

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.

Challenge for
the Future

「統合レポート2018」の 発行に当たり

東京応化は、財務情報を主体とした従前の情報開示に、ESG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月期から発行してまいりました。決算期変更を経て今回が3回目の発行となりますが、2019年12月期より、新中期計画と新たなコーポレート・ガバナンス体制を始動し、企業価値向上に向けた重要課題(マテリアリティ)を策定したことを踏まえ、名称を「統合レポート」に改め、内容のさらなる拡充を図りました。

「統合レポート2018」では、創業以来一貫してニッチな最先端分野での価値創造を続けてきた東京応化が、AIやIoT、5Gなど新たなイノベーションが世の中で進展する中、お客様や社会が抱える課題に対し、どのようなソリューションを提供することによって共有価値を創造していくのかについて、マーケティング、研究開発、製造、EHS(環境・労働安全衛生)の最前線の声に基づきながら、「価値創造ストーリー」によって明らかにしています。

当レポートの作成にあたっては、国際統合報告評議会(IIIRC)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も念頭におきました。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。

2019年8月

代表取締役社長

種市 順昭

Our Value Creation

- 002 Our Philosophy / Our DNA
- 004 Our History
- 006 Our Resources
- 008 Our Material Issues
- 010 Our Value Creation Process
- 012 Readers' Guide
- 016 東京応化 At a Glance
- 020 To Our Stakeholders — 社長メッセージ —
- 028 特集 tok in Society — 事業を通じて社会との共有価値を創造 —

Our Focus

- 034 中期計画 — 過去2回の中期計画のレビュー
- 036 tok中期計画2021の全体像
- 039 5Gとtok'sプロダクト
- 040 営業統括責任者メッセージ
- 042 開発統括責任者メッセージ
- 044 環境統括責任者メッセージ
- 048 総務・人事統括責任者メッセージ
- 052 CFOメッセージ
- 056 事業セグメント別概況

Our Foundation

- 066 代表取締役会長メッセージ
- 068 独立役員からのメッセージ
- 070 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
- 074 コーポレート・ガバナンス
- 088 取締役、監査役および執行役員
- 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 第三者検証 意見書
- 125 企業概要 / 外部評価

編集方針

報告対象範囲など

- ・期間
2018年12月期
(2018年1月1日～2018年12月31日)
(一部、2019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
(2018年12月期に持分法企業を譲渡したことから、環境関連データにつきましては遡及数値を掲載しています。)

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・
レポートング・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のみには全面的に依拠されませんよう、お願いいたします。



Challenge for 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

技術のたゆまざる研鑽、製品の高度化、社会への貢献、自由闊達

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

創業者 向井 繁正

日本の工業化が加速した昭和初期から高度経済成長期のファインケミカル分野において、独自の感性と粘り強さで数多くの世界最高水準の製品を世に出した創業者・向井繁正。向井が従業員に繰り返し語った以下の言葉は、現在も、当社のDNAとして息づいています。



— 創業時に掲げた理想 —

**どのような困難があったとしても、社会に役立つ、
他社が手掛けないような製品の開発に挑戦したい**

— 戦後の再出発にあたっての方針 —

**他社が容易に真似できない、
自分も他人の真似をしない、
高純度品を主体とする、
高い技術力に支えられたものづくり**

— 東京応化科学技術振興財団の設立にあたり —

**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**

経営理念に根ざした価値創造

創立以来の78年間、4つの経営理念を愚直に実践することで、東京応化は進化してきました。

今後も自由闊達な風土のもと、技術のたゆまざる研鑽と製品の高度化に邁進し、社会へ貢献し続けていきます。

創業～1969年

1970年～

工業化社会への貢献

社会への貢献

- 産業のイノベーションに資するファインケミカル製品の開発・提供
- 社会的課題の解決への貢献



主な用途
・
最終製品等

炭坑用キャップライト向け蓄電池
電線
白黒テレビ

半導体用フォトレジスト



カラーテレビ 電卓
ワープロ PC
ビデオデッキ CDプレーヤー
家庭用ゲーム機

技術の たゆまざる研鑽

- 各時代におけるフォトレジストの開発

“フォトレジストの東京応化”の確立



主要な
フォ
トレジ
スト

1968*1 半導体用ネガ型フォトレジスト
1971 環境対応型合成ゴム系レジスト
1972 国産初の半導体用ポジ型フォトレジスト

製品の高度化

- 製品中に含まれる不純物を極限まで低減する高純度化技術の追求

世界最高の“高純度化技術”の確立



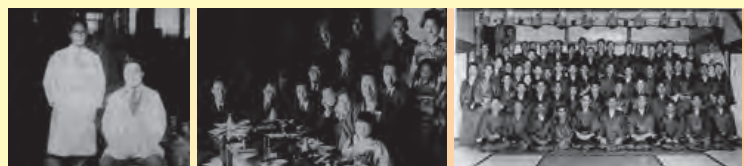
主要な
高純度
製品等

1936 国産初の高純度水酸化カリウム
1964 世界最高純度の水酸化カリウム

自由闊達

- 従業員が生き生きと働ける職場づくり
- 安全で健康に働ける環境づくり
- ダイバシティ&インクルージョン

自由闊達な社風の醸成



主な
従業員施策
・労働安全
施策等

1961 社員提案制度を開始

1976 労働組合結成
1979 従業員持株会を設立
1986 健康保険組合設立

*1 各製品名の前の年は、原則として初号製品の出荷年を表示しています。
また、回路線幅の該当年代については、当社推定を含みます。

経営理念カード



ポケットサイズの経営理念カードを日本語、英語、韓国語、中国語で作成。全グループの従業員が携帯しています。

1990年～

2000年～

2010年～

の開発・提供により、各時代のイノベーションに貢献



携帯電話 DVDプレーヤー
ハイブリッドカー



液晶ディスプレイ
スマートフォン
タブレット端末



AI IoT
自動運転 5G通信

回路線幅 **130*1nm**



1987 i線用フォトレジスト
1995 KrF用フォトレジスト

回路線幅 **130～32nm**



2001 ArF用フォトレジスト

回路線幅 **32～7nm**



2018 EUV用フォトレジスト

製品中不純物 **1ppm*2以下**



フォトレジストの高純度化
高純度化学薬品の不純物低減

*2 1ppm = 100 万分の 1、1ppt = 1 兆分の 1、1ppq = 1,000 兆分の 1

製品中不純物 **10ppt*2以下**



フォトレジストの高純度化
高純度化学薬品の不純物低減
超高性能洗浄液

ppq*2レベルへ

成長に伴う人財基盤の拡充



1990 育児休職制度を導入
1991 相模事業所、
第1種無災害記録540万時間を樹立
1993 療養補償制度を導入

次世代グローバル人財の育成



2003 再雇用制度を導入
2005 ならし勤務制度を導入
2007 チャイルドケアタイムを導入
2008 失効有給休暇積立制度を導入

2012 従業員持株ESOP信託を導入(2017年満了)
2012 初の女性管理職誕生
2014 「TOKグローバル選抜教育」を開始
2015 健康経営に向けたデータヘルス計画を策定
2016 女性採用比率20%以上を目標設定

*3 「くるみん」マークを取得(2012年) / MSCI日本株女性活躍指数(2017年度、2019年度) / MSCIジャパンESGセレクト・リーダーズ指数(2019年度) / SNAM サステナビリティ・インデックス(2018年度) / 健康経営優良法人2018(ホワイト500)に選定

培ってきた独自の経営資源

東京応化は、各時代の顧客課題や社会的課題に応え、イノベーションに貢献し続けることで、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。今後も各資本をさらに進化させることで、持続的価値創造力を強化していきます。

財務資本

Financial capital



- 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

創業以来のDNAであるニッチトップ戦略、研究開発型企業としての積極的なリスクテイク、当社より規模が大きな競合各社との競争を、「投資」「キャッシュリザーブ」「株主還元」のベストバランスの追求によって実現しています。

■ 強靱な財務基盤

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の対応を目的に、「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定めています。自己資本比率78.0%、D/Eレシオ0.07倍(2018年12月期末)と、化学セクターでトップクラスの財務健全性を有しています。

■ 強化された株主還元

安定的かつ継続的な株主への利益還元を目的に、DOE(純資産配当率)3.5%を目処とする新たな配当方針を、2018年12月期の期末配当より実施しています。

■ 資産効率の追求

ROE8%以上を目指し、ROIC、IRR等をモニタリング指標とした投資・事業戦略を推進しています。

製造資本

Manufactured capital



- 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」「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・製造において、世界最高水準の微細加工技術を蓄積・発揮し、お客様である半導体メーカーや電子部品メーカーの高度なニーズに応え続けています。

■ 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純度の化学薬品(洗浄液、シンナー、現像液等)を提供し、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しています。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しています。

■ ニッチトップ製品

創業以来の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」を受け継ぎ、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を主要ドメインに設定し、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しています。

知的資本

Intellectual capital



- 高水準の研究開発投資の継続
- 研究開発効率の向上

■ 高い売上高研究開発費率

連結売上高に対し8%程度を研究開発に投下し、国内拠点のほか、米国・韓国・台湾など海外での研究開発機能も強化してきました。主に機能性高分子材料の研究とその応用技術の開発を中心とし、最先端エレクトロニクス分野における微細加工技術と高純度化技術のさらなる強化に向けた開発のほか、関連装置や生産技術の開発にも注力しています。新規事業開発では、オープンイノベーションも加速しています。

■ 研究開発戦略の精緻化

研究開発分野の戦略的な設定や技術マーケティングのさらなる精緻化に取り組んだ結果、研究開発効率(営業利益÷研究開発費)が上昇傾向にあります。

■ 戦略的な特許ポートフォリオ

半導体、ディスプレイ関連分野のほか、新規事業関連の特許取得を拡大しています。将来性のある見込める新規技術の安定した事業展開を図るとともに、参入障壁を構築するための特許ポートフォリオを形成しています。

人的資本

Human capital



- 人的資本への投資の拡充
- 現地外国人従業員の活躍

■「人材こそ企業の財産」を実践

経営理念の一つである「自由闊達」の精神に則り、従業員一人ひとりが生き生きと安全で健康に働ける職場作りに注力しているほか、「事業の原点は常に人であることを忘れてはならない」という人材活用方針のもと、人的資本への投資を拡充しています。2018年12月末現在、平均年間給与は9年連続で上昇し816万円^{*1}、平均勤続年数は9年連続で上昇し20.8年^{*1}であるほか、有給休暇取得率は75.3%と、製造業平均(58.4%^{*2})を大きく上回っています。

*1 単体ベース

*2 出典：厚生労働省「平成30年就労条件総合調査の概況」2017年または2016会計年度状況

■人財のグローバル化が進捗

海外での顧客密着拠点の拡充や、国籍に関係の無い実力本位の採用・登用に取り組んできた結果、連結外国人従業員比率が上昇傾向にあります。現地法人における外国人トップの就任や現地人財の幹部登用が進捗しているほか、特に営業／マーケティング部門においては、東京応化の企業理念や営業姿勢を深く理解した現地人財が、売上拡大に大きく寄与しています。

社会・関係資本

Social and relationship capital



- 強固な顧客基盤と信頼関係
- サプライヤーエンゲージメント

■海外で顧客密着拠点を展開

多くの顧客が存在する米国・韓国・台湾に、製造・開発拠点を展開しています。顧客環境と同等の製造試作ラインを導入することで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しています。

■顧客以外のステークホルダーとの協働

半導体の最先端分野では開発課題の難易度が年々高まっており、課題解決や技術革新を実現するには、顧客以外の様々なステークホルダーとのつながりもカギとなります。東京応化は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など、研究開発を切り口に、層の厚い社会・関係資本を構築しています。

■サプライヤーとの協働

製品のさらなる高度化にあたっては原料の組成段階から作りこむ必要があるほか、化学物質のリスク管理においてもサプライヤーとの連携が欠かせないことから、サプライヤーエンゲージメントを強化・拡充しています。

自然資本

Natural capital



- 事業を通じた環境価値の創出
- 環境リスクの最小化

■環境貢献製品の提供

事業を通じた環境価値の創出として、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しています。また、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*を有しており、連結売上高の10%弱を安定的に計上しています。

* 2017年の販売数量シェア(出典：富士経済「2018 光機能材料・製品市場の全貌」)

■レスポンシブル・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、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しています。化学物質の管理に関する海外の法規制や顧客要求事項はますます高水準になる傾向にあるため、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、レスポンシブル・ケア活動*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)



Our Material Issues

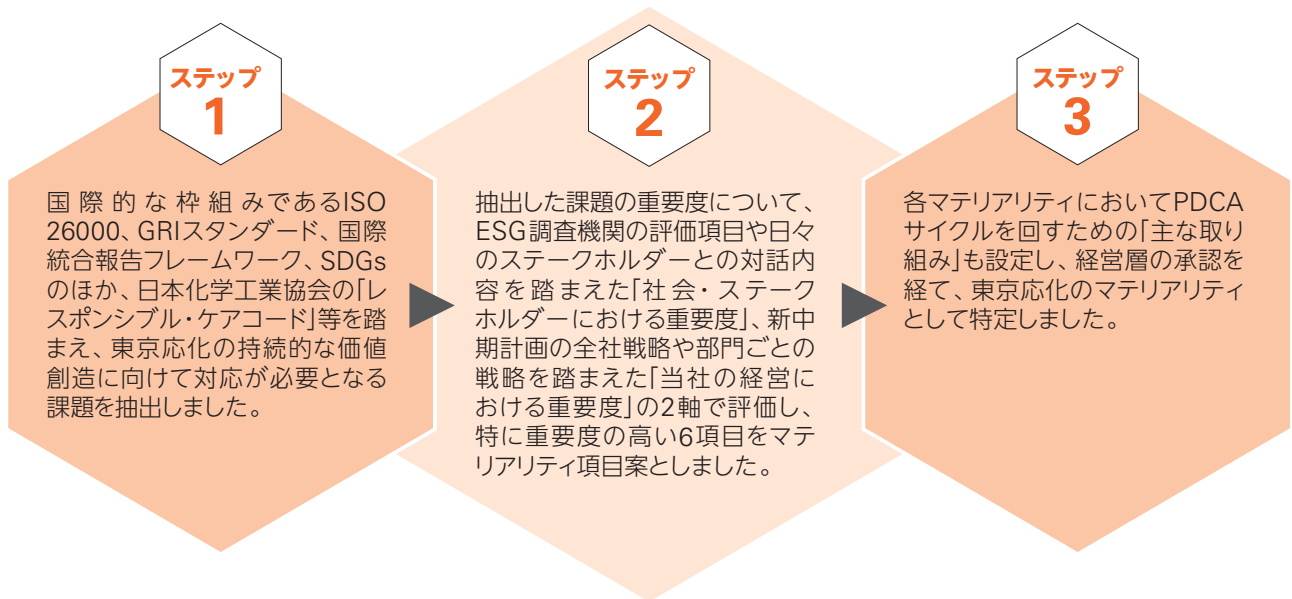
企業価値向上に向けた重要課題(マテリアリティ)の特定

非財務資本のさらなる進化と事業の持続的成長を図るため、企業価値向上に向けた重要課題(マテリアリティ)を特定しました。これらマテリアリティへの取り組みにより、社会との共有価値を創造し、持続的な企業価値向上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—






















東京応化は、先端分野での高付加価値製品の提供によって社会的課題の解決に貢献するとともに、企業活動全般(バリューチェーン)に関連する社会的責任に誠実かつ積極的に取り組むことで、持続的な企業価値向上を目指しています。今後も様々なステークホルダーの期待と信頼に応え、企業理念に掲げた「社会への貢献」を実現し続けるための指針として、マテリアリティへの取り組みに注力していきます。

マテリアリティ特定プロセス



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)

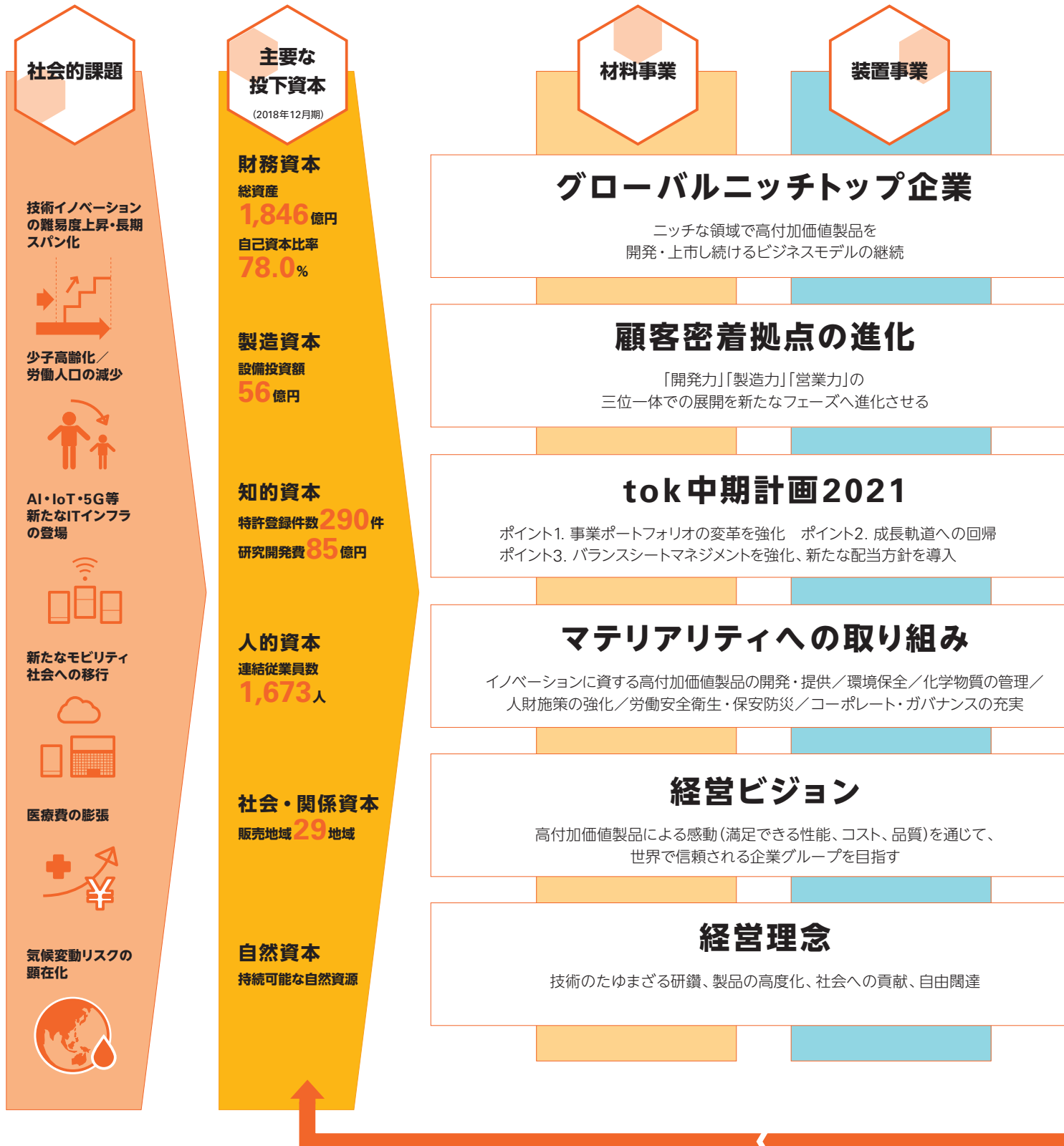
マテリアリティ	ESG分野	主な取り組み	関連するSDGs
イノベーションに資する 高付加価値製品の 開発・提供	社会 (S)	顧客満足度のさらなる向上	    
		イノベーションと 社会的課題の解決への貢献	
環境保全	環境 (E)	環境経営の推進	      
		気候変動問題への対応	
		資源循環の促進	
		大気・水・土壌環境の保全	
		生物多様性の保全	
化学物質の管理	社会 (S)	法規制への的確な対応	 
人財施策の強化	社会 (S)	人財力の強化	   
		ダイバシティ& インクルージョン	
労働安全衛生・保安防災	社会 (S)	人権の尊重と 公正な労働慣行	 
		労働安全衛生・ 化学物質のリスク低減	
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	
		コンプライアンス	
		リスクマネジメント	

Our Value Creation
事業を通じた
社会的課題解決

Our Foundation
持続的な
価値創造基盤

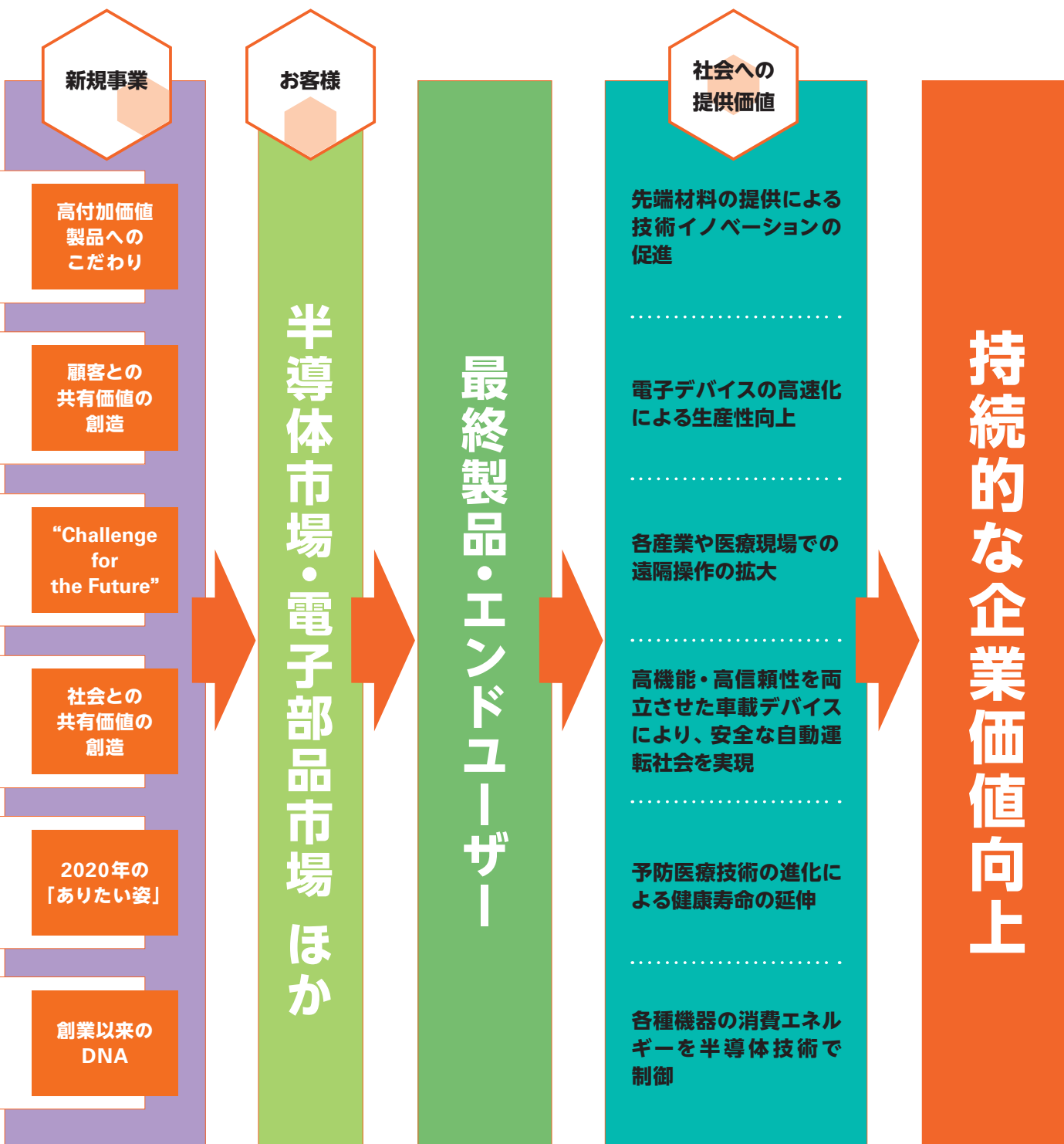
東京応化の持続的価値創造プロセス

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、他社が手掛けられ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持続的な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、たゆまぬ研究開発や人的資本への投資です。「tok中期計画2021」では、これら経営資源を



さらに進化させ、マテリアリティへの取り組みにも注力することで、社会との共有価値を実現し、持続的な価値創造に向けて再投資していきます。

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



持続的価値創造に向けた再投資

東京応化のフォトレジスト

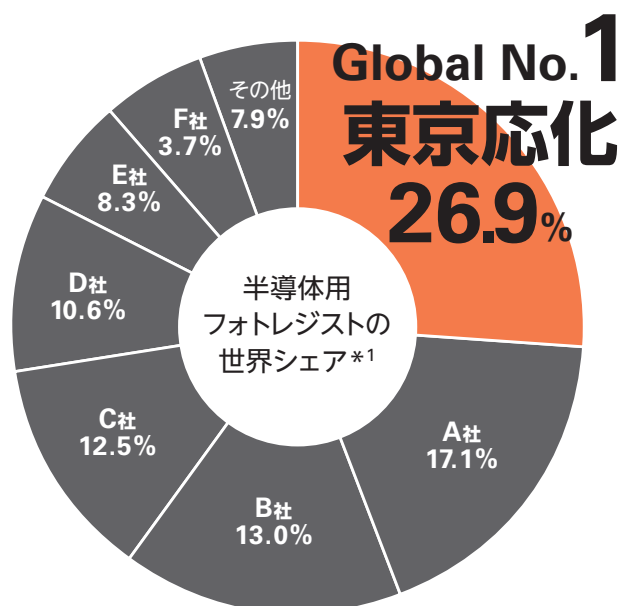
東京応化は、半導体の製造に欠かせない感光性材料である「フォトレジスト」の世界No.1メーカーです。半導体製造工程において、フォトレジストが果たす機能や性能等を解説します。

Breakdown

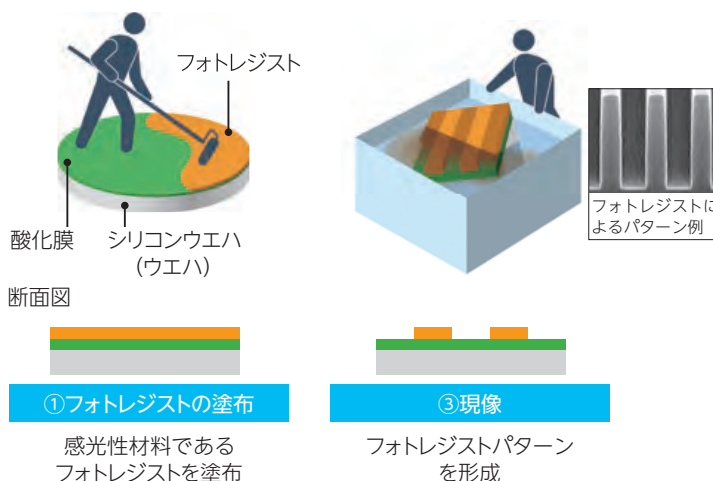
東京応化の半導体用フォトレジスト事業

半導体製造
「前工程」

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。



*1 ArF、KrF、g線・i線用フォトレジストの2017年の合計販売数量実績ベース (富士経済「2018 光機能材料・製品市場の全貌」を基に当社算出)



半導体製造
フロー

前工程

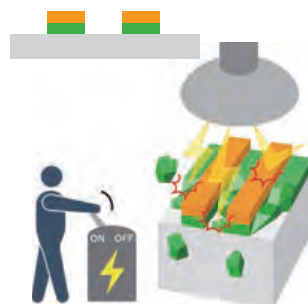
②露光

フォトマスク(設計図)をフォトレジストに転写



④エッチング(食刻)

フォトレジストパターンを保護膜として、フォトレジストのない部分をエッチング



Our Value Creation

フォトレジストだけでなく、高純度化学薬品やプロセス機器などの装置も展開することで、半導体製造「前工程」の全プロセスで深い知見を蓄積。さらなる高付加価値の創造を可能としています。



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

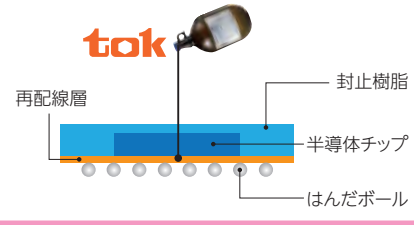
半導体製造の「前工程」と「後工程」の双方で、成長ドライバーとなるフォトレジストを提供

達成に取り組む SDGs目標

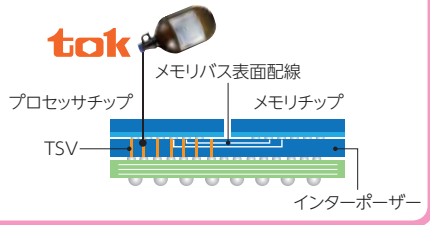
7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに	8 働きがいも 経済成長も	9 産業と技術革新の 基盤をつくろう
13 気候変動に 具体的な対策を	17 パートナシップで 目標を達成しよう	

半導体製造「後工程」 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。

例1 ファンアウト型ウエハレベルパッケージ with 再配線用レジスト



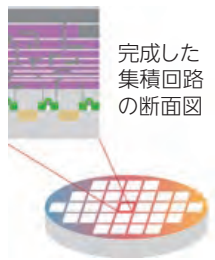
例2 2.5D インターポザー with 再配線用レジスト



⑤ フォトレジスト除去
不要となった
フォトレジストを除去



⑦ 絶縁膜や配線の形成
アルミニウムや銅で
配線を形成



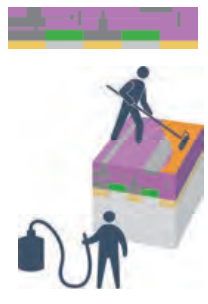
⑨ 集積回路が完成
ウエハ上に、微細加工技術に
よって作られた多数の
集積回路が完成

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

⑥ 半導体領域の形成
不純物拡散剤を塗布後、
高温で焼成して、
半導体領域を形成



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



後工程

⑩ ウエハを切断
半導体チップのサイズに
ウエハを切断

Our Value Creation

Our Focus

Our Foundation

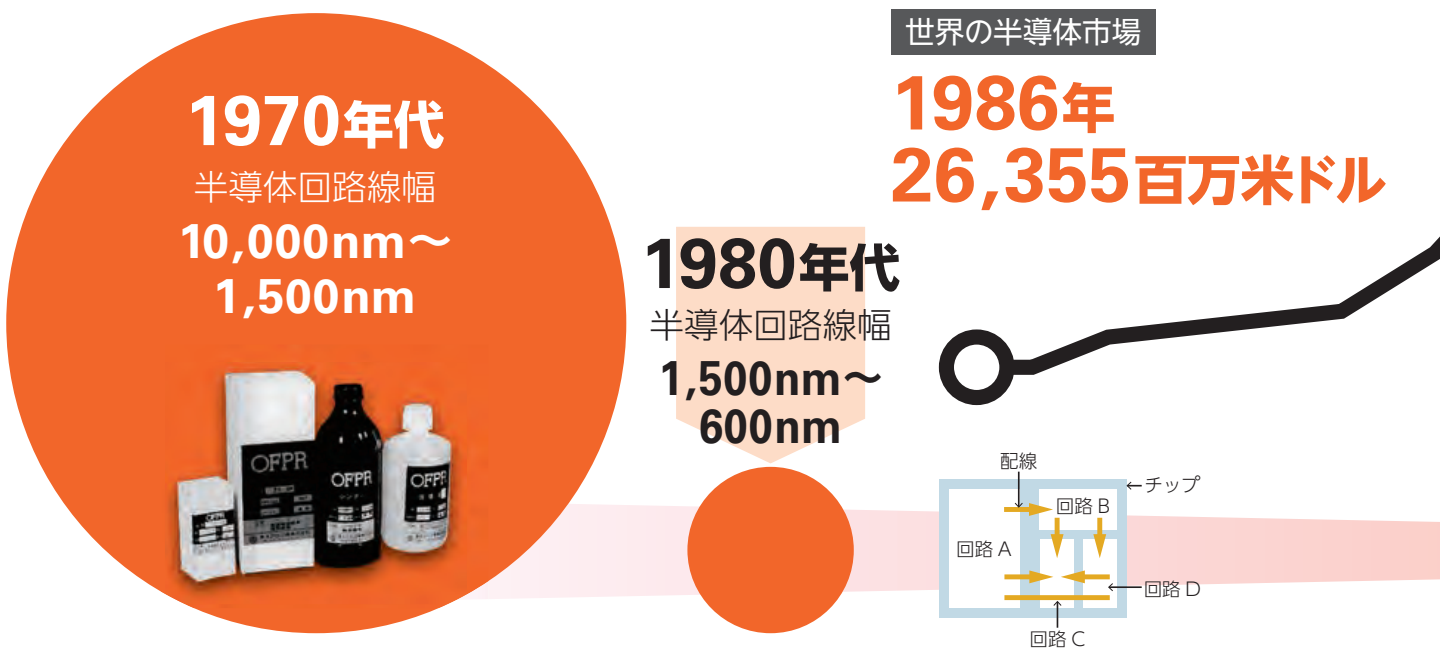
Data Section

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。東京応化のフォトレジスト事業は、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品を最適かつスピーディに提供。半導体の進化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ます。

半導体の回路線幅の推移^{*1}と世界の半導体市場規模推移^{*2}

^{*1} 該年代については、当社推定を含みます。 ^{*2} 出典：世界半導体市場統計



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

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

2018年
468,778百万米ドル

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拡大

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

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「カ」



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、ニッチな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。

材料事業

収益ドライバーとして、高付加価値製品を展開

エレクトロニクス機能材料

フォトレジスト

半導体やパネルなどの微細加工に必要な不可欠な材料



高密度実装材料

半導体の微細化の進展に伴う配線の多層化に対応する、パッケージ用フォトレジストやMEMS材料等



高純度化学薬品

高純度化学薬品

世界最高水準の純度を実現した洗浄液、シンナー、現像液



無機・有機化学薬品

様々な産業分野で利用されている化学薬品



その他

0.1%

材料事業:
エレクトロニクス機能材料

55.9%

装置事業

材料事業との相乗効果を活かし、市場ニーズを先取り

プロセス機器

半導体製造用装置

半導体の3次元実装プロセスの大幅な効率化を可能にするウエハハンドリングシステム「Zero Newton®」等



パネル用プロセス装置

フレキシブル有機ELパネル等に用いるUVキュア(紫外線硬化)装置、高精度のコーティングを行うことができる塗布装置のほか、R&D用塗布装置等の各種プロセス機器等



装置事業

2.5%

材料事業:
高純度化学薬品

41.5%

2018年12月期
連結売上高

1,052億円

Materials

Equipment

— M&E (Materials & Equipment) 戦略 —

材料事業



半導体の2次元、
3次元の全方位での
価値創造を強化

事業部門別SWOT分析
→ P58、P62ご参照

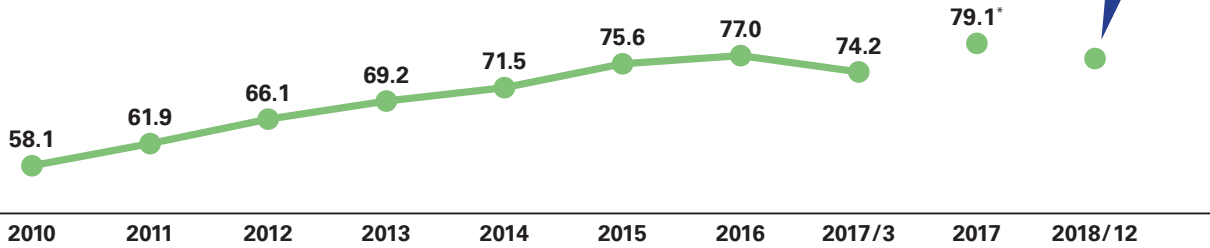
装置事業



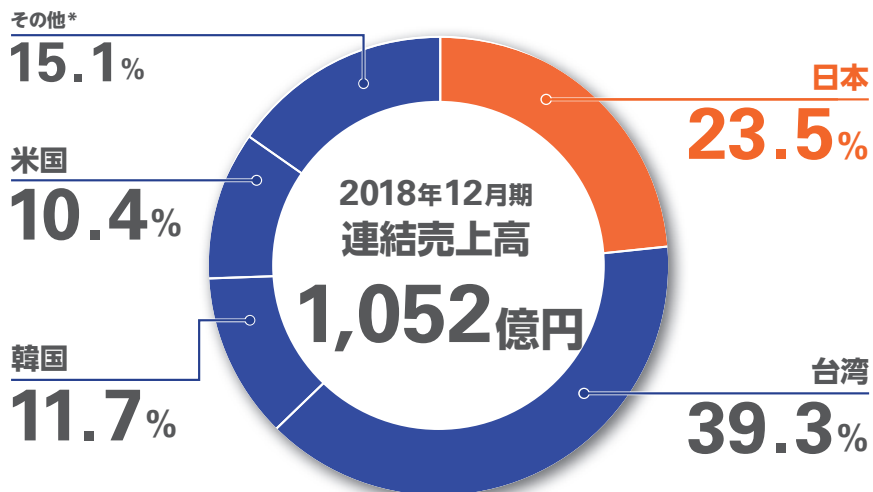
グローバル展開

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、連結売上高に占める海外売上比率は75%前後で推移しています。

海外売上高比率(%)



* 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。



* その他: 中国、ヨーロッパ、シンガポールなど

日本

本社・5工場・2事業所
流通センター

・本社(9拠点) ・連結従業員数1,199名

米国

TOKアメリカ社

・現地法人1社(2拠点) ・連結従業員数113名

韓国

TOK尖端材料社

・現地法人1社(1拠点) ・連結従業員数121名

台湾

台湾東應化社

・現地法人1社(3拠点) ・連結従業員数175名

※従業員数は2018年12月31日現在

製品ポートフォリオ

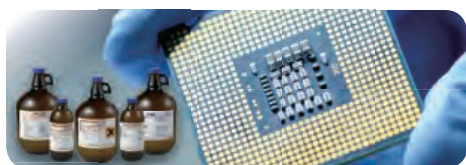
半導体製造の「前工程」と「後工程」の双方に得意とするニッチな領域を持ち、微細化と3次元化の双方に強みを有しています。また、非感光性材料である高純度化学薬品や装置分野でも、最先端の価値を提供しています。

半導体製造分野



g線・i線用 フォトレジスト Global No.1*		KrF用 フォトレジスト Global No.1*
ArF用 フォトレジスト	EUV(極紫外線)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)	高純度 化学薬品

半導体パッケージ製造分野



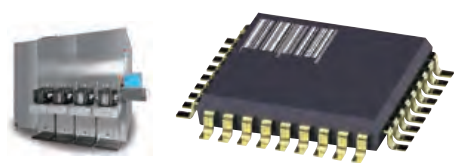
パンプ形成用 フォトレジスト	ウエハレベルCSP用 フォトレジスト	高純度 化学薬品
-------------------	-----------------------	-------------

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	高純度 化学薬品
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
--------------------------	-----	-------------

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	高純度 化学薬品

高純度化学薬品



洗浄液	シンナー	現像液
有機化学薬品	無機化学薬品	

* 2017年の販売数量シェア(出典:富士経済「2018 光機能材料・製品市場の全貌」)

VALUE

VALUE

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。

<p>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</p>	<p>大容量サーバー スーパー コンピュータ ゲーム機等</p>	<p>AI IoT 自動運転・ADAS ロボティクス</p>	<p>再生可能 エネルギー設備 エコカー等</p>
			
			
			
<p>VALUE 高性能化 省電力化 小型化</p>	<p>VALUE 高性能化 省電力化 小型化</p>	<p>VALUE 高性能化 省電力化 小型化</p>	<p>VALUE 高性能化 省電力化 小型化</p>
<p>テレビ 各種ディスプレイ スマートフォン タブレット端末</p>			<p>VALUE 高性能化 高精細化 省電力化</p>
<p>半導体 製造ライン等 パネル製造 ライン等</p>			<p>VALUE 高性能化 高精細化 省電力化</p>

To Our Stakeholders —社長メッセージ—



Challenge for the Future

“社会の期待に化学で応える”
マーケティングの強化により、
持続的な価値創造を牽引します。

代表取締役取締役社長

種市順昭



東京応化の価値創造

◆ お客様への全てのアウトプットで高付加価値を提供

私たちの生活に深く入り込み、無くてはならないものとなったスマートフォン。成熟期を迎え、今後の市場規模そのものへの成長期待は薄らいでいるのかも知れません。しかし、間もなく到来する5G・IoT時代においては、社会と個人をつなぐ最重要アイテムとして、新たなイノベーションの「ハブ」へと進化しようとしています。5G対応のスマートフォンは、過去のどの回線の携帯電話よりも速いペースで普及する、という予測もあります*。

2007年に米国で登場した代表的なスマートフォンのデータ容量は、この11年間で何倍になったかをご存じでしょうか。実に128倍です。これは、当社をはじめとするファインケミカルメーカーが、フォトレジスト等の材料を絶えず進化させながら世界の半導体メーカーに提供し、半導体の回路線幅を11年間で4分の1以下に小さくすることに貢献してきたことによるものです。「半導体の微細化」と呼ばれるこの進化は、スマートフォンだけでなく、あらゆるエレクトロニクス機器の高性能化や小型化を実現しています。また、「半導体の微細化」は、環境性能の向上や暮らしの安全・安心の確保など、社会の持続的な発展にも貢献し続けています。

フォトレジストだけでなく、東京応化は全ての製品・サービスにおいて、高い付加価値をお客様に提供しています。当社の製品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を持ちます。つまり、東京応化のマテリアリティの1つである「イノベーションに資する高付加価値製品の開発・提供」とは、世界の最先端を走るお客様と並走しながら高付加価値なオーダーメイド品をご提供し、あらゆる産業の進化や技術イノベーションに貢献していくことを意味します。私は、これこそが東京応化の価値創造の本質であり、当社とお客様の共有価値を創造し、社会的課題を解決し、社会との共有価値を実現していくための原動力であると確信しています。

* 出典:IHS Markit

◆ お客様と社会の期待に「化学で応える」

世界のGDPに占める半導体産業の規模は0.5%程度*1ですが、最終製品や各産業への影響も含めると、その波及効果は数十倍にもなります。半導体が「産業のコメ」と呼ばれてから久しく経ちますが、人類社会の課題解決と持続的発展のために最も重要な産業の1つとして、今後も提供価値を拡大し続けていくことは間違いありません。これはすなわち、半導体の製造に欠かせないフォトレジストの世界トップシェアメーカー*2である当社の社会的責任と公共的使命もまた、重みを増していくことにほかなりません。

そのような東京応化の社長への就任を昨年打診された私は、しばらく回答を保留しました。なぜなら、私は直近14年間はフォトレジスト以外の新たな柱を構築するためのマーケティングに専念していたほか、最終年度を迎えてい

た「tok中期計画2018」において、新規事業開発の責任者として臨んでいた「事業ポートフォリオ改革」が遅れていたことが心残りであったためです。東京応化の社長として私でなければできないことは何なのかを自身に問いただすと同時に、東京応化の社会に

おける存在意義について、いま一度見つめ直す時間が必要でした。

数カ月悩む中で思い至ったのが、社名にある「応化」の2文字は、応用化学を意味するだけでなく、実は、「化学で応える」という当社の存在意義をもあらわすということです。お客様からのご期待や、その背景にある社会的課題に「化学で応える」プロセスは、まさに私が長年心血を注いできたマーケティングそのものであることに気が付いた瞬間、自らの使命を腹落ちさせることができました。私は、東京応化が約80年の歴史で培ってきた世界最高水準の技術力を今後も磨き続けるとともに、マーケティングのさらなる強化を推し進めることで、新たな価値創造を牽引してまいります。

*1 2017年実績(世界銀行データおよび世界半導体市場統計を基に当社算出)
*2 2017年の販売数量シェア(富士経済「2018 光機能材料・製品市場の全貌」を基に当社算出)

**世界最高水準の技術力を
今後も磨き続けるとともに、
マーケティングのさらなる
強化を推進**

◆ 2040年の「100年企業」の実現に向けて

マーケティングを強化したいと考えるもう1つの理由は、東京応化の持続的な価値創造力をより盤石なものにしたいという思いからです。

創業者・向井繁正が掲げた理念を脈々と受け継ぎながら、当社は、ニッチで技術転換スピードの速い市場に高付加価値品を開発・投入し続けるビジネスモデルによって持続的な成長を果たしてきました。このDNAのもと、顧客ニーズに寄り添いながら世界最高水準の高純度化技術、微細加工技術を進化させ続けていくという基本戦略は、今後も変わりません。

しかし、さらなる利益成長を実現したうえで2040年に「100年企業」となるには、既存事業で勝ち続けるのと同時に、それ以外の新たな収益の柱も構築していく必要があります。足元ではエレクトロニクス業界全体の技術転換スピードが速まり、開発難易度も年々上昇する傾向にあります。そうした中で勝ち続け、新たな収益の柱をも確立するには、お客様にお声掛けいただいてから開発をスタートするのは遅すぎるのです。マーケティングをこれまで以上に強化し、自らが仮説と検証を繰り返しながら能動的に市場に働きかけていく仕組みを、早期に構築していきたいと思います。



◆ 持続可能な地球のために、社会の期待に化学で応える

持続的な価値創造力をより盤石なものにするにあたり、創業以来の4つの経営理念である「技術のたゆまざる研鑽」「製品の高度化」「社会への貢献」「自由闊達」についても、愚直に実践し続けてまいります。

一方、足元における環境変化の激しさや、気候変動問題をはじめとする社会的課題の深刻化を踏まえ、4つの経営理念の実効性をさらに高めていくには、少し再解釈したうえで取り組む必要があると思に至りました。今後は、これらを「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」

と読み換えたうえで実践してまいります。

「社会の期待に化学で応える」は、前述の通り、マーケティングを強化し、より便利でより豊かな社会の実現を目指すものです。国内外の各地で顧客の声を傾聴し、密なやりとりの中で最先端の価値創造を継続できる当社の強みは今後も磨き続けながら、同時に、社会やマーケットを俯瞰できる思考も強化していきます。

「持続可能な地球のために」は、昨今の気候変動リスクの高まりに対し、東京応化が果たすべき役割が非常に多いことから新たに追加しました。例えば、ここ数年で激

的に増加したクラウド向けデータサーバーには低消費電力の最先端半導体が数多く使われていますが、半導体側で削減できた消費電力を上回るほどの電力が、コンピュータを冷やす空調に用いられるという矛盾が生じています。これは、消費

し切れなかった過剰なエネルギーが熱として放出されているためであり、今後の半導体とその材料の進化をもって必ず解決したい課題の1つです。

私は大学で化学を専攻したきっかけが環境問題への関心だったこともあり、環境関連ビジネスには、常日頃から強い関心をもっています。東京応化はこれまで「電子をコントロールする技術」に資する製品として、半導体の消費電力低減につながる先端フォトレジストや、パワー半導体向けのi線用フォトレジスト、パワーデバイス向けの3次元実装用装置やプラズマアッシング装置を提供してきましたが、今後は「熱や光をコントロールする技術」に資する材料開発も行うことで、新たな環境貢献製品の創出に努めます。既に「熱をコントロールする技術」では、高付加価値リチウムイオン電池等での使用を見据え、「高耐熱性」「高薬品耐性」「超低誘電率」の機能性フィルムの開発が進捗しています。「光をコントロールする技術」では、高い省電力効果を期待できる「高屈折率材料」の開拓へ向け、2018年4月に投資したPixelligent Technologies社(米国)との共同開発を進めています。

これら一連の取り組みに加え、今後は環境関連分野においてもマーケティングを強化することで、高付加価値な環境貢献製品のラインナップを拡充し、持続可能な地球のための価値創造に邁進する所存です。



**顧客との密なやりとりの中で
最先端の価値創造を継続できる強みは、今後も磨き続ける。**

tok 中期計画 2021



◆ 「tok 中期計画 2018」の総括

リーマンショック直後の2009年3月期に上場以来初の営業赤字を計上した当社は、事業構造改革によって翌2010年には営業黒字を確保したものの、しばみかけていた従業員の士気を鼓舞し、新たな成長ステージを目指すため、10年後の2020年をターゲットにした「ありがたい姿」(長期経営ビジョン)を策定しました。2020年の定量目標に掲げた「営業利益200億円」の達成のカギを握る3年間としてスタートした「tok 中期計画2018」では、積極的な戦略投資のもと、「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開発の推進」「経営基盤強化」に取り組みました。

その結果、3D-NAND向けのKrF用フォトレジストや高密度実装材料、高純度化学薬品などでは狙い通りの結果が得られたものの、ArF用フォトレジストでの大手顧客による採用未達や生産計画の遅延、装置事業・新規事業における事業展開の遅れ等により、最終年度の営業利益目標150億円については未達となりました。特に、世界の半導体市場がかつてない規模へと拡大する中、微細化・高密度化・3次元化のいずれにおいても優位性をもつ当社にご注目いただいた多くの株主・投資家の皆様からのご期待に対し、過去最高益の更新をもってお応えすることができなかった点については忸怩たる思いがあります。未達要因となったArF用フォトレジストと装置事業、新規事業創出の遅れについては、新中期計画での巻き返しを図ってまいります。

一方、今後の持続的成長へ向けた「仕込み」については多くの成果がありました。半導体の微細化の最先端である7nm向けのEUV用フォトレジストの開発においては、オープンイノベーションの成果もあり良いポジションを確保できたほか、10nm向けの超高性能な洗浄液の開発に成功し、大型採用を勝ち取りました。このお客様とはさらなる微細化へ向けてより密着した開発体制を構築できるなど、顧客密着戦略も新たなステージへと進化しています。また、高密度実装材料については、スマー

トフォンの小型化・省電力化に貢献するファンアウト型ウエハレベルパッケージ向け材料や、高密度実装を可能にするMEMS材料が大きく伸び、売上高が6年前の約4倍に成長しました。約10年前の同事業の立ち上げに私も深く関わりましたが、開発部隊と二人三脚でマーケティング戦略を練り、足元ではなく次世代の高精細ポジ型フォトレジストの開発に特化したことが功を奏しました。これを当社の今後のマーケティング戦略のモデルケースの1つにするとともに、5G・IoT時代でさらに広がるニーズも着実に取り込んでまいります。

そして、「tok 中期計画2018」で実施したこれらの仕込みを、国内外で増強した研究開発・生産基盤のもとで

着実に刈り取りながら成長軌道に回帰し、お客様と社会の期待にしっかりと「化学で応える」ために策定したのが、2019年12月期よりスタートした「tok 中期計画2021」です。

**これまで実施してきた「仕込み」
を着実に刈り取りながら、
成長軌道へ回帰**

◆ 「tok 中期計画 2021」の基本方針・目標

「tok 中期計画2021」では、2020年の「ありがたい姿」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。』に継続して取り組み、『TOKグループがやるべきニッチな市場を開拓する。』を定性目標とします。

また、半導体産業は今後も長期的な拡大を期待でき、特に中国市場でのビジネスチャンスは当社も積極的に取り込む構えですが、足元では半導体が米中貿易摩擦の焦点の1つとなるなど不透明感も強いことから、定量目標はレンジをもって設定し、2021年12月期の営業利益目標を150～205億円とします。この目標のもと、「事業ポートフォリオ変革の強化」と「成長軌道への回帰」に注力することで2年目での過去最高益更新を目指すとともに、2020年の定量目標として掲げてきた「営業利益200億円」については、1年遅れにはなりますが、着実な達成を目指してまいります。

5G・IoT & Innovationを成長ドライバーに

事業ポートフォリオの変革を強化するための成長ドライバーとして、間もなく始まろうとしている5G・IoT社会におけるビジネスチャンスを最大限に捉えてまいります。5Gによる世界経済への貢献は2034年までに合計2.2兆ドル、GDP成長の5.3%を占めると予測されており*、その大部分に半導体が関与する見込みです。

スマートフォンやタブレット端末だけでなく、自動車、家電、産業機器などあらゆるモノが回線につながり、各種センサーで集められた情報がデジタル処理され、全てのデバイスで高速なデータ処理を必要とする5G・IoT社会においては、半導体においても、これまで以上の能力拡大が求められ続けるはず。また、「高速・大容量」「低遅延」「多数同時接続」といった特長を活かし、遠隔操作によって医療・建設・物流現場の人手不足を解決するなど、5G・IoTの普及によって様々な社会的課題の解決が可能となります。

当社グループは、半導体の前工程(微細化)と後工程(パッケージ、3次元化等)で長年蓄積してきた技術力と、世界の最先端を走るお客様との密接な信頼関係をベースに以下の事業戦略に注力し、「tok中期計画2021」における定量目標の達成と、多くの社会的課題の解決への貢献を目指してまいります。

* 出典:GSMA Intelligence 'The Mobile Economy 2019'

ArF/EUV用フォトレジスト

各種モバイル端末やHPC*、ゲーム機、5G基地局等での使用が想定されている10nm台半導体向けのArF用フォトレジストについては、既に採用が決まっている米国、韓国での売上増加や、中国での販売拡大を計画しています。台湾で量産が始まりつつある7nm半導体向けのEUV用フォトレジストについても、着実な売上拡大を図っていきます。

* 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

KrF/i線用フォトレジスト

データサーバーや各種モバイル端末、車載デバイス、5G基地局等での使用が想定されている3D-NAND向けのKrF用フォトレジストについては、日本やアジアにおける3D-NANDの多層化や生産増加といったチャンスを着実に捉えていきます。i線用フォトレジストについては、半導体デバイスの高度化に伴い新たなニーズが出現していることから、研究開発によってさらなる付加価値を創造していきます。

高純度化学薬品

ArF用フォトレジストと同様に10nm台半導体向けの採用が決まっている洗浄液や高付加価値シンナーの売上増加を北米や台湾で計画しているほか、中国での高純度化学薬品の拡販にも取り組みます。

高密度実装材料

各種モバイル端末やHPC等での使用が想定される半導体デバイス向けの高密度実装材料のうち、パッケージ材料については、既存顧客におけるシェアを維持するとともに、OSAT*メーカーへの販売拡大や先端プロセスでの採用獲得に注力します。MEMS材料については、高周波デバイス向けの販売拡大や顧客基盤の拡充により、売上拡大を図ります。

* Outsource Assembly and Test:半導体ファウンドリのうち、後工程のみを行う業態

装置事業

半導体の3次元化、高集積化技術の本命として最も期待されている分野であるTSV*装置を主力製品としてきた当セグメントは、TSV市場の立ち上がりの遅れ等から業績の調整局面が続いており、投資家・アナリストの方々

から「材料事業セグメントに統合、または撤退を視野に入れてはどうか。」といった厳しいご意見をいただくこともあります。

しかし、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

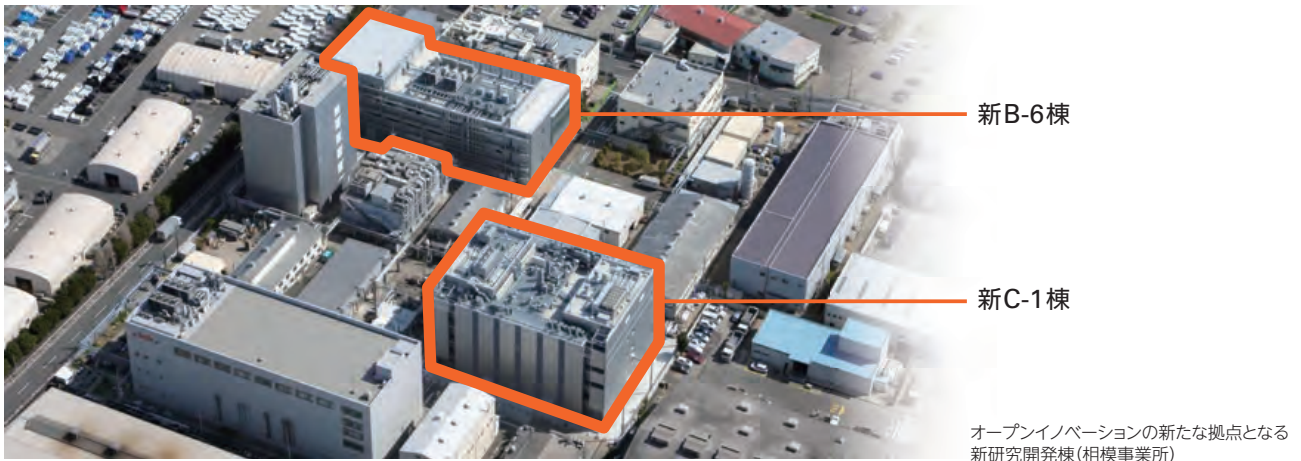
基に材料の特性を最大限に引き出すための「プロセス」をご提案するM&E (Materials & Equipment) 戦略に主眼を置いているほか、足元では、パワーデバイス向けに当社のプラズマアッシング装置やTSV装置が用いられるなど、当社の強みや社会的課題を背景に成長するチャンスはまだあることを確信しています。また、顧客の個々のプロセスに「一点もの」を提供するが故の高コスト構造については、関連子会社の吸収合併や原価低減等の効率化策を進めております。

* Through Silicon Via:シリコン貫通電極

**「tok中期計画2021」における
定量目標の達成と、
多くの社会的課題の解決への
貢献を目指す。**



材料と装置によるM&E (Materials & Equipment)戦略



◆ 新規事業

事業ポートフォリオ変革の強化において重要な役割を果たす新規事業開発については、「機能性フィルム」「光学部材」「ライフサイエンス関連材料」の3分野にリソースを集中投下します。

当社がかつて手掛けていたドライフィルムフォトレジスト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、高い耐熱性や安全性が求められる特殊用途向けリチウムイオン電池用セパレーターとしても採用が始まっており、さらなる拡販と用途開発に注力します。

光をコントロールする機能や感光性を付与する「光学部材」については、フォトレジストの生産ノウハウ等を活かし、ナノインプリント材料や高屈折率材料等を開発していきます。

「ライフサイエンス関連材料」については、フォトレジストの技術を活かしたバイオチップの採用がDNAシーケンサー*向けに始まっており、欧州等での拡販に注力していきます。

* DNAシーケンサー: DNAの塩基配列を迅速に解読することで、医療・創薬の発展への貢献が見込まれる

◆ 投資計画

以上の事業戦略を滞りなく実行するとともに、次期中期計画以降も見据えた超長期的視点からの投資も抜かりなく進めるため、3年間で合計310億円の設備投資を実施する計画です。

海外では米国、韓国、台湾において生産設備を増強し、前中期計画の研究開発の成果を刈り取ると同時に、さらなる仕込みも進めてまいります。

国内では根幹技術の研究開発拠点である相模事業所への投資を継続し、次世代微細化製品の開発向けのスーパークリーンルームや、多くのステークホルダーとともに新たな価値創造を行うオープンイノベーション施設の建設を進めており、本年9月に竣工予定です。

◆ 持続的価値創造へ向けた全社戦略

ここまでお伝えしてきた一連の事業戦略や投資計画は、現時点で想定可能な範囲で策定したものであり、実際は、まだ誰にも予測できていない、想像を遥かに超える技術革新が、これまでにないスピードで求められると考えています。

そこで、当社グループが今後も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に、以下の4つの全社戦略と、バランスシートマネジメントの強化に取り組みます。

足元のニーズを着実に取り込む「事業戦略」と、持続的な価値創造に向けた「全社戦略」の両輪を回していく。

◆ 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

半導体先端分野をリードする米国、韓国、台湾のそれぞれに顧客密着拠点を設け、開発・製造・営業を三位一体で現地展開する「顧客密着戦略」を本格化してから約5年が経過しました。先端品を中心とする多くの製品を現地顧客に採用いただき、「顧客密着戦略」は当たり前ものとして、当社グループの全ての現場と従業員に浸透したと考えています。しかしその一方で、先端分野における開発難易度は年々上昇しており、海外現地拠点のリソースだけでなく、これまで以上に、「東京応化グループ」の総合力を問われる案件も増えてきました。

そこで、世界のどの拠点においても最高の付加価値を迅速に現地のお客様に提供することで、顧客とのパイプをより太く、より強いものとしていきます。

● 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

前述の通り、お客様の声を傾聴し、密なやり取りを繰り返しながら高付加価値なオーダーメイド品を開発する力は、創業以来受け継がれてきた当社の強みです。私自身、入社時から「とにかくお客さんのところに足を運べ」と上司に教えられ、face to faceのコミュニケーションの大切さを徹底的に叩き込まれました。のちにこれを台湾と米国でも愚直に実践した結果、米国の大手顧客から最高位のサプライヤー賞をいただいたこともあります。このような当社の顧客対応力は今後も維持する一方、お客様の価値創造プロセスについて能動的に仮説と検証を行い、お客様も気づいていない課題に対しても当社の技術を提供することで、持続的な価値創造力を高めていきます。

近年受賞したサプライヤー賞

● Intel Corporation

「Preferred Quality Supplier Award」
(2018年、2016年)



● Texas Instruments Inc.

「Supplier Excellence Award」(2018年)

● Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited

「2017 Excellent Performance in Lithography Material」(2017年)
「IMQR Award」(2016年)

● 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
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する**

顧客との密なコミュニケーションをDNAの1つとして継承してきた当社は、お客様から教えられることで成長してきました。現在、半導体関連事業においては、海外顧客からの売上高が8割弱を占めており、若手従業員の育成策の強化が急務となっています。そのため、座学だけでなく実践レベルの教育をメインとした育成システムを「tok 中期計画2021」の1年目に構築し、2年目から実施する予定です。

また、海外現地従業員の教育システムも拡充していきます。台湾、米国で各6年間、半導体用フォトレジスト事業に携わり、海外顧客の事業哲学に直に触れ、現地従業員のマネジメントにも携わった経験は私の貴重な財産です。この経験も踏まえ、海外現地拠点における人的資源の強化も図ります。

● 全社戦略④

tok 経営基盤を強化する

海外売上高が約8割を占める当社グループの全ての活動において、潜在リスクの顕在化を防ぎ、顕在リスクの影響を最小化するために前中期計画で取り組んできたGMS(グループマネジメントシステム)について、当中期計画でもさらなる高度化を図ります。コーポレート・ガバナンスに

ついては、昨年12月の指名報酬諮問委員会の設置、本年1月の代表取締役会長の就任、同4月のコーポレートガバナンスガイドラインの策定等によって強化を進めており、新たな体制のもと、さらなる実効性を追求していきます。経営資源のより効率的

な活用については、下記の通り、バランスシートマネジメントへの注力を継続することで実現してまいります。

● バランスシートマネジメントの強化

前中期計画から注力してきたバランスシートマネジメントについては今後も強化を図り、事業環境の変化に即応しながら、「投資」「キャッシュリザーブ」「株主還元」の「ベストバランス」を追求し続けていきます。

「キャッシュリザーブ」については、開発期間が超長期になったとしても挑戦を続け、他社とは一線を画す技術を開発し続けるための資金を確保すると同時に、ROEの向上へ向けて、ROICやIRR等をモニタリング指標としながら資産効率も追求していきます。また、前述の通り海外拠点の研究開発機能や生産能力の拡充を今後も継続する一方、大規模災害など不測の事態に際しても迅速に復旧・再建するための「リスク対応資金」を確保し、フォトレジストの世界トップシェア企業としての供給者責任も、万全の体制で果たしてまいります。

● 株主還元／配当方針を刷新

株主の皆様への還元／配当方針については、前述の通り「キャッシュリザーブ」の考え方を従来よりも明確に設定したことから、このたび、より安定的かつ継続的な利益還元を行う方針へと刷新しました。

2018年12月期の期末配当よりDOE3.5%を目処とする配当政策を開始し、同期の1株当たり年間配当は前期比32円増配の96円としたほか、2019年12月期の年間配当は、さらに24円増配の120円とする予定です。

また、株主還元策としての自社株式の取得については、これまでと同様に弾力的に対処してまいります。

社会とのさらなる共有価値の創造へ向けて

◆ 経営理念「社会への貢献」を 実践し続けてきた歴史

前述の通り、社長就任を打診されてからの数カ月間、私は、東京応化の社会における存在意義について考え抜くなかで、当社のこれまでの歴史における社会との関わりを、もう一度つぶさに振り返ってみました。

「社会への貢献」を創業当初からの経営理念の1つとして掲げてきた当社には、様々な局面でこれを実践してきたエピソードに事欠きません。例えば、創業者の向井繁正が足かけ6年の苦労の末に1934年に開発した「高純度水酸化カリウム」は、炭坑用ヘルメットに装着する「キャップライト」向け蓄電池に欠かせない材料として広く普及し、昭和初期の大きな社会的課題の1つとなっていた炭坑夫の安全確保の一端を担いました。

また、1955年に当社が初めて国産化に成功した高純度ケイ酸カリウム「オーカシール」は、白黒テレビ用ブラウン管のコストダウンを実現することで一般家庭へのテレビ普及に大きく貢献し、戦後間もない日本国民の生活に新たな娯楽をもたらし、情報化社会の礎を築きました。

私が1986年に東京応化に入社してから実際に経験した中においても、液晶ディスプレイ製造装置の一つとして当社が2003年に開発した「スピンレス[®]コーター」は、製造に必要なフォトレジストの使用量を従来の約3分の1に低減する装置として、フォトレジストの出荷量が減ることを承知のうえで、地球環境への負荷低減とお客様のコストダウンを優先した製品です。

そして、これらディスプレイ分野における社会貢献以上に大きな社会的価値を、半導体の微細化による省電力化への貢献や、パワーデバイス向けのフォトレジストや装置の提供によって実現してきたのは、既にご紹介してきた通りです。

◆ 企業価値向上に向けたマテリアリティを策定

当社のこれら一連の事業を通じた社会への貢献をいま一度たな卸しし、100年企業の実現へ向けた成長戦略や、第2・第3の収益の柱の構築へ向けた新規事業開発とより有機的に結びつけるための第一歩として、このたび、企業価値向上に向けた重要課題（マテリアリティ）を策定しました。「イノベーションに資する高付加価値製品の開発・提供」「環境保全」「化学物質の管理」「人財施策の強化」「労働安全衛生・保安防災」「コーポレート・ガバナンスの充実」を当社グループのマテリアリティとして位置付け、それぞれに関連するSDGsの目標達成への貢献も目指すことで、持続的な企業価値向上と、社会との共有価値の創造に邁進してまいります。

◆ 「2030年ビジョン」の策定に向けて

2010年に策定した2020年の「ありたい姿」についても、最終年度まで残り1年半となりました。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。』については今後も掲げ続けるとともに、新たな定量目標を含む「2030年ビジョン」の全体像の策定を、本年度よりスタートしました。

現在、2030年に当社グループの経営を牽引するであろう上級部長クラスと共に、今後10年で想定される事業環境や経営資源の変化をシミュレーションし、バックキャストを前提に、2030年に目指す事業ポートフォリオと定量目標、重点

施策の策定を進めています。当中期計画期間中のしかるべきタイミングにて、ステークホルダーの皆様と共有させていただく所存です。これからも、東京応化の価値創造にぜひご期待ください。

新たな長期経営ビジョンを、 バックキャスト思考で 策定中



1940年代の当社川崎工場



tok in Society

— 事業を通じて社会との共有価値を創造 —

メガトレンド

モビリティ社会におけるイノベーションとして、“CASE (Connected、Autonomous、Shared、Electric)”や“MaaS (Mobility as a Service)”がメガトレンドとして顕在化し始めており、その多くの分野において、半導体および半導体材料の価値提供領域が拡大しています。なかでも、自動運転システムのレベル3(条件付運転自動化)の実用化の目途が立ち、レベル4(高度運転自動化)およびレベル5(完全運転自動化)の実現に向けて大手自動車メーカーやITプラットフォーマー等による開発競争が激化している足元においては、自動車の「頭脳」を担うSoC*や車載ストレージの重要性が高まっています。それらの中核を担うと目されているのが、微細化の最先端である回路線幅10nm~7nm台の半導体や、メモリーセルを縦方向に積み上げた3D-NANDです。

*System on a Chip: 1つのICチップ上に様々な機能をもつパーツを集約した半導体デバイス

自動車の自動運転化レベルの定義概要*と進捗状況

レベル	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
名称	運転支援	部分運転自動化	条件付運転自動化	高度運転自動化	完全運転自動化
定義概要	システムが縦方向または横方向のいずれかの車両運動制御のサブタスクを限定領域において実行	システムが縦方向および横方向の車両運動制御のサブタスクを限定領域において実行	システムが全ての動的運転タスクを限定領域において実行。作動継続が困難な場合は、システムの介入要求等に適切に回答	システムが全ての動的運転タスクおよび作動継続が困難な場合への回答を限定領域において実行	システムが全ての動的運転タスクおよび作動継続が困難な場合への回答を無制限に(すなわち、限定領域内ではない)実行

*出典：国土交通省自動車局「自動運転車の安全技術ガイドライン」(米国SAE J3016(2016)等を採用) (2018年9月)

リスクと機会

自動運転のレベル4以降において、人間に代わる「頭脳」として瞬時の状況判断を行うSoCや車載ストレージには、「高速」「大容量」「省スペース」「低消費電力」といった性能面で世界最高水準であることだけでなく、人命リスクや事故リスクを徹底的に排除するための「機能安全」が強く求められます。東京応化の顧客である半導体メーカー各社はこれを新たな事業機会とし、「世界最高水準の性能」と「機能安全」を両立できる半導体デバイスの開発に注力しています。当社もこれを新たな価値創造機会として確実に取り込むべく、日本・米国・韓国・台湾の顧客密着拠点を通じ、お客様ごと、プロセスごとに異なるファインチューニングを施しながら、最先端材料を開発・提供しています。

便利・モビリティ

Shared

Autonomous



Connected



Autonomous



Electric

高付加価値製品の開発

EUV用
レジスト

ArF用
レジスト

KrF用
レジスト

高純度
化学薬品

達成に取り組むSDGs目標



安全な ティ社会

Value

次世代モビリティの「頭脳」に最先端材料を提供

具体的には、自動運転システム用SoC用途を含む10nm～7nm台の半導体向けにEUV用フォトレジストやArF用フォトレジスト、クリーンソリューション材料*1を開発・提供しています。また、車載ストレージ用途を含む3D-NAND向けにKrF用フォトレジストを開発・提供しています。足元では、さらなる微細化や積層化に向けて、5nm半導体向けのEUV用フォトレジストやクリーンソリューション材料、100層以上の3D-NAND向けにKrF用フォトレジストの開発に注力しており、これらが実現すれば、さらに便利で安全なモビリティ社会へ貢献できる見込みです。

EUV用フォトレジストの
市場成長予測:
**CAGR
225.7%***²
(2018年→2022年)

ArF用フォトレジストの
市場成長予測:
**CAGR
5.8%***²
(2018年→2022年)

KrF用フォトレジストの
市場成長予測:
**CAGR
6.1%***²
(2018年→2022年)

最先端高純度化学薬品の
不純物混入レベル:
ppq*³
レベル

EUV用フォトレジスト / ArF用フォトレジスト



高純度化学薬品(クリーンソリューション材料)



*1 半導体製造プロセス向けの洗浄液、シンナー、現像液等の高純度化学薬品
*2 販売数量ベース(富士経済「2018 光機能材料・製品市場の全貌」を基に当社算出)
*3 ppq=1,000兆分の1

「オンリーワン・ナンバーワン企業」を目指した飽くなき挑戦

回路線幅10nm～7nmの最先端半導体向けの洗浄液を開発・製造している銅鑼第二工場では、私たちの製品がお客様の最先端プロセスで使われることから、非常に厳しい品質管理を行っています。回路線幅の微細化の進展に伴い材料の製造手法も高度化しており、原材料を磨くだけでなく、品質改善やEHS管理にも有効なソフトとハードを活用し、お客様への万全な価値提供はもちろん、環境配慮や安全衛生の確保にも注力しています。

今後も、グループスローガンである「Challenge for the Future」のもと、台湾における顧客密着拠点としての機能をさらに高め、市場の変化に柔軟に対応し、お客様のご期待以上の価値を提供することで、「オンリーワン・ナンバーワン企業」の実現を目指していきます。

台湾東應化社 銅鑼工場 製造處製造二部 Chih-hung Peng



Our Value Creation

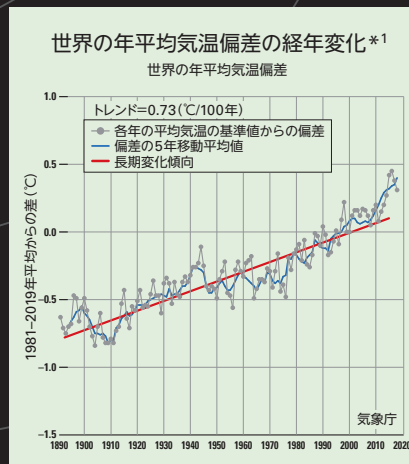
Our Focus

Our Foundation

Data Section

メガトレンド

2018年の世界の平均気温（陸域における地表付近の気温と海面水温の平均）の基準値（1981～2010年の30年平均値）からの偏差は+0.31℃となり、1891年の統計開始以降、4番目に高い値となりました。世界の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には、100年あたり0.73℃の割合で上昇しています。特に1990年代半ば以降は高温となる年が多くなっており*1、こうした地球温暖化は、ハリケーンや台風の大型化など、気候変動に関する極端な気象現象を誘発しているとする研究結果も、多数発表されています。



*1 出典：気象庁

リスクと機会

SDGsのターゲットにおいても、一連の気候変動問題に対し、「緩和と適応を目指す取り組み」や「レジリエンスや適応力の強化」「国別政策・戦略・計画への反映」「緩和・適応・影響軽減や早期警告に関する教育・啓発・人的能力や制度機能の改善」が設定され、各国政府や自治体、企業により、気候変動リスクの最小化に向けた取り組みが進められています。

東京応化も、気候変動リスクへの対応を重要な経営課題の1つとして認識し、環境方針において「省エネ・温暖化防止活動の推進」を掲げ、マテリアリティ「環境保全」において「環境経営の推進」「気候変動問題への対応」に取り組んでいます。具体的には、エネルギー起源CO₂排出原単位やエネルギー消費原単位の改善、物流部門のエネルギー消費原単位の改善のためのPDCAサイクルを回し続けているほか、製品を通じた環境価値創出の機会として、半導体の微細化による半導体消費電力低減への貢献や、各種環境貢献製品の開発・製造に注力しています。



供給者責任を全うしつつ、新たな価値を創り続ける

1990年代の後半まで半導体の微細化の進展を担った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材料として、「世界で最も多く利用されているフォトレジスト*」となっています。当社は、i線用フォトレジストを安定供給するだけでなく、次世代パワー半導体の1つであるSiC（炭化ケイ素）パワー半導体を効率的に作るためのフォトレジストを、同レジストをベースに開発するなど（→P47「事業を通じた新たな環境価値の創出」ご参照）、先端分野へも適用することで新たな価値の創出に注力しています。このように、レガシー製品についても新たな価値を掘り起こし続けることができる点は、東京応化の持続的成長力の1つであると考えています。

営業本部 イメージングマテリアル営業部 黒澤 剛志

*2017年の販売数量(ガロン)実績ベースでフォトレジスト市場全体の62.5%
(富士経済「2018 光機能材料・製品市場の全貌」より当社算出)

気候変
への
Shared



再生エネルギーシステム

環境貢献製品の安定供給

g 線用
レジスト

i 線用
レジスト

達成に取り組むSDGs目標



動問題 対応

Value



電気自動車



省エネ家電



スマートハウス

省エネ制御を行う心臓部向け材料で、 世界トップシェア

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の再生エネルギーシステム、電気自動車やハイブリッドカー、省エネ家電等のいずれにおいても、省エネ制御を行う心臓部は、パワー半導体で構成されています。

東京応化は、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で世界No.1のシェア*2を有し、連結売上高の7%~10%弱を安定的に計上しています。g線・i線用フォトレジストは、半導体メーカーごとに塗布するフォトレジストの量や厚みが異なり、使用量も大きく異なるため、当社は、きめ細かな対応と万全の品質管理によってトップシェアメーカーとしての供給者責任を果たし続けることで、気候変動リスクの低減への貢献に注力しています。

東京応化の
g線・i線用フォトレジスト
のシェア(2017年):

25.9%*2

Global No.1*2

g線・i線用フォトレジスト
の市場成長予測:

**CAGR
4.9%*2**

(2018年→2022年)

パワー半導体市場全体の
成長予測:

**CAGR
6.7%*3**

(2017年→2025年)

*2 販売数量ベース(富士経済「2018 光機能材料・製品市場の全貌」を基に当社算出)
*3 メーカー出荷金額ベース(出所:矢野経済研究所「パワー半導体の世界市場に関する調査(2018年)」2019年1月15日発表)



i線用フォトレジスト



tok in Society

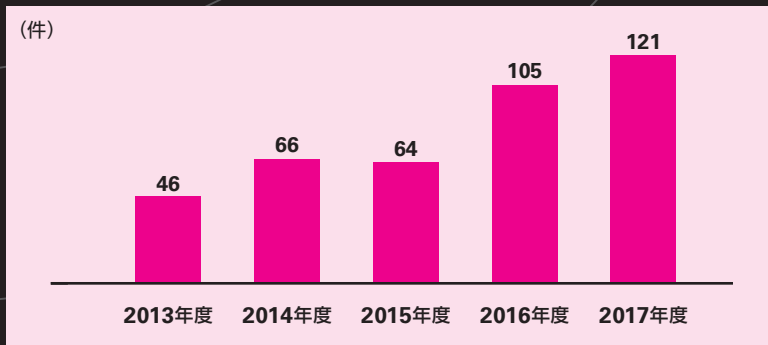
— 事業を通じて社会との共有価値を創造 —

社会的課題

スマートフォンをはじめとする各種モバイル端末に用いられるリチウムイオン電池は、電気自動車やハイブリッドカー、鉄道、産業機械にも搭載され、私たちの便利で快適な生活や、社会インフラに欠かせないものとなっています。

一方、衝撃にさらされると発火リスクが高まる同電池は、構造的に衝撃を受けやすいスマートフォン等での発火事故が2007年頃より発生しており、2013年度からの4年間においても火災発生件数が2倍以上に増えるなど、解決が待たれる社会的課題の1つになっています。

リチウムイオン電池使用製品における火災発生件数



出典：独立行政法人製品評価技術基盤機構2019年1月24日ニュースリリース



私たちの生活に欠かせないものとして、よりリスクの低い部材の開発が求められているリチウムイオン電池



BtoBの特殊用途向けリチウムイオン電池

熱のコン
による安
Shared

リスクと機会

リチウムイオン電池内部のセパレーターが外部からの衝撃等によって損傷し、正極板と負極板の間で内部ショートが起こり発火するケースが多いことから、業界では、セパレーターをはじめとする同電池向け材料の「耐熱性」や「耐久性」を高めるための研究開発や、「全個体電池」など、より安全で高効率な次世代電池の開発が進められています。東京応化も、新規事業開発における重要なビジネス機会の1つとして、リチウムイオン電池の発火リスクを抑えることができる部材の開発に取り組み、2017年に「機能性フィルム」を上市しました。

※当ページの電池およびスマートフォン等の写真は、いずれもイメージです。



新たな高付加価値製品の開発

機能性
フィルム

達成に取り組むSDGs目標

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	17 パートナリプで目標を達成しよう

高い耐熱性で「熱をコントロール」

当社がかつて手掛けていたドライフィルム事業の技術を多孔質ポリイミドに応用した全く新しい製品である「機能性フィルム」は、「高耐熱性」「高薬品耐性」「超低誘電率」を実現し、安全性や絶縁性に優れることから、リチウムイオン電池のセパレーター向けでも用途開発を進めており、足元では、絶対的な耐火性能が求められるBtoBの特殊用途において、高付加価値な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。また、際立った「高耐熱性」によって「熱をコントロール」できる特性を活かし、各種電子材料の品質向上に資する部材として、当社とこれまで接点が無かった多くのお客様から引き合いをいただいております。今後もさらなる高機能化と用途開発に向けて、積極的に投資していきます。

トロール
全・安心
Value



機能性フィルム

より多くのシーンで社会の役に立つことを目指す

機能性フィルムは、「強固な分子構造」と「均一な微細多孔」を両立させることで、「高耐熱性」「高薬品耐性」「超低誘電率」を実現した全く新しい材料です。こうした特長を十分に発揮するために当社独自の設計と製造方法を開発し、特に「ロール化」を実現するための製造プロセスは、「材料」「装置」双方への知見を結集した当社ならではのM&E (Materials & Equipment) 戦略の賜物です。その結果、多くのお客様にご興味をお持ちいただき、高度なニーズを満たすことができている点は、技術屋集団としての大きな喜びです。私たちが創り出した機能性フィルムが、生活に身近な製品から特殊分野に至るまで、より多くのシーンで社会の役に立つことを目指し、現在、コア技術のさらなる深化と用途別ノウハウの蓄積、メンテナンス性能の改善に向けて挑戦し続けています。

新事業開発本部 PF事業推進部 川村 芳次

Our Value Creation

Our Focus

Our Foundation

Data Section

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。

経営目標／特徴

- 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



成果

- 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



TOK先端材料社(韓国)



台湾東應化社(台湾)

○ 収益ドライバが多様化

- 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

戦略

全社戦略

- 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

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細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

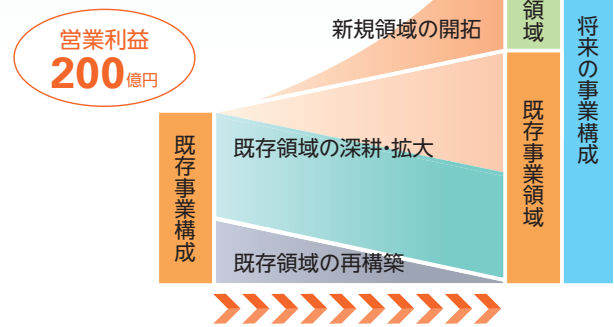
【事業ポテンシャル強化】

- 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

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。」



主要指標推移

単位：百万円

	2014/3	2015/3	2016/3
売上高	75,269	88,086	89,969
うち材料事業	72,866	84,611	87,280
うち装置事業	2,484	3,581	2,748
営業利益	10,025	13,253	12,438
親会社株主に帰属する当期純利益	7,549	8,818	7,716
フリー・キャッシュ・フロー	(2,610)	3,380	7,517
設備投資額	14,577	7,276	5,919
減価償却費	2,672	4,276	5,631
研究開発費	6,389	6,903	7,015
1株当たり年間配当(円)	52.00	60.00	64.00
ROE(%)	5.8	6.2	5.3
自己資本比率(%)	87.5	84.3	85.1
配当性向(%)	30.9	30.5	36.1
世界の半導体市場規模(百万米ドル)*1	335,843	335,168	338,931
為替相場(円/米ドル)*2	103	120	112

*1 出典：世界半導体市場統計、暦年 *2 各会計年度の末日時点

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)の実現へ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。

位置づけ／経営目標／特徴

- 「ありたい姿」の達成の鍵を握る3カ年
- 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

成果／課題

○ 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

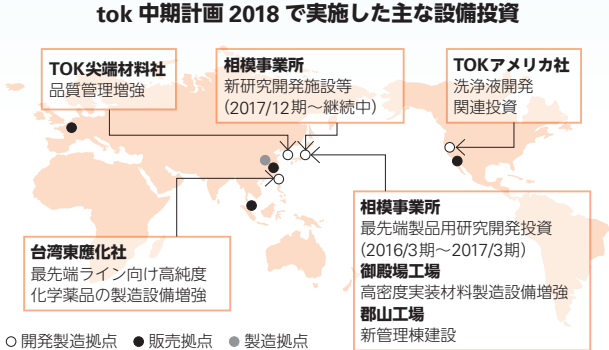
- EUV用フォトレジスト**: 大手顧客より高評価
- KrF用フォトレジスト**: 3D-NAND用途での採用(日本・アジア)、3D-NAND量産拡大に伴う需要増(日本・アジア)
- 高密度実装材料**: 大手顧客のファンアウト型パッケージ用途へ採用(半導体分野)、国内外顧客での採用および用途拡大(電子部品分野)
- 高純度化学薬品**: 大手顧客の次世代ラインへの採用拡大(アジア)、新規洗浄液の採用と需要拡大(北米・アジア)

○ 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**: 注カテーマ(機能性フィルム、ナノインプリント等)の事業展開遅延

戦略

- 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技術の多用途展開
 - 【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財開発の推進】
 - グループ全体を視野に入れたコア人財育成およびグローバルビジネスに適した多様な人財採用と登用の推進
 - 【経営基盤の強化】
 - グローバル化に伴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



主要指標推移

	2017/3	2017/12 ^{*1}	2018/12
売上高	88,764	92,411	105,277
うち材料事業	86,558	90,532	102,626
うち装置事業	2,252	1,921	2,697
営業利益	9,954	9,194	10,505
親会社株主に帰属する当期純利益	6,343	6,007	6,875
フリー・キャッシュ・フロー	(926)	4,169	6,298
設備投資額	9,378	6,731	5,636
減価償却費	6,118	6,035	7,063
研究開発費	8,207	6,921	8,526
1株当たり年間配当(円)	64.00	64.00	96.00
ROE(%)	4.4	4.1	4.7
自己資本比率(%)	84.6	82.2	78.0
配当性向(%)	43.8	46.3	58.2
世界の半導体市場規模(百万米ドル) ^{*2}	412,221	468,778	412,086 ^{*4}
為替相場(円/米ドル) ^{*3}	112	113	111

*1 決算期変更に伴い、2017年12月期は9ヵ月の変則決算 *2 出典：世界半導体市場統計、暦年 *3 各会計年度の末日時点 *4 2019年の予測数値

Our Value Creation

Our Focus

Our Foundation

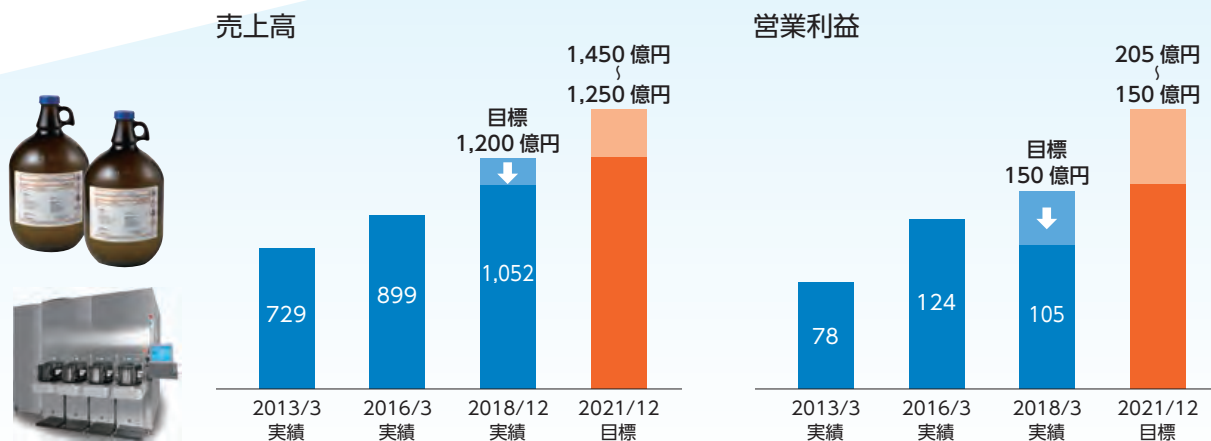
Data Section

tok 中期計画2021の全体像

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	105	105	105

* 2019年2月14日に公表した数値を記載しています。

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&イノベーション」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

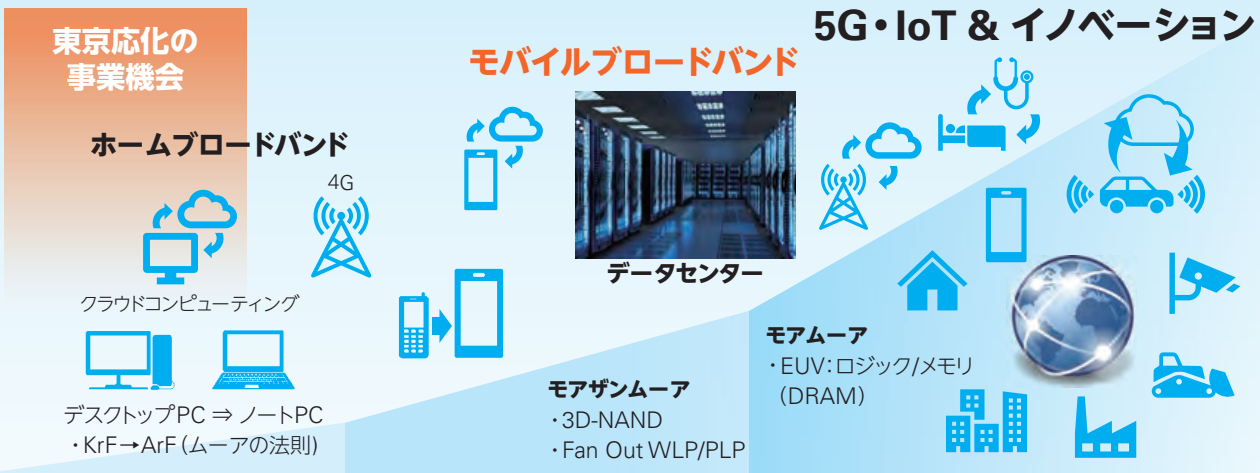
⇒DOE3.5%を目処とする新たな配当方針

2019年12月期：1株当たり年間配当予想=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

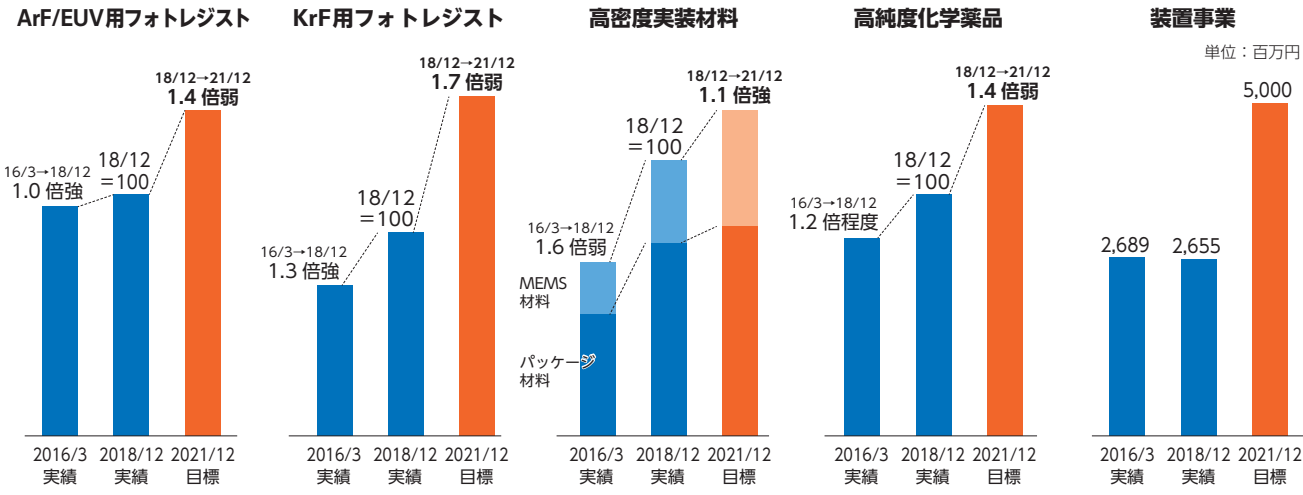


策定の背景・ねらい



- 事業戦略1: EUV/ArF用フォトレジスト**
EUV用フォトレジストが先端フォトレジストの売上増加を牽引
中国市場向けArF用フォトレジストの販売拡大
- 事業戦略2: KrF用フォトレジスト**
3D-NANDの生産増加等による需要拡大が売上増加を牽引
- 事業戦略3: 高密度実装材料**
先端パッケージ技術の進展により販売拡大を図る
- 事業戦略4: 高純度化学薬品**
北米やアジアが売上増加に寄与
- 事業戦略5: 装置事業**
3次元実装、パワーデバイスの成長を期待/実績を活かした受注拡大
次世代ディスプレイ向け製造装置の開発・製造

各成長ドライバの売上実績・目標



Our Value Creation

Our Focus

Our Foundation

Data Section



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

- 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」
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。
- 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」
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する。
- ③「自ら調べ、自ら判断し、自ら行動できる人材を強化する」
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する。
- ④「tok経営基盤を強化する」
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。

新規事業戦略

機能性フィルム

新たな技術シーズを当社コア技術として確保、多用途に展開

光学部材

ナノインプリント材料や高屈折率材料等の新材料領域の拡張

ライフサイエンス関連材料

フォトリソグラフィ関連技術をライフサイエンス分野で事業化

協業・支援

当社コアテクノロジーと他企業の優れた技術力で新たなイノベーション

相模事業所

新たな技術シーズをコア技術として確立する



inpria

pixelligent
THE CLEAR SOLUTION™

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业として
「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

- ①資産効率の追求 ②キャッシュリザーブ ③株主還元方針／配当方針

5Gとtok'sプロダクト



5G



**KrF、i線用
フォトレジスト**
for
3D-NAND



**EUV、ArF用
フォトレジスト**
for
**10nm台~3nm
以下の半導体**

**高純度化学薬品
(洗浄液)**
for
10nm台半導体




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**



Our Value Creation

Our Focus

Our Foundation

Data Section

営業統括責任者メッセージ

お客様や社会の期待に“応えたい”という想いを原動力に、営業・マーケティングを進化させていきます。

取締役 執行役員 営業本部長

山田 敬一



メガトレンド

■ 新たな社会インフラとなる5G通信

5G通信の「高速・大容量」「低遅延」「多数同時接続」という特長は、スマートフォン等のモバイル端末だけでなく、あらゆるモノをインターネットに接続するIoTを大きく進展させる見込みです。特に、4Gの10分の1といわれる「低遅延」や、4Gの10倍の端末が同時接続できる「多数同時接続」という特長は、自動運転や遠隔医療の安全性を担保するとともに、遠隔操作によって医療・建設・物流現場の人手不足を解決するなど、様々な社会的課題の解決を期待できます。また、多くのセンサーを通じて蓄積されたビッグデータが、エネルギーを効率良く消費するスマートシティや、渋滞・事故の少ない高度道路交通システム(ITS)の実現につながるなど、5Gは、新たな社会インフラとして、重要な役割を果たしていく見込みです。

経営理念の1つに「社会への貢献」を掲げ、マテリアリティとして「イノベーションに資する高付加価値製品の開発・提供」に取り組む当社は、今後も世界最高水準の微細加工技術と高純度化技術を磨き続けながら、社会インフラとしての5G通信の発展に、顧客とともに貢献してまいります。

リスクと機会

■ 多くの事業機会を着実に取り込む

5G向け半導体デバイス市場において、当社は多くのビジネス機会を見込んでいます。まずは、足元で始まっている通信インフラの整備過程において、基地局向けの高付加価値材料を提供していきます。5G回線は4Gよりも直線性が強く波長が短いことから、膨大な数の基地局が必要とされています。基地局には多くの半導体が使用されており、3D-NANDや10nm～5nm半導体向けの先端フォトレジストや洗浄液を提供することで、着実な収益拡大を図ります。また、大量に用いられるセンサー向けのKrF用フォトレジストやi線用フォトレジストに加え、センサーから発信され

た大量の情報を高速処理するHPC (High Performance Computing) 向けの各種フォトレジストの需要も、着実に取り込んでいきます。

■ 5Gを巡る米国・中国の動向を注視

一方、足元では5Gを巡る米国と中国の争いが激化しており、世界の半導体業界や半導体材料業界、半導体製造装置業界など、5Gに関わるサプライチェーン全体が米国・中国の両陣営によって分断され、5Gの普及・進展や市場の拡大が遅れるリスクも想定する必要があります。そうした潜在リスクに対し、当社グループは、日本・米国・中国・韓国・台湾の5地域での事業展開によるリスク分散と、「tok中期計画2015」以来注力してきた事業ポートフォリオの変革をさらに加速することで、顕在化した場合のリスクの影響を最小限に抑えていく方針です。

5G・IoT市場におけるマーケティング戦略

■ 現時点で見えていない「未知の領域」が鍵を握る

前述した基地局やHPCでの需要拡大は現時点で見えている範囲のものであり、実際は、5Gで広がる新たな世界を実現するための、想像を遥かに超える技術革新が求められる見込みです。そのような「未知の領域」を如何に探り当て、事業機会にしていくかが5G・IoT市場における営業・マーケティングの肝となることから、「tok中期計画2021」では、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」のもと、5G・IoT市場における「未知の領域」を捉えるための営業・マーケティングの強化に注力していきます。

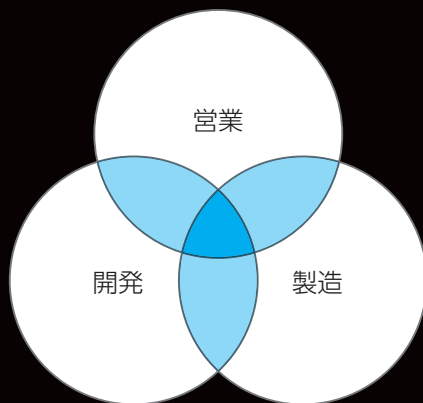
具体的には、受信速度だけでなく発信速度も上昇する5G通信における「未知の領域」の1つとして、情報を発信する側のセンサーデバイス向け材料に大きな商機があると見えています。そこで本年4月、これまでIoTセンサー向けフォトレジストの営業・マーケティングを担ってきた「市場開発部」と、パネル製造向け材料の営業・マーケティングを担っ

てきた「パネル材料営業部」を統合し、「イメージングマテリアル営業部」を創設しました。これにより、当社のセンサー分野とディスプレイ分野のリソースを融合し、5G・IoTで大きな拡大が期待できるセンサーデバイス市場での成長を図っていきます。

■ 営業・開発・製造の三位一体によるマーケティング戦略

営業・マーケティングの強化のもう1つのポイントは、「tok中期計画2015」以来注力してきた「顧客密着戦略」を進化させていくことにあります。「営業」「開発」「製造」の三位一体による「顧客密着戦略」は、過去2回の中計で重点的に強化した結果、創業以来の「自由闊達」と同等に揺るぎない新たなDNAとして、当社の各現場へ浸透しています。そこで「tok中期計画2021」では、これまでの「顧客密着戦略」を、「営業・開発・製造の三位一体によるマーケティング戦略」へと進化させていきます。具体的には、営業部門のみが単独でマーケティング活動をするのではなく、営業・開発・製造のそれぞれが常に新たな技術トレンドを踏まえ、従来と異なる方法を考案し続けるとともに、新たなビジネスモデルやコスト低減策等を一体となって生み出し続けることで、新たなニッチトップ製品の創出に注力していきます。

営業・開発・製造の三位一体によるマーケティング戦略



■ 原動力: お客様や社会の期待に“応えたい”という想い

営業・マーケティングで発揮していく強み

■ お客様や社会の期待に“応えたい”という想いが原動力

創業以来、お客様との密なやり取りのもとで価値を創造してきた当社には、お客様のご要望、および各時代の1歩先を行く技術ニーズに対して“応えたい”という想いが、企業文化として脈々と受け継がれており、営業・マーケティングにおける原動力となっています。例えば、足元においてシェアを伸ばしている3D-NAND向けのKrF用フォトレ

ジストは、微細化の最先端材料としての役割は終え、マーケットが成熟しかけた時期に3D-NAND特有の階段構造を形成する「厚膜形成用」という新たな需要が生まれ、お客様のご要望に“応えたい”という想いのもとで開発した製品です。また、お客様から高くご評価いただいているIoTセンサー向けフォトレジストは、市場の成長ポテンシャルが不明瞭な時期にいただいたお客様からのご要望に対し“応えたい”という一心で開発した結果、一定のマーケットシェアを得るに至った製品です。

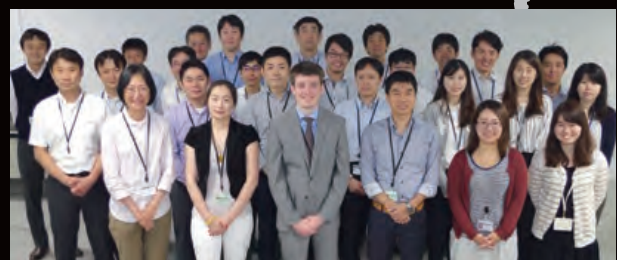
非感光材料においても、BtoBの特殊用途向けリチウムイオン電池向け等で採用が始まっている「機能性フィルム」は、高い耐熱性等を実現するために非常に多くの工程を要しますが、リチウムイオン電池の発火リスクを抑える部材に対する社会の期待に“応えたい”という想いのもと、敢えて苦勞の多い道を選んだ結果、社会の役に立つ、高付加価値を実現したものです。

当社は今後も、お客様や社会の期待に“応えたい”という想いを原動力に、営業・マーケティングを進化させていきます。

■ 海外現地の人材とも“応えたい”想いを共有

1980年代より海外現地法人の展開をスタートした当社は、現地顧客とのかかわりだけでなく、各拠点で営業・マーケティングを担う現地人材とのかかわりも深めてまいりました。現地社会に溶け込み、現地の文化に合わせた事業運営を行いつつ、お客様や社会の期待に“応えたい”という想いを原動力とする当社らしい営業・マーケティングに注力してきた結果、現地人材もこの理念を深く理解・実践し、当社グループの新たな強みとして価値を創造しています。

新たな強み: 海外現地人材による価値創造力



開発統括責任者メッセージ

研究開発においてもマーケティングを強化し、 開発効率のさらなる向上に邁進します。



取締役 専務執行役員 開発本部長

佐藤 晴俊

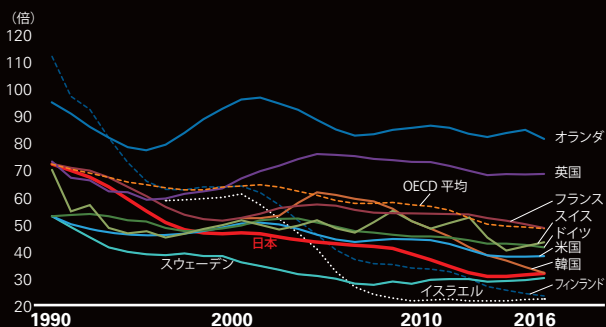
メガトレンド

■ 研究開発効率への関心が高まっている

化学産業やエレクトロニクス産業を含む製造業のグローバル化の進展に伴い、各産業における研究開発効率への関心が、世界的に高まっています。OECD（経済協力開発機構）の調査によると、日本企業の研究開発効率は先進諸国に比べ低水準にあり、少子高齢化に起因する人手不足や、資本効率向上への要請と相まり、研究開発効率の改善は、当社を含む日本企業が重点的に取り組むべき課題となっています。

当社は、営業部門だけでなく開発部門においてもマーケティングを強化することで、さらなる高付加価値を持つニッチトップ製品の開発に注力し続けるとともに、各開発プロジェクトにおける諸活動においてもより精緻な方式を導入することで、研究開発効率の向上に邁進します。

先進諸国の研究開発効率の推移



出典: OECD Main Science and Technology Indicators (2017年11月7日時点)を基に経済産業省作成

*企業の前年付加価値およびその5年前の研究開発投資(購買力平価換算)について、後方5ヵ年移動平均値の比率を用いて算出

リスクと機会

■ 技術革新の激しさは、リスクでもあり機会でもある

5G・IoT市場において現時点で見えていない「未知の領域」においては、想像を超えるスピードと激しさを伴う技術革新が起きることを想定しています。

半導体の最先端分野の材料開発に注力する当社は、常

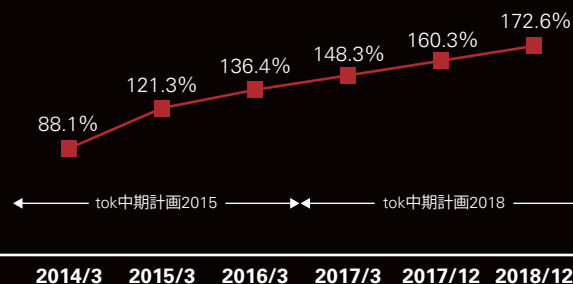
に競合がある中で研究開発を行っており、最先端材料の開発競争において顧客からの採用を失うリスクが存在します。一方、お客様が最先端プロセスに移行する際は新規材料の提案と採用の絶好の機会でもあり、当社の開発部門は、営業・マーケティング部門と密な連携をとりながら、新たな事業機会の獲得に注力しています。創業以来、ニッチな市場で事業展開を行っている当社にとっては変化の激しい状態こそが常態(ノーマル)であり、当社の開発力の強みを活かす好機であると捉えています。

5G・IoT市場における研究開発戦略

■ 研究開発への資本投下

ニッチな分野で高付加価値製品を開発し続けるビジネスモデルを展開する当社は、売上高に対し、化学・石油業界平均の2.7%^{*1}、電機・精密・機械の4.0%^{*1}を大きく上回る8%前後を研究開発に投下しています。今後もこの方針を堅持するとともに、開発の成果を資本効率の向上や企業価値の増大に直結させていくべく、開発効率の向上にも取り組んでいます。研究開発効率^{*2}は過去2回の中長期計画(「tok中期計画2015」:2014年3月期~2016年3月期、「tok中期計画2018」:2017年3月期~2018年12月期)を通じて上昇トレンドにあります。また、「tok中期計画2021」においては、さらなる上昇に向けて、次の取り組みに注力します。

上昇トレンドにある当社の研究開発効率(5年移動平均)^{*2}



*1 2014~2016年度合算による平均値。出典:2018年4月20日 日経「スマートワーク経営」調査解説

*2 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

■ 研究開発においてもマーケティングが肝となる

開発効率の向上に向けての最重点施策であるマーケティングの強化においては、開発部門においても、「tok中期計画2021」の全社戦略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」に注力します。

具体的には、各案件の引き合いの初期段階から営業部門と密なコミュニケーションをとり、ターゲット市場を見極め、将来を見据えた開発戦略を練り上げていきます。また、各開発プロジェクトがスタートした後も、顧客要望や市場の技術トレンドの変化を注視しながら、営業部門・製造部門とともに、新たな高付加価値製品の機能定義を精緻化させていきます。

■ 「連続的な成長」の継続と「非連続的な成長」への取り組みで長期・持続的成長へ

研究開発部門におけるマーケティングにおいては、「連続的な成長」の継続と「非連続的な成長」の双方を常に見据えていきます。既に市場が顕在化し開発競争が始まっているレッドオーシャンにおける競争に勝ち抜くことで「連続的な成長」の継続を図るとともに、その中で新たに出現するニーズ(ブルーオーシャン)へも機敏に取り組むことで、「非連続的な成長」も実現していきます。この両面戦略が当社の長期・持続的な成長への道筋であると考えており、5G・IoT市場においても、足元で顕在化している顧客課題や技術ニーズに着実に応えていくとともに、IoTセンサー関連や先端パッケージプロセス、高周波デバイス対応等で見込まれる「未知の領域」における新たなニーズへ、スピーディに対応していきます。

■ 「アジャイル型の開発^{*1}」と「ウォーターフォール型の開発^{*2}」を併用

スピーディな対応を実現するための具体的手法の1つとして、「アジャイル型の開発」にも注力していきます。アジャイル型の開発における直近の実績として、台湾顧客向けの回路線幅7nm台用のEUV用フォトレジストの開発や、北米顧客向けの回路線幅10nm台用の洗浄液の開発等においては、「アジャイル型の開発」と「ウォーターフォール型の開発」を併用することで、最先端分野における高い付加価値を実現することができました。この手法を、5G・IoT分野における「未知の領域」にも活かしていきます。

*1 アジャイル型の開発: 短期プロジェクトを中心に、頻繁に変動する開発要件に対し臨機応変な対応や修正を繰り返す開発

*2 ウォーターフォール型の開発: 長期プロジェクトを中心に、最終仕様を初期段階で固め、緻密な計画のもとで進める開発

■ 新素材の探索・検証の効率化へ向けAIを導入

開発効率のさらなる向上へ向け、半導体用フォトレジ

ストや高純度化学薬品で長年蓄積してきた知見やノウハウを「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います。2018年4月より、AIやビッグデータを素材開発に利用し、新素材の探索・検証を効率化するマテリアルズ・インフォマティクス(MI)の取り組みに注力しており、過去の知見のデータベース化を進めています。「tok中期計画2021」においては、先端分野におけるデータベースの構築と、一部活用による成果の創出を目標としています。

研究開発で発揮していく強み

■ 層の厚い開発人財

国内フォトレジストメーカーのパイオニアとして1968年よりフォトレジスト事業をスタートした当社は、以来、ノボラック系(g線用フォトレジスト、i線用フォトレジスト)から化学増幅系(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)に至るまで、微細化の各世代でお客様と真摯に向き合い、ニーズにきめ細かく対応することで技術的なブレークスルーを積み重ね、世界中のお客様と深い信頼関係を築いてきました。この結果、数世代にわたって蓄積されてきた経験・ノウハウと層の厚い人財が形成されており、この強みを継承しながらさらに磨き続けることで、持続的な価値創造力を盤石なものとしていきます。

■ 開発に特化した人財育成策

当社は部門を超えた全従業員向けの教育システムとして「階層別研修プログラム」や「TOKグローバル選抜教育」を展開していますが、開発本部では、これらに加え、開発に特化した独自の人財育成策にも注力しています。「tok中期計画2021」の全社戦略③のキーワードである「自ら調べ、自ら判断し、自ら行動できる人材を強化する」は同中計が始まる以前より開発本部で取り組んでいたテーマであり、これに、「あきらめずに行動し、成功するまで挑戦を続ける」などを加えた10項目を「開発の心得10ヵ条」として定め、先端分野の開発で成果を出し続けられる人財の育成に注力しています。現在、これら一連の教育システムのさらなる体系化と見える化により、評価制度とより密接に結びつける取り組みを進めています。

開発本部の人財育成策の概要

【開発の心得10ヵ条】

1. 自ら考え、調べ、判断し、そして行動する
2. あきらめずに行動し、成功するまで挑戦を続ける (3.以下略)

【新入社員教育】 週2時間の基礎的教育プログラム(テスト含)

【課長職教育】 開発現場における部下の指導・教育についての教育

【部長職教育】 MOT(Management of Technology)をベースとした独自教育

環境統括責任者メッセージ

世界最高水準の高純度化技術と
人財の多様性を活かし、
環境価値と労働安全を追求していきます。

取締役 執行役員 材料事業本部長

徳竹 信生



メガトレンド

■ サプライチェーンのグローバル化／気候変動問題の深刻化

ファインケミカルメーカーとして国内に6工場、海外に5工場を展開し、顧客密着体制で高付加価値製品を供給する当社は、バリューチェーンの川上・川下のそれぞれにおいて、以下のメガトレンドと外部環境を認識しています。

まず川上においては、メガトレンドである「サプライチェーンのグローバル化」を背景に、フォトレジストの主原料である各種溶剤やポリマー等の調達先に占める海外サプライヤーの比率が高まり、国内サプライヤーに比べ相対的に高い事故リスクへの対策や、各国の環境規制への対応など、より注意深くマネジメントすべきリスク領域が拡大しています。また川下においては、「気候変動問題の深刻化」というメガトレンドを背景に、当社生産拠点のある米国、中国、韓国、台湾での環境・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る傾向にあります。当社グループはこうしたメガトレンドと外部環境の変化に機敏に対応し続けるとともに、社会的課題の変化や事業活動のさらなるグローバル化を見据え、「環境方針」や「労働安全衛生方針」についても、適切に進化させていく構えです。

リスクと機会

■ ファインケミカル品における環境リスクの特徴

資本市場で化学セクターに属する東京応化は、株主・投資家やESG調査機関の皆様より、大手化学メーカーと同列で認識・分析いただくこともありますが、当社はファインケミカル品に特化しているため、バルクケミカル品も生産する大手化学メーカーとは、製品ポートフォリオやプラント規模が大きく異なります。また、代表的製品であるフォトレジストの成分の約9割は「セーフターソルVENT*」であり、残り1割のポリマーや感光剤は半導体メーカーのクローズドループ内で無害化处理されるため、当社が生産するファインケミカル品の環境リスクは、ナフサ等を主原料とするバル

各国の環境・安全関連法令強化の動き

- 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)
- 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弁法の改正(2019年3月)
・ 毒性化学物質管理法の改正(2019年1月)



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

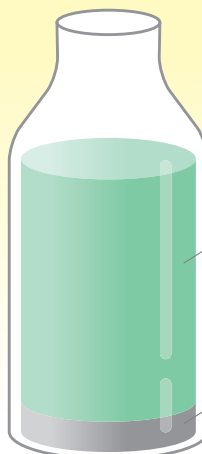
労働安全衛生方針

化学薬品製造業として使用する薬品の安全性に配慮し、リスクの低減および排除ならびに安全作業を徹底し、従業員および利害関係者の安全の確保及び疾病の予防に努めます。

- ▶ 労働災害の予防
- ▶ システムの継続的改善



東京応化のフォトレジストの原料構成イメージ



約9割

セーフターソルVENT*

約1割

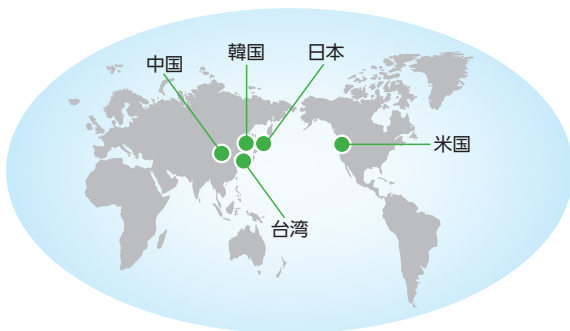
ポリマーや感光剤等

*セーフターソルVENT(Safer Solvent): 人体・生物・環境のいずれにも優しく、生体内で分解する溶剤

クケミカル品よりも、相対的に低いと認識しております。しかしながら、今後も世界的に環境関連の法令・規制が強化される中、社会との共有価値創造と持続的な企業価値向上を目指す当社は、引き続き、盤石な化学物質管理体制の構築・運用に注力してまいります。

■ 環境リスク等の各種リスクを、5地域の生産体制で分散

2014年から本格的に展開してきた顧客密着戦略により、米国、中国、韓国、台湾における製造能力が拡大した結果、先端品のスピーディな供給だけでなく、グローバルなリスク分散が可能な体制となりました。足元では海外現地拠点のさらなる生産能力増大へ向けた設備投資を進めていますが、これは同時に、東京応化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ための取り組みでもあります。



■ 世界最高水準の高純度化技術が、環境価値の創出機会を生む

創立時より当社のコアコンピタンスの1つとして磨き続けてきた世界最高水準の高純度化技術が、半導体やエレクトロニクス機器の高性能化・省電力化・小型化だけでなく、環境価値の創出にも貢献しています。例えば、サプライヤーからの供給材料に想定外の禁止物質や管理規制物質が含まれている場合、当社の高純度化技術をもってそれらを取り除くことで、お客様への万全な価値提供と、環境リスクの低減を担保しています。

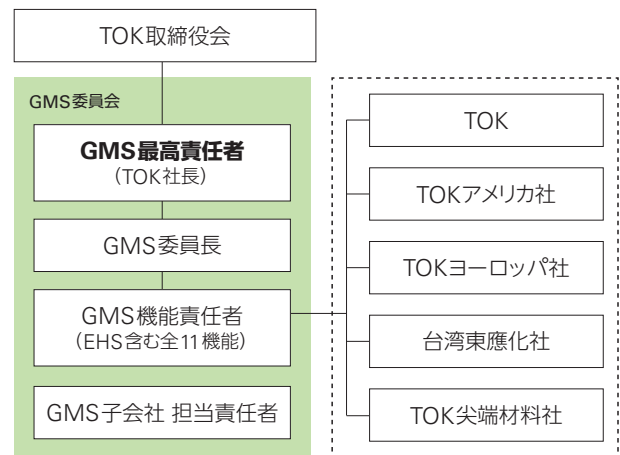
「tok中期計画2021」における重点施策

■ 海外現地拠点の環境リスクマネジメント体制を強化

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。2017年には、これらの実効性をさらに高めるべくEHS(環境・労働安全衛生)管理方針を策定し、GMSとEHS部による一元管理体制のもと、当社グループ全体の環境・安全への取り組みを強化してきました。その結果、国内拠点については体制強化が一巡したことから、2019年からの「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、「人財」「組織」の両面から強化しています。

*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



2019年は海外現地拠点の化学物質・環境リスクマネジメント機能を強化

最先端半導体向け材料の開発に、EHS(環境・労働安全衛生)思考を埋め込む



最先端半導体向けの新規材料開発においては新たな化学物質を用いることが多いことから、「tok中期計画2021」初年度の重点施策として、EHS部と開発本部の連携強化を進めています。EHS部と開発本部の化学物質データベースの連携を深めることで、盤石な化学物質管理と顧客へのスピーディな製品提供をシステム面から担保するとともに、両部署によるデータ連携の強化を進めています。海外各国における化学物質の登録申請業務についても、現地法人とEHS部が進捗状況を共有し、タイムリーに登録できる仕組みの構築を進めています。

EHS部長 **加藤 公敏**

多様な人財の力によるEHS活動の進化

■ 外国籍従業員によるスピード対応

EHS部は当社グループの中で最も人財の多様化が進んだ部署の1つとして、特に外国籍従業員とシニア人財の活躍が、環境・労働安全衛生活動のさらなる進化の原動力となっています。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なか、中国籍や韓国籍の従業員による法令の読解と現地政府機関との折衝が、化学物質の登録・申請業務のスピードアップを実現しています。

■ シニア人財の豊富な「ノウホワイ(know-why)」

環境・労働安全衛生活動においては過去の経験の蓄積が大きな効力を発揮することから、EHS部のほぼ半数を取って50歳以上の人財で構成しています。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財は、「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見)」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。

サプライヤーエンゲージメントの強化

■ 「ともに創り上げること」が東京応化の生命線

フォトレジストなど当社製品の環境負荷のさらなる低減と高付加価値化にあたっては、当社の自助努力だけでなく、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通じ、「ともに創り上げること」を当社の生命線としています。そこで、国内外の主要サプライヤーとの定期的な意見交換や監査を実施し、当社および当社顧客が求める水準をサプライチェーン全体で共有することで、顧客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。

■ 最先端の環境価値をサプライヤーとともに創る

環境価値を創出する高純度化技術のさらなる進化や、次世代パワー半導体向け材料の開発にあっても、サプライヤーとの協働が大きなカギを握ります。世界最高純度の追求や最先端の材料開発においては、当社だけでなく、サプライヤー自身による投資やリスクテイクも必要となります。そこで、両社の担当者同士によるTechnical Review Meeting (TRM)だけでなく、部課長同士によるManagement Review Meeting (MRM)、さらには経営層同士によるExecutive Review Meeting (ERM)も実施しながら、プロジェクト成功への道筋を確かなものにしていきます。

「コミュニティ」等への参画でベストプラクティスを追求

■ 日本化学工業協会「レスポンシブル・ケア委員会」での活動

有害化学物質や大気汚染、労働災害等のリスクを最小限に抑えるため、業界内の他のステークホルダーとの間で形成される「コミュニティ」等へ積極的に参画することで、環境・労働安全衛生のイノベーションやベストプラクティスに関する知見の深化を図っています。化学セクター各社で構成された日本化学工業協会が定期的に開催する「レスポンシブル・ケア委員会」では、各社の工場で行われている化学物質管理、環境保全、保安防災、地域との対話等の最新事例に触れ、当社の環境・労働安全衛生活動の強化に役立てています。

■ chemSHERPA (ケムシェルパ)への参画

経済産業省による発案とエレクトロニクス関連企業等数社の賛同により立ち上げられた製品含有化学物質の情報伝達スキーム「chemSHERPA (ケムシェルパ)」を、2017年7月より導入しています。製品含有化学物質情報の伝達が川上から川下まで確実かつ効率的に行える共通フォーマットの実現を目指す同スキームの運営団体JAMP*1には、当社を含む443社*2が会員として所属しており、化学物質の最新情報や動向を幅広く入手するなど、当社の化学物質管理のさらなる強化に活用しています。

*1 Joint Article Management Promotion-consortium: アーティクルマネジメント推進協議会

*2 2019年6月27日時点

次なる長期環境目標の策定に向けて

■ 環境価値の創出をより長期視点から進化させていくために

2020年をターゲットに策定した各種環境の目標も、最終年度の終了まで残りわずかとなりました。現在、当社グループの環境への取り組みと環境価値の創出をより長期視点から進化させるべく、新たな投資計画については、基本的に全て環境配慮と省エネルギーを前提とした設計を盛り込んでいます。また、2020年以降の新たな長期環境目標の策定においてはTCFD*などの考え方も詳細に検討していく構えです。そして、今後も技術転換スピードの激しい高付加価値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設定を試みながら、これらを積極的に取り入れていく方針です。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: 気候変動関連財務情報開示タスクフォース

事業を通じた新たな環境価値の創出

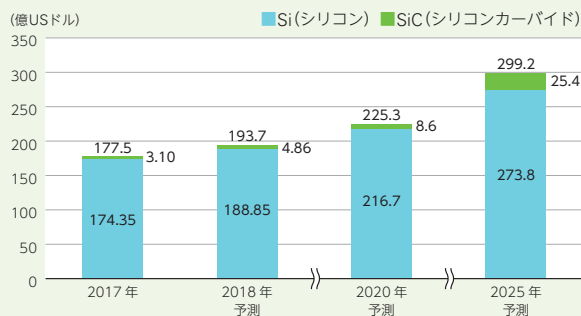
特集(P30-31)でご紹介した通り、東京応化は今後も、世界トップシェア*1のパワー半導体向けg線・i線用フォトレジストの安定供給により、深刻化する気候変動問題の解決に貢献し続けていきます。そして足元では、今後も新たな環境価値を提供すべく、以下の研究開発に注力しています。

*1 2017年の販売数量シェア(出典:富士経済「2018 光機能材料・製品市場の全貌」)

■ 次世代パワー半導体向け「高耐熱性フォトレジスト」を開発

パワー半導体市場全体は2025年までに年平均6.7%で成長し、2025年には2017年比約1.7倍の299億米ドル規模への成長が見込まれています*2。なかでも、次世代パワー半導体の代表格とされ、電気自動車や太陽光発電、産業機器用電源などの電力効率を大きく向上させるSiC(シリコンカーバイド:炭化ケイ素)パワー半導体は年平均30%で成長し、2025年には、2017年比約8.2倍の25億米ドル規模への成長が見込まれています*2。SiCパワー半導体は、現在、従来型のi線用フォトレジストを用いたリソグラフィやエッチング工程、高温処理などによって製造されていますが、東京応化は、この工程数の削減とパターン精度の向上を実現する「高耐熱性フォトレジスト」を開発しています。従来型のi線用フォトレジストの技術と「高耐熱樹脂」を組み合わせることで「高耐熱性」と「高解像性」を両立させた同製品により、当社は、次世代パワー半導体においても気候変動問題の解決に貢献していく構えです。

*2 出所:矢野経済研究所「パワー半導体の世界市場に関する調査(2018年)」2019年1月15日発表



注1. メーカー出荷金額ベース
注2. 2018年、2020年、2025年は予測値

次世代パワー半導体(SiC半導体)市場:
CAGR30% (2017年→2025年)
 東京応化は、高耐熱性フォトレジストを開発

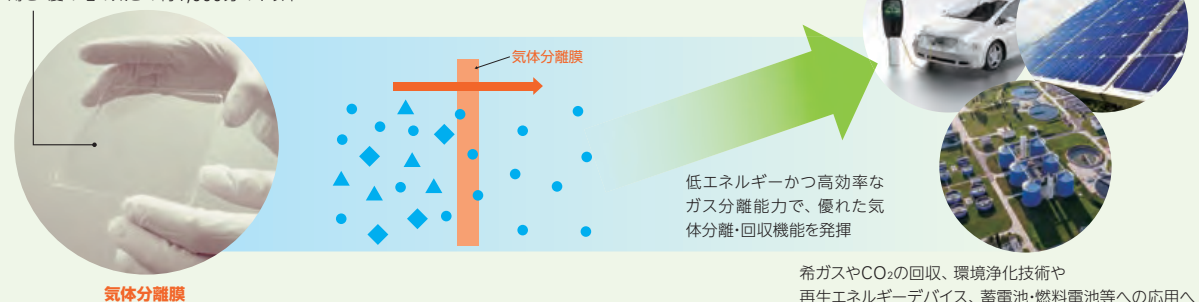
従来型パワー半導体(Si半導体)市場:
CAGR5.8% (2017年→2025年)
 東京応化は、g線・i線用フォトレジストを安定供給(世界トップシェア*1)

■ 希ガスやCO₂を分離・回収できる「気体分離膜」を開発

新規事業の1つとして国立研究開発法人理化学研究所より「理研ベンチャー*3」の認定を受けた株式会社ナノメンブレ(本社:福岡市東区/代表:國武豊喜)の協力のもとで2016年に開発した「ナノ膜」をベースに、希ガスやCO₂などを低エネルギーかつ高効率に分離・回収できる「気体分離膜」の開発を進めています。髪の毛の太さの約1,000分の1以下の薄さの同製品は、半導体製造プロセスに必要な希ガスであるヘリウム再利用だけでなく、環境分野や再生エネルギーデバイス、蓄電池や燃料電池への応用も検討しており、さらなる進化に向けて、大学、企業、研究機関とのオープンイノベーションに取り組んでいます。

*3 理化学研究所の研究成果を中核技術として起業し、一定要件を満たすことで理研から認定を受けた企業

薄さ:髪の毛の太さの約1,000分の1以下



果敢にリスクテイクする 「自立型人財」の育成に向けて、 「タフアサインメント」を拡充していきます。

取締役 常務執行役員 総務本部長

水木 國雄



メガトレンド

■ エレクトロニクス産業のグローバル化／ アジア経済の成長

東京応化は、日本の半導体産業の黎明期から1980年代の発展期において、お客様である日本の半導体メーカーと二人三脚で技術を磨き、当社の開発担当者や営業担当者がお客様に徹底的に鍛えられる中で強みを培ってきました。その後、エレクトロニクス産業のグローバル化やアジア経済の成長といったメガトレンドを背景に、世界の半導体産業を米国・韓国・台湾等の海外のお客様がリードし始めてからも、常にお客様との密接なやり取りのもと、半導体用フォトレジストや高純度化学薬品等の性能・品質・サービスへの厳しい要求にスピーディにお応えすることで、お客様に育てていただいた側面が大きいと認識しています。しかし、5G・IoTを基幹とする社会が始まろうとしている足元においては、エレクトロニクス産業全体の技術転換スピードが速まり、開発難易度も年々上昇しています。そうした中で当社がマーケティングの強化によって事業ポートフォリオ変革を実現し、新たな収益の柱を確立しながら2040年に「100年企業」と

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



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

なるには、お客様に育てていただくという受動的な姿勢のみでは不十分であり、能動的なリスクテイクを恐れぬ「自立型人財」の育成がこれまで以上に重要であると認識しています。そこで「tok中期計画2021」では、「人財施策の強化」を最も重要な経営課題の1つに位置づけています。

リスクと機会

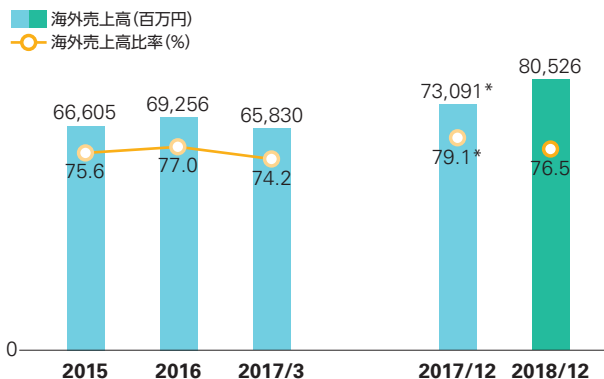
■ 国内人財の「タフアサインメント」の拡充が課題

海外売上高の拡大に伴い、連結売上高の「約8割が海外、残りの2割が国内」であるにも関わらず、連結従業員数の「2割が海外、8割が国内」という「ねじれ」が生じており、かつて日本のお客様とのやり取りによって従業員が鍛えられていた「タフアサインメント」の機会が、国内では減少していることをリスクとして認識しています。

■ 人財の成長機会にあふれる海外顧客密着拠点

一方、海外売上高の拡大に伴い、研究開発機能や生産設備、人的資源を拡大してきた米国・韓国・台湾の顧客密着拠点は、現地顧客との密接なやり取りはもちろんのこと、現地外国籍従業員や現地サプライヤーとの協働、現地政府の環境・安全関連法令への対応など、日本から派遣された従業

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。

員を鍛えぬく「タフアサインメント」の機会にあふれる場として強力に機能し、当社の経営層を輩出する場にもなっています。また、現地外国籍従業員にとっても、当社の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として機能しています。

「tok中期計画2021」における重点施策

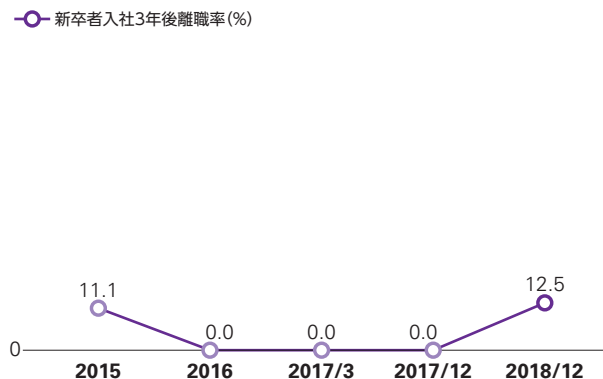
■ 従業員個々の属性や事情に合わせた きめ細かなインクルージョン施策を拡充

このようなリスクと機会を踏まえ、「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9月に立ち上げた「人事制度改革プロジェクト」のもと、「多様な人材の採用」を進めるとともに、「人事制度改革や研修体制の拡充」等の積極的な施策を通じ、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の強化へ向けた取り組みを開始しました。

まず「多様な人材の採用」においては、今後も競争力強化に向けた「ダイバシティ&インクルージョン*」の方針を堅持し、積極的な「外国人採用」「キャリア採用」「女性採用」を継続するとともに、特に、「インクルージョン」の施策に注力していきます。具体的には、女性従業員の「ライフステージに合わせた働き方の選択肢」や「子育て支援策」をさらに拡充させていくほか、外国人従業員については、文化的な背景や言語の違いを柔軟に包み込む態勢の整備や、定期的な面談を通じた業務や生活のサポートを拡充していきます。また、国内拠点を中心に活動する外国人従業員向けに日本語能力試験を奨励金支給対象とするなど、従業員個々の属性や事情に合わせたきめ細かなインクルージョン施策を、当中期計画期間中に進めていく構えです。

*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

新卒者入社3年後離職率



外国人従業員数

	2015	2016	2017/3	2017/12	2018/12
外国人従業員(単体)	5	6	11	11	11
外国人従業員(連結)	259	301	312	323	378
外国人従業員比率(連結)(%)	16.8	19.2	19.5	20.0	22.6

女性従業員の参画に関する指標*1

	2015	2016	2017/3	2017/12	2018/12
新卒採用における女性比率(%)	45.0	40.0	45.8	29.2	43.3
全従業員における女性比率(%)	10.2	10.6	11.4	11.7	12.3
男女間の平均勤続年数の差(年)	7.7	8.0	8.7	8.9	9.2
管理職における女性比率(%)	0.5	1.1	1.5	2.0	2.4
取締役会における女性比率(%)	0.0	8.3	8.3	8.3	8.3 ²

*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みず、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2019年時点

育児関連制度利用者数

	2015	2016	2017/3	2017/12	2018/12
育児休職制度(人)	10	13	4	4	12
育児短時間勤務(人)	10	4	2	2	6
チャイルドケアタイム(人)	4	11	12	12	13

■ 人事制度改革や研修体制の拡充

人事制度改革や研修体制の拡充については、従来からの「階層別研修プログラム」について次頁の表のように拡充していきます。また、人事制度における足元の課題として、管理職の育成が不十分であるという分析のもと、前述の「タフアサインメント」の機会を増やす方策として、積極的な配置転換を進めていきます。具体的には、次期経営幹部候補者、部署長、次期部署長候補者に対し、本部をまたいだ配置戦略を実施することで、「組織運営力」「組織横断調整力」「問題分析力」「問題解決戦略力」「判断力」等の向上を図ります。そのうえで、「タフアサインメント」を当事者として実体験することで総合的な「経験値」や「対応力」を高め、上級管理職の育成につなげていきます。また、管理職の重要な職務の1つが部下の育成にあるということも改めて浸透させるべく、そのスキル向上に向けた「コーチング」の体得トレーニング等の導入を検討していきます。

階層別研修プログラム

プログラム

■ 新入社員研修プログラム

1年間のプログラムを組み、当社製品の製造工程・検査方法などを習得するとともに、社会人としての素地形成および東京応化のアイデンティティを身につけることを目的に実施。

- ・グローバル人材としての基礎教育
- ・入社時導入研修、工場研修、3ヵ月後研修、自宅語学学習、語学合宿

■ 主任向けプログラム

「ロジカルシンキング」「ロジカルコミュニケーション」「リーダーシップ」「経理知識」など、各職場内または関係部署との円滑な業務に向けた基礎教育を実施。

■ 準管理職者向けプログラム

有能な管理者または経営者に育てるため、「部下の指導・教育」を中心としたコミュニケーション方法や、「現状把握」「問題・課題の明確化・改善」「解決策と戦略の立案」など、一連のマネジメントや問題解決プロセスを繰り返し学ぶことを基本とした研修を実施。

■ 初級管理職向けプログラム

「問題解決力」の定着を目的に、「中期計画の現状分析」「問題、課題の抽出と設定・改善」「解決に向けた戦略立案」についてのグループ学習および役員を交えたディスカッションや報告会を実施。時代の先頭に立ち、組織の持続性をリードする経営管理者にとって必要なマネジメント哲学や問題分析・解決戦略等の理論を学び、事業部長クラスや経営幹部としての基礎を学ぶための研修を実施。

■ グローバル選抜教育の継続、現地外国籍従業員の育成

配置転換と「タフアサインメント」の経験を促す前段階の育成策として、2014年に導入した「TOKグローバル選抜教育」についても、引き続き注力していきます。求める人材要件として、今後も「柔軟性」「スピード」「タフネス」「コミュニケーション力」「語学力」を掲げ、下表のメニューのもとで実施していきます。

また、新たな施策として、今後の当社グループの中長期的な企業価値向上を目指し、将来のコアとなる優秀な人材をグループ一丸となって育成するため、海外子会社の現地外国籍従業員も含めた「TOKグループコア人材育成プログラム」の策定を進めています。本プログラムは、東京応化の歴史、理念、海外子会社の戦略等を理解し、将来のリーダー像等を議論し、海外でのビジネスシミュレーションで協業を体験することにより、東京応化グループとしての一貫した視点や価値観を、従業員自らが築くことを目的としています。

人材の健康と安全の確保に向けて

■ 健康経営

当社グループの従業員の「幸福度」を高め、持続的な価値創造を実現するには、個々の健康が大前提であると認識しています。そこで、各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ました。

また、2018年には新たに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」を開催するなど、従業員一人ひとりの

TOKグローバル選抜教育の内容

テーマ	内容
キックオフセミナー	異文化と英語のコミュニケーションの基本を学び、自分が伝えたいポイントを的確に表現する方法を学ぶ。
Win-Win コミュニケーション	意見がかみ合わない相手との共通点・相違点を探し出してネゴシエートし、解決していく方法を学ぶ。
海外研修	異文化を実感するとともに、与えられたタフな環境のもとでスピーディに課題解決にあたり、自分の“殻”を破る方法を模索。
リーダーシップ	「理想のリーダーシップ」を自分なりに定義・イメージし、現状と理想とのギャップを埋めるための行動計画を立てる。
メンタルタフネス	外国人とのタフな演習を通して自己の成長レベルを認識。自分の才能と強みを理解してモチベーションのコントロールを習得。

従業員の「幸福度」を高めることが、全てのステークホルダーの満足につながる



当社の従業員の新卒入社3年目までの若手従業員の離職率は多くの年次でゼロとなっており、有給休暇取得率も製造業平均を大きく上回っておりますが、それで十分とは考えておりません。「幸福度が高い従業員は創造性が高く、仕事の効率に優れ、欠勤率や離職率も低い」という米国企業のデータがあり、「従業員幸福度と会社の業績は比例する」という研究結果もあります。今後は従業員の満足度だけでなく、「幸福度」にも思いを致すというコンセプトのもと、まずは人事制度改革を成功させ、公正な人事評価や、労働環境・福利厚生への満足度などの向上を進めてまいります。そのうえで従業員一人ひとりの「幸福度」を高め、一人ひとりが高いパフォーマンスを発揮することで、持続的な企業価値向上と、全てのステークホルダーの皆様の満足を目指してまいります。

人事部長 **中山 一彦**

未病(健康寿命)意識の向上に注力しています。こうした取り組みを継続してきた結果、本年2月、経済産業省/日本健康会議による「健康経営優良法人2019(ホワイト500)」に、2年連続で選定されました。

■ 労働組合が健康経営や女性従業員の活躍も促進

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。2018年12月末において、当社に属する同労働組合員数は1,021名であり、当社従業員の80.6%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。

また、労働組合は健康経営や女性従業員の活躍も促進しており、レクリエーション(スポーツ、観光、観劇等)を企画立案・実施しているほか、女性従業員向けの教育や女性従業員同士でのコミュニケーションの機会を提供しています。

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。

■ 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。

近年では、「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。

バランスシートマネジメントの強化を通じて、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ます。

専務執行役員 経理財務本部長

柴村 洋一



企業価値向上へ向けて

■ 経営理念と社会的価値

当社は、高純度化学薬品を開発・製造するファインケミカルメーカーとして1940年に創立以来、白黒テレビ用機能材料から高性能印刷材料、パネル系材料、半導体微細加工用材料に至るまで幅広い分野に進出する一方、「尖った技術で良いものを開発し、社会に貢献し続ける(バルク品はもたない)」「そのためには地位や立場を問わず、徹底的に議論する」ことを一貫して追求し、長期的に大きな成果を取ってきました。

「技術のたゆまざる研鑽」「製品の高度化」「社会への貢献」「自由闊達」という4つの経営理念は、80年近く変わることなく受け継がれ、開発・製造・営業の現場の隅々に浸透しています。特に、ワイワイガヤガヤと自由闊達に議論しながら技術開発を続ける風土は創業以来変わらぬDNAであり、「永遠のベンチャー企業」として、世界の一定規模以上のメーカーの中でもユニークな会社であると思います。今後もこのDNAを最大限に活かし、気候変動問題や5G・IoT社会の課題に「化学で応えて」いくことが、東京応化のさらなる社会的価値向上への道筋であると考えます。

経営理念

技術のたゆまざる研鑽

製品の高度化

社会への貢献

自由闊達



創業者 向井繁正

■ 自由闊達な開発ができる財務基盤を徹底的に整える一方、ステークホルダーの皆様との対話に注力

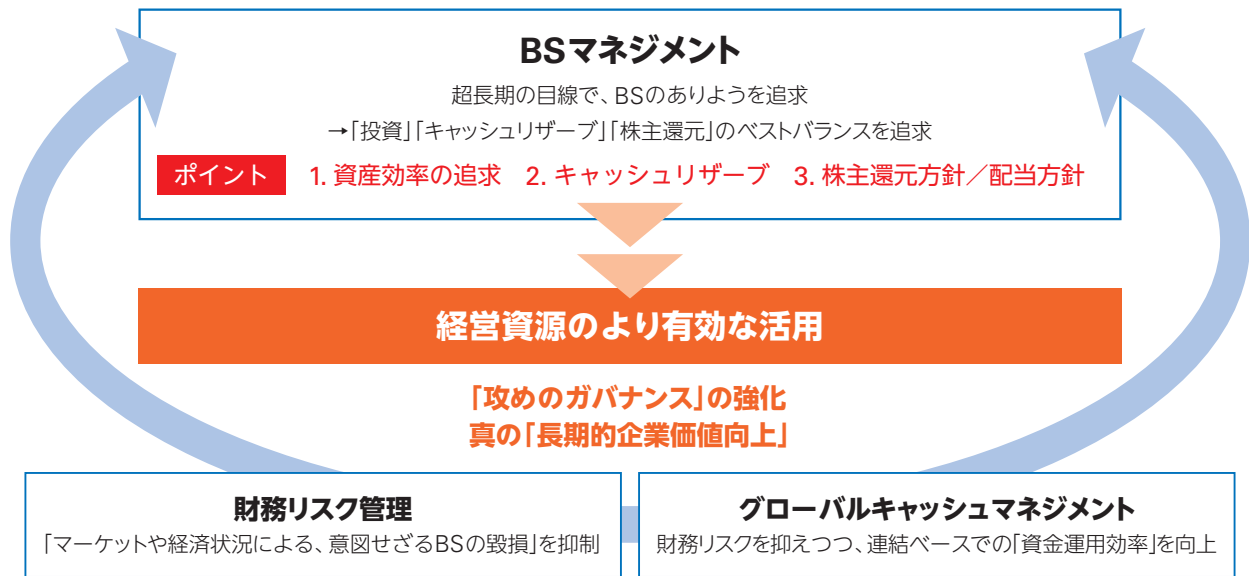
経営理念に象徴されるDNAを今後も「長期持続的成長の原動力」「社会的価値の源泉」として継承するべく、財務責任者である私は、当社の「チャレンジ精神」「ベンチャー精神」をさらに高揚させ、自由闊達な開発ができる財務基盤を徹底的に整えることに注力します。よって投資効果や投資効率の測定にあたっては、短期主義的な考えを排し、中長期的視野に立ち、客観的・冷静に分析・判断するよう留意していきます。

一方、株主・投資家の皆様をはじめとするステークホルダーの皆様との対話においては、「ロングランの研究開発型企業」「グローバルニッチトップを常に目指す企業」である当社の特質や強みを、十分にご理解いただけるよう努めていきます。様々なメッセージを財務資本政策に込めつつ、当社の「ロングランの応援者」になっていただくべく、しっかりと対話を続けていきたいと思っております。

■ CFOとして臨む「攻めのガバナンス」

持続的な企業価値向上に向けたESGの取り組みにおいては、CFOとして「攻めのガバナンス」に注力していきます。その機軸としては、何よりも、前中期計画より始めた「バランスシート(BS)マネジメント」の強化を図ること、そしてこれを「ワールドワイドベースの財務リスク管理」「グローバルキャッシュマネジメント」と合わせた三位一体で推進していくことが、「tok中期計画2021」における私の使命であると考えています。これにより、株主・投資家の皆様、お客様、従業員、地域社会といったステークホルダーの皆様にご配慮した、真の「長期的企業価値向上」を実現していく所存です。

「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



中期計画における財務資本政策

■「tok中期計画2018」の総括

「tok中期計画2018」では、財務戦略において大きく2つの成果がありました。

1つ目の成果は、2017年度に実施した「12月期への決算期変更」です。従来の当社グループの決算は、親会社を含む国内会社の3月期決算と、海外子会社の12月期決算を「期ずれ」のまま連結し、「3月期決算」として開示していました。しかし、海外売上高比率が8割に迫り、ここ数年で事業のグローバル化や国際分業化が大きく進展したことを踏まえ、決算開示の透明性をより高めるため、2017年、国内外ともに12月期に統一する決算期変更を実施しました。その結果、投資家の皆様へのアカウントビリティが向上したほか、連結経営のさらなるスピードアップと精緻化が進んでいます。

2つ目の成果は、「BSマネジメントの強化」への道筋をつけたことです。施策の詳細は「tok中期計画2021」と同タイミングでの開示となりましたが、当社は前中期計画における初期段階から、資本コストを強く意識し、BSに意思を込める取り組みを進めていました。具体的には、2017年に100億円規模の自社株買いを実施した一方、翌2018年には100億円の設備投資資金の長期デットファイナンスにより、結果としてDebtとEquityの入れ替えを実現するなど、BSマネジメントの強化に大きな一歩を踏み出しました。

株主還元も前中期計画の3年間を通して積極化し、自社株買いを含めると、3年間のフリー・キャッシュ・フローの全額以上を株主還元に充当したことになります。そして、このような株主還元強化の姿勢をより明確にし、BSにさらなる意思を込めるべく策定したのが、「tok中期計画2021」における財務資本政策です。

■財務資本政策を大きく転換した背景

「tok中期計画2021」で財務資本政策を大きく転換した背景は2つあります。

1つ目の背景は、当社グループの事業環境が大きな転換期を迎えている点です。主要ドメインであるエレクトロニクス業界が「5G」「IoT」とそれに誘発される各種イノベーションを迎えようとする中、当社は、「永遠のベンチャー企業」として機敏で大胆な投資を続け、2040年の「100年企業」の実現に向けてさらなる成長を遂げたいと考えています。今後も独自性のある成長をロングランで維持するには、長期的な視野でのBSマネジメントに基づいた「新たな財務資本政策」が必須であるとの結論に至った次第です。

もう1つの背景は、ダブルコード*に代表される日本の「資本市場の大変革」です。当社もこれを自己変革の好機として捉え、資本コストを強く意識し、投資家をはじめとするステークホルダーの皆様といかに真剣に向き合うかを改めて考えることができました。こうした大変革の中、ロングランの研究開発型企業である当社を支え、応援して下さるロングランの投資家の皆様に、何をどのように訴求していかかが大きなテーマとなり、この視点からも、「BSマネジメントに基づく新たな財務資本政策」の重要性を強く認識することとなりました。

*ダブルコード：2014年に制定された日本版スチュワードシップ・コードおよび2015年に制定されたコーポレートガバナンス・コード

■「tok中期計画2021」の財務資本政策

本年に新たな財務資本政策を発表・開始し、BSマネジメントを通じて「投資」「キャッシュリザーブ」「株主還元」のベストバランスを目指すという方針について、株主・投資家の皆様に多大なご理解をいただけていることを大変嬉しく思っ

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)

$$\text{キャッシュリザーブ額} = \text{運転資金} + \text{投資準備資金} + \text{リスク対応資金}$$

ています。特にDOE3.5%を目処とする施策は思い切った政策転換でしたが、多くのご賛同をいただけています。

ただし、こうしたBSマネジメントはあくまでも当社が「ロングランでの事業成長こそ至上命題」と考えるが故のものです。足元の当社の立ち位置や競争環境を踏まえると、今後も相応水準のキャッシュリザーブは必要不可欠と考えていることについて、「キャッシュリザーブ・ポリシー」のご説明を含め、引き続きしっかりと対話をしていく必要性を感じています。

「キャッシュリザーブ」については、これまでご説明してきた通り、最先端分野における当社のライバルが「超大手企業の多角化部門」であることも考慮しています。当社グループの技術開発力やBtoB企業としての顧客密着力はライバル企業以上であることを自負してはいるものの、今後の開発・投資競争においてもライバルに負けない「投資力」を持つためには、相対的に豊富なキャッシュリザーブは必要不可欠なものです。投資効率や資産効率については、ROIC

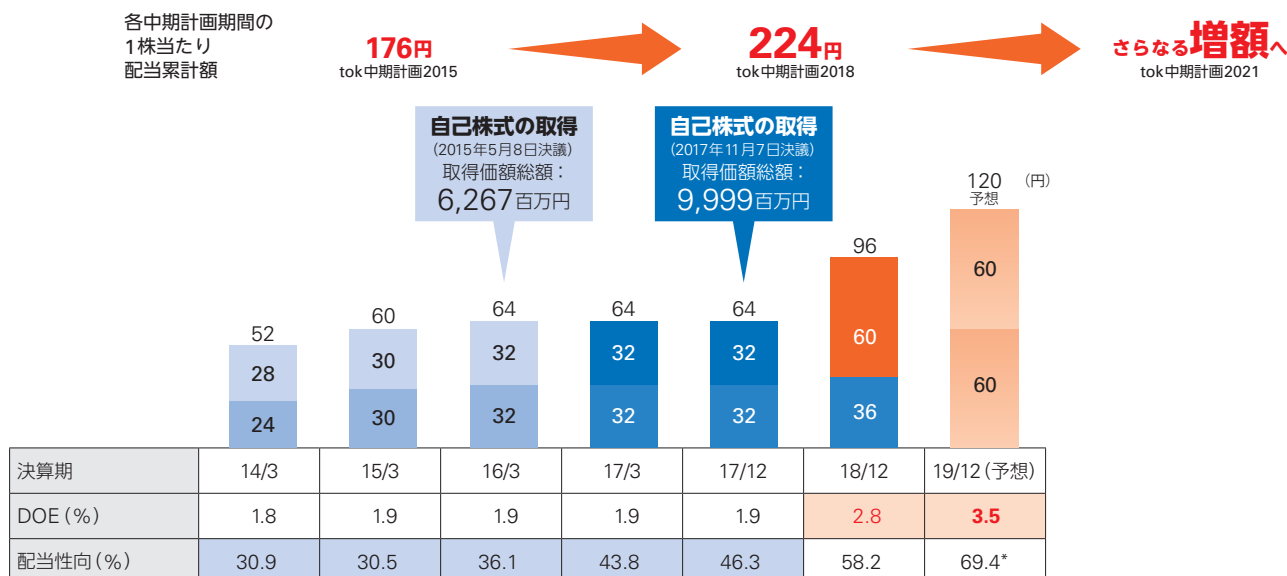
やIRR等を踏まえた資産効率の注視と追求、政策投資株式の定期的な棚卸等に従来以上に注力するなど、十分な配慮をまいります。

■ ROE向上に向けて

「tok中期計画2021」においては、2021年12月期にROE8%以上を目指しています。達成へ向けて、まずは事業ポートフォリオの変革によって質の高い利益を獲得し、売上高当期純利益率の上昇を図ります。

当面は「構造改革期」「投資拡大期」がしばらく続くと考えていますが、「tok中期計画2021」の3年間は、半導体前工程向けフォトレジストや高純度化学薬品分野で取り組んできた製品の高度化・高付加価値化の成果を一旦刈り取る「中間的収穫期」と位置づけています。レンジ(幅)をもって設定した収益目標がベストシナリオで推移すれば、売上高当期純利益率は、2021年12月期に10%前

株主還元・1株当たり配当の推移



配当政策
数値基準

tok 中期計画 2015
連結配当性向 30%以上

tok 中期計画 2018
連結配当性向 40%以上

tok 中期計画 2021
連結 DOE3.5%を基準

ROE目標

2018年12月期末実績：4.7%

8%以上(2021年12月期)

目標達成へ向けた
取り組み

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
総資産回転率の底上げ

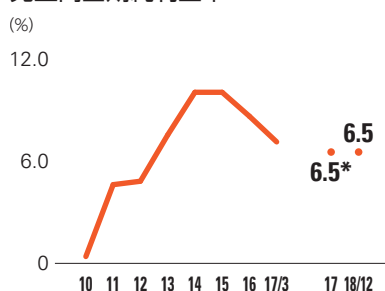
長期視点から適宜柔軟に
施策を実施

$$\text{ROE} = \frac{\text{当期純利益}}{\text{売上高}} \times \frac{\text{売上高}}{\text{総資産}} \times \frac{\text{総資産}}{\text{自己資本}}$$

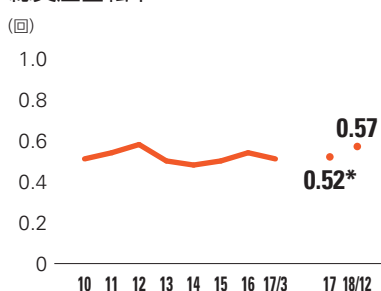
売上高当期純利益率
総資産回転率
財務レバレッジ

ROE関連指標とROEの10年推移

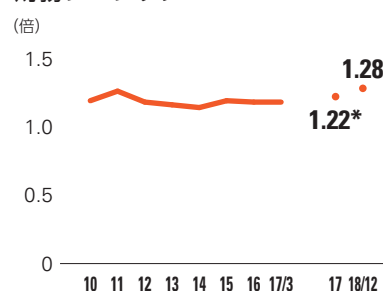
売上高当期純利益率



総資産回転率



財務レバレッジ



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

後へと上昇する計画です。総資産回転率についても、BSマネジメントの強化・浸透を図ることで、0.7回程度へのアップを見込んでいます。財務レバレッジは、前中期計画において負債と資本の入れ替えを行った結果1.28倍(自己資本比率78.0%)となりましたが、同水準を維持、またはある程度上昇させることも可能であると考えています。こうした暫定シナリオのもと、事業環境や投資環境、金融情勢等の変化に対し適時適切に対応し、ROE8%以上を目指していきます。なお、DOE3.5%を目処とする政策は、ROE上昇へ向けた「緩やかな分母政策」でもあり、自社株買いも、分母政策の観点から機動的かつ柔軟に対処していく所存です。

■ グローバルキャッシュマネジメントの進化

BSマネジメントの一環として、グローバルキャッシュマネジメントの進化にも注力します。顧客密着戦略の深化に伴い海外オペレーションが拡大し、日本と海外子会社間、海外子会社相互間の国際分業化も急速に進展しています。このためグループ内の「カネの流れ」もワールドワイドベースで多様化・複雑化していることから、グループ全体での資金の有効活用に向けて、キャッシュマネジメントの徹底を図ります。

具体的には、海外子会社の余剰資金のうち「投資待機資金」「必要運転資金」を除く部分は原則として親会社に資金

を集約する一方、いざという時の「親子間ファイナンススキーム」の構築も進めています。これらは、連結ベースのBSマネジメントの強化に有効であるほか、為替変動や流動性における財務リスク・コントロールの手段にもなるため、早急に構築していきます。

■ ワールドワイドベースでのTax Governanceの強化

グローバルキャッシュマネジメントへ注力するとともに、ワールドワイドベースでのTax Governanceの強化も進めていきます。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先進各国によるBEPS(Base Erosion and Profit Shifting)施策の強化を踏まえ、グローバルグループがビジネスを展開する全ての地域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きます。その第一歩として、当社グループがビジネスを展開する全ての地域における税制・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」の策定を進めるとともに、「内外拠点における税務対応体制の質的充実」と「親会社をコントロールタワーとした、各拠点間の連携強化」を図っているところです。

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



取締役 執行役員 営業本部長
山田 敬一



台湾東應化社



韓国・TOK尖端材料社



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。

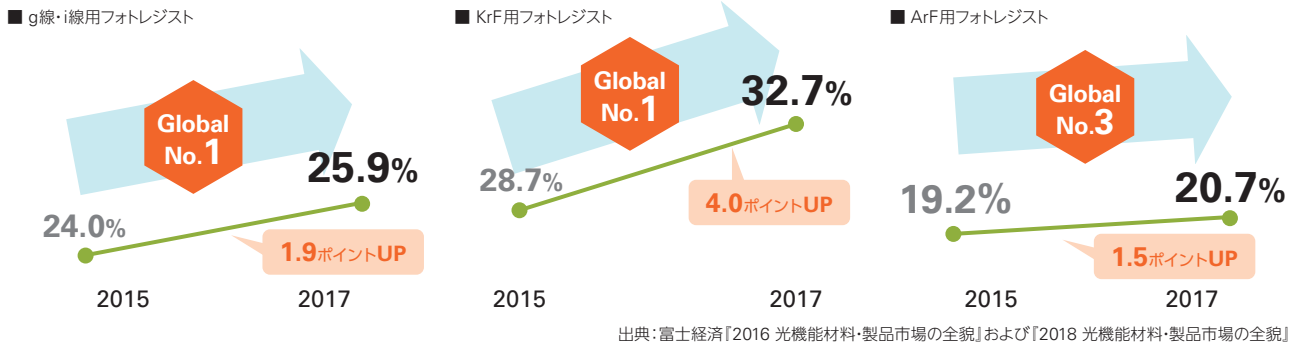
- 1.マーケティングを強化し、真剣に目標設定し、強い危機感をもち周到に準備して、即実行に移す。
- 2.グローバルに対応できる人材開発を推進する。
- 3.ユーザーの声を的確に捉え、迅速に対応できる体制を確立する。

材料事業の業績推移

	2017/3	前年同一期間*	2017/12実績*	2017/12暦年補正*	2018/12実績		
					増減	増減率	
売上高	86,558	78,842	90,532	98,250	102,626	+4,376	+4.5
エレクトロニクス機能材料	53,074	47,318	51,230	56,947	58,793	+1,845	+3.2
高純度化学薬品	33,475	31,026	38,676	41,165	43,733	+2,567	+6.2
その他	9	496	623	134	95	(39)	(29.3%)
営業利益	14,470	12,448	12,816	14,868	15,075	+207	+1.4
営業利益率	16.7%	15.8%	14.2%	15.1%	14.7%	-	-
セグメント資産	97,542	-	106,220	-	104,903	-	-
減価償却費	5,831	-	5,833	-	6,769	-	-
研究開発費	7,513	-	6,371	-	7,856	-	-

* 決算期変更にあたり、前年同一期間値および2017/12暦年補正値を表示しています。前年同一期間値=3月決算会社(当社および国内連結子会社)の2017/3業績を、9ヵ月(2016/4~12月)として補正した試算値。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推移 (2015年および2017年販売数量ベース)



◆ 「tok中期計画2018」の総括 最先端分野で優位性を発揮するも、 ArF用フォトレジストは目標未達

「tok中期計画2018」(2017年3月期～2018年12月期)においては、世界の半導体産業が大きく拡大する中、「tok中期計画2015」で本格化させた顧客密着戦略をさらに深め、研究開発型企業としての「高付加価値の創出」にこだわった「事業ポートフォリオ変革」に注力しました。

具体的には、ArF用フォトレジストでは回路線幅10nm台半導体向けの需要の取り込みや10nm以降での採用獲得、KrF用フォトレジストでは3D-NAND向け厚膜レジストの採用拡大に取り組みました。また、高密度実装材料ではファンアウト型ウエハレベルパッケージ向けなど先端パッケージプロセスやMEMS向け材料の開発に取り組み、高純度化学薬品では、新規洗浄液の導入に努めました。さらに、製品の多用途展開として、IoTセンサーや電子部品、パワーデバイス向け用途の開発に注力しました。

その結果、KrF用フォトレジストでは3D-NAND向けおよびインプラ用途、IoTセンサー向け等で売上を拡大し、高密度実装材料では、高付加価値スマートフォン向けのファンアウト型ウエハレベルパッケージ向け厚膜フォトレジストが大きく伸ばしました。また、高純度化学薬品では、回路線幅10nm台向けの高付加価値のシンナーや洗浄液の大型

採用を獲得しました。また、新たなテーマとして取り組んできた7nm半導体向けのEUV用フォトレジストの開発において大手顧客からの採用を獲得するなど、微細化の最先端分野で大きな成果がありました。

一方、ArF用フォトレジストにおいては、シェア奪回に向けて開発強化や設備投資に注力したものの、アジア顧客での採用未達や、北米・アジア顧客での生産計画遅延等により、目標は未達となりました。

◆ 「tok中期計画2021」1年目の重点施策 市場後退局面は新規開発テーマに取り組むチャンス

2018年に過去最大の4,687億米ドル規模に成長した半導体市場は、メモリ不況の影響等から2019年に入ってから減速感を鮮明にし、本年6月に発表されたWSTS(世界半導体市場統計)によると、2019年の半導体市場は、前年比12.1%縮小する見込みとなっています。

このように「tok中期計画2021」は市場が後退する中でのスタートとなりましたが、半導体産業は中長期的には5G・IoT関連需要をドライバーとしながら成長を続ける見通しであるほか、市場減速期には、顧客による次世代デバイスの開発が活発化する傾向にあることから、当社は、営業・開発・製造が三位一体となったマーケティングを強化し、中長期を見据えた新たな開発テーマに積極的に取り組んでいきます。

tok's Human Resource



TOK先端材料社 製造チーム
Hee-sung, Lim

韓国・日本の2つの文化を融合することで、優位性を構築

韓国の顧客密着拠点であるTOK先端材料社では、私たち韓国人従業員と日本人従業員の活発なコミュニケーションを通じ、東京応化の強みである「品質の高さ」を体現することで、顧客から高い満足と信頼を得ています。「バリバリ(速く速く)文化(スピード)」と何事にも挑戦する「チャレンジ精神」の文化がある韓国では、お客様は、ニーズへの素早い

フィードバックと積極的な対応を好まれます。半導体市場は5G・IoTの発達と積極投資によってさらに成長する見込みであり、今後も、日本の「職人気質」と韓国の「チャレンジ精神」を融合することで、各種フォトレジストを磨き上げるとともに、最先端の半導体で使用されるEUV用フォトレジストにおいても盤石な生産体制を構築することで、優位性を築いていきます。

SWOT分析 — 材料事業 —

- グローバル規模の顧客密着体制(日本、米国、韓国、台湾)
- 半導体製造の「前工程」「後工程」の双方に収益ドライバ
- 最先端材料の開発力(微細化、高密度化、3次元化向け)
- 半導体の製造プロセスへの提案力(装置事業とのシナジー)

強み

S

弱み

W

機会

O

脅威

T

- 超微細化ニーズの拡大(ArF、EUV用フォトレジスト)
- 最先端パッケージ技術へのニーズ拡大(2.5D、3次元実装等)
- AI、IoTの進展によるさらなるデータ増大
- 第5世代通信システム(5G)の登場による新たな半導体ニーズ

- 顧客数減少の一方、レジストメーカーの競合数は不変
- 事業領域がエレクトロニクス業界に偏っている(新規事業開発の遅れ)
- 業界の商習慣として、値上げが認められにくい

- 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
- 超高純度化に伴う、検査設備・生産設備投資の増加
- 次世代露光装置の高コスト化

具体的には、EUV用フォトレジストでは、7nm向けの開発は目途がついたことから5nm、3nm向けの開発を進めるほか、ArF用フォトレジストでは、1nm刻みの微細化で新たに生まれる採用機会の取り込みに注力します。KrF用フォトレジストでは、96層の開発に目途がついたことから128層向けの開発に注力します。そのほか、次世代パワー半導体向けの高耐熱性フォトレジストや(→P47ご参照)、5G向けの化学増幅型i線用フォトレジストの開発も進めていきます。

スーパークリーンルームで新たな価値創造へ

本年9月に竣工する新研究開発棟(相模事業所)では、新規事業開発におけるオープンイノベーションだけでなく、半導体最先端プロセス向けのフォトレジストや高純度化学薬品など、既存事業におけるオープンイノベーションにも注力します。社外のような技術的ニーズやシーズ、アイデア、コンセプトを取り込むための最新設備や開発パートナーとの機密を守るセキュリティを備えた新研究開発棟を、当社グループが長期にわたって人と人を結びつけ、社外のステークホルダーの方々にも魅力を感じていただく価値創造拠点として機能させていきます。

中でも、危険物対応として世界トップクラスのクリーン度を備えたスーパークリーンルームは、5nm、3nm半導体向けのEUV用フォトレジストなど次世代微細化製品向け材料の開発に大きく貢献する見込みです。足元では、7nmでの開発における成果によって5nmでの採用に向けた開発に弾みがつくなど新たな効果も表れていることから、当社は引き続き、微細化の最先端分野の開発に注力します。

お客様の新たな課題である「クリーン化」に挑む

半導体最先端プロセス向けの材料開発においては、不純物の混入を極限まで減らす「高純度化」だけでなく、夾雑物*についても極限まで排除する「クリーン化」へのニーズが高まり始めています。

例えば、当社が10nm台半導体製造向けに大手顧客からの採用を獲得した洗浄液の開発においては、この「クリーン化」のコンセプトを導入したことが成功の要因の1つとなりました。新研究開発棟のスーパークリーンルームではこの取り組みをさらに推し進め、夾雑物を極限まで減らした「クリーン」な材料による新たな価値創造に取り組みます。

*各物質に付随するものの、化学反応においては理論上不必要な物質等



スーパークリーンルームを稼働させる相模事業所・新C-1棟(建設中)



オープンイノベーション施設となる同・新B-6棟

「光をコントロールする技術」への取り組み

半導体産業や電子部品産業のお客様と東京応化は、半導体や各種デバイスの「微細化」「高純度化」「高密度化」「歩留り向上」のさらなる進化に取り組んでいますが、足元では、新たに、「光をコントロールする技術」へのニーズが高まり始めています。東京応化における「光をコントロールする技術」への取り組みの一端をご紹介します。

「光をコントロールする技術」を 新たなコアコンピタンスに

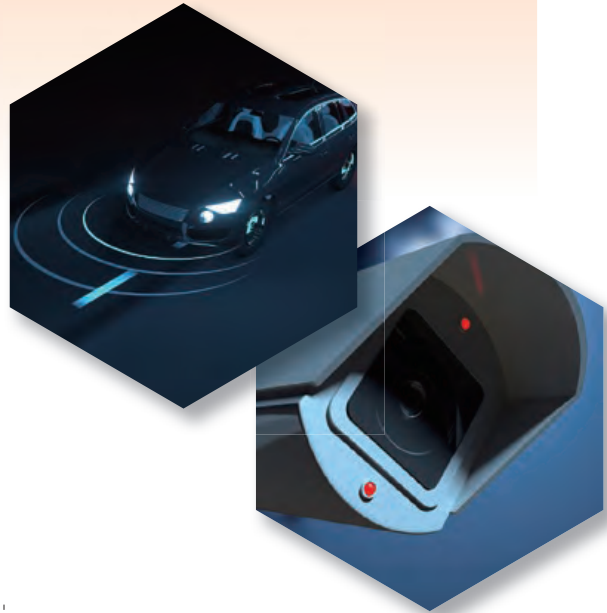
5G・IoT社会においては、自動運转向けのイメージングデバイスや監視カメラをはじめ、様々な機器に大量の光学センサーが搭載されていく見込みです。現状の光学センサーは光を電気信号に変換する効率が光の強弱に左右される面が大きいものの、光の「屈折率」をコントロールできると、変換効率が上がるという価値が創出されます。

5G・IoT社会では、夜間の自動運転や警備活動において弱い光も有効に使うことができる光学センサーのニーズが高まる見込みであり、当社は、「屈折率」を柔軟に制御できる材料の開発に取り組むことで、「光をコントロールする技術」の進展に貢献していきます。

「無機材料」がブレークスルーの鍵を握る

「光をコントロールする技術」は、当社が長年蓄積してきたフォトリソグラフィによる微細加工技術と親和性が高く、また、それを材料として製品化するプロセスにおいて、「高純度化」「歩留り向上」で培ってきたノウハウを活用できます。

一方、足元で当社がお客様に提供している「光の屈折率をコントロールする材料」としては、IoTセンサー向けフォトレジストやパネル製造用フォトレジストがありますが、これらの多くは有機材料を中心に組成されており、有機材料のみでは際立った特性を実現することが難しいことから、2018



年4月、高屈折率無機材料の開発に強みを持つPixelligent Technologies, LLC (米国)へ出資し(約2.2億円)、同社とのオープンイノベーションを開始しました。酸化ジルコニウムナノ粒子など高屈折率無機材料を直径10nm以下で量産する技術を持つ世界屈指のメーカーである同社の研究開発を支援するとともに、当社と同社の強みを融合し、5G・IoT社会における様々な社会的課題の解決を目指し、高屈折率無機材料のスケールアップや高屈折率材料市場の開拓に取り組んでいます。

pixelligent
THE CLEAR SOLUTION™

高い省電力効果も創出

当社が「光をコントロールする技術」に資する材料開発に注力するもう1つの理由は、高屈折率材料は、各種光学デバイスの性能を向上させるだけでなく、「光の取り出し効率」の改善により、高い省電力効果を創出できる点にあ

Pixelligent Technologies, LLCの概要

- ◆ 所在地: 米国メリーランド州
- ◆ 代表者: Craig Bandes
- ◆ 事業内容: 光学材料の開発、製造、販売
- ◆ 設立: 1999年
- ◆ URL: <https://www.pixelligent.com/>

ります。パワー半導体向けi線用フォトレジストやパワーデバイス製造用装置といった当社の環境貢献製品に新たなラインナップを加えることで、気候変動問題の解決に貢献していきます。

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

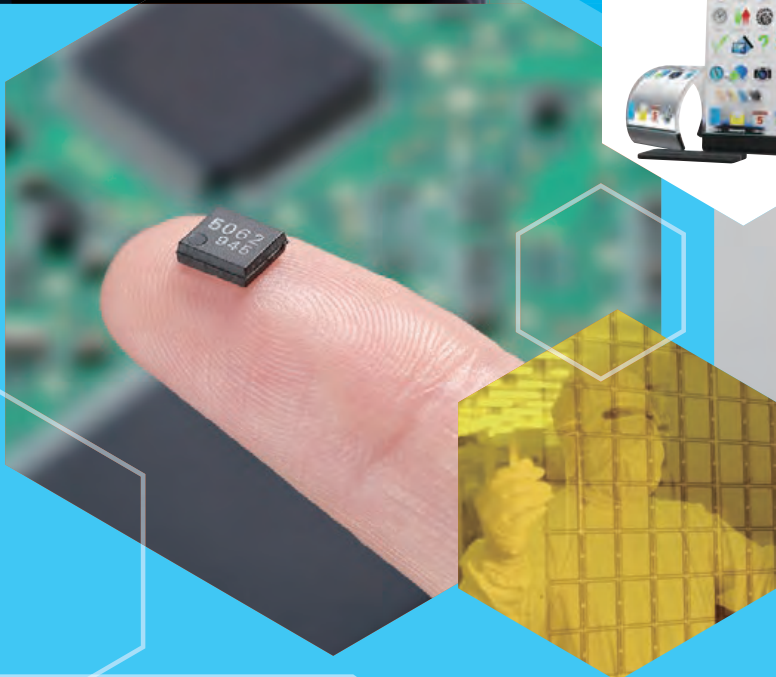


執行役員 プロセス機器事業本部長

本川 司



湘南事業所



装置事業の業績推移

(百万円)

	2017/3	前年同一期間*	2017/12実績*	2017/12暦年補正*	2018/12実績		
					増減	増減率	
売上高	2,252	1,943	1,921	2,237	2,697	+459	+20.5%
営業損益	(750)	(333)	(664)	(1,073)	(883)	+189	-
営業利益率	-	-	-	-	-	-	-
セグメント資産	3,296	-	3,026	-	4,245	-	-
減価償却費	45	-	24	-	63	-	-
研究開発費	546	-	423	-	497	-	-

* 決算期変更にあたり、前年同一期間値および2017/12暦年補正値を表示しています。前年同一期間値=3月決算会社(当社および国内連結子会社)の2017/3業績を、9ヵ月(2016/4~12月)として補正した試算値。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

半導体製造装置やディスプレイ製造装置分野において、ニッチな領域に特化して事業を展開しています

**Zero Newton®用
ボンダー(貼付)装置**
キャリア基板とシリコンウエ
ハを高精度に貼り付けること
ができる一貫処理装置



UVキュア装置TIPSシリーズ
より効率的な工程のもと優
れた膜質が得られる新モデ
ルの受注を獲得



◆「tok中期計画2018」の総括

新分野への手ごかりは構築できたものの、
多くの課題が残る

装置事業セグメントは「tok中期計画2018」(2017年3月期～2018年12月期)において、半導体ウエハを3次元に積み重ね、貫通電極を使って層間を通電させるTSV(Through Silicon Via:シリコン貫通電極)装置分野、OLED(有機EL)ディスプレイ製造向けのUVキュア装置分野、次世代ディスプレイ製造装置分野の3分野に経営資源を集中投下しました。

具体的には、TSV装置分野ではファウンドリやOSATメーカーへのアプローチによりTSV技術導入の進行やファンアウト型ウエハレベルパッケージ(以下FOWLP)およびパネルレベルパッケージ(以下FOPLP)向け用途の開発に取り組み、UVキュア装置分野では新規アプリケーションや新規ラインへのアプローチを図り、次世代ディスプレイ製造装置分野では、フレキシブルディスプレイ試作開発ラインへのアプローチ等に取り組みました。また、これら3分野における部品・材料販売や、修理・改造等のアフターサービスの拡大も図りました。

その結果、TSV装置分野では、「常に勝ち続けられる事業(技術)を維持・創出する取り組み」が効果を発揮しOSATメーカー向けの採用獲得に向けて一定の進捗があったほか、FOPLP向けにおいては、当社の塗布装置が世界初の量産設備を提供する地位を確保しました。

UVキュア装置では、耐熱性・耐ドライエッチング性向上と剥離性の両立はもちろん、より効率的な工程のもと優れた膜質が得られる「TIPSシリーズ」の新モデルの受注を獲得することができました。

一方、次世代ディスプレイ製造装置分野では、フレキシブルディスプレイ製造装置の量産機開発に遅れが生じたことから開発体制の再構築を進めたほか、他の2分野においても、当社の技術優位性を活かせるほどには対象市場規模が拡大しない状況が継続しました。

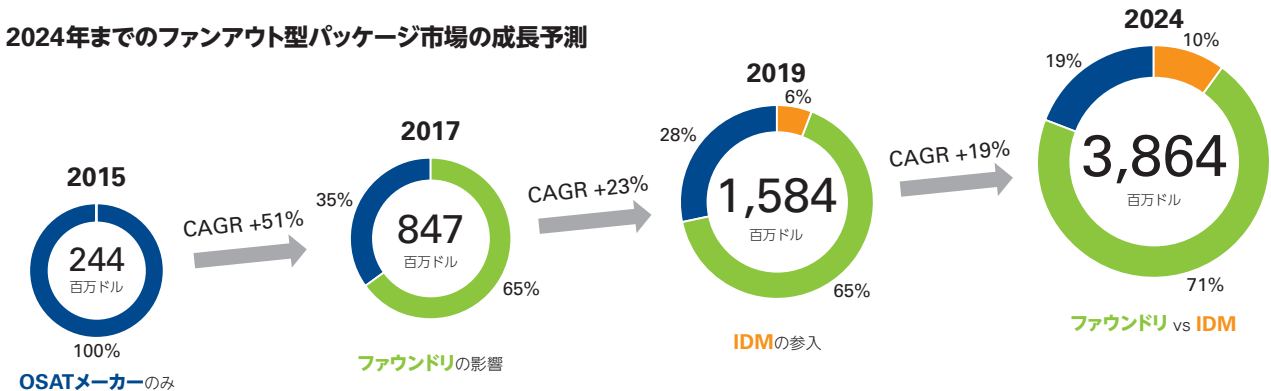
そのほか、販売拡大局面におけるサプライチェーンの強化や、部品など高収益事業の確立については進捗が遅れ、今後の課題となりました。

◆「tok中期計画2021」1年目の重点施策

前中期計画の成果を、着実な受注拡大につなげていく

前述の通り、当セグメントがターゲットとしている半導体の3次元実装市場やFOPLP市場、フレキシブルディスプレイ市場の規模拡大には遅れが見られてはいるものの、いずれの市場についても成長ポテンシャルは拡大傾向にあることから、「tok中期計画2021」においても、材料への深い知見を基に、その特性を最大限に引き出すための「プロセス」を装置上でご提案するM&E(Materials & Equipment)戦略を核とするビジネスを展開していきます。

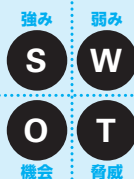
2024年までのファンアウト型パッケージ市場の成長予測



出典: YOLE DEVELOPPEMENT 'Fan-Out Packaging: Technologies and Market Trends 2019 report, November 2018'

SWOT分析 — 装置事業 —

- TSV装置の採用実績と、これによる技術・技術改良における優位性
- 塗布、剥離のいずれにおいても高機能な装置を提供
- 材料事業を通じて培った材料への知見
- ファブレス方式による損益分岐点の低さ



- 高集積化技術の多様化に伴う3次元実装市場の成長
- 次世代ディスプレイ市場の拡大
- 新市場のため、採用機会が平等

- 育成段階にあるため事業規模・収益貢献が小さい (キャッシュサイクルが不十分)
- デモ機試作等の開発投資による損益への影響が大きい

- 大手企業の本格参入、競合他社のキャッチアップ
- 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

具体的には、TSV装置分野では半導体製造の後工程ビジネスへの参入を検討するお客様からの引き合いが特にアジア地域で増えており、当社装置でのウエハ処理を含むサンプル処理・提供の依頼が増えていることから、確実な装置受注につなげていきます。

FOPLP向け装置では、「tok中期計画2018」の取り組みで獲得した量産設備を提供する地位をより盤石なものとするべく、今後の市場拡大を見据えた完成度のブラッシュアップと増産準備に注力していきます。また、M&E戦略においても、当社はFOWLP向けのパッケージ用フォトレジストで高いシェアを保有していることから、パネルレベルにおいても当社のフォトレジストが使用されることを目指していきます。

開発が遅れていたフレキシブルディスプレイ製造装置では、開発体制の再構築が進んだことから、「tok中期計画2021」1年目での販売開始を予定しています。当装置は現在の業界標準であるバッチ式(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)を採用しています。枚葉式は一枚一枚のプロセス条件を設定しやすく、お客様が要求されるレベルの塗布膜を仕上げるためのプロセス構築が比較的容易であることから、特に、お客様

が要求される膜自体の透明度について、優位性を持った装置に仕上げる予定です。

収益改善に向けて

当セグメントの収益改善に向けては、各装置をカスタマイズして“一点もの”として納めるが故の高コスト構造を、以下のような施策でカバーすることで道筋をつけていきます。

まず各装置について、関連する材料、消耗品、部品の提供や改造、オーバーホール等のアフターサービスによって安定収益につなげる取り組みを強化していきます。また、当社が提供する装置は基本的に全て“一点もの”ではあるものの、1回あたりの受注で複数台を納めることでスケールメリットを享受できる装置分野もあるため、そうした分野での販売拡大にも注力します。

開発のスピードアップに向けては、前中期計画より一貫して開発設計機能の強化を進めているほか、開発の効率化に向けては、2018年に新組織として立ち上げた「設計開発グループ」により、プロトタイプを作る前のデータ上の試作工程における分析・解析・デバッグを強化することで、コスト削減につなげています。

tok's
Human
Resource



台湾東應化社
BONDING/DE BONDING
TECHNOLOGY BUSINESS UNIT
Hsiao-Wei Yeh

顧客要望に「応える」優れたソリューションで、長期持続的成長を目指す

台湾の半導体市場で装置の営業に携わる私が最も大切にしているのは、「顧客の要望に適した優れたソリューションを提供すること」です。これにより、東京応化の長期持続的成長が可能になると考えています。センシングデバイス向けでZero Newton[®]を採用いただいた際は、顧客工場での立ち上げにあたり、日本の湘南事業所と台湾東應化社が密に連携す

ることでハードウェアとプロセス上の問題を解決し、これによりお客様と東京応化は、長きにわたる良好な信頼関係を築くことができました。これは私にとっても素晴らしい経験でした。今後も、顧客と湘南事業所のチームの良好な協力関係の維持に向けて変わらぬ姿勢で仕事に臨み、あらゆる活動でWin-Winの状況を目指していきます。

装置事業による 環境価値創出機会が増加

東京応化は、「微細化を通じて半導体の消費電力低減を実現する先端フォトレジスト」など、各種材料の提供によって環境価値を創出する一方、「積層化を通じて半導体の小型・高密度・省電力化を実現する装置」など、装置事業においても、環境価値を創出する製品を開発・提供しています。

「ウエハを薄くする技術」でパワー半導体の製造を効率化: 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、半導体ウエハを薄片化し、3次元に積み重ねる「3次元実装装置」として、今後の半導体3次元化市場の本格化とともに成長が期待できる装置です。

一方、最先端のパワー半導体の開発においては、より高効率・高性能なパワー半導体を実現するためにウエハを極力薄くする必要があるので、この技術に強みを持つ当

社の「Zero Newton®」を、国内外のデバイスメーカー等に採用いただいています。パワー半導体向けの同装置の需要は足元で堅調に推移しているほか、新興国を中心に省電力デバイスの需要が大きく伸びており、当社の顧客も出荷量を増加させていることから、今後もお客様のご要望にきめ細かく応えながら、同装置の改良・提供を続け、環境価値を創出していきます。

パワー半導体向けでの採用も進む、東京応化のウエハハンドリングシステム



Zero Newton®用ボンダー(貼付)装置



Zero Newton®用デボンダー(分離)装置

アフターサービスで、お客様との長期的信頼関係を構築: プラズマアッシング装置


パワー半導体製造用として採用が進んでいるもう1つの装置分野として、当社の「プラズマアッシング装置」があります。「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)する技術ですが、当社のプラズマアッシング装置は、これを高効率で実現する装置として、パワー半導体を製造する多くのお客様からご支持いただいています。

同装置においては特に当社のアフターサービスを評価いただしており、「初号機を納品してから10年~20年経ち、生産中止となっている部品でもご要望があれば提供する」「装置のソフトウェアの更新やメンテナンスもきめ細かく行う」といった当社のサービスを通じ、お客様との長期的信頼関係を構築しています。

今後もさらなるアフターサービスの充実を図り、パワー半導体業界に貢献する装置として、引き続きロングセラーを目指していきます。



プラズマアッシング装置



そこにはいつも、
人がいる。

[製品開発の最先端]

お客様のニーズに
応えるまで、
何度でも、何度でも。

製品開発で一番大事なのは信頼関係を築くこと。

新たな製品が欲しいと思ったお客様から真っ先に声がかかる存在になるために、お客様と協同し、コミュニケーションを重ねながら何度も提案を繰り返す。

そのエネルギーは、「相談すると面白い提案をしてくれる会社」だと思われたいという気持ち。

TOKの先端製品開発は、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/>

持続的な価値創造基盤

- 066 代表取締役会長メッセージ
- 068 独立役員からのメッセージ
- 070 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
- 074 コーポレート・ガバナンス
- 088 取締役、監査役および執行役員
- 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

「グローバル連結経営の強化」と 「人財の幸福度の追求」を念頭に、 コーポレート・ガバナンスの進化に取り組みます。

● 持続的成長力を強化するための 「ガバナンス改革」

当社グループは、2018年12月に「指名報酬諮問委員会」を設置し、本年1月に「代表取締役会長職」を設置したほか、4月には「東京応化工業 コーポレートガバナンスガイドライン」を策定しました。

一連のガバナンス改革によって当社グループのコーポレート・ガバナンスは新たなステージに移行しましたが、その目的はあくまでも「持続的成長力の強化」にあり、体制変更そのものを目的としたものではありません。社外取締役を中心とした指名報酬諮問委員会によって「経営の透明性と公平性」を強化したほか、代表取締役として経営責任を負いながらも業務執行と一定の距離を置いた取締役会長として、独立役員による「けん制機能」や社内取締役の「自律性」についても引き続き機能させ続けることで、東京応化の「持続的成長力の強化」と2040年の「100年企業」の実現に向けて邁進します。

● 「グローバル連結経営の強化」に向けて

足元において連結売上高の海外比率が75%を超え、海外現地で5つの工場と4つの顧客密着拠点を展開する

当社にとって、持続的成長力をさらに強化するために最も重要なポイントは、「グローバル連結経営の強化」にほかならないと考えております。当社の国内外での事業活動にまつわるリスクを「統制」「リスク」「コンプライアンス」の3つの観点からグループ全体で共有し、持続的な価値創造につなげるGMS（グループマネジメントシステム）の構築・運用を2016年より進めてきたほか、2017年には国内外の全拠点における決算期を12月に統一したことで、「内部統制および財務・経理におけるグローバル連結経営」を強化してまいりました。

また、TOK尖端材料社のトップを現地の人に任せ、米国・台湾拠点の幹部にも現地人財を登用するなど、「マネジメントにおけるグローバル連結経営」も徐々に進捗しています。今後は執行役員だけでなく取締役についても国籍問わず優秀な人財を任命することで、「人財面におけるグローバル連結経営」も加速していく構えです。

● コンセプトは人財の「幸福度」の追求

これらグローバル連結経営の強化に向けたガバナンス改革において最も大切なコンセプトは、人財の「幸福度」の追求であると考えています。これは単に、平均年間給与の上昇やワークライフバランスの向上、女性従業員の



代表取締役取締役会長

阿久津 郁夫

働きやすさの強化を意味するだけではありません。こうした取り組みのいずれについても当社は成果をあげておりますが、私は、「顧客や社会のお役に立つこと」が、従業員の「幸福度」のコアとして存在し続けることが何よりも重要であると考えています。昨年、当社は北米のお客様より、半導体の最先端プロセス向けの超高性能洗浄液を採用いただきましたが、この製品は、今後の5G通信における次世代半導体向けを中心に、社会の幅広い分野で活躍する見込みです。現地の顧客密着拠点で開発したチームの苦労は想像を絶するほど大変なものでしたが、「顧客や社会のお役に立てた」ことによる「幸福度」は、何事にも代えがたいものであったと聞いております。今後は海外だけでなく、連結従業員数の約8割を占める国内の人財にも、このような「幸福度」をかみしめる機会を提供していくことが私の使命であると考えています。

取締役や執行役員などマネジメント層の「幸福度」の追求にあたっては、役員報酬制度の改革を中心に進めていきます。当社は従来より業績連動型の役員報酬制度を導入していますが、現在、当社の目指す方向性や社会的課題を踏まえた新たな役員報酬制度を構築するべく、指名報酬諮問委員会で具体的な算定指標や計算式の策定を進めており、早ければ2020年12月期より実施する見込みです。

◆「tok中期計画2021」のモニタリングにあたり

本年スタートした「tok中期計画2021」のモニタリングにあたっては、業務執行を離れた代表取締役会長としての立場から、大局的な視点での方向転換や軌道修正に関するアドバイスをしていく所存です。

足元では、エレクトロニクス産業における技術転換スピードが速まっているだけでなく、米中貿易摩擦により、当社の事業環境における先行きの不透明感はますます強まる傾向にあります。よって「tok中期計画2021」で進める「事業ポートフォリオ改革」においては、「新規事業の拡大」だけでなく、「既存事業における製品ポートフォリオの入れ替え」や「サプライチェーンの組み替え」も迅速に行っていく必要があり、その視点からのモニタリングにも注力していきます。

また、「tok中期計画2021」の重点施策として掲げた人財施策の強化や経営基盤の強化、ガバナンスの充実、およびマテリアリティへの取り組みについては、定性目標についても極力KPIを設定していくことで、実効性のあるモニタリングを促進してまいります。

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。

さらなるガバナンス改革へ向けた ディスカッションを継続しています。

社外取締役 指名報酬諮問委員会 委員長

栗本 弘嗣



◆ 2019年からの新たな経営体制、 ガバナンス体制について

まず最初に、阿久津前社長の後任を種市現社長とした決定のプロセスについてお話ししますと、2018年12月に指名報酬諮問委員会が発足する前の旧体制下で行なわれましたが、新体制におけるスキームとほぼ同様に、阿久津前社長から私と関口取締役、当人事案の説明がありました。

種市現社長を候補とした理由については、「既存事業に縛られない新しい発想をもち、半導体関連事業と新規事業の双方での実体験を多く積み、当社の将来を担う事業を数多く育ててこられた実績」「人間性に優れ、分け隔てなく、公平・公正に物事を見る目を有しておられること」「米国法人におけるマネジメント経験等を通じ、経営者に必要な決断力を培ってこられた」ことなどからという旨のお話をいただきました。私自身も、種市取締役が新事業開発の責任者であった時期にお話する機会が何度もありましたが、リスクを恐れぬ積極的な姿勢に感心していたことから、同取締役であれば、当社のあらゆる変革に果敢に取り組むことができるとともに、真面目かつオープンな人柄や、年齢が若く、最先端分野を事業ドメインとする当社のトップに相応しいことなどを理由に、当人事案に賛成しました。また同時に、阿久津前社長が、当人事案だけでなく、当社のコーポレート・ガバナンスの強化に向けて大きな決断をしたことについても感銘を受けました。

取締役会議長と業務執行を分離した新たなガバナンス体制がスタートしてから約7カ月が経過しますが、東京応化のガバナンス体制は、本来あるべき姿に着実に近づいていると実感しております。今後の課題としては、取締役と執行役員が兼任となっている現状や、社外取締役のあり方などについて、新たな改革へ向けたディスカッションを継続することが重要であると考えています。

◆ 指名報酬諮問委員会の委員長として

指名報酬諮問委員会の委員長への就任により、私の責任がさらに大きくなったことに身が引き締まる思いであります。私と関口取締役は、就任後直ちに、取締役と執行役員の皆さんをよく知るための役員ヒアリングを開始したほか、取締役と執行役員の報酬のあり方についても、私見を述べさせていただきました。役員報酬についてはその責任の重さに対し十分なものであるべきであり、また、メリハリも必要であると考えております。同委員会を昨年12月に立ち上げてからの主たる活動として、2019年12月期の役員人事案について討議したほか、足元では、新たな役員報酬制度について、2020年12月期からの施行を目指した原案づくり等を進めています。

◆ 中長期的な企業価値向上と 社会的価値向上へ向けて

「企業のトップは会社の命運を左右する」とはよく言われることですが、私自身もESG製品に強みを持つグローバルニッチトップ企業の代表取締役社長をつとめた経験から申し上げれば、経営は、単なる事業運営や業績の積み重ねではなく、それを生み出す基となる「企業価値」と「社会的価値」の双方を基盤においたものでなければなりません。

しかし、このような観点から経営トップに必要な資質は何かという問いに対し、直ちに明確に答えることは簡単ではありません。トップであっても「人」であり、その資質にもまた多様性があるためです。指名報酬諮問委員会の委員長としての私の使命は、次期経営トップの資質について、活発な議論を積み重ねていくことであると考えています。

ガバナンスとダイバシティの進化へ向けて、 忌憚なき意見を述べていきます。

社外取締役 指名報酬諮問委員

関口 典子



◆ 指名報酬諮問委員として

経営層の指名および報酬の決定における透明性・客観性を高め、ステークホルダーへの説明責任を果たすための「外部の目」として、独立した立場から経営を監督する役割を、十分に自覚してまいります。具体的には、「東京応化工業 コーポレートガバナンスガイドライン」で定めた基準、方針に基づき、候補者の指名については、候補者の要件・能力・経営計画・外部環境等を勘案し合理的なプロセスを経ているか、また、報酬については、適切なリスクテイクへのインセンティブを与えているかの観点から、設計や仕組みについて忌憚なき意見を述べる所存です。

今後の後継者選定プロセスの策定にあたっては、これまで以上に客観性・公正性ある手続きを踏むことや、私たち社外取締役が十分な時間と機会を得て候補者との対話を繰り返すなど、より積極的に関与・監督する方向で委員会を運営していきたいと考えています。

◆ グループマネジメントシステムの進化に向けて

東京応化のリスクマネジメントのコアであるGMS（グループマネジメントシステム）は、当社の方針が一定のルールに従ってグループ各社に浸透することで、ガバナンスを強化することを目的としています。足元の事業環境の激しい変化に適切に対応し続けるには、管理項目や運用ルールに漏れや瑕疵がないか毎年チェックするといった地道な作業の繰り返しこそが最も有効な方法となります。今後も実のある活動とするために、グループ一人ひとりがGMSの意義を深く認識し、有効性・効率性・一貫性の観点から常に見直しをかけるようモニタリングしてまいります。

◆ 女性人財や外国籍人財のさらなる活躍に向けて

当社の近年の新入社員に占める女性比率は40%前後に上るほか、海外子会社と日本の本社・工場間で人財交流が活発に行われていることから、性別、国籍に関係なく多様性を活かすことへの意気込みを感じます。さらなるダイバシティの進化に向けては、専門部署を設けて情報交換を主としたネットワークを作る、あるいは、年に何回かイベントを開催してグループ内での周知を促進させるなど、取り組み姿勢をより強く表すことも有益だと考えます。女性人財や外国籍人財は当社グループの中で着実に増えており、このトレンドが続くことで、グループ全体としての理解が自然に深まるのではないのでしょうか。女性や外国籍といった少数者は、自らの経験から、多様性を尊重し配慮するダイバシティ・マネジメントの視点を持つため、会社にとっても文字通り人「財」であると考えています。

今後の取り組み課題である女性管理職比率の上昇（2018年12月末現在2.4%）に向けては、まずは上司の方が、候補となる女性管理職を引き上げて仕事を任せ、時には厳しく、時には良き相談相手として、女性管理職を支えていく環境を整えていただきたいと思います。多数の部下を率いる女性の部長であればいやがうえにも目立ちますし、慣れない中で孤軍奮闘することもあるでしょう。それでも、自分を支えてくれる同僚やメンターがいることは、仕事をするうえで何よりも心の支えになることと思います。肩書が人を作る、というのは、女性であっても同じです。女性社員の皆さんも、天から与えられた使命だと思い、ひるまずチャレンジして欲しいと思います。



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

マテリアリティ／2018実績&2019課題・目標一覧

マテリアリティ	ESG分野	主な取り組み	2018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)	顧客満足さらなる向上	顧客密着戦略の推進／マーケティングの強化 品質管理体制の維持・向上	
		イノベーションと社会的課題の 解決への貢献	産業の進化と技術イノベーションに資する 先端材料の開発・製造 新規ビジネスの開拓 オープンイノベーション	
		人財力の強化	「100年企業」を見据えた人財施策の推進 ワークライフバランスの推進	
		ダイバシティ& インクルージョン	ダイバシティを活かした企業活動の継続 女性活躍の推進	
人財施策の強化		人権の尊重と公正な労働慣行	フェアな人事・雇用制度の維持に向けた取り組みの継続 ハラスメントの防止	
		コーポレート・ガバナンスの 充実	ガバナンス実効性の強化	経営の透明性の確保および ガバナンスの継続的高度化 内部統制関連の規程整備を グローバルベースで継続実施
				コンプライアンス
			リスクマネジメント	TOKグループでのリスクマネジメント体制の強化 クライシスマネジメントの強化 大規模地震への対策 情報管理体制の維持・管理・向上、 情報管理におけるルール運用の確認・見直し
コーポレート・ガバナンスの 充実	ガバナンス (G)	リスクマネジメント	情報管理体制の維持・管理・向上、 情報管理におけるルール運用の確認・見直し	

【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

2018年12月期の主な実績・進捗	評価	2019年12月期の課題・目標	掲載P	関連するSDGs
<ul style="list-style-type: none"> ■連結売上高:前期比4.8%増 ■新規開発案件の増加 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■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 ■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 	P40-43 P56-63	    
<ul style="list-style-type: none"> ■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 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■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 	P6 P58	 
<ul style="list-style-type: none"> ■先端フォトレジスト(EUV、ArF、KrF)の合計売上高:前期比約5%増 	△	<ul style="list-style-type: none"> ■5G&Innovationに求められる技術開発にチャレンジ 	P40-43	 
<ul style="list-style-type: none"> ■機能性フィルムやバイオチップ材料の開発および事業化の推進 	△	<ul style="list-style-type: none"> ■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 	P25 P32-33	 
<ul style="list-style-type: none"> ■新研究開発棟の建設 ■他社・他団体との協働プロジェクト推進件数前年比約5%増加 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■新研究開発棟のスムーズな運営開始 ■他社・他団体との協働プロジェクトの拡充 	P25 P58-59	
<ul style="list-style-type: none"> ■「階層別研修プログラム」参加延べ人数:3,685人 ■「TOKグローバル選抜教育」参加延べ人数:49人 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■「100年企業」を見据えた人材施策の推進 ■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 	P26 P48-51	   
<ul style="list-style-type: none"> ■有給休暇取得率:75.3% 	△	<ul style="list-style-type: none"> ■ワークライフバランスの推進の継続 	P48-51	
<ul style="list-style-type: none"> ■外国人従業員比率:22.6% ■海外管理職の現地化比率(連結ベース):61% 	△	<ul style="list-style-type: none"> ■ダイバシティを活かした企業活動の継続 	P48-51 P69	  
<ul style="list-style-type: none"> ■女性管理職比率:2.4% ■新卒採用における女性比率:43.3% ■男女問わず育児休暇の取得実績増加 	△	<ul style="list-style-type: none"> ■女性活躍の推進の継続 	P48-51 P69	 
<ul style="list-style-type: none"> ■人事制度検討会であげられた課題等を踏まえ、人事制度改革PJ・人事部で新人事制度導入へ向けた取り組みを推進 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■2021年1月からの新人事制度の導入に向け、人事制度改革PJ・人事部で新人事制度導入へ向けた取り組みを推進 	P48-51	
<ul style="list-style-type: none"> ■ハラスメント防止教育受講率:100% ■ハラスメントを感じる従業員の顕在化 	△	<ul style="list-style-type: none"> ■ハラスメント防止への取り組みの継続 	P51	
<ul style="list-style-type: none"> ■代表取締役会長職の設置 ■指名報酬諮問委員会の設置 	△	<ul style="list-style-type: none"> ■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) ■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) ■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) 	P66-69 P76-78	   
<ul style="list-style-type: none"> ■子会社で整備が必要な規程を明確化・共有 ■欧州および中国子会社での規程整備を促進 ■EHS(環境・労働安全衛生)管理規程を制定 ■グループの情報管理規程・基準文書について、各会社の文書が紐づくように整理 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■内部統制関連の規程整備をグローバルベースで継続実施 ■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) 	P82-85	
<ul style="list-style-type: none"> ■国内全拠点でのコンプライアンス教育、およびグループ各部署・拠点の実情を踏まえた独自のコンプライアンス教育をコンプライアンス委員会事務局が実施 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■コンプライアンスの浸透活動の継続 ■法令に関するリスクの軽減 	P82-85	
<ul style="list-style-type: none"> ■通報3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、対象者への指導、懲戒処分、是正へ向けた教育等を実施 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■内部通報制度のさらなる充実 	P83	
<ul style="list-style-type: none"> ■リスクアセスメントを実施し、影響度が高いと判断したリスクに対し低減活動を実施。低減項目に対し20%の達成度 	×	<ul style="list-style-type: none"> ■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 	P83	
<ul style="list-style-type: none"> ■BCP(事業継続計画)について、2018年7月の西日本豪雨での被害を踏まえた代替輸送の見直し等により更新。海外子会社を含むグループ全生産拠点の初期行動基準の策定を完了 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■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 	P83	
<ul style="list-style-type: none"> ■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。計画比100%を実施し、回答率も高水準を維持 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■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 	P83	
<ul style="list-style-type: none"> ■BCP(事業継続計画)の定期的な見直しにおいて、首都直下型地震の発生を想定したBCPを継続 	○	<ul style="list-style-type: none"> ■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 	P83	
<ul style="list-style-type: none"> ■情報管理体制の維持・管理・向上を継続し、管理規程を更新 ■メール利用におけるルール運用の未実施が散見 	△	<ul style="list-style-type: none"> ■情報管理水準の維持と浸透 ■情報の有効活用の推進と機密性開示範囲等の再教育 ■メール利用における問題点の把握と改善 	P84-85	

Our Value Creation

Our Focus

Our Foundation

Data Section

マテリアリティ／2018実績&2019課題・目標一覧

マテリアリティ	ESG分野	主な取り組み	2018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	<ul style="list-style-type: none"> ■パワー半導体向け線用フォトレジストの安定供給 ■次世代パワー半導体向け材料の開発 		
			社外へ影響を及ぼす環境事故の撲滅	<ul style="list-style-type: none"> ■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	<ul style="list-style-type: none"> ■国内外の法規制等への的確な対応と新規環境規制動向への対応 		
			環境に関わる情報の積極的公開	<ul style="list-style-type: none"> ■積極的な情報公開 「CSRレポート」「アニュアルレポート」の発行、HPでの環境情報の公開 		
			環境ISO組織体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> ■より強固な環境体制の構築 		
		気候変動問題への対応	エネルギー起源CO ₂ 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 ₂ (排出原単位)で10ポイント削減(年率1ポイント)	<ul style="list-style-type: none"> ■2009年比CO₂(排出原単位)9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CO₂(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)	<ul style="list-style-type: none"> ■2009年比エネルギー(消費原単位)9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 		
			物流部門のエネルギー消費原単位の改善	<ul style="list-style-type: none"> ■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	<ul style="list-style-type: none"> ■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	<ul style="list-style-type: none"> ■排水経路見直しによる水汚染リスクの低減 ■水リスクが高い地域での水使用量削減の検討 		
			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)	<ul style="list-style-type: none"> ■2015年比(原単位)で3ポイント削減および前年比1ポイント削減 ■産業廃棄物埋め立て量の削減 ゼロエミッションの継続(1%未満の維持) 		
			大気・水・土壌環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> ■大気汚染・水質汚濁・土壌汚染の防止 運用管理値以下の維持・継続に努める ■機器の適正管理によるフロン漏えい量の管理 代替フロンへの転換促進 		
		生物多様性の保全	PRTR対応の推進	<ul style="list-style-type: none"> ■PRTR対象物質の削減に向けた調査の実施 		
			生物多様性宣言に基づく意識向上と参画推進	<ul style="list-style-type: none"> ■生物多様性保全の重要性の理解の推進 		
		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	<ul style="list-style-type: none"> ■法令改正情報の入手と展開スキームの維持管理 ■源流管理体制の維持管理 	
				PCB特措法への適切な対応	<ul style="list-style-type: none"> ■PCB含有機器の適正な回収、保管およびPCB廃棄物(低濃度・高濃度)の早期処理 	
		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	<ul style="list-style-type: none"> ■労働災害事例に基づく予防処置などの対策実施
					安全教育・訓練、防災訓練の推進	<ul style="list-style-type: none"> ■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 ■外部業者起因による環境事故や労働災害を未然に防止
					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	<ul style="list-style-type: none"> ■腐食性が高い化学物質取り扱い作業におけるリスク低減の取り組み強化
					労働災害「0」	<ul style="list-style-type: none"> ■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

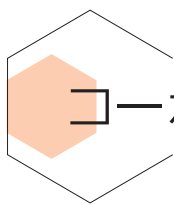
2018年12月期の主な実績・進捗	評価	2019年12月期の課題・目標	掲載P	関連するSDGs
■パワー半導体向け線用フォトレジストの安定供給	○	■パワー半導体向け線用フォトレジストの安定供給	P30-31 P47	      
■環境事故件数: 重大事故0件	○	■環境事故件数: 重大事故0		
■法のおよびその他要リストのフォーマットの全社統一化を実施 ■法令遵守確認手順の見直しを実施	○	■電子マニフェストの導入	P44-46 P98-101	
■「CSRレポート2018」「アニュアルレポート2017/12」の発行、HPでの環境情報の公開	○	■積極的な情報公開 「統合レポート」の発行、HPでの環境情報の公開		
■より強固な環境体制を構築するための、新体制の仕組みづくり	○	■全社環境委員会の発足および運営の開始		
■2009年比CO ₂ (排出原単位)3ポイント削減	×	■2009年比CO ₂ (排出原単位)10ポイント削減	P92-93	
■対前年比CO ₂ (排出原単位)3ポイント増加	×	■対前年比1ポイント以上のエネルギー起源CO ₂ (排出原単位)の削減	P92-93	
■2009年比エネルギー(消費原単位)15ポイント削減	○	■2009年比エネルギー(消費原単位)10ポイント削減	P92-93	
■対前年比エネルギー(消費原単位)2ポイント増加	×	■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	
■対前年比エネルギー(消費原単位)6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	○	■水汚染対策の策定	P94-95	
	△	■取り組み目標の設定と計画の立案		
■2015年比(原単位)で17ポイント削減 前年比2ポイント削減	○	■2015年比(原単位)で4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 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	○	■運用管理値超過事例なし	P98-99	
■フロン算定漏えい量⇒23t-CO ₂ 代替フロンを使用した機器への転換を検討	△	■機器の適正管理によるフロン漏えい量の管理 ■代替フロンを使用した機器への転換促進		
■製造プロセスの見直しおよび密閉性の強化	○	■PRTR対象物質の排出・移動量の係数見直し		
■社員教育: 延べ208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実施 ■森林保全活動の継続	P99	
■調査対象物質の含有有無と製品組成情報の更新 ■開発品も含めたシステム化を実施	○	■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	P100-101 P103	
■PCB廃棄物(高濃度)146kg中119kg(82%)の処理を実施 ■全拠点を一覧化し、取りまとめを実施	○	■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、適正な実施へ		
■災害事例に基づく事故防止ガイドラインを作成し、対策の水平展開を実施	○	■ISO45001の取得の準備	P102-103	
■緊急事態対応訓練の実施 ■環境自覚教育の実施 ■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」の内容検討	△	■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		
■腐食性が高い化学物質取り扱い工程における安全対策強化実施	○	■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		
■休業災害2件発生	×	■労働災害「0」の継続		

Our Value Creation

Our Focus

Our Foundation

Data Section



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。

独立役員からのメッセージ

リスク多様化と巨大損失の時代のリスクマネジメント

当社の使命の1つに、いかなる時も製品を遅滞なく提供する「供給者責任」があります。その責任を果たすために、大型化・巨大化する自然災害に対処するための事業継続計画（BCP）について、「早期復旧」「代替生産の確保」に向けた詳細な計画を策定するほか、避難訓練や机上訓練を積み重ねることで、万が一の事態に備えています。また、今後30年での発生確率が70%ともいわれる首都直下型地震や南海トラフ地震に備え、当社のBCPの実効性をより一層高めることが喫緊の課題です。一方、情報漏洩やハッキング、データ改ざん、AI固有の新たなリスクなど、高度情報社会における新たなリスク管理の重要性も高まっています。加えて、世界の政治経済に瞬時に大きな影響を生む地政学リスクの大きさも従来の比ではありません。こうしたリスク多様化の時代においては、グループ全員がリスクを「自分ごと化して考える」企業文化が大切です。そのうえで、強靱なリスク対応力を組織として根づかせ、「想定外」と「機会損失」の極小化につなげていくべく、積極的に提言してまいります。



社外監査役
深田 一政

個々人が能力を発揮しやすい体制こそが原動力

平成後半に多発した企業不祥事の多くには、昭和の原動力であった「日本的組織主義」の弊害という面も認められます。企業の主たる課題は、「量的拡大」から「変化への対応力強化」へと移りました。組織風土の面から見れば「チーム・スピリット」の必要性に変わりはないものの、今求められているのは、「組織至上主義」ではなく「従業員個々の自律性の高さ」です。個々人が能力を発揮しやすい体制こそが、研究開発の価値を高め、生産効率を上げる新たな原動力となります。そして、このような体制は同時に、外部環境の変化を呼吸する真のダイバシティマネジメントを実現し、ガバナンスやリスク管理の高度化をももたらします。当社が「tok中期計画2021」の戦略の1つとして掲げる「自ら調べ、自ら判断し、自ら行動できる人材の強化」は、その実現に向けた大きなステップであり、私は、この戦略の結実に向けて、独立役員の立場から貢献していきたいと思えます。



社外監査役
高橋 浩一郎

解決の鍵は「現場」にあり

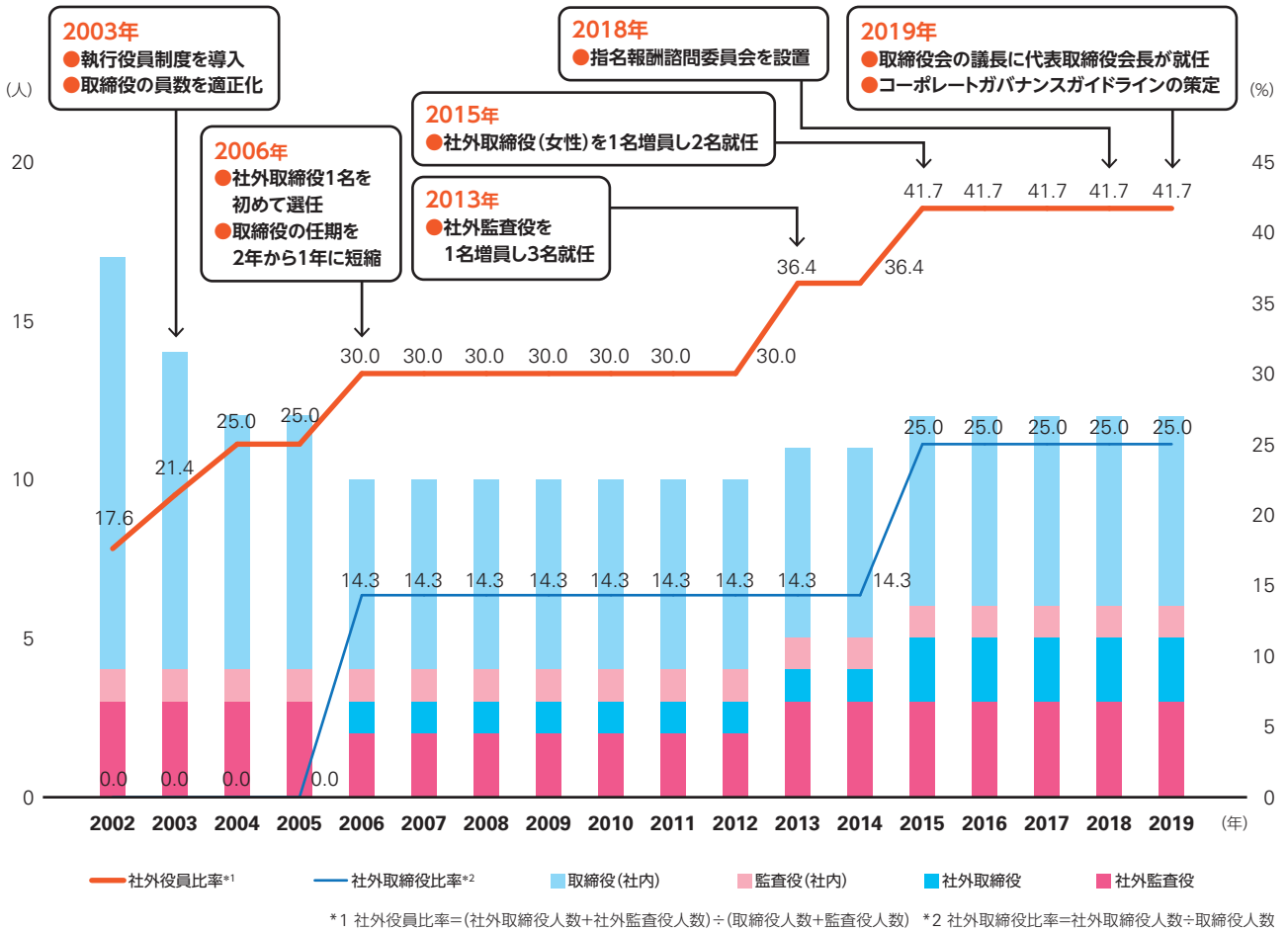
本年3月に当社の社外監査役に就任しました竹内伸行でございます。国内大手信託銀行の執行役員や取締役を務め、そのグループ会社の代表取締役社長として経営に携わったほか、現在は他社の非常勤監査役も務めさせていただいております。これらの経験をもとに、微力ながら、東京応化の持続的な価値創造に貢献できればと考えております。

現在は、業種を問わず企業が抱える共通の課題に東京応化がどう対応しているかに着目し、当社の全体像について、様々な情報や知識を吸収している段階にあります。私がこれまでのビジネス経験で培ってきた「解決の鍵は現場にあり」をモットーに、「理屈倒れ」に陥ることなく、当社の株主・投資家、役員や従業員をはじめとするステークホルダーの皆様が真に納得し、当社の発展につながる監査、助言をできればと考えています。



社外監査役
竹内 伸行

東京応化のコーポレート・ガバナンス強化に向けた歩み



基本的な考え方

当社は、創業以来の経営理念（「技術のたゆまざる研鑽」「製品の高度化」「社会への貢献」「自由闊達」）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」

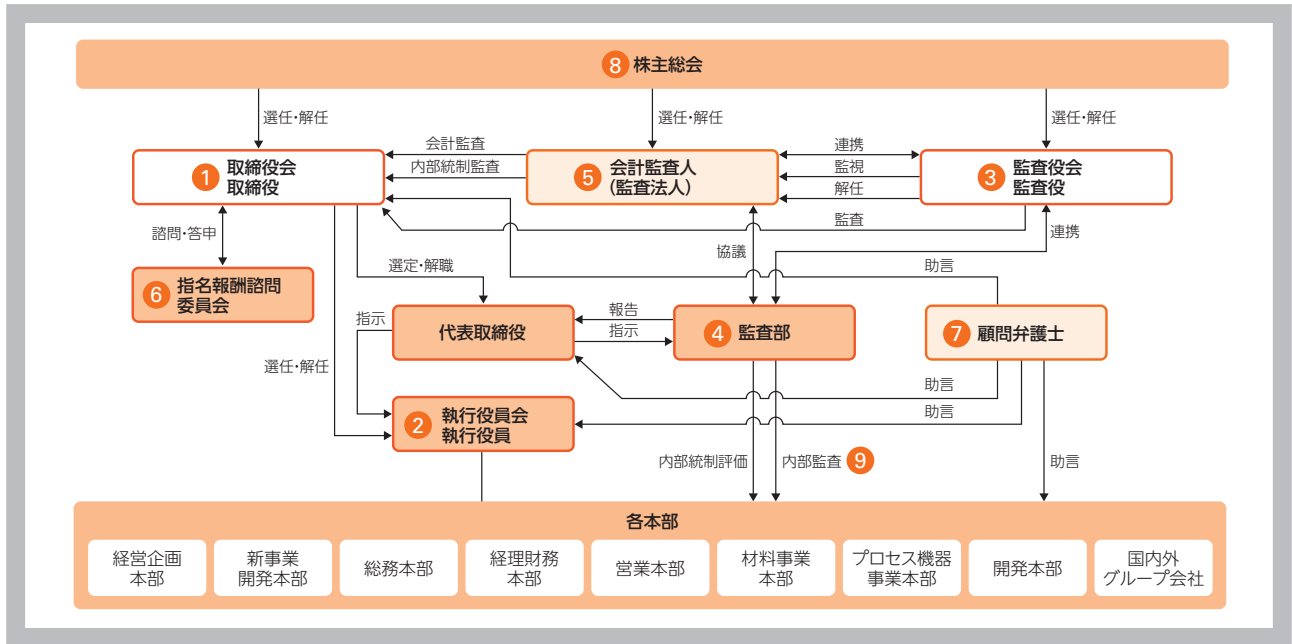
https://www.tok.co.jp/content/download/4719/77678/file/gov_guideline0403.pdf



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 (2019年3月28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。取締役会の透明性を高めるとともに、コーポレート・ガバナンス体制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月に1名増員し、現在は独立性を有する社外取締役を2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。

2019年3月28日現在、取締役は8名(うち、社外取締役2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。

4回目の実施となった2018年12月期は、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
- と評価されております。

一方、

- ・ 事業戦略等の議論の深化を図るべく権限委譲を行うべき
- ・ 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、執行役員会などへの委譲をはじめとする決裁権限の見直しに着手しました。2019年4月より、当社の決裁権限を改定したほか、2020年1月の施行を目指し、国内外の子会社の決裁権限の改定に向けた検討をスタートしています。

独立役員会議の設置

独立役員(社外取締役2名と社外監査役3名)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。

2019年3月28日現在、執行役員は14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

2019年3月28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。2018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6名、日本公認会計士協会準会員2名、その他14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、2018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2018年12月より設置しています。

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)にウェブサイトに開示するとともに、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、必要に応じ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。



【内部監査、監査役監査および会計監査と監査部、内部統制部門との関係】

内部監査および財務報告に係る内部統制の有効性の評価を担当する監査部のほか、コンプライアンス、リスク管理等を所管する各部署を内部統制部門としています。

内部監査においては、監査部が、監査した結果の報告を取締役社長、監査役および関係部署に対して行うとともに、必要に応じ関係部署に対し指摘、提言、助言を行っています。

監査役監査においては、監査役が、取締役の職務執行に関する監査役会の監査結果の報告を取締役社長および会計監査人に対して行っていますが、内部統制の監査に際しては、必要に応じ、監査部および内部統制部門より評価等に関する報告を受けています。

また、会計監査においては、会計監査人が監査した結果の報告を取締役社長および監査役に対して行っていますが、内部統制監査については、監査部との間で協議を行っています。

社外取締役および社外監査役の選任状況

取締役8名のうち、2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。

- a. 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
- b. 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
- c. 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
- d. 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
- e. 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)
- f. 過去3年間に於いて上記b.からe.に該当していた者
- g. 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
- h. 当社グループの主要株主(注5)またはその業務執行者
- i. 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
- j. 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
- k. 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
- l. 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	最高経営責任者として長年にわたり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、引き続き当社のコーポレート・ガバナンス強化を推進するとともに、業務執行の監督を行うのに適任であるため。
種市 順昭 代表取締役 取締役社長 指名報酬諮問委員	当社の既存事業分野のみならず、新規事業分野にも精通しており、2019年12月期を初年度とする3か年の中期計画「tok中期計画2021」のスタートを機に代表取締役取締役社長に就任し、グループトップとして、中期計画の諸施策を通じて当社グループの中長期的な企業価値向上と持続的な成長に寄与すると考えられることから、引き続き当社の経営への貢献を期待できるため。
佐藤 晴俊 取締役	米国子会社での駐在、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。
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、危機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。
徳竹 信生 取締役	製品開発、米国子会社での駐在、台湾子会社の董事長兼総経理等を経て、材料事業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。
山田 敬一 取締役	前職で培った製品開発および販売・マーケティングに関する見識や豊富な経験に加え、当社に入社して以降、主力製品の販売・マーケティングに従事し、営業本部長に就任するなど、電子材料業界や当社事業の特性・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。

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。

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	金融機関等における豊富な経験と経営者としての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	金融機関等における豊富な経験と経営者としての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、監査役会の出席状況および活動状況
栗本 弘嗣 社外取締役	2018年12月期開催の取締役会15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。
関口 典子 社外取締役	2018年12月期開催の取締役会15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。
斎藤 広志 社外監査役	2018年12月期開催の取締役会15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。
深田 一政 社外監査役	2018年12月期開催の取締役会15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	2018年12月期開催の取締役会15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。

2018年12月期の取締役会における主な意思決定／議題等

- ◆半導体の最先端微細化プロセス向けを中心とする高純度化学薬品の製造設備増強(TOKアメリカ社／台湾東應化社)
- ◆研究開発棟新設計画の進捗確認(相模事業所:2019年竣工)
- ◆老朽化設備の更新(相模事業所)
- ◆[tok中期計画2021]全体像、全社戦略、重点施策
- ◆株主還元／配当方針の刷新、バランスシートマネジメントの方針等
- ◆GMS(グループマネジメントシステム)の進捗確認
- ◆国内外事業拠点におけるEHS(環境・労働安全衛生)施策のレビューおよび強化策
- ◆新たな人財施策、従業員研修プログラムの策定に向けた議論等

● 役員の報酬

取締役、経営陣幹部および監査役の報酬は、業績の拡大により企業価値の向上を図り、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、以下の要領で定めています。

【取締役の報酬】

取締役の報酬は、基本報酬である定額報酬、単年度の業績連動報酬である賞与に加えて、業績および企業価値向上については株価上昇への貢献意欲や士気を一層高めるインセンティブとして、株価連動報酬であるストックオプションで構成しています。

定額報酬、賞与および株式報酬型ストックオプションは、株主総会において承認された報酬枠の範囲内(年額4億2,000万円以内)で、後記の【取締役および経営陣幹部の報酬を決定するに当たっての方針と手続】(以下、「報酬に

かかる方針と手続])に基づき決定します。

なお、社外取締役には、その役割に鑑み株式報酬型ストックオプションを付与しないこととしています。

【経営陣幹部の報酬】

経営陣幹部の報酬は、基本報酬である定額報酬、単年度の業績連動報酬である賞与および中長期の業績連動報酬である株式報酬型ストックオプションで構成されています。

定額報酬、賞与および株式報酬型ストックオプションは、報酬にかかる方針と手続に基づき、決定します。

【取締役および経営陣幹部の報酬を決定するに当たっての方針と手続】

独立社外取締役を委員長とする指名報酬諮問委員会は、当社グループの業績、取締役および経営陣幹部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、取締役および経営陣幹部の報酬(定額報酬・賞与)の決定にかかる原案、ならびに、取締役(社外取締役を除く)および経営陣幹部に対する中長期の業績連動報酬としての株式報

酬型ストックオプションの割当の決定にかかる原案をそれぞれ作成します。取締役会は、そのうえで当該原案を決議します。

【監査役の報酬】

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、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(2018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
		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)	170	136	21	13	6
監査役 (社外監査役を除く)	22	22	—	—	1
社外役員	47	46	—	1	5

(注) 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。

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、「コンプライアンス体制」「リスクマネジメント体制」「業務執行の報告およびその他のグループ内部統制体制」「情報の保存および管理体制」「情報管理体制の拡充」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/content/download/4591/76284/file/gov_report190627.pdf



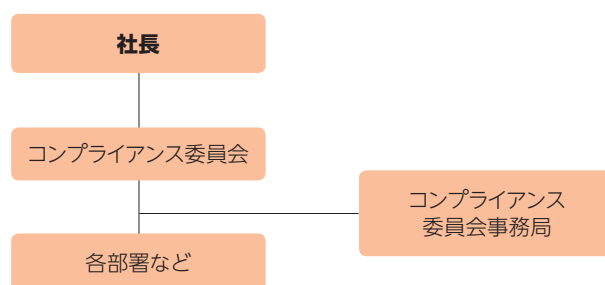
コンプライアンス

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



継続的なコンプライアンス浸透活動

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、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。海外拠点におけるコンプライアンス教育は2017年12月期で一巡したことから、2018年12月期は、国内全拠点をコンプライアンス委員会事務局員が改めて訪問し、内部通報制度の再周知を含むコンプライアンス教育を実施しました。

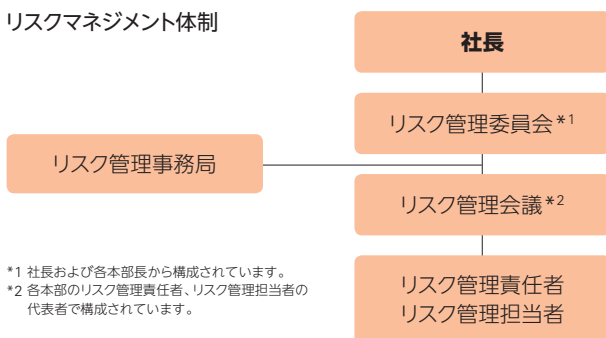
リスクマネジメント

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



*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。

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。

2018年12月期は、労働・職場環境、プライベートに関しグループ全体で3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に努めていきます。

2018年12月期は、グループ子会社も含む全拠点においてリスクアセスメントを行い、影響度が高いと判断したリスクに対し低減活動を実施した結果、リスク低減項目に対し20%の達成度となりました。今後も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、低減活動を実施していきます。

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、2018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するなど、より実態に即したBCPとなるように定期的に見直しを行っています。2018年12月期は、7月に発生した西日本豪雨での被害を踏まえ、代替輸送の見直しを実施したほか、海外子会社を含むグループ全生産拠点の初期行動基準の策定を完了しました。

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。

【情報管理に関する方針】

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

① 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

② 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

③ 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

④ 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

⑤ 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

⑥ 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

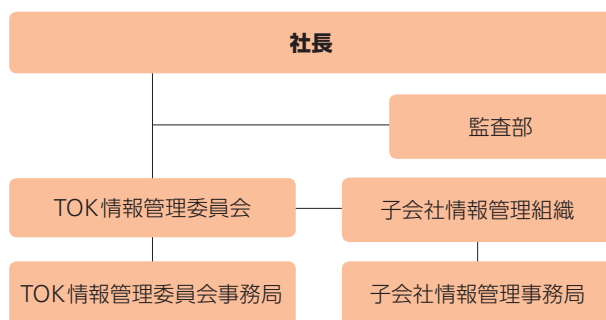
⑦ TOKグループは、情報資産の管理の一環として、定期的に監査を実施し、継続的に改善を進めていきます。

【情報管理体制の維持・管理・向上】

当社では、総務本部長を情報管理委員長とし、海外関係子会社を含む当社グループの各部署長などから構成される「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、重要な子会社にも独自の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える体制を整備し、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おり、2018年12月期は、管理規程の更新を実施しました。

監査部は、TOK情報管理委員会とは独立してこれらのルールの遵守状況等を定期的に監査し、その結果を社長に報告し、問題があれば被監査部門および情報管理委員会に改善を指導するなど、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



・ワーキンググループ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、それぞれに担当する以下のワーキンググループ(以下:WG)を設けて活動を行うことで、情報管理の強化に努めています。

情報管理のPDCAサイクルを回すためのワーキンググループ
 営業秘密化WG / 教育とルールWG / 人事関連WG /
 IT整備WG / 物理的セキュリティWG / サプライヤーWG

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の価値創造を持続的な企業価値向上に着実に結びつけるため、2015年より、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きました。2年間のプロジェクト期間を経て、2018年からは、プロジェクトの成果を東京応化グループ全体のグローバルな体制や仕組みとして定着させるステージに移行しています。

【2018年12月期の取り組み】

GMSの整備・運用に関する自己点検を6つのGMS分野と2つの子会社に対して実施し、30件以上の是正事項を検出し、改善を進めました。

当社グループの重要な課題を継続的に収集・解決し、課題解決の進捗率は98%となりました。

また、ルール・プロセスの追加や見直しを行い、70件以上の新規文書制定や改定を実施しました。

当社グループの基本的な情報管理に関する規程・基準の文書を整備し、グループの文書に各会社の文書が紐づくように設定しました。

・3月

GMS対象分野にSCM (Supply Chain Management)を追加

・9月

GMS文書の「情報管理規程」を改正

・10月

本社および国内子会社4社において「秘密保持規程」と「情報管理基本規程」を廃止し「情報管理規程」を制定。

「HIP (Human / IT / Physical) 対策基準」を改正

・12月

GMS対象分野に研究開発を追加。

海外子会社4社において「情報管理規程」「HIP (Human / IT / Physical) 対策基準」を改正

また、海外子会社における社規の拡充等に向け、以下の取り組みを進めました。

- ・子会社において整備が必要な社規を明確化
- ・TOKヨーロッパ社の社規を再検討し作成の方向性を決定
- ・中国・長春應化(常熟)社で整備が必要な社規の方向性を決定
- ・EHSの社規の方向性を決定し内部統制システムの基本方針に追加
- ・情報管理規程・基準文書について、各会社の文書が紐づくように整理

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、建設的な対話が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、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。

2018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	177回
個人投資家向け説明会	9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、ホームページにCSRレポート、アニュアルレポート、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て、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。

コーポレートガバナンス・コードへの対応

当社は、東京証券取引所が定める「コーポレートガバナンス・コード」の各原則について全て実施しています。

コーポレートガバナンス・コードの各原則への対応

【原則1-4】政策保有株式

(1) 政策保有に関する方針

当社は、事業開拓型、研究開発型企業としての継続的な事業発展を図るため、各種製品開発面、販売促進面、原材料調達面、製造技術面等における業務シナジーの維持および拡大を目的に、政策投資株式を保有することがあります。

一方、その保有にあたっては、当社の資本コスト等を十分に踏まえたうえで、将来を含む業務シナジー効果等を年に1回、取締役会において、個別銘柄毎に検証しており、保有の必要性・必然性が低いと判断した銘柄については、縮減する方針としています。

(2) 議決権行使の基準

政策保有株式に対する議決権行使にあたっては、議案の内容が当社および投資先企業の中長期的な企業価値向上や持続的な成長に資するか否か等を総合的に勘案し、賛否を判断します。

また、投資先企業の業績等の長期低迷や組織再編、重大なコンプライアンス違反の発生等の事情により、議決権の行使にあたり特別な注意を要する場合には、十分な情報を収集のうえ、賛否を判断します。

【原則1-7】関連当事者間の取引

当社は、役員および主要株主等との取引(関連当事者間取引)を行う場合、当該取引が当社および株主共同の利益を害することがないように、当該取引について、第三者との取引同様、価格等の取引条件の合理性等を勘案するとともに、法令等の定めおよび社内規程に従い、そのうち重要な取引は取締役会に付議し、その承認を得るものとします。

【原則2-6】企業年金のアセットオーナーとしての機能発揮

当社では、基金型の企業年金制度を採用していますが、企業年金の積立金の運用が、従業員の安定的な資産形成に加えて自らの財政状態にも影響を与えることを踏まえ、企業年金基金がスチュワードシップ活動を含めた運用の専

門性を高め、アセットオーナーとしての機能を十分に発揮できるように同基金の運用執行理事等の幹部職員に、当社の財務部幹部等、適切な知見と経験を持った人財を選出・配置しています。

また、退職年金制度の運営全般を社内横断的に管理・監督する組織として、年金委員会を設置し、年金ガバナンスの強化とこれを通じた専門人財の育成を図っています。

なお、上記年金委員会の適切な運営等を通じ、当社と企業年金の受益者との間に生じる利益相反を適切に管理していきます。

【原則3-1】情報開示の充実

(1) 会社の目指すところ(経営理念等)や経営戦略、経営計画
→巻頭「経営理念」、P20-27「社長メッセージ」、P36-38「tok中期計画2021の全体像」等ご参照

(2) コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方と基本方針
→P75「基本的な考え方」ご参照

(3) 取締役会が経営陣幹部・取締役の報酬を決定するに当たっての方針と手続
→P81-82「役員の報酬」ご参照

(4) 取締役会が経営陣幹部の選解任と取締役・監査役候補の指名を行うに当たっての方針と手続
a. 経営陣幹部の選任および取締役候補者の指名の方針と手続

独立社外取締役を委員長とする指名報酬諮問委員会は、取締役会の諮問に応じて、経営の監督を担うに相応しい人格、識見、業務経験等を備えているかを総合的に検討し、経営陣幹部・取締役の選任の決定にかかる原案を作成します。取締役会は、そのうえで、当該原案をもとに株主総会付議議案を決定します。

b. 監査役候補者の指名の方針と手続

指名報酬諮問委員会は、取締役会の諮問に応じて、社内出身の監査役の場合は、社内での業務遂行を通じた知識・経験・能力等を、社外監査役の場合は、独立性、客観性、社外での業務遂行を通じた知識・経験・能力等をそれぞれ勘案のうえ、原案を作成するとともに取締役会に提案します。取締役会は、当該原案をもとに、監査役会の同意を得た後、株主総会付議議案を決定します。

c. 経営陣幹部の解任の方針と手続

反社会的勢力との関係の発覚、重大な職務上の法令違反や内規違反、その他職務を適切に遂行することが困難と認められる事由が生じた場合、指名報酬諮問委員会の答申を踏まえ、取締役会で決定し、必要に応じ、株主総会へ付議します。

(5) 取締役会が上記(4)を踏まえて経営陣幹部の選解任と取締役・監査役候補の指名を行う際の、個々の選解任・指名についての説明

→各取締役・監査役の選任理由については
P80「取締役・監査役の選任理由」ご参照

【補充原則4-1-1】

当社取締役会は、取締役会規程に基づき「法令に定められた事項」「定款に定められた事項」および「重要な業務の執行に関する事項」を決議しています。また、取締役会にて決定すべき事項以外の業務執行については、適切にその意思決定を執行役員会、代表取締役、取締役および執行役員等に委任しており、当該決議事項は「執行役員会規程」「職位別固有権限」に明確に定めています。

【原則4-9】 独立社外取締役の独立性判断基準および資質

→P79「社外役員独立性基準」ご参照

【補充原則4-11-1】

(1) 取締役候補者の選任方針および取締役会の構成についての考え方

取締役候補者の選任については、指名報酬諮問委員会に諮問したうえで決定しております。社内取締役候補者は、多様かつ高度なスキル、素養、実績等の諸要素を総合的に勘案し、経営全般を担う執行役員等の中から選任しています。社外取締役候補者は、同様に諸要素を勘案するとともに、上場会社の経営者としての豊富な経験と幅広い見識を有する方、あるいは法務、財務、会計、内部統制等に精通している専門家などの中から、業務に要する時間・労力を振

り向けることができ、当社および東京証券取引所の定める独立性基準を満たす方を選任しています。また、取締役会全体としての多様性および規模については、営業、開発、製造等の各分野に精通した方の中から在任期間、経験および実績を考慮し、バランスよく構成された社内取締役に加え、異なる経歴・知見・専門性等を有する複数の社外取締役を加えることにより、取締役会構成員のジェンダーや国際性の面を含めた多様性の確保に努めたうえで、当社の業務内容に見合った形での迅速果断な意思決定に資する適正規模を維持していく方針としています。

(2) 取締役候補者の選任手続

上記の方針を踏まえ、指名報酬諮問委員会は、取締役候補者の選任案を策定し、取締役会の決議により、株主総会に付議することといたします。

【補充原則4-11-2】

役員の重要な兼職の状況

→P88-89「取締役、監査役および執行役員」ご参照

【補充原則4-11-3】

取締役会評価

→P76「取締役会の実効性評価」ご参照

【補充原則4-14-2】

社外役員には、当社グループの事業内容、組織構成、経営戦略、財務状況等に関する知識の取得機会、社内会議への参加および工場見学などにより当社グループへの理解を深める機会を提供しています。社内役員には、就任時に受託者としての法的な義務・責任、役員としての心構え・役割を認識し、それぞれの義務・役割を適切に遂行するための知識を習得する機会を提供しています。

【原則5-1】 株主との建設的な対話に関する方針

→P85「IR活動・SR活動」ご参照

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>



取締役、監査役および執行役員



徳竹 信生

関口 典子

栗本 弘嗣

山田 敬一

佐藤 晴俊

阿久津 郁夫

種市 順昭

水木 國雄

取締役

阿久津 郁夫

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)

水木 國雄

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)

栗本 弘嗣

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 当社取締役(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

種市 順昭

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)

徳竹 信生

取締役兼執行役員

材料事業本部長

1984年 当社入社
2003年 台湾東應化股份有限公司 董事長兼總經理
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(現)

関口 典子

社外取締役

(関口公認会計士事務所 所長) **指名報酬諮問委員**

1986年 マニファクチャラーズ・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 所長(現)
2011年 独立行政法人国際協力機構 契約監視委員(現)
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)

佐藤 晴俊

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)

山田 敬一

取締役兼執行役員

営業本部長

1983年 日本合成ゴム株式会社(現JSR株式会社)入社
2001年 JSR株式会社九州営業所 所長
2002年 シンレイ・ファーマーイースト株式会社(現ローム・アンド・ハース電子材料株式会社) Business Director
2004年 ローム・アンド・ハース電子材料株式会社
General Manager Japan
2008年 当社電子営業統括部副統括部長
2012年 当社営業本部副本部長
2013年 当社執行役員営業本部副本部長
2016年 当社取締役兼執行役員営業本部長(現)



藤下一

高橋浩一郎

竹内伸行

深田一政

監査役

藤下一 常勤監査役

1983年 当社入社
2003年 当社宇都宮工場長
2004年 当社阿蘇工場長
2005年 当社製造技術部長
2009年 当社執行役員(台湾東應化股份有限公司 董事長兼總經理)
2012年 当社執行役員プロセス機器事業本部長
2016年 当社常勤監査役(現)

高橋浩一郎 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 監査役(現)

深田一政 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

竹内伸行 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)(現)
2019年 当社監査役(社外監査役)(現)

執行役員

柴村 洋一
専務執行役員
経理財務本部長

萩原 嘉男
専務執行役員
経営企画本部長

入野 浩一
常務執行役員
台湾東應化股份有限公司
董事長兼總經理

張 俊
執行役員
TOK尖端材料株式会社
代表理事社長

佐藤 和史
執行役員
開発本部副本部長

村上 裕一
執行役員
材料事業本部副本部長

土井 宏介
執行役員
新事業開発本部長

本川 司
執行役員
プロセス機器事業本部長

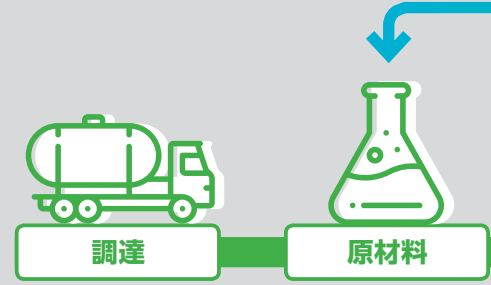
渡邊 直樹
執行役員
営業本部副本部長

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	14,527 原油換算kL	CO ₂	2.9万t-CO ₂
電力	4,022万kWh (10,135原油換算kL)	SO _x * ¹	1.3t
石油(重油)	945kL (953原油換算kL)	BOD* ²	0.4t
都市ガス	288万m ³ (3,340原油換算kL)	事務系一般廃棄物	34t (再資源化率42%)
用水	366千m ³	産業廃棄物	普通産業廃棄物 1,830t (再資源化率34%)
化学物質 (PRTR法第1種指定物質)	1,300t	特別管理産業廃棄物	2,150t (再資源化率82%)

※2018年1月～2018年12月(化学物質は2018年4月～2019年3月)

※2018年1月～2018年12月

*1 SO_x: 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、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。この数値が大きいかほど、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/load_data.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。TOK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。

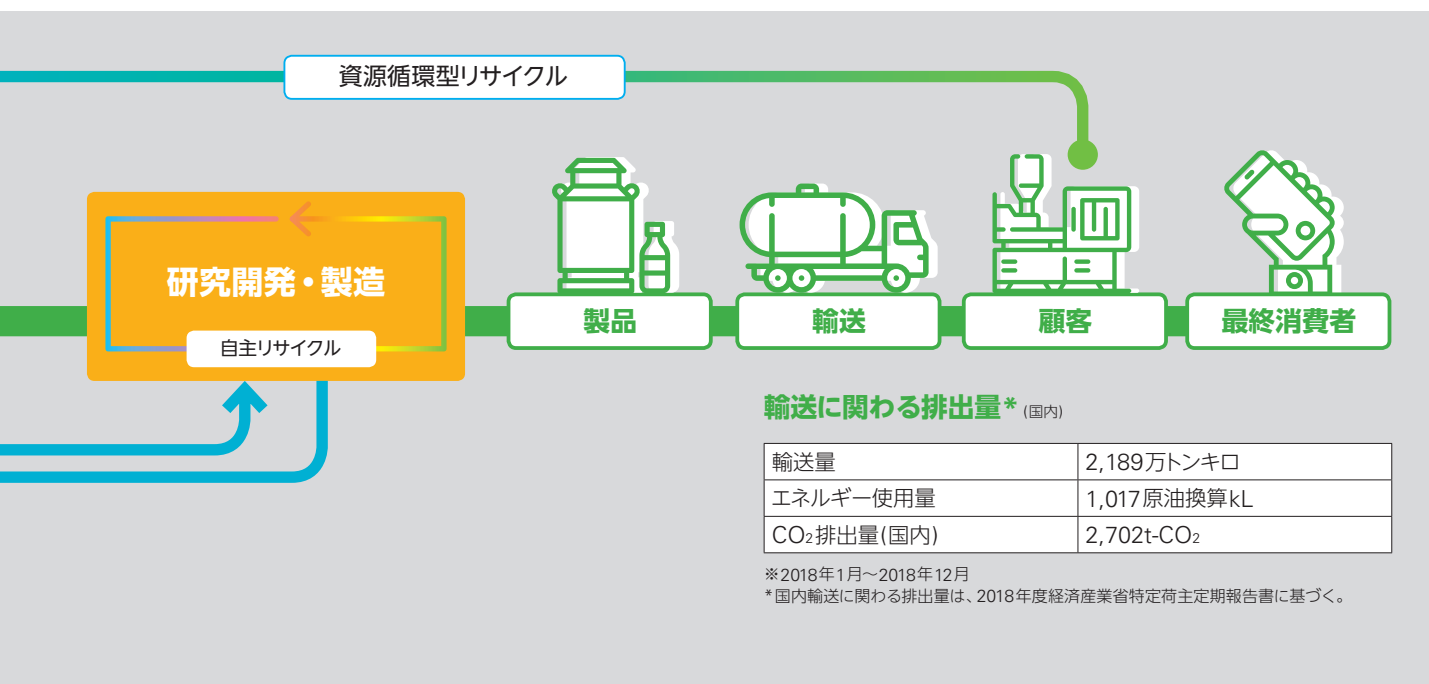
スコープ1	9,285t-CO ₂	スコープ2	20,091t-CO ₂
-------	------------------------	-------	-------------------------

スコープ3排出量

購入した製品・サービス	30,206t-CO ₂	リース資産(上流)	なし
資本財	算出しておりません	輸送、配送(下流)	国内 2,702t-CO ₂ 海外 3,308t-CO ₂
スコープ1、2に含まれない燃料など	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	6,588t-CO ₂	販売した製品の廃棄	算出しておりません
出張	843t-CO ₂	リース資産(下流)	算出しておりません
雇用者の通勤	572t-CO ₂	フランチャイズ	算出しておりません
		投資	算出しておりません

※2018年1月～12月(事業から出る廃棄物については2018年4月～2019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。2018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5億65百万円となりました。

*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	0	97
	地球環境保全コスト	省エネルギーのための取り組み	73	15
	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	8	
管理活動コスト	環境マネジメントシステムの取り組み	0	75	
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	84	
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	新棟建設による汚染土壌処理	0	35	
合計			73	492

※2018年1月～2018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	19
費用節減	廃棄物削減による処理費削減など	86
合計		105

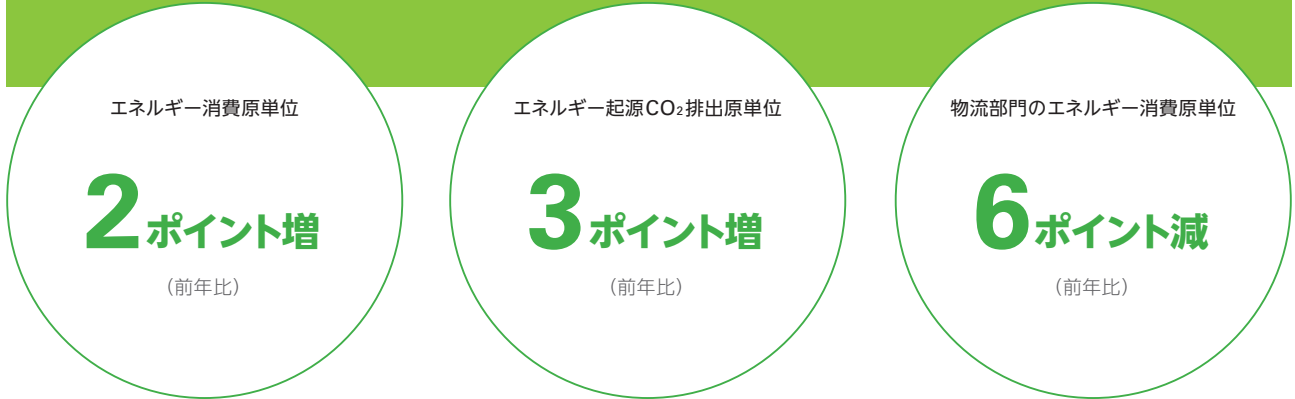
※2018年1月～2018年12月

*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

2018年の主な取り組み／実績



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CO₂排出量の改善

製品製造工程の改善や作業の効率化、設備運転方法の見直しのほか、設備面での効率的な機器への更新、蒸気配管の断熱強化や維持管理などを行い、環境負荷の低減に努めています。

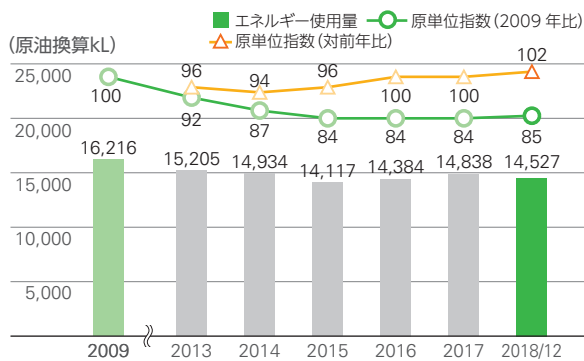
2018年は、各拠点の生産量増加による稼働時間の増加、新検査設備の導入や新棟の竣工などの増加要因はありましたが、より効率的な設備の導入や作業効率の改善に努めた結果、電力や都市ガスといったエネルギー使用量は前年より2%減少し、14,527原油換算kLとなりました。

エネルギー消費原単位は、相模事業所再構により一時的に

エネルギー利用効率が低下したことから、前年比2ポイントの増加となり当年の目標は未達となりました。しかし、2019年までに、2009年比で10ポイント削減を掲げた中期目標に対しては、2009年比で15ポイントの削減となり、目標を達成しています。

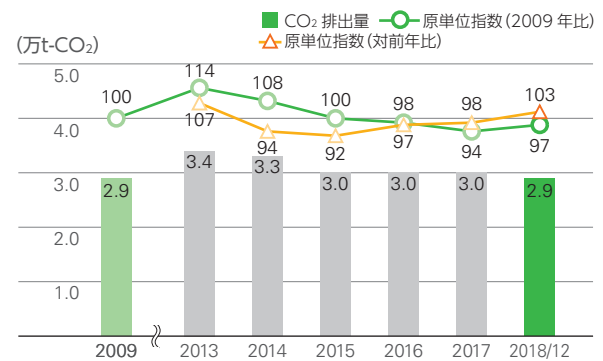
エネルギー起因のCO₂排出原単位については、生産量の増加に伴う重油発電機の稼働時間の増加等により前年比3ポイント増加し、当年の目標は未達となりました。さらに、2009年比9ポイント削減を掲げた中期目標に対し3ポイント削減となり、達成はなりませんでした。

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)。
 ※2016年および2017年の集計に誤りがありましたので、訂正しております。

CO₂排出量(エネルギー使用量から換算)



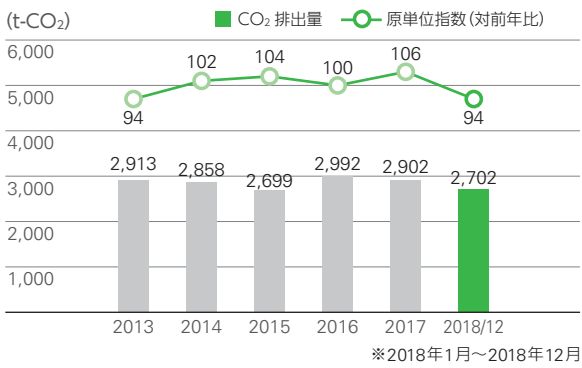
※決算期変更に伴い、1～12月の集計に変更しました(2009年データより適用)。

物流部門のエネルギー消費原単位の改善

物流部門と各工場流通担当では、製品容器包装の軽量化、原材料・中間品・製品の混載や減車、積載効率の向上を検討するなど、物流におけるエネルギー消費量の改善活動を実施しています。

2018年は海外向けの製品出荷および海外子会社への中間原料の輸送が増加し、輸送トンキロは5%増加しましたが、積載効率の改善活動が奏功し、燃料使用量は6%減少しました。また原単位では、積載効率の高いトラックの運行比率を高めたことで、前年比6ポイントの減少となりました。

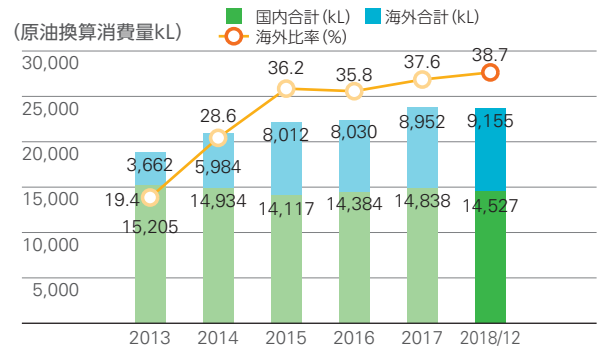
物流におけるCO₂排出量



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おり、2018年も増加しました。そのため、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まいります。

海外拠点のエネルギー消費量比率



年	国内合計 (kL)	海外合計 (kL)	海外比率 (%)
2014年	14,934	5,984	28.6
2015年	14,117	8,012	36.2
2016年	14,384	8,030	35.8
2017年	14,838	8,952	37.6
2018年	14,527	9,155	38.7

※1 2018年1月～2018年12月

※2 「CSRレポート2018」において2016年および2017年の数値に誤りがございましたので、正しい数値に訂正のうえ掲載しております。

今後の課題と取り組み

気候変動問題は、先進国、開発途上国を問わず、国境を越えて人間の安全保障を脅かす喫緊の課題になっています。当社グループは、再生可能エネルギー比率の向上や、石炭・重油から天然ガスへのエネルギー転換によるエネルギー源の低炭素化を目指すなど、エネルギーの効率利用を通じた温室効果ガス削減等を積極的に進めることで、この問題に取り組んでまいります。

tok's
Human
Resource



御殿場工場 総務室 課長補

林 英明

天然ガスボイラーへの切り替えで、CO₂排出低減だけでなくリスク・コストも削減

御殿場工場は、当社のエネルギー起源CO₂排出削減活動の一翼を担うべく、2018年8月に重油ボイラーを天然ガスボイラーに切り替えました。2017年5月に行った大型空調設備の更新による電力使用量削減との相乗効果でCO₂排出量は前年比約7%減となり、排出量削減活動

に貢献できたと思います。また、ボイラーの切り替えの結果、地下タンクの撤去が可能となり、漏洩リスクや管理コストの低減等の効果も得られました。今後は、設備運用で効率アップを図り、さらなる環境負荷低減活動に寄与したいと考えております。

資源循環の促進：水リスクに対する取り組み

2018年の主な取り組み／実績

用水使用量(国内全工場)

366千m³

排水経路の見直し

**国内全拠点で
実施**

基本的な 考え方

製品の製造に「純水」が欠かせない当社グループでは、製品および製造工程において水を使用することから、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「バーチャルウォーター*」の問題も視野に入れながら、事業活動を通じたさらなる貢献に努めていきます。

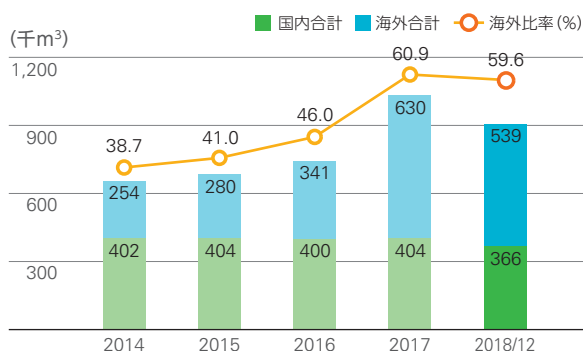
*主に農産品や工業製品の生産および流通過程で消費された水、あるいは輸入国が輸入した物品を自国で生産した場合にどの程度の水資源が必要であるかを試算したもの

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。

2018年は、国内では、生産量が増加した一方、製品の製造に用いる「純水」の製造工程における水の循環使用等に取り組んだ結果、用水使用量は前年より39千m³減少の366千m³になりました。海外では、生産量が増加した一方、中国拠点においてより効率の良い運用方法に切り替えたことなどから、用水使用量は前年より91千m³減少の539千m³となっています。

国内・海外拠点の水消費量



*決算期変更に伴い、1～12月の集計に変更しました(2014年データより適用)。

「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年よりトップ3以内にランキングされるなど、「深刻な世界的リスク」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。

排水経路見直しによる水汚染リスクの低減

2018年は、国内全拠点の水使用の状況を調査し、排水について汚染リスクの存在が判明した拠点に対し、リスク低減を図る目的で、水使用の各段階における運用方法の見直しや漏洩防止目的のカバー取り付けを実施しました。今後もさらなるリスク低減活動を推進していきます。



漏洩防止目的のカバー

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

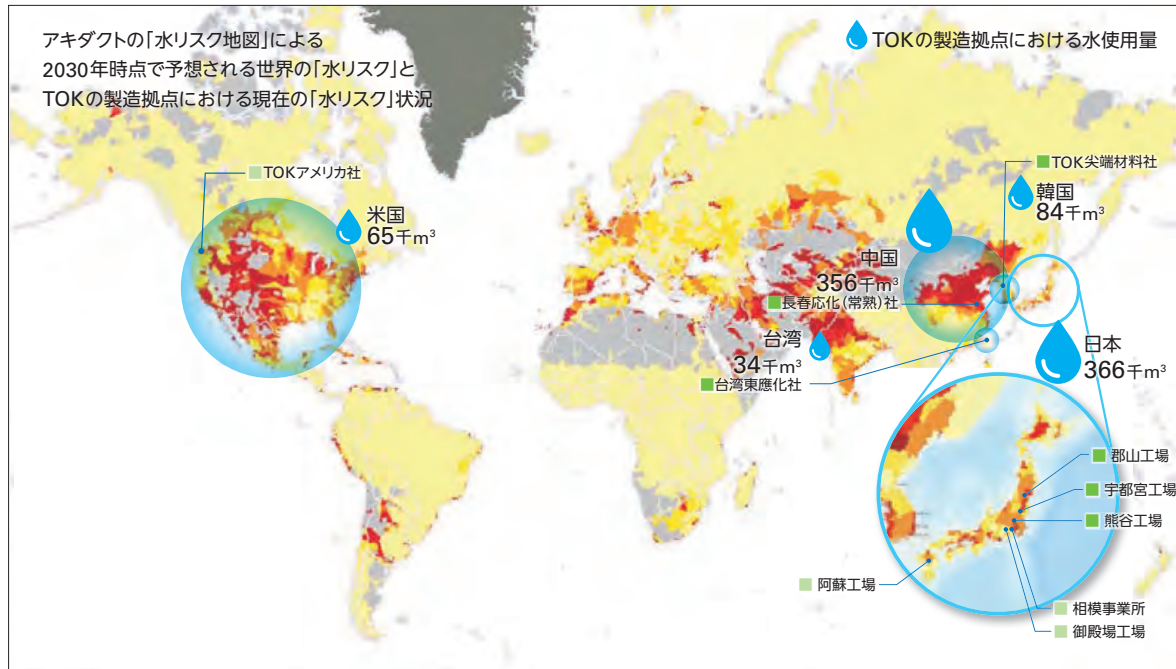
Overall water risk

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ます。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ます

今後の課題と取り組み

当社グループの製造拠点のリスク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。そのため、水消費の内訳(製品への移動、蒸発による大気への移動、排水・廃液への移動、生活排水としての移動)を把握し、水消費のバランスを考慮しながら水リスクの低減に努めていきます。

tok's Human Resource



EHS部 EHS業務室 室長 **高木 利哉**(左)
生産管理部 施設室 室長 **重松 泰二**(右)

水使用量削減への取り組みを進化させていきます

当社における水リスクへの取り組みは、従来は水使用量の管理と排水・漏えいに関するリスク低減を中心としていましたが、2018年は、国内各工場における「水収支」を把握したほか、循環システムを試験導入し、純水製造装置において前年比約30%の使用量削減効果を確認しました。今後は

「水収支」データの充実を図りつつ、使用量削減への活動を強化し、将来の全社削減目標の設定につなげていきます。なお、水使用量の削減は設備性能に依存する部分が多いことから、省エネ活動を担う設備担当部門と総合的な水消費のバランスを考慮しながら進めてまいります。

資源循環の促進：産業廃棄物排出量の抑制・埋立量の削減

2018年の主な取り組み／実績

産業廃棄物排出量

2ポイント
削減

(前年比)

ゼロエミッション

5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砕の処理を行い、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

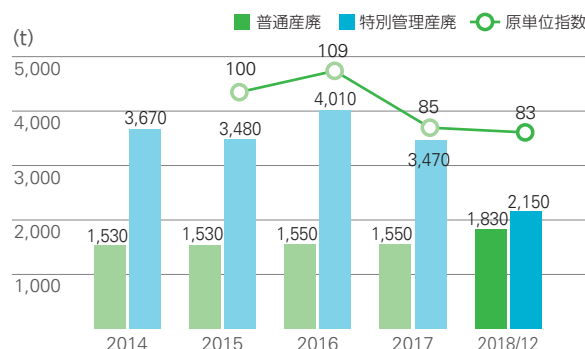
2016年より、2020年までに2015年比(原単位)で5ポイント削減(年率1ポイント削減)するという中期目標を設定し、この目標の達成に向けて、工程廃液の精製による再利用や廃液の自社処理、自社回収、有価物への転換等様々な廃棄物削減活動を推進しています。

2018年は、工程廃液の精製による再利用や有価物への転換を積極的に進めたことが奏功し、2015年比で17ポイント削減、前年比で2ポイント削減となりました。

ゼロエミッションの継続

2018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5年連続でゼロエミッションを達成する事ができました。

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。

tok's
Human
Resource

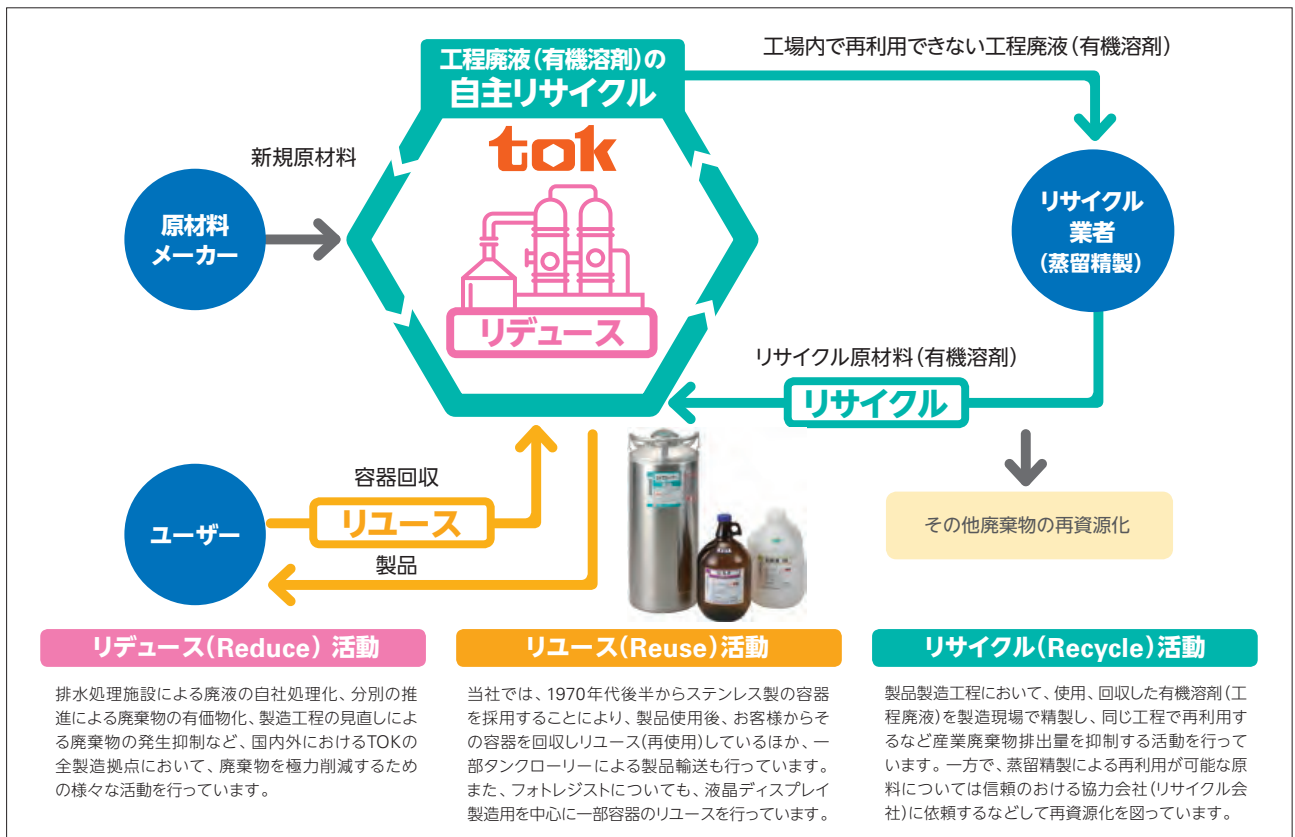


阿蘇工場 総務室 課長補
佐々木 孝博

地道な工夫の積み重ねで地球資源を有効活用しています

阿蘇工場では、生産工場として永遠のテーマである3Rを掲げ、生産工程より排出される廃液の削減・再利用やエネルギー源としての有効活用等に積極的に取り組んでいます。廃油は、溶剤毎に分別を徹底することで精密蒸留による原料回収が可能となり、廃液は、工場内で処理業者向けに調整するこ

とで燃料化処理が可能となるなど、資源化率が向上しました。生態系への影響が地球規模で懸念されるプラスチックゴミについても、分別を強化し、原料化に取り組んでいます。今後もさらなる工程改善、従業員の環境意識の向上を図り、廃棄物削減活動を進めていきます。



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

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った工夫を施したことで、助燃剤として使用できるようになりました。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まいります。

「社内循環型エコシステム」を開発中

当社は、新たな環境負荷低減活動の1つとして、研究機関(企業・大学・公的機関等)との協力のもとで新技術の開発を積極的に行っています。足元で取り組んでいる「社内循環型エコシステム」では、社内廃棄物を新技術で処理することによりエネルギーを取り出すことが可能で、排出ガスも一般的な燃焼システムと比べクリーンであるとの結果が得られています。同システムはまだ検証段階にありますが、気候変動問題の解決に貢献できるよう努めてまいります。

tok's
Stake
Holders



九州溶剤株式会社
取締役所長
阿部 昭一郎 様 (右)
総務課長
庄司 隆 様 (左)

活動のさらなる進化に向けたコミュニケーションを始めています

当社は、電子業界の企業様の廃液や廃溶剤を当社の原材料として引き取り、蒸留精製した後に、再生原材料として東京応化様をはじめとする原材料メーカーへ納品することを主な生業としています。こうした取り組みは、産業廃棄物の排出量を減らし、循環型社会の構築に貢献しています。

近年、電子業界で求められる不純物混入への低減要求はpptレベル^{*1}に突入しており、お客様からのこの難題にお応えするため、東京応化様と当社は定期的な情報交換や品質のクロス

チェックに注力しています。また、足元では、廃液等を蒸留・精製することによって廃棄物量の低減を図る施策の検討など、活動のさらなる進化に向けたコミュニケーションを始めています。

今後も東京応化様のご指導ならびに両社の知識を出し合いながら、関係会社^{*2}として、東京応化グループのゼロエミッションの継続や環境負荷の低減、資源循環の促進に貢献していきたいと考えています。

*1 1ppt=1兆分の1
*2 持分法を適用しない関連会社

大気・水・土壌／生物多様性

2018年の主な取り組み／実績



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。また、「東京応化生物多様性保全行動宣言」を策定し、生物多様性保全に対する従業員の意識向上に努めています。

*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、排出量が少ない天然ガスを燃料とするボイラーへの転換を進めています。2018年は、御殿場工場のボイラーを転換しました。その結果、周辺部に都市ガスの供給がない2工場を除く全拠点において、都市ガスボイラーへの転換を完了しました。

なお、2018年の事業活動に関係するSOxの排出量は、御殿場工場のボイラー燃料を天然ガスへ転換したことにより前年比0.1t減少し1.3tとなりました。また、NOxの排出量は、発電機の稼働時間の増加により、前年比2.3t増加し、10.1tとなりました。

・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。調査によって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。また、行政機関に対しては汚染状況や汚染の拡散防止措置を報告しており、今後も、土壌や地下水汚染などにより近隣へ影響を及ぼすことのないように、法令に準じた適切な土壌調査を実施し、汚染リスク回避活動を継続的に実施していきます。

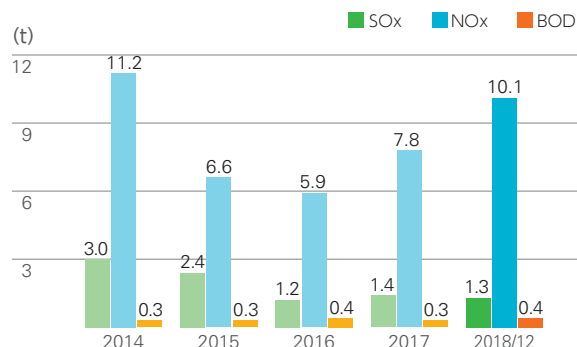
・水質汚染物質排出量の削減

各拠点からの排水については、工程排水処理施設で活性污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、2018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、2018年の公共水域へ放流されたBOD排出量は約0.4tとなり、前年と同等で推移しています。

SOx排出量／NOx排出量／BOD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、使用量の削減や代替物質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洩量の報告等が義務づけられており、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2018年の漏洩量は、約23t-CO₂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、法令の逸脱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：2018年4月～2019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、2018年は41物質(取扱量は1,300t)を取り扱い、このうち大気・公共水域への排出量を2t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：2018年4月～2019年3月

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これまで延べ208名が参加しているほか、2018年は、「かながわトラストみどり財団」を通じて、「県民参加の森杯作り」に6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。

生物多様性の保全

東京応化生物多様性保全行動宣言

1. 生物多様性保全を経営の最重要課題の一つと位置づけ、地球環境保全活動を強化します。
2. 生産活動および製品・サービスの開発提供を通じて、またサプライチェーンとも連携して、環境負荷の継続的な削減を実現し生物多様性の保全に取り組みます。
3. 社員に計画的に教育を実施し、生物多様性保全の重要性について正しく認識・理解させることで、活動の充実を目指します。
4. 社会の皆様から高い評価と信頼が得られるような環境保全に資する社会貢献活動を継続的に行います。
5. 取り組み結果について公表し、社会の皆様とのコミュニケーションを促進します。

活動事例

- ▷ グリーンプロセス、グリーンプロダクトの開発
- ▷ エネルギー効率向上、資源循環、3Rの推進
- ▷ 工場の新增設計画での環境影響評価とその対応
- ▷ 廃棄物削減活動による環境負荷低減
- ▷ 化学物質の適正管理による高蓄積性、難分解性物質の環境への拡散抑制

今後の課題と取り組み

当社は、大気汚染物質排出量の削減、水質汚染物質排出量の削減、オゾン層破壊物質対策について様々な活動を行ってきましたが、どのカテゴリーについても共通して当てはまるのは、「いかに高性能な設備を導入しても、それを常に正常に活用できる運用を行わないと意味がない」ということです。今後も、施設・設備等の適切な維持管理が重要という考え方のもと、大気・水・土壌環境の保全に向けた活動を継続していきます。

tok's Human Resource



阿蘇工場 総務室 課長補
佐藤 忠男

雄大な自然環境を保全するための独自の取り組み

阿蘇工場は、豊富な水資源とともに生活を営むことを提唱している熊本県の阿蘇くじゅう国立公園内に位置し、雄大な自然環境の中で生産活動を行っています。このような豊かな自然環境を保全するため、環境事故撲滅活動を重要な取り組みと位置づけ、排水経路中に止水弁を設置す

るなど独自の取り組みにより有害物漏洩時の被害拡大防止を図っています。防油堤や配管ピット系溜槽内の排水をする際には、有害物の有無を分析し問題がないことを確認後に排水するなど、環境汚染リスクの低減に努めています。今後もさらなる環境保全に努めていきます。

製品責任・プロダクトステewardシップ活動の強化

2018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

3拠点の
PCB廃棄物処理を
進行

サプライヤー
エンゲージメントを
拡充

基本的な 考え方

近年の国際的な化学物質管理の動向の一つとして、2002年のヨハネスブルグサミットにおけるWSSD2020年目標*の合意を契機に、化学物質管理をリスクベースで行う考え方が定着しつつあります。経営理念の一つに「地域社会・全世界の共同社会に対する責任」を定める当社は、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、すなわちプロダクトステewardシップ活動の強化を掲げています。

*WSSD2020年目標：予防的取り組み方法に留意しつつ、透明性のある科学的根拠に基づくリスク評価手順により、化学物質が人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法にて使用・生産されることを、2020年までに達成することを目指している

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テeward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、上流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。

2018年はこの源流管理体制の強化を主眼とし、1つ目の取り組みとして原料管理の強化を図りました。法令や条約等改正時に調査対象物質の含有有無をサプライヤーに確認する際、従来は電子メールを用いていましたが、効率の低さと業務負荷の大きさが課題となっていました。そこで、サプライヤーアンケートシステムによって回答を収集し、その結果を製品組成情報へ展開することで、顧客に対しより効率良く迅速に情報を提供できるようになりました。もう1つの取り組みである製品組成管理の強化については、従来は量産品の組成の

みを対象としていたデータベース化に開発品も含めることで、開発品の調査スピードが格段に向上しました。今後も、ステークホルダーに対し正確かつ迅速に化学物質情報を提供できるよう努めてまいります。

PCB特措法への適切な対応

2018年は、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。相模事業所に保管していた高濃度PCBについては、82%を処理しました。今後は、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に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。

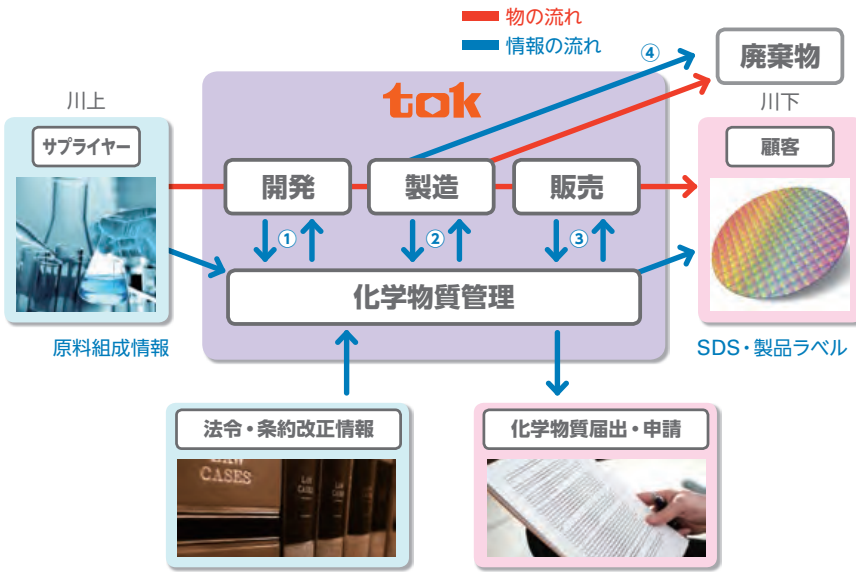
*PCB: Polychlorinated Biphenyl (ポリ塩化ビフェニル)の略称で有機化合物の一種。かつては耐熱性、電気絶縁性に優れた化学物質として熱媒体、絶縁油、塗料などに使用されていたが、分解しにくく毒性が強いことから、1972年に製造が中止された。しかし現在も処理が進んでいないため、保管者には厳重な管理が義務づけられている

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開発段階

新規開発製品に使用する原料について、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非含有を確認し、法的要求事項に対する遵守体制を整えています。さらに、使用禁止あるいは管理すべき化学物質を定めたTOK化学物質管理基準を独自に設定し、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。

②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。

③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*や化管法*、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。

④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=フランク法(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

*化管法: 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

TOK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。使用禁止あるいは管理すべき化学物質を定めた「TOK化学物質管理基準」を2005年1月に制定し、その後、EUのREACH規則や米国のドッド=フランク法(金融規制改革法)で規定された紛争鉱物など、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、管理すべき化学物質の全面的な見直しを行いました。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まいります。

今後の課題と取り組み

新規化学物質の登録制度がある国では、該当物質の用途や輸出入者情報の届け出を必要とする場合が多くあります。当社製品の販売先が海外へシフトするのに伴い商流管理が複雑・煩雑化しており、業務負荷の高まりが課題となっています。そこで、これまで人手に頼ってきた作業を自動化することで業務負荷の軽減を図ると同時に、正確性と迅速性の向上へ向けた検討を進めています。2020年での本稼働に向けて、2019年中のシステム構築とテスト稼働を予定しています。

tok's
Human
Resource



EHS部 化学物質管理室 室長
宮野 徹

海外子会社とより強固な関係を築き、製品の安定供給に努めます

化学物質に関する情報をステークホルダーにタイムリーかつ正確に伝達することを使命とする化学物質管理室では、最新の法令要求事項を常に把握し続ける必要があります。世界的に化学物質管理は強化される傾向にあり、韓国、台湾でも、2020年にかけて法令の改正が予定されています。当社は両国

の子会社と連携し最新情報を入手しているほか、改正後の製品供給に支障が生じないように事前準備を進めています。これは、2016年から進めてきたGMS(グループマネジメントシステム)による成果の一つでもあります。今後も海外子会社とより強固な関係を築き、製品の安定供給に努めてまいります。

労働安全衛生／化学物質リスク低減

2018年の主な取り組み／実績

予防処置や
体感教育を取り入れた
環境安全教育の
実施

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

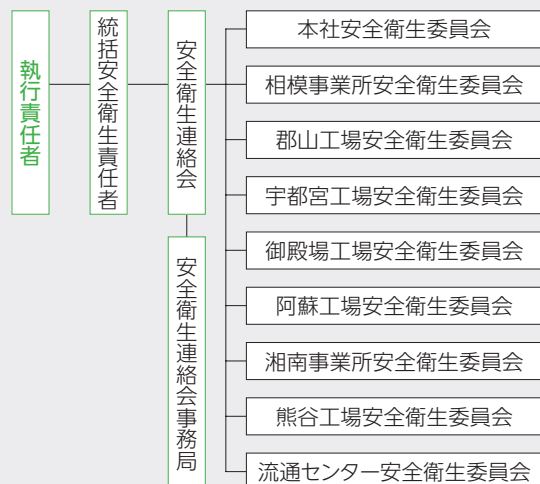
当社は労働安全衛生活動において、各拠点の安全衛生委員会の年間活動計画を基に、各種予防活動を実行しています。また、拠点単独では対応できない全社的な課題については、本社人事部を事務局とする安全衛生連絡会により検討します。安全衛生連絡会では、拠点を越えた水平展開が必要な安全衛生対策の実施状況についても情報を共有します。このような組織体制のもと、化学物質による薬傷災害や発火事故、機械や重量物による重篤な災害の予防へ向けた活動と、万が一労働災害が発生した場合の徹底した安全対策の実施と、その水平展開を進めています。

労働災害事例に基づく予防処置などの対策実施

当社では、労働安全衛生法で定められた各拠点の安全衛生委員会に加え、全社を統括する安全衛生連絡会を設置しています。総務本部長を執行責任者とする安全衛生連絡会では、拠点間の情報共有を図るとともに、全社での安全衛生活動を推進しています。今後は、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ため、2018年3月に発行されたISO45001の認証取得に向けて、さらなる安全衛生体制の強化に努めます。

2018年は、同年発生した労働災害の是正対策を行うため、全拠点から安全推進リーダーを選出し、全工場の巡視を実施しました。この巡視活動により、全社での問題点の洗い出しと、求める安全対策レベルの擦り合わせを行い、全社共通の安全基準を制定するとともに、各拠点においては、安全基準に基づいた設備改善や作業手順の見直しを行いました。

労働安全衛生管理機能組織図



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、当社の各拠点では多くの外部業者の方々が工事や機械のメンテナンス等を行っていますが、2018年は、これら外部業者の方々が作業を行う際の環境事故や労働災害の発生を未然に防止するため、全社共通のルールとなる「外部業者管理ガイドライン」の策定に着手しました。2019年にガイドラインを正式発行するとともに、ガイドラインに基づき、各拠点での詳細なルールを設定し、事故や災害の未然防止に努めてまいります。



郡山工場における訓練

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、半導体関連品を製造する際、腐食性をもった化学物質も使用しています。2018年はこのような化学物質による災害事例を教訓とし、製造ラインや作業方法の見直しを進めました。また、同じ化学物質を使用する拠点間で安全対策の情報を共有し、安全対策レベルの向上に努めました。2019年の取り組みとして、これまで自社で進めてきた安全対策レベルの妥当性を確認し、潜在的危険源の洗い出しによってさらなる安全衛生レベルの向上を図るため、第三者機関による安全衛生監査を予定しています。

労働災害防止活動

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行い、計画的に従業員の教育・訓練を実施しています。また、安全衛生連絡会は、事故や労働災害が発生した場合の緊急時処置についてもマニュアルを整備し、適切に対処できる体制としています。

2018年は、2件の休業災害が発生しました。今後も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んでまいります。

今後の課題と取り組み

当社では既にISO9001、ISO14001の認証を取得しておりますが、第三のマネジメントシステムとなる労働安全衛生マネジメントシステム(ISO45001)の認証取得を検討しています。ISO45001は2018年3月に発行、さらに同年9月にはJISQ45001が発行され、産業界においては今後の認証取得が加速すると思われます。当社の生産活動において労働災害や事故が発生した場合には、事後処理や是正対策に膨大なコストが生じ、その後の生産活動にも大きな支障をもたらします。当社は、労働安全衛生マネジメントシステムの導入を通じて労働災害を未然に防ぎ、従業員が安全で健康に働ける職場づくりをさらに強化してまいります。

tok's
Human
Resource



EHS部 EHS業務室 技師
青木 崇

さらなるレベルアップにより、環境事故と労働災害ゼロを目指します。

当社ではフォトレジストをはじめとした半導体関連製品を製造しており、数多くの化学物質を取り扱っています。それら化学物質の中には、危険物や毒劇物等もあり、取り扱いには十分な注意が必要です。工場では過去の災害事例等を教訓に、製造設備や作業方法の見直しによる安全対策を積極的に

推進しています。今後導入を予定している労働安全衛生マネジメントシステム(ISO45001)では、既に構築済みの環境マネジメントシステム(ISO14001)との統合も見据え、効率的なシステム構築とさらなる環境、労働安全衛生水準のレベルアップを図ることにより、環境事故と労働災害ゼロを目指します。

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

531名

(2018年12月末現在、累計)



国内各製造拠点において、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。

2018年12月期は、各拠点周辺の清掃活動のほか、献血活動や、御殿場工場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

77件
3,184万円

(東京応化科学技術振興財団を通じた
2018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、全地球的な科学技術の振興と発展への貢献を目指し、4つの助成事業と1つの表彰事業を展開しています。

地域社会との対話

来場者数

約1,500名

(2018年12月期)



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する当社は、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。2018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、32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、工場内のビ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21回二工会*納涼祭」に多くの従業員が参加しました。こうした取り組みを通じた地域社会とのコミュニケーションを、今後も継続していきます。

* 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

データセクション

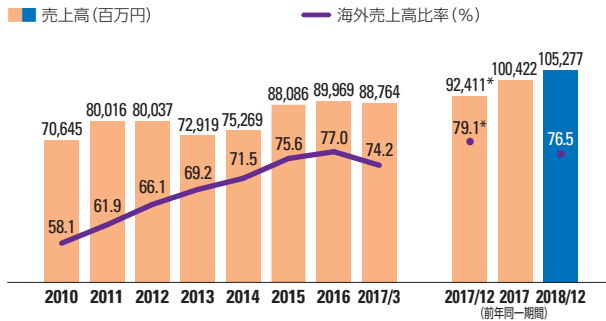
- 106 主要データの推移および分析
- 116 連結財務諸表
- 121 株式状況
- 122 グローバルネットワーク
- 124 第三者検証 意見書
- 125 企業概要／外部評価

主要データの推移および分析

10年財務ハイライト

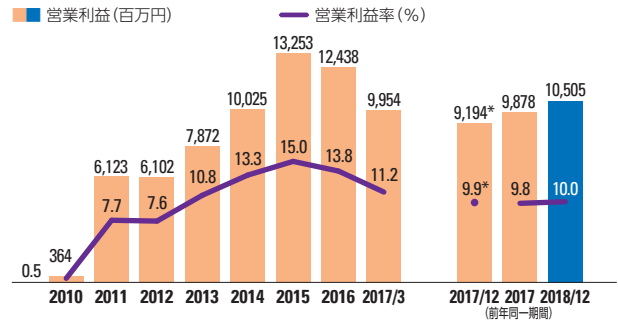
売上高／海外売上高比率*

105,277百万円 **76.5%**



営業利益*／営業利益率

10,505百万円 **10.0%**

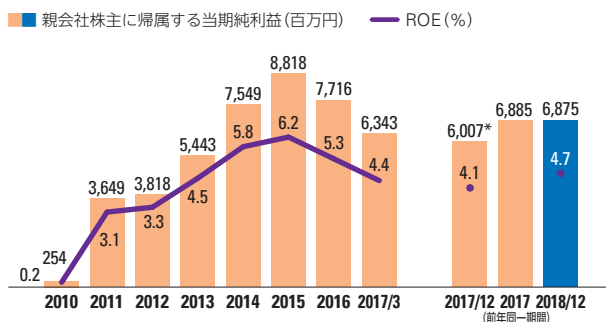


米国・韓国・台湾など海外顧客向けに主力製品の売上が拡大した結果、海外売上高比率は75%近傍で推移しています。リーマンショック直後の2009年3月期に上場以来初の営業赤字を計上したものの、2011年3月期以降は一定水準の利益を確保し続けています。2013年3月期からの「tok中期計画2015」で大規模戦略投資を実施し、半導体向け先端材料の拡大、海外での顧客密着戦略の強化、事業ポートフォリオの再構築に注力した結果、2015年3月期に過去最高の営業利益を更新しました。2017年3月期からの「tok中期計画2018」では、半導体市場の成長を背景に売上高は拡大したものの、積極投資を継続したことによる減価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、「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。

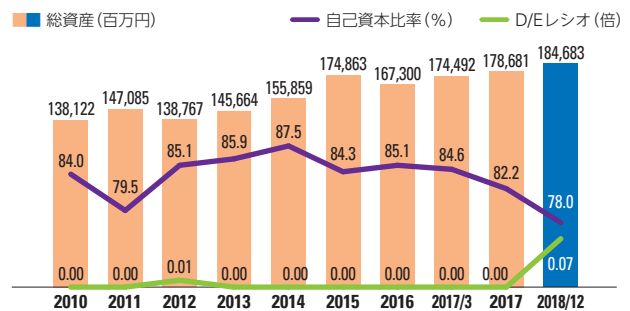
親会社株主に帰属する当期純利益*／ROE

6,875百万円 **4.7%**



総資産／自己資本比率／D/Eレシオ

184,683百万円 **78.0%** **0.07**倍



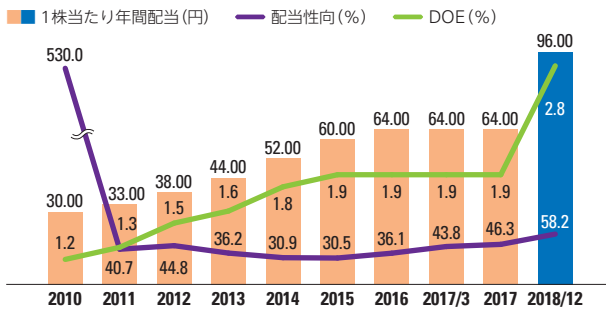
「tok中期計画2018」でROE目標値を設定し、「事業ポートフォリオの変革による質の高い利益の獲得」「トップラインの拡大と総資産回転率の向上」「D/Eレシオの見直し検討」に取り組んだ結果、ROEは上昇傾向にあります。「tok中期計画2021」では、激しさを増す事業環境や投資環境、金融情勢の変化に機敏に対応しながら、引き続き、利益成長をドライバとしたROE8%以上を目指していきます。

* 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プランの「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／DOE

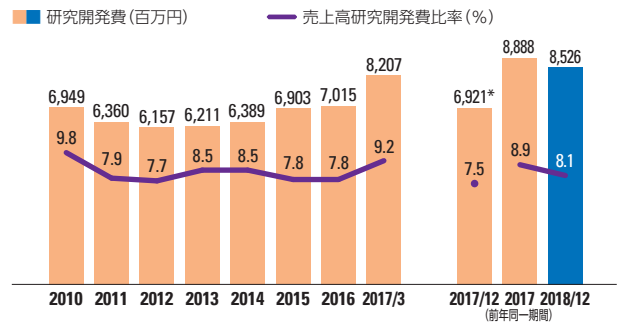
96.00円 58.2%



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方針を導入しています(→P52-55「CFOメッセージ」ご参照)。

研究開発費*1／売上高研究開発費比率

8,526百万円 8.1%

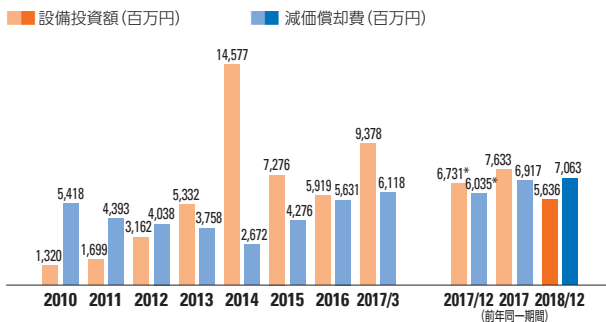


売上高に対し、化学・石油業界平均の2.7%*2、電機・精密・機械の4.0%*2を大きく上回る8%前後を研究開発に投下しています。高付加価値材料や生産技術の開発、半導体最先端分野でのサンプル供給の増加等から研究開発費が増加傾向にありますが、開発効率の向上にも取り組んでいます(→P42-43「開発統括責任者メッセージ」ご参照)。

*1 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。
*2 2014～16年度合算による平均値。出典：2018年4月20日 日経「スマートワーク経営」調査解説

設備投資額／減価償却費

5,636百万円 7,063百万円



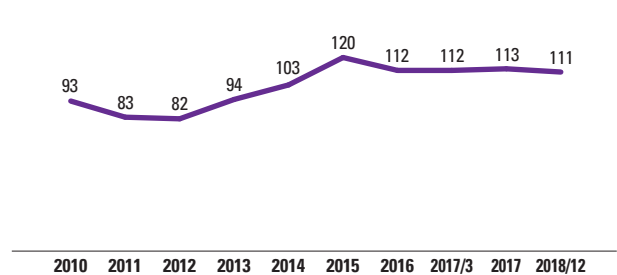
「tok中期計画2015」および「tok中期計画2018」による大規模設備投資に伴い減価償却費は増加傾向にありましたが、「tok中期計画2021」では、償却期間の長い生産設備への投資を予定していることから、減価償却費の増加は緩やかになる予定です。

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

為替相場

111円

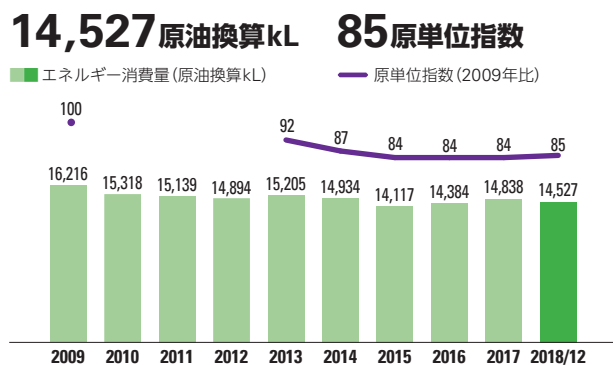
(円/米ドル、各会計年度の末日時点)



世界経済が大きな転換点に入りつつあることを念頭に、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

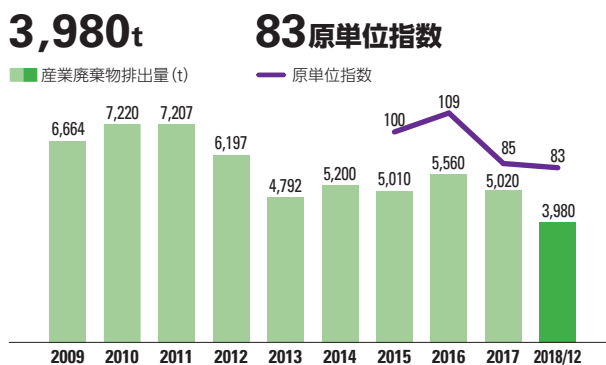
エネルギー使用量*



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目標としています。各種施策が順調に進んだことを受け、2018年は2009年比で15ポイントの削減を達成しています。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まいります。

* 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。

産業廃棄物排出量*1

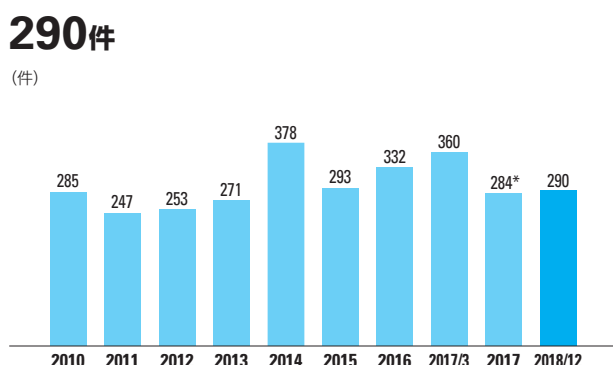


中間処理を経て埋立処分を行った産業廃棄物量は1%未満を継続しており、ゼロエミッション*2を5年連続で達成しています。産業廃棄物全体については2020年までに2015年比(原単位)で5ポイント削減を目標に、工程廃液の精製による再利用や廃液の自社処理、自社回収、有価物への転換等様々な活動を推進しています。

*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。

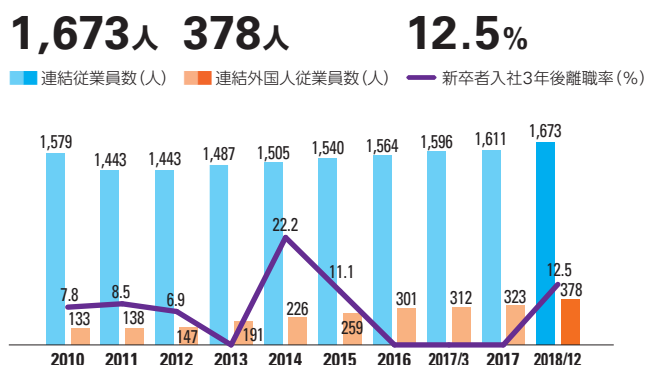
特許登録件数



半導体先端分野の特許登録件数は開発難易度の上昇に伴い増加率が緩やかになる一方、新規事業や新素材関連の特許登録が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、参入障壁を構築すべく、戦略的な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カ月分の件数となっております。

連結従業員数・連結外国人従業員数・新卒者入社3年後離職率

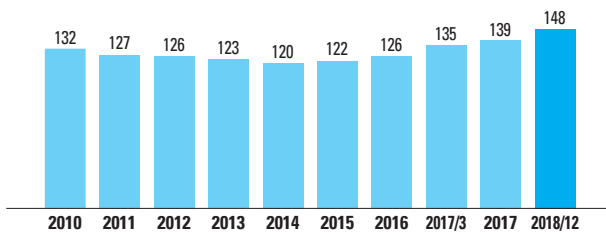


海外での開発/生産拠点の拡大や実力本位の新卒採用の結果、外国人従業員数が増加傾向にあります。経営理念の一つである「自由闊達」の精神や「人材こそ企業の財産」という基本理念のもと、各種人事制度や教育プログラム等を拡充してきた結果、新卒入社3年目までの社員の離職率は多くの年次でゼロとなっています。本年2月には、2年連続で「健康経営優良法人(ホワイト500)」に認定されました。

女性従業員数*

148人

(人)



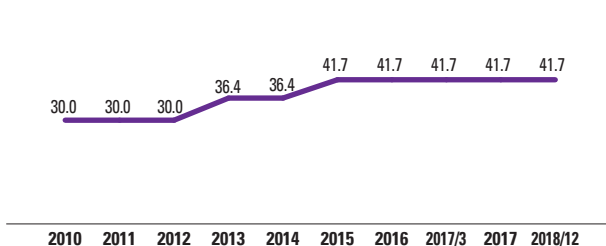
新卒採用における女性比率が40%前後で推移し、定着、登用へ向けた支援策も拡充した結果、女性従業員数が増加傾向にあります。フレキシブルな働き方やキャリア形成プランなどを評価いただき、2019年度も「MSCI日本株女性活躍指数」の構成銘柄に採用されています。今後は女性管理職比率の上昇に向けた取り組みに注力します。

*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

41.7%

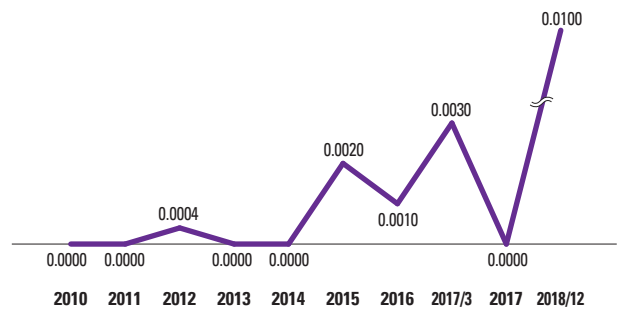
(%)



2013年に社外監査役を1名増員し3名に、2015年に社外取締役を1名増員し2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、41.7%となっています。

労働災害強度率

0.01

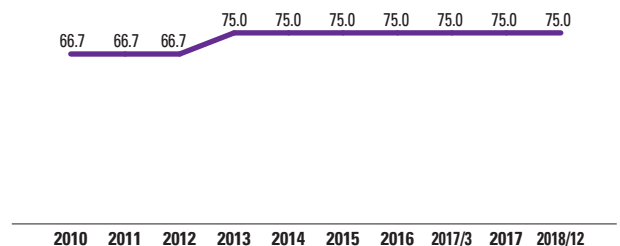


2018年12月期は2件の休業災害が発生したことにより、労働災害強度率が上昇しました。引き続き「安全衛生委員会」による教育・訓練や「安全衛生連絡会」の設置、発生時の緊急時処置に関するマニュアル整備等を徹底し、労働災害はもちろん、労働災害リスクを「0」にするべく、全社をあげて労働災害防止活動に取り組みます。

監査役に占める社外監査役比率

75.0%

(%)



2013年に社外監査役を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

緊急収益対策・ 事業構造改革

新たな事業環境に 適応するための

- コスト削減の実施
- 低コスト体質の実現

「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

各年3月31日および2017/2018年12月31日に終了した連結会計年度	2010/3	2011/3	2012/3	2013/3
業績:				
売上高.....	70,645	80,016	80,037	72,919
うち材料事業.....	65,091	71,482	66,645	67,697
うち装置事業.....	5,632	8,622	13,500	5,302
営業利益.....	364	6,123	6,102	7,872
税金等調整前当期純利益.....	114	6,427	6,577	8,031
親会社株主に帰属する当期純利益.....	254	3,649	3,818	5,443
フリー・キャッシュ・フロー.....	6,504	12,435	(6,641)	12,363
設備投資額.....	1,320	1,699	3,162	5,332
減価償却費.....	5,418	4,393	4,038	3,758
研究開発費.....	6,949	6,360	6,157	6,211
1株当たり情報 (円/米ドル):				
1株当たり当期純利益.....	5.66	81.08	84.86	121.69
1株当たり年間配当.....	30.00	33.00	38.00	44.00
1株当たり純資産.....	2,578.30	2,597.72	2,641.28	2,796.37
年度末財政状態:				
総資産.....	138,122	147,085	138,767	145,664
固定負債合計.....	2,350	2,105	2,613	2,811
有利子負債.....	57	0	610	488
純資産.....	117,658	118,567	119,590	127,838
経営指標 (%):				
営業利益率.....	0.5	7.7	7.6	10.8
ROE.....	0.2	3.1	3.3	4.5
売上高研究開発費比率.....	9.8	7.9	7.7	8.5
自己資本比率.....	84.0	79.5	85.1	85.9
D/Eレシオ(倍).....	0.00	0.00	0.01	0.00
配当性向.....	530.0	40.7	44.8	36.2
DOE.....	1.2	1.3	1.5	1.6
業界動向:				
世界の半導体市場規模(百万米ドル)*1(暦年).....	298,315	299,521	291,562	305,584
世界のフォトレジスト販売金額(千米ドル)*2.....	1,129,893	1,220,078	1,279,706	1,152,306
為替相場(円/米ドル)*4.....	93	83	82	94

*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 2019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

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

	2014/3	2015/3	2016/3	2017/3	2017/12	百万円 2018/12	千米ドル 2018/12
売上高	75,269	88,086	89,969	88,764	92,411	105,277	948,443
営業利益	72,866	84,611	87,280	86,558	90,532	102,626	924,566
営業費用	2,484	3,581	2,748	2,252	1,921	2,697	24,298
営業利益率	10,025	13,253	12,438	9,954	9,194	10,505	94,645
営業利益/売上高	11,666	14,301	11,777	9,220	9,492	9,814	88,414
営業利益/売上高	7,549	8,818	7,716	6,343	6,007	6,875	61,945
営業利益/売上高	(2,610)	3,380	7,517	(926)	4,169	6,298	56,739
営業利益/売上高	14,577	7,276	5,919	9,378	6,731	5,636	50,775
営業利益/売上高	2,672	4,276	5,631	6,118	6,035	7,063	63,638
営業利益/売上高	6,389	6,903	7,015	8,207	6,921	8,526	76,814
営業利益/売上高	168.54	196.61	177.30	146.18	138.31	164.92	1.48
営業利益/売上高	52.00	60.00	64.00	64.00	64.00	96.00	0.86
営業利益/売上高	3,044.24	3,285.81	3,298.00	3,384.14	3,490.97	3,459.37	31.17
営業利益/売上高	155,859	174,863	167,300	174,492	178,681	184,683	1,663,812
営業利益/売上高	1,518	3,569	2,899	2,024	3,421	12,250	110,366
営業利益/売上高	366	814	534	135	—	10,000	90,090
営業利益/売上高	139,962	151,999	147,270	152,931	153,517	150,857	1,359,078
自己資本比率	13.3	15.0	13.8	11.2	9.9	10.0	10.0
自己資本比率	5.8	6.2	5.3	4.4	4.1	4.7	4.7
自己資本比率	8.5	7.8	7.8	9.2	7.5	8.1	8.1
自己資本比率	87.5	84.3	85.1	84.6	82.2	78.0	78.0
自己資本比率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.07
自己資本比率	30.9	30.5	36.1	43.8	46.3	58.2	58.2
自己資本比率	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	2.8	2.8
自己資本比率	335,843	335,168	338,931	412,221	468,778	412,086*3	412,086*3
自己資本比率	1,288,713	1,230,022	1,358,009	1,504,224	1,631,851	1,631,851	1,631,851
自己資本比率	103	120	112	112	113	111	111

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。
(→P52-55「CFOメッセージ」
ご参照)

2018年12月期の市場動向と業績・財政概況、次期業績予想

決算期変更について

当社は、前事業年度より事業年度の末日を3月31日から12月31日に変更し、また、3月決算の子会社も12月決算に変更しています。このため前年比較にあたっては、前年度の実績を当年度と同一期間に調整しています。

事業環境

当期(2018年12月期)の世界経済は、回復の動きが継続したものの、保護主義的な経済政策の台頭やそれに伴う通商摩擦の懸念が一部で顕在化したことにより、先行きは不透明な状況で推移しました。また、日本経済は、高水準な企業業績を背景に、雇用・所得環境の改善傾向が続くとともに、個人消費の持ち直しの動きが見られ、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3月までは米中貿易摩擦の激化等を背景に円高トレンドが続いた一方、4月からは米国の政策金利の引き上げに伴うドル高につれて円安トレンドが続いた結果、通期平均では、前年同一期間比で約2円の円高となりました。

売上高および営業利益

当期(2018年12月期)の連結売上高は、前年同一期間比48億54百万円(4.8%)増加の1,052億77百万円となりました。このうち、上期の売上高は、前年同一期間比26億84百万円(5.6%)増加の507億48百万円、下期の売上高は、前年同一期間比21億70百万円(4.1%)増加の545億29百万円となりました。

当社製品の主な需要先であるエレクトロニクス業界においては、パソコンやタブレット端末の需要の落ち込みはあったものの、スマートフォンの販売が高水準を維持したことに

加え、データサーバー市場の成長等が半導体市場を牽引したことにより総じて好調に推移しました。

売上原価は、減価償却費や消耗品費の増加に伴い前年同一期間比52億17百万円(7.8%)増加の718億96百万円となり、売上原価率は、前年同一期間比1.9ポイント上昇の68.3%となりました。これにより、売上総利益は、前年同一期間比3億62百万円(1.1%)減少の333億80百万円となりました。

販売費及び一般管理費は、貸倒引当金繰入額や減価償却費、特許等使用料の減少により、前年同一期間比9億89百万円(4.1%)減少の228億75百万円となりました。

営業利益は、販売費及び一般管理費の減少により、前年同一期間比6億27百万円(6.4%)増加し、105億5百万円となりました。

セグメント別業績*

材料事業セグメント:

材料事業の売上高は、前年同一期間比43億76百万円(4.5%)増加の1,026億26百万円となりました。利益面におきましては、原油価格上昇等に伴う原材料価格の高騰の影響を受けたものの、高付加価値製品の売上が増加したことから、営業利益は前年同一期間比2億7百万円(1.4%)増加の150億75百万円となりました。

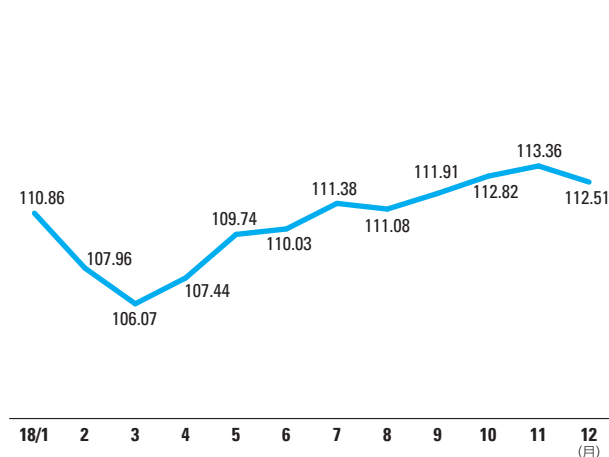
■エレクトロニクス機能材料部門

エレクトロニクス機能材料部門の売上高は、前年同一期間比18億45百万円(3.2%)増加の587億93百万円となりました。

半導体用フォトレジストは、3次元メモリ市場の継続的な拡大に加え、大手ユーザーにおける最先端メモリの量産が本格化したため、エキシマレーザー用フォトレジストの販売が好調

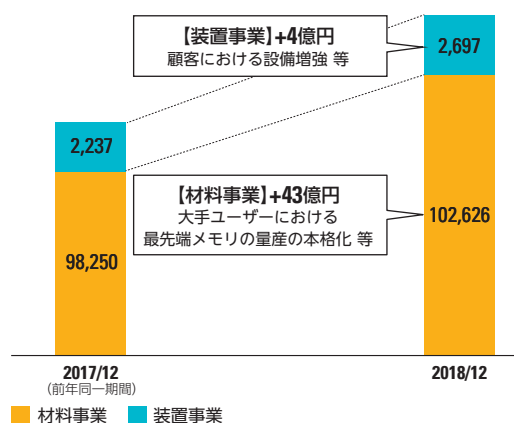
*セグメント間の取引は相殺消去していません。

■ 2018年の為替レート(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)



に推移し、売上が増加しました。また、高密度実装材料は、好調な半導体市場を背景とした大手ユーザーにおける生産量増加の恩恵を受け、半導体パッケージ用フォトレジストの売上を伸ばすことができました。一方、ディスプレイ用フォトレジストは、中小型ディスプレイ市場の環境悪化を受けた国内需要の縮小に伴い、売上が減少しました。

■高純度化学薬品部門

高純度化学薬品部門の売上高は、前年同一期間比25億67百万円(6.2%)増加の437億33百万円となりました。

半導体用フォトレジスト付属薬品は、アジア地域での最先端半導体製造プロセスに使用される製品の販売が堅調に推移したことに加え、北米地域においても次世代半導体製造プロセス向けの新製品が採用されたことで、売上が増加しました。一方、ディスプレイ用フォトレジスト付属薬品は、国内・アジア地域での中小型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

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等に使用されるウエハハンドリングシステム「Zero Newton®」は、3次元実装市場において着実に実績を重ねているものの、市場規模の拡大に力強さを欠いていることからユーザーにおける生産能力の増強投資が引き続き抑制されているため、苦戦を強いられました。一方、半導体製造装置は、ユーザーにおける設備増強の恩恵を受け、受注・売上ともに増加しました。

この結果、装置事業の売上高は、前年同一期間比4億59百万円(20.5%)増加の26億97百万円となりました。また、営業損失は、前年同一期間比1億89百万円改善し、8億83

百万円となりました。

なお、当期における受注高は、35億7百万円となりました。このうち、上期の受注高は19億76百万円、下期の受注高は15億30百万円となりました。また、期末時点での受注残高は、24億72百万円となりました。

財政状態

当期末(2018年12月31日)の資産合計は、前期末比60億1百万円増加の1,846億83百万円となりました。

流動資産は、前期末比138億70百万円増加し、1,015億89百万円となりました。これは受取手形及び売掛金が15百万円減少したものの、たな卸資産が13億51百万円、現金及び預金が119億11百万円それぞれ増加したことが主な要因です。

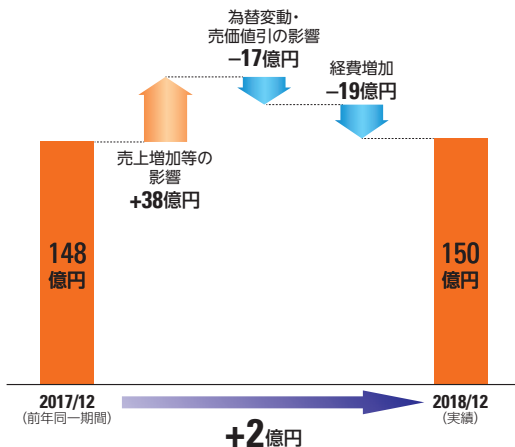
固定資産は、78億68百万円減少し、830億93百万円となりました。これは、減価償却等により有形固定資産が33億45百万円減少したことに加え、投資その他資産では、投資有価証券が47億33百万円、退職給付に係る資産が2億86百万円それぞれ減少したことが主な要因です。

当期末の負債合計は、前期末比86億61百万円増加の338億25百万円となりました。これは、繰延税金負債が10億37百万円、未払金が11億87百万円それぞれ減少したものの、長期借入金が100億円増加したことが主な要因です。

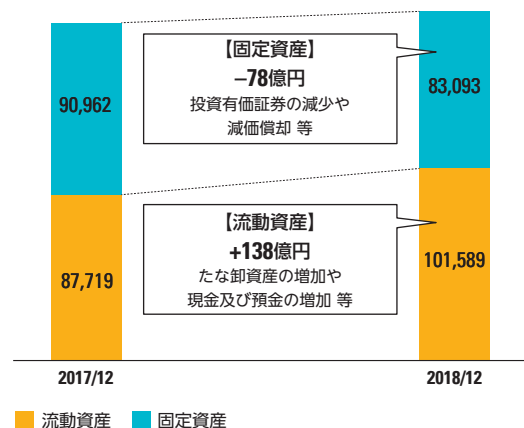
当期末の純資産合計は、前期末比26億59百万円減少の1,508億57百万円となりました。これは、親会社株主に帰属する当期純利益68億75百万円の確保はあったものの、配当金の支払により28億46百万円、自己株式の取得により21億94百万円、その他包括利益累計額が46億62百万円それぞれ減少したことが主な要因です。

この結果、当期末の自己資本比率は78.0%となりました。

■材料事業セグメント 営業利益の増減内訳



■総資産2期比較(百万円)



キャッシュ・フロー

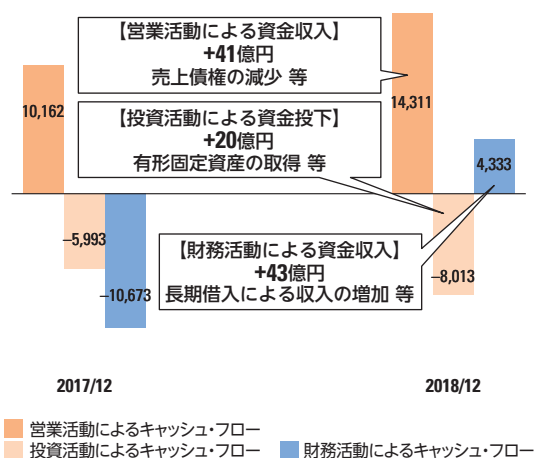
当期の営業活動によるキャッシュ・フローは、前期に比べ41億49百万円増加の143億11百万円の資金収入となりました。これは売上債権が18億66百万円減少、減価償却費が10億28百万円増加したことが主な要因です。

投資活動によるキャッシュ・フローは、前期に比べ20億20百万円多い80億13百万円の資金投下となりました。これは定期預金が17億64百万円、有形固定資産の取得による支出が6億7百万円それぞれ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、43億33百万円の資金収入となりました。これは前期に比べ長期借入による収入が100億円増加したことに加え、自己株式の取得による支出が56億円10百万円減少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299億61百万円から98億89百万円増加の398億51百万円となりました。

■ キャッシュ・フロー2期比較(百万円)



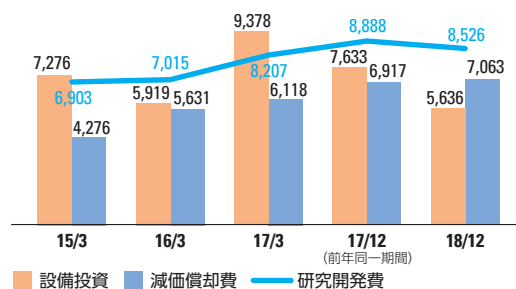
2019年12月期の見通し*

2019年12月期の売上高は、材料事業の成長率は上期を底に下期に回復することを見込み、2018年12月期比6.0%増の1,116億円を予想しています。

営業利益については、売上高の増加を見込むものの、為替前提を1米ドル105円としているほか、材料事業におけるコスト増加も見込まれることから、同0.1%減の105億円、親会社株主に帰属する当期純利益は、税効果会計の特殊要因の影響がなくなることから同4.7%増の72億円を予想しています。

*2019年2月14日に公表した数値を記載しています。

■ 設備投資・減価償却費・研究開発費(5期推移)(百万円)



■ 次期業績予想*

	2018年12月期	2019年12月期予想	
		増減	増減率
売上高	105,277	+6,322	+6.0
営業利益	10,505	-5	-0.1
親会社株主に帰属する当期純利益	6,875	+324	+4.7

*2019年2月14日に公表した数値を記載しています。

事業等のリスク

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おります。その事業活動を展開する上で、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。下記に記載したリスクは、2018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。

(1) 業界景気変動リスク

当社グループが事業を展開するエレクトロニクス業界は、循環的な市況変動が大きい市場であります。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、また、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、市場状況およびそれに連動した価格変動

があった場合、当社グループの業績に影響を与える可能性があります。

(2) 為替変動リスク

当社グループは、今後もマーケットの拡大が期待される北米、欧州、アジア地域における事業に注力しており、同

地域に生産・販売拠点を有しております。海外取引では、一部は円建てでの処理、また、一部では為替予約によるリスクヘッジ等を行っておりますが、予想を超えた為替相場の変動があった場合、当社グループの業績に影響を与える可能性があります。

(3) 研究開発リスク

当社グループは、技術革新の激しいエレクトロニクス業界において競争力を維持するため、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おります。しかし、技術革新やユーザーニーズの変化を予測することは容易でなく、研究開発において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り、その結果、当社グループの業績に影響を与える可能性があります。

(4) 知的財産リスク

当社グループは、事業活動を展開するうえで多数の知的財産権を保有しているとともにライセンスを供与しております。また、必要または有効と認められる場合には、第三者の知的財産権を使用するために相手方からライセンスを取得します。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には、知的財産権を巡る紛争・訴訟において当社グループが当事者となる可能性があります。その結果、費用負担等が発生し、当社グループの業績に影響を与える可能性があります。

(5) 原材料調達リスク

当社グループは、生産活動において様々な原材料を使用しており、調達先を複数確保するなど安定的な原材料の調達に努めております。しかし、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り、その結果、当社グループの業績に影響を与える可能性があります。また、原材料価格の上昇等が発生した場合も、当社グループの業績に影響を与える可能性があります。

(6) 製造物責任リスク

当社グループの提供する製品をユーザーが使用する過程において、その製品に起因する欠陥により不具合が生じる可能性があります。製造物責任賠償には保険での対応を行いますが、負担金額全てを保険でカバーできるという保証はなく、これらの問題が生じた場合、当社グループの業績に影響を与える可能性があります。

(7) 自然災害・事故リスク

当社グループは、国内外に製造工場を設けております。地震等の自然災害や火災・爆発等の不慮の事故が発生し

た場合には、生産活動の停止に伴う出荷の遅延、さらには修復・生産工場等の代替に伴う費用負担が発生し、当社グループの業績に影響を与える可能性があります。

(8) 環境リスク

当社グループは、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おります。しかし、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、生産活動の停止等により、当社グループの業績に影響を与える可能性があります。

また、当社グループは、事業展開している世界各国の環境関連諸法令・諸規制を遵守して活動しております。しかし、将来においてこれらの法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り、当社グループの業績に影響を与える可能性があります。

(9) 法的リスク

当社グループは、事業活動を展開する世界各国において、事業・投資の許可、輸出入制限での政府規制の適用を受けるとともに、通商・独占禁止・国際税務・環境・リサイクル関連等の諸法令・諸規制の適用を受けております。これらの法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ります。

(10) 海外での事業活動リスク

当社グループは、北米、アジア地域にて生産および販売活動を、また、欧州地域にて販売活動を行っております。しかし、海外での事業活動には、通常、予期しない法律や規制の変更、産業基盤の脆弱性、人財の確保困難、テロ・戦争、自然災害等のリスクが存在します。こうした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、当社グループの業績に影響を与える可能性があります。

(11) 情報漏洩リスク

当社グループは、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を有しております。情報管理に万全を期しておりますが、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ります。

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
2018年および2017年12月31日現在

資産の部	百万円		千米ドル
	2018	2017	2018
流動資産			
現金及び預金	¥ 37,851	¥ 27,961	\$ 341,006
定期預金	18,241	16,219	164,341
債権			
受取手形及び売掛金	22,539	22,554	203,060
有価証券	2,000	2,000	18,018
その他	493	422	4,449
貸倒引当金	(48)	(157)	(438)
たな卸資産	17,245	15,893	155,364
繰延税金資産	1,687	1,574	15,204
前払費用及びその他の流動資産	1,577	1,249	14,213
流動資産合計	101,589	87,719	915,219
固定資産			
土地	8,996	9,120	81,052
建物及び構築物	63,330	62,902	570,545
機械装置及び運搬具	57,203	56,406	515,344
工具、器具及び備品	20,712	20,684	186,602
建設仮勘定	3,393	4,077	30,568
小計	153,636	153,192	1,384,114
減価償却累計額	(105,277)	(101,488)	(948,449)
有形固定資産合計	48,358	51,703	435,665
投資その他の資産			
投資有価証券	12,910	16,486	116,312
非連結子会社および関連会社への投資	7	1,164	67
出資金	220	—	1,981
退職給付に係る資産	2,065	2,352	18,611
長期預金	18,000	18,000	162,162
繰延税金資産	438	145	3,954
その他	1,091	1,108	9,837
投資その他の資産合計	34,734	39,258	312,927
資産合計	¥ 184,683	¥ 178,681	\$ 1,663,812

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
2018年および2017年12月31日終了連結会計年度

	百万円		千米ドル
	2018	2017	2018
売上高	¥105,277	¥92,411	\$948,443
売上原価	71,896	63,805	647,714
売上総利益	33,380	28,606	300,729
販売費及び一般管理費	22,875	19,411	206,083
営業利益	10,505	9,194	94,645
営業外収益(費用)			
受取利息及び受取配当金	392	309	3,531
為替差損益	(580)	726	(5,226)
デリバティブ評価損益	306	(789)	2,757
減損損失	(860)	(242)	(7,750)
その他	50	294	457
その他収益(費用)	(691)	298	(6,230)
税金等調整前当期純利益	9,814	9,492	88,414
法人税、住民税及び事業税			
当年度	2,141	2,140	19,291
繰延	(187)	348	(1,692)
法人税等合計	1,953	2,489	17,598
当期純利益	7,860	7,003	70,815
非支配株主に帰属する当期純利益	984	996	8,870
親会社株主に帰属する当期純利益	¥ 6,875	¥ 6,007	\$ 61,945

1株当たり情報	円		米ドル
	2018	2017	2018
基本的1株当たり当期純利益	¥164.92	¥138.31	\$1.48
希薄化後1株当たり当期純利益	164.44	137.91	1.48
年間配当金	96.00	64.00	0.86

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
2018年および2017年12月31日終了連結会計年度

	百万円		千米ドル
	2018	2017	2018
当期純利益	¥ 7,860	¥ 7,003	\$ 70,815
その他の包括利益			
その他有価証券評価差額金	(2,578)	2,199	(23,229)
為替換算調整勘定	(1,751)	1,457	(15,781)
退職給付に係る調整累計額	(575)	475	(5,184)
持分法適用会社に対する持分相当額	(113)	(19)	(1,018)
その他の包括利益合計	(5,018)	4,112	(45,214)
包括利益	¥ 2,841	¥11,115	\$ 25,601
(内訳)			
親会社株主に係る包括利益	¥ 2,213	¥ 9,794	\$ 19,939
非支配株主に係る包括利益	628	1,321	5,661

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
2018年および2017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
						其他 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				
2017年4月1日残高	43,603	¥14,640	¥15,207	¥113,708	¥(4,086)	¥4,694	¥3,533	¥(139)	¥147,559	¥221	¥5,150	¥152,931
親会社株主に帰属 する当期純利益	—	—	—	6,007	—	—	—	—	6,007	—	—	6,007
剰余金の配当												
前期末:32円	—	—	—	(1,396)	—	—	—	—	(1,396)	—	—	(1,396)
第2四半期末: 32円	—	—	—	(1,397)	—	—	—	—	(1,397)	—	—	(1,397)
自己株式の取得	(1,593)	—	—	—	(7,809)	—	—	—	(7,809)	—	—	(7,809)
自己株式の処分	69	—	—	(18)	163	—	—	—	144	(26)	—	118
株主資本以外の 項目の当期変動額	—	—	—	—	—	2,199	1,112	475	3,787	52	1,222	5,062
前期末残高	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												
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)
当期末残高	41,663	¥14,640	¥15,207	¥120,885	¥(13,816)	¥4,315	¥3,137	¥(239)	¥144,130	¥310	¥6,416	¥150,857

	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
					其他 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				
前期末残高	\$131,895	\$137,008	\$1,053,192	\$(105,694)	\$62,105	\$41,859	\$3,025	\$1,323,391	\$2,231	\$57,415	\$1,383,038
親会社株主に帰属する 当期純利益	—	—	61,945	—	—	—	—	61,945	—	—	61,945
剰余金の配当											
前期末:0.28米ドル	—	—	(12,130)	—	—	—	—	(12,130)	—	—	(12,130)
第2四半期末:0.32米ドル	—	—	(13,510)	—	—	—	—	(13,510)	—	—	(13,510)
自己株式の取得	—	—	—	(19,772)	—	—	—	(19,772)	—	—	(19,772)
自己株式の処分	—	—	(441)	996	—	—	—	554	(158)	—	396
株主資本以外の項目の 当期変動額	—	—	—	—	(23,229)	(13,591)	(5,184)	(42,006)	725	392	(40,888)
当期末残高	\$131,895	\$137,008	\$1,089,054	\$(124,470)	\$38,875	\$28,268	\$(2,159)	\$1,298,471	\$2,797	\$57,808	\$1,359,078

Our Value Creation

Our Focus

Our Foundation

Data Section

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
2018年および2017年12月31日終了連結会計年度

	百万円		千米ドル
	2018	2017	2018
営業活動によるキャッシュ・フロー			
税金等調整前当期純利益	¥ 9,814	¥ 9,492	\$ 88,414
調整:			
法人税等の支払額又は還付額(支払)	(2,221)	(2,286)	(20,013)
減価償却費	7,063	6,035	63,638
貸倒引当金の増減額(減少)	(244)	(130)	(2,201)
為替差損益(益)	983	(1,131)	8,856
減損損失	860	242	7,750
デリバティブ評価損益(益)	(306)	789	(2,757)
退職給付に係る資産の増減額(増加)	(455)	(151)	(4,100)
退職給付に係る負債の増減額(減少)	(37)	(18)	(342)
売上債権の増減額(増加)	(420)	(2,286)	(3,788)
たな卸資産の増減額(増加)	(1,770)	(1,929)	(15,953)
仕入債務の増減額(減少)	1,092	755	9,844
未収消費税等の増減額(増加)	(268)	295	(2,419)
その他	223	485	2,009
営業活動によるキャッシュ・フロー	14,311	10,162	128,936
投資活動によるキャッシュ・フロー			
定期預金の純増減額(増加)	(2,150)	(386)	(19,372)
有形固定資産の取得による支出	(6,491)	(5,884)	(58,485)
無形固定資産の取得による支出	(234)	(155)	(2,111)
長期預金の預入による支出	(14,000)	(3,000)	(126,126)
長期預金の払戻による収入	14,000	3,000	126,126
投資有価証券の取得による支出	(210)	—	(1,893)
投資有価証券の売却による収入	1,081	0	9,739
その他	(8)	432	(74)
投資活動によるキャッシュ・フロー	(8,013)	(5,993)	(72,197)
財務活動によるキャッシュ・フロー			
長期借入れによる収入	10,000	—	90,090
長期借入金の返済による支出	—	(138)	—
配当金の支払額	(2,841)	(2,785)	(25,602)
非支配株主への配当金の支払額	(584)	(98)	(5,269)
自己株式の取得による支出	(2,212)	(7,823)	(19,934)
その他	(27)	173	(246)
財務活動によるキャッシュ・フロー	4,333	(10,673)	39,036
現金及び現金同等物に係る換算差額	(741)	557	(6,677)
現金及び現金同等物の増減額(減少)	9,889	(5,945)	89,098
現金及び現金同等物の期首残高	29,961	35,907	269,925
現金及び現金同等物の期末残高	¥ 39,851	¥ 29,961	\$ 359,024

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。

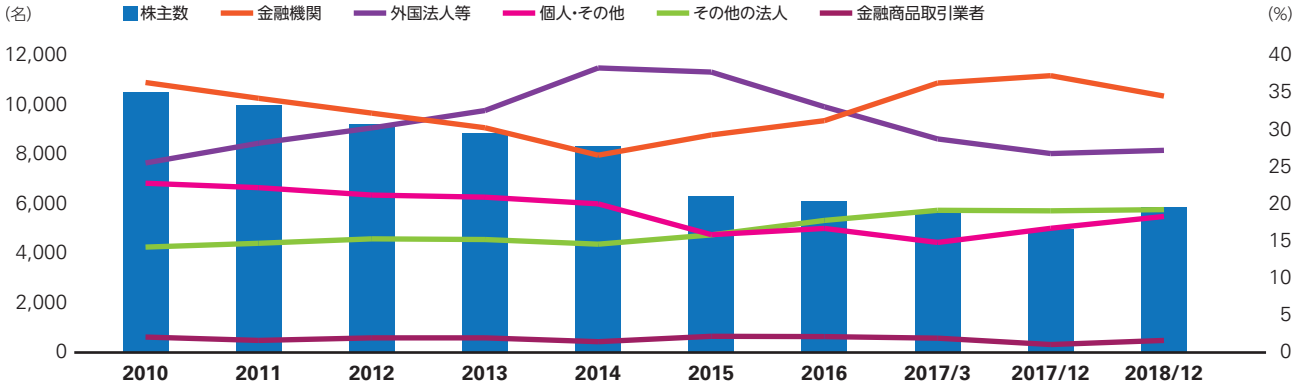
<https://www.tok.co.jp/ir/library/annual>



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)

(2018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)	3,101	7.44
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	2,759	6.62
明治安田生命保険相互会社	1,826	4.38
MLPFS CUSTODY ACCOUNT	1,469	3.53
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3,436千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(41,663,738株)を基準に算出しています。

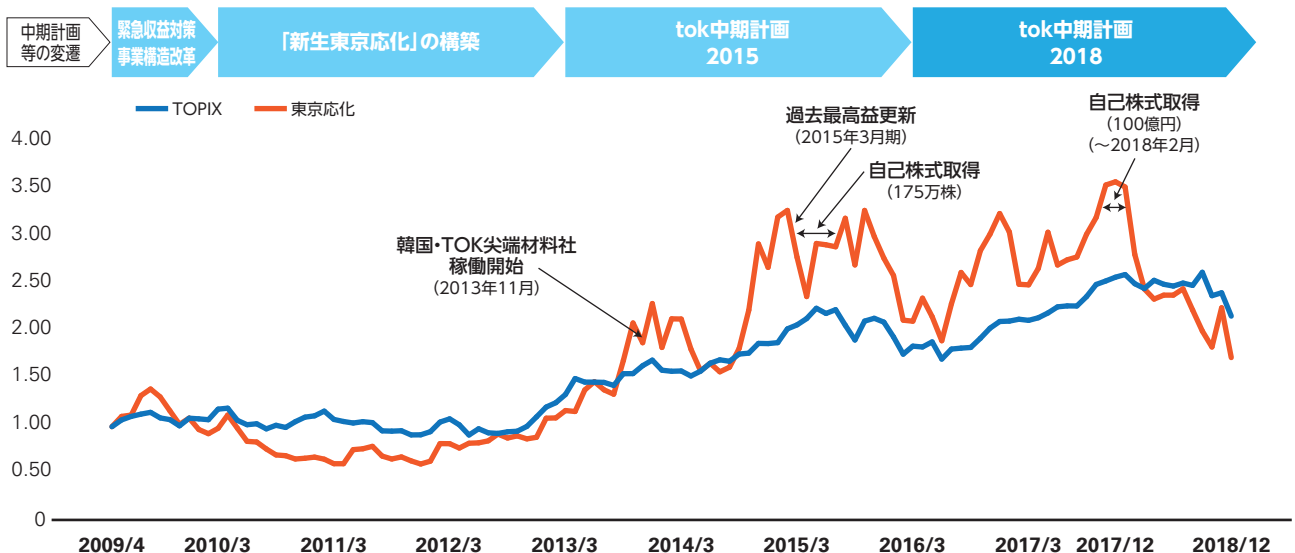
株式基本情報

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(2018年12月31日現在)
発行済株式の総数	45,100,000株(2018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

2009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
- 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)

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)

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)

8



Our Value Creation

Our Focus

Our Foundation

Data Section



「統合レポート2018」

第三者検証 意見書

2019年7月18日

東京応化工業株式会社
代表取締役社長 種市 順昭 殿

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2018」(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・集計方法の合理性及び数値の正確性
- 2) 数値以外の記載情報の正確性
- 3) レスポンシブル・ケア及び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及び数値以外の記載情報の正確性について調査しました。相模事業所での調査は、レポートの内容について各業務責任者及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。
- ・ 阿蘇工場において、相模事業所に報告した数値の算出方法の合理性、数値の正確性及び数値以外の記載情報の正確性を調査しました。阿蘇工場での調査は、各業務責任者及びレポート作成責任者に質問すること、資料の提示・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。
- ・ 数値及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・集計方法の合理性及び数値の正確性について
 - ・ 数値の算出・集計方法は相模事業所及び阿蘇工場において改善された合理的な方法が採用され、また調査した範囲でパフォーマンスの数値は複数名でチェックするなど、正確に算出・集計されています。
 - ・ まだ一部に残っているデータ転記の作業を自動化する試みを進めるとのこと、今後に期待します。
- 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やすさについて若干指摘しましたが、現レポートでは指摘事項は修正されています。
- 3) レスポンシブル・ケア及びCSR活動の内容について
 - ・ 「社会への貢献」実現をし続ける指針としてマテリアリティへの取り組みを評価します。
 - ・ 2018年12月期の活動では 産業廃棄物の削減、大気・水・土壌環境の保全、生物多様性の保全、法規制への的確な対応で成果をあげていることを評価します。
 - ・ グループ会社を含む全拠点においてリスクアセスメントを実施しています。全社のリスク項目と、各工場並びに関係会社のリスク状況がわかる一覧表を保有しており、それを常にブラッシュアップしていることを評価します。
 - ・ 阿蘇工場では生産工程より排出される有機溶剤廃液のリサイクルによる再生原材料化、プラスチックゴミの分別強化とその原料化による資源の有効活用、また腐食性の高い化学物質のリスクアセスメントの強化を評価します。
- 4) レポートの特徴
 - ・ これまで財務情報と非財務情報を別々の冊子で開示していましたが、本統合レポートで一度に開示することで読者にとってわかりやすく、また読みやすくなっています。
 - ・ CEOメッセージの中で、「新たなイノベーションが世の中で進展する中、お客様や社会が抱える課題に対し、どのようなソリューションを提供することによって価値創造をしていくか」が、簡潔に述べられています。

以上

企業概要／外部評価

企業概要 (2018年12月31日現在)

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	1,673名(連結)
資本金	146億4,044万8千円
ホームページ	https://www.tok.co.jp/
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



本社

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 (2019年度投資対象銘柄)



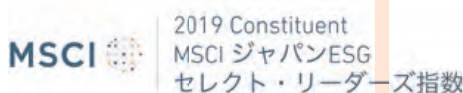
- 健康経営優良法人2019 (ホワイト500) (2018年度・2019年度、2年連続で認定)



- MSCI日本株女性活躍指数 (2017年度・2019年度)



- MSCIジャパンESGセレクト・リーダーズ指数 (2019年度)



(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 (2019年3月18日現在)

各種活動への評価・表彰等

- Intel Corporation [Preferred Quality Supplier Award] (2018年、2016年)



- Texas Instruments Inc. [Supplier Excellence Award] (2018年)



- Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited [2017 Excellent Performance in Lithography Material] (2017年) [IMQR Award] (2016年)

- 日経アニュアルリポートアワード [優秀賞] (2018年 第20回、2016年 第18回)



- 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)



- グローバルニッチトップ企業100選(経済産業省) (2014年)



Our Value Creation

Our Focus

Our Foundation

Data Section

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>

