



Color & Comfort

DIC レポート 2017

The DIC Group Integrated Report

Color & Comfort

詳細版

DIC Corporation

The DIC WAY

● 経営理念

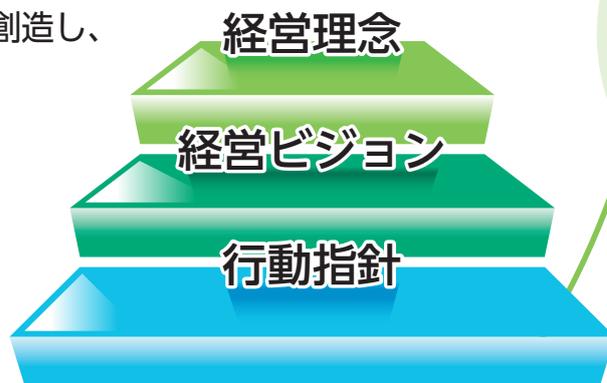
絶えざるイノベーションにより豊かな価値を創造し、顧客と社会の持続可能な発展に貢献する

● 経営ビジョン

化学で彩りと快適を提案する
- Color & Comfort by Chemistry -

● 行動指針

進取、誠実、勤勉、協働、共生



Making it Colorful

DICは彩りある生活をつくります



Innovation through Compounding

DICは Compounding という
中核技術で社会に革新をもたらします



Specialty Solutions

DICは専門力と総合力で
課題を解決していきます

Color & Comfort

DICグループとステークホルダーの皆様とをつなげる

コミュニケーションツールのご紹介

DICグループでは、ステークホルダーの皆様とのコミュニケーションを促進し、企業活動への理解をより深めていただくために、様々なコミュニケーションツールによる情報発信に努めています。

サステナビリティ情報についても、より詳細な情報およびデータをウェブサイトでご紹介しています。

冊子 / PDF

各活動についての報告

DICレポート 冊子版



統合報告書
年1回発行
ハイライト版レポート

DICレポート PDF版



統合報告書
年1回発行
詳細版レポート
(PDF)

DICレポート
Financial Section



財務情報 (英文)
年1回発行
(PDF)

ウェブサイト

総合的な企業情報をリアルタイムで発信

[WEB http://www.dic-global.com/](http://www.dic-global.com/)

企業情報のグローバル発信、
各活動についての報告
随時更新

DIC ウェブサイト



本レポートについて

DICグループは、グローバルに展開する事業内容とサステナビリティ活動を効率的にご報告するために、2017年度より経営実績・戦略などの財務情報と非財務情報を記載した「DICレポート」を「統合報告書」として発行します。2017年度は、要点を分かりやすくお伝えする冊子版とサステナブルな取り組みの詳細なデータを盛り込んだPDF版を発行しました。

DIC レポート PDF版 [WEB http://www.dic-global.com/ja/csr/annual/](http://www.dic-global.com/ja/csr/annual/)

*本レポートにおいて「アジアパシフィック地区」とは
アジア・オセアニア (日本・中国を除く) を表しています。

ウェブサイトとの連動について

詳細な情報やデータをウェブサイトでご覧いただける箇所にはWEBマーク (WEB) を記載し、DICウェブサイト上の関連ページをご案内しています。

DIC ウェブサイト [WEB http://www.dic-global.com/](http://www.dic-global.com/)

報告対象範囲

DICおよび国内・海外の連結対象のグループ会社を本レポートの報告対象とします。

ただし「安全・環境・健康」に関する報告の対象範囲は

[WEB http://www.dic-global.com/ja/csr/pdf/dic_report_scope_ja_2017.pdf](http://www.dic-global.com/ja/csr/pdf/dic_report_scope_ja_2017.pdf)

をご覧ください。

報告期間

2016年1月1日～2016年12月31日 (2016年度)

発行

2017年6月 (次回発行は2018年6月の予定です)

参考ガイドライン

ISO26000:2010、レスポンシブル・ケア・コード

GRIガイドライン第4版に準拠しています。

Contents 目次



- 3 ▶ 世界に広がるDICグループ
- 5 ▶ トップメッセージ
- 8 ▶ **Topics** 将来に向け着実に進む戦略投資
- 9 ▶ 財務・非財務情報
- 11 ▶ マテリアリティ分析の概要
- 12 ▶ 持続的な成長に向けた
事業セグメント別アプローチ
- 13 プリンティングインキ
- 15 ファインケミカル
- 17 ポリマ
- 19 コンパウンド
- 21 アプリケーションマテリアルズ
- 23 ▶ **特集** ～持続可能な社会に向けた製品開発～
- 24 スーパーエンジニアリング・プラスチック
- 28 人工・合成皮革向け 環境調和型ウレタン樹脂
- 31 折りたたみ式防災用ヘルメット IZANO
- 36 ▶ **Topics**
食品包装による消費期限長期化への取り組み
- 37 ▶ 役員紹介
- 39 ▶ コーポレートガバナンス
- 44 ▶ DICグループの「サステナビリティ」
- 47 コンプライアンス
- 49 リスクマネジメント
- 55 情報セキュリティ
- 57 安全・環境・健康
- 96 品質
- 99 人材マネジメント
- 108 持続可能な調達
- 111 社会課題のビジネス展開
- 114 新技術と価値の創造
- 119 社会との共生・社会貢献
- 123 ステークホルダーとのコミュニケーション
- 128 ISO26000対照表
- 129 GRIガイドライン第4版対照表
- 132 ▶ DIC HISTORY
- 134 ▶ 第三者検証
- 135 ▶ DICレポート2017に対する第三者意見
- 136 ▶ 2016年度 経営の概況
- 144 ▶ 事業所および主要関係会社一覧



表紙デザインについて

DICグループのブランドスローガン“Color & Comfort”をコンセプトとして、DICグループがグローバルに展開する幅広い事業を通じて社会や人々に彩り豊かで快適な暮らしを提供する姿をカラフルな色を用いて表現しています。

世界に広がるDICグループ

会社概要

商号 **DIC株式会社**
 DIC Corporation

本社所在地 〒103-8233
 東京都中央区日本橋三丁目
 7番20号 ディーアイシービル

創業 1908年(明治41年) 2月15日
 設立 1937年(昭和12年) 3月15日

資本金 966億円

従業員数 20,481名(単体:3,313名)

グループ会社数 174社 (国内31社、海外143社)



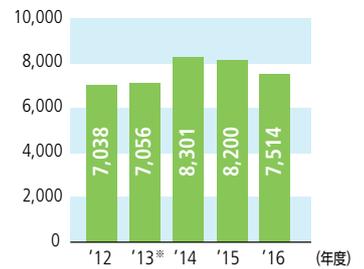
DIC株式会社 本社



※ 決算期の変更に伴い、2013年度の連結業績は、一部を除く国内DICグループは2013年4月～12月の9ヶ月間、海外DICグループは1月～12月の12ヶ月間を連結対象期間としています。

※ 会社概要の数値情報は2016年12月31日現在。売上高および営業利益の数値は2016年度の連結業績。

売上高 単位:億円



営業利益 単位:億円

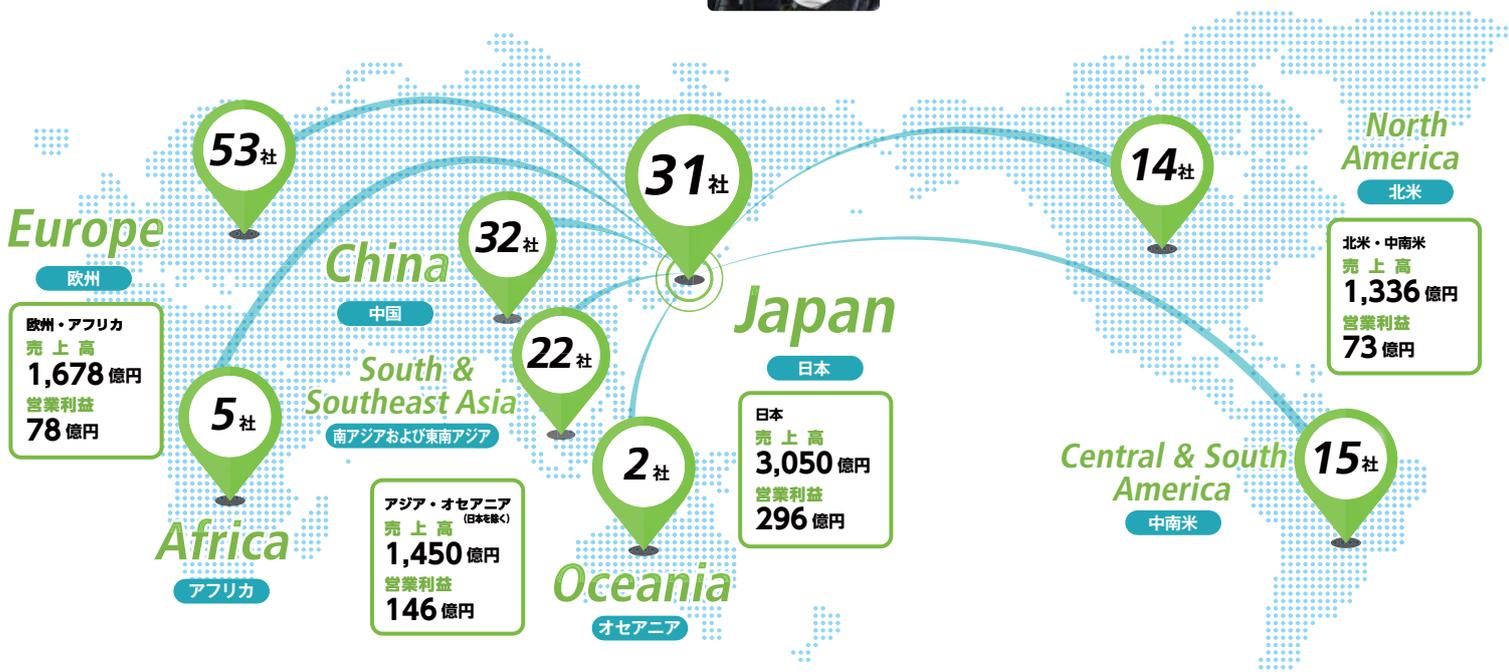


グローバルネットワーク

DIC は世界 63 の国と地域に
 174 のグループ会社を通じて事業を展開しています。



Sun Chemical Corporation 本社 (米国)



DIC (China) Co.,Ltd. 本社 (中国)



DIC Asia Pacific Pte Ltd 本社 (シンガポール)

地域別売上高構成

アジア・オセアニア
(日本を除く)

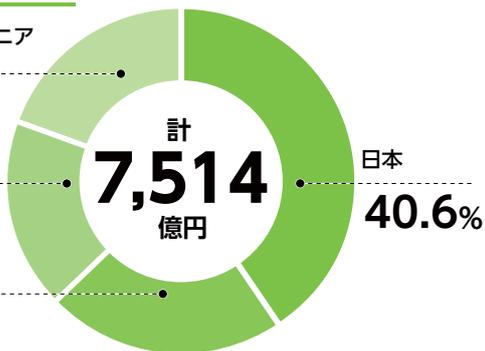
19.3%

北米・中南米

17.8%

欧州・アフリカ

22.3%



地域別営業利益構成

アジア・オセアニア
(日本を除く)

24.6%

北米・中南米

12.4%

欧州・アフリカ

13.1%



*売上高および営業利益の数値は2016年度の連結業績。連結営業利益は消去分(51億円)を含むため、P3の図にある各地域別営業利益の合計値とは一致しません。

主要グローバル研究開発拠点



セントメリークレイ
(英国)



印刷インキ
技術センター中国



シンシナティ
(米国)



ポリマ
技術センター中国



中国開発センター



総合研究所(日本)



ユーロ・ラボ
(ドイツ)



ポリマ技術センター
アジアパシフィック(タイ)



印刷インキ技術センター
アジアパシフィック(タイ)



藻類研究センター
(米国)



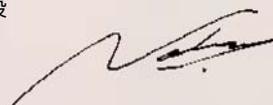
カールシュタット
(米国)

トップメッセージ

TOP MESSAGE

DIC株式会社 代表取締役
社長執行役員

なか にし よし ゆき
中西 義之



社会要請を的確にとらえた
製品を提供し、
長期的な成長を
目指していきます

強靱な企業体質と成長ドライバーの構築

DICグループは174社を63ヶ国に展開、海外売上高比率を約60%とするグローバル・ケミカル・カンパニーです。印刷インキで約30%、その原料である有機顔料で約20%、さらにエンジニアリング・プラスチックであるPPSコンパウンドで約27%などの世界トップシェア製品を有しています。また、ポリマや液晶などのファインケミカル分野でも特徴のある製品を供給し、お客様と社会の発展に貢献しています。現在さらなる飛躍を目指して「2025年に売上高1兆円、営業利益1,000億円」という長期目標を掲げて、諸施策を着々と遂行中です。

「安定基盤事業」と位置づけられている印刷インキおよびポリマ事業は、より一層のサステナブル化を目指しています。欧米、国内などの成熟市場では、需要減を前提とした生産体制の最適化とコストダウンを進めています。同時に、環境に配慮した水性やUV硬化型樹脂など成長製品へのシフトや、アジアを中心とした成長市場への展開を加速し、なお一層グローバル市場での存在感を高めています。

また、TFT液晶、機能性顔料、PPSコンパウンド、パッケージ関連材料などを「成長牽引事業」として位置づけ、グローバルな視点で重点的にリソースを集中させています。包装需要の高まりに着目したインドネシアやトルコでは食品や飲料のパッケージ用リキッドインキの新工場を、自動車産業の最大の生産拠点である中国ではPPSコンパウンド工場を建設、それぞれ2016年から稼働を開始しました。ジェットインキ事業は、成長が期待できる領域への参入に向けた新製品の開発も進めています。

またエレクトロニクス、パッケージ、ヘルスケアなどの領域で、時代の要請に応える「次世代事業」の創出を加速させています。環境問題、そしてAIやIoTなどへの社会的要請が高まる中、独自の技術力・発想力を駆使して付加価値の高い製品をグローバルに提供していきます。

当社は、多様化していく事業ニーズを見極めバランスの良い事業ポートフォリオと安定的な収益構造を構築しながら、原材料価格や為替の変動といった外部の経営環境に左右されない強靱な体質の企業へと進化を続けています。社会的要請をリードし需要を喚起する独自の成長ドライバーにより、2025年の目標達成に向けて邁進しています。

▶ 中期経営計画「DIC108」初年度は、営業利益・経常利益で過去最高益を達成

中期経営計画「DIC108」は初年度を終了しました。売上高は7,514億円、営業利益542億円と経常利益558億円は過去最高益、親会社株主に帰属する当期純利益は348億円、ROEは12.9%でした。また配当金^{*1}を1株当たり100円と前年度から20円増配し、配当性向は27.3%でした。

計画値に対して、売上高は数量で概ね前年よりも増加したものの、為替と製品価格の低下により未達となりました。その他指標は、「DIC108」で掲げる諸施策が計画シナリオに沿って遂行できたことにより、目標を上回る成果をあげることができました。

^{*1} 2016年7月1日に実施した株式併合による影響を調整
^{*2} 有利子負債 / (有利子負債 + 純資産)
^{*3} プリント配線板の回路パターンを保護する絶縁膜となる材料

数値計画 | 初年度に過去最高営業利益となる540億円、最終年度に650億円を目指す |

(単位：億円)

	2015 実績	2016 計画	2016 実績	2017 計画	2017 見通し	2018 計画
売上高	8,200	8,700	7,514	9,200	7,900	9,600
営業利益	511	540	542	580	580	650
当期純利益 ^{*1}	374	250	348	300	375	400
ROE	15%	9%	12.9%	10%	13.1%	12%
通常投資	340			1,200		
戦略的投資枠(M&A等)	—			1,500		
D/Cレシオ ^{*2}	47%			50%程度		
配当性向	21%			30%程度		

^{*1} 親会社株主に帰属する当期純利益 ^{*2} D/Cレシオ：有利子負債 / (有利子負債 + 純資産)

^{*3} [2017見通し] は、2017年5月の公表値

▶ 拡大・発展路線でスピードを加速

「DIC108」の2年目となる2017年度は、計画達成に向けて真価が問われる重要な年となります。前中期経営計画「DIC105」でD/Cレシオ^{*2}が2018年度目標としていた50%を超える47%を達成したのを契機に、「DIC108」では“攻めの姿勢に舵を切る”ことを明言し、M&Aを主な使途とする1,500億円(3年間)の戦略的投資枠を設定しました。

2017年1月には、特殊インキを製造・販売する太陽ホールディングス(株)との資本業務提携(出資金：249億円)を公表しました。同社はソルダーレジスト^{*3}のリーディングカンパニーであり、当社グループからは原料となるポリマ、顔料などを供給しています。当社グループではこのたびの提携を通して、既存製品の拡販ばかりでなく、両社のシナジーを発揮し次世代の成形回路部品などの効率的な開発につなげていく計画です。M&Aは現在も数件を模索しており、適切な判断と迅速な対応により、成長実現へのドライバーとして結実させていきます。

またR&D活動も体制を進化させています。従来の「自前みのR&D」から脱却してオープンイノベーションによる外部リソースの活用(コーポレートベンチャーキャピタルなど)を通して、事業創出のスピードアップに取り組んでいます。2017年1月には、総合研究所内に技術棟を新設しました。これにより、最先端領域のプリントエレクトロニクスなどの技術的成長をより確かなものとしていきます。

▶ 「Color & Comfort」をブランドスローガンに掲げて

先見性とたゆまぬR&D活動から誕生し、「DIC108」の「次世代事業」の一つとして位置づけているのが「ヘルスケア」です。当社では、1977年に食用藍藻スピルリナの大量管理培養に成功して以来、スピルリナ関連製品を健康食品として提供してきました。最近では、スピルリナから抽出し、「リナブルー[®]」として展開する天然系青色色素が、2013



年に米国食品医薬品局から食品用天然系青色素として初の認可を獲得して以来、合成着色料から天然色素へのシフトが急速に進む欧米を中心に、食の安全・安心の観点から大変注目されています。

この「リナブルー®」や印刷インキ・顔料など、当社は「色」に関わるビジネスを特色の一つとしています。現在「Color & Comfort」をブランドスローガンに企業価値向上、知名度向上に向けたブランディング活動を展開中であり、昨年10月からはテレビCMも放映しています。またブランディング活動は、世界63の国と地域で事業を展開する当社グループの社員が一体感を持ってステークホルダーの皆様に提供していく価値を意識し、実践していく上でも大切な取り組みと位置づけています。

▶ サステナブルな経営で次期も最高益更新へ

持続可能な社会を実現する上ではESG（環境・社会・ガバナンス）の観点は必須と考え、重要な課題についてはKPI管理をしながら実効をあげていくよう、社内に指示を出しています。DICグループがこれからも、グローバル視点で社会や産業の基盤を支え、持続的に成長していくために、

生産活動を通じた環境負荷物質の低減や、化学物質の管理などにたゆまず取り組んでいきます。また、環境負荷低減を実現する水性インキや水性樹脂、省電力を実現する液晶材料、金属代替で自動車の軽量化に貢献するPPSコンパウンドなどの社会的課題解決に貢献する製品を今後も市場に提供し、本業を通して社会に貢献していきます。

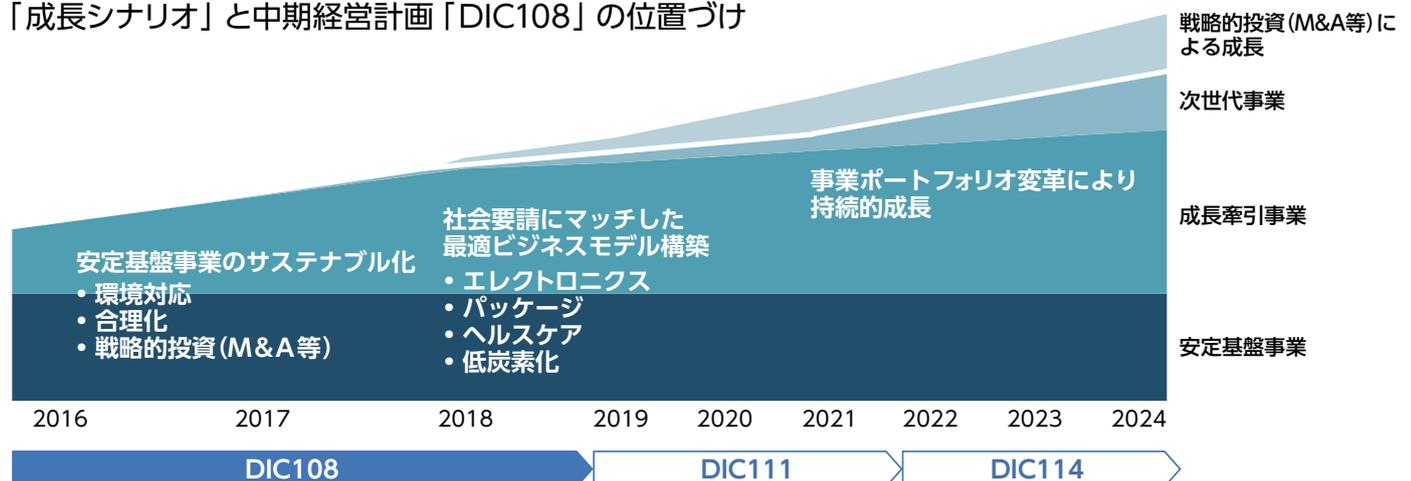
事業活動を進める上で、安全の確保は化学企業として最優先の課題と位置づけ、災害や事故を起こさない仕組みづくりと安全教育に注力しています。工場における安全性をさらに高めるために、DICでは現場に潜む危険を疑似体験する安全体感教育を新入社員教育の一環として行っています。こうした労働安全衛生に対する取り組みは、日本国内のみならず、海外DICグループにも展開し、グローバルに推進しています。

また多彩な人材が個性と能力を発揮して活躍することが、会社と個人の双方の成長にもつながります。DICグループではダイバーシティを推進する中で、特に日本においては女性の活躍推進に力を入れています。「働き続ける会社から、活躍し続ける会社へ」、働きがいの向上を目指す様々な諸施策に継続的に取り組みます。

「DIC108」では、株主の皆様への還元も重要な方針として位置づけています。成長投資、財務体質とのバランスを追求しながら、配当性向を3年間で30%程度とする目標を掲げ、安定配当をベースとしつつ、利益連動の姿勢をより明確にしました。

2017年は、世界経済の先行きが見えず、経営環境の不確実性が高まると予想しています。そのような中、DICは成長牽引事業のさらなる拡大や合理化など、「DIC108」に掲げる戦略を計画通りに遂行することで、2017年は各段階利益で過去最高益を達成できるよう、鋭意取り組んでいく所存です。引き続き皆様からのご支援を賜りますようお願いいたします。

「成長シナリオ」と中期経営計画「DIC108」の位置づけ



Topics > 将来に向け着実に進む戦略投資

2016年度から始動した中期経営計画「DIC108」では、近年、重要な経営課題として取り組んできた財務体質の改善に一定の目処がついたことを受け、攻めの経営に舵を切ることを明確に示しています。M&Aなどを目的とした戦略的投資枠1,500億円（2016年度からの3年間）を設定し、基盤事業の安定化、成長牽引事業の拡充、次世代事業の創出といった観点から、投資先の探索を進めています。

1 太陽ホールディングス株式会社との資本業務提携（持分法適用会社化）

DICは2017年1月25日に、太陽ホールディングス株式会社を当社の持分法適用会社とすることを含む資本業務提携（出資額249億円）を行うことを発表しました。

太陽ホールディングス（株）は、プリント配線板用部材をはじめとする電子部品・半導体用化学品の製造販売に関する事業を行っています。特に、プリント配線板の製造に欠かせないソルダーレジスト*に関しては、世界トップクラスのシェアを誇っています。

当社グループでは、エレクトロニクス市場を『将来にわたり安定的に成長し、かつ保有する基盤技術を存分に活かせる有望な市場』と位置づけており、合成樹脂、顔料、液晶材料などの高付加価値材料を供給しています。さらに次世代製品に関しても、プリントエレクトロニクス、放熱材料など、当社の基盤技術を活かした分野での製品開発を積極的に進めています。

このたびの資本業務提携は、既存製品の拡販に加え、当社グループの基盤技術をベースとした素材開発力と、太陽ホールディングス（株）が有するプリント配線板およびソルダーレジストのサプライチェーンを活用した市場ニーズの把握、およびマーケティング力を結集することで、成形回路部品などの次世代材料を早期かつ効率的に開発することが期待できます。

両社のシナジーを最大限活用することで、全世界規模で両社事業のさらなる発展を図り、収益の拡大を推し進めていきます。

*ソルダーレジスト：プリント配線板の回路パターンを保護する絶縁膜となる材料



成形回路部品（イメージ）：従来のプリント配線板とは異なり、基板やハーネスが不要となることから、より小型化、軽量化、薄型化が可能となり、今後の市場拡大が期待される。

2 サンケミカル社とアライアンスホールディング社がアラビア半島において最大となる印刷インキの合併会社を設立

サンケミカル社では、アラビア半島の印刷インキ市場でトップシェアを有するインクプロダクツ社（サウジアラビア・リヤド）と同地域におけるサンケミカル社の事業を統合し、出資比率を51%とする合併会社を設立することに合意し、同社親会社のアライアンスホールディング社と2017年3月17日に契約を締結しました。

プリンティングインキ事業では、デジタル化の進展により需要が減少する出版用インキから、先進国においても成長が期待できるパッケージ用インキへのシフトをグローバルで加速しています。アラビア半島における印刷インキ市場は、パッケージ用インキが全体の70%以上を占め、パッケージ市場は今後年率5-10%程度の成長が見込まれているため、グループ戦略上の重要地域と位置づけています。

このたびの合併会社設立により、同地域に精通するインクプロダクツ社のマーケティング力、およびサンケミカル社の製品・技術の導入などシナジーを最大限活かし、最高品質の製品と最高レベルのサービスを提供することで、スピード感を持ってさらなる成長を達成できると考えます。現在、同地域における印刷インキ全体のシェアは両社で3割程度ですが、両社の強みを活かして2021年には4割程度まで高めていく計画です。

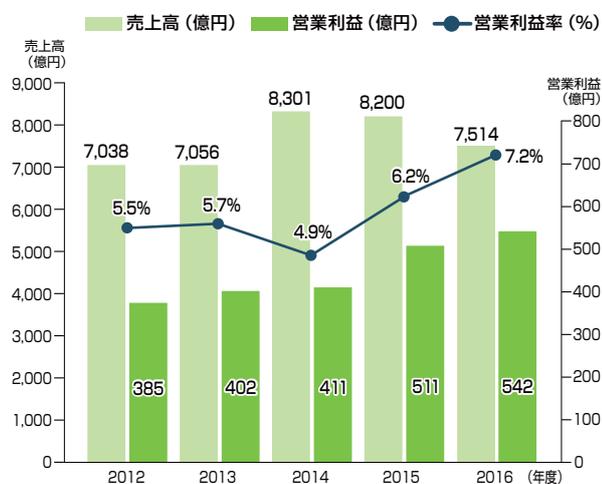


サンケミカル社（米国）

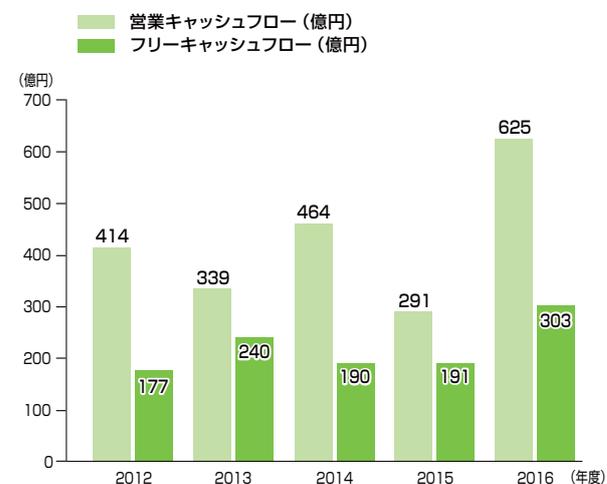
財務・株主価値

(注) 2013年度は、一部を除き、海外子会社は2013年1月1日から12月31日までの12ヶ月間、国内会社は2013年4月1日から12月31日までの9ヶ月間となっています。

売上高・営業利益・営業利益率



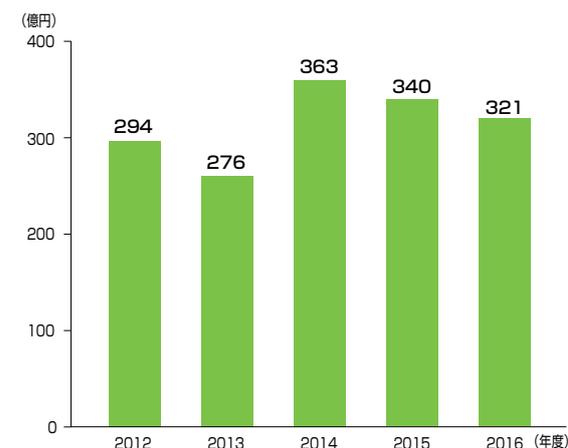
営業キャッシュフロー・フリーキャッシュフロー



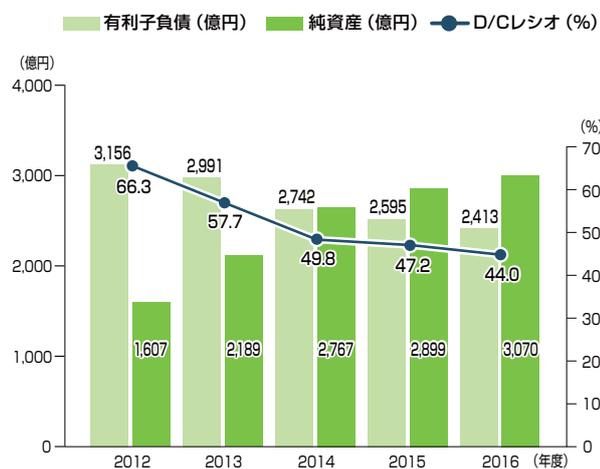
親会社株主に帰属する当期純利益・ROE



設備投資

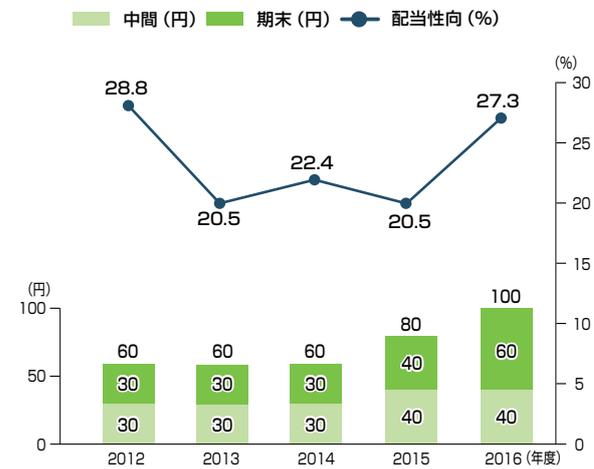


純資産・有利子負債・D/C レシオ^{※1}



※1 D/Cレシオ：有利子負債 / (有利子負債 + 純資産)

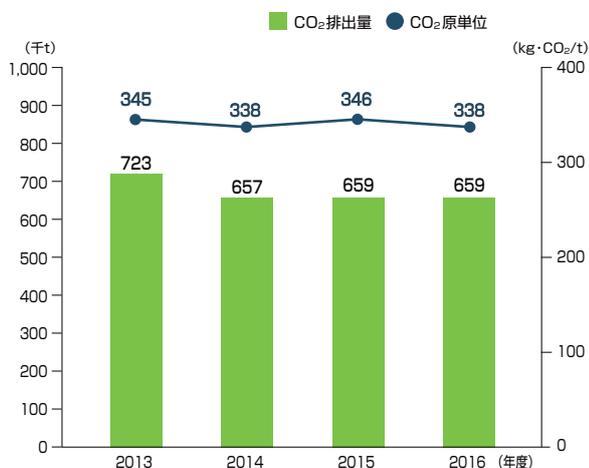
株主還元^{※2} (1株当たり配当金と配当性向)



※2 株式併合による影響を調整しています。
参考：2015年度には自己株式の取得も行っています。

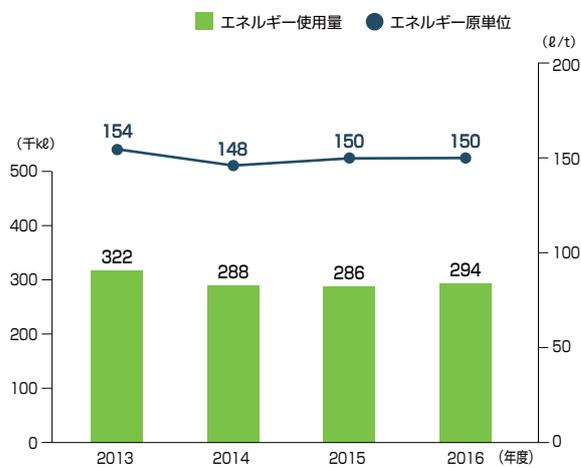
非財務情報

CO₂ 排出量・原単位 (DIC グループ)



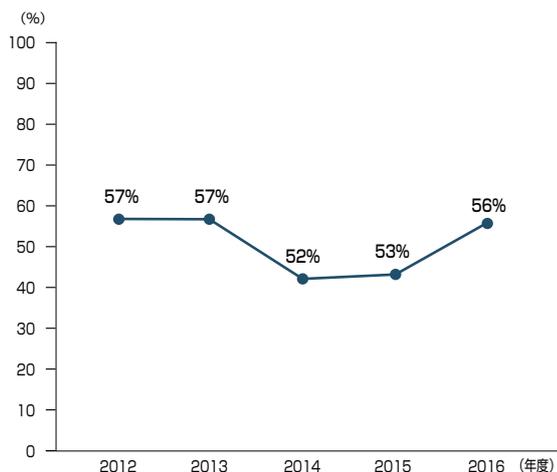
※ DIC グループは 2013 年度を基準年としています。

エネルギー使用量・原単位 (DIC グループ)



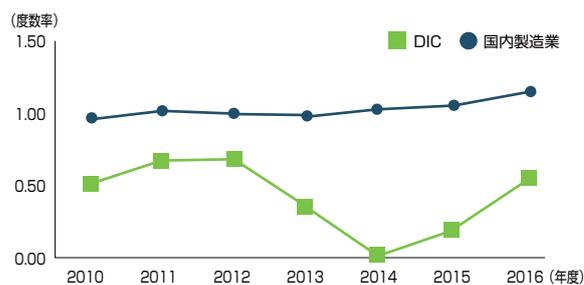
※ DIC グループは 2013 年度を基準年としています。

環境調和型製品比率 (DIC・DIC グラフィックス)



※ 2014年に会計システム変更 (SAP 導入) により、環境調和型製品の集計方法を変更しました。

労働災害度数率 (DIC)

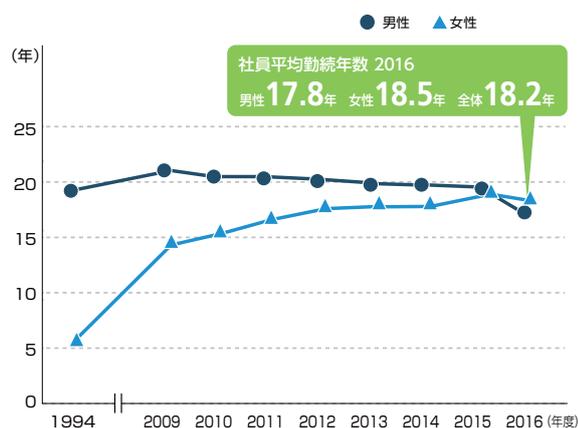


度数率: その年度における休業災害の発生頻度を表し、延べ労働時間100万時間あたりの死傷者数 (けがの場合は休業災害となった人数) をいう。

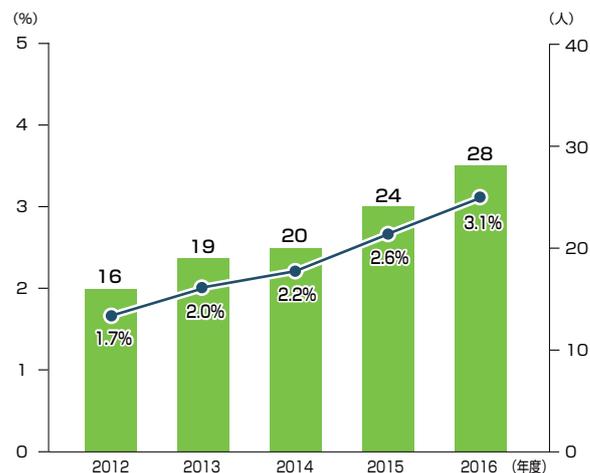
$$\text{度数率} = \frac{\text{労働災害による死傷者数}}{\text{延べ労働時間数}} \times 1,000,000$$

度数率1.0は、500人規模の事業所で1年間に1件の休業災害が発生する頻度に相当する。

社員平均勤続年数 (DIC)



女性管理職人数・比率 (DIC)



マテリアリティ分析の概要

DICグループは、会社のパフォーマンスに大きな影響を与える可能性のある重要課題（マテリアリティ）を抽出・分析し、重要性の高い課題を特定しました。

確実で効率的な重要課題への対応を心がけ、中期経営計画「DIC108」と、さらにそれより先の「成長シナリオ」をイメージしながら、事業の推進に役立てていきます。

1. マテリアリティ分析のプロセス

1 課題の抽出

① GRIガイドライン（G4）が示す項目、② 11のサステナビリティ・テーマに関連した項目、③ 中期経営計画「DIC108」、「The DIC WAY」およびサステナビリティ委員会メンバーによる追加項目をもとにDICグループにとって重要と考えられる91項目を抽出し、これをE（環境）、S（社会）、G（ガバナンス、経済含む）の3つの切り口から検討し22項目に集約しました。

2 マテリアリティ分析

DICグループのサステナビリティ委員会メンバー、各サステナビリティ・テーマを主導する実行主体部署長、および米国・アジア等グローバルな拠点におけるマネジメント層が行う「自社」および「ステークホルダー」双方の視点での重要性評価と、外部評価機関の重要項目を総合的にレビューした上で、DICグループにおけるマテリアリティの特定を行いました。

① DICグループのビジネスにおける重要性

「リスク」と「ビジネス機会」のそれぞれの側面から、各項目が現在および将来のDICグループに与える影響度を評価しました。

② ステークホルダーにおける重要性

2-1. DICグループでは主要なステークホルダーとして、「顧客」「サプライヤー」「地域・社会」「社員」「投資家」を認識し、各項目におけるステークホルダーの関心度合いと、与える影響度を評価しました。

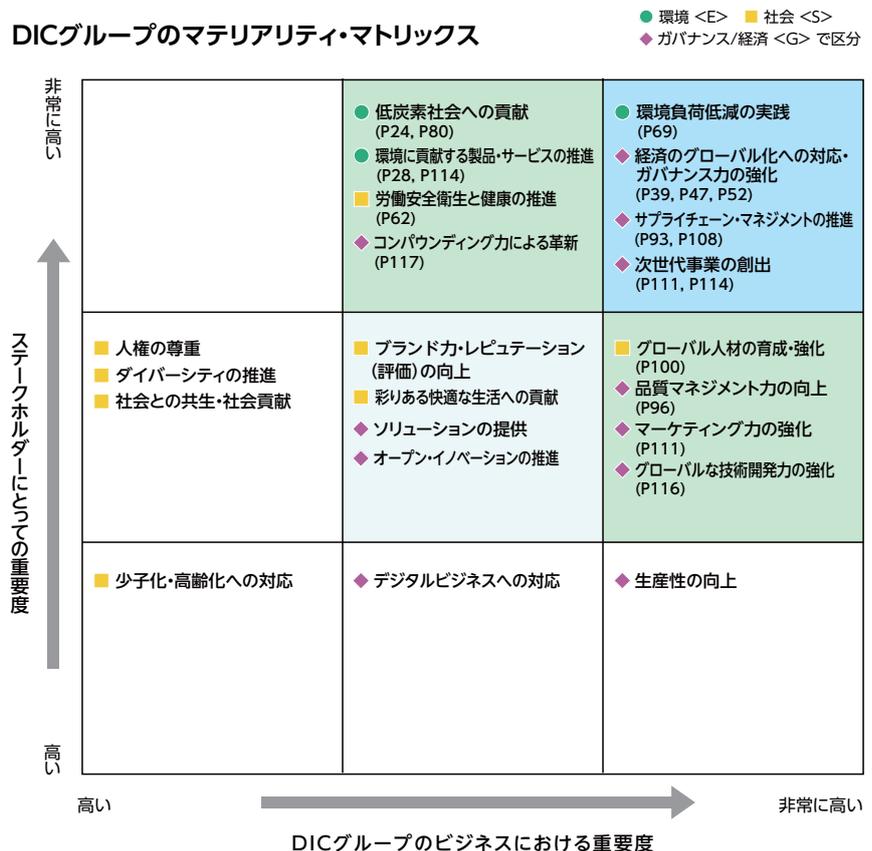
2-2. さらに、「ステークホルダー視点」については客観的な社外視点を補強するために、ESGに関する代表的な金融系評価機関各社がDICグループに求める重要項目を分析し、この要素を評価に加えました。（DJSI / FTSE / MSCI / SASB / Sustainalyticsの各機関）

2. DICグループのマテリアリティ

上記に従って検討・評価した結果、DICでは22の重要項目を「ステークホルダーの重要度」「DICグループの重要度」の2軸でマトリックスに表しました。

各重要項目の具体的な取り組みとその2016年度の進捗状況については、「DICレポート2017」冊子版・詳細版の「サステナビリティ活動の報告」の中で開示しています。（各項目末尾のページ参照）

DICグループのマテリアリティ・マトリックス



持続的な成長に向けた

事業セグメント別アプローチ

DICグループは印刷インキの原料である有機顔料と合成樹脂を基礎素材として事業範囲を拡大し、素材から加工に至る広範な製品群を提供しています。プリンティングインキ、ファインケミカル、ポリマ、コンパウンド、アプリケーションマテリアルズの5つの事業セグメントを通じて、マーケットとお客様のニーズに対応した製品とソリューションを提供し、彩り豊かで快適な社会づくりを目指しています。

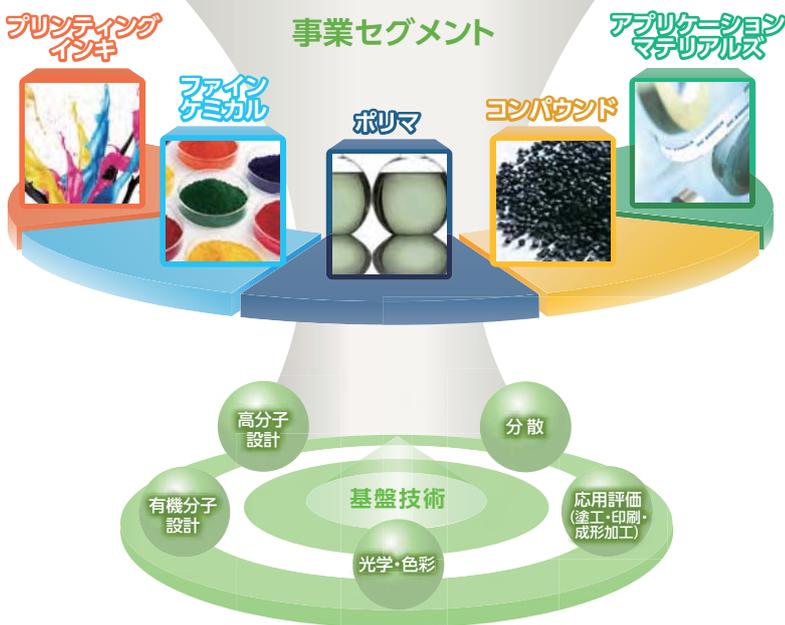
DICグループの 事業セグメントとターゲット市場

Color & Comfort

マーケット (市場)



事業セグメント



プリンティングインキ

売上高… 3,652億円
営業利益……184億円

P13

ファインケミカル

売上高… 1,282億円
営業利益……144億円

P15

ポリマ

売上高… 1,809億円
営業利益……196億円

P17

コンパウンド

売上高…… 611億円
営業利益…… 50億円

P19

アプリケーションマテリアルズ

売上高…… 557億円
営業利益…… 19億円

P21

Printing Inks >



Fine Chemicals >



Polymers >



Compounds >



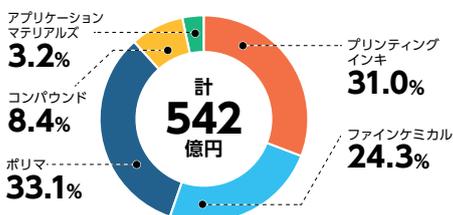
Application Materials >



事業セグメント別 売上高構成



事業セグメント別 営業利益構成



*売上高および営業利益の数値は2016年度の連結業績。連結売上高および連結営業利益はその他および消去分を含むため、各事業セグメント別売上高および営業利益の合計値とは一致しません。

プリンティングインキ

Printing Inks

創業時より続く DICの安定基盤事業



プリンティングインキ製品部門長 石井 秀夫



印刷インキ事業は創業時より続くDICのコア事業です。世界トップシェアを誇り、常に市場をリードしています。出版用インキからパッケージ用インキ・接着剤まで幅広い製品を取り揃え、グローバルにお客様のニーズに応じています。

主要製品

[プリンティングインキ製品本部]

オフセットインキ、グラビアインキ、フレキソインキ、製缶塗料、新聞インキ、包材用接着剤、印刷関連製品・材料



高い色再現性で 省エネにも貢献

高感度UVオフセットインキ
ダイキュアHRシリーズ

「ダイキュアHR」は省電力UV印刷機に対応すると同時に、高い色再現性を備えた画期的な高感度UVオフセットインキです。



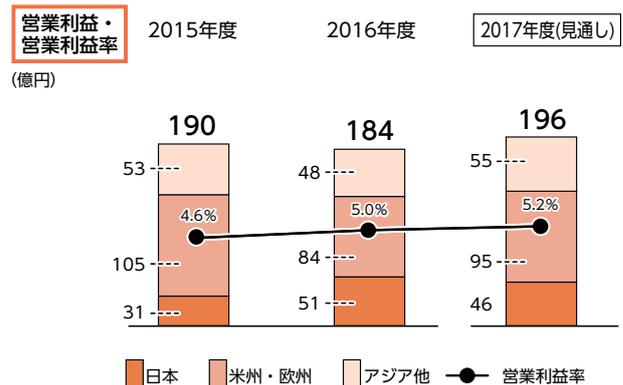
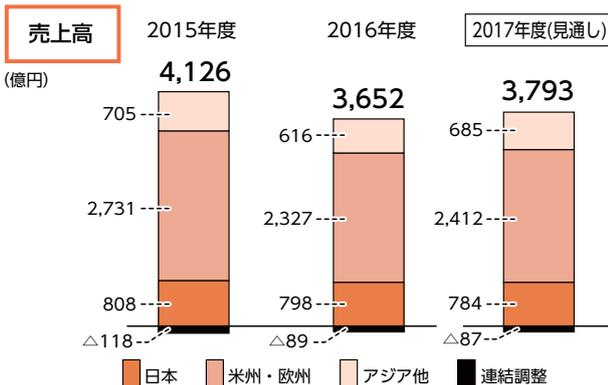
環境と食の 安全に配慮

食品パッケージ用グラビアインキ
フィナートシリーズ

「フィナート」はグラビア印刷本来の美しい画像や高速印刷対応を実現しながら、溶剤使用量の低減や各国の安全基準に対応し、環境や食の安全に配慮した製品です。

業績推移

136ページ「2016年度 経営の概況」もご参照ください。



▶ 中期経営計画「DIC108」(事業戦略)

成熟地域での合理化とパッケージ分野へのシフト

デジタル化の進展により、出版、新聞など紙媒体への印刷に用いるインキは、日米欧など、成熟地域を中心に需要が減少しています。当事業ではこれら地域での合理化をさらに推進すると同時に、成長している新興国市場への展開および幅広く事業展開が可能で世界的に需要が伸びているパッケージ分野へのシフトを重点施策として掲げ、前中期経営計画(2013-2015)から体質の強化を図っています。「DIC108」においても、①需要動向を見据え、新興国市場に積極的に展開すると同時に地域ごとに生産体制の最適化を進め、②環境対応型インキ、機能性コーティング剤、接着剤を中心に拡販していきます。

成長地域、成長製品での事業拡大

①南米や中東、フィリピン、ベトナムなどアジアを中心に生産能力の増強を図り、事業を拡大していきます。

②新興国のみならず先進国においても需要の拡大が期待できる、食品包装などに使用する環境対応型パッケージ用インキ、機能性コーティング剤、接着剤にリソースを集中し、収益の拡大を加速しています。さらに、関連材料のフィルム事業も含めた、当社のパッケージ材料全般でのソリューションを提案することでより広い用途分野で、消費者・ブランドオーナーのニーズを満たしていきます。

▶ 2016年度の進捗

日米欧、オセアニアなどの成熟市場で生産統合や合理化投資を進め、パッケージ用インキへのシフトを加速させました。

新興国市場では、トルコのマザー工場が稼働を始め、インドネシアにおいても新工場が完成するなど、拡大する需要の取り込みを図り、さらなる事業拡大に向けた体制を整えました。

パッケージ用途に関しては、新製品開発に注力しています。深刻な環境問題を背景にVOC規制などの強化が進む中国やインドをはじめとしたアジア地域を対象に、印刷品質をグラビア印刷と同等レベルにまで高めることを可能とした水性フレキシオンキや、低温加工が可能な無溶剤型接着剤、水性機能性コーティング剤などを開発上市し、積極的に拡販しました。溶剤型インキ・接着剤についても環境

負荷低減に向けたハイソリッド化製品の展開を進めました。ガスバリア接着剤は、ラミネーション包装された製品の保存性向上につながることから、顧客やブランドオーナーのご好評をいただき、国内外で採用が始まりました。



水性フレキシオンキを使用した印刷物

成長地域でパッケージ用インキの新工場が完成

TOPICS

デジタル化の進展により需要減少が続く出版・新聞などの紙媒体用のインキから、新興国を中心に大きく需要の拡大が見込める食品包装などに使用するパッケージ用インキへのシフトを加速しています。

製造拠点の整備を各地で進めており、2016年6月にはトルコで最新鋭の工場が、7月にはインドネシアで生産拡大を目的とした工場が稼働を開始しました。



左) トルコ
イズミール工場
右) インドネシア
スラバヤ工場

ファインケミカル

Fine Chemicals

オプトロニクス材料を
中心に高付加価値製品を
提供する事業



ファインケミカル製品部門長 若林 均



液晶材料やカラーフィルタ用有機顔料など、デジタル機器に欠かせない素材製品を扱う、DICの成長を牽引する事業です。

主要製品

[顔料製品本部]

有機顔料、光輝材、金属石鹸、硫化油（サルファケミカル）



輝度の向上で 液晶パネルの省エネに

カラーフィルタ用グリーン顔料
G58シリーズ

DICのグリーン顔料「G58」シリーズは常識を打ち破り、顔料の中心金属を銅から亜鉛に替えたことで、輝度を格段に向上し、液晶パネルの省エネルギー化に貢献しています。

[液晶材料製品本部]

TFT液晶材料、STN液晶材料



液晶パネルの 進化に対応

TFT液晶材料

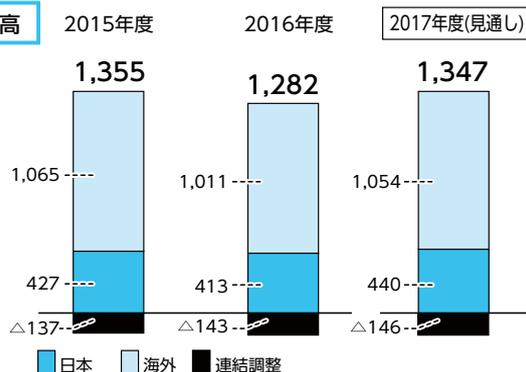
TFT液晶材料は高度な技術が必要とされ、その生産能力を有するのは、世界でもDICを含む数社のみ。DICの技術は応答速度や長期信頼性といった高度な要求を満たしています。

業績推移

136ページ「2016年度 経営の概況」もご参照ください。

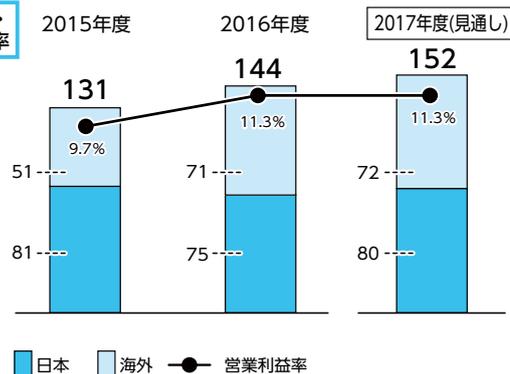
売上高

(億円)



営業利益・営業利益率

(億円)



▶ 中期経営計画「DIC108」(事業戦略)

高付加価値追求による成長牽引役として、切れ目のない製品開発と盤石な供給体制を武器に、戦略製品である機能性顔料とTFT液晶の市場シェアを拡大します。

顔料

有機顔料の最大需要分野である出版用インキ市場の縮小など厳しい環境が続く中、ニッチ・成長分野であるカラーフィルタ用、化粧品用、光輝材などの機能性顔料による事業拡大を図ります。

カラーフィルタ用は、色や機能を向上させた製品などラインアップを拡充します。欧州で買収した光輝材事業は、高付加価値製品群の拡充や建材用製品の生産能力増強を進め、化粧品用は、スキンケア分野等新分野への展開、需要拡大が続く赤系顔料の増産・拡販、また、日本での積極的な拡販活動を通じ、事業のさらなる拡大に向けていきます。

液晶

液晶材料は、テレビなどの大型パネルで主流となっているn型TFT液晶にリソースを集中し、新製品を積極的に市場に投入していきます。また、中国青島の技術・生産拠点を最大限活用し、今後の主要な液晶パネル生産拠点となる同国で事業を拡大していきます。



テレビで使用されるTFT液晶材料

▶ 2016年度の進捗

顔料

機能性顔料については、全般的に堅調な需要に支えられ、順調に出荷を伸ばすことができました。特に化粧品用については、2015年に買収したメーカーの処理技術を活かした製品が伸びたことに加え、当社グループが得意とする“赤”が流行したことなどにより、大きく売上を伸ばすことができました。また、光輝材に関しては拡大する需要に合わせ、ポーランドおよびロシアで増設を進めています。

液晶

テレビ用大型パネルで使用する、省電力化を実現した液晶材料を開発し、売上の拡大に貢献しました。2016年後半には、応答速度を高めた新製品が中国で採用されるなど、

2017年度のさらなる売上拡大に向け、研究開発、販売活動の強化を進めています。



化粧品用顔料は赤系を中心に拡大が進む

軽量発泡コンクリート用アルミニウム材の生産能力増強

TOPICS

軽量発泡コンクリート(ALC)は、耐火性、断熱性、遮音性に優れ、軽量で加工しやすいという特徴を有するため、一般家屋、高層ビル、発電所、交通インフラの壁材、屋根材、床材などで多用されています。リサイクル可能で、製造時にVOC(揮発性有機化合物)の発生がないグリーン建材でもあります。世界需要は年率7~8%の成長を続けており、この傾向は当面継続するものと見られています。

当社グループのアルミニウム材はALC製造時に発泡剤として利用されており、この拡大する需要に対応するため、主要生産拠点であるポーランドおよびロシアで増設を進めています。



増設を進めているポーランド工場

ポリマ

Polymers



ポリマ製品部門長 蓮見 俊夫

DICを支える 第2の基幹事業



世界トップレベルの技術開発力と長年培った高度なノウハウを武器に、幅広い業界に向け合成樹脂およびその関連製品を提供しています。

主要製品

【ポリマ製品本部】

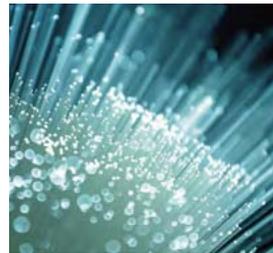
水性樹脂、UV硬化型樹脂、アクリル樹脂、メタクリル樹脂、エポキシ樹脂、フェノール樹脂、フッ素化学品、ウレタン樹脂、ポリエステル樹脂、改質剤、不飽和ポリエステル樹脂、ポリスチレン、アルキルフェノール



多様なニーズに応える 環境調和型次世代接着剤

湿気硬化型ホットメルトウレタン樹脂
タイフォースシリーズ

生産効率性と高い接着力を兼ね備えた溶剤を含まない接着剤。建材や衣料、電子部品などの幅広い用途で採用されています。



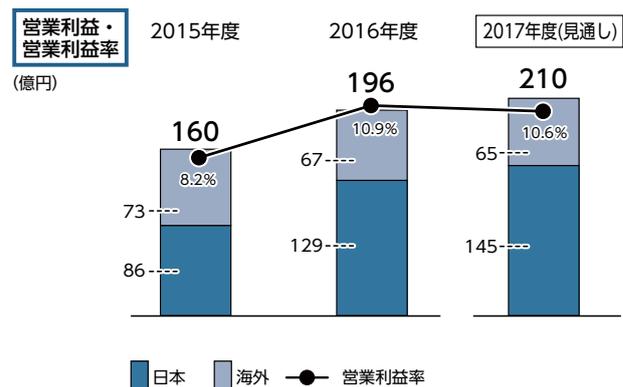
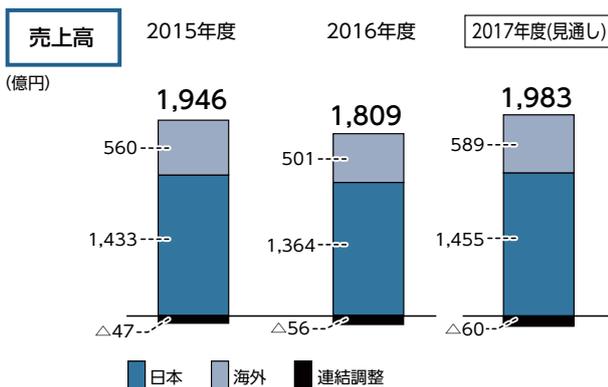
最先端の分野に 光を制御する技術で貢献

UV硬化型低屈折率樹脂
ディフェンサOPシリーズ

「ディフェンサOP」シリーズは、光ファイバーの性能向上やディスプレイの輝度向上に貢献するUV硬化型低屈折率樹脂です。

業績推移

136ページ「2016年度 経営の概況」をご参照ください。



▶ 中期経営計画「DIC108」(事業戦略)

製品戦略

戦略製品群(水性樹脂、UV硬化型樹脂、アクリル樹脂、ウレタン樹脂、およびポリエステル樹脂)に経営資源を集中投入し、成長地域であるアジアにおける塗料・粘接着分野を中心にグローバル化を加速します。

地域戦略

タイと中国に設置した技術センターを活用し、急速に進む環境規制の厳格化に対応した水性や無溶剤などの環境調和型製品や、汎用的なニーズに対応したポリウムゾーン製品の開発を推し進め、積極的に拡販することで海外事業の比率を高めていきます。

需要が減少傾向にある日本では、製造現場の統廃合などの合理化を進めるとともに、ウレタン樹脂やUV硬化型樹脂のニッチ・高機能化テーマに取り組み、高付加価値品の比率をさらに高めていきます。



海外では塗料向けなどで環境調和型製品の需要が高まっている

▶ 2016年度の進捗

高機能製品の開発

当社が得意とするエレクトロニクス分野向けを中心に、レジストなどのレベリング剤として用いるフッ素系界面活性剤、通信インフラで活用される高性能サーバーで利用可能なエポキシ樹脂用特殊硬化剤、ナノインプリント技術に対応したレジスト用樹脂、砂型積層3Dプリンターに対応したフェノール樹脂バインダーなど、新製品の開発が進みました。

地域動向

国内では、汎用製品を中心に生産現場の集約を進めるとともに、高付加価値品の生産に対応できるよう新規に製造設備を導入しました。

アジアにおいては、環境調和型製品の拡販を進めるとともに、今後、市場の拡大が期待できるインド市場への積極的な参入に向けて、マーケティング活動を進めました。



当社フェノール樹脂バインダーを使用し3Dプリンターで作成した砂型サンプル

成長地域での事業拡大を支えるポリマ技術センター

TOPICS

拡大が見込まれるアジアのポリマ需要を確実に取り込む一環として、地域ニーズにマッチした製品開発のスピードアップを目的とし、タイおよび中国に「ポリマ技術センター」を設置しています。両センターでは、開発効率を高めることに加え、インキや接着剤を担うグループ会社との協業や、現地技術者のトレーニングも進めており、ポリマ事業のグローバル戦略を支えています。

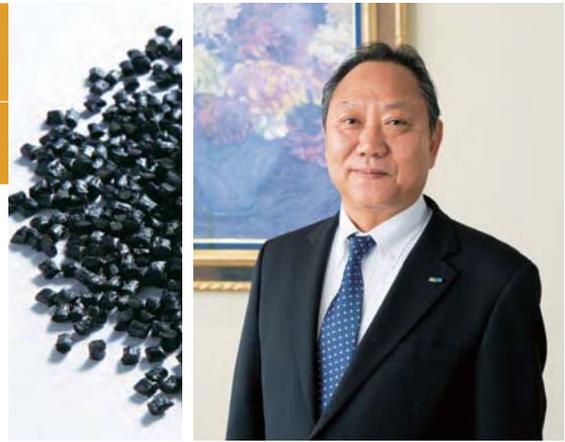
中国における技術体制



コンパウンド

Compounds

分散・配合技術により
新たな価値を創出する事業



コンパウンド製品部門長 水越 雅信



DICが創業以来培った樹脂や顔料の分散・配合技術をもとに、デジタル印刷、自動車、エレクトロニクス分野などのグローバル市場の拡大に対応した製品を提供しています。

主要製品

[リキッドコンパウンド製品本部]

ジェットインキ、繊維着色剤・合皮用着色剤、機能性塗料・接着剤、光学フィルム用コート剤



高発色・高光沢な表現をサポート

ジェットインキ
Sun JETシリーズ

DICは高度な顔料分散技術を活かし高発色・高光沢な印刷表現を実現。「Sun JET」シリーズは高い信頼性を背景に、グローバルに展開しているインクジェットプリンター用インキです。

[ソリッドコンパウンド製品本部]

PPSコンパウンド、機能性コンパウンド、樹脂着色剤、機能性光学材料



自動車の軽量化と燃費向上に貢献

PPSコンパウンド
DIC.PPSシリーズ

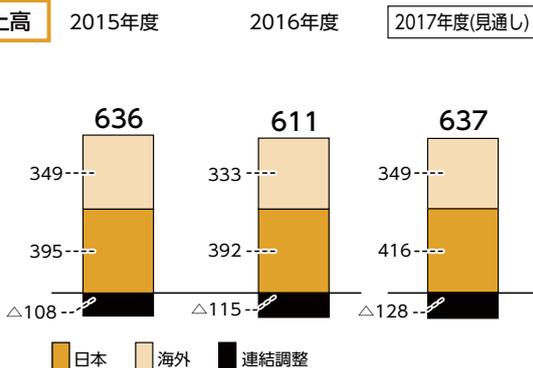
「DIC.PPS」は優れた耐熱性、耐薬品性、高い剛性、強度、電気絶縁性を有し、エコカーの構造部品など金属系材料の代替用途に使われ、自動車の軽量化と燃費向上に貢献しています。

業績推移

136ページ「2016年度 経営の概況」もご参照ください。

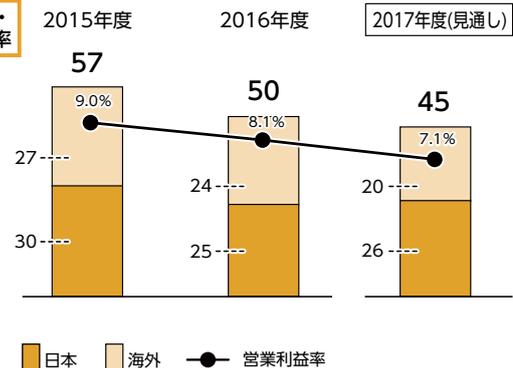
売上高

(億円)



営業利益・営業利益率

(億円)



▶ 中期経営計画「DIC108」(事業戦略)

基盤技術の複合による成長牽引役として、戦略製品であるジェットインキとPPSコンパウンドで、ユーザーニーズに適合した新たな製品を継続的に投入し、市場を上回る成長を実現します。

ジェットインキ

当社グループでは、これまで付加価値の高い水性およびUV硬化型のジェットインキを、産業用、オフィス用を中心に展開し、事業を拡大してきました。引き続き、同用途の拡販を進める一方、テキスタイル用、セラミック用など、需要の拡大が期待できる新たな用途への参入に向け、市場調査、製品開発を進めています。

PPSコンパウンド

耐熱性、耐薬品性に優れるPPSコンパウンドは、自動車のエンジン周辺部品や電子部品の材料として多用されています。グローバルトップシェアを維持するため、さらなる供給体制の安定化に向け、生産設備の増設を進めます。また、グローバルで拡販を推進させていくため、自動車や主要部品メーカーの開発拠点での営業・技術サービス人員を増強し、製品認証の確度とスピードを高めていきます。

▶ 2016年度の進捗

ジェットインキ

グローバルユーザーに対し、世界各地に生産拠点を有する当社グループの利点を活かして、日本から輸出していた製品の一部を、海外拠点での生産に変更し、サプライチェーンの効率化を進めました。

PPSコンパウンド

自動車生産台数世界一である中国で建設を進めていた、コンパウンドの生産拠点が完成しました。また、それに先立ち設置した、技術サービスセンターを有効に活用し、当社製品の採用活動を推進しました。コンパウンド需要の増加を見据え、鹿島工場で行っていた原料となるPPSニートレジン増設も計画どおり2016年12月に完成し、さらなる需要増加への体制が整いました。



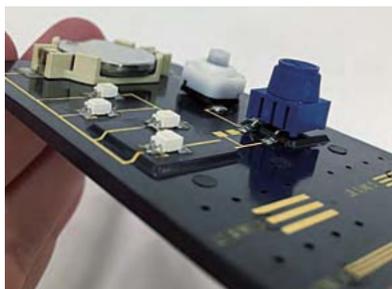
中国のPPSコンパウンド工場

三次元回路形成方法に適合した PPS コンパウンドを開発

TOPICS

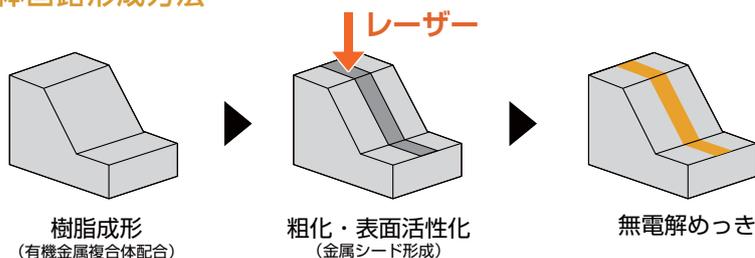
立体成型品に回路を形成する技術の一つである、レーザー・ダイレクト・ストラクチャリング工法に使用可能なPPSコンパウンドの開発に成功し、サンプル出荷を開始しました。

同工法および当社製品には、さらなる部品数の削減や軽量化が求められている自動車部品用途で、大きな期待がかかっています。



凸部への回路形成例

立体回路形成方法



アプリケーションマテリアルズ

Application Materials

DICの技術を複合・応用した多種多様な事業



アプリケーションマテリアルズ製品部門長 遠嶋 伸介



DICが保有する様々な素材と塗工、印刷、成形加工などの技術を複合することによって、工業用粘着テープ、中空糸膜モジュール、多層フィルムといった多種多様な応用製品を提供しています。

主要製品

[アプリケーションマテリアルズ製品本部]

工業用粘着テープ、特殊磁気テープ、中空糸膜モジュール、多層フィルム、ヘルスケア食品・天然系色素、化粧板・内装建材・建材塗料、化粧紙・加飾フィルム、SMC・BMC・成形加工品、プラスチック成形加工品



スマートフォンの防水機能を支える

モバイル機器用防水両面粘着テープ DAITAC WS#84 シリーズ

DICは本格防水機能に対応した防水両面粘着テープ「DAITAC WS#84」シリーズをいち早く開発。昨今の携帯電話・スマートフォンの防水機能を支えています。



栄養バランスに優れたスーパーフード

DICスピルリナ

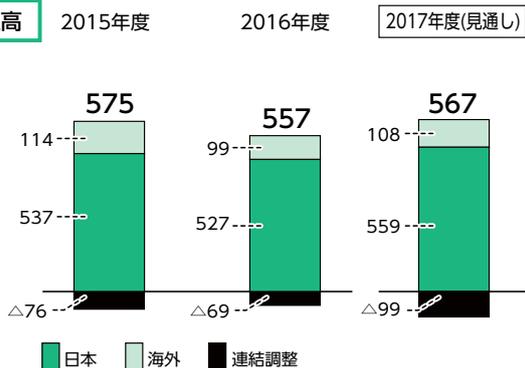
スピルリナは、アミノ酸バランスに優れたたんぱく質やビタミン、ミネラル、β-カロテンを豊富に含み、健康食品としてのみならず料理の食材としても愛用されているスーパーフードです。

業績推移

136ページ「2016年度 経営の概況」もご参照ください。

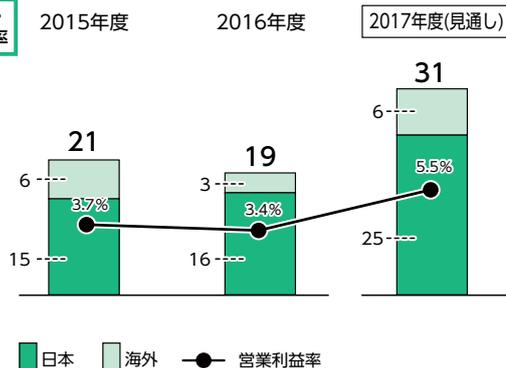
売上高

(億円)



営業利益・営業利益率

(億円)



▶ 中期経営計画「DIC108」(事業戦略)

新たな成長モデルとして電子・ライフサイエンス分野で事業拡大を加速する一方、住設分野の徹底した合理化を行います。

電子・ライフサイエンス

工業用粘着テープは、スマートフォン、タブレットでの採用拡大に向け、グローバルブランドオーナーや、急伸する中国ブランドオーナーへのスペックイン活動を加速します。また、将来を見据え車載用ディスプレイ市場への参入に向けた開発も進めています。

中空糸膜モジュールは、世界シェアトップのインクジェット用脱気モジュールでの継続的な高成長と、水処理工業分野に

おける大型脱気モジュールへの本格参入を目指します。ヘルスケア食品では、スーパーフードとして高く評価されるスピルリナの拡販を続けるとともに、抽出成分である天然系青色素リナブルー®について、食品の天然色素化が進む欧米を中心に事業の拡大を目指します。

住設

不飽和ポリエステル加工品は、構造改革を伴う徹底したコストダウンを進め、収益性の改善を目指します。積層加工品では、戦略建材製品であるDIC200のビジネスモデルの変革を進めるとともに、抜本的な構造改革を進めます。また、製品認証の確度とスピードを高めています。

▶ 2016年度の進捗

電子・ライフサイエンス

工業用粘着テープでは、新たにパソコン向けで採用が進みました。中空糸膜モジュールは、ジェットインキや半導体製造用超純水などの脱気用途で堅調に売上を伸ばしました。ヘルスケア食品は、2015年に米国で完成したリナブルー®の抽出工場が稼働を始め、欧米での拡販が進みました。2018年度の完成を目指し、既に増設も進めています。

住設

これまでDICで取り組んできた建材関連事業を、2017年1月より100%出資子会社であるDICデコール株式会社に事業譲渡しました。これまで関連事業を別の事業体で運営してきましたが、一つにまとめることで、これまで以上に市場ニーズを的確にとらえた製品開発およびサービスの充実を図ります。



液体中の気体除去に用いる中空糸膜モジュール

食品用天然系青色素「リナブルー®」の生産能力をさらに増強

TOPICS

食品用色素の天然化が急速に進む欧米市場を中心に、食用藍藻スピルリナから抽出した食品用天然系青色素「リナブルー®」の需要が飛躍的に高まっています。この需要を確実に取り込むため、2015年に完成した米国の新工場において、世界的な需要増に対応すべく、2018年稼働開始を目指し増設を決定しました。



食品用天然系青色素「リナブルー®」



増設を行う米国の天然系青色素抽出工場



持続可能な社会に向けた製品開発

DICグループは、化学の力で 社会の価値創造に貢献しています

気候変動、エネルギー、食料問題、防災…世界には解決すべき多くの課題が横たわっています。DICグループは、卓越した化学の力で課題解決に役立つ製品を提供し、持続可能な社会づくりに貢献します。



DICの
価値創造



省エネルギー



3R



少子高齢化
社会



安全・安心



人権への配慮



高度情報化



コンフォート
ライフ



環境負荷
物質削減



CO₂削減



利便性の向上

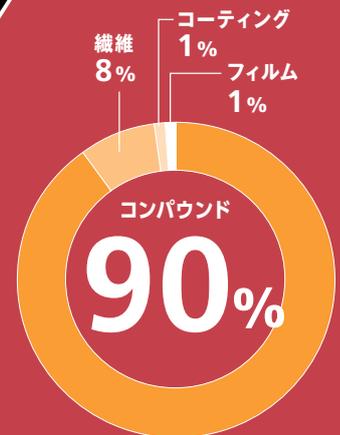


食料ロス削減



品質向上

スーパーエンジニアリング・プラスチック

クルマの軽量化による
燃費向上でCO₂排出を低減

PPS ポリマーの用途

DICの価値創造

金属部品を高機能 PPS 樹脂に置き換えて軽量化

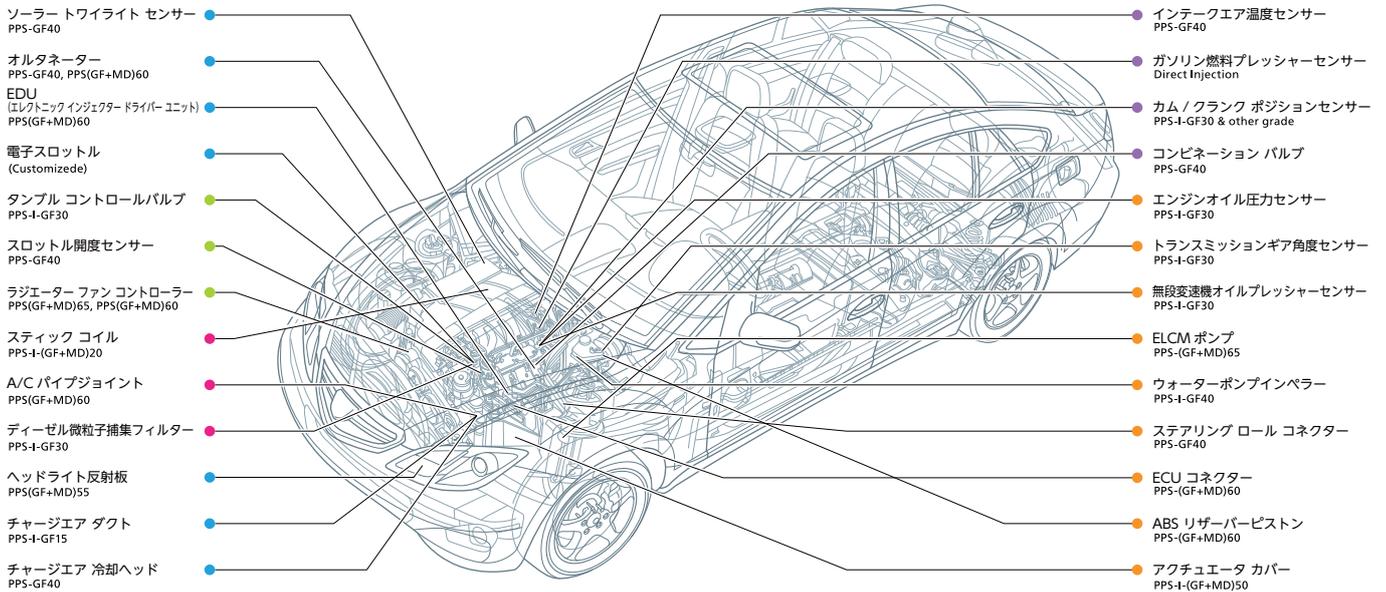
地球温暖化や大気汚染への危機感が増す中で世界の国々が燃費規制を強化し、自動車メーカーは車体の軽量化による燃費向上(=CO₂排出量の削減)を加速しています。軽量化にはエンジンなど重量物の改良、ボディやタンクなど大型部材の材料変更が効果的ですが、数万点におよぶ部品の統合や樹脂への材料転換も重要で、グラム単位の重量削減が続けられています。特にハイブリッド車・電気自動車・燃料電池車などのエコカーは、重い電池を搭載することから車体にはさらなる軽量化が求められています。

こうした中で、優れた耐熱性を備えたスーパーエンジニアリング・プラスチックという高機能樹脂が金属部品に置き換わり軽量化を促進してきました。その中でも、DICはアルミに比べて比重が1/2と軽く、耐熱性・耐薬品性・難燃性に優れた「PPS(ポリフェニレンサルファイド)樹脂」に着目。1976年から部品に適した特性を進展させながら、ガソリン車・ディーゼル車からハイブリッド車・電気自動車・燃料電池車へと用途を広げ、燃費向上に貢献しています。

また、環境影響の評価手法であるLCA*調査でも、特定の電子制御部品を例に分析評価し、PPS樹脂がアルミ製に比べてCO₂排出量が26～31%低減できることを確認しています。

*ライフサイクルアセスメント：資源採取から開発・製造・使用・リサイクル・廃棄段階まで一連のライフサイクルをCO₂排出量で換算する評価手法。

Automotive Component Applications



DIC
ならでは

分子設計から成形材料までの一貫体制で 世界トップシェア



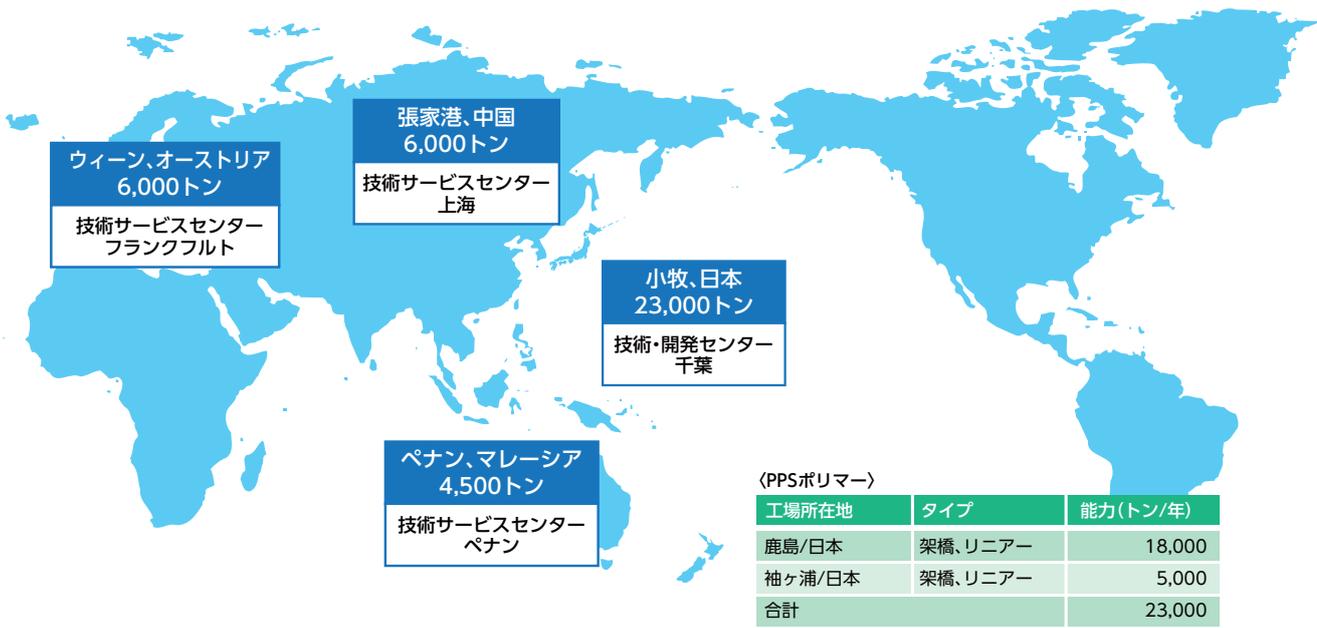
DICの強みは、PPS樹脂の高分子ポリマーの設計から配合、コンパウンド(成形材料)まで一貫して開発・製造し、自動車部品メーカーのニーズにきめ細かく対応できることです。

例えば、金属加工と同等の寸法精度とエンジン周り部品に適用できる耐冷熱衝撃性が両立したコンパウンド、配合材料を短繊維ガラスから長繊維ガラスに換え、耐衝撃性・疲労特性・長期耐熱強度を格段に向上させた成形材を開発。最近では、ハイブリッド車向けにPPSが元来保有する難燃性・電気絶縁性に加え、強度特性・成形性・接着性等に優れたコンパウンドを開発し、バッテリー出力を制御するパワーコントロールやリチウム電池回りの部材に採用されています。また、走行安全を支える車載カメラにも採用され、さらにはミリ波レーダーといった次世代型自動車の分野でDIC製品の採用に向け、積極的に取り組んでいます。

そして、世界中で高まるPPS需要に応えるため、DICはPPSポリマープラントを計画的に増設して2017年春までに生産能力を2万3,000t/年(市場シェア22%)に増強するとともに、PPSコンパウンドの生産能力も日本・マレーシア・中国・オーストリアの4工場で約4万t/年(市場シェア27%)に高め、世界最大メーカーとしての供給責任を果たしています。さらに中期経営計画「DIC108」でPPS事業を主要な成長牽引事業と位置づけ、2018年までにPPSコンパウンドの世界シェアを30%へ高めていく計画です。



DIC グループの PPS コンパウンド生産拠点

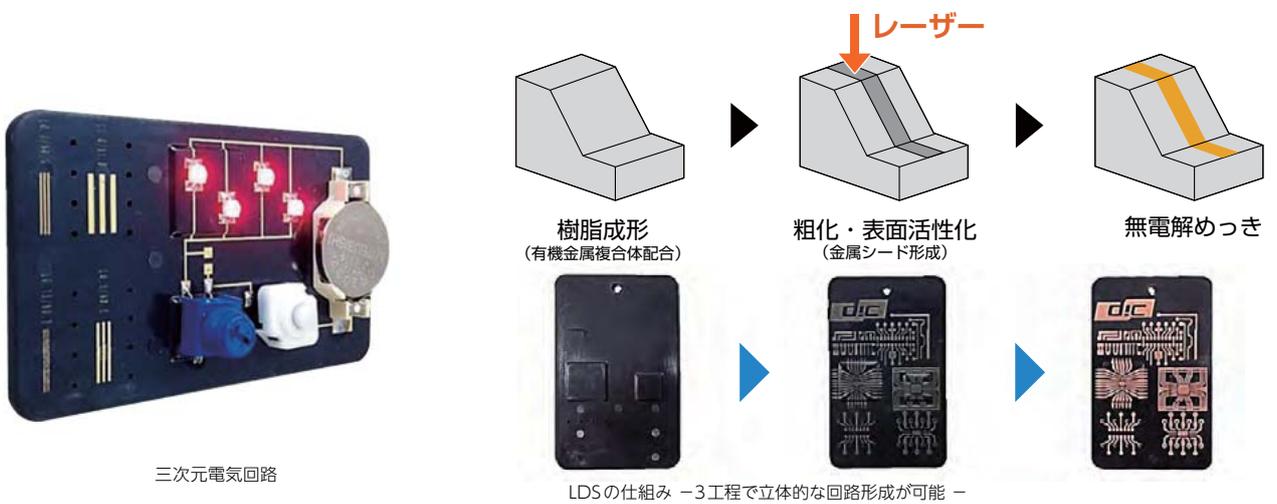


世界初、画期的な回路形成法に適した PPS 樹脂を開発

2016年7月、DICは画期的な回路形成技術として脚光を浴びている「レーザー・ダイレクト・ストラクチャリング工法 (LDS)」向けの PPS コンパウンド材料として、世界で初めて認定されました。

LDSは、特殊金属化合物を分散させた樹脂成型品の表面にレーザーを照射し、照射部だけを活性化させて回路を描画する技術です。この描画法はレジストを使ったエッチング工程などが不要のため低コスト化でき、立体的な回路形成によって部品統合や小型化を進めやすく、欧州を中心に自動車部品や医療機器での採用が拡大しています。

この技術は、ドイツの装置メーカー LPKF Laser & Electronics 社が開発し、材料として使うには同社の認定が必要です。そこでDICは、PPS樹脂に関する技術を結集して新製品「LP-150-LDS」を開発。高度な認定試験に合格し、LDS適合材料としてリストに登録されました。この製品は、PPS特有の高耐熱性・耐薬品性を備えているため、他のLDS適合材料では対応が難しい自動車部品への展開が可能になり、部品数の削減や軽量化の促進に期待が寄せられています。



KEY PERSON of DIC

真のグローバルNO.1に向けて現地完結型の供給体制へ

DICのPPS樹脂の国内シェアは約40%を占めていますが、世界ではまだまだ開拓すべき地域が数多くあります。まず、主要4地域において生産・販売・技術サービス拠点を設けて、各市場要求を的確に把握し、金型・成形技術の助言や材料分析など各種技術サポート活動を展開し、現地完結型の販売・供給体制により市場拡大に努めています。将来的には同様の現地完結型サービスを全世界で展開したいと考えています。PPS樹脂は優れた環境配慮型の素材のため、自動車産業だけではなく住宅設備機器や航空機分野などでも適用部材の拡大が期待されます。

ソリッドコンパウンド製品本部 PPS 製品グループ担当部長 PPS 製品マネージャー 森 俊之



KEY PERSON of DIC

自動車部品メーカーとの密接な連携やスピーディーな対応が DIC の強みです

PPS樹脂を新たな自動車部品として採用いただくには、お客様の技術目標（ニーズ）をいち早くキャッチするとともに、当社の知見や最新技術（シーズ）を積極的に紹介し、共同開発することが重要です。そして分子設計から成形材料までカバーする一貫体制をフルに活用し、スピーディーに開発・製品化すること。そのために技術交流会を開催するなど情報交換やコミュニケーションを深める場を設けて適用部材の拡大に努めています。

こうしたアプローチができるのも実績を積み重ねてきたDICの強みです。

ソリッドコンパウンド製品本部 名古屋 EP 営業部長 長谷川 健二



KEY PERSON of DIC

高機能樹脂としての PPS に無限の可能性を感じています

自動車部品はきわめて高いレベルの強度や耐久性が前提で、それを満たしながら「絶縁性と放熱性の両立」など多種多様な機能性を実現し、さらに薄型化・小型化を図らねばなりません。PPS樹脂は、こうした難易度の高い要求をクリアしてきたからこそ幅広い部品に適用されています。この技術を応用展開することで、世の中の様々な工業製品の環境負荷低減やコストダウンに貢献できます。着眼点次第で全く新しい用途を開拓できるPPS樹脂は、無限の可能性を秘めた高機能樹脂だと思っています。

成形加工技術本部 成形加工技術2グループ 主任研究員 中瀬 広清



TOPICS

ほかにも様々な社会の価値創造に取り組んでいます

幅広い領域で多用される PPS 樹脂

PPS樹脂は自動車以外でも金属に代わる高機能材料として、幅広い領域で新たな価値を創出しています。住宅設備機器では、耐熱水性・耐圧・靱性（粘り強さ）などの特徴を活かし、給湯器や混合水栓などの水回り部品、配管の継手・バルブなどに多用されています。今後はPPS樹脂を加飾して意匠性を高めることで、さらなる用途拡大も計画しています。また精密機器部品では、低摩擦・低摩耗性に優れたギアや軸受などにも使用され、さらには航空機分野への展開も期待されています。



人工・合成皮革向け 環境調和型ウレタン樹脂

安全・安心に作れる・使える 素材の提供



DMF
排出
0%

環境調和型ウレタン樹脂

DICの価値創造

ポリマ事業での環境調和型製品へのグローバルな取り組み

中国をはじめとする世界各地において環境規制が急速に厳格化する中で、溶剤系から水系・無溶剤型製品へのシフトが重要となってきます。ポリマ事業部門では、いち早く法規制に対応した環境調和型製品の開発を心がけ、グローバル展開を推進しています。中国では、日本からの輸出、台湾で生産された製品の投入、中国の生産拠点を通じた事業の新規開拓等を複合的に取り入れながら、多面的に事業を展開しています。今後、中国以外のアジア地域への展開を計画しています。環境ニーズで先行する欧米に対しては、グループ会社のサンケミカル社のネットワークや経営資源を活用した展開を検討しています。今後も、積極的な投資や、各拠点におけるパートナーとの協業などを通して事業基盤の強化を進め、変化する市場ニーズとタイミングを確実にとらえ、環境調和型事業の拡大に取り組んでいきます。

環境負荷物質の少ないものづくりに貢献

分子の設計によって様々な特性を出せるウレタン樹脂は、衣類・生活資材から建材、自動車、エレクトロニクス、工業・産業資材など、きわめて用途の広い化合物で、人々の日常生活に深く浸透しています。中でも人工・合成皮革の素材・接着材料として消費されるウレタン樹脂は、年間24万tとウレタンフォーム材（シート材、断熱材）に次ぐ市場を形成。その高い機能性と、天然皮革からの素材転換のため、需要が増え続けています。

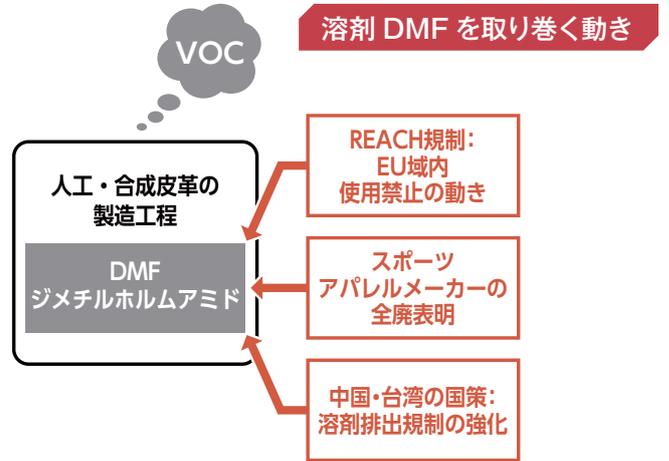
一方、人工・合成皮革の製造工程では、溶剤にDMF（ジメチルホルムアミド）が使われることから、VOC（揮発性有機化合物）の発生や製品へのDMF残留による健康への影響が懸念されています。近年、DMFはREACH（欧州化学物質法規制）における

使用禁止対象となる可能性が高まっており、これを受けて世界的なスポーツアパレルメーカーは「2020年までにDMF使用全廃」を表明しています。スポーツシューズの世界的な供給基地である中国・台湾でも溶剤排出規制が強化されており、DMF使用からの脱却が業界の大きな課題となっています。

こうした中、溶剤系・水系ウレタン樹脂の多彩な技術を有するDICは、DMFを使用することなく従来と同等の特性を持つ環境調和型ウレタン樹脂を開発。スポーツシューズ用に、素材だけでなく、人工・合成皮革の加工プロセスまでをトータルソリューションとして提供する体制を構築しています。



人工・合成皮革は何層もの複層構造で、スポーツシューズを構成するパーツとして供給、手作業で接着される。



DIC
ならではの

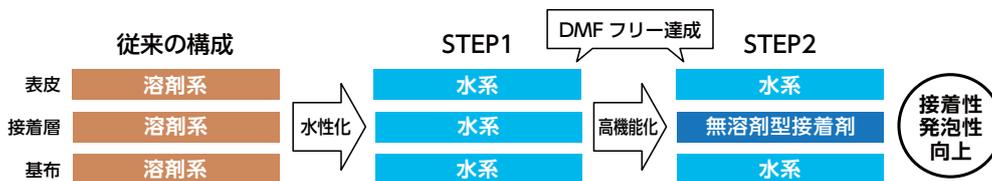
要素技術を複合化して 環境調和型ウレタン樹脂製品を開発



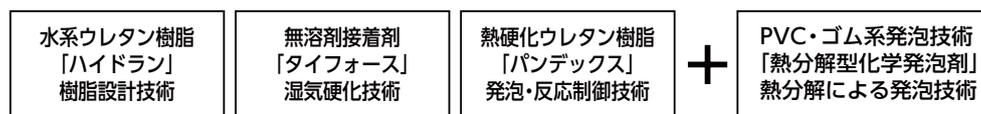
スポーツシューズ用の人工・合成皮革には、風合い（ソフトな感触と十分な弾性）・耐屈曲性（常温/低温）・耐久性・軽量性とともな競争力のある生産コストが求められます。従来の溶剤系ウレタン樹脂は、溶剤の揮発によって強い皮膜を形成して要求性能を満たしましたが、水系ウレタン樹脂は高分子量化や粒子の均一化が難しく、強度・耐久性・耐摩耗性を実現することが困難でした。

そこでDICは、水系ウレタン樹脂「ハイドラン」の樹脂設計技術、無溶剤型接着剤「タイフォース」の湿気硬化技術、熱硬化ウレタン樹脂「パンデックス」の発泡・反応制御技術の3つの要素技術を組み合わせることで、無溶剤（DMFフリー）ながら従来の溶剤系と遜色のない品質を有する製品の開発に成功しました。さらに、この製品を用いることで加工プロセスが短縮されるため、エネルギー消費とコストを抑えた効率的なシステムの構築を実現しました。

人工・合成皮革用 環境調和型ウレタンシステム



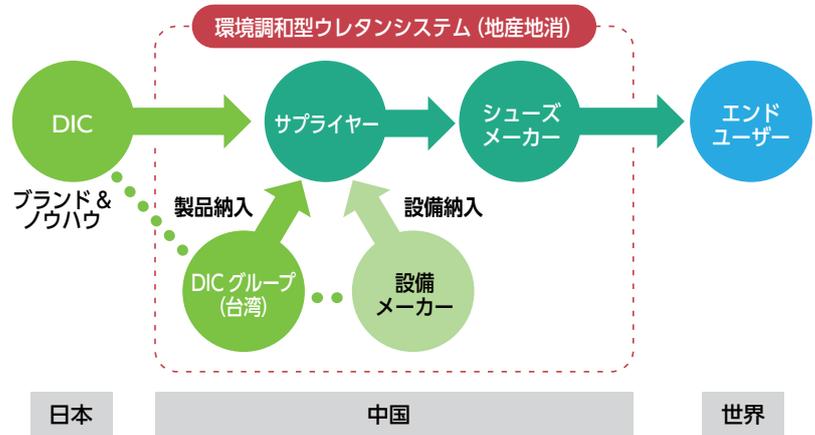
〈DIC ウレタン事業の3大要素技術の複合化によるシステム構築〉



材料供給だけでなく加工プロセスまでトータルに提供

環境に配慮した生産体制を実現するには、製品だけでなく加工プロセスの設計も不可欠となります。DICは、設備メーカーと連携して製品特性に最適化された加工プロセスを開発し、樹脂製品とセットで顧客に提供する環境調和型ウレタンシステムを2016年に完成させました。今後、このシステムをグループ会社である立大化工股份有限公司(台湾)を通して、スポーツシューズの世界的な生産地域である中国の各メーカーにスピーディに供給していきます。樹脂と設備を現地で調達できる仕組みによって市場に着実に根付かせ、世界標準の環境調和型システムとして幅広い産業分野に展開させていく計画です。

特にDICのシステムは、自動車の内装に求められる環境特性にも対応できることから、風合いや高耐久性(摩耗、皮脂、薬品、熱・光、湿熱など)をさらに高め、積極的に市場に訴求していきます。



KEY PERSON of DIC

規制強化はビジネスチャンス、環境調和型ウレタンの世界標準メーカーへ

世界中で強化されるVOC規制によって、化学メーカーはその技術力を問われています。これはDICグループの総合力を発揮してビジネスを拡大する好機でもあります。

ウレタンという素材の提供だけで差別化するのは難しい時代ですが、環境調和をキーワードにプロセスごと提供する「ソリューション・ビジネス」なら世界標準になれる可能性もあります。これこそポリマの設計から製造技術まで熟知し、各国に生産拠点を配するDICグループならではのビジネス戦略だと考えます。

ポリマ製品本部 大阪ウレタン営業部 部長 西 昌宏



KEY PERSON of DIC

トータルソリューションを提供するため設計開発・加工プロセスの研究にも注力

DICは溶剤系ウレタンで国内トップシェアを占め、他にもエポキシ、フェノール、アクリル等の樹脂や顔料に至るまで多彩な領域で培った開発・製造技術を持っています。

この様々な要素技術を編成・複合化することで新しい機能を創出できるのです。さらに加工プロセスまで含めたトータルソリューションを提供するため、私たちは研究室でプラスチック合成するだけでなく設備機械の開発まで関わっています。そのため常にアンテナを張り巡らせ、最新の情報や技術動向をキャッチするよう努めています。

ポリマ第二技術本部 ポリマ技術6グループ グループマネージャー 坂元 保



折りたたみ式防災用ヘルメット IZANO

優れた収納性・携帯性で 防災・減災に貢献



2013年の発売以来

累計 **35** 万
個以上

2017年3月現在

DICの価値創造

被災時に自助・共助・公助と 幅広く活用できるヘルメットを

地震や台風で避難経験のある人はもちろん、テレビ報道で窓ガラスや外壁が路上に散乱した光景を見て背筋が寒くなったことはありませんか。避難時にもっとも心がけたいのは「まず頭を守る」こと。住宅地では屋根瓦・エアコンの室外機・植木鉢など、繁華街・オフィス街では看板・ネオンサインやガラスの破片などが落下する危険があります。

避難する際にヘルメットをかぶっていれば、両手の自由が利くため転倒リスクが減り、夜間なら懐中電灯を手に安全に移動できます。ただ、ヘルメットの有効性は分かっている、場所をとる上、使い慣れない人は抵抗感を覚えます。普段は効率良く収納・保管しやすく、いざという時は十分な安全性能を発揮する。そんな防災用ヘルメットが望まれます。

また、防災・減災で重視されるのは、まず自分で命を守る「自助」⇒救助・救護に協力する「共助」⇒復旧・復興に向けた「公助」へと円滑につなげることです。そこで必須となる防災用ヘルメットには、避難・備蓄用にとどまらず、被災後の救助・復旧活動まで様々な局面で活用できる性能や使いやすさが求められています。





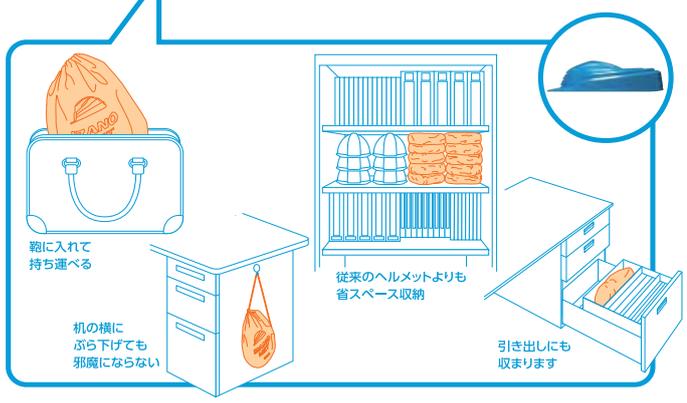
性能はプロ仕様、 収納はハーフサイズで、美しく



身近に置いて邪魔にならず、手軽に携帯でき、プロ仕様の強度を備えたヘルメットがあれば、防災・復興から建築現場や産業用まで用途は大きく広がる。DICグループの一員としてヘルメット製造で60年の歴史を持つDICプラスチック株式会社はこのテーマに挑戦し、画期的な構造とデザインの折りたたみ式ヘルメット「IZANO (イザノ)」を開発。一体型折りたたみ式として初となる厚生労働省の保護帽の規格「飛来・落下物用」と「墜落時保護用」の両認定を取得し、2014年度のグッドデザイン賞にも選ばれました。



- 収納・携帯しやすく、即組み立て、活用も幅広く**
- 分割リング状の折りたたみ構造により通常のヘルメットの約60%の容量で携帯にも便利。
 - 上に押し上げるだけで瞬時に組み立て完了。
 - 「墜落時保護用」認定により高所作業にも対応。
 - 避難時(自助)から救助・救護(共助)、復旧・復興(公助)まで幅広く貢献。



所属団体・部署などの識別性が高く、心理的に好影響を与える「ビタミンカラー」を採用



ホワイト

オレンジ

グリーン

ブルー

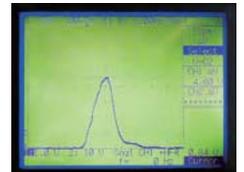
ホワイト/オレンジライン

オレンジ/ホワイトライン

警視庁・自治体・企業などに採用され累計 35 万個以上を販売

優れたヘルメットは、デザイン・素材選定・構造設計・試作・試験・解析の繰り返しから生まれます。この工程を一貫してグループ内で完結できるのがDICの強みです。「IZANO」もデザインと構造の考案から、樹脂の選定、3Dプリンターを活用した試作、3D-CADによる精密設計やコンピュータシミュレーションによる構造・樹脂流動解析により製品形状を最適化。さらに衝撃試験にもハイスピードカメラによるメカニズム解析を取り入れ信頼性を確保しています。

こうして生まれた品質や機能が評価され、「IZANO」は警視庁が災害発生時に非番警察官が出動する「緊急参集時の装備」として採用されるなど、2013年10月に発売以来、累計35万個以上を販売しています。また、防災用だけでなく工事・生産現場間を頻繁に移動するエンジニアや安全管理者の方などからもご好評をいただいています。



衝撃試験と解析データ

KEY PERSON of DIC

震度 7 の地震を体験することから開発をスタートしました

「IZANO」の開発にあたり、より多面的な状況に対応できる防災用ヘルメットを実用化するには「ユーザー目線の発想が重要」と考え、開発・営業スタッフが防災体験施設で震度7の地震を体験することから始めました。そしてアイデアを持ち寄り、多数のモデルで検討を繰り返し約2年がかりで完成にこぎつけました。複数の素材・部材を組み合わせ、いかに安全品質や機能性を高めるかが私たちの腕の見せどころですが、多様な技術を自社でデザイン・設計に反映させて製造できることがDICグループの強みです。

DIC プラスチック(株) 安全資材技術部 安全資材技術課長 工業デザイナー 中村 俊樹



KEY PERSON of DIC

女性建築家から「こんなヘルメットが欲しかった」と喜ばれました

当社が展示会に出展した際、女性建築家が「IZANO」に目を留めて「こんなヘルメットが欲しかった」とおっしゃいました。お話を伺うと「建築現場で渡される来客用ヘルメットが好きになれず、プロユースに耐える安全性とデザイン性を満たし、バッグに入るような製品を探していた」とのこと。防災だけでなく汎用性の高い製品開発を狙っただけに、私たちも本当に嬉しくなりました。今後も様々な現場に隠れているニーズにジャストフィットする製品をお届けしたいと意欲を燃やしています。

DIC プラスチック(株) 営業本部 安全資材営業部 安全資材営業課 担当課長 池上 佳隆

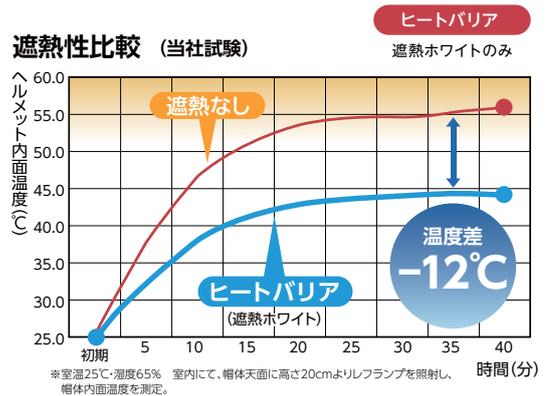


ほかにも様々な社会の価値創造に取り組んでいます

熱中症リスクを低減する産業用ヘルメット「涼神」^{りょうじん}

悪化する地球温暖化やヒートアイランド現象の中で、夏場の建設現場での熱中症対策は喫緊の課題です。そこでDICプラスチック(株)は、清涼・遮熱・軽量を同時に追求した産業用ヘルメット「涼神(りょうじん)」を開発。

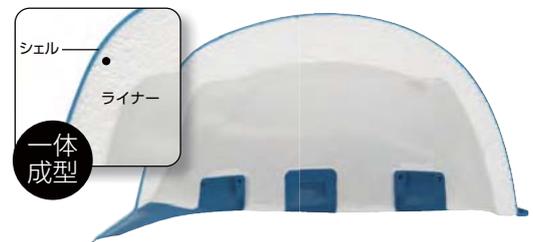
前面の通気孔から効率良く風を取り入れて効率的に熱気を逃がす「フロントベンチレーション」、塗装ではなく遮熱樹脂を本体に練り込むことで遮熱性能を高めた「ヒートバリア」、本体の薄肉化とヘッドバンドの新フレーム構造による「負担感を和らげる軽量化」の相乗効果で熱中症リスクを低減します。



作業者の首・肩への負担を軽減する産業用ヘルメット「軽神」^{けいじん}

多くの保護具や装備品を身につけながら長時間の作業を行う建築・電気工事現場では、作業者の負担を軽減するべく装備の軽量化が求められています。これは産業用ヘルメットも同様ですが、従来の軽量ヘルメットに用いられていたFRP(繊維強化プラスチック)では、軽さ・強度はありつつも、耐電圧性の面で電気用規格に適合しない状況にありました。

そこでDICプラスチック(株)では、一般的な産業用ヘルメット素材で、加工性に優れたABS樹脂を使用し、独自の手法を用いて帽体とライナー(衝撃吸収体)を一体成型するインモールド工法を採用。これにより、軽さ・強さ・電気対応を兼ね備えた産業用ヘルメット「軽神(けいじん)」を開発しました。高齢化や女性増加など多様化する工事現場において、作業者の首や肩への負担を軽減できる商品としてご提案しています。



インモールド工法による帽体断面

再生樹脂の活用、リサイクルも積極的に推進しています

防災用キャップ「IZANO CAP」の耐衝撃プロテクターは、材料メーカーとの協業により、ペットボトルのキャップを回収・再生した樹脂を原料に製造しています。また、工具類などを収納する産業用小型コンテナやプランターなどにも再生樹脂を活用しています。さらにDICプラスチック(株)は、一般社団法人日本ヘルメット工業会の会員として同会が運営するリサイクルセンターに協力し、使用済みヘルメットの再資源化や廃棄物の減量に取り組んでいます。

防災用キャップ **IZANO CAP**



一般社団法人日本ヘルメット工業会のリサイクル活動



食品包装による消費期限長期化への取り組み

- サンケミカルグループが社会課題の解決に向けて取り組む事業活動 -

サンケミカルグループ（米国）はDICグループの一員として主に欧州・米州で、世界NO.1の印刷インキ事業を展開し、様々な社会課題の解決に貢献する製品の開発と供給に取り組んでいます。

社会の課題

食品の消費期限（または賞味期限）の長期化や容器包装の軽量化は、お客様にとって重要なポイントの一つになってきています。グローバルに様々な法規制が強化される中で、包装材料は流通・小売・消費段階において製品を保護すると同時に、商品の鮮度維持と消費期限（賞味期限）長期化の要請が高まっていると考えられます。商品を安心して消費できることに加えて、食品本来の香り・食感・色合い等を維持する賞味期限の長期化も同時に求められるようになってきたからです。欧米市場では、酸素や紫外線、湿気や匂いなどの要因が食品の鮮度に悪影響を与えるため、これらを防ぐ機能性を高めた食品包装が求められています。またガラスや金属などの既存の包装は、水分や気体（酸素、水蒸気など）を通さない反面、重量がかさみ、輸送コストやCO₂排出量増加の要因と考えられています。

このような背景から、フレキシブルパウチのようなプラスチック包装の需要が高まりましたが、この形態で消費期限（賞味期限）を長期化するには、高度な構造設計技術が求められ、幾層ものフィルム層や金属層を必要とするケースもあり、コスト・重量・加工など技術的な課題があります。

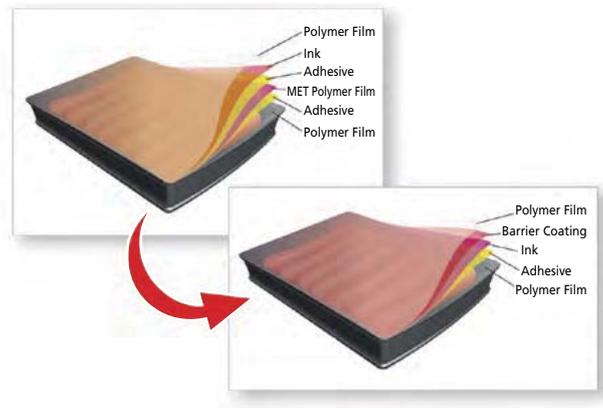
サンケミカルグループの対応

サンケミカル社は、欧米における食品包装市場の消費期限（賞味期限）を長期化するという課題は、従来のバリア技術を革新的な酸素バリア性コーティングに置き換えることにより解決し、それによりリサイクル、金属不使用、また廃棄物削減などのサステナブルな取り組みを進めることができると考えています。

サンケミカル社の酸素バリアコーティング SunBar® (Aerobloc) は、包装から特殊なバリアフィルム (EVOHフィルムや金属蒸着フィルム) 層を取り除くことで、ラミネートの柔軟性に加えて包装の軽量化を可能にした次世代の先進技術により開発された製品です。酸素バリアコーティング SunBar® (Aerobloc) は、薄く均質で、ピンホールを気にすることなく容易に印刷可能で、また一般的な接着剤を使用することで多様なフィルムのラミネートを可能にしました。

これらは、費用効率に優れ、軽量化、CO₂排出量削減の効果もあるフレキシソやグラビアインキによる印刷にも対応でき、コンバーターが使用している現状設備を大幅な変更なしに使用できます。

最近acpo社との協力により、SunBar® (Aerobloc) プレコートフィルムの供給が可能になりました。これにより、自社フィルムにSunBar® (Aerobloc) をコーティングできないコンバーターへも低コストのバリアフィルムを供給することができます。acpo社はきわめて精密な装置での薄膜フィルムへのコーティングにより、現在の設備をほとんど変更することのない（コーティングユニットへの追加設備投資を必要としない）低コストの改良バリア素材を求めている顧客へフィルムを提供することが可能となりました。



from the
DIC Group
VOICE

SunBar® (Aerobloc) はお客様へソリューションを提供します

昨今のビジネスにおいてブランドオーナーは、消費期限の長期化への取り組みと同時に、サステナビリティ、法令遵守、食の安全、コスト削減のための包装軽量化等、様々な社会課題に挑んでいます。コーティングされたプラスチックはバリア性を向上させますが、実現するには困難が伴い、コスト面のデメリット等のハードルもあります。SunBar® (Aerobloc) の酸素バリア性コーティングはこれらの有望な解決策として、ブランドオーナーが市場で直面している課題へのソリューションを提供します。

Product Manager, Coatings, Sun Chemical **Robert O'Boyle**



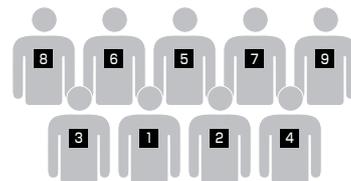
役員紹介

(2017年4月現在)

取締役



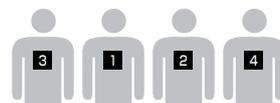
- | | | | | |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 代表取締役
中西 義之
(なかにし よしゆき) | 3 取締役
川村 喜久
(かわむら よしひさ) | 5 取締役
猪野 薫
(いの かおる) | 7 取締役*
鈴木 登夫
(すずき たかお) | 9 取締役*
塚原 一男
(つかはら かずお) |
| 2 代表取締役
斉藤 雅之
(さいとう まさゆき) | 4 取締役
若林 均
(わかばやし ひとし) | 6 取締役
石井 秀夫
(いしい ひでお) | 8 取締役*
内永 ゆか子
(うちなが ゆかこ) | ※社外取締役 |



監査役



- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 常勤監査役
水谷 二郎
(みずたに じろう) | 3 監査役*
武智 克典
(たけち かつり) |
| 2 常勤監査役
間瀬 嘉之
(ませ よしゆき) | 4 監査役*
白田 佳子
(しらた よしこ) |
- ※社外監査役



社外取締役の略歴

鈴木 登夫

平成18年1月 株式会社日立製作所 執行役常務
平成18年6月 株式会社日立物流 代表執行役社長兼取締役
平成28年6月 同社 名誉相談役

塚原 一男

平成20年4月 株式会社IHI 取締役 常務執行役員
平成24年4月 同社 代表取締役副社長
平成26年6月 同社 顧問

内永 ゆか子

平成16年 4月 日本アイ・ビー・エム株式会社 取締役専務執行役員
平成21年10月 株式会社ベネッセホールディングス 取締役副社長
平成25年 4月 ベルリッツ コーポレーション 名誉会長

社外監査役の略歴

武智 克典

平成12年 4月 法務省民事局付検事
平成15年10月 アンダーソン・毛利・友常法律事務所入所
平成23年 7月 武智総合法律事務所代表弁護士

白田 佳子

平成14年 4月 日本大学経済学部 教授
平成22年 2月 ドイツミュンヘン大学 客員教授
平成26年10月 文教大学経営学部 教授

▶ 執行役員



社長執行役員
中西 義之
(なかにし よしゆき)



副社長執行役員
斉藤 雅之
(さいとう まさゆき)
社長補佐、最高財務責任者
Sun Chemical Corp. Chairman of the Board
Sun Chemical Group Cooperatief
U.A., Chairman of the Supervisory Board



常務執行役員
増田 義明
(ますだ よしあき)
総務法務部門担当



常務執行役員
蓮見 俊夫
(はすみ としお)
ポリマ製品部門長
ポリマ製品本部長委嘱



常務執行役員
若林 均
(わかばやし ひとし)
ファインケミカル製品部門長
顔料製品本部長委嘱



常務執行役員
酒井 一成
(さかい かずなり)
DIC Asia Pacific Pte Ltd
Managing Director



常務執行役員
石井 秀夫
(いしい ひでお)
プリンティングインキ製品部門長、
プリンティングインキ製品本部長、
インキ生産本部長委嘱



常務執行役員
畑尾 雅巳
(はたお まさみ)
マーケティング本部長委嘱



常務執行役員
猪野 薫
(いの かおる)
経営戦略部門
DIC川村記念美術館担当



常務執行役員
玉木 淑文
(たまき としひみ)
技術部門(技術統括本部、R&D本部)担当
技術統括本部長委嘱



執行役員
古田 尚義
(ふるた なおよし)
DIC Asia Pacific Pte Ltd Deputy
Managing Director (南アジア担当)



執行役員
Rudi Lenz
(ルディ レンツ)
Sun Chemical Corp. President &
Chief Executive Officer



執行役員
井内 秀樹
(いのうち ひでき)
迪愛生投資有限公司董事長兼 總經理、
上海迪愛生貿易有限公司董事長



執行役員
中藤 正哉
(なかふじ まさや)
経営企画部長委嘱
大阪支店、名古屋支店担当



執行役員
谷上 浩司
(たがみ こうじ)
DICグラフィックス(株)
代表取締役社長執行役員



執行役員
遠嶋 伸介
(とおしま しんすけ)
アプリケーションマテリアル製品部門長、
アプリケーションマテリアル製品本部長委嘱



執行役員
吉田 栄
(よしだ さかえ)
生産統括本部長委嘱



執行役員
向瀬 泰平
(むこうせ たいへい)
購買物流・情報システム部門担当
購買部長委嘱



執行役員
川島 清隆
(かわしま きよたか)
R&D本部長、総合研究所長委嘱



執行役員
水越 雅信
(みずこし まさのぶ)
コンパウンド製品部門長、
リキッドコンパウンド製品本部長委嘱



執行役員
二宮 啓之
(にのみや ひろゆき)
財務経理部門担当



執行役員
畠中 一男
(はたけなか かずお)
液晶材料製品本部長
液晶材料製品マネージャー委嘱



執行役員
Paul Koek
(ポール クック)
DIC Asia Pacific Pte Ltd Chief
Financial Officer
Regional Financial Director



執行役員
Myron Petruch
(マイロン ペトルーチ)
顔料製品本部製品本部長委嘱
Sun Chemical Corp. President,
Performance Pigments

コーポレートガバナンス

コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方

当社グループは、コーポレートガバナンスを「企業の持続的な成長・発展を目指して、より健全かつ効率的な優れた経営が行われるよう、経営方針について意思決定するとともに、経営者の業務執行を適切に監督、評価し、動機づけを行っていく仕組み」ととらえ、株主、顧客をはじめとするステークホルダーの信頼を一層高め企業価値の向上を追求することを目的として、経営体制を強化し、その監視機能を充実させるための諸施策を推進します。

コーポレートガバナンスに関する方針

当社は、上記の基本的な考え方に基づき「コーポレートガバナンスに関する方針」を制定し、その内容を開示しております。

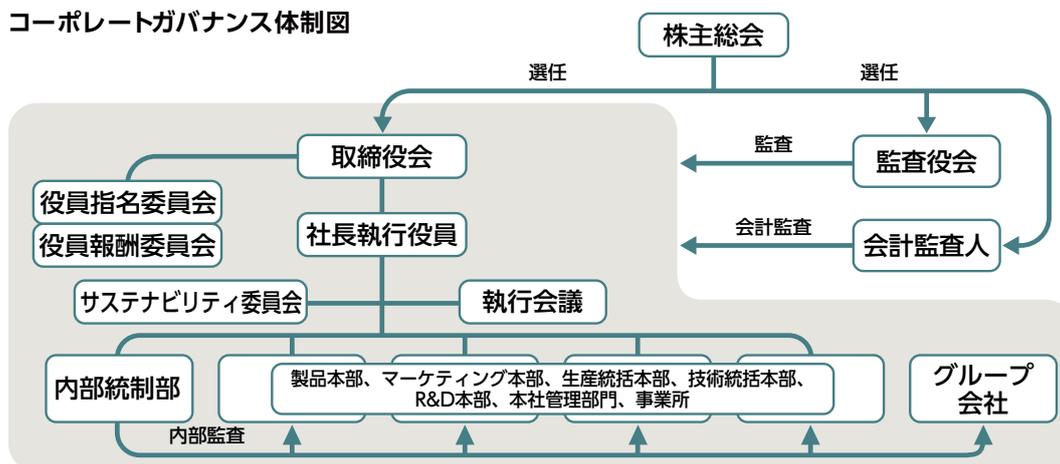
コーポレートガバナンスに関する方針： **WEB** <http://www.dic-global.com/ja/about/pdf/governance.pdf>

コーポレートガバナンス体制

当社は、監査役設置会社であり、取締役会および監査役会を置いています。

この他に、執行役員制度を導入するとともに、役員指名委員会、役員報酬委員会、執行会議およびサステナビリティ委員会を設置しています。

コーポレートガバナンス体制図



1 取締役会

取締役会は、経営方針決定の迅速化および企業統治の強化の観点から、社外取締役3名を含む9名の取締役で構成され、原則として月1回開催しています。取締役会では、会社法で定められた事項および取締役会規程で定められた重要事項の決定を行うとともに、業務執行状況の報告がなされ、業務執行を監督しています。

2 役員指名委員会

役員指名委員会は、役員候補者の選任等の決定手続の客観性を高めるため、取締役、監査役、執行役員の選任および解任案を決定し、取締役会に提出する機関として設置され、必要に応じて開催しています。その委員は、独立社外取締役3名を含む5名の取締役により構成され、委員長は現在、独立社外取締役が務めています。

3 役員報酬委員会

役員報酬委員会は、役員報酬の決定手続の客観性を高めるため、取締役会の一任を受け、取締役および執行役員の報酬等の額を決定する機関として設置され、必要に応じて開催しています。その委員は、独立社外取締役3名を含む5名の取締役により構成され、委員長は現在、独立社外取締役が務めています。

4 執行会議

執行会議は、業務執行に係る重要な事項の審議機関として原則として月2回開催しています。構成メンバーは、取締役会が選任した役員等からなり、監査の一環として監査役1名が出席しています。当会議の審議内容および結果については、取締役会に報告しています。

5 サステナビリティ委員会

サステナビリティ委員会は、当社グループのサステナビリティ経営の諮問機関として、サステナビリティに係る方針および活動計画の策定、並びに活動の評価・推進のために、年数回開催しています。構成メンバーは、取締役会が選任した役員等からなり、監査の一環として監査役1名が出席しています。当委員会の審議内容および結果については、取締役会に報告しています。

6 監査役会・監査役

監査役会は、社外監査役2名を含む4名の監査役で構成され、原則として月1回開催しています。監査役会では、監査方針、監査計画等について審議、決議する他、各監査役が監査実施結果を報告しています。

監査役は、取締役会、執行会議、サステナビリティ委員会その他重要な会議へ出席する他、代表取締役と定期的に情報・意見の交換を行い、取締役、執行役員および従業員から業務遂行状況を聴取しています。また、監査役直轄組織として監査役室を設置し、監査役職務の補助のための専属のスタッフを置いています。

常勤監査役の間瀬嘉之氏は、税理士の資格を有するとともに、長年当社の経理業務を担当しており、社外監査役の武智克典氏は、企業法務における知見に加え、税理士法第51条に基づく通知税理士として税理士業務に従事しており、社外監査役の白田佳子氏は、会計学者として財務会計や経営に関する研究、教育に携わっており、3氏とも財務および会計に関する相当程度の知見を有しています。

7 内部監査部門

内部統制部は、内部統制状況のモニタリングを含む内部監査を実施しています。アジア・オセアニア、中国、米州・欧州においては、各地域における内部監査部門が、それぞれの内部監査を実施しています。

8 会計監査人

会計監査人には、有限責任監査法人トーマツが選任されています。当社は、当該会計監査人に正確な経営情報を提供し、公正な会計監査が実施される環境を整備しています。

監査役、会計監査人および内部監査部門は、それぞれ独立した監査を実施していますが、相互に定期的に連絡会議を開催するなどにより緊密な連携を図っており、効率的で実効性のある監査の実施に努めています。

▶ 現状のコーポレートガバナンス体制を採用する理由

当社は、執行役員制度を導入することにより、意思決定と執行を分離し、業務執行の迅速化と責任の明確化を図っています。また、独立性の高い社外取締役3名を取締役会に加え、経営者の業務執行に対する監督機能を強化しています。さらに、社外取締役3名をメンバーに含む「役員指名委員会」と「役員報酬委員会」を設置し、役員候補者の選任および役員報酬の決定に際して、外部の客観的な意見が反映されるようにしています。

また、弁護士および会計学者である社外監査役2名を含めた4名の監査役が会計監査人および内部監査部門と連携しながら監査を行っています。

以上のとおり、コーポレートガバナンスが有効に機能する体制となっています。

内部統制システム

1 内部統制システムの整備・運用の状況

当社は、当社グループが「業務の有効性および効率性」、「財務報告の信頼性」、「事業活動に関わる法令等の遵守」並びに「資産の保全」の4つの目的を達成するために、会社法および金融商品取引法に基づき、内部統制システムを以下のとおり整備・運用しています。内部統制システムの運用状況は、年に一回取締役会に報告され、その概要は事業報告に記載しています。

- ① 当社グループの取締役および使用人が遵守すべきコンプライアンスに関する基準として、「DICグループ行動規範」を定め、その周知徹底を図っています。
- ② 当社グループ共通の内部通報制度を制定し、業務上の情報伝達経路とは独立した複数のルートからなるコンプライアンスに関する通報窓口を設け、国内外からの通報に速やかに対応できる仕組みを整備しています。
- ③ 当社グループにおいて、取締役の職務が適正かつ効率的に執行される体制を確保するため、組織および権限に関する規程を制定しています。
- ④ 当社グループの経営方針および経営戦略に基づき、中期経営計画・年度予算を策定、周知することで当社グループの目標を共有しています。これらの進捗状況については取締役会に報告しています。
- ⑤ 取締役の職務の執行に係る情報を記録し、文書管理に関する規程に基づき適切に保存および管理しています。また、情報管理体制に関する規程を制定し、当社グループにおける秘密漏えいの防止体制を整備しています。
- ⑥ 「リスクマネジメントに関する方針」を定め、当社グループの経営に重大な影響を及ぼすリスクを認識、評価し、優先順位を決めて適切に対応しています。
- ⑦ 子会社ごとに事業遂行および経営管理の観点から所管部門を定め、また、各子会社に取締役を派遣することによって各社の業務執行を監督しています。
- ⑧ 子会社における重要案件等、当社に報告が必要な事項を明確にしています。

2 反社会的勢力排除に向けた基本的な考え方およびその整備状況

当社グループは、「DICグループ行動規範」において、反社会的勢力には断固とした姿勢で臨み、その要求には決して屈しないことを基本方針としています。

反社会的勢力による不当要求等に対しては、当社総務人事部を統括部署とし、当社の各事業所および国内の当社グループ会社に防止責任者を設置し、弁護士や警察等と連携して毅然とした対応をとります。また、「反社会的勢力対応マニュアル」を配布し、社内への周知徹底を図ります。

社外取締役および社外監査役

1 社外取締役および社外監査役の員数および役割

当社の社外取締役は3名、社外監査役は2名です。

社外取締役3名は、長年にわたり会社経営に携わっており、経営者としての豊富な経験や見識を当社の経営に反映させることができ、取締役会に出席する他、役員指名委員会および役員報酬委員会のメンバーとして、当社から独立した立場から当社の経営の監視にあたり、コーポレートガバナンスの強化の役割を果たすことができると考えています。

社外監査役2名は、企業法務分野において活動する弁護士および財務会計や経営を専門とする会計学者として、当社グループの経営に対する専門的、多角的、独立的な視点からの監査機能の強化に資することができると考えています。

2 社外取締役および社外監査役の独立性に関する基準

当社は、社外取締役または社外監査役を選任するための当社からの独立性に関する基準を、以下のとおり定めています。当社の社外取締役および社外監査役は、同基準に基づき、一般株主と利益相反が生じるおそれはないと判断しており、いずれも株式会社東京証券取引所が定める独立役員に指名しています。

独立社外役員の独立性判断基準

当社は、独立社外役員を選任するに当たり、以下のような関係にある者については独立性が認められないと判断する。

1. 現在または過去10年間に於いて、当社および当社の連結子会社（以下当社グループという）の業務執行者であった者
2. 過去3年間に於いて、以下の①～⑧のいずれかに該当していた者
 - ① 当社グループの主要な取引先（一事業年度の取引額が、当社グループの売上高の3%を超える取引先）またはその業務執行者
 - ② 当社グループを主要な取引先（一事業年度の取引額が、当該取引先の連結売上高の3%を超える取引先）とする者またはその業務執行者
 - ③ 当社の議決権の5%以上を有する株主またはその業務執行者
 - ④ 当社グループの主要な借入先（一事業年度の借入額が、当社グループの総資産の3%を超える借入先）またはその業務執行者
 - ⑤ 当社グループから年間1,000万円を超える寄付を受けた者または受けた団体に所属する者
 - ⑥ 当社グループの会計監査人もしくは会計参与である会計士等または監査法人等の社員、パートナーもしくは従業員である者
 - ⑦ 上記⑥に該当しない者であって、当社グループから役員報酬以外にコンサルタント、会計士、弁護士等専門的サービスを提供する者として年間1,000万円を超える報酬を受けた者またはコンサルタント、会計士、弁護士等専門的サービスの対価としてその連結売上高の3%を超える報酬を受けた団体に所属する者
 - ⑧ 当社の業務執行者が他の会社の社外役員に就任している場合における当該他の会社の業務執行者
3. 上記1および2に掲げる者の配偶者または二親等以内の親族
4. 当社の社外役員としての在任期間が8年を超えた者

3 社外取締役および社外監査役に対するサポート体制

取締役会の開催に当たっては、取締役、常勤監査役と同様、社外取締役と社外監査役に資料の事前配付が行われています。また、社外取締役に対しては、担当役員が事前に付議事項について説明を行い、社外監査役に対しては、常勤監査役が必要に応じて事前説明を行っています。

コーポレートガバナンス体制に関するその他の取り組み

1 取締役会の構成

取締役会は、重要な業務執行を決議し、経営の監督の実効性を確保するために必要な知識・経験・能力のバランスを勘案し、独立性を有する社外取締役と、当社グループの事業に精通する者から構成し、経営陣への権限委任を前提として適切な規模とします。

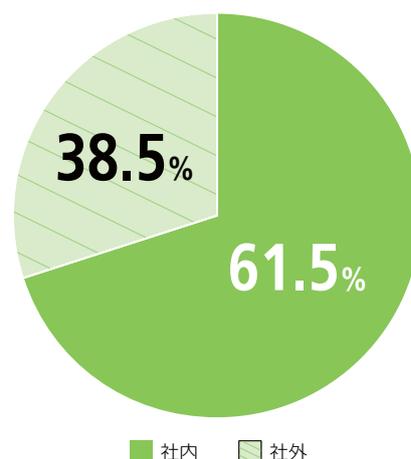
さらに、当社グループのグローバルな事業活動に対応するため、取締役会構成員の多様化を図ります。

当社は、当社のガバナンス体制を一層強化するため、2017年3月に独立社外取締役を1名増員し、3名体制に移行しました。また、取締役会構成員のうち2名（社外取締役、社外監査役各1名）は女性です。

取締役会の構成

	社 内	社 外	合 計	社外役員の比率
取 締 役	6 名	3 名	9 名	33.3%
監 査 役	2 名	2 名	4 名	50.0%
合 計	8 名	5 名	13 名	38.5%

取締役会の役員構成



2 役員報酬について

当社の取締役の報酬は、役員報酬委員会において、市場性を参考にして決定しています。なお、執行役員部分については、「月額基本報酬」、連結業績および個人の目標達成度に応じた「賞与」、並びに中長期的な業績に連動する「自社株報酬」で構成されています。

監査役の報酬は、監査役会で定めた内規に基づき、当社取締役報酬とのバランス、監査役報酬の市場性を考慮して、監査役全員の協議により決定しています。

当社は、2017年6月に、新たに執行役員を対象とした業績連動型株式報酬制度「株式給付信託（BBT(=Board Benefit Trust)）」を導入し、当社の中長期的な業績との連動性をより明確化した報酬体系としています。

2016年度に支払った報酬等の総額、報酬等の種類別の総額および対象となる役員の員数

役員区分	報酬等の総額 (百万円)	報酬等の種類別の総額（百万円）			対象となる役員の員数
		基本報酬	賞与	退職慰労金	
取締役 (社外取締役を除く)	230	165	64	—	6名
監査役 (社外監査役を除く)	57	57	—	—	2名
社外役員	48	48	—	—	4名

(注) 上記の取締役の員数には、2016年3月29日開催の第118期定時株主総会終結の時をもって退任した取締役1名を含んでいます。

3 取締役会の実効性評価

取締役会は、毎年、取締役会の実効性について全取締役および監査役が実施した自己評価の結果を分析・評価します。

2016年度においては、取締役会で決定した自己評価や取締役会の運営等に関する質問事項について、取締役・監査役全員に回答を求め、その結果に基づき取締役会で分析・評価を行いました。

その結果、当社の取締役会の実効性は確保されていると判断しています。なお、一層の実効性向上を図るために、取締役会への付議基準の変更、執行部門とのコミュニケーションの拡充等を課題と考えており、今後改善に努めてまいります。

DICグループの「サステナビリティ」

気候変動や深刻化する社会・環境問題など、企業を取り巻く課題がますます多様化する中で、“地球環境・生態系・社会経済システムに配慮し、持続的に発展すべき（サステナビリティ）”との認識が急速に高まっています。

DICグループは2007年度よりCSR（企業の社会的責任）を経営に取り入れ、さらに2014年度からは、「持続的成長」に向けた取り組みの方向性をより明確に位置づけるため、活動の名称を「CSR」から「サステナビリティ」に変更しました。「サステナビリティ基本方針」に基づき、DICグループは環境・社会・ガバナンス（ESG）に関する社会の要請を的確に把握しながらグローバルに活動を推進しています。

サステナビリティ基本方針（2014年1月制定）

地球環境への配慮と、グローバルなビジネス・ルールに則った企業行動が求められる事業環境の中で、DICグループは、1) 安全と健康の確保、2) 公正な事業慣行・人権と多様性の尊重、3) 環境との調和・環境保全、4) リスクマネジメント、5) イノベーションによる社会価値の創出、を強く意識した事業活動を推進します。

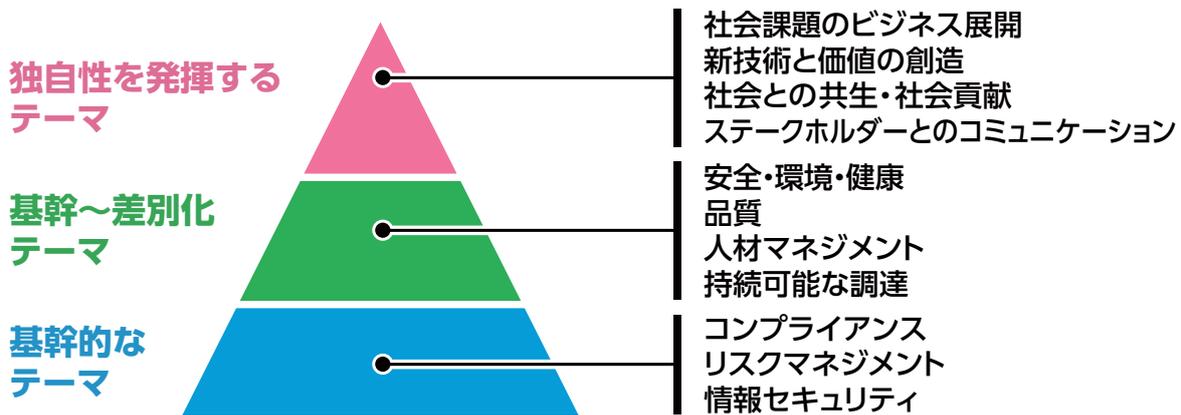
社員一人ひとりは、自主性と責任感を持って自らの業務に取り組み、ステークホルダー（顧客、取引先、地域社会、株主・投資家、社員など）から期待される価値の提供に努めます。

企業体としてのDICグループは、社会と地球環境の持続可能な発展に貢献する企業であり続けるために、事業活動を通じてたゆまず成長し、自身のサステナビリティを高めていきます。

サステナビリティ活動の推進

サステナビリティ・テーマ活動

DICグループでは2007年に環境・社会性などのそれぞれの観点から「CSR12のテーマ」を設け、具体的な取り組みをスタートしました。外部状況の変化やテーマの進行状況に応じて一部テーマの見直しを行い、現在では「基幹的なテーマ」から「独自性を発揮するテーマ」まで11のサステナビリティ・テーマを設けて、プロダクトスチュワードシップにも配慮しながら化学企業としてのグローバルな取り組みを進めています。



サステナビリティ活動の方針展開

DICグループは、サステナビリティ活動を推進する指針として、「DICグループサステナビリティ基本方針」のもとに、各サステナビリティ・テーマの「中期方針」（2016～2018年度）と、年度ごとの「DICグループサステナビリティ活動計画」を作成し、各テーマごとにPDCAを回しながら取り組みを進めています。その進捗と成果はレポート上に開示しています。

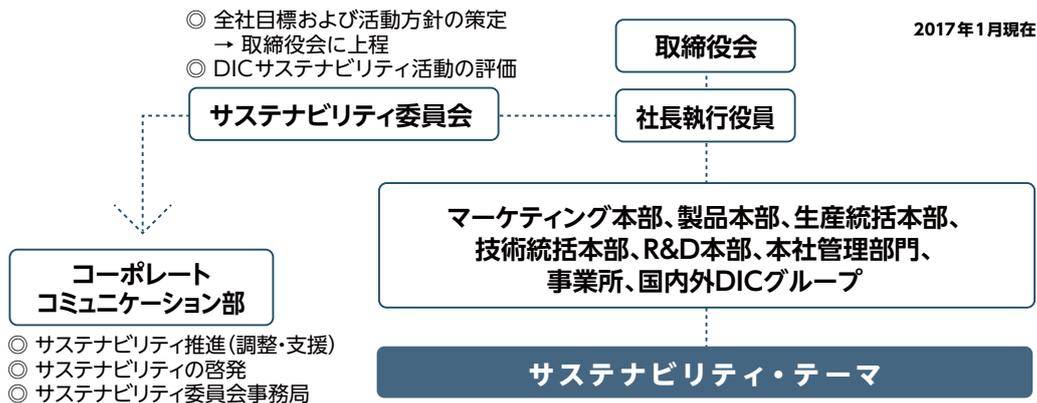
また、「DICグループサステナビリティ活動計画」に基づき、各製品本部、マーケティング本部をはじめとする各事業部門と、各事業所、各国内外DICグループ会社が、それぞれの年度で優先的に取り組む「サステナビリティ活動計画」を個別に定めています。組織および社員への方針の浸透と、業務目標と連動したサステナビリティ活動の推進に取り組んでいます。

サステナビリティ推進体制

DICグループでは、社長執行役員直轄のサステナビリティ委員会を設置しています。同委員会では、定期的に各サステナビリティ・テーマの進捗報告が行われ、またサステナビリティ活動の推進に関する方針・計画の立案をはじめとして、サステナビリティに関する重要事項の審議を行っています。

サステナビリティ委員会メンバー構成

副社長、財務経理部門担当役員、経営戦略部門担当役員、総務法務部門担当役員、製品部門長、マーケティング本部長、生産統括本部長、技術統括本部長、購買物流・情報システム部門担当役員、地域統括会社社長、監査役



グローバルに信頼され誇りある企業市民であり続けるために

グローバルな化学メーカーとして、国連グローバル・コンパクトを支持

DICグループは2010年12月、国際社会でより積極的に社会的責任を果たしていくため、国連グローバル・コンパクトが提唱する10原則に賛同し、国連グローバル・コンパクトに署名しました。

国連グローバル・コンパクトは、世界の持続的な発展を実現するために提唱された企業の自主行動原則で、2000年に正式発足しました。事業活動を行う上で人権・労働・環境・腐敗防止に関する国際的な規範を遵守し、社会的責任を果たすことが世界の持続的な発展につながるとの考えに基づき、13,000以上の企業・団体が支持を表明しています。



国連グローバル・コンパクト10原則の実践

DICグループの行動規範は、国連グローバル・コンパクトが掲げる10原則と一致しており、地球環境や人権等に配慮した事業運営を進め、国際社会の持続的な発展に取り組めます。

国連グローバル・コンパクトの10原則

人権	原則 1	人権擁護の支持と尊重
	原則 2	人権侵害への非加担
労働	原則 3	結社の自由と団体交渉権の承認
	原則 4	強制労働の排除
	原則 5	児童労働の実効的な廃止
	原則 6	雇用と職業の差別撤廃
環境	原則 7	環境問題の予防的アプローチ
	原則 8	環境に対する責任のイニシアティブ
	原則 9	環境にやさしい技術の開発と普及
腐敗防止	原則 10	強要や賄賂を含むあらゆる形態の腐敗防止の取組み

ISO26000の尊重

DICグループは、「社会的責任」に関する国際規格であるISO26000（2010年11月発行）のガイドラインを尊重しながら、企業活動を進めています。

「持続可能な開発のための2030アジェンダ」への取り組み

2015年9月、国連本部において、「国連持続可能な開発サミット」が開催され、150を超える加盟国首脳の参加のもと、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ (SDGs)」が採択されました。このアジェンダは、ミレニアム開発目標 (MDGs) の後継であり、17の目標と169のターゲットで構成されています。国連に加盟するすべての国は、サステナブルな社会を実現させるため、2030年までに諸目標を達成するための活動が求められます。DICグループも本業を通じて、SDGsのゴールに向けた取り組みを進めていきます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



※ P47～122にSDGsの目標を示すこれらのアイコンを掲載しています
 持続可能な開発目標 (SDGs) について: <http://www.ungcn.org/sdgs/index.html>

◆ コンプライアンス

公正で透明な企業活動に向けて

SDGs 目標 16



主な取り組みの目標と実績

* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★…非常に良好 ★★…順調 ★…要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
コンプライアンス意識の浸透と定着	<ul style="list-style-type: none"> 「DICグループ行動規範」遵守のためのe-ラーニングシステムの構築、運用開始 コーポレートガバナンス・コードへの当社対応案の策定、運用開始 	<ul style="list-style-type: none"> e-ラーニングのサービス業者と契約を締結し、コンテンツ詳細を確認 「コーポレートガバナンスに関する方針」を策定し、同方針に基づき対策を実施 	★★	e-ラーニングシステム受講率 目標:90% 通報制度の利用を促進し、コンプライアンス違反の早期発見・是正を図る
公正な取引の確保	独占禁止法、贈収賄防止法等重大な法令違反件数をゼロにする	重大な法令違反ゼロを達成	★★★	独占禁止法、贈収賄防止法等重大な法令違反件数ゼロ継続

コンプライアンスの基本的な考え方

DICグループのコンプライアンスは、「法令遵守」に加え、「社会規範」や、顧客、地域、社会といったステークホルダーの要請にも対応・適合することを意味します。公正で透明な事業の持続的な発展のため、全世界共通の規範「DICグループ行動規範」を制定し、同規範の遵守、徹底がコンプライアンスの基本と考え、事業活動において本規範を遵守した行動をDICグループ社員に求めています。

▶ DICグループ行動規範

2014年7月に制定した「DICグループ行動規範」では、すべての国の法律、国際ルールの遵守にとどまらず、DICグループ社員がビジネスを实践する上で遵守すべき10項目の行動原則を具体的に示しています。

この行動規範を世界25ヶ国語に翻訳することにより、DICグループとして大切にしたい価値観を全世界のグループ社員が共有し、「正しいことをする」という良識と責任感を持って業務に取り組みます。

DICグループ行動規範: [WEB http://www.dic-global.com/ja/csr/pdf/code_of_business_conduct_ja.pdf](http://www.dic-global.com/ja/csr/pdf/code_of_business_conduct_ja.pdf)

遵守すべき10項目の行動原則

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| ① 社員としての権利：尊重、尊厳、プライバシー | ⑥ 顧客、サプライヤー、第三者との関係 |
| ② 安全・環境・健康 | ⑦ マネーロンダリングと反テロリズム |
| ③ 利害衝突の回避とDICグループ資産の保全に関する責任 | ⑧ 強制労働、児童労働、紛争鉱物 |
| ④ 汚職・贈収賄防止に関わるポリシー | ⑨ インサイダー取引 |
| ⑤ 政府機関および国家公務員との関係 | ⑩ 適正な会計と財務報告に係る内部統制 |

▶ コンプライアンスを推進する取り組み

行動規範の遵守に加えて、DICグループは以下の取り組みを行い、コンプライアンスの推進を図っています。

- ① コンプライアンス意識の向上を目的とした法務研修を社員の入社時、昇格時、および海外赴任時に実施しています。また、行動規範の周知を目的に、日本、AP、中国において、社内イントラを活用して理解度チェックを実施し、各々98%以上の受講率を達成しました。
- ② DIC (日本)、Sun Chemical (欧米)、DIC China (中国) およびDIC Asia Pacific (アジアパシフィック) の各地域統括会社にコンプライアンスオフィサーを設置し、グローバルなコンプライアンス推進の中核に位置づけています。

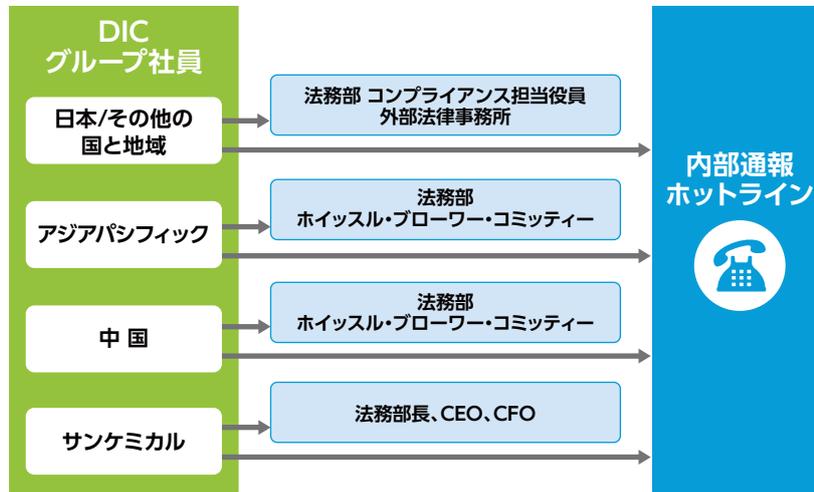
今後ともDICグループは、利益とDICグループ行動規範が相反する場合は、迷わず行動規範に従うとともに、企業市民の一員として社会規範を尊重し、社会的良識を持って行動します。

なお、2016年度は重大な法令違反件数は0件でした。

内部通報制度の整備と運用

DICグループは内部通報制度を設け、コンプライアンス上の問題が生じた場合、または疑義が生じた場合には、コンプライアンス担当部門に直接通報することができる仕組みを整えています。2014年度からは、160以上の言語に対応できる外部の通報窓口を設置しています。内部通報制度の運用にあたり、通報者に不利益が生じないように、報復の禁止を厳格に規定、運用しています。

通報がなされた場合、社内外の意見を取り入れながら、迅速に適法・適正に処理しています。今後とも内部通報制度を活用して、不正行為等の早期発見と早期是正に努めていきます。



独占禁止法および贈収賄防止

DICグループは、従来より独占禁止法遵守の基本方針を制定して、DICグループ全体として公正な取引確保に努めてきました。「DICグループ行動規範」においても独占禁止法遵守と贈収賄の禁止を厳しく規定するとともに、これらの遵守に関する説明会を各国で2014年度以降計160回以上実施しています。

2016年度は、中国地区総経理会議にて、独禁法、贈収賄規制の厳守を中心としたDICグループ行動規範の内容、通報制度の有効活用等について説明会を実施しました。

下請法の理解促進に向けて

下請取引の適正化・公正化を図り、社内での理解を促進し法令の遵守を推進するため、法務部がDICグループの購買部門に対し、事例によるケーススタディを取り入れた「下請法説明会」を開催しています。また、2016年1月に「DICグループ下請法内部監査マニュアル」を制定し、下請法内部監査の手順を標準化し、より実効的な内部監査を行うよう体制を強化しました。併せて、公正取引委員会および中小企業庁主催の「下請取引適正化推進講習会」などの外部講習会への関連業務担当者の受講推進を図っています。

税務に対する取り組み

DICグループは「DICグループ行動規範」において法令遵守を定めており、それに基づき、適切な税務手続きを行い、納税義務を果たしています。

DICグループはグローバルに事業を展開する中で、移転価格およびタックスヘイブンに関する税務上のリスクについても正しく認識し、事業活動に基づく適正な納税地での適正な納税を実行しています。

「DICグループの顧客、サプライヤー、競合他社、各国政府とのビジネス関係において、競争法、独占禁止法、贈収賄防止法、金融商品取引法、税法、テロ対策法など、取引に適用される全ての法律を遵守すること。」
 （「DICグループ行動規範」page 4、「ビジネスを实践する上での基本は何か？」より）

👏 リスクマネジメント

事業を取り巻くリスクの低減、発生防止に向けて

主な取り組みの目標と実績

* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★★★…非常に良好 ★★★★★…順調 ★★★★★…要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
DICグループの 事業継続性の確保	<ul style="list-style-type: none"> リスクマネジメント部会を中心にグループ各社のリスクマネジメントを推進する 子会社ガバナンスについては内部統制と組み合わせた仕組みを整備する BCPの整備と更新を継続し、実効性を高める訓練を実施する。本社危機管理体制が有効に機能するよう、マニュアル整備と更新、各種訓練を計画、実施する 	<ul style="list-style-type: none"> 国内外のグループ各社へリスクマネジメント方針や活動の啓発を図りつつ、各社の取り組みを支援した 重大リスク対策に継続して取り組み、15テーマは完了、子会社ガバナンス強化は選任基準や管理基準、教育訓練など仕組みの整備を図った。内部統制の強化のため継続して重大リスクテーマとして取り組む DICの製品本部のBCP関係者の訓練・研修を実施し、製品本部別BCPを更新した 対策本部が機能するマニュアル、体制、備品類を整備・更新し、図上訓練を実施してメンバーの啓発と組織の有効性を高めた。本社被災を想定した危機管理体制、備品を整備し、各種訓練や小冊子により啓発を図った 	★★★	<ul style="list-style-type: none"> リスクマネジメントに関する方針に則ったリスクマネジメントシステムのグローバルへの周知徹底と展開 リスクマネジメント部会を中心に子会社ガバナンスなど重要リスク対策の計画的遂行 製品本部BCPの定期更新と製品本部・拠点間のBCP連携の推進 グループの中核機能であるDIC本社の危機管理体制強化と海外安全対策の推進

リスクマネジメントの基本的な考え方

DICグループは、経営環境の変化やリスクの多様化に適切かつ柔軟に対応するとともに、発現したリスクによる損害を速やかに最小限に抑えるため、リスクマネジメント活動を進めます。DICグループでは広範なリスクを ①発生防止対策を取り得ない外部環境リスク、②発生防止対策を取り得るコーポレートリスク、③事業の中で認識すべき事業ビジネスリスクに区分し、サステナビリティ委員会の下部組織であるリスクマネジメント部会が、リスク対策が適切に運用されるよう管理・監督を行っています。

➤ リスクマネジメント方針

DICのリスクマネジメント活動は、2001年にコンプライアンス委員会を発足するとともに通報窓口を設置。2012年5月にはリスクマネジメント部会を発足し、以降は重大自然災害発生時の対応や事業部門のBCM(事業継続マネジメント)を中心に、全社的な取り組みを進めてきました。2014年度からはDICグループ全体の企業価値向上を目指し、リスクマネジメント部会が主体となって、方針やマネジメントシステムの策定等に取り組んでいます。これらの活動や仕組みを実効的かつ継続的に推進するため、2015年1月にはDICグループの「リスクマネジメントに関する方針」を制定しました。

リスクマネジメントに関する方針

① リスクマネジメントの目的

DICグループは、経営環境の変化やリスクの多様化に適切かつ柔軟に対応するとともに、発現したリスクによる損害を速やかにかつ最小限に抑えるため、リスクマネジメント活動を進めていきます。

② リスク及びリスクマネジメントの定義

DICグループは、リスク及びリスクマネジメントを次のように定義します。

1. リスク：DICグループのサステナビリティを脅かし、事業の目的達成に支障を来す不確実性の影響すべて
2. リスクマネジメント：DICグループを取り巻くあらゆるリスクをグループ全体の視点で合理的かつ最適な方法により管理することで、企業価値を高めていく活動

③ リスクマネジメントの運用

1. DICグループは、経営に与える影響や発生する可能性等に基づいて、グループを取り巻くあらゆるリスクを総合的に評価して優先順位を決め、計画的、組織的、効率的に対応します。
2. DICグループは、リスクマネジメントシステムを構築し、PDCAのサイクルを適切に回すことにより、その有効性を確保します。
3. リスクマネジメント部会は、DICグループの中でこれらの対応が適切に運用されるよう、個別の事業活動におけるリスクマネジメントとの効果的な役割分担を図るとともに、サステナビリティ委員会に対して定期的に活動内容を報告します。

DIC株式会社

2016年度よりリスクマネジメント方針やリスクマネジメント活動に関して、社内ポータルサイト掲示板や社内広報誌である『DIC Plaza』などを用いて、DICグループ（国内外グループ会社含む）への啓発を行いました。国内事業所長やグループ会社幹部などへの研修や説明機会を通じて、リスクマネジメントの啓発とレベルアップに取り組みました。



リスクマネジメント部会の様子

リスクの定義と対応部門

リスクマネジメントを推進するにあたり、リスクを3つに大別して認識するとともに、リスクごとの担当部門を明確にして対策に取り組んでいます。

	リスクの種類	主たる対応部門
事業経営活動	事業活動の実行主体が考慮すべきリスク 事業活動の実行主体がビジネスの遂行にあたって考慮すべき、生産・開発・投資・調達等に起因する各種のリスク	<ul style="list-style-type: none"> ● 製品本部 ● 生産・営業・技術統括本部 ● 購買担当部門
コーポレートのリスクマネジメント活動	専門部署が主導的に対応すべきリスク 個別事業単位のリスクとは異なり、情報管理や法規制等、企業経営全般に関係し、企業として予防も含めた対応が可能なリスク	<ul style="list-style-type: none"> ● 本社管理部門 ● 経営企画部門
	発生防止対策をとり得ないリスク 自然要因や社会要因によって生じ、企業として発生防止策をとり得ないリスク	<ul style="list-style-type: none"> ● リスクマネジメント部会 ● 本社管理部門 ● 事業所

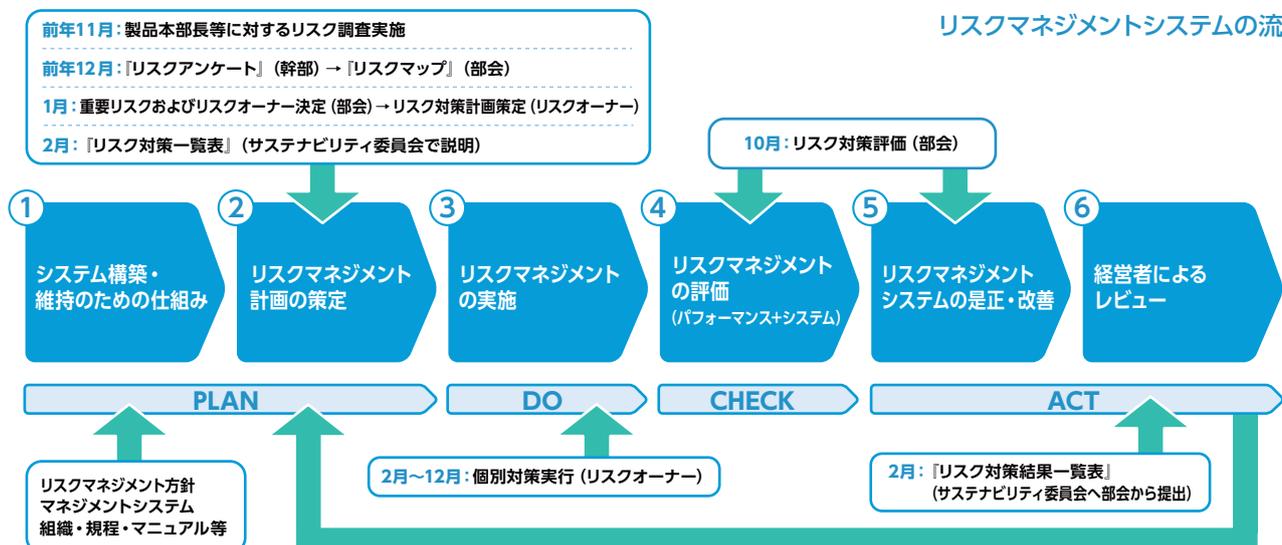
リスクマネジメントシステム

リスクマネジメント部会では、方針制定と同時に「DICグループリスクマネジメントシステム」を作成しました。このシステムは、経営幹部向けリスクアンケートに基づき重大リスクを抽出し、計画の策定・実施・評価・改善・経営者によるレビューに至るフェーズのPDCAを回すことで、継続的にリスク低減に取り組むものです。

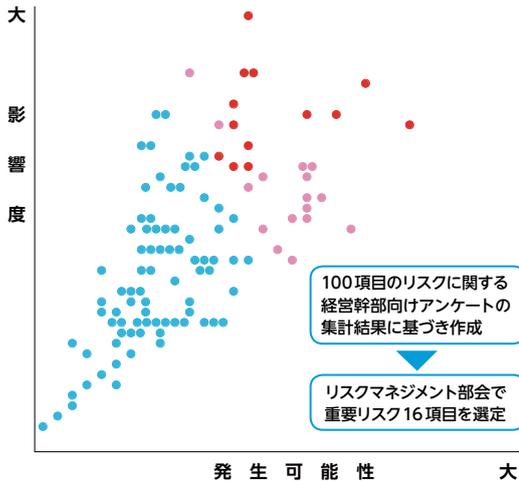
同システムに基づき、2014～2016年を第1期としてグループ全体のリスクマネジメント活動をスタートしましたが、活動で得た知見を活かし、以後は年次で取り組んでいきます。活動を推進するにあたり、リスクマネジメント部会を構成する本社の管理部門等（横申の機能体組織）を中心に重大リスクごとの担当部署（リスクオーナー）を設定し、リスク関連部署とも連携してリスク対策に取り組んでいます。2014年からの第1期では、大地震など自然災害リスクや為替・金利変動リスクなど役員へのリスクアンケートで抽出された16の重要リスク対策に取り組みました。

今後は、基本方針やリスクマネジメントシステムのさらなる周知・浸透を図り、例えばBCMにおいてはDIC本社による主導のもと「グローバルBCPガイドライン」を策定し、世界各国・地域の実情を勘案しながら最適化しつつグローバル展開を進めていきます。

リスクマネジメントシステムの流れ



リスクマップ



リスクマネジメント部会で対策を講じている主な重要リスク

- ① 為替・金利変動
- ② 知的財産権
- ③ 子会社ガバナンス
- ④ 製造物責任
- ⑤ パンデミック
- ⑥ 景気変動
- ⑦ 格付け下落
- ⑧ 情報セキュリティ
- ⑨ 海外拠点運営
- ⑩ 大規模自然災害
- ⑪ 設備事故
- ⑫ 人材育成、技能伝承 など

2016年度までのリスク対策の進捗

リスクマネジメント部会では、抽出した16の重要リスクのうち、広範なテーマとして取り組みを継続している「子会社ガバナンス」(次ページに詳細)を除く15テーマについては、リスク対策計画の策定から、実施、評価、経営者によるレビューまで完了し、日常業務レベルでの管理に移行しました。これらはPDCAを回しながらグループ全体で継続的にレベルアップを図っていきます。

さらに2017年度からの活動として、マテリアリティの視点も取り入れ、以下の課題に対する対策が十分でなければ「事業機会や企業成長を阻害するリスクとなり得る」と判断し、新たなテーマに設定して取り組みを加速しています。

【新たに設定した重要リスク】

- ① 次世代事業の創出
- ② 化学物質の管理
- ③ グローバル人材の育成
- ④ グローバル最適生産体制の整備
- ⑤ グローバルな技術開発力
- ⑥ 事業継続マネジメント (BCM)
- ⑦ 子会社ガバナンス (前年からの継続テーマ)

リスク対策の具体例 (16の重要リスクから抽出)

リスク項目	好ましくない事象例	主な対策内容
為替・金利変動	為替(急激な円高): 輸出採算悪化 金利(上昇): 支払利息増加	<ul style="list-style-type: none"> ● 為替: 外貨建資産 / 負債構造の継続的見直し、新興国投資、会社間取引の為替リスク集中管理 ● 金利: 有利子負債削減
設備事故	重大故障・爆発火災事故・労災、地震や停電等による損壊・稼働停止	<ul style="list-style-type: none"> ● 関連法令教育 ● 安全教育・RA・PSM等の整備普及 ● 復旧計画準備
知的財産権	知的財産権侵害による訴訟、事業・研究開発の停止、賠償金支払	<ul style="list-style-type: none"> ● 他社事業に影響力のある戦略特許の増強 ● 中国・韓国・台湾の特許情報収集とレベルアップ
大規模自然災害	地震、津波、噴火等の大規模自然災害時の死傷者発生、帰宅困難者対応不備・復旧遅れ、経営資源減失、操業停止、復旧コスト発生、等	<ul style="list-style-type: none"> ● 国内事業所に関する基礎情報収集と体制整備 ● 主要製品 BCPの実効性確保に向けた支援実施
子会社ガバナンス	拠点長たる子会社代表者(社長)の法令遵守、リスク管理の意識・方法論等の認識が希薄な場合の、子会社の事業遂行過程における統制リスクの高まり	<ul style="list-style-type: none"> ● 子会社の役員選任要件、運営プロトコル、経営者の適格要件の設定・明文化 ● 関係会社管理規程制定と管理基準設定
情報セキュリティ	物理的損壊による大量のデータ逸失、不用意なサイト閲覧によるウイルス感染、個人の故意・過失による情報の持出・漏えい	<ul style="list-style-type: none"> ● コンピュータウイルス対策システムの更新 ● インターネット環境の再構築 ● 規程・ガイドライン等の社員教育推進
パンデミック	家族を含む罹患者急増による要員不足、公共機関規制による通勤・出張・海外勤務や日常業務の広範な制限	<ul style="list-style-type: none"> ● 各拠点の危機対応整備状況確認、組織体制やマニュアルの整備等、危機管理に関するグループ全体の基盤整備を図る ● パンデミックを想定した主要製品 BCP 構築

TOPICS

子会社ガバナンス体制強化の取り組み

DICグループは、63の国と地域で174のグループ会社が多様な事業を展開し、従業員の3分の2が海外拠点で従事し、売上高の過半数は日本以外の国・地域で計上されています。文化・制度・商習慣などが異なる中で、各子会社がグループ共通の価値観やビジョンを共有しながらも、各地域の法規制やルールを遵守しつつ経営資源を最大限に活用することでDICグループは持続的に成長することができます。

一方で、グループ拠点のどこかで万が一不祥事や不測の事態が発生すると、企業のブランドイメージが損なわれ、グループ全体がダメージを被るリスクを抱えていることは言うまでもありません。DICはこれをリスクマネジメントにおける喫緊かつ継続的に取り組むべき重要課題と位置づけ、組織運営サポート体制の構築による子会社ガバナンス体制の強化に取り組んでいます。

子会社の経営を支える仕組みづくり

従来より、DICグループはグローバル企業として内部統制システムおよびガバナンス体制の整備を図ってきました。さらにリスクマネジメントシステムを機能させ、グローバル経営の強化・効率化を図るには、子会社の経営者の選定、監督の仕組み、経営者を支える子会社の業務体制および本社からの支援体制等をより強固に確立することが重要と考え、2016年度より以下の4テーマの整備に取り組んでいます。

- ① グループガバナンス体制の可視化：DICグループの組織は、製品軸と地域軸によるマトリックス組織となっていることから、現地の子会社がビジネス上の判断基準をどちらに置くべきか、業務分掌や権限ルールなどを整理・明確化しています。
- ② 子会社取締役会の適正性の確保：子会社の経営者を監視する責任を持つ子会社取締役会の構成メンバーの選任要件や取締役会の運営ガイドラインを設定しています。
- ③ 子会社経営者の適格性の確保：リーダーシップ、マネジメント能力、コンプライアンス意識の高さなどの適格性を満たした経営者が選任されるよう子会社社長の選任要件を設定しています。
- ④ 子会社の現場が合理的な業務水準を確保するための施策：本社の目標値に沿った子会社評価のためのKPIの設定、本社の各機能部署が子会社の業務を支援・管理する水準の設定、子会社に期待する業務水準の設定などを行っています。

子会社ガバナンス強化の施策



新たな法規制への対応

子会社に関わる課題の一つに移転価格税制があります。グループ内取引における移転価格については、所在国と相手国間での二重課税のリスクがあります。また、BEPS*プロジェクトにより、2018年度から当社拠点が所在するすべての国で、現地の税務当局に対して一貫した説明が求められます。これらに対応するため、地域統括会社（DIC-China、DIC-アジアパシフィック、サンケミカル）の関連組織とともに取引条件の確認・整理を行っています。

*BEPS：Base Erosion and Profit Shifting（税源浸食と利益移転）の略。課税所得を人為的に減少させること、経済活動の実態のない国（主として低税率国）に利益を移転させることを指す。「BEPSプロジェクト」は、これに対しG20加盟国の要請により策定された税制の抜け穴を塞ぐ取り組み。

VOICE **執行役員（財務経理部門担当） 二宮 啓之**

ガバナンスとは、グループ共通の価値観や仕組みにより、現場がビジネスに専念できる経営基盤づくり

従業員の3分の2が海外拠点で働いているDICグループでは、物理的・心理的に距離のある本社と海外拠点が、同じチームの仲間として心をつなげることは容易ではありませんが、非常に重要性が高いと認識しています。

グループ共通の価値観とビジョンに基づき、事業をサステナブルに拡大し事業収益を最大化していくことにより、

各子会社の存在感をより発揮し、社員にとっても魅力ある企業グループに成長できるはず。まさにガバナンスの目的はそこにあり、本社も子会社も同じDICチームの一員であるという認識と共通ルールを前提に、密に協力することでシナジー効果を発揮・享受できるのです。

各拠点のリーダーが日常に発生する些細なトラブルに忙殺されることなく事業拡大に専念できる経営基盤と、社員一人ひとりが誇りを持って働ける環境整備によって、DICはさらに魅力ある企業グループに成長できると確信しています。



▶ 事業継続マネジメント (BCM)

DICグループでは、東日本大震災を教訓に、大規模地震・水害等の自然災害、インフルエンザ等のパンデミック、工場における爆発・火災・漏えい等の事故、重大な企業不祥事等、事業継続に支障を来す恐れのある、あらゆるリスクをBCMの想定対象とし、これらを発生する可能性、経営に与える影響度等から総合的に評価し、重要度の高いものからリスク対策に取り組んでいます。

火山や地震の活動期に入ったとされる日本地区においては、自然災害リスクに対応した、本社機能の維持と対策本部体制の整備、被災拠点支援策、主要製品のBCP（事業継続計画）策定・更新など、継続的にリスク対策を図っています。

▶ 2016年度のBCM活動

2016年度は全製品本部のBCP関係者への教育訓練（講習と机上訓練）を実施し、BCP（事業継続計画）を更新しました。関係者がビジネス上のリスクについて共通に認識し、被災した際に限られたリソースを駆使してサプライチェーンをどう確保するのか、拠点をどう復旧するのか等、あらかじめ危機想定が重要との考えに基づき、今後も取り組みを推進していきます。

また、保安防災・化学物質管理・貿易管理などグローバル化学メーカー固有のリスク対策についても「レスポンシブル・ケア」活動を通じて継続的な強化を図っています。（レスポンシブル・ケアの推進）さらに、特許係争の未然防止と競争力の基盤強化に向け、他社の知的財産の侵害回避を図るデータベースの拡充、自社技術の権利化・ブラックボックス化を継続的に推進しています（知的財産への取り組み）。

▶ 生産機能の相互補完

DICグループでは、大規模な自然災害に遭遇した場合でもメーカーの供給責任を果たすという観点を重視しながらBCPに取り組んでいます。例えば、液晶材料等を生産する埼玉工場と中国の青島工場（青島迪迪愛生精細化）は、それぞれの地域で想定されるリスクに応じた緊急対応マニュアルを作成しています。現在、リスク発生時に必要に応じて、この2つの工場が相互に生産補完することを想定した液晶事業の統合BCPの策定や、対応シミュレーション会議の開催を進めています。

また、顔料を生産する事業所では、緊急時に備えた対応方法を常時検討していくなどの体制を整えています。



緊急対応訓練の実施

DICグループでは、安否確認訓練・緊急無線通報訓練・総合防災訓練・災害図上演習・BCP訓練など、様々な訓練を通して、いついかなる時に災害が発生しても被害を最小限にとどめ、速やかな復旧により事業を円滑に継続できる体制の整備と維持に努めています。



本社総合防災訓練



対策本部図上演習



BCP訓練・研修

『非常時対応ポケットブック』の配布

本社ビルには関係グループ会社を含め1,300名を超える社員が勤務しています。本ポケットブックは、社員とその家族用に配布し、いざという時に備えるとともに非常時の本社の体制、フロアや部署の対応について明記しています。また家族との非常時の連絡手段などを取り決め、あらかじめ記入しておき、各自携帯できるようにコンパクトサイズにしています。



ステークホルダーのご意見

地域に根ざした企業活動が安全安心な街づくりに欠かせません

DIC様には日頃より社会貢献に熱心に取り組まれ、地域の安全安心な街づくりにご協力いただき大変感謝しております。毎年、自治会が主催し、日本橋消防署にご指導いただいている「日本橋三丁目西町会地域総合防災訓練」では、自治会メンバーとして会場の提供から運営支援まで積極的にご協力賜り、また、地区の防災倉庫もビル内に場所を提供いただくなど活動を支えていただいております。DIC様をはじめとする地区内の企業様のご協力もあり、自治会の防災活動が高く評価され、2016年は東京消防庁から消防総監最優秀賞、さらに全国において総務省の防災まちづくり大賞の最上位である総務大臣賞を受賞いたしました。この栄誉を誇りとし、今後も精進していく所存ではありますが、DIC様にはこれからも地域に根ざし、ますます発展される企業として期待しております。引き続き地域の防災活動においては「共助」にご支援をよろしくお願いいたします。



日本橋三丁目西町会 会長
(日本橋ゆかり 店主)
野永 喜一郎 様



地域総合防災訓練



情報セキュリティ

情報セキュリティの確保に向けた取り組み

主な取り組みの目標と実績

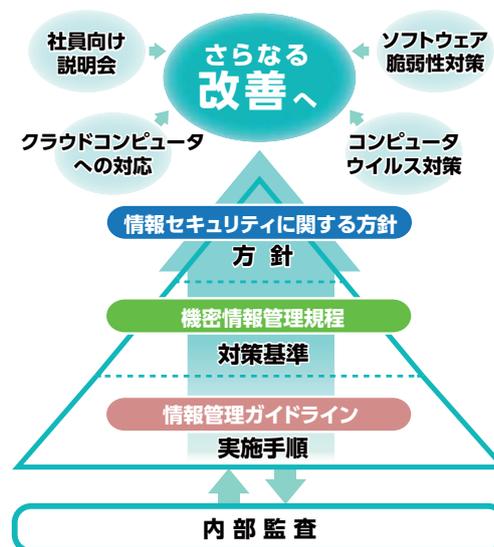
* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★★★非常に良好 ★★★★★順調 ★★★★★要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
グローバルな情報セキュリティ体制の確立	<ul style="list-style-type: none"> アジアパシフィック、中国での情報セキュリティ管理体制の継続的な維持運用継続の支援 サンケミカルとの情報セキュリティガイドライン管理体制の整合性の確立と運用継続 クラウドコンピューティング他の活用拡大に応じたセキュリティ維持ルール更新と徹底 	<ul style="list-style-type: none"> 情報セキュリティ関連規程の展開は、中国での導入を完了するとともにアジアパシフィックでの継続的な運用を推進 サンケミカルグループとDICの情報セキュリティに関するルール、基準体系、推進体制の比較調査を完了 日本、アジアパシフィックおよび中国共通のICT利用・管理に関するガイドラインを策定 	★★	<ul style="list-style-type: none"> 日本、アジアパシフィック、中国地域でのICT利用・管理に関するガイドラインの展開 アジアパシフィック地域インフラ・セキュリティ強化策の着手 BCP対策インフラ強化プランの策定

情報セキュリティの基本的な考え方

DICグループでは、事業活動を行う上で、保有または管理する情報資産の保護の重要性を強く認識しています。情報セキュリティを経営上の重要項目の一つに位置づけ、「情報セキュリティに関する方針」と、この方針のもと「機密情報管理規程」、「情報管理ガイドライン」を定め、運用しています。

会社が保有する情報資産を、役員、社員各々が責任を持って日常的に適切に管理し、機密情報の適正な活用と情報資産の効果的利用を図ります。また、内部監査の実施を通じて、現状の問題点を確認し、想定されるリスクに備え、継続的な改善に努めています。



グローバルに進める情報セキュリティの推進・強化

日本での取り組み

2014年度以降、「標的型サイバー攻撃」などの情報セキュリティリスクに対応する次世代型対策システムへの更新を実施してきました。2016年度もクラウドコンピューティングやスマートデバイス*など、新たなITの活用に伴うセキュリティリスクに対応したルールのアップデートを継続的に実施しました。今後もデジタル化によるワークスタイルの変革等に応じたルールの見直しを継続していきます。

また、情報セキュリティ教育としては、新入社員研修や昇格時研修などを通じて対象者に実施していますが（年間200人程度が履修）、これに加えて、e-ラーニング用教育コンテンツを作成、全社員への情報セキュリティに関する啓発活動も併せて実施していく予定です。

* スマートデバイス：パソコンやメインフレーム、ワークステーションなどの既存のコンピュータの枠にとらわれない情報機器の総称。

アジア・オセアニア地域での取り組み

2016年度はアジア・オセアニア地域で適用するICT利用・管理に関するガイドラインの策定を実施しました。今後当ガイドラインの適用・定着化を通じて、海外DICグループ各社の情報セキュリティ対策のさらなる強化を図っていきます。

欧米地域での取り組み

欧米地域を統括するサンケミカル社は、情報セキュリティを経営にとってきわめて重要な優先課題と位置づけており、事業継続性を担保し、情報システムおよびデータ全般に関する機密性・完全性・可用性が損なわれるリスクを軽減すべく、継続的に取り組んでいます。

2016年度は、既存の情報セキュリティの拡充、および災害時復旧面のインフラ投資を行いました。ますます大規模化・巧妙化している情報セキュリティリスクに対応すべく、方針と対応策の進化を図りました。

▶ アジア・オセアニア地域の情報セキュリティ環境の整備

グローバルな情報セキュリティの推進・強化の一環として、DICグループのアジア・オセアニア地域において、情報インフラの観点から地域内で統一されたセキュリティ対策を導入するための全体計画を策定しました。2017年度以降これに基づき、コンピュータウイルス対策やソフトウェアの脆弱性対策の管理システム等の構築を国別に順次展開していきます。

VOICE  IT Manager of PT. DIC Graphics, AP - IT Helpdesk Head **Revi Septiana Rachman**

東南アジア・オセアニア地域で情報セキュリティの確保・強化



私は、東南アジア・オセアニア地域でのITヘルプデスクを担当しており、併せて各種情報セキュリティ施策の定着化に取り組んでいます。

ビジネスを展開していくためには、社内の情報セキュリティを確保することが非常に重要となるため、社内の各種データを保全する仕組みづくりにも注力していく必要があります。

その取り組みとして地域内でのインフラ整備を実施しています。これを遂行することで域内での各種データのセキュリティのより高度な保全を目指していきます。また、ICT利用・管理に関するガイドラインを展開・定着化を図ることで、情報セキュリティのさらなる向上を目指していきます。

安全・環境・健康

サステナブルな社会の実現のために

SDGs 目標 3,6,7,12,13,14,15



レスポンシブル・ケアの推進

基本的な考え方

化学物質を取り扱う企業として、DICグループは「安全・環境・健康」の取り組みに統一規約（コード）を設けて、法規制以上の活動レベルを念頭に取り組み、成果を公表しています。基本方針に加えて、年度ごとの活動計画を定めて推進しています。

これまでの取り組み

DICは、1992年に「環境・安全・健康の理念と方針」を定め、1995年に「レスポンシブル・ケア」の実施を宣言しました。さらに2006年1月には、「レスポンシブル・ケア世界憲章支持宣言書」に署名しレスポンシブル・ケア・マネジメントを、経営を支える基盤と位置づけ継続的な向上に取り組んでいます。2014年に内容の一部を改訂し、現在は「安全・環境・健康に関する方針」として運用しています。



ICCA（国際化学工業協会協議会）によるレスポンシブル・ケア認定書

安全・環境・健康に関する方針

DICグループは、社会の一員として、また化学物質を製造・販売する企業として、安全・環境・健康の確保が経営の基盤であることを認識し、このことを事業活動のすべてに徹底し「持続可能な開発」の原則のもとに、生物多様性を含め地球環境等に調和した技術・製品を提供し、もって社会の発展に貢献する。

- ① 製品のライフサイクルにわたり、安全・環境・健康に責任を持って行動する。
- ② 安全・環境・健康の目的・目標を定めて、継続的な改善を図る。
- ③ 安全・環境・健康に係わる法律、規則、協定などを遵守する。関係法律が整備されていない国においては、安全操業最優先・地球環境保護の観点に立ち行動する。
- ④ 安全・環境・健康の教育と訓練を計画的に実施する。
- ⑤ 安全・環境・健康を確保するために、体制を整備し、内部監査を実施する。

この基本方針は、社内外に公表する。DICグループ各社に対し、この基本方針に対応することを求める。上記に述べた「安全」には、保安防災を含む。

プロダクトスチュワードシップを基盤に

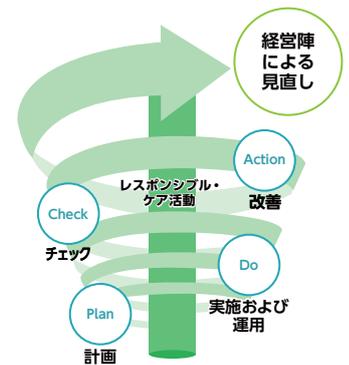
DICグループは、レスポンシブル・ケアを推進する上で「プロダクトスチュワードシップ」を活動の基盤と位置づけています。プロダクトスチュワードシップは、製品のライフサイクル全体（化学物質の開発から調達、製造、輸送、販売、使用、廃棄・リサイクル）でリスクを評価した結果を、それに基づいて導いた製品の安全な取り扱い方法に関する情報と併せて開示してステークホルダーと共有し、人の健康・安全と環境を守る活動をサプライチェーンへ展開していく考え方です。

8つのコードを対象にPDCAサイクルを展開

DICグループのレスポンシブル・ケア活動は、日本レスポンシブル・ケア協議会（JRCC）が定めた6つのコード（①～⑥）に、2つ（⑦～⑧）を加えた計8つのコードをマネジメントシステムによって統一的に運用管理しています。

推進にあたっては、DICおよび国内DICグループでは環境マネジメントシステム（ISO14001）を活用し、海外DICグループの一部ではこれらに加えて労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）の認証取得を推奨し、継続的なレベルアップを図っています。

- ① 環境保全 (化学物質の排出/発生量の継続的低減)
- ② 保安防災 (火災、爆発、化学物質流出事故の防止)
- ③ 労働安全衛生 (働く人々の安全と健康を確保)
- ④ 化学品・製品安全 (化学製品のリスク管理)
- ⑤ 物流安全 (流通時における化学品のリスク軽減)
- ⑥ 社会との対話 (環境・安全・健康に関する地域社会とのコミュニケーション)
- ⑦ コンプライアンス (安全保障輸出感知体制の強化と化学物質法規制情報担当者の育成)
- ⑧ マネジメントシステム (上記のコードをシステムとして統一的に運用)



年度計画

DICグループは、年度ごとにレスポンスブル・ケア活動計画を定めグループ全体に活動を展開し、英語・中国語にも翻訳して周知徹底と活動促進に取り組んでいます。2016年度のDICグループ活動計画に基づいて、事業展開する地域の統括会社では、地域ごとに活動計画を策定しています。これをさらにブレイクダウンしながら各グループ会社で目標管理を意識して、目標計画の具体化を図り、レスポンスブル・ケア活動の推進と、生産活動を通じた環境型社会への貢献を目指して活動しています。

2016年度の活動

2016年度のDICグループのレスポンスブル・ケア活動は以下の計画に基づき取り組みを推進しました。

2016年度DICグループ レスポンスブル・ケア活動計画

① 保安防災・労働安全衛生

DICグループの最終目標は「ゼロ災害」の継続である。この目標に向け、地域ごとに2016年における労働災害の発生率の目標を掲げ活動する。

② 環境保全

DICグループは、環境負荷低減活動を推進する。地域ごとに環境負荷低減の為に具体的目標を定め活動する。

③ 物流安全

DICグループは、化学品を安全に輸送する為の情報提供を推進する。

④ 化学品・製品安全

DICグループは、ステークホルダーに製品のライフサイクルに渡る適切な取り扱いをする為の情報提供を推進する。

⑤ 社会との対話

DICグループは、当社グループのレスポンスブル・ケア活動の結果をDICレポートとして公表する。

⑥ マネジメント・システム

DICグループは、PDCAサイクルを回し、レスポンスブル・ケア活動を推進する。

DICグループは、安全・環境・健康に関する人材育成を推進する。

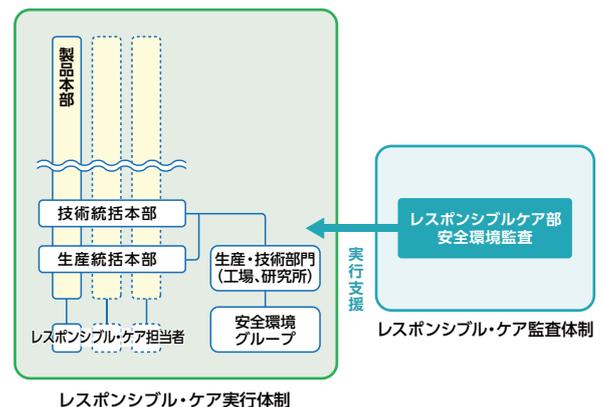
⑦ 法令遵守

DICグループは、安全・環境・健康に関する法令、規準、協定を遵守する。

推進体制

年度ごとに重点的に取り組むべき課題を定めて、事業会社単位、工場・研究所単位で、自律的に活動のPDCAサイクルを回しています。レスポンスブルケア部は、各組織の活動が円滑に進むよう様々な面から活動するとともに定期的に監査を行い、コンプライアンスの確保、安全・環境の改善やレベルアップを図っています。

レスポンスブル・ケア 推進体制図



グループ会社への活動支援

レスポンシブルケア部は、グループ全体のレスポンシブル・ケア活動のレベルアップを図るために、規模の大小を問わず国内外グループ会社（計51事業所）への幅広いサポートを展開しています。

2016年度の活動

海外グループ会社へのサポート

安全環境活動を各国・地域ごとの実情に即して、柔軟かつ自律的に推進することを目的に体制の再構築を行いました。

DICアジアパシフィック地区は、2016年に地域統括責任者のもとに新たに国ごとの担当者（カントリーヘッド）を配置しました。

そして、10月にシンガポールの地域統括会社において「カントリーヘッド会議」を開催しました。会議にはアジアパシフィック地区3ヶ国のカントリーヘッド、ESH（環境・安全・健康）担当者、DICアジアパシフィックの担当役員、レスポンシブルケア部員など13名が参加し、2017年度のESH活動方針、目標・課題、省エネ投資等に関して意見が交わされました。

さらに、12月にはインドネシアで国別会議が開かれ、同国の現地法人や事業所の代表者・担当者などが参加して、今後の取り組み方針や目標・課題などについて話し合いました。

一方、中国地区では、DIC本社のESH実務責任者を中国地区のESH総監として派遣するとともに、華南・華東の地区別にコーディネーターを配置し体制強化を図りました。さらに、レスポンシブル・ケア活動のキーパーソンであるESHマネージャーと華南・華東地区のESHコーディネーターをDIC本社に招き、工場見学を含む研修に参加することなどによりスキル向上を図っています。

11月には南通迪愛生色料有限公司（中国）において「安全環境省エネ会議」を開催し、中国・アジアパシフィック地区のグループ会社トップおよび工場長や担当者、DIC本社から担当役員とレスポンシブルケア部員など52名が参加し、取り組みの進捗状況や課題、今後の方針などについて意見を交わしました。



中国・アジアパシフィック地区「安全環境省エネ会議」（アジアパシフィック地区）



アジアパシフィック地区の推進体制



中国の安全環境体制をさらに強化しています

中国では環境法令・基準整備などは先進国レベルと同等に強化され、一部の基準は日本より厳しくなっています。また、安全規制も天津の爆発事故以後、厳格に適用され、企業を取り巻く環境は一層厳しくなっています。このような中で、私たちDIC中国のESH部門では化学品担当者を、華南・華東地区においてはESHコーディネーターを配置し、安全環境体制の再構築に努めています。

さらに、各事業場ESH担当者に危険化学品に関するトレーニングを実施し、最新の法令や知識習得に注力しています。一方、安全については『DIC安全基本動作 輪読版』の中国版を製作し、各事業場に配布しました。このDIC安全基本動作は労働災害防止に不可欠で、各自が安全基本動作を習慣化して行動できるまで様々な支援を行っていきます。





Reg. Mfg. Director / Reg ESH Coordinator **Mr. GOOI Kee Mein**, Reg. Mfg. & ESH Manager **Mr. CHUA Sin Wee**



アジアパシフィック地区でのマネジメントシステムの運用

DIC アジアパシフィック地区では、11ヶ国に18のグループ会社が事業を展開しています。事業を行う中で、文化や言語などの多様性に加えて、第一に労働安全衛生に関する認識レベルの違いという課題に直面しました。これらの多様性やレベルの相違を解決するには、各グループ会社が共通の労働安全衛生の基準を定め、全グループ会社が効率的に実行する必要があります。

私たちは、世界的に共通の基準として広く認知されている、OHSAS18001を安全管理システムとして採用し、アジアパシフィック地区の各グループ会社へ、当システムの導入奨励および支援を開始しました。現在、同地域ではOHSAS18001を12のグループ会社が取得しています。2017年度は、DICベトナムとDICフィリピンに対して、2018年度のOHSAS18001完全取得に向け、支援を行っていきます。

国内グループ会社へのサポート

日本においても、従業員の健康管理や災害事故の未然防止に向けた一層の体制強化が求められています。そこで2016年に、DICおよびDICグラフィックス(株)の主要工場でESH活動の実務責任者を務めるグループリーダー(GL)による「GL会議」を新設しました。2016年は5回のGL会議を開催し、レスポンシブルケア部員も参加して、基準等の整備や共有課題の改善を検討する活動を進めています。

情報の公開・社会との対話

DICグループは積極的な情報公開によって活動の透明性を高めると同時に、ステークホルダーとの対話を通じて活動のレベル向上を図っています。具体的にはウェブサイトやDICレポートなどで安全・環境に関するデータや活動を公開し、また地域対話集会の開催など、社会とのコミュニケーション活動を通じて積極的な取り組みを進めています。

安全環境監査

基本的な考え方

DICグループでは、レスポンシブル・ケア活動が正しく機能していることを客観的に評価するため、執行役員とともに専門知識・経験・監査技術を備えたレスポンシブルケア部員が、定期的に事業所の監査を実施しています。また多くの事業所の安全環境監査に、社長・副社長が毎年参加し、グループ全体のレベルアップに努めています。

海外生産拠点では、レスポンシブルケア部と海外各地域統括会社のESH担当者が活動の進捗状況を現場で確認し、各事業所のレスポンシブル・ケア活動のレベルアップを図っています。



社長による安全監査

2016年度の活動

DICグループ全体のマネジメント強化の一環として、2014年度から国内の連結対象のグループ会社にレスポンシブルケア部員が監査を実施し、検証や改善活動のサポートを行っています。2016年度は、例年実施しているDIC主要9事業所とDICグラフィックス（株）の4事業所の安全環境監査に加え、国内グループ会社13社については前年監査で指摘のあった改善すべき点の進捗確認などのフォローアップを実施しました。

また、同様の活動を海外グループ会社にも適用し、監査レベルも年々強化しています。2016年度は中国地区17社（17拠点）、韓国地区3社（3拠点）、アジアパシフィック地区16社（21拠点）を対象に、マネジメントシステムの運用状況の点検に加えて、3分野（安全・環境・健康）に関してチェックリストを用いて監査を実施し、各拠点がPDCAサイクルを回しながら着実にレベルアップしていることを確認しました。中国地区では、チェックリストを更新し、約200項目に対して自己評価を実施した上で、監査を行う形に改善しました。

なお、2016年度は海外地区でレスポンシブル・ケア関連の条例違反が2件*発生し、その後、改善されたことを確認しました。

* 罰金\$10,000以上を伴う違反。

項目	評価内容	自主評価	監査評価	最終評価
1 経営最高（董事）或は取締役（CEO）の安全・健康方針	経営理念中に安全衛生方針、明確の目的および具体内容、非文書化。	4		
1.1 安全・健康方針の策定と周知	安全・健康・環境方針の目的と内容を文書化した	3		
	経営者、安全・健康・環境方針、具体的な取組内容	2		
	安全・健康・環境方針の策定と周知	1		
	経営者、安全・健康・環境方針	0		
1.2 安全・健康・環境方針の策定と周知	経営者、安全・健康・環境方針の策定と周知	4		
1.3 安全・健康・環境方針の策定と周知	経営者、安全・健康・環境方針の策定と周知	3		
	経営者、安全・健康・環境方針の策定と周知	2		
	経営者、安全・健康・環境方針の策定と周知	1		
	経営者、安全・健康・環境方針の策定と周知	0		

大幅に詳細化した自己チェックリスト（中国地区）



台湾 迪愛禧佳龍油墨股份有限公司

2016年度 安全環境監査実施概要



労働安全衛生・保安防災

主な取り組みの目標と実績

* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★★★非常に良好 ★★★★★順調 ★☆☆☆☆要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
労働安全衛生の確保	化学物質のリスクアセスメントの導入と推進	化学物質等に関する DIC リスクアセスメントガイドラインの制定と説明会の開催	★★	計画に則り化学物質のリスクアセスメントを実施
安全衛生教育の推進	<ul style="list-style-type: none"> 安全体感教育の継続実施 新機種巡回教育の実施 階層別教育の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 安全体感教育の継続実施と新機種利用時教育と機器巡回時教育の実施 階層別教育の実施(新入社員、各種昇格者、国内関係会社社長研修、海外赴任候補者、その他) 	★★★★	<ul style="list-style-type: none"> 安全体感教育の継続実施 巡回用機器教育の実施 階層別教育の推進 e-ラーニングの導入
安全衛生に関する運営推進と情報共有	<ul style="list-style-type: none"> 安全風土醸成分科会の継続運営 DICグループ内の事故災害情報共有と活用 	<ul style="list-style-type: none"> 安全風土醸成分科会で職長教育の内作化検討と安全情報の共有 安全環境GL会議を新設 事故災害要因分析とタイムリーな情報提供および共有 	★★	<ul style="list-style-type: none"> 安全環境GL会議、安全風土醸成分科会、その他会議体の継続運営 DICグループ内の事故災害情報の共有と活用
輸送時の化学品の安全管理	<ul style="list-style-type: none"> 輸送時のトラブル予防策の水平展開と訓練の継続 化学品輸送の安全管理を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 国内におけるイエローカード提供等により輸送に関する情報提供を実施 化学品物流に関係する重篤な問題は発生していない 	★★★★	<ul style="list-style-type: none"> 輸送時のトラブル予防策と安全管理の継続推進 定期的な物流現場の運用状況確認により改善活動を実施
中国地区・アジアパシフィック地区の関係会社の環境・安全活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> 中国地区、アジアパシフィック地区でリスクアセスメントの導入と推進 安全環境監査の継続と自主管理向上の支援 	<ul style="list-style-type: none"> 中国・アジアパシフィック地区で安全環境管理体制を再構築 中国・アジアパシフィック地区でリスクアセスメントを導入/推進し、実施状況を安全環境監査で確認(中国地区では6社に研修を実施) 安全環境監査を36社41拠点で実施 	★★★★	<ul style="list-style-type: none"> 各種会議体の運営 中国地区、アジアパシフィック地区でリスクアセスメントの推進を継続 安全環境監査の継続と自主管理向上の支援 安全体感教育施設の増設
安全・環境データ	中国地区、アジアパシフィック地区、サンケミカルグループの地域別安全環境データの取得の継続	中国地区、アジアパシフィック地区、サンケミカルグループの安全データを毎月収集、環境データは1回/年の収集	★★	中国地区、アジアパシフィック地区、サンケミカルグループの地域別安全環境データの取得の継続と収集範囲の拡大

労働安全衛生

安全操業を最優先に

DICグループは、安全操業こそ事業の根幹でありレスポンシブル・ケアの基盤という認識のもと、グループ全体・従業員一人ひとりが「安全第一」を共有することを基本に、労働安全衛生・保安防災に取り組んでいます。

DICグループの生産領域は多岐にわたり、化学反応を伴う工程以外にも危険物・有害物を扱う工程や回転体機器を扱う工程があります。ひとたび重大事故を起こせば、近隣住民の方々をはじめ社会に多大な影響を及ぼし、協力会社を含む従業員に健康被害を及ぼす可能性があります。

こうした事態を起こさないよう「職場のリスク低減、安全基本動作の徹底、安全感度の高い人材育成」を重点課題と位置づけ、安全基盤の強化や安全文化の向上によるグループ全体の保安力向上に力を注いでいます。

基本的な考え方

DICグループは、社会の一員として、また化学物質を製造・販売する企業として、安全・環境・健康の確保が経営の基盤であることを認識し、このことを事業活動のすべてに徹底しています。これらを基本姿勢として事故災害の分析・情報発信、リスクアセスメントを推進し、労働安全衛生の確保に取り組んでいます。

2016年度の主な活動

1 「マンスリー・レポート」で地域ごとのデータを見える化

DICグループは、国や地域ごとに異なる法規制や労働環境・慣習の中で多種多様な事業を展開しています。業種によっても設備・機械、取り扱う原材料が異なり、事故災害が発生するリスクに差があります。そのため、世界中のグループ会社が一体となって活動をレベルアップするには、各地域（日本、中国、アジアパシフィック、欧米）の実情に即した「基準や指標（モノサシ）」を整備することが重要です。

DICグループでは、地域ごとに事故・災害・通報などの定義づけを行い、労働安全に関する統計（従業員数・労働時間数・休業件数、不休業件数・火災爆発件数・休業日数・作業復帰までの日数・総労働災害発生率・度数率・休業災害千人率・百万時間あたりの休業日数など）をとって情報共有を図っています。これにより各グループ会社は安全操業の度合いを客観的に比較評価し、国・地域ごとに精度の高い目標設定や改善プログラムを策定しています。

また、2015年度から中国およびアジアパシフィック各社の労働安全衛生データを1ヶ月ごとに集計して「マンスリー・レポート」を発行。これにより各国・地域の月次労働時間数・休業件数・災害発生率などを迅速に把握・比較検討でき、グループ全体のマネジメントや各地域のパフォーマンス向上に活用しています。

The image shows a screenshot of a spreadsheet titled 'Monthly Safety Report'. The spreadsheet has multiple columns and rows, with a grid background. The data is organized into sections, likely representing different regions or departments. The columns include various safety metrics such as employee count, working hours, and incident rates. The rows represent different time periods or categories. The overall layout is a standard data table used for reporting and analysis.

マンスリー・レポート

2 リスクの低減

DICグループでは生産プロセスや設備・装置に潜むリスク、化学物質のハザードを把握し、事故や労働災害の未然防止活動を計画的に進めています。また、国内グループでは新規設備の導入や改造、工程変更時をとらえリスクアセスメントを行うガイドラインを制定し、リスクの低減活動を継続しています。

また、国内グループでは2015年から化学物質に関係するリスク低減に向け、厚生労働省の指針に沿ってリスクアセスメントを計画的に推進する体制を構築しました。具体的には、評価手法も含めたDIC独自のガイドラインを策定し、労働安全衛生法で定める対象物質について危険性・有害性を評価してリスク低減策の検討（取扱方法や設備の改善など）を進めています。

2016年度に国内グループ（12社）を対象に、ガイドラインを運用するための講習会を7回開催（参加者149名）しました。受講者は所属する事業所で知識・手法の浸透を図り、3年計画で化学物質のリスクアセスメントを推進していきます。



化学物質のリスクアセスメント講習会

3 e-ラーニングによる社員教育の推進

DICグループは、労働安全衛生・保安防災のレベル向上を図るには、社員一人ひとりが化学物質や製造プロセス、法規制などに関して幅広い知識を習得することが重要と考えています。

そこで2016年度にインターネットを活用したe-ラーニングを試験的に導入して効果を検証しました。そして、十分に有効と判断し、2017年度から順次、国内グループで運用していきます。

また、中国ではスマートフォンなどを活用したe-ラーニング環境が整備され、国や地方政府なども推奨していることから2016年度から運用を始めました。今後も効果を検証しながら導入・展開を拡大していく方針です。

e-ラーニングを活用して知識・スキル向上を支援



2016年度は「レスポンシブル・ケア」推進に欠かせない「保安・防災・環境・安全」について体系的に学べる機会と教材の導入を推進しました。具体的には「消防法」「大気汚染防止法」「高圧ガス保安法」など工場操業にかかる重要な法令16種を選定し、レスポンシブルケア部員、各工場の安全環境担当者、製造部門等の視点から教材の有効性を確認しました。

また、中国においても各工場のESH担当者を対象に、安全管理についてe-ラーニングを計画しました。今後は受講対象者別に適切な教材を選定し、従業員の知識やスキル向上を支援していきます。

4 安全感度の高い人材の育成、安全基本動作の徹底と危険予知トレーニング

DICグループでは安全感度の高い人材育成に向け、「安全基本動作」、「技術・研究部門の安全指針」、「SDS（安全データシート）」、「労働災害事例集」などを用いて、安全教育や化学物質の取り扱いに関する教育を定期的実施しています。特に近年は、国内外のグループ会社を問わず危険予知トレーニング（KYT）や安全体感教育に力を注いでいます。

また、中国地区・アジアパシフィック地区の生産拠点を中心に同様の活動を推進しています。「安全基本動作」を多言語化し韓国、マレーシアでは現地従業員が自主的に韓国語、マレー語に翻訳しました。英語版と中国語版の「安全基本動作」は既に本社で翻訳し、中国およびアジアパシフィック地区で広く利用されています。

危険予知トレーニング（KYT）は危険に対する感性を向上させる有効手段として国内DICグループに普及し、中国地区・アジアパシフィック地区でも導入を加速しています。

5 安全体感教育の推進

安全体感教育は、座学ではなく装置を使って職場に潜む危険を疑似体験し、安全の大切さを心と体で学ぶものです。DICグループでは2012年から本格導入し、過去の災害事例を教訓とする「機械への巻き込まれ・挟まれ事故」、「静電気の放電による着火」などを疑似体験する教育を行っています。

また、2014年には多種多様な事故を疑似体験できる装置・機器を備えた教育施設「埼玉安全体感研修センター」（略称：さいたいけん）を開設し、新人教育や階層別教育プログラムに組み入れて安全感度の高い人材の育成に活用しています。この他、千葉・堺・北陸・埼玉・鹿島などの各工場でも、自前の体感機器やカリキュラムを整え、安全文化の醸成を図っています。

さらに、国内グループでは経験の浅い従業員の被災率が高かったため、2014年度からDIC本社およびDICグラフィックス（株）を中心に、新入社員教育カリキュラムに安全体感教育と危険予知トレーニングを必須項目に組み入れています。

また、2015年度には移動巡回用に6種類の体感装置を小型化し、講師のスキルアップ教育にも注力しました。そして2016年度は、20台の装置を5事業所に貸し出し、各職場への巡回教育に活用しました。

海外DICグループでも「安全体感機器」の導入を推進し、中国地区では「南通迪愛生色料」（インキ、有機顔料製造）、「迪愛生広州油墨」（インキ製造）、「常州華日新材（中国）」（合成樹脂製造）、「迪愛禧佳龍油墨（台湾）」（インキ製造）に設置。アジアパシフィック地区では、「DICコンパウンズマレーシア（マレーシア）」（コンパウンド製造）、「PT. DIC アストラ（インドネシア）」（コンパウンド製造）に設置しています。これらの生産拠点では、周辺グループ会社の従業員向けに安全体感講習の開催や指導者の養成にも取り組んでいます。

2016年には、当体感教育を受けた人数が延べ10,000人を突破しました。



巡回教育用に小型化した「ふらつき体感機器」



危険予知訓練の研修（新入社員研修）



「チェーンとギアによる巻き込まれ」体感

2016年度 安全体感教育受講者数

	国内 DIC グループ	海外 DIC グループ (中国地区 4 社 / アジアパシフィック地区 2 社)	合計
2016 年受講者数	252人	504人	756人
2012 年～2016 年 累計	7,990人	2,352人	10,342人

労働災害の発生状況

労働災害についても各地域で目標を設定し、ゼロ災害に向けた取り組みを推進しています。

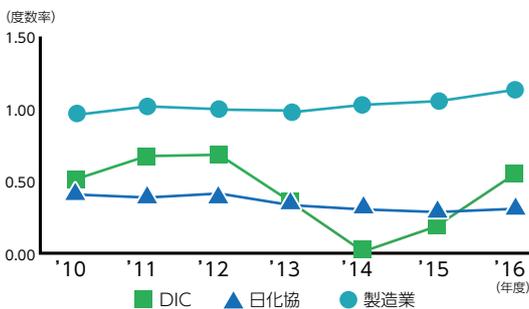
2016年度の休業災害発件数は、DICグループでは前年に比べて発件数が減少しました。今後も休業災害の発生原因を徹底的に分析し、作業改善に反映するなどして事故災害の予防に努めていきます。

2014～2016年度の休業災害

	DIC			国内 DIC グループ			DICグループ(海外含む)		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
休業件数	0	1	3	4	5	5	80	88	71
度数率	0.000	0.181	0.541	0.429	0.556	0.548	2.133	2.375	1.893
強度率	0.000	0.005	0.012	0.006	0.018	0.026	-	-	-
TRIR*	1.29	1.27	2.35	2.25	2.11	3.07	4.37	4.32	3.84

※ TRIRは100万労働時間あたりの(不休業災+休業災害)の発生率。

度数率の推移

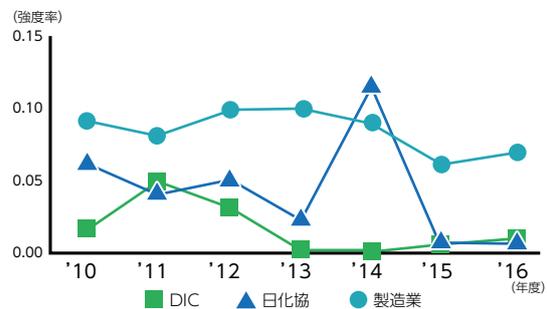


度数率:その年度における休業災害の発生頻度を表し、延べ労働時間100万時間あたりの死傷者数(けがの場合は休業災害となった人数)をいう。

$$\text{度数率} = \frac{\text{労働災害による死傷者数}}{\text{延べ労働時間数}} \times 1,000,000$$

度数率1.0は、500人規模の事業所で1年間に1件の休業災害が発生する頻度に相当する。

強度率の推移



強度率:労働時間1,000時間あたりの労働災害によって失われた労働損失日数をいう。

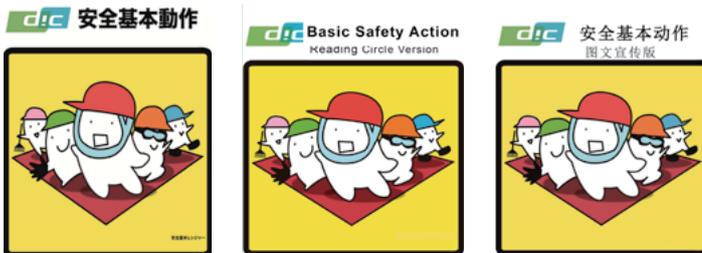
$$\text{強度率} = \frac{\text{延べ労働損失日数}}{\text{延べ労働時間数}} \times 1,000$$

強度率0.1は、500人規模の事業所で1人が1年間に100日間を休業した日数に相当する。

安全風土醸成分科会の取り組み

安全風土醸成分科会は、DICとDICグラフィックス（株）の工場安全担当者が、安全に関する方針・施策の議論や提言を行う分科会で、2011年度に発足以来、年ごとに活発化しています。

- 2012年度：安全の方針に関する提言を行い、職場に潜む危険源を可視化した注意喚起ステッカーを作成。
- 2013年度：社長安全ポスター制作と「安全基本動作」の習慣化に向けた各職場での輪読を開始。
- 2014年度：「安全基本動作」をイラスト化した輪読用の冊子を作成。
- 2015年度：日めくり式の輪読用冊子を編集し、各職場に配布して安全風土の醸成を強化。これらの資料を英語・中国語に翻訳。2016年度は、中国地区でも輪読が普及し、安全風土の醸成に有効活用されています。



「安全基本動作」をイラスト化した輪読用冊子（日本語・英語・中国語）



安全基本動作の輪読（中国開発センター）

TOPICS

日本化学工業協会「レスポンシブル・ケア審査員特別賞」を受賞

2016年5月、DICが進めている「安全風土醸成分科会の活動」が労働災害発生件数減少に寄与したことが評価され、一般社団法人日本化学工業協会（日化協）の「第10回 日化協 レスポンシブル・ケア（RC）賞」の「審査員特別賞」を受賞しました。日化協では毎年、RC活動のさらなる進展・拡大を図るため、優れた功績や貢献をあげた事業所・部門・グループまたは個人を表彰しています。



DIC埼玉工場
田中安全担当課長

DIC 社員が中央労働災害防止協会「緑十字賞」を受賞

DIC小牧工場 安全環境グループの守田グループリーダーが、中央労働災害防止協会の「緑十字賞」を受賞し、2016年10月に開催された全国産業安全衛生大会で表彰されました。

緑十字賞は、長年にわたり産業安全や労働衛生の推進向上に尽力し、顕著な功績が認められた個人およびグループに贈られるものです。守田グループリーダーは、16年間にわたり労働安全・保安防災の業務に従事し、全員参加型の安全活動を展開するとともに、リスクアセスメントガイドラインの制定・整備や体感教育をDIC小牧工場などで推進しました。今回、これらの業績が評価され、一般社団法人日本化学工業協会より推薦され受賞しました。



DIC小牧工場
安全環境グループ
守田グループリーダー

DIC 佳龍が台湾の「国家職業安全衛生賞」を受賞

台湾の迪愛禧佳龍油墨股份有限公司では2016年11月8日、行政院労働部より国家職業安全衛生賞「伝統産業安全衛生投資特別賞」を受賞しました。

この特別賞は、火災爆発防止、作業環境改善、職場環境改善等の安全衛生に投資する活動並びに企業安全文化養成が民間会社では唯一認められたものです。

今後も従業員一同、今回の栄誉を心の励みとし安全衛生管理の向上に向け、さらに改善を進めていきます。



国家職業安全衛生賞の特別賞を受賞したDIC佳龍



「伝統産業安全衛生投資特別賞」の盾

労働安全衛生

DICグループでは、特定化学物質や有機溶剤など多くの化学物質を取り扱っています。これらの業務に携わる従業員の健康を確保するため、各種の健康診断と作業環境測定を行い、必要に応じて作業環境の改善を実施しています。また、産業医などの専門家、または衛生管理者による職場巡視によって従業員の健康管理に努めています。

作業記録の電子データ化

日本の法規制では、長期間の作業によって、将来、重い健康障害を及ぼす恐れのある特定化学物質を取り扱う場合、作業環境への配慮とともに30年間の作業記録の保存が義務づけられています。しかし、紙による記録は散逸・滅失のリスクがあり、保管スペースの維持管理にも少なからぬ負担を要します。

そこで、国内DICグループでは2014年に各事業所を結ぶ情報ネットワークを活用し、従業員一人ひとりの作業を電子データに記録・保存し、上司・管理責任者が確認して一元管理するシステムを構築しました。これによって事業所ごとに異なっていた記録様式の統一が図られ、記録の散逸リスクや保管スペースの課題を解決しました。

保安防災

基本的な考え方と体制

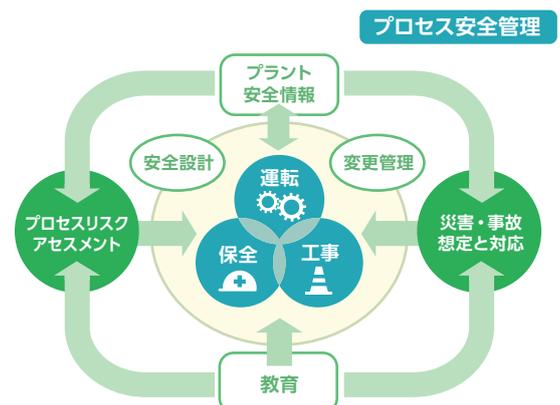
化学プラントが火災・爆発・有害物質の漏えいなどの事故を起こせば、近隣住民の方々をはじめ地域社会に多大な影響を及ぼし、協力会社を含む従業員に健康被害を発生させる可能性があります。

DICグループでは、こうした事態を未然に防ぐ保安管理体制を構築し、関係法令を遵守した設備を整え、確実な運転・操作と設備の保安管理を行うとともに、万一の事態に備えた防災訓練、地震対策などを計画的に実施しています。

また、安全な生産設備を構築するため、リスクアセスメント（RA）を推進しています。2013年に「DICプロセスリスクマネジメントガイドライン（PRM）」*を制定し、4つの手法と実施時期を示しました。これらを活用し、各事業所で計画的にリスクアセスメントを進めています。

一方で、リスクマネジメントにおけるBCP（事業継続計画）の観点から、2016年度に重点リスクを特定し、緊急対応訓練などで対応力の強化に努めています。

*DICプロセスリスクマネジメントガイドライン（PRM）：生産および研究開発業務におけるリスクの包括的把握と継続的な低減を目的に、取り扱う化学物質や生産工程・生産フォーミュラー、機械設備、作業行動に関わるリスクアセスメントの実施時期や実施体制を示したものの。



設備の安全性評価

1 設備の安全性評価

DICグループの工場では、化学反応を行うプラントからプレス機などの加工系設備まで種々の装置が稼働しています。工程変更や装置の改造・更新の際には、より安全な工程や生産設備を構築するために、フォーミュラー・工程のRAガイドラインと機械設備のRAガイドラインをもとに、工程の設計・建設、運転・維持、廃棄に至るまで各段階で安全性評価を行っています。2015年度には、機械設備のRAガイドラインの理解深化と利便性向上のため見直し・改訂を行うとともに、静電気による災害を予防するための教育資料の整備を進めました。

2 事故災害分析とタイムリーな情報提供

DICでは、社内外で発生した様々な事故・災害、トラブル事例を収集・分類し、「事故事例集」「労働災害事例集」としてデータベース化しています。事例集では、事故・トラブルの原因、安全のチェックポイントを整理し、DICおよび国内外DICグループ各社に配信して安全教育の場で広く活用しています。

3 保安力向上の取り組み

保安力とは、事業所の安全レベルを保つ力のことです。「保安力評価システム」は「安全基盤」(技術的項目)と「安全文化」(組織文化運営管理)に関する質問で構成されています。DICは、自らの保安力を客観的に評価して改善・強化に結びつけるツールとして、2013年度から「保安力評価システム」の運用を開始しました。これは安全工学会と石油化学産業に携わる技術者が、業界共通のモノサシとして活用するために開発したもので、「保安力向上センター」の設立に参画した主要企業21社が同様に運用しています。

「保安力向上センター」では、保安力評価システムの普及を促進するため、2015年に加工系事業所用の評価システムと、評価作業の合理化を図るための重点版評価システムを作成しました。国内DICグループでは、加工系の生産工場があることから、加工系事業所用評価システムの作成に参画するとともに、従来、反応系事業所で実施してきた保安力評価を加工系事業所に展開することを計画しています。

また、2016年に「保安力向上センター」による保安力評価の審査を2017年に2事業所で実施する計画です。

緊急対応訓練の実施

DICグループでは、国内外の生産拠点を中心に、日常の保安パトロールや設備の定期点検に加え、万一の事態を想定して様々な緊急対応訓練を計画的に実施しています。



鹿島工場総合防災訓練



千葉工場総合防災訓練

化学物質等の環境排出量の削減

主な取り組みの目標と実績

* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★★★非常に良好 ★★★★★順調 ★要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
VOC大気排出量削減	<ul style="list-style-type: none"> ・VOC大気排出量の削減 ・国内DICグループの各事業所で削減目標を掲げ活動(各工場の目標積み上げ値国内DICグループ:379t前年度比1.6%減) 	国内DICグループ:385t 前年度比1.0%増	★	<ul style="list-style-type: none"> ・VOC大気排出量の削減 ・国内DICグループの各事業所で削減目標を掲げ活動(各工場の目標積み上げ値国内DICグループ:376t前年度比2.3%減)
化学物質の排出抑制 PRTR対象(462)物質*1 +日化協*2自主調査対象 (89物質+1物質群) の環境排出量の削減	PRTR:国内DICグループの各事業所で削減目標を掲げ活動(各工場の目標積み上げ値国内DICグループ:388t前年度比1.6%減)	国内DICグループ:397t 前年度比1.0%増	★	PRTR:国内DICグループの各事業所で削減目標を掲げ活動(各工場の目標積み上げ値国内DICグループ:399t前年度比0.5%増)

*1 PRTR 対象物質とは、化学物質把握管理促進法(化管法)で指定された462物質でPRTR 制度とは日本国内の届出制度。

*2 日化協:一般社団法人日本化学工業協会。日本有数の業界団体としてICCAに加盟し、世界各国の化学工業団体とともに化学工業の健全な発展に努めている。

基本的な考え方

化学企業は他の産業に比べて多種多様な化学物質を大量に取り扱っています。そのため、事業活動を進める上で化学物質の環境中への排出抑制の配慮が求められます。

DICは2000年度から、国内DICグループ各社は2005年度から化学物質把握管理促進法(化管法)で指定された物質、および一般社団法人日本化学工業協会(日化協)が自主調査対象として定めた物質を国内DICグループの調査対象として、大気・水域・土壌など環境への排出削減を進めています。

2016年度の主な活動

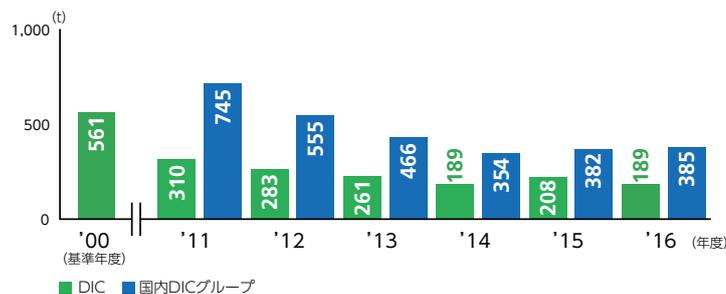
1 VOC大気排気量の削減

国内DICグループでは、2007年度に自主目標として「VOC大気排出量を2000年度を基準に2010年度までに30%削減」を掲げて目標を達成しました。その後も設備の改善・管理の徹底により排出量の削減に取り組んでいます。

2016年度のVOC大気排出量は、DICで189t(前年度比9%減)、国内DICグループは385t(前年度比1%増)と増加し、年度目標を達成できませんでした。これは1事業所で溶剤回収装置に不具合が発生し、稼働時間が減少したことが主な要因です。

また、海外DICグループ各社(中国、アジアパシフィック地区)においてもVOCの継続的な削減に取り組んでいます。特に中国では、VOCの大気排出規制が一段と強化され、中国のグループ会社では設備更新や排出管理に注力しています。

調査対象物質(PRTR*対象物質を含む551物質+1物質群)の大気排出量の推移



*PRTR: Pollutant Release and Transfer Registerの略。

2016年度 VOC大気排出量



なお、2016年度の調査対象物質は、PRTR第一種指定化学物質(462物質) + 日化協調査対象物質89物質* (第一種指定化学物質以外のもの89物質) + 1物質群 (炭素数が4~8までの鎖状炭化水素類) となりました。

2016年度の1t以上使用または生産した物質数は、DICでは111物質、国内DICグループは124物質でした。国内DICグループでは、洗浄工程や局所排気装置の更新が奏功しましたが、1事業所で溶剤回収装置の不具合が発生し、また1事業所の生産増加などで排出量は1%の微増 (DIC9%減、DICを除く国内DICグループ会社計12%増) となりました。

* 日化協によるPRTR調査対象物質の見直しが行われ、2014年に105物質から89物質に変更されました。

2016年度の1t以上使用 または生産した物質数



調査対象物質 (PRTR*対象物質を含む 551 物質 + 1 物質群) の 環境排出量

DIC	大気への排出量	189t
	水域排出量	12t
	土壌排出量	0t
国内 DIC グループ	大気への排出量	385t
	水域排出量	12t
	土壌排出量	0t

* PRTR: Pollutant Release and Transfer Register の略。

環境排出量 10t 以上の物質

物質名称	DIC	国内 DIC グループ
	環境排出量合計	環境排出量合計
酢酸エチル	63t	124t
トルエン	48t	57t
メチルエチルケトン	30t	58t
スチレン	6t	39t
アセトン	7t	20t
プロピルアルコール	1t	22t
酢酸ブチル	0t	12t

2 水資源の管理

地球上で利用可能な淡水は水資源全体の0.01%程度といわれ、水資源の節減・管理は世界共通の重要課題です。DICグループは、生産工程・空調・飲用などに上水・工業用水を取水し、国・地域の規制と同等以上の自主基準を設けて浄化処理し、河川等に排出しています。総合研究所 (千葉県) では浄化した排水を回収し、研究中水として再利用することで排水においてゼロエミッションを達成し、水資源への負荷低減に努めています。また、使用した水のリユース・リサイクルを推進し、水資源への負荷低減に努めています。

2016年度も引き続き工程改善や情報共有、取水・使用・排水に関するデータの一元化などを推進しました。2016年度の、国内DICグループ (DICを含む) の取水量は30,513千m³ (前年度比1.5%増)、海外グループの取水量は11,015千m³ (前年度比1.4%増)、DICグループ全体の総取水量は41,528千m³ (前年度比1.5%増) となりました。また、DICグループ全体の総排水量は37,593千m³ (前年度比28%増) となりました。

[取水量と排水量の報告範囲について]

今年から、排水量について、欧米・中近東・アフリカなどを管轄するサンケミカルグループのデータを含むこととしたためデータ収集範囲が拡大し、排水量が大幅に増加しました。取水量については、以前よりサンケミカルグループのデータを含んでいます。

DICグループ全体の総取水量は
41,528千m³

前年度比

+1.5%

DICグループ全体の総排水量は
37,593千m³

前年度比

+28.0%

3 土壌・地下水汚染調査

2012年に日本では水質汚濁防止法が改正され、有害物質による地下水の汚染を未然に防止するよう施設の構造に関する基準がより厳格になりました。

国内DICグループでは、土壌汚染対策法や水質汚濁防止法等を厳守しています。必要に応じて土壌・地下水の調査や対策を実施して環境・安全面での事前リスク評価を行っています。

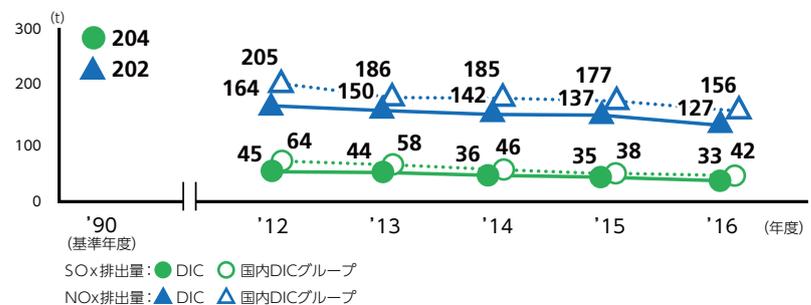
4 SO_x、NO_x、COD の削減

国内DICグループでは、1990年度を基準年として、ボイラー設備では酸性雨や健康への影響が懸念されるSO_x（硫黄酸化物）やNO_x（窒素酸化物）の低減、排水設備では水質の指標となるCOD（化学的酸素要求量）の低減に努めています。

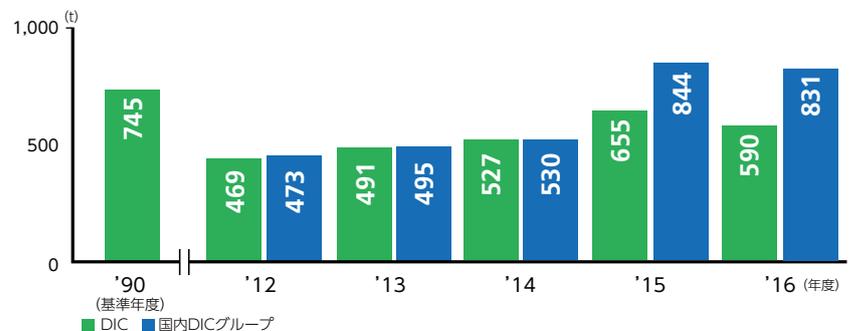
また、海外DICグループにおいても、インフラの整備状況に応じて燃料を軽油から天然ガスに転換、軽油・重油ボイラーから廃木材を燃料とするバイオマスボイラーに切り替えるなどの取り組みを行っています。

CODの削減においても、水を再利用して敷地外へ排出しないクローズドループ方式や排水処理施設で法規制以上の浄化に努めるなど環境保護に取り組んでいます。

SO_x、NO_x 排出量の推移



COD 排出量の推移



5 ダイオキシン類排出規制の遵守

国内DICグループは、ダイオキシン類発生施設である焼却施設からダイオキシン類の発生量をモニタリングしています。ダイオキシンには多種類の異性体があり、それぞれで毒性が大きく異なります。

現在、国内DICグループでは6施設を所有し、各施設ともダイオキシン類対策特別措置法の排出基準値を大幅に下回っています。

国内 DIC グループ焼却施設の排ガス・排水中のダイオキシン類濃度

事業所名	施設規模 焼却能力	排ガス		排水	
		基準値 (ng-TEQ/Nm ³)	2016 年度測定値 (ng-TEQ/Nm ³)	基準値 (pg-TEQ/l)	2016 年度測定値 (pg-TEQ/l)
DIC 千葉工場	約 3 t/h	5	0.2	10	0.037
DIC 北陸工場	0.28 t/h	5	0.0040	10	0.00011
DIC インテリア	約 0.1 t/h	10	0.019	非該当	-
DIC 北日本ポリマ 北海道工場	約 0.2 t/h	10	<0.04	非該当	-
DIC 北日本ポリマ 東北工場	約 0.2 t/h	10	0.0027	非該当	-
星光 PMC 播磨工場	約 0.2 t/h	10	<0.07	非該当	-

産業廃棄物の削減

主な取り組みの目標と実績

* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★★★…非常に良好 ★★★★★…順調 ★…要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
外部最終埋立処分量の削減 (ゼロエミッション) 産業廃棄物工場排出量削減	<ul style="list-style-type: none"> 各事業所にて以下の目標を掲げ活動 外部最終埋立処分量の削減(ゼロエミッション達成事業所は維持)(各工場の目標積み上げ値) 国内DICグループ:64.2t 前年度比54%減 産業廃棄物の工場排出量の1%削減(各工場の目標積み上げ値) 国内DICグループ:29,127t 前年度比微増 	<ul style="list-style-type: none"> 外部最終埋立処分量 国内DICグループ:183t (前年度比31%増) 産業廃棄物の工場排出量 国内DICグループ:31,303t (前年度比8%増) 	★	<ul style="list-style-type: none"> 各事業所にて以下の目標を掲げ活動 外部最終埋立処分量の削減(ゼロエミッション達成事業所は維持)(各工場の目標積み上げ値) 国内DICグループ:69.9t 前年度比62%減
リサイクルの推進	国内DICグループのリサイクルを推進し再資源化率を向上する	再資源化率 国内DICグループ:86% 前年度比3ポイント減	★	国内DICグループのリサイクルを推進し再資源化率の目標を策定する

基本的な考え方

DICでは循環型社会の形成に向け、資源の再資源化を基本に、産業廃棄物の発生抑制・再使用・再利用(3R)を推進し、2001年度よりDICのゼロエミッション活動*(産業廃棄物の外部最終埋立処分量の削減)に取り組んでいます。

また、2008年度からは国内DICグループへDICのゼロエミッション活動を水平展開し、2013年度から海外DICグループにも目標管理の手法を導入するなど、グループ全体へ取り組みの拡大を図っています。

一方、産業廃棄物の処理を事業者に委託する際、適正な処理が確実に行われるように、コンプライアンスの徹底を基本に各工場担当部署による現地確認にも注力しています。

※ DICのゼロエミッション活動:2000年度比で外部最終埋立処分量を95%削減する活動。

2016年度の主な活動

最終埋立処分量の削減

DICグループでは、最終埋立処分量の削減を重点課題に、燃え殻・ばいじん・汚泥などの再資源化(路盤材、セメント原料等)、サーマルリサイクルによる熱回収、製造ロス最小化(歩留まりの向上)に取り組んでいます。

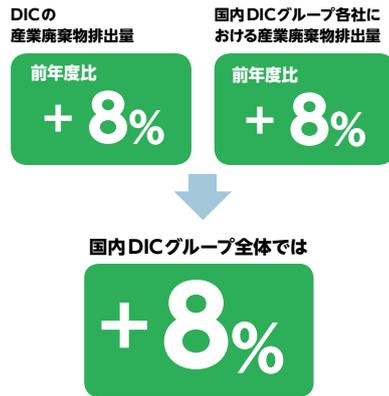
国内DICグループの取り組み

2016年度の国内DICグループ全体の最終埋立処分量は、183t(前年度比31.8%増)となりました。増加要因は、東京工場の排水処理工程の最適化に伴う一部設備廃止により、処分汚泥が一時的に発生し、埋立処分量が56t発生したこと、鹿島工場の産業廃棄物中間処理の残さ率を見直したことによるものです。

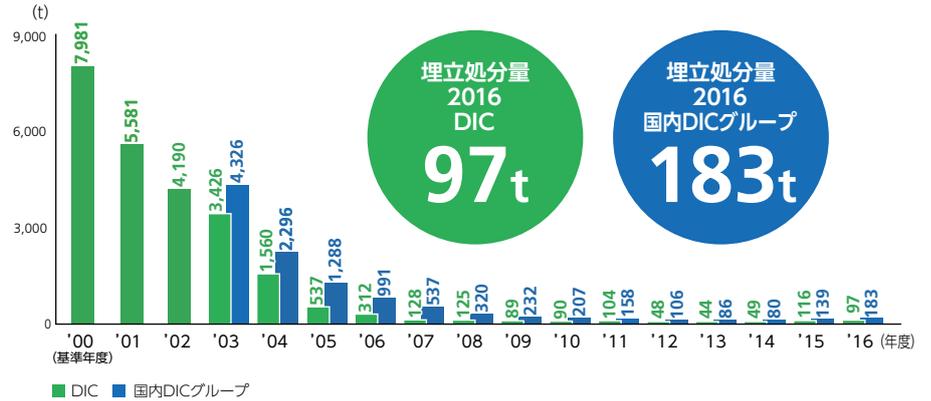
2017年度も、国内グループ全社において、事業所により「最終埋立処分量を前年度より削減」を目標に掲げ、取り組みを加速しながらDICのゼロエミッション活動を推進します。

なお、PCB廃棄物については適切に処理しました。また、未処理廃棄物(トランス、コンデンサー、安定器)は適正に回収し、専用の倉庫に収納するなどして厳重な管理を継続しています。

産業廃棄物工場排出量



産業廃棄物外部最終埋立処分量の推移



TOPICS

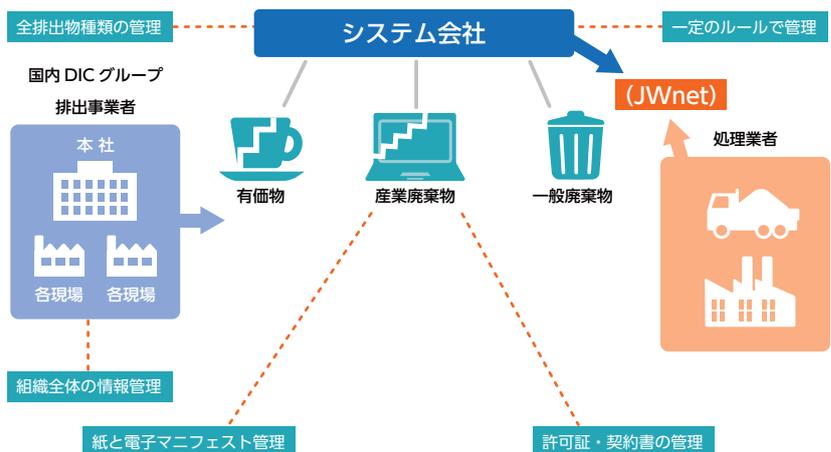
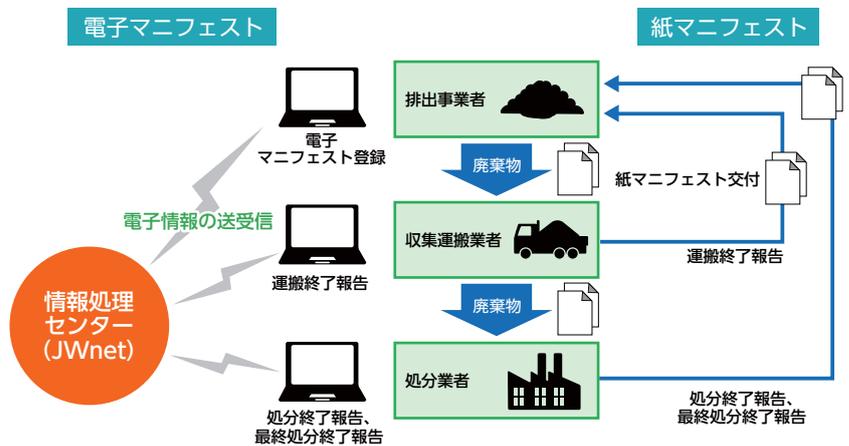
総合産業廃棄物管理システム導入の取り組み

国内DICグループでは、2016年度に「電子 manifests」導入を前提とした総合産業廃棄物管理システム導入に向けた検討とテスト運用を行いました。

電子 manifests は、産業廃棄物の運搬・処理の流れを記録した manifests 情報を、電子データによりネットワーク上でやりとりするシステムで、紙 manifests に比べて、入力簡単で排出事業者自身の報告や保管が不要などの利点があります。

今後、産業廃棄物処理法の改正が予定され、manifests に一層の透明化が求められる動向も踏まえ、コンプライアンスを確保しつつデータ集計の効率化を図るためシステムの導入を決定しました。現在、数ヶ所の事業所でシステムの評価を終え、2017年度に順次、展開の拡大を図ります。

電子 manifests と紙 manifests の違い



海外DICグループの取り組み

海外DICグループの生産拠点では、各国・地域の法規制に則して産業廃棄物を適正に処理するとともに、自主的に再資源化（再利用・再利用）による廃棄物の発生抑制に取り組んできました。

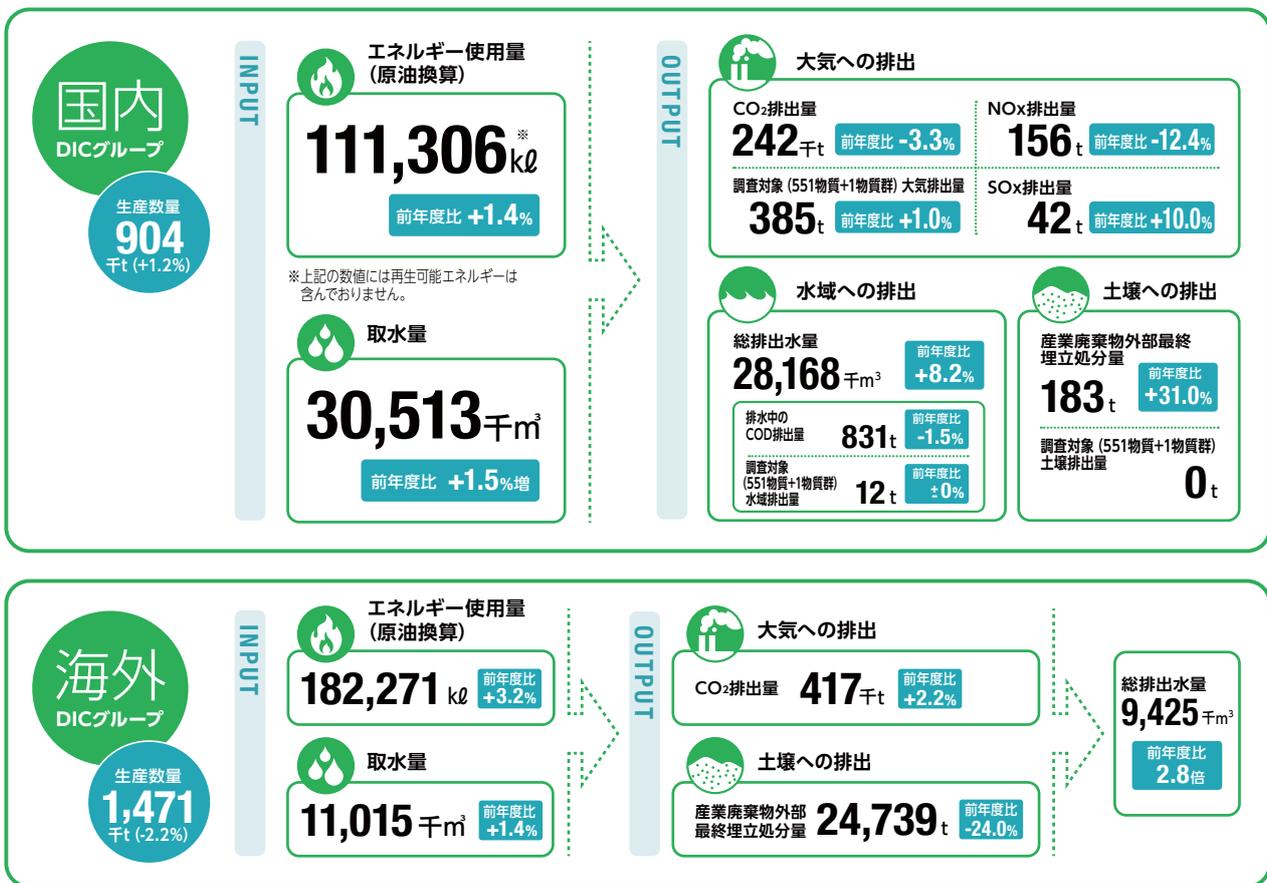
2016年度は、欧米地区、中国地区、アジアパシフィック地区の各生産拠点では、国・地域を越えて工程の改善など好事例の水平展開を図りましたが、海外DICグループ全体の外部最終埋立処分量は5.7%の増加となりました。

これからも地域統括会社は各国の法令等に従うとともに、DICのレスポンシブルケア部や生産管理部と協調して増加の要因を分析し、産業廃棄物の発生抑制と最終埋立処分量の削減に注力していきます。

事業活動に伴う環境負荷

DICグループでは、事業活動に伴う資源の投入量（インプット）・エネルギー使用量・環境への排出量（アウトプット）を定量的に把握することで、総合的・効率的な環境負荷削減の取り組みに活用しています。

図のデータは、国内DICグループの2016年度の環境負荷の全体像です。インプットとしてエネルギー使用量と取水量の2項目を、アウトプットとしてPRTR※1対象物質を含む551物質（+1物質群）※2の環境排出量、CO₂排出量、NO_x排出量、SO_x排出量、排水中のCOD排出量、産業廃棄物外部最終埋立処分量の6項目をそれぞれ総量で表示しています。



※1 PRTR: Pollutant Release and Transfer Registerの略。環境汚染物質排出・移動登録。化学物質が、どのような発生源から、どれほど環境中に排出されたか、または廃棄物として事業所外に運び出されたかを把握・集計・公表する仕組み。

※2 551物質（+1物質群）: DICグループでは、PRTR第一種指定化学物質462物質+日化協の調査対象物質89物質（第一種指定化学物質以外のもの）+1物質群（炭素数が4～8までの鎖状炭化水素類）を調査対象としている。

TOPICS

DIC Indiaで「世界環境週間」イベントを開催

DICグループは、各国においても積極的にESHへの取り組みを推進しています。

DIC Indiaでは、2016年6月に全従業員が参加する「世界環境週間」のイベントを開催しました。このイベントを開催した目的としては、現在同社が進めている、環境保全と資源保護、持続的成長の推進、および社員の環境保護への取り組み意識の醸成です。

イベントでは環境に関する講演や、植樹の実施、また水資源保護Day、エネルギー保護Day、廃棄物削減Dayなどにより、社員の意識喚起などの幅広いプログラムが実行されました。DICグループでは社員が環境安全への意識を高める自発的な取り組みを評価し、持続可能な社会の実現に貢献します。



「世界環境週間」のイベント

製品の化学物質管理

主な取り組みの目標と実績

* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★★★…非常に良好 ★★★★★…順調 ★…要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
化学物質製品情報の開示要求への対応	<ul style="list-style-type: none"> 統括会社への専任担当者の配置 現地における情報収集体制の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 中国およびAP地区の統括会社に専任担当者を配置 現地における情報収集体制の拡大 	★★ ★★	<ul style="list-style-type: none"> 化学物質情報総合管理システムの再構築 現地における情報収集体制の強化
国内外法規制への対応 (国内:化審法、毒劇法など、海外:EU-REACH、TSCAなどへの対応)	<ul style="list-style-type: none"> 海外関係会社のWERCs活用推進の継続 台湾・毒性化学物質管理法および職業安全衛生法への対応を継続 EU-REACH登録の推進 	<ul style="list-style-type: none"> WERCsと連動したラベル印刷システムをインドネシアのグループ会社3社に導入 台湾・毒性化学物質管理法および職業安全衛生法への対応を継続 EU-REACH登録の推進 米国TSCA改正への対応開始 	★★ ★★ ★★	<ul style="list-style-type: none"> 化審法改正への対応準備 海外関係会社のWERCs活用推進の継続 EU-REACH登録の推進 米国TSCAインベントリーセットへの対応完了

化学品・製品安全の推進

基本的な考え方/推進体制

2003年、国連は化学物質のリスク低減に向けて「化学品の分類および表示に関する世界調和システム(GHS*)」を勧告しました。これは世界的に統一されたルールのもとで化学品を危険有害性の種類と程度で分類する世界調和システムで、情報が一目で分かるようラベルで表示するとともに安全データシート(SDS**)を提供するものです。

DICでは、レスポンシブル・ケアの基盤であるサプライチェーン全体を通して化学品を安全に管理する「プロダクトステewardシップ」活動の一環として、この勧告にいち早く対応し、お客様に知り得る限りのハザード情報を提供してリスク低減に活用していただくため、2009年に国内製品向けに「CIRIUS」(シリウス:化学物質情報総合管理システム)の運用を開始しました。製品の原材料や化学物質情報を一元管理し、安全保障貿易管理や化審法(化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律)、安衛法(労働安全衛生法)、毒劇法(毒物及び劇物取締法)をはじめとする様々な法規制を自動的にチェックして信頼性の高いSDSを迅速に提供しています。

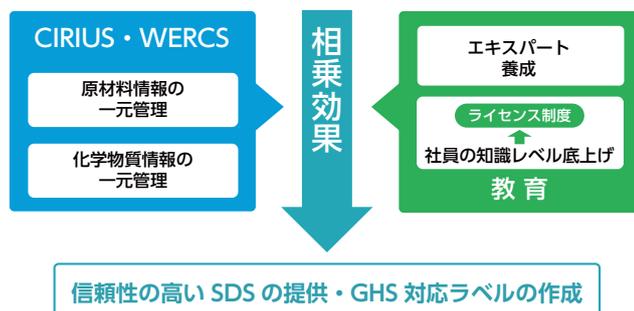
さらに、2013年には輸出製品向けに「WERCs」(ワークス: DICのノウハウを組み込んだグローバルSDS/ラベル作成システム)の運用をスタート。化学物質全製品のSDS/ラベルを各国・地域の法規に準拠させ、かつ現地語で提供可能な体制を整え、2014年4月から輸出する全製品のSDS/ラベルを「WERCs」で作成しています。また、同年より海外の関係会社においても「WERCs」の利用を順次開始しています。

また、化学物質管理には専門知識が不可欠なことから、化学物質を適法に製造・輸入および取り扱うための人材教育に力を注ぎ、独自のライセンス制度を活用して社員のスキルアップに努めています。

※1 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals の略。

※2 SDS: Safety Data Sheet の略。

化学品・製品安全の取り組み概念図



グローバルな情報提供によるリスク低減

グローバルSDS／ラベル作成システム「WERCs」・化学物質情報総合管理システム「CIRIUS」の運用

DICは、2013年4月から輸出製品の化学物質の組成、各国・地域の化学物質関連法規情報などを一元管理し、輸出先の言語・法規に対応する製品安全データシート（SDS）とラベルを自動作成する新システム「WERCs」を運用しています。このグローバルな情報提供システムにより、お客様のリスク低減をサポートしています。

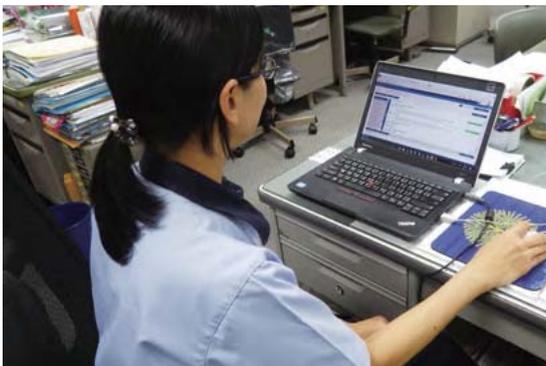
国内向け製品は「CIRIUS」によって製品の原材料や化学物質情報を一元管理し、外為法（外国為替及び外国貿易法）に基づく安全保障貿易管理や化審法、安衛法、毒劇法をはじめとする様々な法規制を自動的にチェックして信頼性の高いSDSを迅速に提供しています。

また、輸出製品は「CIRIUS」で蓄積した知見を組み入れたグローバルシステム「WERCs」を構築し、情報提供の迅速化・均質化を図っています。このシステムはDICが輸出する国・地域の19言語はもとより最大46ヶ国語まで拡張でき、欧米・アジアをはじめとする世界各国の法規に準拠した現地語でのSDSおよびラベルの自動作成を可能としています。

DICでは輸出製品のSDSの提供やラベルの発行を「WERCs」に切り替え、対象とする国を韓国・欧米・中国・台湾へと順次拡大してきました。2014年4月からは輸出する全製品のSDS／ラベルを「WERCs」で作成しています。また、DICの国内グループ会社へ「WERCs」を展開し、既存の「CIRIUS」と併用して国内外のサプライチェーン全体で適切な化学物質管理を行うための情報を提供しています。

さらに、海外グループ会社へも「WERCs」を展開。法規制の改正時や新たな危険有害性の判明時などに「危険有害性の注意喚起を促す、GHS基準に沿った表示」を即時に改訂してラベル作成するため、「WERCs」と生産ラインのラベル印刷システムを連動させ、現地語で自動的にオンデマンド印刷する体制を構築。2016年10月にインドネシアの関連会社3社にラベル印刷システムを導入して運用を開始しました。

2017年度には、タイ、マレーシア、台湾の現地法人へ水平展開し、ヒューマンエラーの未然防止と業務の効率化を図るとともに、共通システムによるグローバルな運用を順次推進していきます。

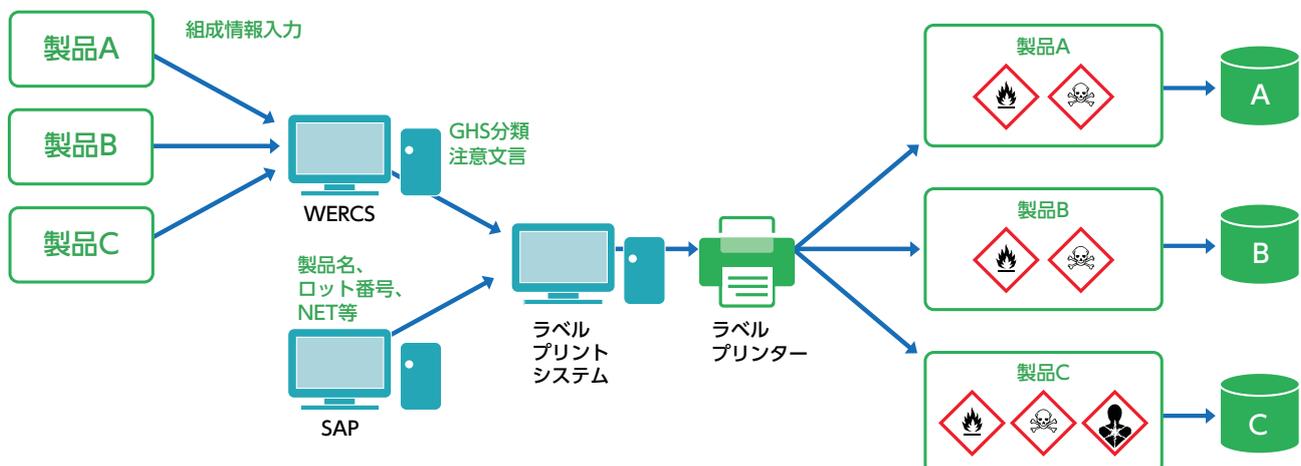


国内向けには「CIRIUS」を、海外向けには「WERCs」を活用して情報提供



インドネシア語で印刷されたラベル

オンデマンド印刷システム（フロー図）



▶ 法規制への対応

世界の化学品管理の潮流は、2002年の環境開発サミット（WSSD）で合意された「化学品の悪影響を2020年までに最小化」を目標に、各国・地域が独自の基準を設けて法規制の整備を図っています。近年、EUの化学物質規制REACH^{※1}をはじめ、韓国・中国・台湾などで化学物質のリスク管理の法制化が進み、東南アジア諸国でもGHS（化学品の分類および表示に関する世界調和システム）が導入されています。

DICでは、コンサルタントや海外グループ会社の専門家、ニュース配信会社や工業会を通じて海外の化学物質に関する最新情報を収集し、法規制の改正等に速やかに対応。2009年には化学物質情報総合管理システム「CIRIUS」を稼働、2013年度には既存の輸出製品のSDS／ラベルの作成を「WERCS」に切り替え、お客様への情報提供の迅速化を図りました。

2016年度には中国において危険化学品登記のための物理危険性鑑定機関を公表、韓国では化学物質の登録および評価法等に関する法律（K-REACH）の大幅改正が予告され、また、タイにおいては新規化学物質登録制度の準備が進むなど、アジア地域での規制が強化されました。こうした動向に的確かつ迅速に対応するため、現地法人やグループ会社との連携を強化し、2016年度には新たに中国およびAP地区の統括会社に専任担当者を配置して体制の強化を図っています。

さらに米国で製造／輸入される化学品（物質）を対象とする「有害物質規制法（TSCA^{※2}）」が2016年6月22日に改正され、既存化学物質リストが全面的に見直されることから（インベントリーのリセット）取り組みを開始しています。

EUのREACHについては、2018年5月の登録猶予期限を控え、100t未満の輸出物質を登録する他、ECHA（欧州化学品庁）や加盟国による物質評価への対応、高懸念物質や認可・制限物質などの情報収集などを継続的に進めています。

※1 REACH：Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals の略。化学物質の安全性評価を既存・新規物質を問わず事業者が義務づけた制度。特定の有害性物質は原則として使用禁止。

※2 TSCA：Toxic Substances Control Act の略。米国で製造／輸入される化学品（物質）を対象に環境保護庁（EPA）が定めている有害物質規制法。

化学物質管理に関する教育

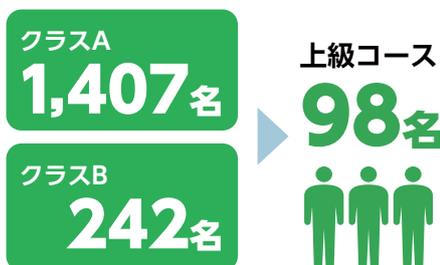
グローバルな総合化学メーカーとして、DICでは法令遵守をリスク管理における生命線と位置づけ、講習会や独自の社内ライセンス制度を通じて、国内外の化学物質規制に対する社員の意識・知識レベルの向上を図っています。

特に化学品の輸出担当者には外為法、輸入担当者には化審法、安衛法、毒劇法などに関する専門的な教育を実施しています。所定の教育を経て試験に合格した者だけがライセンス（有効期間2年～3年）を与えられ、輸出入に関する業務に従事でき、ライセンス更新には再度教育を受けて試験に合格する必要があります。

2016年度現在、輸出に関して高度な専門知識を要する「クラスA」のライセンス保有者は1,407名に達し、補助的な業務を担う「クラスB」は242名がライセンスを保有しています。また、2015年度に新設したよりハイレベルな能力を要求される「上級コース」では98名がライセンスを取得しました。また、輸入ライセンス取得者は287名に達しました。

一方、海外現地法人においても高度な知識や情報収集能力を備えた専門家の育成が急務であることから、2016年度より中国地区においてコンサルタントによる集合教育を実施し、グループ会社16社の担当者42名が受講しました。

輸出ライセンス



輸入ライセンス



中国グループ会社向け化学品法規制セミナー（杭州）

グローバル「WERCS」の本格導入に伴い、2014年から中国地区、アジアパシフィック地区（台湾・タイ・マレーシア・インドネシア）の主要現地法人を対象に、本社レスポンシブルケア部の担当者が講習会を開催しています。

その際、「WERCS」のメリットや操作の説明以上に注力しているのが、法改正の背景や意図を理解し、種々の基礎データを地道に収集・蓄積しながら情報をブラッシュアップしていく大切さです。これらを間断なくシステムに注入することで「WERCS」のポテンシャルを最大限に引き出し、お客様に価値ある情報をタイムリーに提供し、社会全体のリスク低減を図れます。

DICでは、受講者の意見・感想を参考に、システムの操作性やデータ送信速度などを継続的に改良しながら、より使いやすい「WERCS」へとブラッシュアップしていきます。



WERCS講習会の様子（立大・台湾）



PT. Pardic Jaya Chemicals (Indonesia) Supply Chain Division PPIC Department Manager SRI YUNIATI

WERCS システム導入でコストを抑制することができました

これまで私たちは容器にスプレーマーキングすることで製品名を表示していましたが、政府の職業安全衛生管理システムにより、スプレーマーキングは大気汚染と作業員に対して有害であることが分かりました。また、私たちは有害性表示や取り扱い方法、注意事項等を記載したプレプリントラベルを発注していました。その解決策として導入した WERCS を用いたラベルシステムは、スプレーマーキングで表示していた製品名と、有害性表示の両方に対応できます。これにより、私たちに柔軟性がもたらされ、さらに過剰な在庫となっていたプレプリントラベルを大量に発注する必要がなくなりました。WERCS システムで必要なだけラベルを印刷するため、コストを抑制することができました。



レスポンシブルケア部 法規制担当部長 山口 忍

2020 年に向けて各国・地域で強化される法規制に的確に対応します

環境開発サミット (WSSD) で合意された「化学品の悪影響を 2020 年までに最小化」という目標に向け、先進国はもとより新興国においても新たな法規制の整備・強化が加速しています。DICグループではこうした動向に的確に対応するため、情報収集力の強化、「CIRIUS」の構築・運用で培ったノウハウの最大活用、多言語への対応強化、さらに現地グループ社員の専門教育や運用システムの習熟度向上に注力しています。今後も化学品・製品安全に資する取り組みの継続的なレベルアップに努めていきます。



地球温暖化防止への取り組み

主な取り組みの目標と実績

* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。【評価マークについて】★★★★非常に良好 ★★順調 ★要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
事業所におけるCO ₂ 排出量の削減 (Scope1・2)	DICグループ ①CO ₂ 原単位 (生産数量1t当たりのCO ₂ 排出量) 前年度比 1.0%削減 ②CO ₂ 排出量 前年度比 1.0%削減	① CO ₂ 原単位の削減 前年度比 ▲2.3% ② CO ₂ 排出量の削減 前年度比 +0.1%	★	DICグループ ① CO ₂ 排出量の削減 2013年度を基準年として2020年時点にCO ₂ 排出量を7.0%削減する (年平均1.0%削減)
	国内DICグループ ①CO ₂ 原単位 前年度比 1.0%削減 ②CO ₂ 排出量 前年度比 1.0%削減 ③省エネ努力によるエネルギー使用量の削減 前年度エネルギー使用量の1.0%削減	① CO ₂ 原単位の削減 前年度比 ▲4.5% ※ ② CO ₂ 排出量の削減 前年度比 ▲3.4%	★★	国内DICグループ ① CO ₂ 排出量 2013年度を基準年として2020年時点にCO ₂ 排出量を7.0%削減する (年平均1.0%削減) ② エネルギー消費原単位の削減 (国内省エネ法遵守) 2013年度を基準年として2020年度時点にエネルギー消費原単位を7.0%削減する (年平均1.0%削減)
製品輸送時におけるCO ₂ 排出量の削減 (Scope3)	国内DICグループ ①モーダルシフトの推進と輸送効率の改善によるエネルギー原単位の低減 ②CO ₂ 排出量の削減	①エネルギー原単位の低減 前年比+2% ②CO ₂ 排出量の削減 前年比▲1%	★★	モーダルシフトの推進と輸送効率の改善によりエネルギー原単位を前年比1%削減する

※ 2016年度は生産数量が前年比で若干増加 (国内+1.2%、グローバル+2.4%) しました。そのような中で、CO₂排出量はグローバルでほぼ前年並み (前年比+0.1%、国内は▲3.4%) でした。

基本的な考え方

気候変動の要因とされる地球温暖化は深刻さを増し、国際的な研究組織IPCC (気候変動に関する政府間パネル) は、その対策と適応への強化を促しています。こうした中で、DICは国内DICグループ33事業所 (+オフィス・研究所21拠点) のうち16事業所が国のエネルギー管理指定工場を擁する企業として、事業所から排出する温室効果ガスの削減の取り組みをサステナビリティ中期方針で公約しています。そして、以下の方針のもとグループをあげてエネルギー使用量 (CO₂ 排出量) の削減に取り組み、データを積極的に公開しています。

- ① グループ一丸となった活発で弛まぬ省エネ活動の推進
- ② 全社ワーキンググループ活動を通じた効果的な施策の水平展開
- ③ 省エネ性の高いコージェネレーション (熱と電力の併給設備) の稼働
- ④ 条件の適した事業所での再生可能エネルギーの採用 (バイオマスボイラー、風力発電、太陽光発電)
- ⑤ 海外DICグループ各社への省エネ展開

▶ 推進体制

DICおよび国内DICグループ各社では、各事業所に省エネルギー推進委員会を設置し、活動の進捗確認・討議・省エネパトロールなどを実施しています。また、各事業所の選抜メンバーで構成する省エネルギーワーキンググループを設けて、情報交換・新アイテムの調査研究・効果的な施策の水平展開などに取り組んでいます。この事業所単位の活動と全社横断的な活動の連携によってCO₂排出量の削減を進めています。

海外DICグループでは、各社が各地域でグループ方針に基づく取り組みを行い、DIC本社生産管理部がマネジメントシステムの運営や人材教育など多様な側面からサポートしています。

2016年度の主な活動

1 2020年までの温室効果ガス中期削減計画を策定

DICは、2016年10月、サステナビリティ活動の方針や計画を策定するサステナビリティ委員会において「温室効果ガスの中期削減計画」を承認決定しました。これに基づき、DICグループは「温室効果ガスの排出量（絶対量）を年平均1%削減し、2020年までに2013年を基準に7%削減」を目標に取り組みを加速していきます。

2 DICグループのエネルギー使用量とCO₂排出量（グローバル）

2016年度は、生産量の増加（前年度比+2.4%）に伴い、エネルギー使用量は2.5%増加（原油換算：286,392kℓ⇒293,577kℓ）しましたが、CO₂排出量はほぼ前年並みの結果（658,811t⇒659,378t）となりました。

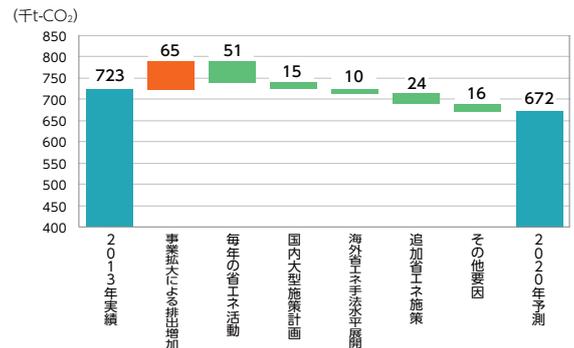
当社が生産する製品はインキ・ポリマ・顔料・液晶・エンジニアプラスチック・コンパウンドなど多種多様です。最近の傾向として、生産工程でエネルギーを多く必要とするファインケミカル製品が増加傾向にあり、逆に比較的エネルギーを必要としない製品が減少傾向にあります。

このような生産状況の中で、CO₂排出量は前年並みにとどまりました。CO₂増加を抑制できた主な要因は、①鹿島工場のコージェネレーションシステム稼働（熱電併給システム）、②再生可能エネルギー（バイオマスボイラー・風力発電、太陽光発電）のベストバランス効果、③省エネ取り組み645件実施などがあげられます。

一方、生産量1tあたりに排出するCO₂量の指標（CO₂排出原単位と呼び、kg-CO₂/生産tで表します）で見ると、前年比で2.3%減少（345.8kg-CO₂/t⇒338.0kg-CO₂/t）、当社が基準年に定める2013年度比では2.0%減少となります。CO₂排出原単位の結果から、生産量は増加してもCO₂排出量が抑制できていることがうかがえます。

各生産拠点では、今後もさらに燃料転換や高効率設備の導入、工程改善や設備稼働率の向上に取り組んでいきます。

2020年時のCO₂排出量と増減要因（グローバル）

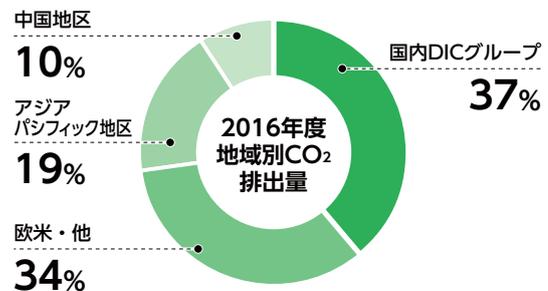


DICグループのCO₂排出量（グローバル）

2016年度のDICグループが省エネに取り組んだ成果
 生産量 前年度比 **+2.4%** | エネルギー 使用量 **+2.5%** | CO₂排出 原単位 **-2.3%**



2016年度 地域別CO₂排出量



CO₂排出量と基準年度（2013年度）比推移



CO₂排出原単位の基準年度（2013年度）比推移



DICグループのCO₂排出量の増減要因まとめ

項目	単位	増減量	増減ウエイト (前年総排出量比)	備考
生産性向上	t	-9,214	-1.4%	特に欧米の生産効率化の寄与が大きい
省エネ施策取り組み645件実施	t	-6,277	-1.0%	省エネ投資627百万円実行(合理化189百万円)
非エネルギー起源CO ₂ 排出量	t	-5,654	-0.9%	千葉工場焼却炉燃焼量減少
鹿島CGS稼働とエネルギーミックスのベストバランス効果	t	-4,589	-0.7%	1700kWCGS本格稼働とバイオマスボイラーのパフォーマンス向上
買電CO ₂ 係数の変動影響	t	-2,771	-0.4%	国内電力会社のCO ₂ 排出係数改善効果
AP地区顔料生産増加	t	12,000	1.8%	インドネシアの顔料工場の生産量が前年度比2.5倍に伸長
生産数量増加	t	11,119	1.7%	グローバルの生産数量が前年度比2.4%増加
その他要因	t	4,007	0.6%	プロダクトミックスの変化など
千葉燃焼炉ボイラー更新期間中の稼働減	t	1,946	0.3%	貫流ボイラーの稼働増加
合計	t	567	0.1%	

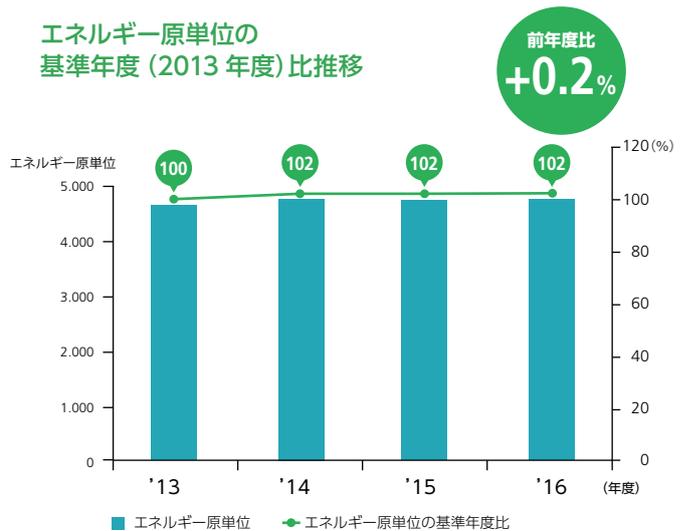
3 国内におけるエネルギー使用量とCO₂排出量

国内DICグループ(DIC+グループ会社の54事業所)は、生産量が前年度比1.2%増加しました。

エネルギー使用量は前年度比で1.4%増加(原油換算:109,798kℓ⇒111,306kℓ)し、省エネ法の指標であるエネルギー消費原単位は前年度並み(4.77GJ/t⇒4.77GJ/t)でした。

一方、CO₂排出量は同3.4%減少(250,720t⇒242,194t)し、CO₂排出原単位は同4.5%減少(280.7kg-CO₂/t⇒268.0kg-CO₂/t)しました。CO₂排出量およびCO₂排出原単位が減少した要因は、①主力生産拠点の鹿島工場に導入した新型コージェネレーションシステム(最大発電量1,700kW)のフル稼働、②再生可能エネルギー(バイオマスボイラー・風力発電、太陽光発電)のベストバランス効果、③各事業所の省エネ取り組み573件実施などがあげられます。

国内DICグループ

CO₂排出量と
基準年度(2013年度)比推移エネルギー原単位の
基準年度(2013年度)比推移

国内 DIC グループの CO₂ 排出量の増減要因まとめ

項目	単位	増減量	増減ウエイト (前年総排出量比)	備考
非エネルギー起源 CO ₂ 排出量	t	-5,654	-2.3%	千葉工場焼却炉燃焼量減少
鹿島 CGS 稼働とエネルギーミックスのベストバランス効果	t	-4,589	-1.8%	1700kWCGS 本格稼働とバイオマスボイラーのパフォーマンス向上
省エネ施策取り組み 573 件実施	t	-4,460	-1.8%	省エネ投資 562 百万円実行 (合理化 131 百万円)
買電 CO ₂ 係数の変動影響	t	-2,771	-1.1%	電力会社の CO ₂ 排出係数改善効果
生産数量増加	t	3,001	1.2%	前年度比生産数量 1.2% 増加
ベースロード増加 (クリーンルーム等)	t	2,507	1.0%	生産に寄与しないエネルギー消費設備の稼働増加
千葉燃焼炉ボイラー更新期間中の稼働減	t	1,946	0.8%	貫流ボイラーの稼働増加
その他	t	1,493	0.6%	プロダクトミックスの変化など
合計	t	-8,527	-3.4%	

4 国内 DIC グループの省エネルギー活動と取り組み実績

各事業所 (工場・研究所) では下記のベースロードエネルギーの削減と、生産方法の効率化による低エネルギー化や工程時間短縮を切り口に、PDCA サイクルを回して省エネ活動に取り組んでいます。

- 照明や空調の高効率化とムダ排除策
- ポンプやブローアの省エネ制御の導入
- コンプレッサーの高効率化や圧力損失低減策
- 電気設備の力率改善策
- 高 COP チラーの採用と冷温水供給のムダ排除策
- 排熱回収によるボイラー燃料等の低減
- 原料類の加温時間や加温温度の適正化

573 件の省エネ対策でドラム缶 10,700 本分の原油を削減

573 件の省エネ対策で

200ℓの
ドラム缶



10,700 本
相当の原油量 削減

2016 年度は、これらの活動により約 83,000GJ (原油換算 : 2,140kℓ) のエネルギーを節約しました。これは 200ℓ のドラム缶 10,700 本分に相当し、前年度に国内 DIC グループが使用したエネルギー総量の 1.9% に相当します。今後も継続して省エネ施策の推進を図るとともに、各事業所の優秀事例の水平展開に注力します。加えて、ボイラー・チラー・コンプレッサー等のエネルギー消費主要設備について、最適性能を引き出すための管理マニュアルを強化し、国内はもとよりグローバル拠点にも展開していく計画です。

2016 年度 DIC グループ省エネ取り組み実績 (主要テーマ)

No	工場	実施した省エネ施策	エネルギー削減量 (GJ)	CO ₂ 削減量 (t)
1	千葉	インキ原料タンクローリー直接受け入れによるスチーム削減	3,624	218
2	四日市	ライン冷凍機使用の 1 台化	2,317	118
3	宇都宮	冷却水ポンプ運転時間短縮	2,058	106
4	小牧	スチームライン修理による蒸気使用量の削減	2,216	113
5	館林	冷却水ポンプの容量適正化	2,432	125
6	館林	冷却水関連設備の運用変更による省エネ	1,955	100
7	KJ ケミカルズ	DMAA 動温費削減	2,922	178
8	北陸	95% 窒素発生装置の運転時間削減	1,262	82
9	群馬	電気加熱設定温度変更および不要停止	1,461	75
10	四日市	熱回収基準化	1,390	69
11	関西	ボイラー更新 (灯油 水管 → ガス 還流)	732	66
12	鹿島	スチームトラップ 管理改善による省エネ	1,200	62
13	堺	脱臭炉給水温度最適化による都市ガス削減	1,222	62
14	KJ ケミカルズ	ACMO 動温費削減	958	59
15	堺	1 号館 2、3 階ガス冷温水空調 → 全館 EHP 化	1,147	58
16	北陸	エア弁のエア漏れ修理による電力使用量の削減	889	58
上記小計 (16 件)			27,785	1,549
その他 (556 件)			54,161	2,912
国内合計 (573 件)			81,946	4,461

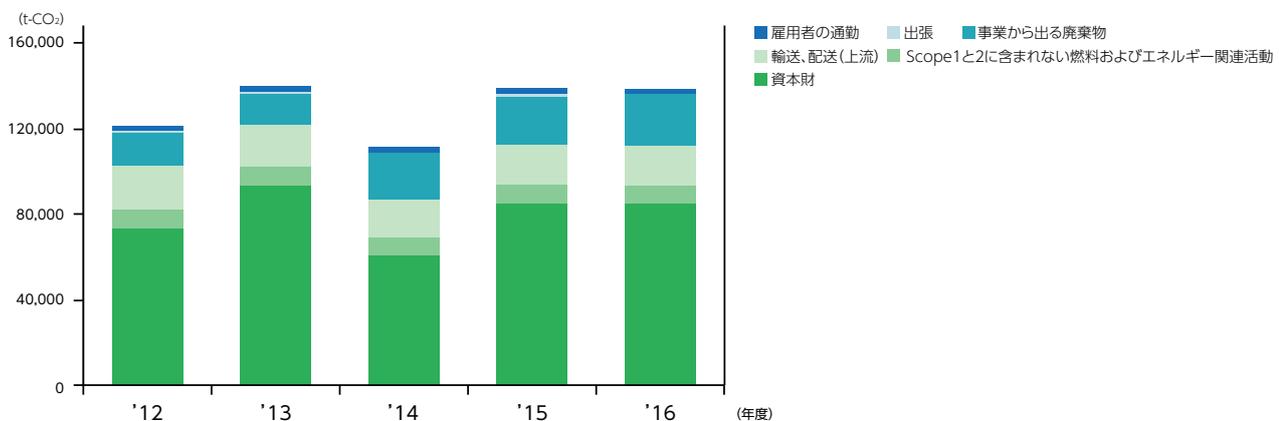
「エネルギーの見える化システム」で収率向上

DICでは、設備ごとにエネルギー使用量をリアルタイムで計測・監視し、ムダ・ムラをなくして最適化を図る「見える化システム」を構築。北陸工場（2012年省エネルギーセンター会長賞）をはじめ各事業所に水平展開を図り、2014年度には小牧工場へ導入しました。また、品種やロットごとのエネルギー使用量を工程別に解析できる見える化システムを千葉V現場・鹿島C現場・堺工場B現場に導入し、原料の投入量に対して収率の最適化を図る「ゴールデンバッチ」の再現を推進。2016年には、このシステムをさらに高度化して四日市工場に導入しました。また、サプライチェーンを通じたCO₂間接排出量（Scope3）*については、2012年度に1項目（輸送、配送[上流]）から取り組みを進め、2013年度から資本財、事業から出る廃棄物、出張などの項目を加え、調査回答範囲を6項目に広げて対応しています。

*Scope3：製造・輸送・配送・出張・通勤等の際に、企業が間接的に排出するサプライチェーンでの温室効果ガスの排出量。



サプライチェーンにおけるCO₂排出量推移



「改善力アップ研修」で省エネ・品質向上などを推進

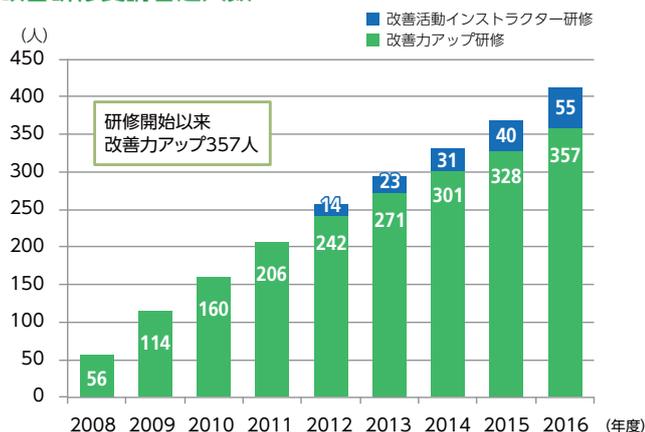
DICでは、生産に関わる従業員一人ひとりの高い意識や改善スキルの向上こそ現場力の強化に直結すると位置づけ、2008年から「改善力アップ研修」を行っています。ここでは「省エネルギー/収率向上/品質向上/合理化」をテーマに、自ら課題を抽出して解決を図るプロフェッショナル人材の養成を目標に、1年をかけてQC手法と改善活動の進め方を習得。翌年に改善実践を行い、毎年12月に工場長や担当役員が出席する報告会で成果を披露します。

さらに2012年から、習得したスキルを他の従業員に指導・教育するインストラクターの養成を目指し、研修を修了した受講生を対象とする「改善活動インストラクター研修」を開設。2016年度までに関連事業所の参加者を含めて412人が研修を修了し、このうち約1割がインストラクターの資格を得て省エネルギー等の改善活動の推進力となっています。



改善力アップ研修

改善研修受講者延人数



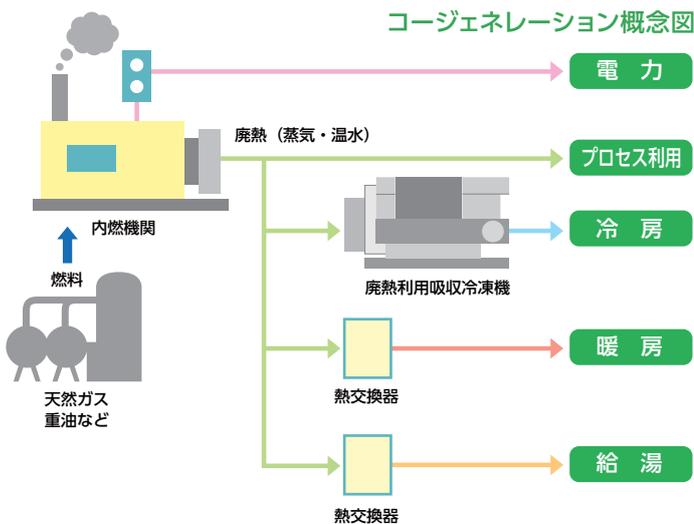
5 コージェネレーションと再生可能エネルギーによる自家発電力の向上

コージェネレーションシステム (CGS) による自家発電

国内DICグループでは、エネルギーの効率化と自然災害などのリスクに備えるため、コージェネレーションの計画的な導入と再生可能エネルギーの活用による「自家発電力の向上」に努めています。

コージェネレーションは燃料を燃やしてタービンを回し、発電と同時に廃熱（蒸気・温水）を回収利用してエネルギー効率を高めるシステムです。国内DICグループでは、千葉・滋賀・埼玉・群馬・東京工場に続いて、2015年12月に鹿島工場（茨城県）に天然ガスタービン方式のCGS（1,700kW）を導入。2016年度は1年を通じてフル稼働し、CO₂排出量の削減に寄与しました。また、2017年4月に千葉工場のCGSを高効率型に設備更新（6,000kW⇒3,800kW）して現状に見合った最適容量化・省エネ化を図りました。

これらの施策により国内におけるCGSの最大発電能力は計2.1万kWとなり、2016年度の発電量実績は5,044万kWで国内消費電力の18.4%を賄いました。



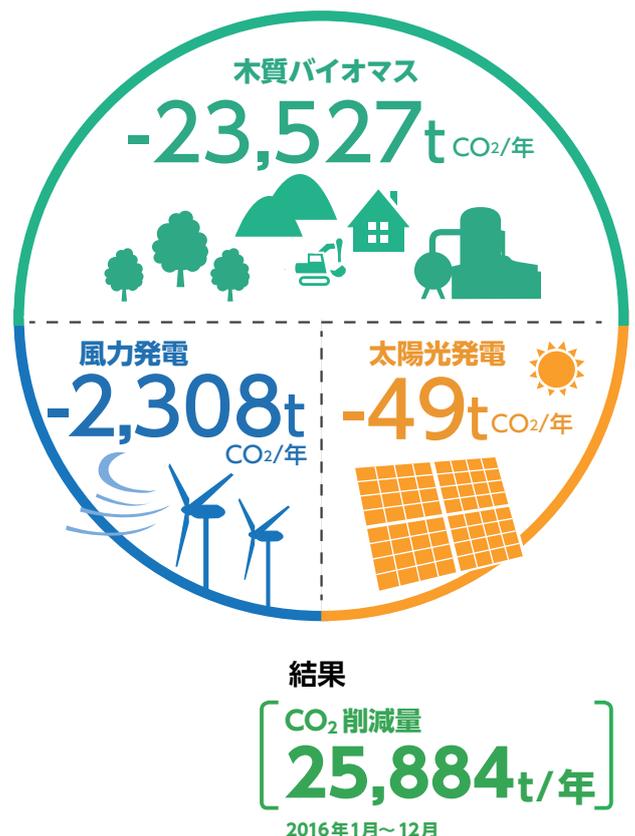
再生可能エネルギーの活用

国内DICグループでは、条件の適した事業所で再生可能エネルギーの積極的な導入を図っています。もっとも寄与率が高い鹿島工場のバイオマスボイラー（能力：発電電力4,000kW＋発生蒸気30t/h）では、稼働率を左右する木質チップ燃料の品質と設備のメンテナンス向上に注力しています。これに風力発電（能力：2,300kW×2基）、太陽光発電（100kW）を合わせ、購入電力・CGS・再生可能エネルギーによる電源構成のベストミックスに取り組んでいます。

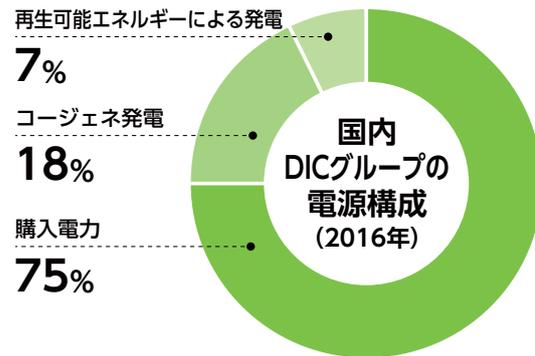
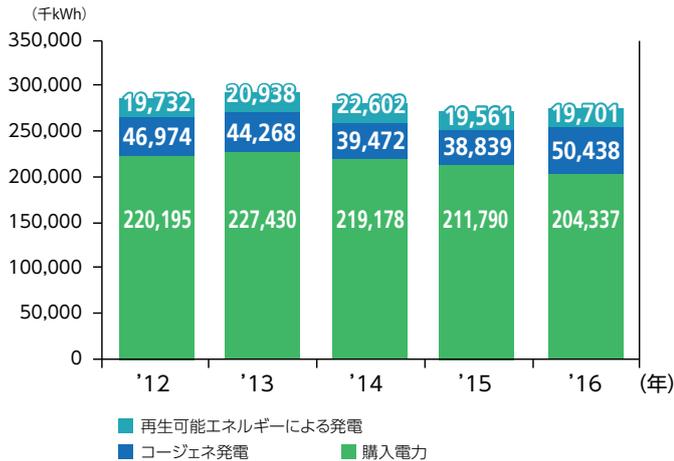
2016年度は、バイオマスボイラーをメンテナンスしたため昨年より稼働率が低下しました。その影響で再生可能エネルギーの利用量は前年度比15.5%減少し10,579kℓ（国内DICグループエネルギー消費量の9.5%）となりました。この結果、2016年度の再生可能エネルギーによるCO₂排出量の削減効果は25,884tとなりました。また、現在、鹿島工場内に出力1,600kWのメガソーラー（面積13,772㎡に278wの太陽光パネル5,588枚設置）の建設を進め、2018年1月からの稼働を予定しています。さらに2017年12月に北陸工場（石川県）にバイオマスボイラーの導入を計画するなど、今後も「多様なエネルギー源を活用したベストミックス」を追求しながら温室効果ガスの削減に努めていきます。

なお、前述のCGSを含めた自家発電量は、2016年度、7,014万kW（前年度比9.0%増）に達し、DIC国内グループの全消費電力量の25.6%となりました。

鹿島工場でのCO₂削減効果（2016年1月～12月）



国内 DIC グループの電源構成



DIC グローバル本社ビルのエネルギー消費量

2015年5月、点在していた本社機能の一元化と環境性能の向上を目的に、DIC グローバル本社ビル（東京都中央区日本橋）を建て替えました。以降、ビルメンテナンス会社とDIC（生産管理部・総務人事部）が連携して、ビル本来の環境性能の維持とともに、照明・空調などのこまめな調整や不要時停止などの省エネ活動に取り組んでいます。新本社ビルは従来より床面積が約60%増加（12,324㎡⇒19,590㎡）しましたが、エネルギー使用量は従来に比べて34%削減（原油換算：766kℓ⇒508kℓ（2016年度実績））しました。

主な環境性能

- 基本設計時の建物運用に伴うCO₂排出量：東京都省エネカルテ基準比43.3%（1,089t・CO₂/年）削減
- 高効率変圧器の採用と太陽光発電設備（50kW）および蓄電池設備（100Ah）の設置
- 照明設備：高効率型LEDグリッド照明・エコルミLEDと自動調光制御システムを採用
- 空調：自然換気と高効率電気熱源空冷ヒートポンプエアコンによる個別分散制御方式を採用
- 地下駐車場の換気方式はCO₂制御を採用
- BEMS（省エネルギー運用支援システム）を採用
- 雨水・湧水を雑用水（外構屋上緑化の灌水と全館トイレ洗浄水）として利用
- ◆ 環境性能評価：CASBEE*による評価はSランク

*CASBEE（建築環境総合性能評価システム）の評価は「Sランク（素晴らしい）」「Aランク（大変良い）」「B+ランク（良い）」「B-ランク（やや劣る）」「Cランク（劣る）」と5段階設定されている。



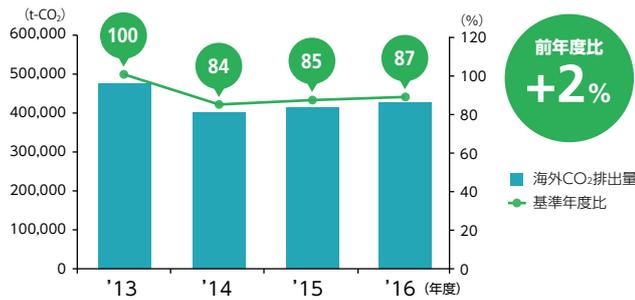
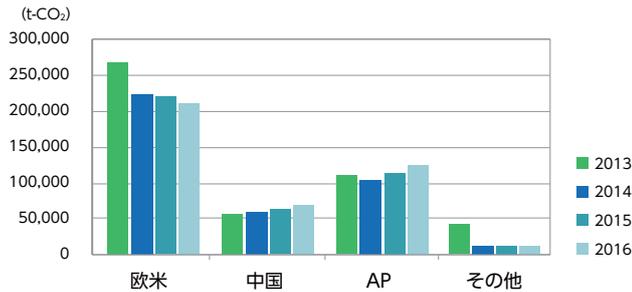
・延床面積19,590㎡
（地上12階、地下4階建て）
・従業員数1,230名

6 海外DICグループにおけるCO₂排出量とCO₂排出原単位

2016年度の海外DICグループは、生産数量が前年度比3.5%増加する中でエネルギー使用量も同3.2%増加（原油換算：176,595kℓ⇒182,271kℓ）し、エネルギー消費原単位はほぼ前年度並み（6.7⁶⁴GJ/t⇒6.7⁴⁶GJ/t）でした。

一方、CO₂排出量は2.2%増加（408,091t⇒417,184t）にとどまり、CO₂排出原単位は同1.2%減少（403.3kg-CO₂/t⇒398.4kg-CO₂/t）しました。

CO₂排出量が増加した要因は、中国とアジアパシフィック地区において、特に液晶や顔料などのファインケミカル製品（高原単位製品）の生産量増加が影響したことによります。一方、欧米（生産数量は同0.5%増）での生産効率化の取り組みが大きく寄与し、海外グループのCO₂排出量は2.2%増加にとどまりました。

海外 CO₂ 排出量と基準年度(2013年度)比推移海外 CO₂ 排出原単位と基準年度(2013年度)比推移地域別 CO₂ 排出量と比率の推移

海外DICグループでは、主に下記のような省エネルギー施策を実施しました。

工場	実施した省エネ施策	2016 年度効果		
		エネルギー削減量 (年/GJ)	CO ₂ 削減量 (t)	
AP	DIC ファインケミカルズ	冷却水循環ポンプ内の VFD	543	31
	DIC ファインケミカルズ	照明を LED 灯への変更	659	38
	DIC インディア	燃料の変更	640	44
	DIC コンパウンド (マレーシア)	工場内節電	853	49
	DIC グラフィックス (タイランド)	照明を LED 灯への変更	504	29
	サイアムケミカル	冷却水自動制御化	698	40
欧米	DIC ヨーロッパ (オーストリア)	工場内節電	1,116	64
	DIC イメージングプロダクツ (USA)	余分なポンプの排除	1,434	83
	DIC イメージングプロダクツ (USA)	コンプレッサー運転	372	22
中国	青島迪愛生液晶	断熱材改善、プロセス最適化、溶媒濃度低減	7,326	439
	青島迪愛生液晶	高効率製造設備の稼働	1,124	66
	中山 DIC 色料	冷却水設備の節電	1,229	71
	迪愛生合成樹脂 (中山)	用水配管改造とブースターポンプ採用	678	39
	南通迪愛生色料	顔料設備の断熱性向上による熱損失低減	709	43
	南通迪愛生色料	赤顔料粒子の形成機改造による省エネ	481	28
	立大化工股份	冷却水戻り 20HP ファン周波数可変	535	31
張家港迪愛生化工	焼却炉の蒸気廃熱回収	6,124	367	

海外における省エネルギー活動の推進

海外DICグループでは、各国・地域のインフラ事情や法規制が異なる中で、化学工業界の先進的な事例となるようエネルギーの削減・効率的な運用に取り組んでいます。

海外DICグループの事業所では徐々に省エネ活動が醸成してきており、2016年度は72件のテーマに取り組みました。その結果、1,817t/年のCO₂排出量を削減（海外DICグループの前年度CO₂排出量の0.4%削減）しました。2017年度はDIC本社と海外DICグループ会社の連携をさらに強化し、地球温暖化防止に注力していきます。

海外における省エネルギー活動実績

地域	実施テーマ (件)	エネルギー削減量 (GJ)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂ /年)
中国	29	20,164	1,194
AP 地区	34	7,099	419
欧州その他	9	3,545	204
海外関係会社合計	72	30,808	1,817

アジアパシフィック

DICグループの中で19%のCO₂排出量を占めるアジアパシフィック地区では、隔年に11ヶ国19事業所のエネルギー担当者が一堂に会し、エネルギー管理に関する課題や省エネの進捗などを話し合う「省エネ推進会議」を開催しています（中国と交互に開催）。2016年度は10月にシンガポール（DIC-APオフィス）にて、AP地区のESHカントリーヘッド会議を開催しました。

この会議では、2017年度の地球温暖化防止の取り組み方針（省エネ・低炭素化の削減目標）について説明し、具体的な活動計画を決定しました。DIC本社はCO₂排出量削減目標達成に向けて、AP地区に対しては①各事業所省エネ計画の実行、②省エネ診断の継続実施、③エネルギー管理の実用マニュアルと省エネ事例集の翻訳版配布（実用と定着が当面の目標）、④大規模事業所を対象にした省エネ・低炭素化プロジェクトの立ち上げと支援を実施していきます。

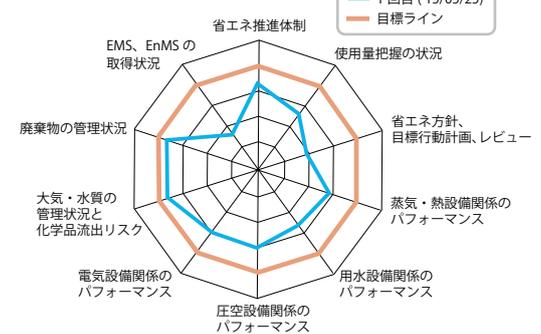


アジアパシフィック地区
ESHカントリーヘッド会議（シンガポール）



省エネ診断活動（マレーシア）

活動のレーダーチャート



TOPICS

石炭に代わる燃料でCO₂排出量を削減する「ヤシ殻プロジェクト」始動
[インドネシア・カラワン工場]

DICでは、グローバル環境マネジメントの一環として、毎年、生産管理部の専門スタッフが中国およびアジアパシフィック地区の生産拠点を個別に訪問し、マネジメントシステムの進捗状況の点検やレベルアップに向けたフォロー活動を行っています。

パームオイル生産国ならではの突破口

その中で重要視したのが、PT.DIC Graphics（インドネシア）カラワン工場のCO₂排出量でした。ここでは食品パッケージ用インキや塗料・プラスチック等に多用される顔料の主力工場で、多くの熱エネルギー（温風・熱媒・水蒸気の各ボイラー）と水（洗浄）を使用します。現在のところ燃料はCO₂排出係数が高い石炭を使用していますが、インドネシアでは経済性が良く（重油の1/5、天然ガスの1/3）入手しやすいという利点があり採用しています。しかし、カラワン工場だけでDICグループ全体のCO₂排出量の1割を占めている上に、カラワン工場は生産量も右肩上昇を続けているため、省エネ・低炭素化が重要課題となっています。そこでDIC本社（生産管理部・顔料製品本部）とカラワン工場でCO₂排出量削減のプロジェクト体制を発足させ、石炭に代わる燃料の検討を重ねました。こうした中で浮上したアイデアが「ヤシ殻による代替化」です。インドネシアは世界第二のパームオイル生産国であり、オイル抽出後に発生するヤシ殻が豊富にあります。ヤシ殻は既に日本にも輸入され、石炭火力発電所の一部燃料やバイオマス発電の燃料として活用され始めています。プロジェクトメンバーはそこに注目しました。ヤシ殻の性状を調べてみると、1kg当たりの熱量は約5,000kcalと、カラワン工場で使用する石炭のカロリーと同等であることが分かりました。そこで2016年12月、ヤシ殻を粉砕した石炭に混ぜ、混合比率を変えながら燃焼テストをしてみると、2割程度の混合であればボイラーの運転や燃焼灰の品質（燃焼灰はセメント骨材に再利用）に影響がないことを確認できました。現在、使用する石炭の1割をヤシ殻に置換して試験燃焼を一定期間続ける予定です。ヤシ殻に1割置換することでカラワン工場のCO₂排出量が約10%削減（AP地区で5.6%減、DICグループで1.1%減）の削減インパクトがあり、2017年度から「ヤシ殻プロジェクト」の取り組みを本格化させ、軌道に乗ればヤシ殻置換率をアップさせていきます。



カラワン工場での省エネ指導



Jusof社長（左から5人目）
Sigihanto GM（左から4人目）
Oos設備課長（左から3人目）
Yogie 原動担当（左から6人目）
田山アドバイザー（左から7人目）



カラワン・ボイラー



燃料となるヤシ殻

太陽光発電設備を新設してCO₂排出量を削減 【サイアムケミカル社(タイ)】

サイアムケミカル社は、アクリル樹脂・アミノ樹脂・ウレタン樹脂など多様なポリマ製品を製造し、特に塗料用アクリル樹脂は自動車の生産増加に伴って需要が高まっています。また、タイでは税制優遇などにより再生可能エネルギーの普及に力を注いでいます。こうした中で、同社は2016年度に自家消費用のエネルギー源として、発電能力704kW(年間発電量：1,048,500kWh)の太陽光パネルの設置を決定し、2017年7月下旬から再生可能エネルギーの使用が開始されます。



サイアムケミカル社(タイ)

中国

DICグループの中で10%のCO₂排出量を占める中国地区では、隔年に16事業所のエネルギー担当者が一堂に会し、エネルギー管理に関する課題や省エネの進捗などを話し合う「省エネ推進会議」を開催しています（APと交互に開催）。

2016年度は11月に南通DIC色料（南通市）において安全・環境・省エネ推進合同会議を開催。今年はAP地区からEHS担当者2名を招いて総勢約40名が参加しました。省エネ推進会議では、2017年度の地球温暖化防止の取り組み方針（省エネ・低炭素化の削減目標）について説明し、中国地区におけるCO₂排出量の削減目標を決定しました。また、各社の取り組み事例と今後の計画について発表しました。会議のねらいは、各社が発表するエネルギー管理状況や省エネ活動を参考に自社のレベル向上を図ることにあり、好事例を水平展開するなど波及効果が高まっています。

また、各社のエネルギー管理状況やエネルギー設備のパフォーマンスを点検する省エネ診断活動では、DIC省エネマスターが「省エネ推進体制」「エネルギー使用量の把握状況」「方針策定と目標管理の状況」「主要設備のパフォーマンス」等を現地確認し、レーダーチャートで強みと弱みを可視化して改善に反映しています。この省エネ診断活動は2017年度においても継続実施していきます。



2016年11月 南通DIC色料にて安全・環境・省エネ推進合同会議
対象：中国各事業所の工場長および省エネ担当マネージャークラス



中国・AP地区省エネ推進会議（中国）

軽油からバイオマスボイラーに切り替え 【DIC海南迪愛生微藻（中国）】

グループ会社DICライフテック（株）の生産拠点「海南迪愛生微藻有限公司」は、藻の一種「スピルリナ」を生産し、栄養補助食品（スーパーフード）や天然着色料として加工しています。その製造工程で必要な蒸気を得るため、従来は軽油によるボイラーを使用していましたが、2016年10月、ゴムの木の間伐材を燃料とするバイオマスボイラーに切り替えました。これにより当工場のCO₂排出量を1,250t/年（当工場年間CO₂排出量の44%削減）削減します。本施策により中国地区全体のCO₂排出量の1.8%の削減に貢献します。



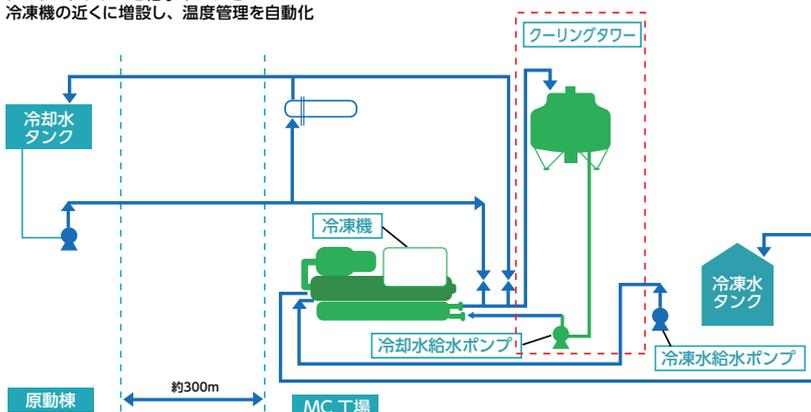
バイオマスボイラー 津田総経理（写真中央）

設備の最適化で冷凍機の消費電力を大幅に節減 【迪愛生合成樹脂（中山）】

中山DICの金属石鹼製造工場では、冷凍機の消費電力が工場全体の3割を占めています。その内訳は、距離の離れた原動機によって供給する冷却水、冷凍機の稼働時に全開作動する給水ポンプです。

これらを効率的に稼働させるため、2015年5月にプロジェクトを立ち上げ、工程・設備の見直しと改善策を検討しました。そして、冷凍機の近くに冷却水を循環再利用するクーリングタワーと冷却水の給水ポンプを新設し、冷凍機のコンプレッサーと冷凍水の給水ポンプを連動させて、冷凍水の温度調整を自動化。こうして2016年1月から本格運用を開始し、約32万kWh/年の消費電力を約12万kWh/年へ大幅に節電しました。

クーリングタワーと給水ポンプを
冷凍機の近くに増設し、温度管理を自動化



増設したクーリングタワーと給水ポンプ

樹脂ワニス工場廃液の燃焼処理の余熱を有効利用 【南通迪愛生色料】

樹脂ワニス廃液は場内焼却炉で燃焼させ、発生する排ガスは700～800℃に達します。南通DICでは、この熱源を有効利用するため新たに熱交換器を導入し、シャワー用温水や顔料製造工程で使う温水に再利用。電気代換算で約16.8万円/年を節約しています。



排熱の有効利用のため新設した温水タンク(左)と熱交換器(右)

VOICE

生産管理部 効率化担当課長 川口 和男

キーワードは「地道な省エネ活動」「補助金活用した施策実行」「IoT でさらなる省エネ」



先頃、2030年以降の温室効果ガス削減の国際的枠組み（パリ協定）が締結されましたので、今後は今以上に地球温暖化防止に関して企業がなすべき責務が大きくなっていきます。

必然的に今まで規制の緩かった国や地域でも加速度的に規制が浸透していくことでしょう。海外ウエイトの高い当社にあつては、規制が強化されてからではなく、先手を打って低炭素化に向けた取り組みが必要です。そのために、日本国内で長年培った省エネマネジメントと省エネ優良事例を海外事業所に水平展開する活動（省エネ診断活動）が重要と考えています。

一方で近年、中国や東南アジアでも低炭素化施策で一定の基準を満たした案件には、国などの補助金や税制優遇措置が充実してきています。こういった補助金がどのような案件に適用するのか、またどこで公募されているのかなど、各リージョンでウォッチしてDIC本社と共有し合う体制構築と協業での施策実行が重要となります。その点を踏まえて効果が見込める事業所に対してタイムリーに適用していきたいと考えています。

最後に、DICグループの中でもっともエネルギー消費量の多い鹿島工場では、バイオマスボイラー熱電併給システム・風力発電・太陽光発電といった再生可能エネルギー源と省エネに優れたコージェネレーションシステム（以下省エネ設備）を備えて、鹿島工場で消費するエネルギーの35%を自前で賄っています。しかし、それぞれの省エネ設備のパフォーマンスが最大限発揮できていない点に今後の課題があります。省エネ設備のパフォーマンスを最大限発揮するためには、成り行きでの設備運転ではなく、翌日の生産計画や気象情報といったデータを基にそれぞれの省エネ設備をベストバランスさせる（IoT化）ことが重要だということに気づきました。潜在的に残された削減ポテンシャルは大きいので、エンジニアリング本部の協力のもと早期実現したいと考えています。今後の省エネ・低炭素化活動に是非注目してください。

米国・欧州

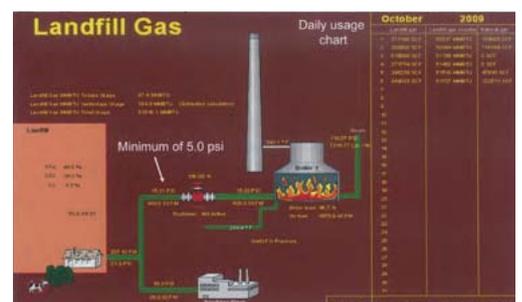
北米・中南米13ヶ国、欧州43ヶ国で事業展開するサンケミカルグループは、2013年10月にITを活用した環境データ収集システム「Eco Track」を構築し、153拠点のエネルギー・水・廃棄物・安全データの一元管理をスタート。各所の生産情報・省エネ等の取り組み施策・CO₂排出量などの可視化を図り、情報の共有化と有効施策の水平展開を推進しています。

2014年度からシステムを本格運用し、データの可視化⇒解析⇒改善策の創出⇒水平展開のサイクルが加速し、省エネ活動はめざましく進展しています。

例えば、各種製造装置にセンサーを取りつけてソフトウェアで解析し、工程ごとにムダのない電力供給量や稼働時間を割り出すなどして生産を最適化した結果、生産量が増加する中で最大電力消費量が大幅に抑制でき、省エネルギーとコスト削減に成功した事例もあります。

また欧州では、再生可能エネルギーの活用にも積極的に取り組み、2016年度は913万kWh（バイオマス熱利用89%、水力9%、太陽光2%）を賄い、省エネルギーとCO₂排出削減に寄与しています。

また、2016年度から、エネルギー管理専門の設備機器メーカーと省エネルギーに関する包括契約を締結。省エネルギー推進のためのマネジメントから全工場の設備機器や管理システム、各部門の活動に至るまで多面的な助言を受けながら、さらなる省エネのパフォーマンス向上に取り組んでいます。



バイオガス使用拡大でエネルギー管理するサンケミカル社の工場(米国)



エネルギーとプロセスの最適化を推進するロゴ(米国・欧州)

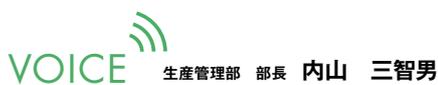
7 生産活動以外の取り組み

2016年度もフルビズ・ウォームビズを励行しました。また、オフィス・事業所では古くなった照明器具や空調機器をトップランナー基準に準拠した高効率タイプにリプレイスする一方、照明の不要時消灯やエアコンの温度設定を夏28℃・冬22℃に徹底するなど、社員の省エネ意識向上にも継続的に取り組みました。

8 CDPへの情報開示

CDPは国際的な非営利団体で、気候変動の抑制を目的に、機関投資家を代表して企業の気候変動に対する取り組みや重要な環境情報の開示を求め、回答を分析・評価して投資家に公表しています。グローバル大手企業約5,500社（日本は大手企業500社）がその対象で、①戦略、②温室効果ガスの排出量、③削減目標と計画、④具体的な削減活動の取り組み内容に応じて評価され、企業価値を測る重要指標となりつつあります。

DICは2010年からCDPに回答し、2016年調査で温室効果ガスの排出削減や情報開示の活動が高く評価され、最上位の“リーダーシップレベル”に位置づけられる最高スコアのAに次ぐ「A-」と認定されました。日本企業では81社（A=22社、A-=59社）がリーダーシップに位置づけられ、素材セクターの最高スコアは「A-」でした。



高付加価値製品の増産と低炭素化の両立に向けて



2016年10月にDICサステナビリティ委員会で承認された2020年目標は、多量のエネルギー消費を伴う製品を増産しつつCO₂排出量を削減するチャレンジングなものです。これを達成するには、設備の導入・更新などのハード面と省エネ活動などのソフト面を両輪に、一層レベルアップを図っていかねばなりません。中期経営計画「DIC108」における中間年として「低炭素化」を実現するため中長期的なロードマップに沿って取り組んでいきます。今後も世界中のDICグループ従業員が、省エネ・CO₂排出削減活動が企業成長と低炭素化を両立させる重要施策であることを理解し、高いモチベーションを持って目標に取り組める仕組みづくりに注力していきます。

今後の取り組み

今後さらにグループ全体で幅広く深くエネルギーの効率化を推進するため、新たな取り組みをスタートしています。例えば、国内グループでは、各生産拠点のエネルギー担当者が定期的に話し合う場を設け、4つの重要テーマ「①省エネルギーの推進、②地域ごとのエネルギー共同購入（電力・ガスの全面自由化の活用）、③電気トラブルゼロを目指す電気技術の向上、④原動機のパフォーマンス向上」を設定し、分科会ごとに活動しています。こうした活動を通じて課題を深掘りしながら専門家を育成し、グループ全体の対応力を底上げしていく計画です。

物流の取り組み

方針と推進体制

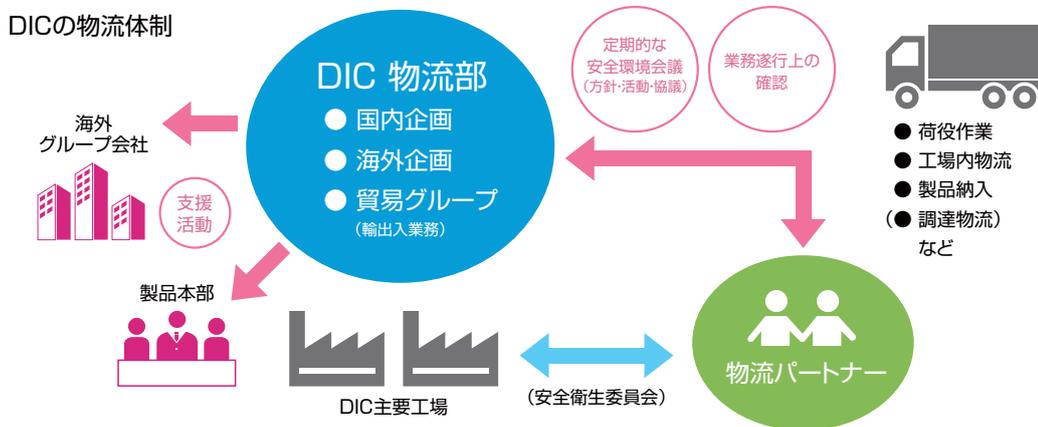
DICは、レスポンス・ケアを推進する上で、「物流安全（流通時における化学品のリスク軽減）」と「製品輸送時におけるCO₂排出量の削減」を重要なテーマと位置づけ、年次目標を設定して継続的に取り組んでいます。

DICの物流体制（工場内・製品輸送・国際物流など）は、1999年に専門子会社を設立してDIC本社の統轄下で業務を行ってききましたが、2011年に合理化・効率化を目的に子会社を物流パートナーに譲渡し、アウトソーシング化を図りました。以後、DICと物流パートナーは連携して、物流安全の向上と温室効果ガスの排出削減を推進してきました。

そして2016年1月、化学品の物流を取り巻く社会的な課題に対し、中長期的な視点から対応していくため、各部署に分散していた物流管理機能を強化する目的で「物流部」に統合しました。

物流部は、国内企画・海外企画・貿易グループの3部門で構成され、荷主としての物流方針を策定し物流効率化を推進するとともに、日本国内においては一括して業務を委託（3PL※）している物流パートナーと連携して、安全の向上と環境負荷の低減を図っています。

※ 3PL (Third Party Logistics) : 物流機能の全体または一部を専門会社に委託して最適化・効率化を図る形態の一つ。



安全管理の取り組み

DICグループは、化学品の輸送については、消防法やUN規格などの輸送関連法規に適合した運搬容器を採用するとともに、GHS※1対応ラベルの表示、SDSの提供など、国内・海外を問わず荷主として安全輸送のための適切な情報提供を励行しています。

国内物流については、物流部・物流パートナーが連携し、荷役作業や輸送安全の向上に向け、二者合同で定期的に会議を開催しています。また、各工場の安全衛生委員会や物流パートナーの事故撲滅委員会などの会議には相互の担当者が参加し、情報共有と場内における安全操業に向けた活動を行っています。

さらに物流部では、DICの主要20拠点に駐在する物流パートナー（営業所）の構内作業について業務遂行状況の確認を行っています。2016年度は7営業所で実施し、課題を指摘して改善を確認しました。

また、輸送時の緊急事態に対処するため、輸送事業者にはイエローカード※2の携行を義務づけ、万一の事故発生時の被害拡散を防いでいます。

※1 GHS : Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals の略。
 ※2 イエローカード : (一般社団法人) 日本化学工業協会が推奨している自主活動で、輸送事業者や消防・警察などが化学物質の輸送事故に際して適切な対応ができるように、事故時の措置や連絡先について記載したカード。輸送事業者は携行が義務づけられている。



物流パートナーとの定期的な会議

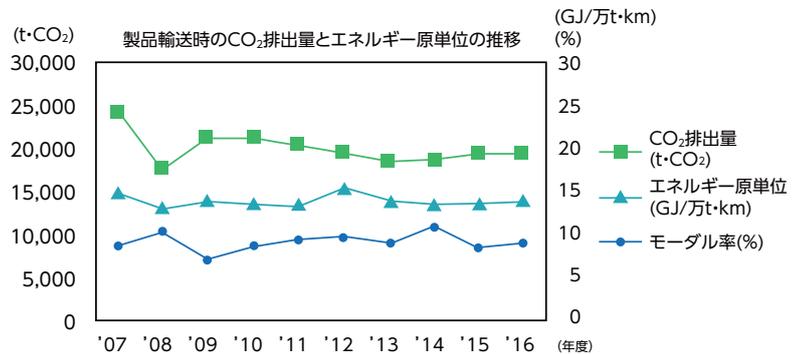


輸送事業者に携行させているイエローカード

輸送時に関わる 温室効果ガス排出量の削減

2016年度のCO₂排出量、エネルギー使用量はともに1%減少しました。一方、エネルギー原単位は輸送量減少に伴うトラック輸送の効率低下により2%悪化しました。この状況の中、モーダルシフトについては輸送量で前年度比8%増加しました。その内訳は、船舶輸送量が前年度並み、鉄道輸送量が14%増加です。鉄道輸送量が増加した要因は配送ロットの集約やコンテナ購入による鉄道輸送促進によるものです。これによりモーダルシフト率は前年の8.3%から9.3%に向上しました。今後はモーダルシフトの継続的な推進とともにトラック輸送の積載率向上などの改善策を検討していきます。

製品輸送時のCO₂排出量とエネルギー原単位の推移



“サステナブルな物流”のあり方を模索しています

化学品の物流は「安全管理と法令遵守」が2大原則ですが、国内ではドライバー不足が大きな社会課題となっています。こうした中で、輸送・配送の継続性を維持していくために、荷主として何を改善すべきかという視点で、物流協力会社などにヒヤリングを行っています。例えば、荷役作業の軽減を図るための補助具、待機時間の最小化、共同配送など検討すべき課題が浮上しています。いずれも容易に解決できる課題ではありませんが、中長期的な視点からあるべき姿を探っていくのも物流部の重要な使命だと考えています。



その他の報告

主な取り組みの目標と実績

* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★★★非常に良好 ★★★★★順調 ★★★★★要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
RC活動の報告と各事業所のサイトレポート	<ul style="list-style-type: none"> ・DICグループのパフォーマンス向上のための活動強化と展開 ・地域ごとのレスポンシブル・ケア活動計画策定と推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・各国・地域の法規制や事業内容を勘案しつつパフォーマンスデータの統一に向けた基盤づくりを推進 ・地域ごとにレスポンシブル・ケア活動計画を作成し活動を推進 	★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ・DICグループのパフォーマンス向上のための活動強化と展開 ・地域ごとのレスポンシブル・ケア活動計画策定と推進
PCB対策	<ul style="list-style-type: none"> ・PCB機器の保管・管理体制の維持 ・PCB使用機器の適切処理を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・PCB廃棄物を適切に回収保管し、JESCO事業の進展に合わせ適切に処理を推進した 	★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ・PCB機器の保管・管理体制の維持 ・PCB使用機器の適切処理を推進
オゾン層対策	<ul style="list-style-type: none"> ・フロン類使用機器管理体制をさらに整備・強化 ・特定フロン類を新たな原料に使用しない活動の維持継続 ・国内DICグループのフロン漏洩量の把握と漏洩予防策の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・特定フロン類を新たな原料として使用しない ・国内DICグループのフロン漏洩量を把握 	★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ・フロン類使用機器管理体制をさらに整備・強化 ・特定フロン類を新たな原料に使用しない活動の維持継続 ・国内DICグループのフロン漏洩量の把握と漏洩予防策の推進
石綿	<ul style="list-style-type: none"> 解体工事や機器更新時の石綿によるリスクを事前に把握し、適切な対応を継続 	<ul style="list-style-type: none"> 機器撤去等に伴い、石綿含有(保温材等)が発生したが、法に基づき適切に処理した 	★★★★	<ul style="list-style-type: none"> 解体工事や機器更新時の石綿によるリスクを事前に把握し、適切な対応を継続
原材料・製品安全に関する専門家養成	<ul style="list-style-type: none"> ・中国地区、アジアパシフィック地区のESHコーディネーターの力量向上に支援と指導を継続 ・教育と訓練、指導を継続するとともに高度化を推進 ・専門家による法規制に関する社員教育の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・中国地区、アジアパシフィック地区のESHコーディネーターの研修(日本)を実施 ・関係法令・業務手順につき社内教育を実施 	★★★★	<ul style="list-style-type: none"> ・中国地区、アジアパシフィック地区のESHコーディネーターの力量向上に支援と指導を継続 ・教育と訓練、指導を継続するとともに高度化を推進

品質

品質の向上と顧客満足への追求

主な取り組みの目標と実績

* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★★★…非常に良好 ★★★★★…順調 ★★★★★…要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
品質の確保	品質は経営の基盤を支えるとの考えの定着・浸透の推進	「品質に関する方針」の実現を目標に、全社員を対象とした品質教育を実施した	★★★★	「品質と顧客満足への追求」を担える人材育成の推進
	本社品質保証部と製品本部、品質保証部を両輪とした“品質確保”の推進	品質保証部門のあるべき姿について、定期的に討議を行うとともに、協同でDIC国内グループの監査を行い、品質保証体制の整備を進めた	★★★★	製品企画段階から品質保証部門の積極的参画による、顧客・市場の要求に合った製品・サービス提供の推進

基本的な考え方

DICグループは「品質の向上」を「安全・環境・健康に関する方針」とともに経営の基盤を支える重要テーマと位置づけ、品質に関する方針に従業員一人ひとりが共有し、品質の向上と顧客満足を追求しています。

品質に関する方針

常に信頼される製品を提供して顧客と社会の繁栄に貢献する。(2015年5月改定)

推進体制

DICは、高い機動力と総合力を発揮するため、製品本部を縦軸に、技術・生産統括本部を横軸においた「マトリックス型組織」としています。製品本部にISO9001に準拠した品質マネジメントシステム(QMS)を導入し、各事業所(工場)で認証を受けたISO9001とともに2つのマネジメントシステムを運用することで品質の向上に努めています。

品質保証体制では、2015年度より組織改革を行い、経営トップと現場の意思疎通をより密にすることで品質に関わる課題を適切かつスピーディーに対処できる体制にしました。社内品質監査や品質関連教育の充実により、品質向上に取り組む企業風土の醸成に努めています。

本社品質保証部は「DICグループ全体の品質保証機能の管理」、製品本部品質保証部は「製品に直結した品質保証」と各々の機能を分けることで、迅速かつ確かな管理が行える体制を構築するとともに、お互いに密接に連携しながら、製品の品質確保を推進しています。

本社品質保証部では、定期的に国内DICグループの品質監査を行い、品質保証機能が適切に機能しているか確認するとともに、顧客満足に向けた品質確保のレベルアップを図っています。

また、海外DICグループにおいても、今後も品質向上の取り組みを推進していきます。

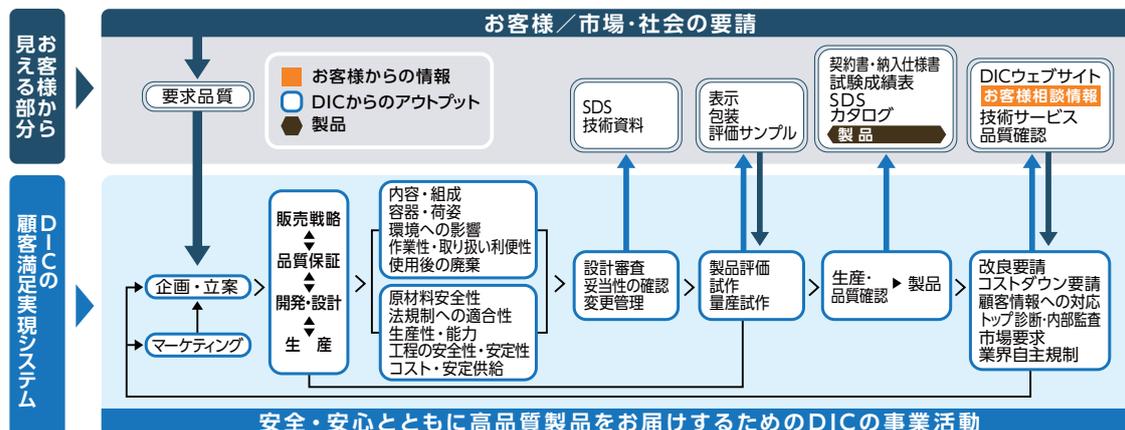


1 顧客満足への取り組み

お客様に安心してお使いいただける高品質な製品を提供するために、DICでは、プロダクトシューワードシップに配慮し、製品企画から、設計開発、原材料調達、製造、販売に至るすべてのプロセスにおいて、さらなる品質向上を目指した取り組みを行っています。特に設計審査の段階で厳密なリスク評価を行い、安全性を確認しています。

さらに製品販売後は、お客様や市場の評価を収集して、それを開発部門にフィードバックし、さらなる品質向上に反映させています。

今後は、基幹システムの再編成により、製品開発領域等の管理強化（原材料情報等への対応）にも技術部門などの他部門と連携して取り組みを進めます。



2 品質教育への取り組み

DICは、「安全で安心、満足いただける製品」を提供するためには、製品に関わるすべての部門の社員一人ひとりが、常に品質について高い意識を持ち、さらなる品質の向上並びに高品質の維持に取り組む企業風土の醸成が必要であると考えています。この考えのもと、昇格時研修などを通じて全社員を対象とした品質教育を実施しています。

2016年度は、品質保証に関わる人材育成を目的に、上記以外に外部研修機関を用いた教育を充実させ、45人が受講しました。

今後もこうした施策を推進しながら、“品質は経営の基盤を支える”との考えの定着・浸透に注力していきます。



品質研修の様子

3 品質に関するグローバルな取り組み

生産部門を有する海外DICグループ（Sun Chemicalグループを除く）は、ほぼすべての事業所でISO9001を認証取得するとともに、これに基づく品質保証体制を構築しています。今後は、品質監査により、さらなる品質保証体制の強化を推進します。

4 トラブルの再発防止に向けて

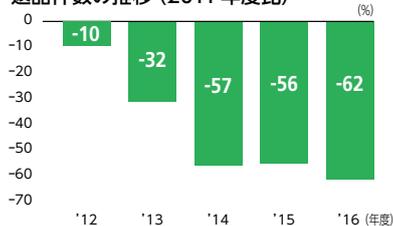
DICグループでは発生したトラブル（苦情・クレーム）を集計・解析し、情報の水平展開を図りながら再発防止に役立てています。

トラブルの要因解析にあたっては、論理的に発生原因の追求を進める「なぜなぜ分析」を活用しています。北陸工場では、製造時不合格の撲滅に活用し2010年と比べ80%に激減させました。「なぜなぜ分析」による解析は、品質トラブルだけでなく事故災害などの原因追求にも応用し、各種トラブルの再発防止に向けて着実に成果をあげています。

また、品質管理や仕事の質向上に有益な情報を「品質ニュース」として発行し、定期的にポータルサイトや関係者に直接発信して情報共有を図るとともに、意識の啓発に用いる従業員教育にも活用しています。

トラブル発生件数の推移

返品件数の推移 (2011年度比) (%)



苦情件数の推移 (2011年度比) (%)



埼玉工場 液晶材料製品本部 液晶材料品質保証部 部長 小谷邦彦

製品の価値をあげる取り組み

液晶材料はテレビやタブレット端末などの性能・品質を左右する重要な材料です。安定した品質はもちろんのこと、お客様にとっての「使いやすさ」「歩留まりの良さ」など数値に表れない満足度をあげるにはどうしたら良いのかを常に考え活動しています。

開発段階から製品設計に関わり、サプライチェーンの品質管理、検査精度の向上、製造工程の確認など、広い守備範囲の中であらゆる部署と関わりバトンを合わせて活動しています。

from DICグループ



「品質ニュース」No.75「気づき」(2016年4月発行)

発行日：2016/4/18
発行部門：本社 品質保証部 品質管理担当

品質ニュース No. 75

「気づき」

「気づき」とは何か？私たちは当たり前のように思っていた「気づき」は、本当に「気づき」と言えるのでしょうか？私たちは固定観念を持ちながら、いろいろな物事を見ています。「常識」や思い込み、クセや文化・習慣等々。固定観念という“メガネ”を自覚して、一度外して見てみませんか！そこに「気づき」が現れます。

さて、私たちの仕事について振り返ってみると、「気づき」は、以下の二つがあるのではないのでしょうか。

一つ目は、「守りの気づき」というもので、状況を悪化させてしまった原因となる物事に対して気づくこと、または、まだ悪化していないがこれから悪化しそうだという物事に対して気づくこと。
“やばい！”“ますい！”“これは！”に代表される。
* 以前の良い状態に戻す。
* 今の状態を下げない。

二つ目は、「攻めの気づき」というもので、現在の作業や設備には欠陥が見つからないが、こうすればよくなるという種類の気づき。
“あ、そうか！”“そういえば！”“ということは！”に代表される。
* 今の状態をもっと良くする。

“気づき”は、次をどうするか・どう踏み出すかを導き、今を変えることに繋がります。

出典：無敵会社マニフェスト・ダイナミクス トP

人材マネジメント

働きがいの向上を目指して



SDGs 目標 3,4,5,8,10

主な取り組みの目標と実績

* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★★★…非常に良好 ★★★★★…順調 ★★★★★…要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
グローバル経営のための ナショナルスタッフの育成 と登用	人権および労働に関する自主 点検の結果に基づき、個別案 件の実態確認を継続実施する 他、国内、AP、中国のグループ 会社社長、製品本部代表の人事 制度・評価・報酬のグループ ポリシーの統一化を推進する	国外グループ会社5社の人権 取り組みについて問題のない ことを確認した	★★	本社で幹部向け人権講演会を 開催、人権ポリシーを策定、国 内外グループ会社への人権に 関する自主点検の実施
	国内外グループ会社の現地社員 幹部候補者への研修を継続実施	国内外子会社社長、地域統括 会社の機能別ヘッドにまで対 象を拡大	★★	DIC、DICG役付資格社員にグ ループ統一の等級制度を導入
	国内外グループ会社の現地社員 幹部候補者への研修を継続実施 外国籍社員の採用、グローバル社 員育成のための施策を継続実施	①国内グループ会社社長向けマ ネジメント研修、海外現地法 人代表者赴任前研修を実施 ②外国籍社員11名採用。語学 習得と異文化やリスクを含 めた海外業務理解促進の ためのグローバル人材研修 (190名)実施、海外トレ ーニー18名派遣	★★	国内外グループ会社の現地幹 部候補者への研修を継続実施 グローバル社員育成のための 施策を継続実施
女性活躍推進を通じた、 多様性のある人材確保と 多様な働き方への支援	女性活躍推進策の充実と、新 卒採用の女性比率30%以上 の達成	女性活躍推進意識啓発 フォーラム(WomenInDIC) 開催(800名参加) 女性対象ランチタイムセミ ナー開催(85名受講) 新卒採用53名中、女性15名 (28.3%)	★★	女性活躍推進策の充実、新 卒採用の女性比率30%以上 の達成
障がい者雇用の促進を通 じた、多様性のある人材確 保と多様な働き方の支援	障がい者雇用率2.2%以上の 達成および維持	障がい者雇用率2.04% (2016年度末現在)	★	障がい者雇用率2.2%以上の 達成

人材マネジメントの基本的な考え方

DICグループは、「すべての社員が個々の能力を高め、それに応じた活躍の場で最大限に能力を発揮することができる会社」を目指し、人権を尊重し、すべての差別の禁止を徹底するとともに、多彩な人材が活躍できるダイバーシティの整備を行います。また、一人ひとりのワークライフバランスを尊重し、働きがいのある職場づくりに積極的に取り組むとともに、会社の持続的な成長のためにグローバル人材の育成に取り組んでいます。

人権の尊重

DICグループは、世界人権宣言に象徴される人権に関する国際行動規範を支持し、尊重します。その上で社員の統一的規範である「DICグループ行動規範」において、企業活動におけるあらゆる人権侵害を排除し、多様性を尊重することを明示し、その理念に基づき事業活動を推進しています。DICグループ社員は、この行動規範の内容を理解した上で、確認書を提出し、本規範遵守を念頭に業務を行っています。また、国内・海外グループ会社で人権および労働に関する自主点検を実施し、結果を検証、問題のないことを確認しています。

2010年から国連グローバル・コンパクトに賛同し、「人権」「労働基準」など10原則を支持するとともに、企業活動全般に取り入れるべく取り組みを継続的に行うことでグループ各社の人材マネジメントにおける人権尊重の認識の強化と問題発生を未然に防ぐ努力をしています。

また、2015年に施行された「英国現代奴隷法 (Modern Slavery Act 2015)」*への対応については、英国でもビジネスを展開する事業者として重要なリスク要因と認識し、サプライチェーンにおける人権デューディリジェンス (意図しない加担) に関する研修強化、グループ会社経営幹部への啓発、グローバル本社の点検・監視体制の拡充を図り、継続的にマネジメントレベルの向上に努めていきます。

* 企業のサプライチェーン上に、強制労働や人身取引などの人権侵害の有無やリスクを確認させ根絶することを目的とする英国法。対象は英国で活動する企業。現代における奴隷の定義は、①奴隷・隷属・強制労働、②人身取引、③搾取 (性的搾取、臓器提供の強制等) 等。

労働組合との信頼関係

労働組合との健全な労使関係の維持・向上に向けて、定期的に労使協議会を開催し、対話に基づく信頼関係の醸成に努めています。さらに、労使経営協議会や経営懇談会では、経営情報やビジョンの共有を図り、労働組合から経営への提言を受けるなど率直な意見交換を行っています。DIC労働組合加入率は67.6%となっています(対象となる一般社員のほぼ100%)。

グローバルな人材マネジメント

DICグループの人材マネジメントは、「The DIC WAY」の理念および中期経営計画「DIC108」の方針のもと、日本/中国/アジアパシフィック(AP)地域をDIC(日本)が統括、欧米・中南米・アフリカ地域をサンケミカル社(米国)が統括し、両社が連携して施策を推進しています。

事業のグローバル展開が加速する中で継続的に企業価値を高めていくには、国や地域を越えて活躍する人材の育成・登用や流動性を高める環境づくりが不可欠です。そのためDICでは、2015年度から管轄する海外DICグループ各社を対象に、人事制度の基軸となる昇格・評価・報酬制度の共通化に取り組んでいます。

これまでに日本・中国・AP地域の経営幹部の評価制度の統一を図るとともに、人材のデータベース化、幹部育成を目的とするマネジメント研修、体系的な研修プログラムの構築など、国籍を問わずビジネスニーズに適した人材登用ができる仕組みの整備を進めています。

今後も、多様な価値観や能力を持つ社員が、同レベルの基準で評価され、活躍するステージが広がることで、働きがいを高め、DICグループの事業発展に貢献できる環境整備に取り組んでいきます。

基本的な人事データ(DIC)

		2014年度	2015年度	2016年度		2014年度	2015年度	2016年度	
従業員数	男性	2,876人	2,898人	2,653人	新卒採用者 3年後の 定着率	(2011年採用)	(2012年採用)	(2013年採用)	
	女性	666人	683人	660人		男性	91.2%	95.7%	91.3%
	全体	3,542人	3,581人	3,313人		女性	100%	100%	91.7%
平均年齢	男性	42.2歳	42.2歳	41.9歳	退職者人数 (自己都合)	全体	92.6%	96.5%	91.4%
	女性	39.8歳	40.3歳	40.6歳		男性	23人	37人	32人
	全体	41.7歳	41.8歳	41.6歳		女性	7人	8人	8人
平均勤続年数	男性	18.2年	18.2年	17.8年	自己都合 退職による 離職率	全体	30人	45人	40人
	女性	17.4年	17.7年	18.5年		男性	0.8%	1.3%	0.3%
	全体	18.1年	18.1年	18.2年		女性	1.1%	1.2%	0.2%
新卒採用者	男性	72人	75人	38人	全体	0.9%	1.3%	0.3%	
	女性	19人	20人	14人					
	全体	91人	95人	52人					

DICグループエグゼクティブの評価制度統一化

DICグループでは、国内・海外DICグループ会社の社長など、各地域のエグゼクティブ層の評価制度をグローバルに統一し、グループ経営強化に向けて一体化を目指しています。特に、各社の経営陣に対しては、短期的な自社の業績のみにとらわれることなく、グループとしての全体最適に目を向け、中長期的な成長の視点を持って、マネジメントを行うことを求めています。

また、評価制度とともに、処遇の設定ポリシーを統一し、地域ごとの市場性や、各人に求められている職責に応じて、適切な報酬の設定となることを目指しています。

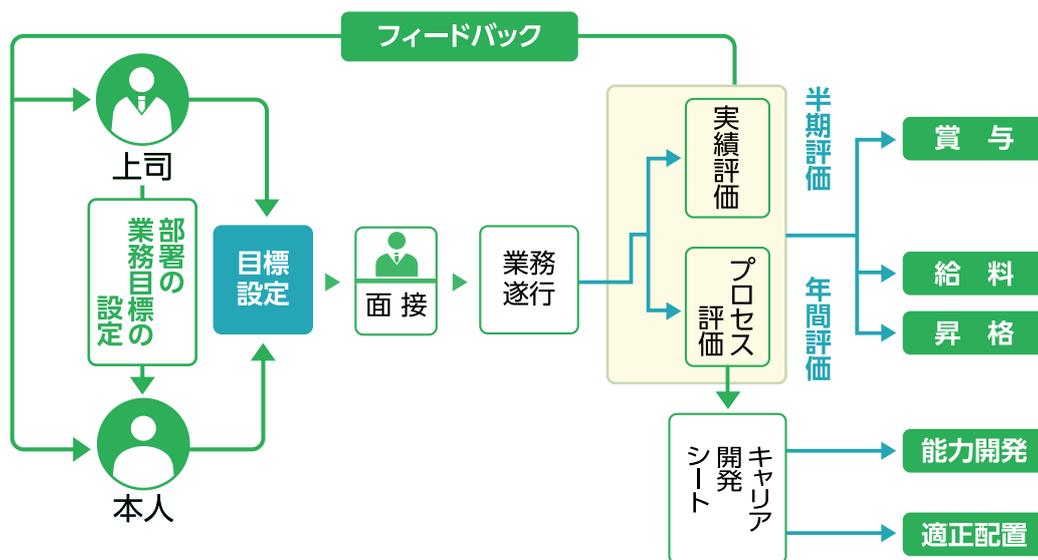
人材の登用・育成

1 人材の登用・育成

DICは、個々の活躍と成果が、適切に処遇に反映される仕組みを整備しています。社員の資格体系は職種や学歴などに関わらず、完全に一本化されています。

社員資格の昇格には、客観的な基準による選考試験を実施し、意欲と能力のある社員には公平に昇格の機会が与えられています。人事評価制度と賃金制度は、働きがいの向上を主眼に、各人が発揮した能力と実績を適正に評価し、タイムリーに処遇に反映する仕組みです。

中でも、人事評価制度は“目標によるマネジメント (MBO)”制度を導入し、組織の発展と個人の育成の両立を目指すマネジメントツールとして活用されています。さらに、評価結果のフィードバックでは、その理由も含めて評価内容をすべて本人に開示する透明性のある仕組みとし、社員から高い納得性を引き出しています。

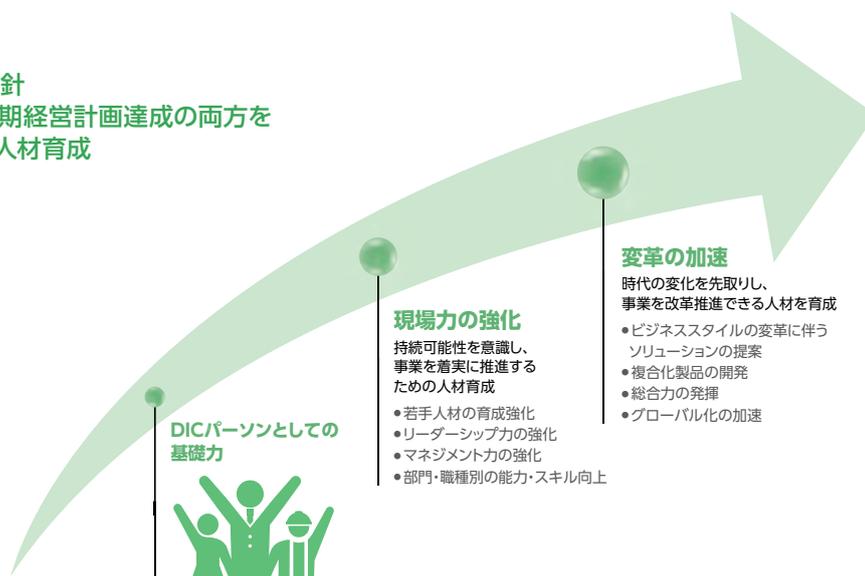


2 「現場力の強化」と「変革の加速」に軸を置いた人材育成

DICでは、グループ全体の組織力強化と人材力向上を課題ととらえ、「現場力の強化」と「変革の加速」を実行できる人材の育成を中期人材育成方針として掲げています。

研修体系は6つのカテゴリーで構成され、仕事で求められる役割を体系的に習得します。2016年度は「グローバル」と「ダイバーシティ」の推進に重点を置き、英語力強化の研修を拡充し、外国籍社員向けの日本語研修、キャリア採用社員向けの入社時教育などを開始しました。

中期人材育成方針
持続可能性と中期経営計画達成の両方を
実現するための人材育成



DIC の研修体系

経営幹部層研修	グローバル化、リスクマネジメントに対応した経営幹部層の強化・育成	経営塾、メディアトレーニング
グローバル人材養成研修	海外関係会社の経営幹部やスタッフの計画的育成、海外業務従事者のスキル向上、外国籍社員の日本語能力向上	海外赴任準備研修「Global Management」 グローバルリーダー候補者養成研修 グローバルチャレンジプログラム 英語コミュニケーション力強化研修「Target Global」 英文Eメールライティング研修「Effective E-Mailing」 外国籍社員向け日本語教育
階層別研修	各階層に求められる役割を遂行するための教育研修	資格（J級、M級、S級、上級）別研修、管理職位別研修
部門・職種別研修	各部門・職種での専門能力を高めるための教育研修	生産部門人材育成プログラム（改善力アップ研修など） 技術部門人材育成プログラム（テーマ提案サポート研修など） 営業部門人材育成プログラム（提案力強化研修など） 補管部門人材育成プログラム（なぜなぜ分析研修など）
実務研修（OJT）	具体的な仕事を通じての人材育成・能力開発	職場ごとのOJT教育 技術部門国内トレーニー 海外トレーニー、GCDプログラム
自己啓発支援研修	積極的に能力開発を目指す社員の支援	通信教育、e-ラーニング、社内セミナー、Skype 英会話、社内TOEIC (IP)

TOPICS

実践的な「提案力強化研修」で企画力を向上・強化

DICでは、現場力の育成強化を図る一環として、2013年から「提案力強化研修」を行っています。アドバンストコースでは、主に課長級社員を対象に参加者を募り、営業・技術が部門を超えて5～6名のプロジェクトチームを結成し、お客様が抱える実務的なテーマを想定して課題の解決策を導き出し、提案力のスキル向上を目指すものです。

期間は9ヶ月間で、テーマ設定・切り口の斬新さ・解決へのアプローチ・プレゼン手法など、段階ごとにビジネスコンサルタントが助言や指導を行い、最終的に主要な事業に関わる役員を相手にプレゼンテーションを行います。

参加した社員は自らの業務と並行してテーマに取り組むため、濃密な日々を過ごしますが、この間に身につけたスキルは仕事の様々な場面で活用され、着実に現場力の向上につながっています。また、研修で選定したテーマを実際にお客様に提案し、検証まで行いました。

3 グローバル人材の育成

DICは、グローバル人材の育成を目的に「海外トレーニー制度」を設けています。トレーニーに選ばれた社員は、期間限定で海外DICグループの業務を経験し、グローバルなマインド、スキル、人脈形成を培います。2017年現在で19名が海外トレーニーとして派遣されています。

また、日本から海外への派遣だけでなく、海外DICグループの社員が、日本で一定期間業務を行う「GCDプログラム」も実施し、日本の文化・商習慣・ビジネスマナーについて理解を深めるとともに、受け入れ側にとっても異なる文化に親しみコミュニケーションを深める絶好の機会となっています。これらの制度により、DICグループ全体のグローバル化、海外DICグループとのスムーズな連携が推進されています。

2016年度の派遣先

米国	3人
インド	3人
マレーシア	3人
中国	2人
ドイツ	2人
ベトナム	1人
タイ	1人
オーストリア	1人
英国	1人

VOICE 本社 総務人事部 グローバル人事企画担当 藤澤 雄宇一

インドで学んだ多様性

海外トレーニーとして、DIC India Ltd.で1年間勤務しました。40℃を超える気温、3車線の道路に6台の車が走る交通事情等、日本と異なるインドの姿に戸惑うことばかりでしたが、中でも、インド特有の早口な英語とトップダウン中心の仕事の進め方は業務面での大きなハードルでした。また、ビジネス環境の前提が異なるインドの人々に日本の人事制度の考え方を理解してもらうのは難しく、説明しても、「こんな制度はグローバルスタンダードではない」と却下され、何度も頭き悔しい思いをしました。最終的には、くり返しの議論を通じてしか相互の理解は促進できないことに気づき、英語の運用能力を高めることはもとより、信頼関係の構築、ロジカルな説明能力、議論好きなインド人から納得を得るための粘り強さを身につけることに努めました。まだまだ不十分ですが、1年間の勤務でこれらの力が伸びたことを実感しています。多様性を身につけるというのは、ビジネス、生活文化の違いを「良い・悪い」のものさしで判断することではなく、その違いを埋められるように自らを調整していく能力であり、譲れない部分については相手に歩み寄ってもらえるよう相手を動かす力であることを経験から学びました。また、自分ひとりで完結できる仕事などないことにも改めて気づかされました。特にトップダウンが中心であるインドでは上司の力を借りないとも物事が進みません。今では、チームとして最も効率の良い仕事の進め方が何かという視点で仕事を考えるようになりました。

トレーニー制度は若手人材の視野を広げ、DICの一層のグローバル化に寄与すると信じていますし、今後も多くの方がチャレンジできることを願っています。



▶ ダイバーシティの推進

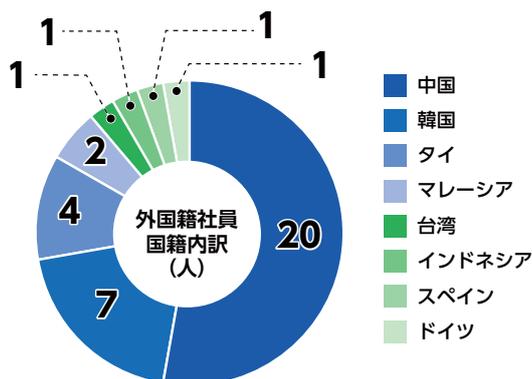
DICグループは、性別、国籍、障がいの有無、年齢などが異なる人材の積極的な雇用や適所への配置を行っています。多様性を互いに理解・尊重することにより、創造的な思考を生む企業文化を醸成し、新しい価値観を経営に反映させる「ダイバーシティ経営」を志向し、すべての社員にとって、働きがいのある職場づくりを推進しています。

1 多様な人材の採用

DICでは、グローバルなマインドや高い専門能力・語学力などを持つ人材として、日本の大学、大学院を卒業した外国人留学生、海外の大学を卒業した日本人留学生、外国人学生、職務経験・専門知識の豊富な経験者を積極的に採用しています。現在、約40名の外国籍社員が様々な職種で活躍しています。2016年度は10名の外国人が新たに採用されました。

2016年度
外国籍社員の
新卒採用
10人

外国籍社員数 (DIC)



職種別外国籍社員数

営業	技術	部門・本部管理	海外勤務	総計
4	24	4	5	37

VOICE 千葉工場 成形加工技術本部 成形加工技術2グループ 応佳

製品知識を習得し、製品の開発にも積極的に関わっていきます



就職活動時に在籍していた大学でDICの就職説明会が開催され、その時の雰囲気がとても良く、外国人にも積極的に門戸を開いているという印象を受け、その後も外国籍であってもプレッシャーを感じることなく入社しました。現在は、PPS製品の開発、顧客への技術サービスに携わり、他社材との比較、トラブルの原因追求などを行っています。入社当初は、資料や書類に書いてある言葉は理解できても、はなし言葉では日本語の細かいニュアンスが分からず、苦勞することもありましたが、OJT役の先輩は、私が何度質問してもいいに教えてくれ、同僚も親切で今ではコミュニケーションの心配なく、気持ち良く仕事をすることができています。今後は製品知識ももっと増やしていき、少しでも早く一人でPPSの製品開発ができるようになりたいと思っています。(中国 浙江省 出身)

2 女性社員の活躍推進

DICでは、ダイバーシティ推進の一環として「女性活躍推進」に取り組んでいます。2007年より本格的に活動を開始し、社員の意識改革や企業風土の変革、女性のチャレンジ意欲向上を目的とする研修、仕事領域の拡大などを進めています。

2015年度には育児中の女性社員への支援策として、仕事と育児を両立しながら活躍中の先輩女性社員12名をアドバイザーに任命し、両立に関する相談対応を行う「C3(シーキューブ)*1アドバイザー制度」を新設しました。

また、2016年度にはグループ会社の女性トップを講師に招いて「女性活躍推進フォーラム」を開催し、800名(女性社員・男性管理職各400名)が参加しました。

こうした施策も一助となり、DIC女性社員の離職率は1%台にとどまり、平均勤続年数は男性を上回っています(2016年度実績)。

今後も女性社員の職域拡大、管理職・役員向け意識改革セミナー、在宅勤務などのテレワーク*2の導入などを検討していきます。そして、女性社員の活躍の場を広げることで管理職登用の可能性を拡大し、女性管理職の比率を「2020年度までに8%達成」を目指します。また、こうした人材の源泉となる女性の新卒学生の採用も継続的に行っていきます。なお、DICは「女性活躍推進法」に基づき行動計画を策定しています。

*1 Child Care (育児)とCareer (仕事)の頭文字3つに由来。

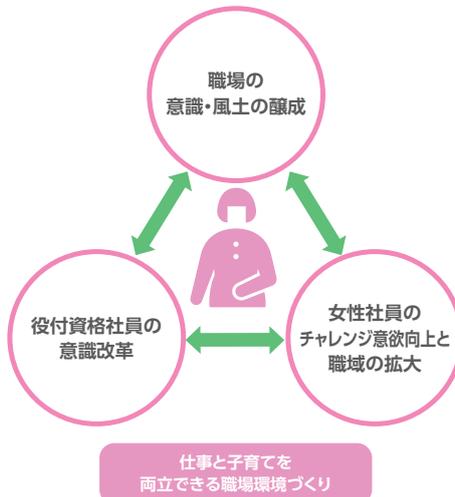
*2 情報通信技術を活用した場所や時間にとられない柔軟な働き方。

これまでの女性活躍推進活動の経過

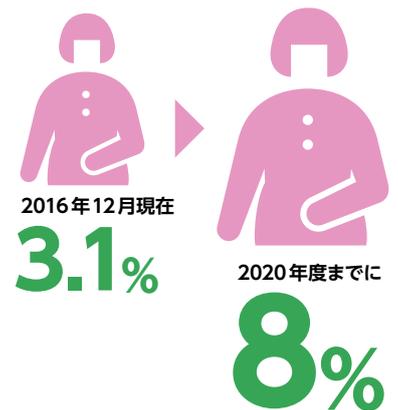
2007年～ 2015年	職場の風土醸成 役付社員の意識改革	<ul style="list-style-type: none"> ● 社長メッセージ ● 啓発講演会 ● 男女統一ユニフォーム ● 管理職対象研修
	女性社員の意欲向上	<ul style="list-style-type: none"> ● 女性社員対象意識啓発研修 ● ロールモデル紹介
	女性社員の職域拡大	<ul style="list-style-type: none"> ● 製造職・営業外勤業務への女性社員配属 ● 転勤・異動・職務ローテーションの促進 ● 女性の採用人数増
	両立支援制度の整備・ 利用促進のための環境整備	<ul style="list-style-type: none"> ● 両立支援制度の整備 ● 両立支援制度ガイド「Libra」の開設、 育児休業中社員のためのe-ラーニング導入 ● 役付社員地域限定制度の導入
2016年～	さらなる支援策の拡充と 啓発の促進	<ul style="list-style-type: none"> ● 女性活躍推進フォーラムの開催 ● 管理職・役員の意識改革セミナー ● テレワークの導入検討

今後の女性活躍推進活動の方向性

「女性」であるがゆえに、
男性社員と比べて
活躍の機会が限定されたり、
妨げられたりすることなく、
能力を最大限に発揮できる
職場・会社を目指す



女性管理職比率



TOPICS

ダイバーシティ推進フォーラム「Women in DIC」を開催

2016年10月20日、ダイバーシティ推進活動の一環として、女性の活躍にスポットをあてたフォーラム「Women in DIC」をDIC本社にて開催しました。当日は同時通訳を介して本会場の他、国内14拠点への中継を行い、女性社員約400名と管理職約400名の計800名が参加しました。冒頭で社長自ら女性活躍推進への思いを伝えた後、第一部として海外拠点でリーダーを務める4名が自身の経験をプレゼンテーション、第二部では海外女性リーダーに加えて、国内で活躍する女性リーダー3名を加えた7名で、「仕事を通じて人生を充実させよう」をテーマにパネルディスカッションを行いました。

参加した女性社員からは「4名の女性リーダーの話聞き、今後の目指すべきイメージがつかめた」といった感想が寄せられました。DICは今後も女性が「活躍できる」会社を目指して、様々な施策を展開していきます。

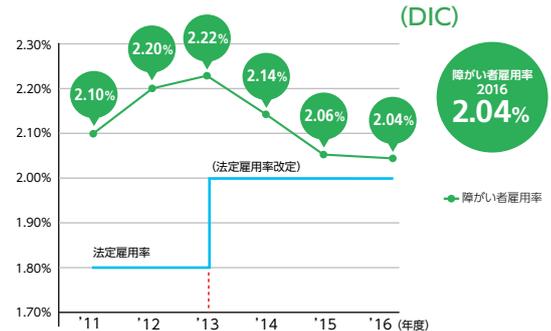


3 障がい者の雇用促進

DICでは、障がい者の方が自立し、いきいきと働ける職場環境づくりと雇用の促進に取り組んでいます。

その施策の一環として、2015年から知的障がいのある人を支援する教育施設からインターンシップを受け入れ、正社員として採用しています。2017年度は3名が本社採用となり事務職として勤務しています。

2016年12月末の障がい者雇用率は、2.04%でした（法定雇用率は2.0%）。DICは今後も継続して職場環境の整備に努めるとともに、就業可能な職場の拡充を図り、2018年度までに2.2%の雇用率を目指します。



4 定年退職者の再雇用とライフプランの支援

DICでは、定年（60歳）を迎えた社員が継続して活躍できるように、再雇用を希望する社員全員に業務を提示し、最長65歳まで雇用する再雇用制度を導入しています。フルタイム、短時間勤務、ワークシェアリングなど、多彩な勤務形態のもと、再雇用者は、これまでの経験や培ってきた高い技術・専門性を発揮して、企業の持続的成長、後進の育成の一端を担っています。

また、定年を1年後に控えた社員を対象に、定年後の生活設計支援を目的とした「年金教室」を開催し、年金制度の解説や年金生活のシミュレーションなどを行っています。

定年再雇用者の経年推移 (DICグループ出向者含む)

	2014年度	2015年度	2016年度
定年退職者 (A)	39名	126名	108名
再雇用希望者	28名	104名	92名
再雇用者 (B)	27名	97名	91名
再雇用率 (B) / (A)	69.2%	77.0%	84.3%

ワークライフバランスの実現に向けた取り組み

DICでは、ワークライフバランスを「個人の自己実現」と「企業の持続的成長（サステナビリティ）」を同時に実現する取り組みととらえています。誰もが働きやすい職場は生産性を向上させるという考えのもと、すべての社員が多様なライフスタイルを選択し、いきいきと働くことができるよう、ワークライフバランスの実現に向けた様々な制度を充実させています。

1 仕事と家庭の両立支援

DICは、1986年に化学業界で初めて育児休業制度を導入し、その後、2007年より「仕事と育児の両立支援制度」に取り組み、法定を上回る様々な制度を設定し、利用促進を図っています。2008年には、次世代育成支援対策を積極的に推進する企業として、次世代認定マーク「くるみん」を取得しています。

また、一般社員が転居を伴う転勤の有無を本人が選択できる制度がありますが、これに加えて2012年には、管理職が出産・育児、介護などの理由で転居を伴う転勤が困難な場合に対処可能な「勤務地域限定制度」を導入しました。

一方、日本では少子高齢化に伴う介護離職者の増加が社会の課題となっていることから、国は2016年に育児・介護休業法を改正し、休業・休暇を取得しやすく休業給付金も引き上げるなどの対策を講じました。DICは、制度の利用促進を図るには制度の周知が重要と考え、2017年度に「介護休業ハンドブック」を策定。2017年6月から全社員への周知を開始しました。今後も貴重な人材の介護離職を防ぐ施策に継続して取り組んでいきます。



仕事と家庭の両立支援制度の一覧

育児休業制度	最長で法定を1年上回る「子どもが2歳6ヶ月になるまで」の期間、休業することが可能
子育てパートナー休暇制度	育児への参画を目的に、子どもが生後8週間の期間にある男性社員は5日間の休暇を取得することが可能
育児勤務制度	子どもが小学校3年の年度末に至るまでの期間、勤務時間を短縮することができる、または、通勤時間をずらすことができる
経済的支援制度の整備	不妊治療や保育施設利用などで、高額な支払いが生じた際の社内融資制度で、育児休業中の無給期間、賞与の一部を貸与する
原職復帰制度	育児休業者が復帰する際、職場を原職またはその相当職とする
利用促進のための情報提供	イントラネット上に、DICの両立支援への考え方、諸制度の概要、利用方法などを分かりやすく解説したウェブサイト掲載
介護休業制度	介護のための休業期間を最長で法定の93日を上回る「1年間」に設定
介護勤務制度	休業せずに介護する社員は、最大2時間勤務を短縮することができる、または、所定就業時間の前後2時間勤務時間を短縮できる
勤務地域限定制度	管理職が出産・育児、介護などの理由から、転居を伴う転勤に対応不可である場合、勤務地域を限定することができる

くろみんマークの取得

DICは次世代育成支援対策を積極的に推進する企業として、厚生労働省から「2008年認定事業主」に認定されています。



育児休業制度・子育てパートナー休暇利用実績 (DIC)

	2014年度	2015年度	2016年度
育児休業制度利用者	28人	29人	35人
子育てパートナー休暇利用者	63人	64人	62人

DICでは、両立支援制度の整備と、その活用のための環境整備を推進した結果、育児休業制度を利用する社員の復職率はここ数年100%となっています。また、

子育てパートナー休暇についても男性社員の間で認知・浸透が進み、2016年は対象社員の67.4%が制度を利用しています。

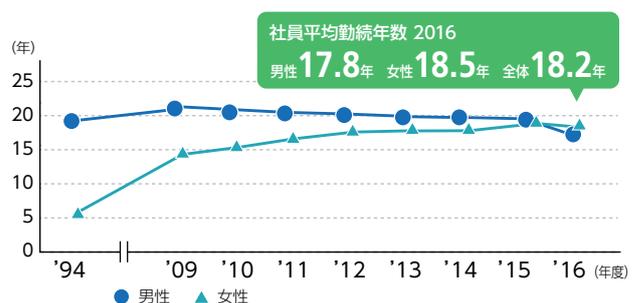
これらの制度の充実により、女性社員の勤続年数が伸びた結果、2016年度は男女の平均勤続年数が逆転し、女性18.5年、男性17.8年となりました。

2 長時間労働の防止と年次有給休暇の取得促進

DICでは、電子管理による勤務管理システムを導入し、労働時間の適切な管理を行っています。また、長時間労働を防止するために、労使が目安とする一定の残業時間を超過した場合、対象者の上司である管理職から、業務内容の確認や長時間労働の原因、具体的な改善策などの報告を受け、労働組合と情報共有するサイクルを回して長時間労働の抑制・削減につなげています。

また、年次有給休暇については、各事業所で取得奨励日や計画取得日を設ける等、全社的に取得の促進を実施しています。

社員平均勤続年数の経年推移 (DICグループ会社出向者含む)



月平均残業時間と有給休暇取得状況

	2014年度	2015年度	2016年度
時間外労働月平均時間(一人当たり)	12.2時間	12.1時間	12.3時間
有給休暇年間平均付与日数	19.1日	18.8日	19.1日
有給休暇年間平均取得日数	11.0日	11.2日	12.0日
有給休暇年間取得率	57.6%	59.6%	62.8%

メンタルヘルスケア施策の推進

DICでは、社員が心身ともに健康で、安心して働ける環境づくりに取り組み、コンプライアンスに配慮した適切な労務管理に努めています。中でも“心の健康づくり”を重視し、精神科専門医との産業医契約、メンタル疾病の発生予防活動、早期回復の支援など、総合的なメンタルヘルス対応を行っています。特に精神科専門医による確かなカウンセリングは、疾病の治療や早期の職場復帰に大きく寄与しています。

また、ストレスチェックについても、2013年度より自主的に取り組んでいます。2016年の法制化に伴い、メンタルヘルス不調の予防措置として、今後も取り組みを継続的・計画的に進めていきます。



「こころの健康ハンドブック」

メンタルヘルスへの取り組み

- ・精神科専門医による指導（2012年度より産業医として契約）
- ・メンタルセルフケアを新入社員研修の中で実施
- ・社内相談窓口、外部相談窓口の設置
- ・セルフケアの啓発冊子「こころの健康ハンドブック」を全社員に配布
- ・管理職昇格者を対象にラインケア研修*を定期的に行う
- ・円滑な職場復帰のための勤務制度の整備

* ラインケア研修：管理監督者（ライン）への研修。部下の不調への速やかな気づきと適切な対応（指導や相談、職場環境の改善など）を習得することを目的とする。

社員の健康づくり

DICでは、従来から定期健康診断の結果を分析し、改善が必要な社員に医療機関の紹介や生活習慣の改善に向けた個別指導などを行ってきました。また、グループ会社が展開するスーパーフード*の王様「スピルリナ」を食材に利用するなど、社員の健康づくりを促進するメニューを提供してきました。

そして2016年度には、本社健康管理室と食堂運営会社が、これまでの知見を活かした新たな健康メニューを共同開発し、2017年2月から本社社員食堂で提供を開始しました。この健康メニューは「DIC Irodori Care+（イロドリケアプラス）」と命名し、オリジナルサインによって識別しやすい配慮を施し、肥満予防や減塩などテーマを明確にしたネーミングとともに提供しています。

今後もDICは、様々な施策を通じて従業員の心身の健康増進を図り、一人ひとりが能力を発揮できる環境の整備に努めていきます。



DIC Irodori Care+



新健康メニューの一例

* 栄養バランスに優れ、一般的な食品より栄養価が高い食品。あるいは一部の栄養・健康成分が突出して多く含まれる食品。

持続可能な調達

サプライチェーンにおける社会的責任を果たす調達の推進

SDGs 目標 12



主な取り組みの目標と実績

* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★★★…非常に良好 ★★★★★…順調 ★★★★★…要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
CSR調達の推進	<ul style="list-style-type: none"> 重要分野の原材料について、取引先と協働し、CSR調達上のリスク低減を推進する DICとサンケミカル社とで共同購買している取引先のCSR調査結果の情報・課題を共有する 	<ul style="list-style-type: none"> 中国地区購買担当部門へのCSR調達再啓発の一環として、協同で重要原料メーカー6社に対しCSR訪問調査を実施、その実践ノウハウを指導した 中国地区の取引先CSR監査内容についてサンケミカル社と情報共有を開始した 	★★ ★★	<ul style="list-style-type: none"> 重要分野の原材料について、取引先と協働し、CSR調達上のリスク低減を推進する 国内はアンケート調査結果で自己評価が低い取引先と改善のための対策を協議する。中国の取引先へのCSR調査結果をより詳しく点検し、サプライチェーン上の課題を発掘するとともに改善活動を行い、その情報をサンケミカル社と共有する
	<ul style="list-style-type: none"> 新規取引先とCSR調達の調査が未完了となっている取引先に対し、継続的に調査を実施する 中国地区およびアジアパシフィック地区のDICグループ各社のCSR調達を推進する 	<ul style="list-style-type: none"> 新規および既存の取引先116社の調査を完了した(累計682社) アジアパシフィック地区は、先事例を参考に、まず重要分野の原材料を選定し、取引先の抽出、自己評価の調査に着手した 	★★★★★ ★	アジア地区、中国地区傘下の海外関係会社に対し、CSR推進ガイドブック(Ver.2)を用いて、重要分野の原材料についてCSR調達を再啓発する

持続可能な調達の基本的な考え方

DICグループは、グローバルな人権の課題、気候変動や水リスクなどの環境課題に関して、昨今サプライチェーンを通じた取り組みが社会の要請として高まっていることを踏まえ責任ある調達活動を行っています。

DICグループでは、サプライチェーンにおける社会的責任を果たすために、「DICグループ購買に関する方針」(2008年制定)および、これに基づき定めた「購買管理規程」と、各取引先への要請事項を明記した「DICグループCSR調達ガイドライン」(2009年制定)を用いて、持続可能な調達に向けた改善・取り組みを推進しています。この活動は、日本、米欧州、中国、アジアパシフィック地区でグローバルに進めています。

DICグループ購買に関する方針

DIC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、購買部門は、取引先との購買活動において以下の購買に関する方針を実践いたします。

① 公正・透明な取引

DICグループは、従来の商習慣にとらわれることなく、グローバルな見地から国内外の取引先に対して、公正で開かれた購買を行います。

② 適正な購買と信頼関係の構築

DICグループは、国内外の関連法規・社会規範を遵守し、適正な品質・価格を追求して取引先と良きパートナーとしての安定的な相互信頼関係を構築し、共存共栄を図ります。

③ 環境・安全への適合

DICグループは、模範的な企業市民として、環境・安全・健康・品質に責任を持ち、社会の変化を常に意識し、地球環境に配慮した購買を実践します。

④ 新たな価値創造への挑戦

DICグループは、社会が求める新たな価値に高いレベルで応えるために、価値の創造を共有できる取引先と積極的に挑戦し、共に持続的な発展を目指します。

DICグループCSR調達ガイドライン

- 法令・社会規範の遵守
- 人権尊重及び労働環境
- 安全衛生
- 健全な事業経営の推進
- 環境への配慮
- 情報セキュリティ
- 適正な品質・安全性及び技術の向上
- 安定供給と変化に対応する柔軟な対応力
- 地域・社会への貢献
- CSRの推進とサプライチェーンへの展開

CSR 調達の推進

DICグループでは、「DICグループ購買に関する方針」に基づき JEITA*等のガイドブックを参考に「DICグループCSR調達ガイドライン」を定めています。これは原材料の化学物質管理や環境負荷の低減、並びにサプライチェーンにおける人権の尊重など、環境・社会・ガバナンス等の社会要請を取り入れて作成しています。このガイドラインへの適合を取引先に求めて、「DICグループサプライチェーンCSR 推進ガイドブック (2013年7月改定 Ver.2)」を作成しています。これを用いて取引先へのアンケートおよび訪問調査などを行い、取引先に対する啓発とともに改善活動を行っています。こうした取り組みは取引先との関係強化につながる有効な機会となっています。

* JEITA：一般社団法人 電子情報技術産業協会 (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) の略。

取引先へのCSR 調達アンケートの実施

DICグループは、取引先に対し、「DICグループサプライチェーンCSR 推進ガイドブック Ver.2*」に包含されているセルフチェックシートを用いたアンケート調査を行い、これを通じてCSRの推進状況を確認しています。このアンケート内容は、「CSR調達ガイドライン」の10項目をさらに細分化し、グリーン調達の実施、ISO14001の取得、人権尊重や労働環境への配慮、二次取引先へのCSR推進など46の項目から構成されています。

* 2009年12月にVer.1の日本語版、英語版、中国語版を作成、2013年7月にその後の社会環境の変化に対応し、紛争鉱物・生物多様性などを追加し、Ver.2に改訂しました。

アンケート結果の分析とフィードバック

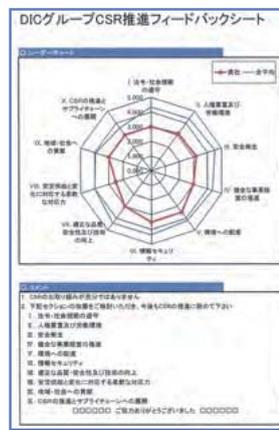
2013年11月～2016年12月にCSR推進ガイドブック Ver.2を用い、国内調達原材料購買金額の90%以上を占める取引先682社からアンケートを回収しました。アンケートの分析・評価結果を各社にフィードバックするとともに、取り組みが不十分な項目については、訪問調査や書面にて適宜改善要請をしています。

フィードバック実績

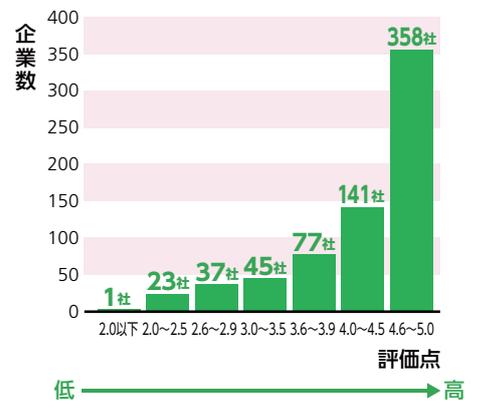
2013年11月～
2016年12月の累計

国内調達原材料購買金額の
90%以上を占める

682社



評価分布図 (682社)*



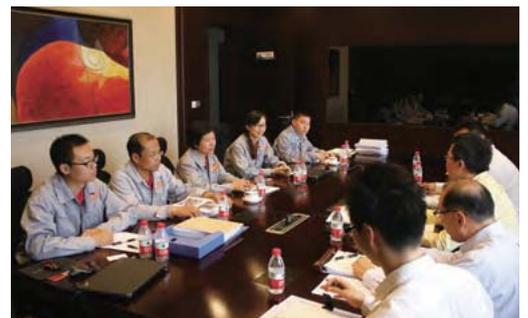
*アンケートの分析結果では、自社でCSRを推進していると判断できる評価点3以上の取引先は全体の91%を占めました。

CSR 推進を目的とした訪問調査

DICはCSR調達に対する理解の促進を目的とし、2011年～2016年で計55社の取引先に対し、訪問調査を実施しました。アンケートの自己評価に基づき、その内容を確認した上で、取引先と課題に対し改善のための協議をしています。加えてCSR調達やサステナビリティの実現に向けたDICグループの取り組み事例の紹介を取引先に行うなどの活動をしています。

グローバルな取り組み

2016年度は、日本、中国およびアジアパシフィック地区の購買担当者が協働で、重要分野の原料メーカーに対し、CSR調達のアンケート調査を実施し、評価結果をフィードバックしました。また、中国地区取引先6社の訪問調査を実施し、取引先と協働で、現地での法規制に関連する環境等のサプライチェーン上の課題について認識を深め、改善策に取り組みました。



中国地区の取引先訪問調査

▶ グリーン調達について

サプライチェーンを通じた持続可能な社会の形成を目指すため、DICグループは「グリーン調達ガイドライン」を制定し、取引先に対し化学物質の厳正な管理を要請するとともに、以下の取り組みを求めています。

① 環境負荷のより少ない製品の開発と紹介、② メーカーにおけるグリーン調達の推進、③ 調達品およびその梱包材・物流・生産・工事等における、省資源化・省エネルギー化・減量化・長寿命化・CO₂削減等環境負荷の低減

▶ 紛争鉱物への取り組み

紛争鉱物の使用について、米国金融取引委員会登録企業に対し開示義務を果たす規制が制定されたことへの対応として、DICグループはコンゴ民主共和国およびその周辺国の現地武装勢力による非人道的行為に関わる紛争鉱物（金、タンタル、タングステン、錫）を使用しないということ、さらに、このような紛争鉱物の使用が判明した場合、それらを含有する原材料の調達を速やかに停止するということを「基本的な考え方」として示し、ウェブサイト上で公開しています。具体的な取り組みとして、DICグループではEICC^{*1}とGeSI^{*2}で作成された紛争鉱物報告テンプレートを使用して、サプライチェーン全体で紛争鉱物調査を行っています。2016年12月時点で国内の購買品目の90%以上の回答を入手し、現在も調査を継続中です。

*1 EICC : Electronic Industry Citizenship Coalition(電子業界CSRアライアンス)の略。

*2 GeSI : Global e-Sustainability Initiativeの略。

VOICE  上海迪愛生貿易有限公司 グループ購買 購買主任 柯崎

持続可能な調達を実現したのは、取引先とのWIN-WINの関係



私は中国地区の原料購買業務に携わっています。CSRについては社内研修等を通じて知識を習得し、取引先に対しCSRの推進を依頼してきました。しかしながら、その重要性を取引先にどの様に分かりやすく伝えるか、SAQ(Self-Assessment Questionnaire)のアンケート調査の結果のみから実際の活動状況を把握することは容易ではありませんでした。

2016年に取引先6社を訪問した際、まず、従来の品質、価格、納期(Quality, Cost, Delivery)を主体とした調達基準が、新たな社会の要請に基づき、環境、社会、ガバナンス(Environment, Social, Governance)の要素にも配慮する必要があることを説明し、理解を得ました。さらに取引先とCSRに関する取り組み内容について意見交換することで、取引先の優れた取り組みが判明したり、CSRに対する理解が不十分な取引先の場合、DICの取り組み事例を紹介するなど、お互いにWIN-WINの関係を構築することが可能となり、持続可能な調達につながることを実感しました。

社会課題のビジネス展開

次世代事業の構築に向けて

SDGs 目標 8,9,11



主な取り組みの目標と実績

* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★★★…非常に良好 ★★★★★…順調 ★★★★★…要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
ソリューション事業の提案	次世代事業の構築に向け、新規市場への参入、および複合化製品の開発を推進し、サプライチェーンを意識したソリューション提案を行う	自動車分野でのCO ₂ 排出低減に向けた素材の軽量化、食の安全に向けた包装材料の高機能化などによる新規市場への参入が着実に進捗	★★★★	次世代事業の構築に向け、外部連携を強化し、グローバル規模で事業の早期拡大を目指す他、有望市場への参入を推進
	国内外で関連業界向けの展示会に出展し、DICのブランド力向上に取り組む (ファインテック、東京パック展など)	新機能性材料展、東京国際包装展(日本)、Touch Taiwan 2016(台湾)、アジアディスプレイイベント(中国)などに出展。国内外の自動車メーカーへのプライベート展示会(中国)を実施	★★★★	国内外で関連業界向けの展示会に出展し、DICのブランド力向上に取り組む

社会的ニーズを的確にとらえる

地球環境問題をはじめとする様々な社会課題が増加・深刻化する傾向にある中、企業に対する社会課題解決への期待がますます高まっています。DICグループでは多くのお客様に共通する課題の中から、的確にそのニーズをとらえ、自社の強みを活かせる領域において、お客様の声を起点にする「カスタマー・イン」活動と、未来の社会的ニーズを先取りする「マーケット・イン」の取り組みに力を入れています。事業を通じて、社会の期待に応える取り組みを推進していきます。

未来の社会的ニーズを先取りした事業活動の推進

DICグループでは、中期経営計画「DIC108」の基本戦略の中で「社会要請にマッチした最適ビジネスモデルを構築し、次世代事業の創出」をあげています。

例えば、自動車の電動化を促進すると、地球温暖化、化石燃料枯渇など地球規模で拡大する問題の解決につながりますが、自動車の電動化には、蓄電池の高容量化、新たなパワー半導体や充電システムの開発など様々な技術課題があります。DICグループでは、サステナブルな社会への貢献を目指して技術課題を徹底的に深掘りし、その上で、蓄電池、パワー半導体、各種センサーのための部材やシステムなどの具体的なソリューションを提案すべく技術開発に取り組んでいます。

DICグループでは、様々な分野に向けて、社会的ニーズに根ざした事業活動を推進し、さらにはビジネスモデル変革を意図した事業企画にも挑んでいます。

社会要請にマッチした最適ビジネスモデルの具体例

1 天然色素リナブルー®で、食の安全への貢献

DICのヘルスケア食品スピルリナはビタミン・ミネラルの豊富な藍藻類で、その製造工程を通じてCO₂の吸収・削減に寄与しています。スピルリナから抽出される天然色素リナブルー®は、米国、欧州でも安全性と使用が認められた唯一の天然系青色素です。DICでは社会的ニーズに応えた製品のひとつとして、天然色素リナブルー®の積極的な市場拡大を図っています。

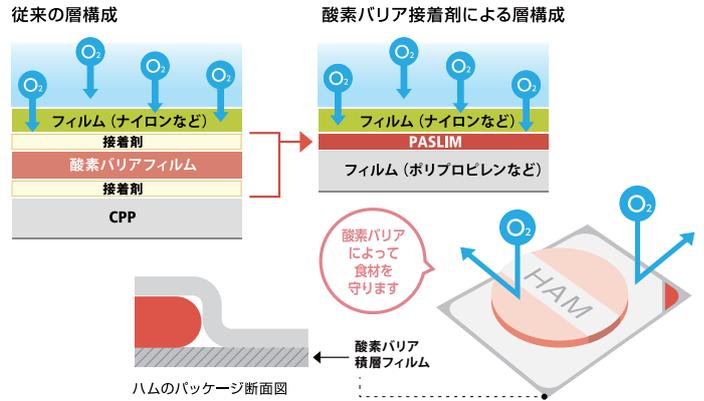


2 酸素バリア接着剤PASLIMで、食品のロングライフ化に貢献

DICでは、より機能的な包装で食料の廃棄ロス削減や包装資材の有効活用に貢献するため、酸素の透過を抑制する接着剤を開発しました。

消費期限の長期化による廃棄ロス削減や包装資材の有効活用の観点から、食品パッケージにおけるバリア機能の向上に取り組んでいます。

酸素バリア積層フィルム構造例



3 「暮らしを守る」コンセプトのプラスチック製品

DICグループのDIC プラスチック (株) は、「暮らしを守る」というコンセプトで各種プラスチック製品を製造販売し、環境に配慮した事業活動、特にマテリアルリサイクル※活動に取り組んでいます。オリジナル製品を展開していく中で、原料のリサイクル過程における材質や色の選別システムを確立することにより、再生材利用による再製品化の範囲を広げ、再生材のさらなる活用拡大と付加価値向上に寄与しています。

※マテリアルリサイクル：製品の形を変え、他の製品にすること。



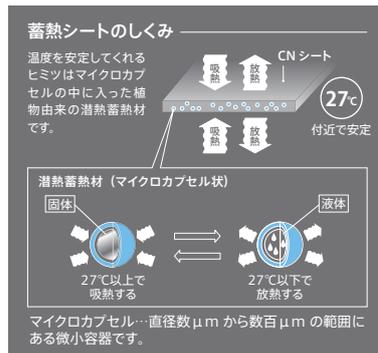
未来とトレンドを予測し、将来の有望市場を探索・開拓

中長期的な持続可能性の実現のため、DICグループでは「資源／素材／エネルギー」、「輸送・産業機器」、「電子・電気機器」、「医薬／医療機器」、「一般消費財」、「建設」の各産業分野において、社会課題に紐づく将来の有望市場を俯瞰的に抽出し、市場開拓の可能性を見極める取り組みをしています。また、市場におけるキーテクノロジーと、解決すべき技術課題を明確化し、「市場の将来性」と「DICの技術開発ポテンシャル」に基づき有望市場・参入すべき市場の特定を図ります。

こうした活動から開発・上市した蓄熱建材は、住宅の「省エネ」や「快適・健康」に寄与する次世代技術を用いた、社会的に期待されている製品です。材料自体が吸放熱を行うことで、快適な室温を維持する働きをし、冷暖房のエネルギーも削減します。通常の蓄熱材は液状変化を伴うため、建築組み込みに課題ありましたが、当社は独自技術でシート化に成功し自由に施工できるようになりました。昨年度NEDO実証事業で効果の確認を終え、現在は普及に向けたJIS規格化などを進めています。



蓄熱シート



OMソーラー株式会社提供

▶ グローバルな視点で取り組む事業領域の拡大と次世代事業の企画・創出

DICは、本社のある日本の他、中国、アジアパシフィック、欧米の4つの拠点を中心に、世界63の国と地域に、174のグループ会社を通じて事業を展開しています(2016年12月31日現在)。

DICグループでは、グローバルな視点で有望市場に対する参入機会の仮説を立て、必要とされる技術、システム、サービスから開発テーマを明確化します。技術・営業部門の協力のもと仮説価値の検証を進め参入機会を特定した上で、サプライチェーン上の立ち位置を意識して、新たなソリューションの提供を実現する最適なビジネスモデルの策定と骨太事業の実現を目指します。

また、これからも高い成長が見込まれるアジアにおいて主力事業を中心に強化・拡大策を積極的に展開すると同時に、新興市場である東欧・南米・中東にも活躍のフィールドを広げ、さらなる発展を目指しています。

▶ ブランド力の向上に向けた取り組み

DICグループは印刷インキの製造販売で創業し、その基礎素材である有機顔料と合成樹脂をベースとして事業範囲を拡大し、多様な製品を生み出す源泉となる多彩な要素技術を活用し、現在では印刷のみならず自動車、エレクトロニクスなど、多様な市場に社会とお客様のニーズに対応した製品を提供しています。2016年に定めたブランディングに関する方針のもと、東京国際包装展、ファインテックジャパンなど、国内外を問わず様々な業界向けの展示会に積極的に出展し、訴求すべき価値や求められる役割を明確に示す展示活動やお客様とのコミュニケーションを通じてDICグループのブランド力向上に取り組んでいます。



ファインテックジャパン

TOPICS

▶ DICの製品、知見をタイの交通安全に

WHO(世界保健機関)の統計(2015年)によると、タイの10万人当たりの交通事故死者数は36.2人で世界第2位、日本の約8倍にもおよびます。日本では、道路の安全対策の一つとして、ドライバーの視認性を高めるカラー舗装が多く用いられ、交通事故低減に効果を発揮しています。タイでも空港周辺や観光地周辺はカラー舗装が見られるようになりましたが、特に雨天時には対スリップ性が十分でないとの報告があります。そこでサイアムケミカル社(タイ)は、日系フォーミュレーターと共同で、カラー舗装の中でも日本で実績のある2つの機能を両立した「遮熱滑り止め舗装」を検証し、タイ政府機関への紹介を開始しました。2つの機能とは、1.スリップ抑制効果がある滑り止め機能、2.ヒートアイランド対策や道路の耐久性向上が期待できる遮熱機能です。

サイアムケミカル社(タイ)は、日本で培った技術をタイに展開する事により、タイにおける交通事故低減、さらにはヒートアイランド対策に貢献していきます。

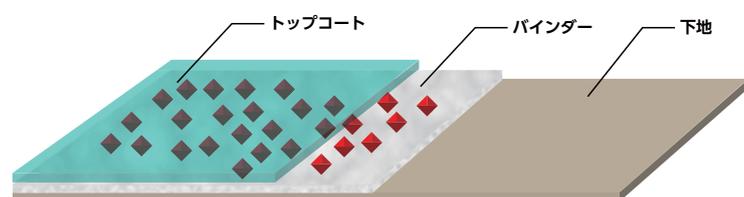


遮熱滑り止め舗装

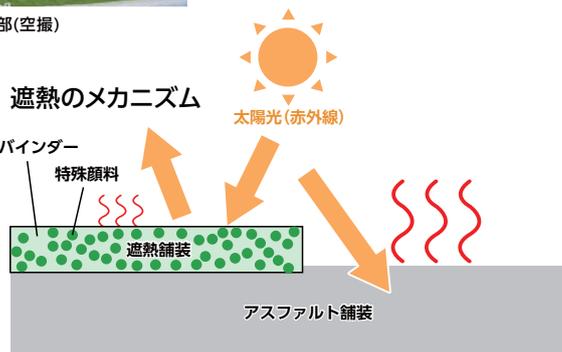


サイアムケミカル社(タイ) 橋上施工部(空撮)

遮熱滑り止め舗装の構成図



※バインダー: DIC製品(DIOVARもしくはEPICLON/LUCKAMIDE)



∞ 新技術と価値の創造

要素技術を活かしたソリューションの提案

SDGs 目標 9,12



主な取り組みの目標と実績

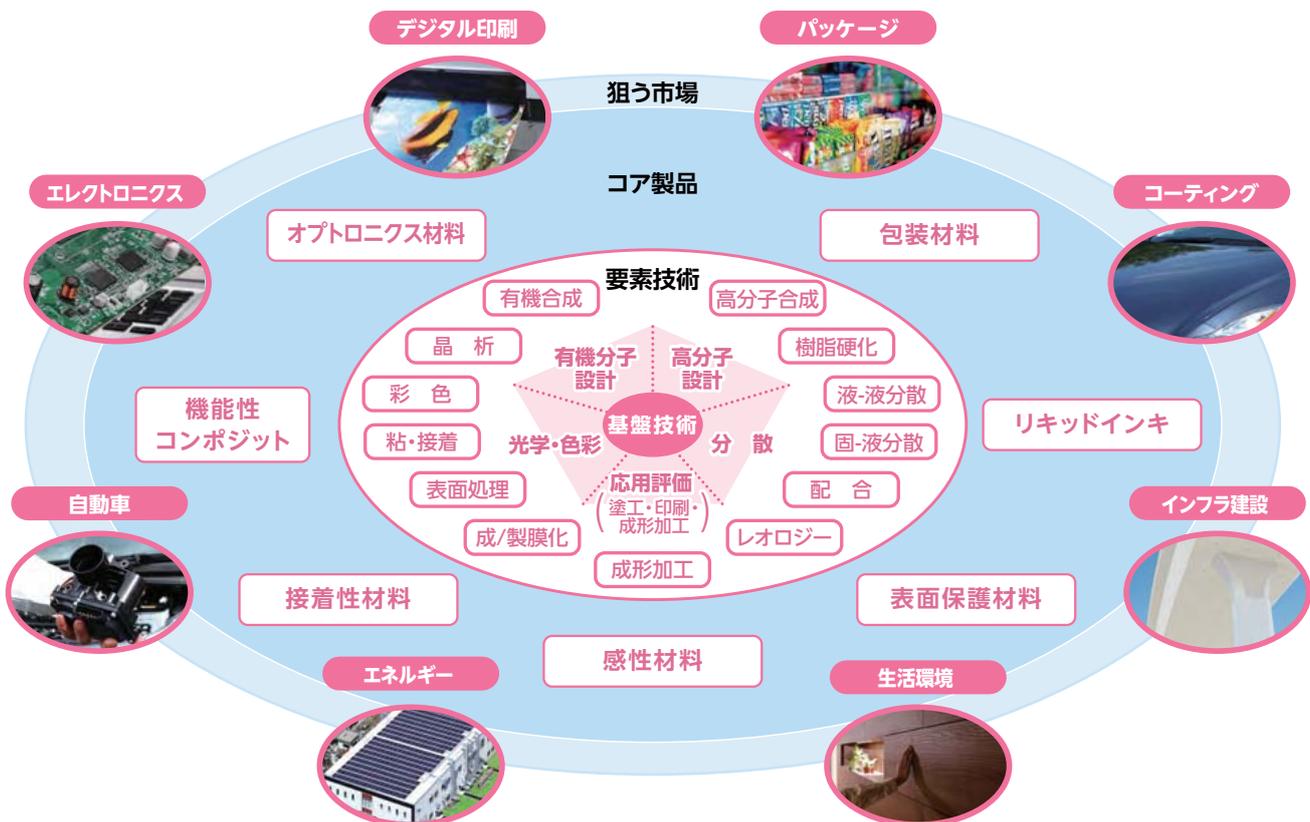
* 下記の「評価」は、進捗度に関する自己評価によるものです。[評価マークについて] ★★★…非常に良好 ★★…順調 ★…要努力

取り組みの視点・課題など	2016年度 目標	2016年度 実績	評価	2017年度 目標
持続的社會に 貢献する新製品・ 新技術の開発力の向上	・オールDICの技術部門連携 ・グローバル研究体制の拡充 ・外部技術との融合	・海外の印刷インキ、ポリマ各技術センターの運営が軌道化し、DICグループの技術連携により、中国やアジアパシフィック地域市場での実績が拡大した ・オープンイノベーション推進Gを新設し、外部との連携を積極的に推進した	★★	・オールDICの技術部門連携 ・グローバル研究体制の拡充 ・オープンイノベーションの推進 ・IT活用による研究開発効率の向上
環境調和型製品・ サービスの開発推進	低炭素化など環境調和型製品の開発促進	・水性フレキシインキやLED-UVインキなど省エネ型製品や次世代バイオ素材であるCNF変性エポキシ樹脂などを開発した ・環境調和型製品の全製品に占める取扱高比率は56%であった	★★	低炭素、環境負荷低減に資する製品の開発促進

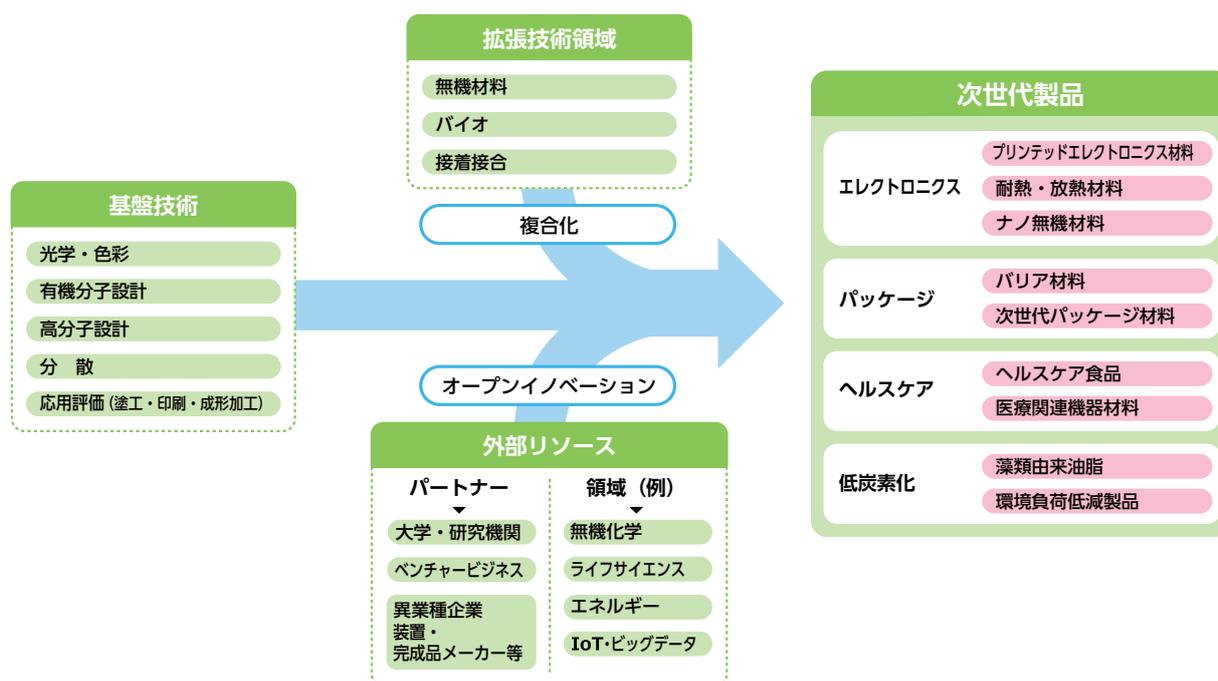
▶ 持続的成長に向けて

DICグループは、経営ビジョン「Color & Comfort by Chemistry」の実現とサステナブルな社会への貢献を目指し、光学・色彩、有機分子設計、高分子設計、分散等の基盤技術と、合成、配合、表面処理などの各種要素技術を駆使した高付加価値製品の開発に取り組んでいます。グループ全体の技術リソースの融合により、また産官学連携などオープンイノベーションも積極的に活用し、持続的成長につながる次世代製品・新技術の開発を目指しています。

DICグループの基盤技術・要素技術と「狙う市場」



複合化とオープンイノベーションにより次世代製品を開発



具体的な取り組み

DICグループでは、クリーンテクノロジーの開発、利用を推進しています。省エネルギー化や水性化、無溶剤化など環境負荷のより少ない素材や、エレクトロニクス、自動車、パッケージなどのDIC製品をご使用いただく各種分野において、より環境に配慮した製品を具現化するための様々な部材を環境調和型製品と位置づけ、開発に取り組んでいます。

エレクトロニクス関連

エレクトロニクス分野では、最終製品としての省エネや小型軽量化、製造プロセスにおける工程短縮や廃棄物の削減等にご貢献する各種製品を開発しています。

液晶ディスプレイ関連では、カラーフィルタ用顔料で広色域対応の新規グリーン顔料の実績拡大に注力した他、液晶材料で、PSA (Polymer Sustained Alignment) 液晶ディスプレイの製造工程短縮に有用な高反応性のモノマーを開発しサンプル提供を開始しました。またテレビ用TFT液晶の新製品の本格量産を開始しました。電子材料などに用いられる各種ポリマでは、半導体製造の次世代プロセスとして有望なナノインプリント技術に対応したレジスト用樹脂や、鋳造を効率的にする砂型積層3Dプリンター用のフェノール樹脂バインダー (接着剤) などを開発しました。工業用粘着テープでは、貼付時のエア抜け性に優れるドット形状粘着テープを開発、スマートフォンメーカーに採用されました。

自動車関連

自動車電装部品材料では、PPSコンパウンドの高強度・高耐湿熱を特長とする新製品を開発し、市場展開を進めています。また、三次元成形品に電気回路を形成する技術の一つであるレーザー・ダイレクト・ストラクチャリング (LDS) 工法に使用可能なPPSコンパウンドを開発し、サンプル出荷を開始しました。PPSの優れた耐熱性、耐薬品性に加え、LDS工法によるデザイン性の高さから、部品の統合や小型化・軽量化が可能となるため、自動車部品の他、医療機器などの部材としても用途拡大が期待されます。

パッケージ関連

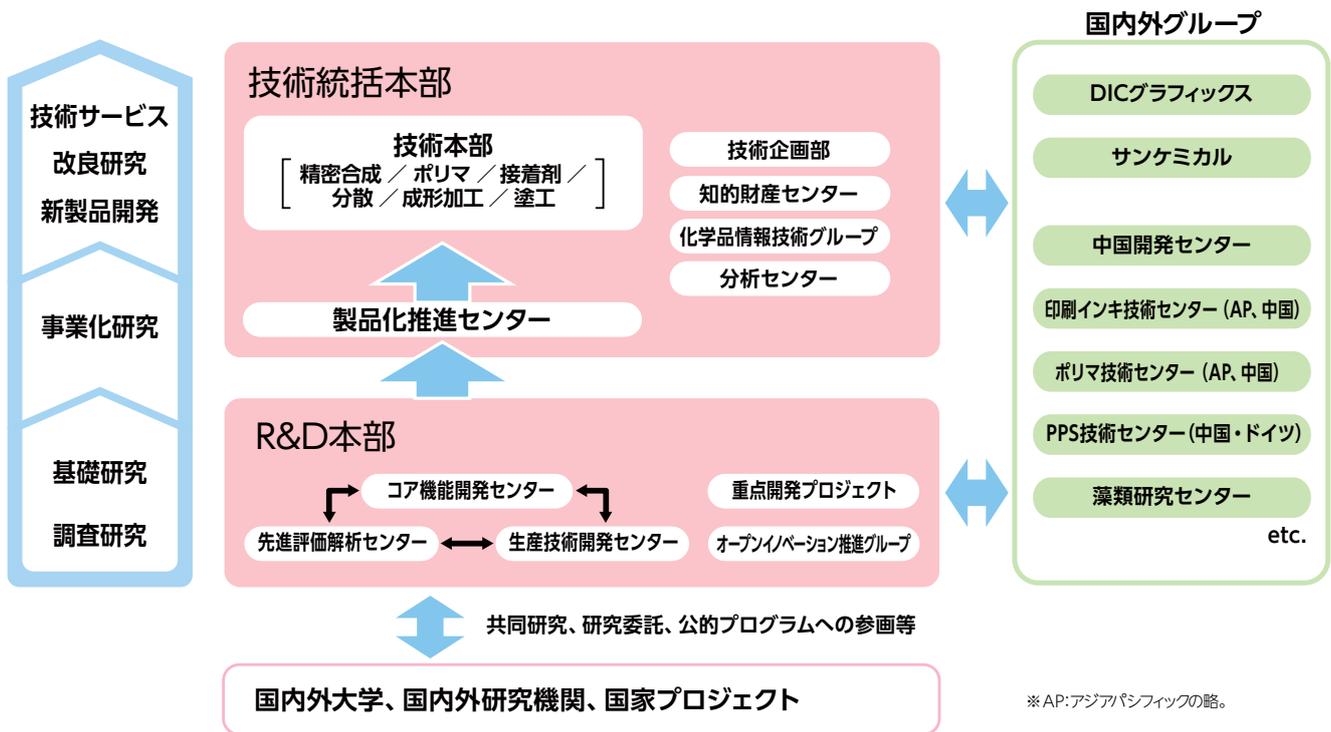
印刷インキでは、グラビア印刷並みの高濃度印刷を実現する水性フレキシオンキを開発、中国やインドなどアジア地域に向けた戦略製品と位置づけ、拡販を進めています。UVインキでは、低マイグレーションタイプや高感度密着タイプなどの新製品を開発しました。印刷工程でのVOC低減や乾燥、硬化エネルギーの抑制に貢献しています。海外ではサンケミカルグループが、コバルトと鉛油を含まないインモールドラベル用の枚葉インキや、芳香族炭化水素の含有量を1%以下に抑えたヒートセットインキなど、環境に配慮した製品の開発に注力しました。

軟包装材料用接着剤では、洗剤や柔軟剤などの内容物に対して優れた耐久性を持つ詰替包材用の無溶剤型接着剤を開発した他、アルミ蒸着フィルムのバリア性能を向上させる蒸着補強型接着剤の実績化を進めました。また、多層フィルムでも、レトルト食品の成形容器のフタ材として130℃での加圧加熱殺菌処理に対応する易開封性のシーラントフィルムや、医薬品や化粧品のような揮発性成分の包装材料用として高シール性と低吸着性を有するシーラントフィルムを開発し、内容物の劣化を抑制し廃棄ロスの低減に貢献しています。

グローバルな研究開発体制で新製品開発を推進

DICグループでは、グローバルに展開する技術拠点が一体となって、新製品・新技術の開発に取り組んでいます。日本のDIC（技術統括本部、R&D本部）とDICグラフィックス（株）、米国、英国およびドイツのサンケミカルグループの研究所、さらに、中国市場を視野に総合的な研究開発を行う中国開発センターや、印刷インキ技術センター（中国、アジアパシフィック（AP）地域）、ポリマ技術センター（中国、AP地域）、PPS技術サービスセンター（中国、ドイツ）などの研究開発拠点が有機的に連携しています。また米国の藻類研究センターでは、健康食品などに展開しているスピルリナの知見を活かし、藻類を培養から応用利用まで総合的に研究しています。

DICグループの研究開発体制



※ AP:アジアパシフィックの略。

環境調和型製品の促進

DICグループは、プロダクトスチュワードシップに配慮した事業活動を推進しています (P.57参照)。環境調和への意識を高め、有害物質の使用削減、有害性のより低い製品、リサイクル可能な製品、安全性が高く廃棄物の少ない省エネルギーに配慮した生産プロセスなど、社会に役立つ新製品、新技術の開発に取り組んでいます。環境調和型製品の社内認定制度のもと、環境調和型製品比率の向上に努めており、2016年度は日本国内の環境調和型製品の取扱高比率は56%でした。また、世界各国の法規制や環境対策の動向を把握して各国の化学物質の規制に適合する製品の設計と、環境アセスメントの実施を継続していきます。

印刷インキや接着剤などグローバルに展開する食品包材向け製品については、プロダクトスチュワードシップの活動チームを編成しています。各地域の規制に関する情報やトピックの共有・周知、教育を実施し、自社製品の製品設計への活用、グローバル顧客の求めるサプライチェーンでの証明書の発行に反映しています。

環境に貢献するオフ輪インキ製品

チラシや雑誌などの印刷に使用される商業オフ輪インキ「W/W SYNERGY」は植物油インキ認定基準を満たしており、さらなる環境調和に向けて植物油増量のバージョンアップを図っています。

また、再生可能原材料の取り組みをさらに進めて、石油系溶剤を植物油由来成分に置き換えたインキもラインナップとして取り揃えています。新たな環境調和型インキ製品として2016年2月に上市した「W/W SYNERGY ECORE」では低温乾燥を実現し、顧客でのCO₂削減による環境調和に貢献しています。



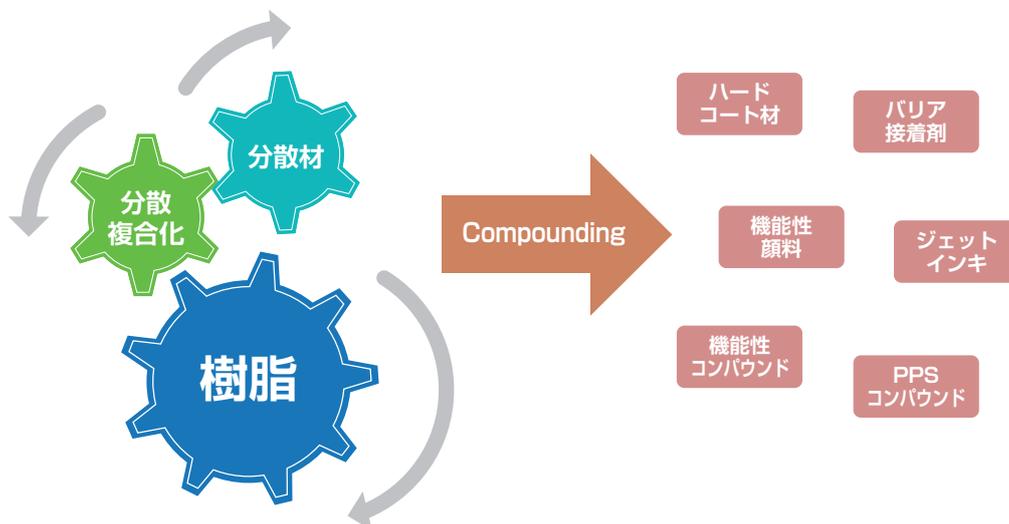
低温乾燥を実現した「W/W SYNERGY ECORE」

コンパウンディング力による革新

DICは、インキ製造で培われた顔料と樹脂を分散、配合する技術を基盤として、様々な異なる特性や機能を持つ素材を組み合わせるコンパウンディング力により、今までにない新しい製品や付加価値を創り出してきました。

酸素バリア接着剤「PASLIM」は、酸素を透過させにくいポリマとフィラーとのコンパウンディングによって、食品包装フィルムの酸素透過を阻害することで食品の劣化を抑制し、包装フィルムの薄膜・軽量化を可能にしました。また、シリカハイブリッドUV硬化樹脂は、無機と有機のコンパウンディングによる優れたハードコート材として、光学フィルムの表面処理などに利用されています。

これからも、DICグループが持つ幅広い技術領域を独自のコンパウンディング力によりさらなる強みに変え、イノベーションを加速させていきます。



環境調和型製品評価シート

起案部署:		起案者:		年月日	
審査対象製品:					
評価項目	認定基準	事例	素点 f	係数 α	α・f
エネルギー消費量	製造時、輸送時のエネルギー低減、他				
使用原料	原料使用量、非リサイクル原料の低減、他				
危険性	危険性のより低い原料の使用、他				
廃棄物の発生量	廃棄時の環境負荷物質の低減、他				
特記事項					
			審査員		

DICでは2003年より環境調和型製品についての社内制度を導入し、独自の評価シートを用いて認定を行っています。

知的所有権への取り組み

競争力の基盤の強化にあたり、DICグループでは他社の知的財産を尊重するとともに、オープン&クローズ戦略のもと、自社の技術の権利化とブラックボックス化を推進しています。

外部機関*が行った「特許資産規模ランキング」において、DICは2016年度、化学業界で4位に位置づけられました。DICの特許登録件数は年間400件程度で化学業界大手に比べると比較的少ないにもかかわらず、特許資産規模では高ポイントを獲得しています。これは当社の保有する特許の質が高く、注目度が高いことが理由と考えられます。今後も持続的発展のために、知的財産活動の取り組みを推進していきます。

* 外部機関:株式会社パテント・リザルト。

VOICE  **ボリマ技術第一本部 ボリマ技術5グループ 研究主任 伊部 武史**

次世代技術の課題をケミストリーの視点で解決



近年、半導体集積回路の微細化が進み、半導体製造にかかる工程数並びにコストの肥大化が問題となっています。今回、当社R&D本部で開発した光硬化性樹脂は、次世代技術として期待されるナノインプリントソグラフィ (NIL) に対応したレジスト用材料です。特徴とする有機無機複合構造の制御により、迅速な光硬化性並びに優れたエッチング耐性を両立するだけでなく、半導体製造の工程数の大幅な削減が期待されています。今後も、化学メーカーの立場で次世代技術の課題解決と持続可能なものづくりに貢献します。

社会との共生・社会貢献

彩りのある快適な暮らしのために

SDGs 目標 3,4



社会貢献の基本的な考え方

DICグループは、地域や社会の皆様と共生を図り、社会との良好な関係づくりを重視し、2009年度に定めた「社会貢献活動ガイドライン」に基づいて、事業所のある各地で社会貢献活動を進めています。

社会貢献活動ガイドライン

DICグループは、経営ビジョン「Color & Comfort by Chemistry – 化学で彩りと快適を提案する」により、色彩の文化と快適な暮らしの向上に貢献するために、事業活動、文化・教育、地域・社会の3つの領域において社会貢献活動に取り組んでいきます。

- 事業活動** DICグループは、「事業活動を通じてのCSR」という観点から、持続可能な社会の発展と地球環境の保護に貢献する製品やサービスを提供していきます。
- 文化・教育** DICグループは、色彩の文化および化学の分野において、次世代を担う人材育成など、文化・芸術、学術・教育の振興・発展に寄与する活動を行います。
- 地域・社会** DICグループは、地域社会との共生を図り、相互の信頼関係の構築に努めます。また、社員が地域社会への自発的貢献活動を積極的に行える環境を整備します。

主な社会貢献の取り組み

「カラーユニバーサルデザイン」による彩りと快適の提案

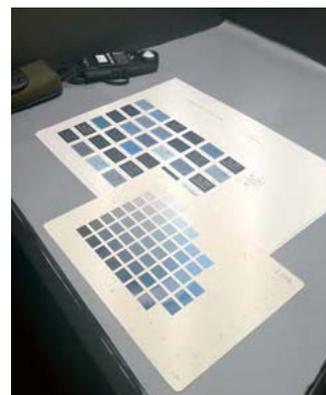
DICグループでは、化学で彩りと快適を提案するという経営ビジョンに基づき、2007年よりカラーユニバーサルデザイン（CUD）の研究、開発、普及に取り組んでいます。その成果として、東京大学監修のもと、一般社団法人日本塗料工業会、石川県工業試験場、NPO法人カラーユニバーサルデザイン機構と「カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット」を開発しました。2013年には色彩値や使用例をまとめたガイドブックを発行。多様な色覚特性をもつ方々による検証と調整を重ね、多くの人にとって比較的分けやすい色の組み合わせを、塗装や印刷、デジタル機器の画面で再現可能な範囲の色から選定しました。この他、千葉大学、DIC総合研究所、DICカラーデザインでは、包装印刷で注意事項等の表記に用いられる特色赤色インキの見分けに関する共同研究も行い、2015年の国際色彩学会（AIC）で発表しました。

千葉大学とはその後も高齢化社会における配色をテーマに共同研究を行い、2017年6月の日本色彩学会全国大会で発表。高齢化に伴い、生活圏に現れる配色には審美性だけでなく識別性や可読性の高さが重要になります。例えば、夜間の道路標識や災害で停電した場所で見える医薬品・食品などのパッケージ表示、低照度で作品を保護する美術館の案内板やパンフレットは、暗い環境下でも文字が読みやすいことが必要です。そこで、印刷物の可読性における年齢・照度の影響に関する研究を行いました。高齢者にとって、青と黒の配色は白内障などの影響で見分けにくいため、文字色と背景色に、無彩色と青色相を用いた印刷サンプルを作成し、若年者と高齢者に評価して貰いました。その結果、年齢による可読性の違いや、照度を考慮した配色の方向性などが確認できました。

DICグループでは、今後も社会に貢献する研究活動を続け、彩りある暮らしをサポートしていきます。

アクセントカラー	ベースカラー	補助色	2013年標準
赤 G08-00V (L* 39.12, a* 53.97)	赤 G08-00C (L* 39.12, a* 53.97)	白 G01-000 (L* 99.52, a* 0.00)	2013年標準 (L* 39.12, a* 53.97)
黄色 G27-85V (L* 73.57, a* 13.24)	黄緑 G27-85C (L* 73.57, a* 13.24)	青 G25-90B (L* 49.87, a* -0.40)	2013年標準 (L* 73.57, a* 13.24)
緑 G47-60T (L* 55.56, a* 16.07)	青緑 G47-60C (L* 55.56, a* 16.07)	青 G25-90B (L* 49.87, a* -0.40)	2013年標準 (L* 55.56, a* 16.07)
青 G77-40V (L* 57.97, a* 12.52)	青 G77-40C (L* 57.97, a* 12.52)	黒 G05-000 (L* 12.52, a* 0.00)	2013年標準 (L* 57.97, a* 12.52)
紫 G69-70P (L* 48.38, a* -18.11)	紫 G69-70C (L* 48.38, a* -18.11)	黒 G05-000 (L* 12.52, a* 0.00)	2013年標準 (L* 48.38, a* -18.11)
ピンク G02-70T (L* 82.32, a* 18.11)	ピンク G02-70C (L* 82.32, a* 18.11)	黒 G05-000 (L* 12.52, a* 0.00)	2013年標準 (L* 82.32, a* 18.11)
オレンジ G15-65X (L* 65.43, a* 15.08)	オレンジ G15-65C (L* 65.43, a* 15.08)	黒 G05-000 (L* 12.52, a* 0.00)	2013年標準 (L* 65.43, a* 15.08)
茶 G89-40T (L* 39.12, a* 18.11)	茶 G89-40C (L* 39.12, a* 18.11)	黒 G05-000 (L* 12.52, a* 0.00)	2013年標準 (L* 39.12, a* 18.11)
黒 G09-30L (L* 12.52, a* 0.00)	黒 G09-30C (L* 12.52, a* 0.00)	黒 G05-000 (L* 12.52, a* 0.00)	2013年標準 (L* 12.52, a* 0.00)

カラーユニバーサルデザイン
推奨配色セット
ガイドブック



評価ブースと
印刷サンプル

理科実験授業

DICとDICグラフィックス(株)は、国が力を入れている「キャリア教育」の一環として、また、社会問題化している子どもの理科離れの対策として、「理科の勉強は社会生活に密着している」ということを児童に実感させることを目的とした理科実験授業を公立小学校に提供しています。「顔料合成実験」と「平板印刷実験」を通し、「理科は楽しい」、「理科の勉強は身近な社会生活に役に立っている」ということを子どもたちに実感させることを主眼としています。

このたび、当活動は、株式会社リバネスが主催する「教育応援グランプリ2016」において、「金賞」を受賞しました。「教育応援グランプリ」とは、子どもの成長を応援する企業の教育活動を、産業界と教育界の両面から評価し顕彰する日本で唯一のアワードです。DICグループは、次世代教育活動に取り組んでいるおよそ100社の企業の中より厳正なる審査の結果、12社のファイナリストとしてノミネートされ、教育界の有識者で構成される審査員の審査により金賞を受賞しました。純粋な社会貢献活動として、一時の業績に左右されることなく活動を継続するための方策、仕組みを確立している点、当社ならではの知見や技術を授業に活かしている点、授業内容を学校での単元に直接リンクさせることで学校側のメリットも考慮している点などが高評価につながりました。DICグループは今後も同実験授業を継続していきます。



理科実験授業の様子



「教育応援グランプリ2016」表彰状



ステークホルダーのご意見

B to B 企業のモデルとなる教育応援活動

DICの理科実験授業の活動は、当社が主催する「教育応援グランプリ2016」において金賞受賞を果たされました。100社を超える企業の中から、DICの活動が選ばれたのは、宣伝効果や販売拡大を狙った活動ではなく、純粋で地道な社会貢献としての姿勢が評価されたものです。事業所近隣の学校に責任を持って授業を提供するために、「業務」と位置づけた長時間の研修を受けたメンバーを派遣しているのは賞賛に値します。また、活動を社員の業務評価に組み入れることで、会社としても「必要な活動」に落とし込む工夫がされている点など、B to B企業の教育応援の一つのモデルとなります。今後も、次世代教育と社員の育成の両立を目指し、地味な活動を継続されていくことを期待します。



リバネス教育総合研究所所長
教育応援グランプリ審査員代表
藤田 大悟 様

総合研究所での取り組み

総合研究所では地元の学校を中心に、色彩理論や合成実験などDICの特色を活かした講座を提供しています。一例として、2016年11月には千葉県立佐倉東高等学校を招き、カラーユニバーサルデザインの講義に配色実習を含めた「ファッションデザイン講習会」を、12月にはスーパーサイエンスハイスクール指定校*である茨城県清真学園高等学校を研究所に招き、「化学合成によるものづくり」をテーマとした実験講座を行いました。本物の研究施設の中で、研究員が講師となり、最先端の分析機器を使った研究活動の紹介や操作体験、製品化についての講義や合成実験体験など、「化学のものづくり」を実感できる体験型の内容になっています。この講座では実験や機器操作体験だけでなく、講師役の若手社員が化学に興味を持ったきっかけや大学進学のこと、研究者としての仕事へのやりがいなどについて話し合う時間を設け、キャリア教育の一助となるよう努めています。



総合研究所で行った清真学園高等学校SSH講座の様子

* スーパーサイエンスハイスクール (SSH) 指定校：将来有為な科学技術系人材の育成を目的に、学習指導要領によらない教育課程を編成・実施し、理科・数学教育に重点を置いたカリキュラムを行う高校として、文部科学省から指定された学校を指す。

DIC 川村記念美術館

DICは、サステナビリティ活動の一環としてDIC川村記念美術館を運営しています。1990年に千葉県佐倉市のDIC総合研究所に隣接する地に川村記念美術館として開館した同館は、2017年で28年目を迎え、累計入館者数は230万人を超えました(2016年12月現在)。2011年にDIC川村記念美術館に改称し、DICグループが「色」に関わる企業だからこそ担うことができる社会貢献活動として運営しています。

コレクションは、レンブラントをはじめ、モネやルノワールなどの印象派、ピカソやシャガールなどの西洋近代美術、日本の現代美術など幅広いジャンルの作品を所蔵しており、とりわけロスコ、トゥオンブリー、ステラなどの20世紀後半の充実したアメリカ美術作品には定評があります。1,000点以上あるコレクションの中から選りすぐりの作品を展示するとともに、それらと関連性のある作家やその時代を取り上げながら、コレクションへの理解を深めるための展覧会を年に数回開催しています。

また、当館ガイドスタッフによるガイドツアー(作品解説)を毎日午後2時より無料で実施しています。

美術作品と併せ、当館のもう一つの魅力である緑豊かな3万坪の庭園は、四季折々の草花を身近に楽しめる場として一般公開されています。春は10種250本の桜が咲き誇り、可憐な花をつけた山野草が里山を彩ります。一昨年、拡張整備された庭園奥のスイレンの咲く池、木立を縫う散策路は木々が育ち気持ちの良い空間になっています。

同園内にある付属ギャラリーは地域社会との交流と文化の育成を目的として、一般の方々に作品発表の場としてご利用いただいている他、佐倉市近隣の小中学生、高校生の作品展示の場としても毎年会場を提供しています。

教育サポートとしては、ニューヨーク近代美術館の教育部門で開発された「対話型鑑賞教育」メソッドを日本でいち早く導入、これまでに延べ140校、1万人以上の子どもたちが参加し、小中学校の先生が引率するクラス単位の美術館見学をお手伝いしています。



DIC川村記念美術館



DIC川村記念美術館
エントランスホール



緑豊かな庭園とテラス

サイアムケミカルが5年連続CSR-DIW賞を受賞

Siam Chemical Industry Co., Ltd. (サイアムケミカル)はタイ工業省より2016年度CSR-DIW賞を受賞しました。同社は2012年度の初受賞より5年連続の受賞となりました。CSR-DIW賞はタイ国内企業の競争力を上げることを目的に2008年から始めた企業の社会的責任推進プロジェクトで、ISO26000の7つの中核主題の観点から、CSR活動(当社でのサステナビリティ活動)が評価された企業に授与されます。

2016年度の活動の一例としては、同社の社員が工場近隣の障がい者施設の清掃ボランティアを行いました。当日は社員約300名が参加。一日をかけて施設内の設備清掃をはじめ、外壁や遊具(ブランコ・シーソー等)の塗り替えを行い、庭では雑草除去の後、人工芝を敷きつめ地面整備を行いました。

今後もサステナビリティ活動推進に努め、持続可能な社会の発展に取り組んでいく考えです。



清掃ボランティア活動



サイアムケミカルの社員

マッチングギフト

DICグループでは、毎年末に労働組合が主体となって実施している社会福祉を目的とした募金活動に協力し、集められた募金額と同額を会社が上乘せる「マッチングギフト」を行っています。2016年は、各事業所の近隣にある20の児童養護施設、障がい者支援施設などに寄付を行いました。

被災地への支援

熊本地震の被災地復興のため、日本赤十字社を通じて義援金による支援を行っています。



石川県白山市の美川あんずの家にて寄付金を贈呈

ステークホルダーとのコミュニケーション

情報開示とコミュニケーションの促進

コミュニケーションの促進への基本的な考え方

DICグループはステークホルダーに対する情報開示に関して、「コーポレートガバナンスに関する方針」の第7条において、以下のよう
に定めています。

第7条 (適切な情報開示と透明性の確保)

当社は、経営の透明性や公平性を確保し、ステークホルダーからの正しい理解と信頼を得るために、当社
グループの経営理念、経営方針、経営計画、財務状況、サステナビリティ活動等の情報を適時、適切に開示する。

DICグループは、上記の考え方にに基づきステークホルダーとのコミュニケーションを重視し、テレビCM、展示会、ウェブサイト、イベ
ントなどの様々な対話の機会を通じて、コミュニケーションの促進に向けた取り組みをグローバルに進めています。こうしたコミュニ
ケーションにより、ステークホルダーの期待を十分に理解し、事業活動につなげていくことを心がけています。また、ISO26000で求
められるステークホルダー・エンゲージメントの考え方についても、意識を高めながら事業活動に取り組んでいます。

	お客様との つながり	株主・投資家の 皆様とのつながり	社会とのつながり	社員とのつながり	マスメディアとの つながり
基本スタンス	お客様との信頼関係を構築し、顧客の要望を取り入れ、製品開発につなげ、顧客満足度の向上を図る	経営情報の的確な発信を行い、株主・投資家との信頼関係を構築し、魅力ある投資対象として当社の評価を高める	地域や社会との共生を図り、持続的な事業運営のために社会との良好な関係を築く	働きやすい職場を提供し、社員の一人ひとりが持てる能力を最大限に発揮できる環境をつくる。長期的には、ダイバーシティを実現する	パブリシティ活動や広告等により、ステークホルダーの当社理解を深める
コミュニケーション・ツール	<ul style="list-style-type: none"> ●ウェブサイト ●各製品パンフレット ●会社紹介DVD ●DICレポート ●PRムービー ●テレビCM 	<ul style="list-style-type: none"> ●ウェブサイト ●記者発表 ●決算短信 ●有価証券報告書 ●株主通信 ●会社紹介DVD ●DICレポート ●テレビCM 	<ul style="list-style-type: none"> ●ウェブサイト ●サイトレポート ●会社紹介DVD ●DICレポート ●テレビCM 	<ul style="list-style-type: none"> ●DIC Plaza (社内報) ●イントラネット ●ポケットブック ●DICレポート ●テレビCM ●PRムービー 	<ul style="list-style-type: none"> ●記者発表 ●記者取材対応 ●DICレポート ●テレビCM
コミュニケーションの機会	<ul style="list-style-type: none"> ●営業活動 ●各種展示会 	<ul style="list-style-type: none"> ●株主総会 ●決算説明会 ●IRカンファレンス ●IRミーティング ●DIC IR Day 	<ul style="list-style-type: none"> ●工場見学 ●産学協同プロジェクト ●地域イベントでの交流 ●環境モニタリング 	<ul style="list-style-type: none"> ●労使協議会 ●社員向け決算説明会 ●行動規範説明会 ●サステナビリティ説明会 	<ul style="list-style-type: none"> ●新聞 ●経済誌 ●専門誌

▶ お客様とのつながり

DICグループでは、将来を見据えた事業ドメインに経営資源を集中させるとした中期経営計画の基本方針のもと、2016年も国内外の展示会を通じてお客様とのコミュニケーションの強化を図りました。

国内では、健康博覧会（3月）で、スーパーフードとして注目される食用藍藻スピルリナを、ファインテックジャパン（4月）では、TFT液晶、高熱伝導絶縁接着シートなどのDIC最先端技術を駆使した製品を、TOKYO PACK 2016では3つのコーポレートバリュー「Making it Colorful」「Innovation through Compounding」「Specialty Solutions」を具現化した特徴ある製品群とともに、未来に向けた新たなソリューション提案をコンセプトとした展示をし、お客様とのコミュニケーションを図りました。海外においてもChinaplas、PAINTIndia 2016、Touch Taiwan 2016、Inter Pack、European Coatings Show2017他グローバルに開催される様々な業界向けの展示会に積極的に出展し、包装分野、ゴム・プラスチック分野、自動車・エレクトロニクス分野等に向けてDICグループのコア技術による「未来に向けたソリューション提案」などを行い、顧客とのコミュニケーションの深化と関係構築の強化に取り組んでいます。

また、個別の取引先においてDICグループの取り組みを紹介・提案するプライベートショー開催も推進し、DICグラフィックス(株)では、昨年（東京（本社））に引き続き、関西プライベートショー「DICG365」を開催し、得意先、商社、ブランドオーナーとの対話を図りました。

グループの技術開発拠点である総合研究所（千葉県佐倉市）ではショールームを設置しており、顧客に対しDIC製品が生活者の身近にあることを分かりやすく展示することで、当社の理解促進を図っています。なお、営業部門やお客様からのご依頼に応じてDICグループのサステナビリティの取り組みについての勉強会も適宜開催しています。2016年度は、本社営業部門のお客様が本社に訪し、サステナビリティに関するディスカッションの時間を設け、DICのサプライチェーン・環境・人権についてのグローバルな活動の紹介を行い、情報交換により理解を深めていただいています。

ウェブサイトにおける取り組みとして、製品情報を強化しタイムリーな情報提供に取り組み、当社の理解促進を図っています。

また、顧客からの要請に応じ、当社のCSR調達（環境・安全・社会・人権など）に対する多様なアンケートに対応し、パートナーとしての信頼を築いています。

その他、ブランディング活動の一環として、「日本の伝統色」「フランスの伝統色」「中国の伝統色」から選んだ自然界をモチーフにしたテーマの「Color & Comfort名刺」で、色を糸口とした会話によりお客様をはじめとするステークホルダーとのコミュニケーションにも努めています。



DICグラフィックス(株) 関西プライベートショー「DICG365」



Touch Taiwan 2016

株主・投資家の皆様とのつながり

DICグループは、株主との建設的な対話に関する方針を定め、適時・適切・公平な情報開示に努めるとともに、株主・投資家の皆様とのコミュニケーションを図り、同時にDICグループのESG活動に関する理解を深めていただけるよう努めています。いただいたご意見・ご懸念やご要望は、経営陣と共有し、適切に会社の運営に活かすよう努めています。

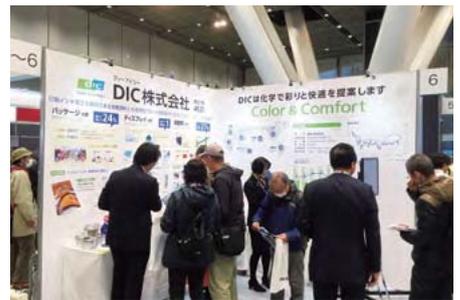
国内の機関投資家、証券アナリストの皆様に向けては、年2回の決算説明会に加え、証券会社主催のIRカンファレンスや各種ミーティングへの参加などを通じて、コミュニケーションの充実を図りました。また、スモールミーティングを開催し、中期経営計画「DIC108」の理解を深めていただけるよう努めました。

海外の機関投資家の皆様に向けては、北米、欧州、アジアにおけるIRミーティングや証券会社主催のIRカンファレンスへの参加などを通じて、DICグループの経営戦略に関する理解を深めていただけるよう努めました。この他、176件の個別面談や電話会議などを通じて積極的にコミュニケーションを図りました。

個人投資家の皆様に向けては、証券会社主催の投資家フェアに参加し、約2,000人の投資家にラージプレゼンテーションやブース説明を通じてDICグループの事業活動やESGの取り組みへの理解を深めていただきました。また、個人投資家向けIRマガジンへの寄稿、DICウェブサイトやマスメディアを通じて積極的に情報提供を行いました。



アナリスト向け決算説明会 (2016年2月)



投資家フェア (2016年12月)

社会とのつながり

DICグループでは、ビジネス層だけでなく、学生を含む一般生活者とのコミュニケーションを推進することに努めています。

その一環として、社員が発案したDICカラーガイドを利用した「イベントパック」を全国各地に展開しています。事業所行事、地域イベントや学童行事などで活用し、地域とのコミュニケーションを図っています。

2016年7月には前年に引き続き、板橋区立高島平図書館においてスペースを設けてDIC企業紹介展示を行いました。当展示コーナーには当社のサステナビリティ活動としての、環境調和型製品開発への取り組み、そして理科出前実験授業やDIC川村記念美術館などの社会貢献活動の紹介を行いました。

また、当社オリジナルカレンダーが「第68回全国カレンダー展」において、部門賞銀賞を受賞しました。全国カレンダー展は、一般社団法人日本印刷産業連合会と株式会社日本印刷新聞社が主催し、一般企業、出版社、印刷会社などが制作したカレンダーの中から、印刷技術・企画・デザイン性・機能性・創造性に優れた作品を厳選し表彰しています。今後もステークホルダーの皆様から高い評価を得られるオリジナルカレンダーの企画および制作に努めます。

DIC川村記念美術館では、独自の画風で20世紀アメリカ美術史に名を刻んだサイ・トゥオンブリー展示室で、ミュージアムコンサート「音楽で巡るサイ・トゥオンブリーの世界」が開かれ、90名を超える参加者が音楽と美術を楽しみました。

2016年からは、積極的なブランディング活動を開始し、企業ブランドCM「今日は何色？」の放映を行っています。併せてウェブサイトのブランディングページでは広告活動の紹介だけでなく企業PRムービーを公開しています。



板橋区立高島平図書館企業展示
(東京都板橋区)



全国カレンダー展表彰状

教育に関連したコミュニケーション

総合研究所は2016年8月、千葉工業大学で開催された「第6回千葉サイエンススクールフェスティバル」に出展しました。これは高校生の研究活動の活性化と小中学生に科学への興味を深めてもらうことを目的とし、「色彩のユニバーサルデザインと色の抽出の体験」と題して、光の三原色と色の三原色・人による色の見え方の違いの体験やスピルリナから青色色素の抽出をする実験を行いました。

DICグラフィックス(株)は名古屋芸術大学において、「色彩表現の基礎知識ーパッケージ製作における色彩表現ー」をテーマとしたセミナーを行いました。セミナーでは、色再現の基礎知識をはじめ、印刷やデジタルデバイスの色彩表現方法、カラーコミュニケーションにおける課題、事例を交えた伝統色の活用法等の他、DICグループの色彩に関する取り組みを紹介しました。



第6回千葉サイエンススクールフェスティバル

社員とのつながり

DICグループでは、グローバルベースで社員とのコミュニケーションのさらなる活性化を図っています。

グローバル戦略を推進するにあたって、ブランド求心力を強化するには何が必要か、社員の意識レベルを測り課題ポイントを明確にするために、3～4月に国内・海外(中国、アジアパシフィック)を対象に社員意識調査を実施しました。

英語版も刊行する社内報「DIC Plaza」は2016年リニューアルを行いました。社内のコミュニケーションを深め、社員一人ひとりがDICを発信していけるような記事づくりを行っています。紙面では、グループの海外事業展開や各地で活躍する社員を紹介し、併せてグループ社員が従事する事業や活動の中でつながりのあるステークホルダーにも登場していただいています。2015年より新たにサステナビリティへの取り組みを紹介する「Sustainability Front Line」を新設、サステナビリティ活動の社内啓発を図っています。同じくサステナビリティに関しては社内のイントラネットにサステナビリティ啓発サイトを新規に開設し、定期的な啓発推進に取り組んでいます。

また、イントラネットによる社員への情報発信も年間121件掲載して、世界各地の社員にグループの様々な活動への理解促進を図ることに取り組んでいます。

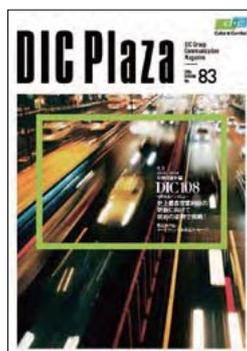
さらに、トップマネジメントと社員との直接コミュニケーションの場を設けることも推進しています。社長、副社長、各担当役員による社員向けの決算説明会を年間に2回実施し、マネジメント方針説明により、DICグループの現状への理解を深めるよう図っています。

また、小牧工場においては、11月に社員家族の工場見学会を開催しました。これは、会社方針のブランディングの一環として、同工場の「世界に誇れる生産拠点を目指そう」との考えのもと、まず、家族に誇れる工場であることを実践するために企画したものです。当日は、社員の家族42名が参加し、普段社員が利用する食堂でランチをとり、家族が働く職場を見学しました。

2015年5月に完成した新本社では、グローバル運用基準を満たしフレキシブルコミュニケーションの機能や開放的で多目的に利用できる空間で多様な働き方を受け入れ、社員同士のつながりを深めています。



社員向け決算説明会の様子(2016年2月)



社内報「DIC Plaza」



社員家族工場見学会(小牧工場)

▶ マスメディアとのつながり

DICグループでは、お客様、株主・投資家、地域・社会などのステークホルダーに対する情報の伝達手段として、新聞・雑誌などのメディアへの情報提供を強化しています。客観的な報道につながるパブリシティ活動と、広告掲載による主体的な情報提供の双方向からの情報により、ステークホルダーの当社グループに対する理解が深まることを期待しています。

2016年度には、新製品、設備投資、業績、サステナビリティなど多方面の情報が記事化され、ステークホルダーから様々な反応をいただきました。

▶ 外部評価について

DIC株式会社は、グローバルなサステナビリティのベンチマークであり、世界の投資家がSRI (Socially Responsible Investment、社会的責任投資) の指標とする「ダウ ジョーンズ サステナビリティ インデックス アジアパシフィック」の構成銘柄に、2015年に引き続き2年連続で採用されました。

また、非営利団体CDPが行っている気候変動への取り組み・情報開示に関する調査で温室効果ガスの排出削減や情報開示の活動が高く評価され、最上位の“リーダーシップレベル”に位置づけられる「A-」と認定されました。

なお、企業統治助言会社のプロネッドが行っている、コーポレートガバナンスのランキング「クオリティスコア」において、もっとも高い「スコア1」に評価されました。

DICグループは、国連グローバル・コンパクトが運営する分科会 (SRI/ESG分科会、サプライチェーン分科会、ヒューマンライツデューディリジェンス分科会、防災・減災分科会) に参加し、持続可能な発展に向けた取り組みを推進しています。

記者発表	記者取材対応
68件	108件

MEMBER OF

**Dow Jones
Sustainability Indices**

In Collaboration with RobecoSAM ●

DIC レポート 2017 (詳細版) ISO26000 対照表

中核主題	No.	課題	参照	関連する取り組み
組織統治	6.2	組織統治	P5-7	トップメッセージ
			P11	マテリアリティ分析の概要
			P37-38	役員紹介
			P39-43	コーポレートガバナンス
			P44-46	DICグループの「サステナビリティ」
			P47-48	コンプライアンス
			P49-54	リスクマネジメント
			P37-38	役員紹介
			P99	グローバルな人材マネジメント
			P103-105	ダイバーシティの推進
P111-113	社会課題のビジネス展開			
P114-118	新技術と価値の創造			
P123-127	ステークホルダーとのコミュニケーション			
人権	6.3.3	1: デューデリジエンス 2: 人権に関する危機的状況 3: 加担の回避 4: 苦情解決 5: 差別及び社会的弱者 6: 市民的及び政治的権利 7: 経済的、社会的及び文化的権利 8: 労働における基本的原則及び権利	P37-38	役員紹介
	6.3.4		P44-46	DICグループの「サステナビリティ」
	6.3.5		P47	DICグループ行動規範
	6.3.6		P99	人材マネジメント
	6.3.7		P103-105	ダイバーシティの推進
	6.3.8		P106	長時間労働の防止と年次有給休暇の取得促進
	6.3.9		P108-110	持続可能な調達
	6.3.10		P119-120	社会との共生・社会貢献
			P123-127	ステークホルダーとのコミュニケーション
労働慣行	6.4.3	1: 雇用及び雇用関係 2: 労働条件及び社会的保護 3: 社会対話 4: 労働における安全衛生 5: 職場における人材育成及び訓練	P37-38	役員紹介
	6.4.4		P62-68	労働安全衛生・保安防災
	6.4.5		P84	「改善力アップ研修」で省エネ・品質向上などを推進
	6.4.6		P97	品質教育への取り組み
	6.4.7		P99-102	人材マネジメント
			P103-106	ダイバーシティの推進
		P107-109	持続可能な調達	
環境	6.5.3	1: 汚染の予防 2: 持続可能な資源の利用 3: 気候変動の緩和及び気候変動への適応 4: 環境保護、生物多様性、及び自然生息地の回復	P24-27	クルマの軽量化による燃費向上で CO ₂ 排出を低減
	6.5.4		P57-62	レスポンスフル・ケアの推進 / 安全環境監査 / 労働安全衛生・保安防災
	6.5.5		P69-71	化学物質等の環境排出量の削減
			P73-75	産業廃棄物の削減
			P76-79	製品の化学物質管理
	6.5.6		P80-92	地球温暖化防止への取り組み
	P93-94	物流の取り組み		
	P114-118	新技術と価値の創造		
	P121	DIC川村記念美術館		
	P123-127	ステークホルダーとのコミュニケーション		
公正な事業慣行	6.6.3	1: 汚職防止 2: 責任ある政治的関与 3: 公正な競争 4: パリ्यूチェーンにおける社会的責任の推進 5: 財産権の尊重	P45	グローバルに信頼され誇りある企業市民であり続けるために
	6.6.4		P47-48	DICグループ行動規範 / コンプライアンス
	6.6.5		P62	労働安全衛生・保安防災
	6.6.6		P84	「エネルギーの見える化システム」で収率向上
			P93-94	物流の取り組み
	6.6.7		P99	人材マネジメント / 人権の尊重
	P106	長時間労働の防止と年次有給休暇の取得促進		
	P108-110	持続可能な調達		
	P119	社会との共生・社会貢献		
消費者課題	6.7.3	1: 公正なマーケティング、事業に則した偏りのない情報、及び公正な契約慣行 2: 消費者の安全衛生の保護 3: 持続可能な消費 4: 消費者に対するサービス、支援、並びに苦情及び紛争の解決 5: 消費者データ保護及びプライバシー 6: 必要不可欠なサービスへのアクセス 7: 教育及び意識向上	P24-27	クルマの軽量化による燃費向上で CO ₂ 排出を低減
	6.7.4		P55-56	情報セキュリティ
	6.7.5		P57-60	レスポンスフル・ケアの推進 / プロダクト stewardship を基盤に
	6.7.6		P61	安全環境監査
			P76-78	製品化学物質管理
	6.7.7		P96-98	品質
	6.7.8		P114-118	新技術と価値の創造
6.7.9	P119	社会との共生・社会貢献		
	P125	社会とのつながり		
コミュニティへの参画及びコミュニティの発展	6.8.3	1: コミュニティへの参画 2: 教育及び文化 3: 雇用創出及び技能開発 4: 技術の開発及び技術へのアクセス 5: 富及び所得の創出 6: 健康 7: 社会的投資	P3-4	世界に広がる DICグループ
	6.8.4		P45	グローバルに信頼され誇りある企業市民であり続けるために
	6.8.5		P47	DICグループ行動規範
	6.8.6		P57	プロダクト stewardship を基盤に
	6.8.7		P62-65	労働安全衛生・保安防災
	6.8.8		P84	「改善力アップ研修」で省エネ・品質向上などを推進
	6.8.9		P96-98	品質
			P99-100	人材マネジメント
			P105	定年退職者の再雇用とライフプランの支援
			P107-109	持続可能な調達
	P114-118	新技術と価値の創造		
	P119-122	社会との共生・社会貢献		

GRIガイドライン第4版対照表

本報告書は、GRIサステナビリティ・レポート・ガイドライン第4版(G4)の中核(Core)オプションに準拠しています。

テーマ	指標	項目	該当ページ	
一般開示項目				
戦略および分析	G4-1	組織の最高意思決定者の声明	トップメッセージ P5-7	
	G4-2	主要な影響、リスクと機会の説明	将来に向け着実に進む戦略投資 P8、マテリアリティ分析の概要 P11、プリンティングインキ P13-14、ファインケミカル P15-16、ポリマ P17-18、コンパウンド P19-20、アプリケーションマテリアルズ P21-22、特集 P23-36、DICグループの「サステナビリティ」 P44-46、リスクマネジメント P50-51	
組織のプロフィール	G4-3	組織の名称	世界に広がる DICグループ P3	
	G4-4	主要なブランド、製品およびサービス	事業セグメント別アプローチ P12、プリンティングインキ P13-14、ファインケミカル P15-16、ポリマ P17-18、コンパウンド P19-20、アプリケーションマテリアルズ P21-22、新技術と価値の創造 P114-118	
	G4-5	組織の本社の所在地	世界に広がる DICグループ P3	
	G4-6	組織が事業展開している国の数	世界に広がる DICグループ P3-4、事業所および主要関係会社一覧 P144	
	G4-7	組織の所有形態や法人格の形態	世界に広がる DICグループ P3	
	G4-8	参入市場	世界に広がる DICグループ P3-4、事業セグメント別アプローチ P12、プリンティングインキ P13-14、ファインケミカル P15-16、ポリマ P17-18、コンパウンド P19-20、アプリケーションマテリアルズ P21-22、新技術と価値の創造 P114-118	
	G4-9	組織の規模	世界に広がる DICグループ P3-4、事業セグメント別アプローチ P12、プリンティングインキ P13-14、ファインケミカル P15-16、ポリマ P17-18、コンパウンド P19-20、アプリケーションマテリアルズ P21-22、事業所および主要関係会社一覧 P144、有価証券報告書：関係会社の状況 P6-9	
	G4-10	雇用の内訳	グローバルな人材マネジメント P99、有価証券報告書：従業員の状況 P10	
	G4-11	団体交渉協定の対象となる全従業員の比率	日本：労働協約の対象者に対する労働組合加入率は 100%。 海外：各国での法規制に基づき、従業員は団体交渉権を有する。	
	G4-12	組織のサプライチェーン	持続可能な調達 P108-110	
	G4-13	報告期間中に発生した重大な変更	該当なし	
	G4-14	予防的アプローチや予防原則への取り組み	リスクマネジメント P49-54、レスポンスブル・ケアの推進 P57-60	
	G4-15	組織が支持するイニシアティブの一覧	グローバルに信頼され誇りある企業市民であり続けるために P45-46、レスポンスブル・ケアの推進 P57、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト (CDP) への情報開示 P92	
	G4-16	団体や国内外の提言機関の会員資格	<ul style="list-style-type: none"> ● 国連グローバル・コンパクト ● 一般社団法人 日本化学工業協会 ● 一般社団法人 日本経済団体連合会 ● 公益社団法人 経済同友会 ● 印刷インキ工業連合会 	
	特定されたマテリアルな側面とバウンダリー	G4-17	組織の事業体一覧	世界に広がる DICグループ P3、事業所および主要関係会社一覧 P144
		G4-18	報告内容とバウンダリーの確定プロセス	DICグループの「サステナビリティ」 P44
G4-19		特定したすべてのマテリアルな側面	マテリアリティ分析の概要 P11	
G4-20		各マテリアルな側面のバウンダリー(組織内)	DICグループでは、マテリアリティとして、22の重要項目を特定。この 22 項目は全て組織内 (DICグループ) を含む。一方、組織外まで含む重要項目は以下になる。	
G4-21		各マテリアルな側面のバウンダリー(組織外)	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境負荷低減の実践 ● 労働安全衛生と健康の推進 ● 人権の尊重 ● サプライチェーン・マネジメントの推進 これらは、一部サプライヤーを含み、活動と報告を行っている。	
G4-22		過去の報告書の修正再記述する理由	該当なし	
G4-23		スコープおよびバウンダリーの変更	該当なし	
ステークホルダー・エンゲージメント	G4-24	組織がエンゲージメントしたステークホルダー・グループの一覧	ステークホルダーとのコミュニケーション P123	
	G4-25	ステークホルダーの特定および選定基準	ステークホルダーとのコミュニケーション P123	
	G4-26	ステークホルダー・エンゲージメントへの組織のアプローチ方法	ステークホルダーとのコミュニケーション P123-127	
	G4-27	ステークホルダー・エンゲージメントにより提起された主なテーマや懸念	ステークホルダーとのコミュニケーション P123-127	
報告書のプロフィール	G4-28	提供情報の報告期間	本レポートについて P2	
	G4-29	最新の発行済報告書の日付	本レポートについて P2	
	G4-30	報告サイクル	本レポートについて P2	
	G4-31	報告書またはその内容に関する質問の窓口	< お問い合わせ先 > 裏表紙	
	G4-32	選択した「準拠」のオプション、GRI内容索引、外部保証を受けている場合、参照情報	本レポートについて P2、レスポンスブル・ケアの推進 P57、第三者検証 P134	
	G4-33	外部保証に関する組織の方針および実務慣行	本レポートについて P2、レスポンスブル・ケアの推進 P57-60、第三者検証 P134	
ガバナンス	G4-34	組織のガバナンス構造	役員紹介 P37-38、コーポレートガバナンス P39-43、サステナビリティ推進体制 P45	
	G4-35	最高ガバナンス組織から役員や他の従業員へ、経済、環境、社会テーマに関して権限委譲を行うプロセス	サステナビリティ推進体制 P45	
	G4-36	役員レベルの者が経済、環境、社会テーマの責任者として任命されているか	サステナビリティ推進体制 P45	
	G4-37	ステークホルダーと最高ガバナンス組織の間で、経済、環境、社会テーマについて協議するプロセス	サステナビリティ推進体制 P45	
	G4-38	最高ガバナンス組織およびその委員会の構成	役員紹介 P37-38、コーポレートガバナンス P39-43、有価証券報告書：コーポレートガバナンスの状況等 P34-37	
	G4-39	最高ガバナンス組織の議長が執行役員を兼ねているか	役員紹介 P37-38、コーポレートガバナンス P39-43、有価証券報告書：コーポレートガバナンスの状況等 P34-37	

ガバナンス	G4-40	最高ガバナンス組織とその委員会のための指名・選出プロセス	コーポレートガバナンス P39-43、ウェブサイト（コーポレートガバナンスに関する方針）
	G4-41	最高ガバナンス組織が、利益相反が排除され、マネジメントされていることを確実にするプロセス	コーポレートガバナンス P39-43、有価証券報告書：【大株主の状況】
	G4-42	経済、環境、社会影響に関わる組織の目的や戦略、目標策定と承認における最高ガバナンス組織と役員との役割	サステナビリティ推進体制 P45
	G4-45	経済、環境、社会影響、リスクと機会の特定、マネジメントにおける最高ガバナンス組織の役割	マテリアリティ分析の概要 P11、DICグループの「サステナビリティ」 P44-46、リスクマネジメント P49-51
	G4-46	組織の経済、環境、社会的に関わるリスク・マネジメント・プロセスにおける最高ガバナンス組織の役割	サステナビリティ推進体制 P45、リスクマネジメント P49-51
	G4-47	最高ガバナンス組織が実施する経済、環境、社会影響、リスクと機会のレビューを行う頻度	リスクマネジメント P49-51
	G4-48	組織のサステナビリティ報告書の正式なレビューや承認を行う最高位の委員会または役職	サステナビリティ推進体制 P45
	G4-49	最高ガバナンス組織に対して重大な懸念事項を通知するためのプロセス	サステナビリティ推進体制 P45
	G4-51	最高ガバナンス組織および役員に対する報酬方針および経済、環境、社会目的（パフォーマンス基準）との関係	役員報酬について P43、有価証券報告書：【コーポレート・ガバナンスの状況等】 P34-37
	G4-52	報酬の決定プロセス	役員報酬について P43、DICグループエグゼクティブの評価制度統一化 P100、人材の登用・育成 P101
倫理と誠実性	G4-56	組織の価値、理念および行動基準・規範	The DIC WAY P1、DICグループ行動規範 P47
	G4-57	倫理的、法的行為や誠実性に関する事項について助言を与えるため組織内外に設けてある制度	内部通報制度の整備と運用 P48
	G4-58	非倫理的あるいは違法な行為についての懸念や、組織の誠実性に関する事項の通報のために組織内外に設けてある制度	内部通報制度の整備と運用 P48

特定開示項目			
マネジメントアプローチに関する開示	DMA	DMA	マテリアリティ分析の概要 P11
経済			
経済パフォーマンス	DMA	DMA	マテリアリティ分析の概要 P11、「成長シナリオ」と中期経営計画「DIC108」の位置づけ P7、トップメッセージ P5-7
	G4-EC1	創出、分配した直接的経済価値	世界に広がる DICグループ P3-4
	G4-EC3	確定給付型年金制度の組織負担の範囲	有価証券報告書（P73）
地域での存在感	G4-EC5	重要事業拠点における地域最低賃金に対する標準最低給与の比率（男女別）	有価証券報告書（P10）
間接的な経済影響	G4-EC7	インフラ投資および支援サービスの展開と影響	社会との共生・社会貢献 P119、ウェブサイト（Global HOME > サステナビリティ > 社会との共生・社会貢献）
	G4-EC8	著しい間接的な経済影響（影響の程度を含む）	社会との共生・社会貢献 P119、ウェブサイト（Global HOME > サステナビリティ > 社会との共生・社会貢献）
環境			
エネルギー	DMA	DMA	マテリアリティ分析の概要 P11、レスポンシブル・ケアの推進 P57-60、安全環境監査 P61、化学物質等の環境排出量の削減 P69、産業廃棄物の削減 P73、製品の化学物質管理 P76、地球温暖化防止への取り組み P80-81
	G4-EN3	組織内のエネルギー消費量	事業活動に伴う環境負荷 P75、地球温暖化防止への取り組み P80-92
	G4-EN5	エネルギー原単位	地球温暖化防止への取り組み P80-92
	G4-EN6	エネルギー消費の削減量	地球温暖化防止への取り組み P80-92
水	G4-EN8	水源別の総取水量	水資源の管理 P70-71、事業活動に伴う環境負荷 P75
大気への排出	G4-EN15	直接的な温室効果ガス（GHG）排出量（スコープ 1）	地球温暖化防止への取り組み P80-92
	G4-EN17	その他の間接的な温室効果ガス（GHG）排出（スコープ 3）	「エネルギーの見える化システム」で収率向上 P84、輸送時に関わる温室効果ガス排出量の削減 P94
	G4-EN18	温室効果ガス（GHG）排出原単位	地球温暖化防止への取り組み P80-92
	G4-EN19	温室効果ガス（GHG）排出量の削減量	地球温暖化防止への取り組み P80-92
	G4-EN21	NOx、SOx、およびその他の重大な大気排出	化学物質等の環境排出量の削減 P69-72
排水および廃棄物	G4-EN22	水質および排出先ごとの総排水量	水資源の管理、土壌、地下水汚染調査 P70-71、事業活動に伴う環境負荷 P75
	G4-EN23	種類別および処分方法別の廃棄物の総重量	産業廃棄物の削減 P73-75
	G4-EN24	重大な漏出の総件数および漏出量	該当なし
	G4-EN25	バーゼル条約 2 付属文書 I、II、III、VIII に定める有害廃棄物の輸送、輸入、輸出、処理重量、および国際輸送した廃棄物の比率	該当なし
	製品およびサービス	G4-EN27	製品およびサービスによる環境影響緩和の程度
コンプライアンス	G4-EN29	環境法規制の違反に関する高額罰金の額、罰金以外の制裁措置の件数	安全環境監査 P61
輸送・移動	G4-EN30	製品の輸送、業務に使用するその他の物品や原材料の輸送、従業員の移動から生じる著しい環境影響	労働安全衛生・保安防災 P62、「エネルギーの見える化システム」で収率向上 P84、物流の取り組み P93-94
環境全般	G4-EN31	環境保護目的の総支出と総投資（種類別）	ウェブサイト（Global HOME > サステナビリティ > 安全・環境・健康 > 環境会計）
サプライヤーの環境評価	G4-EN32	環境クライテリアにより選定した新規サプライヤーの比率	持続可能な調達 P108-110
	G4-EN33	サプライチェーンにおける著しいマイナス環境影響（現実的、潜在的なもの）、および行った措置	持続可能な調達 P108-110
環境に関する苦情処理制度	G4-EN34	環境影響に関する苦情で、正式な苦情処理制度を通じて申立、対応、解決を行ったものの件数	該当なし

社会（労働慣行とディーセントワーク）			
雇用	G4-LA1	従業員の新規雇用者と離職者の総数と比率（年齢、性別、地域による内訳）	基本的な人事データ（DIC）P100、多様な人材の採用 P103
	G4-LA3	出産・育児休暇後の復職率と定着率（男女別）	仕事と家庭の両立支援 P105
労使関係	G4-LA4	業務上の変更を実施する場合の最低通知期間（労働協約で定めているか否かも含む）	労働協約で定める適切な通知期間を有する
	DMA	DMA	マテリアリティ分析の概要 P11、推進体制 P58、労働安全衛生・保安防災 P62
労働安全衛生	G4-LA6	傷害の種類と、傷害・業務上疾病・休業日数・欠勤の比率および業務上の死亡者数（地域別、男女別）	労働安全衛生・保安防災 P65
	G4-LA8	労働組合との正式協定に定められている安全衛生関連のテーマ	長時間労働の防止と年次有給休暇の取得促進 P106
	G4-LA10	スキル・マネジメントや生涯学習のプログラムによる従業員の継続雇用と雇用終了計画の支援	労働安全衛生・保安防災 P62-65、「改善力アップ研修」で省エネ・品質向上などを推進 P84、品質教育への取り組み P97、人材マネジメント P99-100、定年退職者の再雇用とライフプランの支援 P105
研修および教育	G4-LA11	業績とキャリア開発についての定期的評価を受けている従業員の比率（男女別、従業員区分別）	人材の登用・育成 P101
	DMA	DMA	マテリアリティ分析の概要 P11、人材マネジメント P99
多様性と機会均等	G4-LA12	ガバナンス組織の構成と従業員区分別の内訳（性別、年齢、マイノリティーグループその他の多様性指標別）	役員紹介 P37-38、グローバルな人材マネジメント P100、ダイバーシティの推進 P103-105
	DMA	DMA	マテリアリティ分析の概要 P11、持続可能な調達 P108
サプライヤーの労働慣行評価	G4-LA14	労働慣行クライテリアによりスクリーニングした新規サプライヤーの比率	持続可能な調達 P108-110
	G4-LA15	サプライチェーンでの労働慣行に関する著しいマイナス影響（現実のもの、潜在的なもの）と実施した措置	持続可能な調達 P108-110
労働慣行に関する苦情処理制度	G4-LA16	労働慣行に関する苦情で、正式な苦情処理制度により申立、対応、解決を図ったものの件数	該当なし
社会（人権）			
投資	G4-HR2	業務関連の人権側面についての方針、手順を内容とする従業員研修を行った総時間（研修を受けた従業員の比率を含む）	人材マネジメント P99
非差別	G4-HR3	差別事例の総件数と実施した是正措置	該当なし
結社の自由と団体交渉	G4-HR4	結社の自由や団体交渉の権利行使が、侵害されたり著しいリスクにさらされているかもしれないと特定された業務やサプライヤー、および当該権利を支援するために実施した対策	人権の尊重 P99、持続可能な調達 P108-110
児童労働	G4-HR5	児童労働事例に関して著しいリスクがあると特定された業務やサプライヤー、および児童労働の効果的な根絶のために実施した対策	グローバルに信頼され誇りある企業市民であり続けるために P45、DICグループ行動規範 P47、持続可能な調達 P108-110
強制労働	G4-HR6	強制労働事例に関して著しいリスクがあると特定された業務やサプライヤー、およびあらゆる形態の強制労働を撲滅するための対策	グローバルに信頼され誇りある企業市民であり続けるために P45、DICグループ行動規範 P47、人権の尊重 P98、長時間労働の防止と年次有給休暇の取得促進 P106、持続可能な調達 P108-110
保安慣行	G4-HR7	業務関連の人権方針や手順について研修を受けた保安要員の比率	人材マネジメント P99
先住民の権利	G4-HR8	先住民の権利を侵害した事例の総件数と実施した措置	該当なし
人権評価	G4-HR9	人権レビューや影響評価の対象とした業務の総数とその比率	人材マネジメント P99
サプライヤーの人権評価	DMA	DMA	マテリアリティ分析の概要 P11、持続可能な調達 P108
	G4-HR10	人権クライテリアによりスクリーニングした新規サプライヤーの比率	持続可能な調達 P108-110
	G4-HR11	サプライチェーンにおける人権への著しいマイナスの影響（現実のもの、潜在的なもの）および実施した措置	持続可能な調達 P108-110
社会（社会）			
地域コミュニティ	G4-S01	事業のうち、地域コミュニティとのエンゲージメント、影響評価、コミュニティ開発プログラムを実施したものの比率	ステークホルダーとのコミュニケーション P123-127
腐敗防止	G4-S03	腐敗に関するリスク評価を行っている事業の総数と比率、特定した著しいリスク	コンプライアンス P47-48
	G4-S04	腐敗防止の方針や手順に関するコミュニケーションと研修	コンプライアンス P47-48
	G4-S05	確定した腐敗事例、および実施した措置	該当なし
反競争的行為	G4-S07	反競争的行為、反トラスト、独占的慣行により法的措置を受けた事例の総件数およびその結果	該当なし
コンプライアンス	G4-S08	法規制への違反に対する相当額以上の罰金金額および罰金以外の制裁措置の件数	コンプライアンス P47（独占禁止法、贈収賄防止法等 重大な法令違反なし）
サプライヤーの社会への影響評価	G4-S09	社会に及ぼす影響に関するクライテリアによりスクリーニングした新規サプライヤーの比率	持続可能な調達 P108-110
	G4-S010	サプライチェーンで社会に及ぼす著しいマイナスの影響（現実のもの、潜在的なもの）および実施した措置	持続可能な調達 P108-110
社会への影響に関する苦情処理制度	G4-S011	社会に及ぼす影響に関する苦情で、正式な苦情処理制度に申立、対応、解決を図ったものの件数	該当なし
社会（製品責任）			
顧客の安全衛生	DMA	DMA	マテリアリティ分析の概要 P11、品質 P96
	G4-PR1	主要な製品やサービスで、安全衛生の影響評価を行い、改善を図っているものの比率	プロダクトシュードシップを基盤に P57、品質 P96-98
	G4-PR2	製品やサービスのライフサイクルにおいて発生した、安全衛生に関する規制および自主的規範の違反事例の総件数（結果の種類別）	該当なし
製品およびサービスのラベリング	G4-PR3	組織が製品およびサービスの情報とラベリングに関して手順を定めている場合、手順が適用される製品およびサービスに関する情報の種類と、このような情報要求事項の対象となる主要な製品およびサービスの比率	製品化学物質管理 P76-79、顧客満足への取り組み P97
	G4-PR4	製品およびサービスの情報とラベリングに関する規制ならびに自主的規範の違反事例の総件数（結果の種類別）	該当なし
	G4-PR5	顧客満足度調査の結果	品質 P96-98
マーケティング・コミュニケーション	DMA	DMA	マテリアリティ分析の概要 P11、社会課題のビジネス展開 P111
	G4-PR6	販売禁止製品、係争中の製品の売上	該当なし
顧客プライバシー	G4-PR7	マーケティング・コミュニケーション（広告、プロモーション、スポンサー活動を含む）に関する規制および自主的規範の違反事例の総件数（結果の種類別）	該当なし
	G4-PR8	顧客プライバシーの侵害および顧客データの紛失に関して実証された不服申立の総件数	該当なし
コンプライアンス	G4-PR9	製品およびサービスの提供、使用に関する法律や規制の違反に対する相当額以上の罰金金額	該当なし

DIC HISTORY

創業から109年
DICの歩み

1908 (明治41年)

川村インキ製造所として創業

川村喜十郎が「川村インキ製造所」として創業。初めての製品として、「龍印」インキを世に送り出した。



龍刻



創業者 川村喜十郎

1915 (大正4年)

オフセットインキの製造を開始

他社に先駆けてオフセット印刷用インキの研究に取り組み、約1年という短期間で製造に成功した。

1925 (大正14年)

有機顔料の自給生産を開始

有機顔料の製造方法を確立し、本格的な自給生産を開始。化学会社への第一歩を大きく踏み出す。

1940 (昭和15年)

水性グラビアインキを開発

戦時下の厳しい揮発油統制の中、後に合成樹脂事業進出のきっかけの1つになる、水性グラビアインキの開発に成功した。

1952 (昭和27年)

合成樹脂事業に本格参入

化学会社としては日本で2番目の外資合弁会社である、日本ライヒホルド化学工業(JRC)を設立し、合成樹脂事業に本格的に参入した。



ライヒホルド・ケミカルズ社のサンフランシスコ工場

1957 (昭和32年)

ヘルメットなどプラスチック成形分野へ参入

プラスチック原料から最終製品までの一貫生産メーカーを目指し、プラスチック成形・加工分野へ参入した。

1962 (昭和37年)

大日本インキ化学工業の発足

大日本インキ製造(当時)と日本ライヒホルド化学工業の合併が実現し、「大日本インキ化学工業株式会社」が誕生。化学メーカーとしての体制を整え、さらなる飛躍のための一歩を踏み出した。



旧シンボルマーク

1968 (昭和43年)

DICカラーガイド®を販売開始

DICカラーガイド®は様々な業界で色見本帳として使われることで、当社の認知度向上に大きな役割を果たした。



DICカラーガイド®

印刷インキ
事業の拡大

印刷インキ、有機顔料、
合成樹脂をベースとした多角化

海外技術の積極導入、
多角化の推進

サステナビリティ活動

1973 (昭和48年)

環境保安対策本部を設置

安全・環境を統括する社長直属の組織として環境保安対策本部(現レスポンシブルケア部)を設置。環境保安管理規程および臨時緊急対策本部規程を定め、工場の安全査察を行うなど積極的な活動を展開した。



1990 (平成2年)

DIC川村記念美術館を開館

千葉県佐倉市の総合研究所に隣接する敷地内に、当社が関連企業とともに収集してきた美術品を公開するためにDIC川村記念美術館を設立した。

1995 (平成7年)

「レスポンシブル・ケア」の実施を宣言

1995年に発足した日本レスポンシブル・ケア協議会(JRCC)の設立企業74社の1社として当初より参加し、環境負荷の低減、省資源、省エネルギー等への取り組みを強化した。



2006 (平成18年)

「レスポンシブル・ケア世界憲章支持宣言書」に署名

世界の化学企業の一員として、ICCA(国際化学工業協会協議会)の「レスポンシブル・ケア世界憲章支持宣言書」に署名した。



ICCAによる
レスポンシブル・ケア認定書

1970 (昭和45年)

包装用多層フィルム市場に参入

アメリカのクラウン・ゼラバック・インターナショナル社、日本加工製紙株式会社との合併で「日本ゼラバック包材株式会社」を設立し、多層フィルム事業に参入した。

1973 (昭和48年)

液晶事業へ参入

高性能・長寿命の画期的なネマティック型液晶を開発し、世界有数の液晶メーカーとしての歩みを開始した。



ネマティック型液晶

1986 (昭和61年)

Sun Chemical (サンケミカル) 社のグラフィックアーツ材料部門を買収

印刷インキで世界シェアトップに立ち、グラフィックアーツ材料分野でも世界最大の企業となる。



Sun Chemical本社(当時)

1999 (平成11年)

100%大豆油インキの開発に成功

環境意識の高まりの中、原料に石油系溶剤を一切使用しない枚葉オフセットインキ「ニューチャンピオン ナチュラルリス100」を国内で初めて開発した。

1999 (平成11年)

Totalfina社の印刷インキ事業部門 (Coates)を買収

フランス最大の石油会社トタルフィナ社よりコーツグループを買収し、インド、中南米などの各地域でも主導的地位を確立した。

2008

(平成20年)

DIC株式会社に社名変更

2008年4月、創業100周年を機に商号を「DIC株式会社」に変更。新しいシンボルマークを制定した。



DICのシンボルマーク

2009 (平成21年)

DICグラフィックスを設立

大日本印刷株式会社子会社のザ・インクテック株式会社との合併会社を設立し、国内インキの事業を継承した。

2015 (平成27年)

日本橋に本社新社屋が完成

2015年5月、DICグループのグローバル本社としての機能を充実させた新社屋「ディーアイシービル」が完成した。



ディーアイシービル

2016 (平成28年)

中期経営計画「DIC108」を策定

持続的な成長を実現するための「成長シナリオ」を描き、2018年までになすべきことをまとめた経営計画を策定。

2016 (平成28年)

ブランディングをスタート

DICグループの新たなブランドスローガン「Color & Comfort」と3つのコーポレートバリューを定める。10月より企業ブランドCMの放送を開始。



企業ブランドCM「今日は何色?」篇

コア事業のグローバル化と
新分野への展開

地球環境保護への対応、
グローバル展開の活発化

新たな飛躍に
向けて

2010 (平成22年)

国連グローバル・コンパクトに参加

「グローバルに信頼され誇りある企業市民」であり続けることを目指して、2010年12月に国連グローバル・コンパクト(GC)に参加した。



Network Japan
WE SUPPORT

2014 (平成26年)

活動名称を「サステナビリティ」に変更

地球環境・生態系・社会経済システムなどに配慮し、持続的な発展に向けた取り組みへの方向性を明確化し、CSRよりサステナビリティへと名称を変更した。



サステナビリティ活動の
社内啓発ポスター

2015 (平成27年)

「ダウジョーンズ サステナビリティ インデックス アジアパシフィック」(DJSI AP)の構成銘柄に初採用

グローバルなサステナビリティのベンチマークであり、世界の投資家がSRI(社会的責任投資)の指標とするDJSI APの構成銘柄に、DICが初めて採用。翌2016年にも採用され、2年連続での高い評価を獲得。

MEMBER OF
**Dow Jones
Sustainability Indices**
In Collaboration with RobecoSAM

2007 (平成19年)

CSRへの取り組みを開始

「事業活動を通じて社会的責任を果たし、社会の発展に寄与していくこと」を基本として、CSR(企業の社会的責任)への取り組みを開始した。

第三者検証



2017年5月15日

検証意見書

DIC株式会社
代表取締役 社長執行役員 中西 義之様

検証目的
SGSジャパン株式会社(以下、当社)は、DIC株式会社(以下、組織)からの依頼に基づき、組織が作成した検証対象(以下、GHG等に関する主張)について、検証基準(ISO14064-3:2006及び当社の検証手順)に基づいて検証を実施した。
本検証業務の目的は、組織の対象範囲にかかるGHG等に関する主張について、判断基準に照らし適正に算定・報告されているかを独立の立場から確認し、第三者としての意見を表明することである。

検証範囲
検証対象範囲は、DIC単体12事業所(オフィス3箇所・研究所1箇所含む)、国内グループ42事業所(オフィス・研究所18箇所含む)、海外グループ188事業所であり、対象期間は2016年1月1日~2016年12月31日である。
Scope1,2の内、エネルギー起源の二酸化炭素排出量はDIC単体と国内海外グループを対象とし、非エネルギー起源の二酸化炭素排出量は、DIC単体と国内グループを対象としている。Scope3(カテゴリー5)、廃棄物発生量及び災害件数(休業件数、不休業件数、休業日数)は、DIC単体と国内グループを対象とし、女性社員及び女性管理職の社員比率はDIC単体を対象としている。

検証手順
本検証業務は、検証基準に則り、限定的保証水準にて次の手続きを実施した。
● 算定体制の検証:検証対象の測定・集計・算定・報告方法に関する質問、及び関連資料の閲覧
● 定量的データの検証:北陸工場、鹿島工場の現地検証及び証憑突合、及び本社におけるその他検証対象範囲に対する分析的手続及び質問
判断基準は、温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver4.2)及び組織が定めた手順を用いた。

結論
前述の要領に基づいて実施した検証手続の範囲において、組織のGHG等に関する主張が、判断基準に従って、算定及び報告されていないと認められる重要な事項は発見されなかった。
なお、当社は、組織から独立しており、公平性を損なう可能性や利害の抵触はない。

SGSジャパン株式会社
認証・ビジネスソリューションサービス事業部長 竹内 裕二
上級経営管理者



DICグループは、温室効果ガス排出量、廃棄物発生量および災害件数(休業件数等)に関して、上記の第三者検証を受けています。



株式会社日本総合研究所
理事
足達 英一郎 氏

環境問題対策を中心とした企業社会責任の視点からの産業調査、企業評価を担当。金融機関に対し社会的責任投資や環境配慮融資のための企業情報を提供。経済同友会「市場の進化と21世紀の企業」研究会ワーキング・グループメンバーとして「第15回企業白書・市場の進化と社会的責任経営」発行に携わる。2005年3月から2009年05月までISO26000作業部会日本エキスパート。著書に「環境経営入門」、「図解企業のための環境問題」など。

社会的責任投資のための企業情報の提供を金融機関に行っている立場から、本書を通じて理解したDICグループのサステナビリティ活動ならびにその情報開示のあり方に関し、第三者意見を提出したものです。このコメントは、本書が、一般に公正妥当と認められる環境報告書等の作成基準に準拠して正確に測定、算出され、かつ重要な事項が漏れなく表示されているかどうかについて判断した結論を表明するものではありません。

昨年度に引き続き、DICレポートを拝見しました。中期経営計画「DIC108」の初年度にあたる2016年度では、売上高以外の指標で、諸施策が計画シナリオに沿って遂行できたことにより、目標を上回る成果をあげることができたと報告されている点が印象に残りました。安定基盤事業、成長牽引事業、次世代事業という区分での事業ポートフォリオ管理で、「2025年に売上高1兆円、営業利益1,000億円」という長期目標を目指されている姿が、理解できました。

そのうえで、サステナビリティ活動ならびにその情報開示の改善に向けて、以下に提言を申し上げます。第一は、グループ経営におけるサステナビリティ活動の推進を一層強化していただきたいということです。52ページに記載がある「子会社ガバナンス体制強化の取り組み」や「新たな法規制への対応」は、時機を得たものと考えます。「DIC108」では“攻めの経営に舵を切る”ことを明言し、M&Aを主な使途とする1,500億円(3年間)の戦略的投資枠を設定されているとのことですが、M&Aにおける対象企業の環境側面、社会側面でのデューデリジェンスも重要になっています。子会社におけるコンプライアンス、リスクマネジメント、情報セキュリティなど基幹的テーマの情報開示の拡充を期待します。

第二は、レポート全体を俯瞰すると、事業とサステナビリティ活動の関係をより統合的に説明する余地がまだ残されている印象を持ちました。一例をあげるとすれば、28ページで紹介されている、環境負荷の高いジメチルホルムアミドを溶剤に使うことなく従来と同等の特性を持つウレタン樹脂を開発されたという事例は持続可能な社会に向けた製品開発に相応しいものと受け止めますが、一方で、昨今、海洋プラスチック汚染に対する関心が急速高まっています。こうした新たな社会的課題の出現への認識にも、レポートのどこかで触れていただきたいと感じました。

第三は、温室効果ガス排出対策のさらなる強化を図っていただきたいことです。2016年10月には、DICグループは「温室効果ガスの排出量(絶対量)を年平均1%削減し、2020年までに2013年を基準に7%削減する」という目標を決定されたとのことですが、炭素制約社会や脱炭素社会に向けて、世界で見られるさまざまな動きに照らせば、控えめな目標です。ファインケミカル製品の比率が今後、増えるなかで難しい課題であることは理解しますが、一層の取り組みを期待いたします。

昨年度、要望させていただいた海外における活動事例の開示拡大については、VOICEと見出しのついたコラムを含めて、各項目で拡充がなされたと感じました。また、2016年度にはDIC女性社員の離職率は1%台にとどまり平均勤続年数は男性を上回るという、女性にとっても働きやすい環境を実現されている事実(103ページ)にも目を見張りました。今後とも、DICグループの強みを活かしつつ、サステナビリティ活動の事業への統合を進めていただくことを期待申し上げます。

2016 年度 経営の概況

経営成績

2016 年度の業績全般の概況

2016年度の当社グループを取り巻く事業環境については、北米・欧州においては、景気回復が緩やかに継続しました。アジアにおいては、中国及び東南アジアでは、景気持ち直しの動きが見られました。インドでは、景気がゆっくりと回復しています。国内における景気は力強さには欠けるものの、緩やかな回復基調が続きました。

このような事業環境の中、2016年度の売上高は、出荷は堅調ながら為替の影響などにより、7,514億円と前年度比8.4%の減収となりました。

営業利益は、高付加価値品の成長やコストダウンなどにより、542億円と前年度比6.1%の増益となりました。

経常利益は、金融収支の改善などにより558億円と前年度比13.9%の増益となり、営業利益とともに過去最高益を達成しました。

親会社株主に帰属する当期純利益は、固定資産売却益の減少などにより、348億円と前年度比7.0%の減益となりました。

	2015	2016	前年度比	為替影響 排除後
売上高	8,200億円	7,514億円	△ 8.4%	△ 0.3%
営業利益	511	542	+6.1%	+14.7%
経常利益	490	558	+13.9%	--
親会社株主に帰属する当期純利益	374	348	△ 7.0%	--

注) 2016年度の決算にあたり、海外関係会社の現地通貨建て業績を円貨に換算するための主な為替レート
(2016年度平均：2016年1月～12月)は109.96円/米ドル(2015年度：120.85円/米ドル)を適用しています。

セグメント別業績

(単位：億円)

セグメント	売上高				営業利益			
	2015	2016	前年度比	為替影響 排除後	2015	2016	前年度比	為替影響 排除後
プリンティングインキ	4,126	3,652	△ 11.5%	△ 0.7%	190	184	△ 3.3%	+ 8.8%
ファインケミカル	1,355	1,282	△ 5.4%	+ 2.2%	131	144	+ 10.0%	+ 16.8%
ポリマ	1,946	1,809	△ 7.0%	△ 3.0%	160	196	+ 23.0%	+ 29.6%
コンパウンド	636	611	△ 3.9%	+ 3.5%	57	50	△ 13.3%	△ 6.1%
アプリケーションマテリアルズ	575	557	△ 3.2%	△ 0.5%	21	19	△ 11.1%	△ 9.4%
その他、全社・消去	△ 438	△ 397	----	----	△ 48	△ 51	----	----
計	8,200	7,514	△ 8.4%	△ 0.3%	511	542	+ 6.1%	+ 14.7%

(注) 当社は、中期経営計画「DIC108」の開始に伴い、2016年1月1日付けでセグメント区分を変更しています。
なお、前年度実績については、変更後のセグメントに組み替えて記載しています。

各セグメントの業績は次のとおりです。前年度比の()内の数値は、為替換算の影響を排除した増減比を表しています。なお、プリンティングインキセグメントの業績にはセグメント内の地域間取引が含まれており、合計金額は前述の業績数値と一致しません。

プリンティングインキ

■ 日本

売上高： 798億円 前年度比 △ 1.2%

営業利益： 51億円 前年度比 +62.5%

パッケージ用インキは出荷が好調に推移しましたが、出版用インキ及び新聞用インキの需要減少及び全般的な製品価格の低下により、減収となりました。

営業利益は、上記の出荷状況に加え、コストダウンや品目構成の改善などにより、大幅な増益となりました。

■ 米州・欧州

売上高： 2,327億円 前年度比 △14.8% (△ 1.1%)

営業利益： 84億円 前年度比 △19.7% (△ 0.0%)

欧州及び北米では、パッケージ用インキは成長しましたが、出版用インキ及び新聞用インキの需要減少により、減収となりました。中南米では、パッケージ用インキ及び出版用インキの出荷が好調であったことにより、増収となりました。以上の結果、全体としては為替の影響などを受け、減収となりました。

営業利益は、現地通貨ベースでは前年度並となりましたが、為替の影響を受け、減益となりました。

■ アジア・オセアニア

売上高： 616億円 前年度比 △12.6% (△ 0.3%)

営業利益： 48億円 前年度比 △ 8.9% (+3.5%)

中国では、パッケージ用インキの出荷は堅調に推移しましたが、全般的な製品価格の低下により、減収となりました。東南アジアでは、出版用インキ及びパッケージ用インキが大きく成長し、増収となりました。オセアニアでは、出版用インキ及びパッケージ用インキの出荷が好調に推移し、増収となりました。インドでは、新聞用インキの落ち込みにより、減収となりました。以上の結果、全体としては為替の影響などを受け減収となりました。

営業利益は、高付加価値品の成長やコストダウンなどにより現地通貨ベースでは増益となりましたが、為替の影響により減益となりました。

ファインケミカル

売上高： 1,282億円 前年度比 △ 5.4% (+ 2.2%)

営業利益： 144億円 前年度比 +10.0% (+16.8%)

顔料は、国内では、カラーフィルタ用を含む機能性顔料の出荷が好調に推移したことにより、増収となりました。欧米においては、化粧品用は大きく成長しましたが、為替の影響を受け、減収となりました。TFT液晶は、中国の新工場からの出荷増に加え、遅れていた国内からの新製品の出荷が本格化したことで、大幅な増収となりました。以上の結果、現地通貨ベースでは増収となりましたが、為替の影響により減収となりました。

営業利益は、品目構成の改善などにより、大幅な増益となりました。

ポリマ

売上高： 1,809 億円 前年度比 Δ 7.0% (Δ 3.0%)

営業利益： 196 億円 前年度比 +23.0% (+29.6%)

国内では、製品価格低下の影響により、全体としては減収となりましたが、出荷は総じて堅調に推移しました。海外では、電気・電子向けは堅調に推移しましたが、製品価格の低下や為替の影響などにより、減収となりました。以上の結果、全体としては減収となりました。

営業利益は、コストダウンなどにより、大幅な増益となりました。

コンパウンド

売上高： 611 億円 前年度比 Δ 3.9% (+3.5%)

営業利益： 50 億円 前年度比 Δ 13.3% (Δ 6.1%)

PPS コンパウンドは、国内外の出荷が好調に推移したことにより、増収となりました。ジェットインキは、国内は輸出で為替の影響を受けましたが、海外は出荷が好調に推移し、増収となりました。以上の結果、全体としては現地通貨ベースでは増収となりましたが、為替の影響などを受け、減収となりました。

営業利益は、上記の売上状況などにより、減益となりました。

アプリケーションマテリアルズ

売上高： 557 億円 前年度比 Δ 3.2% (Δ 0.5%)

営業利益： 19 億円 前年度比 Δ 11.1% (Δ 9.4%)

中空糸膜モジュールは、好調な出荷が継続し、増収となりましたが、工業用粘着テープが、スマートフォン向け需要停滞の影響を受け、減収となりました。以上の結果、全体としては現地通貨ベースでは前年度並となりましたが、為替の影響などを受け、減収となりました。

営業利益は、上記の売上状況などにより、減益となりました。

連結財務諸表

連結貸借対照表 2015年及び2016年12月31日現在

(百万円)

(千米ドル)※

	2015	2016	2016
資産の部			
流動資産			
現金及び預金	15,363	17,241	147,359
受取手形及び売掛金	221,006	215,369	1,840,761
商品及び製品	87,947	82,611	706,077
仕掛品	9,369	9,461	80,863
原材料及び貯蔵品	52,245	53,605	458,162
繰延税金資産	11,435	9,915	84,744
その他	21,947	21,374	182,684
貸倒引当金	△ 10,654	△ 10,839	△ 92,641
流動資産合計	408,658	398,737	3,408,009
固定資産			
有形固定資産			
建物及び構築物	258,731	256,603	2,193,188
減価償却累計額	△ 162,852	△ 164,511	△ 1,406,077
建物及び構築物（純額）	95,879	92,092	787,111
機械装置及び運搬具	410,713	397,740	3,399,487
減価償却累計額	△ 340,487	△ 331,398	△ 2,832,462
機械装置及び運搬具（純額）	70,226	66,342	567,026
工具、器具及び備品	60,387	59,652	509,846
減価償却累計額	△ 50,782	△ 49,510	△ 423,162
工具、器具及び備品（純額）	9,605	10,142	86,684
土地	50,775	50,169	428,795
建設仮勘定	6,660	7,915	67,650
有形固定資産合計	233,145	226,660	1,937,265
無形固定資産			
のれん	906	501	4,282
ソフトウェア	6,470	4,878	41,692
その他	3,880	3,563	30,453
無形固定資産合計	11,256	8,942	76,427
投資その他の資産			
投資有価証券	37,075	41,007	350,487
繰延税金資産	38,939	36,996	316,205
退職給付に係る資産	24,885	28,074	239,949
その他	25,296	25,899	221,359
貸倒引当金	△ 397	△ 1,487	△ 12,709
投資その他の資産合計	125,798	130,489	1,115,291
固定資産合計	370,199	366,091	3,128,983
資産合計	778,857	764,828	6,536,991

※（注）米ドルによる表記は便宜上のものであり、2016年12月31日現在の為替レートを参考に1米ドル＝117円で換算しています。

連結貸借対照表

(百万円)

(千米ドル)※

	2015	2016	2016
負債の部			
流動負債			
支払手形及び買掛金	95,569	94,392	806,769
短期借入金	20,632	52,744	450,803
1年内返済予定の長期借入金	61,630	43,647	373,051
コマーシャル・ペーパー	4,000	-	-
1年内償還予定の社債	8,000	-	-
リース債務	572	584	4,991
未払法人税等	8,347	4,153	35,496
繰延税金負債	295	322	2,752
賞与引当金	6,914	7,050	60,256
その他	65,321	62,447	533,735
流動負債合計	271,280	265,339	2,267,855
固定負債			
社債	20,000	30,000	256,410
長期借入金	139,900	109,918	939,470
リース債務	4,718	4,394	37,556
繰延税金負債	8,555	9,598	82,034
退職給付に係る負債	32,833	28,072	239,932
資産除去債務	1,213	1,334	11,402
その他	10,501	9,156	78,256
固定負債合計	217,720	192,472	1,645,060
負債合計	489,000	457,811	3,912,915
純資産の部			
株主資本			
資本金	96,557	96,557	825,274
資本剰余金	94,161	94,094	804,222
利益剰余金	137,071	159,541	1,363,598
自己株式	△ 5,911	△ 1,213	△ 10,368
株主資本合計	321,878	348,979	2,982,726
その他の包括利益累計額			
その他有価証券評価差額金	3,688	5,248	44,855
繰延ヘッジ損益	△ 73	△ 187	△ 1,598
為替換算調整勘定	△ 29,925	△ 48,626	△ 415,607
退職給付に係る調整累計額	△ 33,101	△ 26,879	△ 229,735
その他の包括利益累計額合計	△ 59,411	△ 70,444	△ 602,085
非支配株主持分	27,390	28,482	243,436
純資産合計	289,857	307,017	2,624,077
負債純資産合計	778,857	764,828	6,536,991

※ (注) 米ドルによる表記は便宜上のものであり、2016年12月31日現在の為替レートを参考に1米ドル=117円で換算しています。

連結損益計算書 2015年及び2016年12月期

(百万円)

(千米ドル)※

	2015	2016	2016
売上高	819,999	751,438	6,422,547
売上原価	635,106	571,895	4,887,991
売上総利益	184,893	179,543	1,534,556
販売費及び一般管理費	133,825	125,361	1,071,462
営業利益	51,068	54,182	463,094
営業外収益			
受取利息	1,198	575	4,915
受取配当金	365	401	3,427
持分法による投資利益	2,735	3,266	27,915
為替差益	-	607	5,188
その他	2,383	2,182	18,650
営業外収益合計	6,681	7,031	60,094
営業外費用			
支払利息	5,485	3,227	27,581
為替差損	567	-	-
その他	2,702	2,189	18,709
営業外費用合計	8,754	5,416	46,291
経常利益	48,995	55,797	476,897
特別利益			
国庫補助金	255	842	7,197
負ののれん発生益	-	78	667
固定資産売却益	14,229	-	-
関係会社株式及び出資金売却益	2,723	-	-
受取補償金	704	-	-
投資有価証券売却益	555	-	-
特別利益合計	18,466	920	7,863
特別損失			
固定資産処分損	3,550	4,412	37,709
リストラ関連退職損失	3,787	1,416	12,103
貸倒引当金繰入額	-	553	4,726
災害による損失	-	440	3,761
出資金評価損	716	-	-
減損損失	674	-	-
固定資産圧縮損	168	-	-
特別損失合計	8,895	6,821	58,299
税金等調整前当期純利益	58,566	49,896	426,462
法人税、住民税及び事業税	14,351	11,565	98,846
法人税等調整額	4,634	767	6,556
法人税等合計	18,985	12,332	105,402
当期純利益	39,581	37,564	321,060
非支配株主に帰属する当期純利益	2,187	2,797	23,906
親会社株主に帰属する当期純利益	37,394	34,767	297,154

※(注)米ドルによる表記は便宜上のものであり、2016年12月31日現在の為替レートを参考に1米ドル=117円で換算しています。

連結包括利益計算書 2015年及び2016年12月期

(百万円)

(千米ドル)※

	2015	2016	2016
当期純利益	39,581	37,564	321,060
その他の包括利益			
その他有価証券評価差額金	845	1,609	13,752
繰延ヘッジ損益	102	△112	△957
為替換算調整勘定	△14,523	△18,179	△155,376
退職給付に係る調整額	3,560	6,266	53,556
持分法適用会社に対する持分相当額	△1,309	△965	△8,248
その他の包括利益合計	△11,325	△11,381	△97,274
包括利益	28,256	26,183	223,786
(内訳)			
親会社株主に係る包括利益	26,782	23,734	202,855
非支配株主に係る包括利益	1,474	2,449	20,932

※(注)米ドルによる表記は便宜上のものであり、2016年12月31日現在の為替レートを参考に1米ドル=117円で換算しています。

連結株主資本等変動計算書 2015年及び2016年12月期

(百万円)

	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
2015年1月1日現在残高	96,557	94,161	108,726	△ 896	298,548
会計方針の変更による累積的影響額			△ 2,316		△ 2,316
会計方針の変更を反映した当期首残高	96,557	94,161	106,410	△ 896	296,232
剰余金の配当			△ 6,733		△ 6,733
親会社株主に帰属する当期純利益			37,394		37,394
自己株式の取得				△ 5,015	△ 5,015
株主資本以外の項目の当期変動額 (純額)					
2015年12月31日現在残高	96,557	94,161	137,071	△ 5,911	321,878
剰余金の配当			△ 7,585		△ 7,585
親会社株主に帰属する当期純利益			34,767		34,767
自己株式の取得				△ 19	△ 19
自己株式の消却		△ 5	△ 4,712	4,717	-
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動		△ 62			△ 62
株主資本以外の項目の当期変動額 (純額)					
2016年12月31日現在残高	96,557	94,094	159,541	△ 1,213	348,979

(千米ドル) ※

	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
2015年12月31日現在残高	825,274	804,795	1,171,547	△ 50,521	2,751,094
剰余金の配当			△ 64,829		△ 64,829
親会社株主に帰属する当期純利益			297,154		297,154
自己株式の取得				△ 162	△ 162
自己株式の消却		△ 43	△ 40,274	40,316	-
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動		△ 530			△ 530
株主資本以外の項目の当期変動額 (純額)					
2016年12月31日現在残高	825,274	804,222	1,363,598	△ 10,368	2,982,726

※(注)米ドルによる表記は便宜上のものであり、2016年12月31日現在の為替レートを参考に1米ドル=117円で換算しています。

(百万円)

	その他の包括利益累計額					非支配株主持分	純資産合計
	その他有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ損益	為替換算調整勘定	退職給付に係る 調整累計額	その他の包括利益 累計額合計		
2015年1月1日現在残高	2,914	△ 178	△ 14,817	△ 36,718	△ 48,799	26,974	276,723
会計方針の変更による累積的影響額						△ 99	△ 2,415
会計方針の変更を反映した当期首残高	2,914	△ 178	△ 14,817	△ 36,718	△ 48,799	26,875	274,308
剰余金の配当							△ 6,733
親会社株主に帰属する当期純利益							37,394
自己株式の取得							△ 5,015
株主資本以外の項目の当期変動額 (純額)	774	105	△ 15,108	3,617	△ 10,612	515	△ 10,097
2015年12月31日現在残高	3,688	△ 73	△ 29,925	△ 33,101	△ 59,411	27,390	289,857
剰余金の配当							△ 7,585
親会社株主に帰属する当期純利益							34,767
自己株式の取得							△ 19
自己株式の消却							-
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動							△ 62
株主資本以外の項目の当期変動額 (純額)	1,560	△ 114	△ 18,701	6,222	△ 11,033	1,092	△ 9,941
2016年12月31日現在残高	5,248	△ 187	△ 48,626	△ 26,879	△ 70,444	28,482	307,017

(千米ドル) ※

	その他の包括利益累計額					非支配株主持分	純資産合計
	その他有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ損益	為替換算調整勘定	退職給付に係る 調整累計額	その他の包括利益 累計額合計		
2015年12月31日現在残高	31,521	△ 624	△ 255,769	△ 282,915	△ 507,786	234,103	2,477,410
剰余金の配当							△ 64,829
親会社株主に帰属する当期純利益							297,154
自己株式の取得							△ 162
自己株式の消却							-
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動							△ 530
株主資本以外の項目の当期変動額 (純額)	13,333	△ 974	△ 159,838	53,179	△ 94,299	9,333	△ 84,966
2016年12月31日現在残高	44,855	△ 1,598	△ 415,607	△ 229,735	△ 602,085	243,436	2,624,077

※(注)米ドルによる表記は便宜上のものであり、2016年12月31日現在の為替レートを参考に1米ドル=117円で換算しています。

	2015	2016	2016
営業活動によるキャッシュ・フロー			
税金等調整前当期純利益	58,566	49,896	426,462
減価償却費	32,886	32,444	277,299
のれん償却額	477	373	3,188
貸倒引当金の増減額 (△は減少)	583	1,540	13,162
賞与引当金の増減額 (△は減少)	383	149	1,274
受取利息及び受取配当金	△ 1,563	△ 976	△ 8,342
持分法による投資損益 (△は益)	△ 2,735	△ 3,266	△ 27,915
支払利息	5,485	3,227	27,581
固定資産除売却損益 (△は益)	△ 10,679	4,412	37,709
減損損失	674	-	-
関係会社株式及び出資金売却損益 (△は益)	△ 2,723	-	-
投資有価証券売却損益 (△は益)	△ 555	-	-
出資金評価損	716	-	-
国庫補助金	△ 255	△ 842	△ 7,197
売上債権の増減額 (△は増加)	△ 15,878	△ 2,150	△ 18,376
たな卸資産の増減額 (△は増加)	1,940	△ 828	△ 7,077
仕入債務の増減額 (△は減少)	△ 12,383	△ 1,810	△ 15,470
その他	△ 12,844	△ 2,775	△ 23,718
小計	42,095	79,394	678,581
利息及び配当金の受取額	2,731	2,130	18,205
利息の支払額	△ 5,724	△ 3,254	△ 27,812
法人税等の支払額	△ 9,989	△ 15,766	△ 134,752
営業活動によるキャッシュ・フロー	29,113	62,504	534,222
投資活動によるキャッシュ・フロー			
定期預金の預入による支出	△ 3,297	△ 6,505	△ 55,598
定期預金の払戻による収入	3,387	6,219	53,154
有形固定資産の取得による支出	△ 31,247	△ 30,310	△ 259,060
有形固定資産の売却による収入	14,670	455	3,889
無形固定資産の取得による支出	△ 841	△ 969	△ 8,282
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の取得による支出	△ 1,873	△ 114	△ 974
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の売却による収入	2,100	-	-
関係会社株式及び出資金の取得による支出	△ 49	-	-
関係会社株式及び出資金の売却による収入	6,356	-	-
投資有価証券の取得による支出	△ 48	△ 971	△ 8,299
投資有価証券の売却及び償還による収入	642	376	3,214
事業譲受による支出	-	△ 275	△ 2,350
補助金の受取額	209	842	7,197
その他	18	△ 950	△ 8,120
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 9,973	△ 32,202	△ 275,231
財務活動によるキャッシュ・フロー			
短期借入金の純増減額 (△は減少)	△ 8,847	30,364	259,521
コマーシャル・ペーパーの増減額 (△は減少)	4,000	△ 4,000	△ 34,188
長期借入れによる収入	62,440	30,069	257,000
長期借入金の返済による支出	△ 79,137	△ 75,576	△ 645,949
社債の発行による収入	20,000	10,000	85,470
社債の償還による支出	△ 10,000	△ 8,000	△ 68,376
配当金の支払額	△ 6,733	△ 7,585	△ 64,829
非支配株主への配当金の支払額	△ 987	△ 1,047	△ 8,949
自己株式の純増減額 (△は増加)	△ 5,015	△ 19	△ 162
その他	△ 522	△ 1,058	△ 9,043
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 24,801	△ 26,852	△ 229,504
現金及び現金同等物に係る換算差額	4,381	△ 1,892	△ 16,171
現金及び現金同等物の増減額 (△は減少)	△ 1,280	1,558	13,316
現金及び現金同等物の期首残高	16,393	15,113	129,171
現金及び現金同等物の期末残高	15,113	16,671	142,487

※(注)米ドルによる表記は便宜上のものであり、2016年12月31日現在の為替レートを参考に1米ドル=117円で換算しています。

事業所および主要関係会社一覧

DIC 株式会社 事業所一覧

本社・支店

本社

〒103-8233 東京都中央区日本橋三丁目7番20号
ディーアイシービル
Tel. 03(6733)3000

大阪支店

〒541-8525 大阪府大阪市中央区久太郎町3-5-19
Tel. 06(6252)6161 Fax. 06(6245)5239

名古屋支店

〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦3-7-15
Tel. 052(951)9381 Fax. 052(962)3591

工場

東京工場

〒174-8520 東京都板橋区坂下3-35-58
Tel. 03(3966)2111 Fax. 03(3965)4320

千葉工場

〒290-8585 千葉県市原市八幡海岸通12
Tel. 0436(41)4141 Fax. 0436(43)1059

北陸工場

〒929-0296 石川県白山市湊町ノ64-2
Tel. 076(278)2332 Fax. 076(278)5354

堺工場

〒592-0001 大阪府高石市高砂1-3
Tel. 072(268)3111 Fax. 072(268)1705

鹿島工場

〒314-0193 茨城県神栖市東深芝18
Tel. 0299(93)8111 Fax. 0299(92)6384

四日市工場

〒510-0011 三重県四日市市霞1-5
Tel. 059(364)1151 Fax. 059(364)1620

小牧工場

〒485-0825 愛知県小牧市下末字流151-1
Tel. 0568(75)2751 Fax. 0568(73)4120

埼玉工場

〒362-8577 埼玉県北足立郡伊奈町小室4472-1
Tel. 048(722)8211 Fax. 048(722)6087

館林工場

〒374-0001 群馬県館林市大島町東部工業団地6023
Tel. 0276(77)2461 Fax. 0276(77)2468

研究所

総合研究所

〒285-8668 千葉県佐倉市坂戸631
Tel. 043(498)2121 Fax. 043(498)2229

美術館

DIC川村記念美術館

〒285-8505 千葉県佐倉市坂戸631
Tel. 050(5541)8600 (ハローダイヤル)
Fax. 043(498)2139

主要 DIC グループ各社および関係会社

■ 日本

オキシラン化学(株)
キャストフィルムジャパン(株)
KJケミカルズ(株)
サンディック(株)
星光PMC(株)
太陽ホールディングス(株)
DICEP(株)
DICインテリア(株)
(同)DICインベストメンツ・ジャパン
DICエステート(株)
DIC化工(株)
DICカラーコーティング(株)
DICカラーデザイン(株)
DIC機材(株)
DIC北日本ポリマ(株)
DIC九州ポリマ(株)
DICグラフィックス(株)
ディーアイシーコベストロポリマー(株)
DICデコール(株)
DICプラスチック(株)
DICマテリアル(株)
DICライフテック(株)
(株)DC カツヤ
テクノサイエンス(株)
(株)トビック
日本エポキシ樹脂製造(株)
日本ホルマリン工業(株)
浜松DIC(株)
水島可塑剤(株)
(株)ルネサンス
ワイディープラスチック(株)

■ アジア・オセアニア(日本を除く)

Aekyung Chemical Co., Ltd.
Changzhou Huari New Material Co., Ltd.
DIC Alkylphenol Singapore Pte., Ltd.
DIC Asia Pacific Pte Ltd
DIC Australia Pty Ltd
DIC (China) Co., Ltd.
DIC Colorants Taiwan Co., Ltd.
DIC Compounds (Malaysia) Sdn. Bhd.
DIC Epoxy (Malaysia) Sdn. Bhd.
DIC Fine Chemicals Private Limited
DIC Graphics (Guangzhou) Ltd.
DIC Graphics (Hong Kong) Ltd.
DIC Graphics (Thailand) Co., Ltd.
DIC Graphics Chia Lung Corp.
DIC (Guangzhou) Co., Ltd.
DIC India Ltd.
DIC Korea Corp.
DIC Lanka (Private) Ltd.
DIC (Malaysia) Sdn. Bhd.
DIC New Zealand Ltd
DIC Pakistan Ltd.
DIC Philippines, Inc.
DIC (Shanghai) Co., Ltd.
DIC Synthetic Resins (Zhongshan) Co., Ltd.
DIC (Taiwan) Ltd.
DIC Trading (HK) Ltd.
DIC (Vietnam) Co., Ltd.
DIC Zhangjiagang Chemicals Co., Ltd.

Guangzhou Lidye Resin Co., Ltd.
Hainan DIC Microalgae Co., Ltd.
Kangnam Chemical Co., Ltd.
Lianyungang DIC Color Co., Ltd.
Lidye Chemical Co., Ltd.
Nantong DIC Color Co., Ltd.
Nantong Shan Kai Ming Ke Trading Co., Ltd.
P.T. DIC Astra Chemicals
PT. DIC Graphics
P.T. Pardic Jaya Chemicals
Qingdao DIC Finechemicals Co., Ltd.
Qingdao DIC Liquid Crystal Co., Ltd.
Samling Housing Products Sdn. Bhd.
Seiko PMC (Shanghai) Commerce & Trading Corp.
Seiko PMC (Zhangjiagang) Corporation
Shanghai DIC Ink Co., Ltd.
Shanghai DIC Pressure-Sensitive Adhesive Materials Co., Ltd.
Shenzhen-DIC Co., Ltd.
Siam Chemical Industry Co., Ltd.
Sun Branding Solutions (India) Pvt. Ltd.
Sun Chemical (Hai'an) Limited
Sun Chemical Holding (Hong Kong) Ltd.
Sun Chemical Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Suqian Lintong New Materials Co., Ltd.
Suzhou Lintong Chemical Science Corp.
TOA-DIC Zhangjiagang Chemicals Co., Ltd.
Zhongshan DIC Colour Co., Ltd.

■ 欧州・アフリカ

Benda-Lutz Skawina Sp. z.o.o.
Benda-Lutz Volzhsky ooo
Benda-Lutz Werke GmbH
Coates Brothers (East Africa) Ltd.
Coates Brothers (West Africa) Ltd.
Coates Screen Inks GmbH.
DIC Europe GmbH
DIC Holdings Austria GmbH
DIC Holdings B.V.
DIC Performance Resins GmbH
ECG Holdings Ltd.
Gibbon FineCal Ltd.
Glenside Properties Limited
Gwent Electronic Materials Ltd.
Hartman d.o.o.
Hartmann Druckfarben GmbH
Hartmann-Sun Chemical EOOD
Kingfisher Colours Ltd.
Lorilleux Maroc S.A.
Parker Williams Design Ltd.
Sun Branding Solutions Ltd.
Sun Chemical A/S
Sun Chemical A/S
Sun Chemical AB
Sun Chemical AG
Sun Chemical AG (S.A., Ltd.)
Sun Chemical B.V.
Sun Chemical d.o.o.
Sun Chemical for Graphic Arts S.A.E.
Sun Chemical GmbH
Sun Chemical Group Cooperatief U.A.

Sun Chemical Group S.p.A.
Sun Chemical Holding B.V.
Sun Chemical Ink Ireland
Sun Chemical Inks A/S
Sun Chemical Lasfelde GmbH
Sun Chemical Ltd.
Sun Chemical N.V./S.A.
Sun Chemical Nyomdafestek Kereskedelmi Es Gyatro KFT
Sun Chemical Osterode Druckfarben GmbH
Sun Chemical Oy
Sun Chemical Pigments S.L.
Sun Chemical Portugal-Tintas Graficas Unipessoal Ltda.
Sun Chemical Printing Ink d.o.o.
Sun Chemical Publication A.R.
Sun Chemical Publication Romania S.R.L.
Sun Chemical Publications Bulgaria EAD
Sun Chemical S.A.U.
Sun Chemical S.A.S.
Sun Chemical (South Africa) (Pty) Ltd.
Sun Chemical s.r.l.
Sun Chemical, s.r.o.
Sun Chemical, s.r.o.
Sun Chemical Sp. z.o.o.
Sun Chemical Turkey
Sun Chemical Ukraine Limited
Sun Chemical A.O
Sun Inkjet Ceramics, S.L.

■ 北米・中南米

Benda-Lutz Corporation
Camus Water Technologies LLC
Coates Brothers (Caribbean) Ltd.
DIC Imaging Products U.S.A., LLC
DIC International (USA), LLC
Earthrise Holdings Inc.
Earthrise Nutritionals LLC
Inmobiliaria Sunchem, S.A. de C.V.
Mondis Manufacturers Insurance Company N.V.
New England Manufacturers Insurance Corp.
Rycoline Products, LLC
SC (Puerto Rico) Ink
SC Funding LLC
Sinclair International Inc.
Sinclair S.A.S.
Sinclair Sun Chemical Ecuador S.A.
Sun Chemical (Chile) S.A.
Sun Chemical Corporation
Sun Chemical de Centro America, S.A. de C.V.
Sun Chemical de Panama, S.A.
Sun Chemical do Brasil Ltda.
Sun Chemical Inks S.A.
Sun Chemical Ltd.
Sun Chemical Management, L.L.C.
Sun Chemical of Michigan LLC
Sun Chemical Peru S.A.
Sun Chemical S.A. de C.V.
Tintas S.A.S.
Wiseman International Co., Ltd.

<お問い合わせ先>

DIC株式会社

コーポレートコミュニケーション部

〒103-8233 東京都中央区日本橋三丁目7番20号 ディーアイシービル

TEL 03-6733-3034 FAX 03-6733-3038

<http://www.dic-global.com/>

Color & Comfort

Making it Colorful
Innovation through Compounding
Specialty Solutions



MEMBER OF
Dow Jones
Sustainability Indices
In Collaboration with RobecoSAM

 **JPX-NIKKEI 400**