化学(株)との合弁など、いろいろと手は打ってきました。

火工品セグメントも、震災やタイの洪水など、日系の自動車メーカーが大きく影響された環境下で苦戦しましたが、2013年頃からは回復基調にあり数量も順調に増えています。その間、自社の製造コストの削減に取り組んだり、製品としてのコストダウンモデルを投入するなど、自分たちの計画は着実に実施してきました。また、2013年4月には主要部品であるイニシエータ製造販売会社のSDI社(Special Devices, Inc.)を買収し、生産や調達、R&Dでのシナジー発揮に加え、SDI社がグローバルに持っている販路など、販売面でのシナジーにも期待できます。

このように、各セグメントとも、厳しい環境下にあったとはいえ、打つべき手は打ってきたことにより、為替環境の改善などの恩恵も受けて、2014年3月期は過去最高益を更新できるところまで業績回復してきました。一方で、中期計画の目標に届かなかったという結果に対しては、経営として真摯に受け止めなければならないと考えています。

\*医薬品として用いられるキラル化合物の分析用カラムの販売や、化合物の分取サービスを提供する事業

領域ですが、競合も激しい領域です。これらの領域で戦略テーマを設定し、各カンパニー、コーポレートそれぞれで新規事業の創出に向け邁進しています。

既に上市に至った素材では、エレクトロニクス分野における「LED、OLED封止材」や「カメラレンズ用配合物」「タッチパネル向け高機能フィルム」など、メディカル・ヘルスケア分野では「口腔内崩壊(OD)錠用プレミックス添加剤」(参照P20)や「エクオール(大豆由来のアンチエイジング素材)」などがあります。また、エネルギー・環境分野では、「可視光応答型酸化チタン系光触媒」や、まだ事業

化には時間がかかりますが、「超分散ナノダイヤモンド」などにも取り組んでおり、「新規事業の芽」は出てきています。

ただ、それだけでは事業化は難しい。事業化には、マーケットやサプライヤーなどの総合的な事業インフラをスピード感をもって構築していかないと、その先の果実は得られない。それを痛感した3年間でした。

### ■ 新中期計画について

## Q3

新中期計画「3D-II」(2015年3月期から2017年3月期までの3年間)(参照P8)のポイント、ならびに新事業分野を中心に、「3D-I」で認識された課題への対策を教えてください。

「3D-II」では、「3D-I」で芽が出始めている新しい価値、これは新事業に限ったことではなく、既存製品の新しい用途や市場の開拓、新しいソリューションの提供などを含みますが、これらを大きく伸ばしていくために「挑む」ことと、「よく考える」ことが大切だと考えています。私たちのお客様や市場(Customers)のニーズをよく理解すること、事業としての競合状況(Competitors)をよく理解すること、そして、自分たち自身(Companies)の力、強みや弱みをよく理解すること、その上で事業を進めることが重要で、その結果として自分たちにない力があれば、それを補うために、パートナーシップを強化したり、M&Aを行ったりといった取り組みも必要になります。事業化のスピードを上げるためにも、成果を確実にものにするためにも必要だと思います。

特に新事業の分野では、「3D-I」の結果も踏まえ、取り組みの加速を図るために組織の変更も実施しました。

背景として、カンパニー制導入以降、生・販・研の機能を各カンパニーがそれぞれ担い、コーポレートはコーポレートとして基礎的R&Dや全社支援業務を担当してきましたが、カンパニー間にまたがる領域をどうするか、あるいは、カンパニーとコーポレートの連携をどうするか、といった課題が見えてきました。そこで、新しい商材の開発を担う研究分野では、研究開発本部のもとに、カンパニーを含

めた全社のさまざまな開発テーマのステージ管理を行う体制を強化するとともに、生産技術本部のもとでは、既存事業の競争力強化の取り組みだけでなく、新事業案件の早期工業化、量産化に向けたプロセス開発や、競争力のあるエンジニアリングの検討など、開発の初期から一緒に取り組む体制として、組織を再構成しました。また、新事業の早期立ち上げのために必要なプラットフォームの検討や確保を、企画や営業の視点も織り込んで推進する新事業企画室を設立しました。

これによって、これまで支援的役割が強かったコーポレート部門が、事業活動により積極的に関わっていく体制にしようというもので、新事業分野に限らず、既存事業の分野でも同様に、全社が連携して事業運営していく体制としました。



## Q2

「新規事業の創出」について、その成果および課題をお聞かせください。

我々は、「エレクトロニクス」「エネルギー・環境」「メディカル・ヘルスケア」を新規事業の創出分野としています。いずれも世界的に成長分野とされる

## Q4

最終年度の目標を売上高5,000億円、営業利益500億円(営業利益率10%)としていますが、どのように決めた数値でしょうか。

この目標数値は、現在の当社の規模から必要な営業利益を考えて設定したものです。将来にわたって持続的に成長していくためには、継続的なR&Dや設備投資が必要ですが、そういった費用を使いながら、配当性向もしっかり上げていくためには、最低でも500億円程度の営業利益が必要だと考えていました。それを前提に売上高を考慮すると、営業利益率が10%はないと十分とは言えないと考え、売上高を5,000億円としました。

一方で、全社の長期計画を検討したとき、社内的には、例えば1兆円の売上高という議論もありまし

たが、それ自体が、私たちの目指す「ベストソリューション実現企業」になることであるとは考えにくい。そのため長期計画の数値目標は設定していませんが、今回の中期計画を策定するにあたって各カンパニーやグループ企業には、現状からの積み上げではなく、将来における自らの目標は設定してもらって、その集計を試みたところ、大体私の考えている利益目標に近かった。そのようなことから、まず、この中期においては、売上高5,000億円、営業利益500億円としました。

## Q5

製造業としての「生産基盤の強化」、コストダウンへの取り組みはどのように計画していますか。

まず、最重要の基盤として、安全操業、製品の安全、品質の確保は必須の要件であることに変わりません。それを前提に、これまで培ってきた、ダイセル式生産革新、プロセス革新、業務革新などの取り組みを維持、発展させることで、より強固な生産基盤を作っていく計画です。

カンパニー制のもとで、それぞれが生産革新やプロセス革新の取り組みをしてきましたが、個別事業領域の範囲では大きなコストダウンにならないようなテーマでも、カンパニー横断的に、あるいは、工場横断的に展開することで、大きなメリットになりうるテーマや技術が見えてきています。一例として、

生産革新によって構築してきた高度情報化工場の仕組みを基盤とした工場間にまたがる運転最適化制御によるエネルギー消費の最小化へのチャレンジ、蒸気再圧縮(VRC)技術やPetlyuk技術(参照P18)など、これまで大型化学プラントでの適用例のないプロセス技術を実証試験的に導入し、よい結果が得られれば、それを全社に展開していくなど、

組織横断的な取り組みによって、さらなるコストダウンを図ります。

また、これら新しい技術の導入を支える人材の育成については、教育訓練センターなどの仕組みを活用して、生産現場の人材だけでなく、そのマネジメント層にも対象を広げて、強化していきます。

### ■ レスポンシブル・ケア活動および企業倫理活動

## Q6

昨年のインタビューで、「安全文化の社内醸成は経営陣の使命」と明言されていましたが、「安全文化を社内に醸成」するために、常日頃、大切だとお考えになっていること、またはこれまで実施されてきたことなどお聞かせください。

安全文化を醸成していくためには、私自身が安全第一を宣言することこそが、極めて重要なことと考え、社内報や期末説明会などさまざまな機会を通じて「安全と品質の確保」が「モノづくり」の基盤であり、事業活動を継続していく上で最も大切であることを繰り返し伝えてきました。従業員の方々に対し、

1. 安心してモノづくりを行うためには、「良き人」「良き方法」「良き設備」「良き材料」が必須です。そのための「良き教育」「良き標準化」「良き設計」「良き選定」に拘り、その獲得に執着心をもって取り組みましょう。
2. トラブルを未然に防止することが最良の策ですが、小さな変調や変化点も見逃さず、気づいた

ら勇気をもって声を上げることが大切です。現場・現実・現物に密着し、異常の「ミエル化」、気づいたことを何でも「イエル化」、人の意見に耳を傾ける「キケル化」を実行しましょう。

3. 絶えず、抜けがないか、見落としがないか、謙虚に見つめなおすことが肝要です。「適切な変更管理」「適切なリスク想定と回避」「適切な訓練」を徹底し、一つひとつのリスクに決着をつけていきましょう。

と呼びかけています。

各職場で「安全と品質の確保」を具体的にどう実践するかを、今一度考えて欲しいということ投げかけ、担当部署を通じて議論をしてもらっています。

## Q7

東日本大震災の発生から3年が経過しましたが、ダイセルグループの広域災害対策はどのような状況でしょうか。

政府ならびに地方自治体から発表された巨大地震による被害想定に基づき、地震・津波・液状化リスク対策を粛々と行っています。具体的には、①耐震診断と耐震改修の推進、津波被害リスク検証および液状化診断、②緊急地震速報システムの導入や従業員の安否確認／緊急呼び出しシステムの運用、全工場への衛星携帯電話の導入、③大規模災

害の避難計画の見直しや食糧・衛生用品備蓄、などを計画に沿って実施しました(参照P35)。

またBCPの面では、既に各工場の対策は十分に整備されていますが、今年はさらに踏み込み、いくつかの基幹商品について、仕入先からお客様までのサプライチェーン全体を網羅する災害対策を進めています。

### 新中期計画「3D-II」の概要

#### 1. 経営目標

- (1) 2016年度連結業績  
売上高5,000億円、営業利益500億円
- (2) 新規事業創出の加速  
長期目標：事業規模100億円×5ユニット創出

#### 重視する経営指標

|              |       |
|--------------|-------|
| 営業利益率(ROS)   | 10%以上 |
| 自己資本利益率(ROE) | 10%以上 |

#### 2. 基本戦略

前中期計画「3D-I」から引き続き、次の7点の基本戦略を実行することで経営目標達成をめざします。

- 新規事業の創出
- グローバルでの事業展開の拡大・強化
- ビジネスパートナーとの連携強化
- 基盤の強化
- コア事業のさらなる強化
- コスト競争力の強化
- 戦略的M&Aの活用

また、メーカーとしての基本である安全操業および製品安全・品質確保を大前提に、以下の5点を重点テーマとして取り組みます。

- コア事業のさらなる成長
- グローバル展開
- コーポレート機能強化
- 新規事業の創出
- 生産基盤強化

# 2013年度ハイライト

## Q8

企業倫理活動で、特に力を入れてきたことは何でしょうか。

昨年も申し上げました通り、今年度も我々は「正しいことをして社会に貢献する」「正しいことをして利益を得る」ことに邁進してきました。これに尽きます。言い続けることが重要だと。ただ、どうやって企業倫理の意識を持ち続けて貫うかは難しい所

です。毎年工夫を施し形骸化しないよう、企業倫理活動を促すことが課題だと思っています。ルールを作り遵守させることも大事ですが、一人ひとりが「なぜ？」と考えて行動することが重要だと思っています。

## Q9

グローバル人材の育成についてお聞かせください。

ダイセルグループの従業員数は、約12,000名※(2014年3月末時点)です。その内50%の約6,000名が海外の従業員となります。10年前(2004年実績)の海外従業員比率が22%だったことを考えると、この10年で大幅に従業員のグローバル化が進みました。この動きは今後も進展していくでしょう。海外の従業員抜きにダイセルグループは語れない。しかしだからと言って、何が変わるというわけでもありません。皆同じダイセルグループの一員です。ダイセルスピリッツを胸に秘め、世界の人々の生活の

豊かさ向上に役立つことが、我々の存在理由です。ただ、海外の従業員をも意識した人事方針を我々は持っていませんでしたので、2013年5月に「ダイセルグループ人事方針」を刷新しました。「人は成功の基礎である」をダイセルグループ人事施策の根本であると考え、グループで働く方々全員と共有しています(参照P22)。

※ダイセル、グループ企業、非正規社員を含めた人数。グループ企業の範囲は、CSR報告書2014詳細報告「報告対象組織 グループ企業の範囲」(<http://www.daicel.com/csr/library.html>)参照。

## Q10

最後に、ステークホルダーへの力強いメッセージをお願いします。

当社は、1919年にセルロイド会社8社が合併して創立した会社です(参照P12)が、その創業前史を入れると100年を超える会社です。日本の化学工業の黎明期に、人類にとっての新素材であるセルロイドを、日本で初めて量産しようと挑戦した人々の遺伝子を受け継ぐ会社です。

先日、セルロイド輸入商から始まり当社より歴史のある、そして、当社の前身会社の時代からお付き合いのある会社の皆さんにお会いする機会を得ましたが、お互い、今も事業を継続できていることに

感銘を受けました。その間、戦争や災害などさまざまな環境変化を経験し、また、自らも事故や品質不具合などを経験しながら、その都度、反省すべきは反省し、正しいことを地道にこつこつ続けてきた結果が、今日の私たちに受け継がれているのだと、改めて実感いたしました。

「世の中に役立つ素材を！」。創業時の精神を今に蘇らせ、「安全」「品質」「コンプライアンス」を正しく実践し、その上で利益を得る。その利益から、持続的な成長に向けた設備投資やR&Dを行い、かつ従業員や株主の皆様にも還元する。これからもそういう会社であり続けたいと考えて、新しい中期計画を進めてまいります。ダイセルグループに愛着を持っていただければ幸いです。有難うございました。



### 2013/04

#### 第12回ダイセルグループレスポンシブル・ケア推進大会を開催

「第12回ダイセルグループ レスポンシブル・ケア推進大会」を、4月2日、当社大阪本社にて開催しました。当社グループCSR活動の二本柱の一つであるレスポンシブル・ケア活動に対する意識高揚のため、毎年本大会を開催しています。今年度は慶應義塾大学大学院の高野研一(たかのけんいち)先生に「事故を起こしにくい組織づくりー安全文化の醸成に向けて」というテーマでご講演いただきました。

#### ダイセルグループ

##### 第3回改善事例発表会を開催

4月11日に、当社広畑工場にて、第3回改善事例発表会が開催されました。今回は、グループ企業のポリプラスチックス(株)が加わった計8サイトが参加。それぞれのサイトの予選会で選ばれたチームが発表を行い、日々の改善への取り組みを共有化し、意見を交換し合いました。また、発表会前後の日程で企画された工場見学会や発表者同士の交流会を通して、グループ全体の一体感が高まる機会にもなりました。

### 2013/05

#### 富山フィルタートウ株式会社への出資

5月1日、当社は三菱レイヨン(株)が2012年10月に分社設立した富山フィルタートウ(株)に資本参加、両社の合併会社としました。世界のたばこ需要は、アジア、アフリカ、中近東などを中心に伸長しており、製品の供給量を拡充することで販売機会を的確に捉え、国際的に高い競争力の確立を目指しています。

### 2013/06

#### 新井工場機能化学品製造プラント竣工

新井工場における機能化学品事業創出に向けた開発・生産・品質保証の拠点となる試験製造設備が完成しました。急成長と

ともに変化の激しい「光源・光学材料」分野において、市場の動向とお客様のニーズを正しく見極め、「機能発現技術」と「品質保証技術」を開発、蓄積し、少量・多品種に対応した柔軟な生産体制を確立することで、新事業育成を加速していきます。

### 2013/07

#### たばこフィルター用アセテート・トウの製造能力増強

大竹工場のたばこフィルター用アセテート・トウの製造設備を増設するとともに、姫路製造所網干工場でも同製品の製造能力を増強しました。これにより当社のアセテート・トウ製造能力は約1割増加することになりました。今後も引き続き、たばこフィルター用アセテート・トウ事業のさらなる強化に取り組んでいきます。

### 2013/08

#### 特機・MSDカンパニー

##### 第4回グローバル改善大会を開催

当社の特機・MSDカンパニーは、4回目となるグローバル改善大会を開催しました。今回は、「共に振り返り、気づき、考え、行動しよう」というコンセプトのもと、各拠点代表による改善事例の発表と、「安全・品質」に関するワークショップを開催し、情報共有と議論を通じてカンパニー全体のレベルアップを図り、グローバル一体となった改善活動推進の場としました。

### 2013/10

#### ダイセル薬物手性技術(上海)有限公司(DCTC)移転拡張

新薬開発拠点のアジアへのシフトに対応するため、ダイセル薬物手性技術(上海)有限公司(DCTC)を移転し、増加する受託分離やカラム販売、新たに取り組んでいるキラル試薬開発の体制を拡充しました。

これを記念して、「第2回キラルテクノロジーシンポジウム」を上海市内で開催し、講演会やDCTCの新ラボ(研究開発施

設)見学会を行い、取引先や現地の大学関係者に、当社グループのキラル事業に対する理解を深めていただきました。

#### ポリプラスチックス(株)がメキシコに販売会社を設立

ポリプラスチックス(株)は、Polyplastics Marketing Mexico, S.A. de C.V.を設立し、営業を開始しました。メキシコに拠点を置くことにより、北米・中南米に進出している日系顧客に対し、よりきめ細かな対応を進めていくことが可能になり、また米国の販売会社であるPolyplastics USA, Inc.とともに、アジアで事業展開する米国企業へのサポートを行う拠点としても活動していきます。

### 2013/12

#### エアバッグ用インフレーター

##### 韓国拠点商業運転開始

当社は自動車エアバッグ用インフレーター事業のグローバル展開の一環として、韓国における生産・販売拠点、Daicel Safety Systems Korea, Inc.を設立し、商業運転を開始しました。これにより、同製品の生産・販売拠点は世界6拠点となり、グローバルな最適供給体制の充実を進めていきます。

### 2014/01

#### マレーシアPOM重合設備の能力増強

ポリプラスチックス(株)は、マレーシアのPolyplastics Asia Pacific Sdn. Bhd.におけるポリアセタール樹脂(POM)の重合能力を増強し、商業生産を開始しました。これによって、同社グループは世界最大級のPOM供給能力を持つこととなります。増強プラントは、最新設備による品質の安定性に加え、世界最高水準の省エネプロセスの採用などで高いコスト競争力を備えており、中国をはじめとするアジア市場だけでなく、欧米などを含めてワールドワイドに市場を拡大していきます。

# ダイセルグループのあゆみ

ダイセルグループは、1919年にセルロイド会社8社が合併して設立された大日本セルロイド株式会社から始まる、化学品の製造・販売を主力事業とする企業グループです。

セルロイドが世界一の品質と生産量を誇る一方で、設立当初からセルロイドに代わる天然高分子樹脂の研究開発に取り組み、1929年にアセテートプラスチックを開発しました。1935年には酢酸セルロースの事業化に踏み切り、その

原料である酢酸についてもカーバイドから自社で生産することを決めるとともに、酢酸の関連製品を手掛けることにより、有機合成事業に進出しました。

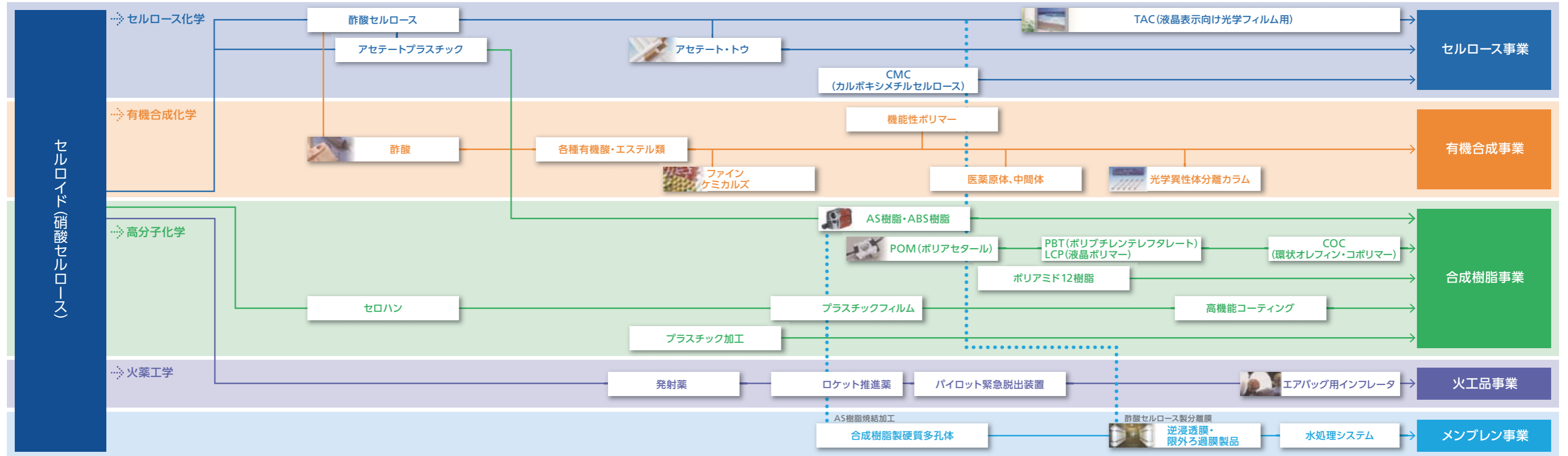
1960年代には石油化学の台頭に伴って石油化学コンビナートに参画、1964年にはポリプラスチック(株)を合併で設立し、エンジニアリングプラスチック事業を開始しました。また、セルロイド原料の硝酸セルロースが火薬の原料

となることから発射薬などの火工品事業につなげ、自動車エアバッグ用インフレーターまで事業を拡げてきています。

一方で、オイルショックを受けて、酢酸の製法をメタノール法に転換するなど石油への依存を下げる取り組みも進めてきました。最近では、持続可能な化学工業の構築を念頭にバイオエタノールの活用に取り組んでおり、2007年にはエチルアミンのプラントが、2009年には酢酸エチルのプラン

トが商業生産を開始しています。

今日では、セルロース事業、有機合成事業、合成樹脂事業、火工品事業を四本柱に、液晶フィルム原料となるTAC(酢酸セルロース)、光学異性体分離カラム、POM(ポリアセタール)、自動車エアバッグ用インフレーターなど世界的にも高シェアを誇る製品をはじめさまざまな製品の供給を通じて、社会の発展に貢献しています。



**1908**  
創業前史：堺セルロイドと日本セルロイド人造絹糸が設立される。  
創業：セルロイド8社の合併により大日本セルロイド株式会社創立(1919年)、事業所を堺・神崎・網干・東京に置く。  
●ロンドンオリンピック開催  
●第一次世界大戦が終わり、戦後不況となる

**1930**  
富士写真フィルム(現富士フィルム)を設立し、写真フィルム事業を分離。創立当初から研究を進めていた酢酸セルロースの原料からの一貫生産を決定。  
●第二次世界大戦始まる(1939)

**1920**  
厳しい経営環境のもと、セルロイドに続く事業として写真フィルム事業の研究を開始。  
●関東大震災(1923)  
●ニューヨーク株式市場の暴落から世界恐慌起こる(1929)

**1940**  
戦時中は全工場が軍需生産に動員され、一部の工場が戦火を受ける。戦後は被災を免れた工場で民需品生産を開始。賠償指定、会社分割等の危機を乗り越える。  
●終戦(1945)

**1950**  
たばこフィルター用トウ事業に本格着手。写真フィルムベースを硝酸セルロースから酢酸セルロースに転換し不燃化。合成高分子系プラスチックが登場し、セルロイドが衰退。  
●講和条約に調印、独立国へ復帰(1951)  
●テレビの本放送開始(1953)  
●岩国に日本初の石油化学コンビナート完成(1958)

**1960**  
石油化学工業が台頭。岩国・大竹石油化学コンビナートに参画し、石油化学事業へ進出。また、ポリプラスチックを設立し、高分子事業を拡充。  
●高度経済成長続く  
●東海道新幹線開業(1964)  
●東京オリンピック開催(1964)  
●人類が初めて月に到達(1969)

**1970**  
石油化学が過当競争、収益が低下。従業員の2割が勇退という事態に至る。オイルショックで経済成長が減速、セルロイド事業などを再編。  
●日本万国博覧会開催(1970)  
●沖縄返還(1972)  
●オイルショック(1973)

**1980**  
メタノール法酢酸の関連事業を拡充し、石油依存度を低減。機能性化学品やファインケミカルズの基盤を整備。自動車エアバッグ用インフレーター事業を本格化。  
●男女雇用機会均等法施行(1986)  
●バブル経済

**1990**  
レスポンスブル・ケア活動を開始。光学異性体分離事業を本格化。機能性化学品とファインケミカルズの開発を加速。たばこフィルター用トウの国内生産を増強するとともに中国でも生産を開始。  
●冷戦終結  
●阪神淡路大震災(1995)

**2000-2014**  
網干工場で統合生産センターが完成。米国を皮切りに自動車エアバッグ用インフレーター事業を海外展開。中国で酢酸セルロース生産に着手。国内では、大竹工場にたばこフィルター用トウ製造設備、酢酸セルロース製造設備と循環流動層ボイラー設備を設置。  
●サッカーW杯日韓共同開催(2002)  
●京都市議選書発効(2005)  
●東日本大震災(2011)  
●EUやBRICSの経済成長加速



# ダイセルグループ製品の主な用途

ダイセルグループの製品は、その多くが素材であり、日常生活で気がつかないうちに目にしているものもあります。ここでは、当社グループが供給する製品を用いてつくられている皆様の身近にある製品をご紹介します。

- : セルロース事業
- : 有機合成事業
- : 合成樹脂事業
- : 火工品事業
- : その他



|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>1 液晶ディスプレイ</b><br/>● TAC (液晶表示向け光学フィルム用酢酸セルロース)<br/>▶ <b>世界1位</b> ※販売シェア (当社推定)</p>      | <p><b>2 たばこフィルター</b><br/>● アセテート・トウ、酢酸セルロース<br/>▶ <b>国内1位</b> ※生産能力 (当社推定)</p> | <p><b>3 めがね枠</b><br/>● セルロイド</p>  |
| <p><b>4 ポリエステル繊維</b><br/>● 酢酸<br/>▶ <b>国内1位</b></p>  | <p><b>5 化粧品、シャンプー、リンス</b><br/>● 1, 3-BG<br/>● HEC、セリッシュ</p>                    | <p><b>6 医薬品</b><br/>● ケテン誘導体、モノクロロ酢酸、アミン<br/>● CMC</p>                                |
| <p><b>7 リチウムイオン電池</b><br/>● CMC</p>  | <p><b>8 自動車用塗料</b><br/>● カプロラクトン、特殊エポキシ樹脂</p>                                  | <p><b>9 プリント配線基板</b><br/>● エポキシ化合物</p>  |
| <p><b>10 LED 信号機</b><br/>● LED 封止材</p>   | <p><b>11 医薬品開発</b><br/>● 光学異性体分離カラム<br/>▶ <b>世界1位</b> ※販売シェア (当社推定)</p>        | <p><b>12 自動車部品</b><br/>● POM, PBT, PPS, AS, ABS<br/>▶ <b>POM世界1位</b> ※生産能力 (当社推定)</p> |
| <p><b>13 OA 機器・電子部品</b><br/>● POM, PBT, LCP, PPS<br/>▶ <b>POM世界1位・LCP世界1位</b> ※生産能力 (当社推定)</p> | <p><b>14 電機・OA 機器、情報通信機器</b><br/>● AS, ABS, ポリアミド</p>                          | <p><b>15 食品トレー</b><br/>● スチレンシートおよび加工品</p>  |
| <p><b>16 お菓子・携帯用カイロの袋</b><br/>● 包装用フィルム</p>  | <p><b>17 農業用資材</b><br/>● 発泡ポリエチレンネット</p>                                       | <p><b>18 エアバッグシステム</b><br/>● インフレーター<br/>▶ <b>国内1位</b> ※生産能力 (当社推定)</p>               |
| <p><b>19 浄水ろ過、排水処理</b><br/>● 逆浸透膜、限外ろ過膜</p>  | <p><b>20 家庭用品</b><br/>● 三角コーナーいらす</p>  | <p><b>21 家庭用品</b><br/>● クリップ・オン</p>   |

# ダイセルの省エネルギー対策

— 3つの切り口で圧倒的省エネの実現を目指す

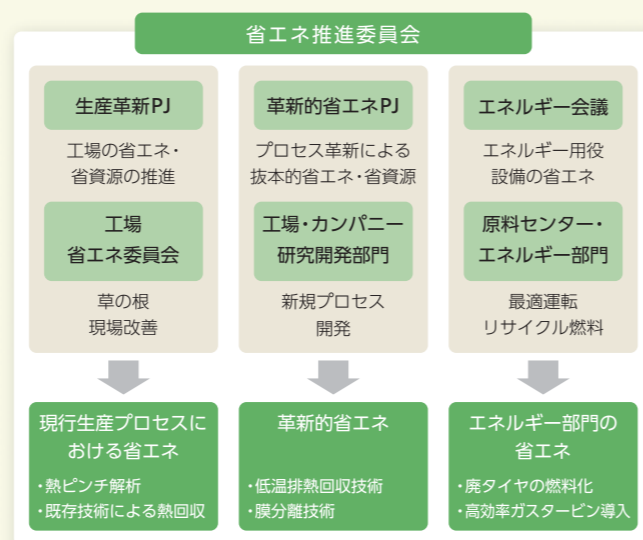


## はじめに

地球温暖化は、気候変動を伴い、地球規模で自然界や生態系に深刻な影響を及ぼすと言われています。産業界では地球温暖化防止に向けて、さまざまな省エネルギー対策に取り組んでいます。

当社では、「エネルギー部門の省エネ」「現行生産プロセスにおける省エネ」「革新的省エネ」の3つの切り口から省エネルギーを推進しています。これら取り組みは、全社組織である省エネ推進委員会を中心に、組織の枠を超えて、関連部門が一致協力して推進しています。

本特集では、これら3つの取り組みについてご紹介いたします。



## エネルギー部門の省エネ

当社の網干、大竹、新井、神崎の各工場では製造に用いる電力、蒸気などのユーティリティを工場内で製造しています。これら工場では、環境にあたる負荷をできるだけ低減するため、いずれも電力のみならず熱(蒸気)を同時に利用できる高効率発電設備を稼働しており、コジェネレーション設備<sup>1)</sup>の導入を含め、ユーティリティ製造に係る省エネルギーに取り組んでいます。

大竹工場では、2007年8月より循環流動層ボイラーを稼働しています。この設備では、燃焼室内部に高温の砂を循環させることで廃タイヤのようなリサイクル燃料でも良好な燃焼結果が得られ、稼働開始時から、廃タイヤを燃料として用いるサーマルリサイクルにも取り組んでいます。現在の廃タイヤ混焼率は35%ですが、将来的には、最大50%まで



大竹工場 循環流動層ボイラー  
網干工場 ガスタービンによるコジェネレーション設備

アップさせることを目標としています。

また、網干工場では、2012年9月からガスタービンによるコジェネレーション設備を稼働しています。同クラスの設定の中では、世界最高効率を有する最新鋭機で、性能試験で総合熱効率約86%を達成しています。この設備では、石炭による発電に比べCO<sub>2</sub>発生量が少ない都市ガスを燃料として利用し、工場に必要な電力をほぼ100%賄うことが可能となり、購入電力量も低減しました。

## 現行生産プロセスにおける省エネ

「現行生産プロセスにおける省エネ」では、熱ピンチ解析の手法<sup>2)</sup>を用いた熱利用の最適化、既存技術を用いたプロセス改善による省エネに取り組んでおり、これまでに酢酸回収プロセスの排熱によるボイラー給水加熱などの省エネアイテムに取り組んでいるほか、「草の根の省エネ」活動と称して、蒸気トラップ(配管や機器にたまった水を排出し、蒸気は漏らさない自動弁)の管理強化や冷凍機・冷却塔の運転台数の最適化など、エネルギー関連設備のメンテナンスからオフィス業務での節電に至るまで、表に示すさまざまな活動も行っています。

さらに、「網干—大竹工場のバーチャルファクトリー化」に取り組んでいます。これは、両工場をコンピュータシステム上で一つの工場にし、トータルでエネルギーコスト等が最小となるような生産計画を策定し、これに基づきエネルギーの全体最適運転を行うというもので、大幅な省エネルギーとコストダウンが期待できます。

### ➔ 草の根の省エネ活動

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1 スチームトラップの管理強化     | 9 工業用水使用量低減          |
| 2 排熱熱回収の強化          | 10 照明の省エネタイプ化        |
| 3 蒸留塔の運転最適化         | 11 不要空調および照明の停止      |
| 4 コンプレッサの稼働条件の適正化   | 12 離席時のパソコン省電力化      |
| 5 調湿強化に伴う不良率の改善     | 13 空調機の温度管理          |
| 6 必要能力に応じたポンプ仕様の見直し | 14 コピー機の台数最適化および最新化  |
| 7 冷凍機の運転最適化         | 15 クールビズおよびウォームビズの推進 |
| 8 空調屋外機への散水システムの採用  |                      |

### ♂ 用語解説

- 1) コジェネレーション設備：ボイラーなどの排熱を利用して電力と熱を同時に取り出す効率的なエネルギー供給設備のことです。
- 2) 熱ピンチ解析の手法：工場全体の熱バランスを把握し、熱回収、熱利用を最適化するための省エネルギー解析手法です。



(株)ダイセル  
有機合成カンパニー 網干生産グループ  
省エネ・省資源アクションチーム  
岩崎 智樹

「草の根の省エネ」は、各工場の省エネ委員会が中心となって推進しており、網干工場ではスチームトラップの管理強化等に取り組み、成果につなげています。

この取り組みを自工場だけで終わらせるのではなく、他工場へ横展開し全社横断的に省エネを推進しており、これが当社の強みの一つであると考えています。





## 革新的省エネ

当社では、既存技術の改善や改良による省エネ対策だけでなく、生産プロセスの抜本的見直しや新しい技術を開発することによる省エネにも取り組んでいます。

化学産業では、一般的にエネルギーの約4割が蒸留プロセスで消費されていると言われていたのですが、当社も例外ではありません。したがって、蒸留プロセスの省エネ技術の確立が大幅な省エネのポイントになります。そして、蒸留プロセスは高温の熱エネルギーを用いる一方、多量の低温排熱が発生し、これを再利用することなく捨てています。そこで、蒸留プロセスの省エネの方法としては、高温の熱エネルギー使用量を削減する技術だけでなく、低温排熱エネルギーを有効に利用・回収する技術の開発がポイントとなります。

当社では、革新的省エネプロジェクトを設置して全社横断的に活動を進めてきました。その結果、蒸留塔の省エネ技術として改良型Petlyuk技術を開発し、実プラントを用いた実証運転を行いました。また、蒸気再圧縮(VRC)技術も1年後に実プラントで実証試験を行う段階までできています。これらの技術はこれまでも知られていましたが、化学プラントで実用化されておらず、世界で初めて実証することとなります。

### Petlyuk技術

Petlyuk蒸留は、省エネ技術として広く知られており、内部分割型蒸留塔(DWC)として実用化されています。しかし、DWCを導入するには、蒸留塔の更新が必要であり、既存の設備を活かすことができず、多大な設備投資が必要となります。

当社では、Petlyuk蒸留を改良して既存の蒸留塔を改造することで適用可能な新規プロセス技術を開発しました。そして、新井工場の無水酢酸の製造設備へ適用することを検討し、2014年1月より行った実証運転の結果、目標であった省エネ率30%を達成できることがわかりました。今後は、順次、当社の蒸留プロセスへの適用を進める予定です。

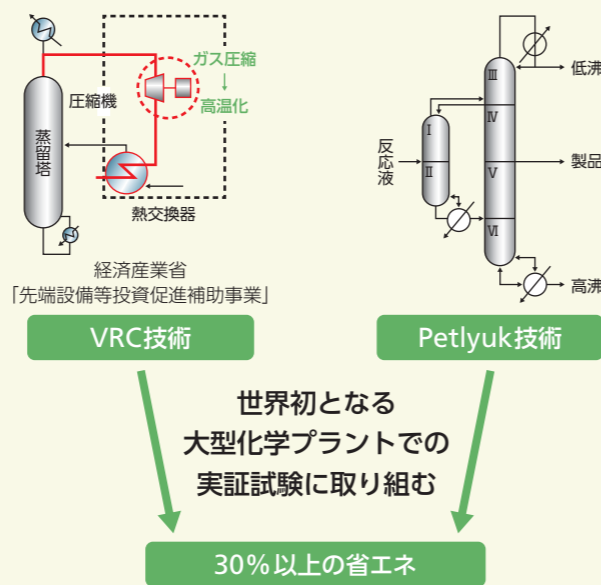
### 蒸気再圧縮(VRC)技術

VRC技術は、低温の蒸気が持つ排熱を圧縮することにより高温の蒸気にして熱を回収する技術で、低温排熱回収技術として普遍的に活用することが期待できる技術です。この技術は水系の単蒸留プロセスなどには広く用いられていますが、有機溶剤系の蒸留プロセスに用いられた例はありませんでした。そこで、圧縮機メーカーと一緒にプロセスに適用可能な圧縮機を検討しました。さらに、蒸留塔の安定な立ち上げを行うための技術を確認したことにより、2014年末に実証プロセスを完成させる予定です。

この技術は、低温排熱回収に幅広く応用できるものであり、化学産業全体に貢献することができる技術です。

新中期計画において実証レベルの技術の完成を目指しており、プロセス革新技術を省エネだけでなく、既存製品の競争力強化につなげて行く計画です。

今後は、さらに省エネを実現するために、膜分離技術や新たな反応技術などを駆使し、蒸留負荷そのものを下げるプロセス革新にも取り組む予定です。



▶▶▶ 実証試験に至るまでの道のりをプロジェクトリーダーに語っていただきました。



生産技術本部  
生産技術センター所長  
亀井 登

革新的省エネプロジェクトはプロセスの抜本的な見直しや新技術の開発により、生産プロセスの大幅な省エネを達成することを使命としています。

そこで、プロジェクトでは、まず各プロセスのエネルギー使用状況の調査から始めました。主要プロセスのエネルギー消費について解析したところ、これらの大部分がプロセス排熱として捨てられていて、さらにそのほとんどが回収の難しい低温排熱であることがわかりました。

この調査・解析結果を受けて、プロジェクトでは低温排熱の利用技術をはじめとする省エネ技術について検討を進めました。

**当社は、組織の枠にとらわれず、さまざまなメンバー**

**が集まってプロジェクトを進める社風があります。**

**だから、ここまでたどり着けたんじゃないかと。**

当初、個々のプロセスに既存技術を導入する方法がとれないか考えたのですが、それでは無理だということがわかりました。やはり、全く新しい技術を持ち込まないと、低温排熱回収は難しいという結論に至ったのです。

そこで、プロセスエンジニアをはじめ、さまざまな技術や知識、経験を持った技術者を集め、プロジェクトを結成しました。検討を重ねて数十件のアイテムを見出し、省エネポテンシャルの高い、約10件にまで絞り込みました。

次に、それぞれのアイテムごとに新しく開発した技術の一つのプラントだけに活用するのではなく、全社的に活用したい。そのために、カンパニー、総合研究所、エンジニアリングセンター、生産技術本部など全社横断的に集まったメンバーによってプロジェクト内に「工学検討チーム」を結成し、全社を挙げて取り組みました。そして、詳細な検討を続けた結果、実証試験までこぎつけることができたのです。

初めは、雲をつかむような話だと思っていましたが、いろんな分野のいろんな技術や知識、経験を持ったメンバーが集まったことで、少しずつ道が見え、うすぼんやりしていたゴールがはっきりと見えてくるようになりました。

よく縦割りだとかセクショナリズムだとか言いますが、ダイセルは声をかけると、そんなことは気にせず、いろんな人たちが集まってプロジェクトを進めていく社風があります。だから、ここまでたどり着けたんじゃないかと。

これから、膜分離をはじめ新しい技術にも取り組んでいくのですが、今後も、さまざまな知恵を結集させ、当社の省エネを加速させたいと思います。

# 環境と安全に配慮した製品と技術

## ダイセルファインケム (株)

### 口腔内崩壊錠用賦形剤<sup>1)</sup> グランフィラー-D

口腔内崩壊錠 (OD錠) は水なしですぐに口の中で溶ける新しいタイプの錠剤です。小さい子供や高齢者など薬を飲み込む力が弱い人でも飲めるため、人に優しい錠剤として広く普及してきています。

ダイセルグループがニチリン化学工業 (株) と共同開発した「グランフィラー-D」は、製薬企業様でお使いいただく OD錠製造用の原料です。糖やセルロース系など複数の医薬品添加物を独自の組成と造粒方法によって配合し、OD錠に求められる十分な強度と口の中で速やかに崩れる相反する機能を高いレベルで両立させました。

また、高い崩壊性と成形性を活かし、従来技術では難しかった速崩壊化や有効成分の高用量化への応用も可能となりました。

「グランフィラー-D」は、既に国内製薬企業様に採用いただいています。

1) 賦形剤：医薬品の取り扱いや服用を便利にするための成分。



## (株)ダイセル

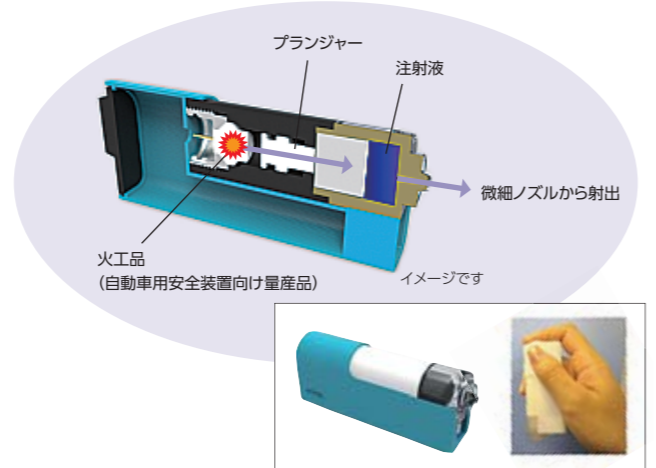
### ガス発生剤駆動式無針注射器

無針注射器は、注射針を介することなく注射を行う注射器です。注射針がないので、注射針による事故の問題がなく、さらに針を刺す恐怖を感じさせずに、薬を目的の部位へ的確に送り込むことができる“ひとに優しい”注射器として期待されています。

当社では、火工品事業で培った技術をベースに、火工品の燃焼力 (発生ガス) を利用した無針注射器の開発を進めて

います。従来の無針注射器では一定の深さにしか薬を送り込めなかったことに対し、ガス発生剤の燃焼力を精密制御することにより、目的の深さへ選択的に送り込むことができるなどの特徴があります。

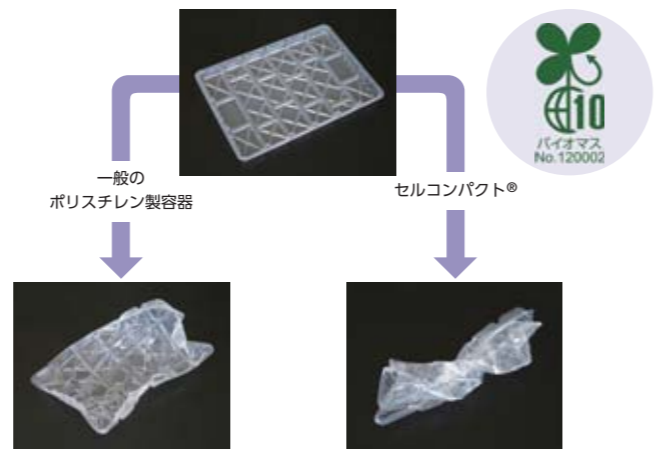
患者さんの負担をより小さくできる医療機器として、高齢者や小さな子供にも優しい医療の実現に向け取り組んでいます。



## ダイセルパックシステムズ (株)

### セルコンパクト®

プラスチック製容器は通常、ゴミ廃棄時に容積があるため、消費者には不便となります。「セルコンパクト®シリーズ」は、簡単に潰すことができ、形状が元に戻らないという特徴を備えており、ゴミを減容化することができます。このほかにも、耐衝撃性、剛性に優れていることから、容器の軽量化 (薄肉化) が可能となり、一般のポリスチレン製容器と比較して、ゴミの排出量や輸送エネルギーを削減することができます。より環境に配慮したグレードである「セルコンパクト®エコ」は、天然資源であるバイオマス原料を使用しながら「セルコンパクト®」



ダイセルグループでは環境と安全に配慮した製品と技術を開発し、地球環境に優しい製品と安全をお客様に提供しています。

が持つ特徴を有するグレードであり、さらなるCO<sub>2</sub>排出量の削減が可能となります。

また、「セルコンパクト®エコ」は環境を応援するマークであるバイオスマークの認定を受けています。

## ダイセルポリマー (株)

### 木を原料とするバイオベースプラスチック材料

ダイセルポリマーでは、富士ゼロックス (株) と共同で、非可食バイオベースプラスチック材料を開発しました。この材料は、資源に影響を与えない木質資源のセルロースを原料としており植物由来成分は約40重量%です。

さらに、セルロースを原料としたプラスチック材料では先進的な難燃性を示すUL94規格<sup>2)</sup>V-2を取得し、石油系材料のABS樹脂に相当する成形性やABS樹脂をしのぐウエルド強度<sup>3)</sup>を達成しています。富士ゼロックス (株) は、この材料を使用した事務機器内装部品について日本バイオプラスチック協会のバイオマスプラ (BP) マークを取得し、現在、内装部品に使用しています。



(写真：富士ゼロックス (株) 提供)

また、この技術に対しては、セルロース学会より「環境適合型難燃性セルロース樹脂コンポジットの開発と実用化」として平成24年度のセルロース学会技術賞を受賞しました。



2) UL規格とは、米国保険業者安全試験所 (Underwriters Laboratories) により策定された規格。UL94規格は、プラスチック材料の難燃性規格。

3) 樹脂を両方向から流しこんだ際に、その接点で求められる強度。

### 軽量化に貢献する金属/樹脂接合技術 D LAMP (TM、商標申請中)

「D LAMP™」は、金属の表面にレーザー照射による特殊

形状を形成し、これを金型内に配置して熱可塑性樹脂を射出成形 (インサート成形) することで接合する技術です。これにより、特殊形状内部に樹脂が入り込みステッチアンカーと呼ぶ樹脂部分を形成するため、金属と樹脂を高い強度で接合します。

この技術は、ステンレス、アルミをはじめ、さまざまな金属部材に適用可能で、また金属に近い線膨張係数を持つ長繊維強化樹脂と組み合わせることで、より高い接合強度と、耐久性に優れた接合が可能となります。

また、従来の接着剤による接合や金属表面の薬液処理による接合とは異なり、溶剤や廃液、廃棄物などの発生がないドライプロセスであるため、環境負荷低減にも貢献します。

現在、ダイセルポリマーでは、次世代の金属代替材料として期待されている長繊維強化樹脂「プラストロン」を展開していますが、この「D LAMP™」を組み合わせることで、これまで樹脂単体では困難であった金属部品の樹脂化が可能となります。

自動車分野においては、軽量化や燃費改善、CO<sub>2</sub>の排出削減に、またOA機器など工業分野においては、部品点数削減によるコストダウンなど、さまざまな分野への応用展開を進めます。

### EPEAT対応のリサイクルグレード

- HIPS (HB) : HN20R5
- 非ハロゲン系難燃剤使用HIPS (V-2) : HF30R5

本材料はリサイクルプラスチックを配合した環境に優しい樹脂製品です。

EPEAT<sup>4)</sup>は米国のグリーン調達規格として広く知られており、米国連邦政府機関では、電子製品の調達要件となっています。EPEATに登録するためには、電子機器製品の評価基準の一つであるIEEE1680<sup>5)</sup>を満たす必要があります。本材料を使用することで、IEEE1680に定める選択項目の一つであるポストコンシューマリサイクルプラスチック<sup>6)</sup>の使用に関する項目に対応することができます。

ダイセルポリマーでは、本材料に加えて、ポリカーボネート系のリサイクルプラスチックを配合した難燃樹脂材料のラインアップも予定しており、市場のグリーン調達基準に対応した樹脂材料のニーズへの対応を進めています。

4) Electronic Product Environmental Assessment Toolの略。米国グリーン調達基準の一つ。

5) IEEE (米国電気電子技術者協会) が環境保護庁 (EPA) の協力のもと策定した、パソコン製品の環境評価基準。

6) 一度市場に出荷された製品で使用済みになったものを回収して、商品として再使用すること。

# 人材育成への取り組み

## ダイセルグループ人事方針

ビジネスのグローバル化に応じ、急速に海外展開を進めていく中、多様な価値観を持った社員が、共に仕事に取り組んでいくための指針として、「ダイセルグループ人事方針」を制定しています。人事方針は採用、育成、配置、処遇などさまざまな人事施策の根本にある考え方であり、これを『人は成功の基礎』と表しています。

### ❖ 人事方針に込めた3つの思い

- **Will**  
一人ひとりの意志と、勇気ある決断を応援する
- **Diversity & Inclusion**  
多様な個性をばっけあって、進化し続ける
- **Integrity**  
正しき道を、胸を張って歩く

## 人材育成を支える人事制度

人材育成は、現行の諸々の制度や仕組みによって支えられています。これらの仕組みやその目的を理解し、最大限に活用しながら、人材の育成に取り組んでいます。

### 目標管理制度 (MBO—Management by Objectives)

目標達成への取り組みを通じて、各個人と組織が共に成長するための制度です。半期ごとに上司と部下が話し合いの上、全社目標・部門目標と連動した個人の目標設定を行い、目標達成に取り組めます。評価にあたっては、成果だけではなく取り組み過程を重視し、上司と部下の対話を通じて人材育成につなげています。



面談の様子

### 社員の声を聴く仕組み (自己申告制度)

社員自身が考える将来のキャリアを会社へ意思表示する制度です。全社員は毎年一度、担当業務や希望業務・勤務地などに関する自身の考えを、上司へ申告します。上司は、本人との対話を通じて、本人の希望や適性、能力などを判断し、より活躍できるように適正配置や人材育成を行います。

## 人材育成を支える教育・研修制度

人材育成の一つの手段として、集合研修に力を入れています。参加者の階層や職種などに応じ、必要となるプログラムを作成し、効果的な教育・研修を実施しています。

### 新規採用者導入研修 (モノづくり研修)

新規採用者全員に導入研修として1年間の「モノづくり研修」を実施しています。西播磨研修センターで企業人としての基礎や会社方針等の社員としての基本事項を身に付けた後に、教育訓練センター、生産現場における実習 (3交替勤務を含む) を通じて、「モノづくり」の会社の社員としての基本事項を習得します。



ボランティア研修 (東日本復興支援、地域清掃活動) の様子

### 技術者育成への取り組み

モノづくり企業である当社にとって、モノづくりの基礎を支える技術者の育成は、重要な課題です。入社1年目のモノづくり研修に始まり、管理職になるまでの間に求められるさまざまな専門技術・行動様式を身につけるための教育を行います。



教育訓練センターにおける実習の様子

### グループ企業新任役員研修

グループ経営が進展する環境下、グループ企業各社の役員に対し、企業経営に関する教育を実施することは非常に重要です。新たに国内グループ企業の取締役および監査役に就任した人に対しては、会社運営上で気をつけること、また、ダイセルグループとして知るべき、やるべき事項を伝える場として、研修を行います。企業倫理、法務、経理、人事などの専門分野について、さまざまな事例研究を通じて、実際に現場で生じる課題や問題点が気付き、アクションが取れるようになるためのカリキュラムを整備しています。

# グローバル化への取り組み

## 海外グループ企業への支援

ダイセルグループでは約12,000名\*の方が働いており、その内約6,000名が海外で活躍しています。こうしたグローバルでの事業に貢献できる人材を発掘・育成するため、また、グループ全体で人材活用を推進するために、海外のグループ企業に対し、人事労務事項に関するさまざまな支援を行っています。

グループ企業各社における課題の解決と推進に向け、専門的な視点から提案やアドバイスを行っています。日頃から人事担当者の交流による共育を通じ、海外グループ企業との連携強化を図っています。

\*ダイセル、グループ企業、非正規社員を含めた人数。グループ企業の範囲は、CSR報告書2014詳細報告「報告対象組織 グループ企業の範囲」( <http://www.daicel.com/csr/library.html> ) 参照。

## グローバル化における人材育成

国内同様、海外拠点の人材育成にも力を入れています。各海外拠点の自立化に向け、各拠点のカリキュラムに基づいた人材育成を実施するとともに、必要に応じて日本での教育研修も実施するなど、現地人材の育成に積極的に取り組んでいます。

また、グループ全体の人材力を最大限に発揮するには、ダイセルグループの基本理念に共感できる海外人材と長期ビジョンを共有することが不可欠であると考えています。今後は、海外人材を対象にした、長期ビジョンや人事方針の浸透にも力を入れていきます。

VOICE

### 「モノづくり研修」で学んだこと



株式会社ダイセル  
事業支援センター  
IR広報グループ

楊 雪

入社後の「モノづくり」研修では、安全の基本、各プラントでの基礎教育や3交替現場実習をさせていただきました。実際に現場で働いた経験から、3Sに尽力し、トラブル解決に知恵を振り絞ることで、大きなプラントで安全に製品を作っていることがよく理解できました。また3Sとは整理・整頓・清掃の活動だけでなく、理想と現実のギャップを埋めるための活動であることを学びました。「モノづくり」研修を通して、事務系社員では働く機会のない現場を最初に知ることができて、良かったと感じています。仕事を待つだけではなく、常に疑問を持ち、自ら動き、積極的にコミュニケーションをとることによって、より多くの情報や知識を身につけることができました。

こうした経験は人生の宝物で、工場で学んだ主体性、3S精神を、今後の仕事でも活かしていきたいと考えています。

### 新ラインの立ち上げに従事して



Daicel Safety Systems (Thailand) Co., Ltd.  
Manager, Engineering Section  
Preecha Thongking

Daicel Safety Systems (Thailand) Co., Ltd. (DSST) で新しい自動化ラインを立ち上げる計画があり、私は、インフレータの機能の理解を深めるために、播磨工場で研修を受けました。その際、播磨工場で初めて見た自動化のマシンが刺激となり、ハイテクや複雑な技術に対し、さらに興味を持つようになりました。私たちのチームが学ばなければならないのは、こうした技術であると感じました。

新自動化ラインはタイのメーカーを使って立ち上げたのですが、これは私たちにとって大変よい経験となりました。日本人メンバーと一緒に機械メーカーを訪問し、自分たちで新ラインについて議論したり検討したりする多くの機会に恵まれました。実践を通じて学べるこのようなよい機会を与えていただいたことに対し、上司や経営陣にとっても感謝しています。この新自動化ラインの導入は、これに続く2つの新ライン導入に取り組むためのよいステップとなりました。DSSTをより発展させるために、今後もチームを強化し、より多くのことを学んでいきたいと思っています。



# 安心して働ける職場づくり (人事諸制度等)

## ダイバーシティ (多様性) への取り組み

### 障がい者雇用

当社が果たすべき社会的責任である法定障がい者雇用率の達成に向けて、また、障がい者の方々の仕事を通じた社会参加や生きがいの創造を支援するために、障がい者雇用を積極的に進めています。法定雇用率2.0%達成に向けて、計画的に採用を実施しています。配置に際しては、個人の障がいの程度に応じ業務を選択し、最大限の能力を発揮できるよう配慮しています。

### 継続雇用制度

60歳以上の高齢者の活用を図るため、当社では2003年に定年退職継続雇用制度を開始し、2013年度は定年退職者34名中、33名の継続雇用を行っています(継続雇用率:97%)。改正高年齢者雇用安定法に基づき、65歳までの希望者を対象としており、今後も熟練社員の経験や能力を十分に活かせる職場環境の形成に努めていきます。

### グローバル化における採用、育成

グローバル経営の推進にあたって、当社では、2013年新卒採用において、学卒35名中3名の外国籍の方を採用するなど、積極的にグローバル人材の採用、育成を進めています。

### 人事・労務に関する情報 (2014年3月末現在)

|                             |      |      |       |
|-----------------------------|------|------|-------|
| 1. 従業員数                     |      |      |       |
| 正社員                         | 一般   | 男    | 1,534 |
|                             |      | 女    | 177   |
|                             | 管理職  | 男    | 725   |
|                             |      | 女    | 9     |
| 計                           |      | 男    | 2,259 |
|                             |      | 女    | 186   |
| 合計                          |      |      | 2,445 |
| 非正社員                        | 契約社員 |      | 253   |
|                             | 派遣社員 |      | 33    |
|                             | 合計   |      | 286   |
| 2. 平均年齢 42.0歳               |      |      |       |
| 3. 平均勤続年数 18.0年             |      |      |       |
| 4. 平均扶養人数 1.1人              |      |      |       |
| 5. 平均年間給与額 689.3万円          |      |      |       |
| 6. 有給休暇消化率 (2013年度) 66.2%   |      |      |       |
| 7. 離職率 (2013年度) 1.3%        |      |      |       |
| 8. 採用 (2013年度)              |      |      |       |
|                             |      | 新卒   | 63人   |
|                             |      | 中途   | 45人   |
| 9. 障がい者雇用率 (2013年度) 1.72%   |      |      |       |
| 10. 再雇用者数 (2013年度) 31人      |      |      |       |
| 11. 育児・介護休業取得者数 (2013年度)    |      |      |       |
|                             |      | 育児休業 | 3人    |
|                             |      | 介護休業 | 0人    |
| 12. 育児・介護短時間勤務取得者数 (2013年度) |      |      |       |
|                             |      | 育児休業 | 10人   |
|                             |      | 介護休業 | 0人    |
| 13. 労働組合員数 1,711人           |      |      |       |
| 14. 組合員構成率 63.4%            |      |      |       |
| 15. 組合員平均年齢 38.8歳           |      |      |       |

※上記はすべて(株)ダイセル単体のデータです。

海外現地法人でも差別のない採用を行っており、世界各国でダイセルスピリッツを持った人材を育成し、多様な人材が活躍しています。

## ワークライフバランスへの取り組み

### 個人生活をサポートする休業・休暇、勤務制度

少子高齢化が進展する中、社員がより安心感を持って働ける環境を整えるため、以下の制度を設けています。

- 育児休業  
育児に専念するために、育児休業を取得できます(満1歳誕生日前日まで、一定事由に該当の場合1歳6カ月まで)。
- 介護休業  
家族に常時介護が必要になったときには、介護休業を取得できます(暦日通算で93日まで)。
- 私傷病特別休暇  
私傷病により休業が1週間以上におよぶときには、年次有給休暇とは別に私傷病特別休暇を取得できます(年20日まで)。
- 看護休暇  
家族が1週間以上の疾病により看護が必要になったときに私傷病特別休暇を看護休暇へ転用できます(年10日まで)。
- 短時間勤務制度  
妊娠および出産後(1年以内)や育児(小学校3年生以下)および介護(要介護の家族)により就業時間を限定して勤務せざるを得ない場合に、勤務時間短縮(1日2時間以内)が可能です。
- 年次有給休暇の取得促進  
事業場ごとに、年間カレンダー策定時に、数日間の年次有給休暇の取得奨励日等を設定しています。

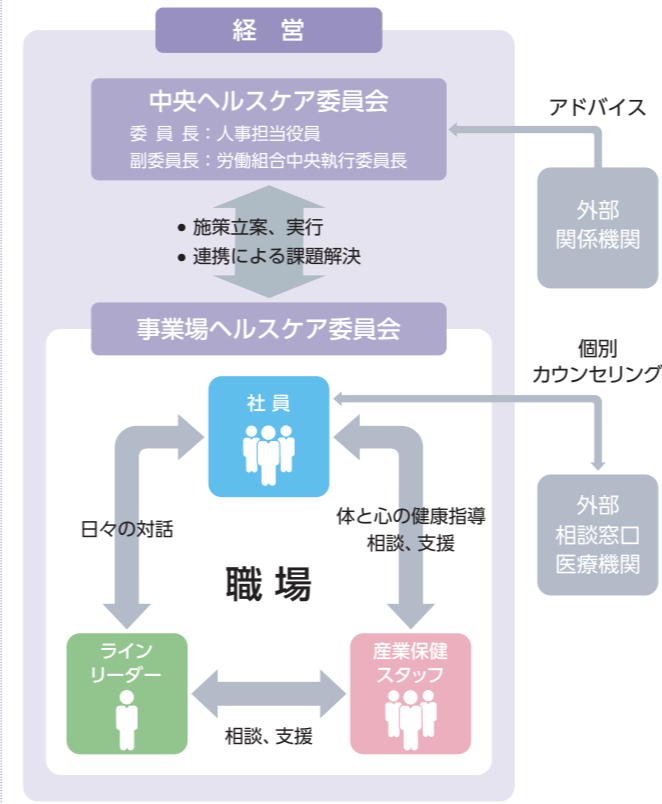
## 各種取り組みを支える労使関係

当社では、労働組合を重要なステークホルダーと位置づけ、『労使憲章』を締結しています。互いの立場を尊重しながら、社業の発展に向け、誠意と信頼をもって協議することで、健全な労使関係の維持・強化に努めています。また、労使で各種委員会を設置し、適正な勤務管理の実施や生産性の向上に向けたさまざまな取り組みを行っています。

# 健康に働ける職場づくり (ヘルスケア活動)

当社は、社員個々の個性と能力を最大限に活かし、いきいきと健康的に働くための職場環境づくりのため、2003年に労使代表によるヘルスケア委員会を設立しました。

ヘルスケア委員会はヘルスケアに関する施策を立案し、事業場は施策の実行および個々の課題の解決に取り組んでいます。それぞれが連携しながら「こころのケア」「からだのケア」をテーマに、メンタルヘルス不調者の復職支援をはじめ、不調者の早期発見・早期対応のための予防教育、仕組み整備など、さまざま活動を計画、実行し、心と体両面からの健康の維持向上を推進しています。社員が健康でいきいきと働くということは、社員個々の生活の充実と会社の発展の両立につながると考え、経営課題と認識して活動を行っています。



- 保健スタッフによる健康増進活動  
保健スタッフは、2本社(大阪、東京)、6工場(網干、広畑、播磨、大竹、新井、神崎)および1研究所(網干)に産業医を7名選任しており、保健師は8名在籍しています。特に保健師は、各事業場の健康相談室を拠点とし、定期健康診断の事後フォローや健康相談、健康教育、保健指導、また、ダイセル健康保険組合と協同で特定健診・保健指導を行っています。特にメンタル不調者の対応のために、マニュアルの作成や対応事例の共有化を積極的に行い、不調者の発生や再発を防ぐために日々努力するなど、当社のヘルスケア活動の

中心となって活動しています。社員一人ひとりが、心身ともに健康でいきいきと働ける職場づくりをスローガンとし、一丸となって健康増進活動を推進しています。

### ヘルスケア委員会の取り組み

- ダイセルグループへのヘルスケアサポート  
ダイセルグループへのヘルスケアサポートとして、保健師による日常的な健康管理や、嘱託精神科医によるメンタル不調者対応を実施しています。
- ヘルスケア教育の実施  
心身の健康の重要性に関する理解を深め、ストレス耐性を高めることを目的に、階層別研修を実施し、いきいきとした職場づくりに取り組んでいます。
- 専属精神科医の活用  
メンタルヘルス不調者へのフォロー体制強化のため、2007年より当社専属の精神科医を採用し、国内の事業場を訪問し、面談の実施、復職者の職場復帰プログラム運用支援、社員へのメンタルヘルス研修、保健師教育、メンタルヘルスの情報提供を実施しています。

### 「こころのケア」の取り組み概要

|                                   | 4つのケア(厚生労働省指針より)              |                                |                                   |                             |
|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
|                                   | 【セルフケア】<br>自分で気づいて<br>自分で取り組む | 【ラインケア】<br>職場や周りの人が<br>ケアに取り組む | 【産業保健スタッフケア】<br>会社の仕組み<br>として取り組む | 【事業場外資源ケア】<br>専門家の力を<br>借りる |
| (一次予防)<br>・教育研修<br>・環境改善<br>・未然防止 | 「個人と職場の健康度チェック」を活用した取り組み      | 健康だより<br>保健師による<br>健康教育        | コミュニケーション能力<br>向上研修(階層別研修)        | 保健師育成<br>不調者<br>対応力向上       |
| (二次予防)<br>・早期発見<br>・適切処置          | 過重労働者の産業医面談                   | メンタルヘルス不調者面談                   | メンタルヘルス不調者面談                      | メンタルヘルス不調者面談                |
| (三次予防)<br>・職場復帰支援                 | メンタル産業医面談                     | 傷病者短時間勤務制度の活用                  |                                   |                             |



保健スタッフによる健康教育の様子

# 社会とのコミュニケーション

## 次世代を担う子供たちの育成

化学の魅力、事業を通じての社会への貢献内容を広く知っていただき、将来を担う子供たちを育成する活動に取り組んでいます。

### 「子供化学実験ショー」に参加

日本化学工業協会他の主催による、「子供化学実験ショー」が、神戸市ポートアイランドの神戸市立青少年科学館で開催されました。関西地区では初めての開催でしたが、2日間で主催者側の予想を大幅に上回る約3,300人が来場し、大変な盛況振りでした。

当社は、「カラフルビーズをつくらう」というテーマで参加し、ビーカーの中にポスターカラーで着色したアルギン酸水溶液を滴下させ、さまざまな色のビーズを作る実験を提供しました。保護めがねも勇ましく実験に参加した子供たちは、自分の手で作り出したカラフルなビーズが、ビーカーの中できると回る様子を見て、とても生き生きとした表情で楽しんでいました。初日に定員オーバーで参加できなかった子供たちが大勢出てしまったため、2日目には、みんなが見える場所でも実験を行い、でき上がったビーズをお土産に持って帰っていただきました。子供たちには、日頃は体験できない化学のおもしろさを知ってもらえたと思います。また、入念な準備のもとにイベントを成功させた当社総合研究所のメンバーにとっても、充実した2日間を過ごすことができました。



カラフルビーズ作りの様子

### 「大竹らんらんカレッジサマースクール」に参加

大竹市教育委員会主催による「大竹らんらんカレッジサマースクール」が大竹市市民総合会館で開催され、当社大竹工場が参加しました。これは夏休み中の小学生を対象に化学実験を体験してもらい、化学の楽しさを知ってもらおうというイベントで、大竹市内の小学3年生から6年生までの19名が参加しました。

2013年入社の当社新入社員が中心となり、小学生に化学のおもしろさを伝えるため、「今日から魔法使い!」と銘打って、「混ぜると光る液体」、「包んで水の中に入れてと紙に書いた字が消えるフィルム」など4つの実験を企画しました。子供たちは不思議な現象の連続に驚きっぱなしで、あっという間に時間が過ぎ、化学の不思議さ、おもしろさに興味を抱いていただけたと思います。



化学の魔法に見入る子供たち

## 工場見学会の開催

ダイセルグループの活動を地域の皆様により良く知っていただき、交流、対話する場として、各工場では見学会を実施しています。ここでは二つの例を紹介いたします。

### たつの産業再発見ツアー

「たつの産業再発見ツアー」に参加した市内の小中学生26名が、当社播磨工場の見学に訪れました。

同ツアーはたつの市内の「伝統的な産業」と「新しい産業」を続けて見学することで、同市の発展の歴史を小中学生に学んでもらおうと、同市が今回初めて企画したものです。たつの市は醤油やそうめんといった伝統産業で有名ですが、当社の自動車エアバッグ用インフレーター事業の先進性が評価され、「新しい産業」の代表として見学先に選ばれました。



播磨工場の見学に訪れた子供たち

当日、見学者は最初に工場や製品の説明を聞いた後、インフレータの製造ラインを見学。皆さん初めて見る設備や製品のできあがる過程に興味深そうに見入っていました。その後、教育訓練エリアで製品組立て作業を体験していただきました。勉強は学校だけであるものではなく、大人になってからも技術や技能習得に努力していることを知って欲しいとの思いから実習を取り入れましたが、大変好評で、後日届いた参加者アンケートにも一番印象に残ったとの感想が多くあり、私たちの想いが伝わったことを実感しました。

今回の見学会には実習指導も含めて多くの社員がサポートのため参画しました。参加者が小中学生なので安全面でも万全を期し、事前の準備や当日の対応は大変でした。しかし、私たち社員もこの見学会への参画を通じて、地域社会を代表する産業に携わっていることを「再発見」し、改めてその誇りと自覚を感じるよい機会となりました。

### 地域の方々向けの工場見学会開催

当社神崎工場では地域社会との相互理解のため、地域行事への参加や近隣企業との交流などさまざまなコミュニケーションを行っています。2013年、初めての試みとして、近隣

3地区の自治会幹部6名の方をお招きし、工場見学会を開催しました。見学会では、製造現場や研究開発部門の実験室等を見学していただき、神崎工場で製造・開発している商品、その製造工程や環境対策、安全対策への取り組みについて説明を行い、都市型工場としての工場運営について理解を深めていただきました。

また、工場見学後の意見交換会でも活発な話し合いが行われ、工場周辺道路の交通安全のため、注意喚起の看板設置を自治会と共同で行うなどの新しい取り組みが生まれました。今後も継続して工場見学会を開催することで、地域社会とのいっそうの対話の強化に繋げていきたいと思っております。



神崎工場見学会の様子

## 被災地支援活動

ダイセルグループは災害被災地の少しでも早い復興の実現に向けて、支援に取り組んでいます。ここでは、フィリピンの例を紹介いたします。

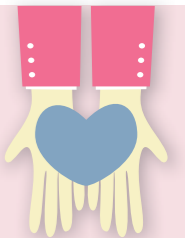
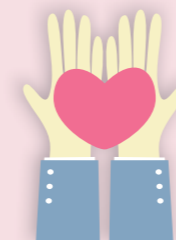
### フィリピン台風被害に対して膜浄水装置を寄贈

ダイセン・メンブレン・システムズ(株)は、2013年、フィリピン・レイテ島を襲った台風30号の被害に対する復興支援として、同社の膜浄水装置を現地の被災地区(レイテ島Tanauan市のBarangay Bislig地区)に寄贈しました。本装置の浄水処理能力は、1時間当たり350リットルであり、約3,000人に安全な飲料水を提供することができます。

贈呈式には、市役所の方々や村長をはじめ、村の子供たちからお年寄りまで、100人以上の現地の人たちが出席され、子供たちは日本の国旗や私たちの名前を書いた旗を振ってくれるなど、熱烈な歓迎を受けました。式典では、感謝の言葉とともに

子供たちによる素晴らしい歌もいただき、大変感激しました。

今回の復興支援では、駐日フィリピン大使も感謝の意を表されており、事業を通じた地域支援活動を行っていく上で、大きな励みになりました。



子供たちの熱烈な歓迎を受ける



フィリピン駐日大使(左)と馬場社長(右)

# CSR 基盤整備のために

## コーポレート・ガバナンス体制

当社は監査役設置会社ですが、複数の社外取締役を選任しており、その見識を踏まえた意見や指摘を受けることで取締役会における経営判断の適切性の向上と監督機能の強化を図っています。また、執行役員制を導入しており、意思決定・監督機能と業務執行機能の分離を明確にし、業務執行体制の強化を通じて、企業経営のさらなる活性化を図っています。加えて、カンパニー制を導入し、生産・販売・研究の一体運営の徹底や、コーポレート部門の生産性向上と戦略機能の強化、研究開発体制の再構築などを推し進めています。

当社は、監査役設置会社として効率的な意思決定と十分な監督・監査機能が果たせるような仕組みにより、コーポレート・ガバナンスの向上を図れるものと考え、現状の体制をとっています。

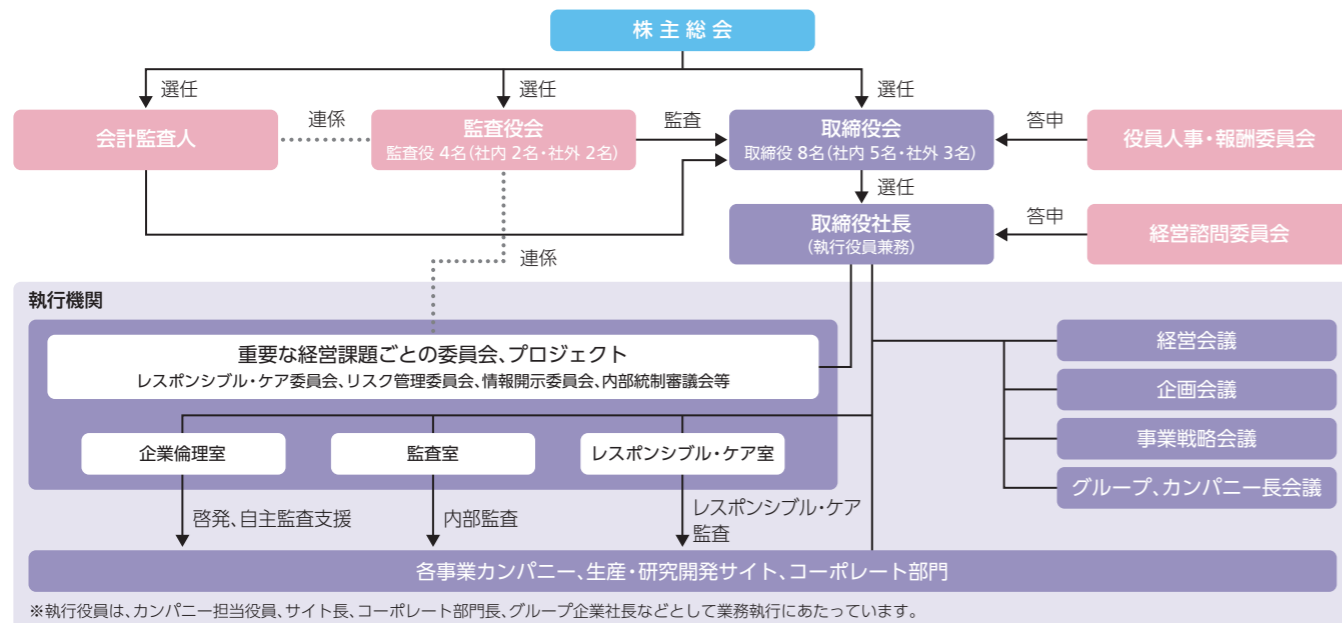
### 取締役会

取締役会は、社外取締役3名を含めた8名で構成されています。原則として月1回開催し、当社取締役会規程に基づいて、経営に関する重要事項について意思決定するとともに、職務執行および業務執行を監督しています。

当社における社外取締役の役割は、各社外取締役の経験・見識等に基づく経営に対する助言および監督機能であり、社外取締役3名のうち2名が独立役員です。

なお、株主による取締役の信任の機会を増やすことにより、取締役の経営責任を明確にして、コーポレート・ガバナンスのさらなる向上を図るため、取締役の任期を1年としています。

➡ コーポレート・ガバナンス体制 (2014年6月19日現在)



### 監査役会

監査役員の員数は4名で、うち2名が社外監査役です。各監査役が取締役会に出席するだけでなく、常勤監査役は経営会議、リスク管理委員会等社内の重要な諸会議にも出席し、業務執行等に対する監査を行っています。

また、監査役全員で監査役会を組織しており、監査に関する重要な事項について報告、協議、決議を行っています。

監査役は、内部監査部門および会計監査人から定期的に報告を受けるだけでなく、必要の都度情報交換、意見交換を行うなど、相互に連携して監査を遂行しています。社外監査役2名のうち1名は独立役員です。

なお、監査役監査を支える体制として、業務執行部門から独立した組織として監査役室を設置し、専任の室員を確保しています。

### 経営会議

社長が取締役会の決定する会社経営の基本方針を執行するにあたり協議、決定する機関として「経営会議」を設置しています。経営会議は、社長、取締役(社外取締役を除く)、監査役(社外監査役を除く)および社長が指名するその他の執行役員で構成されており、原則として月2回開催しています。

### 役員人事・報酬委員会

取締役、執行役員等の人事および報酬について、取締役会議長の諮問を受けて答申する機関として、社外取締役が委員長を務め、社外取締役ならびに取締役会長および取締役社長で構成される「役員人事・報酬委員会」を設置しています。

## 内部統制システム構築

当社は、内部統制システム構築の基本方針に関する取締役会決議に基づき、ダイセルグループが健全かつ継続的な発展を続けていけるよう、有効で効率的な内部統制システムの整備と運用に努めています。

グループ全体の実態を把握し、内部統制が有効に機能するための諸施策を審議する場として、「内部統制審議会」を設置しています。

### 〈金融商品取引法(内部統制報告制度)への対応〉

監査室は、内部統制報告書提出に向けて、財務報告に係る内部統制の有効性の評価を年次で実施し、財務報告の信頼性と透明性の確保に努めています。

※2013年度の財務報告に係る「内部統制報告書」につきましては、EDINETで閲覧いただけます。

<http://info.edinet-fsa.go.jp/>

## リスク管理の取り組み

当社は、全社のリスク管理を統括・推進する組織として、2006年に「リスク管理委員会」を発足させました。以後、「リスク管理委員会」の指示のもと、全社一体となって、リスク管理活動を行っています。

事業目標の達成に重大な影響を及ぼすリスクについて各部門で棚卸を実施しています。棚卸されたリスクは、リスクが顕在化することを予防する、あるいは発生時の影響度を低減する対応策とともにイントラネットのデータベースに登録されます。各部門にて優先順位を付けて対応策を実施し、定期的に対応策の進捗状況を入力しています(新たに見つかったリスクについても随時登録)。このデータベースを利用してPDCAサイクルを回しながら、各部門においてリスク管理活動を行っています。国内外のグループ企業においても、同様なリスク管理活動を展開しています\*。

リスク管理委員会では、各部門およびグループ企業の対応策進捗状況の確認を定期的実施し、必要に応じて助言や支援を行っています。また、年度末には各部門およびグループ企業から活動概要報告書を提出していただき、活動状況の把握を行っています。

※データベースの使用については一部の海外グループ企業を除く

## 株主・投資家とのコミュニケーション

### IR活動

当社は、適時開示にとどまらず、積極的なIR活動を行っています。2013年度には機関投資家・アナリストの皆様に対して、電話会議を含めた「決算説明会」を本決算、第2・第3四半期決算開示後の年3回開催するとともに(2014年度からは四半期ごとに決算開示後の年4回を開催する予定)、個別取材や訪問を通じてコミュニケーションを重ねることにより、当社への理解をより深めていただくよう努めました。また、ウェブサイトでは、IRページにおいて、「有価証券報告書」「決算短信」「決算説明会資料」「アニュアルレポート」「株主通信」などを適時掲載し、個人投資家の皆様へのIR情報開示の充実にも努めています。

<http://www.daicel.com/ir/irlibrary.html>

### アナリスト向け新中期計画説明会

当社は2014年2月25日、機関投資家・アナリストの方々向けに新中期計画説明会を開催いたしました。2014年度は中期計画「3D-II」の初年度であり、「3D-I」でデザインした将来の姿や枠組みを新しい価値へと飛躍させ、その成果を最終ステップの「3D-III」につなげるための重要な期間です。社長から、メーカーとしての基盤である安全操業および製品安全・品質確保を大前提に、コア事業のさらなる成長、新規事業の創出、グローバル展開、生産基盤強化、コーポレート機能強化の5点を重点テーマとしてご説明いたしました。参加いただいた皆様からの活発なご質問に対し、社長をはじめ各担当役員からも詳細をご説明し、新中期計画について深く理解していただける充実した機会となりました。

### アニュアルレポート

当社では、主に海外の投資家の皆様向けに英文アニュアルレポートを発行し、ウェブサイトでも公開しています。2013年版では、「Enhancing our platform for the future」をタイトルとし、社長インタビューなどを通して2013年度が最終年度となる中期計画「3D-I」の進展、各事業セグメントの概況、1年間のトピックスを紹介するなど、毎年、より深い当社の理解につながるレポートづくりを心がけています。





# 企業倫理 (コンプライアンス) に関する取り組み

ダイセルグループでは、企業倫理をCSRの重要な柱と位置づけ、各部門・各企業でそれぞれ計画的に活動を行っています。

## 企業倫理マネジメントシステム

企業倫理を社員一人ひとりに浸透させることが経営上の重要な課題と考え、その推進にグループ全社をあげて取り組んでいます。

この取り組みは、一時的なものではなく継続的に実施されるものです。そのために当社では「企業倫理マネジメント規程」を制定し、各部門で、P(計画)D(実践)C(自主監査)A(見直し)のサイクルによる「企業倫理マネジメントシステム」を構築し、全員参加による活動を通じてその維持向上を図っています。各グループ企業でも、同様のPDCAを回しています。

## 推進体制

当社は企業倫理活動を推進するために企業倫理室を設置し、代表取締役を企業倫理担当役員に任命しています。

当社の各部門や各グループ企業では、それぞれのトップから任命されたCSR推進委員が核となって、企業倫理やコンプライアンス推進活動を主体的に実践しています。

企業倫理室は、当社および各グループ企業に対して、企業倫理活動の計画やその進捗状況の確認、各部門特有の課題に関する意見交換を通じて、各職場においてコンプライアンス意識が高まるための支援を行っています。2013年度は各職場で使えるコンプライアンス教材として、ニュース、ケーススタディ、4コマまんが事例などをイントラネット上に多数配信しました。

その他の具体的なコンプライアンス上の課題に対しては、それぞれ各種規程に基づき委員会を設置し、維持・推進を行っています。

## 各種委員会の抜粋

| 規程             | 委員会           | 目的  |
|----------------|---------------|---|
| 安全保障<br>輸出管理規程 | 輸出管理委員会       | 国際平和および安全の維持のために輸出管理関連法令において規制されている貨物や技術を、不正に輸出または提供しないため |
| 個人情報<br>保護規程   | 個人情報<br>保護委員会 | 個人情報を適切に取得・管理・使用するため                                      |
| 情報開示規程         | 情報開示委員会       | 企業情報を適切に開示・提供するため   |

## 法令遵守体制

業務推進に必要な各種法令について、法令ごとに法令主管部門を定め、各主管部門が、主管する法令に関する情報を把握し、関連部門へ情報提供を行う「法令主管制度」を設けています。法務グループをはじめとする13部門が「法令主管部門」となり、イントラネットを利用して法令改正やガイドラインなどの法令情報や教育資料の提供を行っています。

年1回、コンプライアンス自主チェックリストを用いて、社内の各部門および国内グループ企業各社において各職場

のコンプライアンス状況について振り返りを行い、課題を明確にするようにしています。

## 教育・研修プログラム

新入社員、進級時の社員に対する階層別研修や役員および国内グループ企業社長などに対する企業倫理に関する研修を計画的に進めています。階層別研修では当社におけるCSRの定義の再確認、他社・自社の不祥事事例の学習、ケースを用いたグループディスカッションなどを行ない、企業倫理の重要性を研修参加者に認識してもらっています。

国内グループ企業各社に対して、企業倫理室主催の企業倫理研修を実施しており、2013年度は国内グループ企業5社を対象に実施しました。また、安全かつ安定した操業に必要な基礎的な技術習得を目的とした技術者育成教育(22ページ参照)の中でも、計画的な法令教育を実施しています。

業務に必要な各種法令に関しては、当社各部門、各企業にて情報の入手・教育を実施していますが、法令主管部門による社内セミナーも継続的に実施しています。人事グループ主催による自由参加の社内セミナーのほか、当社各部門、各グループ企業からの要請に応じたテーマでセミナーも開催しています。

## 社内セミナー実施テーマ

|           |               |
|-----------|---------------|
| 下講法       | 知的財産権         |
| 化学品管理     | 印紙税法の説明および相談会 |
| 反社会勢力への対応 |               |

## 通報制度

当社では、公益通報者保護制度の趣旨に基づき、各職場で上司を通じたルートでは適正な問題解決が図れない場合の通報制度として「企業倫理ヘルプライン」を設置しています。ヘルプラインは社内窓口だけでなく、外部機関を通じて通報できる社外窓口も設置し、利用しやすい制度となるよう努めています。

企業倫理ヘルプラインの運用において、報告・相談者の保護を図ることが重要です。当社では前述の「企業倫理マネジメント規程」に、報告・相談者に対する

- ① 個人情報やプライバシーの保護
- ② 報告・相談したことによる不利益な取り扱いの禁止
- ③ 調査結果などのフィードバック

を定め、厳格に実行しています。

国内のグループ企業でも、通報者の保護を図りながら社内および社外に通報窓口を設置しています。また、海外グループ企業についても、国内で培った報告・相談者の保護を基本とした通報制度を導入しています。

# レスポンシブル・ケア活動

## レスポンシブル・ケア基本方針と推進体制

持続的発展可能な社会の実現を目指し、全社をあげてレスポンシブル・ケア活動に取り組みます。

ダイセルは1995年に日本化学工業協会の「環境・安全に関する日本化学工業協会基本方針」に基づき、「レスポンシブル・ケア基本方針」を制定しました。製品の開発から廃棄に至るすべての事業活動において、環境を保全し、安全と

健康を確保することが社会の一員としての責務であり、持続的発展可能な社会の実現を目指し、ダイセルグループをあげてレスポンシブル・ケア活動を推進しています。

### レスポンシブル・ケア基本方針

ダイセルは、日本化学工業協会の「レスポンシブル・ケアの実施に関する基準」に従い、すべての事業活動において、環境保全、保安防災、労働安全衛生、化学品安全、物流安全、社会との対話の視点から最善の努力を払い、着実かつ継続的に活動を推進します。

1. 事業活動において法令を遵守し、環境の保全、安全の確保に努め、さらに維持向上させるため、具体的な実施計画を全従業員に周知徹底し、実行する。
2. 新しい製品の上市や生産設備の設置にあたっては、事前に製品の開発・製造・流通・使用・廃棄のそれぞれの段階における環境・安全・健康への影響を評価し、それらに配慮した製品の生産、供給に努める。
3. 製品や取り扱い物質の環境・安全に関する情報を整備し、その安全な使用と取り扱いのために必要な情報をユーザーおよび物流業者に提供する。
4. 限りある資源を節約し環境を保護するため、省エネルギー・省資源・廃棄物の削減と再資源化を推進する。
5. 生産における無事故・無災害の達成のために、常に保安の水準の向上を図るとともに、緊急対応策を整備し、訓練を行い、万一の事故の発生時には的確な措置ができるようにする。
6. 環境・安全・健康に、より配慮した製品および技術の開発・導入に努める。
7. 海外事業、海外への技術移転および化学製品の国際取引にあたっては、国内外の規制を遵守するとともに相手先の環境安全に十分配慮する。
8. グループ企業の環境・安全活動に対して積極的に指導、支援し、ともにより良い環境・安全の確保を目指す。
9. 環境の保護に関する地域諸活動に参加、協力するとともに、環境・安全の活動について社会との対話に努め、理解と信頼の向上を図る。
10. 将来の世代にわたり生物多様性の恵みを受け続けるために、生物多様性の保全の理解と認識を深め、生物多様性に配慮した活動を推進する。

## レスポンシブル・ケア (RC) 推進体制



## 環境保全

省エネ推進委員会を中心にダイセルグループをあげて省エネに取り組んでいます。

革新的省エネプロジェクトで確立した蒸留塔の省エネルギー技術が実証運転の段階に入っています。

当社は、2013年1月17日に公表された一般社団法人日本経団連の「低炭素社会実行計画」に参加し、省エネ推進委員会を中心に2020年度のCO<sub>2</sub>排出量削減目標に向けて省エネルギーに取り組んでいます。

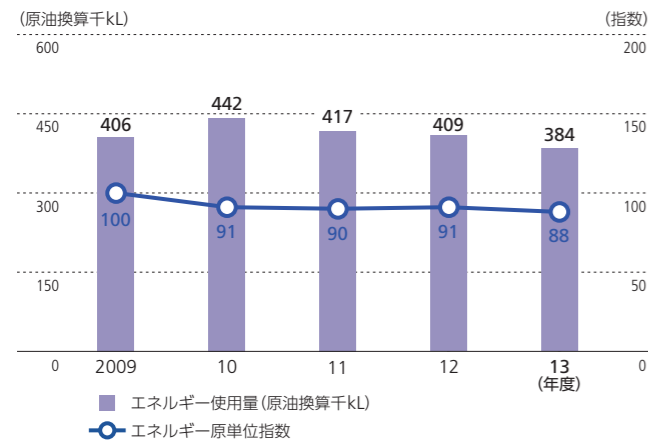
2013年度は、網干工場に建設したコジェネレーション<sup>1)</sup>設備の年間を通じた本格稼働に加え、排熱回収、省蒸気・省電力などグループをあげて省エネに取り組んだ結果、当社は、前年度比6%の省エネを達成、グループ全体では、原

油換算34千kLのエネルギー使用量を削減し、前年度比6%の省エネを達成しました。

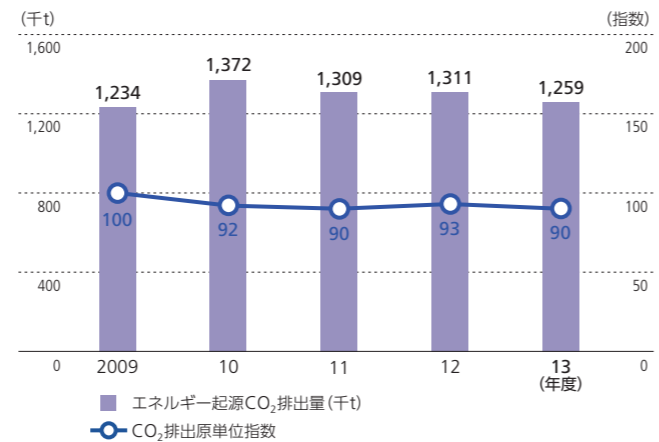
また、当社は、エネルギー原単位<sup>2)</sup>指数<sup>3)</sup>およびエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出原単位指数を、いずれも前年度より3ポイント改善しました。

今後、草の根の省エネ活動をはじめ、革新的省エネプロジェクトで確立した新技術の導入等により省エネを推進し、CO<sub>2</sub>排出削減に取り組んでいきます。

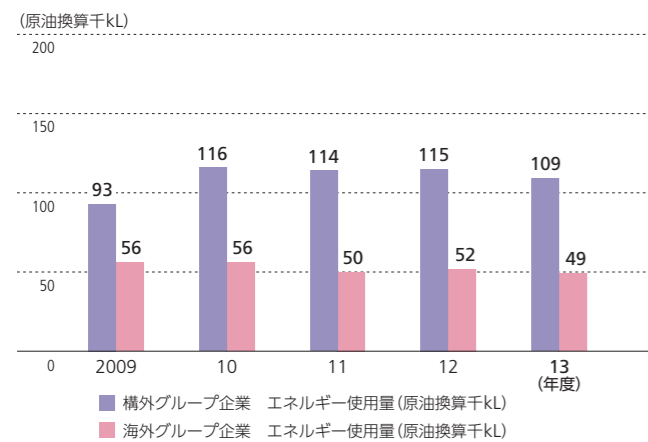
当社のエネルギー使用量とエネルギー原単位指数の推移



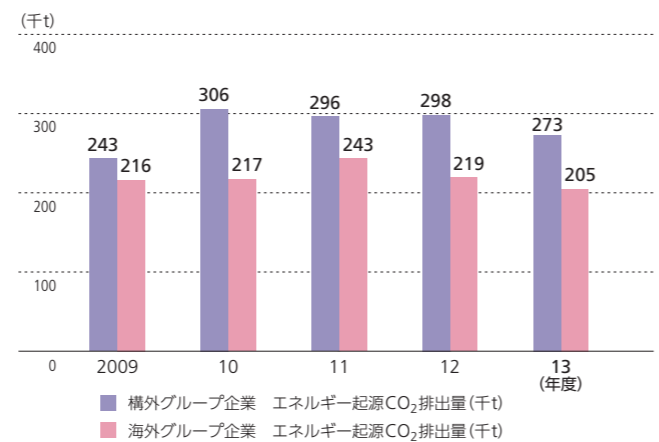
当社のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量とCO<sub>2</sub>排出原単位指数の推移



構外、海外グループ企業のエネルギー使用量の推移



構外、海外グループ企業のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の推移



### 用語解説

- 1) コジェネレーション：ボイラーなどの排熱を利用して電力と熱を同時に取り出す高効率なエネルギー供給システムのことです。
- 2) 原単位：特定の指標の効率を表す値。例えば、エネルギーを指標とした場合は、単位の製品を生産するために必要な電力や熱（燃料）などエネルギーの総消費量のことを「エネルギー原単位」と言います。エネルギー原単位が小さいほど、生産効率が良い、つまり省エネルギーであることを示しており、温暖化防止効果が大きいと言えます。
- 3) 原単位指数：特定の指標について、基準年の原単位を基準として、経年の原単位の変動を指数化したものを「原単位指数」と言います。例えば、エネルギーを指標とした場合は、「ある年のエネルギー原単位指数」＝「ある年のエネルギー原単位」／「基準年のエネルギー原単位」×100。

## 事業活動と環境負荷



海外グループ企業のエネルギー使用量はP32、水使用量、温室効果ガス排出量、排水量、再資源化量、埋立処分量は「CSR報告書2014詳細報告」(<http://www.daicel.com/csr/library.html>)参照。

## 物流安全

物流安全・物流品質を改善しました。また、製品輸送におけるエネルギー原単位も改善しました。

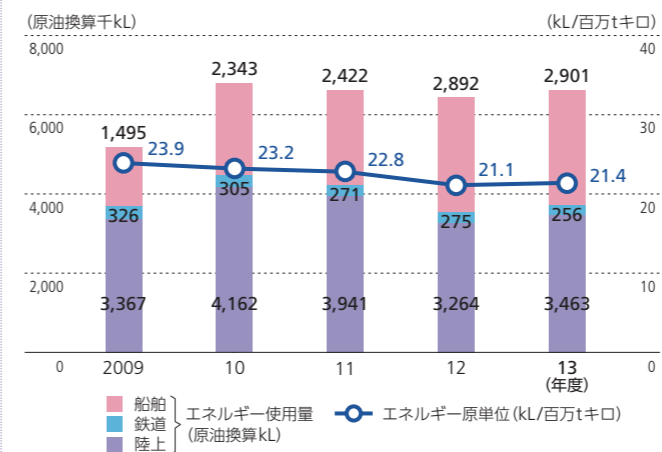
ダイセルグループの物流を担うダイセル物流(株)は、「何時でも何処でも顧客の期待に応えるサービスの提供ができる会社としてその信頼と満足を得ること」を基本理念に掲げ、物流安全と物流品質の向上に取り組んでいます。

2013年度は輸送業務を委託している協力会社と共に、安全品質協力会や商品事故防止協議会等を軸として、トラブルの再発防止を推し進めたことで、物流トラブルおよび

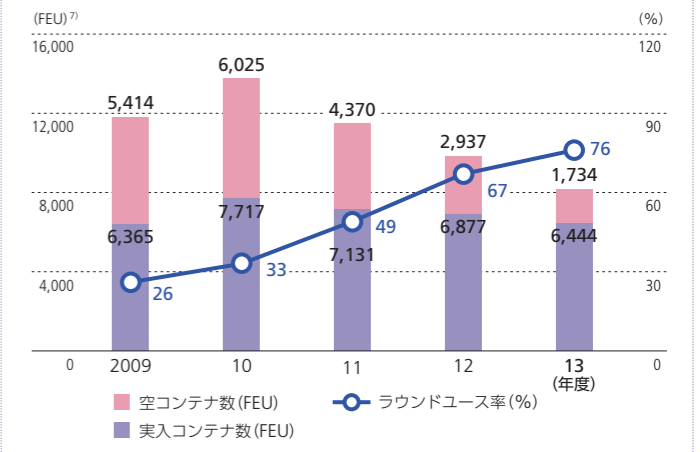
商品事故のいずれも改善することができました。2014年度も引き続き協力会社とともに、トラブル低減を強力に推進します。

モーダルシフト<sup>4)</sup>、コンテナのラウンドユース<sup>5)</sup>、輸送単位の大形化など、製品輸送における省エネルギーに取り組みましたが、陸上輸送への依存率がやや高くなった結果、エネルギー原単位は前年度とほぼ同じとなりました。

物流におけるエネルギー使用量とエネルギー原単位の推移



実入および空コンテナ数とラウンドユース率<sup>6)</sup>の推移



### 用語解説

- 4) モーダルシフト：トラックによる貨物輸送を、環境負荷が少ない船舶などの海運または鉄道輸送に転換することをいいます。
- 5) ラウンドユース：輸出する際、空コンテナを準備せずに輸入で使用したコンテナを輸出用にも利用することをラウンドユースといいます。ラウンドユースにより、空コンテナの準備返却の輸送にかかるCO<sub>2</sub>排出量を削減することができます。
- 6) ラウンドユース率：輸出コンテナ数に対して輸入で使用したコンテナを輸出用に利用できた割合をラウンドユース率としています。
- 7) FEU (Forty feet equivalent unit)：40フィートコンテナ換算個数のことです。

## 労働安全衛生

休業・不休業労働災害件数は前年度より5件増加しました。

当社は、全事業場においてモノづくりの基本となる生産現場の基盤整備の取り組みとして、3S(整理、整頓、清掃)、ヒヤリハット<sup>8)</sup>、KY(危険予知)を推進しています。また、労使一体で、「温故創新」と称し、労災速報データベースや労働災害事例集を活用した再発防止や類似災害防止に取り組んでいます。

しかしながら、当社の2013年度の労働災害度率<sup>9)</sup>は2.04で休業・不休業労働災害件数は前年度より5件増加しました。その多くは、工事作業を含む非正常作業で発生しました。

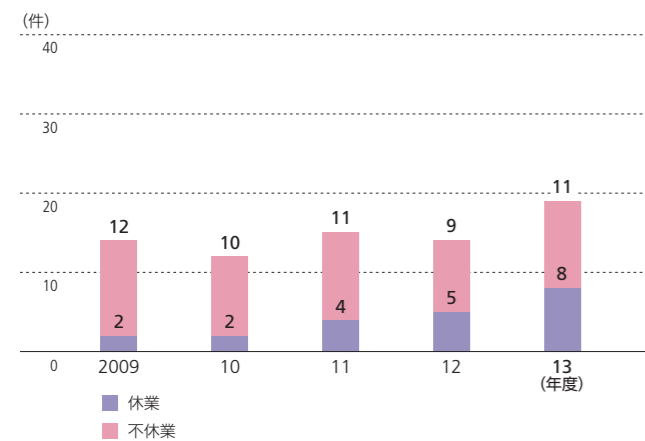
2014年度も引き続き、生産現場の基盤整備や「温故創新」などに取り組むとともに、非正常作業、とりわけ工事作業の

安全対策をより強化し、安全レベルを向上することで、労働災害の撲滅に取り組んでいきます。

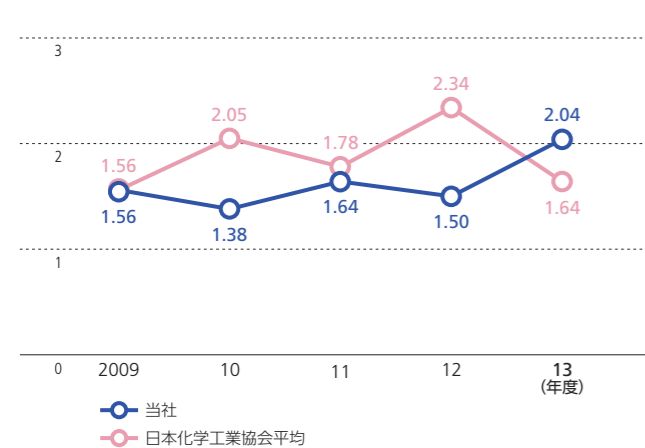
また、「新」教育訓練センター(TRC)で安全文化の醸成を目的に実施している歴史教育(規程、規則が制定された背景と目的など)を、職制(課長補佐から部長までの各部署管理者)全員を対象にするなど、より充実を図っていきます。

構外グループ企業においては、休業・不休業労働災害件数は7件でほぼ前年度と同じでしたが、海外グループ企業においては、前年度より9件減少し、大きく改善しました。2014年度も構外、海外グループ企業へは、職場の安全活動の仕組みづくりと定着化を引き続き推進していきます。

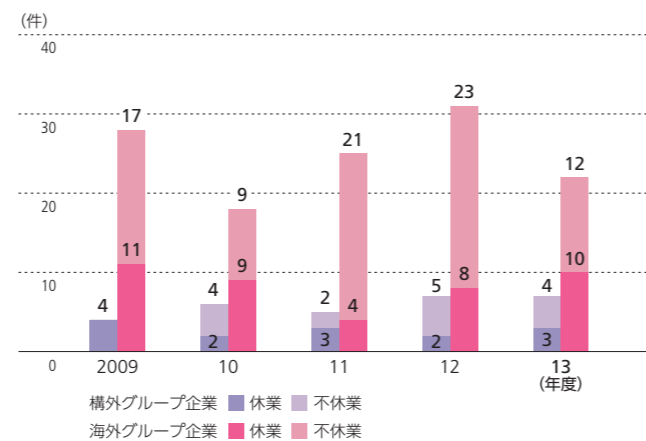
### 当社の労働災害件数の推移：休業、不休業(構内協力会社を含む)



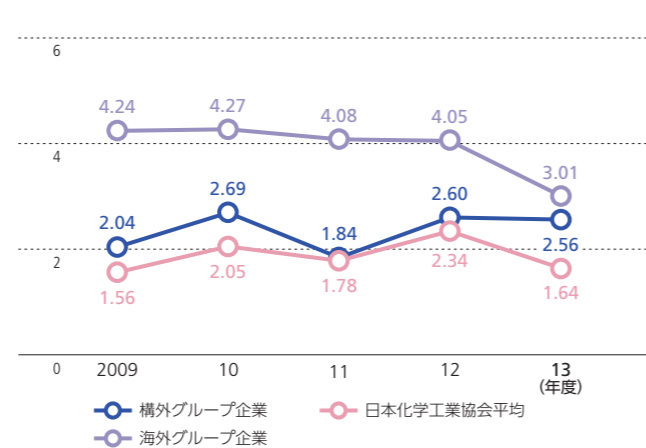
### 当社の労働災害度率の推移：休業+不休業(構内協力会社を含む)



### 構外、海外グループ企業の労働災害件数の推移：休業、不休業



### 構外、海外グループ企業の労働災害度率の推移：休業+不休業



#### 用語解説

8) ヒヤリハット：あわや事故、トラブルになりかねない「ヒヤリとした」「ハッとした」事例を記録し、その原因を全員で究明する活動です。原因を取り除き、より安全な職場環境をつくりあげていく効果があります。

9) 労働災害度率：労働災害の発生率を表す安全指標の一つで以下の式で算出されます。労働災害度率=労働災害被災者数÷延労働時間(100万時間単位)

## 保安防災

前年に引き続き、重大災害ゼロを達成しました。また、地震・津波・液状化への対策も計画的に進めました。

### 保安事故防止対策

当社は、総合アセスメントや総合OBS<sup>10)</sup>、リスク棚卸などを通じてプラント運転の安定化・トラブル低減、リスク低減を推進しています。

2013年度は、他社の化学プラント事故を受けて総務省消防庁から通達された「化学プラントにおける事故防止等の徹底について」に基づき、自己反応性物質や混合危険性物質の把握、異常の監視方法・判断基準・対応方法の整備、異常現象の迅速な通報の訓練強化を実施しました。

また、日本化学工業協会の「保安事故防止ガイドライン」に基づき、当社保安力の確認、点検に取り組みました。さらに、プロセス産業の保安力強化を目的として設立された特定非営利活動法人安全工学会 保安力向上センターの活動に参画し、大竹工場の保安力評価を実施しました。

しかしながら、2013年度は小火および漏洩トラブルが発生しました。いずれも工場構外への影響はありませんでしたが、重大なトラブルと考え、再発防止策を講じるとともに全工場へ対策の横展開を実施しました。

### 地震・津波・液状化対策

2013年度は、地震・津波・液状化のリスク評価および設備の耐震診断・補強を計画的に進めるとともに、安否確認/緊急呼び出しシステムや衛星電話を全社に導入しました。

2013年度  
RCポスター  
最優秀賞

ダイセルバリューコーティング(株)  
神崎工場 生産部生産グループ  
上田 正彦さんの作品



### 総合防災訓練

当社では、各工場で総合防災訓練を定期的に企画し、公設消防隊と自衛消防隊が一体となった訓練を実施しています。また、企業間の相互援助訓練としては、公設消防隊や近隣企業を交えた共同防災訓練も行っています。



#### 用語解説

10) 総合OBS(総合オペラビリティスタディ)：当社が独自で考案した運転標準化手法です。プラントオペレーション上のセンサー情報およびアラーム情報から想定できるすべてのプラント状態、運転状況での判断・操作のための意思決定方法を網羅的にまとめていく手法です。

また当社の「地震・津波災害時の避難・備蓄等に関するガイドライン」に基づき、緊急地震速報システムや食糧、生活用品、防災資機材の備蓄を計画通り進めました。

### 防災訓練

ダイセルグループの各事業場では年間防災訓練計画に従って、緊急事態発生時の人命救助、消火、周辺住民への適切な対応を考慮した迅速な防火活動が図れるよう、定期的な保安防災訓練を実施しています。

また、当社では、広域災害を想定した全社災害対応訓練も定期的に行っています。2013年度の全社災害対応訓練では、東京本社、大阪本社いずれもが災害地区となった状態を想定し、さらに訓練参加者には事前に内容を知らせないシナリオ非提示型により実践的な訓練を実施しました。

2014年度も、引き続き、火災・爆発・漏洩事故の防止や、地震・津波のリスク対応への対策を継続して着実に進めます。

## 表彰

### 播磨工場が姫路産業医活動推進連絡協議会より「優良会員」を受賞

姫路産業医活動推進連絡協議会は姫路市、たつの市等の西播地域における産業医活動の推進を目的として設立された団体



で、毎年、緊密に連携して事業場における労働衛生管理の充実、向上に寄与した企業および産業医2組を優良会員として表彰しています。2013年度は播磨工場と産業医の岸野吉博先生がこの優良会員に選ばれ、7月25日に開催された同会総会の席上で、感謝状を授与されました。

### 新潟県保安大会知事表彰を受賞

新井工場 エネルギー課の土田さんが新潟県保安大会知事表彰を受賞しました。これは、高圧ガスや消防危険物等の保守管理などの保安活動を通じ、長年にわたり安全確保に尽力された功績を認められたものです。



## 化学品安全

### 揮発性有機化学物質 (VOC) の排出削減

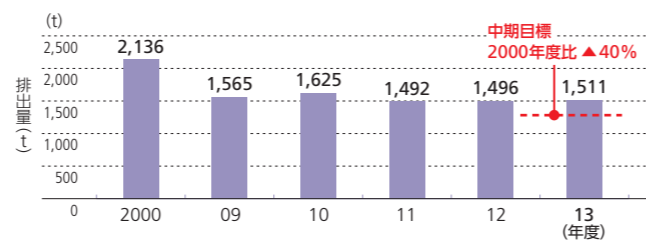
2013年度は引き続きVOCの主要物質であるアセトンやトルエンなどを使用しているプロセスの改善を進めましたが、排出量は前年度より15トン増加しました(2000年度比29%削減)。今後も引き続き削減対策に取り組みます。

### PRTR<sup>1)</sup>法対象物質の排出量・移動量の管理と排出削減

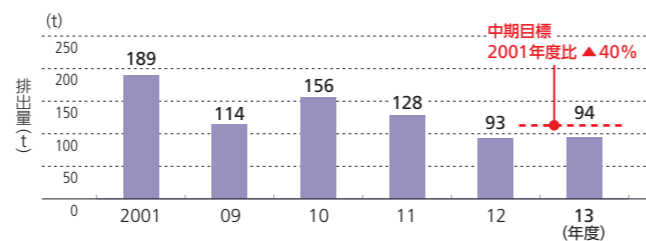
当社は、化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) の第一種ならびに第二種指定化学物質はもとより、日本化学工業協会が独自に定めた指定物質に関しても排出量・移動量管理、排出量削減に取り組んでいます。

2013年度は排水系で新たな活性汚泥処理設備条件のテストが順調に進みました。なお、大気排出物質の排出量が増加したため、水域および大気排出量の合計では前年度よりわずかに増加しましたが、中期削減目標(2013年度までにPRTR法対象物質を2001年度比40%排出削減)を達成しました。次年度は排水処理設備のさらなる効率的な運転を進め、今年度実績をさらに下回ることを目指し、具体的な削減計画を推進していきます。

### VOC排出量の推移



### PRTR法対象物質排出量の推移



## 品質保証

当社では、すべての工場で品質マネジメントシステムの国際規格であるISO9001の認証を受けており、お客様に満足していただける製品の提供に努めています。

お客様に対する品質保証の責任は、各種の製品を販売する事業カンパニーが担っています。定期的に品質保証会議を実施しており、工場と本社部門の責任者が参加し、お客様からの要望などをお互いに共有することにより製品品質の維持管理や改善など、本社と工場が一体となった品質マネジメントの仕組みを運用しています。

また、以下の製品群ではその分野固有の品質マネジメント規格等の認証取得や法的要求事項への対応を行い、お客様に満足していただける製品の提供に努めています。

・エアバッグ用インフレーター関連: ISO/TS16949 (自動車産業向けの品質マネジメントシステム規格)の認証を取得

・特機関連製品: JISQ9100 (航空宇宙産業向けの品質マネジメントシステム規格)の認証を取得

・医薬関連製品: GMP (医薬品の製造管理および品質管理基準)を遵守した体制や管理基準のもとで製造・品質管理を実施

2014年度からスタートする中期計画「3D-II」に先駆けて、事業基盤の一つである「品質確保への取り組み」をより強化するため、2013年12月1日に生産技術室に品質監査グループを設置しました。同グループを中心に、より一層品質マネジメントシステムを強化し、ダイセルグループの品質の確保・向上に取り組んでいきます。

### 品質マネジメントシステム認証状況

| 事業場およびグループ企業名                                   | 登録番号                         | 適用規格                             | 取得年月                |
|---|------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| (株)ダイセル 姫路製造所 網干工場                              | JQA-0953                     | ISO9001:2008                     | 1995年8月             |
| (株)ダイセル 大竹工場                                    | JQA-1023                     | ISO9001:2008                     | 1995年10月            |
| (株)ダイセル 新井工場                                    | JCQA-0136                    | ISO9001:2008                     | 1996年6月             |
| (株)ダイセル 特機・MSDカンパニー                             | BSK0027                      | JISQ9100:2009                    | 1998年7月             |
| 特機事業部   | BSKA0028                     | JISQ9001:2008                    | 1999年4月             |
| (株)ダイセル 特機・MSDカンパニー MSD部門 (播磨サイト)               | JQA-2448                     | ISO9001:2008                     | 2003年6月             |
| ダイセル・セイフティ・システムズ(株)                             | JQA-AU0033                   | ISO/TS16949:2009                 | 2004年4月             |
| ダイセルポリマー(株) 広畑工場                                | JQA-QM4647                   | ISO9001:2008                     | 2000年4月             |
| ポリプラスチックス(株)                                    | JQA-1283                     | ISO9001:2008                     | 1996年5月             |
| 研究開発本部/富士工場                                     | JQA-AU0071                   | ISO/TS16949:2009                 | 2004年11月            |
| 神崎工場 ダイセルパビューコーティング(株)                          | JCQA-0530                    | ISO9001:2008                     | 1999年8月             |
| ダイセル・エポニック(株) 網干工場                              | JQA-2481                     | ISO9001:2008                     | 1998年7月             |
| ダイセルパックシステムズ(株)                                 | JQA-QMA-11465                | ISO9001:2008                     | 2004年7月             |
| DMノバフォーム(株) 本社/長野工場                             | ASR-Q1169                    | ISO9001:2008                     | 2003年2月             |
| DMノバフォーム(株) 岡山工場                                | ASR-Q1170                    | ISO9001:2008                     | 2004年6月             |
| ダイセン・メンブレン・システムズ(株) 網干製造所                       | JQA-1577                     | ISO9001:2008                     | 1997年2月             |
| 大日ケミカル(株)                                       | JCQA-0689                    | ISO9001:2008                     | 2000年4月             |
| ダイセル物流(株)                                       | JCQA-0568                    | ISO9001:2008                     | 1999年10月            |
| 日本装弾(株)   | JQA-QMA13973                 | ISO9001:2008                     | 2009年8月             |
| Daicel Safety Systems America, LLC              | TS86144                      | ISO/TS16949:2009                 | 2005年12月            |
| Daicel Safety Technologies America, Inc.        | FM 502734                    | ISO9001:2008                     | 2005年12月            |
| Daicel Safety Tube Processing, Inc.             | FM-587183                    | ISO9001:2008                     | 2013年8月             |
| Special Devices, Inc.                           | IATF: 0156870/2004-0091      | ISO/TS16949:2009                 | 2004年3月             |
| Daicel Safety Systems Europe Sp. z o. o.        | 44 111 070 260               | ISO/TS16949:2009                 | 2007年3月             |
| Daicel Safety Systems (Thailand) Co., Ltd.      | BGK0403748/A<br>BGK0403748/B | ISO9001:2008<br>ISO/TS16949:2009 | 2005年4月             |
| Daicel Safety Technologies (Thailand) Co., Ltd. | BGK6005402                   | ISO9001:2008                     | 2005年4月             |
| Daicel Safety Systems (Jiangsu) Co., Ltd.       | SGS TS-9 0709 M2             | ISO/TS16949:2009                 | 2009年3月             |
| Daicel Nanning Food Ingredients Co., Ltd.       | CN10/31437<br>CH10/2036      | ISO9001:2008<br>ISO22000:2005    | 2003年10月<br>2007年3月 |
| Ningbo Da-An Chemical Industries Co., Ltd.      | 093702                       | ISO9001:2008                     | 2009年12月            |
| Xi'an Huida Chemical Industries Co., Ltd.       | 00111Q26766R3M/6100          | ISO9001:2008                     | 1999年6月             |
| Shanghai Daicel Polymers, Ltd.                  | 30710458/2                   | ISO9001:2008                     | 1999年10月            |
| Daicel Chiral Technologies (India) Private Ltd. | 112093-2012-AQ-IND-RvA       | ISO9001:2008                     | 2012年1月             |
| Daicel Chiral Technologies (China) Co., Ltd.    | 00914Q10091R05               | ISO9001:2008                     | 2014年1月             |

### 用語解説

1) PRTR: Pollutant Release and Transfer Register (環境汚染物質排出・移動登録)の略で、日本国内での化学物質を生産、使用貯蔵している段階で化学物質がどの程度環境中に排出または移動しているかを算出して登録(届出)する制度のことです。

## 第三者の意見



### ダイセルグループCSR報告書 2014

#### 第三者検証 意見書

2014年6月5日

株式会社ダイセル  
代表取締役社長 札幌 操 殿

一般社団法人 日本化学工業協会  
レスポンシブル・ケア検証センター長

高瀬純治



#### ■報告書検証の目的

レスポンシブル・ケア報告書検証は、株式会社ダイセルが作成したダイセルグループCSR報告書 2014(以後、報告書と略す)に記載されている、下記の事項について、化学業界の専門家であるレスポンシブル・ケア検証センターが意見を表明することを目的としています。

- 1) パフォーマンス指標(数値)の算出・集計方法の合理性及び数値の正確性
- 2) 数値以外の記載情報の正確性
- 3) レスポンシブル・ケア活動及び CSR 活動
- 4) 報告書の特徴

#### ■検証の手順

・本社において、各サイト(事業所、工場)から報告される数値の集計方法の合理性、及び数値以外の記載情報の正確性について調査を行いました。調査は、報告書の内容について各業務責任者及び報告書作成責任者に質問すること、並びに資料提示・説明を受けることにより行いました。

・広畑工場において、本社に報告する数値の算出方法の合理性、数値の正確性、及び数値以外の記載情報の正確性の調査を行いました。調査は、各業務責任者及び報告書作成責任者に質問すること、資料提示・説明を受けること、並びに証拠物件と照合することにより行いました。

・数値及び記載情報の調査についてはサンプリング手法を適用しました。

#### ■意見

- 1) パフォーマンス指標(数値)の算出・集計方法の合理性及び数値の正確性について
  - ・パフォーマンス数値は本社及び広畑工場において、合理的な方法で正確に算出・集計されていることを確認しました。その中で、数値の承認記録の方法については改善を期待します。
- 2) 数値以外の記載情報の正確性について
  - ・報告書に記載された情報は、正確であることを確認しました。原案段階では表現の適切性あるいは文章の分かり易さに関し指摘しましたが、現報告書では修正されており、修正すべき重要な事項は認められません。
- 3) レスポンシブル・ケア活動及び CSR 活動について
  - ・トップインタビューの項で、社長自らが安全第一を宣言することが重要であるとして、従業員に3項目の重要ポイントを提示され、議論を始めていることを評価します。
  - ・日化協の「保安事故防止ガイドライン」への取り組みを自社開発した総合OBSも取り入れて、工場現場を含め取り組んでいることを評価します。
  - ・残念なことですが、労働安全の成績が悪くなっています。社長宣言に従業員ひとり1人まで確実に浸透させ、大幅な改善を期待します。
  - ・広畑工場では、廃棄物の分別及び資源のリサイクルに確実に取り組み、成果を上げていることを評価します。
  - ・企業倫理への取り組みが海外グループ企業まで拡大され、充実されつつあることを評価します。
- 4) 報告書の特徴
  - ・トップインタビューの項で、社長自身の言葉で長期ビジョンについて、ステークホルダー及び従業員に向けて詳しく、解り易く語られています。
  - ・特集記事の項で、革新的な省エネルギーへの取り組みにチャレンジする計画が記載されていることを評価します。
  - ・環境と安全に配慮した製品開発・技術開発の内容が詳しく記載されていることを評価します。
  - ・ヘルスケア及び社会とのコミュニケーションへの取り組みは事業のグローバル化を進める上で重要です。この取り組みの内容が記載されていることを評価します。

以上