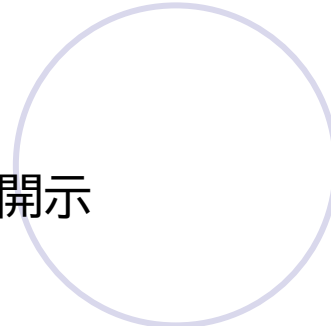
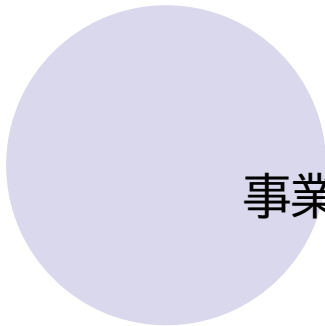
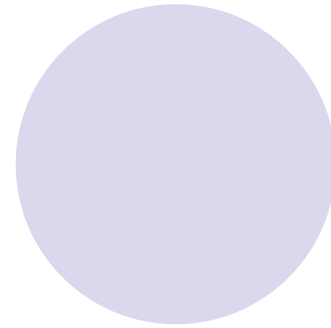
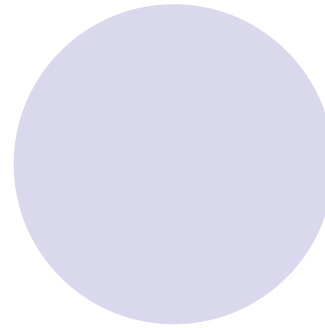


CLUSTER
TECHNOLOGY



事業計画及び成長可能性に関する事項の開示

2021年11月15日

クラスターテクノロジー 株式会社

株式コード：4240

目次

1. 会社概要
 - (1) 基礎情報
 - (2) 沿革・事業内容

2. ビジネスモデル
 - (1) 事業の内容
 - (2) 事業の収益構造

3. 市場環境
 - (1) 市場規模
 - (2) 競合環境

4. 競争力の源泉
 - (1) 経営資源・競争優位性

5. 事業計画
 - (1) 成長戦略
 - (2) 経営指標
 - (3) 利益計画及び前提条件
 - (4) 進捗状況

6. リスク情報
 - (1) 認識するリスク及びリスク対応策

1. 会社概要

- (1) 基礎情報
- (2) 沿革・事業内容

(1) 基礎情報

- 資本金：
 - 12億4000万円
- 従業員数：
 - 65名(2021年3月末 現在)
- 代表者：
 - 安達 良紀(代表取締役社長)
- 事業所：
 - 本社・関西工場(大阪)
 - 関東工場(茨城)
 - 東日本営業所(関東工場内)



本社・関西工場(大阪)



関東工場・東日本営業所

(2) 沿革・事業内容

- 1991 安達新産業株式会社の製造子会社として設立
- 1996 安達新産業株式会社東大阪工場のマクロ及びマイクロの全事業を引き継ぐ
- 1997 大阪工場を新設し、複合材料から精密機器デバイス製造の一貫メーカーとして体制確立
- 2000 大阪工場に本社移転
ナノ・テクノロジー事業の研究開発を開始
- 2003 日経ベンチャー・オブ・イヤー2002 未上場企業部門で2位受賞
- 2006 大阪証券取引所「ヘラクレス市場」に株式上場
- 2010 大阪証券取引所の統合によりJASDAQ（グロース）市場へ移行
- 2021 会社設立30周年

○ 主な事業：

- 樹脂複合材料の開発・製造
- 機能性樹脂成形品の開発・製造
- 金型製作などの微細加工
- 成形品を含むデバイスの組立

マクロ・テクノロジー関連事業 エポハード 1972年～



樹脂複合材料



樹脂成形碍子

配電盤
開閉器
避雷器



風力発電
地中配線



鉄道・車輜



ナノ/マイクロ・テクノロジー関連事業 エポクラスター 1982年～

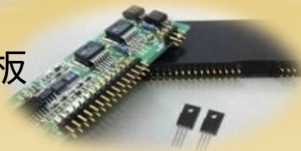


業務用機器



産業機械
流量計

半導体・基板
パッケージ



樹脂複合材料



精密成形品



パルスインジェクター
(インクジェット)



電子機器
映像機器
光学機器



レーザー



2007年～

国内初のエポキシ樹脂複合射出成形材料
ナノテク先駆け 無機層状化合物と有機物の複合材料エポクラスター®

2. ビジネスモデル

- (1) 事業の内容
- (2) 事業の収益構造

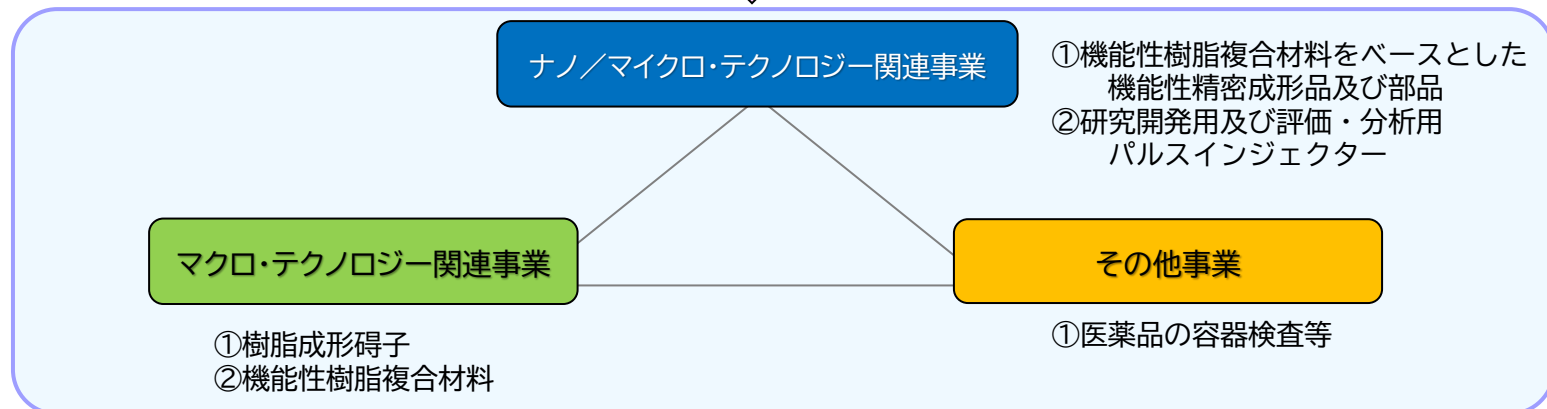
(1)-1 事業の内容<概要>

事業方針

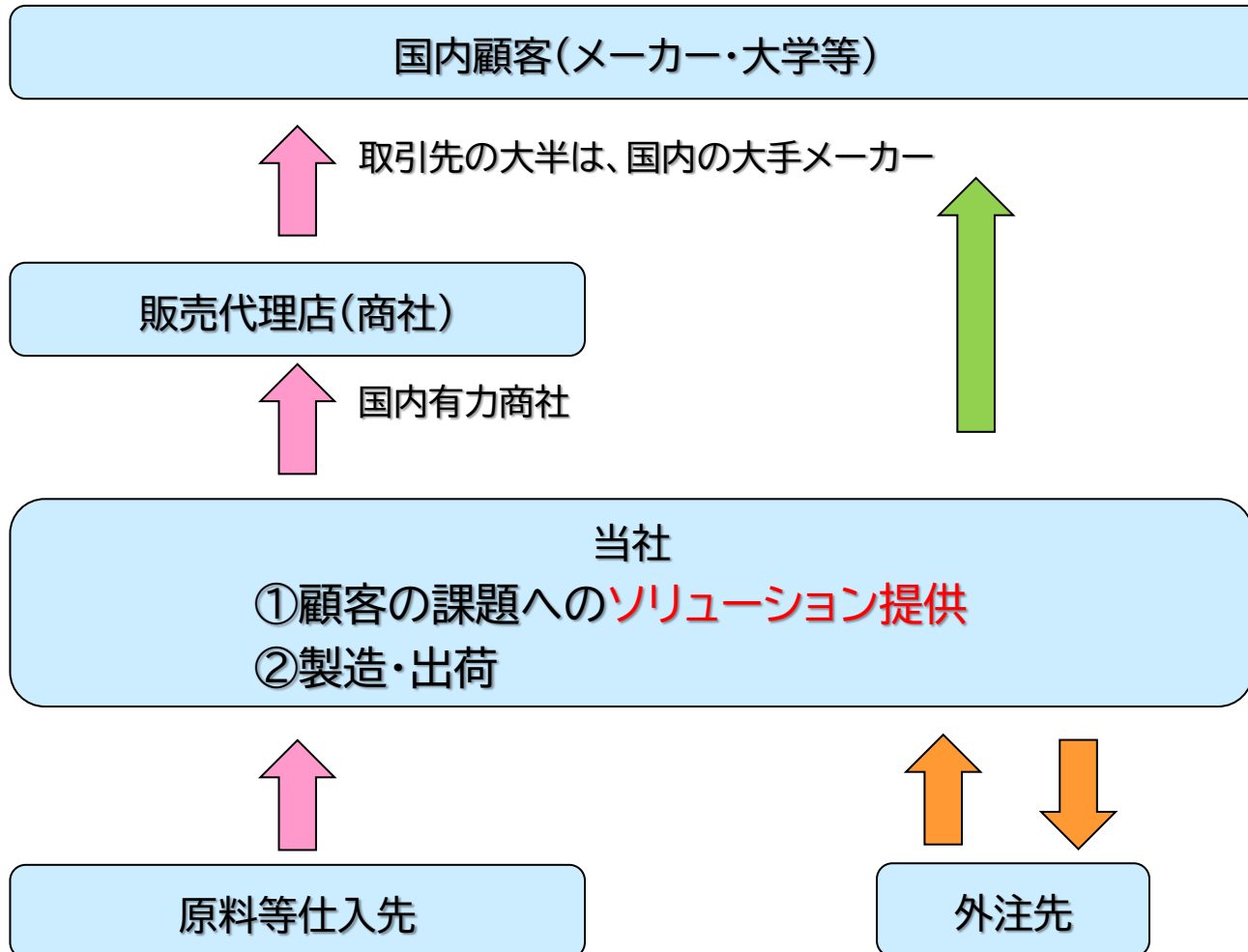
高精度・高機能に特化した樹脂製品の提供

基幹技術

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 樹脂複合材料技術 成形加工技術 金型技術 計測・解析技術 融合技術 | <p>樹脂をベースとしてコンパウンドにより優れた機能を発現させる材料技術</p> <p>高精度・高機能を発現させるための成形加工技術</p> <p>樹脂複合材料のパフォーマンスを最大限に活かすための金型技術</p> <p>優れた機能を検証・管理・開発する技術</p> <p>基幹技術やアセンブリ技術の融合から生まれる樹脂デバイス</p> |
|---|--|



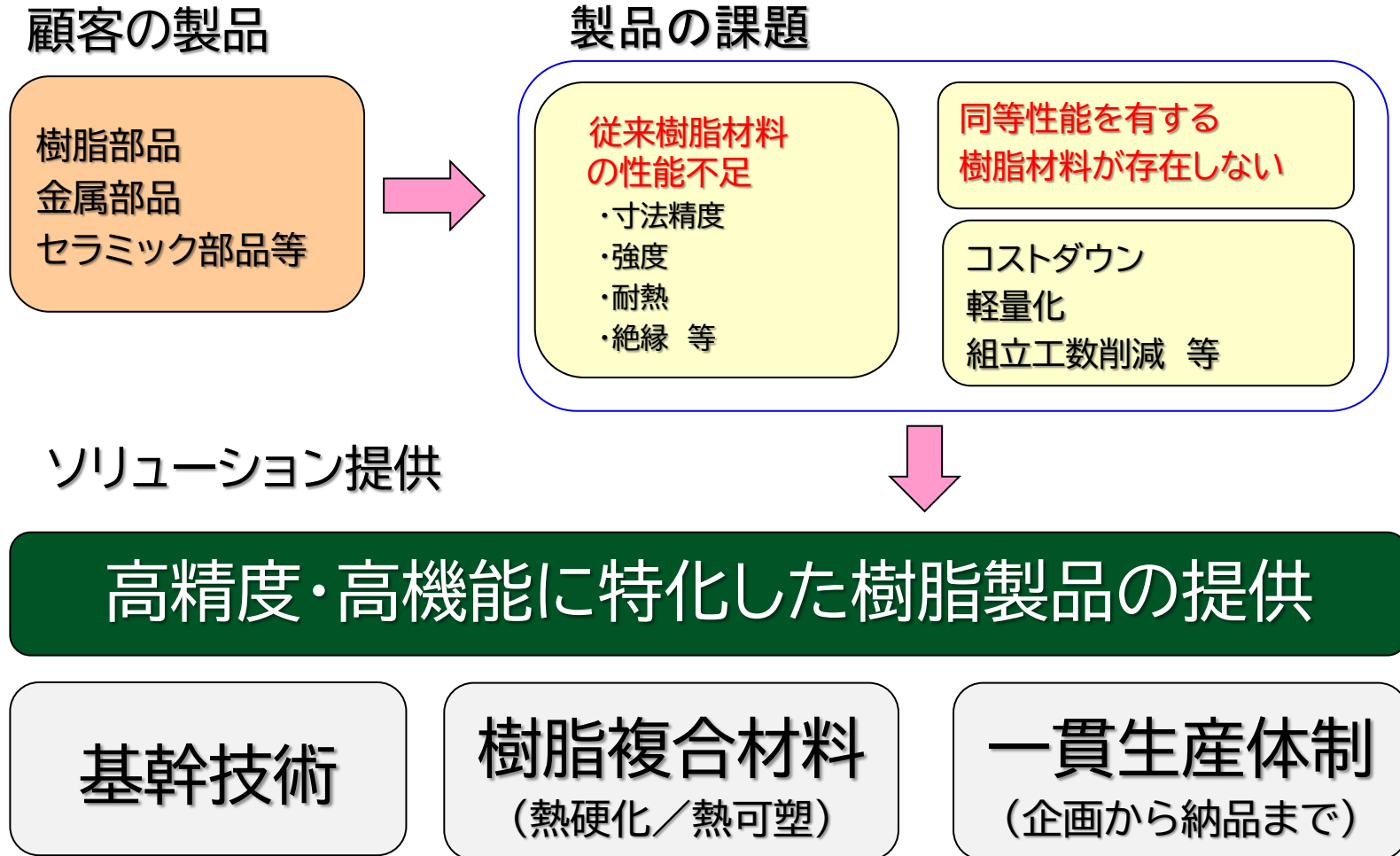
(1)-2 事業の内容<事業系統図>



ナノ/マイクロ・テクノロジー関連事業①

マクロ・テクノロジー関連事業①②

(1)-3 事業の内容<ソリューションの提供>

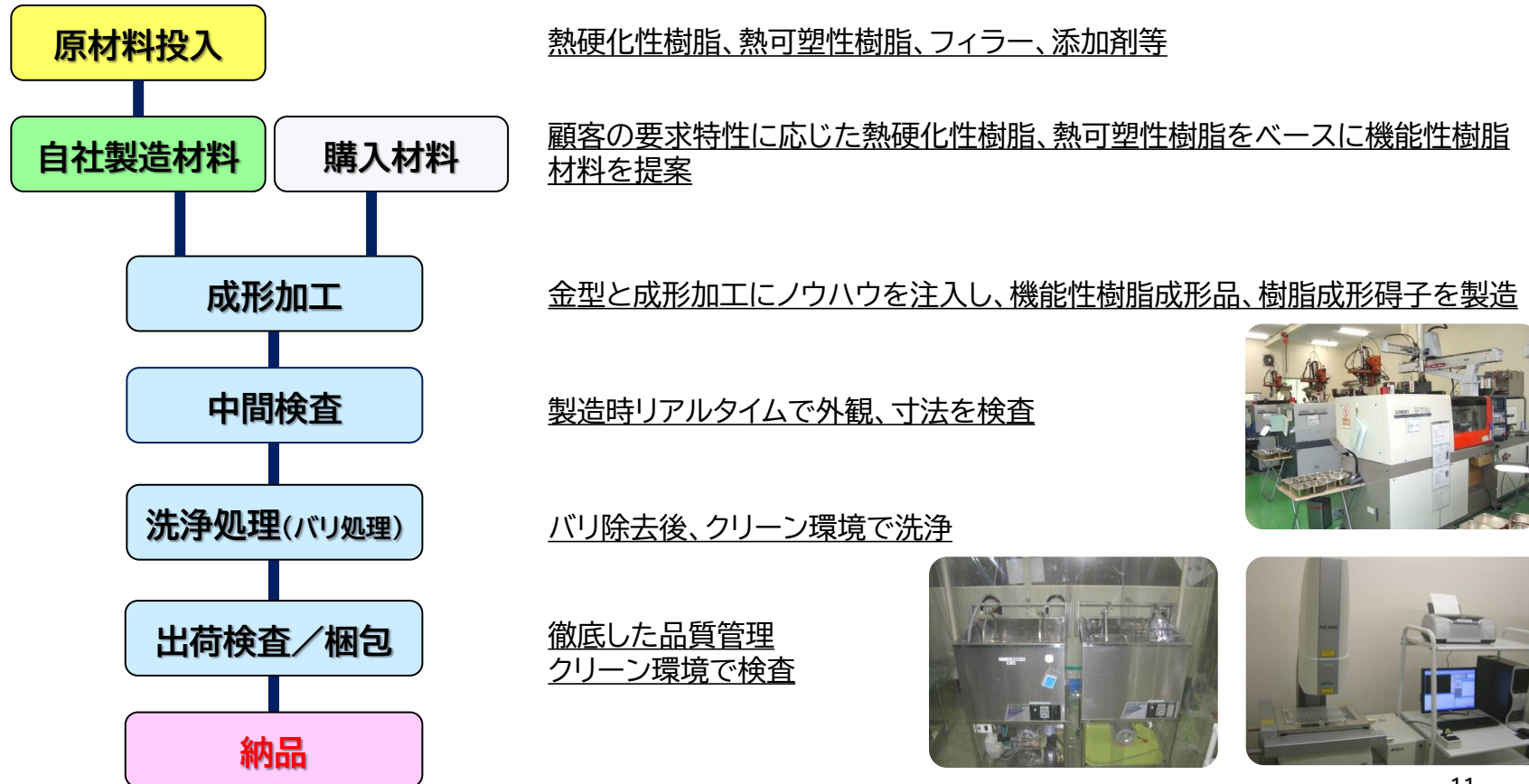


(1)-4 事業の内容<製造・出荷>

ナノ/マイクロ・テクノロジー関連事業①

マクロ・テクノロジー関連事業①②

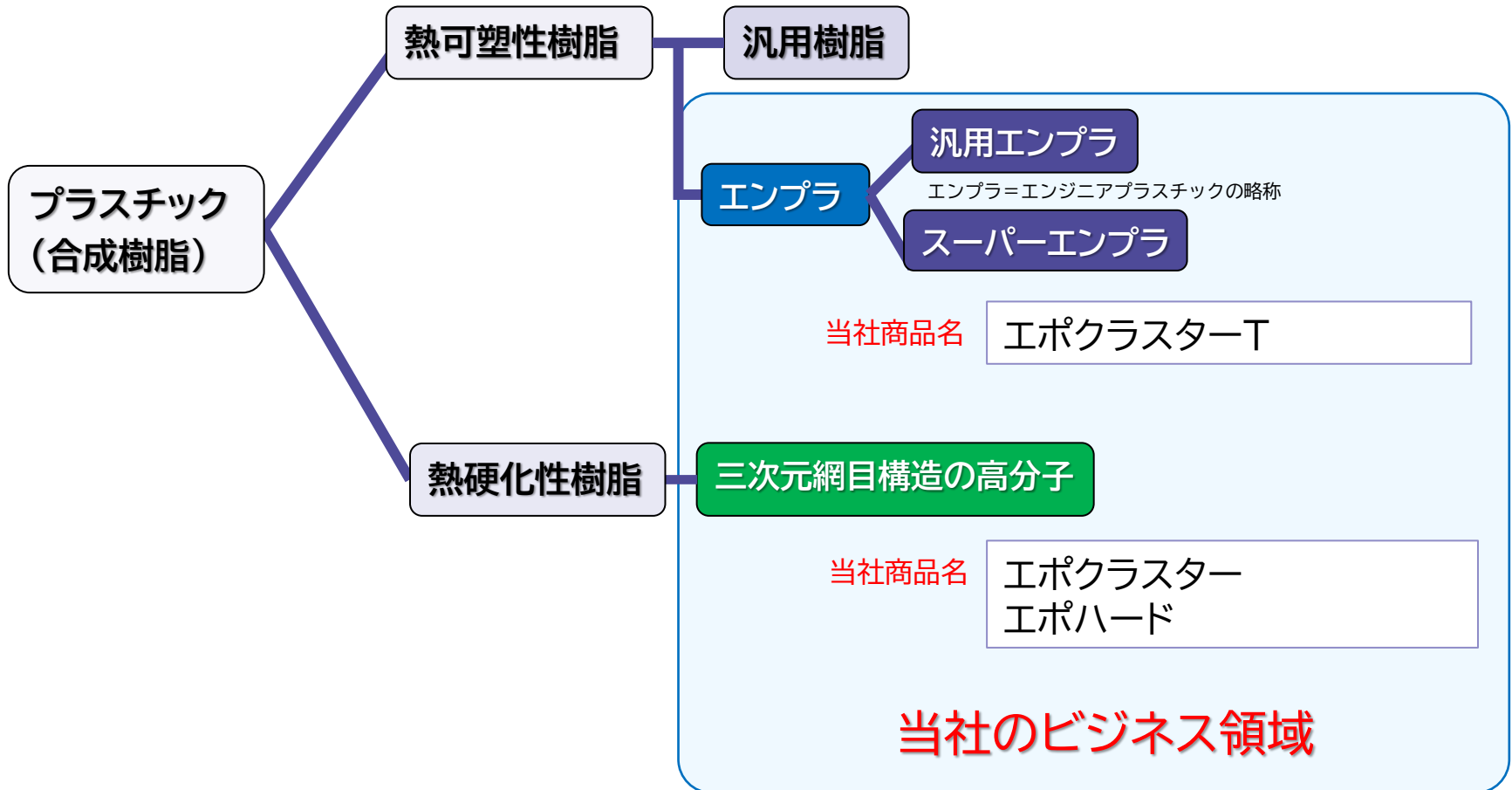
クラスターテクノロジーの一貫生産体制



ナノ/マイクロ・テクノロジー関連事業①

マクロ・テクノロジー関連事業①②

(1)-5 事業の内容 <樹脂の分類>



(1)-6 事業の内容<主な分野と用途>

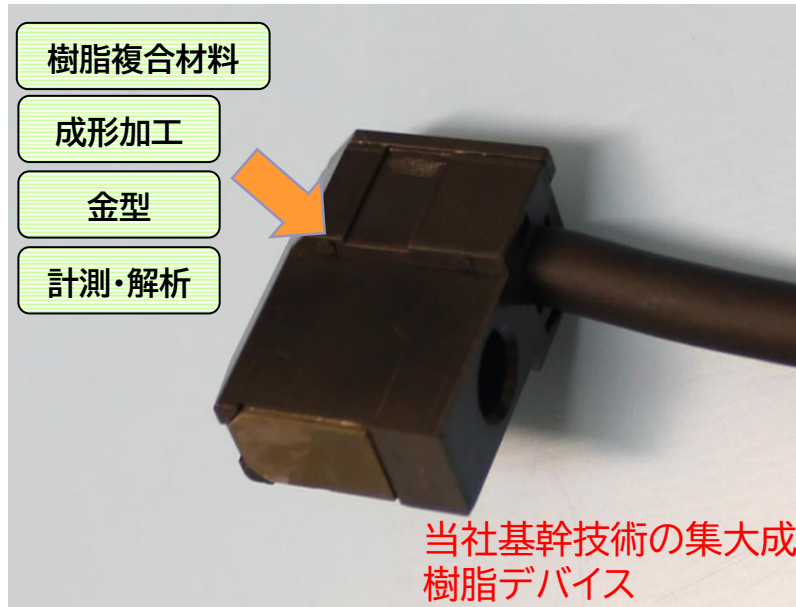
ナノ/マイクロ・テクノロジー関連事業①

- 用途、要求特性に応じた熱硬化性樹脂、熱可塑性樹脂をベースとした機能性樹脂複合材料を開発/製造し、その材料を用いて機能性精密成形品を製造/販売している。
- 当社の機能性精密成形品は、精密電子部品等に採用され、厳しい寸法精度や角度精度に依っている。

主な分野	主な用途
映像機器	デジタルカメラ、プロジェクタ等
OA機器	インクジェット関連、複写機等
産業機器	計測機器、ギアポンプ、センサ等
レジャー	釣り具等



(1)-7 事業の内容 <パルスインジェクター®>



<商品構成>

- ・PulseInjector 単ノズルインクジェットヘッド
- ・WaveBuilder ヘッドを駆動させる専用アンプ
- ・InkjetLabo 液滴を高精度に配置できるトータルシステム

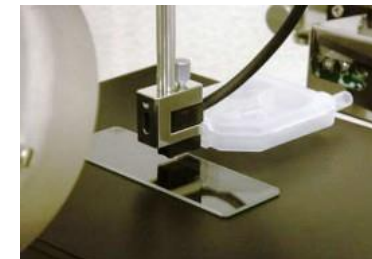
- ・超微量(5pℓ~0.8nℓ)の液滴吐出
- ・多様な溶液(水から有機溶剤まで可能)
- ・高速吐出(1秒間に最大20,000滴)

溶液に分散した

- ・生体材料
- ・金属粒子
- ・有機ポリマー
- ・セラミック微粒子

<主な用途>

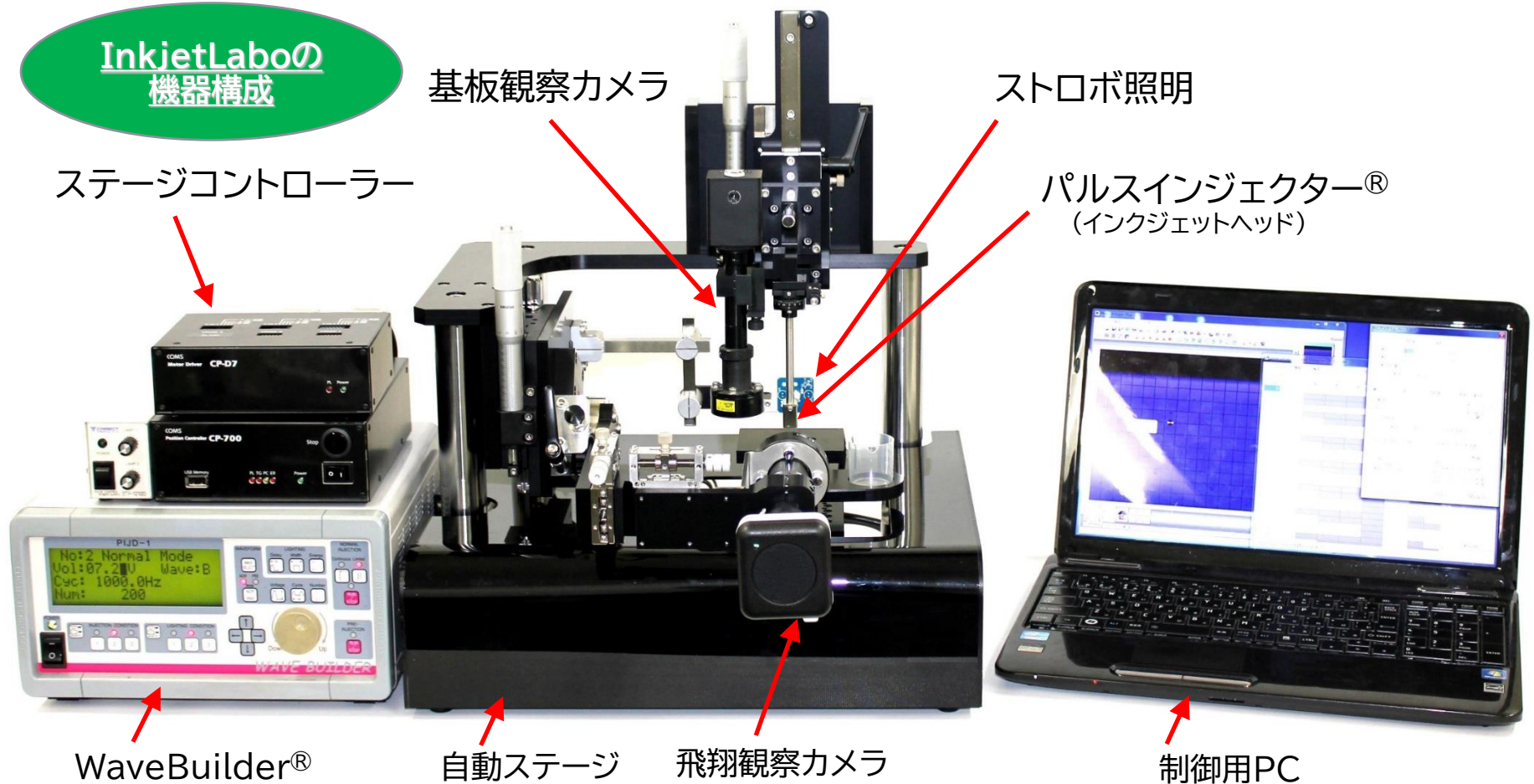
- DNA、タンパク質溶液を用いた研究
- ナノ粒子分散溶液を用いた研究
- 細胞チップ、抗原抗体反応チップの研究
- 生体組織の製作研究
- 接触角計、表面張力計への搭載



(1)-8 事業の内容 <パルスインジェクター®>

超微量な液滴を観察し、必要な場所に必要な量の液滴を配置・描画することが可能となる。

InkjetLaboの 機器構成



(1)-9 事業の内容<エポハード®と関連製品>

ビルや工場などの受配電設備の中などに
屋内用樹脂成形碍子（エポキシ樹脂碍子）
が使用されております。

当社の樹脂成形碍子は、国内の大手重電
メーカーなどで40年以上の使用実績があり
ます。



樹脂成形碍子

屋外用
セラミック碍子（参考）配電盤
開閉器
避雷器風力発電
地中配線

鉄道・車輛



（商品構成）

・ エポハード®

エポキシ樹脂をベースとした機能性樹脂
複合材料（電気絶縁成形材料）

・ 樹脂成形碍子

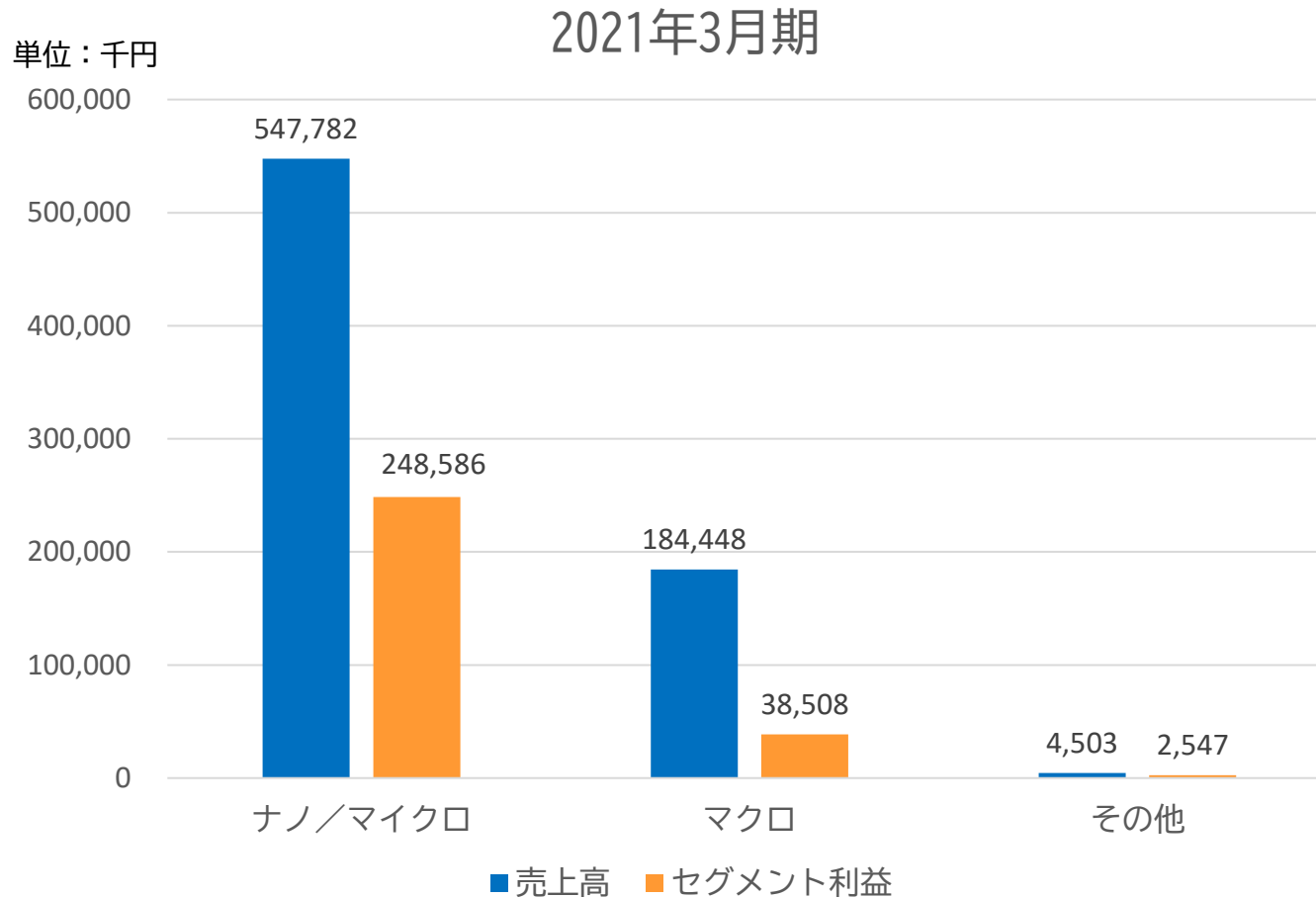
エポハード®を用いて成形した絶縁構造
物。工業規格などで定められた規格品や
顧客設計のカスタム品も含む

(2)-1 事業の収益構造 <2021年3月期実績>

科目		金額 (千円)	対売上比 (%)
売上高		736,734	100.0
総製造費用	材料費	134,510	30.8
	労務費	173,662	39.7
	経費	128,943	29.5
	計	437,117	100.0
	仕掛品期首たな卸高	41,719	
	仕掛品期末たな卸高	36,278	
製品製造原価		442,559	60.1
	製品期首たな卸高	20,007	
	製品期末たな卸高	15,473	
売上総利益		289,641	39.3
販売費及び一般管理費		255,096	34.6
(うち研究開発費)		(45,831)	(6.2)
営業利益		34,544	4.7
経常利益		37,396	5.1

売上高規模が小さいこともあり、売上高に占める販管費率は高くなっております。また、当社のビジネスモデルが「顧客の課題へのソリューション提供」であるため、社内での技術検討や試作等に時間と労力をかける必要があります。そのため、売上高に占める研究開発費の比率は同業他社に比べ比較的高くなっております。

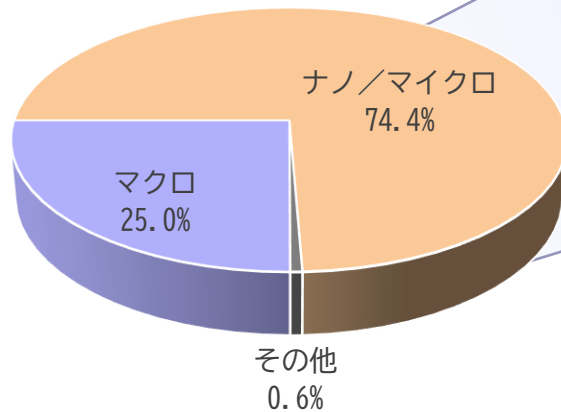
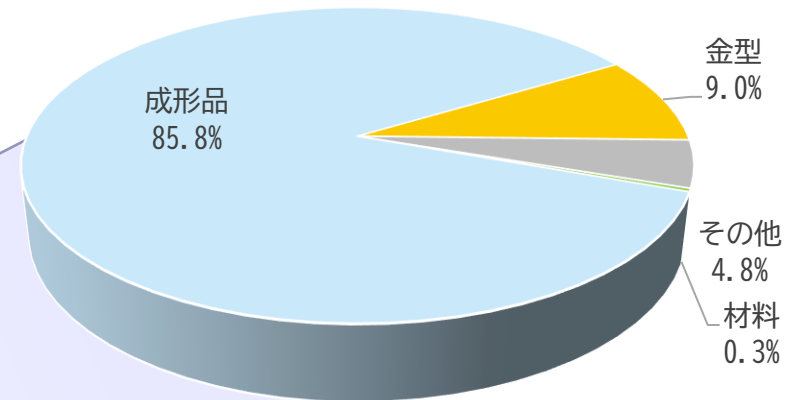
(2)-2 事業の収益構造<セグメント利益の状況>



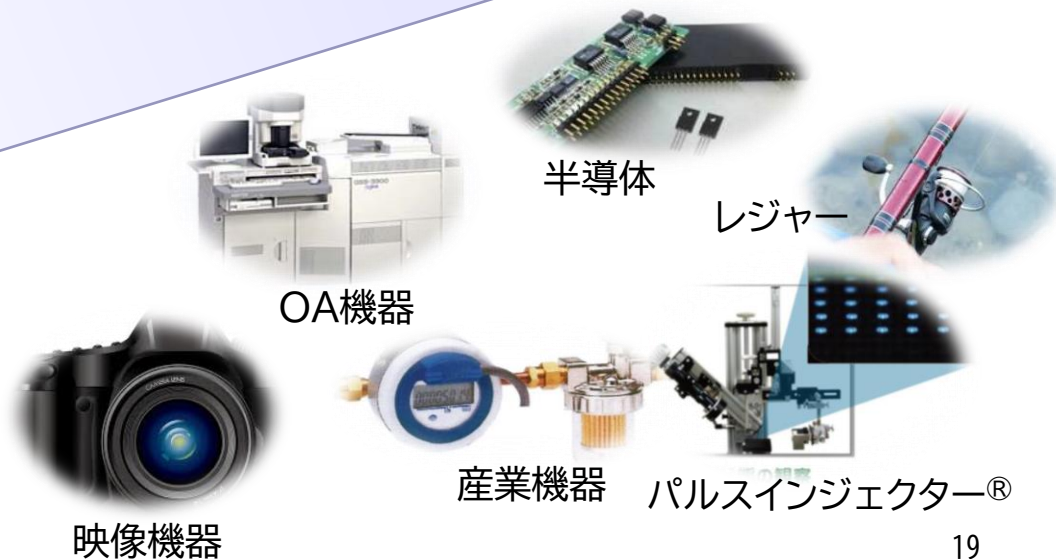
(2)-3 事業の収益構造 <ナノ/マイクロ・テクノロジー関連事業の状況>

熱硬化性・熱可塑性樹脂をベースとして
高精度・高機能をコンセプトに
顧客要求に対応した樹脂製品を提供する事業。

当社の事業方針である高精度、高機能に特化した小型
の精密樹脂複合製品で、基幹技術や強みをアピール
しやすく、製品競争力が強い。



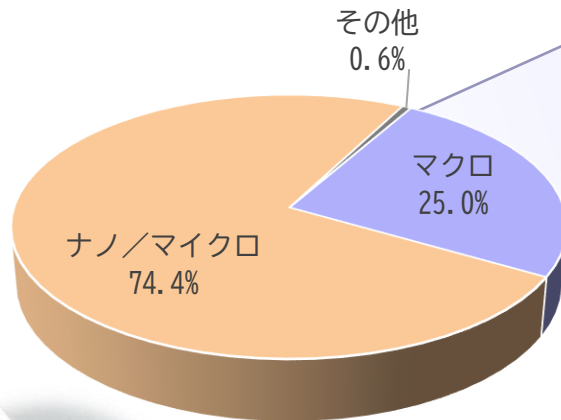
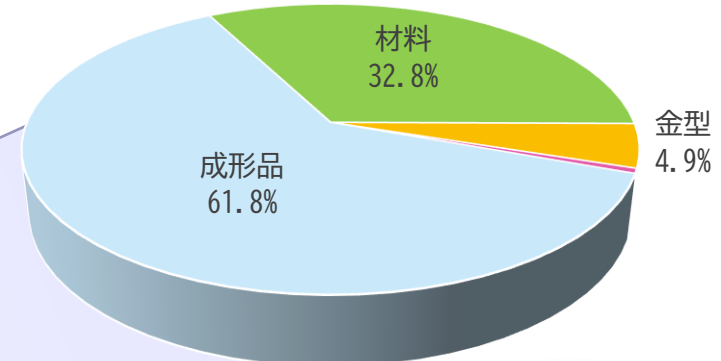
自社商品である
パルスインジェクター®(インクジェット)
は当社技術の集大成



(2)-4 事業の収益構造 <マクロ・テクノロジー関連事業の状況>

重電業界向け電気絶縁用の樹脂複合材料エポハードをベースとした事業。

売上、利益とも安定しているがインフラ業界に近く、事業の成長性は見通しにくい。



成形材料



樹脂成形碍子



風力発電
地中配線



配電盤
開閉器
避雷器



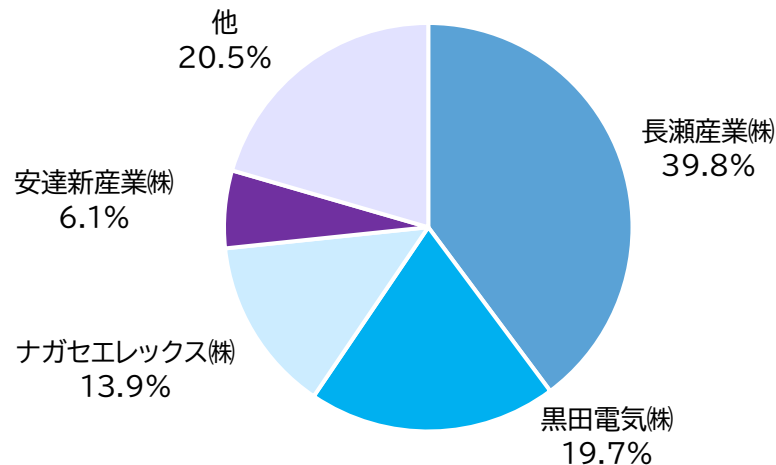
鉄道・車輜

(2)-5 事業の収益構造 < キャッシュ・フローの獲得方法 >

当社の取引の大半(80%程度)は、国内の有力商社を通じて製品を顧客に提供して、販売に対する資金の回収は、当社と商社の間において比較的短期間(※)に行われており、損益分岐点以上の売上高が確保される前提のもとにおいては、キャッシュ・フローの獲得には支障はないと考えております。

売掛金 相手先別内訳 (2021年3月期)

※滞留期間:54.5日



出典:第30期有価証券報告書

3. 市場環境

- (1) 市場規模
- (2) 競合環境

(1)-1 市場規模

当社の各事業におけるターゲット市場は以下の通りです。

なお、市場規模に関しては、具体的なデータ等は存在せず、当社独自の推定も困難な状況です。しかしながら、ナノ／マイクロ・テクノロジー関連事業に関しては、顧客の課題は常に存在し、変化することから、当社の顧客提案次第で、有力顧客の受注を獲得できる可能性が高い事業です。

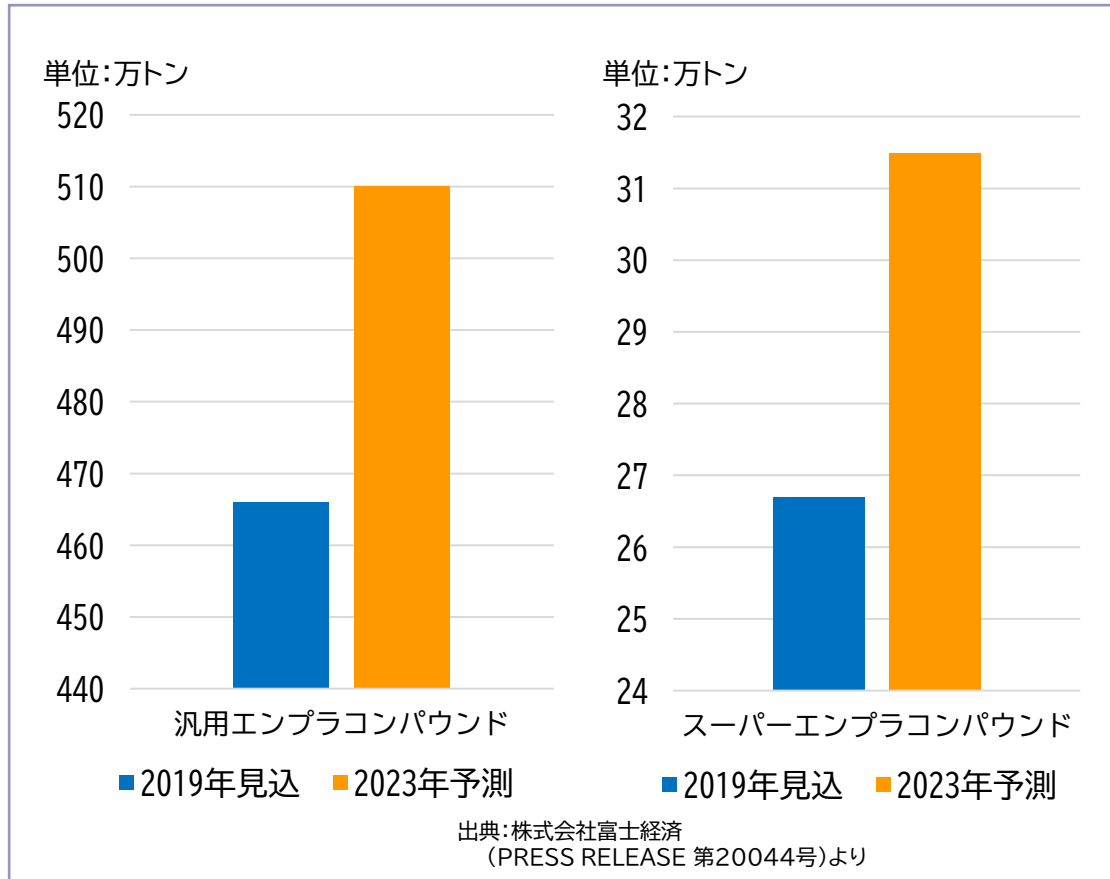
当社事業名		ターゲット市場	動向
ナノ／マイクロ	①機能性樹脂複合材料をベースとした機能性精密成形品及び部品	映像機器	高級ミラーレスに需要が集中し、買替え需要による一定の需要がマーケットを支える。
		OA機器	ペーパーレス化の進行により市場は縮小傾向ではあるが市場が大きく、巣ごもり需要により直近は良好。
		産業機器	アメリカや中国の設備投資に支えられ、引き続き進展が見込まれるが中国需要減速の懸念もある。
		レジャー	新型コロナウイルス感染症の影響がプラスに転じ、アウトドア需要は好調で今後も順調に推移。
		その他	ロボット、センサ、通信、医療は今後の有力な成長市場として新規開拓を見込む。

(1)-1 市場規模

当社事業名		ターゲット市場	動向
ナノ/マイクロ	研究開発用及び 評価・分析用 パルスインジェクター®	研究開発用インクジェット	大学での基礎研究は横ばいの状況だが、企業の研究開発部門においては、インクジェットを活用したプロセスの研究が活発であり新規開拓を見込む。
マクロ	①樹脂成形碍子 ②機能性樹脂複合材料	高圧受電設備など重電分野での屋内絶縁構造物	電力インフラに関わるため、年間需要に変化は少なく、引き続き底難く推移する見込み。

その他の事業については規模も少ないため省略いたします。

(1)-2 市場規模



汎用エンプラコンパウンドはHVインバータ、パワーモジュール部品、エンジンルーム周辺等耐熱性が求められる場所での使用が多い。

富士経済研究所のデータによると、「エンジニアリングプラスチック」など高機能樹脂の世界市場は2025年には2019年比で約14%増加の見通し。

市場規模の正確な把握は困難ではありますが、これらのデータから2桁台の増加率が予測されるものと考えております。

(2) 競合環境

当社事業名		競合他社
ナノ／マイクロ	①機能性樹脂複合材料をベースとした機能性精密成形品及び部品	熱可塑：大手化学メーカーのコンパウンド事業 DIC(株)／三井化学(株)／(株)三菱ケミカルHD／帝人(株)等 熱硬化：京セラ(株)／日本合成化工(株)
	②研究開発用及び評価・分析用パルスインジェクター	(株)マイクロジェット FUJIFILM Dimatix, Inc
マクロ	①樹脂成形碍子 ②機能性樹脂複合材料	利昌工業(株) 篠原電機(株) 他 中国・台湾メーカー

当社は樹脂製品に関わるソリューション提供と材料から成形品に至るまでの一貫した生産体制を事業としており、同様の事業スタイルの会社は存在しません。また、その他の事業については規模も少ないため省略いたします。

4. 競争力の源泉

(1) 経営資源、競争優位性

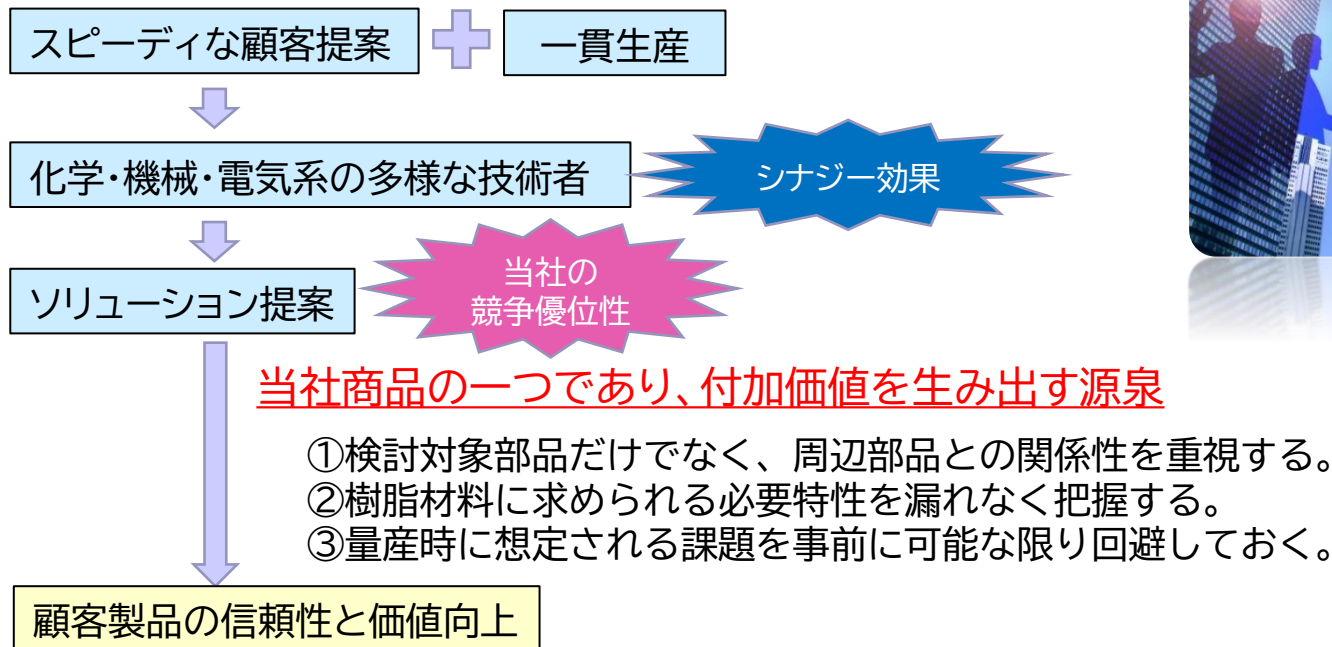
(1)-1 経営資源、競争優位性 <事業方針>

事業方針

高精度・高機能に特化した樹脂製品の提供

当社は高精度と高機能を軸として樹脂製品に機能を付加することにより、お客様の商品価値の向上に貢献します。

基幹技術をベースに「**当社の強み**」を武器に展開



(1)-2 経営資源、競争優位性<当社の強み>

① 樹脂製品の概念を変える

樹脂製品は「精度がでない」「物性が満足できない」今までの常識で樹脂化を断念していませんか。当社は新たな樹脂化の可能性を追求し、樹脂製品の概念を変えます。



② 樹脂製品のコーディネーター

当社はおお客様の樹脂製品の設計から生産に至るまでのプロセスをトータルの(材料、金型、成形、後加工に至るまで)にサポート提案します。お客様の商品価値向上と量産を視点にあらゆる角度から最適な樹脂製品を提案します。



③ 樹脂材料のカスタマイズ

熱硬化性・熱可塑性に関わらず、様々な種類の樹脂を取り扱う事が可能です。独自コンパウンド技術により、お客様商品にマッチしたオリジナル材料を提案・開発・製造することが可能です。



④ 樹脂製品の一貫生産

樹脂複合材料をコアとして、金型、成形、後加工に至るまで一貫した技術と生産体制を保有しており、提案力、スピード、完成度の優れた樹脂製品を提供できます。一貫体制ならではの安定した量産構築が可能であり、品質保証も一貫して行います。



(1)-3 経営資源、競争優位性<顧客基盤>

ナノ／マイクロ・テクノロジー関連事業での「強い顧客基盤」

「グローバルに活躍している優良上場企業及びその子会社」が
売上高の90%以上を占める

当社のビジネスモデル

基幹技術を武器に顧客の課題へのソリューション提供



- ソニー(株)、キヤノン(株)、(株)リコーなどのグローバル企業が主要顧客
- 顧客の最先端商品を支える機会が多く存在



当社の提案次第でビジネスの水平展開の余地が高い分野

5. 事業計画

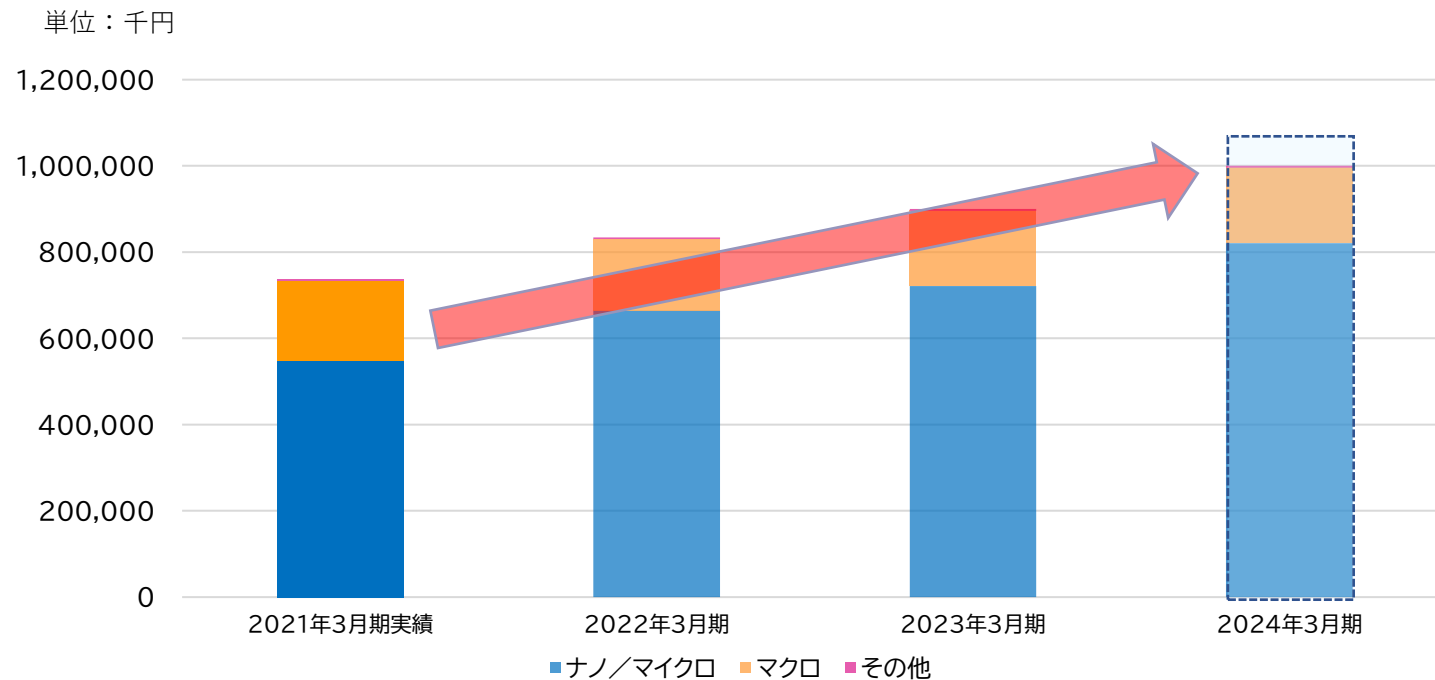
(2022年3月期～2024年3月期)

- (1) 成長戦略
- (2) 経営指標
- (3) 利益計画及び前提条件
- (4) 進捗状況

(1)-1 成長戦略<業績目標>

2024年3月期 売上高10億円超を達成

※上場維持基準の適合に向けて、時価総額基準（40億円以上）は、2027年3月期の達成を目標としております。



(1)-2 成長戦略<基本方針>

2022年3月期から2024年3月期(第31期～第33期)の3年間における経営方針として、

「当社の強みをお客様の付加価値に繋げる！」をスローガンに、

- ① 新規開拓に向けた営業力の強化
- ② 顧客提案力の向上と未来への商品開発
- ③ 生産力の強化と人材育成

当社の強みを顧客の付加価値向上と当社の利益向上に繋げていく施策

「重点取組事項」を継続的に推進。

(1)-3 成長戦略<重点取組事項①>

① 新規開拓に向けた営業力の強化 (2022.3月期～2024.3月期)

他市場、他分野への展開

デジタルカメラ向け機能性精密成形品で培った強み・特徴を活かして、今後の重点分野であるロボット、センサ、通信、産業機器、レジャー、医療の分野に新規開拓のアプローチを強化。

※詳細は、P38「機能性精密成形品の市場別売上構成の推移の見込み」のグラフを参照

◆ 組織変更による営業力の強化 (2022.3月期)

- 営業・マーケティング本部内に「**技術営業部**」を新設し、**開発本部の部員の大半が異動**し、新規開拓営業体制を強化。
- 技術部員が直接顧客と対話し、受注活動を行う体制に変革。



「顧客の課題へのソリューション提供」を進化

営業・マーケティング本部

営業部

東日本
営業所

技術
営業部

部署	役割
開発本部 商品企画部	新商品の開発・商品化
営業部	営業全般
技術営業部	新規顧客開拓、既存顧客の新規商品開拓
生産技術課	既存顧客かつ既存分野の深堀営業

(1)-4 成長戦略<重点取組事項②>

② 顧客提案力の向上と未来への商品開発

- ◆ 顧客へのスピーディな提案を徹底し、顧客の課題解決と顧客のメリットを明確に打ち出す。(2022.3月期~2024.3月期)
- ◆ 開発本部内に「商品企画部」を新設し、「未来への商品開発」を推進し、成果を出す。(2026.3月期)

未来への商品開発

「未来への商品開発」を目的とする部署(商品企画部)を開発本部内に新設。
地球環境や環境政策なども視野に入れた商品の開発。



(1)-5 成長戦略<重点取組事項③>

③ 生産力の強化と人材育成

◆ 個別製品の原価低減

- 対策すべき製品を個別に選定し、効率的に利益率の改善に取り組む。(2022.3月期~2024.3月期)
- 検査機の導入をはじめ、将来的に製造設備を無人化、ロボットの導入を視野に入れる。(2022.3月期~2024.3月期)

◆ 人材育成

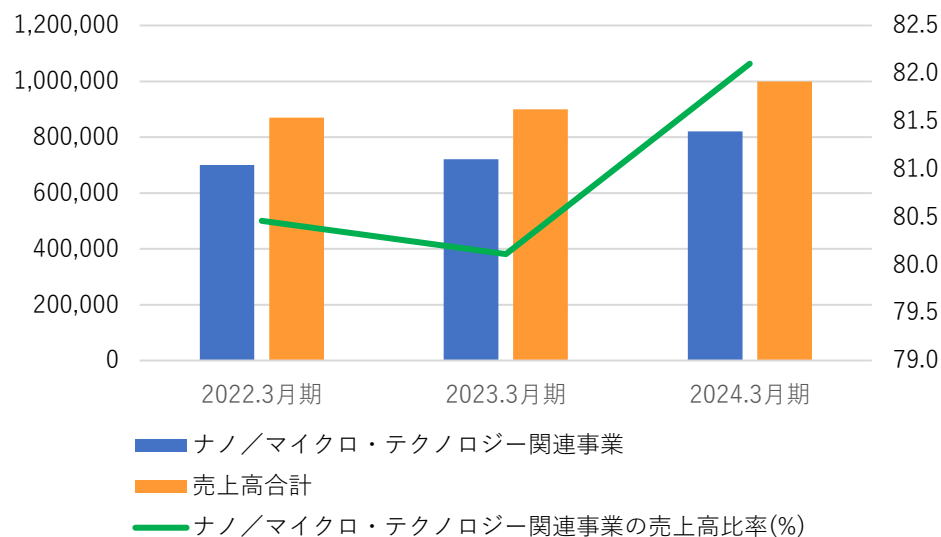
- さらなる意識改革を行い、会社の業績と成長を社員全員の力として、成果の配分を徹底する。(2022.3月期~2024.3月期)



(2) 経営指標

単位:千円

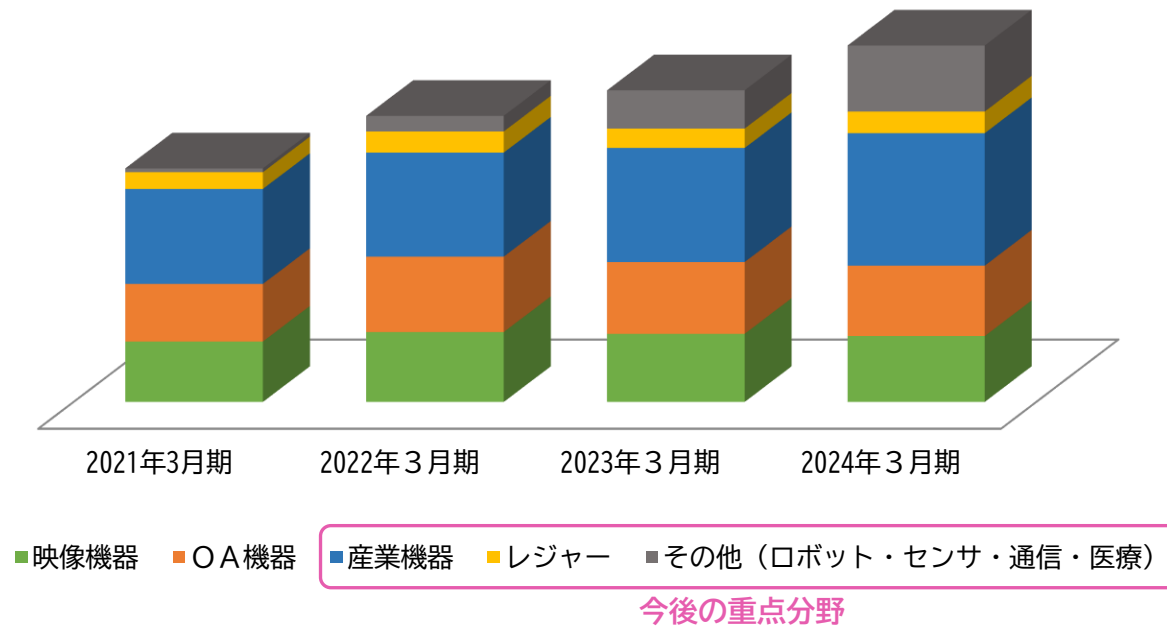
	2022.3月期	2023.3月期	2024.3月期
ナノ/マイクロ・テクノロジー関連事業	700,000	721,000	821,000
売上高合計	870,000	900,000	1,000,000
営業利益(全体)	90,000	90,000	110,000
ナノ/マイクロ・テクノロジー関連事業の売上高比率(%)	80.5	80.1	82.1



当社の売上高の80%がナノ/マイクロ・テクノロジー関連事業が占めており、成長戦略上、重要な経営指標として「**ナノ/マイクロ・テクノロジー関連事業の売上高**」と「**営業利益**」を重視しております。

(3)-1 利益計画及び前提条件 <事業の今後の見通し及び前提条件>

機能性精密成形品等の市場別売上構成の推移の見込み



- 今後の重点分野＝ロボット、センサ、通信、産業機器、レジャー、医療を想定
- 今後の3年間は、映像機器分野の売上高の伸びは見込めないが、OA機器と「今後の重点分野」での新規開拓での売上高を見込む。

(3)-2 利益計画及び前提条件<中期経営計画>

単位:千円

	2022.3月期	2023.3月期	2024.3月期
ナノ/マイクロ・テクノロジー関連事業	700,000	721,000	821,000
マクロ・テクノロジー関連事業	166,400	175,000	175,000
その他事業	3,600	4,000	4,000
売上高	870,000	900,000	1,000,000
売上総利益	365,000	388,000	435,000
販売管理費	275,000	298,000	325,000
営業利益	90,000	90,000	110,000
経常利益	92,000	92,000	112,000
当期純利益	77,000	77,000	94,000
人員計画	65名	70名	74名

<前提条件>

- 売上高：ナノ/マイクロ・テクノロジー関連事業の伸びが10億円達成をけん引
- 売上総利益：製造部門の人員増強、設備投資増加による減価償却費を吸収し、売上総利益率の改善を見込む
- 販売管理費：営業、開発部門中心に人員の増強、売上増加に伴う運賃等の増加を見込む

(4)-1 進捗状況

◆ 2020年5月15日開示の中期経営計画の修正理由

2021年3月期の第1四半期累計期間に新型コロナウイルスの世界的な感染拡大により、関係先の一時的な稼働停止や生産調整による出荷減少と外出規制による新規開拓営業の大幅な制限により生産及び営業面で大きな影響を受けたため。

◆ 2021年5月14日開示の中期経営計画の変更理由 (2021年11月12日開示)

ナノ／マイクロ・テクノロジー関連事業において利益率の高い機能性精密成形品等の量産が順調であることと、原価低減のさらなる推進により、各製品の利益率が向上する見込みより、売上総利益、営業利益、経常利益、当期純利益が当初の予定より上回る見込みとなったため。

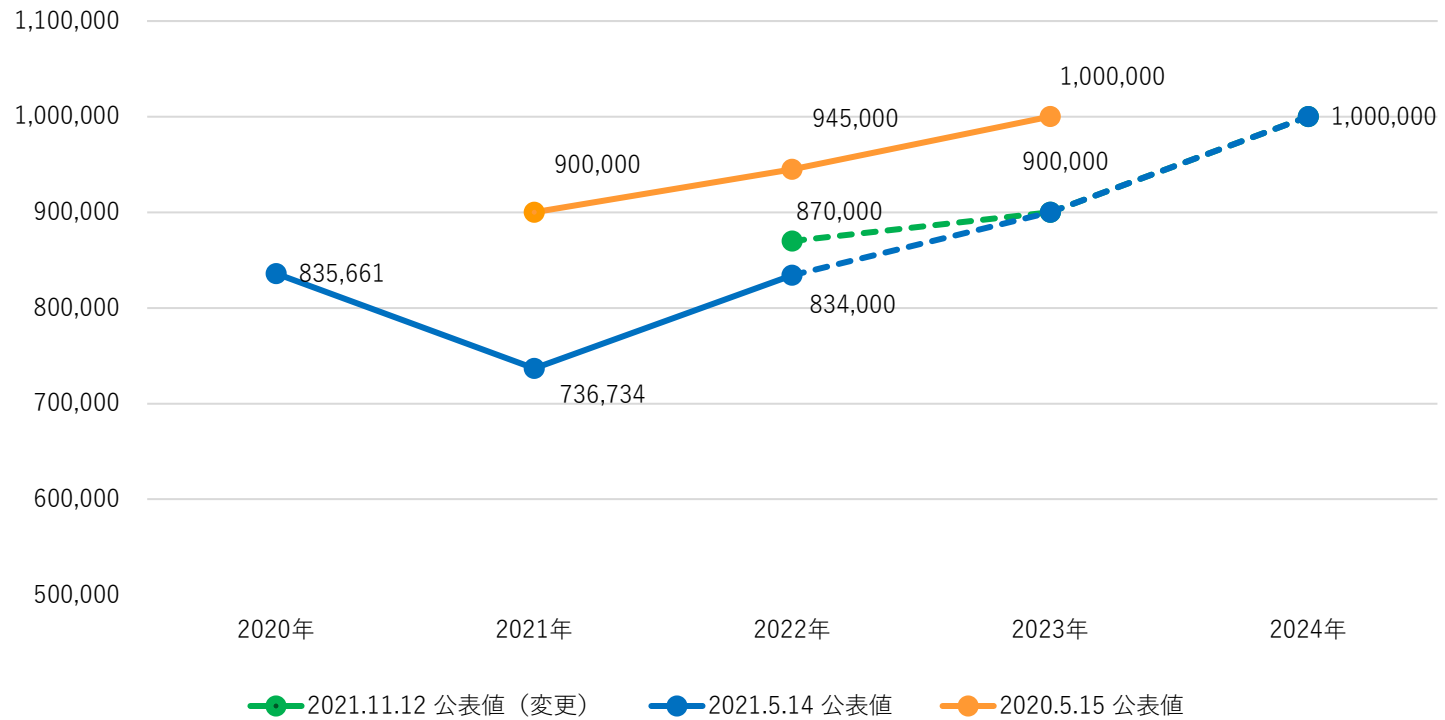
次回の「事業計画及び成長可能性に関する開示」を行う時期

→ 2022年5月中旬を予定しております。

なお、それまでに進捗状況に大きな変動が生じる場合で、今後開示すべき事象が発生した場合には、期中においても速やかにお知らせいたします。

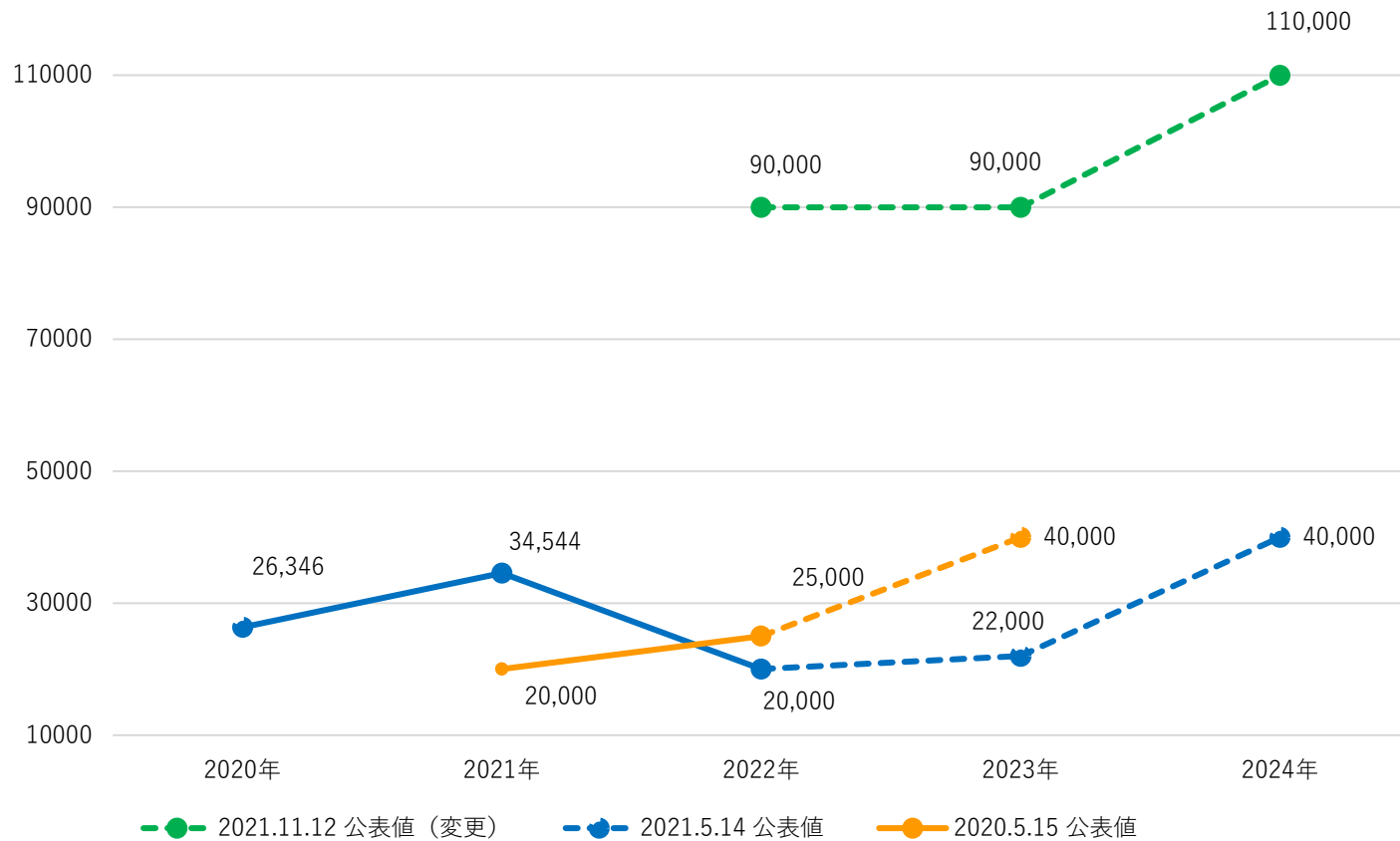
(4)-2 進捗状況<中期経営計画 ローリング 売上高>

単位：千円



(4)-3 進捗状況<中期経営計画 ローリング 営業利益>

単位：千円



6. リスク情報

(1) 認識するリスク及びリスク対応策

リスク	具体的内容	対応
① 製品開発への取組	開発本部の商品企画部における新規開発テーマは中期的観点(約5年)での商品化をめざしている。そのため、費用先行となり、商品化までは、収益が伴わない、また、新規開発テーマが商品化にいたらないリスク	複数の開発テーマに絞り、市場性、技術対応力を検討した上で推進
② 新規顧客の開拓	組織変更に伴い、技術営業部を新設し開発本部の技術者を配属させたが、顧客との直接対話がスムーズに運ばないこと等により、売上時期が遅れ、ある程度の期間(1~2年)にわたり、予定した売上高が達成できないリスク	営業の進捗管理及び各部員への重点フォロー
③ 原材料・部品の高騰リスク	国際経済の状況に伴う、石油や鉄、銅などの鉱物資源の価格変動により、当社の使用する原材料・部品等の高騰リスク	当社一部製品の値上げ、原価低減

(注)認識するリスクについて、有価証券届出書等の「事業等のリスク」に記載の内容のうち、成長の実現や事業計画の遂行に影響する主要なリスクを抜粋して記載しております。その他のリスクにつきましては、有価証券届出書の「事業等のリスク」をご参照願います。