



DKSレポート 2022

第一工業製薬株式会社

目次

Who We Are

- 1 理念
- 2 DKSの存在意義と2030年のありたい姿
- 4 DKSグループの価値創造プロセス
- 6 価値創造プロセス解説
- 8 リスクと機会
- 10 マテリアリティ

DKSはどのように価値をつくってきたのか

- 12 会長メッセージ
- 16 理念の実践 ～社会の変化とDKSの発展～
- 18 中期経営計画の振り返り
- 19 中期経営計画「FELIZ 115」の概要
- 20 財務・非財務ハイライト
- 22 財務・資本戦略と株主トータルリターン

DKSはどのように価値をつくっていくのか

- 24 社長メッセージ
- 28 特集
化学を幸せに変える伝統と100年企業としての
イノベーション ～DKSの再生可能エネルギーへの貢献～
- 30 研究開発
- 32 品質マネジメント
- 36 人材マネジメント
- 40 環境への配慮
- 42 TCFDへの取り組み
- 44 協働社会への貢献

価値創造のイノベーション

- 46 組織のレジリエンス
- 55 社外取締役メッセージ
- 56 株主・投資家との対話
- 57 ライフサイエンス コラム
- 58 取締役・監査役・執行役員一覧

各事業別施策

- 60 事業概況と事業別施策

データセクション

- 66 DKSの保有技術
- 68 界面活性剤の基礎知識
- 70 用語集
- 72 国内・海外ネットワーク
- 74 11年間の財務・非財務サマリー
- 76 連結財務諸表
- 79 環境データ/コンプライアンス意識調査結果
- 81 会社概要/DKSレポート2022発行にあたって/
編集後記

■ DKSレポート2022 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」を発行しました。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しています。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いきます。

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。

※ 2022年6月、IIRCはIFRS財団のISSBに統合されました。

■ 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2021年度（2021年4月1日～2022年3月31日）の活動およびデータを記載しています。ただし、労働災害強度率、労働災害度数率のデータは、2021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

2021年度PRTR届出量

第一工業製薬各工場、四日市合成の環境負荷の推移

安全の確保と保安防災



【将来見通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通しであり、リスクや不確定な要因を含んでいます。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、これら見通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。

理念



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、原価逋減、研究努力

DKSグループロゴ



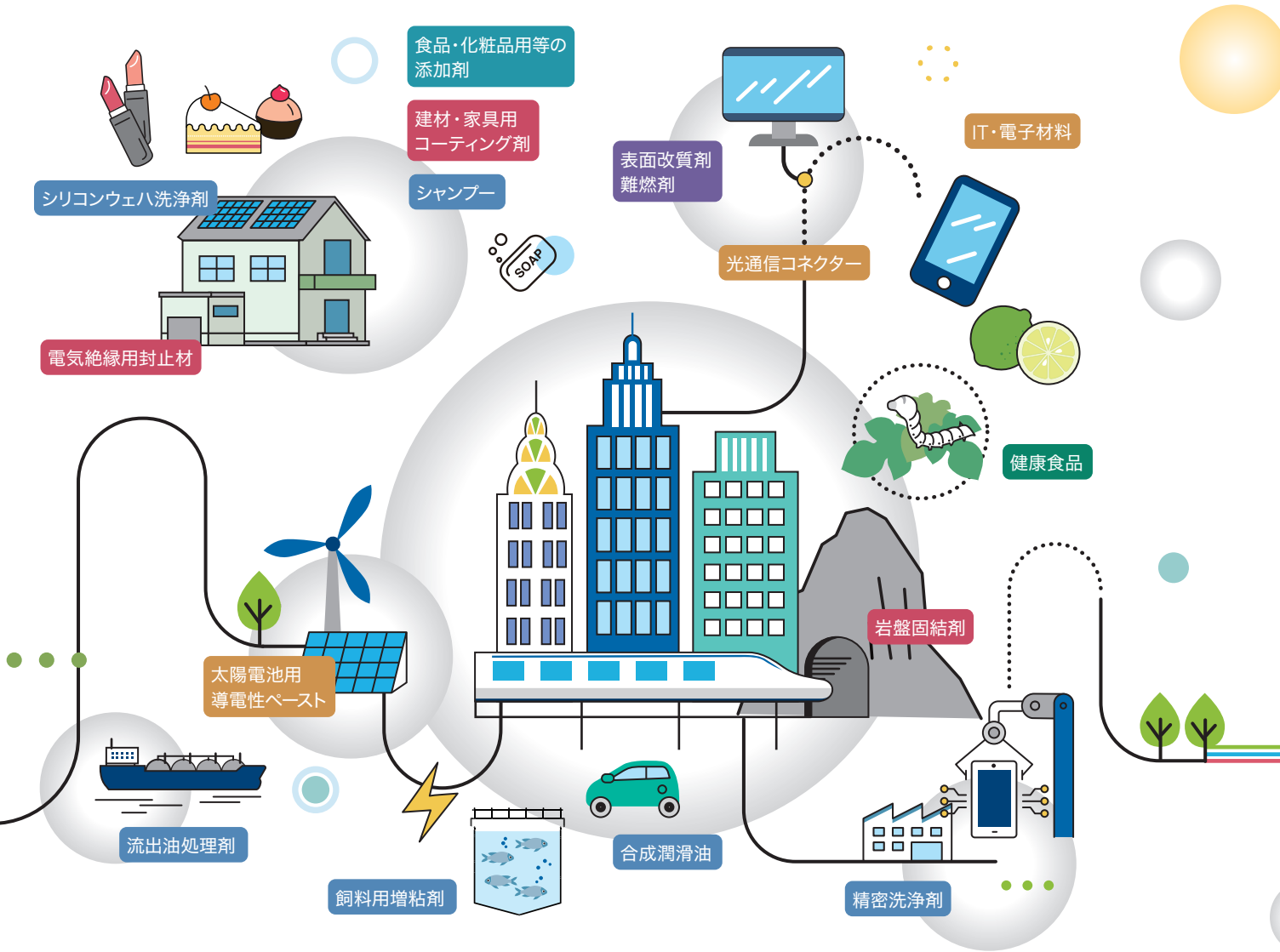
グローバル化に向けた飛躍への行動を象徴する
第一工業製薬グループのロゴマーク。

「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。

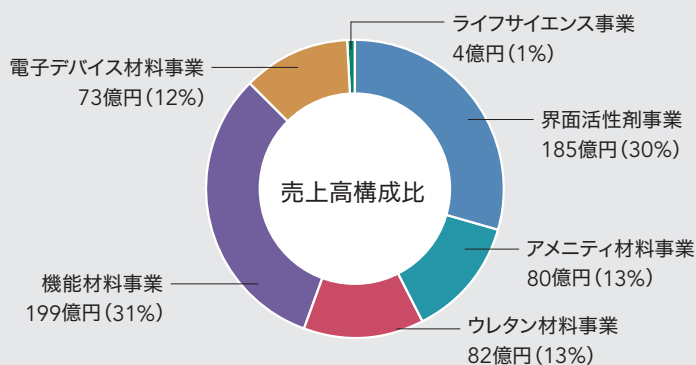
DKSの存在意義と2030年のありたい姿

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。



6つの事業セグメント 2022年3月期売上高 626億円



界面活性剤事業

1909年の創業以来、高性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

2030年のありたい姿

2030年の日本は、労働人口の減少、少子・高齢化により雇用や医療・社会保障に大きな影響が出るという社会問題を抱えています。当社は、化学の力で人のさまざまな課題を解決するスマート・ケミカルパートナーをめざします。



ウレタン材料事業

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

電子デバイス材料事業

家電製品や電子部品用途に、セラミックス材料や導電性ペーストなどを提供

機能材料事業

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

ライフサイエンス事業

天然由来の健康食品、天然物からの抽出・濃縮・粉末化の技術を提供

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、113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。

社是 ▶ 産業を通じて、国家・社会に貢献する

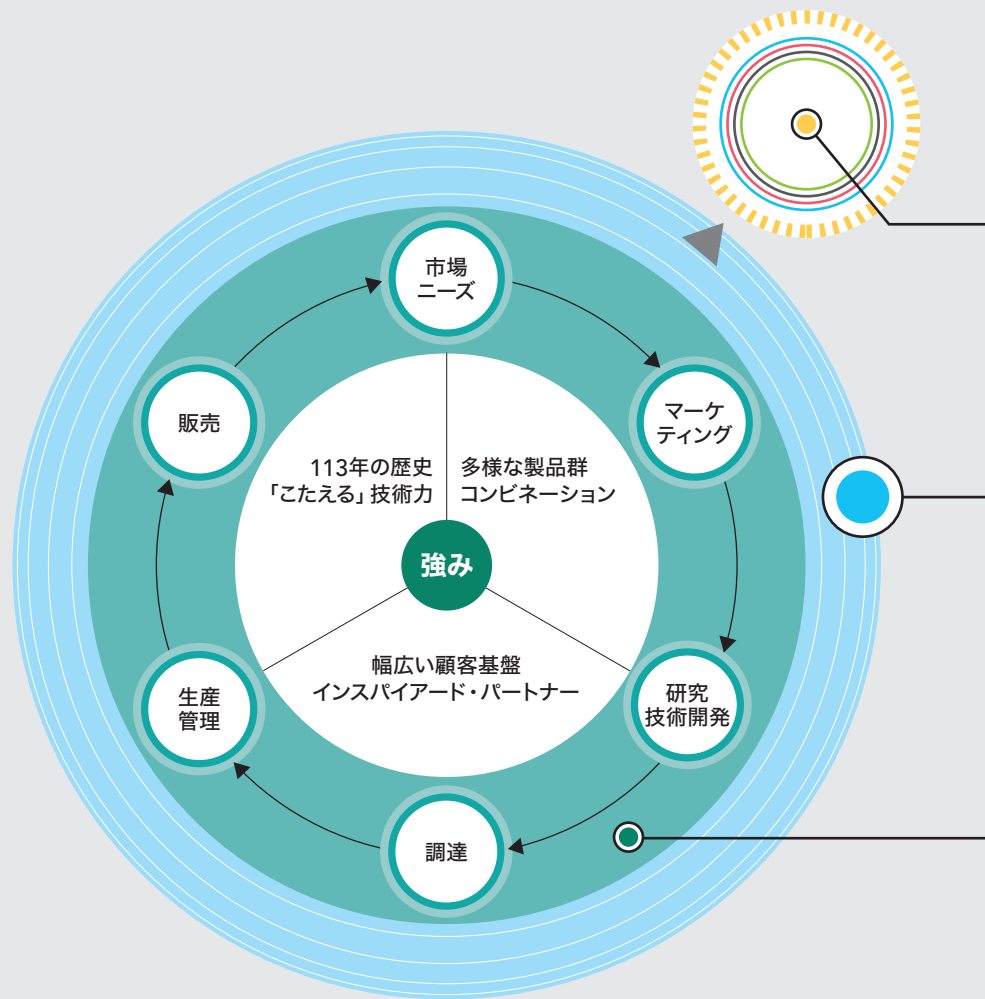
社訓 ▶ 品質第一、原価逡減、研究努力

Inputs

2022/3月期

- 財務資本**
 純資産：40,383百万円
 有利子負債：27,763百万円
- 製造資本**
 製造拠点：14カ所(うち海外：4カ所)
- 知的資本**
 特許保有件数：1,005件
 (うち海外：483件)
- 人的資本**
 連結従業員数：1,096人
 (女性従業員比率20.3%)
 (海外従業員数 197人)
 障がい者雇用率：2.57%
- 社会・関係資本**
 インスパイアード・パートナー
 (お互いに関き合う特定のお取引先)
 地方自治体・大学の連携
- 自然資本**
 エネルギー使用量：24.6千kL/年
 原材料：石油、石炭、鉱石木材、
 植物、生物

Business Model



ユニ・トップ戦略

規模を追わない独自性のある製品提供

DKSの7つの重要課題(経営基盤)	
品質マネジメント	▷ P.32
研究開発	▷ P.30
人材マネジメント	▷ P.36
環境への配慮	▷ P.40
協働社会への貢献	▷ P.44
組織のレジリエンス	▷ P.46
ネクスト・ドリームへの挑戦	▷ P.57



ドリーム (新規事業)

ネクスト (周辺事業)

アクチャル (既存事業)

Outputs

6つのコア事業

- 界面活性剤事業**
▷ P.60
- アメニティ材料事業**
▷ P.61
- ウレタン材料事業**
▷ P.62
- 機能材料事業**
▷ P.63
- 電子デバイス材料事業**
▷ P.64
- ライフサイエンス事業**
▷ P.65

Outcomes

2022/3月期

- 財務資本**
 総資産：86,469百万円
 1株当たり配当金：80円
 フリーキャッシュ・フロー：2,820百万円
 過去10年間のTSR：10.5%
 ROIC (4.6%) > WACC + α
- 製造資本**
 四日市合成：工場設備増強
 京都エレクトクス：中国新工場稼働
 設備投資額：1,925百万円
- 知的資本**
 特許申請件数：91件(うち海外33件)
 研究開発費：2,946百万円
- 人的資本**
 管理職に占める女性比率：9.1%
 障がい者定着率：85%
 年休取得率：67.4%
 健康経営銘柄3年連続選定
- 社会・関係資本**
 地方創生、地域コミュニティの活性化
- 自然資本**
 環境循環型社会への対応 (CN2050)
 エネルギー削減率：9.1%
 温室効果ガス排出量：48.5千t (0.4千t削減)
 廃棄物発生量：16,662t (1,769t削減)

中期経営計画「FELIZ 115」▷ P.19

ESG 経営強化の取り組み

- E**：製品・原材料の環境負荷軽減
桑の木1億本運動
- S**：女性役員の登用
- G**：アドバイザー・ボード

価値創造プロセス解説

1 Business Model

DKSは規模を追わない独自性で評価される(ユニ・トップ)企業をめざしています。事業展開は、顧客・市場ニーズの把握→自社の強みを活かしたマーケティング戦略→研究開発力を基礎とした製品開発(試作・受注)→生産のための効率的な調達→適正な生産・管理→納期を遵守した販売活動→さらなる市場ニーズの把握、というバリューチェーンのサイクルを基本としています。

多様な保有技術(P.66参照)と幅広い産業分野における取引から得た知見を活かし、数千種以上に及ぶ多様な製品群の組み合わせにより、お客さまのニーズにマッチした付加価値のある製品を開発しています。

既存事業(アクチャル)では幅広いBtoB顧客基盤に対して、周辺事業(ネクスト)では特定顧客向けの研究開発や専用プラントも活用しています。特にインスパイアード・パートナーとの関係では、BtoBtoCを意識してエンドユーザーのニーズを先取りし、新たなアプローチで相互に触発し合い、協創できるパートナー(顧客)基盤を構築しています。

さらに今後の中長期的成長領域としての新規事業(ドリーム)では、ライフサイエンスをはじめとする新たな成長事業への投資によって、とりわけ社会的課題である高齢化や環境保全などの問題解決につながるQOLの向上や社会貢献型の製品開発を進めていきます。

2 Inputs

DKSの事業を支える諸資本の概要は以下の通りです。

- **財務資本**: 2022/3期末の純資産は400億円を初めて超えました。ネットDEレシオは0.5を基本に健全な財務体質を維持しながら、将来の環境変化へのリスクと機会(P.8参照)に対応しつつ、有利子負債の活用を含め、ROICがWACCを常に上回るような資本効率性を重視しております。
- **製造資本**: 国内外に有する14カ所の製造拠点をベースに、113年間の技術と経験を活かし、価値ある製品の製造を行っています。また設備投資は、2015年3月期以降、設備更新+成長投資を積極化し、2022年3月期までの10年間では累積で423億円と減価償却費累計を172億円上回る投資を実施しました(P.22参照)。
- **知的資本**: 創業から培ったさまざまな知見と1,000以上の特許保有件数を活かして、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を有しています。

- **人的資本**: DKSにとって最も重要な経営資源は人的資本であり、人を大切にするという思想のもと、過去10年間で国内を中心に連結従業員数が10%増加しました(P.74参照)。多様化する社会のニーズに対応するため、優秀な人材と多様性の確保をめざし、人的資本の向上に努めています。
- **社会・関係資本**: 長年培ってきた代理店やインスパイアード・パートナーとの信頼関係、自治体や大学との連携を通じた情報収集力、研究開発力の向上を重視しています。また適切なサプライチェーンマネジメントや広報活動等を通じて、社会的認知度アップと当社ブランドの確立を目指しています。
- **自然資本**: 化学メーカーとして、多様な自然由来原料を使用しており、限りある地球資源に対して、効率的で循環型経済に資する利用を工夫し、また使用エネルギーや廃棄物管理を改善することで、環境保全と生物多様性の維持に努めています。

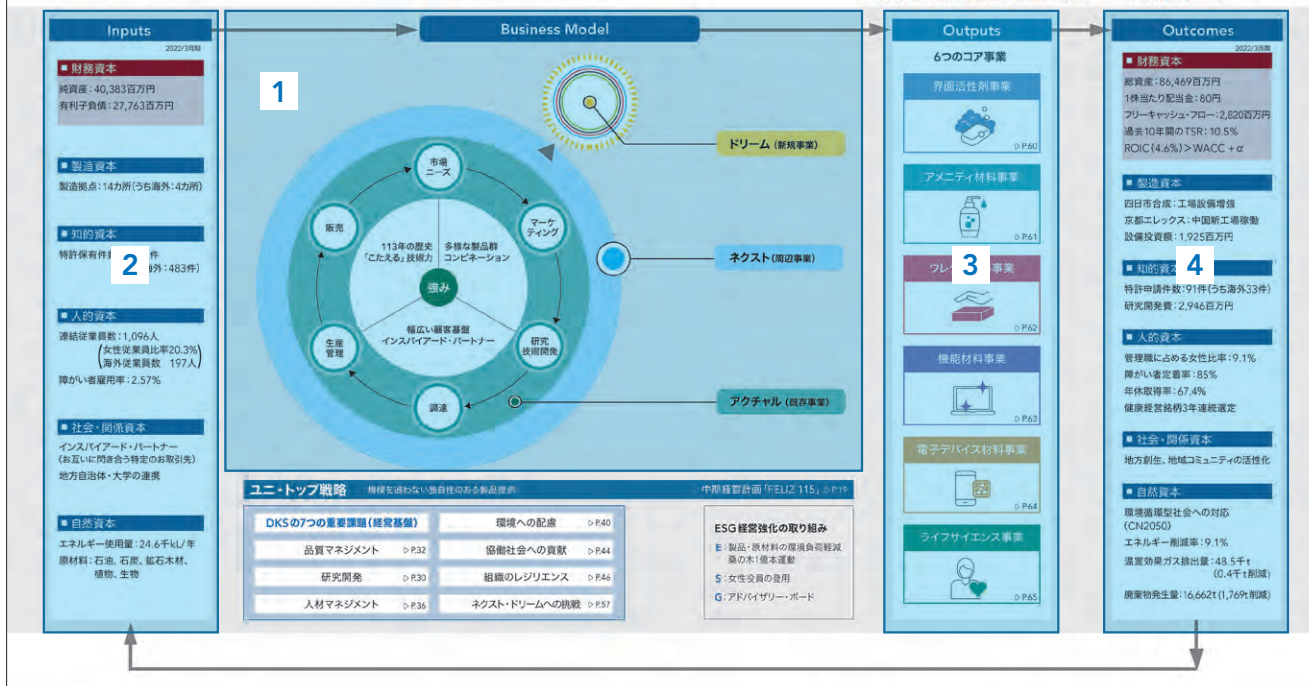
3 Outputs

DKSが社会に提供している製品・サービスは多種多様ですが、6つのコア事業、すなわち、界面活性剤、アメニティ材料、ウレタン材料、機能材料、電子デバイス材料、そして2019年度から新たに加わったライフサイエンス事業に分かれています。

界面活性剤は100年を超える歳月の中で開発し、多種多様の分野で利用されている製品群で、連結売上高の約30%を占めています。アメニティ材料は、生活環境において快適性を求める材料や周辺技術を提供し、ウレタン材料は、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などで、この2つの事業はそれぞれ連結売上高の約13%を占めます。機能材料事業では、PCやスマートフォン、家電や住宅などに使用されるゴム、プラスチックなどの高機能化に欠かせない難燃剤、帯電防止剤、滑剤、酸化防止剤や樹脂材料の光硬化モノマー・オリゴマーを提供しており、過去10年間で約2倍に成長し連結売上高の3割強を占めています。電子デバイス事業はIT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、関係会社2社で製造しています。(各事業の詳細はP.60~65参照)

第一工業製薬グループは、113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。

社是 ▶ 産業を通じて、国家・社会に貢献する 社訓 ▶ 品質第一、原価削減、研究努力



4 Outcomes

事業活動とアウトプットを通じて、諸資本に返還する2022年3月期の主な創出価値は前掲の通りです。2030年に向けて4つのステークホルダーに対してさらなる価値創出を目指します。

- **財務資本**：総資産と売上高1,350億円を目標に資本と負債のバランスを取りつつ積極的な成長投資を行う計画です。長期のTSRは年率2桁台ですが、今後の投資と技術革新を活用して、強靱なインフラ整備、持続可能な産業化の推進につなげることでSDGsの目標⑨に貢献し、財務資本へのリターン向上をめざしてまいります。
- **製造資本**：2022年3月期は19億円と一服しましたが、「FELIZ 115」の計画である5年間で120億円を成長につなげるべく引き続き新たな生産能力の拡充に努めてまいります。また、SDGs目標⑫は、特に化学メーカーとして重要であり、製造資本の充実により天然資源の持続可能な管理および効率的な利用を促し、廃棄物の削減、再生および再利用をめざします。
- **知的資本**：特許の有効活用と適正な管理の観点から期末特許保有件数は若干減少しましたが、期中の新規登録件数は91件と高水準を維持しました(P.31参照)。2030年のありたい姿として「進取・革新を追究する技術開発企業」を掲げ、売上高研究開発費比率を4%台から5%以上に向上させ、新たな価値ある製品・サービス提供につなげてまい

ります。特にライフサイエンス事業では、経済発展と人々の健康・福祉を支援することで、SDGsの目標③⑨の技術革新の拡大への貢献をめざします。

- **人的資本**「FELIZ 115」計画のもと、貢献に報いる業績評価体系の導入と社員幸福度経営を継続して推進し、社員のやる気と満足度の向上へとつなげることで人的資本の充実を図り、企業価値向上につなげてまいります(目標③)。人的資本へのアウトカムとしては、ダイバーシティの推進と社員の健康と満足度の向上を重視していきます(P.37参照)。
- **社会・関係資本**：日本の社会的課題である地方創生、地域コミュニティの活性化をめざして自治体との連携強化により価値協創を実現したいと考えています。その中での一つの活動が養蚕イノベーション®(P.44参照)で、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップの確立により社会的価値(SDGs目標⑧⑰)向上への貢献が期待できます。
- **自然資本**：2050年のカーボンニュートラル(CN2050)への対応と消費エネルギー削減が喫緊の課題です。DKSではGHGの排出量、廃棄物発生量の削減を進めるほか、ライフサイエンス事業の推進と併せて、自治体とも協力して桑の木の植樹、桑とカイコの有効利用など養蚕イノベーション®を推進しています。これらにより、自然保護、CO2削減につなげ、環境・エネルギー課題(SDGs目標⑦⑬)への貢献をめざします。

リスクと機会

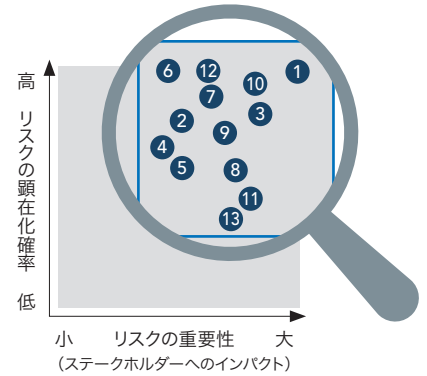
リスクは、会社の広義の価値を毀損する可能性がある一方で、機会に結びつくこともあります。当社では、リスク回避、軽減への尽力はさることながら特に重要と思われるリスクを洗い出し、機会に変えていく取り組みを実践しています。

重要なリスク	リスクによるインパクト／影響を受けるステークホルダー
① (ナフサを中心とした) 原料価格の変動	<ul style="list-style-type: none"> ● 原価率の変動により利益が左右される ● 利益率を維持するための価格交渉に時間を要する ● 価格交渉によるシェア低下、失地（同業他社品への切り替え） 社員 株主 顧客
② 素原料は外部調達为中心	<ul style="list-style-type: none"> ● 原料価格に左右され、価格コントロールが難しくなる ● BCP（事業継続計画）対策が必要 ● 必要以上の在庫を抱える ● 各国の規制、社会動向の変化により既存原料や製法の使用が制限される 社員 顧客
③ 環境・人権に関するリスク	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境および人権問題への対応不備・遅れにより事業活動が制限を受ける 社員 株主 顧客 社会
④ 取引先の数が多い	<ul style="list-style-type: none"> ● 個々の対応に時間とコストを要する ● 顧客ターゲットが絞りにくい 社員 顧客
⑤ 製品構成が少量多品種	<ul style="list-style-type: none"> ● 製造コストが高くなり、価格競争力が低下する ● 多品種であることで各部門における対応（研究、営業、クレーム対応など）に時間を要する 社員 顧客
⑥ 新興国の成長にともなう安価品の需要増加 (グローバルでの成長の機会が捉えづらい)	<ul style="list-style-type: none"> ● 他社安価品への置き換え 社員 株主 顧客
⑦ 外部環境の変化	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺国の技術水準や生産力が向上することで、国内外市場での競争力を失う懸念がある ● 海外での特許侵害の懸念 社員 顧客
⑧ 法規制の強化	<ul style="list-style-type: none"> ● 規制に対応するための代替品への転換にコストと時間がかかる 社員 顧客 社会
⑨ 厳格な品質管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 品質管理を怠ることによる顧客や社会からの信用逸失 ● より高い品質管理が要求される分野（エネルギー、医薬品、食品など）は、参入にノウハウが求められる 社員 顧客 社会
⑩ 設備の老朽化	<ul style="list-style-type: none"> ● 長期使用の設備での製造トラブル、品質問題の発生 ● 産業事故発生確率の上昇 ● 社員の生産性低下 社員 株主 顧客 社会
⑪ 情報セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> ● 社内情報の流出による信用逸失 ● 外部からの不正アクセスによる事業活動の停止 ● システム障害による業務遅延の発生 ● システム運用費用増加による収益圧迫 社員 株主 顧客 社会
⑫ 感染症拡大による経済活動への影響	<ul style="list-style-type: none"> ● 従業員の感染による事業活動の停止 ● サプライヤーや物流会社での感染によるサプライチェーンの途絶 ● 製品供給の遅延、停止にともなう業績への影響 ● 顧客との面談減少による開発遅延 社員 株主 顧客 社会
⑬ 雇用の多様化・人材市場の変化	<ul style="list-style-type: none"> ● 優秀な人材確保の競争激化 ● 退職率の上昇 社員

重要リスクの洗い出し

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	6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

下表の重要なリスク
①～⑬をプロット



リスクへの対応	機会と取り組み
<ul style="list-style-type: none"> ナフサを含めた原料価格動向調査 他社動向調査 取引先からの情報収集 速やかな価格は正(利益確保) 原料のフォーミュラ導入(ナフサ連動価格) サプライヤー・代理店・顧客との連携 	<ul style="list-style-type: none"> 経費削減 在庫調整 自助努力で吸収できない場合は、価格転嫁を実施
<ul style="list-style-type: none"> 原料の複数購買 サプライヤーとの連携 BCP(事業継続計画)対策の作成 	<ul style="list-style-type: none"> 固定費が不要であり、不況時には優位性が生まれる 安価原料の探索によりコストダウンの実現が可能 原料調達先の複数化 BCP対策 サプライチェーンマネジメントの強化
<ul style="list-style-type: none"> 自社による環境数値目標(GX戦略目標)の策定と遵守 TCFDの提言に基づくシナリオ分析による気候変動への対応および情報開示の推進 「国連グローバル・コンパクトの4分野10原則」に基づく人権尊重の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 2050年のカーボンニュートラルを見据えたグリーントランスフォーメーション(GX)戦略の策定と実行 会社で働く仲間の基本的人権、多様性、人格、個性を尊重し、差別や嫌がらせのない、働きがいのある職場づくり
<ul style="list-style-type: none"> テーマの集中と選択 収益管理を含めたマーケット戦略の深化(「FELIZ 115」による) 	<ul style="list-style-type: none"> 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 重点テーマの優先順位付け インスパイアード・パートナーとの関係深化 オープンイノベーションの効果向上
<ul style="list-style-type: none"> 「FELIZ 115」計画で品種構成を見直し 製品別収益管理の徹底 収益貢献の小さい製品の価格は正 製品廃止による生産性向上 	<ul style="list-style-type: none"> 各分野で使える薬剤のラインナップを有するため、ソリューション提案が可能 製品の選択肢が広がる 利益効率を考えた品種構成
<ul style="list-style-type: none"> ソリューション提案、コストダウン、日本品質、カスタマイズによる差別化戦略の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客との関係を密にし、ソリューション提案、製品のカスタマイズ化など、高収益製品へのシフト加速 ユニ・トップ戦略(規模を追わず独自性を追求する)
<ul style="list-style-type: none"> 企業や大学などとの連携や提携 知財部門の強化/知的財産管理の強化(他者の知的財産権を把握する) 	<ul style="list-style-type: none"> 知財戦略
<ul style="list-style-type: none"> 法改正の情報収集 社内のチェック体制の強化 コンプライアンスの強化 	<ul style="list-style-type: none"> 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捉えられる 規制に適合した商品開発によるシェアの向上 コンプライアンス遵守による信頼性の向上 環境や人にやさしい製品開発や提供の推進
<ul style="list-style-type: none"> PL予防管理規定を運用 GMP認証の取得 PL保険による賠償リスクの回避 HACCP取得などにより食品分野でも安全性担保 品質管理体制の構築と運用 	<ul style="list-style-type: none"> 認証を活用した事業機会の拡大 特殊分野の価値を顧客へ提供できる 顧客へ信頼度向上、安心感の提供
<ul style="list-style-type: none"> デジタルトランスフォーメーション(DX)による構造改革の検討 霞工場のマザー化を通じ、生産体制強化や生産効率向上を推進 	<ul style="list-style-type: none"> 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 老朽化工場の収益力向上、DXの推進 DXを活用した定期修繕・予防保全の管理強化
<ul style="list-style-type: none"> 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 社内システムのセキュリティ強化 	<ul style="list-style-type: none"> DXの進展(「デジタルロードマップ」を基にしたデジタル化の取り組み) DX推進により、高度な情報セキュリティ体制が構築できる
<ul style="list-style-type: none"> 在宅勤務やテレワークによる働き方改革の促進 サプライチェーンの見直しやBCP対策強化 	<ul style="list-style-type: none"> 在宅勤務、テレワークの実施のための環境整備 拠点集約、縮小による固定費削減
<ul style="list-style-type: none"> 人材確保へ各団体、教育機関との連携強化 人材教育制度の実施 健康経営の促進 ハラスメント教育の実施 働き方改革の推進(在宅勤務、育休取得、再雇用など各制度の整備) 高齢者雇用、定年延長への対応 	<ul style="list-style-type: none"> 社会の変化に応じた制度改革 人事制度改革の検討と実施 女性が働きやすい製造現場の整備を推進 健康経営の強化

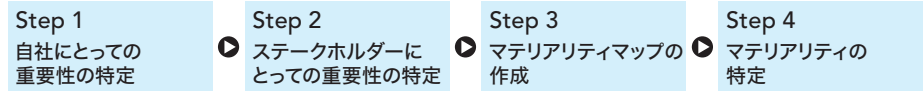
マテリアリティ

ESG 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。

重要課題(重点テーマとマテリアリティ)の策定プロセス

当社では、経営における長期的視野から取り組むべき重点テーマとそれに関連するマテリアリティを策定しています。社会的課題と企業理念をベースに、DKSとそのステークホルダーにとっての重要性という2つの軸から、7つの重点テーマを策定し、さらにこれらのテーマへの対応としての課題をマテリアリティとして特定しました。この特定にあたっては、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)とISO26000などのグローバルガイドラインなどを参照しています。



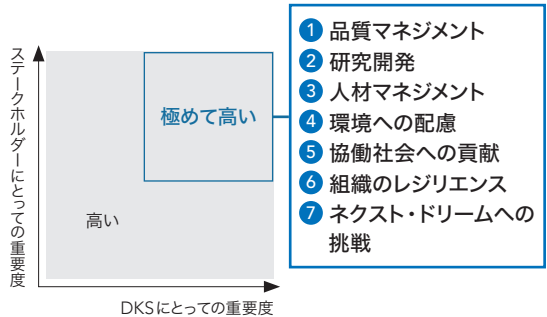
重要課題特定のための前提

社会的課題

- 環境課題
気候変動、エネルギー枯渇、生物多様性ほか
- 社会課題
人口増加にともなう社会構造の変化、技術の進化・情報化社会の進展にともなうセキュリティリスクの増加、公衆衛生、食糧危機、格差の解消ほか

企業理念・経営方針

- 創業精神・社是に記された企業使命
- 幸福度経営



重点テーマと注力するSDGs

社是・社訓を理念に、化学メーカーとして113年の歴史から培ったコア技術とさまざまな経験を踏まえ、将来にわたってDKSが社会的課題の解決に貢献できるテーマとSDGs(17の目標と169のターゲット)を紐づけた結果、5つの目標(③、⑦、⑨、⑫、⑰)が特に注力すべきものとして抽出されました。

2017年に議論した下記の課題整理から、5つのSDGsを決定しました。

- 3: 健康経営、少子・高齢化社会
- 7: 再生可能エネルギー、環境配慮型原料
- 9: 社会基盤構築に向けた産業素材の開発・提供
- 12: 環境汚染、天然資源の枯渇
- 17: インスパイアード・パートナー



重点テーマ

1 品質マネジメント ▷ P.32



2 研究開発 ▷ P.30



3 人材マネジメント ▷ P.36



4 環境への配慮 ▷ P.40



5 協働社会への貢献 ▷ P.44



6 組織のレジリエンス ▷ P.46



7 ネクスト・ドリームへの挑戦 ▷ P.57、60



DKSにとっての マテリアリティ	関連する ステーク ホルダー	DKSとしての取り組み	KPI
● 品質保証体制の徹底	顧客	<ul style="list-style-type: none"> グローバルサプライチェーン管理 食品衛生管理の取り組み (HACCP 認証) 医薬品と同等の管理体制に向けた取り組み 	
● 労働安全衛生の推進	社員	<ul style="list-style-type: none"> 労働安全衛生マネジメントシステムによる継続的な改善 体感安全教育の実施 	● 労働災害 (休業) の発生ゼロ
● ユニ・トップ戦略に即した R&D体制	株主 顧客	<ul style="list-style-type: none"> 顧客別研究センターの設置 インスパイアード・パートナーと取り組み強化 	● 売上高研究開発費率5.0%以上
● 環境貢献型製品の開発	顧客 社会	<ul style="list-style-type: none"> 生分解性プラスチック向け添加剤など、環境負荷の低い製品開発の促進 	
● 知的財産戦略の推進	社員 株主	<ul style="list-style-type: none"> 迅速な知的財産権の出願および権利化の積極的な推進 	
● 人材多様化 (ダイバーシティ)	社員 社会	<ul style="list-style-type: none"> 女性社員の活躍の場と機会の提供 女性役員、海外人材の登用 ● 働き方改革 成果に重きを置いた人事制度改革 障がい者雇用の取り組み 	● 女性管理職比率10%以上
● 人材育成	社員	<ul style="list-style-type: none"> DX人材育成プログラムの実施 グローバル人材の確保・育成 	
● 健康経営の推進	社員 社会	<ul style="list-style-type: none"> 健康アプリの導入による健康意識向上 運動習慣定着の取り組み (DKS体操) 	<ul style="list-style-type: none"> 腹囲基準を超える者の割合25.0% メタボリックシンドローム予備軍と該当者の割合22.0% アブセンティーズムの低減2.0%以下 ワークエンゲージメントの向上 偏差値51達成 (ともに2024年度目標値)
● 脱炭素社会、 環境負荷軽減への対応	株主 社会	<ul style="list-style-type: none"> グリーントランスフォーメーション (GX) への取り組み 再生可能エネルギー (バイオマス発電) 脱ガソリン車への製品開発 (電池ビジネスの強化) 気候変動対策、CN2050の計画、戦略、KPI策定 TCFDへの取り組み 	● 2030年度にDKSグループ国内全体で温室効果ガス (GHG) 排出量 (Scope1, Scope2)を2013年度比で30%削減
● 循環型社会への貢献	社会	<ul style="list-style-type: none"> レスポシブル・ケア活動を通じた循環型社会への貢献 トレーサビリティシステム (在庫数量の見直し、製品のロス率、製品の利益率) 	● 廃棄物発生量原単位10%削減 (2030年度目標)
● 化学物質の適正管理	社会	<ul style="list-style-type: none"> 法規制の厳格な対応 PRTR制度 対象化学物質の排出削減 	● 廃棄物最終処分率0.1%以下 (2030年度目標)
● 地方創生	社会	<ul style="list-style-type: none"> 地方自治体との取り組みの促進 産官学連携 養蚕イノベーション®の取り組み 	
● サプライチェーンとの共存共栄	社会	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能資源や天然素材への転換 スダチ果皮の有効利用 「Tier N」から「Tier N+1」へ、サプライチェーン全体での付加価値向上に取り組む 	
● デジタル化社会への対応	社員 株主 社会	<ul style="list-style-type: none"> 模倣されない優位性あるものづくり (ユニ・トップ戦略) コア技術やノウハウの再構築 (匠の技標準化) DX認定の取得 情報セキュリティ対策の強化、サイバーセキュリティの対応 	
● 情報発信のデジタル化	社員 株主 顧客	<ul style="list-style-type: none"> 発信ツールのデジタル化 個人消費者向けの発信強化 WEBマーケティングによる新規顧客の獲得 	
● コーポレートガバナンスの深化	社員 株主 顧客 社会	<ul style="list-style-type: none"> 中長期的な企業価値向上のための戦略 取締役会の実効性向上と適正な報酬制度の確立 株主および投資家との対話強化 ESG戦略に則ったガバナンス体制作り 	● 昨年比対話数10%増加
● ライフサイエンス事業の育成	株主 顧客 社会	<ul style="list-style-type: none"> 健康寿命延伸への取り組み BtoCビジネスの確立 ● 各種機能性表示食品の届出 認知機能改善に向けた研究開発 	● 2025年売上高100億円
● ネクスト事業の展開	株主 顧客 社会	<ul style="list-style-type: none"> オープンイノベーション 業界再編に向けた対応 成長に寄与するM&Aの実行 	<ul style="list-style-type: none"> 2025年売上高 ①太陽電池、排ガス事業 100億円 ②5G事業 100億円

会長メッセージ



代表取締役会長
坂本 隆司

新体制で、幸福度経営を追い続けます

幸福度経営の天地人

2021年を振り返り、2022年の新体制を組んだCEOとして考えをお伝えします。「FELIZ 115」経営計画の2年目は、全社員が誇りに思えるご評価を得た1年となりました。東京証券取引所と経済産業省による「健康経営銘柄」、「健康経営優良法人～ホワイト500～」企業、「スポーツエールカンパニー」等の連続認定、また、100年経営の会の経済産業大臣賞の受賞に恵まれました。幸福度経営計画の軸となる経営の「天・地・人」についてご説明いたします。結びで、未来を語ります。

経営の「天」(会社を取り巻く環境認識)

最初に、経営の天について思いを述べます。会社を取り巻く環境の認識です。現在も先行きの見通せない課題が二つあります。新型コロナウイルス感染症の蔓延とウクライナの軍事問題です。21世紀には起こり得ないと考えられた事象です。20世紀の医学の進歩によって疫病のパンデミックは発生しない。広島、長崎への核爆弾の投下の犠牲により、人類の終末を迎えるような世界的大規模戦争は勃発しない。残念ながら、二つがこの地上で起こりました。生命体の存続のための競争と権力を握った者の独善がもたらした出来事です。どちらも、人間の弱さを露呈した現象であり、存続のために人類が念頭に置かねばならない警告と考えています。

蒸気機関車の発明、電気の発見、コンピューターの出現、そして、人工知能の活用が、産業革命の歴史でした。21世紀は、ソサエティ5.0と呼ばれ、20世紀と全く違う次元に入ったと思われました。ハード・アナログが、ソフト・デジタルに進みました。それらの不均衡に拍車がかかりかけていました。本当にそれで良いのか。コロナとウクライナが待ったをかけたとみています。人間の原点を見つめよ。ハードとソフト、また、アナログとデジタルのバランスが問われているのです。商品の「価値と価格の均衡」とも言えます。ウクライナ問題で需要と供給の経済原則が明白となりました。21世紀は人間回帰、ヌーベル・ルネサンスの時代です。

『杜子春』は芥川龍之介が書いた中国原典の物語です。唐の都、洛陽の夕方に商いが失敗して肩を落として嘆く青年がいた。仙人が現れて、望みは何かと問う。お金が欲しい。資金を得た青年は、事業に成功するが、またしても失敗する。再び、壁に寄りかかり嘆く青年に、仙人が問う。資金を得て成功するが、失敗する。三度目に、杜子春が望んだのは、仙人の弟子になることであった。小学校1年生の時に、教師が紙芝居で語ってくれた物語です。その頃から、仙人に憧れる思いを持ちました。これまでに、仙人の研究、中国の仙人、日本の仙人など、集めた書籍は150冊ほどになります。かなわぬ夢を追うのが人間と思っています。仙人が課した鞭うち、火あぶり等の過酷な修行にも杜子春は耐えました。最後の課題は、声を出してはならない、でした。老いさらばえた母親が、鬼どもから拷問の仕打ちを受けています。耐えられず眼をつぶっていた杜子春に母が声を絞り出します。「声を出してはならないよ!」。「お母さん!」。洛陽の壁の前に杜子春は立っていました。声を上げねば殺すつもりだった。仙人は、人間性を失ってはならないと諭しました。人間は不思議な存在です。出来もしない金を創る錬金術をアラブの民が追究しました。夢を追う化学の始まりです。中国では不老不死の薬探しでした。コロナとウクライナ問題が、同じ問いを投げかけています。人間の哲理を見失えば人類は生存できない、と問われているのが21世紀の今です。

経営の「地」(会社の状況)

2001年4月11日当時、会社は苦境のどん底にありました。入社面接後に聞いたトップの言葉は鮮烈でした。“会社を救ってほしい”。次の「人」の項で触れます。1980年から四半世紀の間、総資産と売上高は400億円前後で低迷していました。バブルの損失

が重くのしかかっていました。財務の先輩が頭を垂れて話されます。「成功体験をつくってやってください」。忘れることのできない重い言葉です。6月に入社して半年の間に、労働組合への挨拶から始まり工場現場を行脚します。その間に綴った「気づきメモ」は、

会長メッセージ

108項目でした。総括すると3点になります。第一に、成長のために設備投資をして、総資産回転率1.0をめざす。第二に、投資の利益目標は、ROIC \geq WACC、投資利益を平均資本コスト以上とする。第三に、製薬と社名にあるように医療・健康分野に新規参入する、でした。

この3つの目標を実現することが、社員の成功体験をつくることになると確信しました。108の気づきメモは、「経営の天地人」の原点となっています。この20年間に実行して形にしたことで、5つを特筆できます。①2001年12月から世界の有力コングロマリットBASF社と商品独占的販売契約を締結しました。②四日市合成を入社当初の33%の出資から2011年に100%とし完全子会社としました。③四日市市の霞にあるBASFの土地10万平米を2012年に購入しました。④霞の土地に工場を建設し、今までに5つの事業所としました。⑤岩手県のバイオコクーン研究所と徳島県の池田薬草がグループ入りし、ライフサイエンス事業の製造販売、CMO/CDMO(医薬品製造受託機関)に着手しました。

113年の歴史で脈々と受け継がれてきた、いわば、三種の神器があります。社是は、「産業を通じて、国家・社会に貢献する」です。社訓は、「品質第一、原価通減、研究努力」です。そして、社歌です。当時の日本の代表的作詞家の土井晩翠が綴りました。

経営の「人」(第一工業製薬での巡り合い)

今年4月からの新体制人事の考え方を記しておきます。小職がこれまでに歩んだ経験則から、二つの選択肢があると思っています。一つは熟達した分野で活躍させる。もう一つは、新分野で挑戦させる。入社から21年間考え続けてきました。現在の「FELIZ 115」計画を仕上げ、次期経営計画の礎を築くためには、ただし、挑戦者に頑張ってもらう前提は整えました。各人の人事異動で、マネジメントに必要な経験、キャリアパスに留意してきました。山路社長には、四日市合成の100%子会社化の頃から、戦略、企画に携わらせて、経営の要諦を学んでもらいました。現計画の開始時に事業部制を本部制に変えました。販売、研究、管理の担当役員には斬新な思考と行動を期待します。生産には、臥竜として招いた練熟の士を配しました。

採用面接から2カ月後の2001年6月11日の着任日に、会社の説明をされた3名に触れます。入社後の小職の取り組みの原点を与えられた退職者を含む方々です。一人目は、冒頭で述べた経理の専門家です。「四半世紀の低迷を破るために、成功体験をさせて

第一工業精神が4節になっています。最後に、「文化の光を増さん」と締められています。ジョンソン・エンド・ジョンソン社の経営理念「Our Credo(我が信条)」に匹敵する内容です。現在で言う、国連の17項目のSDGsやESGは、創業の頃から掲げられている当社の理念です。

入社した時に、会社の30年史、50年史、80年史を読みました。80年史にバブルによる一時的収益改善の記載があります。印刷時に、バブルが崩壊し巨損となります。本業以外に手を出すなという教訓です。

その年の秋に、確定していた2万6千平米の本社、工場、研究所が売却されました。失った土地を、約10倍にして取り返した20年です。「REACT1000」とした前5年計画時に、過去最高益を4回更新しました。苦境時は、20%前半にもならなかった自己資本比率は43%に改善しました。化学メーカーとして安定し発展するSDGs/ESGの道は、規模ではないと宣言しています。ユニ・トップ、独自性で評価される企業になること、です。そのためには、①既存と新規の技術領域を組み合わせる、②医薬品GMP(適正製造規範)関連の受託製造の拡充、③人類のテーマであるライフサイエンスの商品拡販と研究開発です。TCFD、気候変動リスク対応にも通ずる歩みです。

やってください。鋭い眼差しの懇願でした。二人目は、経営品質賞の理念を説かれました。いわゆる、気づきです。半年の間にメモした気づきの108テーマの基本を教えられました。三人目は、当社の生き字引的な存在です。歴代の社長に仕え、会社の表裏を熟知する人物です。会社の歴史、取引先関係、諸団体との関係等を整然と正確に記憶しています。社内外の全ての巡り合いに謝意を表するばかりです。

それでは、実名を容赦いただき、当社経営上の恩師から特に3人の方々を述べます。小職を採用された当時の植田武彦社長です。初めての常勤役員として採用していただきました。資産運用を経験し、東証33業種の企業知識はありましたが、化学事業に関しては全くの門外漢でした。それを御存じの植田さんは、当社の戦略部門、当時の名称の総合企画本部をまかせてくださいました。入社以降の経営計画を作り続ける部署への配置です。2004年の「ADD21」、2009年～2014年の「CHANGE100 Stage I, II」、2015年の「REACT1000」、そして、2020年の「FELIZ 115」計画。

「FELIZ 115」経営計画の2年目は、全社員が誇りに思えるご評価を得た1年となりました。



これらの理念、方針、環境認識、戦略、戦術、数値目標を作る役割を担うことになりました。結果は、貸借対照表、損益計算書、キャッシュ・フロー表に明確です。

二人目は、投資家の山内正義様です。当社の第二位株主として公表されましたから、失礼になるかもしれませんが実名でご紹介します。大株主様として、会社一般情報のご説明で3回面談いたしました。

100周年である2009年4月1日の前年度にリーマンショックが発生します。これを機に、V字型回復を図る経営計画が「CHANGE100」でした。その頃の株式関連指標はPER8.0、PBR0.6と、利益水準とは乖離する割安株でありました。50年ぶりに公募増資を行った2011年3月8日以降に、関心を持たれたようです。突如として、第二位株主となられました。お目にかかった時のお言葉は、「計画を実行されますね」。エールと受け止めました。当社銘柄を発掘し、

中期保有して下さった有り難いお方です。

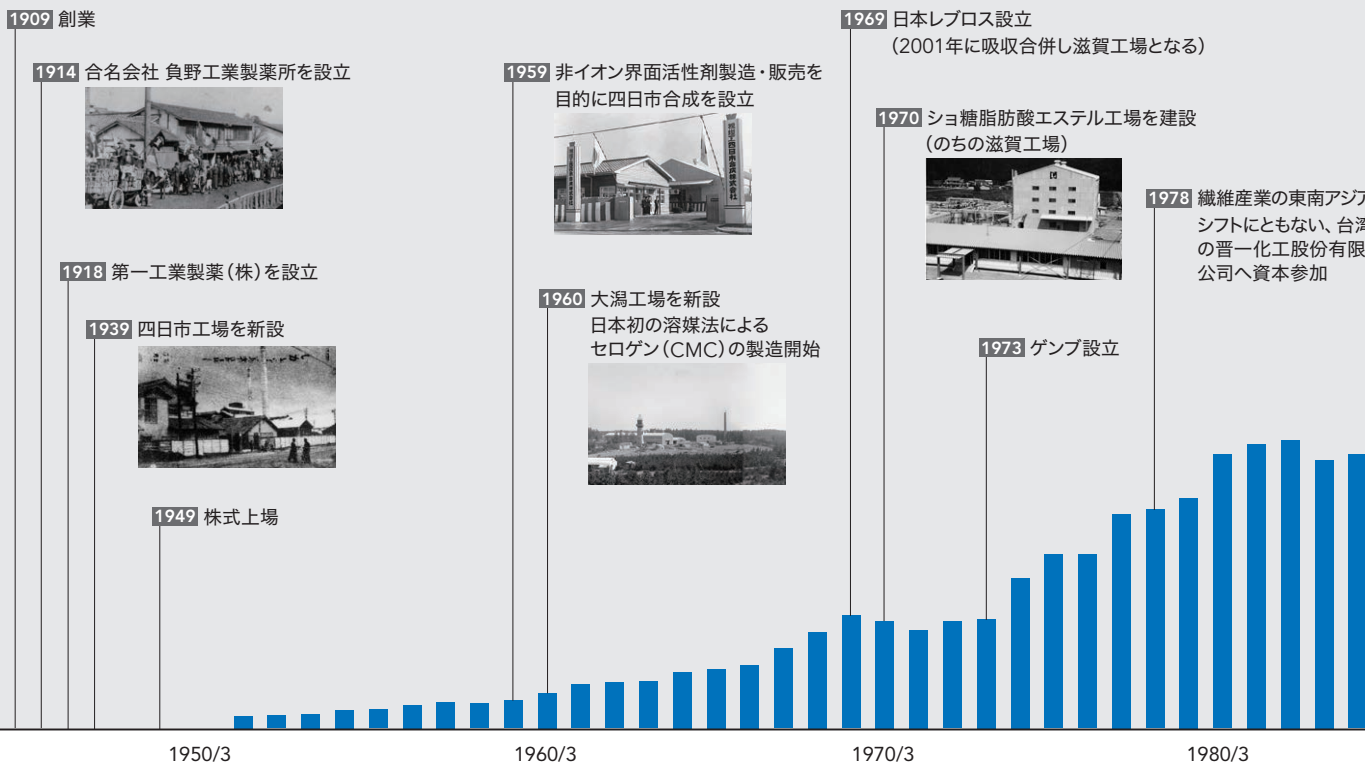
三人目は、バイオコクーン研究所の創業者の鈴木幸一先生です。公募増資の幹事証券の担当者に、趣味の仙人研究の話をしました。その方が退職されるのでお別れの催しを持ちました。「21世紀の仙人を紹介します」。その仙人が鈴木先生でした。認知症の薬を追い続けて、カイコのサナギを原料にした冬虫夏草から物質を特定されました。マウスの実験で認知症のネズミが正常の脳に戻ったのです。仕事一途の紳士で、大学発のベンチャーを創業されました。当社の創業もカイコに関係する界面活性剤であることから、初対面で意気投合しました。模索していたライフサイエンス事業の有力企業が当社にグループ入りします。残念ながら、発見が遅れた病のために旅立たれました。第一工業製薬グループの未来の核事業を残してくださいました。

結び

これほどまでDKSを愛した人がいたか。今も影武者のような支えの同志に感謝して結びます。過去、現在、未来を天地人で語りました。未来を予測する思索家のジャック・アタリ氏とナオミ・クライン氏が浮かび、節目の3つの年を思います。2045年、人工知能が人間を超えるシンギュラリティ。2047年、人類に地球が供給できる食糧の限界。そして、2050年が、カーボンニュートラル、温室効果ガス排出ゼロ目標。明治の創業以来、SDGs、ESG、TCFD

を追求してきた企業です。社是、社訓、社歌をつなぐ「独自性による存続」がユニ・トップです。2022年8月、想いの夏。愛媛を訪ねて、俳人と文豪に呼びかけました。「伊予路かな 八月葉月 AUGUST」。ハの末広がり、青葉の示す成長、そして、栄光のローマを築いたアウグustusに、125周年の姿や如何と。コロナ禍、ウクライナ軍事問題と不透明の中にあって、レジリエンス(耐久力)が、問われます。新体制で、幸福度経営を追い続けます。

理念の実践 ～社会の変化とDKSの発展～



社会の変化

1900年代

紡績業が飛躍的成長

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。

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」



当社の商標(左から青龍・朱雀・白虎・玄武)

1930-1950年代

産業の近代化と合成繊維へのシフト

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。

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®」



当時の主要製品

DKSの発展

1909年～1950年代

油剤メーカーとしての創業。総合的化学品メーカーをめざす

1909年、「第一工業精神」を理念に、屑繭の紡績用薬剤「蚕繭解舒液」の開発・販売で創業。硫酸化技術、配合技術によって数々の繊維油剤を開発・販売し繊維業界のニーズに応えてきました。

1915年には、輸入に全面依存していた繊維工業用石鹼市場に初の国産石鹼玄武マルセル®石鹼を投入。さらにシャンプー、洗濯・浴用石鹼など家庭用品への展開も強化し、その業績奇与が戦中・戦後混乱期に突破口を開くこととなりました。

繊維産業の発展とともに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。

■ 第一工業精神と社訓

「われらは、日本国民の伝統精神たる大和魂を産業上に発揮し、常に奉仕観念を以て、自他の共存共栄を実現し、国家、社会、人類の繁栄に資せんとする誠心を堅持することを要す。」を第一工業精神とし、これを顕現するために「品質第一」「原価遁減」「研究努力」の実行に努めよとする誠心は、いまも脈々と受け継がれている。

1960年代

将来の成長基盤確立

1960年には、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。

1980年～1990年代

高機能化学品のリーディングカンパニーへ

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・香粧品」「新素材」を重点項目として研究

■ 独創技術の源泉

第一次世界大戦の戦後不況の中、1918年に試験室を設け、1919年に研究奨励規定、1920年に「発明者表彰規定」を相次ぎ制定し、新製品創製を奨励。優れた新製品・特許を創出し、「研究努力」の実行に努めた。2002年、他社に先駆けて特許報奨制度を実施し、現在のライフサイエンス事業など、新事業の開発、創出に貢献している。

1985 第一化学工業設立(日本レプロスより社名変更)

1986 電子材料の製造と販売を手掛ける
京都エレックス設立

1988 電子材料の強化を目的に
第一セラモ設立

1996 インドネシアに
P.T. Dai-ichi
Kimia Raya 設立

2002 エレクセル設立

2006 新技術創製に向けて
新研究棟(京都・吉祥院)に移転



2015 四日市市に霞工場新設



2009 創業100周年

2011 四日市合成
子会社化

2018 バイオコクーン研究所
池田薬草子会社化

売上高
(億円)
700
600
500
400
300
200
100
0

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

1990/3

2000/3

2010/3

2022/3

1960-1990年代

環境・安全意識の高まりによる素材の高付加価値化

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関心が高まり、既存素材の高機能化が加速。

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®」

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®」

2000年代

社会的課題を解決する高機能化学分野が進展

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。

2005 イオン液体「エレクセル®IL」

2013 セルロースナノファイバー「レオクリスタ®」

2017 ポリ乳酸用改質剤「TRIBIO®」

2018 健康食品「カイコ冬虫夏草」
スダチ果皮抽出粉末「Sudachin®」

2021 認知機能の改善が期待される新規有用成分「ナトリード®」を発表

2022 健康食品「天虫花草®」

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～

質的転換と第三の創業

2004年以降は、高収益体質に向けた事業ポートフォリオの構築、付加価値の高い新規事業の育成・拡大を推進。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」へと転換を図りました。

創業100周年を迎えた2009年には質的転換を目指し、6カ年の経営計画を始動させ、事業部制移行、経営インフラ整備、非石化原料

化、財務体質強化を推進。社是を大切に企業体質転換策を講じ、飛躍への土台を確立しました。

2015年には新たな価値創造に向けた5カ年計画を策定し、同年、生産・販売・開発機能の一体化をめざし、マザー工場として三重県四日市市に霞工場を新設し、第三の創業に向けた基盤を整備しました。

ライフサイエンス事業の立ち上げとドリーム事業の本格化

2018年ライフサイエンス事業の本格参入により、バイオコクーン研究所と池田薬草の2社をグループ化しました。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、IT・電子材料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。

■ 品質尊重の社風

1922年に早くも製品規格の整備統一を実施、品質チェックは研究係がその責任を負うと職務分掌に明記した。1951年には品質管理委員会を設置し、組織整備とともに品質尊重の社風が培われた。1960年代にQCサークルが活発化し、若手技術者を中心に全国工場で開催、1974年には活動が一歩本質化され、研究努力と相まって「技術の一工」の声価を確定的なものとした。

■ ユニ・トップ戦略とは、規模を追わない独自性のある製品を提供する戦略で、ユニークさでトップと評価される企業をめざしています。

■ 当社が「お互いに関き合う特定のお取引先」をインスパイアード・パートナーと呼び、取り組みを推進しています。

中期経営計画の振り返り

	CHANGE100 Stage I — 企業体質の転換 — 2010年3月期～2012年3月期	CHANGE100 Stage II — 収益をとまなう拡大 — 2013年3月期～2015年3月期	REACT1000 — 飛躍への行動を — 2016年3月期～2020年3月期
目標数値	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	連結売上高 750億円 営業利益率 8.0%
スローガン	「一人一人が、カギになる」	「一人一人が、カギになる」	「飛躍への行動を」
ビジョン	『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	“こたえる、化学。”を实践し、1000への挑戦に 向けてリアクトしていきます
経営方針	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安定的収益構造の確保 2. 経営効率の追求 3. 技術立社の基盤整備とその強化 4. 新製品創製の加速 5. コンプライアンス経営の充実 6. マネジメント力の向上と人材育成 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事業周辺領域の拡大 2. 国内生産拠点の充実と新生 3. 新規事業の創生加速 4. コスト削減の追求 5. マネジメント力の向上と人材育成 6. 海外展開の充実と管理の強化 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新しい企業価値の創造 2. 誰にもわかる企業像づくり 3. さらなるガバナンスの深化 4. 適切なROE水準の維持と向上 5. 協調による優位性の構築 6. マザー工場の加速と充実
計画骨子	<p style="text-align: center;">基本戦略</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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 2. 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 3. 経営資源の最適配分=ヒト、モノ、カネの重点配分 4. 生産性の追求=統合事業部による収益の追求 5. 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 6. 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 		<p>経営方針を実行するための重点課題は5つとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RETURN(還元) 収益性の追求=ステークホルダーへの果実の還元(適切な利益の分配) 2. EXPORT(海外) 海外比率の向上=パラダイム変化に応じたグローバル戦略(海外比率20%) 3. ADVANCE(前進) 新工場投資の前進=有力事業の効率性の追求(国内拠点再編) 4. CREATE(創出) 新規事業の創生=開発新素材の早期事業化(新規創生ファンド) 5. TRAIN(育成) 人材の計画的鍛錬=飛躍を担う人材の育成(コンサルタント会社と連携)
振り返り	<p>初年度はリーマンショックの影響が残りましたが、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目標に対して未達となりました。</p>	<p>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)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、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、営業利益率目標も達成しました。</p>	<p>定量面は、太陽電池の極端な不振により3年目に売上高を下方修正しましたが、営業利益目標は据置き、計画前半は3年連続で過去最高益を更新しました。しかしその後は、予想をはるかに上回る5G材料の増産コスト増、原料価格高騰への対応不足、更にコロナショック等により、2020年3月期の営業利益は41億円と対計画で未達となりました。他方の定性面としたマトリクス20項目は、全てにわたり着手済みまたは実行中となり、未来作りのベースは計画通り整えたと評価しています。</p>
成果	<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ほか) ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業周辺領域(ネクスト)の拡大と新規事業(ドリーム)の創生への取り組み ● 新規の設備投資と研究開発費を投じた事業開発への注力 ● 貸借対照表の中身が変わり、総資産は前計画の最終年度末に比べて1.3倍に ● ライフサイエンス関連の株式会社バイオコクーン研究所、池田薬草株式会社をグループ化 ● 新規事業への先行投資も含め総資産に見合う事業収入、利益を実現する土台の構築
課題	<p>収益マインドを前面に出した企業の体質改善 3つのバランス達成(貸借対照表/事業ポートフォリオ/人材)</p>	<p>収益拡大のための筋肉質で健全なバランスシート</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 市場予測の精度不足 2. 不採算事業整理の遅れ 3. あいまいな顧客軸(選択と集中) 4. 事業部制の弊害

中期経営計画「FELIZ 115」の概要

フェリス イチイチゴ
FELIZ 115とは

- F**UTURE (未来)
- E**NVIRONMENT (環境)
- L**IFE (生命)
- I**NNOVATION (革新)
- Z**・FLAG (挑戦)



FELIZ

幸福の意味を持つスペイン語です。全てのステークホルダーに幸福を与える企業でありたいことから「FELIZ」としました。FELIZを頭文字とする英単語で、本計画の5つのテーマを掲げます。

115

本計画の最終年の2025年に迎える115周年に向けた計画を表しています。

前中期経営計画

期間

2015/4～2020/3



実績

(連結)	目標値	2020/3 実績
売上高	670億円	614億円
営業利益	60億円	41億円
営業利益率	9.0%	6.8%
純利益	36億円	20億円
ROE	10.0%	6.4%
海外売上高比率	20.0%	16.8%

中期経営計画

期間

2020/4～2025/3



基本方針

- ①アクチャル(既存)の質的充実、ネクスト(周辺)の拡大、ドリーム(新規)の開発・育成。
- ②資産の最大限の活用(総資産回転率1.0回を目標)。
- ③本部制を敷き、経営資源を最適配分。貢献に報いる業績評価体系により、社員幸福度経営を継続。

目標値

(連結)	2025/3
売上高	850億円
営業利益	100億円
営業利益率	11.7%
総資産	920億円(予想)
総資産回転率	1.0回
設備投資額	120億円(5年累計)
売上高研究開発費率	5.0%
ROE	10.0%以上

次期・中計「DKS2030」(仮)

期間

2025/4～2030/3

DKS 2030

テーマ

高収益ユニ・トップ企業の実現

目標値

(連結)	2030/3
売上高	1,350億円 (対2020年3月期 2倍以上)
営業利益	180億円 (対2020年3月期 3倍以上)

重点施策

経営資源の再構築

貢献しない事業からの撤退を、初年度、2年度に実施します。

稼ぐ力の強化

霞工場ほか、先行投資した事業の早期刈り取りを行います。

経営基盤の強化

業績評価・報酬制度の改定を行い、貢献に応える体制を整えます。

重点施策

事業再構築期間

事業拡大期間

2020年4月1日	2021年4月	2022年4月	2023年4月	2024年4月	2025年3月31日
① 貢献しない事業からの撤退					
② 霞工場など、先行投資した事業の早期刈り取り					
③ 霞工場、ライフサイエンス事業において、パートナー企業との連携を加速し、早期の事業化を実現する					
④ 顧客志向を重点にした組織体制へ改編し、全社での組織的営業活動へ転換する					
⑤ 業績評価・報酬制度の改定を行い、貢献に応える体系に					
⑥ SDGs/ESG 経営目標を設定。事業活動を通じ社会に貢献、企業価値向上をめざす					
⑦ 社員幸福度経営を継続し、「健康経営銘柄」の維持活動や働きやすい環境整備を実施する					

2年目の振り返り

- ① ● 価格正正をはじめとした種々の施策を推進し事業ポートフォリオの見直しを加速しました。
● アクチャル事象の収益性が大幅に改善。収益を下支えする基盤が強化されました。
- ② ● 四日市工場霞地区の全てのプラントが稼働状態となり、顧客の需要に応じた増産対応が可能となりました。
- ③ ● ライフサイエンス事業への本格参入(新ブランド「天虫花草®」、自社通販サイト開設)を発表しました。
● 池田薬草の「Sudachin®」(錠剤タイプ)が四国健康支援食品制度(ヘルシー・フォー)に認証されました。
- ④ ● 新規事業の着手と充実のため、利益採算性に重点を置いた研究組織へ一新しました。
- ⑤ ● 企業への業績貢献が正当に評価される企業風土へ変革し、従業

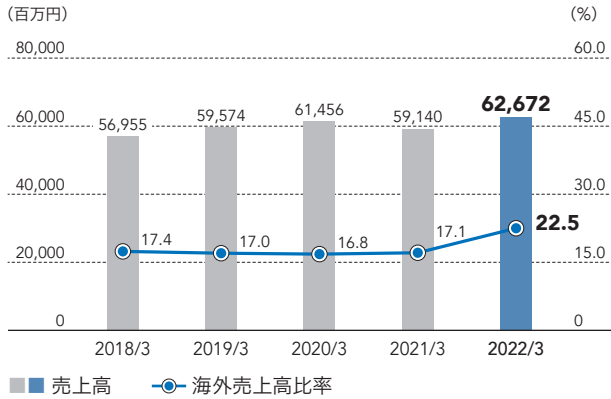
員の幸せを考えた人事評価制度を目指します。

- ⑥ ● 社長直轄組織である広報IR室を中心にIR活動を積極的にを行い、ステークホルダーとの対話を充実させました。
● 障がい者雇用における知識・意識の一元化を目的とした「DKSチャレンジセンター」を新たに設置することによって、個性を尊重しながら能力を最大限に引き出す体制を整えました。
● サステナビリティ委員会を設置し、気候変動に対する取り組みを強化し、TCFD提言への賛同を表明しました。
- ⑦ ● 「健康経営銘柄」に3年連続選定されました。
● 「健康経営優良法人～ホワイト500～」に5年連続認定されました。
● 「スポーツエールカンパニー」に3年連続認定されました。
● 「DBJ健康経営(ヘルスマネジメント)格付」5年連続で最高ランクを取得しました。

財務・非財務ハイライト

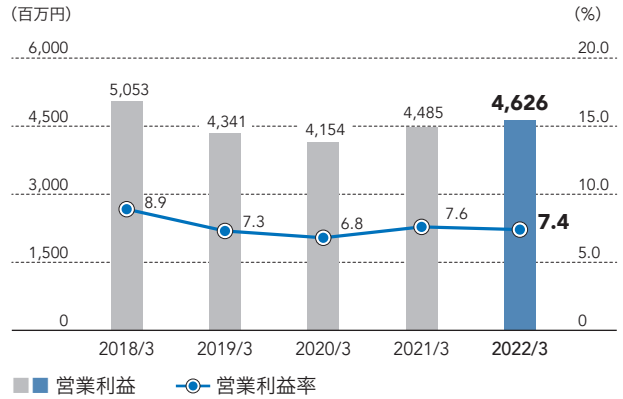
財務ハイライト(連結)

売上高/海外売上高比率



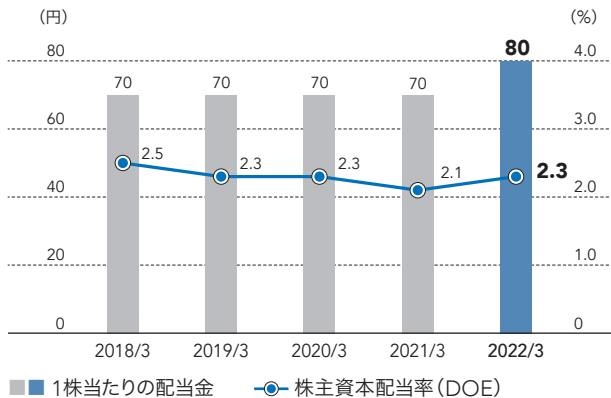
2022年3月期の売上高は、『機能材料』セグメントの光硬化樹脂用材料が大きく落ち込みましたが、『電子デバイス材料』セグメントの太陽電池用途の導電性ペーストが大幅に伸長したことにより、売上高は626億72百万円(前期比6.0%増)となりました。
海外売上高比率は22.5%(前期比+5.4ポイント)となりました。

営業利益/営業利益率



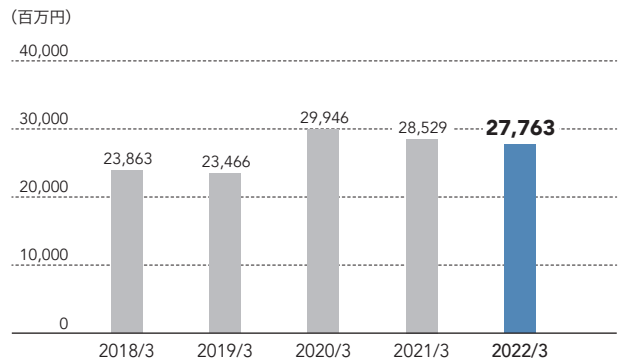
2022年3月期の営業利益は、営業努力により『界面活性剤』セグメントを中心に価格是正の効果が顕著となったことに加え、将来に向けた研究開発費の増加があったものの、全社的なコストダウンの取り組みにより、46億26百万円(前期比3.1%増)となりました。
営業利益率は7.4%(前期比△0.2ポイント)となりました。

1株当たりの配当金/株主資本配当率(DOE)



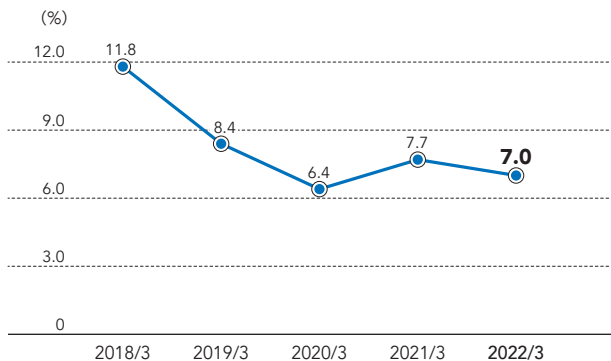
1株当たり配当金は、財務状況および今後の事業展開や株主還元の充実などを総合的に判断し、年間80円としました。

有利子負債



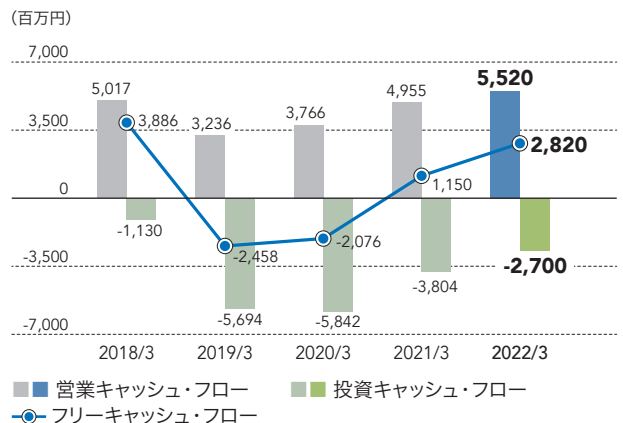
長期借入金の返済などにより2022年3月期末の有利子負債は、7億66百万円減少して277億63百万円となりました。

ROE



ROEは7.0%と、前年から低下しました。総資本の増加に対して売上高も増加し、総資本回転率が上昇した一方、減益により売上高利益率が下降したことにより、ROEは前年から低下しました。

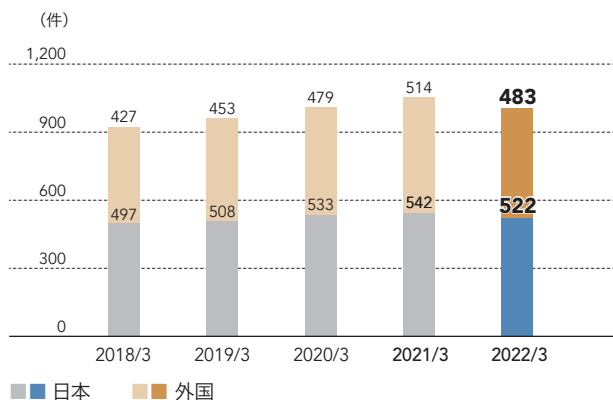
キャッシュ・フロー



▷ 詳細については、P.22をご覧ください。

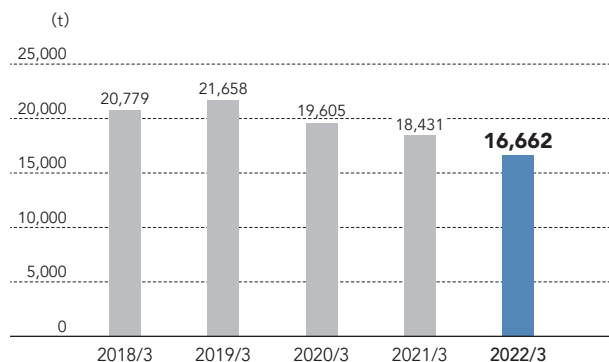
非財務ハイライト (グループ/単体)

特許保有件数 (グループ)



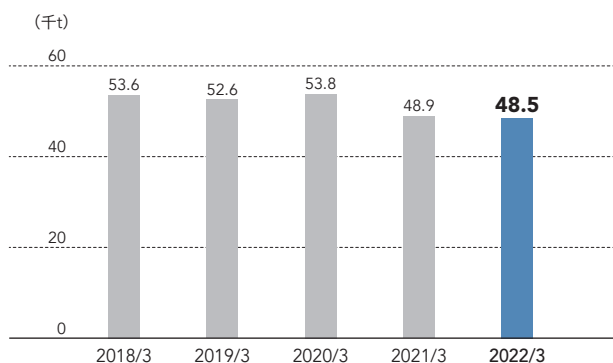
特許保有件数は1,005件(前期比△51件)となりました。
 将来の事業展開を考慮し、研究開発成果に基づく知的財産権の出願および権利化を積極的に推進しています。

廃棄物発生量 (グループ)



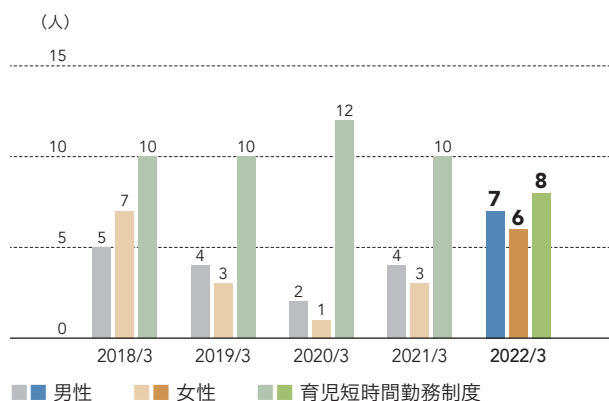
廃棄物発生量は16,662t(前期比△1,769t)となりました。

温室効果ガス排出量 (グループ)



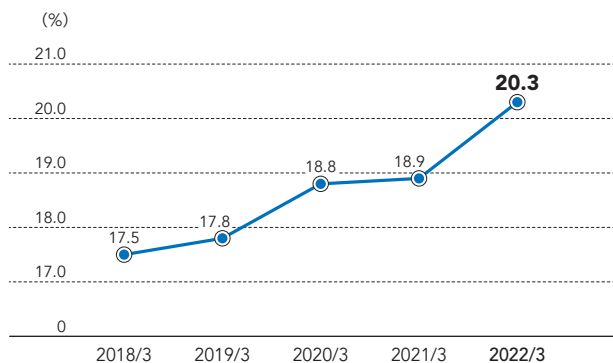
温室効果ガス排出量は、48.5千t(前期比△0.4千t)となりました。
 地球温暖化防止の観点から、引き続きエネルギー効率の向上などに取り組んでいきます。

育児休職・育児短時間勤務制度利用者数 (単体)



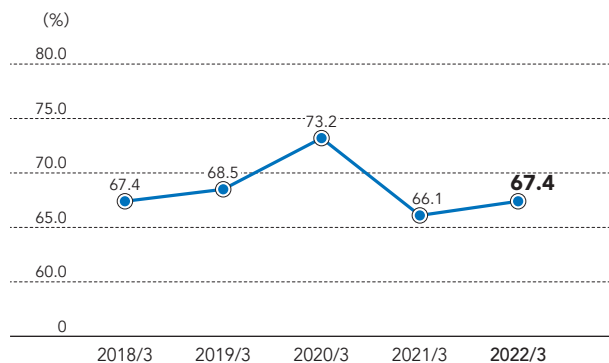
育児休職制度利用者数は13人(前年比+6人)でした。
 育児短時間勤務制度利用者数は8人(前年比△2人)でした。

女性社員比率 (単体)



女性社員比率は20.3%(前年比+1.4ポイント)となりました。
 継続的に女性活躍推進に向け諸施策を推進しています。

年休取得率 (単体+出向者)



年休取得率は67.4%(前年比+1.3ポイント)となりました。

財務・資本戦略と株主トータルリターン

財務状況

2022年3月期末における当社の財務状況は、総資産864億円（前期比+1.7%）、純資産403億円（同+8.0%）となり、自己資本比率は42.5%（同+1.8ポイント）に向上しました。フリーキャッシュ・フロー（FCF）の改善により、有利子負債は277億円（同△2.7%）に減少し、ネットD/Eレシオは前期の0.45から0.38と財務安定性はさらに向上しました。2022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55億円（同+11.4%）と過去最高レベルとなり、設備投資は前期の46億円から19億円に減少したため、投資キャッシュ・フローはマイナス27億円で、FCFは28億円のプラスとなりました。財務キャッシュ・フローは借入金の返済と配当金の支払いで23億円のマイナスとなり、その結果、期末の現金等残高は6億円増加して121億円となりました。

過去10年間の財務分析

当社の2012年3月期から2022年3月期までの業績・財務成果を比較・分析した結果は以下のとおりです（累計数字は2013年3月期から10年間の合計です）。

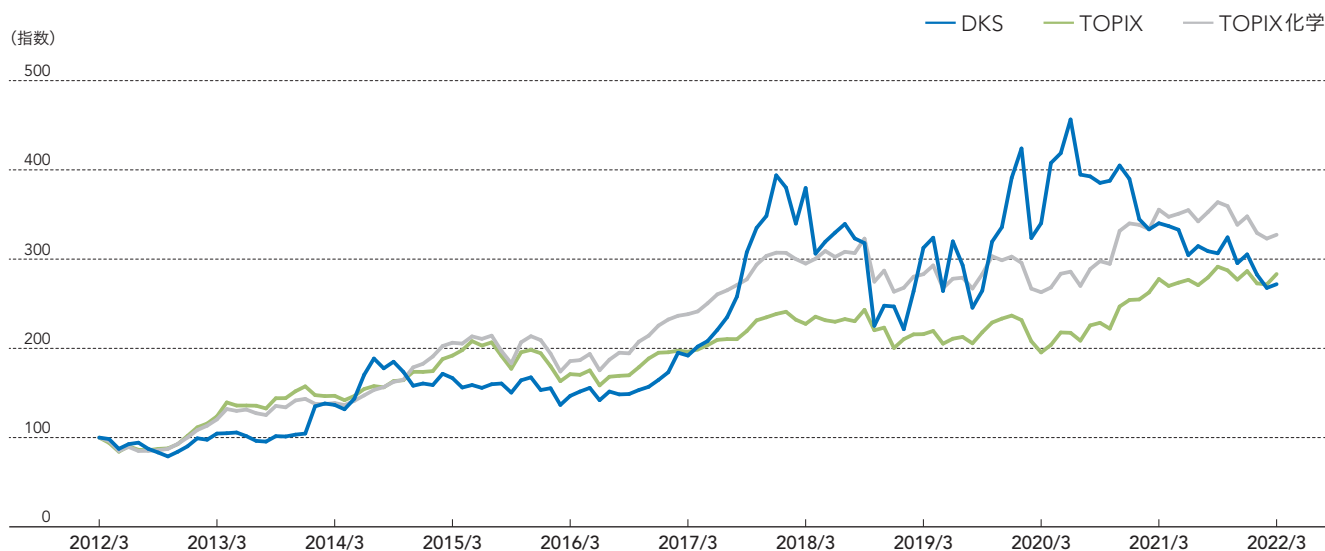
	2012/3期	2022/3期	評価・コメント
売上高	562億円	626億円	前期比+6.0%で過去最高に
営業利益	20.3億円	46.2億円	前期比+3.1%に留まる
営業利益率	3.6%	7.4%	2桁水準を目標に改善に向けて努力継続
当期純利益	1.6億円	24.9億円	前期並みの水準であり、さらに改善をめざす
ROE	1.0%	7.0%	引き続き10%超を目標に資本効率改善をめざす
総資産	513億円	864億円	成長投資などにより10年間で71.8%の増加
純資産	169億円	403億円	400億円を超え10年で約2.4倍に
有利子負債	157億円	277億円	FCF（28.2億円）により前期から圧縮
ネットDEレシオ	0.60	0.38	純資産の増加により財務基盤は安定的

	過去10年間の合計	評価・コメント
純利益累計	216億円	2016/3期以降は20億円以上の利益を継続
設備投資累計	423億円	2015/3期以降、成長投資を積極化。過去10年間では減価償却費累計を172億円上回る投資を実行
減価償却費累計	251億円	
研究開発費累計	256億円	前期の研究開発費は29.4億円と過去最高に
FCF累計	0.3億円	成長投資を反映して営業CFと投資CFとはほぼ同水準
配当累計	57.6億円	過去10年間で1株配当は2.3倍に（35円→80円）
増資額	35億円	2014年12月に公募増資を実施
自己株取得額	10億円	株主還元としては、2017年1月に決定し実施

過去10年間の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年間の株価は大幅な調整局面となりましたが、中長期のTSRは過去5年間で年率7.9%、過去10年間では年率10.5%となっており、TOPIXおよびTOPIX化学

の配当込み指数のリターンと近似した結果となっております。また当社が想定する株主資本コスト(6.0~7.0%程度)を上回る中長期のリターンであります。



※ 2012年3月末日の終値データを100とした配当込みの株価指数の推移

株価パフォーマンス (Total Shareholders' Return)

	1年	3年		5年		10年	
		累積	年率	累積	年率	累積	年率
DKS	△22.9%	△14.4%	△5.0%	46.1%	7.9%	171.9%	10.5%
TOPIX	2.0%	31.2%	9.5%	44.3%	7.6%	183.3%	11.0%
TOPIX化学	△7.9%	15.6%	5.0%	37.3%	6.6%	227.3%	12.6%

※ 年率換算は累積リターンの幾何平均

今後の財務戦略・株主還元について

2020年4月からスタートした中期経営計画「FELIZ 115」では、計画的設備投資の結果である総資産を最大活用し売上高を成長させ、2025年3月期には総資産回転率1.0回とすることを目標としております。また同時に、ROIC (投下資本利益率) がWACC (加重平均資本コスト) + α (付加的価値目標) を上回るよう資本効率性を重視した戦略が求められます。財務面では、引き続き株主資本コストを意識しつつ、それを上回るTSRの実現をサポートする財務・資本政策を実施していくつもりです。

財務目標としては、ROIC目標の他に、①2025年3月期のROEは10.0%以上、②各年度のROEが株主資本コストを上

回る水準を保つことでPBRを安定的に1.0倍以上にすること、③財務規律の確保をしつつ、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、④安定配当に加えて持続的な配当成長をめざし、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、などを意識してまいります。

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) を重視した戦略をめざします。

社長メッセージ



代表取締役社長

山路 直貴

DKSの持続的成長に向け、 大切にすることと変えるべきことをしっかりと

第一工業製薬の出会いと入社後の経歴について

第一工業製薬への入社、大学の担当教授の同級生がDKS役員だったことがきっかけでした。農学部で生化学を学んでいたのですが、「ベースは同じ化学。化学の研究をやりたいならDKSでお世話になったらどうだ?」と言われたのがご縁です。DKSのような石油化学関係ではなく、むしろ植物などから抽出したいろいろな物質の機能を調べるという研究で、今でいう当社のライフサイエンス事業に近い内容でした。

入社後は約17年間、金属、プラスチック、紙、繊維などに塗布や加工をして機能を発現させる水系ウレタン樹脂を研究していました。研究と言っても、営業と同行してお客さまの要望を聞き、製品を開発するというのが基本スタイル。サンプルを出して評価してまた改良する、の繰り返しで製品開発を行っていました。「競合先よりもいち早くお客さまの要望にお応えする」。この精神は今も変わっていません。

その後の人事は、予想外のことが続きました。2008年、長年従事していた研究部門から本社部門の事業企画室へ異動しました。そこでは、四日市合成の統合、霞地区の土地買収など、滅多に経験できない大きなプロジェクトに参画するチャンスをいただきました。今思えば、この経験が私の会社人生に大きな影響を与えたと言っても過言ではありません。その後、2015年から2年間、樹脂材料事業部長として営業部門を経験し、既存の仕組みの改革に取り組みました。次に、2017年4月に総合企画本部長、2020年4月に管理統括の任を受け、全社視点で事業を見る役割を担いました。特に人事面では、結果を出した人が報われる新たな人事制度の構築に着手し、関係者と膝を突き合わせ議論を重ねました。2021年4月から研究統括として研究改革に注力していたところ、2022年4月に社長を拝命しました。前任の坂本会長の意や思いを大切に、しっかりとバトンを受け継ぐ。心を新たにしました。

DKSの文化と強み、そして課題と解決に向けて

メーカーの研究開発には、多少の遊び心や自由な発想がないと、お客さまが求める要望には結びつかないと、私は常々思っています。社内では風通しを良くするために、組織はできる限りフラットにすべきと考えています。DKSでは昔から、上司を役職名ではなく、よく「さん」付けで呼んでいました。「さん」付けで気楽に呼び合う方が、親しみやすく些細なことも話しやすい雰囲気になります。当社の組織的な強みは、トップダウンだけでなくボトムからの提案や意見を言いがやすいところです。

昨今、当社では「顧客志向の徹底」を意識付けしています。お客さまが課題解決や新しい機能を求めるとき、何が一番重要か? それは、お客さまに寄り添い、要望をよく聞き、スピード感をもって提案することです。決して自らの技術の押し付けになってはいけないし、「じまえ自前主義」にこだわってはいけません。一つの技術や製品で解決が困難と分かれ

ばすぐに発想を転換し、数ある保有技術を組み合わせるなどして臨機応変に対応する。お客さまが描くゴールイメージを実現するためにどうするかを考える。それが「顧客志向」と考えています。それには、まずお客さまのことをよく知ること。向かう方向性や注力分野などを最低限知らなくては話が噛み合いません。

そこで取り組んでいるのが「顧客カルテ」の作成です。インスパイアード・パートナーを中心に、キーマンは誰か、注力分野や得意技術は何か、どんなリリースを出しているかなど、あらゆる情報を集約します。関係者が常時アクセスできるようにしておくことで、お客さまの事業戦略や中期計画などに則った提案に、スピード感を持って取り組む体制ができました。

また、営業と研究が一体となって動けるよう「顧客別研究センター」を設置しました。顧客別研究センターの役割は、

社長メッセージ

お客さまの要望に応じて、組織の垣根を越え研究員をチーム編成し、短期集中で結果を出すことです。インスパイアード・パートナーからようやくスタートしたところですが、その担当となるリーダーには、変化に対応できる柔軟な姿勢や発想で臨んでほしいと思っています。

京都では、暑い日に家の前に打ち水をまくとき、「ここから

ここまではまくけど、ここはよそさんやからまかへん」というような暗黙のルールがあります。京都人ならではの「他人を尊重し人の領域は侵さない」という気遣いです。その意識を「^{ひとごと}他人事」と取り違えてはなりません。お客さまと向き合うには、常に「自分事」として考え、動くことが必要です。若手を中心に徐々に行動が変容しています。

見えない資産をDXで標準化

今の時代、人的資源、非財務情報、無形資産というものが重要視されています。ひと昔前、技術や顧客情報が個人に帰属し、担当者の退職や異動でいなくなると同時に蓄積がゼロになることがありました。「彼がいなくなる前によく見て勉強しておけ」。私も上司や先輩からよく言われたものです。もはや、デジタル化社会においては、情報、技術、ノウハウなどではできる限り標準化することが不可欠です。

当社では、以前から無形資産の可視化にトライしてきました。工場のデータをDXで見える化する取り組みは、ここ数年でかなり進みました。研究と営業は昨年から本格的に取り組みを始めています。先に述べた「顧客カルテ」もしかりです。近年では、新入社員のほか中途採用も増えました。熟練者でなくても、これを見ればある程度のレベルからスタートできます。誰でも取りたい情報に簡単にたどり着く。そんな仕組みを整えることは、企業人として通用する人財をスピーディに育成するために大切なことだと感じます。

次のステップとして人を育成し高みをめざすには、やはり「やりがい」「モチベーション」を持って前向きにチャレンジする風土にすることです。つまり「他人事」を「自分事」にする文化の醸成です。例えば、「ワイガヤ」でディスカッションしたとしましょう。遠慮しているのか、意見を言わない人がいます。誰かが中心になってやっていると、「こいつにまかせたらいいや。」とずっと引いてしまう。チームで取り組んでも、意見を言う人、できる人に負担がかかってしまい、なかなか成果に結びつかない。ここで重要なのは、リーダーのマネジメント力です。メンバーに意見を言いやすい環境を作ったり、自発的に言える仕組みを整えたりするなどして、すべて「自分事」に仕向ける。そして、失敗してもチャレンジした人にはプラス評価を与える。このような人事・報酬制度の導入も人材育成には非常に重要であると考え、実施の検討に入っています。

サステナビリティへの取り組みは待たなし

中期経営計画「FELIZ 115」にESG経営目標を掲げています。まず「環境(E)」です。世界的に気候変動対応や脱炭素への要求が高まる中、今年3月末にTCFD提言へ賛同を表明、5月に関連情報を開示しました。再生可能なエネルギーを買うとか、温室効果ガス(GHG)排出量を削減するなどの活動は、工場を中心に、すでに取り組みを進めています。

今は多くの原料が石油化学関連です。再生可能な原料としては、パルプ由来のカルボキシメチルセルロースやセルロースナノファイバー、砂糖が原料のショ糖脂肪酸エステルなど、当社には過去から取り扱いのある天然原料があります。事業分野では、フロン代替のエアコン用潤滑油、太陽光パネル用の

導電性ペースト、代表的な生分解性樹脂であるポリ乳酸の改質剤などを製品ラインナップしており、ますます需要が高まると予想しています。さらには、ライフサイエンスで注力しているカイコ冬虫夏草は、桑やカイコが原料です。まさに脱石化事業となることから早期の実績化を目指しています。

次に「社会(S)」です。特に注力しているのは「健康経営」です。社員やその家族の健康なくしては事業拡大などあり得ません。経済産業省が東京証券取引所と共同で、同社の上場企業の中から、従業員の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に取り組んでいる企業を「健康経営銘柄」として選定しています。当社は、「健康経営銘柄2022」に3年連続で選定され

ひとごと 「他人事」を「自分事」に



ました。参加企業の中で総合7位、化学セクターでは1位でした。社内では、健康意識の向上のための健康アプリや毎日15時に全社に流れる「DKSオリジナル体操」の導入、期間中に歩いた歩数を競うウォーキングイベントなど、社員の健康維持を考え、さまざまな取り組みを行っています。その結果、各人の健康意識も高まり、健康診断の受診率はほぼ100%であり、健康診断後の再検査はほぼ全員が受診しています。

最後に「ガバナンス(G)」です。社外取締役比率を3分の1

以上に高めるとともに、今年当社で初めての女性社外取締役をお迎えしました。コーポレートガバナンス・コードでは数年前から取締役会の多様性の確保などが求められていましたが、優れた資質を有する方に来ていただけたと思っています。当社の長所、短所もよく理解した上でグローバルでも戦っていただけるような体制に整えたいなど、所信表明もお聞きしています。多様な人財が経営に加わることで、既存の枠組みにとらわれない新しい企業のあり方が期待できます。

統合思考経営の浸透に向けて

統合報告書「DKSレポート」の制作を開始してから今年で7年目になりますが、統合思考でないと作れないことを実感しています。問題は、社員にどのぐらい浸透しているかということで、いわゆる社会的価値と経済的価値の両立という意味ではなかなか難しい課題です。社内でも「DKSレポート」を新入社員研修や経営研修会などで活用したり、経営として会社の向かうべき方向性を示したりしてきましたが、事業現場への浸透にはまだ課題があります。中期経営計画「FELIZ 115」のめざす目標（マトリクス）や顧客志向、利益重視の観点を深く浸透させるには、さらなる経営努力が要ると感じています。

今年4月、デジタル社内報「TUNAG」を導入しました。社員がいつでもパソコンやスマートフォンで気軽に見ることができます。会社の向かうべき方向や経営の考え方、決算、制度、組織、人、会社に関する情報が簡単に入手できます。双方向コミュニケーションの深化、ワークエンゲージメント向上、ひいては強い組織にすることを最終目的としています。

私からの発信は月に2回です。今何を考えているか、みんな

にどのように行動してほしいか、堅い内容から趣味の話まで幅広いジャンルで語りかけます。特に若い社員に読んでほしいと思っています。デジタル媒体だと読めば既読が付く上、コメントをもらえるので反応を嬉しく楽しみにしています。私も社員の投稿にコメントします。滅多に顔を合わせない社員たちと気軽に対話できる利点があり、普段言えない意見を拾うことも可能です。ここ数年、コロナ禍で社員同士が懇親する場がめっきり少なくなりました。昔は先輩から後輩へ、上司から部下へ、同期の何気ない話などから得られた社内の情報が入りにくくなっています。私も自身の「想い」を積極的に発信していくつもりです。多くの社員が双方向に気軽につながってほしいと思います。

最後に、DKSが持続的に成長するには、統合思考を共有して、目標・戦略・実績・評価などを全員で理解することが求められます。「FELIZ 115」2年目の目標であった「事業ポートフォリオを見直し収益構造を変える」は定性面で達成しました。地政学リスクや原料高など足元の課題に対応しながら、2025年最終年度の目標に向けて全社一丸となって邁進する所存です。

特集

化学を幸せに変える伝統と100年企業としてのイノベーション ～DKSの再生可能エネルギーへの貢献～

脱炭素社会の実現をめざして世界的に再生可能エネルギーへのシフトが進む中、太陽光発電に使われる太陽電池の需要がますます高まっています。DKSは当社や関連会社の固有技術を活かして太陽電池の高効率化を推進し、地球温暖化への対応に貢献していきます。

対応するマテリアリティ

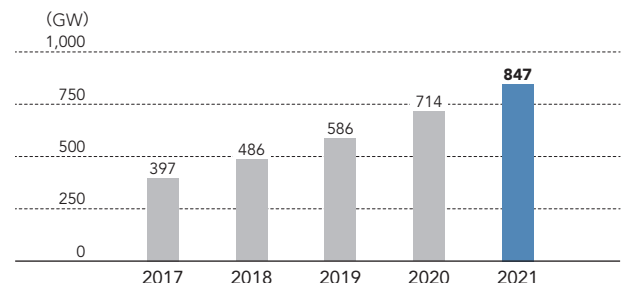
- 環境貢献型製品の開発

世界的に伸長する太陽光発電

地球温暖化対策として再生可能エネルギーへの注目が高まっており、中でも太陽光発電は、再生可能エネルギー全体の発電量の伸びを牽引しています。2021年の世界における太

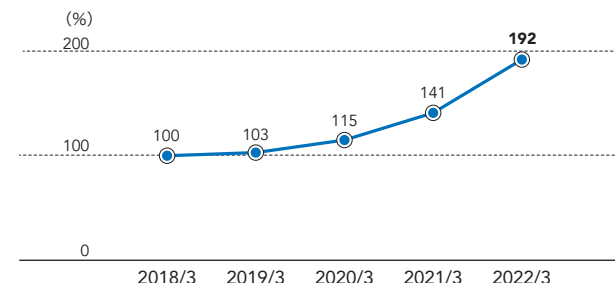
陽光発電容量は、対前年比約19%増の847GWとなりました。これは再生可能エネルギー発電量全体の約28%を占め、風力発電による発電量(約27%)を上回っています。

世界の太陽光発電容量の推移



※ 出典: Renewable Capacity Statistics 2017-2021(International Renewable Energy Agency(国際再生可能エネルギー機関))

京都エレックス 過去5年間の業績推移



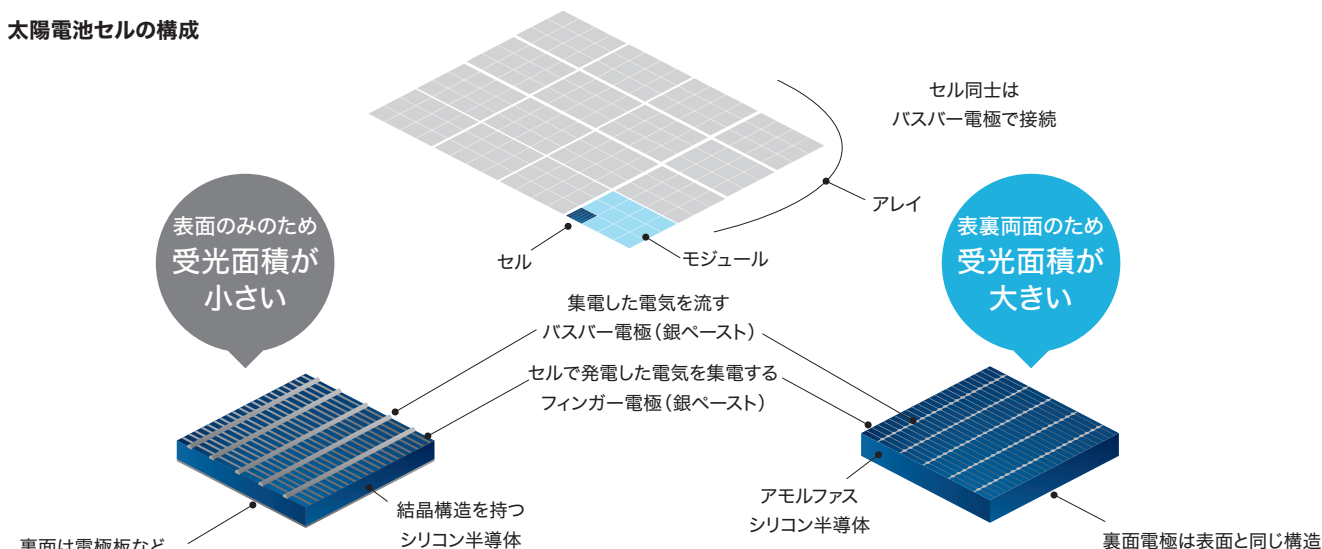
※ 売上高は非開示であることから、2018年3月期を100とし、2022年3月期までの成長率を示した。

ヘテロジャンクション(HJT)型で高効率の太陽光発電が実現

太陽電池は、太陽の光エネルギーを吸収して、直接電気に変えるエネルギー変換装置で、入射した光エネルギーの電気エネルギーへの変換効率向上が課題となっています。現在の

主流であるPERC(現行型)の変換効率は20~23%で、すでに理論効率の限界に近づいており、これから大幅な特性改善は見込めません。

太陽電池セルの構成



現行(PERC)型

次世代(HJT)型

そこで、次世代型となるHJT型が開発され、変換効率は24%まで向上しています。HJT型は、セルの裏面にも電極がある表裏両面となっており、光エネルギーの吸収率を上げられることから、さらに変換効率を大きく高められる可能性があります。加えてHJT型には、製造工程が少ないことや、アモル

ファス構造のシリコン半導体を利用してシリコン半導体を薄くすることで、シリコン材料の使用量・コストを下げられるというメリットもあります。そのため、HJT型の導入に関して、国内外のセルメーカーやモジュールメーカーから注目が高まっています。

技術を磨き世界シェアトップを維持、旺盛な需要に対応し続ける

DKSの関連会社、京都エレクトクスでは、HJT型太陽電池向けの樹脂硬化型銀ペーストを製造しています。この銀ペーストは、太陽電池を構成する最小単位であるセルで、集電した電気を流すバスバー電極と、発電した電気を集電するフィンガー電極に使用されます。素材メーカーとも協力し、導電粉である「銀粉」と「樹脂・有機物合成」の両面から、銀ペーストの高導電性と低体積抵抗率を実現しており、そのシェアは現在、HJT型太陽電池向けとして世界No.1となっています。さらなるシェア拡大をめざし、セル上の受光面積を広げて変換効率を高め

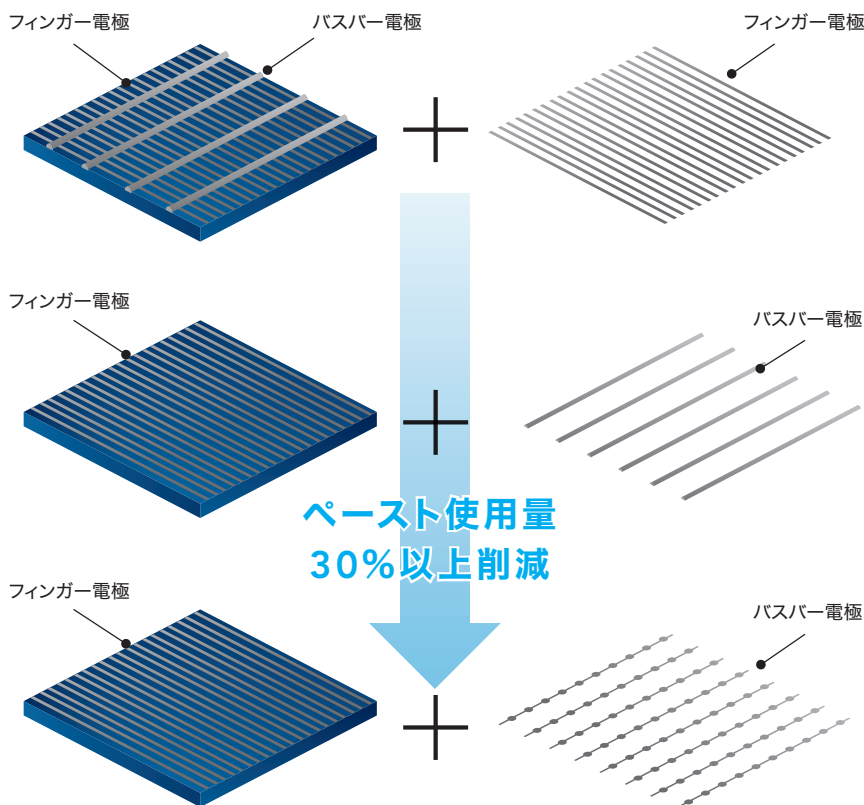
るとともに、良好な細線印刷性およびハンダやシリコン半導体との高い接着性を付与し、ユーザーでの生産性向上や使用量・コストの低減を図る開発を進めています。

引き続き、銀ペーストのより高い品質を実現し、他社の追随を許さない製品の開発に注力していきます。また、中国がメイン市場となる中、中国工場を設立し、中国国内の太陽電池メーカー向けにデリバリーやコスト面でも顧客満足度を高め、世界の太陽光発電に対する需要に対応できる体制を整えていきます。

ユーザーの生産性向上へ貢献

樹脂硬化型銀ペーストの優れた素材特性と印刷条件の最適化でユーザーの生産性向上に貢献

- 第1世代**
必要な特性を得るのにフィンガー電極の2回印刷が必要
- 第2世代**
 - ペーストの特性向上でフィンガー電極1回印刷でOK
 - バスバー電極についても強度向上で線幅ダウンに対応可能
- 第3世代**
 - さらなるペースト特性向上でフィンガー電極の細線化可能
 - バスバー電極についても強度向上で中抜けのパターンで銀ペーストの少量化可能



研究開発



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DKSの強みです。技術は、当社の持続的成長や経営戦略を支える重要な知的資本です。技術を磨き上げることで「こたえる、化学。」を追求していきます。

対応するマテリアリティ

- ユニ・トップ戦略に即したR&D体制
- 環境貢献型製品の開発
- 知的財産戦略の推進

DKSの研究開発の特長と優位性

当社は、工業用薬剤トップクラスのメーカーとして、産業の高度化に応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ています。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・電子材料用途などを中心とした高付加価値品の研究開発に注力しています。

多種多様な技術があり、それらを組み合わせることで機能を出し、差別化するところにノウハウがあり、独自性へとつながっています。優位性のある技術の組み合わせで処方を組み、お客さまが求める機能や性能を提供していきます。

ユニ・トップ戦略に即したR&D体制の構築

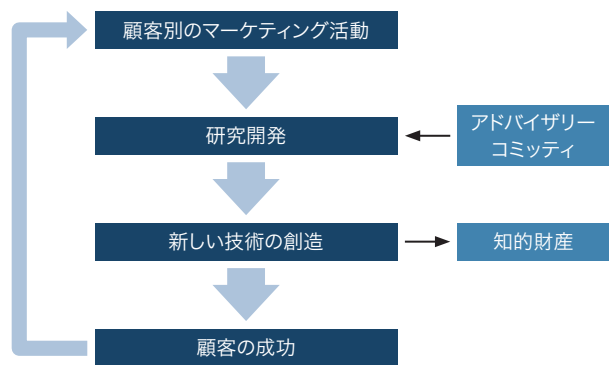
2021年に設置されたMOT企画部は、当社技術を経営上の利益管理の対象とし、技術を活かした経営をめざしています。

研究本部内のアドバイザリーコミッティは、研究と製造の専門家からなる組織です。研究リソースの最適配分と研究開発期間の短縮により、研究開発における投資採算性を最大化し、利益創出に貢献します。

研究開発者は、顧客軸を中心とした研究開発を行い、インスパイアード・パートナーとのパートナーシップを醸成しています。

これらの取り組みにより、顧客製品へ価値を付加し、ユニ・トップ製品の販売につなげていきます。

顧客別マーケティングと研究開発のイメージ図



環境貢献型製品の開発

社会課題の解決をめざし、環境要求に応える環境貢献型製品の提供と技術開発に取り組んでいます。

ニーズ・課題	提供する価値	当社製品群	該当する技術
地球温暖化対策	CO ₂ 削減、クリーンエネルギーの実現	リチウムイオン電池用バインダー	セルロース変性技術、電池評価技術
		ゲル電解質ポリマー	高分子機能設計技術、電池評価技術
		太陽電池用導電性ペースト	有機-無機ハイブリッド化技術
	オゾン層破壊(温暖化)の抑制	溶剤代替水系洗浄剤	精密洗浄剤評価技術
省エネルギー・省資源化	製造工程短縮の実現(省エネルギー化)	無溶剤型UV硬化材料	UV硬化技術、アルキレンオキシサイド付加技術
	製品の長寿命化	電子基板用封止材	ポッティング技術、ウレタン化技術
循環型社会への貢献	再生可能原料を用いた環境負荷の低い製品の提供	セルロースナノファイバー	セルロース変性技術
		ショ糖脂肪酸エステル	糖エステル化技術
	生分解性の高い製品の提供、廃プラスチック問題の解決	ポリ乳酸(トウモロコシ由来)樹脂改質剤	高分子機能設計技術
	VOC※低減による健康被害や大気汚染などの抑制	水系塗料用反応性界面活性剤	乳化重合技術、界面・表面制御技術
水系ウレタン樹脂		ウレタン化技術、乳化分散技術	
無溶剤型UV硬化材料		UV硬化技術、アルキレンオキシサイド付加技術	
水環境の保護、水質汚染の低減	低水生毒性・易分解性界面活性剤	アルキレンオキシサイド機能設計技術	
	流出油処理剤	界面・表面制御技術、乳化分散技術	

※ VOC(volatile organic compounds): トルエン、キシレン、酢酸エチルなどの揮発性有機化合物のこと。大気中で気体状となる有機化合物の総称。

顧客志向の研究開発戦略

当社では顧客別の研究センターを設置しています。研究センターでは、より早的確にニーズを把握するため、インスパイアード・パートナーのお客さまをターゲットに担当研究者を配置し、研究テーマを設定しています。必要に応じ部署の垣根を越えたチームを組成し、スケジュールに沿って柔軟で効率的な組織運営を行っているほか、外部の有識者の知見を取り

入れることで、社内外を問わないオープンイノベーションで技術や素材の変化を捕捉し、研究開発のスピードアップを目指しています。

引き続き、2025年3月期の売上高研究開発費率5.0%を目標とする中期経営計画「FELIZ 115」のもと、課題に対して重点的な研究開発投資を行ってまいります。

研究開発のDX推進

多種多様な技術を組み合わせることで機能を出し、差別化する点が当社のノウハウであり、技術の組み合わせが独自性・優位性につながります。研究者の勤や経験も当社にとって大切な知的財産と捉えており、DXやAIを取り入れたマテリアルズ・

インフォマティクス(MI)に取り入れるシステムを構築しています。文献などのあらゆるデータをAIに学習させておき、AIを使って条件を入力すると必要な情報をコンピューターが提案する、誰が携わっても効率良く研究ができる姿をめざしています。

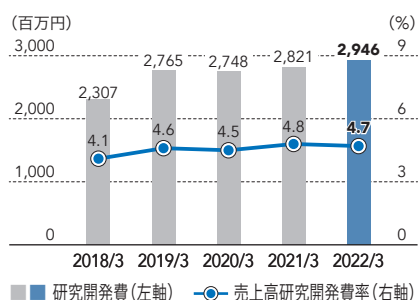
知的財産戦略の推進

将来の事業展開を考慮し、研究開発成果に基づく迅速な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、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ついて確実に権利取得を行う方針を継続します。

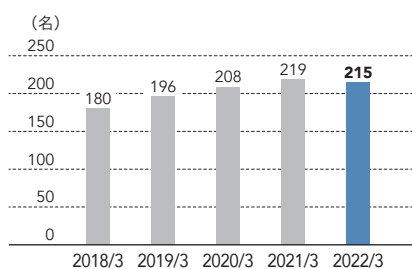
研究開発投資

研究開発費



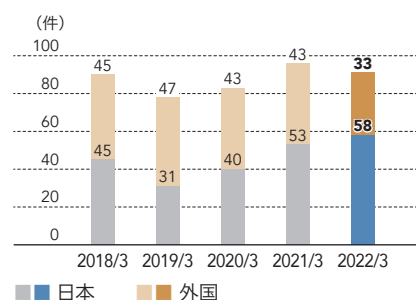
目標は5.0%ですが2022年3月期は4.7%でした。

研究人員



2022年3月期の研究人員減少の理由は、派遣社員の減少によるものです。

特許新規登録件数(グループ)



コラム

ポリ乳酸用改質剤「TRIBIO」が大阪工研協会第72回「工業技術賞」を受賞

近年、マイクロプラスチックなどによる海洋、土壌汚染が世界的に深刻な問題となっています。生分解性に優れるポリ乳酸は、再生可能な植物由来原料から製造され、環境に配慮した素材として注目を集めています。ところが、最終製品における透明性の保持と耐熱性の付与の両立が難しく普及の妨げになっていました。当社は、これらの課題を解決するポリ乳酸用改質剤「TRIBIO」シリーズを創製しました。これにより、一般社団法人大阪工研協会が主催する工業に関する研究開発ならびに現場技術の進歩改善に功績のあった技術者に授与される第72回「工業技術賞」を受賞しました。引き続き、SDGsを意識した環境貢献型製品の開発に取り組んでいきます。

品質マネジメント



お客さまや社会からのニーズに応え、信頼を獲得するには、提供する製品やサービスの質を高めることが必須です。DKSでは品質を「設計・開発」、「生産」、「販売」、「顧客サービス」の4つの視点でとらえ、お客さまやサプライヤーと連携して品質のレベルアップに取り組んでいます。

- 対応するマテリアリティ**
- 品質保証体制の徹底
 - 労働安全衛生の推進

品質・安全管理についての詳細は当社ホームページをご覧ください。 <https://www.dks-web.co.jp/sustainability/ecology/>

品質保証・品質方針

当社は、高機能なエッセンスを未来に伝えるケミカルパートナーとして、お客さまにより安全で高品質の製品を提供し、事業の発展のため最大限の貢献をします。その実現に向けて、品

質保証の基本、品質方針に基づきPDCAサイクルを回して品質管理を行い、品質と顧客満足の向上に取り組んでいます。

品質保証の基本

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わる管理基準を定め、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、実施し、維持し、かつ、継続的な改善に向けた取り組みを推進する。
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

「我々はお客様の事業の発展のため最大限の貢献をします」

- (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、適用される法令・規制要求事項を順守し、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、品質マネジメントシステムの有効性について継続的な改善を推進し、顧客満足の向上に努める。

2022年4月1日
第一工業製薬株式会社
生産本部長
(環境・安全品質保証担当)

森 善幸

DKSの品質保証体制

当社は、製品の設計・開発、生産、販売、サービスに至るプロセスで、各部門が担当の品質保証活動を推進しています。社長を品質保証の最高責任者とし、環境・安全品質保証担当は、品質保証を確実にするため品質保証上の問題提起、解決策の策定と勧告の権限および品質マネジメントシステムの統括責任を負います。品質保証部長が品質保証を統括し、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、「品質保証(PL)会議」が品質保証および品質管理活動の方向性を定めています。

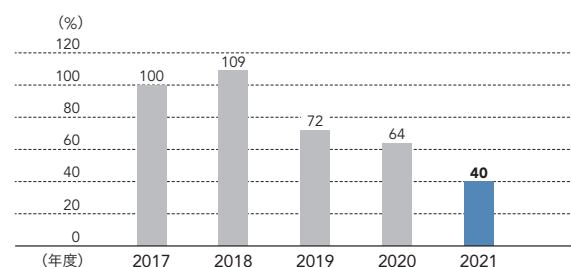
社会的な品質に対する要求の高まりや多様化するお客さまのニーズに応え、製品安全の確保、品質の確保、品質問題の未然防止に努めています。

品質管理システム

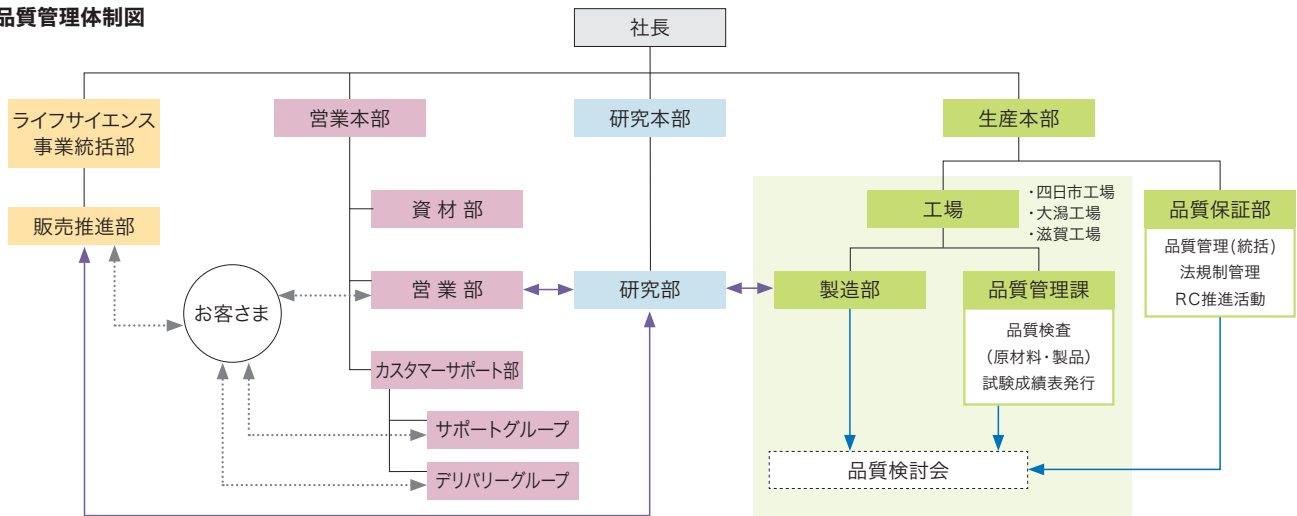
当社は、ISO9001を品質管理システムの基本ツールとして品質の維持・向上を推進、PDCAサイクルを回してお客さまの要求事項および法令に適合した製品とサービスを提供しています。さらに、徹底した日常の活動(生産管理、苦情・異常などの不適合の是正処置と有効性の確認、変更管理、監査、教育訓練など)と管理システムの継続した見直し・改善で、お客さま満足の向上をめざした取り組みを進めています。2019年4月には、クレームのデータベースを再構築し、原因調査・再発防止策・お客さまへの報告など進捗状況を全社で可視化しま

した。原因を解析し、再発防止を徹底することで2017年度と比較して2021年度はクレーム件数を40%まで削減しました。

クレーム件数の推移(2017年度比)



品質管理体制図



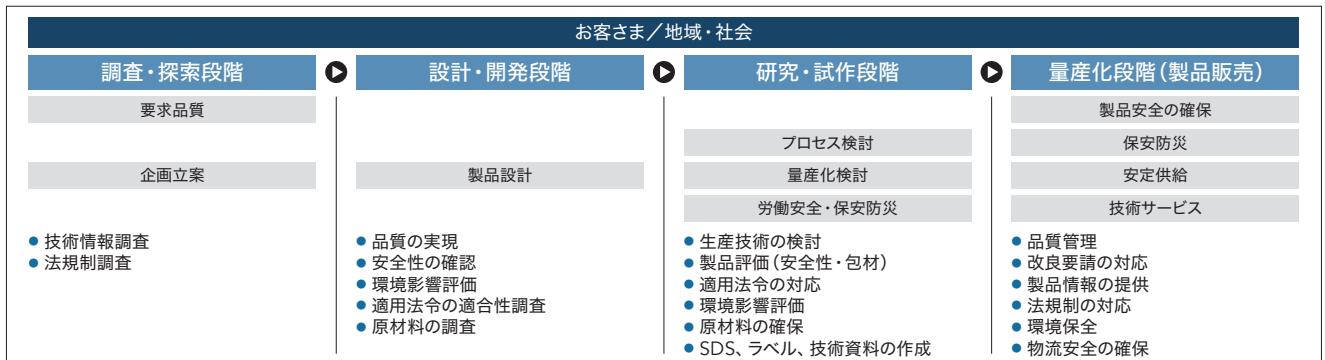
製品安全の取り組み (設計開発からの化学物質管理)

当社は、製品開発の調査・探索段階から試作、量産化に至る各段階において、法規制の調査や環境影響の評価などを行い、製品安全を極力配慮した設計・開発を行っています。また、化学物質管理システムの導入により、GHS^{※1}分類や法規制のチェック、多言語対応のSDS^{※2}・ラベルの作成、含有物質調査

などを行い、当社製品に関する情報の適切な伝達を推進しています。

※1 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals: 化学品の分類および表示に関する世界調和システム
 ※2 Safety Data Sheet: 化学品を他の事業者に譲渡または提供する際に、当該化学品の特性および取り扱いに関する情報を記載するシート

製品安全の仕組み



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利用されており、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。SDSでは、製品の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。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、毒劇物取締法などの改正

にともなうSDS、ラベル表示の改訂も順次実施しています。また、chemSHERPA (サプライチェーン全体で利用可能な製品含有化学物質の情報伝達のための共通スキーム) を活用して、製品含有化学物質の情報を提供しています。

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提供しています。

品質マネジメント

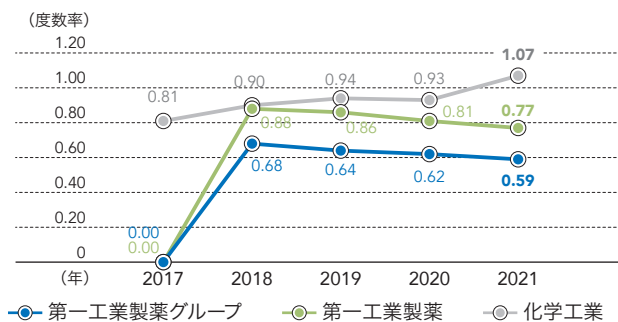
労働安全の取り組み

労働安全衛生マネジメントシステムによる継続的な改善

当社は、労働者の安全衛生の確保が事業活動の基盤であると認識し、「環境保全・安全衛生管理規程」で方針を定めています。2018年8月から労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS[※])の認証取得に取り組み、四日市工場、大湊工場に続き、2021年12月に滋賀工場でJIS Q 45100の認証を取得しました。さらなる労働安全衛生レベルの向上のために、OSHMSマニュアルおよび関連規定の改訂や、健康管理に関するマニュアルの作成・改定を進めていきます。

※OSHMS: Occupational Safety and Health Management Systemの略

労働災害度数率(休業)の推移

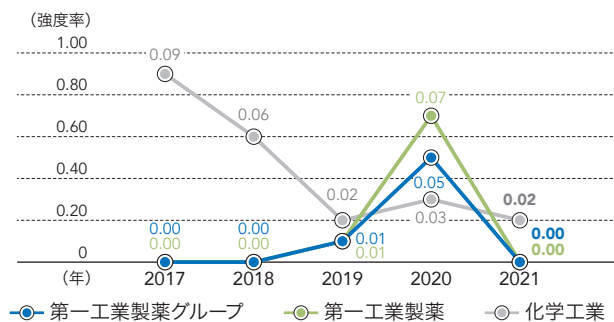


※ 度数率=休業災害÷延べ労働時間×1,000,000
100万延べ労働時間当たりの被災者の発生頻度を示す数値

労働災害強度率(休業)の推移

第一工業製薬グループにおいて、2021年は前年に引き続き休業災害が発生したことから、労働災害度数率(休業)はほぼ横ばいで推移しました。適正な是正処置を行うとともに、再発防止策の徹底を実施しました。2022年は「労働災害(休業)の発生ゼロ」を目指し、リスクアセスメントをはじめとした安全活動をさらに強化していきます。

労働災害強度率(休業)の推移



※ 強度率=労働損失日数÷延べ労働時間×1,000
1,000延べ労働時間当たりの災害の重さの程度を示す数値

体感安全教育の実施

四日市工場震地区において2017年2月に開設した安全教育研修所では、異常や危険に対する感受性を高めることを目的とした体験型訓練装置を設置しています。また、設備やプロセスの基本原則が理解できるようにミニプラントを導入しています。これらの設備を利用し、2021年度は体感型安全訓練などを54名が実施しました。

今後も、安全知識や安定操業の大切さを伝え、個々の安全意識が高まるよう継続して研修を実施していきます。



▷ 2021年度の「持続的成長の取り組み 安全の確保と保安防災」は、当社ホームページをご覧ください。

<https://www.dks-web.co.jp/ir/report/index.html>

食品衛生管理の取り組み

HACCP認証を受けた国内工場「天虫花草®」を製造

HACCPとは、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、国際的な食品の衛生管理の手法です。今では、各国でHACCPの導入義務化が進んでいます。日本でも食品衛生法が改正され、2021年6月からHACCPに沿った衛生管理が完全義務化されました。HACCPに対応することで、事業者は原材料の入荷から製品出荷までの全工程の中で、危害要因を除去低減させるために特に重要な工程を管理し、安全性を高めることが可能となります。

バイオコクーン研究所の棚倉工場は、食品の安全規格であるJFS-B規格を取得していることに加え、HACCPの認定工場でもあります。同工場では、純国産の健康食品「天虫花草」の原材料となるカイコハナサナギタケ冬虫夏草を製造しており、食品への安心安全志向の高まりに対応しています。特に、HACCPにおいて重要な項目である滅菌の工程について、厳しい管理を徹底しています。

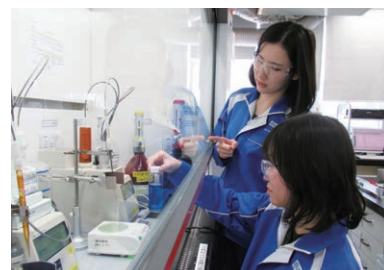
シヨ糖脂肪酸エステル(SE)などを製造する滋賀工場においても、HACCP認証を取得しています。



バイオコクーン研究所



シヨ糖脂肪酸エステル(SE)などを製造する
滋賀工場



品質管理の様子

医薬品と同等の管理体制に向けた取り組み

GMP認定工場である強み

池田薬草では、健康食品や化成品の粉末化などの受託業務を行っています。パーソナルケア用品のような直接身体に触れる製品は、医薬品と同等の管理を求められることが多く、同社ではGMP認証※に基づいた品質保証体制を構築しています。特に「抽出エリア」、「第一スプレードライエリア」、「粉碎エリア」はGMP認証を取得しており、製造においても品質においても、医薬品と同じようにGMP認証に準じた管理を行っています。また、すべての生産エリアにおいて、徹底した温湿度管理や清浄環境を維持する最新の空調設備を完備しているほか、各主要装置にはCIP(定置洗浄)機能を搭載し、より確実に安全に洗浄できるシステムを確立し、コンタミネーションの防止を図っています。GMP認定工場であることが大きな強みとなり、需要の増加にもつながりました。

なお、ライフサイエンス事業では、岡山県加賀郡吉備中央町に建設する工場のGMP認定の取得を目指しており、医薬

品製剤のほか、当社グループで研究開発を進めるヘルスケア製品などの製造を予定しています。

※ GMP認証: GMPはGood Manufacturing Practice(適正製造規範)の略で、製造における全ての過程において、製品が安全に作られ、一定の品質が保たれるようにするための製造工程管理基準。GMP認証は、第三者機関がガイドラインに則った製造・品質管理の実施状況を客観的に評価して行う。



池田薬草のGMP認定工場

人材マネジメント



DKSにとって最も重要な財産は人的資本であり、人を大切にするという思想のもと、優秀な人材と多様性の確保をめざしています。従業員の成長が会社を発展させる原動力となり、広範な企業価値の向上につながるものと認識しています。

対応するマテリアリティ

- 人材多様化(ダイバーシティ)
- 人材育成
- 健康経営の推進

人材育成・教育とダイバーシティの推進

人材育成・教育

当社は、事業・顧客に貢献できる人材を育成しています。そのために、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、新人教育の抜本的見直しを行い、入社後の即戦力化を念頭においた新入社員研修を実施しています。また、ビジネスと業務の進め方を一変させる企業改革のため、全社を挙げてデジタルトランスフォーメーション(DX)に取り組んでおり、全社のDXを加速させるための「DX人材育成プログラム」により人材の育成を行っています。2021年度までに約6割の従業員がDX人材育成研修を受講しました。

その他、通信教育受講奨励(優秀修了者には受講料を全額会社費用負担)・資格取得の援助など、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います。

階層別研修における年間受講時間(2021年度実績)

	受講者人数	受講時間
管理職向け研修時間	187人	972時間
非管理職向け研修時間	46人	2,145時間

DX人材育成研修(2021年度実績)

	受講者人数	受講時間
新入社員	30人	3,375時間
社内選抜	60人	6,750時間

自己啓発(2021年度実績)

G検定合格者	8人
通信教育補助	40件

※ G検定: 一般社団法人日本ティーブローニング協会主催の検定試験。ティーブローニングの基礎知識を有し、適切な活用方針を決定して事業活用する能力や知識を有しているかを検定する。

ダイバーシティ推進の取り組み

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めざし、多様な人材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。

女性の活躍推進

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っています。

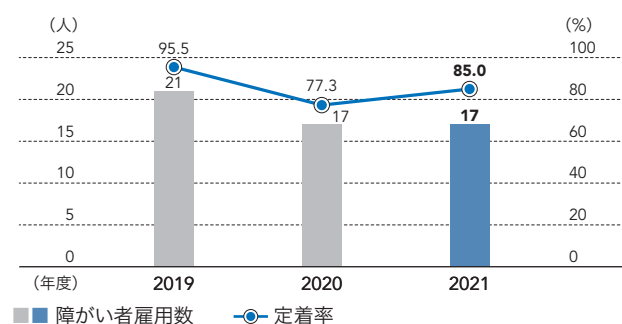
管理職に占める女性の割合を10.0%以上にすることを目標とした施策を実施しており、2022年3月末には9.1%になりました。

2019年度からは製造現場でも女性が働ける環境を構築し、事務部門、品質管理課、製造課などさまざまな職場で多様なスキルを活かし女性が活躍しています。滋賀工場では、2022年3月に滋賀県女性活躍推進企業の認証を得ました。

障がい者雇用の取り組み

DKSでは、障がい者個人の個性、強みを活かした職場への配属を進め、現在、人事部、法務総務部、デジタル戦略部などで貴重な戦力となって活躍しています。2022年2月には、障がい者雇用の専門部隊として「DKSチャレンジセンター」を創設しました。従来、本社、各事業場で個別に行っていた障がい者雇用の管理、運用を一元化し、障がい者雇用の総合的な課題に対応しています。2021年度末のDKSの障がい者雇用率は2.57%であり、本人の適性や能力を最大限に引き出す環境を整えることで高い定着率を実現しています。

障がい者雇用数/定着率



■ 定年後再雇用制度

当社では、定年退職後に再雇用を希望する人材を「シニアチャレンジスタッフ」として採用することで、長年培ってきた経験を活かした技術や技能の継承による「ものづくり」を行っています。

シニアチャレンジスタッフ採用推移

年度	定年退職者数	再雇用者数	再雇用率
2019	4人	4人	100.0%
2020	15人	10人	66.7%
2021	8人	6人	75.0%

働き方改革の推進

当社は、仕事と家庭の両立を支援するため、2019年度から

在宅勤務制度、2020年度からはフレックスタイム制度を導入し、常に従業員のワークライフバランスの向上を目指しています。

年間の総残業時間は150時間前後で推移しており、2021年度は1人当たり151.1時間でした。また、「FELIZ 115」の重点施策として、事業貢献した人に対して確実に応える企業風土への変革に向けた人事制度改革にも取り組んでいます。

年度	年間総残業時間	在宅勤務率 (在宅勤務制度利用率) [※]	年休取得率
2019	151.0H/人	0.6%(20.3%)	73.2%
2020	147.9H/人	14.8%(59.7%)	66.1%
2021	151.1H/人	14.0%(62.9%)	67.4%

※ 在宅勤務率=延べ日数÷総労働日数×人数×100
在宅勤務制度利用率=在宅勤務制度利用者÷全従業員×100

DKSの健康経営

DKSは、設立の翌年の1919年には全従業員に対する健康診断を始めるなど、従業員の健康管理に対し積極的な企業文化を持っています。その根底にあるのが、「人は財産であり、人を大切にする」という思想です。2017年には健康宣言を表

明し、健康経営への取り組みを開始。中期経営計画「FELIZ 115」では「従業員の幸福度向上」を目標の一つに掲げ、その実現に不可欠である従業員の健康の維持・向上に取り組んでいます。

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。」

第一工業製薬株式会社 代表取締役社長 山路 直貴

健康管理による疾病、メンタル不調の予防

- 生活習慣病対策の策定
- 健康管理目標の策定
- 社内コミュニケーションの策定
- 職場環境の改善

- 健康診断集計、メンタルヘルス状況の経営の把握
- 健康診断結果の集計を社内共有
- 社外機関評価の社内外への公表
- 社外機関の評価結果を反映した改善検討
- 健康診断、二次検診データに基づく次期健康管理目標の検討
- 生産性や企業価値の効果検証

安全で衛生的な環境での就労、生活

- 定期健康診断、特殊健康診断、特定保健指導
- こころのケア：社内外EAP、ストレスチェック
- 社内教育：eラーニング、集合研修など
- 事業所内・社宅環境の整備：アメニティ整備、受動喫煙防止対策など
- アブセンティーズム、プレゼンティーズム、ワークエンゲージメントの調査
- 運動イベントの開催

- 事業所内巡視、作業環境測定など
- 健康診断後面談と結果の集計
- ストレスチェック後の職場改善活動
- 社外機関による第三者評価：DBJ健康経営（ヘルスマネジメント）格付、健康経営優良法人認定制度
- クロス分析による課題の推定

健康経営の考え方

健康経営[®]への取り組み

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。

この取り組みは、担当役員の出席する会議において結果の報告とそれに基づき策定された計画の承認を得ています。

「健康経営[®]」は、NPO法人健康経営研究会の登録商標です。

健康経営の取り組み

当社は、従業員の健康維持・向上への取り組みが、将来的に当社の企業価値を高めると考え、経営的な視点から健康宣言のもと当社が従業員の健康の維持・向上に努めています。

従業員健康行動指針で従業員の具体的な健康アクションを明文化し、「健康経営推進委員会」を設定して全社横断的な健康づくりを推進しています。

人材マネジメント

■ 運動習慣定着の取り組み

当社では、日々のウォーキング歩数が登録されるアプリを活用した運動習慣定着の取り組みを行っています。全社一体となったウォーキングイベントを定期的で開催し、個人別/事業所ごとのチームランキングを設けることでモチベーションを高めています。また、始業前にはラジオ体操の、15時には「DKS体操」(当社オリジナル)の時間を設定し、仕事にも活動量をアップさせる仕組みをつくっています(健康者に対する発生予防対策)。運動習慣のみならず食習慣の改善の取り組みとして、メタボリックシンドロームおよび予備群の基準に該当する従業員へ保健指導の利用勧奨および改善に取り組めるサポートを行っています(高リスク者に対する重症化予防対策)。また、高齢従業員向けには体力づくりセミナーを開催して継続的に運動を実施できる環境を整えています。これらの取り組みにより、40歳以上の従業員の運動習慣率が2016年度の13.6%から2021年度には24.4%となり、そ



DKS体操の実践

れにともない40歳以上の従業員の適正体重維持率が2016年度の69.0%から2021年度には72.1%に改善しました。

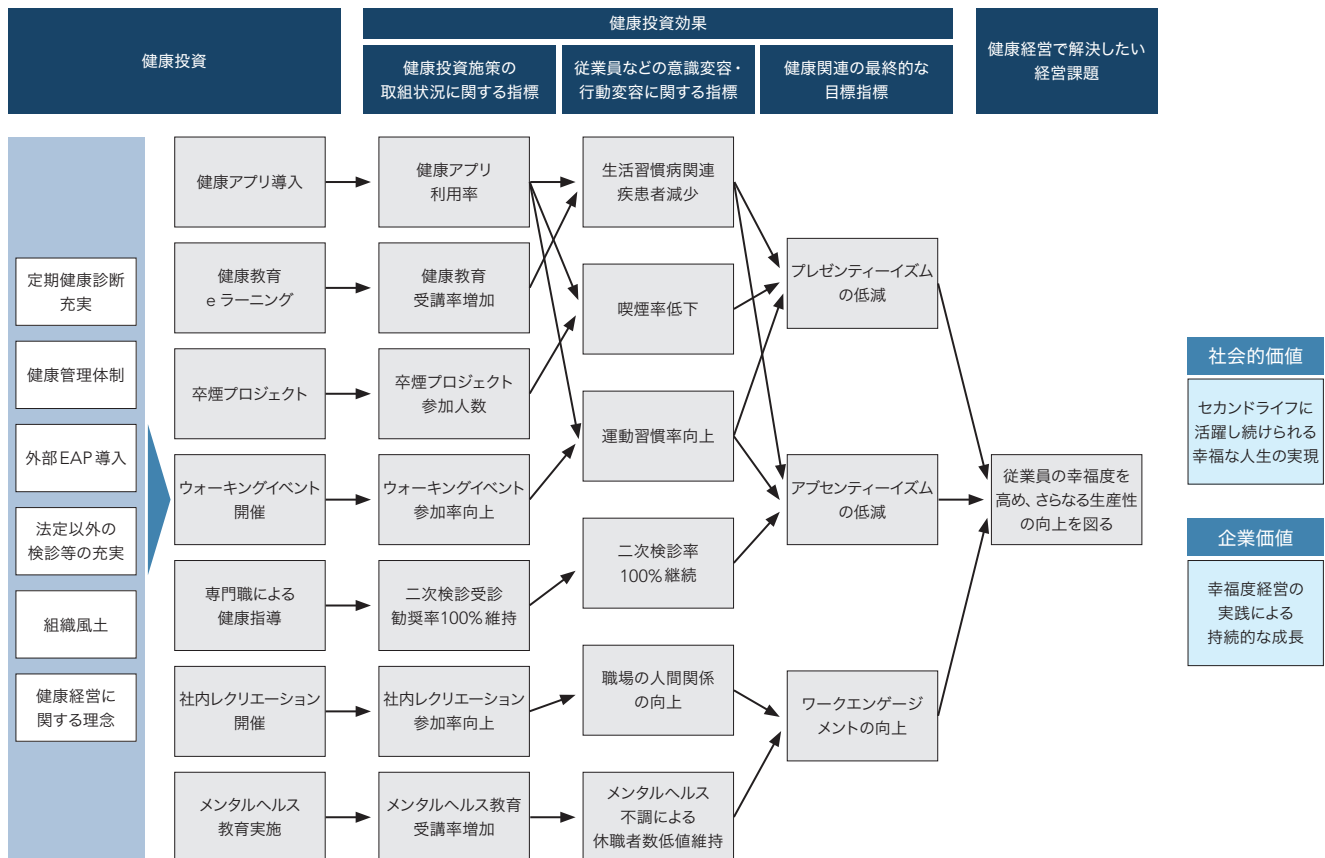
■ 私の腹囲削減大賞

従業員全員に腹囲測定用のオリジナルメジャーを配布し、腹囲についての教育を実施後、経年で腹囲変化を自己申告し、腹囲削減大賞を顕彰しています。腹囲削減に着目した動作を取り入れた「DKS体操」のほか、「ウォーキングイベント」、「ノー間食デー」、「休肝日」の設定などの支援により腹囲削減の意識づけを図っています。

■ 食べるを楽しむプロジェクト

当社の食堂は現物提供で、バランスの取れた健康メニューをそろえています。健康アプリを活用した栄養指導も行っており、食事の写真を撮影しアプリに登録するとAIによる栄養指導を受けることができます。食事を登録するたびにポイントが付与され、健康関連商品にも交換できます。2021年度のアプリの利用率は70.0%で、従業員の健康管理に役立てられています。

健康経営戦略マップ



■メンタルヘルス対策

メンタルヘルス対策として外部の従業員支援プログラム（EAP）を導入し、従業員が抱える悩みについて、メール、オンライン、電話、対面でのカウンセリングが受けられる体制を整えています。24時間、従業員の2親等まで相談でき、日本

語のほか、英語、中国語、韓国語、ポルトガル語の多言語対応も行っています。2021年度の活用は262件でした。また、昇進などの節目で実施している階層別メンタルヘルス研修受講率は2021年度は100%、全従業員対象のメンタルヘルス教育受講率は同87.9%でした。

健康経営目標

幸福度経営の実践による、企業の持続的な成長をめざした3つの目標と実績

	目標値(2024年度)	2019年度	2020年度	2021年度
アブゼンティーズムの低減 ^{※1}	2.0%以下維持	1.6%	0.8%	0.9%
プレゼンティーズムの低減 ^{※2}	2.0%以下維持	2.5%	1.3%	1.0%
ワークエンゲージメントの向上 ^{※3}	偏差値51達成	49.8	50.8	50.9

※1、※2 測定方法は当社独自のもの

※3 ストレスチェックによる偏差値

用語については、P.70~の用語集をご覧ください。

健康管理目標

従業員の健康課題である4つの目標と実績

	目標値(2024年度)	2019年度	2020年度	2021年度
健常者に対する発生予防： 腹囲基準を超える者の割合	25.0%	30.7%	31.6%	29.2%
高リスク者に対する重症化予防： 40歳以上のメタボリックシンドローム予備軍と 該当者の割合	22.0%	26.6%	28.9%	24.7%
メンタルヘルス不調者の発生予防・早期発見・対応： メンタルヘルス不調による休職者の発生率	0.20%以下を維持	0.16%	0.00%	0.15%
禁煙につながる環境づくり： 喫煙者の割合	11.4%	21.5%	20.1%	20.5%

健康経営に関する外部評価

DKSは、これらの取り組みが評価され、健康経営に優れた企業として経済産業省と東京証券取引所が共同で取り組む「健康経営銘柄」に3年連続で選定されました。また、当社および関係会社のゲンブ、第一建工、第一セラモ、京都エレクトクス、池田薬草は「健康経営優良法人～ホワイト500～」に5年連続で認定されました（池田薬草は3年連続）。「DBJ健康経営（ヘルスマネジメント）格付」も5年連続で最高ランクを取得しています。

四日市合成は「健康経営優良法人」に、2022年3月9日付で2年連続認定されました。

今後も外部機関の目線で会社の取り組みを診断することにより、さらなる企業価値の向上につなげていきます。

・当社の健康経営への取り組み状況

<https://www.dks-web.co.jp/sustainability/employee/health/index.html>

・四日市合成の健康経営への取り組み

<https://yg-chem.co.jp/company/health-management/>



環境への配慮



当社は、「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して掲げ、レスポンシブル・ケア活動を推進しています。

対応するマテリアリティ

- 脱炭素社会、環境負荷軽減への対応
- 循環型社会への貢献
- 化学物質の適正管理

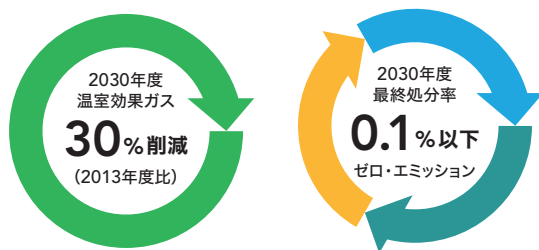
レスポンシブル・ケア活動、推進体制の詳細は当社ホームページをご覧ください。 <https://www.dks-web.co.jp/sustainability/ecology/>

環境保全の取り組み

環境長期ビジョン

DKSは、人々の暮らしを守り、安全性や快適性を高めるよう、「こたえる、化学。」を通じて、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

2050年のカーボンニュートラル実現に向け、2030年度にDKSグループ国内全体で温室効果ガス排出量（Scope1, Scope2）を2013年度比で30%削減します。また、廃棄物の最終処分率は、2030年度にDKSグループ国内全体でゼロ・エミッション（0.1%以下）をめざします。

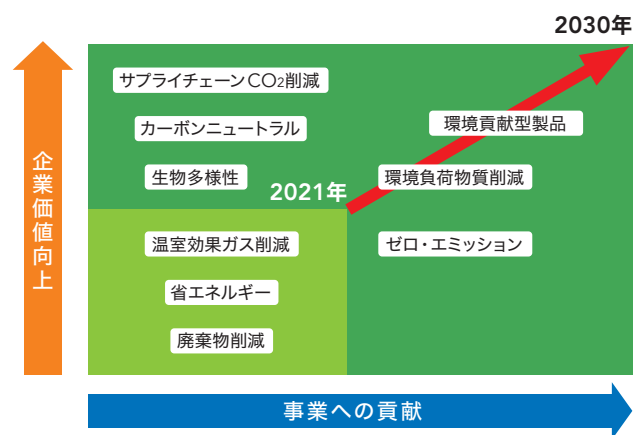


GX戦略に基づく取り組み

当社は、2030年とその先の2050年のカーボンニュートラルを見据えた長期戦略であるグリーントランスフォーメーション（GX）戦略を2021年3月に策定しました。2021年度より、この戦略に基づいた予測分析型の取り組みに転換を図っています。これまでの取り組みを強化するとともに、社会全体のサステナビリティを意識した取り組みへターゲットを拡大していきます。

2021年度の主な取り組みは、生産プロセスの効率化、省エネ設備の導入、エネルギーの見える化、廃棄物の有効活用です。滋賀工場では、高効率の蒸気ドレントラップの導入や、プロセスからの排熱回収などにより、プロセスの効率化を図りました。四日市工場では、エネルギーの見える化によりムダを抽出し、省エネを推進しました。大潟工場では、廃棄物の削減に取り組み、他の産業とのマッチングによって、有用な資源としてリサイクルできるものが見つかりました。

GX戦略のターゲット



環境目標の進捗

GX戦略目標（2030年度）は、環境長期ビジョンに基づき、数値目標を設定しました。一方、中期環境目標（2024年度）は、GX戦略の進捗を把握するための中期目標と位置づけて、2022年5月に見直しを行いました。温室効果ガス排出量やエネルギー原単位は、前年度比での評価から、基準年に対する評価へと変更しました。

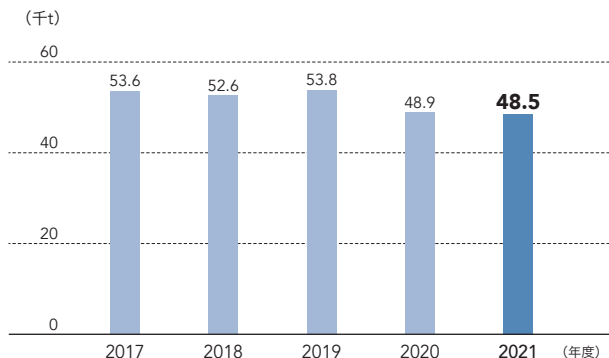
2021年度の実績はP.41の表の通りです。2021年度は生産量が前年度比で10.8%増加し、温室効果ガス排出量の増加要因となりましたが、省エネの推進により、前年度より0.7ポイント改善し、2013年度比では6.7%削減となりました。エネルギー原単位は、9.1%の大幅な削減となり、GXの取り組みによる成果が現れました。廃棄物最終処分量は、前年度比で3.4%削減しましたが、廃棄物発生量が前年度比で9.6%減少した影響により、最終処分率は目標未達となりました。引き続き、汚泥のリサイクル化を中心に最終処分量の削減に取り組み、最終処分率の改善を進めていきます。

環境データの詳細はP.79-80をご覧ください。

TCFDへの取り組みの詳細はP.42-43をご覧ください。

温室効果ガス排出量の推移

(四日市、大湯、滋賀、管理部門、関係会社、非エネルギー由来)

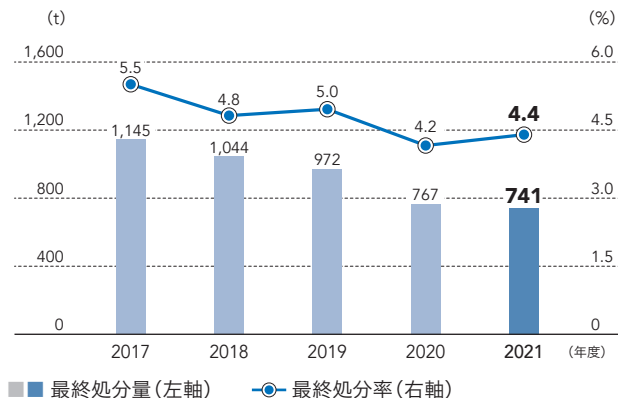


※ 管理部門には、社有車の燃料を含む。

※ 関係会社には、四日市合成、京都エレックス、第一セラモを含み、2019年度以降はそれに加えて池田薬草を含む。

最終処分量・最終処分率の推移

(四日市、大湯、滋賀、京都、関係会社)



※ 最終処分率：廃棄物発生量に対する最終処分量の比率

※ 関係会社には、四日市合成、京都エレックス、第一セラモを含み、2019年度以降はそれに加えて池田薬草を含む。

環境目標と2021年度の実績

評価 ○：大きな効果 ○：目標に沿った成果 △：目標未達成 ×：大幅に未達成

取り組み項目	基準年	2021年度目標	中期環境目標 (2024年度)	GX戦略目標 (2030年度)	対象範囲	2021年度実績	評価
温室効果ガス排出量 ^{※1}	FY2013	3%削減	12%削減	30%削減	グループ	6.7%削減	○
エネルギー原単位 ^{※2} ※省エネ法届出基準	FY2020	1%削減	4%削減	10%削減	個別	8.4%削減	◎
					グループ	9.1%削減	◎
廃棄物発生量原単位 ※対生産量	FY2020	1%削減	4%削減	10%削減	グループ	18.4%削減	◎
廃棄物最終処分率 ^{※3}	—	0.1%以下	0.1%以下	0.1%以下	個別	0.1%	○
	—	3.8%以下	0.5%以下	0.1%以下	グループ	4.4%	×

取り組み項目	管理項目	2021年度目標	2021年度実績	評価	2022年度目標
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 15.2%削減	◎	大気への環境汚染物質の排出削減
	NOx 排出量		前年度比 24.0%削減	◎	
	ばいじん排出量		前年度比 70.7%削減	◎	
排水量	COD 排出量	水域への環境汚染物質の排出削減	前年度比 0.8%削減	○	水域への環境汚染物質の排出削減
			前年度比 64.7%増加	×	
化学物質の適正管理	PRTR制度対象化学物質排出量	PRTR制度対象化学物質の排出削減	前年度比 54.0%削減	◎	PRTR制度 対象化学物質の排出削減
グリーン購入の推進		紙類・文具類のグリーン購入比率の向上	64.8%で前年度から5.8ポイント改善	○	紙類・文具類のグリーン購入比率の向上
災害事故の撲滅		環境関連の事故のゼロ化	事故ゼロ	○	環境関連の事故のゼロ化
		環境法令遵守	法令違反なし	○	環境法令遵守
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	○	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 省エネ法の定期報告書の算出方法に基づく

※3 廃棄物発生量に対する最終処分量の比率

▶ エネルギー、廃棄物、環境負荷物質、PRTR制度対象化学物質の詳細なデータは、環境データ(P.79、80)を参照

TCFDへの取り組み

DKSは、気候変動関連のリスクおよび機会が経営上の重要課題であるという認識の下、2022年3月にTCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)への賛同を表明しました。気候変動が当社の事業活動に与える影響などについて情報開示を進め、サプライチェーン全体で脱炭素社会の実現に取り組むことで持続可能な社会をめざします。



対応するマテリアリティ

- 脱炭素社会、環境負荷軽減への対応
- 「気候変動関連の情報開示」の詳細は当社ホームページをご覧ください。



https://www.dks-web.co.jp/sustainability/ecology/pdf/climate_change2022.pdf

1 ガバナンス

DKSでは、温室効果ガス(GHG)排出削減の中長期目標などの重要な課題は「サステナビリティ委員会」において審議・決定するとともに、取締役会への報告、取締役会による監督が適切に図られる体制を整えています。サステナビリティ委員会は、事業活動における気候変動関連のリスクと機会を適切に評価・管理し、経営を推進していくために、管理統括の指示のもと、管理本部長を委員長に、営業本部、生産本部、研究本部の各本部長、広報IR室長で構成されています。担当役員が年1回以上、取締役会にて答申・進捗報告を行い、適宜、戦略や目標、計画の見直しを行っています。

2 戦略

気候変動による影響は中長期的に顕在化する可能性が大きいため、当社の中長期の事業に対して財務的な影響を及ぼすと考えられる、主な気候変動関連のリスクと機会への認識を深めています。気候変動によるリスクと機会の評価については、IEA(国際エネルギー機関)やIPCC(気候変動に関する政府間パネル)による気候変動シナリオを参照し、当社事業全体に及ぼすリスクと機会について整理しました。中長期的な視点で予測される機会とリスクに対する認識を高めながら、時間軸を踏まえた戦略の立案と実行に結びつけていきます。

3 リスク管理

DKSの全体的なリスク管理は、担当する執行役員を委員長とし、各部門および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定期的に開催して計画的に活動を進めています。

4 指標と目標

目標

2030年度DKSグループ国内全体で温室効果ガス排出量の削減(Scope1、Scope2)30%削減(2013年度比)

当社は、2030年に向けての構想「SMART2030(仮)」を掲げ、長期目標に「連結売上高1,350億円」「温室効果ガスの排出量を削減」などを定めています。長期目標を達成する過程として、中期経営計画「FELIZ 115」に基づき2024年度までの中期環境計画を作成し、省エネルギー、温室効果ガスの削減、廃棄物の削減などに取り組んでいます。さらに2050年のカーボンニュートラルの実現を見据えた長期戦略「グリーントランスフォーメーション(GX)戦略」を策定し、脱炭素に向けた取り組みを進めています。今後、当社サプライチェーンの温室効果ガス排出量(Scope3)の把握を進め、早期の開示、削減に取り組んでいきます。



シナリオ分析

前提

気候変動シナリオ 2°C未満シナリオ、4°Cシナリオ
 参照シナリオ IEA World Energy Outlook、IPCC RCP シナリオ
 分析対象時間軸 2030年、2050年

当社では、気候変動関連のリスクと機会を「移行リスク」と「物理的リスク」、「移行機会」と「物理的機会」に分けて抽出し、発生度と影響度を検討してシナリオマトリクスを作成しました。

シナリオ分析に基づく影響評価

シナリオ分析に基づき、重要度の高いシナリオについて、当社のバリューチェーンに与える影響を評価しました。

気候変動影響の分類	バリューチェーンでの位置づけ	シナリオ	時間軸	詳細	当社への影響	当社の対策
移行	製品・サービス需要への影響	脱炭素化に向けた要求の変化	2030年～2050年	石化由来の製品の需要が減少した場合、売上や利益が大きく減少する恐れがある	緩やかであるが、石化由来原料の比率が大きい事業が減少していく	・非石化由来原料、再生可能原料への代替を検討し低炭素製品に転換を進める ・天然素材を中心としているライフサイエンス事業の拡大を進めていく
移行	製品・サービス需要への影響	カーボンプライシングのコスト増加	2030年～2050年	GHG排出削減の施策として、今後排出権取引が増加し取引価格が高騰する	2030年時点の営業利益に対して、数%程度の押し下げ影響がある	・排出権の需要が拡大する将来を見据えて、適切な排出権の確保を進めていく
移行	調達への影響	原材料への炭素税の課税強化	2030年～2050年	石化由来原料への炭素税課税による原材料調達価格が上昇する	緩やかではあるが、石化由来原料が主体の事業の収益性が減少していく	・脱炭素、非石化原料への転換を新たな事業機会として製品開発や販売拡大につなげていく
物理	直接操業への影響	自然災害の激甚化による自社拠点の被害増加	2050年	異常気象による事業所被災(主に水災)により、操業停止になる恐れがある	国内の各工場総資産において、約1割程度の被害が想定される	・ハザードマップなどを用いて浸水被害を想定し、操業停止の恐れが高い場合は水害対策、製造拠点の分散などを検討する

シナリオ分析後の取り組み

シナリオ分析の結果、気候変動リスクに対して適切に対応していくことで当社のサプライチェーンに与える影響を低減することは可能であると再認識しました。

当社が持つ製品や技術は、気候変動対策に取り組む新たな市場ニーズを捉え、当社の事業拡大の機会となります。

製造工程短縮による省エネルギー化に貢献できる製品や、温暖化を防ぐためのクリーンエネルギー実現に貢献する製品など、気候変動関連リスクの進行を緩和し、気候変動対策に取り組む社会に貢献するための研究開発を進め、市場の求めるニーズに応えていきます。

市場ニーズ	提供する価値	当社の技術や製品
省エネルギー・省資源化	製造工程短縮による省エネルギー	無溶剤型UV硬化材料
	製品の劣化を防ぐ	電気絶縁用ポリウレタン樹脂封止材
地球温暖化防止	クリーンエネルギーの実現	リチウムイオン電池用バインダー、ゲル電解質ポリマー、太陽電池用導電性ペースト
	温室効果ガス排出の抑制	エタン・フロン溶剤代替洗浄剤

協働社会への貢献



都市の人口集中、地方の過疎化は、日本にとって大きな社会課題です。当社は、その解決のために事業を通じて地方創生に取り組み、サプライチェーンを構築する皆さまとともにSDGsの理念に合致する事業を進めていきます。

対応するマテリアリティ

- 地方創生
- サプライチェーンの共存共栄

地方創生の取り組み

「養蚕イノベーション®」への取り組み

グループ会社であるバイオコクーン研究所は、従来の養蚕に化学の視点を加えた「養蚕イノベーション®」を提唱しています。地方自治体等と連携して第1次産業従事者の皆さまとともに発展し、健康長寿社会を実現する取り組みです。桑、シルク、マユ、カイコ、サナギという養蚕資源を活用して、減少傾向の農家*による地域創生をめざしています。さらに、桑の木1億本プロジェクトの活動では、植樹によるCO₂削減、耕作放棄地の有効利用、シニア世代の働きがいや地域雇用の創出、安定所得の確保、「カイコ冬虫夏草」のサプライチェーンの確立など、健康長寿社会創出のサイクルを回していきます。さらに、認知症・フレイル予防による

医療費削減、昨今注目されている医薬、食品、化粧品などの先端分野への応用へと展開を図ります。

2021年8月には、「養蚕イノベーション®」を通してSDGsに貢献することを目的に、兵庫県養父市と地域創生に取り組む包括連携協定を締結しました。この協定では、相互の人的、知的資源の交流や物的資源の活用を図り、豊かな価値の創造をめざし、地域産業の振興や桑の栽培を含む養蚕事業、認知機能や認知症などの研究などを進めていきます。

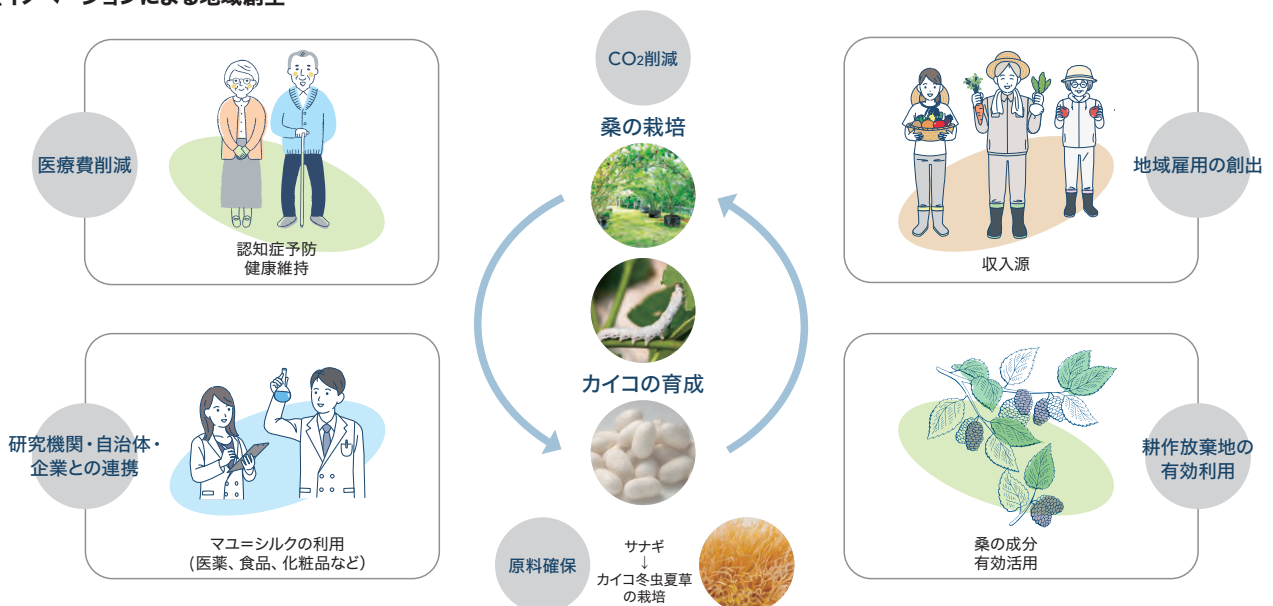
*日本の養蚕農家戸数
2000年3,280戸→2021年61戸へ減少
出典：一般財団法人大日本蚕糸会

「養蚕イノベーション®」と期待される効果

活動内容	期待される効果
カイコの餌となる桑の木を育成する	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域の雇用(所得)創出 ● 耕作放棄地の有効利用 ● シニア世代の生きがい ● 認知症予防、フレイル予防 → 医療費削減 ● 地域コミュニティの活性化 ● CO₂削減効果
カイコを育成する	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域の雇用(所得)創出 ● 日本古来の養蚕技術伝承 ● 養蚕業の復活 ● シニア世代の生きがい ● 認知症予防、フレイル予防 → 医療費削減
マユは、各用途に応じ活用する	<ul style="list-style-type: none"> ● シルク ● サナギ ● 絹製品へ活用 ● 第一工業製薬が製造販売する「カイコ冬虫夏草」の原料へ活用 ● 医薬、食品、化粧品などの先端分野への応用

※「養蚕イノベーション®」は、バイオコクーン研究所の登録商標です。

養蚕イノベーションによる地域創生



徳島県の特産品、スタチ果皮の有効利用を実現する「Sudachin®」

生活習慣病の増加は健康寿命に大きく影響し、予防や早期からの治療が重要です。徳島県での研究で、スタチの果皮に含まれるスタチチンに、抗糖尿病・抗肥満効果があることが分かりました。グループ会社である池田薬草では、スタチ果皮エキスを抽出して粉末化した「Sudachin®」を開発しました。「Sudachin®」は、地域資源を活用した健康寿命延伸に寄与する特産品として、期待が寄せられています。



「Sudachin®」が四国健康支援食品に認証

徳島県特産のスタチは、スタチポン酢やジュースなどの原料として利用されますが、搾汁後に出るスタチ果皮の大半は産業廃棄物として処理されています。池田薬草では、スタチ果皮の有効利用をめざして、スタチ果皮エキス末やスタチ精油など、スタチ果皮関連商品の開発・製造販売を推進してきました。

スタチ果皮エキス末を主成分とする池田薬草の「Sudachin®」は、2021年9月、四国健康支援食品制度「ヘルシー・フォー」※の認証を取得しました。「ヘルシー・フォー」の取得により、包装容器に食品の安全性・機能性に関する「科学的根拠の存在」が表示できるようになります。次のステップとして、消費者庁所管の機能性表示食品の届出をめざし、「Sudachin®」のブランド認知向上を図ります。

※ 四国健康支援食品制度「ヘルシー・フォー」：四国内で製造された食品、あるいは四国内で製造された機能性素材を配合した食品のみが申請できる、四国の食産業振興に向けた四国独自の食品表示制度

サプライチェーンとの共存共栄

当社は、脱石化原料の背景から再生可能資源への代替として、植物や微生物などの天然素材を見直し、高機能性材料に転換してお客さまの要望にお応えしていきます。

また、食品廃棄物問題、例えばスタチを搾汁した後の残渣を有効活用するなど具体的な取り組みを進める事で、サプライチェーン上の皆さまとともに企業活動を進めています。長年培ってきた代理店やインスパイアード・パートナーとの信頼関係をはじめとし、適切なサプライチェーンマネジメントを推進しています。2021年10月には、「パートナーシップ構築宣言」を公表しました。取引先などのサプライチェーンや、価値創造を図る事業者の皆さまとの連携・共存共栄を進めることで、新たなパートナーシップの構築をめざします。



なお、当社は宣言にあたり、以下の個別項目を明示しています。

- 地方創生の取り組みへの貢献
地方創生の取り組みに貢献することで、地方とともに成長していくことをめざします。
- 健康経営支援
健康経営の実践、周知啓蒙や取引先企業の健康経営の支援を行います。

コラム

データサイエンスを活用した事業推進と価値創造をめざし、滋賀大学と包括連携協定締結

DKSでは中期経営計画「FELIZ 115」において、各種DXの取り組みを積極的に推進しています。2022年5月には、データサイエンス領域における国内最大規模の教育研究拠点を形成している滋賀大学と包括連携協定を締結しました。滋賀大学は、ビッグデータの利活用において社会的課題の解決に貢献するなど、先駆的な取り組みを展開しています。

DKSは、滋賀大学と連携協力することで、データサイエンスを活用した産学連携の取り組みの推進をめざしています。ビッグデータを利活用した共同研究による課題解決や、若手研究員のデータサイエンス人材育成などを通して、事業推進と価値創造の実現を加速させます。

▷ DXへの取り組み P.46



滋賀大学／第一工業製薬 包括連携協定締結式
左：滋賀大学学長 竹村彰通氏、右：第一工業製薬代表取締役社長 山路直貴

組織のレジリエンス



DXへの取り組み

- 対応するマテリアリティ**
- デジタル化社会への対応
 - 情報発信のデジタル化

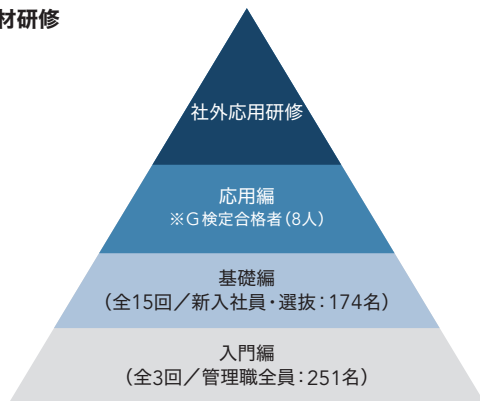
DKSのDX(デジタルトランスフォーメーション)

DKSがDXでめざすのは、「業務効率の向上・無駄の削除」と「付加価値の向上」の実現です。この2つの考え方を具体化するために、「顧客貢献」、「事業貢献」、「データドリブン経営」によるDKS改革を実施し、次期中期経営計画「SMART2030(仮)」達成のための基盤づくりを進めています。

DX人材の育成

当社では、全社員が基礎的なデジタルリテラシーを身に付け、デジタルプラットフォームに乗るための研修体系を整えています。「入門編」は管理職全員を対象とし、デジタル技術の基礎知識やVUCA時代における組織のあり方などを学びます。「基礎編」では、RPAやデータベース、Pythonなど、プログラミングの基礎を学びます。今後、システム開発を行う際に、ベンダーへ依頼するほか、学んだ知識を活かして自作するという選択肢を持つことで、より効果的なシステム開発をめざします。

DX人材研修



※人数は2021年度までの累計受講者数

全社DXプロジェクト

中期経営計画「FELIZ 115」で掲げている7つの重点施策(P.19参照)の目的は、バリューチェーンを変革し、生産性向上による収益向上の基盤を構築することです。デジタル技術でこれらを実現するために全社DXプロジェクトを立ち上げ、①業務のデジタル化、②業務進捗のデジタルモニタリング、③組織横断活動のためのデジタルデータ構築の3つのテーマに分けて取り組んでいます。DX研修受講者の多くがこのプロジェクトに参画し、「DKS統合管理システム:DKS Integrated

Work Management System」の開発を担当しており、実践の場としても機能しています。

DXプロジェクトの位置付け

	REACT1000 計画 前期中期経営 計画	FELIZ 115 計画 現期中期経営 計画	DX プロジェクト	SMART 2030(仮) 次期中期経営 計画
	期間 2015/4~2020/3	期間 2020/4~2025/3	期間 2022~2025	期間 2025/4~2030/3
(連結)	実績値	目標値	狙い	目標値
売上高	614億円	850億円	<ul style="list-style-type: none"> ■ FELIZバリューチェーンのデジタル化 ■ SMART2030(仮)のビジネス基盤の構築 ■ 社内DX人材を最大活用 	1,350億円
営業利益	41億円	100億円		180億円
ROE	6.4%	10.0%以上		

REACT1000のバリューチェーン

従来の価値観・ビジネスモデル・プロセス(待ちのビジネス)

狙い バリューチェーンの変革

ムリ・ムダ・ムラが無く、生産性・収益性に優れ、スピードが速いバリューチェーンの構築(FELIZバリューチェーン)

DXプロジェクトの基本構想

1. 経営者視点のDX:企業文化をお客さま視点、収益視点、全体最適視点に変革

- ① ファインケミカルメーカーの本質を踏まえたバリューチェーンの構築とデジタル化
 - ② 当社が抱える問題の解決策のデジタル化
 - ③ 経営者が注力したい5つの視点*でDXを推進
- *お客さまの視点、財務の視点、業務プロセスの視点、人材育成と変革の視点、SDGsの視点
- ④ 取り組みテーマの財務三表改善効果を明確にして推進
 - ⑤ 必要最低限の投資(社内人材の最大活用)

最も価値のある解を提案するメーカー
(Most Valuable Solution Provider)に変革

2. 活動の優先度:企業文化を変革する取り組みを優先

- 優先度1** 全社課題を解決するためのDX:
関係部門メンバーで構成される全社プロジェクトとして組織横断活動を推進
- 優先度2** 各本部の固有課題を解決するためのDX:
各本部で推進
- 優先度3** 部門固有課題を解決するためのDX:
各部門で推進

DX認定

当社は2022年4月、独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) が審査、経済産業省が認定する「DX認定事業者」に選定されました。DXによる製造設備の予防保全、全社員対象のDX研修や研究本部にMI推進部を新設するなど、経営基盤にDX

を取り入れていることが評価されました。引き続き、中期経営計画実現のための重点施策達成に向けて、デジタル技術を活用していきます。



情報発信のデジタル化

営業活動のデジタル化として、ECサイト「第一工業製薬online」 (<https://www.dks-web.co.jp/product/onlineshop/>) を立ち上げました。企業や教育・研究機関専用のオンラインショップとして、従来以上に幅広い領域の顧客との取引のきっかけをつくっています。

また、当社の新事業であるライフサイエンス事業では、専用のECサイト (<https://tenchukasou.jp/>) やSNSを使ったプロモーション活動、WEBマーケティングなどを行っています。

天虫花草 | 100 YEARS OF LIFE (<https://tenchukasou.jp/>)
第一工業製薬online | 第一工業製薬
(<https://www.dks-web.co.jp/product/onlineshop/>)



天虫花草®

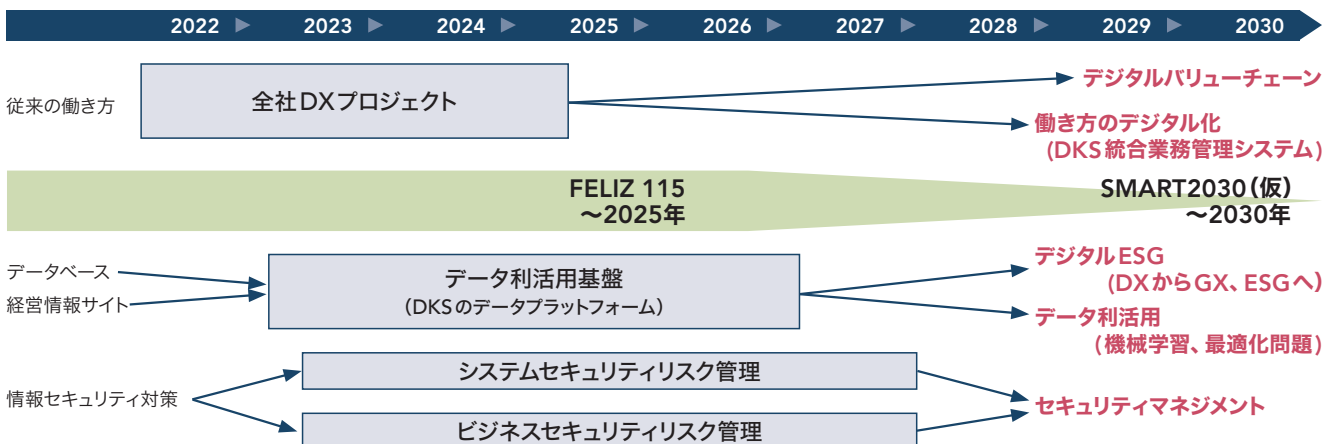
サイバーセキュリティへの対応とデジタルロードマップ

デジタル化が進み、業務や事業のあり方が変わること、社内に限らず、バリューチェーンを構築する多くのステークホルダーとの関係が生まれます。また、コロナ禍をきっかけに働き方も大きく変化し、在宅勤務やリモートワークが急速に浸透しました。そのため、従来の情報セキュリティ対策では対応できない事態も想定した対策が必要となります。さまざまなセキュリティリスクへの対策、社員に対するセキュリティ教育、さら

に、重大なインシデントが発生した際に我々が取るべき行動を想定した事後対応(データ復旧、アクセスログ解析、関係先周知などのインシデント対応)の見直しを進めています。

当社は、DXによる事業変革の「攻め」と、サイバーセキュリティ対策の「守り」の取り組みを両輪とした当社の2030年のデジタル基盤を描いた「デジタルロードマップ」を基に、デジタル化に取り組んでいきます。

SMART2030(仮) デジタルロードマップ 2030年のデジタル基盤



組織のレジリエンス

リスクマネジメント

対応するマテリアリティ

- コーポレートガバナンスの深化

リスクマネジメント体制

当社グループは、適切なリスクマネジメントの実行が経営の重要課題であるとの認識のもと、担当の執行役員を委員長として各部門および関係会社の代表者で構成するリスクマネジメント統制委員会を設置し、定期的に委員会を開催して計画的に活動を進めています。

リスクマネジメント統制委員会は、リスク管理の基本プロセス（リスクアセスメント、リスク対応、モニタリングとレビュー）であるPDCAサイクルを回して事業目的の達成を阻害する恐れのあるリスクの適切な管理と対策を講じることを目的としています。

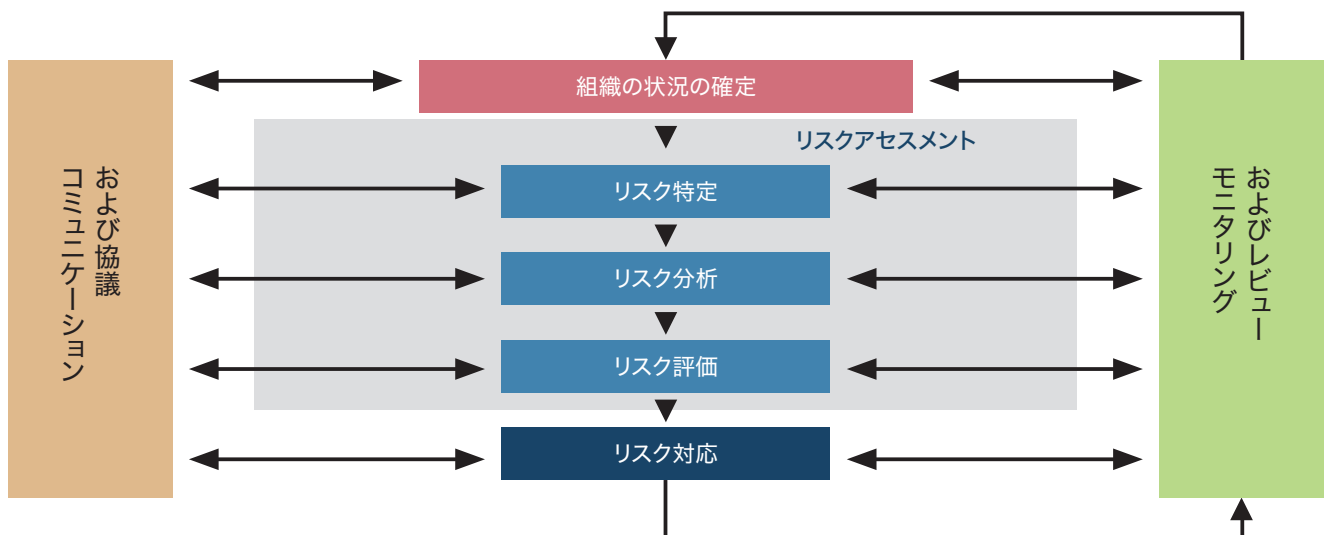
さらに有事の際には、国内外の関係会社を含めてリスク情報をいち早く伝達し、状況把握と適切な対応が取れるよう、危機管理体制の維持と強化に努めています。潜在するリスクおよび顕在化リスクに対処するため、「危機管理規程」、「PL（製造物責任）予防管理規程」、「情報セキュリティ規程」を制定して運用しています。自然災害、大規模伝染病、テロや治

安の悪化から受ける被害、漏洩・環境汚染、設備・施設等の損傷や人的被災をともなう事故、製品（PL）問題などによる社会へ与える危害、セキュリティ、知的財産などの情報管理といった想定し得るリスクは、具体的な参考事例としてリスト化し、主な社内規程と紐づけて管理しています。

2021年度は、見直しを行ったリスク管理基準に基づき、リスクの特定、分析、評価によりリスクを抽出し、影響度と発生頻度によるランク表により重要度のランク分けをしています。選定したリスクは責任者が対策計画を立案し、定期的に対策状況を確認・評価、モニタリング・レビューを行い、許容範囲レベル以下に保たれるよう図っていきます。

その他、関係会社で作成できていなかった地震対策BCPの作成とリスクマネジメントの強化に取り組みました。また、安否確認システムによる地震発生を想定した訓練を継続して実施しています。

リスク管理の基本プロセス



危機管理

当社は、企業リスクに対する施策を経営の重要課題として位置づけ、潜在的リスクおよび顕在化リスクの発生予防と拡大防止に対処するため危機管理規程を定めています。危機管理規程では、基本方針、リスクマネジメント統制委員会活動および顕在化した企業リスクの危機管理を行うための「危機管理マニュアル」を補足資料として策定し、その運用について規定しています。

「危機管理マニュアル」では危機管理レベルを設定し、それ

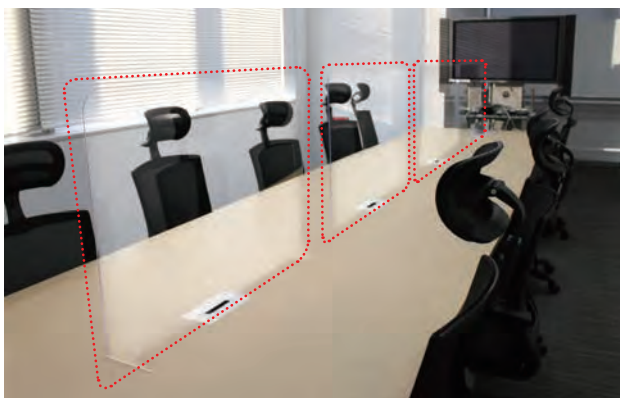
ぞれのレベルに対応した責任者が危機管理を実施することを定めています。また、人命や事業に影響を及ぼすリスクに対し、適切な対処の実施と強化を進めています。地震、豪雨による水害、長期間の猛暑、大雪などの異常気象にともなう自然災害の発生は増加傾向にあります。これらが事業に及ぼす処置策として、情報共有ツールを活用し、関係者全員がいち早く情報を共有することで、管理レベルに応じた迅速な対応を行っています。

危機管理レベル		責任者	事例
レベルⅠ	平時における予兆の把握レベル	工場長、事業所長、 支社・支店長、 関係会社社長	自然災害、テロ・治安、 環境問題、事故、情報管理
レベルⅡ	事業所、支社、支店、関係会社内 対処リスクレベル		地震（震度5以上）、環境問題、事故、 近隣火災、台風、豪雨、洪水
レベルⅢ	部門（関係会社を含む）内対処リスク レベル	本部長、工場長、 関係会社社長	自然災害被害の発生、環境問題の発生、 集団感染、製品（PL）問題発生
レベルⅣ	全社対処リスクレベル	危機管理対策本部長 （危機管理対策本部設置）	レベルⅡ、レベルⅢの発生事態の拡大
レベルⅤ	想定外リスクレベル		

新型コロナウイルスへの対応

新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、在宅勤務や時差通勤を推奨し、WEB会議システムの活用を進めています。これらの全社対策に加えて、地域ごとの感染状況により対策を強化しています。また、感染者や濃厚接触者が発生した際

の対応マニュアルを作成し、濃厚接触者の特定や行動制限をスムーズに行うことにより、感染の拡大を防いでいます。現時点（2022年6月）までに集団感染は発生しておらず、事業継続への影響は発生していません。



会議室のアクリルパーテーション設置



大湯工場受付での検温・消毒実施

組織のレジリエンス

コーポレートガバナンス

対応するマテリアリティ

- コーポレートガバナンスの深化

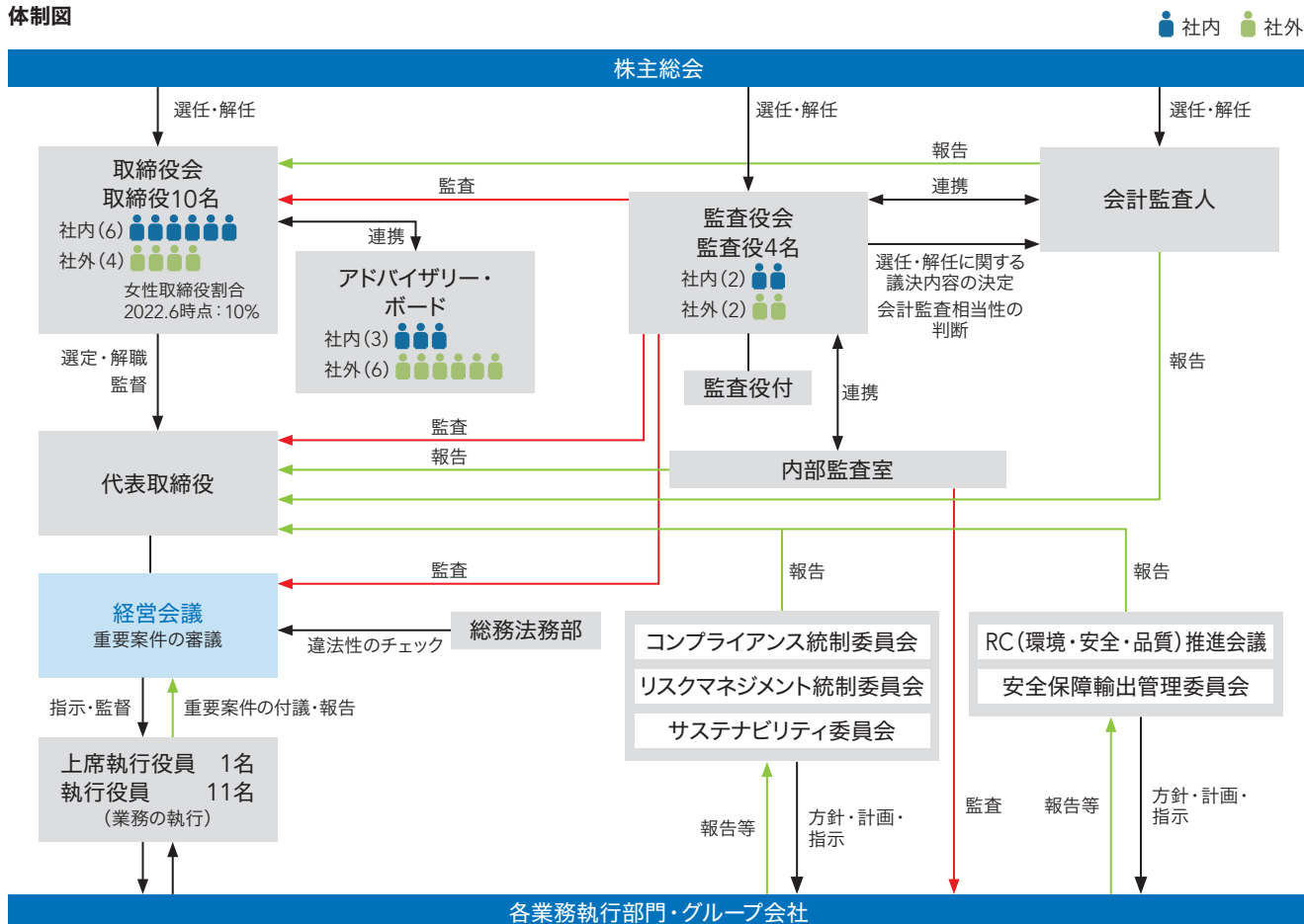
DKSのコーポレートガバナンスの深化と特長

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、原価逡減、研究努力」の三つの社訓を創業の基本精神としています。コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方としては、社会から信頼を得られる経営基盤の確立を目指し、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、ガバナンスの深化を最重要課題の一つとして位置付け、取り組んでいます。

コーポレートガバナンスの深化

年	月	取り組み内容
2014	6	独立社外取締役選任(計1名) 取締役会の書面決議を行える旨の条文を新設
2015	5	社外役員会議設置
2017	6	独立社外取締役選任(計2名)
2018	6	インターネットでの株主総会資料の開示
2020	5	インターネットによる議決権行使の実施
	6	株主総会招集通知の一部を英文開示
2021	5	議決権電子行使プラットフォームの導入
	6	アドバイザー・ボード設置 独立社外取締役選任(計3名)、 取締役8名中3名が独立社外取締役
2022	6	取締役2名増員、独立社外取締役選任(計4名、うち女性1名)、決算 短信全文を英文開示

体制図



各機関の役割と構成

取締役会

当社は、2022年6月に経営体制の強化を図るため、取締役を2名増員しました。「取締役会」は現在、10名（うち社外取締役4名）で構成されています。原則月1回開催しており、代表取締役会長を議長とし、当社グループの重要事項などを決定しています。

経営会議

「経営会議」は、代表取締役社長を議長とし、6名の社内取締役、2名の常勤監査役、1名の上席執行役員、4名の執行役員によって構成され、原則月2回の頻度で開催しています。決算・財務・業績を中心とした取締役会事前承認案件や職務権限規程、経理財務権限規程等に基づく重要決議や重要報告案件を審議・検討するとともに、会社全般にわたる調整と統制を行っています。取締役会に付議する案件は原則として事前に「経営会議」で慎重に審議し、法令および定款に適合し、かつ合理的な意思決定が行われるよう努めています。

アドバイザー・ボード

当社は、取締役会における意思決定プロセスのさらなる公正性、客観性および透明性を向上させることを目的として、任意の諮問機関である「アドバイザー・ボード」を設置しました。「アドバイザー・ボード」は代表取締役会長、社長および社外役員で構成され、その過半数を独立役員としています。議長は、独立社外取締役が務めています。「アドバイザー・ボード」の設置により、社外役員の業界に対する理解を促進し、また社外役員からの関与・助言の機会を確保しています。2021年度は「アドバイザー・ボード」を3回実施しました。取締役会における充実した議論に資するために、研究開発や営業活動の内容・課題についての説明を各取締役より実施し、業界特有の内容についての理解促進を図りました。また次期経営体制として、若手登用の考え方、多様性のある役員構成の考え方の説明を行いました。

期待するスキルマトリクス

当社では、意思決定および経営の監督を適切かつより高いレベルで行うため、事業に関して豊富な経験、実績、専門性などのバランスを考慮した取締役および監査役を選任しています。

社外取締役および社外監査役については、経営に関する豊富な経験、高度な専門性、幅広い知見や経験を持つ者を複数選任しています。

監査役には、財務、会計部門の経験者かつ相当程度の知識を有する者を1名以上選定しています。

各役員に期待するスキル・専門的な分野の考え方は以下の通りです。特に期待するものを三つまで記載しており、各役員の有するすべてのスキル・専門的知見を表すものではありません。

役員名	取締役・監査役に特に期待する分野						
	企業経営	財務・会計	法務 リスク管理	人事・労務 人材開発	IR・企業 価値創造	研究技術・ IT・生産	事業戦略・ マーケティング
代表取締役会長	坂本 隆司	●			●	●	
代表取締役社長	山路 直貴	●	●			●	
専務取締役	岡本 修身	●				●	●
常務取締役	河村 一二	●		●			●
取締役	清水 伸二		●		●		●
取締役	青木 素直				●	●	●
社外取締役	谷口 勉			●	●	●	
社外取締役	奥山 喜久夫				●	●	
社外取締役	橋本 克己	●	●	●			
社外取締役	中野 秀代	●			●		
常勤監査役	藤岡 敏式		●	●			
常勤監査役	大西 英明		●	●		●	
社外監査役	高橋 利忠		●	●		●	
社外監査役	中 英也	●	●	●			

組織のレジリエンス

社外取締役選任理由

氏名	選任理由と期待される役割
谷口 勉	労働基準監督署にて要職を歴任し、豊富な経験と高度な専門知識を有しています。当社社外取締役として5年間の職務経験をもとに、労働条件・労働安全衛生などについて積極的に意見を述べるなど、社外取締役として業務執行に対する監督など適切な役割を果たしています。今後も当社の労働条件・安全衛生向上ならびに経営全般に対する有益な助言や適切な監督を行うと判断しています。
奥山 喜久夫	長年にわたって大学にて研究業務に携わり、特にナノテクノロジー分野における豊富な知識・経験を有しています。当社社外取締役就任後も、当社の研究分野・ライフサイエンス分野などについて積極的に意見を述べるなど、社外取締役として業務執行に対する監督など適切な役割を果たしています。また、産学官連携の実現に向けても尽力しており、今後も当社の持続的成長と企業価値向上へ貢献すると判断しています。
橋本 克己	公認会計士として長年携わった豊富な経験と、財務および会計に関する高度な専門知識を有しています。当社社外監査役就任時も、当社の経営監督機能の強化と、ガバナンス体制のさらなる進化に向けて適切な役割を果たしていました。一方、当社取締役会では、幅広い知識・経験をもとに経営戦略などについて積極的な意見を行っていることから、経営全般にわたる有益な提言を大局的な見地から行うと判断しています。
中野 秀代	資産運用会社において長年にわたり投資業務に携わっており、また投資開拓を目的としたIR・PR支援会社の経営者としての経験も有しています。特に、グローバル市場から見たIR・PR活動に関する専門的な知見を備えています。これらの豊富な経験および高い見識を活かして、当社の持続的成長と企業価値向上に寄与できると判断しています。

取締役会の実効性評価

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、全ての取締役および監査役が自己評価を実施しています。このアンケートは、事務局が集計し、社外役員および常勤監査役が分析・評価を行っています。2021年度は、審議すべき事項や審議時間、情報提供、発言内容等、12項目についてアンケートを実施しました。2021年度の実効性については、概ね適正であるとの評価を得て実効性は確保されていると判断しました。

前年度の課題への取り組みに対する評価

「提供される資料や説明」「討議過程の情報提供」は改善が見られたものの、引き続き改善の余地があると評価されました。また、「アドバイスの反映・報告」については、引き続き改善が必要であると評価されました。

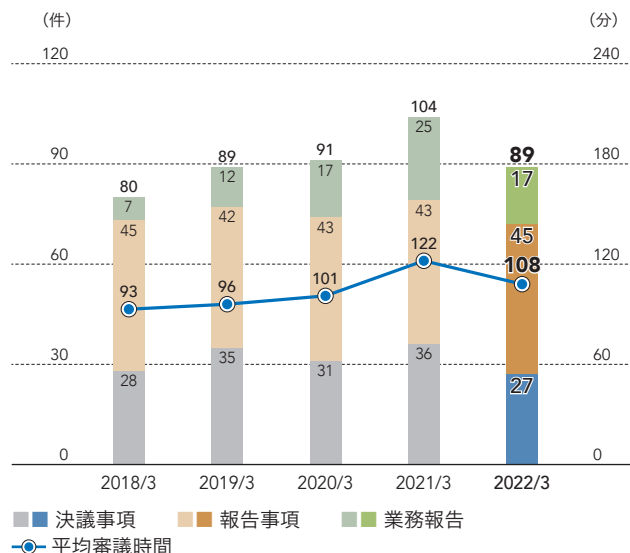
2021年度の改善課題と2022年度の取り組み

2021年度の課題として、「資料提供の改善」と「発言の改善」が挙げられました。これに対し、資料提供時期の前倒しと、顧客視点・経営視点での資料作成に取り組めます。

2021年度取締役会での主な審議内容

- ・中期経営計画「FELIZ 115」
- ・成長戦略（R&D、新規事業、設備投資等）
- ・基盤戦略（人事制度戦略、デジタル戦略、リスクマネジメント、サステナビリティ経営）

取締役会の審議時間と議案数の推移



役員報酬について

報酬決定プロセス

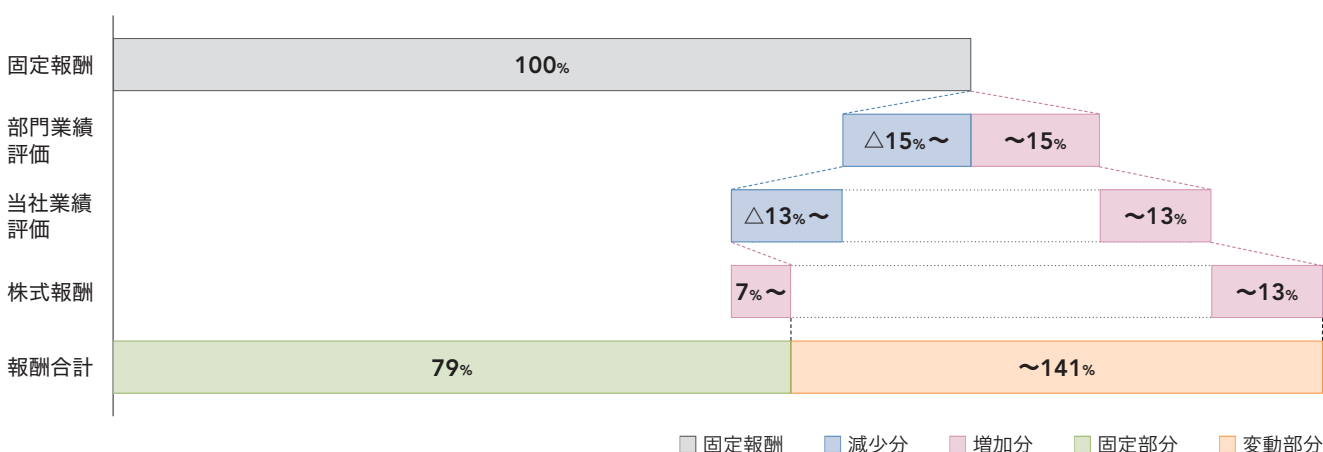
取締役および監査役の報酬等は、a. 職務執行の対価として適切な報酬であること、b. 当社の業績を向上させ、企業価値最大化を図るための行動を促す報酬であること、c. 株主との価値共有を深める報酬であることを基本理念としています。各報酬の決定に関するKPIおよび報酬等の額に対する割合は以下の通りです。

報酬の構成

- 固定報酬：各役員が担当する役割の大きさとその地位に基づく額を設定し、月額固定報酬として支給します。
- 業績連動報酬：前年度の当社業績評価を年1回、各取締役が担当する部門の評価を年2回行い、それぞれ月額報酬として支給します。
- 株式報酬：各役員が担当する役割の大きさとその地位に基づき、譲渡制限付株式を付与しています。

項目		割合	会長	社長	取締役	社外取締役	監査役
a. 固定報酬	-	-	●	●	●	●	●
b. 業績連動報酬	部門業績評価	固定報酬率を100%とした場合、報酬額は単年度目標に対する達成度に応じて△15%～15%の範囲で決定します。	-	-	●	-	-
	当社業績評価	固定報酬率を100%とした場合、報酬額は売上高、利益の前年度実績からの改善度に対する達成度に応じて△13%～13%の範囲で決定します。	●	●	●	-	-
c. 株式報酬	-	固定報酬率を100%とした場合、1事業年度あたりの株式報酬額は各職位の固定報酬の7%～13%程度となります。	●	●	●	●	●

報酬構成イメージ



KPI

当社は会社業績評価に関わる重要な指標を成長性、収益性、安全性と定めており、業績連動報酬に係る指標は、連結売上高、連結経常利益、連結営業活動によるキャッシュ・フローとしています。

組織のレジリエンス

報酬等の額

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 役員数(名)
		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)	239	197	20	21	6
監査役(社外監査役を除く)	43	39	-	3	3
社外取締役	34	31	-	3	4
社外監査役	11	10	-	1	3
計	329	279	20	29	16

(注)支給人員には、2021年6月25日開催の第157期定時株主総会終結の時をもって、任期満了により退任した社内取締役1名と社外取締役1名、社内監査役1名を含んでいます。

後継者計画

最高経営責任者等の後継者計画は、最高経営責任者が計画を策定しています。後継者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。そのため、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います。最高経営責任者とその後継者候補を起案し、独立社外取締役4名を含む

取締役会において十分な審議を経て決議しています。

また、後継者候補については、その資質および適正などについて社外役員の意見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やアドバイザー・ボードにて、社外役員の関与・助言の機会を適切に確保しています。

政策保有株式について


当社は、関係強化等を目的に、取引先、金融機関の株式を政策保有株式として保有しています。保有に関しては、そのリターンとリスク等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、投資額等について総合的に勘案し、その投資可否(保有の適否)を継続して見直しています。2022年3月末に保有する政策保有株式について、取締役会において保有適否の検証を行った結果、継続して保有することが適切と判断しています。

銘柄数および貸借対照表上計上額

銘柄数	24
貸借対照表上計上額の合計額	3,208百万円

国連グローバル・コンパクトへの加入と持続可能な社会への貢献について

当社では、人のさまざまな課題を解決するスマート・ケミカルパートナーとして、気候変動対策、人権および多様性の尊重、ガバナンスの強化、エネルギー問題への取り組みなどの社会課題と向き合っています。UNGCへの賛同を通して、改めて「人権」「労働」「環境」「腐敗防止」の4分野10原則を支持し、持続可能な社会の構築に貢献しています。



COMMUNICATION
ON PROGRESS

This is our **Communication on Progress** in implementing the Ten Principles of the **United Nations Global Compact** and supporting broader UN goals.

We welcome feedback on its contents.

社外取締役メッセージ

自身の専門性を生かし、 DKSの持続的成長と企業価値向上に貢献

社外取締役
中野 秀代

略歴

シティトラスト信託銀行(株) シニアポートフォリオマネージャー兼個人運用部ヘッド、ファンネックス・アセット・マネジメント(株) 取締役運用部長を経て、(株)トリアス設立、代表取締役社長。(株)アウトソーシング社外取締役。ホーチキ(株)社外取締役。

資産運用会社において長年にわたり投資業務に携わっており、また長期投資開拓を目的としたIR・PR支援会社の経営者として、グローバルな視点に立ったIR・PR活動に関する専門的な知見を備えている。



社外取締役として果たすべき役割

私は、海外を中心とした金融機関で長く資産運用を担当し、現在は複数の日本の上場企業のIR活動をお手伝いしています。その立ち位置から、法令遵守やガバナンスに対する姿勢は極めて重要で、ステークホルダーの皆さまの視点に立ち、客観的に会社を見ることを大切な価値観と捉えています。

社外から見ると、DKSは技術要素が多岐にわたり、何を強みとしているのかが分かりにくい会社と言われがちです。私自身、事業の現場を訪問したり、事業の frontline に立つ皆さまのお話を聞く機会をいただくことで、DKSに対する理解を少しずつ深めています。

事業規模という点で、日本の化学メーカーがグローバルメーカーに対抗するのは難しいと思います。DKSが化学業界で生き残っていくためには、専門性はもちろん、お客様に選んでいただける価値創造を実現し続けることが何よりも重要だと考えています。

「FELIZ 115」を通じた人財の成長

中期経営計画「FELIZ 115」に関しては、規模を追わないユニークさで評価される企業、すなわちユニ・トップとしてDKSがなすべきことを着実に推進していると感じています。特に事業現場の20代、30代の皆さんの間に、次世代の事業基盤を自分たちが作っていくのだという意識が醸成されつつあることを

嬉しく思っています。

さらに、DKSでは健康経営に関する取り組みも盛んですが、外部評価のためだけではなく、社員の皆さん自身が大切だと理解し、実態を伴った取り組みとなっていると理解しています。こうした人財の自律性は、DKSの次世代を担う力に繋がっていると思います。

DKSのガバナンスの実効性

社外取締役として、ガバナンスの実効性を確かなものにするためには、執行の皆さんが推進する事業を適宜理解した上で、取締役会で建設的な議論を行うことが必要です。そのためには、経営会議や関係会社の取締役会などにも積極的に参加してまいります。

回数は少ないながらも、これまで参加したDKSの取締役会では、監査役を含め、役員の皆さんが自由闊達に発言されており、とても風通しが良い印象を受けました。ただし、多様な意見が出ても、それが取締役会の機能強化に寄与しているかの精査は必要です。

私は、執行の皆さんと適切な距離を保ちながらも、愛情を持って事業を理解し、客観的な意見を述べるスタンスが社外取締役にとって重要だと考えています。より良いガバナンス体制構築の実現、DKSの持続的成長と企業価値向上に向けて貢献する所存です。

株主・投資家との対話

当社は、株主との建設的な対話が成立するためには、その前提として適切な情報発信が必要と考えています。広報IR部門が中心となり、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が取れる場を大切にしています。

対応するマテリアリティ

- 企業ブランディング強化の取り組み

よくある質問を紹介します

Q 中期経営計画の概要および2年目の進捗について教えてください。

A 2020年4月から向こう5年間の中期経営計画「FELIZ 115」は、2030年の社会環境を見据え、来る100年に存続する変革実行を骨子としています。当社の社は「産業を通じて、国家・社会に貢献する」は永遠です。企業価値を高め、連結売上高1,000億円を確実にする歩みの中期経営計画と位置付けています。2年目の主な振り返りは以下の通りです。

- ① アクチャル事業の収益性が大幅に改善。収益を下支えする基盤が強化されました。
- ② 四日市工場震地区の全てのプラントが稼働状態となり、顧客の需要に応じた増産対応が可能となりました。
- ③ ライフサイエンス事業への本格参入(新ブランド「天虫花草」、自社通販サイト開設)を発表しました。また、池田薬草の「Sudachin®」(錠剤タイプ)が四国健康支援食品制度(ヘルシー・フォー)に認証されました。
- ④ サステナビリティ委員会を設置し、気候変動に対する取り組みを強化し、TCFD提言への賛同を表明しました。
- ⑤ 「健康経営銘柄」に3年連続選定されました。また、「健康経営優良法人～ホワイト500～」に5年連続認定されました。

詳しくは当社ホームページのIR情報より「中期経営計画」をご覧ください。

● <https://www.dks-web.co.jp/ir/strategy/>

Q 株価下落について説明してほしい。

A 三重県四日市市にある霞工場の第3および第4プラントの稼働率が向上していないことに起因していると思われます。また、主力の界面活性剤事業は採算是正効果により収益性改善を図ってまいりましたが、原材料やエネルギー価格の高騰を受けて収益を圧迫されました。主な対策としては、稼働率向上のための製品開発、採算是正の継続と確実な原材料確保、そして迅速な価格転嫁を実行することです。

一方、2022年2月22日に1株当たりの配当金を10円増額(増配)し、年間配当額は1株当たり80円の予想、また、同年6月24日には自己株式の取得(自社株買い)を発表しました。

Q ライフサイエンス事業の展開について教えてください。

A まず、早期に売上実績を伸ばさなければなりません。そのためには、健康食品として「カイク冬虫夏草」と「Sudachin®」の積極的な広報活動(広告・宣伝)を行い、認知度を上げることです。また、機能性表示食品の承認を得るためのエビデンス取得も重要です。日本製の安心・安全を活かした品質優位性を有し、他社製品と差別化することで販売増加を目指します。

上記2つの製品紹介は下記の当社ホームページよりご覧になれます。

● 「カイク冬虫夏草」<https://www.dks-web.co.jp/product/cordyceps/index.html>

● 「Sudachin®」<https://www.ikedayaokusou.co.jp/shop.html>

※詳しくはP.57 ライフサイエンス コラムをご覧ください。

株主との建設的な対話

当社では広報IR部門を強化し、IR活動の効率性と信頼性を高める体制に整備しました。財務情報に限らず、経営戦略および課題、リスクと機会やガバナンスなどの非財務情報についても、株主にとって付加価値の高い情報発信を心掛けています。また、役員従業員行動宣言に示した「自社の経営方針、新製品などの経営に関する情報に加えて、安全・環境・社会的側面に関する情報についても、多様な手段を活用して開示する」方針のもと、機関投資家や個人株主へ説明会を開催し、情報発信に努めています。

機関投資家・アナリストとの対話

毎年、通期(6月)および中間期(11~12月)に機関投資家向け説明会およびスモールミーティングを実施しています。2021年度は、新型コロナウイルス感染症対策を万全に行い、

自社開催によるWEB配信ミーティングを実施しました。緊急事態宣言やまん延防止等重点措置などの影響により行動制限の意識は高まりましたが、前年より多い80名の参加となりました。

また、自社開催では初の「個人投資家向け説明会」を行いました。天候不良のため小規模人数となりましたが、ご来場の方々から多くのご質問をいただきました。

個人株主・投資家との対話

2022年6月24日、リーガロイヤルホテル京都にて第158期定時株主総会と経営説明会を行いました。その後、7月5日には東京経営説明会を開催しました。コロナ禍にもかかわらず、前年より多くの株主さまにご来場いただき、率直なご意見やご質問が寄せられました。

ライフサイエンス コラム

社会課題解決に向けて動き出したライフサイエンス

Question

今年4月、ライフサイエンス事業が本格的に稼働しました。

当社は、1909年絹糸の原料である繭の汚れを落とす蚕繭解舒液の開発を起源として創業しました。その後、1973年に家庭品から撤退し、工業用薬剤に特化したBtoBビジネスに転換しました。その当社がなぜ今、ライフサイエンス事業なのか。それは、カイコハナサナギタケ冬虫夏草から新たな有用成分「ナトリド®」を発見したバイオコクーン研究所を2018年にグループ化したことに端を発します。「ナトリド®」は人生100年時代に、人々の健康寿命延伸への貢献が期待される新規有用成分です。当社の想いを込めたカイコハナサナギタケ冬虫夏草を新ブランド「天虫花草®」として商品化し、新たにBtoCビジネスをスタートさせました。

Question

「天虫花草®」の展開について具体的に教えてください。

従来品よりナトリド量が2倍になり、さらに飲みやすい錠剤タイプに改良したのを機に、「天虫花草®」というネーミングやロゴ、ブランドカラーを決め、パッケージも一新しました。「天虫花草®」という名称には



高原 英二

執行役員
ライフサイエンス事業統括部長

ライフサイエンス事業を分かりやすく伝えるために作成したブランドブックは、当社のブランド認知にも使用しています。



さまざまな意味が込められています。「天」と「虫」を重ねて生まれる「蚕」という符牒。「花」には、ミドル世代からの人生を花々しく生きてほしいという願い、さらに「天」=トップの意味から、この市場をリードしていくという世界観も込められています。

当社ではおよそ50年ぶりに本格展開することになったBtoCですが、「天虫花草®」だけでなく、第一工業製薬についてきちん

と周知するコーポレートブランディングが必要です。そのため、京都で113年の歴史を持つ化学メーカーが作る健康食品というブランドイメージを育て、認知度向上を図ります。

Question

ブランディングはどのように確立していく構想ですか。

「京都発」「京都らしさ」をキーワードに、第一工業製薬のブランディングを確立していきます。その仕掛けの一つが、国産シルクでつくった「繭の茶室」。その中でお客さまに桑茶やカイコ冬虫夏草のお茶を提供し、カイコに関連した化学の技術とともにスタートした当社の歴史にも思いを馳せていただきます。トラディショナルな部分をしっかり維持しながら、新しいものにチャレンジする。きちんと昔の時間の流れに軸足を置くことができるのが、京都の会社の素晴らしさで、そうした会社の「格」をパッケージデザインにも表しました。「天虫花草®」発売に先駆けて、京あめ、クラフトコーヒーなど、京都の会社や職人と組んだコラボレーション商品も開発したほか、3月の「天虫花草®」のお披露目会には、地元京都にゆかりのあるゲストをはじめメディアやプレスなどを招き、今後の当社のBtoC戦略にもつながる機会となりました。



繭の茶室



「天虫花草®」お披露目会



「天虫花草®」コラボ商品

企業ブランディング強化への取り組み


当社は、中期経営計画「FELIZ 115」において、ライフサイエンス事業の売上高を年間100億円にする目標を掲げています。目標達成のための戦略の一つが、企業ブランディングの強化であり、当社の企業価値や認知度のさらなる向上を目指しています。

具体的な取り組みとして、一般の皆さまへの当社に対する

認知度向上に向けて、ラジオやSNSを用いた情報発信、ジェイアール京都伊勢丹をはじめとした百貨店に期間限定店舗を出店するなどの活動を行っています。また、京都の有名企業とのコラボレーションによるオリジナル商品の開発など、当社グループの「ユニーク」な技術と素材を活かし、一般食品、清涼飲料、酒類等の商品開発も進めています。

取締役・監査役・執行役員一覧

取締役 (2022年7月1日現在)



坂本 隆司
代表取締役会長

所有株式数 36,650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
2015年 6月 兼社長
2022年 4月 代表取締役会長(現任)



山路 直貴
代表取締役社長

所有株式数 7,742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
2017年 6月 取締役
兼人事総務本部担当
兼生産管理本部担当
2020年 4月 常務取締役
管理統括
2021年 4月 研究統括
2022年 4月 代表取締役社長(現任)



岡本 修身
専務取締役
研究統括

所有株式数 9,155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
兼東京本社担当
2017年 6月 取締役
2020年 4月 常務取締役
営業統括
2022年 4月 専務取締役(現任)
研究統括(現任)



谷口 勉
取締役(社外)

所有株式数 890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)
谷口勉社労士事務所所長(現任)
当社取締役(現任)



奥山 喜久夫
取締役(社外)

所有株式数 111株

略歴
1990年10月 広島大学工学部第三類化学工学講座教授
2001年 4月 広島大学大学院工学研究科物質化学システム工学科教授
2013年 4月 広島大学名誉教授(現任)
広島大学特任教授
2017年 6月 (公財)ホソカワ粉体工学振興財団常務理事
2021年 6月 当社取締役(現任)
2022年 6月 (公財)ホソカワ粉体工学振興財団監事(現任)



橋本 克己
取締役(社外)

所有株式数 182株

略歴
1981年 4月 大阪国税局入局
1984年10月 監査法人朝日会計社
(現有限責任あずさ監査法人)入社
1987年 3月 公認会計士登録
2007年 5月 朝日監査法人(現有限責任あずさ監査法人)代表社員
2010年 7月 有限責任あずさ監査法人 京都事務所長
2019年 6月 同法人退社
2019年 7月 橋本公認会計士事務所開設、同代表(現任)
2019年11月 (株)パンカース・ホールディング 社外監査役(現任)
2020年 6月 当社監査役
2021年 6月 パシフィックポーター(株)社外監査役(現任)
2022年 6月 当社取締役(現任)

監査役 (2022年7月1日現在)



藤岡 敏式
常勤監査役

所有株式数 13,849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 6月 監査役(現任)



大西 英明
常勤監査役

所有株式数 13,597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所長
2009年 4月 樹脂材料事業部樹脂材料研究所副所長
2011年 6月 研究開発本部長
2014年 6月 取締役
2017年 4月 常務取締役
2020年 6月 顧問
2021年 6月 監査役(現任)



高橋 利忠
監査役(社外)

所有株式数 182株

略歴
1982年 4月 (株)富士銀行(現(株)みずほ銀行)入行
2004年 5月 同行浦和支店長
2005年11月 同行前橋支店長
2008年 4月 同行品川支店長
2010年 4月 同行業務監査部 監査主任
2011年 1月 ユーシーカード(株)入社
2011年 2月 同社常務取締役
2020年 4月 同社取締役 常務執行役員
2020年 6月 当社監査役(現任)
アイティメディア(株)取締役 監査等委員(現任)



河村 一二

常務取締役
営業統括
兼東京本社担当

所有株式数 4,237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部長
2013年 7月 (株)みずほ銀行国際法人営業部部長
2016年 4月 当社入社 人事総務本部副部長
2017年 4月 人事総務本部長
2018年 4月 生産管理本部長
2018年 6月 取締役
2020年 4月 生産統括
2021年 4月 管理統括
2022年 4月 常務取締役(現任)
営業統括 兼東京本社担当(現任)



清水 伸二

取締役
管理統括

所有株式数 1,907株

略歴

1992年 4月 当社入社
2014年 4月 人事総務本部人事総務部長
2016年 4月 双一力(天津)新能源有限公司総経理
2018年 4月 双一力(天津)新能源有限公司董事
2019年 6月 財務本部財務部長
2020年 4月 執行役員
生産本部長
2022年 4月 管理統括(現任)
2022年 6月 取締役(現任)



青木 素直

取締役
生産統括

所有株式数 1,681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
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)
2018年 9月 中国清華大学顧問教授(現任)
2022年 6月 当社生産統括(現任)



中野 秀代

取締役(社外)

所有株式数 0株

略歴

1991年11月 シティラスト信託銀行(株)ヴァイスプレジデント
1993年10月 同行シニアポートフォリオマネージャー
兼個人運用部ヘッド
2000年 1月 ファンネックス・アセット・マネジメント(株)
取締役運用部長
2004年 3月 (株)トリアス設立、代表取締役社長(現任)
2020年 3月 (株)アウトソーシング 社外取締役(現任)
2021年 6月 ホーチキ(株) 社外取締役(現任)
2022年 6月 当社取締役(現任)

執行役員(2022年7月1日現在)

上席執行役員	三澤 英人	営業本部長
執行役員	坂本 真美	広報IR室長
執行役員	高原 英二	ライフサイエンス事業統括部長
執行役員	森島 寿人	管理本部長
執行役員	首藤 拓也	営業本部 管理・関係会社担当
執行役員	橋本 賀之	研究本部長
執行役員	森 善幸	生産本部長
執行役員	大湾 二郎	生産本部 四日市工場長
執行役員	渡邊 競	生産本部 大湊工場長
執行役員	久世 拓也	生産本部 滋賀工場長
執行役員	片山 聡彦	京都エレクトクス(株)代表取締役社長
執行役員	清水 幸治	晋一化工股份有限公司 副董事長



中英也

監査役(社外)

所有株式数 182株

略歴

1978年 4月 (株)京都銀行 入行
2001年 6月 同行田辺支店長
2003年 6月 同行伏見支店長
2005年 6月 同行法人金融部長
2007年 6月 同行執行役員
営業統括部販神営業本部長
2010年12月 名古屋支店開設準備委員長
2011年 4月 名古屋支店長
2013年 6月 同行常務執行役員
2015年 6月 東京支店長
2015年12月 東京営業部長
2019年 6月 京都信用保証サービス(株) 代表取締役社長
2020年 6月 当社監査役(現任)
2022年 6月 京都信用保証サービス(株)相談役(現任)

事業概況と事業別施策



界面活性剤事業

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・電子材料、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・可溶化・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。また、近年、世界的に高まっている環境への配慮に適合した製品の開発を進めています。現在では、石化原料や油脂などを主原料として、主に四日市工場(千歳地区・霞地区)、滋賀工場、四日市合成などで開発・製造を行っています。

-
- ① IT・電子材料用途
 - ② 石けん・洗剤用途
 - ③ 塗料・色材用途

■ 2022年3月期の振り返りと課題

2022年3月期の当事業の売上高は、総じて堅調に推移しました。

国内では、ゴム・プラスチック用途、土木・建築用途は大きく落ち込みましたが、IT・電子材料用途、塗料・色材用途は堅調に推移しました。石けん・洗剤用途は大幅に伸長しました。海外では、繊維用途、ゴム・プラスチック用途は堅調に推移しました。今後は、ユニ・トップ戦略を強化し、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いきます。

当事業の課題は以下の通りです。

- ① 石けん・洗剤用途の市場競争激化による収益性低下や当社製品の相対価値の低下
- ② 環境対応型製品の市場開発遅延

■ DKSの強み

当事業は、当社の長年の経験と技術の蓄積が生かせる分野です。反応性界面活性剤の今後の成長が見込める産業分野としては、塗料、コーティング分野、接着剤、粘着剤などが考えられます。一方で、本事業には、洗浄剤、乳化・分散剤などの国内の化学メーカーをはじめ、さまざまなライバルが存在しますが、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。

■ 主な製品や用途

界面活性剤の代表的な機能は、「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ざ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。

■ マテリアリティとESとの関わり

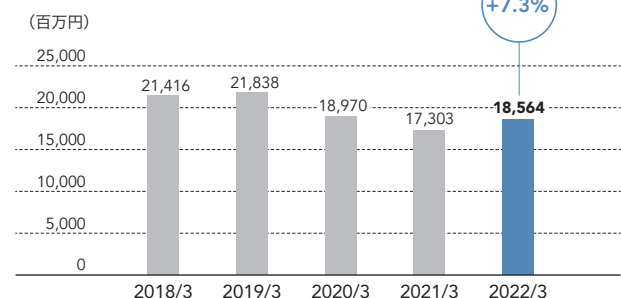
近年では、世界的に高まる環境への配慮に適合した製品開発を推し進め、生分解性が高く水質汚染につながらないような環境対応型製品の研究開発にも取り組んでいます。

当社では、界面活性剤として機能を発揮した後、耐水性などを向上させる反応性界面活性剤を開発しています。日本発信の技術である当製品の市場の拡大に向け、注力しています。

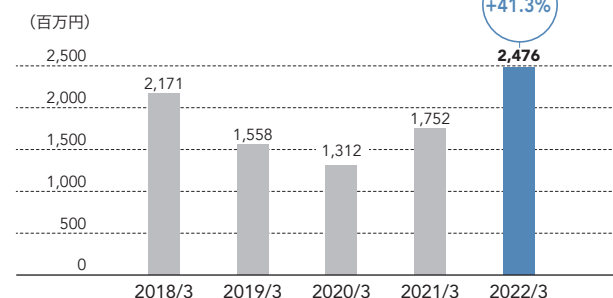
マテリアリティ(▷P.10)とESとの関わりは以下の通りです。

- インスパイアード・パートナーとの関係を強化、IT・電子材料用途の販売拡大をめざす(⑦ネクスト・ドリームへの挑戦)
- 環境対応型の塗料・色材用途の販売体制の構築と販売強化を実施する(④環境への配慮)

売上高



営業利益





アメニティ材料事業

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、エネルギー、トイレタリー、水産・畜産、繊維、紙パルプ、土木、農業・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。特に天然由来原料のショ糖や脂肪酸、パルプなどから生産される製品は、安心・安全な素材として私たちの暮らしの中で役立っています。

コア技術である界面活性剤に加え、ショ糖やパルプを代表とする天然物を原料とした製品を大湯工場、滋賀工場で製造しています。

①

②

③

- ①化粧品用途
- ②食品用途
- ③エネルギー用途

2022年3月期の振り返りと課題

2022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、医薬品用途が堅調に推移し、エネルギー・環境用途は大幅に伸長しました。ショ糖脂肪酸エステルは化粧品用途が低調に推移しましたが、食品用途は堅調に推移しました。海外では、ショ糖脂肪酸エステルは化粧品用途が堅調に推移し、食品用途は大幅に伸長しました。

当事業の課題は以下の通りです。

- ① CNF 事業の販路拡大
- ② エネルギー用途へのさらなる展開
- ③ SE の高付加価値分野への展開

DKSの強み

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70余年、ショ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。油脂やクリーム等の乳化剤、クッキーやスナック菓子などの食感改良剤として使用されています。

主な製品や用途

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。

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おります。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、化粧品用途、一般工業用途などへ利用可能な注目の素材です。

近年エネルギー分野への展開を行っており、LiB用電池バインダーとしての水溶性高分子の製造・評価技術を保有しています。

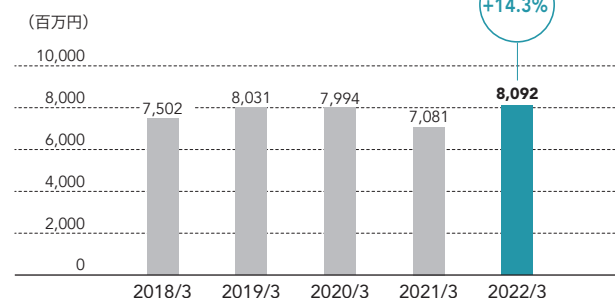
マテリアリティとESとの関わり

国内市場は人口動態からみて規模的には大きな成長を見込めないとの見方があります。当社の持つ顧客基盤を維持しながら、安定的な売上と収益性の確保に努めます。また、成長分野としては海外の食品や化粧品用途などを中心に、製品の拡販および高機能製品の提供による生活の快適さの向上をめざし、顧客開拓を進めていきます。

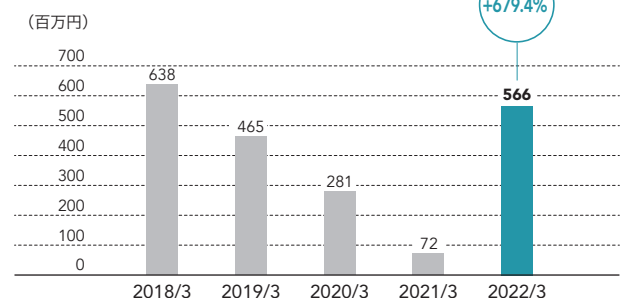
マテリアリティ(▷P.10)とESとの関わりは以下の通りです。

- RSPO 認証を活用した社会的貢献の実施(⑤協働社会への貢献)
- 天然由来原料によるカーボンニュートラルへの積極貢献(④環境への配慮)
- 電池分野へのソリューションビジネスの展開(⑦ネクスト・ドリームへの挑戦)

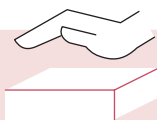
売上高



営業利益



事業概況と事業別施策



ウレタン材料事業

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、軟質・硬質ウレタンフォームなどをつくる技術を保有しています。これらを活かし、クッション材、断熱材、成型材料、塗料材料など、高機能で多彩なウレタン製品を提供しています。

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

-
- ① IT・電子材料用途
 - ② 土木用途
 - ③ 自動車産業用途

■ 2022年3月期の振り返りと課題

2022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。

公共工事に関連する土木用薬剤は堅調に推移しました。自動車関連分野の回復からフロム規制に関連する環境配慮型の合成潤滑油は大幅に伸長しました。機能性ウレタンは建築用途などが低調に推移しましたが、IT・電子材料用途が堅調に推移しました。

当事業の課題は以下の通りです。

- ① 霞工場第3プラントの稼働率向上
- ② 新規開発の遅延
- ③ インスパイアード・パートナーとの関係強化

■ DKSの強み

当社のウレタン材料は、塗料、接着剤、土木・建築、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、電子部品はますます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、化学的影響から保護する必要があります。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。

■ 主な製品や用途

2019年12月に機能性ポリウレタン製品の第3プラントが稼働し、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。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、各地の公共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。また、EV普及によるモビリティ部材の電装化に向けてのIT・電子材料用途の新規開発促進に取り組んでいます。

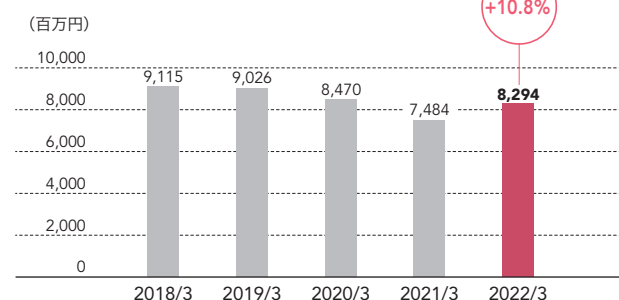
■ マテリアリティとESとの関わり

リニア中央新幹線工事の進捗により、岩盤固結剤の伸長が期待されます。また、インスパイアード・パートナーとの取り組みをさらに深化することで、霞工場第3プラントで製造するIT・電子材料用途の製品の開発および拡販を進め、2025年3月期中期経営計画最終年度の目標達成に向けた活動を加速させます。

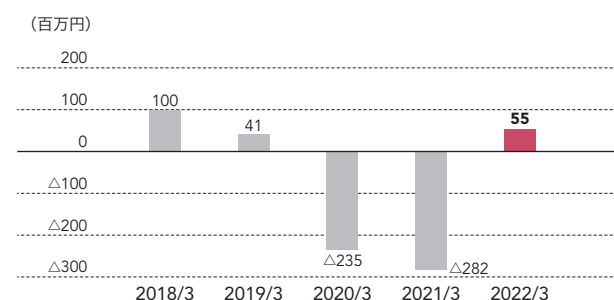
マテリアリティ(▷P.10)とESとの関わりは以下の通りです。

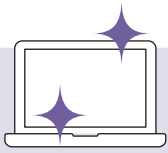
- リニア中央新幹線向け岩盤固結剤の販売(④環境への配慮)
- 脱ガソリン車・EV化に伴う電装化へのウレタン材料の展開(④環境への配慮)

売上高



営業利益または営業損失





機能材料事業

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、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、滑剤、防曇剤、酸化防止剤などです。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。これらの製品は四日市工場(千歳地区・霞地区)、大湊工場で製造しています。



- ① IT・電子材料用途
- ② プラスチック用難燃剤用途
- ③ フィルム材料用途

2022年3月期の振り返りと課題

2022年3月期の当事業の売上高は、総じて低調に推移しました。

国内では、水系ウレタン樹脂は繊維用途とIT・電子材料用途が堅調に伸びましたが、光硬化樹脂用材料はIT・電子材料用途が大きく落ち込みました。海外では、難燃剤はゴム・プラスチック用途が大幅に伸び、光硬化樹脂用材料はIT・電子材料用途が大幅に伸びました。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。

当事業の課題は以下の通りです。

- ① 霞工場第4プラントの投資額回収の早期化
- ② 水系ウレタン樹脂事業の収益拡大
- ③ 難燃剤事業の供給能力増強

DKSの強み

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。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。

主な製品や用途

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長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な仕上げ加工が可能であり、今後も伸びが見込まれます。世界的な脱有機溶剤への動きも視野に入れ注力している製品です。対象市場は成長性があり、国内外で強みを発揮できる分野です。競合先は電子材料向け素材企業、海外難燃剤企業などですが、独自のユニークな技術と提案力で拡大をめざします。

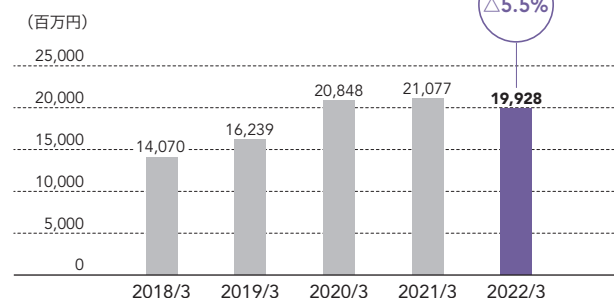
マテリアリティとESとの関わり

インスパイアード・パートナーとの取り組みをさらに深化させることで、霞工場第4プラントで製造するIT・電子材料用途の製品開発および拡販を進め、2025年3月期中期経営計画最終年度の目標達成に向けた活動を加速させます。

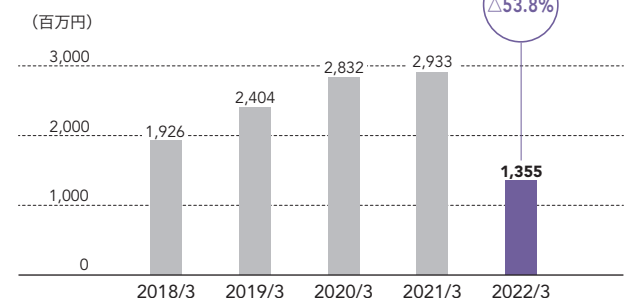
マテリアリティ(▷P.10)とESとの関わりは以下の通りです。

- IT・電子材料用途の製品の拡販と利益確保(⑦ネクスト・ドリームへの挑戦)
- インスパイアード・パートナーとの次期製品開発の加速(⑦ネクスト・ドリームへの挑戦)
- 生分解性ポリマーの積極展開(④環境への配慮)

売上高



営業利益



事業概況と事業別施策



電子デバイス材料事業

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。

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います。当事業の主要な製品は、関係会社である京都エレクトクス(京都)や第一セラモ(滋賀)で製造しています。

-
- ① 太陽電池用途
 - ② ディスプレイ用途
 - ③ リチウムイオン電池のセル

■ 2022年3月期の振り返りと課題

2022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。

ディスプレイ用途のイオン液体は低調に推移しましたが、太陽電池用途の導電性ペーストが大幅に伸長しました。

当事業の課題は以下の通りです。

- ① セラミックス材料用途製品の収益改善
- ② 太陽電池市場への導電性ペーストの積極展開
- ③ 中国の環境規制強化、コロナによるロックダウン懸念、中国ローカルメーカーの価格攻勢、原料供給不足などのリスク

■ DKSの強み

高い粘度や特殊な条件で混ぜ合わせるコンパウンド技術は高度なノウハウが強みであり、顧客の要望に応じた材料提供が可能です。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。太陽電池、自動車、スマートフォン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な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、光通信部品に用いられます。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。

■ 主な製品や用途

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、各社、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一つとして注目されています。このように当事業は、人々の暮らしを安全に快適に導く役割を果たしています。

■ マテリアリティとESとの関わり

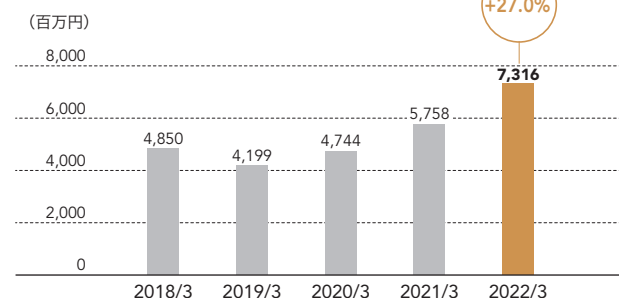
関係会社において、それぞれの固有技術を活かした事業活動を展開しています。界面を化学する当社のコア技術は、樹脂とセラミックス粉末や有機物と金属粉末を混ぜ合わせる技術として息づいています。

また、太陽電池市場の拡大が今後も見込まれる中国で現地法人を設立し、中国国内の太陽電池メーカー向けに製品を販売しています。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ます。

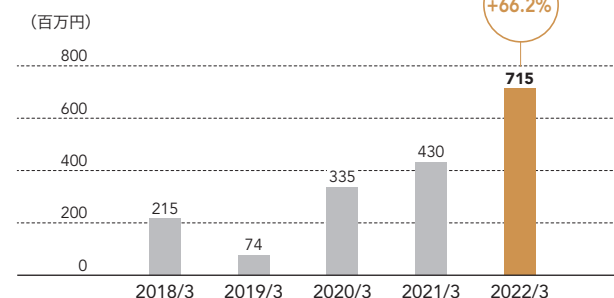
マテリアリティ(▷P.10)とESとの関わりは以下の通りです。

- 太陽電池市場の中国での事業拡大(④環境への配慮)
- インスパイアード・パートナーとの次期製品開発の加速(⑦ネクスト・ドリームへの挑戦)

売上高



営業利益





ライフサイエンス事業

事業内容

2018年9月より新たにライフサイエンス事業へ参入し、バイオコクーン研究所と池田薬草の2社が仲間入りしました。天然原料へのこだわりと天然物からの抽出・高濃度化、量産化技術を中心に研究・商品開発を進めており、「カイコ冬虫夏草」や「Sudachin®」をはじめとした健康食品を提供しています。バイオコクーン研究所では認知症改善の効果が期待される新規有効成分の定量化や高生産条件の探索を進めています。池田薬草では天然物からの抽出・高濃縮技術の確立、加えて品質の安定化に取り組んでおり、安心・安全を第一にお客さまに商品をお届けしています。



①天虫花草®(カイコ冬虫夏草)
②Sudachin®

■ 2022年3月期の振り返りと課題

2022年3月期の当事業の売上高は、前期と比べ41百万円増加し、4億76百万円(前期比9.6%増)となりました。

医薬品添加物や天然素材からの抽出物の濃縮化、粉末化による健康食品などの受託事業は堅調に推移し、カイコ冬虫夏草事業は堅調に推移しました。

当事業の課題は以下の通りです。

- ① BtoC事業の確立と早期収益化
- ② 新規受託事業の拡大

■ DKSの強み

2019年12月、「カイコ冬虫夏草」の新たな製造拠点が福島県棚倉町に完成しました。衛生管理の国際的な基準HACCP認証を取得し、品質管理体制をさらに強化して製造した安心・安全な健康食品を皆さまへお届けします。現在、国際学術誌へ認知機能に関する論文を発表し、臨床試験を進めています。

池田薬草において医薬品GMPを取得した設備を有し、安心・安全な製品を製造、提供しています。また、高度な抽出・噴霧乾燥技術を基に医薬品原薬・食品・化粧品や化成品に関連する製品の受託事業も行っており、お客さまの要望にマッチしたさまざまな性能や機能を持った製品を提供しています。

スダチ果皮エキス末を成分とする「Sudachin®」錠は、四国健康支援食品制度(愛称:ヘルシー・フォー)に認定されました。

エビデンスを積み上げ、信頼性の高い機能性表示食品(届出準備中)を開発してまいります。

■ 主な製品や用途

岩手大学発ベンチャー企業であるバイオコクーン研究所が開発した「カイコ冬虫夏草」は、今後日本を含む全世界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買う可能性を秘めた健康食品です。

また、徳島県の代表的な地域資源であるスダチの搾汁後の果皮、未利用資源を有効利用して開発された「Sudachin®」は、徳島大学や徳島県との産官学連携で誕生しました。「カイコ冬虫夏草」とともに「Sudachin®」の機能性表示食品の届出に向けた準備を進めています。その他、「天虫花草®(カイコ冬虫夏草)」や「Sudachin®」を使用した一般食品、清涼飲料、酒類などの商品開発を進めています。

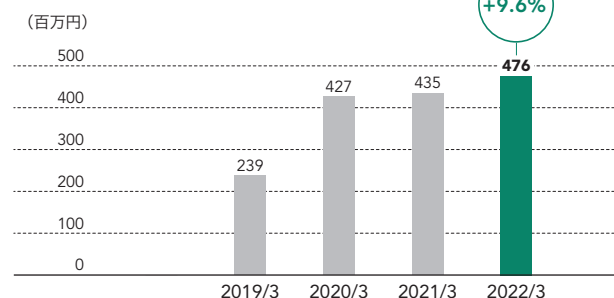
■ マテリアリティとESとの関わり

現在、「カイコ冬虫夏草」から発見した「ナトリード®」やスダチの果皮に含まれる成分(抗糖尿病、抗肥満効果)に着目した「Sudachin®」は、機能性表示食品の取得を進めています。

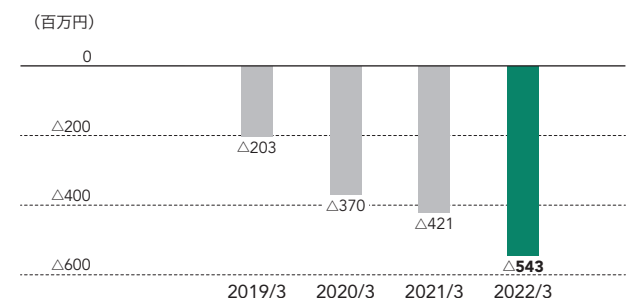
マテリアリティ(▷P.10)とESとの関わりは以下の通りです。

- 養蚕を通じた地域社会の活性化(養蚕イノベーション®)によるSDGsの推進(⑤協働社会への貢献)
- 「天虫花草®」、「ナトリード®」、「Sudachin®」を活用した健康食品や一般食品、医薬品への展開(⑦ネクスト・ドリームへの挑戦)
- 新規事業(ドリーム)の核となるBtoC事業の確立と推進(⑦ネクスト・ドリームへの挑戦)

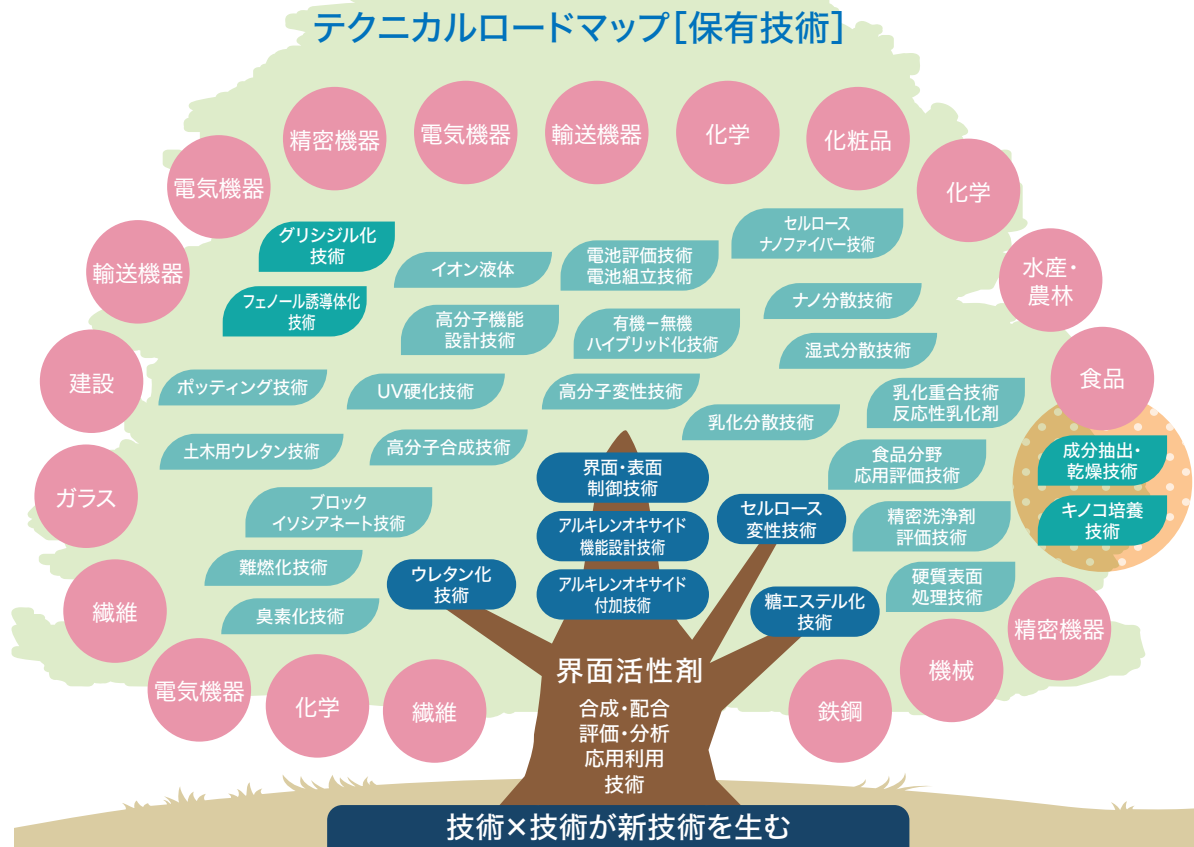
売上高



営業損失



DKSの保有技術



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。例えば、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乳濁液（エマルション）を作ることができ、油污れの食器洗浄を例にとると、まず界面活性剤は油污れに吸着し、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。また、表面改質や界面制御技術としては、塗料のぬれ性の向上、各種機能性付与（レベリング性^{※1}、撥水撥油性、防汚性、潤滑性など）が挙げられる。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。▷P.60参照

※1 表面を滑らかにすること

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）」の付加形態によって、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あるものを作ることが可能である。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ことできる。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。ソフトセグメントと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。冷水や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、養魚用飼料や農薬の粘結剤などとしても使用される。また、非常に優れた分散安定剤として機能することが知られ、リチウムイオン電池の負極ペースト用のバインダーなど、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・香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。

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長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^{※2}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る。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^{※3}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、ポリマー分散の機械的安定性、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。

※2 簡単な構造をもつ分子化合物が二分子以上結合して分子量の大きな別の化合物を生成する反応。重合前の分子化合物を単量体(モノマー)という。

※3 ビニル重合体を生成する重要な反応であって、成長鎖がラジカル(遊離基)である付加重合をいう。

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^{※4}、ナノチューブ、ナノファイバー、グラフェン^{※5}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^{※6}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

※4 炭素原子クラスター

※5 六角形格子炭素同素体

※6 分子間に働く引力や反発力

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、当社のウレタンオリゴマーは、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・低カルルなど)を付与した製品を取り扱っている。

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^{※7}(MMT^{※8}、CNT^{※9})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より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長を有している。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

※7 ある素材を1-100nmの大きさに粒子化したものを別の素材に練り込んで拡散させた複合材料の総称

※8 モンモリロナイト

※9 カーボンナノチューブ

イオン液体

イオン液体は一般的に100°C以下で液体状態を示すイオン対の化合物で、蒸気圧がなく難燃性である。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^{※10}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

※10 電気(電荷)を蓄えたり、放出したりする電子部品で、コンデンサとも呼ばれる。なお、電気二重層コンデンサのような、従来のコンデンサと比較すると桁違いに大きな静電容量を持つものも存在し、こうした新しいコンデンサを特にキャパシタと呼ぶことがある。

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

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

界面活性剤の基礎知識

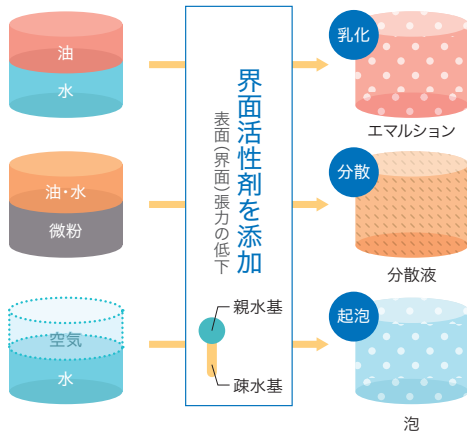
『界面』とは一般的に固体、液体、気体のうち「異なった性質を持つ2つの物質の間に存在する境界面」です。『界面活性剤』とは、界面において機能を発揮して性能を高める化学物質の総称です。

界面活性剤の基本構造

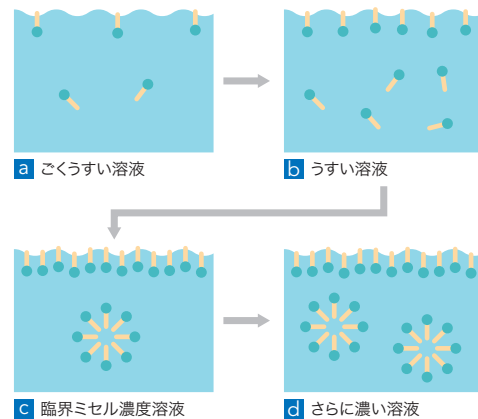
界面活性剤は、ひとつの分子の中に「水になじみやすい部分(親水基)」と「油になじみやすい部分(疎水基)」の両方をあわせ持つユニークな化学構造を持ちます。この構造を利用して、表面張力を弱めたり、分子の集合やミセル(球体)を形成することで、「乳化」「分散」「起泡」「吸着」などさまざまな機能を発揮することが可能となります。水に溶けている界面活性剤はその濃度が低い場合には、分子が界面(表面)に集

まって配列しやすい性質をもっています。この現象を吸着と呼んでいます。さらに水中の界面活性剤濃度を高くしていくと、界面活性剤分子が集まり、球体(ミセル)をつくっていきます(このときの濃度を臨界ミセル濃度といいます。cとdの図参照)。ミセルができると水に溶けない油を水に添加した場合、その油をミセルの中に取り込むこと(可溶化)もでき、外見では油が水に溶け込んだように見えます。

表面張力の低下による界面活性剤の動き



界面活性剤の水溶液



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つは水に溶けたときに、電離してイオン(電荷を持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 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 ● 殺菌力がある 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 ● 他の界面活性剤と相溶性が高い 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ボディソープ/台所洗剤/シャンプー
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・可溶化性に優れる ● 泡立ちが少ない ● 温度の影響を受けやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 衣料用洗剤/乳化・可溶化剤/分散剤/金属加工油

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に分散する。	▶ 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	葉の上になじ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す。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	柔らかく肌ざわりが良い布をつくる。糸に撚りをかけたり編んだりする工程で滑りをよくする。	▶ 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。	▶ 液晶画面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が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)の電気を持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	

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。

用語集

用語	解説
BCP	Business Continuity Plan。災害などリスクが発生したときに重要業務を中断させず、また、万が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よう、平時から事業継続について戦略的に準備しておくこと。
CNF	Cellulose nanofiber (セルロースナノファイバー)。 ※セルロースナノファイバーの用語参照
COD 排出量	Chemical Oxygen Demand。化学的酸素要求量のこと。水中の被酸化性物質を酸化するために必要とする酸素量で示したものである。代表的な水質の指標の一つであり、酸素消費量とも呼ばれる。
GMP (適正製造規範)	Good Manufacturing Practice。原料の入庫から製造、出荷に至る全ての過程において、医薬品や食品などの製品が「安全」に作られ、「一定の品質」が保たれるように定められた規則とシステム。
HACCP	Hazard Analysis Critical Control Point。食品の安全性を確保するための衛生手法。
MI	Materials Informatics。膨大な材料データをAI (ディープラーニング) などで解析し、性能が期待される化学構造や組成を設計する手法。
MOT	技術経営 (MOT: Management of Technology)。企業が自社の技術力を把握し、研究・開発の成果を製品などの各種事業に結び付け、技術そのものに経済的な価値を見出すこと。
PPM 分析	Product Portfolio Management。「市場成長率」と「市場占有率」の2軸からなる座標に事業や製品を分類し、経営資源の投資配分を判断するための手法。
RPA	Robotic Process Automation。人間がコンピューター上で行っている定型作業を、人に代わり自動化する技術。
ROIC	投下資本利益率。事業活動のために投じた資金 (投下資本) を使って、企業がどれだけ効率的に利益に結びつけているかを確認することができる。
RSPO	Roundtable on Sustainable Palm Oil。持続可能なパーム油のための円卓会議。環境への影響に配慮した持続可能なパーム油を求める世界的な声の高まりに応え、WWFを含む7つの関係団体が中心となり、2004年に設立された。
SDS	Safety Data Sheet。化学物質等安全データシート (Material Safety Data Sheet、略称 MSDS) と呼ばれていたが、2012年4月に、国連 GHS 化学品の分類および表示に関する世界調和システムで規定されている略称の SDS に統一された。
SDGs	Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標)。2015年9月に国連で開かれたサミットで世界のリーダーによって決められた国際社会共通の目標。2030年までに達成すべき「17の目標」と「169のターゲット」で構成されている。
TCFD	Task Force on Climate-related Financial Disclosures (気候関連財務情報開示タスクフォース)。G20の要請を受け、金融安定理事会 (FSB) により、気候関連の情報開示および金融機関の対応をどのように行うかを検討するために設立された。
VOC	Volatile Organic Compounds (揮発性有機化合物)。揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称であり、トルエン、キシレン、酢酸エチルなど多種多様な物質が含まれる。
WACC	資本コストの代表的な計算方法であり、借入にかかるコストと株式調達にかかるコストを加重平均したものを指す。
アブセンティーズム	心身の不調による休みが続いたり、無断欠勤が生じたりすること。
インスパイアード・パートナー	エンドユーザーのニーズを先取りし、新たなアプローチで触発し合い、お互いに閃き合う特定の取引先。
エネルギー原単位	エネルギー効率を表す値で、単位量の製品や額を生産するのに必要な電力・熱 (燃料) などエネルギー消費量の総量のこと。一般に省エネルギーの進捗状況をみる指標として使用される。
カーボンニュートラル	温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること。日本政府は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルをめざすことを宣言している。

用語	解説
岩盤固結剤	新幹線や高速道路のトンネル工事の際に崩落を防ぐ目的で使用される薬剤。
キャッシュコンバージョンサイクル	仕入から販売、現金回収までの日数。
グリーン転換（GX）	温室効果ガス（GHG）を排出しない再生可能エネルギーなどのグリーンエネルギーに転換することで、地球環境をトランスフォーメーション、変革させるという概念。
蚕繭解舒液	カイコの繭（まゆ）から絹糸をほぐすための薬剤。
シェアリングエコノミー	消費者が乗り物、住居、家具、服などの物や場所、スキルなどを必要な人に提供したり、共有したりする新しい経済の動きやサービス。
シヨ糖脂肪酸エステル	天然物であるシヨ糖と脂肪酸から生産される非イオン界面活性剤。シュガーエステル（SE）とも言う。
水系ウレタン	ウレタン樹脂は、ウレタン結合を有する高分子化合物の総称であり、工業的にはポリイソシアネートとポリオールとの重付加反応によって得られ、水系ウレタン樹脂は、そのウレタン樹脂を乳化させて得られる。
セルロースナノファイバー	植物の細胞壁を構成するセルロースを細かくした繊維。太さは約10ナノメートル（ナノは10億分の1）。木材から取り出したパルプをほぐして作られる。プラスチックやゴムに混ぜると強度が上がり、熱による伸び縮みも小さくなる。
帯電防止剤	合成繊維やプラスチックが静電気により帯電するのを防ぐ化合物。スプレーなどにより表面に付着させ、発生した静電気を逃がす。
デジタルトランスフォーメーション（DX）	企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。
デュポンモデル	自己資本利益率（ROE）を以下の3つの指標に分解して分析する手法。化学メーカーのデュポン社が財務分析に使用したことからこのように呼ばれる（デュポンシステムとも言う）。 ROE（当期純利益/株主資本）＝財務レバレッジ×総資産回転率×売上高利益率
導電性ペースト	太陽電池パネルに使われる電気を通すペースト。
ナトリード®	バイオコクーン研究所が、養蚕技術を活用して得られたカイコ冬虫夏草から発見した新規有用成分。
フェアトレード	直訳すると「公平・公正な貿易」。開発途上国の原料や製品を適正な価格で継続的に購入することにより、立場の弱い開発途上国の生産者や労働者の生活改善と自立をめざす「貿易のしくみ」を指す。
プレゼンティーイズム	何らかの疾患や症状を抱えながら出勤し、何らかの心身の不良があるまま働いている状態。
マテリアリティ	英語で「重要性」という意味。そもそも財務面で重要な影響を及ぼす要因として、会計領域における「重要性の原則」として使用されていた。CSR活動の中でも重要な課題を「マテリアリティ」として特定し、それらの課題に対してCSR活動を実施して、その成果を報告する考え方が広がり、最近では統合報告書に展開された。
ユニ・トップ	規模を追わず独自性のある製品を提供すること。DKSの経営戦略。
レジスト	主に工業用途で使用される、物理的、化学的処理に対する保護膜およびその形成に使用される物質。
組織のレジリエンス	ビジネスの環境変化や自然災害に対して、適応する能力またはその取り組み。
レスポンシブル・ケア（RC）活動	化学製品の開発から製造・流通・消費・廃棄の全過程にわたって安全な取り扱いを推進する化学工業界の自主管理活動。1985年にカナダ化学品生産者協議会が提唱し、1995年には日本レスポンシブルケア協議会が発足した。
ワークエンゲージメント	自身が向き合っている仕事に対してポジティブで充実した心理状態であること。

国内・海外ネットワーク

国内拠点



本社・研究所



大潟工場
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

ゲンブ

京都エレックス



滋賀工場
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/界面活性剤、ショ糖脂肪酸エステル、
食品添加物製剤、アクリル系ポリマー、
業務用洗剤



四日市工場 千歳地区
所在地/三重県四日市市千歳町7
敷地/17,355m²
主要製品/機能性化学製品



四日市工場 霞地区
所在地/三重県四日市市霞1丁目23-5
敷地/101,138m²
主要製品/機能性化学製品、ウレタン関連薬剤、
樹脂添加剤

関連会社

名称	住所	業務内容	出資比率
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	100%
ゲンブ(株)	〒601-8391 京都市南区吉祥院大河原町5 TEL:075-323-5740 FAX:050-3153-1621	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	100%
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	50.0%
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	粉末射出成形用コンパウンド材料の製造・販売	100%
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	100%
(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	100%
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	100%
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	各種界面活性剤の製造・販売	50.0%

海外拠点



海外拠点

名称	住所	業務内容	出資比率
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、樹脂材料および電子材料の製造・販売	50.0%
Sisterna B.V.	Belder 30A 4704 RK Roosendaal, The Netherlands TEL: +31-165-524730	シヨ糖脂肪酸エステルの応用開発・販売	94.9%
P.T. Dai-ichi Kimia Raya	Jl. Maligi II Lot. G-2 Kawasan Industri KIIC, Karawang Barat 41361, 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の製造・販売	91.53%
帝開思(上海)國際貿易有限公司	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	100.0%
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	50.0%
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	50.0%
蘇州開翼電子材料有限公司	江蘇省蘇州高新区横山路98号新技术産業園6号場房1層 TEL: +86-512-6871-2900 FAX: 86-512-6871-2901	電子材料の製造・販売	44.75%

11年間の財務・非財務サマリー

財務データ (単位: 百万円)	2012/3期	2013/3期	2014/3期	2015/3期
売上高	56,249	51,843	54,614	55,597
界面活性剤事業	18,779	19,486	20,359	21,573
アメニティ材料事業	7,220	6,825	7,141	6,856
ウレタン材料事業	8,634	8,466	9,564	9,442
機能材料事業	10,228	9,666	10,680	11,216
電子デバイス材料事業	11,386	7,398	6,868	6,508
ライフサイエンス事業				
海外売上高 (対売上比率(%))	8,296 (14.7)	7,323 (14.1)	8,103 (14.8)	8,743 (15.7)
営業利益	2,033	1,754	2,477	2,944
経常利益	1,742	1,544	2,374	2,717
親会社株主に帰属する当期純利益	165	797	1,336	1,782
設備投資	2,312	3,664	1,512	3,948
減価償却費	2,252	2,003	2,104	2,153
研究開発費	2,273	2,340	2,506	2,439
営業活動によるキャッシュ・フロー	2,309	2,477	3,553	2,322
投資活動によるキャッシュ・フロー	△2,869	△3,548	△1,793	△3,229
支払配当金	298	298	298	474
自己株式取得金額	0	0	0	0
純資産	16,949	18,200	19,886	26,156
総資産	51,357	55,416	57,570	64,420
有利子負債 ^{※1}	15,700	18,712	20,680	21,322
1株当たり情報データ (単位: 円) ^{※2}				
当期純利益	3.87	18.68	31.32	38.69
純資産	377.77	404.39	440.00	472.40
配当金	35.00	35.00	35.00	45.00
主要指標				
売上高研究開発費率(%)	4.0	4.5	4.6	4.4
営業利益率(%)	3.6	3.4	4.5	5.3
自己資本当期純利益率(ROE)(%)	1.0	4.8	7.4	8.2
自己資本比率(%)	31.4	31.1	32.6	38.7
ネットD/Eレシオ(倍)	0.60	0.66	0.58	0.36
配当性向(%)	180.8	37.5	22.4	23.3
総還元性向(%)	180.9	37.5	22.4	26.7
期末株価(円) ^{※2}	246	250	322	387
株価収益率(PER)(倍)	63.6	13.4	10.3	10.0
株価純資産倍率(PBR)(倍)	0.7	0.6	0.7	0.8
配当利回り(%)	2.9	2.8	2.2	2.3
非財務データ				
連結従業員数(人)	995	979	969	944
個別従業員数(人)	533	526	514	508
海外従業員数(人)	173	172	170	163
女性従業員比率(単体)(%)	14.8	14.8	16.0	15.9
育児休職制度利用者数(単体)(人)	10	10	8	11
育児短時間勤務制度利用者数(単体)(人)	7	11	8	9
年休取得率(単体+出向者)(%)	66.7	62.7	63.7	61.0
特許保有件数(うち外国) ^{※3}	—	636(237)	668(246)	735(297)
廃棄物発生量(t)	13,395	14,421	12,724	13,876
炭酸ガス排出量(連結)(千t) ^{※4}	49.8	51.9	52.0	51.3

※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、1株当たり情報データと期末株価を遡及修正しています。

※3 集計方法を2017年3月期より法定効力発生日基準へ変更しています。

※4 2019年3月期に炭酸ガス排出量の算出方法を見直し、2017年3月期まで遡及修正しています。

2016/3期	2017/3期	2018/3期	2019/3期	2020/3期	2021/3期	2022/3期
52,782	52,254	56,955	59,574	61,456	59,140	62,672
20,779	19,793	21,416	21,838	18,970	17,303	18,564
7,208	6,986	7,502	8,031	7,994	7,081	8,092
8,934	9,093	9,115	9,026	8,470	7,484	8,294
11,259	12,517	14,070	16,239	20,848	21,077	19,928
4,600	3,862	4,850	4,199	4,744	5,758	7,316
			239	427	435	476
9,131 (17.3)	8,794 (16.8)	9,929 (17.4)	10,139 (17.0)	10,350 (16.8)	10,135 (17.1)	14,076 (22.5)
3,439	3,944	5,053	4,341	4,154	4,485	4,626
3,200	3,773	4,725	4,175	3,524	4,314	4,192
2,198	2,489	3,351	2,581	2,014	2,563	2,492
8,485	3,786	2,467	5,802	6,138	4,617	1,925
2,087	2,335	2,473	2,555	2,724	3,263	3,430
2,380	2,393	2,307	2,765	2,748	2,821	2,946
4,197	3,750	5,017	3,236	3,766	4,955	5,520
△7,687	△3,336	△1,130	△5,694	△5,842	△3,804	△2,700
528	608	710	711	711	712	814
0	1,000	1	0	0	0	0
26,745	28,044	31,960	33,591	34,265	37,404	40,383
66,057	69,046	73,976	75,906	81,736	85,033	86,469
23,228	24,594	23,863	23,466	29,946	28,529	27,763
41.64	47.40	66.06	254.11	198.17	251.97	244.81
485.05	529.94	594.15	3,082.83	3,114.97	3,405.28	3,610.31
50.00	60.00	70.00	70.00	70.00	70.00	80.00
4.5	4.6	4.1	4.6	4.5	4.8	4.7
6.5	7.5	8.9	7.3	6.8	7.6	7.4
8.7	9.5	11.8	8.4	6.4	7.7	7.0
38.8	38.9	40.8	41.3	38.8	40.7	42.5
0.52	0.54	0.39	0.48	0.57	0.45	0.38
24.0	25.3	21.2	27.5	35.3	27.8	32.7
24.1	64.6	21.2	27.6	35.4	27.8	32.7
328	427	875	3,480	3,750	3,680	2,759
7.9	9.0	13.2	13.7	18.9	14.6	11.3
0.7	0.8	1.5	1.1	1.2	1.1	0.8
3.1	2.8	1.6	2.0	1.9	1.9	2.9
982	967	976	985	1,032	1,061	1,096
495	486	497	512	531	560	571
219	199	213	170	177	178	197
17.0	17.5	17.5	17.8	18.8	18.9	20.3
9	6	12	7	3	7	13
10	13	10	10	12	10	8
64.5	62.4	67.4	68.5	73.2	66.1	67.4
763 (316)	855 (378)	924 (427)	961 (453)	1,012 (479)	1,056 (514)	1,005 (483)
13,191	17,364	20,779	21,658	19,605	18,431	16,662
50.9	51.7	53.6	52.6	53.8	48.9	48.5

連結財務諸表

連結貸借対照表

(単位:百万円)

資産の部	2021/3期	2022/3期
流動資産		
現金及び預金	11,595	12,224
受取手形及び売掛金	15,413	14,959
電子記録債権	1,453	1,532
商品及び製品	8,928	11,582
仕掛品	22	21
原材料及び貯蔵品	4,297	3,905
前払費用	278	317
その他	2,022	1,996
貸倒引当金	△13	△4
流動資産合計	43,997	46,534
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物	30,086	30,486
減価償却累計額	△16,027	△16,944
建物及び構築物(純額)	14,059	13,541
機械装置及び運搬具	36,470	37,426
減価償却累計額	△30,643	△31,870
機械装置及び運搬具(純額)	5,827	5,555
工具、器具及び備品	3,990	4,144
減価償却累計額	△3,354	△3,413
工具、器具及び備品(純額)	635	730
土地	9,273	9,638
リース資産	4,645	4,804
減価償却累計額	△1,442	△2,004
リース資産(純額)	3,203	2,800
建設仮勘定	1,318	1,091
有形固定資産合計	34,317	33,358
無形固定資産		
のれん	363	213
その他	470	405
無形固定資産合計	833	618
投資その他の資産		
投資有価証券	4,372	4,004
長期貸付金	18	16
長期前払費用	140	231
繰延税金資産	195	172
退職給付に係る資産	841	1,228
その他	323	310
貸倒引当金	△6	△6
投資その他の資産合計	5,884	5,958
固定資産合計	41,035	39,935
資産合計	85,033	86,469

負債の部	2021/3期	2022/3期
流動負債		
支払手形及び買掛金	9,404	10,204
電子記録債務	423	429
短期借入金	6,698	6,711
リース債務	598	558
未払費用	302	348
未払法人税等	700	576
未払事業所税	41	41
賞与引当金	753	816
廃棄物処理費用引当金	375	-
その他	2,773	2,040
流動負債合計	22,071	21,726
固定負債		
社債	6,000	6,000
長期借入金	15,831	15,051
リース債務	2,978	2,551
繰延税金負債	305	318
退職給付に係る負債	116	107
資産除去債務	73	74
その他	251	255
固定負債合計	25,556	24,359
負債合計	47,628	46,086

純資産の部	2021/3期	2022/3期
株主資本		
資本金	8,895	8,895
資本剰余金	7,267	7,278
利益剰余金	18,733	20,498
自己株式	△1,040	△1,021
株主資本合計	33,856	35,650
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	484	181
為替換算調整勘定	24	507
退職給付に係る調整累計額	282	427
その他の包括利益累計額合計	791	1,116
非支配株主持分	2,756	3,616
純資産合計	37,404	40,383
負債純資産合計	85,033	86,469

連結損益計算書

(単位：百万円)

	2021/3期	2022/3期
売上高	59,140	62,672
売上原価	43,961	46,954
売上総利益	15,179	15,718
販売費及び一般管理費		
販売費	4,130	4,173
一般管理費	6,563	6,918
販売費及び一般管理費合計	10,693	11,092
営業利益	4,485	4,626
営業外収益		
受取利息	3	7
受取配当金	77	85
持分法による投資利益	57	55
為替差益	7	55
受取賃貸料	36	35
その他	64	79
営業外収益合計	246	319
営業外費用		
支払利息	202	188
社債利息	37	37
休止設備関連費用	-	365
その他	177	162
営業外費用合計	418	753
経常利益	4,314	4,192
特別利益		
廃棄物処理費用引当金戻入益	-	194
投資有価証券売却益	408	-
特別利益合計	408	194
特別損失		
固定資産処分損	146	173
投資有価証券評価損	-	34
減損損失	431	-
廃棄物処理費用引当金繰入額	385	-
特別損失合計	963	207
税金等調整前当期純利益	3,759	4,179
法人税、住民税及び事業税	1,090	1,087
法人税等調整額	△79	52
法人税等合計	1,010	1,139
当期純利益	2,749	3,039
非支配株主に帰属する当期純利益	185	546
親会社株主に帰属する当期純利益	2,563	2,492

連結包括利益計算書

(単位：百万円)

	2021/3期	2022/3期
当期純利益	2,749	3,039
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	1,021	△303
為替換算調整勘定	34	768
退職給付に係る調整額	56	142
持分法適用会社に対する持分相当額	2	50
その他の包括利益合計	1,115	658
包括利益	3,864	3,697
(内訳) 親会社株主に係る包括利益	3,655	2,824
非支配株主に係る包括利益	209	872

連結財務諸表

連結キャッシュ・フロー計算書

(単位:百万円)

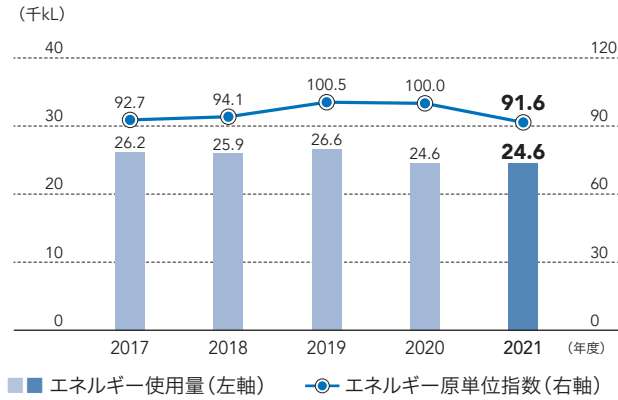
	2021/3期	2022/3期
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	3,759	4,179
減価償却費	3,263	3,430
のれん償却額	196	150
貸倒引当金の増減額(△は減少)	1	△9
受取利息及び受取配当金	△81	△93
支払利息	202	188
社債利息	37	37
持分法による投資損益(△は益)	△57	△55
有形固定資産処分損益(△は益)	146	173
投資有価証券評価損益(△は益)	-	34
減損損失	431	-
投資有価証券売却損益(△は益)	△408	-
売上債権の増減額(△は増加)	560	519
たな卸資産の増減額(△は増加)	△770	△2,016
仕入債務の増減額(△は減少)	△1,557	744
退職給付に係る負債の増減額(△は減少)	△247	△417
廃棄物処理費用引当金の増減額(△は減少)	385	△385
その他	168	213
小計	6,030	6,693
利息及び配当金の受取額	137	181
利息の支払額	△240	△227
法人税等の支払額	△972	△1,127
営業活動によるキャッシュ・フロー	4,955	5,520
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	△117	△69
定期預金の払戻による収入	263	68
有形固定資産の取得による支出	△4,398	△2,661
投資有価証券の取得による支出	△502	△2
貸付金の回収による収入	1	1
投資有価証券の売却による収入	1,027	-
補助金の受取額	19	-
その他	△98	△36
投資活動によるキャッシュ・フロー	△3,804	△2,700
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)	△75	673
長期借入れによる収入	5,908	4,890
長期借入金の返済による支出	△7,266	△6,595
セール・アンド・リースバックによる収入	2,918	-
リース債務の返済による支出	△477	△571
自己株式の取得による支出	-	△0
配当金の支払額	△712	△712
非支配株主への配当金の支払額	△40	△40
非支配株主からの払込みによる収入	-	20
財務活動によるキャッシュ・フロー	255	△2,336
現金及び現金同等物に係る換算差額	△0	135
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	1,405	619
現金及び現金同等物の期首残高	10,126	11,531
現金及び現金同等物の期末残高	11,531	12,151

環境データ

環境負荷の推移

エネルギー使用量の推移

(四日市、大湯、滋賀、管理部門、関係会社)

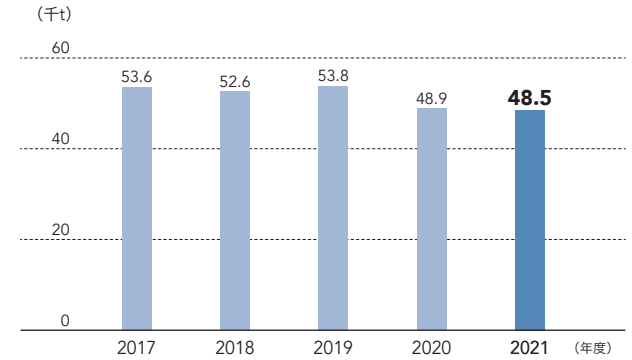


■ エネルギー使用量 (左軸) ●-○ エネルギー原単位指数 (右軸)

※ エネルギー原単位指数は、省エネ法の定期報告書に基づき第一工業製薬単体について算出 (GX戦略目標 (2030年度)、中期環境目標 (2024年度) の基準となる2020年度を100とする)。
 ※ 関係会社には、四日市合成、京都エレックス、第一セラモを含み、2019年度以降はそれに加えて池田薬草を含む。

温室効果ガス排出量の推移

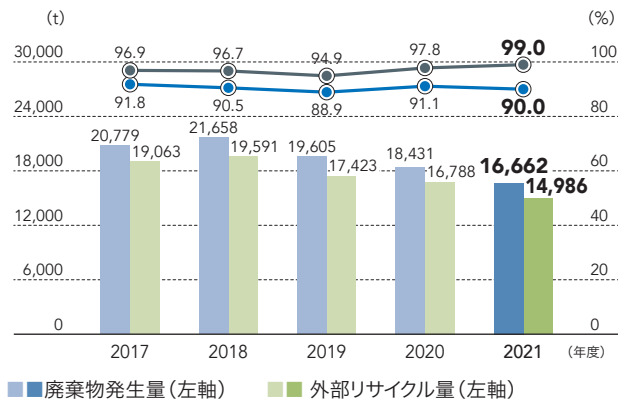
(四日市、大湯、滋賀、管理部門、関係会社、非エネルギー由来)



※ 管理部門には、社有車の燃料を含む。
 ※ 関係会社には、四日市合成、京都エレックス、第一セラモを含み、2019年度以降はそれに加えて池田薬草を含む。

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

(四日市、大湯、滋賀、京都、関係会社)

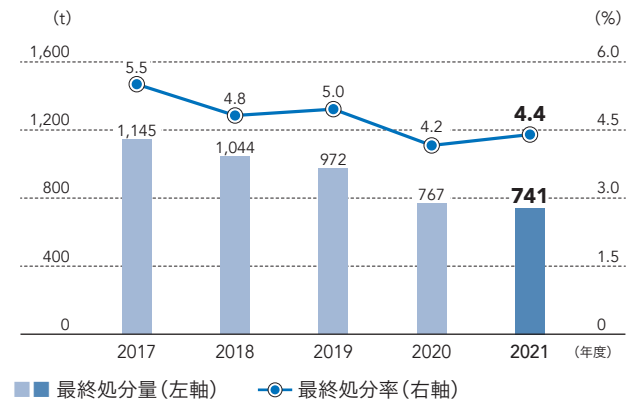


■ 廃棄物発生量 (左軸) ■ 外部リサイクル量 (左軸)
 ●-○ 外部リサイクル化率 (●-○ 第一工業製薬 ●-○ 第一工業製薬グループ) (右軸)

※ 関係会社には、四日市合成、京都エレックス、第一セラモを含み、2019年度以降はそれに加えて池田薬草を含む。

最終処分量・最終処分率の推移

(四日市、大湯、滋賀、京都、関係会社)

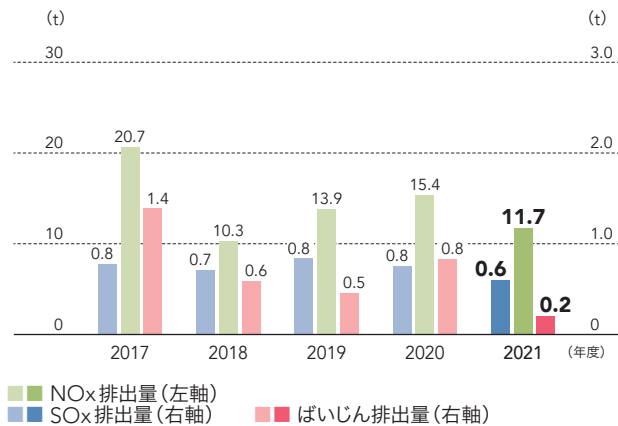


■ 最終処分量 (左軸) ●-○ 最終処分率 (右軸)

※ 最終処分率: 廃棄物発生量に対する最終処分量の比率
 ※ 関係会社には、四日市合成、京都エレックス、第一セラモを含み、2019年度以降はそれに加えて池田薬草を含む。

SOx排出量、NOx排出量、ばいじん排出量の推移

(四日市、大湯、滋賀)

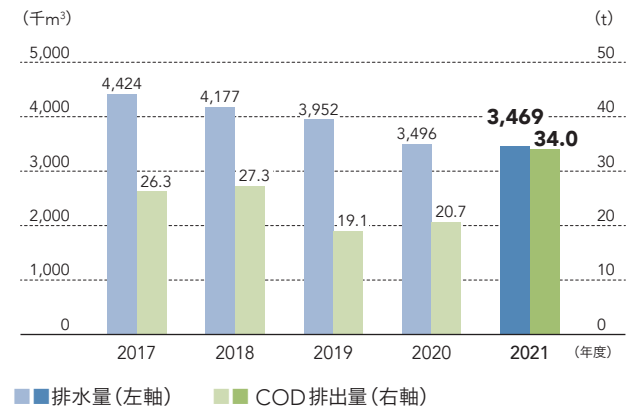


■ NOx排出量 (左軸) ■ SOx排出量 (右軸) ■ ばいじん排出量 (右軸)

※ 四日市合成には、SOx、NOx、ばいじんの発生施設はない。

排水量、COD排出量の推移

(四日市、大湯、滋賀、四日市合成)



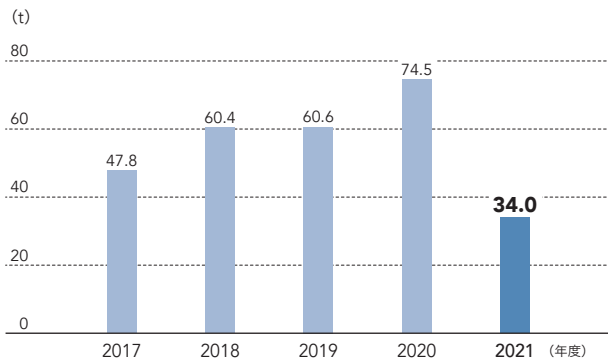
■ 排水量 (左軸) ■ COD排出量 (右軸)

環境データ/コンプライアンス意識調査結果

環境負荷の推移

PRTR制度対象化学物質排出量の推移(大気排出量)

(第一工業製薬、四日市合成)

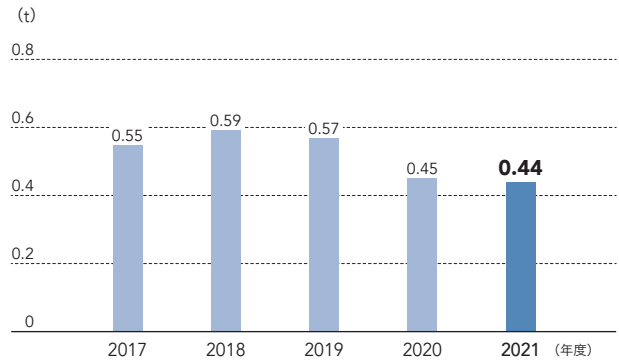


※ 数値は、第一工業製薬と四日市合成との合計。

▷ 2021年度のPRTR制度対象化学物質の排出量・移動量(対象化学物質のうち、排出または移動量が0.01t以上の物質)は、当社ホームページに掲載。
<https://www.dks-web.co.jp/ir/report/index.html>

PRTR制度対象化学物質排出量の推移(水域排出量)

(第一工業製薬、四日市合成)



※ 数値は、第一工業製薬と四日市合成との合計。

▷ 2021年度のPRTR制度対象化学物質の排出量・移動量(対象化学物質のうち、排出または移動量が0.01t以上の物質)は、当社ホームページに掲載。
<https://www.dks-web.co.jp/ir/report/index.html>

環境会計

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	34.8	265.0
	地球環境保全 省エネルギー	4.4	77.1
	資源循環 省資源 廃棄物処理・処分	0.4	480.0
上・下流コスト	容器包装などの低環境負荷化	0.0	3.4
管理活動コスト	ISO取得・維持 事業場内緑化	1.1	36.6
研究開発コスト	環境対応のための研究開発	0.0	601.1
社会活動コスト	環境保全団体 地域への環境保護支援金	0.2	1.2
環境損傷コスト		0.0	0.0
合計		41.0	1,464.4

環境保全対策にともなう経済効果

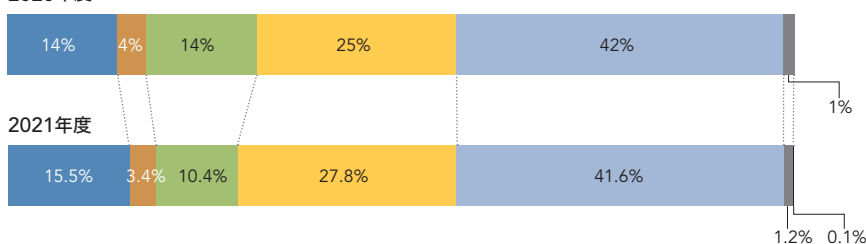
分類	内容	経済効果額 (百万円)
有価物の売却益	金属屑、廃油、アルカリなどの売却益	3.3
省エネルギーによる費用節減額	電力と燃料の節減益	9.2
省資源による費用節減額	水・廃棄物削減による節減益	11.4
合計		23.9

コンプライアンス意識調査結果

コンプライアンス浸透活動に対する今後の取り組みを希望する施策分野について、回答結果を記載しています。

対象者：DKSグループ従業員

2020年度



■ 情報管理・知的財産権 ■ 独占禁止法・下請法 ■ 環境保護 ■ ハラスメント ■ 職場環境・在宅業務 ■ その他 ■ 未回答

会社概要 (2022年3月31日現在)

社名	第一工業製薬株式会社	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
創業	1909年(明治42年)4月	本店	〒600-8873 京都市下京区西七条東久保町55
設立	1918年(大正7年)8月	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
資本金	88億9,500万円	大阪支社	〒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
従業員数	571名(連結1,096名)	名古屋支店	〒450-6411 名古屋市中村区名駅3-28-12大名古屋ビルヂング11階 TEL:052-856-5561 FAX:050-3156-3585
発行済株式総数	10,684,321株	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
単元株式数	100株		
株主数	4,515名		
上場証券取引所	東京証券取引所		
証券コード	4461		
定時株主総会	毎年6月		
株主名簿管理人	みずほ信託銀行株式会社		

大株主一覧、株主分布状況は、当社ホームページをご覧ください。

<https://www.dks-web.co.jp/ir/library/library04.html>

DKSレポート2022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年に初めて発行し今年度で7回目となります。ステークホルダーの皆さまへDKSの価値創造をお伝えする大切な手段と位置づけています。中長期的な視点で現在から将来への成長戦略をわかりやすく示すことが目的です。

代表取締役会長の坂本からバトンを受け継ぎ、4月より代表取締役社長を拝命しました。前社長が実現してきたことや想いを大切にしながら、社業発展に向け邁進する所存です。中期経営計画「FELIZ 115」の2年目を振り返ると、事業ポートフォリオを見直し、収益構造を変える定性目標は達成できました。一方、足元では地政学リスクを背景とした原材料、輸送・エネルギー費用などの高騰により収益は悪化しています。製品への価格転嫁が急務です。採算是正、工場の稼働率向上、経費削減などに努め、今期目標をめざします。

ESG経営目標では、気候変動や脱炭素への対応、健康経営、ガバナンス強化など非財務による価値創造を意識しています。役員に多様性を持たせ、既存の枠組みにとらわれない新しい企業の在り方を探ります。

2022年度版は、社長メッセージから発信した経営方針や事業戦略をベースに後続の内容に一貫性を持たせ、DKS固有のマテリアリティを具体的に表現することにこだわりました。私は発行責任者として、本レポートの記載内容が真実であり、適切であることを証明します。今後も開示の充実と透明性の向上を図ってまいります。皆さまからの忌憚のないご意見をお寄せいただければ幸いです。



2022年10月
代表取締役社長

山路直貴

編集後記

当社の「統合レポート」は、今回で7回目の発行となります。中期経営計画「FELIZ 115」の3年目に当たります。

新型コロナウイルスの蔓延やウクライナ問題が長期化する中、規模を問わず独自性で評価される「ユニ・トップ」戦略のもと、DKSの価値創造ストーリーをステークホルダーの皆さまにどのようにご説明するべきか、試行錯誤を重ねました。世界的な原材料価格の上昇、地球温暖化問題など環境を巡る社会課題に立ち向かうべく、「リスクと機会」や「マテリアリティ」を見直し、新しい企業価値を創造するための課題を洗い出しました。今年初めてTCFDへの賛同を表明し、気候変動にともなう当社の戦略や目標を明確にしました。

ビジュアルおよび本誌の構成については、制作会社の方にご協力いただき、一層充実した内容へと改良を試みました。この統合レポートをきっかけに、ステークホルダーの皆さまとの対話が深まることを願っています。

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



広報IR室



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 山路 直貴
発行年月 2022年10月

