



2025年2月13日

各 位

会社名 株式会社イーディーピー
代表者名 代表取締役社長 藤森 直治
(コード番号：7794、東証グロース市場)
問い合わせ先 代表取締役副社長 兼 総務部長 高岸 秀滋
(TEL 06-6170-3871)

世界最大級の大型ダイヤモンド単結晶基板の発売に関するお知らせ

当社は、2025年2月13日開催の取締役会において、世界最大級の大型ダイヤモンド単結晶基板を発売することを決議いたしましたので、下記のとおりお知らせいたします。

記

1. 新製品発売の経緯

当社は大型のダイヤモンド単結晶を製作できることを主要な優位点としており、これを種結晶や基板、光学部品などの分野に適用してきました。これまでの単結晶の最大形状は、2023年11月に発売いたしました15x15mmでした。それ以上の形状はモザイク結晶で対応しておりました。

当社は創業以来継続して単結晶の大型化の開発に注力しており、このたび従来の形状を大幅に上回る30x30mmの大型単結晶(写真)を開発し、大型化が進むデバイス関連研究向け基板を発売することとしました。

2. 新製品の概要

(1) 新製品の概要

デバイス開発用基板：15x15～30x30mm (15x15mm以下の単結晶基板は発売済みです。)

(2) 新製品の発売日

2025年2月13日

(3) 新製品発売のために特別に支出する金額及び内容

現時点において、新製品発売にあたり特筆すべき支出はありません。

(4) 新製品の適用範囲

15x15mm以上の単結晶基板の商品化は、多くのデバイス開発を手掛けるユーザーから要求があったものです。大型基板の使用によって、多数個のデバイスを同時に製作でき、歩留の向上などの開発に有益と考えられます。また、大電力を扱うパワーデバイスでは、サイズの大きなデバイスが必要であり、これを製作するための基板への要求に応えるものです。また、ダイヤモンドが持つ最高の熱伝導率を利用するヒートシンクでも、大型基板を利用することで様々な加工が容易となり、製作コスト低減を通じて、その適用範囲の拡大が期待されます。

(5) 業績への影響

本製品の発売による2025年3月期の連結業績に与える影響は、期末までの期間が短いため軽微と予想しておりますが、今後精査の上、開示すべき事項がございましたら、速やかに開示してまいります。

ます。

なお、来年度以降はダイヤモンドの各種デバイス開発が活発化すると見込まれますので、売上ならびに利益の増加に貢献すると考えられます。市場状況によっては、当社の生産能力を向上させることも検討してまいります。

3. 今後の開発計画

当社はこの大型単結晶を使って1インチウエハ（直径25mm）を2025年4月末目標に発売する計画です。ウエハとしての表面の粗さやうねり等の形状を含む各種の仕様を確定するために、2025年4月末の商品化を目標に開発を継続してまいります。

2024年11月28日に公表しました2025年3月期中間期決算説明資料にて、当社は2インチウエハ（直径50mm）の開発についてのロードマップを示しました。25x25mm以上の単結晶を4個接続することで、2インチウエハを製作するために必要なサイズのモザイク結晶を製作できます。これまでのモザイク結晶製作の知見を活かして、2025年12月末までには2インチウエハを発売できるように開発を進めてまいります。

<2024年11月28日公表 基板・ウエハ開発のロードマップ>

基板・ウエハ開発戦略の進捗状況と計画

- 2023年に着手した大型化に向けた開発と製品化は順調に推移
- 中計期間内に現状の4倍まで大型化を計画

開発、製品化済みの単結晶、モザイク結晶、ウエハ

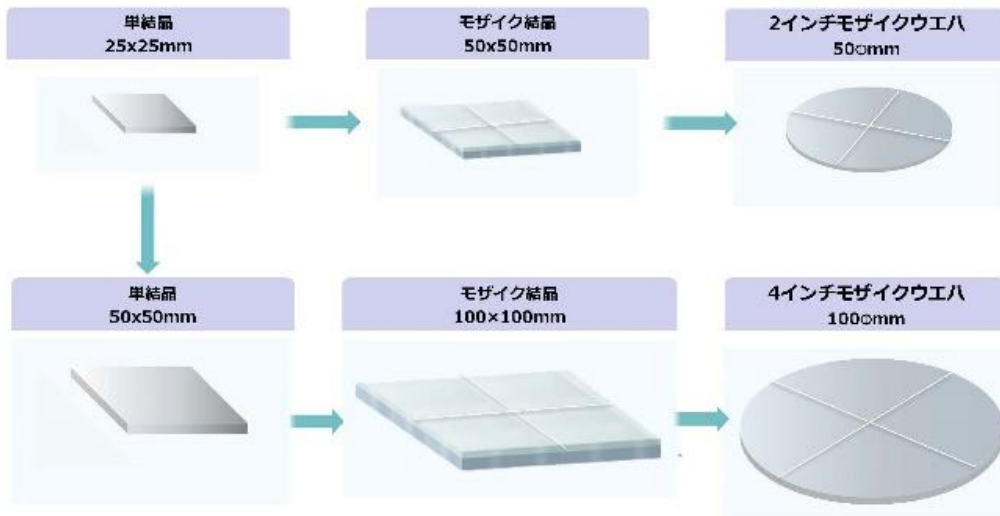


開発中の単結晶、モザイク結晶、ウエハ



4インチウエハへの早期実用化を計画

- 単結晶の大型化とその単結晶を使ったモザイクウエハ開発を、シリーズに進める。デバイス開発に先行できるよう、開発スピードを重視する。



30

また、前述のロードマップにも記述しておりますように、単結晶サイズを50x50mmまで大型化し、2インチ単結晶ウエハを実現する所存です。この開発には今後2～3年を要すると予測しております。

さらに50x50mm以上の単結晶が開発できれば、それを4個接続することによって4インチモザイクウエハ（直径100mm）が実現できます。現在の半導体製造プロセスの状況を鑑みますと、ダイヤモンドデバイスの本格的な量産には、この4インチモザイクウエハが必須の素材と考えられます。当社はその実現を目指して、これまで以上に開発のスピードを上げてまいります。

以上

写真：大型ダイヤモンド単結晶（32x31.5mm）

