

開発統括責任者メッセージ



**開発効率のさらなる追求と
人材育成の強化により、
資本効率を高めながら
長期持続的成長を目指します。**

取締役 専務執行役員 開発本部長 **佐藤 晴俊**

リスクと機会

- **2040年の100年企業への継承に向けて、
連続的成長と非連続的成長を実現していく**

ニッチトップを狙い続けるロングランの「研究開発型企業」として成長してきた当社は、「TOK Vision 2030」で掲げた「ありたい姿(定量側面)」である「売上高2,000億円、EBITDA450億円、ROE10%以上」の達成への取組みにおいて、コアコンピタンスである世界最高水準の高純度化技術と微細加工技術を経営理念「技術のたゆまざる研鑽」のもとで磨き続けることで、今後10年間の主戦場である電子材料分野での事業機会を着実に取り込んでいきます。特に、激しい競争が続いている最先端領域では、顧客密着戦略を進化させながら勝ち抜くことで、連続的成長を実現していきます。

また、電子材料分野では多くの製品領域で技術の陳腐化とコモディティ化が進むリスクがあるため、オープンイノベーションをはじめとする外部ステークホルダーとの協働等によって絶えず新しい技術シーズを獲得・拡充し、新たな研究開発テーマを立ち上げ続けることで、将来のブルーオーシャン領域を拡充していきます。

これら一連の取組みによって当社グループは、常に新しい付加価値を創造しながら連続的成長と非連続的成長を実現し、100年企業への継承へとつなげていく構えです。

加えて、過去10年における東日本大震災や米中貿易摩擦、新型コロナウイルス感染症などの様々なリスクは今後10年においても確実に発生するものと想定し、各種リスクマネジメントやBCPの強化はもちろんのこと、「tok中期計画2021」の全社戦略③として取り組んできた「自ら調べ、自ら判断し、自ら行動できる人材を強化する」の成果を発揮し、パーパス「社会の期待に化学で

応える」のもと、個々の人材が自ら考え行動していくことで乗り越えていく所存です。

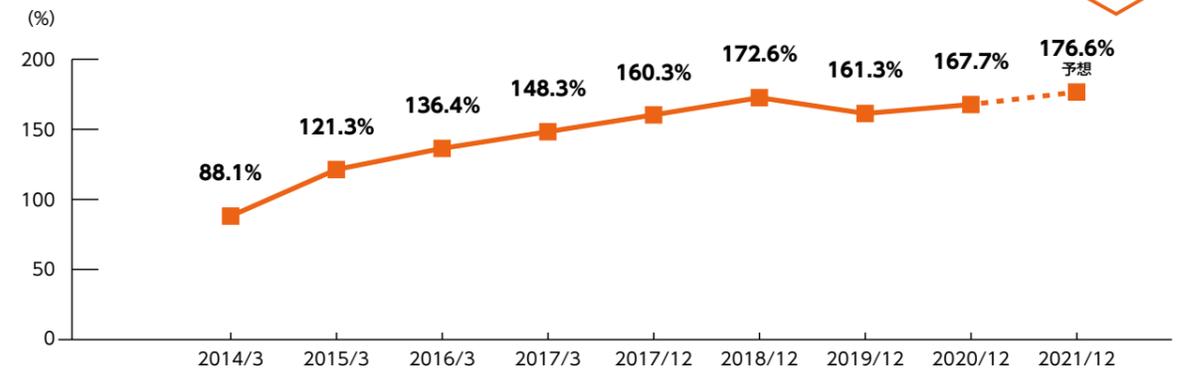
研究開発効率を強く意識し、 資本効率と企業価値の向上につなげる

- **常に現状を上回る開発効率目標を設定**

高付加価値分野に特化したグローバル・ニッチトップ企業である当社にとって研究開発は生命線であることから、2010年以降はリーマンショック後の事業構造改革期を含め、常に売上高の8%前後を研究開発に投下しています。これにより、最先端分野での価値創造基盤を長期視点から強化し続けているほか、製品ポートフォリオにおいても、ArF用・KrF用フォトレジストの売上高はともに過去10年で2倍以上の成長を実現したほか、ブルーオーシャンとして立ち上げた高密度実装材料も高い成長を実現し、パネル材料の減少を補うこともできました。今後も売上高の拡大に伴って拡大する研究開発費を戦略分野に投じるとともに、開発の成果を資本効率および企業価値の向上に直結させるべく、開発効率のさらなる向上に取り組んでいきます。

具体的には、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重視することでさらなる高付加価値製品の開発に注力するほか、各開発プロジェクトにおいては、常に現状を上回る開発効率目標を設定し、その達成を目指します。これを念頭に、「tok中期計画2021」の最終年度である2021年12月期および「TOK Vision 2030」においては、特に以下の取組みに注力していきます。

研究開発効率の推移(5年移動平均)*



* 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



開発効率の
さらなる上昇
を目指す

開発部門における「TOK Vision 2030」への 取組み

- **本質を掘り下げること、開発アプローチのさらなる
強化に注力**

開発効率の向上に向けて、開発アプローチのさらなる強化に注力します。具体的には、「素材設計・合成」や「製品開発」で「試行錯誤」を積み重ねる中で体得した「パターン」や「フォーミュラ」に頼るのではなく、絶えず素材に立ち戻り、化学構造や反応機構を考え、何故その現象が起きているのか?どのようにしたら特性を向上できるのか?といったメカニズムの本質を掘り下げること、「なぜ良いのか」「なぜ悪いのか」を自ら考える思考を浸透させていきます。これにより、同一製品領域での次世代製品の開発や、新規テーマへの対応力を強化していきます。

- **計算化学やデータサイエンス、AI/MIを戦略的に活用**

開発アプローチのPDCAをよりスピーディに回し、知識生産性(インプットした情報をいかにアウトプットに転換できるか)を高めていくための取組みとして、計算化学とデータサイエンスを戦略的に活用していきます。製品に要求される性能(機能定義)の達成に向けた仮説立案においては、過去データの解析をデータサイエンスやAI、マテリアルズ・インフォマティクス(MI)によって効率化し、仮説予測においては、パラメータや代理指標の設定を行い計算化学で効率化していきます。また、素材設計・合成、サンプルフォーミュレーションから考察、次工程に至るプロセスについてもデータサイエンス

やAI/MIによって効率化し、その過程で実施する仮説検証におけるパラメータ/代理指標の解析やサンプル性能評価においても、結果をフィードバックすることで計算化学の精度を向上させ有効活用していきます。

- **開発人材の育成に注力し、属人的な知見やノウハウも
継承していく**

当社は今後も開発効率の追求に向けてAI/MIを活用していきますが、AI/MIによるアウトプットの質は、開発人材の属人的な知見やノウハウによる初期データ設定等の良し悪しに大きく左右されます。また、当社が創業時から継承してきた「顧客密着戦略」によるビジネスモデルは対人コミュニケーションに根差していることから、今後も、開発本部の人材育成基本指針「自ら考え、調べ、判断し、そして行動する」のもと、「強い信念と情熱を持ち」「物事の本質をあきらめずに考えることができ」「積極的に行動し、Challengeすることができ」「ひととのCommunicationをとおり、Partnershipを構築することができ」「常に学び、変化し続け成長することができる」人材の育成に注力します。足元では、2020年に就任した2名のエグゼクティブフェローがそれぞれの開発チームを率い、属人的なノウハウの継承を含む人材育成に注力しているほか、今後は、過去10年とは大きく異なる次元で拡大しようとしている半導体産業での事業機会を着実に取り込むべく、外国籍採用やキャリア採用も拡充し、「TOK Vision 2030」の「ありたい姿」の達成を目指します。