



社会の期待に 信頼でお応えする

それが私たち大真空の理念です

私たちは、創業から受け継がれる
「信頼される人」「信頼される製品」「信頼される企業」という3つの信頼のもと、
環境との調和、新しいサービスの提供、継続的な利益の創出など、
社会の期待に応える企業であり続けます。

統合報告書の発行にあたって

当社は、企業価値の向上とサステナブル社会の実現に向けた取り組みをステークホルダーの皆様と共有したいと思い、「CSR 報告書」を2016年より発行してまいりました。

2023年より、10年長期経営計画「OCEAN+2 戦略」を土台とした価値創造ストーリーをはじめ、当社が事業活動を通じてどのように社会課題の解決に取り組んでいくかということを、財務・非財務情報の両側面から改めて皆様と共有すべく、「統合報告書」として発行することにいたしました。

当社を取り巻く環境、今後の目指すビジョン、その生み出す価値など、本書が当社の取り組み内容をご理解いただく一助となれば幸いです。

将来の見通しに関する注意事項

本書には、将来についての計画、戦略および業績に関する予想と見通しの記述が含まれていますが、これらは現時点で入手可能な情報に基づき判断したもので、リスクや不確実性を含んでいます。実際の業績は、さまざまな要因の変化により大きく異なることがあり得ますことをご承知おきください。

対象組織

株式会社大真空および国内外の連結子会社

対象期間

2022年4月1日～2023年3月31日
(一部対象期間外の情報を含む)

発行

2023年11月

目 次

1 プロフィール

- 3 大真空のビジョン
- 5 大真空の変遷
- 7 リスクと機会および重要課題（マテリアリティ）
- 9 会社概要

2 価値創造ストーリー

- 13 トップメッセージ
- 15 10年長期経営計画「OCEAN+2 戦略」
- 17 成長的側面からの価値創造ストーリー

3 価値創造のための資本

- 31 人的資本戦略
- 39 財務資本戦略

4 持続的成長を支える経営基盤

- 41 環境への取り組み
- 45 コーポレートガバナンス
- 47 コンプライアンス／リスクマネジメント
- 49 役員紹介
- 51 社外取締役メッセージ
- 53 監査等委員長メッセージ
- 55 DX化への取り組み

5 財務情報／会社情報

- 57 財務情報
- 60 株式関連情報
- 61 環境関連情報

社は「信頼」

大真空のビジョン

経営理念から企業理念へ

私たちは、これまで「世界中全てのお客様に信頼でお応えする」という経営理念のもと事業に取り組んでまいりましたが、これからはお客様だけでなく、社員を含めたステークホルダーの皆様、地球や社会の持続可能性に貢献していくことを目指し、2023年3月期に企業理念として「社会の期待に信頼でお応えする」へ変更いたしました。私たちは、この新しい企業理念を頂点とする「信頼のピラミッド」でサステナブル企業として各種ビジョンの実現を目指してまいります。

信頼のピラミッド



企業理念

社会の期待に信頼でお応えする

私たちは、創業から受け継がれる「信頼される人」「信頼される製品」「信頼される企業」という3つの信頼のもと、環境との調和、新しいサービスの提供、継続的な利益の創出など、社会の期待に応える企業であり続けます。

パーパス

社会に必要不可欠な製品と技術で、「つながる」に貢献する

私たちは、デジタル社会に必要不可欠な製品と技術を安定的に提供することにより、お客様をはじめとするすべてのステークホルダーと「信頼」の醸成に努め、「ヒト」、「モノ」、「コト」、すべてがつながる、より安全で豊かなサステナブル社会の実現に貢献します。

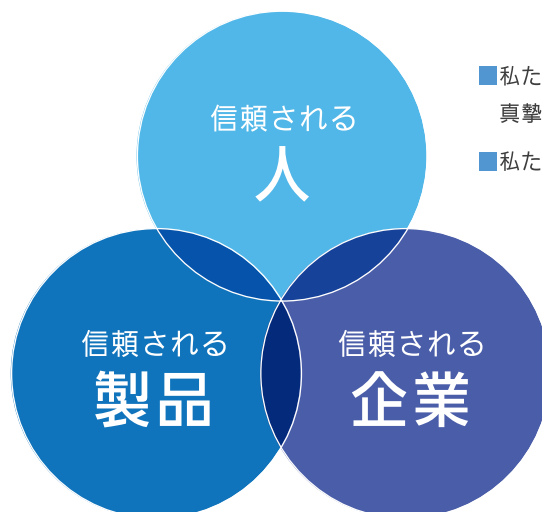
経営ビジョン

「信頼」を合言葉とし、「人と人のつながり」を大切にする精神をもとに、社員全員の瞳が輝く企業を目指す

長期ビジョン

高い技術力と強い企業力によってお客様に必要とされ続けるリーディング企業へ「営業利益 100 億円」

3つの信頼



- 私たちは常に最良の製品やサービスを創造します。
- 新たな価値を提供し、安全で豊かな社会の実現に貢献します。

- 私たちは社会との繋がりを意識し、真摯な態度で取り組みます。
- 私たちは常に夢を持ち挑戦し続けます。

- 私たちは環境との調和とガバナンスの強化に取り組みます。
- 継続的に利益を創出し、持続的な社会貢献を目指します。

3つの青



「挑戦」の青
大胆かつ細心に、新しい波を。



「成長」の青
真っ青な、未踏のブルーオーシャンへ。



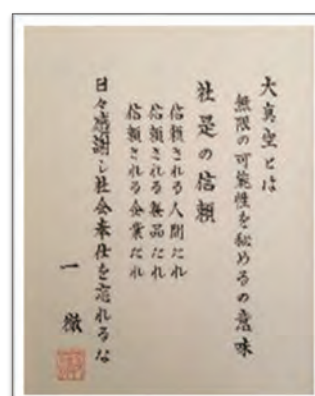
「信頼」の青
空を超え、世界とつながる。

私たちはコーポレートカラーである「青」を「挑戦（Challenge）」「成長（Growth）」「信頼（Trust）」の3つに分類し、「3つの青」として定めています。

本書で紹介する10年長期経営計画「OCEAN+2 戦略」をベースとした価値創造への取り組みは、これら「3つの青」とも紐づいており、該当する取り組みにはそれぞれ上記のアイコンが記されています。



創業者 長谷川 一夫



創業者直筆の書

大真空の変遷

売上高
(百万円)

50,000

40,000

30,000

20,000

10,000

0

1965 年

1970 年

1975 年

1980 年

1985 年

1990 年

1995 年



創業の地 記念碑 / 兵庫県加古川市

プラザ合意

CB ブーム

水晶デバイス業界のリーダー不在

1965 クォーツ時計の発売

1975 ビデオ・家庭用ゲーム機など民生機器の普及

●1959 大和真空工業所を創業

●1965 水晶振動子部品の量産を開始

●1974 市川工場（現 神崎工場）を設立し、人工水晶の量産を開始

●1977 DAISHINKU(AMERICA)CORP. を設立し、当社初となる海外販売を開始

●1989 PT.KDS INDONESIA を設立し、当社初となる海外生産を開始

当時の水晶振動子



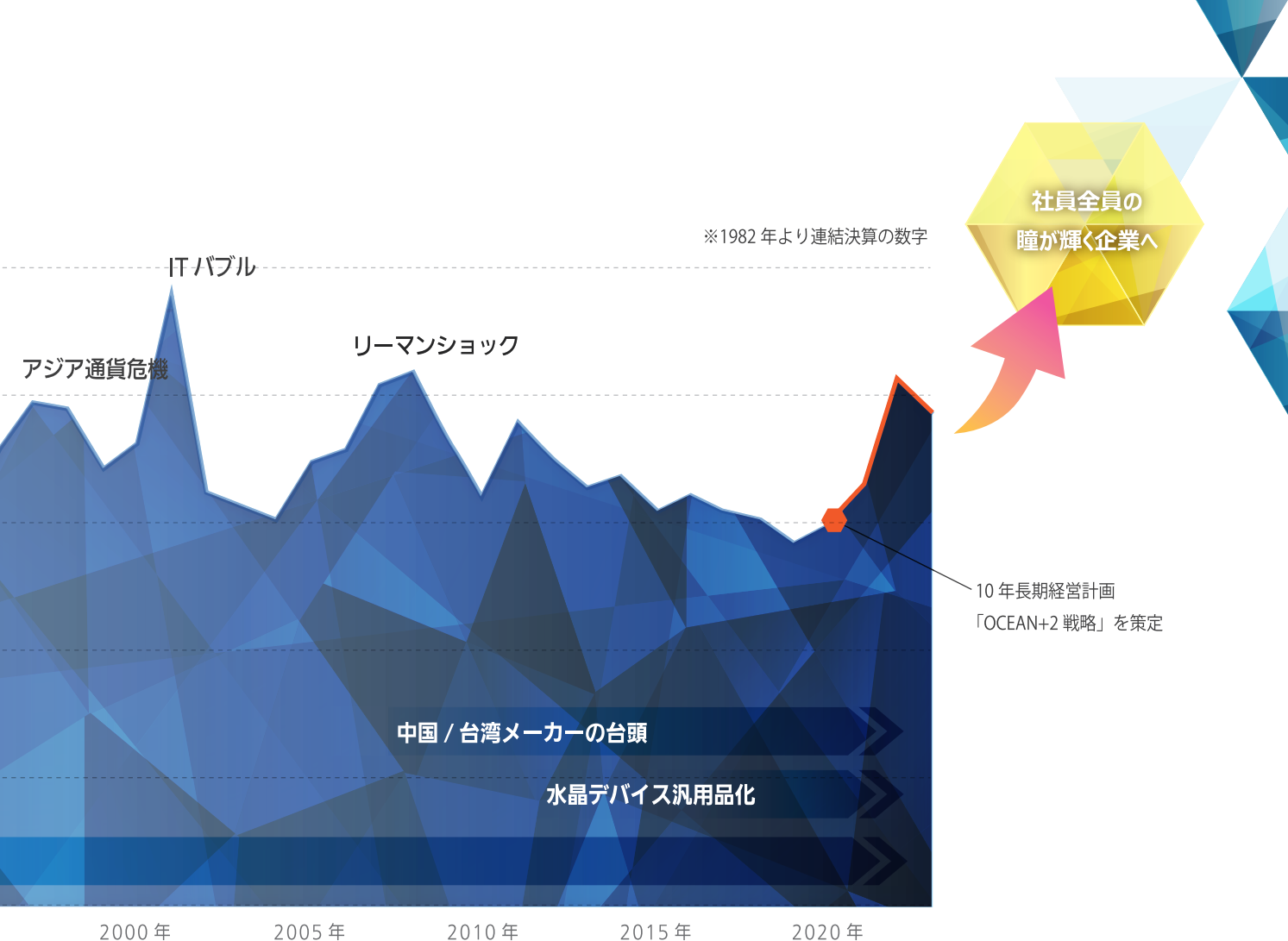
型名：18/U



型名：6/W



人工水晶製造立ち上げに取り組んだメンバー



1995 携帯電話／デジタル製品の拡大 > 2010 スマホの普及 > 「つながる」社会へ

•1995 鳥取事業所を増床し、通信事業に本格参入

•2003 光学ローパスフィルタ / 水晶振動子 DSX321G を拡販



鳥取事業所

•2012 フォトリソ工法の国内生産を開始

•2017 Arkh.3G シリーズを開発

•2019 10 年長期経営計画「OCEAN+2 戦略」を策定

•2022 6 inch ウエハ用人工水晶の量産化



6 inch ウエハ用の人工水晶

リスクと機会および重要課題（マテリアリティ）

サステナブル企業として成長を続けるため、当社の強みを武器に重要課題（マテリアリティ）を解決し、事業領域における「安定供給」と環境領域における「環境対応」を両立してまいります。例えば、労働人口の減少によって生じるさまざまな課題をフルオート生産が可能となる「Ark Series」や生産効率の大幅な改善に繋がる「水晶ウエハの大判化」など、当社オリジナルの強みをベースに解決します。

これらの取り組みは、10年長期経営計画「OCEAN+2 戦略」や従来ビジネスとも連動しており、当社の成長が経営ビジョンや長期ビジョンの実現に繋がります。



3つの青



パー
社会に必要不可欠な製品と技

企業
社会の期待に信



会社概要

売上高
38,430 百万円

営業利益
4,210 百万円

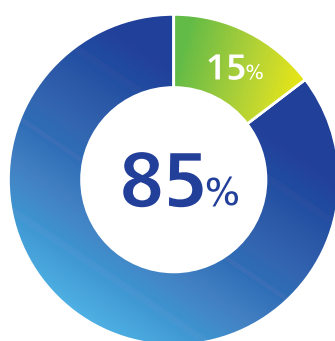
当期純利益
3,208 百万円

営業利益率
11.0 %

ROE
9.3 %

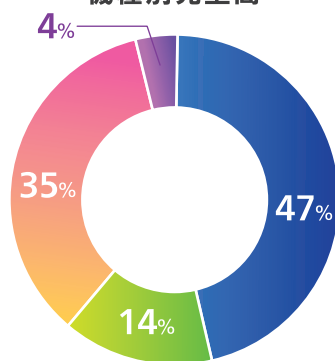
ROIC
4.1 %

海外販売比率



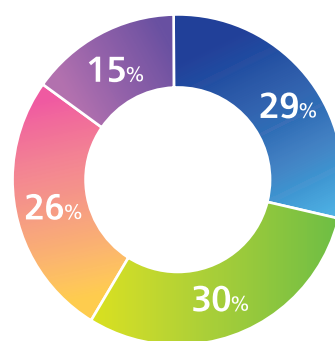
■ 国内 ■ 海外

機種別売上高



■ 一般水晶振動子 ■ 音叉型水晶振動子
■ 水晶応用製品 ■ その他

用途別販売比率



■ 通信 ■ 車載 ■ 民生 ■ 産業

地域別の状況

欧州

売上高: 3,654 百万円
セグメント利益: 52 百万円
販売子会社: DAISHINKU (DEUTSCHLAND) GmbH
社員数: 21 名

中国

売上高: 13,042 百万円
セグメント利益: 538 百万円
販売子会社: 上海大真空国際貿易有限公司
大真空 (香港) 有限公司
生産子会社: 天津大真空有限公司
加高電子 (東莞) 有限公司
加高電子 (深圳) 有限公司
社員数: 649 名

北米

売上高: 1,755 百万円
セグメント利益: 2 百万円
販売子会社: DAISHINKU (AMERICA) CORP.
社員数: 8 名

アジア

売上高: 2,777 百万円
セグメント利益: 220 百万円
販売子会社: DAISHINKU (SINGAPORE) PTE. LTD.
DAISHINKU (THAILAND) CO., LTD.
生産子会社: PT. KDS INDONESIA
HARMONY ELECTRONICS (THAILAND) CO., LTD.
社員数: 1,115 名

台湾

売上高: 9,066 百万円
セグメント利益: 658 百万円
販売 / 生産子会社: 加高電子股份有限公司
社員数: 840 名

日本

売上高: 8,134 百万円
セグメント利益: 2,780 百万円
営業拠点: 3 拠点
生産拠点: 4 拠点
生産子会社: 株式会社九州大真空
社員数: 717 名



水晶デバイスの役割と使われるアプリケーション

水晶デバイスはタイミングデバイスの一種であり、

- ・工業的に安定して大量に作ることができる人工水晶を主な材料としている
 - ・周囲の温度が変化しても同じ信号（周波数）を安定して出し続けることができる
- など、材料面、物性面の特長から、タイミングデバイスとして最も一般的に使用されています。

タイミングデバイスの役割は半導体（IC）が必要とする安定した基準信号を作り出すことであり、円滑なデータの送受信や正確な時刻の表示など、水晶デバイスによる正確で安定した基準信号がこれらを可能にしています。

水晶デバイスが使用されるアプリケーションには、スマートフォンやクルマ、医療機器、産業ロボットなど、生活に身近なものから産業機器までデジタル制御が必要な幅広い用途に使われています。デジタル社会に必要な不可欠であるという例えから、半導体は「産業の米」と呼ばれていますが、水晶デバイスは「産業の塩」とも呼ばれており、私たちの暮らしを支えています。これからも当社は、水晶デバイスマーケットにおいて存在感を高め、人／サービス／デジタルでお客様と社会の未来を支え続けます。

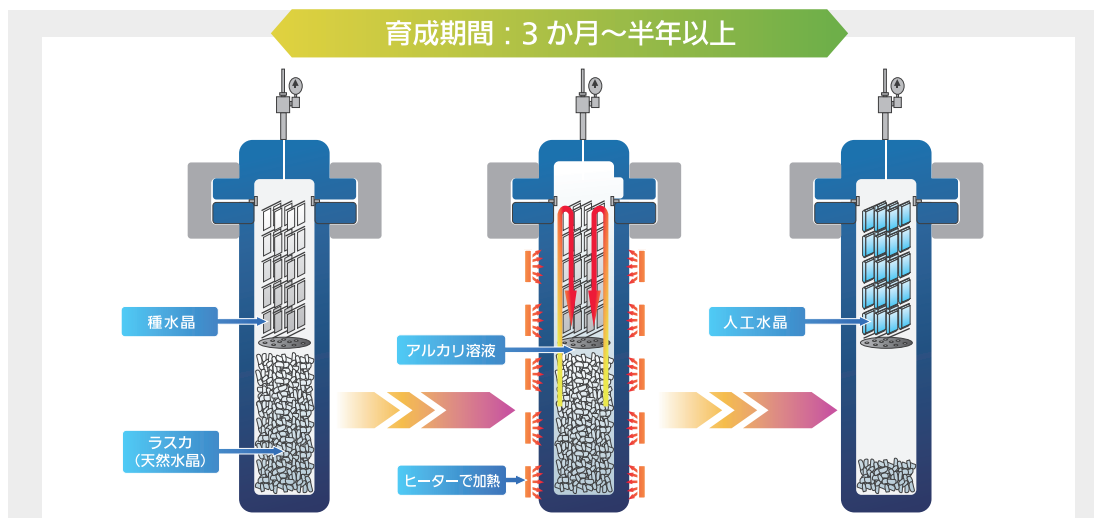
もし水晶デバイスがなくなったら…？

一般的な自動車の場合、自動運転などの運転支援システムやスマートキー、ナビなどのあらゆる機能が使えなくなるだけでなく、そもそもエンジンがかかれず、車を動かすことすらできません。スマートフォンは、通話や位置情報の取得ができなくなり、ワイヤレスイヤホンは、音が聴こえなくなり、電池が少なくなり…というように、私たちの生活がとても不便なものになってしまいます。私たちの生活に必要な不可欠な基準信号源、それが水晶デバイスです。



会社概要

水晶デバイスができるまで



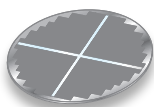
人工水晶の育成

人工水晶の育成は、オートクレーブと呼ばれる高さ 10 数 m の巨大な鋼鉄製の筒状容器内に

- ①ラスカ（天然水晶のかけら）を入れ、
- ②高温・高圧下で溶かし、
- ③上部に吊り下げた種水晶に再結晶させています。

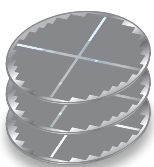
人工水晶は1日で0.5mm程度成長するようにコントロールし、2～3か月、長いものでは半年以上の期間を要します。

Ark.3G



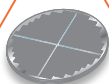
*水晶ウエハの加工

水晶ウエハにフォトリソ技術を用いて、外形・電極を形成します。



気密接合

真空雰囲気下で周波数調整を行った後、3枚の水晶ウエハを貼り合わせ封止し、個片化します。

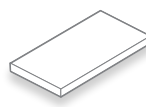


気密接合後



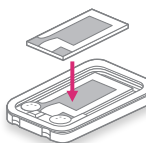
個片化後

従来品



*水晶片の加工

人工水晶を目的に応じた角度で切断し、目的の周波数に研磨していきます。



水晶片の接着

水晶片に電極を形成後、温度や時間などを厳密に管理している導電性接着剤を使ってセラミックなどのパッケージに固定します。



封止

周波数の最終調整を行った後、真空や窒素雰囲気下で封止します。

検査、梱包、出荷

目的とする特性の規格を満たしているかなどを検査しますが、これらの検査は数十項目におよぶこともあります。厳しいチェックが行われ、合格した製品だけが梱包され、出荷されます。

*水晶ウエハとは

人工水晶から切り出された基板（水晶の薄い板）のことで、本書では主にフォトリソプロセスで使用されるものを「水晶ウエハ」と表現しています。

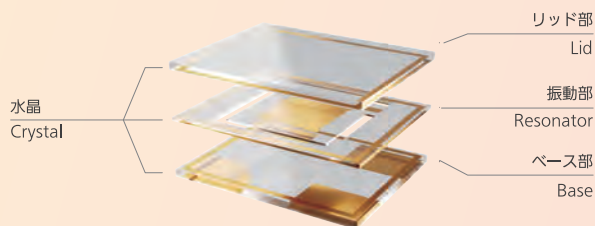
*水晶片とは

パッケージに搭載できるサイズまで加工された水晶のチップを「水晶片」と呼んでいます。

製品紹介

Ark.3G

リードタイプ、表面実装型に続き、第3世代として開発された、これまでにない新たな構造を持つデバイスです。WLP（ウエハレベルパッケージ）技術によって超小型・薄型化を実現したデバイスで、セラミックパッケージに導電性接着剤を用いて水晶片を保持する従来構造に対し、水晶を母体とした「リッド部」「振動部」「ベース部」からなる3層構造となっています。



水晶振動子

温度特性が良好な MHz 帯水晶振動子です。
パッケージの種類やサイズが豊富で幅広い用途に対応しています。



音叉型水晶振動子

低消費電力の kHz 帯水晶振動子です。
スリーピングクロックや時計機能に使われます。



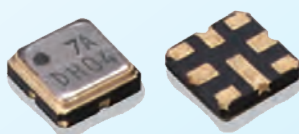
水晶発振器

駆動用ICを組み込んだデバイスです。一般水晶発振器（SPXO）、電圧制御水晶発振器（VCXO）、温度補償水晶発振器（TCXO）、恒温槽付水晶発振器（OCXO）などがあります。



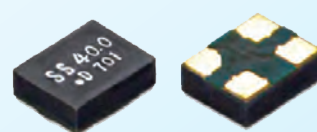
水晶フィルタ

特定の周波数成分のみを通過させる周波数選択機能を持つデバイスです。無線通信機器に多用されています。



モールド発振器

水晶振動子とICを*モールドパッケージ化した水晶発振器です。外部調達比率を低減でき、安定供給が可能です。



*モールドパッケージとは

樹脂などの絶縁材料でできた外殻で水晶デバイスを覆った製品です。

パッケージ設計の自由度が高く、Ark.シリーズをコアにすることでさまざまなパッケージサイズを設計することが可能です。

水晶デバイスってどんなサイズ？

自動車やスマートフォン、PC、ワイヤレスイヤホンなど、さまざまな用途に使われる水晶デバイスは、とても小さな製品です。

用途や機種によってそのサイズは異なりますが、当社における最小サイズの製品は1.0mm×0.8mmで、右図のとおり、米粒よりもさらに小さく、世界最小最薄の水晶デバイスです。

当社製品
(実寸大)

米粒
(実寸大)





「夢」の実現

代表取締役社長

飯塚 実

トップメッセージ

統合報告書において中核になるものは、その企業が描く価値創造ストーリーであると考えています。何のために我々大真空は存在しているのか、その存在価値を踏まえた上で成長を描くには「夢」が必要になります。

「夢」にはさまざまな種類があると思います。長い時間がかかるかもしれないが、「これをやってみたい」「こうなりたい」というような人生を歩んでいく上で「支え」になるようなもの、現実のものにするには大変だけれど、努力や知恵、結束力

などにより実現不可能ではないもの、そして「夢」というより、必ず実現させる「目標」に近いもの。

大真空が2019年11月に策定した10年長期経営計画は、簡単には実現できないが決して不可能ではない「営業利益100億円」を唯一の数値目標としました。電子部品業界は一般的に営業利益率5%~15%という企業が多いですが、営業利益100億円に対する売上高は決めていません。売上高500億円でも100億円の営業利益は可能ですし、売上高1,000億円でも2,000億円でも可能です。

理想は可能な限り少ない売上高で100億円の営業利益を確保することですが、一気に利益率を高めるような製品に変えることはできません。今ある資産をうまく使いながら、高い営業利益率のものを融合させ、その比率を高めるというプロセスになると思います。

しかし、漠然とした想いだけでは実現できる可能性は“0”に近いと思います。長期経営計画の数字を実現するためには考え抜かれた「戦略」が必要です。長期経営計画を策定する前の段階で、すでに将来、大真空はこうなりたいという「夢」を持っていました。その実現プロセスにおける中核部品の設計はこうあるべき、必要な部材はこれ、社会の要求に応えとともに将来の日本の労働構造を考えると生産システムはこうあるべきなど。

当時は実現にはとても時間がかかるかもしれない、いわゆる本当の「夢」と言えるものでしたが、さまざまな問題を解決し、実現可能であるという確信を持たたからこそ、長期経営計画の策定にとりかかることができました。その「夢」にビジネス力を強化するための案を追加し、総合的な戦略として「OCEAN+2戦略」を策定しました。

すなわち、大真空の価値創造ストーリーは大真空の一つの「夢」を実現させるための道のり=ストーリーを示したものになっています。はっきりと見えている道のりと明確なゴールが定められているため、道のりがはっきりせず、ぼんやりしているストーリーとは面白さが違いますし、達成確率に雲泥の差があると考えています。

大真空が初めて発行する統合報告書には、そのストーリーが明瞭に書かれていますので、これは面白いと思っていただければストーリーに沿ってじっくり本書を読んでいただけると幸いです。

大真空の価値創造ストーリーは、大真空の存在価値、社会からの要求も踏まえて構成していると前述しました。大真空の

存在価値とは、今後も増え続けるさまざまな機器が「つながる」に貢献することであり、これは需要の増加に対する「安定供給」にほかなりません。

しかし、安定供給に対応するための増産を何も考えず、これまでと同じ方向で進めてしまうと、CO₂の排出量はリニアに増え続けます。すなわち「安定供給」と「環境対応」は相反するものとなりますが、これを技術力で解決し企業として成長し続ける。これこそ大真空のパーパスであると考えています。

大真空の価値創造ストーリーは、パーパスを実現するために考え抜かれたものです。まだ完全ではありませんが、その実現に向け、一步一步確実に進んでいます。

統合報告書を発行する際には、大真空が何を思い、どのように長期経営計画を実現させようとしているのか、「夢」を現実のものにするための道のりを中心に書くべきであると思っていました。

10年長期経営計画の3年が経過しました。4年目となる今期（2024年3月期）で「基盤整備」と呼ぶ1stステージは終了しますが、考え抜いた戦略に基づき大真空は計画を遂行中です。その過程は我々がコントロールできない市場環境や外部環境の変化により、平坦な道のりでないことは百も承知しています。しかし、考え抜いた戦略であるからこそ、少々の失敗では諦めず、信念を貫きます。その結果、この3年間の進捗に満足しています。

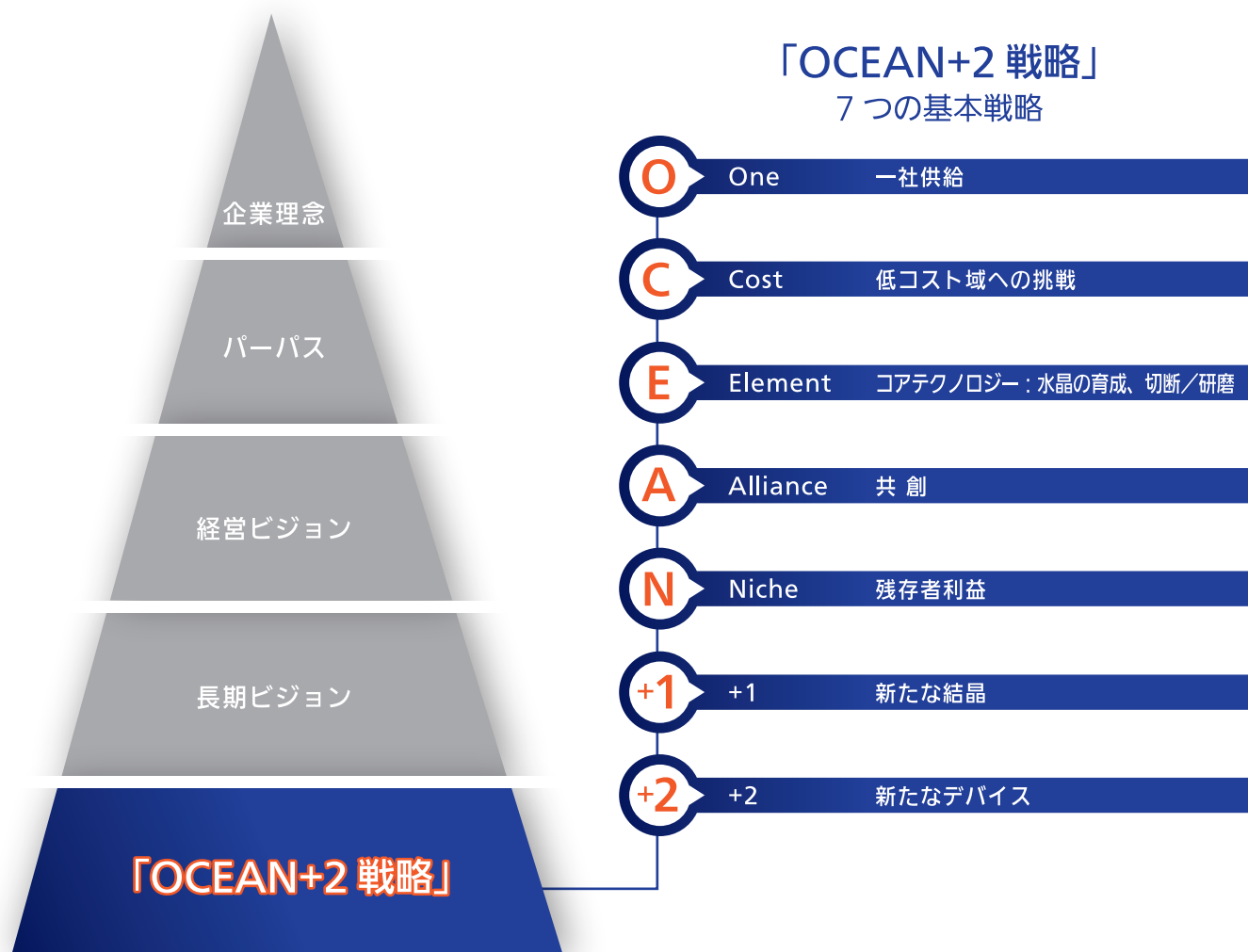
OCEAN+2戦略を策定するにあたり、考えた主なポイントは次の通りです。

- ・小さく軽いものは安い
- ・大きな材料からたくさんの製品を取る
- ・高周波だから低コストのデバイス
- ・単位面積当たりのアウトプットを増やす
- ・ビジネス力を強化する
- ・仕事を変える
- ・こだわりのある製品は進化させながら作り続ける
- ・水晶の育成技術による新結晶
- ・大真空の保有技術による新デバイス
- ・CO₂の自社回収

これらをOCEAN+2戦略の実行により一つひとつ実現させ、つながる社会に貢献できる企業として成長し続けます。

10 年長期経営計画「OCEAN+2 戦略」

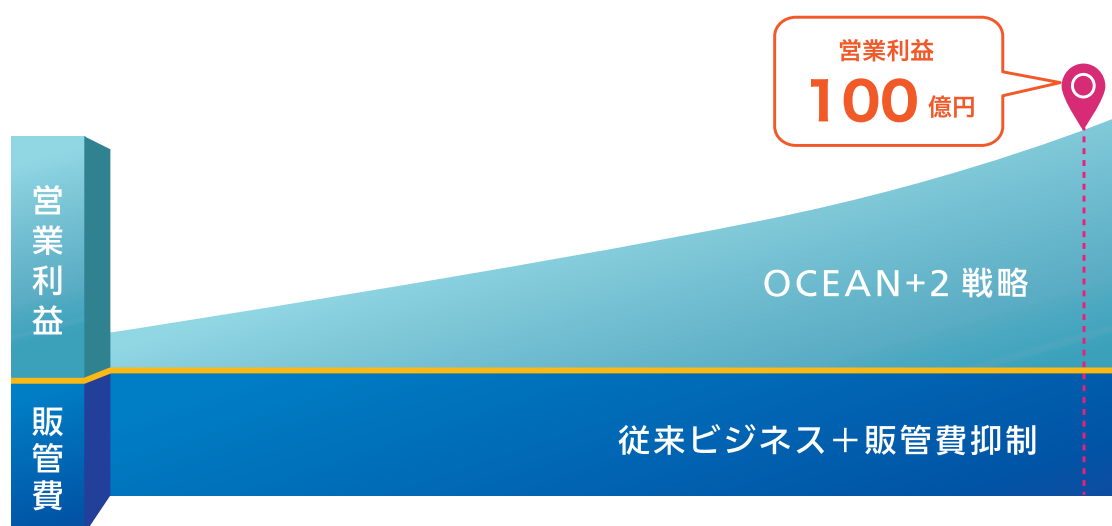
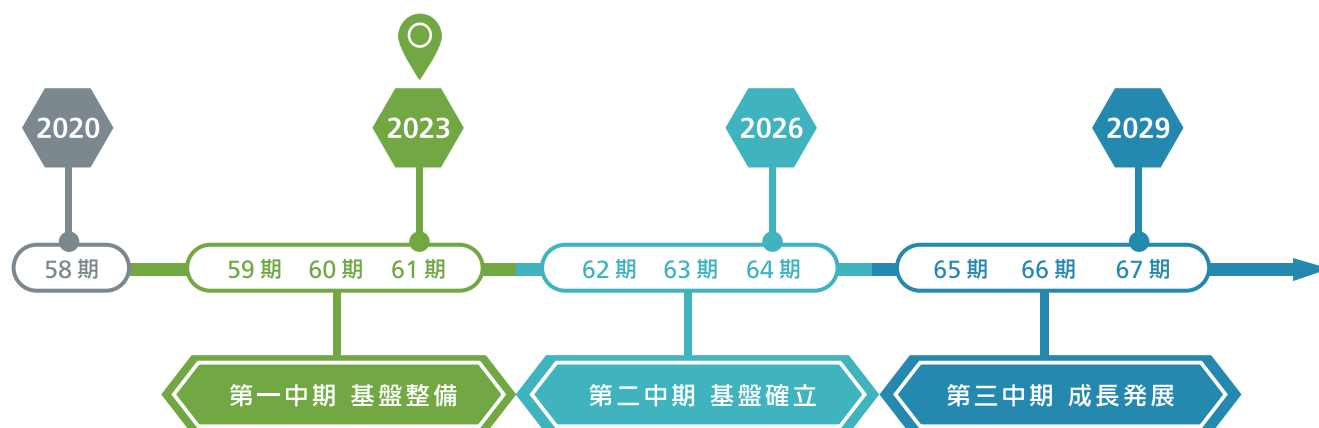
2019 年 11 月 3 日の創業 60 周年を機に、当社では初めてとなる 10 年長期経営計画「OCEAN+2 戦略」を策定し、2020 年 4 月よりスタートさせました。過当競争による「レッドオーシャン」から脱却し、競争優位性に優れた製品開発をベースに新たな市場でもある「ブルーオーシャン」の開拓と安定的な高利益体質を目指すとともに社会課題の解決にも取り組んでまいります。



- One** キープロダクトの Arkh シリーズを軸に IC 内蔵などの一社供給
- Cost** 直材費の低減が可能な Arkh シリーズによる低コスト域への挑戦
- Element** コアテクノロジーである人工水晶の大型化／水晶ウエハの大判化と切断／研磨技術で唯一無二の競争優位性
- Alliance** 価値創造を加速させるオープンイノベーション／コラボレーションでの共創
- Niche** ニッチ市場における安定的な残存者利益の創出
- +1** これまで培った育成技術をベースにさまざまな結晶へのチャレンジ
- +2** 新しい要素技術とともに新たな価値を創造するデバイスの開発

これらは後ほど紹介する「価値創造ストーリー」ともリンクしており、当社が目指すべき姿への道しるべとなっています。

10 年長期経営計画は 3 つのフェーズ「第一中期 基盤整備」、「第二中期 基盤確立」、「第三中期 成長発展」に分けて考えており、それぞれにマイルストーンを設定しています。従来型の製品展開によって安定的な利益を確保しながら、「OCEAN+2 戦略」によって新たな価値と利益を創出する計画です。現在地は「第一中期経営計画」の最終年度です。第一中期経営計画のスタート時点からは状況が大きく変化しており軌道修正を余儀なくされましたが、「第二中期経営計画」に向けた準備は着々と進めており、「基盤整備」と位置付けた「第一中期経営計画」の完遂を目指します。





「想像と創造」銘板石 / 中央研究所

成長的側面からの価値創造ストーリー

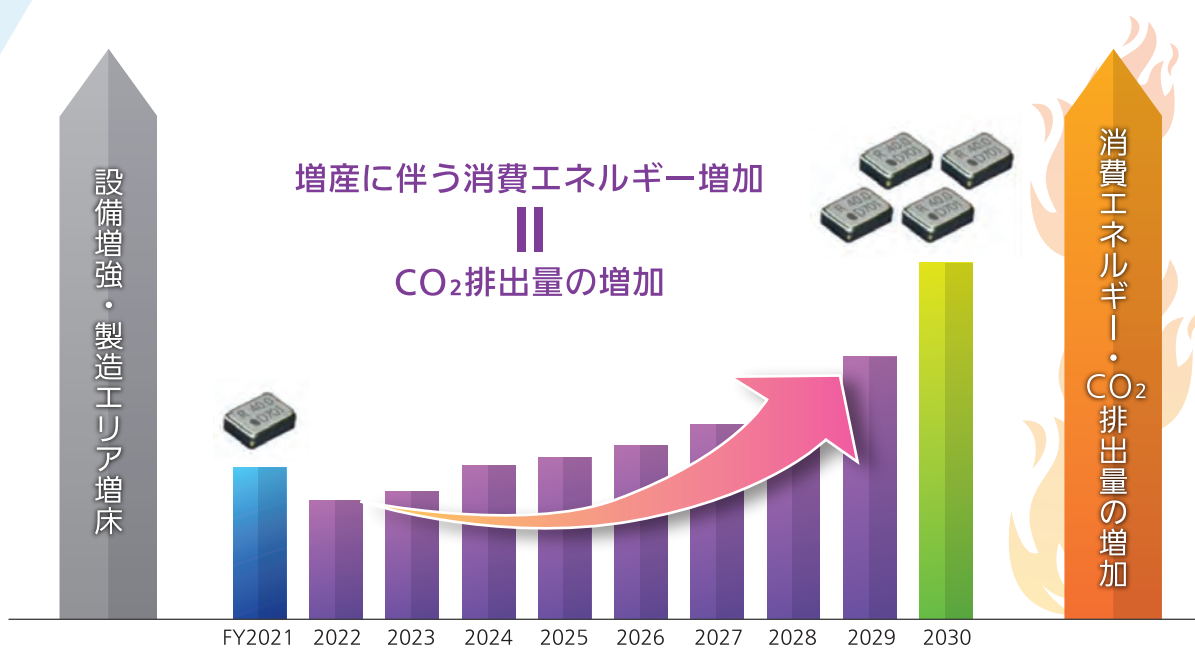
安定供給と環境対応の両立

自動運転に向けた「クルマ」マーケットや無線通信が必要不可欠な「IoT」マーケットを中心としたタイミングデバイスマーケットの拡大に疑いの余地はありません。また、技術の進化に伴うデータトラフィックの増大にはタイミングデバイスの高周波化が求められています。当社では、これからの「つながる社会」でも重要な役割を担うタイミングデバイスを、必要なタイミングで必要な数量を安定的に提供することが重要な課題と考えています。

これら需要の増加に対応するには設備投資が必要不可欠ですが、増え続ける需要に現行設備の延長線に対応すると、生産数量の増加とともに設備の設置面積や電力量も増え、単純にCO₂排出量は増加してしまいます。当社では単に生産数量を増やすだけでなく、数量の増加に伴うCO₂の排出量を抑制し、また、CO₂の回収に向けた+αの取り組みを推進し、「想像と創造」の精神をベースに「安定供給」と「環境対応」を両立させ、サステナブル企業としてさらなる成長を目指します。これらの課題を解決できる理想的な製品が当社オリジナルのキープロダクト「Ark Series」であると考えています。

それでは重要課題（マテリアリティ）として考える「安定供給」と「環境対応」への主な取り組みをご紹介します。





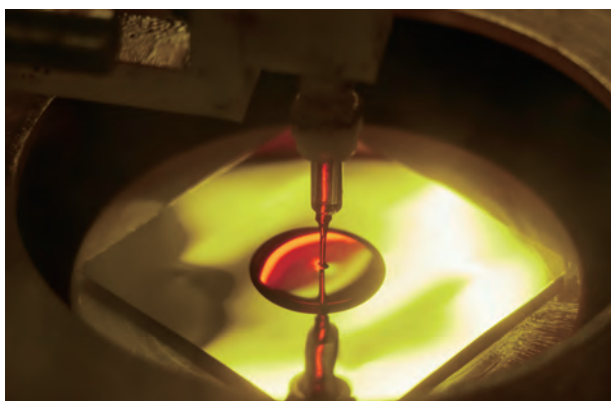
成長的側面からの価値創造ストーリー

コアテクノロジーによる価値創造 ～企業競争力の源泉～

< 水晶ウエハの大判化によるコスト競争力向上と環境対応 >



エレクトロニクス技術の進展とともに水晶デバイスには小型、高周波、高精度などの価値が求められています。水晶片の加工において、従来の機械加工ではこれらの要求に対応することが難しくなっており、半導体の製造にも使われている微細加工に適したフォトリソ工法（写真を現像する仕組みを応用した技術）を利用する場面が増えています。フォトリソ工法では水晶をウエハ状に加工する必要があるため、使用するウエハサイズが大きくなればなるほどウエハ 1 枚当たりの水晶片の取れ数は増加し、生産性が向上します。



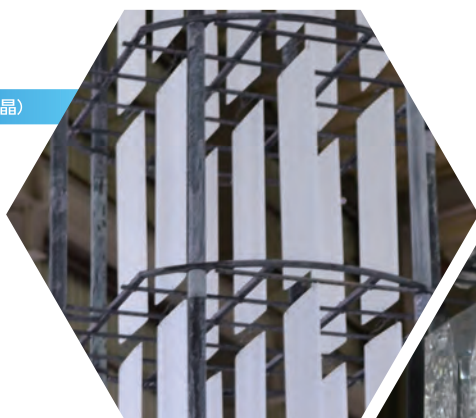
ウエハサイズと水晶片の取れ数



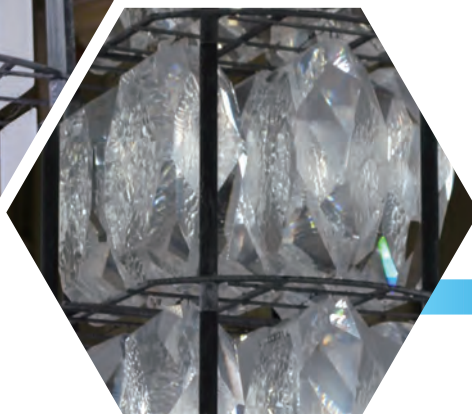
そこで、当社ではフォトリソタイプの製品における競争優位性の確保に向け、10 年前からコアテクノロジーとなる人工水晶の大型化と水晶ウエハの大判化に取り組んできました。

人工水晶は高温・高圧下で溶解した天然の水晶を種水晶と呼ばれる板状の水晶に再結晶させて育成します。水晶は成長スピードが方向によって異なるため、時間を掛ければ大きな人工水晶を育成できる訳ではなく、まずは目的とするサイズの種水晶を開発する必要があります。これまではフォトリソ工法で使用する水晶ウエハは 3inch が主流でしたが、4inch ウエハへの量産移行を進めています。2022 年 3 月期には徳島事業所に 4inch ウエハに対応したフォトリソ工程用のクリーンルームを増床し、その際に導入した設備は、将来も見据え 6inch ウエハにも対応可能な仕様となっています。

育成前 (種水晶)



育成後 (人工水晶)

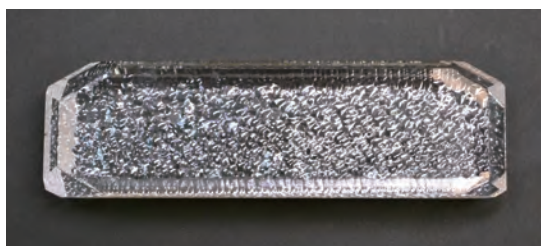


当社は、6inch ウエハ用の人工水晶についてはすでに開発を完了しており、2022 年 6 月には量産の初回ロットを引き上げました。また、8inch ウエハ用の種水晶の開発にも数年前から着手しており、着々と準備を進めています。人工水晶の大型化、水晶ウエハの大判化については、技術的／時間的な障壁が高く、今後の競争優位性を確保するためのコアテクノロジーとして非常に重要な取り組みです。

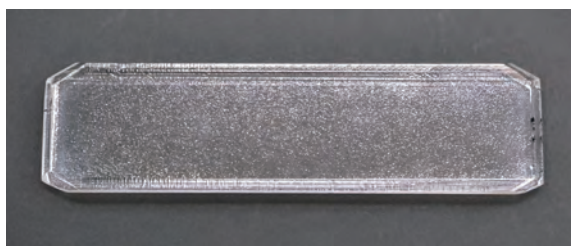
水晶は純度が高ければ高いほど安定した性能を発揮することが見込まれ、宇宙環境など特殊な環境では、欠陥や不純物の含有により特性が維持できなくなるため高純度の人工水晶が必要となります。当社では育成条件を最適化、厳選した原料から高純度人工水晶を育成し、高純度だからこそ製造可能なデバイスの開発にも取り組んでいます。



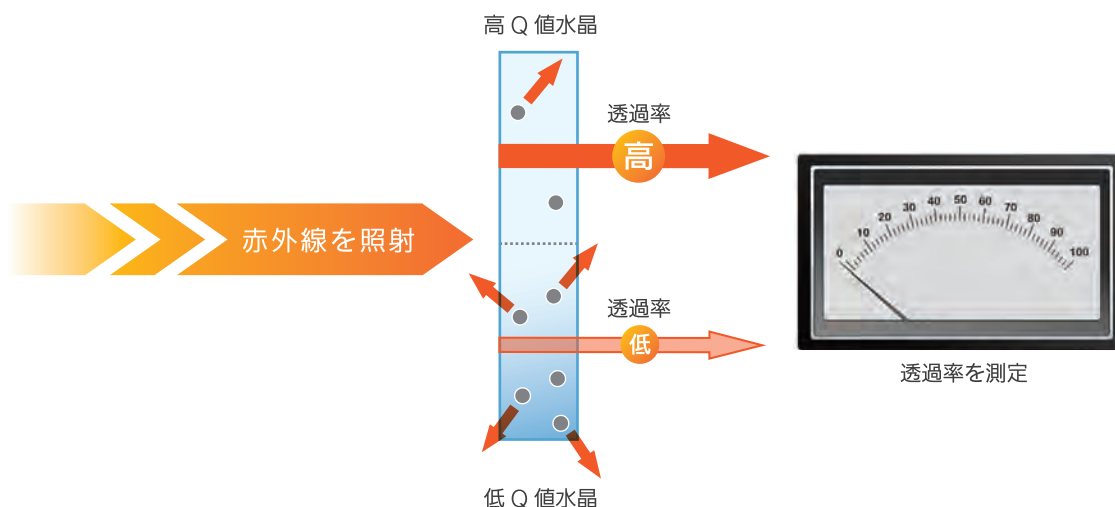
通常 Q 値の人工水晶



超高Q 値の人工水晶



※Q 値とは水晶の純度を表すパラメーターの 1 つで、その値が大きいくほど純度が高い



当社は、世界最大の人工水晶「6inchウエハ用人工水晶」の量産を世界で初めて成功させました。水晶ウエハの大判化によりコスト競争力を高め、特にアジアの競合メーカーの台頭に対し、技術面においてもコスト面においても競争優位性を確保してまいります。



成長的側面からの価値創造ストーリー



キープロダクトによる価値創造 ～大真空オリジナル～

< 安定供給と環境対応に最適な理想的デバイス >

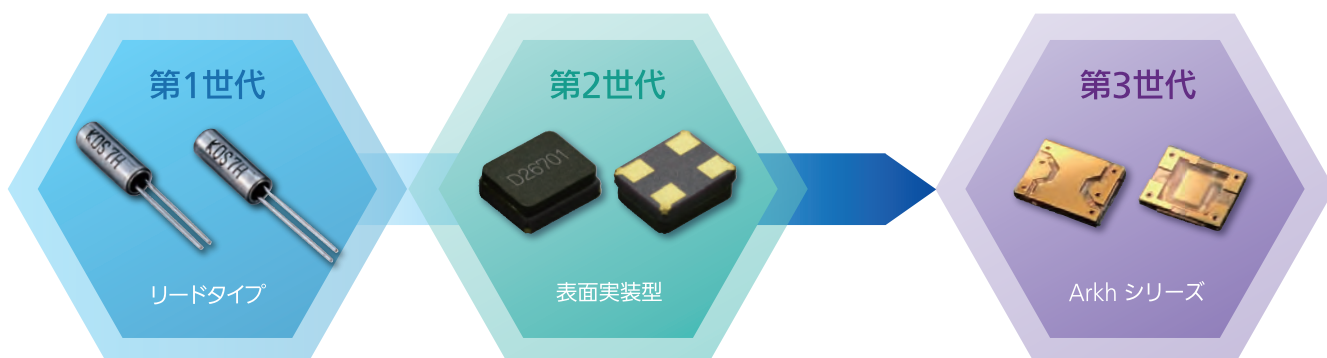
デバイスを構成する部品点数の少ない電子部品において、CO₂の排出抑制などの環境対応には製品設計と生産方式が重要であり、当社では理想的な条件を次のように考えています。

- 製品サイズを小さく／軽くする
- 単位面積当たりのアウトプットを多くする
- 完全フルオート生産を可能にする
- 外部からの調達比率を抑える
- お客様が使用する他の部品に内蔵する

これらの条件を満たす製品が当社オリジナル製品の「Ark h シリーズ」であり、「安定供給」と「環境対応」を両立できるキープロダクトです。

< 「Ark h シリーズ」について >

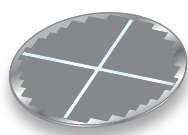
当社は、水晶デバイスの第 1 世代をリードタイプ、第 2 世代を現在主流であるセラミックパッケージを使用した表面実装型の製品と定義しています。そして、第 3 世代として新たに開発されたのが、これまでにない新たな構造を持つ「Ark h.3G」をベースとした「Ark h シリーズ」です。



セラミックパッケージに導電性接着剤を用いて水晶片を保持するという従来の構造とは異なり、「Ark h.3G」は 3 層の水晶をウエハ状のまま貼り合わせる WLP（ウエハレベルパッケージ）技術を採用しています。WLP では、ウエハ洗浄から貼り合わせまでを外気に触れることなく真空雰囲気下で行うため、異物が混入するリスクを抑えることが可能となり、品質リスクを極限まで減らすことができます。また、従来品の半分の厚みを実現しており、特に薄型化において圧倒的に優位な当社オリジナルの製品です。この「Ark h シリーズ」の技術を用いて、当社は新たな価値の創造に取り組んでまいります。

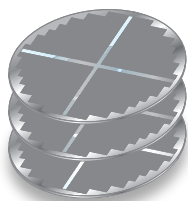
Ark Series

WLP 技術



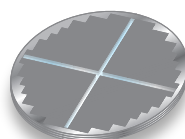
水晶ウエハの加工

水晶ウエハにフォトリソ技術を用いて、外形・電極を形成します。



気密接合

真空雰囲気下で周波数調整を行った後、3枚の水晶ウエハを貼り合わせ封止し、個片化します。



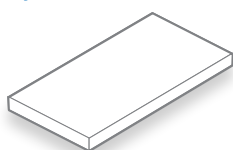
気密接合後



個片化後

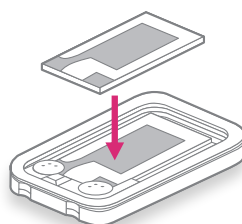
従来品

1 by 1



水晶片の加工

人工水晶を目的に応じた角度で切断し、目的の厚みに研磨します。



水晶片の接着

水晶片に電極を形成後、温度や時間などを厳密に管理している導電性接着剤を使ってセラミックなどのパッケージに固定します。

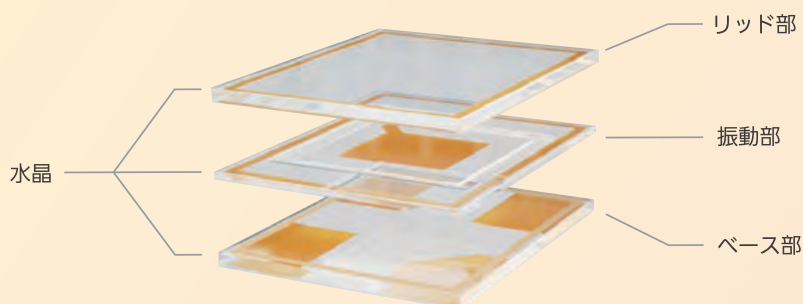


封止



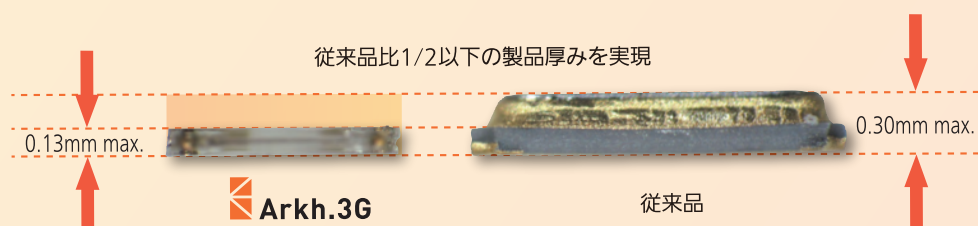
Ark.3G

Ark.3Gの構造



※Ark.3Gは2019年度グッドデザイン賞を受賞しています。

Ark.3G と従来品の断面比較

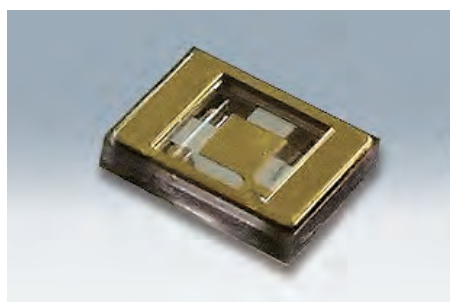


成長的側面からの価値創造ストーリー

① 小型／軽量／低コスト ～新たなオリジナルデバイス～



一般的に、製品サイズが小さくなれば使用する部材が少なくなりコストダウンにつながりますが、一定のサイズ以下になるとハンドリングの難しさなど技術的難易度が上がることから一転してコストアップへつながります。しかし、世界最小クラスの Arkh シリーズは、水晶ウエハを重ね合わせる WLP 技術を採用しているため、当社のコアテクノロジーである水晶ウエハの大判化メリットを享受でき、製品サイズが小さくても低コストを実現できる製品です。このように当社オリジナルの取り組みを掛け合わせ、企業競争力の強化に繋げてまいります。

② 単位面積当たり「Out-put 7 倍」への挑戦 ～CO₂の排出抑制と生産性向上～

Arkh シリーズにおける WLP 技術の採用は、現在取り組んでいる水晶ウエハ大判化のメリットを最大限に活かすことが可能であると考えています。従来品はセラミックパッケージに水晶片を一つひとつ搭載して組み立てるため、生産能力は組み立て設備に依存します。一方、WLP 技術はウエハ状のまま組み立てるため、一度の組み立てで生産できる水晶デバイスの数はウエハのサイズに比例します。つまり、より大きな水晶ウエハを使用することによって単位面積当たりのアウトプットを増やすことが可能になります。

また、従来設備とは異なり、工程ごとに一つひとつの製品を移し替える必要が無くなるため、設備の設置面積を大幅に削減することができます。当社は、これら設備の設置面積削減や WLP 技術により、単位面積当たりの生産能力を現行の 7 倍に増やし、安定した供給に対応しながら、工場や設備の増産を抑えることで CO₂ の排出抑制にチャレンジしています。



③ 完全フルオート生産 ～オリジナルの生産ライン～



WLP 技術に代表される Arkh シリーズの設計思想は新たな生産ラインの構築を可能にしています。Arkh.3G は水晶ウエハの投入後、製品が完成するまで人の手に触れることなく真空雰囲気下での組み立てが可能です。当社は、この生産ラインをさらに進化させ、完全フルオート生産にチャレンジしています。

自動搬送ロボット

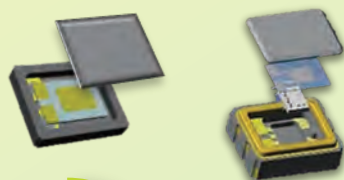


④ 外部調達比率の低減 ～安定供給～



Arkh シリーズは自社で調達できる水晶をパッケージに使用しているため、パッケージ部材などを外部調達する必要がなく、新型コロナウイルス感染症などのパンデミックによるサプライチェーンの混乱に左右されず、安定した調達が可能な製品です。当社は、BCP（事業継続計画）の観点からも安定供給にチャレンジしています。

従来品



外部調達比率

約 70%

- リッド
- ベース
- IC
- サーマスタ など

需要増加に対し部材の確保が課題

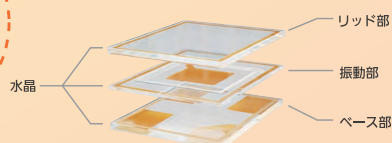
Arkh.3G



- 母体が水晶3層構造
- セラミックパッケージ/金属リッド/有機系導電性接着剤を使用しない

外部調達比率

0%



自社調達が可能

成長的側面からの価値創造ストーリー

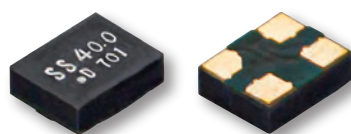
⑤ 樹脂モールド化 ～セラミックパッケージレス～



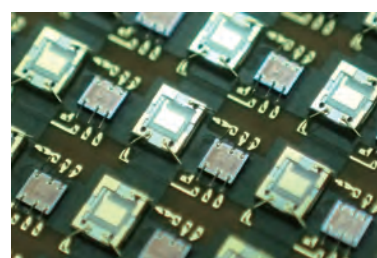
パッケージングの歴史を振り返ると、IC はセラミックパッケージから現在主流の樹脂モールドパッケージに変化してきましたが、水晶デバイスは機械的に振動するため物理的な空間が必要であり、小型品での樹脂モールド化は実現していませんでした。しかし、水晶片の代わりに Arkh シリーズを内蔵することで樹脂モールド化が可能となり、パッケージングにおける課題を解決することができました。セラミックパッケージはさまざまなセンサのパッケージング材料としても使用されており、需要の増加に伴う供給不足が懸念されています。特に大型のセラミックパッケージについては、1 枚の

シートからの取れ数が少なくなるため安定供給が難しくなります。当社は、セラミックパッケージに代わりモールドパッケージも選択できる独自技術を有しており、お客様が要望するさまざまなサイズの製品の安定供給にチャレンジしています。

自社モールド発振器へArkhシリーズを内蔵



環境・納期を追求



What's Arkh?



Arkhの由来

「全く新しい構造をもつ水晶デバイスの原点」ということをより強調したいという思いから、「構造」を意味する英語「Architecture」の語源（原点）であるギリシャ語「**Arkhitēkton**」（アルキテクトン）から引用しています。



Arkhのロゴ

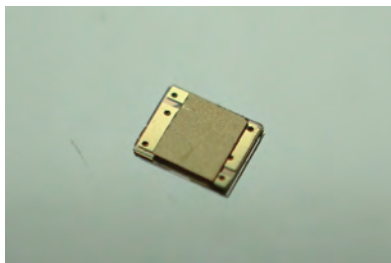
六角形の対角線を用いて「Arkh」の文字を作成し、それぞれの文字を重ねて、「水晶の重なり」を表現しています。また、ロゴの左端にクリスタルを型取り、クリスタルからの広がりも表現しています。



⑥ 薄型サーミスタ ～新構造デバイス～



Ark Seriesのラインアップとしてサーミスタ付き水晶振動子の開発を進めています。サーミスタをArk.3Gを構成する1つの層として配置することができれば効率的な組立が可能となり、さらに、サーミスタを薄膜化できれば、Ark Seriesのいずれかの層にサーミスタを形成することで、新たな層を追加することなくサーミスタを配置できるようになります。



薄型サーミスタを配置したArk Series



Point

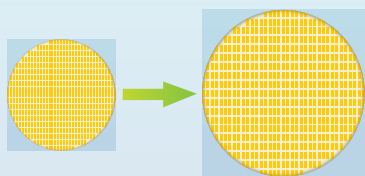
このように Ark Seriesは、
「安定供給」と「環境対応」の両立を
可能とする理想的なデバイスです。



これら当社オリジナルのコアテクノロジー「水晶ウエハの大判化」とキープロダクト「Ark Series」を軸に水晶デバイス業界のゲームチェンジャーを目指し、企業価値を創造してまいります。

KDS オリジナルの技術と製品

コアテクノロジー



水晶ウエハの大判化



キープロダクト



Ark Series

企業競争力の強化

成長的側面からの価値創造ストーリー

従来品の生産ラインの進化 ～CO₂の排出抑制と生産性向上～

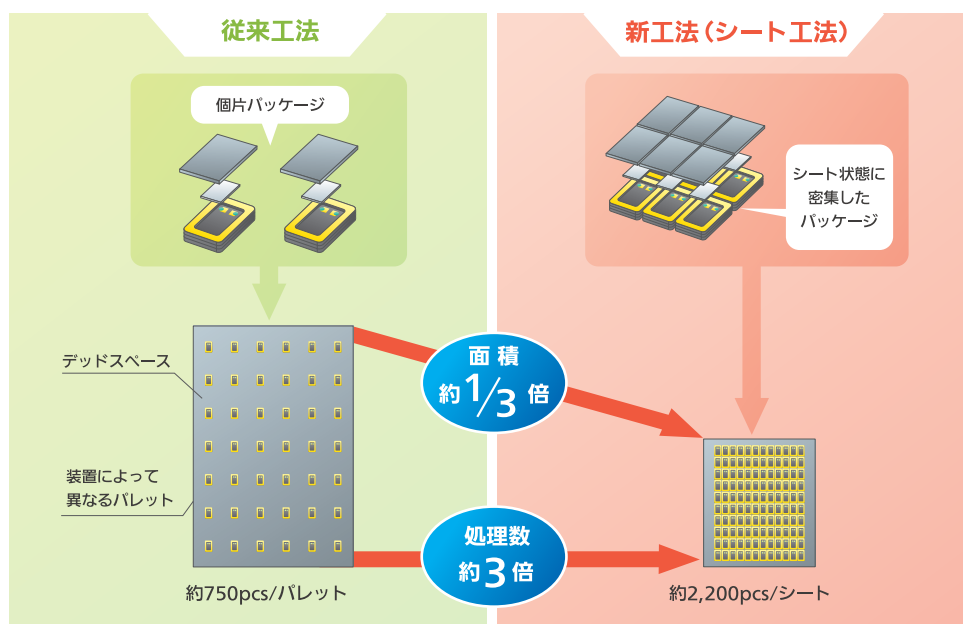
< フレキシブルラインの構築 >



現在、当社の生産ラインは機種ごとに設備が異なるため、機種や拠点の変更は容易ではありません。現状の生産ラインでは工程ごとに製品を一つひとつ装置に寄せ替えるため、複雑な製品の移載が必要となり、生産ラインは大きくなる傾向にあります。また、製品を搬送する際に使用する入れ物（パレット）のサイズも機種ごとに異なるため、専用設備が多くなり、機種が増えるたびに生産設備も増えてしまいます。

そこで当社は、Ark Seriesで培った技術を応用し、パッケージをシート状のまま使用することで、工程ごとに製品を寄せ替えずに組み立てが可能な設備の開発を進めています。これにより、デッドスペースや搬送機器を削減するとともに、多数個同時処理が可能な生産ラインを構築し、最終的には設置面積：1/2 倍、設備能力：2.5 倍を目標とし、単位面積当たりのアウトプット 5 倍にチャレンジしています。機種を問わず生産可能なフレキシブルラインの構築は、地政学リスクも回避でき BCP の観点からも有効であると考えています。なお、現行ラインからフレキシブルラインに変更すると、組み立てに係る製品 1 個あたりの CO₂ 排出量を約 40% 削減できる計算になります。

従来工法と新工法(シート工法)の比較イメージ



人工水晶の育成日数短縮と育成炉の省エネ化 ～CO₂の排出抑制と生産性向上～



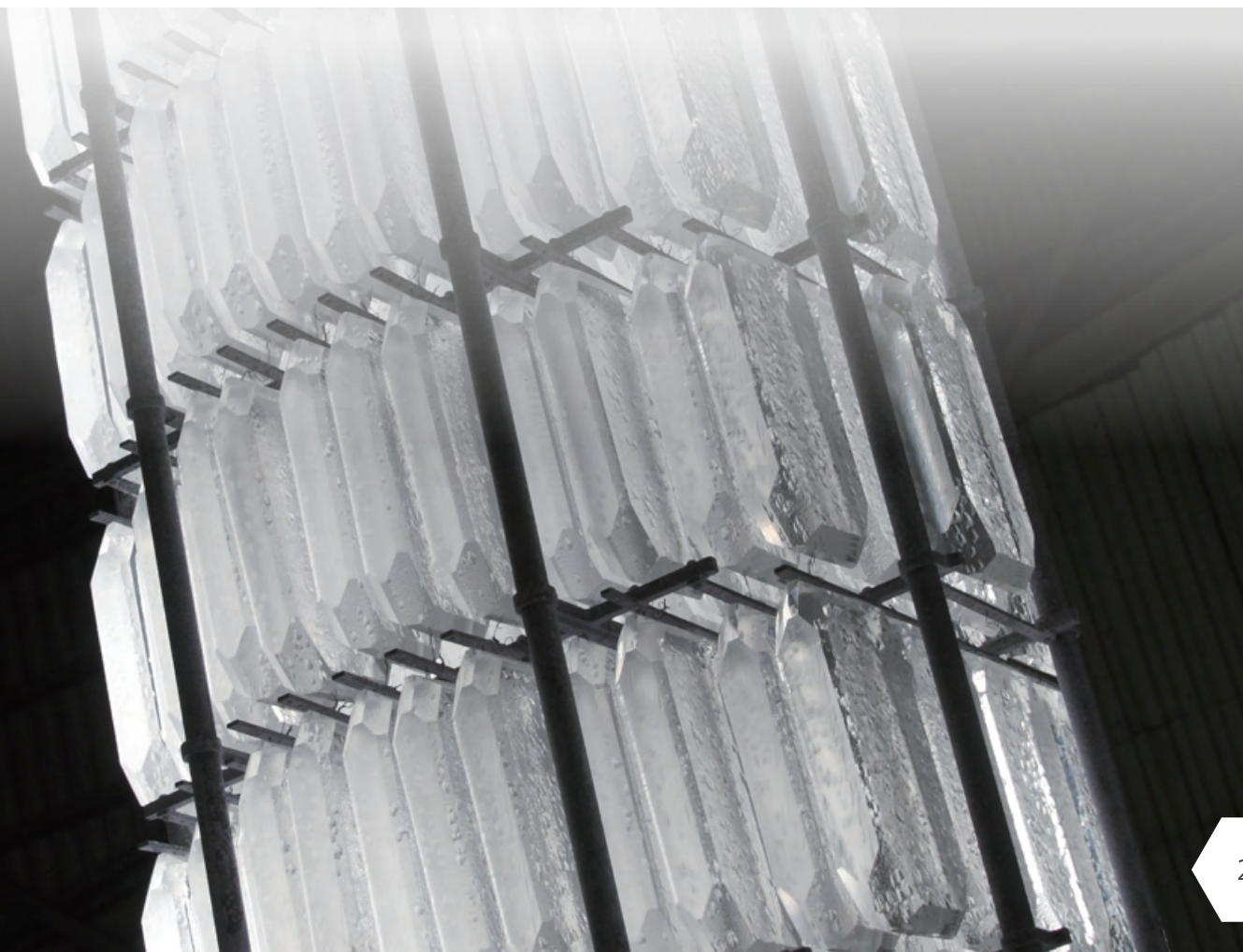
人工水晶は、オートクレーブと呼ばれる育成炉の中で、長い時間をかけて高温・高圧下で育成されるため、原価の約 70% は電気代が占めており、電力量を抑えることが CO₂の削減に繋がります。その取り組みとして、育成炉自体の省エネ化を推進し、断熱材の補強や補修を行うことで、対策前と比べ 1 日当たりの電力使用量約 20% 削減を達成しました。また、育成条件を見直すことで育成日数の短縮にも取り組んでおり、育成 1 回当たり 30%以上の電力使用量削減も達成しました。これらの結果、人工水晶の育成に使用するエネルギー消費量を約 50% 削減するとともに、同一設備での生産能力を 1.5 倍に増やすことが可能となりました。

人工水晶の育成において原価の約 70%が電気代

育成炉の省エネ化(断熱材の補強等)で約 **20%減**

育成日数を 150 日 → 100 日で約 **30%減**

エネルギー消費 約 **50%減**
生産能力(育成炉) 1.5 倍



成長的側面からの価値創造ストーリー

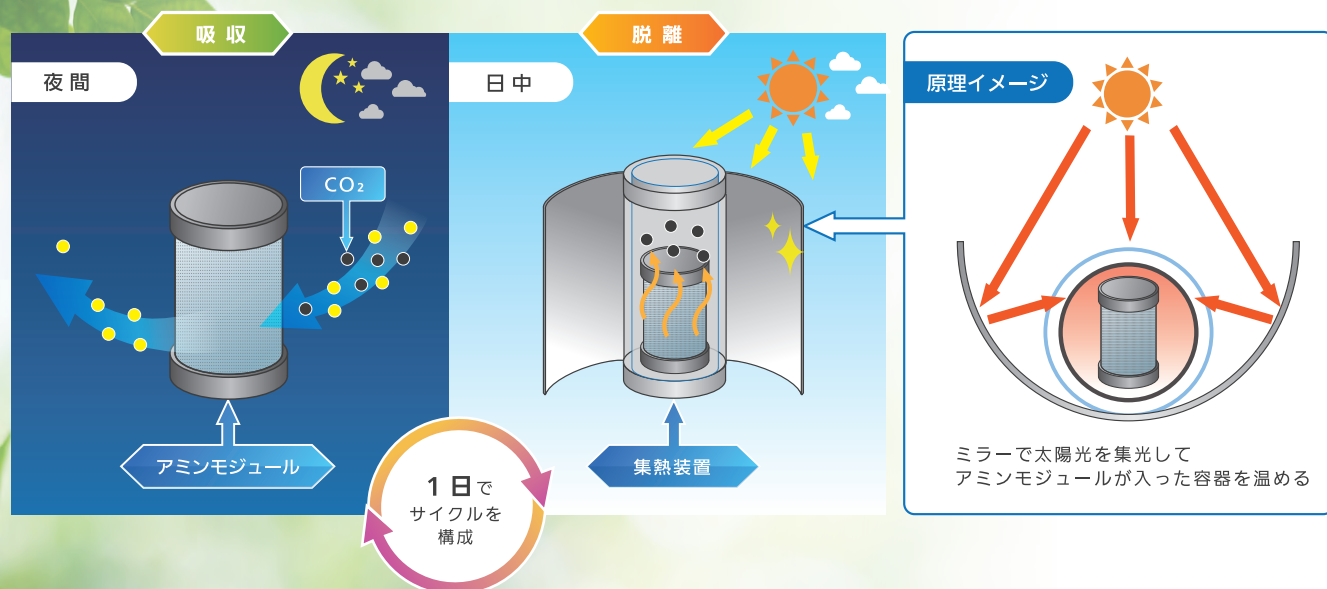
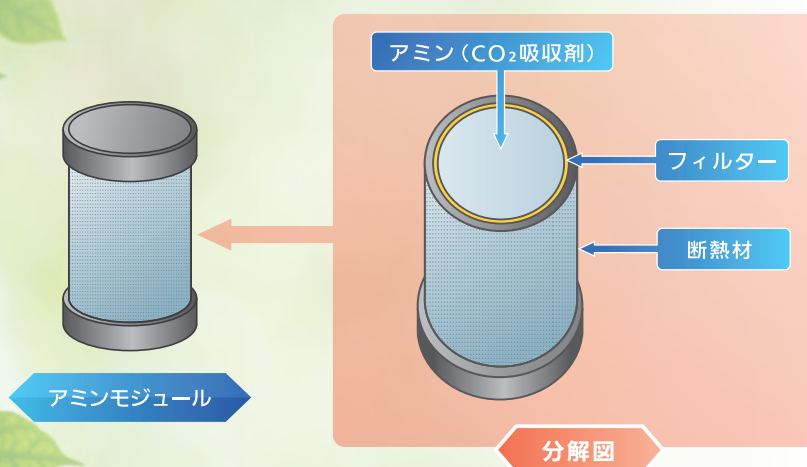
カーボンニュートラルに向けた取り組み ～新たな取り組みへの挑戦～

<CO₂回収へのチャレンジ>



当社はCO₂排出を抑制するだけでなく、回収に向けた取り組みとしてCO₂吸収材の「アミン」を利用した「小型CO₂回収モジュール」（以下アミンモジュール）の開発にもチャレンジしています。

アミンモジュールは置いておくだけで大気からCO₂を吸収し、アミンモジュールを高温加熱することで吸収したCO₂を取り出すことができます。一般的に、高温に加熱するには電力を消費するため発電所からのCO₂発生が課題となっています。そこで、当社では電気や燃料を使用しない「太陽光集熱」によりCO₂をアミンモジュールから取り出すことを目指しています。



当社では、環境方針として「2030年チャレンジ カーボンニュートラル “Scope1+2※”」を掲げています。この達成に向けた取り組みの1つとして、アミンモジュールの有効活用を今後も模索してまいります。

※Scope 1＝自社の燃料使用や工業プロセスからの直接排出

※Scope 2＝自社が購入した熱・電力の使用による間接排出

大真空の価値創造ストーリー

取り組み

コアテクノロジー

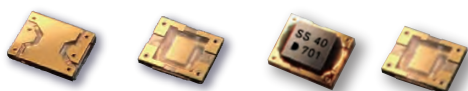
人工水晶の大型化

水晶ウエハの大判化



Ark Series

完全フルオート生産



樹脂モールド化

IC 内蔵

Output
7 倍

コラボ製品

従来品

New 生産ライン



Output
5 倍

「安定供給」と「環境対応」へのチャレンジ

生産性の向上

環境負荷の低減

カーボンニュートラル

CO₂の排出抑制
コスト競争力の強化

外部調達比率の低減
省エネ化

CO₂の回収 / 分離



人的資本戦略

創業以来、私たちは「信頼」を合言葉に「信頼される人」を常に目指してまいりました。これからも目指す姿は変わりませんが、企業理念である「社会の期待に信頼でお応えする」をパーパスとともに社内へ浸透させることがとても重要です。社員全員が心から納得し、当社の企業風土そのものであると言えるよう取り組むことが必要不可欠であると考えています。

また、当社の経営ビジョンは「「信頼」を合言葉とし、「人と人のつながり」を大切にできる精神をもとに、社員全員の瞳が輝く企業を目指す」です。社員全員が瞳を輝かせながら、主体性を持ち、イキイキと働くことを目指しており、そのためには、「自らやりたいと思うことは何か」、「自らやりたいことが企業理念、パーパスに一人ひとりが納得する形で一致していること」、「一人ひとりの努力と結果が会社と社会に貢献していると実感すること」、「より向上心を持つようになること」がポイントになると考えています。



人から言われて瞳は輝くものではありません。人にはさまざまな個性があり、それぞれ強みがあります。自己の強みとは何か、やりたいことは何か、それらを会社の中でどうやって活かすことができるのか。瞳が輝くには働きがいの向上、「オモシロク働く」ことが大切であると考えています。一方、安心して働ける制度の構築、安全かつ快適な職場環境の提供など働きやすさの向上、「キモチヨク働く」ことも重要な要素として捉えています。

当社では、これら「オモシロク働く」と「キモチヨク働く」の2つの側面からの取り組みを軸にして、「社員一人ひとりが「自走」し社員全員の瞳が輝く企業」であるとともに、「信頼される人」を目指すことが人的資本の最大化につながると考えています。

しかし、当然のことながら全員が全員得意分野の仕事をしているだけでは、組織としてやらなければならない仕事（Must）は達成できません。社員の得意分野を組み合わせても埋まらないピースもあります。

「得意な人がいないなら自分がやろう」、「今はできないけど、こんなこともできるようになりたい」、「この人にはこんなこともできるよう育成したい」。このように組織／チームのために行動できる誠実さや真摯さ「インテグリティ」の向上と、得意分野（Will、Can）を広げていく「チャレンジ」する風土づくりが不可欠であると考えています。これらを実行するには、次に挙げる3つの課題を解決する必要があります。



大真空が考える「インテグリティ」

インテグリティがある人とは、法規遵守や倫理的行動の実践ができる人、つまり「他人が見ていなくても正しく行動できる人」を指すことが多いですが、私たちはそれだけでは不十分だと考えています。

一貫した信念と真心を以ってメンバーとともに最後までやり抜く「真摯さ」と、相手のことを損得抜きに助け合える「誠実さ」をも兼ね備える。これが私たちの考えるインテグリティ。インテグリティを浸透させるため、当社では以下の取り組みを推進し、「Team 大真空」として信頼関係を構築し、一体感のある強い組織を目指します。

- 全社員にインテグリティ教育を実施
- 各種社内研修の冒頭でインテグリティについて説き、浸透を図る
- リーダーやマネージャーは自らが手本となり、部下のインテグリティを高められるよう教育を実施



当社でやりたいこと、叶えたいこと、チャレンジしたいことが企業理念やパーパスと結びつければ、皆のエネルギーが同じ方向へ向かいます。個々から生み出されたさまざまなアイデアを実行することで、一体感や達成感の共有／モチベーションの向上につながり、その結果、信頼できる仲間と切磋琢磨しながら、互いに成長し自走するチームになると考えています。

つまり、皆が「オモシロク働く」ことで生じる正のスパイラルは、個人の成長とチーム力を高め続け、さらに大きな成果を生み出す、と私たちは考えています。

自己の成長・自己の実現

自己の強み、やりたいことを知る

➤ 発揮する機会を得る

➤ さらなる成長・キャリア実現に向けた支援

多様な個性

それぞれの個の活かし方を考える「個の尊重」

➤ 信頼し合える関係へ

自分らしくチャレンジする

認められ、社会と会社の発展に貢献しているという自信

➤ 新しいことにチャレンジしたくなる前向きな思考

このように、コミュニケーションを大切にしながらお互いに信頼し、チャレンジできる企業風土を目指します。



人的資本戦略

オモシロク働くための取り組み

コース変更制度

オモシロク働くためには、自己実現の場を提供することが大切であると考えています。コース変更制度により、従来のコースにおける役割を超える業務にチャレンジすることが可能になり、キャリア形成の自由度が広がります。社員の自己実現を応援するため、これからもキャリアアップを支援します。



< 社内のコース変更制度によるキャリアアップを推進 >

- 勤務限定** 職域と勤務地が特定され、契約時の定型業務を担当
- 地域職** 職域が比較的狭く、補助的・定型的業務を中心に担当、転居を伴う転勤なし
- 総合職** 職域に制限が無く、創意工夫により非定型的業務を中心に担当、海外を含め転居を伴う転勤あり

< キャリアアップの実績 >

地域職 >> 総合職

	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
男性	1	0	1	1
女性	1	2	2	2
計	2	2	3	3

勤務限定 >> 地域職

	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
男性	11	8	16	13
女性	0	6	6	2
計	11	14	22	15

社内インターンシップ制度

一定期間、他の部門の仕事を体験することにより、本人や関連部門が「気づき」を得るための制度。仕事の意味や他部門との関係性を理解し、部門間連携や全体最適に結びつけます。所属長や人事部門からの推薦だけでなく、自らの希望で申請が可能です。



若手社員の声をトップ自らが聞く

35 歳以下の若手社員を中心に、日頃の業務を通じて見つけたやりたいことや課題について自分の強みを発揮して実行／解決したいと、2022 年度は 87 名が社長にプレゼンを実施しました。社長が納得し Go サインが出れば、自分の部署に持ち帰り、上司をはじめチームのメンバーの協力を得ながら実行／解決、そこに社内調整や諸手続きは必要ありません。会社にとってプラスになる形で、本人は自分の強みが認められ、やりたいことが実現できます。チームメンバーのモチベーションアップにもつながり、会社も社員も Win-Win の関係に、そしてこの取り組みは「チャレンジ」する風土の醸成にもつながると考えています。



新入社員教育の強化

労働人口が減少する中、新入社員の早期戦力化と定着は重要な課題です。そこで、定期採用の新入社員について、従来 1 年間であった人事部からの支援（フォロー研修、面談等）を 4 年間に延長しています。

また、メンター制度も導入し、年齢の近い先輩社員と交流の機会を増やすなど、新入社員が孤立せず安心して働ける環境づくりを進めています。



チーム強化策の拡充

十人十色、皆がやりたいこと、できることが違って当然です。その個性をうまく組み合わせ、会社が求める仕事と社員が求める仕事とが一致し、最大のパフォーマンスが発揮できるようチーム力強化に取り組んでいく必要があります。自分の得意分野で働くことで、本人はやりがいを得ることができ、モチベーションも上がります。これは、会社にとっても社員一人ひとりの力が最大限に発揮されている状態になり、組織としての力も最大となる理想的な状態だと考えています。

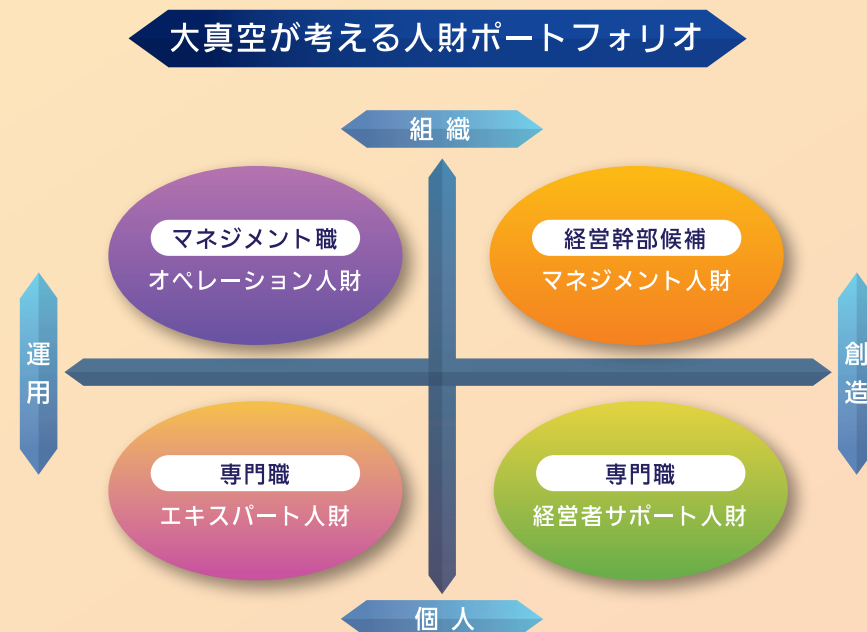
また、チームをまとめる管理職は中長期の組織デザインをしっかりとイメージしながら、部下と双方向のコミュニケーションを取り、チームのメンバー全員がチャレンジできる職場環境を構築することでチーム力の最大化を目指しています。



人財ポートフォリオと人財データベース

組織力最大化のための最適配置（適材適所）は容易なことではありませんが、実現のために、人財ポートフォリオの設定、人財データベースの構築などの取り組みを推進しています。

必要な人財（あるべき姿）を明確にする。社員がどのような人物なのかを明確にする。両者を重ね合わせることで、適正な人財配置がされているかを「見える化」でき、不足人員の補充やミスマッチを解消する最適配置を目指し、中長期計画に基づき、社員の採用、育成、配置を可能にしていまいます。これら戦略的な人財活用が画餅とならないよう、陣頭指揮や人財の発掘などを行う部署として「戦略人事部」を新設し、これまでとは違う新たな切り口から推進してまいります。



人的資本戦略

キモチヨク働く



瞳が輝くために、仕事のやりがいを感じながら働く、つまり「オモシロク働く」ことは大切です。しかし、もう一つ大切な要素があると考えています。それは「キモチヨク働く」こと。そのためには安心して働ける環境や働きやすさが必要であり、さまざまな制度拡充や安全衛生などの取り組みによる環境改善を行っています。社員全員が安心／安全に働ける環境づくりに今後も取り組みます。

キモチヨク働くための取り組み

「働ける」選択肢を設け、瞳に輝きを！



ケガ、病気、育児、介護、配偶者転勤…突然の出来事で仕事を休むか辞めるしかない…。

当社では、このような場合でも「働ける」選択肢を設けるため、時差勤務・時短勤務・在宅勤務の制度を見直し、利用しやすい制度づくりを進めています。通院や育児介護の時間を確保するために時差時短勤務を活用する。配偶者の転勤に帯同した後も在宅勤務で仕事を続ける。「働ける」安心と働き甲斐により、瞳が輝くよう、さらなる制度拡充を推進します。



ライフサイクルに応じた経済的支援



当社では一定の条件を満たした扶養家族について、家族手当を支給しています。家族手当そのものは珍しい制度ではありませんが、当社の制度の特徴は、子供の年齢や学歴により、金額が変動する点にあります。まだ若く、賃金が伸びていない状態でも安心して子育てできるよう、また経済的負担が大きい大学にも安心して進学できるよう、経済的支援が必要なタイミングにあわせて金額を変動させ、家族も安心して働ける制度になっています。

※子供一人当たり金額
※その他詳細条件あり



また、育児だけでなく、一定の条件を満たした要介護状態の扶養家族については、要介護の程度により介護手当を支給し、例えばご両親が高齢となっても安心して働けるような制度になっています。

定年後も、今まで培った経験や知識を活かし、活躍できるフィールドを拡充

従来の定年後の雇用制度に新たにシニアエキスパートの区分を追加し、職位者やスペシャリストとして希少な知識やスキルを有している人については、今までに培った経験や知識を活かし活躍できるフィールドを設けています。

後進の指導といった定年後の社員としての役割はもちろんですが、その枠にとらわれず自分の経験や知識を活かし、年寄りの冷や水ではなく若いメンバーとも肩を並べて一緒に仕事ができる。そのような職場環境を目指し、さらなる制度拡充を推進します。



安全で衛生的な職場環境の構築

昨今の地震や大雨などの自然災害や他社の火災を教訓として、2022年度に当社の安全衛生活動を改めて見直し、体制を強化しました。これまでは拠点ごとの活動が中心でしたが、経営トップを最高責任者とし、全社で積極的に取り組める体制へ移行しました。また、安全衛生事務局を強化するとともに、グローバルに拠点間の水平展開などを推進し、当社グループ全体でレベルアップを図っています。具体的には、棚の転倒防止対策を全社的に実行し、高さが1.5m以上の棚や2段に重ねられたすべての棚に転倒防止金具を取り付け、防災マニュアルを見直して実効性を高めるとともに全社的に緊張感ある避難訓練を実施しています。

また、事故の未然防止を目的とした設備導入やレイアウト変更時のリスクアセスメントの徹底、日常に潜む危険を取り除くため、各個人がこれまでに直面したヒヤリとした事象をすぐに改善するヒヤリハット提案活動を開始しました。それでも残念ながら発生してしまった事故については、徹底的に真因を追及し、根本対策による再発防止に努めています。

一方、社員の安全な行動に対する意識を高める活動も推進しており、毎月、安全朝礼を実施しています。安全週間や過去の災害発生時には、経営トップが直々に安全に関するメッセージを発信しており、安全の基本となる3S（整理・整頓・清掃）活動を徹底するとともに安全意識の強化に努めています。例えば、各部署がそれぞれの3Sルールを制定し、自己点検や第三者による相互パトロールを行い点数評価することで、各部署の強み（良い点）、弱み（課題／指摘点）を明確にしています。良い点は他部署や他拠点へ水平展開し、弱みは自部門で改善する全員参加型の仕組みとして運用しています。これら3S活動を活性化させることで個々の意識を高め、安全な行動につなげています。

今後もこれら活動を継続し、全社的にしっかりと定着させ、誰もが安心して働ける安全で衛生的な職場環境の実現に努めます。

< 労災事故発生件数 >

	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
件数	6	4	2	2
休業	0	0	0	0

※休業を伴う事故、死亡事故ともに発生していません。



< 避難訓練の様子 >



< 棚の転倒防止対策 >



育児／介護休業制度

育児・介護休業の期間について法律を上回る制度を整備し、家庭と仕事の両立を支援しています。育児の取得率、復帰率は高く、特に復帰率については2013年以降連続で100%を達成しています。また、2022年10月に改正された育児介護休業法に基づき、当社では夫婦が協力し合いながら育児ができるよう、育児の分割回数や期間、開始のタイミングについて、よりフレキシブルな制度設計としています。これらの取り組みなどにより下表のとおり、男性の育児実績も増加傾向で推移しています。また、復帰後の時短勤務も小学3年生の3月まで利用可能な制度を整備しており、子育てと仕事を両立できるよう、支援する仕組みがあります。

<育児取得実績>

	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
男性	0	0	1	3
女性	3	4	5	4
計	3	4	6	7

<育児休業制度法定超の制度概要>

制度内容		法定 (2022年10月1日～)	当社制度 (2022年10月1日～)
出生から8週間	出生時の休業	子の出生後8週間以内に4週間まで取得可能	子の出生後8週間以内の期間に取得可能
	出生時育児分割取得	分割して2回 取得可能	分割して2回 取得可能 (1回あたり4週間を超えることが可能)
	出生時育児中の就業	労使協定を締結している場合に限り、労働者が合意した範囲で休業中に就業することが可能	就業可能とする（労使協定締結） ※本人にとっては仕事の心配が減って休業しやすくなる
1歳未満	育児期間	1歳に満たない子を養育する期間	1歳6か月に満たない子を養育する期間休業可能 分割して3回取得可能 ※3回目は子が1歳に達した以降の期間を含む
	育児の分割取得	分割して2回 取得可能	
1歳6ヶ月 1歳5ヶ月	育児期間	条件を満たせば休業可能	



健康経営の推進

社員が健やかに働くことができる職場環境を整えることはもちろんですが、家族も健やかに過ごせるよう、大真空健康保険組合とも協同しさまざまな取り組みを行っております。定期健康診断時における癌の腫瘍マーカー検査、ボウリング大会などのスポーツ行事支援、インフルエンザワクチン接種や人間ドックの受診の費用補助など幅広い支援を行っており、2022 年度には「がん対策推進優良企業」として表彰を受けました。今後も、社員も家族も健やかに過ごせる企業を目指し、さまざまな取り組みを推進してまいります。



女性活躍促進を含む社内の多様性確保

当社はグローバル企業として、多様な人材がそれぞれの強みを活かし活躍するからこそ強い企業になると考えており、その施策の一環として、外国人採用や中途採用の推進、女性の活躍推進を図るための働きやすい職場作りに取り組んでいます。

特に女性が長期で活躍できる職場環境を整備することで職位者／管理職／役員登用が促進され、今後も幹部候補を生み出せるよう、ロールモデルの社員育成を継続して行っております。当社の 2023 年 3 月末時点における総合職の女性比率は 4%（目標：7%）、管理職の女性比率は 3%（目標：7%）となっています。



財務本部長

林 邦春



財務資本戦略

10 年長期経営計画「OCEAN+2 戦略」の達成および「安定供給」と「環境対応」の両立

2020 年 4 月よりスタートさせた 10 年長期経営計画「OCEAN+2 戦略」を達成し、増え続ける需要に「安定供給」と「環境対応」を両立するには、研究開発や人財への投資も含め、積極的な設備投資が必要不可欠であり、10 年間で 600 億円の投資を計画しています。財務本部では、営業キャッシュ・フローの創出をベースに、計画を達成すべくさまざまな方向から資金調達や成長のための投資を推進してまいります。

財務戦略の基本的な考え方

当社は、事業で生み出すキャッシュ・フローを最大化し、持続的な成長投資や安定的な株主還元を実施するために、資本効率を重視しています。2021 年 6 月に公表した第一中期経営計画では、売上高、営業利益に加えて、ROIC（投下資本利益率）を経営指標にしており、第一中期最終年度の 2024 年 3 月期には、ROIC（税引後）：6% 以上の達成を目標としていますが、通信マーケットや民生マーケットなどの市場環境の低迷により、2024 年 3 月期での達成は厳しい見通しです。ROE（自己資本利益率）については、10%を最低ラインの目標値としています。当社の資本コストは業績が業界特有の景気サイクルに連動した動きがあることなどを踏まえると、10% 近くになると試算しています。収益性向上による ROE：10%以上の確保によって、エクイティスプレッド（ROE-株主資本コスト）はプラスとなるため、継続的な目標値の達成が PBR：1 倍以上にも繋がると考えています。

また、持続的な成長と資本効率向上には、強固な財務基盤であることが前提であり、有利子負債 / EBITDA 倍率 3.0 以内、D/E レシオ 1.0 程度を目安として財務体質の強化・維持に努めており、この水準の範囲内での借入を想定しています。

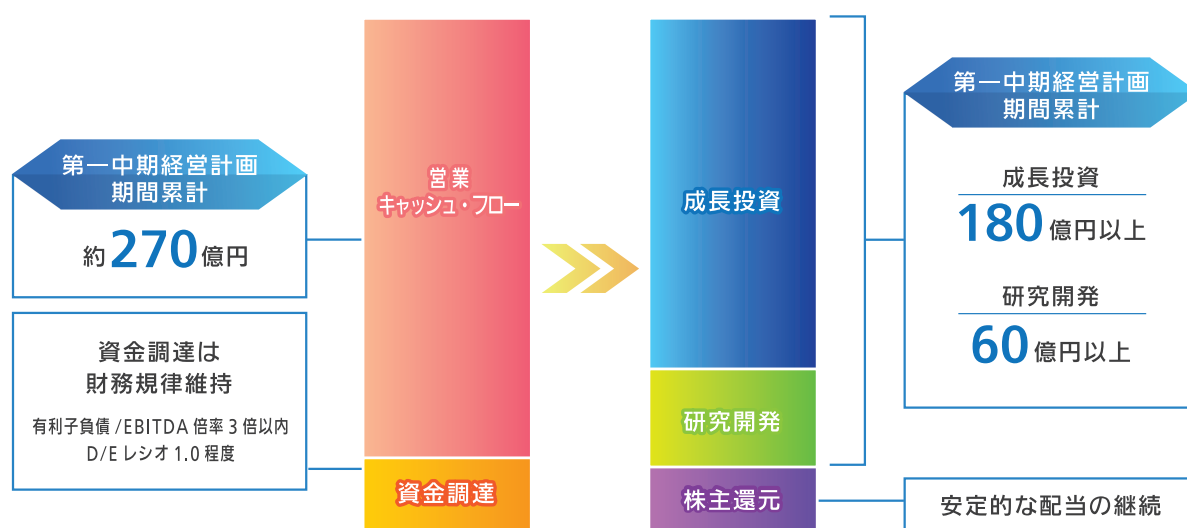
ここ数年新型コロナウイルス感染症拡大などを経て顕在化したサプライチェーンの混乱や社員の働き方改革などを踏まえて事業計画の見直しを迫られる局面が増えています。このように、いつどこで発生するのか予測困難な事業リスクによって不安定になり得る営業キャッシュ・フローは財務健全性にも影響を及ぼすと考えられます。これらに対処するため、在庫コントロールや投資効率化などによるフリーキャッシュ・フローの創出、政策保有株式の圧縮など、資本構成の最適化によって財務体質の改善を図ります。「OCEAN+2 戦略」を中心とした収益性の向上とBS 経営に着目した資本効率の向上によって事業を成長させるとともに、財務体質の強化など、さらに企業価値を高めてまいります。

キャッシュ・アロケーション

長期経営計画の10年間で600億円、第一中期経営計画の3年間で180億円の投資を見込んでいますが、この180億円のうち半分以上となる99億円は今後の業績けん引役のフォトリス関連への投資となっています。引き続き、フォトリス製品をはじめ、次世代事業への投資、および研究開発への投資など成長投資を最優先に検討いたします。上述のとおり成長のために投下した資本に見合ったリターンが出せているかを把握し、投資判断など経営に活かす観点から、社内評価基準としてROICを設定しています。営業利益率の向上やCCC（キャッシュ・コンバージョン・サイクル）の短縮化などROIC ツリーで各種KPIを設定、それぞれの改善により、投資効果を図っています。また資本コストを上回るリターンを創出する、つまりEVA スプレッド（ROIC-WACC（加重平均資本コスト））を継続的に拡張させ、企業価値向上に繋がるよう取り組みます。

そして、株主還元方針にもとづく安定的・継続的な配当を実施し、留保された余剰資金については、機動的な株主還元を検討いたします。また、「財務戦略の基本的な考え方」の財務規律の範囲内で、借入による資金調達を検討いたします。このような中、2024年3月期の設備投資は50億円、研究開発費は23億円を計画しています。

キャッシュ・アロケーション（2021年度～2023年度）



株主還元

当社は、安定的・継続的な配当を経営政策の重要課題と認識し、中間配当と期末配当の年2回の配当を行うことを基本的な方針としています。企業競争力の維持・向上や企業価値最大化のため、研究開発や生産設備などの成長投資に資金を投下し、将来に備えた経営基盤の強化と、経営環境・業績などを総合的に判断し、安定的に業績に応じた利益還元を目指します。

環境への取り組み

当社グループは、利益創出と環境保全を同時実現すべきものと考え、環境対応の基本方針として、「大真空グループ 環境方針」を公開しています。2023 年 3 月には、すべてのステークホルダーの皆様とともに次世代の持続可能な社会を実現し、その一員として社会全体から信頼される企業でありたいという思いから、環境方針を見直し、「2030 年 チャレンジ カーボンニュートラル “Scope1+2”」を宣言しました。

URL: <https://www.kds.info/company/environment/>



大真空グループ
環境方針はこちらから
ご確認ください。

カーボンニュートラルへの取り組み

「2030 年 チャレンジ カーボンニュートラル “Scope1+2”」

Scope1 と Scope2 はどちらも企業活動により発生する温室効果ガスですが、当社の場合、Scope1 は主に燃料を燃やすことによる直接的な排出、Scope2 は主に電力使用に伴う間接的な排出を指します。当社は、この Scope1 と Scope2 の温室効果ガスを 2030 年までに「±0」にすることを目指します。

この目標を達成するためには、環境負荷低減製品の開発、製造プロセスの見直し、再生可能エネルギーの導入、環境負荷の少ない先進設備の導入、その他省エネ活動が必要不可欠であると考えており、主な取り組みとして、以下の通り計画を進めています。

- i 環境負荷低減製品の開発 ————— 当社オリジナル製品 Arkh シリーズの開発、小型 CO₂回収モジュールの開発
- ii 製造プロセスの見直し ————— 水晶ウエハの大判化、フレキシブルラインの構築、育成日数の短縮
- iii 再生可能エネルギーの導入 ————— 環境価値電力の調達、太陽光パネルの設置
- iv 環境負荷の少ない先進設備の導入 — 産業用ヒートポンプの設置
- v その他省エネ活動 ————— 育成炉の省エネ対策、空調設備の運用最適化

iii 再生可能エネルギーの導入 太陽光パネルの設置

カーボンニュートラルを達成するためには、再生可能エネルギー（以下再エネ）の利用拡大が必要不可欠です。再エネは、太陽光、風力、地熱などから得られるもので、枯渇することがなく、また温室効果ガスの排出がほとんどないため、地球環境に負荷を与えない重要なエネルギー源とされています。

再エネ電力を工場等に導入する方法として、外部調達と自家発電があります。外部調達は外部から再エネ電力を購入するもので、自家発電は太陽光パネルなどを設置し、そこで得られる電力をそのまま自分たちで消費するものです。どちらの方法も推進していく必要がありますが、特に太陽光パネルによる自家発電が重要です。電気は外部調達をする場合、電線等を通る間に少しずつ失われます。これを送電ロスと言います。遠隔地であるほどその数値は大きくなりますが、自家発電では限りなくゼロとなり、省エネ・環境負荷の低減につながります。

2030 年までに太陽光パネルの順次設置を目指し、その比率を可能な限り高めてまいります。

iv 環境負荷の少ない先進設備の導入 産業用ヒートポンプの設置

ヒートポンプは、電気を使って空気や水などから熱エネルギーを移動させることで、冷熱・温熱を生み出す技術です。熱エネルギーを外部から移動させて利用するため、省エネ性能が高く、CO₂排出量の削減が期待できます。従来から、冷蔵庫や冷房などの冷却用途でヒートポンプが使われてきましたが、近年は技術革新により加熱用途（給湯、蒸気）が実用化され、産業用ボイラーの代替技術として製造業での普及が進みつつあります。

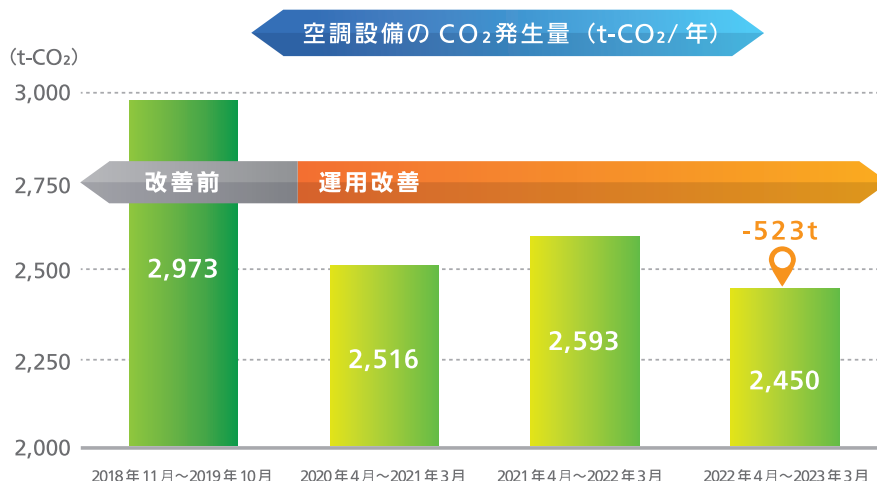
当社は、カーボンニュートラルを達成するため、このような新しいイノベーションを積極的に活用しています。当社グループの工場では、製品洗浄やクリーンルームの環境維持のために高温水や蒸気が必要不可欠で、これまでは燃料ボイラーを利用してきました。燃料を使うと、どうしてもCO₂が発生してしまいましたが、ヒートポンプを用いて再エネ由来の電力を利用することでCO₂排出量を0にすることができます。

2024年8月竣工予定の本社工場にヒートポンプを導入し、カーボンニュートラル工場のモデルケースとし、2030年までに各拠点へ展開したいと考えています。

v その他省エネ活動 空調設備の運用最適化

当社は、CO₂の削減が課題の一つであると認識しています。その取り組みとして、生産活動に使用する電気や化石燃料を低減し、CO₂削減につなげる推進体制と実際の省エネルギー活動を紹介します。

鳥取事業所は、グループ最大規模の生産能力を有しており、2018年6月から2023年3月にかけて既存空調設備のターボ冷凍機の運用改善に取り組みました。その結果、空調設備に係る電力使用量を約17%、A重油使用量を約19%削減し、CO₂排出量としては年間約523tの削減となりました。



出典：環境省公表 電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）

<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc/denki>

電気使用量に対するCO₂発生量の換算係数：0.000441(t-CO₂/kWh)

改善担当者の声

鳥取事業所は、温湿度の調整にセントラル空調方式を利用しています。これは冷／熱源設備を設け、冷水／温水／蒸気を各空調機に送り、熱交換を経て温湿度が調整された空気を作る方式です。

この空調方式における冷／熱源設備の温度管理は非常に重要であり、冷水を作り出すターボ冷凍機の温度設定は、季節に関わらず約10℃で設定されていました。しかし、鳥取は夏と冬の温度差が激しい地域です。外気温の変化に対して設定温度の最適化があり得るのではないかと考え、エネルギーの使用実態について調査を始めました。

調査の結果、ターボ冷凍機から供給される冷水温度が低すぎたため、特に冬場は空調の際に必要な温水／蒸気が過剰に供給される傾向がありました。ターボ冷凍機の冷水設定温度を緩和することで電力量が減少し、それに伴い温水／蒸気を発生させるボイラーのA重油使用量の減少が見込まれるため、省エネ効果は大きくなると予想しました。しかし、鳥取事業所は、温湿度が一定に保たれたクリーンルームで生産しており、冷水の温度設定の緩和はその環境を保つ範囲内で実施する必要があります。

社内関係者や外部の専門家と現状調査を入念に実施し、影響がないことを確認しながら設定変更を行い、効果確認を繰り返しました。

環境への取り組み

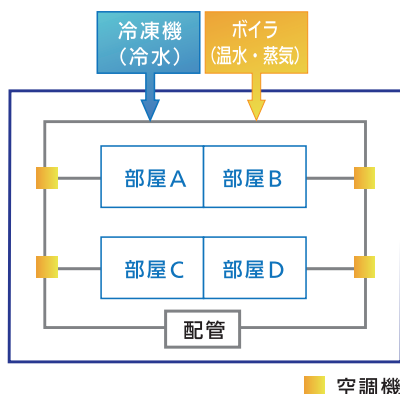
結果として、改善には4年以上を要しましたが、冷水温度は冬場：約4℃、夏場：約1℃の緩和を達成しました。また、当初は予想していなかった冷水の吐出圧力／流量の管理方法など、新たな省エネ施策も実施できました。

省エネ活動は、効果を一度出したら終わりではなく、管理標準や教育でそのノウハウを継承し、効果を出し続ける必要があります。これからもさらなる改善に挑戦を続け、後進の育成にあたってまいります。

セントラル空調方式

主な用途：

工場・大型ビルなどの大規模な建物
大型の温熱源・冷熱源を設置し、
建屋全体で温湿度を調整する



省エネ・CO₂削減の推進体制

当社では、省エネ・CO₂削減活動において優れた改善を達成した社員に対して、社内表彰を行う仕組みがあります。また、後述する環境マネジメントシステム（ISO14001）の運用においても、省エネ・CO₂削減の環境目標を設定し、活動を推進しています。これらの推進体制により、省エネ法に基づく事業者クラス分け制度※において、2015年以来、当社は毎年Sクラスに認定されています。今後は、これらの活動をさらに強化し、CO₂の削減に取り組んでまいります。

※省エネ法に基づく“定期報告書”を経済産業省が確認し、エネルギー消費原単位の改善の程度によってS～Cにクラス分けを行う制度

PCB 廃棄物の適正処理

当社グループの事業活動において、廃棄物の発生は避けられません。時には環境や人体に有害性を持つ廃棄物も発生しますが、いかなる廃棄物であっても排出事業者としての責任を持ち、法令や規制に則って適切な処理を行っています。

その毒性の高さから、1973年に化審法が制定され、製造／新規使用が禁止されているPCB（ポリ塩化ビフェニル）は、未だに処分が完了しておらず、現在もなお保管されているものが多いと考えられています。

当社は、PCB 廃棄物の保管状況を適時調査しており、高濃度のPCB 廃棄物は2010年に処分を終えました。低濃度のPCB 廃棄物は2021年12月の調査により神崎工場・西脇工場の受電設備の一部に確認されたため、環境大臣が認定する無害化処理認定施設・都道府県知事の許可を持つ産廃業者と処分委託契約を締結し、2022年12月にすべてのPCB 廃棄物の処分を終えています。



PCB 低濃度廃棄物を処理業者の専用車両へ引き渡す様子



環境マネジメント（ISO14001）の運用

ISO 認証の取得状況

当社グループでは、国際標準規格の ISO14001 認証を、すべての生産拠点で取得しています。これは企業活動が環境に与えるプラス、マイナス両面の影響を把握し、適切に管理するための仕組みです。日本国内は 2000 年に複数拠点で一括して認証を取得し、マネジメントシステムとして運用しています。海外拠点は地域ごとに認証を取得しており、国内外で連携をとりながら、当社グループ全体でマネジメントシステムを運用しています。効率的かつシンプルなマネジメントシステムを目指して見直し、引き続き ISO 認証を維持してまいります。

環境管理組織の体制

当社は、ISO14001 運用のため、拠点／地域ごとに環境管理委員会を設置しています。これは、環境活動の中核を担う組織で、国内を統括する全社環境管理委員会では、経営者から現場担当者までが参加し、法規制やお客様の要望をはじめとする社会全体からの要求や、エネルギー・CO₂・廃棄物の状況など、社内の環境パフォーマンスを確認、対応の審議を行います。

内部環境監査

当社は、マネジメントシステムのチェック機能として内部環境監査を定期的実施しています。内部環境監査では、法律の変化点やステークホルダーの皆様の関心事、および活動の実態を踏まえて重点ポイントを設定し、メリハリのある監査を実施しています。監査結果は経営層に報告され、有効性や改善点を審議し、環境マネジメントシステムの継続的な改善に繋げています。監査後は、全社環境管理委員会を開催し、内部環境監査を通じて確認した課題や状況に基づいて、多面的な視点からマネジメントシステム自体の見直しの必要性を審議することで、有効性を保つとともに、より効果的なマネジメントシステムを目指しています。

当社グループの環境対応は発展途上であり、まだまだやるべきことが山積しています。特にカーボンニュートラルへの対応については、平坦な道のりではありませんが、「2030 年 チャレンジ カーボンニュートラル “Scope1+2”」達成に向けて、これまで以上に積極的に取り組みを進め、環境保全に貢献するだけでなく、重要課題の一つである「環境対応」を通じて、企業価値を高めてまいります。

コーポレートガバナンス

コーポレートガバナンスの基本的な考え方

「経営環境の変化に迅速かつ的確に対応できる意思決定、適法かつ妥当な業務執行、およびステークホルダーに対して公正で透明性を高めた国際競争力のある経営を目指します」

当社は企業活動を支えているすべてのステークホルダーの利益を重視し、かつ長期的・継続的な株主価値の最大化を実現するため「企業価値の向上」に力を注ぐと同時に、社会的に信頼される企業を目指して「コーポレートガバナンスの強化」が必要と考えています。当社は経営上の基本方針・重要事項の決定機能および代表取締役の職務執行の監督機能としては複数の社外取締役を含む取締役会を、監査等委員でない取締役の職務執行の監査機能としては監査等委員会をそれぞれ経営体制の基本としています。また、当社の常勤監査等委員につきましては、重要な会議に出席し職務の執行状況を常に監視できる体制を築いています。その他、会計監査人との意思疎通を図り、主に会計監査の中で明らかになった専門的かつ客観性のある指摘事項については、速やかに経営に反映させるよう努めています。

なお、当社のコーポレートガバナンス体制を明確にし、実効的なコーポレートガバナンスを実現させることを目的に、「大真空コーポレートガバナンスガイドライン」を制定しています。

URL: <https://www.kds.info/investors/management-policy/corporate-guideline/>



大真空コーポレート
ガバナンスガイドライン
こちらから
ご確認ください。

コーポレートガバナンス体制

当社は、経営の監督機能の強化を図るため、社外取締役 4 名を選任しております。いずれの取締役も会社からの独立性を有するとともに、それぞれ財務・会計に関する知見、企業法務に関する知見を有しています。

迅速で機動的な経営の実現を目指し、定期的もしくは臨時に取締役会を開催する他、経営方針および経営戦略に関わる重要事項については事前に常務会において議論を行い、その審議を経て取締役会で執行の決定を行っています。また、取締役および執行役員によって構成される経営会議を開催し、個別経営課題に対し実務的観点から協議を行っています。

当社は社外取締役から監査等委員 2 名を選任し、取締役の職務執行について独立・中立的立場から適切な意見を述べることで経営の監督／監視の強化を図っています。また、監査等委員会を定期的に開催しており、社外取締役からの客観的な意見／見解を柔軟に取り入れながら、監督／監査の充実を図っています。

また、取締役の指名・報酬に係る評価および決定プロセスの公平性、透明性、客観性を担保することにより、取締役会の監督機能の強化、コーポレートガバナンス体制の一層の充実を図るため、2022 年 11 月 11 日に指名委員会および報酬委員会を設置しました。各委員会のメンバーは、取締役会の決議によって選定された 3 名以上の取締役で、その過半数は独立社外取締役で構成されています。委員長は各委員会の決議により、独立社外取締役である委員の中から選定しています。

コンプライアンス／リスクマネジメント

内部統制

内部統制システムの整備状況につきましては、取締役および使用人が法令／定款を遵守し、倫理を尊重する行動がとれるように「CSR 行動規範」を定めています。また、内部統制システムの構築／維持／向上を推進するとともに、コンプライアンス上疑義ある行為について、取締役および使用人が社内通報窓口を通じ会社に通報できる内部通報制度を運営しています。

内部監査および監査等委員会監査の状況につきましては、内部監査部門を設置し、内部統制のモニタリング機能を課し、社内業務はもちろんのこと、グループ経営の観点から関係会社の監査までを行っています。また、監査等委員会は会社の業務および財産の状況調査などの監査職務の執行にあたり、内部監査部門の監査計画と監査結果について報告を受けるなど緊密な連携を保っています。監査等委員でない取締役の他、内部統制機能を所管する総務部門や財務部門より内部統制システムの整備状況について報告を受け、監査等委員会監査に実効的に活用し、効率的な監査を実施しています。

URL: <https://www.kds.info/company/csr/>



大真空 CSR 行動規範
こちらから
ご確認ください

リスクマネジメント

リスク管理体制の整備の状況につきましては、当社はリスク管理規程を定めており、当社を取り巻くさまざまなリスクを識別し、そのリスクの把握と総合的管理を行っています。また、不測の事態が発生した場合、適切な処置のため対策本部を設置するなど、情報化時代に対応したグローバルな企業集団として、危機管理体制を構築します。

コンプライアンス

「社会からの期待や要請に適応するコンプライアンス経営を徹底しています」

当社グループでは、関係する法令や社内規程を遵守することはもとより、社会からの要請に応える企業活動を行います。また、社員一人ひとりが誠実かつ公正な事業活動を行い、社会から信頼され続け企業の継続的な発展と持続可能な社会の実現に貢献できる企業を目指します。

<コンプライアンス教育の実施>

コンプライアンス経営の基本となる法律知識やビジネスシーンにおける健全で実践的な判断基準を有する人財の育成が、コンプライアンスをより効果的に推進していくために重要であると考えています。コンプライアンスの重要性を社員へ周知し、さらなる意識と知識向上のためコンプライアンス教育を会社の人財育成プログラムに盛り込むなど、入社時教育や昇格時、管理職登用時などさまざまな形で実施しています。

<情報セキュリティの確保>

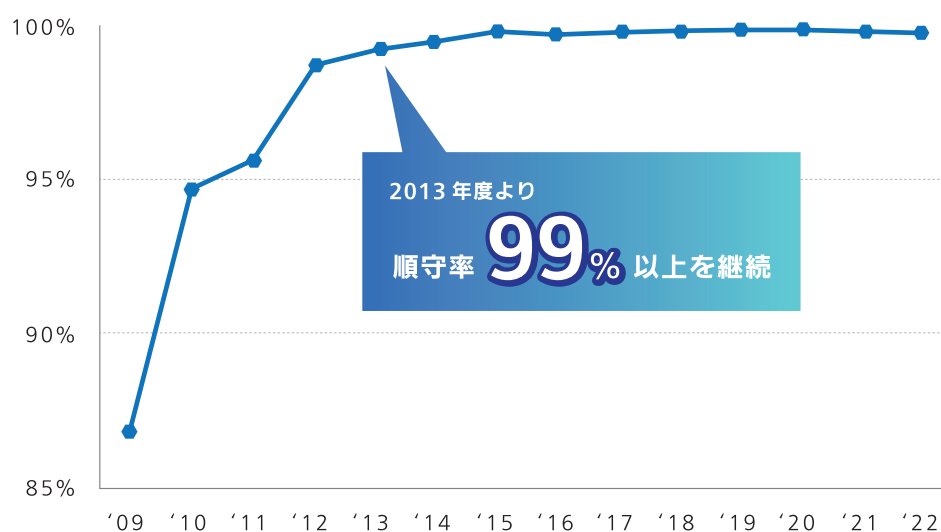
事業活動を正常かつ円滑に行う上で、情報セキュリティの確保は最重要課題の一つであり、社会的な要請は今後も一層高まっていくものと考えています。当社グループは信頼される企業であり続けるために、情報資産の保護を目的とした「情報セキュリティ基本方針」や各種社内規程を定めており、情報の適切な取り扱いに向けたルールやシステムの整備と改善に取り組んでいます。また、サイバー攻撃への対応を目的とした「サイバーセキュリティ対策規程」を定めており、脆弱性対策、技術的対策、人的対策、脅威の監視など、サイバー攻撃への適切な対策を行っています。日々進化するマルウェア※への技術的な対策については継続的な強化を計画しており、2022 年度はクライアントセキュリティの強化を進めました。

一方、情報セキュリティの確保には技術的な対策だけでは限界があり、社員一人ひとりの意識が重要であることから、社員への啓発活動として情報セキュリティ自己点検チェックを定期的の実施し、情報セキュリティ意識の向上に努めています。さらに、マルウェアに対するセキュリティ教育を強化しており、2022年度は体験型のメールセキュリティ教育として疑似標的型メールを不定期に全社員へ送付、実際に不審メールを受け取った際の適切な対応についての訓練を実施しました。結果的には一部対応が不十分なケースもありましたので、さらなる情報セキュリティ意識の向上とその対処方法の周知徹底が今後の課題です。

引き続き、サイバー攻撃の早期検出と対応の強化をテーマとしたルール作りや社員教育による人的対策の強化を進めてまいります。

※ユーザーに不利益をもたらす悪意のあるプログラムやソフトウェア

情報セキュリティ自己点検チェック遵守率



役員紹介



氏名	長谷川 宗平	飯塚 実	川崎 正志	長谷川 晋平
役職	代表取締役会長	代表取締役社長	常務取締役	取締役
主な略歴	1977年4月 当社入社 1989年4月 当社電算本部長 1989年6月 当社取締役／当社電算本部長 1991年6月 当社常務取締役 ／当社営業部長兼電算部長 1992年7月 当社代表取締役専務 ／当社営業統括本部長兼電算部長 1994年6月 当社営業統括本部長 2000年11月 当社代表取締役社長 2019年10月 当社営業本部長 2021年7月 当社代表取締役会長（現任）	1985年4月 当社入社 2004年2月 当社中央研究所第一研究室長 2014年6月 当社取締役 2014年7月 当社中央研究所副所長 2015年4月 当社生産本部長 2017年1月 当社プロダクト本部長 2017年4月 当社専務取締役 2018年7月 当社事業統括担当 2019年4月 当社専務取締役 2019年10月 当社取締役副社長／当社技術開発室長 2021年7月 当社代表取締役社長（現任）	1978年3月 当社入社 1990年11月 当社鳥取第二工場技術部長 2002年4月 当社生産技術部長 2004年7月 当社徳島事業部長 2008年7月 天津大興空有物産総経理 2015年4月 当社神崎工場長 2016年4月 当社素材事業部長 2018年7月 当社執行役員／当社素材本部長 2020年6月 当社取締役 2021年7月 当社常務取締役（現任） 2023年1月 当社管理本部長兼素材本部長（現任）	2006年1月 当社入社 2017年1月 当社調査部長 2018年7月 当社執行役員／当社営業本部副本部長 2018年7月 当社営業戦略部長 2019年4月 当社事業統括副担当 2020年4月 当社営業本部副本部長 2020年6月 当社取締役（現任） 2022年4月 当社常務執行役員／当社社長室長 2023年1月 当社専務執行役員 ／当社営業本部長（現任）
選任理由	当社において電算、営業部門の業務執行責任者を担当した後、2000年11月から代表取締役社長、2021年7月から代表取締役会長に就任。 経営者としての豊富な経験と幅広い知識により当社グループを代表し、株主総会または取締役会が決定した業務を執行することで、更なる企業価値向上に注力しております。	当社において開発・技術部門、生産部門の業務執行責任者を担当した後、2019年10月から取締役副社長、2021年7月から代表取締役社長に就任。豊富な経験と幅広い知識により当社グループを代表し、株主総会または取締役会が決定した業務を執行することで、更なる企業価値向上に注力しております。	当社において長年にわたり開発・技術部門の責任者および生産部門の責任者を担当し、豊富な経験と幅広い知識を有しております。また、2021年7月から常務取締役に就任。豊富な経験と幅広い知識により代表取締役を補佐し、助言するとともに、経営全般にわたる重要事項を協議しております。	当社において長年にわたり営業・マーケティング部門の責任者を歴任しており、豊富な経験と幅広い知識を有し、経営の基本方針の策定に参画しております。
2022年度 取締役会出席状況	12/12	12/12	12/12	12/12
所属する委員会				
指名委員会		●		
報酬委員会	●			
スキルマトリックス				
経営戦略	●	●	●	●
財務会計				
法律・ガバナンス	●	●		
グローバル	●	●	●	●
DXテクノロジー	●	●	●	
サステナビリティ/多様性	●	●		
人材開発	●	●	●	●

※上記一覧は、必ずしも各役員の有するすべての経験・専門性を表すものではありません。

各取締役の保有するスキルの判断基準

経営戦略	上場企業およびこれに準ずる企業などでの経営者(代表権のある)、役付取締役としての経験 上場およびこれに準ずる企業などでの社外取締役としての経験
財務会計	経理部門の担当役員、本部長、部長の経験者または実務責任者としての経験、公認会計士、税理士の資格
法律・ガバナンス	最高責任者、法務関連部門の担当役員、本部長、部長の経験または実務責任者としての経験、裁判官、検事、弁護士の実務経験者
グローバル	海外事業統括職、海外現地法人トップなどの経験
DX・テクノロジー	システム関連部門の担当役員、本部長、部長の経験または技術的な実務責任者としての経験
サステナビリティ・多様性	最高責任者、サステナブル関連部門の担当役員、本部長、部長の経験または実務責任者としての経験、ダイバーシティ（多様性）対応
人材開発	最高責任者、人事関連部門の担当役員、本部長、部長の経験または実務責任者としての経験

執行役員

専務執行役員 営業本部長

常務執行役員 営業本部副本部長

常務執行役員 生産本部長

上級執行役員 財務本部長

上級執行役員 アライアンス推進室長

上級執行役員 マーケティング本部長

上級執行役員 経営企画室長

長谷川 晋平

岡原 博文

広嶋 敏郎

林 邦春

長谷川 幸平

中村 勝幸

川島 大空

執行役員 生産技術本部長

執行役員 管理本部副本部長

執行役員 品質本部長

執行役員 技術本部長

執行役員 技術本部副本部長

執行役員 営業本部副本部長

奥田 一郎

数馬 修

村上 達也

白井 崇

古城 琢也

水井 淳

				
小寺 利明	飯島 敬子	前田 宏	牛島 慶太	花崎 敏明
社外取締役	社外取締役	取締役 監査等委員	社外取締役 監査等委員	社外取締役 監査等委員
1992年4月 小寺会計事務所入所 1992年9月 税理士資格取得 2007年6月 当社社外監査役 2015年6月 当社社外取締役	1995年4月 裁判官任官 (札幌、千葉、大阪、松江、京都にて勤務) 2009年3月 退官 2009年6月 弁護士登録（現任） 2016年6月 当社社外取締役 2022年6月 京福電気鉄道株式会社社外監査役（現任）	1982年4月 当社入社 2009年1月 当社経営企画室長 2012年6月 当社取締役 2014年7月 当社常務取締役 ／当社経営企画室長兼生販統合部長 2015年4月 当社経営企画室長兼管理本部長 2016年7月 当社管理統括担当 2018年7月 当社財務本部長 2019年4月 当社財務本部長 2020年6月 当社常勤監査役 2022年6月 当社取締役（常勤監査等委員）	1979年4月 大阪国税局採用 2007年7月 三木税務署長 2008年7月 大阪国税局調査第一課国際情報第一課長 2010年7月 大阪国税局調査第一課調査管理課長 2011年7月 大阪国税局調査第一課調査管理課長 2012年7月 総務部次長 2013年7月 常務部長 2014年8月 牛島慶太税理士事務所代表（現任） 2015年6月 当社社外監査役 2022年6月 当社社外取締役（監査等委員）	1977年4月 大阪国税局採用 2006年7月 松原税務署長 2007年7月 大阪国税局調査第一課広域情報管理課長 2009年7月 大阪国税局調査第一課調査総括課長 2010年7月 富田林税務署長 2011年7月 大阪国税局調査第一課国際税務官室長 2012年7月 姫路税務署長 2013年8月 花崎敏明税理士事務所代表（現任） 2016年6月 当社社外監査役 2022年6月 当社社外取締役（監査等委員）
税理士として税務業務を通じて会社経営に精通しており、社外役員となること以外の方法で直接企業経営に関与された経験はありませんが、客観的・中立的な立場から職務を適切に遂行しております。	弁護士として企業法務を通じて会社経営に精通しており、社外役員となること以外の方法で直接企業経営に関与された経験はありませんが、客観的・中立的な立場から職務を適切に遂行しております。 なお、当社は飯島敬子氏が所属するパーク総合法律事務所と顧問契約を締結しておりますが、その報酬額は僅少であります。	当社において長年にわたり経営企画部門の業務執行責任者を担当した後、2014年7月から常務取締役として経営全般にわたる重要事項を協議しております。それらの業務経験から、内部統制、リスク管理、コンプライアンス推進等にも精通し、経営上の意思決定や業務の執行状況に関して適正な監査を遂行することができる知識を有しております。	税理士として税務業務を通じて会社経営に精通しており、社外役員となること以外の方法で直接企業経営に関与された経験はありませんが、客観的・中立的な立場から職務を適切に遂行しております。	税理士として税務業務を通じて会社経営に精通しており、社外役員となること以外の方法で直接企業経営に関与された経験はありませんが、客観的・中立的な立場から職務を適切に遂行しております。
12/12	12/12	12/12	12/12	12/12
●	●			
			●	●
●	●	●	●	●
●		●	●	●
	●	●	●	●
		●		
	●	●		
		●		

各機関の概要

機関	構成	活動
取締役会	取締役	経営上の基本方針・重要事項の決定および代表取締役の職務執行の監督
経営会議	業務執行取締役および執行役員	個別経営課題に対し実務的観点から協議
指名委員会	代表取締役社長および 監査等委員でない社外取締役	経営陣幹部（代表取締役および役付取締役）の選解任と取締役候補の指名に係る取締役会の機能の独立性・客観性と説明責任の強化
報酬委員会	代表取締役会長および 監査等委員である社外取締役	経営陣幹部（代表取締役および役付取締役）および取締役の報酬に係る取締役会の機能の独立性・客観性と説明責任の強化

役員報酬

取締役（8名、監査等委員を除く）	123,909千円
うち社外取締役（2名）	11,700千円
取締役（3名、監査等委員）	14,580千円
うち社外取締役（2名）	6,480千円
監査役（4名）	7,380千円
うち社外監査役（2名）	1,680千円

※対象期間末日の取締役（監査等委員である取締役を除く）は6名、監査等委員である取締役は3名であり、上記（ ）の人数と相違しておりますのは、2022年6月29日開催の第59回定時株主総会終結の時をもって退任した取締役2名、監査役4名（うち3名は同総会において監査等委員である取締役に選任され就任）が含まれているためであります。
なお、当社は2022年6月29日をもって、監査役会設置会社から監査等委員会設置会社へ移行しております。

取締役（社外）
指名委員

飯島 敬子



社外取締役メッセージ

大真空のガバナンス体制について

当社は、人工水晶を中心としたタイミングデバイスを作る総合メーカーであり、当社のデバイスは、社会全体のデジタル技術の高度化に伴い、人々の暮らしになくてはならないスマートフォン、医療機器をはじめ、急速に実用化が進む自動運転車、産業ロボットに至るまで、幅広い分野で製品に組み込まれ、使用されています。

そして、その需要は今後ますます増大するものと見込まれ、当社の成長や企業価値は、経営執行の観点からみると、市場変化にいかに対応し、優れた製品を適正な価格で提供していくことができるかにかかっていると考えられます。

これを取締役会のモニタリング機能の観点からみると、経営方針や戦略、重要案件等に関する意思決定に際し、独立社外取締役が、自らの知見に基づき積極的に議論に加わり、社内慣行に縛られず、問題点を指摘することが重要であると認識しています。

このような社外取締役の役割を発揮するためには、

十分な情報が提供されていること、社外役員が相応数選任されていること、各社外役員の経験や専門性、多様性にバランスが取れていること等が必要ですが、当社では、取締役会の資料が会日に先立って配布され、社外役員にも分かりやすいようパワーポイントを活用した資料も提供されています。また、取締役会前日に開催される経営会議に出席することで、現場でどのような課題が生じており、それをどのように解決していくのかといった、より具体的な情報に接することができます。加えて、これまで、鳥取事業所、西脇工場、徳島事業所を視察し、実際にクリーンルームに入って生産ラインを見学したり、数か月かけて育成された800kgもの人工水晶が育成炉から誕生する瞬間に立ち会うこともできました。また、取締役会は、半数が税理士、弁護士の独立社外取締役（監査等委員を含む）で構成されていますが、各々率直に発言しており、女性の私が普通に発言できるのはもちろん、議案について結論には影響は

しないけれども法的観点からは留意した方がよいといった細かな指摘も傾聴されます。また、例えば、サイバー攻撃対策の訓練実施を提案すれば、即座に計画、実施されるなど、対応も迅速です。このように、当社の取締役会は、自由闊達な意見交換を尊ぶ気風が十分に醸成されており、実効性も高いと評価できます。

私は、これまで28年間の裁判官・弁護士経験を通して、民事訴訟、国家賠償訴訟、住民訴訟をはじめ、倒産、労働、刑事事件等を含むほぼ全分野を一通り担当してきました。

また、企業や自治体の顧問弁護士として、日常的な相談やリーガルチェックに携わっているほか、官公庁の審議委員、公益財団法人の理事等を務めています。

こうした経験から、係争や不和は、会社に大きな損失をもたらす場合が多く、普段から円滑な意思疎通が図れる組織風土づくりに意識を払うことが重要だと考えており、その点を注視していますが、取締役会、経営会議、その他色々な場面で垣間見られる社員の

言動から、当社が掲げる3つの信頼「信頼される人」、「信頼される製品」、「信頼される企業」が、社員によく浸透していることがうかがえます。

会社の価値観を尊重し、各人が目指すべき方向に向かって実力をいかんなく発揮できてこそ会社は成長し、目標を達成できると考えられますので、社員が丸となって利益を生み出す「全体最適」を基準に行動し、真摯に取り組むことができる当社の社風は、コーポレートガバナンスがよく機能していると思います。

以上のように、当社ではコーポレートガバナンスを十分に意識した経営がなされていますが、さらに、近時は、「職場力アンケート」や「若手プレゼン」を実施するなど、ステークホルダーとしての社員の育成にも力を入れています。

サイズこそ小さいですが、皆様の生活のすぐ身近にあって、生活になくてはならない当社の製品に是非関心を持っていただき、今後ともお引き立ていただければ幸いです。

私が想う「大真空」

- ・3つの信頼「信頼される人」、「信頼される製品」、「信頼される企業」が浸透
- ・社外取締役の提案に対しても迅速に対応
- ・コーポレートガバナンスを意識した経営

取締役
常勤監査等委員

前田 宏



監査等委員長メッセージ

機関設計の変更について

当社はこれまで継続的な成長と中長期的な企業価値の向上を目指すべく、コーポレートガバナンスの充実に努めてまいりました。当社を取り巻く経営環境が目まぐるしく変化していることに加え、2021年6月にはコーポレートガバナンス・コード改訂版が施行され、より一層のコーポレートガバナンスの充実が求められています。そこで、経営に関する意思決定の迅速化と取締役会における監督機能のさらなる強化を目的として、2022年6月の株主総会決議を経て、監査役会設置会社から監査等委員会設置会社に移行いたしました。

一方、2019年11月の創業60周年を機に、2030年3月期を最終年度とする当社初の10年長期経営計画「OCEAN+2戦略」を公表し、翌年には「OCEAN+2戦略」のより具体的な内容や、具体的な数値目標「営業利益100億円」を明確にしました。そして、2021年5月には、第一中期経営計画「基盤整備（2022年～2024年3月期）」を

発表し、ROIC：6%以上、ROE：10%以上を目標とすることも明らかにしました。これらの経営計画を実行し、企業価値向上を目指す上で、今回の監査等委員会設置会社への移行は適切であると考えますし、常により高いモニタリングモデルを目指しつつ、その実効性が伴うよう働きかけ続けます。

さて、一般的に監査役は独任制、監査等委員会は組織的監査と言われ、監査等委員会は、内部統制体制がしっかりと構築され、機能していることを検証・評価した上で、これに基づいて監査を進めていくものとされています。監査等委員会が機能するか否かは、内部監査部門の役割が大切ですが、当社の内部監査部門は、従前の監査役会とも協働しており、その役割を十分に果たしていけるものと考えます。加えて、監査等委員会は選定監査等委員を選定することにより監査役の独任制と同様の権限を持った活動を行うことが可能であり、

監査役会で培ったスキルや監査手法も活かすことができます。一方、監査の内容において、今回の移行目的の一つである「取締役会における監督機能の強化」の手段としては次のようなことを考えています。

監査等委員でない取締役の選任および報酬等について、監査等委員会としての意見形成が必要ですが、選任や報酬を決定するまでの過程における議論内容などの監査を行います。また、中長期経営計画の主要施策の執行状況とその妥当性、ESGの対応状況など、執行役員や幹部社員への監査の比重を高める必要があります。

新たな監査等委員会として監査等の実効性を高めるため、監査役会設置会社で必須であった常勤監査役と同様に、常勤監査等委員を1名選定することとし、私がその任にあたっています。常勤監査等委員は、重要な会議に出席するとともに、必要に応じて業務執行部門から報告を求め、当社および当社グループの業務執行状況に関する情報を収集します。また、内部監査部門の監査

計画と監査結果について報告を受け、内部統制監査について積極的な意見交換および情報交換を行います。非常勤監査等委員は、監査等委員会においてこれらの監査の状況の報告を受けるほか、必要に応じて経営陣との意見交換を行い、専門的見地かつ客観的で多角的な立場から必要な意見を表明します。さらに、監査等委員は会計監査人と監査計画、四半期レビュー、期末監査について定期報告会を開催するなど、意見交換や情報交換により意思疎通を図ります。

最後に、機関設計変更に伴い、監査等委員会委員長を担わせていただくことになり、新たな役割に挑戦する期待と、その重責に身の引き締まる思いです。当社が監査等委員会設置会社としてすべてのステークホルダーのご期待に添えるよう、自分自身の役割を果たしながら、大真空グループの持続的成長と中長期的な企業価値の向上に貢献できるよう努めてまいります。

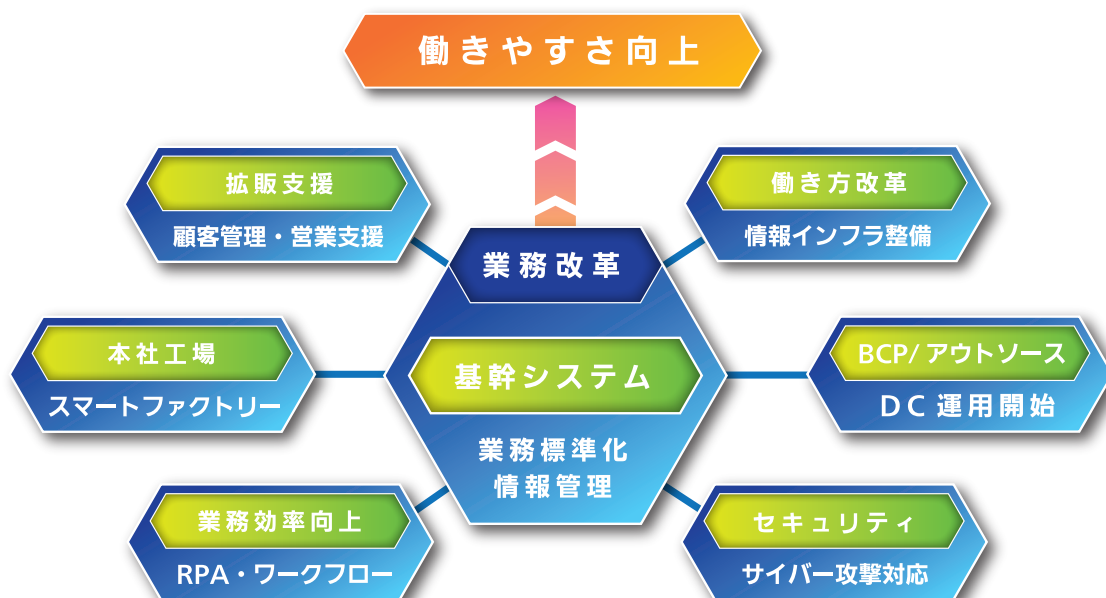
	全委員(名)	常勤委員(名)	社内取締役(名)	社外取締役(名)	委員長(議長)
監査等委員会	3	1	1	2	社内取締役

DX 化への取り組み

基幹システムの刷新

現在、当社では DX による業務改革の一環として基幹システムの刷新を進めています。当社の基幹システムは、20 数年前に導入した汎用のシステム基盤をベースに、オープン系システム基盤へのマイグレーションとハードウェアのリプレースを繰り返してまいりました。その後も工場や購買、物流などではオープン系システム基盤を用いて開発／強化を行っています。このように当社の基幹システムは、複数の開発言語とシステム基盤を組み合わせた構成になっているため、リアルタイムな情報参照に課題があり、現状では間接部門で多くの補完作業が必要となっています。また、情報システム部門における開発／運用／管理の面でも課題となっています。

そこで当社では、2019 年に基幹システムの刷新に向けたプロジェクトを発足させ、現在推進しています。海外子会社を含めたグローバルでの業務の標準化による属人化の解消とデータの一元化による効率化を基本方針に掲げています。業務の標準化はパッケージシステムを導入し、オリジナル業務による強みを生かしたうえで無駄を省き、効率化と標準化を実現します。また、システム基盤をデータセンターへ移行し、堅牢性とセキュリティの向上、BCP 対策、さらに将来的にはクラウドを利用した運用も想定しています。現在は子会社を含めた国内拠点への導入を進めており、2023 年 10 月に運用を開始しました。海外子会社については、国内で標準化された仕組みを順次展開する計画です。

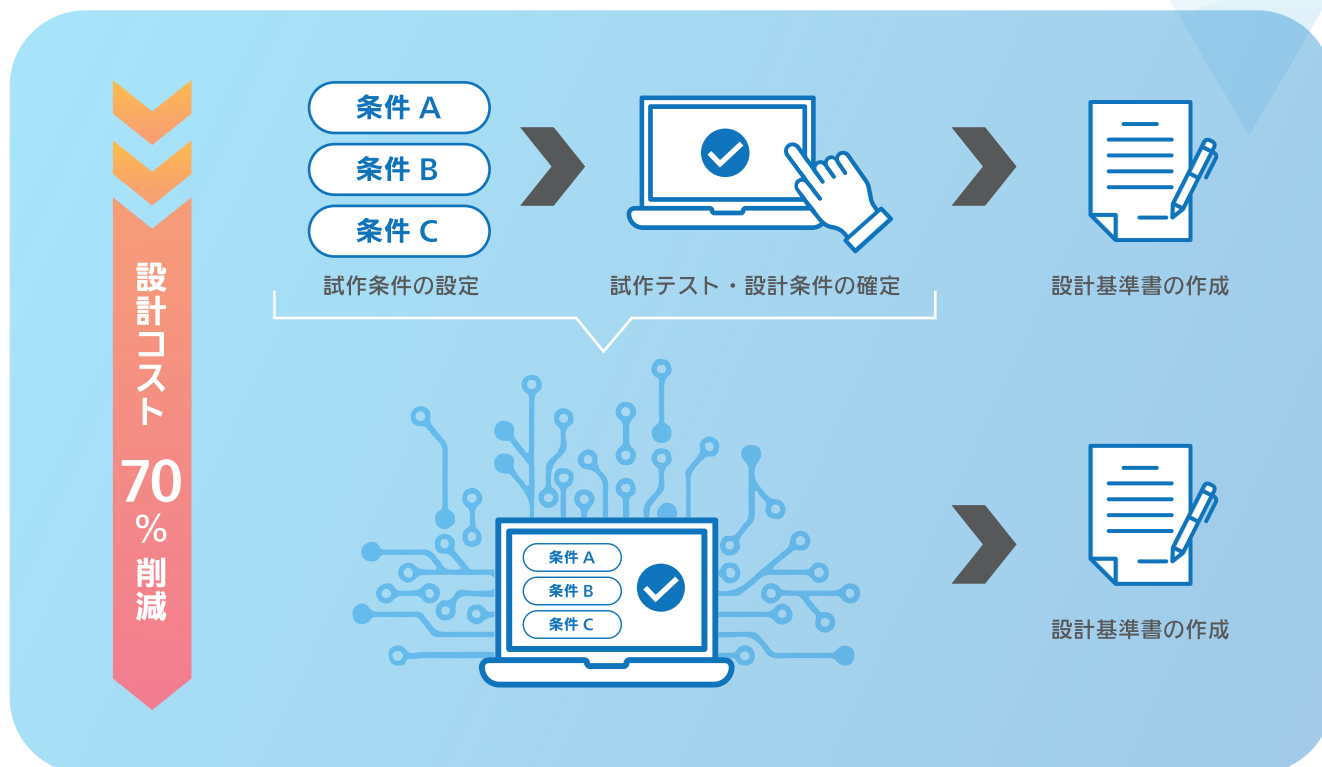


これ以外にも、スマートファクトリーへの取り組み、顧客管理や営業支援ツールの導入、RPA ツールを利用した手管理業務の自動化なども進めており、基幹システムだけでは補完できない業務をカバーします。また、働き方改革の一環として在宅勤務を含め働く場所を問わない環境づくりのためのインフラ整備も進めており、社員への働きやすい職場環境の提供とともに、お客様へのスピーディーな対応にも活用しています。

設計業務の自動化に向けて

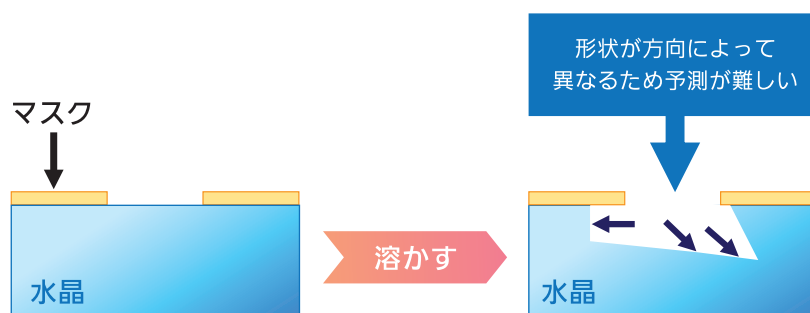
当社のメインプロダクトである「水晶デバイス」の設計業務は、技術者の経験やスキルに依存しており、自動化に向け課題となっていました。そこで当社では、数年前からシミュレーションを用いた設計業務の DX 化を進めており、技術者の負荷軽減、経験やスキル依存の排除、量産までのリードタイム削減、データベースの構築など、業務効率の向上と安定化などにより、現状に比べ 70% 以上のコスト削減を目指しています。

これまででは、技術者が経験的に試作条件を選定、実際に試作によるテストを行って設計条件を確定させた後、設計基準書を作成していました。そこで DX 化の 1st ステップとして、製品の試作条件の選定から設計条件の確定まで、シミュレーションを活用しながら進めています。最終的には、お客様からいただく各種スペックが記載された注文書から、設計基準書の作成までフルオートで確定できるシステムを構築したいと考えています。



ただ現時点では、シミュレーション結果に誤差が発生することがあり、人の思考を介在させず無条件で使用できるレベルには到達していません。誤差が発生するということは、計算の精度に問題があると言い換えることができますが、その要因の1つに水晶の持つ「異方性」という特徴が挙げられます。異方性とは、物質の性質が方向によって異なることで、この性質が、フォトリソ工程を経て作られた水晶片の形状の予測を難しくさせ、その形状を用いた振動特性のシミュレーションの誤差を大きくしています。

これらを解決し精度を向上させることが、重要な課題の一つであると捉えています。



また、シミュレーションを誰でも簡単に扱えるようにするためには、複雑な計算手順や処理を自動化できるシステムを設計する必要がありますが、それには自動処理の効率化によるスピードの向上もポイントであると考えており、ハードとソフトの両面からアプローチしています。

このようにさまざまな課題はありますが、水晶デバイスの振動特性（特定の振動を得るための各種条件設定）のシミュレーションは、10年以上の実績を積み重ね一定の成果を得ています。平均すると年間で数十件のシミュレーションを実施しており、設計業務における試作数の削減による効率化や振動メカニズムの分析による課題解決などに貢献しています。

現在はシミュレーションの精度向上に向け、異方性に依存する水晶板の形状を予測するシミュレーションの検討や自動処理を円滑に行うためのシステム作りにも取り組んでおり、5年後を目途に一連の自動化を目指します。

過去 10 年間の財務情報

連結貸借対照表

単位：百万円

資産の部	'14.3	'15.3	'16.3	'17.3	'18.3	'19.3	'20.3	'21.3	'22.3	'23.3
流動資産	32,087	33,515	36,892	36,974	35,507	34,431	38,005	39,937	47,049	46,711
現金及び預金	12,033	13,076	18,338	17,203	15,602	13,940	15,321	14,316	18,516	18,517
受取手形及び売掛金	7,584	7,231	6,846	7,319	7,059	6,424	8,162	9,318	9,940	9,514
電子記録債権	-	-	42	61	65	49	60	58	-	-
契約資産	-	-	-	-	-	-	-	-	204	173
有価証券	1,870	2,071	2,124	360	829	-	30	-	-	39
商品及び製品	3,057	3,570	2,716	3,145	4,332	5,786	4,531	5,142	5,839	7,221
仕掛品	3,551	3,674	3,102	3,074	2,904	3,115	3,932	4,822	4,976	5,292
原材料及び貯蔵品	2,510	2,543	2,627	3,214	3,438	3,864	4,617	4,824	5,716	4,660
繰延税金資産	250	37	65	306	-	-	-	-	-	-
貸倒引当金	-14	-11	-9	-12	-12	-1	-1	-10	-9	-9
その他	1,243	1,321	1,039	2,301	1,287	1,252	1,351	1,465	1,864	1,301
固定資産	25,504	23,406	23,534	23,844	23,807	23,999	24,989	28,690	34,268	36,910
有形固定資産	23,181	20,471	20,276	20,400	20,547	20,793	21,962	23,778	27,684	30,585
建物及び構築物	5,882	5,425	4,770	3,734	3,419	3,114	3,032	3,097	3,166	3,132
機械装置及び運搬具	9,679	7,657	7,704	8,220	9,114	8,822	8,759	11,347	12,533	13,069
工具、器具及び備品	1,114	938	858	817	878	859	865	879	969	1,150
土地	5,737	5,795	5,674	5,704	5,703	5,801	5,771	5,835	5,803	5,920
リース資産	-	-	777	704	635	864	724	624	510	414
建設仮勘定	766	654	491	1,218	795	1,331	2,808	1,993	4,701	6,896
無形固定資産	261	259	219	168	165	150	140	134	569	1,184
のれん	22	8	-	-	-	-	-	-	-	-
その他	238	250	219	-	-	-	-	-	-	-
投資その他の資産	2,062	2,675	3,038	3,275	3,094	3,055	2,886	4,777	6,013	5,141
投資有価証券	1,644	2,080	1,687	1,716	1,558	1,521	1,524	2,636	3,276	2,812
長期貸付金	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
退職給付に係る資産	-	-	-	-	-	-	-	485	720	678
繰延税金資産	41	81	178	340	406	393	400	443	800	756
貸倒引当金	-107	-79	-79	-79	-79	-79	-79	-27	-27	-27
その他	484	592	1,251	1,298	1,208	1,219	1,040	1,238	1,241	919
資産合計	57,592	56,921	60,427	60,819	59,315	58,431	62,995	68,627	81,317	83,622
負債の部										
流動負債	12,278	13,569	13,680	13,227	11,204	15,680	16,046	17,069	20,661	19,465
支払手形及び買掛金	3,108	2,655	2,645	3,224	2,687	2,407	2,776	2,612	3,882	1,827
短期借入金	3,328	3,825	1,788	1,525	1,753	2,675	1,754	2,375	3,199	2,361
1年内返済予定の長期借入金	3,801	4,546	5,093	5,089	4,111	7,804	7,575	7,976	6,346	9,658
リース債務	-	-	70	68	70	149	570	180	196	254
未払金	1,016	1,075	2,707	1,535	1,184	1,258	1,976	1,779	3,610	2,659
未払法人税等	127	184	191	528	177	240	204	558	1,335	976
賞与引当金	263	476	471	461	453	239	210	400	724	800
役員賞与引当金	-	-	-	15	-	-	-	-	15	-
その他	633	805	711	779	765	905	978	1,186	1,350	927
固定負債	8,667	10,896	16,380	16,354	17,230	12,183	16,768	17,788	20,425	20,974
長期借入金	6,050	8,258	12,444	12,851	14,581	9,310	14,457	15,146	17,769	18,390
リース債務	-	-	712	640	570	718	162	459	330	173
繰延税金負債	679	822	740	865	681	706	714	958	1,008	1,135
退職給付に係る負債	1,578	1,493	2,114	1,691	1,101	1,185	1,210	982	1,092	1,048
長期末払金	218	161	222	172	165	134	94	105	93	77
その他	141	159	146	132	129	128	129	137	130	148
負債合計	20,946	24,465	30,061	29,581	28,434	27,864	32,814	34,858	41,086	40,439
純資産の部										
株主資本										
資本金	19,344	19,344	19,344	19,344	19,344	19,344	19,344	19,344	19,344	19,344
資本剰余金	12,413	12,413	7,158	7,158	7,158	7,158	7,158	7,158	7,168	7,172
利益剰余金	1,356	-5,309	-19	687	66	-530	-334	686	4,131	6,500
自己株式	-1,532	-1,910	-1,914	-1,917	-1,920	-1,921	-1,924	-1,926	-1,928	-1,929
株主資本合計	31,582	24,538	24,570	25,273	24,649	24,051	24,244	25,263	28,715	31,088
その他の包括利益累計額										
その他有価証券評価差額金	234	526	288	423	375	329	305	953	1,287	1,069
繰延ヘッジ損益	-	-	-	-	-	-	-46	-104	-	-
為替換算調整勘定	232	1,891	1,053	831	751	845	434	1,155	2,551	3,318
退職給付に係る調整累計額	235	350	-178	-22	190	263	135	624	566	425
その他の包括利益累計額合計	702	2,768	1,164	1,232	1,317	1,437	828	2,629	4,405	4,812
非支配株主持分	4,360	5,148	4,631	4,730	4,913	5,077	5,107	5,876	7,109	7,281
純資産合計	36,646	32,455	30,366	31,237	30,880	30,566	30,180	33,769	40,231	43,182
負債純資産合計	57,592	56,921	60,427	60,819	59,315	58,431	62,995	68,627	81,317	83,622

連結損益計算書

単位：百万円

	'14.3	'15.3	'16.3	'17.3	'18.3	'19.3	'20.3	'21.3	'22.3	'23.3
売上高	33,788	31,076	32,182	30,959	30,298	28,457	29,881	33,189	41,306	38,430
売上原価	26,736	26,752	25,287	23,450	23,570	22,276	23,443	24,867	29,081	26,788
売上総利益	7,052	4,324	6,894	7,508	6,728	6,181	6,438	8,321	12,224	11,642
販売費及び一般管理費	6,266	6,611	6,201	6,113	6,427	6,134	6,160	6,232	7,029	7,432
営業利益	785	-2,286	693	1,395	300	47	277	2,089	5,194	4,210
営業外収益	804	1,362	782	619	313	623	492	760	1,658	1,253
受取利息	26	32	37	46	64	63	53	30	43	76
受取配当金	28	30	43	36	33	38	42	50	56	78
受取保険金	-	-	65	79	67	256	56	54	76	80
補助金収入	-	-	400	313	-	-	220	63	-	-
為替差益	530	1,056	-	-	-	124	-	399	1,317	809
その他	219	242	235	143	148	140	119	161	163	209
営業外費用	271	246	778	463	397	289	425	316	305	357
支払利息	213	126	164	132	128	127	121	114	131	209
為替差損	-	-	536	255	127	-	215	-	-	-
支払補償費	-	-	-	-	-	88	-	104	45	-
その他	58	119	77	74	141	73	88	98	128	148
経常利益	1,318	-1,170	697	1,551	216	381	344	2,533	6,547	5,106
特別利益	6	2	18	237	312	5	599	101	14	60
固定資産売却益	3	2	11	67	33	4	201	9	14	13
投資有価証券売却益	-	-	7	45	30	0	94	49	-	46
事業譲渡益	-	-	-	-	-	-	302	-	-	-
関係会社清算益	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-
退職給付信託設定益	-	-	-	124	248	-	-	-	-	-
その他	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
特別損失	128	4,522	59	595	326	148	55	290	495	38
固定資産売却損	7	37	35	7	13	11	0	0	0	0
固定資産除却損	43	222	4	19	1	6	2	0	201	0
減損損失	0	368	12	293	77	13	18	221	293	38
事業構造改革費用	-	3,892	-	-	-	-	-	-	-	-
事業移管損失	-	-	-	-	-	116	33	40	-	-
投資有価証券評価損	-	-	6	-	-	-	-	24	-	-
たな卸資産廃棄損	-	-	-	218	-	-	-	-	-	-
製品補償費用	-	-	-	-	234	-	-	-	-	-
その他	76	2	-	57	-	-	-	3	0	-
税金等調整前当期純利益	1,195	-5,690	656	1,193	203	238	888	2,343	6,066	5,127
法人税、住民税及び事業税	192	260	278	542	189	302	258	566	1,408	1,431
過年度法人税等	-	-	36	-	30	-	-	-	69	-
法人税等調整額	26	187	0	-213	67	84	75	94	-314	145
非支配株主に帰属する当期純利益	167	207	202	172	214	327	278	459	1,054	341
親会社株主に帰属する当期純利益	810	-6,346	139	691	-298	-475	276	1,223	3,848	3,208

連結包括利益計算書

単位：百万円

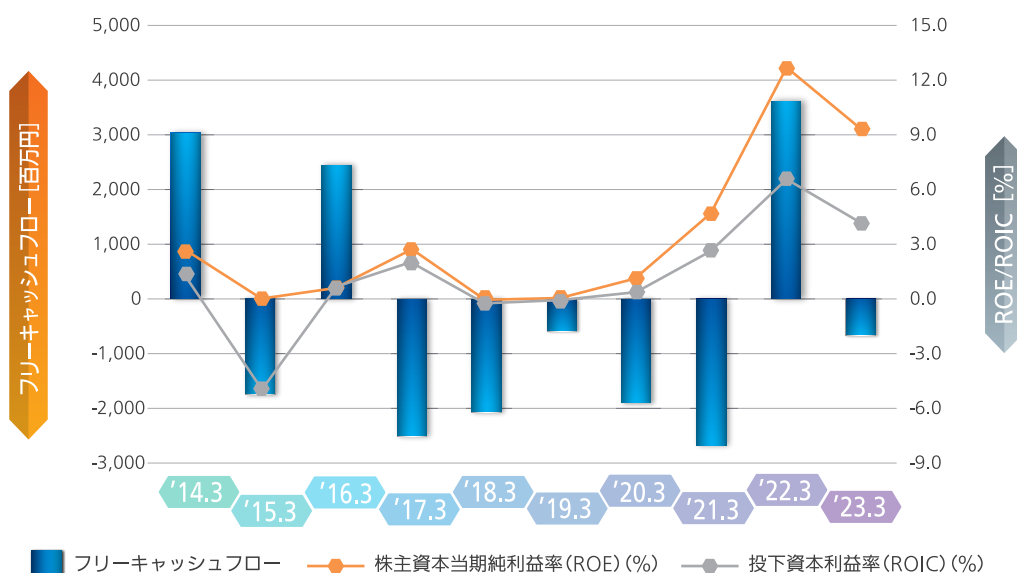
	'14.3	'15.3	'16.3	'17.3	'18.3	'19.3	'20.3	'21.3	'22.3	'23.3
当期純利益	977	-6,139	341	864	-84	-148	554	1,682	4,903	3,550
その他の包括利益合計	1,375	2,740	-2,151	119	180	150	-648	2,609	2,634	471
その他有価証券評価差額金	144	292	-238	135	-15	-2	115	1,067	656	-451
繰延ヘッジ損益	-	-	-	-	-	-	-46	-58	104	-
為替換算調整勘定	1,231	2,332	-1,372	-168	-20	75	-580	1,111	1,931	1,045
退職給付に係る調整額	-	115	-540	152	216	78	-137	489	-57	-122
包括利益	2,353	-3,398	-1,809	983	95	1	-94	4,292	7,537	4,021
(内訳)										
親会社株主に係る包括利益	1,932	-4,280	-1,464	768	-213	-355	-332	3,023	5,624	3,615
非支配株主に係る包括利益	420	882	-345	215	309	357	238	1,268	1,912	406

過去10年間の財務情報

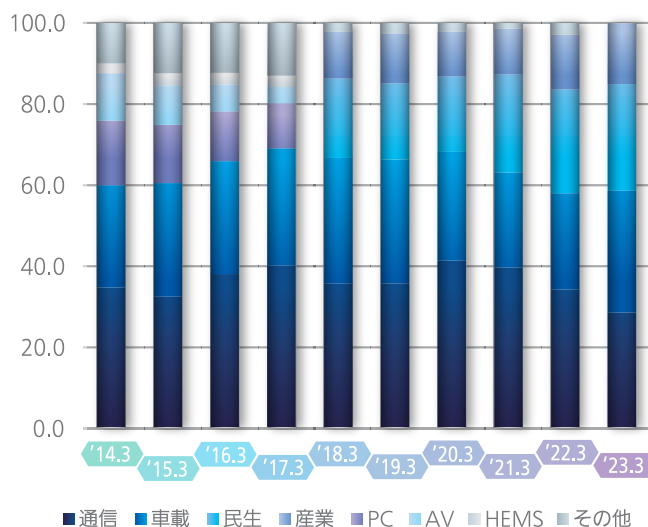
キャッシュフロー他

単位：百万円

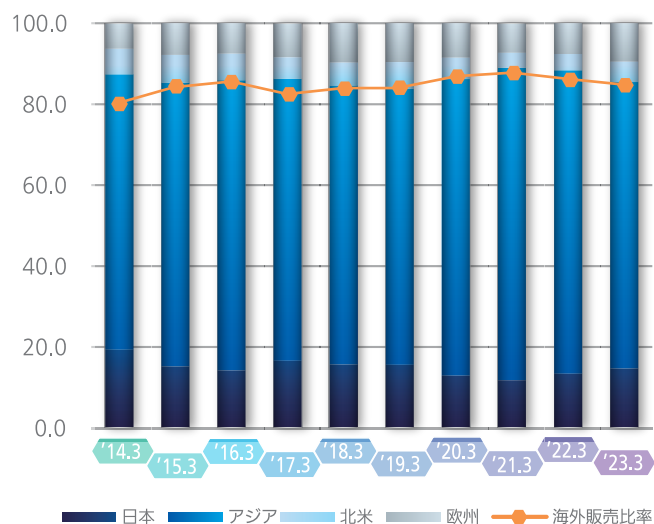
	'14.3	'15.3	'16.3	'17.3	'18.3	'19.3	'20.3	'21.3	'22.3	'23.3
営業活動キャッシュフロー	5,458	1,931	4,847	2,584	849	998	688	2,707	8,762	5,859
投資活動キャッシュフロー	-2,434	-3,664	-2,418	-5,070	-2,925	-1,590	-2,592	-5,388	-5,176	-6,524
財務活動キャッシュフロー	-4,497	2,098	3,433	-318	501	-1,054	3,586	870	382	1,298
フリーキャッシュフロー	3,024	-1,733	2,429	-2,486	-2,076	-592	-1,904	-2,681	3,586	-665
設備投資	2,625	3,507	3,349	3,624	2,888	2,484	4,047	4,355	7,116	5,913
減価償却費	3,513	3,648	2,459	2,584	2,860	2,801	2,582	2,921	3,494	3,993
研究開発費	1,912	2,080	1,818	1,739	1,825	1,716	1,907	2,048	2,171	2,205
売上高研究開発費率(%)	5.7	6.7	5.6	5.6	6.0	6.0	6.4	6.2	5.3	5.7
1株当たり当期純利益	24.44	-194.30	4.33	21.41	-9.23	-14.74	8.56	37.90	119.21	99.41
1株当たり純資産	974.23	844.76	796.41	820.57	804.03	789.34	776.61	864.05	1,026.09	1,112.24
1株当たり配当額	11.30	2.50	2.50	7.50	5.00	3.80	5.00	8.75	18.25	28.00
配当性向(%)	46.0	-	57.8	35.0	-	-	58.4	23.1	15.3	28.2
売上高総利益率(%)	20.9	13.9	21.4	24.3	22.2	21.7	21.5	25.1	29.6	30.3
売上高営業利益率(%)	2.3	-	2.2	4.5	1.0	0.2	0.9	6.3	12.6	11.0
総資産営業利益率(ROA)(%)	1.3	-	1.2	2.3	0.5	0.1	0.5	3.2	6.9	5.1
株主資本当期純利益率(ROE)(%)	2.6	-	0.5	2.7	-	-	1.1	4.6	12.6	9.3
投下資本利益率(ROIC)(%)	1.3	-5.0	0.7	2.0	-0.2	-0.1	0.3	2.6	6.6	4.1



用途別販売比率



地域別販売比率

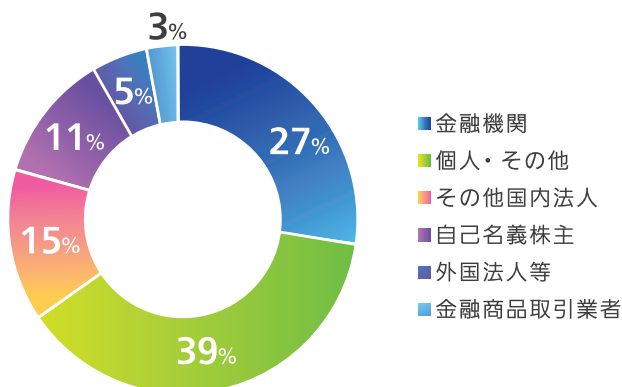


株式関連情報

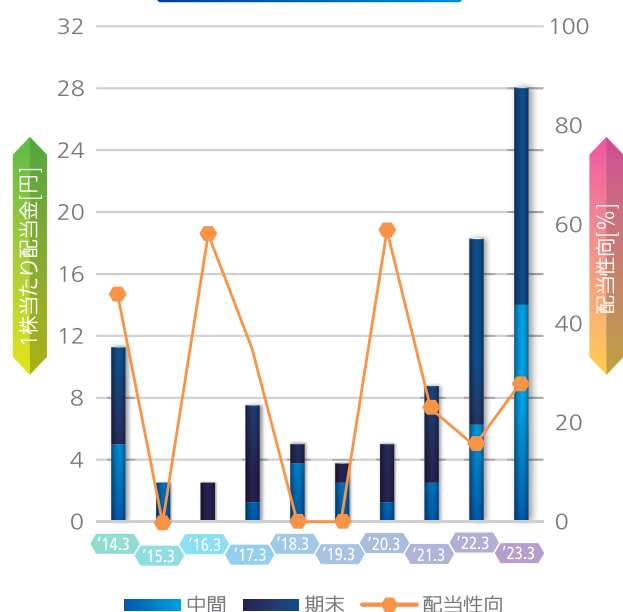
創業 1959年11月3日
 設立 1963年5月8日
 商号 株式会社 大真空
 本社所在地 兵庫県加古川市平岡町新在家 1389
 資本金 193億44百万円
 連結従業員数 3,350名

決算期 3月期
 上場市場 東京証券取引所 プライム市場
 発行可能株式総数 104,000,000株
 発行済株式総数 36,196,968株
 単元株式数 100株
 株主数 14,250名

株主構成

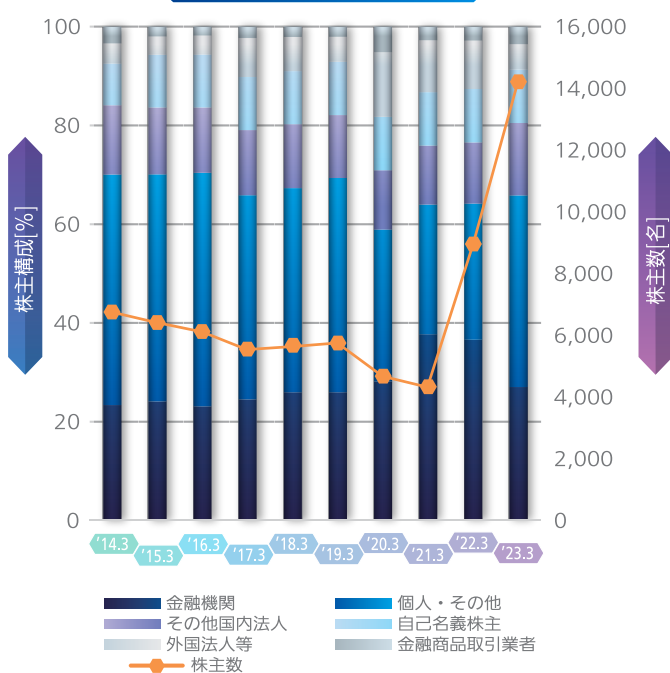


株主還元と配当性向の推移



* このグラフは2023年3月末時点の発行済株式数にて再計算したものです。

株主構成の推移



	'14.3	'15.3	'16.3	'17.3	'18.3	'19.3	'20.3	'21.3	'22.3	'23.3
中間	4(5)	2(2.5)	0	1(1.25)	15(3.25)	10(2.5)	5(1.25)	10(2.5)	25(6.25)	14
期末	5(6.25)	0	2(2.5)	25(6.25)	5(1.25)	5(1.25)	15(3.25)	25(6.25)	12	14
配当性向	46.0	-	57.8	35.0	-	-	58.4	23.1	15.3	28.2

*当社は2016年10月1日付で普通株式5株につき1株の割合で株式併合を、また2021年11月1日付で普通株式1株を4株とする株式分割を実施しております。

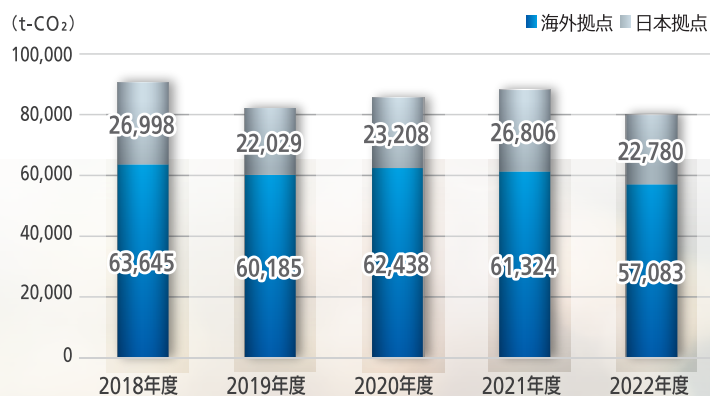
()内の数字は2023年3月末時点の発行済株式数にて再計算したものです。

*当期純損失を計上している年は、配当性向を記載しておりません。

主要環境データ

温室効果ガス排出削減		単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
GHG総排出量（スコープ1、2、3排出量）			194,588	198,780	217,359	225,429	211,837
GHG総排出量（スコープ1、2排出量）		t-CO ₂ e	90,643	82,214	85,646	88,129	79,863
スコープ1			3,134	3,047	3,051	3,397	4,049
	日本		2,579	2,612	2,564	2,886	3,568
	海外		555	435	487	511	481
スコープ2			87,510	79,167	82,595	84,732	75,814
	日本		24,419	19,417	20,644	23,920	19,213
	海外		63,091	59,750	61,951	60,813	56,602
GHG総排出量（スコープ3排出量）			103,944	116,566	131,714	137,300	131,973
スコープ3	購入した物品・サービス		84,205	94,797	106,235	110,176	105,226
	資本財		5,777	8,649	12,120	13,943	14,289
	燃料・エネルギー関連の活動		9,706	9,491	9,787	9,861	9,115
	上流の輸送・流通		602	473	422	382	381
	事業から発生する廃棄物		1,037	668	621	528	606
	出張		574	565	557	547	505
	従業員の通勤		2,039	1,921	1,967	1,859	1,848
	上流のリース資産		(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)
	下流の輸送・流通		(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)
	販売した製品の加工		(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)
	販売した製品の使用		(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)
	販売した製品の廃棄処理		3	3	4	4	3
	下流のリース資産		(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)
	フランチャイズ		(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)
	投資	(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)	
エネルギー使用量		GJ	543,738	522,639	539,237	546,762	533,511
購入・消費した再生不能な燃料(化石燃料、石炭、石油、天然ガスなど)			49,078	47,059	47,672	52,686	60,308
購入した電力(再生不能)		MWh	134,906	132,106	136,309	136,693	124,630
購入した蒸気・熱・冷却、その他の再生不能エネルギー			(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)
購入・または創出した再生可能エネルギー(風力、太陽光、バイオマス、水力、地熱など)			(対象外)	(対象外)	237	551	6,816
販売した再生不能エネルギー合計(電力・加熱・冷却)			(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)	(対象外)

温室効果ガス排出量（Scope1、2）

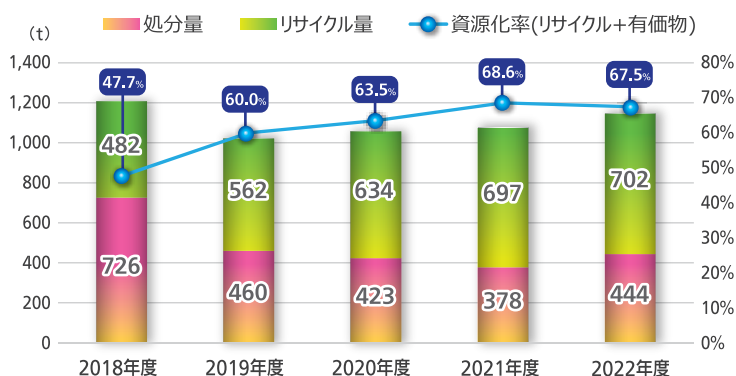


当社グループは生産活動に由来するCO₂発生源である、Scope1、2について、削減目標を掲げ管理しています。

これまでは省エネ活動を中心に削減してまいりましたが、2022年度より日本国内の電気使用量の一部を再生可能エネルギー由来とし、約3,000t-CO₂/年の発生を抑制しました。今後は再生可能エネルギーのさらなる導入と技術革新によりCO₂発生量を削減します。

廃棄物削減		単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
リサイクル率	日本	%	55	72	80	80	73
	海外		29	36	37	44	43
廃棄物等排出量	日本	トン	502	538	555	633	700
	海外		707	484	502	442	446
リサイクルした廃棄物量	日本		275	390	447	504	509
	海外		207	172	187	193	193
最終処分量	日本		227	148	109	129	191
	海外		500	312	315	249	253

廃棄物発生量と資源化率



当社グループは廃棄物の分別の取り組みを徹底しています。

廃棄物の分別による環境負荷の低減効果

- 廃棄物のリサイクル（再資源化）の最大化が可能です。これにより処分量（埋立処分）を低減します。
 - 廃棄物の有価物化※により、発生量そのものを低減します。
- ※ 廃棄物の中から価値あるものを分別し、有価物として売却。
 ※ 再資源化率はリサイクル率に有価物化を加えた実績

水使用量		単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
取水量	地方自治体の水道（または他の水道施設から）	千m ³	876	878	927	886	909
	地表水（河川）		503	491	513	464	446
	地下水		150	153	175	168	168
	地下水		223	234	232	231	279
	再生水／リサイクル水		-	-	7	23	16
排水量	再生水／リサイクル水	千m ³	741	727	765	730	716
	地表水（河川など）		209	221	219	221	251
	他の組織（下水道等）		532	507	547	509	466

水使用量



水使用量削減の取り組みとして、タイ工場で2020年9月に排水のリサイクルシステムを導入しました。これによりタイ工場の水使用量は2018年度と比較し2021年度は約21%・排水量は約43%削減しました。

2022年度の水使用量は増産に伴い増加しましたが、事業活動が与える環境への負荷を最小限にすべく、生産の改善活動を推進してまいります。

※ グラフの数値は千m³未満を四捨五入しているため表の数値と異なる場合があります。

ISO14001認証取得		単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
ISO14001認証取得（本社と生産拠点対象）		組織	ISO14001認証取得 組織 日本：100% 海外：100%				
大気・水質汚染を含む環境全般に関する違反		単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
違反事例(罰金1万USドル以上)		件	0	0	0	0	0
罰金金額(1万USドル以上)		USドル	0	0	0	0	0



DAISHINKU CORP.

<https://www.kds.info>