

DIC レポート 2022

The DIC Group Integrated Report



詳細版

DIC Corporation

DIC グループは経営の基本的な考え方を「The DIC Way」として定めています。「The DIC Way」の下、企業価値の向上と持続的な成長を目指します。



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

彩りと快適を提供し、人と地球の未来をより良いものに
- Color & Comfort -

行動指針

- 進 取**：イノベーションを通して価値を創造するために、変化を恐れず受け入れ、自らも変化する心を持つ。固定観念にとらわれず、自由な発想や新しい視点で考え実行する。*
- 誠 実**：倫理的で正直な態度を貫き、良識と責任感を持って課題に真摯に向き合い、末永くお客様、同僚など、会社と関わりを持つ全ての関係者からの信頼を得る。*
- 勤 勉**：当事者意識と向上心を持ち、なすべきことに自ら進んでひたむきに努力を重ね、その責任を果たす。*
- 協 働**：社員一人ひとりの個性や多様性を尊重し、グループ総力を結集し、社外関係者とも協力し、知恵を出し合いながらより良いものを生み出していく。*
- 共 生**：コンプライアンスの意識を超えて「良き企業市民」としての社会的責任を果たし、持続可能な価値を持った製品・サービスの提供、ならびに社会貢献を推進する。*

*＝注釈

新経営ビジョンについて

いままでの経営ビジョンである“化学で彩りと快適を提案する”を進化させ、化学の領域に留まらない幅広い価値を提供し、人々の暮らしや地球環境も含めた私たちの未来をより良いものにするために、経営ビジョンを再定義しました。

経営理念

行動指針



進取



誠実



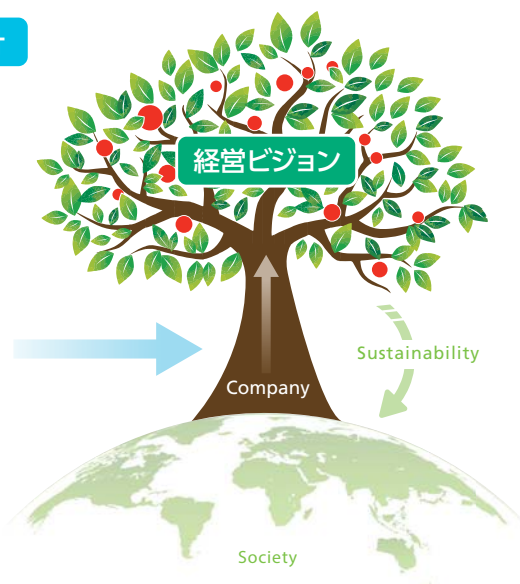
勤勉



協働



共生



Contents

目次

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)

Annual Securities Report



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 <https://www.dic-global.com/ja/>
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」として発行しています。2022年度も、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 <https://www.dic-global.com/ja/csr/annual/>

※本レポートにおける「アジアパシフィック地区」は、欧米・中国とともに地域統括会社が管轄する範囲であり、日本・中国・韓国を除いたアジア・オセアニア地域を表しています。また、統計上の「アジア・オセアニア」は日本を除いたアジア・オセアニア地域を表しています。

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 <https://www.dic-global.com/ja/>

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 https://www.dic-global.com/pdf/csr/environment/dic_report_scope_ja_2022.pdf
をご覧ください。

報告期間

2021年1月1日～2021年12月31日（2021年度）

発行

2022年7月（次回発行は2023年6月の予定です）

参考ガイドライン

ISO26000：2010、レスポンス・ケア コード

GRIサステナビリティ・レポート・スタンダードの中核オプションに準拠しています。

価値創造ストーリー

DIC HISTORY	3
DICグループの価値創造アプローチ	5
2021年度のDICグループのTOPICS	7
財務・非財務情報	9
世界に広がるDICグループ	11
トップメッセージ	13
新長期経営計画「DIC Vision 2030」	19
主要財務指標の推移	22
CFOメッセージ	23
持続的な成長に向けた事業セグメント別アプローチ	
パッケージング&グラフィック	25
カラー&ディスプレイ	27
ファンクショナルプロダクト	29
新事業統括本部	31

価値を創造する戦略

活動紹介	
サンケミカル社の活動紹介	32
DICアジアパシフィックの活動紹介	33
DICチャイナの活動紹介	34
生産統括本部長メッセージ	35
技術統括本部長メッセージ	37
R&D統括本部長メッセージ	38

特集

持続可能なモビリティ社会への取り組み	
優れた信号応答性と意匠性を併せ持つ機能性黒色顔料	40
世界最速硬化の炭素繊維強化プリプレグ DICARBO® LFシリーズ	44
サーキュラーエコノミーを目指す取り組み	48
DICの働き方改革 — WSR2020 活動紹介 —	51

価値創造を支える基盤

ESG部門長メッセージ	54
DICグループのマテリアリティ	56
サステナビリティ指標	57
コーポレートガバナンス	59
役員紹介	65
社外取締役メッセージ	67
DICグループのサステナビリティの取り組み	68
コンプライアンス	71
BCM・危機管理	73
情報セキュリティ	76
安全・環境・健康	78
気候変動	113
品質	124
人材マネジメント	127
持続可能な調達	148
新しい価値の創造	152
サステナビリティ関連技術と製品の開発	154
DX推進への取り組み	157
社会との共生・社会貢献	159
ステークホルダーとのコミュニケーション	162

情報

GRI内容索引	167
2021年度 経営の概況	172
第三者検証	179
DICレポート2022に対する第三者意見	182



表紙デザインについて

イメージとして自然界の花を用いることで、DICの新経営ビジョンを表現しました。

私たちDICグループは化学の領域にとどまらない幅広い価値を提供し、人々の暮らしや地球環境も含めた私たちの未来をより良いものにします。

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

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番目の外資合併会社である、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

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®

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。

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。

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。

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

1973

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

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

「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。



レスポンシブル・ケア®

2006

「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

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)

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。

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 ナチュラリス100」を国内で初めて開発した。

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

2008 (平成20年)

画期的な液晶カラーフィルタ用グリーン顔料を開発

液晶カラーフィルタ用グリーン顔料「G58シリーズ」を開発。従来製品の性能を大幅に上回る突出した輝度とコントラストを実現し、液晶パネルの高画質化と省エネルギー化に大きく貢献した。

2009 (平成21年)

DICグラフィックスを設立

ザ・インクテックと国内の印刷インキ事業を統合し、DICグラフィックス株式会社を設立した。

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。



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。また、企業ブランドCMの放送を開始した。



企業ブランドCM
「今日は何色？」篇

2017 (平成29年)

太陽ホールディングスと資本業務提携

ソルダーレジスト世界トップシェアの太陽ホールディングスと資本業務提携契約を締結した。

2021 (令和3年)

ドイツBASF社からColors & Effects顔料事業を買収

欧州を中心にグローバルに拠点を有し、高級顔料、エフェクト顔料(化粧品向け)および特殊無機顔料に強みを持つ事業を買収することで、保有技術・知的財産の融合による比類ない開発力で新製品を展開し、合わせて規模の拡大による効率性の向上を進め、世界有数の顔料メーカーとしての地位を強化。

2022 (令和4年)

長期経営計画「DIC Vision 2030」を作成

「経営ビジョン」を再定義し、基本方針を「進化したColor & Comfortの価値提供を通じて、株主利益を包摂する社会的利益を追求し、長期的企業価値の向上を目指す」とした、長期経営計画「DIC Vision 2030」を策定。

ー新経営ビジョンー

彩りと快適を提供し、人と地球の未来をより良いものにー Color & Comfort ー

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

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。

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)に署名した。



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。2021年まで7年連続で採用され、高い評価を獲得。

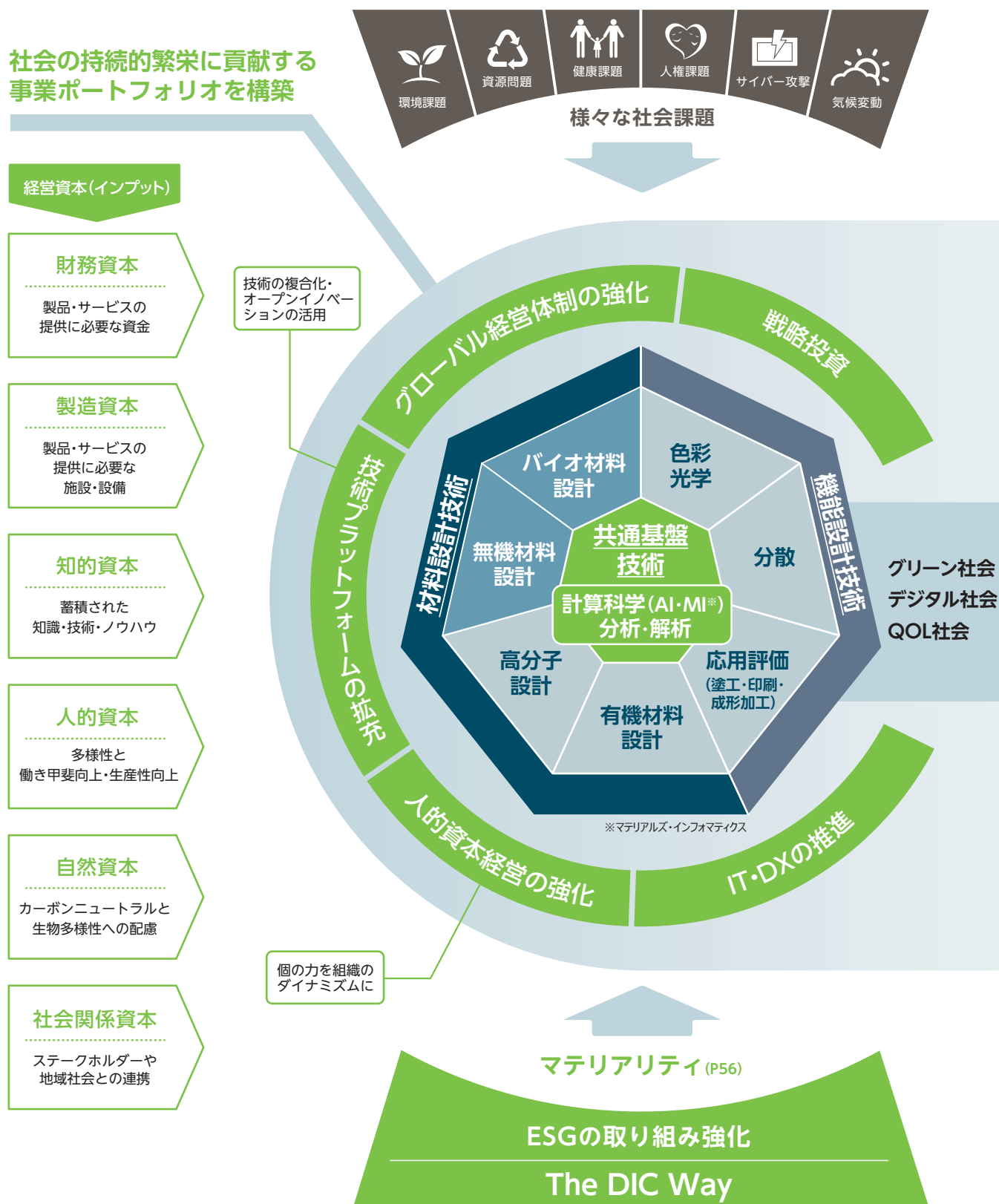
Member of
Dow Jones Sustainability Indices
Powered by the S&P Global CSA

持続的な成長に向けた

DICグループの価値創造アプローチ

Color & Comfort の実現

社会の持続的繁栄に貢献する
事業ポートフォリオを構築



DICグループは、持続可能な社会を見据えてマーケットとお客様のニーズに対応した製品ソリューションを提供し、彩りある快適な社会づくりを目指しています

サステナブルエネルギー領域



- スペシャルティな素材を通じて、電化社会や水素化社会を支える基盤となる高性能な二次電池・燃料電池の実現に貢献

具体例 | ・二次電池用材料、燃料電池用材料
・機能性無機フィラー



ヘルスケア領域



- 高機能ニュートリション材料を通じて、幅広い世代の健康を実現
- ヘルスケア素材やサービスを通じて安全・安心・彩り・快適を提供し、QOLの向上を実感できる未来を実現

具体例 | ・高機能ニュートリション ・天然由来スキンケア素材



スマートリビング領域



- 高機能な素材・ソリューションを提供し、地球環境と共存するサステナブル社会の実現に貢献
- デジタル化により進化・発展する暮らしにおいて、化学的ソリューションを通じた新しい生活体験を提供

具体例 | ・5G/6G通信対応材料 ・次世代半導体用樹脂
・異種接合ソリューション



カラーサイエンス領域



- サステナブルでエコロジカルな彩りを提供
- 高い意匠性を活かし、快適空間を提供
- 色素技術を駆使した機能性素材を通じ、利便性・充足感・安全・安心を提供

具体例 | ・機能性顔料 (LiDAR、遮熱) ・バイオマス顔料
・化粧品向け天然色素



サステナブルパッケージ領域



- よりおいしく、より楽しく、より安全なものが消費者に届くよう素材でサポート
- 安全・安心と便利を両立し、フードロスの削減にも貢献
- 易リサイクル設計、植物由来・再生原料の活用などにより、循環社会を実現

具体例 | ・ハイバリア性材料 ・バイオマスパッケージ
・リサイクルシステム
(ケミカルリサイクル・マテリアルリサイクル)



SDGs



SDGs 目標
2,3,6,7,9,11,
12,13,14,15

2021年度のDICグループのTOPICS

中期経営計画「DIC111」における戦略投資の進捗

2019年度から2021年度の中期経営計画では、『「安全・安心」、「彩り」、「快適」の価値提供を通じてユニークで社会から信頼されるグローバル企業へ』を基本コンセプトに、2つの基本戦略、『事業の「質的転換」による事業体質の強化“Value Transformation”』と、『社会課題や社会変革に対応した新事業の創出“New Pillar Creation”』を掲げ、3年間で2,500億円の戦略投資枠を設けて財務体質と株主還元のバランスを維持しながら、成長投資を進めて来ました。

最終年度である2021年度には、顔料事業と新事業においてM&Aとベンチャーキャピタルへの出資による製品・技術ポートフォリオの拡充を実現させました。

1. ドイツBASF社顔料事業 (Colors & Effects顔料事業) の買収

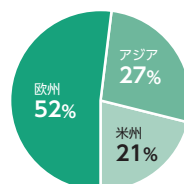
DICは2019年8月に合意したドイツBASF社顔料事業 (Colors & Effects顔料事業、以下C&E顔料事業) の買収を2021年6月にクロージングし、DICグループが持つ顔料事業との統合を進めています。

■BASF社顔料事業 (C&E) 取得を6月30日に完了

- ・買収価格 (調整前) は1,010百万ユーロ (約1,289億円) ※1ユーロ=127.58円で換算
(上期末時点では価格調整が完了しておらず、最終的な買収価格は確定していない)
- ・買収資金は借入により調達。劣後ローン (600億円) の実施により2021年度末D/Cレシオは50%を計画
- ・本買収により顔料業界におけるグローバルリーディングカンパニーとしての地位を確立
- ・高付加価値製品の拡充とオペレーションの最適化によりValue Transformationの加速を実現

■C&Eの概要

- ・高級顔料、光輝材 (化粧品用パール顔料) および特殊無機顔料において世界有数の事業規模
- ・従業員数 約2,600人
- ・製造設備 11ヶ所
- ・R&Dラボ 4ヶ所
- ・欧州を中心に事業を展開し、世界120ヶ国以上に5,000社以上の顧客を持つ

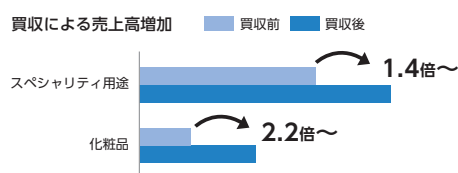


C&E地域別売上比率 (2020年参考値)

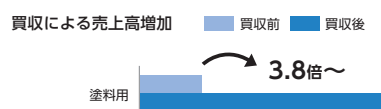
今回、DICグループに加わることになったC&E顔料事業は、欧州を中心にグローバルに拠点を有し、高級顔料、エフェクト顔料 (化粧品向け) および特殊無機顔料において世界有数の会社であり、保有する技術、製品、生産設備、サプライチェーンおよび顧客サービスなどの事業ポートフォリオは、DICグループと重複が少なく製品補完性が高い状況にあります。

■高付加価値製品をポートフォリオに取り込み、収益性の向上を実現

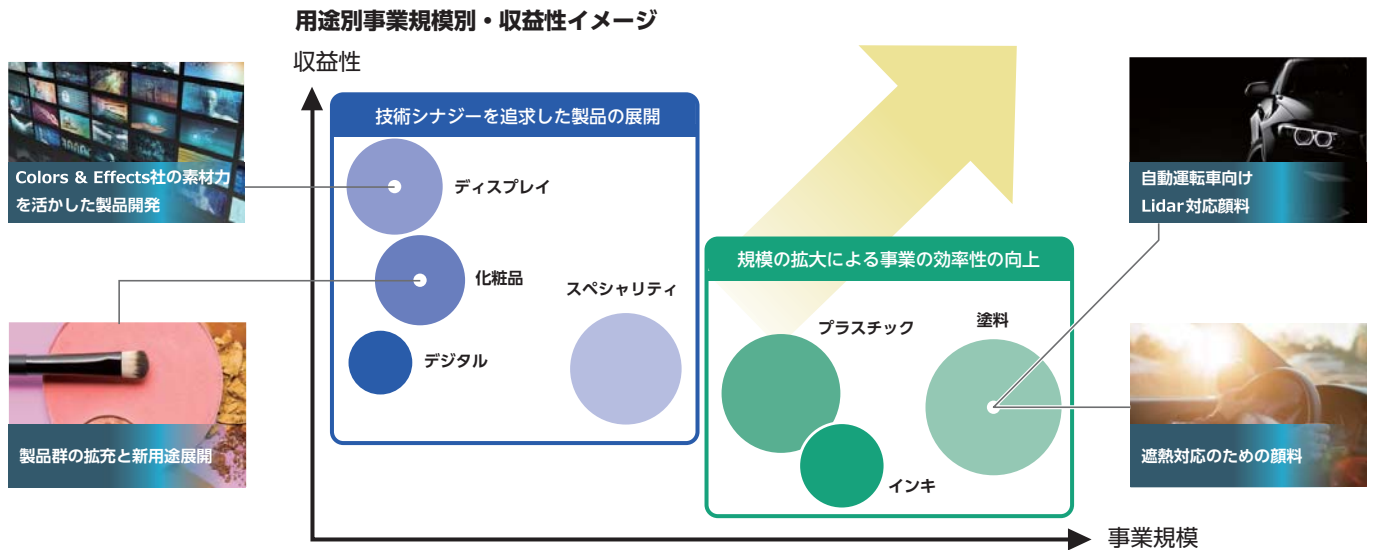
- ・機能性顔料では光輝材 (パール顔料) の獲得により、成長牽引分野である化粧品用やスペシャリティ用途 (農業用など) の製品ラインナップが大幅に拡充されることとなる



- ・一般顔料では自動車塗料、工業塗料、建築塗料などの塗料用が増加。特に自動車塗料用は製品ラインナップの拡充、製品開発力の向上により当社のプレゼンスは大幅に向上



本買収によって、DICグループは保有技術・知的財産の融合による比類ない開発力で新製品を展開し、合わせて規模の拡大による事業の効率性の向上を進めることで、世界有数の顔料メーカーとしての地位を強化していきます。



2. Green Science Materials, Inc.との資本業務提携

DICは、2021年3月にスイゼンジノリ(日本固有の淡水藍藻類)由来の多糖類である「サクラン」を用いて事業を展開するグリーンバイオベンチャー企業グリーンサイエンス・マテリアル株式会社(本社:熊本、以下GSM社)と資本業務提携を締結しました。

GSM社は、国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学の岡島麻衣子氏・金子達雄氏らにより新規に発見されたサクランの研究成果を活用した北陸先端科学技術大学院大学発のベンチャー企業として、世界で初めてサクランを商用化しました。サクランは、スイゼンジノリから抽出される超高分子量多糖類であり、高い保湿性、抗炎症効果やバリア性などを活かして様々なスキンケア製品へ応用されています。該社は、現在、スイゼンジノリの人工的な養殖や培養技術の開発を行い、サクランの量産性を上げてグローバル展開を目指しています。加えて、スイゼンジノリが唯一天然で生育・養殖されている黄金川(福岡県朝倉市)の保全活動にも積極的に取り組んでいます。

DICは、本提携により、食用藍藻類のスピルリナ事業で培った大量培養技術や機能成分の抽出技術を該社と共有し、同じ藍藻類であるスイゼンジノリの人工培養技術の確立を目指します。さらに、DICグループで欧米地域を統括するSun Chemical Corporation(所在地:米国ニュージャージー州)と連携し、GSM社とスイゼンジノリやサクランの販売をグローバルに展開するとともに、新規アプリケーションの開発も行います。



3. イスラエルVaxa Technologies Ltd.への出資

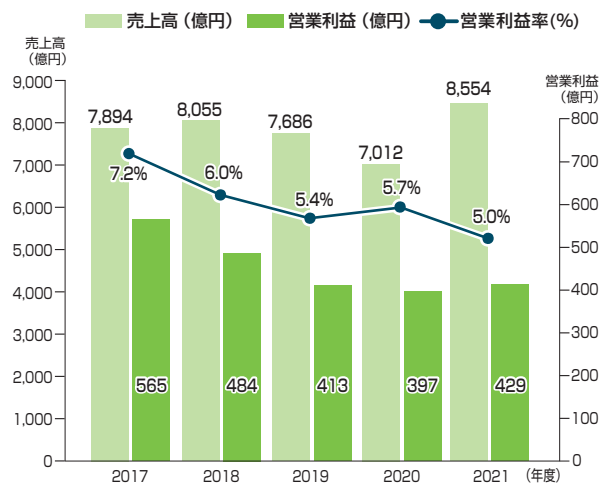
DICは2021年4月に健康食品などの藻類由来製品の事業拡大を目的として、バイオベンチャー企業であるバクサ・テクノロジーズ社(Vaxa Technologies Ltd.、本社:イスラエル、以下Vaxa社)へ出資を行いました。

Vaxa社は、LEDを用いた独自のフォトバイオリアクター(PBR)設備と藻類培養技術を有し、他社にないクリーンで付加価値の高い藻類製品を開発、商品化しています。またそのプロセスは再生可能エネルギーを利用し、従来法と比べて非常に少ない土地、水の利用で高生産性を実現、かつ産業副生物である二酸化炭素を有効に変換するカーボンネガティブできわめてサステナブルなものです。

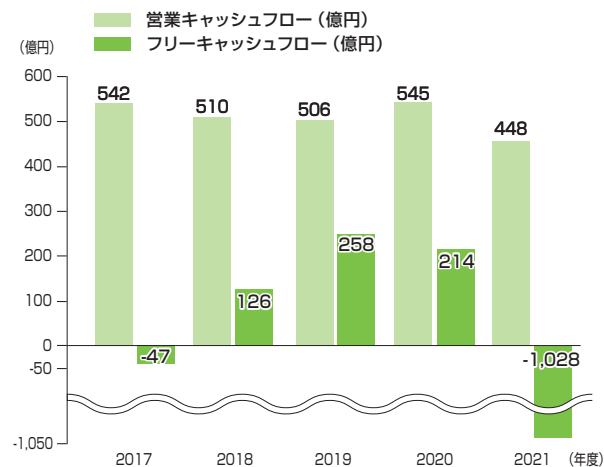


財務・株主価値

売上高・営業利益・営業利益率

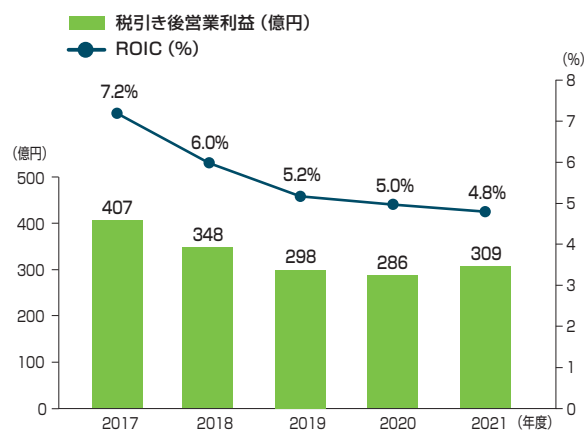


営業キャッシュフロー・フリーキャッシュフロー



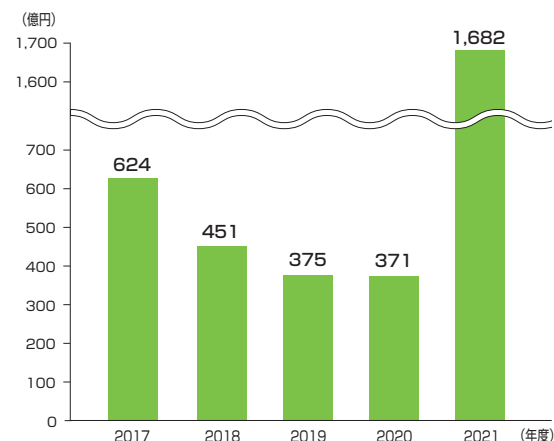
※ 2017年度は太陽ホールディングスへの出資 249 億円により、投資キャッシュフローが増加しました。
 ※ 2021年度は C&E (BASF 社 Colors & Effects 顔料事業) 買収 1,289 億円により、投資キャッシュフローが増加しました。

税引き後営業利益・ROIC※



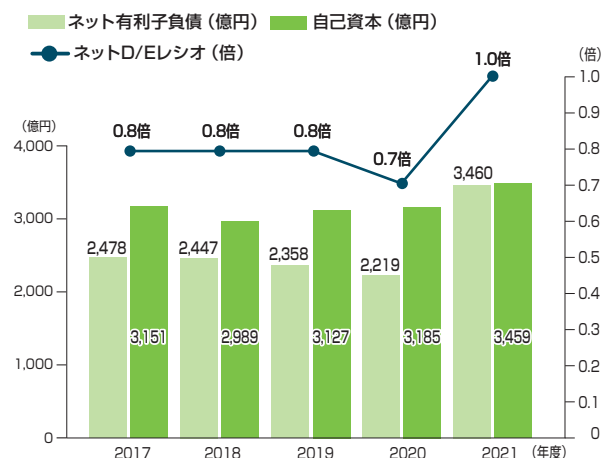
※ ROIC：営業利益 × (1 - 実効税率 28%) / (ネット有利子負債 + 純資産)

設備投資・投融資



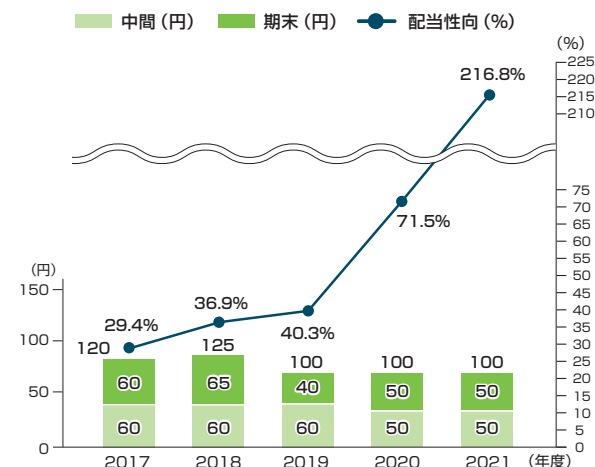
※ 2017年度は太陽ホールディングスへの出資 249 億円により、設備投資・投融資が増加しました。
 ※ 2021年度は C&E の買収 1,289 億円により、設備投資・投融資が増加しました。

自己資本・ネット有利子負債・ネット D/E レシオ※



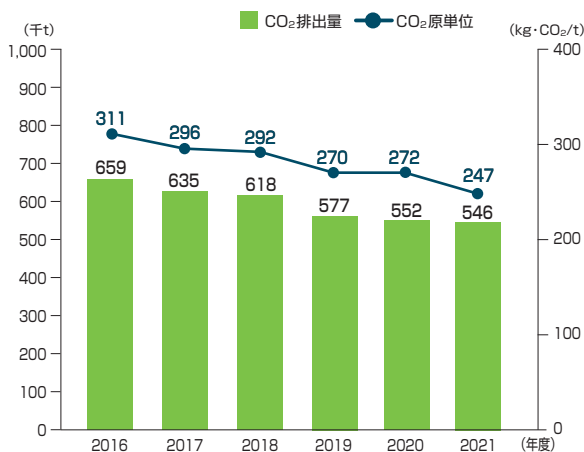
※ ネット D/E レシオ：ネット有利子負債 / 自己資本

株主還元 (1 株当たり配当金と配当性向)



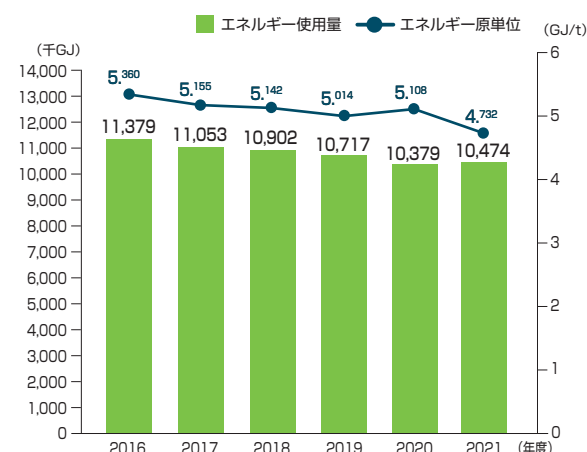
非財務情報

CO₂ 排出量・原単位 (DIC グループ)



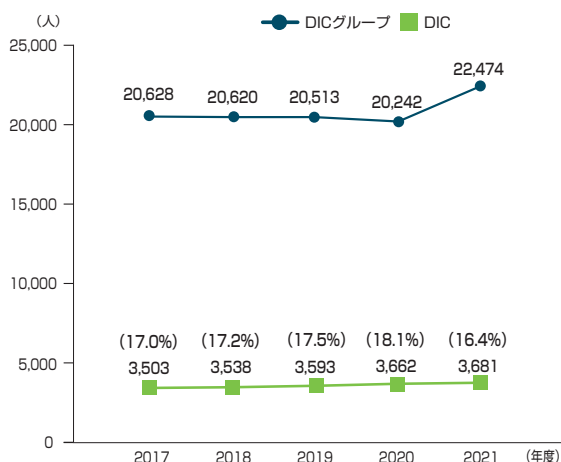
※ 原単位算出に際しては、省エネ法に基づく分母の生産数量を補正 (DICのみ) して算出する方法を採用しました。(経産省届出済み)

エネルギー使用量・原単位 (DIC グループ)



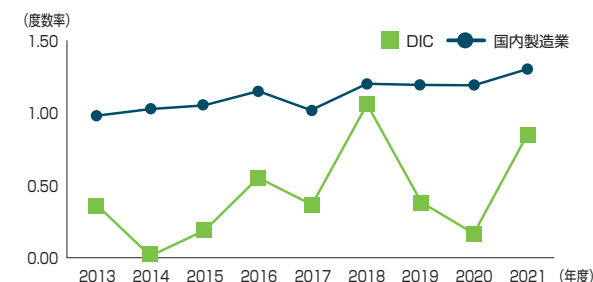
※ 原単位算出に際しては、省エネ法に基づく分母の生産数量を補正 (DICのみ) して算出する方法を採用しました。(経産省届出済み)

従業員数 (DIC グループ・DIC)



※ () 内は、グローバルに占めるDIC従業員数比率
 ※ DIC従業員数は、「有価証券報告書」の数値に基づいており出向者を含むため「人材マネジメント」に記載する人数とは異なります。

労働災害度数率 (DIC)

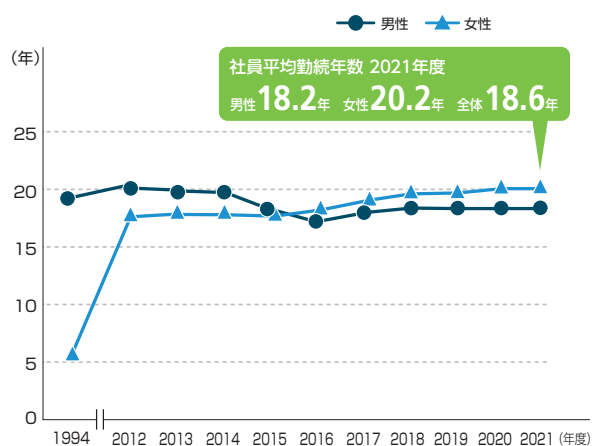


※ 度数率: その年度における休業災害の発生頻度を表し、延べ労働時間100万時間当たりの死傷者数 (けがの場合は休業災害となった人数) をいう。

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

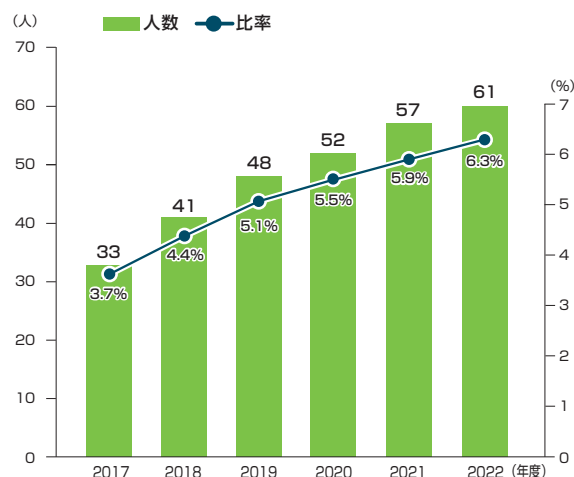
度数率1.0は、500人規模の事業所で1年間に1件の休業災害が発生する頻度に相当する。

社員平均勤続年数 (DIC)



社員平均勤続年数 2021年度
 男性 18.2年 女性 20.2年 全体 18.6年

女性管理職人数・比率 (DIC)



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	22,474名(単体:3,345名)
グループ会社数	189社 (国内29社、海外160社)

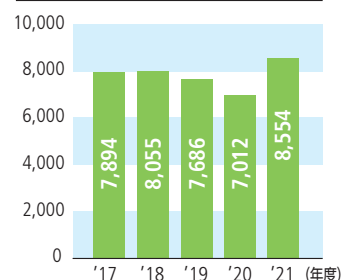


DIC株式会社 本社

※会社概要の数値情報は2021年12月31日現在。売上高および営業利益の数値は2017～2021年度の連結業績。単体従業員数はDIC株式会社を原籍とする従業員に基づき算定しており、「有価証券報告書」の人数とは一致しません。

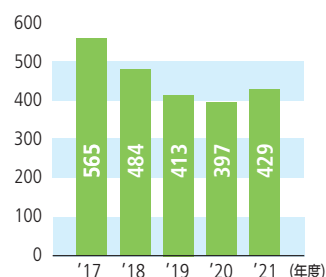
売上高

単位: 億円



営業利益

単位: 億円

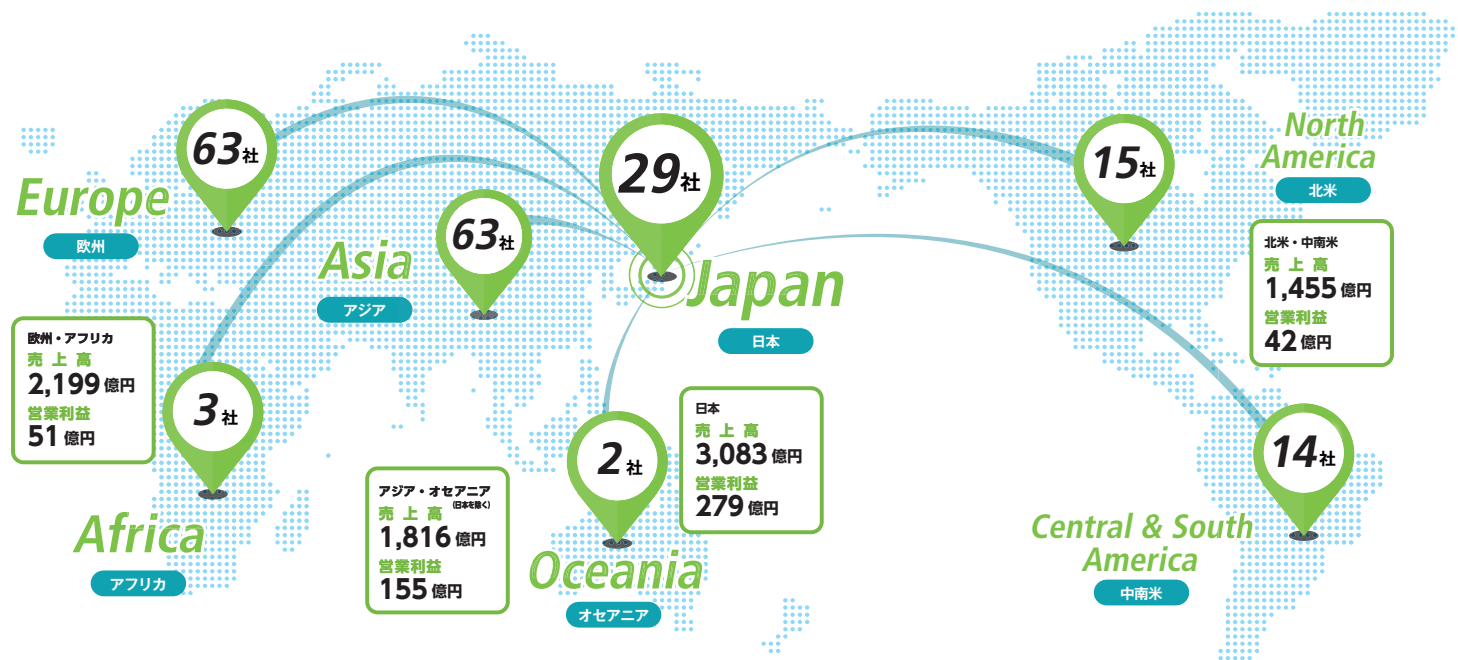


グローバルネットワーク

DICは世界63の国と地域に189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)

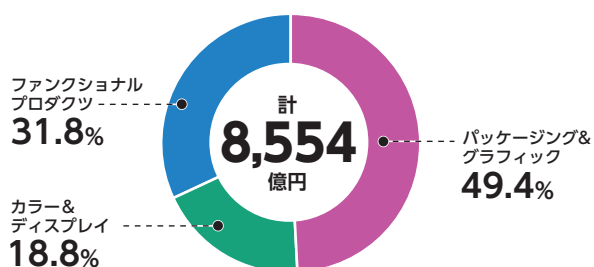


DIC (China) Co.,Ltd. 本社 (中国)

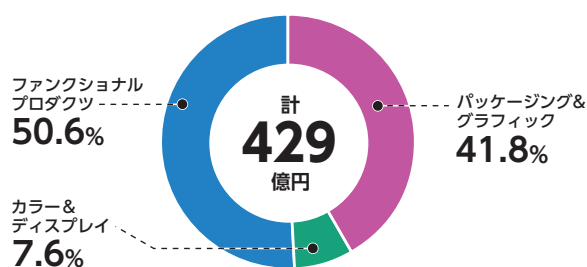


DIC Asia Pacific Pte Ltd 本社 (シンガポール)

事業セグメント別売上高構成

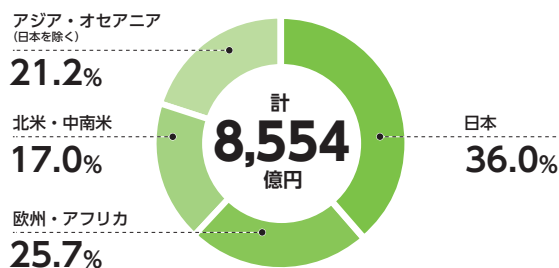


事業セグメント別営業利益構成

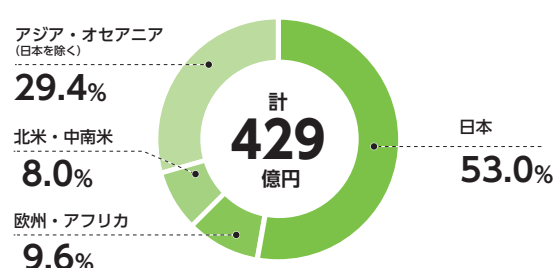


※売上高および営業利益の数値は2021年度の連結業績。連結売上高および連結営業利益はその他および消去分を含むため、各事業セグメント別売上高および営業利益の合計値とは一致しません。

地域別売上高構成



地域別営業利益構成



※売上高および営業利益の数値は2021年度の連結業績。連結営業利益は消去分(79億円)を含むため、P11の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



TOP MESSAGE

DIC 株式会社 代表取締役
社長執行役員

猪野 薫

- Kaoru Ino -

地球社会の
持続的繁栄を目指して
ユニークで
社会から信頼される
グローバル企業へ



進化した“Color & Comfort”の価値提供を通じて、人と地球の未来をより良いものにします

中期経営計画「DIC111」の振り返り

■ 一定の成果を上げた事業体質の強化とその実績化をさらに強固にし、持続的成長を目指す

DICグループは、2019年度より中期経営計画「DIC111」を推進し、2021年度に最終年度を迎えました。“[安全・安心]、[彩り]、[快適]”の価値提供を通じてユニークで社会から信頼されるグローバル企業へ”を基本コンセプトに、事業の「質的転換」による事業体質の強化を目指す“Value Transformation”と、社会課題や社会変革に対応した新事業の創出を目指す“New Pillar Creation”という2つの基本戦略のもと、2021年度売上高9,500億円、営業利益700億円という高いレベルの実現を目指しました。米中貿易摩擦や新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行拡大に伴うサプライチェーンの分断が相次ぐ中、売上は伸び悩み、計画は大幅な未達に終わりましたが、一方、このような厳しい事業環境にありながらも、DICグループは2つの基本戦略を着実に推進し、一定の成果を収めることができました。

大きな成果としては、ドイツBASF社の顔料事業（Colors & Effects事業、以下「C&E顔料事業」）取得により、有機、無機顔料におけるグローバルなリーディングポジションを確立したこと、デジタル化の加速に歩調を合わせる形で、高速通信を可能にする低誘電材料の開発を進めた結果5G関連の需要を取り込んだこと、が挙げられます。

また、印刷インキ事業では経済的な付加価値に加え、気候変動や資源循環問題への関心が高まる中で、サステナビリティへの貢献など社会的な提供価値の高いパッケージング分野へのシフトを加速しました。既に印刷インキ事業全体の売上げの約80%がパッケージ用インキになるなど、既存事業のValue Transformationは着実に進捗しています。

新事業では、エレクトロニクス、オートモティブ、次世代パッケージング、ヘルスケアの4つの重点分野において、それぞれ新製品を発表しており、新たな事業の柱にするという目標への道筋が見えてきました。

基本戦略において一定の成果を得た一方で、売上・利益計画の未達を埋めるためには、以下の残された4つの課題に引き続き取り組む必要があります。（1）会社が目指す事業ポートフォリオ像をさらに明確にした上で、事業ポートフォリオの変革による持続的成長の実現を図ること（2）成長ドライバーであるC&E顔料事業をはじめとする買収事業についてもシナジー効果を早期に発現させ、実績を上げていくこと（3）新事業については、実際に新たな事業の柱として確立させていくフェーズに入っており、具体的な投資と実績化を進めること（4）市場が縮小している出版・新聞用インキ事業や、競争環境の激化により苦戦しているTFT液晶事業については、事業の効率化や事業転換といったさらなる構造改革を進めること、であります。

長期経営計画「DIC Vision 2030」（2022年～2030年）

■ 「経営ビジョン」を再定義し、社会的意義の極大化による企業価値向上を図る

「地球温暖化」というキーワードは、我々が目指すべき10年後の社会を鮮明にしました。2030年をターゲットとするSDGsや「2050年カーボンニュートラル実現」という時間軸を持った視点が入ってきたことで、世界はサステナビリティに向かって地球的な解決に大きく動き出したといえるでしょう。

また、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の出現を契機に、人々の行動様式は大きな変化を余儀なくされ、いわゆる「ニューノーマル」あるいはリモートワークやデジタルマーケティングなどデジタル社会への移行について、積極的な対応を図らなければ企業競争力に影響を及ぼす状況になったといえます。

このような劇的な社会環境の変化、パラダイムシフトに直面したことで、3年ベースでの計画ではどうしても近視眼的になることから、よりサステナビリティとニューノーマルを意識した長期的企業価値向上を目指す長期経営計画に舵を切る決断をしました。

長期的に企業が持つべき視点とは何か。私たちは、それを「財務的利益の極大化」だけにとらわれない「社会的意義の極大化」であると考えました。これは、長期的視野に立って社会を見据え、企業価値の向上を図ることは株主利益にもつながる、つまり社会的利益の中に株主利益が含まれるという認識に立ったものです。

当社ならではのパーパス（存在意義）を通じた社会的意義の極大化を会社の大義とし、自らの使命として認識するだけでなく、従業員はもとより、多くのステークホルダーの皆様と共有することで、「パーパスドリブンな経営」を推し進めていく所存です。

こうした経緯から、新しい「経営ビジョン」を再定義しました。

新たな「経営ビジョン」は、

彩りと快適を提供し、人と地球の未来をより良いものに *— Color & Comfort —*

です。従来の経営ビジョンである“化学で彩りと快適を提案する”を進化させ、化学の領域にとどまらない幅広い価値を提供し、人々の暮らしや地球環境も含めた私たちの未来をより良いものにするという思いを、ここに込めています。

こうした背景から、今回、基本方針を「進化した Color & Comfort の価値提供を通じて、株主利益を包摂する社会的利益を追求し、長期的企業価値の向上を目指す」とした、長期経営計画「DIC Vision 2030」を策定しました。

■ 2030年までにDICグループが目指す姿

「DIC Vision 2030」では、「社会の持続的繁栄に貢献する事業ポートフォリオの構築」と、「地球環境と社会のサステナビリティ実現への貢献」を目指す姿として定めました。加えて「サステナブル製品の売上比率を2030年に現在の40%から60%にすること」と、「2050年度カーボンネットゼロ（DIC NET ZERO 2050）へ向け、2030年度にCO₂排出量を2013年度比で50%削減する」という大きな目標を定めています。（図1）



（図1）「DIC Vision 2030」目指す姿 1

事業ポートフォリオについては「インキ製品に依存しない」ことを掲げており、新たに設定した5つの重点事業領域に経営資源をより積極的に配分することで多様化された事業ポートフォリオを構築し、社会的な価値をさらに高めていくことを意図したものです。また、サステナブル製品の拡大を通じて企業価値を向上し、当社ならではの貢献社会を「グリーン社会」、「デジタル社会」、「QOL社会」という3つに定めています。

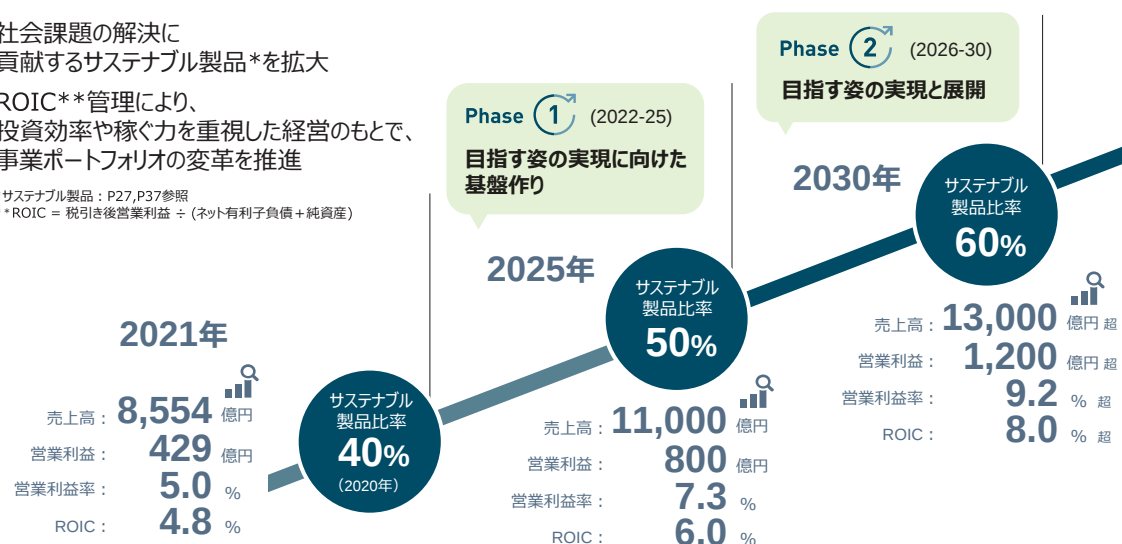
フェーズとしては、2025年度までの前半4年間を「目指す姿の実現に向けた基盤作り」の時期とし、ROIC（投下資本利益率、Return on Invested Capital）管理による投資効率や稼ぐ力を重視した経営のもとで、前中期経営計画から進めている事業ポートフォリオの変革を推進していきます。そして2030年度までの後半5年間を「目指す姿の実現と展開」の時期とし、社会課題の解決に貢献するサステナブル製品の拡大を達成します。（図2）

- 社会課題の解決に貢献するサステナブル製品*を拡大

- ROIC**管理により、投資効率や稼ぐ力を重視した経営のもとで、事業ポートフォリオの変革を推進

*サステナブル製品：P27,P37参照

**ROIC = 税引き後営業利益 ÷ (ネット有利子負債 + 純資産)



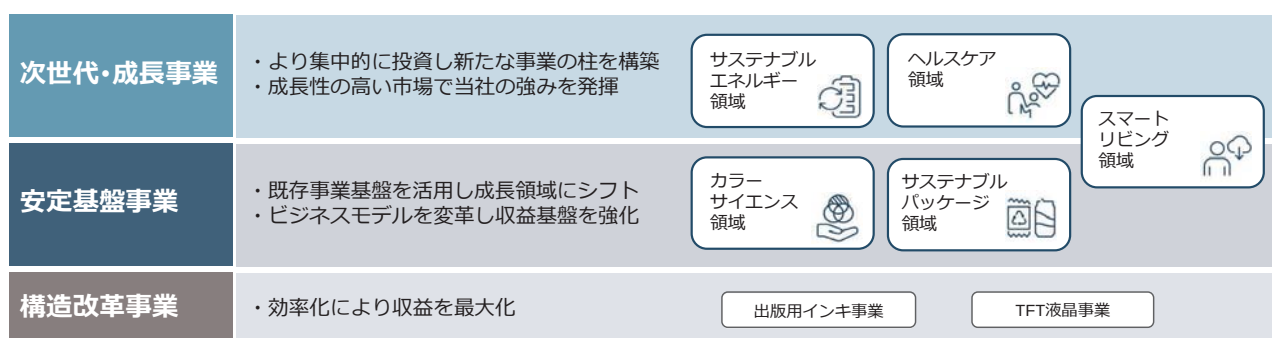
(図2) 数値計画

目指す姿を実現するための基本戦略

事業ポートフォリオの変革 — 5つの重点事業領域

事業ポートフォリオの変革を推し進めるに当たり定めた5つの重点事業領域「サステナブルエネルギー」、「ヘルスケア」、「スマートリビング」、「カラーサイエンス」、「サステナブルパッケージ」は、市場の成長性や社会への影響度を基準に、社会課題・社会要請に対して、DICグループの強みを活かし貢献できると判断した事業領域です。ここに経営資源を集中させていくことで、メリハリを利かせたValue TransformationとNew Pillar Creationの実現と強化を進めていきます。特にサステナブルエネルギー領域とヘルスケア領域については、当社グループの強みを発揮した高容量、長寿命を実現する次世代二次電池材料や、天然由来材料をベースとした高機能ニュートリションなどの製品を市場に投入し、成長性の高い市場における新事業の柱として育てていきます。スマートリビング領域、カラーサイエンス領域、サステナブルパッケージ領域についても、M&Aによるビジネスの拡大やシナジー効果の最大化を進めていきます。

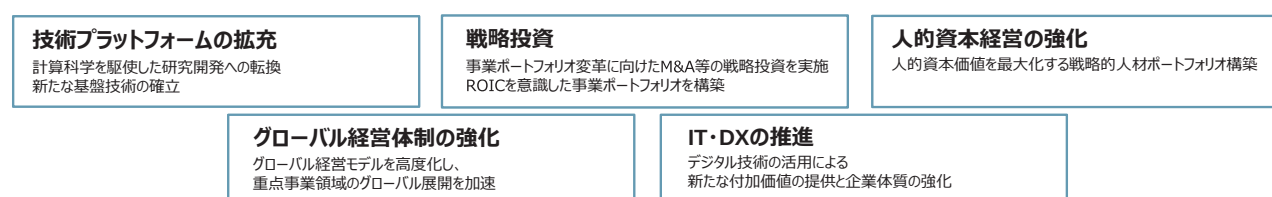
なお、既に成熟市場である出版用インキとTFT液晶については今回の計画では構造改革事業と位置づけ、市場の状況を注視しつつ引き続きライトサイジングなどにより事業運営の最適化を図る予定です。(図3)



(図3) 5つの重点事業領域

事業ポートフォリオの変革 — 変革を支える5つの施策

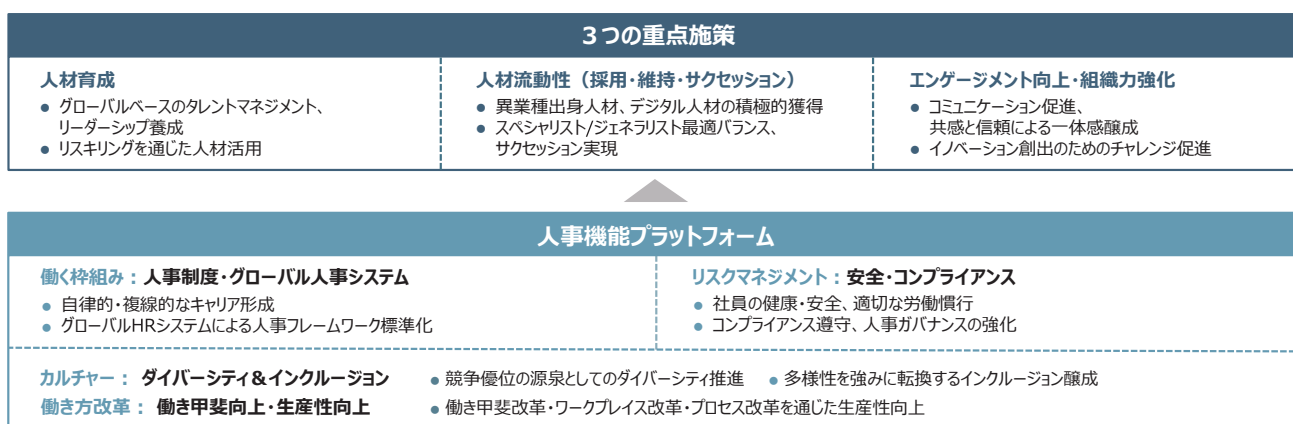
5つの重点事業領域に経営資源を集中していくことと合わせて、事業ポートフォリオの変革を支えるために、5つの重要な施策を展開していきます。(図4)



(図4) 5つの施策



その中でも、人的資本経営の強化はもっとも重要な戦略の一つと考えています。社員が「会社の大義」を共有し、自ら進んで社会的利益を追求する集団になっていかなければならないからです。そのためには、社員の価値を最大限に高めるための人事機能プラットフォームへの投資や仕組みの整備が欠かせません。DICグループは社員の74%（2021年12月31日現在）が海外の関係会社に勤務しているグローバルな企業です。人材育成を通じて国籍やジェンダーなどに関わらずグループ全体で活躍の機会を増やしながら、外部からも積極的に人材を獲得することで人材の多様性を強みに転換し、競争力の源泉とすべくダイバーシティを推し進めています。また、アフターコロナを見据え、デジタル化によるワークプレイス改革や、プロセス改革による生産性の向上を進めるためにも社員の働きがい向上をさせていくことが重要となります。国内・海外を問わず社内のコミュニケーションを促進し、共感と信頼による一体感の醸成を進めながら、イノベーション創出のためのチャレンジを促進していくことを重視し取り組んでいきます。（図5）



（図5）人的資本経営の強化

現在、社内では働き方改革を推進する「WSR2020（Work Style Revolution 2020）」を私自身が委員長を務める委員会形式で展開しています。この取り組みは、社員一人ひとりの働き方を見直し抜本的に変える、「行動変革」を起こしていこうというものです。経営陣と社員がDICと一緒に変えていくという気持ちのもと、過去の慣習や暗黙のルールに縛られることなく、全社員がいきいきと仕事をし、チャレンジ精神を持ち、お互いの成長を応援し合える企業文化へと変容し、「DICで働いてよかった」と思える会社を目指しています。実際に社員の意識や行動が変化したかどうかは継続的に社内調査を行い、軌道修正すべきところがあれば社員とも議論しながら柔軟に対応していきます。

また、C&E顔料事業の買収を契機に、グローバルな人材の交流や情報の共有化を進めることで、グローバル経営体制を強化していきます。例えば欧米地域の統括会社であるSun Chemicalの社長をグローバル本社であるDICの常務執行役員とすることで、欧米だけでなく、グループ全体の改革にも携わり責任の一角を担ってもらう体制をつくりました。今後は社内の様々な部門で、

日本と海外のスタッフが同じベクトルで一緒に仕事をしていく機会をますます増やしていきます。

戦略投資については、企業の成長や事業ポートフォリオの変革、新事業の立ち上げのため2025年度までに2,300億円の戦略投資枠を設定しています。この投資枠は、新技術や拠点を獲得するためのM&Aや新製品のための設備投資の実行を想定しています。例えば、新たな事業の柱として育成するサステナブルエネルギー領域と、スマートリビング領域を中心に5つの重点事業領域を対象に広く投資を行っていきます。今後の環境変化にも迅速に対応して投資先を判断してまいります。

戦略投資に加えて2025年度までに基盤投資として、CO₂排出を削減するグリーン電力化や、技術プラットフォームの拡充、IT・DXの推進など総額700億円の投資を見込んでいます。技術プラットフォームについてはAIやマテリアルズ・インフォマティクス^{*}を駆使した研究開発へと転換し、C&E顔料事業の買収やベンチャーキャピタルとの共同開発により手に入れた無機材料、バイオ材料の設計技術を拡充するとともに、新技術や新製品の開発を強化し加速させていきます。

^{*}マテリアルズ・インフォマティクス：統計分析などを活用したインフォマティクス（情報科学）の手法により、技術開発を高効率化する取り組み



サステナビリティ戦略

サステナビリティ戦略については、DICグループが貢献する3つの社会「グリーン社会」、「デジタル社会」、「QOL社会」に対して、DICが強みを発揮し社会課題解決の貢献度と環境負荷の低減を座標とする独自指標を用いて「サステナブル製品」を定義し、その売上高比率を現在の40%から2030年度には60%まで高めていくことを目標としました。例えばバイオマス原料を使用したインキや顔料、5Gや6G世代の高容量高速通信に対応した低誘電材料、安全・安心で便利な生活をサポートする天然由来材料などの新製品の提供を通じて、化学という領域にとらわれない様々な価値を提供していけると考えています。

また、DICグループは2021年から「DIC NET ZERO 2050」というスローガンを掲げ、CO₂排出量低減のための生産設備の電化推進など自社を中心とするScope 1 & 2 領域での活動により、2030年度には2013年度比50%の削減を目標としています。さらに2050年度には、リサイクルおよびバイオ原料等の推進などScope 3 領域も含むバリューチェーン全体を通じた削減貢献により、カーボンネットゼロの実現を目指していきます。

地球・社会の持続的繁栄に向かって

DICグループは2021年のC&E顔料事業の買収によって、これまで以上に多様な人材が集まり、グローバルネットワークも強化されました。買収当初に発生した物流体制の課題も解消し、アフターコロナを見据えた社会活動の拡大によって2022年度の売上高は大きく伸長することが期待できます。一方、収益については地政学リスクによる流動的な社会情勢やそれに伴う石油価格のさらなる上昇などを背景に不透明な状況が続きます。

こうした中、新しい経営ビジョンと長期経営計画「DIC Vision 2030」を実現するため、様々なステークホルダーの皆様との「会社の大義」の共有が必要であり、DICグループの社員自身がこれをよく理解し、共感して、自ら実践していくことも大変重要です。「DIC Vision 2030」の発表後、私を含む経営陣が分担して国内の事業所を訪問し、社員に対して計画の主旨や意義、理解してほしいことを説明するキャラバンを行っています。今後、環境が許せば現地に赴き、海外の社員にも説明に行くことを考えています。経営陣が直接社員と対話することで共通の理解を生み、計画の実現に向けた率直な議論を行っていきたいと思っています。

DICグループはグループ利益と社会的意義の極大化を図るとともに、新しい経営ビジョンに掲げた「人と地球の未来をより良いものに」していきます。平和の尊さを再認識し、DICグループとして何ができるかに向き合いながら「地球・社会の持続的繁栄」の実現に向けて、ステークホルダーの皆様とともに、DICならではの「ユニークで社会から信頼されるグローバル企業」として発展してまいります。

新長期経営計画「DIC Vision 2030」

当社は、新経営ビジョン「彩りと快適を提供し、人と地球の未来をより良いものに - Color & Comfort -」を実現していくために、今般2030年に向けた長期経営計画「DIC Vision 2030」を策定しました。

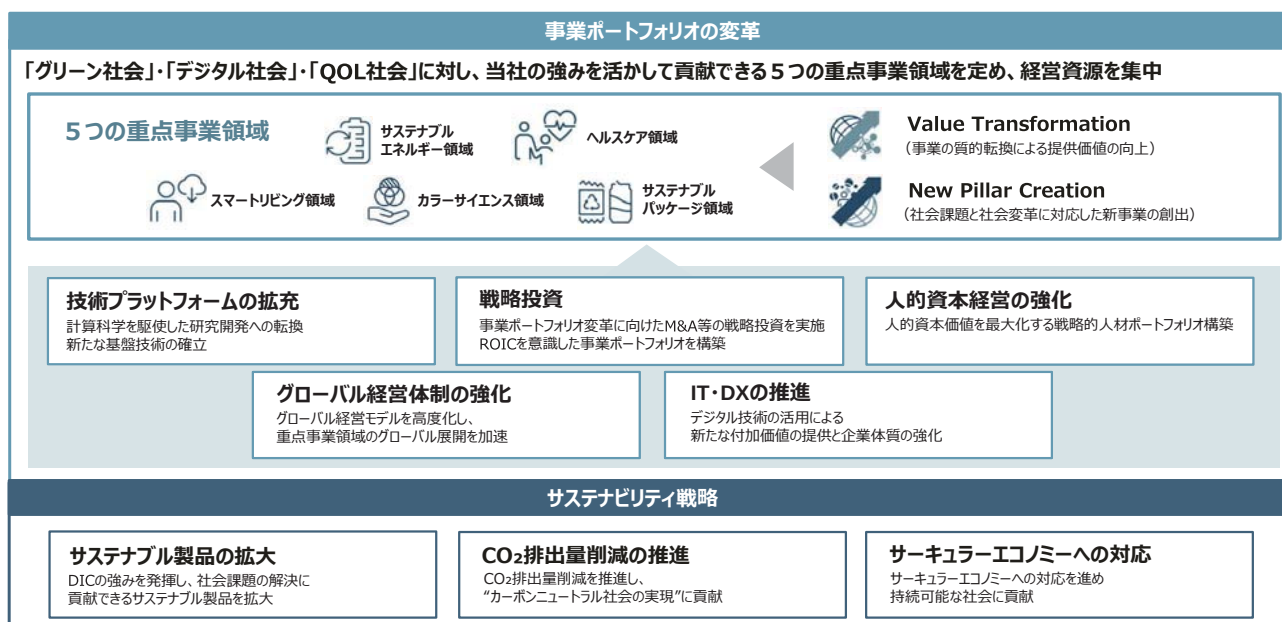
「DIC Vision 2030」基本方針

「進化した“Color & Comfort”の価値提供を通じて、
株主利益を包摂する社会的利益を追求し、長期的な企業価値の向上を目指す」
ー “インキ製品に依存しない事業ポートフォリオの確立”と“カーボンニュートラル社会の実現に向けて”ー

「DIC Vision 2030」の目指す姿



「DIC Vision 2030」基本戦略



技術プラットフォームの拡充
計算科学を駆使した研究開発への転換
新たな基盤技術の確立

戦略投資
事業ポートフォリオ変革に向けたM&A等の戦略投資を実施
ROICを意識した事業ポートフォリオを構築

人的資本経営の強化
人的資本価値を最大化する戦略的人材ポートフォリオ構築

グローバル経営体制の強化
グローバル経営モデルを高度化し、
重点事業領域のグローバル展開を加速

IT・DXの推進
デジタル技術の活用による
新たな付加価値の提供と企業体質の強化

サステナブル製品の拡大
DICの強みを発揮し、社会課題の解決に
貢献できるサステナブル製品を拡大

CO₂排出量削減の推進
CO₂排出量削減を推進し、
“カーボンニュートラル社会の実現”に貢献

サーキュラーエコノミーへの対応
サーキュラーエコノミーへの対応を進め
持続可能な社会に貢献

1 事業ポートフォリオの変革

- 「グリーン社会」・「デジタル社会」・「QOL 社会」に対し、当社の強みを活かして貢献できる5つの重点事業領域を定め、経営資源を集中
- 市場成長性・社会に対する影響度を基準に、社会課題・社会要請とDICの強みが重なり合う5つの重点的領域を設定
 - ▶ サステナブルエネルギー領域 ▶ ヘルスケア領域 ▶ スマートリビング領域 ▶ カラーサイエンス領域 ▶ サステナブルパッケージ領域
- サステナブルエネルギー領域、ヘルスケア領域を新たな事業の柱として育てる
- スマートリビング領域、カラーサイエンス領域、サステナブルパッケージ領域については、Value Transformationを推進し、よりサステナブルな事業への転換を進める

事業ポートフォリオの変革に関する5つの重点事業領域

サステナブルエネルギー領域

- スペシャリティな素材を通じて、電化社会や水素化社会を支える基盤となる高性能な二次電池・燃料電池の実現に貢献

具体例 | ・二次電池用材料、燃料電池用材料
・機能性無機フィラー

ヘルスケア領域

- 高機能ニュートリション材料を通じて、幅広い世代の健康を実現
- ヘルスケア素材やサービスを通じて安全・安心・彩り・快適を提供し、QOLの向上を実感できる未来を実現

具体例 | ・高機能ニュートリション ・天然由来スキンケア素材

スマートリビング領域

- 高機能な素材・ソリューションを提供し、地球環境と共存するサステナブル社会の実現に貢献
- デジタル化により進化・発展する暮らしにおいて、化学的ソリューションを通じた新しい生活体験を提供

具体例 | ・5G/6G通信対応材料
・次世代半導体用樹脂
・異種接合ソリューション

カラーサイエンス領域

- サステナブルでエコロジカルな彩りを提供
- 高い意匠性を活かし、快適空間を提供
- 色素技術を駆使した機能性素材を通じ、利便性・充足感・安全・安心を提供

具体例 | ・機能性顔料（LiDAR、遮熱）
・バイオマス顔料
・化粧品向け天然色素

サステナブルパッケージ領域

- よりおいしく、より楽しく、より安全なものが消費者に届くよう素材でサポート
- 安全・安心と便利を両立し、フードロスの削減にも貢献
- 易リサイクル設計、植物由来・再生原料の活用などにより、循環社会を実現

具体例 | ・ハイバリア性材料
・バイオマスパッケージ
・リサイクルシステム
（ケミカルリサイクル・マテリアルリサイクル）

事業ポートフォリオ変革のための重要施策

技術プラットフォームの拡充	● 計算科学を駆使した研究開発への転換 ● 新たな基盤技術の確立
戦略投資	● 事業ポートフォリオ変革に向けた M&A 等の戦略投資を実施 ● ROIC を意識した事業ポートフォリオを構築
人的資本経営の強化	● 人的資本価値を最大化する戦略的人材ポートフォリオ構築
グローバル経営体制の強化	● グローバル経営モデルを高度化し、重点事業領域のグローバル展開を加速
IT・DX の推進	● デジタル技術の活用による新たな付加価値の提供と企業体質の強化

2 サステナビリティ戦略

- 当社の強みを発揮し、社会課題の解決・環境負荷の低減に貢献できる“サステナブル製品”を拡大
目標：2030年度サステナブル製品の売上高比率 60%（2020年 40%）
※サステナブル製品とは、DICの強みを発揮し社会課題の解決に貢献できるかを基準とした独自の指標
- CO₂排出量削減を推進し、“カーボンニュートラル社会の実現”に貢献
目標：2030年度CO₂排出量 50%削減（Scope1&2、2013年度比） 2050年カーボンネットゼロ
- サーキュラーエコノミーへの対応を進め持続可能な社会に貢献

貢献する社会	当社製品の提供価値	サステナブル製品例
 グリーン社会 ● カーボンニュートラルの実現 ● サーキュラーエコノミーの実現	● 再生可能原料 ● 省エネ、断熱・軽量化 ● 海洋プラスチック対応 ● リサイクル製品 ● 廃棄物削減 ● 長寿命	 サステナブルエネルギー領域 ・ 二次電池/燃料電池用材料 ・ 機能性無機フィルマー  サステナブルパッケージ領域 ・ ハイバリア性材料 ・ バイオマスパッケージ  カラーサイエンス領域 ・ バイオマス顔料 ・ 機能性顔料（遮熱）
 デジタル社会 ● 情報通信の進化 ● CASE・MaaSの発展 ● AI技術・IoT技術の発達	● 大容量高速通信 ● IoT（モノのインターネット）	 スマートリビング領域 ・ 5G/6G通信対応材料 ・ 次世代半導体用樹脂  カラーサイエンス領域 ・ 機能性顔料（LiDAR）
 QOL社会 ● 安全・安心・便利な生活の実現 ● 食料問題の解決 ● 多様な価値観の実現	● 健康、快適 ● フードロス対応 ● 低VOC、安全	 ヘルスケア領域 ・ 高機能ニュートリション ・ 天然由来スキンケア素材  カラーサイエンス領域 ・ 化粧品向け天然色素

2025年までのDICグループ連結計画値

（単位：億円）	2021年	2022年	2025年	対2021年 比較
売上高	8,554	9,500	11,000	+29%
営業利益	429	540	800	+371
売上高営業利益率	5.0%	5.7%	7.3%	+2.3pt
当期純利益	44	280	450	+406
EBITDA*	690	880	1,370	+680
ROIC**	4.8%	5.2%	6.0%	+1.2pt
D/Eレシオ*** (D/CLレシオ)****	1.0倍 (47.6%)	1.0倍 (48.7%)	1倍以下 (50%以下)	—

* EBITDA = 当期純利益 - 受取利息 + 支払利息 + 税金費用 + 減価償却費

** ROIC = 税引き後営業利益 ÷ (ネット有利子負債 + 純資産)

*** D/Eレシオ = 有利子負債 ÷ 自己資本

**** D/CLレシオ = 有利子負債 ÷ (有利子負債 + 純資産) ※ 有利子負債はいずれも現預金控除後

主要財務指標の推移

主要財務指標の推移

期	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124
会計年度	2010	2011	2012	2013 ^(※3)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
損益状況												
売上高(億円)	7,790	7,343	7,038	7,840	8,301	8,200	7,514	7,894	8,055	7,686	7,012	8,554
営業利益(億円)	372	350	385	441	411	511	542	565	484	413	397	429
営業利益率(%)	4.8	4.8	5.5	5.6	4.9	6.2	7.2	7.2	6.0	5.4	5.7	5.0
研究開発・技術関連費用 ^(※1) (億円)	263	237	230	198	253	268	262	274	284	279	262	280
内、研究開発費(億円)	110	91	88	88	109	122	112	124	129	125	120	135
経常利益(億円)	317	308	351	409	399	490	558	570	487	413	365	438
親会社株主に帰属する当期純利益(億円)	158	182	191	288	252	374	348	386	320	235	132	44
EBITDA(億円)	637	615	652	691	770	940	826	861	814	674	556	690
EBITDA マージン(%)	8.2	8.4	9.3	9.8	9.3	11.5	11.0	10.9	10.1	8.8	7.9	8.1
財政状況												
総資産(億円)	7,038	6,751	6,930	7,617	8,037	7,789	7,648	8,318	8,013	8,031	8,180	10,715
純資産(億円)	1,304	1,245	1,607	2,189	2,767	2,899	3,070	3,440	3,273	3,435	3,514	3,810
自己資本比率(%)	15.3	15.1	19.8	25.6	31.1	33.7	36.4	37.9	37.3	38.9	38.9	32.3
ネット有利子負債(億円)	3,147	2,988	2,930	2,836	2,574	2,441	2,240	2,478	2,447	2,358	2,219	3,460
ネットD/E レシオ(倍)	2.9	2.9	2.1	1.5	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	1.0
ネットD/C レシオ(%)	70.7	70.6	64.6	56.4	48.2	45.7	42.2	41.9	42.8	40.7	38.7	47.6
キャッシュフロー												
営業CF(億円)	309	312	414	339	464	291	625	542	510	506	545	448
投資CF(億円)	△ 123	△ 176	△ 237	△ 98	△ 274	△ 100	△ 322	△ 589	△ 384	△ 249	△ 330	△ 1,476
フリーCF(億円)	186	137	177	240	190	191	303	△ 47	126	258	214	△ 1,028
財務CF(億円)	△ 263	△ 71	△ 266	△ 328	△ 261	△ 248	△ 269	114	△ 118	△ 268	63	995
現金及び現金同等物(億円)	229	296	225	150	164	151	167	177	186	167	414	376
1株当たり情報 ^(※2)												
1株当たり当期純利益(円)	175.96	197.90	207.98	292.26	267.81	389.40	366.72	407.56	338.40	248.29	139.81	46.12
PER(倍)	11.0	8.4	9.5	10.9	10.9	8.5	9.7	10.5	10.0	12.2	18.6	62.8
1株当たり配当額(円)	40	40	60	60	60	80	100	120	125	100	100	100
配当性向(%)	22.7	20.2	28.8	20.5	22.4	20.5	27.3	29.4	36.9	40.3	71.5	216.8
その他指標												
ROIC(%)	5.8	5.8	6.3	6.1	5.7	6.9	7.3	7.2	6.0	5.2	5.0	4.8
ROE(%)	15.1	17.3	16.0	16.1	11.3	14.6	12.9	13.0	10.4	7.7	4.2	1.3
資本的支出(億円)	208	270	266	271	336	321	313	336	321	350	340	386
減価償却費(億円)	330	297	274	259	338	329	324	315	328	331	326	374
海外売上高比率(%)	57.3	58.2	56.7	66.6	63.4	65.1	62.4	63.4	63.6	63.5	64.8	67.3
為替(ドル円)	87.69	79.77	79.93	97.06	106.32	120.85	109.96	112.33	110.46	109.11	106.37	109.75
為替(ユーロ円)	116.63	110.88	103.11	129.25	141.41	134.14	122.06	127.03	130.46	122.13	121.43	129.73
従業員数(名)	21,572	20,455	20,273	20,034	20,411	20,264	20,481	20,628	20,620	20,513	20,242	22,474

(※1) 技術関連費用については、DICおよびDICグラフィックス株式会社を集計対象としております。

(※2) 株式併合による影響を調整しております。

(※3) 2013年度より決算期を3月31日から12月31日に変更しており、2013年の数値については決算期変更の影響を調整しております。

CFOメッセージ



DIC Vision 2030の達成に向け ROIC経営を推進し、 事業ポートフォリオ変革を実現します

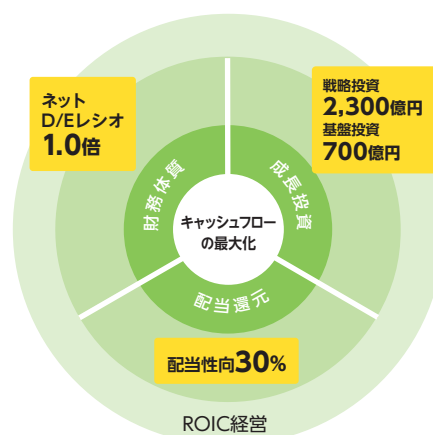
最高財務責任者
取締役 常務執行役員 財務経理部門長

ふるた しゅうじ
古田 修司

I 基本方針

当社は、2022年策定した長期経営計画「DIC Vision 2030」の目指す姿を実現するため、投資効率や稼ぐ力を重視したROICを重要経営指標と定め、事業ポートフォリオの変革を推進してまいります。財務方針としては、「健全な財務体質」、「成長投資」、「利益成長に応じた株主還元」のバランスの取れた運用を目指すとともに、サステナブルファイナンスにも積極的に取り組んでまいります。

「DIC Vision 2030」では、ROIC以外に重要な財務活動の指標として、ネットD/Eレシオ(※1) (財務健全性)、配当性向(株主還元)、EBITDA(※2) (キャッシュフロー創出力)を設定し、株主価値の最大化を図ってまいります。

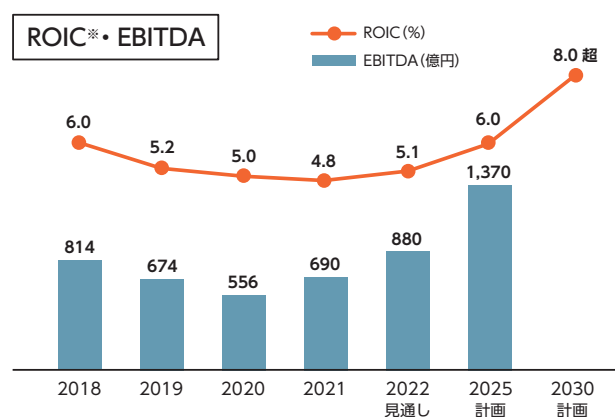
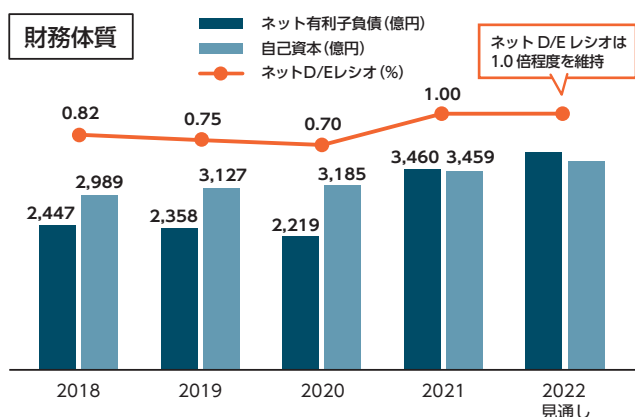


II ROIC経営の実践と健全な財務体質の維持

当社は、長期的な目標として2030年度ROIC 8%超の達成を目標としております。安定基盤事業から生み出されるキャッシュフローを最大化し、それを次世代の成長事業に再投資することで、事業ポートフォリオの変革を推進するとともに、低成長・低収益事業からの撤退基準を設けることで、さらなる資本効率の向上を目指します。

事業活動から創出されるキャッシュフローについては、EBITDAとCCC(キャッシュ・コンバージョン・サイクル)を経営指標として導入しています。EBITDAについてはキャッシュフロー創出力を測定するとともに、EBITDAに対する有利子負債の倍率をモニタリングすることで、キャッシュフローの観点からも財務健全性に注視してまいります。運転資本の状態を測定するための指標であるCCCについては、地域単位で目標を設定するなど、きめ細かな管理を行っております。

財務健全性の評価指標としては、ネットD/Eレシオを1.0倍程度に維持することを目標にしており、積極的な投資戦略実施に当たりましても財務健全性を維持してまいります。また、格付機関から資本性が認められた劣後借入の実施、グローバルでのコミットメントラインの設定、長期借入比率80%超の維持等、事業環境の急激な変化に備えた財務面におけるセーフティーネットについても継続的に対策を講じております。



※ROIC:営業利益×(1-実効税率)/(ネット有利子負債+純資産)

成長加速のための投資

当社は、「DIC Vision 2030」の実現に向け、2022年から2025年までの4年間に、「戦略投資」2,300億円と「基盤投資」700億円の総額3,000億円の投資枠を設定しております。

「戦略投資」については、スマートリビング領域、カラーサイエンス領域、サステナブルパッケージ領域への投資を中心に「Value Transformation」を推進し、より高収益でサステナブルな事業への転換を図ります。また、サステナブルエネルギー領域、ヘルスケア領域については、「New Pillar Creation」を推し進め、新たな事業の柱として育成してまいります。

「基盤投資」については、CO₂削減等のサステナビリティ投資、技術プラットフォームの強化およびIT・DXの推進等、持続的な成長を支えるためのインフラ整備として投資を進めてまいります。

最近の主な戦略投資の実績



サステナブルな事業推進に向けて

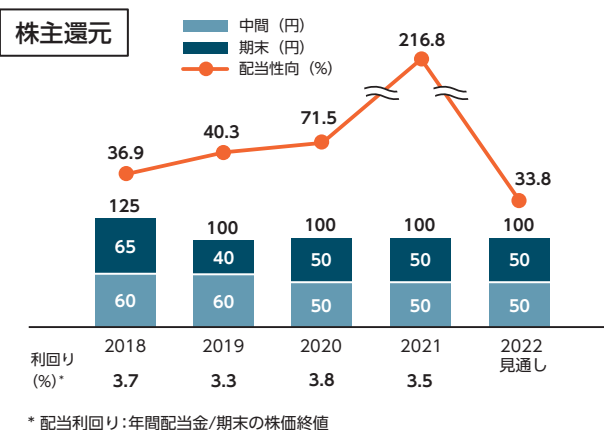
当社は、「DIC Vision 2030」の基本戦略に位置づけられるサステナビリティ戦略を推し進めるため、サステナブルファイナンスへの取り組みを加速します。サステナブルファイナンスとは、気候変動などの環境問題、人権問題や貧困などの社会問題といった課題に対して、社会をより持続可能な形に転換していくための資金であり、サステナブルファイナンスを通して、財務面からサステナビリティ戦略の推進をコミットし、SDGs目標の達成に貢献してまいります。

主なサステナブルファイナンス実績

年月	内容
2019年9月	株式会社みずほ銀行との間で、「Mizuho ECO Finance」融資契約を化学業界で初めて締結
2020年9月	三井住友信託銀行株式会社との間で、資金用途を特定しない事業会社向けポジティブ・インパクト・ファイナンスに関する融資契約を締結
2022年3月	株式会社みずほ銀行との間で、「Mizuho ポジティブ・インパクトファイナンス」の融資契約を締結
2022年4月	株式会社三菱UFJ銀行との間で、グリーンローンに関する融資契約を締結

安定的な株主還元

「DIC Vision 2030」では、引き続き安定配当をベースとして連結配当性向30%を中期的な配当水準の目安としております。2021年度の配当については、中間配当50円、期末配当50円、通期100円(対前年同額)を実施いたしました。2022年度については、通年100円を見込んでおります。



(※1) ネットD/Eレシオ=ネット有利子負債/自己資本

(※2) EBITDA=親会社株主に帰属する当期純利益+法人税等合計+支払利息-受取利息+減価償却費+のれん償却額

パッケージング&グラフィック

Packaging & Graphic

包装材料を通じて、
社会や暮らしに「安全・安心」を提供する



SDGs 目標 12,13,14



常務執行役員
パッケージング & グラフィック事業部門長
曾田 正道



主要製商品

[プリンティングマテリアル]

グラビアインキ、フレキシインキ、オフセットインキ、新聞インキ、ジェットインキ、
金属インキ、印刷用プレート、セキュリティインキ

[パッケージングマテリアル]

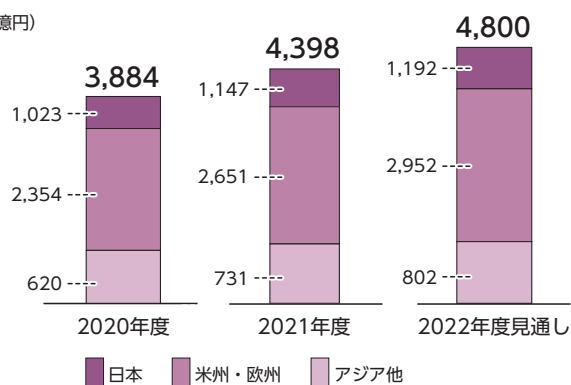
ポリスチレン、包装用接着剤、多層フィルム

印刷インキにとどまらず、接着剤・フィルムなどの包装材料やソリューションを、アジアなどの新興国で大きな成長を続けるパッケージ用途に向け提供しています

業績推移

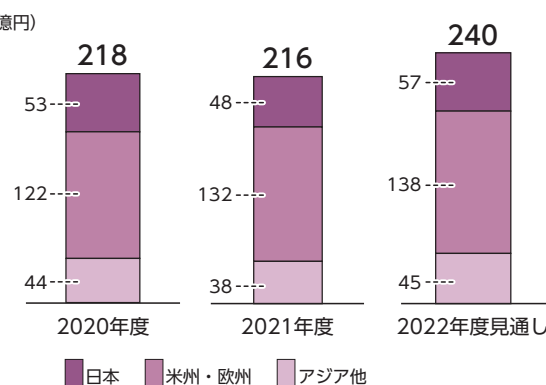
売上高

(億円)



営業利益

(億円)



※グラフの数値にはセグメント内の地域間取引が含まれており、合計金額は上記の業績数値と一致しません。

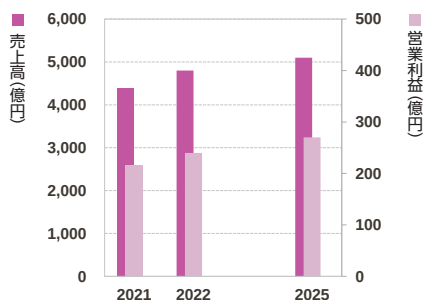
▶ 長期経営計画 DIC Vision 2030 での事業戦略

基本戦略

- 循環社会を見据え、サステナブルな“Next Package”を探索し、新規需要、事業を拡大
- 5R*を切り口にした製品開発・ソリューション提案により、パッケージ分野における次世代サステナブル市場をリード
- スペシャリティ製品の拡大、デジタル化やスマートパッケージへの対応等、高機能・高付加価値製品へのシフトを加速
- アジア地域におけるオーガニック成長の取り込みや事業運営の効率化により、既存事業を安定的な収益源へ

*Reuse, Reduce, Recycle, Redesign, Reduce CO₂

売上高・営業利益計画



主要施策

- ▶ **5Rを切り口にしたパッケージの開発、ソリューションの提案**
 - ・速硬化型無溶剤接着剤DUALAM®のグローバル展開
 - ・パッケージの紙化、モノマテリアル化、バイオマス化、脱墨などのサステナブル技術の深耕
 - ・ケミカルリサイクルによるポリスチレンの完全循環型エコシステムの構築
- ▶ **総合力を活かした安全・安心・便利なパッケージソリューションの提案**
 - ・リシール性フィルム、ピーラブルリッドフィルムなどの機能性フィルムの開発
 - ・不純物低減技術によるパッケージの安全・安心レベルの向上
- ▶ **デジタル化への対応**
 - ・産業用印刷のデジタル化に対応した水性インクジェットインキの用途拡大
 - ・パッケージ用（紙器、段ボール、ラベル等）・テキスタイル用インキのインクジェット化への対応

パッケージング&グラフィック事業部門は、循環社会に適したパッケージを通じて、安心、安全、便利な生活を実現します。社会の要請に即した5R（リユース、リデュース、リサイクル、リデザイン、リデュースCO₂）を切り口にして、パッケージ製品の紙化、モノマテリアル化、バイオマス化、脱墨、リシール、ピーラブルなどサステナブル技術の深耕を進め、次世代のサステナブル市場をリードする製品を提供していきます。

また、ケミカルリサイクルによるポリスチレンの完全循環型エコシステムの構築や、インクジェット技術を活用したデジタル化、スマートパッケージへの対応も進めていきます。

アジア地域など成長市場の取り込みや事業効率化により、既存事業を安定的な収益源として確立してまいります。

▶ 2021年のトピックス

SIAA 認証を取得した抗菌・抗ウイルスニスおよび環境調和型製品のラインアップを拡充

—食品や日用品のパッケージや幅広い印刷物の抗菌性・抗ウイルス性付与を実現—

グループ会社であるDIC グラフィックス株式会社は、グラビア印刷用・フレキソ印刷用・オフセット印刷用インキに対応した抗菌ニスおよび抗ウイルスニスについて、一般社団法人抗菌製品技術協議会（SIAA）※の「SIAA 認証」を取得し、抗菌・抗ウイルス製品のラインアップを拡充しました。



新型コロナウイルス感染症の拡大以降、生活空間における衛生面のニーズが高まっており、人々が手に触れる食品や日用品などのパッケージやカタログなどの印刷物においても、感染症予防対策として抗菌性や抗ウイルス性が求められています。

また、環境調和型製品拡充の一環として有限の資源に頼らず、資源の有効活用による「循環型社会」を目指す取り組みとして、植物由来のバイオマス原料を使用したインキ製品の開発も進めています。DIC および DIC グラフィックスでは、2021 年度に以下のような発表を行いました。

- 3月 バイオマス原料を使用した軟包装用接着剤「ディックドライ BM シリーズ」の市場展開加速
- 4月 オフセット用印刷用バイオマスインキ 5 製品でバイオマスマークを取得
- 5月 表刷りバイオマスグラビアインキ「グロッサ BM」および抗菌ニスの販売開始
- 8月 裏刷りバイオマスグラビアインキ「フィナート BM」が「OK compost INDUSTRIAL」、「OK compost HOME」を取得

【抗菌・抗ウイルス性能について】

本製品は、JIS Z 2801 に準拠した試験方法により、特定の菌に対する抗菌効果を確認済み、ISO21702 に準拠した試験方法により特定のウイルスに対する抗ウイルス効果を確認済みですが、用途・印刷条件・加工条件・基材・保管条件などにより、抗菌・抗ウイルス性能が異なる可能性があります。

※ SIAA（抗菌製品技術協議会）とは、適正で安心できる抗菌加工製品の普及を目的とし、抗菌剤・抗菌加工製品のメーカー、試験機関が集まってできた団体。業界だけでなく、消費者代表、専門家および行政などの幅広い意見を聞きながら、抗菌加工製品に求められる品質や安全性に関するルールを整備し、かつそのルールに適合した製品に安心のシンボル SIAA マーク表示を認めている。

カラー&ディスプレイ

Color & Display

表示材料を通じて、
社会や暮らしに「彩り」を提供する



SDGs 目標 3,13



常務執行役員
カラー & ディスプレイ事業部門長
秋山 義成



主要製商品

[カラーマテリアル]

インキ用顔料、塗料・プラスチック用顔料、スペシャリティ用顔料、
カラーフィルタ用顔料、化粧品用顔料、ヘルスケア食品

[ディスプレイマテリアル]

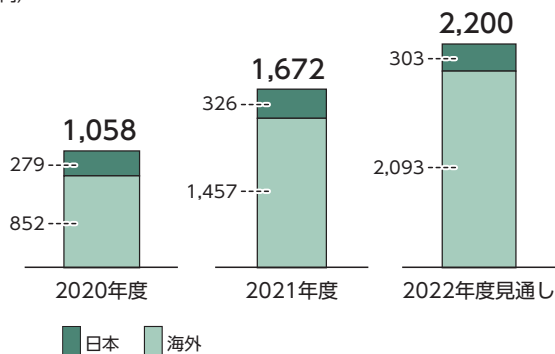
TFT 液晶、STN 液晶

カラーフィルタ用有機顔料や
液晶材料などディスプレイに
欠かせない素材製品、化粧品用
顔料や天然系着色料など安全
で人にやさしい素材を扱って
います

業績推移

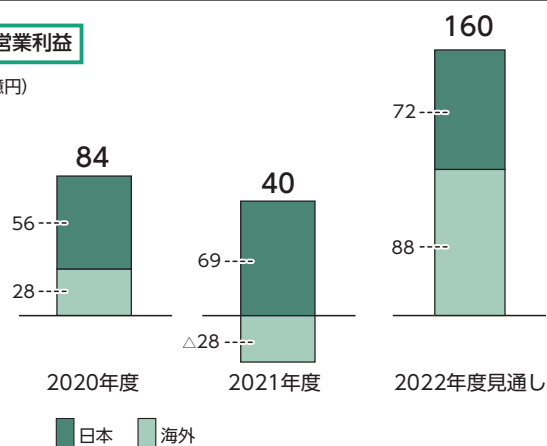
売上高

(億円)



営業利益

(億円)



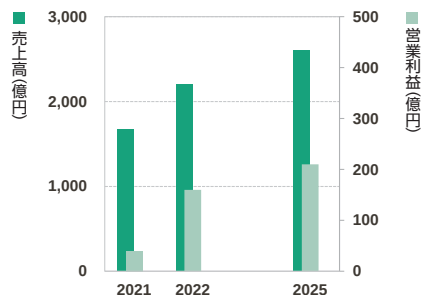
※グラフの数値にはセグメント内の地域間取引が含まれており、合計金額は上記の業績数値と一致しません。

▶ 長期経営計画 DIC Vision 2030 での事業戦略

基本戦略

- Colors & Effects社とのシナジー効果の早期具現化により他社の追随を許さない存在へ
- 「高意匠性・機能性」を備えた素材へのシフトを進め、社会的価値と経済的価値が両立した戦略製品の比率を高める
- 「スピリリナ事業」から「ヘルスケア事業」への転換
- 「液晶事業」から「エレクトロニクス事業」への転換

売上高・営業利益計画



主要施策

- ▶ **高意匠性・機能性・サステナブル素材の拡充**
 - ・ 高意匠性エフェクト顔料の展開や安全・環境に配慮したサステナブル色材へ注力
 - ・ 自動運転に対応したLiDAR塗料用顔料など機能性領域へ注力
 - ・ ディスプレイ用Red/Yellow顔料への新規参入
- ▶ **化粧品顔料事業の拡充**
 - ・ 化粧品用エフェクト顔料の展開
 - ・ 天然由来製品ポートフォリオの拡大
- ▶ **各種ヘルスケア素材を取り込み事業を強化**
 - ・ スピリリナ・リナブルー®に加えてニュートリション・天然色素・化粧品素材を拡充
- ▶ **TFT液晶に続く次世代の事業を創出**
 - ・ スマートウィンドウ、5G/6G向け材料のポートフォリオ拡充によるエレクトロニクス市場への展開

カラー&ディスプレイ事業部門は、2021年にBASF社からColors & Effects (C&E) 事業を買収したことにより、事業規模を大きく拡大し、有機合成から無機材料設計までの幅広い技術を持つ世界有数の顔料メーカーとなりました。

C&Eが持つ技術、知的財産を融合させ、比類なき開発力で高意匠性エフェクト顔料や、自動運転に対応したLiDAR塗料用顔料など機能性を備えた素材のシフト進め、シナジー効果の早期具現化により他社の追随を許さない存在になろうとしています。

スピリリナ事業については、天然由来材料をニュートリション、天然色素、化粧品素材へ展開し、ヘルスケア事業へ転換していきます。

液晶事業については、スマートウィンドウや5G、6G向け材料へポートフォリオを拡充し、エレクトロニクス事業へ転換していきます。

▶ 2021年のトピックス

サンケミカル社、「What's IN Asia」トレンドプログラムを展開

ーアジアパシフィック地域における化粧品業界動向に対するインサイトを提供ー

米国グループ会社Sun Chemical(サンケミカル) が展開する最新の化粧品業界動向のトレンドプログラム「What's IN Asia」は、アジアパシフィック地域の化粧品市場におけるトレンドについて、処方例とともにインサイト(人を動かす隠れた心理)を提供しています。今後も半年に一度、東半球から発信されるこのトレンドプログラムは、特にアジア太平洋地域外のお客様に、最新の色や質感、市場動向についての見方を提供します。

昨年提供した第一回目の「Fall 2022」では、中国の「Guochao: 国潮」ストーリー、日本の売れ筋化粧品、韓国の「Simple and subtle」トレンドなどを紹介し、併せて参考処方提案しました。

このプログラムでは、例えばパンデミック後のメイクアップ化粧品回帰の中で、新規性の高い製品に対する消費者ニーズを反映し、濃厚なテクスチャーでありながら、ベルベットのよう肌に触り良くマットな質感とビジュアル効果を付与した「リップマッド」を提案しました。

従来の有機顔料に加え、サンケミカルの新しい化粧品ポートフォリオから、角度によってドラマティックに色と輝きが変化するReflects™ MultiDimensions Shifting Sapphire G680D(写真)を融合させて、濃厚な赤のリップにブルーのきらめきのインパクトを添えて、このビジュアルを効果的に表現しました。



Reflects™ MultiDimensions Shifting Sapphire G680D

ファンクショナルプロダクツ

Functional Products

機能材料を通じて、
社会や暮らしに「快適」を提供する



SDGs 目標 6,12,13



常務執行役員
ファンクショナルプロダクツ事業部門長
池田 尚志



主要製商品

【パフォーマンスマテリアル】

インキ・塗料用、成形用、接着用、繊維加工用の各種合成樹脂（ポリエステル、エポキシ、ウレタン、アクリル、改質剤、フェノール）、製紙用薬品、アルキルフェノール、硫化油、繊維着色剤、金属石鹸、電子材料用界面活性剤

【コンポジットマテリアル】

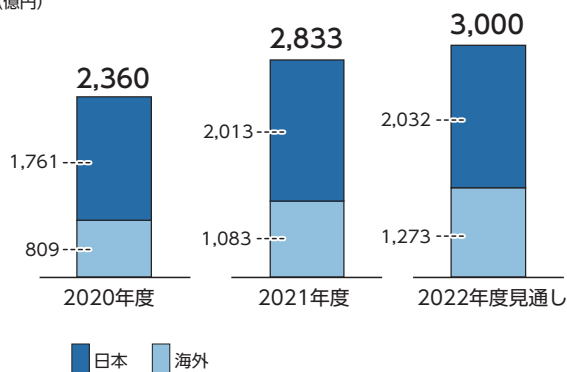
PPSコンパウンド、樹脂着色剤、住宅内装建材、工業用テープ、中空糸膜、中空糸膜モジュール、理化学・診断薬資材、機能性光学材料

社会的課題となっている環境問題の解決や、最先端のエレクトロニクス製品などを支えるコーティング材料やコンポジットといった様々な機能を持った製品を提供しています

業績推移

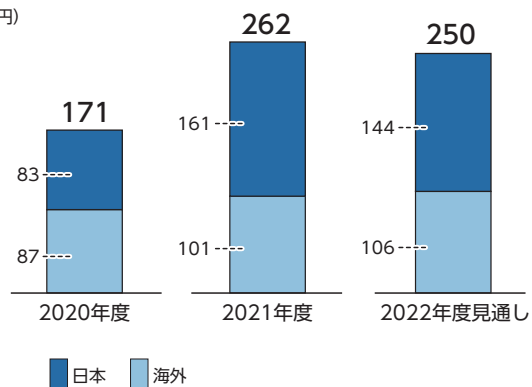
売上高

(億円)



営業利益

(億円)



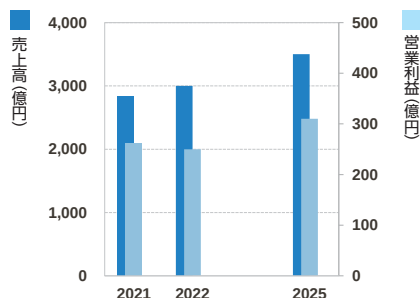
※グラフの数値にはセグメント内の地域間取引が含まれており、合計金額は上記の業績数値と一致しません。

長期経営計画 DIC Vision 2030 での事業戦略

基本戦略

- デジタルイノベーションを支える機能性材料をタイムリーに提供
- バイオマテリアルへの転換を進めカーボンニュートラル社会の実現に寄与
- 材料・デバイス・サービスを消費者や社会に直接訴求することで需要を創造
- 環境負荷低減と機能性付与に供するポリマをアジア域に広く供給

売上高・営業利益計画



主要施策

- ▶ **半導体・モビリティ分野向け高機能製品の拡充**
 - ・ デジタル分野でニーズを先取りした機能性材料（低誘電樹脂、有機-無機ハイブリッド樹脂、光学材料向け樹脂）を展開
 - ・ 電子デバイス・CASE分野への工業用テープ・PPSの事業拡大、接合・易解体ソリューションを提案
- ▶ **サステナブル対応製品の展開**
 - ・ 新規環境対応水性樹脂を市場に投入、拡販
 - ・ バイオベースのポリマ製品の開発・展開
- ▶ **QOLに貢献する製品の展開**
 - ・ 医療用途向け成形材料の拡充
- ▶ **高成長地域への事業拡大**
 - ・ コーティング用樹脂をM&Aを柱に中国・アジア地域において拡大

ファンクショナルプロダクツ事業部門は、デジタル社会の到来に向けたニーズを先取りした低誘電樹脂などの高機能材料を展開し、またカーボンニュートラル社会（グリーン社会）の実現に貢献するバイオマテリアルへの転換を進めることで、消費者や社会に材料を提供するだけでなく、デバイスやサービスを直接訴求することで需要を創造していきます。

市場成長が著しい中国・アジア地域では、コーティング用樹脂を中心にM&Aによる拠点の確保を含めた事業拡大を進めています。

成形加工品分野では、医療用途向けなどQOL社会の実現に貢献する高機能製品を拡充し、素材の配合や分散、混練など多彩な技術を活かして、ニューノーマルにおけるソリューション提供を目指していきます。

2021年のトピックス

グローバル共通のコーティング用樹脂製品検索システムの運用開始

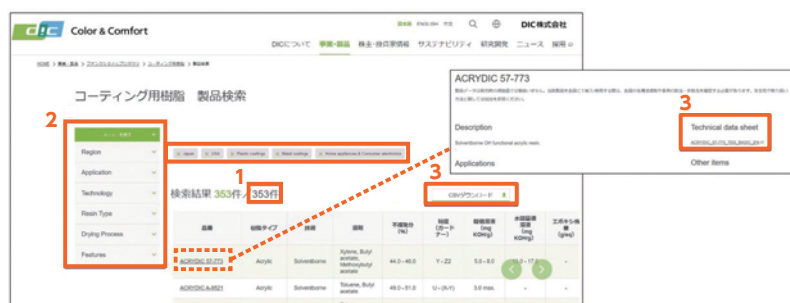
一日英中の3言語に対応し、タイムリーな情報提供と検索利便性を向上

DICは、日本語、英語、中国語の3言語に対応し、製品ラインナップから最適な製品を簡単に検索、推奨用途や特徴などの基本情報を確認できるコーティング用樹脂の製品検索システムを当社ウェブサイト内に構築し、2021年7月より運用を開始しました。

デジタル化が加速する中、コーティング市場においても、購買担当や技術開発者が要求性能を満たす製品を探す時に、ウェブサイトを活用するケースが増えています。また、市場トレンドが変化すると同時に、顧客のニーズも多様化しています。

このような環境の変化に対応すべく、顧客ニーズに応じた製品情報をタイムリーに、そして分かりやすく提供するツールとして、グローバルに対応したコーティング用樹脂製品検索システムを構築しました。本システムの主な特長は、以下の3点です。

1. 世界の各拠点で生産されている300以上の製品を収載
2. 製品を使用する国・地域、用途、樹脂タイプ、特徴など6つの項目から顧客ニーズに応じた製品の絞り込みが可能
3. Technical Data Sheetなどの技術資料や検索結果一覧表のダウンロードが可能



今後も、世界の各拠点で開発・生産する新製品を随時追加すると同時に、当社が注力する樹脂製品や技術に関するコンテンツをさらに充実していきます。ウェブサイトを通じて、社会と顧客の課題解決のため様々な提案を続けていきます。

新事業統括本部

New Business Development

社会課題と社会変革を起点として 新たな事業を創出する



常務執行役員
新事業統括本部長
高野 聖史

2019年に発足した新事業統括本部は、社会課題と社会変革を起点に、DICグループのコンピタンスとの交点となる4つの領域で、積極的に外部リソースを活用し、新たなテクノロジーを取り込みながら新たな柱となる事業の創出に取り組んでいます。

これまでエレクトロニクス分野では「ハットツテ®」(P155参照)を、オートモーティブ分野では電子部材の高強度化や高い放熱性を実現し、CASEや5Gの普及に貢献する特殊形状アルミナファイラー「CeramNex™」や、抗ウイルス・抗菌機能を有した3Dプリンタ向け熱可塑性プラスチック材料(フィラメント)を市場に投入しました。

次世代パッケージング分野では、食品パッケージの減層・軽量化を可能とする酸素バリア性接着剤「PASLIM®」(P50参照)などが既に事業化されています。

ヘルスケア分野では二酸化炭素を吸収する新規発酵技術を用いた天然由来アスパラギン酸およびそれを活用した高吸水性ポリマの開発(Green Earth Instituteとの共同開発)や、バイオマス材料である藻類由来ポリオールを原料としたインキバインダーやパッケージ接着剤への展開(Checkerspotとの共同研究)を進めています。

▶ 長期経営計画DIC Vision 2030での事業戦略

基本戦略

- 分散型エネルギーシステム、パッケージ循環システムなどの社会システムの力学に基づく事業創出
- 新たな基盤技術「無機材料設計」と「バイオ材料設計」を活用した複数分野での戦略的な事業創出

2025年売上高 営業利益目標

売上高
330億円

営業利益
100億円

主要施策

- ▶ **エレクトロニクス分野**
 - ・ 高速大容量通信における伝送ロス低減と微細配線を実現する銀シードフィルムの拡販
 - ・ フレキシブル無線環境センサー(ハットツテ®)の拡販
- ▶ **オートモーティブ分野**
 - ・ 自動車のクリーンエネルギー化に貢献する次世代二次電池用材料、燃料電池用材料の事業化
 - ・ カーエレクトロニクス用無機ファイラー、軽量化CFRP部材の開発、拡販
- ▶ **次世代パッケージ分野**
 - ・ 軟包装フィルムにおけるマテリアルリサイクルの社会実装と再生プラスチックの事業化
 - ・ 高機能バリアフィルムの開発・展開
- ▶ **ヘルスケア分野**
 - ・ 天然由来ニュートリション(DHA、次世代ω3脂肪酸)の開発、拡販
 - ・ 天然色素やスキンケア素材等のバイオ材料の拡充

長期経営計画においては、4つの領域で新たな基盤技術である「無機材料設計」と「バイオ材料設計」を活用し、分散型エネルギーシステム、パッケージ循環(リサイクル)システムといった社会システムの変化に事業機会を見出し、事業の創出を進めていきます。

また、自動車のクリーンエネルギー化に貢献する次世代二次電池材料、燃料電池材料などでは量産化を進めるために必要な技術の獲得や、製造設備の構築を行っていきます。

軟包装フィルムにおけるマテリアルリサイクル、藻類培養技術の活用によるヘルスケア事業の拡大、高周波対応配線形成用新シードフィルムについてはP153をご参照ください。

サンケミカル社の活動紹介



新型コロナウイルスのパンデミックを乗り越えて躍進を続けています

President & Chief Executive Officer, Sun Chemical Corporation
Myron Petruch

新型コロナウイルスの感染症拡大により事業環境が日々変化する中で、サンケミカル社はステークホルダーとの約束を果たし、顧客や取引先の事業継続性をサポートするとともに、持続可能な社会の構築に貢献し、常に顧客にとって魅力的な価値を創造することを心がけています。

2021年、サンケミカル社とDICは、人々の生活の質の向上と顧客の持続的発展に貢献するソリューションと製品を重視した事業ポートフォリオを構築しました。その中で『Value Transformation: 事業の「質的転換」による事業体質の強化』と『New Pillar Creation: 社会課題や社会変革に対応した新事業の創出』への積極的な取り組みが躍進につながりました。

■ 新たな技術による製品ポートフォリオ強化と事業躍進

2021年にBASFグループのColors & Effects社がDICグループに譲渡され、顔料分野の技術・製品・生産設備・サプライチェーン・顧客サービスなどのポートフォリオが大幅に強化されました。さらに同社をサンケミカル社の高機能顔料グループと統合することでカラーマテリアル事業が一段と拡充しました。私たちサンケミカル社は顔料のマーケットリーダーとして、DICグループの重点領域であるカラーサイエンスの一翼を担っています。

サンケミカル社とDICは、顧客に優れた価値をお届けするためにグローバルに協働し、製品とサービスを最適に組み合わせて提供してきました。そして、グループの相乗効果によって優れたカラーテクノロジーを絶え間なく向上させています。

カラーマテリアル事業は、この数年間、他の事業と同様に、パンデミックに伴う自動車や化粧品需要の低迷、サプライチェーンの混乱などの影響を大きく受けてきました。しかし、私たちは市場での優位性や比類なき即応力を活用し、今後も革新的で社会課題を解決できるソリューションを提供し続けます。



■ 顧客と社員を第一にサプライチェーンのリスクに対応

パンデミックは社会やビジネスに多大な影響を及ぼしました。サンケミカルグループも、主要原材料の入手難、物流の確保や輸送コストの急騰など数々の課題に直面し、止むを得ず一部の製品価格の値上げを実施せざるを得ませんでした。

一方で、顧客への供給責任と社員の安全確保を第一に、激変するマーケットニーズに対応するため、生産スケジュールの変更を含むサプライチェーン全体の調整に注力しました。その結果、サプライチェーンへの影響を最小限に抑え、素材メーカーとしての製品供給の信頼性を維持できたと考えています。

サンケミカル社はパンデミックの社会や個人への影響に対処しつつ、顧客と社員を第一に実直かつフレキシブルに事業を推進してきました。その姿勢は今後も変わることなく、常に環境・健康・安全に関する規制を遵守し、互いに協力しあいながら、私たちが暮らし、働き、躍動する市場や社会に貢献していきます。



■ 生産現場の安全・品質の確保こそメーカーの生命線

私たちは、メーカーの心臓部は生産現場であると考えています。だからこそパンデミックであろうと、7,000名以上のサンケミカル社の従業員は、世界各国の生産ラインを稼働させ続けました。どの地域でもパンデミックによる頻繁な規制の変更や供給網の混乱などの影響がありましたが、顧客・社員・取引先をサポートする視点が揺らぐことはありませんでした。サンケミカル社は、これからも生産に携わる仲間が働きやすい環境を現場に創出し、それを基盤に持続可能な社会への貢献に取り組む予定です。



DIC アジアパシフィックの活動紹介



パンデミックや国際紛争の影響を受ける中で高品質の製品・サービスの提供を徹底しています

Managing Director, DIC Asia Pacific Pte Ltd
Paul Koek

2020年以來、新型コロナウイルスのパンデミックにより、サプライチェーンの問題が多発し、原材料価格は上昇しています。そして最近では、ロシア・ウクライナ危機によるエネルギーコストの上昇と対応すべき課題が山積する中で、DIC アジアパシフィック社は、社員の安全を第一に、回復と安定的な成長に向けた事業運営を行ってきました。この混乱期にあっても、当社は市場の変化に迅速に対応し、高品質の製品・サービスの提供に注力しています。

また、お客様の日々のご要望に対応するため、主要な原材料の確保や物流を管理しながら、最適な事業運営を維持するための施策を次々に実行しています。

■ DIC Vision 2030の目標達成を目指して

私たちは「彩りと快適」を日々お届けすることで、人々の生活の質の向上に取り組んでいます。同時に、これまでの経験を活かし、強靱なサプライチェーンの確立や万全の安全体制を整え、健全な財務体質を維持しています。そして、これらを継続的にレベルアップしながら「DIC Vision 2030」の実現に向けて、顧客と社会の持続可能な成長に貢献していきます。

DIC アジアパシフィック社は、アジア太平洋地域におけるDIC グループのさらなる飛躍の牽引役を目指しています。そのために、チームDIC Asiaはデジタルツールを活用し、すべてのステークホルダーとのコミュニケーションを推進しながら、「DIC Vision 2030」で掲げた目標の達成に向けて日々挑戦しています。

■ サステナブルな食品パッケージへのニーズの高まり

アジアパシフィック地域では、消費行動や意識の変化に伴い、より安全で持続可能な食品パッケージに対するニーズの高まりがあります。そのため、パッケージ消費量が前年を上回るなど、パンデミック下においてもその需要の衰えはありません。私たちは、このような顧客の満足度を高めるため、様々なアプローチを常に模索しています。

■ ベトナムのThe DIC Wayの実践と感謝状の拝受

DIC ベトナム社は、パンデミック下の2021年7月から10月までの全国一斉ロックダウンの間、57名の社員が工場に泊まり込み、顧客への製品供給を維持しました。こうした奮闘に対し、2022年1月、DIC 本社の猪野社長より社員の事業継続への献身を称えた「感謝状」が授与されました。

■ マレーシアの大洪水からの復旧・復興

2021年、マレーシアを襲った100年に一度と言われる大洪水で、DIC マレーシア社の本社および本社工場が浸水し、甚大な被害を受けました。現地およびアジアパシフィック地域のチームは、直ちに被災したすべてのDIC メンバーを支援するとともに、迅速に工場の生産機能を復旧させました。

■ 社員の安全確保を第一に事業を継続

新型コロナウイルスのパンデミック下、工場で働く社員も、自宅で働く社員も、常に安全第一を念頭に事業を継続してきました。そして、地域諸国での高い予防接種率が、多くの社員の工場への早期復帰を可能とし、日常業務の着実な回復を果たしました。

また、DIC オーストラリア・ニュージーランド社は、初めてISO 45001の安全認定を受けました。社員一人ひとりの弛まぬ努力が、この国際マネジメントシステムの認定を実現したのです。これは私たちの行動の根幹にある「安全第一」の文化をさらに推し進めていく大きな一歩となりました。



DIC ベトナム社のヒーローたち



DIC マレーシア社の浸水被害



新たにISO認定
を取得したDIC
オーストラリア・
ニュージーランド
社の社員

DICチャイナの活動紹介



孫子の「上下同欲者勝」（上下の意思統一が勝利をもたらす）を具現化し、経営層と社員が一体化した組織を目指します

DICチャイナ 総経理
毛堅偉

2022年、DICグループは長期経営計画「DIC Vision 2030」を発表し、新たな経営ビジョンや基本方針、重点事業領域および戦略投資、技術プラットフォームの拡充、人的資本経営の強化、IT・デジタルトランスフォーメーションの推進、サステナビリティ戦略などの重点施策を明らかにしました。

また、人類が発展していくための共通認識として「グリーン社会、デジタル社会、QOL（Quality of Life）社会」への流れが高まる中で、DICが積極的に関わるための指標として、サステナビリティ目標を設定しています。これらによって株主を含むステークホルダーの利益・社会の利益を追求し、企業価値の長期的な向上を目指しています。

そして、DICグループが文化や風習、政治的環境、発展レベルが異なる60以上の国と地域でビジネスを展開する中で「DIC Vision 2030」を実現するには、社員一人ひとりが経営理念・経営ビジョン・基本方針を十分に理解する必要があります。「孫子兵法」に『上下同欲者勝』という教えがあり、これは上下の意思統一ができていない者は勝つという意味です。即ち、経営陣と社員一人ひとりが考え・目標を一致させることで、「専心用心一条心」（一心不乱で統一された考え）のもとグループの総合力を発揮できるのです。

■ 現地のニーズに対応する「製品開発力の強化」が重要

DICチャイナが統括する中国地域には約30社の現地法人があり、事業規模も経営環境も異なります。中でも内陸部は、改革開放以来の急速な経済発展により、製造業が躍進した「世界の工場」の時代から旺盛な消費を抱える「世界の市場」へと変貌し、現地に巨大なビジネスチャンスをもたらしています。このような好機を的確にとらえるには、DICグループはグローバルかつ一体化経営を追求しながらも、地域ごとと市場ごとの製品ライフサイクルの違いを考慮した製品開発力をより強化し、現地のニーズに迅速に対応し、グループの発展に貢献しなければなりません。



QDIC技術発表会

■ 工程の自動化・知能化によって労働生産性の向上を

中国地域は急速な経済成長と過去の一人っ子政策による出生率の低下により、生産現場での労働者不足が顕在化しています。その一方で、製造会社はデジタル化・知能化技術の積極的な導入によって、労働生産性の向上をもたらしています。このような状況下で、DICチャイナは生産現場社員の能力向上とともに、生産工程の継続的な改善を通じて業務プロセスを見直し、積極的に工程の自動化・知能化を推進する必要があります。これにより労働生産性の向上、先進技術の導入、優れた品質とコストの優位性を持って、競争の激しい市場で勝ち残るべきと考えています。



中国地域各社のフォークリフトコンテスト優勝者

■ 社員のポテンシャルを高め人的資源価値の最大化を

「DIC Vision 2030」の実現は決して容易ではありません。それだけに外部環境の変化に応じた製品ポートフォリオの変更、イノベーションや未知の領域への果敢な挑戦によって、グループ社員一人ひとりのポテンシャルを高め、人的資源の価値を最大化することが非常に重要です。

DICチャイナは、近年、DICグループの経営一体化を重視し、マネジメントの透明性、標準化と公平性を高めることによって社員の連携強化を図っています。具体的には、情報の共有、教育・トレーニング、The DIC Wayの徹底およびDICブランドの知名度向上などへの取り組みです。それは中国地域の全社員に、DICの経営理念や行動指針を理解させた上で統一された考えを持ち、DICグループの理念を共有することで、経営層の目標と社員一人ひとりの目標が一致した「上下の意思統一ができていない組織の実現」を目指す活動です。

私たちは「DIC Vision 2030」の発表を機に、DICの経営理念や経営ビジョンをより深く理解し、基本戦略のもとで事業をリードし、DICグループの持続的な成長に貢献していく所存です。



DCNリーダーシップ研修プログラム 砂漠徒歩



中山DIC20周年記念セレモニー



DCN SHI社員旅行 三清山

生産統括本部長メッセージ



DIC Vision 2030を 「モノづくり」から支える

常務執行役員
生産統括本部長

ふるた なおよし
古田 尚義

すべての基本は、安全操業と品質保証

DICグループは世界63の国と地域で幅広く化学製品を製造し、グローバルなネットワークを通じてこれらの製品を皆様に提供しています。その中でも私が担当する生産統括本部はモノづくりを行う、いわばDICグループの根幹を担う部門です。レスポンシブルケア活動を通じた「安全・環境・健康の確保」とコンプライアンス遵守を最優先として安心・安全な生産拠点の運営を支え、地球と社会のサステナビリティ貢献を心がけています。

また生産統括本部では品質管理と品質保証の観点からもモノづくりを支える機能を担っており、顧客や市場からの要請に合致した品質を確保し提供することを使命としています。こうした中で2021年は、泡消火薬剤の型式認証失効、液晶ポリマ(LCP)のUL認証取り消しなど品質に関する重大事案が発生し、これらを公表いたしました。本件に関して皆様に深くお詫び申し上げるとともに、原因究明と再発防止策の実施にとどまらず、さらなる意識の変革と品質の向上などに現在も継続的に取り組んでいることを報告いたします。

DIC Vision 2030のスタートにあたって

DIC Vision 2030実現の基本は、生産活動に携わるすべての人がその内容と方向性を理解し、一人ひとりが日々コツコツと創意工夫をすることだと思います。そのためには、重要な方針や計画のポイントを分かりやすく具体的に示し、実現することが重要です。例えばDIC Vision 2030が目指す5つの重点領域から生み出される新たな製品に対して「モノづくり・量産化」をどうやって実行するか、年々高度化する品質要求にいかに対応していくか、また技術伝承やデジタル化対応他を含めた人的資本強化策のあり方など、既に大胆な投資を含め多くの施策に着手しています。一人ひとりが働き甲斐を実感できる職場の構築に向け、「ほうれんそうのおひたし(お=怒らない、ひ=否定しない、た=助ける、し=指示する)」運動や「1on1ミーティング」も展開中です。「チャレンジを応援する生産部門、生産部門で働いて良かった」をDIC Vision 2030の取り組みと併せ、実現してまいります。



鹿島工場を訪問打ち合わせ(2022年)

気候変動対応はまったなし - カーボンネットゼロに向けて

DICグループが2021年に発表した、「2050年カーボンネットゼロ」、そして中間地点としての「2030年度CO₂排出量50%削減」(Scope1, 2, 2013年度対比)*について、生産統括はその実行に当たり大きな責任を担っています。これまでも省エネ・環境投資などに注力した生産活動を進め、2013年から2021年までの間に、既に24.4%の排出量(723kt-CO₂→546kt-CO₂)を削減

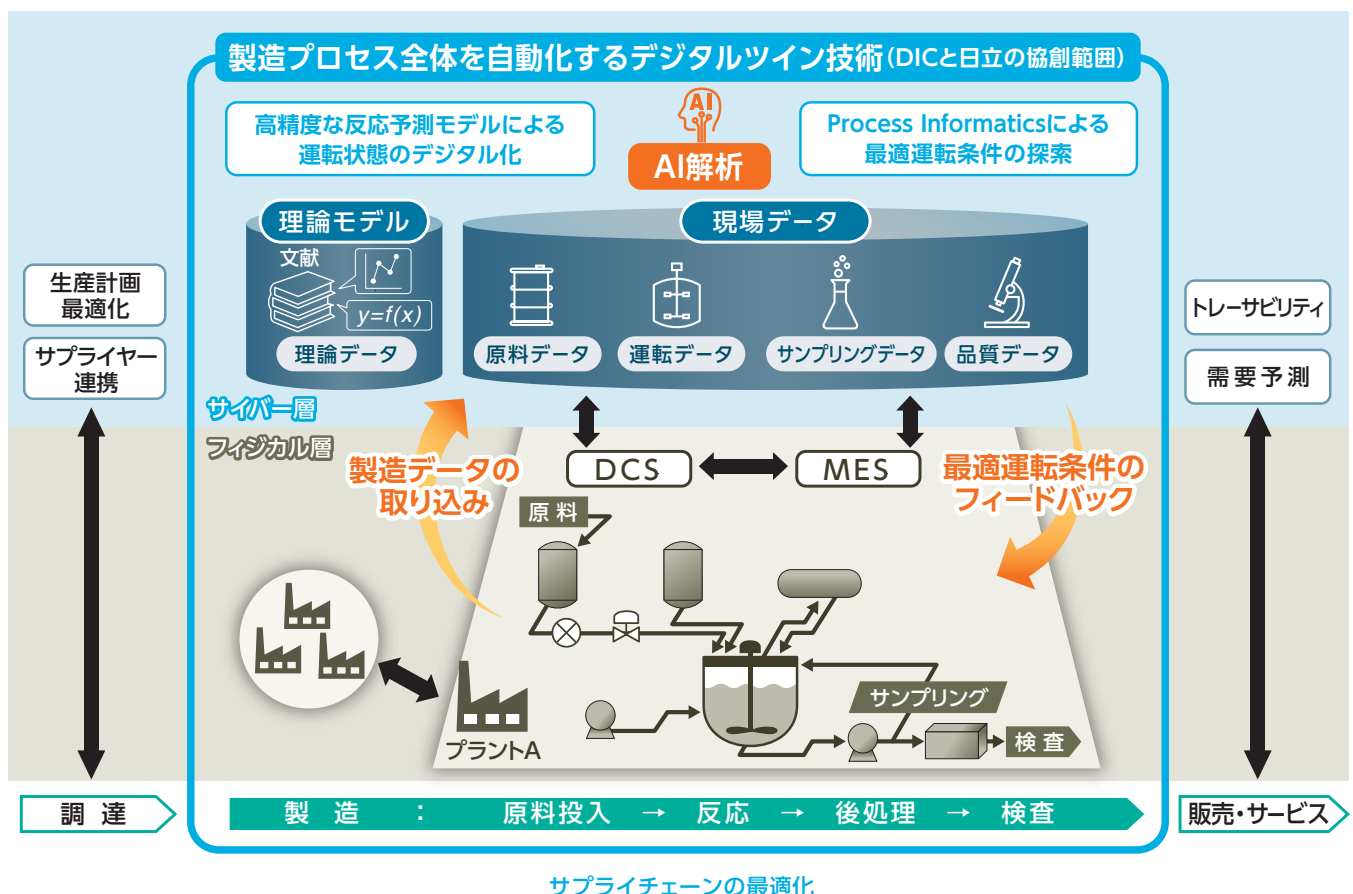
しました。今後、生産量拡大を含めDICグループの成長を図り、それと同時にCO₂排出量削減を確実に実行していくためには、より野心的な施策を実行していく必要があります。そのためには自前の環境投資だけでなく、例えば日本国内ではグリーン電力をさらに拡大し、グローバルではクリーンエネルギーを積極的に導入します。生産プロセスの見直しなどもCO₂排出量削減の重要な施策です。社内カーボンプライシング制度の展開と合わせて、地域ごとに具体的なアクションプランの策定と実行を進めます。またこれらの実現に向け基盤投資700億円を有効活用してまいります。

※P115「CO₂排出削減の移行計画」参照

スマートな工場への取り組み－先端技術の実用化

2021年12月にプレスリリースしたとおり、現在株式会社日立製作所との協創で、樹脂製造におけるバッチプロセスを自動化するデジタルツイン技術の実用化に取り組んでいます。これはサイバー空間でAIなどを用いた高精度な反応予測モデルにより運転状況をデジタル化するとともに、Process Informatics*により最適な運転条件を導きだし、それらをフィジカル空間（現場）にフィードバックするものです。これらの結果、製造時間の短縮、品質の安定、オペレーターの作業効率向上、新製品導入時の早期立ち上げなどが可能になり、生産性向上によりCO₂排出量削減にも寄与します。2022年は反応予測モデルに基づく最適運転条件の探索をプロトタイプで検証します。最終的にはプロセス全体を自動化するデジタル技術の実用化を目指します。今後先端技術をさらに積極的に取り入れ、よりスマートな工場構築に取り組んでまいります。

※ Process Informatics：統計分析などを活用したインフォマティクス（情報科学）の手法により製造条件などを最適化する取り組み



MES：製造実行システム

技術統括本部長メッセージ



多様な力・多様な個を結集し、 挑戦する技術へ

常務執行役員
技術統括本部長

かわしま きよたか

川島 清隆

今や世界は、パンデミックによる生活環境の激変とボーダレスな戦争脅威の下にあり、不安と混迷の中、価値観が大きく変化しています。該状況下、DICグループは、今般、従来の3ヶ年計画ではなく、ローリング型の長期経営計画：DIC Vision 2030を策定いたしました。この長期経営計画における技術部門の果たす役割は果てしなく大きく、計画を実効化する上で、今後は、「守りでなく、挑戦する技術開発」、「グローバル企業であることを最大限活かした技術開発」、そして「個の能力を最大化した技術開発」を志向したいと考えています。

技術の深化から探索へ

DICグループの製品は、これまで多くの場合、既存の基盤技術を深化することで社会への貢献を果たしてきました。しかし、長期経営計画で掲げる事業ポートフォリオの変革には、全く新しい基盤技術や、サステナビリティ等の新たな前提条件の技術が必要となってきます。

DICグループでは、既に、既存技術の変性による開発（深化）だけでなく、全く新しい技術の創生・導入（探索）にも大きな経営資源やリソースを投入する動きをスタートしています。また、同時に、お客様の顕在課題だけでなく、お客様が未だ気づいていない潜在課題の抽出や解決に向け、技術部門のマーケティング活動を介して、新しい用途・市場への既存・新規技術の適用（探索）も展開しています。

One Global Lab.としての統合

2021年、DICグループの一員として、BASF社の顔料事業（現C&E）が加わりましたが、これによりカラー、パッケージング＆グラフィックスビジネスにおけるグローバルな事業体制が完備されることになりました。従来より、DICとSun Chemicalとの間では、協業による研究開発が進められ、多くの実績に結びついていますが、長期経営計画をグローバルで推進する上で、C&Eを含めた3社を、より強く連結することが必須となります。そのため、DICグループでは、3社間での共同研究や情報共有等、製品開発軸での統合に加え、特許、分析、AI、マーケティングを対象とした機能軸での3社統合の準備を進めています。



DIC、Sun Chemical、Colors & Effectsのグローバル会議

技術者が働きたい、働きやすい環境へ

DIC Vision 2030では、「会社・グループを変革する」ための基本戦略として、「人的資本価値の最大化を図る」ことを取り上げています。どんなに優秀な技術者が揃おうとも、技術者を新しい技術へといざなう「技術者自身のモチベーション」が不足すると、技術者個人も、また会社・グループとしても社会に貢献できず、成果にもなり得ません。つまり、技術者のモチベーションを高揚させ続けられる、換言すれば「個の結集」を最大化できる、研究環境が必要となるのです。それは何なのか？答えは求め続ける先にあるのです。

既にDICグループでは、以下の取り組みに着手しています。

- 会社・グループとしての人材育成と技術者個人のキャリアパスの融合
- 自主性の尊重（業務時間の一部を個人的探索研究に充てるルール、いつでもどこからでも新規の研究テーマを個人が提案できる制度等）
- 社外活動の積極的推奨と支援（学会発表、技術論文の公開等）
- カウンセリング、メンタリングを含む、個人別の働き方ケアシステムの整備

今後、DICグループは、技術者を含む全社員の働き方改革と働く環境完備を進め、社会的利益を追求する集団へと成長し続けてまいります。

R&D 統括本部長メッセージ



技術プラットフォームの拡充について そのねらいと目指すもの

執行役員
R&D 統括本部長

ありが としろう
有賀 利郎

現在の技術プラットフォーム

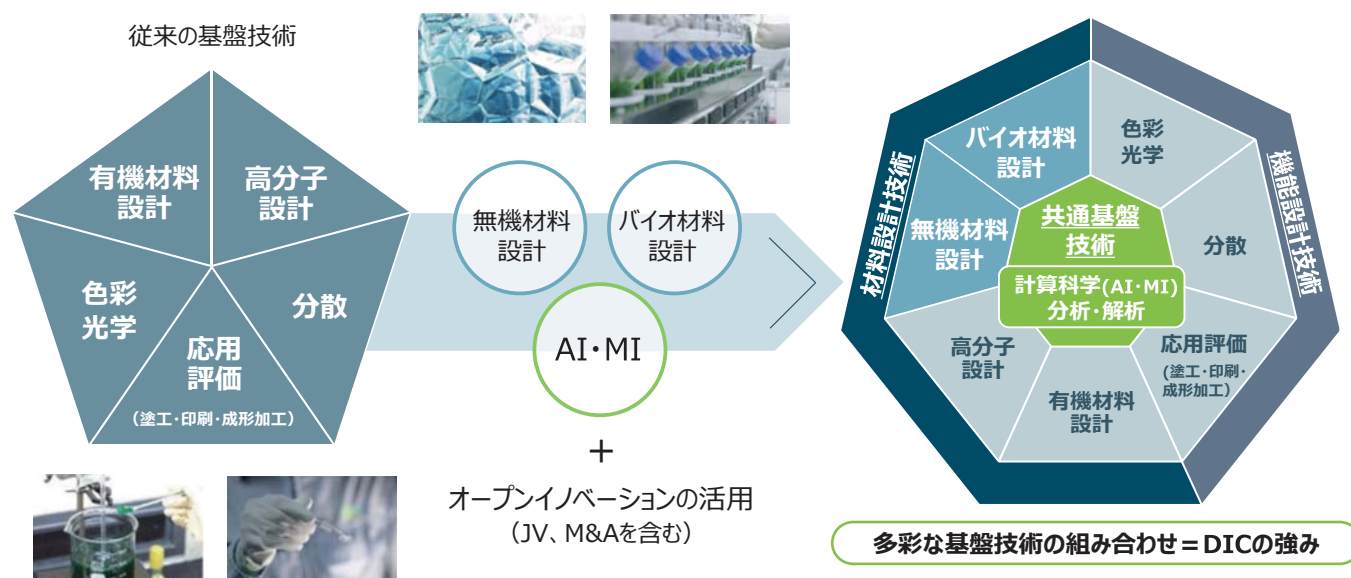
DICグループの技術プラットフォームは、当社の創業以来、事業の拡充とともにその基盤技術も同時に拡充を続け、有機分子設計技術、高分子設計技術、分散技術、色彩・光学技術、応用加工技術の5つを当社の基盤技術と定義づけています。

技術プラットフォーム拡充の必要性

これまでDICグループでは5つの基盤技術を核に、それぞれの技術の深耕とそれらの組み合わせによる製品開発を行うことで、様々な価値提供を行ってきました。しかし、ここ10年前後で社会課題の多様化や、化学産業として取り組むべき課題のハードルの高度化が進み、当社が培ってきた5つの基盤技術領域だけではこれからの社会課題解決に臨むことが困難になり始めています。そのような背景変化を踏まえ、数年前から新しい基盤技術の導入を前提とした様々な技術テーマに取り組んでおり、バイオ技術や無機材料技術、さらにAI/MLなど計算科学技術を新たな基盤技術として導入すべく検討を進めておりました。

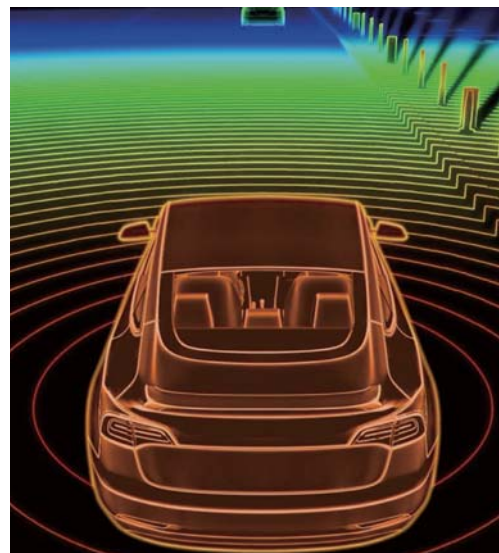
技術プラットフォーム拡充で目指すもの

カーボンニュートラルのような地球規模の社会課題や循環型社会・デジタル化社会の形成に対応する新たな価値提供を行うためには、上述のバイオ技術、無機材料技術、計算科学技術の深耕とその基盤技術化が必須であり、これまでの技術プラットフォームの拡張を行ってまいります。この技術プラットフォームの拡充は、石化原料に依存しない新しいバイオ材料や、これまでの有機・高分子材料ではなしえなかった高機能性材料などの提供を実現し、計算科学技術ではAI/MLとシミュレーション技術による高度な材料設計と高速な開発が可能となります。この多彩な基盤技術の組み合わせが当社の強みとなると期待しています。



P40

優れた信号応答性と意匠性を
併せ持つ機能性黒色顔料
Spectrasense™ Black EH 8082、
L 0086
Sicopal® Black L 0095



特集

持続可能なモビリティ社会への取り組み

DICグループは、次世代モビリティが目指す 安全・省エネ技術や意匠性の向上に 画期的なサステナビリティ製品で貢献します

便利で快適な移動手段であるモビリティは、カーボンニュートラルや安全・安心な交通社会の実現に向けて果敢な挑戦が続けられています。そうした中で、DICグループは2021年に安全性に不可欠なセンシング技術や軽量化による省エネを推進するサステナビリティ製品を相次いで発表しました。そこには化学メーカーだからこそ成し得たユニークなアプローチと技術革新がありました。

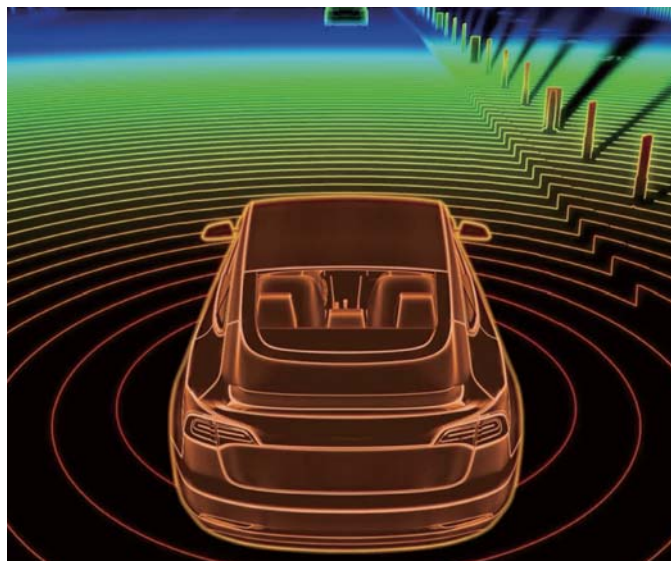


P44

世界最速硬化の
炭素繊維強化プリプレグ
DICARBO® LFシリーズ

優れた信号応答性と意匠性を併せ持つ機能性黒色顔料
Spectrasense™ Black EH 8082、L 0086
Sicopal® Black L 0095

SDGs 目標 9,17



安全・安心で、彩り豊かなカーライフに貢献する革新的なコーティングシステムを開発しました。

DICの価値創造

機能性顔料による自律走行支援と高い意匠性の両立

外装塗料に含まれるカーボンブラックの功罪

自動車メーカーは、誰もが安全・安心に移動できるスマート社会の実現を目指し、自律走行が可能な次世代モビリティの開発に注力しています。その基盤となるのが、レーザー光を照射・反射させて物体の形状・位置を検知し、他の車両や障害物との接触・衝突を防ぐ「LiDAR※(ライダー)自律走行システム」です。いわば自律走行車の「眼」となる機能です。

しかし、自動車の外装塗料には、カーボンブラックという炭素の微粒子が含まれ、照射されたLiDAR信号や太陽光に含まれる近赤外線を吸収して熱に変換する性質があり、検知機能を著しく低下させます。

では、LiDAR機能を優先し、塗料からカーボンブラックを取り除くと、どうなるのでしょうか。カーボンブラックは、外装塗料の下地材を隠す隠蔽性に優れ、塗料の耐性や導電性を高める特性も備えているため、他の物質に代替するのは容易ではありません。

しかも、ユーザーが自動車を購入する際に重視する「車体の色」

への影響も大きく、カーボンブラックを使用せず深みのある黒色や深紅・緑色などのダークカラー、自然なメタリックグレーなどを発色させるのは困難です。そのため、LiDAR機能を重視するほどカラーデザインの自由性が損なわれるという課題がありました。

※ Laser Imaging Detection and Rangingの略。物体の形状・距離などを検知・測定するセンシング技術の一種。



LIDAR信号の近赤外線は、外装塗料のカーボンブラック顔料に吸収され、信号応答性が著しく低下

LiDAR信号を阻害せず、深みのあるカラーを発色する画期的な顔料とコーティングシステムを開発

2021年3月、世界有数の化学メーカー BASF 社(ドイツ)の顔料部門だった「Colors & Effects 社」(以下 C&E、同年7月にDICが同社を買収)は、LiDAR信号を吸収するカーボンブラックを使うことなく深みのあるカラーを発色できるコーティングシステ

ムの開発に成功しました。

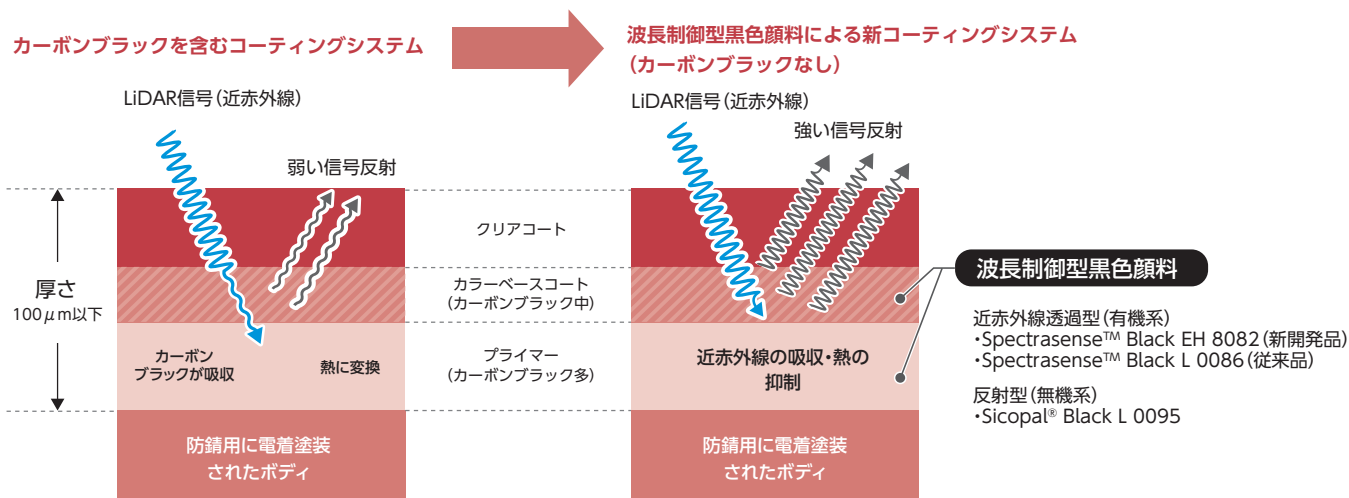
自動車の塗装は下から順に、面を整えるプライマー(中塗り)、着色するカラーベースコート(上塗り)、塗膜の保護や光沢を出すクリアコートの3層で構成されます。このうち下の2層にはカー

ボンブラック顔料が含まれ、LiDAR信号(近赤外線)を吸収します。

そこでC&Eは、各塗膜層に必要な機能性を確保しながら近赤外線だけを選択的に透過または反射させる「波長制御型黒色顔料」によるコーティングシステムの開発に着手。新たに開発した透過型黒色顔料(Spectrasense™ Black EH 8082)と従来の反射型黒色顔料(Sicopal® Black L 0095)を最適に組み合わせることで、LiDAR信号を的確に透過・反射させながら高級車などに求められる深みのあるカラーリングも実現させました。

これによってスマート社会に不可欠な自律走行型自動車の外装塗料は、カーボンブラックへの依存から脱却し、高いセンシング機能とカラーデザインの自由性を手にすることが可能となりました。

また、このコーティングシステムは、自動車だけでなくセンサーを搭載した多種多様な工業製品に応用できることから幅広い分野への展開が期待されます。



DICならではの ペリレンブラックの革新・漆黒の価値向上・中間色の改善

近赤外線を反射させるだけでは解決できない命題

C&Eが新たなコーティングシステムに取り組む契機となったのは、LiDAR技術を使って交通事故を防ぐ「先進運転支援システム(ADAS※)」の開発プロジェクトでした。そこでの課題がカーボンブラックの存在でした。カーボンブラックが近赤外線を吸収・蓄熱する性質は既知のことで、C&Eは屋根や外壁などの建材向けに近赤外線を反射させて遮熱機能を発揮する顔料を開発し、省エネ型建材市場で高いシェアを誇っていました。

しかし、この技術を応用するだけでは課題は解決できません。

自動車メーカーや塗料メーカーから「LiDAR信号の検知機能を確保すると同時に、漆黒性に優れた黒色や自然なメタリックグレーの実現」という命題を与えられたのです。これを達成するには、カーボンブラックに代わる新たな機能性黒色顔料を開発し、LiDAR信号の透過・吸収・反射を勘案した上で自動車の塗装構成に最適なコーティングシステムを設計する必要があります。

※ Advanced driver-assistance systemsの略。

波長制御型黒色顔料の最適な組み合わせによるコーティングシステム

C&Eは2018年から本格的に開発に着手し、カーボンブラックがLiDAR信号に及ぼす影響(散乱性・吸光性・反射率・比色分析など)を徹底的に解析・評価しました。そして、幅広い色相を持つ有機化合物ペリレンブラックに焦点を絞り、LiDAR信号(近赤外線)の透過性と可視光線の吸収による漆黒性を高めた革新的なペリレンブラック「Spectrasense™ Black EH 8082」を開発。

さらに、透過されたLiDAR信号をカラーベースコート層やプライマー層で強く反射させ、目標である漆黒性や自然なメタリックグレーの発色を可能とするため、近赤外線反射型の無機顔料「Sicopal® Black L 0095」を組み合わせ、各塗膜層に最適な

配合を探りました。

こうして2021年3月に完成した画期的なコーティングシステムは、塗料メーカーや自動車メーカーを驚嘆させ、自動車塗料がカーボンブラックに依存してきた時代からスマート社会に向かう新たな扉を開いたのです。

DICが米国グループ会社であるサンケミカル社の取引先だったC&Eの買収を決断した背景には、同社の高度な顔料開発技術と世界大手自動車塗料メーカーへの製品供給を通じて培った知見が、「DIC Vision 2030」(P19参照)の実現に不可欠と判断したからであり、それは早くも大きな実りをもたらしています。

開発者メッセージ

自動車・塗料業界から大きな反響をいただいています

測定装置を改良して定量的な測定法を開発

近赤外線が及ぼす顔料への影響は、遮熱機能を持つ顔料の開発で経験がありましたが、自動車の自律走行を目的とするLiDAR信号の応答性とダークカラーやナチュラルカラーの改善を両立させるプロジェクトは、私たちにとって大きな挑戦でした。

開発の初期段階で注力したのが、顔料を含有した3層の塗膜の中でLiDAR信号がどのような挙動を見せるかの解析です。自動車業界でもその手法が確立されていないため、私たちは比色分析の専門家の手を借りて、光スペクトルの強度分布を測定する分光光度計を改造してこれを可能にしました。

この方法でLiDAR信号の入射角度によってカーボンブラックがどれほどの悪影響を及ぼし、近赤外線透過型の黒色顔料でどれほど改善できるのかなどを定量的に示せるようになり、その後の顔料開発で大いに役立ちました。



Colors & Effects Corporation
研究開発マネジャー
有機顔料シニアエキスパート
Dr. Paul Brown

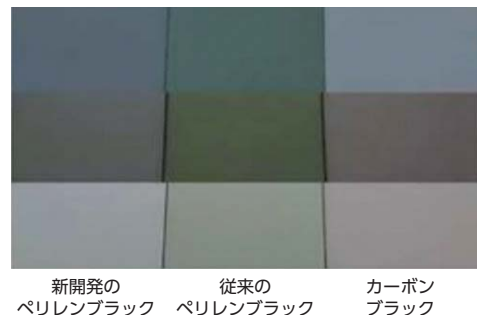
難しかった自然なメタリックグレーの発色

カラーの発色で特に難しかったのが、カーボンブラックの代替としてペリレンブラックを用い、二酸化チタン・銀雲母・アルミニウムなどを組み合わせ自然なメタリックグレーを発色させることでした。何度試みても、色は緑色あるいは青みがかった赤色になり、他の顔料を加えて色補正しなければなりません。

この壁を突破するため、文献から得られる情報を解析し、我々のペリレン結晶構造を制御する知見を組み合わせました。そして、この新しいアプローチによって単一の顔料からニュートラルブラックの期待性能の実現に成功しました。重要なのは、この手法が、研究室だけでなく、実機生産レベルにスケールアップする際にも効果的だったことです。

このブレークスルーによって他の顔料による色補正を必要とせずに、ナチュラルなメタリックグレーを形成することができました。

メタリックグレーの発色比較



パンデミックの中での製品化・生産化

技術開発は新型コロナウイルス感染症が欧州に広がる以前にかなり進捗し、パンデミックになった時、私たちは既に秘密保持契約のもとで主要顧客に試作品を提供する段階でした。そこで問題だったのは、いかに顧客から詳細なフィードバックを得て最適化を図り、製品を生産化して2021年に市場投入するかでした。通常のプロセスでは、外部のお客様や社内グループと対面で会議を行います。パンデミック下ではリモート会議に頼るしか方法はありません。

しかし、大半の人がリモートツールで突っ込んだ議論をした経験がなく、互いに歯がゆい思いをしながら意思疎通を図る術を身に付けていきました。そして、開発だけでなく製品化・生産化に携わるメンバーも、そしてお客様も素晴らしい仕事を成し遂げ、予定どおり市場投入を実現させました。

塗料業界のフォーラムで最優秀賞を受賞

塗料業界では、毎年、注目すべきテーマや喫緊の課題を議論する場として「フォーカス会議」を開催しています。このフォーラムには、世界各国の塗料・塗装メーカーやOEMメーカーのほか、主要な自動車メーカーも参加しています。2021年5月のフォーラムは、コロナ禍対策のためリモート形式でしたが250名以上が出席しました。

この席で、私たちは最新の成果として「塗料の反射率とLiDAR検出」と題したプレゼンテーションを行い、LiDAR信号の検出に関わる光スペクトルの分布測定法や機能性黒色顔料の開発などを報告しました。それは大きな驚きをもって迎えられ、最優秀プレゼンテーション賞を授与されました。

私たちは、この時の出席者の人々の反応を目の当たりにして、C&Eの顔料技術がLiDAR分野のリーディング企業の一員であることを確認し、大きな喜びに包まれました。これを糧に今後もより自由性の高いカラーデザインに貢献できるよう研究開発を続けていきます。

KEY PERSON of DIC **大きなポテンシャルを秘めた“黒らしい黒”を出せる新顔料です**

開発者から試作品のパネルを初めて見せてもらった時、直感的に「すごい製品になるポテンシャルだ」と興奮しました。これまで自動車塗料メーカーへ幾度もペリレンブラックを紹介しましたが、わずか15μmの膜厚で繊細かつ奥深い色を求められる自動車の色づくりの壁を突破できませんでした。顧客からは“黒っぽいけど本当の黒じゃない”と。

それが新製品Spectrasense™ Black EH 8082のサンプルでは、ポジティブで好印象のコメントを数多くいただき、塗膜の物性評価も上々です。最近では自動車の燃費基準の厳格化に伴う遮熱用途の声もあり、自動運転の本格化を待たずにビジネス展開できそうです。まさに、あらゆるジャンルへ自信を持って紹介できる“黒らしい黒”の機能性顔料です。

DIC 株式会社 大阪支店 カラーマテリアル製品本部 顔料グローバルセグメントグループ マネジャー 後明 慎太郎

**KEY PERSON of DIC** **カーボンブラック顔料からの置き換えを図るべき対象は無限**

自動運転の安全レベルを向上させるには、将来的にクルマが接触する可能性のあるすべての物体を検出する必要があると考えます。その対象は歩行者が着ている服や自転車、あるいは壁や工事用のコーンかもしれません。これらの素材にはカーボンブラック顔料が含まれているものも多く、クルマのレーザー機能を阻害しない機能性顔料に置き換える必要があります。

そのように考えれば、C&Eが開発した機能性黒色顔料の用途は無限といえるでしょう。また、カーボンブラックは太陽光に含まれる近赤外線を吸収して発熱する性質もあるので、遮熱効果に着目すればさらに用途は広がると思います。

Technical Industry Manager-Automotive, Sun Chemical Corporation Andre Bendo

**KEY PERSON of DIC** **化学と物理学の融合、高度なエンジニアリングによる成果**

着色顔料がコーティングに与える価値は視覚領域だけに限定されません。むしろ見えない領域における付加機能が重要です。その代表例が、近赤外線(NIR)による熱やLiDAR技術に影響を与えるNIRの反射・吸収の制御技術です。

これらの技術開発は、世界屈指の顔料メーカーであり、グローバルリーダーでもある当社の真価を発揮すべき領域です。今回の画期的な黒色顔料Spectrasense™ Blackの開発を通じて、私たちはコーティングにおけるNIRの挙動を明らかにするとともに、近未来のモビリティや高度情報社会で有用となる顔料のあるべき姿を示しました。これは、まさに化学と物理学を融合させた成果であり、私たちの高度なエンジニアリングを実証するものといえるでしょう。

Team Leader, Colorimetry & Pigment Physics, Color Materials, Sun Chemical Corporation Dr. Max Mussotter

**KEY PERSON of DIC** **3社の知見・技術・販売チャネルを結集してサステナビリティ製品を拡販**

欧州を中核とするC&EがDICグループの一員となったことで、米国グループ会社であるサンケミカル社、アジアを拠点とするDICの3社が一体となったカラーマテリアル事業のグローバル経営が始まっています。

今回取り上げた機能性黒色顔料の開発は、遮熱塗料向けに販売実績を重ねた顔料をセンシング用途に適用させた先駆的なもので、C&Eの高度な技術とマーケティングを象徴するサステナビリティ製品です。

今後、こうしたC&Eの機能性色材製品をグローバルな販売チャネルで拡販することはもちろん、DICの研究開発力と融合してさらなる高付加価値化を図り、持続可能性に貢献する製品ポートフォリオを拡充してまいります。

DIC 株式会社 カラー & ディスプレイ事業企画部 マネジャー 依田 峰男



世界最速硬化の炭素繊維強化プリプレグ DICARBO® LFシリーズ

SDGs 目標 7,9,13,17



軽量・強靱化に不可欠な「炭素繊維複合材」を生産革新、
製造時の省エネ化でCO₂排出を大幅削減します。

DICの価値創造

CFRP※の生産性向上によりモビリティなどの「燃費向上」に貢献

※ Carbon Fiber Reinforced Plastic

優れた複合材 CFRP の普及を阻む生産工程の壁

CFRPは炭素繊維で樹脂を強化した複合材料で、繊維強化プラスチックの一種です。鉄筋コンクリートで例えると、炭素繊維が鉄筋に、樹脂がコンクリートに相当します。

最大の特徴は強度と軽さで、最初にゴルフクラブや釣り竿などが実用化され、やがて航空機・自動車・建築・橋梁、さらには人工衛星や風力発電装置など用途は拡大の一途をたどっています。特に「燃費の向上」が重要テーマであるモビリティの分野では、脱炭素化の潮流の中で軽量化を進める機能性材料として需要は

一段と高まっています。

CFRP製造工程の一種である「プリプレグシート」を使用する場合、炭素繊維の束を広げて樹脂を含浸させたシート状のプリプレグ(中間材料)【図-1】を製造し、積層して金型にセット、加熱圧着して成形・硬化させます。しかし、一般的なエポキシ系樹脂のプリプレグシートは、保管時に冷蔵または冷凍して使用時に解凍する必要があり、工程の複雑化・高コスト・低い生産性の要因となっています。【図-2】

【図-1】炭素繊維強化プリプレグとは

炭素繊維束を広げて並べたシートに樹脂を浸み込ませたシート状中間材料



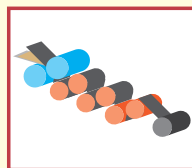
炭素繊維



熱で固まる樹脂



繊維束を広げる(開繊)



樹脂を浸み込ませる



炭素繊維強化
プリプレグシート

【図-2】従来型プリプレグシートによるCFRPの製造工程



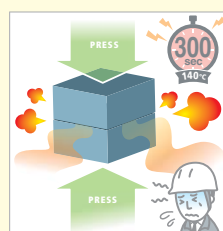
冷凍庫から取り出し、
解凍を待ちます



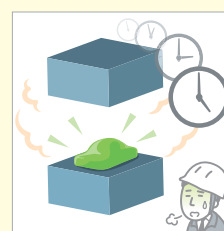
カットする



積層する



熱プレス(300秒)



型から外して完成

生産性を大幅に向上させる「速硬化炭素繊維強化プリプレグ」を開発

2018年、DICはCFRPの生産性やコストの改善に向け、高分子設計テクノロジーによるプリプレグ用高速硬化樹脂の開発を本格化するとともに、開発パートナーとして、繊維束を高速に薄く広げる「開織技術」を有する福井県工業技術センター、樹脂薄膜塗工・ロール含浸における「高精度な含浸技術」を有する総合繊維メーカーのセーレン株式会社(本社：福井市)と共同プロジェクトを結成しました。

そして、このプロジェクトは新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」の研究事業に選ばれ、3年以内に自動車分野を想定した高速硬化

プリプレグの実用化を目指すことになりました。

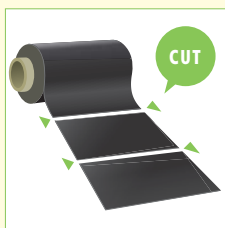
こうして3者はそれぞれ強みを持つ領域で研究開発を進め、緊密に連携しながら新技術を融合。2021年夏、世界最速レベルの硬化性でありながら常温保管(23℃前後)も可能とする「高速硬化プリプレグ基材」の実用化に成功しました。

これによってプリプレグの硬化時間が従来の1/3～1/5(最短30秒)に短縮され、同時にプリプレグの冷凍・解凍工程を不要としたことで成形工程の生産性は最大5倍に向上。さらに、プリプレグの冷凍・冷蔵設備の設置費や維持費の削減により生産コストの大幅削減も可能となりました。【図-3】

【図-3】速硬化の炭素繊維強化プリプレグで生産性を大幅向上



保管場所から取り出し、
解凍不要ですぐ次工程へ



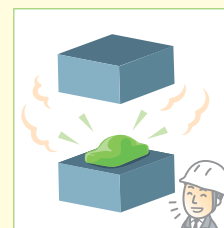
カットする



積層する



熱プレス(60秒)



型から外して完成

DICならではの「高速硬化性」と「常温安定」を備えたラジカル硬化樹脂を開発

粘度のコントロール、薄層化、工程とのマッチングなど難題が山積み

共同開発でDICが担当したのは、高速硬化性と保管の容易性を備えた新たな樹脂の開発です。DICは成形用樹脂を手がけていたものの、炭素繊維束を引き延ばしながら単糸にほぐし、均等に並べて薄いシート状にするプリプレグに適応する樹脂を実現するには数々のブレイクスルーが必要でした。

技術陣は、まず生産性を高めるため「速く硬化する特性を持つ樹脂」の候補選定に着手しますが、難題だったのは工程に合わせて硬化状態が変化する設計と材料の調合です。開織された極細の炭素繊維1本1本に含浸する工程で「半硬化状態」となり、加熱すれば「高速硬化」する樹脂の開発。つまり塗工・含浸・巻き取り・保管・加熱成形の各工程で最適の粘性を発現させる必要があ

るのです。

さらに冷蔵・冷凍の必要がない「常温保管」を可能にするには、樹脂の設計や調合はさらに複雑になります。

技術陣はこの課題に対し、工程で要求される樹脂の粘度と温度による物性変化を解析し、シミュレーションを繰り返しながら高分子設計を進めました。同時に樹脂開発を担う堺工場では設計どおりの樹脂特性を具現化するため試行錯誤を重ねつつ数えきれないほどのトライ&エラーを繰り返しました。そして、開織装置を担当する福井県工業技術センターと、樹脂塗工・含浸装置を担当するセーレンに試作した樹脂を持ち込み、幾度となく改良・調整を続けました。

ダイカーボ

ついに世界最速硬化と常温保管を実現した速硬化炭素繊維強化プリプレグ「DICARBO® LF」誕生

試作と改良を繰り返す中で、樹脂の特性は次第にレベルアップし、同時に炭素繊維に樹脂を含浸させる工程にも独自のアイデアを盛り込むなどして、プリプレグ製造工程は完成度を高めていきました。

そして、開発期限が迫った2021年春、ついに世界最速硬化と常温保管を両立させ、多様な成形法に対応する速硬化炭素繊維強化プリプレグシート「DICARBO(ダイカーボ)® LF」が完成。これを用いた量産プロセスを構築し、同年7月に3者共同のニュースリリースを発表するとともに、セーレンで稼働させた実証機によるサンプルシートの提供を開始しました。

DICが同年12月に開催された「先端材料技術展2021」にDICARBO® LFを出展すると、幅広い産業分野から反響があ

り、担当部署はその対応に追われました。しかし、プロジェクトは完了したわけではありません。これから従来型プリプレグをDICARBO® LFに置き換えたり、DICARBO® LFによる新たなCFRP製品への参入をサポートする使命があります。そして採用実績を積み上げることでCFRPの普及が促進され、幅広い分野で軽量化による低燃費や省エネルギー化に貢献できるのです。



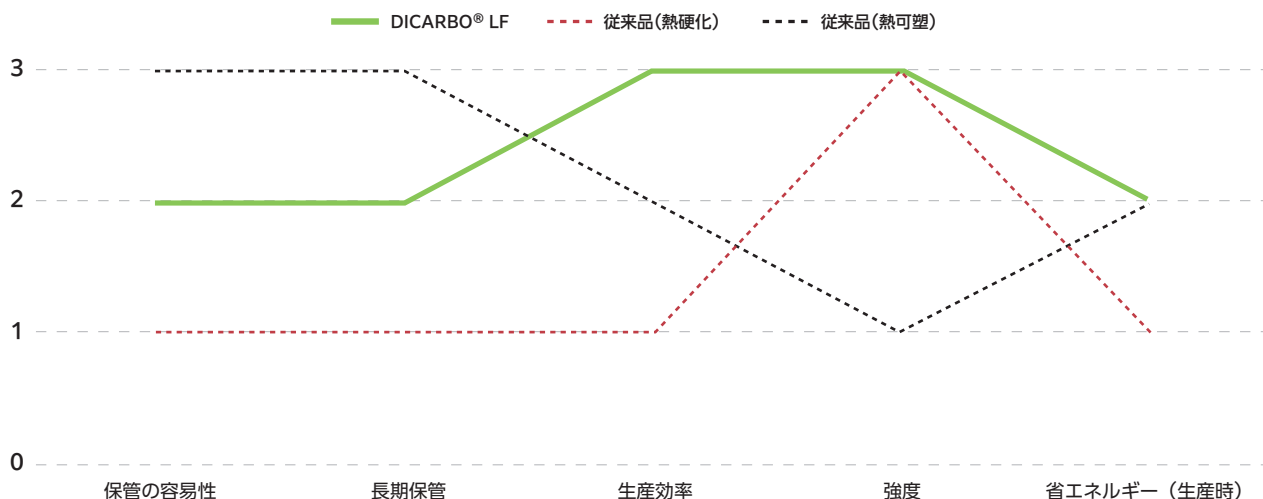
シート加工実証機

多様な成形法に対応し幅広い製品への適用が可能

DICARBO® LF シリーズ外観 プリプレグ(硬化前)



DICARBO® LF と他社品との比較



KEY PERSON of DIC 参入構想から6年、大きなヤマ場を越えて製品化の実現へ

新製品企画を手がける中で成長が期待できるCFRP プリプレグへの市場参入を社内提案し、開発をスタートさせました。ただ、DIC 単独では製品化の道のりは遠く、2016年に福井県工業技術センター、2017年にセーレン株式会社に共同プロジェクトへの参画を要請し、開発を加速させました。

しかし、その道のりは予想以上に険しく、モノにならなかった試作品の山に、行く末を思い悩む時期もありました。それだけに多くの仲間と改良に取り組み2021年にサンプル提供を開始できた時は感無量でした。

現在は様々な分野のお客様と課題を共有しながらDICARBO® LFが実製品として世に出せるよう奮闘する日々ですが、展示会などでDICARBO® LF製のCFRP部品や製品を披露できるのもそう遠くないと確信しています。

DIC 株式会社 堺工場 オートモーティブビジネスユニット A-1 プロジェクト マネジャー 新地 智昭



KEY PERSON of DIC 生産工程の省エネルギー化を軸に CFRP の普及促進を提案

プレスリリースや展示会、デジタルマーケティングを通じた国内外市場からの手応えは大きく、モビリティ関連はもちろん、スポーツ・電気電子・土木建築など多彩な業種に売り込みを図っています。

DICはプリプレグとしては後発メーカーのため、従来品からDICARBO® LFに切り替えていただくのは容易ではありませんが、お客様の省エネ化への関心は総じて高く、その解決策としてご提案しています。

また「CFRPで新製品の開発を」とお考えのお客様には、DICARBO® LFが大きな戦力となるのは間違いなく、私たちは開発過程で培った技術や人脈をフル活用してサポートしています。そして、DICARBO® LFが次世代プリプレグの主流となる日を目指し、着実に上市に向けて個別のテーマをクリアしていく決意です。

DIC 株式会社 新事業統括本部 オートモーティブビジネスユニット A-1 プロジェクト マネジャー 中島 直子



ステークホルダーの視点

新たな複合材料成型品の誕生につながることを期待します

福井県工業技術センターでは開繊加工技術を駆使した炭素繊維プリプレグシートの開発に長年取り組んできましたが、樹脂開発という点では全く進んでおりませんでした。そのような中、御社から新しいコンセプトの樹脂によるシート開発のご提案をいただき、かつ県内企業との共同開発にて進めていただきましたことを大変感謝いたしております。

樹脂挙動の点から品質の良い安定したプリプレグシートを得るには課題もありましたが、本開発に取り組まれた研究員の皆様は大変粘り強く、かつ前向きに取り組まれ、製品化に導かれたことを当センターとしても大変うれしく思います。今後、本製品による新しい複合材料成型品が市場に多く生まれることを期待しています。



福井県工業技術センター
新産業創出研究部 部長
川邊 和正様

サーキュラーエコノミーを目指す取り組み

Ⅰ 社会要請とサーキュラーエコノミー

世界的な人口増加や経済成長に伴う生活水準の向上に伴う資源枯渇や海洋プラスチックごみ問題が深刻化する中、サーキュラーエコノミーへの関心が高まっており、資源消費に依存しないビジネスモデルの重要性が増しています。

日本では2000年に循環型社会形成推進基本法が施行されてから、廃棄物量の削減・リサイクル率の高さでは先進的に取り組んできましたが、これは廃棄物発生抑制、資源循環で廃棄物の中にある地下資源の消費を抑制することで、環境負荷を低減しようとする含意が強いものでした。世界では行き過ぎた資本主義の見直しや大量生産・大量消費を改める意識が、近年急速に高まり、“廃棄物をなくす”社会を実現する新しい社会システム(サーキュラーエコノミーの社会)への移行が急務となっています。これに呼応し、2019年には「プラスチック資源循環戦略」を策定しマイルストーン(2030年目標)を公表、2022年4月からは具体的にプラスチック素材に着目し、製品設計から廃棄物の処理に至るまでの各段階において、あらゆる主体におけるプラスチックの資源循環等の取り組みを促進する「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律(プラ新法)」が施行されました。一方、欧州では、2020年に環境と情報を両輪とした成長戦略アジェンダ「欧州グリーンディール」が発表され、同時に策定された施策「サーキュラーエコノミー行動計画(新CEパッケージ)」では、欧州の産業競争力強化と雇用創出の一環として資源消費削減、脱炭素化ビジネスへの転換に拍車がかかり、欧州域内の各国の法整備が進んでいます。こうしたトレンドは世界全産業に影響を及ぼすと認識しています。

こうした社会の動きに対応するため、食品パッケージ業界においてグローバルに事業を推進しているDICグループは、DIC Vision 2030で標榜している「サーキュラーエコノミーへの対応」をサステナブル戦略の一つとしてとらえ、具体的計画の策定とその実行を本格的に取り組んでいきます。

Ⅰ ライフサイクルの視点での環境負荷の把握と削減

資源循環を推進するためには、ライフサイクル全体で取り組んでいくことが大切です。DICグループの事業活動はもちろん、仕入先様、お客様、消費者、リサイクル事業者など、サプライチェーンにおけるすべての関係者との間で発生する環境負荷を把握する必要があります。このため、ライフサイクル全体における環境負荷を把握し、製品の5R(Reuse、Reduce、Recycle、Redesign、ReduceCO₂※)に取り組み、工場やオフィスでの廃棄物排出量の抑制、資源循環に配慮した調達などを推進し、環境負荷の総量削減に努めてまいります。

Ⅰ サーキュラーエコノミーに配慮した製品設計

資源循環を進めるためには、経済合理性が欠かせません。使用済みの製品を廃棄物として取り扱うのではなく、様々な工夫により、再び価値あるものとして扱われるようにする必要があります。製造者は再生可能な製品をできるだけコストを抑えて提供する努力をし、購入者は適正な対価を支払うようにする必要があります。DICグループは、モノ作りの設計段階から5R概念を基盤に、製品のバイオマス化、長期使用化、モノマテリアル化、再資源化を組み入れた製品を提供していきます。また、お客様、リサイクル事業者とのパートナーシップにより、再生資源の品質向上、再使用やリサイクルにかかるコストの最小化を図るなど、ライフサイクルで経済合理性があり、環境負荷の小さいビジネスモデルを確立して行くよう、取り組んでいきます。

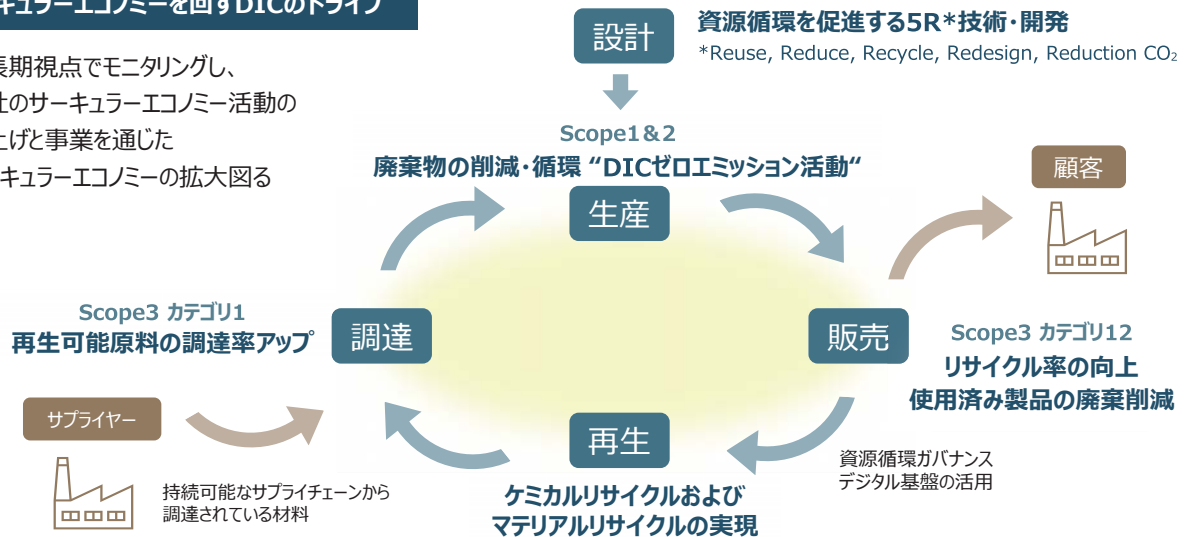
Ⅰ お客様との協力

環境負荷を効率的に下げるためにはパートナーとの連携が重要です。このことは、調達段階において仕入れ先様の協力により、CO₂排出量、地球資源の消費、環境負荷物質の少ない原料調達が可能になります。製品・サービスの使用段階では、経済性があり環境負荷の小さい製品と品質をお客様と一緒にすり合わせし、選択していただくことが重要です。そのためには、製品情報を分かりやすく伝え、お客様とともに業務の環境負荷を分析、改善していく必要があります。また、国・業界団体などに働きかけて環境負荷低減を考慮した基準やインセンティブを付与した社会の仕組みづくりを進めていくことも肝要です。このようにステークホルダーとの協力により、自社と社会の双方の環境負荷削減に努力してまいります。

※ ReduceCO₂: Sun Chemical社の5Rの取り組みではRenewになっていますが、これはReduceCO₂を広義にとらえた表記です。

サーキュラーエコノミーを回すDICのドライブ

中長期視点でモニタリングし、
当社のサーキュラーエコノミー活動の
底上げと事業を通じた
サーキュラーエコノミーの拡大を図る



DICグループの責務

産業廃棄物の削減 (詳細はP93)	「ゼロエミッション活動」を通じ、廃棄物削減・再資源化に取り組む 国内DICグループは、産業廃棄物の発生から、工場排出、中間処理、最終埋立に至るプロセスを把握し、排出量や有効利用率の目標を設定し管理しています。最終埋立処分量の削減を重点課題に、燃え殻・ばいじん・汚泥などの副産物の再資源化(路盤材、セメント原料等)やサーマルリサイクルによる熱回収、製造ロスの最小化(歩留まり向上)に取り組んでいます。一方、海外DICグループでは、各国・地域の法規制に則した産業廃棄物の適正な処理を行いつつ、再資源化は自主的な取り組みにとどまっております。グローバル共通の取り組みは今後策定してまいります。
水資源の管理 (詳細はP96)	水資源の保全と有効利用の推進 人口増加や経済成長に伴う生活水準の向上により、世界の水需要は今後さらに増加し、水が不足するエリアの拡大が予測されています。DICグループでは、生産過程での加熱・冷却、製品の洗浄、化学物質の除外・排水設備等において水は欠かすことができない大切な資源と認識しています。そのため、「水資源の管理」を重要な社会課題の一つととらえ、水の効率的な利用や適正な排水管理などによって環境負荷低減に取り組むとともに、国内外の各事業所の水リスク評価を実施しています。
バリューチェーン横断での取り組み	JaIME 海洋プラスチック問題対応協議会 JaIMEは、化学業界5団体により2018年9月に設立、日本の主要化学メーカー50社・団体が構成されています。海洋プラスチック問題は、レスポンス・ケア精神に則り、化学産業が率先して取り組むべき課題の一つであると認識しています。情報整理・発信、国内動向への対応、アジアへの働きかけ、科学的知見の蓄積といった活動に、DICグループは積極的に参画・提言しています。 クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス Japan Clean Ocean Material Alliance 海洋プラスチック問題の解決に向けたイノベーション加速のためのプラットフォーム構築を図るCLOMAビジョンに基づき、参画企業とのビジネスマッチングを通じ、日本発のゴミ廃棄削減技術の育成、東南アジアへの支援に取り組んでいます。DICグループは、ポリスチレンのケミカルリサイクルの事業化において、お客様との協働を進めたビジネスマッチングの成果を出しています。 CEFLEX 欧州の軟包装分野の循環型経済の実現を推進するコンソーシアム Circular Economy for Flexible Packaging 欧州の軟包装業界全体を網羅するCEFLEXは、軟包装分野の循環型経済の実現を推進するため、2025年までに使用済み軟包装を回収・分別・リサイクルするためのインフラを構築することなどを目標に掲げています。DICグループのSun Chemical社の参加を通じ、今後ますます議論が進展していく、分別・回収システムや規制に関する様々な情報や動向を把握しながら、環境にやさしい技術や製品の開発・サービスに注力し、循環型経済の実現に貢献していきます。

DICグループの貢献(ビジネスを通じた貢献)

5 R					取り組み	具体例	概 要
Reuse 	Reduce 	Recycle 	Redesign 	Reduce CO ₂ 			
○					部品の易解体をサポート	易解体接着テープ	粘着材料および塗工技術を駆使した特殊両面テープは、部品同士を強く固定化しつつ、回収時は容易に剥がせるので、部品の再利用を促進させます。
	○				食品パッケージの減容・減量化	イージーピールフィルム	従来の成型嵌合蓋に代わり、イージーピールフィルムを使うことで、食品パッケージの減容・減量化に貢献。さらに窒素ガス充填による密封化が可能となり、内容物のライフ延長で食品ロス削減に寄与しています。
		○			ケミカルリサイクル	ポリスチレン	エフピコ様との協業で、廃棄された食品パッケージ用ポリスチレンの完全循環型のケミカルリサイクルの構築を進めています。2023年に実証実験、2025年に本格稼働を目指しています。
		○			マテリアルリサイクル	軟包装フィルム	当社の印刷インキ脱墨技術を応用し、廃棄された軟包装フィルムの脱墨化と分別により、着色されていないリサイクルペレット化の開発に取り組んでいます。
		○	○		モノマテリアル化	モノマテリアル構成素材 ・酸素バリア性接着剤 ・ヒートシール剤 ・インキ、コーティング剤 ・特殊オレフィンフィルム等	単一オレフィンフィルムで構成された(モノマテリアル化)食品パッケージ用フィルムのさらなる高機能化を図るため、構成素材の開発、トータルでのソリューションを提案していきます。
		○	○		食品紙器のリサイクル性の促進	耐水性・耐油性のある水性コーティング剤	直接食品に触れることが可能な耐水性・耐油性水性コーティング剤。現行の耐油性機能を付与したポリエチレンフィルムと紙の複合化ではなく、紙だけで耐液性能を有し、容易に紙リサイクルを可能に。日本印刷産業連合会の古紙リサイクル適性ランクAを有します。
				○	バイオマス原料の使用	インキ、ポリマ、接着剤	当社が保有する印刷インキ・接着剤、樹脂等の組成原料にバイオマス原料を使用しています。ライフサイクル全体での炭酸ガス排出量を抑制し、化石由来のカーボンを削減したプラスチック循環の向上に貢献します。

DICの働き方改革 – WSR2020活動紹介 –



WSR2020 副社長執行役員メッセージ

長期化する新型コロナウイルスの感染拡大への対応のみならず、気候変動に伴うカーボンニュートラルやSDGsの達成に向けた取り組みが国や地域、企業レベルで求められている中、企業が果たすべき責任と役割が大きく変容しようとしています。

それらの社会的要請に応えていくために、DICグループでは新経営ビジョン「彩りと快適を提供し、人と地球の未来をより良いものにーColor & Comfortー」を策定し、長期経営計画「DIC Vision 2030」をスタートさせました。このビジョンの実現には、会社を支える社員の一人ひとりがビジョンに共感し、一丸となって地球環境とサステナブルな社会の実現に貢献する企業集団へと進化する必要があります。

そのためには、社員が働き甲斐を持ち、一人ひとりにその能力を最大限に発揮してもらうことで、会社全体の付加価値を最大化していくことが不可欠です。それを支えるのが、当社の働き方改革「Work Style Revolution 2020」の活動です。

DICグループは「DIC Vision 2030」の実現に向けて、当社で働く一人ひとりの社員、すなわち会社にとってもっとも重要な「人的資本」への投資を、さらに強化してまいります。

WSR2020 総括責任者
副社長執行役員 **玉木 淑文** たまき としふみ

WSR2020

DICグループにとって2020年は、「新しい働き方＝ワークスタイル」を考える大きな転換点となりました。この年を改革元年とし、「Work Style Revolution 2020」(以降「WSR2020」)と名づけ、社員の「働き甲斐の向上」と「生産性の向上」を目的として、独自の働き方改革に取り組んでいます。各種制度改定やシステム・インフラ整備に取り組むだけでなく、現場の社員一人ひとりの働く意識と行動に変化を与えられるよう、活動しています。

多様な背景を持つ社員一人ひとりが、さらにモチベーション高く、かつ生産性の高い働き方を実現できるよう、「働き甲斐向上改革」、「ワークプレイス改革」、「プロセス改革」という3つの大きなテーマを設け、各種改革に取り組んでいます。WSR2020活動のこの3つの取り組みについて、以下にご紹介します。

働き甲斐向上改革

働き甲斐が感じられるDICの職場像は、The DIC Wayを体現するように、意欲的に様々なことに挑戦しそれが公正に評価され、互いの存在価値が認められる職場ととらえています。働き甲斐向上改革では、重要テーマを3つ設け、様々な施策を推進しています。

①社員一人ひとりがその能力を最大限発揮できる基盤を整備する ②社員のチャレンジと成果を適切に評価し、最大限報いる仕組みを作る ③成果主義のもと、一人ひとりのキャリア形成を支援する

DIC Vision 2030で謳っている人的資本は、会社の主役は“社員”であることを強調しています。主役である社員一人ひとりの活躍を後押しし、働き甲斐を感じてもらえるような施策を展開していきます。

働き甲斐向上改革施策(2022年-)

施策テーマ	概要	施策内容
ダイバーシティの推進	インクルージョンを意識し、互いを尊重しつつ、基本属性(年齢・国籍・性別等)による垣根のないダイバーシティを推進する	従来より取り組んできた女性や外国人活躍推進に加え、2022年度からは社員一人ひとりの強み・才能を発掘し、互いを尊重する風土を醸成、チームワークの向上につながる活動を実施
インナーブランディングの推進	会社方針、The DIC Wayに沿ったDICらしい社員の活動を分かりやすく伝達することで、一体感と個々の働き甲斐を醸成する	社員の活躍や社内制度等、より身近な情報を深掘りして発信することで、DICらしさをさらに認知してもらい、共感から自発的な行動へ促す

施策テーマ	概要	施策内容
コミュニケーションの推進	上司・部下間のコミュニケーションにフォーカスし、双方の歩み寄りのきっかけとなる気づき・方法の提供を行い、働きがいの向上につなげる	1on1 コミュニケーションやコーチング教育を実施
キャリア支援制度の充実	社員に自らのキャリアを考える機会を与え、スキルアップや働きがいの向上につなげる	セルフキャリア・ドック研修や外部カウンセラーを活用したキャリアカウンセリングの充実化
帰属意識調査 (年1回の実施)	社員の仕事に対する熱量を数値として可視化し、社内の様々な組織開発に活用する	エンゲージメント・サーベイを実施、結果を分析し、社員の熱量向上につながる施策を提供
新資格賃金制度・評価制度への改定 (2022年度より運用開始)	多様な職務・役割に応じた複線的なキャリアパスを構築することで、ジョブ型に近い資格体系制度を導入	



社員の働き甲斐向上につなげられるようDICの魅力を伝えていきます

私は、インナーブランディングの推進として「DIC Value ～人事制度・福利厚生制度を知ろう～」を社内配信しています。DICは人材やサステナビリティなどに係る様々な外部評価を受けていますが、一方で社内にも目を向けると、DICの魅力が十分に伝わっていないという懸念があり、「DICをもっと好きになる」という目的のもと、社員に有益な情報を発信することとしました。

反響が大きかったテーマは「男性育児休業特集!」です。休業に関する制度の紹介と合わせ、取得者やパートナーのリアルな声を発信することで、共感を呼ぶ記事になったと考えています。

今後はDICの良いところをテーマに社員の声をリレー形式でつないだり、記事とオンラインイベントを融合し一体感を醸成するような施策も実施したいです。DICで働いていることを誇りに思い、働き甲斐の向上につながる情報を継続的に発信していきます。



総務人事部 人事グループ 神林 香織

ワークプレイス改革

当社ではコロナ禍において急拡大したリモートワークでも安全かつ生産性高く業務が遂行できるよう、ネットワーク・セキュリティ・デバイス等インフラ整備に注力してきました。今後はさらにテクノロジーを活用することで、個や組織の能力発揮に寄与する基盤強化や社員のデジタル活用実践能力向上に取り組んでいきます。

ワークプレイス改革施策(2022年-)

施策テーマ	概要	施策内容
オフィス改革	本社のフリーアドレス化を推進し、サテライトオフィスを設置する	業務内容に適した場所・機能・環境を各人が自ら選択する働き方を推進。本社フリーアドレス計画では、センターオフィスに求められる機能に対応した設備や環境をゾーン別にデザインし、出社が適切な業務に対し、社員から選択されうる「機能的」で「魅力ある」センターオフィスづくりを追求
服装のカジュアル化	社員一人ひとりの相互尊重と多様性を受容するカルチャー醸成のため、勤務時の服装のカジュアル化を推進する(本社・支店・営業所対象)	一人ひとりがTPOに応じた自律的判断に基づき、業務上支障のない範囲で自由な服装を選択する“Casual DIC”の運用を開始(2022年3月-)
デジタル活用実践能力の強化	デジタルテクノロジーやデータを活用することで個・組織の生産性の一層の向上を図る	階層や役割に合わせて各種研修を整備。全社員のデジタル能力の底上げ・強化をさらに進める。各部門にDXリーダーを選任し、部門・全社のDX施策およびデジタル人材増強を推進



従業員にとってより働きやすい環境づくりを目指して

コロナ禍となり、本社・支店においては、毎日出勤する働き方から、今では当たり前となったリモートワークを取り入れたハイブリッドな働き方へ転換しました。これに伴い、「オフィスに求められる機能は何か・何のために出勤するのか」という、これまでは考えることもなかったことを突き詰め、「新しい働き方にマッチし、生産性を高めるオフィスとはどういったものか」ということを検討しました。

苦労した点は、課題に対する答えが今までの取り組みの延長線上になく、何も描かれていない白紙の上に答えを展開していった点です。したがって、苦労もありましたが、同時に面白さややりがいも感じております。

いろいろな方々のご協力のもと、従業員がオフィスにきたいと思えるようなオフィスの構築に取り組んでまいります。新しいオフィスにご期待ください。



総務人事部 総務グループ 妻波 雅俊

Ⅰ プロセス改革

働き甲斐向上やワークプレイス改革による社員の能力発揮の促進と併せて、旧来からの仕事のやり方やルールを徹底的に見直してシンプル化し、個別業務・部門横断の業務のシームレス化や自動化を図るプロジェクトに取り組めます。ビジネスプロセスとデータの標準化を進め、個人と組織、さらに会社全体の生産性を永続的に向上させるサイクルを作ります。また、従来から取り組んでいるデジタル化テーマとも連携し、グループ全体でのパフォーマンスの最大限の発揮を目指します。

施策テーマ	概要	施策内容
デジタルビジネス基盤の整備	グローバルなデジタル基盤構築とビジネスプロセスやルールの継続的なアップデートを実施する	全部門一貫の業務プロセスやルールのシンプル化のもと、標準化、自動化、シームレス化を実現
競争基盤の強化	業務毎のデジタル化による業務効率化と、バリューチェーンの全体最適を推進する	デジタルマーケティングやスマート工場、サプライマネジメント構築を、部門ごとではなく、全体最適視点で推進
日常業務の効率化	時間を費やす日常業務の効率化を目指す	承認ワークフローや会議開催方法の見直しに、まずは着手。フローの簡略化や会議開催状況の定量把握や、新しいルールを設定することで、より負担の少ない業務効率化を目指す



個人の業務効率から進化し、グループの全体最適に取り組んでいます

2022年1月、グローバルでのデジタル基盤とビジネスプロセスを整備することを目的としたCONNECTUSプロジェクトが発足しました。このプロジェクト名には「企業を取り巻く環境が目まぐるしく変化する予測困難な時代において、DICが常に新しく・俊敏で・効果的であるために、デジタルを適材適所で組み合わせることで、柔軟に変化へ適応する」という思いが込められています。これまで私は「自分の業務を効率化すること」を主眼に置き、また「デジタル化とは手作業を自動化すること」という考えを持っていました。しかし、当プロジェクトで購買領域を担当していく中で、「そもそもこの作業は必要なのか?」、「この業務プロセスは何と関係しているのか?」、「変えることによりどんな影響があるのか?」、「海外でも同じやり方は可能か?」など幅広い視点で考えるようになりました。

従来からの仕事のやり方や業務プロセスを単に踏襲したデジタル化ではなく全体最適視点での刷新を図り、個人と組織、グループ全体の生産性を飛躍的に向上させることを目指し、引き続き取り組んでいきます。



情報システム部 CONNECTUS プロジェクト 田島 美幸

これら3つの改革を全社横断で確実に、かつ的確に浸透するよう2022年から「WSR2020」は委員会組織に格上げされ、「WSR2020委員会」となりました。委員会では各施策の効果測定を確認するだけでなく、他に着手すべき課題はないか、新しい施策を打つべきではないかなど、猪野社長を含めた全部門の役員が議論に参加することで、全社的な「働き甲斐の向上」「生産性の向上」を目指し、活動していきます。

ESG 部門長メッセージ



全社員を巻き込んで、 サステナビリティ活動を推進します

執行役員
ESG 部門長

とらやま くにこ
虎山 邦子

DICグループは2022年より始動したDIC Vision 2030より、サステナビリティを重要な経営戦略と位置づけ、サステナビリティ活動に今以上にコミットすることを宣言いたしました。“社会の持続的繁栄に貢献する事業ポートフォリオを構築”と“地球環境と社会のサステナビリティ実現に貢献”を目指します。そして「グリーン社会」「デジタル社会」「Quality of Life (QOL) 社会」をDICが貢献する社会とし、グループの経営資源を集中し自分たちの強みを活かして貢献できる「5つの重点事業領域」を定めこれに取り組んでまいります。

DICグループのサステナビリティ

またDIC Vision 2030では、企業にとってもっとも重要な資本である社員の価値を高める、すなわち人的資本を強化することでDICならではの「ユニークで社会から信頼されるグローバル企業」として発展していくことをお約束しました。2030年に向けて当社は、環境(E)だけでなく社会(S)についても目標をクリアに置きながら進んでいくことを示したということです。私が担当するESG部門としては、経営戦略部門とともにサステナビリティ戦略を事業戦略と連動させながら、力強く推し進めていきたいと考えています。今日サステナビリティ活動は、従来と比べて規模感も熱量も格段に高い活動となってきています。社会の要請を取り入れながら、全社員を巻き込み実効性をあげて取り組んでいきます。

ダイバーシティの推進

DIC Vision 2030の基本方針に「進化した“Color & Comfort”の価値提供を通じて、株主利益を包摂する社会的利益を追求し、長期的な企業価値の向上を目指す」が示されました。このことで社員は、社会的価値の追求をより自分ごととしてとらえ、真剣な取り組みへの期待を明確に実感するようになりました。これに呼応してコーポレートではダイバーシティを意識し社員の働き方をよりフレキシブルに、一人ひとりに適合したものへとシフトさせながら、人的資本として各社員の成長をサポートする取り組みを進めています。働き方改革(WSR2020)に代表されるこうした施策が新たなイノベーションを創出する原動力にもなり、社会課題の解決に結びつく事業を推進する、より良いサイクルを回していきたいと思っています。

重要性を増すサステナビリティ戦略

さてDIC Vision 2030では、地球環境と社会のサステナビリティ実現に貢献することをゴールの一つに設定しました。具体的には、DICとして定めた社会課題の解決に貢献できる「サステナブル製品」を2030年に売上高比率の60%に高めることを目指します(P19参照)。サステナブル製品の2020年度の売上高比率は40%で、目標到達までには少し道のりがあります。また一口にサステナブル製品といっても、生活を下支える領域から、通信・情報処理の進化による新たな要請、安全と安心を求める多様な価値観への対応など、幅広い分野がここに包含されます。私たちは欧米、アジア各国など世界各拠点の社員と共同で計画を策定し、これを確実に実行していくことでサステナブル製品60%を目指し、サステナブルな社会を支える存在であり続けたいと思っています。喫緊の課題である気候変動対策については、CO₂の排出量50%削減(2030年、2013年度比)の目標に向け既に様々な取り組みが進んでいます。グリーン電力へのシフトや製造工程の見直しなど50%削減を達成するために様々な工夫が求められ、化学製品の製造者として自分たちのできることを一つずつ重ねていきたいと思っています。またサーキュラーエコノミーへの対応も推

進してまいります。先進的な取り組みが進むヨーロッパ各国と比較すると、この分野は世界各地の地域差も大きいと認識しています。社会インフラが必要不可欠なベースとなると考えておりますので、DICグループ内でも先進的な地域から学びその他の地域に展開を図るなど、工夫しながら着実な活動を進めてまいります。

最後に、私たちは情報開示にも力を入れていきたいと考えています。DICの活動を社会の皆様にご広くお知らせすべくESG説明会を2021年12月に開催いたしました。DICグループが展開する環境に配慮した製品などを、直接ステークホルダーの皆様へご説明する機会が大変重要であることを再認識いたしました。今後は定期的な説明会なども含め社内外に対する情報発信やコミュニケーションにもさらに力を入れていきたいと思っています。



勤務時の服装のカジュアル化“Casual DIC”についての会議風景

DICグループのマテリアリティ

DICグループでは、2022年より始動した長期経営計画DIC Vision 2030を実現するために、グループ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)を特定いたしました。

マテリアリティ抽出と特定のプロセス

2019年のマテリアリティ評価に引き続きグローバルスタンダードとしてのGRIガイドラインとESG評価機関の評価項目を参照の上、長期の経営計画とThe DIC Way、さらに社会からの要請に照らして課題案の抽出を行いました。検討に当たっては外部有識者との対話を行って客観的な意見を参照した上で、実務責任者からなるサステナビリティ部および、当社サステナビリティ経営の諮問機関であるサステナビリティ委員会で議論を行った上、DICグループにおけるマテリアリティを特定いたしました。

マテリアリティ		マテリアリティとして認識し進める主な取り組み
長期経営計画を推進する上でDICグループに大きな影響を与える重要課題		
1	社会の持続的繁栄に貢献する事業ポートフォリオへの変革	マテリアリティとして後述する「人的資本価値の最大化」、「グローバルな経営体制の強化」、「DXの推進」と合わせ、技術プラットフォームの拡充、戦略投資の実施を通じて、DIC Vision 2030で掲げる5つの重点事業領域に取り組み、社会的価値に配慮した事業への転換を図る
2	カーボンニュートラル社会の実現	Scope1&2、Scope3（購入原料等）の削減と、カーボンフットプリントへの対応に取り組む。またサステナビリティ指標を用いて市場でのCO ₂ 排出削減を推進し、製品やサービスを通じた脱炭素に貢献する
3	新たな事業の柱の創出	社会課題・社会変革と当社のコンピタンスとの交点を重点領域と定めて、技術プラットフォームの拡充、戦略投資の実施を通じて新たな事業の柱の構築に取り組む
4	人的資本価値の最大化	人的資本価値を最大化する戦略的人材ポートフォリオ構築実現のため、中長期的観点での人材育成、人材流動性対応、エンゲージメント・組織力強化戦略を推進するとともに基盤施策としてのダイバーシティ&インクルージョン、働き方改革を継続する
5	グローバルな経営体制の強化	グローバルな経営ガバナンス、経営人材の育成・強化、基幹システムの確保と向上を推進する
6	DXの推進	デジタルテクノロジーとデータの活用を通じ、業務プロセス・働き方・ビジネスモデルの革新、企業文化・体質の転換を図る
7	資源循環型社会の創出（サーキュラーエコノミー）	5R製品、Scope3 カテゴリー1&12、ケミカルリサイクル & マテリアルリサイクル等を推進し、資源循環型社会の実現に貢献する
8	持続可能なサプライチェーンの構築	各種懸念原料（カントリーリスクや各種供給障害リスク、環境対応等のサステナビリティ等）の現状把握と適切な対応をグローバルに推進する
事業継続の前提となる基盤		
1	コンプライアンス	
2	保安防災と労働安全衛生	
3	品質マネジメント	
4	人権の尊重	

マテリアリティの特定にあたりDICグループの経営課題として検討した各重要項目

プロダクト・スチュワードシップ*、環境負荷の低減(大気、水域等)、資本効率の最適化、パートナーシップの強化、顧客・市場とのコミュニケーション、事業継続(BCP)の確保、政治・地政学変動(カントリー・リスク)、情報セキュリティ、知的財産戦略、地域コミュニティへの貢献、税務リスクへの対応、パンデミックへの対応、為替変動への対応、彩りある快適な社会への実現。

DICグループでは、上記の各項目を経営への影響を与える重要な課題として認識し、事業活動を通じて強化・対応を図ってまいります。

※プロダクト・スチュワードシップの重要性は2019年度マテリアリティ特定時と同等の重要性を認識していますが、グローバル化学物質情報管理プロジェクト(GCIP)の順調な進捗と、サステナビリティ指標の本格運用の開始を確認しているため、今回はマテリアリティ項目とはしていません。

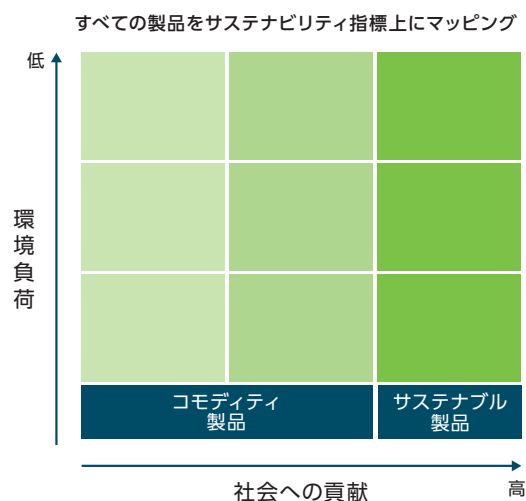
各マテリアリティ項目については、主要な取り組み指標としてのKPIを設定します。今後、KPIを活用して各マテリアリティの進捗を年次で報告いたします。DICグループでは長期経営計画「DIC Vision 2030」、そしてさらにそれより先に続く持続的な成長に向けて、長期的な視点でマテリアリティに取り組み、事業の推進に役立てていきます。

サステナビリティ指標

ポートフォリオ転換を着実に進めるために

サステナビリティ指標は、DICグループの製品構成をより強靱（レジリエント）なものにするためのツールです。インキや顔料、その他多岐にわたる製品すべてについて、持続可能な社会の構築という観点の中で、社会への貢献（横軸）と環境負荷（縦軸）という切り口により、立ち位置を明確にします。全製品の立ち位置をマッピングすることで、ポートフォリオ転換に向けた適切な施策の計画を可能にし、ある段階での結果の良否が明確になります。このツールでDIC Vision 2030の目標、サステナブル製品の比率60%を確実にし、それにより様々な外部環境の変化に対する強靱性を高めることで、DICグループはサステナブルな社会の実現に一層貢献していきます。

サステナビリティ指標



気候変動という大きな課題に網羅的に取り組む

様々なモノが私たちの生活を便利に豊かにしてきました。一方それらを生み出すモノ作りの場面では、地球環境に様々な負荷をかけていることも事実です。中でも気候変動は、現状では非常に達成が困難な目標（Scope1&2を2030年度50%削減、2050年度カーボンネットゼロ）に向け、多大な努力を講じて取り組まない限り、この地球の将来が維持できなくなることは明白になっています。

このサステナビリティ指標では、そのモノ作りの過程で生じる温室効果ガスを、各製品の単位排出量（kg-CO₂e/kg製品）で表現します。これらをマッピングすることで見てくることの一つは、顔料などの製造に多くのエネルギーを必要とするものは、インキなどの比較的エネルギーを必要としないものに比べ、この単位排出量が大きい傾向にあるという事実です。また、例えばある種の顔料を取り上げた場合、異なる工場ではかなり大きく異なる場合（大きい場合1.5倍前後）があるといったようなことも、定量的に把握できるようになりました。同じ製造プロセス、すなわち同程度量のエネルギーを使用する製品であっても、再生可能エネルギー等のGHG排出量の低いエネルギーをより多く用いている工場では、単位排出量をこれだけ削減することが可能になっている。この事実を踏まえ、同時にGHG排出量の低いエネルギーをどれほど使用できるのか、例えば地域ごとの使用可能性など様々な現状を加味し、製造拠点の移転や集約なども視野に入れ、達成困難な削減目標に網羅的に取り組みます。

自社の強みを発揮している製品か

製品が、どれほど社会に貢献しているか。サステナビリティ指標ではその横軸で、DICグループだからこそ成し得る貢献か、自社の強みを発揮している製品か、でそれを判断します。世の中に提供している当社製品は、いずれもなんらかの社会への貢献を果たしていると考えています。そんな中、ある当社製品の提供場面において、同様の他の製品が提供されている場合、その当社製品の提供価値、すなわち社会貢献の度合いや、供給の安定性や持続性といったようなものには一定の制約が必然的に生じてしまいます。メーカーとして、より持続可能な社会に貢献するには、自社の強みを発揮している製品にフォーカスし、その強みを高めていくことにより成し得るものと考えます。DIC Vision 2030でその目標を設定しました。

社会には様々なジレンマがあります。気候変動を食い止めるために健康や文化的な営みに必要な活動を止めることはできません。DICグループは、当社の強みを発揮できる分野がグリーン社会、デジタル社会、およびQOL社会であると考えました。気候変動を食い止めグリーンな社会を作り出し、技術の進歩をより多くの人が享受できるデジタル社会を目指し、またより多くの人が健康で安心して暮らせるQOL社会を広げたい。それらが、当社がその強みを発揮してより貢献できる分野ととらえました。

サステナブル製品が貢献する社会は、いくつか重なるものや、QOL社会を大きくとらえるものもあります。遮熱や断熱性能の向上に貢献する製品は、温室効果ガスの排出量を低減しながら健康な生活にアクセスしやすくします。PPSによる給水配管、不飽和ポリエステルによる埋設配管の補修維持、中空糸膜を通したグリーンな水で洗浄することによる産業機器等の長寿命化等、様々な場面で用いられる水にまつわる製品のように、当社だからこそ成し得るサステナブル製品で、持続可能な社会の構築に貢献していきます。

貢献する社会	当社製品の提供価値	サステナブル製品例	
 グリーン社会 ● カーボンニュートラルの実現 ● サーキュラーエコノミーの実現	● 再生可能原料 ● 省エネ、断熱・軽量化 ● 海洋プラスチック対応 ● リサイクル製品 ● 廃棄物削減 ● 長寿命	 サステナブルエネルギー領域 ・ 二次電池/燃料電池用材料 ・ 機能性無機フィラー	 サステナブルパッケージ領域 ・ ハイバリア性材料 ・ バイオマスパッケージ
 デジタル社会 ● 情報通信の進化 ● CASE・MaaSの発展 ● AI技術・IoT技術の発達	● 大容量高速通信 ● IoT（モノのインターネット）	 スマートリビング領域 ・ 5G/6G通信対応材料 ・ 次世代半導体用樹脂	
 QOL社会 ● 安全・安心・便利な生活の実現 ● 食料問題の解決 ● 多様な価値観の実現	● 健康、快適 ● フードロス対応 ● 低VOC、安全	 ヘルスケア領域 ・ 高機能ニュートリション ・ 天然由来スキンケア素材	
		 カラーサイエンス領域 ・ 化粧品向け天然色素	

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。

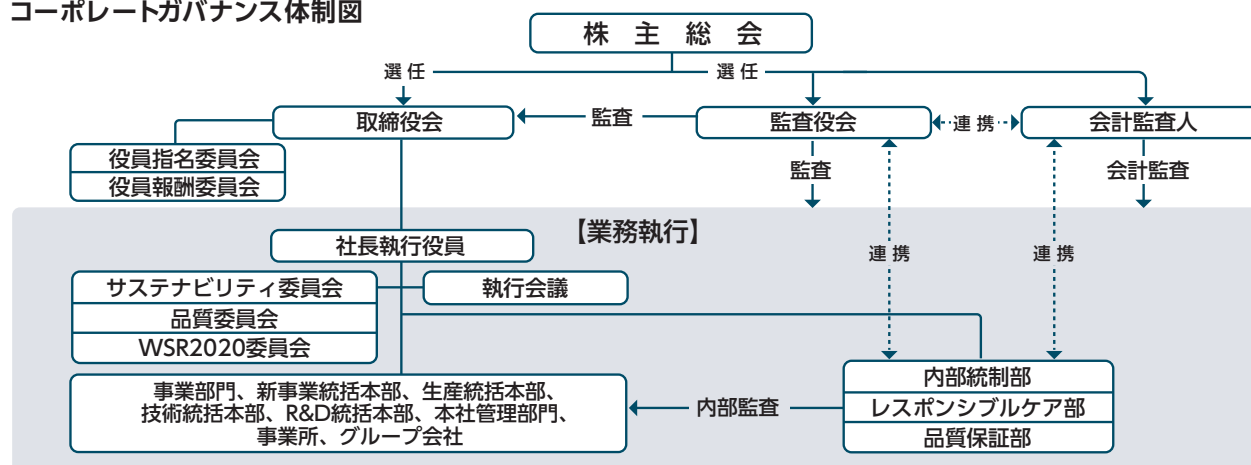
コーポレートガバナンスに関する方針： [WEB https://www.dic-global.com/pdf/ir/management/governance/governance.pdf](https://www.dic-global.com/pdf/ir/management/governance/governance.pdf)

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。

このほかに、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、サステナビリティ委員会、品質委員会およびWSR2020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(そのうち1名は女性)を含む9名の取締役で構成され、原則として月1回開催しており、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、執行役員等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、独立社外取締役が委員長を務めています。

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等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名の取締役に構成され、独立社外取締役が委員長を務めています。

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、社長執行役員、副社長執行役員、部門長、統括本部長、製品本部長等の取締役会が選任した執行役員等からなり、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かか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、社長執行役員、副社長執行役員、部門長、統括本部長、製品本部長、地域統括会社社長等の取締役会が選任した執行役員等からなり、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 品質委員会

品質委員会は、当社グループの品質マネジメント状況の報告および進捗管理を行うとともに、当社グループの品質方針、重要施策、重要課題の審議機関として、原則として四半期に1回開催しています。構成メンバーは、社長執行役員、副社長執行役員、部門長、統括本部長、製品本部長等の取締役会が選任した執行役員等からなり、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。

7 WSR2020委員会

WSR2020委員会は、当社グループ社員の働き甲斐と生産性向上を目的として、働き方改革に関わる施策、投資計画等の審議機関として、原則として四半期に1回開催しています。構成メンバーは、社長執行役員、副社長執行役員、部門長、統括本部長、製品本部長等の取締役会が選任した執行役員等からなり、当委員会の審議内容および結果のうち重要性の高い事項については、取締役会に報告しています。

8 監査役会

監査役会は、社外監査役2名(そのうち1名は女性)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。監査役会においては、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。

常勤監査役の二宮啓之氏は、長年当社およびグループ会社の財務・経理業務を担当し、経理部長、財務経理部門長を歴任しており、社外監査役の千葉通子氏は、公認会計士の資格を有し、監査法人で長年会社の会計監査に携わっており、社外監査役の名倉啓太氏は、弁護士としての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、3氏とも財務および会計に関する十分な知見を有しています。

9 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。

10 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。

取締役会、役員指名委員会、役員報酬委員会の状況

*各委員会の開催回数、および出席率

取締役会:16回、出席率 100%

役員指名委員会: 1回、出席率 100%

役員報酬委員会: 2回、出席率 100%

| 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、公認会計士および弁護士である社外監査役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 内部統制システムおよびリスク管理体制の整備・運用の状況

当社は、当社グループが「The DIC Way」に則った経営を行うに当たり、会社法に基づき、内部統制システムを以下のとおり整備・運用しています。

- 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、長期経営計画・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、各子会社に取り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、当社の承認、当社への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は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」を配付し、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、企業の会計・法務分野において活躍する公認会計士および弁護士として、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。

- 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
- 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
 - 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
 - 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
 - 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
 - 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
 - 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
 - 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
 - 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
 - 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
- 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
- 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

取締役会の開催にあたっては、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。

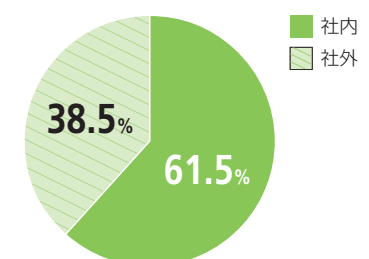
1 コーポレートガバナンス体制に関するその他の取り組み

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。なお、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。

取締役会の役員構成



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・監査役の構成 各役員のスキル・マトリックス

取締役会は、重要な業務遂行を決議し、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て構成し、現在の取締役・監査役のスキル・マトリックスは右記のとおりです。

氏 名	地 位	専門性・経験									
		企業経営	財務・会計	法務・リスク管理	グローバル経験	サステナビリティ	IT・DX	人事・労務	マーケティング・営業・購買	技術・R&D	生産・品質
斉 藤 雅 之	取締役会長	●	●		●		●	●			
猪 野 薫	代表取締役 社長執行役員	●	●	●	●				●		
玉 木 淑 文	代表取締役 副社長執行役員	●					●	●		●	●
川 村 喜 久	取締役	●			●	●			●		
浅 井 健	取締役 常務執行役員	●	●		●	●					
古 田 修 司	取締役 常務執行役員	●	●	●	●						
塚 原 一 男	社外取締役	●		●	●			●			●
田 村 良 明	社外取締役	●			●	●			●	●	
昌子久仁子	社外取締役	●			●	●			●	●	
二 宮 啓 之	常勤監査役		●	●	●		●				
生 嶋 章 宏	常勤監査役			●		●		●	●		
千 葉 通 子	社外監査役		●	●		●					●
名 倉 啓 太	社外監査役		●	●		●		●			

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、市場性等を参考に決定しており、「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「株式報酬」で構成されています。なお、賞与および株式報酬については、執行役員を兼務する取締役を支給対象とし、それ以外の取締役および社外取締役については、基本報酬のみを支給しています。

監査役の報酬は、基本報酬のみで構成され、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。

2021 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

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 (固定報酬)	賞与 (金銭報酬)	株式報酬 (非金銭報酬)	
取 締 役 (社外取締役を除く)	290	206	68	16	7 名
監 査 役 (社外監査役を除く)	60	60	—	—	2 名
社外役員	72	72	—	—	6 名

(注) 1. 上記には、2021年3月30日開催の第123期定時株主総会終結の時をもって退任した取締役(社外取締役を除く) 1名、社外監査役1名を含んでいます。

2. 株式報酬の総額は、業績連動型株式報酬制度に基づく当事業年度分の付与ポイントに相当する株式数の当社株式の価額を記載しています。

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。

2021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るとともに、回答内容等について個別にインタビューを実施し、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、社外役員を中心として自由かつ活発な議論が行われ、取締役会において適切に審議がなされていることを確認しました。また、2020年度の評価で指摘された課題についても、長期経営計画の策定に当たり複数回にわたる説明・審議の場を設け、議論の充実を図る等の改善がみられ、当社の取締役会の実効性は確保されていると判断しております。

2022年度は、取締役会の一層の実効性向上を図るために、長期経営計画「DIC Vision 2030」に掲げる主要施策の進捗確認を定期的実施するとともに、グローバルな内部統制およびリスク管理体制に対する取締役会の監督強化等に取り組むこととし、今後も改善に努めてまいります。

Ⅰ その他の取り組み

① 中核人材の登用等における多様性の確保

当社は多様性の確保に関する考え方に関し、Diversityを通じて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、すべての社員にとって働き甲斐のある職場づくりを通じて、新しい価値観を経営に反映させる「ダイバーシティ経営」を推進するとともに、「サステナビリティ基本方針」において多様性の尊重を規定しています。

多様性の確保に関する測定可能な目標として、「国内女性管理職比率」および「国内外国人社員比率」の目標を設定し、統合報告書に具体的な数値を示すと共に、中途採用比率等も含め毎年の実績値を掲載しています。

多様性の確保に向けた人材育成方針と社内環境整備方針に関しては、「多様な人材を適所適材に配置し、発揮される能力を最大化するための環境を整備する」との方針を示し、ダイバーシティ担当役員を配置して体制整備に努めています。また、長期経営計画では、人的資本経営強化のための3つの重点施策として「人材育成」「人的流動性(採用・サクセッション)」「エンゲージメント向上・組織力強化」を掲げるとともに、2020年には全社プロジェクトであるWSR2020を立ち上げ「生産性の向上」と「働き甲斐の向上」の実現を目指した、ニューノーマルを見据えた新しいワークスタイルへの刷新を進めています。

② サステナビリティの取り組み等

当社は、自社のサステナビリティについては、環境・社会性・ガバナンスの観点から化学企業として取り組むべき活動テーマを定め、その推進状況を定め、その推進状況を統合報告書に開示しています。人的資本については、長期経営計画の「人的資本経営の強化」において「人的資本価値を最大化する戦略的人材ポートフォリオを構築する」と明示し、統合報告書の「人材マネジメント」にページ内で様々な取り組みについて開示しています。また、知的財産については、重要な経営課題である「新しい価値の創造」のために知財権の活用が不可欠と考え、IPランドスケープ等を積極的に活用し、自社・他社間の相対的財力を把握することで、知財情報の事業への活用を進め、事業部門、技術部門、知財部門が一体となった体制を構築し、事業戦略に合致した知財戦略を進めています。これらの取り組みは、統合報告書の「新しい価値の創造」などにおいて情報開示を行っています。

さらに、当社はTCFDへの賛同表明を行い、国際エネルギー機関(IEA)による、WEO「持続可能な発展シナリオ」で示されたカーボンプライシング等のデータや脱炭素技術等に関するデータ、国際気候変動に関する政府間パネル(IPPC)による、気候変動予測シナリオ(RPC8.5)を踏まえた、沿岸に立地する工場の災害、インフラ機能の停止等についての他社被害事例を含めたリスクに関するデータを収集・分析し、気候変動に係るリスクおよび収益機会が自社の事業活動や収益等に与える影響についてシナリオ分析を実施し、統合報告書においてTCFDの枠組みに沿った情報開示を行いその充実に努めています。

Ⅰ コーポレートガバナンスの強化の変遷

項 目	策定・導入年度
取締役の任期の変更(2年→1年)	2002年
執行役員制度の導入	2004年
退職慰労金制度廃止	2005年
役員報酬委員会の設置	2006年
社外取締役の選任(2名)	2008年
役員報酬委員会・役員指名委員会の設置	2009年
サステナビリティ委員会の設置	2014年
「コーポレートガバナンスに関する方針」策定 (社外役員の独立性に関する基準を含む)	2016年
社外取締役増員(2名→3名)	2017年
業績連動型株式報酬制度導入	2017年
品質委員会の設置	2020年
WSR2020委員会の設置	2021年

役員紹介

(2022年5月現在)

取締役



1 取締役会長
齊藤 雅之
(さいとう まさゆき)

3 代表取締役
玉木 淑文
(たまき としふみ)

5 取締役
浅井 健
(あさい たけし)

7 取締役*
塚原 一男
(つかはら かずお)

9 取締役*
昌子 久仁子
(しょうじ くにこ)

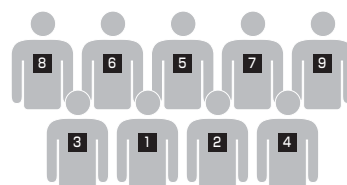
2 代表取締役
猪野 薫
(いの かおる)

4 取締役
川村 喜久
(かわむら よしひさ)

6 取締役
古田 修司
(ふるた しゅうじ)

8 取締役*
田村 良明
(たむら よしあき)

※社外取締役



監査役



1 常勤監査役
二宮 啓之
(にのみや ひろゆき)

3 監査役*
千葉 通子
(ちば みちこ)

2 常勤監査役
生嶋 章宏
(いくしま あきひろ)

4 監査役*
名倉 啓太
(なぐら けいた)

※社外監査役



社外取締役の略歴

塚原 一男

2008年4月 株式会社IHII 取締役 常務執行役員
2012年4月 同社 代表取締役副社長
2014年6月 同社 顧問

田村 良明

2007年1月 旭硝子株式会社(現AGC株式会社) 執行役員
2013年3月 同社 代表取締役 兼 専務執行役員
2017年3月 同社 エグゼクティブ・フェロー

昌子 久仁子

2004年6月 テルモ株式会社 執行役員
2010年6月 同社 取締役 上席執行役員
2017年6月 同社 顧問

社外監査役の略歴

千葉 通子

1989年10月 太田昭監査法人(現EY新日本有限責任監査法人)入所
2010年 7月 新日本有限責任監査法人(現EY新日本有限責任監査法人) シニアパートナー
2016年 9月 千葉公認会計士事務所開設

名倉 啓太

1998年 4月 弁護士登録(大阪弁護士会) 淀屋橋合同法律事務所(現弁護士法人淀屋橋・山上合同)入所
2002年 2月 第一東京弁護士会に登録変更

執行役員



社長執行役員
猪野 薫
(いの かおる)



副社長執行役員
玉木 淑文
(たまき としふみ)
社長補佐



常務執行役員
古田 尚義
(ふるた なおよし)
生産統括本部長委嘱



常務執行役員
中藤 正哉
(なかふじ まさや)
総務法務部門長委嘱
大阪支店、名古屋支店担当



常務執行役員
畠中 一男
(はたけなか かずお)
迪愛生投資有限公司董事長、
上海迪愛生貿易有限公司董事長



常務執行役員
川島 清隆
(かわしま きよたか)
技術統括本部長委嘱



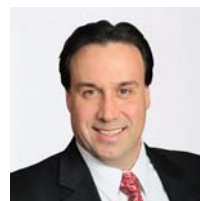
常務執行役員
曾田 正道
(そた まさみち)
パッケージング&グラフィック
事業部門長、
プリンティングマテリアル
製品本部長委嘱



常務執行役員
高野 聖史
(たかの きよふみ)
新事業統括本部長委嘱



常務執行役員
秋山 義成
(あきやま よしなり)
カラー&ディスプレイ
事業部門長、
カラーマテリアル
製品本部長委嘱



常務執行役員
Myron Petruch
(マイロン ペトルーチ)
President and CEO,
Sun Chemical Corporation



常務執行役員
浅井 健
(あさい たけし)
経営戦略部門長委嘱
DIC川口記念美術館担当
Vice Chairman of the Board,
Sun Chemical Corporation



常務執行役員
古田 修司
(ふるた しゅうじ)
最高財務責任者
財務経理部門長委嘱



常務執行役員
池田 尚志
(いけだ たかし)
ファンクショナルプロダクツ
事業部門長、
コンボジットマテリアル
製品本部長委嘱



執行役員
向瀬 泰平
(むこうせ たいへい)
SCM部門長委嘱



執行役員
Paul Koek
(ポール クック)
Managing Director,
DIC Asia Pacific Pte Ltd



執行役員
浅田 浩司
(あさだ こうじ)
IT戦略部門長、
DX推進部長委嘱



執行役員
菊池 雅博
(きくち まさひろ)
Deputy Managing Director,
DIC Asia Pacific Pte Ltd
(AP域内Non Graphic Business、
南アジア地域担当)



執行役員
森長 祐二
(もりなが ゆうじ)
パッケージングマテリアル
製品本部長委嘱



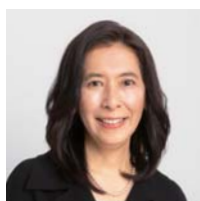
執行役員
有賀 利郎
(ありが としろう)
R&D統括本部長、
総合研究所長委嘱



執行役員
菊地 祐二
(きくち ゆうじ)
パフォーマンスマテリアル
製品本部長委嘱



執行役員
田中 智之
(たなか ともゆき)
経営企画部長委嘱



執行役員
虎山 邦子
(とらやま くにこ)
ESG部門長委嘱
ダイバーシティ担当

社外取締役メッセージ



やさしさ、心地良さの一步先へ Prideを持ってさらなる飛躍を

社外取締役

たむら よしあき

田村 良明

2013年3月 旭硝子株式会社(現 AGC株式会社)
代表取締役 兼 専務執行役員

2017年3月 同社 エグゼクティブ・フェロー

やさしくて心地良い社風

2018年に社外取締役に就任して、まず感じたことは、とてもやさしくて、心地良いということです。皆さん明るく、楽しく働いている印象です。100年以上の歴史のある企業において、なぜそのような風土が生まれたのか興味を覚え、想像しますと、“Color & Comfort”という経営ビジョンがそれを物語っているのではないかと思います。彩り豊かで、ほっとする暮らしは、国を問わず人が望み追求するテーマです。“Color & Comfort”を提供する企業だからこそ、社風にも居心地の良さが表れているのだと思います。また、コロナ感染拡大に当たり、細かい対応に至るまで迅速に動き、調整していた姿にも感心しました。

Prideを持ち、さらなる飛躍を

一方、2021年までを振り返りますと、やさしくて、心地良いのさらに一歩先、どのように“Color & Comfort”を社会課題解決と結びつけていくのかという点では、社会変革に対応して新市場にチャレンジしていく分野で、もう少し努力できたのではないかと感じています。社員一人ひとりが野心的な目標を掲げ、それに向かってチャレンジする気概と実行力を持つことが重要で、チャレンジしてもうまくいかない場合、何が足りなかったのかを分析し、人員や予算ならば上長にそれを願い出る、その軌道修正する力も大事なスキルです。私はこれまで、「Fun、Trust、Pride」を信念に仕事をしてきました。DICには、「Fun、Trust」は既に文化としてありますので、より醸成してほしいのは「Pride」だと思っています。自分ならできる、自分にやらせてほしい、自分なら金メダルを獲れる、という「Pride」を持って、是非仕事に取り組んでください。上長は部下に、期待と役割を具体的な言葉でしっかり伝え、任せ、双方コミュニケーションを取るよう心がけてほしいと思います。

未来のカギで扉を開こう

2021年に、ドイツBASF社が保有する顔料事業であるBASF Colors & Effects、イタリアの接着剤・ポリマーマーカー SAPICI S.p.A.社がDICの仲間になりました。DICの持っている良い風土を保ちつつ、DICがリーダーシップを発揮し、新たなチームで高い成果を示していくかが期待されます。社会は著しく変化しています。世界戦略のシナリオを描き、スピードを上げて推進していくことが求められています。

そのシナリオに基づいて、難解なジグソーパズルを埋めるように、各人が自身の役割に情熱を持って挑む姿勢は、自ずと多様な人材と意見交換をすることにつながり、それによって化学反応が起こり、新しい発想が生まれます。そのような取り組みを続け、未来のカギをつかみ、DICの新しい扉を開きましょう。必ずや「ユニークで社会から信頼されるグローバル企業」に成長すると思っています。私は、皆さんのそのような取り組みを全力で応援し、サポートしていきます。

DICグループのサステナビリティの取り組み

DICグループは「サステナビリティ基本方針」に基づき、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

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。また、2018年度よりDICはESG部門を新設し、専門的な部署を設けてDICグループのサステナビリティ活動のさらなるグローバルな展開に取り組んでいます。「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 (2019年3月改定)

DICグループは、地球環境への配慮と、グローバルなビジネス・ルール^{※1、2}に基づき、1)安全と健康の確保、2)リスクマネジメント、3)公正な事業慣行・人権と多様性の尊重、4)環境との調和・環境保全、5)イノベーションによる社会的価値の創出と持続的な成長の実現、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、社会の持続的な発展と地球環境の維持・向上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。

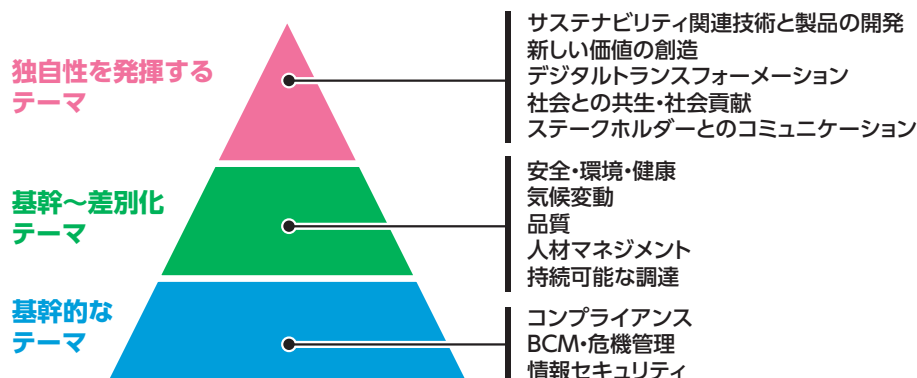
※1：DICグループは、「グローバルに信頼され誇りある企業市民」であり続けることを目指して、2010年12月に国連グローバル・コンパクト(UNGC)に参加し、「社会的責任」に関する国際規格・ISO26000のガイドラインを勘案しながら、企業活動を進めています。

※2：国際社会では、持続的な経済成長と社会的課題の解決が両立したESG経営の推進が強く求められ、「(地球温暖化対策に関する)パリ協定」(2015年)、「SDGs=持続可能な開発目標」(2015年)が採択されています。

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、「基幹的なテーマ」から「独自性を発揮するテーマ」まで13のサステナビリティ・テーマを設け、プロダクト・ステュー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。なお、このサステナビリティ・テーマは、外部状況の変化やテーマの進行状況に応じて、適宜見直しを行っています。



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、「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」(2022～2025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、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

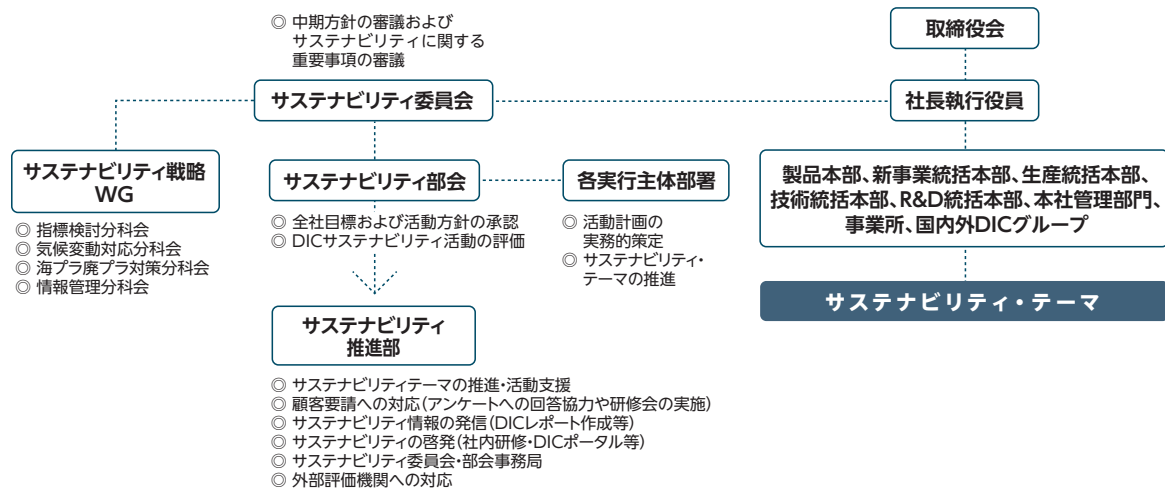
DICグループでは、社長執行役員直轄のサステナビリティ委員会を設置しており、2021年度は4回開催しました。同委員会は、サステナビリティ経営の諮問機関として位置づけられ、社会的要請に基づく重要課題への対応を担っています。また、サステナビリティ活動の強化を中心とする重要事項の審議を行っています。なお、2020年1月より社長がサステナビリティ委員会の委員長を務めています。

また、DICはサステナビリティ推進のための具体的戦略の策定とその展開を目的として、サステナビリティ戦略WGを2019年1月にスタートしました。指標検討分科会、気候変動対応分科会、海プラ廃プラ対策分科会、情報管理分科会の4つのWGが活動しています。重要なテーマについては、サステナビリティ委員会に報告しています。

サステナビリティ委員会メンバー構成

社長、副社長、財務経理部門長、経営戦略部門長、総務法務部門長、ESG部門長、SCM部門長、IT戦略部門長、各事業部門長、各製品本部長、生産統括本部長、技術統括本部長、R&D統括本部長、新事業統括本部長、経営企画部長、海外地域統括会社社長、国内主要グループ会社社長、監査役

2022年5月現在



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の考えに基づき、グローバルに企業・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。

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。

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	強要や贈収賄を含むあらゆる形態の腐敗防止の取組み

＞ 独自性を発揮する

サステナビリティ関連技術と製品の開発

新しい価値の創造

デジタルトランスフォーメーション

社会との共生・社会貢献

ステークホルダーとのコミュニケーション



SDGs 目標 9,12



SDGs 目標 8,9,11



SDGs 目標 3,4



SDGs 目標 17

＞ 基幹～差別化

安全・環境・健康

品質

人材マネジメント

持続可能な調達



SDGs 目標 3,6,7,12,13,14,15



SDGs 目標 3,4,5,8,10



SDGs 目標 12

＞ 基幹的な

コンプライアンス

BCM・危機管理
情報セキュリティ



SDGs 目標 16

「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、「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」が採択されました。このアジェンダが掲げる「持続可能な開発目標(SDGs)」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には、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ます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



持続可能な開発目標(SDGs)について: WEB <https://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	2021年度 目標	2021年度 実績	評価	2022年度 目標
コンプライアンス意識の浸透と定着	- コンプライアンスe-ラーニング受講率:95%目標 - 法務研修の開催。コロナウィルスの影響がある場合、リモートでの研修会を実施	- コロナウィルスの影響で集合研修ができなかった地域を除き、受講率95%以上を達成 - DIC役員、国内DICグループ会社社長等を対象に研修を実施	★★	- コンプライアンスe-ラーニング受講率:100%目標 - コンプライアンス、ガバナンスに関する法務研修の開催(方法は検討)
公正な取引の確保	独占禁止法、贈収賄・腐敗防止法等の重大な法令違反件数:ゼロ	独占禁止法、贈収賄・腐敗防止法等の重大な法令違反件数ゼロを達成	★★	独占禁止法、贈収賄・腐敗防止法等の重大な法令違反件数:ゼロ

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。

I 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おり、制定時にすべてのグループ社員を対象に説明会を実施し、新入社員には入社時に研修を行っています。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: https://www.dic-global.com/pdf/csr/philosophy/compliance/code_of_business_conduct_ja.pdf

遵守すべき10項目の行動原則

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

I コンプライアンスを推進する取り組み

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(アジアパシフィック)、中国および欧米において、行動規範・コンプライアンスに関するe-ラーニングを実施しています。

法務研修に関しては、新型コロナウイルスの影響でグループ社員に対して対面では実施できませんでしたが、ガバナンステーマ等についてDIC役員、国内DICグループ会社社長を対象に実施しました。

e-ラーニング実績

- * 腐敗防止および贈収賄防止(2017年)
- * 国際競争法(2018年)
- * 利害関係の回避(2019年)
- * ハラスメント防止講座e-ラーニング(2020年)
- * インサイダー取引規制について(2020年)
- * 商標・著作権e-ラーニング(2020年)
- * 情報セキュリティ教育・個人情報保護法(2020年)
- * コンプライアンス遵守について(2020年)
- * DICグループの内部通報制度(2020年)
- * コンプライアンス遵守[品質編](2021年)
- * 情報セキュリティ教育・個人情報保護法2021年(2021年)

② DIC(日本)、サンケミカル社(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。

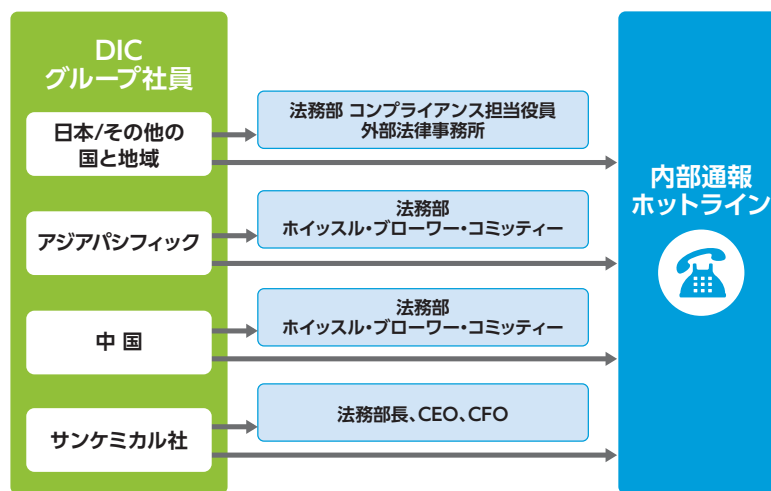
なお、2021年度は重大な法令違反件数は0件でした。

内部通報制度の整備と運用

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(160以上の言語に対応できる外部の通報窓口を含む)を設け、コンプライアンス上の問題やその疑義が生じた場合の通報に、速やかに対応できる体制を整備しています。内部通報制度の運用に当たり、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・適正に処理しており、場合によっては懲戒処分の対象になることもあります。通報の内容およびその対応結果については、取締役会に報告しています。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。2021年度は、コンプライアンス関連とパワハラ、差別等の労務問題関連で、DICグループ全体で年間44件程度の通報が寄せられましたが、重大な事案はありませんでした。

なお、内部通報制度をテーマとして、日本国内においてe-ラーニングを2020～2021年に実施しました。



独占禁止法および贈収賄防止

DICグループは、従来から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と地域で2014年度以降計160回以上実施しています。

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」を開催するとともに、主に下請取引を担当する社員を対象に下請法e-ラーニングを実施しています。また、下請法内部監査の手順を標準化した「DICグループ下請法内部監査マニュアル」を制定し、より実効的な内部監査を行うよう体制を整備しています。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、2017年11月に「税務に関する方針」を制定し、グローバルに事業を展開する中で、事業活動を反映した公正、適正なタックスプランニングを行うとともに、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。右記の図は2021年度におけるDICグループの国内外の発生税額を示しています。

税務に関する方針：WEB <https://www.dic-global.com/ja/csr/philosophy/tax.html>

2021年度法人税等



BCM・危機管理

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	2021年度 目標	2021年度 実績	評価	2022年度 目標
DICグループの事業継続性の確保	1. 事業継続計画(BCP)の定期更新継続、製品本部・事業所連携の強化 2. グローバル危機管理体制の整備強化	・事業継続計画(BCP)の年次定期更新を実施 ・本社対策本部、製品本部、事業所の連携強化のための事故・災害情報共有システムを導入し、本格運用を開始。本社対策本部訓練にて本システムを活用した複数事業所との初動連携訓練を実施した他、導入後の震度5強以上の地震発生時には、各拠点からの情報集約等で実用化済 ・COVID-19での対応経験を踏まえ、本社対策本部マニュアル(感染症)の大幅な改定を実施 ・海外駐在員安全ハンドブックの改定を実施	★★	1. 事業継続計画(BCP)の定期更新、製品本部・事業所連携の強化 2. グローバル危機管理体制の整備強化

BCM・危機管理の基本的な考え方

DICグループでは、大規模地震・台風・水害等の自然災害、感染症によるパンデミック、工場における爆発・火災・漏えい等の事故等、事業継続に支障を来すおそれのある、あらゆるリスクをBCMの想定対象とし、これらが発生する可能性、経営に与える影響度など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。

また、本社対策本部・事業対策本部・現地対策本部の3つの対策本部構成による体制の整備や、リスク別の全社マニュアルの設定、主要製品のBCP(事業継続計画)策定など、BCM・危機管理対応策の策定や改善、情報の更新等にも、継続的に取り組んでいます。

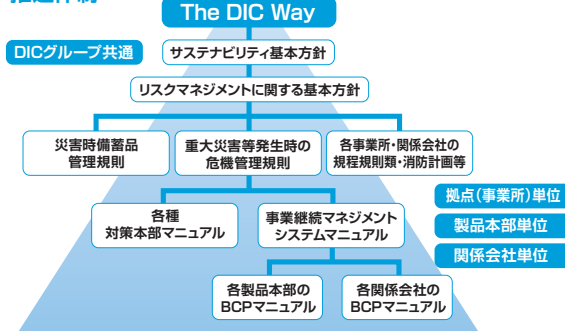
BCPの推進体制

DICグループでは、重大災害等発生時の危機管理規則や個別のリスク別対策マニュアルを全社マニュアルとして整備した上で、製品本部ごとにBCPを策定しています。

また、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の策定に取り組んでおり、具体的な取り組みにおいては、社会的責任、顧客要請の2つの視点から重要性の高い製品を検討し、BCPに反映しています。

さらに、策定されたBCPの運用を想定した製品本部と生産工場によるBCP連携訓練を行い、マニュアルとしての有効性を確認するとともに、課題抽出を通じ、継続的な改善につなげています。

推進体制



2021年度のBCM活動

2021年度も前年に続いて自然災害による被害が少ない年となった一方で、新型コロナウイルスの感染拡大への対応も前年に引き続き必要となり、状況の変化に応じた、有効な感染防止対策の実施に努めました。

事故・災害に適切に対応するためには、BCMを理解し、策定したBCPを適切に運用することが必要ですが、それには教育・訓練が欠かせないことから、DICではグループ内のBCPの運用に関わる関係者への教育・啓発に注力しています。具体的には、例年、専門家の監修・指導による、経営層を対象とした本社対策本部メンバーへの演習・図上訓練や、製品本部と工場によるBCP連携訓練を実施しています。

2021年には、事故・災害発生時に、本社対策本部と事業所、製品本部間で情報共有するため、専用の災害等情報管理ポータルシステム「DIC BCPortal」を本格導入いたしました。2021年度の本社対策本部訓練では、テレワーク下におけるオンライン会議での本社対策本部運営という想定の下、実際に当社の工場や支店といった複数事業所と通信をつなぎ、web会議システムと「DIC BCPortal」を併用することにより、災害発生時に、本社対策本部・拠点事業所間でのオンラインによる情報共有が円滑に行われることを目指したシミュレーション訓練を実施しました。

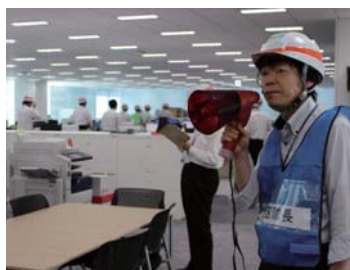
BCPの形骸化防止と実効性の向上への取り組み

DICグループでは、BCPが形骸化しないように、BCPの雛形のブラッシュアップに取り組んでいます。2021年度は、当社が運用している雛形について、今後のグループ企業への展開も踏まえ、事業継続に関する国際規格「ISO22301」に基づく要求事項とのすり合わせを通じ、よりISOの規格に準拠した形式に近づける観点より、ボトルネックへの対応策検討に関する雛形の追加整備を図りました。

一方、各製品本部が定める個別のBCP計画内容が最新の状態であることを確認するため、毎年、役員をはじめとするメンバーによるBCP更新ヒアリングを開催し、BCPの形骸化を防止しています。2021年度のヒアリングにおいては、前掲の雛形改編に伴うボトルネックへの対応策も含めてヒアリングを実施し、更新状況を確認しました。

緊急対応訓練の実施

DICグループでは、毎年、前出の本社対策本部訓練、従業員の安否確認通報訓練、事業所間の緊急無線通報訓練、事業所別の総合防災訓練などを実施し、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。なお、2021年度の本社対策本部は、前述のとおり、災害発生時に多くの役員、社員がテレワーク中との想定のもと、本社在籍の全執行役員がオンライン参加にて実施し、テレワーク中でも対策本部を機能させる訓練も含めたものとなりました。また、当社では、導入したDIC BCPortalについては、事業所用の訓練環境の整備を進めており、事業所が実施する防災訓練等での情報共有訓練にも活用されています。



本社総合防災訓練



対策本部図上訓練



本社BCP講習



危機管理

海外安全対策の強化

DICグループのグローバルな事業展開により、海外拠点の新規設置や海外駐在、出張の機会が増大している中で、海外でのテロの多発、暴動、感染症発生などのリスクが高まっていることから、「海外駐在員安全ハンドブック」を海外駐在員に配布しています。今般、感染症に関する部分を中心に改訂を実施し、様々な新規感染症の発生を想定した対応内容としました。



海外赴任者安全研修会



海外出張者安全研修会



海外出張者安全ハンドブック



海外駐在員安全ハンドブック

Ⅰ 大規模災害時における地域対応

日本は世界有数の地震国で、過去に幾度となく巨大地震に見舞われ甚大な被害が発生しています。そのため地震発生時の防災・減災への取り組みが社会の重要課題となっています。

DIC本社ビルが立地する東京都中央区日本橋は、大型の商業施設やオフィスビルが密集するエリアのため、例年はディーアイシービル周辺の空地において、地域ぐるみで防災訓練を実施していますが、新型コロナウイルスの感染拡大状況が著しい状況においては、管轄する消防署が提供する災害時対応の知識習得型の啓発教育の実施により、総合防災訓練に代えて、知識や技能の維持に努めています。

最新の免震設計が施されたDIC本社ビルは、東京都中央区の帰宅困難者一時滞在施設に指定されており、大震災が発生した際には、地域と連携した帰宅困難者対応を行うべく、中央区帰宅困難者支援施設運営協議会会員として日頃より活動しています。災害発生時の混乱した中においても、避難情報等について、地域と相互に情報共有を行えるように実施される情報連携訓練にも参加しています。DICでは、今後も地域ぐるみの共助体制の強化に努め、災害に強い街づくりに貢献していきます。



応急救護訓練(AED、止血法)



消火栓による消火訓練



ディーアイシービル帰宅困難者対応展示

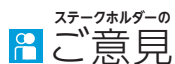


第1回地域防災カンファレンスでの図上訓練

Ⅱ 新型コロナウイルスへの備え

DICは新型コロナウイルス等の発生に備え、パンデミック対応の本社対策本部マニュアル、製品本部ごとのパンデミックを想定したBCPを備えておりましたが、いずれも想定が新型インフルエンザであったため、新型コロナウイルスへの対策においては機能が不十分となりました。そこで、本社対策本部マニュアル、BCP 雛形とも、インフルエンザとは異なる新規の感染症にも対応可能な、汎用・普遍性のある対策を中心としたものに大幅に改定いたしました。

また、2021年度の新型コロナウイルスの対応においては社員の感染予防対策として、引き続き全世界への出張禁止を実施したことははじめとして、本来はテレワークの対象ではない派遣社員を含めたテレワークと時差出勤の実施、本人や同居家族に体調不良者が発生した場合の自宅待機の徹底、会議やイベントの自粛等、を実施しています。



ステークホルダーの

ご意見

災害・事故発生時指示のスムーズな社内情報共有・連絡体制の構築について

弊社は、危機管理対応において多くの企業様が抱える、事故・災害発生時の的確・迅速な被災状況の把握と共有という課題を解決するコミュニケーションツールとして、情報管理ポータルシステム「BCPortal」を企業や自治体に提供しています。DIC様では2020年にご契約後、システムのカスタマイズを経て、2021年より本稼働としてのサービスをご提供しています。

DIC様のシステム導入時には、各地に点在する生産拠点を念頭に、運用ルールも考慮したシステム構築を進められ、ホーム画面の調整や入力項目の順番にも気を配るなど、被災時の利用者目線に立ったカスタマイズは、実用性の高さも確保されています。さらに、BCPortalを取り入れた対策本部訓練では、経営層の皆様が積極的に参加し、本システム活用に取り組まれていたことや、事業所より訓練でのBCPortalの活用要望をいただいたりと、会社全体としての危機管理意識の高さが印象的でした。今後も本システムの活用拡大とともに、DIC様のさらなる危機管理レベルの向上にご期待いただきたいと思います。



インフォコム株式会社 危機管理事業部 事業継続准主任管理士 早坂 由規起 様

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	2021年度 目標	2021年度 実績	評価	2022年度 目標
グローバルな 情報セキュリティ体制の確立	・情報システムのクラウドコンピューティングへの移行の本格化に向けたセキュリティインフラの強化・各種基準の設定や更新	・リモートアクセス環境におけるセキュリティを担保しつつ、利便性向上を図るべく、セキュリティインフラの強化を完了した ・リモートワーク・ハイブリッドワークの拡大に対応した各拠点のネットワーク増強・拡充を実施した ・外部機関による情報セキュリティリスクアセスメントを実施。クラウドコンピューティングの拡大、リモートワークなど多様なワークスタイルに対応した各種施策の有効性を確認、リスク分析をもとにロードマップを策定した	★★	・情報セキュリティリスクアセスメントの結果を踏まえ、グローバルITインフラの中核となるクラウド基盤を前提としたセキュリティ対策・BCP計画・対応訓練を策定および実施していく

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。

I グローバルに進める情報セキュリティの推進・強化

DICグループにおける情報セキュリティの管理は、「規程・ガイドライン」、「管理体制」、「情報セキュリティインフラ」、「社員への教育・訓練」の4つの柱にて実施しています。

多様化するサイバー攻撃の脅威に迅速に対応するため、日本地域で導入済みのセキュリティ施策（インターネットセキュリティ、エンドポイントセキュリティ）の海外展開（AP・中国・台湾・韓国）を計画しています。

規程・ガイドライン

DICグループ統一の「情報セキュリティに関する方針」のもと、その範囲・基準・ルール・責任等を定めた「機密情報管理規程」とその実施手順である「情報管理ガイドライン」について、新たな情報セキュリティリスクヘタイムリーに対応し定期または随時の更新を継続的に実施しています。

また、デジタルテクノロジーやクラウドサービスの適用に対応するためルール類の新設・改訂についても検討・実施しています。

2021年度には、PPAP廃止※に伴う施策および対応するガイドラインの改訂を実施し、2022年1月より施行を開始しました。

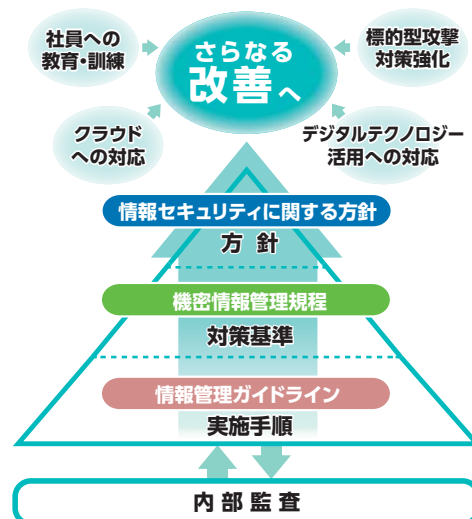
※ PPAP 廃止：メールでの添付ファイル暗号化とその後のパスワード送付廃止

管理体制

DICグループではIT戦略部門長を責任者とした「情報セキュリティ部会」を定時（年2回）・随時開催し、新たなテクノロジーやリスクに適応した規程・ガイドラインの更新を適時に実施し、グループへ周知する体制を構築しています。

情報セキュリティ強化に関する年次目標と施策は、全社の「サステナビリティ委員会」での承認のもとで実施され進捗を管理しています。

Sun Chemicalを含むグローバルでのセキュリティ維持・確保の体制発足に向け、検討を進めています。



情報セキュリティインフラ

ランサムウェア・標的型攻撃等のサイバー攻撃の脅威が高度化・巧妙化していることに加え、昨今のリモートワーク普及に代表される働き方改革やクラウドサービス活用の増大等、急速な環境変化に対応すべく、当社における情報セキュリティ対策の有効性・網羅性を第三者機関による多角的な視点でリスクアセスメントを実施しました。今後はその評価を踏まえて、情報セキュリティ対策ロードマップを策定の上、新たなサイバーリスクへ柔軟かつ的確に対応して経営・事業のリスクを永続的に低減していきます。

社員への教育・訓練

毎年、日本、アジアパシフィック、欧米地域におけるDICグループでは、全社員を対象に情報セキュリティに関するe-ラーニングを実施しており、90%超が受講しています。また、標的型攻撃メール訓練の実施、より実践的な内容での社員のセキュリティ意識向上に努めています。

また、ニューノーマル時代の新たな働き方の実現に向け、リモートワークとの共存を前提とした「新しいワークスタイルの手引き」を策定し社員への周知を図っています。

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



方針・目標・体制

基本的な考え方

DICグループは、レスポンシブル・ケア活動を通じて、安全・環境・健康への取り組みを推進します。

これまでの取り組み

DICグループでは、化学物質を製造・販売するグローバルな企業として、レスポンシブル・ケア活動*を通じた「安全・環境・健康」への取り組みを推進しています。1992年に「環境・安全・健康の理念と方針」を制定し、1995年には「レスポンシブル・ケア」実施を宣言、2006年1月には「レスポンシブル・ケア世界憲章支持宣言書」に署名するなど、レスポンシブル・ケア活動をDICグループの経営実態に合わせながら、その取り組みを強化してきました。現在は、「安全・環境・健康に関する方針」のもと、統一規約(レスポンシブル・ケアコード)を設け、年度ごとの活動計画に則り法規制以上のレスポンシブル・ケア活動に取り組み、毎年成果を公表しています。

※レスポンシブル・ケア活動は、「化学物質を製造し、または取り扱う事業者が、自己決定・自己責任の原則に基づき、化学物質の開発から製造、流通、使用、最終消費を経て廃棄に至る全ライフサイクルにわたって、環境・安全・健康を確保することを経営方針において公約し、環境・安全・健康面の対策を実施し、改善を図っていく自主管理活動」です。



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。

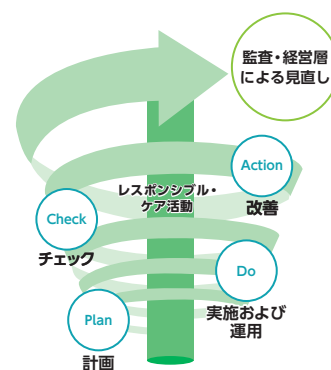
レスポンシブル・ケアコード

レスポンシブル・ケアコード*は、①働く人々の安全と健康を確保する「労働安全衛生」、②火災、爆発、化学物質の流出事故の防止を目的とする「保安防災」、③化学物質の排出および廃棄物の発生量の継続的低減を図る「環境保全」、④流通時における化学品のリスク軽減を目的とする「物流安全」、⑤化学製品のリスク管理を図る「化学品・製品安全」、⑥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を図る「社会との対話」、⑦6つのコードをシステムとして統一的に運用する「マネジメントシステム」、の7つのコードで構成されています。

DICグループでは、このレスポンシブル・ケアコードに基づき、P(計画)・D(実施および運用)・C(チェック)・A(改善)、および年度ごとの「安全環境監査」、「経営層による見直し」を実施しています。

※レスポンシブル・ケアコードは、一般社団法人 日本化学工業協会 レスポンシブル・ケア委員会が定めた、レスポンシブル・ケア活動を通じて人の安全・健康、環境の保護がより一層確保される社会の実現を目的とする基本的実施事項です。

- ① 労働安全衛生(働く人々の安全と健康を確保) P82
- ② 保安防災(火災、爆発、化学物質流出事故の防止) P87
- ③ 環境保全(化学物質の排出／発生量の継続的低減) P88
- ④ 物流安全(流通時における化学品のリスク軽減) P99
- ⑤ 化学品・製品安全(化学製品のリスク管理) P102
- 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) P108
- ⑦ 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) P109



トップメッセージ

環境月間および安全週間のタイミングで社長より安全・環境に関するメッセージを発信しています。

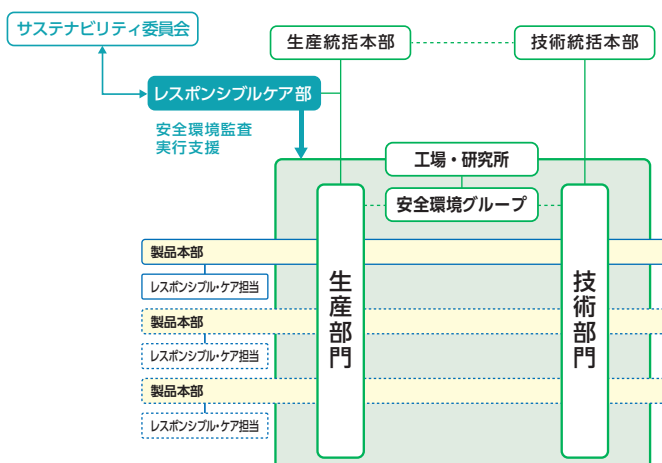
レスポンスブル・ケア教育

化学物質を取り扱う企業として、レスポンスブル・ケア活動に関し、新入社員研修やキャリア採用研修でその重要性を説き、さらに昇格時における階層別研修にて継続的に教育しています。

レスポンスブル・ケア推進体制

DICのレスポンスブル・ケア活動の審議・承認機関である「サステナビリティ委員会」は、社長執行役員直轄の会議体としてサステナビリティ委員長(代表：社長執行役員)のもと、事業部門および管理部門の部門長、地域統括会社社長、監査役で構成されています。サステナビリティに関する全社目標および活動方針の承認、中期方針や年度計画の策定や評価などを行っています。その方針・計画のもと、自律的に事業会社および工場・研究所が安全環境グループと一体となってレスポンスブル・ケア活動のPDCAサイクルを回しています。各組織の円滑な活動の支援および監査の役割は、本社のレスポンスブルケア部が担い、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



グループ会社へのレスポンスブル・ケア活動の展開

レスポンスブルケア部(RC部)は、DICグループ全体のレスポンスブル・ケア活動のレベルアップを図るため、事業規模の大小に関わらず、すべてのDICグループ会社に対し幅広いサポートを展開しています。とりわけ、中国およびアジアパシフィックを統括管理している地域統括会社には、レスポンスブルケア部から現地駐在員を派遣し、各地域の活動サポートと人材育成に力を注いでいます。

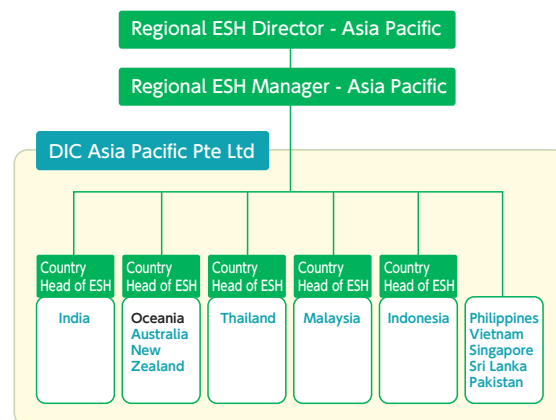
1 DICおよび国内グループ会社

国内では、生産拠点・研究拠点として12のグループ会社、35事業所が存在します。各グループ会社および事業所に安全環境グループを配置しており、本社RC部が統括しています。DICおよびDICグラフィックス株式会社の主要工場に対しては、各事業所の安全環境グループマネジャー (GM) による「安全環境GM会議」を年4回実施し、その他の国内グループ会社に対しては、年2回の「レスポンスブル・ケア会議」を実施しています。それぞれの会議において、事故災害の防止に対する話し合い、環境課題の共有化、全社ルールの認識共有化を図っています。

2 アジアパシフィック (AP) 地区のグループ会社

AP 地区では、生産拠点として17のグループ会社、23事業所が存在します。シンガポールの現地統括会社(DIC AP)にESH責任者を配置し、その下に10ヶ国各国の担当管理者(カントリーヘッド)を配置しています。そして、DIC本社のRC部とは、年1回の全体会議や、四半期ごとの定例会議を開催し、円滑なコミュニケーションを行っています。さらに、RC部のESH実務者を地区統括会社に派遣して、現地での指導を実施しています。各カントリーヘッドは、国ごとの会議を定期的に行い、現地法人や事業所の各担当者などを招集し、取り組み方針や、目標、課題などについて検討しています。

2021年度は、12月にDIC AP ESH会議(全体会議)を開催しました。例年はシンガポールにて開催していましたが、今回はCOVID-19のため、オンラインにて実施しました。各国のカントリーヘッド、各事業所のESH担当者、AP地区担当役員、DICのレスポンシブルケア部員が参加し、次年度のESH活動方針、目標・課題、省エネ投資などを話し合いました。



アジアパシフィック地区の推進体制

3 中国地区のグループ会社

中国地区では、生産拠点として17のグループ会社、18の事業所が存在します。上海の現地統括会社(DIC 中国)にESH責任者を配置するとともに、華南・華東の各地区にコーディネーターを配置し、ESH体制強化を図っています。そして、DIC本社のRC部とは、年1回の全体会議や、定期的なリモート会議を行うなど、円滑なコミュニケーションを行っています。さらに、RC部のESH実務者を地区統括会社に派遣して、現地での指導を実施しています。

2021年度は、11月に「中国安全環境省エネ会議」(全体会議)を開催しました。例年は中国の生産事業所で開催していましたが、今回はCOVID-19のため、オンラインにて実施しました。中国地区のグループ会社および工場長、ESH担当者、並びにDIC本社のレスポンシブルケア部員が一堂に会し、レスポンシブル・ケア活動の進捗確認、課題、今後の方針について、話し合いを実施しました。

TOPICS

DIC グループ中国地域「2021年度 安全管理レベル向上」セミナーを開催

迪愛生投資有限公司ESH部は、企業安全文化を継続的に構築し、安全管理リーダーシップと管理スキル向上を目的に、2021年11月10日から12日までの日程で、迪愛生合成樹脂(中山)有限公司においてセミナーを開催しました。本年度は、「管理とコミュニケーション」「環境管理」「ESH管理のベスト実践経験」の3つのテーマについて受講しました。

特に「管理とコミュニケーション」のコースでは、効率的に管理するために、グループディスカッションとロールプレイングを交えて実施しました。

また、環境管理コースでは、生産装置ライフサイクル環境マネジメントの戦略とポイントを巡り、難解な関連法規制をていねいに解説していただき、より理解を深めました。

ESH管理のベスト実践経験コースでは、リスク管理、作業許可、請負業者の管理などESH日常業務に直結する内容であり、安全リーダーシップの構築がいかに重要性であるかを改めて認識することができました。

私たち、中国地域DICグループは、さらに安全管理向上に向け努力してまいります。



迪愛生青島研究所における安全管理セミナー

4 欧米・アフリカ地区のグループ会社

欧米・アフリカ地区では、グループ会社であるサンケミカル社が、すべてのレスポンシブル・ケア活動を統括管理しています。DIC本社のRC部とは、定期的な全体会議や実務者のオンライン会議を行うことにより、DICグループ全体の基本方針や価値観を共有しています。また、2021年7月から、BASF Colors & Effects(C&E)の買収完了に伴い、C&EはDICグループに加わりました。C&Eは、サンケミカルから統括管理されます。

年度計画の策定と活動

DICグループでは、年度ごとにレスポンシブル・ケア活動計画を定め、グループ全体に活動を展開しています。DIC本社のRC部がグローバルDICグループの活動計画を策定し、それに基づいて、地域の統括会社が地域ごとの活動計画を策定します。これをさらにブレイクダウンし、各グループ会社で目標管理を意識して、活動計画の具体化を図り、レスポンシブル・ケア活動を推進していきます。

2021年度 グローバルDICグループ レスポンシブル・ケア活動計画

① 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2020年における総労働災害度数率(TRIR)^{※1}の目標を掲げ活動する。

② 保安防災

- ・重大災害の教訓を水平展開し、同様の災害を未然に防止するための取り組みを行う。
 - ① 静電気対策や危険物管理(消防防犯設備を含む)を推進する。
 - ② 下請け・工事管理に関する取り組みを推進する。
- ・プロセス事故削減のため、ICCA^{※2}基準に基づく事故件数の把握を継続する。

③ 環境保全

- ・気候変動(地球温暖化防止)へ対応する。
 - (1) CO₂排出量の削減目標を達成する。

「DICグループは事業所で排出するCO₂排出量(Scope1 & 2)を、2013年度を基準年として2030年度までに30%削減する」を達成するため以下の施策を推進する。

 - ① 事業所における省エネ活動を一層推進する。
 - ② 再生可能エネルギーへの置換を増進する。
 - ③ 社内カーボンプライシング制度を積極的に運用し定着させる。(CO₂削減効果は社内CO₂価格8千円/tCO₂を加味して算定する)
 - (2) サプライチェーンにおけるCO₂排出量(Scope3)を把握する。
 - (3) 「気温上昇1.5℃抑制」に沿ったCO₂排出量の長期削減目標(2050年)を検討する。
- ・生産に伴う大気負荷/排水負荷を維持/低減する。
- ・産業廃棄物の有効利用率^{※3}の維持向上に努める。
- ・生産活動に関係する水リスク管理を推進する。
 - ① 水利用に関するマテリアルフローの実態把握を進める(水リサイクルを含む)
 - ② 取水と排水に関するリスクの特定方法の検討を行う

④ 物流安全

- ・化学品を安全に輸送するための情報提供を継続する。

⑤ 化学品・製品安全

- ・新グローバル化学物質情報管理システム構築を推進する。
- ・化学物質情報マネジメントシステムの整備を推進する。

⑥ 社会との対話

- ・レスポンシブル・ケア活動の結果を公表する。

⑦ マネジメントシステム

- ・ESHデータ収集システムを活用する。
- ・地域統括会社におけるESH管理体制(中国/AP)、エンジニアリングに関する支援(AP)を強化する。
- ・安全環境に係るマネジメントレベルを向上させる。
- ・安全環境教育を推進する。

※1 TRIR (Total Recordable Injury Rate) : 100万労働時間当たりの労働災害死傷者数(死亡災害+休業災害+不休業災害)

※2 ICCA (International Council of Chemical Associations) : 国際化学工業協会協議会

※3 有効利用率 : 廃棄物における再資源化等の割合。有効利用率 = (リサイクル量 + 熱回収量) / 発生量

労働安全衛生・保安防災

労働安全衛生

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	目標の範囲	2021年度 目 標	2021年度 実 績	評 価	2022年度 目 標
労働安全衛生の確保	グローバル	総労働災害度数率の削減 国内グループ:1.80 中国地域:1.00 AP地域:1.50 欧米地域:8.00 (DICグローバル:4.35)	国内グループ:3.60 中国地域:1.94 AP地域:0.90 欧米地域:5.33 (DICグローバル:3.69)	★	総労働災害度数率の削減 国内グループ:2.40 中国地域:1.00 AP地域:1.10 欧米地域:8.00 (DICグローバル:4.36)
保安防災の確保	グローバル	・重大事故(全焼火災等)の防止 ・ICCA基準に基づくプロセス 事故数の把握継続	・重大事故の件数:0件 ・国内DICグループの プロセス事故を把握	★★	・重大事故の防止 ・プロセス事故の把握継続

方針

基本的な考え方

安全操業最優先を経営の基本とし、無事故無災害の達成および労働安全衛生水準の向上を追求します。

安全操業は、DICグループの持続可能な成長を支える事業の根幹であり、レスポンス・ケア活動における重要な基盤の一つです。その実現に向けて、DICグループ全体・従業員一人ひとりが「安全第一」を共通認識として、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もたらす危険性があります。こうした事態を起こさないようDICでは、労働安全衛生マネジメントシステムの認証取得を推奨し、リスクアセスメントに基づき「職場のリスク低減、安全基本動作の徹底、安全度の高い人材育成」を重点課題に位置づけ、安全基盤の強化や安全文化の醸成に向けたグループ全体の保安力向上に努めています。



安全操業の啓発ポスター（3言語）。社長自らモデルとなり国内外の事業所に掲示

推進体制

サステナビリティ委員長(社長執行役員)を最高責任者とし、事業会社および工場・研究所の安全環境グループと本社レスポンシブルケア部が連携をとりながら、安全衛生活動を推進しています。国内DICグループでは、RC部と各事業所の安全環境担当者が定期的に会議を開催し、重点課題および目標の達成状況を確認し進捗を管理しています。また、海外DICグループにおいては、地域ごとに目標を設定し、DIC本社のレスポンシブルケア部と地域統括会社が一体となってグループ会社のリスクアセスメント、事故災害の分析と改善策の推進に取り組み、労働安全衛生の持続的なレベルアップを図っています。(詳細は、P78方針・目標・体制へ)

TOPICS

経営層が率先して安全活動を推進

経営層自らが率先して「安全第一」を推進することが重要と考え、毎月1回、古田生産統括本部長(常務執行役員)が「過去事例から学び、実践しよう運動」の原稿を自ら作成し、国内関係会社を含めた全事業所長等に配信しています。内容は、直近に起きた事故災害の事例や、時期的に起きやすい事故災害(熱中症、冬の静電気)を話題にするなど、過去の事例をもとに分析し、対策を喚起したものです。月1回、各事業所の朝礼において読み上げるなどして、従業員に対して共通認識化を図っています。



2021年度の主な活動と実績

DICグループでは、労働災害について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。具体的には、100万労働時間当たりの労働災害死傷者数(死亡災害+休業災害+不休業災害)を「総労働災害度数率」(TRIR, Total Recordable Injury Rate)と定義し、日本、中国、AP、欧米の各地域で目標を設定しています。

グローバルにおけるDICグループの実績は、TRIRの目標値が4.35に対し、実績は3.69であり、目標達成でした。グローバルにおける死亡災害者数はゼロ、休業災害者数は74人、不休業災害者数は71人でした。今後はさらに休業災害の発生原因を分析し、作業改善に反映するなど事故災害の予防に努めていきます。

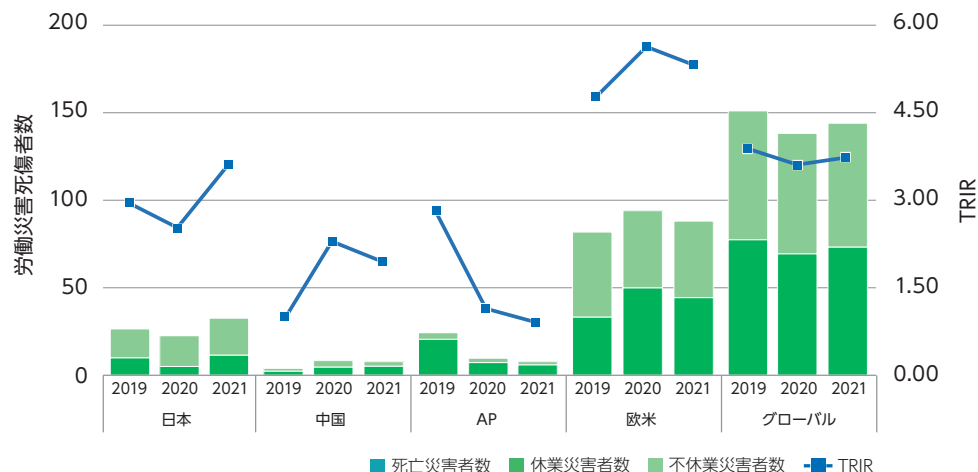
1 国内DICグループの実績

2021年の実績は、国内DICグループのTRIR目標値1.80に対し、実績は3.60と目標未達でした。前年のTRIRは2.51であり、前年比で増加してしまいました。死亡災害者数はゼロ、休業災害者数は12人、不休業災害者数は21人でした。度数率は1.31であり、国内製造業の平均や日化協の所属企業より高い値でした。一方、強度率に関しては、国内製造業平均より低く、日化協の所属企業と同等でした。引き続き今後も、リスクアセスメントの強化や工学的対策を推進して、災害者数の低減を図っていきます。

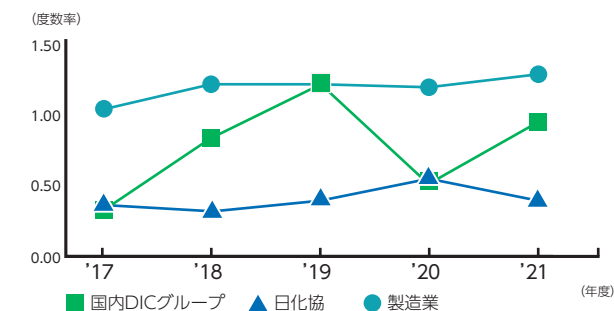
2 海外DICグループの実績

2021年度の実績は、TRIRでは、DIC APが0.90、サンケミカルグループが5.33となり、目標を達成しました。一方、DIC 中国では、1.94であり前年より改善したものの、目標は未達でした。海外グループ合計で、死亡災害者数はゼロ、休業災害者数は62人、不休業災害者数は50人でした。(具体的な数値は、P110 データ集を参照)

2019～2021年度のTRIRと労働災害死傷者数



度数率※の推移



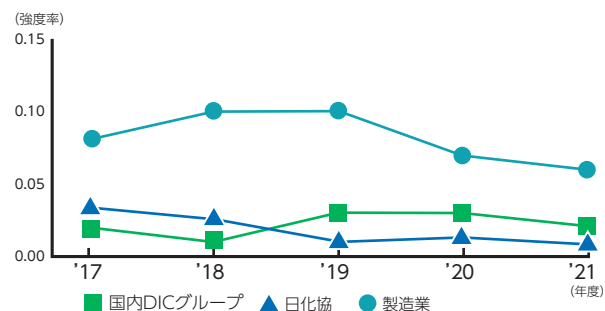
※度数率:その年度における休業災害の発生頻度を表し、延べ労働時間100万時間当たりの死傷者数(けがの場合は休業災害となった人数)をいう。

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

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。

※従業員とパートタイム・契約社員までを対象とし、報告しています。

強度率※の推移



※強度率:労働時間1,000時間当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日間に休業した日数に相当する。

労働災害防止に向けた安全基盤の整備

1 労働安全衛生データ「安全月報」

DICグループは様々な国で事業を展開しており、その国や地域ごとに異なる労働安全法規制を遵守しています。一方で、DICグループ全体の活動をレベルアップするには、DICグループ共通の「基準や指標(モノサシ)」を設定し、グローバルにおける安全活動のベクトルを合わせることが必要です。

そこで、DICグループでは、グローバルで共通の指標を定め(下記)、各地域のデータを毎月集計することにより、DICグループ内で情報共有を図っています。具体的には、中国地域はDIC中国、AP地域はDIC AP、欧米地域はサンケミカルによりデータを集計し、DIC本社のRC部が集計・分析しています。これにより、各DICグループ会社では、安全操業の度合いを客観的に比較・評価でき、国・地域ごとに精度の高い目標設定や改善プログラムの策定に役立てています。

2019年度からは、各データを統合するITシステム「DIC ESH データ収集システム(DECS)」で運用し、データ集計の効率化を図っています(詳しくは、P109へ)。

労働安全に関する統計データ

- ・従業員数
- ・労働時間数
- ・労働災害死傷者数
- ・火災爆発件数
- ・休業日数
- ・度数率
- ・総労働災害度数率(TRIR)

2 DIC 安全基本動作

DICでは、過去の様々な事故や災害をもとに、『安全確保のためのルールや行動規範』を定め、「安全基本動作」として発行しています。2019年に、第5版を改訂しました。

国内DICグループはもとより、海外DICグループにも、英語・中国語翻訳し、展開しています。

③ リスクアセスメントの実施

DICグループでは、生産プロセスや設備・装置に加え、化学物質に潜む危険性を特定し、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。

国内DICグループでは、新規設備の導入や改造、工程変更の際に、設計から操業の範囲で、従業員および地域社会に及ぼす影響を特定・評価するリスクアセスメントの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。2015年からは、化学物質に関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しました。具体的には、評価手法も含めたDIC独自のリスクアセスメントガイドラインを2016年に策定し、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、リスク低減策の検討(取り扱い方法や設備の改善など)を実施しています。

④ 事故災害分析とタイムリーな情報提供

DICでは、社内で発生した様々な事故や災害に対して、速やかに原因を分析し、対策を実施しています。そして、対策を各事業所や各会社に水平展開し、再発防止に努めています。同時に、これらの災害事例を「事故事例集」や「労働災害事例集」としてデータベース化しています。事例集は、事故やトラブルの原因、安全のチェックポイントと対策を分かりやすく示し、DICおよび国内外DICグループ各社に配信するなど安全教育の場で広く活用しています。

⑤ 工場の安全と環境を守るe-ラーニング講座

DICグループでは、労働安全衛生・保安防災のレベル向上を継続して図っていくには、社員一人ひとりが化学物質や製造プロセス、法規制などに関する幅広い知識を習得していく仕組みを構築することが重要と考えています。その仕組みの一つとして、2016年度にインターネットを活用したe-ラーニング講座を導入しました。

工場の操業に関わる重要な法令として「消防法」「大気汚染防止法」「高圧ガス保安法」などを受講科目に選定し、その後、法令だけでなく「静電気」も科目に追加しました。

レスポンスブルケア部員や各事業所の安全環境担当者、製造部門担当者の視点から、教材の有効性も確認しています。最大16講座あり、80点以上で終了認定となっています。

2017年度からは、国内DICグループでの本格運用を開始し、2021年度まで、延べ700名が受講しました。



安全基本動作ウェブサイト



Ⅰ 安全体感教育

DICでは、2012年に10トントラックで国内を巡回する移動式安全体感機材を導入し、安全体感教育を開始しました。2013年からは、常設設備を国内6ヶ所に加え、中国やAPに設置するなど、グローバルに展開を進めてきました。こうした取り組みの結果、国内DICグループの度数率が、以前のレベルから半減するなど、大きな効果として現れてきました。

DICグループの安全体感教育研修では、通常の生産活動において一般的に発生しやすいとされている動力機器への“はさまれ”や“巻き込まれ”、高所からの墜落・転落、カッターでの切創などの災害事例を、社員が疑似体験します。この体験を通じて、危険取行性(危険の受け入れやすさ)を低下させ、危険感受性(危険に対する敏感さ)を高めることで、潜在的な危険に対して「自ら考え、行動し、自分と仲間を守る」という意識変革を目指しています。

2021年度に関しては、COVID-19感染拡大により、研修自体は中止していましたが、この間に設備や実施方法を見直し、コロナ禍においても実施可能なようにリニューアルいたしました。2022年度から研修を再開しています。なお、2021年度までの安全体感教育研修の受講者数は、国内で延べ9千人、海外で6千人程度です。

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4社)	合計
2012年度～2021年度 累計	9,214人	5,850人	15,064人

1 国内DICグループ会社の取り組み

2014年に国内DICグループの教育施設として「埼玉安全体感研修センター」を開設し、新人教育や階層別教育プログラムで活用しています。そしてDICおよびDICグラフィックスでは、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(KYT)」を必須項目とし、経験の浅い従業員の被災率ゼロを目指しています。また、千葉・堺・北陸・東京・鹿島などの各工場では、独自の安全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。

2015年には、移動巡回用として小型化した6種類の安全体感機器の、各事業所への貸出しを開始しました。また、教育指導の担当講師を各事業所の複数の社員が担えるよう、レスポンスブルケア部では「講師ライセンス制度」を設け、講師養成にも注力しています。



新入社員研修(埼玉工場)



転倒災害の体感教育(埼玉安全体感研修センター)

2 海外DICグループ会社の取り組み

海外のDICグループでも、「安全体感機器」の導入を推進しています。中国地区では、南通迪愛生色料、迪愛生広州油墨、常州華日新材(中国)社、迪愛禧佳龍油墨(台湾)社に設置しています。また、AP(アジアパシフィック)地区ではDIC Compounds Malaysia社、DIC ASTRA Chemicals社(インドネシア)、Siam Chemical Industry社(タイ)、DIC India, Noida工場(インド)に設置しています。

これらの生産拠点では、周辺の関係会社の従業員向けにも安全体感講習の開催や講師の養成に取り組んでいます。

安全文化の醸成に向けた取り組み

1 安全風土醸成分科会

「安全第一」をDICグループの共通認識とするために、安全文化の醸成に取り組んできました。2011年度からは、DICとDICグラフィックス(株)の工場安全担当者が参加する分科会を発足させ、方針・施策を議論し、当社のレスポンスブル・ケア活動に反映させています。

年度	取り組み内容
2012	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	社長安全ポスター製作と「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	「安全基本動作」をイラスト化した輪読用の冊子を作成。
2015	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	中国地区での輪読を実施し、安全文化の醸成を強化。
2017	「安全基本動作」の改訂作業に取り組む。
2018	「安全基本動作」改訂版(第5版)を発行。
2019	「安全基本動作」第5版の輪読用冊子の作成に取り組む。
2020	「安全基本動作」第5版の輪読用冊子の発行を予定していたが、COVID-19の影響で2021年に延期。
2021	社長執行役員や生産統括本部長が各工場を訪問し、現場作業員の声を聞くタウンミーティングを開催。「安全基本動作」第5版の輪読用冊子を発行。

d:c 安全基本動作



d:c Basic Safety Action Reading Circle Version



d:c 安全基本動作 图文宣传版



「安全基本動作」輪読用冊子(日めくりカレンダー、3ヶ国語)



「安全基本動作」輪読している様子(小牧工場)

2 DIC安全誓いの日

DICでは、過去の重大災害や事故を繰り返さず、将来に向けDIC全社で各人が安全を誓う日として、毎年9月6日を「DIC安全誓いの日」として設定しています。当日は、各社員が自身の安全に対する決意をカードに記し、宣言します。



2021年安全宣言カード

保安防災

方針

基本的な考え方

DICグループは、重大事故を未然に防ぐために、保安管理体制を構築するとともに、万一の事態に備えた対策を実施します。

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は健康被害をもたらす可能性があります。DICグループでは、こうした事態を未然に防止するために、設備や作業に関する安全法令を遵守するとともに、さらなる保安管理のレベルアップや、万一の事態に備えた防災訓練や地震対策などを計画的に実施しています。

推進体制

サステナビリティ委員長（社長執行役員）を最高責任者とし、事業会社および工場・研究所の安全環境グループとレスポンシブルケア部が連携し、保安防災活動を推進しています。定期的に各事業所等における安全環境グループとの会合や情報交換を実施し、重点課題および目標の達成状況を確認するなど、進捗を管理しています。（詳細は、P78 方針・目標・体制を参照）

2021年度の主な活動と実績

1 プロセス事故の件数

2017年に、ICCA(International Council of Chemical Associations: 国際化学工業協会協議会)において、報告すべき化学プロセス事故の基準が策定されました。それに伴い、DICグループでは、まず国内DICグループを対象に、2018年度からプロセス事故の発生件数を報告しています。2021年度は7件発生し、20万労働時間当たりの発生件数は0.128件でした。

※報告すべきプロセス事故の基準は、以下の①～④のすべてが該当した場合。主に製造プロセスが関わる火災・爆発・漏えいが該当する。①化学物質が化学プロセスが直接関係している、②製造、物流、貯蔵、コーティリティー、パイロットプラントで起きた事故、③プロセスユニットからの物質またはエネルギー（火災、爆発、爆縮）の放出、④以下のいずれかの事象が発生した場合：労働災害、設備損傷、避難、GHS該当物質の放出。

	2018	2019	2020	2021
ICCA プロセス事故件数	10	6	4	7
事故発生率 (20万労働時間当たり)	0.175	0.110	0.073	0.128

2 化学設備のリスクアセスメント

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、用途に応じた様々な装置が稼働しています。そこで、DICグループでは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、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。PRMは、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、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です。

さらに、2020年度からは、化学プラントの事故（漏えい、火災、爆発）に特化したリスクアセスメントであるHAZOP (Hazard and Operability Studies)を開始しました。DICでは、四日市工場や千葉工場、鹿島工場など、化学反応系プラントが存在する工場で評価を行っています。

③ 保安力向上センターによる外部評価

DICでは、自らの保安力を客観的に評価し改善・強化へと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※」の運用を開始しています。この評価システムは安全工学会と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」の会員会社で運用しています。

DICでは、2014年に鹿島工場、2017年に四日市工場と埼玉工場、2018年に小牧工場と堺工場、2019年に千葉工場と館林工場、2020年度には北陸工場と、すべての工場が審査を受けました。各工場では評価結果を受け、改善の取り組みへとつなげています。例えば、四日市工場ではHAZOPによるリスクアセスメントを開始しました。

また、2019年12月には、それまで実施した6工場分の総括が「保安力向上センター」から社長へ報告され、経営陣と保安防災に対する課題を共有化しています。

※保安力評価システムは、「安全基盤」（技術的項目）、「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るもの。

TOPICS

DIC北日本ポリマ株式会社北海道工場が苫小牧防火管理者連絡協議会にて表彰

DIC北日本ポリマ株式会社 北海道工場が、2021年11月に令和3年度苫小牧防火管理者連絡協議会 定期総会において、優良事業所として表彰を受けました。

優良事業所とは、苫小牧防火管理者連絡協議会会則 第27条(表彰)において、防火管理において他の事業所の模範となり、防火管理者*として同一防火対象物に満5年以上勤務し、成績優秀と認められることが、理事会の審査で承認された時に表彰を受けるものです。

今回、上記会則基準を満たしたため推薦を受け、表彰されました。

※代表者: 北海道工場長 幸重 敬三

防火管理者: 土田 聡(2016年2月22日より前任者から引き継ぎ)

DIC北日本ポリマ株式会社 北海道工場表彰を励みに今後も工場一丸となって安全管理に努めていきます。

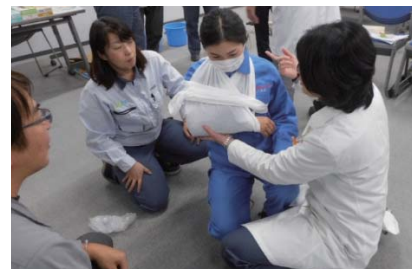


④ 緊急対応の訓練

DICグループの生産拠点では、日常の保安パトロールや設備の定期点検、BCP(事業継続計画)の観点から、万一の事態を想定した様々な緊急対応訓練を計画的に実施しています。



堺工場 特別防災区域協議会防災訓練



東京工場 防災訓練

環境保全

I 方針

基本的な考え方

DICグループは、環境関連の法令遵守を基本としつつ、環境パフォーマンスの向上により、地球環境の保全に貢献します。

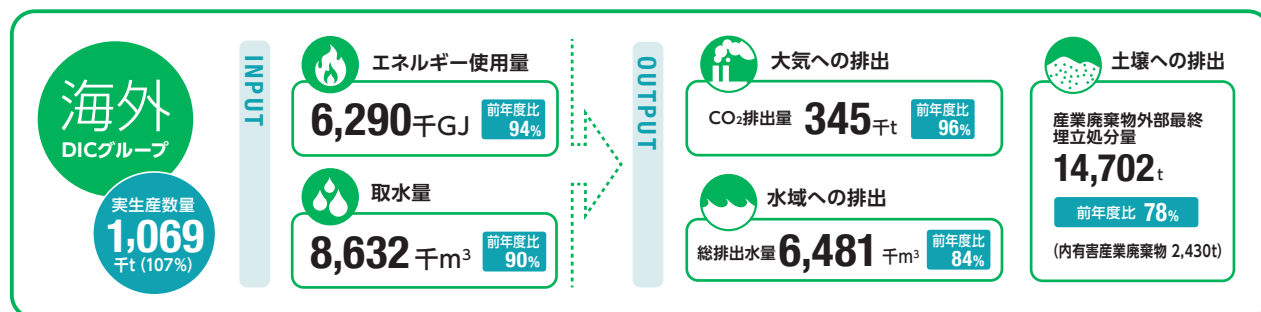
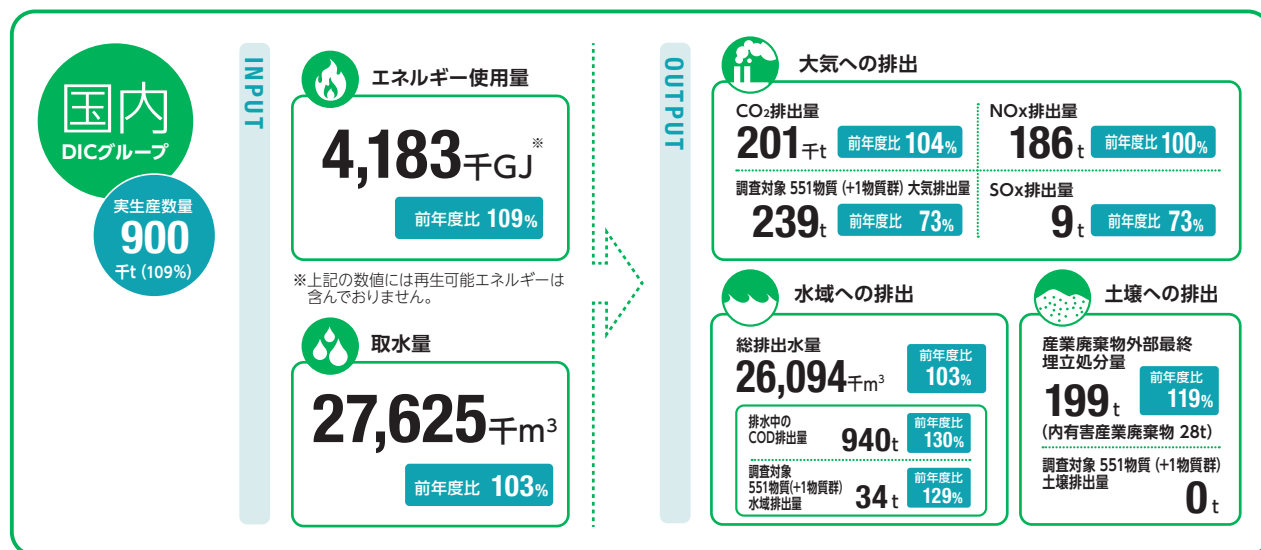
環境保全は、企業のサステナビリティ活動の中でも、特に重要な活動の一つです。具体的には、「気候変動への対応」「環境汚染の防止」「廃棄物管理(サーキュラーエコノミーへの対応)」「水資源の管理」「生物多様性」があげられます。DICグループはグローバルに事業活動を行う化学企業として、環境保全に取り組んでいます。

Ⅰ DICグループの環境パフォーマンスの全体像

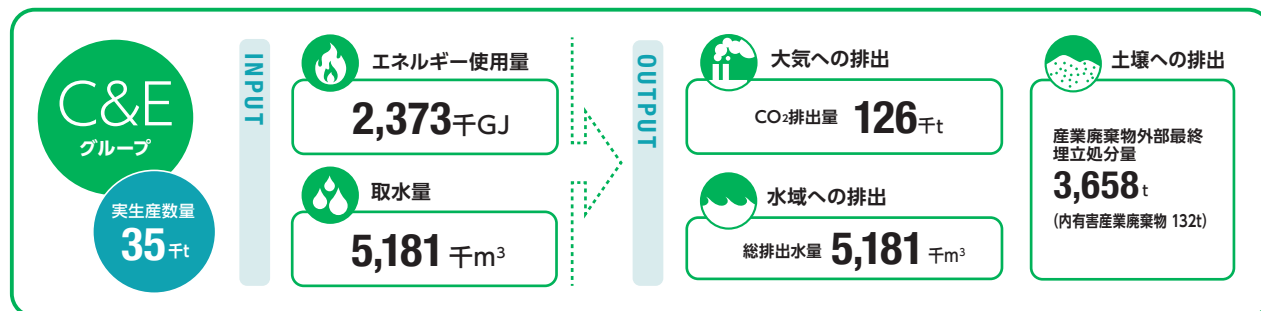
DICグループは、グローバルでの事業活動に伴う資源の投入量(インプット)およびエネルギー使用量、環境への負荷(アウトプット)を定量的に把握し、総合的・効率的な環境負荷削減の取り組みに活用しています。

2021年度のDICグループの環境パフォーマンスの全体像を示します。インプットとしては「エネルギー使用量」「取水量」の2項目を記載しています。アウトプットとしては、排出先を「大気」「水域」「土壌」の3つに分類し、具体的な調査項目としては、「CO₂排出量」、「排水量」「産業廃棄物外部最終埋処分量」(国内の場合、さらに「PRTR※1対象物質を含む551物質(+1物質群)※2の環境排出量」「NOx排出量」、「SOx排出量」、「排水中のCOD排出量」)を記載しています。

また、2021年7月にColors & Effects(C&E)グループを買収し、DICグループに加わっています。データの取得期間は、2021年7月～12月までの6ヶ月間しかないので、2021年度はDICグループ全体の年間集計値には加えていません。参考データとして、下に示します。2022年度より、DICグループの年間集計値に算定予定です。



参考データ C&Eグループ6ヶ月間の環境パフォーマンス (上記に未合算)



※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。

環境汚染の予防

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	目標の範囲	2021年度 目標	2021年度 実績	評価	2022年度 目標
VOC大気排出量削減	日本	国内DICグループ：345トン (直近の平均実績を維持)	国内DICグループ：239トン	★★★	国内DICグループ：325トン (直近の平均実績を維持) (2000年度基準70%削減 レベルを維持)

方針および体制

基本的な考え方

DICグループは、事業活動に伴う環境負荷を把握し、計画的に削減するとともに環境汚染の予防に努めます。

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。このような背景において、DICグループでは事業活動に伴う環境負荷を把握し、計画的な削減とともに環境汚染の予防に努めています。

国内DICグループでは、2005年度から化学物質排出把握管理促進法(化管法)で指定された物質(PRTR制度)、および土壤汚染対策法、PRTR法、オゾン層保護法、フロン排出抑制法、PCB特別措置法などの法規制、さらには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調査対象に、大気・水域・土壌など環境への排出削減を進めています。

*日化協：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。

推進体制

サステナビリティ委員長(社長執行役員)を責任者とし、レスポンシブルケア部と事業所(工場、研究所)の安全環境グループが環境保全活動を計画・推進しています。

法規制等の改正については、世界各国の法規制動向をレスポンシブルケア部が調査し、各事業所が確実に速やかな対応を取れるよう努め、コンプライアンス対応への万全を図っています。

2021年度の主な活動と実績

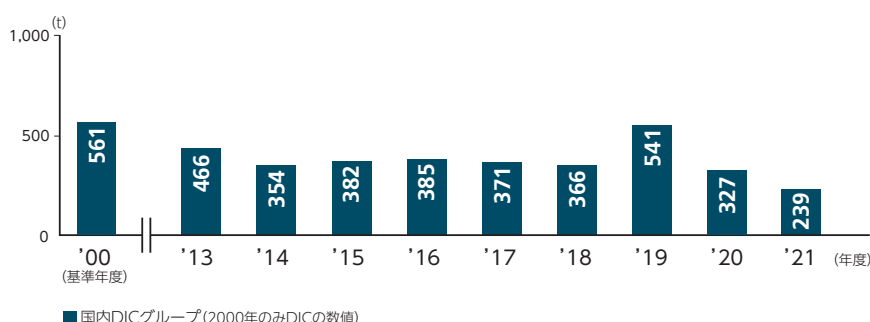
① 化学物質汚染(VOC※4大気排出量)の削減

国内DICグループでは、VOC大気排出量に関して、2000年度を基準年として2010年度までに30%削減する目標を設定し、2007年度に既に達成しています。現在はこの実績を維持しつつ、さらなる排出量の削減に取り組んでいます。

2021年度は、VOC排出量が239トン(前年度比73%)と大きく減少しました。この主な理由は、VOC排出量が多いグループ会社DIC化工株式会社が売却されたことにより、DICグループの集計対象から外れたためです。

一方、海外DICグループ(中国、アジアパシフィック地区)においても、継続的なVOC排出量のモニタリングを実施しています。特に中国のグループ会社では、規制強化の対応に向けた、設備更新や排出管理を実施しています。

調査対象物質(PRTR※1対象物質※2を含む551物質(+1物質群)※3)の大気排出量の推移



※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 PRTR対象物質：化学物質排出把握管理促進法(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。

※3 551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。

※4 VOC：Volatile Organic Compounds 揮発性有機化合物の意。

なお、2021年度も調査対象物質は、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)でした。

2021年度に1トン以上使用または生産した物質数は、国内DICグループで133物質でした。

2021年度に1トン以上使用 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

	国内 DICグループ
大気への排出量	239t
水域への排出量	34t
土壌への排出量	0t
合計	273t

環境排出量 10 トン以上の物質

物質名称	国内 DIC グループ 環境排出量合計
酢酸エチル	100t
トルエン	35t
メチルエチルケトン	23t
プロピルアルコール	12t
Nメチルピロリドン	15t
1,3-ブタジエン	10t

2 大気負荷(SOx、NOx)および排水負荷(COD)の削減

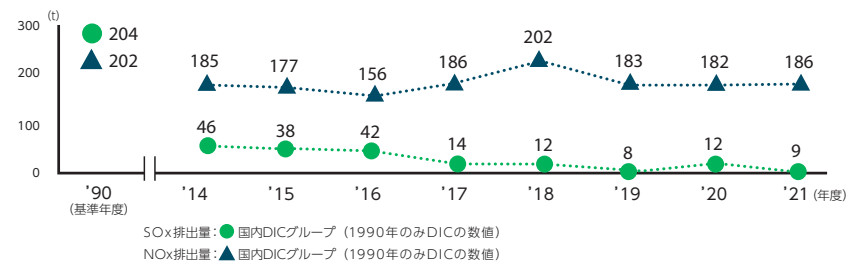
国内DICグループでは、1990年度を基準年として、ボイラー設備において酸性雨や健康への影響が懸念される大気負荷(SOx 硫黄酸化物やNOx 窒素酸化物)の低減に努めてきました。同様に、排水設備において排水負荷の指標となるCOD(化学的酸素要求量)の低減に努めています。具体的な施策としては、バイオマスボイラーの設置や生産工程の改善があげられます。

2021年度において、国内DICグループのSOx排出量は9トンであり、1990年度比4%という低いレベルを維持しました。また、NOxの排出量は186トンであり、1990年度比で92%でした。

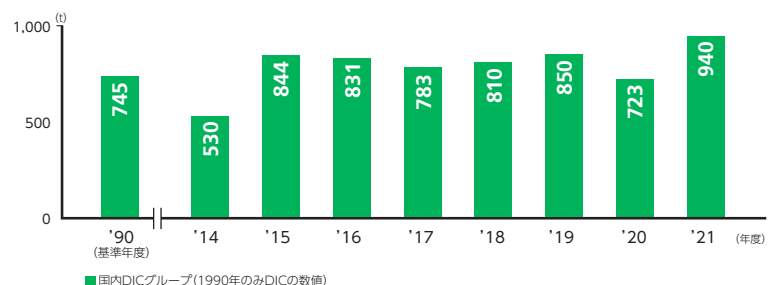
一方、排水負荷に関して、国内DICグループのCODは940トンであり、1990年度より増加傾向でした。この理由は、生産数量の増加と品目構成の変化によるものです。引き続き、排水負荷の適切な管理と抑制に取り組んでまいります。

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し、軽油・重油ボイラーからバイオマスボイラーへ切り替える等の取り組みを行っています。COD削減においても、水を再利用して敷地外への排出を抑制するクローズドループ方式、排水処理施設を採用し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。

SOx、NOx 排出量の推移



COD 排出量の推移



③ ダイオキシン類排出規制の遵守

国内DICグループでは、ダイオキシン類特措法(ダイオキシン類対策特別措置法、平成11年法律第105号)に基づき、特定施設からのダイオキシン類の排出量をモニタリングしています。現在、国内DICグループでは6事業所に特定施設を所有していますが、各施設とも法令が定める排出基準値を下回っています。

国内DICグループ特定施設の排ガス・排水中のダイオキシン類濃度

事業所名	排ガス		排水	
	基準値 (ng-TEQ/m ³)	2021年度測定値 (ng-TEQ/m ³)	基準値 (pg-TEQ/l)	2021年度測定値 (pg-TEQ/l)
DIC 千葉工場	10	0.66	10	0.02
			10	4.9
DIC 北陸工場	5	0.00	10	0.00
DIC インテリア	10	1.90	非該当	—
DIC 北日本ポリマ 北海道工場	10	0.00	非該当	—
DIC 北日本ポリマ 東北工場	10	0.00	非該当	—
星光 PMC 播磨工場	10	0.00	非該当	—

④ PCB 機器および廃棄物の処理

PCB(ポリ塩化ビフェニル)を使用した機器(旧型の変圧器、コンデンサー、安定器など)については、PCB特措法(ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法、平成13年法律第65号)に基づき、適切に回収・保管・管理しています。また、PCBの処理を進めるJESCO(中間貯蔵・環境安全事業株式会社)の事業進展に合わせ、使用機器の処理を推進しています。そして、他のPCB廃棄物に関しても適正な管理・処理を進めています。

⑤ アスベスト(石綿)対策

DICグループでは、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、労働安全衛生法に基づく石綿障害予防規則(平成17年厚生労働省令第21号)および改正大気汚染防止法に基づき、適切な対応を継続しています。

⑥ 土壌・地下水汚染調査

国内DICグループでは、土壌汚染対策法を厳守するとともに、必要に応じて土壌・地下水の調査や対策を実施して環境・健康面での事前リスク評価を行っています。

2019年に埼玉工場にて倉庫火災が発生し、それに伴い土地の一部が形質変更時要届出区域に指定されていましたが、浄化対策により2022年1月に解除になりました。

一方、北陸工場の第三用地において、自主的な調査により土壌汚染が発見され、要措置区域に指定されました。現在、法令に基づき浄化対策を実施中です。

廃棄物管理

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	目標の範囲	2021年度 目標	2021年度 実績	評価	2022年度 目標
外部埋立処分量の削減 (ゼロエミッション)	日本	・外部埋立量 206トン (直近の平均実績を維持)	・外部埋立量 199トン	★★★	・外部埋立量 200トン (直近の平均実績を維持) (2000年度比95%削減 レベルを維持)
工場排出量の削減		・工場排出量 33,894トン (直近の平均実績を維持)	・工場排出量 30,541トン		・発生量 45,000トン (直近の平均実績を維持)
再資源化等の推進	日本	有効利用率※：90%	有効利用率※：89%	★★	有効利用率※：90%

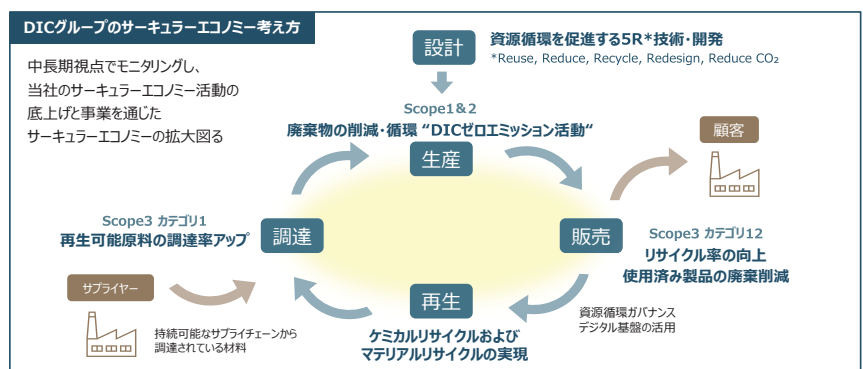
※ 有効利用率 = (リサイクル量 + 熱回収処理量) / 発生量

方針および推進体制

基本的な考え方

DICグループは、サーキュラーエコノミーを推進するために、資源の有効利用とともに、廃棄物処理における環境負荷の低減に努めます。

DICグループでは、サーキュラーエコノミーを推進するにあたり、以前にも増して、生産工程における廃棄物の3R (Reuse, Reduce, Recycle)が重要であると認識しています。具体的には、製造ロスの最小化(歩留まりの向上)により産業廃棄物の発生抑制に努めています。そして産業廃棄物の発生から、工場排出、中間処理、最終埋立に至るプロセスを把握し、埋立処分量の削減や、再資源化(マテリアルリサイクル・ケミカルリサイクル)および焼却時の熱回収処理を推進することにより、有効利用率の向上に取り組んでいます。同時に、廃棄物処理における法令遵守(コンプライアンス)を徹底するために、電子マニフェスト対応の廃棄物管理システムを導入して、廃棄物のトレーサビリティを確保しています。また、廃棄物処理事業者の現地確認も実施しています。



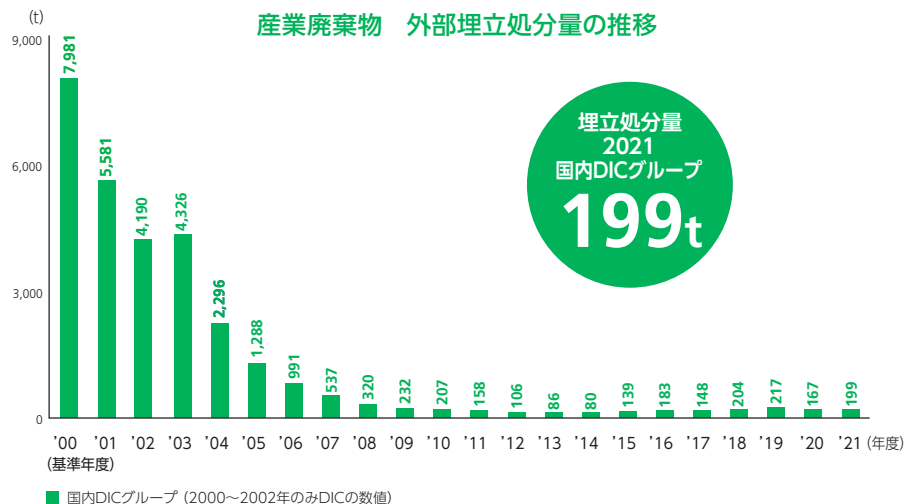
2021年度の主な活動と実績

1 国内DICグループの取り組み

国内DICグループでは、「産業廃棄物の外部最終埋立処分量を2000年度比で95%削減する」の目標を設定し(DICゼロエミッション活動)、2010年度に既に達成しました。昨今のサーキュラーエコノミーへの社会変容が強まる中、外部埋立処分量に加え、発生量や工場排出量の維持抑制にも取り組んでいます。

2021年度は、各工場における廃棄物の発生抑制の取り組みの強化により、国内DICグループの工場排出量は30,541トン、過去3年の実績値33,894トンより削減しました。また、埋立量は199トンであり、過去3年の平均実績値206トンよりも低い値を維持しました。今後も引き続き、「DICのゼロエミッション活動」の強化を継続していきます。

なお、PCB機器や廃棄物については適切な処理を継続しています。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、専用の倉庫に収納するなどして厳重な管理を行い、処理しています。

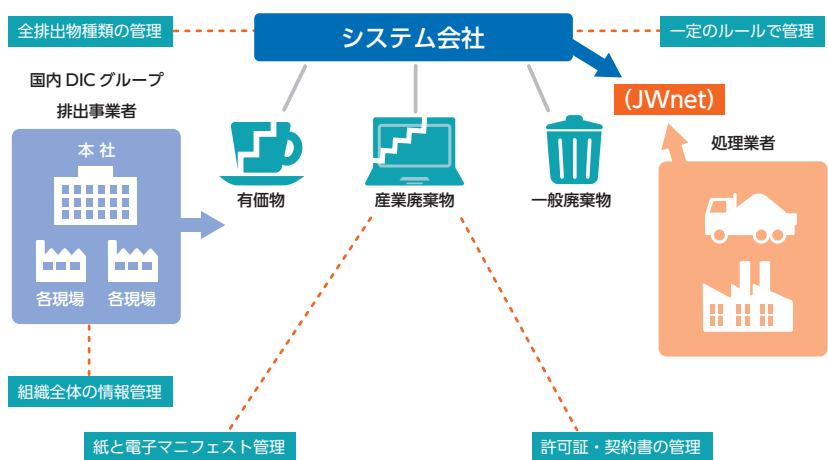


2 総合産業廃棄物管理システムの展開

電子マニフェストは、産業廃棄物の運搬・処理の流れを記録したマニフェスト情報を、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す。紙マニフェストに比べ、入力が簡単で排出事業者自身による報告や保管が不要などの利点があります。そこで、国内DICグループでは、電子マニフェストに対応するため、2016年度に総合産業廃棄物管理システム (Genesys Eco)を導入しました。

2019年度に国内すべての製造拠点への導入が完了し、業務の省力化と法令遵守に寄与しています。

総合産業廃棄物管理システム



3 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た産業廃棄物の適正な処理を行うことに加え、自主的な再資源化(再使用・再利用)による産業廃棄物の発生抑制にも取り組んでいます。欧米・中国・AP地区の各生産拠点では、新型処理設備の導入や国・地域を超えて工程改善などの好事例の水平展開を図っています。

2021年度の工場排出量は57,186トン(前年度比96%)とやや減少しました。また、埋立量に関しても、14,702トン(同77%)と減少しました。今後も地域統括会社は各国の法令を遵守し、産業廃棄物の発生抑制および最終埋立処分量の削減に注力していきます。

TOPICS

DICグラフィックスタイのアマタ工場が「2021年度アマタ廃棄物処理賞(ゴールドレベル)」を受賞

2022年1月31日、DICグラフィックスタイのアマタ工場は、タイ最大の工業団地開発・運営会社であるAMATA FACILITY SERVICES (以下アマタ)より、「2021年度アマタ廃棄物処理賞(ゴールドレベル)」を受賞しました。

この賞は、3R原則(リデュース・リユース・リサイクル)と埋立廃棄物の削減、その他廃棄物を効果的に管理している企業を表彰しており、アマタ工業団地として産業廃棄物への意識を高め、効果的な管理を奨励することを目的としています。

DICグラフィックスタイのCOO (チーフオペレーションオフィサー)Chaiyasitさんは、「アマタ工場は、2019年よりこのプログラムに参加し、ゴールドレベルを獲得しています。2020年はCOVID-19の対応で参加できませんでしたが、2022年度は、プラチナ賞の受賞を目指し、埋立廃棄物ゼロの管理を強化していきます」と話されました。

同賞は、シルバー、ゴールド、プラチナの3つのレベルで認定表彰が行われます。2021年度は、78の工場がこのプログラムに参加しました。



左からKanitta Mahasamutさん (ESH Supervisor)、
Siwapol Yangthongさん (Factory Manager)

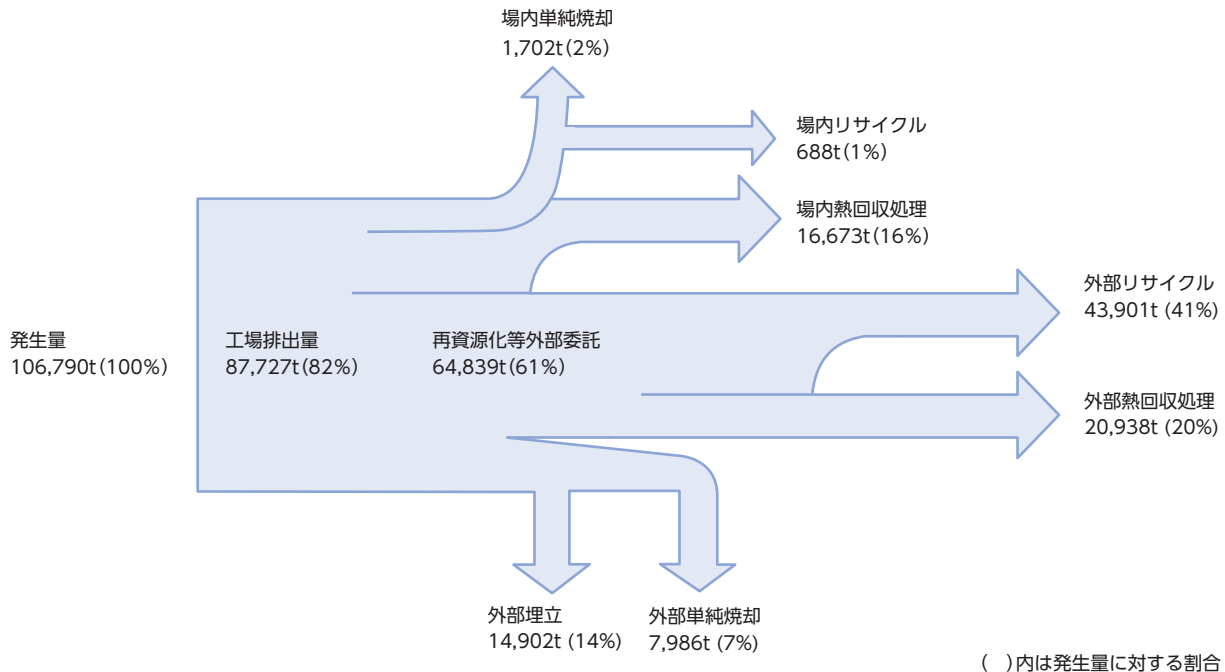


4 グローバルDICグループにおける廃棄物の発生・処理フロー

産業廃棄物の定義(有害・非有害、危険物・非危険物など)や処分方法は、国・地域によって異なります。DICグループでは、事業所が立地する国・地域の法律に基づき、危険性の度合いに応じて適切に管理・処理しています。さらに、DICグループは、グローバルレベルで、産業廃棄物の発生から、工場排出、中間処理、最終埋立に至るプロセスを把握・管理しています。

以下に、国内DICグループおよび海外DICグループにおける、2021年度の産業廃棄物の発生から処理に至るフローを示します。廃棄物の処理プロセスを、「発生」「工場排出」「リサイクル(マテリアルリサイクルおよびケミカルリサイクル)」「熱回収処理(ボイラー焼却等)」「非熱回収処理(単純焼却等)」「埋立」に分類して把握しています。

2021年度 廃棄物の発生・処理状況 (グローバル)



水資源の管理

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	目標の範囲	2021年度 目 標	2021年度 実 績	評 価	2022年度 目 標
生産拠点の水リスクを評価し、対策を管理	グローバル	水リスク評価の実施とリスク拠点の対策実施率20%	水リスク拠点の対策実施率24%	★★★★	水リスク拠点の対策実施率50%

方針および体制

基本的な考え方

DICグループでは、事業活動に関する水リスクを把握し、水資源の有効活用に取り組んでいます。

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、生産における設備の冷却や製品への使用、そして従業員の飲用として、複数の水源から取水しています。そして、排水する際は、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。DICグループでは、グローバルに各生産拠点における水リスクを評価し、対策を実施しています。そして、水資源の有効活用に取り組んでいます。

2021年度の活動と実績

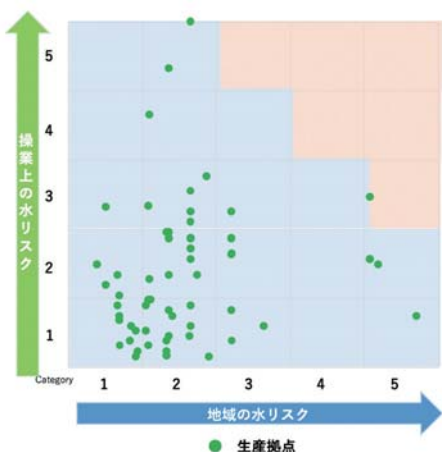
1 水リスクの評価

水リスクは渇水、洪水、水質など広範なリスクを含み、また地域により発生するリスクが異なることから、近年は、世界自然保護基金(WWF: World Wide Fund for Nature)が提唱する地域の課題を踏まえた目標設定(「Setting Site Water Targets Informed By Catchment Context: A Guide For Companies」)が求められています。一般的に、水リスクの評価方法としてはAquaduct*が用いられており、DICグループでも2018年度よりAquaductを用いて世界中の各事業所の評価を実施してきました。しかしながら、Aquaductの評価結果は、その事業所が位置する地域の水リスク(外部要因) だけであり、事業所における「操業上の水リスク」(内部要因) が加味されていませんでした。

そこで、DICグループでは、第三者機関の指導の下、上記2つのリスクをグローバル共通の水リスク評価方法を構築し、日本・中国・アジアパシフィックの各拠点をスクリーニング評価しました。具体的には、水リスクの種類を「渇水」「洪水」「水質」等の項目に分類しました。そして、それぞれの項目に対して、各拠点の「地域の水リスク」と「操業上の水リスク」のスコアを2軸でマッピングし、右上のゾーンに位置する拠点をリスク拠点として判定しました(下図)。「地域の水リスク」はAquaductで評価し、「操業上の水リスク」は当社の調査票により評価し、それぞれスコア化しました。このスクリーニングの結果、17拠点がリスク拠点として抽出されました。

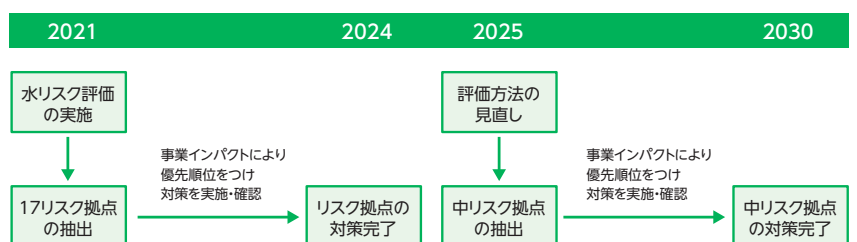
次に、各生産拠点がDICグループ全体に与える事業インパクトをもとに優先順位化を行い、事業インパクトの上位90%に該当する4拠点を優先拠点としました。そして、2021年度は、この優先4拠点の対策を、第三者機関の指導の下、実施・確認しました(実施率24%)。今後、2024年度まですべてのリスク拠点の対策を実施していきます。この後、2025年度に水リスク評価の基準を厳格化して、よりリスクレベルが低い中リスク事業所を抽出します。そして、2030年に向けて中リスク事業所に関しても対策を順次実施する計画です。

*世界資源研究所(WRI)が提供する水リスクの評価ツール。世界186ヶ所の水ストレス、旱魃リスク、洪水リスクを地図上で表示している。正式名は「Aquaduct Water Risk Atlas」。



「地域の水リスク」「操業上の水リスク」マッピングの例による評価例

水リスクアセスメントのロードマップ(2021～2030年度)





「Aqueduct」評価例

2 取水量・排水量の管理

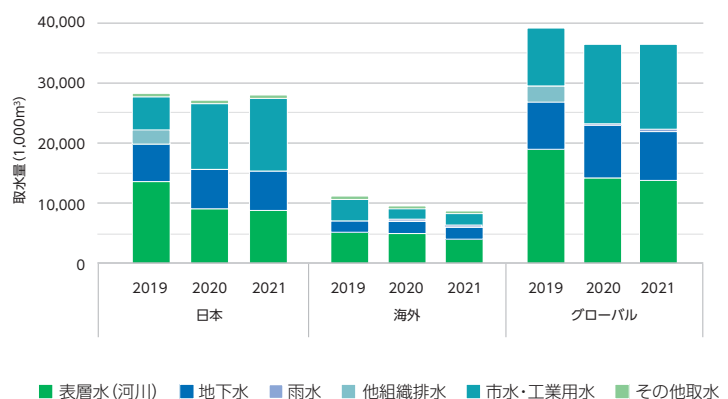
DICグループでは2017年度より水資源管理に関するデータ集計項目をGRIガイドライン※に基づいて変更し、取水源および排水先ごとの水量を把握しています。

2021年度は、国内DICグループの取水量27,625千m³（前年度比103%）、排水量26,094千m³（同103%）となり、それぞれ微増しました。

一方、海外DICグループに関しては、取水量8,632千m³（同90%）、排水量6,481千m³（同84%）と、それぞれ減少しました。よって、DICグローバルで総取水量36,257千m³（同99%）、総排水量32,574千m³（同99%）と、ともに前年度と同等でした。

※ 国際NGOのGRI (Global Reporting Initiative) が発行する持続可能性報告のための国際的なガイドライン。

2019～2020年度の取水量



3 水使用量削減への取り組み

DICグループでは、水の用途の多くは設備の冷却であるため、クーリングタワーなどにより水のリサイクルに努めています。また、DIC総合研究所（日本・千葉県）やサイアムケミカル社（ベトナム）においては、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。

DIC総合研究所では、日量約60m³の事業所用水を地下水で賄い、2/3を生活用水として、1/3を研究（産業）用水として使用しています。使用後の生活廃水は合併浄化槽にて処理後、トイレフラッシングとして再利用する一方、研究廃水は生物処理および物理・化学処理して水質を上水レベルにまで浄化後、冷却用水、器具洗浄水等の研究中水として再利用しています。最終の余剰水は、敷地内に設置された蒸発散装置により大気放散し、敷地内での完結処理とした完全クローズドシステムを確立しています。また今後、取水量の低減を目的として、再利用水の品質向上のため、純水化設備の導入計画を進め、水資源の確保に努めてまいります。



4 CDP水セキュリティ 2021

CDP (Carbon Disclosure Project) は、温室効果ガス排出削減や水資源管理、森林保全を促進している国際NGOです。現在、世界の機関投資家を代表して、主要企業の環境分野に関する取り組みの情報を収集し、評価しています。DICは、2021年度のCDP水セキュリティにおいて「B」評価でした。今後も、水セキュリティ対応を強化し、評価向上を図っていきます。

生物多様性

基本的な考え方

DICグループは、事業活動が生物多様性へ及ぼす影響を把握し、土地と自然資本を持続可能な方法で利用するよう努めます。

Ⅰ 生物多様性の保全

① 里山の自然を守る環境配慮

DICグループは「生物多様性の保全」を課題の一つとして認識しています。2011年に、DICグループの経営トップ層を対象とした「DIC経営塾」に外部講師を招き、「生物多様性と企業活動の関わり」に関する講演を開催しました。DIC本社・工場・グループ会社などの幹部社員が参加し、これを契機に様々な活動がスタートしました。例えば、同年に研究開発・原料調達から廃棄・リサイクルに至る事業活動の中で、生物多様性との関わりの現状を把握するための取り組みを開始しました。

また同年4月に、千葉県生物多様性センターの専門家が、千葉県佐倉市の「総合研究所」と「DIC川村記念美術館」が立地する約30ヘクタール(約9万坪)の自然林・庭園を視察し、DICの管理に対する評価と今後の取り組みについて助言を受けました。

もともと総合研究所で利用する地下水は、循環・再利用する「クローズドシステム」を採用し、汚泥は処理事業者に委託して、排水を一切敷地外に出さない対策を行ってきました。また、里山の地形を活かした敷地内には、多種多様な樹木、草花、野鳥や昆虫が生息し、1990年の美術館の開館以来、地域社会に親しまれる自然散策の場として年間約20万人が訪れています。



四季折々に多種多様な動植物が豊かな表情を見せる
DIC川村記念美術館の庭園

② FSC認証紙の利用による保全

DICは、印刷物として発行する、「DICレポート」、「株主招集通知」、「株主の皆様へ(中間報告書)」、「各工場パンフレット」、「総合研究所パンフレット」、および「The DIC Wayハンドブック」等について、FSC認証紙を使用しています。

③ 「企業と生物多様性イニシアティブ(JBIB)」への参加

2022年4月より「企業と生物多様性イニシアティブ(JBIB)」へ参加をしています。同イニシアティブは、生物多様性に関する取り組みへの意欲の高い企業のイニシアティブであり、最新情報の収集、企業間のネットワーキングを積極的に行っています。生物多様性の本格的な取り組みを推進するために、外部の有識者や業界との勉強会を介し、DICグループの生物多様性への取り組みの高度化を図っています。

TOPICS

DIC 川村記念美術館の生物多様性への取り組み

総合研究所に隣接するDIC川村記念美術館では、もともと杉林であった敷地の一部に広葉樹300本を2023年までの3ヶ年計画で植栽を進め、野鳥や小動物と共存できる生態系に配慮した雑木林を整備しています。かつてここは里山であったことから、接ぎ木で育った材木用の杉が数多く植えられていました。接ぎ木法は早く育つ一方、病気になりやすいといわれています。DIC川村記念美術館の所有地になってからは材木利用の機会はなく、想定外に長い年月が経ったために幹の中心から弱る個体が増え、数年前から倒木予防を目的に一帯を伐採し、切り株ばかりの空き地となっていました。この場所に、2021年はクヌギ、コナラ、イヌシデ、コブシ、ヤマザクラなどの苗10種100本を植えました。



美術館職員による植林体験



物流安全

物流の取り組み

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	目標の範囲	2021年度 目標	2021年度 実績	評価	2022年度 目標
製品輸送時におけるCO ₂ 排出量の削減	日本	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度比1%削減する	①エネルギー原単位：前年度より減少 ②CO ₂ 排出量：前年度比1%減	★★ ★★	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度比1%削減する

基本的な考え方

化学品を安全に輸送するための情報提供をはじめ、輸送・配送事業者と協働してリスクの軽減に努めます。

方針と推進体制

DICは、レスポンシブル・ケアを推進する上で「製品輸送時におけるCO₂排出量の削減」を重要テーマと位置づけ、年次目標を設定して継続的に取り組んでいます。

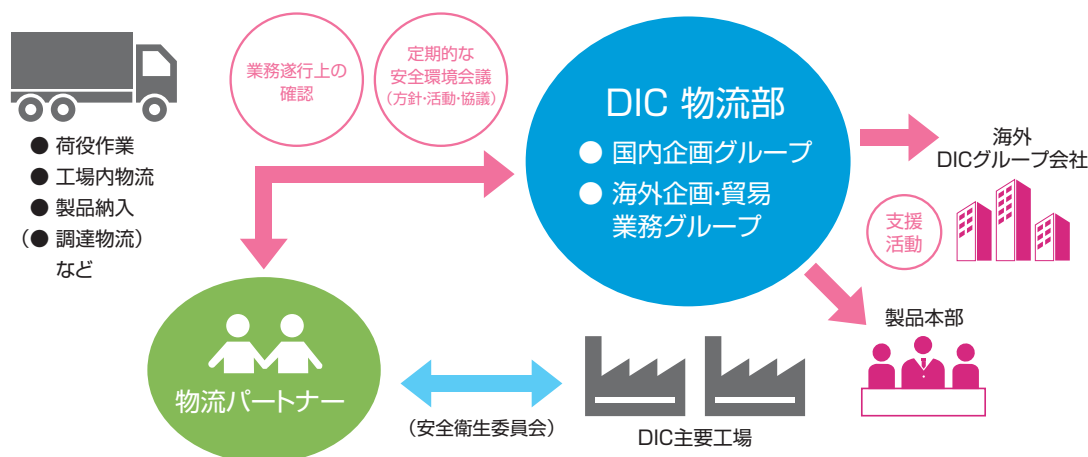
DICの物流体制(工場内・製品輸送・国際物流など)は、1999年に専門子会社を設立してDIC本社の統轄下で業務を行ってまいりましたが、2011年に合理化・効率化を目的に子会社を物流パートナーに譲渡し、アウトソーシング化を図りました。以後、DICと物流パートナーは連携して、物流安全の向上と温室効果ガスの排出削減を推進してきました。そして2016年1月、化学品の物流を取り巻く社会的な課題に対し、中長期的な視点から対応していくため、各部署に分散していた物流管理機能を強化する目的で「物流部」に統合しました。

物流部は、①物流パートナー(3PL※1会社)と協力して荷主としての物流方針を策定し物流効率化を推進する国内企画と、②アジア地域の物流最適化戦略の企画・立案、通商管理を主体とした外為法に基づく安全保障貿易管理およびFTA※2の全社的な活用推進、貿易業務にかかわるコスト削減策の提案等を実施する海外企画・貿易業務の2グループで構成され、安全の向上と環境負荷低減も含めた活動を行っています。

※1 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。

※2 2ヶ国以上の国・地域が、関税、輸入割当など貿易制限的な措置を一定の期間内に撤廃・削減する協定。

DICの物流体制



環境負荷低減とホワイト物流

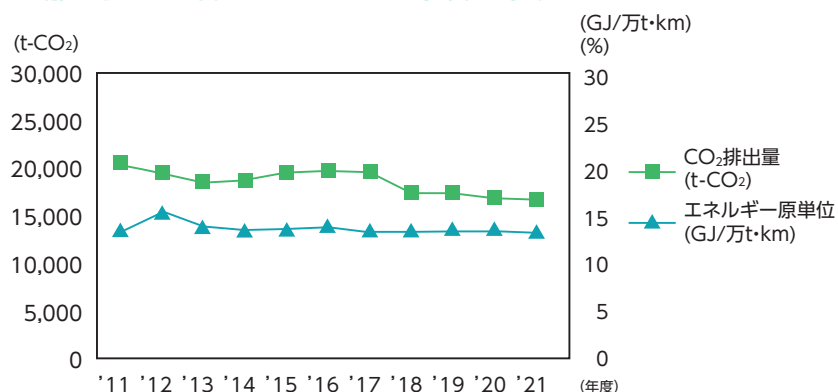
日本における物流環境は、コロナ禍による一時期の物流減少から回復しつつありますが、Eコマースの増加や労働時間上限規制(2024年問題)の影響によるドライバー不足の問題は依然として残されています。また2021年4月に発表された日本政府の目標「2030年度に温室効果ガス排出46%削減」を受け、物流場面においても、さらなる環境負荷低減の取り組みを進める必要があります。

このような環境下、DICは日本国内の輸送においてモーダルシフトの推進を図り、物流面での環境負荷低減を進めます。2021年度はトラックの大型化や積載率の向上を図り、エネルギー使用量は約4%、CO₂排出量は約1%減少しました。

さらには国土交通省・経済産業省・農林水産省が推進する「ホワイト物流推進運動」を継続的に支持し、自主行動宣言に沿った対応を実施することで、物流パートナーおよび運送会社との連携を強化し、事業継続性を確保します。2021年度は、リターナブルパレットを使用した工場内でのパレット積替え作業の軽減を一部エリアで実現しました。またリターナブルパレットを使用することで、従来使用していたワンウェイパレットの廃棄処理によるCO₂排出量削減にもつなげています。

海外DICグループにおいても、リターナブルパレットの積極採用等、環境負荷低減の取り組みを継続しております。

製品輸送時のCO₂排出量とエネルギー原単位の推移



物流パートナーと連携して積載効率も向上へ

製品の安全輸送

安全管理の取り組み

DICグループの化学品輸送については、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。また国連番号該当品(危険物)の船舶・航空輸送についても注意喚起も含めた情報の共有を図っています。

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、2社合同で定期的に会議を開催し、特にお客様にご迷惑がかかる輸送品質(漏えい・未着・取り違いなど)については「重点管理事故」に指定し、目標・発生件数・原因・防止対策を定例会議で確認することで着実な改善を図っています。また過去に発生した事故の風化防止活動や定期的キャンペーンなど、地道な取り組みを継続して行っています。さらには、各工場の安全衛生委員会や物流パートナーの全国所長会議などに相互の担当者が参加し、場内における安全操業に向けた活動を行っています。

また物流部では、DICの国内主要拠点に駐在する物流パートナー(各営業所)の構内作業について、業務遂行状況の確認を実施し、2021年度は4営業所において、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、輸送事業者者にイエローカード*の携行を義務づけ、万一の事故発生時の被害拡散を防ぐ活動を継続しています。

*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



輸送事業者者に携行させているイエローカード

TOPICS

コロナ禍における環境安全品質会議

当社の3PLパートナー会社は、全国の営業所とリモートを活用した環境安全品質会議を実施しました。Face to Faceでの安全教育ができない環境下においても、安全意識の徹底と過去の事故の風化防止を強く訴え、その結果が事故発生率の低減につながったと考えます。



リモートを活用した環境安全品質会議



有事における物流の重要性

世界の消費需要は旺盛となる一方で、コロナ禍2年目の2021年は船舶のひっ迫が続き、輸送の重要性を改めて考える1年となりました。昨年の東京オリンピックでは、大きな混乱はなく安定した国内輸送が継続できましたが、2022年に入りウクライナ情勢の悪化により国内輸送、輸出入ともに、様々な影響が出始めています。こういった多様な有事下においても、環境や安全に配慮し、サステナブルな社会を実現していくために、我々物流部は物流会社や船会社と連携を密にし、環境負荷や物流事故の低減に努めていかなければなりません。今後もパートナー会社と協力し、モーダルシフトの推進やホワイト物流推進への取り組みを進めてまいります。



物流部 部長 鶴田 顕一

化学品・製品安全

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	目標の範囲	2021年度 目 標	2021年度 実 績	評 価	2022年度 目 標
- 化学物質情報総合管理システムの機能向上 - 化学物質情報マネジメントシステムの整備	・日本 ・中国 ・AP	・新グローバル化学物質情報管理システムの日本先行稼働 ・グローバルでの化学物質情報マネジメントシステムの整備を推進	・2021年11月に新システムCIGNASを日本で先行稼働 ・中国地区各社でマネジメントシステム整備を実行中	★★★ ★★★	・新システムの中国地区での稼働 ・グローバルでの化学物質情報マネジメントシステムの整備を推進
・国内外法規制対応業務フロー見直し ・海外法規制改正への対応	・日本 ・中国 ・AP	・新業務フロー素案の検証修正 ・中国改正新化学物質環境管理弁法への対応 ・台湾毒化物法標準登録への対応	・見直し作業完了。日本で新業務フロー運用開始 ・新規化学物質申告方法の変更、申告物質事後管理プロセスを確立、日本および中国で運用中 ・1物質を先行して登録。法改正で登録期限が延長されたことを受け、登録計画見直し中	★★★ ★★★ ★★★	・新業務フローの中国地区への展開 ・韓国化評法既存化学物質再登録への対応 ・中国ラベル関連法規制・通達への対応

方針と推進体制

基本的な考え方

DICグループは、製品のライフサイクル全体でリスクを評価し、ステークホルダーが適切に製品を取り扱うための情報提供を推進します。

EU・米国・日本などの地域・各国では、2002年開催の「持続可能な開発に関する世界首脳会議」(WSSD [ヨハネスブルグサミット])で提唱された「2020年目標」の達成に向け、化学物質管理に関する法規制の強化を通じて、人の健康や環境に対する悪影響の最小化を目指しています。さらに、2015年には国際社会共通目標としてSDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標) が国連サミットで採択されました。

DICグループにおいても、化学物質を取り扱うグローバルな総合化学メーカーとして、WSSD以前より法規制以上の統一規約を定め、「安全・環境・健康に関する方針」(1992年制定)のもと、プロダクト・スチュワードシップ*をレスポンシブル・ケア活動の基盤に位置づけ、ステークホルダーに製品のライフサイクルにわたる適切な取り扱いをするための情報提供を推進しています。また、モントリオール議定書、ストックホルム条約、ロッテルダム条約における懸念物質の廃絶はもとより、環境負荷低減製品の開発に資するため、化学物質情報の管理を推進し持続可能な開発に貢献しています。

この目標の推進に向け、近年は中国、アジアパシフィック(AP)地区にも活動拠点を設置し、グループ各社への情報発信の強化を図っています。

※ プロダクト・スチュワードシップとは、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、適正な管理と安全性およびリスクに関する情報の開示を通じて、ステークホルダーの安全・環境・健康を守る考え方。

化学物質管理への取り組み

2003年に国連より勧告されたGHS*¹は、日本では2006年に労働安全衛生法で対応が義務化され、今では多くの国に導入されています。DICではレスポンシブル・ケアの基盤であるプロダクト・スチュワードシップの一環として、この勧告にいち早く対応、顧客へ知り得る限りのハザード情報を提供しリスク低減に活用していただくため、2006年の法施行と同時にGHSに対応した安全データシート(SDS*²)の提供を開始しました。その後、2009年には原材料から製品まで多くの化学物質情報を一元管理し、化審法をはじめとする多くの法規制を自動でチェックすることや顧客からの情報提供依頼に対応可能な「CIRIUS」(シリウス:国内向け化学物質情報総合管理システム)を自社開発しました。一方、高まる海外向け製品への対応要望に応えるため、2013年には最大46ヶ国の言語

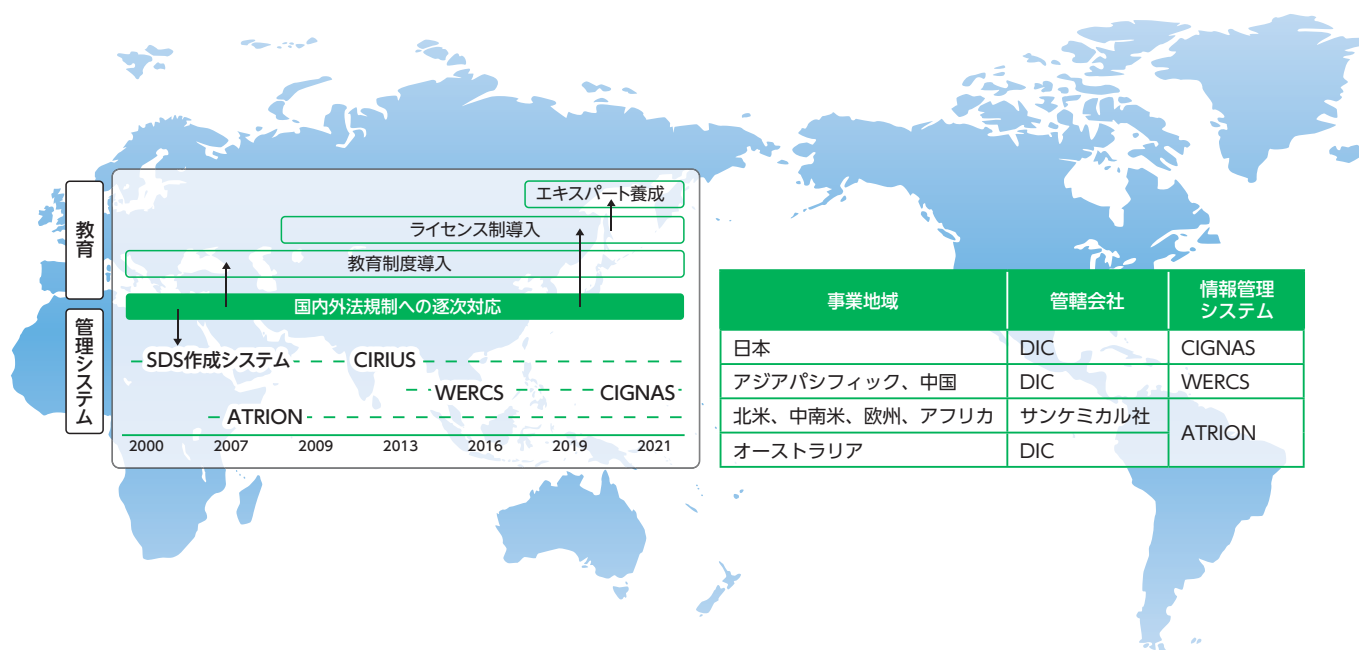
に対応可能な「WERCS」を稼働させ、2015年より海外の関係会社でも順次利用を開始しました。現在、11ヶ国23社で利用しています。さらにグローバルで複雑化する化学物質管理業務に対応するため、CIRIUSとWERCSの機能を統合して新たに「CIGNAS」(シグナス: グローバル化学物質情報総合管理システム)を構築、2021年に日本で先行稼働させました。2022年には中国地区での稼働を予定し、さらにアジアパシフィック地区のDICグループ各社へ展開し、2024年までに順次稼働させる計画です。一方、欧米のサンケミカルグループでは2006年からATRIONの運用を開始し、品質の高い情報を顧客に発信しています。

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おいては、2000年から取り組み始め、2007年からは独自のライセンス制度を開始するなど、社員の能力向上・維持に努めています。

※1 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals の略。2003年に国連が勧告した化学品の分類および表示に関する世界調和システム。

※2 Safety Data Sheet の略。化学品の安全な取り扱いを確保するために、化学品の危険有害性等に関する情報を記載した文書。

世界をカバーするDICグループの化学物質情報総合管理システム



「新グローバル化学物質情報管理システム「CIGNAS」と化学物質情報管理体制の構築

新グローバル化学物質情報管理システム(CIGNAS)構築のためのプロジェクト(GCIP※)では、新システムの設計・開発にとどまらず、システム稼働後の円滑な運用のため、システムを活用して行う化学物質情報管理業務の見直しとグローバル標準化、化学物質情報マネジメントシステムの構築も併せて進めています。2019年末には、3ヶ国・11の海外DICグループを訪問して現行の化学物質管理業務についてヒアリングを行い、各社における業務の理解を深め、プロジェクトの検討内容に反映させました。さらに、2021年には5ヶ国・12の海外DICグループに対してオンラインでのヒアリングを行い、各社が化学物質情報管理システムを望んでいることが明確となりました。

※ GCIP: Global Chemical Information management Project、グローバル化学物質情報管理プロジェクト

新システムの設計・開発について

新システムの設計・開発にあたっては、これまでCIRIUSやWERCSの設計・開発・運用で培ってきた知識・経験・ノウハウを反映し、業務の効率化を推進します。この効率化を実現するため、基幹システムなど社内の各種システムとのデータ連携の仕組みも構築しています。

社内の各部門では、化学物質に関する情報を各自の業務に活用したいとの要望を持っています。新システムでは一部の化学物質管理のエキスパートだけではなく、容易に必要な情報を抽出・活用できるインターフェースの設計に配慮し、全社員に広く活用させていきます。

一方で化学物質情報管理システムには、製品や原材料の組成情報などの機密情報が保存されています。幅広い社員が新システムを活用することから、セキュリティにも細心の注意を払って設計・開発を進めています。

グローバル対応体制

各国・各拠点における化学物質情報管理はその手法・品質にバラつきがあり、今後の法規制強化および取り扱い製品の増加・変移に対応するためには組織的な対応が不可欠です。システム導入にとどまらず、新システムの構築支援と展開後の管理を担う、化学物質情報管理に関する運用体制の整備が必要になります。システム運用開始時までには、中心拠点である日本のほか、中国、アジアパシフィックにそれぞれの拠点を置き、日本で築き上げたノウハウの展開、情報の一元管理による品質の均一化、拠点発信型のコンプライアンスの確保、ガバナンスの強化を目指します。2019年にはDIC本体において、その業務を担う化学物質情報管理グループを発足させ、2020年4月には中国上海でも活動を開始しました。

法規制への対応

1 国内法規制への対応

DICグループでは、法令遵守をリスク管理における生命線と位置づけています。国内法規制の対応に向けては、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)、労働安全衛生法における新規化学物質届出や、毒物および劇物取締法における製造・輸入・販売業登録管理や記録保管義務など、多岐にわたる法令を遵守し、漏れなく対応しています。より確実な対応を目指し、情報収集・分析からガイドライン等の制定、グループ会社および顧客への周知徹底、「CIGNAS」による一元管理を推進しています。

2018年に公布された改正食品衛生法では、食品用器具・容器包装について、安全性を評価した物質のみ使用可能とするポジティブリスト制度の導入等を行うこととされました。当社においても、ポリスチレン等のポリマや、インキ等の食品包装容器用原材料を多数取り扱っておりますので、各種業界団体等と連携しながら情報収集とリスト収載に向けた対応を進めております。

なお、2021年度の化学物質の登録、届出に関する法令違反の発生はありませんでした。

2022年の主な取り組み

2022年は改正労働安全衛生法が公布されます。自律的な管理を基軸とした化学物質規制体系への移行に重点が置かれ、化学物質の自律的な管理のための実施体制確立と、化学物質の危険性・有害性に関する情報の伝達強化を目的とした取り組みに重点が置かれています。また、労働安全衛生法施行令別表第9に化学物質が大幅に追加されます。また、事前に相手の了承を得なくても、「容器に印字した二次元コード」や「商品販売ホームページ等」でのSDSの確認・閲覧による交付が可能となります。DICグループは改正された労働安全衛生法に準じた化学物質管理に取り組むとともに、改正労働安全衛生法に準拠したSDSの作成・配布を進めていきます。COVID-19の影響で延期されたICCM（国際化学物質管理会議：International Conference on Chemicals Management）において議論されるであろうWSSDの「2020年目標」に代わる次の目標に対しても、どのように政策や法規制に反映されるかを注視しながら取り組んでいきます。

2 海外法規制への対応

ここ数年の主な動きとして、東アジアにおいては主要な化学物質関連規制の制定や改正が相次いでおり、2019年韓国の化学物質登録及び評価等に関する法律(化評法)の大幅改正、2020年中国の新化学物質環境管理弁法(新化管法)の大幅改正、などがあげられます。

また、これまで新規化学物質登録制度のなかったタイ、ベトナム、トルコ、ロシア、ユーラシア共同体などで当該制度導入の動きがありますが、予定どおりに進行していない国も多く見受けられます。

GHS制度はほとんどの国で導入、義務化されましたが、未導入であるインドにおいてもついに義務化の動きが出てきました。

DICグループでは現地コンサルタントやサンケミカル社をはじめとするグループ会社の専門家といったグローバルネットワークと連携して、最新情報の収集と必要な対応を進めるとともに、グループ会社や顧客への情報提供に努めています。また、DICグループは日本化学工業協会のワーキンググループのリーダー企業として、制定・改正に対する日本企業の意見・提言の取りまとめ、規制当局との意見交換を行っており、日本企業の法規制対応の重要な役割も担っています。

なお、2021年度の化学物質の登録、届出に関する法令違反の発生はありませんでした。

2022年の主な取り組み

韓国化評法による既存化学物質再登録については、登録期限が近い数量域の大きい物質を中心に登録期限に向け、滞りなく準備を進めていきます。

新規化学物質登録制度導入の動きがある各国に対して、必要情報の収集と、登録が必要な物質の対応を進めていきます。
インドのGHS 制度義務化の動向を注視するとともに、工業会を通じて意見・提言の提出、必要な措置を講じて行きます。

| 教育・制度

プロダクト・スチュワードシップに則った化学品・製品安全を継続的に支えていくためには、社員一人ひとりの意識づけと知識の向上が不可欠です。DICグループでは、化学物質を適法に製造・輸入し取り扱うための教育を重要視し、「エキスパート養成」と「ライセンス制」の仕組みを講じています。これにより国内外の化学物質規制に対する社員の意識・知識レベルの維持・向上を図っています。

1 エキスパート養成に向けた取り組み

グローバルな総合化学メーカーである当社は、法令遵守をリスク管理における生命線と位置づけ、教育によるエキスパート養成を進めています。化学物質法規制に関しては、2014年から「化学物質法規制入門コース」を開始しました。2021年度は対象範囲(主に技術部門のある事業所全体)が受講しやすいよう、オンライン教育へと切り替えて実施し、209名が受講しました。

2022年度は、受講対象範囲をDICグループ社員に拡充し、化学物質を適法に取り扱うための教育を継続します。

また化学物質法規実務に即した実務者教育や、化審法・毒劇法などの重要法令に関するより高度な知識の習得を行う上級コースの新設に向けて、現在コース設計とテキスト作成に取り組んでいます。

2 国内DICグループにおける教育(ライセンス)

国内DICグループのライセンス制度は、化学品の輸出入に関する業務に従事する社員に対し、必要な法規制教育の受講と試験を義務化し、合格者のみにライセンスを与える制度です。ライセンスの有効期間は輸出の場合2年、輸入の場合3年です。輸出・輸入担当者には外為法、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。ライセンス更新に際しては、再度の教育および試験の合格が必要です。

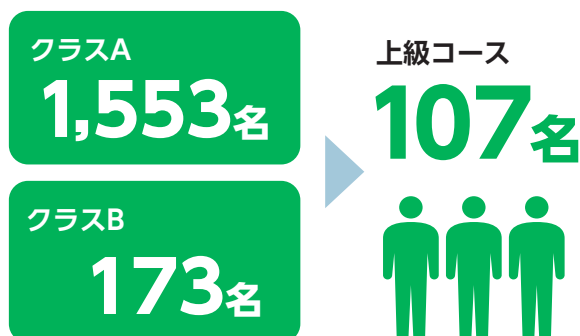
2021年度は教育・試験をすべてオンラインで実施いたしました。ライセンス保有者は、輸入ライセンスが332名、輸出ライセンスでは基礎的な内容となるクラスBが173名、より実践的な内容であるクラスAが1,553名います。また輸出においてさらに高度な上級コースも107名が保有しています。

2022年度からはこれらをさらに発展させていきます。またRCEPの発効をはじめとする、経済連携協定に基づく特定原産地証明制度の重要性も飛躍的に高まりました。これを受けて特定原産地証明制度に関するライセンス制度を新たに発足させ、今年から実施を始めています。

※労働安全衛生法

| 2021年度現在の輸出入ライセンス保有者

輸出ライセンス



輸入ライセンス



③ 海外現地法人における教育

中国では、2021年1月1日より「新化学物質環境管理登記弁法」が正式に施行され、より一層の環境保護と汚染防止に対する要求が厳しくなりました。

DCN/ESH部では、各現地法人が改正された弁法内容を理解し、適切な対応が行えるように、本社RC部門と緊密に情報交換を行い、DICグループ対応措置について説明会を実施しました。

また、関係者に化学品コンプライアンス管理についての理解を深めてもらうため、「安全ラベル、SDS、新規化学物質について」オンライン説明会を開催し、録画をe-ラーニング形式で共有しました。

今後も説明会、セミナーでの情報と最新の法規制を共有し、化学品コンプライアンス管理向上に努めてまいります。



安全ラベル、SDS、新規化学物質について説明するDCN / ESH部 趙担当

VOICE from DICグループ 法令遵守教育を遂行してまいります



私はDIC投資有限公司ESH部化学品法規制担当の赵云旦です。

世界各国ではサステナビリティの関心がますます高まり、関連する法規制システムの完備を絶え間なく推進しています。

経済のグローバル化に伴い、一国の化学物質関連法の改正は、国内の化学物質コンプライアンス管理だけでなく、輸出入にも大きな影響を与える可能性があります。これらの変化に対応するためには、法規制情報を直ちに入手・共有し、関係者の関連法規制に対する理解度を高めることが重要です。このようにして、対応策をできるだけ早く策定し、要求と措置を確実に実施することができます。

私は化学品法規制担当として、国内外の化学物質管理要求法令を積極的に理解・把握し、教育とトレーニングを行い、各社の問題解決を支援し、DICグループのコンプライアンス管理の向上に努力します。

DICグループの皆さん、どうぞよろしくお願い申し上げます。

DIC投資有限公司 ESH部化学品法規制担当 赵云旦

Ⅰ 化学物質製品のリスク評価・管理

DICグループでは、当社が取り扱う化学製品に関して全ライフサイクル(化学物質の開発から調達、製造、輸送、販売、使用、廃棄、ライフサイクル)のステークホルダーを対象に、環境・安全・健康に関するリスク管理を推進しています。

リスク管理でもっとも重要な作業は、刻々と変わる化学物質法規制やライフサイクルの変化など時流を洞察したリスク評価です。リスク評価を行うには、危険性・有害性情報(Safety Data Sheet /chemSHERPA※)と併せて、製品を取り扱う場面における人や環境がどの程度暴露されているかの情報が必要になります。これらリスク評価に必要な情報をより効率的に集約・発信していくには、前述の新グローバル化学物質情報管理システム(P103参照)とサステナビリティ指標(P57参照)を早期に立ち上げ、技術・生産・営業との協力体制を整え、より精度の高いリスク評価を可能とする体制の構築が必須です。これらリスク評価に必要な情報を適切に開示することで、ステークホルダーにより安全な環境を提供できると考えています。

※ chemSHERPA：サプライチェーン全体で利用可能な製品含有化学物質の情報伝達のためのスキームで、サプライチェーンにおける製品含有化学物質情報の確実かつ効率的な伝達のためにデザインされています。chemSHERPAは、2017年下期より運用が開始されています。

Ⅰ 責任ある調達(グリーン調達)

DICグループでは製品の原料調達について「DICグループ購買に関する方針」のもと、「DICグループグリーン調達ガイドライン」(下記7つの有害性の高いカテゴリーの有害物質を含有した原料は調達しない)を制定し、①「DIC原材料調査票」(成分の詳細情報把握)、②「Safety Data Sheet」、および③「chemSHERPA」さらに④「DICグループグリーン調達ガイドライン調査票」の提出を原料購買時に義務づけ、体系立てた懸念物質の排除を実行しています。また、別途「紛争鉱物調査票」の提出も要請しています。

- ① 労働安全衛生法55条「製造等が禁止される有害物質」
- ② 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)「第一種特定化学物質」
- ③ 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)「監視化学物質」
- ④ 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律「既に製造が禁止された特定化学物質」
 (「モントリオール議定書におけるオゾン層破壊物質」と同じ)
- ⑤ 大気汚染防止法「特定粉じん」
- ⑥ 毒物及び劇物取締法「特定毒物」
- ⑦ スtockホルム条約「附属書A」で定める物質

動物実験に対する考え方

DICグループは、3R(Replacement: 動物を使用しない実験方法への代替、Reduction: 実験動物数の削減、Refinement: 実験方法の改良による実験動物の苦痛の軽減)の原則を基本とし、動物を使用しない代替法および構造活性相関(QSAR: Quantitative Structure-Activity Relationship)による安全性評価を進めています。

製品の安全輸送

物流活動においては、万が一事故が起きた場合にも、環境面、安全面で適切に対処できるよう、SDSを簡略化したイエローカードを作成し、物流関係者に必要な情報を提供しています。(物流安全P100参照)

社会との対話

基本的な考え方

DICグループは、レスポンシブル・ケア活動に関わる情報・活動を社会に公表し、環境・安全・健康に関する知識の普及と関心事への適切な対応に努めます。

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。

DICグループはこれからも、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、各工場では定期的に周辺住民の方々への環境説明会・地域対話集会を開催していきます。

また、サイトレポートの発行、中学・高校生の体験学習の受け入れ、地域防災訓練への参画、祭りなど地域イベントへの協力など、工場の地域特性に適した取り組みを通じ、社会とのコミュニケーションを深めていきます。

海外事業所においても、温暖化防止や生物多様性の保全に寄与する植樹活動などを通じて、地域社会との対話・交流に努めています。なお、2021年度は、COVID-19の感染拡大により、多くの活動が実施できませんでした。適宜、再開していく予定です。



DICグラフィックス株式会社東京工場の盆踊り (2018年)



サイトレポートの発行



堺・泉北臨海特別防災地区総合防災訓練をDIC堺工場で実施 (2019年)

マネジメントシステム

基本的な考え方

DICグループは、環境保全、保安防災、労働安全衛生、物流安全、化学品・製品安全、社会との対話の各活動に関して、システムとして統一的に運用していきます。

ISOマネジメントシステム

1 環境マネジメントシステムISO14001の導入状況

環境マネジメントシステムに関しては、国際規格としてISO14001を導入しています。全DICグループのISO14001の生産数量に対する取得率は80%となっています。(2021年12月現在)

2 安全衛生マネジメントシステムOHSAS18001/ISO45001の導入状況

安全衛生マネジメントシステムとしては、世界共通基準として認知されているOHSAS18001もしくはISO45001を導入しています。特に、AP地区には10ヶ国に17グループ会社が存在し、それぞれの文化や言語などの多様性に加え、労働安全衛生に関する認識レベルにも違いがあるため、安全衛生マネジメントシステムの導入を積極的に支援しています。2021年12月末時点で、AP地区の19事業所が安全管理システム(ISO45001/OHSAS18001等)を取得済みであり、生産数量に対する取得率は98%です。

情報管理システム(DECS)

2019年度から、情報管理を強化するために、クラウドサービスを利用したデータ収集システム「DIC ESHデータ収集システム」(DECS)を導入しました。本システムにより情報管理を一元化しています。データ集計項目としては「労働安全衛生」「気候変動」「水資源」「廃棄物」などです。適応範囲は、日本・中国・アジアパシフィックに存在する70以上の事業所です。

これにより、データ集計の迅速化、省力化を実現するとともに、第三者検証においてデータの信頼性を向上することにも貢献しています。

安全環境監査

1 安全環境監査の推進体制

DICグループでは、それぞれの事業会社と工場・研究所のレスポンシブル・ケア活動が正しく機能していることを評価するため、安全環境監査を定期的に実施しています。多様な観点から評価するため、構成メンバーとして、本社RC部員と、製造を統括する執行役員、事業所の現場管理者、労働組合推薦の組合員が参加します。そして、安全施策の実施状況や前回監査からの改善状況等を監査しています。監査には社長も参加し、経営トップによる安全・環境・健康の確保に向けた現場への積極関与を行っています。

2021年度に関しては、COVID-19感染拡大のため、監査メンバーをRC部員と現場管理者に絞り、実施しています。

海外生産拠点では、各地域統括会社のESH担当者が、RC部員や現場管理者とともに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。

2 2021年度の安全環境監査の活動と実績

国内においては、DICだけでなく関連会社を含む全グループに対して、本社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。

2021年度は、大規模事業所である、DICの10事業所とDICグラフィックス社の4事業所に対して、監査を実施しました。監査の方法としては、工場の管理レベルを確認するシステム監査や、現場を中心に確認する現場監査、また外部コンサルティング会社により法令遵守を調査するコンプライアンス監査があります。これらの監査により、事業所における安全環境管理レベルの改善、製造現場での危険源発掘、そして法令遵守レベルの改善を行いました。

DICグラフィックス社を除く国内DICグループ(8社10事業所)に関しても、安全環境監査を実施しました。具体的には、国内DICグループ8社(11事業所)について、システム監査と現場監査を実施し、安全環境管理のレベルアップを図りました。

海外DICグループにおいても、各統括会社のESH担当により安全環境監査を実施しています。AP地区では、17社(23事業所)を対象に監査を実施しました。COVID-19のため、例年とは異なり自主監査を実施しました。

中国地区では、通常どおり中国地区14社(15事業所)の監査を実施しました。その内、台湾の3事業所に関しては、COVID-19のため、例年とは異なり自主監査を実施しました。

欧米・アフリカ地区を統括するサンケミカルグループでは22事業所を実施しました。また、製紙用薬品や印刷インキ・記録材料用樹脂を製造する星光PMCグループでは、国内・海外の13事業所に関して、COVID-19 のため、例年とは異なりオンラインで監査を実施しました。

2021年度 安全環境監査実施概要



2021年度 子会社監査



I 行政処罰関連

レスポンシブル・ケア関連の多額の罰金※としては、2021年度は、海外にて安全衛生関連の罰金が1件、環境関連の罰金が1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。

データ集

テーマ	項目	単位	バウンダリー	第三者検証	2019 年度実績	2020 年度実績	2021 年度実績
労働安全衛生	総労働災害度数率 TRIR	人 / 100 万時間	日本	○	2.95	2.51	3.60
			中国	○	0.98	2.29	1.94
			AP	○	2.80	1.13	0.90
			欧米	—	4.76	5.63	5.33
			グローバル※	—	3.82	3.56	3.69
	休業災害度数率	人 / 100 万時間	日本	○	1.20	0.55	1.31
			中国	○	0.74	1.27	1.45
			AP	○	2.35	0.91	0.79
			欧米	—	1.95	2.96	2.70
			グローバル※	—	1.96	1.79	1.89
	死亡災害死者数	人	日本	○	0	0	0
			中国	○	0	0	0
			AP	○	0	0	0
			欧米	—	0	0	0
			グローバル※	—	0	0	0
	休業災害負傷者数	人	日本	○	11	5	12
			中国	○	3	5	6
			AP	○	21	8	7
			欧米	—	34	50	45
			グローバル※	—	78	70	74
	不休業災害負傷者数	人	日本	○	16	18	21
			中国	○	1	4	2
			AP	○	4	2	1
			欧米	—	49	45	44
			グローバル※	—	74	69	71
保安防災	プロセス事故件数	件	日本	○	6	4	7
	プロセス事故率	件 / 20 万時間	日本	○	0.110	0.073	0.128
環境汚染	VOC	ton	日本	—	541	327	239
	PRTR 排出量 (大気・水・土壌)	ton	日本	—	572	354	273
	NO _x	ton	日本	—	183	182	186
	SO _x	ton	日本	—	7.9	12.1	8.8
	COD	ton	日本	—	850	723	940

※グローバル：日本、中国、AP、欧米にその他地域含む

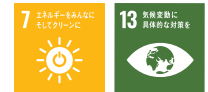
テーマ	項目	単位	バウンダリー	第三者検証	2019 年度実績	2020 年度実績	2021 年度実績
廃棄物合計 (有害 + 非有害)	発生量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	63,202 69,119 132,320	43,900 64,846 108,745	42,689 64,101 106,790
	工場排出量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	51,673 62,828 114,501	32,564 59,792 92,355	30,541 57,186 87,727
	リサイクル処理量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	39,437 24,972 64,409	19,034 24,595 43,630	17,733 26,856 44,589
	熱回収処理量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	20,356 13,226 33,582	20,598 13,458 34,057	20,210 17,402 37,612
	非熱回収処理量 (単純焼却等)	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	3,192 10,687 13,879	4,100 7,735 11,835	4,548 5,140 9,688
	埋立量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	217 20,233 20,450	167 19,058 19,224	199 14,702 14,902
	有効利用率	%	日本 海外 グローバル	○ — —	95% 55% 74%	90% 59% 71%	89% 69% 77%
有害廃棄物 (特別管理廃棄物)	発生量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	8,116 29,925 38,042	7,170 33,832 41,002	7,660 37,938 45,597
	工場排出量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	6,570 23,709 30,279	5,583 28,820 34,402	6,136 31,068 37,203
	リサイクル処理量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	3,152 8,631 11,784	2,623 14,415 17,038	2,522 16,214 18,736
	熱回収処理量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	4,667 10,691 15,359	4,291 11,515 15,806	4,212 15,671 19,883
	非熱回収処理量 (単純焼却等)	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	281 8,031 8,312	234 5,856 6,090	898 3,623 4,521
	埋立量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	16 2,572 2,587	22 2,046 2,068	28 2,430 2,458
非有害廃棄物	発生量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	55,085 39,194 94,279	36,730 31,014 67,744	35,030 26,163 61,193
	工場排出量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	45,103 39,119 84,222	26,981 30,972 57,953	24,406 26,118 50,524
	リサイクル処理量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	36,285 16,341 52,626	16,412 10,180 26,592	15,211 10,642 25,853
	熱回収処理量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	15,688 2,535 18,223	16,308 1,943 18,251	15,998 1,732 17,729
	非熱回収処理量 (単純焼却等)	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	2,911 2,657 5,567	3,866 1,879 5,745	3,650 1,517 5,167
	埋立量	ton	日本 海外 グローバル	○ — —	201 17,661 17,863	144 17,012 17,156	171 12,272 12,444

テーマ	項目	単位	バウンダリー	第三者検証	2019 年度実績	2020 年度実績	2021 年度実績
取水量	表層水	1,000m ³	日本	○	13,754	9,168	8,922
			海外	—	5,353	5,195	4,372
			グローバル	—	19,107	14,364	13,293
	地下水	1,000m ³	日本	○	6,214	6,585	6,505
			海外	—	1,776	1,799	1,840
			グローバル	—	7,990	8,383	8,345
	雨水	1,000m ³	日本	○	0	0	0
			海外	—	3	129	191
			グローバル	—	3	129	191
	他組織の廃水	1,000m ³	日本	○	2,295	0	0
			海外	—	0	0	0
			グローバル	—	2,295	0	0
排水量	市水・工業用水	1,000m ³	日本	○	5,642	11,134	12,178
			海外	—	3,926	2,427	2,153
			グローバル	—	9,568	13,562	14,331
	その他	1,000m ³	日本	○	20	15	20
			海外	—	29	70	77
			グローバル	—	49	85	96
	取水量合計	1,000m ³	日本	○	27,925	26,902	27,625
			海外	—	11,087	9,621	8,632
			グローバル	—	39,012	36,524	36,257
	河川	1,000m ³	日本	—	15,684	15,371	15,126
			海外	—	2,253	2,013	2,204
			グローバル	—	17,937	17,384	17,330
ISO14001	海	1,000m ³	日本	—	6,882	6,763	7,341
			海外	—	2	0	1
			グローバル	—	6,884	6,763	7,342
	外部処理施設 (下水処理施設)	1,000m ³	日本	—	3,665	3,084	3,627
			海外	—	1,578	832	888
			グローバル	—	5,243	3,915	4,515
	地下	1,000m ³	日本	—	3	2	1
			海外	—	8	6	7
			グローバル	—	11	8	8
	第三者利用	1,000m ³	日本	—	0	0	0
			海外	—	0	0	0
			グローバル	—	0	0	0
	その他	1,000m ³	日本	—	0	0	0
			海外	—	5,326	4,867	3,380
			グローバル	—	5,326	4,867	3,380
	排水量合計	1,000m ³	日本	—	26,235	25,220	26,094
			海外	—	9,166	7,717	6,481
			グローバル	—	35,401	32,937	32,574
	取得率	%	グローバル	—	79%	79%	80%

気候変動

地球温暖化防止に向けて

SDGs 目標 7,13



基本的な考え方

DICグループは、製品のライフサイクル全般を通じたCO₂排出量の削減に取り組むとともに、事業活動を通じて気候変動リスクの低減に努めます。

地球温暖化防止への取り組み

DICグループは気候変動問題をもっとも重要な社会課題の一つと位置づけ、カーボンネットゼロの実現を目指してグループをあげてCO₂排出削減の活動に取り組んでいます。

またDICグループは2019年5月にTCFD提言*の趣旨に賛同を表明し、同提言に沿った情報開示を推進しています。

※TCFD提言書：TCFDはTask Force on Climate-related Financial Disclosures（気候関連財務情報開示タスクフォース）のことで、同組織は金融安定理事会（FSB）の要請により設立され、中長期的に企業の財務に影響を与える気候関連のリスクと機会の適切な開示を企業に求める提言を2017年6月に公表している。

主な活動

- ① グループ一丸となった活発でたゆまぬ省エネ活動の推進
- ② DX推進による生産・ユーティリティ設備のエネルギーマネジメントの最適化
- ③ 省エネ性の高い設備の積極導入（コージェネレーション設備、ZEB対応建築物）
- ④ 条件の適した事業所への再生可能エネルギーの積極的導入（バイオマスボイラ、風力発電、太陽光発電）
- ⑤ 海外を含むDICグループ各社への省エネ診断実施と省エネ施策の展開支援
- ⑥ 設備新增設時における省エネ性の高い設備の導入とルール化（環境価値投資、ICPの導入と活用）

※国内DICグループ31事業所（+オフィス・研究所22拠点）のうち16事業所が国のエネルギー管理指定工場となっています。

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	2021年度 目標	2021年度 実績	評価	2022年度 目標
事業所におけるCO ₂ 排出量の削減 (Scope1・2)	(グローバル) DICグループは事業所で排出するCO ₂ 排出量(Scope1 & 2)を、2013年度を基準年として2030年度までに50%削減する(年平均3.5%削減)	CO ₂ 排出量の削減(DICグループ) ・前年度比 1.1%削減(552,123 ⇒ 546,304 t-CO ₂) ・2013年度比 24.4%削減(722,955 ⇒ 546,304 t-CO ₂)	★	(グローバル) DICグループは事業所で排出するCO ₂ 排出量(Scope1 & 2)を、2013年度を基準年として2030年度までに50%削減する(年平均3.5%削減)
	(日本国内) 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2030年度時点でエネルギー消費原単位を17.0%削減する(年平均1.0%削減)	エネルギー消費原単位の削減(国内DICグループ) ・前年度比 2.1%減少(3.733 ⇒ 3.656 GJ/t) ・2013年度比 12.3%削減(4.170 ⇒ 3.656 GJ/t)	★★★★	(日本国内) 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2030年度時点でエネルギー消費原単位を17.0%削減する(年平均1.0%削減)

【参考】

CO₂ 排出原単位の削減

- ・DICグループ：前年度比9.2%削減(271.7 ⇒ 246.8 kg-CO₂/t)。2013年度比 24.5%削減(327.0 ⇒ 246.8 kg-CO₂/t)
- ・国内DICグループ：前年度比 7.2%削減(189.6 ⇒ 176.0 kg-CO₂/t)。2013年度比 24.0%削減(231.7 ⇒ 176.0 kg-CO₂/t)

推進体制

2021年度より、気候変動への対応に関する様々な検討・議論を行う「気候変動対応分科会」をサステナビリティ委員会傘下の「サステナビリティ戦略WG」内に新たに設けました。気候変動対応分科会は、生産・購買から経営企画まで部門を横断するメンバーで構成し、目標や施策など気候変動に関する重要なテーマをここで取り上げ検討を行い、社長執行役員直轄で運営するサステナビリティ委員会に提案して、同委員会が審議および決定を行います。

具体的なCO₂排出削減の実務については、DICおよび国内DICグループ各社の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推進分科会を設けて、情報交換・新規省エネアイテムの調査と効果検証、さらには他事業所へ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DICグループ全体の方針に基づく取り組みを行い、DIC 本社生産企画部が、全体の進捗を管理する体制で進めています。

TCFD 提言に沿った情報開示

TCFDでは投資機関等が気候関連のリスクと機会を的確に把握し財務上の意思決定を行うに当たり、組織運営の中核的要素として「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」に関する情報の開示を推奨しています。

DICグループは、気候変動対応に関する情報開示は時代の要請ととらえてTCFD提言に沿った開示を進め、「気候変動リスクへの適切な対応」と「気候変動に伴う機会の創出に向けた取り組み」を進化させ、自社のレジリエンスの向上と積極的な情報発信による社会とステークホルダーの皆様からの信頼の獲得を目指します。

TCFD提言で求められる情報開示

ガバナンス	戦略	リスク管理	指標と目標
気候関連のリスクと機会にかかわる当該組織のガバナンスを開示する	気候関連のリスクと機会がもたらす当該組織の事業、戦略、財務計画への現在および潜在的な影響を開示する	気候関連リスクについて、当該組織がどのように識別、評価、および管理しているかについて開示する	気候関連のリスクと機会を評価および管理する際に用いる指標と目標について開示する

1 ガバナンス

DICでは気候変動を重要な経営課題の一つとして認識しています。CO₂排出削減の中長期目標などの重要な審議は社長執行役員直轄で運営する「サステナビリティ委員会」（年4回開催）において審議・決定するとともに、取締役会規則に基づき取締役会に報告し（原則として、すべてのサステナビリティ委員会議案は取締役会に報告）、取締役会の監督が適切に図られる体制を整えています。

事業活動における気候変動関連のリスクと機会を適切に評価・管理し経営を推進していくために、サステナビリティ委員会には、社長執行役員・副社長執行役員と生産統括本部長、技術統括本部長、経営戦略部門長、総務法務部門長、財務経理部門長、ESG 部門長等の管理部門の長とともに、各事業部門長・製品本部長が構成メンバーとして参加しています。

2021年度サステナビリティ委員会での気候変動に関する主な議案

年度	主な内容
2021年度 サステナビリティ 委員会	2020年度活動評価報告 - 気候変動対応分科会の進捗報告^{※1}
	「2050年ネットゼロ目標」
	- Scope3とSBT、および製品カーボンフットプリント - 製品カーボンフットプリントの取り組み
	DIC Vision 2030 CO₂排出量削減計画

※1 サステナビリティ中期方針はサステナビリティ委員会での審議の後、取締役会で審議・決定されます。

2 戦略

国際社会では、急速に2050年カーボンニュートラルへの要請が高まり、今後競争ルールの変更を伴う社会システムの変化が予測されます。DICでは気候変動に伴うリスクや機会の重要性も意識して、サステナブルな事業戦略を推進しています。気候変動による影響は中長期的に顕在化する可能性が大きいと、中長期的に事業に財務的な影響を及ぼすと考えられる主な気候関連リスク（移行リスク・物理的リスク）と気候関連機会（移行機会・物理的機会）の項目への認識も深めています。

2020年に実施したシナリオ分析に基づき、中長期的な視点で予測される機会とリスクへの認識を高めながら時間軸を踏まえた戦略の立案と実行に結びつけていきます。また、2050年カーボンネットゼロに向けて、2020年に「気候変動対応分科会」を新設し、サステナビリティ委員会に活動報告と審議を行っています。

主なリスク管理の視点

- 今後カーボンプライシングが導入された場合、原燃料価格や電力価格の上昇、輸出品目の課税措置等が課され、CO₂排出量が直接的なコスト圧迫要因となります。
- 気候変動に伴う脱炭素社会への移行リスクとして、サーキュラーエコノミー等による急激な需要の変化が起きた場合、これへの対応ができなければ大幅な事業収益の低下をもたらす要因となります。
- 極端な物理的リスクとして、異常気象による気象災害が深刻化・頻発化すると、事業所の稼働停止、原料調達の不安定化等により製品供給不能や供給の遅延を生じる可能性があり、事業収益の低下と事業継続の可否に関わるリスクとなる可能性があります。

主な気候関連リスク

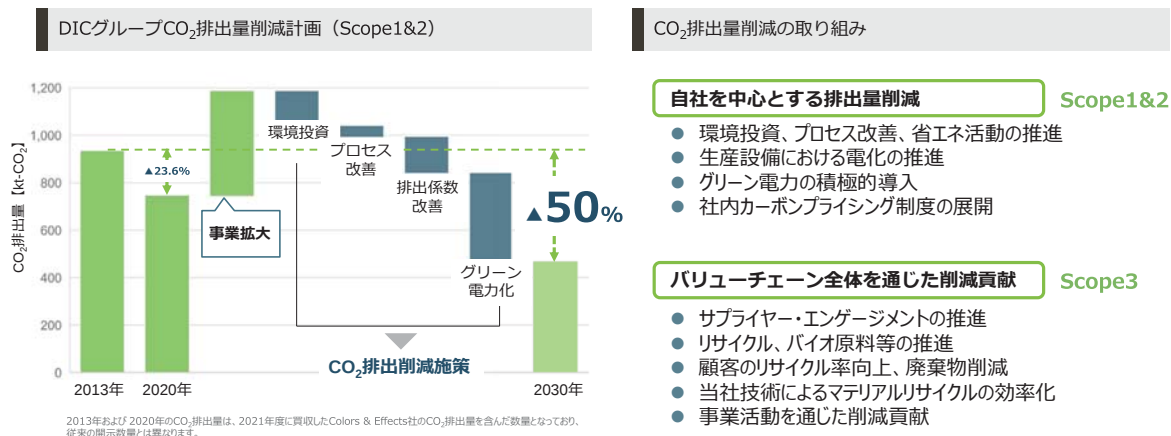
リスクの内容	説 明
移行リスク 新たな規制 Emerging regulation	新たな規制(カーボンプライシング等)による直接コスト増や事業環境／収益性への影響リスク(設備コストや原料価格等)
移行リスク 技術 Technology	技術イノベーションの進展に伴う、製品・サービスが陳腐化・需要縮小するリスク
移行リスク 市場 Market	顧客／消費者の選好変化の情報把握が不十分な場合の商機逸失リスク 急速なサーキュラーエコノミーへの需要の変化に対応できない場合の事業縮小のリスク
移行リスク 市場 Market	顧客／市場より製品カーボンフットプリントの要請が急速に拡大しており、それに対応できない場合に商機逸失を含む事業影響のリスク
移行リスク 評判 Reputation	外部より気候変動に対応する企業姿勢や対応能力が不十分と評価された場合の評判リスク
物理的リスク(短期的) Acute Physical	異常気象の増大による、生産事業所操業に影響するリスク
物理的リスク(長期的) Chronic Physical	慢性的な高温状態継続による生産事業所の操業維持／操業コストの増加、および健康ダメージリスク
移行リスク 原料調達 Upstream	モノポリ原料(独占的供給原料)の供給不安と、BCPリスク、原燃料価格や電力価格の上昇、輸出品目の課税措置等によるコスト上昇リスク

主な気候関連機会

機会の内容	説 明
移行機会 新たな規制 Emerging regulation	気候変動に関連して新たに導入される規制を機に、自社ビジネスの優位性を発揮した新たなビジネスモデル確立の機会が生じる
移行機会・物理的機会 技術 Technology	技術イノベーションにより、気候変動に対応した低炭素化／脱炭素化新事業の創出の機会、また技術革新によるプロセス改善による製品のコスト競争力強化の機会が生じる
移行機会・物理的機会 市場 Market	顧客／消費者選好の変化(低炭素化製品への事業切り替え、既存事業が回避される可能性)を的確にとらえ、ライフスタイルの変化を先取りした新製品／新サービスを開発する機会が生じる
移行機会・物理的機会 バリューチェーン Upstream / Downstream	顧客～サプライヤーと有機的に連携して、製品のライフサイクル全体で気候変動に対応(適応・緩和)すると、新たなビジネス・システムを創出する機会が生じる

CO₂排出削減の移行計画

DICグループはCO₂排出削減目標を持つ企業として、下記のように移行計画を持って活動を進めます。



この進行に当たり、DICグループでは現在2030年までに約150億円の環境投資の実施(日本国内を対象)を計画しています。

シナリオ分析

設定シナリオ	2℃シナリオ	4℃シナリオ
参照シナリオ	国際エネルギー機関(IEA)による ① WEO2018のSDS(持続可能な発展シナリオ) ② ETP2017の2DS(2℃シナリオ)	国連気候変動に関する政府間パネル(IPCC)による ①気候変動予測シナリオRCP8.5
分析対象期間	2030年まで	2030年まで
カーボンプライシング	¥8,000/t-CO ₂	-

シナリオ分析結果

機会 → リスク

	主な事象や社会の変化	リスクと機会の評価		DICグループの対応
2℃シナリオ 政策・規制の強化	カーボンプライシングの導入 (直接製造/原料購入)	直接製造で見ると最大50.3億円の製造コストに影響 (2018年CO ₂ 排出量は617,964t-CO ₂ /年)* 備考: 原料購入分の想定調達コストの影響可能性としては118億円(2018年 Scope3 カテゴリー 1の実績推定 1,480,561t-CO ₂ /年)	→ → →	- カーボンプライシングは世界共通で導入されると想定し、コスト競争力自体は維持 - 高機能化のため、カーボンプライシング影響の軽減を図る(自動車・エレクトロニクス/ディスプレイ関連・ヘルスケア・化粧品顔料等多分野で推進) - 低炭素貢献製品(サステナブル製品)を推進 - 自動車販売台数の増加とEV化の進行で、PPSコンパウンド等の主力事業の需要拡大
2℃シナリオ サーキュラーエコノミーによる 需要の変化	One Wayプラスチックの世界的な排出抑制 ブランド・オーナーの容器包装の削減	プラスチックの一部(One Wayプラスチック)の需要減少 一方、プラスチック代替の需要拡大、プラスチック以外の用途の影響は軽微	→	- 主力製品は、プラスチック/プラスチック代替いずれにも対応可能。バリア機能等様々な機能で差別化を図り事業展開 - 生分解性、バイオ原料等の新たな要(需要)に向けた事業開発・推進
	再生プラスチックの生産、流通量の増加	将来需要の変化は現時点では不明だが、商流に参入していないと将来市場の機会を失うリスクあり	→ →	- 顧客とのタイアップ等を志向し、ケミカルリサイクルやマテリアルリサイクルへの検討を加速 - 製品のリサイクルを容易にする素材配合の革新等高付加価値化に注力
2℃シナリオ 直接生産/サプライチェーンにおける CO ₂ 排出削減要請への対応	省エネ・再生可能エネルギー設備の導入	各年省エネ・再エネ設備投資(計20億円/年)を実施(直接生産) CO ₂ 削減活動は、市場の評価・信頼維持のためにも重要	→	2013年~2030年にCO₂排出量30%削減(Scope 1&2)達成に向け省エネ・再エネ設備投資は継続 2013年~2030年で抑制するCO₂排出量分のコスト削減効果は23.1億円(排出削減量は289,000t-CO₂/年)
	長期視点では、2050年ネットゼロへの要請スタート	1.5℃目標を目指したCO ₂ 排出削減が始まり、この流れはサプライチェーンを通じて要請されるリスクが高まる	→	1.5℃目標も視野の新SBTへの対応の検討、実行力の向上 - 社内カーボンプライシング適用により省エネ投資の増加とCO₂削減/パフォーマンスの向上
4℃シナリオ 気象災害の増加による 原料調達への影響	気象災害の頻発化により、サプライヤーの工場生産停止 植物由来原料の供給が停止	- 一部海外原料、モノポリ原料依存事業では安定調達リスクに直面 - 一方、大部分の製品は技術/購買部門で連携し、代替原料等の対応が可能となっている	→	- 重要製品原料については、複数地域での2社購買やBCP対策の充実・強化 - 重要製品については、原料・製品の在庫対策も含め対応
4℃シナリオ 気象災害の増加による 工場操業への影響	気象災害の頻発化により、自社工場の生産停止 地下水資源の枯渇	- 生産拠点が世界各地に分散しており、多くの製品で生産補完性があり供給停止リスクは小さい(一部の主要製品は一極生産のため、影響あり) - 水リスクの高くなる懸念のある地域では対策が必要	→	- 印刷インキ等、世界各地に生産拠点を配置、高潮・洪水等の際の港湾設備利用については、他社連携による影響の軽微化を推進 - BCP訓練強化とさらなる沿岸地域立地事業所の対策の強化 - 水リスク対策の実施
	損害保険料金の高額化	支払い保険料の増加	→	サステナブル製品の強化・拡充により収益性向上
4℃シナリオ 気温上昇による ライフスタイルの 変化への対応	気温上昇によるライフスタイルの変化(消費行動の変化→製品需要への変化)	- 既存製品には、消費行動変化により、需要減の可能性はあるが、幅広い需要業界に展開しているので、リスクは小さい - 高気温下の新たなライフスタイルに対応した新たな需要増の機会は大きい	→ →	- 気温上昇により、遮熱関連事業の需要拡大 - 食生活の変化により、飲料業界向け需要拡大、冷凍食品など需要拡大 - 健康志向により、ヘルスケア・ライフサイエンス分野の需要拡大

*数値はシナリオ分析実施時の2018年実績に基づく。2021年実績では、CO₂排出量が546,304t-CO₂のため、同条件でのカーボンプライシングの影響額は最大43.7億円となります。

シナリオ分析後の2020~2022年における取り組み

- ICP(社内カーボンプライシング)の導入
排出するCO₂に価格づけを行い、気候変動リスクを定量的に把握し、またCO₂排出削減に対してインセンティブとなるように、インターナルカーボンプライシング制度(ICP)の導入を決定。2021年度の新規投資案件からICPを導入し、設備投資で得られる効果にCO₂削減コストを付加できる仕組みを構築。さらに、ICPの適用範囲の拡大を計画
- 株式会社エフピコと、プラスチック食品包装容器などの素材であるポリスチレンの完全循環型リサイクルの社会実装に向けた検討を本格化
- 気候変動対応分科会を新設し、各種施策の実施、新たなCO₂削減目標(2050年度カーボンネットゼロ目標)の発表
- サステナブルファイナンスによる資金調達
- ZEB(Net Zero Energy Building)対応の事務所建設。グループ会社のDIC九州ポリマでZEB工法を取り入れた事務棟を竣工。4段階のZEBシリーズのうち最高ランクとなるZEB認証を取得
- 製品カーボンフットプリントへの取り組みに着手

③ リスク管理

リスクを識別・評価しリスク管理を行うプロセス

DICでは、サステナビリティ活動の根幹に位置づける「サステナビリティ・テーマ活動」の中で、気候変動対応に関連するリスクについて認識し、その対応と評価、リスクの管理を行っています。2021年度までは「安全・環境・健康」のテーマの中に位置づけて気候変動リスクを認識、2022年度からは独立した「気候変動」テーマとしてこの取り組みを行っています。

サステナビリティ委員会の直下の「サステナビリティ部会」にて重要なリスクと重要な機会の抽出と議論を行い、重要と認識された案件はサステナビリティ委員会に上程する仕組みとなっています。

④ 指標と目標

世界的な脱炭素社会実現の動きが加速する中、さらに積極的に脱炭素社会の実現に取り組んでいく決意の下、新たな削減目標を設定しました。

DICグループはサステナビリティの観点から定めたCO₂排出量の長期削減目標を更新し、新たな目標として「2030年度50%削減※1」および「2050年度カーボンネットゼロ」の実現を目指します。

DICグループはその活動実績を公開し、第三者機関によるCO₂排出量の検証を継続的に実施しています。

2050年目標	カーボンネットゼロの実現 (Scope 1, 2)
2030年目標	2013年度比でCO ₂ 排出量 50%削減 (Scope 1, 2)

※1 Scope1&2、2013年度の排出量を基準とする。

2021年度の主な活動と実績

① DICグループのエネルギー使用量と温室効果ガス排出量 (Scope1&2) の実績 (グローバル)

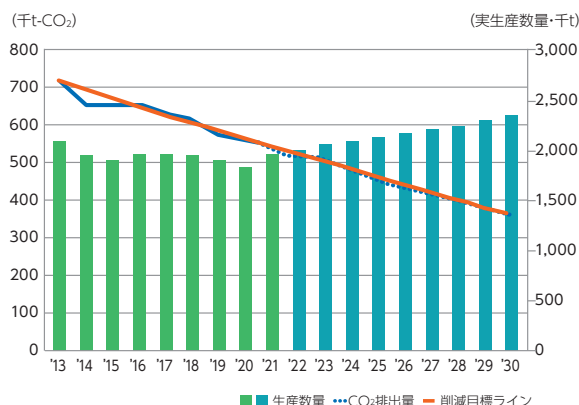
DICグループ(グローバル)における2021年度の実績は、エネルギー使用量は前年比0.9%増加(2013年度比16.1%減少)しました。温室効果ガス排出量は同1.1%減少(同→24.4%減少)して546,304トンでした。生産数量1トン当たりの温室効果ガス排出量を指標化した温室効果ガス排出原単位は同9.2%減少(同24.5%減少)して246.8kg-CO₂/tでした。エネルギー使用量と温室効果ガス排出量 (Scope1&2)は、第三者認証あり。

DICグループの生産品は、インキ・ポリマ・顔料・液晶・エンジニアリングプラスチック・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、比較的エネルギーを必要としない汎用製品のウエイトが減少傾向にあります。

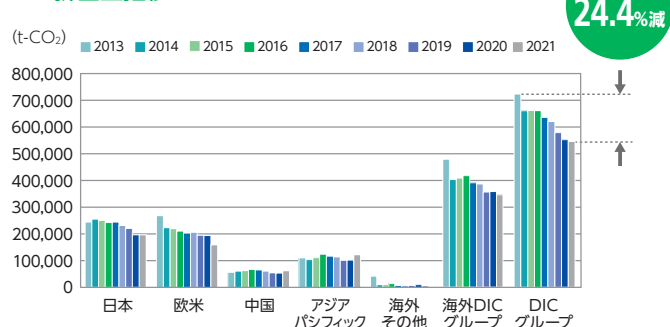
このような状況の中で、温室効果ガス排出量は目標には達しなかったが、温室効果ガス排出原単位を削減できたのは、新たな温室効果ガス削減目標(2030年度までに2013年度比50%削減するために、前中期経営計画(2019～2021年度)では2018年度比で年平均3.5%削減)を国内外の事業所で活動方針にブレークダウンことに加え、ICP(社内カーボンプライシング)制度を設備投資案件へ取り入れるなど、今まで以上(過去は年平均1%削減目標)に積極的な省エネ・低炭素化施策に取り組んだ成果の現れといえます。取り組みの概要については次項以降で後述します。

今後も引き続き高効率設備の導入や工程改善、設備稼働率の向上といった省エネ施策を実施するとともに、バイオマスなどのクリーンな燃料への転換や太陽光発電の導入といった再生可能エネルギーの採用を増やしていく計画です。

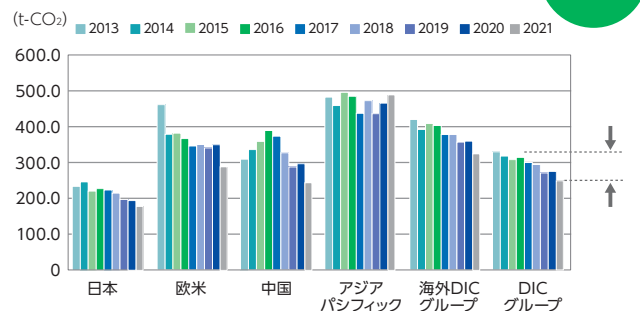
2030年までのCO₂排出量予測



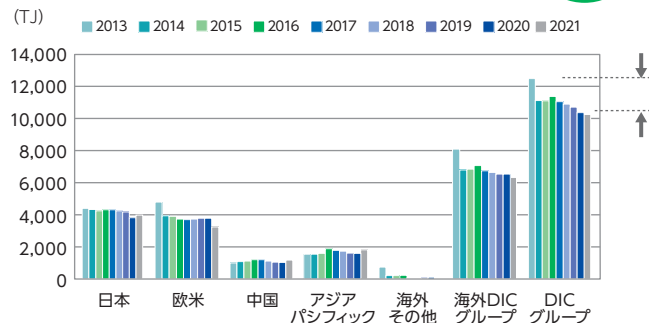
CO₂排出量推移



CO₂排出原単位推移



エネルギー使用量推移



CO₂排出量の増減要因について

	CO ₂ 増減要因	CO ₂ 増減量(トン)		削減率(%)
国内	生産数量増加	14,369	7,009	-1.3%
	その他要因	1,387		
	事業所における省エネ施策実施(473テーマ)	-5,934		
	電力会社変更による影響	-2,813		
海外	A P:生産数量増加(前年比 +10.6%)	13,707	16,944	2.4%
	A P:省エネ活動と生産性向上策の効果	-2,202		
	A P:生産品目構成の変化や生産に直接寄与しないエネルギー使用量の変化	2,067		
	A P:その他要因	3,372		
	中国:生産数量増加(前年比 +38.6%)	20,716	7,365	
	中国:省エネ活動と生産性向上策の効果	-7,572		
	中国:生産品目構成の変化や生産に直接寄与しないエネルギー使用量の変化	1,073		
	中国:その他要因	-6,851		
	サン:生産数量増加(前年比 +1.2%)	1,579	-34,166	
	サン:省エネ活動と生産性向上策の効果	-1,947		
	サン:生産品目構成の変化や生産に直接寄与しないエネルギー使用量の変化	-19,557		
	サン:その他要因	-14,242		
	その他:生産品目構成の変化や生産に直接寄与しないエネルギー使用量の変化	-2,966	-2,966	
	CO ₂ 増減量 合計	-5,815		
	CO ₂ 排出量 削減率	1.1%		
	2020年度 CO ₂ 排出量 (グローバル)	552,123		
	2021年度 CO ₂ 排出量 (グローバル)	546,304		

② サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量 (Scope3)

DICグループではサプライチェーンを通じた温室効果ガス削減の重要性を認識し、関連するすべてのカテゴリーについて、その把握と削減に取り組んでいます。また、カテゴリー1(購入した原材料・サービス)については、算出方法の見直しによる精緻化を進めています。

2021年度 サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量 (DICグループ)

カテゴリー No	カテゴリー名称	排出量(トン)
1	購入した原材料・サービス	4,455,628
2	資本財	75,419
3	Scope1,2に含まないエネルギー	98,408
4	上流での輸送・配送	284,569
5	事業活動で排出された廃棄物	50,707
6	出張	1,461
7	雇用者の通勤	5,848
12	販売した製品の廃棄	1,205,246

3 取り組み事例

国内消費エネルギーの14.4%を再生可能エネルギーで

国内DICグループにおける再生可能エネルギーの大半は、鹿島工場の再生可能エネルギー設備(バイオマスボイラ、風力発電、太陽光発電)によるものです。国内DICグループで消費するエネルギー(熱・電気)のうち、14.4%は再生可能エネルギーで賄っています。

2021年度は703千GJ(原油換算量18,143kl)と前年度比で2.4%増加しました。前年度比で増加した要因は、2021年から鹿島工場のバイオマスボイラ(発電・蒸気)をエネルギー効率改善のために蒸気生産を優先し稼働させたことがあります。

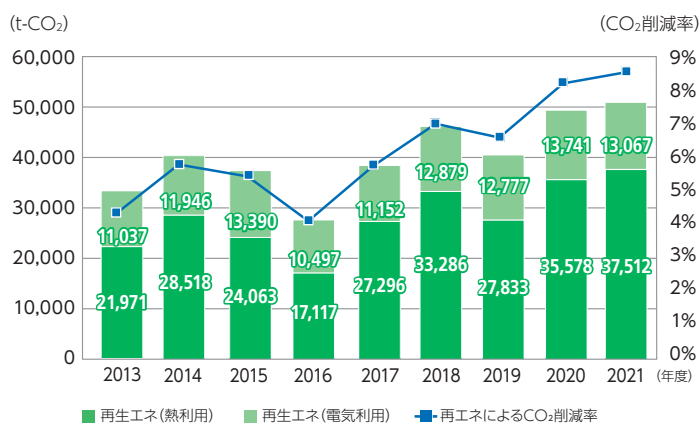
国内DICグループで導入している再生可能エネルギーのCO₂削減効果は、2021年度で44,881t-CO₂となり、国内DICグループのCO₂総排出量の18.2%を再生可能エネルギーで削減した計算になります。今後も、DIC NET ZERO 2050で公約いたしましたCO₂削減の新しい中長期目標の達成に向けて、再生可能エネルギーを積極的に導入していきます。

海外DICグループでも導入が進む再生可能エネルギー

世界的な脱炭素社会への潮流を背景に各国とも再生可能エネルギーの普及に力を注ぎ、欧米・アジアパシフィック・中国に展開するDICグループ各社は、各国の助成・支援制度も活用してバイオマスボイラや太陽光発電などの導入に取り組んでいます。

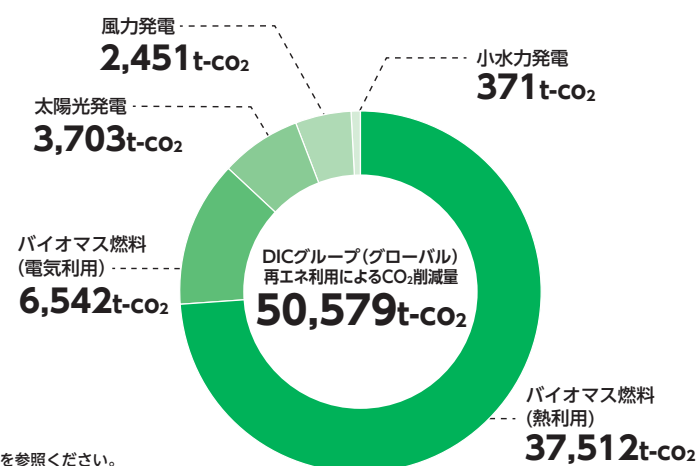
2021年度のグローバルでの再生可能エネルギーは、796,291GJ(前年度781,542GJ)となり、前年度比1.9%増加しました(再生可能エネルギーによるCO₂削減量はグローバルで50,579トンです)。

再生可能エネルギーによるCO₂削減量推移



* 上記内訳は、下記の「DICグループの再生可能エネルギーによるCO₂排出量削減推移(グローバル)」を参照ください。

2021年度 再エネ実績内訳 (グローバル効果 50,579t-CO₂)



DICグループの再生可能エネルギーによるCO₂排出量削減推移(グローバル)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
再生エネルギー(熱利用)	21,971	28,518	24,063	17,117	27,296	33,286	27,833	35,578	37,512
再生エネルギー(電気利用)	11,037	11,946	13,390	10,497	11,152	12,879	12,777	13,741	13,067
再生エネルギー(合計)	33,008	40,464	37,453	27,614	38,448	46,166	40,611	49,319	50,579
再生エネルギーによるCO ₂ 削減率	4.4%	5.8%	5.4%	4.0%	5.7%	7.0%	6.6%	8.2%	8.5%
DICグループCO ₂ 排出量	722,955	657,456	658,811	659,378	634,741	617,964	577,056	552,123	546,304

	2018	2019	2020	2021	増減率
バイオマス燃料(熱利用)	33,286	27,833	35,578	37,512	5.4%
バイオマス燃料(電気利用)	7,936	7,847	7,739	6,542	-15.5%
太陽光発電	1,984	2,956	3,574	3,703	3.6%
風力発電	2,690	1,765	2,025	2,451	21.0%
小水力発電	270	209	403	371	-7.8%
再生エネルギー(合計)	46,166	40,611	49,319	50,579	2.6%

DICグループはグローバルで再生可能エネルギーにより、8.5%のCO₂を削減しています。
 $50,579\text{t-CO}_2 \div (546,304\text{t-CO}_2 + 50,579\text{t-CO}_2)$
 (再生エネルギーによるCO₂削減量合計 / (DICグループCO₂排出量 + 再生エネルギーによるCO₂削減量合計))

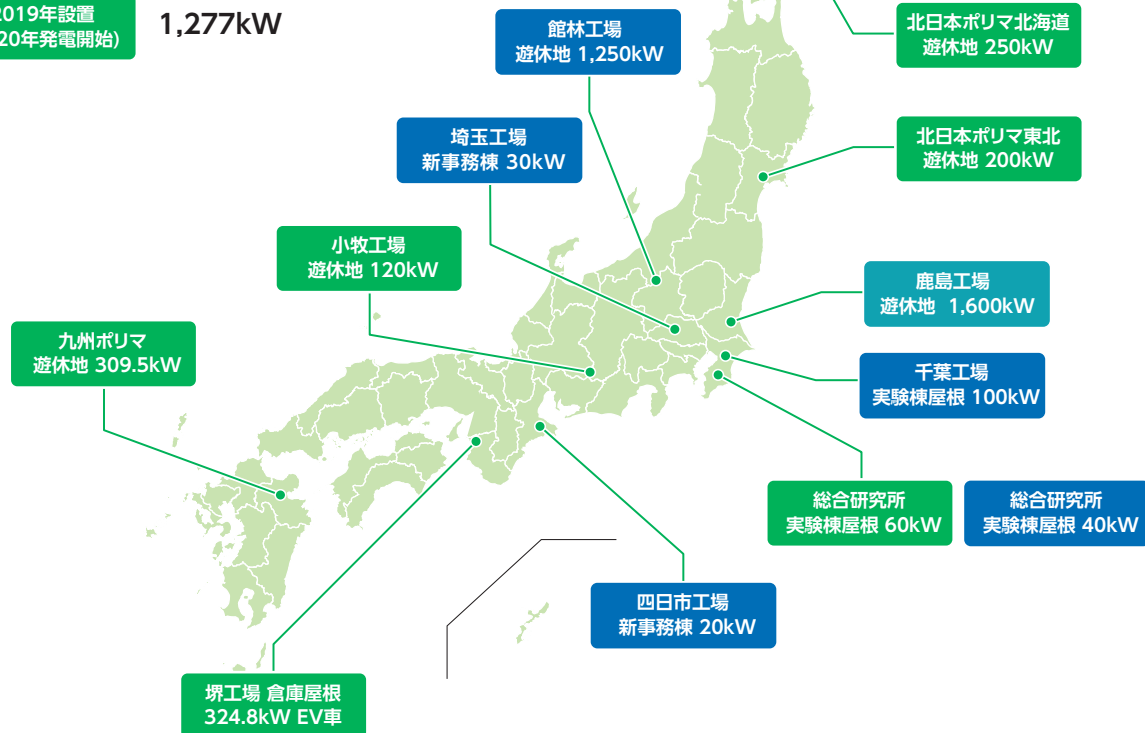
太陽光発電の導入実績について

(国内、2018～2021年度稼働)

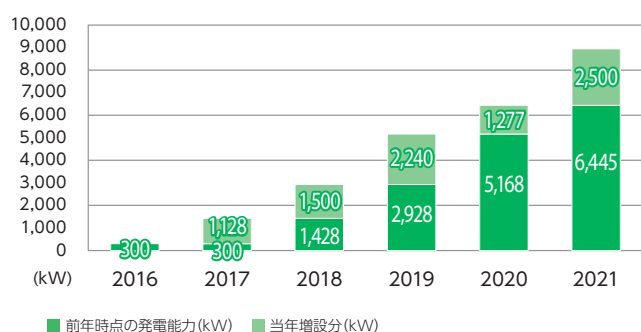
2017年設置
(2018年発電開始) 1,600kW

2018年設置
(2019年発電開始) 1,440kW

2019年設置
(2020年発電開始) 1,277kW

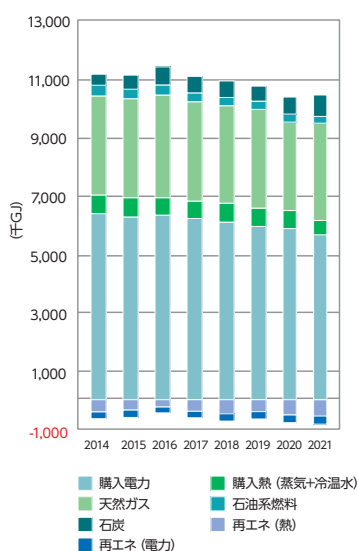


DICグループの太陽光発電能力(自家消費分)

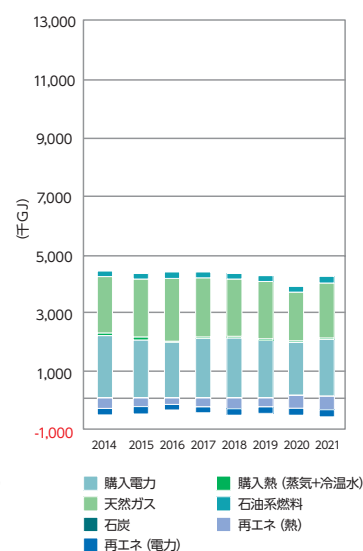


エネルギーミックスの状況

海外DICグループ



国内DICグループ



生産活動以外(オフィス・研究所)の取り組み

国内DICグループのオフィス・研究所は21事業所(総合研究所除く)ありますが、2021年度のエネルギー使用量は前年比で1.0%。全般的に取り組んだ省エネ施策は、①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、②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、③ビル管理会社と協働で「こまめな」省エネ活動に取り組めました。また、④2021年11月より、WSR2020プロジェクトの一環で、ノーネクタイ・ノージャケットの服装を通年で可としました。

また、2021年度の新しい取り組みとして、グループ会社であるDIC九州ポリマ(株)でエネルギー消費量の実質ゼロを目指すZEB^{※1}(ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング)工法を取り入れた事務棟の建設を決定いたしました。新事務棟は、太陽光発電や断熱材、LED照明器具などを装備することで、一次エネルギー削減率104%(省エネ+創エネ)の実現を予定し、4段階のZEBシリーズ^{※2}のうち最高ランクとなる『ZEB』認証の取得いたしました。また、当社は経済産業省資源エネルギー庁が公募した2021年度のZEB実証事業に申請し、「ZEBリーディング・オーナー^{※3}」に認定されました。DICグループでは初めての取り組み事例となり、今後もZEB対応の事務所建設に積極的に取り組む予定です。

※1「ZEB」とは、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のこと

※2「ZEBシリーズ」とは、ゼロエネルギーの達成状況を省エネ・創エネの割合に応じて以下の4段階に定義したもの

1)「ZEB」(省エネ+創エネで100%以上削減)、2)Nearly ZEB(同75%以上削減)、3)ZEB Ready(省エネで50%以上削減)、4)ZEB Oriented(延床面積10,000㎡以上の建物で事務所等は省エネで40%以上削減)

※3「ZEBリーディング・オーナー」とは、自社事業拠点におけるZEB普及目標やZEB導入計画、ZEB導入実績を一般に公表する先導的建築物のオーナーのこと



購買における取り組み

DICは「DICグループCSR調達ガイドライン」に基づき「DICグループサステナビリティ調達ガイドブック(2020年2月改訂Ver.3)」を作成し、これを用いたヒアリング活動を行うなど、サプライヤーへの温室効果ガスの排出削減を働きかけています。

また、DIC製品のカーボンフットプリントの把握と低減を目的に原料のカーボンフットプリントの試算やバイオ由来、リサイクル原料等の探索を推進しています。

さらに、EcoVadisなどの共通の枠組みを通じた、サプライヤーとの対話を重ねることにより、温室効果ガスの削減を推進します。

物流における取り組み

日本国内においては、使用トラックの大型化や台数削減、積載効率向上を進めるとともに、モーダルシフトを積極的に推進し、トラック、鉄道、船の組み合わせによる効率輸送を行っています。また海外は各国の実情に沿った効果的な取り組みを進めます。

長期的には、次世代自動車やLNG船等による温室効果ガス排出削減が予想される中、それら輸送手段の導入を積極的に検討します。

ICP(社内カーボンプライシング制度)を通じた取り組み

2021年度より導入したICP(社内カーボンプライシング制度)により、排出する温室効果ガス(Scope1&2)に価格づけを行い、それを加味した費用対効果を図るプロセスを進めています。各種設備投資においてCO₂排出の観点からの認識を高めて対応を進め、さらに環境投資を進める上で、削減効果を定量化することで、より正確な判断に基づく投資促進に取り組んでいきます。加えて、ICPの適用範囲拡大を目指し、エネルギー調達や合理化効果算定の中にも反映することを検討していきます。

サステナビリティ指標を通じた取り組み

製品の社会的価値を測るモノサシとして導入したサステナビリティ指標の縦軸では、各製品の環境負荷を定量化し、その削減を進めます。様々な環境負荷の中でも、特に温室効果ガス排出量(Scope1&2)にフォーカスをあて、2030年および2050年の目標達成に向けた進捗を確実にしていきます。

製品カーボンフットプリント算出に向けた取り組み

サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量の削減を進めるためには、当社の製品が、サプライチェーンの上流から提供するまでにどれだけ排出してきたのかを算出し、そこから課題を抽出し、対策を講じなければなりません。顧客・社会の要請に応えサプライチェーンを通じた対話に役立てるべく、この製品カーボンフットプリントを算出するスキーム作りを現在進めています。

製品の削減貢献(Avoided Emission)

削減貢献(Avoided Emission)とは、製品が使用される場面などで温室効果ガスの排出削減に貢献することです。例をあげると、車体の軽量化による燃費向上に貢献する製品や、断熱作用による冷暖房エネルギーの削減に貢献する製品などがあります。サプライチェーンを通じた削減に結びつくとともに、製品の提供価値の中でも重要なこの項目について、適切に表現することを進めていきます。

イノベーション

カーボンニュートラルを実現するため、二酸化炭素を回収し、回収した二酸化炭素をリサイクルして原料に転換する開発を行っています。排出された二酸化炭素を積極的に回収し、新たに原料として再利用することで、化石燃料への依存度を減らして脱炭素社会の実現、DIC NET ZERO 2050に貢献していきます。

2021年度エネルギー管理優良事業者等石川県知事賞を受賞

2022年2月、DIC北陸工場は「2021年度エネルギー管理優良事業者等の表彰」(主催：北陸電気使用合理化委員会(一般社団法人日本電気協会))において、エネルギー使用の合理化において顕著な成果をおさめたとして、エネルギー管理優良事業者として「石川知事賞」の表彰を受けました。この、エネルギー管理功績者・優良事業者等の推薦・表彰は、北陸電気使用合理化委員会が、関係機関・団体並びに富山、石川、福井の各県電気使用合理化委員会などと連携して電気の有効利用と産業振興に資するための活動の一環として行われています。

今回の受賞は、DIC北陸工場での地道な努力が成果に結びついたものです。今後もこれまで培ったノウハウを国内外の事業所へ展開し、エネルギーの有効利用およびDIC NET ZERO 2050の達成に向けて、DICグループで一層の努力を積み重ねてまいります。

オゾン層対策

代替フロン中の「HFC(ハイドロフルオロカーボン)」は、機器・設備の冷媒として広く普及しています。しかし、HFCはオゾン層破壊物質ではないとはいえ、CO₂の100倍~10,000倍以上の温室効果があり、HFCによる影響で今世紀末までの平均気温上昇は、摂氏約0.5℃分と推計されています。

このような中で、2016年10月、ルワンダのキガリで開催された「モントリオール議定書」の第28回締約国会議においてHFCの生産および消費量の段階的削減義務を定める改正(キガリ改正)が行われました。これに伴い、日本でもオゾン層保護法が改正されました。キガリ改正は日本を含む129ヶ国が締結(2021年11月10日現在)。20ヶ国以上の締結という発効条件を満たしているため、2019年1月1日に発効されました。

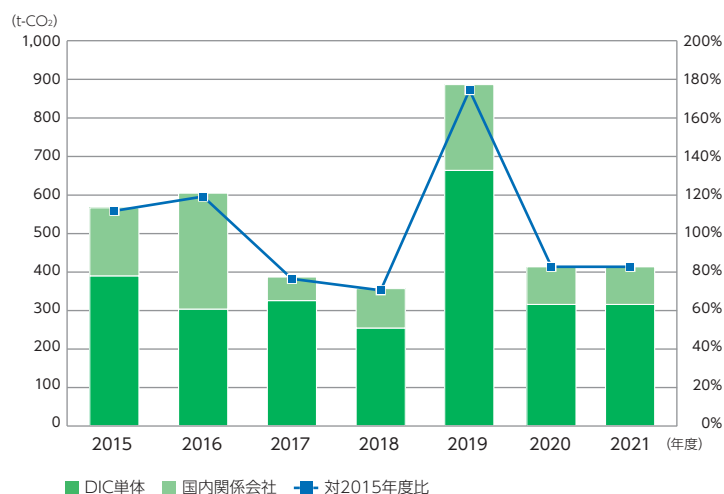
日本国内においては、2015年4月にフロン回収・破壊法が改正され、フロン排出抑制法が施行され、漏えい量把握と報告が義務化されています。

国内DICグループの2021年度の漏えいフロン量はCO₂排出量換算値で418トン(1事業所または1企業の漏えい量が1,000トン以上で国に報告義務あり)でした。漏えいフロン量はフロン排出抑制法が施行された2015年度から管理を行っていますが、これまでは国への報告義務が必要な水準以内を維持しています。

2021年度には、これらのフロン排出抑制法への法遵守活動が認められ、一般財団法人 日本冷媒・環境保全機構により実施された第1回JRECOフロン格付けにおいて、調査対象1,350社中、Aランク企業16社の1社に選ばれました。

今後もDICグループは、継続した法遵守活動とともに、空調機器選定時においてノンフロンなど環境負荷の低い冷媒を選定することに努めるなど、漏えいフロン量の削減に取り組んでまいります。

漏えいフロン量(CO₂換算値)



データ集

項目	単位	バウンダリー	2019 年度実績	2020 年度実績	2021 年度実績
GJ 換算エネルギー使用量	1,000GJ	日本	4,184	3,827	4,183
		中国	1,056	1,036	1,197
		AP	1,623	1,606	1,835
		Sun Chemical	3,784	3,791	3,196
		その他	69	118	63
		グローバル	10,717	10,379	10,474
エネルギー原単位	GJ/t	日本	3.706	3.733	3.656
		中国	5.574	5.698	4.749
		AP	6.810	7.151	7.389
		Sun Chemical	6.525	6.757	5.626
		その他	133.440	3.030	108.223
		グローバル	5.014	5.108	4.732
CO ₂ 排出量	t	日本	220,776	194,364	201,373
		中国	54,774	53,672	61,033
		AP	102,630	103,334	120,278
		Sun Chemical	195,360	194,706	160,540
		その他	3,517	6,048	3,081
		グローバル	577,056	552,123	546,304
CO ₂ Scope1 排出量	t	日本	138,611	122,273	135,612
		中国	14,128	13,260	15,475
		AP	61,215	64,358	80,698
		Sun Chemical	45,383	44,350	39,926
		その他	1,469	1,361	1,154
		グローバル	260,807	245,603	272,865
CO ₂ Scope2 排出量	t	日本	93,417	86,745	89,304
		中国	40,646	40,412	45,558
		AP	41,414	38,975	39,580
		Sun Chemical	149,977	150,356	120,613
		その他	2,047	4,686	1,927
		グローバル	327,501	321,174	296,982
CO ₂ 原単位	kg/t	日本	196	190	176
		中国	289	295	242
		AP	431	460	484
		Sun Chemical	337	347	283
		その他	6,766	155	5,333
		グローバル	270	272	247

品質

品質の向上と顧客満足追求

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	2021年度 目 標	2021年度 実 績	評 価	2022年度 目 標
品質の確保	品質管理プロセス強化による不適切事案および重大品質不具合・クレームの未然防止	品質監査において原因分析および再発防止の手順を確認し、課題および有効な手段を明確化	★★	不適切および不適合案件の真因を究明し、類似事例の再発防止を徹底
	顧客目線・市場要請に合致した製品品質の提供	変更管理の承認プロセスを精査し、主に営業担当ら本社関係者の関わり方を修正	★★	顧客および社会の視点を持ち、品質の要件を確実に達成

基本的な考え方

DICグループは「The DIC Way」および「サステナビリティ基本方針」に基づき、「安全・環境・健康に関する方針」と「品質に関する方針」を事業活動の両輪と位置づけ、顧客および社会の要求に合った製品・サービスを提供することを追求しています。

品質に関する方針

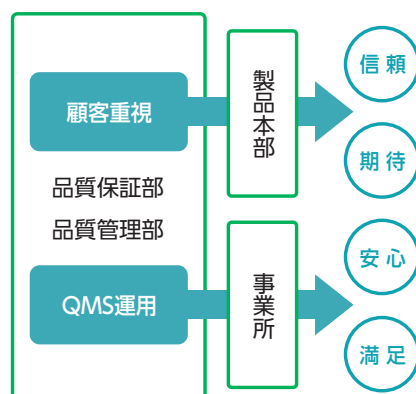
常に信頼される製品を提供して顧客と社会の繁栄に貢献する。(2015年5月改定)

推進体制

DICグループは、高い機動力と総合力を発揮するため、事業を推進する製品本部を縦軸に、技術統括本部や生産統括本部を横軸に置いた「マトリックス型組織」としています。品質保証組織は生産統括本部に組み込まれ、2021年に組織体制を改編して再始動しました。

新組織体制では、副統括本部長（品質統括）を配置し、事業所の品質保証グループを統括する一本化組織となりました。これらは、①独立した組織としてお客様の品質要求を担保すること、②品質保証と品質管理の役割を明確化し、互いに監視しつつ運営すること、③品質保証部と品質管理部は、それぞれのレポートラインから事業所および製品本部が抱える課題を吸い上げ、最善策を講ずることを目的としています。

また、社長は品質委員会を主催し、品質マネジメントへ直接関与しています。品質委員会は原則として四半期に一度開催され、品質にかかるDICグループの方針や重点施策を策定し、製品本部長および各部門長はこれら実施状況を品質委員会に報告します。2021年度は、ISO 9001 認証一時停止およびUL 認証取り消しを重く受け止め、全社の課題として対策を審議しました。年度末には、これらの活動を総括し、2022年度から始まるDIC Vision 2030の重点施策を策定しました。



品質保証と品質の向上に向けた活動

新組織体制では、品質委員会で審議された施策を品質保証部と品質管理部が推進し、それぞれの役割において品質マネジメント水準の向上に取り組みます。品質の不適合に対しては是正処置と再発防止を徹底し、お客様の満足度向上に取り組んでいきます。

1 お客様を重視した品質保証活動

品質保証部は主に次の役割を担います。

- ① DICグループ方針の展開
- ② 顧客満足度を向上させる施策の推進
- ③ QMS（品質マネジメントシステム）の適正な運用管理と監査
- ④ 品質にかかる法令、国内外規格認証等の情報提供と適正な運用管理
- ⑤ 顧客を重視し、コンプライアンスを遵守するマインドの醸成

国内DICグループに対して定期的に品質監査を実施し、事業所と連携して改善に取り組んでいます。事業所の内部監査と併せ、QMSが適切に運用されるよう監視と点検を繰り返し、お客様を重視する考え方や手順を根付かせる活動を継続していきます。

2021年度は、事業所長のトップマネジメントおよび変更管理について、主に関係部門の関わり方を監査テーマとしました。前年に続いてオンライン監査を余儀なくされましたが、事業所との密な対話をしました。まず、トップマネジメントについては、事業所長へのレポートラインの有効性および事業所内の方針展開に関して対話しました。また、変更管理についてはQMSの運用実態並びに顧客との対話を確認しました。コンプライアンス面においては、法令や第三者認証についてリスト化しました。変更管理およびデザインレビューではリストを活用し、法令等の手続きを確実に実施する手順を整えました。

2 品質を維持向上するための活動

品質管理部は主に次の役割を担います。

- ① 品質管理水準（製品競争力）の向上
- ② 品質検査の信頼性の向上
- ③ ベストプラクティスの水平展開
- ④ 品質管理業務プロセスと品質検査業務プロセスのDX企画推進

DICグループはプロダクト・スチュワードシップに配慮しつつ、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し続けるために、製品企画から設計開発、原材料調達、製造、製品保管、販売に至るすべてのプロセスにおいて、お客様から要求された品質の実現および維持改善に取り組んでいます。

一方で、生産拡大に伴う設備増設や老朽化設備の更新、コスト競争力を高める製品移管や合理化等の様々な場面で、要求事項に対する適合性を維持するための変更管理と、これに伴い懸念される不適合製品の流出を未然に防止し、苦情・クレーム削減活動をさらに強化していく必要があります。

SPC（統計的工程管理）手法の活用範囲を広げ、品質の要件を逸脱するリスクをマネジメントするための取り組みに着手しました。具体的には、不適合製品や苦情・クレームの原因分析を強化しました。真因を究明し、工程FMEAへフィードバックすることによって、原料や製造工程に遡って品質リスクをマネジメントすることを意図しており、これらの有効性を日常的にチェックしていくためのDX（デジタルトランスフォーメーション）を推進しています。

ネガティブ思考に陥りやすい原因分析においては、改善の効果と従業員の働き甲斐が一致することが大事と考え、ありがたい姿を共有するためにていねいな対話を重視しています。

3 コンプライアンスは何にも勝るDICグループの優先的価値

DICは、「お客様にご満足いただける製品」を提供し、「社会に貢献」するために、社員一人ひとりが品質を守る当事者として業務に取り組む企業風土が欠かせないと考えています。しかしながら、2021年にはISO 9001認証一時停止およびUL認証に関する不適切行為を発表しました。

これらの事実を重く受け止め、2020年度に実施した「ISO 9001トップマネジメント研修」を、2021年度はお客様と直接対話する機会の多い技術および営業部門のリーダーに対して実施しました。概念的な研修ではなく、具体的な事例を教材として準備し、生産活動には直接関与しなくとも、品質を守る当事者として考え、行動することの重要性を再度共有しました。

さらに、国内DICグループを対象に「品質コンプライアンス」e-ラーニング(受講率100%)を実施しました。泡消火薬剤の不正を教材として活用し、原因および再発防止の取り組みについて認識を高めました。今後も、全社員が品質に関する役割を再認識し、当事者意識を確実に高めることのできる研修内容を準備していきます。

4 課題に対して適切に対処する仕組み

新組織において、社長が主催する「品質委員会」に対し、副統括本部長(品質統括)が主催する全社品質会議は、DICグループの年間活動計画をより具体的な方策に転換して伝達し、実施状況を監督します。ベストプラクティスや問題事例を積極的に水平展開し、DICグループ全体の品質マネジメント水準を向上するという役割も担っています。

製品本部長が主催する製品本部品質会議は、お客様の満足度を追求します。お客様に対してソリューションを提案し、事業戦略を実行推進する製品本部は、同時にお客様の要望されるBCMや変更管理にも対応しています。このようなコンプライアンスとビジネスのコンフリクトが起こりやすい現場において、製品本部長はお客様とのコミュニケーションを主導し、課題を解決する役割を担っています。

一方、事業所長が主催する事業所品質会議は、QMSを適正に運用し、品質の改善を推進します。不適合品に対して原因を追究し、是正および再発防止に取り組むことにより、製品性能においてお客様の満足度を向上するとともに、製品本部の事業戦略に応えるための計画を策定し、実行を管理します。

これらの会議体に品質保証部と品質管理部は積極的に参画し、課題に対しては適切かつ迅速に対処します。

I UL 認証に係る不適切行為について

2021年5月18日、DICは千葉工場のISO9001:2015認証一部取り消し並びに液晶ポリマ(LCP)製品のUL認証取り消しについて発表しました。経緯としましては、千葉工場は、2021年3月1日に、ISOの認証機関であるロイド レジスター クオリティ アシュアランス リミテッドに対して泡消火薬剤の不正を報告した際に、液晶ポリマ製品のUL認証手続において類似事例があったことを報告しました。その結果、2021年5月18日より、当社千葉工場のISO9001:2015認証およびJIS Q 9001:2015認証を一部取り消しする旨の決定通知を受領し、上記の発表となりました。DICは、今般の決定を真摯に受け止め、品質マネジメントシステムの是正処置並びに再発防止策を確実に実行し、お客様の信頼回復に向けて全力を尽くしてまいります。

2020年に発表した泡消火薬剤にかかる不正に続き、お客様並びに関係者の皆様にご迷惑とご心配をおかけすることになりましたことを、重ねて深くお詫び申し上げます。

なお、泡消火薬剤にかかる不正による当社千葉工場および北陸工場のISO9001:2015認証およびJIS Q 9001:2015認証が一時的停止は、2021年9月17日をもって解除されました。泡消火薬剤の型式が取り消された「メガフォーム IH-101-5」についても、代替製品への交換作業を完了したことを添えさせていただきます。

人材マネジメント

人的資本経営の強化

～人的資本価値を最大化する戦略的人材ポートフォリオ構築～

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	2021年度 目標	2021年度 実績	評価	2022年度 目標
グローバル経営のための人材育成と人事インフラ整備	(人材育成) ・グローバル経営体制への移行を視野に幹部人材開発の実施 ・複数階層のグローバル人材育成の実施	・経営幹部候補を対象とした人材開発を実施 ・管理職層および、選抜人材を対象としたグローバル人材育成研修の実施	★★	・グローバル経営体制への移行を見据えたタレントマネジメントの枠組みの構築検討 ・選抜人材を対象とした人材開発の継続
	(人事インフラ) ・グループ人材データベース、人事システムの導入検討	・グループ人事システムの本格導入検討を開始	★★	・グローバル人事システムのありべき姿およびロードマップの策定
多様性のある人材確保と活躍支援	(女性活躍推進) ・多様性の理解を促進する施策の検討と実施	・多様性を理解するための情報発信を実施 ・現状把握と分析を行い、施策の見直しを実施	★★	・ダイバーシティ&インクルージョンの促進に向け、特にインクルージョンに注目した活動を推進
	(障がい者雇用推進) ・引き続き特別支援学校との関係強化 ・他企業の特例子会社との情報交換 ・障がい者雇用率2.65%維持	・特別支援学校との関係強化のため、各校の実習生の積極的受け入れ ・ろう学校から初めて採用決定 ・障がい者雇用率2.60%達成	★★★★	・引き続き特別支援学校を中心とする各校との関係強化 ・障がい者の方の定着支援 ・障がい者雇用率2.60%維持
社員の人権、安全、健康施策の推進	(人権保証) ・世界で発生している人権問題とそれに対応した国連や各国の人権尊重の最新動向を把握し、国内外DICグループ会社の人権侵害に加盟することのないよう指導する ・人権リスクの想定される国に展開するDICグループ会社の人権デューデリジェンスを実施し、個別指導を通して人権リスクの低減に取り組む	・継続してグループ内の各社への人権方針の周知 ・マレーシアのグループ会社について人権デューデリジェンスを実施	★★	・世界的な人権問題への関心の高まりの中、国連や世界各国の取り組みを踏まえ、継続的にグループ内の各社への人権方針の周知 ・インド、中国のグループ会社について人権デューデリジェンスを実施
	(健康施策) ・メンタルヘルス不調の未然防止と早期発見のための諸施策実施 ・ヘルスリテラシーを向上させる諸施策の実施	・メンタルヘルス産業医によるメンタルヘルスケア研修の実施 ・スポーツクラブと共同の健康づくりセミナーの実施	★★★★	・メンタルヘルス不調の未然防止と早期発見のための諸施策実施 ・ヘルスリテラシーを向上させる諸施策の実施

人材マネジメントの基本的な考え方

DICグループは、経営ビジョン「彩りと快適を提供し、人と地球の未来をより良いものに」を社員一人ひとりの業務を貫く大義として位置づけ、「社会的利益追求という共通課題解決に向けて、多様な社員が一体感を持ちながら協働していくエンゲージメントの高い組織」を目指します。そのため、人材を経営戦略実行における重要な「資本」としてとらえ、社員一人ひとりの人権・安全を保障し、多彩な人材が働き甲斐を感じられる職場環境や、自律的成長を促す制度、インフラ作りを行います。

また、会社の持続的成長のためにグループワイドに活躍できる人材の育成および、グループの組織力向上に取り組んでいます。

1. 人的資本経営の強化

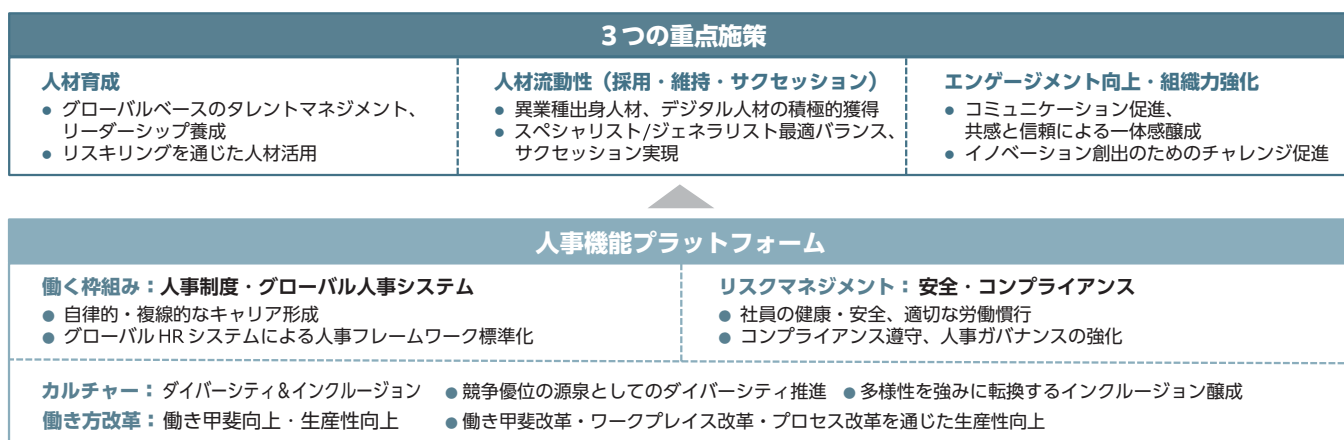
① 人的資本価値を最大化する戦略的人材ポートフォリオ構築

DICグループは、「The DIC Way」の理念のもと、日本に所在するDIC本社が、中国地域(DICグループでは台湾、香港も含む)、アジアパシフィック地域および、欧米・中南米・アフリカ地域に各々所在する地域統括会社と連携し、各人材マネジメント施策を推進しています。

2022年2月に発表した長期経営計画「DIC Vision 2030」では、人材を経営戦略実行における重要な「資本」としてとらえ、「人的資本価値を最大化する戦略的人材ポートフォリオ構築」実現のために、3つの重点施策と、それを支える人事機能プラットフォームの整備を打ち出しました。

具体的には「人材育成」、「人材流動性(採用・維持・サクセッション)」、「エンゲージメント向上・組織力向上」を重点施策として位置づけ、同時に「働く仕組み」、「リスクマネジメント」、「カルチャー/働き方改革」の観点から人事機能プラットフォームの整備を行い、人的資本経営の強化に取り組んでいます。

「DIC Vision 2030」の3つの重点人事施策と人事機能プラットフォーム



② WSR2020(Work Style Revolution 2020)について

「働き甲斐向上」「生産性向上」の実現を目指し、新しいワークスタイルを形成すべく2020年にスタートしたWSR2020は、期間限定のプロジェクト体制から、2022年度より全役員がリードし全社員参加型の委員会制に移行しました。これはデジタル化社会の急速な進展、新型コロナウイルス感染拡大の現状、そしてafter/withコロナのニューノーマル等、絶え間なく変化し続ける外部環境に対応するため、既存のワークスタイルの抜本的見直しに全役員がコミットし、社員の「働き甲斐向上」と「生産性向上」を実現していくことを目的としています。委員会化に伴い、従来のワーキンググループを「働き甲斐向上改革」「ワークプレイス改革」「プロセス改革」の枠組みで再編成し、全役員が一丸となって取り組んでまいります。

委員会で行き組む改革と目指すゴール

● 働き甲斐向上改革

- The DIC Wayを体現すべく、意欲的に様々なことに挑戦しそれが公正に評価され、互いの存在価値が認められる職場を実現する
- ・社員一人ひとりがその能力を最大限発揮できる基盤を整備する
 - ・社員のチャレンジと成果を適切に評価し、最大限報いる仕組みを導入する
 - ・成果主義のもと、一人ひとりのキャリア形成を支援する

● ワークプレイス改革

チーム・同僚・関係者と協働しながら、会社・組織・個人の目標を実現するという高いモチベーションを持ち、いつでも、どこでも、快適に、かつ生産性高く仕事ができる環境を実現する。そのために、リモートワーク環境を整備するとともに、ITテクノロジーをフル活用できるインフラ体制の構築や社員のITリテラシー向上を達成する

● プロセス改革

これまでの仕事のやり方、業務プロセスをデジタルトランスフォーメーション(DX)により刷新し、さらには新しいビジネスモデルの構築を通じて、個人と組織、会社全体の生産性を飛躍的に向上させ、競争基盤を強化する

③ 基本的な人事データ(DIC)

		2019 年度	2020 年度	2021 年度
従業員数	男性	2,640人	2,669人	2,659人
	女性	681人	691人	686人
	全体	3,321人	3,360人	3,345人
平均年齢	男性	42.6歳	42.7歳	42.9歳
	女性	42.1歳	42.5歳	42.8歳
	全体	42.5歳	42.7歳	42.8歳
平均勤続年数	男性	18.3年	18.3年	18.2年
	女性	19.8年	20.1年	20.2年
	全体	18.6年	18.6年	18.6年
新卒採用者	男性	44人	56人	40人
	女性	22人	22人	18人
	全体	66人	78人	58人

※ 従業員数はDIC(株)を原籍とする従業員に基づき算定しており、「有価証券報告書」の人数とは一致しません。

新卒採用者
3年後の
定着率

中途採用
比率

退職者人数
(自己都合)

自己都合
退職による
離職率

	2019 年度	2020 年度	2021 年度
	(2016年採用)	(2017年採用)	(2018年採用)
男性	97.2%	92.3%	93.0%
女性	76.9%	100%	90.0%
全体	91.8%	94.0%	92.1%
男性	71人	52人	64人
女性	10人	3人	7人
全体	44.9%	41.4%	54.2%
男性	45人	33人	54人
女性	16人	16人	12人
全体	61人	49人	66人
男性	1.7%	1.2%	2.0%
女性	2.3%	2.3%	1.8%
全体	1.8%	1.5%	2.0%

2. 3つの重点施策

① 人材育成

① グローバルベースのタレントマネジメント

長期経営計画「DIC Vision 2030」では新たな経営ビジョン実現のための基本戦略の一つに「グローバル経営体制の強化」を掲げています。この戦略に合わせ、次期経営幹部の登用プロセスを確立し、経営体制の高度化を図るべく、様々な制度・インフラストラクチャー、例えばグローバルベースでのタレントマネジメント委員会実施やグローバルHRシステムを使ったハイポテンシャル人材の選定やモニタリングなどの導入検討を鋭意続けています。

② 人材育成体系

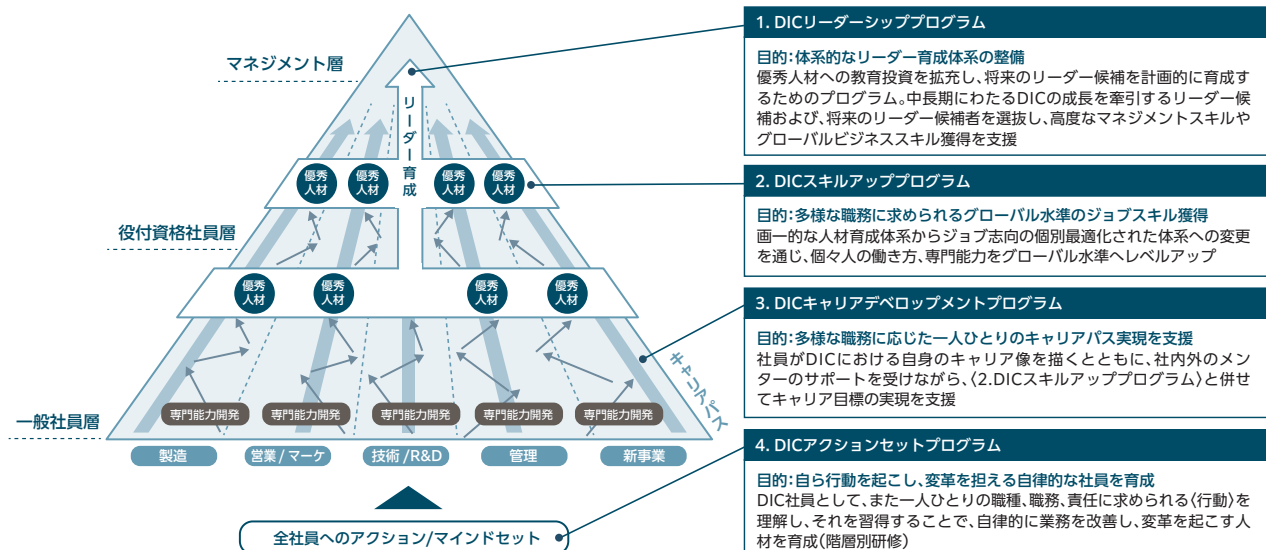
ビジネス環境の急激な変化に柔軟に対応しながら持続的に新たな価値を生み出していくためには、社員一人ひとりが高い能力を持ち続け、それを発揮できる環境が必要です。このようなプラットフォームを整備すべく、2020年、新たに人材育成に関する4つの基本方針を策定し、それらに紐づく育成体系を設定しました。2021年度は、これら基本方針および体系に基づき、具体的なプログラムを検討、実施しました。

方針1 「体系的なリーダーシップパイプラインの構築」では将来のリーダー候補者や若手のプロスペクト人材を選抜し、集中的な教育投資を行います。

方針2 「ジョブスキルのグローバル水準化」では多様な職務に求められる個別の専門スキル・知識を高度な水準まで向上させることを目的に、オンライン型の学習プラットフォームを使用し、必要なプログラムを必要なだけ受講できる個別最適化された学習環境を整えていきます。

方針3 「一人ひとりのキャリア実現の支援」では社員一人ひとりが自らのキャリア像を描くとともに、適所適材の観点から、キャリア実現に向けた支援を行います。

方針4 「自ら行動を起こし、変革を担える自律的な社員の育成」では各職種・各階層において求められる役割および行動を理解・習慣化し、自律的に変革を起こしていく人材を育てていきます。



主な検討、実施事項

育成体系	実施・検討事項	実施・検討の詳細
リーダーシッププログラム	外部研修機関への派遣	従来からの派遣先に新たにIMD ^{※1} を追加、2021年に派遣
	グローバルリーダーコミュニケーション研修	従来のプログラムを見直し、より高度なスキルを短期集中的に習得するプログラムとして開始
	グローバルリーダースキル研修	経営者の基盤となる知識・スキル習得を目指し、導入検討実施
スキルアッププログラム	サブスクリプション型e-ラーニングの採用	場所、時間を選ばず、社員のスキルアップ、リスキリングをサポートするオンライン講座の提供を開始
	グローバル人材育成(英語教育)	・従来のプログラムをより実践的な内容に見直し、グローバルコミュニケーション研修として開講 ・英語学習啓蒙コンテンツの新規導入検討を実施 ・英語スピーキングテスト(VERSANT^{※2})の実施
キャリア開発プログラム	キャリア研修	50歳時のセルフ・キャリアドックを試験的に実施
アクションセットプログラム	マネジャー研修	新規にマネジャーコミュニケーション研修を実施
	行動変革研修	従来の階層別研修に代わり、昇格時など役割が変わるタイミングで役割を理解し、その役割に応じた行動変容を促す研修を導入
	1on1 ミーティング導入教育	社員全員に部下向け1on1教育を実施

※1. IMD(International Institute for Management Development): スイスのローザンヌに拠点を置くビジネススクール

※2. VERSANT: グローバルに展開する大手企業や世界中の政府機関で採用されている英語力を測定するテスト

リーダーシップ養成

DICでは次の経営を担うリーダー人材の計画的な育成を目的に優秀社員を選抜し、随時、リベラルアーツ教育などの外部研修機関へ派遣しています。2021年度はスイスを本拠地とする国際経営開発研究所(IMD)を新たに派遣先に加え、オンラインながらも初めて第一号となる人材を派遣しました。

また、社内リーダーシップ研修では従来からの英語研修プログラムの内容、対象者を見直し、新たにグローバルリーダーコミュニケーション研修と位置づけ運用を開始しました。さらに経営に関する基本的知識・スキルを身に付けるグローバルリーダースキル研修についても2022年からの開催を目標に企画を進めています。

グローバル人材育成

DICではグローバル人材の育成(英語教育)にも力を入れています。従来からのグローバルコミュニケーション研修を新体系においても重要な研修と位置づけ、プログラム内容や開講形式を見直し、グローバルスタンダードなコミュニケーションスキルをより実践的に短期集中で習得できる研修として継続実施しています。また、これまで英語力の指標として一般的にも定評のあるTOEICを用いていましたが、実際の業務場面での能力としてより強く求められるスピーキング力を評価する指標として、2021年度より新たにVERSANTを併用導入しました。その他、英語学習啓蒙コンテンツの充実や自己啓発支援プログラムの改善等の活動を行っています。

海外トレーニーとGCDプログラム

グローバルに活躍できる社員を養成する手段として、若手社員を海外関係会社に派遣し、現地でのOJTを通じて、語学・コミュニケーション力を向上させる海外トレーニー制度を設けています。また、海外のDICグループのナショナルスタッフを日本に迎え、一定期間の業務経験を通してグローバル人材として育成するGCDプログラム(Global Capability Development プログラム)も設けています。残念ながら、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、いずれの制度も現在は新規の派遣、受け入れを停止しています。新型コロナウイルス感染の状況が改善され次第、再開する予定です。

リスクリングを通じた人材活用

DICでは社員一人ひとりが自らのキャリア像を描き、自律的にスキルを研鑽する土壌を醸成するべく、キャリア形成支援活動を展開しています。この活動として、2021年度は50歳を迎える社員を対象にキャリア研修とカウンセリングをセットにしたセルフ・キャリアドックを試験的に開催しました。

自己啓発プログラムにおいてもリスクリングの一環として、GLOBIS学び放題やUdemy for Businessなど、従来の提供形式とは異なり、豊富な講座群から必要な講座を必要なだけ自由に選択して受講可能な、いわゆるサブスクリプション型のプログラムの提供を新たに始めました。

2 人材流動性

グループの人材ポートフォリオを多様化し、ビジネスニーズに合わせて効果的に運用していくためには、人材が国・地域や部門の枠組みを超えて活躍できる仕組みを整備し、グループ内の人材の流動性を高めていく必要があります。

DICではそのための重点施策として、①異業種出身者、デジタル人材の積極獲得、②キャリアコースの多様化、③計画的サクセッションの推進に取り組んでいます。

人材流動性

- 1 異業種出身者、デジタル人材の積極獲得
- 2 キャリアコースの多様化
- 3 計画的サクセッションの推進

①異業種出身者、デジタル人材の積極獲得

DICでは人材ポートフォリオの多様化を加速するため、異業種出身者を中心に経験者採用に力を入れて取り組んでおり、過去3年間の経験者採用の新規採用全体に占める割合（経験者採用/(新卒採用+経験者採用)）は4割を超える水準で推移しています。また、グループのデジタルトランスフォーメーションの推進が期待されるデジタル人材の獲得については、即戦力が期待される経験者採用に加え、2023年度入社予定の新卒学生の職種別採用を実施し、中長期的な視点で人材の育成・底上げを進めていきます。

②キャリアコースの多様化

DICは2022年より、従来のジェネラリストを想定した画一的なキャリアコースを改め、特定の専門領域において活躍が期待されるスペシャリスト職、プロフェッショナル職のキャリアコースを新設しました。キャリアコースが多様化されたことにより、社員一人ひとりの強みを活かした柔軟な登用が可能となり、社員の仕事を通じた自己実現の可能性が広がると同時に、ビジネスニーズが合致した人材配置が可能となります。

③計画的サクセッションの推進

DICは2018年よりグループの主要ポジションを定義し、同ポジションへの計画的な人材登用のため、数年単位の人材開発を含めた計画的なサクセッションマネジメントを実施しています。今後、サクセッションマネジメントの対象ポジション、および対象人材を拡大し、グループ内の人材の流動性を高め、グループ全体の適所適材の実現に取り組んでいきます。

3 エンゲージメント向上・組織力強化

プロジェクトWSR2020におけるエンゲージメント向上、組織力強化に資する活動の一環として、国内グループ会社を対象にエンゲージメントサーベイを実施しました。2021年度はサーベイの結果に基づき、エンゲージメント向上施策として1on1ミーティングの制度化や業務におけるチャレンジの促進などを検討、実施しました。

①コミュニケーション促進、共感と信頼による一体感醸成

2021年度に実施したエンゲージメントサーベイでは上司・部下間のコミュニケーション不足が課題として浮き彫りになりました。これを受け、1on1ミーティングを上司・部下間のコミュニケーション促進策の一つとして、2022年度より制度導入を決定しました。2021年度は制度の具体化作業と合わせ、社員への事前教育として、役付資格社員を対象としたマネジャーコミュニケーション教育、全社員を対象とした部下向け1on1ミーティング教育を展開しました。上司・部下が信頼関係を築き、一人ひとりと向き合い、一人ひとりの理解を深める新たな場となるよう、今後も1on1ミーティングの定着、有効活用に向けた取り組みを継続していきます。

2022年度は、上司・部下間のコミュニケーションにとどまらず、組織内のコミュニケーションのさらなる活性化を目指し、社員一人ひとりの“強み”にフォーカスした新機軸でのコミュニケーション活性化策を展開する予定です。

②イノベーション創出のためのチャレンジ促進

DICでは2022年度に人事制度を大幅に改定しました。一般社員の資格賃金制度では、従来の職能資格制から能力発揮等級制へ変更しました。また評価制度でも、役付資格社員と同様、業務目標の明確化、数値化を図り、評価時により実績を重視するよう実績評価・プロセス評価のウェイトを変更しました。また役付資格社員、一般社員ともに業務上のチャレンジに対し加点をする仕組みを導入しました。

3. 働く仕組み：人事制度・グローバル人事システム・働き方改革

① 自律的・複線的なキャリア形成を促す人事制度改革

DICでは2022年度1月に、事業の質的転換・新事業の実績化を支える組織能力(ケイパビリティ)の向上を目的に役付社員、一般社員ともに人事制度を改定しました。制度の改定に当たっては、付加価値・生産性向上、成果志向・チャレンジ志向、キャリア形成支援など、組織能力向上に向けて注力すべき7つの重点方針を定め、方針に則る形で資格賃金制度、評価制度の抜本的な見直しを行いました。改定後も人事制度の適切な運用に努め、社員がチャレンジするカルチャーを醸成し、社員一人ひとりの成長を通して、会社の成長を実現すべく努めてまいります。

①資格賃金制度：一人ひとりの自律的なキャリアを促進し、成果を最大化する資格賃金制度

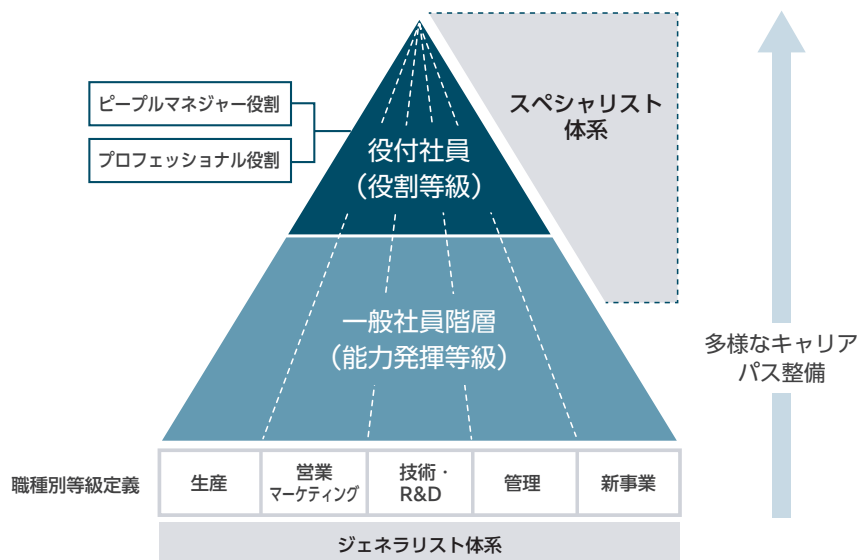
● ジョブ志向、成果志向の資格賃金制度

社員一人ひとりが会社におけるミッションを明確に認識し、能力の発揮を最大化できるよう、役付、一般社員に求められる役割/発揮能力と期待される成果を等級、職種ごとに定義しました。同時に、上位等級に求められる役割、能力を開示することで一人ひとりが具体的なキャリア展望を描けるジョブ志向の資格制度へ改定しました。また、成果を創出した人材はこれまで以上に早期に昇格することも可能となり、賃金制度でもより成果志向に重きを置いた制度変更を実施しています。

● 複線的なキャリア形成の促進

複線的なキャリア形成の促進策として資格賃金制度改定の中で、幅広い業務を担当するジェネラリストに対し、専門性・希少性の高い社員を適正に処遇するスペシャリスト体系を新設しました。また、役付社員の役割種別に応じ、ピープルマネジャー、プロフェッショナルの区分を設け、社員一人ひとりの強みと適性に即した登用が可能な仕組みとしました。

新資格体系



②評価制度：一人ひとりの成果創出とチャレンジを促進する評価制度

● 一層の成果志向型評価制度への改定

成果志向をさらに進め、社員のチャレンジを評価することをねらいとして、業務目標設定・評価シートを一部改定し、成果をより定量的に測定する仕組みに改定するとともに、行動評価、プロセス評価を見直し、より自律的な行動を促す仕組みへと改定しました。さらに、短期的な成果のみならず、中長期的な成果につながる「チャレンジングな行動」を加点する仕組みを導入することで、社員のチャレンジを一層促進します。

● キャリア目標シートの導入

一般社員が現在のキャリアの棚卸しや、1年後、3年後のありたい姿を考え、自身のキャリア開発に活用する「キャリア目標シート」を導入しました。目標設定時に本人が希望する自身のキャリアを設定し、上司がコメントを行う他、1on1ミーティングなどで活用することを想定しており、社員一人ひとりが希望するキャリア形成を会社として支援する仕組みとして、今後、ジョブローテーションや研修に活用していく予定です。

● 評価者会議の導入

評価の納得性、優秀人材の可視化を目的に、一般社員を対象に、評価者による評価者会議の開催を2022年度から実施します。この会議は、各部門における評価制度の公平、公正な運用を促進し、また、社員のジョブローテーションや人材開発等のキャリア形成支援に活用していく予定です。

2 グローバル人事システムによる人事フレームワーク標準化

事業のグローバル展開が加速する中、グループ全体の人的資本価値を高め、経営戦略を遂行していくためには、国や地域を超えた人材の育成・登用を行い、グループ全体で適所適材を実現する統合的な人材マネジメントが必要となります。

DICグループではグループ・グローバル共通の人事制度・施策の導入を進めています。国内では2018年1月、DICおよびDICグラフィックス株式会社の役付資格社員(マネジャー級約1,300名)を対象に、従来の能力ベースから役割ベースに等級基準を改めました。これにより欧米・アジアパシフィック・中国・日本の大半のマネジャー以上の等級が職務・役割ベースの基準に統一されました。

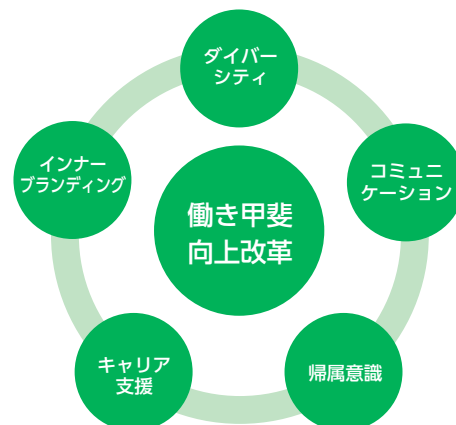
一方、グループ人材を管理するHRシステムについては一部を除き統一されておらず、グループワイドで人材マネジメントを進める際に、多大な労力を要していることが喫緊の課題となっています。また、ESG投資の高まりから、非財務情報である人的資本に関する情報開示が求められるなか、グループ内の人材情報を一元的に管理していく必要性も高まっています。

これらの問題に対応するため、DICはグローバルHRシステムの導入および、人事フレームワークのさらなる標準化に取り組んでいます。

3 働き方改革：働き甲斐向上・生産性向上

①働き甲斐向上改革

「働き甲斐の向上」と「生産性の向上」を目指し、全役員がリードし全社員参加型のWSR2020委員会では、働き甲斐を感じられるDICの職場像を「The DIC Wayを体現すべく、意欲的に様々なことに挑戦し、それが公正に評価され、互いの存在価値が認められる職場」と定義しました。そして、その実現に向け、同委員会の働き甲斐向上改革ワーキンググループが中心となり、「ダイバーシティ」、「インナーブランディング」、「コミュニケーション」、「キャリア支援」、「帰属意識」の5つの視点から様々な施策を展開しています。(詳しくはP51、WSR2020を参照)



有賀執行役員によるメッセージ
～ 新しいルールを引こう! ～

インナーブランディング活動の一例として、「挑戦者たちの想い」と題し、各役員およびグループの経営リーダーの「自身の働き甲斐・モチベーションを感じる瞬間」について、リレー形式のビデオメッセージとして社員向けに定期配信を行っています。社員一人ひとりが「DICらしい働き甲斐」をより身近に、より深く考え、感じられる施策として好評を得ています。

②ワークプレイス改革を通じた生産性向上

DICでは、2018年1月から職種・職場による例外を設けず、全社員・全職場を適用対象とする「DICテレワーク勤務制度」をスタートしました。2020年の新型コロナウイルス感染拡大を発端に、それまでの週2回までという利用回数の上限を撤廃し、現在に至るまで、withコロナを前提とした働き方としてテレワークを推進しています。

また、2021年には、Afterコロナ時代も見据え、オフィス勤務とテレワークの適切な組み合わせによる多様な働き方を目指して、WSR2020の傘下に「オフィス改革ワーキンググループ」を発足させ、機能的で合理性の高い働き方への転換に向けて、まず本社を対象としたオフィス改革に着手しました。そのコンセプトには、本社機能に相応しい先進的なオフィス設計の要素も取り込み、社員一人ひとりが業務内容に応じてもっとも働きやすい機能を持ったワークプレイスを選ぶといった、自律性の高い働き方を志向しています。また、柔軟に働く環境の前提となるペーパーレス推進活動なども通じ、働き手側の「働き方」というソフトの面からの業務プロセスのスマート化も並行して推進しております。

さらに2022年3月より、本社・支店・営業所での勤務時の服装を自由化する「Casual DIC」の運用を開始しました。TPOに合わせて自身で服装を判断することにより社員の自主性・自律性を一層促進していくことが目的です。導入に際してはリーフレットを発行し、社員自身が相応しいと考える服装例を掲載し、浸透を図っています。来る2023年には新しい本社オフィスを実現し、業務内容に適した場所・機能・環境を社員一人ひとりが自ら選択できる働き方を通じ、生産性の一層の向上に向けて邁進してまいります。



4. ダイバーシティ&インクルージョン

競争優位の源泉としてのダイバーシティ & 多様性を強みに転換するインクルージョンの推進

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」を志向しています。具体的には、WSR2020委員会を通じて、コミュニケーションの促進、キャリア支援を目的とした施策を行い、共感と信頼による一体感を醸成し、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。また、2021年度は、社員のエンゲージメント状況の可視化を目的に、エンゲージメントサーベイを実施しました。サーベイ結果の分析を通して社員のエンゲージメント状況および課題の現状把握を行い、2022年度からのダイバーシティ活動計画の策定に反映しております。具体的には、これまで職場に多様性をもたらすことに注力してきましたが、さらにダイバーシティを浸透させ、生産性や働き甲斐の向上につなげるためには、各職場でのインクルージョン(受容)が不可欠であることを再認識し、今後、インクルージョンをより意識した活動を行ってまいります。

長期経営計画DIC Vision 2030においては、ダイバーシティ&インクルージョンを人事機能プラットフォームの一部ととらえ、競争優位の源泉として推進し、多様性を強みに転換します。

さらにESG経営の推進(経営基盤の高度化)でも、役員や社員のダイバーシティの達成数値目標に加え、ダイバーシティを促進するためのワークライフバランスに関連する数値目標(男性社員育児休業取得率など)も設定・公表し、取り組みを加速させています。具体的には下記のKPIを置いてダイバーシティの浸透を測っております。前中期経営計画「DIC111」ではダイバーシティへの高い期待から挑戦的な目標値を設定しましたが、女性管理職数については漸増したものの、目標値を下回る結果となりました。

また、外国人社員比率に関してもコロナウイルス感染拡大の影響もあり、想定していた採用数の達成が困難な状況となりました。今般DIC Vision 2030の策定に当たり、目標値を再設定し、インクルージョン(受容)の部分で一人ひとりに多様性の重要性を意識してもらうことを通じて、目標達成に向け、一步一步確実に前進してまいります。



DIC		実績			目標	
1	取締役・監査役に占める外国人・女性比率	2022年 1月	15.4%	→	2026年 1月	20.0%
2	執行役員に占める外国人・女性比率		13.6%	→		20.0%
3	女性管理職比率		6.3%	→		8.0%
4	採用に占める外国人の比率	2021 年度	1.5%	→	2025 年度	5.0%
5	新卒採用に占める女性の比率		31.0%	→		30%維持
6	中途採用に占める女性の比率		9.9%	→		30.0%
7	男性社員育児休業取得率		3.8%	→		30.0%
8	子育てパートナー休暇取得率		72.6%	→		90.0%
9	障がい者雇用率		2.6%	→		法定以上



DICグループとダイバーシティ

2021年12月31日時点におけるDICグループの社員数22,474人であり、DIC本体の社員数は3,345人と、グループ全体の約15%に過ぎません。DICグループは世界62ヶ国で事業を行っており、グループ内は多様性に満ちています。その多様性をビジネスのイノベーションにつなげるべく様々な形で、グループ社員間の交流を進めていきます。

また、男女比率の観点では、女性社員数は男性社員数よりも圧倒的に少なくなっており、日本を含む多くの地域で2割程度となっています。一方、管理職における男女比率は、日本以外の国では女性の管理職が2割以上を占めている地域がほとんどであり、日本が大きく遅れを取っている状況です。今後、2022年度の6.3%という数字を少しでも改善すべく努力をしてまいります。

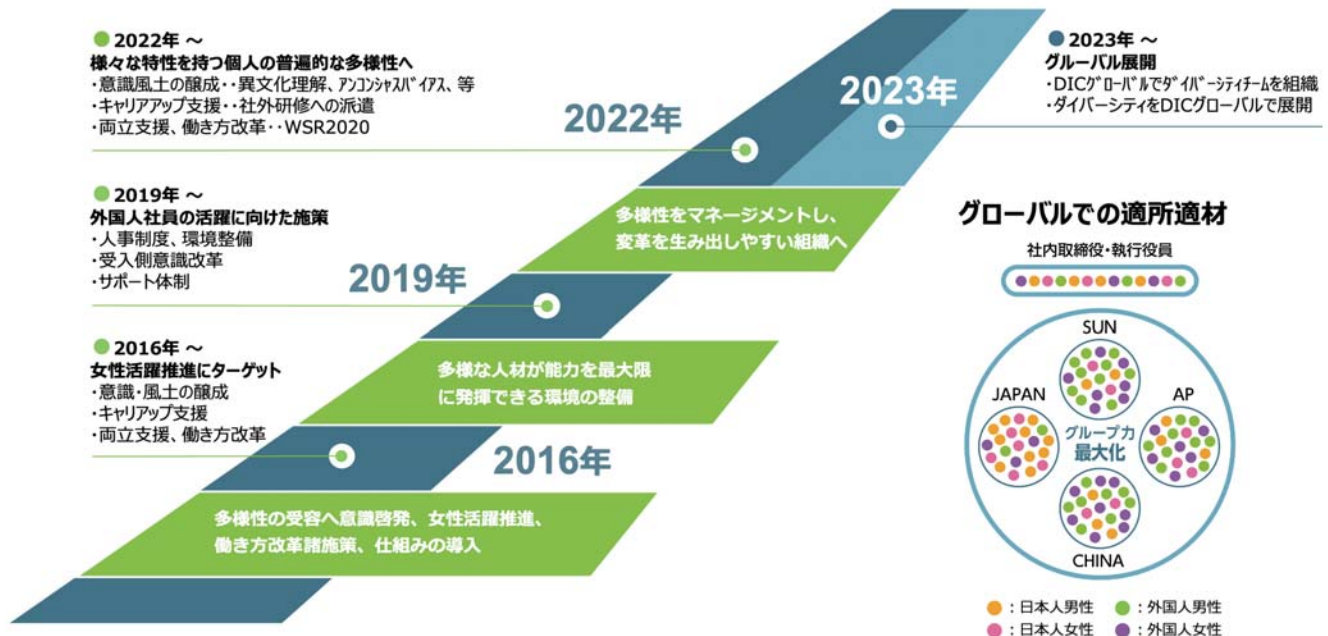


ESG 部門長・ダイバーシティ担当 執行役員 虎山 邦子

1 ダイバーシティロードマップ

ダイバーシティ推進活動のロードマップ

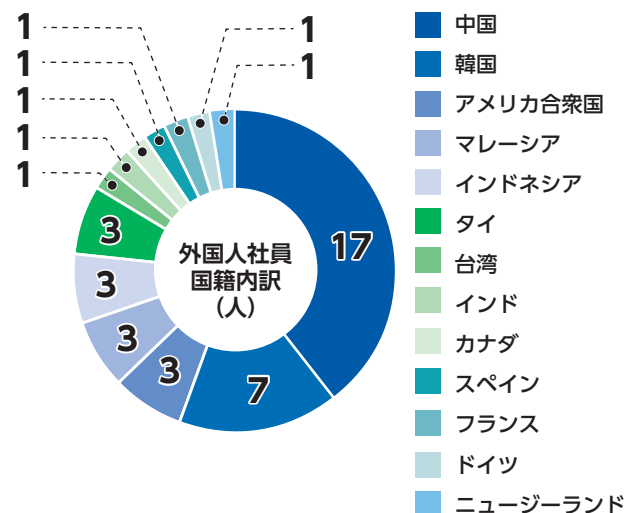
ダイバーシティ活動の取り組み



2 外国人社員の採用

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、43名の外国人社員が様々な職種で活躍しています。外国人社員の活躍支援のために、主要な社内情報の英語化を行いました。また、人事制度・処遇・環境整備のサポートもスタートさせ、環境整備においては、定期的に外国人社員同士のネットワーク会議を開催しています。今後も外国人社員向けにアンケートやヒアリングを定期的の実施し、外国人社員の生の声や職場環境の実態を意識した施策の実施に向け本活動を続けていきます。また、2022年度はインクルージョンをより意識した活動をさらに取り入れていく予定です。

外国人社員数（嘱託含む）



職種別外国籍社員数

(人)

営業	技術	生産	本社管理部門	海外勤務	総計
1	27	1	7	7	43

私は就職活動をしていた頃、グローバル企業で財務・経理関連の業務に携わりたいと考えていましたが、DICの海外拠点の多さ、特定領域での世界シェアの大きさに惹かれ、入社することを決意しました。入社後は、財務部での業務のみならず、マーケティング統括本部、新事業統括本部と、複数部門で幅広い仕事が経験でき、様々なバックグラウンドを持つ国内外の社員と出会って、日々学び、成長を実感しています。また、近年のフレックス勤務やテレワークの推進、社内ジョブチャレンジ制度の施行、外国人社員ネットワークの構築など、様々な施策が展開され、自分のような外国人社員、また仕事と子育てを両立している女性社員にとって、ますます働きやすい環境になってきたと実感しています。特に、2022年からの人事制度の改定により、若手社員や育休から復帰した社員の、昇格試験の早期受験も可能になりました。これらの取り組みは、社員一人ひとりの働き甲斐やチャレンジ精神の向上、能力発揮の機会の増大に確実に繋がっていると感じています。



本社 新事業統括本部 次世代パッケージングBU P-1 プロジェクト 趙 忻

外国人社員の活躍に向けた施策 2019年～

- ・外国人社員相談窓口開設
- ・外国人ネットワーク会議の定期開催
- ・英語インフラ整備
- ・外国人社員の日本語学習支援

TOPICS

外国人社員ネットワーク会議を定期的に開催しています

2021年度は、7月と12月に外国人社員同士のネットワーク強化を目的とする「外国人社員ネットワーク会議」を開催しました。当日は、「外国人社員のキャリアについて」を勉強会テーマに取り上げ、外国人社員3名による自身のキャリア紹介や、各職場で文化の違いを理解し、多様性の受容を促進することを目的としたウェルカム/パッケージや、アンコンシャス・バイアス(無意識の思い込み)について、参加者同士による討議を実施しました。

参加者からは、「自身のキャリアプランを立てるに当たって大変参考になった」、「相互理解を深める良い機会になった」などの感想が寄せられました。

2021年度はコロナウイルスの影響により、すべてオンラインでの実施となりましたが、疎外感や孤独感を感じている社員の励みとしてもらうためにも、今後はより気軽にコミュニケーションが取れる対面での実施も検討していきます。



3 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年より仕事と育児の両立支援を推進する活動を開始し、2016年から女性がさらに活躍できる会社にするため、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、職務領域の拡大などを進めています。2021年度は、コロナウイルスの影響により活動に制限がありましたが、多様な働き方をサポートする会社の各種制度の紹介や、女性のキャリアアップに対する意識醸成のための研修や情報発信、社外人脈構築のための異業種合同研修等を実施しました。また、エンゲージメントサーベイの分析結果から、これまでの施策の課題点等を把握することができました。2022年度については、サーベイで明らかになった課題の解決に向けた施策を実施し、女性活躍推進活動を積極的に行ってまいります。

①女性の職域拡大

DICでは、2008年に全社で初めて千葉工場の交替勤務現場に女性社員4名を配属して以降、着実に製造や原動の現場で活躍する女性社員の数が増えており、係長や班長を担う女性社員も増加しております。今では、7工場14現場で交替勤務者5名を含む27名が勤務しています。女性用休憩室やロッカールームの新設など職場環境の改善に向けた取り組みを既に進めておりますが、事業所にいる女性のさらなる職域拡大を推進するためにも、引き続き職場環境整備に努めてまいります。

2008年 1工場4名 ▶ 2015年 2工場12名 ▶ 2018年 2工場8名 ▶ 2020年 6工場24名 ▶ 2022年 7工場27名

事業所製造グループの女性職制数:役付資格者1名、係長4名、班長6名 2022.1.1現在 DIC

工場	製造現場	原動現場
千葉工場	9	2
埼玉工場	7	0
堺工場	3	0
小牧工場	1	0
鹿島工場	1	1
北陸工場	0	2
四日市工場	1	0
計	22	5

②これまでの女性活躍推進活動の経過

2016年～	職場の風土醸成 役付社員の意識改革	● 社長メッセージ
		● 啓発講演会
		● 男女統一ユニフォーム
		● 女性社員対象のキャリア形成支援セミナーの開催
	女性社員の意欲向上	● 女性社員対象意識啓発研修
		● ロールモデル紹介
		● 女性社員を対象とする意識啓発セミナーの開催
		● 女性活躍推進フォーラムの開催
		● 女性リーダー育成プログラム実施
		● 異業種合同リーダー育成プログラム
	女性社員の職域拡大	● 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	● 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
		● 役付社員勤務地域限定制度の導入
		● テレワーク開始
		● フレックスタイム制度適用拡大
	役員によるサポート体制	● 役員・ライン長を対象としたダイバーシティ講演の開催
		● 役員を講師とした女性社員対象ランチセミナーの開催
		● 役員ラウンドテーブルの実施

③なでしこ銘柄に4年連続で選定

DICは、女性活躍推進に優れた企業として経済産業省と東京証券取引所が共同で主催する「令和3年度なでしこ銘柄」に選定されました。当社が「なでしこ銘柄」に選ばれたのは、4年連続になります。

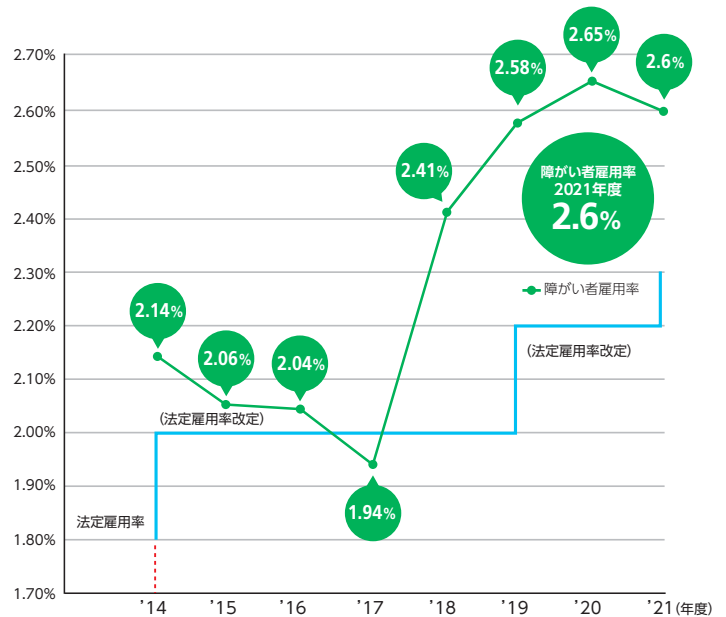
「なでしこ銘柄」は、「中長期の企業価値向上」を重視する投資家に対し、「女性活躍推進」に優れた上場企業を、魅力ある銘柄として紹介することにより、企業への投資を促進し、各社の取り組みを加速化することをねらいとしています。「なでしこ銘柄」は、東京証券取引所の全上場企業約3,700社のダイバーシティ経営への取り組みとその開示状況の評価に基づき選定されています。「令和3年度なでしこ銘柄」には50社が選定され、そのうち、化学業種の企業は当社を含め4社が選定されました。



④障がい者の雇用推進

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、特別支援学校から障がい者の方をインターンシップにて広く受け入れ、社員として採用しています。例年4月の定期採用および各事業所における随時採用が奏功し、2021年12月末時点の障がい者雇用率は2.6%を達成、法定雇用率の2.3%を大幅に上回っております。2022年4月も3名の定期採用を予定しています。DICは今後もハローワークや特別支援学校、障がい者就労支援センターと連携し、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っていきます。

障がい者雇用率の推移 (DIC)



これからも業務の幅を広げ、いろいろな仕事にチャレンジしていきたいと思ひます

私は在学中にDICの堺工場で2回の現場実習を行い、2019年4月1日に堺工場製造1グループポリマ生産計画課に入社しました。しっかりと働くためには、まずは健康です。早寝早起きをして、朝食を毎日会社の食堂で食べること、そして体力づくりを継続して行くことを心がけてきました。その結果、仕事もバリバリ行えるようになり、始めはコンテナ洗浄が主な仕事でしたが、今では詰め替え業務や書類の整理・保管作業など広範な業務を手伝えるようになりました。業務に対しては、「安全基本動作を着実に実行すること」、品質不良を発生させないように、どんな小さな事でも「報連相を徹底すること」を実践していますが、まるで自分のおじいちゃんのようにやさしく教えてくれる再雇用の方や、なんでも相談に乗ってくれる上司や同僚の方にも囲まれ、毎日楽しく働くことができています。さらに最近は、現場作業だけではなく、デスクワークも行えるようにパソコンを使いSOPを作成する教育も受け始めました。

今後の目標は、パソコンを使いこなす、分かりやすい、見やすい、みんなが活用できるSOPを作成できるようになること、詰め替え業務の範囲を増やすことなど、いろいろな仕事にチャレンジしていきたいと思ひています。



堺工場 製造1グループポリマ生産計画課 平尾 清吾

TOPICS

「障がい者就労支援フォーラム」で講演しました

DICエステートは2021年7月29日に開催された東京都ビジネスサービス株式会社とリコージャパン株式会社の共催ウェビナー「事例から考える障がい者雇用の仕組みづくり ～障がい者就労支援フォーラム～」において講演しました。

DIC本社ビルにおける、DICエステートの社員が“いきいきと働くことができる仕組みづくり”が高く評価され、「個人の成長と組織の拡大～コロナ禍におけるダイバーシティ&インクルージョン～」と題した講演では、各業務の動画マニュアルによる業務紹介や、業務の拡大、人材育成など現在取り組んでいる具体的な事例を紹介し、企業担当者や学校関係者65名が聴講しました。

ウェブ上でも質疑応答が活発に行われ、講演後のアンケートでも多数の質問が寄せられ、DICエステートの取り組みへの関心の高さが伺えました。

⑤定年再雇用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、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、そ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)

	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
定年退職者 (A)	69名	89名	96名	92名	103名
再雇用希望者	55名	74名	81名	80名	87名
再雇用者 (B)	55名	70名	77名	79名	84名
再雇用率 (B) / (A)	79.7%	78.7%	80.2%	85.9%	81.6%

5. リスクマネジメント：ガバナンス・コンプライアンス

1 人事ガバナンスの強化

DICグループでは、グループの人事ガバナンス強化の取り組みとして、グループの主要ポジションを定義し、その任免権、評価権および報酬決定権の所在を明確にし、DIC本社がその決定に関与しています。また、グループを日本、中国地域、アジアパシフィック、欧米の4地域に分け、DIC本社は日本地域を直接統括するとともに、他3地域については各地域を管掌する統括会社と連携してグループ全体の人事ガバナンスの強化に取り組んでいます。

グループの主要ポジションに対する人事ガバナンス		
任免権	評価権	報酬決定権
持続的な事業運営の観点から、任免および、サクセッションプランに関して本社が決定に関与	DICグループの経営計画達成の観点から、目標・評価の決定について本社が決定に関与	報酬の妥当性、公平性、決定プロセスの透明性を担保するために、本社が決定に関与
		
権限規定・サクセッション会議	評価レビュー会議	地域報酬委員会
- 権限規程上、DIC本社の任免権を規定 - サクセッション会議による登用プロセスのモニタリング	人事評価制度の標準化、および評価レビュー会議の設置、運営による目標設定、評価の妥当性、公平性をモニタリング	地域報酬委員会の設置、運営による報酬の妥当性、公平性をモニタリング

2 人権の尊重

DICグループは、人権に関する国際規範^{※1}を支持し、その内容に則り、2018年に「DICグループ人権方針」を定め、人権尊重の取り組みを推進しています。また、社員の統一的規範である「DICグループ行動規範」にも、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、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、企業活動全般に反映するべく継続的に取り組むことで、DIC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への未然防止に努めています。さらに、2015年に施行された「英国現代奴隷法 (Modern Slavery Act 2015)」^{※2}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リジェンス^{※3}に関する研修強化、DIC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ます。

※1 人権に関する国際規範：国際人権章典(世界人権宣言と国際人権規約(社会権規約・自由権規約))、国際労働機関(ILO)「労働における基本的原則および権利に関する宣言」、国連「ビジネスと人権に関する指導原則」、国連グローバル・コンパクトの10原則等を指します。

※2 「英国現代奴隷法」：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)。

※3 人権デューデリジェンス：企業が社会に与える人権への負の影響を防止または軽減するために、予防的に調査・把握を行い、適正な手段を通じて是正し、その進捗並びに結果について外部に開示する

① DICグループ人権方針

DICグループ(以下「DIC」)は、社会の一員として、人権尊重の重要性を認識し、顧客、取引先、従業員を含むあらゆるステークホルダーの基本的な人権を尊重し、本方針に基づき、DICの役員および従業員一人ひとりが人権意識を高め、人権を尊重した事業活動を行います。

1. 位置づけ

本方針は、国際規範に則った人権尊重に関するDICの取り組み姿勢を示します。

2. 適用範囲

本方針は、DICのすべての役員および従業員に適用されます。

DICは、本方針をDICのビジネスパートナーやサプライヤーに対しても働きかけ、協働して人権尊重を推進します。

3. 人権尊重の責任

DICは、ステークホルダーすべての人権を侵害しないとともに、自らの事業活動上生じる人権への負の影響を未然に防ぐことにより、人権尊重の責任を果たせるよう取り組みます。また、DICが直接人権への負の影響を助長していない場合でも、事業、製品またはサービスを通じて、ビジネスパートナーやサプライヤーが人権への負の影響を及ぼしている場合、DICは、当該関係者に対し人権を侵害しないよう働きかけます。

4. 人権デューデリジェンス

DICは、人権尊重の責任を果たすため、リスクの抽出・対策に関する人権デューデリジェンスの仕組みを構築し、これを継続的に実施します。

5. 是正・救済

DICが人権に対する負の影響を引き起こした場合、または負の影響を助長したことが明らかになった場合、適切な手段を通じて、その是正・救済に取り組みます。

6. 適用法令の遵守

DICは、事業活動を行う各国・地域で適用される法令と規則を遵守するとともに、国際的な人権の原則を尊重し、積極的に取り組みます。

7. 情報開示および教育・訓練

DICは、本方針に基づく人権尊重の取り組みの推進状況について、対外的に開示します。また、DICは、本方針の実効性を確保するため、役員および従業員に対し、適切な教育・訓練を行います。

8. ステークホルダーとの対話・協議

DICは、本方針に関する一連の取り組みにおいて、関連するステークホルダーとの対話の機会を確保し、誠意をもって協議を行います。

9. 人権に関する重点課題の設定

DICは、人権に関する重点課題を別に設定し、これらについて、本方針に基づき人権デューデリジェンスを適切に実施します。なお、重点課題については、社会の変化や事業の動向などを踏まえ、適宜見直しを行います。

DIC株式会社

② 2021年度の活動

DICでは、国内・海外グループ会社(58社)で定期的に人権および労働に関する自主点検を行っています。2021年度も継続してDICグループ各社への人権方針の周知を行いました。また、これまでに実施した自主点検結果を分析・検証し、重点地域の補足調査も行いつつ、必要に応じて、調査と改善指導、意識啓発活動を行いました。さらに、マレーシアのグループ会社3社について人権デューデリジェンスを実施し、問題のないことを確認し、リスクの発現を抑制するための留意事項について指導を行いました。

③ DICグループの人権に関する重点課題

DICグループは、人権に関する国際規範に則り、重点課題を以下のとおり設定し、これらについてDICグループ人権方針に基づき、人権デューデリジェンスを適切に実施します。本重点課題については、社会の変化や事業の動向などを踏まえ、適宜見直しを行います。

(1) 差別の排除

DICグループにおいて、あらゆる差別やハラスメント等個人の尊厳を傷つける行為を行っていません。この対象としては、グループ社員、女性、子ども、先住民、移住労働者、取引先、地域社会などを想定しています。

(2) 児童労働、強制労働の禁止

DICグループにおいて、児童労働、強制労働・奴隷労働、および人身売買による労働を認めません。

(3) 労働基本権の尊重

DICグループにおいて、結社の自由、並びに労働者の団結権および団体交渉をする権利をはじめとする労働基本権を尊重します。

(4) 紛争鉱物への対応

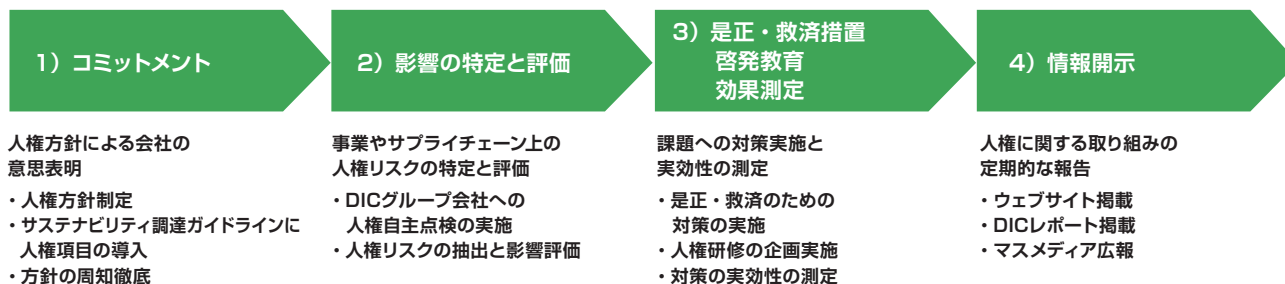
DICグループは、紛争鉱物を使用しません。原材料調達において紛争鉱物の使用が判明した場合、それらを含む原材料の調達を速やかに停止するなどの措置を取ります。

(5) 同一報酬の尊重

DICグループにおいては、男女労働者の同一価値労働に対する同一報酬を原則としています。

④ DICグループの人権デューデリジェンスの仕組み

DICは、人権尊重の責任を果たすため、人権デューデリジェンスの仕組みを構築し、継続的に実施していきます。



⑤ 重点課題についてのデューデリジェンスの取り組み

① 購買部門によるサプライチェーンにおけるデューデリジェンスを推進

購買部門によるサプライチェーンにおけるデューデリジェンスを推進する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グループサステナビリティ調達ガイドブック」（2020年2月改訂Ver.3）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、サプライチェーンにおける人権尊重や紛争鉱物調査など人権リスクへの対応を実施しています。

② インドの雲母（マイカ）採掘の健全化に関する取り組み

塗料・化粧品・電子材料・切削油などの素材として幅広く利用されている雲母は世界各地で生産されており、インドも主な生産国の一つですが、採掘作業における児童労働が指摘されていました。欧米地域でインキ・樹脂・化粧品顔料などを事業展開しているDICグループのサンケミカル社は、2017年2月よりインドでの雲母採掘に関わる児童労働問題の解決を目指す「責任ある雲母イニシアチブ（Responsible Mica Initiative）」の創設メンバーとして参画し、多くの素材企業および化粧品会社とともにインドの雲母採掘産業の健全化に取り組んでいます。

③ インドネシア、マレーシアのグループ会社への人権デューデリジェンスの実施

人権デューデリジェンスをインドネシア（2020）やマレーシア（2021）のグループ会社へ実施し、問題のないことを確認し、リスクの発現を抑制するための留意事項について指導を行っています。

④ コンプライアンス部門による社内通報窓口設置と是正措置

DICグループでは、グループ社員向けに社内通報窓口を設置しており、2021年度はパワハラ、差別等の人権関係の通報が18件寄せられました。社内調査の結果、深刻な事案はありませんでした。なお、社内調査の後、適切に業務改善などの是正措置を行いました。

⑤ お問い合わせ・苦情窓口設置と対応

社外のサプライヤー、顧客、地域社会などステークホルダーに対しては、電話やウェブサイトにお問い合わせ先を設置し、問い合わせや苦情に対して、迅速な対応を心がけています。なお、2021年度に人権に関する苦情はありませんでした。

③ 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71.7%となっています（対象となる一般社員の99.2%）。

6. ワークライフバランス・安全・健康

① ワークライフバランス

DICでは、良好な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」を同時に実現するための必須要素ととらえ、健康経営*の観点からも制度の拡充に努めています。日本では、少子高齢化に対応する仕事と育児・介護の両立、労働生産性の向上、健康経営の実現に向けた「働き方改革」を国が提唱し、企業への浸透・定着を促しています。

DICでは、こうした動きに先行し、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下、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ための取り組みを進めています。

※従業員等の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に実践すること。

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、2007年より「仕事と育児の両立支援」に取り組み、法定を上回る様々な制度を導入し、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、一般社員の転居を伴う転勤の有無を選択できる制度に加え、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」を導入しています。



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。

②介護離職の防止に注力

日本では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し休業給付金も引き上げるなどの対策を講じました。

DICは制度利用を促進するにはその周知が重要だと考え、2017年6月から『仕事と介護の両立支援Handbook』を全社員に配布しました。運用ルールも見直し、介護休業の分割取得や介護休暇の時間単位での取得、勤務時間短縮の期間延長(1年⇒3年)など、より利用しやすい制度に改めました。



③フレックスタイムを大幅拡大

DICは柔軟で多様な働き方の推進に向け、2017年にフレックスタイム制度の大幅な拡大を決め、2018年4月から製造現場など一部を除く全職場への適用を開始しました。業務効率に支障を来さない範囲で、私用による個別始業・終業時刻の設定を可とし、テレワークとの併用による、自主的・自律的な業務の遂行と社員のセルフマネジメント能力向上を図ります。

④配偶者同行休業制度を新設

優秀人材の確保および社員のワークライフバランスの拡充をねらいとして、2019年1月から社員が配偶者の海外赴任に同行することができる「配偶者同行休業制度」を導入しました。本制度により、離職することなくライフプランと仕事の両立を実現することができるようになりました。

⑤治療と仕事の両立支援制度を新設

治療を受けながら働く意欲のある社員に対する支援を目的とした「治療と仕事の両立支援制度」を、2020年1月に導入しました。本制度の適切な運用のため、「治療と仕事の両立支援ガイドライン」を策定し、治療と仕事の両立のために継続的に必要となる、就業上の措置および治療への配慮を受けることができるようになりました。

⑥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
妊娠～育児に係る有給休暇制度	通院休暇：定期検診や保健指導を受けるために通院休暇を取得することができる
	母性保護特別休暇：妊娠中および産後1年以内の女性社員は、10日間を限度とする母性保護特別休暇を取得することができる(産後取得分は無給)
	子育てパートナー休暇：育児への参画を目的に、子が生後8週間の期間にある男性社員は連続5日間の休暇を取得することができる
	小児看護休暇：取得期間については、法定を超えて子が小学校3年生まで取得することができる(1休暇年度5日まで有給)
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、または、勤務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に融資を受けることができる また、育児休業中の無給期間、賞与の一部の貸与を受けることができる
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を開設
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、 また6回までの分割取得も可能(2018年1月～)
介護勤務制度	休業せずに介護する社員は、3年間まで最大2時間勤務を短縮でき、残業時間の免除は本人の申し出があるまで無制限に可能(2018年1月～)
配偶者同行休業制度	1年以上海外に滞在する予定のある配偶者に同行するために、休業することができる 休業期間は1年以上、3年間を限度として、在職中1回限り取得可能
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
治療と仕事の両立支援制度	治療と仕事の両立のために継続的に必要な、就業上の措置や治療への配慮を受けることができる
半日・時間単位の年次有給休暇制度	年次有給休暇を半日単位で取得することができる。また、5日分を限度として時間単位で取得することができる
保存有給休暇制度	時効消滅する年次有給休暇を上限30日まで保存し、本人の傷病および家族の介護や子の看護、不妊治療等に使用することができる

⑦育児休業制度・子育てパートナー休暇制度利用実績

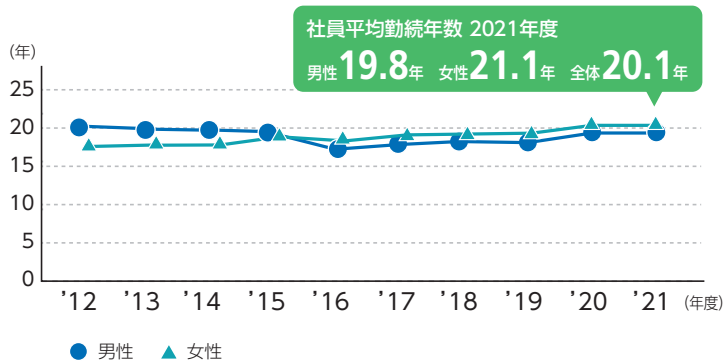
DICでは、両立支援制度の整備と、その活用のための環境整備を推進した結果、育児休業制度を利用する社員の復職率はここ数年100%となっています。また、出産した配偶者がいる社員の取得する「子育てパートナー休暇」についても利用者の増加が進んでいます。

これらの制度の充実により、女性社員の勤続年数が伸び、男性社員のそれを上回る傾向が続いています。2022年度からは男性育児休暇や育児パートナー休暇のより積極的な取得を推進してまいります。

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
育児休業制度利用者	35人 (0人)	35人 (0人)	21人 (4人)	28人 (4人)	22人 (3人)	25人 (4人)
子育てパートナー休暇制度利用者	62人	77人	81人	86人	84人	77人

()は育児休暇制度を利用した男性の人数です

⑧ 社員平均勤続年数の推移(DICグループ会社出向者含む)



⑨ 長時間労働の防止と年次有給休暇の取得促進

DICでは、勤務管理システムを導入し、ICカードによる入退場の記録をもとに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(休日労働含む)に接近した場合、または残業時間が月間70時間を超過した場合、上司である管理職および担当役員にアラートを発信。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体制を構築して長時間労働の抑制・削減につなげています。

この他毎週水曜日と給与支払日を全社一斉の「定時退社デー」に設定し(事業所ごとに柔軟な設定が可能)、効率的な仕事の進め方や生産性の向上につなげています。

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など、全社的に取得の促進を実施しています。

⑩ 月平均残業時間と有給休暇取得状況

	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
時間外労働月平均時間(一人当たり)	12.3時間	12.2時間	12.0時間	10.8時間	10.1時間	12.3時間
有給休暇年間平均付与日数	19.1日	18.8日	18.6日	18.7日	18.7日	18.9日
有給休暇年間平均取得日数	12.0日	12.0日	12.5日	13.3日	11.8日	12.1日
有給休暇年間取得率	62.8%	63.8%	67.2%	70.9%	63.1%	64.0%

2 社員の安全

① コロナ禍における感染予防対策の取り組みについて

2020年2月の新型コロナウイルス感染拡大が発生して以降「新型コロナウイルス(COVID-19)感染拡大防止の対応について」として、2021年12月末までの間に延べ31報にのぼる社内向けの通達を発信し、社内における感染予防対策の推進から社員一人ひとりの行動に至るまできめ細かな注意喚起を随時行い、新型コロナウイルス感染防止に努めています。

② 本社社員食堂の運用・感染予防の取り組みについて

DICでは、利用者が安心して社員食堂を利用できるよう、以下の感染予防対策を行った上で運営しています。

DIC本社社員食堂での対応事例

- 保健所の基準も踏まえ、隣席との区切り用アクリル板の設置による一人席の整備
- 都度消毒するための消毒グッズの配備と利用者による協力
- 混雑による「密」を分散するための、食堂利用時間の分散
- 食堂入場前の手洗い・手指消毒の徹底
- 社員自身が総菜を盛りつけるデリコーナーの休止
- 給茶機のボタンなど多数が触れるポイントに抗ウイルステープを貼付

③新型コロナウイルスワクチンの職域接種の実施

2021年6月から8月にかけて、本社および一部事業所で新型コロナウイルスのワクチン接種(職域接種)を実施しました。これは、ワクチン接種によるコロナウイルスへの感染予防および、感染した場合の重症化予防の期待効果を目的としたもので、希望する社員約2,800人が2回の接種を行いました。



3 健康経営

①健康経営の取り組みについて

DICグループでは、健康経営宣言のもと、社員が心身ともに健康でいきいきと働くことのできる環境の整備を積極的に推進しています。社員の健康はDICグループの持続的な成長を力強く実現していくための重要なテーマであると考えており、今後も創意工夫による施策を展開していきます。

健康経営宣言

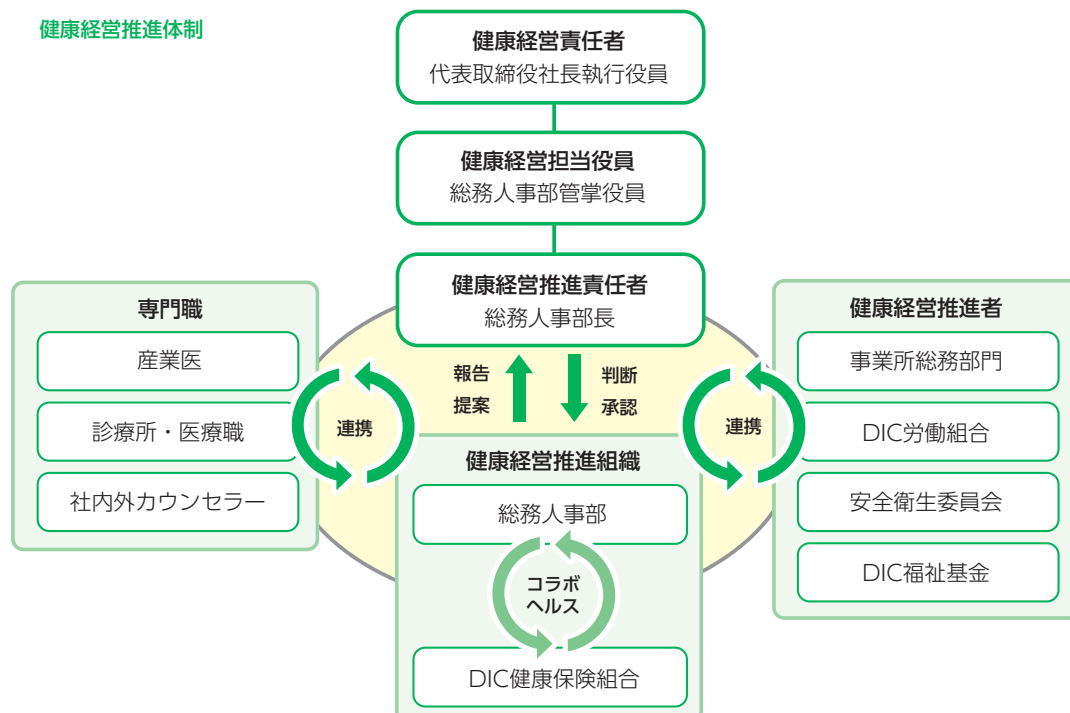
DICグループの経営理念である「絶えざるイノベーションにより豊かな価値を創造し、顧客と社会の持続可能な発展に貢献する」を実現するためには、その活動を支える社員が心身ともに健康でいきいきと働くことのできる環境を整備することが重要であると考えます。

DICグループは、社員の健康の維持・増進、並びに働きがいのある職場づくりを目指し、グループ一体となって積極的に取り組むことを宣言します。

DIC株式会社
代表取締役社長執行役員 猪野 薫

②健康経営推進体制

DICグループでは、DIC健康保険組合とのコラボヘルスを基盤に、代表取締役社長執行役員を健康経営の責任者とする組織体制により健康経営を推進しています。今後もより一層、関係組織との連携を図り、グループ一体となって実効性のある取り組みを進めていきます。



③健康推進に関する具体的取り組み項目

分類	NO	取り組み項目	内 容
健康づくり	1	定期健康診断受診率の向上	定期健康診断受診により体調変化を把握し、医療スタッフによる適切な指導につなげる。 (受診率)目標：100% 2020年度：99.8% 2019年度：100%
	2	健康診断結果に基づくフォローアップ	健康診断結果に基づき、産業医・看護職による保健指導、有所見者への受診勧奨、生活習慣病予防指導などを積極的に推進しています。
	3	長時間労働者に対する医師面談実施	労安法の長時間労働基準よりも管理レベルを厳格化し、医師面談の早期実施により脳・心臓疾患発症の予防に努めています。
	4	社員食堂の委託運営業者との連携による食習慣改善	ヘルシーメニューの提供、食習慣改善の情報提供など食育を通じた健康支援を積極的に推進しています。
	5	健康保険組合との連携による生活習慣病の未然防止	健康診断結果に基づき、健康保険組合と事業主が連携して要指導対象者への勧奨を実施しています。
	6	各種イベントの開催	スポーツ大会、血圧年齢測定、ウォーキング大会、家族見学会などのイベントを開催し、健康の維持向上を推進しています。
	7	禁煙対策の推進	受動喫煙防止対策の推進、喫煙によるリスク周知、禁煙取り組みへの支援を通じて喫煙率の低減に努めています。 (喫煙率)目標：15% 2020年度：23.4% 2019年度：25.3%
メンタルヘルス	8	メンタルヘルスの未然防止・早期発見に向けた教育	メンタルヘルス産業医による階層別研修やセルフケア研修を積極的に開催し、未然防止と早期発見に努めています。
	9	ストレスチェック制度の実施とフォローアップ	実施義務のないグループ会社でも実施しています。実施後は高ストレス者の医師面談のほか、メンタルヘルス産業医によるフォローアップ研修なども適宜実施しています。 (受検率)目標：97% 2020年度：96.2% 2019年度：96.4% (高ストレス者率)目標：10% 2020年度：11.4% 2019年度：15.4%
制度設計	10	年次有給休暇の取得促進	有給取得奨励日や計画取得日を設定し、有給休暇を取得しやすい環境の整備に努めています。
	11	定時退社デーの設定による時間外労働時間の削減	毎週水曜日と給与支給日を全社一斉の定時退社デーに設定し、時間外労働の抑制と心身のリフレッシュを推進しています。
	12	育児・介護制度の活用促進	次世代認定マーク「くるみん」の取得や、仕事と介護の両立支援を目的として冊子を発行・配布するなど積極的に取り組んでいます。
	13	治療と仕事の両立支援制度の制定	治療と仕事の両立支援を目的として制度を制定し、ガイドラインを策定した上で制度の利用を促しています。
その他	14	感染症予防への取り組み	インフルエンザ予防接種の集団実施、感染症防止e-ラーニングなどを推進しています。
	15	健康だよりによる健康情報の発信	健康管理室・診療所の看護職が健康だよりを発行し、各事業所の特性なども踏まえた健康管理情報を発信し、周知に努めています。
	16	相談窓口の設置によるフォローアップ	メンタルヘルス、ハラスメントに関する相談窓口を社内外に常設し、悩みを抱える社員を積極的にフォローアップしています。

④メンタルヘルスケアの推進

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も配慮した適切な労務管理に努めています。特に“心の健康づくり”を重視し、精神科専門医との産業医契約、メンタル疾病の未然防止活動、早期の円滑な回復支援など、総合的なメンタルヘルス対策を講じています。中でも精神科専門医による的確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は、2016年の法制化前となる2013年より自主的に取り組みを開始し、メンタルヘルス不調の未然防止に活用しています。特に、ストレス診断結果に基づくメンタルヘルス専門産業医による研修を積極的に開催し、上司・同僚・家族とのより良いコミュニケーションの構築方法や、セルフケアによるストレス耐性向上などの助言・指導を継続的に行っています。

なお、2021年はストレスマネジメントをテーマとしたオンラインセルフケア研修や、スポーツジムとのコラボレーションによる睡眠セミナーなども開催しました。

今後もこれらの取り組みを継続的・計画的に進めていきます。

メンタルヘルスへの取り組み

- ・精神科専門医による指導
- ・社内相談窓口、外部相談窓口の設置
- ・管理職昇格者を対象にラインケア研修*を実施
- ・メンタルセルフケアを新入社員研修の中で実施
- ・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
- ・円滑な職場復帰をサポートする勤務制度の整備

※ 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。



『こころの健康ハンドブック』

TOPICS

健康経営優良法人(ホワイト500)に5年連続認定

DICおよびDICグラフィックス株式会社は、経済産業省と日本健康会議*1が共同で顕彰する「健康経営優良法人の大規模法人部門(ホワイト500)」に2018年以降、5年連続で認定されました。

この認定制度は、健康経営に取り組む優良法人を「見える化」することで、従業員や求職者、関係企業や金融機関などから「従業員の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に取り組んでいる法人」として評価を受ける環境の整備を目的としています。

評価は、経営理念の明文化や情報開示に加え、「従業員の健康課題の把握と必要な対策の検討」、「健康経営の実践に向けた基礎的な土台づくりとワークエンゲイジメント*2」、「従業員の心と身体の健康づくりに向けた具体的対策」、「取り組みの質の確保」、「評価・改善」について行われ、DICグループの取り組みが高く評価されました。

今後も従業員の心身における健康増進を図る施策に取り組み、一人ひとりが能力を最大限に発揮できる環境整備に努めていきます。

※1 国民一人ひとりの健康寿命延伸と適正な医療について、民間組織が連携し行政の全面支援のもと、実効的な活動を行うために組織された。

※2 従業員の心についての健康度を示す概念。仕事に対して「熱意」(仕事に誇り・やりがいを感じている)、「没頭」(仕事に夢中になり集中して取り組んでいる)、「活力」(仕事に積極的に取り組んでいる)の3つが揃って充実している心理状態。

⑤社員の健康づくり

DIC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を行っています。また、食を通じた健康づくりとして、本社の社員食堂では、本社健康管理室と食堂運営会社が共同開発した健康サポートメニュー「DIC Irodori Care+ (イロドリケアプラス)」を提供しています。またその献立作成やメニュー提供場面においても、本社総務人事部と健康管理室、食堂運営会社の三者が連携し、社員のニーズも踏まえ、選ばれるメニューの提供に努めています。具体的には、識別しやすいオリジナルサインの設置や、メニュー名においても肥満予防やコレステロール対策など、テーマが分かるネーミングを行うなど、工夫を凝らして提供しています。さらに、健康課題と関連性のある栄養素に着目した「サプリメント小鉢」では、小鉢という気軽さを活かし、健康意識のレベルアップにつながるような取り組みも行っています。

DICは、今後も様々な施策を講じて従業員の心身の健康増進を図ることを通じ、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+



健康サポートメニューの一例

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	2021年度 目標	2021年度 実績	評価	2022年度 目標
持続可能な調達の推進	中国・インドの化学工業園区に対する規制強化や統廃合および環境規制対策等、重要原料取引先への影響とサステナビリティ状況を詳しく点検する	中国・インドの重要原料メーカー約50社に対するサステナビリティ紙面調査を実施、中国メーカーの環境規制強化に対しては行政機関の許認可更新状況を確認した	★★	中長期的な視点で持続可能な原料への取り組み（原料のカーボンフットプリントの試算やバイオ原料・リサイクル原料の探索）を推進する
	DICは改定版ガイドブック、サンケミカル社はEcoVadisを活用した取引先調査を実施し、取引先のサステナビリティ全般(ESG)の活動状況を把握する	DICは改訂版ガイドブックで取引先約150社の調査を実施した(累計で購買金額の約7割に相当)サンケミカル社はEcoVadis [※] を活用し累計で購買金額の約9割を占める取引先調査を完了した	★★	DICおよびサンケミカル社ともに取引先のサステナビリティ調査を継続し、取引先のESG活動状況の把握を強化する

※ EcoVadis: 企業のESG評価とそのスコアカードをサプライチェーンの情報プラットフォームに提供する団体。

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、2020年2月に改訂した「DICグループサステナビリティ調達ガイドブック」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。

WEB <https://www.dic-global.com/ja/csr/stakeholder/partner.html>

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グループサステナビリティ調達ガイドライン

- ① 法令・社会規範の遵守と健全な事業経営の推進
- ② 人権の尊重及び労働環境の整備
- ③ 安全衛生の確保
- ④ 環境への配慮
- ⑤ 情報セキュリティ対策
- ⑥ 適正な品質・安全性及び技術の向上
- ⑦ 安定供給と変化に対する柔軟な対応
- ⑧ サステナビリティの推進と持続可能な調達の取り組み

「持続可能な調達の推進」

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2010年に「DICグループCSR調達ガイドライン」を定めましたが、持続可能な調達に対する社会の要請や変化に対応するため、名称の変更を含めた改訂を行いました。具体的には人権方針の策定、化学物質の管理や環境負荷の低減、水資源やエネルギーの効率的な利用、中長期的な温室効果ガスの排出量削減目標設定、安定供給を目的とした事業継続計画の策定などが主な改訂項目となります。このガイドラインへの適合や、RBA、TCFD等の新たな社会要請を取引先に求めた、「DICグループサステナビリティ調達ガイドブック(2020年2月改訂Ver.3)」(以下本ガイドブック)を作成しました。

本ガイドブックを用いて国内外の取引先へのアンケートおよびヒアリング調査などを行い、取引先に対する啓発とともに改善活動を行っています。なお、新規取引先に関しては、選定に際しサステナビリティ調査の結果を考慮する仕組みがあります。また「DICグループグリーン調達ガイドライン」により、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、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排出量削減等環境負荷の低減、などを求めています。

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。

「DICグループグリーン調達ガイドライン」

DICでは「DICグループ購買に関する方針」のもと、「DICグループグリーン調達ガイドライン」(下記7つの有害性の高いカテゴリー※1の有害物質を含有した原料は調達しない)を制定し、①「DIC原材料調査票」(成分の詳細情報把握)②「Safety Data Sheet」および③「chemSHERPA」※2さらに④「DICグループグリーン調達ガイドライン調査票」の提出を新規原料購買時に義務づけ、懸念物質の体系立てた排除を実行しています。また、別途「責任ある鉱物調達に関する調査票」の提出も要請しています。

※1 7つの有害性の高いカテゴリー：①労働安全衛生法55条「製造等が禁止される有害物質」、②化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)「第一種特定化学物質」、③化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)「監視化学物質」、④特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律「既に製造が禁止された特定化学物質」(モントリオール議定書における「オゾン層破壊物質」と同じ)、⑤大気汚染防止法「特定粉じん」、⑥毒物及び劇物取締法「特定毒物」、⑦ストックホルム条約「附属書A」で定める物質。

※2 chemSHERPA：サプライチェーン全体で利用可能な製品含有化学物質の情報伝達のためのスキームで、サプライチェーンにおける製品含有化学物質情報の確実かつ効率的な伝達のためにデザインされ、DICでは2017年下期よりchemSHERPAの運用を開始。

「新規取引先に関する事前評価」

上記①～④および責任ある鉱物調達に関する調査票(CMRT・EMRT)の提出をお願いするとともに、サステナビリティの観点も含め総合的に評価しています。

「取引先へのサステナビリティ調達アンケートの実施」

DICグループは取引先に対し、本ガイドブック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、これを通じてサステナビリティの推進状況を確認しています。このアンケート内容は、「DICグループサステナビリティ調達ガイドライン」の8項目をさらに細分化し、人権尊重や労働環境への配慮、ISO14001の取得、グリーン調達の実施、二次取引先への推進など45の項目から構成されています。

DICグループサステナビリティ調達ガイドブック(2020年2月改訂Ver.3)：WEB https://www.dic-global.com/pdf/about/purchase/dic_sc_csr.pdf

「アンケート結果の分析とフィードバック」

DICグループサステナビリティ調達ガイドブック(2020年2月改訂Ver.3)を用い、2020年6月～2022年2月に調達原材料購買金額の70%以上を占める取引先348社からアンケート回答を受領しました。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、コロナ禍に配慮し書面やヒアリングにて適宜改善要請をしています。

※ 2013年11月～2019年12月においては、Ver.1、2を用い、調達原材料購買金額の90%以上を占める取引先764社からアンケートを受領し、評価を行いました。

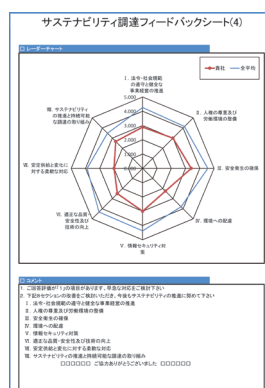
フィードバック実績

2020年6月～
2022年2月の累計

調達原材料購買金額の
70%以上を占める

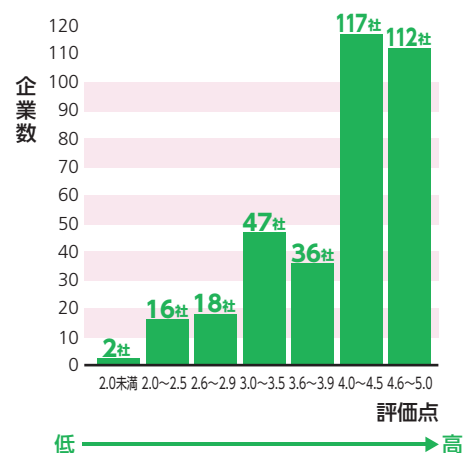
348社

(訂正) 昨年のDICレポートで、アンケート回答率は81%以上との記載をしておりましたが、正しくは「54%以上の回答」の誤りでした。



フィードバックシート

評価分布図(348)※



※アンケートの分析結果では、自社でサステナビリティ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88%を占めました。

Ⅰ サステナビリティ推進を目的とした訪問調査

DICは持続可能な調達に対する理解の促進を目的とし、2011～2019年で計102社の国内外取引先に対し、訪問または紙面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。同時に環境・社会・ガバナンスに関するDICグループの取り組み事例を紹介し、取引先のサステナビリティを推進しています。

2020～2021年度はコロナ禍の影響で訪問調査の実施を見送りましたが、別途中国・インド地区の重要原料取引先においては、独自に環境規制強化に対する調査を実施しました。

Ⅰ グローバルな取り組み

2020年2月に改訂した「サステナビリティ調達ガイドブック Ver.3」について、一部グループ会社への周知および啓発を行い、重要取引先への調査を実施しました。

また、サンケミカル社は独自にEcoVadisを活用した調査に着手し、9割近くの調査を実施しました。DIC、サンケミカル社間で各々の取引先評価結果を共有しています。今後も、サンケミカル社とは、サステナビリティ委員会などで持続可能な調達に関する新たな社会要請に対する取り組み施策について継続的に情報交換していきます。

なお、グループ会社のサイアムケミカル社(タイ)は、EcoVadis調査において、前回に引き続きシルバーメダルを獲得しました。

Ⅰ 持続可能な原料への取り組み

DICグループは、中長期的な視点で持続可能な原料への取り組みを推進しています。再生可能原料についても、気候変動・資源保護に配慮し社内で様々な検討がなされており、より広範囲な事業アプローチとして、Scope3を含めた原料のカーボンフットプリントの試算やバイオ原料・リサイクル原料への探索も進めています。DICグループは、今後も持続可能な原料への取り組みをグローバルなサプライチェーンを活かし、推進してまいります。

Ⅰ 責任ある鉱物調達

DICグループは、鉱物調達を重要な課題ととらえ、下記のとおり「責任ある鉱物調達に対する基本的な考え方」を示すとともに、取引先と連携して、サプライチェーンを通じた取り組みを進めています。

「責任ある鉱物調達に対する基本的な考え方」

DICグループは、コンゴ民主共和国およびその周辺国の紛争地域並びに高リスク地域*において武装グループへの資金提供や児童労働などの人権侵害に加担しないよう、錫(Tin)、タンタル(Tantalum)、タングステン(Tungsten)、金(Gold)などについて調査を行い、サプライチェーン全体で責任ある鉱物調達を推進します。さらに、このような紛争や人権侵害に関わる鉱物資源の使用が判明した場合は迅速に是正策を講じます。

*高リスク地域：

EU紛争鉱物規則の定義に基づく、武力紛争の状態にある、または紛争終結後の脆弱な状態にある地域のほか、破綻国家のように統治および治安が弱体化し、または皆無で、人権侵害を含めた国際法の違反が広範囲にわたって組織的に横行している地域。

上記の考え方に基づき、DICグループでは現状RMI※¹（責任ある鉱物イニシアチブ）のテンプレートで錫・タンタル・タングステン・金についてはCMRT（紛争鉱物報告テンプレート）※²を使用してサプライチェーン全体で調査を行っております。2022年2月時点で国内購買品目の90%以上の回答を入手し、現在も調査を継続中です。

またコバルト・マイカについては、EMRT（拡張鉱物報告テンプレート）※³を使用して調査を行っております。

今後、調査の拡大などにより社会の要請に対応いたします。

※1 RMI：Responsible Minerals Initiative

※2 CMRT：Conflict Minerals Reporting Template

※3 EMRT：Extended Minerals Reporting Template

Ⅰ 社内啓発

持続可能な調達について、社内の購買担当者(新人、異動時、取引先との面談時など)を対象とした研修を定期的実施しています。また2020年2月に改訂した「DICグループサステナビリティ調達ガイドブック」に関して、社内イントラネットへの掲載による周知を行い、海外グループ会社への説明会を実施しています。

ステークホルダーのご意見 協働して持続可能な発展に取り組めます

双日は、従前よりDIC様向け樹脂原料の供給をしております。弊社は2050年までの長期ビジョンとして「サステナビリティ チャレンジ」を掲げ、脱炭素社会の実現に向けた取り組みと、サプライチェーンを含む人権尊重の段階的取り組み拡大にコミットしております。

サプライチェーン人権の向上に関しては、取引先各位の理解と協力が不可欠ですが、2008年より継続的に取り組まれているDIC様は大変心強い存在です。サステナビリティ調達ガイドブックを制定し、継続的なサプライチェーン調査を実施する企業は増えていますが、取引先にフィードバックを行う企業は多くはありません。

今後、社会の要請として、サプライチェーン全体に対する実効性のある調査が望まれると予想される中、価値の創造を共有できるDIC様との一層のCo-workにより、ともに持続的な発展を目指すことを期待しております。



双日株式会社 化学本部 機能化学品部 第三課 劉迪様

新しい価値の創造

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

2021年の実績と評価

取り組みの視点・課題など	2021年度 目標	2021年度 実績	評価
ソリューション事業の提案	当社のコアコンピタンスを活用し、社会的価値と経済的価値の両面から次世代事業の成功角度を高め、循環社会に向けた新たな社会のエコシステム作り貢献する	3Dプリンティング材料・やわらか無線センサー・新型CFRP・高放熱フィラーなど、社会課題解決に貢献する製品を上市するとともに、パッケージング用プラスチック資源循環の社会実装に向けた取り組みを進展させた	★★★
	国内外での展示会出展やデジタル技術の活用を通じて、顧客の潜在課題を発掘し、ソリューション事業の提案につなげる	サステナブルマテリアル展をはじめとする展示会やマーケティングオートメーションを活用することで、幅広いチャネルで顧客にアプローチし、潜在課題の発掘や深掘りを実施した	★★★

2022年の目標

取り組みの視点・課題など	2022年度 目標
新たな事業の柱の創出	社会課題、社会変革と当社のコンピタンスとの交点を重点領域と定め、社会課題解決に貢献する次世代事業の構築に取り組む
	オープンイノベーション（CVC、アカデミア、企業連携等）の活用や戦略投資を実施することで、技術プラットフォームを拡充し、新事業・新製品の創出につなげる

新しい価値の創造

DICグループは、新『経営ビジョン』で、人々の暮らしや地球環境を含めた私たちの未来をより良いものにすることを宣言しており、カーボンニュートラル社会の実現に向けて、株主利益を包摂する社会的利益の追求を基本方針とし、社会とDICグループ双方の持続的発展を追い求めることが使命であると考えています。

この使命を具現化すべく、「DIC Vision 2030」では、貢献する社会を、“グリーン”、“デジタル”、“Quality of Life (QOL)”として、企業価値を向上すべく、2030年にサステナブル製品の売上高比率60%を目標に、成長市場における事業拡大と新事業創出により、事業ポートフォリオの構築を推進してゆきます。

事業ポートフォリオの変革

コロナ禍によるデジタル化の加速や消費者行動の変化、2050年のカーボンネットゼロに向けた世界的な企業行動の変容など、大きなパラダイムシフトが起こっています。DICは、これまで培ってきた強みと、社会課題・社会要請とが重なり合う、サステナブルエネルギー領域、ヘルスケア領域、スマートリビング領域、カラーサイエンス領域、サステナブルパッケージ領域の5領域を設定します。

新事業統括本部は、次世代・成長事業の領域における事業化を担当し、R&D統括本部は、新規事業の創出で不可欠である無機材料設計、バイオ材料設計の基盤技術の確立を担い、両統括本部がシームレスな連携体制をとって新事業の早期樹立を推進し、ポートフォリオ変革を先導してゆきます。

次世代・成長事業の領域は競争領域で変化の速い分野です。このような領域での事業化に際しては、社内連携も強化し自社の強みを徹底的に活用するとともに、CVCや各種業界でのネットワークをハブにして、スタートアップ、アカデミアの活用、企業連携など外部リソースを有効に活用することで、イノベーションの連続を実現してゆきます。

1 廃棄軟包装フィルムへの脱インキ処理を加えたマテリアルリサイクルの検証開始

国際的社会課題である廃プラスチック・海洋プラスチック問題への対策として、世界中で持続可能なプラスチック利用方法の模索が進んでおります。日本においても2022年4月1日より施行されたプラスチック資源循環促進法とともに、プラスチックサステナブル化が、ますます加速することが予測されます。

サステナビリティ戦略においては、インキ・接着剤・フィルムといったプラスチックパッケージ関連製品を取り扱う当社として対応すべき領域を定め、取り組みをしております。その取り組みの一つとして、大手製パンメーカー様・リサイクラー様との協業による「廃棄軟包装フィルムへの脱インキ処理を加えたマテリアルリサイクル」の検証を開始いたしました。従来のマテリアルリサイクルによる再生品はインキを含有するために色や物性が限定されてきましたが、本脱インキ処理により、脱色、物性向上が認められ、再生プラスチックの用途拡大を実現します。今後、広域での社会実装を実現することで、廃棄軟包装フィルムの再生利用拡大に貢献いたします。

廃棄軟包装フィルムの再利用工程



2 藻類由来材料による植物性DHA

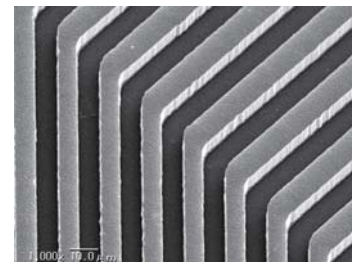
カーボンニュートラルや脱石油化学などサステナブルな産業構造への変革が求められる中で、二酸化炭素を吸収して光合成により有用物を産生する藻類はますます注目が高まっています。当社は食品に利用する微細藻類開発のリーディングカンパニーであるフランスのファーメンタルグ (Fermentalg、本社：リブルヌ郡) 社と代理店契約を締結し、ファーメンタルグ社が開発した微細藻類 (シゾキトリウム) 由来のサプリメント素材である高濃度DHA(ドコサヘキサエン酸)「DHA ORIGINS(ディエイチエー オリジンズ)™-510」の取り扱いを、2021年7月より開始しました。DHAはオメガ3の一種で、ヒトの体内ではほとんど生成できず、食事から摂取する必要のある必須脂肪酸です。世界中でその健康効果が知られており、豊富なエビデンスが蓄積されています。藻類由来の植物性DHAは魚由来のDHAと比べ、海洋汚染や漁業資源枯渇などの懸念が抑えられ、臭いの低減、さらには非動物性であることから、ベジタリアン・ヴィーガン対応の商品です。さらにアレルゲン物質や遺伝子組み換え原料も使用しておらず、有機溶媒を使用しない抽出技術も用いられ、安心・安全な素材です。EUの安全基準 (Novel Food) や米国FDAの食品安全性基準 (GRAS) にも準拠しています。DHA ORIGINS™-510原料の藻類は、自然界でトップクラスのDHA量を含みます。厳選された藻類を清浄環境下で培養し気候に左右されないタンク培養技術で効率良く育てることで、人工的な濃縮工程を経ず、51%という高濃度なDHAを実現しました。当社はこれからも藻類培養技術を強化して、人々の健康やQOL向上でサステナブルな社会の実現に貢献していきます。

3 高速データ通信を実現する「高周波対応配線形成用新シードフィルム」の研究開発

デジタル化が進捗し高速・大容量通信インフラが必要となる中で、高周波信号をロスなく伝送する銅配線技術がますます重要になってきています。ロスの少ない高周波伝送には配線表面の平滑性が重要になりますが、当社は太陽インキ製造株式会社と共同で「高周波対応配線形成用新シードフィルム」を開発し、配線の四辺が平滑なファインパターン形成を可能にしました。これは当社の金属ナノ粒子材料をフレキシブルプリント配線板用に展開するために開発したフィルム材料です。本フィルムに塗工されている当社の金属ナノ粒子は、銅配線形成時の銅めっきのシード層として用いられます。金属ナノ粒子のシード層に銅めっきを行うことで、基材フィルムと銅配線の界面をきわめて平滑な状態で密着させ、パターン形成工程では銅配線が痩せずにエッチングできます。これにより配線底面や側面が平滑なファインパターンが得られ、高効率の高周波伝送を可能にします。当社は高速・大容量通信インフラの普及を促進する高機能フィルムを提供することで、より豊かで快適なデジタル社会の実現に貢献していきます。



高周波対応配線形成用新シードフィルム

本開発品による銅配線形成例 銅配線の厚み=8 μm
斜め配線 L/S=10/10 縦配線 L/S=8/8(μm)

TOPICS

バイオベンチャーへの出資・協業を起点とした新事業の創出

DICグループでは2016年にコーポレートベンチャーキャピタル(CVC)を設立し、破壊的イノベーションを含むユニークな技術力・ビジネスモデルを有し、社会やDICグループに貢献するスタートアップを世界各地から見出し、協業や出資を行っています。中でもサステナブルなビジネスの潮流の中で成長するバイオ分野のスタートアップに注目しています。2018年にに出資した米国バイオベンチャー、チェックアスポート社をはじめ、2021年にはイスラエルのバクサ・テクノロジーズ社(以下「Vaxa社」)への出資を行いました。Vaxa社は、LEDを用いた独自のフォトバイオリアクター設備と藻類培養技術を有し、他社にないグリーンで付加価値の高い藻類製品を開発、商用化しています。さらに米国デビュー・バイオテクノロジー社(以下「Debut社」)と天然由来色素の新合成法に関する共同研究開発を開始しました。Debut社は酵素反応に対し高い知見およびプロセスデザイン力を有しており、当社のカラーマテリアル分野の技術基盤と組み合わせることで、従来にないサステナブルで高付加価値な天然由来色素の開発・製品化が期待されます。当社はCVCなどのオープンイノベーションを積極的に活用することで、ともにサステナブルな社会を目指すパートナーシップを構築し、社会課題を解決する新事業創出を推進していきます。

これら1、3およびTOPICSなどの、新事業統括本部の取り組みについては31ページをご参照ください。

サステナビリティ関連技術と製品の開発

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

取り組みの視点・課題など	2021年度 目標	2021年度 実績	評価	2022年度 目標
持続的社会に貢献する新製品・新技術の開発力の向上	- グローバル技術拠点が一体となった戦略製品・新技術の開発促進 - 複合化、OI、AI活用による高付加価値創出技術の開発加速	- 各拠点と連携し研究開発を推進した - データサイエンスセンターを新設しAI分野のスペシャリスト育成強化に取り組み、また外部のAI専門企業との協業を推進した	★★	- グローバル技術拠点が一体となった戦略製品・新技術の開発促進 - 複合化、OI、AI活用による高付加価値創出技術の開発加速
サステナブル製品・サービスの開発推進	サステナビリティに貢献する製品の開発促進	印刷インキや軟包装材用接着剤など各種バイオマス製品の市場での実績を拡大した	★★	サステナビリティに貢献する製品の開発促進

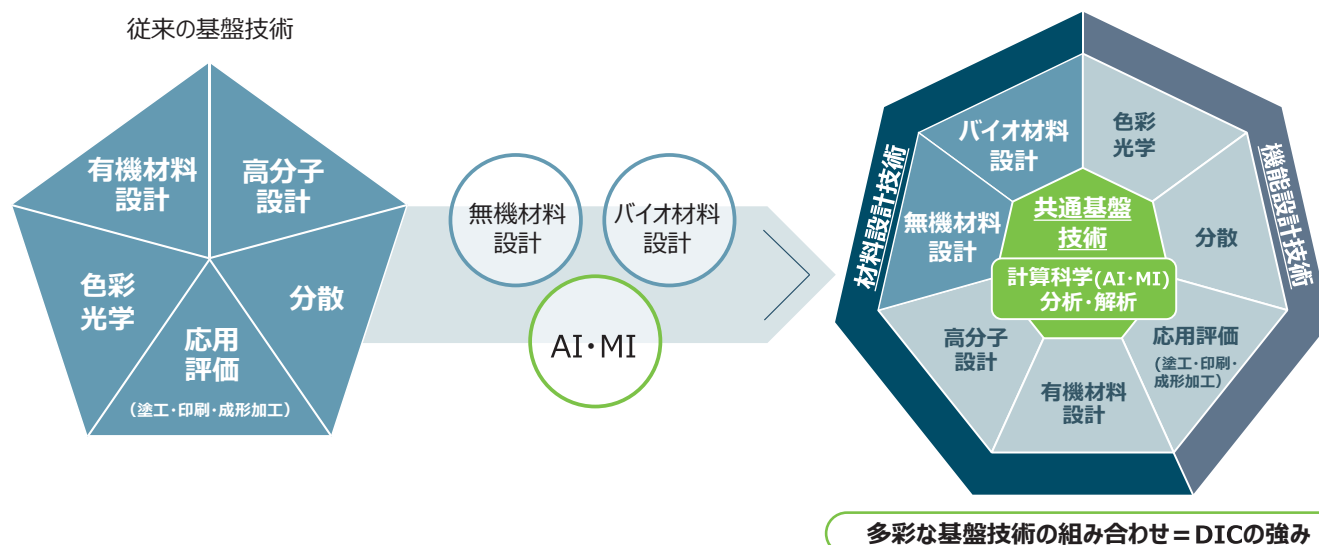
持続的成長に向けて

DICグループは、ブランドスローガン「Color & Comfort」のもと、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、また産官学連携やCVC活用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。

技術プラットフォームの拡充

5つの基盤技術に無機・バイオを加えAI・MI※の融合により事業ポートフォリオ変革を加速

※マテリアルズ・インフォマティクス



Ⅰ 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。パッケージング・グラフィック関連や、カラーマテリアル関連、エレクトロニクス関連など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素材、部材の開発に取り組んでおり、私たちの製品が用いられることで地球環境問題の解決に貢献していくことを目指しています。なお、国内については、技術リソースの約54%を環境負荷の低減に関わる研究テーマへ投入しています。

Ⅰ パッケージング・グラフィック関連

印刷インキ分野では、パンなど食品包装フィルムへの印刷でバターなどの油類やアルコール除菌剤に対する高い耐性を付与した表刷りバイオマスグラビアインキと、アルコール耐性が高く耐熱・耐油性にも優れた抗菌ニスを開発を同時に進め、両製品の販売を開始しました。バイオマス原料を使用した製品では、裏刷りグラビアインキ「フィナート® BM」が国内のグラビアインキでは初めて生分解性プラスチックの国際認証「OK Compost INDUSTRIAL」および「OK Compost HOME」を取得し、オフ輪インキやUV OP (Over Print) ニスは日本有機資源協会のバイオマスマークを取得しました。軟包装材用接着剤でも従来の石油由来製品と同等の接着性能を発揮するバイオマス系接着剤が市場での実績を拡大しています。また、大手製パンメーカーと協業し、パンの食品包装に使用されるプラスチック由来の軟包装フィルムをマテリアルリサイクルにより再資源化するための取り組みも開始しました。

海外ではサンケミカルグループが、PVCフリーのラミネーション用インキや、紙・フィルム用のコンポスト対応コーティング、バイオマス原料の含有量を高めた水性インキおよびコーティング、脱墨可能なインキなど、サステナブルなパッケージの構成に貢献する製品群の市場展開を進めています。

Ⅰ カラーマテリアル関連

カラーマテリアル分野では、ディスプレイのカラーフィルタ用顔料のほか、化粧品におけるサステナブル意識の高まり、天然志向に合わせた、リナブルー®等の天然色素の活用検討や、グリーンバイオベンチャー企業との資本業務提携による藍藻類サイゼンジン由来多糖類サクランを用いたUVケア関連製品などの開発も行っています。

海外ではサンケミカルグループが、環境意識の高まりを背景に、冷却コストの削減やプラスチックリサイクルの高効率化を実現する近赤外線反射型・透過型顔料で実績を伸ばしています。

Ⅰ エレクトロニクス関連

エレクトロニクス分野では、次世代通信規格5Gの本格的な普及に向けた電子回路基板用低誘電材料や、スマートフォン向け薄型で易解体性と強接着を有する粘着テープ、PC向けリワーク性に優れる粘着テープなどを開発しました。また、当社の再剥離性粘着テープなどを組み合わせた温度・湿度・照度のセンシングが可能なやわらかい無線センサー「ハットトツテ®」を商標登録し、販売を開始しました。ほかにも、資本業務提携を行っている太陽ホールディングス株式会社の子会社である太陽インキ製造株式会社と、次世代通信規格5Gの高周波帯域で使用される高周波対応配線形成用新シードフィルムの共同開発を進めているなど、新事業創出の柱の一つとしてエレクトロニクス分野の強化に注力しています。

Ⅰ グローバルな研究開発体制で新製品開発を推進

事業に直結した研究開発を担う技術統括本部、従来の基盤技術の深耕と新規の基盤技術の創製を担うR&D統括本部、戦略的な新事業創出と事業部門の次世代製品群の事業化を担う新事業統括本部がDICの研究開発組織として、さらにDICグラフィックス株式会社、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、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、主に中国、アジア・パシフィック地域における技術開発活動の拠点となる印刷インキ技術センター、ポリマ技術センター、ファインケミカル技術センター、藻類研究センター、ソリッドコンパウンド技術センター、顔料技術センターが一体となって、グローバルに製品・技術の開発を行っています。

また、2021年には、データサイエンスセンターを新設し、研究開発へのAI・MI活用とAI分野のスペシャリスト育成の強化に取り組み、研究開発の効率化を加速しています。

Ⅰ サステナブル製品の拡大促進

DICグループでは、新たにDICサステナビリティ指標を設定しました(P57参照)。DICグループのすべての製品を環境負荷と社会への貢献の視点で評価し、社会課題の解決に貢献する製品をサステナブル製品と位置づけ、拡大を促進します。研究開発においても、より環境負荷の少ない製品への改良等、研究開発テーマの方向性についての指標として活用していく予定です。

Ⅰ プロダクト・スチュワードシップ

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。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では、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スの共有・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。

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。

Ⅰ 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。自動車の電動化に関わる各種パーツ向けにアロイ系 PPS コンパウンド、車載センサー用には非アルミナ系の絶縁性放熱タイプなどを市場に投入しました。また無機フィラーを多く含有する生分解性樹脂コンパウンドの流動性を改善する高バイオマス度改質剤などの開発も行っています。

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。

Ⅰ サーキュラーエコノミーへの対応

資源循環を促進する5R（Reduce、Reuse、RecycleとReduce CO₂、Redesign）の観点から、カーボンニュートラルを目的としたバイオマス化、リサイクル可能材料への転換、生分解・コンポスト材料開発などに取り組んでおり、藻類、細菌類を用いた化学物質生産プロセスとバイオマスポリマーの開発、ケミカルリサイクルによるポリスチレンの完全循環技術の開発、脱墨インキの開発などに注力しています。化学メーカーとして、廃プラスチック、海洋プラスチック問題についても、DICグループが対応すべき領域を定め、取り組みを強力に推進していきます。

Ⅰ 知的財産活動への取り組み

DICグループでは、知的財産を重要な経営資源の一つと位置づけ、事業戦略や技術戦略と一体化した知財活動により新技術や価値の創造を推進しています。

コア事業においては知財ポートフォリオ戦略等の収益拡大に向けた知財戦略遂行に加え、知財情報の活用により、新市場展開や事業の質的転換の推進を図っています。新事業領域においては事業計画策定へのIPランドスケープの活用、新たに獲得した技術の早期権利取得の促進、オープン&クローズ戦略の推進等、次世代のコア事業につながる戦略的な取り組みを進めています。グローバルに展開する研究開発拠点ともこれまで以上に連携を強化し、ワールドワイドな知財戦略を実行する体制構築に努めています。

当社の知的財産活動は、社外的にも注目を集めており、外部機関*が公表している化学業界の「特許資産規模ランキング」において、例年上位に位置づけられています。当社の特許登録件数は、大手化学業界他社よりやや少ないながらも、資産規模が上位に位置づけられており、当社保有の特許の質や注目度が高いことが社外的にも認められた成果と考えます。

DICグループは、コンプライアンス遵守の基本方針に基づき、知財権の尊重に向けた社員の知財リテラシー向上にも力を入れており、国内外拠点へのe-ラーニングプログラムの発信などにより、知財リスクの発生を未然に防ぐための施策も進めています。

今後もDICの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 from DICグループ 3R に貢献する易解体性粘着テープを開発

近年、グローバル課題として認知されているSDGs達成へ向け、DICが社会へソリューション技術を提供することが強く求められてきています。当グループではモノづくりで強く求められる“高い接着性能”を有しながら“テープを引き伸ばすだけで容易に剥がせる”易解体性粘着テープを開発しました。使用期間中に剥がれないための優れた接着信頼性を確保しながら、易解体性によって部材リサイクル率向上に寄与し、顧客と社会の3Rに貢献しています。TV市場からモバイル市場へと採用実績を拡大中で、今後さらなる新市場への展開を図っています。



加工技術本部 加工技術2グループ 渡辺 大亮

DX 推進への取り組み

ビジネスモデルと業務プロセスの変革ドライバー

2022 年 主な取り組みの目標

取り組みの視点・課題など	2022年度 目標
デジタルトランスフォーメーションの推進	スピードとリスクマネジメントを両立した推進支援体制の確立
	複数の事業 / 機能部門を跨ぐ DX 施策の実現
	ビジネスモデル変革の検討開始

基本方針

DIC グループは、デジタル技術とデータの活用による新たな付加価値の提供と企業体質の強化を目指してDXを推進していきます。マーケット※、生産・技術、SCMの3領域において、長期経営計画「DIC Vision 2030」で描く成長戦略を加速するための施策を遂行していきます。

また、DXの推進のために必要なインフラとして、次世代デジタル統合プラットフォームの実現や人材の確保・育成にも取り組みます。

※マーケット：営業およびマーケティング機能を指す

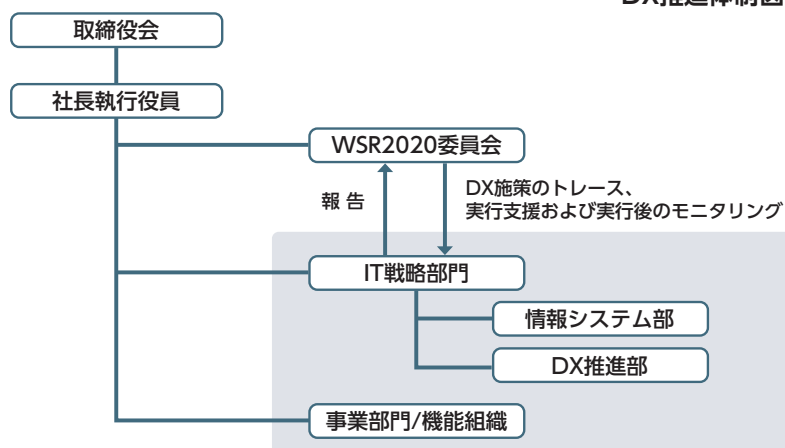
推進体制

2022 年度に IT 戦略部門を設立しました。

傘下に情報システム部とDX推進部を置き、IT・DXの垣根なく、グローバルベースで短期・中長期におけるデータとデジタル技術を活用したプロセス最適化・働き方改革・ビジネスモデル革新の実現を推進・支援していきます。

また、今後は各事業部門/機能組織が自ら進めるDX施策の増加が見込まれることから、全社最適視点で推進できるよう、2022 年度設立のWSR2020委員会にてDX施策のトレース、実行支援および実行後のモニタリングを実施していきます。

DX推進体制図



マーケット

DXにより、高度な顧客体験の創出を通じたDICブランド力の向上と、ビジネスモデル変革の実現を目指しています。

テレワークの普及や業務のデジタル化が加速する中、ウェブを活用した調査やコミュニケーションが拡大しています。DICグループは、デジタル手段を顧客との重要なチャネルと位置づけ、2021 年度はDICウェブサイトの製品コンテンツの大幅な拡充を順次行った他、特定の事業領域ごとに顧客の課題解決視点のオンライン展示会を開催しました。2022 年度も引き続きDICウェブサイトの製品コンテンツ拡充を加速する他、新たな事業領域でのオンライン展示会開催や、ウェブセミナーの実施など、アプローチをさらに拡充・高度化していきます。

また、ビジネスモデル変革につきましては、事業部門とIT戦略部門の連携を一層強め、各種検討を開始しています。

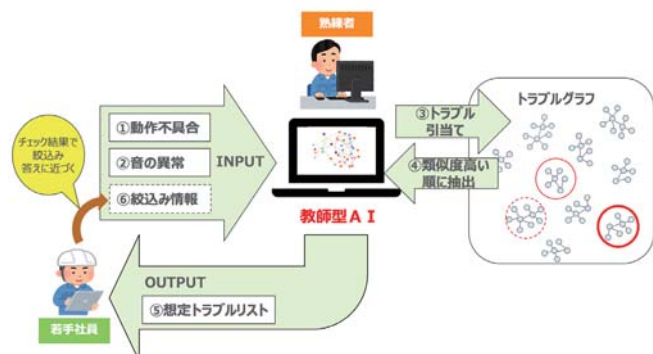
生産・技術

生産では、様々なデジタル技術を生産現場に広く展開することで、業務負荷を軽減しかつ安全・安定操業を行うスマートな工場の実現を目指しています。2021年度は生産現場における技術伝承を目的としたAIシステム「Prism」を開発し運用を開始するとともに、樹脂製品の製造プロセス全体を自動化するデジタルツイン技術の実用化への取り組みを開始しました。

技術では、AI・MI※を駆使した計算科学へのウェイトシフトを進めることで、「DIC Vision 2030」で掲げる事業ポートフォリオ変革に資する新技術・新製品の創出を加速していきます。2021年に設立したAI専門組織データサイエンスセンター（DSC）を通じて、新製品の開発期間の半減と重要開発テーマ数の倍増を目指しています。

※ MI：“Material Informatics（マテリアルインフォマティクス）”の略で、統計分析などを活用したインフォマティクス（情報学）の手法により大量のデータから新素材を探索する取り組み。

AIシステムによる技術伝承のイメージ



デジタルツイン技術活用イメージ



SCM

DICグループ全体でサプライチェーン上のモノと情報の流れを可視化するとともに、業務プロセス・KPIを標準化・統合し、グローバルで業務の効率化とマネジメントの高度化を目指すサプライチェーン改革を進めています。2022年度より段階的に導入を予定するデジタル技術を活用した販売・生産間のリアルタイムの計画情報連携や統計的需要予測の提供などで、その実現に貢献します。

基幹業務システム

DICグループでは2024年の基幹業務システム更新を予定しています。これを機に、外部環境変化／事業構造変革／デジタル技術の進展に対応し、10年後も進化を続けられるグローバルでのデジタル基盤とその運営体制の構築を行います。その一環として、DXへの活用を前提に外部との柔軟かつ迅速なシステム連携および様々な視点からのデータ分析を可能とする、次世代デジタル統合プラットフォームを確立していきます。

人材確保・育成

DX推進のための人材育成に力を入れています。2020年度に社内研修制度を整備しデータサイエンティストデータ利活用人材の育成を行ってきました。

これらに加えて、2022年度より、各事業／機能部門からの選抜人材（DXリーダー）に対し、「デジタル技術の活用により事業・業務改革をリードするための教育」を開始します。

さらに、アジャイル開発への対応など社内人材では補いきれない領域を中心に、社外人材の採用を積極的に進めていきます。

TOPICS

デジタルマーケティングの推進

SalesforceやMA※を導入して3年、2021年度からコンテンツ作成支援のワークショップも始めたことで、社内浸透が加速しています。ワークショップでは、クライアントとその先の顧客に対して「DICが提供可能なソリューションは何か?」から考え、従来の製品起点プラス顧客価値視点でウェブサイトを作成しています。そのページにデジタル手段を用いて、新規の引き合い獲得活動を開始しました。参加部署は、通常の営業活動ではつながらない顧客と次々に接点ができ成果が出始めたことで手応えを実感しています。

デジタルのメリットは、活動の結果を数字でタイムリーに把握できることです。可視化によって、事業部門の担当者は数字を読み解きながら、「次は具体的に何ができるのか?」や、行った施策に対して「どうフォローアップするのか?」などを自発的に考え始めるようになりました。

マーケティングを起点とした考え方を社内に広く展開することで、様々な製品群の価値訴求の最大化を行っていきます。

※ MA：“Marketing Automation（マーケティングオートメーション）”の略で、新規顧客の獲得や見込み顧客の育成なども含めたマーケティング施策をサポートするためのツールやソフトウェア。

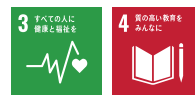


コンテンツ作成支援ワークショップの開催風景

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サステナビリティ」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。

1 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グループは、化学で彩りと快適を提案するという経営ビジョンのもとカラーユニバーサルデザインの研究・開発に取り組み、様々な分野で彩りある暮らしに貢献しています。

2007年より、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。検証と調整を重ね、塗装・印刷・画面表示で再現可能な色から、多様な色覚の人々にとって比較的分けやすい色の組み合わせを選定しました。2018年には約10年の使用実績を踏まえて色彩値を改訂し、ユーザビリティの向上を図りました。使用法をまとめたガイドブックを発行し普及・啓発も行っています。

2015～2017年には産学連携の共同研究を実施。千葉大学、DIC総合研究所、DICカラーデザインの3者で包装印刷の注意表記等に用いられる特色赤色インキの見分けに関する研究や、高齢者の可読性を対象とした印刷物の配色に関する研究に取り組み、国内外の学会で発表しました。

2011年からは東京大学や建築家の隈研吾氏らと、景観調和とロービジョンの方の視認性の両立を目指した「視覚障がい者用誘導ブロック」を開発。2018年春に各社から製品化されたウォームイエローとクールイエローは、人々が向かう方向を導く誘導ブロックの機能とかけ、夜空に光る星座の中でもっとも明るい星を意味する「ルシダ®」という名称で商標登録されました。現在、様々な建築物や駅などで設置が進んでいます。

2018年公示の「JIS安全色（JIS Z 9103）」は、ユニバーサルデザインの観点から世界に先駆けて多様な色覚の人々が識別しやすいよう色合いが改正されました。DICグループは原案作成委員会に参画し、印刷用のCMYK推奨値の策定を中心となって行うとともに、普及活動にも協力しています。

2019年からは防災情報の配色の策定にも協力しています。2020年に内閣府から発表された「大雨の警戒レベルを分かりやすく伝えるための5色配色」では、画面表示用RGB値を策定する検証に参加。2021年発表の同配色のCMYK値策定では、候補色の検証だけでなく、DICグラフィックスが検証用カラーチャートを印刷する形でも協力しました。

2022年3～4月には、DICグループウェブサイトのコラム記事として、「色彩を通じたDICの社会貢献」をテーマに「前編：色材メーカーとしての社会的責任～人に優しいカラーコミュニケーションを目指して～」、「後編：わたしたちの暮らしを守る色彩～身近なところにあるユニバーサルデザインカラー」を公開。DICグループが暮らしやすい社会を実現するためにこれまで取り組んできた色覚の多様性への対応について、社内・社外の関係者の皆様の声とともに、ステークホルダーの方々に向けて発信しています。



DICウェブサイトコラム記事「色彩を通じたDICの社会貢献」より <https://www.dic-global.com/ja/contents/column/>
 左：伊藤啓氏（東京大学客員教授／ドイツ・ケルン大学教授／NPO法人カラーユニバーサルデザイン機構副理事長）
 右：中川真章氏（DIC(株) コーポレートコミュニケーション部部长）

理科実験授業

DICとDICグラフィックス株式会社は、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「平版印刷実験」を通じて、「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」ということを感じてもらえるような、当社ならではの授業内容となっています。

2010年に活動を開始して以来、2019年までに延べ42の小学校で6年生約3,300人に授業を提供してきました。また、2018年度、2019年度は、東北大学大学院工学研究科のプロジェクト「サイエンスキャンパス」において実験授業を実施し、参加した小学生のみならず、保護者の方からもご好評をいただきました。

2020年度、2021年度は、新型コロナ感染防止対策のため、理科実験授業の実施は見合わせましたが、コロナ終息後においては、DICグループは当活動を継続していく考えです。



理科実験授業の様子

総合研究所での取り組み

総合研究所では教育支援の取り組みとして、千葉大学の高大連携企画である高校生理科研究発表会を後援しており、研究所の研究員5名が参加し、全国から参加している高校生の研究発表を聴取し、質疑応答など、技術系志望の高校生の理科研究活動を応援する活動を行いました（総数290件の発表）。

また、SSH指定校*である茨城県の清真学園高校や千葉県立佐倉高等学校、千葉県立船橋高等学校のSSH講座、千葉県立佐倉東高等学校向けのファッションデザイン講習会など地元の学校向けのDICの強みを活かした講座の提供を行っています。2021年度はコロナ禍の影響を受け、教育支援講座は佐倉東高校のみ開催となりましたが、SSH運営の面では上記の佐倉高校、船橋高校の企業側運営委員として研究所の幹部クラスが学校主催の会議に参加するなど、運営に協力しています。

この他千葉県立現代産業科学館の展示会「これでわかった！ 未来の技術」にも出展し、夏休み期間の子どもたちに科学技術への関心とモノづくりを志す次世代を育てる取り組みにも協賛しています。

※ 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。

鹿島工場での取り組み

鹿島工場では、茨城県立波崎高校が2008年度から行っている企業へのインターンシップ事業「波高デュアルシステム」に協力し、毎年実習生を受け入れています。2021年も工業化学・情報科の生徒3名が3ヶ月間、製品知識や安全、コンプライアンスに関する講義を受講し、製造現場での実習を行いました。

DIC川村記念美術館

DICは「色」に関わる企業にふさわしい社会貢献活動として、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総合研究所敷地内に開館した同館は、国内では希少なレンブラントの油彩画をはじめ、モネ、ルノワール、ピカソ、シャガールなどのヨーロッパ近代美術、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20世紀アメリカ美術のコレクションには定評があります。常設展で選りすぐりの作品を紹介するとともに、コレクションへの理解を深めるための企画展を年に数回開催しています。

美術鑑賞の前後に散策を楽しめる庭園の自然環境は、作品・建物と並んで当館が大切にしている要素です。緑豊かな3万坪の敷地では、10種250本の桜をはじめとした四季折々の草花が目を楽しませ、人々の憩いの場となっています。

開館33年目を迎える2022年は、2つの企画展を開催します。「カラーフィールド 色の海を泳ぐ」展は、良質な作品の収集で世界的に知られるカナダのマーヴィッシュ・コレクションより、約40点の大型作品が初来日します。カラーフィールドの代表作を紹介する国内で初めての展覧会です。

また、「マン・レイのオブジェ 日々是好物 | いとしきものたち」展では、絵画や写真、映画など多岐にわたる作品を手がけたマン・レイの立体作品約50点が一堂に会します。

コロナ禍で一時休止していた定時ガイドツアーは感染症対策を講じて再開し、対話型鑑賞「mite!」はオンラインでの開催を継続しています。

今後も企画展開催と地域連携を軸としながら、デジタル環境に対応し、より広域へのコミュニケーション機会を視野に入れた運営を目指してまいります



エントランスホール



緑豊かな庭園とテラス

海外グループ会社の社会貢献活動について

DICアジアパシフィックでインターンシップを受け入れ

DICアジアパシフィックでは、シンガポール国立大学、ナンヤン工科大学などのシンガポール国内の大学やポリテクニクなどの高等教育機関よりインターンシップの受け入れを開始しました。2021年には8人のインターンを採用し、調達、財務、コーポレートコミュニケーションなど、学生の関心に応じて様々な業務経験を提供しました。このプログラムを通じて、DICグループはグローバルに活躍する次世代の人材育成に貢献してまいります。

ウクライナ人道支援

DICではウクライナ避難民全般に対する人道支援を目的として、総額30万米ドル相当の支援を実施しました。国連UNHCR協会への拠出に加え、グループ会社であるSun Chemical社と共同で救援ファンドを設立し、DICとSun Chemicalでそれぞれ10万€を拠出いたしました。救援ファンドでは、ウクライナのDICグループ従業員、取引先従業員、難民を支援するため、複数のNGO団体への寄付をはじめ、ポーランドに避難した従業員への宿泊施設の提供や子どもへのギフト購入などを行っています。

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乗せする「マッチングギフト」を行っています。2021年は、各事業所の近隣にある19の社会福祉施設、障がい者支援施設などに寄付を行いました。



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

SDGs 目標 17



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8条において、以下のよう

第8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	お取引先との 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	サプライチェーンにおける社会的責任を果たし、持続可能な調達に向け取引先との良好な関係を築く	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	●ウェブサイト ●各製品パンフレット ●デジタルマーケティング ●会社紹介DVD ●DICレポート ●PRムービー ●ニュースリリース ●テレビCM	●ウェブサイト ●記者発表 ●決算短信 ●有価証券報告書 ●適時開示 ●株主総会招集通知 ●株主通信 ●会社紹介DVD ●DICレポート ●ニュースリリース ●テレビCM	●DICグループサステナビリティ調達ガイドライン ●グリーン調達ガイドライン ●サステナビリティ調達アンケート ●フィードバックシート ●紛争鉱物報告テンプレート ●DICレポート	●ウェブサイト ●サイトレポート ●会社紹介DVD ●DICレポート ●ニュースリリース ●テレビCM	●DIC Plaza（社内報） ●イントラネット ●ポケットブック ●DICレポート ●PRムービー ●ニュースリリース ●テレビCM ●Global Linkage ●ブランディングアンケート	●記者発表 ●記者取材対応 ●DICレポート ●ニュースリリース ●テレビCM
コミュニケーションの機会	●営業活動 ●各種展示会 ●SDGsお客様向け講習会	●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 ●個人投資家説明会 ●ESG説明会	●訪問調査	●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 ●DIC川村記念美術館 ●工場盆踊り	●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 ●ファミリーデー ●社員家族工場見学会 ●キャラバン	●新聞 ●経済誌 ●専門誌

Ⅰ お客様とのつながり

DICグループは、社会から信頼されるグローバル企業を目指し、お客様とのコミュニケーションを重視・強化しています。主なコミュニケーションの場として、展示会やイベント、取引先向けの後援やワークショップなどを実施しています。

2021年度は、引き続き新型コロナウイルス感染症の流行下にある状況を踏まえ、展示会、説明会などのオンライン化、ハイブリッド化を進めました。国際的な展示会としては東京国際包装展TOKYO PACK 2021（2月）の開催に合わせ、DICグループオンライン展示会を実施し、リアルとネットの融合展を開催しました。また、化粧品産業技術展CITE Japan 2021（5月）でも、展示会開催に合わせオンラインで化粧品原料ショールームを公開し、動画を使ったプレゼンテーションを展開しました。また、SNSを利用した製品活用事例の紹介なども進めました。サステナブルマテリアル展（12月）では、リアル開催期間中に会場に来られない方々のためのオンライン展示の拡充も行いました。

欧州・米州地域の統括会社である米国サンケミカル社は、Virtual INFOFLEX 2021（5月）、Innovate 2021 Textile Innovation Week（10月）などのオンラインイベントに参加し、グローバルにサステナブルパッケージング対応製品や、ジェットインキなどの新製品をプレゼンテーションしました。さらに、11月には最新の化粧品業界動向のトレンドプログラム「What's in Asia」を提供しました。

その他、7月にはコーティング樹脂製品の製品検索システムを日本語、英語、中国語で公開し、世界で生産されている300を超える製品ラインナップからお客様のニーズに最適な製品を簡単に検索し、用途や特徴などの情報を確認していただけるようにしました。

また、前述の出展成果や顧客との信頼関係を見える化する手段として、顧客満足度を示す指標の一つである顧客が継続的にDIC製品を購入いただけているかの割合（顧客保持率）を、基幹システムを駆使して測定しています。顧客満足度の把握とその改善への取り組みを業務の中で推進しています。

デジタルマーケティング

DICグループではデジタルマーケティング活動拡大に注力しています。DICウェブサイト製品コンテンツの大幅な拡充を順次図っているほか、2021年度は特定の領域ごとに顧客の課題解決視点のオンライン展示会も複数開催いたしました。また、電子メールや外部サイトなど、様々なデジタル手段を活用した顧客とのコミュニケーションも活発に行っています。

2022年度も引き続きウェブサイト製品コンテンツ拡充を加速化する他、新たな領域でのオンライン展示会開催や、ウェブセミナーの実施など、デジタル手段を顧客との重要なチャネルと位置づけアプローチをさらに拡充・高度化してまいります。

Ⅰ 株主・投資家の皆様とのつながり

DICグループは、株主・投資家の皆様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、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。

2021年はコロナ禍の影響で株主・投資家の皆様との直接的な対話の機会が制限される中、リモート形式による対話の機会の確保に努めました。国内の機関投資家、証券アナリストの皆様に向けては、オンライン会議システムを活用して決算説明会を年4回開催しました。

海外の機関投資家の皆様に向けては、北米、欧州、中国、アジアパシフィックの機関投資家の皆様との電話会議により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。

また、サステナビリティに関する取り組みについて開示の充実を図るため当社として初となるアナリスト・機関投資家向けESG説明会をオンラインで開催しました。

この他、119件の個別面談や電話会議などを通じて国内外の機関投資家の皆様と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オンラインで開催された資産運用フェアへの参加や会社説明動画の公開により、幅広い世代の投資家に向けてDICグループの事業活動やESGの取り組みなどへの理解を深めていただきました。これらのオンラインフェアや会社説明動画の再生回数は、延べ約4,400回となりました。

直接的にコミュニケーションを取れない投資家の皆様に向けては、DICウェブサイト上で決算説明会やESG説明会の文字起こし配信や音声配信を行うなど、ウェブサイトの情報拡充に努めました。こうした取り組みが外部からも評価され、「大和インベスター・リレーションズ インターネットIR・優良賞」「日興アイ・アール ホームページ充実度ランキング最優秀サイト」を2年連続で受賞するとともに、2021年度から新設された「大和インベスター・リレーションズ インターネットIR・サステナビリティ部門優秀賞」を受賞しました。



インターネットIR・サステナビリティ部門優秀賞



インターネットIR優良賞

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。

美術館

DIC川村記念美術館は、約半年のメンテナンス休館を経て、コレクションViewpoint「クリストとジャンヌ＝クロード＝包む、覆う、積み上げる」の特集展示とともに再開館しました。秋にはドイツのノルトライン＝ヴェストファーレン州立美術館の全面協力のもと「ミニマル／コンセプチュアル：ドロテ&コンラート・フィッシャーと1960-70年代美術」展を開催。作品とともに、書簡や指示書など当時の貴重な資料も展覧し、今日のアートにも多大な影響を与えた芸術動向を振り返る機会となりました。

2021年は感染症対策を講じながら、コロナ禍で休止していた定時ガイドツアーを再開し、対話型鑑賞「mite!」はオンラインでの開催を継続しています。

庭園には「ラウンジ」が完成し（2020年）、飲食スペースや送迎バスを待つ時間の休憩所としてご利用いただけるようになりました。

カレンダー

当社オリジナルカレンダー「Calendar 2022 Roy Lichtenstein」では、DIC川村記念美術館コレクション作品を取り上げるとともに、カラーユニバーサルデザインに配慮した配色、環境にやさしいインキの使用、リサイクルや環境に配慮した加工などDICグループ製品技術を用いカレンダーを企画制作しています。「第73回全国カレンダー展」において部門賞（第1部門）奨励賞を受賞しました。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製作に努めます。

企業広告

DICグループはブランドスローガン「Color & Comfort」を掲げ、積極的なブランディング活動を行っています。「DIC岡里帆の研究室シリーズ」では当社製品を取り上げ、社会に提供する価値や企業姿勢を伝えるコミュニケーションを行いました。メディアの変化をとらえデジタル広告にも力を入れています。

ウェブサイト

ステークホルダーとのコミュニケーションを促すため、ウェブサイトのデザインの統一、ステークホルダーに伝わりやすいような表現を目指したコンテンツの拡充を行いました。外部からの声として、「株主・投資家の皆様とのつながり」で触れたように外部評価機関より良好な評価を得ました。海外のステークホルダーからのアクセス性の一層の向上を図っていきます。

また、ウェブサイト上でのESG情報の拡充にも取り組んでおります。サステナビリティに関する方針を分かりやすく説明するとともに、ESGに関する定量データについても掲載し、多様なステークホルダーのESG情報に関する要請に応えられるよう努めております。当社のウェブサイトは「大和インベスター・リレーションズ 2021年インターネットIRサステナビリティ部門優秀賞」を受賞しました。



DIC ホームページ (ウェブサイト)

地域とのコミュニケーション

コロナ禍で地域でのイベント開催などが制限されている中、感染予防を十分考慮した上で、DICライテックが渋谷区こども科学センター・ハチラポにて「お菓子の色のひみつをさぐろう!」と題した食育授業を実施しました。

また、DIC川村記念美術館の庭園内で、人が気持ち良く過ごせて野鳥や小動物と共同できる雑木林を作ること为目标に、美術館の職員による植林が行われました。

寄付金などの状況

DICグループは外部の様々な機関との多様なつながりを持ちながら、事業活動を進めています。

寄付金について

2021年度のDICグループの寄付金支出は約34百万円です。このうち、日本国内での実績としては、教育研究支援などを含む指定寄付金が約9百万円、特定公益増進法人向けおよびその他寄付金としての社会貢献目的などの用途では約11百万円を支出しています。

なお、2021年度において政治団体向けの寄付金はありませんでした。

業界団体等への参画

化学企業の立場から、DICグループでは様々な業界団体などの活動に参加して専門的な情報の提供、調査活動や資料の収集などの活動に取り組んでいます。

日本国内における主な参加団体は、一般社団法人日本化学工業協会や一般社団法人日本経済団体連合会、化成品工業協会、合成樹脂工業協会、印刷インキ工業会などから、一般社団法人グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン等と多岐にわたります。海外も含めたDICグループ全体としての2021年度の様々な社外活動の参加に係る支出（組合会費）は約158百万円です。

社員とのつながり

DICグループでは、デジタルインフラ上で新たなコミュニケーションチャンネル（グループ内チャット、イントラネット等）を開設して、グループ社員とのコミュニケーションの活性化に努めました。

グローバルコミュニケーション

海外のDICグループ社員にもより分かりやすいように改訂を行いました。DICのフィロソフィーである「The DIC Way」に関する説明会を、ビデオを活用してDICグループ全体で実施し、浸透・実践の促進とグループとしての一体感の醸成を推し進めました。また、社員の優れた取り組みや行動をグローバルに伝えるためのデジタルコミュニケーションチャンネルを構築しました。

一方、グローバルでブランドをコントロールするためのブランドガイドラインをグループで纏めた。さらに世界中のステークホルダーとの接点の一つである資料テンプレートの統一を図りました。

社内報

DICグループのグローバル・インターナルコミュニケーションツールとして、デジタル社内報“Better Tomorrows”を月1報以上発行しています。日本だけでなく海外関連会社からの配信も共有し、グローバルに広がるDICグループの技術・製品・ビジネス。人・企業文化を共有して社員同士のコミュニケーションに役立てています。

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、パブリシティ活動を強化しています。自社からの積極的な情報開示を客観的視点である報道につなげることで、ステークホルダーの理解深化に加えて、社員の一体感醸成につながることを期待しています。

2021年度は事業買収、新製品、設備投資、業績、サステナビリティなどのニュースリリースを配信するとともに、新型コロナウイルス感染症へのDICグループの取り組みを積極的に発信することで、化学業界の一員として少しでも世の中に安心と安全をご提供することを心がけました。

記者発表

記者取材対応

83件

69件

外部評価について

DIC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年より7年連続で採用されています。

2017年には、ESG（環境・社会・ガバナンス）投資のためにMSCI社（米国）が日本株を対象とし新たに開発した「MSCIジャパンESGセレクト・リーダーズ指数」および「MSCI日本株女性活躍指数（略称：WIN）」の構成銘柄に選出され、2021年度も継続選定されました。「FTSE4Good」、「FTSE Blossom Japan Index」には、2018年度に初選定され、現在も継続して構成銘柄となっています。併せて「S&P/JPXカーボン・エフィシエント指数」にも選定されており、当インデックスは環境情報開示や同業種内の炭素効率性（売上高当たり炭素排出量）の高さを基準に投資ウエイトを決定していますが、当社は、炭素効率性に関して上位から2番目にあたる「2」の評価を受けています。また、2022年3月には、FTSE Russellにより構築された「FTSE Blossom Japan Sector Relative Index」に新たに選定されました。

なお、「MSCIジャパンESGセレクト・リーダーズ指数」、「MSCI日本株女性活躍指数（略称：WIN）」、「FTSE Blossom Japan Index」、「FTSE Blossom Japan Sector Relative Index」、「S&P/JPXカーボン・エフィシエント指数」は、ESG投資を積極的に推進するため、ESGに優れた企業を組み込んだ株式指数の公募を進めていた世界最大規模の年金運用機関である、年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）に採用されています。

また、ESG（環境・社会・ガバナンス）に関する調査に基づき毎年見直しが行われ300銘柄が選定される、年金基金や機関投資家向けに運用する「SOMPOサステナビリティ・インデックス」にも継続選定されています。

気候変動など環境分野に取り組み、機関投資家からの支持を得ている国際NGOであるCDPプログラムにおいては、気候変動およびWaterにおいて「B:マネジメントレベル」の評価を受けました。

さらに女性活躍推進に優れた企業として経済産業省と東京証券取引所が共同で主催する「令和3年度なでしこ銘柄」に選定されました。当社が「なでしこ銘柄」に選ばれたのは、4年連続になります。

また、DICとDICグラフィックス株式会社は、経済産業省と日本健康会議が共同で顕彰する「健康経営優良法人の大規模法人部門（ホワイト500）」に、2018年から2022年まで5年連続で認定されました。

その他の活動として2020年度にDICグループは、国連グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンが運営する分科会（ESG分科会、CSV分科会、グローバル・コンパクトの社内浸透研究分科会、レポーティング研究分科会、環境経営分科会）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。

Member of

Dow Jones Sustainability Indices

Powered by the S&P Global CSA

2020 CONSTITUENT MSCIジャパン
ESGセレクト・リーダーズ指数

2020 CONSTITUENT MSCI日本株
女性活躍指数 (WIN)



FTSE4Good



FTSE Blossom
Japan



**FTSE Blossom
Japan Sector
Relative Index**

2021



Sompo Sustainability Index



GRI 内容索引

本報告書は、GRI(Global Reporting Initiative)サステナビリティ・レポーティング・スタンダードの中核(Core)オプションに準拠しています。

スタンダード	開示事項	該当ページ	参考情報 / 省略の理由	ISO26000
102	一般開示事項			
GRI 102:	一般開示事項 2016			
1	組織のプロフィール			
102-1	組織の名称	世界に広がるDICグループ P11		—
102-2	活動、ブランド、製品、サービス	DICグループの価値創造アプローチ P5-6 持続的な成長に向けた事業セグメント別アプローチ P25-31		—
102-3	本社の所在地	世界に広がるDICグループ P11		—
102-4	事業所の所在地	世界に広がるDICグループ P11 海外主要関係会社 https://www.dic-global.com/ja/about/overseas.html 国内主要関係会社 https://www.dic-global.com/ja/about/subsidiaries.html		—
102-5	所有形態および法人格	世界に広がるDICグループ P11		—
102-6	参入市場	持続的な成長に向けた事業セグメント別アプローチ P25-31 有価証券報告書 P107		—
102-7	組織の規模	世界に広がるDICグループ P11 財務・株式価値 P9		—
102-8	従業員およびその他の労働者に関する情報	基本的な人事データ P129		6.4 6.4.3
102-9	サプライチェーン	持続可能な調達 P148-151		
102-10	組織およびそのサプライチェーンに関する重大な変化	特に重大な変化はありませんでした。		—
102-11	予防原則または予防的アプローチ	安全・環境・健康 P78-81		6.2
102-12	外部イニシアティブ	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 P69		6.2
102-13	団体の会員資格	業界団体等への参画 P165		6.2
2	戦略			
102-14	上級意思決定者の声明	トップメッセージ P13-18		6.2
102-15	重要なインパクト、リスク、機会	DIC グループのマテリアリティ P56		6.2
3	倫理と誠実性			
102-16	価値観、理念、行動基準・規範	The DIC Way P1 サステナビリティ基本方針 P68 DIC グループ行動規範 P71 https://www.dic-global.com/pdf/csr/philosophy/compliance/code_of_business_conduct_ja.pdf		—
102-17	倫理に関する助言および懸念のための制度	内部通報制度の整備と運用 P72		—
4	ガバナンス			
102-18	ガバナンス構造	コーポレートガバナンス体制 P59-60 サステナビリティ推進体制 P69		6.2
102-19	権限移譲	サステナビリティ推進体制 P69		—
102-20	経済、環境、社会項目に関する役員レベルの責任	サステナビリティ推進体制 P69		—
102-21	経済、環境、社会項目に関するステークホルダーとの協議	ステークホルダーとのコミュニケーション P162-163		6.2
102-22	最高ガバナンス機関およびその委員会の構成	コーポレートガバナンス P59-64		6.2
102-23	最高ガバナンス機関の議長	役員紹介 P65-66		6.2
102-24	最高ガバナンス機関の指名と選出	コーポレートガバナンス体制 P59 役員紹介 P65-66 有価証券報告書 P48-50		6.2
102-25	利益相反	有価証券報告書 P51-52		6.2
102-26	目的、価値観、戦略の設定における最高ガバナンス機関の役割	コーポレートガバナンス P59-60 サステナビリティ推進体制 P69		—
102-27	最高ガバナンス機関の集会的知見	生物多様性の保全 P98 ②これまでの女性活躍推進活動の経過 P137		—
102-28	最高ガバナンス機関のパフォーマンスの評価	3 取締役会の実効性評価 P63		6.2
102-29	経済、環境、社会へのインパクトの特定とマネジメント		DICグループのサステナビリティの取り組み P68-70 DICグループのマテリアリティ P56	6.2
102-30	リスクマネジメント・プロセスの有効性	トップメッセージ P17 DICグループのサステナビリティの取り組み P68 保安防災 P87 人材マネジメント P128 5. リスクマネジメント:ガバナンス・コンプライアンス P139	DICグループのサステナビリティの取り組み P68-70 DICグループのマテリアリティ P56	—
102-31	経済、環境、社会項目のレビュー	コーポレートガバナンス P59-64		6.2
102-32	サステナビリティ報告における最高ガバナンス機関の役割	代表取締役含むサステナビリティ委員会のメンバーが承認の上、発行しています。	DICグループのサステナビリティの取り組み P68-70 DICグループのマテリアリティ P56	—
102-33	重大な懸念事項の伝達	内部通報制度の整備と運用 P72		6.2
102-34	伝達された重大な懸念事項の性質と総数	—		—
102-35	報酬方針	2 役員報酬について P63 有価証券報告書 P57-60		6.2
102-36	報酬の決定プロセス	3 役員報酬委員会 P60 2 役員報酬について P63		—
102-37	報酬に関するステークホルダーの関与	—		6.2
102-38	年間報酬総額の比率	—	有価証券報告書:従業員の状況 P10	—
102-39	年間報酬総額比率の増加率	—		—

5 ステークホルダー・エンゲージメント				
102-40	ステークホルダー・グループのリスト	ステークホルダーとのコミュニケーション P162		6.2
102-41	団体交渉協定		日本:労働組合加入率は71.7%(対象となる一般社員の99.2%) P141 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。	6.3.10 6.4 6.4.3 6.4.4 6.4.5
102-42	ステークホルダーの特定および選定		サステナビリティ基本方針 P68 ステークホルダーとのコミュニケーション P162-166	6.2
102-43	ステークホルダー・エンゲージメントへのアプローチ方法	ステークホルダーとのコミュニケーション P162-166		6.2 6.7 6.7.4 6.7.5 6.7.6 6.7.8 6.7.9
102-44	提起された重要な項目および懸念		ステークホルダーとのコミュニケーション P162-166 DICレポート2022に対する第三者意見 P182	6.2
6 報告実務				
102-45	連結財務諸表の対象になっている事業体	世界に広がるDICグループ P11-12		6.2
102-46	報告書の内容および項目の該当範囲の確定	DICグループのマテリアリティ P56		—
102-47	マテリアルな項目のリスト	DICグループのマテリアリティ P56		—
102-48	情報の再記述		該当なし	—
102-49	報告における変更	DICグループのマテリアリティ P56		—
102-50	報告期間	本レポートについて P2		—
102-51	前回発行した報告書の日付	本レポートについて P2 (2021年6月)		—
102-52	報告サイクル	本レポートについて P2 (年1回)		—
102-53	報告書に関する質問の窓口	裏表紙		—
102-54	GRIスタンダードに準拠した報告であることの主張	本レポートについて P2 この報告書は、GRIスタンダードの中核(Core)オプションに準拠して作成されています。		—
102-55	内容索引	本対照表		
102-56	外部保証	第三者検証 P179-181		7.5.3
103 マネジメント手法				
GRI 103: マネジメント手法 2016				
103-1	マテリアルな項目とその該当範囲の説明	DICグループのマテリアリティ P56		—
103-2	マネジメント手法とその要素	DICグループのマテリアリティ P56		—
103-3	マネジメント手法の評価	サステナビリティ推進体制 P69		
200 経済				
GRI 201: 経済パフォーマンス 2016				
201-1	創出、分配した直接的経済価値	有価証券報告書 P70-122 世界に広がるDICグループ P11-12 2021年度 経営の概況 P172-178		6.8 6.8.3 6.8.7 6.8.9
201-2	気候変動による財務上の影響、その他のリスクと機会	TCFD提言に沿った情報開示 P114-117		6.5.5
201-3	確定給付型年金制度の負担、その他の退職金制度	有価証券報告書 P105		—
201-4	政府から受けた資金援助	有価証券報告書 P134		—
GRI 202: 地域経済での存在感 2016				
202-1	地域最低賃金に対する標準新人給与の比率(男女別)	DIC株式会社 2023年度 新卒採用 https://dic.snar.jp/jobboard/detail.aspx?id=ofbXT5utroAqQLbaJICF_Q		6.4.4 6.8
202-2	地域コミュニティから採用した上級管理職の割合	—		6.8 6.8.5 6.8.7
GRI 203: 間接的な経済的インパクト 2016				
203-1	インフラ投資および支援サービス		社会との共生・社会貢献 P159-161	6.3.9 6.8 6.8.3 6.8.4 6.8.5 6.8.6 6.8.7 6.8.9
203-2	著しい間接的な経済的インパクト		社会との共生・社会貢献 P159-161	6.3.9 6.6.6 6.6.7 6.7.8 6.8 6.8.5 6.8.6 6.8.7 6.8.9
GRI 204: 調達慣行 2016				
204-1	地元サプライヤーへの支出の割合	—		6.6.6 6.8 6.8.5 6.8.7
GRI 205: 腐敗防止 2016				
205-1	腐敗に関するリスク評価を行っている事業所		コンプライアンス P71-72	6.6 6.6.3
205-2	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 P71-72 統合	持続可能な調達 P148-150	6.6 6.6.3
205-3	確定した腐敗事例と実施した措置	P72	コンプライアンス P71-72 該当なし	6.6 6.6.3

GRI 206： 反競争的行為 2016				
206-1	反競争的行為、反トラスト、独占的慣行により受けた法的措置		コンプライアンス P71-72 該当なし	6.6 6.6.5 6.6.7
GRI 207： 税 2019				
207-1	税へのアプローチ	DICグループの税務に関する方針 https://www.dic-global.com/ja/csr/philosophy/tax.html		
207-2	税務ガバナンス、管理、およびリスク管理	DICグループの税務に関する方針 https://www.dic-global.com/ja/csr/philosophy/tax.html		
207-3	利害関係者の関与と税に関する懸念の管理	DICグループの税務に関する方針 https://www.dic-global.com/ja/csr/philosophy/tax.html		
207-4	国別レポート	税務に対する取り組み P72 統合		
300 環境				
GRI 301： 原材料 2016				
301-1	使用原材料の重量または体積	—		6.5.4
301-2	使用したリサイクル材料	—	サーキュラーエコノミーへの対応 P156	6.5.4
301-3	再生利用された製品と梱包材	—		6.5.3 6.5.4 6.7.5
GRI 302： エネルギー 2016				
302-1	組織内のエネルギー消費量	DIC グループの環境パフォーマンスの全体像 P89		6.5.4
302-2	組織外のエネルギー消費量	—		6.5.4
302-3	エネルギー原単位	エネルギー使用量・原単位（DIC グループ） P10		6.5.4
302-4	エネルギー消費量の削減	エネルギー使用量・原単位（DIC グループ） P10		6.5.4 6.5.5
302-5	製品およびサービスのエネルギー必要量の削減			6.5.4 6.5.5
GRI 303： 水 2018				
303-1	共有資源としての水との相互作用	水資源の管理 P96		6.5.4
303-2	排水に関連するインパクトのマネジメント	水資源の管理 P97		6.5.4
303-3	取水	データ集 P112		6.5.4
303-4	排水	データ集 P112		6.5.4
303-5	水消費	—		6.5.4
GRI 304： 生物多様性 2016				
304-1	保護地域および保護地域ではないが生物多様性価値の高い地域、もしくはそれらの隣接地域に所有、賃借、管理している事業サイト	—		6.5.6
304-2	活動、製品、サービスが生物多様性に与える著しいインパクト	—	生物多様性 P98	6.5.6
304-3	生息地の保護・復元	生物多様性 P98		6.5.6
304-4	事業の影響を受ける地域に生息するIUCN レッドリストならびに国内保全種リスト対象の生物種	—	生物多様性 P98	6.5.6
GRI 305： 大気への排出 2016				
305-1	直接的な温室効果ガス(GHG)排出量（スコープ1）	データ集 P123		6.5.5
305-2	間接的な温室効果ガス(GHG)排出量（スコープ2）	データ集 P123		6.5.5
305-3	その他の間接的な温室効果ガス(GHG) 排出量（スコープ3）	2 サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量(Scope3) P118		6.5.5
305-4	温室効果ガス(GHG)排出原単位	データ集 P123		6.5.5
305-5	温室効果ガス(GHG)排出量の削減	気候変動 P113、P118		6.5.5
305-6	オゾン層破壊物質(ODS)の排出量	オゾン層対策 P122		6.5.3 6.5.5
305-7	窒素酸化物(NOx)、硫黄酸化物(SOx)、およびその他の重大な大気排出物	2 大気負荷(SOx、NOx)および排水負荷(COD)の削減 P91 データ集 P110		6.5.3
GRI 306： 廃棄物 2020				
306-1	廃棄物の発生と廃棄物関連の著しいインパクト	廃棄物管理 P93-95		6.5.3
306-2	廃棄物関連の著しいインパクトの管理	廃棄物管理 P93-95		6.5.3
306-3	発生した廃棄物	2021年度 廃棄物の発生・処理状況(グローバル) P95 データ集 P111		6.5.3
306-4	処分されなかった廃棄物	2021年度 廃棄物の発生・処理状況(グローバル) P95 データ集 P111		6.5.3
306-5	処分された廃棄物	2021年度 廃棄物の発生・処理状況(グローバル) P95 データ集 P111		6.5.3
GRI 307： 環境コンプライアンス 2016				
307-1	環境法規制の違反	安全環境監査 P110		4.6
GRI 308： サプライヤーの環境面のアセスメント 2016				
308-1	環境基準により選定した新規サプライヤー	持続可能な調達 P149		6.3.5 6.6.6 7.3.1
308-2	サプライチェーンにおけるマイナスの環境インパクトと実施した措置	持続可能な調達 P149-150		6.3.5 6.6.6 7.3.1
400 社会				
GRI 401： 雇用 2016				
401-1	従業員の新規雇用と離職	基本的な人事データ(DIC) P129	人材マネジメント P127-147	6.4 6.4.3
401-2	正社員には支給され、非正規社員には支給されない手当	⑥仕事と家庭の両立支援制度の一覧 P143	人材マネジメント P127-147	6.4 6.4.3 6.4.4
401-3	育児休暇	⑦育児休業制度・子育てパートナー休暇制度利用実績 P143	人材マネジメント P127-147	6.4 6.4.3

GRI 402: 労使関係 2016				
402-1	事業上の変更に關する最低通知期間	労働協約で定める適切な通知期間を有する		6.4 6.4.3 6.4.4 6.4.5
GRI 403: 労働安全衛生 2018				
403-1	労働安全衛生マネジメントシステム	安全・環境・健康 P78-79 労働安全衛生 P82		6.4 6.4.6
403-2	危険性(ハザード)の特定、リスク評価、事故調査	2021年度の主な活動と実績 P83-84 保安防災 P87		6.4 6.4.6
403-3	労働衛生サービス	3 健康経営 P146		6.4 6.4.6 6.8 6.8.3 6.8.4 6.8.8
403-4	労働安全衛生における労働者の参加、協議、コミュニケーション	労働安全衛生 P79-80		6.4 6.4.6
403-5	労働安全衛生に関する労働者研修	労働安全衛生 P84-87 保安防災 P88		6.4 6.4.6
403-6	労働者の健康増進	3 健康経営 P145-147		6.4 6.4.6
403-7	ビジネス上の関係で直接結びついた労働安全衛生の影響の防止と緩和	労働安全衛生 P84-87 保安防災 P88		6.4 6.4.6
403-8	労働安全衛生マネジメントシステムの対象となる労働者	安全・環境・健康 P78-79 労働安全衛生 P82		6.4 6.4.6
403-9	労働関連の傷害	データ集 P110		6.4 6.4.6
403-10	労働関連の疾病・体調不良	データ集 P110		6.4 6.4.6
GRI 404: 研修と教育 2016				
404-1	従業員一人あたりの年間平均研修時間	—	人材マネジメント P127-147	6.4 6.4.7
404-2	従業員スキル向上プログラムおよび移行支援プログラム	人材マネジメント P127-147 4 定年退職者の再雇用とライフプランの支援 P138		6.4 6.4.7 6.8.5
404-3	業績とキャリア開発に関して定期的なレビューを受けている従業員の割合		3. 働く枠組み:人事制度・グローバル人事システム・働き方改革 P132-133	6.4 6.4.7
GRI 405: ダイバーシティと機会均等 2016				
405-1	ガバナンス機関および従業員のダイバーシティ	(2) 【役員の状況】 P134 有価証券報告書 P48-50 3 基本的な人事データ (DIC) P129		6.3.7 6.3.10 6.4 6.4.3
405-2	基本給と報酬総額の男女比	—		6.3.7 6.3.10 6.4 6.4.3 6.4.4
GRI 406: 非差別 2016				
406-1	差別事例と実施した救済措置	—	コンプライアンス P71-72 内部通報制度の整備と運用	6.3 6.3.6 6.3.7 6.3.10 6.4.3
GRI 407: 結社の自由と団体交渉 2016				
407-1	結社の自由や団体交渉の権利がリスクにさらされる可能性のある事業所およびサプライヤー		労働組合との信頼関係 P141	6.3 6.3.3 6.3.4 6.3.5 6.3.8 6.3.10 6.4.3 6.4.5
GRI 408: 児童労働 2016				
408-1	児童労働事例に関して著しいリスクがある事業所およびサプライヤー	持続可能な調達 P149		6.3 6.3.3 6.3.4 6.3.5 6.3.7 6.3.10
GRI 409: 強制労働 2016				
409-1	強制労働事例に関して著しいリスクがある事業所およびサプライヤー	持続可能な調達 P149 統合		6.3 6.3.3 6.3.4 6.3.5 6.3.7 6.3.10
GRI 410: 保安慣行 2016				
410-1	人権方針や手順について研修を受けた保安要員	—		6.3 6.3.5 6.4.3 6.6.6
GRI 411: 先住民族の権利 2016				
411-1	先住民族の権利を侵害した事例		該当なし	6.3 6.3.6 6.3.7 6.3.8 6.6.7

GRI 412: 人権アセスメント 2016				
412-1	人権レビューやインパクト評価の対象とした事業所	2 人権の尊重 P141		6.3 6.3.3 6.3.4 6.3.5
412-2	人権方針や手順に関する従業員研修	2 人権の尊重 P141		6.3 6.3.5
412-3	人権条項を含むもしくは人権スクリーニングを受けた重要な投資協定および契約	—		6.3 6.3.3 6.3.5 6.6.6
GRI 413: 地域コミュニティ 2016				
413-1	地域コミュニティとのエンゲージメント、インパクト評価、開発プログラムを実施した事業所	社会とのつながり P164	ステークホルダーとのコミュニケーション P162-166	6.3.9 6.6.7 6.8 6.8.5 6.8.7
413-2	地域コミュニティに著しいマイナスのインパクト(顕在的、潜在的)を及ぼす事業所	—		6.3.9 6.5.3 6.5.6 6.8.9
GRI 414: サプライヤーの社会面のアセスメント 2016				
414-1	社会的基準により選定した新規サプライヤー		持続可能な調達 P148-150	—
414-2	サプライチェーンにおけるマイナスの社会的インパクトと実施した措置		持続可能な調達 P148-150	—
GRI 415: 公共政策 2016				
415-1	政治献金	寄付金について P164		
GRI 416: 顧客の安全衛生 2016				
416-1	製品およびサービスのカテゴリに対する安全衛生インパクトの評価	品質 P124-126		6.3.9 6.6.6 6.7 6.7.4 6.7.5
416-2	製品およびサービスの安全衛生インパクトに関する違反事例	品質 P126		6.3.9 6.6.6 6.7 6.7.4 6.7.5
GRI 417: マーケティングとラベリング 2016				
417-1	製品およびサービスの情報とラベリングに関する要求事項	製品の安全輸送化学物質管理への取り組み製品の安全輸送 P100、P102-103、P107統合		6.7 6.7.3 6.7.4 6.7.5 6.7.6 6.7.9
417-2	製品およびサービスの情報とラベリングに関する違反事例	該当なし		6.7 6.7.3 6.7.4 6.7.5 6.7.6 6.7.9
417-3	マーケティング・コミュニケーションに関する違反事例	該当なし		6.7 6.7.3 6.7.6 6.7.9
GRI 418: 顧客プライバシー 2016				
418-1	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具体化した不服申立	該当なし		6.7 6.7.7
GRI 419: 社会経済面のコンプライアンス 2016				
419-1	社会経済分野の法規制違反	コンプライアンス P71-72 法規制への対応 P104-105		6.6 6.6.3 6.6.7 6.8.7

2021 年度 経営の概況

経営成績

2021 年度の業績全般の概況

(単位：億円)

	前連結会計年度	当連結会計年度	前年同期比	現地通貨ベース 前年同期比
売上高	7,012	8,554	+ 22.0%	+ 18.2%
営業利益	397	429	+ 8.1%	+ 7.1%
経常利益	365	438	+ 20.0%	—
親会社株主に帰属する当期純利益	132	44	△ 67.0%	—
EBITDA	556	690	+ 24.1%	—
US\$/ 円 (平均)	106.37	109.75	+ 3.2%	—
EUR/ 円 (平均)	121.43	129.73	+ 6.8%	—

EBITDA：親会社株主に帰属する当期純利益＋法人税等合計＋支払利息－受取利息＋減価償却費＋のれん償却額

当連結会計年度（2021 年 1 月～ 12 月）における当社グループの業績は、売上高は前年同期比 22.0% 増の 8,554 億円でした。2021 年 7 月から業績が連結対象となった C&E 顔料事業（旧ドイツ BASF 社の Colors & Effects 顔料事業）を除くと、15.3% の増収となりました。新型コロナウイルスのワクチン接種の進捗とその効果により、先進国を中心に経済活動への影響が和らぐなか、国内外における活発なデジタル関連需要を背景に、高付加価値製品である半導体、電気・電子向け材料などの出荷が引き続き好調に推移しました。また、生活必需品である食品包装分野の出荷が堅調であったほか、化粧品用顔料の出荷も回復基調が続きました。自動車向け材料につきましては、依然として地域・品目によって半導体不足などによる自動車減産の影響が見られましたが、総じて出荷が堅調に推移しました。

営業利益は、前年同期比 8.1% 増の 429 億円でした。C&E 顔料事業を除くと、31.6% の増益となりました。年間を通じて、原油価格上昇などによる原料コストやサプライチェーンの停滞を背景とした物流コスト増加の影響を受けましたが、高付加価値製品を中心に各セグメントで出荷が堅調に推移したことに加え、様々な製品において、継続的に価格対応に取り組むことでコスト増加影響の低減に努めました。しかしながら、C&E 顔料事業の売上高が統合後の物流体制の構築に時間を要したことなどによる出荷遅延を理由に伸び悩んだことに加え、同事業の物流問題の解消に係る営業費用が膨らんだことなどが、増益幅を押し下げました。

経常利益は、持分法による投資利益や為替差益の増加などにより、前年同期比 20.0% 増の 438 億円でした。

親会社株主に帰属する当期純利益は、前年同期比 67.0% 減の 44 億円でした。2022 年 2 月 7 日付「2021 年通期の連結通期業績予想の修正及び繰延税金資産の取崩しに関するお知らせ」の適時開示で説明のとおり、米国で繰延税金資産を取崩し法人税等調整額に計上したため、大幅な減益となりました。

EBITDA は、前年同期比 24.1% 増の 690 億円でした。

セグメント別業績

(単位：億円)

セグメント	売上高				営業利益			
	前連結 会計年度	当連結 会計年度	前年 同期比	現地通貨 ベース 前年同期比	前連結 会計年度	当連結 会計年度	前年 同期比	現地通貨 ベース 前年同期比
パッケージング&グラフィック	3,884	4,398	+ 13.2%	+ 9.8%	218	216	△ 0.7%	△ 0.2%
カラー&ディスプレイ	1,058	1,672	+ 58.0%	+ 51.7%	84	40	△ 53.2%	△ 49.3%
ファンクショナルプロダクツ	2,360	2,833	+ 20.1%	+ 17.1%	171	262	+ 53.2%	+ 49.4%
その他、全社・消去	△ 290	△ 349	—	—	△ 76	△ 89	—	—
計	7,012	8,554	+ 22.0%	+ 18.2%	397	429	+ 8.1%	+ 7.1%

パッケージング&グラフィック

	前連結会計年度	当連結会計年度	前年同期比	現地通貨ベース前年同期比
売 上 高	3,884 億円	4,398 億円	+ 13.2%	+ 9.8%
営 業 利 益	218 億円	216 億円	△ 0.7%	△ 0.2%

売上高は、前年同期比13.2%増の4,398億円でした。食品包装分野では、パッケージ用インキは米州や欧州で引き続き出荷が堅調であったことに加え、国内では食品包装需要が回復傾向となり、増収となりました。商業印刷や新聞を主用途とする出版用インキについては、国内での商業向けがチラシやイベント関連印刷物の需要減により減収となるも、引き続き市況が好調なアジアや堅調な需要に支えられる米州や欧州で売上を伸ばしたことで、増収となりました。デジタル印刷で使用されるジェットインキは屋外広告（看板・ポスター）やバナーなどの産業用や商業印刷用が年間を通して好調に推移したことに加え、2020年6月に実施したテキスタイル用事業の買収効果もあり、大幅な増収となりました。

営業利益は、前年同期比0.7%減の216億円でした。国内及び海外いずれも原料価格上昇による原料コストの増加の影響が一層強まり、各地域で価格対応に取り組みましたが、日本とアジアでは減益となり、セグメント全体でもほぼ前年並みとなりました。

カラー&ディスプレイ

	前連結会計年度	当連結会計年度	前年同期比	現地通貨ベース前年同期比
売 上 高	1,058 億円	1,672 億円	+ 58.0%	+ 51.7%
営 業 利 益	84 億円	40 億円	△ 53.2%	△ 49.3%

売上高は、前年同期比58.0%増の1,672億円でした。C&E 顔料事業を除くと、13.9%の増収となりました。既存事業につきましても、色材分野では全体で増収となるなか、化粧品用顔料の出荷が引き続き回復基調となりました。ディスプレイ分野では、カラーフィルタ用顔料は堅調なパネル需要により高い出荷状況を維持し増収となりましたが、TFT 液晶は中国メーカーとの競争激化により、減収となりました。スペシャリティ分野では光輝材が引き続き欧州での建材用発泡コンクリートの需要増により、増収となりました。こうした既存事業の増収に加え、C&E 顔料事業の業績が連結対象となったことが全体の売上高を更に押し上げました。C&E 顔料事業につきましても、世界的なコンテナ不足による海運需給の逼迫に加え、統合後の物流体制の構築に時間を要したことによる出荷遅延を理由に、売上高が伸び悩みました。

営業利益は、前年同期比53.2%減の40億円でした。C&E 顔料事業を除くと、56.8%の増益となりました。化粧品用顔料の出荷回復に加え、カラーフィルタ用顔料や光輝材など高付加価値製品の出荷が引き続き堅調であるなど、既存事業は好調を維持しましたが、C&E 顔料事業の売上高の伸び悩みに加え、同事業の物流問題の解消に係る営業費用が膨らんだことや統合に伴う一時費用を計上したことなどから、大幅な減益となりました。

ファンクショナルプロダクツ

	前連結会計年度	当連結会計年度	前年同期比	現地通貨ベース前年同期比
売 上 高	2,360 億円	2,833 億円	+ 20.1%	+ 17.1%
営 業 利 益	171 億円	262 億円	+ 53.2%	+ 49.4%

売上高は、前年同期比20.1%増の2,833億円でした。半導体分野を主用途とするエポキシ樹脂は電子機器に使用される封止材向けを中心に出荷が好調に推移しました。また、スマートフォンなどのモバイル機器を主用途とする工業用テープの出荷も堅調に推移しました。サステナブル樹脂※は、電気・電子、建材向けなど幅広い用途の出荷が好調に推移するなか、アジアにおいて自動車向け材料の出荷が一部停滞しました。自動車の軽量化や電装化に伴って用途が拡大しているPPSコンパウンドは、自動車市場への半導体不足による影響が懸念されるなか、引き続き国内を中心に安定した受注状況を維持し、全ての地域で増収となりました。

営業利益は、前年同期比53.2%増の262億円でした。原料コストが増加傾向にあるなか、エポキシ樹脂など高付加価値製品の出荷が引き続き好調を維持していることに加え、各製品で価格対応に取り組んだことにより、大幅な増益となりました。

※サステナブル樹脂：環境対応と機能性を高めることを目指した樹脂戦略製品の総称で、水性、UV硬化型、ポリエステル、アクリル、ウレタン樹脂が含まれます。

連結財務諸表

連結貸借対照表 2020 年及び 2021 年 12 月 31 日現在

(百万円)

	2020	2021
資産の部		
流動資産		
現金及び預金	44,885	38,253
受取手形及び売掛金	197,595	237,916
商品及び製品	78,273	132,773
仕掛品	9,065	9,651
原材料及び貯蔵品	55,058	91,199
その他	24,294	36,282
貸倒引当金	△ 9,171	△ 3,959
流動資産合計	399,997	542,114
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物	262,318	288,987
減価償却累計額	△ 175,432	△ 185,949
建物及び構築物（純額）	86,885	103,039
機械装置及び運搬具	404,451	461,394
減価償却累計額	△ 337,065	△ 351,875
機械装置及び運搬具（純額）	67,386	109,519
工具、器具及び備品	65,312	74,041
減価償却累計額	△ 54,844	△ 59,111
工具、器具及び備品（純額）	10,468	14,930
土地	51,362	64,219
建設仮勘定	11,977	15,978
有形固定資産合計	228,078	307,684
無形固定資産		
のれん	819	20,182
ソフトウェア	2,963	4,002
顧客関連資産	2,853	3,107
その他	4,877	25,022
無形固定資産合計	11,512	52,313
投資その他の資産		
投資有価証券	57,201	59,289
繰延税金資産	32,407	17,320
退職給付に係る資産	63,784	69,715
その他	25,705	23,201
貸倒引当金	△ 734	△ 156
投資その他の資産合計	178,363	169,370
固定資産合計	417,953	529,367
資産合計	817,950	1,071,481

連結貸借対照表

(百万円)

	2020	2021
負債の部		
流動負債		
支払手形及び買掛金	95,263	145,816
短期借入金	10,275	10,437
1年内返済予定の長期借入金	27,096	37,131
1年内償還予定の社債	—	20,000
リース債務	1,061	1,092
未払法人税等	4,985	5,640
賞与引当金	5,480	6,125
その他	53,022	79,334
流動負債合計	197,181	305,575
固定負債		
社債	100,000	140,000
長期借入金	123,766	171,443
リース債務	4,543	4,112
繰延税金負債	12,525	10,725
退職給付に係る負債	17,071	35,989
資産除去債務	1,691	7,689
その他	9,809	14,940
固定負債合計	269,405	384,897
負債合計	466,586	690,473
純資産の部		
株主資本		
資本金	96,557	96,557
資本剰余金	94,468	94,468
利益剰余金	219,778	214,665
自己株式	△ 1,800	△ 1,780
株主資本合計	409,003	403,910
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	2,903	5,449
繰延ヘッジ損益	2,468	92
為替換算調整勘定	△ 82,321	△ 55,456
退職給付に係る調整累計額	△ 13,562	△ 8,067
その他の包括利益累計額合計	△ 90,511	△ 57,983
非支配株主持分	32,873	35,081
純資産合計	351,364	381,008
負債純資産合計	817,950	1,071,481

連結損益計算書 2020 年及び 2021 年 12 月期

(百万円)

	2020	2021
売上高	701,223	855,379
売上原価	544,430	678,061
売上総利益	156,793	177,318
販売費及び一般管理費		
運賃及び荷造費	12,914	15,870
従業員給料及び手当	42,776	48,950
貸倒引当金繰入額	866	287
賞与引当金繰入額	2,242	2,431
退職給付費用	△ 257	△ 552
研究開発費	12,029	13,503
その他	46,560	53,935
販売費及び一般管理費合計	117,130	134,425
営業利益	39,663	42,893
営業外収益		
受取利息	1,263	1,223
受取配当金	416	401
為替差益	—	250
持分法による投資利益	771	2,943
その他	2,066	2,017
営業外収益合計	4,516	6,835
営業外費用		
支払利息	2,225	2,176
為替差損	1,384	—
その他	4,117	3,794
営業外費用合計	7,726	5,970
経常利益	36,452	43,758
特別利益		
関係会社株式及び出資金売却益	—	769
固定資産売却益	5,226	482
負ののれん発生益	1,295	—
受取保険金	531	—
特別利益合計	7,052	1,251
特別損失		
買収関連費用	4,563	6,911
固定資産処分損	2,903	3,139
減損損失	1,251	1,563
リストラ関連退職損失	924	522
災害による損失	—	463
環境対策引当金繰入額	—	300
事業整理損	8,762	—
特別損失合計	18,403	12,897
税金等調整前当期純利益	25,102	32,112
法人税、住民税及び事業税	10,336	13,609
法人税等調整額	△ 1,651	12,041
法人税等合計	8,685	25,650
当期純利益	16,417	6,462
非支配株主に帰属する当期純利益	3,184	2,097
親会社株主に帰属する当期純利益	13,233	4,365

連結包括利益計算書 2020 年及び 2021 年 12 月期

(百万円)

	2020	2021
当期純利益	16,417	6,462
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	1,175	2,549
繰延ヘッジ損益	1,785	△ 2,376
為替換算調整勘定	△ 9,827	27,010
退職給付に係る調整額	10,689	5,616
持分法適用会社に対する持分相当額	158	1,334
その他の包括利益合計	3,980	34,134
包括利益	20,396	40,596
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	17,368	36,894
非支配株主に係る包括利益	3,028	3,702

連結株主資本等変動計算書

前連結会計年度(自 2020 年1月1日 至 2020 年12月31日)

(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
当期首残高	96,557	94,456	218,209	△ 1,823	407,398
当期変動額					
剰余金の配当			△ 8,531		△ 8,531
親会社株主に帰属する当期純利益			13,233		13,233
自己株式の取得				△ 5	△ 5
自己株式の処分				28	28
持分法の適用範囲の変動			△ 3,133		△ 3,133
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動		12			12
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)					
当期変動額合計	－	12	1,569	23	1,605
当期末残高	96,557	94,468	219,778	△ 1,800	409,003

(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		
当期首残高	1,676	683	△ 72,671	△ 24,346	△ 94,658	30,757	343,497
当期変動額							
剰余金の配当							△ 8,531
親会社株主に帰属する当期純利益							13,233
自己株式の取得							△ 5
自己株式の処分							28
持分法の適用範囲の変動							△ 3,133
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動							12
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	1,227	1,785	△ 9,650	10,784	4,147	2,116	6,262
当期変動額合計	1,227	1,785	△ 9,650	10,784	4,147	2,116	7,868
当期末残高	2,903	2,468	△ 82,321	△ 13,562	△ 90,511	32,873	351,364

当連結会計年度(自 2021 年1月1日 至 2021 年12月31日)

(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
当期首残高	96,557	94,468	219,778	△ 1,800	409,003
当期変動額					
剰余金の配当			△ 9,479		△ 9,479
親会社株主に帰属する当期純利益			4,365		4,365
自己株式の取得				△ 9	△ 9
自己株式の処分				29	29
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)					
当期変動額合計	－	－	△ 5,114	20	△ 5,094
当期末残高	96,557	94,468	214,665	△ 1,780	403,910

(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		
当期首残高	2,903	2,468	△ 82,321	△ 13,562	△ 90,511	32,873	351,364
当期変動額							
剰余金の配当							△ 9,479
親会社株主に帰属する当期純利益							4,365
自己株式の取得							△ 9
自己株式の処分							29
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	2,546	△ 2,377	26,865	5,494	32,528	2,208	34,736
当期変動額合計	2,546	△ 2,377	26,865	5,494	32,528	2,208	29,643
当期末残高	5,449	92	△ 55,456	△ 8,067	△ 57,983	35,081	381,008

	2020	2021
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	25,102	32,112
減価償却費	32,581	37,394
のれん償却額	143	656
負ののれん発生益	△ 1,295	—
貸倒引当金の増減額 (△は減少)	△ 548	△ 1,386
賞与引当金の増減額 (△は減少)	△ 124	632
受取利息及び受取配当金	△ 1,679	△ 1,624
持分法による投資損益 (△は益)	△ 771	△ 2,943
支払利息	2,225	2,176
固定資産除売却損益 (△は益)	△ 2,324	2,657
減損損失	1,251	1,563
事業整理損	8,762	—
関係会社株式及び出資金売却損益 (△は益)	—	△ 769
売上債権の増減額 (△は増加)	10,781	△ 15,963
たな卸資産の増減額 (△は増加)	10,158	△ 34,348
仕入債務の増減額 (△は減少)	△ 12,453	34,261
その他	△ 10,847	2,676
小計	60,963	57,093
利息及び配当金の受取額	3,249	3,358
利息の支払額	△ 2,385	△ 1,963
法人税等の支払額	△ 7,366	△ 13,676
営業活動によるキャッシュ・フロー	54,462	44,812
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	△ 8,024	△ 402
定期預金の払戻による収入	4,589	3,433
有形固定資産の取得による支出	△ 32,719	△ 35,935
有形固定資産の売却による収入	5,895	909
無形固定資産の取得による支出	△ 1,280	△ 2,706
連結の範囲の変更を伴う子会社株式及び出資金の取得による支出	△ 2,817	△ 124,095
連結の範囲の変更を伴う子会社株式及び出資金の売却による収入	890	—
連結の範囲の変更を伴う子会社株式及び出資金の売却による支出	△ 16	—
関係会社株式及び出資金の売却による収入	226	11,618
投資有価証券の取得による支出	△ 51	△ 142
投資有価証券の売却及び償還による収入	352	1,589
事業譲渡による収入	—	95
事業譲受による支出	△ 78	—
その他	△ 3	△ 1,975
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 33,037	△ 147,612
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)	△ 8,866	△ 650
長期借入れによる収入	42,105	89,070
長期借入金の返済による支出	△ 35,325	△ 36,277
社債の発行による収入	20,000	60,000
配当金の支払額	△ 8,531	△ 9,479
非支配株主への配当金の支払額	△ 782	△ 1,475
自己株式の純増減額 (△は増加)	23	20
連結の範囲の変更を伴わない子会社株式及び出資金の取得による支出	△ 114	—
その他	△ 2,173	△ 1,660
財務活動によるキャッシュ・フロー	6,338	99,549
現金及び現金同等物に係る換算差額	△ 3,100	△ 531
現金及び現金同等物の増減額 (△は減少)	24,663	△ 3,782
現金及び現金同等物の期首残高	16,690	41,354
現金及び現金同等物の期末残高	41,354	37,572

第三者検証



検証意見書

2022年5月10日
意見書番号: SGS22/007

DIC株式会社
代表取締役 社長執行役員
猪野 薫 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等に関するステートメント）について、検証基準（ISO14064-3:2019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等に関するステートメントについて、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。GHG等に関するステートメントの作成及び公正な報告の責任は組織にある。

検証範囲
検証対象は、Scope 1 及び Scope2、エネルギー消費量、Scope 3、取水量、廃棄物量、労災データ、プロセス事故データ、女性管理職データである。
対象期間は2021年1月1日～2021年12月31日である。
詳細な検証対象範囲は別紙参照。

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：DIC グラフィックス株式会社群馬工場及びDIC デコール株式会社桶川工場の現地検証及び証憑突合、本社でのその他検証対象範囲に対する分析の検証及び質問
判断基準は、温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（Ver.4.8）及びサプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン（Ver.2.3）、サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース（Ver.3.1）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等に関するステートメントが、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
神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134
横浜ビジネスパーク ノーススクエア I
認証・ビジネスソリューションサービス 事業部長
上級経営管理者

竹内 裕二





本書面は、SGS ジャパン株式会社によって www.sgs.com/terms_and_conditions.htm で参照することができ、認証サービスの一般条件に役立てて執行されたものであり、保証サービスの一般条件に役立てられている責任の範囲と補償に関する事項および管轄に関する事項等に準じます。この書面に記載された内容は保証を行った時点におけるまた適用される場合は組織の指示の範囲内における保証内容を示しています。組織およびこの書面に關するSGS ジャパン株式会社の責務は、取引文書におけるすべての権利および義務の履行から、免除されるものではありません。本書面の内容または依頼について、許可なく偽造、変造または改ざんすることは違法であり違反した場合には法令に基づきあらゆる範囲において罰せられる可能性があります。

1 / 3

DICグループは、温室効果ガス排出量、廃棄物発生量、災害件数（休業件数等）および女性管理職の社員比率に関して、上記の第三者検証を受けています。

第三者検証

		
別紙 2022年5月10日 意見書番号：SGS22/007		
検証対象範囲の詳細		
検証対象	検証範囲	GHG等に関する主張
1 Scope 1,2(エネルギー起源CO2)及びエネルギー消費量	DICグループ ※有価証券報告書の連結対象会社	Scope1：248,378t-CO2 Scope2：296,982t-CO2
Scope 1(非エネルギー起源CO2)	DIC単体及び国内G連結対象会社。12社33サイト(生産及び研究拠点)	Scope1：24,487t-CO2
2 Scope 3 (Category5)	DICグループ ※有価証券報告書の連結対象会社 但し、国内非生産及び非研究拠点は除く	50,707 t-CO2
3 有害廃棄物量 ※有価物を含む	DIC単体及び国内G連結対象会社。12社33サイト(生産及び研究拠点)	発生量：7,660 t 工場排出量：6,136 t リサイクル量：2,522 t 熱回収量：4,212 t 非熱回収量：898 t 埋立量：28 t
非有害廃棄物量 ※一般廃棄物及び有価物を含む	DIC単体及び国内G連結対象会社。12社33サイト(生産及び研究拠点)	発生量：35,030 t 工場排出量：24,406 t リサイクル量：15,211 t 熱回収量：15,998 t 非熱回収量：3,650 t 埋立量：171 t
4 取水量	DIC単体及び国内G連結対象会社。12社33サイト(生産及び研究拠点)	表層水：8,922千㎡ 地下水：6,505千㎡ 地方自治体の水道水：281千㎡ 工業用水：11,897千㎡ その他：20千㎡ 合計：27,625千㎡
5 労働災害データ	DICグループ ※有価証券報告書の連結対象会社 但し、Sun chemical Corp及び非生産及び非研究拠点は除く	国内グループ(DIC含む) 休業災害負傷者数：12 不休業災害負傷者数：21 死亡災害死者数：0 度数率：1.31 総労働災害度数率(TRIR)：3.60

DICグループは、温室効果ガス排出量、廃棄物発生量、災害件数（休業件数等）および女性管理職の社員比率に関して、上記の第三者検証を受けています。

第三者検証

			
			中国グループ 休業災害負傷者数：6 不休業災害負傷者数：2 死亡災害死者数：0 度数率：1.45 総労働災害度数率(TRIR)：1.94 APグループ 休業災害負傷者数：7 不休業災害負傷者数：1 死亡災害死者数：0 度数率：0.79 総労働災害度数率(TRIR)：0.90
6	プロセス事故データ	DIC親単体及び国内G連結対象会社。12社33サイト(生産及び研究拠点)	プロセス事故件数：7件 プロセス事故率：0.128
7	女性管理職	DIC親単体 2022年1月1日時点	女性管理職数：61名 女性管理職比率：6.3%

本書面は、SGS ジャパン株式会社によって www.sgs.com/terms-and-conditions.htm で参照することができ「保証サービスの一環条件」に従って発行されたものであり、保証サービスの一般条件に準拠している。責任の範囲と補償に関する事項および管轄に関する事項等に従います。この書面に記載された内容は保証を行った時点におけるまた適用される場合は保証の指示の範囲内における保証内容を示しています。組織およびこの書面に関するSGS ジャパン株式会社の責務は取引文書におけるすべての権利および義務の履行から免除されるものではありません。本書面の内容または保証について、許可なく改変、複製または改ざんすることは違法であり違反した場合は法令に基づきあらゆる範囲において罰せられる可能性があります。

3 / 3

DICグループは、温室効果ガス排出量、廃棄物発生量、災害件数（休業件数等）および女性管理職の社員比率に関して、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
常務理事
足達 英一郎 氏

サステナブルファイナンスに係る調査研究、政策提言を担当。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5月までISO26000作業部会日本エキスパート。2019年3月からISOTC322（サステナブルファイナンス）日本エキスパート。2021年1月から金融庁サステナブルファイナンス有識者会議メンバー。著書に「環境経営入門」、「SDGsの先へ ステークホルダー資本主義」など。

このコメントは、本書を通じて理解したDICおよび国内・海外の連結対象のグループ会社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。本号では、従来の経営ビジョンである“化学で彩りと快適を実現する”を進化させ、化学の領域にとどまらない幅広い価値を提供し、人々の暮らしや地球環境も含めた未来をより良いものにするという思いを含め、新たな経営ビジョンを再定義されたことに注目しました。また、DIC Vision 2030では「インキ事業に依存しない事業ポートフォリオの確立」と明言されたことも目を惹きました。一般的な日本企業のメッセージに「××しない」という表現を目にすることは必ずしも多くありません。それだけ、御社グループが成長市場における事業拡大と新事業創出に強い意思を持っておられることがよく伝わってきました。

他方、地球と社会の劣化が顕在化し、経済活動に対する様々な制約条件が無視できなくなっている状況で、企業経営がさまざまなジレンマに直面する局面も増えています。サステナビリティ指標についての記述のなかに、「社会には様々なジレンマがあります」と書いておられますが、Hard to Abateセクターに属する企業にとって、例えば稼働力や財務健全性を確保しながらカーボンネットゼロを目指すという経営の舵取りは、ジレンマの連続となるでしょう。

ただ、運用機関や投資家をはじめ、さまざまなステークホルダーが知りたいと感じるのは、そのジレンマを乗り越えていく意思と戦略だと考えます。「統合報告書」の「統合」の意味もそこにあります。これまでの環境報告書、CSRレポート、サステナビリティレポートは、さまざまな規範やステークホルダーの要請に即して、個別項目ごとに取り組み実績を開示するオムニバス色の強いものでした。しかし、以下のような世の中の変化から、そのあり方も見直しが迫られています。

第一は、サステナビリティの課題が、ESGの要素が絡みあいながら、人の暮らしや生命を脅かす様相が現れているということです。今年2月に国連開発計画(UNDP)が発表した報告書「人新世の時代における人間の安全保障への新たな脅威」は「2020年の一年間で、世界全体では新たに約3,000万人の人が、気象災害が原因で安全を脅かされ、移住を余儀なくされたと推計される」と明らかにしました。E(環境)という要素とS(社会)という要素を別個のものとして捉えることは徐々に困難になっていくでしょう。「人間の安全保障」が簡単に脅かされる世の中で、企業には何ができるのか、何をしないでおくのかを見定めて、かつ発信していく必要があります。

第二には、サステナビリティ課題に関する企業情報開示の制度化が急速に進んだということです。国際会計基準(IFRS)財団は、国際サステナビリティ基準委員会(ISSB)を設立し、サステナビリティ関連財務情報の開示に関する全般的な要求事項基準と気候関連開示基準を年内にも決定する見通しです。東京証券取引所がプライム市場に上場する企業に対して気候変動関連の事業リスクを国際的な枠組みに沿って開示するよう求めたことから、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)提言に沿った開示が大きく広がりました。来年度に向けて、金融審議会ディスクロージャーワーキング・グループ報告に従って、有価証券報告書にサステナビリティ情報の「記載欄」が新設され、「ガバナンス」と「リスク管理」は、全ての企業が開示しなければならない事項、「戦略」と「指標と目標」は、各企業が重要性を判断して開示する事項になる可能性があります。

次号からDICレポートの内容構成を大きく刷新することも考えられます。個々の取組み情報の大半は、データブックなどに移し、DICレポートでは、マテリアリティ特定とリスクと機会、そして価値創出のストーリーを詳細化するというアイデアです。ご検討いただければ幸いです。

<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

サステナビリティ推進部

〒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

<https://www.dic-global.com/>

Member of

**Dow Jones
Sustainability Indices**

Powered by the S&P Global CSA

A decorative image on the left side of the page showing several overlapping, translucent yellow and orange leaves, possibly from a cornflower, against a light background.

Color & Comfort