

# 2024年3月期第3四半期 決算説明資料

2024年2月14日  
株式会社イーディーピー  
東証グロース（証券コード:7794）

# 本資料の取り扱いについて

・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。これらの記述は、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たものにすぎません。さらに、こうした記述は、将来の結果を保証するものではなく、リスクや不確実性を内包するものです。実際の結果は環境の変化などにより、将来の見通しと大きく異なる可能性があることにご留意下さい。

・これらの将来展望に関する表明の中には、様々なリスクや不確実性が内在します。既に知られたもしくは未だに知られていないリスク、不確実性その他の要因が、将来の展望に関する表明に含まれる内容と異なる結果を引き起こす可能性があります。

・また、本資料に含まれる当社以外に関する情報は、公開情報等から引用したものであり、かかる情報の正確性、適切性等について当社は何らの検証も行っておらず、またこれを保証するものではありません。

・当資料のアップデートは今後、年度決算発表のタイミング(2024年5月予定)で開示していく予定です。

# 目次

1) 会社概要

2) 第3四半期までの事業状況

3) 今後の展開

# 1) 会社概要

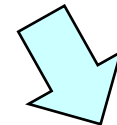
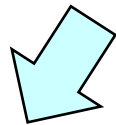
# 会社概要

社名	株式会社イーディーピー		
代表者	代表取締役社長 藤森 直治、代表取締役副社長 高岸 秀滋		
設立年月	2009年9月8日 産総研発ベンチャー第100号		
本社所在地	大阪府豊中市上新田4丁目6番3号		
工場	横江工場、島工場、開発センター (大阪府茨木市)		
資本金	14億9955万円 (2023年12月31日現在)		
役員構成	代表取締役社長 藤森 直治	常勤・社外監査役 岡田 宗久	
	代表取締役副社長 高岸 秀滋	社外監査役 池見 達穂	
	常務取締役 林 雅志	社外監査役 大松 信貴	
	社外取締役 北城 恪太郎		
	社外取締役 光田 好孝		
事業内容	ダイヤモンド単結晶及び関連製品の製造、販売、開発事業		
売上規模	27億721万円 (2023年3月期)		
従業員数	76人 (派遣社員14人を含む) (2024年1月01日現在)		
総資産	52億7549万円 (2023年12月31日現在)		
主要取引先	インド、イスラエル、米国、欧州等のLGD製造メーカー。 理科学機器企業、エレクトロニクス関連企業、ダイヤモンド関連VB 産総研等の国内外の公立研究機関、京大等の国内外の大学		

# イーディーピーとは

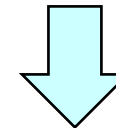
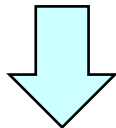
## EXCELLENT DIAMOND PRODUCTS

優れた特性をたくさん持つ、ダイヤモンドの応用製品で、  
社会的な課題を解決



ダイヤモンドも人工宝石へ  
置き換わる時代が近づく  
原料である種結晶市場を創生

エレクトロニクス応用へ  
向けて、大量生産に適用  
出来るダイヤ素材を供給



種結晶や宝石原石の販売

大型ウエハや複合ウエハ  
を開発し、市場を創造

# 人工宝石(LGD)の普及が急速に進む

LGD: Laboratory Grown Diamond(研究室で育ったダイヤモンド)

- ◆天然ダイヤモンドの持つ負の側面がないLGDは、SDGsの観点から世界中で受け入れられている。
- ◆10年後には、ダイヤモンド宝石の半分以上がLGDに転換すると想定。
- ◆LGDの気相合成による製造に必須の原料である「種結晶」は、当社が世界に先駆けて発売し、世界的なブランド種結晶とされている。

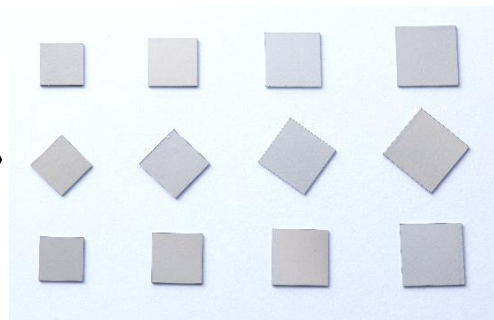
モザイク結晶素材



0.3mm厚モザイク結晶



各種サイズの種結晶



8~11mm□



成長した原石



3mm厚に成長

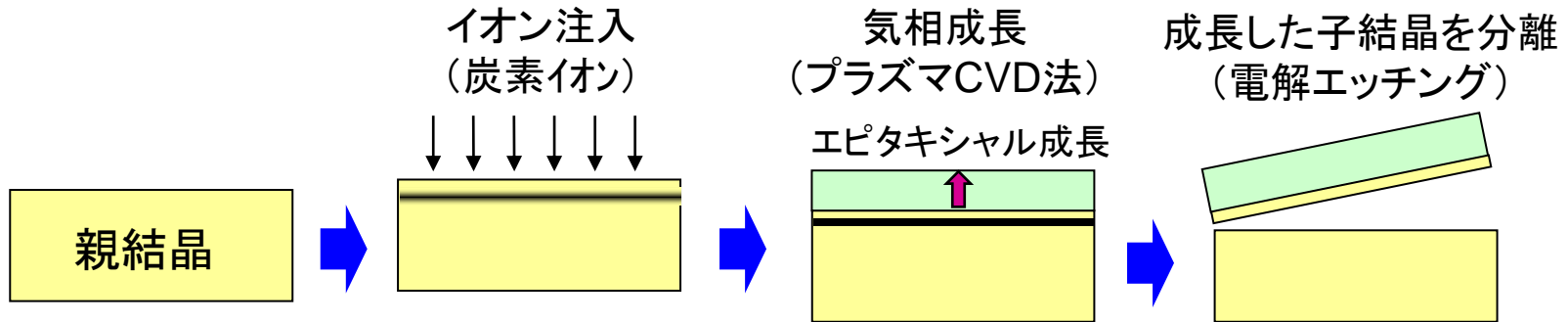


完成した宝石

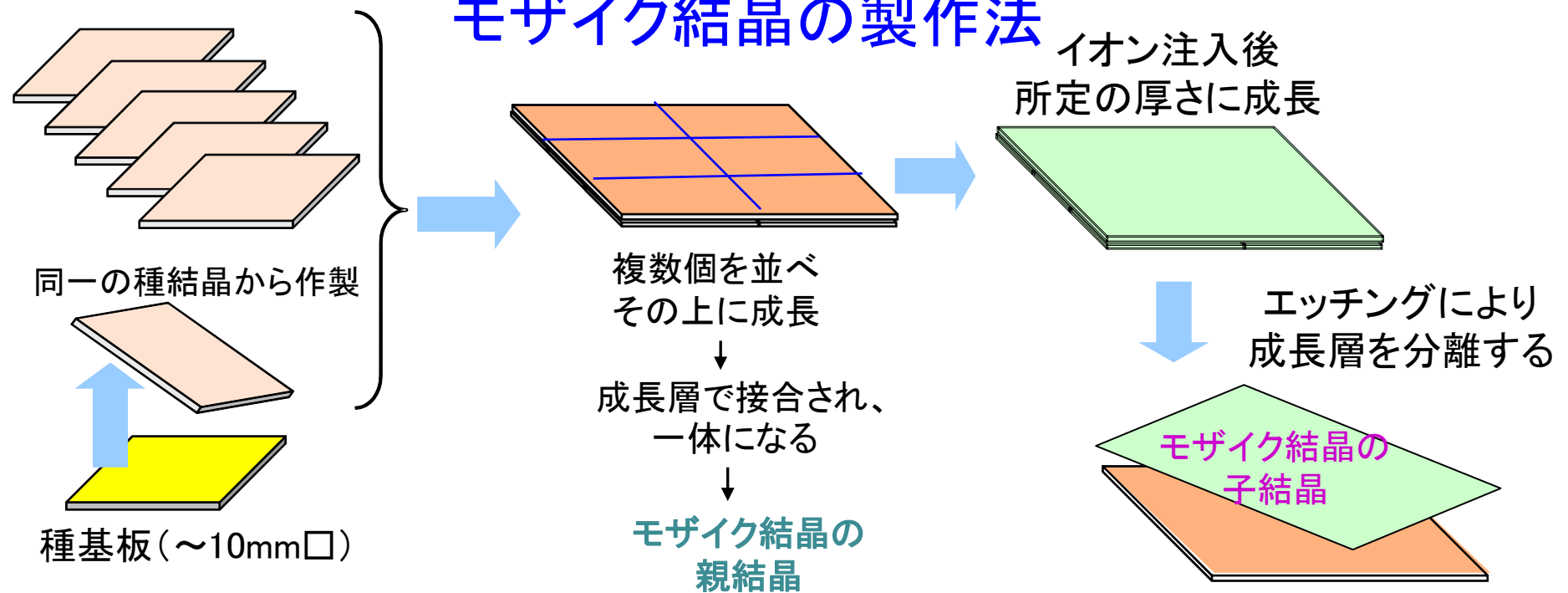


ブリリアントカットの宝石

# 薄板単結晶の製作技術



# モザイク結晶の製作法





# 当社の技術



17件の基本特許出願

独占実施権の付与



## 主要な基礎技術

- ◆イオン注入による子結晶の分離技術
- ◆複数単結晶を接合したモザイク結晶技術

## 量産技術開発

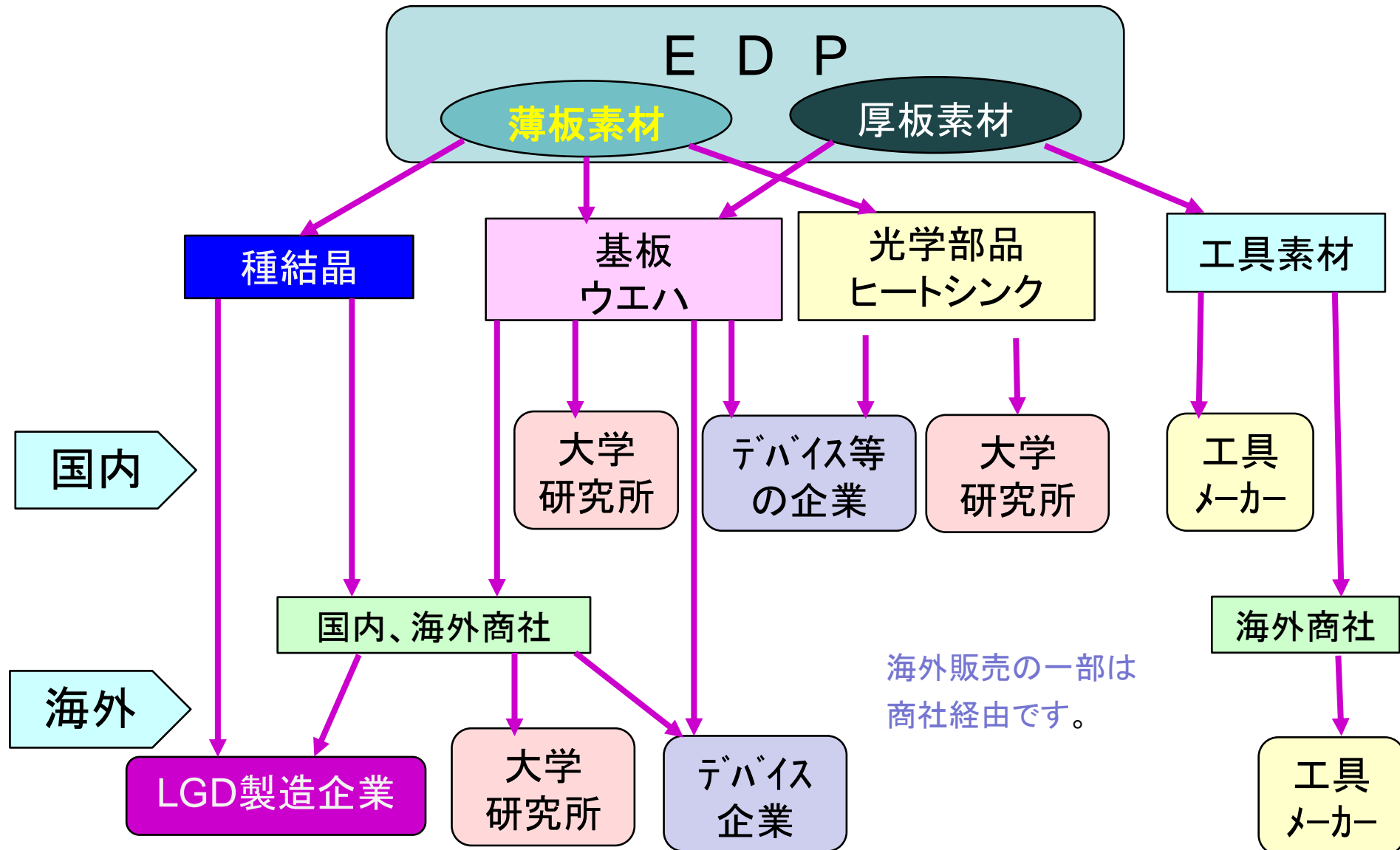
- \* 高速分離技術による大型結晶の大量製作
- \* 大型モザイク結晶の開発
- \* モザイク親結晶大量保有

## 製品化

- ・LGD用種結晶
- ・30x30mmウエハ
- ・B<sup>-</sup>プ<sup>+</sup>エ<sup>+</sup>基板
- ・X線管用窓材

- ◆分離技術を使って直接薄板単結晶を製作する、世界唯一の企業。
- ◆種結晶製作に適した製作技術で、高い利益率を実現。

# 事業フロー



# 2023年3月期までの当社の軌跡

2009年 9月創立、産総研発ベンチャー100号の称号  
基板及び工具素材の発売開始

2012年 種結晶の本格的発売  
25x25mmモザイク基板の発売

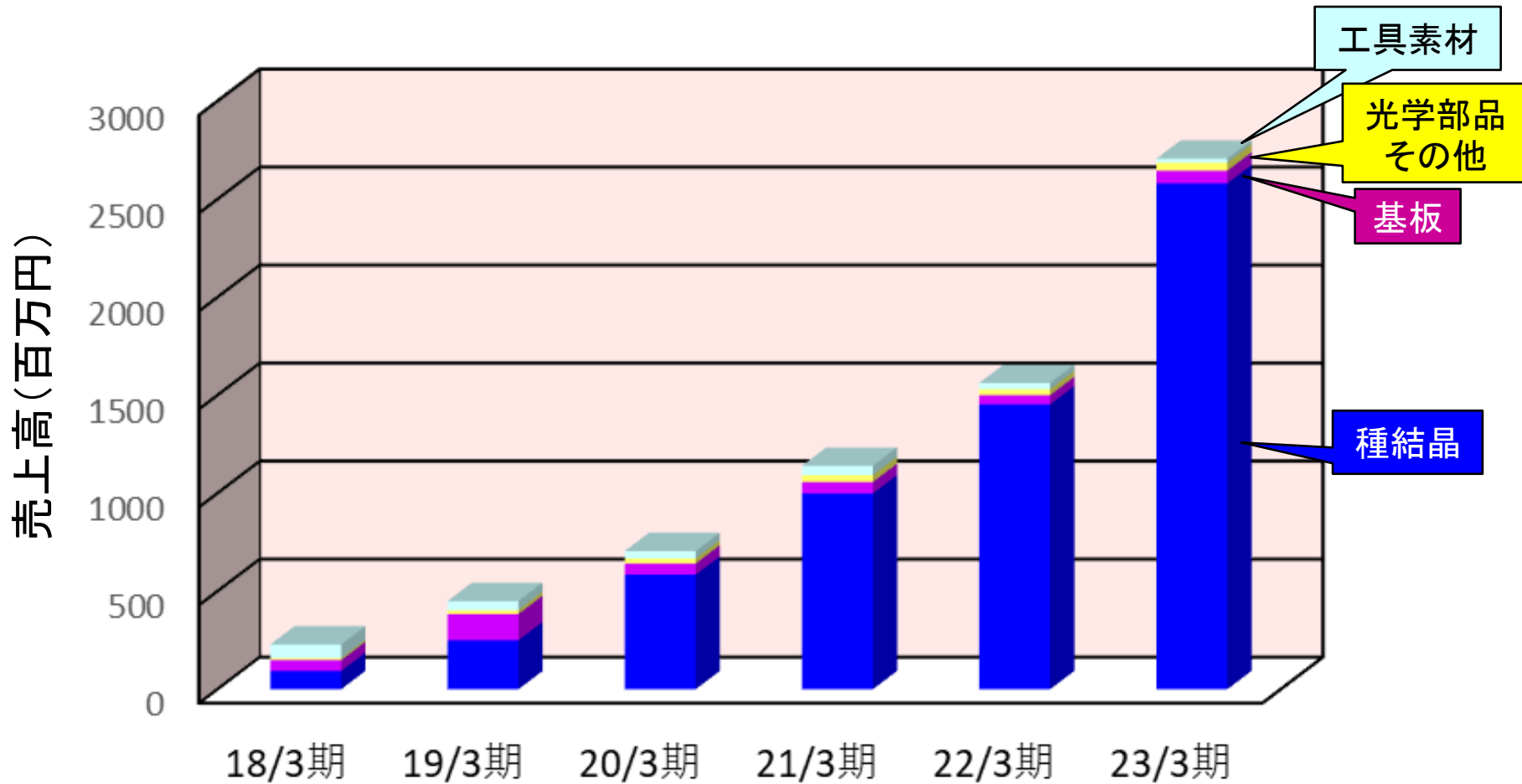
2015年 横江工場の稼働(旧称第2工場)  
産総研特許の独占実施権取得  
Bドーピング成長基板の発売

2016年 大学発ベンチャー表彰で内閣総理大臣賞を受賞

2017年 10x10mm種結晶の発売

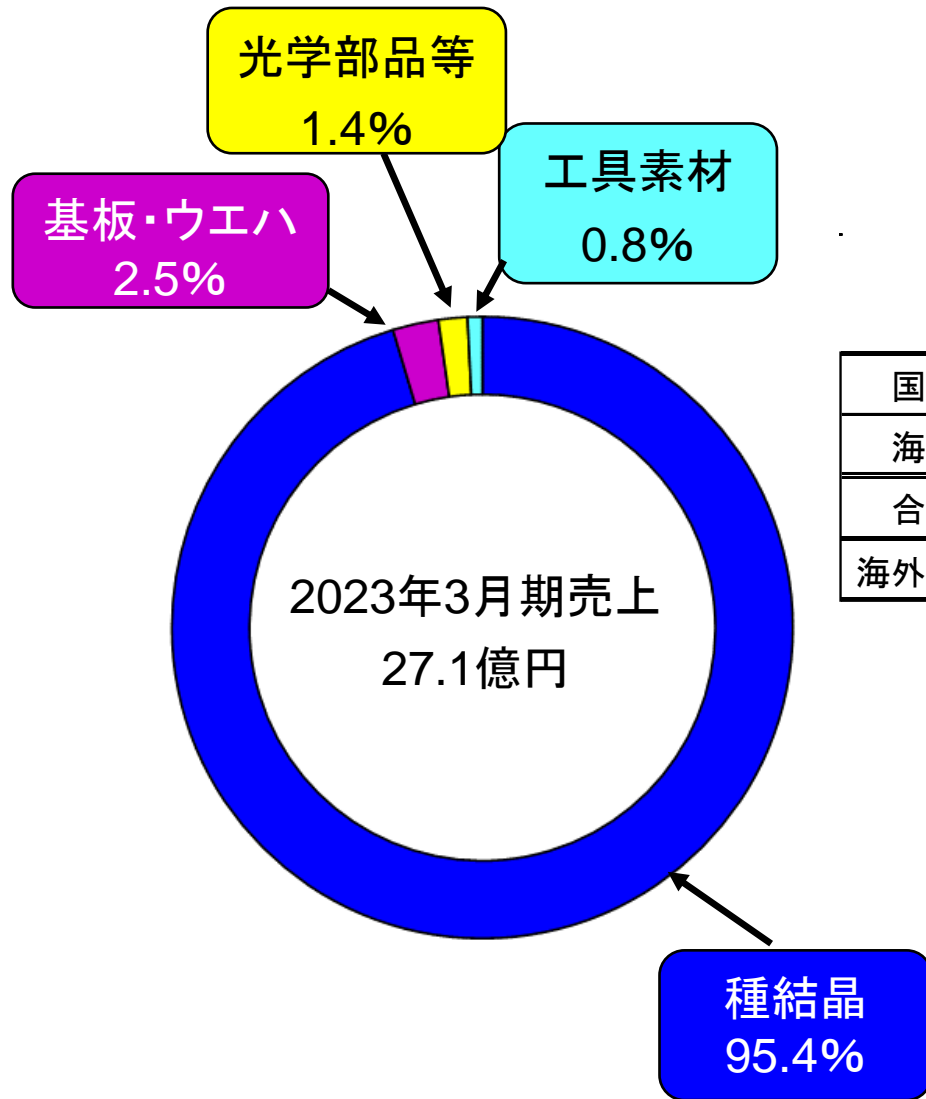
2022年 東証グロース市場へ上場  
島工場の稼働

# 売上高の推移



過去5会計年度の平均成長率は65%

# 2023年3月期分野別売上



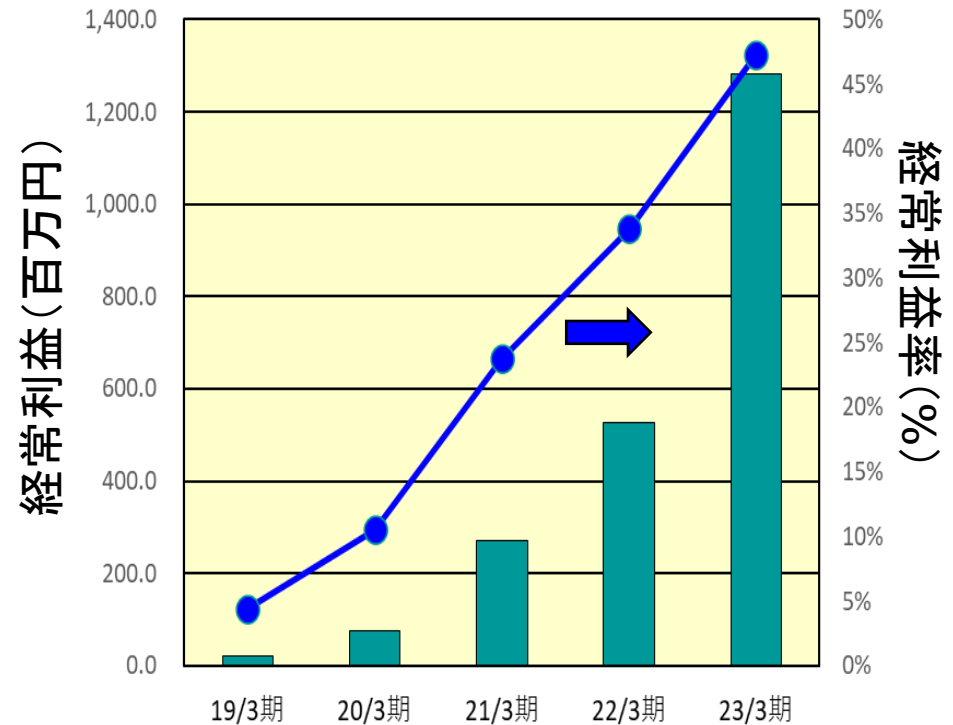
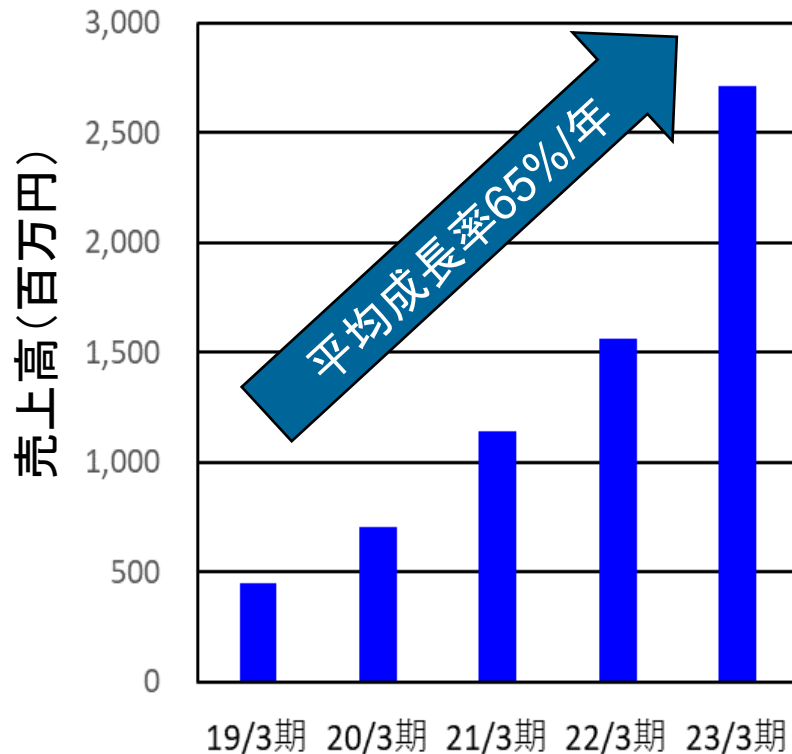
(百万円)

	製品分野				合計
	種結晶	基板、ウエハ	光学部品等	工具素材	
国内	25.3	38.7	37.6	14.6	116.2
海外	2,556.2	28.8	0.0	6.0	2,591.0
合計	2,581.5	67.5	37.6	20.6	2,707.2
海外比率	99.0%	42.7%	0.0%	29.1%	95.7%

海外売り上げはほぼ全部  
がドル建てです。

# 業績の推移

19/3期～23/3期は、順調に業績が拡大した。



売上の増加だけでなく、経常利益率が大幅増大

## 2) 第3四半期までの事業状況

## LGDビジネス分野の状況

- ◆LGD分野は依然として早いスピードで拡大している。特にインドでは、新規企業の設立や設備増強が進んでおり、生産能力は拡大している。
- ◆価格の低下は急速で、天然比10%といった価格も見られる。一部企業はこの価格低下について行けなくなりつつある。生産手法でLGDメーカーの企業間格差が生まれつつある。
- ◆大型種結晶を使って、大型の宝石を製作することへ、全体にシフトしつつある。
- ◆デビアスは天然ダイヤがLGDに負けたことを認め、2024年1月に値下げを行った。いよいよLGDが宝石市場の過半数のシェアを獲ることも視野に入ってきた。



# デバイス開発の進捗状況

- ◆ 日米欧豪にデバイスのベンチャーが登場し、公的な支援を得つつ、実用デバイスの開発を活発に進めている。
- ◆ 最終目標の一つであるパワーデバイス等への実用化には、基礎的な開発が残っているが、大型ウエハ開発の先行によって、デバイス技術の開発が望まれている。デバイス構造を意識した素材開発が必要。
- ◆ 量子コンピューターの研究開発も、世界各地で進んでおり、このために基板の高度化が要求されている。特別な面方位の基板が必要で、当社はこれに対応している。
- ◆ 高出力レーザーに必要なヒートシンクについては、量産を想定した大面積モザイク結晶が要求され始めた。実装技術とどのように結合するかが、課題となりつつある。

## 第3四半期までの業績まとめ

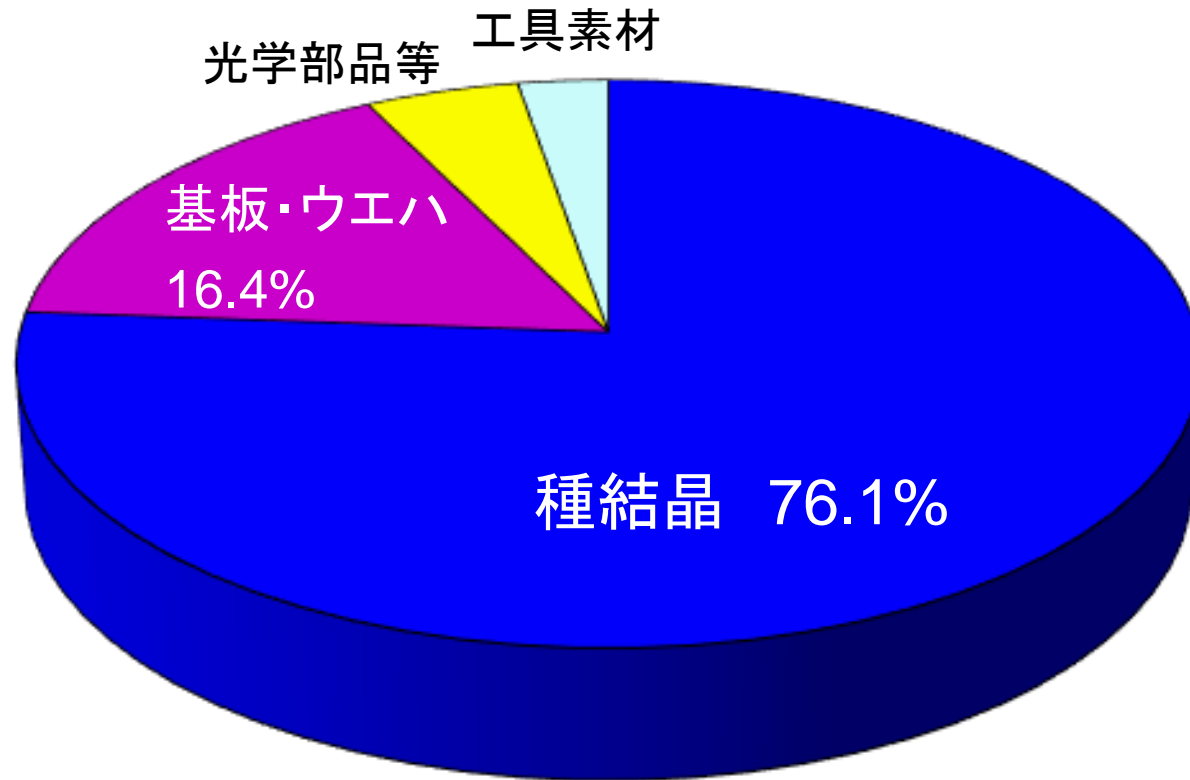
- ①種結晶ユーザーの大幅な生産縮小やイスラエルの紛争により、大口ユーザーからの受注が激減した。主力製品の種結晶売上が前年同期比1/5に縮小し、売上総額も1/4になった。
- ②輸出管理令改定による法令解釈の問題により、4月～6月に輸出を自粛した。この間の海外からの受注が、一時的に止まった。7月から輸出許可が得られるようになり、輸出は正常化した。上記も合わせ受注減となった。
- ③13x13mm以上の大型結晶や低抵抗基板を発売し、既に多くの受注を得ている。今後の売り上げ拡大が期待できる。
- ④デバイス開発等が世界中で活発化し、基板の受注は既に昨年度の約4倍に増加した。

# 四半期毎の製品別売上及び損益

(百万円)

	2022年度				2023年度		
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q
<b>売上高</b>	579	689	834	603	70	222	207
種結晶	557	671	795	557	38	171	171
基板・ウエハ	4	6	25	28	20	35	27
光学部品等	12	5	7	13	8	11	4
工具素材	4	6	5	4	5	4	5
<b>営業利益</b>	241	355	458	224	△ 104	△ 24	△ 109
<b>経常利益</b>	272	376	398	232	△ 21	△ 1	△ 134
<b>当期純利益</b>	197	262	267	182	△ 4	△ 2	△ 164

## 2024年3月期第3四半期累計の分野別売上



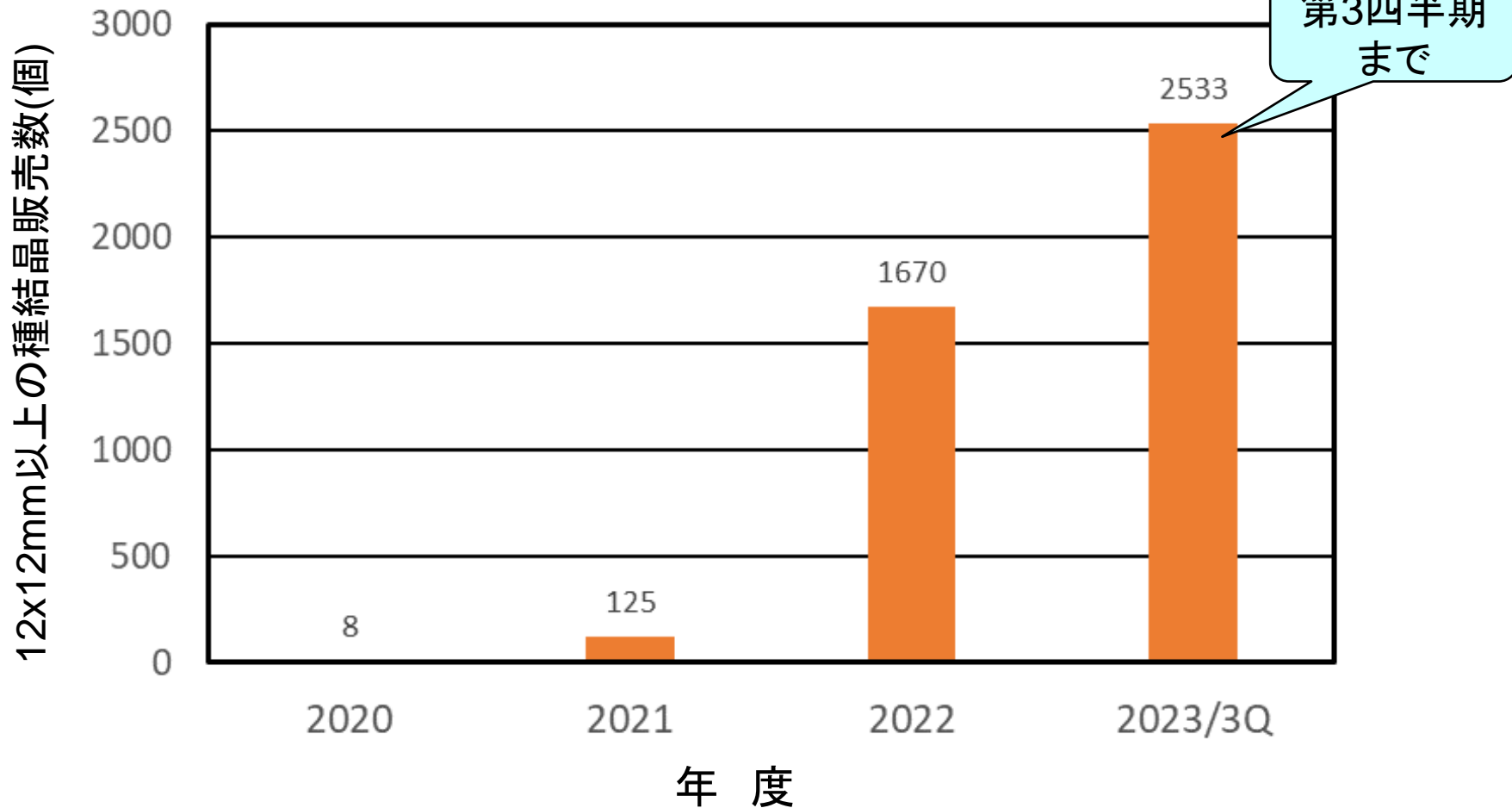
種結晶比率が大幅に減少し、他の製品の比率が上昇

## 種結晶ビジネスの状況

- ◆自家生産種結晶が増加しており、多数のLGD企業が20%程度の原石生産を犠牲にして、種結晶を生産。実際の製作コストは、当社の種結晶には及ばないと見ている。
- ◆当社の主要ユーザーは、小型宝石を中心にビジネス展開しており、今般の事態により大幅な減産を実施。長期的な受注も大半がキャンセルされた。
- ◆種結晶としての品質安定性、原石生産時の歩留等から、当社種結晶の評価は依然として高い。
- ◆主戦場のインド・Suratでの販売において、当社は不利な状況にある。現地販売員が直接ユーザーを訪問することが行われているが、当社の代理店商社は拠点が無い。短納期対応が出来ず、市場情報の収集能力も低い。

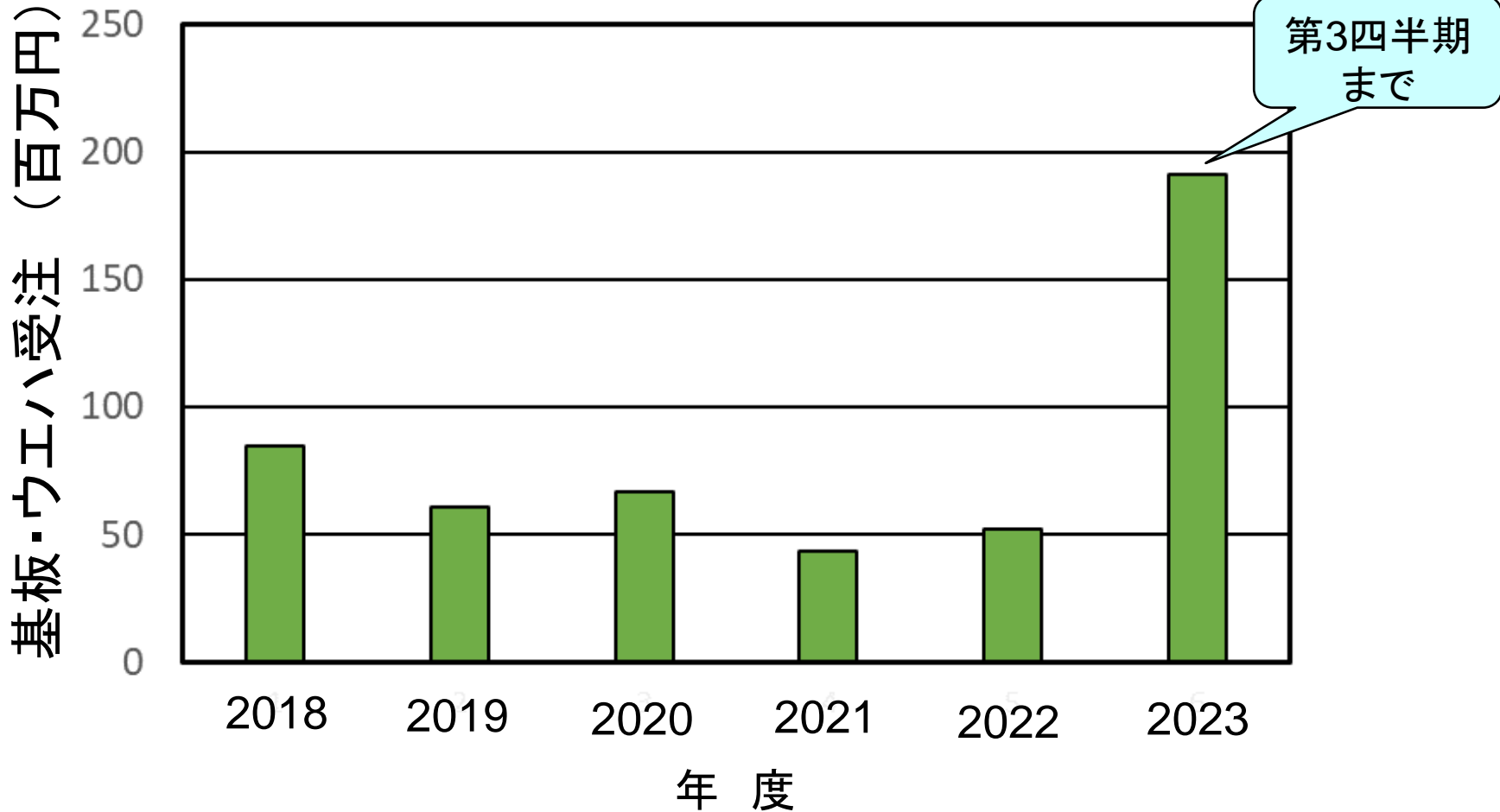
# 12x12mm以上の種結晶販売数推移

大型種結晶の需要は確実に拡大している



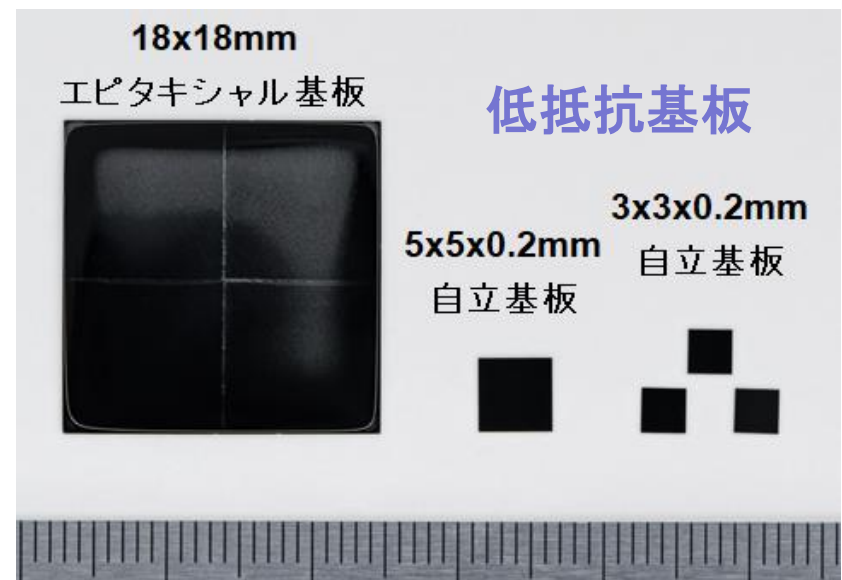
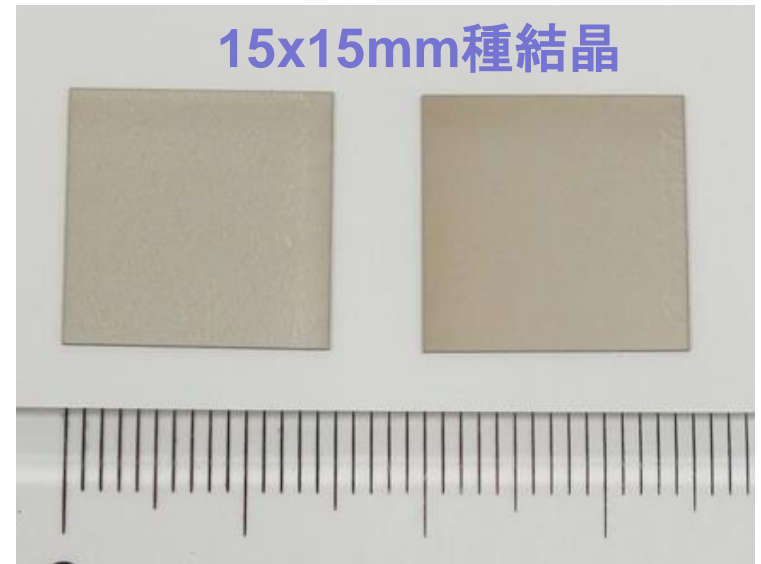
# 基板・ウエハの受注推移

本年度は、これまでの例にない受注増



## 新製品を発表しました

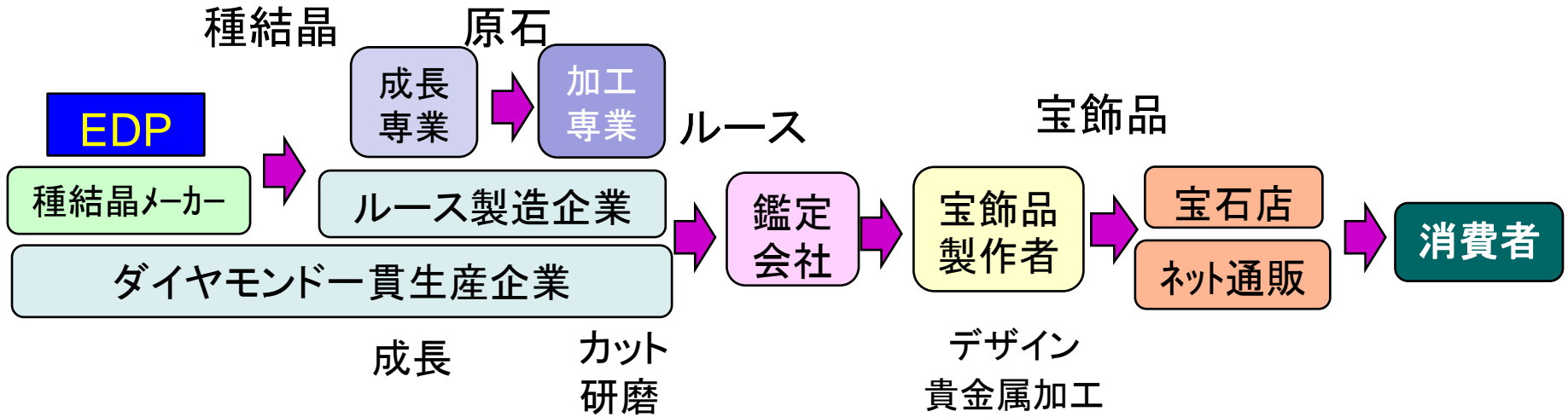
- ◆大型単結晶については、8月に14x14mmまで、11月に15x15mmの発売を発表しました。発表直後から14x14mm種結晶等に受注が来ています。
- ◆低抵抗Bドーピング基板（Bを過剰に入れた、電気抵抗を減少）を8月に発売しました。これは、パワーデバイスで適用される縦型デバイスで使用されます。気相合成の低抵抗基板は世界初の実用化です。





### 3) 今後の展開

# LGDのサプライチェーンと当社の位置づけ



- ◆LGDのサプライチェーンは長く、多数の企業が参加。
- ◆当社は最上流に位置し、消費者動向の把握が難しい。
- ◆付加価値はルースを販売することで高まる。



宝飾品に関係する企業や個人との提携を開始した  
子会社エス・エフ・ディー株式会社を2024年1月に  
設立し、活動の受け皿を用意した。

## LGD関連ビジネスの対策と予想

- ◆LGD生産が伸長しており、種結晶市場も相応の伸び率となると見られる。3年以内に現在の2倍以上の生産量となることを見据え、新たな種結晶ビジネスの戦略を構築する。
- ◆インド・Suratでの種結晶ビジネスを容易にするため、同地へ組織ないし人員を配置し、現地での情報収集を強化する。また、在庫を置いて、LGDメーカーへの飛び込み販売や短納期を実現する。
- ◆原石を宝石に加工し、エス・エフ・ディー株式会社としてはこれを販売することも、有力なビジネスと考えている。当社原石を使った宝石の試作を行って市場の反応を見る。

## 2024年3月期通期業績予想

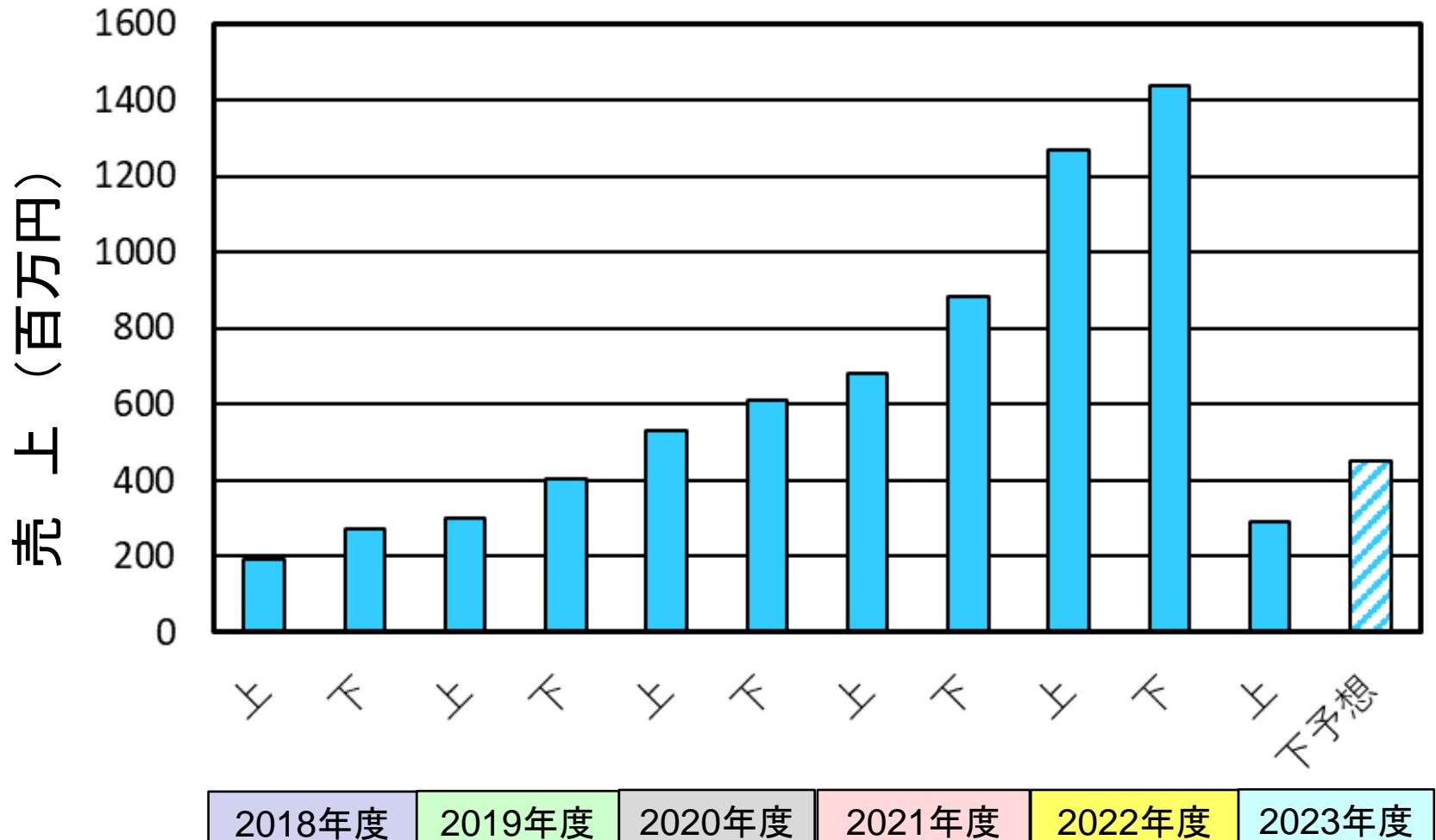
- ◆LGD生産は伸長しているが、当社の種結晶売上は大きくは増加しない見通し。インドでの販売が伸びないことが要因であるが、他の地域での営業を強化する。
- ◆基板・ウエハは、年度末の季節要因が加わり、第3四半期末には約110百万円の受注残となっていた。さらに1月にも受注があり、第4四半期の売上は130百万円超え、過去最高となる見通しとなった。
- ◆第4四半期売上は第3四半期の17%増加の243百万円を予想した。
- ◆これにより、通期売上は742百万円、経常損益△290百万円、当期純損益△265百万円と予想している。

# 2024年3月期通期業績予想

(百万円)

	2022年度	2023年度		
	通期実績	通期予想	対前期比	
<b>売上高</b>	2,707	742	△ 1,965	△73%
種結晶	2,581	470	△ 2,111	△81%
基板・ウエハ	67	221	154	230%
光学部品等	37	35	△ 2	△5%
工具素材	20	17	△ 3	△15%
<b>営業利益</b>	1,280	△ 370	△ 1,650	-
<b>経常利益</b>	1,280	△ 290	△ 1,570	-
<b>当期純利益</b>	909	△ 265	△ 1,174	-

## 半期ごとの売上推移と本年度下期予想



2019年頃に戻ったレベルの売上となる。

# 各分野の成長施策

## LGD分野の戦略

- \* 種結晶需要の急速な拡大に対応する
- \* 種結晶の大型化、価格低下に対応する生産技術
- \* 原石販売で、タイムリーで正確な市場情報収集
- \* LGD独特の宝飾品への原石供給

## 基板・ウエハ分野の戦略

- \* 最先端のデバイス開発と連携
- \* ウエハサイズを2~4インチ
- \* 使用目的に応じた基板の供給

## 光学部品、ヒートシンクの戦略

- \* ユーザーと密着した開発
- \* 安価研磨技術
- \* 部品設計技術の獲得

## 基盤技術の継続的開発

- ・単結晶サイズの大型化
- ・不純物や欠陥低減等の高品質化

基盤技術と製品化技術をバランスよく進める

## 今後の展開

- ◆天然ダイヤモンドがLGDに押されて次第に価格を下げていることが報道されている。今後もこの傾向は加速すると見られ、販売方法の変更と、生産コストの低減によって、種結晶の売上を確保して行く。
- ◆エス・エフ・ディー株式会社の設立により、LGD関連ビジネスを多様化する。原石のみならず宝石への展開を含め、試作を通じて見通しを明らかにしてゆく。
- ◆基板・ウエハは急速に需要が拡大しつつあり、各種の応用に関わる国内外の大学や研究機関、企業との連携を強化する。研磨などの当社内の技術改良も進める。
- ◆新しいビジネス要素が加わってきたので、中期計画を策定し、今後の進め方を明確にする。