

Denka

デンカレポート  
2020

統合報告書

できるをつくる。

Denka

# Denka の企業理念

デンカは2015年の創立100周年に、企業理念を制定しました。

このThe Denka Value (企業理念)は「Denkaの使命 (Denka Mission)」と、グループ社員一人ひとりが行動する上での規範となる「Denkaの行動指針 (Denka Principles)」から構成されます。

## 企業理念

# The Denka Value

## Denkaの使命

Denka Mission

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。

## Denkaの行動指針

Denka Principles

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じて、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貢献します



### ■ 編集方針

「デンカレポート2020(冊子)」は、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、ESG情報サイトでは、ESG情報を包括的かつタイムリーに報告いたします。

### ■ 対象期間

原則として2019年度(2019年4月1日から2020年3月31日)を対象期間としていますが、2020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:2020年12月21日

### ■ 報告対象組織

本報告書の記事は、デンカグループ(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2018年版」
- ・IIRC「統合報告フレームワーク」

### ■ お問い合わせ先

デンカ株式会社 経営企画部  
〒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:03-5290-5510 FAX:03-5290-5149

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

## Contents

<b>経営資源</b>	01 企業理念	<b>環境戦略</b>	23 カーボンニュートラルに向けた取り組み
	03 デンカグループの事業概要	<b>成長戦略</b>	27 経営計画「Denka Value-Up」の進捗
	05 財務・非財務ハイライト		33 革新的プロセスの導入
	07 成長の軌跡		37 スペシャリティー人材の育成・活用
	09 デンカの強み		39 安全最優先
<b>価値創造</b>	11 社長メッセージ		41 品質保証マネジメント
	13 価値創造プロセス	<b>事業戦略</b>	43 ライフイノベーション部門
	15 2030年の世界における デンカグループの責任と貢献		45 電子・先端プロダクツ部門
	17 有識者ダイアログ		47 インフラ・ソーシャルソリューション部門
	21 特集:デンカグループのヘルスケア事業		49 エラストマー・機能樹脂部門
			51 生活・環境プロダクツ部門

<b>コーポレートガバナンス</b>	53 コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方
	55 取締役の選任に関する考え方
	56 デンカグループの内部統制
	57 社外取締役メッセージ
	59 取締役一覧
	61 コンプライアンス強化
	62 リスクマネジメント

<b>財務情報</b>	65 連結計算書類
-------------	-----------

<b>会社情報</b>	70 会社情報
-------------	---------

## ■ デンカレポートの概要



1 ESG経営の観点から、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、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報告書です。

2 ESG情報を包括的かつタイムリーに報告するウェブサイトです。デンカレポートに含まれない活動報告や詳細データも、随時発信しています。

# デンカグループの事業概要



## ヘルスケア

社会発展への貢献



### 世界の人々のQOL※の向上

※クオリティ・オブ・ライフ

ワクチン、検査薬、診断薬など「予防・早期診断」への取り組みに加え、「がん」「遺伝子」領域への新たな展開を推進します。

事業部門

#### ▶ ライフイノベーション部門



ワクチン

検査試薬



## 環境・エネルギー

社会発展への貢献

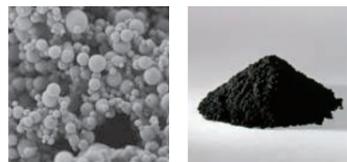


### クリーンで安全な未来社会の実現

ゼロエミッションや自動運転化などの新たなトレンドへ、先端無機材料を中心としたコア技術を生かし他製品開発を行います。

事業部門

#### ▶ 電子・先端プロダクツ部門



球状アルミナ

アセチレンブラック



## 高付加価値インフラ

社会発展への貢献



### インフラ整備とアクセスの向上

膨張、急結、高強度などのニーズに応えるため、最先端の材料・ソリューションを提供し、インフラの整備、老朽化の補修や長寿命化に取り組みます。

事業部門

#### ▶ インフラ・ソーシャルソリューション部門



ナトミック

トヨドレン  
(農業・土木用暗渠排水管)

## 基盤事業

外部環境変化の影響を受けにくいスペシャリティグレードの比率拡大と、ソリューションビジネスへのシフトをはかっています。

事業部門

#### ▶ エラストマー・機能樹脂部門



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)

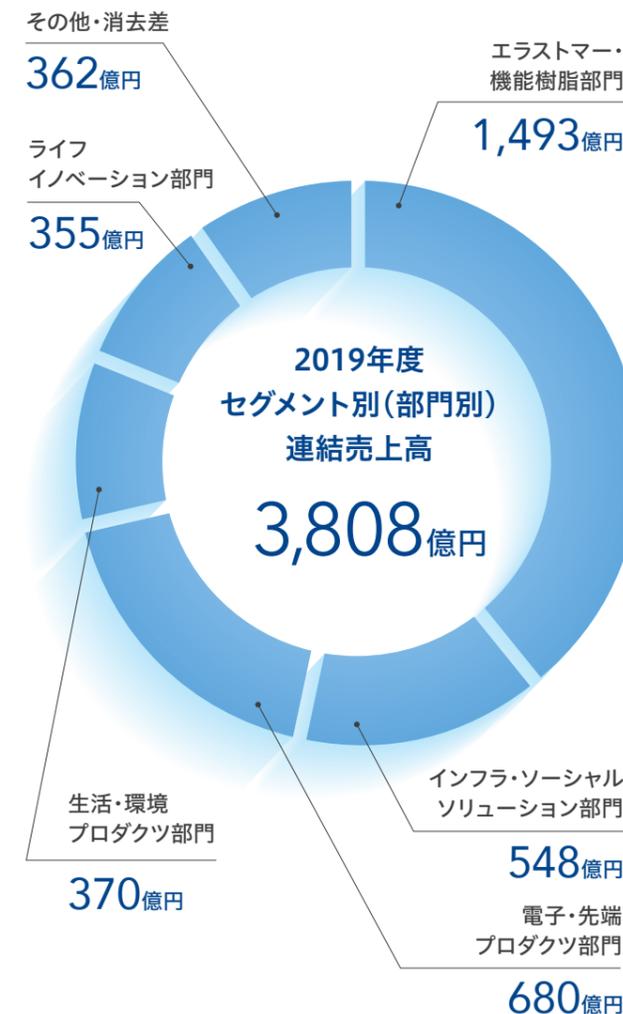
事業部門

#### ▶ 生活・環境プロダクツ部門



食品包材

Toyokalon  
(ウィッグ・ヘアビーズ用原系)



## ▶ 主要グループ会社

### 国内

- ・ 金沢デンカ生コン株式会社
- ・ 関東アセチレン工業株式会社
- ・ 蒲原生コン株式会社
- ・ 九州プラスチック工業株式会社
- ・ 黒部川電力株式会社
- ・ 三信物産株式会社
- ・ 十全化学株式会社
- ・ 湘南積水工業株式会社
- ・ デナールシラン株式会社
- ・ デナック株式会社
- ・ デンカアヅミン株式会社
- ・ デンカエラストリユーション株式会社
- ・ デンカエンジニアリング株式会社
- ・ デンカ・キュー・ジェノミクス合同会社
- ・ デンカ高純度ガス株式会社
- ・ 有限会社デンカコスメティクス
- ・ デンカ生コン高山株式会社
- ・ デンカポリマー株式会社
- ・ 株式会社デンカリノテック
- ・ 東洋スチレン株式会社
- ・ 中川テクノ株式会社
- ・ 西日本高圧瓦斯株式会社
- ・ 東日本高圧株式会社
- ・ 日之出化学工業株式会社
- ・ YKアクロス株式会社

(五十音順)

### 海外

- ・ 電化精細材料(蘇州)有限公司
- ・ Denka Advanced Materials Vietnam Co., Ltd.
- ・ Denka Advantech Pte.Ltd.
- ・ 電化新材料研発(蘇州)有限公司
- ・ Denka Chemicals GmbH
- ・ Denka Chemicals Holdings Asia Pacific Pte.Ltd.
- ・ 電化(香港)有限公司
- ・ 電化(上海)貿易有限公司
- ・ Denka Construction Solutions Malaysia Sdn Bhd.
- ・ Denka Corporation
- ・ 電化電子材料(大連)有限公司
- ・ Denka Infrastructure Technologies Pte.Ltd.
- ・ 電化創新(上海)商貿有限公司
- ・ 電化無機材料(天津)有限公司
- ・ デンカ韓国株式会社
- ・ Denka Life Innovation Research Pte. Ltd.
- ・ Denka Middle East and Africa FZCO
- ・ Denka Performance Elastomer LLC
- ・ 电化生研(上海)貿易有限公司
- ・ DENKA SEIKEN UK Limited
- ・ DENKA SEIKEN USA Incorporated
- ・ Denka Singapore Pte.Ltd.
- ・ 台湾電科股份有限公司
- ・ Icon Genetics GmbH
- ・ PT. ESTOP Indonesia

(アルファベット順)

# 財務・非財務ハイライト (2019年度)

## 財務ハイライト

### 売上高

3,808億円



### 連結海外売上高/ 海外売上高比率

海外売上高 1,563億円  
海外売上高比率 41.0%



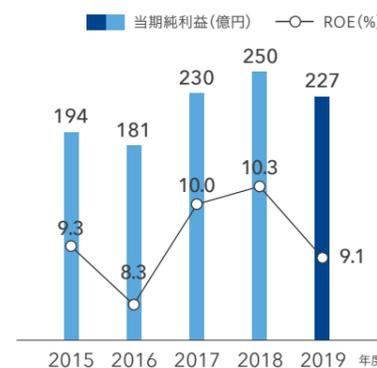
### 営業利益/営業利益率

営業利益 316億円  
営業利益率 8.3%



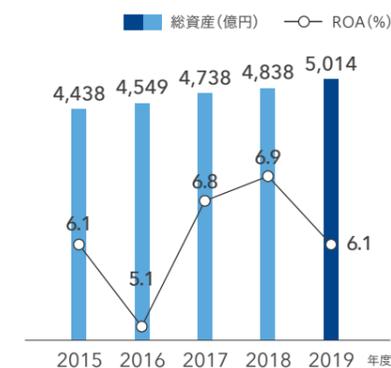
### 親会社株主に帰属する 当期純利益/ROE

親会社株主に帰属する当期純利益 227億円  
ROE 9.1%



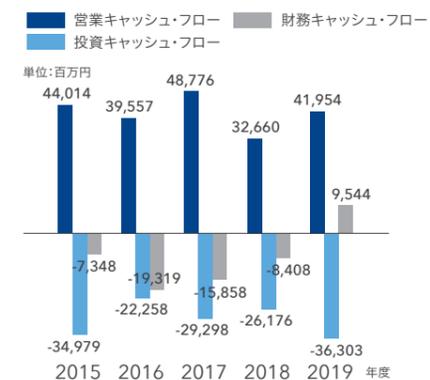
### 総資産/ROA

総資産 5,014億円  
ROA 6.1%



### キャッシュ・フロー

営業CF 41,954百万円  
投資CF -36,303百万円  
財務CF 9,544百万円



## 非財務ハイライト



### 開発

オープンイノベーションを推進し、持続可能な社会に貢献する新たな製品・技術の創出に取り組んでいます。



### 研究開発費

150億円



### 電力

15ヶ所の水力発電所と天然ガスコジェネレーションシステムから、クリーンエネルギーを生み出しています。



### 水力発電

40%



### オフィス

国内外の事業拠点では働き方改革とダイバーシティ推進に取り組んでいます。



### 有給休暇取得日数

12.7日



### 女性従業員比率(単体)

14.4%



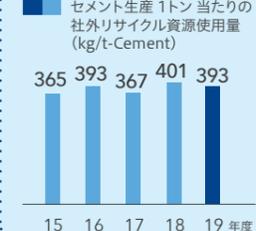
### 生産、販売

環境負荷に配慮した持続可能なモノづくりを通して、安全で信頼性の高い製品を供給します。



### セメント生産における社外リサイクル資源原単位

393 kg/t-Cement



### エネルギー起源・非エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量

195万t



### 廃棄物最終処分量

42t



# 成長の軌跡

## 一世紀を超える化学の可能性への挑戦

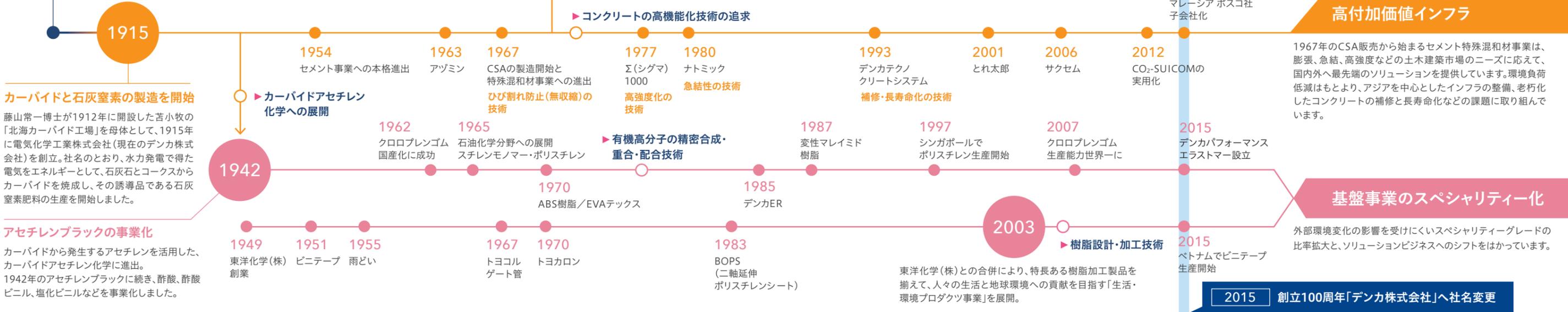
デンカは創立以来、カーバイドをつくる技術を応用して様々な製品を生みだし、その形を変化させながらものづくりを追求してきました。

70年の歴史のある医薬事業とともに、新たな可能性に挑戦しています。

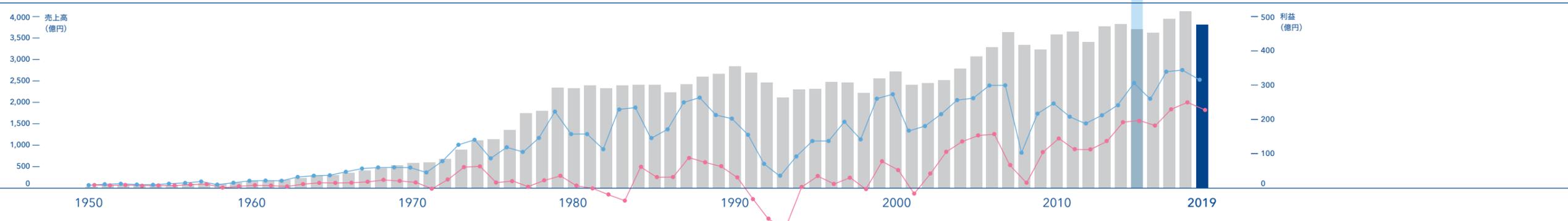
### 日本のカーバイド工業の祖 藤山 常一 博士



藤山博士は1902年、仙台市郊外の三居沢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。



### 業績の推移



## Challenge for Denka Value-Up デンカの強み

デンカは、経営計画「Denka Value-Up」において、「世界に存在感を示すスペシャリティーの融合体」を目指すことを掲げています。化学の未知なる可能性に挑戦するデンカは、「今」、どのような強みを持っているのか。代表的なトピックスをご紹介します。

### Hydroelectric Power Generation

水力発電

国内 **15** 力所 ※合併会社所有含む

最大出力 **118,240** kW

※2020年4月現在 / 合併会社の自社分を含む

### Overseas Base

海外拠点(シンガポール)

シンガポール事業進出

**40** 周年

当社は、1915年の創立から積極的に水力発電所の建設を行ってきました。合併会社の所有を含めた15力所の水力発電所は、自社の電力使用量の約4割をまかなっています。現在さらに「新青海川発電所」(最大出力8,100kW、2020年12月送電開始予定)、「新姫川第六発電所」(最大出力28,000kW、2022年4月送電開始予定※合併会社所有)を建設中です。

デンカは、1980年に乾電池や電線に使用されるアセチレンブラックの需要に対応するため、シンガポールに「デンカシンガポールプライベートリミテッド(DSPL)」を設立しました。40周年を迎え、現在はアセチレンブラック、球状シリカフィラー、スチレン系合成樹脂、塩化ビニル樹脂繊維などを生産するとともに、最先端のAI/IoTを活用したスマート工場への変革を推進しています。

## Infrastructure & Social Solutions

インフラ・ソーシャルソリューション部門



### バイオスティミュラント

植物とその周辺環境が持つ本来の力を引き出し、植物の健全さ、ストレスへの耐性、収穫量と品質向上へ良好な影響を与える物質や微生物。デンカは液状腐植酸による製品を提供しています。

創業から続く105年の機能性肥料の歴史の中で培う、農産物生産と食糧確保のためのソリューションビジネスを展開しています。



創業から続く

**105** 年  
の歴史

## Elastomers & Performance Plastics

エラストマー・機能樹脂部門

世界シェアNo.1。  
国内外に生産拠点をもち、世界へ向けて高品質で安定的な供給をしています。



世界シェア  
**No.1**



### デンカ クロロプレン(クロロプレンゴム)

耐候性、耐オゾン性、耐油性等、優れた特性をバランス良く持ち、非常に加工しやすいゴムです。

## Life Innovation

ライフイノベーション部門

特別な測定機器を用いずに、新型コロナウイルス抗原の有無を約15分で診断します。一般の医療機関でも迅速かつ簡便に検査を行うことが出来ます。鼻咽頭、鼻腔からの検体採取により、新型コロナウイルス、インフルエンザ、RSウイルスの同時検査が可能です。



判定時間

**15** 分



### 新型コロナウイルス抗原迅速診断キット

2020年8月より医療機関へ販売開始しました。



### 耐寒薄肉ハーネステープ

自動車内部の「ワイヤーハーネス」を束ねる業界最薄のビニルテープ。自動車の軽量化に貢献します。

## Living & Environment Products

生活・環境プロダクツ部門

日本で初めてビニルテープの工業化に成功したデンカ。「ビニテープ®」は世界約60カ国で採用されています。



世界

約 **60** カ国で採用



アセチレンブラック



球状アルミナ

ファインセラミックスと有機ファイン、及びその複合技術による多彩な製品事業。DENKA BLACKと球状アルミナは世界シェアNo.1。

## Electronics & Innovative Products

電子・先端プロダクツ部門

電気伝導性や熱伝導性に優れた超高純度アセチレンブラックと独自技術で開発した高球度の球状アルミナ。世界シェアはNo.1です。



世界シェア

**No.1**

### TOPIC

## コロナ禍で加速する自動車業界の大変革に貢献します



AMS  
(Automotive Materials Solution)  
開発推進部

### 神谷 太郎

国内外の自動車メーカーや専門紙の情報によると、自動車業界における新型コロナウイルスの影響として、サプライチェーンのリスク分散や業績不振による研究開発テーマの選別強化などが挙げられており、コロナ前後における環境変化は否めません。

しかしながら、100年に一度といわれる自動車業界の大変革を表すCASE(コネクテッド、自動運転、シェアリング/サービス、車両電動化)においては、感染リスクを払拭しきれないシェアリングの未来に暗雲が垂れ込めているものの、自動車を個人移動の手段として再評価する動きが高まり、それに伴いコネクテッド、自動運転、電動化は、さらに加速されることが予測されます。また、メガトレンドとなるMaaSにおいても、前述のシェアリングを除き、オンライン通販を利用する機会は増え、それに従い「モノの移動」は、小口配送を中心ますます活発になっていくと考えられます。

わたしたちは、このような「アフターコロナ」におけるニーズに応えるため、xEV(電動車)向け製品である、アセチレンブラック、球状アルミナ、セラミック回路基板などの需要拡大に確実に対応するとともに、コネクテッドや自動運転に対応する新製品(LCPフィルム、低誘電正接フィラー)の市場投入を加速しています。

今後も社会の変化に柔軟かつ確実に対応していくために、自動車メーカー・自動車部品メーカーとの交流をより一層深めながら、化学素材・部材の開発を通じて、持続可能な社会の実現に向け、貢献してまいります。

## 社長メッセージ



代表取締役社長  
社長執行役員

山本 学

### 1. コロナ禍が示したあるべき姿

はじめに、新型コロナウイルス感染症によりお亡くなりになられた方々に、謹んでお悔み申し上げますとともに、罹患された方々の一日も早いご回復をお祈り申し上げます。また、医療関係者をはじめ、コロナ禍の最前線で私たちの命を守り、生活を支えてくださる皆さまに、心からの敬意と感謝を申し上げます。

今年度の世界経済は、リーマンショックを超える危機的状況に見舞われ、国内外を問わず、多くの産業で急激な需要減退に直面しています。短期的には、この経済変動を乗り越え、コロナ感染防止や繰り返される自然災害をしのいで、事業活動を継続していかねばなりません。

さらに長期的な視点では、このコロナ禍は、私たちの生活様式に決定的な変化をもたらし、これからの社会、

企業、個人はどうあるべきかという根源的な問いを投げかけました。

ポストコロナの社会構造変化、ニューノーマル(新常態)を見据えて、持続的な成長に向けて一層飛躍するための基盤を用意できるか、同時に、世界が向き合う社会課題に当社の事業活動が如何に貢献できるかが、喫緊の最大の経営課題と考えています。

国連の提唱するSDGsは、ESGを基軸とした事業活動の当面の方向性を決定する上で一層重要性を増しており、当社が、事業活動と社会貢献の整合性をとりつつ、あるべき姿である「真に社会に必要とされる企業」に向けて成長するための羅針盤となります。

### 2. 当社が果たすべき社会的責任の追求

2020年4月、デンカグループは2つの企業再編を行いました。一つはヘルスケア事業の強化を目的とするデンカ生研とデンカの合併、もう一つはグループ商社の統合により誕生したYKアクロス株式会社です。異なる文化や強みを持つ会社の統合によって、グループ全体の“変革と連携”を深め、シナジーの最大化を追求してまいります。

当社は、この“変革と連携”をグループ全体で強化することで、社会貢献につながる多くの成果をあげてきました。

今年度、特に力を注いだのが新型コロナウイルス感染症の診断と治療への対策です。

新型コロナウイルスの抗原迅速診断キットは、社内外の多くの関係者の支援のもとに、きわめて短期間で開発を完了し、8月より販売を開始しました。特別な検査機器を必要とせず、短時間で検出結果の識別が可能です。10月からはインフルエンザ、RSウイルスとの同時検査や、感染防止に有効な鼻腔入り口部での検体採取も可能となり、受診者と医療機関の負担軽減、検査能力拡充に貢献してまいります。

新型コロナウイルス感染症治療薬として期待される、抗ウイルス剤「アビガン®錠」\*の原料「マロン酸ジエチル」については、国内唯一の製造会社としての責任を果たすため、グループの総力を結集し、政府の要請からわずか6週間で3年間停止していた設備を再稼働し、「アビガン®錠」の備蓄量拡大に向けて必要な原料を供給することができました。今後、ひとりでも多くの患者の方の健康回復に寄与することを祈念しております。

また、当社は、ポストコロナの社会の高度化に貢献すべく、5Gや自動車の電動化に寄与する数多くの製品をグローバルに展開しております。通信基地局やリチウムイオンバッテリーに不可欠な材料であるアセチレンブラックや球状アルミナなどの製品群は、世界最大のシェアを有しており、今後の急激な需要拡大が期待されています。これらの製品の安定供給に努めるとともに、予想される通信速度の高速化や、電気自動車の性能向上に向けて、これからも新製品の開発を推進し、社会的責任を果たしてまいります。

※「アビガン」は富士フイルム富山化学株式会社の登録商標です。

### 3. 「カーボンニュートラル」への取り組みを通し、「真に社会に必要とされる企業」を目指す

当社は、今日のような大きな環境の変化にあっても、SDGsを羅針盤としたESG経営を基軸とし、社会的責任を果たしつつ持続的に成長できる企業体を目指すことを企業理念としています。この企業理念はグループ全体で共有され、その実現に向けて経営計画Denka Value-Upを推進しています。

その取り組みの一つとなる、地球温暖化問題への対応については、生産現場の省エネルギー、水力発電所の増発電や新規建設などを推進するとともに、2050年までに温室効果ガス排出をネットゼロとする「カーボンニュートラル」を新たな目標に据えて、化学メーカーだからこそ成しうるイノベーションの実現を目指します。

このたびの新型コロナウイルス感染症の拡大がもたらす社会構造の変化を見据えた時、何が企業の生存と成長を左右するのか。私は、冒頭で述べた「真に社会に必要とされる企業」を目指し続けることが、その問いに対する答え

だと考えています。その目標に向かって、経営計画Denka Value-Upを着実に推進し、一層の事業構造のスペシャリティー化、そして先進的なDXの導入による全社的な生産性革新を加速していきます。同時に、ニューノーマルにおける『新しい働き方』を追求するため、「働き方改革の全社方針」を策定しました。社員一人ひとりが、潜在的な能力を最大限発揮でき、またワークライフバランスも実現できる最も効率的な働き方を選択できるようにすることで、グループ全体としての生産性向上を目指してまいります。

社員一人ひとりに、当社の企業理念が定着していることは、私の誇りです。そしてその理念に賛同頂けるステークホルダーの皆さまの信頼は当社にとって最も価値のある財産です。

企業理念の実現に向け、ステークホルダーの皆さまから、引き続きご支援を賜りたくよろしくお願い申し上げます。

# 価値創造プロセス

企業理念

# The Denka Value

Denkaの使命

Denkaの行動指針

デンカグループのマテリアリティ(経営最重要課題)

13項目

<https://denka.disclosure.site/ja/themes/729>

【カテゴリー】 ■安全最優先 ■製品・技術 ■コーポレート・ガバナンス 信頼される企業活動 ■働くひとの幸せ ■環境の保全 ■社会との対話 パートナーシップ

## 経営計画 Denka Value-Up (2018年度~2022年度)

社会的課題

6つの資本

社会発展への貢献

●感染症流行拡大の防止  
●高齢化が進む社会のQOL\*の向上  
※クオリティオブライフ

ヘルスケア

●地球温暖化  
●陸上・海洋汚染  
●資源循環への対応  
●輸送システムの安全確保

環境・エネルギー

●インフラ整備と老朽化への対応  
●持続可能な農業と安全で栄養のある食糧の確保

高付加価値インフラ

**知的資本**  
無機化学で培った高温焼成技術、無機・有機の複合技術、高分子合成・樹脂加工技術、感染症領域の抗原抗体反応技術

**自然資本**  
水力等の自社発電所

**製造資本**  
エネルギー効率の高い製造設備、循環型社会に貢献するセメントプラント

**人的資本**  
お客様のニーズに真摯に応え、モノづくりを通じてソリューションを提案する企業文化

**社会関係資本**  
産官学で社会課題解決を目指すオープンイノベーションの文化

**財務資本**  
バランスのとれた戦略投資と株主還元

### 成長戦略

- ▶ 事業ポートフォリオの変革
- ▶ 革新的プロセス
- ▶ 3つの人財戦略
  - ・スペシャリティー人財の確保
  - ・働き方改革
  - ・ダイバーシティ推進

- ▶ 安全最優先
- ▶ 環境経営の強化
- ▶ 新しい働き方の追求
- ▶ SDGsへの貢献

### 社会的責任の遂行



### ヘルスケア

ワクチン、検査試薬などによる感染症、生活習慣病の予防・早期診断から、がん遺伝子解析などの新しい領域へ展開しています。



### 環境・エネルギー

高速データ通信や自動車の電動化、自動運転などのトレンドへ、先端無機材料を中心としたコア技術を生かした製品開発を行います。

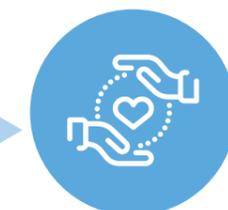


### 高付加価値インフラ

膨張、急結、高強度などの最先端の材料・ソリューションを提供し、強靱なインフラの整備、老朽化の補修や長寿命化に取り組みます。



真に社会に必要とされる企業として、社会の持続的発展に貢献する



人々の健康を守り感染症拡大を防止する



クリーンで安全な未来社会の実現



インフラ整備とアクセスの向上

2030年の  
世界における

# デンカグループの責任と貢献

化学製品と医薬品を提供するデンカグループは、モノやソリューションを社会に提供するバリューチェーンにおいて、様々な果たすべき責任があります。2030年をゴールとするSDGsの目標12「つくる責任、つかう責任」を中心に、サーキュラーエコノミーの考えに基づいて、デンカグループの課題や果たすべき社会的責任を考えました。デンカグループだからこそ、やらなければならないこと、貢献すべきことを追求して、真に社会から必要とされる企業グループを目指してまいります。

■:モノづくりを通じた社会的責任 ■:環境と資源保全、安全への責任 ■:戦略

## もどす

長持ちする、再利用しやすい、あるいは海や陸地の生き物や自然環境を害さない、そのようなモノづくりとエコシステムを、社会とともに共創します。

例えば、廃プラスチックを原料のモノマーに再生して製品をつくる、分別・洗浄しやすくする、傷や割れ、汚れが自然に修復され長持ちする、CO<sub>2</sub>から原料をつくるなどモノの長寿命化とリサイクル(再生)にこだわります。



### 循環経済(サーキュラーエコノミー)の推進

- ・プラスチックリサイクルのエコシステム構築
- ・CO<sub>2</sub>・炭素循環技術の開発

→ P.23 カーボンニュートラルに向けた取り組み

### 長寿命化、補修技術によるインフラの強靱化

- ・コンクリート・特殊混和材技術の貢献

→ P.47 インフラ・ソーシャルソリューション部門



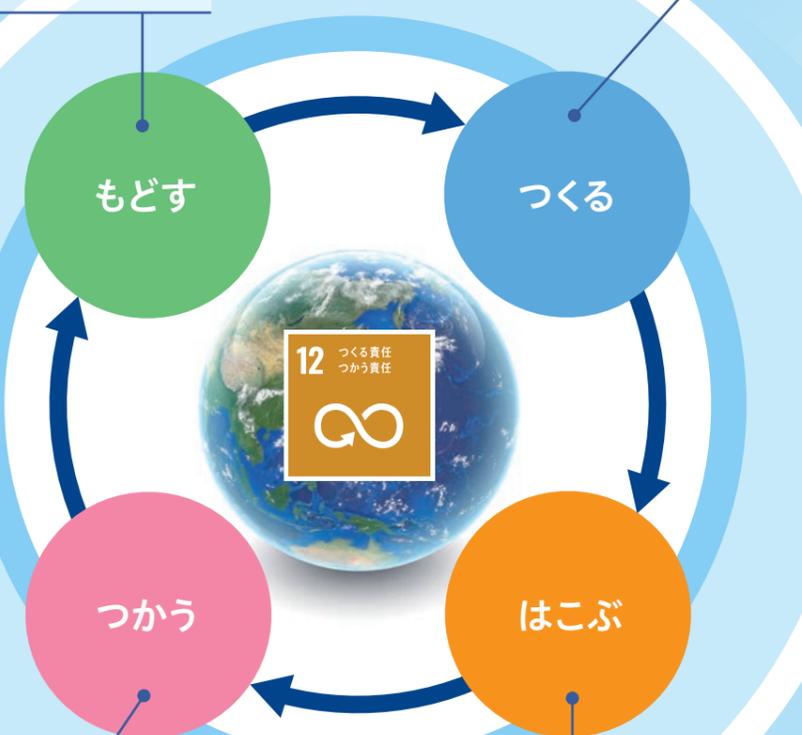
## つかう

共感や共有、個を尊重するZ世代<sup>※</sup>やエシカル消費に敏感な人々に対して、モノの機能性とエコロジーにこだわりつつも、感性に響くような、そして新たな価値観に繋がるような、モノ・コトづくりを提案します。

生物に学び、エコで廃棄の少ないモノ。そして、それを使う人が健康であり続けること。健康維持や疾病予防、未病に係わるモノやサービスにも深く関わります。

また、生鮮食品の収穫から、輸送、保存、販売に至るまでの無駄な廃棄の削減と、安全・安心な食品を届けるための流通効率化に貢献します。

※2030年以降の世界では、Z世代が30代前半となり、社会をリードしていく。



### 人々の命と健康を守る

- ・予防、診断、治療の進歩と未病段階からの改善
- ・新型コロナウイルス感染症に対する予防、診断、治療技術の提供

→ P.17 有識者ダイアログ  
→ P.21 特集:デンカグループのヘルスケア事業  
→ P.43 ライフイノベーション部門

### 食の安全・安心、食糧問題への貢献

- ・食品包装材料による鮮度保持、安定した食糧供給個食化など新しい生活様式への対応

→ P.51 生活・環境プロダクツ部門

### ファッションを通じた世界の女性活躍の支援

- ・Toyokalon(ウィッグ・ヘアピース用原糸)

→ P.51 生活・環境プロダクツ部門

### 強靱なインフラと安全な移動手段の確保と整備

- ・自動車部品/鉄道車両用の化学素材・電子材料
- ・道路・トンネル用コンクリート特殊混和材

→ P.45 電子・先端プロダクツ部門  
→ P.47 インフラ・ソーシャルソリューション部門  
→ P.49 エラストマー・機能樹脂部門

### 自動運転、ドローンの普及

- ・5Gなどの通信技術への化学素材・電子材料を通じた貢献

→ P.45 電子・先端プロダクツ部門

## つくる

周辺地域の住民、環境や動植物、そして働く人にも優しい工場。エネルギー源となる燃料だけでなく、原料にもできる限り化石由来の資源は使いません。IoTやロボット、VR/ARなどで省人化やスマート化が進み、高品質でありながら少量多品種で無駄のない生産と、安全・安心な労働環境が両立しています。

「作る」から「創る」。人工知能を使ったモノの開発やスマートオフィス/ファクトリー化が進み、人でしかできない仕事に取り組みます。



### 非化石由来の素材開発

- ・植物・天然素材・微生物培養

→ P.49 エラストマー・機能樹脂部門  
→ P.51 生活・環境プロダクツ部門

### カーボンニュートラル・環境負荷ゼロ

- ・CO<sub>2</sub>・炭素循環技術の開発
- ・廃棄物ゼロエミッション

→ P.23 カーボンニュートラルに向けた取り組み

### 新しい働き方(働き方改革)

- ・スマートオフィス/ファクトリー、スペシャリティー人材

→ P.29 働き方改革  
→ P.33 革新的プロセスの導入  
→ P.39 安全最優先

### クリーンエネルギー技術の追求

- ・電池材料、高熱制御技術

→ P.45 電子・先端プロダクツ部門

### 労働安全衛生と明るく快適な職場環境づくり

- ・本質安全、職場環境改善

→ P.39 安全最優先

### マテリアル インフォマティクスの本格活用

- ・データレイク、人工知能、テキストマイニング

→ P.35 研究開発プロセス改革

### 労働生産性の向上

- ・ロボット、IoT、人工知能による生産性向上・少量多品種生産

→ P.33 革新的プロセスの導入



## はこぶ

あらゆる場所をデジタルデータが飛び交い、工場がスマート化することで、輸送も在庫も減ります。リモートワークによって人の移動も減り、環境への負荷が軽減します。

デンカグループは高速データ通信、自動運転で動く電気自動車、燃料電池車やドローンなどに使われる先端素材や部材を提供します。



### 流通・販売の革新による価値創造

- ・サプライチェーンとの連携強化による社会課題解決
- ・進化する情報ネットワークの活用とビジネスの革新

### 持続的・安定的な物流の確保

- ・ホワイト物流の推進による、働きやすい環境と効率性・生産性の追求
- ・サプライチェーンとともに取り組む、環境負荷の弛まぬ低減

→ P.39 安全最優先



## 有識者ダイアログ



### 社内外との連携で変化をつくり出し、 ニューノーマルでの真の社会的責任を果たす

東邦大学 医学部  
微生物・感染症学講座 教授

舘田 一博氏

デンカ株式会社  
代表取締役社長 社長執行役員

山本 学

デンカ株式会社  
執行役員ライフイノベーション部門長

高橋 英喜

■ ファシリテーター：サンメッセ株式会社 専務執行役員 経営企画室長  
サンメッセ総合研究所(Sinc) 代表

田中 信康氏

日本感染症学会理事長で、政府の新型コロナウイルス感染症対策専門家会議メンバーである舘田 一博 東邦大学医学部教授をお招きし、新型コロナウイルスの拡大により大きく変化している社会において、デンカが果たす社会的役割について対談しました。



#### 次のリスクに備え、本当の強さを身につける

舘田：感染症の世界的な大流行（パンデミック）は、いつか起こると言われてきましたが、今回、新型コロナウイルスによって現実となりました。パンデミックの背景には、いろいろな要素がありますが、一つは、人が自然界に近づきすぎたことが挙げられます。

例えば、森林の開拓を制限なく進めたことで、棲み分けされていた動物と人間が接触する機会が増え、それぞれに感染を引き起こしていたウイルスが接触し、進化の中で新たなヒト型のウイルスに変異を起こしたと考えられます。

また、地球の温暖化も大きなリスクです。熱帯、亜熱帯に生息する病原体が生息範囲を広げる可能性も排除できなくなっています。次の新たな感染症や新型の病原体はいつ出てくるとも限らず、グローバル化が進む社会では、ウイルスは今回のように世界中に急速に広がっていきます。私は、その備えを徹底していかなければならないと考えています。

現状、世界規模では新型コロナウイルスの感染拡大は続いています。しばらくは感染症と向き合っていかなければならない状況です。

山本：私たちは、どのようにこの状況に向き合っていくべきだとお考えですか？

舘田：新型コロナウイルスの感染拡大では、日本のウィークポイントが明らかになりました。その一つが、PCR検査のキャパシティの問題です。そもそも国内にはPCR検査を行う機器が圧倒的に不足していました。今後の新たな感染症発生のリスクを考えると、検査体制拡充による次への備えは必須といえます。

もう一つは、ジャパニーズミラクルと言われる日本人の国民性です。強制力のない緊急事態宣言であっても「ステイホーム」を合言葉に活動が自粛され、医療崩壊を寸前で食い止めることができた半面、強すぎる同調圧力は、差別や偏見を生んでいます。

山本：日本人の国民性は、強さになった反面、弱さも併せ持っていたということですね。

舘田：そうです。コロナ禍の経験で大切なことは、よい点、至らなかった点を次の危機への備えにどう生かすかです。山場を越えられてよかったではなく、仕組みづくりをどれだけできるかが、本当の強さにつながります。それは産官学の連携でやっていかなければならないことです。

#### 事業ポートフォリオの再構築

舘田：新型コロナウイルスは未知のウイルスであるため、発生当初は過剰に恐れていた状況だったといえます。しかし今は、ウイルスについてわかってきたことが増えて、感染予防と経済活動の両立を考える時期になっています。経済の急激な

悪化により職を失い、生活に困窮する人びとが増えています。この厳しい現実にも目を向けなければなりません。

私は、国民を守るために、その両立が一番大事だと思っています。企業としても、コロナ禍で社会や人びとにどう貢献



舘田 一博(たてだ かずひろ)氏

- ・東邦大学 医学部 微生物・感染症学講座 教授
- ・(一社)日本感染症学会 理事長
- ・(一社)日本臨床微生物学会 理事長
- ・内閣官房 新型コロナウイルス感染症対策本部  
新型コロナウイルス感染症対策専門家会議メンバー

テレビ・新聞などのメディアにも多数出演され、感染症に対する正しい知識と予防対策の普及に尽力されている

## 有識者ダイアログ



代表取締役社長 社長執行役員 山本 学

できるのかという視点と、事業収益のベクトルをどのように重ねていくのか、それを実現できるビジネスモデルをつくるのが大事なのではないでしょうか？

**山本：** 館田先生のおっしゃるとおりです。生産や営業活動をやめてしまったら、感染防止には効果がありますが、企業にとっては呼吸と同じで、経営は成り立たなくなります。当社では、何が本質的に必要な仕事なのかを考え、このコロナ禍に

よってもたらされた社会・生活様式に対応する、新しい働き方を模索しています。

一方で、私たち日本人は非常にリスクに敏感ですが、危機が過ぎると安心してしまい、教訓を生かして自らの成長につなぐことが、あまり得手ではないと感じます。

**館田：** 医学でも海外においては、何かを経験したら、そのあとに多くの論文が出て、新たな技術や進歩に向けた動きが強くなりますが、日本では渦中に力を注ぐ傾向があります。

ところで、感染症の拡大防止の視点からも、企業による地球環境への貢献が期待されますが、日本企業の技術は、世界ではどのような位置にあるのでしょうか。デンカでは、バイオプラスチックなど、様々な環境対策製品の研究も進められているとお聞きしました。

**山本：** 日本の環境対策技術は、世界でもかなり高いレベルにあると思います。感染症の拡大は、グローバルな経済活動のひずみでもありますが、製品を大量に生産する時代から、質が問われる時代になってきた今こそ、当社も、そうした製品を主体としてポートフォリオを再構築していくことが必要だと認識しています。

### デンカの使命と誇りで向き合うコロナ禍

**山本：** デンカはこれまで、感染症の流行に対し、ワクチンや検査薬をタイムリーかつ安定的に供給することで、70年にわたって人びとの感染症拡大予防に貢献してきました。こうした事業を通じて、「人びとの命と健康を守る」という理念が、従業員一人ひとりに定着していることが、私の誇りです。

今回、政府からの要請に基づき、抗ウイルス剤「アビガン®錠」の原料「マロン酸ジエチル」について、3年間停止していた設備をわずか6週間で再稼働させて出荷いたしました。現場では作業に異論をはさむ者も、諦める者も誰ひとりいませんでした。新型コロナウイルス感染症治療薬として期待される「アビガン®錠」に用いられるマロン酸ジエチルの唯一の原料メーカーとして、デンカにしかできない、私たちの“使命”であることと理解していたからです。

**館田：** それは素晴らしい取り組みでしたね。一丸となって社会のために動いた、その思いは、多くの方々にぜひ知っていただきたい。

**山本：** 私たちのヘルスケア事業は、経営資源を集中する重点3分野の一つであり、事業を一層強化・拡大するために2020年4月に、子会社であったデンカ生研を合併しました。これはコロナ以前から決まっていたことではありませんが、統合により、コロナ禍における迅速な意思決定とアクションを後押しできたと思っています。

**高橋：** ライフイノベーション部門は、デンカ生研の「いのちを尊び、人々の健康を守ることを使命として、社会から信頼される企業を目指します」という理念を継承し、コロナ禍においても強い使命感を持って、事業運営を行っているところです。

2020年8月に製造販売が承認された新型コロナウイルスの抗原診断キットは、2月に開発に着手しました。特別な検査設備を持たない町のお医者さんが、臨床で簡単・迅速に抗原の有無を診断できるキットを、発熱した患者さんの迅速な診断が必要になった時のため、インフルエンザなどで普及

している、イムノクロマト法により開発を進めました。

ヘルスケア分野においては、医薬品、医療機器などのニーズは数多く眠っているはず。医療現場や患者さんへの貢献

を追求し続けることで、おのずとビジネスとの両立に道が開けていく、そう信じています。

### 既存事業の新たな価値を掘り起こし社会へ提供

**山本：** デンカでは、社会的責任を果たさない成長はあり得ないと考えており、ESG経営を根幹に据え、その羅針盤としてSDGsを活用しています。SDGsの3番目の目標「全ての人に健康と福祉を」は、高橋が申し上げたとおり、まさにこれまで掲げてきた理念です。SDGsが提唱される以前から、従業員の中に根づいているこの思いは非常に大きな財産ですから、これを原動力にして社会的責任を真に果たせる企業になっていきたいと考えています。

**館田：** 従業員の方々のそうした思いとそれを実現してきた歴史は誇りですね。仕事をする、研究をする上でのポテンシャル発揮に大いに寄与すると思います。

**山本：** 従業員の働きだけでなく、館田先生をはじめ、これまで長きにわたりお付き合いを重ねてきた、学界、公的機関の方々とのネットワークによって研究・開発に協力や支援をいただき、当社は成長することができました。株主の皆さまとともにこうしたステークホルダーの方々の信頼に応える企業活動を今後も行い、医療、感染症の領域で、学界、企業、行政が一体となってよいものをつくり上げ、提供していきたいと考えています。

**館田：** 同じベクトルでゴールを一緒に目指すことができるパートナーは重要ですね。様々な方面との連携は、スピードを味方につけることができます。それ以外に、他者との連携は化学反応を起こし、今までにない発想が生まれる可能性もあります。私の研究者としての経験ですが、みんなと同じ方向を向かず、少し違う方向を向いているほうが、新しいヒントを得られます。

**山本：** 私たちの経営計画「Denka Value-Up」では、“スペシャリティーの融合体となる”ことを掲げています。デンカ生研の合併は、技術の幅が広がるとともに、イノベーションを生むチャンスだと認識しています。持続的に成長できる企業の要件は、社内外と連携し、スピード感を持って変化をつくり出していくことで、これを実現するための連携をはかる仕組みを構築している最中です。



執行役員ライフイノベーション部門長 高橋 英喜

**高橋：** “ヘルステック・ワーキング・グループ”という部署横断のチームをつくっています。医療現場では、承認が必要な医薬品や医療機器だけが必要なのではありません。例えば当社が持つ素材や技術、販売ルートを生かせる機会があるのではないか、という前提に立ち、情報共有や提案を行っています。

**館田：** 現場をよく見ると、何を必要としているかがわかり、きっとよいアイデアが生まれると思います。医学分野でも、よく異分野連携とか学際的发展と言いますが、実際にはなかなか難しいことです。連携は、自然発生的に起きるものではなく仕向けていくことが必要です。デンカが化学反応を積極的に、能動的に起こす工夫をされていることに大いに期待しています。医学分野に携わるものとして、夢のあるこうした取り組みを支持したいと思います。デンカさんに対して、私がいえることは一つだけです。患者さんのためになるものを、一緒になってつくっていききたい。アカデミアだけではできないことを、行政と企業とも一緒になって、少しでも早くつくっていききたいのです。医療、感染症の領域における高いポテンシャルを生かして、より一層の貢献をされることを期待しております。

(2020年9月17日 デンカ株式会社本社にて実施)

特集

# デンカグループのヘルスケア事業

2020年4月、デンカとデンカ生研が一つになり、新たなライフイノベーション部門がスタートしました。

デンカ生研は1950年に生物化学研究所として創立され、長きにわたりワクチン・検査試薬の製造販売を通じて、日本を始めとする世界の感染症予防の一翼を担ってまいりました。デンカの高分子ヒアルロン酸製剤事業、がん遺伝子変異検査事業などと統合して誕生した新たなライフイノベーション部門は、両社がそれぞれ培ってきた技術を集結して、世界の人々の健康を支えてまいります。

▶ ライフイノベーション部門・旧デンカ生研のあゆみ

- 1945年 「東京芝浦電気株式会社 生物化学研究所 新潟支所(東芝生研)」を設立し、戦後の感染症対策に貢献
- 1950年 「株式会社生物化学研究所」として独立(デンカ生研の創立)
- 1952年 国内初の細菌検査試薬を販売開始
- 1966年 ウイルス検査試薬の実用化に成功
- 1972年 副作用が少ない「高度精製インフルエンザHAワクチン」の製品化に成功。同年9月より販売開始
- 1972年 自動分析機用臨床化学検査試薬の販売開始
- 1982年 デンカ生研株式会社に商号を変更
- 1985年 腸管出血性大腸菌O157の検査試薬の販売を開始
- 1997年 自動分析用HDLコレステロール測定試薬「HDL-EX」を販売開始
- 2000年 「高分子ヒアルロン酸製剤」販売開始
- 2004年 世界初のsd LDL測定試薬を開発
- 2006年 検出感度や判定のしやすさを劇的に改善したインフルエンザ診断キット「クイックEx-Flu」を販売開始
- 2016年 新潟工場で製造していた検査試薬関連設備を鏡田工場へ移設し、新潟工場ではワクチン、鏡田工場では検査試薬の一貫生産体制を構築
- 2017年 ライフイノベーション部門発足
- 2020年4月 **デンカとデンカ生研が一つになり、新生ライフイノベーション部門がスタート**

## 理念

### 人々の命を尊び、健康を守る

## 伝統

戦後の混乱期から挑み続けた「感染症拡大防止」への貢献

## 強み

研究開発型企業としての  
スペシャリティーの発揮

## 社会的使命

命に係わる感染症の大流行から  
人々の健康を守る



- 予防**
  - ・インフルエンザワクチン
  - ・ノロウイルスワクチン(開発中)
- 診断**
  - ・検査試薬
  - ・がん遺伝子パネル検査(開発中)
- 治療**
  - ・高分子ヒアルロン酸製剤
  - ・膝関節治療薬

## ライフイノベーション事業の姿

ライフイノベーション部門は、ワクチン事業、検査試薬事業、ヒアルロン酸製剤事業の主要事業と、次世代を担うがん遺伝子パネル検査システムなどの新規事業で構成されています。



### “感染症の流行から人々を守りたい”

世界的な経済発展や交通網の発達により、様々な感染症の流行リスクが高まっています。デンカは「予防・診断」の分野で感染症から人々を守りたいと考えています。

#### 予防の分野から、人々の生活を支える

デンカ(旧・デンカ生研)は国内の少数ないワクチンメーカーとして安全性と有効性を追求したインフルエンザワクチンを供給しています。



インフルエンザHAワクチン

#### 迅速な診断で、感染症診療の効率化を

判定時間は約5分。医療現場での迅速な診断に貢献しています。



インフルエンザ迅速診断キット

#### 新型コロナウイルスの抗原迅速診断キット

イムノクロマト法により、特別な検査機器を必要とせず、抗原の有無を約15分で診断します。



新型コロナウイルス抗原迅速診断キット



### “高齢化社会の中でもイキイキとした生活を提供したい”

超高齢化社会が進むにつれ、がんの罹患者や、変形性膝関節症など膝に痛みを抱える人が増加しています。デンカは「がん治療」と「関節機能改善」の分野で、人々のQOL向上に努めています。

#### がん遺伝子解析へのチャレンジ

400以上のがん遺伝子に着目して、固形がん細胞中の遺伝子変異を解析するがん遺伝子パネル検査システムを開発中で、患者様一人ひとりに最適化された医療サービスを提供できる環境の創出を目指しています。



#### 膝関節の痛みをやわらげる

当社が独自開発した発酵法による高分子ヒアルロン酸ナトリウムを原薬として関節機能改善剤を製造しています。



### “毎日のスキンケアを気持ちよく彩りたい”

多様化し、急激に変化し続ける社会環境において、セルフケアにかけられる時間は限られています。デンカは基礎化粧品を提供を通じて、毎日の生活を気持ちよく彩ります。

#### 乾燥にさらされる肌を、しっとりやわらかに

デンカは、当社独自の発酵技術による「D.P.H.A.(Denka高純度ヒアルロン酸)」を配合した基礎化粧品「uruoi」を販売。無香料・無着色の特長を生かし、みずみずしい素肌へ導きます。



uruoi

## 未来へ向けた研究開発

タバコ植物への遺伝子導入によりタンパク質の産生を行うmagniCON技術を用いたノロウイルスワクチンの開発、PlexBio社の同時多項目測定技術による敗血症検査、呼吸器感染症検査の開発など、ヘルスケア分野の未来に向けた研究・開発を進めております。

# カーボンニュートラルに向けた取り組み



## 担当役員メッセージ



常務執行役員  
環境対策推進統括  
ひらの ひでき  
平野 秀樹

2050年のカーボンニュートラル実現を目指して、環境経営を強化しています。

- 大型台風の相次ぐ直撃で2019年も大きな被害がもたらされ、気候変動はますますその脅威を高めています。当社は化学メーカーとして環境対応に大きな責任を負っており、温室効果ガス及び廃棄物の削減を2本柱として、環境負荷低減に取り組んでまいります。
- 温室効果ガスについては、昨年策定した中長期削減目標をさらに強化し、2050年の「カーボンニュートラル」を目指すことといたしました。この実現に向け、技術開発への挑戦を含めた対策を加速します。自社での生産現場からの排出削減を進めるとともに、購入する原材料から出荷された製品が消費されるまでの、トータルのライフサイクルにわたる環境負荷までしっかり視野を広げて、対応を進めてまいります。
- 2019年10月に中長期の環境課題に対処する専門部署を設立する等、実行体制の整備を進めており、着実な成果に結びつけるべく、取り組みを加速していきます。その進捗に関しましては、今後ホームページや統合報告書等を通してタイムリーにお知らせしてまいります。

## パリ協定 2050年に向けたデンカの環境経営の考え方

- 2016年のパリ協定発効後、世界では今世紀後半までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロまで削減すべく対応強化をはかる動きが本格化しており、これまでの「低炭素」から「脱炭素・カーボンニュートラル」へ大きく目標を上げて舵が切られています。
- 再生可能エネルギーの利用拡大や、CO<sub>2</sub>の回収・固定化・有効利用技術の開発により、パリ協定が描く目標に沿って温室効果ガスの排出量削減を進めてまいります。また事業所でのゼロエミッションや、ケミカルリサイクルによるプラスチック循環システムの構築を促進していくとともに、社会の省エネ向上を支える電子材料製品や、災害復旧対応で社会基盤の強化に資するインフラ製品等の、当社の特色を生かした製品や技術の提供を通して、環境貢献を強化してまいります。
- 後世につながる持続可能な社会の確立に向けて、環境問題への対応は人類共通の課題とします。当社は、事業活動に伴い大きなエネルギーを消費する化学メーカーとしての責任を自覚し、ESG経営の根幹として環境対応を経営課題の大きな柱に位置付け、取り組みを進めています。

## 環境保全・保護に関する取り組み

### 1 温室効果ガス排出量削減(カーボンニュートラル)に向けた取り組み

当社は、パリ協定が掲げる2°C未満目標を念頭に置いた温室効果ガス排出量の中長期削減目標(Scope1+Scope2)を2019年度に策定し、2013年度比で2030年に26%、2050年には85%の削減を目指してまいりました。

世界の気候変動問題への取り組みが加速する中、日本政府も2020年10月にカーボンニュートラル宣言に踏み切りました。これに対応して、当社は温室効果ガス排出量削減目標を強化し、2050年度にカーボンニュートラル(排出量ネットゼロ)の実現を目指すこととして、以下の取り組みをより一層強化・加速してまいります。

#### 具体的な取り組み

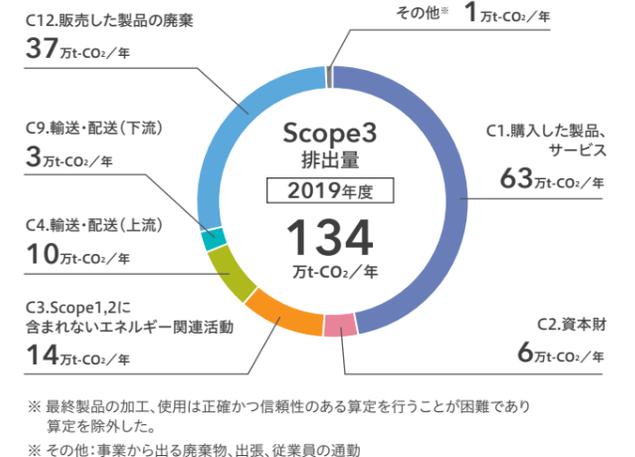
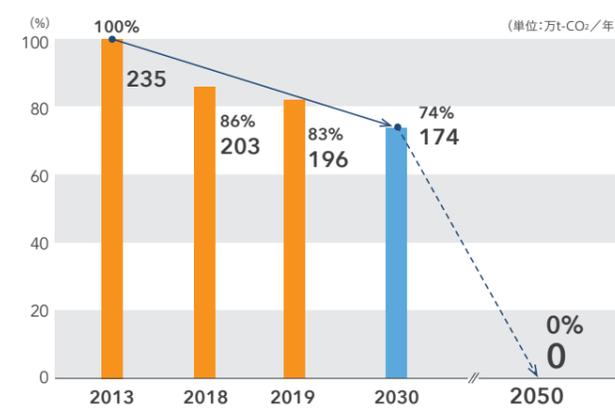
製品のトータルライフサイクルまで視野に入れて、当社独自の資源・技術を有効活用した地球温暖化防止対策の取り組みを推進してまいります。

- 水力を中心とした再生可能エネルギー比率の拡大や環境負荷の小さな高効率ガスタービン発電機の導入
- CO<sub>2</sub>の回収・固定化・有効利用をはかる革新技術:CCUS※の開発と実装展開
- 当社の特色を生かした環境貢献製品や環境負荷低減技術の開発・提供
- プラスチックを資源として循環利用するケミカルリサイクル技術の実装展開

※CCUS(Carbon Dioxide Capture, Utilization and Storage)

- ・プラントで発生する排ガスに含まれるCO<sub>2</sub>を他の成分と分離して回収し、大気への放出を防ぐ技術。回収したCO<sub>2</sub>は、地中や海底に貯留する他、化学品や燃料を作るための原料として再利用する等の検討が進められています。
- ・当社は、2030年までにCO<sub>2</sub>回収技術の実装化を実現することを目標に、外部機関と連携して取り組みを進めております。

#### 温室効果ガス排出削減の中長期目標(Scope1+Scope2)



※ 最終製品の加工、使用は正確かつ信頼性のある算定を行うことが困難であり算定を除外した。

※ その他: 事業から出る廃棄物、出張、従業員の通勤

### 2 ゼロエミッションに向けた取り組み

当社は、社内産廃をセメントキルンの原燃料代替として活用したり、各種生産プロセスの改善により廃棄物発生量を削減することにより、既にゼロエミッション※を実現・継続中です。今後は、現在埋立処理をしている廃棄物についてさらに踏み込んだ削減を検討してまいります。

また、セメントキルンでは社外廃棄物の受入・処理を行うことで、地域社会の廃棄物の減量にも貢献しています。

※ゼロエミッションの定義:(廃棄物埋立量/全廃棄物量×100)<1 対象は関連会社を含む国内事業所

### 3 情報開示への取り組み

企業の社会的責任を重視するESG投資が注目される中で、環境対応関連の情報開示の重要性が高まっています。当社では、財務関連報告書や外部フレームワークへの公開を通じて、環境負荷低減対応についての情報開示に積極的に取り組んでおります。

外部フレームワークの一つであるCDPIに対しては、気候変動の質問に2015年度から、水の質問には2019年度から回答を実施しております。(CDP2019スコア 気候変動A-、水B) また、本年はTCFDへの賛同も表明しており、TCFDが示す指針に対応した適切な情報開示に努めてまいります。

## カーボンニュートラルに向けた取り組み

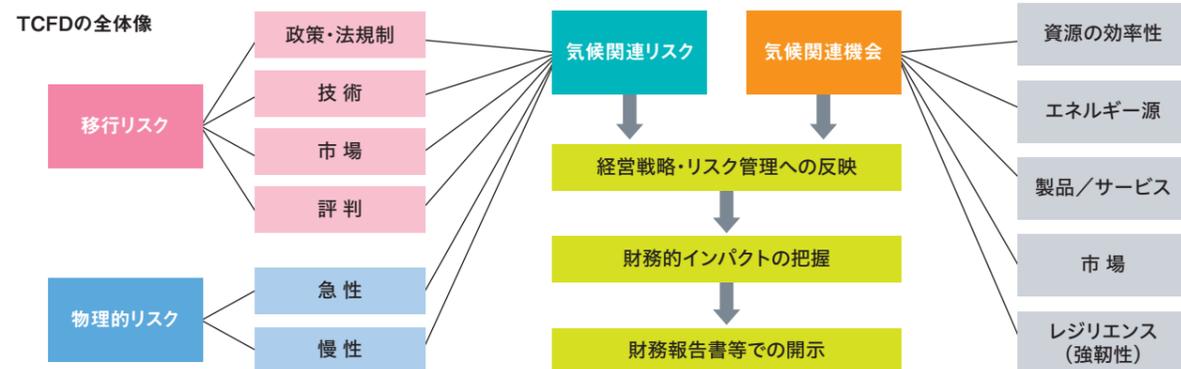
### TCFDへの取り組み

#### ▶TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)への賛同を表明

当社は、本年上期(9月)にTCFDへの賛同を表明し、同コンソーシアムに参画をいたしました。TCFDは、G20の要請を受けた金融安定理事会により2015年に設置されたタスクフォースで、低炭素社会へのスムーズな移行と金融市場の安定化をはかるため、気候変動が企業へ及ぼす財務影響について情報開示を行う際のガイドラインを提言しています。これに対し、世界中の多くの企業・機関が既に賛同を表明しています\*。

今後、TCFDの提言で示されているプロセス(下図)に則って、気候変動がもたらす影響や、これに対してパリ協定で描かれる「低炭素社会」「脱炭素社会」に向けた政策・規制や市場の変化及び技術革新等が当社事業にもたらすリスクと機会に焦点を当てて検証を継続してまいります。

\*賛同企業・機関数:世界全体1,484、内日本314(2020年10月28日時点)



#### ▶シナリオ分析によるリスクと機会の検証

TCFDは、中長期にわたる気候変動が事業に及ぼす影響(リスクと機会)を検証し、経営戦略・リスク管理へ反映した上で、その財務インパクトについて情報公開を行うことを求めています。

当社では、TCFD提言に沿った取り組みの第一歩として、パリ協定が目指す将来像(今世紀末までの気温上昇を2℃未満に抑制する)の実現に向け、温室効果ガスの排出量削減に係る技術革新加速や政府による排出規制強化などの対応が進められる「2℃シナリオ」と、これらの取り組みが現状レベルのまま推移する「4℃シナリオ」の両シナリオにもとづいて、気候関連「リスク」と「機会」の抽出・分析を行いました。

2℃シナリオでは、温暖化を抑制するための政府の環境重視政策にもとづく環境税・温室効果ガス排出規制の強化による炭素価格の大幅上昇や、社会のプラスチック離れの加速による樹脂製品の需要減少等が、低炭素経済への移行に伴うリスクとして想定されます。機会面では、温室効果ガス排出を削減し温度上昇を抑制する技術の普及に

向けて、当社の特色を生かした製品や技術の貢献が期待されます。

一方、4℃シナリオにおいては、地球温暖化に伴う自然災害の増大がもたらす生産設備の被害や事業活動の中断が、物理リスクとして脅威を増していきます。これに対し、異常気象への対処能力を高めて社会インフラや人々の健康を守る製品・技術の貢献拡大が見込まれます。

脱炭素社会へ向けて、再エネ比率の拡大・CO<sub>2</sub>の分離・回収技術の導入やプラスチック循環システムの確立等の展開を加速するとともに、環境貢献製品の拡大をはかって、事業運営体制の見直しや、事業ポートフォリオの変革を進めていく必要があります。リスクへの対応は、新たな技術創出等を通して大きなビジネス機会を生み出すチャンスでもあると捉え、中長期の企業価値向上へ向けて取り組みを進めてまいります。

また今後、こうした検証を深化して、TCFD提言に沿った情報開示を継続してまいります。

シナリオ	想定像	リスク	機会
2℃シナリオ	・省エネ・脱CO <sub>2</sub> 技術の進展及び対応政策の強化により、温室効果ガスの排出がパリ協定の目標に沿って削減(炭素価格:11,000円/ton・CO <sub>2</sub> 、国際エネルギー機関による世界エネルギー見通し(WEQ2019)ベース)	・環境税強化(炭素価格上昇)に伴う原燃料コストの上昇 ・温室効果ガス排出規制強化による対応技術導入によるコスト負担増 ・プラスチック規制・忌避の拡大による製品需要の減少	・世界的に普及が進むEVの関連部品に使用される電子材料製品 ・耐熱材・機能樹脂製品の需要伸長 ・カーボンリサイクル技術の進展に伴う環境配慮型(CO <sub>2</sub> 吸収型)コンクリートの普及
4℃シナリオ	・温室効果ガスの排出が現状レベルのまま推移(炭素価格:289円/ton・CO <sub>2</sub> 、現状ベース)	・自然災害の増大に伴う設備被害、事業活動の中断	・気温上昇に伴う感染症拡大に対応した医薬製品の需要伸長 ・異常気象による災害復旧用建築資材・環境資材関連製品の需要伸長 ・農作物のストレス障害対策に資するバイオスティミュラント事業の伸長

### プラスチック問題への取り組み

#### ▶プラスチック資源循環推進に関する方針

当社は、グループ内企業との一体運営を通じて、合成樹脂の素材からポリマーの加工・成型にわたる一貫した製造設備と製品開発力を持つ強みを生かして、地球環境負荷低減につながるプラスチックの効率的な利用を促す、新たなソリューションの提供を積極的に行っています。

また当社は、2019年よりクリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス(CLOMA)に参加しております。

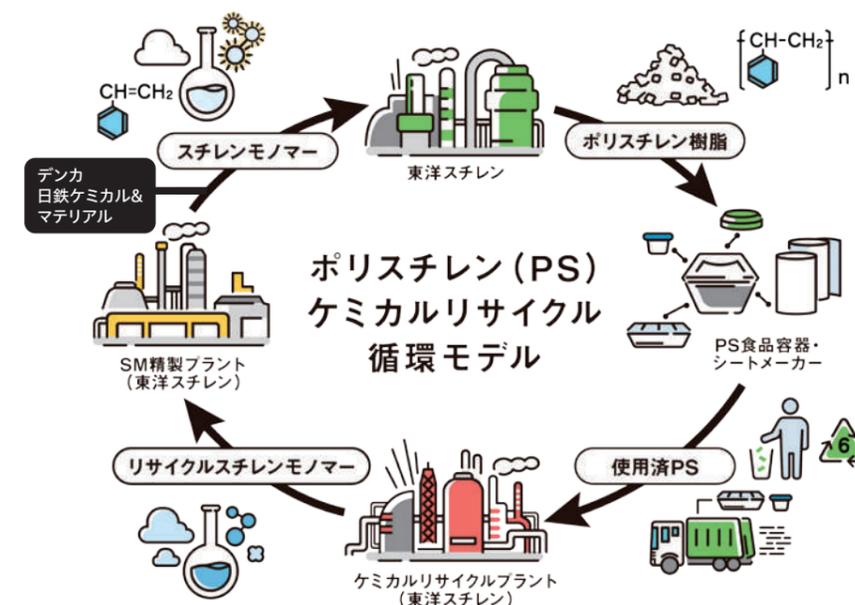
#### ▶東洋スチレンと取り組むケミカルリサイクル

当社の持分法適用関連会社である東洋スチレン株式会社は、プラスチックの資源循環の促進を目指し、ポリスチレン樹脂のケミカルリサイクルの事業化に着手しております。

米国で先行して実証設備を立ち上げケミカルリサイクルの事業化を推進しているアジリックス社と技術ライセンス契約を締結、当社千葉工場内で国内初の実証設備(年間処理能力:約3千トン)の建設を進めており、2022年度の操業開始を目指しています。

従来のプラスチックリサイクルの手法であるマテリアルリサイクルでは、食品関連容器への利用には一部で制約がありましたが、今回のケミカルリサイクルによる方式は、使用済みのポリスチレン樹脂を原料であるスチレンモノマーにまで熱分解して再生するものであり、製造されるポリスチレンの用途には制限がない画期的な手法です。また、CO<sub>2</sub>の発生量も通常の生産方法と比較して削減することが可能です。

当社は東洋スチレンのケミカルリサイクル事業を全面的にバックアップするとともに、政府機関・関係団体との連携にも協力して、プラスチックの資源循環システムの本格的な確立を目指して取り組みを進めてまいります。



植物由来の新素材「ブラピス」



高強度BOPSシート

#### ▶デンカポリマーの3Rの取り組み

当社子会社のデンカポリマーは、環境負荷低減とプラスチック廃棄物の削減のため、環境に優しい素材(バイオプラスチック等)と製品の開発(環境配慮設計)を推進しています。

デンブンの植物由来のプラスチック素材であるポリ乳酸(PLA)と、ポリスチレンを融合させた原料を使用する食品容器「ブラピス」や、A-PETより35%の軽量化を実現したBOPSシート「クリアリード」などの開発品を、省資源容器として提供し、お客様の使用環境における環境負荷低減を目指しています。

また、自社の事業所での省エネルギーの推進に加え、工室内で発生するプラスチック素材のスクラップを、最終的にほとんど全てが容器になるまで、再生利用を進めています。

経営計画「Denka Value-Up」の進捗

経営計画

# Denka Value-Up

2018-2022

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。

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はかり、  
いかなる外部環境であっても  
持続的に成長していく企業を目指す。



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。

3つの  
成長ビジョン

**Sustained Growth**

革新的プロセスによる  
飛躍的な生産性向上で、  
持続的成長を目指す

**Sound Growth**

働き方改革推進による、  
健全な成長の実現

マテリアリティ

2つの成長戦略

事業ポートフォリオの変革

革新的プロセスの導入

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

コモディティー  
事業の  
位置づけ再定義

生産プロセス  
改革

研究開発プロセス  
改革

業務プロセス改革  
働き方改革/  
ダイバーシティ

社会的責任の遂行

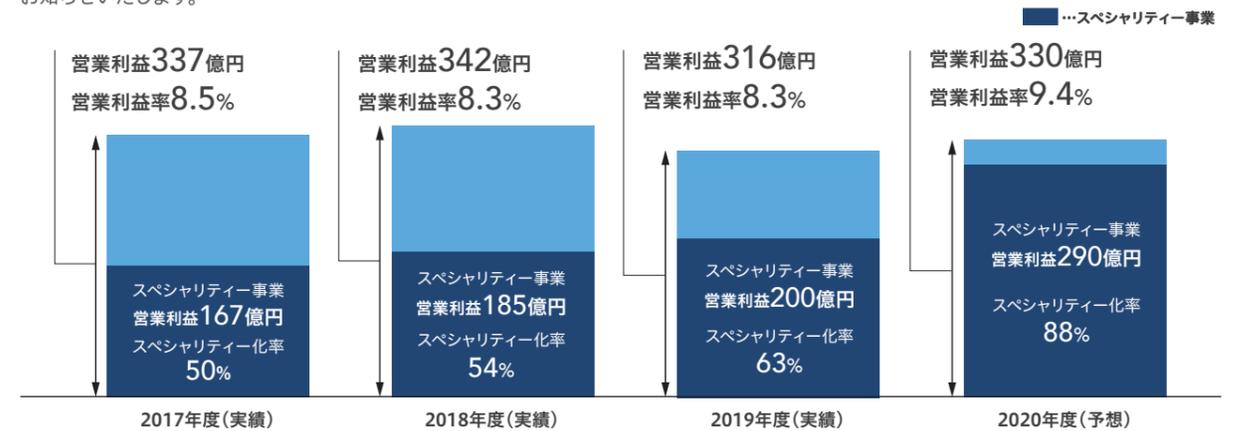
Denka Value-Up における数値目標

2020年度の経済環境は、米中経済摩擦の影響に加え、新型コロナウイルス感染拡大防止のために世界各国で経済活動が大幅に制限されており、厳しい状況が続いております。

当社では2020年度の経営計画Denka Value-Upの数値目標として、連結営業利益420億円、売上高営業利益率10%以上、営業利益に占めるスペシャリティー化率75%以上を掲げておりましたが、新型コロナウイルスの影響が第2四半期以降徐々に収束に向かい、第3四半期以降は正常化することを想定した、売上高3,500億円、営業利益330億円、売上高営業利益率9.4%、スペシャリティー化率88%の業績予想を設定いたしました。

かかる環境下、新型コロナウイルスがもたらす経済変動も踏まえて、メガトレンドを視野に入れたスペシャリティー事業の成長加速化と先端的デジタル技術の導入によるプロセス革新に引き続き取り組み、「Denka Value-Up」をより強く推進してまいります。

なお、2020年度中に実施を予定する、2022年度の数値目標の確定につきましては、新型コロナウイルス感染症の収束時期や経済環境の動向が大きく影響する可能性があるため、第2四半期決算発表ならびに本報告書誌上での発表を延期し、改めて当社ウェブサイトなどによりお知らせいたします。



財務戦略

財務基盤の健全性を維持する取り組みを継続するとともに、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。なお、戦略投資の判断基準として、資本コスト(WACC<sup>※</sup>)を採用しています。

株主還元については2014年11月に策定した株主還元方針である『総還元性向は50%を基準とする』を継続するとともに配当を重視し、資金需要や株価推移等に応じて、機動的に自己株式取得も実施していきます。

※WACC:加重平均資本コスト (Weighted Average Cost of Capital)

**投資計画**

方針

- 5年間投融資合計2,000億円
- 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%基準を継続
- 還元方法は配当を重視し、資金需要や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

2019年度実績

2019年度は、中間配当金60円、期末配当金65円、合計で年間配当金125円とし、配当性向は48%となりました。

	2017年度実績	2018年度実績	2019年度実績	2020年度通期予想
当期純利益 (億円)	230	250	227	220
1株当たり配当 (円/株)	105.0	120.0	125.0	125.0
配当額 (億円)	92	105	108	108
配当性向 (%)	40%	42%	48%	49%
自己株取得 (億円)	23	21	-	-
総還元額 (億円)	115	126	108	108
総還元性向 (%)	50%	50%	48%	49%
減価償却額 (億円)	246	229	225	230
設備投資・投融資額 (億円)	270	328	369	450
ROE (%)	10.0%	10.3%	9.1%	

※当社は、2017年10月1日付で普通株式5株につき1株の割合で株式併合を実施したため、1株当たり配当は各期と比較しやすくするために、株式併合後の数値に換算した金額を表示。

# Denka Value-Up の取り組み

## 働き方改革の全社方針を策定

～『真に社会に必要とされる企業』を目指す、新しい働き方を追求～

新型コロナウイルス感染症の拡大という、リーマンショック以来の最大の危機を迎え、今までの常識や価値観が通用しなくなるパラダイムシフトが進みつつあります。

わたしたちは、真に社会に必要とされる企業だけが生き残る、という強い危機意識を持ち、感染症拡大がもたらす新常态(ニューノーマル)を見据えた、新しい働き方を追求しなければなりません。

2018年度にスタートした経営計画Denka Value-Upの成長戦略「業務プロセス改革」では、“本質的に必要な仕事とは何か”を徹底して追求してきましたが、コロナ禍の今こそ、その取り組みの真価が問われています。

感染拡大が収束した後も、感染症の流行が繰り返してやってくるリスクに備えて、社員及びその家族の健康を守るために永続的に取り組む「新しい働き方」を追求するべく、2020年7月に働き方改革の全社方針を策定しました。今後は、これに則した働き方改革を順次実施してまいります。

## 働き方改革の全社方針

『真に社会に必要とされる企業』として、「本質的に必要な仕事とは何か」を徹底的に追求し、社員・家族の健康を守り抜くために「脱移動」「脱密接」を意識するとともに、各人の最も効率的な働き方の選択による生産性向上により、会社全体の競争力強化につなげる。

先ず営業・管理部門から実施するとともに、製造・研究の各現場における新しい働き方の仕組みも同時に追求する。

### 1 働く時間帯・場所を柔軟に選択する働き方

- 営業・管理部門は週2日程度をテレワークとし、課題や生産性向上を確認して日数拡大を検討。介護・育児、新入社員教育などについて適切に配慮する。
- 新しい働き方やオンライン会議に適したオフィスレイアウトへ見直す。サテライトオフィスを設置する(イノベーションセンター・大船工場・千葉工場)。

### 2 オンライン会議利用拡大と、業務効率を意識した対面による会議の実施。

『脱移動』『脱密接』に配慮した取引先訪問。

### 3 全ての決裁電子化を目指して、書類電子化と脱ハンコ化を推進。

### 4 製造現場における、生産プロセス改革を通じた知的生産業務への変革を追求する。



## 経営最重要課題

# SDGsの達成を目指すデンカのマテリアリティ

デンカグループは、企業理念「The Denka Value」の下で取り組むべき「マテリアリティ(CSR最重要課題)」を、2017年4月24日に経営委員会の承認を経て選定しました。化学のモノづくり企業として、果たすべき13項目で構成し、モノづくりの責任とソリューションの提供の両面で、国連が提唱するSDGsの達成を目指しています。特に「Denka Value-Up」成長戦略で掲げる3つの重点分野(ヘルスケア、環境・エネルギー、高付加価値インフラ)の製品・技術は、SDGs達成に向けた高いポテンシャルを有しています。

カテゴリー	13項目の課題	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 気候変動に具体的な対策を、8 産業界の持続可能な開発を	
	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新たな製品・技術の創造	7 持続可能なエネルギー、9 産業・製造業のイノベーションを推進する、12 持続可能な消費と生産	2 質の高いエネルギーを、3 気候変動に具体的な対策を、5 性別平等を
	製品の安全	13 気候変動に具体的な対策を、14 海洋資源を持続可能な開発を、17 パートナーシップを	6 安全な水とトイレを世界中に、7 持続可能なエネルギーを、8 産業界の持続可能な開発を、9 産業・製造業のイノベーションを推進する、11 持続可能な都市とコミュニティを、13 気候変動に具体的な対策を、14 海洋資源を持続可能な開発を、15 陸域生態系を持続可能な開発を、17 パートナーシップを
コーポレートガバナンス 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 働きがいと経済成長を、5 ジェンダー平等を、10 公正な社会と開発を	
	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	3 気候変動に具体的な対策を、4 働きがいと経済成長を、5 ジェンダー平等を	
	多様性尊重(ダイバーシティ)と機会均等への配慮 ワークライフバランスと従業員の健康増進	8 産業界の持続可能な開発を、10 公正な社会と開発を	
環境の保全	大気・水・土壌等の環境汚染防止	6 安全な水とトイレを世界中に、11 持続可能な都市とコミュニティを、12 持続可能な消費と生産を	6 安全な水とトイレを世界中に、11 持続可能な都市とコミュニティを、13 気候変動に具体的な対策を
	気候変動対策推進(温暖化防止、温室効果ガス排出抑制、気候変動への適応)	13 気候変動に具体的な対策を、14 海洋資源を持続可能な開発を、15 陸域生態系を持続可能な開発を	14 海洋資源を持続可能な開発を、15 陸域生態系を持続可能な開発を
社会との対話 パートナーシップ	企業情報の適時・適切な開示と 双方向コミュニケーションの確立	17 パートナーシップを	

## 2020年度からのSDGs達成への取り組み

当社のマテリアリティと経営計画Denka Value-Upとの関係性をより明確にするため、2020年度よりマテリアリティの定義を「CSR最重要課題」から「経営最重要課題」と改めました。SDGs達成への貢献を主軸とするマテリアリティを、経営計画の中で明確に位置づけることで、グループ全体のESG経営を推し進めてまいります。

# Denka Value-Up の成果

## 事業ポートフォリオの変革(2018~20年度の主な実績)

### 1. スペシャリティー事業の成長加速化

ヘルスケア事業、環境・エネルギー事業の長期的視野に立った体制を整えるとともに、それぞれの成長を加速するための施策を行いました。

主な実施(予定)項目	時期
ヘルスケア	
▶ デンカ生研との合併	2020年4月
▶ インフルエンザワクチン新規製造設備建設	2022年シーズン供給開始予定
▶ 新型コロナウイルス抗原迅速診断キット販売開始	2020年8月
環境・エネルギー	
▶ DAPL(シンガポール)、大牟田工場の球状アルミナ生産能力増強(車載/5G向け)	2021年度上期稼働予定
▶ 窒化珪素、セラミックス基板製造能力増強(車載用)	2020年度下期稼働予定
▶ 大牟田工場アセチレンブラック生産延長(車載用LiB向け)	2019年10月決定

### 2. 基盤事業のスペシャリティー化への対応

機能樹脂のスペシャリティーであるMS樹脂のシンガポール生産強化と、住設事業やアグリプロダクツ事業における経営資源の集約とソリューションビジネス強化を推進しています。

主な実施(予定)項目	時期
▶ DSPL(シンガポール)のMS樹脂増産(液晶TV向け)	2021年度上期稼働予定
▶ 住設事業のソリューションカンパニー設立	2021年4月予定
▶ バイオスティミュラント市場への本格参入	2019年2月

### 3. コモディティー事業の位置付け再定義

大牟田のカーバイドやシンガポールのポリスチレンの製造停止など、収益性の低いコモディティー事業からの撤退と、スペシャリティー製品生産の拡大へのシフトを進めています。

主な実施(予定)項目	時期
▶ 大牟田工場のカーバイド・石灰窒素生産停止	2020年12月予定
▶ ファイアレン・β窒化珪素事業撤退	2020年3月
▶ DSPLにおけるポリスチレン生産停止	2020年末予定
▶ 酢酸ビニルモノマー、EVAエマルジョン事業撤退	酢ビ(2021年3月予定)、EVA(2021年12月予定)

## 革新的プロセス(2018~20年度の主な実績)

### 1. 生産プロセス改革

デジタル化、自動化、DX導入などを推進し、労働生産性を向上させるとともに、人が本来の力を発揮できる次世代工場の実現を目指しています。

主な実施項目	主な実施項目
▶ 操業情報リアルタイムモニタリングシステム	青海工場
▶ AI判定による検査自動化	大牟田工場 他
▶ 操業異常予兆検知システム	シンガポール・千葉工場
▶ 高効率新プロセス	渋川工場
▶ 連続プロセス化、熟練作業の自動化	大船工場
▶ 運搬作業自動化	蘇州(中国)・伊勢崎工場

### 2. 研究開発プロセス改革

一つでも多く、一日でも早い実用化の実現のため、テーマ改革、情報改革、人財改革を推進し、効率の良い研究開発を目指しています。

主な実施(予定)項目	主な実施(予定)項目
テーマ改革	▶ バリューシフトダイヤグラム <sup>※</sup> によるスペシャリティービジョンの明確化、研究成果の数値化、アウトプット指標評価を通じた研究地力の強化
情報改革	▶ 研究現場の電子ラボノートの展開、全社の研究情報・営業情報のデータレイク構築と共有化、テキストマイニングやマテリアルインフォマティクス等の最先端ICTによる研究開発支援システムの確立
人財改革	▶ 社会人ドクター編入学、海外留学の支援、産官学のオープンイノベーションへの若手研究員抜擢、英語による技術シンポジウムなどを通じた、研究員の人財育成を推進

<sup>※</sup>Value-Shift Diagram: 社会の課題やニーズを縦軸に、技術開発の進化を横軸で示し、製品やソリューションの特長と価値創造の姿を図式化したもの。

### 3. 業務プロセス改革

新型コロナウイルスの感染拡大がもたらす新常态(ニューノーマル)を見据えた、働き方改革の全社方針の下、最も効率的な働き方の選択による生産性向上、脱移動・脱密接を可能とする電子化推進、現場従業員の安全と健康を守り、業務の本質を追求する新しい働き方を追求する人財戦略を推進しています。

主な実施(予定)項目	時期
▶ 働き方改革の全社方針策定(各人の最も効率的な働き方「新しい働き方」による生産性向上の追求)	2020年7月
▶ 人財戦略部新設と3つの人財戦略の加速(スペシャリティー人財確保、働き方改革、ダイバーシティ推進)	2020年10月
▶ ICTインフラ整備とテレワーク対応	2020年3月
▶ 電子承認システムの導入	2018年4月
▶ 本社オフィスのリニューアル、青海・大牟田工場の新総合事務所竣工	2018年7月(本社) 2018年10月(青海) 2020年3月(大牟田)

# Denka Value-Up 革新的プロセスの導入

## 生産プロセス改革

### 人が本来の力を発揮できる次世代工場の実現を目指す!

経営計画「Denka Value-Up」のうちの Sustained Growth(持続的成長)の鍵となる「飛躍的な生産性向上」に向け、生産プロセス改革を推進しています。

自動化・軽労化を進めて働きやすく安全・安定な現場、きつい・きたない・危険な3K作業のない現場の実現を目指し、さらにDX(Digital Transformation、ITの浸透による改善)を推進して操業や品質の安定、生産性向上をはかります。



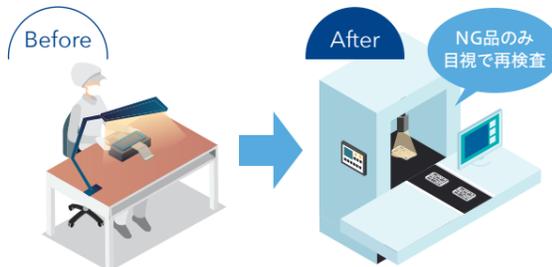
目標  
労働生産性  
2倍

### セラミック基板工場

#### 目視検査を自動化

高い信頼性が求められるセラミック基板の外観検査は、多くの熟練した検査員の目視で行っており、スキル伝承や作業効率化、増産時の要員不足などが課題です。

- ▶ AIを活用した画像処理・自動判定システムを開発し、実装中。
- ▶ AIに再学習をさせることで、検査精度の向上に取り組むとともに、自動検査技術の水平展開をはかっていく。



▶ 目視検査の自動化で、検査作業の生産性2.5倍

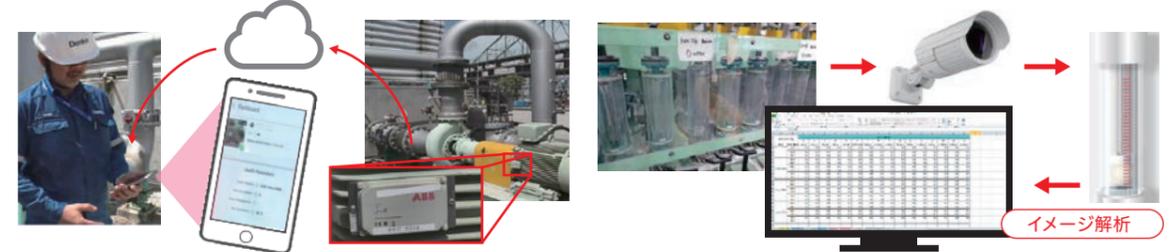
## 取り組み事例

### シンガポール アナログ作業のデジタル化

設備機器や現場計器の遠隔監視を強化して早期の異常検知、危険箇所点検巡回削減による軽労化・安全確保に成果を上げてきましたが、新型コロナウイルス関連規制の下での操業継続にも有効でした。

**Seraya工場** 遠隔監視・診断システムを活用、デンカメンバーと常備の保全業者のみの限られた体制・要員で操業を継続、機会損失発生を防止。

**Tuas工場** ガス流量計の値の自動読取りで、現場確認作業の効率化(+10%)を達成。連続モニタリングが可能となる操業安定化につながった。また、マレーシアからの通勤者が入国不能の状況でも作業効率化と自動モニタリングで操業を継続できた。

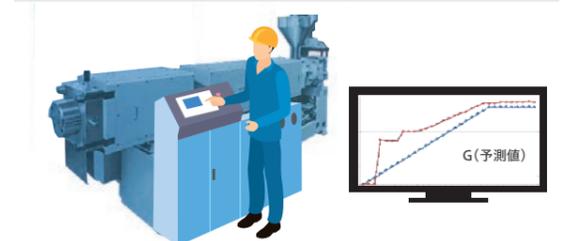


### 樹脂加工製品工場

#### 運転スキルに見える化、ソフトセンサー技術の活用

オペレータが巡回しながら運転条件の確認・調整、製品品質チェックを行う職場では、巡回自体の安全性確保や軽労化、スキル伝承、自動化が課題です。

- ▶ デジタル化によりプロセスデータを集約、蓄積・解析。熟練者の運転スキルの「見える化」を推進中。
- ▶ プロセスデータから品質を予測するソフトセンサー技術の活用を推進、品質チェック作業の削減や安全確保とともに、運転条件の自動調整も可能にしていく。



▶ 作業を自動化、だれでもできる化に成功。他系列へも展開予定

### 自動化改善事例



## 業務プロセス改革

プロセス革新の柱の一つ「業務プロセス改革」では、デジタル推進部が最先端ICTを活用した生産性向上への取り組みを推進しています。

2018年度からの施策では、ICTインフラの整備、ワークフローの電子化の推進、グループウェア・ウェブ会議の導入などを行ってきました。テレワークの運用についても、2020年度からの在宅勤務制度運用開始及び東京五輪開催を想定して準備を進めていたため、新型コロナウイルス感染予防のための外出自粛の際も、大きな混乱なく導入することができました。ウェブ会議やグループウェアは、テレワークを行う上で重要な役割を果たすだけでなく、情報共有や会議時間の短縮などに効果を上げています。

その一方で、新しい働き方を見据えた課題も明確となり、テレワークを前提とした営業部門の受発注プロセス改革、請求書等経理伝票処理の電子化など、順次対応を進めています。



### 1. ICTインフラ整備とテレワーク対応

- テレワーク用モバイルデバイス(モバイルPC・スマートフォン)の増備
- ウェブ会議の利用拡大による働く場所を選ばない勤務環境構築(ネットワークの強化(VPN通信環境、WiFi等モバイル通信環境))
- サイバーセキュリティ対策強化(メール防御及びサイバー攻撃防御)

### 2. 電子承認システムの導入

- 稟議をはじめとする、社内申請手続きの電子化を推進中。
- 「デンカ電子承認システム」の対象拡大及び機能強化。

### 今後に向けた主な課題

- デジタルイノベーションの展開
- 全社データを一元管理するデータレイクの構築と業務への活用。
  - レガシー業務プロセスの抜本的改革、現状の自動化等のOA(オフィス・オートメーション)的発想に留まらないDX推進。

## Denka Value-Up 革新的プロセスの導入

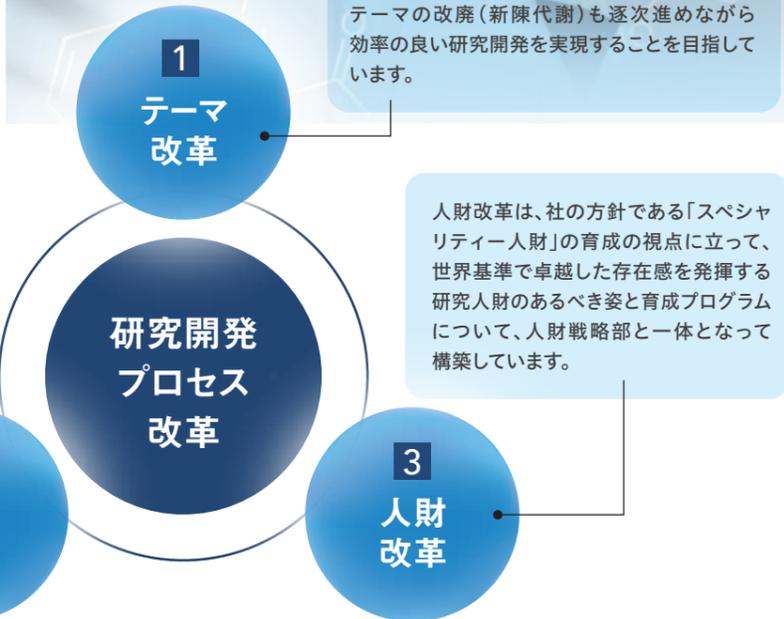
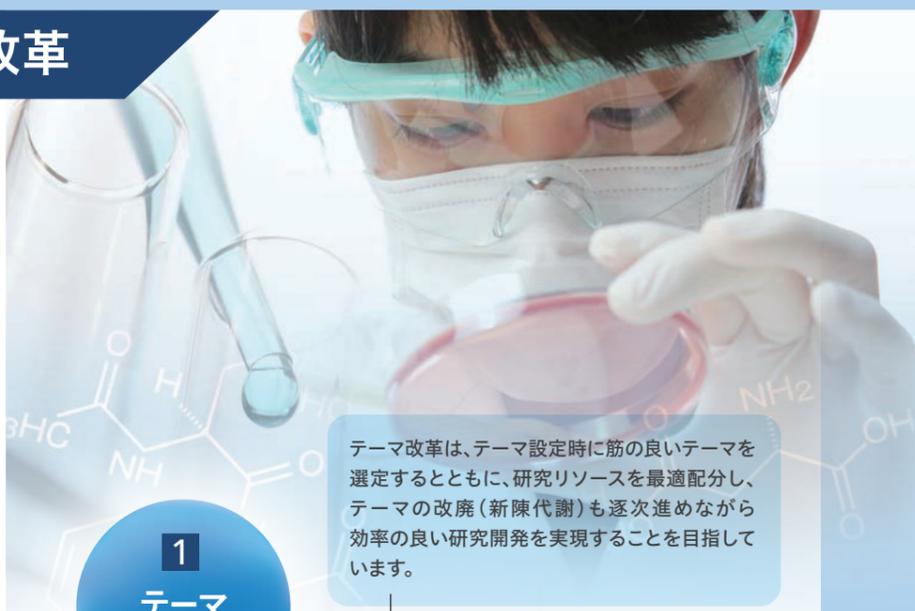
### 研究開発プロセス改革

研究開発は、行ったこと全てが社会実装に至るわけではありません。だからこそ、一つでも多く、一日でも早く実用化することが研究開発の競争力につながります。効率の良い研究開発を具現化するために、

- 1 テーマ改革
- 2 情報改革
- 3 人財改革

を掲げています。

情報改革では、研究開発支援システムを構築し、効率の良い研究開発を支援するツールを提供していきます。今まで、事業領域ごと、あるいは、技術領域ごとに管理されていた情報を全社で一元管理し、情報を全社で共有し、活用します（データレイク構築）。これにより、研究開発のスピードアップや、保有技術の新用途展開を目指します。



テーマ改革は、テーマ設定時に筋の良いテーマを選定するとともに、研究リソースを最適配分し、テーマの改廃（新陳代謝）も逐次進めながら効率の良い研究開発を実現することを目指しています。

人財改革は、社の方針である「スペシャリティー人財」の育成の視点に立って、世界基準で卓越した存在感を発揮する研究人財のあるべき姿と育成プログラムについて、人財戦略部と一体となって構築しています。

### 1 テーマ改革

これまで、各種製品・技術の「バリューシフトダイアグラム」※をスペシャリティー化のツールとして整備し、スペシャリティー化ビジョンの明確化とSDGs貢献との関連付けを進めてきました。これにより、研究開発の明確な“道しるべ”が定められ、筋の良いテーマ選定につながります。

加えて、研究開発マネージメントでは、研究の成果を数値化・見える化する事が、研究リソースの最適配分と研究成果の最大化のために重要です。一般的に数値化しにくい研究の成果

について、過去5年間に上市した新製品・新技術の営業利益などを、研究成果と定義し定量化しています。各研究部の開発マネージメントに生かすとともに、より効率の良いリソース配分を進めていきます。また、特許出願数や社外発表、社内の技術報告書などを研究のアウトプットと定義し、研究員1人あたりに換算した値を指標とし、知財マインドの醸成や技術継承が根付く文化を築き、研究地力の強化につなげています。

※Value-Shift Diagram: 社会の課題やニーズを横軸に、技術開発の進化を縦軸に示し、製品やソリューションの特長と価値創造の姿を図式化したもの。

### 2 情報改革

全社の研究に関する情報を一元管理する「データレイク」を核としたシステム構築を行っています。技術領域の異なる多数の研究部が、個々に持つ技術情報（研究報告や往訪録など）を全社で共有することで、保有技術の新用途展開の可能性が広がります。今後は、営業情報もデータレイクに蓄え、事業領域をまたがって「保有技術」と「顧客・市場」の掛け合わせによって、新用途展開の可能性を拡張していきます。これらの情報はデータレイクに蓄積されて活用されるので、テーマ改革と情報改革が

相乗的に機能することとなります。データレイク構想では、研究記録のデジタル化が必要なため、研究現場における「電子ラボノート」を展開しています。また、大量のテキストデータから役に立つ情報を見つけ出すツールとして、“テキストマイニング”の適用を進めています。さらに、マテリアルインフォマティクスの検討も急ピッチで進めています。これまで、研究者の経験と直感に依存していた材料開発を、材料データベースや人工知能を駆使して、開発期間の短縮を目指します。

### 3 人財改革

社会貢献に寄与するのも、社業の発展に貢献するのも「人」があつてのことです。「人」は大切な「財」であるとの理念の下、研究員の社会人ドクターへの編入を進め、最新の技術や知識の習得を通じて、高い視点・広い視野で課題に取り組める人財の育成に注力しています。今後、海外留学も含めてより活性化すべく、希望者が利用しやすい魅力的な制度への見直しを、人財戦略部と一体となって進めています。

また、産官学とのオープンイノベーションに若手研究員を抜擢することで、若手研究員のレベルアップをはかっています。

教育プログラムについても、自由参加型で、かつ、若手自身が主催し、自分たちが学びたいコンテンツを提案・企画・運営する「通称: NEXT」を、初めての試みとして開催しました。

社内学会の位置付けにある「技術シンポジウム」は、最新の技術情報の共有の場であるとともに、若手研究員の人財育成の場にもなっています。グローバル人財の育成を目的とした英語での開催も3年が経過し、定着してきました。今年はウェブ会議システムを用いたリモート開催でしたが、従来にも増して活発な意見交換が行われました。

### TOPIC 新型コロナウイルス抗原迅速診断キットの開発

新型コロナウイルス感染症が世界的に拡大する中、当社は本年8月に抗原迅速診断キットの国内製造販売承認を取得し販売を開始しました。

通常は開発から製造販売承認取得までに最長で1年半から2年要するところ、国立感染症研究所との共同研究、AMED（国立研究開発法人日本医療研究開発機構）の研究班への参画など、関係官庁や公的機関、国内外の研究機関の協力と支援を仰ぎ、約半年で承認を得ることができました。

本診断キットは特別な検査機器を必要とせず、抗原の有無を約15分で診断することから、一般の医療機関でも迅速かつ簡便に検査を行うことが可能で、新型コロナウイルスの検査体制拡充への貢献が期待されています。

10月からは鼻咽頭又は鼻腔からの一度の検体採取で、新型コロナウイルス、インフルエンザ、RSウイルスの検査が可能となりました。当社は、デンカイノベーションセンター（東京都町田市）、五泉事業所（新潟県五泉市）、Icon Genetics（ドイツ）、Denka Life Innovation Research（シンガポール）の4つのライフサイエンスの研究開発拠点を有し、感染症の検査診断薬やワクチン開発に留まらず、より幅広い医療の領域にチャレンジを続けています。



# スペシャリティー人財の育成・活用 3つの人財戦略の推進



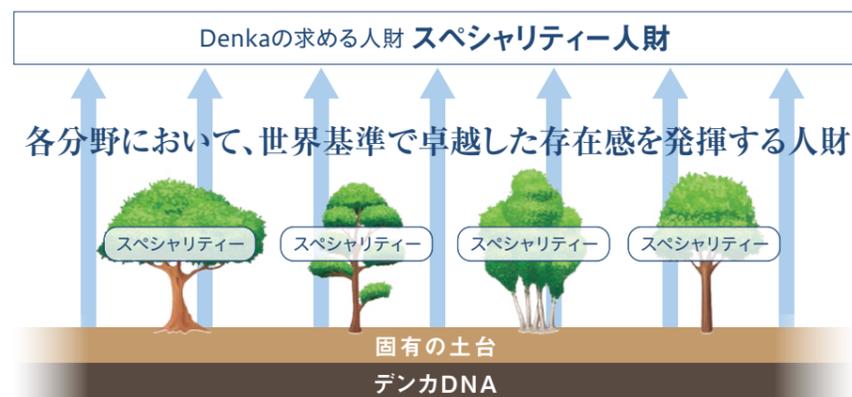
社会全体の常識や価値観が大きく変化するパラダイムシフトの中、経営計画「Denka Value-Up」で掲げる「スペシャリティー人財の確保(採用・育成)」「働き方改革」「ダイバーシティ推進」の3つの人財戦略を加速し、「新しい働き方」の定着を目指した諸施策を推進しております。

## 1

### スペシャリティー人財の確保(採用・育成)

#### Denkaが求めるスペシャリティー人財とは

経営理念The Denka Valueの実現に貢献することができ、各人が持つ固有の土台(マインド、スキル、知識・教養、人間力)に、自分ならではのスペシャリティー(特色)を積み上げ、結果として、各分野において世界基準で卓越した人財



#### 人財戦略部がスタート

2018年度より取り組む経営計画Denka Value-Upにおける「3つの人財戦略」を、これまで以上に加速して確実な成果を上げるために、人事部を刷新して「人財戦略部」をスタートしました。「新しい働き方」の定着と健康経営の推進を通じて組織の活性化と生産性向上を実現し、持続的かつ健全に成長する「真に社会に必要とされる企業」を目指します。

#### スペシャリティー人財の採用

Denkaのスペシャリティー人財となり得る優秀な人財を、性別や国籍などの分け隔てなく、新卒と即戦力の中途採用をベストミックスで、計画的に採用しております。

#### スペシャリティー人財育成の取り組み

スペシャリティー人財育成のための専門組織として、2018年度に人財戦略部内に「Career Value-Up Center(CVC:キャリアバリューアップセンター)」を設置しました。同センターが作成する「人財育成プログラム(階層別、目的別研修)」を通して、社員各人のスキルや能力の底上げを図っています。

具体的には、役員、部長、課長、若手、新入社員など各階層別の集合研修や目的別専門教育、ならびに自己研鑽のための通信教育や、時間や場所にとらわれないeラーニング研修などにも力を入れています。

また、意欲と能力の高い社員に対するキャリアアップの機会として、専任職への転換試験などを用意し、デンカグループ内で国内外問わず、優秀な人財の発掘、キャリアアップの支援に努めております。

#### 人事諸制度の見直し

2019年度に職群制度を改編し、専任職を「G職」とし、技能職と一般職を「M職」として統合しました。各職群の役割や期待を明確にし、「M職」の仕事の領域を広げ、管理職登用への道を整備しました。さらに人事制度の基本となる評価制度を、透明性があり、公正で納得感を得られるものに全面改訂し、上司から部下へのフィードバック(気づき、動機付け)に重きを置き、部下のやるべきことを明確にし、育成に繋げる仕組みに見直しました。

2020年度は、会社を牽引する立場にある管理職が、最大限にパフォーマンスを発揮できる環境を整えるため、「管理職制度」を見直し、資格級の廃止と職務等級への一本化、役職手当の新設などを実施しました。また、個人が期初に設定する年間目標に対し、その成果や達成度に応じて、インセンティブを支給する「目標達成インセンティブ制度」も導入しました。さらに、新型コロナウイルス感染拡大に対応する在宅勤務へのシフトを受けて、テレワーク下でのOJTによる人財育成方法の構築など、タイムリーな制度改革にも取り組んでいます。

## 2

### 働き方改革 ~各人の最も効率的な働き方の選択による生産性の向上~

Denka Value-Upでは、デンカで働く約4,000人の社員が存分に力を発揮できるように、本社、支店、各工場に合わせた「働き方改革」にも注力しています。

2020年2月より顕在化した新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、社員の健康維持、ならびに全社をあげた感染予防の徹底を前提としたガイドラインを作成するとともに、昨年より準備に着手していた、在宅勤務のためのパソコン等のハードウェアの整備とオンライン会議などの推進により、2020年4月の時点で在宅率80%以上を達成しました。

2020年7月に策定した、新常態(ニューノーマル)を見据えた「働き方改革の全社方針」(P.29参照)では、本質的に必要な仕事の追求と、社員と家族の健康を守り抜くための働き方を追求するとともに、対面機会の減少に伴う様々な課題(人事評価、OJTに代わる人財教育、メンタルケア、リモート困難業務の対応など)

への対処を進めています。

一方、社員エンゲージメント向上の施策として、2020年4月に社員意識調査を実施(前回は2017年)しました。働く環境の課題や問題点を分析し、社員が活躍できる制度の見直しや環境整備を計画的に進めていくことで生産性の向上をはかってまいります。



## 3

### ダイバーシティ推進 ~多様性がもたらす柔軟性~

2017年10月にダイバーシティ推進室を設置し、「あなたらしさをデンカらしさに。」をスローガンに、社員一人ひとりが存分に能力を発揮し、健康でいきいきと働くことができる職場環境づくりを推進しています。

当社は、①違いを「受け入れる」、②違いを「活かす」、③組織力を「伸ばす」の3つのステップで、多様性がもたらす柔軟性を

伸ばす取り組みを進めています。2019年度までは、違いを①「受け入れる」、②「活かす」の2つのステップを中心に、トップメッセージの配信や意識啓発活動、社員の多様性が生きる制度・仕組みの導入、対象別研修などを実施してきました。2020年度からは新たなステージとして、③組織力を「伸ばす」へ取り組みを移し、各組織の課題に即した施策や職場環境整備を行っています。

#### 活動実績内容

2017~2019年度

#### 意識改革(受け入れる)

社内啓発と課題共有のための階層・職群別研修

#### 制度改革(活かす)

人事制度等推進環境の整備(職群制度・評価制度の見直し、登用制度強化、ワーク・ライフ両立支援制度拡充)

2020年度

#### 組織力強化(伸ばす)

組織毎の課題に即した施策推進と多様性を活かす組織力の強化

#### ダイバーシティ推進に関する目標

**目標** 女性管理職の割合を4年間で2倍にする(2024年度目標18名3%)

**課題** 女性管理職比率が化学製造業平均値8.1%を下回る1.6%となっている(2020年4月)

**取り組み** 新卒G職採用の女性比率30%以上を維持し、管理職候補の母集団を拡大する

#### ダイバーシティ関連指標

単体	2014	2015	2016	2017	2018	2019
●新卒G職女性採用比率	22%	17%	18%	26%	33%	34%
●女性管理職者数(課長以上)	1人	2人	2人	2人	5人	6人
●定年退職者再雇用率	89%	93%	93%	95%	94%	87%
●障がい者雇用率	2.14%	2.06%	2.06%	2.17%	2.29%	2.24%

連結	2014	2015	2016	2017	2018	2019
●外国籍社員比率	7%	12%	14%	14%	13%	13%
●外国籍社員管理職者数*(課長以上)	—	—	—	—	169人	151人

※2018年度より集計

# 安全最優先



挟まれ・巻き込まれ防止のための安全柵設置例

## 安全衛生と保安防災に関する基本方針

### 職場の安全衛生と設備の保安防災は、全ての事業活動で最優先とする。

化学企業として社会責任を全うするため、安全最優先を基本とし、明るく元気な職場づくりに取り組み、事故災害のない、社会に信頼される企業となることを目指す

## 安全マネジメント体制

### 安全マネジメント体制図



### 安全推進会議

年に一度、各サイトの重点実施事項に対する活動について、査察と討議を行っている。

### 保安会議

各製造プロセスにおける爆発・火災・漏洩の危険源抽出及び対策について、協議している。

## 2019年度の活動(全社目標・重点実施事項)

### 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

### 重点実施事項

明るく元気に職場のコミュニケーションをはかり、全員参加の安全活動を推進する

- 1 重大な事故災害ゼロの達成に向けた取り組み
  - ・抜けなく重大リスクを抽出する仕組みを整え、本質安全化に取り組む
  - ・対策後の残存リスクや新たなリスクの管理を徹底し、重大災害を防止する
- 2 労働災害件数の継続的改善に向けた取り組み
  - ・徹底的にヒヤリハットを活用し、職場に潜むリスクを洗い出す
  - ・作業の直前に現場で行う危険予知を、全員がしっかり出来る職場を築く
- 3 事業所内で働く全ての方の安全を目指す取り組み
  - ・「ご安全に!」の声かけで、不安全行動を「しない」、「させない」
  - ・整理・整頓・清掃(3S)を徹底し、不安全箇所をあぶり出す



千葉工場  
「安全力創成館～気付きの学び舎～」  
2020年4月竣工

## 2018年3月に発生した重大災害について(継続報告)

2018年3月大牟田工場でのフレキシブルコンテナバッグ(フレコン)倒壊による災害発生後、労働基準監督署の「安全管理特別指導事業場」としての指導のもと、倉庫内のラック設備の整備、積荷の配置方法や作業ルールの見直しなど、ハード/ソフト両面で安全対策に取り組み、2020年3月をもって当指導が終了しました。

同工場でのこれら取り組みは、他の事業所へも水平展開しており、破袋フレコンの処置方法を含め、はい作業※の手順を見直し、文書化すると共に現場作業員への教育も完了しました。

今後は、関係会社に対しても早急に当社の積荷の方法、破袋処理等のルールを説明し、各事業所にてルールや文書の整備、教育を進め運用を開始します。

また全事業所を対象に安全対策工事の加速に加え、積荷の方法、破袋処理等の現場作業に即したリスクアセスメントにさらに注力し、労働災害件数を継続的に削減します。

※はい作業:袋や箱の荷を一定の方法で規則正しく積み上げたり、積み上げられた荷を移動するために崩したりする作業のことをいいます。

## TOPICS

### 1 労働災害多発に伴う「非常事態宣言」発令

2019年8～9月労働災害の多発を受け、安全対策本部長(社長)名により「非常事態宣言」を発令し、工場長メッセージの配布による「安全最優先」の浸透、本質安全化を目指した安全対策工事の加速、現場管理職による現場パトロール及び声かけに注力しました。

災害発生が一定水準に落ち着いたことから本年1月に本宣言を解除しましたが、求める安全レベルは未だ遠くにあることを強く認識して、ルール違反を許さない職場風土(安全文化)の醸成、本質安全化の加速、「安全最優先」の全社への浸透を徹底しています。

### 2 新型コロナウイルス感染予防対策(2020年6月現在)

社外からのウイルス持ち込み防止及び社内での感染拡大防止の観点から、従業員のみならず来訪者に対してもマスク着用、アルコール消毒を要請し、社内においては出張、会食、展示会等への参加等の自粛、会議の短縮あるいはウェブ会議の活用などを継続実施しています。

さらに各工場では現場ミーティングが3密(密閉、密接、密集)とならないよう人数制限し、机上に仕切り板設置、外部との接点においてはビニールカーテンを設置するなど徹底しています。

また本社・支店では時差出勤の他、パソコン等を従業員に配布した上で本年3月末より在宅勤務を本格的に実施しています。

### 3 安全対策工事

職場の危険源をなくすため、安全対策工事を継続的に実施し、重大災害は減少しました。

引き続き第三者の視点や「安全設計指針」などを活用して職場の危険源を洗いだし、安全対策工事を加速させています。また、動かしながらか調整せざるを得ない設備や、対策後も最終的に危険性が残る設備や作業については、リスクへの対応を明確にして現場全員と共有し、重大災害ゼロを目指します。

## ▶ 輸送に係わる安全確保

2019年度、物流部門の安全点検パトロール(伊勢崎・太田・千葉)を行うと共に、物流委託業者にて定期開催している物流災害・事故を想定したイエローカード(緊急連絡カード)訓練、及び場内作業員に対するフォークリフト安全運転講習会を行い、物流安全の意見交換と安全意識の啓発活動を進めました。

また、当社は「ホワイト物流」推進運動の趣旨に賛同し、持続可能な物流の実現に向けた自主行動宣言を行い、各工場での安全対策(熱中症、運行時の休憩他)、作業負荷軽減(パレット化、マテハン導入他)、トラック動線見直し等、物流安全・労働環境のさらなる改善に取り組みました。

2020年度、物流安全に対する各種活動の継続実施に加え、「ホワイト物流」推進運動を通して、物流業務の見直しと物流災害の発生予防を推進していきます。



フォークリフト安全運転講習会



安全点検パトロール

## ▶ プロセス事故と労働災害について

プロセス事故について漏洩、破損、小火や電気系統の事故が5件あり、いずれも検知装置を増強するなど監視機能を強化しました。なお、人的被害や環境影響は発生しておりません。

災害件数は前年度より10件増加。重大災害はありませんでしたが、作業の理解不足や不注意による災害(行動災害)が増加しました。(TOPICS 1を参照)

今後は現場の管理職、作業員はもちろんのこと、本社事業部門、協力会社及び関係会社を含めたグループ全体で、設備の本質安全化及び自分の身を守る職場環境づくりを推し進めます。

### 労働災害発生件数の推移



# 品質保証マネジメント



## 品質方針 (2020年度)

当グループは、無機、有機の各種素材から電子材料、医薬にわたる幅広い分野で事業展開しており、これらの多様な製品に関し、経営計画と連携した品質方針の下、製品サービスの事業分野及びその社会環境の要求に応じた品質保証活動を展開しています。

**Denka Value-Upの達成に向け、全員が高い品質意識を持ち、製品安全の徹底及び継続的な品質改善活動を通して、社会やユーザーに信頼される製品とサービスを提供する。**

## コンプライアンス —法令改正への対応—

### 食品衛生法改正

2018年6月の食品衛生法の一部の改正に伴い全ての食品等事業者に、原則としてHACCP\*に沿った衛生管理が義務付けられました。これを受けて当グループでは、食品添加物及び食品包装材料といった食品関連全製品に、HACCPに沿った衛生管理を導入しました。お客様の食品安全に係わるご要求に的確に対応し、食品衛生管理に努めています。

\* 食品等事業者自らが、原材料の入手から最終製品の出荷に至る全工程の危害要因を分析した上で、それらの危害要因を除去又は低減させる特に重要な工程を管理し、製品の安全性を確保する衛生管理の手法。

### 化学物質関連

毒物及び劇物取締法においては、毎年、厚生労働省における検討に基づき、新たな物質が毒物、劇物に指定されます。この情報をお客様に一早くご連絡するとともに、毒劇物候補物質を含まない代替製品のご提案、在庫管理の法令遵守徹底などの対策を行っています。

新規製品開発、新規輸出、原料変更に当たっての法規制適合を確認するための管理システムを運用しています。

## ISO品質マネジメントシステム認証と車載用品品質マネジメントシステム

### IATF16949認証取得

デンカでは全事業所と主要子会社において、ISO品質マネジメントシステム規格の認証を取得しています。また、車載用製品のお客様からの要請に応えるため、車載用製品の国際的な品質マネジメントシステムIATF16949認証の取得を進めています。

## 品質管理システムのITインフラ化

お客様満足度の向上に向け、品質管理システムのITインフラ整備を進めています。苦情・クレーム管理の強化のための苦情管理システム、ニーズに迅速かつ的確に応え研究・設計開発するデザインレビュー、機能や品質のお約束である納入仕様書管理システム等におけるITインフラ化を推進し、作業の信頼性と効率性、蓄積データ利用の有効性向上をはかっています。

## 品質教育

新入社員入社時から品質管理基礎教育を開始し、階層と担当業務に応じて、法令・規則、統計的品質管理や信頼性等手法、品質マネジメント運用などの教育を、社内関係部門及び外部機関の支援を得て実施することにより、品質保証活動の意識付けと関連知識・技術の習得をはかっています。

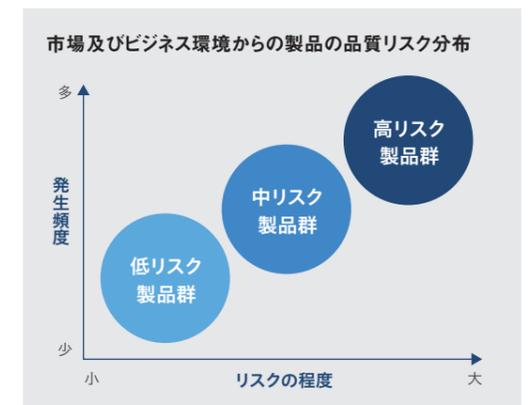
また、教育効果の向上とテレワーク対応のため、新入社員教育からeラーニングを積極的に導入しています。

## リスク課題の認識と計画的対応

### 1 全製品の品質リスク把握と的確な品質保証活動

Denka Value-Upの達成に向けて、品質リスクマネジメントによる品質保証力の強化をはかっています。当グループの製品はコモディティーからスペシャリティーまで多岐にわたり、内部・外部環境変化を含む、製品毎の品質リスクは非常に多様であり、一般的な品質管理意識と品質保証活動では対応できません。

この対応の一環として、昨年度より全製品の市場環境面及びビジネス環境面からの品質リスクを把握・管理する取り組みを行っています。リスクを内容や大きさに応じて評価し、的確な品質保証活動を行ってまいります。



### 2 車載用製品でのビジネス環境分析による品質管理

車載用製品では、市場環境面及び品質保証面での総合的なリスクと機会、強み・弱みの分析を製品毎、事業部門毎で実施しています。これを基に品質目標と改善計画を立て、関係部門が一丸となった品質保証活動を展開しています。

## お客様満足度調査などによるコミュニケーション活動

お客様からの要求に的確に応え、頂いた評価を品質保証活動に生かすため、電子・先端プロダクツ部門と生活・環境プロダクツ部門生活包材部において、お客様満足度調査を年に一度、実施しています。信頼性、品質対応力、パートナーシップなどの側面でご評価とご意見を分析し、計画的な改善活動を進めています。

さらに、苦情・要望の分析、お客様による品質監査、スコアカードなどをデータ管理し、関係部門で共有して品質管理活動に生かしています。これらの対応を総合的、継続的に実施することによりお客様満足度の向上をはかっています。

# ライフイノベーション部門

培ってきた技術を融合させ、新たな価値の創造へ



執行役員  
ライフイノベーション  
部門長  
たかはし ひでき  
**高橋 英喜**

当社ヘルスケア事業のより一層の強化・拡大のため、2020年4月1日にデンカ生研株式会社との経営統合を実施致しました。これによりグループの総力を結集し、本事業のさらなる発展を加速してまいります。当社は目下、新型コロナウイルス感染症拡大防止への対策を社会的責務と捉え、簡易検査キットや新規診断機器の開発等を通じ、様々な医療現場の検査ニーズにお応えすべく活動しております。改めて当事業の社会的重大性を認識するとともに、世界中の人びとのヘルスケアに貢献すべく、世界中のいのちの輝きをデンカは支え続けてまいります。



高分子ヒアルロン酸製剤      ワクチン      検査試薬

## お客様

医療機関、検査機関、研究機関、製薬会社 など

## 強み

旧・デンカ生研のワクチン・検査試薬事業と、バイオ技術による高分子ヒアルロン酸製剤事業をコアとし、植物遺伝子組み換え技術を用いたワクチン等の開発(独アイコン社)、がん遺伝子パネル検査事業等、「予防・診断・治療」の各領域でスペシャリティ事業を展開しています。

## Denka Value-Up における事業戦略

### リスク・機会

#### リスク

- 新型コロナウイルス感染症等の流行による、市場環境の大幅な変化
- 医療費抑制政策による薬価の改定

#### 機会

- 世界的な病気の予防・早期診断ニーズの高まり
- 感染症流行による簡易検査キット需要の増加

### 戦略

- 新型コロナウイルス感染症拡大防止に向けた新製品開発
- 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、がん遺伝子パネル検査等)
- 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)

## 成果と実績

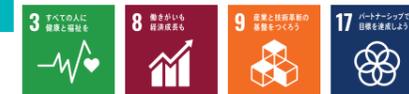
- ▶ 検査試薬・インフルエンザワクチンの販売増による収支貢献
- ▶ 新事業開発(ノロウイルスワクチン、遺伝子診断事業等)の着実な進展
- ▶ 新型コロナウイルス感染症対策への貢献
- ▶ 抗ウイルス剤「アビガン®錠」原料のマロン酸ジエチル生産



※Value-Shift Diagram : 社会の課題やニーズを横軸に、技術開発の進化を縦軸に示し、製品やソリューションの特長と価値創造の姿を図式化したもの。

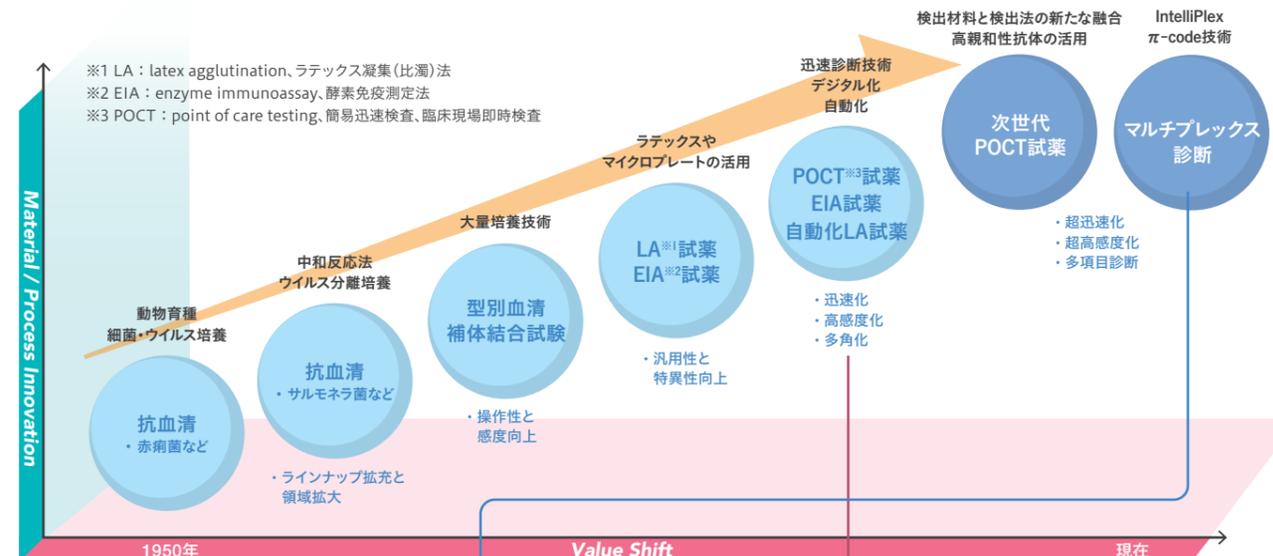
## バリューシフトダイアグラム※

関係するSDGs



## 感染症診断の展開

ヘルスケア事業の中核を担う旧・デンカ生研創業当時より、感染症対策への貢献を果たすべく診断薬の製造販売を行ってまいりました。現在はインフルエンザ診断キットをはじめ、多くの製品が医療現場で広く使われております。また、新興感染症が広がる度に、医療機関にいち早く診断キットを供給し続けてまいりました。



## IntelliPlex

デンカグループでは、2016年9月にPlexBio社(台湾)から導入しました高感度検出と同時に多項目検出を可能とするπ-code技術を用いて、感染症分野での課題である病原体微生物核酸検出の迅速化を実現するシステム(機器・試薬)や、省力化を含む高い利便性を実現するシステムの研究開発を進めております。



## クイックナビ™-COVID19 Ag

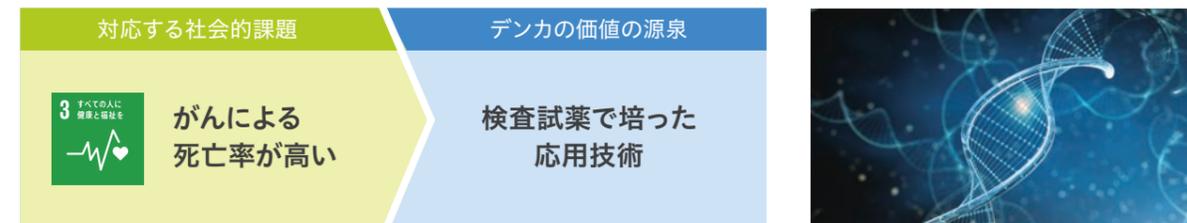
新型コロナウイルス感染症診断に使用するSARSコロナウイルス抗原キット「クイックナビ™-COVID19 Ag」の国内製造販売承認を本年8月11日に取得し、8月13日より販売を開始しております。特別な検査機器を必要とせず、前処理をした鼻咽頭ぬぐい液中の同ウイルス抗原の有無を15分以内で判定することができます。



## 事業を通じたSDGsへの貢献

## CANCERPLEX®(がん遺伝子パネル検査・情報提供サービス)

CANCERPLEX®は、次世代シーケンサー<sup>※1</sup>とパイオインフォマティクス<sup>※2</sup>を駆使した、網羅的ながん遺伝子検査システムの一つで、400以上のがん遺伝子に着目して、緻密且つ詳細に、固形がんの遺伝子変異を解析します。CANCERPLEX®の事業化を通じ、患者様一人ひとりに、最適な治療選択を支援することで、人びとのQOLの向上に貢献してまいります。



※1 超高速で遺伝子配列を読み取る検査装置。  
 ※2 生命情報科学。シーケンサーで読み取った遺伝子配列データなどを解析し、意味のある情報に変換していくための情報処理技術。

# 電子・先端プロダクツ部門

独自のテクノロジーを生かし、新製品の開発を推進



執行役員  
電子・先端  
プロダクツ部門長  
い だ い お  
石田 郁雄

当部門では、機能性フィラー、熱対策部品、電子部品搬送材、車載電池用導電材など電子材料に欠かせない「素材」と「部品」をラインナップしています。保有する幅広い要素技術を発展させ、スペシャリティー化を一層進め、次世代情報通信技術、自動運転技術、エレクトロニクス製品の小型化・高機能化・高速化、あるいは安全性・信頼性向上など幅広く貢献するために当社独自の新製品の開発を進めてまいります。



蛍光体      デンカ放熱シート      電子部品搬送用包装材料

**お客様**  
自動車、電気・電子、航空宇宙、電鉄、船舶、環境・エネルギー、通信・電力 など

**強み**  
セラミックス焼結・焼成、粉体製造、窒化物合成、精密切削加工、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

## Denka Value-Up における事業戦略

リスク・機会	戦略
<p><b>リスク</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>技術革新等による素材・部材の転換、製品価値のコモディティー化</li> <li>需要が急拡大した場合の製品供給能力不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>車載市場向けの事業拡大</b> 環境対応や自動運転など自動車に求められる新たなニーズに対応する製品の提供</li> <li><b>成長市場への生産対応力強化</b> 半導体・次世代情報通信分野など旺盛な需要が見込まれる成長市場に対応し、タイムリーな設備投資を行っていく</li> <li><b>新規事業の早期立ち上げ</b> 新規スペシャリティー製品の早期事業化</li> </ul>
<p><b>機会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>メガトレンドのxEV、5G、再生可能エネルギーに対応する電子材料需要の拡大</li> <li>非対面型サービスの利用増大に伴う通信関連市場の急成長</li> </ul>	

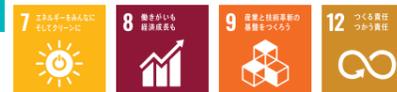
### 成果と実績

- ▶ 既存製品の付加価値化と高機能新製品の開発により事業のスペシャリティー化を推進し、安定した利益ある事業を形成
- ▶ 次世代情報通信分野へのさらなる拡販
- ▶ 窒化ケイ素セラミック基板、球状アルミナ、球状シリカフィラー、アセチレンブラック等の伸長が見込まれ、設備投資も積極的に検討・実施



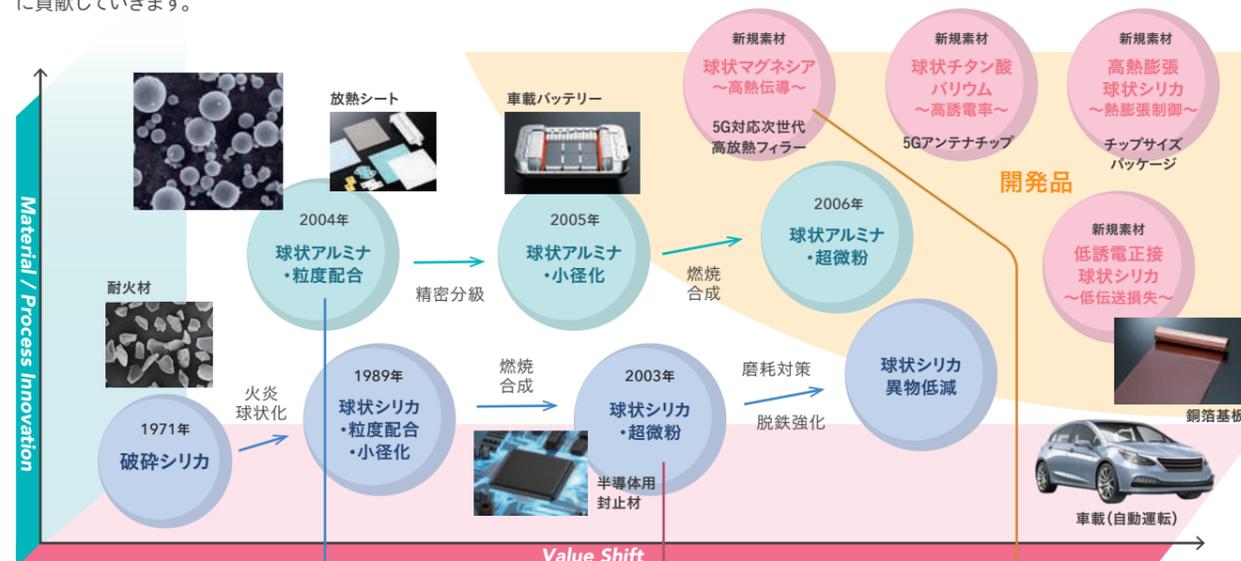
## バリューシフトダイアグラム

関係するSDGs



### 球状フィラー

電子機器の高機能化(軽薄短小)に伴い、球状フィラー(セラミックス粉末)にも高機能化が求められています。当社は高球形の球状アルミナや球状シリカを様々な粒径でラインナップすると共に顧客ニーズにマッチした製品設計を行い、新製品を開発することで電子機器の高機能化に貢献していきます。



**球状アルミナ**

樹脂やエラストマーへ高熱伝導性を付与する添加剤です。当社独自の高温熔融技術により製造される純度、球形度、流動性に優れた材料で、小型化、高出力化に向かう機器の放熱対策のキーマテリアルとして使用されています。

**球状シリカ・超微粉**

当社独自の製造技術を用いて開発した超微粒子球状シリカです。サブミクロンからナノオーダーレベルまで対応可能であり、各種樹脂へ高充填可能で、熱膨張低減や寸法精度の向上が期待できます。電子材料分野、工学分野での適用が可能です。また、各種表面処理や表面改質用フィラーとしても使用されています。

**球状マグネシア**

アルミナの約1.5倍の熱伝導を示します。次世代情報通信インフラやxEVの開発と普及が進むにつれ、通信量の増加や高速化、車載部品の高性能化により、電子機器の熱対策の重要性は高まっています。当社は球状シリカ、球状アルミナで培ってきた無機材料の粒径制御等の基盤技術を基に電子機器の高機能化に貢献していきます。

## 事業を通じたSDGsへの貢献

### アセチレンブラック「DENKA BLACK Li」

アセチレンガスを高温下で発熱分解反応させた特殊カーボンブラックです。硫黄、金属等の不純物が極めて少なく、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。高純度であることにより、リチウムイオン電池の安全性確保や高圧ケーブルの長寿命化に寄与し、また、そのストラクチャー構造により、電池の充放電の際の体積変化を緩衝する働きがあり、電池の長寿命化にも貢献しています。

**対応する社会的課題**

- 7 清潔なエネルギー (SDG 7)
- 9 産業と技術革新の基盤をつくろう (SDG 9)

**デンカの価値の源泉**

超高純度である特長による、  
環境対応車の安全性、  
長寿命化への貢献

# インフラ・ソーシャルソリューション部門

時代の要請に応える、ソリューションビジネスを展開



常務執行役員  
インフラ・ソーシャル  
ソリューション部門長  
よこやま とよき  
**横山 豊樹**

当部門のスペシャリティー化は、100年の歴史を支えてきたコモディティ事業の構造改革を行うとともに、「環境対応」「省力化」「人にやさしい」をキーワードに独自の技術で付加価値の高い製品、新規事業を創出し、時代の要請に応えたESG、SDGsに貢献するソリューションビジネスを推進していくことです。また、より創造性の高い業務を行うことができる環境を働き方改革により整備し、常にチャレンジ精神をもって明るく、元気に皆が活躍できる部門を目指します。



デンカCSA (コンクリート用膨張材)      アズミン (腐植酸苦土肥料)      トヨドレン (農業・土木用暗渠排水管)

**お客様**  
土木・建築、農業、自動車、製鉄・窯業 など

**強み**  
豊富な水力自家発電、鉱山採掘、廃棄物のセメント原料化、コンクリートの硬化時間の制御・ひび割れ抑制技術、材料設計・施工・補修技術、土壌改良・肥料技術、無機製品高温焼成技術、ポリマー化工技術

## Denka Value-Up における事業戦略

リスク・機会	戦略
<p><b>リスク</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化による環境の変化</li> <li>国内の人口減少による市場縮小</li> </ul> <p><b>機会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>老朽化したインフラの維持・更新による補修関連需要増</li> <li>世界の人口増加に伴う食糧需要の増大に貢献するバイオスティミュラントの本格成長</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>気候変動に対応したインフラメンテナンス分野の製品開発・適用</li> <li>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</li> <li>特殊混和材事業のアジア拠点整備による海外展開の強化</li> <li>生産体制最適化による収益最大化</li> <li>農業における気候変動による影響を縮小化する資材の提案、圃場改良ソリューション強化</li> <li>機能性耐火材料の活用による省エネルギー推進提言と建築用途分野の開拓</li> </ul>

## 成果と実績

- ▶ セメント: 資源リサイクル設備の有効活用による周辺地域と連携した産廃リサイクル推進
- ▶ 特殊混和材: 自然エネルギー開発需要の取込み(水力発電導水路等)、海外道路補修事業及び欧州トンネル市場への本格参入
- ▶ アグリプロダクツ: バイオスティミュラント世界市場参入
- ▶ 無機製品: 自動車用途需要拡大に対応する設備の見直し・増強
- ▶ 環境資材: 農業暗渠技術の海外展開開始



## バリューシフトダイアグラム

関係するSDGs



## 特殊混和材事業

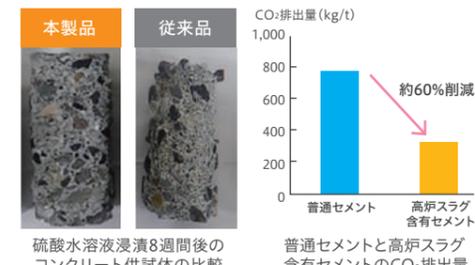
コンクリート構造物の高機能化、長寿命化、施工の省力化など社会の多様なニーズに応え、確かな技術と豊富な製品群で、国内外の社会インフラの充実に貢献していきます。



## 事業を通じたSDGsへの貢献

### 環境負荷低減型吹付けコンクリート工法

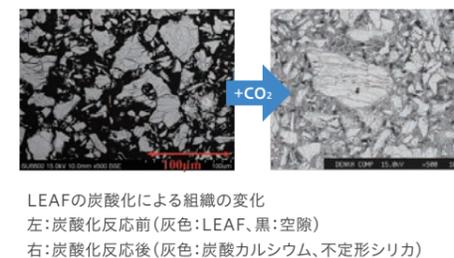
対応する社会的課題	デンカの価値の源泉
<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> <p>11 住み続けられるまちづくりを</p> <p>13 気候変動に具体的な対策を</p> <p>15 陸の豊かさを保ち増やそう</p>	<p>急速な経済成長に伴う都市化問題、気候変動問題の深刻化</p> <p>「ナトミック」で培った粉体急結剤、及び専用施工システム技術</p>



当社の環境負荷低減型吹付けコンクリート工法は、優れた初期強度発現性を示す粉体急結剤の特徴を生かし、施工時の安全性を確保するとともに高炉スラグを多量に含有するセメントコンクリート(高炉スラグ微粉末使用量:約290kg/m<sup>3</sup>)の吹付けを実現できます。産業副産物である高炉スラグを最大限に活用し、温室効果ガス排出量の削減に繋がります。また、高炉スラグを多量に含有するコンクリートは耐酸性に優れ、吹付けコンクリートの品質向上と長寿命化が期待できます。

### 炭酸化混和材「LEAF」

対応する社会的課題	デンカの価値の源泉
<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> <p>11 住み続けられるまちづくりを</p> <p>13 気候変動に具体的な対策を</p> <p>15 陸の豊かさを保ち増やそう</p>	<p>二酸化炭素の排出量と吸収量の均衡による脱炭素社会の実現</p> <p>副生産石灰石の有効利用とクリンカ製造技術</p>



当社の炭酸化混和材「LEAF」は、CO<sub>2</sub>と積極的に反応して化学的に安定な炭酸カルシウムに変換できます。この炭酸化反応によって、セメント・コンクリートに混和した際に組織緻密化を促して高強度・高耐久化を実現します。また、高温焼成時に二酸化炭素を排出する石灰石の代わりに副生産石灰石を有効利用することで、製造時のCO<sub>2</sub>排出量も削減しカーボンニュートラル実現への貢献が期待できます。

# エラストマー・機能樹脂部門

多彩な技術と豊富なノウハウで、技術革新、社会発展に貢献



常務執行役員  
エラストマー・機能樹脂  
部門長  
た ぶ ち こ う き  
田 淵 浩 記

世界シェアトップのクロロプレンゴムを有するエラストマー、スチレン系高機能グレードを多数取り揃える機能樹脂、東日本で最大能力を有するスチレンモノマーとアセチル系化学品を多数扱うスチレン・化成品の3事業で構成される部門です。海外売上高比率は60%超、工場は国内以外に米国とシンガポールに保有し、グローバルなニーズに対応しています。2020年はコロナウイルス禍により厳しい事業環境下にあります。売上高・利益ともに最大の基幹部門であるとの自覚の下、安定した事業運営とスペシャリティ化の推進により、Denka Value-Up目標達成を目指します。



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)

### お客様

自動車部品、伝動ベルト、接着剤、土木(土壌浸食防止)、家電、OA機器、食品包装材料、生活雑貨 など

### 強み

- ・ 主要製品の2拠点生産体制(クロロプレンの日・米拠点、機能樹脂の日・シンガポール拠点)
- ・ 使用目的に適したポリマー構造設計・制御技術、複合化技術、配合処方

## Denka Value-Up における事業戦略

### リスク・機会

- リスク**
- ・ プラスチックの環境問題による需要の減少
- 機会**
- ・ グローバルサプライチェーンを有するクロロプレンと機能樹脂製品群の市場展開
  - ・ 変革期を迎えている自動車分野の素材ニーズ変化への取り組み
  - ・ ケミカルリサイクルやバイオマス関連製品など、プラスチック樹脂メーカーとしての環境対策技術を生かした競争優位の獲得

### 戦略

- 既存製品の高付加価値化、高機能グレード開発により事業のスペシャリティ化を推進し、交易条件に左右されない安定した利益ある事業体を形成
  - ・ 国内外に保有する生産拠点を最大限に活用し、最適な事業運営体制を構築
  - ・ ディーゼルからターボ機能搭載ガソリン車ニーズの高まりに対応した高耐熱ホース用ゴム販売の拡大
  - ・ プラスチックの環境問題への対応は①樹脂の低比重化、バイオマス原料を活用した環境負荷低減素材の研究開発推進②PSケミカルリサイクルの実現、に注力

### 成果と実績

- ▶ 日米両工場におけるCR事業の一体運営強化が進展
- ▶ ポリスチレン設備を転用し、光学用途等で需要拡大が続くMS樹脂の能力倍増を決定(シンガポール)
- ▶ ポリスチレン樹脂のケミカルリサイクル事業化に着手(東洋スチレン)



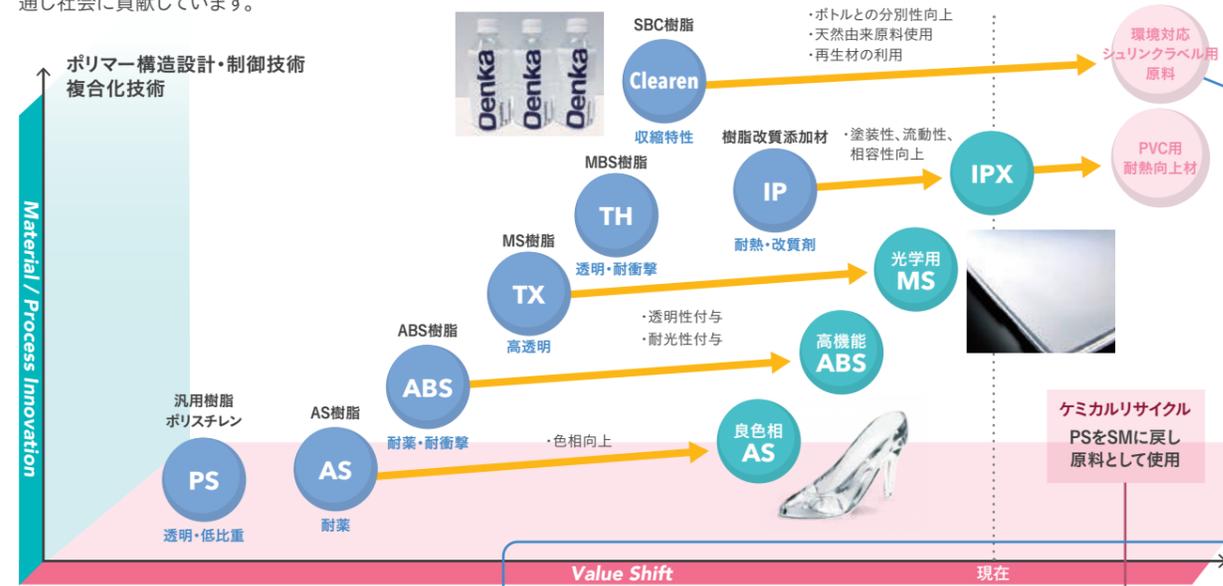
## バリューシフトダイアグラム

関係するSDGs



### 機能樹脂製品の展開

1965年にSM、PSを千葉で操業開始以来、ABS樹脂(1970年)、クリアレン(1973年)等スチレン系機能樹脂を拡充。1997年にはシンガポールでPSを事業化、続いて2006年クリアレン、透明樹脂、2012年耐熱樹脂デンカIPの生産を開始。2拠点での最適生産と高機能グレードの提供を通じ社会に貢献しています。



### クリアレンの環境対応検討

スチレン系シュリンクフィルムに使用されるクリアレンの環境対応検討を推進。低比重化によるラベル分別、再生材を利用したシュリンクフィルムの提供、バイオマス樹脂との複合やバイオマス由来の原料の調査も進め、社会に貢献できる製品ラインナップを提供できるよう検討を進めます。

#### ● PETボトルとの比重分離が可能



### ポリスチレン樹脂のケミカルリサイクル事業化に着手

当社の持分法適用関連会社である東洋スチレン株式会社は使用済PSのケミカルリサイクル事業化に向け、プラスチックリサイクルのグローバル企業であるアジリックス社と日本国内市場における技術ライセンス契約を締結。当社千葉工場内に実証設備(処理能力約3千t/年)を建設し、2021年度末の操業開始を目指します。



## 事業を通じたSDGsへの貢献

### 新機能性樹脂：デンカIPXシリーズ

当社が長年にわたって高分子樹脂設計で培ってきたスチレン系の精密・重合技術をより深化させ、高耐熱性/低VOC/耐薬品性/塗装性の改善など各性能を向上させた耐熱付与材。自動車内装材用途を中心とした高度なニーズに幅広く対応できる素材です。

対応する社会的課題

9 産業と技術革新の基盤をつくろう

耐熱性、耐薬品性、塗装性を始めとする多機能化、高機能化ニーズに幅広く対応できる素材開発力

デンカの価値の源泉

高分子樹脂設計で培ってきたスチレン系精密・重合技術の深化

デンカIP®: IPXシリーズ  
最終用途例(イメージ)

# 生活・環境プロダクツ部門

新たな価値を創造し、市場が求める製品を供給



執行役員  
生活・環境プロダクツ  
部門長  
おすが じんいち  
大須賀 仁一

当部門はデンカグループの加工部門として、素材・分野に拘ることなく、保有するTechnology&Qualityを駆使し、新たな価値を創造し、市場が求めるものを生み出し、供給する部門を目指しています。生活と環境に係わる特徴ある加工製品の開発によるグローバル展開加速と、環境負荷低減対応型製品の開発推進と展開により、社会課題解決に向けた価値の創造を進めてまいります。



施工例：トヨ雨どい（硬質塩ビ雨どい）  
Toyokalon（ウィッグ・ヘアピース用原糸）  
ビニテープ（電気絶縁用ポリ塩化ビニル粘着テープ）

**お客様**  
自動車、電気・電子、土木・建築、食品、航空機・宇宙、電鉄、医療・介護、環境・エネルギー、農業、物流 など

**強み**  
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

## Denka Value-Up における事業戦略

リスク・機会	戦略
<p><b>リスク</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市場環境の変化に伴う既存製品の陳腐化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>住設資材(雨どい)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>抗菌・抗ウイルス機能を付与した製品開発</li> <li>軽劣化・省施工・環境配慮製品の開発</li> </ul> </li> <li><b>アドバンステープ(工業用・産業用テープ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>生産二拠点化による安定供給体制</li> <li>拡大するEコマース需要取込み</li> <li>循環機能付エアコン需要に合わせた製品開発</li> </ul> </li> <li><b>Toyokalon(ウィッグ・ヘアピース用原糸)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>既存原糸の改良。トレンドを先取りした新色提案</li> <li>真のニーズに応えた製品開発</li> </ul> </li> <li><b>生活包材(食品包装用プラスチック材料)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>環境対応製品開発とリサイクルへの取り組み強化</li> <li>生活習慣の変化を受けた市場開拓</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>機会</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>世界的な環境対応、感染症対策等が求める要求特性の変化、消費嗜好の多様化に対応した樹脂加工製品の供給</li> </ul>	

### 成果と実績

- ▶ コモディティー事業におけるスペシャリティー製品の開発促進
- ▶ スペシャリティー製品の本格採用に向けたマーケティング活動の推進
- ▶ 当部門が保有するTechnology&Qualityを駆使した営業・マーケティングの強化
- ▶ Reduce、Recycle、Reuse、Renewableへの積極的取り組みによる新たな価値を創造



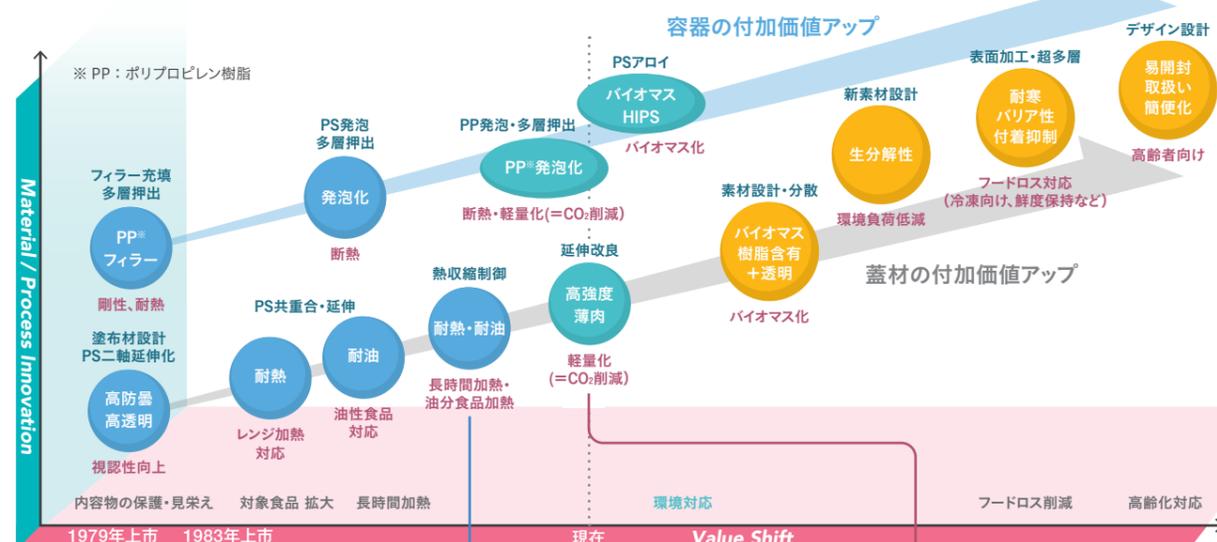
## バリューシフトダイアグラム



### 電子レンジ対応容器・蓋の展開

#### 【ソリューションを提案するBOPS】

高齢化、共働きの増加を背景とした、調理の簡便化等が求められています。BOPSシートを使用した食品容器は、電子レンジを利用する多くのメニューに対応した性能を有しています。また、廃プラ問題に対応した製品開発を進めています。



**マイティガード®**

「耐熱性」「耐油性」に優れた「マイティガード®」を開発し、「食の豊かさ」に貢献しています。

「エコクリア®」は食品容器の軽量化を実現し、CO<sub>2</sub>排出量削減、廃棄物の削減に貢献しています。

**エコクリア®**



## 事業を通じたSDGsへの貢献

### BOPSシート

BOPSシートを使用した食品容器は、スーパーマーケットのフードパック、コンビニエンスストアの弁当容器の蓋など、近年ではテイクアウトやデリバリーといった分野にも需要が拡大しています。

「エコクリア®」は、昨今のプラスチック環境問題に対応するため、長年のBOPSシート事業で培ってきた技術を生かして開発、強度を高めることに成功し、さらなる薄肉化を実現したシートです。

「エコクリア®」を使用することは、食品容器の軽量化、プラスチック使用量の削減に繋がります。

デンカは、「エコクリア®」を始めとして、今後も環境への優しさを追求した製品を開発していき、社会へ貢献してまいります。

**対応する社会的課題**

- 12 つくる責任 つかう責任
- 13 気候変動に具体的な対策を
- 14 海の豊かさを守ろう

**デンカの価値の源泉**

- 蓋の透明性を向上させ、曇り難く改良
- 電子レンジの使用に耐える耐熱性を改良
- 容器蓋の薄肉、高強度化により廃棄量を削減→CO<sub>2</sub>排出量を削減

・食品容器の内容物が見難い  
・電子レンジに容器、蓋が耐えられない  
・廃棄量の増加



# コーポレートガバナンス

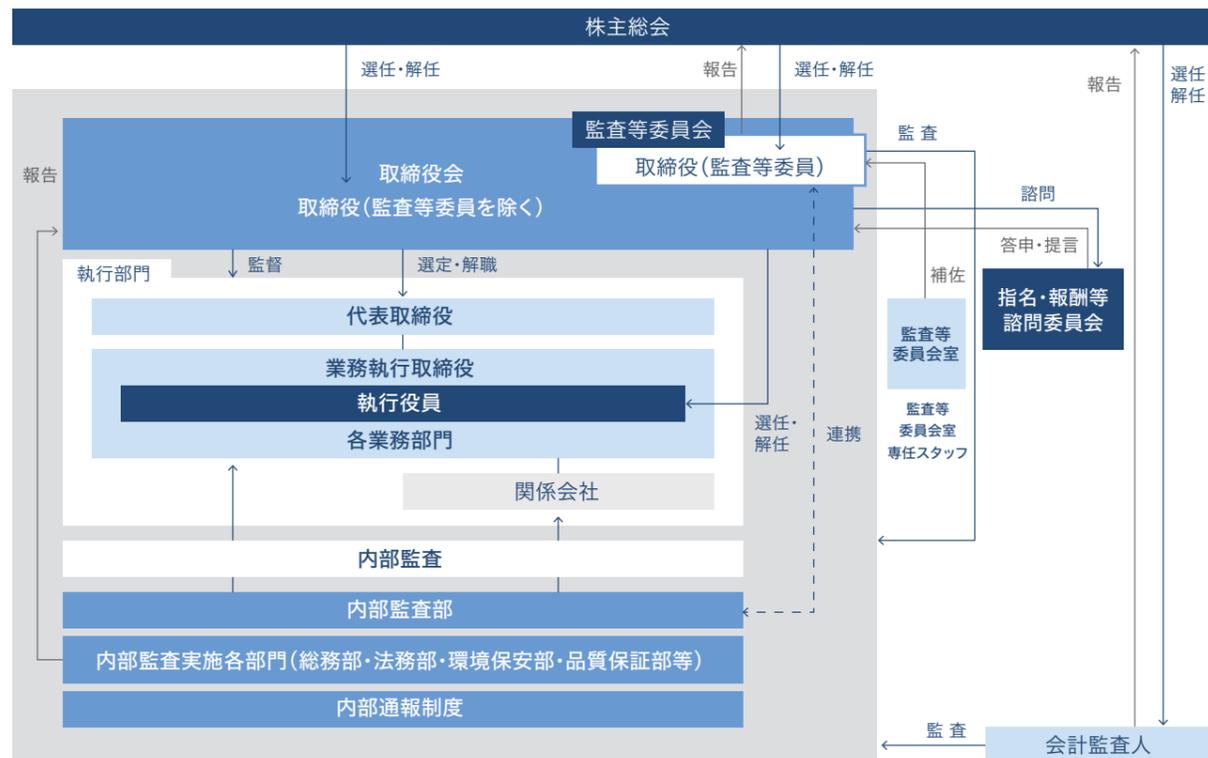


## コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方

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企業理念“**The Denka Value**”のもと、収益力や業容の拡大による事業基盤の強化をはかる一方、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きました。

### コーポレートガバナンス体制



### コーポレートガバナンスに対するこれまでの歩み

	目的	取り組み
2007年	意思決定の迅速化	取締役の人数を半減するとともに、執行役員制度を導入
2008年	取締役が対等な立場で業務執行の監視・監督を行う	取締役における役位(専務取締役・常務取締役等)を廃止
	業務執行と監視・監督機能を明確に切り分け	業務執行の権限と役位を取締役から執行役員へ委譲
	取締役に対するチェックを機動的に実施	取締役の任期を1年に短縮
	外部の視点で経営のチェックを強化	2名の社外取締役を選任することで、社外監査役2名(法定)とあわせて計4名の社外役員を選任
2015年	取締役会以外においても十分な交流をはかることによって、適切なアドバイスができる体制の整備	社外役員が定期的に経営トップと意見交換を実施
	経営の重要事項に係わる討議を深めることで、決定プロセスを迅速化	取締役・監査役(社内)、一部執行役員を構成メンバーとする経営委員会の設置
	ガバナンス体制を拡充して、経営の透明性と健全性向上をはかる	社外取締役を増員(2名から3名に増員)するとともに、取締役会の人数を減員(取締役定員を2名減員)
	社内及び社外の取締役・監査役の間で自由闊達で建設的な議論・意見交換・情報交換・連携強化を行う場の整備	従来年2回実施していた、社外取締役・監査役懇談会を強化し、毎月1回「取締役・監査役懇談会」の実施を決定
2016年	持続的成長と中長期的な企業価値の向上をはかるための最良のコーポレートガバナンスの実現	「デンカコーポレートガバナンス・ガイドライン」の制定
	当社の事業に対する理解を深めるとともに、取締役会における議論を活発化	社外役員に対し、十分な説明を要するような個別付議案件について、事前説明を充実化
	社外役員間での情報交換、認識共有をはかる	年4回「社外役員連絡会」の実施
	当社の中長期及び短期的な事業・研究方針の理解促進	社外役員に対し、年2回「事業・研究方針説明会」を実施
2017年	執行役員の業務執行に対する取締役会の十分な監査・監督	取締役会における付議資料や報告資料の内容について明瞭化
	取締役会の実効性向上	全取締役及び全監査役による、取締役会の実効性に関する分析・評価を毎年行い、その結果をコーポレートガバナンス報告書へ開示
2019年	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	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
	より迅速な意思決定を実現するとともに、監査等委員である取締役が取締役会における議決権を持つこと等により、取締役会の監督機能をより一層強化することで、さらなるコーポレートガバナンスの強化ならびに企業価値の向上をはかる	「取締役・監査役懇談会」の名称を「経営課題懇談会」に変更 「監査役設置会社」から「監査等委員会設置会社」へ移行 「経営諮問委員会」の名称を「指名・報酬等諮問委員会」に変更

## 監査等委員会設置会社への移行と運営

当社は、コーポレートガバナンスの強化を重要な経営課題と認識し、これまで経営の監督・意思決定機能と業務執行機能を分離した執行役員制度の導入や、3名の社外取締役及び2名の社外監査役を招聘するなど、取締役会の監督機能と監査役の監査機能の強化に取り組み、公正で透明性の高い企業基盤の構築に努めてきました。

そして、2019年6月には、より迅速な意思決定を実現するとともに、監査等委員である取締役が取締役会における議決権を持つこと等により、取締役会の監督機能をより一層強化することで、さらなるコーポレートガバナンスの強化ならびに企業価値の向上をはかることを目的に、監査等委員会設置会社へ移行致しました。

監査等委員会は、内部統制システムの整備と実施状況を含め、会社その他の重要会議への出席、取締役からの報告聴取、重要書類の閲覧等により調査を行い、独立した立場から取締役の業務執行の監査を行っております。

また、監査等委員会の職務を適正に遂行できるよう、専任のスタッフを配置した監査等委員会室を設置し、監査等委員の活動を支援しております。さらに、監査等委員会設置会社への移行後の運営について、2年目としてさらに最適な運営を追求すべく、監査等委員会設置会社への移行の主旨に則り、2020年8月に取締役会決議基準の見直しを行いました。これにより、意思決定のスピードアップがはかれるとともに、重要案件の検討に多くの時間を割くことが可能となりました。

### 監査等委員会設置会社への移行の目的

- **一層の監督と業務執行の分離** …一層の経営の監督と業務執行の分離をはかることで、透明・公正かつ迅速・果断な経営の実現に努める。
- **社外取締役の増員** …社外取締役を、3人から5人(女性1人含む)へ増員。
- **多様性の強化** …多様な知識・経験・能力を持った人財をバランス良く選任し、ジェンダーや国際性等、多様性を持つ構成を実現。

## 取締役の選任に関する考え方

当社は、企業理念“The Denka Value”の実現に向けた、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はかっております。

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し、ジェンダーや国際性等、多様性を持つ構成とすることが重要であると考えております。

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（現在42%）しております。

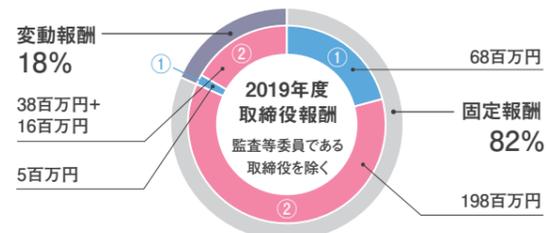
## 役員報酬

当社の取締役（監査等委員である取締役を除く）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、指名・報酬等諮問委員会の答申・提言を受けた上で、取締役会にて決定しています。

取締役（監査等委員である取締役を除く）報酬は月額固定の基本報酬（全取締役対象）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。業績連動報酬は各期の連結営業利益に連動して支給額を決定しておりますが、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。

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おります。

また、監査等委員である取締役の報酬は、月額固定報酬のみであり、株主総会において決議した総額の範囲内で決定しております。



- ▶ 2019年4月1日から第160回定時株主総会（2019年6月20日）終結の時まで
  - 取締役
    - ① 報酬総額：74百万円  
内 訳：基本報酬68百万円 人員8名（うち社外取締役）9百万円 人員3名  
株式報酬 5百万円 人員5名
    - 監査役 基本報酬：19百万円 人員4名（うち社外監査役 6百万円 人員2名）
- ▶ 第160回定時株主総会（2019年6月20日）終結の時から2020年3月31日まで
  - 取締役（監査等委員である取締役を除く）
    - ② 報酬総額：253百万円  
内 訳：基本報酬198百万円 人員7名（うち社外取締役）18百万円 人員2名  
業績連動報酬38百万円 人員5名、株式報酬16百万円 人員5名
    - 取締役（監査等委員） 基本報酬：68百万円 人員5名（うち社外取締役）27百万円 人員3名

## 取締役会の実効性評価

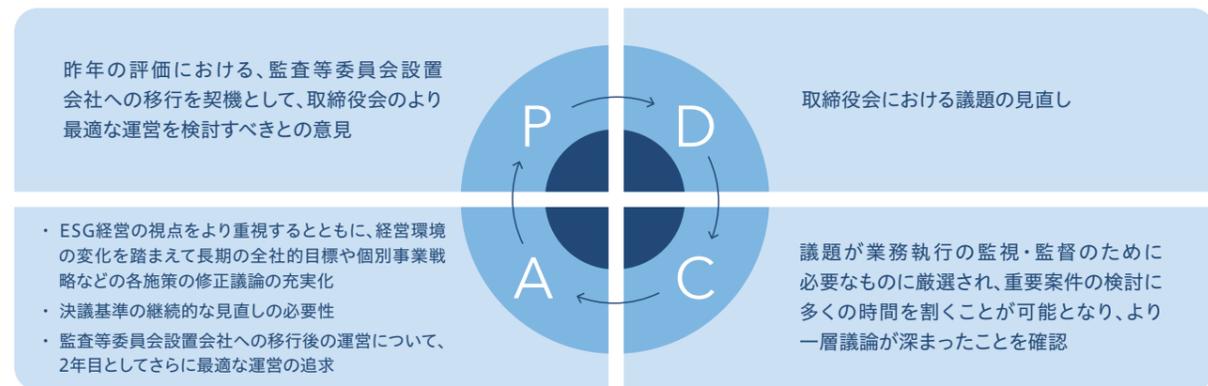
### 評価の方法

当社では、昨年に引き続き、取締役会の実効性について、取締役会の規模、構成、運営、その他20項目以上にわたる質問項目からなる「自己評価質問票」に、各取締役が回答し、その回答結果をもとに取締役会において協議する方法によって、取締役会の実効性に関する分析・評価を行いました。

### 評価結果の概要と今後の取り組み

取締役会の規模や構成（知識・経験・能力のバランス及び多様性）、その開催頻度や時間が適切であること、また独立社外取締役が42%を占める取締役会により、経営の監視・監督が適切に実施されていることを確認いたしました。

また、以下の流れで昨年の評価を踏まえた取り組みに対する評価を行うとともに、本年度の取り組みに関する認識を共有しました。



# デンカグループの内部統制

## 当社の理念と規範

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企業理念“The Denka Value”のもと、社会的責任の遂行とりわけコンプライアンスが企業の持続的な発展の基本であると認識し、デンカグループの全役職員に対し、法令、社内規程に加えて、社会規範・倫理規範を遵守するよう徹底しております。

デンカグループ全体として、法令・定款に適合し、適正かつ効率的な業務遂行を通じた企業価値の向上をはかるため、当社は「内部統制システム構築に係る基本方針」を制定し、内部統制の運用状況を確認の上、継続的な改善・強化に努めるとともに、グループ全体の行動基準について「デンカグループ倫理規定」を制定しています。

## グループ内への啓発と周知徹底

こうした理念は、社長が様々な機会や手段を利用して、「社会的責任を損なう行為は、社会全体から厳しい指弾を受け、その生存すら危うくなる可能性があるという危機感を共有することが重要です」などと自らの言葉によってグループ内の全ての役職員に向けて発信しています。また、主要なグループ会社の代表者と当社役員やコーポレート部門長とは年に2回一堂に会し、企業理念や経営方針・課題の共有をはかるとともに、内部統制上の具体的なリスクや対応方針についても話し合っています。

さらに、2019年度より法務部では、法令・企業倫理に沿った行動を徹底するため、グローバル水準の研修プログラム「デンカ・グローバル・コンプライアンスプログラム」を策定して、国内外のグループの全役職員を対象にしたグループ倫理規定とコンプライアンスの周知徹底に向けた教育を計画的に実施しました。

## モニタリング・内部監査・内部通報制度

デンカグループ全体の業務の適正を確保するために、監査等委員会は当社及び主要子会社の監査を実施しています。

内部監査部は、業務モニタリングのための独立した組織として部長及び10名のスタッフで、金融商品取引法に基づく内部統制状況評価に加えて、業務・経営リスク監査を実施し、それぞれの結果を監査対象となる業務執行部門の責任者へ報告するほか、監査等委員会とも情報を共有するなど緊密に連携するとともに、社長及び取締役会に対して、監査の計画及び実施結果について定期的に報告を行っています。

業務・経営リスク監査は、当社及び子会社だけでなく、当社が代表取締役を派遣するなどその経営に大きく責任を持つ関連会社も対象として実施していますが、対象組織が多いことから、法令遵守にかかる自己評価結果も利用してリスクを絞り込むことで監査の効率化と実効化をはかりながら、現地監査では、グループ内のリスクの管理、法令遵守、資産管理、業務運営など内部統制状況について評価し、内在するリスクや課題を洗い出し、各プロセスの有効性・妥当性をモニタリングします。発見した問題点や課題は、監査対象企業の業務執行者の自律的な経営を尊重しつつ課題や改善策について助言するとともに、必要に応じて社内関係部門とも連携して解決に取り組むなど、各社の業務・経営リスクの低減と企業価値向上に努めています。

このほか、経理部では主要な子会社の会計監査を実施し、法務部・環境保安部・品質保証部等、関連各々が各専門領域における法令遵守の徹底のために、独自に、もしくは、内部監査部と共同で監査を実施しています。

東南アジア地域での事業拡大に伴い、2019年度中に地域統括会社内に内部統制担当部署も設け、内部監査部とも連携しながら現地ベースでの内部統制モニタリングも開始いたしました。

さらに、これらの内部監査を補完し、法令や社内諸規程への違反行為を早期に発見・是正するために、グループ内部通報制度も設けています。

## 社外取締役メッセージ

「自浄能力」や  
「自己修正能力」により  
自らの透明性や公正性などを  
確保できる組織を目指します。

社外取締役 ふじ はら たつ つぐ  
藤原 立嗣



当社は100年余りの歴史を有する企業で、カーバイドと石灰窒素肥料を原点に、長い歴史の中で事業構造改革を精力的に推し進め、合成ゴム「クロロプレンゴム」や合成樹脂、セメント、特殊混和材、電子部品材料、ワクチンなど様々な製品を生み出しましたが、この間、常に「誠意」を持って事に当たり、厳しい目で環境変化を見極めて積極的に新しいものに「チャレンジ」するデンカの企業文化が培われてきました。

この企業文化は当社の企業理念に掲げるデンカの使命「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」からも読み取れますが、私はこの中にはさらに「公正で透明性の高い企業基盤を築かなければ企業価値の向上はあり得ない」という揺るぎない信念も込められていると考えています。

業歴の長い企業ではありますが、私は当社に発展途上の成長企業としての魅力を強く感じています。

当社が中長期的な企業価値向上と持続的成長を実現するために社外取締役は様々な重要な役割を担っていますが、私が特に意識していることは、諦めずに繰り返し「気づき」を与え続けることです。

いかなる企業も組織は人で成り立つため、長年同じメンバーが同じ組織にいると独特の「同質性」が生まれやすく仲間意識や偏った価値観が醸成される傾向があります。都合の悪い意見に対して「正常性バイアス」や「無意識バイアス」が働いて過小評価したり無視したりすることで組織の透明性や公正性、健全性が損なわれることがあります。ガバナンスを強化する目的で内部統制システムを整備しても、これらの「同質性」のために「自浄能力」や「自己修正能力」が働かず、システムが十分に機能しないケースも考えられます。

社外取締役はこのような組織の中に根付く阻害要因と認められる事象については、何度でも具体的に「気づき」を与え続け、その後も継続的に監視していく必要があります。

社外取締役がこれらの役割を十分に果たしていくためには経営陣と様々な情報を共有し企業実態を正確に把握する必要があることは論を俟ちません。当社は社外取締役の経験や知識などを経営に十分に活用したいという経営トップの強い意志のもと、社外取締役が経営に深く関与する仕組みを構築しています。

具体的には、取締役会に付議する案件の事前説明を受けて議論する『事前説明会』、中長期的視点から各部門の戦略等につき議論する『方針説明会』、経営の重要事項につき自由な意見交換を行う『経営課題懇談会』のほか、経営トップと社外取締役をメンバーとする『指名・報酬等諮問委員会』、5名の社外取締役(監査等委員を含む)で当社の課題等につき意見交換する『社外役員連絡会』などを通して社外取締役の意見等を経営陣に伝えますが、時には社外取締役の方から会議の議題を提案することもあります。取締役会の付議基準を見直すことにより捻出できた時間で重要テーマを集中的に議論するなど、各会議の実効性を高めるための変更や見直しも積極的に行っています。

新型コロナウイルスが経営に不可逆的な変革を迫ってくる中で、当社は2030年に向けてSDGsを羅針盤とするESG経営の姿勢をより鮮明に打ち出すべく具体的な目標策定の議論を進めています。

自律性と多様性を兼ね備えた社内人財の育成に引き続き取り組むことと併せて、現在精力的に推進している様々な「ダイバーシティ」が今後組織の中でしっかりと根付き、誠実な企業文化に「多様性」を受け入れる新たな風土が加わって定着していけば、当社が真の意味でのグローバル企業に成長することができるものと確信しています。

私も社外取締役の一人として引き続き当事者意識を強く持ち、トップ経営者と一定の距離と緊張関係を保ちながら、様々なステークホルダーを意識した客観的な立場で、あくまでも私なりの「監視とサポート」を続けていく所存です。



### 藤原 立嗣(ふじはら たつ つぐ) プロフィール

1976年4月 (株)第一勧業銀行入行  
2003年3月 (株)みずほコーポレート銀行執行役員企業第二部長(～2003年4月)  
2003年6月 (株)オリエントコーポレーション常務執行役員(～2005年3月)  
2005年4月 (株)みずほコーポレート銀行常務執行役員(～2007年3月)  
2007年6月 みずほマーケティングエキスパート(株)取締役社長(～2013年3月)  
2013年6月 ケイ・エス・オー(株)代表取締役社長  
2014年6月 同社代表取締役会長  
2016年6月 同社執行役員会長(～2018年6月)  
2016年6月 当社社外取締役(現任)

# 取締役一覧



取締役一覧 [撮影:2019年7月8日]

## 吉高 紳介

取締役会長

よしとかしんすけ  
(1951年2月1日生)

化学メーカーである当社は、新たな価値を創ることで社会発展に貢献することを企業理念としています。取締役会の議長として常に全てのステークホルダーの目線に立ち、健全で公正な経営を通じて社会貢献がなされるよう努めてまいります。

## 山本 学

代表取締役社長

やまもと まなぶ  
(1956年3月31日生)

経営計画「Denka Value-Up」を推進し、事業構造のスペシャリティー化と生産性の向上により、激変する市場環境下でも持続的に成長し、かつSDGsを羅針盤として社会的責任を果たす健全な企業を目指します。

## 山本 明夫

社外取締役

やまもと あきお  
(1951年12月2日生)

企業をとり巻く事業環境が大きく変化する中、全ての企業がみずからの存在意義と使命をあらためて問い直す時代を迎えています。当社の未来のあるべき姿と様々な課題に真摯に向き合いながら、当社の健全な発展と企業価値の向上に貢献すべく想いを新たにしています。

## 藤原 立嗣

社外取締役

ふじはら たつぐ  
(1952年11月23日生)

付度のない公正な姿勢で事に当たり、自浄能力を発揮できる多様性を持った組織づくりに寄与したいと考えています。

## 清水 紀弘

取締役

しみずのりひろ  
(1955年10月2日生)

当社グループの総合力を生かし、継続的なイノベーションをはかるとともに、中長期的視点にも立った経営戦略をおこない、持続的な成長と企業価値向上に尽力してまいります。

## 鈴木 正治

取締役

すずきまさはる  
(1955年12月11日生)

グローバルな視点に立ち、ESG経営を進めることで、継続的な企業価値の向上に努めてまいります。

## 今井 俊夫

取締役

いまいとしお  
(1959年1月25日生)

激変する事業環境のもと、来るべき未来においてもステークホルダーのみなさまのご期待に応えるべく、「持続的成長」「健全な成長」を実現するため、今何をすべきかを考えてまいります。

## 綾部 光邦

取締役(監査等委員)

あやべみつくに  
(1952年9月23日生)

公正不偏を旨とした監査等業務を通して、当社の企業価値をさらに向上させ、ステークホルダーの方々からより信頼される会社にすべく尽力してまいります。

## 木村 順一

取締役(監査等委員)

きむらじゅんいち  
(1958年8月12日生)

想定外の事態が頻発する社会環境の中で、様々なリスクに対して当社のリスクマネジメントが適切に機能しているか否かについて、特に重点的に監査していく所存です。

## 佐藤 康夫

社外取締役(監査等委員)

さとうやすお  
(1942年9月30日生)

合理性と公正を旨とし、監査等委員としてコーポレートガバナンスのさらなる強化とコンプライアンス意識向上に注力し、当社の中長期的成長と企業価値の向上に寄与したいと思っております。

## 木下 俊男

社外取締役(監査等委員)

きのしたとしお  
(1949年4月12日生)

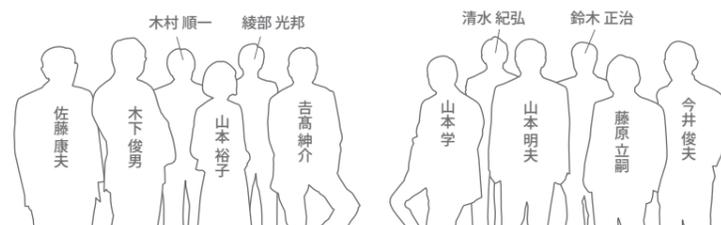
デンカの持続的な成長、中長期的な企業価値向上に向けその潜在的リスクを把握し当社のコーポレートガバナンスの向上に寄与いたします。

## 山本 裕子

社外取締役(監査等委員)

やまもとひろこ  
(1956年2月16日生)

コンプライアンスの徹底とコーポレートガバナンスの実効性に注視し、多様性を意識しながら、企業価値向上に貢献する所存です。



# コンプライアンス強化

## 基本方針

当社は、デンカ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」の遵守徹底をはかるため、社長を委員長とした、コンプライアンスに関する包括的な監督と経営陣への報告を行う「倫理委員会」の下、法務部・内部監査部・人財戦略部・知的財産部・環境保安部・品質保証部、関連各部門が各専門領域においてコンプライアンスの徹底を担っております。

当社では、国内外のデンカグループの全役職員がデンカグループ倫理規定に沿って行動できるようにするため、2019年10月、デンカグループ倫理規定の定めを明確化・具体化した国際水準に基づく行動ガイドラインとして「Standards of Business Conduct (ビジネス行動基準)」を策定しました。

また、当社は、デンカグループにおけるコンプライアンス体制の構築・運用を効率的かつ効果的に行うため、グループ各社のコンプライアンスリスクの重大性を分析した「リーガル・ハザードマップ」を作成しております。

コンプライアンスに関する各部門の体制



## リーガル・ハザードマップとコンプライアンス体制の強化

当社においては、法務部がデンカグループの事業に密接に係わる法分野を10種類程度選定のうえ、各法分野に関するコンプライアンスリスクの軽重をグループ会社ごとに分析した「リーガル・ハザードマップ」を作成し、これにしたがい、グループワイドの法令コンプライアンス計画である「デンカ・グローバル・コンプライアンスプログラム」に基づく必要な研修を効果的に実施するとともに、グループポリシー(グループ共通ルール)や当社の全社共通規程の整備・見直しをはじめとするコンプライアンス体制強化を進めております。

2019年度には、「リーガル・ハザードマップ」に基づき「Standards of Business Conduct (ビジネス行動基準)」や労働法制に関する研修を当社支店・工場のみならず国内外のデンカグループ各社において実施したほか、情報セキュリティに関する国際規格であるISO27001に準拠した「情報セキュリティ・ICTガバナンス関連規定」等の整備・見直しを行っております。

### デンカグループ各社が遵守すべき法分野と、コンプライアンス違反リスクの一般的な一例

労働法(労働基準法等)	不正競争防止法	外国為替及び外国貿易法(外為法)
<ul style="list-style-type: none"> <li>無許可の長時間労働</li> <li>パワー・ハラスメント</li> <li>安全で衛生的な環境の不備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>他社の営業秘密情報の不正入手・不正使用</li> <li>自社の営業秘密情報の漏洩・他社による不正使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>リスト規制対象貨物の無許可輸出</li> <li>非居住者に対するリスト規制対象技術の提供</li> </ul>

### ビジネス行動基準(一部)



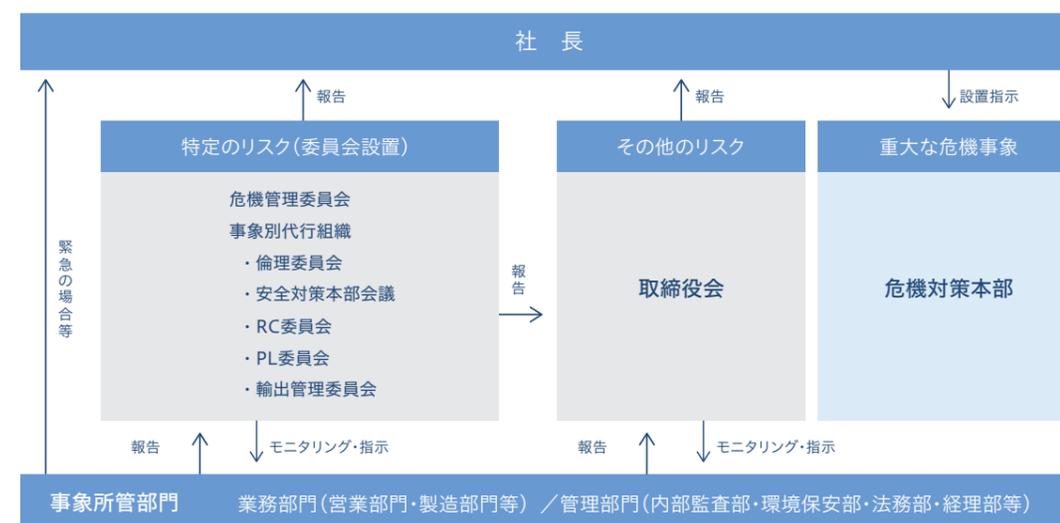
### コンプライアンス研修



# リスクマネジメント

## 基本方針

当社は、経営計画「Denka Value-Up」を実現し、コーポレート・ガバナンスを強化するために、デンカグループの企業活動に伴う多様なリスクを適切に把握し、リスクによる損失を最小限に抑制することが極めて重要な課題であると認識しています。デンカグループにおける各事業固有のリスクについては、それぞれの事業部門が対応するとともに、コンプライアンス、情報セキュリティ、環境や安全といったデンカグループの企業活動全般に係わるリスクについては、当社に専門部署を設置し、各専門部署が研修やモニタリング等を実施しております。さらに、企業活動全般に係わるリスクのうち、製造物責任(PL)や輸出貿易管理等の特に重要なリスクについては、委員会を設置して対応をしています。



## 情報セキュリティ

デンカグループは、Denka Value-Upの進展と、近年の情報通信技術(Information and Communication Technology:以下「ICT」と言う)の進歩に伴い、時代の流れに歩調を合わせる形で、ICTに係わる規程体系の再編・最新化を進めています。

情報資産とは、業務に係わる情報それ自体と当該情報を管理・運用するための情報システムの二つで構成されます。デンカグループは、情報セキュリティに関する取り組みの一環として、情報資産を守るために近年求められる行動基準をデンカグループ全体に対するグループポリシーとして再編する取り組みと、それらを具現化するための各種規程として整備する取り組みを進めています。

また、近年新たな働き方として導入が進んでいるテレワークなどの普及により、働く場所が社外に広がっており、従業員がモバイル端末を用いて社外で情報資産、特に業務に係わるデジタル情報を利用する機会が多くなりつつあります。そこで、デンカグループは、デジタル文書の業務利用増加に対応し、円滑な利用体制を実現するため、デジタル文書管理に係わる規程の整備を進めるとともに、情報セキュリティに配慮した情報システムの利用に係わる行動基準について再編を進めています。この、従業員が守るべき行動基準及び規程については、社内ポータルに掲示して周知徹底をはかるとともに、eラーニングを通じた理解の浸透をはかる取り組みを通じて、人材面における教育啓蒙の強化についても取り組みを進めています。

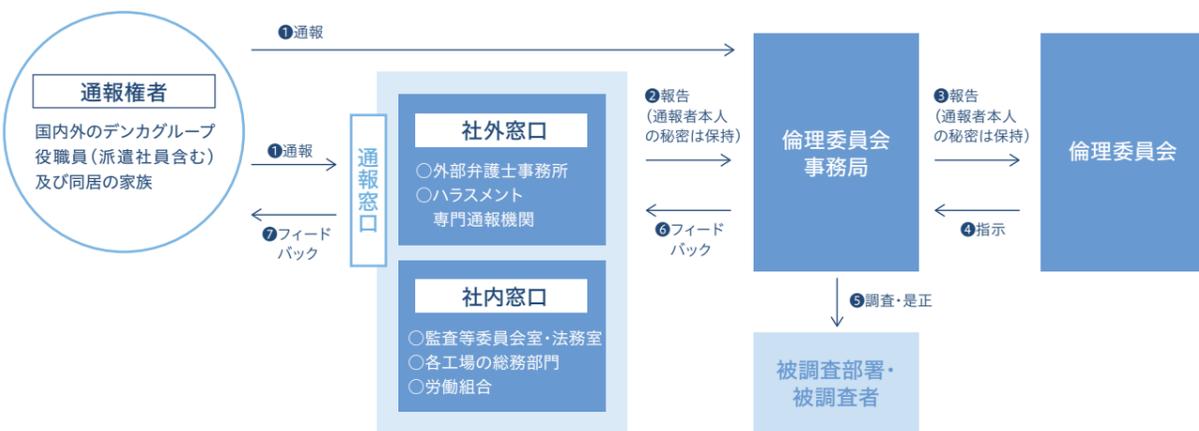
## リスクマネジメント

### 内部通報制度

当社は、消費者庁が定めるガイドラインに基づき、2018年10月「内部通報規定」を制定するとともに、グループ内部通報制度を全面的に改善して「デンカグループ・ヘルプライン」を設置しました。

デンカグループの役職員に対して、このヘルプラインの積極的な利用を呼び掛けるため、2018年度は社長メッセージの発信、利用方法を記載したハンドブックの配布、事業所内でのポスター掲示を行い、2019年度はイントラネットを活用した周知を強化するとともに、「デンカ・グローバル・コンプライアンスプログラム」に基づく研修において、内部通報制度を取り上げました。これらの取り組みの効果により周知が進むとともに、内部通報件数が目に見えて増加しています(通報件数推移はESG情報サイトを参照ください)。

#### 内部通報のフロー

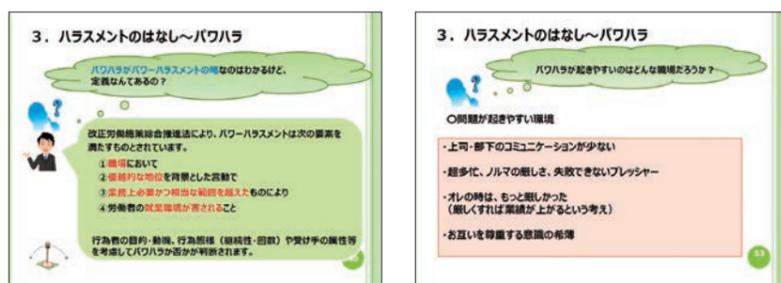


### 人権リスクへの対応

当社は、デンカグループ倫理規定の一項目として「良好な人間関係の維持」を掲げ、デンカグループの全役職員に対して個人の人権を尊重するよう義務付けているほか「Standards of Business Conduct(ビジネス行動基準)」においても「労働法制の遵守」、「雇用機会均等かつ差別のない取扱い」、「職場でのハラスメント防止」のために、デンカグループの全役職員が遵守すべき具体的な義務や禁止事項を明確化しております。とりわけ「職場でのハラスメントの防止」については、関係省庁の指針に準拠したパワー・ハラスメントやセクシャル・ハラスメント等に関する具体的な実例を明記し、デンカグループ内でハラスメント事例が生じないよう、入念な規定を置いております。

2019年度には「リーガル・ハザードマップ」に基づき、国内外のデンカグループ各社において、パワー・ハラスメント等の具体例や予防法についての研修を実施したほか、社内でハラスメント事案に関する相談を受けた際に担当者が適切に対処できるよう、ハラスメント相談への対応法について社外弁護士を招いてロールプレイング形式による研修を実施しました。

#### 労働法研修テキスト(一部)



### 環境汚染防止に関する方針

デンカは、グループ各社の工場や研究所から排出する環境負荷物質の数量を管理し、継続的な削減に取り組んでいます。対象となる物質は、温室効果ガスのほか、ボイラーや加熱炉から排出されるSOx(硫黄酸化物)、NOx(窒素酸化物)や、生産設備から排出されるばいじん、BOD(生物化学的酸素要求量)、COD(化学的酸素要求量)、PRTR法(化学物質排出把握管理促進法)対象物質などがあります。

デンカは、関係法令や条例規制値、排出基準、地元行政との公害防止協定で定められた協定値を確実に遵守するため、排水処理設備やバグフィルターなどの有害物質除去装置などを設置するとともに、より厳しい自主管理基準を設けて運転と維持管理を行うことで、環境負荷物質の排出量の低減に努めてまいります。

### デンカパフォーマンスエラストマーの環境経営の推進について

デンカパフォーマンスエラストマーLLC(略称DPE)は、米国ルイジアナ州でクロロプレンゴムを製造するデンカのグループ会社です。1969年にデュボン社が操業を開始したクロロプレンゴム製造工場を2015年にDPEが取得し、世界に向けて製品を出荷しています。

DPEは、米国デュボン社及びその関係会社とともに、複数の訴訟を受けております。これらの訴訟は、工場周辺に居住する住人が、工場から排出されたクロロプレンモノマーによって、身体的、財産的、精神的損害を被っているとして損害賠償等を請求しているものです。クロロプレンモノマーの健康リスクについては、同工場で勤務してきた2,000人以上の従業員を含む、複数のクロロプレンモノマー製造工場の勤務者12,000人以上の従業員を対象とした外部専門家による疫学的研究で、「一般人のがん死亡率よりも低く、クロロプレンモノマーの曝露量と発がん性との間には相関性が見出せない」との結果が示されています。また、ルイジアナ州腫瘍統計局からは、同工場のある地域の発がん率は同州全体の発がん率に比べ大きな差異が見られなかったことが公表されています。

また、DPEは環境法令が定めるクロロプレンモノマー排出基準を遵守するだけでなく、デンカグループの環境負荷低減方針の下、排出物、廃棄物を極力低減するための取り組みを続けております。DPEは、3,500万米ドル(約40億円)以上の投資による排出量削減設備を導入し、クロロプレンモノマーの排出量85%削減を達成しました(2019年度実績、2014年度との比較)。加えてDPEは、米国環境保護庁(EPA)による同物質に対する毒性評価の見直しを同庁に求め、同庁は、DPEが提出した最新の科学に基づく評価手法を受け入れ、毒性評価の再検証を進めております。当社は、地域コミュニティーにおける良き隣人たるべく、環境の保全や関係者の皆様の健康維持ならびに不安の軽減に努めているDPEの取り組みを今後とも支援してまいります。

詳細は当社ウェブサイトに掲載するニュースリリース\*をご覧ください。 ※2019年6月19日、2020年2月14日、6月8日、6月19日、8月7日付ニュースリリース

### フロン類排出削減の取り組み

2019年度は、青海工場空調機からのフロン漏洩が通常レベルを超過していたことから前年比54%増加しました。日常点検をさらに強化し、漏洩量拡大防止に努めます。

フロン排出抑制法は、2020年4月に改正法が施行されましたが、デンカは対象機器\*1を所有する管理者の責務を果たすべく、設備の保守・点検を確実に実施するとともに、計画的な設備更新を行い、温室効果の小さな冷媒を使用して本質的改善を進めています。「一般財団法人 日本冷媒・環境保全機構」の冷媒管理システム【RaMS】を2020年4月1日より本体全事業所にて運用を開始し、法令遵守はもとより地球温暖化防止の取り組みを一層強化しています。

#### デンカ本体事業所(6事業所+1研究拠点)のフロン類算定漏洩量実績

年度	2015	2016	2017	2018	2019
算定漏洩量	812t-CO <sub>2</sub> *2	448t-CO <sub>2</sub>	440t-CO <sub>2</sub>	415t-CO <sub>2</sub>	640t-CO <sub>2</sub>

※1 対象機器：第一種特定製品(業務用の空調・冷凍冷蔵機器) ※2 t-CO<sub>2</sub>：二酸化炭素換算値

#### デンカ本体事業所(7事業所(五泉事業所追加)+1研究拠点)のRaMS登録台数

機器分類	業務用空調機器	業務用冷凍冷蔵機器	機器合計
RaMS登録台数	3,606台	2,094台	5,700台

# 連結計算書類

## 11カ年財務サマリー

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
<b>損益状況</b> (百万円)											
売上高	323,875	357,893	364,712	341,645	376,809	383,978	369,853	362,647	395,629	413,128	380,803
営業利益	21,655	24,618	20,713	18,817	21,230	24,047	30,634	25,844	33,652	34,228	31,587
経常利益	16,888	23,052	18,996	17,824	20,604	24,287	27,022	23,158	31,499	32,811	30,034
親会社株主に帰属する当期純損益	10,474	14,355	11,330	11,255	13,573	19,021	19,472	18,145	23,035	25,046	22,703
持分法投資損益	223	1,189	966	530	550	950	1,097	568	1,105	1,384	1,170
<b>財務状況</b> (百万円)											
流動資産	138,360	143,352	153,637	158,595	164,747	170,497	161,876	168,902	184,129	190,730	198,452
総資産	400,407	402,046	402,552	415,356	431,347	445,569	443,864	454,944	473,799	483,827	501,448
流動負債	150,689	153,410	160,676	170,752	163,645	160,101	147,537	144,190	158,043	154,047	160,807
純資産	160,316	168,182	172,737	180,709	189,516	210,798	216,071	227,487	242,780	250,481	254,014
有利子負債	120,576	114,562	118,049	114,241	120,669	122,536	124,596	113,748	108,269	112,134	134,340
<b>キャッシュ・フロー</b> (百万円)											
営業活動によるキャッシュ・フロー	46,418	33,780	28,521	40,215	27,245	35,557	44,014	39,557	48,776	32,660	41,954
投資活動によるキャッシュ・フロー	△28,377	△23,763	△22,363	△25,864	△26,693	△27,449	△34,979	△22,258	△29,298	△26,176	△36,303
財務活動によるキャッシュ・フロー	△17,262	△10,554	△4,050	△12,784	△3,327	△7,437	△7,348	△19,319	△15,858	△8,408	9,544
現金及び現金同等物の期末残高	6,815	6,160	8,207	10,680	8,244	9,157	11,813	10,174	14,101	13,889	29,170
<b>一株当たりの情報</b> (円)											
一株当たり配当金*	40.0	50.0	50.0	50.0	50.0	62.5	65.0	70.0	105.0	120.0	125.0
一株当たり当期純利益	106.67	146.20	116.11	118.13	145.16	207.40	214.71	205.05	261.80	286.18	262.62
一株当たり純資産	1,607.32	1,686.73	1,768.20	1,884.96	2,013.84	2,279.70	2,366.74	2,526.42	2,727.94	2,839.16	2,906.95
<b>財務指標</b>											
売上高営業利益率(%)	6.7	6.9	5.7	5.5	5.6	6.3	8.3	7.1	8.5	8.3	8.3
自己資本当期純利益率(ROE)(%)	6.9	8.9	6.7	6.4	7.4	9.6	9.3	8.3	10.0	10.3	9.1
総資産経常利益率(ROA)(%)	4.3	5.8	4.7	4.4	4.9	5.5	6.1	5.2	6.8	6.9	6.1
自己資本比率(%)	39.4	41.2	42.3	43.1	43.5	46.9	47.7	49.1	50.5	51.0	50.0
<b>その他</b>											
設備投資額(百万円)	26,928	21,325	22,878	26,964	25,735	21,300	21,196	25,731	22,710	32,745	34,205
減価償却費(百万円)	20,932	22,292	23,192	21,585	22,254	23,032	23,242	24,359	24,599	22,946	22,482
研究開発費(百万円)	9,615	9,819	10,639	10,605	10,828	11,127	11,787	13,026	13,868	14,562	15,031
期末連結従業員数(名)	4,742	4,768	4,921	5,206	5,249	5,309	5,788	5,816	5,944	6,133	6,316

経営計画

**DENKA100** (2007-2012)

**DENKA100** 再スタート (2013-2017)

**Denka Value-Up**

▶ **デンカの動き**

- Denka holdings Asia Pacific 設立
- 上海代表処開設

- デンカイノベーションセンター本館竣工
- 100周年
- 社名変更
- デンカ パフォーマンス エラストマーLLC設立
- 最高益更新
- 2期連続最高益更新

▶ **社会の動き**

- リーマンショック
- 欧州債務危機
- 東日本大震災

- 消費税増税(8%)
- パリ協定発効
- トランプ政権誕生
- 消費税増税(10%)
- 米中貿易摩擦
- 新型コロナウイルス流行

「税効果会計に係る会計基準」の一部改正(企業会計基準第28号 2018年2月)に基づき、2017年度以降の財務情報について変更しています。

※一株当たり配当金について… 1. 当社は2017年10月1日付で普通株式5株につき1株の割合で株式併合を実施したため、1株当たり配当は各期と比較しやすくするために、株式併合後の数値に換算した金額を表示しています。 2. 2014年度:普通配当 52.5円(換算前10.5円)、記念配当 10.0円(換算前2.0円)

連結貸借対照表

(百万円)

資産の部	2018年度	2019年度
<b>流動資産</b>	<b>190,730</b>	<b>198,452</b>
現金及び預金	13,902	29,172
受取手形及び売掛金	95,780	85,637
商品及び製品	47,455	52,159
仕掛品	4,389	4,037
原材料及び貯蔵品	19,911	19,582
その他	9,802	8,156
貸倒引当金	△511	△293
<b>固定資産</b>	<b>293,097</b>	<b>302,995</b>
<b>有形固定資産</b>	<b>218,677</b>	<b>231,815</b>
建物	40,497	40,733
構築物	21,895	21,770
機械装置	70,359	69,098
車両運搬具	796	691
工具器具備品	3,820	4,146
土地	63,366	63,370
リース資産	307	2,260
建設仮勘定	17,634	29,745
<b>無形固定資産</b>	<b>12,415</b>	<b>11,808</b>
ソフトウェア	978	1,002
のれん	8,312	7,544
特許使用権他	3,124	3,261
<b>投資その他の資産</b>	<b>62,004</b>	<b>59,371</b>
投資有価証券	55,028	51,200
長期貸付金	236	178
長期前払費用	1,699	2,423
繰延税金資産	2,736	3,160
その他	2,422	2,526
貸倒引当金	△118	△117
<b>合計</b>	<b>483,827</b>	<b>501,448</b>

負債の部	2018年度	2019年度
<b>流動負債</b>	<b>154,047</b>	<b>160,807</b>
支払手形及び買掛金	52,924	43,005
短期借入金	43,101	51,929
コマーシャルペーパー	2,000	9,000
1年内返済予定の長期借入金	5,062	10,010
1年内償還予定の社債	5,000	—
未払金	18,504	18,079
未払法人税等	3,010	3,550
未払消費税等	487	1,431
未払費用	10,881	11,194
賞与引当金	3,122	2,992
その他	9,953	9,613
<b>固定負債</b>	<b>79,298</b>	<b>86,626</b>
社債	22,000	37,000
長期借入金	34,969	26,400
繰延税金負債	4,961	3,245
再評価に係る繰延税金負債	8,403	8,403
退職給付に係る負債	7,269	7,874
株式給付引当金	44	58
その他	1,650	3,644
<b>負債合計</b>	<b>233,346</b>	<b>247,434</b>
<b>純資産の部</b>		
<b>株主資本</b>	<b>225,498</b>	<b>235,628</b>
資本金	36,998	36,998
資本剰余金	49,353	49,365
利益剰余金	144,638	156,857
自己株式	△5,492	△7,593
<b>その他の包括利益累計額</b>	<b>21,362</b>	<b>15,092</b>
その他有価証券評価差額金	15,182	10,691
繰延ヘッジ損益	△345	△551
土地再評価差額金	10,260	10,259
為替換算調整勘定	△120	△876
退職給付に係る調整累計額	△3,614	△4,429
<b>非支配株主持分</b>	<b>3,620</b>	<b>3,294</b>
<b>純資産合計</b>	<b>250,481</b>	<b>254,014</b>
<b>合計</b>	<b>483,827</b>	<b>501,448</b>

表示方法の変更  
 「税効果会計に係る会計基準」の一部改正（企業会計基準第28号 2018年2月16日）を当連結会計年度の期首から適用しており、繰延税金資産は投資その他の資産の区分に表示し、繰延税金負債は固定負債の区分に表示しております。  
 この結果、前連結会計年度の連結貸借対照表において、「流動資産」の「繰延税金資産」が2,338百万円減少し、「投資その他の資産」の「繰延税金資産」が1,052百万円増加しております。また、「固定負債」の「繰延税金負債」が1,286百万円減少しております。  
 なお、同一納税主体の繰延税金資産と繰延税金負債を相殺して表示しており、変更前と比べて総資産が1,286百万円減少しております。

(百万円)

連結損益計算書

	2018年度 (自2018年4月1日 至2019年3月31日)		2019年度 (自2019年4月1日 至2020年3月31日)	
<b>売上高</b>		413,128		380,803
<b>売上原価</b>		310,839		281,465
売上総利益		102,289		99,338
販売費及び一般管理費		68,060		67,750
営業利益		34,228		31,587
<b>営業外収益</b>				
受取利息及び配当金	2,313		1,552	
持分法による投資利益	1,384		1,170	
その他	495	4,193	822	3,545
<b>営業外費用</b>				
支払利息	762		866	
その他	4,849	5,611	4,231	5,098
経常利益		32,811		30,034
<b>特別利益</b>				
投資有価証券売却益	689	689	280	280
<b>特別損失</b>				
事業整理損	389		940	
災害による損失	718		249	
その他	—	1,108	113	1,303
<b>税金等調整前当期純利益</b>		32,392		29,011
法人税、住民税及び事業税	6,480		6,344	
法人税等調整額	978		131	
<b>当期純利益</b>		24,933		22,535
非支配株主に帰属する当期純損失(-)		△112		△167
<b>親会社株主に帰属する当期純利益</b>		25,046		22,703

[自2019年4月1日 至2020年3月31日] (百万円)

連結株主資本等変動計算書

	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
<b>当期首残高</b>	36,998	49,353	144,638	△5,492	225,498
会計方針の変更による累積的影響額			△306		△306
会計方針の変更を反映した当期首残高	36,998	49,353	144,332	△5,492	225,192
<b>当期変動額</b>					
剰余金の配当			△10,396		△10,396
親会社株主に帰属する当期純利益			22,703		22,703
連結範囲の変動			217		217
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動		11			11
自己株式の取得				△2,108	△2,108
自己株式の処分		△0		7	7
土地再評価差額金の取崩			0		0
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)					—
<b>当期変動額合計</b>	—	11	12,525	△2,101	10,435
<b>当期末残高</b>	36,998	49,365	156,857	△7,593	235,628

	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	土地再評価差額金	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		
<b>当期首残高</b>	15,182	△345	10,260	△120	△3,614	21,362	3,620	250,481
会計方針の変更による累積的影響額						—		△306
会計方針の変更を反映した当期首残高	15,182	△345	10,260	△120	△3,614	21,362	3,620	250,175
<b>当期変動額</b>								
剰余金の配当						—		△10,396
親会社株主に帰属する当期純利益						—		22,703
連結範囲の変動						—		217
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動						—		11
自己株式の取得						—		△2,108
自己株式の処分						—		7
土地再評価差額金の取崩						—		0
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	△4,491	△206	△0	△755	△815	△6,270	△326	△6,596
<b>当期変動額合計</b>	△4,491	△206	△0	△755	△815	△6,270	△326	3,839
<b>当期末残高</b>	10,691	△551	10,259	△876	△4,429	15,092	3,294	254,014

