



事業計画及び成長可能性に関する事項

株式会社クオルテック 【証券コード：9165】

目次

- 1 | 会社概要
- 2 | 事業概要
- 3 | 成長戦略
- 4 | 業績見通し
- 5 | まとめ
- 6 | 附録



1 | 会社概要

会社紹介

社名	株式会社クオルテック (Qualtec Co., Ltd.)		
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ●電子部品の不良解析・信頼性試験の受託および新技術の開発 ●品質管理を中心とした工場経営、実装技術に関するコンサルタント ●レーザ加工・表面処理（めっき）技術を中心とした微細加工 ●試験装置の設計・開発・製造・販売 		
設立	1993年1月18日	資本金	392百万円
代表取締役社長	山口 友宏	従業員数	242名（2024年6月末現在）
上場	東証グロース市場(証券コード:9165)		
本社所在地	〒590-0906 大阪府堺市堺区三宝町4丁230番地		
事業所所在地	<p>本館(分析センター) 〒590-0906 大阪府堺市堺区三宝町4丁231-1</p> <p>1号館(レーザ加工室・表面処理実験室) 〒590-0906 大阪府堺市堺区三宝町4丁230番地</p> <p>2号館(研磨センター) 〒590-0906 大阪府堺市堺区三宝町4丁231番地</p> <p>3号館(レーザ加工室) 〒590-0906 大阪府堺市堺区三宝町4丁234-1</p> <p>4号館&5号館 〒590-0906 大阪府堺市堺区三宝町4丁230番地</p> <p>6号館&7号館(信頼性試験センター) 〒592-8331 大阪府堺市西区築港新町3丁27-6</p> <p>8号館(パワエレ試験装置開発室) 〒590-0905 大阪府堺市堺区鉄砲町32-1</p> <p>名古屋品質技術センター 〒470-1123 愛知県豊明市西川町笹原28-8</p> <p>東京営業所 〒143-0013 東京都大田区大森南3-12-1</p> <p>熊本営業所 〒860-0844 熊本県熊本市中央区水道町7-16 富士水道町ビル6階</p> <p>滋賀半導体研究開発センター 〒525-0058 滋賀県草津市野路東7丁目3-46</p> <p>生化学分析センター 〒660-0083 兵庫県尼崎市道意町7-1-3 ARIC 304</p>		
関連会社	SGSクオルテック株式会社	〒590-0906 大阪府堺市堺区三宝町4丁231-1	



大阪・堺市



愛知・豊明市



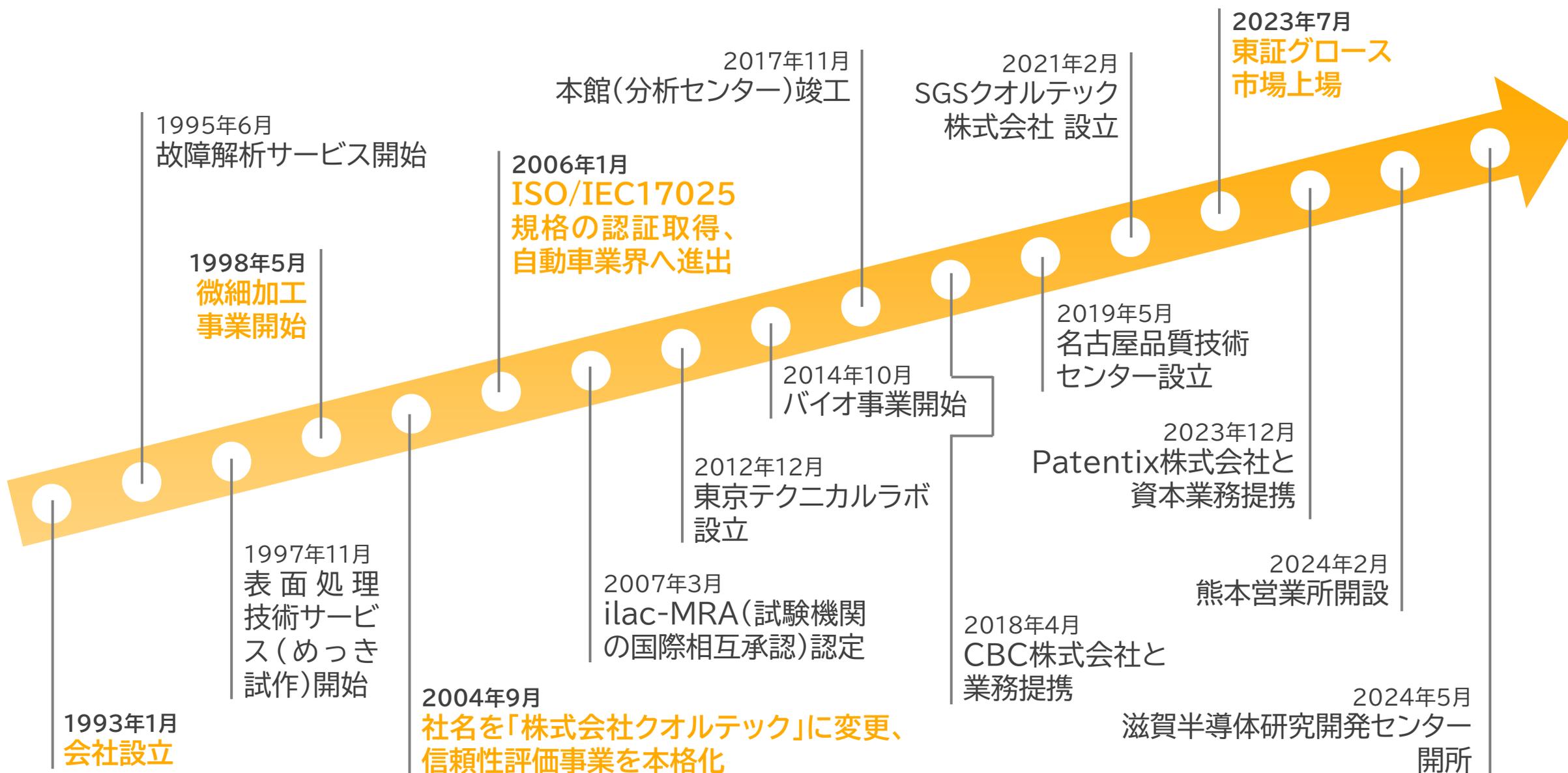
東京・大田区



熊本・熊本市

会社沿革

トータルクオリティソリューションを提供 クオルテックの歩み



役員紹介



代表取締役社長 社長執行役員

山口 友宏

2005年3月、株式会社クオルテック入社

2020年4月、代表取締役社長就任(現職)

「まず感謝する。これ以上に、創造性や生産性を高めるのに重要な事はない。」

取締役 執行役員

大江 準三

トヨタ出身

社外取締役

石田 智也

トヨタ・愛三工業出身

執行役員

酒井 信治

執行役員

平山 成生

執行役員

岩木 正夫

執行役員

山中 毅

常勤監査役

藤田 昌伸

パナソニック出身

社外監査役

越本 幸彦

弁護士

社外監査役

古谷 礼理

会計士

取締役 執行役員

志方 哲明

取締役 執行役員

池田 康稔

パナソニック出身

社外取締役

富田 和之

パナソニック出身

2024/7/1体制

経営理念

assists your "thinking"

Qualtec

Quality + technology

品質

技術

当社のコア・コンピタンスは「品質技術サービス」にあります。

お客様にお届けするこのサービスは、

「信頼性評価事業」「微細加工事業」「その他事業」という3つの柱と、

「研究開発部門」が支えています。

安心・快適な未来社会の実現

「未来品質の創造」

不良ゼロの工場や故障ゼロの製品。
いわゆる絶対的品質を追求するゼロ思想に加え、
空気を浄化しながら走る車、土に還る素材で作られたスマートフォンなど、
自然を再生する「未来品質」を備えた製品づくりを、
クオルテックの分析・評価、信頼試験、研究開発や微細加工の技術が、
トータルにサポート致します。



2 | 事業概要

当社のコア・コンピタンス

当社のコア・コンピタンスは「品質技術サービス」。
「信頼性評価事業」「微細加工事業」「その他事業」という3つの柱でお客様にサービスを提供。



自動車、自動車部品、エレクトロニクスメーカー向けに、
半導体・電子部品の外部評価を提供

信頼性評価事業

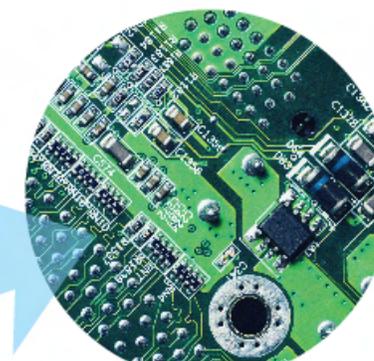
品質技術
サービス

その他事業

微細加工事業



バイオ受託検査・
コンサル事業を提供



基板メーカー向けに、
レーザ加工、
表面処理加工を提供

信頼性評価のアウトソース需要の高まり

「いのち」に関わるプロダクトに対する
各種評価試験の重要性が増大

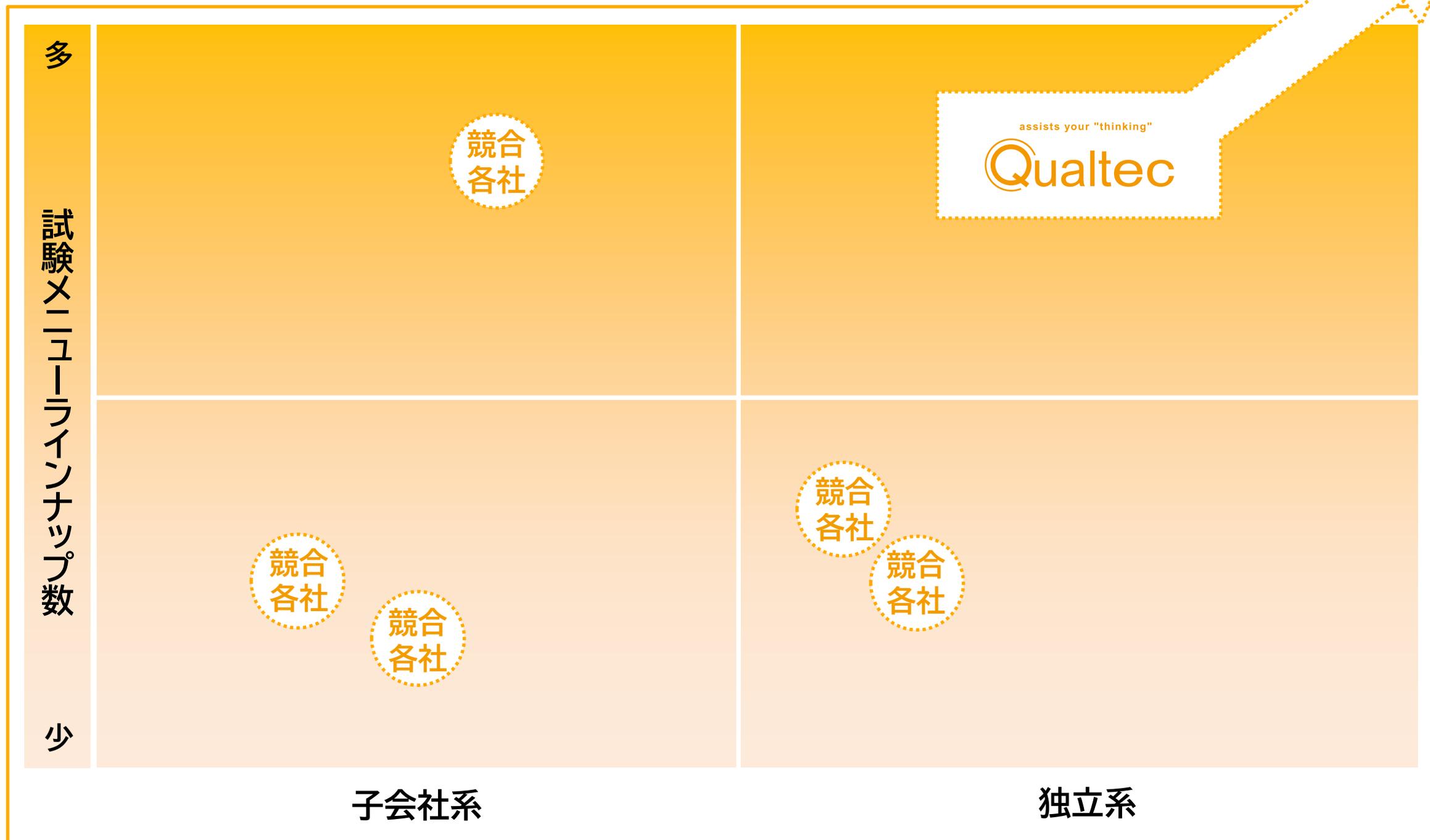
独立系検査会社の強み

信頼性 + 透明性 + 公平性

ポジショニングマップ(試験評価・分析会社)

当社は**独立系試験評価会社**。

独立系の中で当社は技術レベルが高く、試験メニューラインナップ数は業界最多レベル。



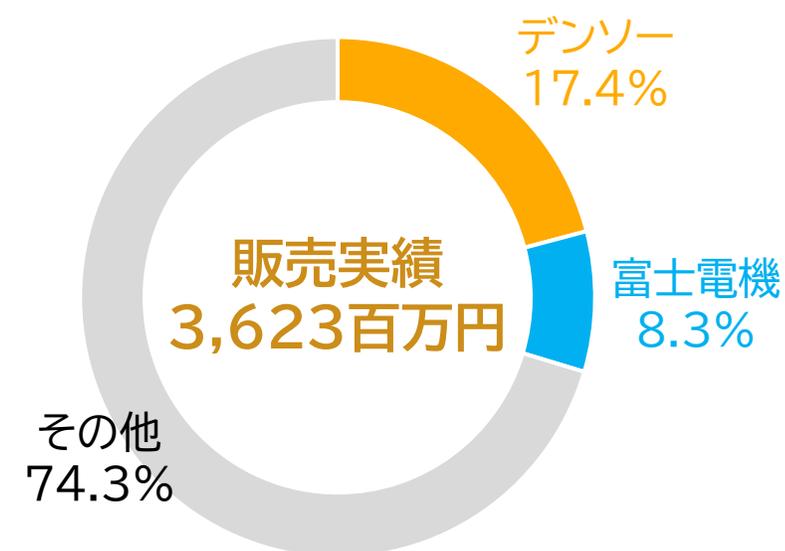
当社の顧客基盤

自動車・半導体業界の大手企業が当社のお客様。中でも、CASE (Connected、Autonomous、Shared/Service、Electricの略)などモビリティの変革をけん引する株式会社デンソー様は当社の主要顧客。

当社の主なお客様

アイシン、味の素、オムロン、大阪ガス、クボタ、京セラ、GSユアサ、シマノ、シャープ、住友電装、ソニー、大丸興業、デンソー、デンソーテン、東芝、トヨタ自動車、豊田通商、日産自動車、日本オーチス・エレベータ、日本シイエムケイ、日本電気、任天堂、パナソニックグループ、富士電機、富士フイルム、船井電機、古野電気、ホシデン、堀場製作所、本田技研工業、マレリ、三菱自動車工業、三菱重工業、三菱電機、村田製作所、矢崎部品、ヤンマー、利昌工業、ローム(五十音順 敬称略)

販売先の構成



※構成比率は2024年6月期

積極的な設備投資によるノウハウの蓄積

高度な分析には、性能の良い装置や設備が不可欠となり、以前から設備投資を実施。最先端の設備をはじめ、**110種以上、450台以上の設備**を保有。

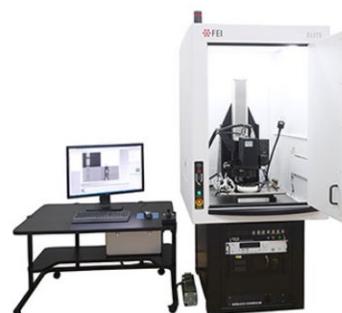
信頼性評価事業



プラズマFIB



超高分解能電子顕微鏡



ロックイン発熱解析装置



超音波顕微鏡



反り測定装置



X線光電子分光装置



X線CT装置



冷熱衝撃装置



恒温恒湿槽



大型複合振動試験機

微細加工事業



レーザー開封機



研磨装置



CO2レーザー加工機



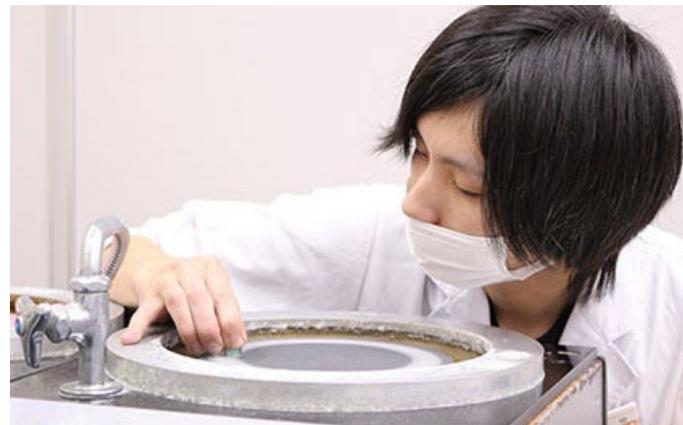
UV-YAGレーザー加工機



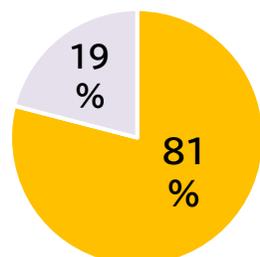
フェムト秒
グリーンレーザー加工機

キャリアと若さを両立した人的財産

キャリアと若さを両立した組織構成により、三世代による連携で業務を推進。
ノウハウ・知見の蓄積と、技術力・分析力の錬磨を日々実施。

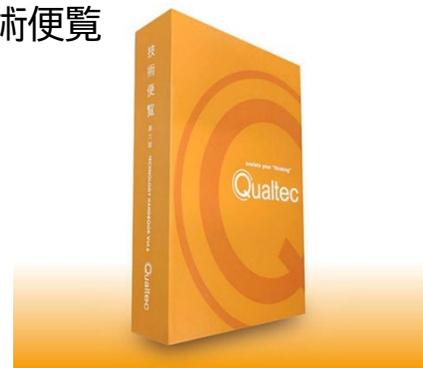


職種構成比率

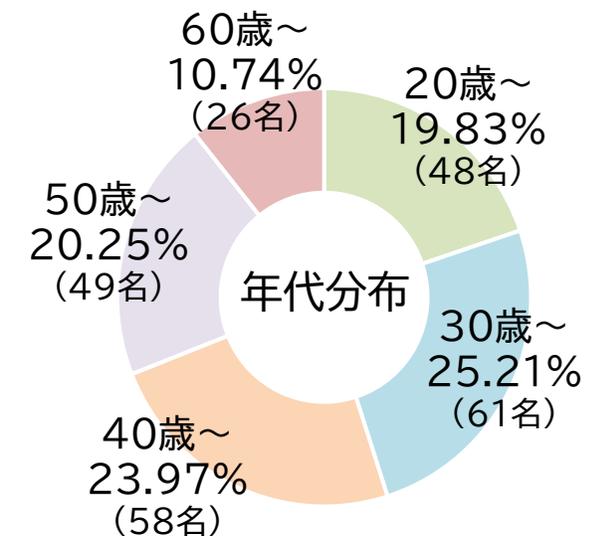


■ 技術・研究職 ■ 事務職

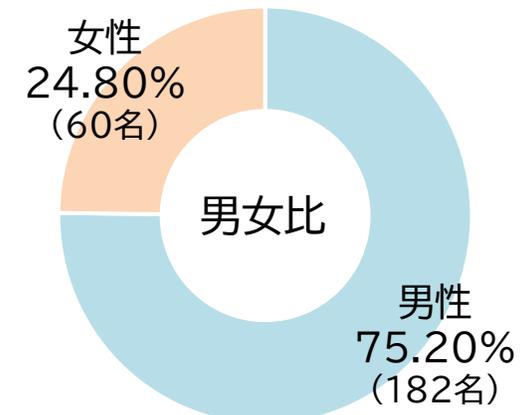
技術便覧



社員数 242名



平均年齢 43.4歳



※構成比率は2024年6月末現在

信頼性評価事業における提供サービス

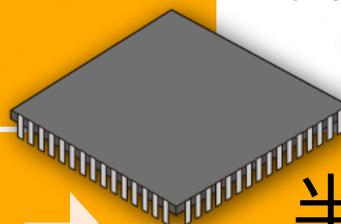
ワンストップで対応

約180種

幅広い試験メニュー

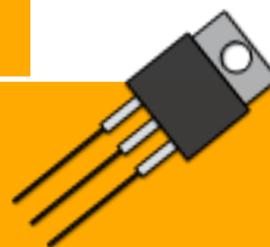
多種・多様な試験・分析が存在しますが、当社は技術力が高く、多くの試験・分析に対応可能です。当社のお客様であるメーカーサイドは、複数の試験をアウトソースするため、同一の会社で多くの試験を完結させられることを喜んでいただけるケースが多いです。

環境試験
分析・故障解析



半導体・電子部品・プリント基板・
PCU・新素材(合金・プラスチック)他

パワーサイクル試験
※1



パワー半導体・電子部品
※2

断面研磨

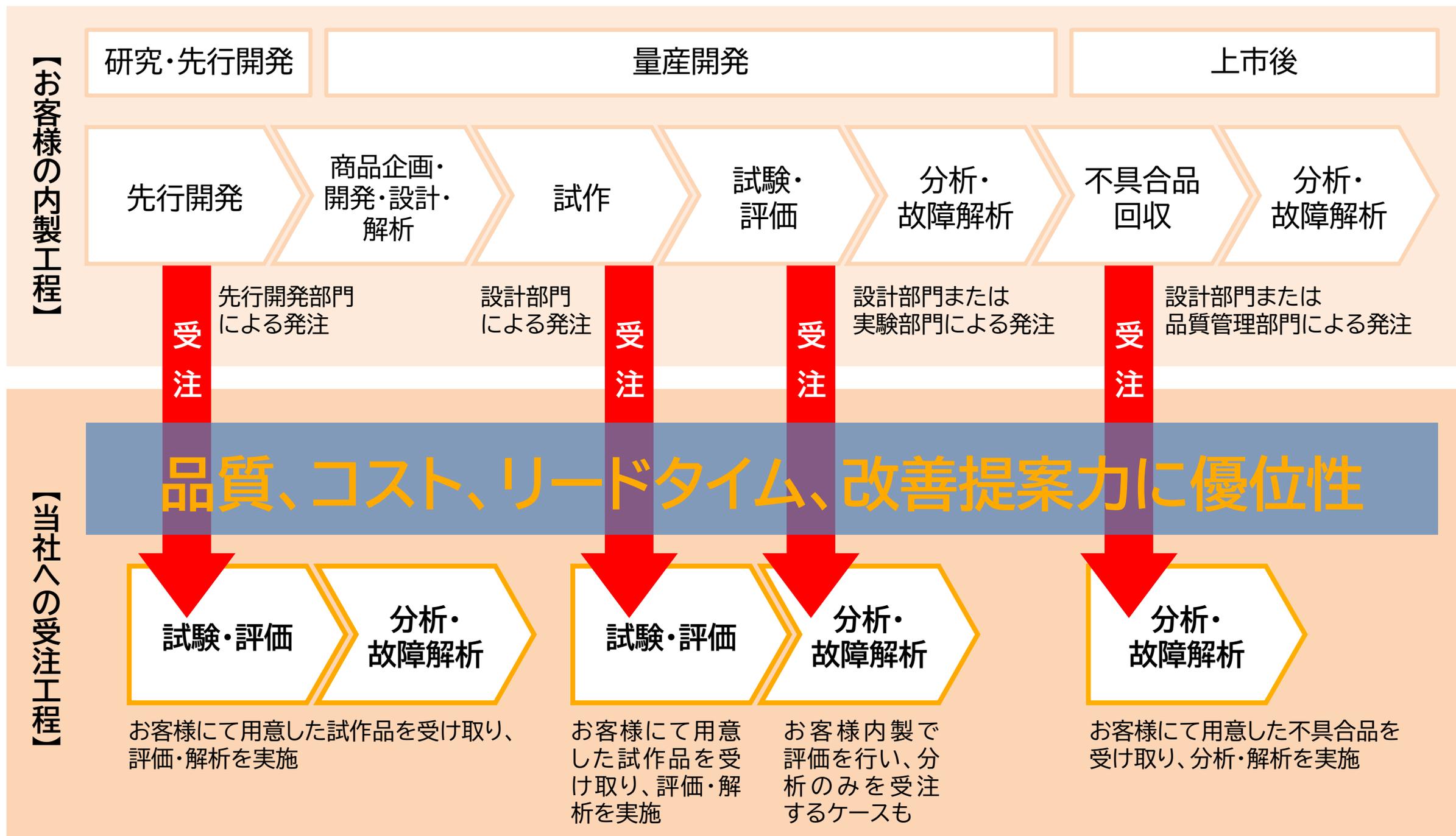


上記素材の切断と研磨加工

※1 パワーサイクル試験: パワー半導体モジュールに使用される各部材の接合信頼性を評価するための機器。
※2 パワー半導体: 高電圧や大電流を取り扱うことができる半導体。

信頼性評価事業における顧客工程と当社受注について

顧客の先行開発から上市後まで**一気通貫でカバー**。先行開発から受注した案件は、量産開発や上市後も合わせて受注するケースが多く、**スイッチングコストが高い**状況。



微細加工事業における提供サービス

20年以上の実績
24時間受付
30台保有

基板のレーザ加工はもちろん、短納期の試作品加工からビッグロットの量産加工まで受注しています。CO2レーザ加工、UV-YAGレーザ加工、フェムト秒グリーンレーザ加工により、特殊な材料の加工、工法が可能。



CO2レーザ加工機



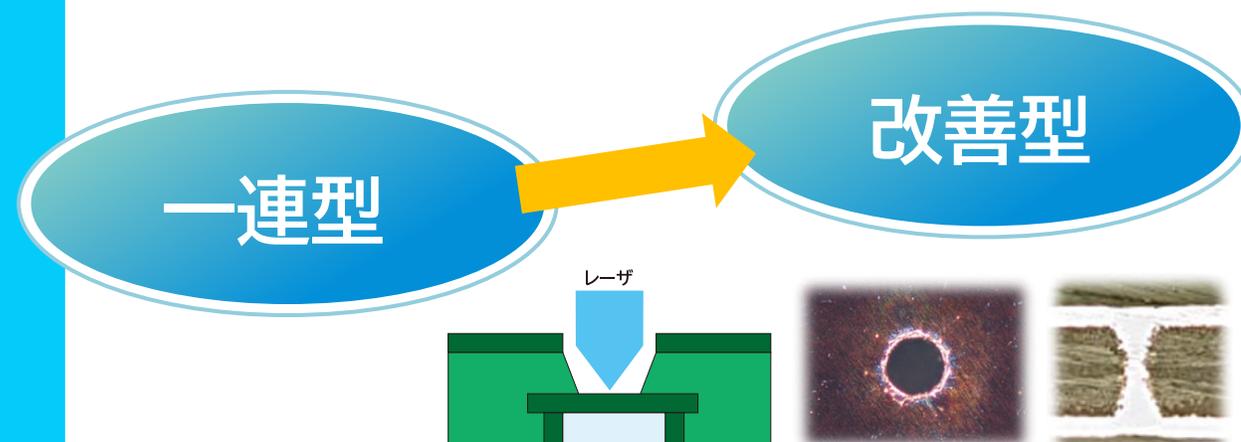
UV-YAGレーザ加工機



フェムト秒グリーンレーザ加工機

受注加工／ビルドアップ基板・フレキシブル基板・シリコンウェハ・セラミック基板他

基板製作～試験～
分析解析評価という
「一連型／改善型TQS」



その他事業における提供サービス

遺伝子検査

医薬品製造用 部材受託検査

◆遺伝子検査

犬・猫遺伝子疾患の原因遺伝子変異の検出サービスを行っております。

◆医薬品製造用部材受託検査

医薬関連製品(包装材料、シリンジなど)の受託検査を行っております。また、最先端の材料への処理を試作から量産まで請け負っております。

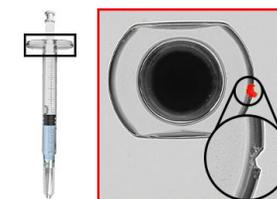


遺伝子解析装置



質量分析装置

医薬製造部材の 信頼性試験生体適合性 「包括型TQS」





3 | 成長戦略

成長戦略に向けた2024年6月期～2025年6月期の取組み①

2027年売上50億円達成に向け、企業の成長と持続可能性を支えるべく各施策を実施します

(1)体制面

2024/6期

2025/6期

営業体制の強化

- ・熊本営業所の開設
- ・商社、代理店との連携
- ・新年度の営業本部新設を決定
 - 新年度の営業本部内にマーケティング部新設と営業人員増強を決定し、「お客様のお困りごと」への対応力を強化
 - 販売パートナーとの連携で九州地区、大手自動車メーカーとの取引増加

- ・九州地区での販路拡大
- ・新規顧客の開拓
- ・半導体、電子機器以外の分野開拓
 - 外注市場の大きい自動車、産業機器の分析信頼性事業でのシェア拡大
 - 営業所を開設した九州地方の半導体業界、東海地方の自動車業界に人材を投入し、新規先を含めた拡販を実現
 - 事業部門と協働しガラス基板やその他素材の微細加工での案件開拓

事業部門の再編

- ・新年度からの組織強化を決定
 - 事業軸の強化
 - ・従来の拠点(本社、名古屋、東京)軸に加え、センター機能軸運営を強化し、人材・技術交流による活性化、繁忙期の受注体制等、「お客様のお困りごと」への対応能力向上を実現
 - 微細加工部門の再編成
 - ・基板評価事業の強化を目的としてレーザー加工部と表面処理技術課を一括りとし、(新)微細加工センターを編成。表面処理技術課のセグメントを「その他事業」から「微細加工事業」へ変更

- ・TQSの進化加速(全体最適化への移行)
- ・顧客ニーズに応じた設備増強
- ・営業部門との連携強化
 - 信頼性事業部門
 - ・X線設備群活用での微細半導体から大型車載部品への対応
 - ・衝撃試験槽の増設、トライボギア・サーボパルサーの立上げによる拡販、外注環境試験の内製化
 - ・電子機器評価試験における付加価値分野の取組み強化、マイグレーション試験の受注拡大
 - ・パワーサイクル試験におけるIOL試験機の拡販活動
 - 微細加工部門
 - ・ガラス基板・小径ビアなど先端技術の向上、新規設備導入による新たなソリューション提供
 - ・表面処理における素材メーカーをターゲットとした拡販活動
 - その他部門
 - ・バイオ医薬品の製造部材信頼性評価サービスを開始
 - 管理部門
 - ・事業部門を確りと支えるべく育成、採用、設備、インフラ、セキュリティ、職場環境等の改善に注力



成長戦略に向けた2024年6月期～2025年6月期の取組み②

(2)戦略的投資面	2024/6期	2025/6期
<p>パワエレクトロニクスセンター</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・建設用地の確保 ・設備計画の策定 ➢ 現在3か所(堺市堺区三宝町・同堺区鉄砲町・同西区築港新町)に分散しているパワー半導体評価拠点を集約 ➢ 効率化を図ると同時に、パワー半導体評価の更なる需要拡大に対応するため、現行設備台数の1.5倍に向け、段階的に増設予定 	<ul style="list-style-type: none"> ・パワエレクトロニクスセンターの稼働開始(25年1月) ・検査設備の増強 ・他センターによる跡地活用 ➢ 人材と設備の集約効果で、試験機作成時間の短縮を実現 ➢ 建屋スペース拡大効果を生かした設備の増強 ➢ パワエレ評価部門移転後の空きスペースを他センターで活用し、新規設備投資による受注体制を強化
<p>次世代半導体事業</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・PATENTIX社との資本提携 ・滋賀半導体研究開発センター開所 ➢ 23年11月立命館大学発のベンチャー企業「PATENTIX」と資本業務提携し、新規次世代パワー半導体GeO₂の製膜事業へ本格参入 ➢ 研究拠点として24年5月に滋賀半導体研究開発センターを開所 	<ul style="list-style-type: none"> ・PATENTIX社との共同研究の開始 ・新規大型設備の導入 ・人員の増強 ➢ PATENTIX社との共同研究の加速、27年以降を想定した量産ニーズへ対応すべく進捗 ➢ 共同研究にあたっては既存及び新規顧客からの半導体前工程の評価ニーズも捕捉しつつ開発を継続 ➢ 共同研究の進捗にあわせて量産化に向けた設備投資を実施

(3)その他

- 名古屋品質技術センター/研磨センターの増床対応能力向上を目的として、作業スペースを拡張
- 人材育成及び採用の強化
新年度に向けて事業部門、営業、管理部門等でも採用を活発化。一方教育面では現場でのOJT、資格取得支援に加え階層別研修、コンプライアンス教育等の充実で「お客様のお困りごと」にお応えする体制を整備

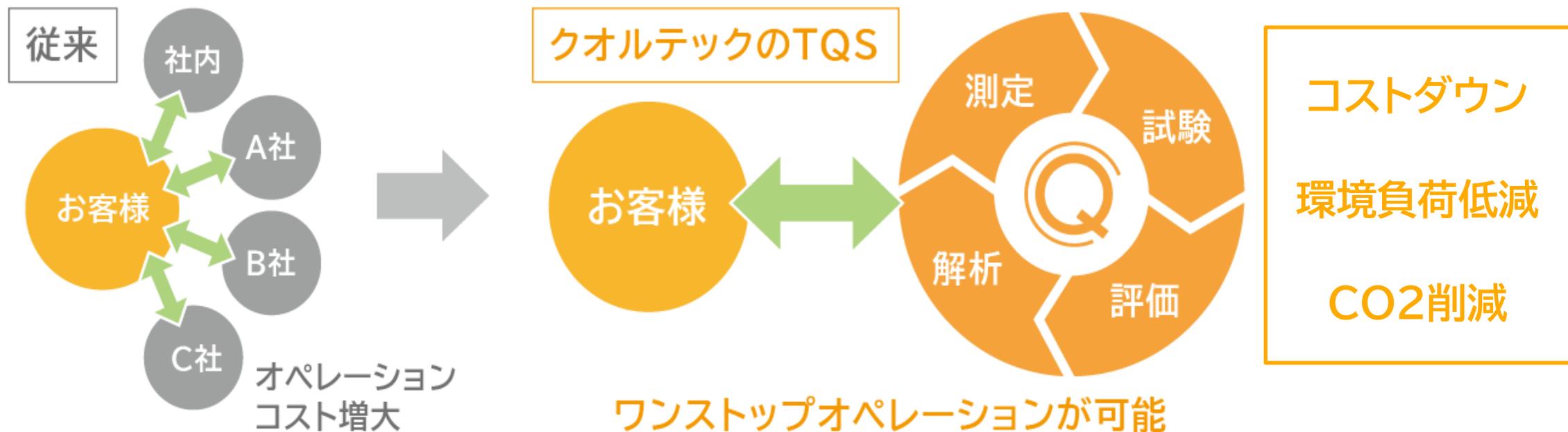


<パワエレクトロニクスセンター>
住所:堺市西区津久野町1丁7番25号
延床面積:合計1,573.48㎡(約475.98坪)



<滋賀半導体研究開発センター>
住所:滋賀県草津市野路東7丁目3-46

トータル・クオリティ・ソリューション(TQS)とは



<TQSのイメージ例:一連型>



評価や分析には、多種多様な観点や技術的知見が必要となり、総合的な判断には多数の技術者や装置を要します。当社のトータル・クオリティ・ソリューションが、総合的な評価結果を導き出すまでのスピードアップとコストダウンに貢献します。

TQSの進化が求められる理由①

✓市場動向

- ・CASEを背景とした信頼性試験ニーズの増加
- ・自動車業界以外からのニーズの増加(農機具、建築等)
- ・ソフトウェア開発へのリソースシフト(ハードウェアの外注評価増加)
- ・学術・産業から環境・医療など機器分析の利用分野拡大
- ・高精度な微細加工技術を組み合わせた表面処理加工の進化

→信頼性評価事業は
順調に拡大

✓競合他社

- ・当社TQSに類似のビジネスモデルが存在
- 例1) A社 製品種類毎の評価ワンストップサービス
- 例2) B社 計測、試験、分析評価のワンストップサービス
- 例3) C社 自動車規格試験のワンストップサービス

→一括型や一連型のTQSだけでは他社との差別化できない

✓お客様のお困りごと(アンサーからソリューションへ)

- ・量産品質:品質管理の適正化(質・コスト他)
- ・開発品質:製品品質の早期確定(リードタイム適正化)

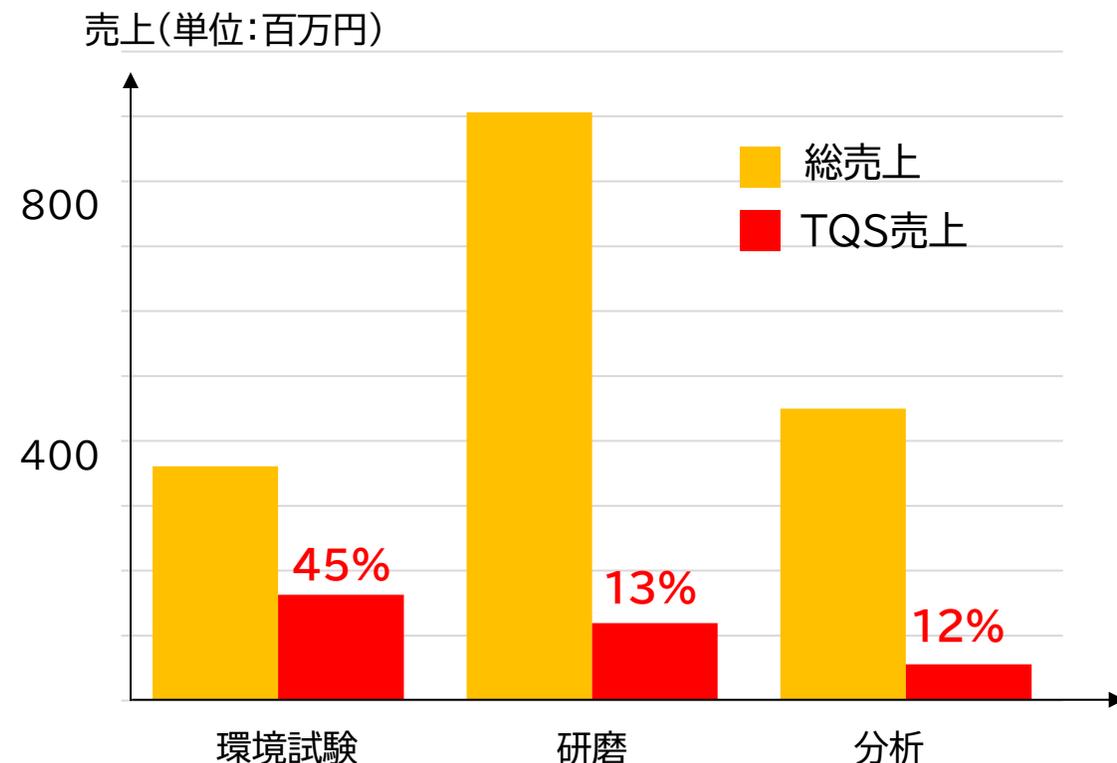
- ・過剰品質を適正化したい
- ・(BCP)代替部品の品質良否を確認したい
- ・品質問題の原因、真因を知りたい
- ・問題個所をしっかりと見極めたい、観察結果を知見として残したい。
- ・品質バラつきを管理したい
- ・内部処理を(安く)補完して欲しい

- ・設計品質の良否を早く知りたい
- ・弱点を早期に知って設計変更したい
- ・凶面段階で問題個所を炙り出したい
- ・壊れる際の振舞いを知りたい、記録したい
- ・適切な設計方法を見出し反映したい
- ・品質バラつきを把握し管理値を抽出したい
- ・生産性を上げたい

→TQSの質向上が求められる

TQSの進化が求められる理由②

✓前年度の分析(抜粋)

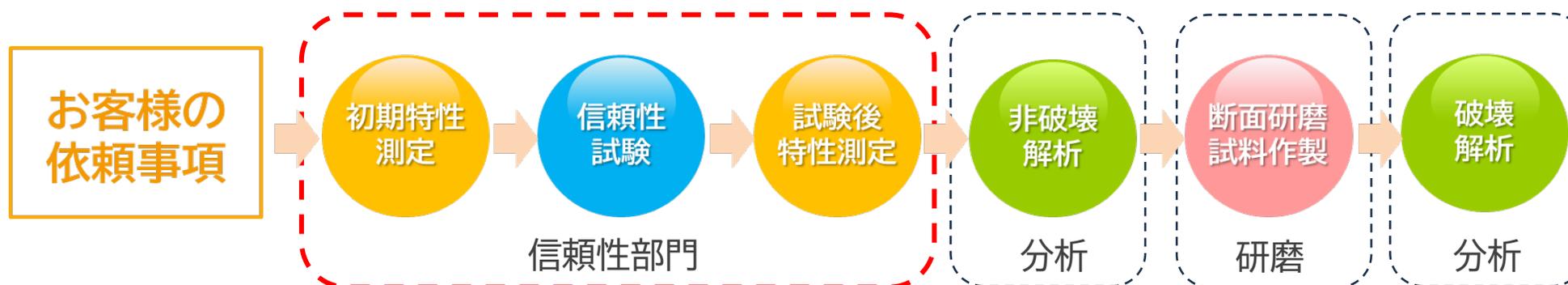


TQS売上比率の比較

- ・環境試験では、半分近く占める
- ・研磨、分析では、1割程度

→全体的にTQS売上の伸び代は大きく、信頼性評価の更なる拡販が必要

<TQSフロー:一連型>



→TQSの最前工程である信頼性試験のニーズ確保がキーとなる

トータル・クオリティ・ソリューション(TQS)の提案

当社の4つのトータル・クオリティ・ソリューションをご紹介します。



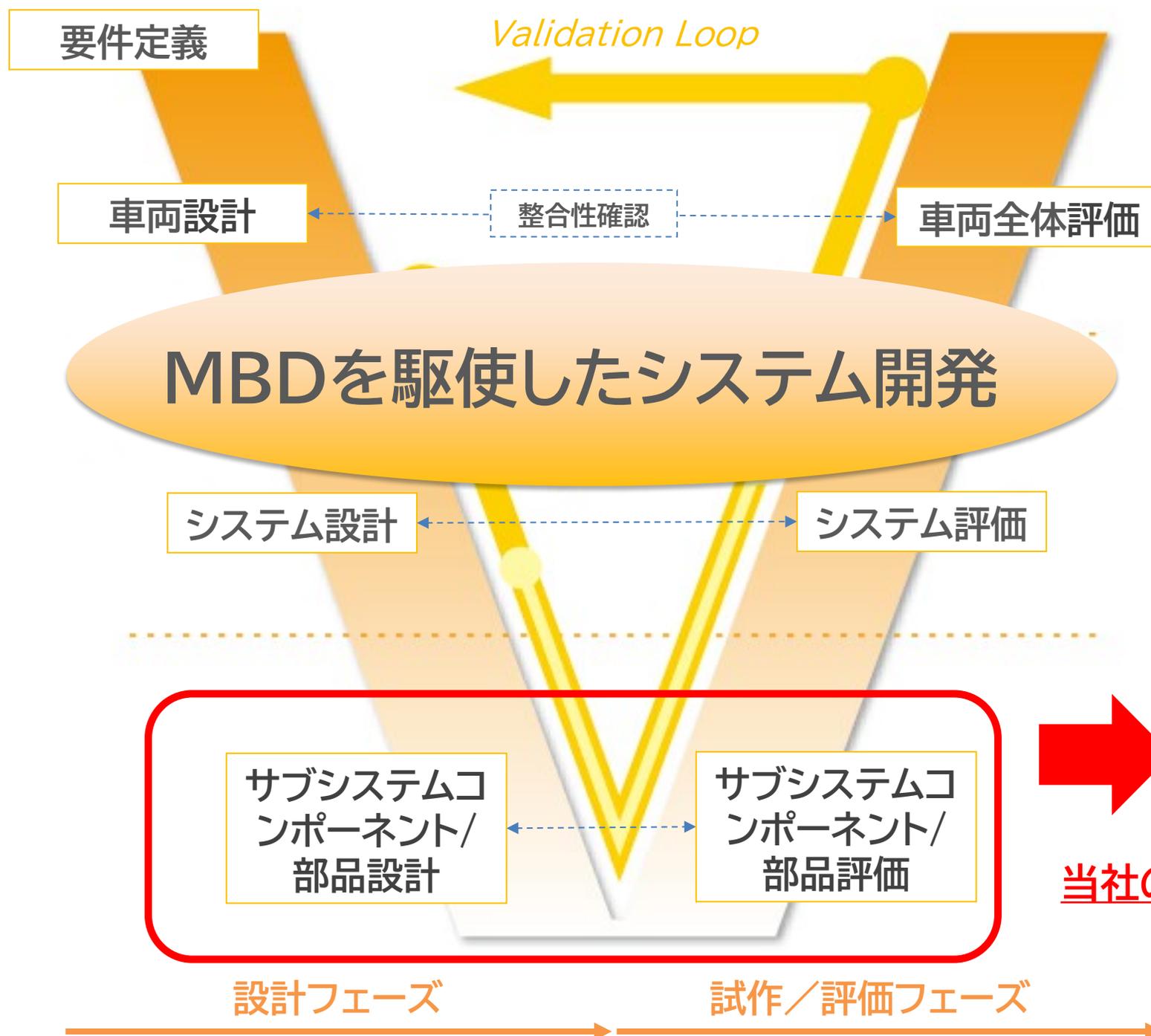
自動車業界の変化:「100年に一度の大変革期/CASE」

自動車業界は、CASEという車の概念を変える技術革新によって「100年に一度」の大変革期を迎えています。

<自動車を取り巻く環境と求められる機能>



自動車の開発：「V字プロセス」



- ・自動車開発は、ソフト開発に力点移行
- ・ハード開発はモノづくりの原点であり、以下ニーズがあり

- ◇早期に信頼性の確証を得たい
- ◇設計初期段階で問題点を炙り出したい

<クオルテックの技術領域>

ハードウェアの信頼性評価

当社のビジネスチャンスは大いに有る！

← 図1 自動車開発のV字プロセス (出所:アーサー・ディ・リトル・ジャパン)

CASEに伴う信頼性評価のニーズ増加

評価対象が部品レベルから製品レベルへとサイズアップ
大型供試品の試験ニーズが拡大している

車両全体/システム評価



ハードウェア
+
ソフトウェア
の信頼性

ハードウェアの信頼性

ISO16750

高電圧-
大電流

コンポーネントユニット



自動車メーカー規格
LV124

IEC60068

一連型TQS

・パワー半導体

AEC-Q100/200

JEDEC

モジュール



改善型TQS

・材料変化に伴う評価

一括型TQS

- ・CASE対応製品
- カメラ
- ミリ波レーダ
- LIDAR
- コネクタ

一括/包括型TQS

- ・PCU
- ・インバータ
- ・モータ
- ・LiB

自動化

セキュリティ
強化

EMC対応

カーボン
ニュートラル

JEITA
JASO

部品



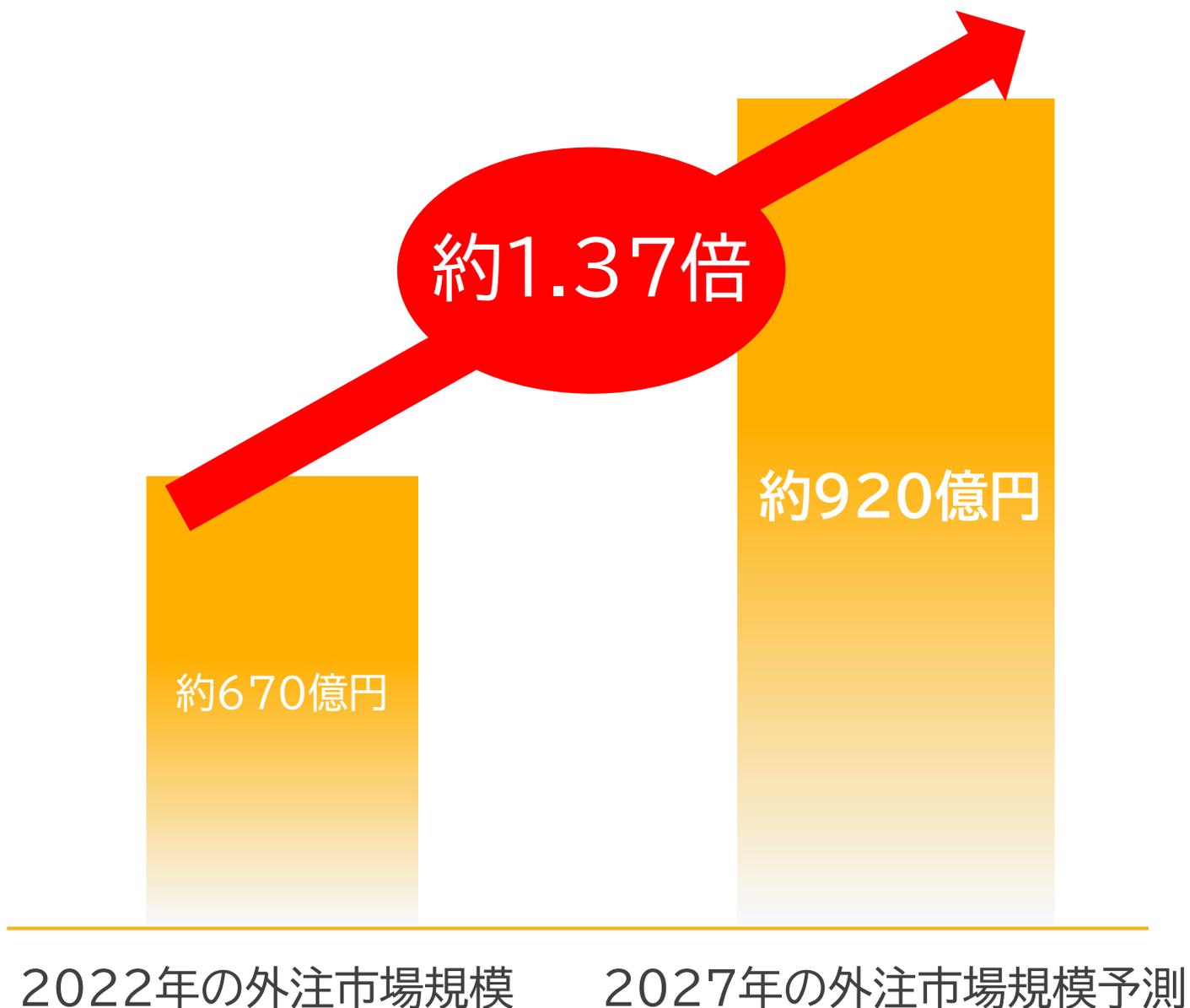
単品評価

TQSの推進が当社の最大の成長戦略

信頼性評価事業の市場見通し

2022年の国内信頼性評価事業の外注市場は、約670億円と推定。
外注市場規模は、自動車等における試験業務増大&外注率増加により、2027年920億円に増大予測。

現在の
外注市場と
今後の動向



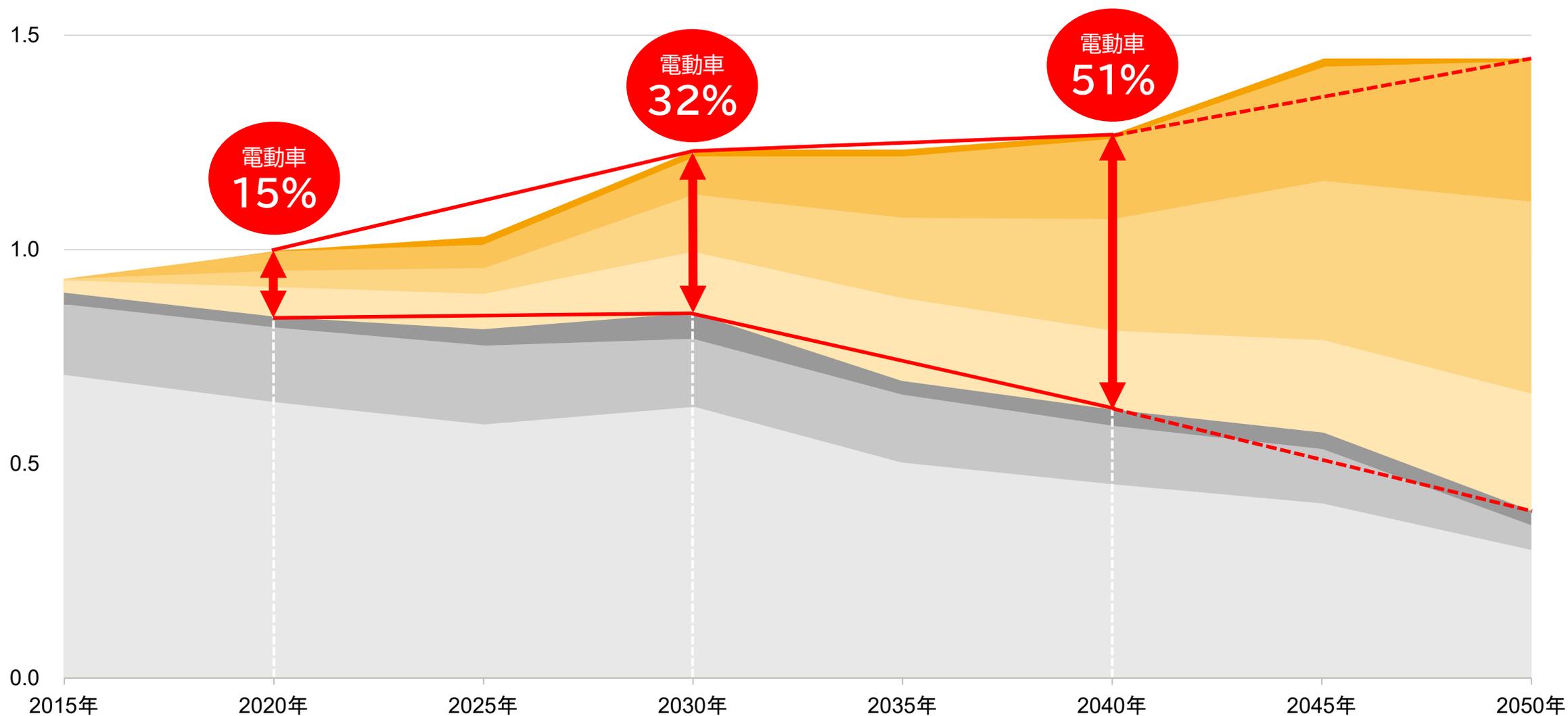
出所:Automotive Engineering Services Market” Markets and markets (2019/6) 他

自動車の電動化の加速①

当社の信頼性評価事業は、自動車メーカーや車載部品メーカーなど、HV、PHV、EV市場のお客様がメイン。自動車の電動化は、今後急激に拡大することが見込まれる。

乗用車販売
台数(億台)

- 燃料電池自動車(FCV)
- 電気自動車(EV)
- プラグインハイブリッド自動車(PHV)
- ハイブリッド自動車(HV)
- 天然ガス自動車(CNG/LPG)
- クリーンディーゼル自動車(D)
- ガソリン自動車(G)



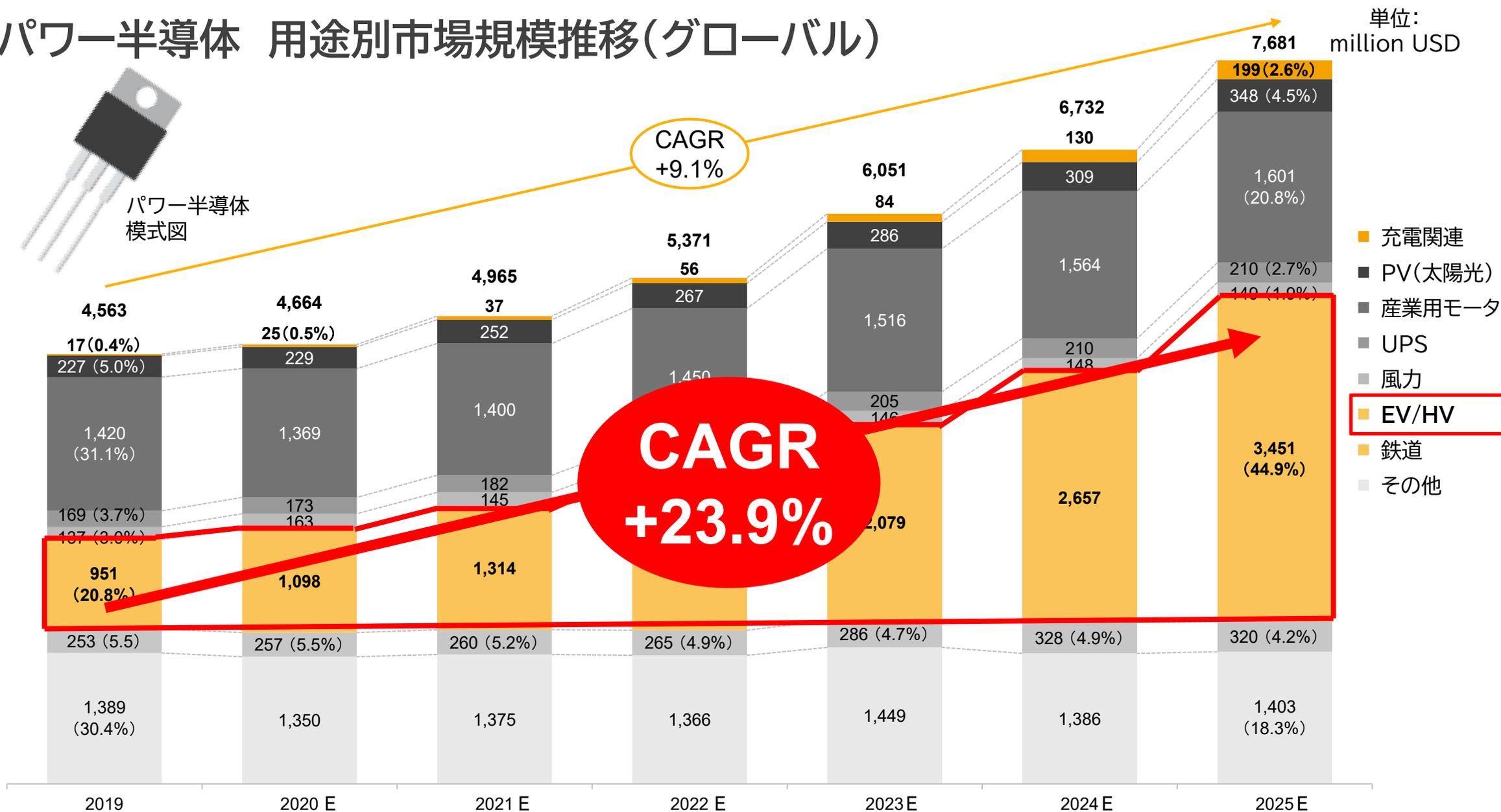
出所:経済産業省 自動車新時代戦略会議(第1回)資料

自動車の電動化の加速②

パワー半導体

自動車の電動化の加速において、もっともホットな市場となることが見込まれるのがパワー半導体。^{※1} EV/HV向けパワー半導体の年平均成長率は、2019年から2025年にかけて、23.9%の成長が見込まれる。

パワー半導体 用途別市場規模推移(グローバル)



出所:『Status of the Power Electronics Industry Market and Technology Report 2020』Yole development

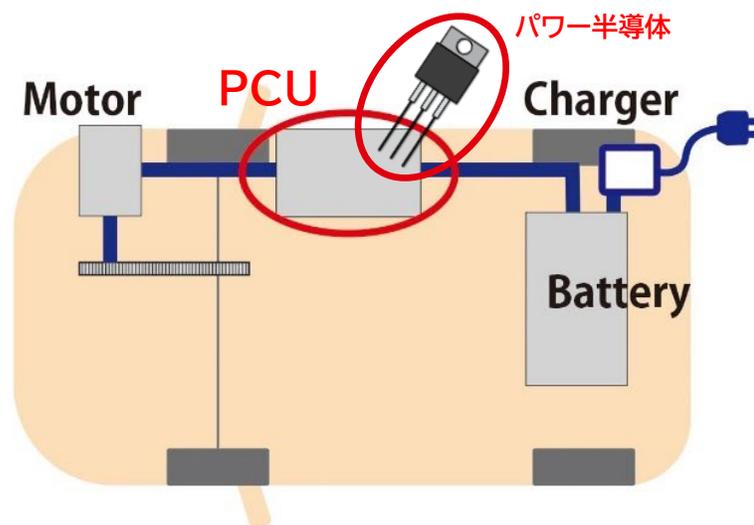
※1 パワー半導体:高電圧や大電流を取り扱うことができる半導体。

自動車の電動化の加速③

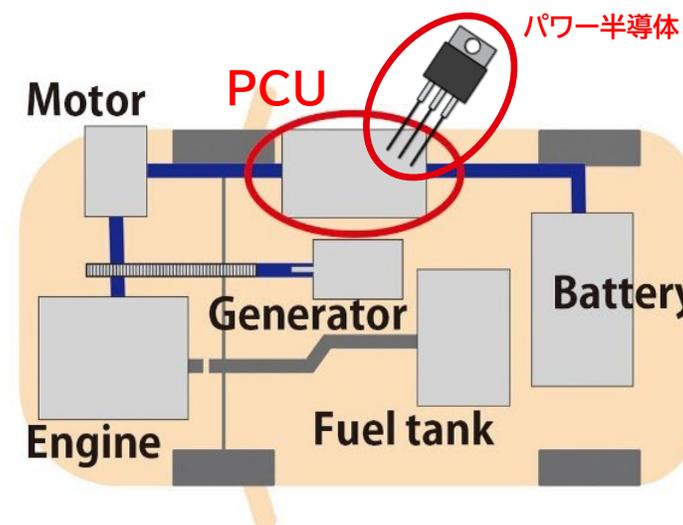
パワー半導体^{※P.16参照}の評価で困ったらクオルテック

どの電動車の実績が伸びても、
パワー半導体の信頼性評価試験^{※P.16参照}(パワーサイクル試験)の需要増大

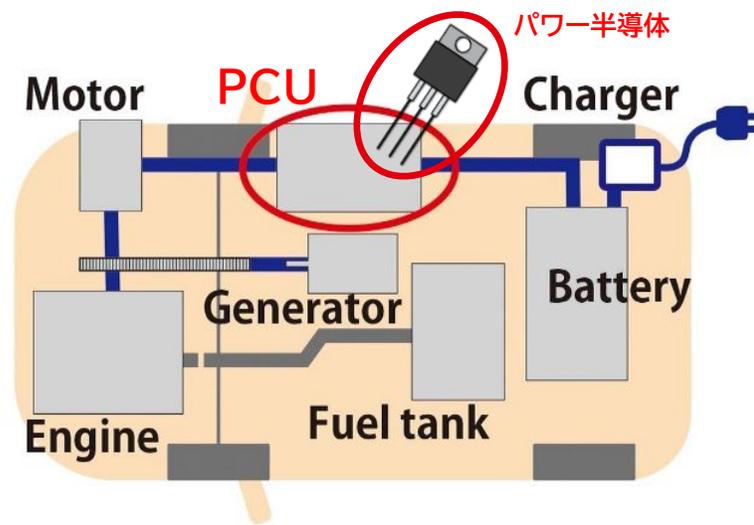
EV:
電気自動車



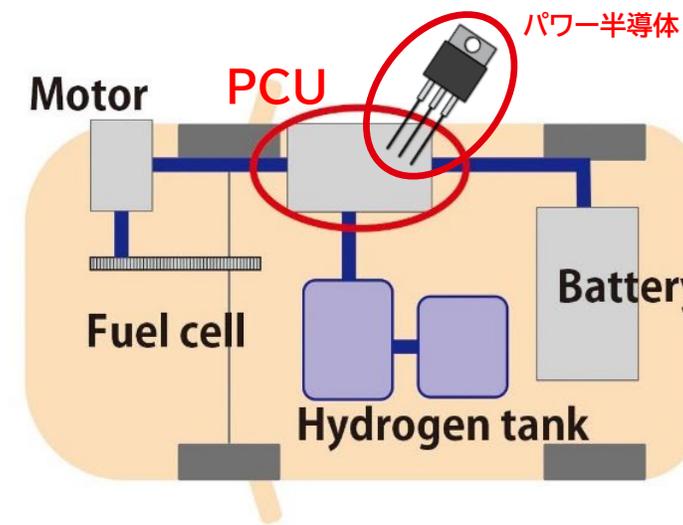
HV:
ハイブリッド
自動車



PHV:
プラグイン・
ハイブリッド
自動車



FCV:
燃料電池
自動車



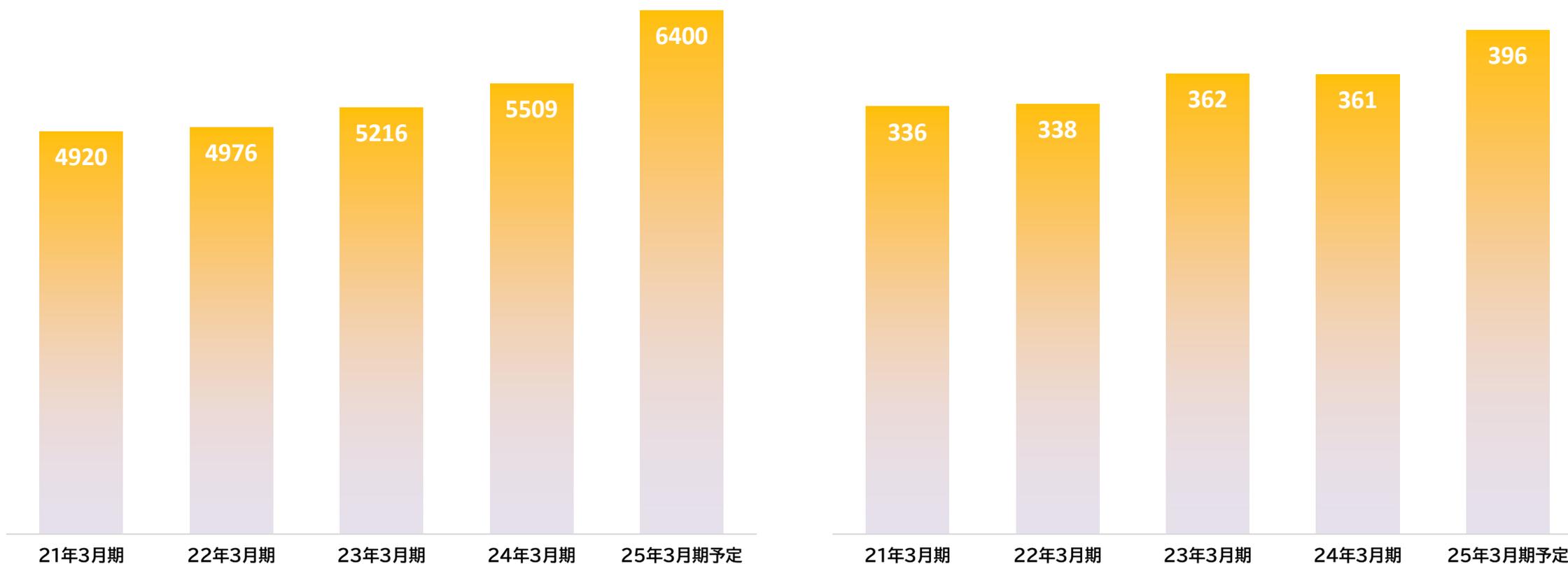
主要顧客の動向

主要顧客の研究開発費動向について、デンソーは25年3月期は金額・比率共に上げる計画。
 富士電機は、パワエレ、パワー半導体への積極的な開発投資を継続。

主要顧客の研究開発費推移

デンソー研究開発費(億円)

富士電機研究開発費(億円)



出所:デンソー2024年3月期決算説明会資料より

出所:富士電機 2024年度経営計画

サービス戦略

①環境試験のサービス

電動車特有の部品に 対する環境試験の強化

防塵防水試験・耐候性試験、
耐薬品・耐ガス試験、難燃性
評価試験など。

②分析のサービス

高機能樹脂評価の 新規開拓

必要な分析機器(ラマン分光
分析装置、熱分析装置群、
VOCチャンバ)などを増強。



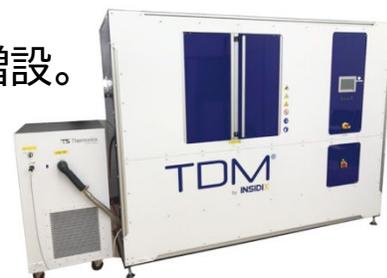
ラマン分光分析装置

③故障解析のサービス

故障解析技術の追求

非破壊観察可能な超音波顕微鏡を増設。

国内で唯一のTDMを設置。



反り測定装置

④パワーサイクル試験のサービス

次世代半導体に対応した 新規試験拡大

パワーサイクル試験、連続通
電試験、アバランシェ耐量試
験、リカバリ試験、断続通電試
験、経時的絶縁破壊試験など。



新たな半導体材料に着目:超ワイドバンドギャップ半導体

新規次世代パワー半導体

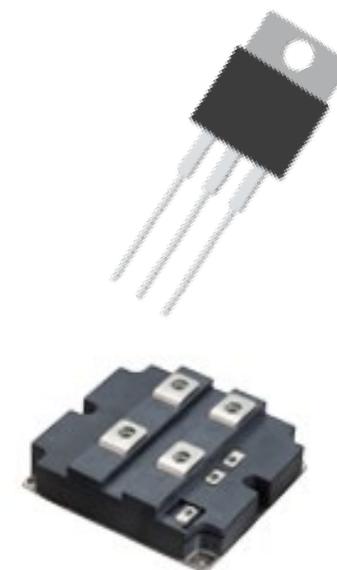
■パワー半導体材料の比較表

素材	Phase	開発の目的	キープレーヤー(敬称略)	コスト	成長性	バンドギャップ
Si	量産中	量産確認・高耐力・高効率	トヨタ、デンソー、ミライズテクノロジーズ、富士電機、ローム、三菱、日立、東芝、他多数	◎	△	△
SiC	実用化	耐圧向上		△	◎	○
GaN	研究～実用化	高速・高効率化・小型化	名古屋大、豊田合成他	△	○	○
Ga2O3	研究	高耐圧・低損失化	ノバルクリスタル、フロスフィア	△	○	◎
ダイヤモンド	研究	高出力・宇宙線耐力	ミライズテクノロジーズ、Orbray、Augsburg	×	△	◎
GeO2	研究	低コスト・高出力・宇宙線耐力	立命館大学、ミシガン大学	○	◎	◎

現在、パワー半導体業界では次世代半導体であるSiC、GaNに勢いあり。半導体のさらなる低損失化・小型化・高耐圧化には、新材料の開発が不可欠。

「二酸化ゲルマニウム GeO2」に着目。GeO2はSiCに比べワイドバンドギャップがさらに大きく、コストメリット有り。2030年以降、超ワイドバンドギャップ半導体のニーズが高くなり、GeO2がその後釜に。

新規次世代パワー半導体「二酸化ゲルマニウム GeO2」が、次世代パワー半導体材料市場の一定のシェアを獲得



新たな半導体材料に着目: Patentix株式会社

新規次世代パワー半導体

Patentix株式会社と資本業務提携



Partnership to spread smiles.

立命館大学発のGeO₂半導体を社会実装する

■ 当社の信頼性評価事業との関わりについて パワー半導体のトータル・クオリティ・ソリューション

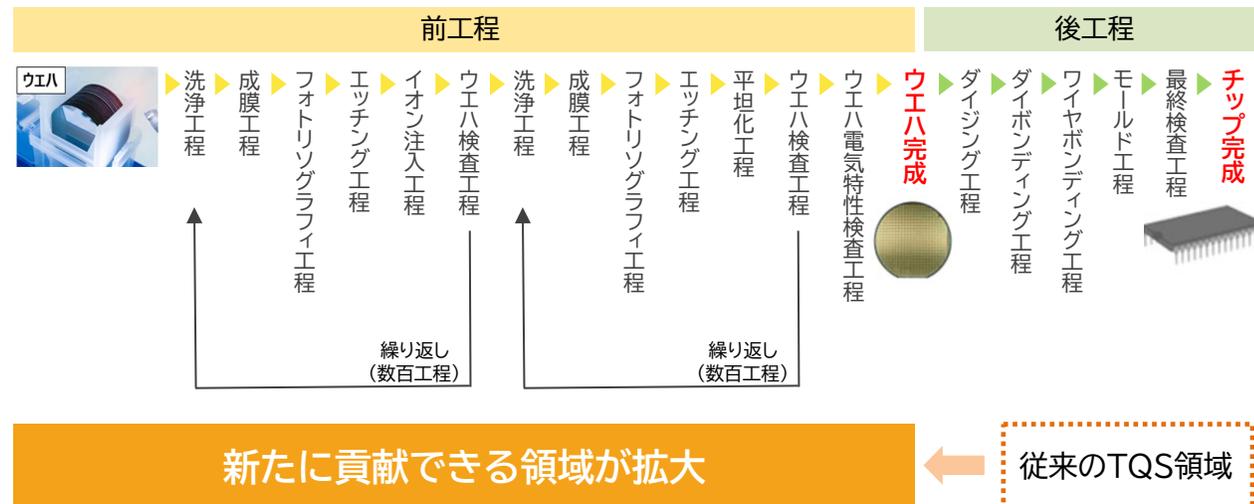
パッケージ開封 当社独自の開封のノウハウを保有しています。	超音波顕微鏡観察 部品内部に生じるボイド、剥離を非破壊で観察できます。	パワーサイクル試験 水冷型パワーサイクル試験機を60台準備しています。	パワーサイクル試験装置 年間200件以上の受託試験を通して培った実績とノウハウを搭載。大電流、SiC、GaNにも対応。
各種電気特性試験 I-V特性などさまざまな静特性の測定を実施しています。	再現実験 課題の真因を追求し、改善策を提案します。	X線CT観察 非破壊にて内部構造の観察が可能です。	ロックイン発熱解析 温度分布、抵抗値低下(上昇)の箇所を特定します。
断面研磨/CP加工 実績に基づいた確かな技術力に自信があります。	EBSD解析(FE-SEM) 結晶粒の分布を定量化し、接合部分の経時変化を観察できます。	プラズマFIB/SEM 数十μmの通常加工はもちろん、500μmの大面積加工が可能。	

PATENTIX

世界初

SiC上のルチル構造二酸化ゲルマニウム(r-GeO₂)製膜に成功。従来の酸化物半導体パワーデバイス開発で問題となっていた基板の低い熱伝導率という課題に対して、放熱性に優れたSiCを用いることで解決。

半導体製造プロセスにおける当社の評価領域



本協業を通して、エピウエハの成膜や分析・評価(結晶欠陥の分析、電気特性検査等)を経験し、
半導体製造の前工程において、当社の分析評価領域(TQS領域)の拡大を図る

二酸化ゲルマニウム(GeO₂)有償サンプル出荷検査

新規次世代パワー半導体

Patentix株式会社と資本業務提携

2024/8/9 プレスリリース

PATENTIX、二酸化ゲルマニウム(GeO₂)の有償サンプル出荷に向け、クオルテックが出荷検査を行うことに両社基本合意を締結

立命館大学発ベンチャー、Patentix株式会社(本社:滋賀県草津市、代表取締役社長:衣斐豊祐、以下「PATENTIX」)は、資本業務提携先である株式会社クオルテック(本社:大阪府堺市、代表取締役社長:山口友宏、以下「クオルテック」)がGeO₂の有償サンプルの出荷検査を行うことで、PATENTIXとクオルテックが基本合意いたしました(2024年8月1日付)。

今後、PATENTIXとクオルテックの2社が共同研究開発の拠点としている滋賀県立テクノファクトリーにて、PATENTIXはGeO₂の研究開発及び製造を行い、クオルテックは検査設備を導入し出荷前検査を行うこととなります。

<本基本合意の背景>

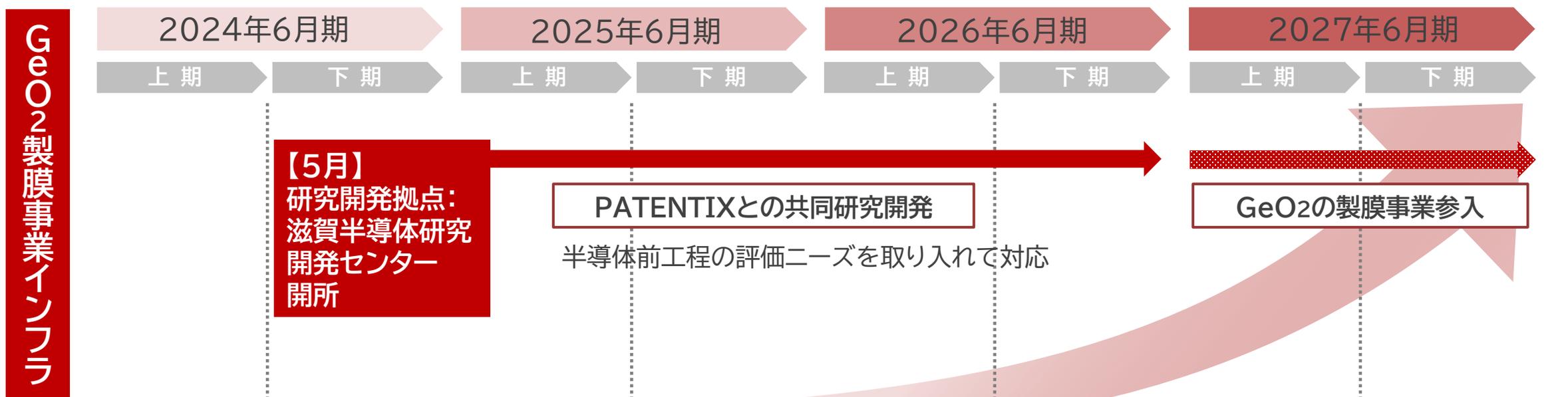
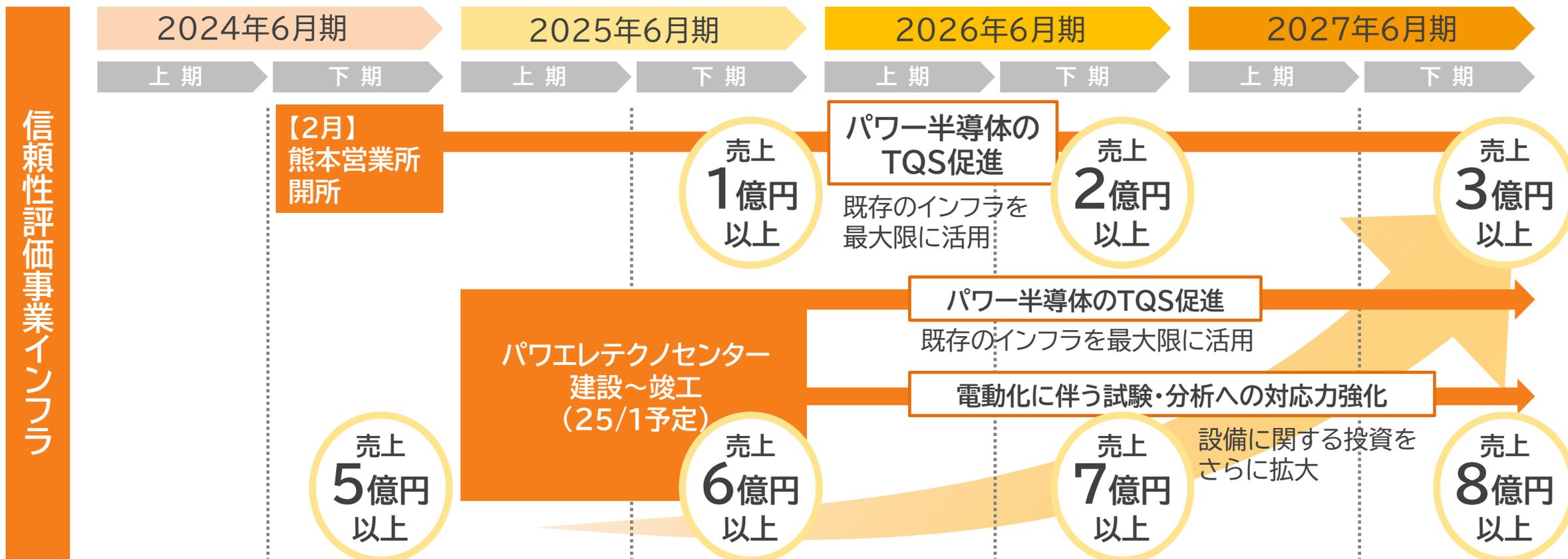
PATENTIXが開発を進めるGeO₂は、従来と比べて10倍以上性能が向上すると期待されていますが、GeO₂はルチル型結晶の作製が困難でした。

PATENTIXは独自開発したPhantomSVD[®]法により、GeO₂のルチル型単結晶膜の作製に世界で初めて成功しました。その結果、本年度10月頃より共同開発先などに対しGeO₂ウエハの有償サンプルの出荷を始める運びとなりました。

<今後の展開>

今後も引き続きGeO₂の研究開発から製造販売まで一貫通貫で推し進め、GeO₂ウエハの早期供給を可能とする企業群を形成し、琵琶湖半導体構想(案)の推進とともに、世界に勝てる日本発のパワー半導体産業の実現に寄与いたします。

今後のロードマップ

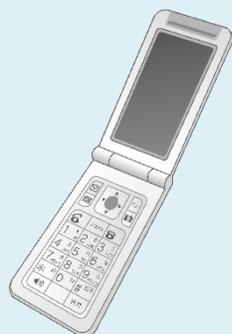


微細加工事業の変遷

パイロットラインを基にモノづくりをしながら、レーザ加工を実施してきました。



電子機器等
マザーボード加工



携帯電話等
フレキ基板の加工



スマートフォン等
ディスプレイ基板加工



通信機器等
パッケージ基板加工



医療系・車載系
パッケージ基板加工

UV-YAG/CO2



UV-YAG



UV-YAG/CO2



UV-YAG/CO2



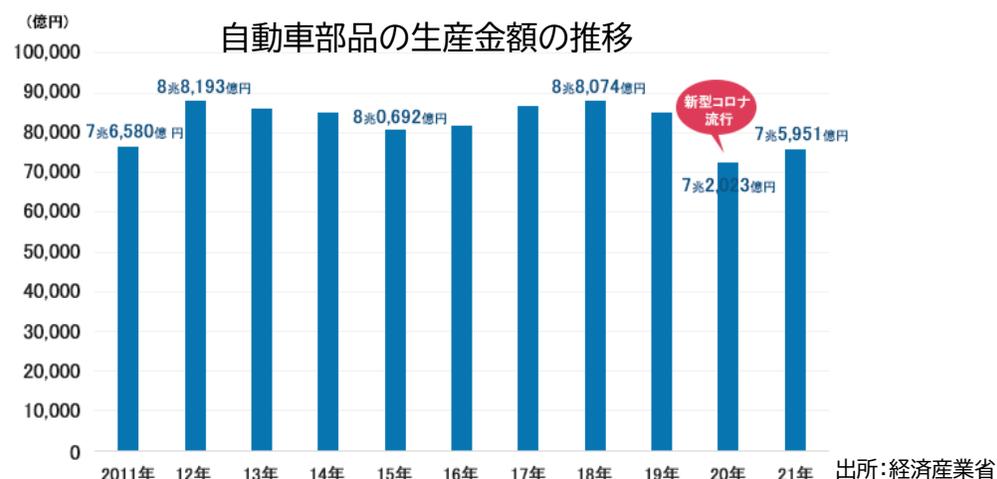
グリーンフェルト秒



現在の注力市場

当社の微細加工事業の現在の注力市場は、①車載部品 ②ヘルスケア ③通信その他。
今後も各市場の拡大が予測され、当社への受注増が見込まれる。

①自動運転に関連したカメラモジュール、ミリ波レーダ、照明用LED放熱基板などの車載部品



②医療機器、医療器具などのディスプレイ部品、超音波プローブ、カテーテル、マイクロ流路



③高周波基板、大電流基板、バスバー内蔵基板などの特殊プリント配線板



高付加価値

特殊用途

製品ライフの長い製品

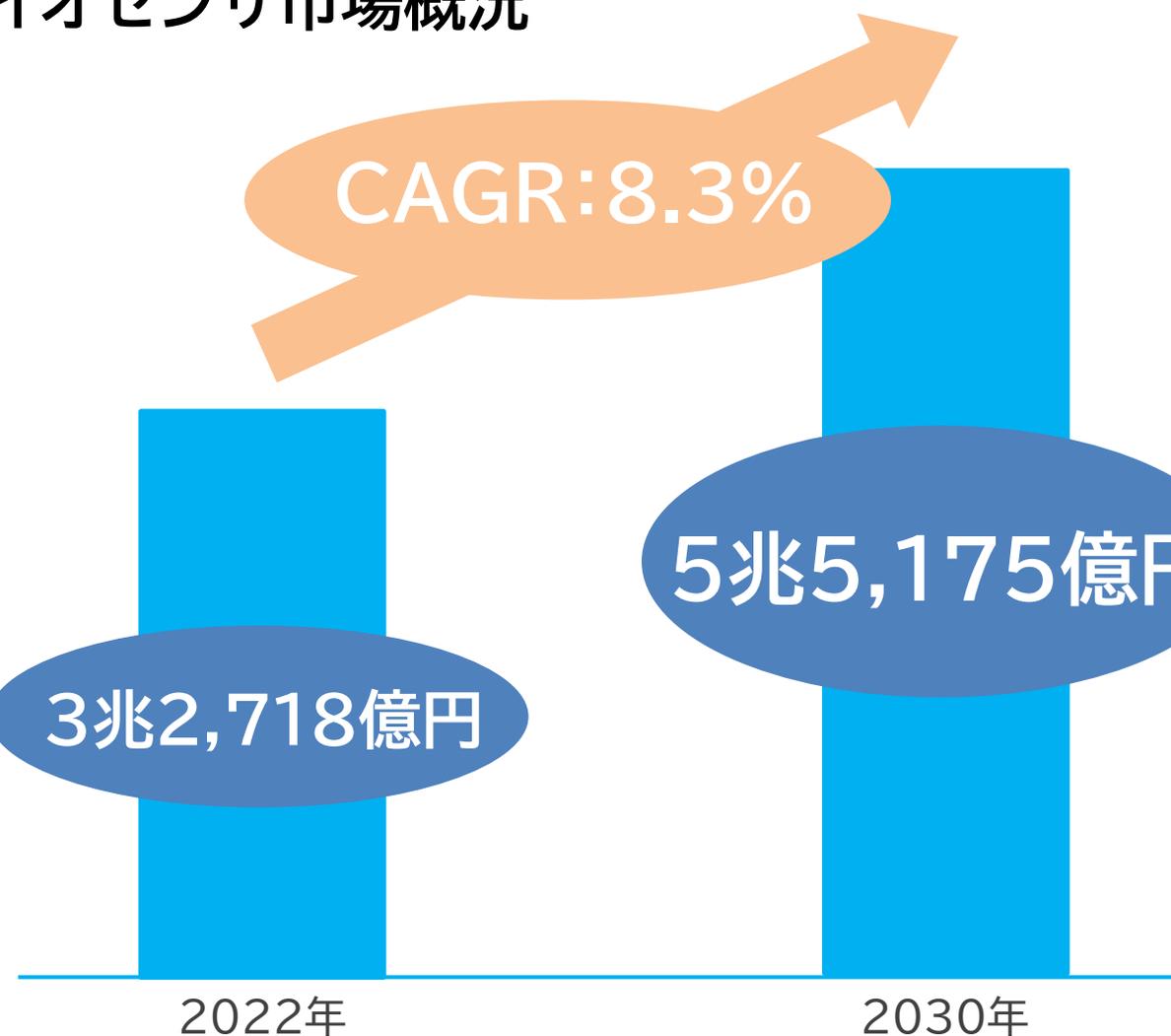
の受注を目指す

今後の注力市場

今後の注力市場はヘルスケア分野。特に、成長市場であり微細な加工が必要となるバイオセンサ市場に新規参入。開発サイクルが5年から10年と長く安定受注が見込め、参入障壁も高い。

バイオセンサ
市場への
新規参入

バイオセンサ市場概況

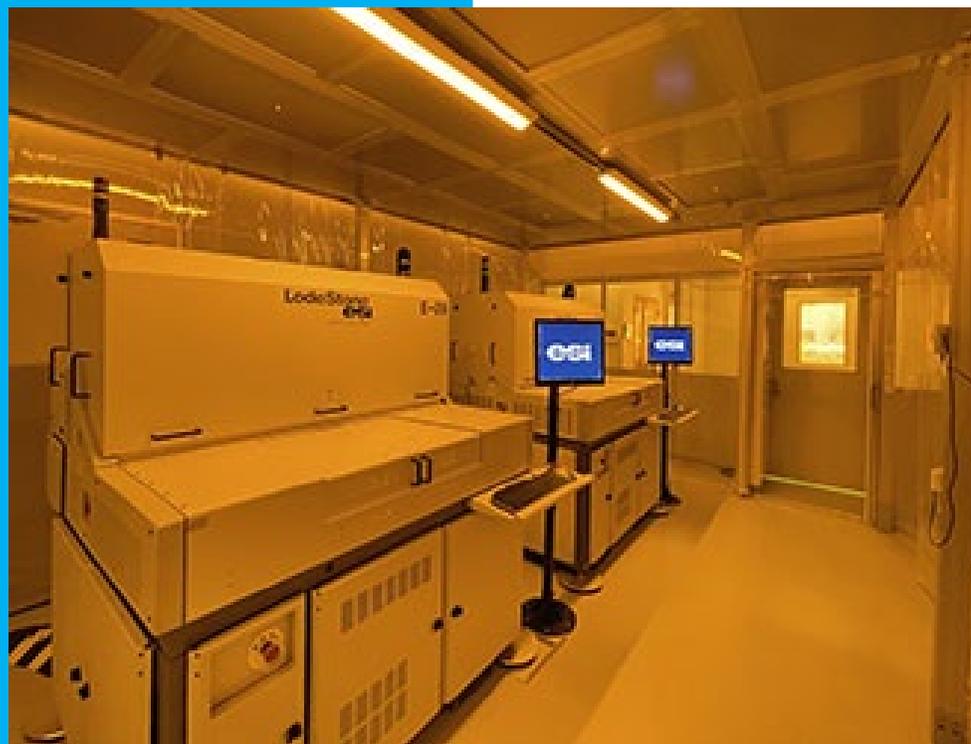


出所: SDKI/バイオセンサー市場—タイプ別(センサーパッチおよび埋め込みデバイス)、製品別(ウェアラブルおよび非ウェアラブル)、テクノロジー別、アプリケーション別、および地域別—世界的な予測2030年
※ドルレート2022年平均131.56円から換算

バイオセンサ市場への新規参入

【医療機器搭載部品加工への取組み強化】

- ・ イエロークリーンブース内でのフェムト秒グリーンレーザ加工機稼動の実現により、加工環境の清浄度(クラス1000)を達成
- ・ バイオセンサ加工事業へ参入



イエロークリーンブース



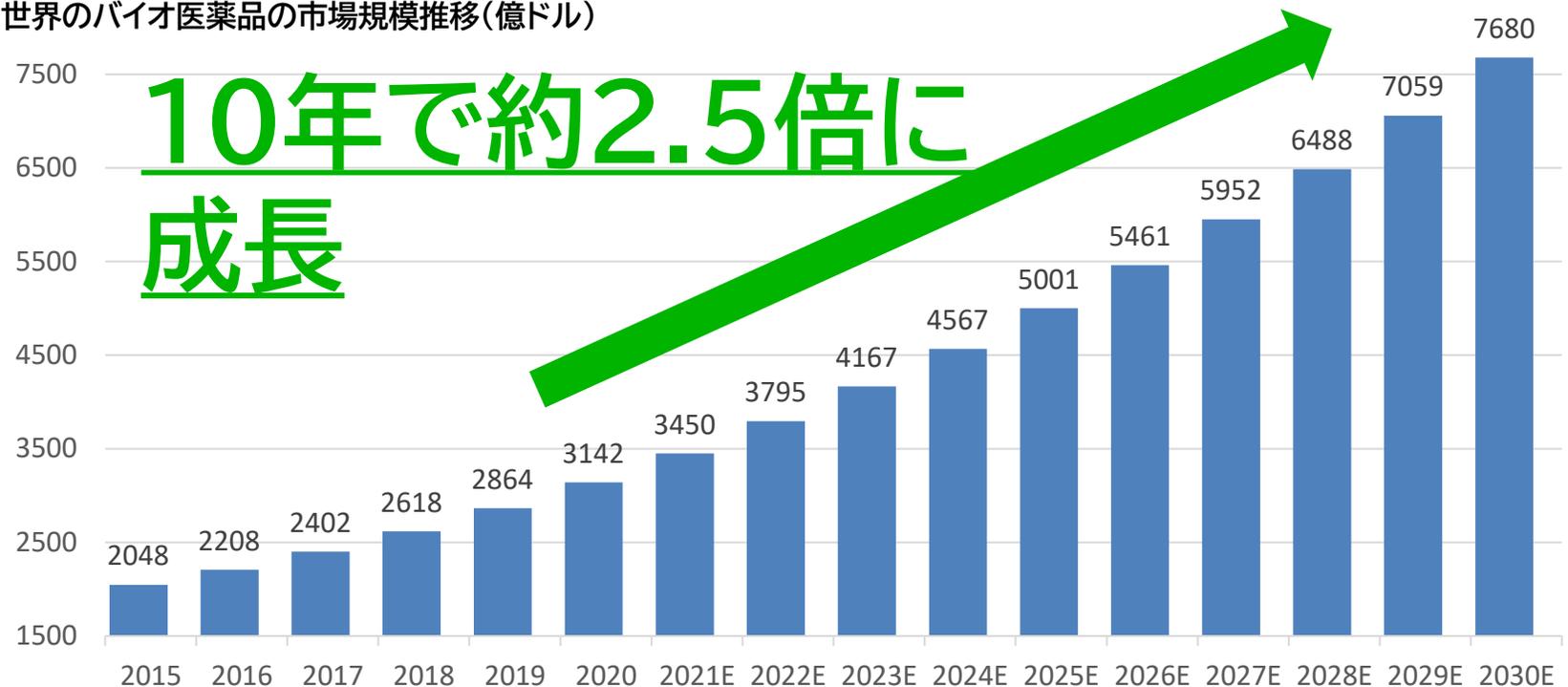
参考:バイオセンサー商品例
健康トラッキングウォッチ

今後の注力市場

その他事業における成長戦略として、厚生労働省による「ワクチン生産体制等緊急整備事業」におけるバイオ医薬品の製造拠点を整備する事業が開始され、医薬品製造部品評価へ新規参入。世界のバイオ医薬品の市場規模推移は2020年から10年で約2.5倍、2030年には7,680億ドルの予測。

医薬品製造部品 市場成長予測

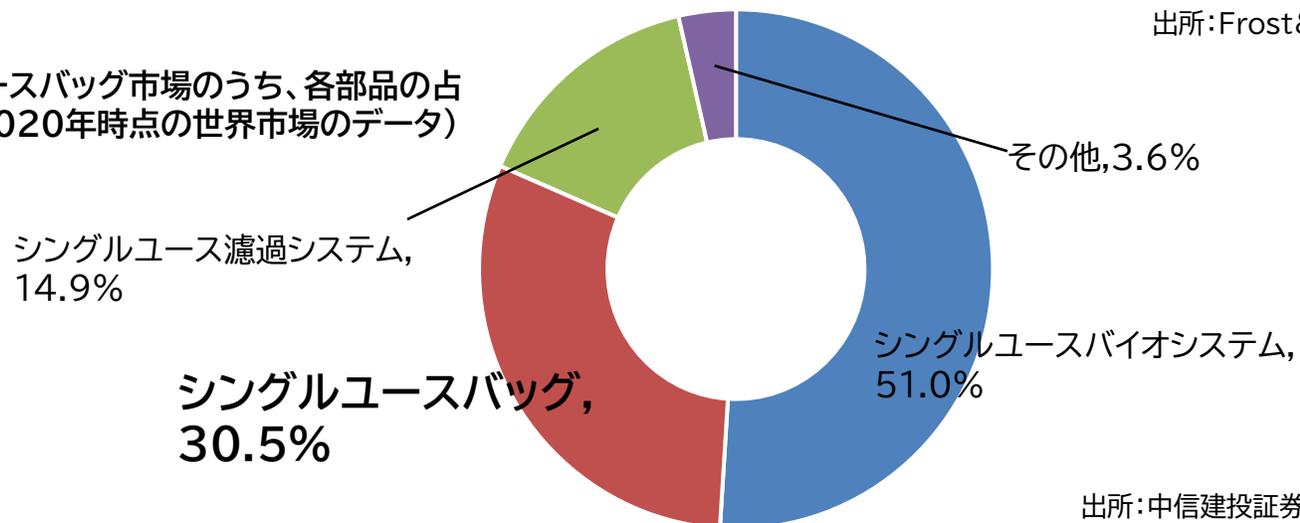
世界のバイオ医薬品の市場規模推移(億ドル)



**10年で約2.5倍に
成長**

出所:Frost&Sullivan

シングルユースバッグ市場のうち、各部品の占める比率(2020年時点の世界市場のデータ)



出所: 中信建投証券データ

バイオ事業における成長戦略

医薬品 製造部品評価 新規参入

背景①厚生労働省「ワクチン生産体制等緊急整備事業」におけるバイオ医薬品製造拠点の整備事業が開始

背景②国家戦略として国産ワクチンの開発生産体制を強化

背景③バイオ医薬品製造用部材の需要増加(シングルユースいわゆる使い捨て部材)

安全性や安定性試験の需要増加見込み

ワクチン生産体制等緊急整備事業(第3次公募)において、「シングルユースバッグ」と「アッセンブリー用部素材」の品質等評価を当社が受託

クオルテックの得意分野

④公的・国際的規格が確立しておらず、試験設計には各種規格の本質的・科学的な理解が不可欠

⑤シングルユースバッグの受託試験は、化学系、電気系、生物系、薬学系など複合的な専門性が必要



バイオ医薬品製造用部材

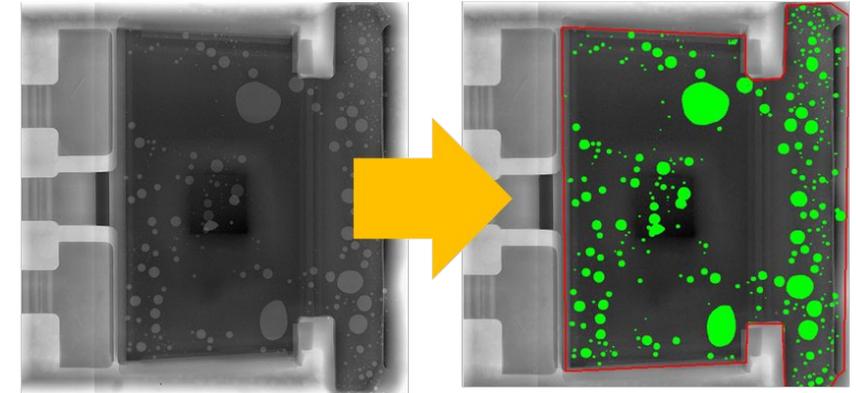
研究開発力

電動化の流れを受けた「パワー半導体とオートモーティブ」をキーワードにしたテーマで研究開発を行っており、多彩な技術を軸に自由な研究を推奨し、新たな事業分野を適宜開発。

研究開発力

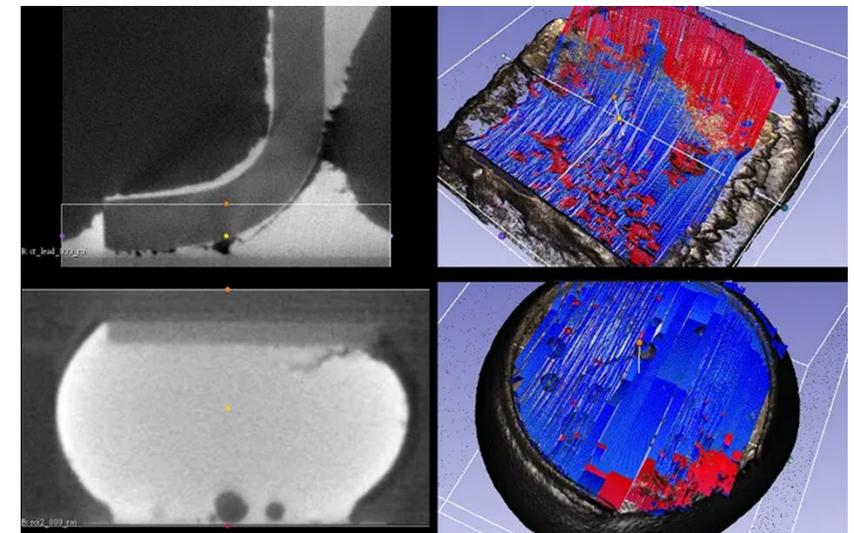
AI 画像検査

パワー半導体に関する研究



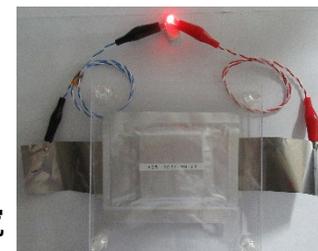
3D クラック検査

パワー半導体に関する研究



水系電気二重層 キャパシタ

オートモーティブに関する研究



インピーダンス 測定システム

オートモーティブに関する研究





4 | 業績見通し

事業の全体像

信頼性評価事業

売上構成比※

88.2%

営業利益率※

30.8%

微細加工事業

売上構成比※

7.7%

営業利益率※

35.6%

その他事業

売上構成比※

4.2%

営業利益率※

7.9%

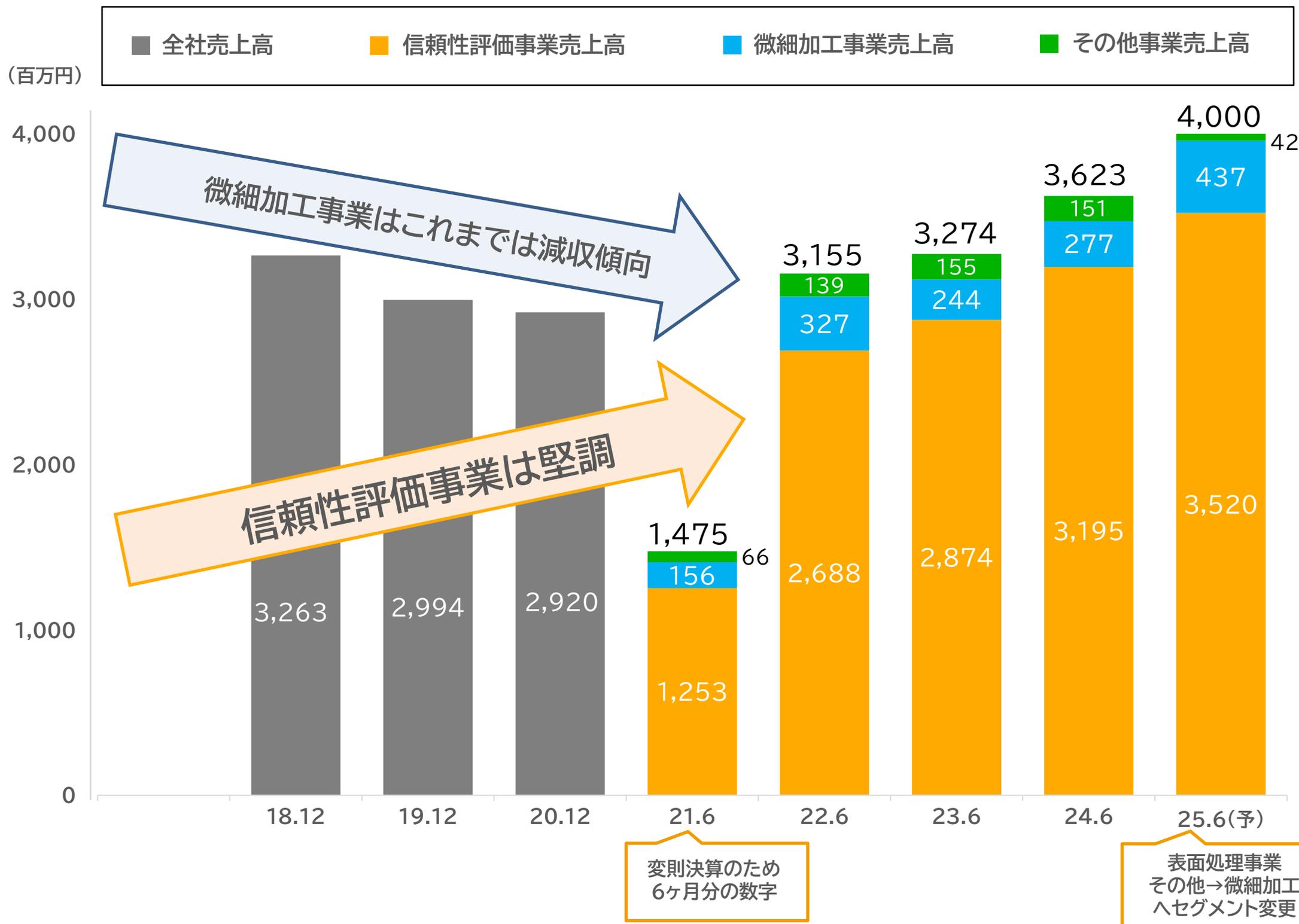
研究開発部門

全社営業利益率※ 10.5%

※売上構成比・営業利益率は共に2024年6月期実績(セグメント情報は本社共通費除く)

売上高の推移

2025年6月期業績予想については、前期比10.4%成長を目指す



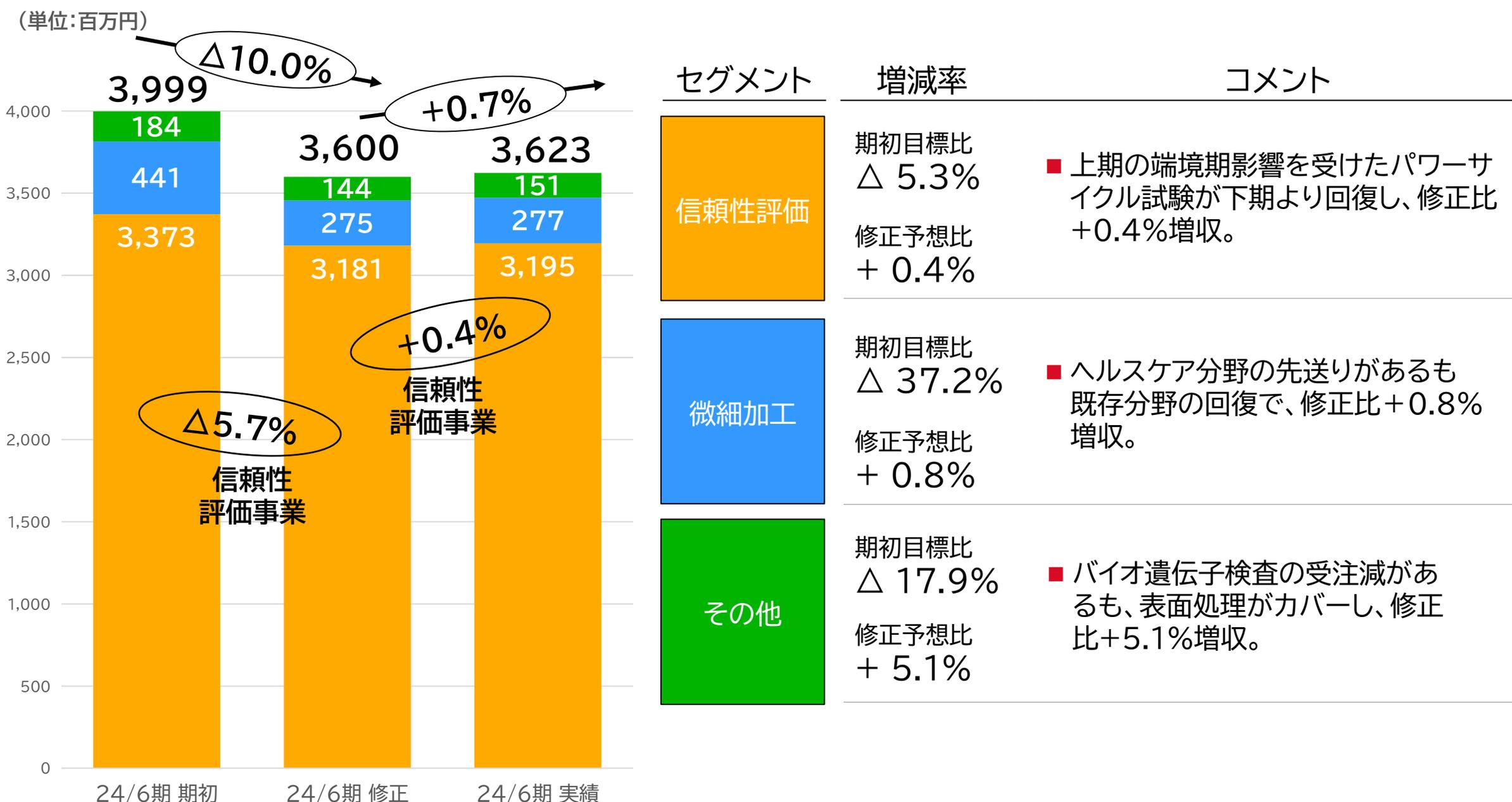
決算概要 セグメント別売上高(修正比)

全社売上高は、期初の目標に対して△9.4%減収も、修正比+0.7%増収。

信頼性評価事業は、上期の端境期影響を受けたパワーサイクル試験が下期より回復し、修正比+0.4%増収。

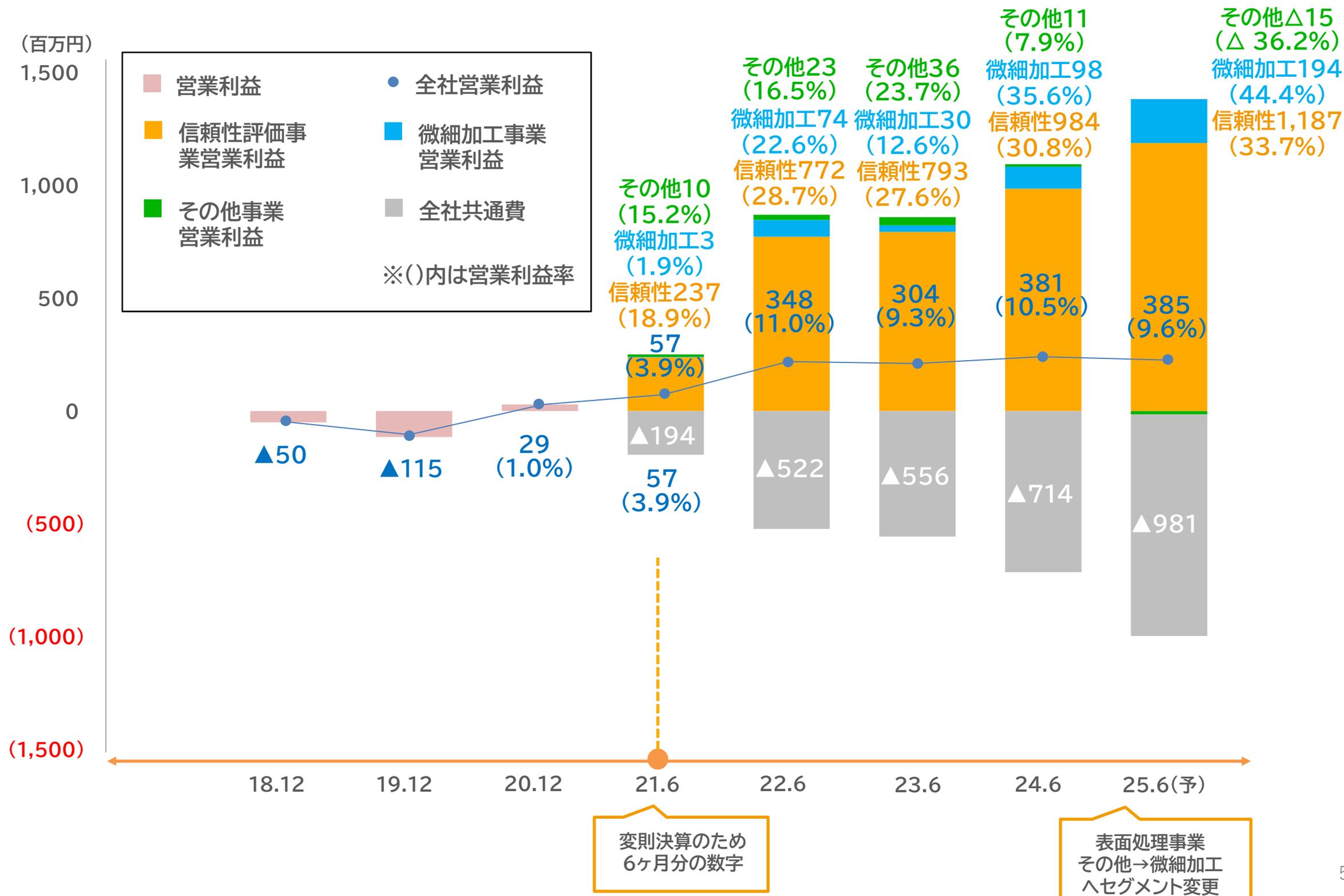
微細加工事業は、ヘルスケア分野の先送りがあるも既存分野の回復で、修正比+0.8%増収。

その他事業は、バイオ遺伝子検査の受注減があるも、表面処理がカバーし、修正比+5.1%増収。



営業利益の推移

2025年6月期業績予想については、先行投資等により前期比増益予想となるも利益率は低下



決算概要 営業利益増減内容(修正比)

全社営業利益は、期初の目標に対して△238百万円となるも、修正比+20百万円(+5.8%)増益。

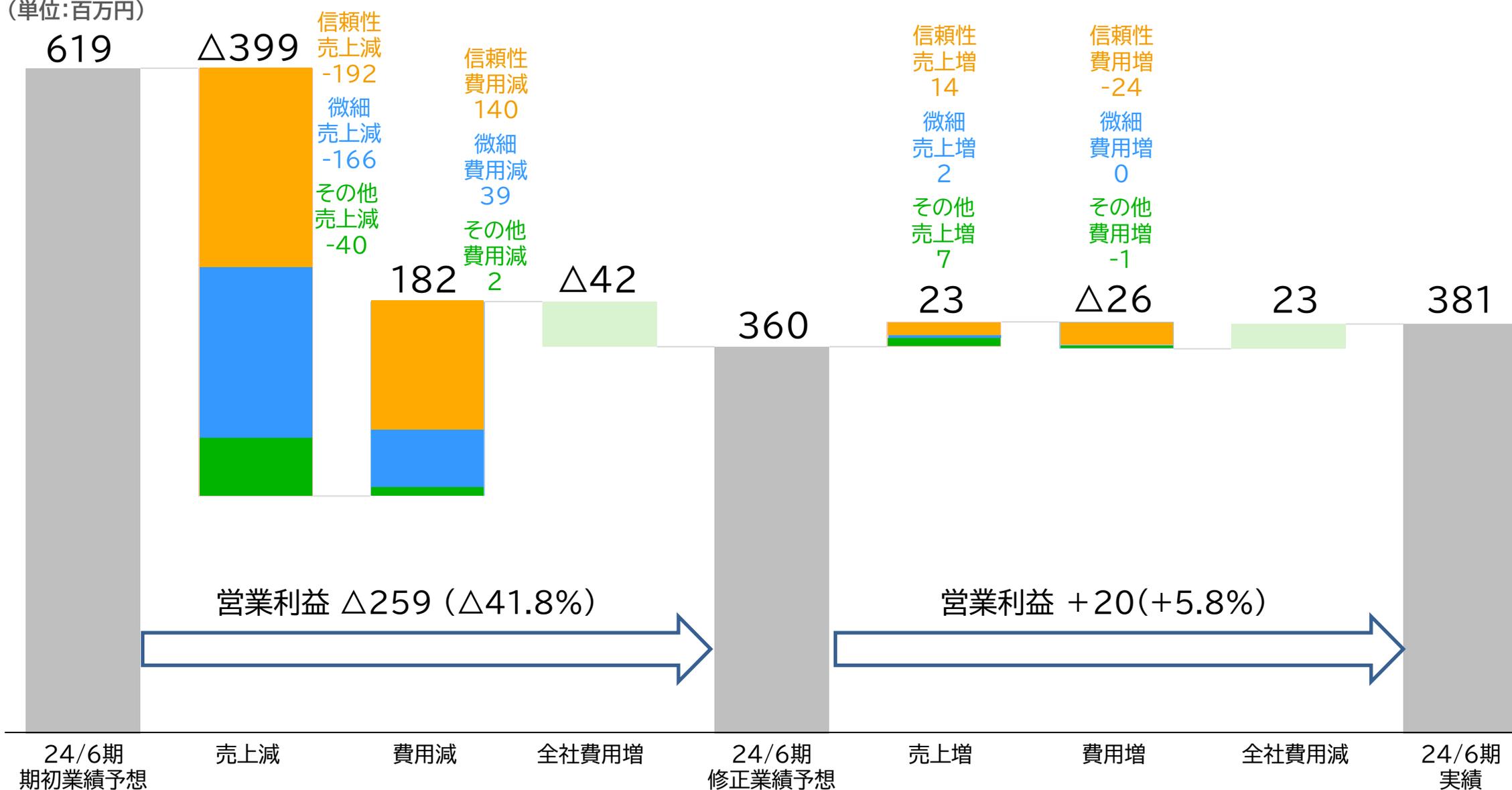
信頼性評価事業は、増収となるもパワエレクトクノセンター設立関連費用の発生で修正比△10百万円減益。

微細加工事業は、増収により+2百万円増益。

その他事業は、表面処理増収により+5百万円増益。

全社共通部門は、費用削減により+23百万円増益。

(単位:百万円)



2024-2027年経営目標

事業機会を捉え、成長の可能性を広げる

2024年売上
36億円

2027年売上
50億円以上

2024年

売上	36億円
営業利益率	10.5%
設備能力	100%
人員	242人
信頼性評価事業シェア	13%

2027年

売上	50億円以上
営業利益率	15%以上
設備能力	15%増強
人員	30%増強
信頼性評価事業シェア	15%

中期目標内訳

全社売上:50億円以上 24-27CAGR 11.6%

信頼性評価事業売上:43億円以上 24-27CAGR 10.6%

アウトソーシング市場成長との連動

微細加工事業売上:5億円以上 24-27CAGR 22.1%

バイオセンサ量産化に向けた成長確保

その他事業売上:2億円以上 24-27CAGR 11.6%

バイオ受託ビジネス拡大による成長確保

設備投資について

24-27累計投資で40億円程度を予定(年平均10億円)

特にパワーサイクル試験能力は新拠点展開もあり、

現行から設備台数を1.5倍に拡大させ、全社設備能力の15%増強を図る。

研究開発費について

24-27累計研究開発費で6億円程度を予定(年平均1.5億円)

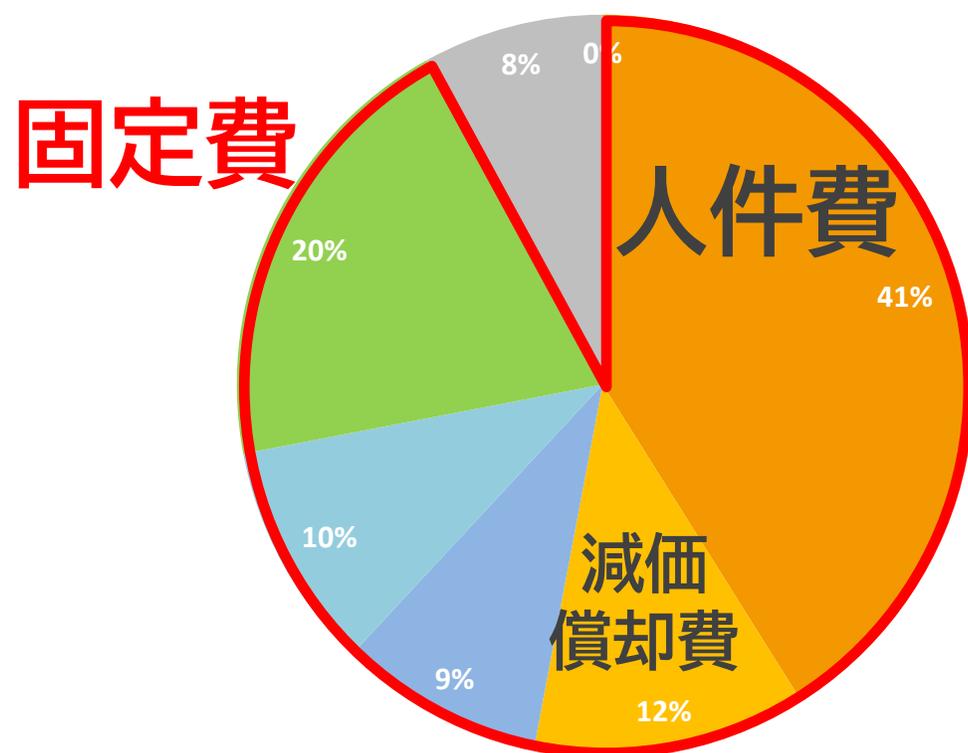
従来の研究開発に加え、半導体製膜に向けた研究開発に注力。

当社の収益構造

固定費(人件費・減価償却費等)の比率が高く 売上増が利益増に直結

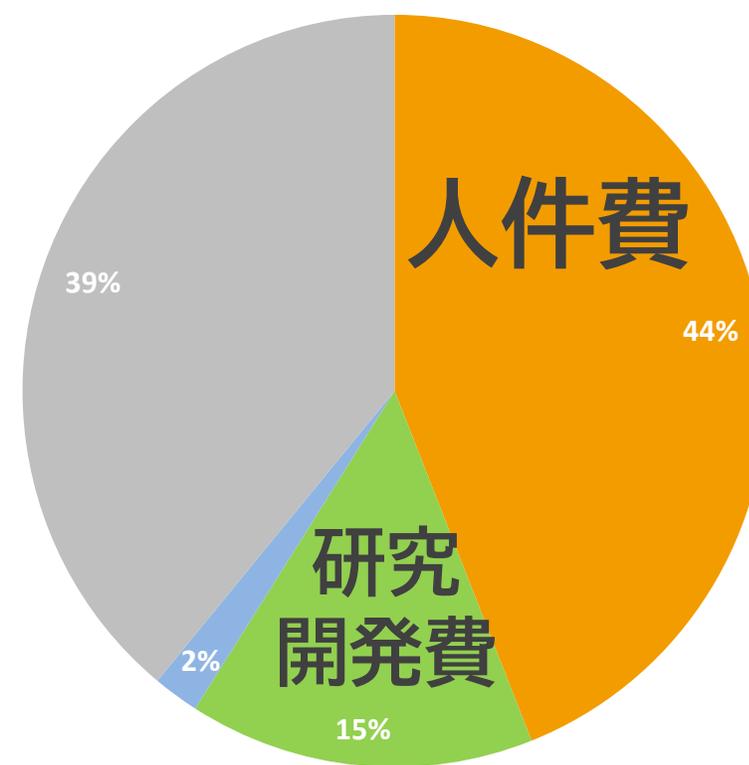
売上原価の詳細費目(24/6期は2,406百万円)

■材料費 ■労務費 ■減価償却費 ■消耗品費 ■水道光熱費 ■その他 ■外注加工費



販管費の詳細費目(24/6期は562百万円)

■人件費 ■研究開発費 ■減価償却費 ■その他





5 | まとめ

事業を通じた貢献

企業が社会的および環境的な責任を果たすことを通じて、持続可能な発展を目指すための枠組みであるESG (Environment:環境、Social:社会、Governance:企業統治)。当社でもこれらに係る社会的課題を解決させることにより、サステナビリティ戦略での実行可能なフレームワークとして機能させることを目指します。

社会貢献活動:堺市教育委員会「企業による学びの応援プログラム」の一環として、当社より講師派遣。

サステナビリティに関する指標(24/6期実績)

離職率 7.9%(23/6期9.9%、目標5%以内)、男性労働者の育児休暇取得率60.0%(23/6期50.0%、目標80%以上)



開示体制・ガバナンス体制

【対象項目】

- ・サステナビリティに関する項目⇒ガバナンス、リスク管理等
- ・人的資本に関する項目⇒教育・育成方針、社内環境整備、女性管理職比率等
上記取組みに関しては、リスクマネジメント委員会、人材戦略会議等を通じてフォロー実施予定。
- ・Environment:環境、Social:社会、Governance:企業統治に対し、SDGsを念頭に活動

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

assists your "thinking"

クオルテックSDGs宣言「持続可能な未来へ。」

独立機関として共同開発を推進し、循環型社会の実現のため、長寿命・環境調和型の製品開発をご支援します。そして、新たな価値創造・社会課題の解決と環境保護・保全活動のため、社会に貢献し課題に取り組んで参ります。また、地域社会とともに、企業価値を向上、持続的な成長を目指して参ります。

ミックス
責任ある木質資源を使用した紙
FSC® C020841

使用リングは紙として捨てる素材です。そのまま可燃ごみとして処分できます。カーボンオフセット

SDGsについて、クオルテックが現在取り組んでいること

■ 様々な製品の不良・不具合の原因に関して、創業以来研究しています。

SDGs達成に向け、社内分科会を設置しました。また、2021年にジョイントベンチャー企業を設立し、世界基準の規格認証を取得支援する体制を整えています。高度な技術が必須の社会で、「つくる責任・つかう責任」に応える製品づくりをご支援します。

9 産業と技術革新の基盤をつくろう	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくる責任 つかう責任	13 気候変動に具体的な対策を
4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等を実現しよう	8 働きがいも経済成長も	10 人や国の不平等をなくそう

■ 働きがいのある人間らしい仕事への取り組み

クオルテックでは企業としての経済活動を通じ、あまねく社員に知見を蓄える学びの場を提供し、ディーセントワーク(働きがいのある人間らしい仕事)を促進して、活動におけるジェンダー平等とワークライフバランスを保った、生きがいをもって働いていける環境づくりに取り組んでいます。

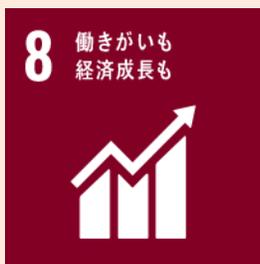
■ さかいSDGs推進プラットフォーム

大阪府堺市に拠点を設けるクオルテック。地域社会への貢献の第一歩として、堺市による「さかいSDGs推進プラットフォーム」に参画しました。地域清掃活動をはじめ、ここから様々な取り組みを行うことで、SDGsの精神を広め加速していきます。

3 すべての人に健康と福祉を	16 平和と公正をすべての人に	17 パートナーシップで目標を達成しよう
-------------------	--------------------	-------------------------

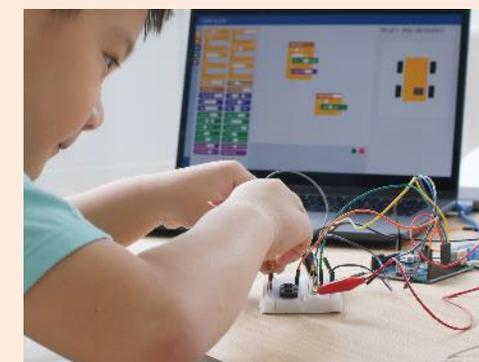
今後の開示・ガバナンス体制

【具体的な取組みについて】



【堺市教育委員会 企業による学びの応援プログラム】 地域貢献プロジェクト

堺市教育委員会では、企業等と連携・協働し、講師派遣をはじめとした「地域貢献活動(CSR活動等)」を学習プログラムとして登録し、学校園やPTA、放課後児童対策事業所などで行われる子どもから大人までを対象とした様々な教育活動に提供することで、学校教育活動や地域活動の活性化を支援しています。当社はこの「企業による学びの応援プログラム」に講師を派遣することにより、地域の学びに貢献し、様々な活動に触れあえる授業を行ってまいります。



【環境配慮プロジェクト(仮)】

省エネルギー設備や再生可能エネルギーの利用、廃棄物の適切な処理方法などを検討します。限りある資源を有効活用するため、例えばコピー用紙を再生紙・バナナペーパーなどを利用できるか検討したり、環境負荷の高いプラ製品を削減するなど、クオルテックが環境に悪影響を及ぼさないようにするための方策を、当プロジェクトでは提案・実行していきます。



【サステナビリティ関連:ISO 14064 - 温室効果ガス排出量・削減量の検証】

SGSクオルテックは、貴社の温室効果ガス排出量と削減量を検証するために、ISO 14064 パート1と2に対して貴社組織を監査します。この国際規格に従って業務を行うと貴社の市場での信頼性が向上し、さらにグリーンな方法で営業する取組みを実証できます。当社のエキスパートによる検証が貴社の査定および報告書の中立性を保証します。



当社の強み

信頼性評価事業

独立系検査会社

信頼性評価事業

品質、コスト、リードタイム、 改善提案力に優位性

信頼性評価事業

トヨタ・デンソーをはじめとした 自動車・半導体業界大手企業が顧客

信頼性評価事業

パワー半導体用途別市場規模推移予測 CAGR(2019年から2025年)23.9%

信頼性評価事業

約180種の幅広い試験メニュー

微細加工事業

20年以上の実績、24時間受付、 30台保有

信頼性評価事業

最先端の設備をはじめ、 110種、450台以上設備保有

微細加工事業

ヘルスケア市場への新規参入 バイオセンサ市場拡大2030年予測434.6億USD

信頼性評価事業

ノウハウ・知見の蓄積、 技術力・分析力の錬磨

その他事業

ヘルスケア製品受託検査

中長期目標

トータル・クオリティ・ソリューションの
進化を続けることで、
全社成長を目指します

長期目標 売上

100
億円以上

GeO₂製造製膜事業参入

バイオセンサ量産

名古屋品質技術センター拡張

パワエレテクノセンター設立

TOYOTA/DENSOとの
Relationship強化

医薬品製造部品受託検査

熊本営業所設立

2025年売上
40億円
以上

2027年売上
50億円
以上

大きく
成長

新規事業領域

既存事業領域

受託会社からルールメーカーへと成長



イノベーションのドライバー

当社が掲げる「未来品質の創造」を実現することで、
社会のイノベーションを突き動かす(ドライブ)存在へ



6 | 附錄

事業等のリスク①

当社が経営成績及びキャッシュ・フローの状況に重要な影響を与える可能性があるとして認識している事業等のリスク(抜粋)は、以下の通りであります。

なお、文中の将来に関する事項は、本書提出日現在において当社が判断したものであります。

こちらに記載以外のリスクについては、有価証券報告書の「事業の状況>3事業等のリスク」をご参照ください。

リスク項目	リスクの内容	対応策
①市場環境に関するリスク		
自動車業界の構造変化に伴う業績変動リスク (顕在化の可能性:中/影響度:大/発生時期:特定時期なし)	自動車業界の構造の変化 ・2030年のガソリン車廃止方針 ・同業界企業との間でシェア争い	・積み上げてきた実績・技術を背景として国内外の顧客基盤の拡充
競合他社、新規参入に関するリスク (顕在化の可能性:中/影響度:大/発生時期:特定時期なし)	新規参入企業の増加や当社の技術力を上回る国内外の企業が出現 ・新規参入企業の増加や当社の技術力を上回る国内外の企業が出現する可能性 ・市場競争が激化し、当社が市場における競争力を維持できない場合や、顧客が競合他社のサービスに移行した場合には、当社の経営成績及び財政状態に影響	・独立系検査会社であり第三者機関としての責務を果たすため、日々技術力の向上に努め、顧客の高水準のニーズに対応することで、競合他社と比較して優位性を確保 ・既存顧客との関係強化や新規顧客への取引拡大により、各事業における競争優位性を維持・向上させる事業活動
②事業に関するリスク		
特定顧客への依存リスク (顕在化の可能性:中/影響度:大/発生時期:特定時期なし)	信頼性評価事業における自動車業界の顧客向けの売上割合 ・同社グループの業績等が変動した場合には、当社の経営成績及び財政状態に影響	・新たに見込まれる需要の取り込み ・自動車業界以外への業界シェア拡大
人材確保及び育成に関するリスク (顕在化の可能性:中/影響度:大/発生時期:特定時期なし)	少子高齢化による労働人口の減少 ・計画通りの人材確保・育成が困難	・優秀な人材の確保・人材育成 ・安全で働きやすい職場環境づくり・社員教育

事業等のリスク②

リスク項目	リスクの内容	対応策
③法的規制に関するリスク		
コンプライアンスに関するリスク (顕在化の可能性:中/影響度:大/発生時期:特定時期なし)	<ul style="list-style-type: none"> ・社会的信頼の喪失 ・従業員の身体的、精神的不安や金銭的損害 	<ul style="list-style-type: none"> ・コンプライアンス規程を整備 ・法令遵守の啓蒙活動や内部監査などを通じた検証
知的財産権に関するリスク (顕在化の可能性:中/影響度:大/発生時期:特定時期なし)	<ul style="list-style-type: none"> ・保護が不十分であった場合あるいは違法に侵害された場合 ・他社の有する知的財産権を侵害したと認定され、損害賠償等の責任を負担する場合 	<ul style="list-style-type: none"> ・特許権の取得により知的財産権の保護
④その他のリスク		
災害の発生等によるリスク (顕在化の可能性:中/影響度:大/発生時期:特定時期なし)	<ul style="list-style-type: none"> ・地震等の自然災害や火災・事故等による、従業員や試験設備等の被害 ・売上高の減少や試験設備等の修復又は代替のための費用の発生 	-
地政学的リスク (顕在化の可能性:中/影響度:大/発生時期:特定時期なし)	<ul style="list-style-type: none"> ・物価の高騰や為替相場の変動等により景気動向が減速 ・顧客の業績悪化、投資行動の急激な変化 	-

注意事項

本資料には、将来の見通しに関する記述が含まれています。

これら将来の見通しに関する記述は、当該記述を作成した時点における情報に基づいて作成されています。これらの記述は、将来の結果や業績を保証するものではありません。このような将来予測に関する記述には、必ずしも既知および未知のリスクや不確実性が含まれており、その結果、将来の実際の業績や財務状況は、将来予想に関する記述によって明示的または黙示的に示された将来の業績や結果の予測とは大きく異なる可能性があります。

上記の実際の結果に影響を与える要因としては、国内および国際的な経済状況の変化や、当社が事業を展開する業界の動向などが含まれますが、これらに限られるものではありません。

また、当社以外の事項・組織に関する情報は、一般に公開されている情報に基づいており、当社はそのような一般に公開されている情報の正確性や適切性を検証しておらず、保証していません。

次回の「事業計画及び成長可能性に関する事項」は、2025年8月に開示する予定です。

assists your "thinking"

Qualtec