

Denka

デンカレポート 2018

デンカレポート  
2018

統合報告書

デンカ株式会社  
[www.denka.co.jp](http://www.denka.co.jp)

デンカ株式会社

## CONTENTS

## Denkaの使命

|                      |      |
|----------------------|------|
| Denkaの企業理念と価値創造プロセス  | P3   |
| 会長メッセージ              | P4   |
| 成長の軌跡                | P5-6 |
| 現在のDenkaの製品・ソリューション群 | P7-8 |

## 持続的成長のための戦略

|                        |        |
|------------------------|--------|
| 社長メッセージ                | P9-12  |
| 【特集1】対談(中長期的な価値創造に向けて) | P13-14 |

## DenkaのESG経営

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| CSRマネジメント                   | P15-16 |
| <b>E</b> 環境の保全・保護に関する取り組み   | P17-18 |
| <b>E</b> 【特集2】Denkaの水力発電    | P19-20 |
| <b>S</b> 人財の育成・活用           | P21-22 |
| <b>S</b> 安全最優先              | P23-24 |
| <b>S</b> 社会貢献活動             | P25-26 |
| <b>G</b> コーポレート・ガバナンス       | P27-30 |
| <b>G</b> 取締役・監査役(2018年6月現在) | P31-32 |

## 経営計画「Denka Value-Up」

|                      |        |
|----------------------|--------|
| 経営計画「Denka Value-Up」 | P33-34 |
| 事業ポートフォリオの変革         | P35-36 |
| 革新的プロセスの導入           | P37-38 |
| 事業戦略                 | P39-48 |
| 製品の安全、新たな製品・技術の創造    | P49    |
| 【特集3】ライフイノベーション座談会   | P50-52 |
| 資源配分                 | P53    |

## 会社情報

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| 会社概要/株式情報/グローバルネットワーク | P54    |
| 連結計算書類                | P55-58 |

## 編集方針

Denka株式会社は、初の統合報告書として「デンカレポート2018(冊子)」を発行いたします。株主・投資家をはじめとしたステークホルダーの皆さまへ、ESG経営の観点から中長期的な価値創造に焦点を当てた、総合的な企業情報をお伝えすることを目指しています。

また、定型的なCSR情報や環境パフォーマンスなどの網羅的なESGデータは、フルレポート(PDF)に掲載いたします。さらに、従来はサイトレポートでご報告しておりました個別のCSR活動情報は、より情報量と内容を充実させるため、当社のウェブサイト(<http://www.denka.co.jp/sustainability/>)に掲載いたします。

## 対象期間

原則として2017年度(2017年4月1日から2018年3月31日)を対象期間としていますが、2018年度の活動についても一部報告しています。また、パフォーマンス指標(数値)に関しては、過去数年分の実績を含めて掲載しています。

発行日:2018年9月28日

## 報告対象組織

本報告書の記事は、Denkaグループ(連結)を対象としています。但し報告データによっては集計範囲が異なる場合がございますので、その場合はそれぞれの報告対象範囲を記載いたします。

## 参考ガイドライン

- GRI「GRIスタンダード」
- 環境省「環境報告ガイドライン2012年版」
- IIRC「統合報告フレームワーク」

※GRI内容索引はCSRウェブサイトに掲載しています。

## お問い合わせ先

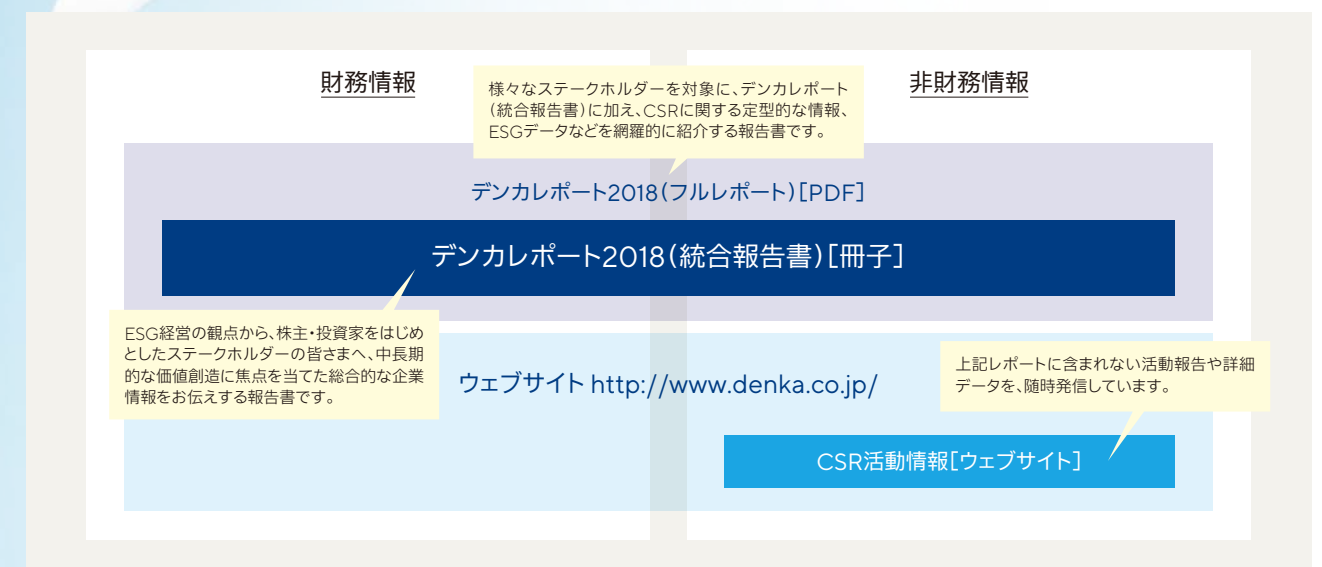
Denka株式会社 CSR・広報室

〒103-8338 東京都中央区日本橋室町2-1-1 日本橋三井タワー

TEL:03-5290-5511 FAX:03-5290-5149

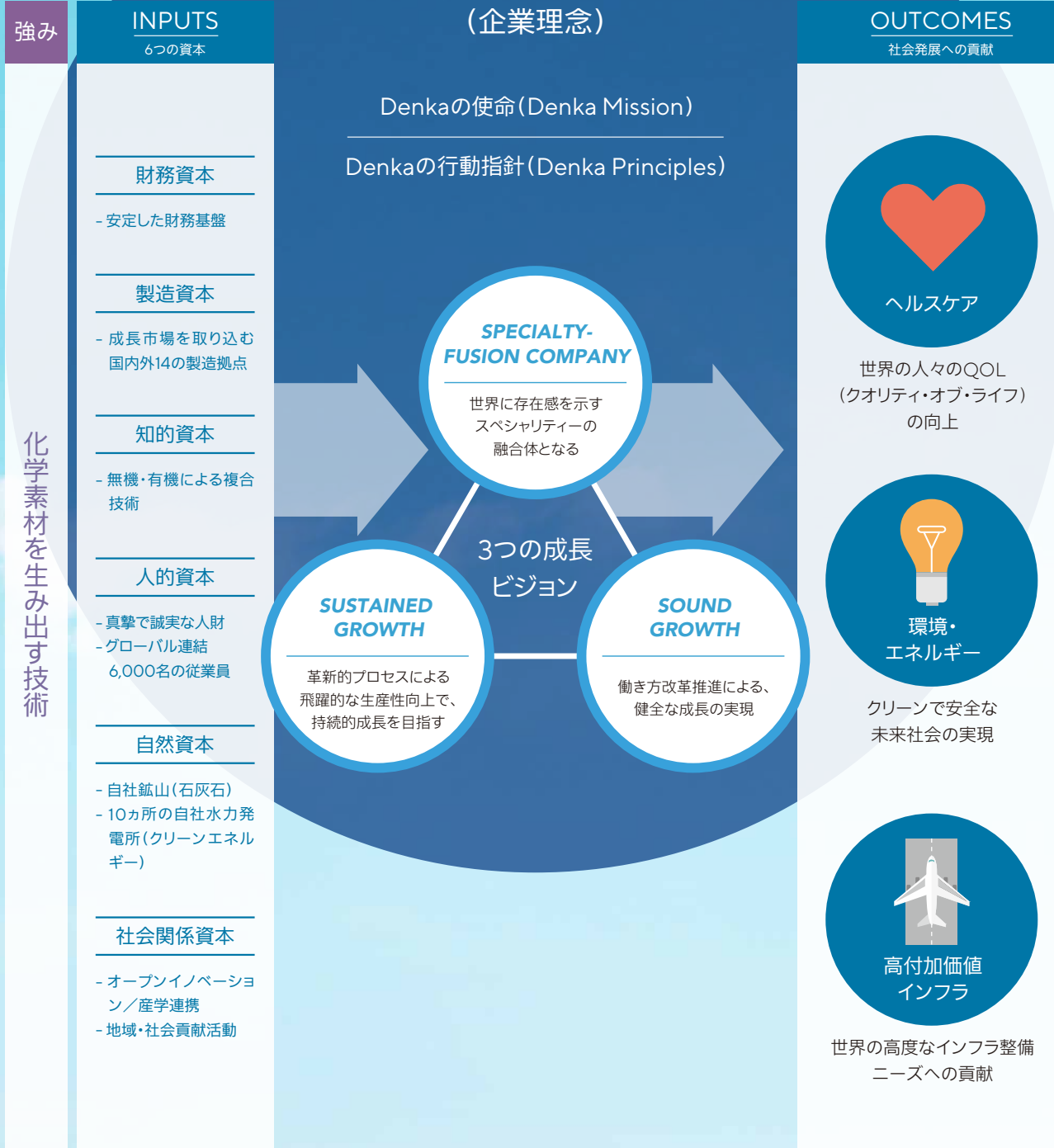
<http://www.denka.co.jp>

## デンカレポートの概要



# The Denka Value

(企業理念)



経営計画「Denka Value-Up」

成長戦略

社会的責任の遂行

## 未来志向の企業姿勢を示す 企業理念「The Denka Value」

当社は、2015年の創立100周年を機に、企業活動の根幹となる企業理念「The Denka Value」を制定しました。

私は常々、数字を追うことや業績を上げることだけが企業の最終目的であってはならない、と考えています。環境への配慮や社会貢献など、社会の一員としての責任を果たすことは、業績を上げることと同様に企業の重要な使命であり、車の両輪の如く必要不可欠なものです。その思いをこの企業理念に込めています。

企業理念「The Denka Value」の下、「誠意」と「チャレンジ精神」をもってすべての事業活動に当たるとともに、常にステークホルダーの目線に立ち、健全かつ透明性のある経営に努めています。

### 「Denkaの使命」

“化学の未知なる可能性に挑戦し、新たな価値を創造(つくる)ことで、社会発展に貢献する企業となる。”

100年にわたって世界の化学工業の発展とともに歩んできた企業グループとして、チャレンジする企業風土を持ち続けることは、デンカの存在理由そのものです。そしてその企業活動は、社会発展をもたらすものでなくてはなりません。

当社の創業者の一人である、藤山常一博士(P5参照)のものづくりの精神は、多くの先人たちを経て引き継がれてきました。時代とともに業態・業容が変化しても「創造」の精神は変わりません。未来志向の企業姿勢こそ当社のコアバリューです。

自分たちの得意分野(スペシャリティ)に徹底的にこだわり、磨きをかけながら、未知の領域に踏み込む勇気を、忘れずにいることが大切です。

### 「Denkaの行動指針」

デンカグループで働くすべての人たちが、社会的責任を果たし、より良い社会作りにつながる価値観を共有するために、この行動指針を制定しました。

トップや上司の指示に頼らずに、社員が自ら考え自立的



代表取締役会長  
吉高 紳介

に行動できる文化、ボトムアップで提案する文化を醸成したい。そうした考えをカードにして社員全員に配付しています。

デンカグループは、「The Denka Value」に根ざした活動を通じて、すべてのステークホルダーの皆さまの信頼とご期待にお応えしてまいります。

わたしたちは、

- 一、「誠意」と「チャレンジ精神」で、果敢に難題に挑みます
- 一、「未来」に向け、今何をすべきかを考え、行動します
- 一、「創造」溢れるモノづくりを通して、お客様へ新たな価値と感動を届けます
- 一、「環境」に配慮し、「安全」優先の明るい職場をつくります
- 一、「信頼」される企業としての誇りを持ち、より良い社会作りにも貢献します



# 成長の軌跡 ～一世紀を超える化学の可能性への挑戦～

デンカは創立以来、カーバイドをつくる技術を応用してさまざまな製品を生み出し、その形を変化させながらものづくりを追求してきました。

## 日本のカーバイド工業の祖 藤山常一博士

藤山博士は1902(明治35)年、仙台市郊外の三居にてカーバイド製造に国内ではじめて成功しました。これはカナダの化学者が世界ではじめてカーバイドを試作してからわずか10年後のことでした。また、カーバイドから石灰窒素を製造する技術も国内ではじめて導入。相次いで独創的な新技術を開発し、1912(明治45)年には苫小牧に北海カーバイド工場を開設。彼の功績は、その後の日本の化学工業の発展に大きく影響を与えました。



## カーバイドと石灰窒素の製造を開始

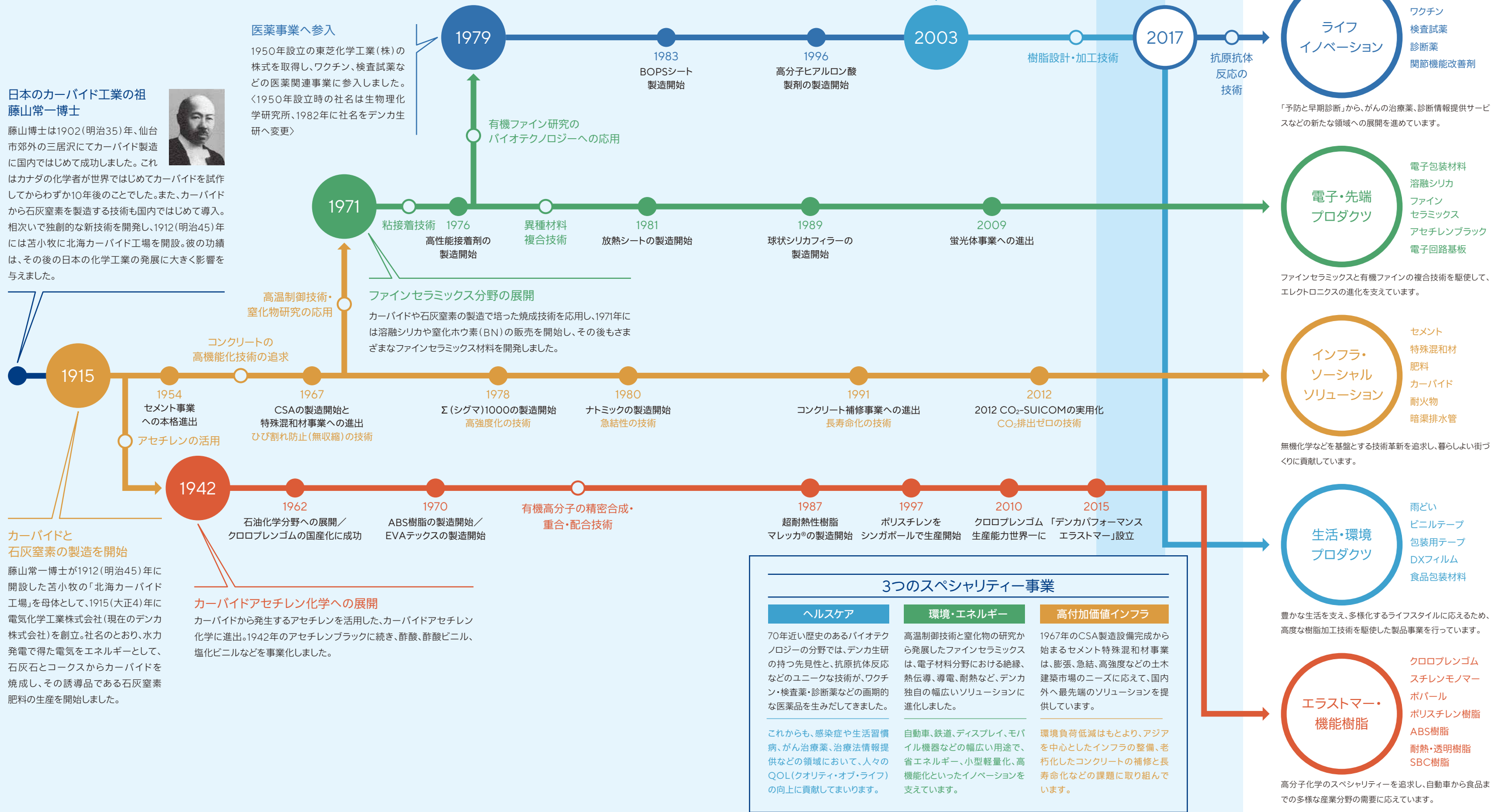
藤山常一博士が1912(明治45)年に開設した苫小牧の「北海カーバイド工場」を母体として、1915(大正4)年に電気化学工業株式会社(現在のデンカ株式会社)を創立。社名のとおり、水力発電で得た電気をエネルギーとして、石灰石とコークスからカーバイドを焼成し、その誘導品である石灰窒素肥料の生産を開始しました。

## カーバイドアセチレン化学への展開

カーバイドから発生するアセチレンを活用した、カーバイドアセチレン化学に進出。1942年のアセチレンブラックに続き、酢酸、酢酸ビニル、塩化ビニルなどを事業化しました。

## 高温制御技術・窒化物研究の応用

カーバイドや石灰窒素の製造で培った焼成技術を活用し、1971年には溶融シリカや窒化ホウ素(BN)の販売を開始し、その後もさまざまなファインセラミックス材料を開発しました。



### 3つのスペシャリティー事業

| ヘルスケア   | 環境・エネルギー   | 高付加価値インフラ  |
|---|--|--|
| 70年近い歴史のあるバイオテクノロジーの分野では、デンカ生研の持つ先見性と、抗原抗体反応などのユニークな技術が、ワクチン・検査薬・診断薬などの画期的な医薬品を生みだしてきました。 | 高温制御技術と窒化物の研究から発展したファインセラミックスは、電子材料分野における絶縁、熱伝導、導電、耐熱など、デンカ独自の幅広いソリューションに進化しました。 | 1967年のCSA製造設備完成から始まるセメント特殊混和材事業は、膨張、急結、高強度などの土木建築市場のニーズに応じて、国内外へ最先端のソリューションを提供しています。 |
| これからも、感染症や生活習慣病、がん治療薬、治療法情報提供などの領域において、人々のQOL(クオリティ・オブ・ライフ)の向上に貢献してまいります。                 | 自動車、鉄道、ディスプレイ、モバイル機器などの幅広い用途で、省エネルギー、小型軽量化、高機能化といったイノベーションを支えています。               | 環境負荷低減はもとより、アジアを中心としたインフラの整備、老朽化したコンクリートの補修と長寿命化などの課題に取り組んでいます。                      |



# 現在のDenkaの製品・ソリューション群

デンカの製品は、暮らしのあらゆるシーンで使用され、  
社会の発展に寄与しています。

( )カッコ内はセグメント名

## ヘルスケア(ライフイノベーション)



### 検査・医療機関

- ウイルス検査試薬
- 生活習慣病診断薬
- 心疾患測定試薬  
「sdLDL-C測定試薬」



### 病院・診療所

- 「インフルエンザHAワクチン」
- 関節機能改善剤  
(高分子ヒアルロン酸製剤)

## 高付加価値インフラ(インフラ・ソーシャルソリューション)



### 建築構造物

- 無収縮モルタル  
「デンカプレタスコン」
- 鉄筋コンクリートの補修  
「デンカライジング工法」
- 建築構造物用フッ素系  
フィルム「TEFKA」



### ビル・マンション

- 環境配慮型コンクリート  
「CO<sub>2</sub>-SUICOM」
- 長寿命コンクリート  
「EIEN」

## 環境・エネルギー(電子・先端プロダクツなど)

### リチウムイオン二次電池

- 超高純度アセチレンブラック

### ゴムホース、ベルト、 エアサスペンション

- 特殊合成ゴム(クロロプレン  
ゴム、デンカER)

### スピーカー、モーター

- 構造用接着剤  
「ハードロック」



### LED照明/テレビ

- 高熱伝導性基板  
「デンカヒットプレート」
- デンカ放熱シート
- 蛍光体



### 飛行場の床板

- 超高強度繊維補強コン  
クリート「サクセム」



### トンネル

- 吹きつけコンクリート用  
急結材「デンカナトミック」
- コンクリートひび割れ補修用  
接着剤「ハードロックII」

### 水力発電所の水路

- 超高強度コンクリート  
「デンカΣ80N」



## その他の基盤事業



### パソコン/ スマートフォン

- 半導体封止材用フィラー
- 放熱シート・スペーサー
- ダイシングテープ・電子部品  
包装材料



### 鉄道車両

- インバータ用セラミックス基  
板「デンカAN、SNプレート」
- アルミニウム・MMC複合材料  
「デンカアルシンク」



- エラストマー
- スチレンモノマー
- 樹脂加工製品(雨どい、産業用テープ)
- セメント
- カーバイド関連製品
- 肥料

画像はイメージです。



# 社長メッセージ



スペシャリティーの  
融合体を目指す経営計画  
「Denka Value-Up」を推進

代表取締役社長  
社長執行役員  
**山本 学**

デンカは、経営計画「Denka Value-Up」(5か年計画)を、2018年度よりスタートしました。グローバルマーケットでの卓越した競争力と、外部環境の変化に対する対応力を高めながら、\*スペシャリティー事業・製品・技術・人材が融合した企業を目指すことで、企業理念「The Denka Value」を実践してまいります。

前経営計画Denka100を振り返りながら、新経営計画の概要についてご説明いたします。

\* スペシャリティー事業の定義: 独自性と高付加価値を兼ね備え、外部環境に左右されにくくトップクラスのシェアを有する事業と、近い将来にそれを実現する可能性を有する事業。

## 1. Denka100を振り返って

### 1 Denka100で達成した成果

成長戦略として、「生産体制の最適化」、「徹底したコストの総点検」、「新たな成長ドライバーへの経営資源集中と次世代製品開発」の3本の矢を中心として、鋭意取り組んできました。

まず生産体制の最適化という点では、海外市場の獲得に向けて海外の生産・研究拠点数、海外生産品目を増加させることで、海外売上比率が上昇しました。また徹底したコストの総点検では、2016年には2017年度の目標値である100億円を上回るペースでコストダウンを達成しました。そして、新たな成長ドライバーへの経営資源集中と次世代製品開発では、成長分野である健康・環境・エネルギー、インフラの営業利益が2013年度の129億円から2017年度には

167億円へ増加し、全体の5割となりました。

その結果、EBITDAは2013年度から2017年度までの5年間累計で2500億円を超え、前5年間の累計より約500億円増え、キャッシュを稼ぐ力が高まりました。

### 2 Denka100後の課題

成長分野は着実に成長を続けておりますが、そのスピードが十分ではないということが課題です。基盤事業は、外部環境による収益性の変動が大きく、スペシャリティー化やソリューションビジネスの導入で、より高付加価値化を図っていく必要があります。

また、デンカが立ち遅れている生産性の向上のために、プロセスの改革が課題です。さらに、最も重要なステークホルダーである社員における、ワークライフバランスの改善やダイバーシティの推進などの、働き方改革も進めていかねばなりません。

## 2. Denka Value-Upの概要

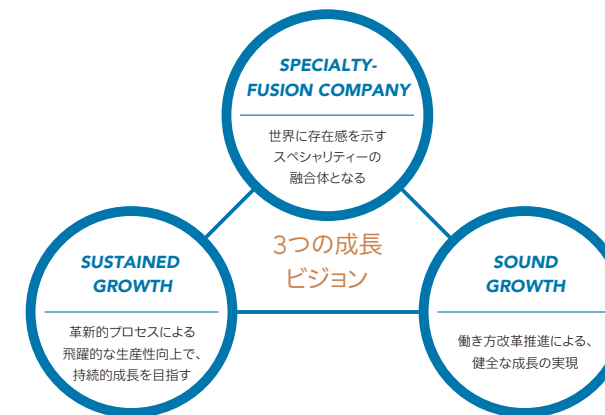
これらの課題を踏まえて、デンカは2018年度から事業・製品・技術・人材が融合した「Specialty-Fusion Company」を目指す経営計画「Denka Value-Up」をスタートしました。



### 1 3つの成長ビジョン

Denka100を引き継いだ戦略として3つの成長ビジョンを定めています。

なかでも1つ目の「Specialty-Fusion Company」は我々が目指すべき姿であり、それはスペシャリティーの追求こそが、勝ち残るための必須要件だからです。



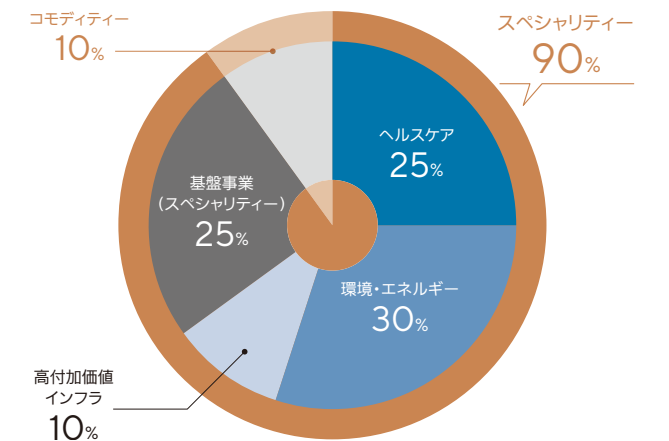
ただ、時代の要請は常に変化していますので、スペシャリティー製品を単に寄せ集めた一過性の集合体ではなく、ニーズを先取りして新たなスペシャリティーを生み出し続ける企業体とならなければいけません。そのためにはオー

プイノベーションやM&Aを駆使して新たな技術を生み出し続けるとともに、最新の設備を取り入れていく必要があります。そしてなによりも重要なのが人財育成であり、これら事業・製品・技術・人材の全てをスペシャリティーにしていくことが必要です。Denka Value-Upでは、2022年度に全事業の90%をスペシャリティー化することを目標とします。

2つ目の「Sustained Growth」は、自らの力を高めて持続的な成長ができる企業にすることです。そのためには革新的プロセスにより生産性を向上させることが必要であり、研究開発から製造、営業、管理の全てのプロセスを革新していきます。

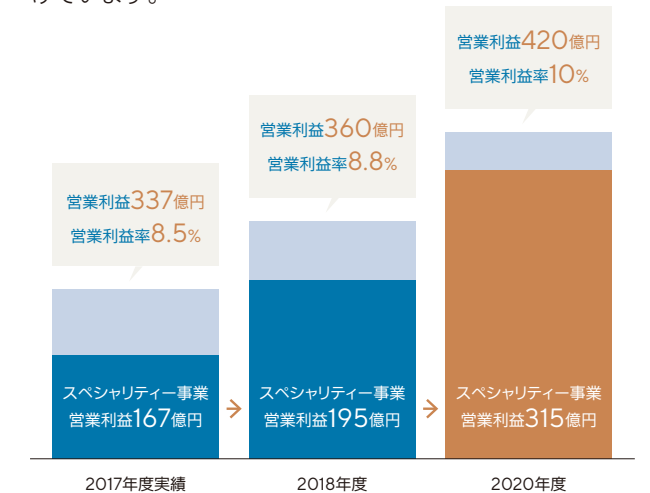
3つ目の「Sound Growth」は、ステークホルダーの利益と調和した企業としての健全な成長の追求です。ステークホルダーの幸せを追求するからこそ、会社は存続できます。

### 2022年度営業利益構成(スペシャリティーの内訳)



### 2 Denka Value-Upにおける数値目標

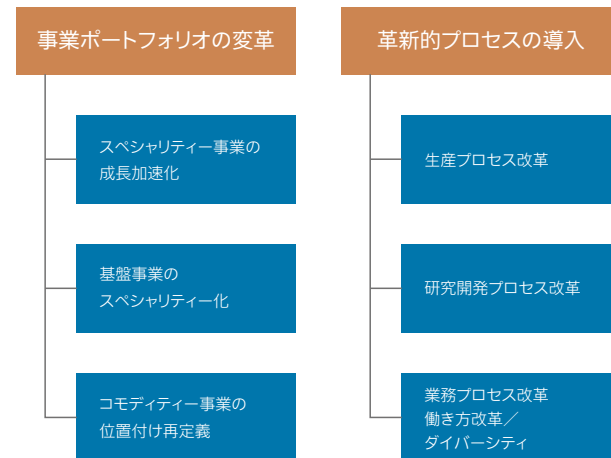
本計画では2018年度から2020年度の3カ年の数値目標として、2020年度は連結営業利益420億円、売上高営業利益率10%以上、スペシャリティー化率75%以上、を掲げています。



### 3 成長戦略

デンカは、Denka Value-Upで2つの成長戦略を掲げています。

#### 2つの成長戦略



#### ① 事業ポートフォリオの変革

デンカはDenka Value-Upにおいて事業ポートフォリオの変革を進め、スペシャリティ化を加速させるために、成長が期待される3つの分野へ経営資源を集中しています。

#### 「ヘルスケア分野」

スペシャリティ事業の重要な柱である「ヘルスケア」では、「予防・早期診断」「がん」「遺伝子」領域における、人々のQOL向上を目指しています。2017年にグループ全体のヘルスケア事業を統括する「ライフイノベーション部門」を新設し、ワクチン・検査試薬事業を中心に外部との協業やM&Aを進めるとともに、がん領域など新しい領域に事業分野を拡大しています。

70年近い歴史を有するデンカ生研は、インフルエンザワクチンや様々な検査試薬などを提供しています。民間企業では最大級のウイルスや細菌のライブラリーを持つとともに、診断薬事業では、超悪玉コレステロールといわれている「sdLDL-C」の測定試薬を開発、中国BFDA(北京市食品薬品监督管理局)と米国食品医薬品局(FDA)の承認を取得し、医療ニーズが強い心疾患領域をターゲットに、世界市場での販売戦略を加速しています。

また、がん領域においては、2017年に設立したデンカ・キュー・ジェノミクス合同会社(DK GX)の、がん遺伝子検査・解析による治療情報提供事業を推進するとともに、がん治療ウイルス製剤「G47Δ(デルタ)」の受託生産開始を目指しています。そして、注力する研究開発テーマには、アイコン・

ジェネティクス・ゲーエムベーハーの技術プラットフォーム「magnICON」によるノロウイルスワクチンの開発、シンガポール研究開発拠点「Denka Life Innovation Research」(DLIR)での、デング熱やジカ熱などの熱帯感染症検査試薬の研究などもあります。

#### 「環境・エネルギー分野」

もうひとつのスペシャリティの柱「環境・エネルギー分野」では、クリーンで安全な未来社会の実現を目指して、特に自動車分野での新たな展開に重点を置いています。グループの横断組織「Automotive Materials & Solution 開発推進室(AMS)」が、自動車の中長期のトレンド(ゼロエミッションや自動運転など)に対応するための、素材やソリューションの研究開発を推進しています。

例えば、超高純度カーボンブラックはリチウムイオン二次電池(LIB)用の正極導電助材としてすでに広く採用されており、さらなる高純度化や粒径制御などに取り組んでいます。また、世界トップシェアのセラミックスである窒化ケイ素は、優れた熱伝導率や高い強度を持つため、パワーモジュールの部材として需要が拡大しています。高度な窒化技術、成形・焼成技術を駆使して、信頼性の向上と性能の差別化を図っています。このようにデンカは、競争力と潜在力のある製品群を、自動車分野のような市場に集中的に投入するクラスター戦略を推進しています。

#### 「基盤事業のスペシャリティ化」

—スペシャリティ化率を上げるためには、基盤事業のスペシャリティ化がカギ—

当社の基盤事業であるクロロブレンゴムは、天然ゴムを含むゴム全体の市場の中では、その年間生産量が1%に満たないもので、汎用ゴムとは異なり、特殊性の高い製品です。2015年にはデュボンからクロロブレンゴム(ネオブレン)事業を買収し、米国と青海工場(新潟県)に製法の異なる2つの生産拠点を保有することで、生産・販売体制の最適化とともに、原料価格や為替などの外部環境の変化への対応力が高まりました。現在、特殊グレードや新規高機能エラストマー(エポルマー)などの開発も積極的に行っており、高付加価値製品を増やし、エラストマー事業全体のスペシャリティ化を進めています。

また、ポリスチレンなど、コモディティと位置付ける合成樹脂事業の中でも、SBC、MS、IP\*などの製品は付加価値が高く、ディスプレイの導光板や樹脂耐熱改質剤など、特殊な領域で使われています。こうした高機能分野の製品群を重点的に拡大し、スペシャリティ化を図ります。

—基盤事業の中でスペシャリティ化への転換が難しいコモディティ事業の再構築策—

Denka Value-Upでは、2つのコモディティ事業の位置付けを再定義していきます。1つはカーバイドチェーン、もう1つはスチレンチェーンです。

カーバイドチェーンについては、大牟田工場(福岡県)の生産を停止し、青海工場へ生産を集約することで、効率化とスリムダウンにより、収益性の改善を図っていきます。また、その誘導品であるアセチレンブラックも千葉工場(千葉県)とシンガポールのDSPLへ生産を集約します。

スチレンチェーンについては、丸善石油化学とのユーティリティ最適化(蒸気供給)など、抜本的なコストダウンを進めています。ABS樹脂は生産設備のスリムダウンを実行し、販売ポートフォリオを見直すことで利益が改善しています。

—100年の歴史が培う技術や人財などの資源を活用し、新しい事業を創出—

デンカは100年に及ぶ長い歴史の中で、様々な技術や人財などを蓄積してきました。例えば特殊混和材は、セメントと販売ネットワークが重なるとともに、キルンでの原料焼成などの共通する生産技術があります。人財育成の面でセメントは人的資源のゆりかごになっています。各事業のバックグラウンドにある、技術や人財といった経営基盤に光を当てて、活用していかなければ、これからの新しい事業はつくれません。

#### ② 革新的プロセス

—生産プロセス改革と同時に品質の向上—

生産性向上のため、全ての工場において自動化やロボット化を推進し、生産プロセスを効率化していきます。AI・IoTの活用では、モデル工場を設定し実績を重ね、他工場にも導入していく考えです。すでに、シンガポールの樹脂プラントでは、シンガポール政府から支援を受けながらスマート工場化を進めており、スチームトラップの動作データや電動機の電流データなどを蓄積したビッグデータを解析し、エネルギーロスの削減や異常予兆に取り組んでいます。

当然ながら、品質と製品安全への信頼を失ってはなりません。昨今の日本企業の品質問題を受け、デンカはモノづくり企業として品質保証レベルの向上に向けて様々な取り組みをしています。

—働き方改革、ダイバーシティ、人財育成などを通じてスペシャリティ人財を育成—

業務生産性の向上だけでなく、スペシャリティ人財を育成するためには、働き方改革、ダイバーシティ、人財育成

の取り組みなどを通じて、働く人の幸せや、時間の「量」から「質」へのシフトを実現し、イノベーション創出を促していきます。

### 4 資源配分計画

5カ年の経営計画「Denka Value-Up」の最終成果である収益の株主の皆様への配分について、従来からの総還元性向50%を継続するとともに、さらなる成長に向けた投融資計画として、5カ年合計で2,000億円の投資計画(うち750億円はM&Aなどの戦略投資)の財源とすることを打ち出しています。

こうして今後も良好な財務バランスを維持しつつ、株主還元ならびに将来に向けた戦略投資の最大化を図り、Denka Value-Upの実現を図ります。

### 5 最後に

Denkaの使命は、「化学の未知なる可能性に挑戦し、新たな価値を創造(つくる)ことで、社会発展に貢献する企業となる」ことです。国連のSDGsが掲げる社会的課題の解決に向けて、化学のものづくり企業として果たすべき役割があります。「安全最優先」「環境への配慮」「人財の育成、活用」「社会貢献」などの社会的責任を全うし、健全で持続的に発展するスペシャリティ企業を目指していきます。今後もステークホルダーの皆様のご理解とご支援をよろしくお願い申し上げます。

2018年3月3日、大牟田工場の自社倉庫において、原材料を入れたコンテナバッグの崩落により、社員1名が死亡する災害が発生いたしました。

2013年に青海工場で発生した重大災害の後、私たちは再発防止を誓い、「安全最優先」をすべての事業活動の基盤と位置づけて対策を進めてまいりました。その取り組みが浸透してきたと思えた中、今回再び重大な災害を発生させ大切な社員を失ったことは痛惜の極みです。

このような災害を二度と起こさないように、私自身が陣頭に立ち、全社を上げて取り組むべき抜本的な対策を進めております。安全こそが企業が社会的存在として持続するための絶対条件であることを、一人ひとりが心に刻み、初心に帰り、日頃の行いを見直し、謙虚な姿勢で安全最優先を徹底してまいります。

※ SBC: スチレン-ブタジエン共重合体/クリアレン  
MS: メチルメタクリレート-スチレン共重合体/透明樹脂  
IP: スチレン-N-フェニルマレイミド-無水マレイン酸共重合体/マレイミド系耐熱性付与材



# 特集1 | 対談

## 中長期的な価値創造に向けて

—「Denka Value-Up」でステークホルダーの期待に応えていく—

「Denka Value-Up」で新たな一歩を踏み出したデンカ。  
それに込めた想いを伝え、池田氏より企業価値向上の観点から  
期待を聞かせていただきました。

シティグループ  
証券株式会社  
株式調査部 ディレクター  
いけだ あつし  
**池田 篤 氏**

〈略歴〉

2005年慶應義塾大学院理工学研究科開放環境科学修了  
シティグループ証券入社 化学・合繊業界の22社を担当

デンカ株式会社  
代表取締役社長  
社長執行役員  
やまもと まなぶ  
**山本 学**



### 『「Denka100」の成果は出ていますが、 本当の勝負は2018年度からです』(山本)

山本: 2017年度は2013年から行ってきた「Denka100」新成長戦略の成果が徐々に表れてきたということとともに、2018年度から始まる経営計画「Denka Value-Up」のスペシャリティー化に向けた施策を前倒して実施した成果も表れてきました。ただ、この間は市場環境自体が良かったこともあって、勝負は2018年度からと考えています。

池田: 御社に関しては、特に2015年にデュポンから買収したクロロブレンゴムの事業が、非常にうまく花開かれて、市場でのプレゼンスを強化されたと思います。またアイコン社の買収も、スペシャリティー化に向けた下地を整えるためにとっても重要なM&Aでした。



山本: 私どもでは、スペシャリティー事業と基盤事業を明確に分けていますが、基盤事業に関しても、クロロブレンゴムや高機能のスチレン系樹脂などは、スペシャリティー化を図っていかなければならないと考えています。その上で、スペシャリティー化が難しいコモディティー事業は、スリム化や合理化に取り組んでいきます。

池田: 御社のスペシャリティー事業に関しては、特にヘルスケア分野での70年近い歴史に伴う技術や信頼感がありま

す。また、電材系の高いシェアをお持ちの製品が、ここ2年くらいしっかり伸びてきています。さらに、基盤事業に関しましても、クロロブレンゴムの市場シェアは4割に達しますので、スペシャリティーという印象が市場に着実に織り込まれつつあります。これらが貴社の株価にポジティブな効果を及ぼすのではないのでしょうか。

### 『ビジョンを最優先に掲げられる会社というのは、それほど多くはありません』(池田)

山本: 経営計画「Denka Value-Up」の一番の骨子となっている部分は、全社員が共有すべき3つの成長ビジョンですね。デンカという会社のあるべき姿やビジョンの実現に向けて、社員一人ひとりが切磋琢磨し、結果的にデンカで働いているということを誇りに思えるような、世界に誇れる会社にすることを最終的な着地点と考えています。

池田: こうした経営計画において、社員の方とのビジョンの共有を重視されている姿勢は、人財の育成や確保への配慮の表れであり、とても納得できるものです。一般的に、もう少し定量的な目標ありきで考えられることが多いなかで、ビジョンを最優先に掲げられる会社さんというのは、それほど多くないと思います。そうした社風は、シンガポールの工場見学に行った時にも、現場の方々の生き生きとした働きぶりを間近で感じました。

山本: やはり、経営者の考え方と社員の考え方のベクトルを合わせることが大切だと考えていて、できる限り事業所

や現場を回って社員と触れ合い、関係会社や海外の子会社でも、現場に顔を出して一体感を醸成するような活動を行っています。また「Denka Value-Up」についても、社員に的確に伝えられるように、直接話す場を設けるだけでなく、ビデオなども作ってその方向性を共有する努力をしています。

池田: 現場の方が、会社が、どこに向かっているのか、どこが強みで、どのように伸ばしていくのかということだけでなく、自分たちがやっていることが、全体の中でどう繋がっているのか、全社のためにやるべきことを理解すれば、例えばグループ内の他の組織のために何かしようとか、垣根を取り払った行動が期待できるのではないのでしょうか。



### 『「Denka Value-Up」の成功の鍵は、スペシャリティー人財の確保です』(池田/山本)

山本: スペシャリティー化とは、社員一人ひとりが自分の強い意識として捉えていかなければなりません。スペシャリティー事業でも、そういう意識を持たない組織が扱うと、あつという間に陳腐化してしまいますし、逆にコモディティーだと思われていた事業も、高い意識があればスペシャリティー事業に育てることができるんですね。

池田: スペシャリティー化を進めていく中で、人なり技術なりをいかにプロテクトしていくかも大切です。そのために、特に技術系、開発系の人たちのモチベーションを上げていくことが、とても重要になってきます。そして、スペシャリティー比率が高くなってきますと、対面する業界の状況がどうなっているか、その情報の正確性が重要になってきますね。場合によっては、いきなり違う業界から違う技術が現れてくる、そうしたことに對しても意識を向けておく必要があります。

山本: そのためにはマーケットの情報を的確に捉える個々人の意識と体制、働き方改革を進めてモチベーションを高めていく体制を作っていくかなければなりません。その辺が「Denka Value-Up」の重要なポイントになりますね。

### 『長期的に成長するスペシャリティーケミカル カンパニーをめざしていきます』(山本)

山本: 長期的な成長の視点ではESGへの対応も欠かすことができません。例えば、社会へのネガティブインパクトを低減するため、私どもの事業で使用しているクリーンエネルギーの割合の拡大を図っています。その一方、社会へのポジティブインパクトの創出に関しても、ヘルスケアの分野におけるエボラ出血熱用の検査キットのコンゴ民主共和国への提供など、世界レベルの課題解決に役立っていきたくと考えています。

池田: 御社は水力発電の大規模な施設を持っておられる数少ない企業の一つですし、製品につきましてもエネルギー節減に資する部材を数多く提供しているということで、投資家への訴求要因になりうるのではないかと思います。また、エボラウイルス迅速診断キットやワクチンなどは、社会の課題解決という意味も含めて他のケミカル会社にはない優位点だと思っています。

山本: ガバナンスに関しては、3人の社外取締役が、非常に積極的に経営に関与いただくことで取締役会が活性化しています。また、株主還元に関して、総還元性向50%という基準、配当性向40%を維持していきたいと考えています。2017年度に40%の配当を実施しましたが、2018年度につきましてもそれを維持していく予定です。

池田: 現状の御社のフリーキャッシュフローのバランスと投資分野を考えますと、総還元性向50%というのは、バランスが良い考え方です。かつ、40%の配当性向というのは、投資家、特に海外の投資家にとっては安心感が高いのではないかと思います。

山本: グローバルレベルでは知名度もまだまだです。で、長期的に世界に冠たるスペシャリティーケミカルカンパニーとして認知される会社にしていきたいと考えています。



2018年6月デンカ本社にて



# CSRマネジメント

企業理念「The Denka Value」を  
実践するため、  
社会からの期待に応え、  
信頼される企業グループとしての  
社会的責任を遂行してまいります。



## 「デンカグループCSR基本方針」

デンカグループは、企業活動の根幹となる企業理念「The Denka Value」(Denkaの使命、Denkaの行動指針)の実践を推し進めるため、ESG(環境・社会・統治)の視点からその基本的な方針を定めた「デンカグループCSR基本方針」を制定しました。

持続可能な社会の実現のために、社会の一員としての責任を果たすことは、企業活動の前提として必要不可欠なものです。ステークホルダーとの対話を通じてデンカグループ

が対処すべき重要課題(マテリアリティ)を特定するとともに、未来に向けて何をすべきかを考え、ビジネスパートナーと協力しながら人類共通の課題であるSDGs(持続可能な開発目標)の目標達成に貢献します。

そして、コンプライアンスを企業が存続するための基本と認識し、実効あるガバナンスを構築し、関係法令と国際ルール遵守はもとより、高い倫理観を持って、企業としての責任を果たします。

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>E</b> 環境保全・保護            | クリーンエネルギーの拡大、環境貢献製品・技術の開発、省エネルギー、資源循環を通じて地球環境の保全・保護に主体的に取り組みます。                  |
| <b>S</b> モノづくりによる価値創造       | イノベーションを通じて持続可能な経済成長と社会的課題の解決につながる製品・サービス・ソリューションを提供します。                         |
| <b>S</b> 安全最優先              | 安全衛生と保安防災をすべての事業活動で最優先とする方針を徹底し、重大事故・災害のない企業となることを目指します。                         |
| <b>S</b> お客様との信頼関係の構築       | お客様に満足いただける高い品質と適切な情報提供をお約束するとともに、誠実なコミュニケーションを行い、信頼関係を構築します。                    |
| <b>S</b> ダイバーシティ、ワークライフバランス | デンカグループで働くすべての人々の多様性、人格、個性を尊重し、最大限に能力を発揮できる働き方を実現するとともに、健康と安全に配慮した明るい職場づくりに努めます。 |
| <b>S</b> 人権の尊重              | すべての人々の人権を尊重するとともに、人権意識の啓発と向上に努めます。  |
| <b>S</b> 情報開示と対話            | 企業情報を積極的、効果的かつ公正に開示し、幅広いステークホルダーとの建設的な対話に努めます。                                   |
| <b>S</b> 社会貢献               | 良き企業市民として積極的に社会に参画し、その健全かつ持続的な発展に貢献します。  |
| <b>G</b> 公正な企業活動            | 公正で自由な競争、適正な取引、責任ある調達を行うとともに、政治・行政との健全な関係を保ちます。                                  |
| <b>G</b> リスクマネジメント          | 企業活動に影響を与えるリスクの把握に努めるとともに、自然災害、テロ、サイバー攻撃などの重大な脅威に対し、組織的な危機管理を徹底します。              |

## CSR最重要課題(マテリアリティ)の運用

デンカのCSR最重要課題(マテリアリティ)は、SDGs等の国際的な取り組み、GRIやISO26000等のガイドライン、ESG投資、CDP、CSR調達等において示されている社会の課題(ニーズ)を参考とし、ステークホルダーの皆さまのご期待や影響を踏まえて、決定したものです。

半年に1回、活動状況と活動計画を経営委員会へ報告を行い、必要に応じて見直しも検討してまいります。

## CSR最重要課題(マテリアリティ)と関連するSDGs

デンカのマテリアリティは、化学のモノづくり企業として果たすべき6つのカテゴリと13項目で構成しています。関連の「持続可能な開発目標(SDGs)」との関連性は、以下の表の通りです。マテリアリティへの取り組みを通じて、SDGs達成に貢献してまいります。

### マテリアリティとSDGsとの関連について

| カテゴリー                     | 課題                                      | 関連するSDGs   |  |
|---------------------------|---|--|--|
|                           |   | モノづくりの責任   | ソリューションの提供   |
| 安全最優先                     | 保安防災                                    | 3 すべての人に健康と福祉を<br>8 働きがいも 経済成長も  |  |
|                           | 労働安全衛生と明るく快適な職場環境づくり                    |  |  |
| 製品・技術                     | 持続可能な社会発展に貢献する<br>新たな製品・技術の創造           | 7 エネルギーを<br>安全かつ持続的に<br>確保すること<br>9 産業、技術革新の<br>激化を促すこと<br>12 つぎの世代<br>のための責任                              | 2 気候変動に<br>適応すること<br>3 すべての人に<br>健康と福祉を<br>5 ジェンダー平等を<br>実現すること<br>6 安全な水とトイレを<br>世界中に<br>7 エネルギーを<br>安全かつ持続的に<br>確保すること<br>8 働きがいも<br>経済成長も<br>13 気候変動に<br>適応すること |
|                           | 製品の安全                                   | 13 気候変動に<br>適応すること<br>14 海の豊かさ<br>を増やすこと<br>17 パートナリッ<br>プで目標を達成しよう  | 9 産業、技術革新の<br>激化を促すこと<br>11 住み続けられる<br>まちづくりを<br>13 気候変動に<br>適応すること<br>14 海の豊かさ<br>を増やすこと<br>15 陸の豊かさを<br>保つこと<br>17 パートナリッ<br>プで目標を達成しよう                          |
| コーポレート・ガバナンス<br>信頼される企業活動 | 企業理念の浸透と企業風土の改革                         | 4 質の高い教育を<br>みんなに<br>5 ジェンダー平等を<br>実現しよう<br>16 平和と公正を<br>つくりだす   |  |
|                           | コーポレート・ガバナンスの強化                         |  |  |
|                           | 法令の遵守、企業倫理の徹底                           |  |  |
| 働く人の幸せ                    | 人財育成                                    |  |  |
|                           | 多様性尊重(ダイバーシティ)と<br>機会均等への配慮             | 3 すべての人に<br>健康と福祉を<br>4 質の高い教育を<br>みんなに<br>5 ジェンダー平等を<br>実現しよう<br>8 働きがいも<br>経済成長も<br>10 人や国の不平等を<br>なくすこと | 6 安全な水とトイレを<br>世界中に<br>11 住み続けられる<br>まちづくりを<br>13 気候変動に<br>適応すること<br>14 海の豊かさ<br>を増やすこと<br>15 陸の豊かさを<br>保つこと   |
| 環境の保全                     | ワークライフバランスと<br>従業員の健康増進                 |  |  |
|                           | 大気・水・土壌等の環境汚染防止                         | 6 安全な水とトイレを<br>世界中に<br>11 住み続けられる<br>まちづくりを<br>12 つぎの世代<br>のための責任  |  |
| 社会との対話パートナーシップ            | 気候変動対策推進(温暖化防止、<br>温室効果ガス排出抑制、気候変動への適応) | 13 気候変動に<br>適応すること<br>14 海の豊かさ<br>を増やすこと<br>15 陸の豊かさを<br>保つこと  |  |
|                           | 企業情報の適時・適切な開示と<br>双方向コミュニケーションの確立       | 17 パートナリッ<br>プで目標を達成しよう  |  |



# E 環境の保全・保護に関する取り組み

クリーンエネルギーの利用拡大と環境貢献製品の開発を推進し、温暖化防止を含む地球環境の保全に主体的に取り組み、持続可能な社会発展に貢献します。



新規水力発電所建設風景(新青海川発電所)

デンカグループは地球環境保全活動に主体的に取り組んでいます。本項では

- ① クリーンエネルギー利用拡大への取り組み
  - ② 環境貢献製品の開発
  - ③ 温室効果ガス排出量削減に向けた取り組みについて
- をご紹介します。

## ① クリーンエネルギー利用の取り組み

当社は、創立当初から水力発電所の建設とクリーンエネルギーの利用拡大に取り組んでおり、新潟県糸魚川市の青海工場近隣に10カ所の自社水力発電所を有します。また、北陸電力株式会社との共同出資会社である黒部川電力株式会社が保有する水力発電所が5カ所あります。合計15ヶ所の水力発電所の最大出力は約12万kWで、民間の化学会社として国内屈指の規模となっています。15ヶ所合計の発電量は、一般家庭の約20万世帯の消費電力に相当する規模となります。

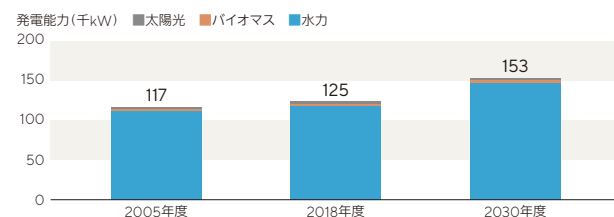
火力発電所に関しては、燃料の重油から天然ガスへの切り替え、高効率ガスタービン発電機の導入、セメント工場からの廃熱と木くずを燃料にしたバイオマスボイラーによる発電などを推進し、CO<sub>2</sub>排出量の削減を進めてきました。渋川工場と伊勢崎工場(群馬)では、メガソーラー(太陽光発電設備)で発電した電気を電力会社へ販売しています。

### 2カ所で水力発電所を建設中

現在2カ所で新規水力発電所の建設を進めています。既設青海川発電所の上流では「新青海川発電所」(最大電力約8,000kW)を建設中です。現在、導水路トンネル掘削工事を完了し、取水設備や発電所建屋の建設工事などを行っています。また、黒部川電力株式会社では、「新姫川第六発電所」(最大電力27,500kW)の建設に着手しました。この建設や発電効率向上の取り組みで、年間4万tのCO<sub>2</sub>削減を見込みます。

当社は、2030年度までに、外部販売分の電気も自家消費に換算した再生可能エネルギーの電源構成比率を50%とするよう、クリーンエネルギーの利用拡大に取り組めます。

### 再生可能エネルギー(発電能力)の長期見通し



※ 黒部川電力(北陸電力株式会社との共同保有)は、発電出力の50%を計上しています。

### 青海工場周辺の水力発電所と最大出力



| 水力                      |            |             |          |
|-------------------------|------------|-------------|----------|
| 1 青海川発電所                | 3,300kW    | 9 海川第3発電所   | 2,600kW  |
| 2 小滝川発電所                | 5,200kW    | 10 海川第4発電所  | 990kW    |
| 3 大網発電所                 | 28,400kW   | 11 姫川第6発電所* | 26,000kW |
| 4 大所川発電所                | 9,800kW    | 12 滝上発電所*   | 15,000kW |
| 5 横川第1発電所               | 10,000kW   | 13 長梅発電所*   | 5,000kW  |
| 6 横川第2発電所               | 16,000kW   | 14 笹倉第2発電所* | 10,200kW |
| 7 海川第1発電所               | 3,800kW    | 15 北小谷発電所*  | 10,700kW |
| 8 海川第2発電所               | 4,700kW    |             |          |
| 16 新青海川発電所(2019年完成目標)   | (8,000kW)  |             |          |
| 17 新姫川第6発電所*(2022年完成目標) | (27,500kW) |             |          |
| 水力合計(当社保有分の最大出力)        | 118,240kW  |             |          |

※ 北陸電力株式会社との共同保有(黒部川電力株式会社)

16, 17を除き、11~15の50%を計上。

## ② 環境貢献製品の開発

Denka Value-Upが目指すスペシャリティ化では、化学のモノづくり企業として、省エネルギーや再生可能エネルギーの活用につながる製品や技術の開発を推進し、地球温暖化という世界共通の課題解決に取り組んでいます。

その一例として、世界中で普及が進む電気自動車(EV)の重要な要素技術である、駆動部品を中心とした熱制御と蓄電池の導電材料があります。

パワーコントロールユニット(PCU)向けセラミックス電子回路基板(SNP、ANP)、リチウムイオン二次電池用導電材(アセチレンブラック)などのDenkaの素材・部材が、自動車の環境技術のイノベーションを基盤から支えています。



セラミックス回路基板

## ③ 温室効果ガス排出量削減に向けた取り組み

温室効果ガス排出総量及びエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出原単位の削減目標を定め、省エネルギーや再生可能エネルギーの活用拡大により、地球温暖化対策を計画的に実行しています。CDP2017(気候変動)において、日本の化学企業では最高評価の「A-」を受けました。当社はさらに、パリ協定が掲げる2℃目標を念頭に置いた中長期目標策定(2030年、2050年)に向けた検討を開始しました。

### 気候変動のリスクと機会

|             | リスク   | 機会   |
|-------------|---|--|
| ① 法規制に関するもの | 「パリ協定」に基づくCO <sub>2</sub> 排出規制強化による化石燃料、電力コストの増大      | デンカが保有する省エネルギー技術に関するビジネス機会の増大  |
| ② 物理的影響     | 暴風雨や大型台風増加による事業拠点の浸水と製造停止                             | 高速道路等のインフラ、コンクリート構造物において、自然災害に強い高強度コンクリートや早期災害復旧に使用される早強・急結コンクリートの需要拡大 |
| ③ その他       | 株主・機関投資家のESG投資への関心の高まりによる、気候変動対策の遅れを理由とした株価下落と企業評価の低下 | サプライチェーンの低炭素志向による、CO <sub>2</sub> 排出低減に資する製品の採用拡大                      |

2017年度の温室効果ガス排出量は、Scope1から3の合計で3,530千t-CO<sub>2</sub>となりました(図1)。水力発電の利用拡大や省エネルギー推進によるScope2を中心とした排出量の削減を、今後も着実に前進させるとともに、全体の52%を占める直接排出量Scope1の戦略的削減に向けて、その排出源の6割強を占めるセメントおよびカーバイド関連製品のスペシャリティ化に取り組めます。

図1 2017年度温室効果ガス排出量

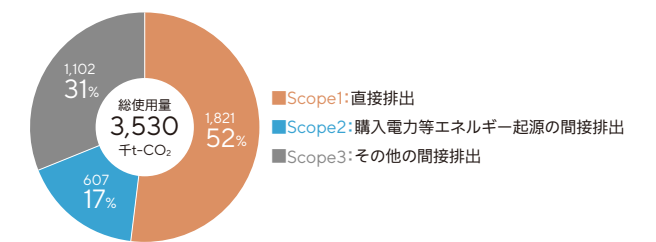
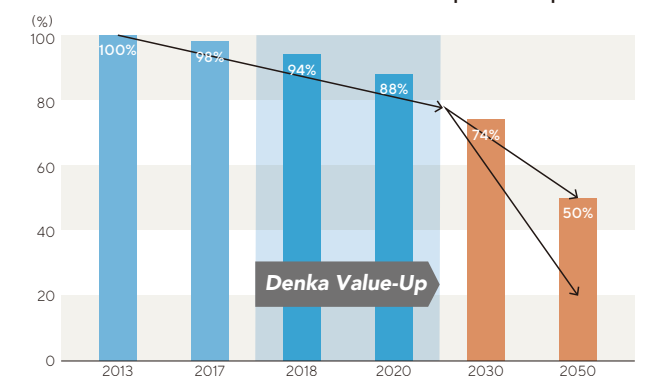


図2に、地球温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」の2030年度と2050年度の目標に向けて、デンカグループのあるべき姿となるScope1+Scope2の排出量削減の将来展望を示します。

図2 温室効果ガス排出削減への取り組み (Scope1+Scope2)



### 削減目標

- 温室効果ガス排出総量: 2020年に2013年比で12%削減
- エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出原単位(生産量当り): 2020年に2013年比で10%削減

## 省エネルギーの推進について

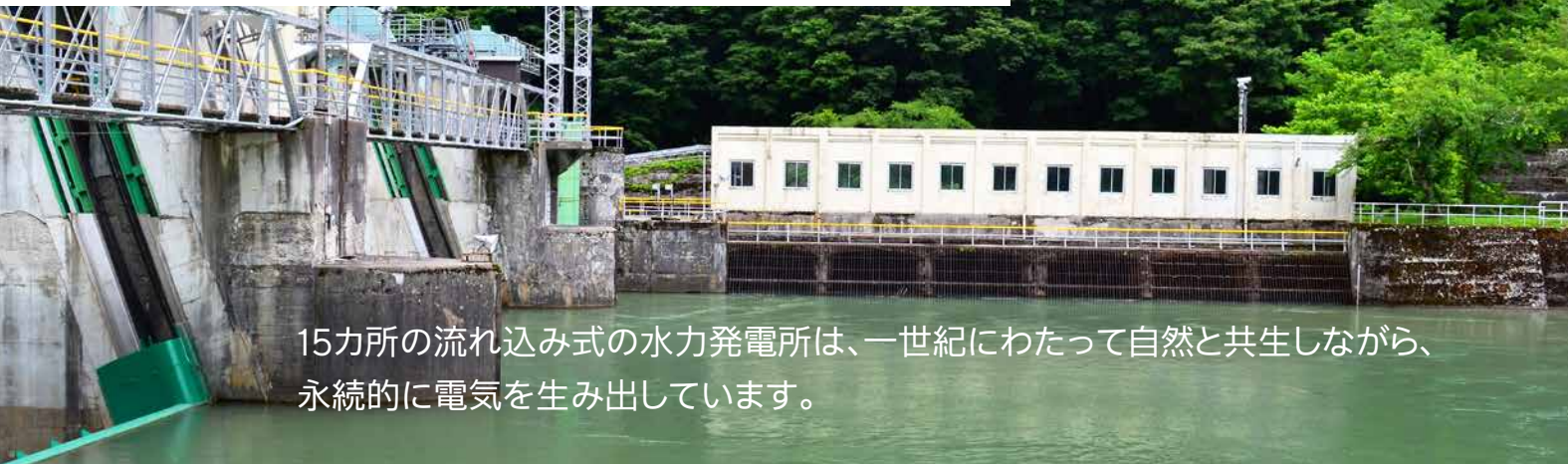
青海工場では、生産プロセス改革として、エネルギー使用量の少ない電解槽設備の導入や、カーバイド原料製造プロセスの改善等による省エネに取り組んでいます。また、火力発電所では、高効率型ガスタービンへの更新により、省エネ・省CO<sub>2</sub>を進めています。

千葉工場では、ボイラー1基とその発電システムを停止し、隣接する丸善石油化学株式会社から蒸気の供給を受けるなど、コンビナート内の連携強化により、ユーティリティ供給の最適化を行いました。

当社は省エネ法に関する「事業者クラス分け評価制度」のSクラス(優良事業者)を維持すべく、今後も省エネルギーを推進してまいります。

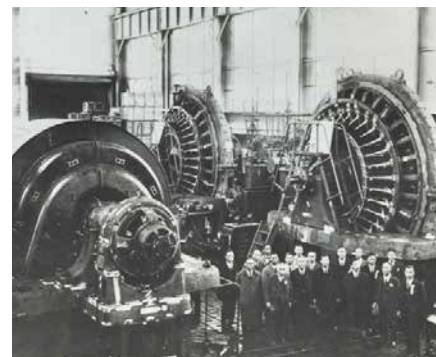


# E 特集2 | デンカの水力発電



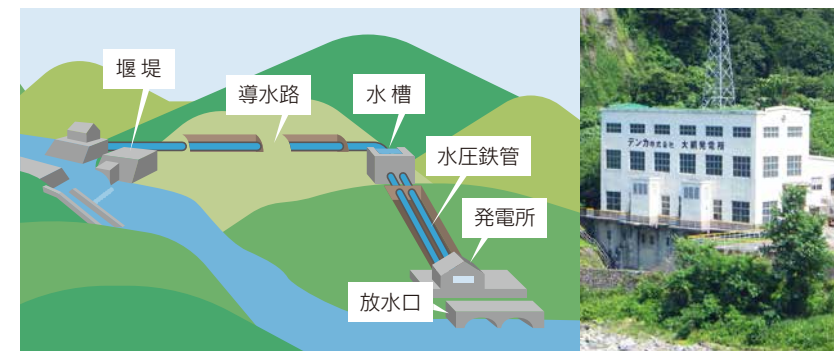
15カ所の流れ込み式の水力発電所は、一世紀にわたって自然と共生しながら、永続的に電気を生み出しています。

大網発電所堰堤の取水口



当社が大牟田工場に電力を供給するために宮崎県で建設していた「大淀川第二発電所」(1931(昭和6)年完成、最大出力30,000kw)

流れ込み式水力発電所の仕組み



河川を流れる水を貯めることなく、上流に堰堤を造って水を取り入れ、長い導水路により落差が得られるところまで水を導き発電しています。

化学工業製品を製造するためには、安定した電力の確保と効率的な利用が必要です。デンカの青海工場の発電・送配電設備とその建設・運営技術は、会社創立期から100年を超える重要な経営資源です。

青海工場の周辺には共同保有分も含めて15カ所の「流れ込み式」の水力発電所があります。川の水をそのまま発電所に誘導し、発電後には元の川に戻すため、自然環境への負担の少ない発電方法です。また、水力発電は温室効果ガスを排出しないだけでなく、エネルギー効率が高い優れた再生可能エネルギーの一つであり、自然と共生しながら永続的に電気を生み出すことが可能です。

## 100年を超える水力による電力確保の取り組み

日本海側に面する新潟県糸魚川市は、北アルプスを背後に控え急峻な地形に位置しており、勾配のある河川が多く水量が豊富で、明治後期から水力発電の開発が進められてきました。大正10年(1921年)に当社が設立した青海工場も、その前身は石灰石採掘権と水利権を保有する電力会社

(北陸水電(株)、高砂水力電気(株))でした。現在も稼働中の小滝川発電所は、この電力会社により建設されていたものでした。発電所完成後にデンカが吸収合併し、新たに建設したカーバイドと石灰窒素生産設備へ電力供給を開始して、青海工場がスタートしました。

その後、大所川発電所が大正12年(1923年)に完成、続いて海川、大網、青海川、横川などの各発電所を建設して、現在は共同保有を含めて15カ所の水力発電所が稼働しています。

### 1. 河川からの取水・自然との共生

#### 大網発電所の堰堤(取水堰)

姫川水系に位置する大網発電所の堰堤は、天候の変化と川の状態を監視し、流量や水位を維持しながら水門を自動で操作し、許可された範囲の水量を取水する施設です。

姫川流域の急峻な地形は、発電には有利ですが、その一方で脆弱な地質でもあり、降雨時は土砂や流木などが堰堤に流れ着き、取水に支障をきたすこともあるため、大雨や台風などの荒天時には、管理者が堰堤待機所に詰めて対応しています。

堰堤から取水した水は、沈砂池(ちんしゃち)で土砂を沈

降させたあと流木などの塵芥はスクリーンで除去して、導水路、水槽を経由して水圧鉄管路から発電所に導きます。スクリーンの除塵作業は主に人力で行うため、川へ転落することがないように慎重な作業を行っています。堰堤の横には魚道を設けるなど、自然への影響を最小限にとどめ、自然との共生を図っています。



大網発電所の堰堤

堰堤の魚道

### 2. より効率的な発電を目指して

#### 小滝川・海川・大網発電所

海川系の4つの発電所も歴史は古く、海川第3が1925(大正14)年に第1、2及び第4は1930(昭和5)年に運転を開始しています。

海川第2発電所は険しい山中にあり、山林や山道の整備も重要な業務となります。冬は降雪のため山道が使えなくなり、作業員のための専用トンネルを設けています。

小滝川発電所は大正10(1921)年に運転を開始したデンカでは最も古い水力発電所です。建設当時から維持される建屋は、重量物を運ぶための備え付けのクレーンを支える躯体と、屋根を支える躯体が分離した耐久性の優れた構造を採用し、築97年を超える現役の歴史的木造建築物です。スイスのエッシャー・ウイス社製のフランス式水車は、1号機として建設当時の姿を今に伝えています。2017年より最新式のフランス式水車・発電機による3号機が稼働しました。



海川第2発電所に向かう専用トンネル入り口

海川第2発電所の水圧鉄管路

海川第3発電所では、1925(大正14年)に設置されたペルトン水車が現役で稼働しています。水車ランナーに向けて水を噴射するニードルは、水量の調整を自動で行っています。

優れた機能を持つ歴史的設備を大切に使いながら、最新の発電機などを積極的に導入して、より高い発電効率の実現を目指しています。

以前は10箇所の水力発電所に所員が常駐し、豪雪地帯でもあることから近隣には社宅がありました。現在は大網発電所の1箇所で集中管理しています。



小滝川発電所

小滝川発電所の最新型フランス式水車



海川第3発電所のペルトン水車

大網発電所の集中管理室

### 3. 水力発電資料館

水力発電資料館が2018年5月にオープンしました。100年にわたる歴史資料とともに、小滝川発電所開設当時の水圧鉄管の実物断面、電力部社員が製作した精巧なジオラマがあります。先人から引き継ぐ水力発電の取り組みは、当社を支える重要な経営基盤であり、地球温暖化対策として期待される再生可能エネルギーを生み出す大切な経営資源でもあります。当資料館は、当社の創立時から現在までの、水力発電に関わる人々の思いを伝え、次の世代に引き継いでいくための施設として活用されています。



小滝川発電所の水圧鉄管

水力発電資料館(大網発電所内)



# S 人財の育成・活用

## 戦略的なスペシャリティー人財育成に取り組み

ダイバーシティと働き方改革を推進して、魅力ある会社を目指します。



## 人財育成・技術の継承

### Denkaの『スペシャリティー人財』戦略

デンカでは、企業の根幹をなす当社の社員を、会社の大事な財産として「人財」と表し、「人の成長」こそが「会社の成長」と定め、戦略的に人財の育成に取り組んでいます。

あらゆる分野で「スペシャリティー」を目指す当社では、事業、製品、技術と同様に、「人財」もスペシャリティーの一つとし、一人ひとりが持つ固有の土台(マインド、スキル、人間性)に、自分ならではのスペシャリティー(特色)を積み重ねていく『スペシャリティー人財』が、存分に能力を発揮し、卓越した存在感を発揮できるような人づくりを推進しています。

2018年4月からは『スペシャリティー人財』を育成する専門組織として、新たに『Career Value-Up Center』を立ち上げ、「スペシャリティー人財育成プログラム」を通して、社員の自立的な成長と主体的なキャリア形成を支援することで、中期経営計画Denka Value-Upの目標達成に向けた取り組みを全社一丸となって進めています。

### スペシャリティー人財の育成プログラム

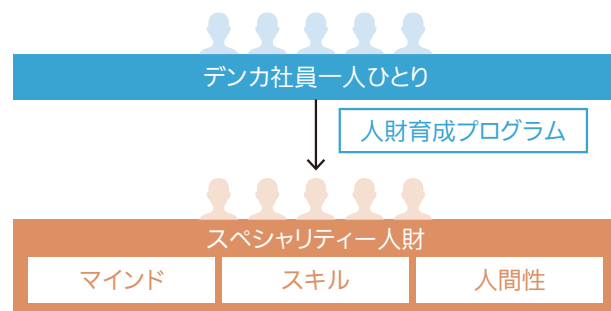
今回、大幅に見直しを行った「スペシャリティー人財育成プログラム」では、工場や研究所を対象とした安全面での体感研修や生産プロセス研修などの技術系のカリキュラムも整備し、マネジメント層から当社の将来を担う若手社員まで、階層別、専門別合わせて200種類ものプログラムを用意して、研修を行っています。

2017年度では、執行役員を対象とした役員クラス研修や、階層別研修としてマネジメントやリーダーシップ教育を中心とした選抜課長研修を導入し、また専門別研修で

は、新しいビジネススタイル構築のためのマーケティング、M&A、事業戦略などの専門スキルを習得する研修も開始しました。

昨今の急速な事業のグローバル化に伴い、当社では若いうちから世界で活躍できる「人財」を採用、育成しております。留学経験のある学生を積極的に採用し、入社2年目の事務系専任職と5年目の技術系専任職はシンガポールに2週間派遣し、海外実地研修を通して、グローバルマインドの醸成して次世代のグローバルリーダーを育てています。

#### スペシャリティー人財戦略



## 多様性尊重と女性の活躍支援

### ダイバーシティの推進

～「あなたらしさをデンカらしさに。」～

デンカでは、会社の「持続的成長」ならびに「健全な成長」の実現に向け、2017年10月にダイバーシティ推進室を新設し、「あなたらしさをデンカらしさに。」をスローガンに掲げ、性別、年齢、国籍、障がいの有無、家族構成などの属性を問わず、誰もが健康で生き生きと働くことができる職場環境づくりを積極的に推し進めています。

社員一人ひとりの意識改革を目的としたセミナー・ワークショップの開催、社長対談の実施、執行役員ならびに事業所長向けの講演会、専用イントラネットサイトをはじめとする各種情報媒体を通じた啓発活動などを推進しています。様々な活動を通して、社員の皆さんからの声に耳を傾け、次の活動の企画、立案に反映しています。

女性の新卒専任職採用につきましては、毎年、全体の20%を目標に掲げており、2018年度は14名(全体の33%)の女性が入社しました。

また、ビジネスのグローバル化に柔軟に対応するため、国籍を問わず、リーダーシップを発揮できる学生の獲得も力を入れており、2018年度は外国籍専任職が4名入社するなど、人財の多様性のレベルが増す中、社員の自立的なキャリア意識の醸成を目的としたキャリア研修を開始しています。加えて社員のチャレンジ精神を育む社内公募制やFA制等の導入の検討も進めています。

今後は、意識改革に加え、評価や報酬、柔軟な勤務体系などの人事制度の見直しや、中期経営計画を牽引するスペシャリティー人財の育成、さらには、AI・IoTの推進による業務の標準化や設備の改善による軽労化などの業務改革を進めることで、ダイバーシティ推進を加速させてまいります。

の能力を発揮し活躍する場が広がるよう、働きやすい職場環境づくりを推進しています。デンカでは、労働時間の管理と長時間労働の削減などの労働環境の整備・向上は経営面での重要課題と捉え、就業管理システムの導入による労働時間の適切な把握に努め、管理体制を強化するとともに、業務プロセス改革の実行を通して、より働きやすい職場づくりを推進し、長時間労働の撲滅と年次有給休暇の取得率向上に取り組んでいます。

2017年度の取り組みとして、本社・支店を対象にライフスタイルや業務の都合に応じた自由な働き方を実現するため、時差出勤制度を新たに導入しました。また、年次有給休暇の利用促進、心身のリフレッシュのため、年次有給休暇取得奨励日を2日(5月1日、12月29日)設定し、年次有給休暇の取得率向上も進めています。今後は、更に柔軟な働き方を促進させるため、時差出勤制度の工場への拡大やフレックスタイム制度の導入なども検討しております。

なお、ワークライフバランスの実現に向けて、社員の健康増進や健全な居住環境の確保、定期健康診断の検査項目の拡充や家族へのインフルエンザ予防接種の費用負担、各事業所での独身寮の建て替えも推進し、心身ともに健全な成長に繋げてまいります。

## ワークライフバランスと健康増進

### 働く人の幸せ

～「ワークライフバランスと健康増進」～

社員それぞれが仕事と家庭生活を両立させながら、自ら

#### 雇用状況とダイバーシティ関連データ(単体)

|             | 単位 | 2014年度       | 2015年度       | 2016年度       | 2017年度        |
|-------------|----|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 従業員数        | 人  | 2,934        | 2,974        | 2,960        | 3,011         |
| うち男女内訳      | 人  | 男:2718 女:216 | 男:2743 女:231 | 男:2716 女:244 | 男:2,749 女:262 |
| 平均年齢        | 歳  | 39.7         | 39.9         | 40.1         | 40.5          |
| 平均勤続年数      | 年  | 18.0         | 18.0         | 17.7         | 18.2          |
| 新入社員数       | 人  | 100          | 75           | 84           | 115           |
| うち新卒専任職(男女) | 人  | 男:36 女:9     | 男:34 女:7     | 男:32 女:7     | 男:29 女:14     |
| 女性管理職者数     | 人  | 1            | 2            | 2            | 2             |
| 定年退職者再雇用率   | %  | 89           | 93           | 93           | 95            |
| 障がい者雇用率     | %  | 2.14         | 2.06         | 2.06         | 2.17          |
| 離職者数        | 人  | 40           | 39           | 41           | 44            |
| 入社3年目社員離職者数 | 人  | 3            | 3            | 3            | 6             |
| 入社3年目社員離職率  | %  | 7.3          | 6.7          | 6.7          | 6.0           |

#### 雇用状況とダイバーシティ関連データ(グループ全体)

|       | 単位 | 2012年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | 2017年度 |
|-------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 従業員数  | 人  | 5,206  | 5,249  | 5,309  | 5,788  | 5,816  | 5,944  |
| うち外国人 | 人  | 347    | 365    | 389    | 826    | 912    | 933    |



# S 安全最優先

安全は全ての事業活動で最優先とする方針を徹底し、「明るく元気な職場づくりを」力強く推進していきます



## 2018年度 重点実施事項

- ① 重大事故防止に向けた、抜けないリスク抽出と本質安全化
  - リスクアセスメントのレベルアップ
  - 本質安全化に向けた対策の強化
- ② 労働災害の継続的改善に向けた行動災害防止の取り組み
  - ヒヤリハット情報の徹底活用
  - 現場で行う危険予知活動
- ③ 明るく元気な職場づくり
  - 三ヶ年計画に基づく安全対策工事の確実な実行
  - “気づき”を生み出す職場のコミュニケーション

### 全社目標

- ① 重大な事故・災害ゼロの達成
- ② 労働災害件数の継続的改善

## 2017年度の安全成績

### 重大災害:発生件数1件(労働災害)

2018年3月3日に大牟田工場で、フレキシブルコンテナバッグの倒壊による死亡災害が発生しました。災害の原因究明と再発防止策を講じるとともに、全事業所を対象に総点検を行いました。倉庫に積み重ねて保管する製品の置き方を工夫し、荷崩れが懸念された場合の安全管理を強化して、安全性を高めました。さらに本質的なリスク低減に向けて、荷役業務のプロセス改革に取り組みます。

本件に関しましては、引き続き、次年度のデンカレポートなどにおいてご報告申し上げます。

### 保安事故:発生件数4件 (漏洩1件、火災1件、破裂2件)

漏洩1件は、腐食性ガスに対する材料選定ミス、火災1件は、火気使用工事中における可燃物の確認不足によるものです。破裂の2件は、異常反応に伴う圧力上昇による樹脂製の容器やブローアの破裂事故で、1件は誤操作、1件は変更管理の不備によるものでした。

いずれも人的被害はなく環境に影響を及ぼす事故には至っていませんが、重大リスクの管理を抜かりなく行えるよう、プロセスリスクアセスメントの徹底を図ってまいります。

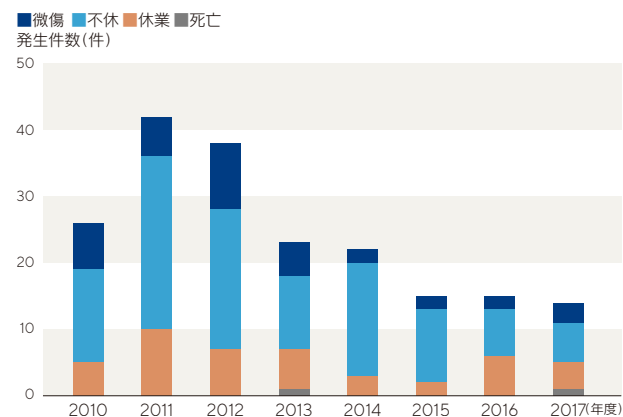
### 労働災害:発生件数 休業以上5件、 総件数14件

2016年度に、動いている機器に手を巻き込まれたり、体を挟まれる事故が6件発生したことから、機械装置のリスク低減に全社で取り組むとともに、基本ルールの徹底を図りました。この結果、2017年度の類似災害は減少に転じ2件となりました。引き続き機械・設備の改善による本質安全化を推進し、ハード面でのリスク低減と防御機能の充実を図り、残されているリスクに対しても、適切な管理を徹底します。

#### 災害発生件数の推移

| 年度     | 直轄 |    |    |    |    | 協力会社 |    |    |    |    | 合計 |    |    |    |    |
|--------|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|        | 死亡 | 休業 | 不休 | 微傷 | 合計 | 死亡   | 休業 | 不休 | 微傷 | 合計 | 死亡 | 休業 | 不休 | 微傷 | 合計 |
| 2010年度 | 0  | 2  | 8  | 3  | 13 | 0    | 3  | 6  | 4  | 13 | 0  | 5  | 14 | 7  | 26 |
| 2011年度 | 0  | 5  | 17 | 5  | 27 | 0    | 5  | 9  | 1  | 15 | 0  | 10 | 26 | 6  | 42 |
| 2012年度 | 0  | 3  | 17 | 4  | 24 | 0    | 4  | 4  | 6  | 14 | 0  | 7  | 21 | 10 | 38 |
| 2013年度 | 0  | 1  | 8  | 3  | 12 | 1    | 5  | 3  | 2  | 11 | 1  | 6  | 11 | 5  | 23 |
| 2014年度 | 0  | 2  | 10 | 2  | 14 | 0    | 1  | 7  | 0  | 8  | 0  | 3  | 17 | 2  | 22 |
| 2015年度 | 0  | 1  | 6  | 1  | 8  | 0    | 1  | 5  | 1  | 7  | 0  | 2  | 11 | 2  | 15 |
| 2016年度 | 0  | 2  | 4  | 1  | 7  | 0    | 4  | 3  | 1  | 8  | 0  | 6  | 7  | 2  | 15 |
| 2017年度 | 1  | 2  | 3  | 1  | 7  | 0    | 2  | 3  | 2  | 7  | 1  | 4  | 6  | 3  | 14 |

#### 労働災害発生件数の推移(直轄と協力会社の合計)



### デンカグループ全事業所の活動における留意事項

- ① 「ご安全に!」の挨拶で一体感を醸成
- ② 職場の整理・整頓・清掃(3S)は安全の基本
- ③ 重点実施事項に関わるPDCAの見える化



「ご安全に!」の挨拶は、海外事業所では以下のようにシンガポール事業所:GO! ANZEN-NI! 中国事業所:共創安全!



千葉工場の操作室を訪問し「ご安全に!」の挨拶を交わし、3S励行のメッセージを伝える山本社長



挟まれ・巻き込まれとともに多い転倒災害の防止に向け、取り組み強化を図っています。

### 生産プロセス改革と安全(千葉工場と伊勢崎工場の例)

千葉工場では、挟まれ・巻き込まれ対策として機械装置を防護柵で囲い、装置が止まっていなければその中に入れない構造としました。その結果、これまで問題とされていなかったチョコ停\*が顕在化し、ある設備では生産性が大幅に低下してしまいました。速やかにチョコ停対策プロジェクトチームを組み対策を講じた結果、現在では従来以上の生産性となっています。

伊勢崎工場では、フォークリフトを用いた荷役作業に様々な重大リスクがあることから、自動搬送化と自動倉庫化を進め、人と動線が重なるフォークリフト搬送をなくそうとしています。この取り組みは、本質安全化に向けた対策でしたが、現在は、生産プロセスの抜本的な改善につながる取り組みとしても位置づけられています。

\*チョコ停:一時的なトラブルのために設備がチョコッと停止したり空転したりする状態。ワークを除去したり、セットし直したりすることによって正常作動に復帰する現象。



## S 社会貢献活動



価値の創造による社会発展への貢献こそが Denkaの使命であり、企業活動の原点です。

### デンカグループ社会貢献方針

良き企業市民として積極的に社会に参画し、その健全かつ持続的な発展に貢献するため、デンカグループが果たすべき役割や責任を示す、社会貢献の基本的な方針を定めました。

1915年の創業から続く化学技術とモノづくりの探求は、人類の進歩と社会発展への貢献のためにデンカグループに課された永遠の使命です。一世紀にわたり培ってきたクリーンエネルギー創出と省エネルギーの技術、そして、社会発展と環境保護に貢献する製品・サービス・ソリューションを通じて、社会的責任を果たしてまいります。

そのために、グローバルに展開するデンカグループの拠点

#### 2017年度の主な活動例

|  |
|--|
| <b>1. 教育・学術・文化の振興</b>  |
| 工場見学、化学実験教室・夏休み子ども化学実験ショー<br>インターンシップ(就労体験)デンカ奨学寮制度<br>音楽感動宅配便「ふれあいトリオ」  |
| <b>2. 地域貢献と地球環境保護</b>  |
| 東日本大震災被災地支援・デンカ農園(南三陸町) ⑤<br>九州北部豪雨被災地支援、糸魚川駅北大火被災地支援 ④<br>事業所近隣地域イベント・各種行事・清掃活動などへ参画<br>デンカビッグスワンスタジアムネーミングライツ<br>J-WAVE Green Casting Day 協賛(自然エネルギー利用推進)<br>のらんぼ村「里山フォーラム」協賛  |
| <b>3. 健康福祉の増進とスポーツ振興</b>   |
| コンゴ民主共和国へエボラウイルス迅速診断キット提供(2017,2018年) ①<br>Toyokalon Wigs for wonderful women(米国ワシントン州)<br>「リレー・フォー・ライフ・ジャパン2017」会場提供 ②<br>障がい者施設支援(エコミラ江東・地球船クラブ)<br>日本陸連オフィシャルスポンサー<br>新潟アルビレックス支援(女子バスケット、男子サッカー)<br>第3回ジュニアサッカーフェスティバル(会場提供)<br>アルビレックスシンガポール老人福祉施設・保育園他訪問 ③ |

を基盤として、次の3つに重点を置きグループ社員が参加しやすい環境整備を進めるとともに、積極的な参画意識を啓発していきます。

#### 1. 教育・学術・文化の振興

未来のモノづくりを担う青少年の育成に努め、次世代の学術・研究を積極的に支援し、文化の振興に貢献します。

#### 2. 地域貢献と地球環境保護

世界各国の文化・慣習を尊重しながら、地域社会に根ざした活動を通じて、その発展に貢献します。また、限りある資源を大切に利用し、地球環境保護に主体的に取り組むことで、持続可能な社会の実現に貢献します。

#### 3. 健康福祉の増進とスポーツ振興

医療と生活環境に関連する事業を企業経営の柱とする企業として、人々のQOL(クオリティ・オブ・ライフ:生活の質)の向上のため、健康福祉の増進とスポーツの振興に貢献します。

### デンカ生研がコンゴ民主共和国へ「エボラウイルス迅速診断キット」を提供 ①

デンカ生研は2017年5月11日のコンゴ民主共和国におけるエボラウイルス病の発生を受け、「エボラウイルス迅速診断キット(試作品)」を無償で同国へ提供しました。同国保健省がJICA(独立行政法人国際協力機構)を通じて北海道大学人獣共通感染症リサーチセンター高田礼人教授に要請したことを受けて、デンカ生研が実施したものです。

本キットは高田教授とデンカ生研が共同開発したもので、特別な設備を必要とせず、約15分で検査結果を判定できます。

2018年5月8日にも提供要請があり、再び無償提供しました。今後も世界共通の課題である感染症の予防に取り組んでまいります。

### がん征圧・がん患者支援チャリティー「リレー・フォー・ライフ・ジャパン」へ会場を提供 ②

2017年8月26日、27日にデンカビッグスワンスタジアム(新潟市)にて「リレー・フォー・ライフ・ジャパン2017」が開催されました。「リレー・フォー・ライフ・ジャパン」は、がんに向き合う患者とその家族・支援者の皆さんがチームをつくり、交代で24時間歩き続けるイベントで、がん患者の支援とがん征圧を目指して活動しています。日本全国約50箇所で開催され、デンカはその活動を支援するため、会場としてスタジアムを提供いたしました。

本イベントでは、がん検診の啓発や最新がん治療の紹介など様々なプログラムが行われ、フィナーレでは参加者の皆さんが一周400mのトラックを歩き、がんに負けない社会への思いを共有しました。



デンカビッグスワンスタジアムで開催された「リレー・フォー・ライフ・ジャパン」

### アルビレックス新潟シンガポールのCSR活動を応援 ③

デンカケミカルズホールディングス・アジアパシフィックは、プロサッカーチームのアルビレックス新潟シンガポールと2015年からCSRパートナーシップ契約を結び、同クラブのCSR活動を応援しています。

チーム所属のチアダンスチームは、地域の保育園や中学校などを訪問してチアダンススクールを開催して交流を深めています。2017年12月22日には初めての取り組みとして、老人福祉施設「Gift of Love Home」を訪問しました。車椅子のお年寄りの皆さんにも一緒にダンスを楽しんでいただきました。



シンガポール老人福祉施設を訪問するチアダンスチーム

### 被災地復興支援

#### 「糸魚川市駅北復興まちづくり」 ④

2017年12月22日糸魚川市民会館において、「糸魚川市駅北復興まちづくりシンポジウム2017」が開催され、当社は糸魚川市長表彰を受けました。

2016年12月22日に発生した糸魚川駅北大火に対して、当社は地元企業として、青海工場の社員延べ70名による災害ボランティア活動を実施するとともに、支援物資の提供や義捐金、チャリティコンサート収益金寄付、がれきの資源リサイクル受け入れなどを行ったことをご評価を頂きました。引き続き、「糸魚川駅北復興まちづくり計画」に貢献してまいります。



糸魚川市駅北復興まちづくりシンポジウム(糸魚川市長表彰)

#### 南三陸町での『デンカ農園』の活動 ⑤

2017年10月21日、南三陸町在郷生産組合の方々を招待し、『デンカ農園』の収穫祭を開催しました。

『デンカ農園』は、東北支店内の復興会議の中での発案によって生まれた試験圃場です。津波によって塩害を受けた農地を当社資材の暗渠パイプと肥料を使って再生する活動で、在郷生産組合皆さんとの絆から生まれたものです。

2017年6月にサツマイモ600株を植付け、草刈、除草剤散布等を在郷組合員の方々と共にやりました。

収穫祭の懇親会では、地元農家の方から『来年も待ってるよ』と声をかけていただきました。今後も東北の被災地の農地再生、営農再開への願いをこめて農園を運営してまいります。



デンカ農園収穫祭



# G コーポレート・ガバナンス

社会から信頼を得るための、  
公正で透明性の高い企業基盤を構築します。

## 社外取締役メッセージ

### 進化するコーポレート・ガバナンスと 成長戦略への社外取締役の役割

当社の社外取締役は現在3名、それぞれが異なる分野で活動してきた企業人で構成されています。私自身、フランス資本の化学企業に長く勤めるとともに、製薬会社の社外監査役として欧米アジアの子会社の往査も経験し、多様化する株主様をはじめとするステークホルダーに対し、グローバルな視点での透明性と合理性を持った経営をお示しすることの重要性を強く感じてきました。

### 進化するガバナンス

この数年、当社のコーポレート・ガバナンス機能は大きく進化してきています。取締役会における忌憚のない意見を述べられる雰囲気、社外役員に対する議案の十分な事前説明、全役員による経営課題懇談会と、経営諮問委員会の設置、等々とその都度社外役員が建設的に意見を述べる機会が増え、それが取り入れられてきていることは特筆すべき点と思います。また、社外監査役も含めた社外役員のみによる意見交換を四半期ごとに開催することで、執行部門への数々の意見も伝わるようになりました。

当社のコーポレート・ガバナンス機能は、今後ともますます進化を続けていくと思います。当社グループの事業は、伝統的な肥料の生産からワクチンの製造に代表されるライフイノベーション事業まで非常に多岐にわたっており、また地域もアジア・アメリカそしてヨーロッパ・アフリカへと拡大しています。ガバナンス



社外取締役  
佐藤 康夫

が隔々にまで行き届くグローバルな経営システムへの前進が続きます。例えば、経営には更なる多様な人材が企業の成長に効果を上げると思います。性別・人種・国籍を問わず考え方や文化の異なる意見を反映させる点などは今後の課題ですが、それを克服する施策が徐々に検討されていくでしょう。

### 企業価値向上と成長へのサポート

当社は、今期から新経営計画が始動しました。中長期的な成長と企業価値向上を可能にする意欲のある計画だと思っています。この計画が合理的に実現されるには企業文化や働く人々の意識の改革が必要です。そのためには社外取締役が持つ当社以外での多様な経験が参考になるのではないかと考えています。ガバナンスの進化と併せて、環境や社会に対する適切な対応が当社の長期的成長への原動力となります。持続可能な社会の形成に役立つESG経営を推進できるよう、社外取締役として緊張感をもって経営の監視とサポートの役割を果たしたいと考えております。株主の皆様をはじめ全てのステークホルダーの方々の変わらぬご支援をお願い申し上げます。

## コーポレート・ガバナンスの強化

### コーポレート・ガバナンスの基本的な考え方

当社は、株主の皆さまをはじめとした、顧客、地域社会、従業員などの多くのステークホルダーの皆さまの期待と信頼に応えるため、デンカグループの企業活動の根幹をなす“The Denka Value”（企業理念）のもと、収益力や業容の拡大による事業基盤の強化を図る一方、社会の信頼と共感を得られる企業であり続けようとする姿勢を徹底することで企業価値の向上に努めています。

コーポレート・ガバナンスはそのための土台と考え、ステークホルダーの皆さまに対する責任を果たすとともに、経営の透明性と健全性を確保するため、ガバナンスの強化に努めてまいりました。

### 取締役会（2017年度13回開催）

取締役会は、当社の“The Denka Value”（企業理念）実現のための戦略立案や経営計画をふまえた、重要な業務執行の決定と執行役員の業務執行に対する監視・監督をおこなっており、全体として、多様な知識・経験・能力を持った人材をバランス良く選任することが重要であるという考えのもと、社内・社外取締役それぞれの選任基準に基づき、取締役候補者を選任しています。

さらに、2015年10月より、社内および社外の取締役・監査役の間での自由闊達で建設的な議論・意見交換・情報交換・連携強化の場として「取締役・監査役懇談会」を開催してまいりましたが、昨年10月より、自由闊達で建設的な雰囲気や失することなく持続的な進化を図るため、名称を「経営

課題懇談会」に変更いたしました。

また同時に、指名・報酬がガバナンスの根幹との認識の下、経営の重要課題も含めて、社外役員の多様な意見や助言をいただき、透明性と客観性のある経営判断に繋げる場として、全社外取締役、全社外監査役、会長、社長を委員とする「経営諮問委員会」を設置いたしました。

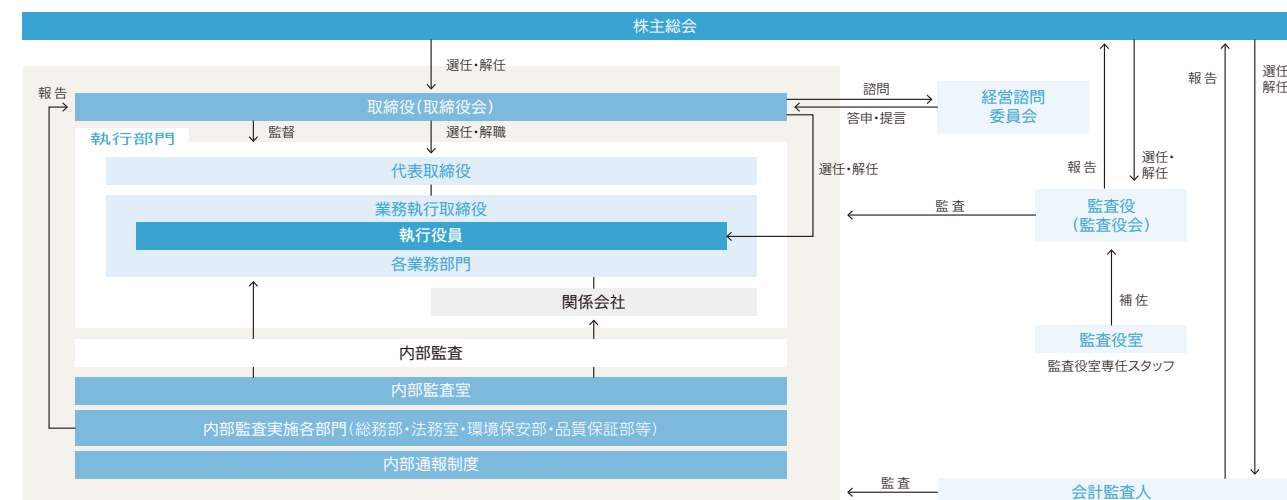
また、取締役会を構成する取締役は、全取締役が対等な立場で業務執行を監視・監督することに注力できるよう、取締役における役位（専務取締役・常務取締役等）を原則として廃止しているのに加え、株主総会において取締役に対するチェックが機動的におこなわれるよう、その任期を1年としています。

### 取締役の選任に関する考え方

当社は、企業理念“The Denka Value”を実践する経営計画「Denka Value-Up」を推進するため、取締役と執行役員による経営体制を強化するとともに、ガバナンス体制と監督機能の充実を図っています。

取締役の選任にあたって、社内取締役は、当社の各部門における豊富な経験と実績を有するとともに、取締役としての見識と十分な専門知識を有している者から、社外取締役は、当社の持続的な成長と企業価値向上に必要な専門性と豊富なビジネス経験に基づく幅広い見識を持った者から選任することとし、取締役会全体として、多様な知識・経験・能力を持った人材をバランス良く選任することが重要であると考えています。

また、独立取締役の比率は少なくとも3分の1以上が適切であると考えており、これを実現しています。



### 監査役会(2017年度15回開催)

監査役および監査役会は、株主の皆さまに対する受託者責任をふまえ、経営陣からの独立性が確保された専任の監査役室スタッフのサポートのもと、法令に基づく当社の事業報告の請求や、業務・会計に関する調査、会計監査人の選解任や報酬等に関する権限の行使などを通して、取締役の職務執行や内部統制、業務・会計に関する監査を実施しております。

また、監査役の役割・責務を勘案し、財務・会計に関する知見を有する者が少なくとも1名以上選任されるべきとの判断の下、監査役候補者を選任しております。

### 社外役員

社外取締役および社外監査役については、独立役員として当社の企業価値向上への貢献が期待できるか否かなど、実質面に主眼を置いた判断の下、会社法が規定する社外性の要件に加え、東京証券取引所が定める独立性基準等をふまえた、当社独自の独立性基準を定めています。

また、選任された社外役員に対しては、当社に対する理解を深めることにより、当社の持続的成長と企業価値の向上のために、その役割を果たすことができるような環境の整備に努めております。具体的には事業所・工場などの視察のほか、社外役員が中長期および短期的な事業・研究方針を理解するための説明会を年2回開催しています。

### 経営諮問委員会(2017年度3回開催)

指名・報酬を含むガバナンス関連等、経営の重要課題について、取締役会が社外役員の多様な意見や助言を受けることで、透明性と客観性のある経営判断につなげるため、2017年10月より全社外役員5名および会長、社長の計7名を委員とする「経営諮問委員会」を設置いたしました。

2017年度は、取締役や執行役員の報酬・異動に関する事項や経営計画「Denka Value-Up」について取締役会より諮問を受け、結果を答申・提言いたしました。

### 経営課題懇親会(2017年度12回開催)

経営上特に重要な事項に関する議論を深めるため、全社外取締役・全社外監査役および社内全取締役・全監査役の間での自由闊達で建設的な議論・意見交換・情報交換・連携強化の場として、毎月1回「経営課題懇談会」を開催しています。

### 社外役員連絡会(2017年度3回開催)

当社のコーポレート・ガバナンスおよび事業に関する事項などについて、社外役員間の意見交換、認識共有を図るため、社外取締役、社外監査役だけをメンバーとする連絡会を開催しています。

### 取締役の報酬体系

取締役報酬については、株主総会において決議した総額の範囲内で、各取締役の役割と責任に応じた報酬としており、代表取締役が原案を策定し、経営諮問委員会の答申・提言を受けた上で、取締役会にて決定しています。

取締役報酬は月額固定報酬(全取締役共通)のほか、業績連動報酬、株式報酬(いずれも社外取締役を除く)にて構成されます。

業績連動報酬については各期の連結営業利益に連動して支給額を決定していますが、連結営業利益が一定額に満たない場合や重大なコンプライアンス違反などが発生した場合には、支給しないか、支給額を減額することとしています。

また、2017年6月より新たに導入した株式報酬は、株価の変動による利益・リスクを株主のみならずと共有することで、中長期的な業績の向上と企業価値の増大に貢献する意識を高めることを目的としています。

## 法令の遵守・企業倫理の徹底

### コンプライアンス

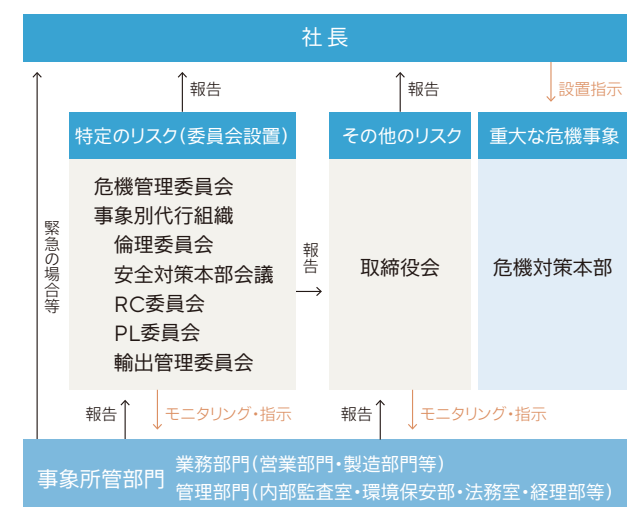
コンプライアンスは、企業が持続的に発展するための基本であると認識し、法令遵守・社内規定の遵守はもとより社会規範や倫理的な観点からもそれに反する行動は慎むよう徹底しています。これを明確化し、グループ全体の行動基準を示す「デンカグループ倫理規定」を制定し、その遵守徹底を図るために社長を委員長とした「倫理委員会」を設置して、包括的なコンプライアンス体制の監督と経営陣への報告を行っています。

また、内部監査室・法務室・環境保安部・品質保証部・知的財産部等、関連各部門が各専門領域におけるコンプライアンスの徹底を図るとともに、グループ会社に関しては2011年度からはじめているコンプライアンスに係るアンケートおよび当社関連部門のメンバーによる現地での業務監査を、対象会社の範囲を拡大しながら実施し、法令の遵守の徹底と状況

把握に努めています。さらに Career Value-Up Center(キャリアバリューアップセンター)を中心とするコンプライアンス教育に力を入れています。

### リスクマネジメント

企業活動に伴う多岐多様なリスクを適切に把握しコントロールすることは、コーポレート・ガバナンスにおける極めて重要な課題と認識しています。各事業固有のリスクは、それぞれの事業部門が対応することを原則としますが、環境や安全といった企業活動全般に関わる事象や、製造物責任(PL)や輸出貿易管理等の特に重要な事象については、専門部署や常設の委員会を設置して対応しています。



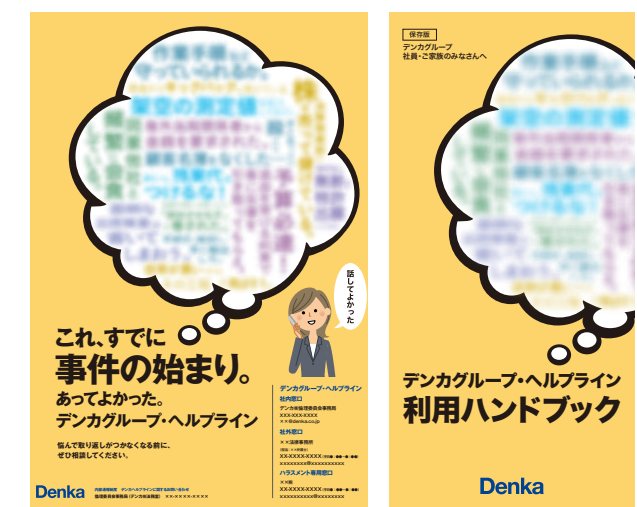
### 内部通報制度

当社は従来「デンカグループ倫理規定」において内部通報制度を定めていましたが、外国語による通報や、通報者の心理的負担が大きいハラスメント案件を受け付ける体制が十分に整っておらず、結果として内部通報件数は少ない水準で推移していました。当社グループで発生するコンプライアンス問題に関する通報を地域・内容を問わず幅広く受け付け、適切に対処する体制を構築するため、当社は、コーポレートガバナンス・コードの原則2-5(内部通報)および2016年12月の消費者庁ガイドラインに基づき、経営委員会および取締役会での議論を経て、新たに「内部通報規定」を定め、当社グループの内部通報制度である「デンカグループ・ヘルプライン」の改善を行いました。同規定に基づき、当社は、原則として、通報者を派遣社員および国内外法人の役職員の同居の家族にまで拡大させるとともに、海外からの通報を容易にするため、法律事務所を含め、日本語・英語・中国語に対応可能な社外窓口を選定しました。さらに、

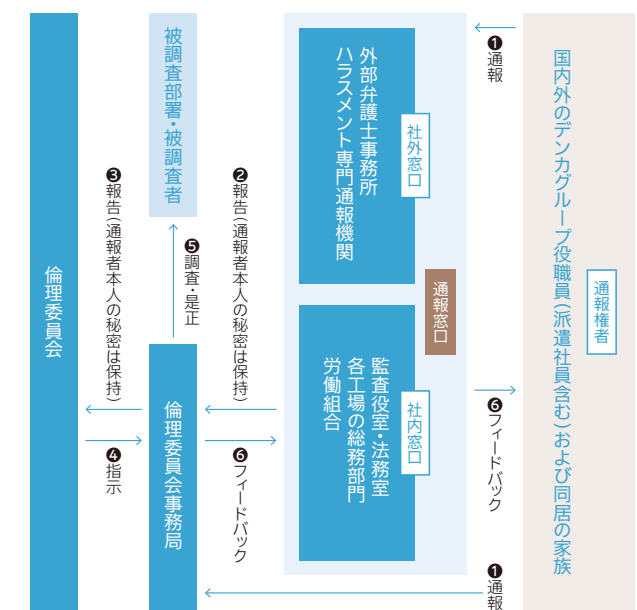
ハラスメント案件については外部の専門機関を社外窓口として設置しました。

通報者が、当社グループ役員による「デンカグループ倫理規定」に違反する行為を通報窓口に通報した場合、「倫理委員会」事務局は、同通報規定に基づき、通報者が不利益を受けないよう留意しつつ、通報内容の秘密管理を徹底したうえで通報の受理、調査、是正対応、通報者へのフィードバックおよび再発防止策の策定を、迅速かつ適切に行います。

当社グループ役員および家族における同ヘルプラインの認知度を高め、コンプライアンス意識を一層向上させるために、「倫理委員会」は、同ヘルプラインに関するトップメッセージをイントラや社内報等に掲載するとともに、同ヘルプラインの利用方法や窓口を記載したポスターやハンドブック、携行用カードを作成し、周知を図っています。



内部通報制度を周知するポスター、ハンドブック





# G 取締役・監査役 (2018年6月現在)



**1** 代表取締役会長  
**吉高 紳介** よしたか しんすけ  
(昭和26年2月1日生)

**株主の皆さまに対するメッセージ**

当社の企業理念(行動指針)である「誠意」と「チャレンジ精神」で企業価値の向上に尽くしてまいります。また取締役会の議長として株主様、投資家様の目線に立ち、健全かつ透明性ある取締役会運営に努めます。

**選任理由**

経営戦略、医薬事業、経理・財務、IR・広報部門を担当した後、代表取締役社長として経営計画「Denka100」を推進しました。経営者としての豊富な経験と実績に加え、当社グループに対する深い知識と理解に基づき、現在では、代表取締役会長として、取締役会議長のを務めています。取締役・執行役員の業務執行の監督に適任であると判断し、取締役候補者として第159回定時株主総会に上程し、選任されました。

**2** 代表取締役社長  
**山本 学** やまもと まなぶ  
(昭和31年3月31日生)

**株主の皆さまに対するメッセージ**

企業理念“The Denka Value”のもと、ステークホルダーの皆さまの期待と信頼にお応えすべく、事業構造の一層のスペシャリティー化と生産性の革新により持続的な成長を実現するとともに、社会的責任を果たす健全な企業を目指してまいります。

**選任理由**

海外子会社での勤務経験や電子材料事業部門を長年にわたり担当するなど、国際的な視野と十分な実務経験を有しています。経営戦略、経理・財務、IR・広報部門の担当役員として、デンカグループ全体を含めた新規事業戦略や経理・財務戦略を統括した後、代表取締役社長を務めており、会社経営についての豊富な経験と実績を有することから、重要な業務執行の決定および取締役・執行役員の業務執行の監督に適任であると判断し、取締役候補者として第159回定時株主総会に上程し、選任されました。

**3** 取締役  
**綾部 光邦** あやべ みつくに  
(昭和27年9月23日生)

**株主の皆さまに対するメッセージ**

新経営計画「Denka Value-Up」を社員皆さんに浸透させ、目標に向けて推進していくとともに社会貢献、コンプライアンスの徹底を通して「より信頼される会社作り」を実践してまいります。

**選任理由**

研究開発、海外子会社の経営、医薬事業、経理・財務、IR・広報部門を担当した後、企画・開発統括役員として技術部門全体を所管するとともに、代表取締役副社長として社長を補佐しておりました。現在では、ライフソリューション部門の総括として、成長分野の一つである「ヘルスケア」分野の戦略を担っていることから、重要な業務執行の決定および取締役・執行役員の業務執行の監督に適任であると判断し、取締役候補者として第159回定時株主総会に上程し、選任されました。

**4** 取締役  
**清水 紀弘**しみずのりひろ  
(昭和30年10月2日生)

**株主の皆さまに対するメッセージ**

当社グループの総合力を活かし、継続的なイノベーションを図るとともに、個々の事業の収益性と継続性のバランスをふまえた経営戦略を実行し、持続的な成長と企業価値向上に尽力してまいります。

**選任理由**

高分子分野や電子材料分野の研究開発業務を長年にわたり担当するなど、十分な実務経験を有しており、科学技術総括および研究開発統括役員として、研究開発部門全体を所管し、次世代製品の開発や新事業開発などの経営戦略を担っています。研究開発業務に関する豊富な知識と経験を有することから、重要な業務執行の決定および取締役・執行役員の業務執行の監督に適任であると判断し、取締役候補者として第159回定時株主総会に上程し、選任されました。

**5** 取締役  
**中野 健次** なかのけんじ  
(昭和30年11月17日生)

**株主の皆さまに対するメッセージ**

「Denka Value-Up」の3つのビジョンの実現こそが、会社の成長と発展につながるものと認識し、今すぐできること、時間をかけて取り組むこと、将来に向けての布石を打つことを振り分け、実践してまいります。

**選任理由**

工場や子会社での勤務経験があり、総務、法務、人事部門などの管理部門および中国代表を長年にわたり担当するなど、十分な実務経験を有しており、コンプライアンス担当役員としてリスク管理とコンプライアンス体制の強化を推進し、総務、法務、人事、内部監査部門などを担当しているほか、インフラ・ソーシャルソリューション部門を統括していることから、重要な業務執行の決定および取締役・執行役員の業務執行の監督に適任であると判断し、取締役候補者として第159回定時株主総会に上程し、選任されました。

**6** 社外取締役  
**佐藤 康夫** さとう やすお  
(昭和17年9月30日生)

**株主の皆さまに対するメッセージ**

合理性と公正を旨とし、グローバルかつ中長期的な視点に立って、当社の持続的で健全な成長と企業価値の向上に寄与したいと思っております。

**選任理由**

佐藤康夫氏は、日本エア・リキード株式会社の代表取締役社長を務めるなど、長年企業経営に携わり経営者としての豊富な経験と幅広い見識を有しており、グローバル企業での事業責任者を務めるなど、国際経験も豊富であることから、この知見を活かし、当社の海外事業拡大戦略をはじめ、経営全般に対して提言をいただくため、社外取締役候補者として第159回定時株主総会に上程し、選任されました。

**7** 社外取締役  
**山本 明夫** やまもと あきお  
(昭和26年12月2日生)

**株主の皆さまに対するメッセージ**

産業の歴史観と世界観の視座で当社事業を考え、公明正大な姿勢を堅持して、健全な会社運営と企業価値増大に貢献する所存です。

**選任理由**

山本明夫氏は、三井物産株式会社執行役員・三井物産プラスチック株式会社代表取締役社長を務めるなど、長年企業経営に携わり経営者として国内と海外において豊富な経験と幅広い見識を有しており、グローバル企業での事業責任者を務めるなど、国際経験も豊富であることから、この知見を活かし、当社の海外事業拡大戦略をはじめ、経営全般に対して提言をいただくため、社外取締役候補者として第159回定時株主総会に上程し、選任されました。

**8** 社外取締役  
**藤原 立嗣** ふじはら たつづく  
(昭和27年11月23日生)

**株主の皆さまに対するメッセージ**

「真の意味での企業価値の向上」を目指す中で組織の「自浄能力」をきちんと発揮できる風土づくりに寄与したいと考えています。

**選任理由**

藤原立嗣氏は、金融機関等において長年企業経営に携わるなど、経営者としての豊富な経験と幅広い見識を持つことに加え、企業金融に関する高度な知識を有していることから、この知見を活かし、当社の経営全般に対して提言をいただくため、社外取締役候補者として第159回定時株主総会に上程し、選任されました。

**9** 常勤監査役  
**玉木 昭平** たまきしょうへい  
(昭和27年6月18日生)

**株主の皆さまに対するメッセージ**

会社法で求められる「取締役の業務執行の適法性」に加えて、「Denka Value-Up」につながる「業務執行の合理性・効率性(妥当性)」に力点を置いて監査業務に注力します

**10** 常勤監査役  
**酒本 正徳** さかもとまさのり  
(昭和31年9月24日生)

**株主の皆さまに対するメッセージ**

ステークホルダーのみならず、会社の負託に応える為、会社法およびコーポレートガバナンス・コードの理念に基づき、業務執行の適法性、妥当性を日々監視していく所存です。

**11** 社外監査役  
**笹浪 恒弘** ささなみつねひろ  
(昭和27年1月28日生)

**株主の皆さまに対するメッセージ**

弁護士としての経験を生かし、コンプライアンスの徹底とコーポレート・ガバナンスが機能しているか、という視点に立って取締役の業務執行を監査します。

**12** 社外監査役  
**木下 俊男** きのしたとしお  
(昭和24年4月12日生)

**株主の皆さまに対するメッセージ**

会計専門家である公認会計士の目線を持つ社外役員として、企業のコーポレート・ガバナンスの適正な運営ならびにコンプライアンスに貢献します。



# 経営計画「Denka Value-Up」(2018-2022 年度)

## Specialty-Fusion Companyを目指して

経営計画「Denka Value-Up」では、企業の成長持続に必要な不可欠な「安全最優先」「環境への配慮」「人材の育成・活用」「社会貢献」を基本精神に掲げ、グローバルで飛躍的な成長を遂げるための新たな成長戦略により、当社が「スペシャリティーの融合体“Specialty-Fusion Company”」となり、「持続的成長」かつ「健全な成長」を実現します。詳細は下記をご参照ください。

<http://www.denka.co.jp/corporate/plan/pdf/valueup01.pdf>

<http://www.denka.co.jp/corporate/plan/pdf/valueup02.pdf>

## 成長ビジョン

### 1 世界に存在感を示すスペシャリティーの融合体“Specialty-Fusion Company”となる

グローバルマーケットで卓越した競争力を有する、スペシャリティーな事業・製品・技術・人材が融合した企業を目指す。

### 2 革新的プロセスによる飛躍的な生産性向上で持続的成長“Sustained Growth”を目指す

IoT・AIなどの最先端デジタル技術や業務の本質追求による革新的プロセスで、飛躍的な生産性向上を図り、いかなる外部環境であつても持続的に成長していく企業を目指す。

### 3 働き方改革推進による健全な成長“Sound Growth”の実現

多様なワークライフに応える労働環境を整備し、働く人びととともに、ステークホルダーの幸せを追求し、企業として健全な成長を目指す。

#### デンカグループのベクトルの統一に向けた、Denka Value-upの浸透活動

「Denka Value-Up推進室」では、オフィスワーカーのみならず、工場の現場で働く社員一人ひとりに至るまで、「Denka Value-Up」の成長ビジョンや成長戦略が浸透するように、次の浸透施策を実施しております。

##### - 動画

2018年1月に社内外広報を兼ねて、Denka Value-Upのスタートを周知すべく動画を作成いたしました。経営計画の浸透施策として、動画を制作したのは初の試みでもあります。山本社長自らがメッセージを発信することにより、Denka Value-Up達成への強い決意を伝えました。今後は半年に一度、5年間社内向け動画を作成していく予定です。

##### - Value-Upセッション(座談会)

成長ビジョンの実現に向けた現状の課題と対策、ビジョン実現後のデンカの姿をテーマに、工場や部門の管理職による座談会を実施し、その内容を「Denka Value-Up NEWS」として壁新聞および特別冊子形式で全社に配布しております。Denka Value-Upを自分ごととして捉えることにより理解を深化することがねらいです。

##### - 目標ポスター

成長ビジョンをより各組織に浸透させるべく、組織別に成長ビジョンの達成に向けた目標を作成し、成長ビジョンと目標を1セットにしたポスターを作成いたしました。

##### - プロセス革新活動・Denka Value-Up発表会

成長戦略の一つである革新的プロセスについては、顕著な活動が見られる組織についてプロセス革新活動として発表会を実施し、各事業所で水平展開を図っています。最終的に全社的な革新的プロセスへとつなげます。

##### - 社内サイト

社内イントラサイトへプロセス革新活動の取り組みを掲載し、情報の共有化を図っています。

## 成長戦略

### 1 事業ポートフォリオの変革

#### ① スペシャリティー事業の成長加速化

以下の重点分野へ経営資源集中を図り、積極的な戦略投資(M&Aや事業提携、R&D強化、人的リソースの集中など)により数値目標の達成を目指す。

#### ヘルスケア(EBITDA率30%)

##### 方針

予防・早期診断に加え、がん・遺伝子領域への展開を通じ、世界の人びとのクオリティ・オブ・ライフの向上に貢献

##### テーマ別

脂質亜分画試薬、がんゲノム医療分子標的薬候補選定、がん治療ウイルス大量培養、植物によるタンパク発現技術

#### 環境・エネルギー(EBITDA率20%)

##### 方針

ゼロエミッションや自動運転など新たなトレンドへ、先端無機材料他のコア技術による製品開発で、クリーンで安全な未来社会を実現

##### テーマ別

リチウムイオン二次電池用材料、塗装代替フィルム、表面加飾内装材料

#### 高付加価値インフラ(EBITDA率10%)

##### 方針

最先端材料・ソリューションの提供による世界の高度インフラ整備ニーズに対応

##### テーマ別

M&Aを中心としたグローバル化推進、海外現地ニーズ対応製品の展開、ICT導入による最先端インフラ調査診断ビジネス

※EBITDA率=(営業利益+減価償却費)÷売上高

#### ② 基盤事業のスペシャリティー化

外部環境の影響を受けにくいスペシャリティーグレードの比率拡大、ソリューションビジネスへのシフト。

#### ③ コモディティー事業の位置付け再定義

スペシャリティー化への転換が難しいコモディティー事業は、その位置付けを再定義し、戦略の再構築を推進。

### 2 革新的プロセス

従来のやり方の単なる踏襲ではなく、最先端のICT導入、業務の本質追求、プロセス標準化などを進め、生産性の向上、新事業創出、働き方改革、ダイバーシティ推進を図る。

#### 1. 生産プロセス改革

- ICTを駆使した次世代型スマート工場へ再生
- データプラットフォームの構築と管理のリアルタイム化
- 生産性向上と高度な操業安定化の実現

#### 2. 研究開発プロセス改革

- スペシャリティー志向の研究開発を目指すテーマ設定
- ICTの活用による研究開発支援システムの構築
- 戦略的キャリアパスによる多様性を持つ人材の育成

#### 3. 業務プロセス改革

- 未来型オフィスレイアウト導入による社内コラボレーションの活性化
- 業務の生産性向上(定型作業省力化、会議パフォーマンス向上など)
- 仕事の場所を選ばない環境の整備

#### 働き方/ダイバーシティ

- 時間の“量”から“質”へシフト
- クオリティ・オブ・ライフの向上
- 多様な人材の活躍により、イノベーションを生み出す組織へ変革



# 事業ポートフォリオの変革

成長ビジョン「Specialty-Fusion Company」を実現すべく、  
スペシャリティー事業の成長加速化、  
基盤事業のスペシャリティー化を推進しています。



## スペシャリティー事業の成長加速化

### 方針

- ヘルスケア**
  - 予防・早期診断に加え、がん・遺伝子領域への展開を通じ、世界の人びとのクオリティ・オブ・ライフの向上に貢献
- 環境・エネルギー**
  - ゼロエミッションや自動運転化など新たなトレンドへ、先端無機材料他当社コア技術による製品開発で、クリーンで安全な未来社会を実現。
- 高付加価値インフラ**
  - 最先端材料・ソリューションの提供による世界の高度インフラ整備ニーズに対応。

### ヘルスケア

ヘルスケア分野では、既存のワクチン・検査試薬事業のさらなる拡充に加えて、がん領域など新しい領域に事業分野を拡大します。

ワクチン事業では、独バイオ医薬品研究開発企業のアイコン・ジェネティクス・ゲーエムベーパーを完全子会社化しました。同社が保有する技術プラットフォーム「magnICON」を活用し、未だ実用化されていないノロウイルスワクチンの開発を行っています。

診断薬事業では、超悪玉コレステロールといわれている「sd LDL-C」の測定試薬を開発し、疾患リスクマーカーとして2016年3月の中国BFDA(北京市食品薬品监督管理局)の承認取得に続き、2017年8月に米国食品医薬品局(FDA)の

承認を取得、2018年7月には本格販売を開始しました。今後、世界マーケットでの販売戦略を加速していきます。

がん領域では、ビッグデータを活用したがん遺伝子の検査解析を行い、最適な治療情報を提供する事業を開始しました。加えて、遺伝子改変ヘルペスウイルスによりがん細胞だけを攻撃する新しいコンセプトのがん治療ウイルス製剤「G47Δ(デルタ)」の受託生産を目指しています。

### 環境・エネルギー

環境・エネルギー分野の超高純度アセチレンブラックは、リチウムイオン二次電池(LIB)用の正極導電助剤として広く採用されていますが、LIBの性能向上に向けた高純度化や粒径制御などに取り組んでいます。また、長年に渡って洗練されてきた高度な窒化技術により製造されているセラミックスの窒化ケイ素粉末は、成形・焼結技術にも優れており、自動車や鉄道車両用のパワーモジュールの放熱プレートとして需要が拡大しており、熱伝導率や強度の向上などの性能の差別化を図っています。



2017年9月に米国デトロイトで開催されたEV Tech展にて

### 高付加価値インフラ

高付加価値インフラ分野では、コンクリートやモルタルの品質を高める特殊混和材の事業拡大に向けて、中国や東南アジアで生産・販売体制を強化しています。経済成長や人口増を背景とする交通網や電力などのインフラ整備需要の伸びを、積極的に取り込んでまいります。

## 基盤事業のスペシャリティー化

### 方針

- 外部環境変化の影響を受けにくいスペシャリティーグレード比率の拡大**
  - クロロブレンゴム事業は、機能重視のスペシャリティーへ転換
- ソリューションビジネスへのシフト**
  - アグリプロダクツ事業は、特殊混和材技術を活用した防草固化材などでトータルソリューションビジネスを展開

デュポンからクロロブレンゴムの事業を買収し「デンカパフォーマンスエラストマー(DPE)」を米国に設立しました。デュポンのブタジエン法と青海工場のアセチレン法を合わせて、異なる製法で2つの生産拠点を持つことになり、生産体制の最適化とマーケットシェア拡大によって市場におけるプレゼンスが大きく強化されました。

クロロブレンゴムは世界規模で需要が増えており、特殊ゴムとしての付加価値に応じた市場の評価が得られるように、価格是正を進めています。さらに、工業用ゴム製品の製造・加工・販売を行うシー・アール・ケイ株式会社を完全子会社化し、素材開発と製品開発のシナジー効果を高め、スペシャリティー化を加速しています。

また、長年に亘り培うエラストマー技術と樹脂開発による精密重合技術を融合することにより、耐油性と耐熱性に優れ、高い加工性を併せ持つエラストマー「Evolmer(エボルマー)」を開発しました。高付加価値製品の拡充に努め、エラストマー事業全体のスペシャリティー化を進めていきます。

### 次世代自動車向け新規事業開発の取り組み Automotive Materials & Solution (AMS) 開発推進室

世界の自動車業界は、地球規模の環境や資源などの問題、自動運転などの新技術実用化の取り組みなどを背景に、大きな変革期を迎えております。AMS 開発推進室は2016年7月の設置以来、この自動車業界における課題に対し、デンカグループのリソースを活かしたソリューションを提案すべく活動しております。

具体的には自動車の電動化、自動運転化の二つの大きな流れの中で、将来の自動車像を環境・エネルギー、安全性、利便性、快適性の4つの面から考察し、コア技術を活かした新事業候補案件の事業化調査を進めています。

デンカグループの自動車分野での実績には、ホース、エアサスペンション向けエラストマー、内外装向け耐熱ABS樹脂用原料、電装部品向け電子回路基板、リチウムイオン二次電池用カーボンブラック、ワイヤーハーネス用結束テープ、構造用接着剤等があります。これらの販売拡大とともに、新規事業の育成を推進していきます。

## コモディティー事業の位置づけ再定義

### 方針

- 将来戦略を構築するポートフォリオの変革を促進する**
- スペシャリティー化への転換が難しいコモディティー事業の位置づけを再定義する**

グループ全体のDenka Value-Upを推進する「Denka Value-Up推進室」では、事業ポートフォリオの変革を促進するとともに、将来的にも、スペシャリティー化への転換が難しいコモディティー事業は、その位置づけを再定義します。

コモディティー事業のカーバイドやスチレンモノマーは、外販する製品であると同時にクロロブレンゴムや機能樹脂の原料でもあり、バリューチェーン全体で生産体制を含めた事業の最適化を図るべく、見直しを進めてまいります。

### カーバイドチェーン/スチレンチェーンの最適化

- 大牟田工場でのカーバイド生産停止(100年続いた祖業の改革を断行)
- 住友大阪セメント(株)との物流アライアンス
- 千葉地区コンビナート各社とのユーティリティーなどの連携強化



# 革新的プロセスの導入

業務の本質追求、最先端のICT導入、プロセス標準化を進め、革新的な生産性の向上、新事業の創出と働き方改革を推進します。

## 生産プロセス改革

### 方針

- ICTを駆使した次世代型スマート工場へ再生
- データプラットフォームの構築と管理のリアルタイム化
- 生産性の向上と高度な操業安定化の実現

## 2017年度までの到達点

IoTやAIの技術を活用すべく2017年10月に新設したAI・IoT推進室が国内外の工場や関連部門と連携して、労働生産性2倍を目標に生産プロセス改革および業務プロセス改革を進めています。シンガポールの4つの工場では、当社のスマート工場化計画がシンガポールの国家成長戦略プロジェクトとして認められ、同国経済開発庁の支援を受けて、2017年11月から5年間の活動を推進中です。取り組み項目の例を下表に示します。

一方、国内の工場では、AIを活用した検査自動化、AGV(無人搬送車)等による搬送自動化やロボット化を推進します。また、進化したセンシング技術の活用やビッグデータ

### シンガポールスマート工場化の取り組み項目の例

- (1) ビッグデータ収集・一元化・高度解析のためのインフラの強化(ネットワーク等)
- (2) 回転機器の振動・電流波形等の常時自動監視・解析による異常予兆検知・操業安定化
- (3) プロセスデータからの品質予測、インライン分析等による製品品質判定の迅速化
- (4) 収益最大化のための生産計画最適化(シミュレーションとその適用)

※ その他、作業所在・安否確認システム等を検討中。

解析により、設備異常予兆の検知と操業安定化を実現すべく、試行確認等を行っています。

## 研究プロセス改革

### 方針

- スペシャリティー志向の研究開発を目指すテーマ設定
- ICTの活用による研究開発支援システムの構築
- 戦略的キャリアパスによる多様性を持つ人材の育成

## 2017年度までの到達点

2017年度は、柔軟な発想や考え方を取り入れるため、入社10年目までの若手研究者を主体とした他社とのコラボレーションを行うとともに、材料開発に留まらないソリューションを含めた新事業創出に繋がるテーマ提案を引き出す活動を推進しました。

また、Industry4.0のトレンドを踏まえて、研究開発支援強化のために「データレイク」を全社共通ドライブに設定し、データの蓄積を開始しました。研究開発プロセス改革の基幹ツールとして活用しているOIMS(Open Innovation

Management System)を活用し、リアルタイムでの研究テーマ進捗管理を実施しています。

さらに、Value-Upの主役である人材のValue-Shiftの検討を開始し、戦略的な研究要員の育成と配置の方向性を決定しました。2017年度は、次世代研究開発人材の育成において、研究員の留学・学位取得を推進しました。

## 業務プロセス改革

### 方針

- 未来型オフィスによる社内コラボレーションの活性化
- 業務の生産性向上
- 仕事の場所を選ばない環境の整備

## 2017年度からの2018年上期までの取り組み

2017年度から2018年度前半にかけて、本社のオフィスリニューアルを実施し、「ICTを活用した未来型オフィスの実現」をコンセプトに、執務スペースおよびICT機器を一新しました。ICTの活用により、仕事の場所を選ばないオフィス環境を整備することで、ペーパーレスでフレキシブルな働き方を促進していきます。

また、フロアの構成および執務スペースにつきましても「社内コラボレーションの活性化」と「業務の生産性向上」を図るための検討を行いました。

- ① 営業部門間および管理部門間のコラボレーションの促進
- ② デンカ全体でのコラボレーションの最大化
- ③ 社外へのデンカグループの情報発信力を強化する

これらを踏まえ、5営業部門のうち4部門を一フロア(8階)に管理部門を一フロア(10階)に集約しました。また、応接室と会議室を9階に配置し、有人受付を新設することで来訪者のおもてなしを強化しました。



社内コラボレーションが活性化した本社オフィス

## 業務プロセス改革を支えるIT環境の整備について

### 1. オフィスのペーパーレス化

電子会議システムと役員向けタブレット端末を導入し、取締役会における「紙資料」配付を2016年12月より取り止め、その他の主要な会議へ利用を拡大しています。

また2018年2月からは電子決裁システムを取り入れ、従来の「紙+押印」による申請書回付を電子決裁化して、ペーパーレス化と手続きのスピードアップを図っています。

### 2. ICT環境の整備

① 2018年7月に実施した本社オフィスリニューアルにおいて、無線LANを全面的に導入しました。モバイルパソコンから安全に社内システムを利用できるようにして、デスクでも会議室でも、場所を選ばず業務が出来るようになりました。

② 打合せスペースや会議室にプロジェクターやモニターを標準で設置しました。「紙資料」の準備を不要にして、会議準備(印刷、コピー、配付など)の効率化を図っています。



### 3. 今後の取り組み

- ① 文書管理システムを導入し、社内手続きの電子化を推進するとともに、重要な会議資料などを電子データで保管することで、ファイリング作業の省力化と保管スペースを削減します。
- ② コミュニケーションの一層の活性化を目指して、TV会議システムの増設、次世代のグループウェアの導入、社内ポータルサイトの充実などを推進してまいります。



# 事業戦略 | ライフイノベーション

デンカグループは、将来大きく成長が見込まれるヘルスケア分野において、予防・早期診断に加え、がん・遺伝子領域への展開を通じ、世界の人々のクオリティ・オブ・ライフの向上に貢献すべく、様々な取り組みを着実に実行しています。

デンカ生研株式会社では、予防および検査・診断領域の製品ラインアップ拡充を進めるとともに、がん治療薬の製造設備を2017年10月に竣工。ワクチン事業、検査試薬事業に加えて3本目の柱を得たことで、より一層の飛躍を図ってまいります。

2017年8月にはアイコン・ジェネティクス・ゲーエムベーハーの完全子会社化を完了、同社技術プラットフォーム「magnICON」を用いて、ノロウイルスワクチン、季節性インフルエンザワクチンの従来法に代わる新たな生産技術、検査試薬に使われる抗体の製造について開発を進めています。デンカグループのスペシャリティー事業の成長加速化のため、重点分野と位置づけるヘルスケアに経営資源を集中させ、次世代製品の開発をさらに加速させてまいります。



高分子ヒアルロン酸製剤



ワクチン



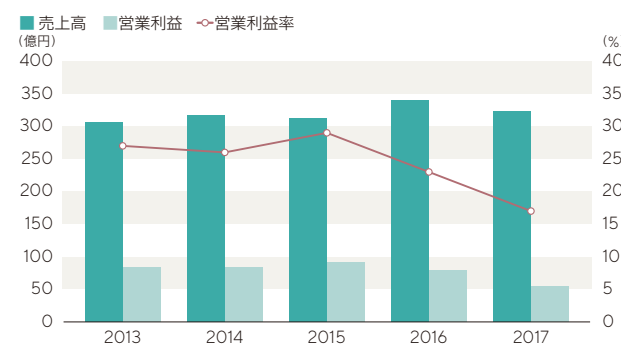
検査試薬

## Denka100振り返り

### 1 Denka100の施策

- 2015年 エボラウイルス迅速診断キット試作品開発
- 2016年 デンカ生研 鏡田工場 新製造棟を竣工
- 2016年 「sd LDL-C」測定試薬北京BFDA承認取得
- 2016年 シンガポールに研究開発拠点開設
- 2016年 台湾PlexBio社と業務提携
- 2017年 「デンカ・キュー・ジェノミクス」設立
- 2017年 「sd LDL-C」測定試薬米国FDA承認取得
- 2017年 迅速診断キット「クイックナビ™-Flu2」新発売
- 2017年 独Icon社完全子会社化
- 2017年 がん治療ウイルス製剤「G47Δ(デルタ)」製造設備竣工

ライフイノベーション部門の業績の推移(2013~2017年度)



## Denka Value-Upにおける事業戦略

### 1 市場環境

- ・高齢化および、医療技術の進歩、高度化による、医療費の増加
- ・発展途上国の開発進展と世界の交通網の発達による、感染症流行リスクの拡大
- ・予防・早期診断の重要性増加

### 2 戦略

- ・基盤事業の強化・拡大(インフルエンザワクチン、検査試薬、高分子ヒアルロン酸製剤等)
- ・新規事業の円滑な立ち上げ(がん治療ウイルス製剤、デンカ・キュー・ジェノミクス等)
- ・オープンイノベーションの推進による、次世代を担う製品・技術の創出(デンカイノベーションセンター、アイコン、デンカライフイノベーションリサーチ等)

## 事業の特徴

保有技術:細菌・ウイルス培養・精製技術、抗原抗体反応制御技術、モノクローナル抗体産生技術など

製品:ワクチン、検査試薬、関節機能改善剤など

分野:医療(診断、治療、予防)

## 2017年度の主な成果・実績

- ・デンカ生研株式会社において、「small,dense LDLコレステロール(sd LDL-C)」の測定試薬が、米国食品医薬品局(FDA)の承認(510Kクリアランス※)を取得。また、感染症等の迅速診断キットである「クイックナビ™シリーズ」を拡充し、新製品のマイコプラズマ抗原検出キット、および改良したインフルエンザウイルス抗原検出キットの販売を開始。
- ・台湾に本社を置く当社の戦略パートナーであるPlexBio社

と共同で、感染症分野における大きな課題の一つである病原体微生物同定・薬剤耐性遺伝子検査の迅速化を実現するシステム(機器・試薬等)の開発を行うことで基本合意。

※510Kクリアランス:米国FDAがリスクの程度に応じてクラスI~IIIに分類している医療機器・体外診断薬のクラスIおよびII該当製品に対する販売許可

## 今後の課題

- ・市場トレンドを適切に把握し、さらなる事業領域の拡大を目指す。

### 製品事例 small,dense LDL-コレステロール(sd LDL-C)測定試薬

3 すべての人に健康と福祉を

対応する社会課題

- ・心疾患による死亡率が高い

デンカの価値の源泉

検査試薬事業で培った脂質亜分画の応用技術

本試薬は“sd LDL”の中のコレステロール濃度を測定するものです。従来のLDLコレステロールでは十分に評価することが難しい心疾患や冠動脈疾患のリスクをよりの確に評価することが可能となります。

「sd LDL-C」はLDLコレステロールの一部を構成しており、測定には特殊な方法を必要としていましたが、デンカ生研では汎用の自動分析装置により「sd LDL-C」を測定する技術を開発しました。これにより、心疾患のリスクを簡便、迅速、安価に評価することが可能となり、健康維持・疾病予防と医療費の抑制に貢献できます。

2017年8月に、本測定試薬は米国食品医薬品局(FDA)の承認(510Kクリアランス)を取得、2018年7月より本格販売を開始しました。





# 事業戦略 | 電子・先端プロダクツ

当部門では、電子部品を構成する素材、熱対策部品、搬送部材、構造用接着剤など、電子材料分野に欠かせない製品をラインアップし、2018年4月からはリチウムイオン二次電池の導電材等に使用されるアセチレンブラックが加わりました。

EVなどの環境対応自動車向けのニーズに対応するため、情報の共有化を図り、迅速な顧客対応による拡販と製品開発につなげてまいります。情報通信技術の進歩と自動運転技術等に対応するため、エレクトロニクス製品は小型化、高速化が進行する一方で、より一層の安全性と信頼性が求められています。当社は、刻一刻と変化する社会からの要請に応えるためのキーテクノロジーを多数有しております。今後もお客様への素材提供を通して、より良い社会の創造に貢献してまいります。



## 事業の特徴

**保有技術:** セラミックス焼結・焼成、粉体製造、窒化物合成、精密加工・切削、異種材料複合、シート・フィルム積層加工、放熱、加熱・光硬化、静電気制御、塗工・塗布・粘接着、屈折率など光学特性制御技術など

**製品:** セラミックス、無機フィラー、シート・フィルム、電子回路基板、粘接着剤、電子顕微鏡用電子源など

**分野:** 自動車、電気・電子、航空機・宇宙、電鉄、船舶、環境・エネルギー、通信・電力など

## 2017年度の主な成果・実績

- β (ベータ) サイアロン蛍光体の広色域化
- 大電流パワーモジュール用の厚銅SNP(窒化珪素セラミックス基板) 上市
- 自動車LEDヘッドライト用に金属回路基板の販売拡大
- 自動車用リチウムイオン二次電池向けに放熱スパーサー及びアセチレンブラック粒状グレードの販売拡大
- 放熱用途(通信・車載)への球状アルミナの販売拡大

## 今後の課題

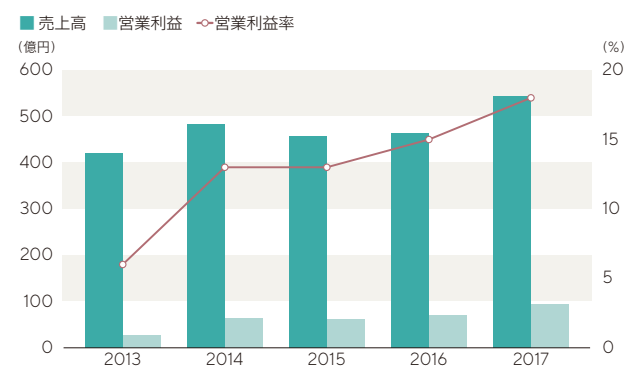
- 生産・開発技術の永続的かつ戦略的な運用
- 生産・業務プロセスの改革と人財管理の機動的運営
- 事業拡大に伴う品質・環境対応の一層の強化とリスク低減

## Denka100振り返り

### 1 Denka100の施策

- 2013年 エス・イー・アイ(株)との資本提携強化とリチウムイオン二次電池電極材料高導電化技術開発の加速
- 2013年 超高純度アセチレンブラック製造設備建設着工
- 2013年 NIMS-DENKA 次世代材料研究センター開設
- 2013年 仮固定剤「テンブロック」高分子学会賞受賞
- 2014年 電子部品搬送用部材「デンカサーモフィルム」ベトナム新工場建設
- 2015年 高信頼性放熱プレート「アルシンク」大連新工場竣工
- 2016年 「AMS開発推進室」開設

電子・先端プロダクツ部門の業績の推移(2013~2017年度)



## Denka Value-Upにおける事業戦略

### 1 市場環境

- 環境対応自動車(EV、HEV)の普及による新市場の形成
- 自動車と情報通信との融合による市場ニーズの変化
- IT分野、ディスプレイ分野の革新による新技術の台頭

### 2 戦略

1. スペシャリティー化の加速
  - 半導体・電子部品市場、車載市場を中心とした一層のスペシャリティー化推進
2. 成長市場への生産対応力強化
  - タイムリーな設備投資による需要急拡大(上振れ)への対応力確保
3. 新規事業拡大
  - 開発案件の早期事業化



β サイアロン蛍光体

### 製品事例 アセチレンブラック



エネルギーをみんなに、そしてクリーンに

対応する社会課題

- クリーンエネルギーの普及
- 環境対応自動車の普及

デンカの価値の源泉

導電材料の高純度化技術

アセチレンガスを原料とするアセチレンブラックは、硫黄分、金属等の不純物が少ないため、リチウムイオン二次電池やケーブルの内・外半導電層に欠かせない製品となっています。アセチレンブラックのストラクチャー構造により、リチウムイオン二次電池の充放電の際の活物質の体積変化を緩衝する働きがあり、電極としての形状が保たれるため電池の長寿命化に貢献しています。





# 事業戦略 | インフラ・ソーシャルソリューション

当部門は、インフラ整備に使用されるセメントと特殊混和材、地下水や河川の水の集排水管理に利用されるコルゲート管、創業以来百有余年の歴史を持つカーバイドと農作物の生育に重要な役割を果たす石灰窒素肥料、そして製鉄プラント等で使われる耐火物や脱硫剤等の製品を扱っています。

このなかで特殊混和材事業では、インフラが急成長する中国・東南アジアにおいて、製販研が一体となって材料開発から施工、補修、診断に至るビジネスを展開中です。

豊富な水力を活用した自家発電所や石灰石鉱山の競争力を活かしながら、農業や社会インフラ分野において、徹底したニーズ志向で、省エネルギー・省資源・地球温暖化防止に資するソリューションビジネスを展開しています。

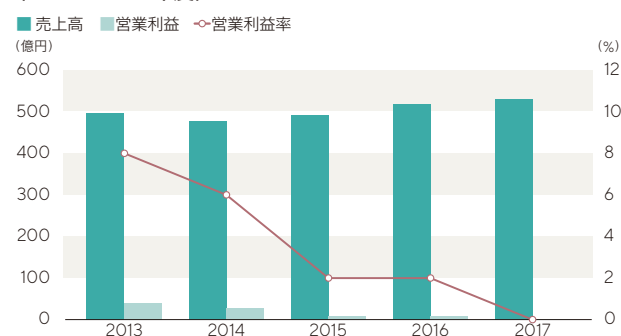


## Denka100振り返り

### 1 Denka100の施策

- 2013年 特殊混和材事業の海外展開  
中国市場・東南アジア市場での取り組み発表
- 2014年 環境配慮型コンクリート「CO<sub>2</sub>-SUICOM」  
地球温暖化防止活動環境大臣表彰受賞
- 2015年 マレーシアPOSCO社のグループ会社化
- 2016年 環境配慮型コンクリート「CO<sub>2</sub>-SUICOM」  
エコプロダクツ推進業議会議長賞受賞
- 2016年 インドネシア建設資材メーカーPT ESTOP Indonesia社  
グループ会社化
- 2017年 セメント物流合理化会社設立

インフラ・ソーシャルソリューション部門の業績の推移 (2013~2017年度)



## Denka Value-Upにおける事業戦略

### 1 市場環境

- インフラの整備(震災復興、公共投資)と老朽化に対応する、維持・更新需要の拡大
- 中国・東南アジアのインフラ整備需要拡大と、高性能スペシャリティー製品の欧米での需要拡大
- 農業の体質強化に向けた省力化と大規模化
- 環境負荷低減に対するニーズの高まり

### 2 戦略

- インフラメンテナンス分野の製品開発と市場開拓
- リサイクル資源の有効活用による循環型社会実現への貢献
- 特殊混和材事業のアジア現地拠点化による海外展開の強化
- 生産体制最適化による収益最大化
- 農業資材の新規開発と、農業向けソリューションビジネス強化
- 鉄鋼炉、工業炉の省エネルギー推進と環境負荷低減の提案と実現

## 事業の特徴

**保有技術:** 自家発電、鉱山採掘、コンクリート硬化・膨張収縮制御技術、材料設計・施工・補修技術、土壌改良・肥料技術、無機製品の高熱焼成技術、ポリマー加工技術

**製品:** セメント、混和材、肥料、無機化学品、プラスチック

**分野:** 土木・建築、製鉄・窯業、エネルギー、農業、自動車など

## 2017年度の主な成果・実績

- セメント**  
廃棄物・副生物によるリサイクル資源の積極的受け入れ
- 特殊混和材**  
リニア新幹線トンネル工事での急結材納入開始  
工場・物流施設などの床材向けに膨張材「デンカパワーCSA」実績化
- アグリプロダクツ**  
バイオマス発電所から発生する鶏糞燃焼灰の肥料活用の促進
- 無機製品**  
断熱性の高い高付加価値製品を開発
- 環境資材**  
宮城県災害復興田の暗渠排水事業への納入  
水田多機能化に向けた地下かんがいシステムの普及推進

## 今後の課題

- セメント**  
新規リサイクル技術の開発
- 特殊混和材**  
大型プロジェクトでのプレゼンス拡大のためのソリューション提案  
持続的成長を目指した海外事業の積極的な展開
- アグリプロダクツ**  
腐植酸や鶏糞等の天然由来原料を用いた製品の販売拡大
- 無機製品**  
個別需要家のニーズに応える耐火物、断熱材製品の新規開発
- 環境資材**  
当社独自の圃場整備モデルの普及推進  
新製品開発による未開拓分野への参入模索

**製品事例** **デンカアルセン** 住み続けられるまちづくりを

---

対応する社会課題

- 省エネルギー
- 自動車の排気ガスのクリーン化
- 環境負荷の低減

デンカの価値の源泉

保護材に求められる紡糸、焼成技術

---

自動車の排気ガスをクリーンにするためのセラミックス触媒担体やフィルターを保持するための部材の原料に使用されています。高熱や自動車特有の振動に耐える特性を有しています。また、工業用炉の断熱材としても使用されています。一般に使用される耐火レンガと比べて密度が低く軽量であり、熱伝導率が低いため、炉全体の軽量化と省エネに貢献しています。

触媒装置

触媒担体保持材用途での使用例



# 事業戦略 | 生活・環境プロダクツ

雨どい等の建築材料から、産業用テープ、食品包装材料に至る、生活と環境に関わる幅広い事業を行なっています。さらに海外で需要の伸びが期待されるウィッグ・ヘアピース用合成繊維「トヨカロン」、電気絶縁用及び自動車ワイヤーハーネス向け「ビニテープ」、食品包装材料用多層シートについては海外生産化を推進しています。

また、当社が得意とするフッ素系フィルム事業は、従来の太陽光発電分野から加飾・装飾市場への事業拡大を図るとともに、耐候性・透明性に優れた「TEFKA」は、建築構造膜市場への本格参入を目指しています。今後は、アジアを始め、欧米、アフリカなど、グローバルな事業展開を進めていきます。

デンカグループの化工部門として、素材・分野に拘ることなく、当部門が保有するTechnology & Qualityを駆使し、新たな価値を創造し、社内・社外を問わず、市場が求めるものを生み出し、供給してまいります。



施工例：トヨ雨どい(硬質塩ビ雨どい)



トヨカロン(ウィッグ・ヘアピース用合成繊維)



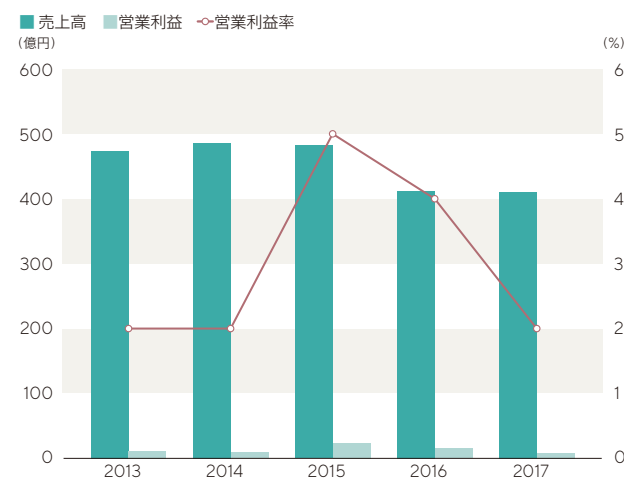
用途例：デンカサーモシート  
(食品容器用包装材料)

## Denka100振り返り

### 1 Denka100の施策

- 2013年 「トヨカロン」シンガポール新工場竣工
- 2013年 中国における食品包材用シート製造設備新設
- 2013年 「ビニテープ」ベトナム新会社設立新工場建設
- 2014年 ドバイ首長国現地法人設立
- 2015年 「ビニテープ」ベトナム新工場竣工
- 2016年 耐熱耐油性シート「マイティガード」開発

生活・環境プロダクツ部門の業績の推移(2013~2017年度)



## Denka Value-Upにおける事業戦略

### 1 市場環境

- 国内市場の飽和と競争激化
- 新興国の購買力向上による潜在市場の拡大
- 環境負荷低減思考の高まり
- 食の安心・安全思考の高まり

### 2 戦略

- 国内外設備の稼働率の向上と拠点バランスの最適化
- コスト総点検による体質の強化
- 成長事業への重点的資源投入

## 事業の特徴

保有技術：シートフィルム製造技術、粘着剤・接着剤製造・塗工技術、樹脂コンパウンド技術、プラスチック押出加工技術など  
 製品：プラスチック・エラストマー・金属成形品、フィルム・シート、合成繊維など  
 分野：プラスチック、エラストマー、アセチル系化成品

## 2017年度の主な成果・実績

### ▶ 海外市場への対応

- ① デンカアドバンスドマテリアルズベトナムでハーネステープの生産・販売を本格化
- ② デンカアドバンテック(シンガポール・サウス工場)でウィッグ・ヘアピース用合成繊維トヨカロンの生産を本格化
- ③ 新規事業探索

### ▶ 新製品開発

自動車ワイヤーハーネス結束用に、業界で最薄・最軽量のPVC粘着テープを開発

## 今後の課題

- 生産体制のさらなる最適化と既存事業の再構築
- 次世代事業創出、新規製品市場開拓
- 環境負荷低減対応型製品の開発・強化


**製品事例 耐寒薄肉ハーネステープ** 11 包摂的で安全かつ強靱で持続可能な都市及び人間居住を実現

|          |   |           |                         |
|----------|---|-----------|-------------------------|
| 対応する社会課題 | <ul style="list-style-type: none"> <li>環境対応自動車の普及</li> <li>自動車の安全性向上</li> </ul> | デンカの価値の源泉 | 耐寒性を維持しながら最薄・最軽量を実現する技術 |
|----------|---|-----------|-------------------------|

この製品は、自動車のワイヤーハーネス※を結束するための粘着テープです。業界最薄・最軽量による「自動車部品の軽量化」、-30℃の環境においても性能を維持することで寒冷地での「安全性維持」に貢献しています。また、糊には環境に配慮した原料を使用しています。

今後、自動車の電動化や自動化により、電装部品の信頼性のさらなる向上が求められると予想され、当社技術を駆使して応えていきます。

※ワイヤーハーネス：自動車や家電製品等、様々な機器の内部に用いられている電線の束であり、電力や電気信号を伝達する役割を果たします。





# 事業戦略 | エラストマー・機能樹脂

当部門は、世界トップシェア製品であるクロロプレンゴム(CR)を主力とするエラストマー事業、スチレン系の高機能グレードを多数取り揃える機能樹脂事業、スチレンモノマーとアセチル系化成品を扱うスチレン・化成品事業の3事業で構成されています。高分子の合成から配合、成形加工に関わる多彩な技術と豊富なノウハウを有しており、自動車、家電製品、食品包装資材などのモノづくりの技術革新、社会発展に貢献しています。

海外販売比率は60%を超え、国内工場の他に、米国とシンガポールにも工場を保有しており、今後も拡大するグローバル市場のニーズに対応するとともに、卓越した競争力・存在感を有するスペシャリティ事業を目指してまいります。



クロロプレンゴム(自動車部品利用例)



デンカ透明樹脂(スチレン系機能樹脂)



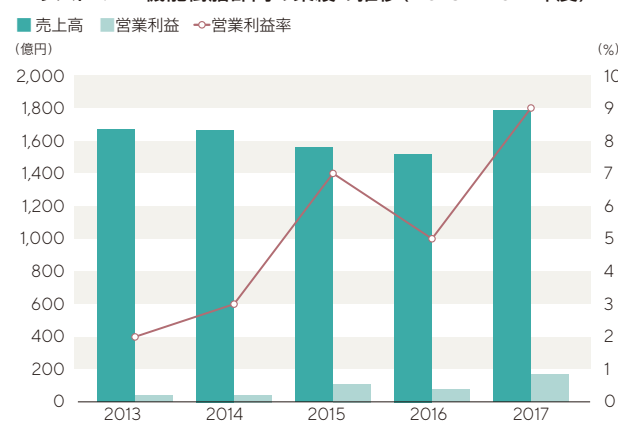
デンカコート(土壌浸食防止剤)

## Denka100振り返り

### 1 Denka100の施策

- 2014年 酢酸ビニルモノマー事業撤退
- 2014年 ABS樹脂及び特殊機能樹脂生産工程改造による競争力強化
- 2014年 デュポン社ネオブレン事業譲受契約締結
- 2015年 デュポン社ネオブレン事業譲受完了
- 2016年 耐オゾン性を大幅に向上させた橋梁用ゴム支承を共同開発
- 2016年 千葉工場ユーティリティ最適化による競争力強化

エラストマー・機能樹脂部門の業績の推移(2013~2017年度)



## Denka Value-Upにおける事業戦略

### 1 市場環境

- 環境負荷低減ニーズや安全、健康意識の高まり
- 汎用品分野における新興国メーカーの台頭
- 電機、自動車関連市場の新興国での需要増と海外への生産シフト
- 保護主義的な動きの活発化

### 2 戦略

- 事業の高付加価値化を進め、交易条件に大きく左右されない安定した持続的成長を実現
- 成長分野への資源のさらなる集中と他社との協業を推進、新規事業開拓の推進
- 生産から販売に至るプロセス最適化とグローバル市場に対応可能な体制の拡充
- 含有化学物質管理や品質保証体制の強化のため製品安全管理室の機能を拡充

## 事業の特徴

保有技術: ポリマー構造設計・複合化、複合化、配合処方、高純度、粒径制御、エマルジョン乳化制御など

製品: プラスチック、エラストマー、アセチル系化成品

分野: 自動車、電気・電子、食品包装、生活雑貨など

## 2017年度の主な成果・実績

- 2015年にデュポンから買収したクロロプレンゴム事業会社のデンカパフォーマンスエラストマー(DPE)の実質2年目での黒字化
- 合成ゴム製品の製造・加工・販売会社であるシー・アール・ケイ(株)の完全子会社化
- 製品安全管理室の増員による、含有化学物質管理や品質保証体制の強化
- 業務プロセス改革推進によりルーチン業務を約20%合理化

## 今後の課題

- 新規エラストマー「Evolmer(エボルマー)」の立ち上げに加え、CR・ERの増産、CRの高機能化、日米生産拠点のシナジーによる、エラストマー事業の収益拡大
- 戦略的技術サービス拡充による、迅速なユーザーニーズ把握と新製品・新グレードの開発
- 需要旺盛な光学分野における、樹脂製品のさらなる拡販
- 樹脂、化成品分野における、高機能製品開発による事業全体のスペシャリティ化
- AI・IoTを駆使した生産とサプライチェーンプロセスの見直しと競争力の強化
- 業務のさらなる生産性向上を目指した、顧客管理、業務支援ツールの導入

**製品事例** デンカER 7 Elastomer Elastomer Elastomer

• エネルギーをみんなに、そしてクリーンに

対応する社会課題

- 地球温暖化
- 環境対応自動車の普及

デンカの価値の源泉

ターボチャージャーホースに最適な品種開発と、ユーザーニーズに応える配合技術の提案

「デンカER」は、エチレン・酢酸ビニル・アクリル酸エステルを組成に持ち、175℃の耐熱と、熱・油による複合劣化耐性を有する特殊アクリル系ゴムです。自動車のターボチャージャーの付属ホースに用いられる「デンカER」が、車両の低燃費化を通じて地球温暖化対策に貢献しています。







## 特集3 | ライフイノベーション座談会

## 製品の安全

## 製品安全の取り組み

2017年度は法令遵守、製品の安全及び企業倫理の徹底の為、2016年に制定した製品含有化学物質管理のガイドラインに基づいた情報入手、調査、伝達を実施するとともに、その実施状況を確認しました。

また、コーポレート・ガバナンス強化として各事業所及び関連会社の品質・環境マネジメントシステムの国際規格(2015年版)対応、品質管理に関する社規・社則の見直し、管理職への品質管理教育の強化などを実施しました。

2018年度以降も、引き続きガバナンス強化の施策を継続するとともに、製品安全マネジメントシステムの運用を通じた、プロダクトステewardシップ(製品のライフサイクル全ての工程のリスクに応じた、人の健康と環境を保護する活動)を推進します。SDS(安全データシート)などによって、適切な製品情報をステークホルダーに提供するとともに、法規制強化に確実に対応する組織体制と、規定類の整備・運用を進めてまいります。

## 品質向上への取り組み

品質・環境マネジメントシステム国際規格(2015年版)への対応は、2017年度までに本体国内工場の8割、グループ全体では7割が対応を終了し、2018年9月に移行の完了を予定しています。今回の改訂では、緊急事態(労働力不足・インフラ障害、供給者トラブル等)を想定した対応や、設計開発時のFMEA(故障モード影響解析)の活用等の標準化を行い、品質保証のレベルアップを図っています。

今後も引き続き、自動車業界品質マネジメントシステム規格(IATF16949)認証の取得、研究・開発段階における設計・開発審査(デザインレビュー)の強化などを推進し、品質保証レベル向上に取り組んでまいります。

## 製品事故、苦情件数について

2016年4月以降、PL問題や重大クレーム(製品事故、リコール)は発生しておりません。苦情件数についても重点的な取り組みにより、発生件数は、毎年減少しており、2017年度は2016年度比約8%減少しました。(苦情件数:2015年度:359件、2016年度:326件、2017年度:298件)

持続可能な社会発展に貢献する  
新たな製品・技術の創造

## 新事業開発部による新事業創出の取り組み

## ①新事業創出チームの活動

デンカグループの横断的組織である「新事業創出チーム」は、テーマ探索からシナリオ策定、FS<sup>※1</sup>による事業化の加速を目指しています。2017年度は3つのタスクフォースが活動しました。「新事業開発部」がコーディネーターとなって、新事業創出マインドの醸成と“事業の絵”の具現化に取り組んでいます。

## ②新事業の早期立ち上げのためのミッシングパーツの獲得

スピード感を持った新事業創出を行うため、自社に足りない“飢餓技術(ミッシングパーツ)”を外部から補って、開発期間の短縮を図っています。米国マサチューセッツ工科大(MIT)にはスタートアップ企業(ベンチャー)のコラボレーションを支援するプログラム(ILP:インダストリアル・リエゾン・プログラム)があり、当社はミッシングパーツの獲得と最先端技術の発掘のために活用しています。このほかJ-GoodTech(ジェグテック<sup>※2</sup>)なども利用しています。

## ③シナリオプランニングによる新事業の創出

オープンイノベーション推進の一環として、パートナー企業数社と若手研究員の交流を行い、新規事業のアイデア創出とシナリオプランニングを行っています。また、ここで抽出されたテーマのうち企業双方のメリットが得られず検討から外れた300件超のテーマ候補について、当社単独での①コアコンピタンス、②スケール感、③リアリティーの視点で再検討した結果、2017年度は1テーマがFSへ進む成果が得られました。

※1 FS: Feasibility Study 新事業の採算性などの事業化可能性を検討すること。  
※2 J-GoodTech(ジェグテック): 独立行政法人中小企業基盤整備機構が運営する国内の中小企業と大手企業および海外企業をつなぐビジネスマッチングサイト。

ライフイノベーション事業の  
さらなる成長に向けて

デンカ生研では、「人々の健康を守ること」によって、「いのちの尊さ」を原点とする姿勢を貫き社会に貢献してきました。今回は、日々現場で活躍される担当者を集まっていただき、「人々の健康を守る」という企業活動の原点をテーマとして、私たちの進むべき道について語っていただきました。

医薬品の「安定供給」  
その揺るぎない基本を守る

**山崎:** 私たちが販売する検査試薬や診断薬は、患者様のためのものです。患者様の立場から、適切な治療・処方を受けるために必要なタイミングで迅速に検査させることが大切です。そのため、製品を安定して届けることの大切さは、営業担当という立場の私だけでなく、デンカ生研の全員が認識しています。

**新井:** 検査試薬の工場が2016年に鏡田工場に統合されたことで、製造部門担当者間のコミュニケーションがより密になり、安定供給に向けた対応力も向上しました。

村松: 例えば、安定供給のために、迅速診断薬などをより多



く安定的に精製する方法を、各工程の担当者間が一緒になって考え、連携がよりスムーズになっています。

**山崎:** インフルエンザの迅速診断キット(POCT※検査試薬)は、流行すると一気に大量に必要なため、それに対応できる供給力が重要になります。我々は、その供給力に自信があります。

**邵:** 今シーズン(2017~18年)は、韓国や中国、タイもインフルエンザの大流行がありました。我が社は一度も欠品を出しませんでした。大流行の時に、現地の診断薬供給会社に欠品させないというのも、我々メーカーの大切な役割だと考えています。

## 「品質管理」以上の価値を提供

**新井:** ただ安定的に量を作るだけでなく、高い品質を維持しなければなりませんので、製品の記録の確認や管理を徹底しています。また、そのたびに部署全体の品質管理の運用の再確認も行います。

**邵:** 最近、中国などの海外メーカーも品質が向上してきました。そうした中で当社の製品が売れているのは、品質を含めた我々の日々の取り組みが海外も含めてお客様に認められているからだと考えています。





やまぎし しゅうじろう  
**山崎 修司郎**

営業本部 国内試薬部門  
試薬営業部 試薬販売課 課長  
入社22年

「さらなる躍進でリーディング  
カンパニーを目指す。」



や ら つぎひこ  
**屋良 次彦**

欧米事業グループ  
主任  
入社8年

「B to BだけでなくB to Cも  
視野に入れていきたい。」



しょう・ろんびん  
**邵 栄 冰**

海外試薬部門  
アジア事業グループ主任  
入社10年

「中国など海外での  
デンカ生研の  
ブランド力を高めたい。」



むらまつ し の  
**村松 志野**

鏡田工場 研究開発センター  
グループリーダー  
入社10年

「多くの人々に喜びを届ける  
製品を開発したい」



あらい だいち  
**新井 大地**

鏡田工場 生物ウイルス試薬部  
蛋白技術課  
入社5年

「新製品の登場に  
対応する確かな  
製造環境を構築したい。」

**屋良:** その観点からも、お客様からの品質の信頼を得ることだけでなく、日本のメーカーの良さでもある、丁寧でぎめの細かい「おもてなし」の気持ちを持った対応が差別化のポイントになっています。例えば、我々の製品は、生物由来の原料を使っているため、常日頃からお客様への的確な情報提供とフォローによって信頼を獲得しています。



**山崎:** 全国の各営業所・各支所から営業情報を毎日報告していただいています。そうしたことで、お客様の貴重なご意見やご要望を集めて、品質管理に役立てています。

**新井:** 規制に則り正しく届け出をするのはもちろんですが、規制自体も変わっていきますので、勉強会などを通じて最新の情報を確認して品質管理に活用しています。

### より多くの人々の「QOL向上」を求めて。

**邵:** 私が担当している「脂質亜分画診断薬」は、体調悪化の予兆を早い段階で知ること、未病段階での対策による重篤な症状を回避できるため、患者様のQOL(クオリティ・オブ・ライフ)の向上に役立ちます。ひいては、それが国全体の医療費の負担軽減につながります。

**新井:** 製造の担当者としては、製品の安定的な供給がQOLの向上に貢献すると考えています。最近では、新製品もどんどん増えていますので、調達から製造まで市場を見据えたスケジューリングを心がけています。

**村松:** エボラ出血熱の検査キットを例にすると、自分の研究開発の仕事が役に立ち、現地の人々のQOLの向上に貢献できたと実感しています。それから身近なところでは、臨床試験先に出向いて、開発した製品を実際に使っている現場を見ると、実際に役立っているという実感があります。

**屋良:** 営業担当者として、QOLの向上を求めお客様に製品を提供できるように、社内を調整しています。また、今お客様が何を求めているのか、ということにも、常に気を配らな

ければなりません。

**山崎:** インフルエンザの検査は、当初は10ステップぐらい必要で煩雑でした。お客様のご要望に対応して、デンカ生研が1ステップの検査試薬を開発しました。これによってPOCTがかなり普及し、QOLの向上に貢献できたと実感しています。

### 化学の可能性を追求するという 私たちの「企業価値」。

**屋良:** デンカの企業価値を上げていくためにも、お客様からの要望に柔軟に対応し、お客様が望まれるタイミングで製品を提供することが重要です。また、B to Bだけでなく、B to Cの潜在力も大きいと感じています。その時に重要になっていくのが、開発スピードだと考えます。

**邵:** これまでも日本企業は、積極的に新しい技術を導入し、世界をリードしてきました。デンカには、日本企業として、海外でまだやっていない分野を積極的にリードしていくという役割があると考えています。そのために、アイコン・ジェネティクスの技術を使って植物由来の試薬を作る、というように、これからはもっと斬新なアプローチでデンカの企業価値を高めていく必要があります。

**村松:** 2年ほど前に開発センターのフラット化を通じて需要のある部門にすぐに人財を配置できるようになり、開発のスピードが向上しました。また、欧米や日本などのインフラが整っているところと、インフラが整っていない新興国とで、求められる検査試薬は異なっており、その違いを認識しています。そして、個人で使える試薬の将来の可能性を見越し、



スペシャリティーのある独創的な技術を追求して行きます。そのためにも、デンカがグループとして持っているさまざまな技術の連携をさらに高める必要があります。

**新井:** 今後より一層、新製品の開発を進めていく中で、製造部門はそれに対応する生産技術を任されています。新事業を軌道に乗せて企業価値を高めていくために、最新技術の導入や、部材の見直しを積極的に行い、コストを抑えながら高い効率で生産することが重要です。

**山崎:** 私が営業の仕事をした頃は、まだまだデンカ生研の名前が知られていなかったのですが、ラテックス技術を使った試薬などがだんだん市場で認められるようになったことで、現在どこの病院に行ってもデンカの名前が通じるようになってきました。この先、試薬メーカーとして、さらに認知度を上げるとともに、何かの分野でリーディングカンパニーとして認められる会社になっていきたいですね。

※ POCT: Point of Care Testing. 検査室ではなく診療・看護の現場で医療スタッフが実施する、大掛かりな設備を使用しない迅速な検査。デンカ生研はインフルエンザやノロウイルスなどの迅速診断キットを提供しています。

※ QOL: Quality of Life: 患者さんの生活の質の向上を目指すこと。





# 資源配分

資源配分

Denka Value-Upの実現に向けて、  
戦略的な資源配分を行っていきます。

スペシャリティー事業を中心とした戦略投資により、「持続的成長」かつ「健全な成長」の実現を目指します。

株主還元では『総還元性向は50%を基準とする』を継続とともにこれまで以上に配当を重視し、自己株式取得については、株価推移等に応じて、機動的に実施してまいります。

## 投融資計画

### 方針

- 5年間投融資合計2,000億円

### 内訳

- 戦略投資750億円(150億円/年)  
スペシャリティー事業への投資600億円  
プロセス改革150億円
- 通常投資1,250億円(250億円/年)

## 株主還元

### 方針

- 総還元性向50%を基準とするを継続  
還元方法は配当を重視し、株価推移などに応じ、機動的な自己株式取得も実施する
- ※総還元性向=(配当+自己株式取得)÷連結当期純利益

### 2017年度の実績

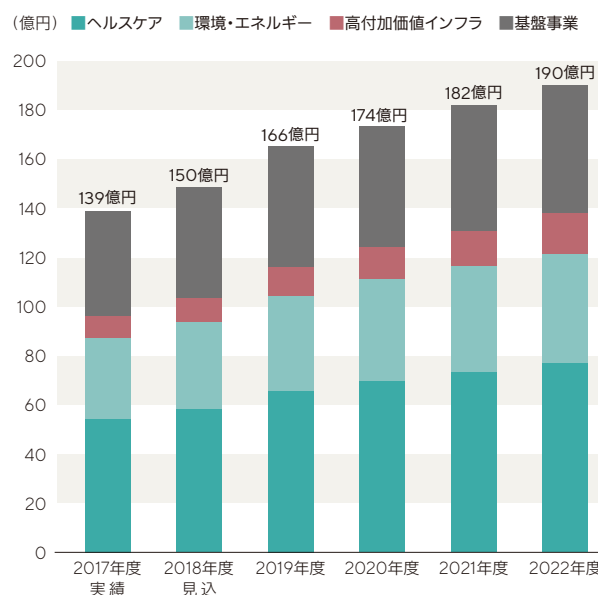
2017年度は、中間配当金50円、期末配当金55円、合計で年間配当金105円とし、配当性向は40%となりました。

## 研究開発計画

### 方針

- 5ヶ年合計900億円の研究開発費を投じる

### 研究開発費 実績と今後の見通し



### 2017年度の実績

2017年度におけるグループ全体の研究開発費は、138億68百万円となりました。

# 会社情報

## 会社概要

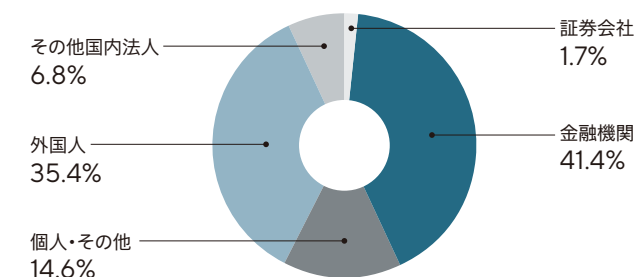
|        |  |
|--------|--|
| 商号     | デンカ株式会社  |
| 本社     | 〒103-8338<br>東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号<br>電話 03-5290-5055<br>FAX 03-5290-5059   |
| 設立     | 1915年(大正4年)5月1日  |
| 資本金    | 36,998百万円(2018年3月31日現在)  |
| 主な事業内容 | <ul style="list-style-type: none"> <li>エラストマー・機能樹脂<br/>(クロロプレンゴム、スチレン系合成樹脂、スチレンモノマー、アセチル系化成品)</li> <li>インフラ・ソーシャルソリューション<br/>(セメント、コンクリート用特殊混和材、肥料、無機材料、土木・農業用樹脂加工製品)</li> <li>電子・先端プロダクツ<br/>(電子部品用包装材料、機能性セラミックス、電子回路基板、放熱材料、接着剤、アセチレンブラックなど)</li> <li>生活・環境プロダクツ<br/>(建築・産業用樹脂加工製品、食品包装材料など)</li> <li>ライフソリューション<br/>(医薬品など)</li> </ul> |
| 従業員数   | 連結5,944名 単体3,011名(2018年3月31日現在)  |

## 株式情報 2018年3月31日現在

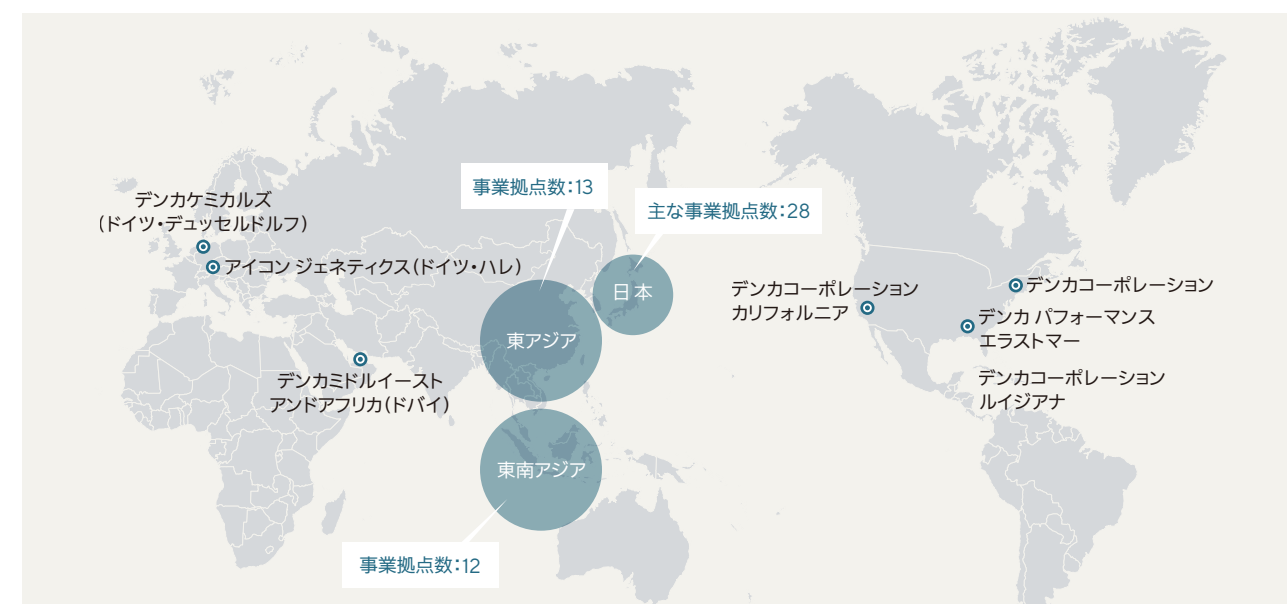
| 株主名   | 持株数(千株) | 持株比率(%) |
|---|---------|---------|
| 日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)                         | 8,518   | 9.72    |
| 日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)                       | 6,344   | 7.24    |
| みずほ信託銀行株式会社退職給付信託みずほ銀行口 再信託受託者 資産管理サービス信託銀行株式会社 | 3,215   | 3.67    |
| 全国共済農業協同組合連合会                                   | 2,759   | 3.15    |
| 三井生命保険株式会社                                      | 2,381   | 2.72    |
| STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505001      | 2,043   | 2.33    |
| 日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口5)                      | 1,470   | 1.68    |
| 三井住友海上火災保険株式会社                                  | 1,383   | 1.58    |
| STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505103      | 1,290   | 1.47    |
| JP MORGAN CHASE BANK 385151                     | 1,192   | 1.36    |

(注)持株比率は自主株式を除外して計算しております。

### 株式所有者別分布状況(単位:千株)



## グローバルネットワーク





## 連結計算書類

### 連結貸借対照表(平成30年3月31日現在)

| 科目              | (単位:百万円)       |                |
|-----------------|----------------|----------------|
|                 | (ご参考)<br>第158期 | 第159期          |
| 資産の部            | 454,944        | 475,086        |
| <b>流動資産</b>     | 168,902        | 186,467        |
| 現金及び預金          | 10,258         | 14,115         |
| 受取手形及び売掛金       | 85,069         | 95,583         |
| 商品及び製品          | 42,532         | 43,761         |
| 仕掛品             | 3,745          | 3,669          |
| 原材料及び貯蔵品        | 16,907         | 18,870         |
| 繰延税金資産          | 2,039          | 2,338          |
| その他             | 8,809          | 8,595          |
| 貸倒引当金           | (-) 460        | (-) 466        |
| <b>固定資産</b>     | 286,041        | 288,618        |
| <b>有形固定資産</b>   | 213,456        | 209,761        |
| 建物              | 39,849         | 39,424         |
| 構築物             | 22,132         | 22,111         |
| 機械装置            | 73,761         | 66,947         |
| 車両運搬具           | 577            | 488            |
| 工具器具備品          | 2,895          | 3,249          |
| 土地              | 63,247         | 63,323         |
| リース資産           | 312            | 248            |
| 建設仮勘定           | 10,679         | 13,968         |
| <b>無形固定資産</b>   | 10,342         | 13,880         |
| ソフトウェア          | 1,170          | 1,148          |
| のれん             | 5,694          | 9,315          |
| 特許使用権他          | 3,477          | 3,417          |
| <b>投資その他の資産</b> | 62,242         | 64,975         |
| 投資有価証券          | 54,604         | 58,178         |
| 長期貸付金           | 664            | 552            |
| 長期前払費用          | 2,789          | 2,122          |
| 繰延税金資産          | 1,608          | 1,482          |
| その他             | 3,399          | 2,779          |
| 貸倒引当金           | (-) 823        | (-) 139        |
| <b>合計</b>       | <b>454,944</b> | <b>475,086</b> |

(注)記載金額は百万円未満の端数を切り捨てて表示しております。

| 科目                 | (単位:百万円)       |                |
|--------------------|----------------|----------------|
|                    | (ご参考)<br>第158期 | 第159期          |
| 負債の部               | 227,456        | 232,305        |
| <b>流動負債</b>        | 144,190        | 158,044        |
| 支払手形及び買掛金          | 46,811         | 53,625         |
| 短期借入金              | 43,492         | 41,100         |
| 一年内返済予定の長期借入金      | 72             | 634            |
| 一年内償還予定の社債         | 10,000         | 15,000         |
| 未払金                | 14,229         | 14,677         |
| 未払法人税等             | 3,659          | 5,855          |
| 未払消費税等             | 814            | 1,081          |
| 未払費用               | 9,690          | 10,746         |
| 賞与引当金              | 2,880          | 3,002          |
| その他                | 12,539         | 12,322         |
| <b>固定負債</b>        | 83,266         | 74,261         |
| 社債                 | 20,000         | 12,000         |
| 長期借入金              | 40,184         | 39,535         |
| 繰延税金負債             | 5,895          | 6,604          |
| 土地再評価に係る繰延税金負債     | 8,405          | 8,403          |
| 退職給付に係る負債          | 7,774          | 6,002          |
| 株式給付引当金            | -              | 18             |
| その他                | 1,006          | 1,696          |
| <b>純資産の部</b>       | 227,487        | 242,780        |
| <b>株主資本</b>        | 199,865        | 212,479        |
| 資本金                | 36,998         | 36,998         |
| 資本剰余金              | 49,284         | 49,391         |
| 利益剰余金              | 123,752        | 129,278        |
| 自己株式               | (-) 10,170     | (-) 3,189      |
| <b>その他の包括利益累計額</b> | 23,700         | 26,584         |
| その他有価証券評価差額金       | 14,837         | 17,448         |
| 繰延ヘッジ損益            | -              | (-) 195        |
| 土地再評価差額金           | 10,265         | 10,260         |
| 為替換算調整勘定           | 1,496          | 1,241          |
| 退職給付に係る調整累計額       | (-) 2,898      | (-) 2,170      |
| <b>非支配株主持分</b>     | 3,922          | 3,717          |
| <b>合計</b>          | <b>454,944</b> | <b>475,086</b> |

### 連結損益計算書(平成29年4月1日から平成30年3月31日まで)

|                            | (単位:百万円)       |               |         |               |
|----------------------------|----------------|---------------|---------|---------------|
|                            | (ご参考)<br>第158期 | 第159期         |         |               |
| <b>売上高</b>                 |                | 362,647       |         | 395,629       |
| <b>売上原価</b>                |                | 273,263       |         | 295,583       |
| 売上総利益                      |                | 89,383        |         | 100,046       |
| 販売費及び一般管理費                 |                | 63,539        |         | 66,394        |
| <b>営業利益</b>                |                | 25,844        |         | 33,652        |
| <b>営業外収益</b>               |                |               |         |               |
| 受取利息及び配当金                  | 1,428          |               | 1,681   |               |
| 持分法による投資利益                 | 568            |               | 1,105   |               |
| その他                        | 640            | 2,637         | 702     | 3,488         |
| <b>営業外費用</b>               |                |               |         |               |
| 支払利息                       | 820            |               | 707     |               |
| その他                        | 4,502          | 5,322         | 4,933   | 5,641         |
| 経常利益                       |                | 23,158        |         | 31,499        |
| <b>特別利益</b>                |                |               |         |               |
| 投資有価証券売却益                  | 683            | 683           | -       | -             |
| <b>特別損失</b>                |                |               |         |               |
| 事業整理損                      | 1,356          | 1,356         | 1,928   | 1,928         |
| 税金等調整前当期純利益                |                | 22,486        |         | 29,571        |
| 法人税、住民税及び事業税               | 5,133          |               | 7,280   |               |
| 法人税等調整額                    | (-) 464        | 4,669         | (-) 933 | 6,347         |
| 当期純利益                      |                | 17,816        |         | 23,224        |
| 非支配株主に帰属する当期純利益または当期純損失(-) |                | (-) 329       |         | 188           |
| <b>親会社株主に帰属する当期純利益</b>     |                | <b>18,145</b> |         | <b>23,035</b> |

(注)記載金額は百万円未満の端数を切り捨てて表示しております。



連結株主資本等変動計算書(平成29年4月1日 至平成30年3月31日)

(単位: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                | 36,998 | 49,284 | 123,752 | △10,170 | 199,865 |
| 当期変動額                |        |        |         |         |         |
| 剰余金の配当               |        |        | △7,481  |         | △7,481  |
| 親会社株主に帰属する当期純利益      |        |        | 23,035  |         | 23,035  |
| 連結範囲の変動              |        |        | △2      |         | △2      |
| 非支配株主との取引に係る親会社の持分変動 |        | 107    |         |         | 107     |
| 自己株式の取得              |        |        |         | △3,053  | △3,053  |
| 自己株式の処分              |        | 0      |         | 1       | 1       |
| 自己株式の消却              |        | △0     | △10,033 | 10,033  | -       |
| 土地再評価差額金の取崩          |        |        | 7       |         | 7       |
| 株主資本以外の項目の当期変動額(純額)  |        |        |         |         | -       |
| 当期変動額合計              | -      | 107    | 5,526   | 6,980   | 12,614  |
| 当期末残高                | 36,998 | 49,391 | 129,278 | △3,189  | 212,479 |

(単位:百万円)

|                          | その他の包括利益類型額          |             |              |              |                      |                           | 非支配株主<br>持分 | 純資産合計   |
|--------------------------|----------------------|-------------|--------------|--------------|----------------------|---------------------------|-------------|---------|
|                          | その他<br>有価証券<br>評価差額金 | 繰延ヘッジ<br>損益 | 土地再評価<br>差額金 | 為替換算<br>調整勘定 | 退職給付<br>に係る<br>調整累計額 | その他の<br>包括<br>利益累計額<br>合計 |             |         |
| 当期首残高                    | 14,837               | -           | 10,265       | 1,496        | △2,898               | 23,700                    | 3,922       | 227,487 |
| 当期変動額                    |                      |             |              |              |                      |                           |             |         |
| 剰余金の配当                   |                      |             |              |              |                      | -                         |             | △7,481  |
| 親会社株主に帰属する<br>当期純利益      |                      |             |              |              |                      | -                         |             | 23,035  |
| 連結範囲の変動                  |                      |             |              |              |                      | -                         |             | △2      |
| 非支配株主との取引に係る<br>親会社の持分変動 |                      |             |              |              |                      | -                         |             | 107     |
| 自己株式の取得                  |                      |             |              |              |                      | -                         |             | △3,053  |
| 自己株式の処分                  |                      |             |              |              |                      | -                         |             | 1       |
| 自己株式の消却                  |                      |             |              |              |                      | -                         |             | -       |
| 土地再評価差額金の取崩              |                      |             |              |              |                      | -                         |             | 7       |
| 株主資本以外の項目の当期変動額(純額)      | 2,611                | △195        | △5           | △254         | 728                  | 2,883                     | △204        | 2,678   |
| 当期変動額合計                  | 2,611                | △195        | △5           | △254         | 728                  | 2,883                     | △204        | 15,292  |
| 当期末残高                    | 17,448               | △195        | 10,260       | 1,241        | △2,170               | 26,584                    | 3,717       | 242,780 |

連結キャッシュ・フロー計算書

(単位:百万円)

|                          | 前連結会計年度<br>(自平成28年4月1日 至平成29年3月31日) | 当連結会計年度<br>(自平成29年4月1日 至平成30年3月31日) |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>  |                                     |                                     |
| 税金等調整前当期純利益              | 22,486                              | 29,571                              |
| 減価償却費                    | 24,047                              | 23,860                              |
| のれん償却額                   | 311                                 | 738                                 |
| 賞与引当金の増減額(△は減少)          | 138                                 | 120                                 |
| 退職給付に係る負債の増減額(△は減少)      | △539                                | △722                                |
| 貸倒引当金の増減額(△は減少)          | 298                                 | △680                                |
| 受取利息及び受取配当金              | △1,428                              | △1,681                              |
| 支払利息                     | 820                                 | 707                                 |
| 持分法による投資損益(△は益)          | △568                                | △1,105                              |
| 投資有価証券評価損益(△は益)          | 18                                  | 394                                 |
| 投資有価証券売却損益(△は益)          | △672                                | △79                                 |
| 固定資産除売却損益(△は益)           | 1,083                               | 176                                 |
| 事業整理損                    | -                                   | 1,928                               |
| 売上債権の増減額(△は増加)           | △9,286                              | △10,485                             |
| たな卸資産の増減額(△は増加)          | 781                                 | △3,424                              |
| 仕入債務の増減額(△は減少)           | 5,065                               | 8,010                               |
| その他                      | 19                                  | 5,175                               |
| 小計                       | 42,578                              | 52,504                              |
| 利息及び配当金の受取額              | 2,146                               | 2,068                               |
| 利息の支払額                   | △820                                | △633                                |
| 法人税等の支払額又は還付額(△は支払)      | △4,346                              | △5,163                              |
| 営業活動によるキャッシュ・フロー         | 39,557                              | 48,776                              |
| <b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>  |                                     |                                     |
| 有形固定資産の取得による支出           | △22,037                             | △24,981                             |
| 有形固定資産の売却による収入           | 95                                  | 7                                   |
| 無形固定資産の取得による支出           | △546                                | △388                                |
| 投資有価証券の取得による支出           | △1,083                              | △34                                 |
| 投資有価証券の売却による収入           | 1,177                               | 166                                 |
| 子会社株式の取得による支出            | -                                   | △4,296                              |
| 連結の範囲の変更を伴う子会社株式の取得による支出 | △2                                  | -                                   |
| その他                      | 137                                 | 228                                 |
| 投資活動によるキャッシュ・フロー         | △22,258                             | △29,298                             |
| <b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>  |                                     |                                     |
| 短期借入金の純増減額(△は減少)         | △4,489                              | △2,206                              |
| 長期借入れによる収入               | 11,975                              | -                                   |
| 長期借入金の返済による支出            | △18,330                             | △86                                 |
| 連結財務諸表提出会社による配当金の支払額     | △6,228                              | △7,481                              |
| 社債の発行による収入               | -                                   | 7,000                               |
| 社債の償還による支出               | -                                   | △10,000                             |
| 非支配株主への配当金の支払額           | △25                                 | △25                                 |
| 自己株式の取得による支出             | △2,200                              | △3,053                              |
| その他                      | △19                                 | △4                                  |
| 財務活動によるキャッシュ・フロー         | △19,319                             | △15,858                             |
| 現金及び現金同等物に係る換算差額         | △53                                 | 57                                  |
| 現金及び現金同等物の増減額(△は減少)      | △2,073                              | 3,676                               |
| 現金及び現金同等物の期首残高           | 11,813                              | 10,174                              |
| 新規連結に伴う現金及び現金同等物の増加額     | 434                                 | 250                                 |
| 現金及び現金同等物の期末残高           | 10,174                              | 14,101                              |