

ラボグロウンダイヤモンド製造用 20×20 mmまでの大型種結晶を発売

2026年5月13日

株式会社イーディーピー

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、ラボラトリーグロウンダイヤモンド（人工ダイヤモンド。以下、「ラボグロウンダイヤモンド」という。）製造用種結晶や基板、光学部品を販売してきました。創業以来継続して大型結晶の開発に注力してまいりましたが、この度、従来製品を上回る大きさの単結晶の種結晶を発売することといたしました。

1. はじめに

当社はラボグロウンダイヤモンドが本格的に市場に出る以前から、気相合成法（CVD法）で製造するための原料である種結晶を製品として供給してまいりました。特に1カラット以上のブリリアントカット宝石を製作するのに適した7x7mm~10x10mmの種結晶は、世界的な標準種結晶として、インド等のラボグロウンダイヤモンド製造企業に向けて数多く出荷しました。

当社は大型のダイヤモンド単結晶の量産技術を確立しており、種結晶が高品質であることが当業界においては広く知られており、多くの企業で使用されてきましたが、ラボグロウンダイヤモンドの大型化が進展し、2023年11月には10カラットのブリリアンカット宝石も製造することができる15×15mm種結晶を発売しました。

その後、原石から宝石を切り出す際に、コンピューターによって形状の異なる宝石を複数個切り出す技術ができ、大型化はさらに進捗し、宝石の製造方法が大きく変化しました。これによって、大型の原石から多種類の宝石を多数個切り出すことが可能となり、生産効率が大幅に向上しました。それによって各ラボグロウンダイヤモンド製造企業から当社へは、大型種結晶発売が要請されておりました。

当社は創業以来継続して大型単結晶の開発に注力しており、2025年2月には30x30mmの単結晶を、基板やウエハ等として発売しました。上記の要請に応えるため、このたび既存の製品形状を上回る大型種結晶を発売することとしたものです。

2. 新規に発売する製品の内容

(1) ラボグロウンダイヤモンド製作用の大型種結晶 [写真]

16x16mm~20x20mmの種結晶。

20x20x0.3mm (SH20203)、18x18x0.3mm (SH18183) 他

(2) 製品の特性

従来から販売している当社単結晶の種結晶と結晶品質等は同じです。

面方位：(100)面 3° 程度のオフ角があります。

側面方位：通常は(100)、(110)については形状の限定あり。

窒素含有量：8ppm以下

形状仕様：該当サイズの範囲で、1mm単位で指定。形状誤差は-0、+0.2mm

厚さ仕様：0.3mm。厚さ精度は、-0、+0.07mm

(3) 新製品の発売日

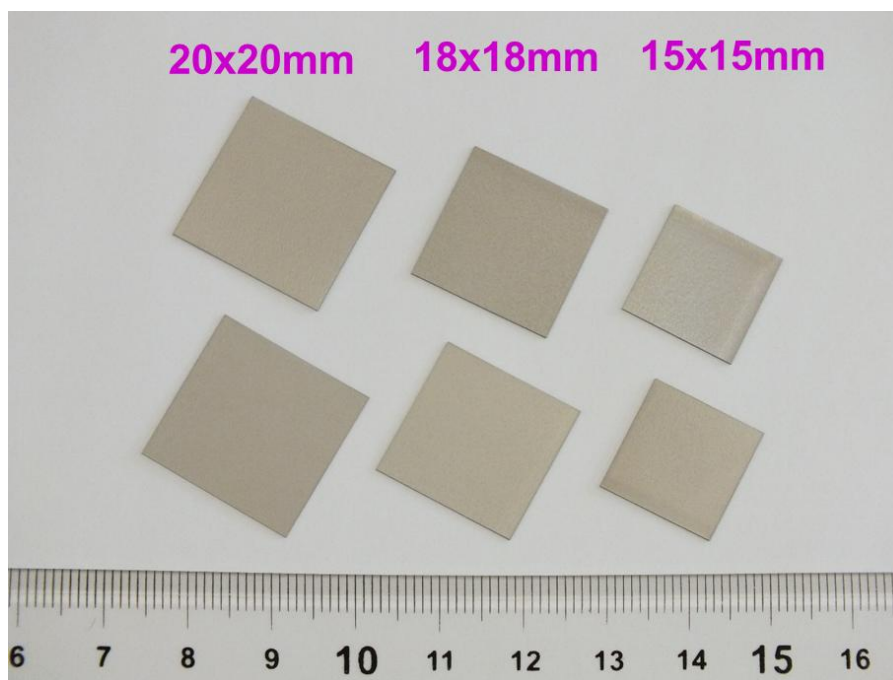
2026年5月25日

3. 製品の特長と応用

これまで販売してきた種結晶を使った場合に比べ、より大型の宝石を製作することが可能となりますが、原石製造装置に依存します。15x15mmの種結晶では、ブリリアントカットの場合には10カラットが最大でしたが、それ以上のサイズも製造可能となります。また、多種類のカット形状を、多数個切り出すこともできますので、製造した原石からの宝石生産の効率が向上します。

種結晶の結晶品質としては、これまで好評を頂いている従来品と同等以上です。発売当初の出荷数は100個/月未満に限定されますが、本年中には500個/月を出荷できる生産能力を確保できる予定であり、受注状況によっては、さらに大規模な量産を行う所存です。

写真：20x20mm、18x18mm、15x15mmの種結晶



■この件に関するお問い合わせ先

株式会社イーディーピー 営業部

〒560-0085大阪府豊中市上新田4-6-3

(メール) edp.info@d-edp.jp

HP : <https://www.d-edp.jp/>