

# Challenge to the Future



どうすればもっと快適にできるのか。  
小さくなって考えてみた。

Think big with nano, make life easy.



# 統合レポート2019の発行にあたり

東京応化は、本年10月に設立80周年を迎えるにあたり、社史の編纂を進めておりますが、その過程において、経営理念にまつわる重要な史料を確認することができました。その文献には、創業者・向井繁正の直筆により、「自由闊達な社風のもと、技術のたゆまぬ研鑽に取り組み、製品を高度化し、付加価値のある製品を提供することによって社会に貢献する」と記されています。この一文が、現在の4つの経営理念「自由闊達」「技術のたゆまざる研鑽」「製品の高度化」「社会への貢献」の原型です。前述の文献は、当社は創業期より、あらゆる経営資源や取り組みを「社会への貢献」の1点に帰結させていく「統合思考」をルーツとしていたことを示唆しています。

当社は、財務情報にESGやSDGs等の非財務情報を関連づけた統合思考のアンニュアルレポートを2017年3月期より発行し、2019年12月期からは、マテリアリティを策定のうえ「統合レポート」として発行するなど、対話ツールとしての進化を図ってまいりました。

「統合レポート2019」では、今後の東京応化が、グローバルリスクがますます顕在化する中、どのように「社会との共有価値」を創造していくのかを明らかにするとともに、創業以来綿々と続けてきた「最先端分野における価値創造」について、「ロングランの研究開発」「マーケティング」「EHS（環境・労働安全衛生）」の視点も踏まえながら紐解いています。

当レポートの作成にあたっては、国際統合報告評議会（IIRC）が提唱する「国際統合報告フレームワーク」、経済産業省が提唱する「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス」等を参照したほか、株主・投資家をはじめとするステークホルダーの皆様との対話の中で得られた気づきや、「統合レポート2018」に寄せられたご意見も踏まえました。そのうえで、各部署による全社横断的な連携のもと、東京応化の価値創造にまつわる様々な情報を集約し、誠実に作成していることを表明申し上げます。

2020年8月  
代表取締役 取締役社長

**種市 順昭**



# Contents

## The Cutting Edge

- 002 Our Philosophy
- 003 The Cutting Edge
- 004 Our History
- 006 Cutting Edge Product
- 008 Cutting Edge Product Value

## Our Value Creation

- 010 Our Resources
- 012 Our Material Issues
- 018 Our Value Creation Process
- 020 東京応化 At a Glance
- 024 To Our Stakeholders — 社長メッセージ —
- 032 特集 The Cutting Edge  
— 最先端分野における東京応化の長期的価値創造力
- 038 過去2回の中期計画のレビュー
- 039 tok中期計画2021の全体像
- 040 事業セグメント別概況
- 048 CFOメッセージ

## Our Material Issues

- 054 営業統括責任者メッセージ
- 056 開発統括責任者メッセージ
- 058 環境統括責任者メッセージ
- 062 総務・人事統括責任者メッセージ
- 066 会長メッセージ
- 068 独立役員からのメッセージ
- 072 取締役、監査役および執行役員
- 074 コーポレート・ガバナンス
- 090 環境保全
- 100 化学物質管理
- 102 労働安全衛生・保安防災
- 104 ステークホルダーコミュニケーション

## Data Section

- 106 主要データの推移および分析
- 116 連結財務諸表
- 121 株式状況
- 122 グローバルネットワーク
- 124 企業概要／外部評価
- 125 第三者検証 意見書

### 編集方針

#### 報告対象範囲など

- ・期間 2019年12月期（2019年1月1日～2019年12月31日）  
（一部2020年1月以降の内容等を含む）
- ・組織 東京応化工業株式会社および連結対象子会社・持分法適用会社  
（→P122-123「グローバルネットワーク」ご参照）
- ・ウェブサイトでの公開

本統合レポートに掲載していない内容を含む財務情報や非財務情報に関する様々な取り組みについては、当社ウェブサイトにて情報を入手いただけます。<https://www.tok.co.jp/>



#### 参考にしたガイドラインなど

- ・環境省「環境報告ガイドライン 2018年版」
- ・日本規格協会  
[ISO26000:2010 社会的責任に関する手引き]
- ・GRI「サステナビリティ・レポート・スタンダード」
- ・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」



### 将来見通しに関する注意事項

本統合レポートには、東京応化工業株式会社の事業計画、業績および経営戦略に関する将来の見通し、予想等が含まれております。そのような記載は、その時点までに入手可能な情報から得られた当社の経営者の判断に基づいております。従って、実際の業績や経営戦略は当社の事業環境の変化により、この業績見通しとは大きく異なる結果となる可能性があるため、読者の皆様におかれましてはこの業績見通しにのみ全面的に依拠されませんよう、お願いいたします。

# Challenge to the Future

社会とともに発展し、高い信頼を寄せられる  
魅力ある企業であり続けることを目指す

## 経営理念

自由闊達  
技術のたゆまざる研鑽  
製品の高度化  
社会への貢献

## 経営ビジョン

高付加価値製品による感動  
(満足できる性能、コスト、品質)  
を通じて、世界で信頼される  
企業グループを目指す。

## 価値創造の源泉

### 感動を創造する微細加工技術

東京応化は、ナノメートル\*領域での微細化と応用技術の展開、  
技術マーケティングと新しい視点からの高付加価値技術開発により、  
半導体製造をはじめとする、幅広い分野で価値を提供しています。

\* 1ナノメートル(1nm)=100万分の1ミリメートル。髪の毛の太さの約10万分の1

# The Cutting Edge

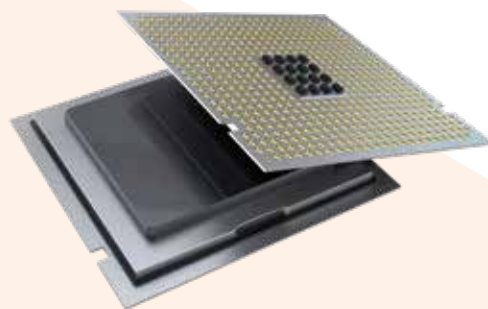
## 最先端半導体材料

気候変動問題の深刻化や新たな感染症の流行など、地球上に次々と現れるリスクと社会的課題の解決に、半導体をはじめとする先端テクノロジーは大きな役割を果たしています。

東京応化は、高度な社会的・科学的課題の解決に貢献する最先端半導体向けの高付加価値材料を開発することで、社会との共有価値を創造しています。



東京応化のフォトレジストや高純度化学薬品



最先端半導体

## 東京応化の半導体向け材料事業

### 経済的価値

あらゆる産業の進化と  
技術イノベーションに貢献

### 社会的価値

高度な社会的・科学的課題の解決を加速  
環境社会の創出に貢献

## 社会との共有価値を創造

3 すべての人に  
健康と福祉を



7 エネルギーをみんなに  
そしてクリーンに



9 産業と技術革新の  
基盤をつくろう



11 住み続けられる  
まちづくりを



12 つくる責任  
つかう責任



13 気候変動に  
具体的な対策を



17 パートナーシップで  
目標を達成しよう



# Our History

## 最先端を追求し続けてきた80年

各時代の社会的課題に対し、最先端のファインケミカルで解決に貢献するビジネスモデルは、創業者・向井繁正の時代から受け継がれてきた当社の揺るぎないDNAです。



東京応化はこれからも、「社会の期待」に化学で応える  
研究開発型企業として、最先端の価値創造に邁進します。

2020



**設立80周年**

今後も最先端分野での  
価値創造を進化させ、  
「100年企業」の実現を  
目指します。

2019

社会の期待



Innovation

1997

社会の期待

ICT



**tok's Output:**

KrF用フォトレジスト  
→ULSI\*の普及

**Outcome:**

インターネット&モバイル社会の創出

**Philosophy:**

技術のたゆまざる研鑽

\* Ultra large scale integration: 1チップ当たりの半導体素子の集積度が1,000万個を超える集積回路



**tok's Output:**

EUV用フォトレジスト→5G & IoTイノベーション

**Outcome:**

5Gによる社会的課題の解決

**Philosophy:**

新技術にチャレンジし、技術を磨き、持続可能な地球のために、社会の期待に化学で応える



韓国・TOK先端材料社



相模事業所・新研究開発棟



相模事業所研究棟  
電子顕微鏡室  
(1997年頃)



同ステッパー室



# Cutting Edge Product

## 最先端フラッグシップ:東京応化のフォトレジスト

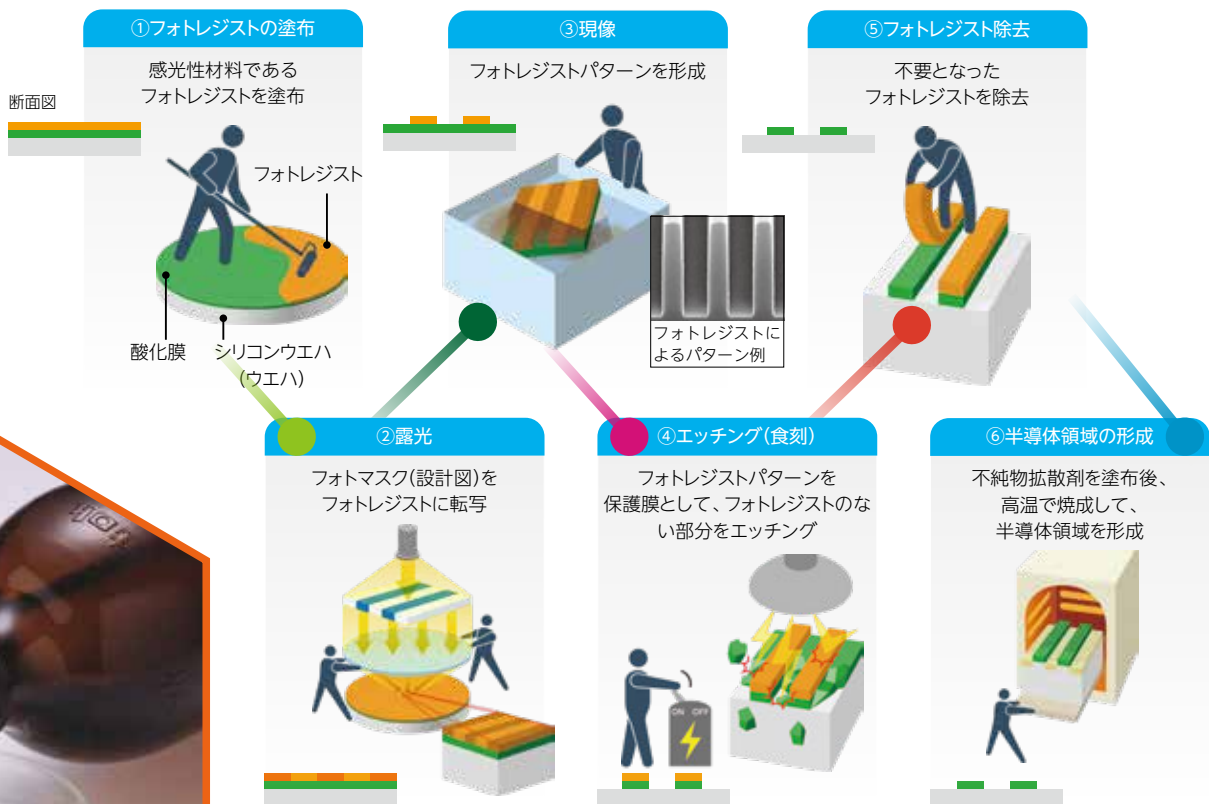
最先端の価値創造を積み重ねてきた結果、東京応化は、半導体の製造に欠かせない感光性材料である「フォトレジスト」の世界No.1メーカーとなっています。半導体製造工程において、フォトレジストが果たす機能や性能等を解説します。

### 東京応化の半導体用フォトレジスト事業

シリコン基板の上に集積回路を作りこみ、LSIチップを作る工程。フォトレジストのエッチング耐性を活かします。

半導体  
製造  
フロー

#### 半導体製造「前工程」



### お客様の価値創造プロセスの起点

東京応化のフォトレジストは、インプットとしてお客様の価値創造プロセスの起点となり、品質や歩留りといった「お客様のアウトプットの質」を大きく左右するという独特の影響力を持ちます。

P8-9ご参照



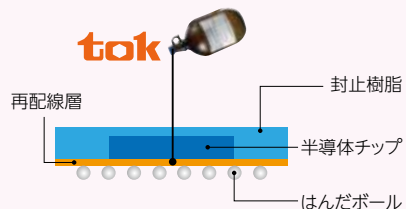
### Creating Shared Value

各種最終製品に搭載され、社会との共有価値を創造

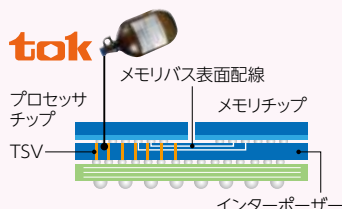
### Our Strength

半導体製造の「前工程」と「後工程」の双方で、成長ドライバーとなるフォトレジストを提供

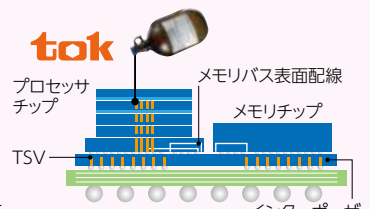
**例1** ファンアウト型ウエハレベルパッケージ with 再配線用フォトレジスト



**例2** 2.5D インターポージャー with 再配線用フォトレジスト



**例3** HBM (High Bandwidth Memory) with 再配線用フォトレジスト



半導体チップを個々に切り出して、各種パッケージに封入する工程。フォトレジストの厚膜形成能力等を活かします。

## 半導体製造「後工程」

#### ⑦ 絶縁膜や配線の形成

アルミニウムや銅で配線を形成



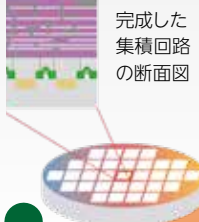
#### ⑧ 集積回路を形成

①～⑦の工程を繰り返して集積回路を形成



#### ⑨ 集積回路が完成

ウエハ上に、微細加工技術によって作られた多数の集積回路が完成



#### ⑩ ウエハを切断

半導体チップのサイズにウエハを切断

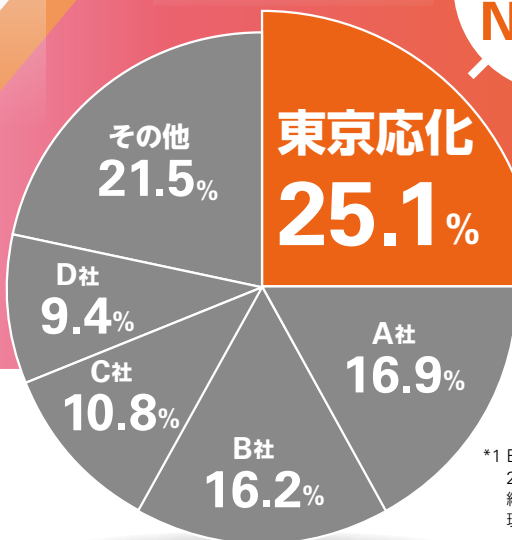


#### 半導体チップ完成

切断したウエハの一つひとつが半導体チップに



Global No.1



\*1 EUV、ArF、KrF、g線・i線用フォトレジストの2019年の見込み販売数量ベース(富士キメラ総研「2020年 エレクトロニクス先端材料の現状と将来展望」を基に当社算出)

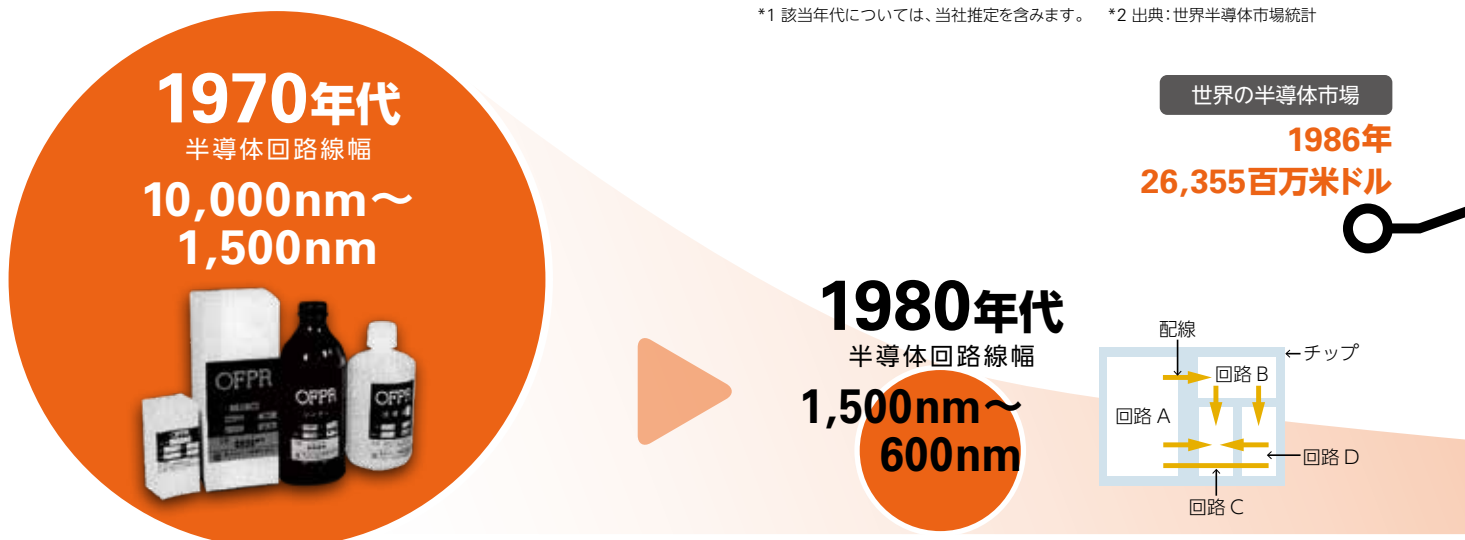
# Cutting Edge Product Value

## フォトレジスト事業のコアバリュー

同じ回路線幅、同じスペックの半導体を作る場合でも、フォトレジストに求められる特性や使用方法は半導体メーカーによって大きく異なります。東京応化は、各時代の微細化の最先端を走るお客様に、オーダーメイドのフォトレジストを開発・提供し続けることで、半導体産業とともに成長してきました。今後も先端半導体の開発・製造に欠かせない役割を果たすことで、あらゆる産業の進化と技術イノベーション、環境社会の創出に貢献していきます。

## 半導体の回路線幅の推移<sup>\*1</sup>と世界の半導体市場規模推移<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup> 該当年代については、当社推定を含みます。 <sup>\*2</sup> 出典：世界半導体市場統計



顧客との  
共有価値

高付加価値  
フォトレジスト  
による  
半導体の製造

チップあたり  
トランジスタ数の増加  
&  
歩留りの向上

tok's  
Core  
Values



半導体用フォトレジストの付加価値構成ファクター

感度	解像性	ラフネス* <small>*回路線幅のゆらぎ</small>
エッチング耐性	基板密着性	プロセス適合性
純度	物質安全性	コスト



世界の半導体市場

**2019年**  
**412,307百万米ドル**

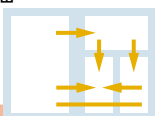
## あらゆる産業の進化と技術イノベーション、 環境社会の創出に貢献

半導体産業のバリュー（市場規模）は、  
フォトレジストによる微細化の進展とともに、  
中長期の拡大トレンドを継続

### 1990年代

半導体回路線幅

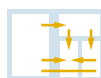
600nm～  
130nm



### 2000年代

半導体回路線幅

130nm～  
32nm



### 2010年代

半導体回路線幅

32nm～  
7nm



半導体の  
処理速度上昇  
&  
製造コスト低下



エレクトロニクス機器の  
高性能化・小型化・  
低消費電力化・  
低コスト化

#### Core Values

顧客ごと、プロセスごとに異なる  
ニーズや要求水準に対し、  
ファインチューニングした  
オーダーメイドのフォトレジストを  
スピーディに提供する「力」

顧客A

プロセスA

プロセスB

プロセスC

顧客B

プロセス1

プロセス2

プロセス3

顧客C

プロセスI

プロセスII

プロセスIII

# Our Resources

## 最先端の価値創造を続けるための経営資源

半導体関連事業でのコアバリューを磨き、各時代の顧客課題や社会的課題に応え続けることで、強靱な財務資本と、独自の非財務資本を構築してきました。

### 財務資本

- 超長期を見据えた財務基盤
- 純資産を基準とした配当政策



#### ■ バランスシートマネジメント

「投資」「キャッシュリザーブ」「株主還元」のベストバランスを追求

- 先端分野におけるニッチトップ戦略の遂行
- 研究開発型企業として積極的にリスクテイク

#### ■ 戦略的なキャッシュリザーブ方針

「運転資金」「投資準備資金」「リスク対応資金」からなるキャッシュリザーブ方針を設定

- 「超長期を見据えた技術開発」「超長期にわたるチャレンジの継続」「大規模災害等の不測時対応」  
・財務健全性(自己資本比率77.5%、D/Eレシオ0.08倍\*)は化学セクタートップクラス

#### ■ 配当の充実

DOE(純資産配当率)3.5%を目標とする配当政策

\* いずれも2019年12月末

- 安定的かつ継続的な株主還元を実施

#### ■ 資産効率の追求

目標ROE:8%以上

- ROIC、IRR等をモニタリング指標とした投資・事業戦略を推進

### 製造資本

- 世界最高水準の微細加工技術
- 世界最高水準の高純度化技術



#### ■ 微細加工技術

「半導体回路線幅を微細にするための材料」「半導体パッケージを高密度化するための材料」の開発・製造

「半導体デバイスを3次元に積み上げるための材料」の開発・製造

- お客様である半導体メーカーや電子部品メーカーの先端ニーズに応え続ける

#### ■ 高純度化技術

製品中の不純物を極限まで低減した世界最高水準の純度の洗浄液、シンナー、現像液等を提供

- 最先端デバイスの量産化において、顧客製造ラインの「歩留り向上」という共有価値を実現
- 「分子サイズでの性能制御」など、難易度が高い領域にも強みを発揮

#### ■ ニッチトップ製品

創業者・向井繁正のDNA「他社が容易に真似できない、高い技術力に支えられたものづくり」

- ニッチで、技術転換が激しく、転換スピードの速い事業領域に注力
- ハイエンドかつ高付加価値な新製品を開発・上市し続けるビジネスモデルを展開

### 知的資本

- 高水準の研究開発投資の継続
- ロングランの開発を支える風土



#### ■ 高い売上高研究開発費率

売上高研究開発費率8%程度を継続

- 日本・米国・韓国・台湾で研究開発機能を拡充
- 機能性高分子材料の研究とその応用技術の開発を中心に、微細加工技術と高純度化技術のさらなる進化に向けた開発を継続
- 新たな機能性材料や装置、生産技術の開発にも注力。オープンイノベーションも拡大・加速

#### ■ 研究開発におけるマーケティング力

ブルーオーシャン戦略

- 将来のブルーオーシャンを見据えて開発分野を設定し、技術マーケティングのさらなる精緻化を進めた結果、研究開発効率\*は直近5年間で40ポイント上昇

\* 研究開発効率=直近5年間の営業利益/その前の5年間の研究開発費

#### ■ ロングランの開発

経営理念「自由闊達」に根ざすチャレンジ精神

- 先端分野における開発難易度が年々高まる中、開発期間が10年超でもチャレンジを粘り強く継続・支援できる自由闊達な組織風土

グローバルリスクが拡大し続ける中、各資本をさらに進化させることで、最先端分野での持続的価値創造力を強化していきます。

## 人的資本

- 幸福度を重視した人材施策
- ダイバーシティの進展



### ■人材活用方針—事業の原点は常に「人」であることを忘れてはならない 人的資本への投資を拡充

- 1人あたり平均年間給与は直近10年間で166万円上昇<sup>\*1</sup>、平均勤続年数は5.6年上昇<sup>\*1</sup>
- 有給休暇取得率は国内平均(52.4%<sup>\*2</sup>)を大きく上回る78.2%

\*1 単体ベース \*2 出典：厚生労働省「平成31年就労条件総合調査の概況」2018年または2017会計年度状況

### ■人材の幸福度の追求

人材一人ひとりの価値観と「幸福度」に寄り添った施策を追求

- 新人事制度の導入(2021年予定)
- エグゼクティブフェロー制度の新設(2019年実施)
- 役員報酬制度の改定(2020年実施)

### ■外国籍従業員と女性人材の活躍が進展

国籍や性別に関係の無い実力本位の採用・登用

- 連結外国籍従業員比率が上昇し、営業・開発・製造の各部門において企業理念を深く理解した現地人材が最先端の価値創造に大きく寄与
- 女性従業員数と女性管理職が増加したほか、女性人事部長が就任。ダイバーシティ&インクルージョンは新たなステージへ

## 社会関係資本

- 世界最先端を走る顧客と並走
- サプライヤーエンゲージメント



### ■多くの顧客が存在する米国・韓国・台湾に開発・製造拠点を展開

世界の最先端を走る顧客環境と同等の製造試作ラインを導入

- 開発成果をいち早く製品化し、変化の激しい半導体・エレクトロニクス業界において、強固な顧客基盤と信頼関係を構築

### ■様々なステークホルダーとイノベーションのエコシステムを形成

開発難易度が年々高まっている半導体最先端分野でのイノベーションに向けて、顧客以外の様々なステークホルダーとも協働

- 優れた技術力を有するベンチャー企業の発掘・支援や、学術関係者との共同研究、各種コンソーシアムへの参画を拡充

### ■最先端の価値をサプライヤーとともに創造

サプライヤーエンゲージメントを強化・拡充

- 最先端半導体材料の原料の組成段階から、サプライヤーとともに作りこむ
- 地球環境保全へ向けた化学物質のリスク管理においても、サプライヤーと密に連携

## 自然資本

- 事業を通じた環境価値の創出
- 環境リスクの最小化



### ■材料、装置の双方において環境価値を創出

環境貢献製品を提供

- 先端フォトレジストの提供により、半導体の微細化を通じた消費電力低減に貢献
- 再生エネルギーシステムや電気自動車、ハイブリッドカー等の省エネ制御を行うパワー半導体の製造に欠かせないg線・i線用フォトレジストで世界トップシェア<sup>\*</sup>、連結売上高の10%弱を安定的に計上
- パワー半導体製造用装置を複数展開し、多くの顧客よりリピート受注

\*2019年の見込み販売数量シェア(出典：富士キメラ総研「2020年エレクトロニクス先端材料の現状と将来展望」)

### ■レスポンスブル・ケア活動

化学物質を取り扱い、製造工程に大量の水を用いるメーカーとして適切に管理

- 製造過程やサプライチェーンにおける環境リスクの最小化に注力
- グローバルでグループ経営体制を強化するGMS(グループマネジメントシステム)の一環として、レスポンスブル・ケア活動<sup>\*</sup>に注力

\*化学物質を扱うそれぞれの企業が化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄・リサイクルに至る全ての過程において、自主的に「環境・安全・健康」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活動(一般社団法人 日本化学工業協会が定義)



# Our Material Issues

## 企業価値向上に向けたマテリアリティへの取り組み

企業価値向上に向けた重要課題(マテリアリティ)への取り組みに注力することで、財務・非財務分野の双方でさらなる進化を目指していきます。

### —社会への貢献を実現し続けるために—

創業者による「経営理念の原型」が示す通り、東京応化は、あらゆる経営資源や取り組みを「社会への貢献」の1点に帰結させていく「統合思考」をルーツとしています(→巻頭「統合レポート2019の発行にあたり」ご参照)。このDNAのもと、マテリアリティ「イノベーションに資する高付加価値製品の開発・提供」に取り組むことで、持続的価値創造力を最大限に顕在化させていきます。

また、ファインケミカルの最先端分野で持続的な価値創造を実現するには、「環境」「法規制(化学物質管理)」「人材」におけるリスクを「ガバナンス」主導で最小化していく必要があることから、これらも敢えてマテリアリティに選定し、PDCAサイクルを回し続けることで、資本コストの低下に努めています。

#### マテリアリティ特定プロセス

##### ステップ 1

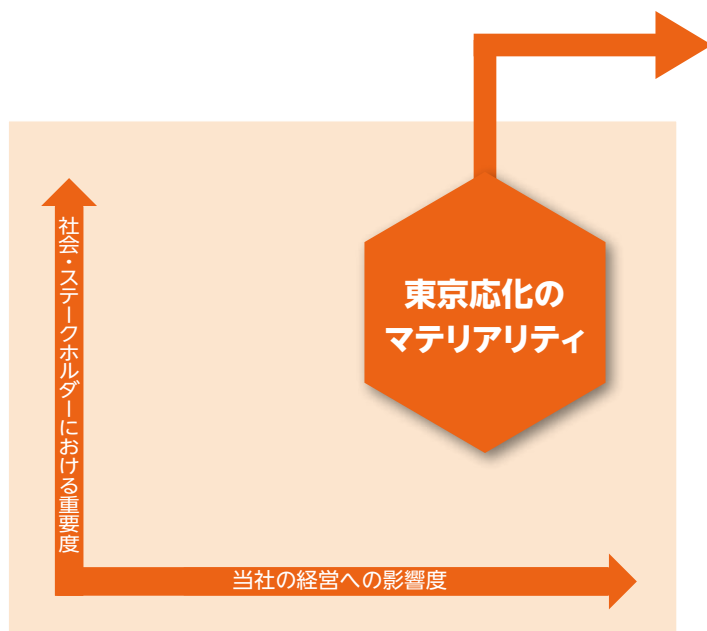
国際的な枠組みであるISO26000、GRIスタンダード、国際統合報告フレームワーク、SDGsのほか、日本化学工業協会の「レスポンシブル・ケアコード」等を踏まえ、東京応化の持続的な価値創造に向けて対応が必要となる課題を抽出しました。

##### ステップ 2

抽出した課題の重要度について、ESG調査機関の評価項目や日々のステークホルダーとの対話内容を踏まえた「社会・ステークホルダーにおける重要度」、新中期計画の全社戦略や部門ごとの戦略を踏まえた「当社の経営への影響度」の2軸で評価し、特にインパクトの大きい6項目をマテリアリティ項目案としました。

##### ステップ 3

各マテリアリティにおいてPDCAサイクルを回すための「主な取り組み」も設定し、経営層の承認を経て、東京応化のマテリアリティとして特定しました。



# 社会との共有価値創造により 持続的な企業価値向上へ



## 企業価値向上に向けた重要課題(マテリアリティ)

マテリアリティ	ESG分野	主な取り組み	リスクと機会	貢献するSDGs
イノベーションに資する 高付加価値製品の 開発・提供	社会 (S)	顧客満足度のさらなる向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>■半導体の「微細化」「3次元化」の双方における中長期的な市場拡大</li> <li>■半導体材料における「超高純度化」ニーズの高まり</li> <li>■半導体産業におけるグローバル競争の激化</li> </ul>	
		イノベーションと社会的課題の解決への貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>■半導体産業が社会的課題の解決において果たす役割の拡大</li> <li>■データ経済の発展による半導体市場の拡大の一方、データ覇権争いによる国際政治リスクの高まり</li> </ul>	
人材施策の強化		<ul style="list-style-type: none"> <li>■海外売上高比率の増加に伴うグローバル人材の育成</li> </ul>		
ダイバーシティ&インクルージョン		<ul style="list-style-type: none"> <li>■多様な人材の活躍の進展による競争力向上</li> <li>■従業員の高齢化の進行とシニア人材のノウハウ(know-why)の活用</li> </ul>		
人権の尊重と公正な労働慣行		<ul style="list-style-type: none"> <li>■多様な働き方に対応するための経営理念「自由闊達」に則った職場づくり</li> </ul>		
コーポレート・ガバナンスの充実	ガバナンス (G)	ガバナンス実効性の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>■経営の透明性維持のための取締役会および指名報酬諮問委員会における社外取締役比率の上昇</li> </ul>	
		コンプライアンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>■各国の法令改正に対応するための体制構築</li> </ul>	
		リスクマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>■社長直轄のリスクマネジメント体制の機動的な運用</li> </ul>	
環境保全	環境 (E)	環境経営の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>■半導体「微細化」の進展による省エネ効果の拡大</li> <li>■グローバルでの環境規制の強化</li> </ul>	
		気候変動問題への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>■パワー半導体向け材料・装置市場の拡大</li> <li>■カーボンプライシングの普及によるコスト増</li> <li>■先端製品の温度管理高度化によるコスト増</li> </ul>	
		資源循環の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>■循環型エコシステムの開発機会の拡大</li> <li>■地球温暖化による水ストレスの増大</li> <li>■海洋プラスチック問題の高まり</li> </ul>	
		大気・水・土壌環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>■規制による基準値以上をクリアすることによるさらなるリスク低減</li> </ul>	
		生物多様性の保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>■生物多様性と水資源を一元的に捉えた取り組みによるリスク低減</li> <li>■グローバルな生物多様性損失リスクの高まり</li> </ul>	
化学物質の管理		法規制への的確な対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>■材料開発の初期段階から化学物質管理を徹底することによる製品価値向上</li> <li>■主要先進国における化学物質管理規制の高まり</li> </ul>	
労働安全衛生・保安防災	社会 (S)	労働安全衛生・化学物質のリスク低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ISO45001 認証取得によるさらなるリスク低減</li> </ul>	

# マテリアリティ／2019実績&2020課題・目標一覧

マテリアリティ	ESG分野	主な取り組み	2019年12月期の課題・目標
イノベーションに資する 高付加価値製品の 開発・提供	社会 (S)	顧客満足のさらなる向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>■顧客満足に徹したサポート体制ならびに研究開発に迅速かつ着実に取り組む</li> <li>■徹底的なマーケティングにより、顧客の新たな価値創造につながるソリューションを見極め、集中的かつ積極的に対応</li> <li>■顧客の開発ロードマップに対応したメタル不純物の検出感度向上</li> </ul>
		イノベーションと社会的課題の 解決への貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>■5G&amp;IoTイノベーションに求められる技術開発にチャレンジ</li> <li>■機能性フィルム／光学部材／ライフサイエンス関連材料の開発推進と事業性強化</li> <li>■新研究開発棟のスムーズな運営開始</li> <li>■他社・他団体との協働プロジェクトの拡充</li> </ul>
人材施策の強化		人材力の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>■「100年企業」を見据えた人材施策の推進</li> <li>■様々な顧客とのビジネスの可能性を追求し、成功するまで挑戦を続ける人材を強化</li> <li>■ワークライフバランスの推進の継続</li> <li>■有給休暇取得率の向上のための取り組みの推進</li> </ul>
		ダイバーシティ& インクルージョン	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ダイバーシティを活かした企業活動の推進</li> <li>■女性活躍の推進の継続</li> </ul>
		人権の尊重と公正な労働慣行	<ul style="list-style-type: none"> <li>■2021年からの新人事制度の導入に向けた取り組みの推進</li> <li>■ハラスメント防止への取り組みの継続</li> </ul>
コーポレート・ガバナンスの 充実	ガバナンス (G)	ガバナンス実効性の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>■指名報酬諮問委員会の定着と円滑な運営(委員会開催1回/年)</li> <li>■取締役会の実効性強化へ向けたPDCAの徹底継続(取締役会評価の実施1回/年)</li> <li>■取締役会等の決裁権限見直し(当社:2019年4月施行済、子会社:2020年1月施行目標)</li> <li>■内部統制関連の規程整備をグループ全体で継続実施</li> <li>■内部統制におけるPDCAの徹底継続(進捗確認および方針見直し2回/年)</li> <li>■当社グループとしてのリスクの低減と持続的な企業価値向上のためのGMS(グループマネジメントシステム)の定着</li> <li>■業務プロセスの改善</li> <li>■CSR浸透とRBA行動規範準拠のための仕組み作り</li> </ul>
		コンプライアンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>■コンプライアンスの浸透活動の継続</li> <li>■法令に関するリスクの軽減</li> <li>■内部通報制度のさらなる充実</li> </ul>
		リスクマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>■リスクアセスメントによってあぶり出された新規リスク案件や継続案件について低減活動を実施</li> <li>■様々なリスクに対応すべく、グループで統一したBCPの作成</li> <li>■意識向上へ向けた訓練を継続し、高水準の回答率の維持を目指す</li> <li>■情報管理水準の維持と浸透</li> <li>■情報の有効活用の推進と機密性開示範囲等の再教育</li> <li>■メール利用における問題点の把握と改善</li> </ul>



【自己評価による目標達成度】

- 実施して成果を得られたもの
- △ 実施してさらに成果をあげる必要のあるもの
- × 実施および達成しなかったもの

2019年12月期の主な実績・進捗	評価	2020年12月期の課題・目標	掲載P	貢献するSDGs
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 連結売上高: 期初計画比7.9%減</li> <li>■ 減収も、先端フォトレジスト(EUV、ArF、KrF)の売上高は増加</li> </ul>	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 顧客満足に徹したサポート体制ならびに研究開発に迅速かつ着実に取り組む</li> <li>■ 徹底的なマーケティングにより、顧客の新たな価値創造につながるソリューションを見極め、集中的かつ積極的に対応</li> </ul>	P40-47 P54-57	 
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 顧客の開発ロードマップに対応したメタル不純物の検出感度向上</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 顧客の開発ロードマップに対応したメタル不純物の検出感度向上</li> </ul>	P10 P41	 
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 先端フォトレジストの合計売上高: 前期比約5%増</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5G&amp;IoTイノベーションに求められる技術開発にチャレンジ</li> </ul>	P32-33 P54-57	 
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 機能性フィルムはリチウムイオン二次電池用セパレータ、光学部材はUVナノインプリント材料、ライフサイエンス関連材料はバイオチップ製造用材料や細胞配列チップとして、開発・事業化が進捗</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 機能性フィルム/ライフサイエンス関連材料/光学部材の開発・事業性強化を継続</li> </ul>	P29 P36-37	 
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 新研究開発棟の運営開始</li> <li>■ 他社・他団体との協働プロジェクト推進件数: 前期比約15%増加</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 新研究開発棟における先端材料開発の拡充</li> <li>■ 他社・他団体との協働プロジェクトの拡充</li> </ul>	P29-30 P41-43 P56-57	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「階層別研修プログラム」参加人数: 294名</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 新たな研修の導入による人材育成の強化</li> </ul>	P64	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 有給休暇取得率: 78.2%</li> <li>■ 育児支援制度(育児短時間勤務、チャイルドケアタイム、ならし勤務)の対象範囲を拡充(旧: 小学校3年生まで→新: 4年生まで)</li> <li>■ 男女問わず育児休暇の取得実績が増加</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ワークライフバランスの推進の継続</li> </ul>	P64-65	 
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 外国籍従業員比率: 23.9%</li> <li>■ 海外管理職の現地化比率(連結ベース): 50.0%</li> <li>■ グループ間での人材交流の促進</li> <li>■ 多様な人材の登用による新たな価値の創造</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ダイバーシティを活かした企業活動の継続</li> <li>■ グループ間での人材交流の促進</li> </ul>	P62-65 P69	 
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 女性管理職比率: 3.3%</li> <li>■ 新卒採用における女性比率: 39.4%</li> <li>■ 女性管理職交流会の実施</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 女性活躍の推進の継続</li> </ul>	P62-65 P69	 
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 新人事制度基本設計の完了</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 制度詳細の作りこみ</li> <li>■ 新人事制度導入に向けた周知および教育</li> </ul>	P63-64	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ハラスメント防止教育受講率: 100%</li> <li>■ 外部機関を含む相談窓口の新設</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 新たなテーマに基づく教育の実施</li> <li>■ ハラスメント防止への取り組みの継続</li> </ul>	P64-65	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 指名報酬諮問委員会の開催(8回/年)</li> <li>■ 2018年12月期の取締役会評価および課題への改善対応</li> <li>■ 2019年12月期の取締役会評価におけるアンケート内容の見直し</li> <li>■ 役員報酬制度改定案を策定</li> <li>■ 取締役会の決裁権限を見直し、執行役員会などへの委譲を実施</li> <li>■ 海外子会社を訪問し、既存の権限問題点の聞き取りを実施し、変更案を作成</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 新報酬制度の運用状況確認</li> <li>■ 指名制度関連のさらなる充実</li> <li>■ 指名報酬諮問委員会の透明性の向上</li> <li>■ 新役員報酬制度の導入</li> <li>■ 取締役会の実効性強化へ向けたPDCAの徹底継続(取締役会評価の実施1回/年)</li> <li>■ 国内外子会社における権限整備</li> <li>■ 内部牽制機能の充実</li> </ul>	P66-70 P74-86	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「業務プロセスの改善」に対するGMS機能別統括組織の平均進捗率: 89%</li> <li>■ CSR浸透とRBA行動規範準拠のための業務プロセスの整備</li> <li>■ グループ間業務における課題解決の進捗率: 97%</li> <li>■ 自己点検により検出されたグループ間業務の是正点の解決進捗率: 97%</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 業務プロセス改善の継続</li> <li>■ グループとしての業務共通化推進と組織の役割の見直し</li> <li>■ CSR浸透とRBA行動規範準拠のための体制作り</li> </ul>	P83	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 接待・贈答ガイドラインの制定および周知</li> <li>■ コンプライアンス教育の実施</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ コンプライアンスの浸透活動の継続</li> </ul>	P83-84	 
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 海外拠点も含めた当社グループの事業に関わる法令の洗い出しを実施するとともに、法令改正有無の確認周期を年1回(1年ごと)から年2回(6ヵ月ごと)に変更。このほか、国内外の関係部署・拠点を対象に法令の管理・情報収集体制に関する調査を実施</li> </ul>	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 法令に関するリスクの軽減</li> <li>■ 法令管理体制の整備・運用</li> </ul>	P83-84 P88	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 通報4件を受け、詳細な事実関係の把握、客観的な状況判断に基づき、対象者への処分、是正へ向けた教育等を実施</li> </ul>	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 内部通報制度の適切な運用の継続</li> <li>■ 内部通報制度のさらなる充実</li> </ul>	P84	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 特許侵害や個人情報漏えいなど事業継続に影響度が高いと判断されたリスク低減活動の継続</li> <li>■ 韓国向け輸出管理の厳格化に対応した安全供給体制の構築および強化</li> </ul>	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ リスクアセスメントによってあぶり出された新規リスク案件や継続案件について低減活動を実施</li> </ul>	P83-88	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 海外子会社におけるリスクの洗い出し</li> </ul>	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2021年の運用開始に向け、グループで統一したBCPの作成</li> </ul>	P84-85	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 大規模災害時における安否確認システムの意識向上へ向けた訓練を実施。全体訓練を4回実施し、いずれの回答率も高水準を維持</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 意識向上へ向けた訓練を継続し、高水準の回答率の維持を目指す</li> <li>■ 机上訓練の実施</li> </ul>	P84-85	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 「メールの利用ガイドブック」の作成</li> <li>■ 「情報管理ガイドブック2版」「機密性・開示範囲運用ガイドブック3版」の発行</li> <li>■ 情報管理教育の実施</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 働き方改革やオープンイノベーションに伴う、情報セキュリティ対策および情報管理ルール等の見直し</li> <li>■ 情報のデジタル化による有効活用推進</li> <li>■ 情報管理水準の維持と浸透</li> </ul>	P85-86	

# マテリアリティ／2019実績&2020課題・目標一覧

マテリアリティ	ESG分野	主な取り組み	2019年12月期の課題・目標			
環境保全	環境 (E)	環境経営の推進	環境貢献製品の開発・製造	■パワー半導体向け線用フォトレジストの安定供給		
			社外へ影響を及ぼす環境事故の撲滅	■環境事故件数・重大事故0		
			新規環境規制動向への積極的な対応	■新規環境規制動向の対応に向け法的要求リストの重点課題に取り組み、より強固な体制を構築 ■全拠点における電子マニフェストの導入		
			環境に関わる情報の積極的公開	■積極的な情報公開 「統合レポート」の発行、HPでの環境情報の公開		
			環境ISO組織体制の構築	■全社環境委員会の発足および運営の開始		
		気候変動問題への対応	エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出原単位の改善 【中期目標】2019年までに、2009年比エネルギー起源CO <sub>2</sub> (排出原単位)で10ポイント削減(年率1ポイント)	■2009年比エネルギー起源CO <sub>2</sub> (排出原単位)10ポイント削減  ■対前年比1ポイント以上のエネルギー起源CO <sub>2</sub> (排出原単位)の削減		
			エネルギー消費原単位の改善 【中期目標】2019年までに、2009年比エネルギー(消費原単位)で10ポイント削減(年率1ポイント)	■対前年比1ポイント以上のエネルギー(消費原単位)の削減  ■2009年比エネルギー(消費原単位)10ポイント削減		
			物流部門のエネルギー消費原単位の改善	■対前年比1ポイント以上のエネルギー(消費原単位)の削減		
			海外拠点における温暖化防止の取り組み	■省エネルギーを意識した生産活動を展開		
		資源循環の促進	水リスクに対する取り組み	■水リスクの低減活動を推進するプロジェクトを発足させ、全拠点の排水経路を見直すなど、今後の水リスク低減・使用量の削減計画を検討		
			産業廃棄物の削減 【中期目標】2020年までに、2015年比(原単位)で5ポイント削減(年率1ポイント)	■2015年比(原単位)で4ポイント削減および対前年比1ポイント削減  ■産業廃棄物埋め立て量⇒1%未満 ゼロエミッション達成		
			大気・水・土壌環境の保全	■大気汚染・水質汚濁・土壌汚染の防止  ■機器の適正管理によるフロン漏えい量の管理 ■設備更新計画の策定  ■PRTR対応の推進  ■PRTR対象物質の排出・移動量の係数見直し		
		化学物質の管理	法規制への的確な対応	化学物質管理の適正かつ確実な実施	■源流管理体制の維持管理 ■化学物質管理体制の継続的な強化・運用	
				PCB特措法への適切な対応	■PCB廃棄物(高濃度)は4月に全て廃棄終了 ■PCB廃棄物(低濃度)は2027年の廃棄期限に向けたロードマップを作成し、適正に実施	
		労働安全衛生・保安防災	社会 (S)	労働安全衛生・化学物質のリスク低減	安全文化の醸成	■ISO45001 認証取得の準備
					安全教育・訓練、防災訓練の推進	■緊急事態対応訓練の計画的な実施 ■環境自覚教育の計画的な実施 ■外部業者管理ガイドラインの制定と各サイトへの周知
					化学物質取り扱い作業におけるリスクアセスメント活動の推進	■リスクアセスメントの強化(拠点毎に重篤度の高いリスクの低減活動実施) ■外部機関の活用、連携による安全レベル向上
					労働災害「0」	■労働災害「0」の継続

【自己評価による目標達成度】

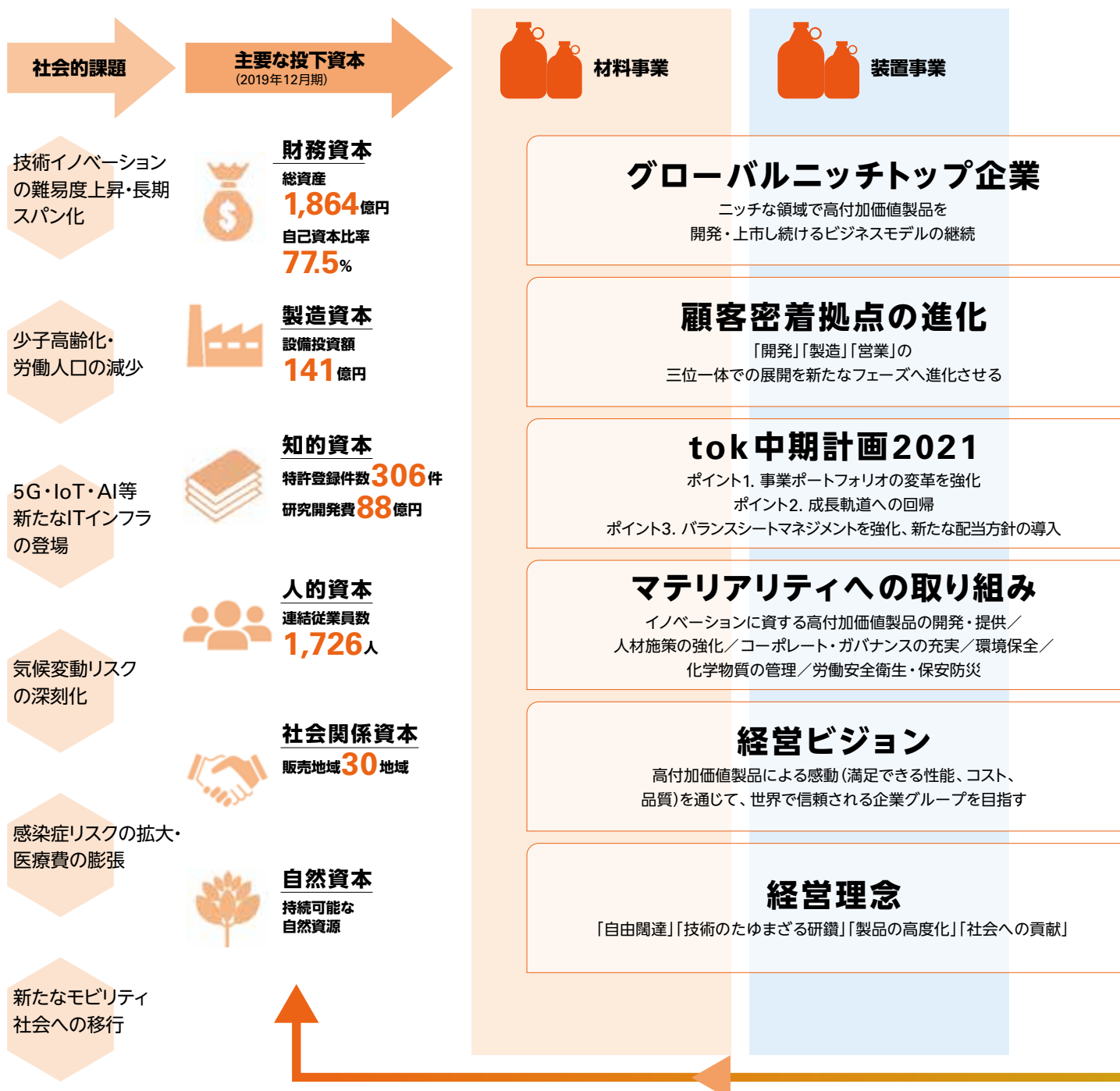
- 実施して成果を得られたもの
- △ 実施してさらに成果をあげる必要のあるもの
- × 実施および達成しなかったもの

2019年12月期の実績	評価	2020年12月期の課題・目標	掲載P	貢献するSDGs
■パワー半導体向け線用フォトレジストの安定供給	○	■パワー半導体向け線用フォトレジストの安定供給 ■パワー半導体向け装置の拡販	P34-35 P45-46	
■環境事故件数:重大事故0	○	■環境事故件数:重大事故0		
■御殿場工場、宇都宮工場において電子マニフェストを導入済	△	■導入未実施の拠点における電子マニフェストの導入 ■廃棄物総合管理システムの導入を検討	P96-97	
■積極的な情報公開 「統合レポート」の発行、HPでの環境情報の公開	○	■積極的な情報公開 「統合レポート」の発行、HPでの環境情報の公開	P86	
■本社環境委員会の発足および運用開始	△	■全社環境管理活動の効果的な運用方法の検討		
■2009年比エネルギー起源CO <sub>2</sub> (排出原単位)6ポイント削減	×	■2030年までに2019年比11ポイント削減 ■2020年については、2019年比エネルギー起源CO <sub>2</sub> (排出原単位)1ポイント削減	P92-93	
■エネルギー起源CO <sub>2</sub> (排出原単位)対前年比4ポイント削減	○	■2030年までに2019年比11ポイント削減 ■2020年については、2019年比エネルギー起源CO <sub>2</sub> (排出原単位)1ポイント削減	P92-93	
■エネルギー(消費原単位)対前年比1ポイント以上の削減	○	■2030年までに2019年比11ポイント削減 ■2020年については、2019年比エネルギー(消費原単位)1ポイント削減	P92-93	
■2009年比エネルギー(消費原単位)16ポイント削減	○	■2030年までに2019年比11ポイント削減 ■2020年については、2019年比エネルギー(消費原単位)1ポイント削減	P92-93	
■対前年比エネルギー(消費原単位)3ポイント削減	○	■対前年比1ポイント以上のエネルギー(消費原単位)の削減	P92-93	
■省エネルギーを意識した生産活動を展開	○	■省エネルギーを意識した生産活動を展開	P93	
■水汚染対策の策定	○	■各拠点にて計画を立案・実施	P94-95	
■取り組み目標の設定と計画の立案	○	■2030年までに2017年比13%削減 ■2020年については2017年比3%削減		
■2015年比(原単位)で26ポイント削減および前年比9ポイント削減	○	■2015年比(原単位)で5ポイント削減および前年比1ポイント削減	P96-97	
■産業廃棄物埋め立て量⇒1%未満 6年続けてのゼロエミッション達成	○	■産業廃棄物埋め立て量⇒1%未満 ゼロエミッション達成		
■運用管理値超過事例なし ■郡山工場で土壌汚染事例発生、社外への漏洩なし	△	■運用管理値超過事例なし		
■機器の適正管理によるフロン漏えい量の管理 ■設備更新時にノンフロン導入	○	■機器の適正管理によるフロン漏えい量の管理 ■設備更新時のノンフロン導入の検討	P98-99	
■PRTR対象物質の排出・移動量の係数見直し	○	■PRTR対象物質の排出・移動量の係数見直し		
■社員教育:731名参加 ■「かながわトラストみどり財団」の活動に社員を派遣	○	■継続的な社員教育の継続 ■森林保全活動の継続	P99	
■源流管理体制の維持管理 ■化学物質管理体制の継続的な強化・運用	○	■源流管理体制の維持管理 ■化学物質管理体制の継続的な強化・運用	P100-101 P102	 
■PCB廃棄物(高濃度)の廃棄完了 ■PCB廃棄物(低濃度)は2027年の廃棄期限に向けたロードマップ作成の検討	△	■PCB廃棄物(低濃度)は2027年の廃棄期限に向けたロードマップの作成を検討		
■初回の認証取得工場として御殿場工場を選定し、認証取得準備に着手 ■外部コンサル機関によるISO45001内部監査員教育の実施 ■御殿場工場で第1回内部監査の実施	○			
■緊急事態対応訓練の計画的な実施 ■環境目覚教育の計画的な実施 ■当社内で行われる外部業者による工事等での環境事故や労働災害を未然に防止するため、工事前後の確認事項や外部業者への伝達事項を定めた全社共通ルールとなる「外部業者管理ガイドライン」を制定し運用開始	○	■労働安全衛生マネジメントシステムの整備・改善 ■ISO45001認証取得および認証拡大の準備	P102-103	 
■重量物の取り扱い作業のリスクアセスメントと改善活動 ■阿蘇工場にて、外部コンサル機関による安全衛生監査を実施 ■安全衛生監査の結果を踏まえ、腐食性の高い化学物質の取り扱いに関する社内指針を策定、運用開始	○	■リスクアセスメントの強化(拠点毎にリスクレベル「高」の重篤度の高い作業、設備の明確化とリスク低減活動実施) ■腐食性の高い化学物質の取り扱いに関する社内指針の継続運用 ■内部・外部監査等による化学物質の取り扱い状況の確認と改善		
■労働災害13件発生	×	■労働災害「0」の達成		

# Our Value Creation Process

## 東京応化の持続的価値創造プロセス

東京応化は、グローバルニッチトップ企業として、国内外で築いてきた強固な顧客基盤のもと、“社会に役立つ、他社が手掛けないような製品の開発”という切り口で、社会的課題の解決に貢献しています。技術転換スピードが極めて速い半導体関連事業やエレクトロニクス関連事業における最先端の価値創造を支えるのは、超長期を見据えた財務基盤、世界最高水準の技術力、たゆまぬ



## 2021年12月期業績目標

売上高  
**1,250～1,450**億円

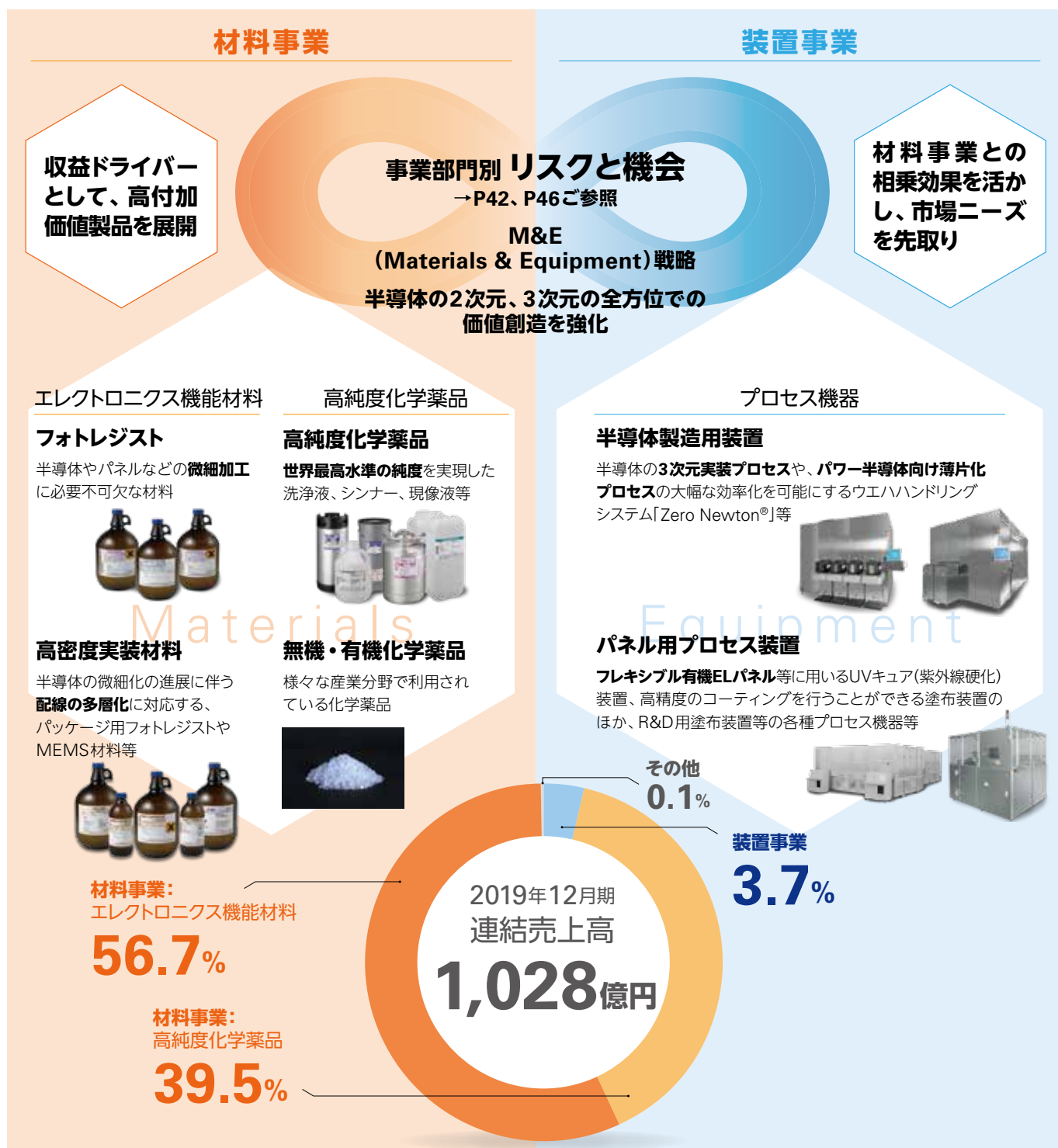
営業利益  
**150～205**億円

研究開発や人的資本への投資と、マテリアリティへの取り組みです。今後もグローバルリスクの動向を注視しながら価値創造プロセスを柔軟に運用・進化させ、高度な社会的・科学的課題に貢献し続けることで、持続的な企業価値向上を目指します。



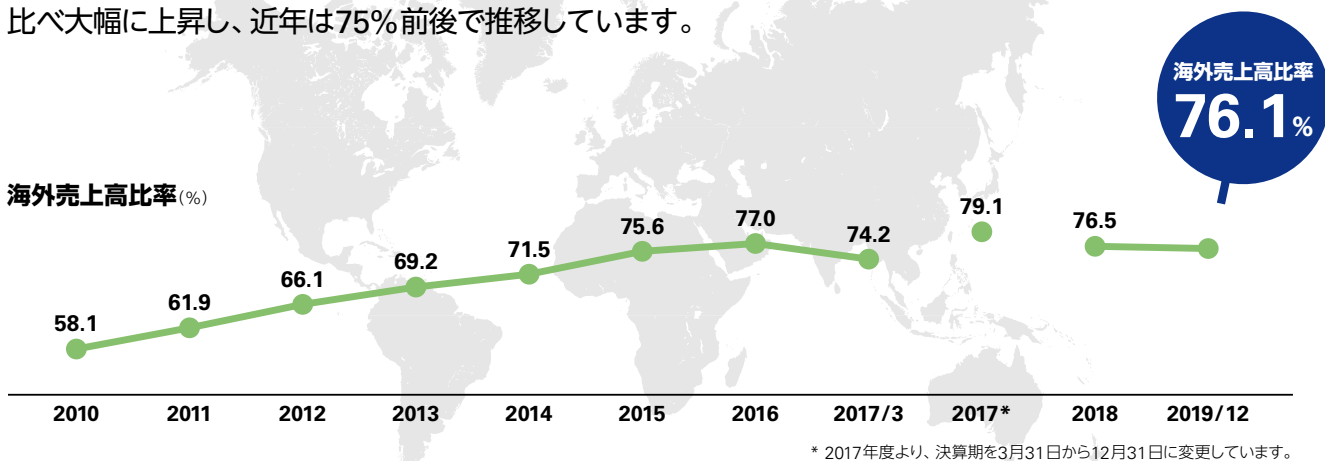
## 事業ポートフォリオ

先端領域を中心に足元の収益を牽引する「材料事業」、また、同事業との相乗効果を活かしながら、ニッチ分野で新たな領域を開拓する「装置事業」を展開しています。



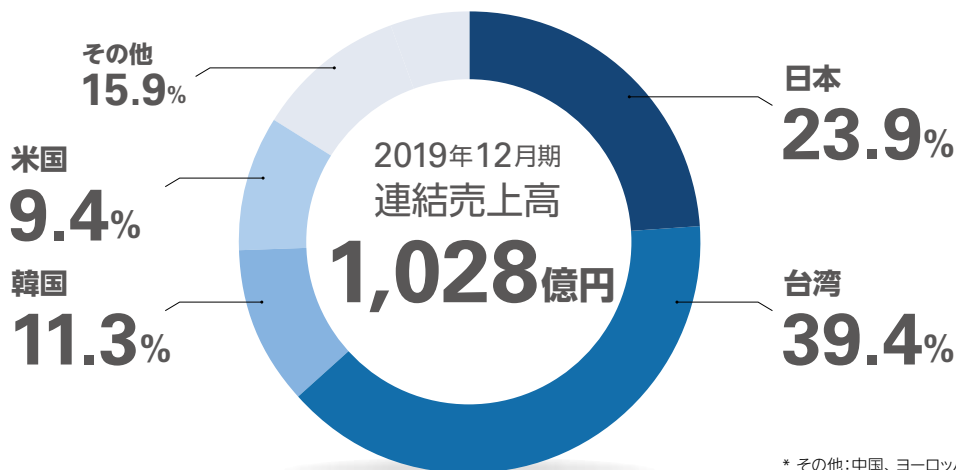
## グローバル展開

半導体分野に軸足を置き、顧客密着戦略に注力してきた結果、海外売上高比率が10年前に比べ大幅に上昇し、近年は75%前後で推移しています。



日本	米国	中国	韓国	台湾
<ul style="list-style-type: none"> <li>本社 (9拠点)</li> <li>連結従業員数 1,231名</li> </ul> <p>本社・5工場・2事業所 流通センター</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地法人1社 (2拠点)</li> <li>連結従業員数 126名</li> </ul> <p>TOKアメリカ社</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地法人1社 (2拠点)</li> <li>連結従業員数 37名</li> </ul> <p>長春應化(常熟)社</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地法人1社 (1拠点)</li> <li>連結従業員数 121名</li> </ul> <p>TOK尖端材料社</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地法人1社 (3拠点)</li> <li>連結従業員数 189名</li> </ul> <p>台湾東應化社</p>

※従業員数は2019年12月31日現在



\* その他: 中国、ヨーロッパ、シンガポールなど

## 製品ポートフォリオ

半導体製造の「前工程」と「後工程」の双方に得意とするニッチな領域を持ち、微細化と3次元化の双方に強みを有しています。また、非感光性材料である高純度化学薬品や装置分野でも、最先端の価値を提供しています。

半導体 製造分野	Global No.1*	EUV用 フォトレジスト	KrF用 フォトレジスト	Global No.1*	g線・i線用 フォトレジスト	
	ArF用 フォトレジスト	EB(電子ビーム)用 フォトレジスト	層間絶縁膜			
	拡散剤	シュリンク プロセス材料	保護膜材料			
	自己組織化材料 (DSA)	プラズマアッシング 装置				
半導体 パッケージ 製造分野	バンパ形成用 フォトレジスト	ウエハレベルCSP用 フォトレジスト				
イメージセンサー MEMS 製造分野	感光性 永久膜材料	マイクロレンズ用 フォトレジスト				
	リストオフ用 フォトレジスト					
3次元 実装分野	3次元実装用装置 Zero Newton®	接着剤	 			
高純度 化学薬品	洗浄液	シンナー	現像液			
	有機化学薬品	剥離液	無機化学薬品			
	表面改質剤					
パネル 製造分野	TFT用 フォトレジスト	カラーフィルター用 フォトレジスト	UVキュア装置			
	有機EL用 フォトレジスト	高信頼性 透明材料				

\*2019年の見込み販売数量シェア(出典：富士キメラ総研「2020年 エレクトロニクス先端材料の現状と将来展望」)





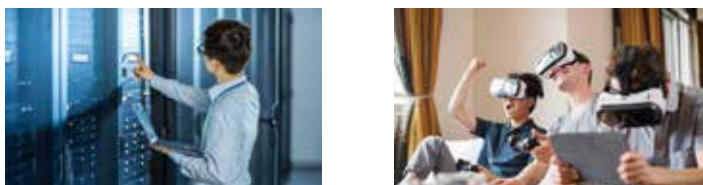
## 主な対象市場／アプリケーション／最終製品等

東京応化の製品は全てBtoB事業によるものであり、当社の製品が日常において人々の目に触れることはありませんが、最終製品の進化に欠かせない材料として、様々なイノベーションや社会的課題の解決に貢献しています。

スマートフォン  
タブレット端末  
パソコン  
ウェアラブル端末



大容量サーバー  
スーパーコンピュータ  
ゲーム機等



IoT  
AI  
自動運転・ADAS  
ロボティクス



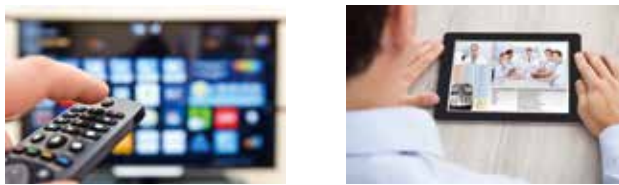
再生可能エネルギー設備  
エコカー等



半導体製造ライン等  
パネル製造ライン等



テレビ  
各種パネル  
スマートフォン  
タブレット端末



VALUE

高性能化  
省電力化  
小型化

VALUE

高性能化  
高精細化  
省電力化



To Our Stakeholders

— 社長メッセージ —

# Challenge to the Future

**最先端の技術追求と  
マーケティングの進化によって  
社会との共有価値を創造し、  
持続的成長に邁進します。**

代表取締役 取締役社長

**種市順昭**

# The Cutting Edge

## グローバルリスクの拡大と社会への貢献

世界を覆う気候変動リスクと感染症リスクが、拡大の一途にあります。2019年の世界の平均気温は観測史上2番目に高かったほか<sup>\*1</sup>、2020年1月のダボス会議における議論の焦点は、気候変動問題が大部分を占めました。また、2019年11月に第1号症例が確認された新型コロナウイルス感染症は想定以上のスピードで拡散し、合計感染者数が785万人、死亡者数が43万人<sup>\*2</sup>を超える「100年に一度の危機」として、世界のヒト、モノ、カネの動きの大部分を止めたまま、いまだ収束の兆しが見えていません<sup>\*2</sup>。

創業者・向井繁正が創業時より唱えてきた経営理念のもと、あらゆる経営資源や取り組みを「社会への貢献」に帰結させる「統合思考」を継承してきた東京応化は、こうしたグローバルリスクの拡大に怯むことなく、80年間のたゆまぬ研鑽を続けてきた世界最高水準の微細加工技術と高純度化技術による価値創造に邁進し、危機下および危機後の人類社会の課題解決と、持続的発展に貢献してまいります。

<sup>\*1</sup> 出典：世界気象機関 (WMO) <sup>\*2</sup> 出典：厚生労働省2020年6月15日リリース

## ブルーオーシャン戦略で最先端の価値創造を継続

企業や社会のあらゆる産業にデジタルトランスフォーメーション(DX)の波が押し寄せており、今回のコロナ禍を機に、DXが加速することは間違いないと考えています。東京応化が長年にわたり培ってきたコアコンピタンスを駆使して生み出す製品は、DXに必須となる半導体の高性能化を通じ、新型コロナウイルスだけでなく様々な社会的課題の解決や、人々の豊かな暮らしに貢献できるものです。

例えば、気候変動シミュレーションの精緻化を担う世界最速の最先端スーパーコンピュータの心臓部に、東京応化のフォトレジストを用いた先端半導体デバイスが搭載されています。国内研究機関に設置されているこのスーパーコンピュータは、「観測ビッグデータを活用した気象と地球環境の予測の高度化」をはじめとする研究開発を加速し、環境政策や防災へ貢献していく見込みです。

また、新型コロナウイルスの治療薬やワクチンの開発を

支えるスーパーコンピュータにも、東京応化のフォトレジストを用いた先端半導体デバイスが搭載されています。米国の国立研究所に設置されているこのスーパーコンピュータは、新型コロナウイルスの感染能力を弱める可能性がある薬剤や天然化合物を発見し、同研究所ではこれら化合物の検証を中心に、新型コロナウイルスの治療薬やワクチンの開発に向けた研究が進められています。

加えて、コロナ禍を契機とする在宅勤務やリモートワークの導入に伴い、データセンターやネットワーク関連の増強は、「アフターコロナ」の世界で中長期的に継続する可能性があります。そこで必須となる最先端半導体の多くに、東京応化のフォトレジストが用いられています。

このように、DXに欠かせない半導体デバイスの材料として、様々な社会的課題の解決に陰ながら貢献している当社のフォトレジストの多くは、営業・開発・製造の三位一体のコミュニケーションによるマーケティング戦略のもと、10年先のブルーオーシャンに的を絞り、ロングランの開発の結果高いシェアを獲得している製品です。今後も、顧客、市場、社会との対話に基づくブルーオーシャン戦略のもとでロングランの研究開発を継続し、様々な最先端分野における高付加価値の提供に邁進してまいります。

## ロングランの研究開発を支える理念

最先端の価値創造を支える当社の無形資産として、経営理念の1つである「自由闊達」な社風があります。東京応化には、自由闊達な雰囲気の中で様々な研究開発やマーケティングにチャレンジし、「机の下での研究」も認め合う風土があります。

例えば、スマートフォン等モバイルデバイスに欠かせないSAW<sup>\*1</sup>・BAW<sup>\*2</sup>フィルター向け材料として強いポジションを獲得しているMEMS<sup>\*3</sup>材料は、ドライフィルム事業のノウハウをベースに「机の下での研究開発」を10数年続け、技術者自らがマーケティングをしながら世界中に売り歩くなど、自由なチャレンジを継続した結果収益の柱へと成長した製品です。

また、私自身も入社20年目に新規事業開発に転じた際、上司に「2年間遊んでいろ。何をやってもいいから好きに遊べ」と言われ、2年間真剣に遊ばせてもらいました。最

先端の技術シーズにまつわる世界中の学会を飛び回るとともに、そこで得た情報を社内で共有しながら賛同者を増やし、いくつもの新規事業を企画していきました。その時期に立ち上げた3次元実装装置「Zero Newton®」やナノインプリント材料は、市場の顕在化が10年以上先と見込まれていたにも関わらずリソースを割き、自由にチャレンジすることができた結果、今後の当社の事業ポートフォリオ変革につながる技術シーズに育っています。

\*1 表面弾性波フィルター

\*2 バルク弾性波フィルター

\*3 Micro Electro Mechanical Systems

## 開発部門における人材施策の強化

マテリアリティの1つとして「人材施策の強化」に取り組む当社は、自由闊達な風土を大切にだけでなく、開発担当者へのインセンティブにおいても、ロングランの研究開発を支える仕組みを構築しています。開発期間が10年以上におよぶ製品が開花する頃には、基本特許を取得した人材がそのプロジェクトを離れているケースもあるため、特許取得者と収益を密接にリンクさせながら金銭で報いる「実績報奨制度」を2018年から運用し、ロングランの研究開発を奨励しています。また2019年には、卓越した能力と実績を有する人材について、管理職にならずとも役員級として処遇するエグゼクティブフェロー制度を導入し、開発者としての道を存分に究めることができる体制としました。

そして、こうした理念や仕組みのもと、東京応化のチャレンジが大きく結実しつつある事例が、EUV用フォトレジストです。

## 時代の最先端を切り開く EUV用フォトレジスト

世界で最も微細な回路線幅を実現するEUVリソグラフィが2019年より普及期に入り、当社のEUV用フォトレジストは大手半導体メーカーに採用いただき世界トップシェア\*1を有しておりますが、ここに至る道のりは長く、困難を極めるものでした。

EUVリソグラフィによる半導体(7nm)は従来のArFによる半導体(10nm)に比べ処理能力が20~30%向上し、消費電力も50~60%小さくなるため、人々のより便利で

快適な生活と環境社会の創出に大きく貢献することができます。しかし、回路パターンを形成するための光がArFの僅か14分の1しかないことが最大のボトルネックとなり、従来とは全く異なるアプローチで臨む必要がありました。そこで当社は、原材料であるポリマーの設計を根本的に見直しながら大学ほか研究機関とのオープンイノベーションのもとで独自設計するとともに、フォトレジストの反応性を磨きあげ、お客様に採用いただくことができました。

開発期間が足掛け20年弱にわたった同フォトレジストは、当社の最先端かつロングランの価値創造の象徴であり、マテリアリティ「イノベーションに資する高付加価値製品の開発・提供」の最大の実践事例であると申し上げます。EUVによる7nm半導体は既に一部の5G対応デバイスに搭載されているほか、今後5nm半導体が量産されるに伴い、AI、HPC\*2、車載デバイス等にも幅広く使われていく見込みです。また、現在開発中の3nm半導体を実現すれば、さらに便利で快適、かつ環境に優しい世界の創出に貢献できる見込みです。今後も、あらゆる産業の進化と技術イノベーションに、東京応化が貢献していることを楽しみにしております。

\*1 2019年の見込み販売数量シェア(出典:富士キメラ総研「2020年エレクトロニクス先端材料の現状と将来展望」)

\*2 High Performance Computing:スーパーコンピュータなどの高性能コンピュータにより、膨大な数の計算や処理を行うこと

## 半導体の技術進化に材料・装置の 両面で貢献し持続的成長を実現

ここまでご紹介してきた東京応化のフォトレジストは、いずれも高付加価値材料として、半導体製造における「前工程」「後工程」で必要な材料です。当社は今後も半導体の微細化、高密度化や3次元化といった技術進化に材料・装置の両面で貢献し続けることで成長を加速していきます。また、こうした技術転換スピードの速い分野だけでなく、世界最高水準の高純度化技術によって高純度化学薬品(洗浄液、シンナー、現像液等)を製造・提供することで、安定的な収益も実現していきます。そして、このビジネスモデルで稼いだ資金をさらなる最先端分野や新規事業開発に再投入し、事業ポートフォリオの変革を継続することで、持続的な成長を実現していきます。

# tok中期計画2021

## 「tok中期計画2021」1年目の総括

2020年の「ありたい姿」として掲げてきた長期経営ビジョン『高付加価値製品による感動を通じて、世界で信頼される企業グループを目指す。』のもと、定性目標『TOKグループがやるべきニッチな市場を開拓する。』を掲げて4つの全社戦略に取り組む「tok中期計画2021」の1年目であった2019年12月期は、米中貿易摩擦の影響やスマートフォン需要の落ち込み、サーバー市場の成長鈍化等から半導体市場が縮小し、減収減益となりました。一方、EUV用フォトレジストの採用が拡大したほか、ArF用フォトレジストが中国市場向けに伸長し、KrF用フォトレジストは3D-NAND向けに拡大するなど、多くの先端分野で、今後につながる成果をあげることができました。また、韓国拠点(TOK尖端材料社)の生産設備の拡張や、次世代技術の開発拠点である相模事業所の新研究開発棟の建設など、中長期的成長を見据えた投資も着実に進めることができました。

中期計画の2年目となる2020年12月期は、外部環境におけるVUCA\*の様相がますます強まる見込みですが、以下のリスクと機会を認識しながら事業ポートフォリオ変革に注力し、5G・IoT社会に向けたビジネスチャンスを最大限に捉えてまいります。

\* Volatility (変動性)、Uncertainty (不確実性)、Complexity (複雑性)、Ambiguity (曖昧性)

## “VUCAの時代”において東京応化を取り巻くリスクと機会

米国・中国をはじめとする主要国の争いの背景には、データ経済の進展に伴うデータ主権の争いが色濃く横たわっていると分析しています。中国の大手半導体メーカーがコロナ禍においても工場を稼働させ続けた事実からも分かる通り、データ経済の根幹を担う半導体産業は各国でエッセンシャル・ビジネスに位置づけられており、よって長期的な成長トレンドが続く見込みです。米国・中国・韓国・台湾に顧客密着拠点を展開する当社は、今後も半導体技術の最先端を走るお客様と並走しながら、オーダーメイドの先端材料をタイムリーに提供することで事業機会を取り込んでいきます。中国市場での展開については、米中貿易摩擦や新型コロナウイルスの影響が続く見込みではあるものの、お客様との密なコミュニケーションや営

業・マーケティングのもと、リスク以上に見込める機会を取り込み、成長ポテンシャルを追求していきます。

日本政府の主導によって2019年7月から始まった韓国向け輸出管理の厳格化については、当事者の1社として輸出手続きによる業務は増加したものの、業績へのマイナス影響はありませんでした。また、当社が2012年に韓国に開発・製造拠点を開設し、韓国顧客や韓国籍従業員との信頼関係を築き、現地コミュニティに根を下ろしてきたこともプラスに作用しています。今後も各種リスク動向を注視しながら、当社ならではの高付加価値製品を開発・提供し続けることで、機会を最大化していきます。

新型コロナウイルスの感染拡大については、現時点\*1において治療法やワクチン開発の目処が立っていないことから、第2波の到来も含め長期化するリスクに備えています。人的資本の安全を守りながら、人類の進化に欠かせない半導体産業の一翼を担うフォトレジストの世界トップシェアメーカー\*2として、社会的責任と公共的使命を果たしてまいります。また、リモートワークの普及といった人々の行動変容による半導体需要の拡大を事業機会として着実に取り込むとともに、逆に半導体市場の大幅な落ち込み等によって売上が長期的に減少したとしても、当社の生命線である研究開発活動が制限されぬよう、昨年公表したキャッシュリザーブ・ポリシーのもと、「リスク対応資金」など強固な財務基盤を活かしていきます。

(→P48-51「CFOメッセージ」ご参照)

\*1 2020年6月15日現在

\*2 2019年の見込み販売数量ベース(富士キメラ総研「2020年エレクトロニクス先端材料の現状と将来展望」を基に当社算出)



韓国・TOK尖端材料社

## 成長ドライバー「5G」「AI」 「パワーデバイス」

半導体産業は、足元においてはコロナ禍による渡航制限の影響等から先端分野の開発・生産に遅れが見られるものの、中長期的には、「5G」「AI」「パワーデバイス」等を成長ドライバーとして着実に成長していく見込みです。当社は引き続き、企業理念を再解釈した事業コンセプト「新技術にチャレンジし、技術を磨き、持続可能な地球のために、社会の期待に化学で応える」のもと、価値創造機会を積極的に捉えてまいります。

### **5G: 今後10年間における最も重要な社会インフラ**

「高速・大容量」「低遅延」「多数同時接続」といった特性によりIoTやデータ経済を大きく進展させる5Gは、今後10年間における最も重要な社会インフラの1つとして、遠隔医療の普及や自動運転、物流や建設現場の人手不足の解決等を通じ、人類社会に様々な恩恵をもたらす見込みです。また、足元でサービスが始まっている5G対応スマートフォンだけでなく、今後は製造現場などBtoB領域におけるローカル5Gやエッジコンピューティング\*の市場がより大きな成長を遂げる見込みです。それに伴い、新たな技術課題が生まれ、より多くの、より高性能な半導体が必要とされていく見込みであることから、当社は、EUV用・ArF用などの先端フォトレジストや機能性表面処理剤、パッケージ材料やMEMS材料等を開発・提供していくほか、アンテナ関連デバイス向けの機能性フィルム、センシングデバイス向けのナノインプリント材料など、新規事業分野での開発も強化していきます。

(→P32-33「特集」ご参照)

\*センサーやデバイス等からのデータを、発現場に近い場所で処理する手法や技術

### **AI: ソフトウェアの進化に化学で応える**

AIを構成するソフトウェアの進化に伴い、データ処理・データ伝送の高速化が進むことから、EUV用・ArF用フォトレジストや機能性表面処理剤、パッケージ材料やMEMS材料等のほか、3次元実装装置の開発・提供も強化していきます。また、ストレージの大容量化が進むことから、3D-NAND向けKrF用フォトレジストのさらなる強

化にも取り組みます。足元ではAI用の最先端DRAMに複数の材料を採用いただくなど当社製品は堅調に推移しており、社会や産業により多くのAIが浸透していくことを見据え、製品を進化させ続けていきます。

### **パワーデバイス: 多くのお客様と長期持続的成長へ**

各種省エネ機器や再生エネルギーシステムの心臓部を担うパワー半導体は、気候変動リスクの低減において重要な役割を果たします。当社はパワー半導体の製造に欠かせないg線・i線用フォトレジストの世界トップシェアメーカーであるほか、プラズマアッシング装置やウエハハンドリングシステムなど、パワー半導体向け装置においても強みを持ちます。当分野における技術転換スピードは5GやAIに比べやや緩やかではあるものの、イノベーションは着実に起きており、次世代パワー半導体であるSiC(炭化ケイ素)パワー半導体向けのフォトレジストや表面処理剤等の開発に注力しています。また、パワーデバイス分野は材料、装置の両セグメントにおいてお客様の数が多く、お付き合いも長期におよぶことが多いため、信頼関係を長く維持することで、長期持続的成長を目指していきます。

(→P34-35「特集」ご参照)

### 装置事業

装置事業については、3次元実装装置がOSAT\*メーカー向けに納入実績とシェアを伸ばしているほか、2019年12月期はパワーデバイス向けのプラズマアッシング装置が伸長したものの、ここ数年はセグメント損失が続いております。しかし、関連子会社の吸収合併や経費削減、メンテナンス等のアフターサービス、さらにはプロトタイプを作る前のデータ上の試作工程の強化等によって収益構造の改善が進んでいます。また、半導体の先端分野の進展に伴い、材料、装置の双方においてニーズが細分化する傾向にあることから、材料の特性を最大限に引き出すためのプロセスをご提案する当社ならではのM&E (Materials & Equipment) 戦略が、大手装置メーカーの参入が難しいニッチな分野にブルーオーシャンを見出し得る可能性があると考えております。当社の企業価値向上に寄与できるよう、早期黒字化を通過点に、将来の

\* Outsource Assembly and Test : 半導体の生産のみを受託する事業モデルのうち、後工程のみを行う業態

ブルーオーシャンを見据えた取り組みも継続していきます。

## 新規事業

事業ポートフォリオ変革の一端を担う新規事業については、中期計画における重点分野として掲げている「機能性フィルム」「ライフサイエンス関連材料」「光学部材」のいずれにおいても成果をあげることができました。

当社がかつてプリント基板分野で培ったドライフィルムの製造技術と、LCD製造装置分野で培ったスピンレスコーターの技術を多孔質ポリイミドに応用した「機能性フィルム」は、従来のモバイル端末や自動車向けよりも格段に高い耐久性が求められる特殊用途において、リチウムイオン電池用セパレーターとしての採用が始まっています。

「ライフサイエンス関連材料」については、当社のMEMS構造形成材料によって微細かつ複雑な構造を実現した「バイオチップ製造用材料」が最先端のDNAシーケンサー向けに採用され、新型コロナウイルスのゲノム解析やワクチンの開発にも用いられています。また、同じくMEMS構造形成材料を用いた「細胞配列チップSIEVEWELL™」を当社ブランドとして発売し、患者様の負荷が小さい病理診断や、創薬研究の支援ツールとして貢献しています。

光をコントロールする材料として開発に注力してきた「光学部材」については、2018年に出資したPixelligent Technologies, LLC (米国)とのオープンイノベーションが奏功し、光の屈折率をコントロールすると同時に高い透明性や耐久性も備えたUVナノインプリント材料として、AR・VR端末や3Dセンサー等に用いられています。これらデバイスの5G対応が進めば市場はさらに広がる見込みであり、こうしたオープンイノベーションの成功事例を他の様々な領域で増やしていくことで、技術シーズを拡充し、長期持続的成長へとつなげていきます。

## 成長市場における 研究開発投資・設備投資

足元の新型コロナウイルスによる影響も注視しつつ、対象市場は成長分野であるという基本認識のもと、5G・AI分野における先端材料のさらなる強化に向けて、研究開発投資・設備投資を進めています。3nm向けの採用獲得に注力しているEUV用フォトレジストでは、新たな素材開

発を目的に新たなオープンイノベーションを拡充しているほか、64層、96層に続き100層台でも採用を獲得できた3D-NAND向けKrF用フォトレジストでは、増産へ向けた設備投資を続けています。また、高純度化学薬品については、先端分野向けの洗浄液の増産に備えた生産能力の増強や、機能性表面処理剤の強化へ向けた研究開発投資にも注力しています。

## 持続的価値創造へ向けた 「4つの全社戦略」

2019年1月からの「tok中期計画2021」のスタートと同時に社長に就任した私は、こうした事業戦略や投資計画を着実に進める一方、東京応化が今後も事業環境の激しい変化へ迅速に対応し、持続的な価値創造を実現していくための「4つの全社戦略」について、各部署・事業本部や現場の最前線とともに様々な角度から議論を重ね、以下の取り組みを進めました。

### 高純度化を突き詰める

**全社戦略①：顧客の声を的確に捉え、迅速に応え、顧客とのパイプを、より太く、より強いものとする**  
一顧客満足に徹したサポート体制ならびに研究開発に迅速かつ着実に取り組む

就任当初より「お客様と社会の期待に化学で応える」ことを前面に打ち出した私は、国内外のお客様を営業・開発担当者とともに訪問するなど、お客様とのパイプをより太く、強くするための活動に注力しました。世界の最先端を走るお客様のニーズを直接お聞きする中で打ち出した方針の1つが、「高純度化をとことんまで突き詰める」ということです。最先端半導体の品質や歩留りを大きく左右する高純度化(不純物の徹底的な低減)について、原料の精製段階から開発と製造が一体となり、不純物を極限まで



低減することを目標としたプロジェクトを本年1月より開始しました。相模事業所の新研究開発棟に設置したスーパークリーンルームも駆使し、世界最高水準の品質を提供できるTOKブランドの定着と盤石化を図ります。



相模事業所・  
新研究開発棟

## 森を見ながら木を育てる マーケティングを推進

**全社戦略②:**マーケティングを強化し、顧客の価値創造プロセスへの理解を深め、新たな価値創造に結び付ける一徹的なマーケティングにより、顧客の新たな価値創造につながるソリューションを見極め、集中的かつ積極的に対応する

最先端分野にまつわるコミュニケーションをお客様と重ねる中で、「森を見ながら木を育てるマーケティング」の重要性を痛感しています。顧客密着戦略を展開してきた当社は、「木を育てる」ことにかけては着実に強みを磨いてきたと自負していますが、今後の最先端分野でさらに競争力を高めていくには、森(エレクトロニクス市場全体や技術動向の全体像、社会的課題や社会動向全体)を俯瞰する能力を強化する必要があります。そこで2020年1月、「ストラテジック・アライアンス部」を社長直轄組織として立ち上げ、5年先を見据えた経営目線のマーケティングの強化に注力しています。まずは同部によって「森を見ながら木を育てるマーケティング」を定着させ、その後、営業本部全体による活動に落とし込んでいく構えです。

## 人材が高いモチベーションを 持ち続ける仕組みを構築

**全社戦略③:**自ら調べ、自ら判断し、自ら行動できる人材を強化する一様な顧客とのビジネスの可能性を追求し、成功するまで挑戦を続ける人材を強化する

東京応化が今後も最先端の価値創造を続けていくには、経営理念「自由闊達」をさらに進化させねばならないとい

う思いが全社戦略③の根底にあります。つまり、「自ら調べ、自ら判断し、自ら行動し、成功するまで挑戦を続ける」ことこそが今後の東京応化が追い求めていくべき「自由闊達」であり、2019年12月期は、従業員エンゲージメント調査によって課題を洗い出し、目指すべき方向性を深く議論しました。2020年12月期は、その成果を土台に具体的な制度の構築を進め、「人材が高いモチベーションを持ち続けること」「人材の幸福度増進とそれによる企業価値向上」に主眼を置いた新人事制度と人材育成プログラムを、2021年12月期から運用する予定です。

## ROE等も評価指標とする 新・役員報酬制度を開始

**全社戦略④:** tok経営基盤を強化する一グループマネジメントのさらなる高度化とコーポレート・ガバナンスの充実ならびに経営資源のより効率的な活用を目的としたバランスシートマネジメントの推進に注力する

さらなる進化に取り組んできたコーポレート・ガバナンスについては、2018年12月に設置した「指名報酬諮問委員会」を中心とする新たな取り組みが着実に進み、2020年3月には取締役会に独立取締役を1名増員し社外取締役比率が3分の1になったほか、指名報酬諮問委員会の過半数が社外取締役となりました。また、社外取締役や外部コンサルタントの意見を取り入れながら策定・導入した新・役員報酬制度においては、年次賞与や業績連動型株式報酬が数値目標の達成度に応じ0~200%の広い範囲内で変動する仕組みとしたほか、業績連動型株式報酬の評価指標の1つをROE等とするなど\*、役員が当社グループの持続的な成長と中長期的な企業価値向上に深くコミットすることを促す仕組みとしました。

財務・資本政策については、引き続きバランスシートマネジメントの強化に取り組みます。自由闊達な価値創造を持続するための財務基盤の整備とステークホルダーの皆様との対話に注力し、超長期の目線でバランスシートのあるべき姿についての議論を続けながら、「投資」「キャッシュリザーブ」「株主還元」のベストバランスを追求していきます。また、当中期計画とともに開始した「DOE3.5%を目標とする配当方針」も継続していきます。

\*当初の業績評価期間は2020年12月期から2021年12月期の2年間とし、当該期間についてはROE等を評価指標の1つとする



# 統合思考の進化と 社会との共有価値の創造に向けて

## 企業価値向上に向けた重要課題 (マテリアリティ)—1年目の総括

当社は今後も、創業者・向井繁正による4つの経営理念と統合思考のもと、優れた高付加価値の製品を供給することで社会との共有価値を創造し、持続的な企業価値向上を実現してまいります。

そのための指針として昨年策定したマテリアリティへの取り組みについて、2019年12月期は様々な成果があり、足元においても重要なテーマが着実に進捗しています。「人材施策の強化」においては、本年3月、当社初となる女性幹部として女性人事部長が就任しました。また、「環境保全」においては、TCFD\*に沿った情報開示へ向けた取り組みを開始したほか、「労働安全衛生・保安防災」については、ISO45001の取得拠点が本年から来年にかけて加速度的に増える計画です。そして、「イノベーションに資する高付加価値製品の開発・提供」「コーポレート・ガバナンスの充実」における成果や今後の取り組みについては、既にご紹介してきた通りです。

設立80周年となる2020年12月期においては、80周年のコンセプトワードである“SHINKA”のもと、事業のみならず、マテリアリティやSDGs、CSRへの取り組みも新たなプロジェクトによって体系的に強化することで、「進化・新化・深化」を図っていきます。また、80年間成長してきた源泉を再度見つめ直すことで当社の「真価」を磨くほか、10年後の2030年および20年後の「100年企業」を見据えた施策を着実に実行し、将来の価値創造基盤を強化しながら、全ての人材が成功するまで芯をもって挑戦を続ける「芯化」も実現していきます。

\*Task Force on Climate-related Financial Disclosures: 気候変動関連財務情報開示タスクフォース

## 「TOK Vision 2030」— 豊かな未来、社会の期待に化学で応える “The e-Material Global Company” を目指す

2010年に策定した2020年の「ありたい姿」への取り組みも、本年度で最終年度を迎えています。現在、2030年への長期ビジョンとして、新たな定量目標を含む「TOK Vision 2030」の策定が最終段階にあります。その全体像や詳細な内容は来年度発行する「統合レポート2020」にてお伝えしますが、当レポートでは、先にその基本的な考え方を、ステークホルダーの皆様と共有させていただきます。

2020年8月より、当社グループは、「豊かな未来、社会の期待に化学で応える“The e-Material Global Company”」を目指し、電子材料分野のさらなる深耕と開拓に邁進します。具体的には、半導体製造における前工程の進化は今後も続き、後工程の進化も続くほか、その周辺材料についても進化が続くという基本認識のもと、前工程では1nmを見据えたさらなる微細化、後工程では2.5Dパッケージや3Dパッケージの進化、周辺材料では新たな洗浄液等へのニーズに応えていきます。

そして、その根底に据えるのは、創業以来受け継いできた統合思考のもと、社会的な重要課題の解決に持続的に貢献し、世界のステークホルダーから信頼され、顧客が感動する新しい付加価値を提供することで「豊かな未来、社会の期待に化学で応える」という哲学です。

これからも、東京応化の価値創造にぜひご期待ください。



# Special Feature

特集

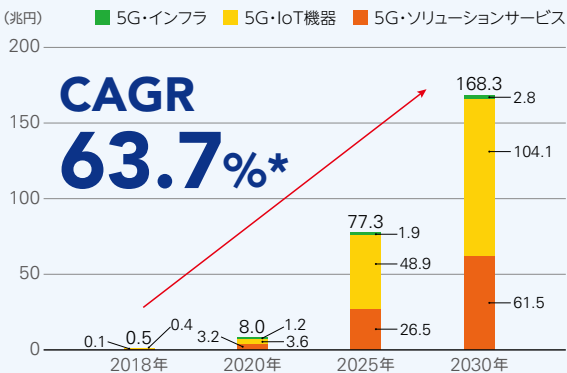
# The Cutting Edge

## —最先端分野における東京応化

### メгатrend

足元で徐々に立ち上がり始めている5G市場は、今後約10年間で年平均63.7%成長し、2030年には、2018年の約300倍となる168.3兆円の規模に拡大することが予想されています\*。「高速・大容量」「低遅延」「多数同時接続」という特性のもと、BtoB、BtoCの様々な領域で新たなサービスを創出しながら社会インフラとして成長し、IoTやAIとの組み合わせにより、大きな社会的価値を提供していく見込みです。

#### 5G市場の世界需要額見通し\*



\* 出典：一般社団法人電子情報技術産業協会 2019年12月18日プレスリリース

### リスクと機会

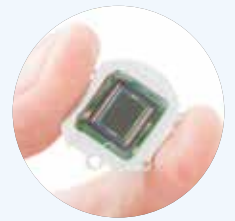
5Gによって緩和・解決が期待されるグローバルリスクや社会的課題は、多岐にわたります。足元で顕在化している感染症リスクは、5Gによる遠隔医療や遠隔工事、ドローン物流の普及等によって緩和されることが期待できるほか、気候変動リスクが農業におよぼす影響も、5GとIoTセンサーの連携によって軽減できる見込みです。当社グループは、このように5G&IoTが進展していく中で生まれる「データ処理速度のさらなる高速化」「電子部品の小型化」「高周波対応部材ニーズの拡大」「センシングデバイスの高機能化」といった事業機会を着実に取り込むことで、社会的価値と経済価値の双方を実現していきます。



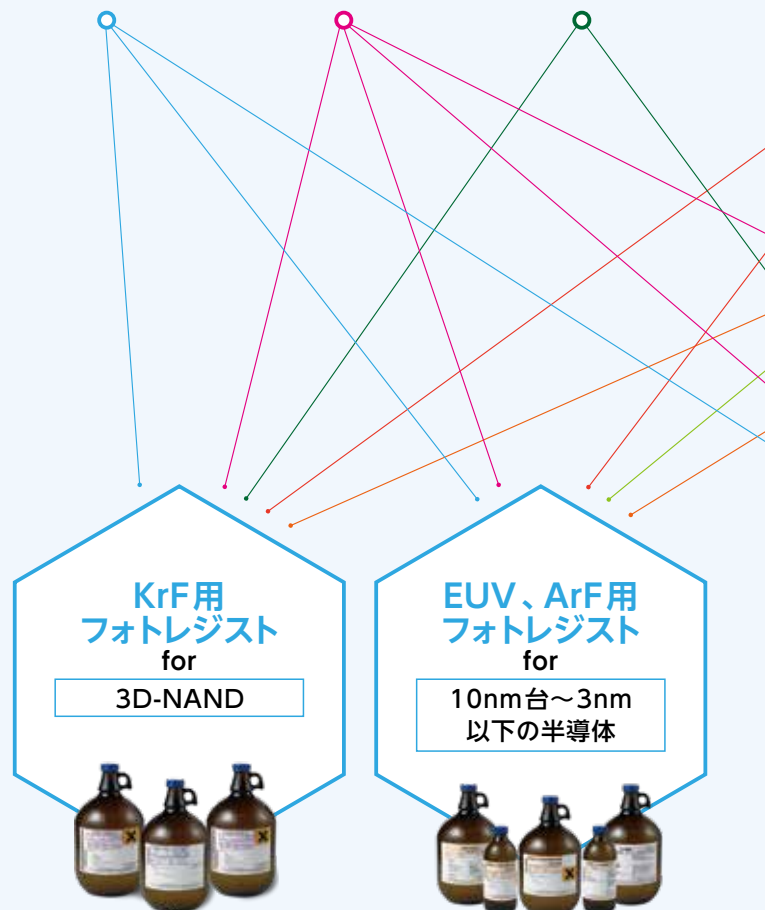
データサーバー



スマートフォン



IoTセンサー



共有価値 **5G&IoTによる**



## の長期的価値創造力



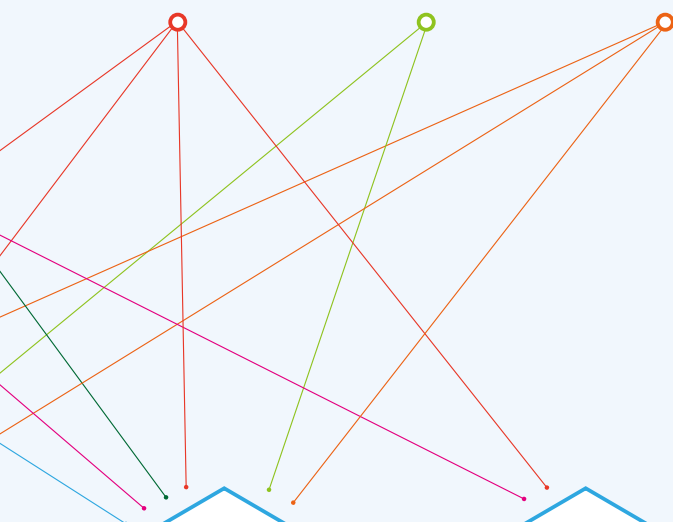
HPC



AI



自動運転



**高純度化学薬品**  
(シンナー、機能性表面処理剤)  
for  
10nm台~7nm  
以下の半導体



**高密度実装材料**  
for  
先端パッケージプロセス  
高周波デバイス



### 東京応化の最先端製品

東京応化は、5G基地局をはじめ、5G&IoTと関わりの深いデータサーバー／スマートフォン／IoTセンサー／HPC／AI／自動運転用の各種半導体デバイス向けに、各種先端フォトレジストや高純度化学薬品を提供しています。また、今後拡大が見込まれる5G対応のVR・ARやエッジコンピューティング、BtoBのローカル5G機器をはじめとする「未知の領域」を見据えた研究開発にも注力しています。

#### A Message from the Executive Fellow

「上市後も進化し続けること」で、最先端であり続ける

5G&IoTなど時代の最先端分野で用いられる当社製品の多くは、技術者が考え抜いて生み出した画期的な製品ですが、上市された後も長期に渡って進化を重ねることで、最先端の価値を維持しているものばかりです。例えばシンナーや機能性表面処理剤をはじめとする高純度化学薬品も、当社の主力製品であるフォトレジストと共に進化を続けてきました。

半導体はその性能向上のため、素材や構造の変化を絶えず繰り返してきました。日々変化する顧客の要望に応えるため、最先端の洗浄液の開発においては、顧客と毎日ミーティングを重ねることもあります。当社の経営理念の1つである「技術のたゆまざる研鑽」は当社の中で連綿と受け継がれ、設立から80年が経った今日でも息づいています。

エグゼクティブフェロー  
脇屋 和正



## 社会的課題の解決

# Special Feature

特集

## The Cutting Edge

### —最先端分野における東京応化

#### A Message from the Executive Fellow

#### 素材の本質や材料合成のメカニズムを掘り下げ、ブレイクスルーを目指す

当社は、半導体の微細加工推進による消費電力の低減や、パワー半導体向け材料・装置の安定供給を通じ、間接的に気候変動リスクの低減に貢献しています。

1968年にフォトレジストの本格生産を開始した当社は、g線・i線用フォトレジストからKrF・ArF・EUV用フォトレジストに至るまで、変化の激しい事業環境に置かれながらも、顧客ニーズと向き合い、それを実現する技術力をもって、常に微細化の最先端を走ってきました。その中で私も開発者の一人として、素材の設計から製品の組成の検討に至るまで、各世代の製品の開発に携わってきました。EUV用フォトレジストによる5nm半導体の量産が大手顧客によって間もなく始まろうとしています。今後の3nm、1nmを見据えた開発においては、さらなるブレイクスルーが必要となります。そのため製品開発においては、これまでの成功パターンに執着することなく、素材の本質や材料合成のメカニズムを絶えず掘り下げながら仮説と検証を繰り返すことで、新たな技術シーズを確立していきます。



エグゼクティブフェロー  
佐藤 和史

#### メгатレンド

2019年の世界の平均気温は観測史上2番目の高さとなり、産業革命前の平均予想気温と比較すると1.1度上昇したほか、大気中の温室効果ガスも、過去最高の濃度となりました\*1。世界の平均気温は様々な変動を繰り返しながら上昇し、特に1990年代半ば以降は高温となる年が多くなっており\*2。こうした気候変動は、ハリケーンや台風の大型化、バツタの大量発生など、極端な気象現象や自然現象を誘発しているとする研究結果が多数報告されています。

\*1 出典：世界気象機関 “WMO Statement on the State of the Global Climate in 2019”  
(温室効果ガスについては速報値に基づく見直し) \*2 出典：気象庁



#### リスクと機会

気候変動リスクが増大している大きな要因である地球温暖化への対策として、風力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギーシステム、電気自動車、ハイブリッドカーや省エネ家電等の普及を通じ、温室効果ガスの排出量抑制や消費電力低減等が進められています。こうした取り組みのさらなる拡充に向けては、最先端半導体のさらなる微細化やパワー半導体の進化等に伴う高性能化や省電力化が解決の鍵を握っており、長年培ってきた微細加工技術やパワー半導体製造用装置を有する東京応化にとって、価値創造機会の拡大につながります。

(気候変動リスクの当社オペレーションへの直接的影響：  
→P61「TCFDに沿った情報開示へ向けた取り組み」ご参照)

貢献する  
SDGs

# の長期的価値創造力



## 共有価値 気候変動リスクの緩和

### 東京応化の最先端製品& ロングセラー製品

東京応化が各時代における最先端のフォトレジストを提供し続けることによって貢献してきた半導体の微細化は、1970年からの50年間弱で、消費電力を約1/204万<sup>\*3</sup>に低減するという価値をもたらしてきました。

また、1980年代から90年代において微細化の最先端を担ったg線・i線用フォトレジストは、現在、パワー半導体やLED、センサー等の製造に欠かせない「世界で最も多く利用されているフォトレジスト<sup>\*4</sup>」となっているほか、1980年代半ばに発売したパワー半導体向けプラズマアッシング装置は、多くのお客様から長年にわたってリピート受注をいただいています。

東京応化は今後も、最先端フォトレジストと多くのロングセラー製品を通じて、気候変動リスクの低減に貢献していきます。

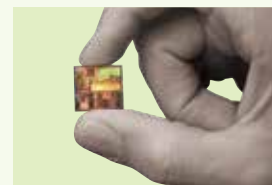
東京応化が関わって  
きた半導体の微細化  
による省電力効果  
(1970年-2020年)

消費電力

約 **1/204万**<sup>\*3</sup>

<sup>\*3</sup> 2次元半導体(1970年:10,000nm → 2020年:7nm)における概算値。回路線幅が約1,429分の1になった結果、消費電量は約1,429<sup>2</sup>分の1=204万分の1になるというスケーリング則に基づく

<sup>\*4</sup> 2019年の見込み販売数量シェア(出典:富士キメラ総研「2020年エレクトロニクス先端材料の現状と将来展望」)



Special Feature

特集

# The Cutting Edge

## —最先端分野における東京応化

### メガトレンド

医療診断の世界では、個別化医療や早期診断への関心の高まりにともない、ゲノム解析による診断・検査の精緻化や、患者の身体的負担が小さい病理診断の開発が活発化しています。中でも、遺伝子の複雑な配列をスピーディに解読する「次世代DNAシーケンサー」を用いた診断・創薬等の市場は、2018年からの約10年間で年平均18.1%成長し、2028年には、2018年の約5.4倍となる180.3億米ドルの規模に拡大することが予想されています\*。

\* 出典：BIS Research社2019年8月28日ニュースリリース

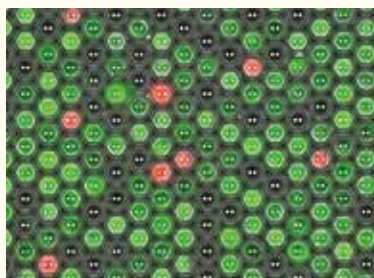
### 共有価値 診断・創薬の発展・加速



次世代DNAシーケンサー向けバイオチップ ※イメージ写真です

次世代DNAシーケンサー等に適用されている当社のバイオチップ製造用材料は、高解像・高密着性・高アスペクト・低細胞毒性等の特性を実現し、塩基配列の解析時間の短縮と精度向上を通じた診断・創薬の発展・加速に貢献しています。

### 共有価値 患者QOLの向上



細胞配列チップ SIEVEWELL™

当社ブランドの細胞配列チップ SIEVEWELL™は、大量の細胞を高精度かつ一度に配列できるオンリーワン製品です。独自の特徴が高く評価され、創薬研究や病理診断の現場における希少な細胞の回収・分析の効率化を通じ、患者様の身体的負担が少ない病理診断の研究に貢献しています。



# の長期的価値創造力

## リスクと機会／東京応化の最先端製品

東京応化は、今後も最先端半導体向けの材料を成長ドライバーとする一方、ライフサイエンス等の新たな分野にも挑戦し、事業ポートフォリオ変革を進めていきます。ライフサイエンス分野では、これまでに培ってきた半導体関連技術を活かすことで、次世代DNAシーケンサー等に適用されているバイオチップ製造用材料と細胞配列チップの事業機会が拡大しています。



当社の材料を適用して作られたDNAシーケンサーは、ウイルスの早期遺伝子情報解析とワクチン開発に用いられるほか、今後も様々な診断・創薬の発展・加速に貢献していく見込みです。

## SIEVEWELL™



今後はターゲット市場でのプロモーションや新製品の開発によって販売を拡大し、より多くの患者様のQOLの向上を目指していきます。

### A Message from the Executive Officer

#### 培ってきたコア技術を未知の領域に展開することで、新市場を拓く

DNAシーケンサー等に適用されているバイオチップ製造用材料の開発にあたっては、当社にとって未知の領域であったライフサイエンス市場のニーズや評価手法に戸惑い苦労しましたが、半導体分野で培ってきた微細加工技術やMEMS材料技術を、高精度化が求められるマイクロ流路の製造プロセスへ適用することを提案し、顧客の獲得に至りました。

また、細胞配列チップSIEVEWELL™の開発においては、設計からリソグラフィによる製造プロセスまでを自社で手掛け、試作・改良・評価のサイクルを効率的に回すことで製品化に成功しました。

当社は今後も、半導体の最先端分野で培ってきたコア技術を多用途展開することで新たな市場を開拓し、社会へ貢献する製品を提供していきます。

執行役員  
新事業開発本部長

鳴海 裕介





# 中期計画

## 過去2回の中期計画のレビュー／tok中期計画2021の全体像



### tok中期計画2015

—2014年3月期～2016年3月期—

半導体産業が著しい成長を見せていた韓国に「開発」「製造」「営業」の三位一体体制を備えた顧客密着拠点を2012年に開設した当社は、tok中期計画2015において、米国、韓国、台湾を中心とする海外での顧客密着戦略を加速しました。



- **既存領域の深耕・拡大**
- **新規領域の早期立ち上げ**
  - ・ 過去最高益の更新
  - ・ 持続的成長の基礎となる事業基盤の増強へ向けた大規模投資を実施
  - ・ 再生可能エネルギー分野等への事業領域拡張



- **過去最高益を更新**  
2015年3月期 営業利益 132億円
- **顧客密着戦略が大きく進捗**
- **収益ドライバーが多様化**
  - ・ **ArF用フォトレジスト**: 北米向けが伸長
  - ・ **KrF用フォトレジスト**: アジア向けに年率2ケタ成長
  - ・ **g線・i線用フォトレジスト**: プラス成長確保
  - ・ **高密度実装材料**: 大手OSATメーカーへの拡販、新規顧客開拓が進捗
  - ・ **高純度化学薬品**: 高品質グレードの開発、拡販に成功



- **全社戦略**  
各地域でのユーザーとの密着戦略／事業ポートフォリオの変革／グローバル人材の開発
- **重点戦略**
  - 【**収益強化ドライバー**】  
半導体用フォトレジストの成長持続／先端実装プロセス関連材料のビジネス獲得／タブレット・スマートフォン用高精密パネル関連の需要獲得によるLCD材料の拡大／既存技術の多角的展開の継続、売上貢献／装置事業の収益回復、TSV装置の事業本格化
  - 【**事業ポテンシャル強化**】  
ArF用フォトレジスト(10nm台)の開発強化、シェア確保／次世代洗浄液の開発／再生可能エネルギー分野等の新規材料開発／オプトエレクトロニクス分野への進出

### tok中期計画2018

—2017年3月期～2018年12月期—

tok中期計画2015において過去最高益を達成した当社は、2020年の「ありたい姿」(営業利益200億円)の実現に向けて弾みをつけるべく、積極投資による経営基盤強化と事業ポートフォリオ変革に注力しました。

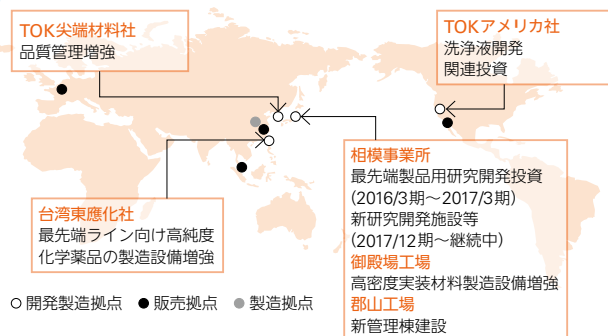


- **「ありたい姿」の達成の鍵を握る3ヵ年**
- **既存領域の深耕・新規領域の早期立ち上げへの取り組みを継続**
  - ・ 「ありたい姿」に向けた積極投資を継続
  - ・ 最終年度には過去最高益を更新
  - ・ ROE目標は7%以上、株主還元を強化



- **研究開発・生産基盤等を強化**  
217億円の設備投資を実施
- **半導体最先端分野で強みを発揮**
  - ・ **EUV用フォトレジスト**: 大手顧客より高評価
  - ・ **KrF用フォトレジスト**: 3D-NAND用途での採用(日本・アジア)、3D-NAND量産拡大に伴う需要増(日本・アジア)
  - ・ **高密度実装材料**: 大手顧客のファンアウト型パッケージ用途へ採用(半導体分野)、国内外顧客での採用および用途拡大(電子部品分野)
  - ・ **高純度化学薬品**: 大手顧客の次世代ラインへの採用拡大(アジア)、新規洗浄液の採用と需要拡大(アジア・北米)
- **事業ポートフォリオ変革は道半ば**
  - ・ **ArF用フォトレジスト**: 大手顧客での採用未達(アジア)と生産計画遅延(北米・アジア)
  - ・ **装置事業**: 3次元実装プロセスの市場拡張遅延
  - ・ **新規事業**: 注力テーマ(機能性フィルム、ナノインプリント等)の事業展開遅延

### tok 中期計画 2018 で実施した主な設備投資

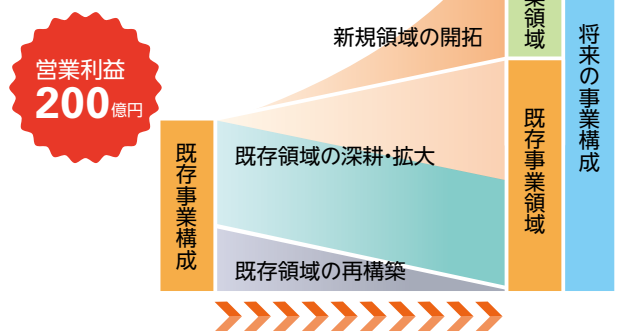


- **全社戦略**
  - 【**事業ポートフォリオの変革**】  
主力製品の陳代謝／新規事業・新規材料の創出／装置事業の収益回復、TSV技術の多用展開
  - 【**顧客密着戦略の進化**】  
ArF用フォトレジストの開発強化(10nm台以降)／KrF用フォトレジストのさらなるシェアアップ(3D-NAND向け厚膜フォトレジスト等)／中国市場の顧客サポート体制の強化
  - 【**グローバルに対応できる人材開発の推進**】  
グループ全体を視野に入れたコア人材育成およびグローバルビジネスに適した多様な人材採用と登用の推進
  - 【**経営基盤の強化**】  
グローバル化にともなうリスク低減と企業価値向上を目的としてガバナンス体制の構築

### 長期経営ビジョン(2010年策定)

#### —2020年の「ありたい姿」

「高付加価値製品による感動を通じて、世界で信頼される企業グループを目指す。」







2019-2021

# tok中期計画2021の全体像

- 2019年12月期~2021年12月期 -

## 経営ビジョン

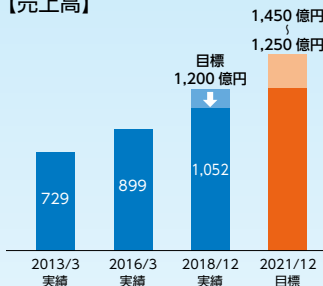
高付加価値製品による感動(満足できる性能、コスト、品質)を通じて、世界で信頼される企業グループを目指す。

### 【業績推移・目標】

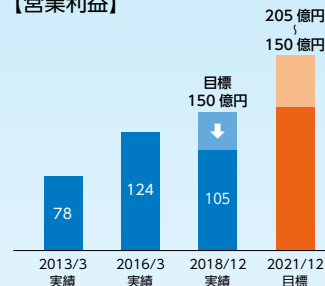
単位: 億円	2018/12 実績	2019/12 予想	2020/12 目標	2021/12 目標
売上高	1,052	1,116*	1,200~ 1,300	1,250~ 1,450
営業利益	105	105*	135~150	150~205
ROE (%)	4.7%	-	-	8.0%以上
為替 (円/米ドル)	111.0	105.0	105.0	105.0

\* 2019年2月14日公表数値

### 【売上高】



### 【営業利益】



## 中期計画のポイント

- Point 1: 事業ポートフォリオの変革を強化** ⇒ 「5G・IoT&Innovation」に求められる技術開発にチャレンジ
- Point 2: 成長軌道への回帰** ⇒ 営業利益目標(2021年12月期): 150億円~205億円
- Point 3: バランスシートマネジメントを強化、新たな配当方針導入**
  - ⇒ DOE3.5%を目処とする新たな配当方針 2019年12月期: 1株当たり年間配当=120円
  - ⇒ 株主還元策として自己株式の取得についても弾力的に対処する

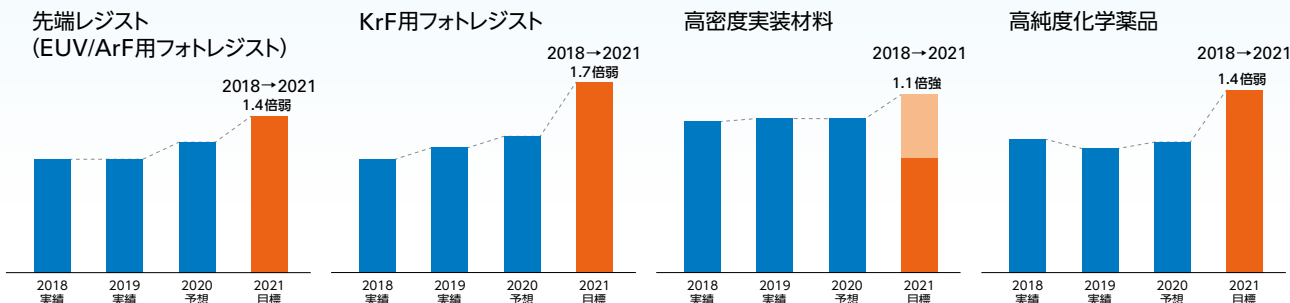
## 策定の背景・ねらい

# 5G・IoT & Innovation

- EUV/ArF用フォトレジスト
- KrF用フォトレジスト
- 高密度実装材料
- 高純度化学薬品
- 装置事業

## 各成長ドライバーの売上実績・目標

### tok's Drivers



## 全社目標 (定性目標)

TOKグループがやるべきニッチな市場を開拓する。

## 全社戦略

- 顧客の声を的確に捉え、迅速に応え、顧客とのパイプを、より太く、より強いものとする
- マーケティングを強化し、顧客の価値創造プロセスへの理解を深め、新たな価値創造に結び付ける
- 自ら調べ、自ら判断し、自ら行動できる人材を強化する
- tok経営基盤を強化する

## 新規事業戦略

機能性  
フィルム

光学部材

ライフ  
サイエンス  
関連材料

協業・支援

## 財務資本政策

【バランスシートマネジメント】ロングランの研究開発型企業として  
「投資」「キャッシュリザーブ」「株主還元」のベストバランスを追求

- 資産効率の追求
- キャッシュリザーブ
- 株主還元方針/配当方針



# 事業セグメント別概況

## 材料事業 Material Business

エレクトロニクス機能材料、高純度化学薬品の製造・販売



### 品質方針

高付加価値製品による感動(満足できる性能、コスト、品質)を通じて、世界で信頼される企業グループを目指す。既存領域の深耕・拡大を図るとともに、新規領域の早期立ち上げを目指す。一人ひとりが現状を明確に把握し、危機感をもって挑戦し、それぞれの立場でチャレンジし続けること。

1. マーケティングを強化し、真剣に目標設定し、強い危機感をもち周到に準備して、即実行に移す。
2. グローバルに対応できる人材開発を推進する。
3. ユーザーの声を的確に捉え、迅速に対応できる体制を確立する。

常務執行役員  
営業本部長

土井 宏介

Material Business



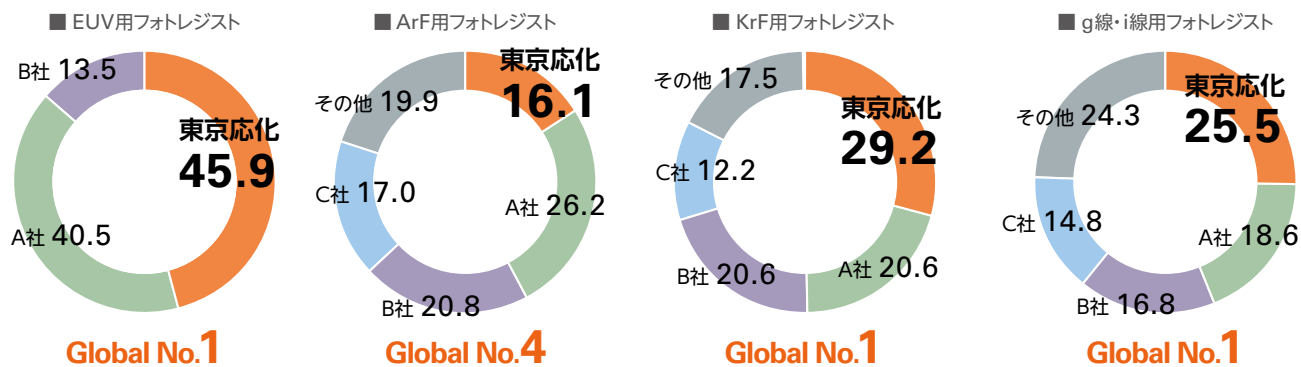
### 材料事業の業績推移

(百万円)

	2017/12 実績*	2017/12 暦年補正*	2018/12 実績	2019/12実績	
				増減	増減率
売上高	90,531	98,250	102,621	98,986	(3,635) (3.5%)
エレクトロニクス機能材料	51,230	56,947	58,793	58,249	(544) (0.9%)
高純度化学薬品	38,676	41,165	43,733	40,674	(3,059) (7.0%)
その他	623	134	95	63	(32) (33.3%)
営業利益	12,816	14,868	14,765	13,462	(1,303) (8.8%)
営業利益率	14.2%	15.1%	14.4%	13.6%	-
セグメント資産	106,220	-	104,125	113,079	+8,954 +8.6%
減価償却費	5,833	-	6,852	7,009	+157 +2.3%
研究開発費	6,371	-	7,856	8,370	+514 +6.5%

\* 決算期変更にあたり、2017/12暦年補正値を表示しています。2017/12暦年補正=3月決算会社(当社および国内連結子会社)の2017/12業績を、12ヵ月(2017/1~12月)として補正した試算値。

半導体用各種フォトレジストの世界シェア(2019年の見込み販売数量シェア。単位:%)



出典:富士キメラ総研「2020年エレクトロニクス先端材料の現状と将来展望」

## 社会や顧客の課題と 東京応化のソリューション

### 半導体の進化の鍵を握る「不純物の低減」

「ウィズコロナ」「アフターコロナ」における様々な社会的課題の解決や人々の行動変容、「ニューノーマル」への移行等を支援するDXや5G&IoTの加速において、半導体の進化は欠かせないものとなっています。

その進化を支える半導体材料についても、足元では前工程における微細化の進展に伴いEUV用リソグラフィの普及拡大が進んでいるほか、後工程においても、大型データセンターを進化させる半導体の積層化やカメラ向けIoTセンサーに用いられる厚膜フォトレジスト、スーパーコンピュータの高性能化を実現するパッケージ材料の新たな開発が進められるなど、全方位において新たな進化を遂げようとしています。

そうした中、当社グループが世界の半導体産業をリードするお客様と日々対話する中で最大の課題として共有しているのが、製造プロセスや半導体材料における不純物などを極限まで取り除く、「超高純度化」です。

### 「超高純度化」を実現することで、 最先端半導体の歩留り向上に貢献

創業以来、世界最高水準の高純度化技術をコアコンピタンスの1つとする当社は、「原材料の精製技術」「生産

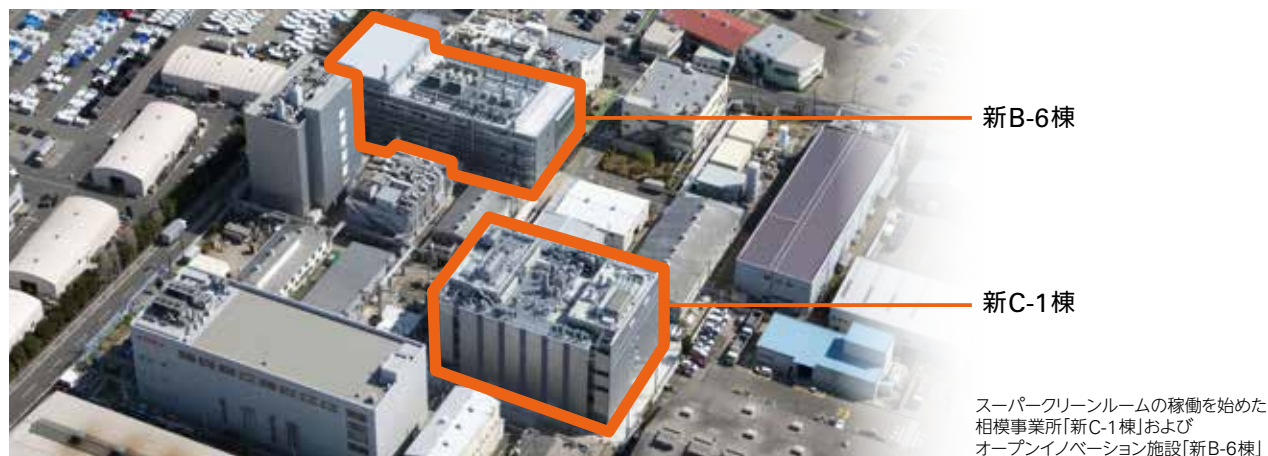
設備や製品容器の洗浄技術」「生産環境」などにおいて、高純度化に対応するための挑戦を長年続けてきたほか、2019年より相模事業所の新研究開発棟で稼働を始めたスーパークリーンルームでは、危険物対応として世界トップクラスのクリーン度のもと、不純物を極限まで低減する取り組みを加速させています。これにより、半導体の前工程・後工程向けの双方において高純度を突き詰めた製品を供給し、最先端半導体の歩留り向上に貢献していきます。

### ArF用フォトレジストの超高純度化により、 シェアアップを図る

「超高純度」の追求は、洗浄液や表面改質剤、現像液といった高純度化学薬品だけでなく、微細化の最先端を担うEUV用フォトレジストやArF用フォトレジストにおいても必須となります。

特にArF用フォトレジストについては当社製品と他社製品の「解像性」は横並びとなっていることから、「ラフネス」「均一性」のさらなる向上や、高純度をさらに突き詰めることでお客様にとっての「使いやすさ」も追求し、シェアを高めていく方針です。

(→P43「The Cutting Edge」ご参照)



## リスクと機会 — 材料事業 —

### リスク

- 技術難易度の上昇による開発コストの増大
- 米中貿易摩擦や日韓関係の緊張による市場環境悪化の影響
- 超高純度化に伴う、検査設備・生産設備投資の増加
- 露光装置等、微細化の進展に伴う各種装置の高コスト化の影響
- 顧客数が減少する一方、レジストメーカーの競合数は不変であることの影響
- 主要事業領域がエレクトロニクス業界に偏っていることの影響

### 機会

- 超微細化ニーズの拡大(EUV、ArF用フォトリソ)
- 最先端パッケージ技術へのニーズ拡大(2.5、3次元実装等)
- 5Gの登場による新たな半導体ニーズ
- 5G&IoT、AIの進展によるさらなるデータ増大
- グローバル規模の顧客密着体制(日本、米国、韓国、台湾)による事業機会の拡大
- 半導体製造の「前工程」「後工程」の双方の強みによる成長機会の獲得
- 材料、装置の双方のニーズが細分化することによる、半導体の製造プロセスへの提案機会の増加(装置事業とのシナジー)

### 技術シーズの拡充へ向けて、様々なステークホルダーとエコシステムを形成

#### 他社・他団体との協働プロジェクト件数が増加

技術転換スピードが速く、開発難易度が年々高まる半導体の最先端分野でブレークスルーを続け、長期持続的成長を実現するには、顧客以外の様々なステークホルダーとの協働によって技術シーズをさらに拡充する必要があります。そこで、2019年12月期からは、マテリアリティ「イノベーションに資する高付加価値製品の開発・提供」のもと、「他社・他団体との協働プロジェクト推進件数の伸長率」をKPIに設定しながらPDCAを回すことで、この取り組みを加速しています。2019年12月期の協働プロジェクト推進件数は前期比約15%増となり、2018年12月期の前期比約5%増に比べ10ポイント伸ばすことができました。

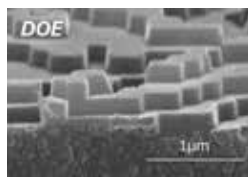
足元におけるオープンイノベーションの取り組みとして最も大きく進捗している事例の1つが、高屈折率無機材

料の開発に強みを持ち、2018年4月に約2.2億円を出資したPixelligent Technologies, LLC(米国)との協働による開発です。

同社とともに開発した光学部材を応用した光学素子向けUVナノインプリント材料は、屈折率のコントロールが可能で透明性や耐久性が高いことを特長とし、AR、VRや3Dセンサー等に使用され、将来的には、大手顧客によるスマートグラス等での採用を目指しています。開発本部がPixelligent社との協働によって開発した高屈折率材料を新事業開発本部でナノインプリント材料に仕上げるという連携のもとで生まれた同材料は、5G&IoTイノベーションによって普及が見込まれるスマートグラスやAR/VR端末において高速なデータ処理と映像表示を可能にし、他に類を見ない革新的な没入感を生み出すことに貢献していく見込みです。



オープンイノベーション



光学素子向け材料を開発



快適なAR/VR端末の実現

### The Cutting Edge



tok's  
Human  
Resource

先端材料開発四部  
JhaoRong Lin

### 要望の裏にある真の目的を理解し、お客様の期待に応えていきます

2019年に台湾東應化社で採用された私は、現在は日本の東京応化の開発本部で、高純度化学薬品の開発に携わっています。学生時代から基礎化学の研究を志望していたため、フォトリソと高純度化学薬品の基礎研究にも力を入れている当社グループを選びました。足元で取り組んでいるのは、最先端半導体向けの機能性表面処理剤の開発です。化学現象のメカニズムを解明するべく、基礎知識はもちろん重視するほか、統計学的アプローチなど様々な手法を検討しています。日本で働くにあたっては、言語や職場の文化の違いに戸惑うこともありますが、今後も材料開発に必要な知識を身に付けるとともに、顧客と綿密なコミュニケーションを重ねることで、要望の裏にある真の目的を理解し、期待に応えていきたいと思っています。



# The Cutting Edge

## 最先端AI半導体向け材料で さらなる強みを発揮

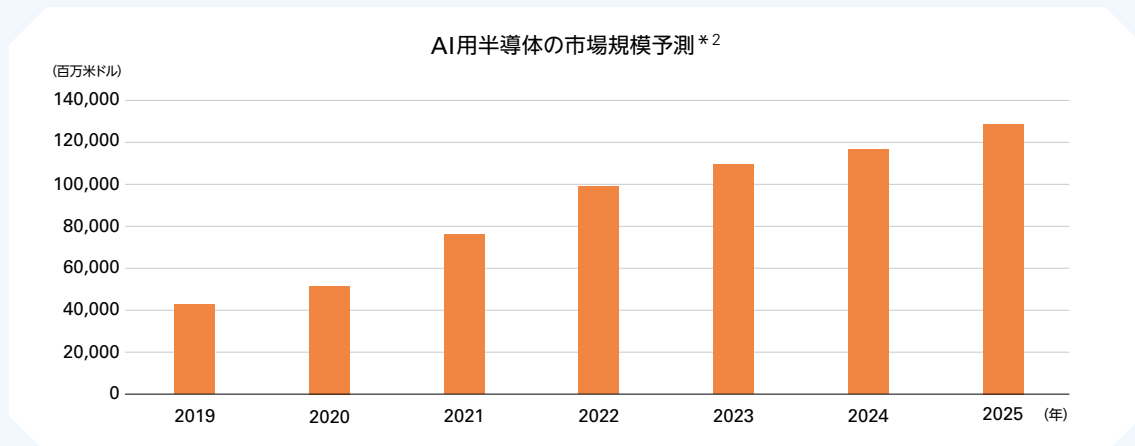
中長期的な成長ドライバーとして「5G」「AI」「パワー半導体」関連の半導体材料の開発に注力する当社は、データ処理やデータ伝送の「高速化」「大容量化」「低消費電力化」を可能とする最先端AIやHPC\*1用半導体向け材料の開発において、着実な成果を出し始めています。

\*1 High Performance Computing: スーパーコンピュータなどの高性能コンピュータにより、膨大な数の計算や処理を行うこと

### 高い成長が見込まれるAI半導体市場

AIによる高速データ分析サービスやスーパーコンピュータ等HPCで用いられる「AI半導体」の市場は今後大きく成長することが見込まれており、2019年の428億米ドルから、2025年には約3倍の1,289億米ドルへと成長すると予想されています\*2。

中でもAI用メモリ市場が占める割合は大きく、同期間に、206億米ドルから604億米ドルにまで拡大する見込み\*2です。



\*2 出典: Omdia 2020年1月29日プレスリリース © 2019 Informa Tech LLC.

### 「高速」「大容量」「低消費電力」を実現した最先端AI半導体デバイスに各種フォトレジストを提供

AI用メモリはこれまで、DRAMを縦方向に積層させたHBM (High Bandwidth Memory)の第2世代であるHBM2をコアデバイスとして発展してきましたが、2020年に入ってから大手半導体メーカーが上市した最先端AI用メモリは、第3世代であるHBM2Eをコアデバイスとしています。「高速」「大容量」を実現し、1秒でフルHD動画を数十本から100本程度転送できる能力を持つ同メモリは、消費電力も前世代より大幅に削減しています。HBMの第1世代の時代から顧客密着戦略によって材料開発に注力してきた当社は、第1世代～第2世代の後工程においてDRAMを積層するためのパッケージ用フォトレジストを提供してきたほか、このたび最先端AI用メモリとして上市された次世代向けには、パッケージ用フォトレジストに加え、前工程のDRAM製造向けのArF用フォトレジストやKrF用フォトレジストも採用いただいています。また、次世代メモリは、現時点で世界最速のスーパーコンピュータに搭載されている第2世代の性能を大きく上回ることから、今後のスーパーコンピュータの一層の進化を通じ、気候変動や生物・医学、宇宙探査分野における次世代基礎科学や応用科学のさらなる加速を実現し、さらなる社会的課題の解決に貢献していく見込みです。



# 事業セグメント別概況

## 装置事業 Equipment Business

半導体製造装置、パネル製造装置の製造・販売、保守



湘南事業所

執行役員  
プロセス機器事業本部長

本川 司

VALUE

Equipment Business



### 装置事業の業績推移

(百万円)

	2017/12 実績*	2017/12 暦年補正*	2018/12 実績	2019/12実績		
				増減	増減率	
売上高	1,880	2,174	2,655	3,833	+1,178	+44.4%
営業損益	(664)	(1,073)	(883)	(286)	+596	-
営業利益率	-	-	-	-	-	-
セグメント資産	3,026	-	4,245	3,612	(633)	(14.9%)
減価償却費	24	-	63	36	(27)	(42.9%)
研究開発費	423	-	497	509	+12	+2.4%

\* 決算期変更にあたり、2017/12暦年補正値を表示しています。2017/12暦年補正=3月決算会社(当社および国内連結子会社)の2017/12業績を、12ヵ月(2017/1~12月)として補正した試算値

パワー半導体向けとして、多くのお客様からご支持いただいている東京応化のプラズマアッシング装置&ウエハハンドリングシステム



プラズマアッシング装置



Zero Newton®用ボンダー(貼付)装置



Zero Newton®用デボンダー(分離)装置

## 社会や顧客の課題と 東京応化のソリューション

### 気候変動リスクの低減へ向けて パワー半導体の需要が高まっている

2020年5月の世界の平均気温は、コロナ禍における移動の自粛や都市ロックダウンの影響にも関わらず過去最高となり\*、気候変動リスクが最大のグローバルリスクの1つである状況が継続しています。こうした中、気候変動リスクの低減に貢献する風力発電や太陽光発電など再生エネルギーシステムや、電気自動車やハイブリッドカー、省エネ家電等の省エネ制御の心臓部を担うパワー半導体の需要は、中長期的に拡大していくことが多くの市場レポート等で予測されています。

当社グループは、マテリアリティ「環境保全」のもと、材料事業においてはパワー半導体向けi線用フォトレジストの世界トップシェアメーカーとしての安定供給や、次世代パワー半導体向け材料の開発に注力しているほか、半導体の微細化と省電力化に資するEUV用フォトレジストやArF用フォトレジストを開発・提供することで、気候変動リスクの低減に貢献しています。

そして、こうした取り組みをさらに拡充すべく、「tok中期計画2021」においては「Power Management」を当

社の成長ドライバーの1つとして掲げ、装置事業においても、パワー半導体向けに着実に実績を残してきたプラズマアッシング装置やウエハハンドリングシステムをさらなる強化品目として設定し、販売拡大や新機種の開発に注力しています。

\*出典：気象庁(1891年の統計開始以降で最高)

### パワー半導体向けロングセラー 「プラズマアッシング装置」のさらなる強化へ向けて

「プラズマアッシング」とは、半導体の製造工程で不要となったフォトレジストをプラズマ等と反応させて分解・除去(剥離)する技術です。フォトレジストやエッチング装置は半導体の微細化が進む中で先端技術を常に求められる状況が続いている一方、アッシング装置は、主に以下の3つの視点から、新たな需要が広がりがつつあります。

1点目は、パワー半導体のさらなる性能向上に向けてより大きく変質したフォトレジストの除去が必要となっており、プラズマによる強力かつ高効率なレジスト除去能力のニーズが拡大している点です。この点において、発売以来「強いレジスト除去能力」をセールスポイントの1つとしてきた当社のプラズマアッシング装置と、パワー半導体の技術トレンドが合致してきた状況にあると認識しています。

## The Cutting Edge



tok's  
Human  
Resource

装置営業部  
松下 淳

### 気候変動リスクの低減につながるパワー半導体の 進化と市場拡大に貢献

パワー半導体は、効率的な電力運用を行ううえで必要不可欠な半導体として、今後とも堅調な市場拡大が予想されています。また、日本、アジアのパワーデバイス供給能力は非常に高く、世界シェア上位に日本、アジアの複数メーカーがランクインしています。これまで東京応化は、数多くのパワー半導体メーカーと長期にわたるお付き合いをさせていただき、強固な信頼関係を構築してきました。また、プラズマアッシング装置については累計1,000台程度の納入実績があり、近年では、薄化加工された300mmウエハの両面加工など、難易度が高い先端プロセス向けの装置もご提供しています。今後も東京応化は、お客様からのご要望にお応えしつつ、気候変動リスクの低減につながるパワー半導体の進化と市場拡大に貢献していきたいと考えています。

## リスクと機会 — 装置事業 —

### リスク

- 大手企業の本格参入、競合他社のキャッチアップによる競争激化の影響
- 米中貿易摩擦や日韓関係の緊張による市場環境悪化
- 3次元実装以外での高集積が可能なプロセス等の登場
- 育成段階にあるため事業規模・収益貢献が小さいことの影響
- デモ機試作等の開発投資による損益への影響

### 機会

- 高集積化技術の多様化に伴う、3次元実装市場における成長機会の拡大
- 次世代ディスプレイ市場における事業機会の拡大
- 新市場であるため、比較的平等に確保できる採用機会
- TSV装置の採用実績と、技術・技術改良における優位性の訴求機会の広がり
- 材料事業を通じて培った材料への知見を活かし、塗布、剥離のいずれにおいても高機能な装置を提供することによる事業機会の拡大
- ファブレス方式による損益分岐点の低さを活かした収益機会の確保

2点目は、20年～30年以上と長期にわたって当社の装置を愛用いただいたお客様が同機種への買い換えを検討する際、現時点においては中古機市場での対応のみとなっていることから、リーズナブルな価格と特性を維持したまま、使い勝手は最新機種同等に改善したプラズマアッシング装置の提供を計画しています。

3点目は、微細化を追求した最先端の半導体と同様、パワー半導体についても製造の効率化やコスト競争力の強化に向けたウエハ口径の大型化への投資が始まっていることから、当社のプラズマアッシング装置においても、対応ラインアップの拡充に注力していきます。

### 高度な薄片化技術でパワー半導体の進化に貢献する ウエハハンドリングシステム Zero Newton®

装置事業セグメントの旗艦製品であるウエハハンドリングシステム「Zero Newton®」は、半導体を3次元に積み重ねる「3次元実装装置」として今後の成長を期待できる装置ですが、同装置のコア技術は「ウエハを薄片化すること」にあることから、より高効率・高性能なパワー半導体の製造に向けてウエハを極力薄くする必要のあるお客様にも採用いただいています。

特に、最先端のパワー半導体のウエハは100um以下に薄片化されており取り扱いの難易度が上昇しているほか、ウエハの大口径化に伴い歩留りも向上させていく必要があることから、これらのいずれについても優位性をもつ Zero Newton®の拡販に注力していきます。

### 「tok中期計画2021」2年目の重点施策 収益改善策をさらに推し進める

各装置をカスタマイズして“一点もの”として納めるがゆえの当事業セグメントの高コスト構造については、2020年12月期も以下の施策を継続することで、さらなる収益改善に注力してまいります。

安定収益の確保へ向けた各装置の関連材料・消耗品・部品の提供や改造・オーバーホール等の提案については、2019年4月に関連子会社を吸収合併したことで保守部門の人員を拡充し、業務効率が向上したことなどから、上記業務をセールスエンジニアのタスクとして定着させることができました。これにより、さらなる顧客満足度の上昇と2021年12月期での収益貢献を見込んでいます。特に関連材料の販売については、足元で進めている中国市場での装置販売の進捗と相まり、さらに拡大していく見込みです。

ニーズの細分化が進む半導体製造装置分野において、今後もニッチな領域に特化して事業を展開していきます







# The Cutting Edge

## 最先端分野における 長期視点からの挑戦

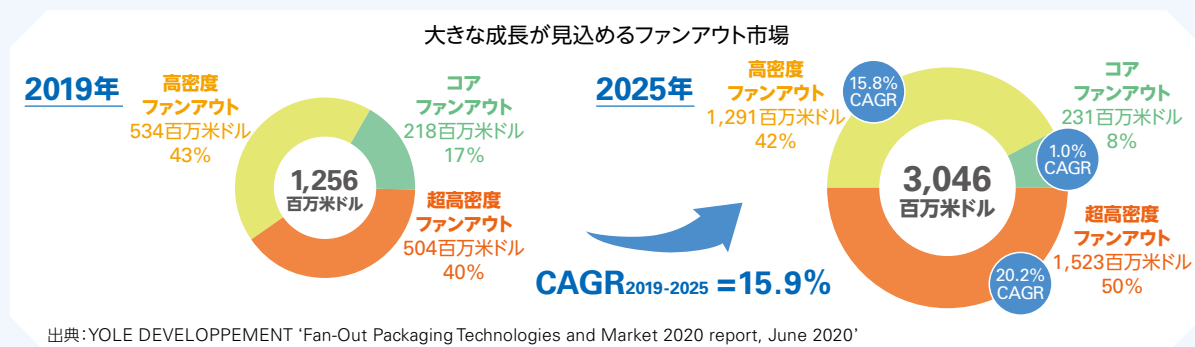
装置事業セグメントにおいては、前述の通り、足元の事業ポートフォリオにおける販売拡大策や収益改善策をさらに推し進めることで早期の黒字転換を図る一方、長期視点においては、最先端分野における将来の太い柱の確立を見据えた新たな取り組みにも挑戦しています。

### ファンアウト型パネルレベルパッケージ向け装置の開発

最先端分野における長期視点からの取り組みの1つ目は、ファンアウト型パネルレベルパッケージ(以下、FOPLP)向け装置の開発です。FOPLPは、当社が厚膜レジストを提供し、モバイル端末の薄型化・軽量化に貢献しているファンアウト型ウエハレベルパッケージ(以下、FOWLP)の発展形であり、FOWLPの約5倍の実装チップを生産できるFOPLPの量産技術の実用化が進めば、小型かつ高性能な半導体デバイスを大量に必要とする5G&IoTイノベーショ

ンの普及コストを低下できることから、当社は、ウエハハンドリングシステムZero Newton®を応用したFOPLP向け装置の開発に注力しています。

過去数年の取り組みによって基盤技術は獲得できており、今後の量産へ向けた拡大やユーザーの獲得を見据えているものの、開発難易度が高かつ新しい市場でもあるため、拡大は段階的に推移していく見込みです。今後も、ロングランの開発を粘り強く継続していきます。



### フレキシブルディスプレイ製造装置の開発

最先端分野における長期視点からの取り組みの2つ目は、フレキシブルディスプレイ製造装置の開発です。当社のUVキュア\*装置をベースにした同装置は、過去数年の取り組みによって対応フォトレジストの高解像化や高精細エッチング工程の歩留り向上が進んだほか、バッチ式(一度に複数枚を処理する方式)ではなく枚葉式(一枚一枚を処理する方式)を採用することで高いユーザビリティも確立したことが

ら、2019年12月期は、長期使用でのメンテナンス性、耐久性、設備管理システムなど顧客目線での総仕上げを行いました。現在、特定顧客とのサンプルのやり取りを進めており、2020年12月期における受注を目指しています。

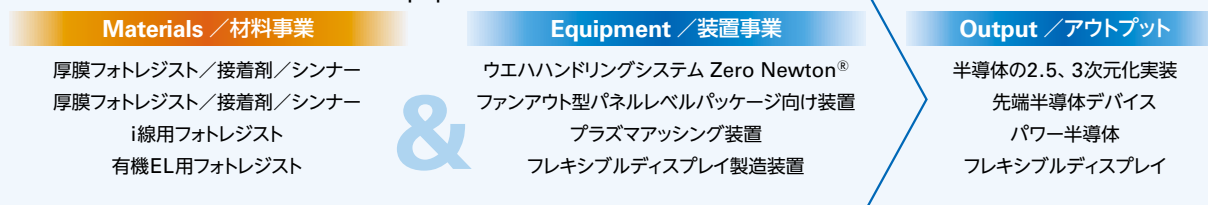
\* Ultra Violet Curing: 紫外線硬化

### M&E戦略の実践

これまでお伝えしてきた通り、当社の装置事業は大手装置メーカーと異なるニッチな領域に特化し、半導体材料への深い知見を基に材料の特性を最大限に引き出すための「プロセス」をご提案するM&E (Materials & Equipment)

戦略に主眼を置いています。上記の最先端分野の長期視点からの取り組みについてもM&E戦略を前提にしており、今後も、当社ならではの付加価値をお客様に提供していきます。

### 東京応化におけるM&E (Materials & Equipment) 戦略の事例



# CFOメッセージ

## 2030年の「ありたい姿」と 2040年の「100年企業」の実現に向けて、 バランスシートマネジメントを 進化させていきます。

取締役 専務執行役員 経理財務本部長 柴村 洋一



### 2019年はBSマネジメントに様々な進捗

#### ●2019年からの「新たな財務資本政策」の取り組み状況

「tok中期計画2021」の1年目として、DOE3.5%を目処とする配当方針の導入など新たな資本政策をスタートした2019年12月期は、「投資」「キャッシュリザーブ」「株主還元」のベストバランスを目指すバランスシート(BS)マネジメントにおいて様々な進捗がありました。

まず「投資」においては、相模事業所の新研究開発棟の新設など「100年企業」を見据えた大規模投資を実施したほか、半導体の先端プロセス向けの増産投資を日本・米国・韓国・台湾等で進めることができました。その結果、2019年12月期に実施した設備投資は、単年度実績としては2014年3月期に次ぐ規模となる総額14,184百万円となりました。

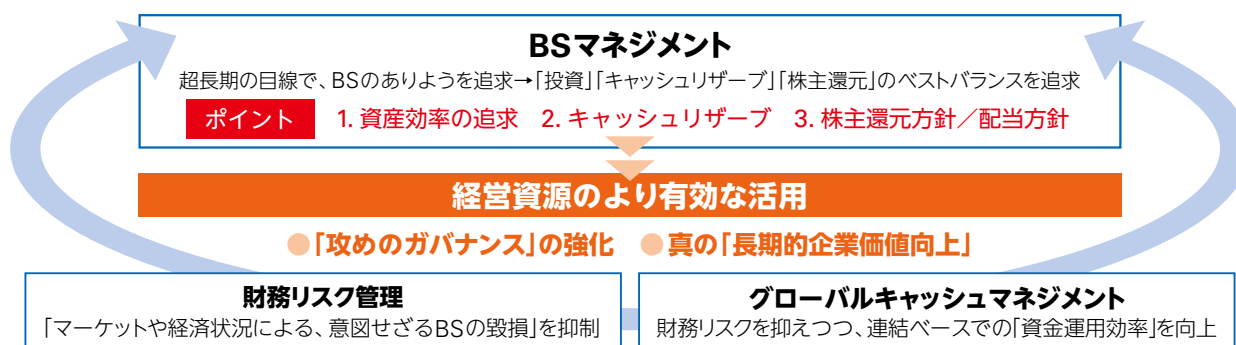
また、今後の当社の長期的な成長戦略を見据えると、アフターコロナにおける5G&IoTをはじめ、先端分野の拡大やエレクトロニクス市場の構造変化に対応するための新たな投資の必要性は高まるものと認識しています。そこで足元においては、以下の3つの取り組みを通じ、BSマネジメントのさらなる強化へ向けた「下地作り」を進めています。

1点目は、予算委員会での投資予算策定や役員会での投資案件付議における「キャッシュ創出力最大化」と「投資効率の向上」にまつわる議論の深化です。資産の投資保有目的をより明確にするとともに、各投資によって獲得すべき将来キャッシュフローの目標や投資利回りについて、IRR等のKPI設定に基づいた投資・事業戦略の是非や方向性を含めたディスカッションを徹底しています。

2点目は、投資効率を追求するための「現場意識の向上」に向けた取り組みです。「BS思考の重要性」「BSマネジメントの意義と目的」「従来の会計的な利益概念に加え、EBITDAやROIC等のBS思考に基づく新KPIの活用促進」について、グループ内での周知と教育をワールドワイドベースで徹底しています。→P50「今後の財務資本政策」ご参照

そして3点目として、上記2点による「下地作り」をベースに、今後のBSマネジメントの進化における長期的方向性と施策について、現在策定中の「TOK Vision 2030」への反映を進めています。BSマネジメントの長期的方向性は当然ながら長期的な事業戦略や投資戦略の方向性とセットで策定すべきであるため、両者のリンケージ(同期化)を徹底的に進めています。

「BSマネジメント」「財務リスク管理」「グローバルキャッシュマネジメント」の三位一体推進



●キャッシュリザーブ・ポリシーの具体的な運用に着手

BSマネジメントのもう1つのポイントであるキャッシュリザーブについては、2019年に策定したキャッシュリザーブ・ポリシーのもと(下図参照)、着実に運用しています。

具体的には、キャッシュリザーブを用途別に要因分解し定期的なBSシミュレーションを繰り返しながら「1年後、2年後、3年後に必要なキャッシュリザーブのレンジ」を算出し、それを基に、各財務資本政策とグループ全体の資金繰りをコントロールしています。また、必要なキャッシュリザーブのレンジの算出にあたっては「運転資金」「投資準

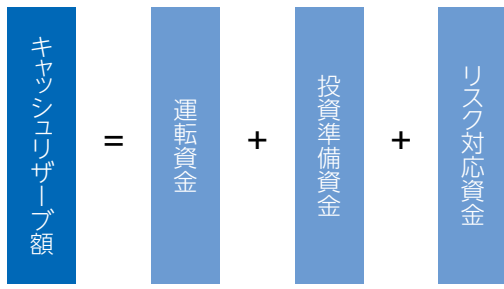
備資金」「リスク対応資金」のそれぞれについて複数のパラメータを設定し、予測値の動きによって目標レンジを変動させる仕組みとしています(ムービングターゲット)。

また、足元における新型コロナウイルス感染症への対応については、同感染症がエレクトロニクス業界や当社業績へもたらす影響が現時点においては極めて不透明ではあるものの、大規模自然災害といったテールリスクを想定して2019年から導入した「リスク対応資金」が、「備え」として十分に機能しています。

キャッシュリザーブ・ポリシー

ロングランの研究開発型企業として、**必要な資金確保**の観点から算出

- 超長期を見据えた技術の開発
- 超長期にわたるチャレンジの継続
- 不測時の迅速な対応(大規模災害からの復旧・再建など)



●長期投資家の皆様に配慮したDOE3.5%政策を本格実施

2019年からの財務資本政策の刷新の目玉の1つとして導入した「DOE3.5%を目処とする配当方針」については半期前倒しで実施し、2018年12月期は1株当たり年間配当を前期比32円増の大幅増配としたほか、2019年12月期は前期比24円増の1株当たり120円の配当を実施しました。今後の配当政策については「TOK Vision 2030」の議論を踏まえつつ策定していきますが、そもそも2019年に「連結配当性向基準」から「DOE基準」へと転換した最大の主眼は「ロングランの研究開発型企業である当社をロングランで支えてくださる株主の皆様に報いること」にあることから、当面はDOE3.5%を目処とする配当方針を堅持していく構えです。

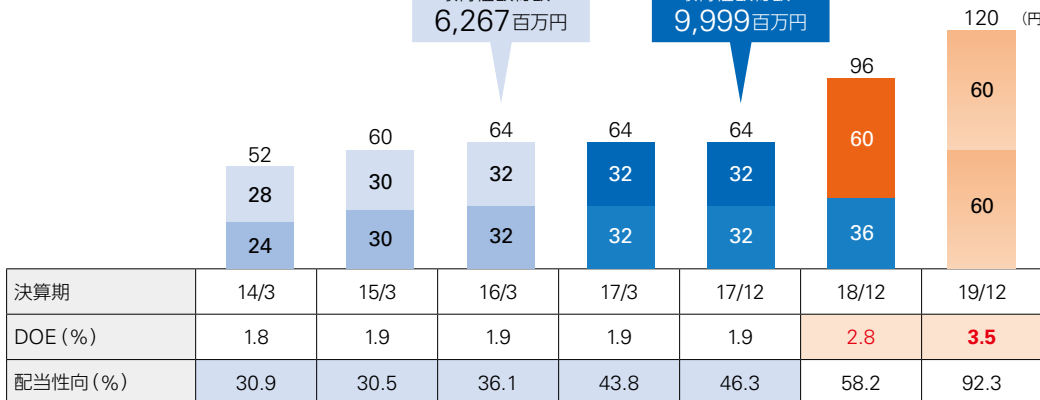
株主還元・1株当たり配当の推移

各中期計画期間の1株当たり配当累計額



自己株式の取得  
(2015年5月8日決議)  
取得価額総額:  
6,267百万円

自己株式の取得  
(2017年11月7日決議)  
取得価額総額:  
9,999百万円



### ●財務リスク管理も「為替」を中心に強化

BSマネジメントを支える「守りの施策」である財務リスク管理(マーケットや経済状況による、意図せざるBSの毀損の抑制)については、2019年12月期は、世界的な株高進行など金融市場が活況を呈していたことから特筆すべきリスクの顕在化は無かったものの、「為替リスク」については、海外売上高比率が8割に迫りグローバルベースでの商流やキャッシュの流れが非常に活発かつ複雑になっている状況を注視し、各種施策を強化しました。具体的には、連結ベースでの為替ヘッジ比率を高水準でキープしカバー対象を拡大したほか、海外子会社に起因する為替換算調整勘定の変動抑制策を実施しました。これらの諸施策が奏功し、直近のストレステストにおいては、テールリスク発現時の為替変動をはじめとする財務リスクを、従前よりも抑制できているとの検証結果が得られています。

### ●グローバルキャッシュマネジメントを通じた資金のさらなる効率運用

BSマネジメントを支える「攻めの施策」であるグローバルキャッシュマネジメントについては、財務リスク管理と同様、当社グループの資金動態や世界的な市場環境変化等に照らした施策を進めています。2019年12月期は、米中貿易摩擦や対韓国輸出管理の厳格化等によって商流やキャッシュの流れがさらに複雑化・多様化したことから、キャッシュを必要とするエンティティへのタイムリーかつ効率的で必要十分な供給をさらなる先見性と予知能力をもって実施するべく、「親会社財務部におけるワールドワイドベースでの資金繰管理の精度向上」「親子間・エンティティ間で資金を融通できる柔軟な仕組みの構築」を一段と加速させました。

### 今後の財務資本政策:BSマネジメントを「TOK Vision 2030」との連動によりさらに進化させる

#### ●「TOK Vision 2030」と2040年の「100年企業」の実現へ向けて、「キャッシュ創出力の最大化」と「超長期的なBSの安全性・効率性の両立」に取り組む

これまでもお伝えしてきた通り、当社グループのビジネスモデルや企業特性を簡潔に申し上げるならば、「**永遠のベンチャー企業**」と「**ロングランの研究開発型企業**」になります。当社は本年設立80周年を迎えますが、創業以来バルク分野を持たず、常に最先端のファインケミカル品の開発・上市を繰り返すことで「グローバルニッチトップ」の地位を築いてきました。不断の研究開発を生命線とするBtoB企業の宿命として、「開発 → 量産・上市 → 投資の回収・刈り取り」に至る期間は相当に長く、付加価値の高

い製品を世に出し続けることで社会に貢献し続けています。

このようなビジネスモデルや企業特質を踏まえ、2040年の「100年企業」の実現を目指すにあたり、以下の2点に注力してまいります。

1点目は、企業価値向上の大前提としてゴーイングコンサーンを担保しながら「成長し続ける企業」であり続けるとともに、「100年企業」としても「ロングランの研究開発型企業」であり続けるための財務基盤をしっかりと整備していくことです。

2点目は、財務資本政策も含めた市場との対話により、「ロングランの研究開発型企業」と息長く付き合ってください株主様をさらに増やし、末永くお付き合いいただくことです。

こうした取り組みにより、2030年に向けた長期ビジョンにおいては、**キャッシュ創出力を最大化する仕組みを、事業面・財務面の双方で作っていくこと**を主眼としていきます。

#### ●キャッシュ創出力の最大化に向けて

当社は今後も、「tok中期計画2021」の最終年度目標である2021年12月期の営業利益150億円~205億円の達成に向けて、各事業戦略と全社戦略に注力してまいります。

また、その後の次期中期計画および「TOK Vision 2030」に向けた取り組みにおいては新たな投資の必要性も高まる見込みであることから、キャッシュ創出力の最大化に向けてEBITDAもKPIの1つとして設定し、株主・投資家の皆様とより多面的かつ長期的視点からの対話を深めていきたいと考えています。

#### ●BSの安全性・効率性の両立に向けて、ROICをROEと同等に重視するスキームへ

資本効率の向上へ向けには、引き続き、「tok中期計画2021」の最終年度目標であるROE8%以上の達成を目指し、事業ポートフォリオ変革の継続によって質の高い利益を獲得するほか、事業環境や投資環境、金融情勢等の変化への適時適切な対応によって売上高当期純利益率の上昇を図ります。

加えて、次期中期計画や「TOK Vision 2030」に向けた取り組みにおいては、キャッシュ創出の仕組みであるBSの安全性・効率性の両立に注力する方針です。具体的には、EBITDA目標のもとでキャッシュ創出力を最大化させながら「投下事業資産」の回転率を向上させるべく、ROICをROEと同等に重要なKPIとして考えています。これにより、各現場において従来の「PL思考一辺倒」から「PL思考+BS思考」への転換と効率的な事業運営へのシフトを

BSの安定性・効率性の両立に向けて、ROEと並びROICの向上も追求

## ROE=ROA×財務レバレッジ

ROAの分子をROICツリーに基づき改善するとともに、その分母を投下事業資産とキャッシュリザーブに分解し、それぞれについて、中長期的な効率性を追求

### 投下事業資産

ROICツリーの観点に基づく、効率的な事業運営の達成

### ROIC

#### キャッシュ創出力の最大化

- ・ EBITDAおよびEBITDAマージンの追求

#### 投下資本回転率の向上

- ・ 資産の有効活用
- ・ 設備投資に対する判断基準の再定義とモニタリングの充実

### キャッシュリザーブ

経営の意思としてのキャッシュリザーブを保有（ムービングターゲット）

**キャッシュリザーブ = 運転資金 + 投資準備資金 + リスク対応資金**

進め、中長期的な企業価値向上を実現していく構えです。

一方で、経営の意思としてのキャッシュリザーブは、前述のポリシーに沿い、ムービングターゲットとして保有してまいります。

### IR・SR、税務ガバナンスへの取り組み

#### ●株主・投資家の皆様との対話機会を拡充し、さらなる資本コストの低減と企業価値向上につなげる

当社は従来より株主・投資家の皆様との対話を重視してまいりましたが、今後はIR活動やSR活動をさらに強化していきたいと考えています。足元ではSRにおいて社長や各役員が株主の皆様と直接対話する機会を増やしており、特に、国内外の長期投資家やESG系ファンドの皆様との定期的な対話の機会を拡充しています。こうした取り組みは、当社がこれまで注力してきた「最適資本構成の追求」や「財務リスク管理の徹底」といった資本コスト低減策と相まって、さらなる資本コストの低減と企業価値向上につながるものと認識しています。

#### ●税務ガバナンスのさらなる強化

2019年12月にGRI (Global Reporting Initiative) スタダードに「207: TAX」が追加されるなど、税務ガバナンスの強化が世界的に重視される傾向にありますが、当社は、移転価格税制における問題をはじめとする各種国際課税の課題や各国当局によるBEPS (Base Erosion and Profit Shifting) 施策の強化を踏まえたうえで、連結および各エンティティにおける税務への知見を蓄積し、親会社をコントロールタワーとした適切な税務対応体制を構築しています。

具体的には、事業を展開する全地域において税制・租税慣行や製品市場の状況を調査し、それを踏まえた「移転価格ポリシー」を策定したほか、各拠点における税務対応の質的充実と拠点間連携の強化を進めています。これにより、グループ内の移転価格対応の迅速化と実効性の向上を実現したほか、今後も、ワールドワイドベースで税務ガバナンスの強化を進めてまいります。

そこにはいつも、  
人がいる。

[品質保証の最先端]

お客様の信頼を  
築くために、  
素早く、確実に。

理想の品質保証とは、お客様の心を震わせること。  
日々製品の製造に奮闘するお客様の信頼を得るために、  
現状の課題の真相を把握し、TOK製品の品質を高める。  
その品質と課題解決力でお客様を魅了する。  
そのエネルギーは、お客様から一番頼られる会社で  
あり続けたいという思い。  
TOKの製品製造は、こんな思いが支えている。

感動を創造する、TOKの微細加工技術。

**tok** 東京応化工業株式会社

東京応化

検索

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

## Our Material Issues

# 企業価値向上に向けた 重要課題への取り組み

- 054 営業統括責任者メッセージ
- 056 開発統括責任者メッセージ
- 058 環境統括責任者メッセージ
- 062 総務・人事統括責任者メッセージ
- 066 会長メッセージ
- 068 独立役員からのメッセージ
- 072 取締役、監査役および執行役員
- 074 コーポレート・ガバナンス
- 090 環境保全
- 100 化学物質管理
- 102 労働安全衛生・保安防災
- 104 ステークホルダーコミュニケーション

# 営業統括責任者メッセージ

## 短期・中長期・超長期の リスクと機会を見据え、 さらなる顧客満足と営業力の 強化に注力します。

常務執行役員 営業本部長 土井 宏介



### メガトレンド

#### ●「アフターコロナ」を見据えたDXの加速が 半導体市場を下支えしている

2019年の世界の半導体市場は米中貿易摩擦の影響等から4年ぶりに縮小に転じ、前年比12.0%減の412,307百万米ドルとなりました。また、2020年の半導体市場は、新型コロナウイルス感染症の拡大を背景に依然として先行きが不透明であるほか、米中貿易摩擦のさらなる激化が予想されるものの、感染対策として世界各国で導入が進んだ在宅勤務や巣ごもり需要の増加など、人々の行動様式や社会のあり方の変容に伴うDXが半導体市場を下支えし、前年比3.3%のプラス成長となることが予想されています\*。

\* 出典：世界半導体市場統計（2020年6月9日）

### リスクと機会

#### ●短期・中長期・超長期のリスクと機会を見据え 長期持続的成長への布石を打つ

マテリアリティの1つとして「イノベーションに資する高付加価値製品の開発・提供」を掲げ、その主な取り組みとして「顧客満足のさらなる向上」に取り組む当社グループは、短期および中長期的には、前述のDXと同期して加速する見込みである5G・IoT市場の拡大を成長機会として取り込んでいきます。半導体の前工程では微細化の先端材料であるEUV・ArF・KrF用フォトレジストや高純度化学薬品、後工程では先端パッケージプロセスや高周波デバイス向けの高密度実装材料を開発・提供することで、コロナ禍の克服や「アフターコロナ」を見据えた社会の再構築に貢献しながら、「tok中期計画2021」の目標達成に邁進します。特に足元においては、当社の海外顧

客密着拠点にお客様が直接来訪し一緒に開発活動を行うケースや、当社のエンジニアがお客様の製造ラインに入り工程のスムーズな立ち上げをサポートする「インラインサポート」の事例が増えており、2013年から本格化してきた当社の「顧客密着戦略」は、顧客との密接な協働と対話に基づく「顧客参加型モデル」に進化しつつあると認識しています。

一方、中長期的には、CPUやGPUといった汎用プロセッサだけでなく、ディープラーニングに特化したTPU\*<sup>1</sup>や省エネ性能に優れたMRAM\*<sup>2</sup>など、半導体の新たな領域の発展も予想されています。当社は、それらにおいても強みを確立していくべく、開発・製造と密接に連携しながら営業・マーケティングに注力していきます。

また、さらにその先を見据えた超長期的視点においては、足元でも新聞報道等が増え始めている量子コンピュータの時代が到来した場合、従来の半導体とは全く異なる世界へのパラダイム転換により、当社が積み上げてきた材料技術が通用しなくなるリスクがあります。当社は量子コンピュータの時代における成長機会の確保へ向けた準備を進めると同時に、新規事業領域における新たな収益の柱を少しでも多く確立することで、長期持続的成長への道筋をつくっていきます。

私は、当社グループの価値創造の現場を幅広く経験する中で培ってきた知見を活かし、短期・中長期・超長期のリスクと機会を見据えながら、足元の収益拡大のみならず、長期持続的成長への取り組みにも注力します。

\*1 TPU (Tensor Processing Unit) : 特定用途向け集積回路(ASIC)の1つとして、機械学習等に特化した半導体デバイス  
\*2 MRAM (Magnetoresistive Random Access Memory) : 磁気トンネル接合を構成要素とする不揮発性メモリ



## さらなる顧客満足度向上と営業力の強化に向けて

### ●中長期視点からの営業・マーケティング強化策

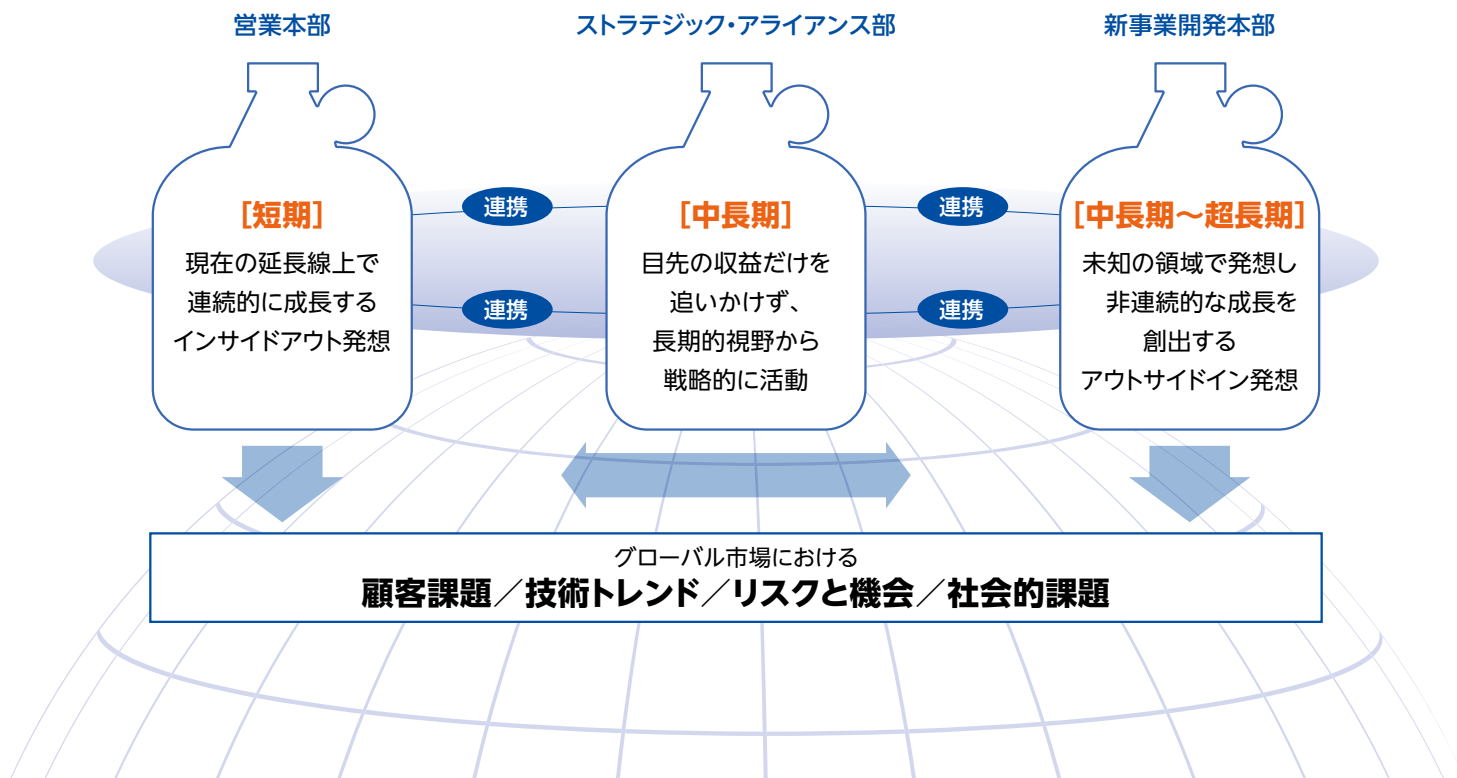
「tok中期計画2021」の2年目である2020年12月期は、全社戦略②「マーケティングを強化し、顧客の価値創造プロセスへの理解を深め、新たな価値創造に結び付ける一徹的なマーケティングにより、顧客の新たな価値創造につながるソリューションを見極め、集中的かつ積極的に対応する」の本格化に取り組むことで、最先端半導体向け材料の高純度化を突き詰めるための施策や、ArF用フォトレジストのシェア拡大に向けた活動をさらに加速させています（→P40-43「事業セグメント別概況」ご参照）。

一方、長期持続的な成長への道筋を確かなものにするための重点施策の1つとして、「営業本部」「ストラテジック・アライアンス部」「新事業開発本部」の連携を深め、「既知領域」「未知領域」の2つのアプローチを掛け合わせる取り組みも始めています。

具体的には、営業本部は、足元での業界の技術動向、潜在的な顧客ニーズなど「既知領域」における改良・改善による成長を中心に取り組み、顧客満足度の向上および収益拡大に注力しています。また、本年1月に社長直轄組織として設立したストラテジック・アライアンス部は、足元の収益のみを迫わず戦略的な営業・マーケティングを展開すると同時に、戦略を仮説検証する技術営業として機能し、「森を見ながら木を育てるマーケティング」を実践しています。そして、新事業開発本部では、社会的課題や市場の変化を踏まえた「未知の領域」において、当社の事業ポートフォリオ変革に資する新たな収益の柱の構築に取り組んでいます。

これら3組織の連携を深めることで、グループ全体のマーケティング力の強化を図り、持続的成長を確固たるものとしていきます。

### 2020年1月からの営業・マーケティング体制のイメージ



# 開発統括責任者メッセージ

## 技術シーズのさらなる拡充と、 長期視点での開発人材の育成に 注力しています。

取締役 専務執行役員 開発本部長 佐藤 晴俊



### メガトレンド

#### ●電子デバイスの小型化と新たな開発ニーズの高まり

コロナ禍をきっかけとするDXの加速を背景に5G・IoT市場が徐々に拡大しつつあり、そこで用いられる各種電子デバイスについては、高性能化と同時に、小型化が求められる傾向にあります。

例えば、従来のスマートフォンに比べ大容量の大型バッテリーを要する5G対応スマートフォンにおいては、他の電子部品を小型化する必要があることから、半導体デバイスのさらなる微細化が追求されています。また、同じく5G対応スマートフォン等に用いられるSAWフィルター、BAWフィルターについても微細加工技術によって小型化するニーズが高まっているほか、その他の半導体デバイスにおいても、パッケージを小型化するための積層技術や封止技術のさらなる進化が求められるなど、半導体の前工程・後工程の双方における幅広い分野で、新たな技術開発ニーズが高まっています。

### リスクと機会

#### ●世界最高水準の微細加工技術を進化させ続けることで成長機会を最大化

マテリアリティの1つとして「イノベーションに資する高付加価値製品の開発・提供」を掲げ、その主な取り組みとして「イノベーションと社会的課題の解決への貢献」に注力する当社は、コアコンピタンスの1つとして長年培ってきた「世界最高水準の微細加工技術」をさらに磨きながら電子デバイスの小型化ニーズを取り込み、「tok中期計画2021」における最大の成長機会の1つとしていきます。

また、後工程においても、ブルーオーシャン戦略のもとで培ってきたパッケージ材料技術やインラインサポートのノウハウを進化させ続けることで、5G・IoT向け材料

における高シェアを獲得し、5Gによる様々な社会的課題の解決に貢献していきます。→P 32-33「特集」ご参照

#### ●新たなコンセプトや技術シーズを取り入れ続けることで競争力を高め、研究開発リスクを低減

技術転換スピードが速く、競争が激しい最先端の半導体および電子部品分野においては、たとえ高いシェアを有していても、新たなコンセプトの導入が滞れば即座に陳腐化リスクが高まり、競争力の低下につながります。当社は半導体の微細化の最先端を担うEUV用フォトリジストについて、回路線幅7nm向けおよび5nm向けで世界トップシェアを有していますが、現在注力している3nm向けの開発においては、国内外の大学や研究機関等とのオープンイノベーションによって新たなコンセプトを導入し、7nm向け、5nm向けとは大きく異なる素材設計を進めています。

加えて、半導体・電子部品向け材料の開発においては、将来どの分野の市場が立ち上がってもスピーディに対応できるよう、常日頃より幅広い技術シーズを獲得する必要があります。創業以来、汎用品等による規模の拡大を追わずニッチな高付加価値分野に特化することで成長してきた当社は、オープンイノベーションを活用しながら幅広い技術シーズを獲得し、市場の立ち上がりとともに自社リソースを本格投入する手法をとることで、研究開発リスクを低減しています。

### 今後も最先端分野で持続的成長を実現するために

#### ●「なぜ」を徹底的に考える独自のPDCAを構築

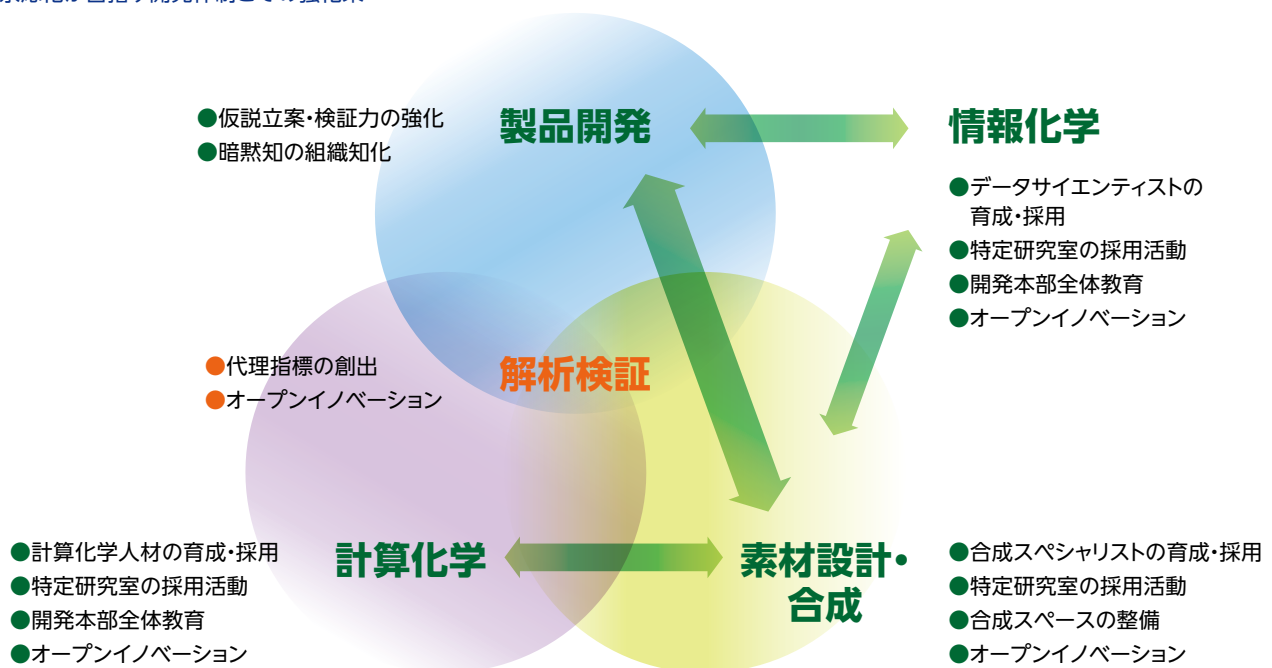
本年10月に設立80周年を迎える当社は、経営理念「技術のたゆまざる研鑽」を愚直に実践することで積み重ねてきた技術やノウハウ、お客様との信頼関係を、今後の成長の源泉としていきます。2018年4月より注力し

ているマテリアルズ・インフォマティクス(MI)の取り組みでは、こうした技術やノウハウを「見える化」し、データとして開発部門全体で共有できる体制の構築を進めており、ビッグデータをAIで分析しながら素材開発に活用することで、新素材の探索・検証の効率化に取り組んでいます。

一方、開発アプローチについては、「素材設計・合成」や製品開発で「試行錯誤」を積み重ねる中で体得した「パターン」や「フォーミュラ」をそのまま次世代に継承すると、後継人材が「試行錯誤」を省略し、「素材設計・合成」や製品開発の本質を理解せぬまま開発するリスクがあります。技術シーズを拡充するには、やはり絶えず素材

に立ち戻り、合成のメカニズムの本質を掘り下げる必要があることから、「tok中期計画2021」の全社戦略③では、「自ら調べ、自ら判断し、自ら行動できる人材を強化する」を掲げ、素材設計・合成や製品開発の「何が良かったか」「何が悪かったか」ではなく、「なぜ良いのか」「なぜ悪いのか」を自ら考える思考の定着に注力しています。開発本部では2019年12月期より、このコンセプトに「計算化学」「情報化学」を追加した下図のような取り組みに注力し、「仮説立案・仮説検証・考察・改善」からなるPDCAを回すことで、最先端分野における持続的成長力の強化を図っています。

#### 東京応化が目指す開発体制とその強化策



#### ● 開発人材の「評価」「報奨」に長期視点を導入

「仮説立案・仮説検証・考察・改善」からなるPDCAを担う開発人材については、当社が「ロングランの研究開発型企業」であることを踏まえ、足元だけでなく将来に向けた取り組みも評価対象とすることで、開発人材を長期的視点のもとで育成する仕組みを構築しています。

加えて、ロングランの研究開発によって上市した製品による収益を開発の基礎段階で携わった開発者にも分配する「実績報奨制度」を運用することで、開発人材のモチベーションの向上につなげています。(→詳細はP26「社長メッセージ」ご参照)。

#### ● 2020年12月期は「知識生産性の向上」「労働生産性の向上」に注力

前述の一連の開発体制や評価、報奨制度のもと、2020年12月期は、「知識生産性の向上」「労働生産性の向上」に注力しています。「知識生産性の向上」においては、MIや計算化学の本格的な活用を進めるほか、「労働生産性の向上」においては、限られた人的資本で最大限の開発実績をあげることを目指します。

# 環境統括責任者メッセージ

## 最先端の“モノづくり”の根幹を 環境・労働安全衛生活動で 支えています。

取締役 執行役員 材料事業本部長 村上 裕一



### フィロソフィー／基本方針

#### 環境・労働安全衛生活動を企業価値向上につなげる

フォトレジストなど半導体最先端分野向けのファインケミカル品を主力とする当社は、“モノづくり”における基本方針として、「安全で働きやすい職場環境の整備」や、「お客様が求める品質の安定供給」を、国内外の全ての現場において徹底しています。そのため、従業員の安全を第一に考え、たうえで、「工場を止めてはならない」「お客様のラインを止めてはならない」を揺るぎない不文律とし、今後も「環境方針」や「労働安全衛生方針」に基づく活動を適切に進化させることで、操業停止リスクや環境リスクを最小化していきます。これにより、短期および中長期的な成長阻害要因を軽減し、資本コストを低下させることで、企業価値向上につなげてまいります。

### メガトレンド

#### 法規制の厳格化／顧客要求の高水準化

「気候変動問題の深刻化」というメガトレンドを背景に、国内外での環境・安全関連法令や化学物質管理にまつわる規制が年々厳しくなっています。EUのREACH規則<sup>\*1</sup>をはじめとする各種規制において使用禁止／規制物質が増え続ける傾向にあるほか、EHS（環境・労働安全衛生）にまつわる顧客対応においても、RBA<sup>\*2</sup>行動規範への準拠を必要とする案件が増えています。こうした法規制を遵守し、顧客要求に添えていくことの重要性を当社グループの全ての人材が当事者意識を持って理解しており、いずれについても積極的に対応してまいります。

<sup>\*1</sup> 生産者責任と予防原則の徹底を目的に、化学物質の登録、評価および認可を1つの統合したシステムで管理するEUの規制

<sup>\*2</sup> Responsible Business Alliance: 責任ある企業同盟 (旧EICC)

### リスクと機会

#### ファインケミカル品における環境リスクをさらに低減

当社の代表的製品であるフォトレジストの成分の約9割

### 環境方針

世界に信頼される企業グループを目指し、社会への貢献を果たすことは、経営の最重要テーマであることを踏まえ、製品の開発から調達・生産・販売・廃棄に至るすべての過程において環境へ与える影響を自覚し、法令や社内規程・社会規範などを遵守することはもとより事業活動に伴う環境負荷を低減し、環境保全および汚染の防止活動と生産活動を両立させる。環境エネルギー分野の事業展開を急ぎ、地球規模のエネルギー創造に貢献する。

1. 化学物質の安全と環境に配慮した取扱と管理の強化
2. 資源の効率的活用、再利用、再資源化活動の推進
3. 省エネ・温暖化防止活動の推進
4. 汚染の予防

### 労働安全衛生方針

東京応化グループは、働く人の安全と健康の確保は事業活動を行う企業の社会的責任と認識し、安全で働きやすい職場環境を実現するとともに、事故・災害・疾病の防止に向けて、不断の努力を行います。

1. 各地域における労働安全衛生関係諸法令を順守します。
2. グループ各組織において、労働安全衛生活動の推進を可能とするための組織体制を整備し、役割、責任、権限を明確にします。
3. 労働安全衛生に関わるリスクに対し、危険性、有毒性の事前評価を行い、リスクの低減を図ります。
4. 働く人との忌憚ない協議の下、安全と健康の確保に努めます。
5. 全ての働く人に対し、労働安全衛生確保に必要なかつ十分な教育・訓練を実施します。
6. 定期的な監査を実施し、労働安全衛生マネジメントシステムの継続的な改善を図ります。
7. 本方針の実行にあたっては適切な経営資源を投入し、効果的な改善を継続的に実施します。

### 各国・地域の環境・安全関連法令等強化の動き

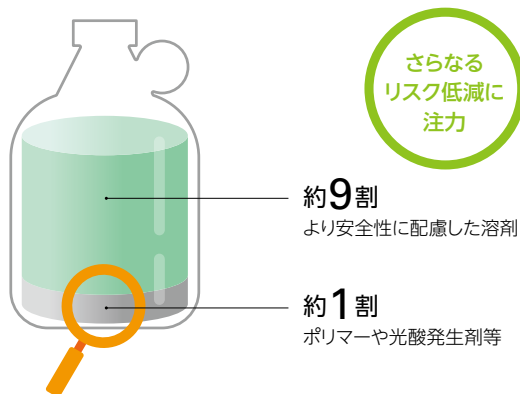
- 日本 ・ 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)の改正(2017年6月)
- 米国 ・ TSCA(Toxic Substances Control Act: 有害物質規制法)の改正(2016年6月)
- 欧州 ・ 欧州化学物質庁(ECHA)による高懸念化学物質リスト
- 韓国 ・ 化学物質管理法の改正(2019年1月改正案公告)  
・ 産業安全保健法の改正(2019年1月)
- 台湾 ・ 新規化学物質および既存化学物質資料登録法の改正(2019年3月)  
・ 毒性化学物質管理法の改正(2019年1月)

は、より安全性に配慮した溶剤であり、残り1割のポリマーや光酸発生剤は、半導体メーカーにおいて無害化処理されます。そのため、当社のファインケミカル品の環境リスクは、大手化学メーカーがナフサ等を主原料に生産する汎用ケミカル品よりも、相対的に低いと認識しております。一方、環境・安全関連法令や化学物質管理規制の強化

によって「1割部分(ポリマーや光酸発生剤)」においても使用禁止/規制物質が増え続けていることから、当社は、長年培ってきた化学物質への知見を活かしながら代替物質による開発を進め、事業機会を維持・拡大していきます。難分解性や生体への蓄積性、毒性のある物質についてはEHS部と開発本部の連携によって候補物質から確実に外しており、PFOS\*<sup>1</sup>は全廃済み、PFOA\*<sup>2</sup>については、2021年までに全廃できる見込みです。

\*1 Perfluorooctane Sulfonate: パルフルオロオクタンスルホン酸  
\*2 Perfluorooctanoic Acid: パルフルオロオクタン酸

#### 東京応化のフォトレジストの原料構成イメージ



#### 気候変動リスクの直接的影響への対応

気候変動リスクの拡大が当社グループへの直接的影響として顕在化し始めており、2019年は、研究開発の中核拠点である相模事業所が台風19号による浸水リスクに晒されたことから、現在、洪水対策を含むBCPの強化に注力しています(→P85ご参照)。また、半導体の微細化の進展に伴い先端フォトレジストや原材料のより厳格な低温管理が必要となっていることから、冷蔵設備の増強等を進めると同時に、地球温暖化への配慮も行うことで、事業機会のさらなる拡大に注力しています。(→P61「TCFDに沿った情報開示へ向けた取り組み」ご参照)

#### 「tok中期計画2021」における重点施策

##### 老朽設備のリニューアルにより環境価値も向上

近年の設備投資における目玉として実施してきた相模事業所の新研究開発棟の建設は、次世代技術の中核拠点の確立のみを目的としたものではなく、老朽設備のリニューアルによる環境リスク低減も重要な目的の一つとしています。法定基準内ではあったものの事業所内に存在していた土壌汚染を除去したほか、単位面積あたりのエネルギー消費量やCO<sub>2</sub>排出量は、従来に比べ大幅に改善しています。2020年12月期は、大量産拠点である郡山工場の老朽化対策等も進め、グループ

全体の環境対応力を強化していきます。

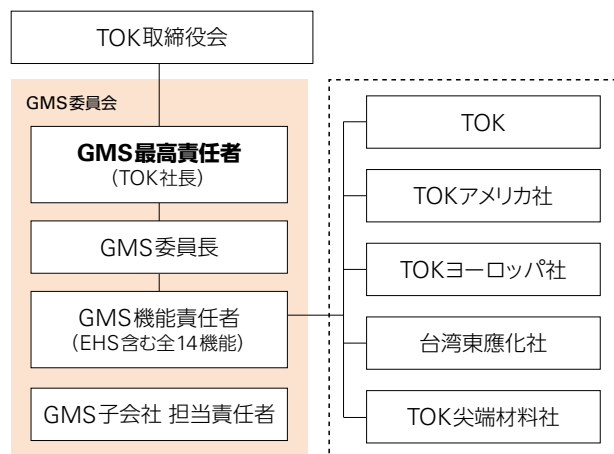
#### グループ全体でEHS組織の強化に注力

化学薬品の一貫した管理と環境負荷の低減、従業員の労働安全衛生を重要な経営課題として認識する当社は、レスポンシブル・ケア活動\*に注力しているほか、国内外の顕在化リスクの影響を最小化し、潜在リスクの顕在化を予防するためのGMS(グループマネジメントシステム)を運用しています。国内拠点については体制強化が一巡したことから、「tok中期計画2021」では、海外現地法人を含む全拠点での盤石なリスクマネジメントの浸透を目指し、海外各拠点における化学物質・環境リスクマネジメントを「人材」「組織」の両面から強化していきます。なお、これらの取り組みが評価され、環境省主催の「環境 人づくり企業大賞2019」において奨励賞を受賞しました。

2019年12月期は、韓国の顧客密着拠点(TOK尖端材料社)にEHSの専門組織を立ち上げ、EHS専任従業員によるワークフローの定着や規程の整備を進めたほか、2020年12月期は、台湾におけるEHS組織体制の強化に向け、GMSやEHS部による支援に注力しています。

\* 化学物質を扱うそれぞれの企業が化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄・リサイクルに至る全ての過程において、自主的に「環境・安全・健康」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活動(一般社団法人 日本化学工業協会が定義)

#### 東京応化グループのレスポンシブル・ケア活動体制



2020年は台湾におけるEHSの組織体制の強化に注力

#### 海外顧客密着拠点におけるEHS専任組織設置状況

- 米国 (TOKアメリカ社)  
2014年 EHS専任組織を設置
- 韓国 (TOK尖端材料社)  
2019年 EHS専任組織を設置
- 台湾 (台湾東應化社)  
EHS専任組織の設置を視野に、組織体制の強化とGMS、EHS部(日本)による支援を継続

「環境 人づくり企業大賞2019」奨励賞を受賞

<https://www.tok.co.jp/news/2020/200519>



## ダイバーシティの進展をEHS活動に活かす

### EHSのグローバル展開とスピード対応に 外国籍従業員が貢献

環境・労働安全衛生のグローバル展開を進めるにあたっては、現地外国籍従業員との十分なコミュニケーションのもと、国によって異なる「安全」の概念を統一していく必要がありますが、EHS部内で外国籍従業員を増やすなど、ダイバーシティを推し進めたことがこの点において大きな成果を生んでいます。また、こうしたダイバーシティの進展は、アジア圏を中心に海外現地の法令改正スピードがますます速まる中、法令読解や現地政府機関との折衝、化学物質の登録・申請業務等のスピードアップにも寄与しています。

### 知的資本「ノウホワイ(know-why)」を担うシニア人材

当社の製造現場で数十年にわたり環境管理や労働安全のエキスパートとして活躍し、新旧の製造設備の長所と短所に精通したシニア人材は、「ノウハウ」だけでなく、「ノウホワイ(know-why:なぜそれが起きるのかを即座に指摘できる知的資本)」の宝庫として、当社の持続的価値創造力を支える貴重な経営資源となっています。足元ではISO45001の取得に向けたリスク評価や各種ガイドラインの策定において、重要な役割を果たしました。

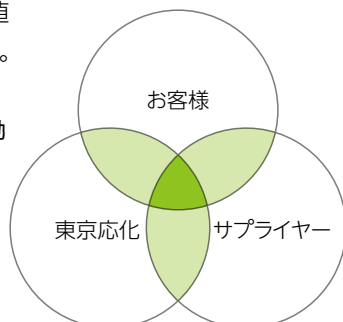
## サプライヤーエンゲージメントの強化

### RBA行動規範への準拠の一環として取り組む

当社は、「環境負荷のさらなる低減」と「製品の高付加価値化」を、お客様、東京応化、サプライヤーとの3者共通目的として共有し、これを「EHS」「品質」の両面から実現していくための連鎖活動に取り組んでいます。「EHS」においては、RBA行動規範への準拠に向けた活動として、サプライヤーによるRBA行動規範準拠状況の把握や、それに基づくリスク評価等を進めています。「品質」においては、原料組成段階におけるサプライヤーとの擦り合わせや目指す品質基準の共有を徹底するとともに、主要サプライヤーとの定期的な意見交換や監査も実施し、お客様および社会への確かな環境価値の提供を担保しています。

お客様、東京応化、  
サプライヤーによる連鎖活動

■ 共通目的:環境負荷の  
さらなる低減と  
製品の高付加価値化



## 第三者視点の導入と「コミュニティ」等への参画

### さらなる安全確保へ向け第三者視点を積極的に導入

当社グループの環境・労働安全衛生活動をより適切で実効性の高いものとするべく、第三者視点を積極的に取り入れています。2019年12月期はHAZOP\*の専門団体に当社工場を審査いただき、安全性のさらなる向上へ向けた貴重な指摘をいただきました。

\* Hazard and Operability Study:化学プラント等の安全確保へ向けたリスク分析手法の1つ

### 「コミュニティ」等への参画でベストプラクティスを追求

海外では、米国のSIA\*のコンソーシアムに参画し、化学物質が人体に与える影響に関する最新情報を取得しているほか、国内では、日本化学工業協会が定期的で開催する「レスポンシブル・ケア委員会」や「SDGs部会」に参画し、EHSやSDGsの取り組みの最新事例に触れ、当社の活動の強化に役立てています。

\* Semiconductor Industry Association:米国半導体工業会

## 長期環境目標を策定

### 次なる10年へ向けた新たな取り組みを開始

2020年をターゲットに策定した各種環境目標への取り組みも本年度で終了することから、次なる10年へ向けた新たな長期環境目標を策定しました。エネルギー使用量、水消費量、産業廃棄物排出量について、2030年まで年率1%での削減を目指してまいります。この新たな環境目標を含むSDGsやCSRへの取り組みを体系的に強化するためのプロジェクトを本年スタートしたほか、TCFD\*に沿った情報開示に向けたリスク・機会分析を実施し(→P61ご参照)、様々な環境指標への取り組みも順次強化していく構えです。そして、今後も最先端分野でファインケミカル品を開発し続けていく当社に最も相応しいアレンジとKPI設定を行いながら、社内外のステークホルダーとの共生のもと、目標達成に邁進する所存です。これからも、東京応化グループの環境価値創造に是非ご期待ください。

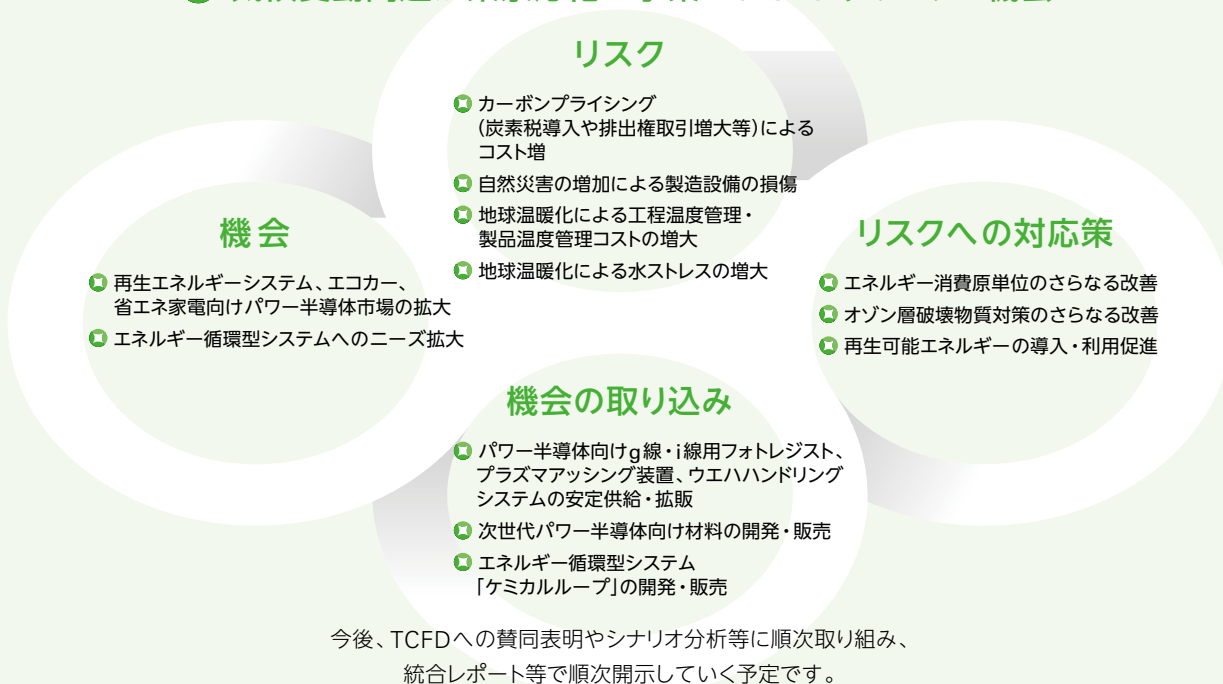
\* Task Force on Climate-related Financial Disclosures:気候関連財務情報開示タスクフォース



## TCFDに沿った情報開示へ向けた取り組み

マテリアリティ「環境保全」において気候変動問題への対応に取り組んでいる当社は、本年、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）に沿った情報開示を今後本格化していくための準備として、気候変動問題が当社の事業におよぼすリスクと機会の分析を行いました。

### 気候変動問題が東京応化の事業におよぼすリスクと機会



## 新たな環境貢献製品・サービスの開発

マテリアリティ「環境保全」において環境貢献製品の開発・製造に注力している当社は、新たな取り組みとして、エネルギー循環型システム「ケミカルループ」の開発に注力しています。

### エネルギー循環型システム「ケミカルループ」の開発

当社では、製造工程で生じる有機溶剤廃液を一部リサイクルのうえ樹脂残渣を燃焼・無害化して排出していますが、その過程で生じるSOx/NOxを低減し、CO<sub>2</sub>を回収することで域外に出さないようにするシステム「ケミカルループ」の開発に注力しています。現在、SOx/NOxの低減やCO<sub>2</sub>の回収について大学等研究機関と共同研究を進めているほか、今後は、当システムと連携した再エネルギー化やCO<sub>2</sub>転換（CO<sub>2</sub>を他の化学物質に作り変えて無害化すること）等にも取り組んでいきます。



### 最先端の価値創造を支えるEHS（環境・労働安全衛生）の長期持続的発展に向けて

半導体の最先端分野をはじめとする当社の価値創造の根幹を支えるべく培ってきたEHS（環境・労働安全衛生）のノウハウやノウハウについて、今後も着実に継承していくための仕組みづくりに注力しています。バブル崩壊やリーマンショック後の採用減等によって中堅層の人材が不足していることから、ノウハウ、ノウハウの見える化やシステム化を進めるとともに、社内外のステークホルダーとの関わりを深める「共生」や、人材施策のコンセプトである「幸福度」の考え方をEHSにも取り込むことで、次世代への継承を確かなものにしていきます。



EHS部長 加藤 公敏



# 総務・人事統括責任者メッセージ

## 2040年の「100年企業」の実現に向けて、個々人に寄り添った人材施策の強化を進めています。



取締役 常務執行役員 総務本部長 水木 國雄

### メガトレンド

#### グローバル競争の拡大

世界的なデータ経済の進展に伴う「データ主権の争い」が5Gの立ち上がりを背景にさらに加速・拡大しつつあり、データ経済を支えるハードウェア産業に色濃く影響し始めています。中でも、「国力」を左右するエッセンシャル・ビジネスの1つである半導体産業には多くの資本が優先的に投入されており、人的資本についても、最先端半導体の開発・製造を担う高度人材を奪い合う「人材獲得のグローバル競争」が激化し始めています。このトレンドは、当社を含む半導体材料分野にも波及しつつあるほか、日本においては、国内労働人口の減少に伴う人材採用難というリスクへも対応し続ける必要があります。

そこで「tok中期計画2021」では、「人材施策の強化」を最も重要な経営課題の1つとして位置づけており、新たな人事制度を2021年からスタートする予定です。

### リスクと機会

#### 「タフアサインメント」の偏在をグループ全体の成長機会に転換

かつて日本が担っていた半導体産業の先導役が米国・韓国・台湾等の海外にシフトして以来、最先端を走るお客様と直接やり取りすることで人材が鍛えられる「タフアサインメント」の大部分が海外へ移っています。これに伴い連結売上高の「約8割が海外、残りの2割が国内」となる一方、連結従業員数の「2割が海外、8割が国内」という「ねじれ」への対応が必要になっています。そこで、成長機会を求める多くの国内従業員に海外赴任の機会を提供し、それらの人材が現地顧客のシビアな要求に応えながら期待を上回る成長を続けています。また、こうした海外顧客密着拠点は、現地従業員にとっても、顧客対応を国内従業員と

### 人財活用方針

TOKグループとして創業以来一貫してTOKグループの従業員等を貴重な財産と捉え、遵守してきた「人材こそ企業の財産」を踏襲した5つの方針から構成されています。



- 事業の原点は、常に「人」であることを忘れてはならない
- 会社ならびに従業員相互間において、一切の差別の禁止
- 各種法規の遵守ならびに公平・公正な処遇
- 技術開発型企業を目指した、創造性溢れた人材の育成
- 成果主義に基づく、透明性を重視した人事制度

ともに経験することで、当社が長年培ってきた企業文化やノウハウを身につけることができる大切な場となっています。今後も継続して国内人材が様々な国で業務を行い鍛錬する機会を増やすとともに、海外の有望人材を日本を含む各国・地域の拠点に配置することで、「タフアサインメントの偏在」というリスクを、東京応化グループ全体の成長機会に転換していきます。

### 海外現地法人展開の歩み

- 米国 ..... 1987年 OHKA AMERICA, INC. (現TOKアメリカ社)を設立
- 欧州 ..... 1987年 OHKA (UK) LTD. (現TOKヨーロッパ社)を設立
- 台湾 ..... 1998年 台湾東應化社を設立  
2014年 同 銅鑼工場を新設  
2016年 同 銅鑼第二工場を新設
- 中国 ..... 2004年 長春應化(常熟)社を設立
- 韓国 ..... 2012年 TOK尖端材料社を設立



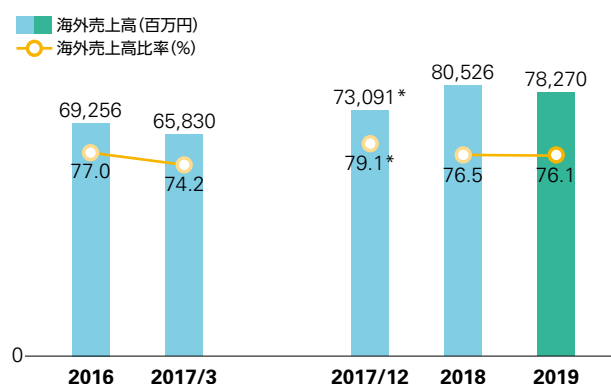


## 国籍にとらわれず、クロスボーダーで人材を採用・育成

最先端分野の開発を担う高度人材については、日本の労働市場だけでなくグローバルでの採用を拡大しつつあり、海外で採用した外国籍従業員を、日本の先端プロジェクトに投入する事例が増え始めています。

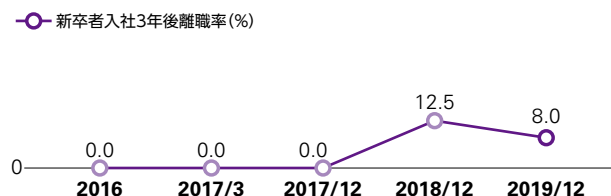
また、海外現地外国籍従業員の育成にあたっては、現地の顧客密着拠点で世界最高水準の微細加工技術や高純度化技術を深く知り、最先端分野での知見を磨く成長機会を提供する一方、当社に根付く「東京応化らしさ」を共有してもらおうべく、日本における研修を実施しています。

## 海外売上高／海外売上高比率の推移



\* 決算期変更に伴い、2017年12月期は国内9ヵ月、海外12ヵ月の変則決算となっております。

## 新卒者入社3年後離職率の推移



## 「tok中期計画2021」における重点施策

### 新人事制度の方向性

「tok中期計画2021」では、全社戦略の1つとして「自ら調べ、自ら判断し、自ら行動できる人材を強化する」を掲げています。2018年に立ち上げた「人事制度改革プロジェクト」で骨子作りを進め、人事部がこれを受けて、新人事制度の詳細設定に注力しています。

2021年から導入予定の新人事制度においては、2040年の「100年企業」の実現に向けた人材基盤を強化すべく、従業員が自らの成長と業績への貢献を実感しやすい仕組みの構築を図っています。2019年に実施した従業員エンゲージメント調査の結果\*も踏まえながら、「メリハリ」「公平・公正」「多様性」をコンセプトとし、

中長期的な会社と人材の成長を促進します。この方針のもと、中計1年目の2019年12月期は、「等級制度」「報酬制度」「評価制度」など人事制度の骨格を構築しました。

そのコアとなる「等級制度」においては、能力を重視したこれまでの仕組みから、それぞれのコース・等級・職種に求められる役割・責任を明確にし、その達成度に応じた処遇・報酬が得られる「役割等級制度」に移行します。また、多様な職務コースを設定すべく、専門職制度の拡充や、管理職登用基準の見直しを行いました。加えて、その道を究めた人材を役員級として処遇するエグゼクティブフェロー制度を2019年に導入しており、個々の専門性を活かした処遇にも重点を置いています。

### \* 従業員エンゲージメント調査(2019年実施)の結果

回答率 **96%**

**調査概要**  
個人の成長や組織力の強化、業績向上意欲などの「貢献意欲(エンゲージメント)」に焦点を当てた調査を実施

**調査結果の概要**  
評価が高かった3カテゴリー：  
「成長の機会」「報酬・福利厚生」「リソース」  
評価が低かった3カテゴリー：  
「戦略・方向性」「業績管理」「協力体制」

### 役割等級制度のポイント(2021年導入予定)

#### 体系／制度

- **コース・等級体系**
  - ・管理職、一般職ともに役割等級制度へ移行
  - ・等級、職種別の期待役割を明確化し、浸透させるために等級定義を一新
  - ・管理職登用基準の見直しを実施
- **報酬制度**
  - ・「役割等級制度」に移行
- **評価・昇降格制度**
  - ・日常業務評価を「行動評価」に変更。新等級の定義を「行動評価」の項目・基準として設定
  - ・管理職に降格制度を導入
- **教育制度**
  - ・管理職層の階層別教育制度を新設
  - ・各階層別教育の充実を図る

中計2年目となる2020年12月期においては、人材の育成手法の改革や、個々の力を最大限に発揮できるようにするための「働き方改革」など、「ソフト」面の改革に注力し、新制度に反映していきます。

## 研修体制の強化

新人事制度の導入に先立ち、各種研修体制の強化も進めています。2019年12月期は特に「階層別研修プログラム」の強化を図ったほか、今後はコーチング研修や、現場でのさらなる実効性強化へ向けた研修も拡充していきます。

### 階層別研修プログラム／2019年12月期の取り組み

#### プログラム／成果と課題

##### ■ 新入社員研修プログラム

成果：「タフアサインメント」「グローバル」「現場」を意識した研修を実施。最終発表は従来のグループから個人に変更し、新入社員と経営陣の対話を強化  
課題：技術者向け現場研修の充実／個々の能力や将来の配属先を踏まえた現場研修

##### ■ 主任向けプログラム

成果：「リーダーシップ」「論理的思考力」「コミュニケーション」を中心とする研修を実施  
課題：現場での実効性のさらなる強化へ向けた係長研修の拡充

##### ■ 準管理職者向けプログラム

成果：「論理的思考」「課題解決」など管理職として必要な研修を実施  
課題：「部下の育成」「面談能力」の強化へ向けた研修内容の調整

##### ■ 初級管理職向けプログラム

成果：「問題解決」「マネジメント」をテーマとする研修とアセスメントを実施  
課題：「部下の育成」の強化へ向けたティーチング、コーチング研修等

## 「女性活躍の推進」「外国籍採用」「キャリア採用」の進化

足元のメガトレンドやリスクと機会を踏まえ、引き続き「ダイバーシティ&インクルージョン\*」の方針を堅持し、積極的な「女性活躍の推進」「外国籍採用」「キャリア採用」を継続します。

女性活躍の推進については、2019年12月期は女性従業員比率、女性管理職比率がともに上昇しました。また、女性従業員のライフステージに合わせた働き方を探るため「女性管理職交流会」を実施し、女性社外取締役も参加しながら、育児・介護・外国籍部下の活用など多岐にわたる議論を実施しました。加えて、育児のためのフレックス制度（チャイルドケアタイム）については適用対象を1年延

長し小学校4年生までとするなど、子育て支援策も強化しました。今後は、「次世代育成推進法」および「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」に基づき、「女性が活躍できる職場であることについての積極的な広報活動」「自社の育児休業制度等の従業員への周知徹底とその利用促進／仕事と家庭の両立支援」「社内システムの活用による長時間労働を抑制するための仕組みの構築」等に注力していきます。

外国籍採用については、国籍や部署を問わずグローバル人材の活用をさらに推進すべく、インターンシップ等を実施するなど、グローバル化を加速していきます。

\* インクルージョン：多様な人材の能力や意見が活用されている状態

### 女性従業員の参画に関する指標<sup>\*1</sup>

	2016	2017/3	2017	2018	2019/12
新規採用における女性比率 (%)	40.0	45.8	29.2	43.3	39.4
全従業員における女性比率 (%)	10.6	11.4	11.7	12.3	13.0
男女間の平均勤続年数の差 (年)	8.0	8.7	8.9	9.2	9.3
管理職における女性比率 (%)	1.1	1.5	2.0	2.4	3.3
取締役会における女性比率 (%)	8.3	8.3	8.3	8.3	7.7 <sup>*2</sup>

\*1 単体ベース（従業員数には、当社から当社外への出向者および嘱託者を含めず、当社外から当社への出向者を含んでいます）

\*2 取締役会における女性比率は2020年時点。前年比低下要因は、独立取締役が1名増員したことによるものです。

### 外国籍従業員数

	2016	2017/3	2017	2018	2019/12
外国籍従業員（単体）（人）	6	11	11	11	16
外国籍従業員（連結）（人）	301	312	323	378	412
外国籍従業員比率（連結） (%)	19.2	19.5	20.0	22.6	23.9

### 育児関連制度利用者数

	2016	2017/3	2017	2018	2019/12
育児休業制度（人）	13	4	4	12	16
育児短時間勤務（人）	4	2	2	6	13
チャイルドケアタイム（人）	11	12	12	13	16

## 現場の個々人の「幸福度」を上げていく取り組みに注力しています

2021年から導入予定の新人事制度の根底には、人材の「幸福度」の追求があります。当社でも、個々の人材が自らの仕事に対し、どの程度やりがいや喜びを感じているかに重点を置き、客観的指標だけでなく、アンケートや面接によって本人の「主観的指標」を共有・考慮しながら、人材の幸福度を測っています。2019年に実施した従業員エンゲージメント調査の結果は非常に示唆に富むものであり、新人事制度の内容に色濃く反映されています。処遇の改善策の内容については策定の目処がついたことから、これからは、各現場の人材と認識を共有するための「見える化」なども強化しながら、個々人の課題に応じた人材育成や、適切な人員配置に向けた取り組みを進めています。



人事部長 鮫澤 素子

## 人材の健康と安全の確保に向けて

### 健康経営

従業員の疾病の予防・発見に努め、健康の保持・増進に向けたPDCAサイクルを着実に回す「データヘルス計画」を、当社健康保険組合との協働のもと2015年より実践しています。2017年からはインフルエンザ集団予防接種費用の全額補助など様々な保険施策を実施し、早期発見・早期治療によって疾病の重症化防止に努めています。また、2018年には健康ポータルサイト「My Health WEB」を立ち上げ、利便性や健康への知識・意識向上へ向けた情報提供を開始したほか、同サイトを活用したウォーキングラリー「歩FES<sup>あるふえす</sup>」を開催するなど、従業員一人ひとりの未病(健康寿命)意識の向上に注力しています。2019年からは、禁煙セミナーの開催や加湿器の導入、高齢化対応の Powersuits の導入も進めています。

こうした取り組みを継続してきた結果、2019年12月には、スポーツ庁より「令和元年度スポーツエールカンパニー」に認定されました。また、本年2月には、経済産業省/日本健康会議による「健康経営優良法人2020」に、3年連続で選定されました。



### 労働組合とともに働き方改革を促進

東京応化工業労働組合は1976年に結成され、同労働組合と当社はユニオン・ショップ協定を結んでいます。2019年12月末において、当社に属する同労働組合員数は1,053名であり、当社従業員の80.5%が労働組合に加入しています。労使関係は労働組合結成当初から「労使協調」路線を継続して良好な関係にあり、2ヵ月に1回の頻度で中央労使協議会を開き、経営環境や労使の課題などについて意見交換を行っています。その中で労働条件や職場環境の整備など労働安全衛生を含む様々な労働協約を締結しており、業務上の勤務形態などの変更を実施する場合には事前に労働組合と協議しながら進めています。

今後は、当社が目指すべき「働き方改革」について、労使で大局的な見地から建設的かつ積極的な協議を行い、従業員が「幸福度」をより実感しやすい施策を講じていく予定です。

## 人権の尊重

### 基本的な考え方

当社グループでは、人権の尊重および差別の禁止を表明しており、性別や年齢、国籍などによる差別を受けることなく、多様な価値観を理解し、許容しあえる会社を目指しています。こうした基盤のもと、経営理念の1つである「自由闊達」の精神に則り、従業員一人ひとりにとって、生き活きと働ける職場や安全で健康に働ける職場づくりに取り組んでいます。

### 「人権の尊重」について

人権の尊重は、国際的な事業活動を通じて持続的な価値創造を続けていくための基盤でもあります。当社グループでは、「TOKグループ人事管理規程」および「TOKグループ・コンプライアンス行動基準」により、個人の基本的人権と多様な価値観、個性、プライバシーを尊重し、出生、国籍、人種、民族、信条、宗教などに基づく各役員・従業員の人権侵害行為を一切行わないことを表明しています。また、人権に関する全社的な啓発活動を実施するとともに、弁護士事務所などと連携し、苦情の処理と改善にあたる体制を整備しています。

2019年は、「TOKグループ人財活用方針」に性的指向、性自認に基づく差別の禁止を明記したほか、今後は、SDGsやRBA行動規範の準拠に向けたCSR活動を強化し、人権への取り組みを拡充していく構えです。

### ハラスメントの防止

当社では「ハラスメントに関する細則」を規程化し、対応窓口や発生後の対応手順を明確にするとともに、ハラスメントの防止策および是正処置として、全社員に継続してハラスメント防止に関する教育を実施することで、社員の意識向上に努めています。また、「マタニティ・ハラスメントおよびパタニティ・ハラスメント」についても規程化ならびに対応窓口や発生後の対応手順を明確にするなど、ハラスメント防止の強化に取り組んでいます。

2019年は、全従業員(派遣社員を含む)を対象とする研修を実施したほか、相談窓口も、内部および外部相談窓口の双方に拡充しました。

# ガバナンス改革の続行と人材施策の強化により、持続的価値創造力を磨いていきます。

代表取締役 取締役会長

阿久津 郁夫

## リスクと機会の両面を捉え、ガバナンス改革を継続

当社グループが今後も半導体産業等の最先端分野における価値創造を継続するには、国内外の顧客と密着して事業機会を取り込みながらロングランの研究開発を継続する一方、先行投資をはじめとするリスクテイクや、化学産業ならではの環境リスクへの対応も不可欠となります。そのため、マテリアリティ「イノベーションに資する高付加価値製品の開発・提供」への取り組みによって当社グループの成長機会を最大化していく一方、「環境保全」「化学物質の管理」「労働安全衛生・保安防災」において短期および中長期視点からのPDCAサイクルを回し続けることで、顕在リスクと潜在リスクを低減し、将来の成長阻害要因を軽減していきます。

資本コストの低減や企業価値の向上につながるこうした取り組みの要となるコーポレート・ガバナンスについては、2018年に「指名報酬諮問委員会」を設置し、2019年には「東京応化工業 コーポレートガバナンスガイドライン」を制定するなど、積極的な改革を実施してきました。

この結果、取締役会については、前社長である私が事業特性や社内事情を熟知しながらも業務執行を離れた立場でモニタリングすることで実効性と客観性の向上を進める一方、取締役会評価で寄せられたアンケートには、「長期的視点からの議論を増やしたい」「事業活動や投資のリスク分析を強化した方がよい」といった声もあることから、こうした要望に1つずつ応えながら、ガバナンスのさらなる充実に努めてまいります。また、本年3月には上場企業の社長経験者をもう1名社外取締役に加え、社外取締役比率は3分の1となりました。新体制がスタートしてから4ヵ月ほど経過しますが、経営理念に根差した「自由闊達」な議論がより多様な視点のもとで活発化しており、ガバナンス改革は着実に前進していると認識しています。引き続き、社外取締役の比率と多様性をさらに高めていくことなどを視野に、ガバナンス改革を続行してまいります。



### ◇ 人材施策の強化により持続的価値創造力を磨く

「幸福度の追求」というコンセプトのもとでマテリアリティの1つとして取り組んでいる「人材施策の強化」においては、指名報酬諮問委員会が、役員報酬制度の抜本的な見直しに大きな役割を果たしました。また、エグゼクティブフェロー制度の新設を目玉とする役員体制の刷新においても、指名報酬諮問委員会が非常に有効に機能しました。

一方、2019年12月期に実施した従業員エンゲージメント調査における回答内容は、「幸福度」の定義が個々の人材によって異なることを改めて認識させられる結果となりました。今後も「顧客や社会のお役に立つこと」を従業員の「幸福度」のコアとして据えていく一方、「自己研鑽による成長」「プライベートの充実」といった多様な価値観をも受け入れることができる仕組みを構築していきます。足元では新型コロナウイルス感染症の拡大をきっかけとするテレワークの加速といった行動と価値観の変容が起きていることも踏まえ、今後の「働き方改革」のあり方や、2021年12月期から実施予定の新人事制度の内容も、柔軟に変更・調整していく構えです。

### ◇ リスク対応力を磨く

「tok中期計画2021」の2年目のモニタリングにあたっては、足元で顕在化している新型コロナウイルス感染症や米中貿易摩擦のほか、昨年発動された韓国向け輸出管理の厳格化を引き続きリスクとして認識しながら定量面の進捗をチェックする一方、新役員報酬制度のスムーズな運用や新人事制度の導入準備、リスク対応力の強化など、定性面のモニタリングにも注力していきます。

特にリスク対応力の強化においては、かねてより実施してきたリスクアセスメントはもちろんのこと、韓国向け輸出管理の厳格化や新型コロナウイルス感染症など新たなリスクに対し国内外の現場が一丸となって対策を議論し、スピーディーに手を打ってきた経験が、今後の新たなリスクへの対応に大きく寄与すると考えています。足元で流行が続いている新型コロナウイルス感染症については引き続き従業員の安全を守るとともに、国内外の全役員・従業員が当事者として臨んでいるこの経験を、今後のグローバルリスクへの対応や、2030年に向けた長期ビジョンにおける取り組みにも活かしてまいります。

ステークホルダーの皆様におかれましては、今後とも変わらぬご支援を賜われますようお願い申し上げます。

# 独立役員からのメッセージ

## 戦略的討議を深め、 ガバナンスの弛まぬ進化を 図ります。

社外取締役 指名報酬諮問委員会 委員長

### 栗本 弘嗣



#### ◇ ガバナンス改革 —ここまでの成果と課題

2019年1月からの新ガバナンス体制は、東京応化にとって大きな1歩であったと考えています。阿久津会長は日々の経営執行から離れることにより、これまでのご経験をベースにし、現執行部門に厳しい目を注ぎ、適切な助言を与えています。執行役員ではない取締役会議長が、大局的かつ客観的な視点から議事を運営できるようになったことは、当社のガバナンスが目指す方向に進んでいる証であると申し上げられます。

ガバナンス体制のさらなる強化にあたっては、執行役員兼務の取締役についての議論が必要と考えています。私は執行役員兼務の取締役を否定する必要はないと考えますが、例えば、執行役員兼務ではない取締役、すなわち取締役会議長と社外取締役の合計が、執行役員兼務の取締役の合計を上回る体制等も検討していく必要があると思います。この点については、このたび社外取締役が1名増えたことで、1歩前進したと評価しています。

#### ◇ 指名報酬諮問委員会 —委員長としての成果と課題

2018年12月に発足した指名報酬諮問委員会の初代委員長を委嘱されたことで、私はこれまで以上に大きな責任を感じております。とりわけ、現種市社長を指名した際には、種市取締役は社長として相応しいと確信していたにもかかわらず、その判断が将来の東京応化の浮沈を左右することから、大きなプレッシャーがあったのは事実です。

次いで大きな時間を割いたのは、役員報酬制度の改定です。私は指名報酬諮問委員会の委員長として、最初に種市社長に対し、役員報酬における固定報酬が相対的に多く、業績連動報酬が少ないことをはっきりと申し上げました。

私はこの点を最も改善すべきと認識していましたが、種市社長をはじめ他の取締役の方にも賛同いただくことができました。東京応化は、このように前向きな経営層がいる会社であることを改めてお知らせしたいと思います。その後も時間をかけて議論を重ねた結果、非常に良い制度ができたと認識しています。ただし、報酬制度はこれで終わりというものではなく、今後の事業環境の激しい変化も踏まえながら、絶えずブラッシュアップしてまいります。

#### ◇ ESG&SDGsへの取り組み —さらなる進化へ向けて

ガバナンスや取締役会については、前述の執行役員兼務の取締役の課題に加え、より多くの戦略的な議案が討議されるべきであると考えます。2019年は執行役員を含む全役員が合宿して戦略的な討議を行いました。今後もこのような機会を増やすことで、議題の提出サイドが日頃から物事を戦略的に捉える志向を定着させていきたいと考えます。当社の10年後を担う若手役員からの、戦略的マターの上程を望んでいます。

環境・社会やSDGsへの取り組みについては、元来、多くの日本企業に自然にそなわっていた哲学であると感じています。これらを声高に言わなければならないということは、残念ながら、未だに社会に対する責任意識が希薄な企業が存在していることを意味します。東京応化がこれまで「社会への貢献」を目指して歩んできた道を今後も進んで行けば、自ずと、ESGやSDGsに基づく経営が実行できると考えています。「アフターコロナ」の社会においては、ESGやSDGsの重要性がさらに高まる見込みであり、停滞することなく、絶えず議論し、見直していきたいと思っております。

## リスクマネジメントと ダイバーシティ&インクルージョンの 進化へ向けて提言していきます。

社外取締役 指名報酬諮問委員

関口 典子



### ◇ 指名報酬諮問委員会の ここまでの取り組みについて

2018年に設置された指名報酬諮問委員会での活動においては、独立社外取締役としての立場から、「社外の視点」と「説明責任」「透明性」「公正性」を常に念頭に置きながら議論・判断するよう心掛けています。

本年3月にスタートした新役員報酬制度は、当社の持続的な成長と中長期的な企業価値向上をより強く意識づけるため、報酬に占める業績連動の割合を45%に高めたほか、目標達成率に連動する賞与および株式報酬を導入することで株主との共有価値の実現を図るものであり、ガバナンス強化の点で望ましい報酬体系になったと考えています。議論のプロセスにおいては、新制度が「当社の基本理念や経営方針にどのように関連づけられているか」「株主・投資家に対し公正性・客観性・合理性をもって説明できるものであるか」「インセンティブは、真にモチベーションの向上を図れるものになっているか」等を常に考えながら意見交換してまいりました。また、同制度と同時に導入を検討したエグゼクティブフェロー制度は、今後の当社の強化・発展に寄与するのももちろん、従業員の大きなインセンティブになると考えています。

本年3月の独立社外取締役の増員については、私自身も社外取締役比率の上昇を望んでいたことから喜ばしく思うと同時に、経営者としての経験を持つ一柳取締役から大きな刺激を受けています。このたびの増員によって社外取締役が過半数となった指名報酬諮問委員会においては、今後、後継者計画についての議論も深めていく構えです。

### ◇ グローバルリスクマネジメントの強化に向けて

私の専門分野の1つである内部統制については、今後も実効性の維持向上に向けた提言を継続してまいります。

当社のリスクマネジメントの核であるGMS(グループマネジメントシステム)の活動を5年にわたってモニタリングしてきましたが、これまでのPDCAの積み重ねにより、親会社管轄分野は足元が固まっている印象です。海外子会社への拡大運用については、年を追うごとに整備状況は良くなっていると感じるものの、海外売上高比率が75%を超えていることを踏まえると、海外子会社でも親会社と同等のレベルが求められると考えます。新型コロナウイルス感染症のような予期し得ないリスクの発生もあり、今後ますます多くのリスクに晒される可能性を考えれば、グループ全体に横串を刺すイメージで密に連携し、グループマネジメントの高度化と業務効率化を図っていただきたいと思えます。

### ◇ ダイバーシティ&インクルージョンの さらなる浸透へ向けて

本年3月、当社初となる女性幹部として女性人事部長が就任したことをとても嬉しく感じています。女性管理職メンバーによる会議に私も参加する中でお会いしたことがあります。性別に関係なく、なるべき人がなったという印象です。この会議では、「これまでも、性別の差を意識せず仕事をしてきた」と、複数の方が本音で語っていらしたのを印象深く感じております。男女問わず専門知識や研究実績等で評価される理系研究職が大半を占める「東京応化らしさ」を感じました。

また、最近の社内における技術報告会では外国籍の従業員による発表も多く、海外子会社から本社への赴任も増える方向にあります。

今後も、ダイバーシティ&インクルージョンをさらに浸透させるべく、従業員一人ひとりの声を大事にし、様々な配慮や土壌作りを継続して欲しいと思えます。



## 独立役員からのメッセージ

### 「技術は人なり」を信条に、モノづくりの現場と対話していきます。

社外取締役 指名報酬諮問委員

#### 一柳 和夫



本年3月に社外取締役に就任しました一柳和夫でございます。電子部品メーカーの代表取締役社長を9年経験したのち、現在は、同社の取締役相談役およびそのグループ会社の代表取締役会長として、経営に携わっております。これらの経験をもとに、東京応化の持続的な価値創造に貢献できればと考えております。

#### ◇ 技術は人なり

大学で工学を学び、電子部品メーカーで30年以上開発に携わる中で私が拠り所としてきた信条が、「技術は人なり」です。出身大学の学長であった丹羽保次郎\*先生によるこの理念は、「よき技術者は、人としても立派でなければならない」「技術者になる前に、“人”にならなければならない」「技術者は、常に人格の陶冶を必要とする」と説いています。特に2010年に社長に就任してからは常にこの言葉に立ち返り、黒字転換や海外拠点の再構築、新規事業開発等に注力してきました。こうした信条や経験のもと、東京応化の持続的成長に貢献していきたいと考えています。

\*丹羽保次郎(1893年～1975年):「日本の十大発明家の」一人として数えられることもある技術者。国産初のファクシミリを開発。東京電機大学初代学長

#### ◇ 社外取締役として重視する点

東京応化は私の出身企業と同じく「技術立社」であることを踏まえ、社外取締役として重視していきたい点があります。

1点目は、「100年企業」の実現をとともに目指していきたいということです。東京応化は2040年に100周年、私の出身企業は2044年に100周年を迎えます。前職では2期連続の赤字決算の年に社長に就任し、黒字転換に向けた再生を主導したほか、海外拠点が洪水で被災した際には、BCP(事業継続計画)の陣頭指揮をとりました。企業を存続させていく

ための苦労と責任の重さは、身に染みて理解しております。そうした私の経験と現在の東京応化は全く異なる境遇にありますが、会社が歴史を重ねることの意義をかみしめながら、100年企業の実現に向けてともに歩んでいきたいと思っております。

2点目は、「強靱な財務体質」です。東京応化はバランスシートマネジメントのもと財務資本政策や配当方針を進化させていますが、その大前提として、強い財務基盤を堅持していることを理解しております。私も前職において、黒字化を果たした後は自己資本比率をなるべく高め、従業員が不自由なく研究開発に投資できる財務基盤の構築に努めました。足元の「ウィズコロナ」および今後の「アフターコロナ」の世界では財務基盤の健全性がますます問われる見込みであり、そうした中で「技術立社」のあり方について提言してまいります。

3点目は、「新規事業の開発」です。東京応化は100年企業の実現に向けたポートフォリオ変革の一環として新規事業開発にも注力していますが、私も前職において、センサーなど新規事業分野の拡大を核とする事業ポートフォリオ改革に注力してきました。そうした中で培ってきた「マーケットイン」の視点も活かしながら、新規事業開発に関する提言をしていきたいと思っております。

#### ◇ まずは「モノづくり」の現場と対話

就任1年目である本年は、まずは東京応化の「モノづくり」の現場を見て回り、従業員の方々の生の声を聞きたいと思っております。私は現在も、代表取締役会長を務める会社を立て直すために従業員と本音で接する取り組みを続けておりますが、企業が持続的に成長するには、本音ベースのコミュニケーションが何よりも大切であることを痛感しております。東京応化が昨年実施した従業員エンゲージメント調査においても、多様な本音が回答されたと聞いております。まずは現場を訪れ、従業員の皆様と本音で語り合っていきたいと思っております。



## 「想定外」のリスクを小さくすることで、「ロングラン」の価値創造を支える

新型コロナウイルス感染症により、全世界が同時に、過去経験のない規模で、人命の喪失や経済の死のリスクに晒されています。パンデミックに際しては、感染防止や要員確保のために事業を縮小・停止するとともに、社会的機能の維持やそのサポート業務、および組織存続のための重要業務の継続・再開に備えて行動することが基本となります。「アフターコロナ」の世界は大きく変わる見込みですが、大地震や台風、洪水等も想定すれば、リスク分散を念頭に置いたグローバルなリスク管理の高度化が必須となります。よって当社においては、日本・米国・中国・韓国・台湾の5極を中心に、BCP(事業継続計画)の再点検や見える化、定期的なPDCAを通じたリスク管理を、顧客や取引先とともに定着させていくことが鍵となります。最先端分野に軸足を置くが故の高度情報リスクのほか、米中関係の悪化や不安定な東アジア情勢など、様々なリスクを「他人事ではなく、自分事化して考える」ことで「想定外」を小さくし、「ロングラン」の価値創造を支えていけるよう、積極的に提言してまいります。



社外監査役  
深田 一政



社外監査役  
高橋 浩一郎

## テクノロジーを活用しながら、人材施策の高度化を目指す

かつて人事は、経営からの独立性を良しとする時代がありました。しかし、「VUCA (Volatility・Uncertainty・Complexity・Ambiguity) の時代」と呼ばれる昨今においては、人事は、経営戦略と一体化することが求められています。当社が「tok中期計画2021」の全社戦略の1つとして掲げる「自ら調べ、自ら判断し、自ら行動できる」強い人材は、座学ではなく、実践の中で育ちます。よって人事は、目標と評価を明確化する人事制度改革に加え、多様化を目指す組織運営に深く関与することで、初めて目的を果たすことができます。より個人を尊重しつつ、フォローシップ型の組織を目指すためには、ベクトルの統一と情報の共有が欠かせません。その徹底に際しては、透明性とスピードを確保できるグループウェアなど、ITインフラの高度化が前提となります。また、テクノロジーを前提とした人事の推進は、ガバナンスの強化にも直結します。このような観点も踏まえ、独立役員という立場から提言・貢献していきます。

## 「現場力」とガバナンスの強化により、持続的成長を目指す

当社の事業は、いまや社会の礎となった半導体関連産業において欠かせない役割を担っています。それを支えているのは、顧客ニーズを汲み取り、試行錯誤を重ねつつ、世界最高水準の技術力で製品やサービスを提供する「現場力」です。今後の当社の持続的成長の鍵も「現場力」にあり、「創造性に富む開発力」「品質に妥協を許さない生産力」「社会と顧客のニーズを先取りする営業力」をさらに磨いていく必要があります。そのためには、各現場間、社員間での自由闊達かつ高度なコミュニケーションを実践していかなければなりません。

加えて、企業としての社会的責任を果たすと同時に、災害や足元の新型コロナウイルス感染症など「想定外」の事態を含む多種多様なリスクをコントロールしていくためにも、さらに強固なガバナンス体制を構築していくことが必要です。

私はこれらの観点を踏まえ、監査役業務を通じ、独立役員としての責務を果たしてまいります。



社外監査役  
竹内 伸行



# 取締役、監査役および執行役員



## 取締役

### 阿久津 郁夫

① 代表取締役取締役会長

1982年 当社入社  
 2003年 当社製造技術部長  
 2003年 当社先端材料開発二部長  
 2007年 台湾東應化股份有限公司 董事長兼總經理  
 2009年 当社執行役員経営企画室長  
 2010年 当社取締役兼常務執行役員経営企画室長  
 2011年 当社代表取締役取締役社長兼執行役員社長  
 2019年 当社代表取締役取締役会長(現)

### 柴村 洋一

④ 取締役兼専務執行役員  
經理財務本部長

1980年 株式会社三菱銀行(現株式会社三菱UFJ銀行)入行  
 2006年 株式会社三菱東京UFJ銀行  
(現株式会社三菱UFJ銀行)法人人事部長  
 2007年 同行京橋支社長  
 2009年 当社財務部長  
 2010年 当社執行役員管理本部副本部長兼財務部長  
 2012年 当社執行役員經理本部長  
 2013年 当社常務執行役員經理本部長  
 2017年 当社専務執行役員經理本部長  
 2020年 当社取締役兼専務執行役員經理財務本部長(現)

### 種市 順昭

② 代表取締役取締役社長  
兼執行役員社長 指名報酬諮問委員

1986年 当社入社  
 2009年 当社営業開発部長  
 2011年 当社新事業開発部長  
 2015年 当社執行役員新事業開発室副室長  
 2017年 当社取締役兼執行役員新事業開発室長  
 2019年 当社代表取締役取締役社長兼執行役員社長(現)

### 水木 國雄

⑤ 取締役兼常務執行役員  
総務本部長 指名報酬諮問委員

1985年 当社入社  
 2005年 当社総務部長  
 2009年 当社執行役員管理本部副本部長兼総務部長  
 2012年 当社執行役員総務本部長  
 2013年 当社取締役兼執行役員総務本部長  
 2017年 当社取締役兼常務執行役員総務本部長(現)

### 佐藤 晴俊

③ 取締役兼専務執行役員  
開発本部長

1984年 当社入社  
 2004年 当社品質保証部長  
 2007年 当社先端材料開発二部長  
 2008年 当社先端材料開発一部長  
 2009年 当社執行役員開発本部副本部長兼  
先端材料開発三部長  
 2011年 当社執行役員開発本部副本部長兼  
先端材料開発一部長  
 2012年 当社取締役兼執行役員開発本部長  
 2017年 当社取締役兼常務執行役員開発本部長  
 2019年 当社取締役兼専務執行役員開発本部長(現)

### 村上 裕一

⑥ 取締役兼執行役員 材料事業本部長  
TOK尖端材料株式会社 代表理事社長

1985年 当社入社  
 2009年 当社經理部長  
 2014年 当社材料事業本部副本部長  
 2015年 当社執行役員材料事業本部副本部長  
 2020年 当社取締役兼執行役員材料事業本部長(現)

**栗本 弘嗣**

⑦ 社外取締役  
指名報酬諮問委員会 委員長

1970年 オイレス工業株式会社入社  
1999年 同社取締役  
2003年 同社取締役常務執行役員  
2006年 同社代表取締役社長兼社長執行役員  
2011年 同社代表取締役会長  
2014年 同社取締役(社外取締役)(現)  
オイレス工業株式会社 取締役相談役  
2015年 同社相談役  
2016年 同社顧問

**関口 典子**

⑧ 社外取締役(関口典子公認会計士事務所 所長)  
指名報酬諮問委員会

1986年 マニユファクチャラーズ・ハンバー銀行  
(現JPモルガン・チェース銀行)入行  
1991年 監査法人朝日新和会計社  
(現有限責任あずさ監査法人)入所  
1994年 公認会計士登録  
1998年 日本放送協会入局  
2001年 トリンプ・インターナショナル・ジャパン株式会社入社  
2002年 公認会計士再登録  
2004年 新日本監査法人(現EY新日本有限責任監査法人)入所  
2010年 関口公認会計士事務所(現関口典子公認会計士事務所)  
所長(現)  
2011年 独立行政法人国際協力機構 契約監視委員  
2011年 独立行政法人国際協力機構 外部審査委員(現)  
2012年 税理士登録  
2015年 当社取締役(社外取締役)(現)  
2019年 ちふれホールディングス株式会社執行役員(現)

**一柳 和夫**

⑨ 社外取締役(帝国通信工業株式会社 取締役相談役)  
指名報酬諮問委員会

1977年 帝国通信工業株式会社入社  
2005年 同社執行役員開発部管掌兼開発部長  
2008年 同社執行役員開発技術統括技術管理部管掌  
2008年 同社執行役員開発技術統括  
2009年 同社取締役執行役員開発技術統括  
2009年 同社取締役執行役員開発本部統括  
2010年 同社代表取締役社長  
2019年 同社取締役相談役(現)  
2020年 当社取締役(社外取締役)(現)


**監査役**
**徳竹 信生**

⑩ 常勤監査役

1984年 当社入社  
2003年 台湾東應化股份有限公司 董事長兼総経理  
2007年 当社品質保証部長  
2009年 当社生産管理統括部長兼品質保証部長  
2013年 当社執行役員材料事業本部副本部長  
2015年 当社取締役兼執行役員材料事業本部長  
2020年 当社常勤監査役(現)

**深田 一政**

⑪ 社外監査役

1977年 東京海上火災保険株式会社(現東京海上日動火災保険株式会社)入社  
2002年 同社中部・北陸本部 長野支店長  
2005年 東京海上日動火災保険株式会社東京自動車営業第四部長  
2007年 同社理事東京自動車営業第四部長  
2008年 同社執行役員本店営業第二部長  
2010年 同社常務取締役  
2011年 同社常務取締役東京自動車営業第一部長  
2011年 同社常務取締役  
2013年 一般社団法人日本損害保険協会常務理事  
2017年 当社監査役(社外監査役)(現)  
2017年 東京海上日動火災保険株式会社 顧問

**高橋 浩一郎**

⑫ 社外監査役

1978年 明治生命保険相互会社(現明治安田生命保険相互会社)入社  
2000年 同社営業開発部長  
2001年 同社営業企画部長  
2003年 同社新潟支社長  
2005年 明治安田生命保険相互会社 執行役員人事部長  
2006年 同社執行役員人事部長  
2008年 同社常務執行役員名古屋本部長  
2009年 同社常務執行役員個人営業部門長  
2012年 同社専務執行役員個人営業部門長  
2014年 株式会社MYJ 代表取締役社長  
2016年 明治安田システム・テクノロジー株式会社 代表取締役会長  
2017年 当社監査役(社外監査役)(現)  
2018年 株式会社明治安田生活福祉研究所(現株式会社明治安田総合研究所) 監査役(現)

**竹内 伸行**

⑬ 社外監査役

1981年 三菱信託銀行株式会社(現三菱UFJ信託銀行株式会社)入社  
2005年 同社不動産企画部長  
2005年 三菱UFJ信託銀行株式会社 営業第9部長  
2007年 同社営業第3部長  
2009年 同社執行役員京都支店長兼京都中央支店長  
2011年 同社常務執行役員  
2013年 同社専務取締役  
2015年 三菱UFJ不動産販売株式会社 代表取締役社長  
2016年 丸全昭和運輸株式会社 監査役(社外監査役)  
2019年 当社監査役(社外監査役)(現)  
2019年 三菱UFJ不動産販売株式会社 代表取締役会長  
2019年 同社 顧問(現)


**執行役員**
**入野 浩一**

専務執行役員  
台湾東應化股份有限公司  
董事長兼総経理

**土井 宏介**

常務執行役員  
営業本部長

**本川 司**

執行役員  
プロセス機器事業本部長

**渡邊 直樹**

執行役員  
営業本部副本部長

**金 基泰**

執行役員  
TOK尖端材料株式会社  
代表理事副社長

**鳴海 裕介**

執行役員  
新事業開発本部長

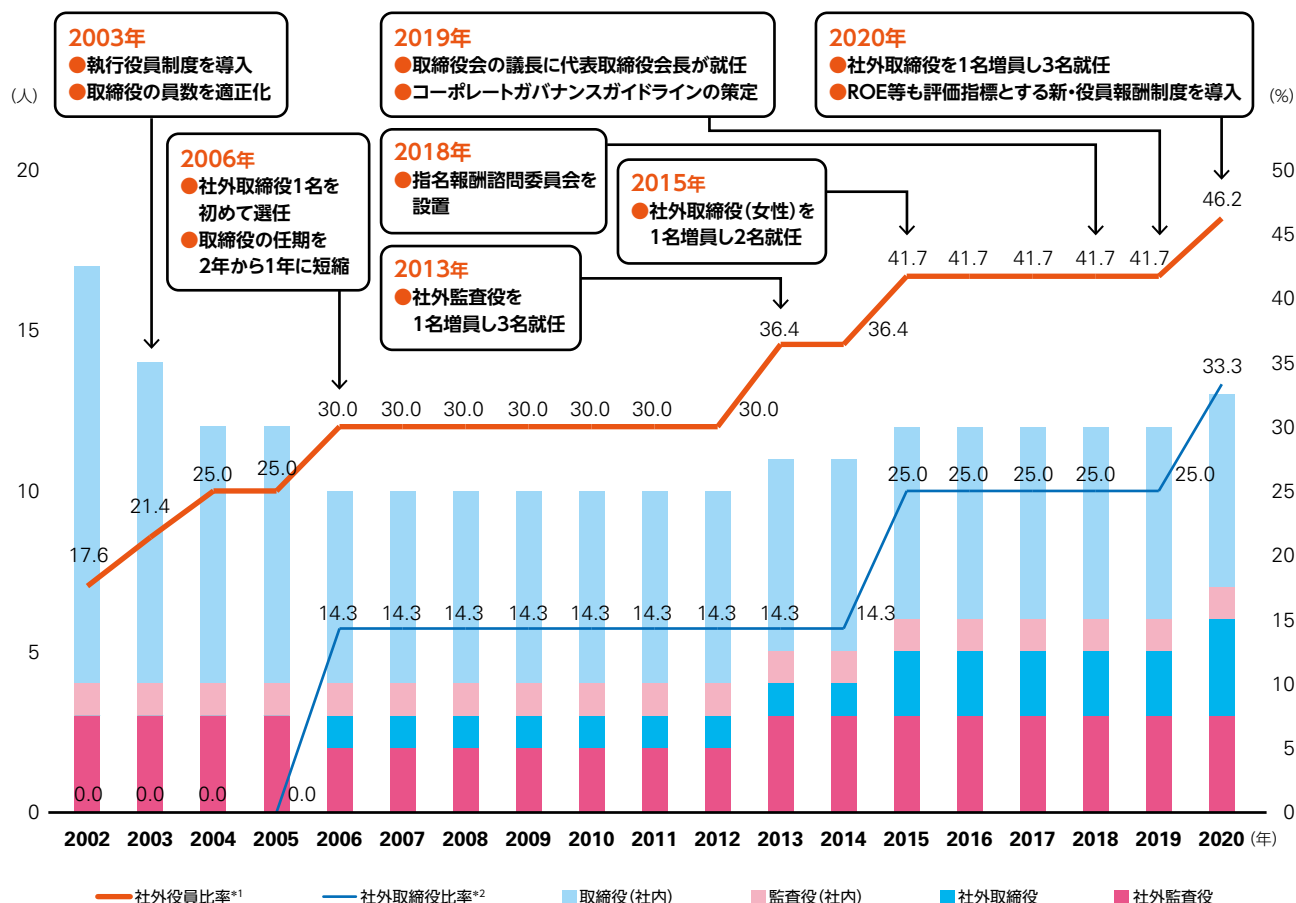
**山本 浩貴**

執行役員  
経営企画本部長

# コーポレート・ガバナンス

持続的な企業価値向上に向けて、  
コーポレート・ガバナンスのさらなる強化に取り組めます。

## 東京応化のコーポレート・ガバナンス強化に向けた歩み



\*1 社外役員比率=(社外取締役人数+社外監査役人数)÷(取締役人数+監査役人数) \*2 社外取締役比率=社外取締役人数÷取締役人数

### 基本的な考え方

当社は、創業以来の経営理念(「自由闊達」「技術のたゆまざる研鑽」「製品の高度化」「社会への貢献」)のもとに掲げた「高付加価値製品による感動(満足できる性能、コスト、品質)を通じて、世界で信頼される企業グループを目指す。」という経営ビジョンを実現することが、株主の皆様をはじめ、多くのステークホルダーに共通する利益の実現、ならびに企業価値の向上につながるものと確信しています。

この経営ビジョンの実現に向けて、経営の透明性、健全性ならびに意思決定の迅速化等による効率性の確保を目的としたコーポレート・ガバナンスの充実を経営上の重要課題の1つと位置づけ、その達成に向けて、鋭意取り組んでいます。

また、マテリアリティおよび「tok中期計画2021」における全社戦略の1つとしてコーポレート・ガバナンスの充実に取り組む当社は、コーポレート・ガバナンスを継続的に強化するための基本方針や考え方を、「東京応化工業 コーポレートガバナンスガイドライン」として2019年4月に制定・公開しています。

→「東京応化工業 コーポレートガバナンスガイドライン」

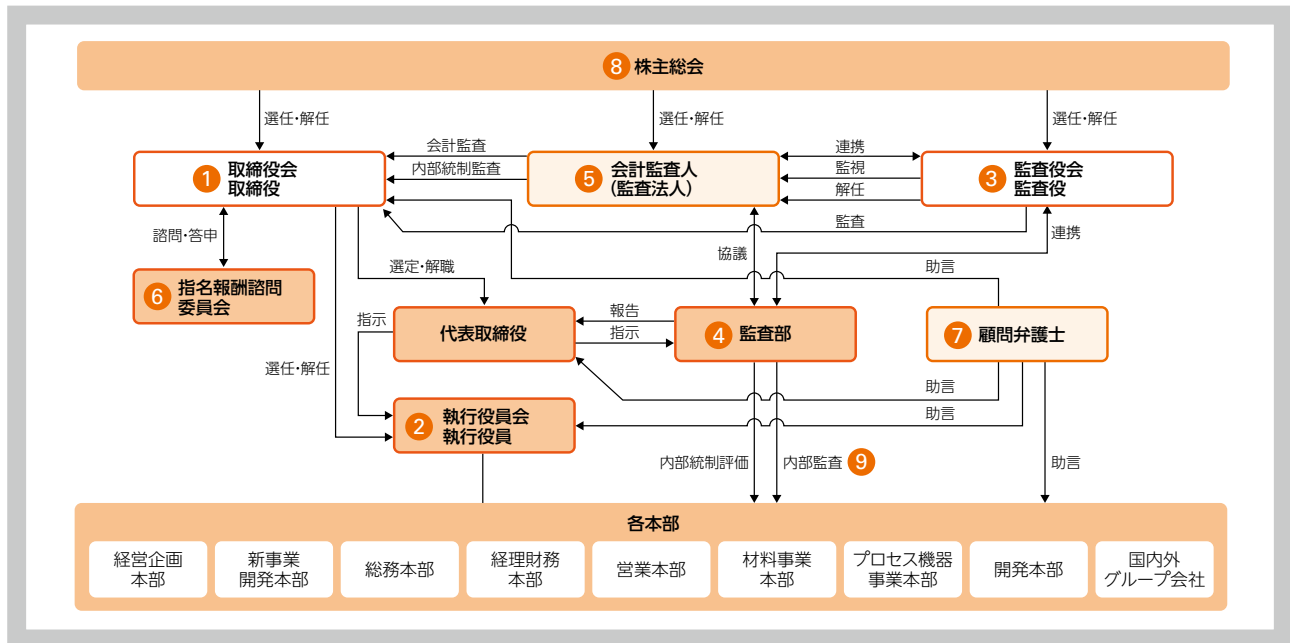
[https://www.tok.co.jp/content/download/4719/77678/file/gov\\_guidline0403.pdf](https://www.tok.co.jp/content/download/4719/77678/file/gov_guidline0403.pdf)



## 機関設計の形態

監査役設置会社として、監査役制度を採用しています。その理由は、会社法に基づき権限の強化が図られている監査役による監査の充実を図る一方で、取締役会の改革と執行役員制度の定着、さらには独立性を有する社外取締役の選任により、「経営の意思決定・経営の監督」および「業務執行」の各機能の強化と責任の明確化を図ることによって経営を強化していくことが、コーポレート・ガバナンスの充実にも最も有効であると判断しているためです。

### コーポレート・ガバナンス体制図(2020年3月27日現在)



### 取締役・取締役会 体制図①

経営環境の変化に迅速に対応するとともに、事業年度における取締役の経営責任を明確にするため、2006年6月より、取締役の任期を2年から1年に短縮しています。また、取締役会の透明性を高めるとともに、監督機能の強化を図ることを目的に、2006年6月より、独立性を有する社外取締役を1名選任し、2015年6月および2020年3月にそれぞれ1名増員し、現在は独立性を有する社外取締役を3名としています。

取締役会は原則として「代表取締役」と「取締役」の2層にフラット化し、取締役会に本来求められる「経営の意思決定・経営の監督」機能の発揮に適した体制としています。

2020年3月27日現在、取締役会は取締役会長の阿久津郁夫を議長とし、取締役は9名(うち、社外取締役3名)です。業務執行に関する重要事項等を決定するとともに、代表取締役および取締役の職務執行を監督することを目的に、定時取締役会を原則として毎月1回開催するほか、必要に応じて臨時取締役会を開催しています。

また、取締役の員数を10名以内とする旨ならびに取締役の選任決議について、株主総会で議決権を行使することができる株主の議決権の3分の1以上を有する株主が出席し、その議決権の過半数をもって行う旨および累積投票によらない旨を定款に定めています。

### 取締役会の実効性評価

当社では各取締役および各監査役が「取締役会の構成」「取締役会の実効性」「取締役会に関連する情報」「意思決定プロセス」「対外的コミュニケーション」について無記名アンケート方式による自己評価を行うことで、取締役会全体の実効性を分析・評価し、取締役会で協議しています。

5回目の実施となった2019年12月期はアンケート内容の見直しもを行い、前年度の課題や指名報酬諮問委員会に対する質問を設けるとともに、全社的な経営課題に対する記述式の質問を追加しました。その結果、以下のような意見が出されました。

- ・ 取締役会の構成は、各分野に精通した社内取締役が、偏りなく、経験や実績からバランスよく構成されている
- ・ 異なる経歴・知見・専門性等を有する社外取締役が加わることで、多様性を維持している
- ・ 取締役会の規模、開催頻度、審議事項、審議時間とも適切である
- ・ 自由闊達な議論の雰囲気のもと、社外取締役、社外監査役を交え透明性が高くかつ迅速な意思決定がなされ、これらは継続して良好である
- ・ 自己研鑽および社内牽制機能も概ね良好と評価されており。

一方、

- ・ 中長期的な経営戦略、人材活用、事業戦略等の議論の深化を図るべき
- ・ リスク分析や重要案件に関する報告体制等もさらに充実させるべき

との意見があったことから、引き続き工夫・改善を重ね、一層の充実を図り、さらに取締役会の実効性を高めるべく取り組んでいきます。

## 取締役会等の決裁権限見直し

取締役会の機能強化および当社の事業環境の変化等に鑑み、取締役会の決裁権限について、執行役員会等への委譲をはじめとする決裁権限の見直しを2019年4月に実施し、取締役会規程、執行役員会規程、職位別固有権限、職務権限規程を改定しました。国内外の子会社の決裁権限については、2020年12月期中の改定に向けた議論を進めています。

## 独立役員会議の設置

独立役員(社外取締役全員と社外監査役全員)による独立役員会議を設置し、取締役会と同頻度で開催しています。同会議には社内の常勤監査役1名も加わり、

- ・ 取締役会に上程されなかった執行役員会議題に関する補足説明
- ・ 次の取締役会で取り上げるテーマについての意見交換
- ・ 先端技術事項の解説

等を行うことで、取締役会における議論のさらなる活発化と実効性の強化を図っています。

## 執行役員・執行役員会 体制図②

取締役会の「経営意思決定・経営監督」機能の充実を図る一方、業務執行機能のさらなる強化に向け、各執行役員が担当する職務の責任領域・能力等を総合的に勘案して、執行役員社長以下、執行役員副社長、専務執行役員、常務執行役員、執行役員という階層的な役位を設定するとともに、全執行役員で構成する執行役員会を設置しています。

2020年3月27日現在、執行役員会は取締役社長の種市順昭を議長とし、執行役員は12名(うち、取締役を兼務する執行役員5名)です。取締役会における決定事項の指示・命令、執行役員相互の活動情報の共有化、経営戦略の立案および取締役会付議基準未滿の一定の重要事項の意思決定等を目的に、定時執行役員会を原則として毎月1回開催するほか、必要に応じ臨時執行役員会を開催しています。

## 監査役・監査役会 体制図③

2020年3月27日現在、監査役は4名(うち、社外監査役3名)です。監査に関する重要事項について、各監査役から報告を受け、協議を行い、または決議することを目的に、定時監査役会を原則として毎月1回開催するほか、必要に応じて臨時監査役会を開催しています。各監査役は、監査役会が定めた監査基準(監査役監査規程)に準拠し、監査の方針、職務の分担等に従い、取締役会、執行役員会その他重要な会議に出席しています。また取締役等から職務の執行状況について報告を受け、必要に応じ説明を求めるなどして、取締役の職務執行を監査しています。会計に関する事項については会計監査人からその職務の執行状況について報告を受け、必要に応じ説明を求めるなどして、監査の方法および結果の相当性を確認しています。

また、監査役監査の実効性を高め、監査職務を円滑に遂行するために、監査役の補助使用人を1名配置しています。

## 監査部 体制図④

取締役社長直轄の組織として監査部を設置し、業務活動に係る内部監査に加え、財務報告に係る内部統制の有効性の評価を通じ、継続的改善のための指摘、提言、助言を行っています。

## 会計監査人 体制図⑤

公正かつ独立的な立場から当社の会計監査を実施しています。2019年12月期の当社の会計監査業務を執行した公認会計士は、有限責任監査法人トーマツの指定有限責任社員・業務執行社員の北方宏樹氏および指定有限責任社員・業務執行社員の東海林雅人氏の2名です。また、当社の会計監査業務にかかる補助者は、公認会計士5名、会計士試験合格者等3名、その他15名です。なお、当社の会計監査人(有限責任監査法人トーマツ)に対する監査報酬の内容は次の通りであり、当該報酬は、2019年12月期に係るものです。

・公認会計士法(昭和23年法律第103号)第2条第1項に規定する業務に基づく報酬:54百万円

## 指名報酬諮問委員会 体制図⑥

取締役等の指名・解任・報酬等に関する手続きの公正性・透明性・客観性を強化し、コーポレート・ガバナンスの充実を図るため、委員の過半数を独立社外取締役で構成し、独立社外取締役が委員長を務める指名報酬諮問委員会を設置しています。→P78、82ご参照

## 顧問弁護士等 体制図⑦

複数の法律事務所と顧問契約を締結し、法律上の判断を必要とする場合等には、顧問弁護士より適宜助言を受けています。

## 株主総会の活性化および議決権行使の円滑化に向けて 体制図⑧

他社の株主総会が集中しない3月に開催日を設定するとともに、株主総会の議案内容の検討期間を法定日数よりも長く設定し、株主の皆様の議決権行使を促進するため、招集

通知を総会開催日の28日前(4週間前)にウェブサイトに表示するとともに、21日前(3週間前)に発送しています。また、株主総会に出席できない株主様の議決権行使について、書面による行使に加え、電磁的方法による行使(機関投資家向け議決権電子行使プラットフォームの利用を含む)を可能にするとともに、海外機関投資家の理解の一助とすべく、招集通知(英文)を作成しています。加えて、株主総会に出席された株主様の理解促進を図るため、映像とナレーションを用いて報告事項の報告を行うとともに、招集通知、決議通知および株主総会議案の議決結果(いずれも和文および英文)を当社ウェブサイトに掲載するなどの諸施策を講じています。

## 監査役と内部監査部門、会計監査人との連携

### 内部監査および監査役監査 体制図⑨

#### 【監査役と会計監査人の連携状況】

監査役は毎年4回、会計監査人より会計監査等の結果報告を受けています。また、監査役は毎年1回、会計監査人より監査計画について説明を受けています。さらに監査役は、取締役の職務執行監査の一環として、必要に応じて会計監査人が実施する工場往査に立ち会うとともに、会計監査人の監査の方法について調査しています。そのほか、定期的に監査役と会計監査人との間で情報交換や意見交換を行っています。

#### 【社外監査役による監査と内部監査、監査役監査および会計監査との相互連携ならびに内部統制部門との関係】

社外監査役は、取締役会に出席するほか、監査部からの内部監査報告や、常勤監査役からの重要な会議に出席のうえ実施した監査の結果や重要書類の閲覧・調査による監査の結果等に関する報告のほか、会計監査人からの監査報告を受けることにより、取締役の職務執行に関する監査を実施しています。また、必要に応じ、監査部、常勤監査役、会計監査人との間で情報交換や意見交換を行っています。加えて、社外監査役は、監査部から財務報告に係る内部統制の有効性の評価、ならびに、会計監査人からの内部統制監査に関する意見等について適宜報告を受けています。

## 社外取締役および社外監査役の選任状況

取締役9名のうち、3分の1にあたる3名が社外取締役です。また、監査役4名のうち、3名が社外監査役です。当社は社外取締役および社外監査役を選任するための独立性に関する基準または方針を以下の通り定めています。

### 社外役員独立性基準

**本基準における独立性を有する社外役員とは、法令上求められる社外役員としての要件を満たす者であり、かつ、次の各号のいずれにも該当しない者をいう。**

- 当社または当社の連結子会社(以下、当社グループ)の業務執行者または、その就任前10年間に於いて当社グループの業務執行者であった者
- 当社グループを主要な取引先とする者(注1)またはその業務執行者
- 当社グループの主要な取引先(注2)またはその業務執行者
- 当社グループの主要な借入先(注3)またはその業務執行者
- 当社グループから役員報酬以外に多額の金銭その他の財産(注4)を得ているコンサルタント、会計専門家、法律専門家(当該財産を得ている者が法人、組合等の団体である場合は、当該団体に所属する者をいう)
- 過去3年間に於いて上記b.からe.に該当していた者
- 当社グループから過去3年間の平均で年間3百万円以上の寄付を受け取っている者
- 当社グループの主要株主(注5)またはその業務執行者
- 社外役員の相互就任関係(注6)となる他の会社の業務執行者
- 配偶者および二親等内の親族が上記a.からi.のいずれかに該当する者

- 社外役員としての在任期間が通算で8年を経過している者
- 前各号の定めにかかわらず、その他、当社と利益相反関係が生じ得る事由が存在すると認められる者

注1: 当社グループを主要な取引先とする者とは、当社グループに対して製品またはサービス等を提供している取引先であって、取引額が、過去3年間の平均で年間1千万円以上かつ直近事業年度における当該取引先の年間連結売上高の2%を超える者をいう。

注2: 当社グループの主要な取引先とは、当社グループが製品またはサービス等を提供している取引先であって、取引額が過去3年間の平均で年間1千万円以上かつ直近事業年度における当社グループの年間連結売上高の2%を超える者をいう。

注3: 当社グループの主要な借入先とは、当社連結総資産の2%以上に相当する金額の借入先である金融機関をいう。

注4: 多額の金銭その他の財産とは、過去3年間の平均で年間1千万円以上かつ直近事業年度における当該コンサルタント、会計専門家、法律専門家の年間連結売上高の2%を超える経済価値を有する財産をいう(当該財産を得ている者が法人、組合等の団体である場合は、過去3年間の平均で年間1千万円以上かつ直近事業年度における当該団体の年間連結売上高の2%を超える経済価値を有する財産をいう)。

注5: 主要株主とは、議決権保有割合が10%以上の株主をいう。

注6: 社外役員の相互就任関係とは、当社グループの業務執行者が他の会社の社外役員であり、かつ、当該他の会社の業務執行者が当社の社外役員である関係をいう。

## 取締役(社内)の選任理由

氏名	選任理由
阿久津 郁夫 代表取締役 取締役会長	代表取締役として長年にわたり当社グループの経営を牽引し、当社グループの発展に寄与しており、引き続き豊富な職務経験および知見を、取締役会における重要な意思決定および他の取締役の業務執行の監督等に活かすことで、当社グループの企業価値の向上を期待できるため。
種市 順昭 代表取締役 取締役社長 指名報酬諮問委員	代表取締役取締役社長に就任後、グループトップとして当社グループの経営を牽引し、中期計画の諸施策を通じて当社グループの一層の発展に寄与しており、引き続き当社の経営への貢献を期待できるため。
佐藤 晴俊 取締役	米子会社での駐在、品質保証および製品開発の責任者等を経て、開発本部長に就任するなど、当社グループ内の要職を経験し、当社事業の特性・顧客を熟知しており、取締役会における重要な意思決定、他の取締役の業務執行の監督等に必要かつ十分な見識を備えていることから、引き続き当社の経営への貢献を期待できるため。
柴村 洋一 取締役	金融機関における豊富な経験に加え、当社に入社して以降、財務部長を経て、経理財務本部長に就任し、資本政策を含む財務戦略の構築に貢献するなど、経理・財務を中心とした経営に関する知見を有しており、取締役会における重要な意思決定、他の取締役の業務執行の監督等に必要かつ十分な見識を備えていることから、当社の経営への貢献を期待できるため。
水木 國雄 取締役 指名報酬諮問委員	総務部長を経て総務本部長に就任し、情報管理体制、リスク管理体制およびコンプライアンス体制の構築ならびにIR(投資家向け広報)の充実など、コーポレート・ガバナンス強化の業務に取り組んでおり、担当業務の経験を通じて、取締役会における重要な意思決定、他の取締役の業務執行の監督等に必要かつ十分な見識を備えていることから、引き続き当社の経営への貢献を期待できるため。
村上 裕一 取締役	米子会社での駐在、中国子会社の董事長、材料事業本部副本部長に就任するなど、当社グループ内の要職を経験し、当社の事業特性を熟知しており、取締役会における重要な意思決定、他の取締役の業務執行の監督等に必要かつ十分な見識を備えていることから、当社の経営への貢献を期待できるため。

## 社外取締役の選任理由

氏名	選任理由
栗本 弘嗣 指名報酬諮問委員長	上場企業の経営者としての豊富な経験と幅広い見識をもとに、引き続き客観的かつ中立的な視点から当社の経営を監督していただくとともに、当社の経営全般に助言を頂戴することによりコーポレート・ガバナンス強化に寄与していただくため。
関口 典子 指名報酬諮問委員	公認会計士業務を通じて培われた会計における高度な専門性と企業での豊富な実務経験を有し、これらをもとに、複数の上場企業の不正経理に関する外部委員を務められるなど、内部統制にも精通されていることから、引き続き客観的かつ中立的な視点から当社の経営を監督していただくとともに、当社の経営全般に助言を頂戴することによりコーポレート・ガバナンス強化に寄与していただくため。
一柳 和夫 指名報酬諮問委員	上場企業の経営者としての豊富な経験と幅広い見識をもとに、客観的かつ中立的な視点から当社の経営を監督していただくとともに、当社の経営全般に助言を頂戴することによりコーポレート・ガバナンス強化に寄与していただくため。

## 社外監査役の選任理由

氏名	選任理由および独立性について
深田 一政	金融機関の経営者としての豊富な経験と幅広い見識をもとに、客観的かつ中立的な視点からの経営監視に寄与していただくためです。同氏は東京海上日動火災保険株式会社の出身者であり、同社は、当社株式を所有しているほか、当社との間において定型的・標準的な取引条件下での保険に係る取引がありますが、これらの資本関係および取引関係は、同氏の社外監査役としての独立性に影響を及ぼすものではありません。
高橋 浩一郎	金融機関の経営者としての豊富な経験と幅広い見識に加え、他の会社における監査役の経験をもとに、客観的かつ中立的な視点からの経営監視に寄与していただくためです。同氏は明治安田生命保険相互会社の出身者であり、同社は、当社株式を所有しているほか、当社との間において定型的・標準的な取引条件下での保険に係る取引がありますが、これらの資本関係および取引関係は、同氏の社外監査役としての独立性に影響を及ぼすものではありません。
竹内 伸行	金融機関の経営者としての豊富な経験と幅広い見識に加え、他の会社における監査役の経験をもとに、客観的かつ中立的な視点からの経営監視に寄与していただくためです。同氏は三菱UFJ不動産販売株式会社の代表取締役会長を務められ、現在も顧問を務めており、同社と当社との間には取引関係がありますが、その内容は一般的なものであり、また、同氏は三菱UFJ信託銀行株式会社の出身者であり、同社は、当社株式を所有しているほか、当社との間において定型的・標準的な取引条件下での資金の預入、株式事務の委託等に係る取引がありますが、これらの資本関係および取引関係は、同氏の社外監査役としての独立性に影響を及ぼすものではありません。



## 社外取締役、社外監査役の主な活動状況

氏名	取締役会、監査役会、および各委員会への出席状況および活動状況
栗本 弘嗣 社外取締役	2019年12月期開催の取締役会14回の全て(出席率100%)に出席し、主に上場企業の経営者としての豊富な経験と幅広い見識をもとに、適宜議案の審議に必要な発言を行いました。また、指名報酬諮問委員会8回のうち8回(出席率100%)に出席し、主な議題として役員報酬制度の見直しおよび経営幹部の異動およびエグゼクティブフェローの選任、新任取締役候補および新任独立取締役候補の選任等に取り組み、指名報酬諮問委員長として議事運営や取締役会への報告を行うなど、職責を適切に果たしました。
関口 典子 社外取締役	2019年12月期開催の取締役会14回の全て(出席率100%)に出席し、主に公認会計士業務を通じて培われた会計における高度な専門性と企業での豊富な実務経験をもとに、適宜議案の審議に必要な発言を行いました。また、指名報酬諮問委員会8回のうち8回(出席率100%)に出席し、主な議題として役員報酬制度の見直しおよび経営幹部の異動およびエグゼクティブフェローの選任、新任取締役候補および新任独立取締役候補の選任等に取り組み、指名報酬諮問委員として適宜提言するなど、職責を適切に果たしました。
深田 一政 社外監査役	2019年12月期開催の取締役会14回の全て(出席率100%)に、また、監査役会14回の全て(出席率100%)にそれぞれ出席し、主に金融機関の経営者としての豊富な経験と幅広い見識をもとに、適宜意見の表明および質問を行いました。
高橋 浩一郎 社外監査役	2019年12月期開催の取締役会14回の全て(出席率100%)に、また、監査役会14回の全て(出席率100%)にそれぞれ出席し、主に金融機関等における豊富な経験と経営者としての幅広い見識に加え、他の会社における監査役の経験をもとに、適宜意見の表明および質問を行いました。
竹内 伸行 社外監査役	2019年3月28日に就任以降開催の取締役会11回の全て(出席率100%)に、また、監査役会11回の全て(出席率100%)にそれぞれ出席し、主に金融機関の経営者としての豊富な経験と幅広い見識に加え、他の会社における監査役の経験をもとに、適宜意見の表明および質問を行いました。

## 2019年12月期の取締役会における主な意思決定／議題等

- ◆「tok中期計画2021」全社戦略、重点施策
- ◆株主還元／配当方針の刷新
- ◆コーポレートガバナンスガイドラインの策定
- ◆取締役会等の決裁権限改定
- ◆半導体向け最先端材料の製造設備および保管設備の増強等(TOKアメリカ社／台湾東應化社／TOK尖端材料社ほか)
- ◆韓国向け輸出管理の厳格化に関する議論(報告)
- ◆エグゼクティブフェロー制度(卓越した能力と実績を有する人材を、役員級として処遇する制度)の創設
- ◆新人事制度の導入に向けた議論(新人事制度は2021年開始予定)
- ◆信託型従業員持株インセンティブ・プラン(E-Ship®)の導入
- ◆GMS(グループマネジメントシステム)の進捗確認

## 役員報酬

取締役および監査役報酬は、企業価値の向上とともに業績の拡大を図り、株主をはじめとするステークホルダーの皆様のご期待にお応えするとともに、法令等を遵守し経営の健全性を維持することに主眼を置き、以下の通り役員区分ごとに基本方針を定めています。

### 【取締役(社外取締役を除く)の報酬等の決定に関する基本方針】

当社は、取締役会の諮問機関として社外取締役を委員長とする指名報酬諮問委員会を設置し、今後の経営環境の見通しや日本におけるコーポレート・ガバナンスに関する考え方等を勘案し、当社のあるべき報酬制度の検討について審議を重ねており、これらの審議を経て、2020年2月より、当社の取締役(社外取締役を除く)の報酬方針を以下の通り定めています。

### 【報酬の基本原則】

取締役(社外取締役を除く)の報酬は、以下の基本的な考え方に基づき決定します。

#### 当社の持続的価値創造を支えることを目的とする

- ・持続的な成長と中長期的な企業価値の創造を健全に動機づけることのできる報酬構成・報酬水準とする
- ・財務業績による定量的な評価と、中長期戦略を踏まえた課題に対する取り組みの評価を年次賞与に公正・公平に反映することで、毎事業年度の結果責任を明確化する
- ・中長期的会社業績と連動する長期インセンティブを継続的に付与することにより、持続的な企業価値創造を図る
- ・在任中の長期的な株式保有を促進し、株主との利害共有を図る

報酬の決定における客観性と透明性を確保する

- ・報酬の決定方針および個人別の支給額については、社外取締役を主要な構成員とする指名報酬諮問委員会で審議して決定する
- ・外部の報酬アドバイザーを起用のうえ、足元の世論および外部の客観的データに基づく同規模企業群との比較等の検証も踏まえ、当社の事業特性等を考慮した適切な報酬水準を設定する
- ・株主をはじめとしたステークホルダーが報酬と企業価値の関係をモニタリングするために必要な情報を積極的に開示する

【報酬体系】

取締役(社外取締役を除く)の報酬体系は、定額報酬としての「基本報酬」と「業績連動報酬」で構成されており、業績連動報酬は、毎事業年度の全社業績に連動する「年次賞与」、持続的な企業価値創造に連動する「業績連動型株式報酬制度(パフォーマンス・シェア・ユニット)」、ならびに株式の継続保有を通じて株主の皆様と継続的に価値を共有することを目的とした「譲渡制限付株式報酬制度」で構成されます。各報酬要素の概要は、下図の通りです。

各報酬要素の概要

報酬の種類	目的・概要
基本報酬	役位に応じて設定する固定現金報酬
年次賞与	<p>事業年度ごとの着実な目標達成を評価するための業績連動現金報酬</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毎事業年度の結果責任を明確にするため、経営上の重要指標である連結営業利益率、連結売上高の事業年度ごとの各目標達成度等に応じて、標準額の0～200%の範囲内で支給率を決定</li> <li>・上記で決定された支給率に対し、指名報酬諮問委員会または取締役社長による裁量評価の結果に応じて、0.95、1.00、1.05のいずれかの係数を乗じる場合がある</li> <li>・各事業年度の終了後に一括して支給</li> </ul>
業績連動型株式報酬制度 (パフォーマンス・シェア・ユニット)	<p>企業価値の持続的な向上を図るインセンティブを与えるための業績連動株式報酬</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業績評価期間*1中の業績等の数値目標の達成率に応じて、当社取締役会において定める方法により算定した標準額の0～200%の範囲内の割合(以下「支給割合」)で交付する株式数を決定</li> <li>・交付する当社株式の数および支給する金銭の額の算定方法については、以下の①の計算式に基づき、各対象取締役に交付する当社株式の数を算定し(ただし、100株未満の端数が生じた場合には切り捨てるものとし、②の計算式に基づき、各対象取締役に支給する金銭(納税目的金銭)の額を算定します。</li> </ul> <p>①各対象取締役に交付する当社株式の数  <math display="block">\text{基準株式ユニット数} * 2 \times \text{支給割合} \times 50\%</math></p> <p>②各対象取締役に支給する金銭の額  <math display="block">(\text{基準株式ユニット数} \times \text{支給割合} - \text{上記①で算定した当社株式の数}) \times \text{交付時株価}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・業績評価期間の終了後に一括して株式交付</li> </ul>
譲渡制限付株式報酬制度	<p>長期的な株式保有を促進することで株主との一層の利益共有を図るための株式報酬</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毎事業年度において各対象取締役の役位に応じて、当社取締役会において決定した数の譲渡制限付株式を交付</li> <li>・譲渡制限期間の満了、または、任期満了、死亡等、当社取締役会が正当と認める理由により、譲渡制限期間が満了する前に、当社の取締役、執行役員、監査役、使用人その他これらに準ずる地位で当社取締役会が予め定める地位のいずれからも退任または退職した場合等の条件を満たすことにより、譲渡制限を解除</li> </ul>

\*1 業績連動型株式報酬制度について、当初の業績評価期間は、2020年12月31日に終了する事業年度から2021年12月31日に終了する事業年度までの2事業年度とし、当初の業績評価期間においては、持続的な企業価値創造を図るため、中期計画上の戦略指標であるROEの目標値を使用します。

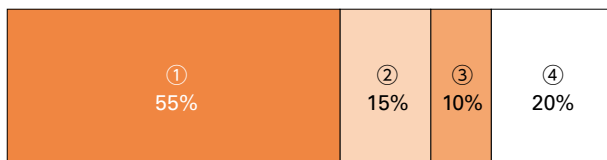
\*2 各対象取締役の役位に応じて、当社取締役会において決定します。

### 【基本報酬と業績連動報酬の支給割合】

各報酬要素の構成割合は、持続的な成長と中長期的な企業価値の創造を健全に動機づけることを目的として、定額報酬としての基本報酬と業績連動報酬との比率が概ね55:45となるよう設定し、基本報酬:年次賞与(標準額):業績連動型株式報酬(標準額):譲渡制限付株式報酬(標準額)=1(55%):0.27(15%):0.18(10%):0.36(20%)を目安としています。報酬構成は下図の通りです。

なお、業績連動報酬の具体的な算定に使用する各指標については、指名報酬諮問委員会の審議を踏まえて、当社取締役会の決議により決定します。

#### 報酬構成



①基本報酬 ②年次賞与(標準額) ③業績連動型株式報酬制度(標準額)  
④譲渡制限付株式報酬制度(標準額)

### 【報酬水準】

取締役(社外取締役を除く)の報酬水準は、持続的な成長と中長期的な企業価値の創造を実現する優秀な人材を健全に動機づけることが可能な報酬水準となるよう、外部の報酬アドバイザーが運営する役員報酬調査データ(ウイリス・タワーズワトソンの「経営者報酬データベース」)等を活用して、当社の事業特性等を考慮した比較対象企業群を選定のうえベンチマークし、役位に応じて適切に設定しています。

### 【報酬決定プロセス】

取締役(社外取締役を除く)の報酬等は、決定における客観性と透明性を確保するため、社外取締役を委員長とする指名報酬諮問委員会が原案を作成し、当社取締役会がその原案を審議し、当社株主総会で決議された各報酬の総額の範囲内で、取締役社長に一任し、決定しています。ただし、一任された取締役社長の権限の内容および裁量の範囲については、指名報酬諮問委員会および取締役会にて確認しています。

### 【取締役(社外取締役を除く)の報酬額】

取締役(社外取締役を除く)の報酬額は、株主総会において承認された報酬枠の範囲内で上記の報酬決定プロセスに基づき決定することとしています。なお、報酬枠には、執行役員兼務取締役の執行役員分の報酬および賞与を含めています。報酬制度それぞれの報酬枠は以下の通りです。

報酬の種類	報酬枠
基本報酬	年額4億円以内
年次賞与	年額2億2,000万円以内
業績連動型株式報酬制度 (パフォーマンス・シェア・ユニット)	「業績連動型株式報酬制度」に関する報酬等として支給する金銭報酬債権および納税資金確保のための金銭の総額を、1事業年度当たり58,000株に交付時株価を乗じた額以内とする
譲渡制限付株式報酬制度	「譲渡制限付株式報酬制度」に関する報酬等として支給する金銭報酬債権の総額を、年額1億5,000万円以内とする

### 【指名報酬諮問委員会】

指名報酬諮問委員会は、独立社外取締役が委員長を務め、当社グループの業績、取締役(社外取締役を除く)の中期計画や前年度予算への貢献度合い、取締役会の自己評価を勘案し、中長期的な業績と連動する報酬の割合および現金報酬と自社株報酬との割合の適切な設定も心がけて、取締役(社外取締役を除く)の基本報酬の決定にかかる原案、ならびに、取締役(社外取締役を除く)に対する中長期的業績連動報酬の割当の決定にかかる原案をそれぞれ作成します。

2019年12月期における報酬額の決定過程においては、指名報酬諮問委員会を合計8回開催し、主に報酬制度の改定および2019年12月期の報酬の決定等について審議し、取締役会に対する助言を行いました。また、かかる提言を受けて、取締役会でこれらの事項について審議し、取締役(社外取締役を除く)の報酬等の決定を取締役社長に一任し、決定されました。

2020年3月27日現在、指名報酬諮問委員会は、委員の過半数を独立社外取締役で構成し、独立社外取締役が委員長を務めています。委員長は社外取締役の栗本弘嗣、委員は取締役社長の種市順昭、取締役の水木國雄、社外取締役の関口典子および一柳和夫です。

### 【社外取締役の報酬等の決定に関する基本方針】

業務執行から独立した立場で監督機能を果たす社外取締役の報酬は、定額報酬としての基本報酬のみとし、同規模企業群とのベンチマーク結果を参考に決定しています。社外取締役の報酬額は指名報酬諮問委員会が原案を作成し、当社取締役会がその原案を審議し、株主総会において承認された報酬額の範囲内(年額5,000万円以内)で取締役社長に一任し、決定することとしています。

### 【監査役の報酬等の決定に関する基本方針】

取締役会からの独立性をもって取締役の職務執行の監督、監査を行うという職責に鑑み、監査役の報酬は基本報酬のみとし、株主総会において承認された報酬枠の範囲内(年額7,200万円以内)で、監査役の協議により決定し、これを支給することとしています。

### 取締役および監査役の報酬等の額(2019年12月期)

役員区分	報酬等の総額 (百万円)	報酬等の種類別の総額(百万円)			対象となる役員の員数 (名)
		基本報酬	ストックオプション	賞与	
取締役 (社外取締役を除く)	250	197	30	22	6
監査役 (社外監査役を除く)	22	22	—	—	1
社外役員	48	47	—	1	6

(注1) 取締役(社外取締役を除く)の報酬等の総額および種類別の総額には、執行役員兼務取締役の執行役員分の報酬等を含めていません。

なお、連結報酬等の総額が1億円以上である者が存在しないため、役員毎の連結報酬等の総額等を記載していません。

(注2) 2019年12月期においては賞与に係る特段の指標等はありませんが、指名報酬諮問委員会が当社グループの業績等を勘案のうえ賞与の決定にかかる原案を作成し、取締役会がその原案を審議し、当社株主総会で決議された各報酬の総額の範囲内で、賞与の額の決定を取締役社長に一任しています。

## 内部統制システム

存在感を増す海外子会社の経営管理の強化、コンプライアンス体制の整備といったグループ内部統制システムの充実に向けた取り組みを進めています。ここでは「グループマネジメントシステム」「コンプライアンス体制」「リスクマネジメント体制」「情報管理体制の向上」の運用状況の概要を抜粋してご紹介します。

→内部統制に関する詳細な情報は、「コーポレート・ガバナンス報告書」をご参照ください。  
<https://www.tok.co.jp/company/governance/corporate-governance.html>



## GMS (グループマネジメントシステム)

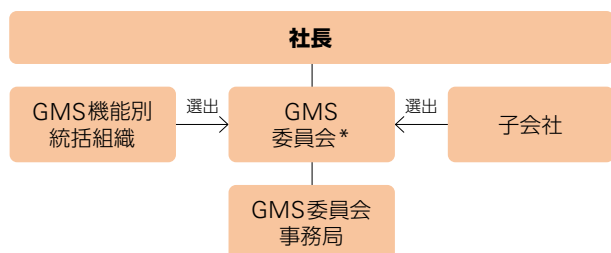
国内外で拡大し続ける東京応化グループにおいて、グループ共通の経営管理体制が必要であるとの考えから、「コンプライアンス」「リスクマネジメント」など様々な分野をグループ全体で管理するGMS (グループマネジメントシステム)の取り組みに注力しています。この取り組みを進めることで、当社グループの価値創造を持続的な企業価値向上に着実に結びつけていきます。

### 【GMS推進の組織体制】

当社ではGMSを適正に機能させるため、最高責任者を取締役社長としたGMS委員会を立ち上げています。同委員会では、グループ管理のためのGMS管理機能を14の分野に分け、各分野の活動計画や活動報告の審議、課題解決のための関係組織間の調整など、PDCAを回しながら継続的に取り組んでいます。

引き続き、海外子会社とのより深い対話、GMS管理機能の整合性維持、CSR推進活動との融合、それらを取りまとめる本社機能の強化を図り、東京応化グループ一丸となったGMS活動を推進していきます。

#### GMS組織図



\* 委員長は経営企画本部長

### 14のGMS管理機能

経営管理	営業管理	経理財務管理	購買調達管理
リスク管理	人事管理	生産管理	EHS管理
コンプライアンス	情報管理	安全保障輸出管理	SCM
研究開発	(基盤として)GMS		

### 【GMSの取り組み】

持続的な企業価値向上のためには、グループ全体の最適化を図る必要があります。そのため、各管理機能・子会社の目標進捗管理をはじめ、課題調査や改善点の洗い出し(自己点検)、それらに対する継続的な支援やモニタリング等を実施しています。

2019年は、GMSの整備・運用に関する自己点検を5つのGMS管理機能と3つの子会社に対して実施したほか、ルール・プロセスの追加や見直しを行い、60件以上の新規文書制定や改訂を実施しました。また、重要な課題の解決率は97%の進捗となりました。

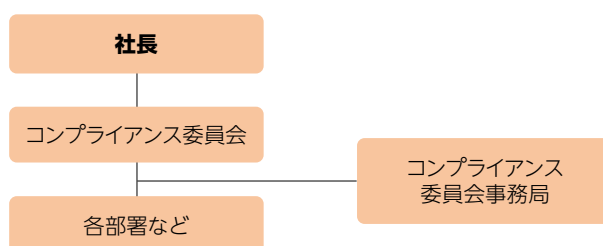
## コンプライアンス

ステークホルダーの皆様との信頼関係を維持していくことが、社会と共存する企業として持続的に発展する基礎になるとの認識から、当社グループ全体でのコンプライアンス体制の充実に努めています。また、全役員・従業員一人ひとりが法令や社内規程、社会規範などを遵守した行動ができるよう、コンプライアンス意識の徹底に努めています。

### 【コンプライアンス推進体制と行動基準】

「コンプライアンス委員会」の主導のもと、グループ各社における啓発教育・徹底活動など、全員参加によるコンプライアンス推進活動を実施しています。また、全役員・従業員一人ひとりのコンプライアンスに対する意識向上を図るとともに、共有する価値観と行動規範を明確にすることを目的に、「TOKグループ・コンプライアンス行動基準」を制定し、国内外の子会社にも適用しています。グループ各社の使用言語にてコンプライアンス行動基準のハンドブックを作成し、各社の全役員・従業員に配付しています。

#### コンプライアンス推進体制



### 法令遵守の徹底に向けた取り組み

コンプライアンスに関わるリスクの顕在化を防ぐには、全役員・従業員のコンプライアンスの実践・定着が不可欠です。そのため、各国の法令改正に即時に対応できる体制の構築や当社グループの各部署・拠点において実情を踏まえた独自のコンプライアンス教育を実施し、PDCAを意識した活動により、リスクを未然に防止するよう努めています。2019年12月期は、当社グループの事業に関わる法令の洗い出しを実施するとともに、法令改正有無の確認同期を早めたほか、関係部署・拠点を対象に法令の管理・情報収集体制に関する調査を実施しました。また、国内全従業員を対象に、接待等に関するコンプライアンス教育を実施したほか、取引先等との不健全な関係の構築・維持を抑止することを目的に、事業活動に必要な接待・贈答の範囲を明確化した「接待・贈答ガイドライン」を制定し、ガイド

ラインについて記載したポケットサイズのカードを作成のうえ、国内の役員・従業員に配布しました。

### 内部通報制度

事業活動におけるコンプライアンス上のリスクを早期に発見・改善、または未然に防止するため、内部通報制度を設けています。通報先を選択できるよう便宜を図るとともに、内部通報した際には、不正な目的で行った場合を除き、これを理由に解雇など不利益な扱いをしない方針を明確にしています。2019年12月期の運用状況については、労働・職場環境に関しグループ全体で4件の通報を受け、詳細な事実関係の把握、客観的な状況判断に基づき、対象者への指導、懲戒処分、是正へ向けた教育等を実施しました。今後、より通報しやすい環境を確保するため、内部通報制度のさらなる充実を図っていきます。

## リスクマネジメント

経営に重大な影響を及ぼす様々なリスクに的確に対処することが、当社グループの持続的な発展には不可欠です。ステークホルダーとのコミュニケーションなどを通じ、想定しうる様々なリスクの把握と防止に努めるとともに、万が一リスクが顕在化した場合の損害を最小限にとどめるための対策を策定するなど、グローバルなリスク管理体制の整備・充実に努めています。

### 【リスクマネジメントシステム】

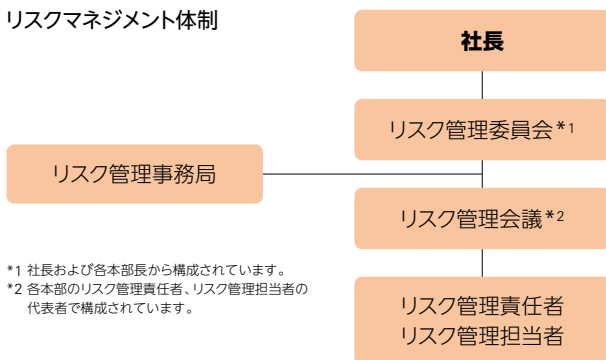
「リスク管理委員会」を中核として、リスク管理体制の見直しやリスク管理方針の策定を行っています。また、様々なリスクに的確に対処するため、「リスク管理規程」と「リスク管理マニュアル」を制定しています。同マニュアルに基づき、「経営リスク」「社会リスク」「災害・事故リスク」の各項目において、重大な結果をもたらすリスクの特定や当該リスクの分析、および対策の決定・実行ならびに評価等のリスクマネジメントを実施することで、平時の予防措置を講じています。

### リスクマネジメント体制強化の取り組み

当社グループは東日本大震災を機に危機管理の重要性を再認識し、危機管理委員会（現リスク管理委員会）を発足させ、災害をはじめ事故や環境リスクなど、様々なリスクへの対応に取り組んでいます。2016年には、当社のグローバル化の拡大に伴い、「TOKグループリスク管理委員会」を発足させ、幅広いリスクに対する体制を構築しています。

2019年12月期は、前年度のリスクアセスメントによって事業継続に影響度が高いと判断したリスク（原材料供給や生産継続など）の低減活動を進めたほか、韓国向け輸出管理の厳格化に対応した安定供給体制の構築および強化など、リスクマネジメント体制のさらなる強化に取り組みました。今後は新たに顕在化された国際間における貿易リスクを含め、引き続きリスク低減活動に取り組んでいきます。

### リスクマネジメント体制



\*1 社長および各本部長から構成されています。  
\*2 各本部のリスク管理責任者、リスク管理担当者の代表者で構成されています。

### クライシスマネジメントの強化

BCP（事業継続計画）の基本は従業員の安全であると考ええる当社グループは、日本国内で大規模地震をはじめとする自然災害が発生した際に従業員の安否確認を行う安否確認システムを運用しています。このシステムのスムーズな運用や従業員自身の意識向上を目的に安否確認訓練を毎年実施しており、2019年12月期の訓練回数は年計画に対し100%の進捗となったほか、回答率も高水準を維持しました。

## 大規模災害への対策

東日本大震災や熊本地震で得た教訓を活かし、首都直下型地震の発生時における本社および複数拠点の同時被災を想定したBCPを策定しています。受注・発注業務、製品出荷業務の中断やライフラインの寸断への対応など、実際の被害を想定した机上訓練を実施し、より実態に即した

BCPとなるよう毎年見直しを行っています。2019年は、2018年の西日本豪雨被害の教訓を活かした代替輸送手段を検討するなど、BCPの見直しを行いました。また、2019年10月に発生した台風19号により、各拠点において浸水するおそれがあったことから、2020年12月期は、浸水リスクへの対応を目標に取り組んでいます。

## 情報管理の強化

情報管理を取り巻く環境は大きく変化しており、情報資産の流出は、当社グループの競争優位性を大きく損ない、企業としての存続を脅かすリスクとなり得ます。そのため、情報管理体制の強化は「企業価値の保全」と「社会的責任の遂行」という両側面において重要課題であるという認識のもと、情報セキュリティ確保におけるPDCAサイクルを確立し、一層の取り組みの強化を行っています。

### 【TOKグループ情報管理方針】

東京応化工業株式会社グループ(東京応化工業株式会社およびその子会社により構成される企業グループ、以下「TOKグループ」という)は、企業の社会的責任を果たすために、情報資産に係るリスク管理を経営上の重要な課題と位置づけ、以下の方針に従い諸施策に取り組んでまいります。

### 情報資産の定義・保護・有効活用

TOKグループが保有する経営情報、顧客・営業情報、個人情報および技術情報など、すべての情報資産について、情報セキュリティに関する法令、その他の社会的規範および社内規程などを遵守し、適切にそれを保護するとともに業務を効率的に遂行するために、定められた権限内において、かつ所期の目的のためにのみ使用します。

### ツールおよびセキュリティ基盤の整備・維持

TOKグループは、情報資産を有効に活用できるよう、合理的な範囲でコミュニケーションツールおよびセキュリティ基盤を整備、維持します。

### 組織体制・組織的活動

TOKグループは「情報管理委員会」を設け、グループ全体で情報資産が適切に統制される管理体制を構築・維持・推進していきます。

### 完全性・機密性・可用性

TOKグループが保有する情報資産の漏えい、改ざん、盗難、破壊等を防止するためにリスクの特定・評価および対策と改善を継続的に実施し、人的、物理的、組織的およびITによる諸施策を通じて適切に情報管理のリスク低減を図っていきます。

### 教育

TOKグループは社内教育を定期的かつ継続的に実施し、意識の向上と社内規程などの周知徹底を図ります。

### インシデント対応

TOKグループは情報セキュリティに関する事故等が発生した場合は、その被害を最小限にとどめるよう努めるとともに、再発防止策を実施していきます。

### 監査・継続的改善

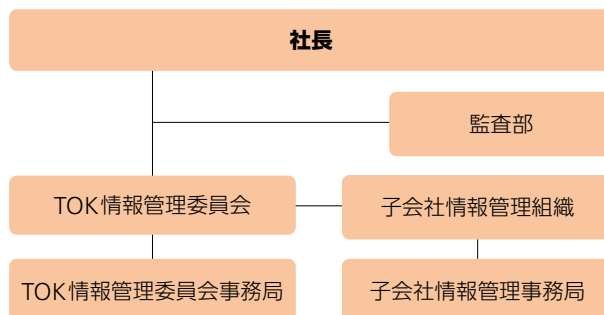
TOKグループは、情報資産の管理の一環として、定期的に監査を実施し、継続的に改善を進めていきます。

### 【情報管理体制の維持・管理・向上】

当社グループでは、総務本部長を情報管理委員長とする「TOK情報管理委員会」を組織し、情報セキュリティや個人情報保護に関する取り組み方針、各種施策を決定しています。また、海外子会社にも情報管理組織を設置し、TOK情報管理委員会主導のもと組織的な連携を行うための体制やルールを整備することで、当社グループ全体における情報管理体制の強化に努めています。2019年12月期は、当社グループにおける情報資産の有効活用の推進とその保護、リスク管理等のための機密性開示範囲等の社内教育に加えて、メール利用のガイドブックを作成するなど、情報管理水準の維持と浸透に努めました。

監査部は、内部監査の一環として、情報管理に係るルールの遵守状況等を定期的に監査し、関係部署等へ指摘、提言、助言を行い、情報管理体制の向上を図っています。

### TOKグループ情報管理組織体制



### 各責任部門による情報管理の強化

TOK情報管理委員会では、情報管理方針に基づいたテーマを決定し、それぞれに以下の担当部門を設けて責任を明確にしたうえで活動を行うことで、情報管理の強化に努めています。

#### 情報管理の責任部門

営業秘密化部門／教育とルール部門／人事関連部門／IT整備部門／物理的セキュリティ整備部門／サプライヤー情報管理部門

## IR活動・SR活動

### 株主・投資家の皆様との対話

取締役常務執行役員総務本部長がIR担当役員として管理・統括しており、決算説明会や機関投資家面談、個人投資家向け会社説明会等の様々な取り組みを通じて、建設的な対話の実現できるよう積極的な対応を心掛けています。

株主・投資家の皆様との対話にあたってはIR担当部門である広報部が中心となってその促進にあたり、経理、財務、営業、法務部門等と適時・適切に情報交換を行い、有機的に連携しています。またIR担当部門は、アナリストや株主・投資家の皆様との面談記録を経営トップおよび関係役員に回覧し、情報の共有化を図っています。

### 2019年12月期の主なIR活動実績

アナリスト・機関投資家向け決算説明会	2回
アナリスト・機関投資家との個別ミーティング	206回
個人投資家向け説明会	10回

### IR活動

広報部を中心に、株主・投資家の皆様との対話の充実に向けて積極的なIR活動を実施しています。具体的には、年2回の決算説明会、個人投資家向け会社説明会や施設見学会等のIRイベントを開催しています。また、ウェブサイトにも統合レポート、報告書(株主通信)、株主総会招集ご通知等を掲載し、株主・投資家の皆様に対して積極的な情報提供を実施しています。

対話において株主・投資家の皆様から寄せられたご意見やご要望については、記録を集約し、会長・社長をはじめ全ての役員に定期的に報告し、情報の周知・共有を図っています。

また、ディスクロージャーポリシーに則り、株主・投資家の皆様との対話に際しては統一した情報提供に努め、公平かつ適時に開示することに努めています。また、インサイダー情報の管理については社内規程を定め、その運用の徹底に努めています。

## 買収防衛策

当社は買収防衛策を導入しています。当社の買収防衛策の詳細につきましては、インターネット上の当社ウェブサイトをご参照ください。

→ <https://www.tok.co.jp/content/download/4193/59903/file/180223.pdf>  
 → [https://www.tok.co.jp/content/download/5593/88252/file/0327\\_3.pdf](https://www.tok.co.jp/content/download/5593/88252/file/0327_3.pdf)





## 主要な事業等のリスクおよび対応策と機会

当社グループは、幅広い事業分野にわたり世界各地で活動しています。その事業活動を展開するうえで、多様なリスク要因が財政状態および経営成績に影響を及ぼす可能性があります。以下に記載したリスクは、2019年12月31日現在において当社グループが判断したものであり、当社グループに関する全てのリスクを網羅したものではありません。

テーマ	リスク	対応策	機会
業界景気変動	<ul style="list-style-type: none"> <li>●エレクトロニクス市場は循環的な市況変動が大きく、特に半導体・ディスプレイ向け材料・装置は、需要動向に大きな影響を受ける</li> <li>●技術革新が速くユーザーニーズが複雑・多様にわたるため、市場の変化や価格変動の影響を受ける可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●半導体の中でも 需給や価格変動が大きいメモリ分野、相対的に変動が小さいロジック分野、すそ野が広いパワーデバイス分野など、各市場の特性を深く理解したうえで迅速・柔軟な営業・マーケティングを展開 →P24-31、P54-55ご参照</li> <li>●常に先端分野でのビジネスを獲得し続けることで、旧製品の需給や価格変動、景気変動の影響を緩和</li> <li>●需給変動サイクルが半導体と異なるライフサイエンス分野等での新規事業の拡大 →P36-37ご参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●景気変動の影響を受けにくく、かつ高付加価値製品を中心とする事業ポートフォリオにより、長期安定成長と企業価値の安定的向上を実現</li> <li>●対象市場の構造変化をマーケティングおよび開発によってチャンスに転換し、イノベーションに貢献</li> </ul>
為替変動	<ul style="list-style-type: none"> <li>●北米、アジア、欧州に生産・販売拠点を有し、海外取引において一部で円建て処理や為替予約によるリスクヘッジ等を行っているが、予想を超えた為替変動の影響を受ける可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●バランスシートマネジメントの一環として、海外拠点間におけるキャッシュポジションのバランス調整等も含むグローバルキャッシュマネジメントの進化を図ることで、為替変動や流動性における財務リスク・コントロールを強化 →P48-51ご参照</li> <li>●金融出身の社外監査役3名による為替リスクヘッジにまつわる助言</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ボラティリティが大きい半導体産業に軸足を置くことを背景とする業績変動リスクに対し、為替変動リスクを最小限にすることによって最小化</li> </ul>
研究開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>●技術革新の激しいエレクトロニクス業界で競争力を維持するべくユーザーニーズを的確に捉えた製品の研究開発に努めているものの、技術革新やユーザーニーズの変化の予測は難しく、研究開発に経営資源を投入したにもかかわらず、予期せぬ理由で十分な成果が得られない場合がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●国内外の顧客密着拠点で培ってきた顧客リレーションを深め続ける一方、研究開発における能動的なマーケティングも強化しながら多くの分野を取り扱い、注力テーマを機動的に設定 →P24-31、P56-57ご参照</li> <li>●顧客からの技術ニーズへの対応だけでなく、ベンチャー投資やオープンイノベーション、産学連携等により技術シーズを拡充し、大型テーマの開発を成功するまで続ける →P56-57ご参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●半導体材料をはじめとするエレクトロニクス材料の先端分野において、開発コミュニティを国内外のステークホルダーと共に形成</li> <li>●将来どの分野の市場が立ち上がっても対応できるよう、オープンイノベーションを活用しながら幅広い技術シーズを獲得し、市場の立ち上がりとともに自社リソースを本格投入</li> </ul>
知的財産	<ul style="list-style-type: none"> <li>●多数の知的財産権を保有しライセンスを供与しており、必要または有効な場合は第三者からライセンスを取得するが、それらの権利保護、維持または取得が予定通り行われなかった場合、知的財産権を巡る紛争・訴訟の当事者となる可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ライセンスの供与、取得など知的財産権の運用を専門部署により滞りなく実施するほか、開発、営業、製造など各部門においても知的財産権にまつわる啓発や研修等を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●知的財産権を安定的に運用する一方、特許取得については、オープン/クローズ戦略を案件ごとに見極めることで、より実効的で企業価値向上につながるしやすい知的財産権ポートフォリオを構築</li> </ul>
原材料調達	<ul style="list-style-type: none"> <li>●調達先を複数確保するなど安定的な原材料調達に努めているものの、原材料メーカーの事故等による供給の遅延・中断の影響から生産活動に支障をきたす可能性がある</li> <li>●原材料価格の上昇等の影響を受ける可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サプライヤーエンゲージメントの強化により、各サプライヤーにおける潜在リスクを継続的に把握</li> <li>●コスト削減や効率化、代替原料への変更等の自助努力を継続しつつ、合理性を顧客と共有できる製品については価格転嫁を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●サプライヤーにおけるリスク顕在化を前提にしたBCPの強化により、将来の成長阻害要因を軽減</li> <li>●高付加価値製品の適正利益の確保による資本効率の向上</li> </ul>

テーマ	リスク	対応策	機会
製造物責任	<ul style="list-style-type: none"> <li>●当社製品をユーザーが使用する過程において、製品起因の欠陥により不具合が生じる可能性があり、製造物責任賠償には保険で対応するものの、負担金額全てを保険でカバーできる保証はないため、業績に影響を与える可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●営業・開発・製造の三位一体によるインラインサポートやディフェクト低減等を通じてユーザーの製造ラインに精通し、不具合リスクを低減 →P24-31、P40-43ご参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●顧客製造ラインの歩留り向上によるさらなる顧客支持の獲得とブランド力の向上</li> <li>●製品のさらなる高付加価値化による収益性と資本効率の向上</li> </ul>
自然災害・事故	<ul style="list-style-type: none"> <li>●地震等の自然災害や火災・爆発等の不慮の事故が発生した場合、国内外の製造工場の生産活動の停止に伴う出荷の遅延、修復・生産工場等の代替に伴う費用負担が発生する可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●グループで統一したBCPの作成 →P84-85ご参照</li> <li>●「リスク管理委員会」を中核に、リスク管理体制を見直し、リスク管理方針を策定 →P84-85ご参照</li> <li>●「リスク管理規程」「リスク管理マニュアル」の1項目として、「災害・事故リスク」を設定。重大な結果をもたらすリスクの特定、当該リスクの分析、対策の決定・実行、評価等を実施 →P84-85ご参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自然災害・事故発生時の負の影響を最小限にとどめることで、ダウンサイドリスクを最小化し、アップサイドポテンシャルを維持</li> <li>●顧客、従業員、地域社会をはじめとするステークホルダーからの中長期的な信頼の獲得とブランド力の向上</li> </ul>
環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生産活動において各種化学物質を使用しており、その取り扱いには万全の対策を講じているものの、化学物質の社外流出事故が万一発生した場合、社会的信用の失墜、補償・対策費用の支出、生産活動の停止等が発生する可能性がある</li> <li>●事業展開している世界各国の環境関連諸法令・諸規制が厳格化された場合、費用負担の増大、事業活動の制限につながるおそれがある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●腐食性が高い化学物質による災害事例を教訓に、製造ラインや作業方法の見直しを実施 →P102-103ご参照</li> <li>●潜在的危険源の洗い出しにより安全衛生レベルのさらなる向上を図るため、第三者機関による安全衛生監査を実施 →P102-103ご参照</li> <li>●海外現地子会社と密接に連携し法令・規制改正の最新情報を入手 →P100-101ご参照</li> <li>●登録や届け出作業の負荷を軽減するため、自動化やシステム構築を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●事故発生を未然に防ぐことで、アップサイドポテンシャルを最大化</li> <li>●製造現場の安全性を確保することで、従業員ロイヤリティのさらなる向上へ</li> <li>●海外現地コミュニティにおける社会的信用の維持向上</li> </ul>
法規制	<ul style="list-style-type: none"> <li>●事業活動を展開する世界各国における事業・投資の許認可や輸出入制限での政府規制、通商・独占禁止・国際税務・環境・リサイクル関連等の諸法令・諸規制に重大な改変があり、その内容を把握していなかった場合、また、これらの法規制を遵守できなかった場合、当社グループの業績に影響を与える可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●現地外国籍従業員による法令の読解や現地政府機関との折衝により、化学物質の登録・申請業務のスピードアップを実現 →P58-61ご参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●禁止物質の代替品を用いた製品開発により、新たな製品特性や付加価値を生み出せる可能性</li> <li>●現地法規制への対応力を含め、競合他社との差別化ポイントを構築</li> </ul>
海外での事業活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>●海外での事業活動において予期せぬ法律や規制の変更、産業基盤の脆弱性、人材の確保困難、テロ・戦争、自然災害等のリスクが顕在化した場合、海外での事業活動に支障が生じる可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●日本、米国、中国、韓国、台湾の世界5地域に生産拠点を持つ強みを活かし、拠点間連携によって顕在リスクを最小化 →P21、P122-123ご参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●グループ全体の環境リスクや自然災害・事故リスクを低減し、供給者責任を果たし続ける</li> </ul>
情報漏えい	<ul style="list-style-type: none"> <li>●事業に関する秘密情報ならびに多数の他企業および個人の情報の管理に万全を期しているものの、予期せぬ事態によりこれらの情報が社外に流出した場合、事業のイメージに悪影響をもたらすほか、被害を受けた企業および個人に対して損害賠償責任を負うことになり、当社グループの業績に影響を与える可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●情報管理体制の強化は「企業価値の保全」と「社会的責任の遂行」という両側面において重要課題であるという認識のもと、情報セキュリティ確保におけるPDCAサイクルを確立、運用 →P85-86ご参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●盤石な情報管理体制による顧客からの信頼増大により、事業機会をさらに拡大</li> <li>●日本、米国、中国、韓国、台湾ほか事業展開する国内外現地におけるブランド力の向上</li> </ul>

そこにはいつも、  
人がいる。

[実装評価の最先端]

お客様の立場になって  
製品の性能を確かめる。  
繰り返し、繰り返し。

実装評価とは、お客様と同じ目線で製品を鑑定すること。  
それぞれ特色ある製造方法を持つお客様の視点に立つために、  
既存の装置・薬液を駆使し、最適な評価方法を導き出す。  
そのエネルギーは、社会を支える半導体の製造に携わって  
いるという責任感。  
TOKの先端製品製造は、こんな思いが支えている。

感動を創造する、TOKの微細加工技術。 **tok** 東京応化工業株式会社

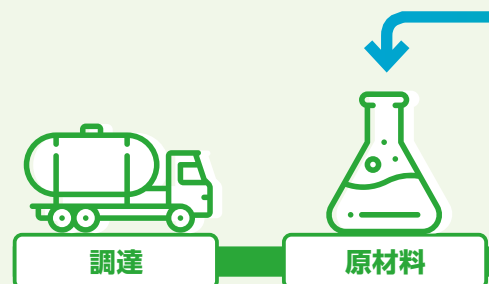
東京応化  検索  
<https://www.tok.co.jp/>

## 事業活動から生じる負荷の低減

### 環境パフォーマンス\*

自らの事業活動が地球環境に与える影響を日々定性的・定量的に把握・評価し、その低減に向けて、様々な取り組みを行っています。

\* 環境パフォーマンス: 環境方針や目的・目標に基づいて行われた組織の環境に関する活動や実績等を定性的・定量的に評価する手法



INPUT		OUTPUT	
総エネルギー量	15,389原油換算kL	CO <sub>2</sub>	3.0万t-CO <sub>2</sub>
電力	10,582原油換算kL	SO <sub>x</sub> *1	0.8t
石油(重油)	602原油換算kL	BOD*2	0.3t
都市ガス	4,115原油換算kL	事務系一般廃棄物	32t (再資源化率44%)
用水	366千m <sup>3</sup>	産業廃棄物	普通産業廃棄物 1,540t (再資源化率41%)
化学物質 (PRTR法第1種指定物質)	1,120t		特別管理産業廃棄物 2,150t (再資源化率90%)

※ 2019年1月～2019年12月(化学物質は2019年4月～2020年3月)

※ 2019年1月～2019年12月

\*1 SO<sub>x</sub>: Sulfur Oxides (硫黄酸化物)の略称。硫黄を含む化石燃料の燃焼によって生成される。酸性雨の原因物質とされている

\*2 BOD: Biochemical Oxygen Demand (生物化学的酸素要求量)の略称。水中の汚染物質(有機物)が微生物の働きによって無機化あるいはガス化される時に必要とされる酸素の量で、河川などの水質汚濁の程度を評価する際に用いられる代表的な指標。この数値が大きいほど、水質が汚濁していることを意味する

拠点別環境負荷データの詳細につきましては、下記URLをご参照ください。

拠点別環境負荷データ

[https://www.tok.co.jp/csr/env-activity/s\\_management.html](https://www.tok.co.jp/csr/env-activity/s_management.html)



### 温室効果ガス排出量

近年の気候変動問題の深刻化に伴い、企業には自社の温室効果ガス排出量に留まらず、バリューチェーン全体における排出量を把握することが求められています。当社グループでは、温室効果ガスの排出量算定に関する環境省の「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算

定に関する基本ガイドライン」などを参考に、事業活動による排出(スコープ1、スコープ2)と、自社の事業活動範囲外での間接的排出(スコープ3)について把握、算定しています。今後も企業活動が与える影響をバリューチェーン全体で捉えることで課題を認識し、持続可能な社会の実現に向けた取り組みを推進していきます。

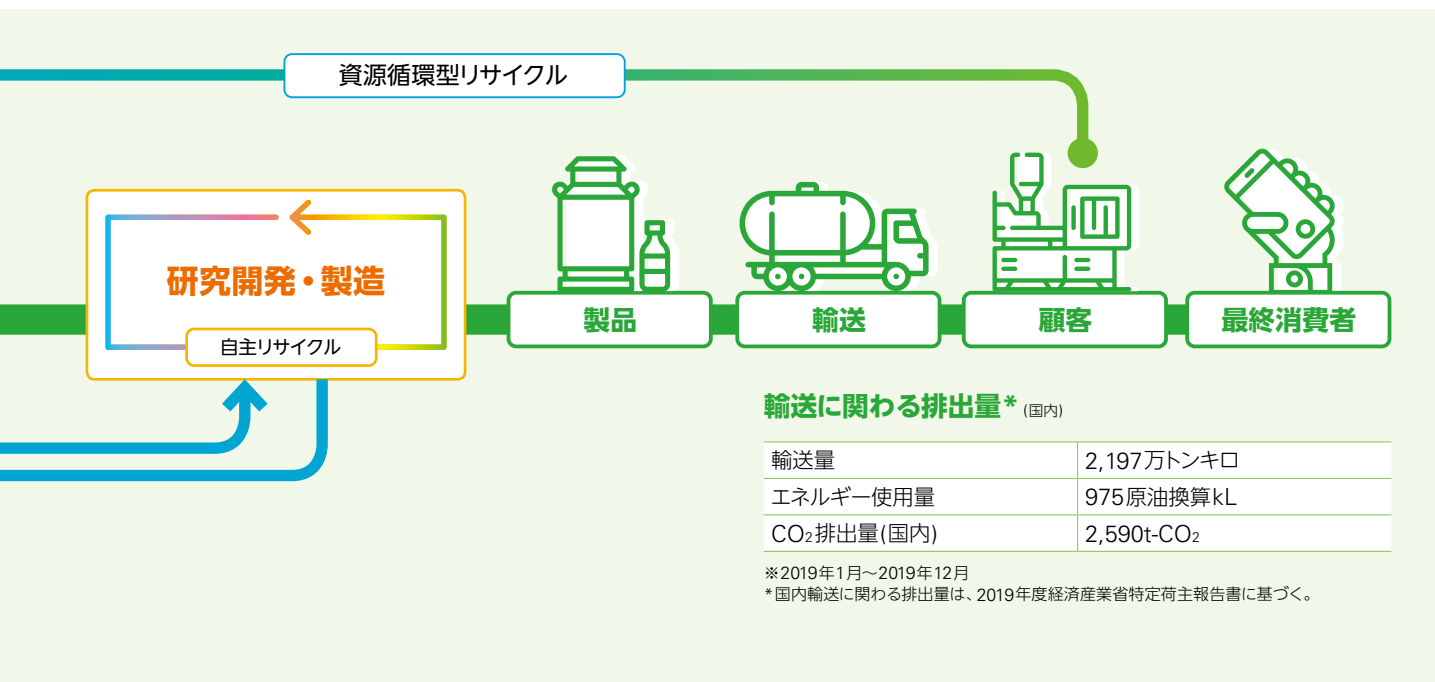
スコープ1	9,815t-CO <sub>2</sub>	スコープ2	20,375t-CO <sub>2</sub>
-------	------------------------	-------	-------------------------

### スコープ3排出量

購入した製品・サービス	29,204t-CO <sub>2</sub>	リース資産(上流)	該当なし
資本財	算出しておりません	輸送、配送(下流)	国内2,590t-CO <sub>2</sub> 国外3,035t-CO <sub>2</sub>
スコープ1、2に含まれない燃料など	該当なし	販売した製品の加工	算出しておりません
輸送、配送(上流)	算出しておりません	販売した製品の使用	算出しておりません
事業から出る廃棄物	6,368t-CO <sub>2</sub>	販売した製品の廃棄	算出しておりません
出張	788t-CO <sub>2</sub>	リース資産(下流)	該当なし
雇用者の通勤	580t-CO <sub>2</sub>	フランチャイズ	該当なし
		投資	算出しておりません

※ 2019年1月～2019年12月(事業から出る廃棄物については2019年4月～2020年3月)

※ 出向者は含んでおりません。



## 環境会計\*

環境保全活動に要した費用やその効果を把握し環境経営の推進に役立てるため、2000年より環境会計を導入しています。2019年の環境保全に関する支出は主に

公害防止や資源循環のためのもので、総額は6億59百万円となりました。

\* 環境会計：企業などの環境保全に関する投資や費用、その効果を定量的(貨幣単位または物量単位)に把握し伝達する仕組み

(単位:百万円)

コストの種類		主な取り組みの内容	投資額	費用額
事業エリア内コスト	公害防止コスト	大気、水質など公害防止設備の更新・運転・維持・管理	159	80
	地球環境保全コスト	省エネルギーのための取り組み	77	19
	資源循環コスト	溶融、廃棄物処理	0	177
上・下流コスト		グリーン購入、製品・商品回収	0	7
管理活動コスト		環境マネジメントシステムの取り組み	38	69
研究開発コスト		環境保全(化学物質のスクリーニング費用)の研究開発	0	32
社会活動コスト		工場周辺の清掃活動	0	1
環境損傷対応コスト			0	0
合計			274	385

※2019年1月～2019年12月

## 環境保全コスト

投資額は、環境保全(改善)に係る設備を対象に計上しています。費用額は、減価償却費、人件費および経費のうち環境保全活動に係る部分を集計しています。なお、人件費は基準単価を設けて算出しています。

## 環境保全対策に伴う経済効果

有価物の売却益および費用節減効果については当社内での実績に基づいて算出しています。

(単位:百万円)

効果の内容		金額
収益	リサイクル品の売却益	18
費用節減	廃棄物削減による処理費削減など	88
合計		106

※2019年1月～2019年12月

\*1 環境省「環境会計ガイドライン2005年版」を参考とし、本社・営業所を除く国内全製造拠点および流通センターを集計範囲としています。

\*2 記載金額は百万円未満を切り捨てています。

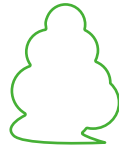
# 気候変動問題への対応

## 2019年の主な取り組み／実績



エネルギー消費原単位

**1ポイント以上減**  
(前年比)



エネルギー起源  
CO<sub>2</sub>排出原単位

**4ポイント減**  
(前年比)



物流部門の燃料使用量

**4%減**  
(前年比)

### 基本的な考え方

当社グループは、バリューチェーンで排出される環境負荷量を定量的に把握し、生産活動が環境に与える影響を十分に認識することにより、環境負荷低減活動に取り組んでいます。また、さらなる省資源・省エネルギーに貢献する製品開発を進めることにより、社会とともに持続可能な発展を目指します。

### エネルギー消費原単位とCO<sub>2</sub>排出量の改善

設備の徹底した運転管理やより効率的な運用に向けた改善に加え、老朽化した設備の更新時には、設備構成の全体最適化や、エネルギー効率のより良い設備の導入を積極的に検討・実施しています。

2019年のエネルギー使用量は、各拠点の老朽化した空調設備やボイラーの更新、熱源設備の運用改善を実施しましたが、相模事業所の新研究開発棟が危険物製造所であり他の建物より換気回数が多いこと、および、海老名流通センターに倉庫を新設したため、前年比6ポイント増加しました。

また、エネルギー消費原単位は、相模事業所の再構築により原単位計算に算入する延べ床面積が大幅に増大したことから、前年比1ポイント以上の減少となりました。

エネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出原単位については、エネルギー使用量が増加する中、郡山工場の発電機の運用見直しに加え2018年に御殿場工場のボイラー燃料を天然ガスへ転換したことが奏功し、前年比4ポイント減少しました。なお、中期目標の最終年度となった2019年は、エネルギー消費原単位は2009年比で16ポイント減少となり、

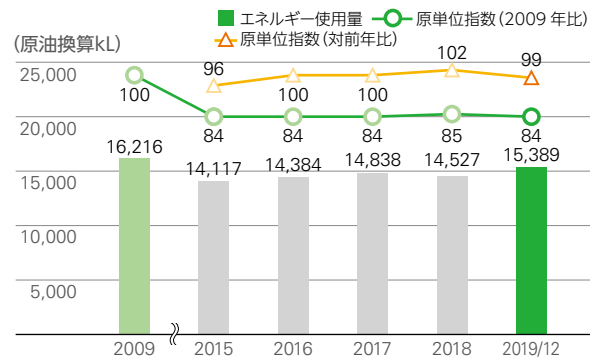
目標\*1を達成することができました。しかし、エネルギー起源のCO<sub>2</sub>排出原単位は2009年比で6ポイントの減少に止まり、目標\*2は未達となりました。

当社は、2020年より2030年までに、2019年比でエネルギー（消費原単位・排出原単位）を11ポイント削減（年率1ポイント）するという中長期目標を設定しました。今後も目標達成に向け取り組んでいきます。

\*1 2019年までに、2009年比エネルギー（消費原単位）で10ポイント削減（年率1ポイント）

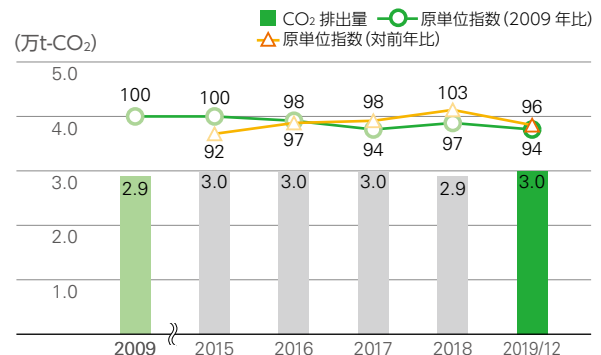
\*2 2019年までに、2009年比エネルギー起源のCO<sub>2</sub>（排出原単位）で10ポイント削減（年率1ポイント）

### エネルギー使用量



※決算期変更に伴い、1～12月の集計に変更しました（2009年データより適用）。

### CO<sub>2</sub>排出量（エネルギー使用量から換算）



※決算期変更に伴い、1～12月の集計に変更しました（2009年データより適用）。

### 物流部門のエネルギー消費量の改善

当社は「ホワイト物流」推進運動の趣旨に賛同し、持続可能な物流の実現に向けて取り組むとともに、物流協会社とともにエネルギー消費量の改善に向けて取り組んでいます。製品容器包装の軽量化、原材料・中間品・製品の混載や減車、積載効率の向上等を積極的に実施しているほか、定期便の運行ルート上にあるサプライヤーの製品を当社が配車したトラックで引き取る取り組みを積極的に推進しています。

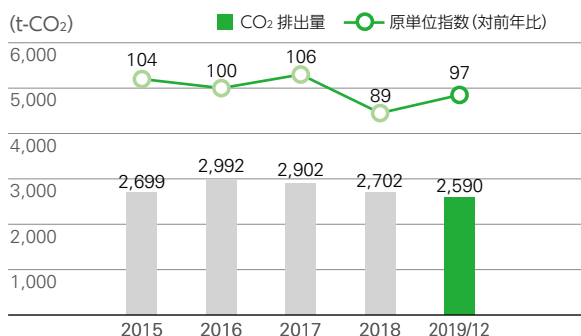
2019年は、保管製品の集約化を進め、トラック運行距離を削減するなど、調達物流や社内物流、販売物流においてエネルギー消費の削減を意識した活動を展開した結果、燃料使用量は前年比4%減少し、輸送トンキロは同水準となりました。

「ホワイト物流」推進運動に参画

<https://www.tok.co.jp/news/2020/0205>



### 物流におけるCO<sub>2</sub>排出量



※2019年1月～12月

※「統合レポート2018」において、2018年の原単位指数に誤りがありましたので、修正して掲載しています。

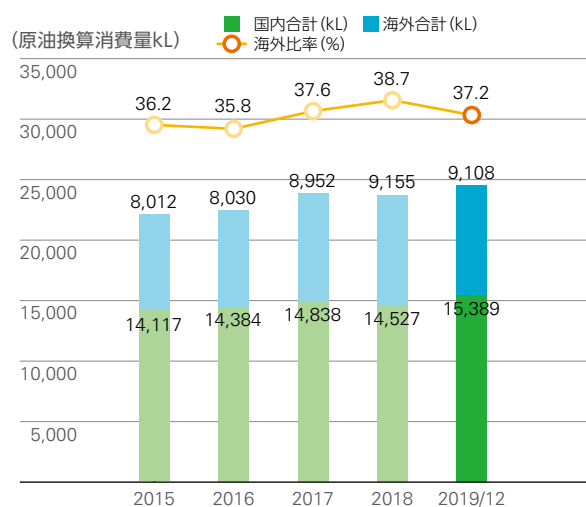
### 今後の課題と取り組み

社会や生活に大きな被害をもたらしている近年の大型台風や集中豪雨といった気候変動は、海洋の変動や太陽活動の変化のほか、温室効果ガスによる地球温暖化や、発電所等からの温排水による海水温の上昇に起因するとも考えられています。当社グループは、このたび設定した2020年からのエネルギー使用量等に関する中長期目標の達成に向けて、「環境負荷低減活動」を着実に実行することで、この課題に取り組んでいきます。

### 海外拠点における温暖化防止の取り組み

エネルギー消費量における海外比率は、各海外拠点における製造設備の増設や製造品目の増加により増加傾向が続いていましたが、国内拠点のエネルギー消費の増大に加え、設備の運用見直しを行った結果、2019年の海外比率は前年比で減少しました。今後も環境マネジメントシステムのPDCAサイクルを通じ、省エネルギーを意識した生産活動を展開していきます。

### 海外拠点のエネルギー消費量比率



### tok's Human Resource

流通センター 所長  
水野 俊夫



多くのステークホルダーとの協働のもと、  
効率的な環境負荷低減を追求

当社の輸送手段においてはトラック輸送が90%以上を占めているため、物流部門における環境負荷低減活動として、トラックの積載効率向上や輸送距離の削減等に積極的に取り組んでいます。

日頃より、積載率を向上させるためにはどうすれば良いのか、より効率的な輸送ルートは無いのかなど、物流部門内だけでなく関係各部署とも協議するほか、協力会社である運送事業者とも密な情報交換を行いながら、より効率的な環境負荷低減活動に努めています。今後も当社製品の流通に関わる多くのステークホルダーとともに、環境保全に注力してまいります。

# 資源循環の促進：水リスクに対する取り組み

2019年の主な取り組み／実績



### 基本的な考え方

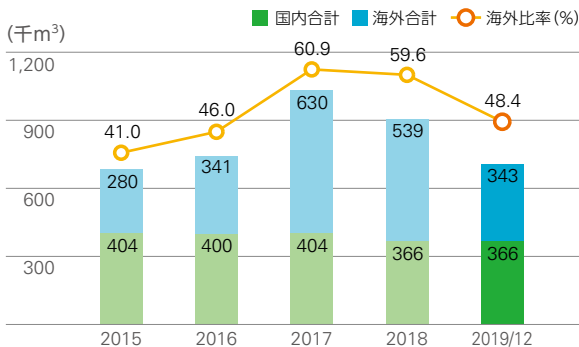
社会的課題として水資源への注目度が増す中、当社グループの製品および製造工程において「水」は欠かすことができない大切な原料であることから、生産活動による水消費を必要最小限に抑制し、排水水質の維持・向上を図っています。今後も世界的な水リスクに配慮しながら、事業活動を通じたさらなる貢献に努めていきます。

### 水消費量の推移

用水の使用量は製品工程の変更や生産量の増減等により変動しますが、当社は、工業用水や市水の異常使用のモニタリングを常時行っているほか、各設備の見直しなどを実施し、使用量の削減に取り組んでいます。

2019年は、国内の用水使用量は前年比横ばいの366千m<sup>3</sup>になりました。海外では、生産方法の見直しにより、用水使用量は前年比196千m<sup>3</sup>減少の343千m<sup>3</sup>となっています。

### 国内・海外拠点の水消費量



### 「水リスク」への対応

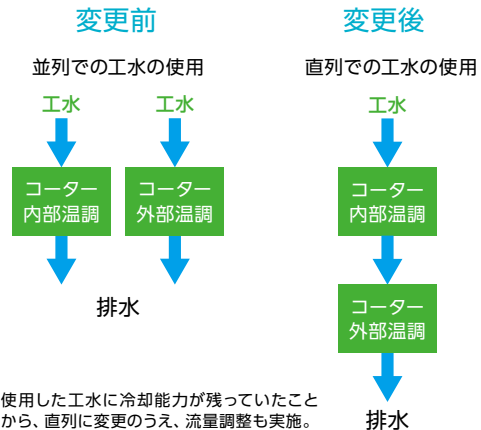
「水リスク」は「グローバルリスク報告書(世界経済フォーラム)」における「影響度の大きさ」で2012年以降、常に上位にランキングされており、「深刻なグローバルリスク」として広く認識されています。そうした中、当社グループは国内外全拠点の用水使用量を把握し、水供給、原材料供給、製造工程、工場排水の各段階におけるリスクを明確化しています。

### 中長期目標を設定

当社は水リスクの低減について2018年より積極的に取り組んできましたが、2019年は、各拠点の状況確認や排水経路の見直し等を行いながら、今後の配管、設備等の汚染リスクの低減活動や水使用の運用方法等の対策について検討し、2030年を最終年とした中長期目標を設定しました。2020年は、2017年比(使用量)で3%削減するという新たな目標を設定し、達成に向けた低減活動に取り組んでいきます。

### 郡山工場での水使用量の削減

—装置配列変更による水使用量の削減—



変更前後で、300m<sup>3</sup>/月の節水効果を確認



## 2030年時点で予想される世界の「水リスク(0~100%)」状況

“business as usual (BAU)”シナリオで、経済成長と二酸化炭素の排出量が増加した場合における、各地域の水供給量に対する使用量の割合(%)を示します。

高いパーセンテージになるほど、より多くの人たちが少ない水資源を取り合う、「水の奪い合い」が激化していくとされています。

- 低(10%以下)
- 低~中(10~20%)
- 中~高(20~40%)
- 高(40~80%)
- 最高(80%以上)
- 水不足

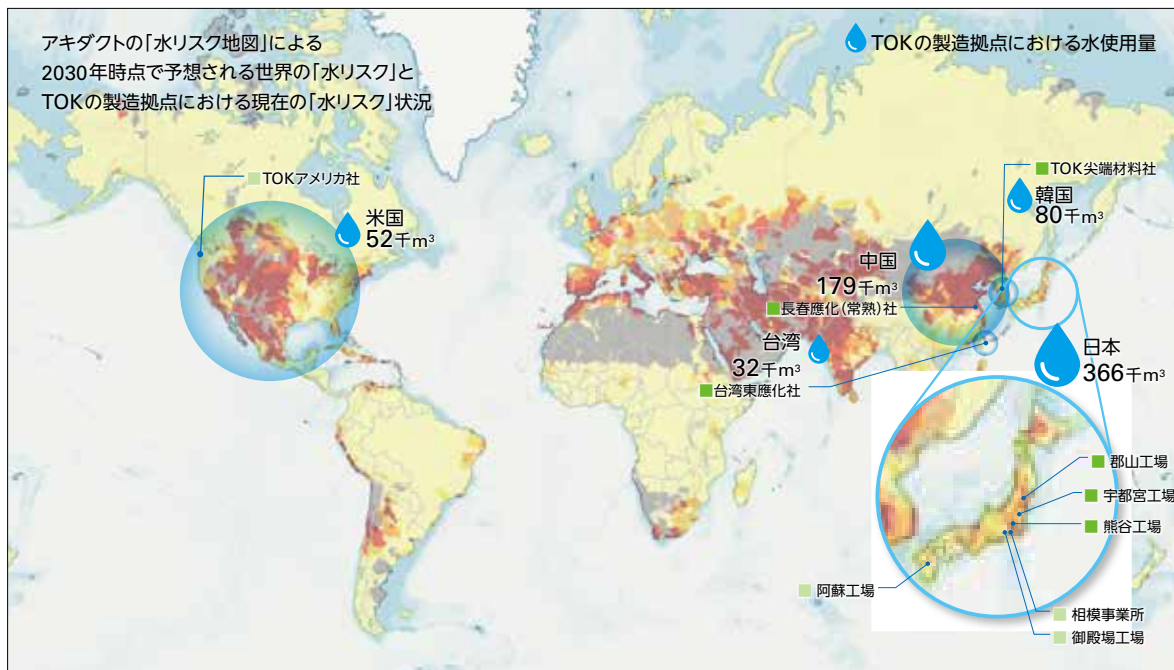
## Overall water risk

TOKの各製造拠点における現時点での「水量リスク」「水質リスク」「規制および評判リスク」等を総合的に評価した「水リスク」への露出度

- Low risk(0-1)
- Low to medium risk(1-2)
- Medium to high risk(2-3)
- High risk(3-4)
- Extremely high risk(4-5)

“business as usual (BAU)”シナリオ(RCP8.5)

IPCC第5次評価報告書における「代表的な濃度経路を示す4つのシナリオ」のうちの一つ。現在、既に導入または計画されている緩和策に追加して、さらなる排出抑制努力がなされない場合のシナリオで、2100年時点での予測GHG排出量の中でも最大排出量に相当するシナリオ



### AQUEDUCT Water Risk Atlas

水を含む資源問題を研究する米国のシンクタンク「世界資源研究所(WRI)」が開発したポータルサイト「AQUEDUCT(アキダクト)」が無料提供している水リスク関連の地図。双方向性で、各企業の製造拠点における水リスク情報を得ることができる。このポータルサイトでは、各地域の資源問題に関わる様々な詳細情報も得ることができる



今後の課題と取り組み

当社グループの製造拠点の水リスクのレベルを調査した結果、「中」程度のリスクレベルであることが判明しています。現状は水を豊富に使用できている状況にありますが、今後は取水制限や規制の強化による排出制限など、厳しい状況になる可能性もあります。これらに対応すべく、水使用量削減、汚染リスクの低減、自然災害の影響等について検討し、今後も水リスクの低減に努めていきます。

### tok's Human Resource

生産管理部 部長  
重松 泰二




### 水リスクに対し、より広範囲に備えています

近年の「水リスク」への注目から、2019年は、当社も中長期の水リスクに対する目標を定めました。従来、当社では水の有効利用や水質汚濁の防止を中心とした活動を進めており、純水装置の入れ替えといった投資を伴う取り組みのほか、地道な節水活動、排出基準の遵守といった活動に注力してきました。今後は台風等による用水の取水制限等の影響も想定し、施設設備の担当者として、同リスクに対する目標達成に向けて積極的に取り組んでいきたいと考えています。

# 資源循環の促進:産業廃棄物排出量の抑制・埋立量の削減

2019年の主な取り組み/実績

産業廃棄物排出量原単位  
 **9ポイント削減**  
 (前年比)

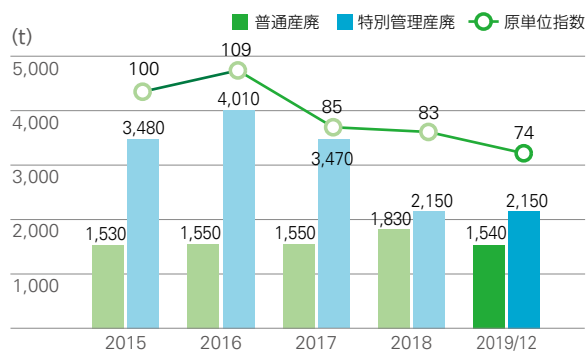
ゼロエミッション  
 **6年連続で達成**

### 基本的な考え方

「限りある資源の有効活用」を目的に「3R(リデュース・リユース・リサイクル)活動」を実施しています。廃棄物の発生量を抑えるとともに、分別を徹底し、廃棄物の再資源化量を増やすことで、資源の有効利用が一層進むよう取り組んでいます。廃棄物については中間処理と呼ばれる焼却や破碎の処理を行い、安定化、減容化を図って埋立処分量の削減に努めることで、ゼロエミッション\*の継続を目指しています。

\* ゼロエミッション:事業活動に伴い発生した廃棄物に対して、直接または中間処理後の埋立処分量を1%未満とすること

### 産業廃棄物排出量\*1\*2



※決算期変更に伴い、1～12月の集計に変更しました。

\*1 原単位指数は普通産業廃棄物と特別管理産業廃棄物を合算し、算出しています。

\*2 産業廃棄物排出量は、2020年までに2015年比(原単位)で5ポイント削減(年率1ポイント)を目標に削減に努めました。

### 産業廃棄物排出量の抑制

2016年より、2020年までに2015年比(原単位)で5ポイント削減(年率1ポイント削減)するという中期目標を設定し、この目標の達成に向けて、工程廃液の精製による再利用や廃液の自社処理、自社回収、有価物への転換等様々な廃棄物削減活動を推進しています。

2019年は、工程廃液の精製による再利用や積極的な廃棄物の有価物化に取り組んだことが奏功し、原単位を前年比で9ポイント削減しました。また、中期目標の基準年となる2015年比では26ポイントの削減となりました。

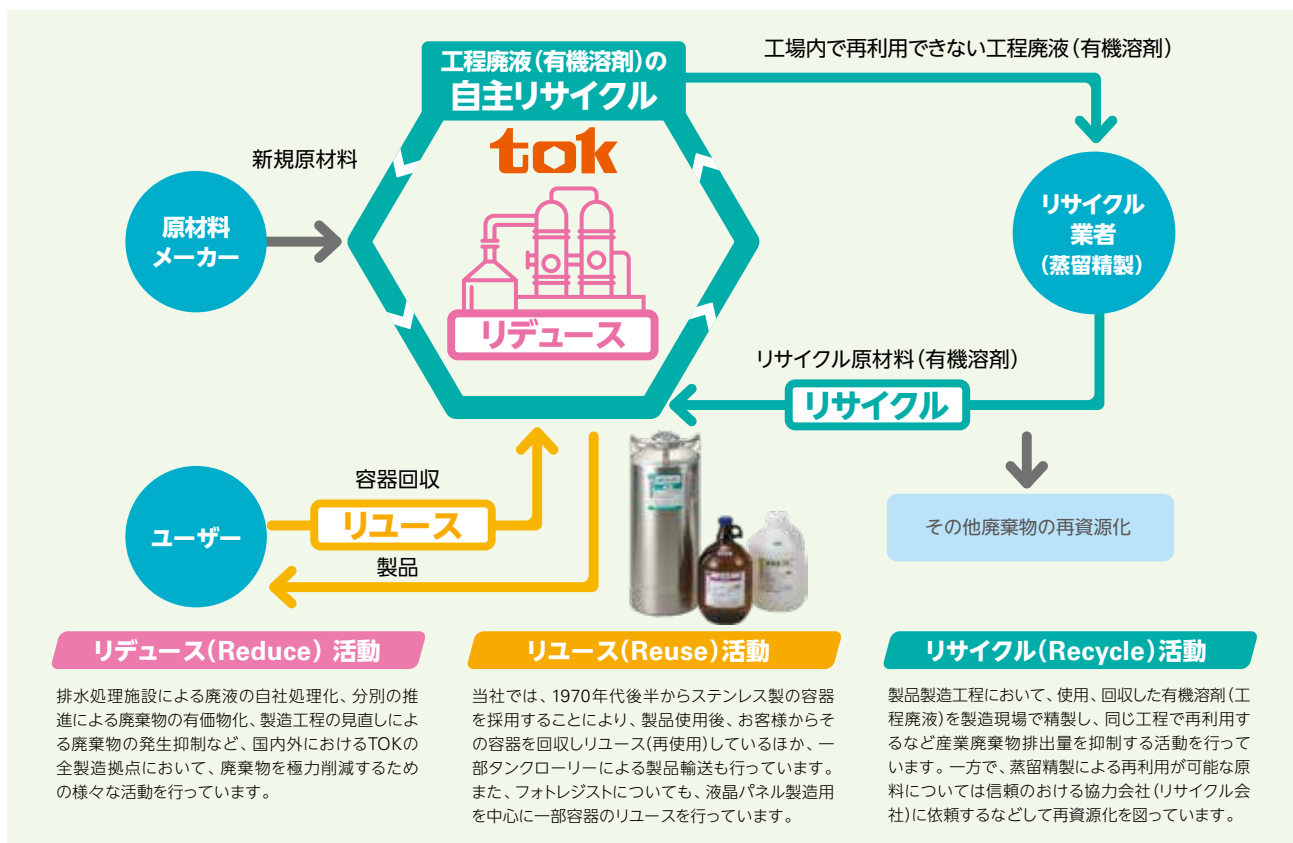
### ゼロエミッションの達成

2019年は当社が発生させた産業廃棄物のうち、中間処理を経て埋立処分を行った廃棄物量は1%未満となり、2014年より6年連続でゼロエミッションを達成することができました。

### 有機溶剤廃液リサイクルにおける工夫

当社では、自社工場で発生した廃棄物の有効活用に積極的に取り組んでいます。廃油は、リサイクル可能な溶剤ごとに分別を行い、不純物の規格を設け、排出の都度分析を実施するなど管理を強化したことで、従来は産業廃棄物として処理していたものを再使用できるようになりました。また、有機溶剤が複数混合している廃油については、カロリーや水分等が異なる廃油をブレンドするという工夫等を施したことで、助燃材として使用できるようになりました。加えて、宇都宮工場では、自社の蒸留装置によって純度を高めた溶剤を回収し、そのうち厳しい自社基準に適合した溶剤のみを生産工程で再使用することで、リサイクルを実現しています。今後もこのような資源の有効利用を進め、産業廃棄物排出量の抑制に取り組んでいきます。

有機溶剤廃液リサイクルの流れ



■ **リデュース** / 廃棄物の発生抑制。製品製造に投入する資材(原材料)をできるだけ少なくし、その結果、廃棄する量を最小限にすること  
■ **リユース** / 再使用。製品や容器などを繰り返し使用することによって、廃棄物の発生を抑制し、資源の節約を図ること  
■ **リサイクル** / 再生利用。資源の節約や環境汚染の防止のために廃棄物を埋立て処分や焼却処分せず、資源として再利用すること

tok's Human Resource

宇都宮工場 総務室  
手塚 正之



廃棄物の  
有価物化によって  
リサイクルを促進

宇都宮工場では使用する有機溶剤の種類が多く、製造工程で発生する廃棄物の大部分を引火性廃油(特別管理産業廃棄物)が占めています。これらを削減するには、蒸留再生、または高カロリー燃料等として有価物化する必要があり、日々頭を悩ませながら、製造工程からの廃棄物の有価物化を推進しています。また、原材料の容器等を有価物化できないかといった検討を、原材料メーカー様も交えながら積極的に進めています。引き続き関係部門や関連事業者様に一層のご協力をいただきながら、廃棄物の削減を推進してまいります。

tok's Stakeholders

コーベックス株式会社  
執行役員 営業技術部長  
松原 啓一 様



廃棄物のさらなる削減に向けて、  
共に歩みます

当社は、1969年の創業以来、環境関連、省力機器の開発、特許技術を駆使し、常に時代のニーズに応える技術を開発してきました。近年は「再資源化貢献企業」を目指し、化石燃料の再生・再利用を目的とした溶剤再生装置や、独自技術による真空蒸気洗浄装置等を取り扱っています。

東京応化様とは、7年程前に宇都宮工場に当社装置を導入いただきからのお付き合いとなります。導入にあたり、半導体産業ならではの厳しいスペック等の調整に苦労しましたが、ご担当者と密に情報交換しながら1つずつ課題の解決に取り組みました。導入後は廃棄物を大幅に削減できたとのお話をうかがっており、今後は、東京応化様の環境関連活動を統括するEHS部様とも情報交換しながら、国内外での最適な装置のご提案や構築を行うなど、さらなる廃棄物低減に貢献できればと考えています。

# 大気・水・土壌／生物多様性

## 2019年の主な取り組み／実績



大気へのNOx排出

**3.7t減**

(前年比)



フロン類の算定漏えい量

**216t-CO<sub>2</sub>**



生物多様性についての社員教育

**731名参加**

(2019年12月期)

### 基本的な考え方

当社グループは、私たちの日常生活を取り巻く大気・水・土壌環境の保全のため、設備更新、燃料転換、製造工程の見直し等により、温室効果ガス\*や化学物質の排出削減による環境負荷低減の取り組みを進めています。

\*温室効果ガス：太陽光をよく通すが地面や海面から放射される赤外線を吸収する性質を持つ気体のことで、地球温暖化の原因とされている

## 大気汚染・水質汚濁・土壌汚染の防止

### ・大気汚染物質排出量の削減

当社は、大気汚染に関わる主要な物質である硫黄酸化物(SOx)と窒素酸化物(NOx)の排出量削減に努め、周辺部に都市ガスの供給がない工場を除く全ての工場では、排出量が少ない天然ガスを燃料とするボイラーを使用しています。2019年の事業活動に係るSOxの排出量は、前年比0.5t減少しました。また、NOxの排出量は、郡山工場における発電機の稼働方法の改善等により、前年比3.7t減少しました。

### ・土壌汚染の監視

当社グループでは、土壌や地下水の汚染は地域住民の皆様や従業員の安全・健康を脅かす恐れがあるとの認識に立ち、リスク管理に取り組んでいます。調査により土壌汚染あるいは地下水汚染が判明した場合には、速やかな情報開示と処置を図るとともに、地域住民の健康や安全確保に努めています。

2019年は、郡山工場の敷地内において漏えい事故が発生しましたが(→P99ご参照)、行政機関へ汚染状況や汚染の拡散防止措置を報告し、適切に対処しております。今後も、土壌や地下水汚染等により近隣へ影響をおよぼすことのないよう、法令に準じた適切な土壌調査を実施し、汚染リスク回避の取り組みを継続します。

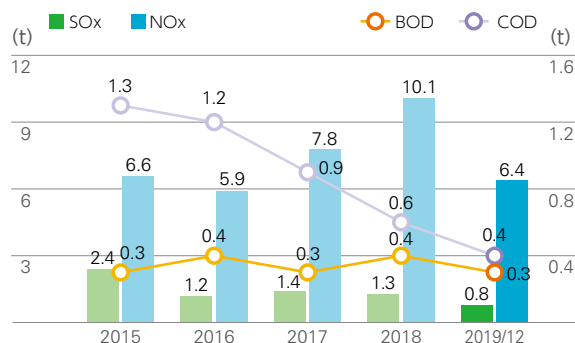
### ・水質汚染物質排出量の削減

各拠点からの排水については、工程排水処理施設で活性汚泥処理などの浄化処理を行い、法令や都道府県等で定められた規制値よりも厳しい自主管理基準値を設定し、基準値を満たしたものを公共水域に放流しています。

また、水質については定期的に自主基準と法規制への適合を評価し、2019年は、自主基準・法規制の双方に対し基準および規制値超えは発生しませんでした。今後も適正な基準で放流するために、工程排水処理施設の維持・管理に努めるとともに、排出量低減に向けて活動していきます。

なお、2019年の公共水域へ放流されたBOD排出量は約0.3tとなり、COD排出量は0.4tとなりました。

### SOx排出量／NOx排出量／BOD排出量／COD排出量



※決算期変更に伴い、1～12月の集計に変更しました。

## オゾン層破壊物質対策

当社グループは、オゾン層破壊物質であるCFC-11やCFC-12などの特定フロンを主に冷蔵・冷凍機の冷媒として使用しており、グループ全体で、使用機器の削減や代替物質、グリーン冷媒（ノンフロン）への転換を進めています。また、フロン排出抑制法（改正フロン法）により定期点検や漏えい量の報告等が義務づけられているため、適正な管理・充填・処分が行われるよう環境整備を進めています。適切に対応した結果、フロン排出抑制法に基づく2019年の漏えい量は、約216t-CO<sub>2</sub>でした。また、オゾン層破壊物質を使用している消火設備についても、定期的に切り替えを行うなど、今後もグループ全体で定期点検等を行い、フロンの漏えいが無いよう管理のさらなる強化を図っていきます。

※集計期間：2019年4月～2020年3月

## PRTR対応の推進

化学物質の法規制であるPRTR法（化学物質管理促進法）に基づき、製造あるいは使用した指定化学物質について、排出量および移動量の管理と行政への報告を行っており、それらの数値を正しく算出・報告するために、「化学物質・PRTR管理システム」を活用しています。

PRTR法で定められている第1種指定化学物質（462物質）のうち、2019年は41物質（取扱量は1,120t）を取り扱い、このうち大気・公共水域への排出量を3tと推定しています。また、当社は加盟する一般社団法人日本化学工業協会の日化協PRTR調査を通じて、VOCや有害大気汚染物質の排出量の把握に努めています。

※集計期間：2019年4月～2020年3月

### 今後の課題と取り組み

当社グループはこれまで、大気をはじめ土壌・水等の汚染について対策を講じ、汚染防止に向けて取り組んできましたが、2019年に郡山工場で漏えい事故が発生しました。引き続き、行政と連携しながら継続して汚染状況のモニタリングを進めていくとともに、この環境事故を教訓に化学物質を扱う企業としての意識を高め、再発防止の徹底に努めていきます。

## 生物多様性の保全

当社グループは「東京応化生物多様性保全行動宣言」を制定し、グループ全体で生物多様性保全に向けた活動に取り組んでいます。生物多様性についての社員教育に2019年は731名が参加しているほか、「かながわトラストみどり財団」を通じて、「県民参加の森林づくり」に7名の社員を派遣しました。このような地道な生物多様性保全活動が社内外に波及し、社会全体に浸透していくよう、これからも活動を続けていきます。

東京応化生物多様性保全行動宣言

[https://www.tok.co.jp/csr/env-activity/s\\_management.html](https://www.tok.co.jp/csr/env-activity/s_management.html)



## 郡山工場における土壌汚染について

2019年6月、郡山工場において1,4ジオキサンの漏えいによる土壌汚染が判明し、郡山市環境保全センターへの報告や協議を重ね、設備の改修等、適時・適切に対応いたしました。汚染した土壌については除去および処分を実施し、汚染されていない土壌への入れ替えを完了しています。また、懸念されていた地下水の汚染については、同工場敷地内に留まっていたことから、地下水を揚水し処理を行い、加えて観測井戸を設置し、定期的に汚染状況を監視しています。引き続き、地下水の監視を怠ることなく実施し、行政との連絡を密にして拡散防止および浄化処理完了に向けて取り組んでいきます。

### tok's Human Resource



宇都宮工場 総務室

岡田 祐一



### 廃棄物の有価物化によってリサイクルを促進

宇都宮工場は、国内最大規模の内陸型工業団地に立地しています。栃木県の排水基準を守るため、排水処理施設で処理後、さらに2次処理として工業団地内の排水処理施設で高度処理を行い河川に放流しています。当工場においては様々な有機溶剤等を使用しているため、日々の自社分析はもちろん、月に1回は外部計量機関による分析を実施し、異常排水を起こさないよう厳しく管理しています。今後も限りある水資源の汚染リスクを少しでも減らせるよう、日々の環境保全活動に努めてまいります。

## 製品責任・プロダクトスチュワードシップ活動の強化

2019年の主な取り組み／実績



### 化学物質の適時・ 正確なリスク評価と 適切な管理



### 高濃度PCBの 処理を完了

#### 基本的な 考え方

化学物質の管理は、社会的責任の観点からも当社にとって最重要課題の1つです。法令遵守はもとより、世界的に広がる環境問題も意識しながら的確に化学物質の管理ができるよう、グループ丸となって取り組んでいます。当社は、地球温暖化防止、化学物質の管理、資源の有効活用・廃棄物削減等の環境負荷に関する取り組みの推進など、プロダクトスチュワードシップ活動の強化を進めています。

#### 化学物質の適正かつ確実な管理を実施

当社は、レスポンシブル・ケアの重要な柱であるプロダクトスチュワードシップ活動として、サプライチェーンにおいて適正に化学物質情報を伝達する体制の確立に取り組んでいます。化学物質情報の伝達で求められるのは情報の適時性ならびに正確性であり、そのためには、川上であるサプライヤーから化学物質情報を適時・正確に入手すること、すなわち“源流管理”が最も重要です。サプライヤーから入手した化学物質情報に加え、各国の化学物質規制の最新情報を入手・管理し、当社製品のSDSやラベルに展開することで、顧客へ適時に正確な化学物質情報を提供できるよう努めています。

2019年はこれらの社内手順の見直しに加え、化学物質管理におけるリスク低減に向けて、強化すべき社内手順や作業の洗い出しを進めました。今後も、文書の見直しや整備を継続し、グループ全体を俯瞰しながら手順書を整備することで、さらなるリスク低減に努めていきます。

#### PCB特措法への適切な対応

相模事業所に保管していた高濃度PCB\*については、2019年に全ての処理を終えることができました。また、低濃度PCBについては、相模事業所、湘南事業所、御殿場工場の3拠点で、PCBを含む廃棄物を所定の保管基準に則し適正に保管・管理するとともに、行政への各種届出を行いました。引き続き、全ての拠点で使用および保管している受電設備と廃棄物を、法で定められた期間内(2027年まで)に処分する必要があります。事業活動に支障が生じないよう配慮した機器更新計画を策定し、段階的に処分を行っていく予定です。

\* PCB: Polychlorinated Biphenyl (ポリ塩化ビフェニル)の略称で有機化合物の一種。かつては耐熱性、電気絶縁性に優れた化学物質として熱媒体、絶縁油、塗料などに使用されていたが、分解しにくく毒性が強いことから、1972年に製造が中止された。しかし現在も処理が進んでいないため、保管者には厳重な管理が義務づけられている

#### TOKグループ化学物質管理基準

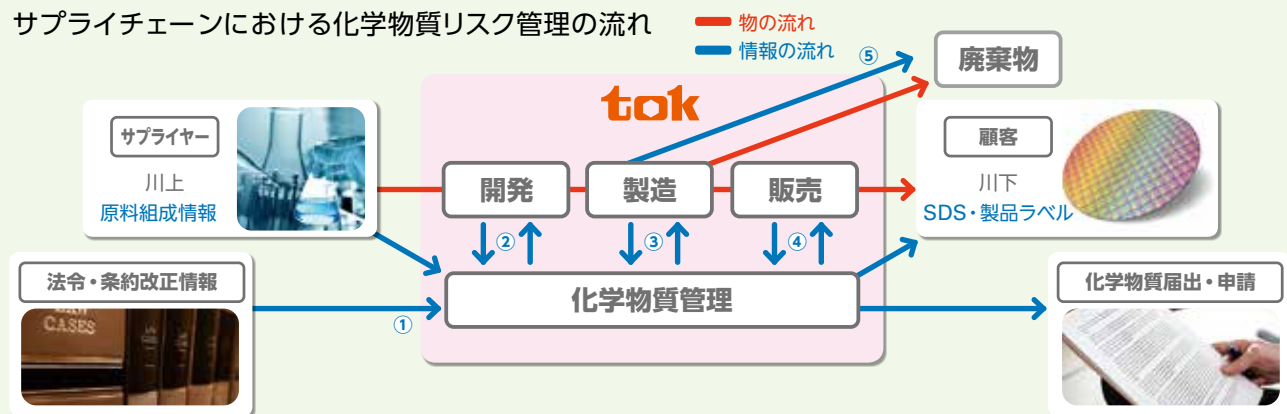
環境負荷低減に関する取り組みを進めるため、原料調達段階における化学物質管理に注力しています。このため「TOK化学物質管理基準」を2005年1月に制定し、REACH規則や紛争鉱物関連規則など、最新の法令・規制に準拠するべく数度の改版を重ねてきました。

2017年5月に発行した第7版の改定においては、名称を「TOKグループ化学物質管理基準」と改め、当社グループの各拠点における化学物質規制や顧客要求を「環境管理物質」として明確化しました。このTOKグループ化学物質管理基準をサプライヤーからの化学物質情報入手ツールとして活用しており、今後もサプライチェーンを通じた情報共有により、化学物質の適正なリスク管理を継続して進めていきます。

#### サプライチェーンにおける化学物質リスクの管理

サプライチェーンにおける化学物質リスクの管理においては、物の流れに応じた適切な情報提供が求められます。開発・製造・販売・廃棄の各段階において、法令遵守ならびにリスク管理のための手順を構築・運用しています。

## サプライチェーンにおける化学物質リスク管理の流れ



## ①法令・条約改正情報入手

TOKグループで扱う化学物質について、各国化学物質管理法令、REACH\* 規則や紛争鉱物\*等の法令・条約における規制物質の該当有無を確認し、使用可否判断を行うなど、法的要求事項に対する遵守体制を整えています。また、将来的に規制が強化されて使用が禁止されるリスクの高い化学物質については、使用中止や在庫廃棄が法令施行前に完了するように全製品に対して削減計画を立案し、進捗を管理しています。

## ②開発段階

新規開発原料は前述の法令情報に加え、独自に設定している使用禁止あるいは削減すべき化学物質を定めたTOK化学物質管理基準に対して含有有無をチェックしています。さらに開発製品は顧客要求項目についても含有有無をチェックしています。TOK化学物質管理基準を超えた場合は代替計画を立案して削減に努めています。

## ③製造段階

製品の製造過程で使用する全ての原料に対し、労働安全衛生リスクアセスメントを実施しています。当社の製造環境に存在する危険有害要因を把握して危険有害性の程度を明確化し、さらにその危険有害要因をリスクレベルに応じて低減・除去する対策を実行してリスクを減少させることにより、従業員の適正な労働環境の維持を図っています。

## ④販売段階

製品の出荷数量を管理するERPシステムと、化学物質組成を管理する化学物質&PRTRシステムを連携させることにより、人手を介することなく自動で化学物質の移動数量算出を行う仕組みを整えています。これにより、日本における化審法\*やPRTR法\*、また、海外輸出先における当該国法令に対して、適正な数量報告や用途申請を実施しています。

## ⑤廃棄段階

各拠点で発生した廃棄物は、分別を徹底し再資源化に取り組むとともに適正処理に努めています。廃棄物処理を委託している産廃業者には、廃棄物の性状や取り扱い時の注意事項などの情報を提供するため、廃棄物データシート(WDS)を配布しています。また、産廃事業者を定期的に訪問し、委託した廃棄物処理が契約書通り適正に行われているか現地調査を実施しています。

\* REACH規則: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicalsの略称。「生産者責任と予防原則」の徹底を目的に、化学物質の登録、評価および認可を1つの統合したシステムで管理するEUの規制

\* 紛争鉱物: コンゴ民主共和国およびその近隣周辺の紛争地帯で産出されたスズ、タンタル、タングステン、金の4種の鉱物を指す。米国のドッド=フラング法(金融規制改革法)で規定されている

\* 化審法: 化学物質の審査および製造等の規制に関する法律

\* PRTR法(化学物質排出把握管理促進法): 特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律

## 今後の課題と取り組み

新規開発製品に用いる原料については、法的要求事項への遵守体制を整え、各国の化学物質管理法令等における規制物質の含有の有無を確認しています。この作業は主に化学物質管理を統括するEHS部が実施しており、一元管理というメリットはあるものの、開発拠点のグローバル化が進む現状においては、対応スピードにおける難点が目立ちつつあります。今後は、EHS部が持つ法令情報等を開発など関係部門へより早く提供するなど、これまで以上に早期の段階で環境負荷が少ない化学物質を選択できる仕組みを作っていきます。

## tok's Human Resource

EHS部 化学物質管理室  
高橋 義昭

高懸念物質を法規制に先駆けて削減できる体制を目指します

SDGsの考え方が世界中に広がる中、年々強化されていく環境規制の遵守はもとより、将来使用が制限されるおそれのある化学物質や、人体や環境への影響が懸念される化学物質、すなわち高懸念物質を率先して低減していくことが重要です。当社は化学物質を扱う企業として、規制に先駆けて高懸念物質を削減する体制を構築することで社会的責任を果たし、地球環境問題に対しても積極的に取り組んでまいります。

# 労働安全衛生・保安防災

## 労働安全衛生／化学物質リスク低減

2019年の主な取り組み／実績



### ISO45001認証を取得

(台湾拠点)



### 化学物質取り扱い作業におけるリスク低減

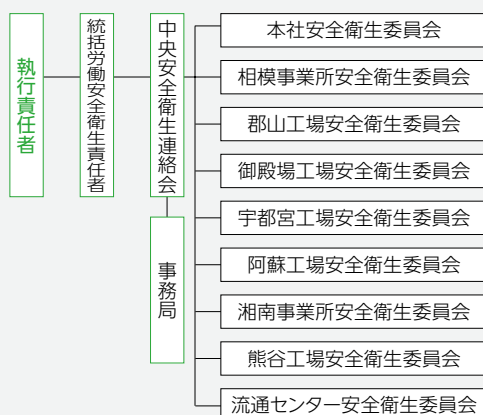
#### 基本的な考え方

当社は、働く人の安全と健康確保は事業活動を行う企業の社会的責任であり、全てのステークホルダーからの要請であるという認識のもと、働きやすい職場、安全な職場の提供を通して、安全文化の醸成と定着、そして従業員の幸福度向上を目指しています。

#### 安全衛生体制

当社は労働安全衛生活動において、各拠点の安全衛生委員会の年間活動計画を基に各種予防活動を実行しています。拠点単独では対応できない全社的な課題については、総務本部長をトップとする安全衛生連絡会で検討し、拠点を越えた水平展開が必要な施策の実施状況についても情報を共有しています。このような組織体制のもと、化学物質による薬傷災害や発火事故、機械や重量物による重篤な災害の予防に取り組んでいるほか、万が一労働災害が発生した場合の徹底した安全対策の実施とその水平展開を進めています。

労働安全衛生管理機能組織図



#### ISO45001認証の取得

近年、お客様から、ISO45001認証の取得要求やRBA要求事項への適合といったご要望も多く寄せられています。こうしたご要望に応えるとともに、当社の労働安全衛生水準の向上と労働災害による事業継続リスクの低減を図るべく、国内拠点におけるISO45001の認証取得に取り組んでいます。また、この活動を通じて、従業員の高齢化や省人化対策、メンタルヘルス対策といった各種安全衛生上の課題解決等を図ります。

2019年は、海外子会社である台湾東應化社の銅羅工場においてISO45001の認証を取得しました。国内拠点については、2020年の御殿場工場での認証取得を皮切りに、順次取得を進めていきます。

#### 腐食性が高い化学物質の取り扱いにおけるリスク低減の取り組み

当社では、半導体関連製品を製造する際、腐食性を持った化学物質も使用しているため、日頃より製造ラインや作業方法の見直しを進めるとともに、同じ化学物質を使用する拠点間の安全対策の情報を共有し、安全対策の向上に努めています。また、2019年はこれまで自社で進めてきた安全対策の妥当性を確認するとともに、潜在的な危険源を洗い出すため、阿蘇工場で第三者機関による安全衛生監査を実施しました。その結果を踏まえ、腐食性の高い化学物質の取り扱いに関する社内指針を策定、運用開始するなど、さらなる安全衛生レベルの向上に努めています。

#### 緊急事態対応訓練／環境自覚教育／事故防止対策ガイドライン教育の実施

当社では、各拠点で運用する環境マネジメントシステムにおいて、緊急事態および地震等の自然災害を考慮した「潜在的な緊急事態の可能性」を明確化し、定期的な対応



訓練を実施しています。また、多くの外部業者の方々も当社拠点の敷地内にて工事や機械のメンテナンス等を行っていますが、2019年は、外部業者の方々も作業を行う際の環境事故や労働災害発生を防止するため、全社共通のルールとなる「外部業者管理ガイドライン」を策定、運用開始しました。各拠点では、本ガイドラインに基づいた詳細な外部業者管理のルールを設定し、事故や災害の未然防止に努めています。



緊急事故対応訓練(宇都宮工場)

## 労働災害防止活動

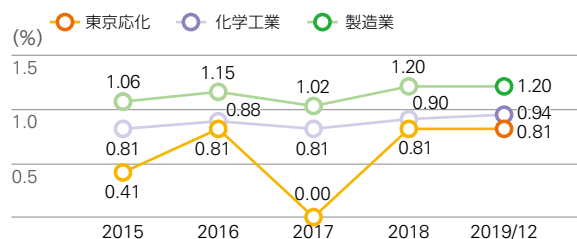
従業員が安全に働ける職場の実現を目指し、各拠点の安全衛生委員会は、労働災害防止に向けた活動を拠点ごとに展開しながら、様々な要素について維持・向上を図ってきました。加えて、事故や労働災害が発生した場合の緊急処置等を定めたマニュアルの整備や、計画的な従業員教育・訓練、従業員の安全意識の醸成など、グループ全体で安全レベルの向上に取り組んでいます。

2019年は13件(休業災害2件、不休災害11件)の労働災害が発生しましたが、災害度数率は製造業および化学工業平均を下回っています。また、2019年に発生した労働災害には重量物の移動時に発生したものが含まれており、当社グループの製造工程において重量物取り扱い作業が多数存在することから、重大なリスクと捉え、同作業を対象としたリスクアセスメントおよび対策を全拠

点で実施し、再発防止に取り組みました。

今後も労働災害リスク「0」を目標に、リスク低減活動および従業員の安全意識の向上に努めていきます。

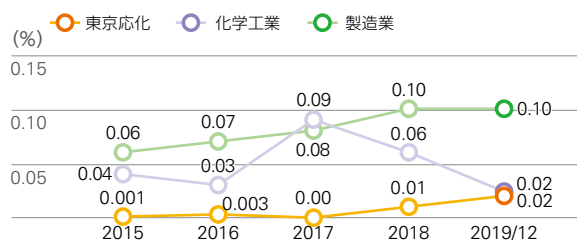
## 労働災害度数率 (%)



※度数率:100万延実労働時間あたりの労働災害による死傷者数であり、災害発生頻度を示す。

度数率=(労働災害による死傷者数/延実労働時間数)×1,000,000  
(労働災害による死傷者数=1日以上休業を必要とした死傷者の数)

## 労働災害強度率 (%)



※強度率:1,000延実労働時間あたりの労働損失日数であり、災害の重さの程度を示す。

強度率=(延労働損失日数/延実労働時間数)×1,000  
(延労働損失日数=労働災害による死傷者の延労働損失日数)  
化学工業および製造業のデータ出典:厚生労働省「労働災害動向調査」

## 今後の課題と取り組み

当社グループでは既に取得しているISO9001、ISO14001に加え、2018年より労働安全衛生マネジメントシステム(ISO45001)の認証取得に取り組んでおり、2023年までに本社を含む国内全拠点での取得を目指しています。また、取り組みにあたっては認証取得がゴールではなく、従業員の安全と健康を継続的に向上させるため、労働災害を防止する強固なマネジメントシステムの構築に努めていきます。

## tok's Human Resource

人事部 副部長  
仁木 克広



## ISO45001取得により、安全文化の醸成を加速します

当社では、従来の安全衛生管理活動をより統一かつ効率的な仕組みに変革すべく、労働安全衛生マネジメントシステム(ISO45001)の導入に向けて取り組んでいます。ISO45001の取得は、従業員の安全衛生意識の向上、事故・災害リスクの低減を図るとともに、顧客や従業員からの信頼向上につながります。

国内工場としては、2020年6月に初めて御殿場工場が認証を取得しました。今後はこの経験を他拠点と共有しながら、全拠点での取得に向けて取り組んでいきます。また、CSR活動の一環として、「安全で安心して働ける企業」の実現を通じ、社会的信頼の向上も図っていきます。

# ステークホルダーコミュニケーション

当社グループが今後も社会の一員として価値創造を続け、社会的課題の解決に貢献し続けるため、当社グループが何を期待されているのかを的確に捉えるべく、様々なステークホルダーとの対話を重ねています。

## 環境・安全についての対話



参加従業員数

665名

(2019年実績)

国内外各拠点において、事業所周辺の清掃活動や、地域の交通安全への意識を高める活動などを通じ、従業員の環境や安全意識の向上、地域住民の皆様との対話に努めています。

2019年12月期は、台湾拠点の従業員とその家族による海岸清掃活動など各拠点周辺の清掃活動のほか、献血活動や、御殿場工場周辺の地域住民の交通安全意識向上を促す広報活動に参加しました。また、本社が所在する神奈川県で水源環境等の保全活動を行う「かながわトラストみどり財団」が主催する「県民参加の森林づくり」に参加し、間伐作業などに取り組んでいます。

## 科学の発展に向けた対話



助成事業

84件 3,540万円

(東京応化科学技術振興財団を通じた  
2019年の助成活動)

当社は東京応化科学技術振興財団を通じ、科学技術の向上・発展への貢献に努めています。創業者・向井繁正によって設立された同財団は「資源小国である我が国の発展のためには基礎的研究から積み上げた独自技術の開発と、その産業への応用が人類の平和と繁栄につながる」という向井の理念のもと、研究者の国際交流に対する助成などを通じ、全世界における科学技術の振興と発展に貢献します。

## 地域社会との対話



来場者数

約1,700名

当社は、社会との共有価値の創造にあたり、地域社会との協調・連携や、信頼関係の構築を重視しており、事業拠点周辺地域の社会貢献活動に積極的に取り組んでいます。2019年12月期は、地域住民やお取引先とのコミュニケーションの場として、湘南事業所に隣接する当社社宅・独身寮の敷地内にて、33回目となる「納涼祭」を開催しました。また、御殿場工場では、地域の子供たちとご家族をご招待し、工場内のピオトープにてトンボ池観察会を実施したほか、郡山工場では、「第22回二工会\*納涼祭」に多くの従業員が参加しました。今後も地域住民の皆様との重要なコミュニケーションの場として、これらの取り組みを継続します。

\* 郡山工場が所属する郡山西部第二工業団地工業会の略称

## Data Section

## データセクション

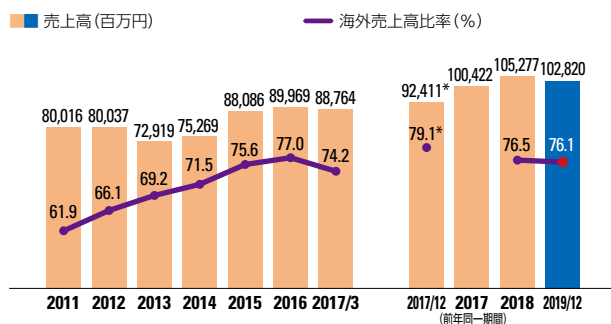
- 106 主要データの推移および分析
- 116 連結財務諸表
- 121 株式状況
- 122 グローバルネットワーク
- 124 企業概要／外部評価
- 125 第三者検証 意見書

# 主要データの推移および分析

## 10年財務ハイライト

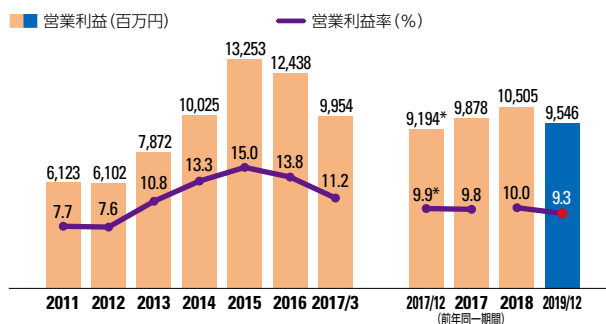
### 売上高／海外売上高比率\*

**102,820百万円** **76.1%**



### 営業利益\*／営業利益率

**9,546百万円** **9.3%**

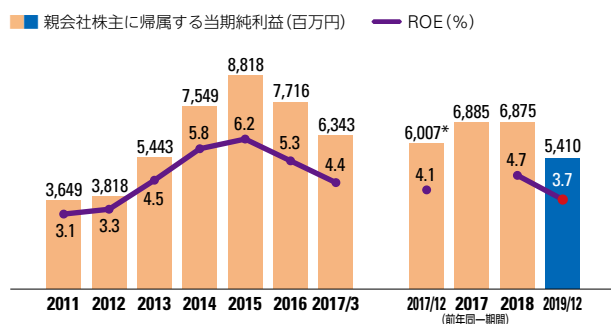


海外顧客向けに主力製品の売上が拡大した結果、海外売上高比率は75%近傍で推移しています。リーマンショック直後に上場以来初の営業赤字を計上したものの、2011年3月期以降は一定水準の利益を確保し続けています。2013年3月期からの「tok中期計画2015」で大規模戦略投資を実施し、半導体向け先端材料の拡大や事業ポートフォリオの再構築に注力した結果、2015年3月期に過去最高の営業利益を更新しました。2017年3月期からの「tok中期計画2018」では、半導体市場の成長を背景に売上高は拡大したものの、積極投資による減価償却費の増加等から、利益成長は停滞しました。2019年12月期からの「tok中期計画2021」では、足元では米中貿易摩擦の影響等から減益となっているものの、「事業ポートフォリオ変革の強化」と「成長軌道への回帰」に注力し、過去最高益更新を目指しています。

\* 決算期変更に伴い、2017年12月期は国内9ヵ月、海外12ヵ月の変則決算となっております。

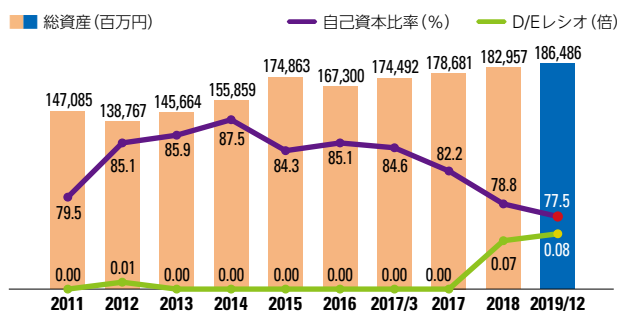
### 親会社株主に帰属する当期純利益\*／ROE

**5,410百万円** **3.7%**



### 総資産／自己資本比率／D/Eレシオ

**186,486百万円** **77.5%** **0.08倍**



「tok中期計画2018」でROE目標値を設定し、「事業ポートフォリオの変革による質の高い利益の獲得」「トップラインの拡大と総資産回転率の向上」「D/Eレシオの見直し検討」に取り組んだほか、「tok中期計画2021」では、激しさを増す事業環境や投資環境、金融情勢の変化に機敏に対応しながら、引き続き、利益成長をドライバーとしたROE8%以上を目指しています。

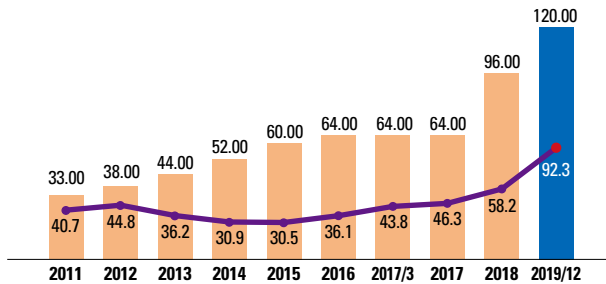
\* 決算期変更に伴い、2017年12月期は国内9ヵ月、海外12ヵ月の変則決算となっております。

ニッチトップを狙い続けるロングランの「研究開発型企業」として、当社より規模が大きい競合企業との開発競争、機敏な投資に向けたキャッシュリザーブの堅持を基本方針としています。自己資本比率は85%前後を維持してきましたが、「tok中期計画2018」より始めたバランスシートマネジメントのもと、長期デットファイナンスの実施や株主還元強化、過去最大規模の自社株買い等を実施したことから、自己資本比率は減少傾向にシフトしつつあります。

## 1株当たり年間配当／配当性向

120.00円 92.3%

■ 1株当たり年間配当(円) ■ 配当性向(%)

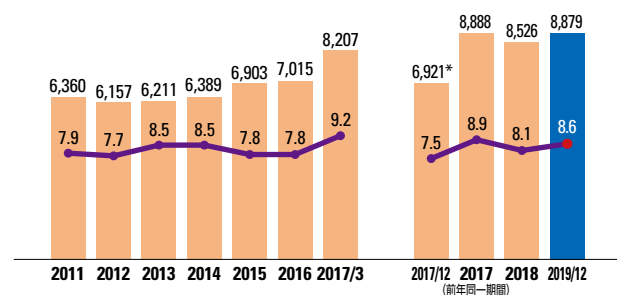


2016年3月期までは「連結配当性向30%以上」を基本方針としていましたが、2017年3月期より「現在水準を考慮しつつ、連結配当性向40%以上の配当を継続的に実施する」方針に変更しました。さらに2018年12月期の期末配当より、「DOE3.5%」を目標とする新たな配当政策を導入し、ロングランの投資家の皆様のご期待により明確にお応えする方針としました(→P48-51「CFOメッセージ」ご参照)。

## 研究開発費\* / 売上高研究開発費比率

8,879百万円 8.6%

■ 研究開発費(百万円) ■ 売上高研究開発費比率(%)



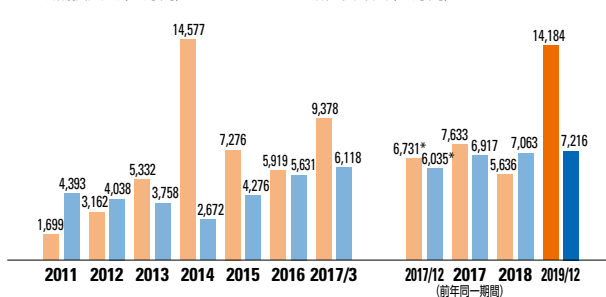
売上高に対し8%前後を継続的に研究開発に投下しています。高付加価値材料や生産技術の開発、半導体最先端分野でのサンプル供給の増加等から研究開発費が増加傾向にありますが、「知識生産性の向上」等による開発効率の向上にも取り組んでいます(→P56-57「開発統括責任者メッセージ」ご参照)。

\* 決算期変更に伴い、2017年12月期は国内9カ月、海外12カ月の変則決算となっております。

## 設備投資額／減価償却費

14,184百万円 7,216百万円

■ 設備投資額(百万円) ■ 減価償却費(百万円)



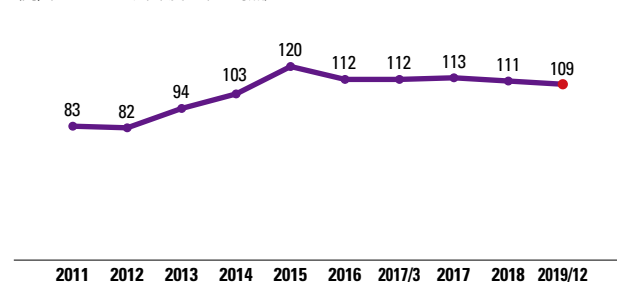
「tok中期計画2015」および「tok中期計画2018」による大規模設備投資に伴い減価償却費は増加傾向にありましたが、「tok中期計画2021」では、償却期間の長い生産設備への投資を予定していることから、減価償却費の増加は比較的緩やかになる予定です。

\* 決算期変更に伴い、2017年12月期は国内9カ月、海外12カ月の変則決算となっております。

## 為替相場

109円

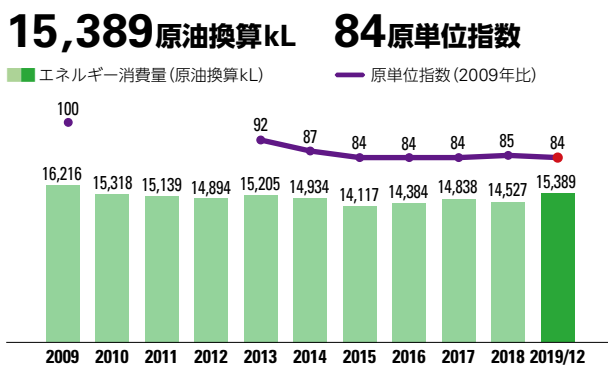
(円/米ドル、各会計年度の末日時点)



世界経済が大きな転換点に入っていることを念頭に、BSマネジメントの一環として、海外拠点間におけるキャッシュポジションのバランス調整等も含むグローバルキャッシュマネジメントの進化を図っています。これにより、為替変動や流動性における財務リスク・コントロールの強化を進めています。

# 10年非財務ハイライト

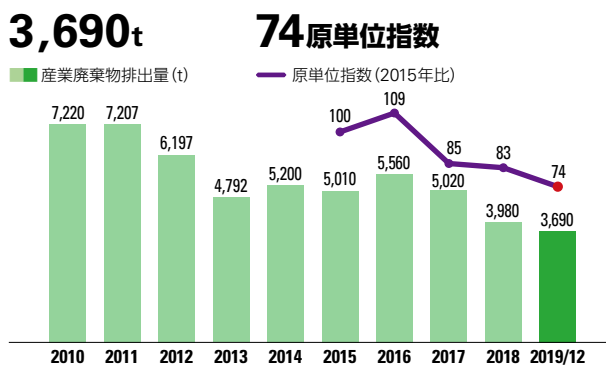
## エネルギー使用量\*



2019年までにエネルギー消費原単位を2009年比10ポイント削減することを掲げた中期目標に対し、2019年は2009年比16ポイント削減となり、目標を達成しています。今後も製造工程の改善や作業効率化、設備機器や運転方法の見直し等を継続し、環境負荷の低減に努めていきます。

\* 決算期変更に伴い、中期目標の基準年である2009年および2013年以降を1～12月、2010年から2012年を4～3月の集計で表示しております。2009年を起点とする中期目標に取り組んできた事情から、当指標のみ11年ハイライトとしております。

## 産業廃棄物排出量\*1



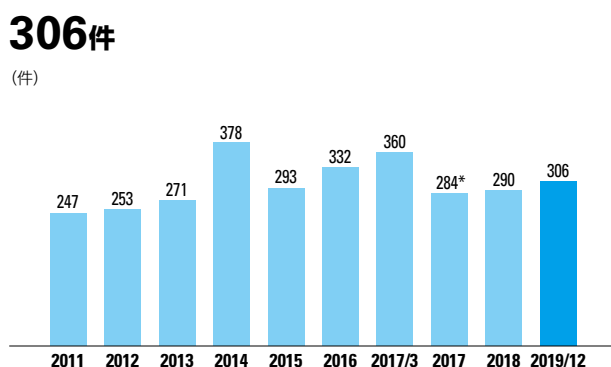
中間処理を経て埋立処分を行った産業廃棄物量は1%未満を継続しており、ゼロエミッション\*2を6年連続で達成しています。産業廃棄物全体については2020年までに2015年比(原単位)で5ポイント削減を目標に、工程廃液の精製による再利用や廃液の自社処理、自社回収、有価物への転換等様々な活動を推進しています。

\*1 普通産業廃棄物と特別管理産業廃棄物を合算。

決算期変更に伴い、2013年以降は1～12月の集計で表示しております。

\*2 ゼロエミッションの定義：事業活動に伴い発生した廃棄物に対して、直接または中間処理後の埋立処分量を1%未満とすること。

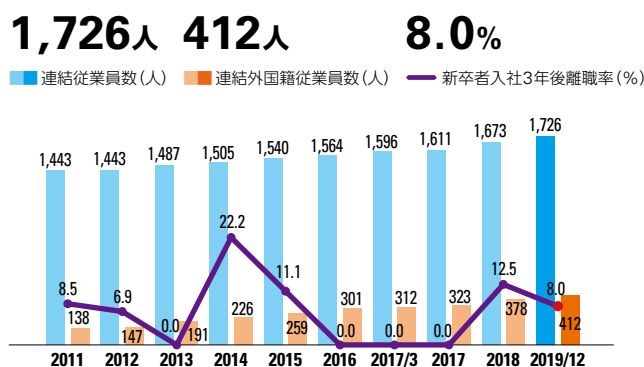
## 特許登録件数



半導体先端分野の特許登録件数は微細化の進展等に伴い再び増加傾向にあるほか、新規事業や新素材関連の特許登録も増加傾向にあります。今後も、有望な新規技術については安定した事業展開を図るとともに、特許取得によって参入障壁を構築していきます。また、案件ごとにオープン/クローズ戦略を見極めることで、より実効的で企業価値向上につながりやすい特許ポートフォリオを形成していきます。

\* 決算期変更に伴い、2017年12月期のみ9ヵ月分の件数となっております。

## 連結従業員数・連結外国籍従業員数・新卒者入社3年後離職率

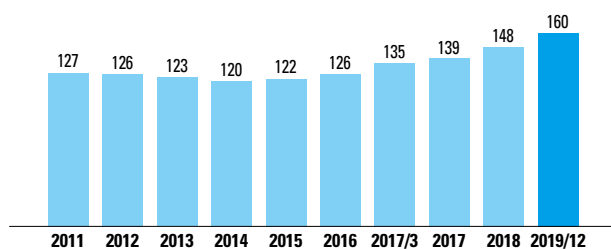


海外での開発/生産拠点の拡大や実力本位の新卒採用の結果、外国籍従業員数が増加傾向にあります。経営理念の一つである「自由闊達」の精神や「人材こそ企業の財産」という基本理念のもと、各種人事制度や教育プログラム等を拡充してきた結果、新卒入社3年目までの社員の離職率は多くの年次でゼロとなっています。本年2月には、3年連続で「健康経営優良法人2020」に認定されました。

## 女性従業員数\*

160人

(人)



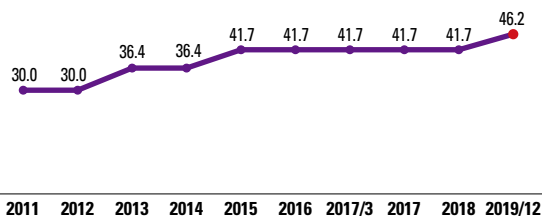
新卒採用における女性比率が40%前後で推移し、定着、登用へ向けた支援策も拡充した結果、女性従業員数が増加傾向にあります。フレキシブルな働き方やキャリア形成プラン、子育て支援策等を評価いただき、2020年度も「MSCI日本株女性活躍指数」の構成銘柄に採用されています。女性管理職比率は着実に上昇しているものの、さらなる上昇に向けた取り組みに注力します。

\*単体ベース(従業員数には、当社外から当社への出向者を含めず、当社から当社外への出向者および嘱託者を含んでいます。)

## 取締役会における社外役員比率

46.2%

(%)



社外監査役を2013年に1名増員し3名に、社外取締役を2015年に1名および2020年に1名増員し3名としたことなどから、取締役会における社外役員比率は、46.2%となっています。

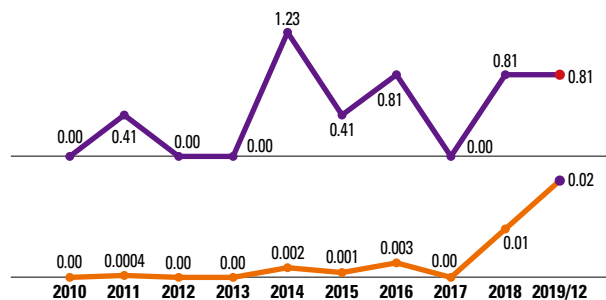
## 労働災害度数率・労働災害強度率

0.81%

0.02%

労働災害度数率(%)

労働災害強度率(%)



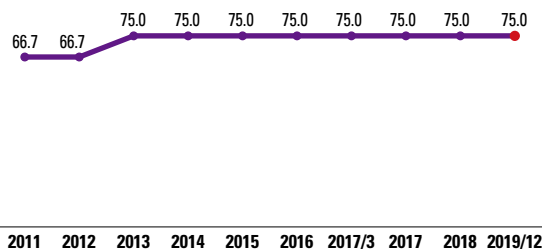
2019年12月期の労働災害度数率は、化学工業および製造業の平均\*を下回ったものの、対前期での低減には至りませんでした。また、2件の休業災害が発生したことにより、労働災害強度率が上昇しました。引き続き「安全衛生委員会」による教育・訓練や「安全衛生連絡会」の開催、労災発生時の緊急時処置の再徹底を通じ、再発防止に取り組みます。加えて、ISO45001認証の取得拠点を拡大することで、労働災害はもちろん、労働災害リスクを「0」にするべく、全社をあげて労働災害防止活動に取り組みます。

\*出典：厚生労働省「労働災害動向調査」

## 監査役に占める社外監査役比率

75.0%

(%)



社外監査役を2013年に1名増員し3名にしたことなどから、監査役会における社外監査役比率は、75.0%となっています。

## 中期計画の変遷と10年主要データ

### 「新生東京応化」の構築

#### 構築の方向性:

- ワールドワイドでのマーケティング力の強化
- 技術開発のさらなるスピードアップ
- 新事業の早期確立
- グローバル戦略を加速し、世界シェア拡大に邁進

2017年までの各年3月31日および

2017年以降の各年12月31日に終了した連結会計年度

	2011/3	2012/3	2013/3	2014/3
<b>業績:</b>				
売上高.....	80,016	80,037	72,919	75,269
うち材料事業.....	71,456	66,644	67,697	72,866
うち装置事業.....	8,533	13,392	5,222	2,402
営業利益.....	6,123	6,102	7,872	10,025
税金等調整前当期純利益.....	6,427	6,577	8,031	11,666
親会社株主に帰属する当期純利益.....	3,649	3,818	5,443	7,549
フリー・キャッシュ・フロー.....	12,435	(6,641)	12,363	(2,610)
設備投資額.....	1,699	3,162	5,332	14,577
減価償却費.....	4,393	4,038	3,758	2,672
研究開発費.....	6,360	6,157	6,211	6,389

#### 1株当たり情報 (円/米ドル):

1株当たり当期純利益.....	81.08	84.86	121.69	168.54
1株当たり年間配当.....	33.00	38.00	44.00	52.00
1株当たり純資産.....	2,597.72	2,641.28	2,796.37	3,044.24

#### 年度末財政状態:

総資産.....	147,085	138,767	145,664	155,859
固定負債合計.....	2,105	2,613	2,811	1,518
有利子負債.....	0	610	488	366
純資産.....	118,567	119,590	127,838	139,962

#### 経営指標 (%):

営業利益率.....	7.7	7.6	10.8	13.3
ROE.....	3.1	3.3	4.5	5.8
売上高研究開発費比率.....	7.9	7.7	8.5	8.5
自己資本比率.....	79.5	85.1	85.9	87.5
D/Eレシオ(倍).....	0.00	0.01	0.00	0.00
配当性向.....	40.7	44.8	36.2	30.9
DOE.....	1.3	1.5	1.6	1.8

#### 業界動向:

世界の半導体市場規模(百万米ドル)*1(暦年).....	299,521	291,562	305,584	335,843
世界のフォトレジスト販売金額(千米ドル)*2.....	1,220,078	1,279,706	1,152,306	1,288,713
為替相場(円/米ドル)*4.....	83	82	94	103

\*1 出典:世界半導体市場統計

\*2 出典:SEMI (ArF、KrF、g/i線用フォトレジストの合計販売金額)

\*3 2020年の予測数値

\*4 各会計年度の末日時点



## tok中期計画2015

## 目標:

- 過去最高益の更新
- 持続的成長の基礎となる事業基盤の強化

## 戦略:

- 各地域のユーザーとの密着戦略
- 事業ポートフォリオの変革
- グローバル人材の開発

## tok中期計画2018

2020年12月期までの  
長期経営ビジョン:

「高付加価値製品による感動を通じて、  
世界で信頼される企業グループを目指す。」

## 戦略:

- 事業ポートフォリオの変革
- 顧客密着戦略の進化
- グローバルに対応できる人材の開発を推進
- 経営基盤強化

## tok中期計画2021

2020年12月期までの  
長期経営ビジョン:

「高付加価値製品による感動を通じて、  
世界で信頼される企業グループを目指す。」

## ポイント:

- 事業ポートフォリオの変革を強化
- 成長軌道への回帰
- バランスシートマネジメントを強化、  
新たな配当方針の導入

新たな事業拡大に軸足シフト  
→2015年3月期に過去最高の  
営業利益を更新

材料事業:  
過去最高の  
セグメント売上高を更新

	2015/3	2016/3	2017/3	2017/12*5	2018/12	百万円 2019/12	千米ドル 2019/12
売上高	88,086	89,969	88,764	92,411	105,277	102,820	943,307
営業利益	84,611	87,280	86,558	90,531	102,621	98,986	908,134
営業利益率	3,475	2,689	2,205	1,880	2,655	3,833	35,172
営業利益	13,253	12,438	9,954	9,194	10,505	9,546	87,582
営業利益	14,301	11,777	9,220	9,492	9,814	8,657	79,428
営業利益	8,818	7,716	6,343	6,007	6,875	5,410	49,633
営業利益	3,380	7,517	(926)	4,169	6,298	(4,543)	(41,678)
営業利益	7,276	5,919	9,378	6,731	5,636	14,184	130,128
営業利益	4,276	5,631	6,118	6,035	7,063	7,216	66,203
営業利益	6,903	7,015	8,207	6,921	8,526	8,879	81,467
営業利益	196.61	177.30	146.18	138.31	164.92	130.02	1.19
営業利益	60.00	64.00	64.00	64.00	96.00	120.00	1.10
営業利益	3,285.81	3,298.00	3,384.14	3,490.97	3,459.37	3,491.23	32.02
営業利益	174,863	167,300	174,492	178,681	182,957	186,486	1,710,885
営業利益	3,569	2,899	2,024	3,421	10,723	14,437	132,449
営業利益	814	534	135	—	10,000	11,272	103,415
営業利益	151,999	147,270	152,931	153,517	150,857	151,733	1,392,050
自己資本比率	15.0	13.8	11.2	9.9	10.0	9.3	
自己資本比率	6.2	5.3	4.4	4.1	4.7	3.7	
自己資本比率	7.8	7.8	9.2	7.5	8.1	8.6	
自己資本比率	84.3	85.1	84.6	82.2	78.8	77.5	
自己資本比率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.08	
自己資本比率	30.5	36.1	43.8	46.3	58.2	92.3	
自己資本比率	1.9	1.9	1.9	1.9	2.8	3.5	
自己資本比率	335,168	338,931	412,221	468,778	412,307	425,966*3	
自己資本比率	1,230,022	1,358,009	1,504,224	1,631,851	1,679,654		
自己資本比率	120	112	112	113	111	109	

自己資本比率:  
85%前後を長期にわたり維持  
してきましたが、バランスシ  
ートマネジメントの強化により、  
自己資本比率の低減も視野に  
入れたベストバランスの追求  
を続けています。  
(→P48-51  
「CFOメッセージ」ご参照)

\*5 決算期変更に伴い、2017年12月期は国内9ヵ月、海外12ヵ月の変則決算となっております。

## 2019年12月期の市場動向および業績・財政概況、次期業績予想

### 会計基準変更について

当社は、「『税効果会計に係る会計基準』の一部改正」(企業会計基準第28号 平成30年2月16日)等を当期(2019年12月期)の期首から適用しており、前期に係る主要な経営指標等については、当該会計基準等を遡って適用した後の指標等を記載しています。

また、米国会計基準を採用している在外連結子会社において、当期(2019年12月期)よりASC第606号「顧客との契約から生じる収益」を適用しております。これにより、約束した財またはサービスが顧客に移転された時点で、当該財またはサービスと交換に権利を得ると見込む対価を反映した金額で、収益を認識しております。当該会計基準の適用については、経過的な取り扱いに従って、本基準の適用による累積的影響額を適用開始日に認識する方法を採用し、当期の期首の利益剰余金に加減しております。この結果、当期の利益剰余金の期首残高は332百万円減少しています。また、売上高は861百万円、税金等調整前当期純利益は861百万円、それぞれ減少しています。

### 事業環境

当期(2019年12月期)の世界経済は、保護主義的な経済政策やそれに伴う通商摩擦が顕在化したことにより、一部のアジア地域で弱い動きとなっていました。全体として緩やかな回復基調を維持しました。一方、日本経済は、生産に弱さが見られる中においても、高水準な企業業績を背景に雇用・所得環境の改善が続くとともに、個人消費や企業の設備投資が底堅く推移し、総じて緩やかな景気回復基調を維持しました。

米ドル円為替相場は、1月から4月までは米国の政策金利の引き上げ等に伴うドル高につれて円安トレンドが続いた一方、5月から8月までは米中貿易摩擦の激化等を背景に円高トレンドとなり、それ以降は再び米国の政策金利の引き上げ等に伴うドル高・円安トレンドとなった結果、通期平均では、前年同一期間比で1円強の円高となりました。

### 売上高および営業利益

当期(2019年12月期)の連結売上高は、前期比24億57百万円(2.3%)減少の1,028億20百万円となりました。このうち、上期の売上高は、前期比18億15百万円(3.6%)減少の489億32百万円、下期の売上高は、前期比6億42百万円(1.2%)減少の538億87百万円となりました。

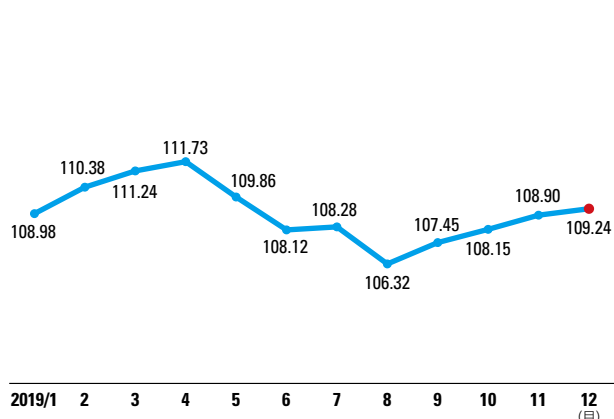
当社製品の主な需要先である半導体やディスプレイをはじめとするエレクトロニクス市場においては、データサーバーやスマートフォン等の需要鈍化による影響を受けたことから、前年を下回りました。

売上原価は、原材料費や研究用消耗品費等の減少に伴い、前期比22億92百万円(3.3%)減少の696億4百万円となり、売上原価率は、前期比0.6ポイント下降し67.7%となりました。これにより、売上総利益は、前期比1億65百万円(0.5%)減少の332億15百万円となりました。

販売費及び一般管理費は、前期比7億94百万円(3.5%)増加の236億69百万円となりました。

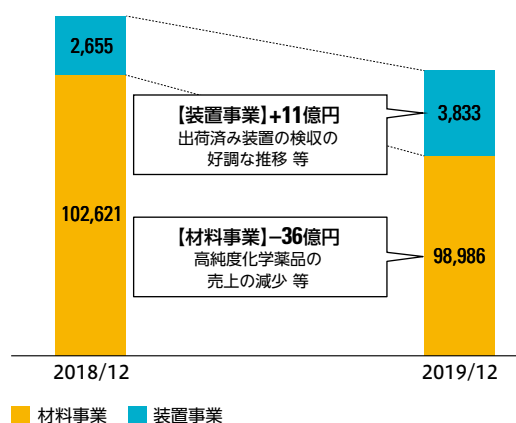
営業利益は、売上減少に加え最先端半導体製造プロセスに使用される製品の量産準備に伴う人員増加等による経費増加の影響を受け、前期比9億59百万円(9.1%)減少の95億46百万円となりました。

■ 為替レート(円/米ドル、月中平均)



出典：三菱UFJリサーチ&コンサルティング

■ セグメント別売上高2期比較(百万円)



## セグメント別業績

当期(2019年12月期)より、事業別の業績をより適切に評価管理するため、費用の配賦方法を変更し、全社費用の一部を材料事業へ配賦しています。これに伴い、以下の前期比較については、前期の数値を変更後の事業区分に組み替えた数値で比較しています。

### 材料事業セグメント:

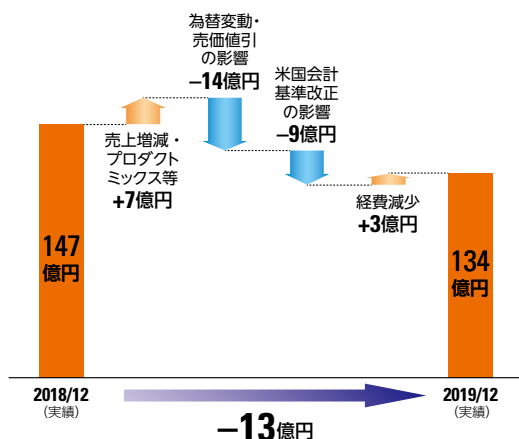
当事業の内部取引を除いた売上高は、前期比36億35百万円(3.5%)減少の989億86百万円、営業利益は13億3百万円(8.8%)減少の134億62百万円となりました。これは、エレクトロニクス機能材料部門においては前期と同水準を維持することができたものの、高純度化学薬品部門の売上が前期を下回ったことが主な要因です。

### ■エレクトロニクス機能材料部門

エレクトロニクス機能材料部門の売上高は、前期比5億44百万円(0.9%)減少の582億49百万円となりました。これは、ディスプレイ用フォトレジストにおいて、中小型液晶パネルの需要が落ち込んだことによる影響を受け販売が減少したことが主な要因です。

一方、EUV(極端紫外線)用フォトレジストの売上は好調に推移したほか、これまでの拡販努力が奏功しエキシマレーザー用フォトレジストの売上を伸ばすことができたため、半導体用フォトレジストの売上は前期を上回ることができました。加えて、高密度実装材料においては、顧客ニーズを的確に捉えた研究開発や営業活動が実を結び、MEMS(微小電気機械システム)用フォトレジストの販売が増加したことから、売上を伸ばすことができました。

### ■ 材料事業セグメント 営業利益の増減内訳



### ■高純度化学薬品部門

高純度化学薬品部門の売上高は、前期比30億59百万円(7.0%)減少の406億74百万円となりました。これは、台湾向けの最先端半導体製造プロセスに使用される半導体用フォトレジスト付属薬品の販売が減少したことが主な要因です。加えて、ディスプレイ用フォトレジスト付属薬品においても、ディスプレイ市場の縮小から販売が低迷し売上が減少しました。

### 装置事業セグメント:

#### ■プロセス機器部門

プロセス機器部門の内部取引を除いた売上高は前期比11億78百万円(44.4%)増加の38億33百万円となり、営業損失は前期比5億96百万円改善し2億86百万円となりました。これは、高機能、高性能な半導体を実現するシリコン貫通電極形成プロセスなどに使用されるウエハハンドリングシステム「ゼロニュートン®」等の出荷済み装置の検収が好調に推移したためです。

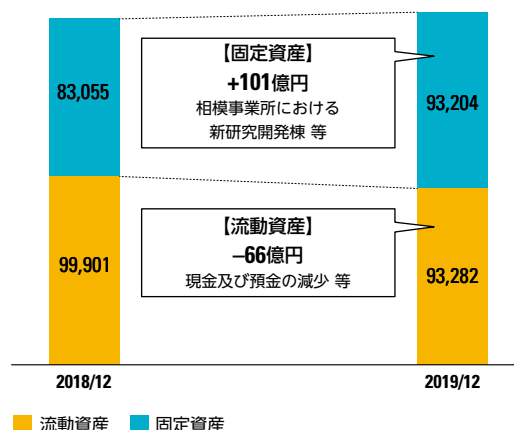
## 財政状態

当期末(2019年12月31日)の資産合計は、前期末比35億29百万円増加の1,864億86百万円となりました。

流動資産は、前期末比66億19百万円減少し、932億82百万円となりました。これは受取手形及び売掛金が13億47百万円増加したものの、現金及び預金が96億87百万円減少したことが主な要因です。

固定資産は、101億48百万円増加し、932億4百万円となりました。これは、相模事業所における新研究開発棟および関連施設等の設備投資により有形固定資産が66億98

### ■ 総資産2期比較(百万円)



百万円増加したことに加え、投資その他の資産では、投資有価証券が19億4百万円、退職給付に係る資産が11億38百万円それぞれ増加したことが主な要因です。

当期末の負債合計は、前期末比26億53百万円増加の347億53百万円となりました。これは、支払手形及び買掛金が10億36百万円減少したものの、長期借入金が増加したことが主な要因です。

当期末の純資産合計は、前期末比8億75百万円増加の1,517億33百万円となりました。これは、配当金の支払により50億1百万円、自己株式の取得等により11億53百万円減少したものの、親会社株主に帰属する当期純利益54億10百万円を確保したほか、その他の包括利益累計額が14億94百万円増加したことが主な要因です。

この結果、当期末の自己資本比率は77.5%となりました。

### キャッシュ・フロー

当期の営業活動によるキャッシュ・フローは、前期に比べ15億67百万円減少の127億43百万円の資金収入となりました。これは、たな卸資産が13億82百万円、仕入債務が20億36百万円それぞれ減少したことが主な要因です。

投資活動によるキャッシュ・フローは、前期に比べ92億72百万円増加の172億86百万円の資金投下となりました。これは、有形固定資産の取得による支出が82億82百万円増加したことが主な要因です。

財務活動によるキャッシュ・フローは、前期に比べ101億22百万円減少の57億89百万円の資金支出となりました。これは、長期借入れによる収入が86億28百万円減少したことに加え、配当金の支払額が21億47百万円増加したことが主な要因です。

これらの活動の結果、現金及び現金同等物の残高は、前期末の398億51百万円から106億21百万円減少の292億29百万円となりました。

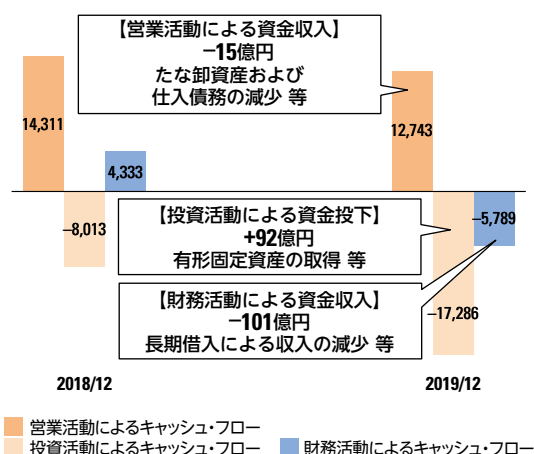
### 2020年12月期の見通し

2020年12月期の売上高は、半導体生産の回復基調に伴う材料事業の成長ステージへの移行を想定し、2019年12月期比4.1%増の1,070億円を予想しています。

営業利益については、全社費用は増加するものの、材料事業の増益等から同18.4%増の113億円、親会社株主に帰属する当期純利益は、前期の減益の反動等もあり同46.0%増の79億円を予想しています。

\* 2020年2月13日に公表した数値を記載しています。

■ キャッシュ・フロー2期比較(百万円)



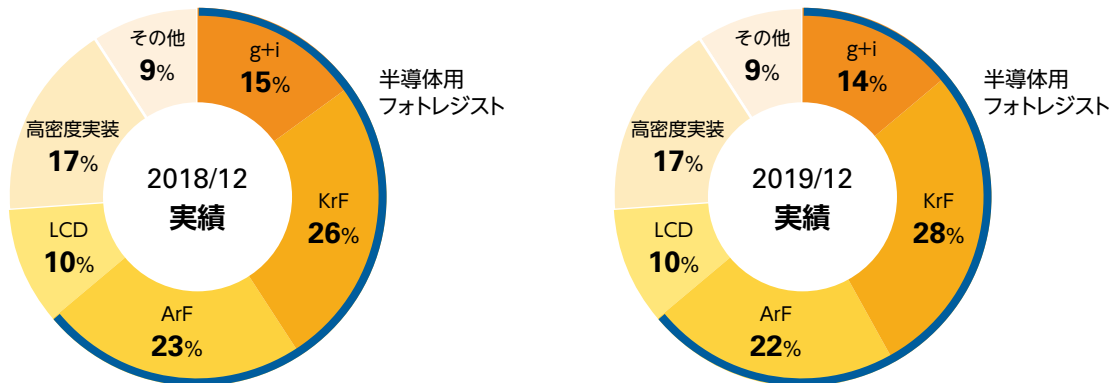
■ 次期業績予想\*

	2019年12月期	2020年12月期予想	
		増減	増減率
売上高	102,820	107,000	+4.1
営業利益	9,546	11,300	+18.4
親会社株主に帰属する当期純利益	5,410	7,900	+46.0

\* 2020年2月13日に公表した数値を記載しています。

## ご参考:エレクトロニクス機能材料&半導体用フォトレジスト関連情報

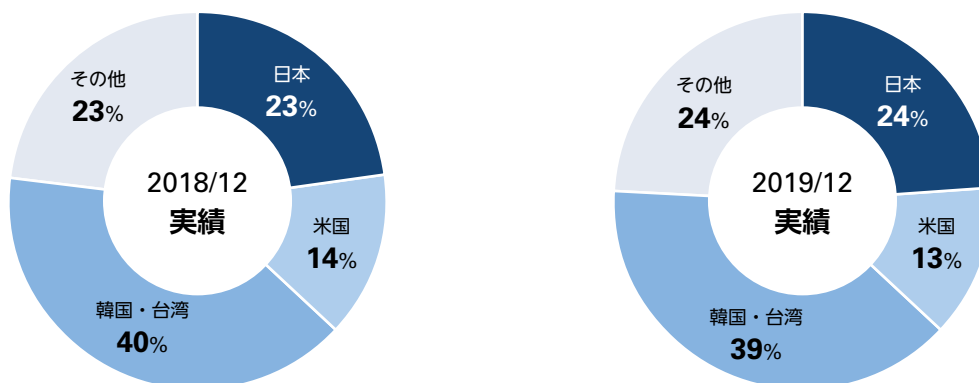
### エレクトロニクス機能材料の種類別売上構成比2期比較



\*1 EUV用フォトレジストは「その他」に区分

\*2 高密度実装=パッケージ材料およびMEMS材料

### 半導体用フォトレジストの地域別売上構成比2期比較




\*1 「tok中期計画2021」より地域区分を変更し、「その他」は欧州および中国を含む韓国・台湾以外のアジアから構成

\*2 半導体用フォトレジストの地域別売上構成にはEUV用フォトレジストを含む

### 半導体の微細化において、多様な回路線幅に対応する東京応化のフォトレジスト

	i線用フォトレジスト	KrF用フォトレジスト	ArF用フォトレジスト	EUV用フォトレジスト
リソグラフィ用光源				
光源の波長	i線	KrF (フッ化クリプトン) エキシマレーザー	ArF (フッ化アルゴン) エキシマレーザー	EUV (極紫外線)
光源の波長	365nm (i線) 長い	248nm	193nm	13.5nm 短い
半導体の回路線幅*	350nm > ~ ≥ 250nm 広い	250nm > ~ ≥ 130nm	130nm > ~ ≥ 10nm	10nm > ~ 狭い
主なアプリケーション/ 最終製品等	自動車向けパワー半導体 センサー LED 等	普及型スマートフォン 高性能サーバー ゲーム機 等	最新型スマートフォン ウェアラブル端末 高性能サーバー 等	次世代サーバー 次世代スーパーコンピュータ 次世代通信システム 等

\* 主要レンジのみ表示



# 連結財務諸表

## 連結貸借対照表

東京応化工業株式会社および連結子会社  
2019年および2018年12月31日現在

資産の部	百万円		千米ドル
	2019	2018	2019
<b>流動資産</b>			
現金及び預金 .....	¥ 28,230	¥ 37,851	\$ 258,990
定期預金 .....	18,175	18,241	166,751
債権			
受取手形及び売掛金 .....	23,887	22,539	219,149
有価証券 .....	2,999	2,000	27,522
その他 .....	557	493	5,115
貸倒引当金 .....	(95)	(48)	(878)
たな卸資産 .....	17,439	17,245	159,998
前払費用及びその他の流動資産 .....	2,087	1,577	19,151
流動資産合計 .....	93,282	99,901	855,801
<b>固定資産</b>			
土地 .....	8,880	8,996	81,475
建物及び構築物 .....	69,871	63,330	641,024
機械装置及び運搬具 .....	45,601	57,203	418,363
工具、器具及び備品 .....	21,271	20,712	195,151
使用权資産 .....	514	—	4,723
建設仮勘定 .....	6,618	3,393	60,721
小計 .....	152,759	153,636	1,401,459
減価償却累計額 .....	(97,701)	(105,277)	(896,348)
有形固定資産合計 .....	55,057	48,358	505,110
<b>投資その他の資産</b>			
投資有価証券 .....	14,815	12,910	135,917
非連結子会社および関連会社への投資 .....	7	7	68
出資金 .....	100	220	917
退職給付に係る資産 .....	3,204	2,065	29,401
長期預金 .....	18,000	18,000	165,137
繰延税金資産 .....	395	400	3,632
その他 .....	1,624	1,091	14,899
投資その他の資産合計 .....	38,147	34,696	349,974
<b>資産合計</b> .....	<b>¥186,486</b>	<b>¥ 182,957</b>	<b>\$1,710,885</b>

負債・純資産の部	百万円		千米ドル
	2019	2018	2019
<b>流動負債</b>			
債務			
支払手形及び買掛金 .....	¥ 10,345	¥ 11,381	\$ 94,911
建設その他 .....	4,351	3,834	39,926
未払法人税等 .....	700	1,130	6,428
未払費用 .....	3,871	3,983	35,514
前受金 .....	50	88	464
その他 .....	996	957	9,139
流動負債合計 .....	20,316	21,375	186,385
<b>固定負債</b>			
長期借入金 .....	11,272	10,000	103,415
繰延税金負債 .....	887	98	8,144
退職給付に係る負債 .....	436	306	4,007
その他 .....	1,840	318	16,882
固定負債合計 .....	14,437	10,723	132,449
<b>株主資本</b>			
資本金 普通株式—発行可能株式総数 197,000,000株 2019年12月期 発行可能株式総数 197,000,000株 2018年12月期 発行済株式総数 45,100,000株 2019年12月期 発行済株式総数 45,100,000株 2018年12月期 ...	14,640	14,640	134,316
資本剰余金 .....	15,207	15,207	139,522
利益剰余金 .....	120,908	120,885	1,109,253
自己株式—3,711,937株 2019年12月期 3,436,262株 2018年12月期 ...	(14,969)	(13,816)	(137,334)
その他の包括利益累計額			
その他有価証券評価差額金 .....	5,695	4,315	52,254
為替換算調整勘定 .....	2,866	3,137	26,298
退職給付に係る調整累計額 .....	145	(239)	1,333
小計 .....	144,495	144,130	1,325,644
新株予約権 .....	379	310	3,481
非支配株主持分 .....	6,858	6,416	62,924
純資産合計 .....	151,733	150,857	1,392,050
負債純資産合計 .....	¥186,486	¥182,957	\$1,710,885

## 連結損益計算書

東京応化工業株式会社および連結子会社  
2019年および2018年12月31日終了連結会計年度

	百万円		千米ドル
	2019	2018	2019
売上高	¥102,820	¥105,277	\$943,307
売上原価	69,604	71,896	638,574
売上総利益	33,215	33,380	304,732
販売費及び一般管理費	23,669	22,875	217,149
営業利益	9,546	10,505	87,582
営業外収益(費用)			
受取利息及び受取配当金	447	392	4,102
為替差損益	(410)	(580)	(3,767)
デリバティブ評価損益	95	306	876
減損損失	(477)	(860)	(4,382)
出資金評価損	(540)	—	(4,959)
その他	(2)	50	(23)
その他収益(費用)	(888)	(691)	(8,154)
税金等調整前当期純利益	8,657	9,814	79,428
法人税、住民税及び事業税			
当年度	1,972	2,141	18,097
繰延	49	(187)	452
法人税等合計	2,021	1,953	18,550
当期純利益	6,635	7,860	60,878
非支配株主に帰属する当期純利益	1,225	984	11,244
親会社株主に帰属する当期純利益	¥ 5,410	¥ 6,875	\$ 49,633

1株当たり情報	円		米ドル
	2019	2018	2019
基本的1株当たり当期純利益	¥130.02	¥164.92	\$1.19
希薄化後1株当たり当期純利益	129.62	164.44	1.18
年間配当金	120.00	96.00	1.10

## 連結包括利益計算書

東京応化工業株式会社および連結子会社  
2019年および2018年12月31日終了連結会計年度

	百万円		千米ドル
	2019	2018	2019
当期純利益	¥ 6,635	¥ 7,860	\$ 60,878
その他の包括利益			
その他有価証券評価差額金	1,380	(2,578)	12,666
為替換算調整勘定	(284)	(1,751)	(2,606)
退職給付に係る調整累計額	385	(575)	3,532
持分法適用会社に対する持分相当額	—	(113)	—
その他の包括利益合計	1,481	(5,018)	13,592
包括利益	¥ 8,117	¥ 2,841	\$ 74,470
(内訳)			
親会社株主に係る包括利益	¥ 6,904	¥ 2,213	\$ 63,344
非支配株主に係る包括利益	1,212	628	11,126



# 連結株主資本等変動計算書

東京応化工業株式会社および連結子会社

2019年および2018年12月31日終了連結会計年度

	千株		百万円									
	発行済 株式数	資本金	資本 剰余金	利益剰余金	自己株式	その他の包括利益累計額(損失)			小計	新株予約権	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				
<b>2018年1月1日残高</b>	42,078	¥14,640	¥15,207	¥116,904	¥(11,732)	¥ 6,893	¥ 4,646	¥ 335	¥146,896	¥247	¥6,373	¥153,517
親会社株主に帰属 する当期純利益	—	—	—	6,875	—	—	—	—	6,875	—	—	6,875
剰余金の配当	—	—	—	(1,346)	—	—	—	—	(1,346)	—	—	(1,346)
前期末:32円	—	—	—	(1,346)	—	—	—	—	(1,346)	—	—	(1,346)
第2四半期末: 36円	—	—	—	(1,499)	—	—	—	—	(1,499)	—	—	(1,499)
自己株式の取得	(442)	—	—	—	(2,194)	—	—	—	(2,194)	—	—	(2,194)
自己株式の処分	27	—	—	(49)	110	—	—	—	61	(17)	—	43
株主資本以外の 項目の当期変動額	—	—	—	—	—	(2,578)	(1,508)	(575)	(4,662)	80	43	(4,538)
<b>前期末残高</b>	41,663	14,640	15,207	120,885	(13,816)	4,315	3,137	(239)	144,130	310	6,416	150,857
会計方針の変更による 累積的影響額	—	—	—	(332)	—	—	—	—	(332)	—	—	(332)
会計方針の変更を 反映した当期首残高	41,663	14,640	15,207	120,552	(13,816)	4,315	3,137	(239)	143,797	310	6,416	150,525
親会社株主に帰属 する当期純利益	—	—	—	5,410	—	—	—	—	5,410	—	—	5,410
剰余金の配当	—	—	—	(2,499)	—	—	—	—	(2,499)	—	—	(2,499)
前期末:60円	—	—	—	(2,499)	—	—	—	—	(2,499)	—	—	(2,499)
第2四半期末: 60円	—	—	—	(2,501)	—	—	—	—	(2,501)	—	—	(2,501)
自己株式の取得	(442)	—	—	—	(1,371)	—	—	—	(1,371)	—	—	(1,371)
自己株式の処分	27	—	—	(53)	218	—	—	—	165	(12)	—	153
株主資本以外の 項目の当期変動額	—	—	—	0	—	1,380	(271)	385	1,495	81	441	2,018
<b>当期末残高</b>	41,248	¥14,640	¥15,207	¥120,908	¥(14,969)	¥ 5,695	¥ 2,866	¥ 145	¥144,495	¥379	¥6,858	¥151,733

	千米ドル										
	資本金	資本 剰余金	利益剰余金	自己株式	その他の包括利益累計額(損失)			小計	新株予約権	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				
<b>前期末残高</b>	\$134,316	\$139,522	\$1,109,037	\$(126,754)	\$39,588	\$28,786	\$(2,199)	\$1,322,296	\$2,849	\$58,869	\$1,384,015
会計方針の変更による 累積的影響額	—	—	(3,049)	—	—	—	—	(3,049)	—	—	(3,049)
会計方針の変更を反映した 当期首残高	134,316	139,522	1,105,987	(126,754)	39,588	28,786	(2,199)	1,319,247	2,849	58,869	1,380,966
親会社株主に帰属する 当期純利益	—	—	49,633	—	—	—	—	49,633	—	—	49,633
剰余金の配当	—	—	(22,934)	—	—	—	—	(22,934)	—	—	(22,934)
前期末:0.55米ドル	—	—	(22,934)	—	—	—	—	(22,934)	—	—	(22,934)
第2四半期末:0.55米ドル	—	—	(22,949)	—	—	—	—	(22,949)	—	—	(22,949)
自己株式の取得	—	—	—	(12,586)	—	—	—	(12,586)	—	—	(12,586)
自己株式の処分	—	—	(490)	2,006	—	—	—	1,515	(110)	—	1,404
株主資本以外の 項目の当期変動額	—	—	7	—	12,666	(2,487)	3,532	13,718	743	4,054	18,517
<b>当期末残高</b>	\$134,316	\$139,522	\$1,109,253	\$(137,334)	\$52,254	\$26,298	\$ 1,333	\$1,325,644	\$3,481	\$62,924	\$1,392,050

# 連結キャッシュ・フロー計算書

東京応化工業株式会社および連結子会社

2019年および2018年12月31日終了連結会計年度

	百万円		千米ドル
	2019	2018	2019
<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	¥ 8,657	¥ 9,814	\$ 79,428
調整:			
減価償却費	7,216	7,063	66,203
減損損失	477	860	4,382
貸倒引当金の増減額(減少)	(56)	(244)	(519)
賞与引当金の増減額(減少)	(56)	52	(518)
退職給付に係る資産の増減額(増加)	(289)	(455)	(2,651)
退職給付に係る負債の増減額(減少)	(154)	(37)	(1,416)
受取利息及び受取配当金	(447)	(392)	(4,102)
支払利息	62	36	569
為替差損益(益)	580	983	5,324
デリバティブ評価損益(益)	(95)	(306)	(876)
固定資産売却損益(益)	(118)	(5)	(1,091)
固定資産除却損	127	124	1,166
出資金評価損	540	—	4,959
売上債権の増減額(増加)	(1,367)	(420)	(12,541)
たな卸資産の増減額(増加)	(388)	(1,770)	(3,561)
仕入債務の増減額(減少)	(943)	1,092	(8,655)
前受金の増減額(減少)	(37)	(147)	(346)
利息及び配当金の受取額	441	392	4,050
法人税等の支払額又は還付額(支払)	(2,302)	(2,221)	(21,127)
その他	898	(106)	8,239
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>12,743</b>	<b>14,311</b>	<b>116,917</b>
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>			
定期預金の純増減額(増加)	47	(2,150)	434
有価証券の取得による支出	(6,000)	—	(55,045)
有価証券の償還による収入	4,000	—	36,697
有形固定資産の取得による支出	(14,774)	(6,491)	(135,541)
無形固定資産の取得による支出	(145)	(234)	(1,334)
長期預金の預入による支出	(14,000)	(14,000)	(128,440)
長期預金の払戻による収入	14,000	14,000	128,440
投資有価証券の取得による支出	(430)	(210)	(3,949)
投資有価証券の売却による収入	—	1,081	—
その他	16	(8)	150
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>(17,286)</b>	<b>(8,013)</b>	<b>(158,589)</b>
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>			
長期借入れによる収入	1,372	10,000	12,587
長期借入金返済による支出	(99)	—	(914)
配当金の支払額	(4,989)	(2,841)	(45,773)
非支配株主への配当金の支払額	(770)	(584)	(7,065)
自己株式の取得による支出	(1,371)	(2,212)	(12,586)
その他	69	(27)	638
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>(5,789)</b>	<b>4,333</b>	<b>(53,115)</b>
<b>現金及び現金同等物に係る換算差額</b>	<b>(289)</b>	<b>(741)</b>	<b>\$ (2,659)</b>
現金及び現金同等物の増減額(減少)	(10,621)	9,889	(97,446)
現金及び現金同等物の期首残高	39,851	29,961	365,611
現金及び現金同等物の期末残高	¥ 29,229	¥ 39,851	\$ 268,164

## 日本語版統合レポートの位置づけにつきまして

日本語版統合レポートにつきましては、英語版との相違が生じないよう配慮して作成しており、日本語版に掲載している連結財務諸表は、英文財務諸表の和訳となっております。また連結財務諸表および財務注記の詳細につきましては、当社ウェブサイトに掲載している別冊PDFをご参照ください。

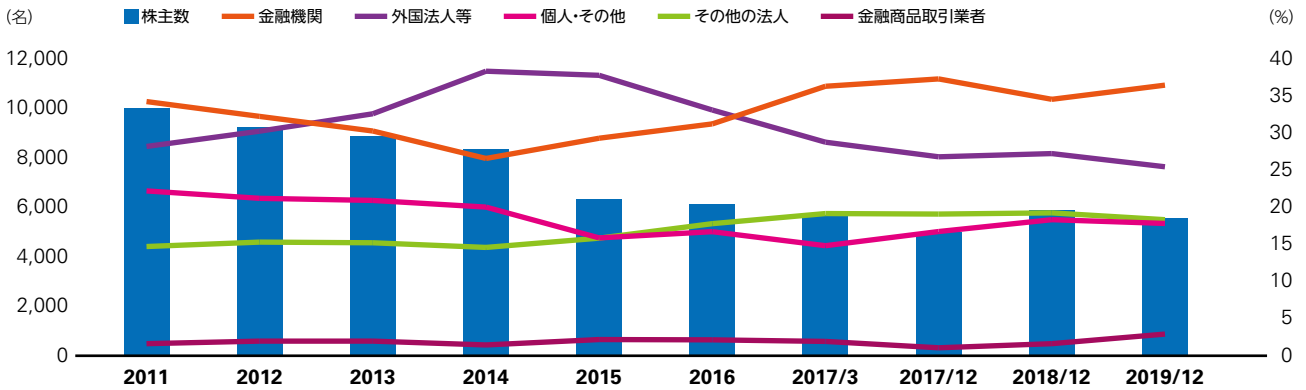
<https://www.tok.co.jp/ir/library/annual>



# 株式状況

## 株式の状況の10年推移

### 株主数と株主構成比(株式所有割合)の推移



注) 自己株式は「個人・その他」に含めています。

### 大株主の状況(上位10名)

(2019年12月31日現在)

株主名	持株数 (千株)	持株比率 (%)
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	3,333	8.00
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	2,680	6.43
明治安田生命保険相互会社	1,826	4.38
MLPFS CUSTODY ACCOUNT	1,469	3.52
株式会社三菱UFJ銀行	1,207	2.90
日立化成株式会社	1,069	2.57
株式会社横浜銀行	1,026	2.46
公益財団法人東京応化科学技術振興財団	984	2.36
三菱UFJ信託銀行株式会社	953	2.29
三菱UFJキャピタル株式会社	860	2.06

(注) 1. 当社は、自己株式を3,407千株保有しておりますが、上記大株主から除いています。  
2. 持株比率は、発行済株式の総数から自己株式を除いた株式数(41,692,263株)を基準に算出しています。

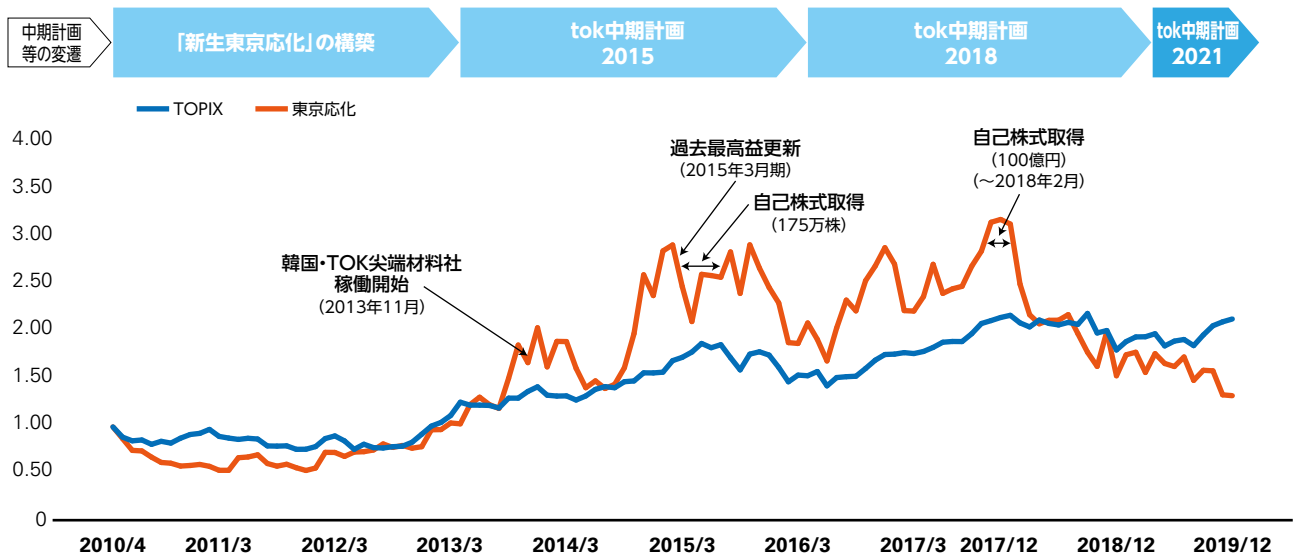
### 株式基本情報

上場取引所	株式会社東京証券取引所 市場第一部
業種	化学
証券コード	4186
単元株式数	100株
事業年度	1月1日から12月31日まで*
期末配当金受領株主確定日	12月31日
中間配当金受領株主確定日	6月30日
発行可能株式総数	197,000,000株(2019年12月31日現在)
発行済株式の総数	45,100,000株(2019年12月31日現在)

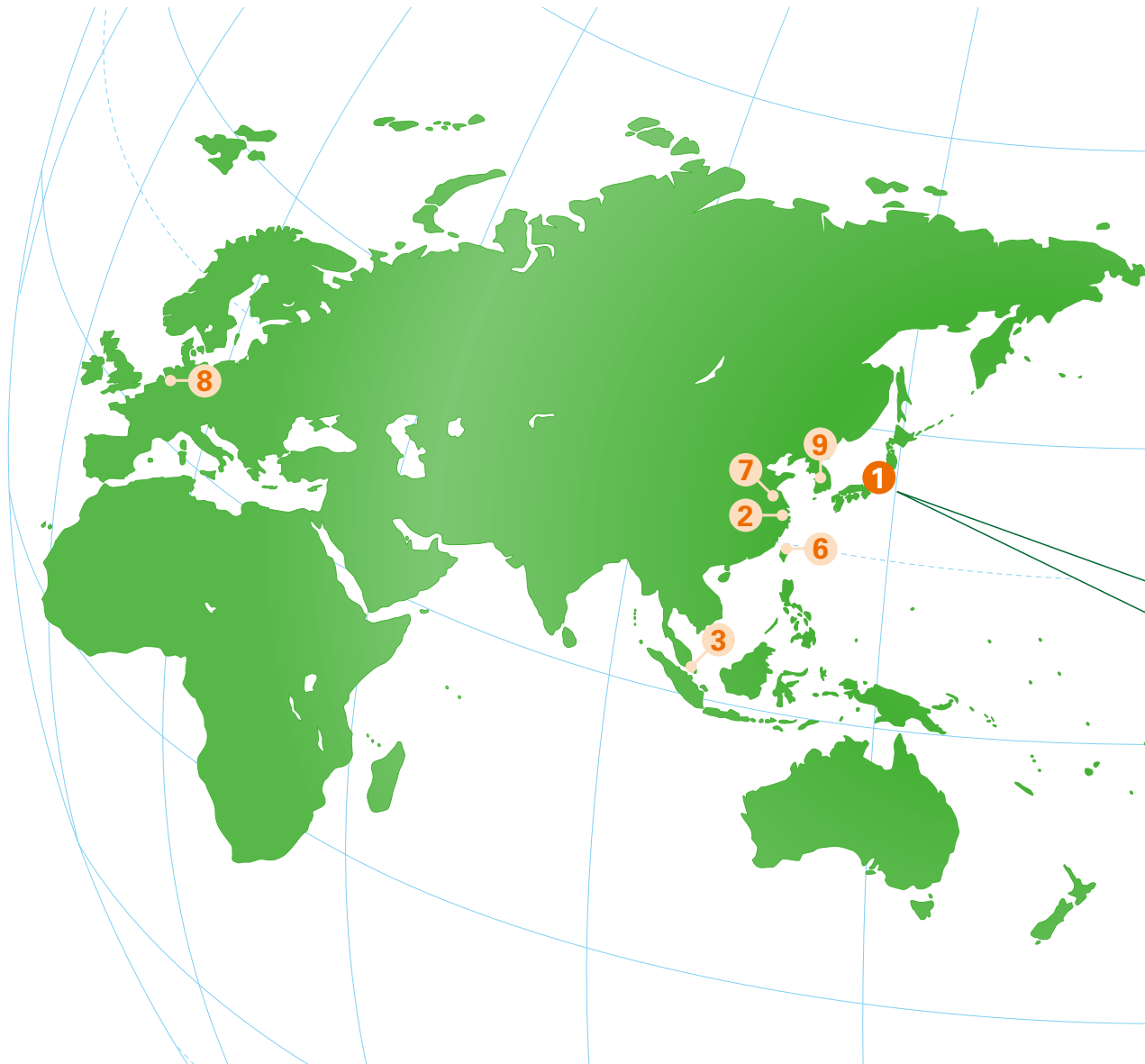
\*2017年度より、決算期を3月31日から12月31日に変更しています。

### 当社TSRの10年推移

2010年4月を1とした相対比較(月足・終値ベース)



# グローバルネットワーク



## 東京応化工業株式会社

- ① 本社  
相模事業所(相模工場含む)  
湘南事業所  
郡山工場  
宇都宮工場  
熊谷工場  
御殿場工場  
阿蘇工場

- ② 上海駐在員事務所
- ③ シンガポール事務所

## TOKYO OHKA KOGYO AMERICA, INC.

(TOKアメリカ社) 設立:1989年4月

事業内容: フォトレジスト等の製造および販売ならびに  
フォトレジスト付属薬品の開発、製造および販売

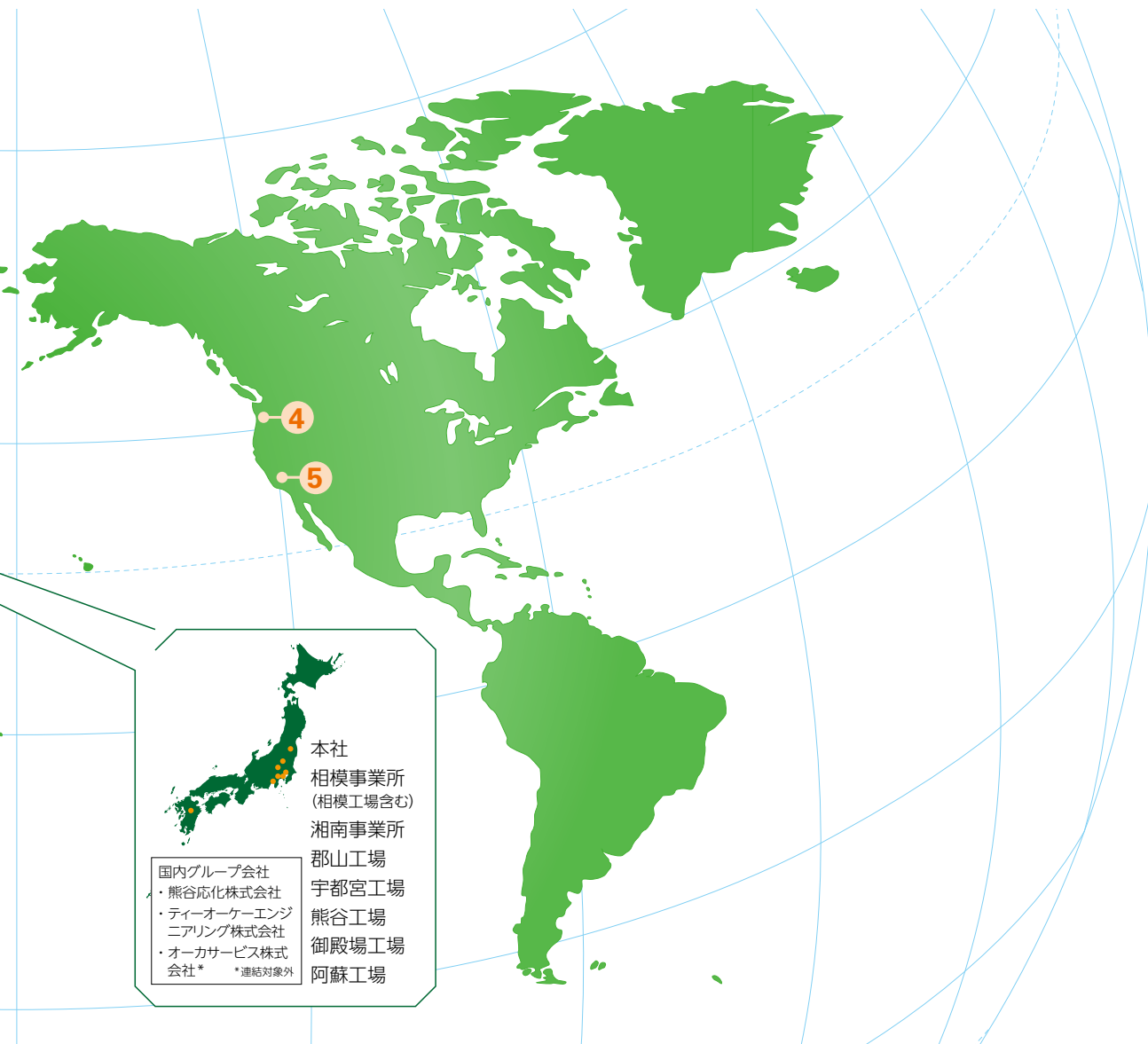
- ④ 本社/オレゴン工場(オレゴン州)
- ⑤ 販売事務所(カリフォルニア州)

## TOK TAIWAN CO., LTD.

(台湾東應化社) 設立:1998年1月

事業内容: フォトレジスト等の製造および販売ならびに  
フォトレジスト付属薬品の開発、製造および販売

- ⑥ 本社(新竹市)  
苗栗工場(苗栗市)  
銅鑼工場(苗栗県)



### CHANG CHUN TOK (CHANGSHU) CO., LTD.

(長春應化(常熟)社) 設立:2004年10月

事業内容:フォトレジスト付属薬品の製造および販売

7 本社/常熟工場(中国)

### TOK Advanced Materials Co., Ltd.

(TOK尖端材料社) 設立:2012年8月

事業内容:フォトレジストの開発、製造および販売ならびに  
フォトレジスト付属薬品の販売

9 本社/仁川工場(韓国)

### Tokyo Ohka Kogyo Europe B.V.

(TOKヨーロッパ社) 設立:2005年12月

事業内容:フォトレジスト・フォトレジスト付属薬品等の販売

8 本社(オランダ)

# 企業概要／外部評価

## 企業概要

(2019年12月31日現在)



本社

会社名	東京応化工業株式会社
設立	1940年10月25日
本社	神奈川県川崎市中原区中丸子150番地
従業員数	1,726名(連結)
資本金	146億4,044万8千円
ホームページ	<a href="https://www.tok.co.jp/">https://www.tok.co.jp/</a>
上場取引所	東証一部
本レポートに関するお問い合わせ窓口	広報部 広報課 神奈川県川崎市中原区中丸子150番地 TEL.044-435-3000 FAX.044-435-3020

## 外部評価

### ESG関連インデックス等への採用・認定

- SNAM サステナビリティ・インデックス  
(2020年度投資対象銘柄、9年連続で認定)



- MSCI日本株女性活躍指数  
(2017年度・2019年度・2020年度)

2020 CONSTITUENT MSCI日本株女性活躍指数 (WIN)

- MSCIジャパンESGセレクト・リーダーズ指数  
(2020年度、2年連続で認定)

2020 CONSTITUENT MSCIジャパンESGセレクト・リーダーズ指数

- 健康経営優良法人2020  
(2020年度、3年連続で認定)



(注)東京応化工業(株)のMSCI Indexesへの組み入れ、MSCIのロゴ、商標、サービスマークまたはインデックス名称の使用は、MSCIまたはMSCI関係会社による東京応化工業(株)の後援、推薦またはプロモーションではありません。MSCI IndexesはMSCIの独占的財産であり、その名称およびロゴはMSCIおよび関係会社の商標またはサービスマークです。

- S&P/JPXカーボン・エフィシエント指数  
(2020年6月22日現在)



### 各種活動への評価・表彰等

- Intel Corporation  
「Preferred Quality Supplier Award」  
(2016年、2018年、2020年)



- 日経アニュアルレポートアワード  
「特別賞」  
(2020年 第22回)  
「優秀賞」  
(2018年 第20回、2016年 第18回)



- Texas Instruments Inc.  
「Supplier Excellence Award」  
(2018年)



- 日経サイエンス広告賞  
「大賞」(2016年 第45回)  
「最優秀賞」(2015年 第44回)



- Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited  
「2017 Excellent Performance in Lithography Material」(2017年)  
「IMQR Award」(2016年)

- グローバルニッチトップ企業100選(経済産業省)  
(2014年、2020年)





## 第三者検証 意見書



レスポンシブル・ケア

東京応化工業株式会社  
代表取締役 取締役社長 種市 順昭 殿

統合レポート 2019

第三者検証 意見書

2020年7月17日

一般社団法人 日本化学工業協会  
レスポンシブル・ケア検証センター長

永松 茂樹



### ■ 報告書検証の目的

本検証は、東京応化工業株式会社が作成した「統合レポート 2019」(以後、レポートと略す)を対象として、下記の事項について、化学業界の専門家として意見を表明することを目的としています。なお、検証範囲は財務情報を除くものとします。

- 1) パフォーマンス指標(数値)の算出・集計方法の合理性および数値の正確性
- 2) 数値以外の記載情報の正確性
- 3) レスポンシブル・ケア活動および CSR 活動
- 4) レポートの特徴

### ■ 検証の手順

- ・ 相模事業所において、各サイト(事業所、工場)から報告される数値の集計方法の合理性および数値以外の記載情報の正確性について調査を行いました。調査は、レポートの内容について各業務責任者およびレポート作成責任者に質問すること、並びに資料の提示・説明を受けることにより行いました。
- ・ 宇都宮工場において、相模事業所に報告する数値の算出方法の合理性、数値の正確性および数値以外の記載情報の正確性の調査を行いました。調査は、各業務責任者およびレポート作成責任者に質問すること、資料提示・説明を受けること、並びに証拠物件と照合することにより行いました。
- ・ 数値および記載情報の調査についてはサンプリング手法を適用しました。

### ■ 意見

- 1) パフォーマンス指標(数値)の算出・集計方法の合理性および数値の正確性について
  - ・ パフォーマンス数値は相模事業所および宇都宮工場において、合理的な方法で正確に算出・集計されていることを確認しました。
- 2) 数値以外の記載情報の正確性について
  - ・ レポートに記載された情報は、正確であることを確認しました。原案段階では表現の適切性あるいは文章の分かり易さに関し指摘しましたが、現レポートでは修正されており、修正すべき重要な事項は認められません。
- 3) レスポンシブル・ケア活動および CSR 活動について
  - ・ マテリアリティ(重要課題)を6項目掲げ、具体的な課題・目標(60項目以上)を決め、活動を展開していること、その実績を的確に評価していることを評価します。
  - ・ グループリスク管理表を作成し、新たなリスクを含め全体のリスク低減に計画的に取り組んでいること、数千を超える化学物質のリスクアセスメントを行い、工場ではリスクアセスメントに基づいた化学物質管理を実施していることを評価します。
  - ・ 研究開発型企業として、「人材育成」を重要課題に掲げグローバル選抜教育、ジョブチャレンジ制度、実績報奨制度、そして従業員エンゲージメント調査に基づく「役割等級制度」の展開を図っていることを評価します。
  - ・ 廃棄物削減の取り組みでは、多量に使用している有機溶剤廃液の3Rを徹底的に追及実践していること、ゼロエミッションを継続して達成していることを評価します。
  - ・ 宇都宮工場は、5年間不体災害を含め災害ゼロを継続しています。人材育成に向けた教育・技能研修(生産マイスター、QC検定、安全体感型学習等)を重視していること、また、「気づき活動(いつもと異なること、何か気になることを提出する)」を展開し、当事者意識を高めていることなど、従業員のレベル向上の表れと評価します。
- 4) レポートの特徴
  - ・ 統合レポートとして、読みやすさ、分かり易さに配慮した報告書になっており、最先端を走る事業の展開、企業の姿勢・取り組みが明示されています。
  - ・ マイナス情報(内部通報、公害防止、労働災害等)を含め、幅広く公開されています。

以上

**tok** 東京応化工業株式会社

〒211-0012

神奈川県川崎市中原区中丸子150番地

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



東京応化工業は2020年10月、設立80周年を迎えます。  
この80周年記念ロゴには、会社としての「進化」に加え、  
新たな技術に挑戦する「新化」、さらに既存技術を深く  
突き詰めていく「深化」という意味が込められています。

