



GIA[®]

GIA iD¹⁰⁰[®]

ユーザーガイド

GIA が提供する科学装置



重要！

本製品の設定および使用前に、本ユーザーガイドを必ずお読みください。



注意！

紫外線にご注意ください

最良の結果を得るために、装置はメーカーの指定通りにご使用ください。他の方法でこの装置を使用すると、紫外線からの保護が低下するおそれがあります。

装置を開かないでください。特定されている場合を除き、ユーザーが修理できる部品はありません。

この装置には、操作中に、クラス1Mの紫外線 A 波 (UV-A) を発する光源が含まれます。ファイバープローブの光を発する部分を直視したり、ファイバープローブの光を発する先端で拡大鏡やルーペなどの光学器具を使用することは避けてください。永久的な目の損傷を生じる可能性があります。



注意！

環境

本装置は屋内の使用に限られます。湿気のない場所でのみ使用してください。汚染度 2、インストールカテゴリ (CATII)。

海拔 2,000m (6,500 フィート) を超える場所で使用しないでください。

使用時の温度は 0 ~ 40°C (32 ~ 104 °F) 以内になるようにしてください。

気温 31°C (87 °F) までは最大相対湿度が 80% を超えないようにしてください。

主要供給電圧の変動は、正常電圧の +/- 10% までとします。

GIA iD100® の技術仕様

入力: AC 100V ~ 240V、45VA ~ 65VA、0.58A

HZ: 50/60

出力: DC 5V 4A



目次

一般情報	4
「GIA iD100の使用法」ビデオ	5
装置の機能	6
検査結果の読み方	6
天然ダイヤモンドのREFER評価	6
機能チャート	7
使用を開始する前に知っておくべきこと	8
光源	8
装置の感度と寿命を維持するために	9
ファイバースコープの正しい使用方法	9
検査のための石の準備	9
ファイバースコープの取り扱い方	10
ファイバースコープの位置	11
台座付き石の検査	11
裸石の検査	12
室内照明の校正	12
ピンクダイヤモンド（台座付きまたはルース）の検査	13
室内照明と検査表面の要件	14
自動省力	14
部品リスト	15
交換可能な部品	16
寸法	16
外部電源	17
接続	18
クイックスタートガイド	20
ピンクダイヤモンド用ソフトウェアのダウンロード方法	30
保守	32
トラブルシューティング	32
テクニカルサポート	33
部品の注文	33
返送に関する情報	34
保証および諸条件	34

弊社ウェブサイトに掲載の翻訳版ユーザーガイドは、**GIA.edu/id100-user-guide** でご覧ください

一般情報

GIA iD100® は、天然ダイヤモンドをラボラトリーグロウン ダイヤモンドおよびダイヤモンド類似石の可能性のある石から識別します（次項の注をご覧ください）。

発光分析という、極めて感度が高く正確なダイヤモンドの結晶学的欠陥の検出方法のプロセスを通じて、異なる種類のダイヤモンドを分析します。天然ダイヤモンドの大多数には、紫外（UV）光により励起され、分光的に測定され得る窒素関連の欠陥が存在します。それとは対照的に、ラボラトリーグロウン ダイヤモンドおよびダイヤモンド類似石には窒素関連の欠陥が存在しません。したがって、採掘された天然ダイヤモンドは発光分析により識別することができます。

GIA iD100 は、ダイヤモンドの発光の特徴を検出するために、光学シグナルを自動的に収集および分析します。ダイヤモンド特有の発光の特徴に基づいて天然ダイヤモンドを識別し、このようなパターンのない石には追加検査を推奨します。

GIA iD100 は、裸石と宝飾品として台座が付けられた石の両方の検査に使用することができます。直径約 0.9mm 以上のあらゆる形の無色～ほぼ無色、青～緑、および茶色のダイヤモンドを対象に設計されています。ソフトウェアを追加することにより、ピンクのダイヤモンドも検査することができます。ファイバースコープを使用してサンプルに向けられた UV 光は、そのダイヤモンドの生来の欠陥と相互作用して発光を起こさせ、これをファイバースコープが収集して装置内のセンサーに送り返します。装置は、結果（「PASS」または「REFER」）を見やすく画面上に表示するほか、同じ結果を音声で読み上げます。これにより、操作者が検査を実施しながら両手を使うことが可能になります。

装置が天然ダイヤモンドの発光の特徴を検出すると、「PASS」の結果がディスプレイに表示されます。天然ダイヤモンドの発光の特徴が検出されないと、「REFER」の結果がディスプレイに表示されます。これは、検査された石がラボラトリーグロウン ダイヤモンドまたはダイヤモンド類似石である可能性を示します。その検査石については、追加検査の実施を推奨します。GIA iD100 は、採掘された天然ダイヤモンドに処理が行われたかどうかを確認することはできません。GIA iD100 Pink Diamond Software Upgrade（ピンクダイヤモンド用ソフトウェアアップグレード）はこの色の範囲での最も一般的な処理を検出し、「REFER」を表示します。

注：

本装置で検査可能なダイヤモンドの色範囲は、無色～ほぼ無色、青～緑、および茶色に限定されます。ソフトウェアを追加することにより、ピンクのダイヤモンドも検査することができます。

GIA iD100 Pink Diamond Software Upgrade（ピンクダイヤモンド用ソフトウェアアップグレード）は天然ピンクダイヤモンドに見られる特徴を検査します。このソフトウェアは、色処理*が施されていない天然ピンクダイヤモンドについて「PASS」の結果を表示するようプログラムされています。ピンク色を発するよう処理された天然ダイヤモンド、ラボラトリーグロウンピンクダイヤモンド、およびダイヤモンド類似石である場合、GIA iD100は「REFER」の結果を表示します。検査時には、プローブの先端がダイヤモンドのテーブル面に接している必要があります。

*GIA iD100 では、ピンクダイヤモンドには稀にしか施されない処理（コーティング、HPHT アニールなど）は検出されません。

本ユーザーガイドでは、「天然」という言葉は採掘されたダイヤモンドに対して使われ、ラボラトリーグロウンダイヤモンドには使われず、HPHT（高温高压合成法）プロセスなどのその後の処理の有無を推測したり検出結果を示すものではありません。

「GIA iD100 の使用方法」ビデオ

GIA iD100 の操作を行う前に、本装置の使用方法を説明するビデオをご覧になることをお勧めします。ビデオは store.gia.edu/products/gia-id100 でご覧いただけます。

装置の機能

GIA iD100® の機能：

- ・ 無色～ほぼ無色、青～緑、および茶色の天然ダイヤモンドを鑑別します。
- ・ ソフトウェアを追加することにより、ピンクのダイヤモンドも検査することができます。
- ・ ラボラトリーグロウン ダイヤモンドおよびダイヤモンド類似石の可能性がある石について追加検査の必要性を提示します。
- ・ 約 2 秒で結果を表示します。
- ・ 文字による結果表示に加え、「PASS」または「REFER」と音声で通知します。
- ・ あらゆるカットの直径 0.9mm 以上（およそ 0.005 カラット）の台座付きとルースのダイヤモンド両方を検査します。

検査結果の読み方

結果	説明
PASS	検査された石は、天然ダイヤモンドに特徴的な発光パターンを持ちます。
REFER	検査された石は、天然ダイヤモンドに特徴的な発光パターンを持たず、ラボラトリーグロウン ダイヤモンドまたはダイヤモンド類似石である可能性を示唆しています。位置を調整し、確認のため、もう一度石を検査してください。

注：同じ石に「PASS」と「REFER」の両方の結果が出る可能性もあります。「PASS」の結果が出た場合、「PASS」は常に決定的結果となります。

天然ダイヤモンドの REFER 評価

無色～ほぼ無色の天然ダイヤモンドの中で、本装置が追加検査を推奨する石がわずかにあります。検査中に「REFER」の結果が多く出ると、検査を行う環境または方法に問題があることを示している可能性があります。妨害要因には、明るい室内照明、不適切に清浄された石、ファイバースコープと石との接触角度が不適切であることが含まれます。「REFER」の結果が出た場合、ファイバースコープと石の角度をわずかに変更し、もう一度石の検査をして結果を確認してください。検査対象物に天然ダイヤモンドの特徴が弱く示されると、「PASS」と「REFER」の両方の結果が出る場合があります。

標準ソフトウェアで検査可能な色

無色～ほぼ無色



青～緑



茶



GIA iD100 Pink Diamond Software Upgrade (ピンクダイヤモンド用ソフトウェアアップグレード) で検査可能な色

追加費用がかかります

ピンク～赤



検査すべきでない色

黄



その他の色



使用を開始する前に知っておくべきこと

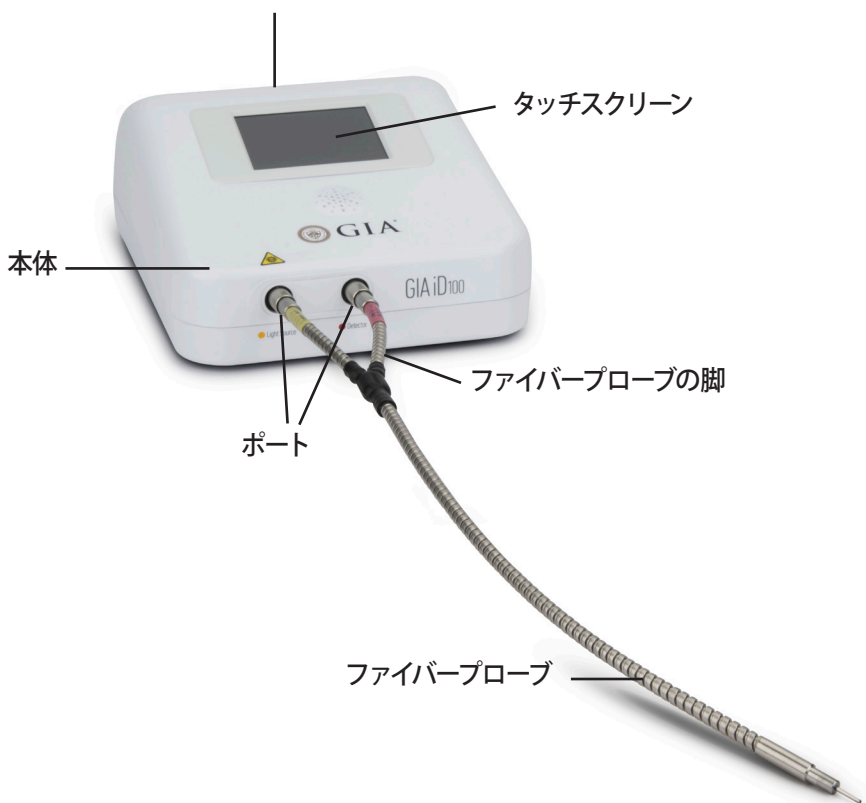
GIA iD100® の使用を開始する前に、この項をすべてお読みください。

光源



警告! 本装置には、操作中にクラス 1M の紫外線 A 波 (UV-A) を発する光源が含まれます。ファイバースコープの発光部分を直視したり、ファイバースコープ先端の発光部分で拡大鏡やルーペなどの光学器具を使用することは避けてください。永久的な目の損傷を生じる可能性があります。

背面パネル (表示されていません):
AC 電源、電源スイッチ、サービスポート



装置の感度と寿命を維持するために

1 個の検査対象物から発せられる蛍光性以外のシグナルは、結果を妨害し、装置の感度を低下させる可能性があります。検査中に装置の感度を最大化するために、妨害となるシグナルを発する物質をファイバースコープから遠ざけてください。このような物質には、白い紙、人の皮膚、手袋、埃、油が含まれます。検査対象物が強い室内照明に触れないようにしてください。ファイバースコープが強い室内照明や環境からの光学シグナルを収集する可能性があるため、必要な場合、室内の照明を薄暗くしてください。本装置は安定した室内照明の状態で使用してください。光源の寿命を延ばすため、検査のセッションを終了した後、「STOP」を押すことを推奨します。

ファイバースコープの正しい使用方法



警告! ファイバースコープは折り曲げないでください! 曲げた際の推奨される直径は 24cm 以上です。これより直径が短くなると、装置の感度が低下する可能性があります。ファイバースコープを直径 8cm 未満に折り曲げると、ファイバースコープに回復不可能な破損をもたらし、装置が機能しなくなるおそれがあります。



曲げた際の直径: 11cm



曲げた際の直径: 7cm

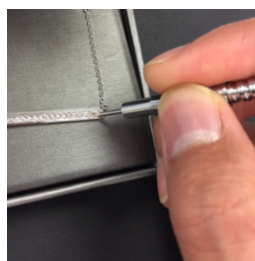
検査のための石の準備

装置の使用前に、検査を受ける石または装飾品を完全に清浄してください。

ファイバースコープの取り扱い方

ファイバースコープの先端近くを指で持ちます。

先端を持たないでください。



ファイバースコープの自然な位置を維持してください。



ファイバースコープは折り曲げないでください！ファイバーに回復不可能な破損をもたらすおそれがあるため、ファイバースコープを使用中は、ループまたは半円に曲げないようにしてください。検査台の端からファイバースコープがぶら下がらないようにしてください。



使用時以外は、ファイバースコープを伸ばした状態にしてください。

ファイバースコープを引っ張って装置を引き寄せないでください。



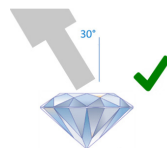
警告！この装置は、紫外（UV）A光源を使用します。ファイバースコープを直接見たり、ファイバースコープを皮膚に向けたりしないでください。また、指先の皮膚の油脂は蛍光を発する場合があり、測定の妨害となることがあります。

ファイバースコープの位置

ルースまたは台座付きの石については、ファイバースコープと検査対象物との距離を2mm未満に維持してください。ファイバースコープは検査対象物のテーブル面に軽く触れても構いません。一度に1個のみ測定することができます。



開始する前に、ファイバースコープと水平面の垂直角度が30度未満となるようにしてください。



パビリオンから検査しても構いませんが、可能な場合、テーブルから検査することをお勧めします。

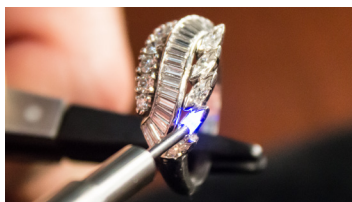


ファイバースコープがキューレットに向けられたり、キューレットに直接触れないようにしてください。



台座付き石の検査

- 直径 0.9mm 以上の石のみを検査することができます。
- 最良の結果を得るために、石のテーブルから検査し感度を良好にしてください。石のテーブルに接触することにより、最も正確な結果が得られます。
- 一度に複数の石を検査しないでください。1 個の石のみが検査されていることを確認するには、その石のみが蛍光を発しているかを確認してください。
- 製品のデザインによって見えにくい石については、ファイバースコープを 2 つの石の接点ではなく、石のテーブル面に当てて持つ必要があります。
- 台座付きの石または宝飾品を検査する場合、金属などのダイヤモンド以外の物質にファイバースコープを向けると、「REFER」の結果が出る場合があります。



裸石の検査

- 直径 0.9mm 以上の石のみを検査することができます。
- 最良の結果を得るために、石のテーブルから検査し感度を良好にしてください。
- ファイバープローブの先端部分が損傷される場合があるため、ファイバープローブがキューレットに触れないようにしてください。これにより、不正確な結果がもたらされるのを防ぎます。

室内照明の較正

室内照明の較正は、環境中の既存光を判断し、その情報を使用して装置の感度を向上させる機能です。室内照明の較正ボタンが表示されたら、ファイバープローブを検査対象物に移動し、「Calibrate」ボタンを押します。

Room light calibration required.
Place the probe near the diamond
to be tested and press Calibrate.

Calibrate

この過程に10秒以上かかると、画面に、GIA iD100® の感度を維持するには室内照明が明るすぎるという表示が出ます。これを無視して「Proceed to Test」を選択すると、GIA iD100の「PASS」の評価に悪影響が及ぶ可能性があります。室内照明を落として薄暗くするか、照明が弱い他の場所に装置を移動して「Back to re-calibrate」を選択します。通常の職場の照明環境は、本装置には明るすぎ、較正に合格しないことがあります。

Room light is too bright.

Current conditions may affect refer rate.
Refer to the user guide for lighting
requirements.

**Back
to re-calibrate**

**Proceed
to Test**

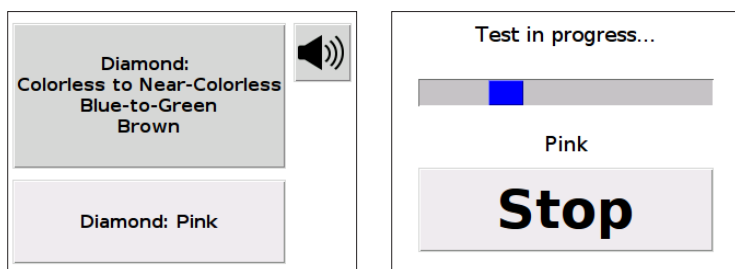
注:光源が装置に近すぎる、室内照明が不安定、室内照明が強すぎるといった状況は、「REFER」の結果をもたらす可能性があります。

ピンクダイヤモンド（台座付きまたはルース）の検査

GIA iD100 Pink Diamond Software Upgrade（ピンクダイヤモンド用ソフトウェアアップグレード）は天然ピンクダイヤモンドに見られる特徴を検査します。このソフトウェアは、色処理*が施されていない天然ピンクダイヤモンドについて「PASS」の結果を表示するようプログラムされています。ピンク色を発するよう処理された天然ダイヤモンド、ラボラトリーグロウン ピンクダイヤモンド、およびダイヤモンド類似石である場合、GIA iD100 は「REFER」の結果を表示します。検査時には、プローブの先端がダイヤモンドのテーブル面に接している必要があります。

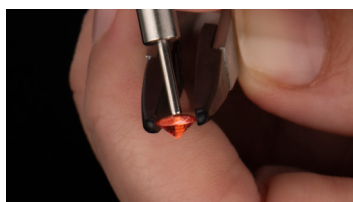
*GIA iD100 では、ピンクダイヤモンドには稀にしか施されない処理（コーティング、HPHT アニールンなど）は検出されません。

ピンクダイヤモンド用ソフトウェアを搭載した GIA iD100 装置では、ユーザーは画面上で「Diamond: Colorless to Near-Colorless, Blue-to-Green, Brown」（スタンダード・モード）と「Diamond: Pink」（ピンクダイヤモンド・モード）のいずれかを選択することができます。操作中に「Stop」ボタンを押すと、各モードを簡単に終了することができます。



ピンクダイヤモンド・モードで検査可能なダイヤモンドは、ピンクの色の範囲に該当するものに限定されます。これには、フェイントピンクからファンシーレッドまでのすべての彩度のほか、ピンクまたはレッドが加わっているすべてのファンシーピンクパープルやファンシーレッドブラウンなども含まれます。様々な色を検査する場合は、各ダイヤモンドを適切な設定で検査する必要があります。例えば、すべてのピンクダイヤモンドをピンクダイヤモンド・モードで検査した後、無色〜ほぼ無色、青〜緑、茶色のダイヤモンドを検査するにはスタンダード・モードに切り替えます。

GIA iD100 によるダイヤモンドの検査は、プローブがテーブル面に接触する状態で行うのが最善です。ただし、スタンダード・モードではプローブをパピリオンに当てて検査することもできます。ピンクダイヤモンドは、プローブがテーブル面に接触する状態でのみ検査可能です。



スタンダード・モードでのダイヤモンドの検査に関するその他のガイドラインはすべて、ピンクダイヤモンドにも適用されます。

例：

- ダイヤモンドの検査では「PASS」と「REFER」の両方の結果が出る可能性があります、この場合は「PASS」が決定的結果となります。
- 複数のダイヤモンドを検査する場合は、1 つの石の結果が音声で知らされるのを待ってから次の石の検査を開始する必要があります。
- ダイヤモンドの検査は 1 つずつ行う必要があります。
- 「REFER」の結果が多く出る場合は、室内照明のレベル、石の汚れ、その他の問題があることを示している可能性があります。

室内照明と検査表面の要件

GIA iD100® は、標準的な安定した室内照明、または暗めの照明の下で使用してください。検査中に周囲の明るさが大きく変化した場合、より正確な較正のために装置を再スタートしてください。開始時に装置は室内照明のレベルに較正しますが、装置を直射日光の下や戸外で使用しないでください。

濃色のカウンター表面、濃色紙などの非蛍光性の表面で検査を実施してください。白い紙やストーンペーパーを含む蛍光性の表面で行わないでください。

自動節電

GIA iD100 は、寿命と正確さを延ばすために、未使用状態が 2 ～ 5 分間続くと、自動的に UV 光をオフにしスタンバイ画面に切り替わります。しかし、この機能は、安定した室内照明環境下でのみ機能します。

部品リスト

GIA iD100 には以下の品目が含まれます。

AC/DC 外部電源

本体

ユニバーサル 電源アダプタ

ポートカバー

ファイバープローブ

ファイバープローブ・ホルダー

- 本体 - 1 個
- 付属の金属製ポートカバー（2 個）は使用前に取り外す必要がありますが、装置を使用していない時にポートを保護するためのものですので捨てずに保存してください。
- AC/DC 外部電源 5V 4A - 2 個
 - 100V ~ 120V の北米用のプラグが付いた 90cm（3 フィート）のコード
 - ユニバーサル電源アダプタ
- ファイバープローブ - 1 個
 - ファイバープローブには、使用前に取り外すプラスチック製の黒いキャップカバー 2 個とゴム製の黒い先端キャップカバー 1 個が含まれますが、これらは装置を使用していない際にファイバープローブを保護するためのものですので捨てずに保管してください。
- ファイバープローブ - 1 個
 - 装置を使用していない時に GIA iD100 のファイバープローブを固定します。GIA iD100 の真正面にホルダーを置き、ファイバープローブを銀色のクリップで固定することにより、ファイバープローブが曲がったり落下したりするのを防ぐことができます。
 - トレイの滑らかな表面と溝は、様々なサイズの石の検査および分類に役立ちます。

交換可能な部品

- 電源
- ファイバープローブ

寸法

おおよその値です。測定値は変わる場合があります。

- GIA iD100® 装置の長さ: 165mm (6.50 インチ)
- GIA iD100 装置の奥行き: 200mm (7.87 インチ)
- GIA iD100 装置の高さ: 80mm (3.15 インチ)
- ファイバープローブの長さ: 400mm (15.74 インチ)
- GIA iD100 装置とファイバープローブの重量: 1020g (2.25 ポンド)

外部電源

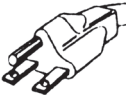
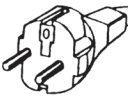
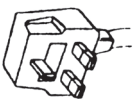
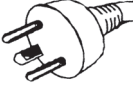
電源：100 ～ 240 ボルト AC での電圧の変換は、集積回路により自動的に行われます。正しく接地された壁コンセントを使用してください。

供給電圧：100V ～ 240V

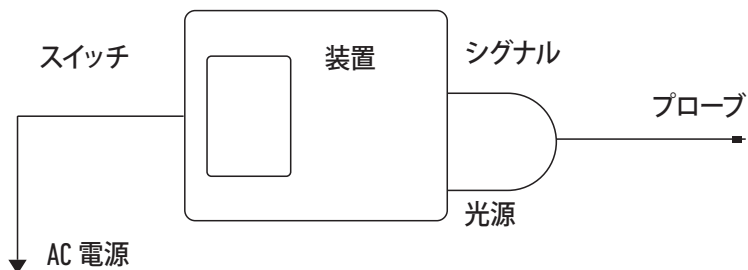
周波数：50Hz ～ 60Hz



注意！ AC 電源コードを接続する場合、適切な定格で、各国の安全要件を満たしていることを確認してください。

入力定格	プラグ構成	参照規格	コードとコネクタ
100V～120V	 北米	(1) IEC 83	 IEC-60320-C13 定格100V～240V AC、 10A（電圧の定格は プラグの種類により 異なる） 2ポール3末端接地型 コネクタ付きの3ワ イヤ電源コード 1. IEC（国際電気標準 会議） 2. CEE（国際電気機器 承認規定委員会） 3. BS/英国規格（英国 規格協会） 4. AS規格（オーストラ リア規格協会）
200V～240V	 北米	(1) IEC 83	
	 ヨーロッパ共通	(1) IEC 83 (2) CEE (7) II、IV、VII	
	 イギリス	(1) IEC 83 (3) BS 1363	
	 オーストラリア	(4) AS 3112	
	 デンマーク	(1) DS IEC 60884-2-D1 デンマーク規格 AFSNIT 107-2-D1	

接続



1. 背面パネル接続：装置の電力 5V、4A ポートに電力ケーブルを接続します。適切なプラグ接続器を AC/DC 外部電源に接続し、AC 電源に接続します。サービスポートはソフトウェアのアップグレード、更新、装置の保守のために使用されます。



接続 (続き)

2. **Light Source (黄) と Detector (赤) のファイバープローブの脚を同色のラベルが付いているファイバーポートに接続します。** 両端を色表示されたポートに差し込み、両方のコネクターを同時に回してきつく締めます。ファイバープローブの脚を間違ったポートに接続すると、「REFER」の結果が出る可能性があります。

注：両方のファイバープローブの脚を同時に装置に接続するようにし、ファイバープローブを折り曲げたりねじったりしないでください。



クイックスタートガイド

装置の設定



警告! ファイバープローブは折り曲げないでください! 折り曲げると、装置の感度を著しく低下させ、ファイバープローブに永久的な損傷を与える可能性があります。眼に永久的な損傷をもたらす可能性があるため、決して光を直視しないでください。

ステップ1：フロントパネルおよび背面パネル接続

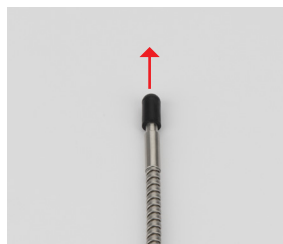
1.1 装置の背面に電力ケーブルを接続します。



1.2 GIA iD100® の真鍮のポートカバーを回して取り外します。



1.3 ファイバープローブからカバーを引っ張って取り外します。



1.4 Light Source（黄）とDetector（赤）の両方のファイバープローブの脚を同色のラベルのファイバーポートに接続します。両方を挿入後、きつく締めます。



クイックスタートガイド (続き)

ファイバープローブの取り扱い方

ファイバープローブの先端近くを指で持ちます。

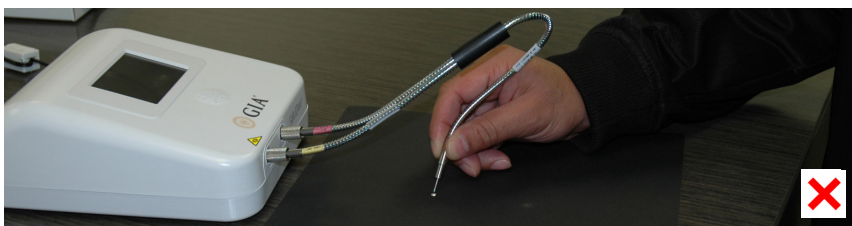
先端を持たないでください。



ファイバープローブの自然な位置を維持してください。



ファイバープローブは折り曲げないようにしてください。直径24cm未満に曲げると、GIA iD100の感度を低下させるおそれがあります。直径8cm未満に折り曲げると、ファイバープローブを損傷し、装置の機能性を低下させるおそれがあります。



ステップ2 : 装置の電源を入れる

- 2.1 背面の電源スイッチを「オン」(-) の位置になるように押して、装置の電源を入れます。装置とタッチスクリーンの電源がオンになるには約25秒かかります。



クイックスタートガイド (続き)

ステップ3 : 室内照明の校正

- 3.1 検査対象物として、装飾品またはダイヤモンドを1つ用意してください。



- 3.2 室内照明の光を収集するために、検査対象物にプローブを向け、2mm以内の距離で保持します。



- 3.3 検査を開始する前にユーザーガイドに記載の「GIA iD100の機能」を読み、「Accept」ボタンを押してその内容を承諾してください。

I acknowledge the GIA iD100's capabilities as described in the user guide.

Accept

- 3.4 タッチスクリーンの「Calibrate」ボタンを押して校正を開始します。適切な室内照明下では、約5秒で校正プロセスが終了します。

Room light calibration required.
Place the probe near the diamond to be tested and press Calibrate.

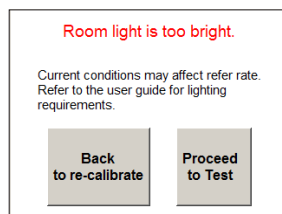
Calibrate

3.12.4.0

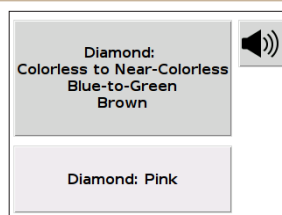
クイックスタートガイド (続き)

3.5 この過程に10秒以上かかると、画面に、GIA iD100® の感度を維持するには室内照明が明るすぎるという表示が出ます。これを無視して「Proceed to Test」を選択すると、GIA iD100の「PASS」の評価に悪影響が及ぶ可能性があります。室内照明を落として薄暗くするか、照明が弱い他の場所に装置を移動して「Back to re-calibrate」を選択します。

注：プローブを覆って校正を強行してはなりません。



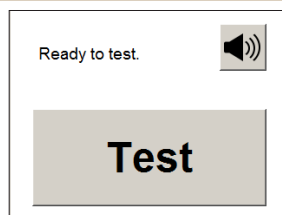
3.6 GIA iD100 Pink Diamond Software Upgrade (ピンクダイヤモンド用ソフトウェアアップグレード) を搭載した装置では、画面に次の2つのモードが表示された時点で校正完了となります。



GIA iD100 Pink Diamond Software Upgradeを搭載していない装置では、画面に「Test」が表示された時点で校正完了となります。

ピンクダイヤモンドの検査方法については「ステップ7」をご覧ください。

無色～ほぼ無色、青～緑、および茶色のダイヤモンドの検査方法については次ページの「ステップ4」をご覧ください。



クイックスタートガイド (続き)

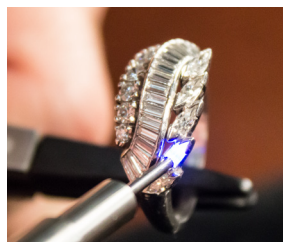
ステップ4: ダイヤモンドの識別を開始する

重要!

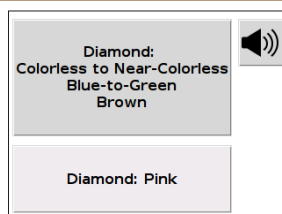
検査をする石は、識別を開始する前に完全に清浄してください。

- 4.1 ファイバープローブを検査対象物に向けます。プローブは石に軽く触れるか、石との距離が2mm未満になるようにします。プローブをキューレットに向けたり接触させたりしないでください。

ファイバープローブが一度に1個のみに向けられるように注意してください。石のテーブルに接触することにより、最も正確な結果が得られます。



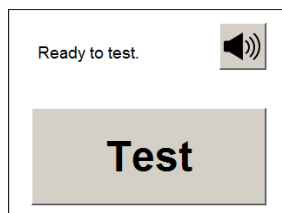
- 4.2A ピンクダイヤモンド用ソフトウェアを搭載した GIA iD100® で無色～ほぼ無色、青～緑、および茶色のダイヤモンドの検査を行う場合は、画面の「Diamond: Colorless to Near-Colorless, Blue-to-Green, Brown」ボタンを押します。ファイバープローブが光を発します。



- 4.2b ピンクダイヤモンド用ソフトウェアを搭載していない GIA iD100 では、「Test」ボタンを押して検査を開始します。ファイバープローブが光を発します。



警告! 操作中、目に永久的な損傷を与える可能性があるため、ファイバープローブの先端を直視しないでください。

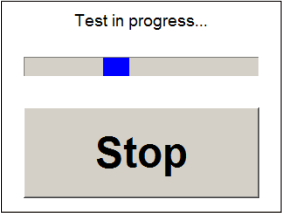


- 4.3 必要に応じ音量を調節するには、スピーカーボタンを押してダイヤルを左右に回します。

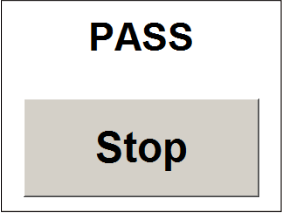


クイックスタートガイド (続き)

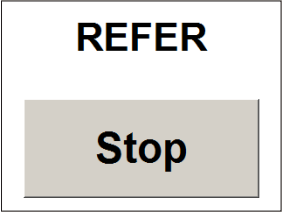
4.4 鑑別結果が画面に文字で表示され、音声でも知らされます (消音になっていない場合)。ユーザーが「Stop」を押すまで装置は継続的に作動します。



4.5 天然ダイヤモンドが識別されると、装置は「PASS」を表示します。



4.6 ラボラトリーグロウン ダイヤモンドまたはダイヤモンド類似石である可能性が検出されると、装置は「REFER」を表示します。



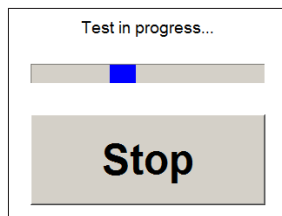
結果	説明
PASS	検査された石は、天然ダイヤモンドに特徴的な発光パターンを持ちます。
REFER	検査された石は、天然ダイヤモンドに特徴的な発光パターンを持たず、ラボラトリーグロウン ダイヤモンドまたはダイヤモンド類似石である可能性を示唆しています。位置を調整し、確認のため、もう一度石を検査してください。

注：同じ石に「PASS」と「REFER」の両方の結果が出る可能性もあります。「PASS」の結果が出た場合、「PASS」は常に決定的結果となります。

クイックスタートガイド (続き)

ステップ5 : 検査が終了した場合

5.1 「Stop」をクリックしてスタンバイ・モードに戻ります。



ステップ6 : 装置の電源を切る

6.1 検査が完了したら、電源スイッチを「オフ」(0) の位置になるように押して、装置の電源を切ります。



クイックスタートガイド (続き)

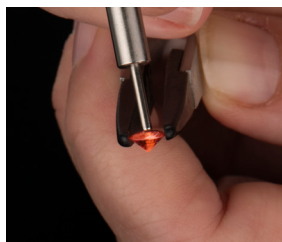
ステップ7: ピンクダイヤモンドの識別

重要!

検査をする石は、識別を開始する前に完全に清浄してください。

- 7.1 ファイバープローブを検査対象物に向けます。ファイバープローブの先端を、ダイヤモンドのテーブル面に垂直に当てます。

石のテーブルに接触することにより、最も正確な結果が得られます。

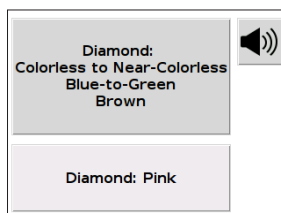


- 7.2 ピンクダイヤモンドを検査するには「Diamond: Pink」ボタンを押します。

ファイバープローブは光を発します。



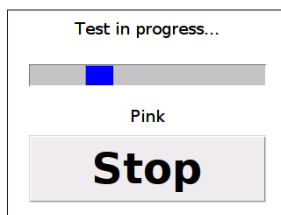
警告! 操作中、目に永久的な損傷を与える可能性があるため、ファイバープローブの先端を直視しないでください。



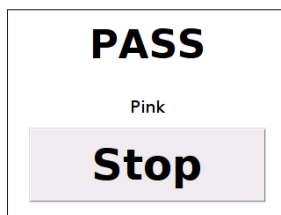
- 7.3 必要に応じ音量を調節するには、スピーカーボタンを押してダイヤルを左右に回します。



- 7.4 鑑別結果が画面に文字で表示され、音声でも知らされます (消音になっていない場合)。ユーザーが「Stop」を押すまで装置は継続的に作動します。



- 7.5 天然ダイヤモンドが識別されると、装置は「PASS」を表示します。



クイックスタートガイド (続き)

- 7.6 ラボラトリグロウン ダイヤモンド、処理石、またはダイヤモンド類似石である可能性が検出されると、装置は「REFER」を表示します。

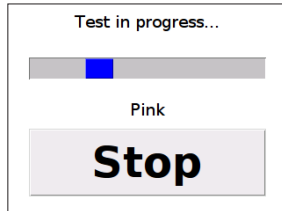


結果	説明
PASS	検査された石は、天然ダイヤモンドに特徴的な発光パターンを持ちます。
REFER	検査された石は、天然ダイヤモンドに特徴的な発光パターンを持たず、ラボラトリグロウン ダイヤモンド、ダイヤモンド類似石、またはピンク色を発するよう処理された石である可能性を示唆しています。位置を調整し、確認のため、もう一度石を検査してください。

注:同じ石に「PASS」と「REFER」の両方の結果が出る可能性もあります。この場合、「PASS」が決定的結果となります。

ステップ8 : ピンクダイヤモンドの検査終了後

- 8.1 「Stop」をクリックしてオプション・モードに戻ります。



ステップ9 : 装置の電源を切る

- 9.1 検査が完了したら、電源スイッチを「オフ」(0)の位置になるように押して、装置の電源を切ります。



メモ

ピンクダイヤモンド用ソフトウェアのダウンロード方法

1. 必ずWindows 7以上のコンピュータを使用してください。
2. 更新中は装置の電源を切らないでください。
3. 圧縮ファイル「iD100_v3.12.4.zip」とライセンスファイル(.lic)をお使いのコンピュータにコピーします。

• 注:ソフトウェアの正確なバージョン番号は変更される場合があります。

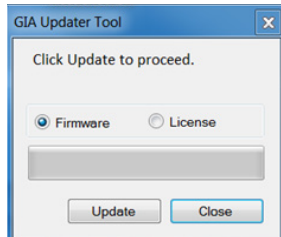
4. コピーしたファイルをコンピュータ上で解凍/展開します。

5. LANケーブル(本装置には含まれません)を使用してGIA iD100®をコンピュータに接続し、装置の電源を入れます。LANケーブルを装置背面の右端(電源スイッチの右側)にあるサービスポートに差し込みます。



6. 装置に「Calibrate」ボタンが表示されるまで待ちます。装置の接続には3分程度かかる場合があります。

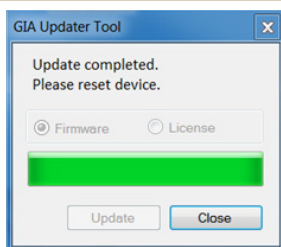
7. 圧縮ファイルから抽出した「BStrapper」プログラムをダブルクリックします。「Firmware」を選択して「Update」をクリックします。



8. NET Frameworkの更新を指示するメッセージが表示される場合があります。装置がNET Frameworkの更新を必要とする場合は、以下のリンク先からダウンロードしてください。

<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=42642>

9. 更新が完了したら装置を再起動し、ソフトウェアを閉じます。

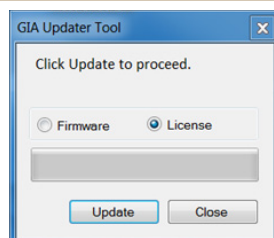


ライセンス更新のダウンロード方法 (Firmware の更新を無事完了した後にのみ可能)

1. LANケーブルを使用してGIA iD100をコンピュータに接続し、装置の電源を入れます。
2. 装置に「Calibrate」ボタンが表示されるまで待ちます。装置の接続には3分程度かかる場合があります。
3. 圧縮ファイルから抽出した「BStrapper」プログラムをダブルクリックします。

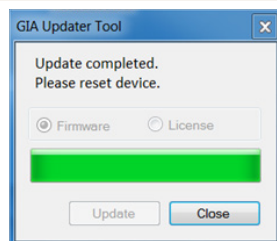
4. 「License → 「<SerialNumber>Pink.lic」 (ライセンスファイル) の順に選択し、「Update」をクリックします。

- 注: ライセンスファイルの名前はGIA iD100のシリアル番号に合わせてカスタマイズされます。

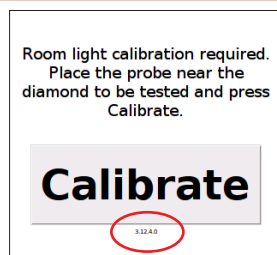


5. ライセンスにより、新しい機能が有効になります。ライセンスの更新には1〜2分かかる場合がありますので、更新が完了するまでお待ちください。

6. 更新が完了したら装置を再起動します。



7. ファームウェアが正しく有効化されると、「Calibrate」画面の下部にバージョン番号が表示されます。



保守

GIA iD100® の取り扱いには細心の注意を払ってください。本書に記載の推奨事項に従うことで、GIA iD100 を優良な状態に維持することができます。



注意! クリーニングの際は GIA iD100 の電源を切り、装置の接続を外してください。

溶剤は GIA iD100 の表面を損傷するおそれがあります。GIA iD100 の表面の汚れ落としには、液体やエアゾール洗浄剤を使用しないでください。

特定されている場合を除き、ユーザーが修理できる部品はありません。

- ファイバースコープが装置に接続されていない時は、ファイバーコネクタにキャップを付けてください。それによって、ファイバースコープのコネクタに埃が付くのを防ぎます。
- ファイバースコープの先端とファイバースコープの脚の先端に埃や油が溜まらないようにしてください。
- ファイバースコープの先端とファイバースコープの脚の先端は、週に一度、糸くずの出にくいシートまたは光学素子用クリーニング紙にイソプロピルアルコール (IPA) を付けて軽く拭いてください。ファイバースコープの本体を洗浄する必要はありません。
- タッチスクリーンに指紋や埃が多く付いた場合、最初に付着物を吹き飛ばしてから乾いた柔らかい布で拭き取ります。タッチスクリーンの埃や汚れを落とすために、圧縮空気や液体は決して使用しないでください。傷をつける可能性があるため、タッチスクリーンの汚れを落とすために光学素子用クリーニング紙は決して使用しないでください。

トラブルシューティング

較正できなかった場合のチェックリスト確認手順:

1. 装置に電源が入ることを確認します。電源が入らない (オンにならない) 場合、電力ケーブルが装置およびコンセントに接続されていることを確認してください。
2. この所要時間は10秒未満です。室内照明が強すぎることを示す画面が表示されます。装置の較正が正しく行えるように、周辺光を落として薄暗くし、一定強度を保つことを推奨します。
3. 蛍光性ではなく反射が少ない表面で検査が行われるようにしてください。
4. ファイバースコープが正しい状態であるか、また装置に正しく接続されているか調べてください。
5. 上記のステップが確認された後も較正プロセスで問題が発生する場合は、テクニカルサポートまでお問い合わせください。

本書に記載されていない問題については、+1 760 603 4200 までお電話で、または instrumentsupport@gia.edu まで電子メールでお問い合わせください。

注: 強い室内照明は、GIA iD100 の感度を低下させる可能性があります。

テクニカルサポート

テクニカルサポートの連絡先

GIA (Gemological Institute of America)
The Robert Mouawad Campus
5345 Armada Drive
Carlsbad, California 92008
USA
Tel: +1 760 603 4200
Email: instrumentsupport@gia.edu

修理のために装置や付属品を発送する前に、まず GIA Instruments までご連絡いただき、返送物品許可 (RMA) 番号およびその他の指示を取得してください。

部品の注文

部品が購入可能かどうかを確認するには、GIA ストアのウェブサイト (store.GIA.edu) をご覧ください。

返送に関する情報

梱包

梱包資材は、輸送中に GIA iD100® を最大限保護できるよう特別に作成されています。保守および修理目的で GIA iD100 を返送する際に使用できるよう、梱包資材は必ず保存しておいてください。

発泡スチロールの資材は、本体、AC/DC 外部電源、ユニバーサル電源アダプタ、およびファイバープローブを梱包するように設計されています。

製品を返送する前に、GIA（電話：+1 760 603 4200、電子メール：instrumentsupport@gia.edu）までお問い合わせの上、返送許可番号を取得してください。

保証および諸条件

限定的保証

以下に定められる除外、制限および条件のもと、GIA は、適切なトレーニングを受け、適切な情報を得たユーザーが正常かつ適切な用途、および意図された用途で使用した場合、GIA iD100 の最初の購入者に GIA iD100 が出荷された日から 12 か月間にわたり（以下「保証期間」という）、最初の購入者に対し、GIA iD100 がその資材および製品において欠陥がないことを保証します（「欠陥」と欠陥がある GIA iD100 はそれぞれ「欠陥品」とみなされます）。

重要：ダイヤモンドの合成方法や処理方法は日々進化しています。そのため、GIA iD100 で分析される対象物すべてについて、天然ダイヤモンド、ラボラトリーグロウン、処理石、もしくはダイヤモンド類似石の判別を行うことは不可能です。

GIA は、GIA iD100 で分析される対象物について、天然ダイヤモンド、ラボラトリーグロウン、処理石、もしくはダイヤモンド類似石の判別、検出、または識別ができることを表明または保証することはありません。

GIA は、GIA iD100 が、(A) 天然ダイヤモンド、ラボラトリーグロウン、処理石、もしくはダイヤモンド類似石を判別、識別、または検出できない場合、または (B) 天然ダイヤモンド、ラボラトリーグロウン、処理石、もしくはダイヤモンド類似石の不正確な判別や評価をした場合に賠償責任を負いません。

唯一かつ排他的な救済手段

以下に示される手順に従い保証期間中に最初の購入者により GIA に返品された欠陥がある GIA iD100 について、GIA は、GIA の選択により、欠陥がある GIA iD100 の修理または交換を行うか、欠陥がある GIA iD100 に支払われた料金を返金します。交換品は、GIA 単独の裁量により、新品もしくは修理された GIA iD100 である場合もあり、かかる交換品は、引き続き、最初に購入した GIA iD100 の残りの保証期間にわたり上記の保証の対象となります。

前述の救済手段は、欠陥がある GIA iD100 が発生した場合の唯一かつ排他的な救済手段です。

限定的保証からの除外

以下の 1 つ以上が該当する場合、GIA iD100 は欠陥品とはみなされず、GIA は、GIA iD100 を修理もしくは交換する、または GIA iD100 に対して支払われた料金を返金する義務を負いません。(i) 正常の損耗、(ii) 事故、災害、もしくは不可抗力の出来事、(iii) ユーザーもしくは他の人による誤用、過失、もしくは怠慢、(iv) 本来の目的以外での GIA iD100 の使用、(v) 停電、電力サージ、火・水・その他の液体・過度の湿度もしくは温度への曝露を含むがこれらに限られない外的要因、(vi) GIA iD100 の不適切な保管もしくは取り扱い、または (vii) GIA iD100 と、GIA が提供したものではない装置もしくはソフトウェアとの併用。

GIA から事前に書面による許可を得ることなく GIA 以外の者または組織により行われた GIA iD100 の保守、修理、その他のサービス、修正、改ざん、もしくは他の方法による変更 (GIA iD100 本体もしくは GIA iD100 の一部を開くこと、またはその試みを含むがこれらに限られない)、または GIA が提供したものではない交換部品の使用は、これらの影響を受けた GIA iD100 に関するすべての保証を直ちに無効にし、かつキャンセルするものとします。

GIA iD100 の保証請求プロセス

GIA iD100 の最初の購入者が GIA iD100 が欠陥品であると考えた場合、かかる最初の購入者は、速やかに GIA テクニカルサービスまで +1 760 603 4200 に電話にて、または instrumentsupport@gia.edu に電子メールにて連絡するものとします。最初の購入者は、GIA 顧客サービス担当者に購入したモデルとシリアル番号 (該当する場合)、購入日、および申し立てられている欠陥の詳細を提供するものとします。さらに、GIA の顧客サービス担当者から要請された場合、最初の購入者は申し立てられている欠陥および GIA iD100 の使用に関する追加情報を GIA の顧客サービス担当者に提供するものとします。(a) 最初の購入者から提供された情報を GIA が審査した、(b) GIA が保証期間が終了していないことを確認した、および (c) GIA が GIA iD100 が欠陥品であるだろうと判断した後、GIA は最初の購入者に返送物品許可 (以下「**RMA**」といいます) を提供します。RMA には、特定の取り扱い方法とラベル表示に関する指示が含まれることがあり、最初の購入者はかかる指示に従うものとします。GIA iD100[®] が RMA を取得せずに、または適切な取り扱い方法とラベル表示を使用せずに返品された場合、GIA は iD100[®] の受け取りを拒否する場合があります。

最初の購入者は、GIA から RMA を取得した後、欠陥が申し立てられている GIA iD100 を最初の購入者が発送費と保険を前払いした上で、GIA の顧客サービス担当者が指定した GIA の住所宛に返送することができます。GIA iD100 が最初の購入者に最初に出荷された日から 30 日以内に返品されており、実際に GIA iD100 が欠陥品である場合、GIA は合理的な送料と保険の代金を最初の購入者に払い戻します。GIA iD100 が最初の購入者に最初に出荷された日から 30 日を過ぎてから返品されており、実際に GIA iD100 が欠陥品である場合、GIA は、その裁量において、合理的な送料と保険の代金を最初の購入者に払い戻す場合があります。

返品される GIA iD100 は、元の梱包を使用して、または RMA に記載される梱包方法で、もしくは GIA により事前に許可され、GIA への配送中に GIA iD100 を十分保護する梱包方法で梱包される必要があります。GIA への配送中に発生した GIA iD100 の損失または破損は、最初の購入者の単独のリスクとなります。

返品された GIA iD100 が欠陥品である場合、GIA は上記の救済手段のいずれかを提供します。GIA により修理された GIA iD100 に含まれる部品は、GIA の単独の裁量により、新品または修理されたものである場合があります。交換されたすべての部品は GIA の所有物となります。

修理または交換された GIA iD100 の最初の購入者への配送は、GIA が費用を負担します。GIA から最初の購入者への配送中に発生した GIA iD100 の損失または破損は、GIA の単独のリスクとなります。

GIA が、GIA に返品された GIA iD100 が欠陥品ではない、または上記の限定的保証の対象ではないと判断した場合、最初の購入者はかかる要請の調査と対応にかかった費用（最初の購入者への返送料を含むがこれに限られない）を、その時点で実施されている GIA の時間と資材の料金レート GIA iD100 ですべて支払うか、または払い戻すものとします。

GIA が限定的保証の対象とならない修理や交換部品を提供した場合、最初の購入者は、その時点で有効な GIA の料金と値段において、かかる修理と部品の費用を GIA に支払うものとします。

その他一切の保証の免責

上記の明示的な限定的保証を除き、GIA、そのサプライヤーとそのライセンサーは、GIA iD100 および GIA iD100 の使用により得られる結果もしくは得られない結果について、明示的、暗示的、法定に関わらず、書面または口頭においても、その他の表明、保証、条件付けを行うことはありません。これには、GIA iD100 が検査対象物を正しく天然ダイヤモンドと識別すること、またはすべてのラボラトリーグロウン、処理、加工されたダイヤモンドもしくはすべてのダイヤモンド類似石を追加検査対象として識別することが含まれますがこれらに限られません。

上記の明示的な限定的保証を除きGIA iD100 は「現状のまま」提供されます。商品性、特定の目的への適性、第三者の知的財産権の侵害禁止の暗示的な保証と条件、および取引、使用、売買、もしくはその他の過程で生じる保証を含みこれらに限られない暗示的な保証はすべて否認されます。

GIA は、GIA iD100 に誤りがないこと、または GIA iD100 が特定の結果を達成することを保証しません。

賠償責任の制限

GIA iD100、GIA iD100 の使用、GIA iD100 による結果もしくは生産物から発生する、またはこれらに関係する、間接的、特別、結果的、懲戒的、偶発的、懲罰的、または依存に関連する、もしくは戒めとしての賠償責任、収益・利益もしくは取引の損失、代替品もしくはサービスの調達費用について、GIA の正式代表者がかかる賠償責任もしくは金額の可能性について認識していた、または助言を受けていた場合であっても、準拠法により許可される範囲において、GIA、そのサプライヤーおよびライセンサーは、最初の購入者またはその他の人物もしくは組織に対して責任を負うものではありません。

準拠法により許可される範囲において、GIA iD100、GIA iD100 の使用、GIA iD100 による結果もしくは生産物から発生する、またはこれらに関係する、最初の購入者またはその他の人物もしくは組織に対する GIA の累積賠償責任の総額は、GIA iD100 の代金として GIA に支払われた額、または GIA に購入価格が支払われなかった場合は、100 米ドルを上回ることはありません。

本項（賠償責任の制限）および GIA により行われた保証に関連する項（救済手段、保証の除外、保証の免責を含むがこれらに限られない）の用語は、(A) 準拠法により許可される最大範囲において、(B) 契約違反、不法行為（厳格責任および怠慢を含むこれに限られない）、保証違反、または賠償責任の理論に基づくものであっても請求の性質または賠償責任の理論に関わらず、および (C) 限定的救済手段がその基本的目的を果たさないとしても適用されます。米国の一部の州では特定の状況における損害賠償の制限 / 除外が認められないため、前述の損害賠償の制限 / 除外の一部は、すべての状況に適用されない可能性があります。本項（賠償責任の制限）および「唯一かつ排他的な救済手段」と題された項に記載された諸条件は、当事者間の交渉の根拠となります。

ソフトウェアのライセンス

GIA は、GIA iD100® の最初の購入者に、GIA により GIA iD100 に組み込まれたソフトウェア（以下「ソフトウェア」といいます）を GIA iD100 との併用でのみ、意図された目的においてのみ、使用するための、サブライセンス権を含まない非排他的、譲渡不可能なライセンスを付与します。このライセンスは、GIA iD100 の所有者が GIA iD100 を手放した時（第三者への GIA iD100 の譲渡または売却を含むがこれらに限られない）に終了します。該当する GIA iD100 の購入者または譲受人への移転を除き、いかなる個人もしくは組織も、形式に関わらず第三者にソフトウェアを売却、譲渡、ライセンス付与、貸出、その他の方法で第三者に利用可能にする権利を有しません。GIA iD100 の所有者は、GIA から事前に書面による許可を得ない限り、ソフトウェアの分解、逆コンパイル、リバースエンジニアリング、コピー、修正、強化、またはその他の方法による変更もしくは補足を行うことはできません。

GIA および GIA のライセンサーは、ソフトウェアに対するすべての権利、権原および利益、およびソフトウェア並びに GIA iD100 の知的財産権を保持し、登録済みまたは未登録であるか、またそれら権利の所在地に関わらず、かかる知的財産権を保持します。

利用制限

GIA iD100 が提供する結果は、GIA が GIA レポートで提供する情報の類似または代替とみなされるべきではなく、GIA の見解として表明または解釈されるべきではありません。

GIA iD100 は、天然ダイヤモンドまたはその他の宝石もしくは類似石へのコーティングの有無やその他の処理の存在を識別することを目的とする装置ではありません。

製品の使用と取り扱い方法、購入可能な付属品、またはサービスに関するご質問は、+1 760 603 4200 またはフリーダイヤル +1 800 421 8161（米国内のみ）までお電話にてお問い合わせください。また、+1 760 603 4262、またはフリーダイヤル +1 888 421 7728（米国内のみ）までファクスにてお問い合わせいただくこともできます。または、GIA, World Headquarters, The Robert Mouawad Campus, 5345 Armada Drive, Carlsbad, CA 92008 USA まで郵送にてお送りください。顧客サポートについては弊社ウェブサイト GIA.edu を、最新の製品と付属品については弊社のオンラインカタログを是非ご覧ください。



宝石学の世界的権威™