

迫りくる合成ダイヤモンドの影

2016/10/25 「高温高压法による合成ダイヤモンド」について

最近、中国において製造された「高温高压（HPHT）法による宝飾用合成ダイヤモンド」が話題になっています。中国では、近年工業用の合成ダイヤモンドの製造が、飛躍的な躍進を遂げており、世界における工業用ダイヤモンドのシェアの大半を占めるようになりました。昨年くらいから、景気後退の影響を受け、世界の工業用のダイヤモンドの需要が減退したことから、一部を宝飾用にシフトする動きが出ており、特に小粒のメレーダイヤモンド用の原石が大量に生産されているようです。その多くは、インドで研磨されていると考えられ、その一部が天然ダイヤモンドに混入されている疑いがあります。国内の鑑別機関においても、昨年くらいからHPHT法により製造された合成ダイヤモンドの発見事例が報告されています。

（JIF日本ジュエリー協会ホームページより）

対策、あります！



CGL Diamond Kensa

無色 ダイヤモンド粗選別装置

コンパクトタイプのダイヤモンド粗選別装置です。ラウンドブリリアントカットされた無色系ダイヤモンドのタイプ（I・II型）を短時間で粗選別します。

現在市場で見られる無色系の合成ダイヤモンドはCVD法も高温高压法もほぼすべてがII型に分類されています。

いっぽう天然ダイヤモンドはほとんどがI型に分類されており、II型の天然ダイヤモンドは全体のわずか1～2%程度に過ぎません。また無色のHPHT処理はこのII型に分類されることが判っています。したがって、現時点において無色ダイヤモンドがI型であれば天然起源でありHPHT処理されていないと考えられます。

そして、II型であった場合は天然か合成かあるいはHPHT処理された可能性があるかを詳細に検査しなければなりません。

このように、タイプ分類はダイヤモンド鑑別に極めて重要であり、その最初の一步となります。

※キュービックジルコニアやモアッサナイトなどの類似石の判定は行えません。
※ジュエリーにセッティングされた状態での検査はできません。

【粗選別作業の流れ】

- ①電源スイッチを入れ紫外線ランプが温まるまで1分ほど待ちます
- ②測定したいダイヤモンドを測定窓にキューレットを下側にセットします（メレサイズや極小粒石は専用のアタッチメントを使用します）
- ③上蓋を閉じると紫外線が照射され測定を開始します
- ④数秒後、ランプの色と電子音で結果を知らせます



- 青：検査したダイヤモンドは天然I型です。本製品発売時点において合成石やHPHT処理の疑いはありません。
- 黄：検査したダイヤモンドはII型の可能性が高く合成石（HPHT/CVD）もしくはHPHT処理の疑いがあります。更なる詳細検査が必要です。

判定可能な形状	ラウンドブリリアントカットのダイヤモンド（ルース）
判定可能なカラークレード	D～Jカラー
判定可能な重量	0.005～3.000ct
判定時間	約4秒
電源	100～240V/50～60Hz
重量	約260g/124×80×52mm
本体素材	ABS樹脂
付属品	ACアダプタUSBポート
調整機能	オートキャリブレーション