

統合レポート  
2020



**Nissan Chemical**  
CORPORATION  
日産化学株式会社

## ステークホルダーの皆様へ



代表取締役 取締役社長

木下 小次郎

# 未来のための、はじめてをつくる。

新型コロナウイルスの世界的な感染拡大により、社会・経済が大きく変化するとともに、健康問題の深刻化、気候変動の進行、食糧問題の深刻化など、さまざまな社会課題が山積し、社会の持続可能性が脅かされています。

当社は、「利農報国」を創業の精神に掲げ、1887年に当時の日本の食糧問題の解決に向け、日本初の化学肥料製造会社として誕生しました。以来、当社は、その旺盛なパイオニア精神を受け継ぐとともに、社会の進歩を促す革新的な技術と事業への挑戦を続け、業容を大きく変貌させてきました。

現在は、ESG(環境・社会・ガバナンス)および国連が定めたSDGs(持続可能な開発目標)を踏まえ、新しい時代の企業像実現に向け、化学品、機能性材料、農業化学品、医薬品の4つの事業領域で、グローバルに商品・サービスを提供しております。

「独自の革新的な技術で社会の要請に応える未来創造企業」として、今後も社会との相乗的發展を目指しています。

## 社是(価値観)

「すぐれた技術と製品によって社会に貢献する」  
「力をあわせてつねに新分野を開発し繁栄と福祉をはかる」  
「創意と気魄に富み責任感あるものを尊重する」

## 企業理念(存在意義)

優れた技術と商品・サービスにより、環境との調和を図りながら、社会に貢献する

## コーポレートビジョン

人類の生存と発展に貢献する企業グループ

## ビジネスモデル

独自の革新的な技術で社会の要請に応える未来創造企業

## CSR基本方針

- (1) 法令を遵守し、国際社会の一員として良識ある事業活動を行います
- (2) 有用で安全な商品とサービスを提供し、企業価値の増大を図ります
- (3) 無事故・無災害、そして地球環境の保全に積極的に取り組みます
- (4) ステークホルダーとの対話を重視し、適切に情報を開示します
- (5) 従業員の個性と人格を尊重し、健康を推進するとともに、明るく働きやすい職場を作ります
- (6) よき企業市民、よき社会人として行動します

# 編集方針

当社は1992年からレスポンシブル・ケア活動を開始し、その内容を1999年より「環境・安全報告書」、2013年からは「CSRレポート」、2016年からは事業概要、財務データのハイライトを加えた「アニュアルレポート」として公表してきました。株主・投資家様をはじめとするすべてのステークホルダーの皆様当社グループの中長期的な価値創造についてよりわかりやすくお伝えするため、2018年より、統合レポートとして事業概要やE(環境)・S(社会)・G(ガバナンス)情報に加え、マテリアリティ、価値創造プロセス、事業戦略、詳細な財務情報を掲載いたしました。

今後も、事業活動を深化させるとともに報告内容を充実させることで、本レポートが当社グループの活動をステークホルダーの皆様にご理解いただくための有用なコミュニケーションツールとなることを目指してまいります。

## 対象期間

2019年度(2019年4月～2020年3月)

\*労働災害データ(P50)は2019年1月～12月

## 発行時期

2020年9月

(前回発行 2019年9月、次回発行予定:2021年9月)

## 発行頻度

毎年

## 参考にしたガイドライン

- 国際統合報告評議会(IIRC)  
「国際統合報告フレームワーク」
- GRIサステナビリティ・レポートニング・ガイドライン・スタンダード
- ISO26000
- 環境省「環境報告ガイドライン」

## 報告書に対する質問の窓口

日産化学株式会社 経営企画部 CSR・広報室

TEL: 03-4463-8123

メールアドレス: csr\_pr@nissanchem.co.jp

## 対象範囲

日産化学株式会社の企業活動における財務データ、ESG情報を中心に、当社グループの取り組みを記載しています。

### 連結子会社:

日星産業(株)、日産物流(株)、日産緑化(株)、  
日産エンジニアリング(株)、日本肥糧(株)、  
Nissan Chemical America Corporation (NCA)、  
Nissan Chemical Europe S.A.S. (NCE)、  
NCK Co., Ltd. (NCK)

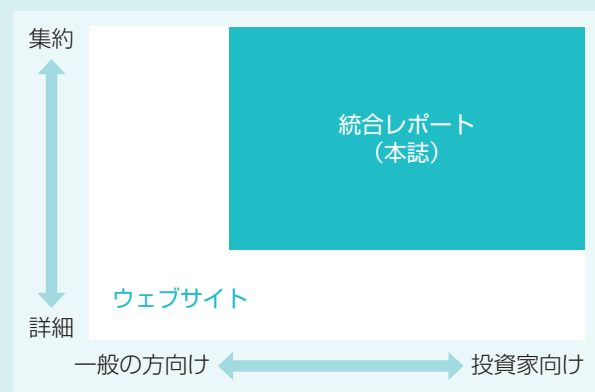
### 持分法適用関連会社:

サンアグロ(株)、クラリアント触媒(株)

### グループ会社:

上記連結子会社、持分法適用関連会社に加え、  
NCアグロ函館(株)、(株)環境技術研究所、  
台湾日産化学股份有限公司(NCT)、  
日産化学制品(上海)有限公司(NCS)、  
Nissan Chemical Agro Korea Ltd. (NAK)、  
Nissan Chemical Do Brasil(NCB)、  
Nissan Agro Tech India PVT. LTD. (NAI)、  
日産化学材料科技(苏州)有限公司(NSU)、  
Nissan Bharat Rasayan PVT. LTD. (NBR)

## 情報開示体系



※より詳細情報については、日産化学株式会社のウェブサイトをご覧ください。<https://www.nissanchem.co.jp/>

# Contents



<b>未来創造ストーリー</b>	
トップメッセージ	5
CFOメッセージ	11
特集	15
日産化学のあゆみ	19
製品紹介	21
価値創造プロセス	23
マテリアリティ(重要課題)	25
財務・非財務ハイライト	29
事業概要	31



<b>未来創造に向けた基盤</b>	
研究開発	45
自社の事業基盤の強化	47
レスポンシブル・ケア活動の継続的強化	49
コーポレート・ガバナンス	51
コンプライアンス	59
リスクマネジメント	62



<b>コーポレートデータ</b>	
財務情報	65
会社情報	77

**外部からの評価** 日産化学の取り組みは、外部の調査機関から高い評価をいただいています。



## TOP MESSAGE



代表取締役 取締役社長  
木下 小次郎

## 2019年度を振り返って

**新型コロナウイルスが世界的に感染拡大するなど厳しい事業環境のなかで、過去最高益を更新しました。**

2019年度の国内景気は、雇用・所得環境の改善を背景に緩やかな回復基調が続いていましたが、海外経済の減速に伴う輸出の低迷に加え、年度後半にかけては新型コロナウイルスの影響により、世界的に経済活動が停滞したことから大幅に悪化しました。

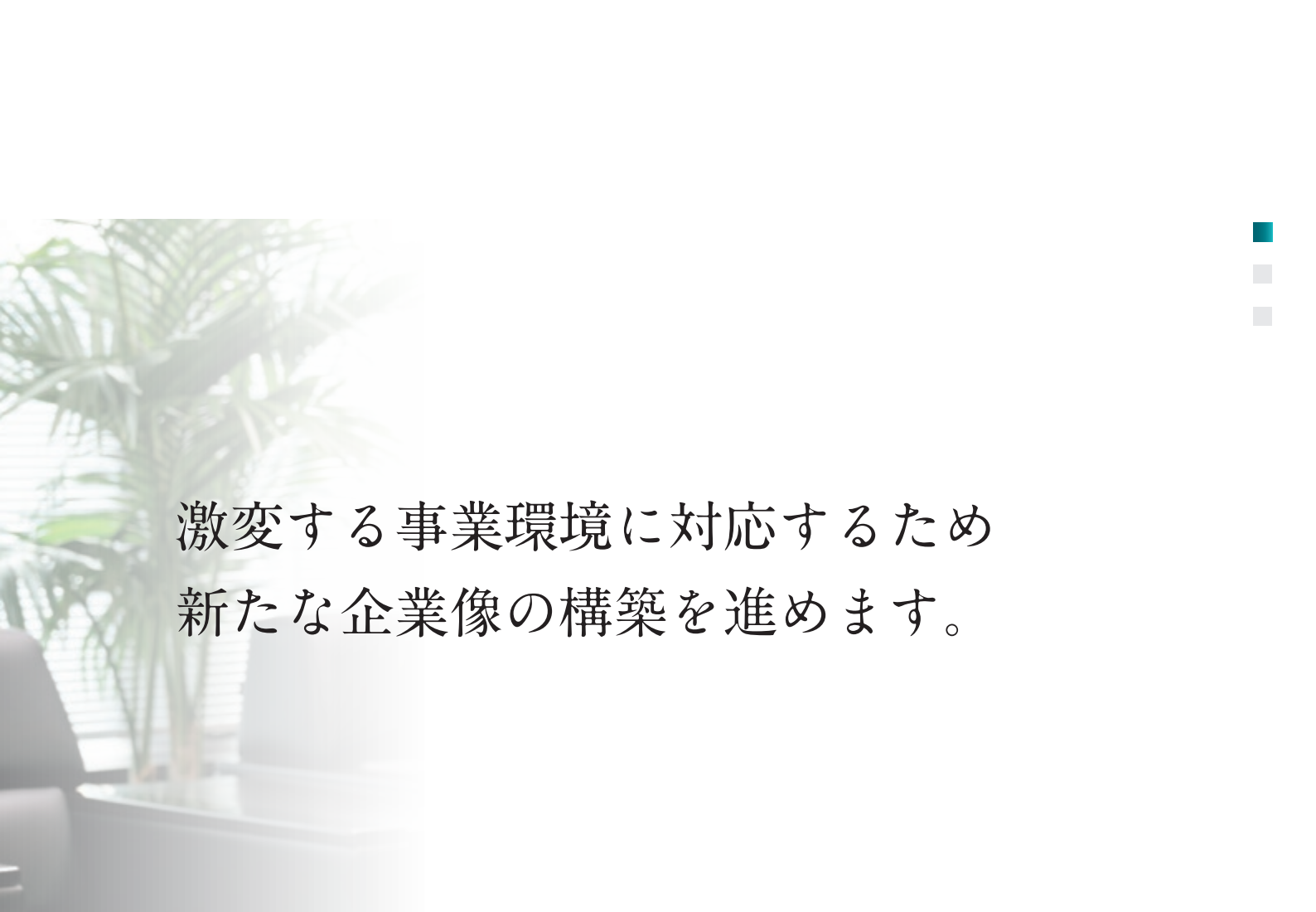
こうした厳しい状況のもと、当期の業績は売上高2,068億円、営業利益386億円、経常利益400億円、当期純利益308億円という結果となり、営業利益と経常利益が6年連続、当期純利益は7年連続で過去最高益を更新しました。

第4クォーターにおいて新型コロナウイルスの影響が色濃く出てきたなかで、この結果はかなり善戦したものと自己評価しており、あらためて外部環境の変化に左右されにくい事業ポートフォリオ構築の重要性を認識しました。特に農薬の新剤と機能性材料のニッチトップ製品の貢献が大きく、お客様のニーズに適合した製品は、いかなる環境下でも売れることを

実感すると同時に、変化に対して早めに対策を立案・実行することの大切さも痛感しました。

セグメント別に振り返りますと、化学品部門は、高純度硫酸および「アドブルー<sup>®</sup>」において顧客の好調な稼働により増収となりました。しかし、主力商品のアンモニア系製品、とりわけ中国景気減速により余剰となった中国産メラミン(合板用接着材料等)が大量に市場へ流出し、価格競争に巻き込まれた影響が非常に大きく、減益となりました。

機能性材料部門は、ディスプレイ材料については、スマートフォンのみならず、ノートブックや車載向けの高精細化が進み、IPS液晶用光配向材の需要増により大幅増収となりました。IPS液晶は高価なOLEDに対して割安感があるため、液晶スマートフォンにおけるIPS液晶用光配向材の需要の拡大を予測しています。加えて、タブレットや車載向けなどスマートフォ



## 激変する事業環境に対応するため 新たな企業像の構築を進めます。

ン以外での需要も期待できます。また、半導体材料については、第3クォーターからメモリー向けが回復し、ロジック向けも好調を維持し増収につながりました。無機材料については、オイル&ガス掘削材料は、油価の低迷によってユーザーでの投資意欲が減退し、コスト抑制が進んだことで売上の伸び悩みが続きました。

農業化学品部門は、動物用医薬品原薬「フルララネル」が顧客の在庫調整により減収となる一方で、2019年5月に上市した殺虫剤「グレーシア<sup>®</sup>」は好調に販売を伸ばしました。第3クォーターに買収した殺菌剤「クインテック」も売上に貢献し、全体で大幅な増収となりました。

医薬品部門は主力商品の高脂血症治療薬「リバロ<sup>®</sup>」用原薬が国内の在庫調整終了で増収となり、輸出も欧米向けは増収でしたが、韓国向けが価格の低迷により減収となりました。

2019年度の後半は、新型コロナウイルスの感染拡大によって世界恐慌以来の景気低迷が危ぶまれるなど、当社を取り巻く事業環境は大きく変わりました。

こうした状況のもと、当社グループはBCP(事業継続計画)に従ってお客様への製品・サービスの継続を前提に、最大限の在宅勤務実施などの感染防止策を講じてきました。新型コロナウイルスを、形を変えてこれからも出現する東アジア特有の風土病「エンデミック」と捉え、その前提でBCPをさらに強化していきます。

重要なことは新型コロナウイルス感染拡大が終息しても、働き方を含めて「元には決して戻らない」という意識を持つことです。人類や社会の進化は、常に大きな危機の後に生まれてきました。この未曾有の危機を乗り越えて、日産化学のニューノーマル(新常态)をどう構築していくかが、将来の当社グループの成長を左右する鍵になるはずです。

テレワークの推進、夜の残業をなくし、早朝勤務を奨励し朝型の組織に切り替えるなど、組織風土の変革に早急に取り組みます。そのためにはローテーション勤務、コア出勤日設定、時差出勤など各種制度およびデジタル環境の整備も進めます。

## 中・長期経営計画について

中期経営計画「Vista2021」の目標達成に邁進するとともに、  
長期経営計画「Progress2030」のローリング作業を開始します。

当社はこのような状況の変化を踏まえながら、長期、短・中期の各課題に取り組んでおり、2030年をゴールとする長期経営計画「Progress2030」、および6カ年の中期経営計画「Vista2021」を2016年4月より始動させています。

「Progress2030」の策定においては、2030年に至る社会・経済の変化をグローバルな視点で見据え、当社グループはどこへ向かうべきか、何ができるのか、何に貢献するのかについて議論を重ねました。ESG(環境・社会・ガバナンス)、SDGs(持続可能な開発目標)などの社会課題を踏まえ、「人と環境に優しい未来を創る企業グループとなること」を目指しています。2030年の数値目標を売上高3,000億円、営業利益500億円とし、「精密有機合成」「機能性高分子設計」「微粒子制御」「生物評価」「光制御」の5つのコア技術をもとに、「情報通信」「ライフサイエンス」「環境エネルギー」「基盤」の4事業領域でグローバルな課題解決に寄与し、社会の発展と企業価値向上を図っていきます。

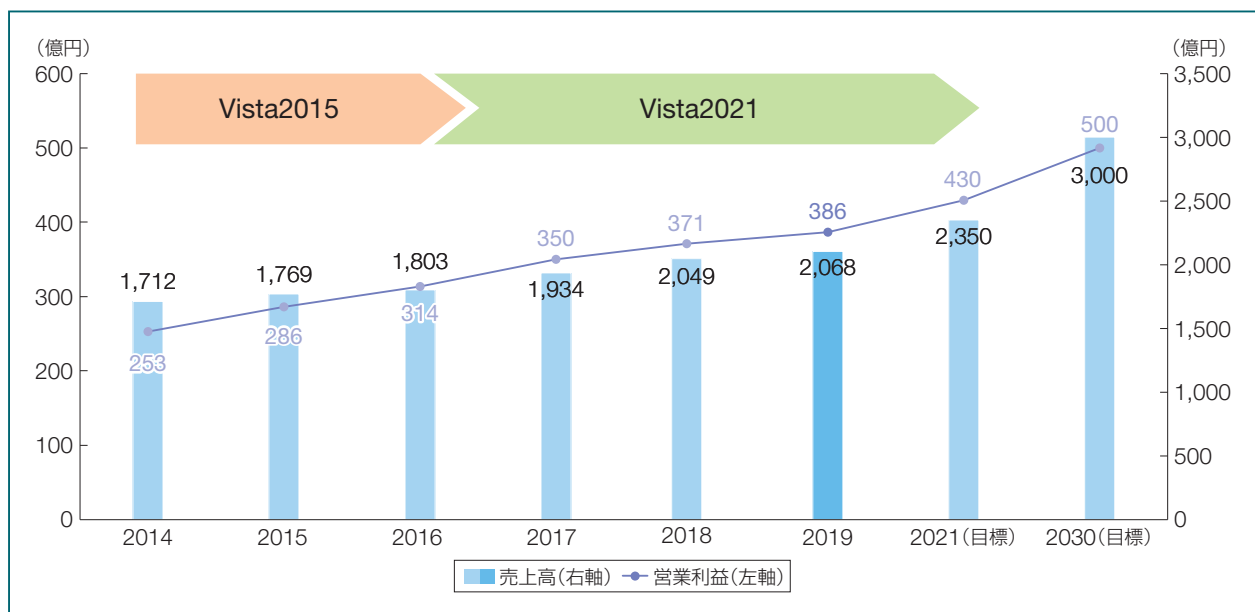
「Progress2030」については策定から4年が経過したため、今後1年かけてローリングを行い、次期中期

経営計画「Vista2027」の策定に取り組みます。そして、新長期経営計画では時間軸を2050年まで延ばします。視座を2050年に置くことで、仮説の立て方の多様性が広がり戦略性も高まることを期待しています。

2050年には世界人口が100億人に達し、また量子コンピューターが実用化され、直前の2045年にはシンギュラリティ(人工知能(AI)が人の知能を超えるタイミング)が起きるなど、世の中が大きな変化、パラダイムシフトを迎えているでしょう。インドやアフリカのサブサハラ(サハラ砂漠以南)では人口ボーナスを享受し、飛躍的に発展していることも考えられます。

これらの想定を、定常性バイアス(過去の経験に基づいて考える)にとらわれることなく、定説や常識を疑いながら、新長期経営計画の議論を進めることが必要です。検討に当たっては若手社員によるチームを編成し、約1年間かけて計画の策定作業を進めます。

現行の中期経営計画「Vista2021」については、発表している数値目標(売上高2,350億円、営業利益430億円、経常利益440億円、当期純利益330億円、売上高営業利益率18.3%)を、新型コロナウイルス危機を





乗り越えて達成を目指します。そのために、利益を牽引している製品のさらなる拡大と、将来を見据えた新製品の創出に注力していきます。

この4月1日には、「情報通信」「ライフサイエンス」「環境エネルギー」の3つの領域での新材料開発の

加速を目的に「企画本部」を立ち上げました。現長期経営計画のゴールである2030年までに、同本部から複数の事業部を誕生させることが、最大のミッションになると考えています。

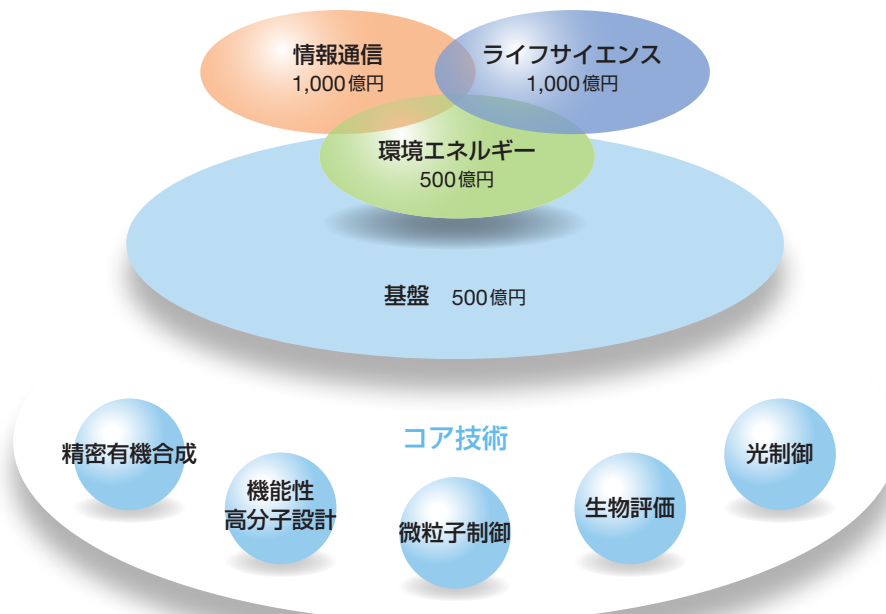
### 2030年の企業像

グローバルに変化する社会と向き合い、社内外の知を融合することで、人々の豊かな暮らしに役立つ新たな価値を提供する企業グループ

培った信頼と磨き上げた技術により、情熱をもって未来を切り拓く、一流の挑戦者集団



### 2030年の売上目標とコア技術



## 新しい時代の企業像実現に向けて

### 環境変化に強い事業ポートフォリオの構築と、事業部の在り方の見直しを進めます。

今後の長期的な課題については、まずより強固な事業ポートフォリオの構築が挙げられます。特に新型コロナウイルスにより、環境変化に左右されにくい事業ポートフォリオを構築することが、非常に重要な経営課題であることがクローズアップされました。新事業や新製品、とりわけ競争優位にあるようなニッチトップを狙える製品の創出が最大の課題であり、その意味で新設の「企画本部」が担うインキュベーション機能に期待しています。

同時に既存事業の見直しも課題となっており、特に

化学品のアンモニア系事業の損益改善、医薬品事業の立て直し、さらにはスマート農業への取り組みなどが大きなテーマになります。なかでも主力製品である農薬は、当社の製品群では最も市場に近いB to Cの製品であり、より市場や農家の実情を知るために、若手社員を中心に農村に滞在しながら「農村調査」を実施することなどを検討しています。

もう一つの長期的課題として現在の製品別の事業部を見直し、市場別組織へ組み換えることを視野に入れて、検討を行っています。

### CSR経営を積極的に推進し、ESGおよびSDGsを踏まえながら社会課題解決や地域貢献に取り組みます。

さらに長期的課題として、CSR(企業の社会的責任)経営の積極的推進が挙げられます。ESGおよび国連が定めたSDGsを踏まえて社会課題の解決に貢献し、2030年、あるいはこれから定める2050年の企業像を実現するために、取り組む重要課題を明確に設定していくことが非常に重要となります。その課題の一つ「レスポンシブルケア(RC)活動の継続的強化」では、気候変動緩和への対応として温室効果ガスの排出

量削減に取り組んでいます。最も大きな成果は、富山工場のアンモニア生産において、原燃料をナフサから液化天然ガス(LNG)に転換したことで、これにより、エネルギー原単位的大幅な改善を実現しました。今後、他の工場においても必要な投資を行いながら、プロセス改善を含めた削減を推進します。

また生物多様性に関する取り組みとして、民間参画パートナーシップに参加し、積極的に活動を行っています。すでに富山工場ではビオトープ(生物生息空間)を運営し地域に開放しており、今後は工場・研究所が所在するすべての地域で、ビオトープ運営などの環境保全活動を展開することを目指していきます。



日産バイオパーク西本郷(富山)

## 利益およびキャッシュフローの最大化に取り組むとともに、あらゆるリスクに備えるBCP体制を構築します。

中期・短期の最も大きな課題としては、利益およびキャッシュフローの最大化があります。成長の源泉となる製品や新製品開発に経営資源を集中する一方で、研究開発についても市場ニーズに基づく研究テーマの改廃、研究要員の配置見直しを進めるとともに、事業部門の経費削減、在庫の精査、最適化などの資産圧縮に取り組むことも非常に重要です。

さらにリスクへの対応として、首都直下型地震などの自然災害、新たなパンデミックや新型コロナウイルスなどエンデミックへの対策、あるいは気候変動な

ど、事業存続を脅かす幅広いリスクを想定して対策を講じることで、万全なBCP体制を構築していきます。リスクの想定については、あらゆる仮説を立てるために想像力を働かせる能力が、今の私たちに問われていると思っています。昨年以來、工場や研究所等を訪ねた際に、今の新型コロナウイルス感染拡大とは全く関係なく、社員(従業員)に対して「Be prepared」(常に備えよ)という言葉がずっと言い続けてきましたが、今こそがまさに各自で備えを徹底する時期だと考えています。

## 最先端デジタル技術を取り入れた生産性向上と、対応できる人材育成に努めます。

さらに中・短期の重要課題として生産性の向上があります。事業環境の激変に対応し、競争の優位性を確立するために、デジタル技術を活用するデジタルトランスフォーメーションを積極的に推進します。最新デジタル技術により、さらなる工場の安定・安全操業とともに、将来の労働力人口の減少により、想定して、いかに省人化を実現するかは、非常に重要な課題だと思っています。加えて研究開発、特に材料開発の加速や、事務作業でルーティンワークを省力化することで、高い生産性を発

揮する企業集団への変革を目指します。そのための最新技術としてハイパフォーマンスコンピュータ(スーパーコンピュータ)はもとより、将来的には量子コンピュータの活用もできるような企業になりたいと考えています。また、こうした最先端技術を扱う人材育成も非常に重要な課題です。さらに新型コロナウイルスの感染リスク軽減を目的に実施したテレワークの検証を通じて、従業員が最大の力を発揮でき、生産性向上につながるような環境の整備、提供にも努めていきます。

## おわりに

新型コロナウイルス危機は1年程度では終息しないと考えられ、今後は従来にも増して予測困難な経済環境のもとで事業活動を行うこととなります。当社グループでは、いかなる局面においても変化を確実に捉え、諸課題に対する施策を着実に実行することで、強固な事業基盤確立に努めるとともに、環境への配慮や社会貢献活動を推進し、すべてのステークホルダーの皆様から信頼される企業グループの実現に取り組んでいきます。皆様のより一層のご理解とご支援を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。



## CFO MESSAGE

研究開発(R&D)投資に力を入れるとともに、  
株主の皆様への積極的な利益還元を進めていきます。



取締役副社長 CFO

宮崎 純一

## 財務・資本戦略について

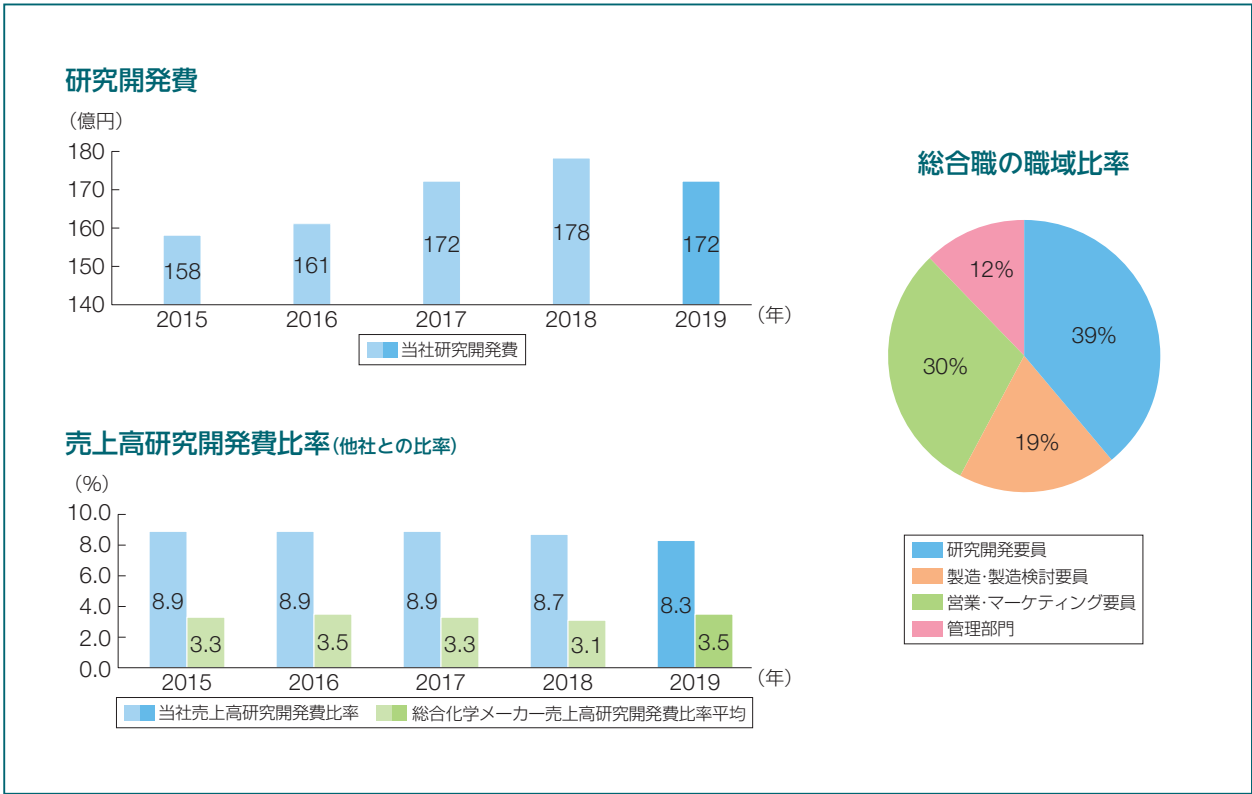
経営指標としてのROEを最重視し、16%以上の水準を継続していきます。

当社の財務戦略の基本は、経営指標としてROE(自己資本利益率)を最重要視することにあります。この方針を2000年代半ばから続けており、現中期経営計画「Vista2021」(2019-2021)では「ROE16%以上」を掲げていますが、2019年度の実績では16.9%と目標を達成し、一般的に合格点とされる8%の倍にあたる高水準を維持しています。

当社がROEを重視する理由は「優れた技術と商品・サービスにより、環境との調和を図りながら、社会に貢献する」という企業理念に根ざしています。その実現のためには、他の多くの総合化学企業のように「より安いものを大量に」という考え方ではなく、付加価値の高い製品を作ってニッチなマーケットに提供していく戦略を取ることであります。

この事業戦略を反映する経営指標として、エクイティ(株主資本)という限られた資源を用いて高付加価値製品を生産して利益を上げるという事業コンセプトに合致するROEを重視することにしたのです。当社のROEは、2011年度に9.5%を記録して以降ずっと右肩上がり続けています。

なお、2019年度の後半から始まった、新型コロナウイルスの世界的な感染拡大による財務面への影響については、現状では比較的小さいと見ています。当社の事業分野のうち、農業化学品や医薬品は景気動向に左右されにくく、また半導体やディスプレイ材料などの機能性材料の需要が現在好調なためです。ただし終息見通しが立っていないことから、今後の動向を注視していく必要があると考えています。



## 投資計画について

### 独自の革新的技術の開発を進め、社会の要請に応えていきます。

当社は、常に革新的技術を生み出して製品に反映させることで、社会をより良く変えていくことを目指しています。そのため研究開発(R&D)への投資を積極的に行っており、化学業界の売上高研究開発費比率が平均3~4%なのに対し、当社の2019年度における数値は8.3%(年間投資額約170億円)で、ここ約10年は8~9%台の高水準で推移しています。内訳としては、主に機能性材料と農業化学品への投資が大きな部分を占めています。

また、人的資源の面でも総合職の約40%が研究開発要員(単体ベース)として配分されています。このように、当社は研究開発投資を最優先したうえで、各種の財務政策も十分実行できる水準にあると言えます。

当社の過去の売上高営業利益率を見ると、2003年度から2019年度まで、17年連続で10%以上を維持しています。これは化学業界では、当社以外ではもう1社だけしか持っていない記録です。それだけ、化学業

界というのは、業績が景気など事業環境の変化の影響を受けやすい業種なのです。

しかし当社の場合は、医薬品に始まり、続いて農薬、さらに液晶向け材料、動物薬などその時々においてあらたな成長エンジンが次々と生み出されることで、外部環境に影響されることなく、収益を確保してきました。現在はそれらがすべて咲き誇った段階で、次の成長を支える新たなエンジンがまだ育っていないことが大きな課題となっています。

当社は再生医療材料や、新規ディスプレイ、センサー向け材料などを次の成長エンジンとして位置づけておりますが、今はまだ蕾の段階です。

今後これらの新規事業が立ち上がってくれば、ある程度の設備投資が必要となります。現在の成長エンジンもすべて地道な研究開発から生まれたものであり、その意味で研究開発投資に関しては、売上高の9%程度の水準をしっかりと確保していきます。

## 資本効率・株主還元について

### 配当と自己株式取得を合わせた株主総還元性向75%を実現しました。

当社では、株主の皆様に対する利益還元を重要視しています。配当性向(配当／一株当たり当期純利益)については、2015年度までは30%前後でしたが、2016年度以降は段階的に引き上げを図り、2019年度には42.8%となりました。

また、資本効率についてはすでに述べた通りROEを重視し、株主資本の金額をコントロールしています。ROEの向上のため自己株式の取得を積極的に進めてきました。その金額は2019年度には100億円に達しましたが、取得済み株式は基本的に取得年度内に消却しています。これにより、配当と自己株式取得を合わせた株主の皆様への積極的な利益還元が可能になっています。

その結果、株主総還元性向((配当総額＋自己株式取得額)／当期純利益)は、2015年度以降は70%台で推移しており、2019年度は75.1%となっています。これ

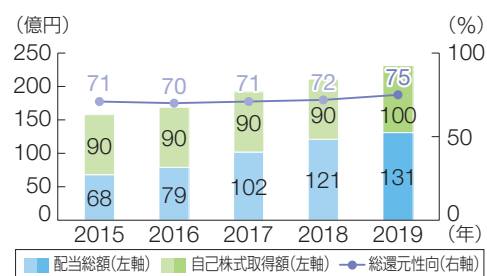
は日本企業の平均が45%程度であることを考えると、かなりの高水準にあると言えます。「Vista2021」では、2020年、2021年の総還元性向目標を75%(配当45%、自己株式取得30%)として、開示しております。

また、自己資本比率に関しても、現在は70%を超えており、財務の安定性は十分確保されていることから、これ以上さらに大きな自己資本を積んでいく必要はないものと考えています。現預金とも十分な水準を保っており、キャッシュフロー的には非常に恵まれた状態にあり、これを投資や株主還元などに、必要に応じて引き続き活用できる状況にあると言えます。

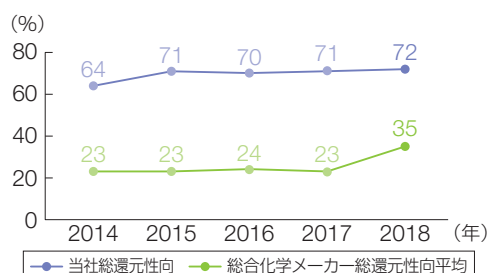
株主還元の重要さを謳いながら、総還元性向などの面でなかなか投資家にコミットしない企業も見受けられます。当社ではお約束している通り、今後もずっと変わらず投資家に対してコミットしていくという方針を堅持していきます。



配当総額／自己株式取得額／総還元性向



総還元性向(他社との比率)



## 2019年度に実施したステークホルダーダイアログの回数

機関投資家向け
306回
個人投資家向け
2回
アナリスト向け
49回
ESGに関する対話
2回



決算説明会

## ステークホルダーとの対話について

対話を通じていただいたご意見を参考に、経営の意思決定を行ってまいります。

当社は機関投資家やアナリストなどステークホルダーとの対話の機会を可能な限り設けて、中・長期の成長戦略や、事業を通じた社会課題解決の取り組みに関する説明や意見交換を積極的に行っています。

個人投資家向け説明会などでは、当社の事業ポートフォリオが、化学品、機能性材料、農業化学品、医薬品など多様な分野にわたることから、その内容を投資家の方に十分理解していただくため、多くの時間を割いて各事業の詳細な説明をいたします。事業の特性から季節による業績の変化が大きいため、上期・下期ではなく四半期毎の詳細な業績を開示することも、あまり他社の説明会にはない特徴です。また、決算説明会では財務戦略、資本政策、株主還元や研究開発に関する方針等をまとめた形で開示し、ご理解いただくようにしています。

投資家との対話の回数については、2019年度に私

自身が行っただけでも290社(国内180社、海外110社)あり、さらに別の担当者が行った分も合わせるとかなりの数にのぼります。

さらに国内・海外の投資家に対して、公平な情報提供を行うことを心がけています。多くの会社は決算説明会資料をウェブサイトで公開したあと、数日後に英文のサマリー(概要版)をアップします。これに対し当社は、約90ページのボリュームがある和文と英文の資料を、それぞれ同時にアップします。このように同じ情報を提供する、フェアディスクロージャーの姿勢は非常に重要で、海外の投資家からも高く評価されています。

当社はこれからもステークホルダーの皆様に対して、より多くの対話の機会を設けるとともに、情報発信のさらなる充実に努めてまいります。

ミツバチに優しい殺虫剤創製に向けた取り組み

# 世界の農業と環境に貢献する新殺虫剤 グレースィア®

幅広い害虫に対する効果と安全性を両立し、ミツバチにも優しいという殺虫剤「グレースィア®」。生物科学研究所の三宅所長に、その特長や開発の経緯などについて話を聞きました。



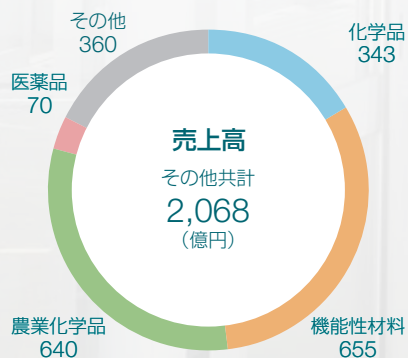
常務執行役員  
生物科学研究所長  
三宅 敏郎



## —まずグレースィア®の特長について教えてください。

グレースィア®は、当社が開発したイソオキサゾリン系の有効成分「フルキサメタミド」を含む高性能の野菜・茶用殺虫剤です。主な特長は3つあり、一つ目は幅広い害虫に素早く効くことです。近年の殺虫剤は人間への安全性や環境への配慮から、特定のグループの昆虫だけに効く選択性の強い薬が多くなってきています。これに対しグレースィア®は、幅広い種類の害虫に作用する一方で、ヒトや害虫以外の生物には高い安全性を持つ優れた薬剤だと言えます。2つ目の特長は、新しい化学構造と作用機構を持っていることで、従来の殺虫剤に抵抗性(耐性)を持つコナガやアザミウマなどの害虫も効果的に防除できます。そして3つ目が、作物の受粉に重要な役割を果たすミツバチやマルハナバチなどに対し、ほとんど影響を与えないことです。欧米でセイヨウミツバチの大量死が相次ぎ、ネオニコチノイド農薬の規制が強まるなかで「ミツバチに優しい殺虫剤」として注目されています。

### 農業化学品事業の位置づけ(2019年度)



### 有機合成農薬 レギュレーション(安全性規制)の変遷

1939年	DDT*が持つ殺虫活性の発見	
1940/50年代	品質保証基準 農薬取締法(1948)	製造
1960/70年代	ヒトへの安全性、環境への残留性農薬取締法大改訂(1971)	人畜毒性
1980/90年代	農薬毒性試験の適正実施基準 農薬GLP(1984)	実験施設
2000/10年代	環境に対する高度な安全性環境運命/環境生物影響	環境

\*ジクロロジフェニルトリクロロエタン





## — グレーシア®の開発に至ったきっかけと、製品化までの経緯について説明してください。

昔から当社は、農薬創製方針の一つとして、幅広い作物に使える汎用性の高い殺虫剤を作りたいという構想を持っていました。2003年の終わり頃から、本格的にイソオキサゾリン系化合物の探索を始めました。全く新しい化合物を作り出したり、既知の殺虫活性化合物の部分構造を組み合わせたりするうち、2005年に早くも現在のグレーシア®に近い活性を持つ化合物を得ることができました。しかし、この時点で良かったのは効き目だけで、哺乳類や環境生物への安全性や、土壌残留性などの面では全くだめで、合成コストも高く実用化には程遠い状況でした。その後2010年頃まで、5年ほどかけて安全性などの課題を一つ一つ解決していくとともに、日本でいち早くミツバチに対する影響の検証を行いました。最終的には、社内外の評価施設においてさまざまな実験や検証を重ねた結果、グレーシア®の商品化に成功し、2018年に韓国で、2019年より日本国内で販売を開始しました。

## — なぜ、ミツバチにとってほとんど影響がない安全な殺虫剤なのでしょう。

正確にいうと、まだ最終的にわかっていない部分があるのですが、次のように考えています。殺虫剤は虫の口や皮膚から吸収され、体内にある「作用点」に働きかけることで、害虫を死に至らしめます。この点はミツバチも同様です。ただし、ミツバチにはグレーシア®(フルキサメタミド)を体内で代謝(分解)する能力があるのではと、私たちの研究結果から推測しています。また、トマトなどの受粉に使われるマルハナバチに効かない理由についても、ミツバチと同じ理由であろうと想像しています。

## — 農家にとってグレーシア®を使うことはどんなメリットがありますか。また、社会への貢献という面ではいかがでしょうか。

実際に使用する農家の皆さんにとっては、幅広い作物の害虫に効果があるうえにミツバチにも優しく、抵抗性の問題もないということで、害虫管理を行ううえで大変使いやすい殺虫剤だと思います。発売後も農家さんからのクレームが少なく、非常に好評であると聞いています。また、これは近年の農薬で共通の傾向でもあります。使用時の濃度が低くても効くため、使用する薬量が少なくなり、環境への負荷が低く抑えられることで、結果的に社会貢献にもつながっています。一方、販売も好調で、当社のビジネス面にも大きく貢献する製品となっています。

## — 生物科学研究所における、今後の開発方針について、教えてください。

国内市場でのトップシェアを意識しつつ、海外市場、特にアジア市場の状況を精査し、地域のニーズや環境に則した農薬の開発を、事業部と連携しながら進めていきます。

また、従来の「化学農薬」に比べ環境により優しい薬剤として、微生物や昆虫などの働きを利用した「生物農薬」の研究が世界的に進められています。当研究所でもこれまで「化学農薬」で培った経験と技術を活かしながら、「生物農薬」の研究開発にも取り組み、世界の農業の発展に貢献していければと考えています。

## 生物の不思議な力を実験で解明する

グレースシア®の重要な特長である、ミツバチに対する安全性を解明するため、フルキサメタミドの作用点解析と選択性の要因解明に取り組んだ生物科学研究所の2名の研究者に、開発に伴う奮闘について聞きました。

### 一 お二人が担当した作用点解析と選択性の要因解明について、概略を教えてください。

**旭** 私が担当した作用点解析に関しては、フルキサメタミドの生物活性を見る段階で、害虫がこれまでの殺虫剤とは異なるとても変わった興奮性の死に方をすることがわかっていました。

**稲田** 興奮の仕方にも脚の痙攣や、激しく体を振るなどいくつか種類がありますが、フルキサメタミドの場合は、最初に頭を振り始めるという点でこれまでのパターンと違っていました。激しい興奮が長く持続するところも変わっていましたね。

**旭** そこでこれまでにないと感じた症状を視覚化するために、トランスデューサーという装置を用いて昆虫体表の収縮パターンをチャートにしました。

このチャートを眺めていると、GABA(γ-アミノ酪酸)受容体に作用する既存剤のパターンに似ていると気づいたのです。幸いなことに、昆虫のGABA受容体の研究をしている大学の先生と交流がありましたので、共同研究をお願いし、フルキサメタミドは予想通りにGABA受容体に作用すること、そして、既存のGABA阻害剤とは異なる結合様式をとることを明らかにしました。この研究によりGABA受容体に作用することがわかりましたので生物種による違いがないかどうか、さまざまな生物のGABA受容体をカ工

ルの卵母細胞表面に人工的に発現させ、これらを使って試験を行いました。

### 一 作用点解析の次の段階として、ミツバチにどう影響していくかという選択性の要因解明に移ったわけですね。

**旭** 開発を進めていくなかで、なぜかミツバチに対する効果が弱い。逆に言うとミツバチに優しいということがわかってきたのです。新規開発剤として展開していく際に「こういうメカニズムだから優しい」ということの説明はアピールにつながると考え、要因解明に向けて研究を進めました。

**稲田** 商品化するうえでミツバチに優しい理由が、きちんと説明できることは、消費者に対する責任でもあります。

**旭** 最初はミツバチのGABA受容体に、フルキサメタミドが作用しないのではと考えましたが、試験をしてみたところ、他の害虫と同じ様に強く作用することがわかりました。そこで、今度はミツバチとハスモンヨトウという害虫を使い、薬剤が実際にどういうふうに体内に取り込まれ、どういう代謝を受けているかというのを調べることにしたのです。

**稲田** まず、フルキサメタミドに代謝阻害剤を加えた状態で処理すると、ミツバチに対する殺虫効果があが



生物科学研究所  
農薬研究部  
旭 美穂



る一方で、ハスモンヨトウでは変化がないことを確認しました。そこで代謝が影響している可能性があると考え、虫体中の代謝物を分析してみると、ミツバチではよくフルキサメタミドが代謝されているのに対しハスモンヨトウでは代謝されていないことがわかりました。

**旭** 具体的な実験方法としては、薬剤で処理した昆虫を準備し、1時間後、2時間後、24時間後に凍結させます。それぞれを粉砕、抽出物を得て成分分析を行い、その中にどのような化合物が含まれているか解析しました。その解析パターンからフルキサメタミドが昆虫体内でどのように代謝されていくのかを推測したのです。

**稲田** その結果から、予測通り害虫とは異なり、ミツバチはフルキサメタミドを体内で代謝しているため、作用点のGABA受容体まで達せず、影響を受けにくいのではないかと結論に達しました。

### — 研究開発を行っていくうえで、特に苦労した点はなんでしょうか。

**旭** 苦労はたくさんありました(笑)。作用点を明らかにすることには、とにかくいろいろと時間がかかりました。特に、昆虫GABA受容体を使用した試験系の組み立てには、かなり時間が必要でした。

昆虫の神経に作用する薬剤を評価するという一連の試験は、自分にとって全く扱ったことのなかった試験でしたので、方法を外部の研究機関に習いに行ったり、装置をセッティングしたりと準備の段階で時間がかかりましたね。

代謝物の解析では、ミツバチやハスモンヨトウという小さな昆虫の頭からの化合物を分析するため、検

出量が微量で、分析条件を決めるのも非常に大変でした。また、ミツバチの分析では、ハチミツなどの夾雑物が多く、その中から目的のフルキサメタミドやその代謝物だけを分析できるように、サンプルの下処理の条件検討にも時間がかかりました。

### — 今後も研究開発の仕事が続けていくにあたり、これから開発していきたい製品や工作上的の夢などがあれば教えてください。

**旭** グレーシア®はミツバチに優しい殺虫剤ですが、ミツバチのGABA受容体には作用しているということが気になっています。作用点レベルで完全な選択性をアピールできるような薬剤を、これから見つけていきたいです。

**稲田** 近年は技術の進歩によって、AI(人工知能)の力で化合物をデザインすることができるようになってきました。また次世代シーケンサーにより遺伝子情報を簡単に得られるようになっており、こうした最新技術を利用して、効率的に研究をしていけたらと思っています。

**旭** そうですね、私もこうした技術を駆使して、より汎用性が高くかつ安心・安全な農薬の開発を目指したいです。このグレーシア®の開発は15年以上かかっていて、私が加わったときには化合物自体は見つかっており、ある程度研究も進んでいました。それまで開発に関わってきた多くの人々の思いを感じながら、大きな研究の一部分を私がやらせていただいたことに非常に感謝していますし、今後の研究の大切な糧として活かしていければと思っています。



生物科学研究所  
農薬研究部  
稲田 誠

# 日産化学のあゆみ

## 1887年～

食糧事情の改善に向け  
「利農報国」の使命の下に創業

「バイオテクノロジーの父」と呼ばれる高峰謙吉。日産化学の前身、東京人造肥料会社は、1885年、若き日の高峰が米国から燐鉱石を日本に持ち帰ったことに始まります。

近代国家を目指す日本の農業において、肥料改良の必要性を強く感じた高峰は、翌年、財界の巨頭であり「日本資本主義の父」と称される渋沢栄一に企業化を持ちかけます。豪農出身の渋沢は高峰の説明に大いに納得し、1887年、自らが委員長(社長)となって日本初の化学肥料会社を設立しました。

「利農報国」を社是に掲げ、草創期を主導した先駆者たちの熱意と努力により、国内の食糧生産は飛躍的に増大していきました。

## 1923年～

事業の多角化に向け三社合同へ

20世紀前半、国内企業のさまざまなM & Aが繰り返られるなか、当社は1923年の「三社合同」、1937年の「日産コンツェルン加入」という転機を迎えました。

「三社合同」とは、硫酸・ソーダなどを製造する関東酸曹、日本化学肥料(日本舎密製造会社から改称)の2社と大日本人造肥料(存続会社)の合併です。

事業の多角化を進めていた当社は、創業50周年となる1937年、日産コンツェルン傘下に入り、社名を日産化学工業株式会社に改称しました。

その後の変遷を経たのち、戦後の企業再建整備法を根拠とする分割指令のもと、1949年に油脂部門を日本油脂(現・日油)として分離し、新たな日産化学工業のスタートを切りました。

(百万円)

250,000

200,000

150,000

100,000

50,000

0

1886

1896

1906

1916

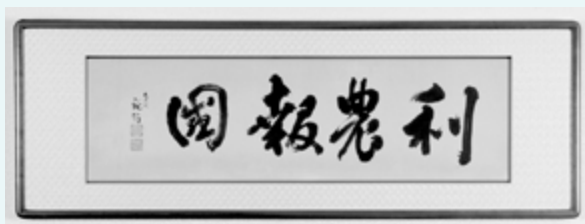
1926

1936

1946



1891年 農業雑誌に掲載された  
人造肥料の広告



長男太郎と2代にわたって当社役員を務めた益田孝(三井物産初代社長)揮毫の扁額

■ 売上高(左軸) ■ 売上高営業利益率(右軸)



「三社合同」が完了した頃に王子工場を訪れた渋沢(中央)。  
左端は田中栄八郎・取締役社長(1923-1941)



原料の搬入、製品の搬出に際し水利の便が良い、現在の東京都江東区大島1丁目、通称「釜屋堀」の土地が選定され、1888年に過燐酸石灰(肥料)の製造を開始

公害問題の深刻化

戦後復興

国内での食糧不足

● 下記は、1950年度～1976年度の日産化学単体および1977年度～2019年度の日産化学グループ連結の、売上高と売上高営業利益率の推移です。  
 ● 決算の数値が3月決算に近い時期で1年決算となるように、当年11月・翌年5月、もしくは当年10月・翌年4月の数値を合計しています。

## 1965年～ 石油化学事業への参入を通じた 新しい技術思想の獲得

1950年代に入り、国内では石油化学製品の輸入が拡大し、国産化の機運が高まるなか、当社は、1965年に日産石油化学を設立し、高級アルコールの生産を皮切りに、石油化学事業への進出を果たしました。

しかし、石油化学業界は、1970年代の二度にわたるオイルショックの影響などにより構造的な不況を迎えました。当社は、事業再建を図りましたが採算改善のめどが立たず合理化に着手。1988年に石油化学事業から撤退しました。

石油化学事業への参入は大きな赤字をもたらす結果となりましたが、この事業を手掛けたことにより、従来の化学品とは異なった技術思想が社内に浸透し、その後のファインケミカルなど、新技術や新事業の誕生と発展につながりました。

## 1989年～ 社会の要請に応える未来創造企業へ

1989年、「農薬・医薬などのハイテク分野」と「機能製品・化学品などの伝統ある技術分野」を両輪として、5か年の中期経営計画をスタートさせました。

苦境のなかでも継続してきた研究開発投資の成果が現れ、1990年代初頭までに、多数の農薬を上市、1990年代後半には、液晶配向材が大きく伸びる一方で半導体分野に参入しました。2000年代に入り、高コレステロール血症治療薬「リバロ®」の原薬、ピタバスタチンカルシウム水和物が大型商品となり、また、世界最大の除草剤「ラウンドアップ®」の日本における独占的な販売権を取得しました。その後も農薬の新剤などが生まれ、2013年には現在の主力製品のひとつである動物用医薬品原薬「フルラネル」の出荷が始まりました。

2018年、当社はすでに高品質、高機能なものづくりを意味する「工業」の枠を超えて事業を展開し、将来に向かってその流れを加速させることから、この姿勢を明確化するため、社名を日産化学株式会社に変更しました。



日産石油化学千葉工場(1968年頃)



富山工場



グレーシア®



地球環境問題の深刻化

価値観・ライフスタイルの多様化

情報技術の進展・普及

高齢化の進行

高度経済成長

安定成長

途上国を中心とした食糧問題の深刻化

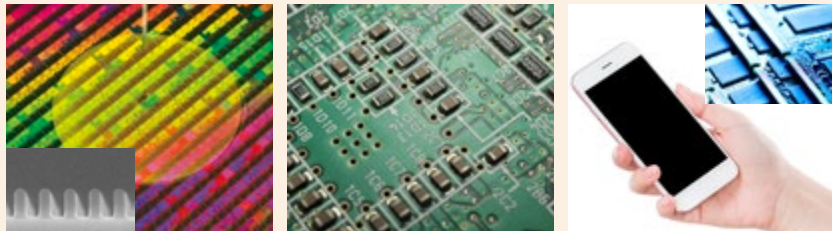
## 製品紹介

	2000年以前	2000年以降			
化学品	<p><b>1964年 メラミン</b> 合板などの接着剤、積層板、成型品、繊維・紙の樹脂加工、塗料などに幅広く使用される樹脂原料で、高級な風合いや堅牢な性質を特長としています。日産化学は、独自の高压法プロセスのパイオニアとして、広く内外に製品を供給しています。</p>	<p><b>1965年 ハイライト®</b> 塩素化インシアンル酸を主原料とする製品で、プール・浄化槽の殺菌、消毒などに用いられ社会の環境衛生に広く貢献しています。</p>	<p><b>1978年 テビック®</b> 耐熱性、耐候性、透明性に優れたエポキシ化合物であり、粉体塗料硬化剤の他、半導体やLED、基板関連電子材料用途で幅広く利用されています。</p>		
	<p><b>1951年 スノーテックス®</b> 水を分散媒とし、無水珪酸の超微粒子を水中に分散させたコロイド溶液で、多様な機能を活かし、電池、光学フィルムのコーティング剤、電子基板材料や電子記録媒体製造用研磨剤など、幅広い分野で使用されています。</p>	<p><b>1989年 サンエバー®</b> ポリイミド樹脂を原料とする液晶配向材で、液晶分子を一定方向に配列させるために、液晶を挟むガラスの表面上にコーティングされます。</p>	<p><b>1998年 ARC®*1</b> 半導体リソグラフィー用に開発された反射防止コーティング材です。フォトレジストの下にコーティングすることにより、基板段差による反射など、露光時に発生するさまざまなトラブルを解決し、デバイスの不良率を大幅に削減できます。</p>		
機能性材料	<p><b>1989年 シリウス®</b> 農家のニーズに応えるため、自社原体「シリウス®」を主成分とした多くの水稲用一発除草剤を開発・販売しています。</p>	<p><b>1991年 サンマイル®</b> 果樹のハダニ類・サビダニ類、野菜のハダニ類、コナジラミ類に有効な殺虫・殺ダニ剤です。海外でも約30カ国で販売されています。</p>	<p><b>1994年 パーミット®</b> 自社原体「パーミット®」のカヤツリグサ科雑草に強い特長を活かした製品として、難防除雑草クログワイに卓効を示す水稲用中後期剤ハイカット®、芝生用除草剤インプール®を国内向けに販売しています。</p>	<p><b>2002年 ラウンドアップ®</b> 優れた除草効果と安全性を備えた世界中で愛用されている除草剤であるラウンドアップ®国内事業を買収しました。</p>	
	<p><b>1994年 ランデル®原薬</b> カルシウム拮抗薬で、優れた血圧コントロール、狭心症治療効果を示します。</p>				
農業化学品					
医薬品					

## 2019年度

### 2005年 アドブルー®\*2

排出ガス浄化技術である「尿素SCRシステム」に使用される高品位尿素水です。ディーゼル車の排出ガスに噴射することで、窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>) が無害な窒素と水に分解されることから、環境負荷の低減に役立っています。



**2008年 ライメイ®**  
卵菌類や変形菌類による病害に特異的な活性を有する殺菌剤で、パレイショ、ブドウや野菜の散布剤として使用されます。

**2013年 アルテア®**  
ホタルイやカヤツリグサ科多年生雑草に卓効を示す広スペクトラム除草剤です。従来のスルホニルウレア系除草剤に抵抗性を示す雑草にも有効で、日本、韓国および中国で販売しています。



**2013年 フルララネル**  
当社が発明した化合物で、MSD Animal Health(以下、MAH)社が開発した動物用医薬品「ブラベクト®\*3」に含まれる有効成分です。当社が製造し、動物用医薬品原薬としてMAH社に供給しています。「フルララネル」は安全性が高く、ノミ、マダニの主要種に対し即効性に優れ、非常に低濃度になっても効果を発揮するため、既存製品よりも長く有効性が持続するという優れた特長を有しています。

**2018年 グレーシア®**  
自社開発の殺虫剤であり、幅広い作物害虫に速効的に作用し、有用昆虫であるミツバチへの影響が少ないなどの特長を有します。2018年に韓国で上市し、2019年に国内販売を開始しています。

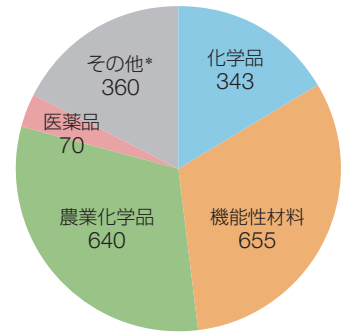


### 2003年 リバロ®原薬

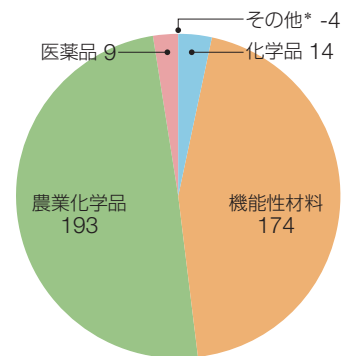
強力なLDLコレステロール低下作用を持つスタチン系薬剤で、薬物間相互作用をおこしにくいなど安全性の利点を持ち合わせています。



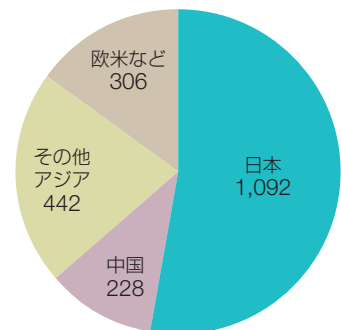
### セグメント別売上高(億円)



### セグメント別営業利益(億円)



### 地域別売上高(億円)



\* その他: 卸売、その他、調整

\* 1 ARC®はBrewer Science Inc.の登録商標です。

\* 2 アドブルー®はドイツ自動車工業会(VDA)の登録商標です。

\* 3 「ブラベクト®」はIntervet International B.V.ならびにIntervet Inc.の登録商標です。

## 価値創造プロセス

当社グループは、これまで培ってきた5つのコア技術をもとに、4つの事業領域で事業活動を展開します。さまざまな社会課題および社会変化を認識したう

えで特定したマテリアリティ(重要課題)への取り組みを推進することで、社会とともに持続的な成長を果たしたいと考えています。

### インプット

#### 人的資本

従業員数:1,890名\*  
(研究員数:471名)  
\*単体

#### 財務資本

格付け  
A+(長期格付)

#### 知的資本

特許保有数:5,031件  
研究開発費:172億円

#### 製造資本

設備投資:157億円

#### 社会関係資本

販売国数:56カ国

#### 自然資本

原材料:360,954トン  
エネルギー:99.3千kL\*<sup>1</sup>  
水資源:28.3百万m<sup>3</sup>\*<sup>2</sup>

\*1 原油換算

\*2 水投入量-水放流量

コア技術  
[P45~46]

精密有機合成  
機能性高分子設計  
微粒子制御  
生物評価  
光制御

### マテリアリティ(重要課題) [P25~28]

人々の豊かな暮らしに  
役立つ新たな価値の提供



自社の事業基盤の強化



レスポンシブル・ケア  
活動の継続的強化

### 社会課題・社会変化

- 気候変動の進行
- 地球環境の危機
- 健康問題の深刻化
- リスクの多様化
- 労働環境における健康・安全への配慮要請の高まり
- スマート社会の到来



## 事業領域 アウトプット [P31~44]

### 情報通信

ディスプレイ材料  
半導体材料  
光配線材料  
センサー材料

### ライフサイエンス

農薬  
医薬品  
動物用医薬品  
生体材料

### 環境エネルギー

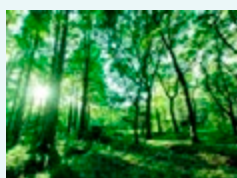
オイル&ガス材料  
二次電池材料

### 基盤

基礎化学品  
ファインケミカル

## アウトカム [P29~30]

### 社会課題の解決



### 企業価値の向上



## 目指す姿(2030年の企業像) [P5~10]

グローバルに変化する社会と向き合い、社内外の知を融合することで人々の豊かな暮らしに役立つ新たな価値を提供する企業グループ

培った信頼と磨き上げた技術により、情熱をもって未来を切り拓く、一流の挑戦者集団

- 企業間競争の激化
- ライフスタイルの変化
- サプライチェーンにおけるCSR配慮への要請の高まり
- 食糧問題の深刻化
- 労働力不足
- コーポレート・ガバナンス改革への関心の高まり
- 情報開示要請の高まり

## マテリアリティ(重要課題)

当社グループでは、2030年の企業像「グローバルに変化する社会と向き合い、社内外の知を融合することで、人々の豊かな暮らしに役立つ新たな価値を提供する企

業グループ」[「培った信頼と磨き上げた技術により、情熱をもって未来を切り拓く、一流の挑戦者集団」を実現するために、取り組むべきマテリアリティを特定しました。

## マテリアリティ特定プロセス

### 社会課題・社会変化の把握



#### 社会課題・社会変化

- 気候変動の進行
- 地球環境の危機
- 健康問題の深刻化
- リスクの多様化
- 企業間競争の激化
- ライフスタイルの変化
- サプライチェーンにおけるCSR配慮への要請の高まり
- 労働環境における健康・安全への配慮要請の高まり
- スマート社会の到来
- 食糧問題の深刻化
- 労働力不足
- コーポレート・ガバナンス改革への関心の高まり
- 情報開示要請の高まり

当社グループの長期経営計画ならびに中期経営計画を踏まえたうえで、SDGsやESG(環境・社会・ガバナンス)関連の評価指標やガイドラインなどを参考に、500超におよぶ社会課題や社会変化に関するキーワードを洗い出しました。

### キーワードの集約



社会課題や社会変化に関するキーワードをテーマ別に分類して、29項目のマテリアリティ要素に集約しました。

### 当社グループへの影響整理



29項目のマテリアリティ要素について、現在～2030年頃に予測される社会課題・社会変化の内容を明らかにしたうえで、当社グループにもたらされる影響について整理しました。

### 自社での重要度評価



当社グループにもたらされる影響を踏まえ、自社にとっての重要度とステークホルダーにとっての重要度の2つの観点から、マテリアリティ要素の重要度について、自社で評価を行いました。

### 有識者との意見交換



マテリアリティ要素について、各分野に高い知見を持つ有識者と意見交換を行い、ステークホルダーの視点を加味しました。

有識者からの意見はWEBサイトに掲載 ▶ [https://www.nissanchem.co.jp/csr\\_info/management/materiality.html](https://www.nissanchem.co.jp/csr_info/management/materiality.html)

### マテリアリティ・マトリックスの策定



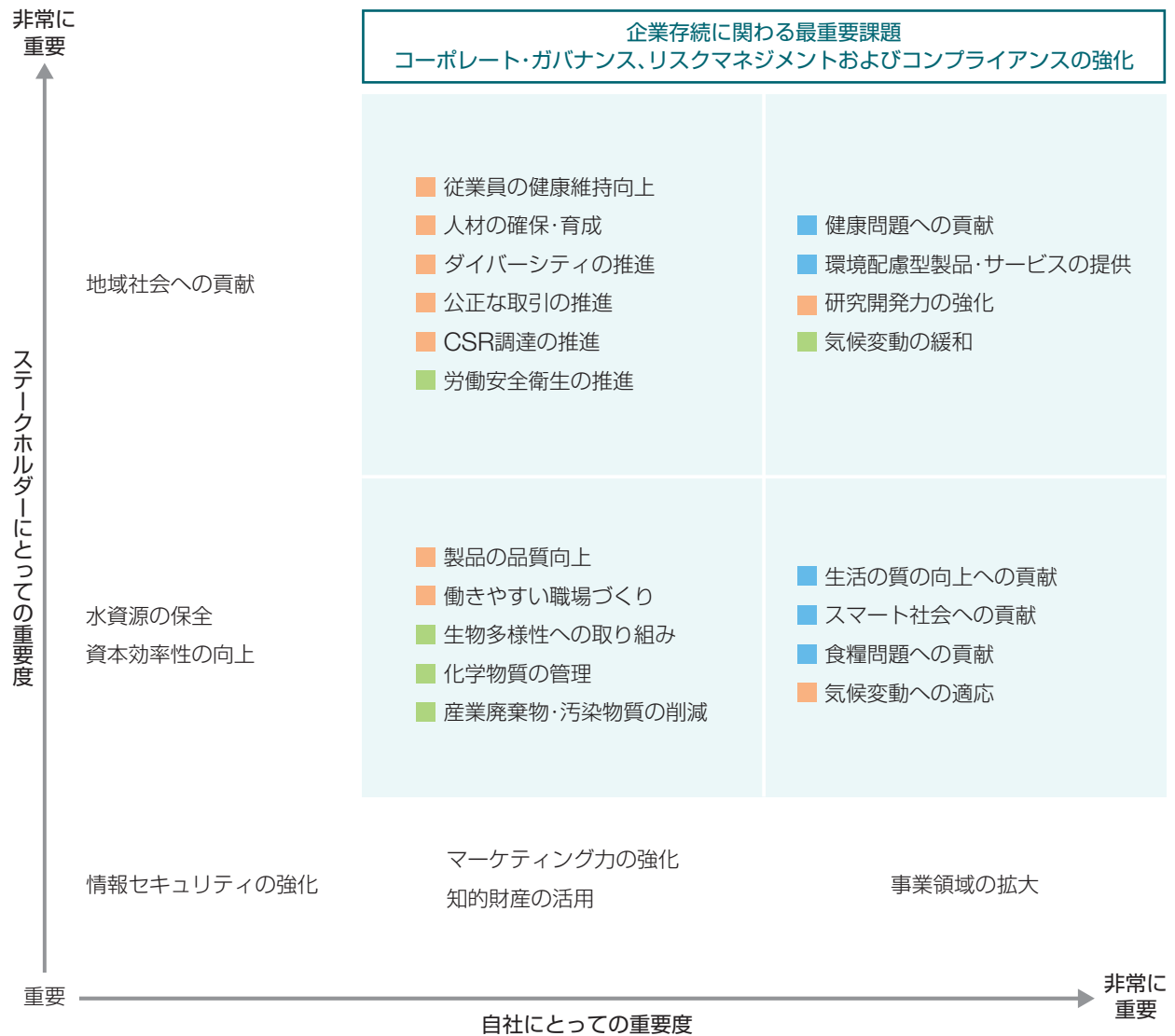
ステークホルダーの視点を踏まえ、社内で議論を重ね、マテリアリティ・マトリックスを策定しました。

### マテリアリティの特定(取締役会決議)

マテリアリティ・マトリックスをもとに、CSR委員会で議論を行い、19のマテリアリティを特定しました。その結果を取締役会で決議しました。

# マテリアリティ・マトリックス

<p>■ 人々の豊かな暮らしに役立つ新たな価値の提供</p>	<p>5つのコア技術をベースとする4事業を通じて、人々の豊かな暮らしに役立つ新たな価値の提供を目指します</p>
<p>■ 自社の事業基盤の強化</p>	<p>多様化・高度化する市場の要求への対応力を高めるために、事業基盤の強化を目指します</p>
<p>■ レスポンシブル・ケア活動の継続的強化</p>	<p>日産化学レスポンシブル・ケアマネジメントシステムの運用を通じて、環境・健康・安全確保の強化を目指します</p>



# マテリアリティ

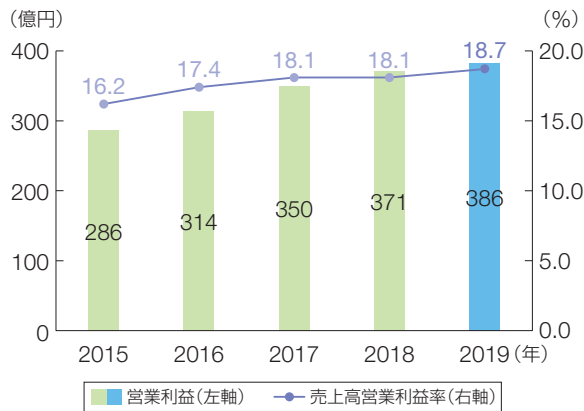
## マテリアリティとKPI

マテリアリティ	項目	当社の主な取り組み
<p>■ 人々の豊かな暮らしに役立つ新たな価値の提供</p> 	健康問題への貢献	医療ニーズに対応する医薬品、先進医療に貢献する生体材料の創出
	環境配慮型製品・サービスの提供	ディーゼル車の排出ガス浄化用の高品位尿素の販売、未利用エネルギーの活用に資する環境発電材料の開発
	生活の質の向上への貢献	ペット向け動物用医薬品原薬の探索と提供、飲料水用殺菌消毒剤の販売
	スマート社会への貢献	IoTに必要なセンサー材料、データ通信の大容量・高速化に寄与する配線材料の開発
	食糧問題への貢献	農作物の収量拡大と農業の省力化につながる農薬の供給、動物用医薬品原薬の家畜への展開
<p>■ 自社の事業基盤の強化</p> 	研究開発力の強化	コア技術の深化、オープンイノベーションの推進、AIなど新技術の導入
	製品の品質向上	品質方針に基づく継続的なマネジメントシステムと業務の改善
	従業員の健康維持向上	健康推進委員会による健康推進施策の検討、メンタルヘルスチェック
	働きやすい職場づくり	ワークライフバランスの推進、ハラスメント対策、育児・介護支援
	人材の確保・育成	教育・能力研修の提供、海外留学制度の導入
	ダイバーシティの推進	女性の活躍推進、外国人留学生の採用、障がい者雇用の推進
	公正な取引の推進	下請法やインサイダー取引規制に関する社内教育の実施
	CSR調達の推進	取引先へのCSRに関する質問票調査、監査の実施
	気候変動への適応	自然災害による工場の操業不能に備えたBCPの策定
<p>■ レスポンシブル・ケア活動の継続的強化</p> 	気候変動の緩和	設備改善による省エネルギー化、GHG排出量削減につながる燃料転換
	労働安全衛生の推進	労働安全マネジメントシステムの確立、安全への設備投資の実行
	生物多様性への取り組み	ビオパークの運営、NPO法人「黒浜沼周辺の自然を大切にする会」の支援
	化学物質の管理	化学製品の全ライフサイクルにおける人の健康や環境への悪影響の最小化
	産業廃棄物・汚染物質の排出削減	廃棄物の再利用や再資源化、中間処理方法の変更による最終処分量の削減

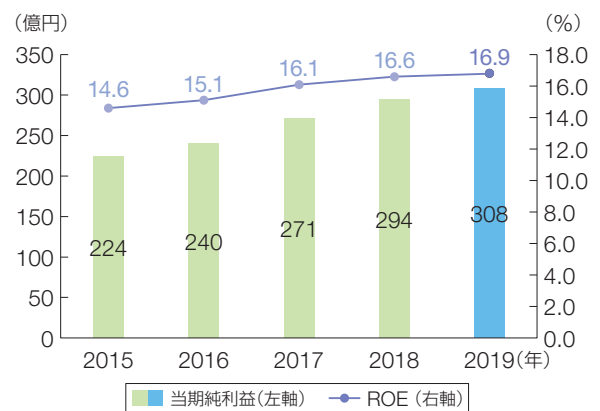
2021年度目標(KPI)	2019年度の実績	SDGsとの関連
開発候補剤のライセンスアウト	抗不整脈薬の医師主導治験開始 新たな開発候補品創出に向け研究実施中	
新規医療材料の上市	FCeM <sup>®</sup> Cellhesion <sup>®</sup> 用自動培養装置試作品完成 試験研究用途 prevelex <sup>®</sup> 塗布容器を出荷開始	2 新鮮なゼロに 3 すべての人に健康と福祉を
新たな環境配慮型製品の上市	—	6 安全な水とトイレを世界中に 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
飲料水用殺菌消毒剤による貢献 2,500千人/年	900千人/年 (2019年度 出荷停滞)	9 産業と技術革新の基盤をつくろう 11 住み続けられるまちづくりを
センサー、実装関連材の採用拡大ならびに 光通信材の採用・上市	CMOSセンサー材料、実装関連材料は2022年 から本格販売の見通し、また光配線材料なども開 発進捗中	
農業化学品事業部売上高18年度比10%増	18年度比2.1%増 (19年度売上 64,039百万円)	
21年度までの3年間における特許 出願数1350件	426件出願 (2018年度 454件出願)	5 ジェンダー平等を 実現しよう 7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに
21年度までの3年間における製造委託先への 監査実施率80%	46%	8 働きがいも 経済成長も 9 産業と技術革新の 基盤をつくろう
ホワイト500の継続取得	2016年度より4年連続で取得	10 人や国の不平等 をなくそう 11 住み続けられる まちづくりを
年次有給休暇取得率80%以上	73.2%	12 つくる責任 つかう責任 13 気候変動に 具体的な対策を
一人当たり研修時間 2017年度比10%増	10時間 (2017年度 11時間)	16 平和と公正を すべての人に 17 パートナシップで 目標を達成しよう
総合職に占める女性社員比率10%	9.6%	
21年度までに、本体全箇所での法務相談会実施	5% (2019年 0回)	
CSRアンケート調査カバー率90%(金額ベース)	69%	
経常利益50%を占める製品のBCP策定	経常利益 38%を占める製品のBCP策定	
GHG排出量 13年度比△20% エネルギー原単位 13年度比20%改善	GHG排出量 13年度比△29% エネルギー原単位 13年度比△21%	8 働きがいも 経済成長も 12 つくる責任 つかう責任
休業災害ゼロ	休業災害2件	13 気候変動に 具体的な対策を 14 海の豊かさ を守ろう
本社・工場・研究所が所在する すべての都道府県での取り組み100%	83%	15 陸の豊かさも 守ろう
全製造量の90%を占める製品の 化学物質安全性要約書作成	74%	
リサイクル率99.5%以上 排ガス(SO <sub>x</sub> + NO <sub>x</sub> )排出量13年度比 △75%	リサイクル率97.0% 排ガス排出量13年度比 △50%	

# 財務・非財務ハイライト

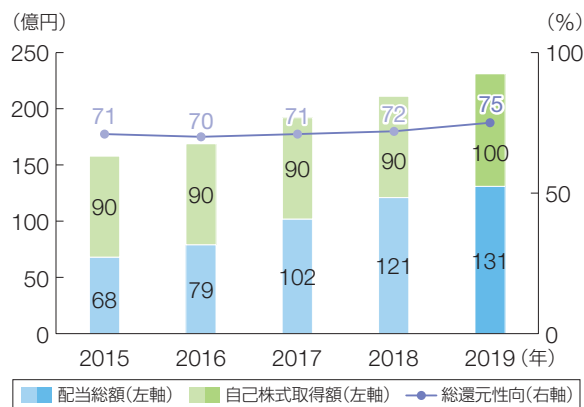
## 営業利益／売上高営業利益率



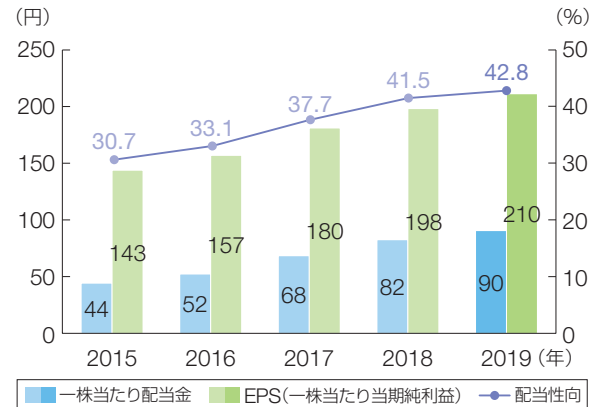
## 親会社株主に帰属する当期純利益／ROE



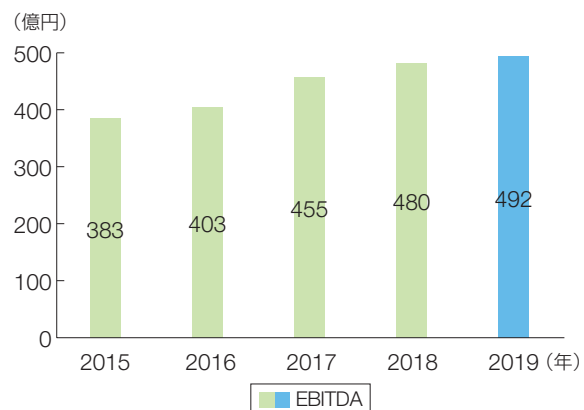
## 配当総額／自己株式取得額／総還元性向



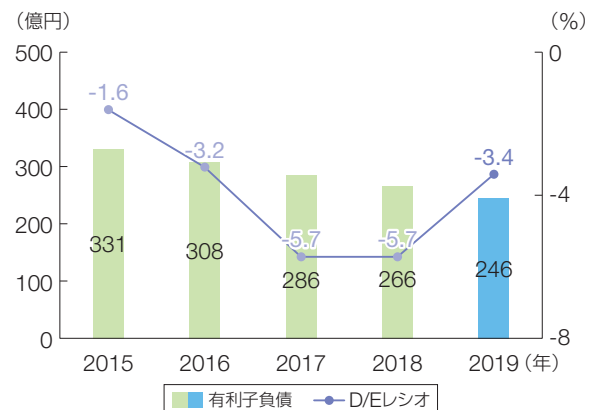
## EPS(1株当たり利益)／配当／配当性向



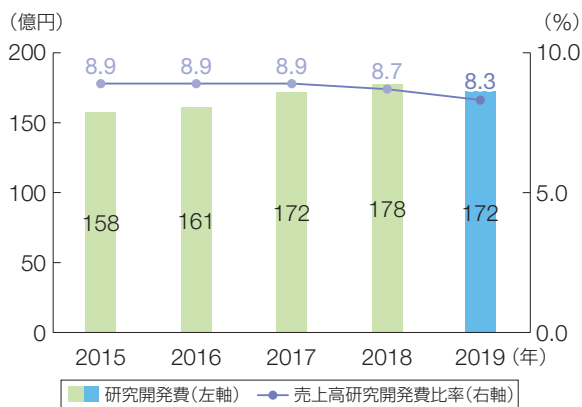
## EBITDA



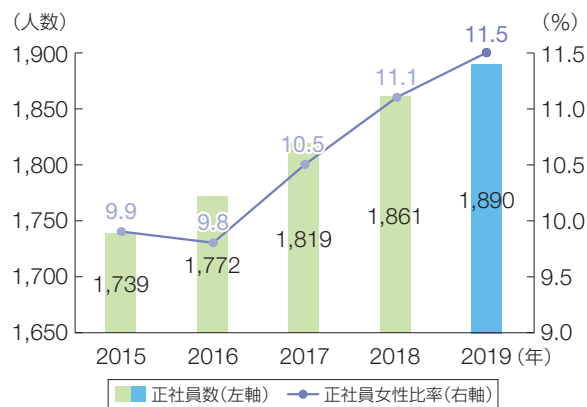
## 有利子負債／D/Eレシオ



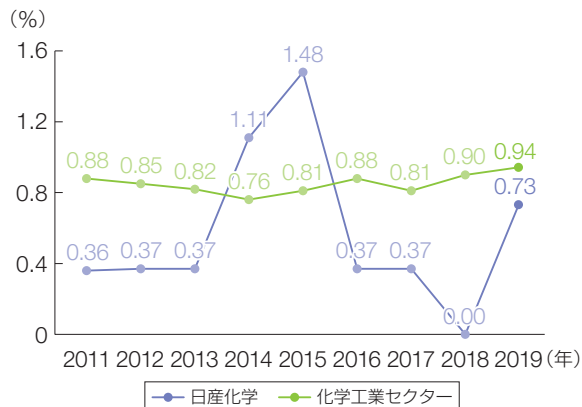
### 研究開発費／売上高研究開発費比率



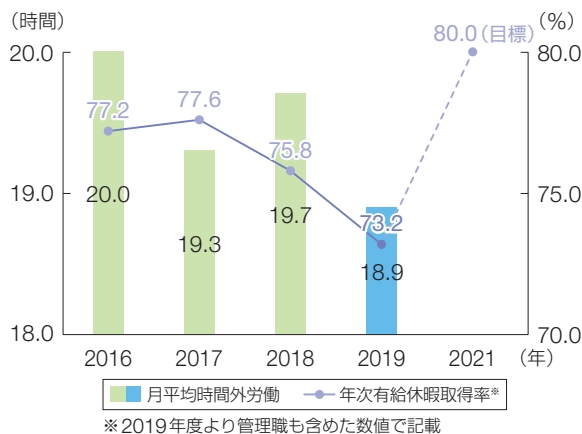
### 正社員数／正社員女性比率



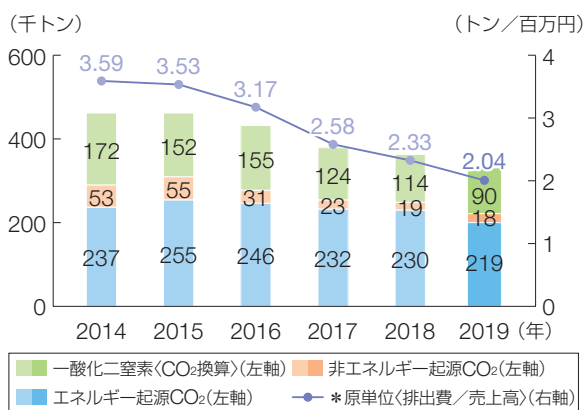
### 休業災害度数率



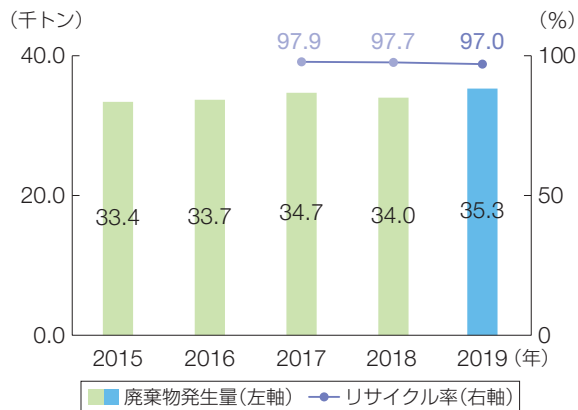
### 月平均時間外労働／年次有給休暇取得比率



### 温室効果ガス排出量／原単位(排出量／売上高)



### 廃棄物発生量／リサイクル率



## 事業概要

## 化学品事業

当事業部の製品は、その多くが工業薬品であるアンモニア、硫酸、それらを川下へ付加価値展開した誘導品・高純度品で構成されており、幅広い分野で人々の暮らしを支えています。無駄のない生産体制の構築により、すぐれた製品・技術の提供とともに環境負荷低減にも努めています。

執行役員  
化学品事業部長  
吉田 元



## 社会課題・ニーズ

スマート社会の到来や地球環境問題の深刻化などに伴い、幅広い分野において、さまざまなニーズがグローバルに高まっています。当社は、一般工業用だけでなく、電子材料用途の高純度薬品、大気汚染物質の除去剤である高品位尿素水、シアヌル酸誘導品の水質改善用途での活用など、幅広い分野にすぐれた製品と技術を提供し、社会課題の解決に貢献しています。

## 事業ビジョン

当社の化学品事業は、肥料の基礎原料である硫酸・アンモニアからスタートしました。基礎化学品から高純度薬品、シアヌル酸系高機能製品まで、幅広い分野で使用される材料を提供することで、豊かで安全かつ持続的に発展する社会の実現に貢献していきます。

## 事業概況

## 基礎化学品

メラミン、硫酸・硝酸・アンモニアなどの工業薬品類や、高級アルコールである「ファインオキシコール<sup>®</sup>」などを、さまざまな産業へ提供しています。メラミンは国内のみならず、海外においてもトップクラスの生産効率を誇っています。工業薬品類と同様、原燃料価格の高騰などの外部要因に対し、より強固な事業体制を構築すべく、一層の生産体制の効率化を進めています。

一方で、先端分野に対応する製品の生産・供給にも努めており、限界まで不純物を除去した高純度の硫酸・硝酸・安水・液安などを市場に提供しています。

また、大気汚染の原因とされているディーゼル車の排出ガスに含まれる窒素酸化物を、窒素と水に分解す

る高品位尿素水「アドブルー<sup>®</sup>」\*の製造・供給システムを確立し、環境負荷低減に貢献しています。

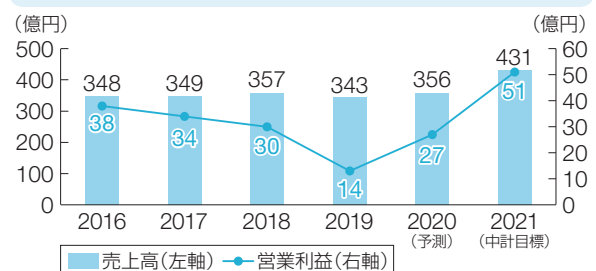
\*アドブルー<sup>®</sup>はドイツ自動車工業会(VDA)の登録商標です。

## ファインケミカル

プール・浄化槽向けの殺菌・消毒剤「ハイライト<sup>®</sup>」、食品工場の排水中の油脂を分解する微生物製剤である「ビナス<sup>®</sup>オイルクリーン」などの環境化学品や、トリアジン骨格を有するシアヌル酸由来の高機能化学品「テピック<sup>®</sup>」、「メラミンシアヌレート」が、主要製品としてあります。「テピック<sup>®</sup>」は、粉体塗料の硬化剤として用いられるほか、ソルダーレジストインキやLED用封止材などの電子材料用途で需要が伸びています。「メラミンシアヌレート」は各種エンブラのノンハロゲン系難燃剤・難燃助剤として使用されています。

当社独自のシアヌル酸誘導品を、より幅広い分野へ展開できるよう、研究開発を推進しています。

## 業績推移





## Stage II の事業戦略

### 機会とリスク

- 世界的に旺盛なシアヌル酸需要
- 水の衛生への社会的要請の高まり
- 情報通信分野向け製品の需要拡大
- 設備老朽化に伴うプラントトラブル増加

### 強み

- アンモニアを基幹原料とする誘導品展開による、高い自消率・高付加価値製品の製造プロセス
- 工業薬品の超高純度化に関しての半世紀を超える研究とノウハウの蓄積



### 主要施策

- シアヌル酸、メラミンシアヌレート、テピック®、ハイライト®、高純度硫酸の拡販
- デジタル技術導入による保全技術の高度化



## 成長の源泉と2019年度の進捗

### シアヌル酸

「シアヌル酸」は「テピック®」や「ハイライト®」、難燃剤用途の「メラミンシアヌレート」などの原料です。当事業部の成長の源泉である「テピック®」および「ハイライト®」を遅延なく市場に提供するため、シアヌル酸製造設備増強を進めており、増販へ向けて準備を整えています。2020年12月の完工を予定しています。

### テピック®

特長のあるトリアジン骨格を有する高機能化学品「テピック®」は、幅広い用途で使用されています。電材グレードについては、ソルダーレジストインキ用途で5G基地局、自動運転向け基板など、今後も情報通信分野をはじめとする、さまざまな分野での需要の拡大を期待できます。2019年度は、汎用グレードにおいて、安価な中国品との価格競争の影響を受けましたが、高品質グレードとのバランスの取れた販売戦略を進めています。

### ハイライト®

SDGsの一つに掲げられた「水・衛生環境」の改善は、グローバルな重要課題です。「ハイライト®」の一部グレードは、発展途上国など飲料水の衛生管理が不十分な地域で、飲料水用殺菌消毒剤の原料として規格認証を受けており、輸出を開始しています。2021年度に世界で250万人／年の飲料水改善に貢献することを目標としており、同需要の拡大に応えられるよう準備を進めています。

### 高純度硫酸

高純度硫酸は、今後も伸長を続ける情報通信分野での需要拡大が予測されています。2019年度も、大手半導体メーカーの整備投資計画の流れをつかみ販売増となりました。引き続き、高品質・高稼働の維持に努めていきます。

## 事業概要

## Stage II 以降の取り組み

化学品事業は原燃料価格や需給バランス・市況の影響を受けやすく、今後も環境の変化に応じて繰り返し柔軟に事業戦略を見直しながら、安定的な収益の確保に努めてまいります。

事業の持続的成長の源泉として、シアヌル酸誘導品を中心とした新規製品の開発・展開に注力しています。塗料・接着剤用添加剤としての効果が期待できる、「スターファイン®」(シアヌル酸亜鉛)の本格事業化も開始しました。「テピック®」の新グレードと併せて、すでにさまざまな用途で多くのユーザーに評価いただいております。



テピック®-VL (テピック®新グレード)を用いたドライフィルムレジスト

## 人々の豊かな暮らしに役立つ製品の提供

## 高品位尿素水(アドブルー®)\*

ディーゼルエンジンの排気ガス中の窒素酸化物を浄化するシステム(SCR: Selective Catalytic Reduction)です。「アドブルー®」を噴射することにより、窒素酸化物を無害な窒素と水に変換するもので、環境負荷の低減に役立っています。「アドブルー®」の主成分である尿素は、保湿剤として化粧品、医薬品・肥料などにも使われる極めて安全性の高い物質です。

\*アドブルー®はドイツ自動車工業会(VDA)の登録商標です。



アドブルー®

## ビーナス® オイルクリーン

食品工場などの排水中の油脂を分解する微生物製剤です。従来の油脂排水処理設備として代表的な加圧浮上方式と比べ、本製品を利用したシステムは、簡単な設備で廃棄物を大幅に低減し、悪臭、作業負担も軽減されます。大手食品工場では、本製品の導入により油脂由来の廃棄物をほぼゼロまで削減しました。

# 機能性材料事業

当事業部の3本柱であるディスプレイ、半導体、無機コロイドの高収益化の推進と、新製品開発による事業規模のさらなる拡大を通じて、スマート社会の実現に貢献します。

常務執行役員  
機能性材料事業部長  
石川 元明



## 社会課題・ニーズ

IoT、5G通信の拡大やAI、自動運転技術の進化により、多様なシステムが相互作用し、あらゆる人に高度なサービスが提供されるスマート社会へ変化を遂げようとしています。これらを実現する半導体、センサー、ディスプレイも進化が求められます。また、地球環境の保全やエネルギー問題解決に役立つ製品の提供も期待されています。

## 事業ビジョン

進化の早い当事業においては、市場および顧客のニーズ・技術動向を迅速・的確に把握する必要があります。そのため海外拠点を含め営業・研究・生産が一体となり、顧客に密着した活動を重視しています。そのうえで、当社が培ってきた高い技術力をもって、世のなかに役立つ製品やサービスを提供することで、社会の発展に貢献することを目指しています。

## 事業概況

### ディスプレイ材料

液晶分子を一定方向に揃えるための配向材「サンエパー®」を主幹材料として手掛けています。1989年に本製品を販売し、液晶タイプがTN、STN、TFTへと変化するなかでも、配向材を高機能化することにより、シェアを拡大してきました。さらに2014年には光配向技術を取り入れたIPS液晶用光配向材「レイアライン®」の販売を開始しました。現在では高解像度のスマートフォンに多用されています。今後、タブレットやモニターにおいても高精細化が進むなか、ますます需要が伸びると期待されます。

### 半導体材料

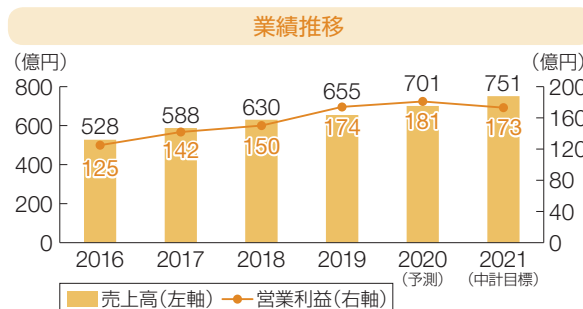
米国 Brewer Science Inc. とのライセンス契約に基づき、1998年から「ARC®」\*1の生産販売を始めました。「ARC®」は、光の照射によりフォトレジストを微細加工する際に、光の乱反射や干渉、塗布不良などのトラブルを防止するコーティング材料です。2007年には多層プロセス用材料「OptiStack®」\*2を発売し、事業拡大を果たしました。

現在はEUV露光技術(波長13.5nm、半導体回路幅7~3nm)の実需化に備え、EUV用材料の開発を進めるとともに、微細化の限界に備え、三次元実装技術にも注力しています。

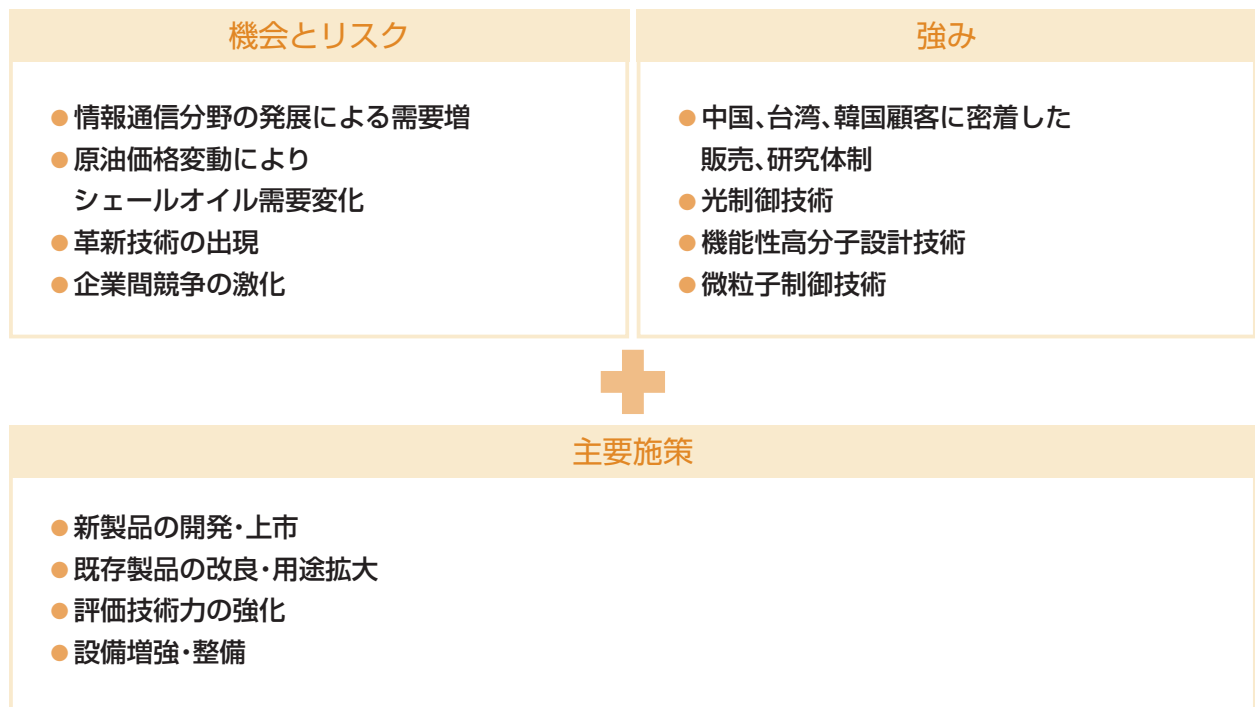
\* 1.2 ARC®、OptiStack®はBrewer Science Inc.の登録商標です。

### 無機コロイド

1951年、繊維処理剤としてナノシリカの水分散液、「スノーテックス®」の販売を開始、現在では有機溶媒分散液である「オルガノシリカゾル」や、無溶剤で使用できる「モノマーゾル」を提供しています。これらの製品は光学フィルムのコーティング材、電子記録媒体の研磨剤などの分野で使用される、必要不可欠な材料です。最近ではオイル&ガスの採掘効率向上剤など、ますます幅広い用途への展開を図っています。



## Stage II の事業戦略



### 成長の源泉と2019年度の進捗

#### TV向け液晶配向材

現在は、スマートフォン、タブレット向けの配向材、特にIPS液晶用光配向材がディスプレイ材料の主力となっていますが、今後はTV向けにも拡大展開していきます。液晶TV需要は台数では多少減少するものの、面積ベースでは今後も拡大していくという予測が出ています。また高精細化も進行すると考えられ、顧客からの技術要求に的確に対応し、当社製品のシェア拡大を図ることが重要なテーマであると認識しています。2019年度はVA液晶用配向材において、TVの需要増加に伴い売上を伸ばすことができました。

#### オイル&ガスの採掘効率向上剤

オイル&ガスの優良油井がある特定地域に原油開発が集中し、その地域におけるオイル&ガスの生産量は増えています。一方、井戸を近接した地域で乱立させたことで油回収量が総じて減る現象が起り、採掘効率が低下していると言われています。こうした課題を踏まえ、当社の無機コロイド材料の用途展開により、採掘効率の向上を目指します。2019年度は原油価格の下落を受け販売が伸び悩み、売上高は2018年度および計画をいずれも下回る厳しいものでした。このような状況のなか、米国以外も含め、原油価格の影響を受けにくい既存井戸の新たな用途開発に注力するため、フィールドテストを積極的におこない、売上拡大に努めていきます。



シェールオイル掘削現場

## Stage II以降の取り組み

### 有機EL関連材料

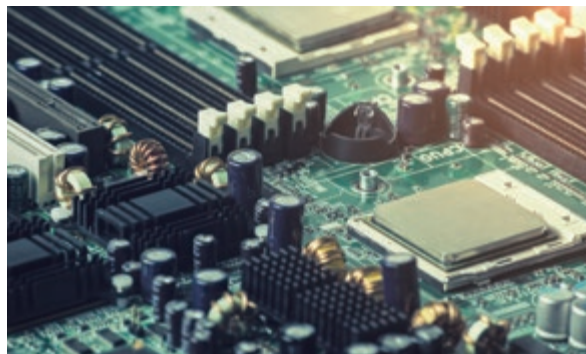
液晶より薄型軽量で高速応答などの特長を有し、フレキシブル化などの意匠性にも優れた有機ELがスマートフォンや、高画質・大型のテレビなどに採用されるケースが増えてきました。最近では、有機ELを用いたフォルダブルスマートフォンの販売も開始されています。当社はスマートフォンの特性向上に寄与する表面保護用ハードコート材、光取り出し向上材、反射防止膜用配向材、剥離層材料などの独自材を開発しています。また大型テレビのコストダウン、生産効率と特性向上に貢献できる塗布型ホール注入材「ELsource<sup>®</sup>」や、撥液バンク材「NPAR<sup>®</sup>」などの市場開発も加速しています。さらに有機ELに続く次世代自発光ディスプレイ向け材料の開発を進めています。



フォルダブルディスプレイ

### 半導体実装材料

IoT、5G、センサーなど、高速大容量の情報通信に関わる技術が加速度的に進歩しています。これに対応して電子回路形成におけるさらなる微細化・高集積化が進行していますが、物理的な理論限界に近づいており、実装技術の進化による課題克服が期待されています。当社は回路の微細化だけでなく、薄片化した半導体ウェハを三次元に積層化する技術にも、いち早く着目し、2013年にドイツThin Materials社の全株式を取得、実装に必要な高度なプロセス・材料開発技術を取り込み、独自技術としております。また、他の次世代実装関連技術やセンサーに関わる市場開発にも積極的に取り組んでいます。



三次元実装を用いた基板(イメージ)

## 人々の豊かな暮らしに役立つ製品の提供

### スノーテックス<sup>®</sup>、アルミナゾル、 オルガノシリカゾル、ナノユース<sup>®</sup>

当社の微粒子制御技術をベースに開発した無機コロイド材料は、さまざまな溶媒への分散が可能であるため、使用される用途も多岐にわたります。変圧器やモーターに使用することで、絶縁性の向上やエネルギー損失の削減を可能とします。また、工場や自動車からの排ガス除去工程において、触媒のバインダーや基材強化材として機能を発揮します。装置の省エネルギー化、長寿命化に寄与することで、環境負荷の低減に貢献しています。



排ガス除去(イメージ)

## 事業概要

## 農業化学品事業

新規薬剤の探索から開発・製造・販売までの一貫した事業活動と、他社剤の買収や共同開発による幅広い製品ラインアップの拡充を通じて、安定した食料の供給に貢献します。

取締役常務執行役員  
農業化学品事業部長  
本田 卓



## 社会課題・ニーズ

農作物生産における病害虫や雑草による害を効率的に防ぐという従来の農業課題に加えて、収穫作物への残留農薬の削減や、環境への負荷を低減させた農業を求める消費者のニーズが高まっています。

また、特に日本においては、小規模の家族経営農家による農業の持続可能性が重要であると認識しています。

当社は、農薬を提供する企業として、社会課題解決に向け、さまざまな取り組みを進めています。

## 事業ビジョン

特長ある化学合成農薬を農家の方へ提供していくという現在の事業を主体としつつ、Vista Stage IIでは新規の農業関連分野への参入を目指しています。国内農業の維持発展に資すると期待されているスマート農業化に向けて、今年度よりスマホアプリによる病害虫雑草診断と有効農薬の情報を農家の方にお届けするサービス提供を始めました。また、作物残留の対象とならない、いわゆる生物農薬の開発検討を進めております。

## 事業概況

## 農薬

1910年代、当社前身の日本舎密製造と関東酸曹で殺虫・殺菌剤の製造・販売を開始したことから当社の農業化学品事業は始まりました。1984年に上市した「タルガ®」(畑作用除草剤)を皮切りに、「シリウス®」(水稲用除草剤)、「サンマイト®」(殺虫・殺ダニ剤)、「パーミット®」(水稲・トウモロコシ用除草剤)、と自社開発品の製造、販売が続き、着実に収益性を高めてきました。

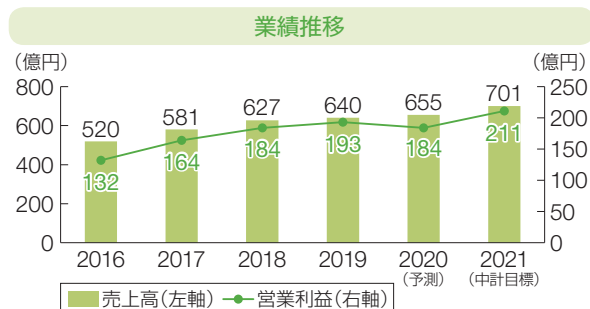
その後、自社開発の遅延や競合会社との競争激化と苦しい時期がありましたが、2008年に「ライメイ®」(殺菌剤)を上市してからは、再び自社開発品を堅調に市場に投入し続け、2018年には「グレーシア®」(汎用性殺虫剤)の販売を開始しています。加えて、他社剤の買収も積極的に進めており、2002年にモンサント社の日本における除草剤事業を買収し、「ラウンドアップ®」を中心に当社製品として販売を開始しました。2011年には、一般家庭向けに、シャワータイプの「ラウンドアップ®マックスロードAL」、その後改良品として「AL II」「AL III」をそれぞれ販売し、お客様のニーズに応える製品提供に努めています。

## 動物用医薬品

当社は農業用殺虫剤の開発を進めるなかで、農作物の害虫だけでなく、イヌ・ネコに寄生するノミ・マダニにも活性がある化合物を発見し、動物用医薬品の検討を続けてきました。2008年、インターベット社とライセンス契約を締結。当社が発明した化合物「フルララネル」を有効成分とする動物用医薬品の開発が進展しました。

2014年に欧米で「ブラベクト®錠」\*の商品名で販売を開始し、現在では「フルララネル」を有効成分とする動物用医薬品は100カ国以上で愛用され、農業化学品事業部をけん引する製品に成長しています。

\*「ブラベクト®」はIntervet International B.V.ならびにIntervet Inc.の登録商標です。



## Stage II の事業戦略

機会とリスク	強み
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 海外農薬市場の継続的拡大</li> <li>● 国内人口減少による労働力不足</li> <li>● 企業間競争の激化</li> <li>● 原体、原薬の供給不足</li> <li>● ペット市場の伸長</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 精密有機合成と生物評価というコア技術による特徴ある新農薬の創出能力</li> <li>● 探索から製造・販売まで長年にわたる経験と実績</li> <li>● 高利益率の維持と継続成長で培った高いモチベーション</li> </ul>



### 主要施策

- グレーシア®の速やかな普及、拡販
- 大型農家・法人向けならびに一般消費者に向けた取り組み強化
- 新規農薬の着実な開発とパイプライン創出



### 成長の源泉と2019年度の進捗

#### グレーシア®

自社開発の殺虫剤であり、幅広い作物害虫に速効的に作用し、有用昆虫であるミツバチへの影響が少ないなどの特長を有します。2018年に韓国で上市し、2019年5月に国内販売を開始しました。売上が非常に好調で、すでにVista 2021の最終年度の売上目標を上回る大型製品に成長しました。



グレーシア®

#### ラウンドアップ®

「ラウンドアップ®マックスロード」の省力的な散布を可能とする「ラウンドノズル®ULV5」の普及が進み、自然災害などの影響が大きかった2018年度より、売上が伸びています。



ラウンドノズル®  
ULV5



ラウンドアップ®  
マックスロード  
(200L)

#### フルララネル

フルララネルを原体とするペットおよび家畜用動物薬は100カ国以上で発売されています。2019年はイヌ向けチュアブルタブレットを中国で上市したほか、ネコ向けスポットオン合剤の米国認可を取得しました。さらに2020年にはイヌ向けチュアブルタブレット(子イヌ用1カ月剤)も米国で承認されました。少子高齢化の進行に伴い、ペットは飼い主にとって家族同然の存在という考え方が浸透しています。ペットの健康を配慮する意識の高まりに伴い、今後ますます動物用医薬品の需要は増える見込んでいます。



ネコ向けプラベクト®錠

## 事業概要

## Stage II 以降の取り組み

当社は海外における製品ポートフォリオを充実させるため、コルテバ社より「クインタック(有効成分:キノキシフェン)」を買収いたしました。本製品はうどんこ病の防除に効果を示す殺菌剤で、現在は主に米国のブドウ園で使用されています。

また、自社開発品としては殺菌剤(開発コードNC-241)、水稲湛水処理用除草剤(開発コードNC-653)に引き続き、水稲茎葉散布用除草剤(開発コードNC-656)の開発も始めています。さらに、インドに農薬原体製造を目的として、合併会社(Nissan Bharat Rasayan Private Limited)を設立しました。Stage II 以降、本合併会社の原体工場が小野田工場に加わることで、当社農薬の需要拡大に対応しつつ、コスト競争力も兼ね備えた堅牢な農薬原体生産・供給体制のもと、農薬事業の成長に貢献できると期待しています。



## 人々の豊かな暮らしに役立つ製品の提供

## エグゾルト®\*

当社創製動物用医薬品原薬フルララネルを使用する製品としては、ペット外部寄生虫向けの「ブラベクト®」に加え、ニワトリに寄生するワクモを駆除する動物用医薬品として「エグゾルト®」が、2017年に欧州にて販売承認されました。本製品は、従来、非効率で有効性も不十分であったワクモ駆除法と異なり、ニワトリへの給水システムを利用して投与できる画期的な動物用医薬品です。ニワトリの産卵効率を低下させるだけでなく、養鶏作業員の方にも寄生して養鶏農家を悩ましてきたワクモを、極めて効率的に駆除できます。今年中には日本でも販売承認を獲得する見込みで、世界各地における養鶏業者の方の暮らし改善に役立つと考えてます。

\*エグゾルト®ならびにExzolt®は、Intervet International B.V.ならびにIntervet Inc., a subsidiary of Merck & Co. Inc.の登録商標です。





## 医薬品事業

創薬・原薬製造に注力し、開発品を製薬会社にライセンスするという、販売部門を有さないユニークなビジネスモデルを通じて、より優れた医薬品の開発に挑んでいます。



執行役員  
医薬品事業部長  
生頼 一彦

### 社会課題・ニーズ

少子高齢化の進む日本では、これまで以上に医療サービス・医薬品の重要性が高まっています。ライフスタイルの変化などにより、生活習慣病が増加し、健康寿命延伸への意識が高まっています。その解決策として、個別化医療や予防的医療のような、より安全で効果の高い医薬品が望まれています。

### 事業ビジョン

当社は1982年に医薬品事業へ進出し、当社医薬品第一号として、ケトプロフェンを主成分とする「エパテック®」外用製剤を上市しました。製造から販売までの医薬ビジネスを体得し、以来、戦略的に構築した化合物ライブラリー、最先端評価機能および精密有機合成技術を駆使し、画期的新薬の研究開発に挑戦し続けています。

### 事業概況

#### 自社創薬

当社の自社創薬は血圧降下剤、「エホニジピン塩酸塩」の開発から始まりました。開発当時、日本の大手製薬企業の開発は、抗生物質に集中していました。当社はその間隙をつき、高血圧と高脂血症の薬にテーマを絞ったことが成功への道を開きました。1994年に日本で上市し、ゼリア新薬工業および塩野義製薬から「ランデル®」として、韓国では韓国緑十字から「FINTE®」として販売されています。

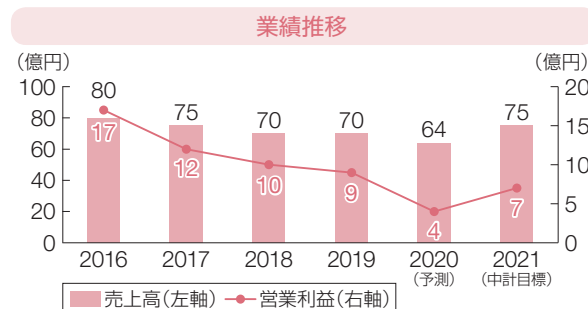
2003年にはもう一つのテーマであった高コレステロール血症治療剤、「ピタバスタチンカルシウム水和物」を「リパロ®」として興和創薬から上市し、現在は世

界28カ国で承認を受け販売されています。2013年8月に国内の物質特許が満了となり、ジェネリック医薬品によるシェア低下、薬価改定の影響を受け、国内は厳しい状況が続いており、新薬創出が急務となっています。

血小板減少症治療薬、不整脈治療薬の開発も進めており、一日も早いステージアップを目指しています。

#### ファインテック®

当社では、医薬品原薬開発をトータルにサポートする技術開発型受託事業を展開しています。前臨床から商業生産に至る各ステージでの製造プロセス開発およびGMP(Good Manufacturing Practice)適合下での医薬品原薬・中間体の製造を受託しています。また、これに付随する品質設計、安定性試験、不純物・代謝物標品合成、原薬等登録原簿申請資料作成なども提供しています。最近は、ジェネリック医薬品原薬供給の事業を拡大させ、精密有機合成および封じ込めが必要な高活性な原薬のニーズにも対応しています。当社は、多岐にわたる不斉合成技術、有機分子触媒による酸化反応技術、および独自の二成分連結法によるプロスタグランジン誘導体合成に加え、自社医農薬の製造経験も豊富で、多段階合成やヘテロ環化合物の合成も得意としております。



## Stage II の事業戦略

機会とリスク	強み
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中分子の創薬研究の活発化</li> <li>● ジェネリック医薬品の増勢</li> <li>● 企業間競争の激化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 精密有機合成技術</li> <li>● GMP 準拠の高度封じ込め技術</li> <li>● 原薬 CMC 対応力</li> <li>● 最先端評価機能</li> </ul>



主要施策
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 開発候補剤の創出とステージアップ</li> <li>● 受託製造事業の拡大と収益性向上</li> </ul>



### 成長の源泉と2019年度の進捗

#### 核酸技術の構築と創薬の取り組み強化

核酸医薬品は、医薬品の新たなモダリティとして注目されています。2018年、当社はルクサナバイオテック社と核酸創薬を目指した共同研究を開始し、2020年2月には同社に出資を行いました。また、2019年7月には、Veritas In Silico社と核酸をターゲットとした新規低分子創薬の共同研究を開始しました。

#### 低分子創薬の疾患絞り込みによる資源の集中とペプチド受託

低分子創薬は、イオンチャネル評価力を基軸に、循環器疾患領域と神経疾患領域に集中します。ペプチド医薬品は、抗体と低分子の優れた点を兼ね備え、かつ安価に製造が可能な新薬として期待されています。当社は2018年、特殊ペプチド医薬品原薬の安定的な供給体制の確立を目指すペプチスター社の第三者割当増資を引き受け、9億円の出資を行いました。今後も飛躍的なコスト削減を目的として、新たな製造技術の研究を進めていきます。

#### 高生理活性ジェネリックの継続的上市

高齢化とともに骨粗鬆症患者数が増加するとみられており、骨粗鬆症治療剤である「エルデカルシトール」の需要が増えています。当社は、高活性ビタミンD<sub>3</sub>医薬品である「マキサカルシトール」の生産実績をもとに、不安定かつ高度に品質コントロールを必要とする「エルデカルシトール」原薬の開発を進めています。2020年国内上市に向け、安定供給体制を整備いたしました。今後も、成長の源泉として育てていきます。

低分子、ペプチド、核酸、それぞれの医薬品モダリティに積極的に取り組む土台を整備いたしました。これらを基に、革新的医薬品創製と原薬・中間体製造ビジネスの拡大を目指します。

## Stage II以降の取り組み

血小板減少症治療薬(開発コードNIP-022)および不整脈治療薬(開発コードNTC-801)の開発推進に加え、創薬後期段階にある幾つかの開発候補品のうち、少なくとも2化合物のライセンスをStage IIで達成すべく、取り組んでおります。また、初期段階の創薬研究は神経疾患にターゲットを絞り込んでいます。塩野義製薬をはじめ、複数の製薬会社との共同創薬研究、ルクサナバイオテク社との核酸創薬研究に対し、研究リソースを限定した範囲に集中的に投下し、成功確率を上げる取り組みを進めていきます。

「リバロ®」の原薬である「ピタバスタチンカルシウム水和物」は、Stage IIでも引き続き重要な利益の源泉です。価格抑制圧力が高まるなか、安定的生産実績、

高品質原薬として価値最大化を目指します。

自社創薬の成果獲得には時間が掛かります。それまでの期間、ファインテック事業で医薬品事業を支えます。Stage Iの利益に貢献した「マキサカルシトール」に加え、新規ジェネリック医薬品、「エルデカルシトール」については、2020年度の上市を見据え、ビジネスを本格化いたします。さらに、出資先のペプチド受託事業との協業のもと、液相合成などの圧倒的技術的優位性を武器に、ペプチド受託事業を始動します。Stage IIの最終年度には、本格稼働させる計画を進め、ファインテック®を高収益性事業として変革いたします。

医薬品事業は、高収益性ファインテック事業で屋台骨を支えながら、自社創薬に果敢に挑戦し続けてまいります。

## 人々の豊かな暮らしに役立つ製品・サービスの提供

### 医薬品原薬製造 (自社創薬、ファインテック®)

山口県山陽小野田市にある小野田工場において、医薬品原薬の製造を行っております。GMP準拠はもちろんのこと、国内外の規制当局および原薬を納めている顧客から定期的に査察を受けており、その品質のレベルは高く評価されております。



### ペプチド製造受託(液相法技術)

千葉県船橋市にある物質科学研究所において、液相法技術を活用した、ペプチド受託事業の準備を進めています。ペプチドは、その性質上、極微量で生理活性を発揮するので、物理的に封じ込めた特殊な実験環境のなか、研究開発を行っています。

### 核酸医薬品技術プラットフォーム

日産化学が培ってきた当社独自の核酸化学構造を用いた創薬基盤研究と、ルクサナバイオテク社で蓄積された核酸化学要素技術を基にした、技術プラットフォームを提供できるよう準備を進めています。さらには、安全性の高い、より効果的な核酸医薬品の研究開発にも取り組んでいます。



## 事業概要

## 企画本部

当社のコア技術に新素材・新技術を融合させ、社会のニーズに合致する高付加価値な新製品・新事業の創出にまい進しています。開発のさらなる加速を促すために、2020年度より新たに企画本部を設立しました。



取締役常務執行役員  
企画本部長  
鈴木 周

## 社会課題・ニーズ

経済発展、技術革新により、人々の生活は物質的には豊かで便利なものとなりましたが、少子高齢化、気候変動問題の進行など、持続可能な社会に向けてさまざまな課題が生じています。当社は、健康長寿社会、高度情報化社会、環境持続社会に貢献するための新事業構築に向けて、さまざまな取り組みを行っています。

## 事業ビジョン

未来創造企業として化学の限らない可能性に挑み、お客様の“信頼”に応え、高付加価値製品を創出することでサステナブルな社会の実現を目指します。

## 事業概況

## ライフサイエンス材料

化粧品分野への市場参入、再生医療分野の市場拡大を見据えた関連材料の開発をしています。

化粧品分野では「ナノファイバージェル<sup>®</sup>」の販売を開始し、大手化粧品メーカーのスキンケアアイテムに採用されました。有効成分浸透促進など機能性化粧品添加材料として、需要の拡大を目指しています。

再生医療分野では、細胞培養基材である「FCeM<sup>®</sup>FP」、FCeM<sup>®</sup>Cellhesion<sup>®</sup>に加え、タンパク質・細胞などの付着を抑制する「prevelex<sup>®</sup>」の開発を推進しています。FCeM<sup>®</sup>シリーズの開発においては、未分化iPS細胞大量製造を目指し、その細胞培養基材の主流となるべく大量生産法を検討しています。さらに間葉系幹細胞製造分野に向けて未分化性・遊走性能の高い細胞を安価に製造し、自家移植を可能とするための足場材として「Cellhesion<sup>®</sup>」の開発を進めています。また「prevelex<sup>®</sup> AP1」は競合品

より高いタンパク質・ペプチドなどの吸着防止効果が確認され、試験研究用途で採用されました。

## 情報通信材料

Society5.0の実現に必要な先端デバイスを支える新規材料の開発に取り組んでいます。

高輝度高信頼な次世代ディスプレイとして注目されるμLED関連材料、微細化の壁を打ち破る次世代半導体技術であるウェハレベルパッケージ関連材料やパワー半導体関連材料、高速大容量データ通信を支える光配線材料などの市場開発を推進していきます。

## 環境調和材料

再生可能エネルギーの拡大、バイオプラスチックの普及に役立つ製品の開発に尽力しています。

リチウムイオン電池(LIB)に向けては急速充電や長寿命化を可能とするアンダーコート材「フェアカレント<sup>®</sup>」を開発し、早期事業化を図っています。

バイオプラスチックとして普及が期待されるポリ乳酸(PLA)の課題解決を図るため、成形工程での結晶化速度を高め、成形サイクルや耐熱性を改善させるための樹脂添加剤「エコプロモート<sup>®</sup>」の開発を進めています。

## 新材料企画・研究統括部門として

ベンチャーキャピタルへの出資により、良質なスタートアップ企業・新規テーマの発掘を手掛けています。各分野での新規材料導入による開発テーマの新陳代謝活性化、およびスタートアップ企業へのライセンス・出資・M&Aによる事業化加速に取り組んでいます。

また、研究員の教育や適正配分によるリソースの最適化を促し、テーマ審議会によるタイムリーなテーマ判断と新たなテーマ創出の仕掛けづくりを進めて、研究開発力の強化を図っています。

## Stage II の事業戦略

### 機会とリスク

- 再生医療市場の拡大
- 美容・健康市場の伸長
- 低炭素社会実現に向けた技術への要請高まり
- 開発遅延、想定された時代到来の遅れ

### 強み

- お客様との協創推進力
- 薄膜コーティングによる界面制御技術
- 機能性材料設計と生物評価の融合



### 主要施策

- 重点テーマへの資源重点配分による開発加速
- 顧客密着度向上とソリューション提案強化
- 国家プロジェクト参画による標準材料化の獲得

## 成長の源泉と2019年度の進捗

### ナノファイバージェル<sup>®</sup>

ビタミンAやビタミンCなどの有効成分の浸透促進効果、毛髪の皮膜効果に加え、メイクアップアイテムに配合することで「化粧品持ちを良くする」、「テカリを抑制する」という効果が確認されました。今後、アイテム種を広げて展開を進めます。



シャンプー&  
コンディショナー

### FCeM<sup>®</sup>Cellhesion<sup>®</sup>

新たに高齢者由来の間葉系幹細胞でも培養が可能なが判明し、高齢者向け自家移植への適用検討が開始されました。

### prevelex<sup>®</sup>

お客様の要求をより理解するため、独自で塗布装置を設計、導入しました。自社での塗布容器製造を実現することで、容器メーカーでの塗布品採用へのドライビングフォースとなりました。

### フェアカレント<sup>®</sup>

電気自動車用LIBでの採用を目指したサンプル提供と並行し、民生用LIB市場も視野に入れ、国内外のお客様へのサンプルの提供を開始しました。ベンチャー企業との協業も活用し、実用化を加速させています。

## 人々の豊かな暮らしに役立つ製品の提供

### FCeM<sup>®</sup>Cellhesion<sup>®</sup>

FCeM<sup>®</sup>のラインナップの一つであるCellhesion<sup>®</sup>は、間葉系幹細胞培養の足場材です。間葉系幹細胞は、脳・心筋梗塞、脊髄損傷など、治療法がなかった疾患で治療が進んでいますが、1回の治療費が1,000万円以上となり、高額なことがその普及のハードルとなっ

ています。Cellhesion<sup>®</sup>を用いた三次元培養では、1度に高品質細胞を大量・安価に製造することができ、移植の際のコスト削減に大きく貢献することが期待されます。



# 研究開発

「精密有機合成」「機能性高分子設計」「微粒子制御」「生物評価」「光制御」をコア技術として、今後も新たな技術、製品を生み出すことにこだわり、「独自の革新的な技術で社会の要請に応える未来創造企業」を目指します。

## 当社のコア技術

肥料の会社としてスタートした当社は、長い歴史のなかで「精密有機合成」「機能性高分子設計」「微粒子制御」「生物評価」「光制御」をコア技術として成長してきました。

これらの技術に一層磨きをかけるとともに、研究所間、関連部署で緊密な連携を図りながら、それらの技術を融合させ、新製品・新技術開発および新事業創出に取り組んでいます。また、大学や他社との共同研究を行うことで、新たな技術の導入も推進しています。



## 物質科学研究所

物質科学研究所は、精密有機合成技術を活かした農薬・医薬品の研究開発に加え、全社横断的なプロセス研究および物質解析研究など、コーポレート研究機能を有する当社の中核研究開発拠点です。

- 物質解析研究部
- 合成研究部
- 農薬研究部
- 医薬研究部



千葉県船橋市

## 材料科学研究所

材料科学研究所では、独自性の高い新材料を創出し、高度化・多様化する市場のニーズに迅速に対応するとともに、新たな市場の形成を目指した次世代材料の研究にも注力しています。

- ディ스플레이材料研究部
- 半導体材料研究部
- 無機材料研究部
- 先端材料研究部
- 次世代材料研究部



千葉県船橋市



富山県富山市



千葉県袖ヶ浦市

## 生物科学研究所

生物科学研究所は、農薬、医薬品および医療材料の有用性と安全性に係る評価研究など、ライフサイエンスの研究拠点としての役割を担っています。

- 農薬研究部
- 安全性研究部
- 医薬研究部
- 医療材料グループ

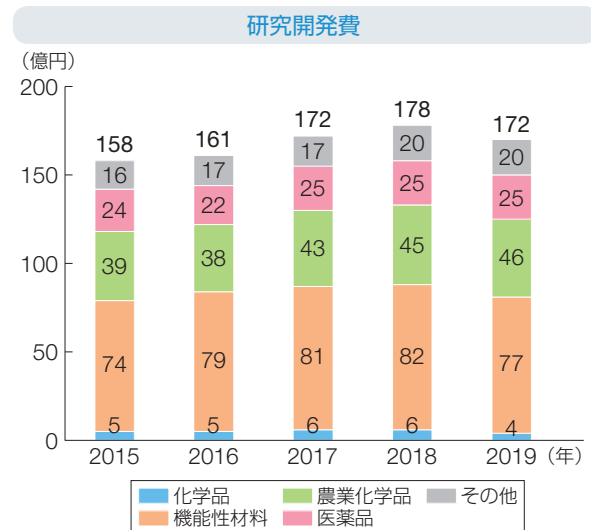


埼玉県白岡市

## 研究開発費

当社グループは研究開発を成長の源泉と捉え、経営資源を集中的に投下しています。

直近5年間累計の研究開発費は841億円。機能性材料とライフサイエンス(農業化学品・医薬品)への研究開発費はそれぞれ全体の45%、41%を占めています。また、総合職の39%が研究員として勤務しています。



## 自社の事業基盤の強化

当社では研究開発力や製品の品質向上のため、多様性に富んだ人材の確保・育成に取り組んでいます。また、社員一人ひとりが働きやすい職場をつくることで事業基盤を強化し、さまざまな社会からの要求への対応力を高めることを目指しています。

### 人材の確保・育成

当社では、人材開発の本質は「社員一人ひとりが自発的に自己研鑽を積み、自己の成長を図ること」にあると考えています。「学びたい」「成長したい」と願う社員のために、セルフスタート研修を始めとする各階層別の人材育成制度を整備しています。さらに、人材育成の指針である「あるべき人材ポートフォリオ」に基づき、2019年度に新たな人材開発プログラムを開始しています。

#### イントラプレナーシッププログラム (2019年度開始)

起業家の持つ能力の開発とその育成を目的として、イントラプレナー(企業内起業家)育成プログラムをスタートしました。現役起業家のサポートのもと、複数部署からの選抜混成チームで行動スキルを実践、試行錯誤を通じて、イノベーターとしての能力を体得しました。



イントラプレナーシッププログラム

#### マネージャー研修(2019年度開始)

「方向を示し、組織、人を導く」マネージャーの育成を目的として、課長層向けの研修を開始しました。

組織運営上のリアルな出来事の共有と内省を繰り返し、挑戦意識を高めることで、メンバー間で自主的に組織変革を志向する動きが生まれています。

#### セルフスタート研修

「自分が何をすべきか、自ら考え実行していく」セルフスタート型人材の基盤を築くことを目的に、技術系は入社後2年間、事務系は3年間をかけて、「オリジナリティをもった企画提案および実行」に取り組めます。この研修で若手社員が提案したアイデアが採用され、その後の業務に活かされることも少なくありません。



セルフスタート研修

#### 語学留学制度

当社では、多様な人々と働くためには、単に語学だけではなく、相手の文化的背景や考えを理解し合うことが大切であると考えています。

そのため、異文化を体感し、実践のなかでこれらを身に付けてもらうことを目的として、語学留学制度を導入しています。2019年度は、従来のプログラム期間を1カ月間延長して、更なる強化を図っています。

#### 新型コロナ対応協力一時金の支給

当社は新型コロナウイルス感染拡大対策として、3月から在宅勤務を開始、また並行して時差出勤の推進などの感染拡大予防策を講じてきました。全社員が感染予防に努めながら2020年3月期決算では最高益という結果を残すことができました。非常時においても変化に対応し、工夫しながら業務を完遂した努力の成果であり、この結果に応えたいという思いと、今後の一層の奮起に期待する意味を込めて、6月末に「新型コロナ対応協力一時金」を全社員に支給しています。



## ダイバーシティの推進

当社では、年齢、性別、国籍などにかかわらず、多様な人材が、幅広い分野において活躍しています。今後は、価値観、能力、経験など、属性では表されない多様性を活かすことで企業価値を向上すべく、さらにダイバーシティを推進していきます。

### 女性活躍の推進

女性社員が活躍できる職場環境づくりに関して、これまでも労使で仕事と生活の調和(ワーク・ライフ・バランス)に取り組んできました。

女性の登用に関しては、2020年度末までに、女性総合職比率を10%まで引き上げることを目標に掲げており、具体的な施策として、新規学校卒業者の女性総合職採用比率目標を30%以上としています。

また、社内の各部門における女性の職域拡大に取り組んでいます。

### 外国籍社員

外国籍社員に関しては、キャリア採用、新卒採用などで実績はありますが、さらなる海外展開にあたっては、優秀な外国人の一層の登用が不可欠であると考えています。2017年から外国人留学生の採用強化を図り、それ以降5名が入社しました。今後も、継続的な外国人留学生向けの情報発信などを通じ、人材の多様化を推進します。

## 働きやすい職場づくり

少子高齢化による働き手不足や多様な働き方への関心の高まりを受け、当社グループでは、社員が生産性の高い働き方を実現し、仕事と生活の調和を図ることができるよう、取り組みを進めています。

### ワーク・ライフ・バランスのための各種制度の導入

フレックスタイム制度、時間単位年休制度、年休取得率の向上(実績取得率70%以上)、失効年休を看護や介護に使用可能にするなどの制度を導入しています。2018年には「子育てサポート企業」として



厚生労働大臣の認定(くるみん認定)を受けました。

### 労働時間適正化推進

労働時間の適正化に向けて、さまざまな取り組みを進めています。

例えば、法律を上回る当社独自の厳しい基準での労働時間管理、労働時間・年休残日数などのタイムリーな把握、見える化のために新勤務管理システムの導入などを進めています。また、管理職に対し、労働時間管理のための研修を実施しました。

## 健康経営

### 健康基本方針

2018年7月に社長による健康基本方針を公表しました。

#### 健康基本方針

心身の健康は、従業員本人やご家族の幸せにとどまらず、企業への信頼や円滑な事業運営といった点からも、健全な企業の成長を支える基盤です。会社と従業員が一丸となって、健康の保持・増進に向けた取組みを多元的に推進し、活力ある会社を目指します。

1. 健康は、従業員自身の管理を基本とし、会社はその支援を行います。
2. 社内外の円滑な連携を通じ、効果的かつ機動的な対策を実施します。
3. 個人情報の適正な利用と管理の徹底を図るとともに、法令を遵守します。

重点項目として「生活習慣病対策」「メンタルヘルスケア」「禁煙」の3点を掲げ、健康保険組合と共同で、各種施策を実施しています。また、2020年8月に健康推進室を設置しました。

### 健康経営優良法人 ―ホワイト500―

当社の健康経営への取り組みの結果、経済産業省と日本健康会議による「健康経営優良法人 ―ホワイト500―」に4年連続選定されています。

# レスポンシブル・ケア活動の継続的強化

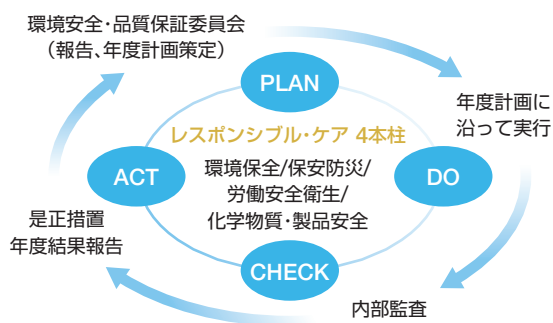
当社は、化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄・リサイクルに至るすべての過程において、自主的に「環境・健康・安全(EHS)」を確保し、活動の成果を公表し社会との対話・コミュニケーションを行うレスポンシブル・ケア(RC)活動に、取り組んでいます。

## レスポンシブルケア・マネジメント

### 体制

当社は、RC中期計画(2016-2021)を策定し、これを達成するため、全社にISO14001\*を基本としたRCマネジメントシステムを構築し、PDCA (Plan, Do, Check, Act) による目標管理、継続的改善を行っています。

\*環境マネジメントシステムの国際規格、全工場でISO14001の第三者認証を取得



### RC 監査

RC 監査とは、RC 監査指針に基づき環境安全・品質保証部が、工場、研究所、関連会社でのRC活動を確認する活動です。各箇所が行う内部監査やパトロールに加え、各箇所のRC活動が適切に実施され、PDCAサイクルが着実に回っているか、また環境・安全・健康に関わるコンプライアンスに関してチェックをしています。環境安全・品質保証部は、このRC監査において、環境・安全・健康に係る顕在化した問題、または潜在的なリスクがあれば、明確に示して改善を促しています。



2019年度は工場、研究所、関連会社に対してのべ44回のRC監査を実施しました。

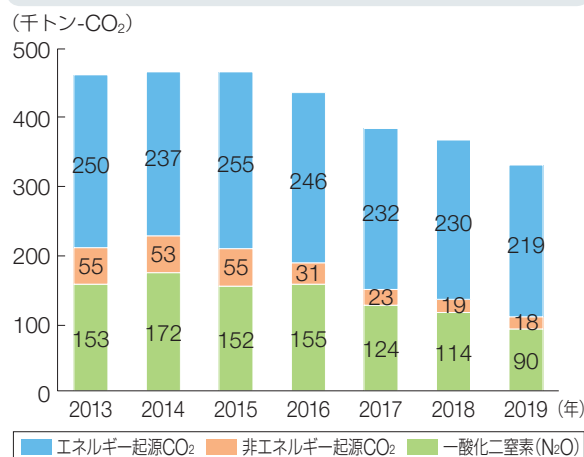
## 環境保全・気候変動対策

### 温室効果ガス排出量削減に向けた取り組み

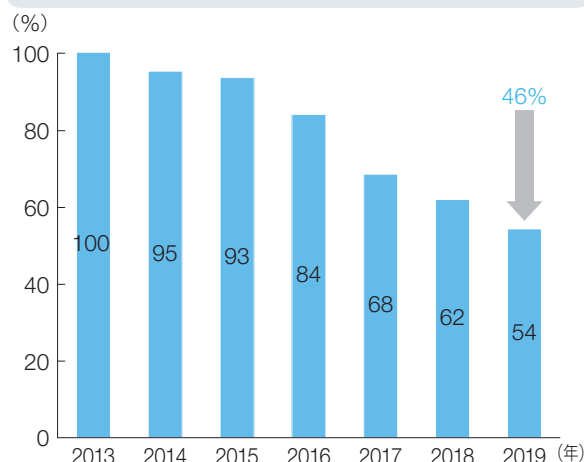
当社グループは、事業活動における温室効果ガスの削減に積極的に努めるとともに、環境配慮型製品・サービスの提供を通じて、低炭素社会の実現に貢献しています。

2019年度は、2018年度比約3.7万トン・CO<sub>2</sub>を削減(2013年度比29%削減)し、排出量と売上高の比として算出した原単位(排出量/売上高)は、2013年度の54%となりました。

### 温室効果ガス排出量



### 温室効果ガス原単位指数(2013年度を100とする)



## 保安防災

当社は安全確保と安定操業、保安力向上を目標に、製造事前評価によるリスクアセスメントの洗い出し、プロセスKY(危険予知)、設備KYを実施しています。

その結果、2019年度は爆発・漏洩などの事故はありませんでしたが、名古屋工場の倉庫での工事に伴う火気使用時の火の粉が原因と思われる火災が発生しました。自衛消防活動にて鎮火し、大事には至りませんでした。再発防止のために、場内工事での火気使用作業に対して全箇所での総点検、見直しを実施しました。工場、研究所ならびに関係会社では、地震防災訓練などの各種訓練を毎年実施し、緊急時あるいは事故発生時に迅速かつ確実な対応を取れるように備えています。



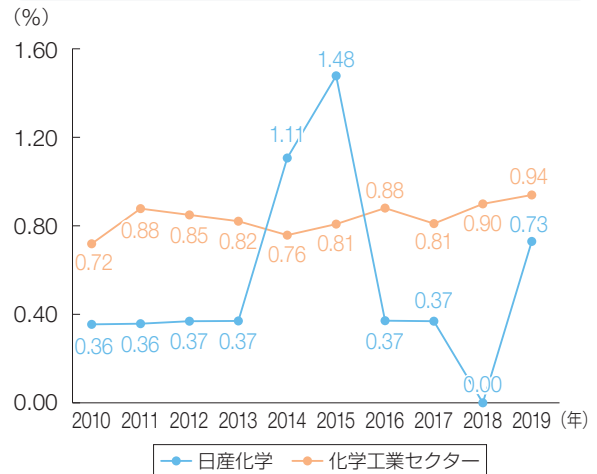
出初式(富山工場)

## 労働安全衛生

当社は、RCマネジメントシステムを通じて、労働災害の防止、労働者の健康増進、快適な職場環境の形成に努め、各事業所の安全衛生レベルの向上を図っています。また、安全確保と安定操業、保安力向上を目指し、各種訓練を毎年実施し、緊急時あるいは事故発生時に確実な対応が取れるように備えています。

2019年度は当社において、2件の休業災害と3件の不労災害が発生しました。今後もリスクアセスメント、作業前KYやKYトレーニング、HHK(ヒヤリ・ハット・キガカリ)活動、5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)、適切な保護具の着用を推進し、安全常会や労働安全新聞などにより安全に対する意識を向上することで、労働災害ゼロを目指します。

### 休業災害度数率\*



\* 100万延べ実労働時間当たりの労働災害による死傷者数

## 化学物質・製品安全

### 製品ライフサイクルにおけるリスク評価

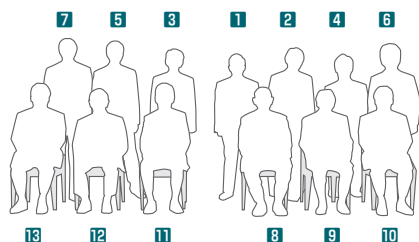
化学製品の研究開発、製造、販売に至る各段階で、リスク評価(事前評価)を実施しています。人、環境へのリスク評価は、生物科学研究所または外注で取得したデータ、原料のSDS(安全データシート)、文献や外部データベースの安全性試験データのほか、物理化学的性質、作業環境条件などが基礎となります。これらのリスク評価結果は、社内の全関係者に周知されます。また、技術移転書などによってバリューチェーン内に伝達されます。

ほかにも、日本化学工業協会(JCIA)が推進する「化学物質が人の健康や環境に及ぼす影響に関する研究を長期的に支援する国際的な取り組み」である Long-range Research Initiative にも参画し、人の健康や環境へのリスク評価に関する研究の進展に向けた活動をしています。

## コーポレート・ガバナンス



当社は、コーポレート・ガバナンスを「ステークホルダーの持続的かつ中長期的利益実現のために、経営を健全にし効率化する仕組み」と捉え、経営意思決定の迅速化、ならびに経営責任および業務執行責任の明確化を図るとともに、独立性の高い社外役員を置く取締役会および監査役会のもと、経営の監視機能、コンプライアンス、リスク管理、内部統制システムの強化を推進しています。



### 1 木下 小次郎(代表取締役 取締役社長)

1977年 当社入社  
2002年 取締役経営企画部長  
2006年 常務取締役  
2008年 代表取締役 取締役社長(現任)

### 2 宮崎 純一(取締役副社長)

1974年 (株)日本興業銀行入行  
2000年 同行国際業務部長  
2003年 (株)みずほコーポレート銀行 常勤監査役  
2005年 興和不動産(株) 常務執行役員  
同社常務取締役  
2006年 当社顧問  
取締役  
2007年 取締役管理部長  
2008年 常務取締役  
2011年 専務取締役  
2013年 取締役副社長(現任)

### 3 八木 晋介(取締役専務執行役員)

1985年 当社入社  
2013年 小野田工場次長  
2016年 執行役員袖ヶ浦工場長  
2018年 常務執行役員生産技術部長  
2020年 専務執行役員生産技術部長  
取締役専務執行役員生産技術部長(現任)

新任

### 4 宮地 克明(取締役常務執行役員)

1985年 当社入社  
2010年 取締役物質科学研究所長  
2011年 取締役新事業企画部長  
2014年 執行役員電子材料研究所長  
執行役員材料科学研究所長  
2016年 常務執行役員経営企画部長  
取締役常務執行役員経営企画部長(現任)

### 5 本田 卓(取締役常務執行役員)

1981年 当社入社  
2012年 農業化学品事業部 企画開発部長  
2014年 執行役員農業化学品事業部  
副事業部長兼企画開発部長  
2017年 常務執行役員農業化学品事業部長  
取締役常務執行役員  
農業化学品事業部長(現任)

### 6 鈴木 周(取締役常務執行役員)

1985年 当社入社  
2007年 電子材料事業部 半導体材料部長  
2010年 電子材料研究所 半導体材料研究部長  
2012年 機能性材料事業部 半導体材料営業部長  
2013年 機能性材料事業部副事業部長  
取締役機能性材料事業部副事業部長  
2014年 執行役員機能性材料事業部副事業部長  
2016年 執行役員材料科学研究所長  
2018年 常務執行役員機能性材料事業部長  
取締役常務執行役員機能性材料事業部長  
2020年 取締役常務執行役員企画本部長(現任)



**7 鬼塚 博(常勤監査役)**

1981年 当社入社  
 2001年 生物科学研究所 安全性研究部長  
 2007年 物質科学研究所 物質解析研究部長  
 2011年 生物科学研究所長  
 2013年 取締役生物科学研究所長  
 2014年 取締役執行役員研究企画部長  
 執行役員研究企画部長  
 2016年 執行役員物質科学研究所長  
 2019年 常勤監査役(現任)

**8 大江 忠(社外取締役)**

社外

1969年 弁護士登録  
 1989年 司法研修所民事弁護教官  
 1994年 キヤノン(株) 社外監査役  
 2004年 (株)丸井グループ 社外監査役  
 2006年 花王(株) 社外監査役  
 2011年 ジェコー(株) 社外取締役(現任)  
 2015年 当社社外取締役(現任)

**9 大林 秀仁(社外取締役)**

社外

1969年 (株)日立製作所入社  
 2001年 (株)日立ハイテクノロジーズ(現(株)日立ハイテク) 取締役  
 2003年 同社執行役常務  
 2006年 同社代表執行役執行役専務  
 2007年 同社取締役兼代表執行役執行役社長  
 2011年 同社取締役会長  
 2013年 同社相談役  
 2015年 同社名誉相談役(現任)  
 2019年 当社社外取締役(現任)

**10 片岡 一則(社外取締役)**

新任 社外

1979年 東京女子医科大学医学工学研究施設助手  
 1988年 同大学医学工学研究施設助教授  
 1994年 東京理科大学基礎工学部教授  
 1998年 東京大学大学院工学系研究科教授  
 2004年 同大学大学院医学系研究科教授  
 2015年 公益財団法人川崎市産業振興財団  
 ナノ医療イノベーションセンター センター長(現任)  
 2016年 東京大学名誉教授・特任教授(現任)  
 公益財団法人川崎市  
 産業振興財団副理事長(現任)  
 2020年 当社社外取締役(現任)  
 ナノキャリア(株)社外取締役(現任)

**11 鈴木 規弘(常勤監査役)**

社外

1983年 農林中央金庫入庫  
 2003年 同那覇支店長  
 2008年 同関東業務部長  
 2010年 (株)えいらく(現 農林中金ファシリティーズ(株))  
 出向(同代表取締役社長)  
 2012年 農林中央金庫常務理事  
 2014年 農中ビジネスサポート(株) 取締役  
 農中情報システム(株) 取締役  
 2016年 当社常勤監査役(現任)

**12 竹本 秀一(常勤監査役)**

社外

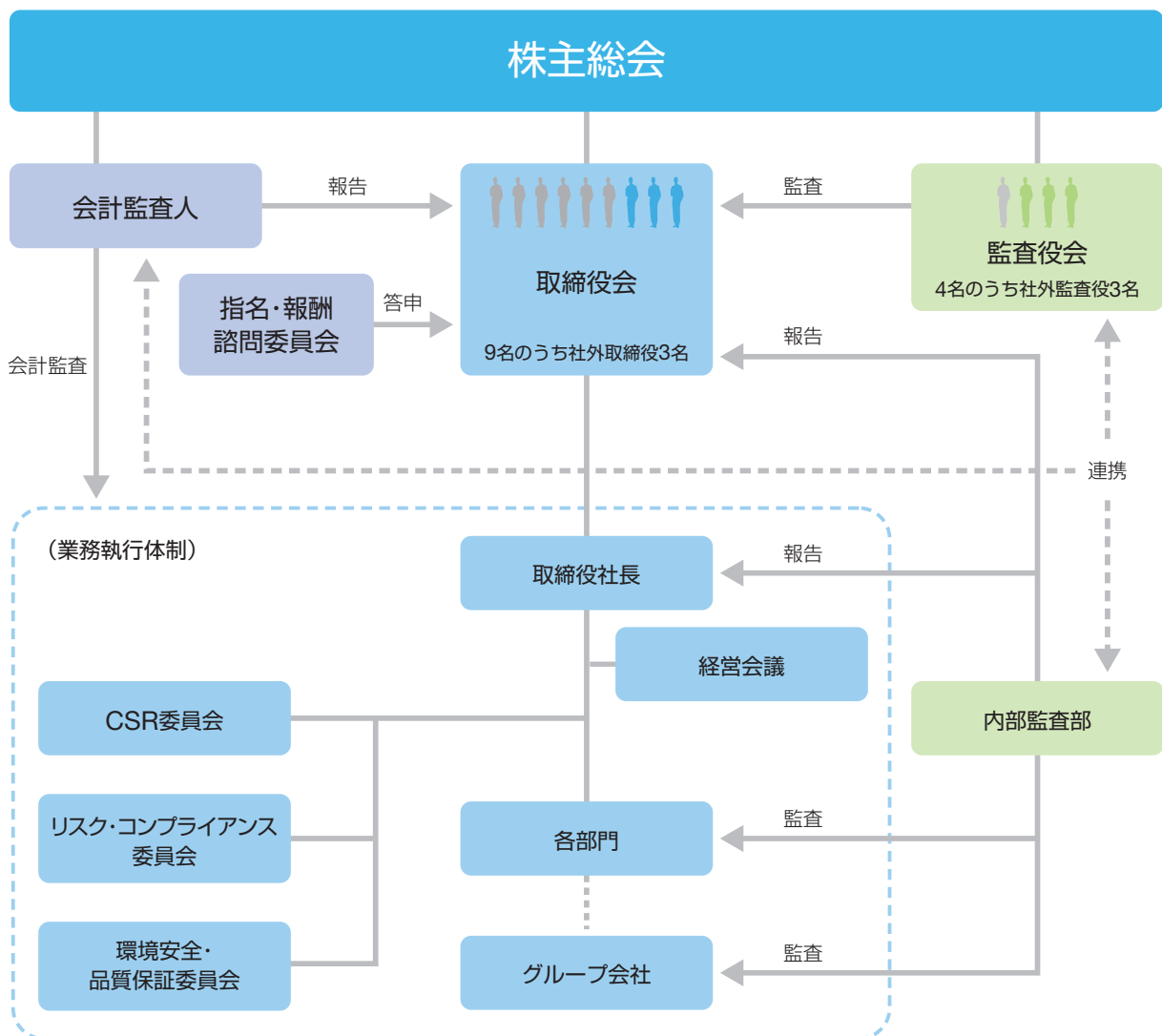
1982年 (株)富士銀行入行  
 2002年 (株)みずほ銀行IT・システム統括部次長  
 2004年 みずほ情報総研(株) 人事部長  
 2008年 (株)みずほ銀行福岡支店長  
 2009年 みずほ信託銀行(株) IT・システム統括部長  
 2010年 同行執行役員IT・システム統括部長  
 2011年 同行常務執行役員  
 2013年 同兼(株)みずほフィナンシャルグループ  
 常務執行役員  
 2014年 (株)みずほプライベートウェルスマネジメント  
 取締役副社長  
 2017年 みずほ信託銀行(株) 理事  
 当社常勤監査役(現任)

**13 片山 典之(監査役)**

社外

1990年 弁護士登録 長島・大野法律事務所  
 (現 長島・大野・常松法律事務所)入所  
 1996年 米国ニューヨーク州弁護士登録  
 東京シティ法律事務所入所  
 2003年 シティユーワ法律事務所入所(現任)  
 2004年 ドイツエアセット・マネジメント(株) 監査役(現任)  
 2005年 ドイツ証券準備(株) (現ドイツ証券(株))  
 監査役(非常勤)  
 2006年 (株)アコーディア・ゴルフ社外取締役  
 2009年 東洋大学法科大学院客員教授  
 2013年 SIA不動産投資法人  
 (現Oneリート投資法人)監督役員  
 2014年 司法試験予備試験審査委員  
 当社社外監査役(現任)  
 2017年 平和不動産リート投資法人監督役員(現任)  
 2018年 日本電解(株)社外取締役(現任)  
 2019年 株式会社リブセンス社外監査役(現任)

## コーポレート・ガバナンス体制の概要



### 業務執行および監査

当社は執行役員制度を導入し、経営の迅速な意思決定・監督機能と執行機能を明確化することで双方の機能を強化し、経営戦略の構築力・実現力の向上を図っています。また、取締役と執行役員の任期を1年とすることにより、経営責任および業務執行責任を明確化しています。

### 取締役会

当社の取締役会は、原則として毎月1回、経営に関する重要事項を決議するとともに、取締役および執行役員の業務執行を監督しています。経営に関する重要事項については、取締役会または経営会議において慎重に審議し決定することで、事業リスクの排除・軽減に努めています。また、取締役会の監督機能を充実すべく、経営会議において決定した内容および取締役会等での決定に基づく業務執行の結果は、取締役会に報告されています。さらに、取締役会全体の実効性評価を毎年行うことで、取締役会の役割・責務の遂行について実効性の確保・改善に努めることとしています。

## 監査役会

当社は監査役会設置会社です。監査役は独立社外監査役が過半数以上で構成される監査役会で定めた監査計画に基づき、取締役会のもとより、その他重要な会議への出席、本社各部門、各箇所を定期的に訪問して意見交換を実施すること等により、取締役の業務執行について監査を行っています。

## 指名・報酬諮問委員会

取締役の指名、報酬等に係る取締役会の機能の独立性・客観性と説明責任を強化し、コーポレート・ガバナンスのさらなる充実を図ることを目的として、取締役会の下に、独立社外取締役を主要な構成員とする指名・報酬諮問委員会を設置しています。指名・報酬諮問委員会は、2019年度は、2019年4月、6月、11月、12月、2020年1月の5回開催し、取締役・監査役候補者や経営陣幹部の指名、経営陣幹部の後継者計画および取締役の報酬等につき、取締役会の諮問に応じて審議し、その内容を取締役会へ答申しました。

## 会計監査

八重洲監査法人を会計監査人に選任し、各期末に限らず、期中においても適宜監査を受けています。

## 内部監査

当社は内部監査部を設置し、公正かつ独立の立場で当社グループを対象とした内部監査を実施しています。内部監査の結果については、取締役社長および担当役員に報告するとともに、取締役会に報告しています。また、会計監査人および監査役と情報を共有し、意見交換を中心に連携を行っています。

## 社外役員のサポート体制

社外取締役に対しては、経営企画部が取締役会付議議案等の事前説明を行うとともに、成長戦略やガバナンスの充実等に必要な経営情報の提供を行っています。また、社外監査役に対しては、監査役の要請により、その職務を効率的かつ円滑に遂行できるよう補助すべき使用人として置いている監査役付きが、部門等ヒアリング・監査役会等の開催調整、監査の補助および情報の収集等を行っています。

## ガバナンス構成\*

指標	対象範囲	単位	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
取締役数	社内	人	7	7	6	6
	社外(独立)	人	2(2)	2(2)	2(2)	3(3)
	総計	人	9	9	8	9
独立社外取締役比率(実績)		%	22	22	25	33
独立社外取締役目標比率		%	—	—	33	33
女性取締役比率		%	0	0	0	0
業務執行取締役		人	7	7	6	6
平均在任期間		年	6.2	5.1	6.5	6.7
取締役会の開催回数		回	12	12	12	12
取締役の取締役会への平均出席率		%	100	99.1	100	99.0
監査役の取締役会への平均出席率		%	100	100	97.9	100

\*各年度6月に開催される株主総会終了時点でのデータ

## 役員候補選任の方針と手続

取締役候補者および監査役候補者の指名については、社外取締役も出席する取締役会で決定し、株主総会に上程しています。

また、監査役候補者の指名については監査役会の事前の同意を得ています。

### 役員選任の方針

	方針	定款上の員数	現在の人数	うち、 社外役員の人数
取締役	<p>化学品・機能性材料・農業化学品・医薬品等の多様な分野の事業活動について適切かつ機動的な意思決定と執行の監督を行うことができるよう、取締役会全体としての知識・経験・能力等のバランスと多様性を考慮しています。また、心身ともに健康で、優れた人格と人望、高い見識と倫理観を有する人材を指名しています。</p> <p>&lt;社内取締役&gt; 各事業分野、経営企画、人事、財務・会計、研究開発、生産技術、環境安全・品質保証等について専門能力・知見等を有する人材</p> <p>&lt;社外取締役&gt; 多様なステークホルダーや社会の視点から、成長戦略やガバナンスの充実等について積極的に意見を述べ、問題提起や助言を行うことができる人材</p>	12	9	3(3)
監査役	<p>財務・会計・法務を含む専門分野を中心とした幅広い経験・見識があり、業務執行の監査に加え、公正・中立な立場で経営に対する意見・助言を行うことができる人材</p>	5	4	3(2)

\* 1 ( )内は独立役員に指定されている人数

### 社外役員の選任理由

	氏名	選任理由
社外取締役	大江 忠 2015年6月就任	大江氏は、弁護士としての豊富な経験と専門知識を外部の視点から客観的・中立的な立場で当社の経営に反映していただいています。これまで社外役員として複数の会社経営に関与された経験があり、引き続き職務を適切に遂行していただけるものと判断しています。
	大林 秀仁 2019年6月就任	大林氏は、株式会社日立ハイテクの取締役会長を務めた後、現在も同社の名誉相談役を務めています。多様な事業をグローバルに展開する企業グループの経営経験者として、豊富な経験と幅広い見識を外部の視点から客観的・中立的な立場で当社の経営に反映していただけるものと判断しています。
	片岡 一則 2020年6月就任	片岡氏は、ナノテクノロジーを応用した医用生体工学・生体材料工学分野の研究に長年携わり、現在は公益財団法人川崎市産業振興財団ナノ医療イノベーションセンターのセンター長を務めています。工学博士としての専門性に加えて、豊富な経験と幅広い見識を外部の視点から客観的・中立的な立場で当社の経営に反映していただけるものと判断しています。
社外監査役	鈴木 規弘 2016年6月就任	鈴木氏は、長年にわたる金融機関での業務により培われた豊富な経験と財務の専門知識を含む幅広い知見を有しており、その知見を外部の視点から客観的・中立的な立場で当社の監査に反映していただくことで、引き続き職務を適切に遂行していただけるものと判断しています。
	竹本 秀一 2017年6月就任	竹本氏は、長年にわたる金融機関での業務により培われた豊富な経験と財務の専門知識を含む幅広い知見を有しており、その知見を外部の視点から客観的・中立的な立場で当社の監査に反映していただくことで引き続き職務を適切に遂行していただけるものと判断しています。
	片山 典之 2014年6月就任	片山氏は、弁護士としての豊富な経験と専門知識を当社の監査に反映していただいております。これまで社外役員として複数の会社経営に関与された経験があることから、引き続き職務を適切に遂行していただけるものと判断しています。



## 役員報酬

取締役の報酬については、経営方針に従い株主の皆様の期待に応えるよう、役員が継続的かつ中長期的な業績の向上を図り当社グループ全体の価値の増大に資するための報酬体系を原則としつつ、経営環境、業績、従業員に対する処遇との整合性を考慮し適切な水準を定めることを基本とする、「取締役の報酬を決定するに当たっての方針」を定めています。

取締役の報酬体系は、金銭報酬と業績連動型株式報酬から構成されており、このうち金銭報酬は、基本報酬と従業員賞与との変動等を考慮して定める業績報酬とに分かれています。なお、社外取締役については、その役割と独立性の観点から業績連動型株式報酬はなく、金銭報酬のうち基本報酬のみとしています。

業績連動型株式報酬については、当社の業績および株式価値との連動性をより明確にし、取締役が株価上昇によるメリットのみならず、株価下落リスクまでも株主の皆様と共有することで、中長期的な業績の向上と企業価値の増大に貢献する意欲を高めることを目的に、2019年度に新たに導入しています。

### 業績連動型株式報酬制度の概要

親会社株主に帰属する当期純利益(対前年度増減率および対前年度増減率の過去3年平均)、EBITDA(対前年度増減率)、ROE(当年度実績)、当社株価とTOPIXの対前年騰落率の比較に応じてポイントを付与し、ポイント付与の有無およびその付与数は事業年度毎に所定の算定方法に基づいて決定されます。なお、その累計ポイント相当分の業績連動報酬は、取締役の退任時に株式(一部金銭)として支給することとしています。(業績連動型株式報酬制度の支給額等の計算方法等に関する詳細は、第150期の有価証券報告書P42【役員の報酬等】をご参照下さい。)

### 業績評価係数

(親会社株主に帰属する当期純利益(短期)係数×10%) + (親会社株主に帰属する当期純利益(中長期)係数×20%) + (EBITDA係数×30%) + (ROE係数×30%) + (当社株価とTOPIXの対前年度騰落率の比較係数×10%)

また、退任までの期間において、業績連動報酬の対象となる取締役が株主総会または取締役会において解任等の決議をされた場合(対象となる取締役が監査役に就任する場合の解任を除く)、在任中に一定の非違行為があったことに起因して退任した場合、在任中に当社に損害がおよぶような不適切行為等があった場合、法令・定款・社内規則への違反が認められる場合等は、業績連動型株式報酬を受給する権利を取得できないものとしています。

なお、業績連動型株式報酬を除く個々の金銭報酬金額については、取締役分は株主総会の決議により決定された総額の範囲内で、独立社外取締役を主要な構成員とする指名・報酬諮問委員会の審議・答申を経て取締役会の決議により、また監査役分は監査役の協議により、それぞれ決定することとしています。

### 指名・報酬諮問委員会の主な活動内容(2019年度)

役員指名に関わる事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>●代表取締役および役付取締役について、解任基準、業績等を踏まえた評価</li> <li>●代表取締役および役付取締役の後継者計画(人材要件等)に関する審議・取締役および監査役の選解任に関する総会議案の審議</li> </ul>
役員報酬に関わる事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>●取締役の報酬制度に関する審議</li> <li>●取締役の個人別報酬等に関する審議</li> <li>●取締役および監査役報酬等に関する総会議案の審議</li> </ul>

### 株主総会の決議により決定された金銭報酬金額

区分	人数	報酬の額
取締役	9	329百万円
監査役	5	89百万円
合計	14	419百万円
(うち社外役員)	6	88百万円

上記人数および報酬等の額には2019年6月26日開催の第149回定時株主総会終結の時をもって退任した監査役1名に係る報酬が含まれています。また、上記報酬等の額の記載には、社外取締役を除く取締役6名への株式報酬に係る当期の費用計上額11百万円が含まれています。

## 取締役会の実効性評価

当社は、当社取締役会の主要な役割・責務を、1) 持続的な成長と中長期的な企業価値の向上に向けた戦略の構築およびその実行の推進、2) 内部統制システム等、経営陣によるリスクテイクを支える環境の整備、3) 経営の迅速な意思決定・監督機能と執行機能の明確化による双方の機能の強化、4) 社外役員を選任して外部の視点から経営の監視監督を行うこと等により経営の透明性、健全性、客観性を一層高めること、と捉えて、その役割・責務を果たしているかについて、毎年、分析・評価(以下、「実効性評価」といいます)を実施しています。2015年度から実効性評価を毎年実施しており、実効性評価の中立性、客観性を確保するために、数年毎に、当社と利害関係のない外部機関を活用した第三者評価を実施することとしています。第三者評価は直近では2017年度に実施しており、2019年度における実効性評価は、当社取締役会が自己評価を行う「自己評価」方式で実施しました。

### 評価方法

すべての取締役および監査役が回答するアンケート形式であり、5段階評価と自由記述を組み合わせることで、定量的評価と定性的評価の2つの側面から、現状の把握と課題の抽出を図りました。なお、質問票の回収および集計を外部機関に委託し匿名性を確保することで、自己評価の充実を図りました。

質問票の回答結果を踏まえて、2020年3月に意見交換会(独立役員全員(社外取締役3名と社外監査役2名(うち1名常勤))、社長、副社長および取締役経営企画部長)で課題・対応策について議論および分析・評価を行い、その分析・評価結果を同年5月の取締役会で審議、確認しました。

### 2018年度の実効性評価で認識された課題

- 1) 指名・報酬諮問委員会を活用しながら、以下について検討する。
  - i) 会社業績を経営陣の報酬・人事に適切に反映させるための仕組みをつくる。
  - ii) 経営陣幹部の後継者計画の策定・運用に主体的に関与し、後継者候補の育成を適切に監督するとともに、その他の取締役および執行役員を含めた育

成計画を説明、議論する場を設ける。

- 2) 限られた時間内で決議事項の審議を深めるために、取締役および監査役に対する事前の情報提供および情報の共有化のさらなる工夫により、各取締役、監査役が十分な時間をかけて検討できる仕組みづくりを検討する。
- 3) 取締役会で承認された投資案件については、定期的にその投資効果を検証し、その検証結果を取締役会で報告する仕組みづくりを検討する。

### 2019年度実効性評価結果

2019年度の実効性評価の結果として、当社取締役会は、その主要な役割・責務を果たしているという観点からは、全体として概ね適切に運営されていること、2018年度の実効性評価で認識された課題に基づく改善策も概ね実施されていることから、実効性は確保されていると評価、確認しました。

### 今後の課題事項

今回の議論を通じ、さらに取締役会の実効性を高めていく観点から、以下の事項を課題として認識し、改善に取り組むことを確認しました。

- (1) 経営陣の報酬・人事や後継者計画に関して、取締役会の監督機能を高めるために、指名・報酬諮問委員会における審議内容について、取締役会との情報共有を拡充する。
- (2) 取締役会構成員の多様性(特にジェンダーの視点)に関して、取締役会全体での議論を深める。
- (3) 取締役(特に社外取締役)および監査役と共有する情報(取締役会付議案件)の質・量・わかりやすさのより一層の工夫により、意思決定プロセスの実効性を確保する。

今回の評価結果を踏まえ、取締役会の議論をさらに深めるとともに、今後も実効性を高める施策を実行、その改善状況を実効性評価で定期的に把握し、取締役会の実効性のさらなる向上を図り、持続的な成長と企業価値の向上に努めていきます。

## 社外取締役・社外監査役メッセージ



社外取締役  
大江 忠

### 適切なリスクテイクと社外取締役

私はこれまで弁護士として主に経営法務に携わり、コーポレート・ガバナンスや会社の経営面で助言を求められてきました。日産化学は、化学品、機能性材料、農業化学品、医薬品の4つの既存事業の一層の拡充に加え、新たな事業領域への進出が課題となっています。いずれの事業も成果を上げていくためには、リスクテイクを避けるわけにはいきません。第三者の立場を求められる社外取締役として、「経営判断をするにあたり、その案件に関する情報が有利不利を問わず取締役会に挙げられているか」に注意し、その案件が含むリスクに十分留意したうえで、判断することに努めます。適切なリスクテイクについては後押しをします。日産化学は、研究、営業、管理面で充実した会社です。今後も多くの成果が期待できます。その実現に向けて、ステークホルダーの利益保護の点から貢献できればと考えています。



社外取締役  
大林 秀仁

### 技術経営の仕組み高度化と未来創造の迅速実現

日産化学はコーポレート・ガバナンスを「経営を健全にし、効率化する仕組み」と捉え各種施策を実施し、この目標実現のために社外取締役にも一定の役割を期待していると認識しています。昨年の取締役就任時の第一印象は、1. 技術的底力があり若手の活力が素晴らしいこと、2. 社会・市場・顧客等の動きを良く分析し緻密な経営をしていること、でした。これらは素晴らしい競争優位性ですが、経営現場では十分活かし切れていないようにも感じます。

「未来のためのはじめてをつくる」というスローガンに基づき、技術成果を事業に結びつける全社的仕組みのさらなる充実を期待します。また、意思決定から実行、成果の刈取りまでのスピード感にも改善の余地があります。日産化学が社会変化に付いていくだけの「リアクティブ」な会社から、変化を主導する「プロアクティブ」な会社になることを願います。



社外監査役  
片山 典之

### 進化するコーポレート・ガバナンスと監査役役割

SDGsが企業活動のさまざまな取り組みの「ゴール」であるならば、企業活動の「プロセス」に着目しているのが「ESG」という概念です。ESGを意識して日々の企業活動を行っていくことで企業の持続可能性が向上し、将来的にSDGsの目標達成の実現にも貢献をすることができます。このような流れのなかで、ここ数年、上場企業を対象としたコーポレートガバナンス・コードの制定や見直し等、コーポレート・ガバナンスに関する議論も高まっています。

社外監査役には、株主の信任のもと、取締役による業務執行について、その適法性をチェックするという、ガバナンスにとって重要な役割のみならず、独立した立場から株主、その他のステークホルダーの利害も踏まえたうえで、企業価値の向上に資することが必要とされています。日産化学には、より強固な内部統制システムの構築、運用を通じて、コーポレート・ガバナンスの進化にも対応していくことを期待いたします。

## コンプライアンス

当社グループでは、法令および社会規範に従うことが企業の存続と発展の条件であると捉え、CSR基本方針にて「良識ある事業活動」を行うこと、また「よき企業市民、よき社会人」であることを定めています。これを受けてコンプライアンスを法令および広く社会規範に従うことと認識し、コンプライアンス規則を策定し、コンプライアンス基本方針を定めています。

### コンプライアンス基本方針

1. 当社グループは、コンプライアンスを重要な経営課題と位置づけ、事業活動のあらゆる場面でコンプライアンスを徹底し、企業倫理を確立する。
2. 当社グループにおけるすべての役員・社員等がコンプライアンスに対する意識を十分に持ち、コンプライアンス違反の発生を防止する。
3. コンプライアンス違反の発生またはそのおそれを把握した場合には、迅速かつ適切に対応する。

### 体制

当社グループでは、リスクマネジメントの実効性をより高めるとともに、コンプライアンスを維持向上、推進するための機関として、リスク・コンプライアンス委員会を設置し、年2回、定期的開催しています。本委員会は、取締役会が指名するCRO(チーフ・リスクマネジメント・オフィサー)を委員長とし、CROが指名する各部門長、箇所長および国内連結子会社の長であるリスク・コンプライアンス責任者から構成しています。各部門、箇所および国内連結子会社のコンプライアンスに関する重要事項、対策計画等は本委員会の審議を経て、取締役会で決議します。

また、当社グループにおけるコンプライアンス活動全般の継続的改善を推進する専門組織として、経営企画部リスク・コンプライアンス室を設置しています。同室は、リスクマネジメント、コンプライアンスに関する教育、指導のほか、リスク・コンプライアンス責任者から定期的に各部門等での法令遵守状況や教育研修実施状況等の報告を受け、必要に応じて改善支援、当社グループ内への情報共有を実施しています。

さらに、内部通報制度として「相談ほっとライン」を設置し、コンプライアンス違反の未然防止、早期解決のための体制を整えています。

### コンプライアンス違反件数

指標	対象範囲	単位	2016	2017	2018	2019
相談ほっとライン通報件数	連結*	件	0	0	3	2
独占禁止／反競争的な慣行により受けた法的措置(捜査継続中の事例)	連結*	件	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
独占禁止／反競争的な慣行に関する罰金・示談金	連結*	千円	0	0	0	0
確定した腐敗事件(捜査継続中の事例)	連結*	件	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
腐敗に関する、罰金・示談金	連結*	千円	0	0	0	0
その他、コンプライアンスにかかわる摘発件数(環境を除く)	連結*	件	0	0	0	0
その他、コンプライアンスにかかわる罰金・示談金(環境を除く)	連結*	千円	0	0	0	0

\*国内の非連結グループ会社を含む

## 相談ほっとライン

当社グループは、コンプライアンス違反またはそのおそれを把握した場合は、上司への報告をふくめ通常の業務のなかで対処することを原則としていますが、迅速かつ効果的な対応が困難であると判断した場合に、コンプライアンス違反の未然防止または早期解決を図るため、「相談ほっとライン」を設置しています。通報の窓口は、リスク・コンプライアンス室、社外弁護士または社外監査役とし、通報の手段はメール、郵便、電話等を選択できます。通報を受けた場合には、その都度、監査役に内容を報告しています。匿名での相談も受け付けるとともに、調査の妨害禁止、通報者探しの禁止、嫌がらせの禁止等を規則で明確に定めることで、安心して相談できる制度を整えています。

## コンプライアンス研修

新入社員研修をはじめ、役員・社員等に対して、企業倫理に関する参加型の研修を開催し、一人ひとりがコンプライアンスについて向き合い、主体的にコンプライアンスを推進できるよう取り組んでいます。

また、各種法令に関しては、下請法やインサイダー取引規制、外国公務員贈賄防止規制等、事業上重要なテーマに関する研修を定期的で開催しているほか、社内講師による身近な法律知識をテーマにしたインハ

ウスセミナーを計画的に実施する等、実用性を重視した研修を行っています。

各種研修は、当社のみならず、関係会社の役員・社員等も対象としており、当社グループ全体の知識向上に努めています。



コンプライアンス研修

## コンプライアンスマニュアル

コンプライアンスマニュアルでは、日産化学グループの役員、社員等（社員・嘱託・パート・臨時に雇い入れた者および派遣社員）が法令・社規および社会規範を遵守し、コンプライアンスを徹底するために守るべきルールを定めています。また、コンプライアンスマニュアルに相談ほっとラインの制度や特徴を記載することで、内部通報制度についての啓蒙を行っています。

## 主なコンプライアンス推進施策(2019年度)

コンプライアンス全般	役員・管理職コンプライアンス研修、新入社員研修
独占禁止法、下請法	独占禁止法・下請法に関する研修、下請法に関する社内監査
情報管理	情報管理研修、情報管理およびマイナンバー管理に関する社内監査
インサイダー取引規制	インサイダー取引防止研修
贈賄防止	腐敗防止・外国公務員等贈賄防止研修
安全保障輸出管理	外為法に関する研修
相談ほっとライン	社内報、ポスター掲示による継続周知
その他	新任役員研修、役員研修、契約実務に関する研修(本社・工場)、改正民法に関する研修

## 人権・腐敗防止への取り組み

当社は、2018年4月に国連グローバル・コンパクト(UNGC)に加盟しました。UNGCが提唱する、人権・労働・環境・腐敗防止の4分野における10原則を支持する姿勢を明確にするため、労働を含む人権方針、腐敗防止方針を2019年に策定し、社員を含むすべてのステークホルダーに向けて取り組みを推進していきます。

### 人権デューデリジェンスの取り組み

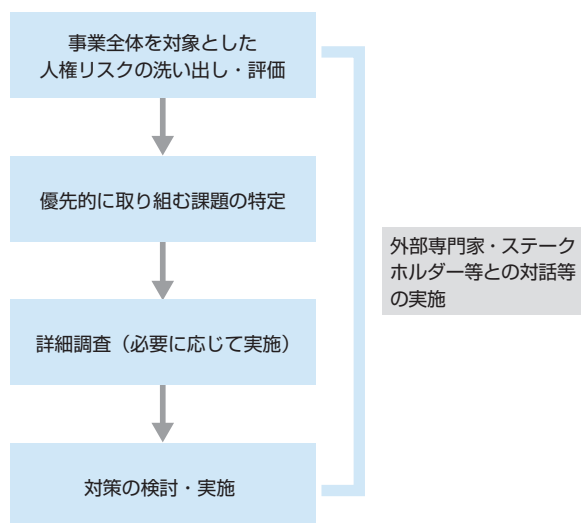
企業は事業活動を行うことで、そのステークホルダーであるさまざまな人々の人権に影響を与える可能性があります。そのため、国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」では、企業に対し、人権を尊重する責任があることが示されています。また、人権の尊重を実現するために、企業に対し「方針によるコミットメント」、「人権デューデリジェンスの実施」等が求められています。

「人権デューデリジェンス」とは、企業活動による人権への負の影響(=人権リスク)を特定・評価し、防止・軽減のために対処していく継続的な取り組みです。

当社では、「人権デューデリジェンス」の取り組みの一環として、主要な事業およびそのバリューチェーンを対象とし、事業活動を通じて人権に負の影響を与えるリスクの洗い出し、評価に着手しました。

2020年度は当社が優先的に取り組むべき人権課題を特定し、その対応について検討を進めていきます。

### 人権デューデリジェンスの取り組み



### 日産化学グループ人権方針(抜粋)

- 1 人権の尊重
- 2 人権侵害への非加担
- 3 雇用と労働  
「強制労働・児童労働の禁止」「良好な労使関係」「公正で公平な報酬」「差別の撤廃」
- 4 問題発生時の対応

日産化学グループは、自社グループの事業活動において人権へ負の影響を引き起こした場合は、その救済と是正に向けて適切に対処します。

### 日産化学グループ腐敗防止方針(抜粋)

- 1 定義  
「腐敗」とは、贈収賄をはじめ、業務上の権限を個人または会社の利益のために用いることをいいます。  
「贈収賄」とは、当社がその事業を進めるうえで、
  - 役員、社員が第三者に不正、違法行為を行わせるために、もしくは第三者から要求を受けて、不当な利益を提供すること、または、
  - 役員、社員が第三者に不当な利益を要求すること、もしくは要求し、受領することをいいます。
- 2 腐敗防止への決意
- 3 腐敗防止に関する遵守事項  
「不正競争防止法」「米国海外腐敗行為防止法」「中国反不正競争法」
- 4 問題発生時の対応

日産化学グループは、その事業活動において腐敗防止に反する事態を起こした場合は、是正に向けて適切に対処するとともに、関係当局の調査に全面的に協力します。

# リスクマネジメント

当社グループを取り巻くさまざまなリスクを認識し、損失リスクの発現の抑止および発現の際の影響の極小化を図り、経営戦略目標達成に貢献することを目的として、以下の行動指針に沿ってリスクマネジメントを推進します。

## リスクマネジメント基本方針

1. 当社グループの役員・社員等の生命の安全を最優先とする。
2. リスクマネジメントを重要な経営課題と位置づけ、全社的な視点を持って活動に取り組む。
3. 当社グループにおける全ての役員・社員等がリスクマネジメントに対する意識を十分に持ち、能力の向上に努め、損失リスク発現の未然防止を図る。
4. リスクに関する情報については、迅速に全社での共有化を図る。
5. 損失リスク発現時には迅速かつ的確に対応し、損失を最小限に留めるよう努める。

## 体制

活動全般について継続的改善を推進する専門組織として、経営企画部リスク・コンプライアンス室を設置しています。

また、リスクマネジメントの実効性をより高めるとともに、コンプライアンスを維持向上、推進するための機関として、リスク・コンプライアンス委員会を設置し、年2回定期的に開催しています。

本委員会は取締役会が指名するCRO(チーフ・リスクマネジメント・オフィサー)を委員長とし、CROが指名する各部門長、箇所長および国内連結子会社の長によるリスク・コンプライアンス責任者から構成されています。

リスク・コンプライアンス責任者は、定期的に、リス

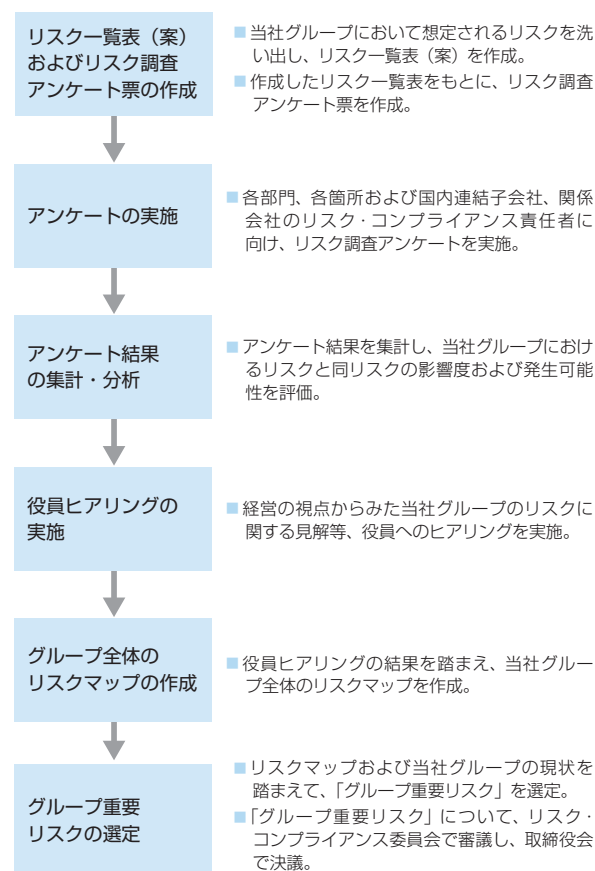
クの洗い出し・評価・対策計画立案、リスク対策実施状況、課題の自己評価、改善案の策定を行うほか、計画的に各部門、箇所および国内連結子会社にて教育、訓練等を行います。

リスクマネジメントに関する重要事項、対策計画等は本委員会の審議を経て、取締役会で決議します。

## グループ重要リスクの選定プロセス

各部門の事業特性やグローバルな政治・経済・社会情勢等、ビジネスを取り巻く環境を考慮してリスクを洗い出しました。その後、発生可能性と事業への影響度の観点からリスク評価結果に基づくリスクマップを作成し、「グループ重要リスク」を選定しました。その内容をリスク・コンプライアンス委員会で審議し、取締役会で決議しました。

## リスクアセスメント(リスク洗い出し・評価)の流れ



## グループ重要リスクとその対策

グループ重要リスク	リスクの概要	リスクへの対策
製品・技術開発の遅延・中止	開発中の製品の上市が不可能と判断され、研究開発の投下資本が回収できなくなるリスク	研究テーマの定期的評価に基づく継続／改廃の管理
革新技術の出現	低コストで革新的な技術・製品の出現により、当社の製品が競争力を失うリスク	最新技術情報を踏まえた研究テーマ設定
事業ポートフォリオ戦略の失敗	事業への進出・撤退・経営資源配分等の戦略を誤り、業績が悪化するリスク	戦略策定時におけるリスク想定の実感による、リスクの最小化
特定原料の調達困難	特定原料の製造中止により当社から顧客への材料提供が不可能になるリスク	安定調達に向けた調達状況確認と課題抽出、対策実施
法令・規制等の改正・強化	法規制の改正・強化により、製品の販売中止や設備投資・事業計画の変更を余儀なくされるリスク	関連法規制の棚卸と改正情報取得インフラの整備
台風・集中豪雨	大型台風が主要工場を直撃し、設備復旧の費用増や生産量の減少を招くリスク	早期復旧・事業継続を可能とする対策の見直し・強化
地震・津波	事業所や生産拠点の所在地で巨大地震が発生し、事業活動の停止および多数の従業員の死傷を招くリスク	
火災・爆発	工場での大規模な火災・爆発事故により、事業活動の停止、多数の従業員の死傷および周辺住民から損害賠償請求を招くリスク	「火災、爆発、外部への漏洩ゼロ」対策の見直し
品質不良・リコール	当社が提供した材料を含む製品でPL（製造物責任）事故が発生し、顧客から多額の費用を求償され、取引を打ち切られるリスク	「リコール“ゼロ”、不正事案“ゼロ”」対策の継続実施
知的財産権の侵害・被侵害	当社製品が他社特許を侵害していることが判明し、当該企業から多額の損害賠償と製品の差止請求を受けるリスク	他社特許侵害リスク低減のため「知財確認フロー」を構築
情報システムの外部攻撃	サイバー攻撃により、業務が長期間停止するだけでなく、顧客および自社の機密情報が漏洩し、顧客や社会からの信用を失うリスク	「未然防止」、「被害最小化」、「教育」の観点から対策検討・実施
人材育成の遅滞	当社の成長を担う人材の育成の遅れにより、各部門で人員不足が発生するリスク	あるべき基幹職像と育成体系の確立
海外現地法人・拠点のガバナンス不全	海外の現地法人や拠点に対する統制が行き届かず、不正が発覚し、信用を失うリスク	社規に関するグループポリシー策定、グループ理念・方針の共有

グループ重要リスクの内容と対策 ▶ [https://www.nissanchem.co.jp/csr\\_info/risk\\_management/policy.html](https://www.nissanchem.co.jp/csr_info/risk_management/policy.html)



## 気候変動リスクへの対応

気候変動の深刻化に伴い、気候変動による事業活動への影響について、投資家等のステークホルダーからの関心が高まっています。金融安定理事会により設立された気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言を受け、当社グループでは、2℃および4℃シナリオに基づくシナリオ分析を行いました。

## シナリオ分析結果(気候変動リスク・機会)

シナリオ分析の結果、2℃シナリオにおいて、重要リスクとして特定されたカーボンプライシングの導入に対しては、インターナルカーボンプライシングを導入し、温室効果ガス排出削減を考慮した投資(低炭素投資)をさらに推進することで対応することを計画しています。また、環境配慮要請の高まりに伴うマーケット変化を受け、2016年に始動させた長期経営計

画『Progress 2030』で主要事業領域の一つとしている、環境エネルギー分野での事業機会が増加すると考えています。当社は化学業界において、これまで行ってきた低炭素投資や製品特性により、炭素効率性が相対的に高いため、気候変動への取り組みに対する投資家等からの要請の高まりが、追い風となると認識しています。

一方、4℃シナリオにおいて、異常気象の増加による工場やサプライチェーンの影響のリスクに対しては、主要製品のBCP(事業継続計画)の策定、BCPの随時見直し、および重要原料の複数購買等で対応していきます。また、気温上昇・異常気象に伴うマーケット変化について、水不足や感染症等に対して、農業化学品や飲料水の殺菌消毒剤等の事業機会を獲得できると考えています。

## シナリオ分析結果(気候変動リスク・機会)

シナリオ	要因	社会の変化	対象部署*	事業への影響	影響度	
2℃シナリオ	● GHG排出に関する規制の強化	● カーボンプライシングの導入	全	リスク	● 炭素税等のカーボンプライシングの導入による操業費の増加(但し全世界で同じ条件となる場合は、競争力の維持が可能)	↓(大)
	● エネルギー政策の変化 ● エネルギー需要や供給量の変化	● 原燃料価格の変動 ● 輸送コストの変動	全	リスク	● 原燃料価格の高騰によるコスト増加 ● 輸送コストの増加	↓(中)
	● 環境配慮要請の高まりに伴うマーケットの変化	● 低炭素製品のニーズ増加	企画	機会	● エネルギー政策の変化による、電池材料、光電変換材料等、電気エネルギーに関連する製品の需要向上	↑(中)
	● 気候変動への取り組みに対する投資家等からの要請の高まり	● ESG投資の拡大	全	リスク 機会	● 化石燃料の大量使用への批判の高まりによるESG評価や評判の悪化 ● 先進的な取り組みや情報開示によるESG評価や評判の向上	↑(中)
4℃シナリオ	● 異常気象の増加	● 豪雨/洪水の頻度・強度増大	全	リスク	● 自然災害の増大により、工場の操業やサプライチェーンが影響を受けるリスクの増加	↓(中)
		● 台風の強度増大				↓(中)
		● 豪雪				↓(中)
	● 気温上昇・異常気象に伴うマーケットの変化	● 利用可能な水(淡水)資源の減少	化	機会	● 世界での飲料用水等の需要増加による、殺菌消毒剤の売上増加	↑(中)
		● 作付面積の減少	農	リスク	● 豪雨/洪水の頻度・強度増大による作付け面積の減少 ● 灌漑用水の確保困難による、作付面積の減少	↓(中)
		● 害虫・雑草・病原菌の増加		機会	● 新規農薬の開発・機会が増加 ● 抵抗性の発現により、既存製品の販売に影響	↑(中)
		● 集団感染症・疾病の増加	企画	機会	● 熱帯性の感染症や疾病に対する医療ニーズ拡大に伴い、対応する製品・サービスの需要増加	↑(中)

\*全:全事業部(化学品、機能性材料、農業化学品、医薬品) 企画:企画本部 化:化学品事業部 農:農業化学品事業部

## 財務情報

### 長期業績推移

(2009年度から2019年度)

	2009	2010	2011	2012	2013
売上高	1,490	1,542	1,486	1,538	1,637
営業利益	192	198	155	195	222
経常利益	192	194	159	205	237
当期純利益	128	130	110	139	167
EBITDA	301	302	259	290	308
売上高営業利益率	12.8%	12.9%	10.4%	12.7%	13.6%
ROE	12.6%	11.9%	9.5%	11.4%	12.7%
EPS(円/株)	74.00	75.94	64.52	83.74	102.11
配当(円/株)	24	24	24	26	30
配当性向	32.4%	31.6%	37.2%	31.0%	29.4%
自己株式取得	—	28	—	50	50
総資産	1,814	1,834	1,901	1,992	2,080
純資産	1,077	1,124	1,196	1,267	1,378
現預金	148	211	279	319	308
有利子負債	421	399	389	381	361
自己資本比率	58.7%	60.7%	62.4%	63.0%	65.7%
設備投資	101	96	83	81	88
減価償却費	110	104	105	95	85
R & D	131	126	136	137	142
同 売上高比率	8.8%	8.2%	9.2%	8.9%	8.7%



(億円)

2014	2015	2016	2017	2018	2019
1,712	1,769	1,803	1,934	2,049	2,068
253	286	314	350	371	386
264	295	317	362	391	400
182	224	240	271	294	308
338	383	403	455	480	492
14.8%	16.2%	17.4%	18.1%	18.1%	18.7%
12.7%	14.6%	15.1%	16.1%	16.6%	16.9%
113.99	143.37	156.97	180.30	197.67	210.09
36	44	52	68	82	90
31.6%	30.7%	33.1%	37.7%	41.5%	42.8%
60	90	90	90	90	100
2,239	2,282	2,317	2,460	2,470	2,495
1,513	1,569	1,637	1,764	1,821	1,855
313	353	357	377	362	306
351	331	308	286	266	246
66.9%	68.1%	69.9%	71.0%	73.0%	73.7%
98	102	143	137	99	157
85	97	89	105	109	105
150	158	161	172	178	172
8.7%	8.9%	8.9%	8.9%	8.7%	8.3%

## 経営成績・財政状態に関する分析

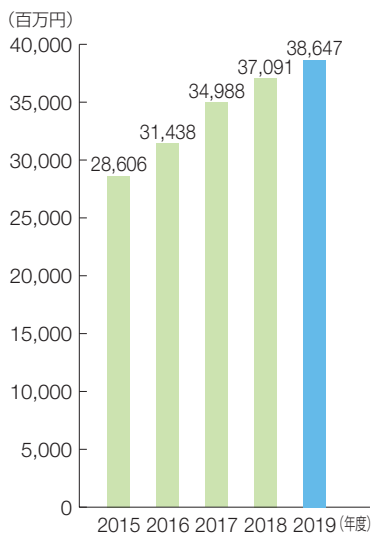
### 当連結会計年度の経営成績

当連結会計年度(2019年4月1日～2020年3月31日)の国内景気は、雇用・所得環境の改善を背景に緩やかな回復基調が続いていましたが、海外経済の減速に伴う輸出の低迷に加え、年度後半にかけては新型コロナウイルス影響により世界的に経済活動が停滞したことから、大幅に悪化しました。このような状況のもと、当社グループの事業につきましては、化学品部門は、基礎化学品の売上が減少しました。機能性材料部門は、ディスプレイ材料、半導体材料が順調に推移しました。農業化学品部門は、堅調な売上となりました。医薬品部門は、「ファインテック®」(医薬品技術開発型受託事業)は増収でしたが、創薬事業は減収となりました。

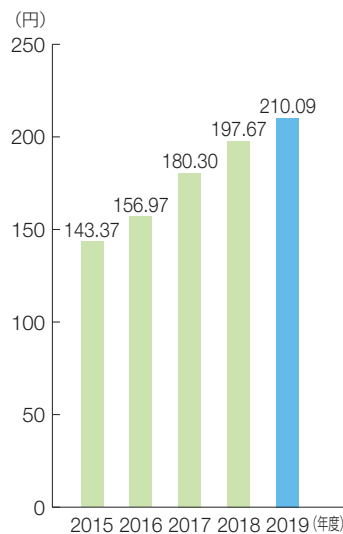
この結果、当期間における業績は、売上高2,068億

37百万円(前年同期比19億41百万円増)、営業利益386億47百万円(同15億56百万円増)、経常利益400億3百万円(同9億5百万円増)、親会社株主に帰属する当期純利益307億79百万円(同14億7百万円増)となり、営業利益、経常利益は6年連続、親会社株主に帰属する当期純利益は7年連続で、それぞれ過去最高益を更新し、11月に発表した業績予想値を上回りました。

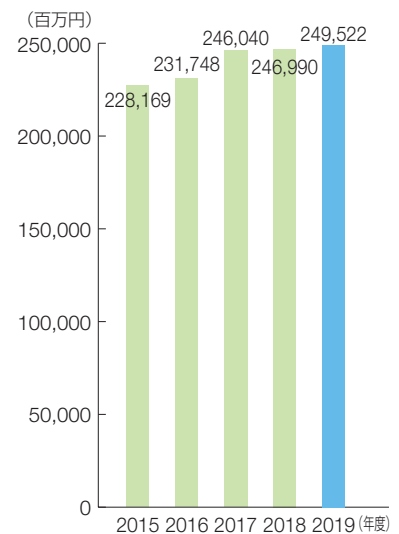
営業利益



1株当たり当期純利益



総資産



## 財政状態

### (資産、負債及び純資産の状況)

当連結会計年度末の総資産は、受取手形及び売掛金、商品及び製品、無形固定資産が増加したこと等により、前連結会計年度末比25億31百万円増の2,495億22百万円となりました。

負債は、借入金等の減少により、前連結会計年度末比9億22百万円減の639億93百万円となりました。

また、純資産は前連結会計年度末比34億54百万円増の1,855億28百万円となりました。この結果、自己資本比率は前連結会計年度末比0.7ポイント増加し、73.7%となりました。

### (キャッシュ・フローの状況)

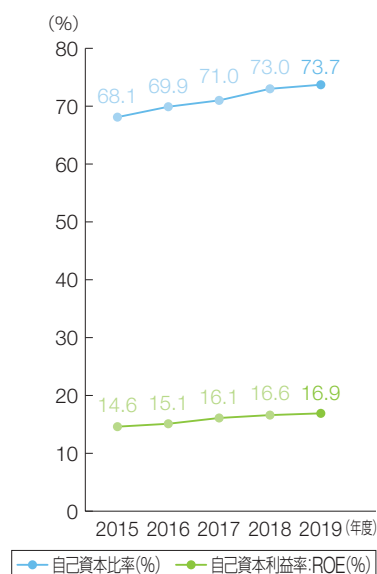
当連結会計年度の営業活動によるキャッシュ・フローは、税金等調整前当期純利益、減価償却費、運転資金の増減等から法人税等の支払額を控除した結果、355億50百万円の収入(前連結会計年度は320億70百万円の収入)となりました。

投資活動によるキャッシュ・フローは、工場等の設備投資を中心に156億24百万円の支出(前連結会計年度は108億84百万円の支出)となりました。

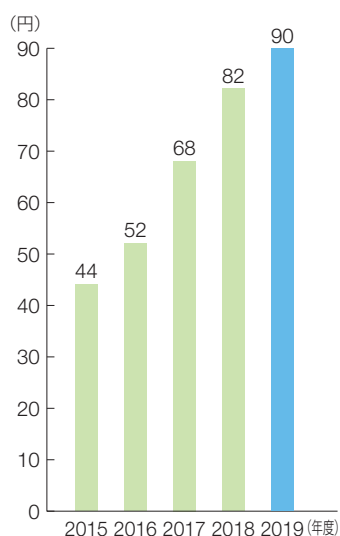
また、財務活動によるキャッシュ・フローでは、自己株式の取得による支出、配当金の支払、長期借入金の返済等により251億86百万円の支出(前連結会計年度は225億63百万円の支出)となりました。

現金及び現金同等物の当連結会計年度末残高は、換算差額の減少額2億83百万円を調整した結果、306億39百万円(前連結会計年度末は361億83百万円)となり、前連結会計年度末に比較して55億44百万円減少しました。

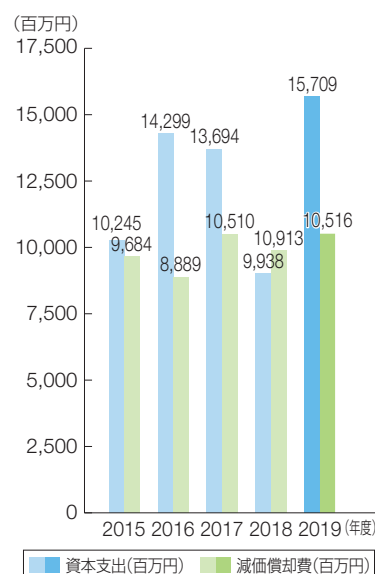
### 自己資本比率とROE



### 1株当たり配当金



### 資本支出と原価償却費



## 各セグメント別概要

### 化学品部門

基礎化学品では、高純度硫酸(半導体用洗浄剤)の販売は増加したものの、メラミン(合板用接着剤原料等)は市況の影響を受け減収となりました。ファインケミカルでは、「テピック®」の電材向け(ソルダーレジストインキ、LED封止材等)は販売が減少しましたが、一般向け(粉体塗料硬化剤)は増収となりました。

この結果、当部門の売上高は343億36百万円(前年同期比13億14百万円減)、営業利益は13億72百万円(同16億74百万円減)となりました。業績予想比では、売上高は30億円、営業利益は20億円の下ぶれとなりました。

次期の業績見通しにつきましては、売上高356億円、営業利益27億円を想定しております。

### 機能性材料部門

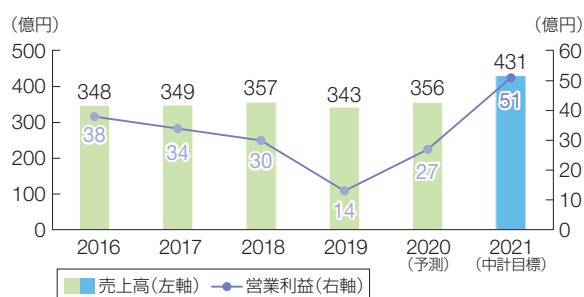
ディスプレイ材料では、「サンエバー®」(液晶表示用材料ポリイミド)のスマートフォン等中小型向け及びテレビ等大型向けが、ともに好調でした。半導体材料では、半導体用反射防止コーティング材「ARC®」\*が顧客の稼働好調を受けて増収となりました。無機コロイドは、「スノーテックス®」の電子材料用研磨剤向けが減収となりました。オルガノシリカゾル・モノマーゾル(各種コート剤、樹脂添加剤)やオイル&ガス材料(シェールオイル・ガス採掘効率向上材)の販売も減少しました。

この結果、当部門の売上高は654億60百万円(前年同期比24億28百万円増)、営業利益は173億53百万円(同23億86百万円増)となりました。業績予想比では、売上高は20億円、営業利益は23億円の上げれとなりました。

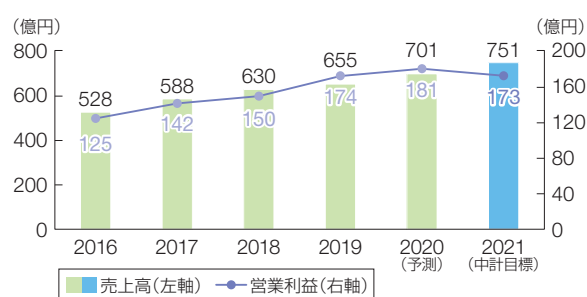
次期の業績見通しにつきましては、売上高701億円、営業利益181億円を想定しております。

\* ARC®はBrewer Science, Inc.の登録商標です。

業績推移



業績推移



### 卸売部門

当部門の売上高は679億7百万円(前年同期比27百万円増)、営業利益は21億13百万円(同75百万円増)となりました。業績予想比では、売上高は8億円の

上げれ、営業利益は予想通りとなりました。

次期の業績見通しにつきましては、売上高682億円、営業利益20億円を想定しております。

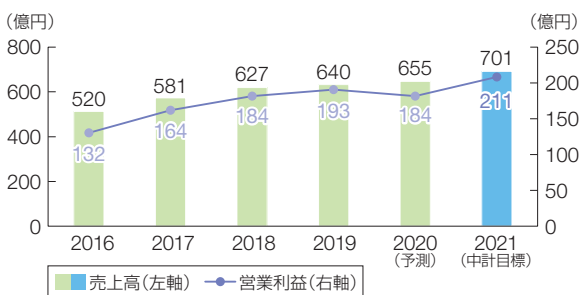
## 農業化学品部門

フルララネル(動物用医薬品原薬)は、顧客在庫影響により減収となりました。国内向け農薬は、5月より日本で販売を開始した「グレーシア®」(殺虫剤)が好調でした。「ラウンドアップ®」(非選択性茎葉処理除草剤)は、上期において自然災害等の影響を受けた昨年より増収となり、さらに下期でも順調に推移しました。海外向け農薬は、「タルガ®」(除草剤)が減収となりましたが、韓国向け「グレーシア®」と当第3四半期に買収した「クインテック」(殺菌剤)が売上に貢献しました。

この結果、当部門の売上高は640億38百万円(前年同期比13億13百万円増)、営業利益は193億3百万円(同9億52百万円増)となりました。業績予想比では、売上高は3億円、営業利益は3億円の下のぶれとなりました。

次期の業績見通しにつきましては、売上高655億円、営業利益184億円を想定しております。

業績推移



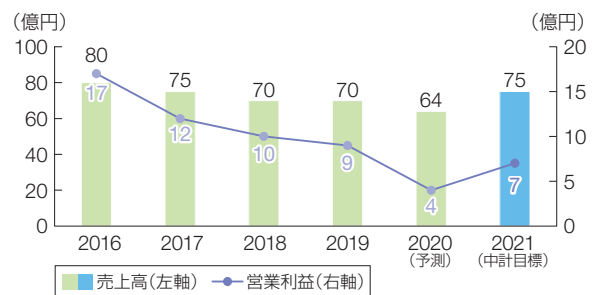
## 医薬品部門

「リバロ®」(高コレステロール血症治療薬)原薬は、国内では出荷が増加しましたが、海外では後発品の増勢により販売価格が下がり、減収となりました。「ファインテック®」は、ジェネリック原薬販売が順調で増収となりました。

この結果、当部門の売上高は69億62百万円(前年同期比46百万円減)、営業利益は9億39百万円(同60百万円減)となりました。業績予想比では、売上高は予想通り、営業利益は2億円の下のぶれとなりました。

次期の業績見通しにつきましては、売上高64億円、営業利益4億円を想定しております。

業績推移



## その他の部門

当部門の売上高は223億94百万円(前年同期比22億15百万円減)、営業利益は6億93百万円(同2億29百万円減)となりました。

次期の業績見通しにつきましては、売上高250億円、営業利益7億円を想定しております。

## 連結貸借対照表

(2018年度・2019年度)

(単位:百万円)

資産の部	前連結会計年度 (2019年3月31日)	当連結会計年度 (2020年3月31日)
<b>流動資産</b>		
現金及び預金	36,183	30,639
受取手形及び売掛金	69,193	72,509
商品及び製品	32,215	33,131
仕掛品	41	153
原材料及び貯蔵品	9,742	10,590
未収入金	2,207	2,765
短期貸付金	512	2,045
その他	2,427	2,387
貸倒引当金	△ 32	△ 26
流動資産合計	152,490	154,196
<b>固定資産</b>		
<b>有形固定資産</b>		
建物及び構築物	65,942	67,110
減価償却累計額及び減損損失累計額	△ 40,690	△ 42,260
建物及び構築物(純額)	25,251	24,850
機械装置及び運搬具	130,490	135,476
減価償却累計額及び減損損失累計額	△ 117,523	△ 123,035
機械装置及び運搬具(純額)	12,966	12,440
工具、器具及び備品	38,458	39,625
減価償却累計額及び減損損失累計額	△ 34,385	△ 35,829
工具、器具及び備品(純額)	4,073	3,796
土地	9,059	8,995
建設仮勘定	1,378	1,499
有形固定資産合計	52,729	51,581
<b>無形固定資産</b>		
ソフトウェア	721	566
その他	796	6,812
無形固定資産合計	1,517	7,379
<b>投資その他の資産</b>		
投資有価証券	35,229	30,873
繰延税金資産	110	721
退職給付に係る資産	2,089	1,609
その他	2,917	3,244
貸倒引当金	△ 92	△ 84
投資その他の資産合計	40,253	36,364
固定資産合計	94,500	95,325
<b>資産合計</b>	<b>246,990</b>	<b>249,522</b>



(単位:百万円)

負債の部	前連結会計年度 (2019年3月31日)	当連結会計年度 (2020年3月31日)
<b>流動負債</b>		
支払手形及び買掛金	17,809	16,876
短期借入金	23,605	22,898
1年内返済予定の長期借入金	1,860	640
未払法人税等	4,330	6,167
賞与引当金	2,137	2,151
役員賞与引当金	25	26
その他	10,430	11,254
流動負債合計	60,198	60,015
<b>固定負債</b>		
長期借入金	1,116	1,076
繰延税金負債	823	76
事業構造改善引当金	370	284
関係会社事業損失引当金	309	309
役員株式給付引当金	-	46
退職給付に係る負債	152	208
その他	1,945	1,976
固定負債合計	4,717	3,978
<b>負債合計</b>	<b>64,916</b>	<b>63,993</b>
<b>純資産の部</b>		
<b>株主資本</b>		
資本金	18,942	18,942
資本剰余金	13,613	13,613
利益剰余金	143,200	146,997
自己株式	△ 6,291	△ 2,470
株主資本合計	169,464	177,082
<b>その他の包括利益累計額</b>		
その他有価証券評価差額金	10,634	7,782
為替換算調整勘定	△ 11	△ 896
退職給付に係る調整累計額	258	△ 51
その他の包括利益累計額合計	10,880	6,834
<b>非支配株主持分</b>	<b>1,728</b>	<b>1,610</b>
<b>純資産合計</b>	<b>182,074</b>	<b>185,528</b>
<b>負債純資産合計</b>	<b>246,990</b>	<b>249,522</b>

## 連結損益計算書及び連結包括利益計算書

(2018年度・2019年度)

(単位:百万円)

連結損益計算書	前連結会計年度 (自 2018年4月1日 至 2019年3月31日)	当連結会計年度 (自 2019年4月1日 至 2020年3月31日)
売上高	204,896	206,837
売上原価	119,911	122,379
売上総利益	84,985	84,458
販売費及び一般管理費	47,893	45,810
営業利益	37,091	38,647
営業外収益		
受取利息	31	26
受取配当金	981	785
持分法による投資利益	970	945
その他	1,142	852
営業外収益合計	3,126	2,609
営業外費用		
支払利息	110	123
固定資産処分損	630	443
休止損	249	298
為替差損	24	235
その他	104	151
営業外費用合計	1,119	1,252
経常利益	39,098	40,003
特別利益		
投資有価証券売却益	—	1,834
特別利益合計	—	1,834
特別損失		
クロスライセンス契約負担金	—	834
特別損失合計	—	834
税金等調整前当期純利益	39,098	41,003
法人税、住民税及び事業税	8,690	10,102
法人税等調整額	893	36
法人税等合計	9,583	10,138
当期純利益	29,514	30,864
非支配株主に帰属する当期純利益	141	84
親会社株主に帰属する当期純利益	29,372	30,779

(単位:百万円)

連結包括利益計算書	前連結会計年度 (自 2018年4月1日 至 2019年3月31日)	当連結会計年度 (自 2019年4月1日 至 2020年3月31日)
当期純利益	29,514	30,864
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	△3,018	△2,851
為替換算調整勘定	△159	△976
退職給付に係る調整額	△132	△309
持分法適用会社に対する持分相当額	△0	△0
その他の包括利益合計	△3,311	△4,137
包括利益	26,203	26,726
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	26,083	26,733
非支配株主に係る包括利益	119	△6

## 連結株主資本等変動計算書

(2019年度)

(単位:百万円)

	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
当期首残高	18,942	13,613	143,200	△6,291	169,464
当期変動額					
剰余金の配当			△12,360		△12,360
親会社株主に帰属する 当期純利益			30,779		30,779
自己株式の取得				△10,801	△10,801
自己株式の処分			△0	0	0
自己株式の消却			△14,622	14,622	—
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)					—
当期変動額合計	—	—	3,797	3,821	7,618
当期末残高	18,942	13,613	146,997	△2,470	177,082

(単位:百万円)

	その他の包括利益累計額				非支配 株主持分	純資産 合計
	その他 有価証券 評価差額金	為替換算 調整勘定	退職給付に 係る 調整累計額	その他の 包括利益 累計額合計		
当期首残高	10,634	△11	258	10,880	1,728	182,074
当期変動額						
剰余金の配当						△12,360
親会社株主に帰属する 当期純利益						30,779
自己株式の取得						△10,801
自己株式の処分						0
自己株式の消却						—
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)	△2,851	△884	△309	△4,046	△117	△4,164
当期変動額合計	△2,851	△884	△309	△4,046	△117	3,454
当期末残高	7,782	△896	△51	6,834	1,610	185,528

## 連結株主資本等変動計算書

(2018年度)

(単位:百万円)

	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
当期首残高	18,942	13,613	133,822	△5,962	160,416
当期変動額					
剰余金の配当			△11,320		△11,320
親会社株主に帰属する 当期純利益			29,372		29,372
自己株式の取得				△9,004	△9,004
自己株式の消却			△8,674	8,674	
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)					
当期変動額合計	—	—	9,377	△329	9,048
当期末残高	18,942	13,613	143,200	△6,291	169,464

(単位:百万円)

	その他の包括利益累計額					純資産合計
	その他 有価証券 評価差額金	為替換算 調整勘定	退職給付に 係る 調整累計額	その他の 包括利益 累計額合計	非支配 株主持分	
当期首残高	13,653	125	390	14,170	1,778	176,364
当期変動額						
剰余金の配当						△11,320
親会社株主に帰属する 当期純利益						29,372
自己株式の取得						△9,004
自己株式の消却						—
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)	△3,019	△137	△132	△3,289	△49	△3,338
当期変動額合計	△3,019	△137	△132	△3,289	△49	5,709
当期末残高	10,634	△11	258	10,880	1,728	182,074

# 連結キャッシュ・フロー計算書

(2018年度・2019年度)

(単位:百万円)

	前連結会計年度 (自 2018年4月1日 至 2019年3月31日)	当連結会計年度 (自 2019年4月1日 至 2020年3月31日)
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>		
税金等調整前当期純利益	39,098	41,003
減価償却費	10,914	10,516
のれん償却額	1	28
受取利息及び受取配当金	△1,013	△811
投資有価証券売却損益(△は益)	△296	△1,834
支払利息	110	123
固定資産処分損益(△は益)	630	443
売上債権の増減額(△は増加)	△3,877	△3,656
たな卸資産の増減額(△は増加)	△4,304	△2,352
仕入債務の増減額(△は減少)	△671	△715
その他	△617	△263
小計	39,974	42,481
利息及び配当金の受取額	1,633	1,565
利息の支払額	△111	△123
法人税等の支払額	△9,426	△8,373
営業活動によるキャッシュ・フロー	32,070	35,550
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>		
投資有価証券の取得による支出	△910	△657
投資有価証券の売却による収入	450	3,206
有形固定資産の取得による支出	△9,747	△8,904
有形固定資産の除却による支出	△525	△391
無形固定資産の取得による支出	△192	△285
事業譲受による支出	—	△6,335
短期貸付金の純増減額(△は増加)	△2	△1,538
長期前払費用の取得による支出	△46	△645
その他	90	△73
投資活動によるキャッシュ・フロー	△10,884	△15,624
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>		
短期借入金の純増減額(△は減少)	△46	△653
長期借入れによる収入	530	600
長期借入金の返済による支出	△2,554	△1,860
配当金の支払額	△11,320	△12,360
非支配株主への配当金の支払額	△167	△111
自己株式の取得による支出	△9,004	△10,801
その他	△0	0
財務活動によるキャッシュ・フロー	△22,563	△25,186
現金及び現金同等物に係る換算差額	△141	△283
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	△1,518	△5,544
現金及び現金同等物の期首残高	37,702	36,183
現金及び現金同等物の期末残高	36,183	30,639

## 会社情報

### 国内拠点

#### 名古屋工場

名古屋港に面した立地で、硫酸、高品位尿素水などを製造しています。



#### 富山工場

富山平野の中央に建ち、基礎化学用品、環境化学用品、機能性材料など多様な製品群を製造しています。



#### 小野田工場

山口県山陽小野田市にあり、農薬、医薬品を中心とした精密有機合成品の生産拠点となっています。



#### 埼玉工場

埼玉県北部にあるこの工場では、農薬製剤を製造しています。



#### 袖ヶ浦工場

千葉県袖ヶ浦市の工場地帯に位置し、機能性材料の生産拠点となっています。



## 事業所一覧

### 本社・営業拠点

#### 本社

〒103-6119 東京都中央区日本橋2-5-1 日本橋高島屋三井ビルディング  
Tel: 03-4463-8111

#### 仙台オフィス

〒980-0811 仙台市青葉区一番町2-7-12 グリーンウッド仙台一番町ビル  
Tel: 022-266-4311

#### 大阪オフィス

〒530-0003 大阪市北区堂島2-2-2 近鉄堂島ビル  
Tel: 06-6346-7200

#### 広島オフィス

〒730-0012 広島県広島市中区上八丁堀8番8号 第1ウエノヤビル

#### 札幌オフィス

〒060-0002 札幌市中央区北二条西1-1 マルイト札幌ビル  
Tel: 011-251-0264

#### 名古屋オフィス

〒453-0801 名古屋市中村区太閤3-1-18 名古屋KSビル  
Tel: 052-452-8623

#### 福岡オフィス

〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-4-4 JPR博多ビル  
Tel: 092-432-3421

### 工場

#### 袖ヶ浦工場

〒299-0266 千葉県袖ヶ浦市北袖11-1  
Tel: 0438-63-2341

#### 埼玉工場

〒369-0305 埼玉県児玉郡上里町大字神保原町字西台235-1  
Tel: 0495-34-2810

#### 名古屋工場

〒455-0045 名古屋市長区築地町7  
Tel: 052-661-1676

#### 袖ヶ浦工場五井製造所

〒290-0045 千葉県市原市五井南海岸12-17  
Tel: 0436-22-2110

#### 富山工場

〒939-2792 富山県富山市婦中町笹倉635  
Tel: 076-433-9602

#### 小野田工場

〒756-0093 山口県山陽小野田市大字小野田6903-1  
Tel: 0836-83-2800

### 研究所

#### 物質科学研究所

〒274-8507 千葉県船橋市坪井西2-10-1  
Tel: 047-465-1112

#### 生物科学研究所

〒349-0294 埼玉県白岡市白岡1470  
Tel: 0480-92-2513

#### 材料科学研究所

〒274-0052 千葉県船橋市鈴身町488-6  
Tel: 047-419-3810

〒299-0266 千葉県袖ヶ浦市北袖11-1  
Tel: 0438-64-2881

〒939-2792 富山県富山市婦中町笹倉635  
Tel: 076-465-7133

### グループ会社

#### 国内

##### 日星産業株式会社

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-10-5  
Tel: 03-3241-2548  
■化学品などの販売、保険代理業、不動産業

##### 日産緑化株式会社

〒101-0047 東京都千代田区内神田3-16-9  
Tel: 03-3256-4031  
■造園、土木、緑化工事などの設計・施工

##### 日本肥糧株式会社

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-10-5  
Tel: 03-3241-4231  
■肥料の製造・販売  
\*2020年11月2日以降  
〒375-0011 群馬県藤岡市岡之郷字戸崎559-3  
(日本肥糧新町工場内)  
Tel: 0274-42-1247

##### サンアグロ株式会社

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-10-5  
Tel: 03-3510-3601  
■肥料の製造・販売

##### NCアグロ函館株式会社

〒040-0078 北海道函館市北浜町9-23  
Tel: 0138-41-1251  
■農薬製品の製造

##### 日産物流株式会社

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-10-5  
Tel: 03-5255-6901  
■運送業

##### 日産エンジニアリング株式会社

〒939-2753 富山県富山市婦中町笹倉634-1  
Tel: 076-465-5711  
■プラントエンジニアリング

##### 株式会社環境技術研究所

〒123-0872 東京都足立区江北2-11-17  
Tel: 03-3898-6643  
■環境保全コンサルティング、環境測定

##### クラリアント触媒株式会社

〒113-0021 東京都文京区本駒込2-28-8  
Tel: 03-5977-7300  
■工業用触媒の製造・販売

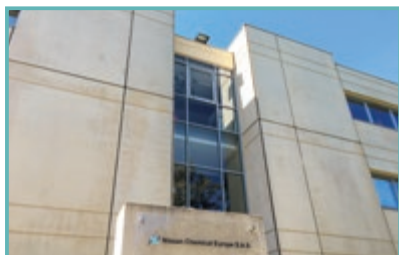
## 海外拠点

(2020年3月31日現在)

## フランス

**Nissan Chemical Europe S.A.S.**  
 Parc d'Affaires de Crécy -  
 10A rue de la Voie Lactée  
 69370 Saint Didier au Mont d'Or, France  
 Tel : +33-4-37-64-40-20

■農薬の販売



## アメリカ

**Nissan Chemical America Corporation**  
 10333 Richmond Avenue, Suite 1100,  
 Houston, Texas 77042, U.S.A.  
 Tel : +1-713-532-4745

■無機コロイド製品の製造・販売



## インド

**Nissan Agro Tech India PVT. LTD.**  
 502-504, 5th Floor, Tower B, Spazedge  
 Commercial Complex, Sector-47, Sohna Road,  
 Gurgaon-122002, Haryana, India  
 Tel : +91-124-4214446/47

■農薬の販売支援・普及サービス

**Nissan Bharat Rasayan PVT. LTD.**  
 502-504, 5th Floor, Tower B, Spazedge  
 Commercial Complex, Sector-47, Sohna Road,  
 Gurgaon-122002, Haryana, India  
 Tel : +91-124-4214446

■農薬原体の製造、輸出

## 中国

**日産化学制品(上海)有限公司**  
 上海市长宁区长宁路1133号长宁来福士广场T1办公楼3210室  
 邮编:200051  
 Rm.3210 Office Tower 1, Raffles City Changning, No.1133  
 Changning Road, Changning District, Shanghai  
 200051 PRC  
 Tel : +86-21-6236-8300

■農薬の販売支援・普及サービス

**日産化学材料科技(苏州)有限公司**  
 苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区10幢  
 (NW-10)101室  
 Tel : +86-512-62732080

■機能性材料の研究開発・販売支援・普及サービス

## 台湾

**台湾日産化学股份有限公司**  
 高雄市路竹区路科二路67号5F  
 Tel : +886-7-695-5252

■ディスプレイ材料、半導体材料の研究開発・販売支援

## ブラジル

**Nissan Chemical Do Brasil**  
 Avenida Gisele Constantino, 1850,  
 Salas 1518 a 1520, Parque Bela Vista,  
 Votorantim, SP, 18110-650, Brasil  
 Tel : +55-15-3019-8772

■農薬の販売支援・普及サービス



## 韓国

**NCK Co., Ltd.**  
 127, Chupalsandan-ro, Paengseong-eup,  
 Pyeongtaek-si,  
 Gyeonggi-do, 17998, KOREA  
 Tel : +82-31-691-7044

■ディスプレイ材料・半導体材料の製造・販売

**Nissan Chemical Agro Korea Ltd.**  
 Room 2001, 74, Sejong-daero, Jung-gu,  
 Seoul 04526, Korea  
 Tel : +82-2-774-6470

■農薬の販売



## 会社概要

(2020年3月31日現在)

商号	日産化学株式会社
本社	〒103-6119 東京都中央区日本橋二丁目5番1号 TEL:03-4463-8111
創業	1887年(明治20年)
資本金	18,942百万円
従業員数	連結2,640名
上場証券取引所	東京証券取引所 市場第一部
株主名簿管理人	三井住友信託銀行株式会社 〒100-8233 東京都千代田区丸の内1丁目4番1号

## 株式の状況

(2020年3月31日現在)

発行可能株式総数	360,000,000株
発行済株式の総数	146,000,000株*
株主数	11,493名

\*自己株式356,378株を含む

株主名(上位10名)	持株数(千株)	出資比率(%)
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	26,563	18.2
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	12,288	8.4
みずほ信託銀行株式会社 退職給付信託 みずほ銀行口 再信託受託者 資産管理サービス信託銀行株式会社	7,276	5.0
農林中央金庫	4,800	3.3
日産化学取引先持株会	3,901	2.7
資産管理サービス信託銀行株式会社(証券投資信託口)	2,679	1.8
ジェーピー モルガン チェース バンク 385151	2,356	1.6
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口5)	2,215	1.5
小野薬品工業株式会社	1,983	1.4
日産化学従業員持株会	1,868	1.3

(注) 出資比率は自己株式を控除して計算しております。

区分	金融機関	証券会社	その他国内法人	外国人	個人・その他	自己株式
所有株式数の割合(%)	51.3	2.7	10.7	24.0	11.1	0.2

