

DKSLレポート
2019



こたえる、化学。

社 是 産業を通じて、国家・社会に貢献する

社 訓 品質第一、原価逡減、研究努力

DKSグループロゴ



グローバル化に向けた飛躍への行動を象徴する
第一工業製薬グループのロゴマーク。
「1000への挑戦」へと成長する架け橋
(アーチ)を表現しています。

CONTENTS

第一工業製薬グループについて

- 2 DKSの事業の特長と強み
- 4 「こたえる、化学。」の歴史
- 6 DKSグループの価値創造プロセス
- 8 11年間の財務・非財務サマリー
- 10 財務・非財務ハイライト
- 12 CEOメッセージ
- 18 中期経営計画の振り返り
- 19 5カ年経営計画「REACT1000」
- 20 リスクと機会
- 22 財務・資本戦略と株主トータルリターン

5つの事業セグメント

- 24 5つのコア事業を展開
- 25 界面活性剤事業
- 26 アメニティ材料事業
- 27 ウレタン材料事業
- 28 機能材料事業
- 29 電子デバイス材料事業
- 30 DKSグループの技術力

事業を支える力

- 32 CSRの重要課題
- 34 重要課題1. 品質・安全管理
- 36 重要課題2. 研究開発
- 38 重要課題3. 人材マネジメント
- 40 重要課題4. 環境への配慮
- 44 重要課題5. グローバル企業としての責任ある対応
- 48 取締役・監査役一覧

データ集

- 50 界面活性剤の基礎知識
- 52 DKSの保有技術
- 54 連結財務諸表
- 57 株主・投資家との対話
- 58 国内・海外ネットワーク
- 60 会社概要
- 61 DKSレポート2019 発行にあたって

DKSレポート2019 編集方針

第一工業製薬グループは、2016年、従来の環境・社会活動報告書に財務や経営戦略の情報を加えた「DKSレポート」の発行を始めました。そして2017年より、国際統合報告評議会（IIRC）「国際統合報告フレームワーク」を参考に制作しています。

また、継続して英語版も発行いたします。事業の国際化が進展する中で、海外のステークホルダーの皆さまへも、DKSの持続的成長に関わるESG・非財務情報の開示をはじめ、経営ビジョン、事業成果、成長戦略、資本政策などをお伝えすることが狙いです。

本レポートでは、統合報告の目的である短中長期にわたる価値創造をお伝えできるよう、企業価値を高める「見えない資産」を可視化することで、当社の現状と将来への道筋を説明しようと試みました。今後は、このレポートをステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションツールとして活用してまいります。

なお、DKSグループの財務・非財務に関する詳しい情報については当社ホームページをご覧ください。

報告書対象組織

第一工業製薬株式会社およびグループ会社

報告書対象期間

原則として2018年度（2018年4月1日～2019年3月31日）の活動およびデータを記載しています。但し、労働災害強度率、労働災害度数率のデータは、2018年1月～12月のものです。

参考としたガイドライン

国際統合報告評議会（IIRC）「国際統合報告フレームワーク」、経済産業省「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス」、環境省「環境報告ガイドライン2012年版」、環境省「環境会計ガイドライン2005年版」、（社）日本化学工業協会「化学企業のための環境会計ガイドライン（2003年11月）」

Web
掲載

2018年度PRTR届出量
事業所、四日市合成株式会社の
環境負荷の推移
安全の確保と保安防災



【将来見直しに関する注意事項】 本レポートに記載されている当社の現在の計画、予測、戦略などのうち、歴史的事実でないものは、将来の実績などに関する見直しであり、リスクや不確定な要因を含んでおります。そのため、実際の業績につきましては、さまざまな外部環境の要因により、これら見直しと大きく異なる結果となることがあります。従って、当社として、その確実性を保証するものではありませんので、ご承知おきください。

DKSの事業の特長と強み

当社は、多岐にわたる産業分野で製品が使われていることから、その時代のトレンドや顧客ニーズをいち早くキャッチし、迅速な課題解決を実現します。

創業から培ったさまざまな知見と、多様な製品群のラインアップにより、単なる素材提供だけではなく、お客さまが求める機能や性能にカスタマイズし、最適な組み合わせで提案できる技術力が強みです。

社会的課題の解決



環境保全・
気候変動対応



安心・安全な
暮らしの実現



豊かで便利な
社会の実現



技術革新への
貢献

私たちの“こたえる、化学。”

DKSの5つのセグメント

界面活性剤事業

1909年の創業以来、高機能界面活性剤を提供

アメニティ材料事業

生活環境において快適性を求める材料や周辺応用技術を提供

ウレタン材料事業

塗料、接着剤、土木・建築材料、電気絶縁材料など工業用素材やウレタン用原料を提供

機能材料事業

家電製品や生活の必需品用途に、難燃剤、光硬化樹脂や水系ウレタン樹脂などの製品を提供

電子デバイス材料事業

家電や電子部品用途に、導電性ペーストやセラミックス材料などを提供

機能化学品

化学技術を基盤とした物質・材料技術の強みを発揮することで、多種産業のニーズに応じた解決策を見出し、付加価値を創造・提案する分野(洗浄剤、乳化剤、分散剤、増粘剤、起泡剤)

樹脂材料

天然素材にはない優れた特性を誇る合成樹脂に不可欠な樹脂用添加剤や樹脂材料を提供する分野(光硬化モノマー・オリゴマー、難燃剤、帯電防止剤、滑剤、防曇剤、酸化防止剤)

DKSの3つの強み

100年の歴史と時代に「こたえる」技術力

創業以来、企業や社会の課題を技術力で解決。素材を配合、合成、評価する技術を磨きながら工業用薬剤首位を確立。

幅広い顧客基盤 インスパイアード・パートナー

最終消費者ニーズを先取りし、新たなアプローチで触発しあい、協創できるパートナー(顧客)基盤を構築。

多様な製品群から 自在にコンビネーション

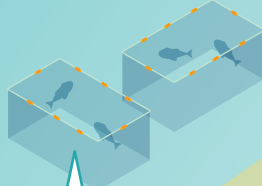
幅広い産業分野における知見を活かし、多様な製品群の組み合わせにより、顧客にマッチした付加価値を提案。

暮らしの中で役立つ製品

当社の製品は私たちの暮らしの中で
さまざまな製品の素材や部材に活用されています。
社会・生活環境の場面から一例を紹介します。



流出油処理剤



飼料用増粘剤

岩盤固結剤

屋上防水材

太陽電池用
導電性ペースト

精密洗浄剤

光通信コネクター

電気絶縁用封止材

建物補強剤

シリコンウェハ洗浄剤



食品添加物
健康補助食品



シャンプー



表面改質剤
難燃剤

建材・家具用
コーティング剤

IT・電子材料

「こたえる、化学。」の歴史

業界の動き

1900年代

第一次世界大戦を契機に紡績業が飛躍的成長。繊維製品は日本の輸出の50%を超える。

創業～企業基盤確立期

1909 紡績用薬剤 蚕繭解舒液
「シルクリーラー」

1915 繊維用工業石鹼
「玄武マルセル石鹼」

蚕繭解舒液は1900年代初頭、紡績業界の課題であった「なるべくセリシンを残して屑繭を紡績する方法」に応えるものでした。また大戦開始後は、国産初となる繊維用工業石鹼「玄武マルセル石鹼」を投入し、繊維業界の発展を支えました。



当社の商標(左から青龍・朱雀・白虎・玄武)

1930-1950年代

第一次世界大戦後、産業の近代化が進み、繊維業界も天然繊維から合成繊維へのシフトが加速。

業容拡大と経営の近代化

1934 高級アルコール洗剤「DKS300番」
(のちのモノゲン)

1950 合成糊料「セロゲン」

繊維産業の発展にともない、数々の石鹼、繊維油剤を開発し、繊維油剤メーカーとしての地位を確立しました。この時代に非イオン界面活性剤「ノイゲン」、陽イオン界面活性剤「カチオーゲン」など、界面活性剤の各種原型を開発し業界トップへの布石を打ちました。



当時の主要製品

1960-1970年代

高度成長期に入ると国産化、国際競争力強化を旗印に石油化学工業が幕開け。

体質強化と第二の創業

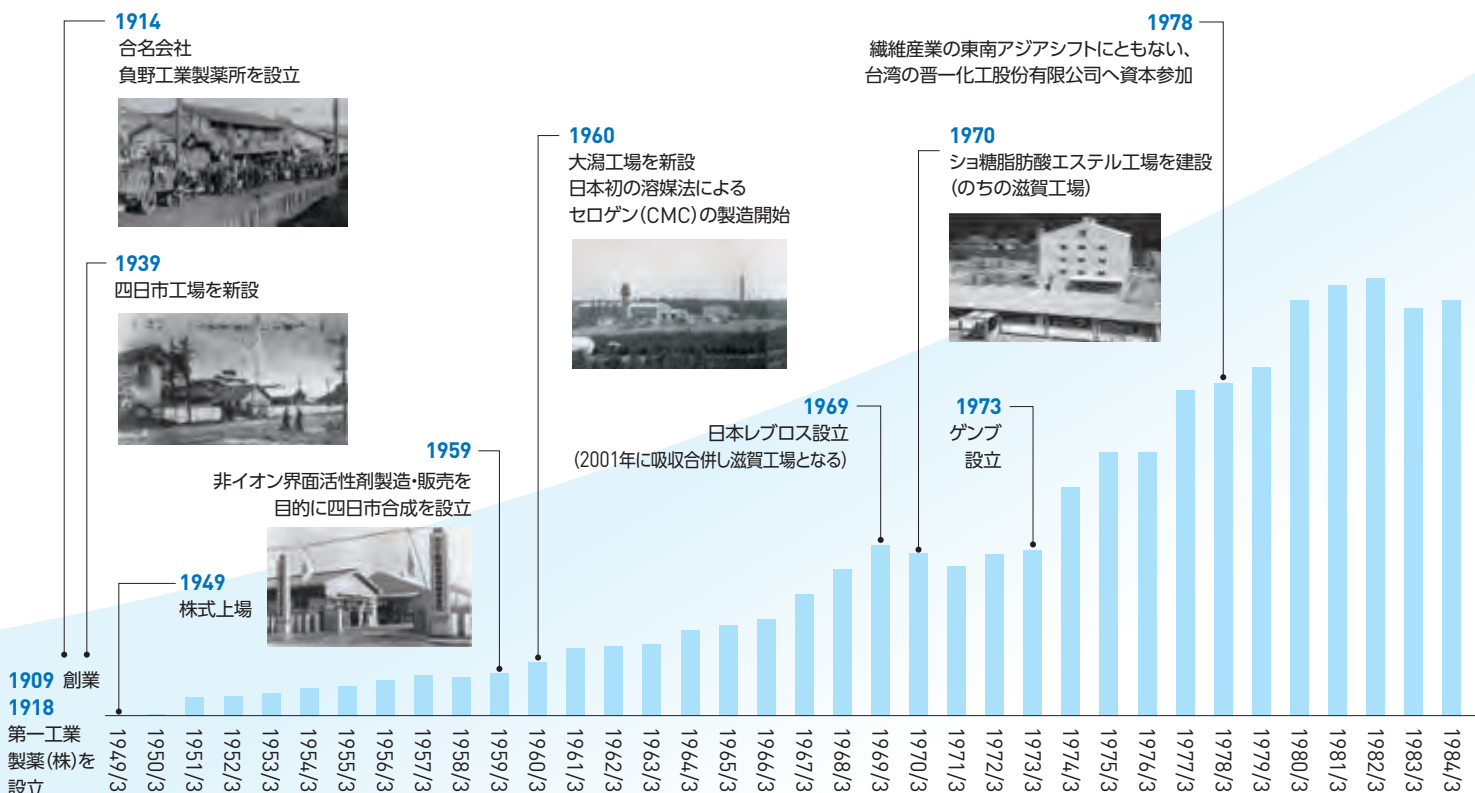
1969 プラスチック用難燃剤「ピロガード」

1970 食品用乳化剤「DKエステル」

工業分野の価格競争が激化する中、工業品の拡充と多角化を推進。石油化学工業の川下に位置するウレタン工業分野の将来性に期待し、ポリエーテル事業に着手しました。さらに難燃剤やショ糖脂肪酸エステルなど将来の基盤となる事業を相次いで立ち上げました。



食品用乳化剤「DKエステル」



1980-1990年代

70年代の石油危機などを経て製品の高付加価値化が進展。90年代には環境配慮や安全性に注目が高まり、既存素材の高機能化が加速。

経営再建と新生DKSの夜明け

- 1981 UV・EB硬化モノマー・オリゴマー「ニューフロンティア」
- 1982 ポリウレタン水分散体「スーパーフレックス」
- 1990 ポリウレタン樹脂「エイムフレックス」
- 1992 反応性界面活性剤「アクアロン」

製品の高付加価値化をめざし、「資源・エネルギー」「電子・情報産業」「食品・医薬・化粧品」「新素材」を重点項目として研究開発を強化。界面活性剤やウレタン樹脂でさまざまな高機能製品を開発しました。「高機能化学品のリーディングカンパニー」をめざし、異業種と連携し、新たなニーズに対応。さらに海外メーカーと提携し、環境負荷の少ない非イオン界面活性剤を開発しました。

2000年代

日本の化学業界においては社会に対して積極的に付加価値を創造、提案していく高機能化学分野が進展。

質的転換と第三の創業

- 2005 イオン液体「エレクセル」
- 2013 セルロースナノファイバー「レオクリスタ」

今後の成長基盤となる次代の柱に電子材料・情報関連などを掲げ、界面活性剤の老舗から工業用薬剤トップへと転換を図っています。2015年には企業価値創造の中心的拠点となる四日市事業所霞工場が竣工しました。



イオン液体「エレクセル」

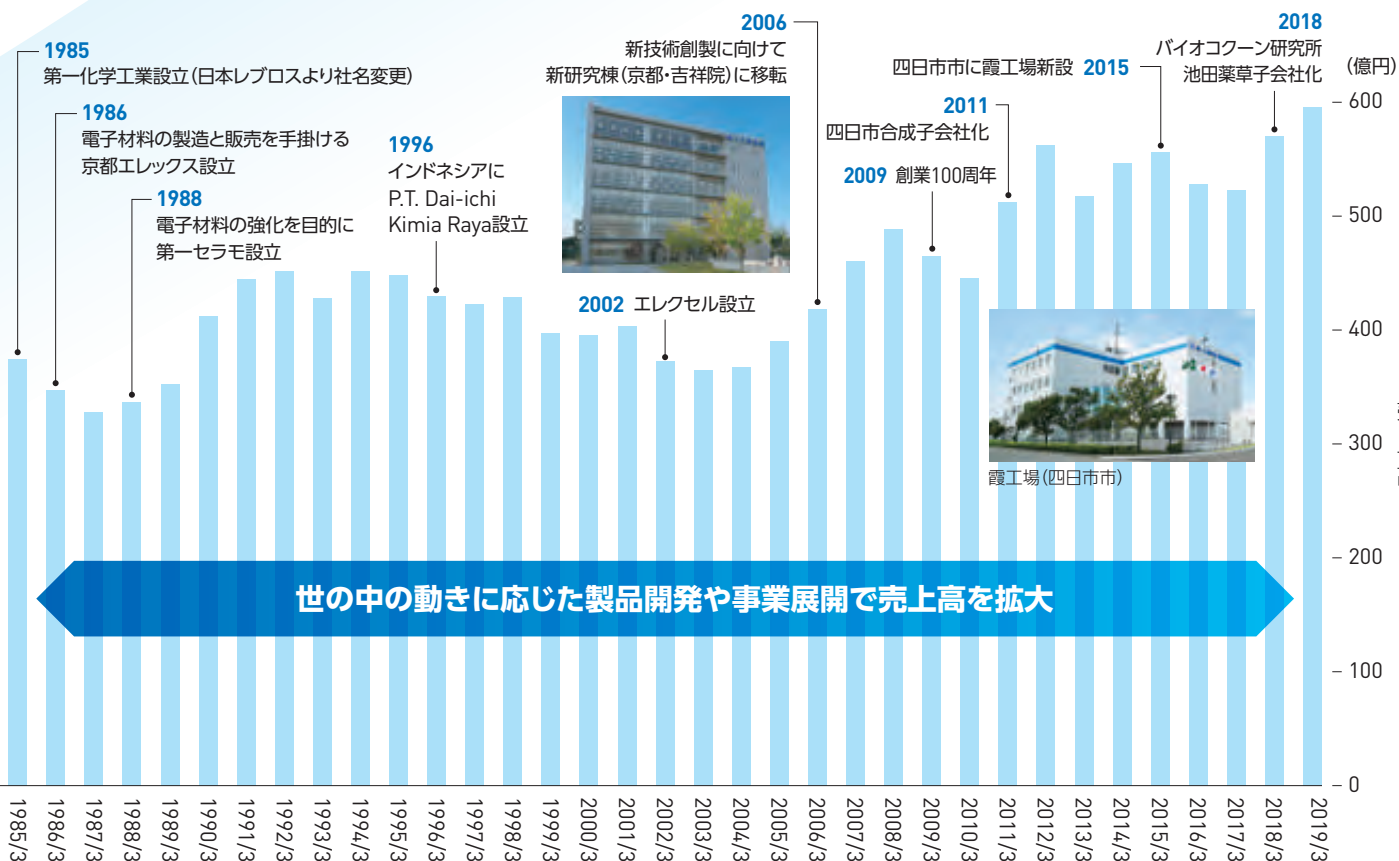
ドリーム事業の本格化

- 2018 健康補助食品「カイク冬虫夏草」
スタチン果皮抽出粉末「Sudachin®」

2018年ライフサイエンス事業の本格参加により、バイオコクーン研究所と池田薬草の2社を子会社化しました。ライフサイエンス事業は、「健康長寿の達成」「地域活性化」と連動する取り組みとして、環境・エネルギー、電子・IT分野とともに当社が注力する未来づくりの基盤となりました。



「カイク冬虫夏草」と「Sudachin®」



世の中の動きに応じた製品開発や事業展開で売上高を拡大

DKSグループの価値創造プロセス

第一工業製薬グループは100年培った技術と信頼をもとに限りある資源に創意工夫を加え、暮らしを豊かにする素材を提供していきます。

主な経営資源 (2019年3月期末実績)

製造資本
製造拠点: **13カ所** (うち海外:3)
使用原材料: 石油、石炭、鉱石、木材、植物、生物

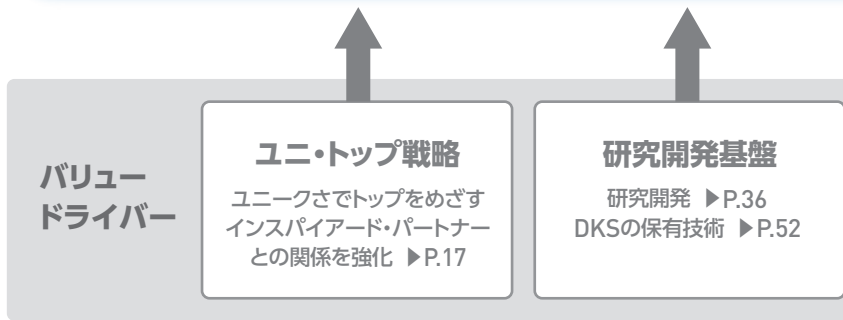
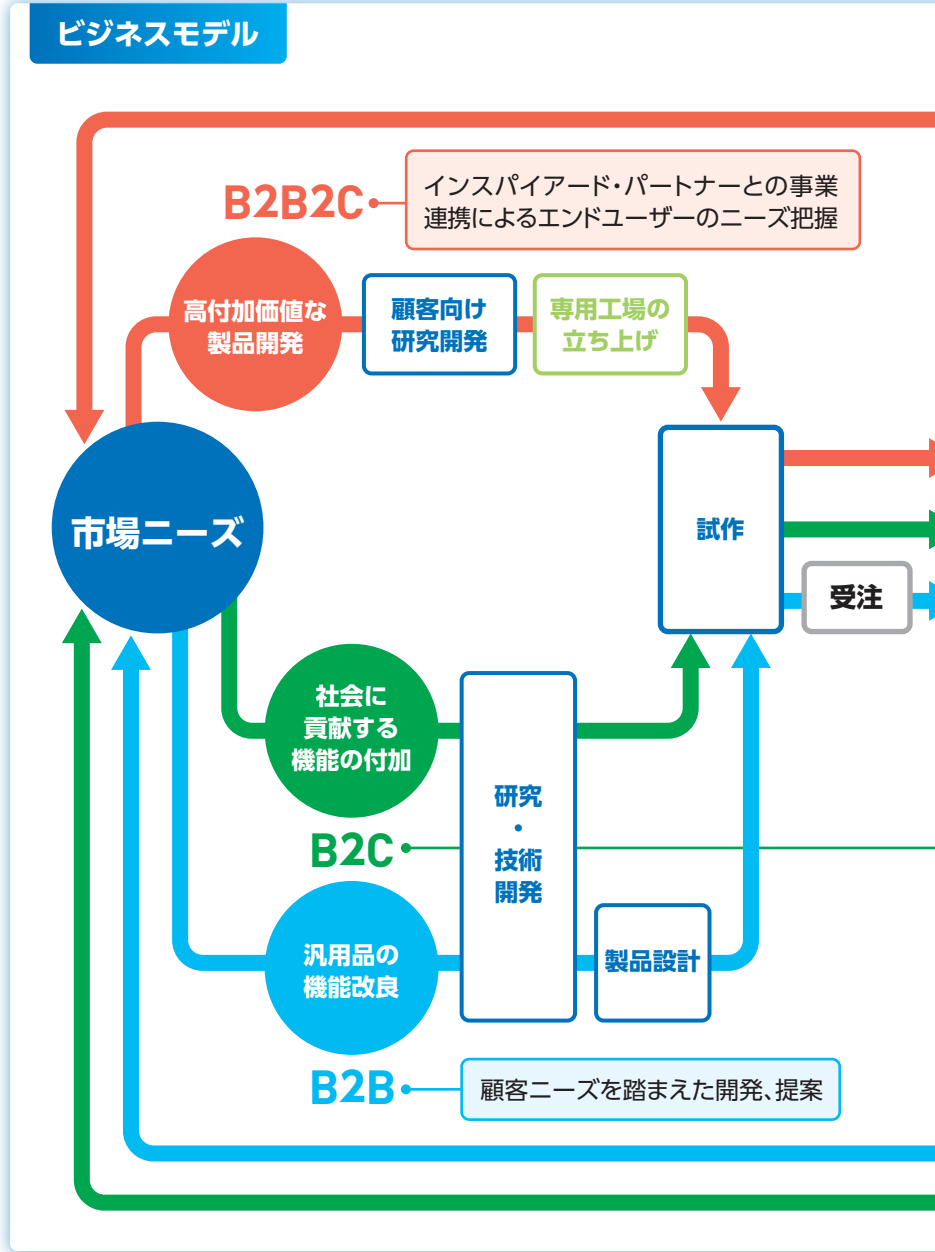
知的資本
特許保有件数: **961件**
(うち海外:453件)

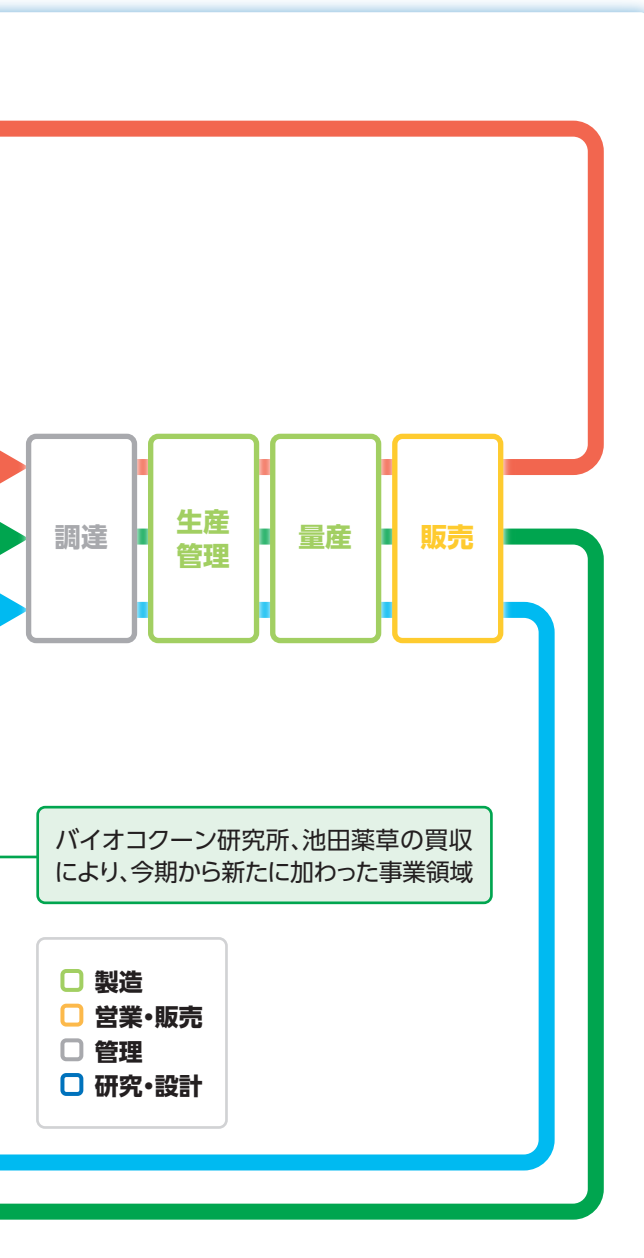
人的資本
連結従業員数: **985人**
(うち海外従業員数:213人)

財務資本
純資産: **33,591百万円**
有利子負債: **23,466百万円**

社会・関係資本
主要代理店数(全国一工会): **34社**

自然資本
エネルギー使用量: **25.9千kL/年**
2018年度の水使用量: **4,392千m³/年**





新製品開発/ 製品改良

(5つのコア事業)

界面活性剤事業

▶ P.25

アメニティ材料事業

▶ P.26

ウレタン材料事業

▶ P.27

機能材料事業

▶ P.28

電子デバイス材料事業

▶ P.29

DKSの ステークホルダーと 価値創出

(2019年3月末現在)

社員

スキルの習得
ワークライフバランス
働き甲斐・ダイバーシティ
年休取得率: **68.5%**
女性管理職比率: **8.9%**
(2019年4月末現在)

株主

成長の実現
効率的かつ透明性の高い経営
株主還元の充実
過去5年間のTSR(年率): **16.3%**
ROE: **8.4%**

顧客

高付加価値製品の共同開発を通じた共存・共栄
インスパイアード・パートナーを通じたプロジェクトテーマ開発

社会

地方創生への貢献による地方経済の活性化
ライフサイエンス製品の開発
注力製品: **カイク冬虫夏草
Sudachin®**

REACT1000、 AND100×6

持続的成長のための
5カ年経営計画 ▶ P.19

ガバナンス

強力かつ透明性の高い
事業推進体制
コーポレートガバナンス ▶ P.44

11年間の財務・非財務サマリー

財務データ(単位:百万円)	2009/3期	2010/3期	2011/3期	2012/3期
売上高	46,528	44,352	51,245	56,249
界面活性剤事業	15,880	14,373	15,131	18,779
アメニティ材料事業	8,316	7,397	7,046	7,220
ウレタン材料事業	7,504	7,161	8,761	8,634
機能材料事業	9,406	9,467	11,441	10,228
電子デバイス材料事業	5,420	5,950	8,863	11,386
海外売上高	7,572	6,692	8,748	8,296
営業利益	298	1,575	2,732	2,033
経常利益	△28	1,239	2,439	1,742
親会社株主に帰属する当期純利益	△350	503	1,155	165
設備投資	2,929	873	1,111	2,312
減価償却費	1,700	1,733	1,836	2,252
研究開発費	1,936	1,863	2,010	2,273
営業活動によるキャッシュ・フロー	1,383	3,061	2,502	2,309
投資活動によるキャッシュ・フロー	△2,678	△1,661	△616	△2,869
フリーキャッシュ・フロー	△1,295	1,400	1,886	△560
支払配当金	117	195	298	298
純資産	14,438	15,316	16,498	16,949
総資産	41,749	44,291	47,741	51,357
有利子負債 ^{*1}	16,259	14,499	14,098	15,700
1株当たり情報データ(単位:円)^{*2}				
当期純利益	△44.95	64.45	146.90	19.35
純資産	1,751	1,839	1,839	1,889
配当金	15.00	25.00	35.00	35.00
主要指標				
海外売上高比率(%)	16.3	15.1	17.1	14.7
売上高研究開発比率(%)	4.2	4.2	3.9	4.0
営業利益率(%)	0.6	3.6	5.3	3.6
自己資本当期純利益率(ROE)(%)	△2.4	3.6	7.7	1.0
総資産当期純利益率(ROA)(%)	△0.8	1.2	2.5	0.3
自己資本比率(%)	32.7	32.4	32.9	31.4
ネットD/Eレシオ(倍)	1.0	0.8	0.5	0.6
期末株価(円) ^{*2}	975	1,330	1,305	1,230
株価収益率(PER)(倍)	—	20.6	8.9	63.6
株価純資産倍率(PBR)(倍)	0.6	0.7	0.7	0.7
配当利回り(%)	1.5	1.9	2.7	2.9
非財務データ				
連結従業員数(人)	894	910	861	995
個別従業員数(人)	609	582	554	533
海外従業員数(人)	131	129	131	133
女性社員比率(単体)(%)	14.3	14.6	14.8	14.8
育児休職制度利用者数(単体)(人)	6	8	6	10
育児短時間勤務制度利用者数(単体)(人)	6	4	6	7
年休取得率(単体+出向者)(%)	72.3	71.4	69.0	66.7
特許保有件数(うち外国) ^{*3}	—	—	—	—
廃棄物発生量(t) ^{*4}	8,579	9,912	15,774	13,395
炭酸ガス排出量(連結)(千t) ^{*4}	43.1	37.4	57.5	49.8

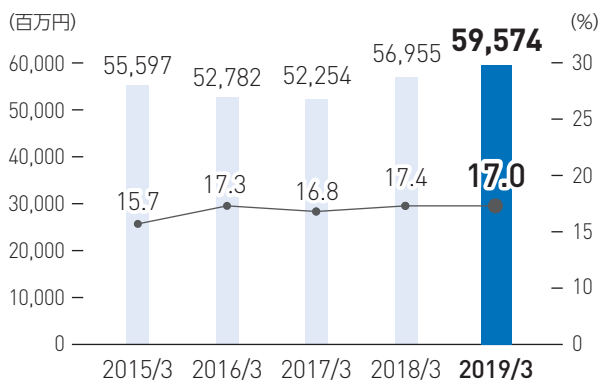
^{*1} 有利子負債にはリース債務は含まれていません。 ^{*2} 2018年10月1日に5株を1株とする株式併合を実施したことに伴い、一株当たり情報と期末株価を遡及修正しています。
^{*3} 集計方法を2016年度より法的効力発生日基準へ変更しています。 ^{*4} 2009年度まではDKS単体、2010年度以降は四日市合成を含む連結にて記載しています。

2013/3期	2014/3期	2015/3期	2016/3期	2017/3期	2018/3期	2019/3期
51,843	54,614	55,597	52,782	52,254	56,955	59,574
19,486	20,359	21,573	20,779	19,793	21,416	21,957
6,825	7,141	6,856	7,208	6,986	7,502	8,151
8,466	9,564	9,442	8,934	9,093	9,115	9,026
9,666	10,680	11,216	11,259	12,517	14,070	16,239
7,398	6,868	6,508	4,600	3,862	4,850	4,199
7,323	8,103	8,743	9,131	8,794	9,929	10,139
1,754	2,477	2,944	3,439	3,944	5,053	4,341
1,544	2,374	2,717	3,200	3,773	4,725	4,175
797	1,336	1,782	2,198	2,489	3,351	2,581
3,664	1,512	3,948	8,485	3,786	2,467	5,802
2,003	2,104	2,153	2,087	2,335	2,473	2,555
2,340	2,506	2,439	2,380	2,393	2,307	2,765
2,477	3,553	2,322	4,197	3,750	5,017	3,236
△3,548	△1,793	△3,229	△7,687	△3,336	△1,130	△5,694
△1,071	1,760	△907	△3,490	414	3,886	△2,458
298	298	474	528	608	710	711
18,200	19,886	26,156	26,745	28,044	31,960	33,591
55,416	57,570	64,420	66,057	69,046	73,976	75,906
18,712	20,679	21,322	23,227	24,594	23,863	23,466
93.40	156.60	193.45	208.20	237.00	330.30	254.11
2,022	2,200	2,362	2,425	2,650	2,971	3,083
35.00	35.00	45.00	50.00	60.00	70.00	70.00
14.1	14.8	15.7	17.3	16.8	17.4	17.0
4.5	4.6	4.4	4.5	4.6	4.1	4.6
3.4	4.5	5.3	6.5	7.5	8.9	7.3
4.8	7.4	8.2	8.7	9.5	11.8	8.4
1.5	2.4	2.9	3.4	3.7	4.7	3.5
31.1	32.6	38.7	38.8	38.9	40.8	41.3
0.7	0.6	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5
1,250	1,610	1,935	1,640	2,135	4,375	3,480
13.4	10.3	10.0	7.9	9.0	13.2	13.7
0.6	0.7	0.8	0.7	0.8	1.5	1.1
2.8	2.2	2.3	3.1	2.8	1.6	2.0
979	969	944	982	967	976	985
526	514	508	495	486	497	512
135	135	142	150	189	193	213
14.8	16.0	15.9	17.0	17.5	17.5	17.8
10	8	11	9	6	12	7
11	8	9	10	13	10	10
62.7	63.7	61.0	64.5	62.4	67.4	68.5
636 (237)	660 (245)	722 (299)	822 (344)	855 (378)	924 (427)	961 (453)
14,421	12,724	13,876	13,191	17,364	20,770	19,063
51.9	52.0	51.3	50.9	52.5	53.9	53.0

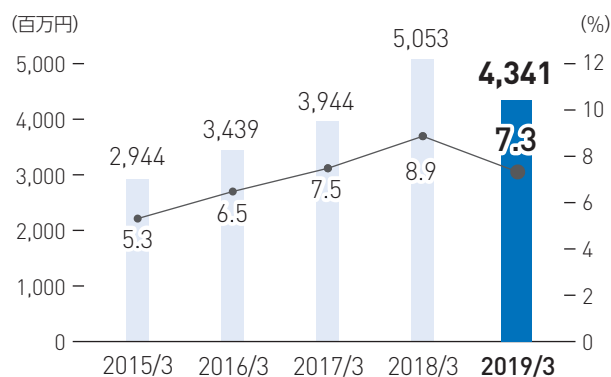
財務・非財務ハイライト

財務ハイライト(連結)

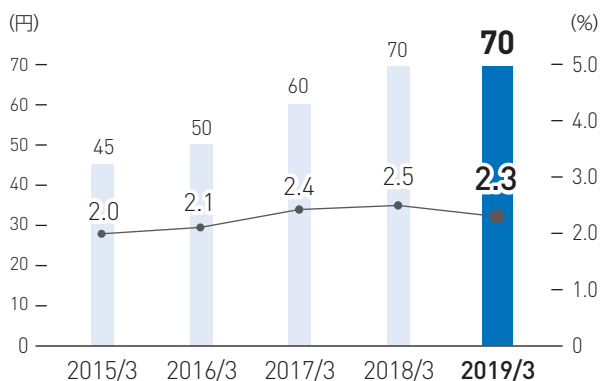
■ 売上高・海外売上高比率



■ 営業利益・営業利益率

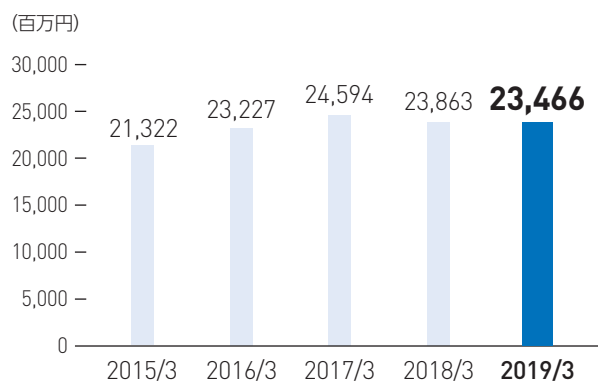


■ 1株当たりの配当金・株主資本配当率(DOE)



※ 当社普通株式は2018年10月1日をもって5株を1株とする株式併合を行いました。

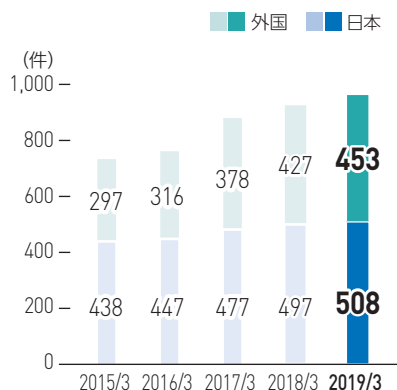
■ 有利子負債



※ リース債務は含まれていません。

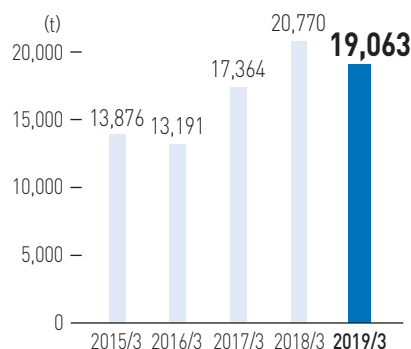
非財務ハイライト(グループ/単体)

■ 特許保有件数(グループ)

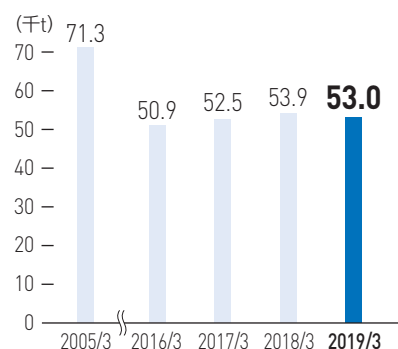


※ 集計方法を2016年度より法的効力発生日基準へ変更しています。

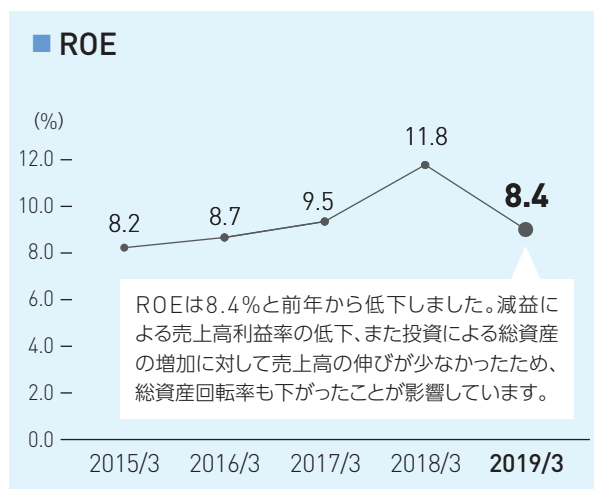
■ 廃棄物発生量



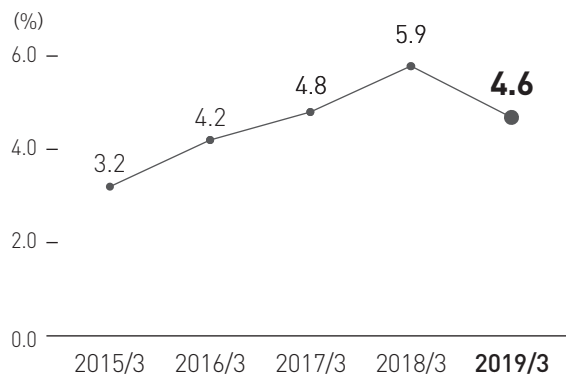
■ 炭酸ガス排出量(グループ)



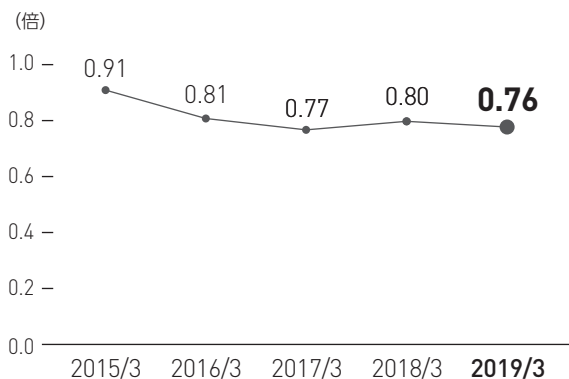
デュポンモデルによるROE分析



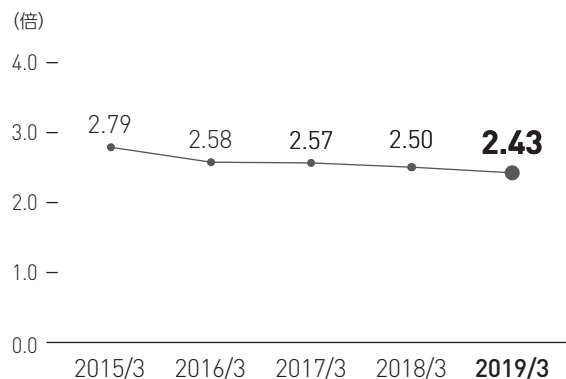
■ 売上高当期純利益率



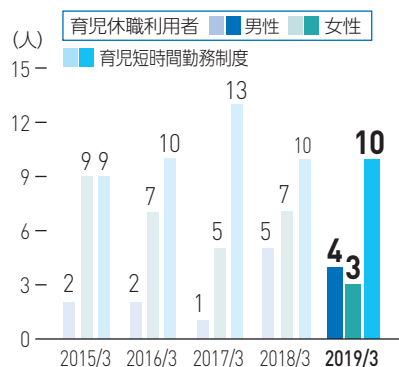
■ 総資産回転率



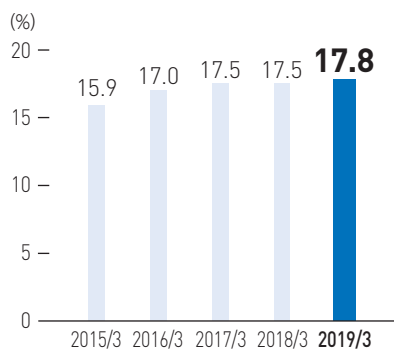
■ 財務レバレッジ



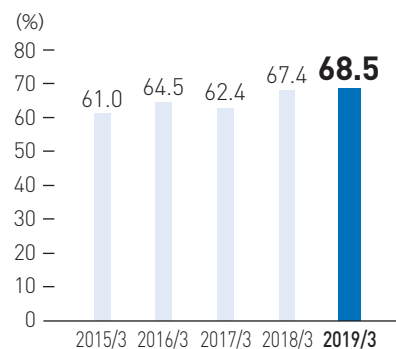
■ 育児休職・育児短時間勤務制度利用者数(単体)



■ 女性社員比率(単体)



■ 年休取得率(単体+出向者)



CEOメッセージ



代表取締役 会長兼社長

坂本隆司

「都をどりは〜」「ヨーイヤサー」。 新元号令和の春が始まり、 ハーモニーとガバナンスの時代の幕開けへ

平成の最終年度、2018年度の振り返り

資本の生産性を高める 設備投資を優先的に

2019年3月期は、平成最終年度となりました。新聞雑誌の報道では、平成の30年間は、激動や波乱の表現が多く使われています。印象に残る事象を指折って3つ挙げます。ジャパン・アズ・ナンバーワンと呼ばれたバブル経済の崩壊、ソビエト連邦の消滅による米ソ冷戦の終結と中国の台頭、電子機器の容量と処理速度の進化による経済の変質、と言えましょうか。特に、経済の変質は、スピードの速さに集約されます。

第一工業製薬の平成の30年をたどります。バブルの崩壊とともに発生した運用の失敗の結果、業績低迷の時代が四半世紀以上も続きました。2008年9月のリーマンショックを機会に負の遺産を一掃しました。創業100周年を迎えた2009年4月から、将来に向かう「チェンジ100計画」に着手します。収益構造を変える施策を計画的に実行しました。四日市合成を100%子会社化し、また、新用地購入と工場建設で将来基盤を築いたのです。

チェンジ100計画が終了した2015年3月期の事業を、既存事業として「アクチャル」と呼びました。アクチャルの周辺領域、いわば、改善・改良分野を「ネクスト」と命名しま

す。そして、アクチャル、ネクストとは異なる、新規事業を「ドリーム」と名づけました。現在の経営計画「REACT1000」は、ネクストの着手実行と、ドリームの立ち上げを行うものでした。激動や波乱に耐えて存続できる企業への体質転換を目指しました。

注力する分野は、環境・エネルギー、電子・IT、ライフサイエンスです。それらに関する新プラントを三重県四日市市霞に建設し製造しています。投下資本収益率(ROIC)が、加重平均資本コスト(WACC)の2倍以上になることを目標にしています。2019年3月期の試算では、目標値を上回り回収期間も短くなりました。長い業績低迷から、安定成長の可能な体質に転換した第一工業製薬の平成の30年間でありました。ネクスト事業が収益に大きく貢献しています。

以前から新規事業として、人間の健康に関するライフサイエンス分野への参入を模索してきました。情報収集に努めていたところ、認知症の予防や改善を30年近く追求されている教授に出会います。大学発のベンチャーとして企業化されていました。マウスの実験で効能が証明された物質は、蚕に関するものでした。当社の創業が蚕の繭をほぐす界面活性剤であったことから、地方創生構想を含めて意気投合します。私どもへの仲間入りを決断されました。

この特定物質を抽出する技術を持つのが、機能性食品を手掛ける池田薬草でした。医薬に不可欠のGMP¹の

CEOメッセージ

認定も取得しています。折衝を重ねて、全株式を取得することになりました。健康補助食品とともにライフサイエンスの車の両輪の一つと考えていたのが、製剤事業です。医薬産業の創薬を支える開発・製造受託の業務でCMO²、CDMO³などと呼ばれる分野です。今後はこの業務への進出も視野に入れ、ベンチャー企業との連携やM&Aによってドリームの実現に取り組んでまいります。

1 Good Manufacturing Practice 製造・品質管理基準

2 Contract Manufacturing Organization 医薬製造受託機関

3 Contract Development & Manufacturing Organization 製造・開発受託機関

「REACT1000」計画の進捗と評価について

波乱の平成に敷いた 持続的成長の道

構造改革を進めた前計画チェンジ100の結果を踏まえて、現在の計画は2015年4月からスタートしました。成長を期待していた太陽電池部門などの環境悪化で、期間半ばに売上目標を修正します。米中貿易戦争による景気の不透明性が高まる中、2019年3月期は増収減益ながら過去二番目の業績となりました。当初目標に据え置いた最終営業利益は60億円です。しかし、原料高、研究開発費の増加、設備投資の償却負担の高水準により達成が厳しい見込みです。研究開発費と設備投資の負担は軽くありませんが、将来の成長の基盤であり予定通り進めます。

米中貿易戦争や欧州経済の不確実性の進展、また、地政学リスクを主因に、世界経済は厳しさを増しています。収益性の高いネクスト事業の拡充を図る一方、不採算部門の利益を改善するのが妥当と判断しました。2020年3月期は、過去最高の2018年3月期を上回る営業利益51億円を目標としています。次世代通信の5G分野の新規投資を含めて、電子材料、ライフサイエンスで向こう3年間に総額120億円の投資を行う予定です。760億円に増えた総資産は、売上拡大の伸びしろとなります。

財務的数値は目標に届かない状況ですが、5年計画に掲げた非財務的な課題は着手済みです。企業価値向上の項目を、会社を取り巻く4つのステークホルダーとの関係でマトリクスに掲げました。定性的な5つの指標の頭文字であるREACTと4つのステークホルダーとの関係から5×4の施策20項目です。例えば、株主さまとの関係の一つに「割安株から成長株へ」があります。PBRは0.6から1倍を超え、PERも8倍が15倍になりました。説明を要するのは国際戦略です。REACTのEとして、EXPORTを選び海外売上高比率の向上としました。

事業報告では、地域別に分類した売上高に占める輸出額を示しています。15%を20%とする計画でした。増加はしましたが、17%に留まっています。当社の国際戦略の考え方は、海外に進出する前に世界で評価される製品を作ることです。70円台に向かう円高の時代に、工場は国内に作ると自治体に明言していました。それが三重県の新工場でした。グローバル化の進展にあって、当社製品を使った取引先の輸出額も増えています。これらを含めた当社製品の海外向け販売額はこの4年間に35%が51%となりました。

「REACT1000」計画では、企業の使命である存続と安定成長の基盤作りを意識する経営に取り組んでいます。激動、波乱の時代であるからこそ、その変化に耐えて生き残るビジネスモデルが求められます。前世紀から今世紀の初めまでの第一工業製薬の事業運営の軸は、質の良いモノづくりでした。良いものであれば、買ってもらえると考えていました。電子機器による容量と処理能力が格段に進み、地球の空間と時間が短縮するスピードの世です。

市場をリードする有力企業と関係を強化し、その取引先だけに提供できる製品を作るモデルを追求しています。お互いに関きあうインスパイアード・パートナーとの協業です。起点を、製品ではなく顧客軸とするモデルです。霞に構えた新用地100千平米では、4つ目のプラントに着手します。この新工場の4つの製品は、インスパイアード・パートナーだけに提供しています。2019年3月期の営業利益全体の4割強を占めるまでになりました。

令和、ハーモニーとガバナンスが作る美しい幸せ

自社 そして、他社。 その技術を組み合わせた ビジネスモデル

京都の春は、都をどりから始まります。今年は、「みよがわり、かぶきのいろどり」と題され新しい時代の到来をことほぐ八景でした。明治維新の東京遷都の結果、京都の街には沈滞ムードがただよいます。この状況を払しょくし盛り上げる2つのきっかけが作られました。京都府知事が提案したのは、日本で最初の博覧会の開催でした。そのアトラクションの役割を担ったのが、都をどりです。井上流の京舞として、今は5代目が指導されています。

もう一つは、当時オランダ語のシャミーを表音記した舎密(セイミ)局です。江戸後期に伝わったシャミーにあたる日本語はありませんでした。蘭学者の川本幸民が、変化の学問として「化学」なる言葉を考案しました。1869年開設の大阪舎密局が後に京都大学となり、1870年開設の京都舎密局が日本の化学産業の黎明期を作りました。ドイツのBASF社が発明した合成インディゴ(藍染料)の輸入取引から、化学産業は始まったのです。

殖産興業時代の日本の産業の要は、絹織物の輸出でした。絹糸の原料となる蚕の繭を、ほどいて洗う解じょ液、今で言う石けんの製造から始まった当時のベンチャーが第一工業製薬です。合成インディゴを1898年に日本に輸入したのは山田市郎兵衛商店、とBASFの刊行物に掲載されています。後に、当社の技術の原点となる界面活性剤のレシピを取り次いだ200年以上続く代理店です。令和は、明治に匹敵する新しい時代の始まりと考えます。

中国の故事から選ばれていた元号が、今回は日本の万葉集にちなんだものとなりました。令はめでたく、和は淑(よ)いの意味があると出ていました。発表の日に、令はガバナンス、和はハーモニーと解釈しました。音としてスペイン語なら、REY VA。王様が行く、の意味が浮かびました。

威風堂々。新しい日本の船出にふさわしい元号と思ったことです。新しい連携による成長のハーモニーと、しっかりした企業統治のガバナンスの時代です。

「REACT1000」を描く時に浮かんだことは、C to B(消費者と企業の取引)の流れの次元に入ったということです。20世紀のB to B(企業どうしの取引)や、B to C(企業と消費者の取引)とは、異なる市場の流れです。化学の材料メーカーの当社も新しい流れのC=消費者のニーズ、いえ、ウォンツの動向を見据えた製品開発によってしか、存続はないと考えました。市場を熟知するインスパイアード・パートナーとの連携強化です。

既存事業のアクチャル、周辺事業のネクスト、そして、新規事業のドリームの程よいバランス。また、社員、株主様、取引先様、そして、社会という4つのステークホルダー。これらの、美しいハーモニーを適切なガバナンスで運営し、安定した成長をめざす御代替りの令和と考えます。ネクストの第5世代通信用の基板材料新投資48億円は8月に着工します。4月に立ち上げた製剤開発推進室、同じく、社長直轄とした品質保証室が始動しています。

未来に向かう次期計画「FELIZ 115」

企業価値の創造は、 健全な平素の対話から

現在の経営計画を振り返りながら、米国大統領の政策を見ています。独断と偏見で貿易戦争を解釈しました。当時は国内総生産で世界第二位にあった日本を追い抜いた中国経済は、20世紀型の規模の拡大と診ています。つまり、先進国化には時間がかかると。この度のトランプ大統領の関税政策は、旧来型経済の中国には最大の一撃です。この確執が日本に有利に働くと見るのは私だけでしょうか。日本にある化学メーカーの当社には好機と見ます。

REACTの4年間に構造転換を果たしたと判断していま

CEOメッセージ



2019年8月 滋賀事業所50周年記念式典～女性従業員らとともに～
(左から森由香さん、エンフパヤル・エンフウヤンガさん、坂本CEO、平紗奈江さん)

す。昨年の株主総会でのご質問は4つありました。最後のご質問は、「ファーストという言葉があるが、坂本さんのファーストは、株主ですか、社員ですか」でした。躊躇することなく答えました。「社員が第一です」。うなずかれました。総会後に催す株主さまとの対話の場で、ある方が話しかけられます。「株主を目の前にして、よく断言されましたね。痛快でした」。嬉しいお言葉でした。

SDGsと略される国際連合の2030年目標があります。2030年の第一工業製薬の姿は、既にできています。その5年前、2025年の売上高850億円、営業利益100億円で、ライフサイエンス事業の売上高100億円を目指します。2030年の売上高1,350億円、営業利益180億円でアクチャル、ネクスト、ドリームは各三分の一の構成です。収益性の高いネクストを充実拡大し、そのキャッシュでドリームに投資をして未来の基礎を築く図式です。

この財務面の量とともに、非財務面の質を重視した企業価値の向上に努めます。名称は「FELIZ 115」としました。スペイン語で幸福を意味します。115周年を迎える2025年3月期に向かい、幸福度経営を実践するものです。英語の頭文字で、FUTURE(未来)、ENVIRONMENT(環境)、LIFE(生命)、INNOVATION(革新)、Z・FLAG(挑戦)。Z旗は、明治の日本海海戦の信号旗で御代替わりを意識しました。

企業を取り巻く4つのステークホルダーとの良い関係は不変のテーマです。社員、株主、取引先、社会にとって、(未来)、(環境)、(生命)、(革新)、(挑戦)は、何か。これを、今年度に策定する次期経営計画の論議の中で社員が発言し共有します。株主さまに関しては、既にテーマを選択済みです。未来=成長株、環境=ESG指数、生命=長寿銘柄、革新=時価総額500億、挑戦=最高益更新。

SDGsの持続可能な開発目標17項目は、当社の社是、社訓、社歌に盛り込まれています。第一工業製薬が意識して取り組む項目を5つ選んでいます。「3. すべての人に健康と福祉を」、「7. エネルギーをみんなに そしてクリーンに」、「9. 産業と技術革新の基盤をつくろう」、「12. つくる責任 つかう責任」、「17. パートナリーシップで目標を達成しよう」です。養蚕農家が供給するカイコ冬虫夏草生産は、地方創生に直結する取り組みとなります。

おいわいやす、「幸せいっぱい ユニ・トップ」

稼ぐ力をさらに高めて世界へ、そして、未来へ

2019年5月1日、新天皇ご即位の日に、山田市郎兵衛商店ゆかりの方とお祝いの乾杯をしました。「おいわいやす」は、京言葉で「いただきます」の意味です。日本に舎密局が設置された1869年を化学元年とすれば、今年は丁度150周年となります。千年の都の伝統の街であった京都に、化学による産業振興という革新がもたらされる契機でありました。新元号の令和元年の10月23日から3日間の全国産業安全衛生大会が、78回にして初めて京都で催されます。中央労働災害防止協会が1年に一度催す一大行事です。全国から1万人以上が参加し、約250社が分科会で発表する予定となっています。共催する京都労働基準協会の会長は、化学メーカーの責任者である坂本が務めています。ホワイト500企業として2年連続認定されている会社の代表

としてしっかり臨む所存です。日本を代表するファッションデザイナーのコシノジュンコ氏が、「おかあちゃんからもろた言葉」と題して特別講演をされます。8月の日本経済新聞の私の履歴書を執筆されたダイバーシティの先人的存在であります。働き方改革は、労働生産性、あるいは、資本効率性の向上に同義であると考えます。ハーモニーとガバナンスが創る美でもあります。

机上に、一冊の本を置いています。「賃労働と資本」。青春の日に、少林寺拳法の道場へ通いながら学んだのが経済でした。自分なりにおさめた3つのキーワードがいつも念頭にあります。「ヒューマニズム」、「計画経済」、「民族の自決権」(マルクス「資本論」より)です。基本的人権は平等にあること、限りある資源は計画的に活用すること、そして、拠って立つものを大切にすること、と解釈しています。社員第一の発想の原点であり、稼ぐ力の基本とっています。付加価値を高める生産性に関する要素の中に、知財と人材があります。

知財は研究開発費が、人材は労働分配率が指標です。一般的平均値に比較して、当社の売上高研究開発費率は1.0%増の5%以上、労働分配率は3%増の70%を目指します。研究、製造従事者に及ぶので社員幸福度を高める狙いがあります。ネクスト、ドリーム事業参入は、OJTによる人材育成ツールの一つです。来年度から、経営と執行の分離

を行います。代表権者、そして、生産、販売、研究、管理の管轄の社内6名と社外3名の役員構成です。迅速な意思決定が目的です。また、社外役員による後継者育成コミッティを創設します。

「稼ぐ力=ネクスト(知財+人材)×インスパイアード・パートナー」と考えます。ネクスト(ドリームも)事業は、注力する環境・エネルギー、電子・IT、ライフサイエンス分野をカバーします。それぞれの製品の供給先は、国際的な有力企業のインスパイアード・パートナーです。関係する知財と人材が、取引先の将来を先取りする開発に取り組んでいます。例えば、第5世代通信向け基板材料は、プラント建設後4年で次の倍額投資を決定しました。2019年の8月に着工し、2020年6月竣工です。事業の高位で安定的継続稼働に努めます。

当社の2019年の年間標語は「幸せいっぱい ユニ・トップ」としました。独自性でトップと評価される企業像を再確認し、幸福度経営をめざすことを宣言したものです。蚕の解じょ液から始まった110年の歴史で培った技術が当社の強みでございます。この強みを最大限活かして存続発展することが使命と銘じています。京都から世界へ、そして未来へ。「ユニ・トップ」企業として、国際社会に発信する企業づくりの道は続きます。株主さま、取引先さま、そして、社会のステークホルダーの益々のご理解をお願いします。

～スマート化のモノづくり時代へ～

インスパイアード・パートナーって何だろう?

四日市市の第3コンビナート霞地区に10万平米の工業用地を購入し、マザー工場(新製品の試作や研究開発機能を備えた複合基地)と位置付け2015年から生産を開始しています。特にインスパイアード・パートナーと呼んでいる「お互いに関き合う特定のお取引先」のトップの信頼のもと、両社の研究・営業部門間で切磋琢磨した技術を使った専用の製品を製造しています。このようなユニ・トップ(小規模でも当社唯一の)製品が霞工場設備の大半を占めます。

第1プラントは電子材料や土木建築材料を、第2は特殊非イオン界面活性剤、第3では機能性ウレタン製品を稼働しており、現在、電子材料用の第4プラントを建設中です。アクチャル事業(既存製品)をベースとして、霞工場で生産されるネクスト事業(既存製品の応用や周辺製品)は営業利益の約4~5割を構成するまでに成長しました。

最終顧客市場を睨んだモノづくりをめざすC to B時代に見合った、新たなネクスト事業の分野を立ち上げ、2030年に向けてさらなる成長をめざします。



四日市事業所 霞工場

中期経営計画の振り返り

	ADD21計画 (Ambitious Dynamics DKS for the 21st Century) —変化への耐性	CHANGE100 Stage I —企業体質の転換	CHANGE100 Stage II —収益をともなう拡大
	2005年3月期～2009年3月期	2010年3月期～2012年3月期	2013年3月期～2015年3月期
目標数値	連結売上高 500億円 売上高経常利益率 7%	連結売上高 550億円以上 営業利益率 4%以上	連結売上高 600億円以上 営業利益率 5%以上
スローガン	「志高く、21世紀にきらめこう。」	「一人一人が、カギになる」	「一人一人が、カギになる」
ビジョン	事業の拡大と 企業価値の持続的な増大	『工業用薬剤のトップ』企業に ふさわしい構造づくりへ	「工業用薬剤のトップ企業として 時代を先取り」する
経営方針	<ol style="list-style-type: none"> 顧客満足を実現するための「研究エンジン思想」を実践 企業価値の持続的な付加拡大 三現主義（現場、現物、現実）の実践による事業強化 コーポレートガバナンスの充実 コンプライアンス経営の推進 創業百周年（平成21年4月）に向けた企業像の構築 	<ol style="list-style-type: none"> 安定的収益構造の確保 経営効率の追求 技術立社の基盤整備とその強化 新製品創製の加速 コンプライアンス経営の充実 マネジメント力の向上と人材育成 	<ol style="list-style-type: none"> 事業周辺領域の拡大 国内生産拠点の充実と新生 新規事業の創生加速 コスト削減の追求 マネジメント力の向上と人材育成 海外展開の充実と管理の強化
計画骨子	<ol style="list-style-type: none"> 売り上げ拡大と安定的な収益創出型ポートフォリオの構築 付加価値の高い新規事業の育成と拡大 経営インフラ敷設後の計画実現意識の高揚と効果の引き出し 	基本戦略 <ol style="list-style-type: none"> 企業力（営業力、コスト力、技術力、組織力）の強化＝企業価値の増大 選択と集中の推進＝不採算セグメントの出口ルールによる撤退確定 経営資源の最適配分＝ヒト、モノ、カネの重点配分 生産性の追求＝統合事業部による収益の追求 新規事業の創製と関係先の連携強化＝無機、分散、エレクトロニクスなど 重点事業分野への注力＝既存着手済み高収益事業の早期刈り取り 	
振り返り	<p>計画最終年度（2009年3月期）は、原油高による原料ナフサ価格が高騰し、さらにナフサ価格下落後は米国発の金融危機にともなう世界同時不況により、需要の減少、販売価格の下落など厳しい事業環境となりました。こうした中で、コア製品事業の拡販、情報技術・環境分野など成長分野での新規市場の開拓、また新素材の開発に注力し、引き続き販売価格の是正やコストダウン・営業経費削減などに取り組みましたが、実績は計画目標に対して未達となりました。</p>	<p>初年度はリーマンショックの影響が尾を引きましたが、その後2年間は増収傾向となり、計画最終年度（2012年3月期）の連結売上高は562億円と、目標を達成し相応の成果を残すことができました。一方、損益面では急激な需要減退に加え、資源価格が高水準で推移したことから、最終年度の営業利益は減少し、営業利益率目標は未達となりました。</p>	<p>前年の売上高562億円から600億円への増収をめざしましたが、計画最終年度（2015年3月期）の連結売上高は、有力事業の増産投資の遅れと太陽電池分野の不振により555億円と目標未達に終わりました。一方で、営業利益、経常利益、当期純利益はいずれも過去最高となり、営業利益率目標を達成しました。量的な目標は未達となったものの質的には成果を示すことができました。</p>
成果	<ul style="list-style-type: none"> 研究・生産・営業と部門をタテに貫いた統合事業部制の導入により、収支管理の徹底と責任の明確化による「収益重視」への意識改革が進展 	<ul style="list-style-type: none"> 収益マインドの浸透による事業部利益の向上 全部門におけるマネジメント意識の浸透に向けた「人材育成制度プロジェクト」の立ち上げと推進 	<ul style="list-style-type: none"> 未来づくりのための経営インフラの整備（新基幹システムへの着手、他） 健全なバランスシート（自己資本比率の向上） 成長投資（四日市合成の100%子会社化）による事業領域の拡大や新工場用地の獲得と建設準備
課題	「収益マインド」のさらなる浸透	<p>収益マインドを前面に出した企業の体質改善</p> <p>3つのバランス達成</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 貸借対照表のバランス：資産と負債・資本の同時拡大 ② 事業ポートフォリオの見直し：将来を見据えた事業の選択と集中 ③ 人材：世代差を超えた強い人材の育成 	収益拡大のための筋肉質で健全なバランスシート

5カ年経営計画「REACT1000」 2015年4月1日～2020年3月31日

“こたえる、化学。”を実践し、1000への挑戦に向けてリアクトしていきます。

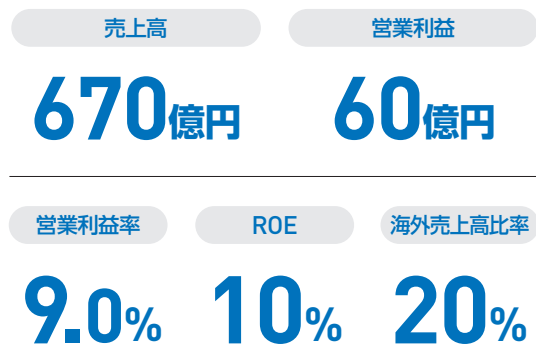
経営方針

- 1 新しい企業価値の創造 —— 保有資産の産み出す業績と株式時価総額の最大化に努めます。
- 2 誰にもわかる企業像づくり —— 企業イメージの認知度の向上を図ります。
- 3 さらなるガバナンスの深化 —— 企業統治に意を用い経営の効率化に取り組みます。
- 4 適切なROE水準の維持と向上 —— 中長期を展望したROE指標を意識します。
- 5 協調による優位性の構築 —— 取引先、大学、団体などと連携し材料と技術の開発を進めます。
- 6 マザー工場の加速と充実 —— 四日市複合基地構想を柱に全社的な生産性の向上を図ります。

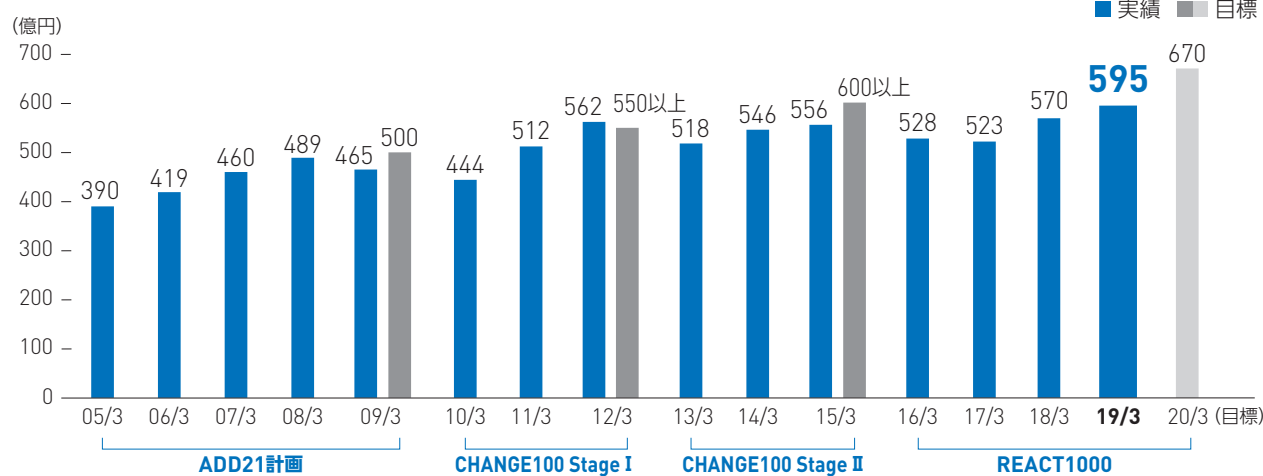
「REACT1000、AND100×6」の行動要領

	社員	株主	顧客	社会
R (RETURN) (還元)	貢献への適正評価	1000へのPER・PBR	アクティブ・パートナー	経済の好循環
E (EXPORT) (海外)	海外比率の向上	統合事業報告書	マーケット開発	マザー工場
A (ADVANCE) (前進)	アクチャル100×6	赤字事業撤退	ドリーム100×6	ブランド
C (CREATE) (創出)	ネクスト100×6	割安株から成長株へ	特命外交	地方創生
T (TRAIN) (育成)	人材鍛錬	社外役員会議	IT販促	出前授業

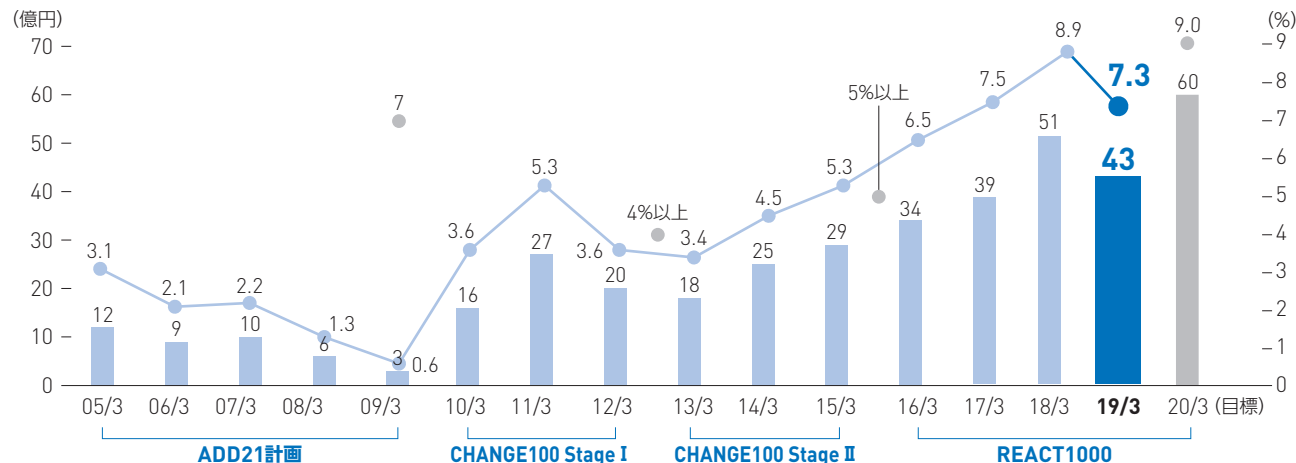
2020年3月期 目標



■ 売上高



■ 営業利益・営業利益率



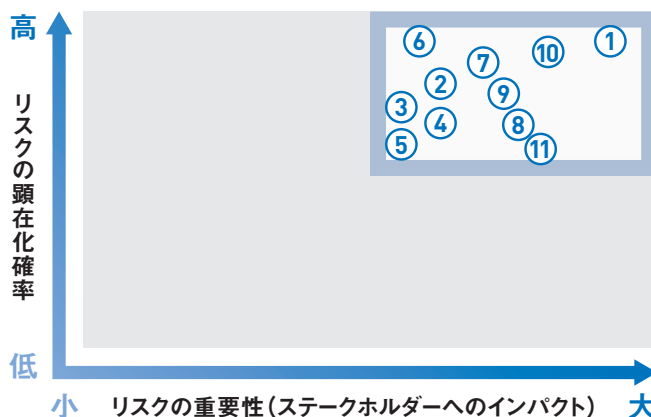
リスクと機会

DKSにおける重要リスクの洗い出し

当社では、リスク管理に関し、組織的な対応として「リスクマネジメント統制委員会」を設置して、活動計画の策定、活動のレビュー、リスクの特定と対応策の検討などを行っています。(47ページ参照)

そうした活動実績などを踏まえつつ、2019年の統合報告書制作においては、当社のステークホルダーにとって重要性の高い情報、すなわちマテリアリティ(重要性)の観点から、リスクの洗い出しを行いました。その抽出作業の手順は以下の通りです。

1	組織的なリスクマネジメント体制において認識されたリスクの確認
2	5つの事業セグメントにおいて認識すべきリスクの洗い出し
3	各リスクの重要性(ステークホルダーへのインパクト)とリスクの顕在化確率(発生・発現によりマイナスの影響が生じる可能性)によるマトリクス分析
4	統合報告書におけるマテリアリティの観点から重要なリスクの抽出
5	それらのリスク発生時のインパクトとリスクへの対応の分析



重要リスクの洗い出し

右表の重要なリスク①～⑪をプロット

機会へ結びつくリスクについて

リスクとは会社の広義の価値を毀損する可能性のある事象ですが、それが機会に結びつくこともあります。当社ではリスクを回避することと、リスクに上手に対応することで企

業価値を高めることができる場合の戦略の策定とを切り分けて考え、持続的な成長を実現すべく、リスクに対して適切に対応できる経営を実践していきたいと考えています。

■ 機会になりうるリスクの事例:国産ナフサ価格の上昇

当社の製品の主たる原料であるナフサの国内価格は2014年の第4四半期では1kl当たり7万円以上まで上昇しましたが、その後2016年半ばに3.1万円程度まで下落し、2019年では4万円台前半となっています。ナフサ価格変動への対応は、先物取引や為替を含めてデリバティブを活用したリスクヘッジ手段も考えられますが、その効果は部分的なものにとどまります。

こうした原材料の変動によるコストの増加は、利益の圧迫や値上げ交渉の負担、さらに顧客喪失につながるリスクがあります。一方で、値上げ交渉の過程で顧客との接点や深い情報を収集することで、新材料への置き換えによる新規受注の獲得機会が生まれ、また同業他社との比較でより顧客にとってメリットのある取引条件が提示できればシェア拡大にもつながります。これはリスクにともなう生じた機会ととらえられます。

主要なリスクの概要

DKSにとっての主な重要リスク(11項目)とそれらのリスクの発現によるインパクトの内容、およびそれらのリスクへの対応とリスクにともない生じる機会については、右表のようにまとめました。

重要なリスク	リスクによるインパクト	リスクへの対応と機会
① ナフサを中心とした原料価格の上昇	原価率の上昇により利益が圧迫される。	値上げ活動を通じて顧客との接触が増加、新材料への置き換えや新テーマの提案の機会が増える。
	利益率を維持するための値上げ交渉に手間がかかる。	
	値上げによるシェア低下、失地(同業他社へ乗り換えられる)。	同じ環境下となる同業他社より価格競争力があれば、シェア拡大もあり得る。
② 原料製造部門がない	価格コントロールができない。	固定費が不要であり、不況時には優位性が生まれる。
	BCP対策が必要。	安価原料の探索によりコストダウンの実現が可能。
③ 顧客数が多い	顧客フォローに時間とコストがかかる。	あらゆる分野に顧客を持つため、各業界の情報が得やすい。
④ 売上構成が少量多品種	少量品は工費が高くなり、価格競争力が低下する。	各分野で使える薬剤のラインアップを有し、それらを組み合わせたさまざまな処方提案が可能。
	多品種であることで研究、営業、トラブルに時間がかかる。	
⑤ 単体材料売が多い	界面活性剤の単体材料販売では、海外勢やバルクが得意な大手メーカーにコスト面で劣後し収益性が低下する。	量を追わない「ユニ・トップ戦略」を推進することで競争力を高める。
⑥ 新興国の成長にともなう安価品の需要増加	売上構成比が安価品に置き換えられることにより利益率が低下する。	コストダウン、処方売り提案、日本品質、カスタマイズによる差別化戦略の推進。
⑦ 中国を中心とした周辺国の技術水準や生産力が向上	国内外市場での競争力を失う懸念がある。	海外企業との連携や提携。
	海外での特許侵害の懸念。	特許戦略の強化。
⑧ 法規制の強化	化審法など、法改正があれば、それに則った整備が必要となる。	他社品で同様の事が起こった場合、当社の製品に置き換えの機会ともとらえられる。
	納入顧客への連絡から始まり、代替品の提案、性能評価、4M変更、基準書改定など、一連の作業に時間を要する。	
	品種が多いため置き換え作業にコストと時間がかかる。	
⑨ 厳格な品質管理	エネルギー関連、医薬品、食品などのファインな分野には、工業系と違う意味で、より高い品質管理が要求され、そのためのノウハウが必要となる。	ライフサイエンス分野では、GMP認証のある池田薬草の活用が有効である。 吉備工場をライフサイエンスおよびエネルギー関連分野に特化したファイン工場としての活用が考えられる。
⑩ 設備の老朽化	社歴が長いため、一部の設備が老朽化している。	事業継続判断の機会となり、ポートフォリオの見直しに着手できる。
	事業継続判断に至らない品種は、新たな設備投資に耐えられないため、旧設備での稼働に頼らざるを得ない。	
	販売量減少による設備スケールのアンマッチと少量生産による不効率、性能面の問題発生懸念が生じる。	
	製造コスト面から製品単価がアップし、価格競争力が低下する。	
⑪ 情報セキュリティ	ウィルスや社内管理ミスなどによる機密情報の流出。	不正アクセスへの適切な対応や社員教育によるコンプライアンスの強化。

財務・資本戦略と株主トータルリターン

1 財務状況

2019年3月期末における当社の財務状況は、総資産759億円(前期比+2.6%)、純資産335億円(同+5.1%)で自己資本比率は41.3%(同+0.5ポイント)、有利子負債は234億円(同△1.7%)で、ネットD/Eレシオは0.48となっております。

2019年3月期のキャッシュ・フローにつきましては、営業キャッシュ・フローは当期利益の減益により32億円と昨年

度の50億円を下回りました。設備投資は前期の24億円から58億円に増加したことから、投資キャッシュ・フローはマイナス56億円となり、フリーキャッシュ・フロー(FCF)は25億円のマイナスとなりました。財務キャッシュ・フローは配当の支払(7億円)と借入金の返済により15億円のマイナスとなりましたが、財務基盤は引き続き安定しております。

2 過去10年間の財務分析

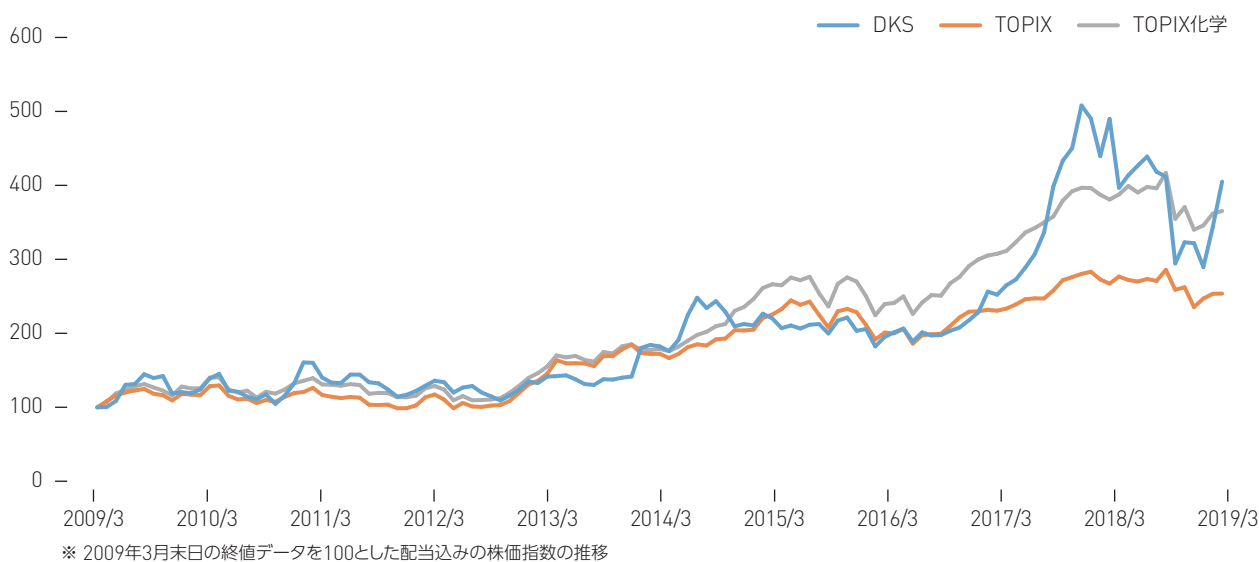
当社の2009年3月期から2019年3月期までの業績・財務成果を分析した結果は以下のとおりです。(累計数字は2010年3月期から10年間の合計です。)

	2009/3期	2019/3期	評価・コメント
売上高	465億円	595億円	28.0%増加
営業利益	3億円	43億円	減益ながら過去2番目の高水準
営業利益率	0.6%	7.3%	中計目標(9.0%)には届かず
当期純利益	△3.5億円	25.8億円	10年前はリーマン後の厳しい事業環境
ROE	-2.4%	8.4%	前期に比べて低下するも8%以上を確保
総資産	417億円	759億円	81.8%増加
純資産	144億円	335億円	内部留保と2回の増資により約2.3倍に増加
有利子負債	162億円	234億円	主に設備投資資金確保のため71億円増加
ネットD/Eレシオ	1.0	0.5	純資産の増加により大幅に改善

	2010年3月期から10年間の合計	評価・コメント
純利益累計	163億円	過去5年間では124億円の累積利益を計上
設備投資累計	339億円	2015/3期以降成長のための投資を積極化し、減価償却を124億円上回る設備投資を実施
減価償却費累計	215億円	
研究開発費	232億円	技術への投資も継続的に実施
FCF累計	8.6億円	10年間でのFCFは若干プラス
配当累計	44億円	配当は10年前の15円から70円に(分割考慮後)
増資額	44億円	2回公募増資を実施(2011年3月、2014年12月)
自己株取得額	10億円	株主還元策として2017年1月に決定

3 過去10年のTSR

配当と株価変動による株主トータルリターン(TSR)は以下のとおりです。過去1年間は一昨年度の株価上昇が急ピッチであったために、調整しましたが、過去3年のTSRは年率30.9%と高いリターンとなっています。また、過去5年間のTSRは年率16.3%、10年間では年率15.0%となっており、当社が想定する株主資本コストを上回っております。



	1年	3年		5年		10年	
		累積	年率	累積	年率	累積	年率
DKS	△18.9%	124.4%	30.9%	112.7%	16.3%	304.1%	15.0%
TOPIX	△5.0%	26.2%	8.1%	47.1%	8.0%	153.3%	9.7%
TOPIX化学	△4.0%	52.4%	15.1%	104.0%	15.3%	264.6%	13.8%

※ 年率換算は累積リターンの幾何平均

4 今後の財務戦略・株主還元について

当社の5カ年経営計画「REACT1000」においては、「適切なROE水準の維持と向上」を経営方針として掲げております。また行動要領として株主の皆さまへは割安株から成長株への変化をお約束しており、今後の財務戦略は、中長期的な成長を支えつつ株主資本コストを適正化するような施策を実施していきたいと考えております。

当社は化学メーカーであることから、中長期の成長を実現するためには、継続的な設備投資と研究開発費の投入が不可欠です。そこで、一定の財務規律を保ちながら、成長のための投資を行っており、その財源は内部留保と有利子負債がメインになります。また、成長のための増資、あるいは財務戦略上の自社株取得も財務の状況や株式市場の動向を踏まえて、機動的に行うことも重要な選択肢として考

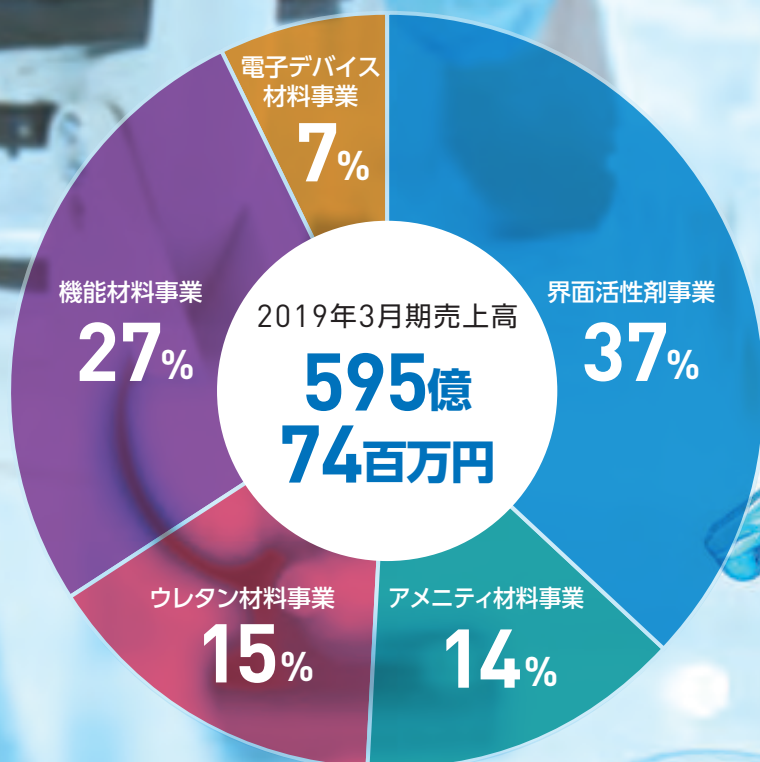
えております。

具体的には、①ROEが株主資本コストを上回る水準にまで向上・維持させることでPBRを安定的に1倍以上にすること、②財務規律を確保しつつ、適度なレバレッジを使うことで資本コストを適正なレベルにまで低下させること、③配当の持続的な成長をめざし、自社株買いも併用した機動的な株主還元策により資本コストを適正化すること、などを実施してまいります。

また成長投資の一環としてのM&Aにつきましては、ROICが資本コストを上回る投資案件を選択して、中長期の企業価値向上に資するようPMI(買収後の統合的経営)をめざしてまいります。

5つのコア事業を展開

売上高構成比



界面活性剤事業

1909年の創業以来、
高機能界面活性剤を提供

- 非イオン界面活性剤
- アニオン界面活性剤
- カチオン界面活性剤
- 両性界面活性剤
- 反応性界面活性剤

アメニティ材料事業

生活環境において、快適性を
求める材料や周辺応用技術
を提供

- ショ糖脂肪酸エステル
- セルロース系高分子材料
- ビニル系高分子材料
- アクリル系高分子材料
- 健康補助食品

ウレタン材料事業

塗料、接着剤、土木・建築材料、
電気絶縁材料など工業用素材や
ウレタン用原料を提供

- ポリエーテルポリオール
- ウレタンプレポリマー
- ウレタンシステム

機能材料事業

家電製品や生活必需品の用途に、
難燃剤、光硬化樹脂や
水系ウレタン樹脂などの製品を提供

- 光硬化樹脂用材料
- 水系ウレタン樹脂
- 難燃剤
- アミド系滑剤

電子デバイス材料事業

家電や電子部品用途に、
セラミックス材料や導電性ペースト
などを提供

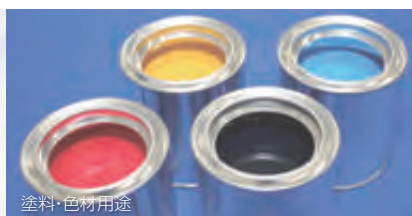
- 電子部品用導電性ペースト
- 射出成形用ペレット
- 機能性無機材料



IT・電子材料用途



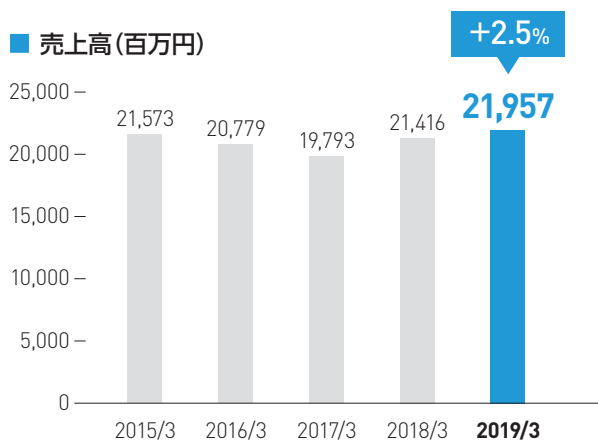
石けん・洗剤用途



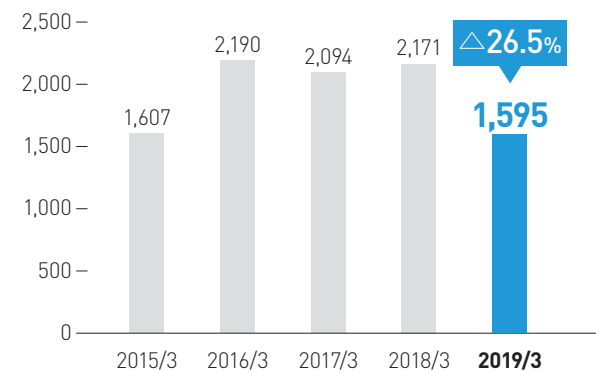
塗料・色材用途

界面活性剤事業

■ 売上高(百万円)



■ 営業利益(百万円)



■ 事業内容

当事業では、1909年の創業以来、一世紀を超えて当社を支えてきたコア技術を提供しています。石けん・洗剤をはじめ、IT・電子、ゴム・プラスチック、塗料・色材、エネルギーなど多種多様な分野や用途において、乳化・分散・可溶性・浸透・湿潤・起泡・消泡・表面改質などの機能を付与し、付加価値を提案しています。現在では、石化原料や油脂などを主原料として、主に四日市事業所、滋賀事業所、四日市合成などで開発・製造を行っています。

■ 2019年3月期の振り返りと今後の見通し

2019年3月期の当事業の売上高は、総じて好調に推移しました。

国内では、石けん・洗剤用途は大きく落ち込み、トイレタリー用途は低調に推移し、機械・金属用途はやや低調に推移しました。ゴム・プラスチック用途は順調に推移し、IT・電子用途は好調に推移しました。海外では、繊維用途はやや低迷しましたが、塗料・色材用途は伸長しました。

今後は、ユニ・トップ戦略に則り、お客さまの要望に応じたカスタマイズ製品の提供に注力してまいります。

■ DKSの強み・各事業の主な機能

界面活性剤の代表される機能は、「洗浄：汚れを取り除くこと」であり、良く知られる製品は石けんです。これは、界面活性剤が水や油のように混じり合わない物質の表面に作用し、乳化・分散作用を発揮して汚れを除去する機能です。

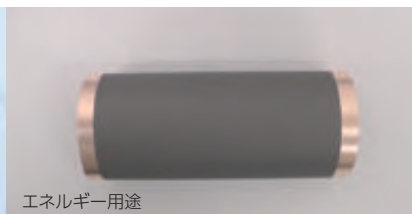
しかし昨今、当社のお客さまから要望される機能は、単なる洗浄だけでなく、産業の高度化と連動して高機能化、独自化の方向へ進んでいます。

当社は、110年を超える歴史で培った界面活性剤の合成・分析・評価技術をもとにして、数多い製品群やその組み合わせにより、お客さまの要望にマッチした性能や機能を提供することが可能です。

■ 事業と社会との関わり

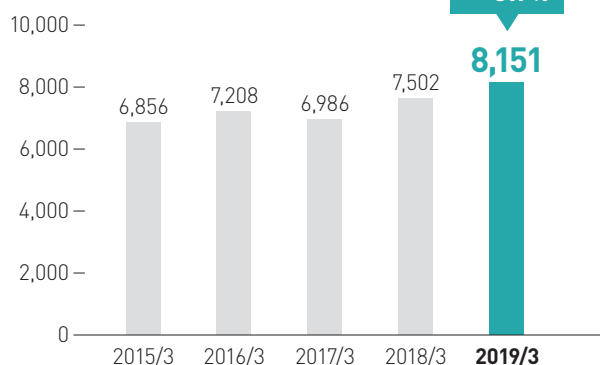
当事業は、長年の経験と技術の蓄積が生かせる分野です。豊富なラインアップを持つため、お客さまの要望に対し最適グレードを紹介したり、オンリーワン製品開発で高い付加価値を提案したりすることが可能です。単なる素材提供のみに留まらず、お客さまの「お困りごと」の解決に向けて寄り添います。

近年では、世界的に高まる環境への配慮に適合した製品開発を推し進め、生分解性が高く水質汚染につながらないような環境対応型製品の研究開発にも取り組んでいます。

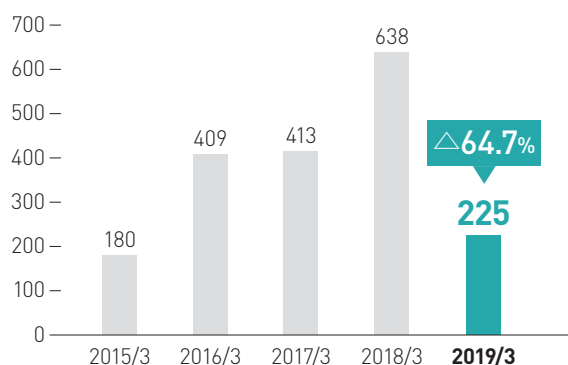


アメニティ材料事業

■ 売上高(百万円)



■ 営業利益(百万円)



■ 事業内容

当事業では、生活環境において快適性を求める材料や周辺応用技術を提供しています。産業分野としては、食品、医薬品、化粧品、トイレタリー、水産・畜産、繊維、紙パルプ、土木、農薬・農業資材などの幅広い分野や用途へ、お客さまの要望に応じた製品を提供しています。2018年7月には、新たにライフサイエンス事業へ参入を果たし、バイオコクーン研究所の「カイコ冬虫夏草」や池田薬草の「Sudachin®(スダチ果皮抽出粉末)」が仲間入りしました。

コア技術である界面活性剤に加え、砂糖やパルプを代表とする天然物を原料とした製品を滋養事業所、大瀧事業所で製造しています。また、健康補助食品は、バイオコクーン研究所棚倉工場(福島県)、池田薬草(徳島県)などで製造しています。

■ 2019年3月期の振り返りと今後の見通し

2019年3月期の当事業の売上高は、総じて伸長しました。

国内では、セルロース系高分子材料は飼料用途がやや低調に推移しましたが、医薬品用途は堅調に推移し、エネルギー・環境用途は伸長しました。ショ糖脂肪酸エステルは食品用途が堅調に推移しました。

海外では、セルロース系高分子材料は食品用途が低調に推移しましたが、ショ糖脂肪酸エステルは化粧品用途が好調に推移し、食品用途は伸長しました。

ライフサイエンス事業では、純国産原料にこだわった「カイコ冬虫夏草」の新たな製造工場が福島県棚倉町に2019年秋に完成します。HACCP*認証を取得、品質管理体制をさらに強化し、安心、安全な健康補助食品として皆さまへお届けします。

* HACCP(Hazard Analysis Critical Control Point):1960年代に米国で宇宙食の安全性を確保するために開発された食品の衛生管理の方式。「危害分析重要管理点」。

■ DKSの強み・各事業の主な機能

当社が手掛けてきた製品開発の歴史は古く、パルプを原料としたセルロース系高分子材料(CMC)は65余年、砂糖を原料としたショ糖脂肪酸エステル(SE)は50余年になります。長年の技術の積み重ねと応用技術の蓄積をベースに市場開拓を進めています。中でもSEは、当社を含めて世界でも数社しか製造しておらず、「食べられる界面活性剤」として非常に特徴的です。油やクリーム乳化剤、クッキーのサクサク感などを付与する食感改良剤として使用されています。昨今では、天然由来のセルロース繊維をナノテクノロジーによって細かくし、セルロースナノファイバー(CNF)という新素材をつくる技術を確立しています。CNFは、その特徴ある粘度挙動や乳化、分散安定効果などを活かして、化粧品用途、一般工業用途などへ利用可能であり、今注目の素材です。

■ 事業と社会との関わり

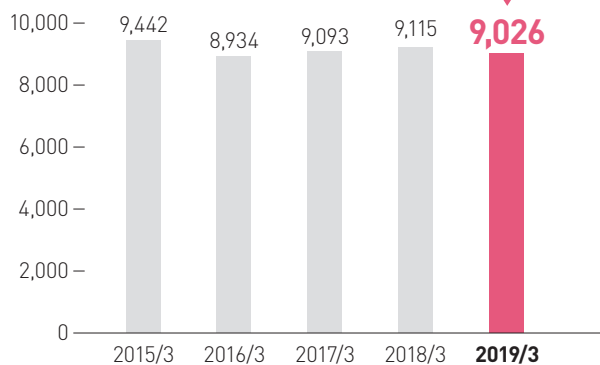
当事業は、最終製品として「人の口に入る」「人の肌に触れる」「人の五感に働きかける」など、食品、化粧品、医薬品など特に安全性が重要視される産業分野をターゲットとしています。国内市場は人口動態からみて規格的には大きな成長を見込めないとの見方もありますが、当社のこれまでの顧客基盤を維持しながら海外展開にも注力してまいります。

新たに仲間入りした「カイコ冬虫夏草」は、今後日本に訪れる認知症患者の増加という社会課題の解決に一役かう可能性を秘めた健康補助食品です。現在は、機能性表示取得に向け、臨床試験を進めています。当社の社は「産業を通じて、国家・社会に貢献する」の精神に則り、健康寿命延伸に向けた研究開発を行ってまいります。

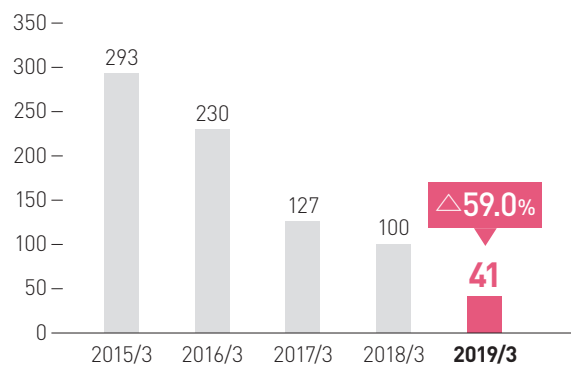


ウレタン材料事業

■ 売上高(百万円)



■ 営業利益(百万円)



■ 事業内容

当事業では、塗料、接着剤、土木・建築、電気絶縁材料など工業用素材やウレタン用原料を提供しています。弾性を示すウレタンゴムやウレタンエラストマー、さらに、発泡反応にともなう軟質・硬質ウレタンフォームなどをつくる技術を保有します。これらを活かし、クッション、断熱材、成型材料、塗料材料など幅広い産業や用途に、高機能で多彩なウレタン製品を提供することが可能です。

また、道路や鉄道などの山岳トンネル工事で使用する岩盤固結剤は、インフラ整備にはなくてはならない製品です。一歩間違えれば人を危険にさらしかねない環境において、当社の製品が安全確保に一役かっています。

この事業の主原料は石化原料であり、主に四日市事業所(千歳工場・霞工場)で製造しています。

■ 2019年3月期の振り返りと今後の見通し

2019年3月期の当事業の売上高は、総じてやや低迷しました。

IT・電子用途の機能性ウレタンは好調に推移し、フロン規制に関連する環境配慮型の合成潤滑油は堅調に推移しましたが、土木用薬剤は大きく落ち込みました。

リニア中央新幹線工事が進んでくると岩盤固結剤の伸長が見込まれます。

■ DKSの強み・各事業の主な機能

当社のウレタン材料は、土木・建築、塗料、接着剤、電気絶縁材料などへ展開していますが、輸送機、土木工事、電子

材料など用途によっては、人の安全性を担保することが第一義となります。昨今では、電化製品の多様化や自動車のIT化により、ますます電子部品は厳しい環境下で使用されます。一方で、電子部品の軽量化、小型化、一体化などの要求は高くなり、強度・耐久性が低下しないように物理的、化学的な影響から保護する必要がでてきます。この分野においては、軽量で丈夫なウレタン樹脂が活躍します。絶縁性、耐熱性、難燃性などのバランスに優れた当社の電気絶縁材料は、お客さまの高いニーズに沿い、家電製品から輸送機部品まで幅広く使用されています。

また、トンネル掘削時に使用される当社の岩盤固結剤は、安全性と性能から業界では高いシェアを占め、各地の公道道路や鉄道などのトンネル工事で幅広く使用されています。

製造拠点である霞工場では、安全教育研修所も併設し、グループ全社としてシナジー効果を生み出す人材教育も行っています。

■ 事業と社会との関わり

マザー工場として2015年12月より稼働した三重県四日市市の霞工場は、計画通りプラント建設が進み、10万平米のうち1/3を占めるようになりました。第1プラントで立ち上げた岩盤固結剤は、道路や鉄道などのトンネル工事に不可欠な材料です。人々に快適な環境を提供するためのインフラ事業の一部として貢献しています。また、2019年6月には、機能性ポリウレタン製品で第3プラントが完成し、インスパイアード・パートナーとの取り組みを深化させています。

今後もユニ・トップ戦略のもと、最新設備と応用技術との組み合わせにより、お客さまのニーズや時代にマッチした材料開発を推進してまいります。



電子材料用途



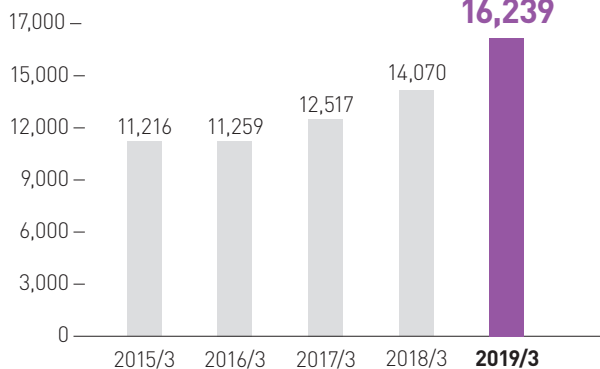
プラスチック用難燃剤用途



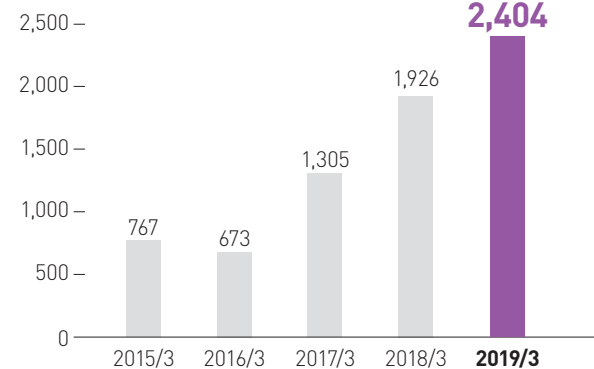
フィルム材料用途

機能材料事業

■ 売上高(百万円)



■ 営業利益(百万円)



■ 事業内容

当事業では、パソコン・スマートフォン・家電製品などのIT・電子材料や生活必需品に使用される樹脂などに、高機能的な性能を付与する材料や技術を提供しています。例えば、樹脂を燃えにくくする難燃剤、静電気を抑制する帯電防止剤、滑り性を良くする滑剤、フィルムや樹脂の曇りを抑制する防曇剤、各材料の酸化劣化を抑制する酸化防止剤、ラドキュア技術(紫外線・電子線硬化)を用いた光硬化モノマー・オリゴマーなどです。1973年に開発した水系ウレタン樹脂は、木材やプラスチック用の塗料、金属や紙のコーティング剤、フィルムや木材用の接着剤、また、紙や繊維のバインダーなどに使用されています。

これらの製品は大湊事業所、四日市事業所(千歳工場・霞工場)で製造しています。

■ 2019年3月期の振り返りと今後の見通し

2019年3月期の当事業の売上高は、総じて大幅に伸長しました。国内外とも、難燃剤はゴム・プラスチック用途が顕著に伸長し、光硬化樹脂用材料はIT・電子用途が顕著に伸長しました。難燃剤は、臭素の市況に応じた製品価格設定が必要となります。光硬化樹脂用材料の伸長は、インスパイアード・パートナーとの取り組みの成功事例となりました。

■ DKSの強み・各事業の主な機能

光硬化モノマー・オリゴマーで使用される技術は、「ラドキュア技術」と呼ばれています。紫外線(UV)や電子線(EB)を照射することにより、塗料のような光硬化樹脂組成物を瞬時に乾燥・硬化させる技術のことです。建材や家具のクリア塗料や金属の防錆塗料、半導体・ドライフィルム・液晶ディスプレイ

プレイ用などのレジスト材料、携帯電話、光ファイバー、プラスチックや紙などのコーティング剤など、省資源・省エネルギーや環境負荷の低減に寄与し、幅広い分野や用途で使用されています。当社のモノマーは、エチレンオキサイド(EO)付加技術を用いたアルコールを原料として高硬度・低粘度・低カルルなどの高機能を付与した製品です。BtoBtoCのビジネスモデルに沿って、インスパイアード・パートナーとの関係構築を行い、オンリーワンの製品開発を行っています。臭素系難燃剤の原料は、世界的な臭素の生産地から調達しています。原料である臭素の市況に左右されるため、適切な製品価格のコントロールが必要です。臭素系難燃剤は、ゴム・プラスチックなどの素材に対して、リン系、無機系難燃剤より安定かつ高い難燃性を発揮します。

■ 事業と社会との関わり

ウレタン樹脂の多くは有機溶剤系ですが、当社はウレタン樹脂を水の中に分散した特徴ある水系ウレタン樹脂も研究開発しています。環境問題を重視する近年の社会情勢において、安全性の高い水系化の要望が急速に高まっているためです。環境や人にやさしいことに加え、フィルム加工性や金属、紙加工など各種用途で高機能的な仕上げ加工が可能であり、今後も伸長が見込まれます。世界的な脱有機溶媒への動きも視野に入れ注力している製品のひとつです。

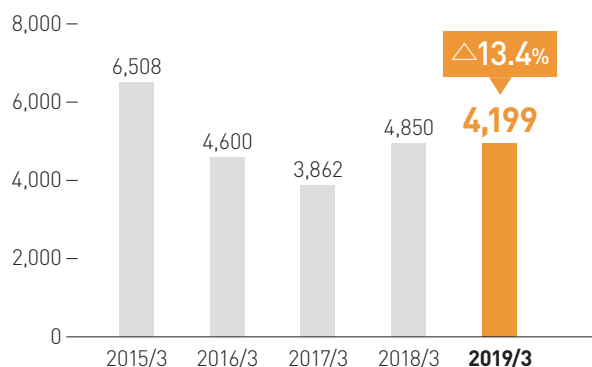
当事業の対象市場は成長性があり、国内外の市場においてDKSが強みを発揮できる分野と考えています。競合先は、電子材料向け素材メーカー、海外難燃剤メーカーなどがあげられますが、独自のユニークな技術と提案力で成長に結びつけていきたいと考えています。

2019年8月には光硬化樹脂用材料の新プラントを着工し、2020年6月完成予定です。



電子デバイス材料事業

■ 売上高(百万円)



■ 事業内容

当事業では、インターネットやスマートフォンなど目まぐるしく進化する情報化社会への対応としてイオン導電性高分子、イオン液体、セラミックス材料、リチウムイオン電池用材料、太陽電池用導電性ペーストなどを開発し提供しています。昨年は、エレクセル社を解散して研究開発本部へ取り込み、リチウムイオン電池材料の研究開発に特化する組織体系へ変更しました。今後も当社は、それぞれの専門分野の固有技術を深化させ、時代の動きに即した研究開発を推し進めてまいります。当事業の主要な製品は、関係会社である京都エレックス(京都)や第一セラモ(滋賀)で製造しています。

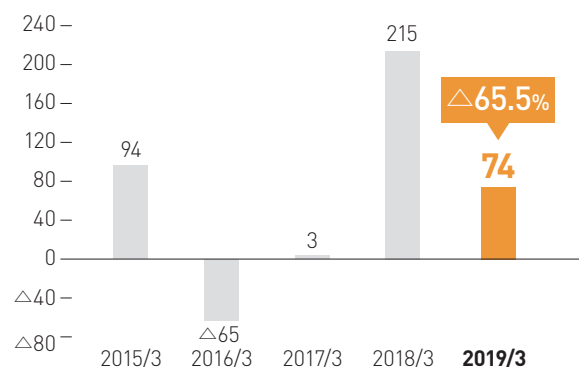
■ 2019年3月期の振り返りと今後の見通し

2019年3月期の当事業の売上高は、総じて低迷しました。太陽電池用途の導電性ペーストは伸ばしましたが、射出成形用ペレットはやや低迷しました。中国をはじめとするアジア勢の技術力向上が脅威となっています。新たな市場の開拓、BtoBtoCを意識したお客さまとの関係性構築などにより、コスト競争だけでは追従できない付加価値を提案していく予定です。

■ DKSの強み・各事業の主な機能

関係会社において、それぞれの固有技術を活かした事業活動を展開しています。界面を化学する当社のコア技術は、樹脂とセラミックス粉末や有機物と金属粉末を混ぜ合わせる技術として息づいています。また、高い粘度や特殊な条件で混ぜ合わせる技術は、さらに高度なノウハウが必要です。いわゆるコンパウンド技術が強みであり、お客さまの要望に

■ 営業利益(百万円)



応じた材料提供が可能です。例えば、導電性ペーストは貴金属を主原料とし、無機フィラーや可溶性バインダーなどで構成されています。導電性ペーストを通じ、太陽電池、自動車、スマートフォン、LED、OA機器、医療機器などに使用される電子機器や電子部品に機能性を付与できます。また、セラミックス・金属粉末射出成形用材料は、加工が難しい小型で、複雑三次元形状のセラミックスや金属部品を製作するための材料です。スマートフォンなどの電子機器、時計、医療用機器などの精密部品、自動車部品、光通信部品に用いられます。原料粉末と結合剤、分散剤を精密混練した粉末射出成形用コンパウンドを提供できます。

リチウムイオン電池では、素材の研究開発からプロトタイプリチウム電池の製造まで対応できることが強みです。

■ 事業と社会との関わり

電気自動車などに使用されているリチウムイオン二次電池(LiB)は、一般的に電解質としてリン酸リチウム、また電解液として有機溶媒が使用されていますが、有機溶媒には発火リスクがともなうことから、各メーカーは難燃剤の添加など安全対策を講じてきました。当社は、100℃以下で液体状態を示し蒸気圧がなく不燃性であるイオン液体を開発し、安全性と高いイオン導電性を実現、リチウムイオン電池やキャパシタなどの電解質用途への開発を進めています。今後、エネルギーデバイス分野の次世代材料や、環境への影響を少なくするグリーンソルベントのひとつとして注目されています。このように当事業は、わたしたちの暮らしを安全に快適に導く役割を果たしています。中国をはじめとするアジア諸国の技術力向上が脅威となるものの、当社の独自技術と研究開発力、そして確かな品質を提供し、成長につなげていきたいと考えています。

カイコ冬虫夏草を用いたヒト頭脳の飛躍的な開発への挑戦

私たちヒトの脳はまだ10%程度の活用のみで大きなポテンシャルを秘めているといわれています。しかし、どうやってAIにも認知症にも負けないような頭脳を開発できるのでしょうか。バイオコクーン研究所では、オリジナルなカイコ冬虫夏草熱水抽出物に、老化促進マウスの海馬組織で発生する傷を完全に消失する働きがあることを明

らかにしています。この研究成果を基盤としながら、人類の頭脳を20%以上活用する可能性を見出しました。そして、ヒトのアルツハイマー病も含めた認知症薬の決定打がない現状において、カイコ冬虫夏草を用いた高齢化社会の切り札になるようなカイコ冬虫夏草の研究開発を紹介します。

● 図1 カイコ冬虫夏草の製造方法

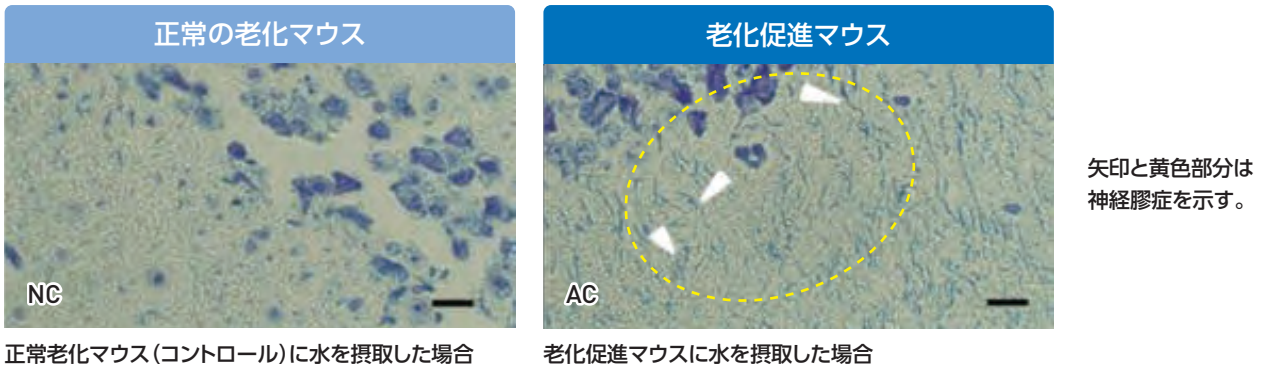
蛾(ガ)に寄生した状態の天然の冬虫夏草(左)とカイコの蛹(中央)の組み合わせにより、製造されたカイコ冬虫夏草(右)。



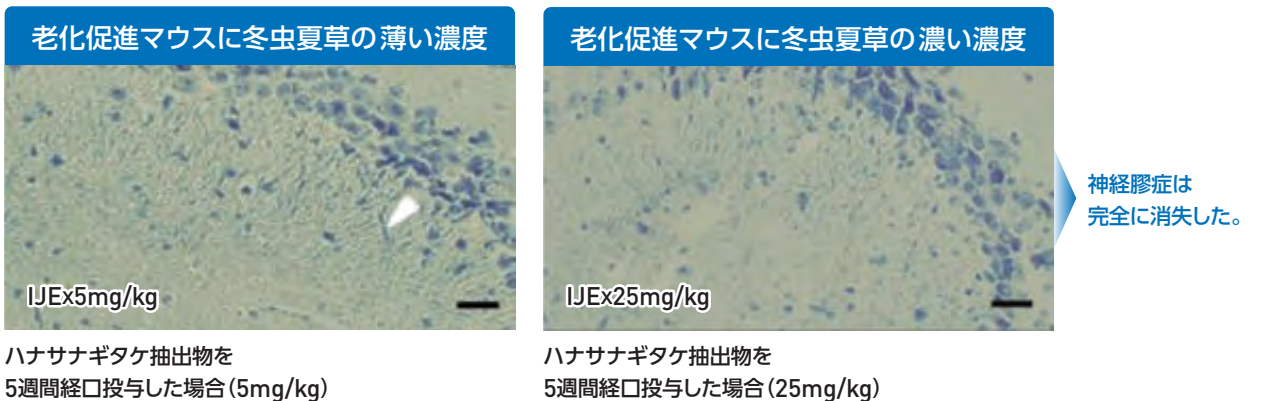
● 図2 カイコ冬虫夏草の熱水抽出物がマウス脳の海馬組織の傷を修復する効果

組織化学的な観察(ホルツァー染色)

① 正常の老化マウスと老化促進マウスに水を飲ませて、脳の海馬組織をホルツァー染色して観察



② カイコ冬虫夏草の熱水抽出物を老化促進マウスに5mg/kgの薄い濃度と、25mg/kgの濃い濃度を飲ませた



老化促進マウスの海馬組織の傷を修復する物質は 高齢化社会の福音

図1のように、自然環境から蛾(ガ)の幼虫に寄生した冬虫夏草の糸状菌を採取して、養蚕で生糸を吐き出した残りのカイコの蛹に寄生させ製造したのが、カイコ冬虫夏草です。

はじめに正常の老化マウスと老化促進マウスに水を飲ませて、脳の海馬組織をホルツァー染色して観察しました。老化促進マウスはアルツハイマー病を含んだ認知症の1つのモデルであり、正常の老化マウスの海馬では、異常な組織は認められなかったものの、老化促進マウスでは繊維状の傷と思われる神経膠症反応が観察されました(図2)。また、別の実験で記憶のテストをしたところ、正常の老化マウスと比較して老化促進マウスでは記憶力の低下も認められました。次に、カイコ冬虫夏草の熱水抽出物を老化促進マウスに5mg/kgの薄い濃度と、25mg/kgの濃い濃度を飲ませたところ、驚くべきことに、薄い濃度では繊維状の傷はわずかに残る程度になり、濃い濃度では全く観察されませんでした。さらに記憶実験を施したと

ころ、記憶力も正常の老化マウスと同程度に回復していました。すなわち、カイコ冬虫夏草の熱水抽出物には海馬の傷を修復し、その上、記憶力向上を促進する物質が存在すると考えられます¹⁾。そこでマウスの実験から、ヒト介入試験を進めた結果、カイコ冬虫夏草は脳内のアセチルコリン²⁾を増加させることが示唆されました²⁾。

海馬を修復するカイコ冬虫夏草のメカニズムは、現在の認知症治療薬や認知機能の改善を期待する機能性食品とは異なるメカニズムであり、大変ユニークな物質です(表1)³⁾。認知機能の向上が期待できるカイコ冬虫夏草の海馬修復物質は、DKSの技術力と、バイオコクーン研究所のライフサイエンス分野における専門性により解明をめざします。この海馬修復物質が明らかになれば、認知改善の機能性食品や医薬品の候補物質の可能性を提案するだけでなく、近い将来ヒト頭脳の20%以上の活用のための有力な物質になるかもしれません。

注) アルツハイマー病はコリン作動性ニューロンの変性・脱落による脳内のアセチルコリンレベルの低下が主因である認知症疾患

《参考文献》

1) 蚕糸・昆虫バイオテクノロジーVol.85, p.63-67(2016)

2) 岩手医誌Vol.68, p.223-227(2017)

3) Frontiers in Pharmacology Vol. 5, p. 1-11(2014)

● 表1 アルツハイマー病を含む認知症関連の健康食品・機能性食品・医薬品の主な標的組織・細胞とメカニズム

物質・食品名	標的(組織・細胞)	メカニズム
ドネペジル(アリセプト)	神経細胞	酵素阻害
イチョウ葉エキス	神経細胞	抗酸化作用
フェルラ酸	神経細胞	抗酸化作用
プラズマローゲン	大脳皮質	プラズマローゲンの補給
レスバトロール	神経細胞	抗酸化作用
オメガ3脂肪酸	神経細胞	抗酸化作用
イソα酸	ミクログリア	神経保護
カイコ冬虫夏草	海馬組織	神経膠症反応の消失

※ 参考文献3)を改変。

CSRの重要課題

基本方針

地球温暖化、資源の枯渇、生物多様性の危機などの環境問題をはじめ、人口増加にともなう食資源、エネルギー問題、さらにはグローバル化の進展と社会の情報化など、さまざまな課題が私たちの暮らしを取り巻いています。当社はこうした社会課題と向き合い、人々の環境や暮らしを守り、安全性や快適性を高めるため、「こたえる、化学。」を追求し、持続可能な社会の構築に貢献しています。

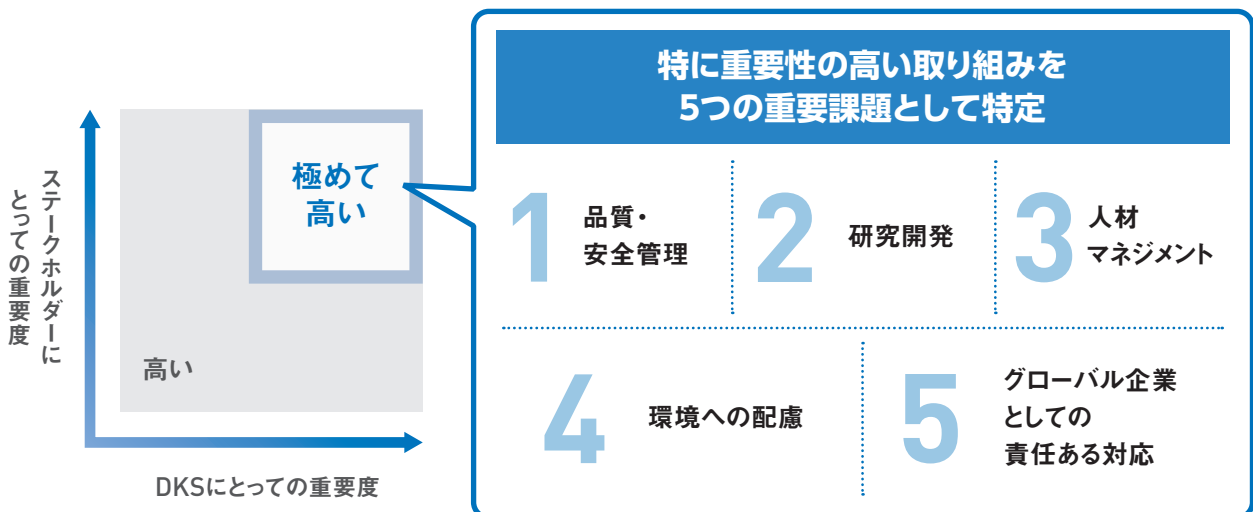
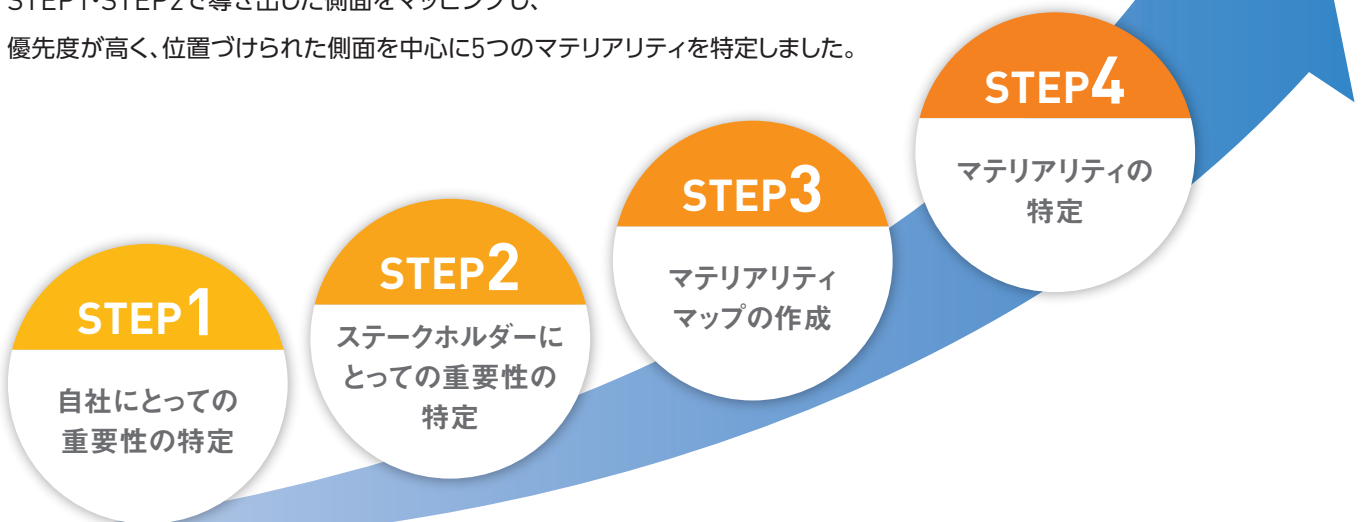
CSRの重要課題(マテリアリティ)の特定

DKSでは、長期的視野から取り組むべきマテリアリティを策定しています。マテリアリティ策定にあたっては、グローバルに事業展開するDKSにとって、重要な国際社会からの要請を踏まえ、国連の持続可能な開発目標(SDGs)^{*1}とISO26000などのグローバルガイドラインを参照しました。

※1 国連本部で開催された「国連持続可能な開発サミット(2015年9月開催)」で掲げられた世界が抱える問題を解決するための17の目標。

マテリアリティ特定のプロセス

STEP1・STEP2で導き出した側面をマッピングし、優先度が高く、位置づけられた側面を中心に5つのマテリアリティを特定しました。



DKSの5つの重要課題とグローバルガイドラインとの関係

DKSの CSR重要課題	活動内容	グローバルガイドラインとの関係	
		SDGs	ISO26000
1 品質・安全管理 (P.34)	安全性の高い製品の提供		消費者課題
	品質保証と製品安全の確保		消費者課題
	労働安全衛生の推進 Webへのリンク		労働慣行
2 研究開発 (P.36)	ユニ・トップ戦略推進による顕在・潜在ニーズへの対応		消費者課題
	環境貢献型製品の開発		環境
	知的財産戦略の推進		公正な事業慣行
3 人材 マネジメント (P.38)	優秀な人材の確保と育成		労働慣行
	ダイバーシティの推進		
	健康経営への取り組み		労働慣行
	社内コミュニケーション		コミュニティへの参画および発展
4 環境への配慮 (P.40)	環境保全への取り組み		環境
	地球温暖化防止(省エネルギー)		環境
	化学物質管理		環境
	環境負荷物質の排出削減		環境
5 グローバル企業としての責任ある対応 (P.44)	コーポレートガバナンス体制の強化		組織統治
	リスクマネジメント強化		組織統治
	コンプライアンス体制の構築		公正な事業慣行

国連が定めた「持続可能な開発目標(SDGs)」



DKSが注力するSDGs



重要課題 1

品質・安全管理



品質保証・品質方針

当社は1995年に品質方針と品質保証管理規程を策定し、品質保証の基本として高品質で安心・安全な製品を提供し、お客さま満足の上に取り組んでいます。

1. 製品企画から、設計・開発、生産、販売、顧客サービスに至る各部門の品質に関する管理基準を定め、その適切な運用によって信頼性、安全性が高く、高品質の製品を提供するとともに品質の維持向上、並びに顧客への品質保証を図る。
2. 品質保証を全社的に有効に機能させるため、当社は品質マネジメントシステムを確立し、維持する。
3. すべての従業員は、この品質保証の基本方針を遵守し、品質保証管理規程に従って業務を遂行しなければならない。

品質方針

「顧客が満足する品質の確立」

(1) 当社は顧客が満足する製品の設計と品質の確立を目指し、信頼性、安全性の高い製品を、顧客が要求する納期に、適切な価格で提供する。

(2) 当社は常により高い品質向上を目指し、品質マニュアルの有効性について継続的な改善を推進し、顧客満足の上に取り組む。

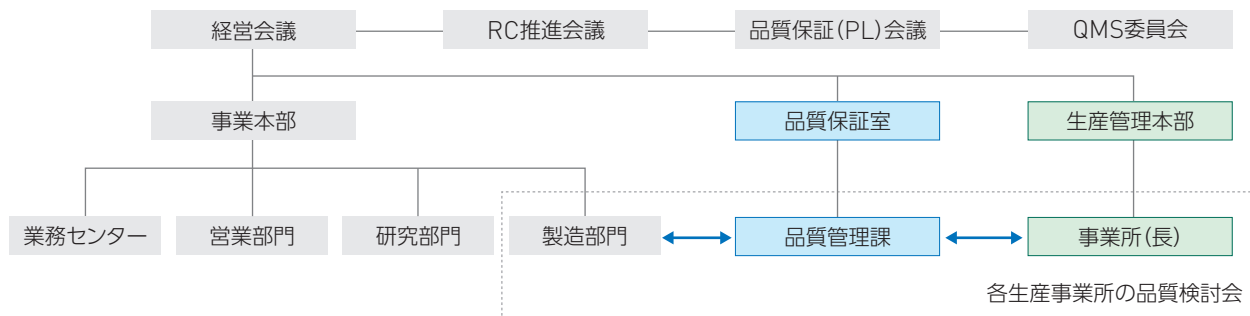
2018年4月1日
第一工業製薬株式会社
品質保証室長
(環境・安全品質保証担当)
羽田 康伸

品質方針

品質管理システム

当社は、化学品メーカーとしてISO9001を品質管理システムの基本ツールとして品質の維持・向上を推進しています。PDCAサイクルを回してお客さま要求事項、および法令に適合した製品とサービスを提供しています。日常の活動(生産管理、クレーム・異常などの不適合の是正処置と再発防止、監査、変更管理、教育訓練など)、および継続した管理システムの見直しで改善を図り、お客さま満足度の向上をめざし、ISO活動と事業活動が一体化した取り組みを進めていきます。

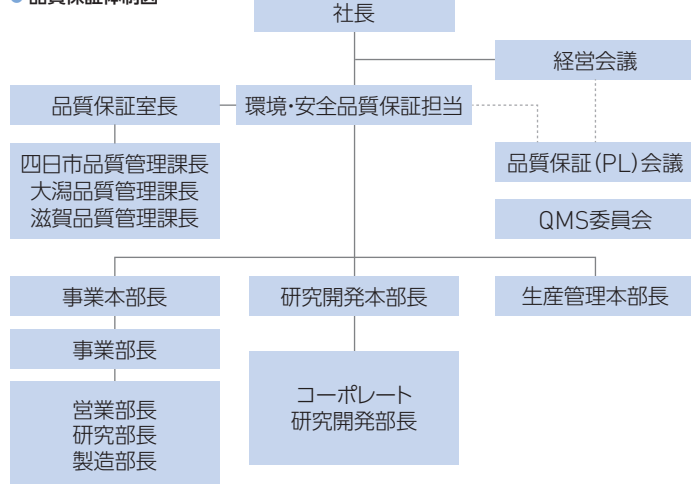
● 品質管理体制図



品質保証体制

当社は、品質保証の基本、品質方針を念頭に製品の設計・開発、生産、販売、顧客サービスに至る各担当部門で品質保証活動を推進しています。事業本部、研究開発本部、生産管理本部から独立した品質保証室を2018年4月に設立、品質保証室が主体となって品質保証を統括し、部門間を総合調整して品質保証体制の確立と強化を図りました。社会的な品質要求の高まりや多様化するお客さまの要望に応え、製品安全の確保、品質の確保、品質問題の未然防止に努めてまいります。

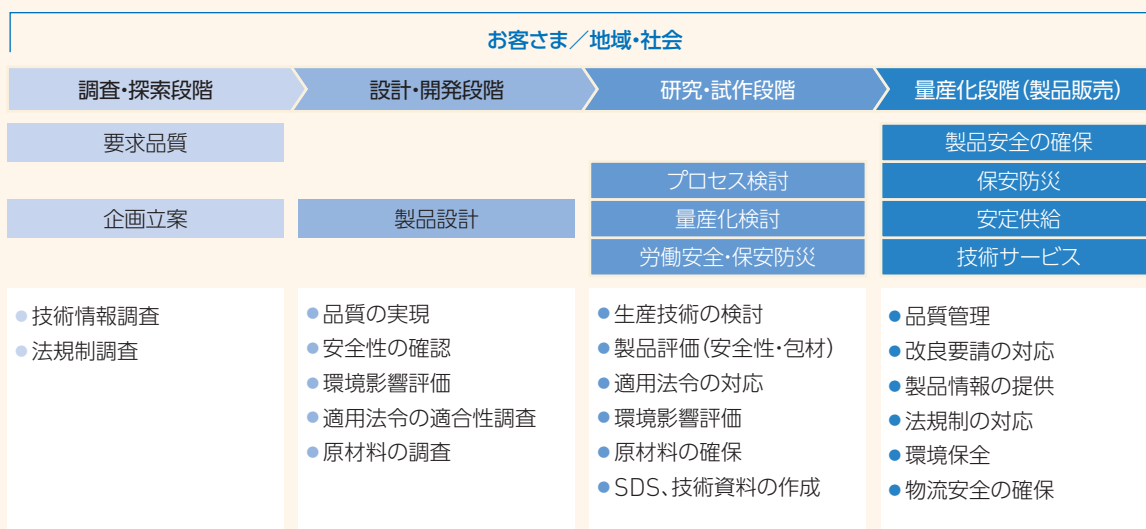
● 品質保証体制図



製品安全 (設計開発からの化学物質管理)

当社は、環境・安全に関する基本理念の「製品の開発から廃棄に至るまでの全ライフサイクルにわたり、人の安全と健康および環境の保全に配慮し、持続的発展と豊かな社会の実現に貢献する。」に基づき製品開発の体制を整備しています。国内外の化学物質関係法令を遵守、化学物質管理規程を策定して化学物質の適切な管理、環境への影響を極力配慮した設計・開発を実施しています。また、サプライチェーンを通じて当社製品の含有化学物質情報、適用法令に関する情報の適切な伝達ができるようシステムの構築を推進しています。

● 製品安全の仕組み



化学物質関係法令の対応

化審法、労働安全衛生法、食品衛生法、毒劇物法などの国内法、輸出する場合の輸出貿易管理令、各国の化学物質登録規制、紛争鉱物不使用、その他相手国の法規制に対して法規

制動向を注視して最新の情報を入手し、確実に遵守するための管理を実施しています。また、グループウェアにより法改正の概要を発信して情報の共有化を図っています。

製品情報、技術情報の提供

当社製品は、さまざまな産業分野でご利用いただいております。各製品・サービスの特性に合わせた製品情報、技術情報を提供しています。お客さまからのご要望やお問い合わせには、誠意を持って迅速かつ適切に対応しています。SDSで製品の性状、適用法令、輸送、取り扱い方法および緊急措置など安全な取り扱いを確保するための危険有害性などに関する情報を提供しています。また、サプライチェーン全体で利用可能な製品含有化学物質の情報伝達のための共通スキーム

であるchemSHERPAを活用して情報提供をしています。米国、EU、アジア諸国への輸出品については各国の法規制の適合とGHSに対応したSDSの発行、製品ラベルの表示を推進しています。化審法、労働安全衛生法、毒劇物法などの改正にともなうSDS、ラベル表示の改訂も順次実施しています。製品の紹介では、日常の商談などを通してお客さまと緊密なコミュニケーションを図るとともに、パンフレット、技術資料などで情報を発信しています。

苦情・品質異常削減の取り組み

品質に関わる不適合(苦情、異常)の発生は、品質確保における重要課題として位置づけ、不適合の確認、原因の究明、是正処置、有効性の確認を実施して再発防止に取り組んでいます。また、寄せられた苦情に対しては、誠意を持って迅速かつ適切な対応に努めています。苦情と異常の情報は、社内イントラネットにより一元化して対応状況を管理し、水平展開

で類似した不適合の発生防止に取り組んでいます。不適合の再発防止はもちろんのこと、特に発生した場合のお客さまへの迅速かつ適切な対応を重点課題として、仕組みの見直しを行い改善を図りました。今後も創意工夫に心がけ、継続した改善で不適合の削減と発生した場合の再発防止を推進して顧客満足の向上に努めてまいります。

重要課題 2

研究開発



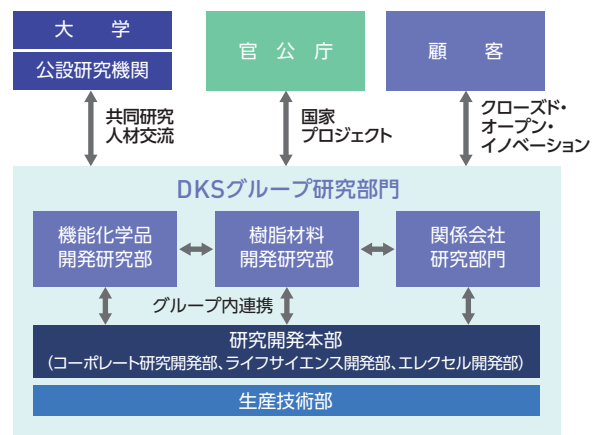
戦略を支えるDKSの基盤

工業用薬剤メーカーとして、産業の化学化にこたえる存在感のある企業であり続けることを経営理念とし、この理念の具現化に向けて、電池材料やセルロースナノファイバーの新規用途開発、IT・電子用途などを中心とした高付加価値付与品の研究開発に注力しています。ユニークな知恵と技術で、あらゆる産業のニーズに「こたえる、化学。」を追求し、持続可能な社会の構築に貢献できる製品開発を実践しています。

研究開発体制

2018年度よりセルロースナノファイバーの開発に取り組むライフサイエンス開発部と電池用途向け部素材開発に取り組むエレクトロセル開発部を研究開発本部に新設し、全社的な研究テーマや新規事業および新規技術の開発を担当するコーポレート研究開発部と連携し、新規開発に注力する体制に改編しました。界面活性剤セグメントとアメニティ材料セグメントの製品開発を主とする機能化学品開発研究部とウレタン材料セグメント、機能材料セグメントと電子デバイス材料セグメントの製品開発を主とする樹脂材料開発研究部の事業部研究部門とともにグループ内連携だけでなく、顧客や大学、公設研究機関との外部連携により研究開発の加速に取り組んでいます。生産技術部は生産技術の創生や革新の取り組みを支援しています。

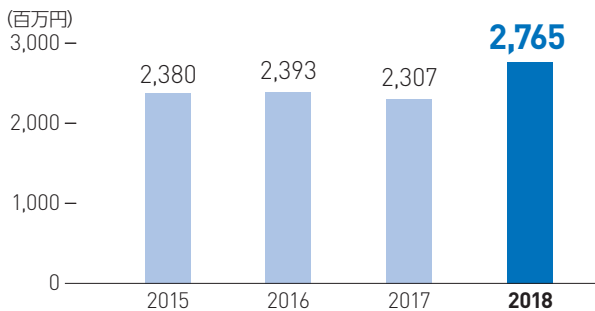
● 研究開発体制図



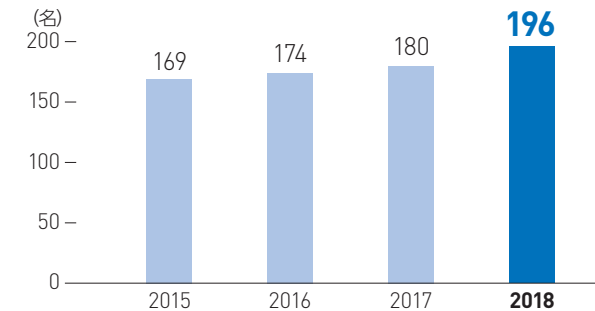
研究開発投資

2018年度に研究開発に要した費用の総額は27億65百万円で、これは売上高の4.6%にあたります。また当社、および、国内関係会社の研究人員の総数は196名で、全従業員の約20%に相当します(2019年3月31日現在)。

● 研究開発費



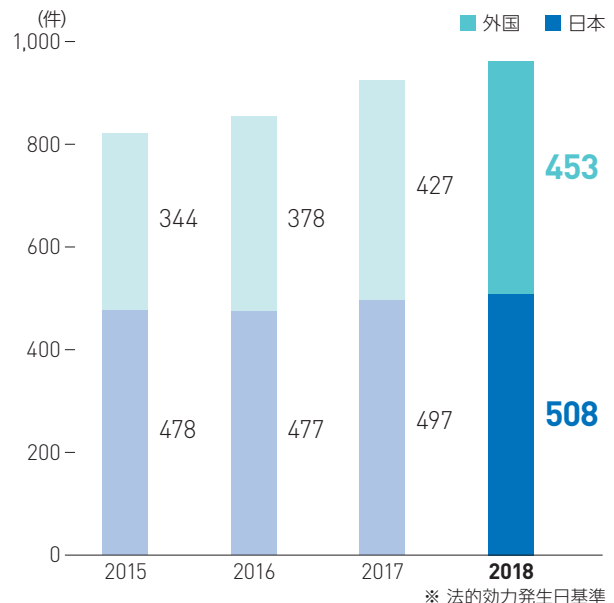
● 研究人員



特許の取得件数

将来の事業展開を考慮し、研究開発成果に基づく知的財産権の出願および権利化を積極的に推進しています。最近では、事業運営をより強くバックアップするため、情報検索機能を充実させ特許の質の向上にも注力しています。今後も、事業のグローバル化に対応し、国内外の重要市場に対して確実に権利取得を行う方針を継続します。

● 特許保有件数推移



当社製品と技術開発

環境に配慮した製品・技術開発

地球温暖化防止、省エネルギー・省資源化、環境保護・環境汚染防止など、環境要求にお応えする製品の提供と技術開発に取り組んでいます。

環境要求	機能・特長	当社製品群／技術・用途	
温暖化防止	クリーンエネルギー	リチウムイオン電池	
		セルバインダー®シリーズ	リチウムイオン電池用バインダー
		エレクセルACG®シリーズ	リチウムイオン電池用ゲルポリマー
		DD-1200Cシリーズ	太陽電池用導電性ペースト(鉛フリー)
	非ハロゲン系	DKビークリヤ®シリーズ	水系洗浄剤
		DKポリオール3000シリーズ	ノンフロン対応型(水発泡)ウレタンフォーム用原料・断熱材
省エネルギー・省資源化	エネルギーの効率化	カラゾール®CT-171D	ポリエステル用促染型均染剤
		ニューフロンティア®シリーズ	無溶剤型UV・EB硬化モノマー・接着剤、コーティング剤
		DKシステム®NFシリーズ	ノンフロン硬質ウレタンフォーム用システム・断熱材
	資源の有効活用 長寿命	スラグ固結防止剤	
		エレクセル®ILシリーズ	イオン液体・エネルギーデバイス材料
		エიმフレックス®シリーズ	電気絶縁用ポリウレタン樹脂・封止材
環境保護・ 環境汚染防止	環境対応	ノイゲン®XL・TDSシリーズ	非イオン界面活性剤・乳化剤、洗浄剤
		レオクリスタ®シリーズ	セルロースナノファイバー水分散体
		AH212	有機アルカリ剤
	VOC*低減	スーパーフレックス®シリーズ	ポリウレタン水分散体・塗料、コーティング剤、バインダー
		エიმフレックス®WFシリーズ	電気絶縁用水系一液型ウレタン樹脂・封止材
		エラストロン®・エラストロン®BNシリーズ	熱反応型ポリウレタン水分散体・バインダー、接着剤
		ニューフロンティア®シリーズ	無溶剤型UV・EB硬化モノマー・接着剤、コーティング剤
	環境負荷の低減	アクアロン®シリーズ	反応性界面活性剤・乳化重合用乳化剤
		TRIBIOシリーズ	ポリ乳酸改質剤
	汚染物質の除去	シーグル®N-800	流出油処理剤
		デオペレット®シリーズ	悪臭ガス吸着剤

※ VOC:揮発性有機化合物

環境要求にこたえる製品

第一工業製薬では、植物由来で再生産可能な環境配慮型原料である糖類やセルロースを利用した製品開発を行ってきました。その中でもセルロースナノファイバー製品レオクリスタ®は、シングルナノサイズに起因して従来にはないユニークな物理化学的特性を持っているため、高機能添加剤として、インクや化粧品、陶器、電池などへの用途開発を進めています。



アクアロン®シリーズは、第一工業製薬が1980年代に製造・販売を開始した反応性界面活性剤です。近年、需要が高まる水系塗料や粘接着剤に対して、優れた耐水性・粘着性を付与させることができる環境配慮型製品です。最新のアクアロンARシリーズは、幅広いモノマーとの共重合性に優れ、塗料・粘接着剤の耐水性の向上や泡立ち抑制に効果を発揮します。



重要課題 3

人材マネジメント



優秀な人材と多様性の確保

人事理念 人間尊重

人は財産であり、人を大切にするという思想が、当社人事の根本理念である。

従業員の成長が会社の発展につながるとの基本認識に立ち、従業員各自が主体的に、職場で活躍し、成長し、能力を発揮し、これにより自己実現を図ることが、延いては会社を発展させる原動力となり、会社を永遠のものにする源である。

また、従業員の健康の維持・向上は個々の従業員の自己実現の礎であり、会社はこれを支えるものである。

人材育成の方針

(1) プロの仕事人の育成

市場価値が高く、自己完結の仕事ができるプロフェッショナル人材の育成を図る。

- ① 高度な専門能力を有する人
- ② 自らの役割・目標を認識し達成する人
- ③ 自らが課題を創造し、解決する人
- ④ 職場においてリーダーシップを発揮する人

(2) 自律型人材の育成

自らの動機づけによる自律型人材への転換

人権・多様性の尊重とダイバーシティの推進

▶ ハラスメント防止への取り組み

階層別研修での教育などハラスメント防止への取り組みを実施しています。相談窓口には人事部以外からも人選し相談しやすい体制作りを心掛けるほか、公益通報窓口、外部EAPを社内外に設置しています。

▶ 働き方改革

● ワークライフバランス

当社CEOが京都労働基準協会会長を兼任していることもあり、率先して仕事と家庭の両立を支援する活動に取り組んでいます。2018年度の年次有給休暇取得率の実績は68.5%です。2019年度より年次有給休暇の時間単位取得を導入し、今後も内閣府の数値目標である70%を意識した取り組みを促進していきます。男性の育児休業利用者も近年増加傾向にあり、2018年度は育児休業取得者のうち男性が57%を占めています。

● 在宅勤務制度の導入

2019年度から在宅勤務制度を導入しています。仕事の生産性の向上と多様な働き方の実現に向けて人事制度改革を行っています。

▶ 社員活躍推進

経営トップを委員長とした社員活躍推進委員会を設置し、会社の業績向上に貢献・活躍できる人材の集団を目指し、女性・高齢者・障がい者・LGBTなど多様な社員の能力を最大限に引き出し活躍できる環境を整えています。

● 女性活躍推進

長く働きやすい環境に加え、女性がキャリア開発できる雇用環境の整備を行い、管理職に占める女性の割合を10.0%以上にすることを目標にした施策を実施しています。2018年4月末の6.8%に対し、2019年4月末現在では8.9%に上昇しています。

また、全ての職場で女性が活躍できる環境を整え、2019年度より製造現場で女性が活躍しています。

● 定年後再雇用制度

希望者全員の再雇用を行い「シニアチャレンジスタッフ」として長年培ってきた経験を生かした技術や技能の伝承による「ものづくり」を行っています。

● 障がい者雇用

障がい者の適性を理解して能力の創出に積極的に取り組んでいます。

人材育成・教育

▶ グローバル人材育成

DKSグローバル化戦略に基づきさまざまな取り組みを行っています。

特に注力している取り組みとしては、若手社員層に早期から海外を意識させるためのグローバルマインドセット研修、中堅社員層では異文化理解およびスキル研修、グローバル意識の高い社員向けには社内選抜型関係会社視察研修を実施しています。

また、社内語学スクールの開校や外国人の積極的な採用も行っています。

今後も引き続きグローバル化を加速させていきます。

▶ 教育制度

従業員の育成・教育プログラムは、仕事を通じた職場内教育・技術や能力を習得するための職場外教育・自己啓発支援の3つを柱としています。近年では、次世代リーダー育成のための他社合同研修、入社3年後の離職率0%に向けたブラザーシスター制度の充実化(新人バックアップ体制の強化)に注力しました。その他、通信教育受講奨励・資格援助など、自己啓発による能力アップを支援する仕組みも充実させており、会社一丸となって人材育成に力を入れています。



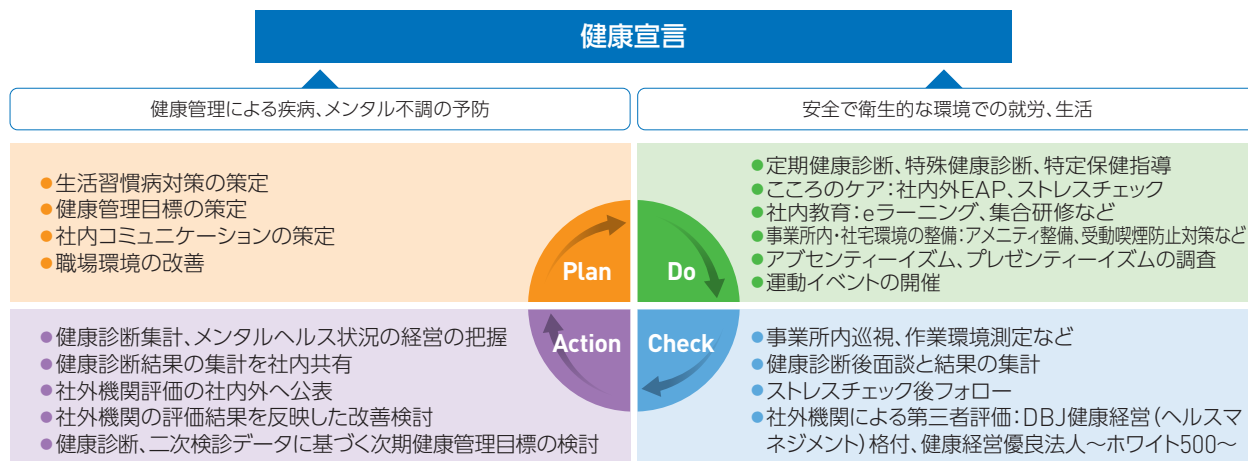
研修風景

健康経営への取り組み

SDGs第3の目標「すべての人に健康と福祉を」REACTマトリクスにおける社員×RETURNの構成要素として従業員の健康を維持・増進することで会社の生産性向上を、ひいては企業価値の向上をめざす。

健康宣言 「第一工業製薬は、従業員を会社の財産と考え、従業員の健康の維持向上に努めます。」 代表取締役会長兼社長 坂本隆司

健康経営の考え方



健康経営への取り組み

経済産業省の主催する「健康経営優良法人~ホワイト500~」に2年連続認定されました。関係会社4社も共に認定されました。

また、株式会社日本政策投資銀行の「DBJ健康経営(ヘルスマネジメント)格付」最高ランクを2年連続取得しました。

このような外部の認定制度を取得する目的は、外部機関の目で会社の取り組みを診断することにより、今後、さらなる企業価値の向上につなげることにあります。



▶具体的な取り組み

健康診断受診率、二次検診再診率、保健指導実施率、ストレスチェック受検率全て100%です。毎朝のラジオ体操やウォーキングイベントを開催し運動習慣を支援、食堂では栄養バランスの取れた食事を提供しています。受動喫煙防止対策の推進、全従業員対象に生活習慣病予防教育を行い、インフルエンザ予防接種を全額補助、乳がん検診、歯科検診、禁煙治療の費用補助をしています。社内外にフィジカル・メンタルの相談窓口を設け、社外相談窓口は2親等以内の家族も利用できます。メンタルヘルスクアとして、全従業員対象にメンタルヘルス教育を実施し、長時間労働者へは法令要求を上回る基準で産業医面談を実施しています。従業員への健康施策は、経営層の参加する会議で、計画策定・実施・調査審議を行い、従業員の健康増進にともなう全社の活性化を図っています。

社内コミュニケーション

▶フェスタの開催

従業員とその家族の健康増進、幅広い交流などを目的としたお祭り=“フェスタ”を地域ごとに開催しています。もちつき大会やボウリング、宇治川遊覧船貸し切りにマグロの解体ショーなど、趣向を凝らしたイベントが、職場や世代を越えた活発なコミュニケーション作りに役立っています。



▶社内への情報発信

広報IR部では隔月で社内報『DKSCOM』を発行し、経営方針やビジョンの浸透、社内コミュニケーションの活性化に努めています。全従業員が共有すべき情報を、わかりやすくタイムリーに届けられるように、モニターの意見も参考にしながら企画しています。



環境への配慮



環境・安全に関する基本理念・基本方針

基本理念

当社は、全ての事業活動において「顧客が満足する製品の提供を行うことにより、地域社会、従業員と共に繁栄する企業を目指し、豊かな社会づくりに貢献する。」を掲げ、この理念に基づき「製品の開発から廃棄に至るまでの全ライフサイクルにわたり、人の安全と健康および環境の保全に配慮し、持続的発展と豊かな社会の実現に貢献する。」を環境・安全に関する基本理念とする。

基本方針

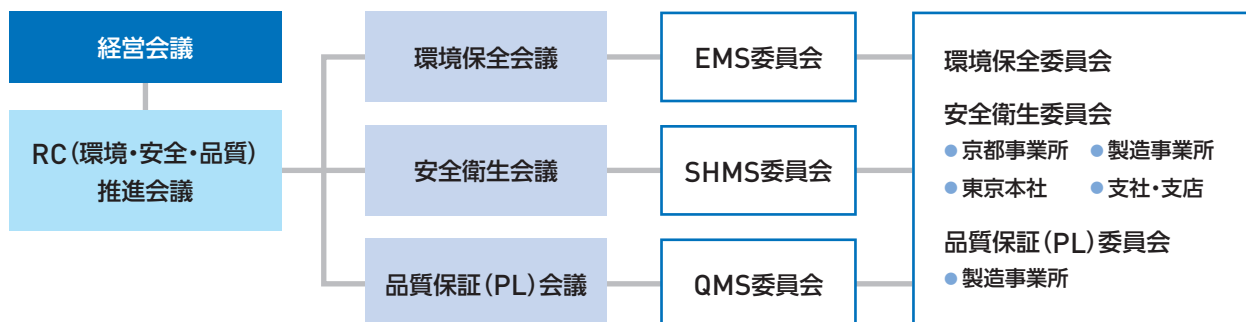
- ① 製品の開発から廃棄に至るまで製品の全ライフサイクルにわたり、環境負荷の評価と低減を行い、環境保全に努める。
- ② 無事故・無災害の操業を続け、地域社会と従業員の安全を確保する。
- ③ 原料、中間品、製品の安全性を確認し、従業員、物流関係者、顧客、一般消費者など関係する人々への健康障害を防止する。
- ④ 関係法令や規制を遵守することはもとより、自主管理による環境、安全の継続的改善に努める。

レスポンシブル・ケア(RC)活動推進体制

当社は環境・安全の基本理念、基本方針および行動指針を策定し、それに基づき環境・安全・品質に関わる活動を推進しています。「RC(環境・安全・品質)推進会議」は、社長が議長を務め最高意志決定機関として付議事項を審議して決定しています。環境・安全・品質保証担当を議長とし、事業所長および関

係部門長から構成する環境保全会議、安全衛生会議、品質保証(PL)会議を定期的を開催して、全社目標、実施計画、結果の審議などを行い、RC活動の促進に取り組んでいます。それぞれの会議に下部組織として委員会を設置し、実施計画の策定と実施、総括をして継続的改善を図っています。

● RC推進体制図



※EMS Environmental Management Systemの略、環境マネジメントシステム
 ※SHMS Safety And Health Management Systemの略、安全衛生マネジメントシステム
 ※QMS Quality Management Systemの略、品質マネジメントシステム

マネジメントシステム

日本化学工業協会の方針に基づき定められた環境保全、保安防災、労働安全衛生、物流安全、化学品・製品安全、社会との対話、マネジメントシステムの7つから構成されるRC

コードに基づいて化学物質の総合安全管理を促進する他、環境ISO、品質ISOをツールとして、環境保全と品質の向上に取り組んでいます。

環境法令遵守

環境リスクまたはリスクによりもたらされる損失を未然に回避または最小化するために環境リスクマネジメントは、重要課題であると認識して取り組んでいます。役員・従業員行動宣言に基づき、環境関連法令、地方自治体と締結された協定などを遵守し、2018年度も環境法令に対する違反はあり

ませんでした。国内製造事業所ではISO14001を環境管理システムとして、各事業所で該当する環境法令を遵守評価チェック表を用いて定期的に確認しています。また、法令の改正情報についても確実に把握し、社内LANで周知・徹底するとともに、eラーニングによる教育にも取り組んでいきます。

環境に関連した苦情

2018年度は、環境に関連した苦情はありませんでした。今後も近隣の皆さまからご理解いただきながら、安全操業に努めていきます。

環境会計

第一工業製薬グループの2018年度の環境関連設備への投資は、省エネルギー関連を中心に行いました。環境保全関連費用については、資源循環に比較的多く使用しました。経済効果は、当該年度における有価物の実際の売却益と費用節減益を計上し、推計に基づく経済効果は加算していません。

● 環境保全の投資額と費用額

分類	主な取り組み内容	投資額(百万円)	費用額(百万円)
事業エリア内コスト	公害防止 大気汚染防止 水質汚濁防止	16.2	212.9
	地球環境保全 省エネルギー	55.3	61.4
	資源循環 省資源 廃棄物処理・処分	4.4	420.9
上下流コスト	容器包装などの低環境負荷化	0.0	0.2
管理活動コスト	ISO取得・維持 事業場内緑化	1.0	32.0
研究開発コスト	環境対応のための研究開発	0.0	594.9
社会活動コスト	環境保全団体 地域への環境保護支援金	0.8	1.8
環境損傷コスト		0.0	0.0
合計		77.7	1,324.1

● 環境保全対策にともなう経済効果

分類	主な取り組み内容	費用額(百万円)
有価物の売却益	金属屑、廃油、アルカリなどの売却益	8.2
省エネルギーによる費用節減額	電力と燃料の節減益	0.0
省資源による費用節減額	水・廃棄物削減による節減益	1.9
合計		10.1

● 2018年度活動目標と結果、2019年度活動目標

評価 ◎:大きな効果 ○:目標に沿った成果 △:目標未達成

取り組み項目	管理項目	2018年度活動目標	2018年度結果	評価	参照ページ	2019年度活動目標
省エネルギーの推進	エネルギー原単位	年度率 1%改善	前年度比 1.6%増加	△	P42	年度率 1%改善
温室効果ガスの削減	炭酸ガス排出量 ^(※1)	2016~2019年度平均で 2005年度比 29.5%削減	2017年度は、 2005年度比 26.1%削減	△	P42	2016~2019年度平均で 2005年度比 29.5%削減
産業廃棄物の削減	廃棄物原単位	第一工業製薬単体で、 年度率 1%改善 ^(※3)	前年度比 7.1%増加	△	P43	第一工業製薬単体で、 年度率 1%改善
	最終処分率 ^(※2)	2019年度に 3.4%以下	4.8%	△		2019年度に 3.4%以下
環境負荷物質 の排出削減	SOx排出量	大気への環境汚染物質の 排出削減	前年度比 9.0%削減	◎	P43	大気への環境汚染物質の 排出削減
	NOx排出量		前年度比 50.0%削減	◎		
	ばいじん排出量		前年度比 57.3%削減	◎		
	排水量	水域への環境汚染物質の 排出削減	前年度比 5.6%削減	◎		
COD排出量	前年度比 3.9%増加	△				
化学物質の適正管理	PRTR法対象物質 排出量	PRTR法対象物質の排出削減	前年度比 26.1%増加	△	P42	PRTR法対象物質の排出削減
グリーン購入の推進		事務用品のグリーン購入 比率の向上	27.9%で前年度比 8.6ポイント減少	△	—	事務用品のグリーン購入 比率の向上
災害事故の撲滅		労働災害(休業)の発生ゼロ	2件発生	△	Web掲載	労働災害(休業)の発生ゼロ
		生産設備に関わる重大事故撲滅	発生なし	○		生産設備に関わる重大事故撲滅
環境マネジメントシステム		環境マネジメントシステムの推進	維持	○	P40	環境マネジメントシステムの推進

※1 生産部門および管理部門のエネルギー由来

※2 廃棄物発生量に対する最終処分量の比率

※3 関係会社で新設した廃水処理場から新たに発生する汚泥のリサイクル方法が確立するまで、グループでの数値目標化を見送りとした。

重要課題 4

環境への配慮



地球温暖化防止(省エネルギー)

第一工業製薬グループにおける2018年度のエネルギー使用量は25.9千kLで前年度比1.0%減少しましたが、エネルギー原単位は前年度比1.6%増加し、年度目標は達成できませんでした。前年度と比較して、生産量は減少しましたが、エネルギー使用量は微減に留まったことが要因です。また、

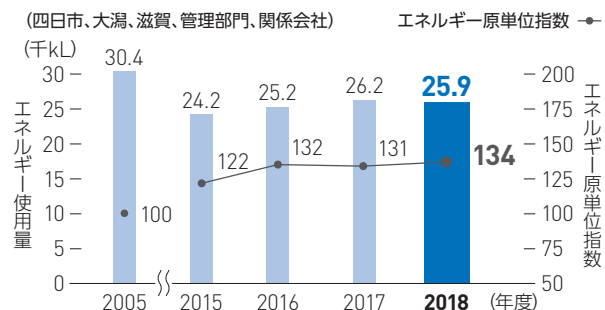
2018年度の炭酸ガス排出量は52.9千t(前年度比1.9%減少)で、2005年度比26.1%削減となりましたが、中期目標の3年目は未達となりました。今後も引き続き、中期目標の達成に向け、エネルギー効率の向上などに取り組んでいきます。

● 2018年度目標と実績

評価 ◎:大きな効果 ○:目標に沿った成果 △:目標未達成

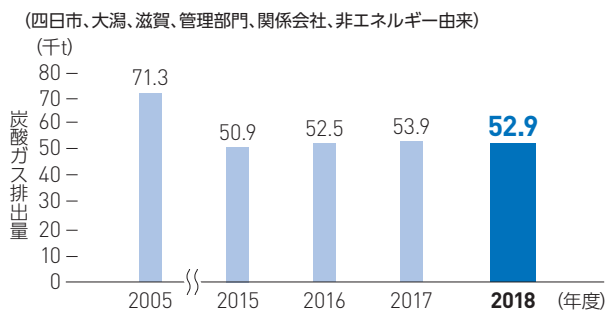
取り組み項目	管理項目	活動目標	2018年度実績	評価
省エネルギーの推進	エネルギー原単位	年度率 1%改善	前年度比 1.6%増加	△
温室効果ガスの削減	炭酸ガス排出量	2016~2019年度平均で2005年度比 29.5%削減	2018年度は 2005年度比 26.1%削減	△

● エネルギー使用量の推移



- ※1 エネルギー原単位指数は05年度を100とする。
- ※2 関係会社には、四日市合成、京都エルクス、第一セラモを含む。
- ※3 管理部門には、2018年に吸収合併したエルクセル(株)(現エルクセル開発部)を含む。
- ※4 2018年度にエネルギー使用量の算出方法を見直し、2017年度に遡って修正した。

● 炭酸ガス排出量の推移



※ 管理部門の炭酸ガス排出量には、社有車の燃料を含む。

化学物質の適正管理

第一工業製薬グループの2018年度のPRTR法届出対象物質は65物質でした。その総排出量は61.0tで、前年度比では12.6t(+26.1%)の増加となりました。排出量の内訳は、大気60.4t、水域0.59tで、土壌への排出はありませんでした。

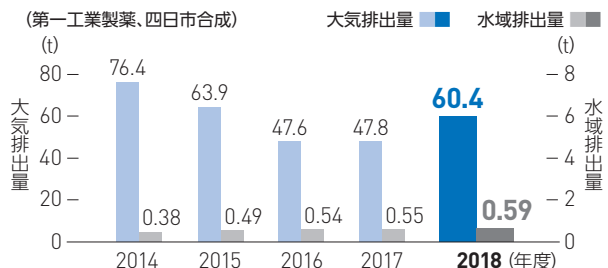
2018年度の廃棄物移動量は207.4tで、溶媒の再利用や品種構成の変化により、前年度比61.6tの削減(△22.9%)となりました。今後も、プロセスの改善や回収装置の導入を進め、環境への排出削減に努めます。

● 2018年度目標と実績

評価 ◎:大きな効果 ○:目標に沿った成果 △:目標未達成

取り組み項目	管理項目	活動目標	2018年度実績	評価
化学物質の適正管理	PRTR法対象物質排出量	PRTR法対象物質の排出削減	前年度比 26.1%増加	△

● PRTR法対象物質排出量の推移



- ※数値は、第一工業製薬と四日市合成との合計。
- ※大気排出量の算出方法を見直し、2015年度まで遡り、修正(届出)を行いました。
- ※2018年度のPRTR届出排出量(届出対象物質のうち、排出量または移動量が0.1t以上の物質)は、当社、ホームページに掲載しました。
<https://www.dks-web.co.jp/ir/report/index.html>

環境負荷物質の排出削減

大気汚染の防止

第一工業製薬グループの2018年度の大気汚染物質の排出量は対前年度比で、それぞれSO_xは△9.0%、NO_xは△50.0%、ばいじんは△57.3%となりました。今後もさらなるエネルギー効率の向上をめざした設備の改善や運転方法の検討を進めていきます。

水質汚濁の防止

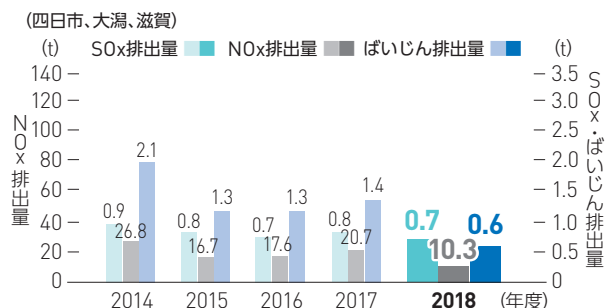
第一工業製薬グループの2018年度の排水量は4,177千m³で前年度比5.6%の減少、COD排出量は27.3tで前年度比3.9%の増加となりました。引き続き、生産工程の見直しや排水処理設備の運転方法の最適化を進め、排水量とCOD排出量の削減に努めていきます。

● 2018年度目標と実績

評価 ◎:大きな効果 ○:目標に沿った成果 △:目標未達成

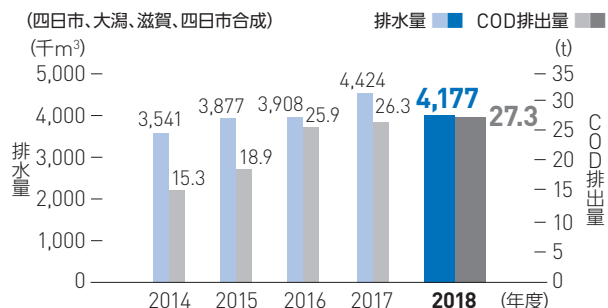
取り組み項目	管理項目	活動目標	2018年度実績	評価
環境負荷物質の排出削減	SO _x 排出量	大気への環境汚染物質の排出削減	前年度比 9.0%削減	◎
	NO _x 排出量		前年度比 50.0%削減	◎
	ばいじん排出量		前年度比 57.3%削減	◎
	排水量	水域への環境汚染物質の排出削減	前年度比 5.6%削減	◎
	COD排出量		前年度比 3.9%増加	△

● SO_x排出量、NO_x排出量、ばいじん排出量の推移



※ 四日市合成には、SO_x、NO_x、ばいじんの発生施設は無い。

● 排水量、COD排出量の推移



廃棄物の削減

第一工業製薬グループの2018年度の廃棄物発生量は21,658tで、前年度より878t増加しました。廃棄物原単位は前年度比で7.1%悪化(増加)し、年度目標の1%改善(減少)は達成できませんでした。外部リサイクル化率は、90.5%で前年度から1.3ポイント悪化(減少)しました。最終処分量は

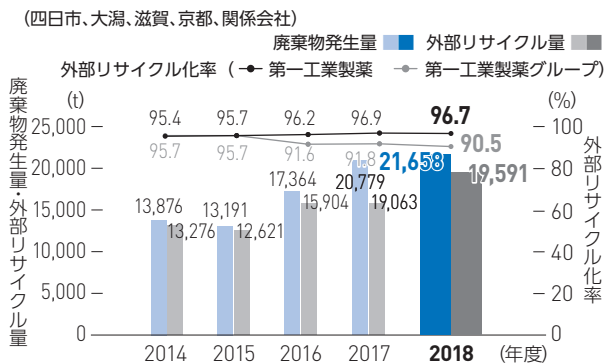
前年度より101t減少して、1,044tとなりました。新設備で発生する一部の汚泥をリサイクルできたことが要因のひとつです。このため、最終処分量は4.8%となり、前年度から0.7ポイント改善(減少)しました。今後も、汚泥のリサイクルの検討を進め、最終処分量の削減に努めます。

● 2018年度目標と実績

評価 ◎:大きな効果 ○:目標に沿った成果 △:目標未達成

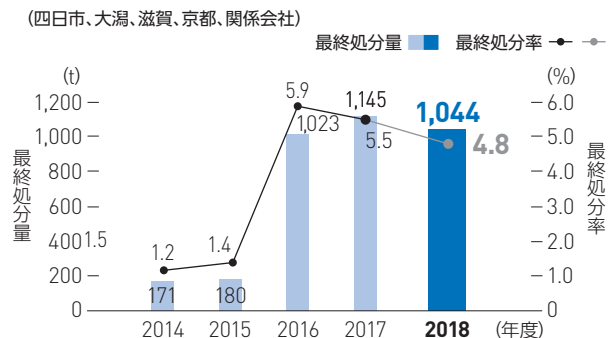
取り組み項目	管理項目	活動目標	2018年度実績	評価
廃棄物の削減	廃棄物原単位	第一工業製薬単体で、年度率1%改善	前年度比7.1%増加	△
	最終処分量	2019年度に3.4%以下	4.8%	△

● 廃棄物発生量、外部リサイクル量、外部リサイクル化率の推移



※1 関係会社には、四日市合成(株)、京都エルクス(株)、第一セラモ(株)を含む。
 ※2 京都事業所には、2018年に吸収合併したエルクセル(株)(現エルクセル開発部)を含む。

● 最終処分量・最終処分率の推移



※ 廃棄物発生量に対する最終処分量の比率。

重要課題 5

グローバル企業としての責任ある対応



コーポレートガバナンス

基本的な考え方

当社は「産業を通じて、国家・社会に貢献する」を社是とし、創業以来、「品質第一、原価適減、研究努力」の三つの社訓を創業の基本精神としております。また、当社は、社会から信頼を得られる経営基盤の確立をめざし、企業の社会的責任(CSR)に根ざした透明かつ公正な企業活動を行うため、「さらなるガバナンスの深化」を経営方針として掲げ、最重要課題の一つとして位置付け取り組んでおります。これを具体化するものとしては、2006年5月に、内部統制システムの基本方針を取締役会で決議し、以後も都度改定しております。

これらの実践により、顧客や社会など全てのステークホルダーから高い信頼を得られるように経営基盤を一層強化し、また社会的責任(CSR)に根ざした透明性と公正性のある企業活動を行うことが重要であると考えております。

なお、コーポレートガバナンスの概要につきましては、以下のHP掲載の第155期有価証券報告書の27ページ以降をご参照ください。

▶ https://www.dks-web.co.jp/ir/img/annual_security_report_h31_3.pdf

CGコード対応状況

コーポレートガバナンス・コードへの対応につきましては、以下の10の原則については実施していない理由について説明を開示しております。

▶実施しない各原則とその理由

【補充原則1-2-4】

海外投資家の株式保有比率がまだ12%台であることなどに鑑み、現時点では議決権の電子行使の採用も招集通知の英訳も実施はしておりません。議決権行使を容易にする環境整備については、海外投資家の株式保有比率が2割を超えた時点で必要に応じ検討いたします。

【原則1-4. 政策保有株式】

当社は、取引先などとの関係強化を目的に、政策保有株式を保有しております。保有に関しては、リターンとリスクなどを踏まえた中長期的な観点から検証を行い、保有目的、合理性、投資額などについて総合的に勘案し、保有の適否を、継続して見直しております。2018年度は取締役会における検証の結果、全ての政策保有株式の継続保有を適切と判断いたしました。政策保有株式の議決権については、対象となる議案が当社グループと投資先企業の中長期的な企業価値・株主価値の向上に資するかという点を総合的に勘案し、行使しております。

【原則2-6. 企業年金のアセットオーナーとしての機能発揮】

当社は、年金制度として「確定給付型企業年金」と「企業型確定拠出年金」を導入しており、「確定給付型企業年金」については、「年金規程」を定め、「年金資産運用に関する基本方針」に従って、最適な資産構成割合を定め、中長期的安定的な年金運営を主眼に最適な運用受託機関を選任し、運用状況や運用方針などの報告を定期的に求め、適正な運用を図っております。また当社は運用受託機関に対し個別の投資先選定や議決権行使を一任しているため受益者と会社との間での利益相反は生じておりません。

なお、当社の企業年金の設計上、運用リスクの低い運用を行っていることから、企業年金の運用の専門性を持った人材の計画的な登用・配置の必要性は低いと考えております。

【補充原則4-1-3】

最高経営責任者などの後継者づくりの計画は、企業存続の最重要事項でもあり、経営上の顕在的、また、潜在的な能力を見極めることが大切です。後継者計画は、企業内容を熟知する最高経営責任者の専権事項としております。その資質および適性などについて社外役員の見解を聴取することが望ましいと考え、社外役員をメンバーとする後継者育成コミッティを創設し、運用していく予定です。

【補充原則4-10-1】

独立社外取締役は2名で取締役会の過半数に達していませんが、毎月の取締役会のほか、隔月に開催される社外役員会議、年1回の社外取締役と代表取締役とのフリーミーティングにより、当社の現状と経営課題などの情報を共有するとともに、経営陣との連絡・調整や監査役または監査役会との連携が図られております。また、社外役員会議の場では、独立社外取締役の適切な関与・助言を得ております。そのため、任意の指名委員会・報酬委員会など、独立した諮問委員会を別途に設置する必要はないと考えております。

【原則4-11. 取締役会・監査役会の実効性確保のための前提条件】

取締役は、社内出身者は営業、生産、研究、購買・物流、企画、経理財務、人事総務などの各分野の知識・経験を備えた者に加え、海外での経営経験のある者で構成しております。また、社外出身者は、生命保険会社、当社とは異業種の製造会社、労働条件・労働安全衛生に関わる行政機関で、それぞれ豊富なビジネス経験や専門的知識を培ってきております。なお、現時点ではジェンダーの面を含む多様性は十分に確保されておりませんが、今後、適任者として認められる者がいる場合には取締役会の構成要員となります。監査役は、事業部門の経験を有する者と、管理、財務、会計に関する知見を有する社内出身者と、金融機関での豊富な経験と、財務、会計に関する知見を有する社外役員で構成しております。従いまして、取締役会および監査役会は全体として、広く事業に精通する一方で、財務的チェックもできるバランスの良い多様性と実効性を備えていると認識しております。

【補充原則4-11-3】

取締役会全体の実効性について、毎年、取締役会事務局(秘書室)が作成したアンケートに基づき、すべての取締役および監査役が自己評価を実施することとしております。この結果を取締役会事務局(秘書室)が集計し、社外役員および常勤監査役が分析、評価を行っております。昨年度は、社外役員および常勤監査役より、取締役会の実効性について、概ね適正であるとの評価を得ており、取締役会において、取締役会全体の実効性

が確保されたと判断しております。なお、分析・評価結果の概要については、開示しておりません。

以下の各原則への対応につきましては、コーポレート・ガバナンス報告書をご参照ください。

▶ <https://www2.tse.or.jp/disc/44610/140120190607449882.pdf>

【補充原則4-2-1】 【補充原則4-3-2】 【補充原則4-3-3】

役員の報酬

▶ 取締役の報酬

取締役報酬については、①固定報酬、②インセンティブを与えるための業績連動報酬、③株主との価値共有を深めるための株式報酬から構成しております。ただし、社外取締役については、①固定報酬と③株式報酬の構成としております。

① 固定報酬

各取締役が担当する役割の大きさとその地位に基づく月額固定報酬。

② 業績連動報酬

前年度の当社業績評価を年1回、また各取締役が担当する部門の評価を年2回行い、連結売上高、連結経常利益、連結営業キャッシュ・フローを基に算出された金額を、役員別に設定された構成比率により配分。

③ 株式報酬

譲渡制限付株式報酬制度を導入しており、各取締役が担当する役割の大きさとその地位に基づき、譲渡制限付株式の付与のために支給する金銭報酬の具体的な配分を決定。

上記のうち、①固定報酬と②業績連動報酬については、2019年6月25日開催の定時株主総会の決議により定められ

た月額30百万円(年額換算360百万円。ただし、使用人兼務取締役の使用人分給与を含みません。)の範囲内、また、③株式報酬については、2017年6月27日開催の定時株主総会の決議により定められた年額1億円(うち社外取締役分は年額6百万円以内。また、使用人兼務取締役の使用人分給与は含みません。)の範囲内、かつ、発行または処分される当社の普通株式の総数は年100千株の範囲内としております。

以上はいずれも代表取締役が起案し、取締役会の決議を経て支給しております。

▶ 監査役の報酬

監査役については、①固定報酬、②求められる適正な監査と株主利益の観点での役割を果たす株式報酬から構成しております。なお、監査役の報酬は、いずれも監査役の協議によって決定し、支給しております。詳細に関しましては、以下のHP掲載の第155期有価証券報告書の41ページをご参照ください。

▶ https://www.dks-web.co.jp/ir/img/annual_security_report_h31_3.pdf

● 役員報酬実績(2019年3月期)

役員区分	報酬等の総額 (百万円)	報酬等の種類別の総額(百万円)			対象となる役員 の員数(人)
		固定報酬	業績連動報酬	株式報酬	
取締役 (社外取締役を除く)	277	180	71	24	11
監査役 (社外監査役を除く)	41	38	—	3	3
社外役員	30	27	—	2	6

● 使用人兼務役員の使用人分給与のうち重要なもの(2019年3月期)

総額(百万円)	対象となる役員 の員数(人)	内 容
58	7	使用人としての給与であります。

重要課題 5

グローバル企業としての責任ある対応



コンプライアンス

基本的な考え方

当社は2004年にコンプライアンス統制委員会を設置して以来、コンプライアンス体制の構築・維持と社員へのコンプライアンス意識浸透の活動を継続して実施してきました。当社は、健全な企業として存続していくために、コンプライアンス活動が不可欠と認識しており、今後もさらに活動を強化してまいります。

企業理念

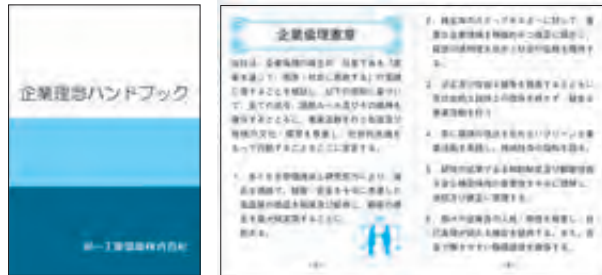
当社がその行動の基本とすべき企業理念は、社是、社訓のほか、企業倫理憲章や、これをブレイクダウンした役員・従業員行動宣言などに示されています。社員が常にこれらを意識して行動できるように、社内に掲示を行っており、さらに携帯用の「企業理念ハンドブック」を全社員へ配布しています。さらに、全社対象のeラーニングを実施して、理念の解説と確認テストを実施しました。

▶企業倫理憲章

社是の実践に資する企業倫理の確立のため、「企業倫理憲章」として6項目の原則を定め、全ての法令、国際ルールおよびその精神を遵守するとともに、事業活動を行う各国および地域の文化・慣習を尊重し、社会的良識をもって行動することを宣言しています。

▶役員・従業員行動宣言

企業倫理憲章で定めた6項目の原則について、実際にどのような行動が求められるのか内容をブレイクダウンした、役員および従業員（出向社員・契約社員・派遣社員を含む）の行動における指針を明示して、これを行動規範として実施することを宣言しています。



コンプライアンスの実践

▶コンプライアンス統制委員会

当社のコンプライアンス体制の構築・維持は、コンプライアンス統制委員会が主導しています。

コンプライアンス統制委員会は2004年の設置以来、制度の構築、コンプライアンスを浸透させるための教育、確認のためのアンケート活動などを継続的に実施しています。

▶企業倫理月間

コンプライアンス統制委員会は、毎年10月を「企業倫理月間」と定めて、テーマを決めて教育や周知を集中的に実施し、浸透を図る活動を行っています。2018年度のテーマは「社規定の確認と遵守」でした。今一度、社規定を確認しながら業務を実行する大切さを社内にアピールするとともに、現状の社規定に不備や改訂の必要がないかを、全規定を対象に調査しました。

▶公益通報ホットライン

従業員が法令違反行為などを相談・通報できる「公益通報ホットライン」窓口を、設置しています。

従来は社内窓口のみでしたが、2016年からは外部窓口も設置し、利用方法は社内のイントラネットなどで常に社内を紹介しています。

▶コンプライアンス意識調査

毎年12月に、全従業員を対象とした「コンプライアンス意識調査」を実施し、コンプライアンス浸透活動の成果を把握するとともに、従業員の問題意識を調査し、次年度の課題を取り上げるようにしています。

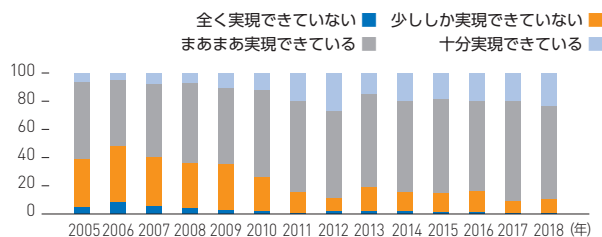
継続的に実施している意識調査活動は2018年度で14回目となりました。

当初は意識調査自体の社内の認識も低く、全社で76%程度の回答率でしたが、活動を進め、年々浸透してきた結果、第14回目では99%の回答率となっています。

毎回同じ固定質問と、その年の企業倫理月間後の成果確認、また、必要と考える課題などが調査項目となっています。

《コンプライアンス意識調査項目例》

● 適正な情報開示による透明度の高い経営



今後も、コンプライアンス意識を高め、遵守する活動を強化してまいります。

リスクマネジメント (リスクとその対応について)

基本的な考え方

当社を取り巻く企業リスクは多様で複雑化し自社、従業員、株主、顧客、地域社会に大きな影響をおよぼす可能性があります。当社は、リスク管理を重要な経営課題として位置づけ、潜在するリスク発生の予防と顕在化リスクの拡大防止に対処しています。

リスクマネジメント

当社グループのリスク管理は、担当する取締役を委員長に各部門、関係会社の代表者で構成されるリスクマネジメント統制委員会を設置して、定期的開催しています。

委員会では、リスク管理体制の整備と基準化を活動目的に、活動計画の審議決定と実績のレビュー、リスクの抽出と対応策の検討などを実施しています。

また、国内外の関係会社を含めてリスク情報をいち早く伝達、状況の把握と適切な対応が講じられるよう危機管理体制の運用と維持に日々努めています。潜在するリスクおよび顕在化リスクに対処するため、「危機管理規程」、「PL (製造物責任)

予防管理規程」、「情報セキュリティ規程」を制定して運用しています。

2018年度は、継続して各部門におけるリスクの抽出と対応策の実施、情報漏洩リスク対策訓練、グループウェアによる海外渡航における注意喚起の掲示などに取り組みました。

「リスク管理」、「危機管理」、事業中断への対応としての「事業継続管理」など、その概念を従業員が理解し、重要性を認識して活動の定着を図っていくことが重要であると考えています。

2019年度はこのことを再認識し、管理職を対象としてeラーニングによる教育を進める予定です。

BCP(事業継続計画)および災害対策

BCPは、企業が震災など自然災害の不測の被害を受けたときに重要業務が中断しないことです。また、万一事業活動が中断した場合でも、目標復旧時間内に重要な機能を再開させ、業務中断にともなうリスクを最低限にするための事業継続についての事前計画です。

当社は、大規模地震対策のBCP、強毒性新型インフルエンザ対応のBCPを作成しました。また、震災や豪雨を想定した物流業務に関するBCPも作成しています。これらBCPは、定期的に見直しを実施しています。

▶災害対策

危機発生時の対応は、「危機管理マニュアル」で危機に対応した管理レベルを設定し、それぞれの危機管理レベルに対応し、その責任者が危機管理を行うことを定めています。

危機管理レベル I	平時における予兆の把握レベル
危機管理レベル II	事業所、支社、支店、関係会社内対処リスクレベル
危機管理レベル III	部門内(関係会社を含む) 対処リスクレベル
危機管理レベル IV	全社対処リスクレベル
危機管理レベル V	想定外リスクレベル

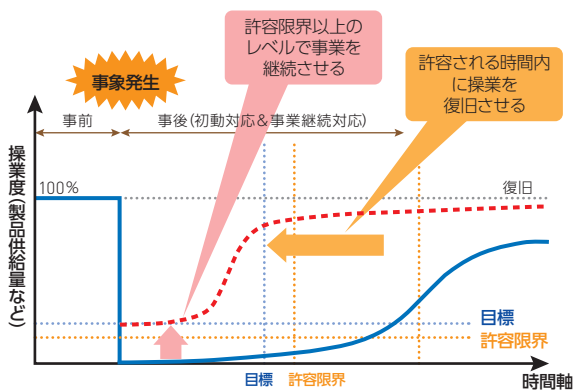
情報セキュリティ

インフラ基盤の最適化、セキュリティ確保などにより、高品質で災害やサイバー攻撃にも強いサービスを提供し、強靭で持続可能な産業化を推進するとともに技術革新の拡大を図っていきます。

また社内において情報セキュリティ方針、対策基準および

地震と異常気象(豪雨、暴風、気温など)の発生は増加傾向にあります。万が一の自然災害に備え、従業員の安否状況、被災状況の把握と報告の訓練を計画的に実施して災害の対応と従業員への意識付けを図っています。2018年度は気象庁情報と連動した安否確認システムにより部門毎と全社一斉の安否確認を4回実施しました。2019年度も引き続き、全従業員の安否確認システムの登録確認、訓練による責任者の報告手順の再確認を実施していきます。

● BCP(事業継続計画)の概念



— 現状の予想復旧曲線
 - - - BCP発動後の復旧曲線
 出典:内閣府「事業継続ガイドライン第3版」

実施手順を定め、情報セキュリティを確保するための体制を構築しています。内部統制システムの重要性を認識し、内部監査室による内部監査と監査法人による外部監査を毎年実施しています。

取締役・監査役一覧 (2019年6月25日)

取締役



坂本 隆司

代表取締役
会長兼社長

- 所有株式数 29,242株
- 略歴
- 1970年 4月 (株)富士銀行(現(株)みずほ銀行)入行
- 1991年 2月 同行マドリッド支店長
- 1994年 5月 同行日本橋支店長
- 1999年12月 富士投信投資顧問(株)常務取締役
- 2001年 6月 当社入社
- 2001年 6月 取締役
- 2004年 4月 総合企画本部長
- 2004年 6月 常務取締役
- 2007年 6月 専務取締役
- 2011年 6月 代表取締役副社長
- 2013年 6月 代表取締役会長(現任)
- 2015年 6月 兼社長(現任)



赤瀬 宜伸

代表取締役 専務取締役
事業本部長

- 所有株式数 11,361株
- 略歴
- 1982年4月 当社入社
- 2004年4月 東部営業本部ウレタン・建材東部営業部長
- 2008年4月 樹脂材料事業部樹脂材料営業部長
- 2009年1月 業務本部資材部長
- 2009年4月 業務本部長
- 2011年6月 取締役 人事総務本部長
- 2012年1月 兼大阪支社長
- 2013年4月 総合企画本部長兼人事総務本部長
- 2014年4月 常務取締役
- 2017年4月 代表取締役専務取締役(現任)
- 事業本部長(現任)



浦山 勇

常務取締役
財務本部長

- 所有株式数 13,227株
- 略歴
- 1975年 4月 当社入社
- 2007年10月 財務部長兼監査役付
- 2008年 5月 経理部長兼監査役付
- 2008年 6月 財務本部長(現任)
- 2009年 6月 取締役
- 2016年 6月 常務取締役(現任)
- 2019年 5月 兼財務部長



大西 英明

常務取締役
研究開発本部長

- 所有株式数 11,025株
- 略歴
- 1982年 4月 当社入社
- 2001年 4月 樹脂資材事業部樹脂材料研究部長
- 2005年10月 技術開発本部合成研究統括部長
- 2006年 3月 技術開発本部樹脂添加材料研究部長
- 2008年 4月 樹脂材料事業部樹脂材料研究所副所長
- 2009年 4月 樹脂材料事業部樹脂材料研究所所長
- 2011年 6月 研究開発本部長(現任)
- 2014年 6月 取締役
- 2017年 4月 常務取締役(現任)



北田 明

取締役
人事総務本部長
兼大阪支社長

- 所有株式数 5,044株
- 略歴
- 1989年 4月 当社入社
- 2009年 4月 機能化学品事業部機能化学品研究所長
- 2010年10月 機能化学品事業部企画室長
- 2013年 4月 事業本部機能化学品事業部長
- 2015年 6月 取締役(現任)
- 2016年 4月 生産管理本部長兼環境・安全品質保証担当
- 2018年 4月 人事総務本部長(現任)
- 兼大阪支社長(現任)



岡本 修身

取締役
事業本部 樹脂材料事業部長
兼東京本社担当

- 所有株式数 6,188株
- 略歴
- 1989年 4月 当社入社
- 2006年 4月 樹脂添加材料事業部営業部長
- 2007年 5月 界面活性剤事業部東部営業部長
- 2008年 4月 機能化学品事業部企画室長
- 2010年10月 四日市合成(株)取締役
- 2013年 4月 生産管理本部四日市再編推進部長
- 2014年 4月 総合企画本部経営企画室長
- 2016年 4月 総合企画本部副本部長
- 2017年 4月 事業本部樹脂材料事業部長(現任)
- 兼東京本社担当(現任)
- 2017年 6月 取締役(現任)
- 2018年12月 兼樹脂材料営業部長



山路 直貴

取締役
総合企画本部長 兼社長特命室長
兼製剤開発推進室長

- 所有株式数 3,482株
- 略歴
- 1991年 4月 当社入社
- 2013年 4月 生産管理本部四日市再編推進部企画担当部長
- 2014年 4月 社長特命室長
- 2015年 4月 事業本部樹脂材料事業部長
- 2016年 4月 兼東京本社担当
- 2017年 4月 総合企画本部長(現任)兼社長特命室長
- 2017年 6月 取締役(現任)兼人事総務本部担当
- 2018年 4月 生産管理本部担当
- 2018年12月 兼社長特命室長(現任)
- 2019年 4月 兼製剤開発推進室長(現任)



河村 一二

取締役
生産管理本部長

- 所有株式数 1,589株
- 略歴
- 1985年 4月 (株)富士銀行(現(株)みずほ銀行)入行
- 1995年 8月 同行ロンドン支店上席調査役
- 2001年11月 同行横浜支店部長
- 2002年 4月 (株)みずほ銀行横浜中央支店副支店長
- 2004年 5月 (株)みずほコーポレート銀行ソウル支店副支店長
- 2008年 7月 同行営業第六部副部長
- 2011年 4月 同行国際法人営業部長
- 2013年 7月 (株)みずほ銀行国際法人営業部長
- 2015年 4月 当社出向
- 2016年 4月 当社入社 人事総務本部副本部長
- 2017年 4月 人事総務本部長
- 2018年 4月 生産管理本部長(現任)
- 2018年 6月 取締役(現任)



三澤 英人

取締役
事業本部
国内関係会社事業部長

- 所有株式数 1,468株
- 略歴
- 1981年 4月 松下電工(株)(現パナソニック(株))入社
- 2001年12月 同社電子基材事業部商品開発部部長
- 2002年11月 同社電子基材事業部新市場開発部部長
- 2004年 3月 同社電子材料本部電子R&Dセンター回路材料開発部部長
- 2007年 4月 同社機能材料事業部事業部長
- 2008年 4月 同社電子材料R&Dセンター所長
- 2015年10月 同社新事業開発センター所長
- 2017年10月 当社入社 社長特命室部長
- 2018年 4月 顧問役 事業本部国内関係会社事業部長(現任)
- 2018年 6月 取締役(現任)



祝迫 浩一

取締役
事業本部
四日市合成(株)代表取締役社長

- 所有株式数 3,853株
- 略歴
- 1987年 4月 当社入社
- 2006年10月 総合企画本部事業企画室長
- 2007年 6月 四日市合成(株)事業企画室長
- 2008年 4月 研究開発本部研究管理センター研究管理部長
- 2013年 4月 事業本部樹脂材料事業部企画室長
- 兼樹脂材料営業部難燃剤・樹脂添加剤担当部長
- 2014年 4月 事業本部樹脂材料事業部長
- 2015年 4月 社長特命室長
- 2015年 6月 取締役
- 2016年 4月 事業本部国内関係会社事業部長
- 2016年 6月 兼大阪支社長
- 2018年 6月 顧問役 事業本部国内関係会社事業部四日市合成(株)代表取締役社長
- 2019年 4月 事業本部四日市合成(株)代表取締役社長(現任)
- 2019年 6月 取締役(現任)

取締役



青木 素直

取締役(社外)

- 所有株式数 449株
- 略歴
 - 1972年 4月 三菱重工業(株)入社
 - 2000年 6月 同社技術本部高砂研究所長
 - 2003年 6月 同社取締役
 - 2005年 1月 同社技術本部長
 - 2005年 6月 同社取締役執行役員
 - 2005年12月 中国清華大学客員教授(現任)
 - 2006年 4月 三菱重工業(株)取締役常務執行役員
 - 2009年 4月 同社取締役副社長執行役員
 - 2011年 6月 (株)三菱総合研究所副理事長
 - 2014年 4月 三菱重工業(株)特別顧問
 - 2014年 6月 当社取締役(現任)



谷口 勉

取締役(社外)

- 所有株式数 328株
- 略歴
 - 1978年10月 労働省労働基準監督官
 - 2002年 4月 厚生労働省(旧労働省)京都労働局 園部労働基準監督署長
 - 2004年 4月 同省同局総務課人事計画官
 - 2006年 4月 同省同局京都南労働基準監督署長
 - 2008年 4月 同省同局総務課長
 - 2010年 4月 同省同局京都下労働基準監督署長
 - 2012年 4月 同省同局京都上労働基準監督署長
 - 2014年 6月 (公社)京都労働基準協会専務理事
 - 2017年 6月 社会保険労務士登録(京都府社会保険労務士会)
 - 谷口勉社士事務所所長(現任)
 - 当社取締役(現任)



宮田 康弘

取締役(社外)

- 所有株式数 0株
- 略歴
 - 1987年4月 第一生命保険(相)(現第一生命保険(株))入社
 - 2003年4月 興銀第一ライフ・アセットマネジメント(株)(現アセットマネジメントOne(株)) シニアポートフォリオマネジャー
 - 2009年4月 第一生命保険(相)(現第一生命保険(株)) 外国債券部長
 - 2010年4月 第一生命保険(株)外国債券部長
 - 2014年4月 同社団体年金事業部長
 - 2016年4月 同社執行役員団体年金事業部長
 - 2018年4月 同社執行役員投資本部長兼株式部長
 - 2019年4月 同社常務執行役員関西営業本部長 兼関西総局長(現任)
 - 2019年6月 当社取締役(現任)

監査役



藤岡 敏式

常勤監査役

- 所有株式数 11,905株
- 略歴
 - 1980年 4月 当社入社
 - 2000年10月 業務本部総合事業推進室長
 - 2001年 7月 営業本部営業推進室長
 - 2005年10月 営業統括本部東部統括部長
 - 2007年 6月 人事総務本部長
 - 2010年 4月 京都エレックス(株)代表取締役社長
 - 2011年 6月 業務本部長兼大阪支社社長
 - 2014年 6月 取締役
 - 2016年 4月 事業本部レオクリスタ事業部長
 - 2018年 4月 社長付
 - 2018年 6月 常勤監査役(現任)



西崎 信一

常勤監査役

- 所有株式数 5,648株
- 略歴
 - 1982年 4月 当社入社
 - 2004年 7月 総務財務本部財務部長
 - 2007年10月 秘書室長
 - 2008年11月 内部監査室長兼監査役付
 - 2010年 4月 財務本部財務部長兼監査役付
 - 2013年 4月 社長付特命担当
 - 2013年 6月 常勤監査役(現任)



井手 秀彦

監査役(社外)

- 所有株式数 449株
- 略歴
 - 1970年 4月 (株)富士銀行(現(株)みずほ銀行)入行
 - 1995年 5月 同行シカゴ支店長
 - 1997年 5月 同行ロンドン支店長
 - 1999年 7月 同行本店審議役
 - 1999年 9月 富士投資顧問(株)常務取締役
 - 2005年10月 (株)みずほプライベートウェルス マネージメント常勤監査役
 - 2007年 6月 アルバックマテリアル(株)監査役
 - 2008年 6月 当社監査役(現任)



田中 晴男

監査役(社外)

- 所有株式数 225株
- 略歴
 - 1978年4月 (株)京都銀行入行
 - 2005年2月 同行個人金融部長
 - 2006年6月 同行公務部長
 - 2010年6月 同行執行役員公務部長
 - 2011年6月 同行監査役
 - 2013年6月 同行常任監査役
 - 2015年6月 京銀カードサービス(株)代表取締役社長(現任)
 - 2016年6月 当社監査役(現任)

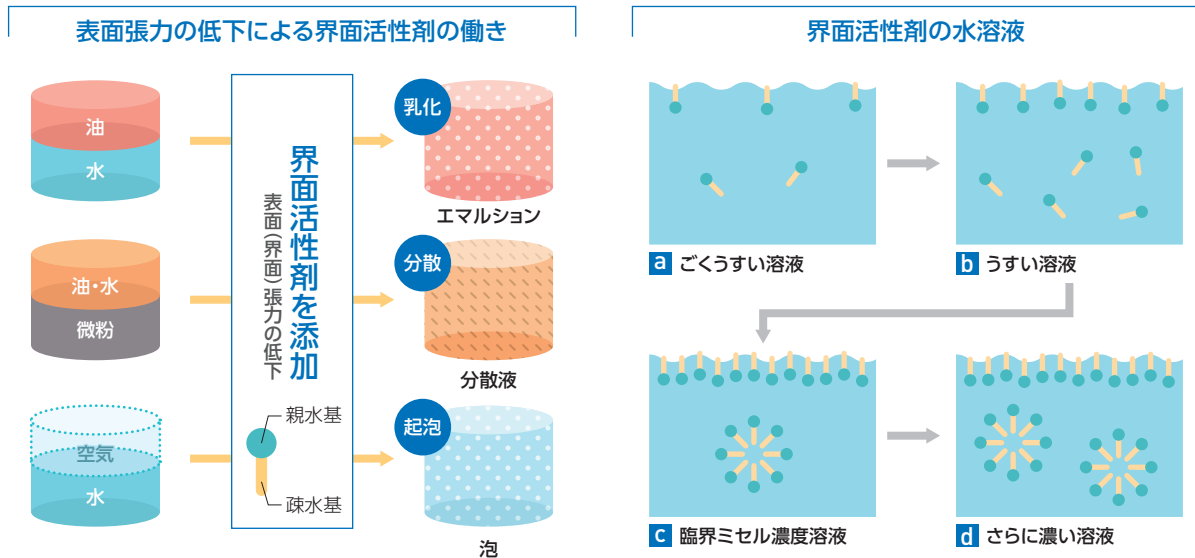
界面活性剤の基礎知識

『界面』とは一般的に固体、液体、気体のうち「異なった性質を持つ2つの物質の間に存在する境界面」です。『界面活性剤』とは、界面において機能を発揮して性能を高める化学物質の総称です。

1 界面活性剤の基本構造

界面活性剤は、ひとつの分子の中に「水になじみやすい部分(親水基)」と「油になじみやすい部分(疎水基)」の両方をあわせ持つユニークな化学構造を持ちます。この構造を利用

して、表面張力を弱めたり、分子の集合やミセル(球体)を形成することで、「乳化」「分散」「起泡」「吸着」などさまざまな機能を発揮することが可能となります。



2 界面活性剤の種類

界面活性剤はさまざまな機能を発揮するために分子設計され、大きく分けて4つの種類が存在します。そのうちの3つは水に溶けた時に、電離してイオン(電荷をもつ原子または原子団)となるイオン性界面活性剤、残りの1つはイオンにならない非イオン(ノニオン)界面活性剤です。またイオン性

界面活性剤のうち、水に溶けた場合のイオンの種類により、アニオン(または陰イオン)界面活性剤、カチオン(または陽イオン)界面活性剤および両性(陰イオンと陽イオンの両方をあわせ持つ)界面活性剤に分類されます。

界面活性剤の種類	特徴	主な用途
アニオン界面活性剤	<ul style="list-style-type: none"> ● 乳化・分散性に優れる ● 泡立ちが良い ● 温度の影響を受けにくい 	衣料用洗剤 シャンプー ボディソープ
カチオン界面活性剤	<ul style="list-style-type: none"> ● 繊維などへ吸着する ● 帯電防止効果がある ● 殺菌性がある 	ヘアリンス 衣料用柔軟剤 殺菌剤
両性界面活性剤	<ul style="list-style-type: none"> ● 皮膚に対してマイルド ● 水への溶解性に優れる ● 他の活性剤と相乗効果あり 	ボディソープ シャンプー 台所洗剤
非イオン界面活性剤	<ul style="list-style-type: none"> ● 親水性と疎水性のバランスを容易に調整できる ● 乳化・可溶化力に優れる ● 泡立ちが少ない ● 温度の影響を受けやすい 	衣料用洗剤 分散剤 乳化・可溶化剤 金属加工油

3 主な働きと用途

機能	作用例	用途
乳化・分散 混ざり合わないものを混ぜる	水と油を混ぜ、乳化液（エマルジョン）をつくる。水の表面に浮かぶ微粉を均一な分散液にする。	アイスクリームやマーガリン、塗料やインキ 
湿潤・浸透 濡れやすく、しみ込みやすくする	葉の上に馴染むように農薬を均一に薄く散布できる。繊維や皮などに染料や仕上げ剤を均一に浸透させる。	農薬散布、繊維などの染料や仕上げ剤の浸透 
起泡・消泡 泡を立てる、消す	水の中に気泡を取り込んで、壊れないように安定化させる。泡立ちにくくする。	発泡コンクリートや軽量石膏ボード 
洗浄 汚れを落とす	布と汚れの表面を濡らし、布と汚れの間にしみ込んで汚れをはがし、さらに汚れを乳化・分散させて取り除く。	家庭用洗剤、化粧石けん、機械、金属洗浄剤 
柔軟・平滑 柔らかくする、滑りをよくする	糸に撚りをかけたり編んだりする工程で滑りをよくし、柔らかく肌ざわりが良い布をつくる。	繊維用仕上げ剤や金属加工油 
帯電防止 静電気を防ぐ	滑りやすくすることで静電気の発生を抑えたり、表面に水を吸いやすい膜をつくることで静電気を逃がしやすくする。	合成繊維やプラスチック製品の帯電防止や防塵 
防錆 錆を止める	金属表面に吸着し、錆の原因になる酸素（空気）と水の金属への攻撃を防ぐ保護膜になる。	金属表面処理 
均染・固着 染めムラをなくし、色落ちを防ぐ	繊維にゆっくり染料を吸着させて染めムラのできないように均一に染める。	繊維加工 
殺菌 細菌を除去する	表面に負（マイナス）電気をもつ細菌に、正（プラス）の電気をもつ界面活性剤が吸着し、細胞膜を破壊して殺菌する。	手洗い消毒液 

4 界面活性剤の環境への影響

家庭からの排水に含まれる界面活性剤は、そのほとんどが公共の下水処理場で処理されています。しかし、処理されずに河川に流出したり、土壌中に排出されることも考えられます。

界面活性剤は環境中に排出されると、微生物によって、最終的には炭酸ガスと水にまで分解されます。日本では自然環境の保全を目的として、生分解性に優れたものが開発され、積極的に使用されています。

DKSの保有技術

テクニカルロードマップ[保有技術]



基本技術

界面・表面制御技術

界面活性剤は、「乳化」、「分散」、「可溶化」、「湿潤・浸透」、「表面張力・界面張力コントロール」、「起泡・消泡」、「表面改質」などさまざまな性能を付与することができる。界面活性剤の代表的な性能は、本来混ざり合わない物質と物質を混ぜ合わせる乳化・分散である。液体中に他の物質が細かな粒子となって分散し存在している状態であり、「エマルジョン」と呼ぶ。家庭用品から工業用品まで広範囲に利用されるが、その多くが各種油と水のエマルジョンである。水と油を振り混ぜても分離するが、界面活性剤を加えると水と油に介在して安定したエマルジョンを作ることができる。我々が最も身近に感じるのは洗浄であろう。食器について油污の洗浄を例にとると、まず界面活性剤は油污に吸着し、油と洗浄液の間の界面張力を下げる。次に、湿潤・浸透作用によって油と食器の間に入り込み、手洗いなど物理的力を借りて汚れを食器から引き離す。その汚れは、界面活性剤が形成するミセル内部に吸着し、溶液中に分散することで再汚染を防止する。このように界面活性剤の表面張力低下能、湿潤・浸透作用、乳化・可溶化・分散作用などは、洗浄作用において重要な因子となる。また、表面改質や界面制御技術としては、塗料の濡れ性の向上、各種機能付与（レベリング性、撥水撥油性、防汚性、潤滑性など）が挙げられる。各種溶剤に優れた溶解性を有し、少量添加で高い表面張力低下能を示す。例えば、繊維用途の撥水撥油剤で広く使われているフッ素ポリマーがある。当社はさまざまな界面活性剤の合成、応用技術を利用してPFOA（パーフルオロオクタン酸）フリーのフッ素ポリマーの開発に取り組んでいる。これにより、従来の界面活性剤では実現が難しいとされていた表面・界面制御の要求に応えることが可能となった。

アルキレンオキサイド付加技術

ヤシ油やパーム油から誘導された天然物由来の高級アルコールや、フェノール類、アミン類を原料として、「エチレンオキサイド(EO)」や「プロピレンオキサイド(PO)」を付加する技術。

アルキレンオキサイド機能設計技術

「アルキレンオキサイド(AO)」の付加によって、ランダムやブロック重合といったEOやPOの配列だけでなく、付加モル数を任意にコントロールすることで要求性能に応じた界面活性剤の組成を自由に設計できる技術。

ウレタン化技術

分子構造の主骨格にウレタン結合を持つ高分子であるウレタン樹脂（ウレタン結合を有する高分子化合物の総称）を合成する技術。原料となるポリイソシアネートおよびポリオールのもので多種多様な組み合わせにより、構造鎖の種類や長さを変化させたり、両端の構造を変化させたりすることでさまざまな物性のもので作る事が可能である。これにより弾性を示すウレタンゴムやウレタンエラストマー、さらに、発泡反応にともなう軟質・硬質ウレタンフォームなどをつくる事ができる。このような特性を生かし、クッション、断熱材、成型材料、塗料材料などに使用される。また、水系ウレタン樹脂は、ウレタン樹脂を乳化し得られる。当社の製品は、非反応型と反応型に大別される。非反応型水系ウレタン樹脂は、ウレタン樹脂の乳化物である。反応型水系ウレタン樹脂は、ポリイソシアネートとポリオールの反応によって生成した末端のイソシアネート基をブロック剤で保護し乳化したものである。ソフトセグメントをハードセグメントとの二つの基本構造で構成され、樹脂化成型過程で擬結晶化することから、柔軟性と強靱性、弾性を兼ね備え、かつ耐溶剤性や密着性に優れた素材となる。安全性と高機能性を兼ね備えているため、フィルム加工、金属加工、紙加工、繊維加工など各種用途に用いられる。

セルロース変性技術

セルロースを主原料にしてアニオン性の水溶性高分子を合成する技術。その技術により合成されるCMC(カルボキシメチルセルロースナトリウム)は、分子鎖の長さやカルボキシメチル基の付加数を変えることにより、さまざまな用途に対応できる。食品添加物として認可されており、冷水と熱水のどちらでも容易に溶解し、無色透明の粘稠液体になる。一般的には増粘安定剤としての使用実績が多く、調味料のトロミ調整剤、養魚用飼料や農薬の粘結剤などとしても使用される。非常に優れた分散安定剤として機能することが知られ、乳酸菌飲料の乳タンパクの分散安定剤、洗濯洗剤の再汚染防止剤、練り歯磨きの分散・増粘安定剤など、より高機能化を求める製品に応用されている。

糖エステル化技術

天然物であるショ糖を親水基、ステアリン酸、オレイン酸などの高級脂肪酸を親油基として、非イオン界面活性剤であるショ糖脂肪酸エステル(SE)を得る技術。SEの高い安全性は国際機関(FAO/WHO食品添加物専門委員会)で認められており、日本でも1959年に食品添加物として認可されている。食品のみならず、医薬・化粧品など幅広い用途において、乳化剤、粘度調整やデンプンの老化防止、食感改良などの目的で使用されている。SEの合成法は、脂肪酸クロライドや脂肪酸無水物を用いるエステル化反応法、脂肪酸の低級アルコールエステルとのエステル交換反応法、および触媒としてリパーゼなどの酵素を用いる酵素法に大別される。このうち工業化されているのはエステル交換反応法であり、ショ糖と脂肪酸メチルエステルを原料とする。

セルロースナノファイバー技術

天然由来のセルロース繊維を化学的、あるいは物理的に処理することでナノメートルサイズまで繊維幅を細かくし、セルロースナノファイバー(CNF)という新素材をつくる技術。当社のCNFは、化学変性処理によりシングルナノレベルの非常に繊維幅が細いことが特徴であり、その特徴ある粘度挙動や乳化、分散安定効果などを生かして、化粧品用途、一般工業用途などへ利用できる。

乳化・重合技術

水に溶解しないモノマーを界面活性剤で水中に乳化させて重合を行う技術。塊状重合や溶液重合では得られない高分子量のポリマーを合成することができ、さらに、重合系が水に取り囲まれているために、重合熱の除去が容易で安定した温度管理が可能である。反応性界面活性剤は、ラジカル重合性基を有する界面活性剤で、乳化重合用乳化剤として使用されている。乳化重合中にモノマーと共重合することで、ポリマーディスページョンの機械的安定性、化学的安定性、凍結融解安定性、泡立ちの改善や、ポリマーフィルムの耐水性が向上する。

主な応用・用途技術

ナノ分散技術

非混和性の物質を安定的に混ぜ合わせ、素材が持つ、多彩な力を発揮させる技術。ナノ領域の分散を可能にする分散剤、分散手段の多様さ、および無機粉末/有機粉末/オイルなど、多様な素材に対応することが要求される。ナノ材料には大きく分けてカーボン材料(フラーレン、ナノチューブ、ナノファイバー、グラフェンなど)、金属(金、銀、銅など)、金属酸化物(シリカ、チタニア、ジルコニアなど)など、多種多様な特性を持つものがある。これらナノ材料を水や有機溶剤、樹脂などの媒体中に分散させる技術である。しかし、粒子サイズをナノサイズに小さくするに当たってファンデルワールス力の影響が大きくなり粒子が凝集しやすく、透明性が低下するといった問題が発生する。凝集を防止するため界面制御が必要となる。

【機能・用途】 電気電子機器(スマートフォン、タブレットのタッチパネル)、化粧品(日焼け止めクリーム)、メガネフレームなど

UV硬化技術

紫外線(UV)や電子線(EB)を照射することにより、塗料のような光硬化樹脂組成物を瞬時に乾燥・硬化させる技術。ラドキュア(紫外線・電子線硬化)技術と呼ばれている。ラドキュア技術は、建材や家具のクリア塗料や金属の防錆塗料、半導体・ドライフィルム・液晶ディスプレイ用などのレジスト材料、携帯電話・光ファイバー・プラスチックや紙などのコーティング剤、印刷インキや製版材料、接着剤など、省資源・省エネルギーや環境負荷を低減する技術として、さまざまな分野で幅広く利用されている。当社のモノマーは、EOの精密付加技術を用いたアルコールを原料として、機能性(高硬度・低粘度・低カルールなど)を付与した製品を品揃えしている。

【機能・用途】 接着、塗料・コーティング、印刷・マーキング

難燃化技術

臭素、リン、窒素、ホウ素、ケイ素、アンチモンなどの難燃元素を含む化合物を高分子材料に添加、分散し、化学的に反応、結合させて難燃化を図る技術。最近では、環境への配慮から、水和金属化合物(水酸化Mg、水酸化Al)、ナノコンポジット(MMT、CNT)などの無機化合物の使用も注目されている。難燃剤は、ハロゲン系、リンや無機などのノンハロゲン系に大まかに分けられ、ハロゲン系難燃剤は難燃効率が高い優れていることから、プラスチック用難燃剤として最も多く利用されている。当社は、少量添加で十分な難燃効果が得られるプラスチック用臭素系難燃剤である。プラスチックの持つ優れた耐熱性、熱安定性、UV安定性、加工性、機械的強度、電気特性などを損なうことが少ないという特徴を有している。多様化および高機能化するプラスチックの難燃化の要求に応えることが可能である。

【機能・用途】 電気電子機器、OA機器、建築用、自動車用、鉄道車両用、繊維、紙、航空機、船舶など

イオン液体

イオン液体は一般的に100℃以下で液体状態を示すイオン対の化合物で、蒸気圧がなく不燃性である。安全性とイオン導電性が高いことから、リチウムイオン電池やキャパシタなどの電解質用途へ展開している。エネルギーデバイス分野の次世代材料や環境の影響を少なくするグリーン溶剤の一つとしても注目されている。イオンのみ(アニオン、カチオン)から構成される「塩」であり、多様な有機・無機化合物を溶解し、イオン導電性を持つ。

【機能・用途】 反応溶剤・抽出溶媒、電解液として色素増感太陽電池、リチウムイオン電池、電気二重層キャパシタ、アクチュエーターなどへの応用、潤滑油、分散剤および帯電防止剤などの用途がある。

主な特殊技術

グリシジル化技術

四日市合成の持つ技術で、分子中央に柔軟性骨格を有する2官能脂肪族エポキシ化合物であるグリシジルエーテルを用いた合成技術によって、硬化物の柔軟性、靱性の向上、耐水性にも優れた化合物を生成する技術。

【機能・用途】 電子材料

連結財務諸表

連結貸借対照表

(単位:百万円)

資産の部	2018/3期	2019/3期	負債の部	2018/3期	2019/3期
流動資産			流動負債		
現金及び預金	11,523	7,485	支払手形及び買掛金	12,222	12,926
受取手形及び売掛金	16,515	17,872	短期借入金	6,197	6,604
商品及び製品	7,784	9,456	リース債務	313	227
仕掛品	31	29	未払法人税等	893	704
原材料及び貯蔵品	2,134	2,451	賞与引当金	649	678
前払費用	270	276	未払事業所税	37	37
その他	2,342	1,803	未払費用	220	251
貸倒引当金	△15	△15	その他	2,176	2,790
流動資産合計	40,587	39,361	流動負債合計	22,712	24,220
固定資産			固定負債		
有形固定資産			長期借入金	17,665	16,862
建物及び構築物	24,905	25,407	リース債務	575	497
減価償却累計額	△13,563	△14,451	繰延税金負債	307	298
建物及び構築物(純額)	11,341	10,955	退職給付に係る負債	107	98
機械装置及び運搬具	33,625	34,107	資産除去債務	73	73
減価償却累計額	△27,497	△28,754	その他	256	264
機械装置及び運搬具(純額)	6,128	5,353	固定負債合計	18,985	18,095
工具、器具及び備品	3,659	3,795	負債合計	41,697	42,315
減価償却累計額	△3,170	△3,235			
工具、器具及び備品(純額)	489	559			
土地	8,933	9,182			
リース資産	1,542	1,470			
減価償却累計額	△946	△902			
リース資産(純額)	596	568			
建設仮勘定	95	3,104			
有形固定資産合計	27,584	29,724			
無形固定資産			純資産の部		
のれん	-	871	株主資本		
その他	378	477	資本金	8,895	8,895
無形固定資産合計	378	1,348	資本剰余金	7,223	7,237
投資その他の資産			利益剰余金	14,043	15,934
投資有価証券	3,672	4,037	自己株式	△1,086	△1,068
長期貸付金	420	268	株主資本合計	29,076	30,998
長期前払費用	208	232	その他の包括利益累計額		
繰延税金資産	83	91	その他有価証券評価差額金	531	28
退職給付に係る資産	403	569	為替換算調整勘定	271	26
その他	326	277	退職給付に係る調整累計額	279	271
貸倒引当金	△6	△6	その他の包括利益累計額合計	1,082	325
投資その他の資産合計	5,108	5,472	非支配株主持分	1,801	2,266
固定資産合計	33,071	36,545	純資産合計	31,960	33,591
資産合計	73,658	75,906	負債純資産合計	73,658	75,906

連結損益計算書

(単位:百万円)

	2018/3期	2019/3期
売上高	56,955	59,574
売上原価	41,896	44,130
売上総利益	15,059	15,444
販売費及び一般管理費		
販売費	4,277	4,577
一般管理費	5,728	6,525
販売費及び一般管理費合計	10,006	11,103
営業利益	5,053	4,341
営業外収益		
受取利息	8	6
受取配当金	52	64
持分法による投資利益	68	63
受取保険金	6	35
受取賃貸料	26	34
その他	76	47
営業外収益合計	238	251
営業外費用		
支払利息	242	196
補償関連費用	185	—
その他	138	220
営業外費用合計	566	417
経常利益	4,725	4,175
特別利益		
関係会社株式売却益	—	141
土地売却益	1,098	—
特別利益合計	1,098	141
特別損失		
減損損失	171	240
固定資産処分損	113	96
建物売却損	29	—
特別損失合計	314	337
税金等調整前当期純利益	5,509	3,979
法人税、住民税及び事業税	1,434	1,110
法人税等調整額	61	57
法人税等合計	1,496	1,168
当期純利益	4,012	2,810
非支配株主に帰属する当期純利益	660	229
親会社株主に帰属する当期純利益	3,351	2,581

連結包括利益計算書

(単位:百万円)

	2018/3期	2019/3期
当期純利益	4,012	2,810
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	386	△503
繰延ヘッジ損益	2	—
為替換算調整勘定	123	△326
退職給付に係る調整額	62	△8
持分法適用会社に対する持分相当額	5	△26
その他の包括利益合計	580	△864
包括利益	4,593	1,945
(内訳) 親会社株主に係る包括利益	3,873	1,824
非支配株主に係る包括利益	720	121

連結財務諸表

連結キャッシュ・フロー計算書

(単位:百万円)

	2018/3期	2019/3期
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	5,509	3,979
減価償却費	2,473	2,555
のれん償却額	—	110
貸倒引当金の増減額(△は減少)	5	0
受取利息及び受取配当金	△61	△70
支払利息	242	196
持分法による投資損益(△は益)	△68	△63
減損損失	171	240
有形固定資産処分損益(△は益)	113	96
有形固定資産売却損益(△は益)	△1,068	—
関係会社株式売却損益(△は益)	—	△141
売上債権の増減額(△は増加)	△1,645	△1,277
たな卸資産の増減額(△は増加)	△1,466	△1,894
仕入債務の増減額(△は減少)	1,755	688
退職給付に係る負債の増減額(△は減少)	△188	△185
その他	258	197
小計	6,030	4,432
利息及び配当金の受取額	139	155
利息の支払額	△241	△195
法人税等の支払額	△911	△1,155
営業活動によるキャッシュ・フロー	5,017	3,236
投資活動によるキャッシュ・フロー		
定期預金の預入による支出	△116	△43
定期預金の払戻による収入	83	49
有形固定資産の取得による支出	△2,505	△3,707
有形固定資産の売却による収入	1,822	—
投資有価証券の取得による支出	△2	△970
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の取得による支出	—	△780
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の売却による収入	—	130
貸付けによる支出	△400	△250
貸付金の回収による収入	3	1
補助金の受取額	100	80
その他	△114	△205
投資活動によるキャッシュ・フロー	△1,130	△5,694
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金の純増減額(△は減少)	△55	△685
長期借入れによる収入	4,000	5,918
長期借入金の返済による支出	△4,800	△6,005
社債の償還による支出	—	△50
非支配株主からの払込みによる収入	—	385
リース債務の返済による支出	△299	△321
自己株式の取得による支出	△1	△0
自己株式の処分による収入	7	—
配当金の支払額	△606	△709
非支配株主への配当金の支払額	△38	△41
連結の範囲の変更を伴わない子会社株式の取得による支出	△62	—
財務活動によるキャッシュ・フロー	△1,858	△1,510
現金及び現金同等物に係る換算差額	78	△155
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	2,106	△4,123
現金及び現金同等物の期首残高	9,296	11,402
現金及び現金同等物の期末残高	11,402	7,278

株主・投資家との対話

当社は、適時、適切に必要な企業情報を開示するとともに、広く関係者とのコミュニケーションの場を大切にしています。多くの投資家と積極的に対話をする中で、当社の価値創造のストーリーを伝えることができました。

CEO自らの言葉で投資家との定期的なラージ、スモール・ミーティングを設けています。また日常では業績や業容の説明は、担当者が直接面談を行っています。本誌を建設的な対話をするツールとして活用し、相互理解を深め企業価値の向上に努めています。

株主総会

2019年6月25日(火)、当社本社ホールにて第155期定時株主総会を開催しました。当日のご来訪者は遠方からの方もおられ、109名でした。総会終了後は、CEOによる経営説明会、懇談会を開催しました。

対話により経営の考え方や方向性を直接説明しました。このような対話を、経営陣が株主さまからの声を真摯に受け止め、今後の経営に反映する貴重な機会と捉えています。

第155期定時株主総会(2019年6月25日開催)

ご来場株主数

109名

議決権行使比率

79.3%

株主・投資家との対話

機関投資家・アナリストとの対話

当社は、通期および中間期に投資家向けに説明会を実施しています。

今年度も開催場所は、ラージ・ミーティングはアナリスト協会が会場で、スモール・ミーティングは当社の東京本社で実施しています。通期および中間期合計103名のご参加がありQ&A形式で率直な対話を実施しています。



2018年度の対話件数

190件

● 2018年度の対話活動

決算説明会	2回
機関投資家・アナリストとの個別ミーティング	87回
(うち海外投資家とのミーティング)	(10回)

個人株主・投資家との対話

株主総会につづき本社で懇談会を開き、株主さまの率直なご意見を頂戴しました。7月5日(金)には、東京大手町で関東方面の株主さまへ経営説明会を実施しました。

今後もより一層わかりやすく当社の方向性を伝えてまいります。

2019年の経営説明会における参加人数

134名ご参加

国内・海外ネットワーク (2019年3月31日現在)

国内拠点

本社・研究所



滋賀事業所

所在地/滋賀県東近江市五個荘日吉町427
敷地/106,813m²
主要製品/シヨ糖脂肪酸エステル、食品添加物、金属表面処理剤、界面活性剤、溶剤代替水系・非水系洗浄剤



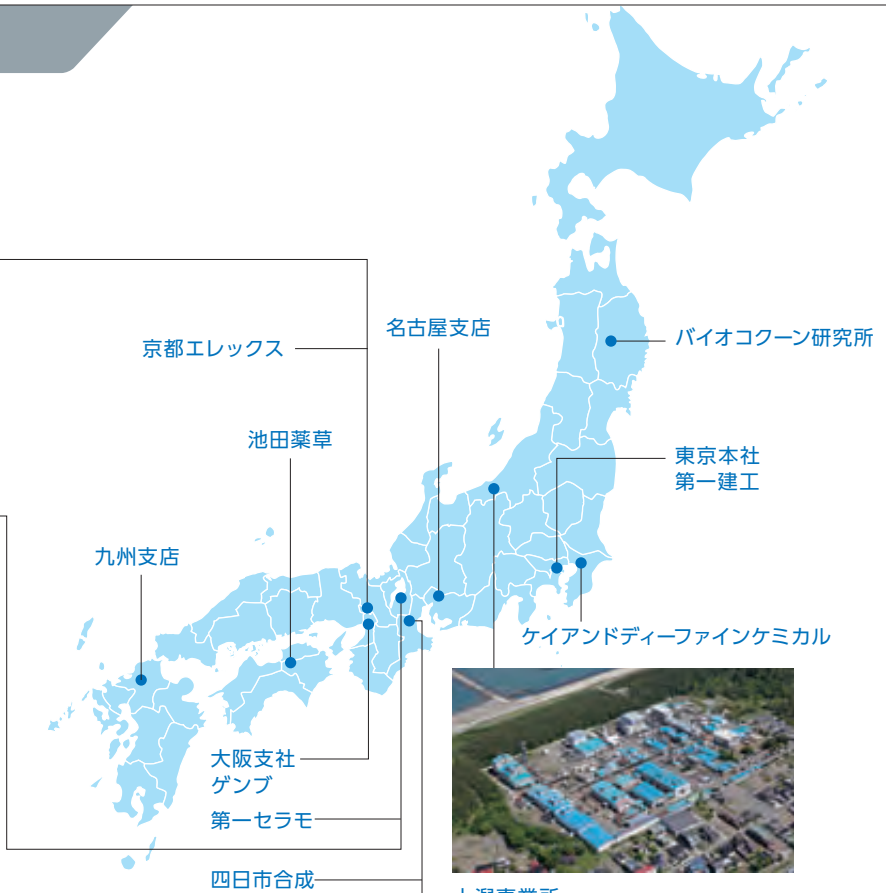
四日市事業所 千歳工場

所在地/三重県四日市市千歳町7
敷地/17,355m²
主要製品/ポリエーテルポリオール、ウレタンプレポリマー、UV・EB硬化モノマー・オリゴマー、アニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤



四日市事業所 霞工場

所在地/三重県四日市市霞1丁目23-5
敷地/101,138m²
主要製品/ウレタン材料、機能材料



大潟事業所

所在地/新潟県上越市大潟区犀潟230
敷地/87,732m²
主要製品/CMC、水系ウレタン樹脂、業務用洗剤、ポリビニルピロリドン

関連会社

名称	住所	業務内容
四日市合成(株)	〒510-0843 三重県四日市市宮東町2-1 TEL:059-345-1161 FAX:059-345-1159	各種界面活性剤の製造・販売
ゲンブ(株)	〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4-2-16 大阪朝日生命館2階 TEL:06-6229-1840 FAX:06-6229-1845	クリーニング用洗剤、仕上げ剤および機材の販売 産業用、業務用脱臭剤の販売
第一建工(株)	〒104-0031 東京都中央区京橋1-3-1 八重洲口大栄ビル8階 TEL:03-3275-0583 FAX:03-3275-0604	土木・建築用薬剤の製造・販売
第一セラモ(株)	〒529-1403 滋賀県東近江市五個荘日吉町432 TEL:0748-48-5377 FAX:0748-48-5322	セラミックス用・射出成形用材料の製造・販売
京都エレックス(株)	〒601-8391 京都市南区吉祥院大河原町1 TEL:075-326-2883 FAX:075-326-2884	電子材料の製造・販売
ケイアンドディーファインケミカル(株)	〒260-0826 千葉市中央区新浜町1 TEL:043-262-2039 FAX:043-262-4396	各種界面活性剤、有機・無機化学製品の製造・販売
(株)バイオコクーン研究所	〒020-8551 岩手県盛岡市上田4-3-5 TEL:019-613-5564 FAX:019-613-5570	医薬品ならびにヘルスケア成分に関する研究開発 食品およびヘルスケア製品の製造
池田薬草(株)	〒778-0020 徳島県三好市池田町州津中津1808-1 TEL:0883-72-5320 FAX:0883-72-5005	原薬ならびに健康補助食品向け原料の製造 医薬品、医薬部外品などのライフサイエンス製品の製造・販売

海外拠点

Sisterna B.V.

帝開思(上海)国際貿易有限公司

Dai-ichi Kogyo Seiyaku (Singapore) Pte. Ltd.

晋一化工科技(無錫)有限公司

P.T. Dai-ichi Kimia Raya

DDFR Corporation Ltd.

晋一化工股份有限公司

海外拠点

名称	住所	業務内容
P.T.Dai-ichi Kimia Raya	Jl. Maligi II LotG-2 Kawasan Industri KIIC, Karawang Barat, Jawa Barat, Indonesia TEL:+62-21-8904574 FAX:+62-21-8904576	繊維薬剤、紙用薬剤、樹脂薬剤および シヨ糖脂肪酸エステル ¹⁾ の製造・販売
晋一化工股份有限公司	台北市南京西路22号11F 立大商業大樓 TEL:+886-2-2556-9353 FAX:+886-2-2558-6833	界面活性剤および樹脂材料の 製造・販売
帝開思(上海)国際貿易有限公司	中国上海市崑山閘路83号新虹橋中心大廈1104室 TEL:+86-21-6236-8080 FAX:+86-21-6236-8700	貿易業務
Sisterna B.V.	Belder 30A 4704 RK Roosendaal, The Netherlands TEL:+31-165-524730	シヨ糖脂肪酸エステル ¹⁾ の応用開発・販売
晋一化工科技(無錫)有限公司	中国江蘇省無錫国家高新技术産業開發区88号C地塊 TEL:+86-510-85200156 FAX:+86-510-85204878	樹脂材料の製造・販売
Dai-ichi Kogyo Seiyaku (Singapore) Pte. Ltd.	80 Robinson Road #10-07 Singapore 068898 TEL:+65-6420-6810 FAX: +65-6826-4092	貿易業務
DDFR Corporation Ltd.	25th Floor, One Capital Place 18 Luard Road, Wanchai, Hong Kong TEL:+852-2827-7761 FAX:+852-2824-1502	難燃剤などの樹脂添加剤の販売

会社概要(2019年3月31日現在)

社名	第一工業製薬株式会社
創業	1909年(明治42年)4月
設立	1918年(大正7年)8月
資本金	88億9,500万円
従業員数	512名(連結985名)
発行済株式総数	10,684,321株
単元株式数	100株
株主数	4,007名
上場証券取引所	東京証券取引所
証券コード	4461
基準日	毎年3月31日、その他必要あるときは あらかじめ公告して定めた日
定時株主総会	毎年6月下旬
株主名簿管理人	みずほ信託銀行株式会社 東京都中央区八重洲一丁目2番1号

本社・研究所

〒601-8391
京都市南区吉祥院大河原町5
TEL:075-323-5911 FAX:075-326-7356

本店

〒600-8873
京都市下京区西七条東久保町55

東京本社

〒104-0031
東京都中央区京橋1-3-1八重洲口大栄ビル8階
TEL:03-3275-0561 FAX:03-3275-0599

大阪支店

〒541-0043
大阪市中央区高麗橋4-2-16大阪朝日生命館2階
TEL:06-6229-1717 FAX:06-6229-1793

名古屋支店

〒450-0001
名古屋市中村区那古野1-47-1名古屋国際センタービル7階
TEL:052-571-6331 FAX:052-586-4539

九州支店

〒812-0016
福岡市博多区博多駅南1-2-3博多駅前第1ビル4階
TEL:092-472-6353 FAX:092-472-4989

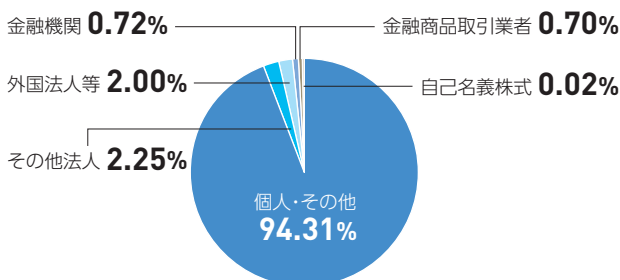
大株主一覧(上位10名)

株主名	所有株数(株)	持株比率(%)
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	1,438,400	14.16
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	670,500	6.60
第一生命保険株式会社	613,400	6.04
株式会社みずほ銀行	427,000	4.20
株式会社京都銀行	417,000	4.10
朝日生命保険相互会社	339,400	3.34
DKS取引先持株会	278,100	2.74
第一工業製薬従業員持株会	255,325	2.51
DFA INTL SMALL CAP VALUE PORTFOLIO	178,400	1.76
RE FUND 107-CLIENT AC	149,838	1.47

(注) 1. 当社は自己株式を523,435株保有しておりますが、上記大株主からは除外しています。 2. 持株比率は、自己株式を控除して計算しています。

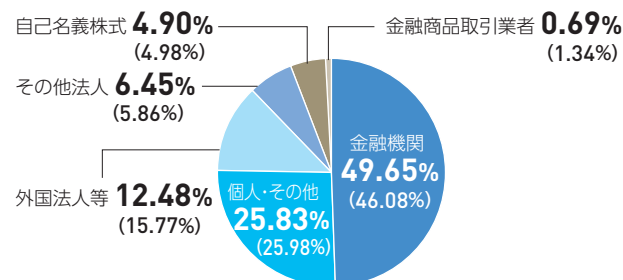
株主分布状況

株主数比率



株式数比率

※()内は2018年3月期末の数値



DKSレポート2019発行にあたって

第一工業製薬グループの「統合レポート」は、2016年度より発行し今回で4回目となりました。全てのステークホルダーの皆さまへDKSの価値創造に関する情報をお伝えする大切な手段と位置づけております。長期的な視野に立って、現状を見つめ将来への成長戦略を分かりやすくご説明することが目的です。新元号の令和、Beautiful Harmonyの幕開けの年に、気持ちを新たに会社の取り組みを紹介します。

DKSは本年度に110周年を迎えました。創業時に掲げた社は、「産業を通じて、国家・社会に貢献する」でした。国連サミットで採択されたSDGsの2030年テーマを包括しています。その17の項目から、企業の強みを活かして優先的に取り組む重要課題を5つ取り上げました。これらの目標に挑戦し、持続可能な企業価値の向上と社会課題の解決に貢献したいと考えています。

投資家と企業との価値ある建設的な対話を支える統合レポートの在り方が問われています。2018年6月にコーポレートガバナンス・コードが改訂されました。コードの各原則を再確認し、ステークホルダーの皆さまへ丁寧にエクスプレインしています。また、TCFDと略される気候関連財務情報開示も、化学メーカーには重要な指標です。環境に

配慮した製品の提供と技術開発に関する取り組みを紹介しました。

今回の2019年度版は、現行5カ年経営計画の最終年度の発行です。1つの節目として、DKS固有のリスクと機会を具体的に表現することに注力しました。ビジネスモデルではライフサイエンス事業への本格参入による新たな顧客軸となる消費者への価値提供を追加しております。2020年度から始まる次期5カ年経営計画は、「FELIZ 115」と名づけました。幸福度経営が念頭にあります。今年の12月に完成させる予定です。

さらに充実した統合レポートのために、ステークホルダーの皆さまの忌憚のないご意見をお寄せいただければ幸いです。



2019年9月
代表取締役 会長兼社長

坂本隆司

編集後記

当社の統合レポートは、中期経営計画と同時に制作を開始し、今回で4号目になります。

企業は社会と調和する事業でないと長続きしないという認識にたち、環境や社会課題の解決に目を向けたユニ・トップ戦略（規模を追わない当社独自の技術）を展開してまいりました。非財務情報を含めた情報開示内容の充実化が求められる中、本レポートは社外だけではなく社内へも積極的に発信し、理解の促進と共有化を図る資料として活用していきたいと思っております。

今年度は新体制による新しいメンバーで、今までとは異なる視点から制作・編集にあたりました。先ず、価値創造を示したビジネスモデルから経営戦略のメッセージを経て、重要なリスクと機会を洗い出しました。そして、企業活動と事業を支える重要課題へと関連付けてDKSのめざす未来像を映し出すため、一貫したストーリーを持たせるよう

工夫しました。また、ビジュアル面でも制作会社の方にご協力いただき、一層読みやすい内容に改良を試みました。

編集にあたりご協力いただきました関係者各位に感謝を申し上げます。読者の皆さまからの率直な意見を頂戴し、また次年度へつなげていく所存です。



広報IR部



第一工業製薬株式会社

〒601-8391 京都市南区吉祥院大河原町5
TEL:075-323-5911 FAX:075-326-7356
<https://www.dks-web.co.jp>

発行責任者 坂本 隆司
発行年月 2019年10月

