

宝石総合科学研究所

宝石買取マニュアル オパール編

宝石買取の極意 宝石の知識を強化し鑑識眼を身に付ける！

宝石総合科学研究所

contents

1	買取の極意	3
	まずは「オパール(OPAL)」について知ろう	3
2	天然と合成と模造石 見極め方	6
	STEP1ルーペ(顕微鏡)で拡大検査をする一斑を確認する	6
	STEP2紫外線ライトで蛍光反応を確認する	8
	STEP3模造石を見極める	9
	ブラックオパールとボルダーオパールを見分ける	11
3	処理石の見極め方	12
	エンハンスメント(enhancement)	12
	トリートメント(treatment)	13
	オパールの価値を下げる処理とその価値	15
4	カラー評価	17
	ブラックオパールのカラー評価	17
	オパールの欠けやヒビ、割れ	19
5	最終的な価格の付け方	20
6	店頭で困ったら	21

1

買取の極意

宝石買取の極意は、数多くの宝石を見続けることです。宝石は、大自然が生み出した芸術作品です。全く同じものは存在しません。一つ一つにそれぞれ特徴があります。宝石に興味を持ち、知識を強化すると鑑定眼が身に付いてきます！それが宝石買取の極意になります。



まずは「オパール(OPAL)」について知ろう

オパール(OPAL)

オパールは、知らない方も多いですが大きく分けると水晶の仲間です。

一般に水晶とは無色透明の結晶を指し、透明度のおちるものは石英と呼びます。鉱物のなかでは、もっともありふれたものであり、地球(地殻)の約60%はこのSiO₂で形成されています。それが運良く？不純物なく結晶化したものが水晶で、そのときに結晶化せず、水分を含んだ状態で、組成されたものがオパールなのです。

オパールの名前の由来は、ラテン語の宝石を意味する『opalus(オパルス)』ですが、その『opalus』という言葉自体が、古代サンスクリット語で宝石、貴重な石を意味する『upala(ウパラ=ウパーラともいう)』から派生した言葉です。

一般的にオパールには虹色に輝く遊色効果(プレイ・オブ・カラー)というのが見られ、これがオパールの特徴でもあり、この効果から、希望の証だとされてきました。古代にこの石を見つけた人間から見れば、この石の不思議な色に神聖なものをみたとしても不思議ではないと思います。18世紀～19世紀にかけて、ヨーロッパにおいてはウォルタースコット卿の小説のヒロインがオパールを持っていて、海に投げ捨てるまでその不幸が続いたという筋書きからと、その見た目が変わるという遊色効果が心変わりをイメージし、悪魔の石として不評でした。現在では、日本人がオパール消費のほとんどを占めるくらい日本では大人気の宝石です。

遊色効果(プレイ・オブ・カラー)とは

プレイ・オブ・カラーとも言われ、オパールのみに見られる特有の7色に輝く虹色効果のこと。

その原理は非常にややこしいので割愛しますが、この原理が解明されてからまだ半世紀もたっていません。しかしながら、解明された事により、現在ではプラスチックでこの遊色効果を出すことも可能です。

鉱物名	オパール	和名	蛋白石 (タンパクセキ)
化学組成	SiO ₂ ・nH ₂ O	誕生石	10月
結晶系	非晶質で珪酸の微球粒子の立方配列	硬度	5.5-6.5
比重	1.99-2.25	宝石言葉	歓喜、希望、忍耐、安楽など
屈折率	1.40～1.46 ※産地によっては低いものもある	語源	古代サンスクリット語の「宝石」を意味する upala (ウパラ)に由来
一般処理	砂糖液浸漬、加熱、充填、張合せなど	色	多彩



- オパールは非常に乾燥しやすく熱に弱い宝石ですので、乾燥する場所での保管は絶対にしてはいけません！
- 乾燥しそうな場所では、必ず水を近くに置か、水につけてあげる必要があります。
- 絶対に光や日光に晒される場所には置かないように気を付けて下さい。
- 衝撃に非常に弱く、金属よりもやわらかいので、絶対にぶつけないこと。こすれるだけでも大打撃です。超音波洗浄器などはもってのほかです。
- オパールは、一度ヒビが入ると割れるまで進行が止まりません！買取時でもヒビは確認して下さい！



オパールの分類と種類

オパールの種類と分類がややこしく、分類方法がいくつもあると言う事から難しくなっています。今回は出来る限り分かりやすく説明します。オパールの分類では、大きく分けて2つです。

- ① プレー・オブ・カラー（遊色効果）が「有る」ものを「プレシャスオパール」
- ② プレー・オブ・カラー（遊色効果）が「無い」ものを「コモンオパール」

▶ 「プレシャスオパール」の種類

ホワイต์オパール  蛍光: 青白色(燐光あり)	オーストラリア産を代表するオパールで、淡白色・白色・乳白色など、白色を主体とする淡色の明るい地色に遊色効果を持つオパールの事。
ブラックオパール  蛍光: 青白色(燐光あり)	オーストラリア産を代表するオパールであり、最も希少価値が高いオパールということでも有名で大変人気があります。選定基準は重要なものから、色彩、色の割合、色の鮮明度、重さ(大きさ・形)の4つあり、色に関わるものが4つのうち3つを占めています。 色の評価は上から、赤、橙、黄、藍色、紫、緑、青の順番で、一つの石の評価の高い色が何種類も入っているほど価値が高くなります。最も価値の高いブラックオパールは、真黒な地色の上に、真赤が多く含まれ、他の6色が全体的に遊色している物となります。 また、メキシコでもブラックオパールがわずかながら産出され、黒メキと称されています。
ボルダーオパール  蛍光: 変化なし	主にオーストラリアのクィーンズランド州から産出され、一件ブラックオパールと似ていますが、ブラックオパールは灰色もしくは黒の母岩の上に遊色層の現れたものであり、対してボルダーオパールは、茶色い褐鉄鉱の母岩の上に遊色層の現れたものです。石の裏側から見るとすぐに判別できますが、表面から見るとブラックオパールとかわらない遊色効果を示すものもあります。かつては、ブラックオパールと差別化するために付けられた名称であり、価値は5分の1とも言われましたが、ブラックオパールが品薄ということもあり、綺麗なボルダーオパールの価値も人気も上がっています。しかしながら、このボルダーオパールの産出すら、減少傾向にあります。
ウォーターオパール  蛍光: 変化なし	地色がほとんど無色透明なオパールで、ウォーターオパールは緑色・青色の遊色を出現させるものが多く、日本で好まれる赤色の遊色が鮮やかに顕れるものは少なくなります。アメリカでは青緑の遊色が好まれる為、ウォーターオパールは海外でも高い評価を得ています。 ウォーターオパールはオレンジ色を地色とするメキシコオパールの変異形である為に、その産出量は多くありません。日本では古くから白メキと呼ばれて評価されている特別なオパールで、水滴に遊色が浮かぶイメージとファイアーオパールの火に対して水であるウォーターオパールという名称が付けられています。
ファイアオパール  蛍光: 変化なし	黄色から、橙色、赤までの地色を持つメキシコ産のオパールで、遊色効果を持つものはプレシャス・オパールとして扱われています。クリスタル調の透明感を持つ宝石は少なく、透明度が上がっても半透明の雰囲気を持ち続ける宝石で、ファセットモザイクが強い輝きを見せる宝石とは異なり、柔らかなオレンジ～赤色の彩りを楽しむ宝石となります。 ブラックオパールと共に非常に人気の高いオパールといえます。

▶ 「コモンオパール」の種類

ファイアオパール 	黄色から、橙色、赤までの地色を持つメキシコ産のオパールで、遊色効果を持たないものはコモンオパールとして扱われています。 プレシャスオパールに分類されるファイアオパールは、ある程度金額は付きますが、コモンオパールに分類されるファイアオパールは、あまり金額は付きません。 ※大きさによります！分からない場合は、サポートを受けて下さい。
ピンクオパール 	ピンクオパールは、ピンク色の地色を持つ不透明で遊色効果のない種類に属する結晶です。 別名「キューピッドストーン」と呼ばれ、出会いを呼び寄せ、愛を叶える石として古来より大切にされてきました。メキシコとペルーで産出した濃ピンク～灰ピンクの鉱物に、「ピンクオパール」という名称が与えられたのですが、1977年、この宝石は「パリゴルスカイト」という鉱物だと発表されました。厳密に言うと、オパールとは違う宝石ですが、これまでどおり、「ピンクオパール」の名称で親しまれています。また、純粋なピンク色の宝石質結晶は稀少で、ほとんどは母岩付きオパールに近い状態で産出しています。
ブルーオパール 	ブルーオパールは青の地色を持ったコモンオパールの一種です。 柔らかな青色が美しいブルーオパールは、ほとんどの宝石は半透明の淡い青色～空色で、クリーミーな色調となります。中には、クリスタルに近い、透明感のあるブルーオパールも見つかりますが、非常に稀です。カボションカットの宝石だけでなく、カットされた宝石もありますが、産出地が限られている為、国際的な宝飾展でも見つけることは難しい宝石です。 ブルーオパールは、クリソコーラ成分がオパール中に取り込まれることによって青味を示すコモンオパールで、淡いブルーカラーの半透明結晶が一般的によく見かけられますが、クリソコーラ成分が多くなるとブルーが濃くなり、より不透明になります。キャンディライクな甘い彩り、クリーミーな発色が特徴となる宝石で、しっとりとした空色を、優しく発色するところが魅力的です。

コモンオパールは遊色効果を示さないオパールのことで、あまり日本で販売される事は少ないのですが、地色の綺麗なものはファセットカットされることもあります。プレシャス・オパールの産出地のほとんどがメキシコとオーストラリアですがコモンオパールの産出地は大部分がペルーで産出し、ブルーオパール・グリーンオパール・イエローオパール・ゼリー・オパール(無色)などが挙げられます。※ファイアオパールはメキシコ産がほとんどです。

ほとんどのコモン・オパールは半透明～クリーミーな彩りを持って生まれるのですが、イエロー・オパールは、クリスタルに近い透明感を持った結晶が出現することもあり、カットされるとシトリンやイエローベリルと区別がつかなくなるほどです。また、コモン・オパールの中で無色の色調を呈するものは、その見掛けの印象からゼリー・オパールなどと呼ばれています。

基本的に**価格が付くものは、プレシャスオパール**ですが、**大粒(20ct以上)**のコモンオパールも価格が付く場合がありますので、持ち込みがあった場合はサポートを受けて下さい。

▶ その他のオパール

ファイアオパールやボルダーオパールで母岩がオパール層よりも多く、前面に出てきてるものがあり、これは価値がほとんどありません。



アイアンオパール

褐鉄鉱がオパール層を覆っている



カンテラ付オパール

ファイアオパールで母岩と共にカットしている

2

天然と合成と模造石 見極め方

天然オパールでも、見た目が同じ様な「ブラックオパール」と「ボルダーオパール」、「ホワイトオパール」と「ウォーターオパール」の見分け方が難しく、よく間違える方がいます。更に処理や合成も多数出回っているので、真贋をしっかりと学ぶ必要があります。

また、合成オパールも年々合成技術が向上して、天然石と合成石の鑑別が困難なほどになっています。しかし、ちょっとした特徴を知っておくと役に立ちます。このオパールに関しては、基本的には拡大検査と紫外線検査がもっとも有効な手段です。



STEP1ルーペ(顕微鏡)で拡大検査をする一斑を確認する

天然のオパール(プレシャスオパール)と合成オパールでは、一見見分けがつかないくらい本物そっくりです！見慣れていても見分けをすることは難しく、なかなか厄介な代物です。ただ、これはなにも皆さんをだます目的で作られたわけではないので、不当にこれを売りつけられたという話はあまり聞いたことがありません。しかし、我々リサイクルを中心に扱うところに関しては注意は必要でしょう。



天然オパール



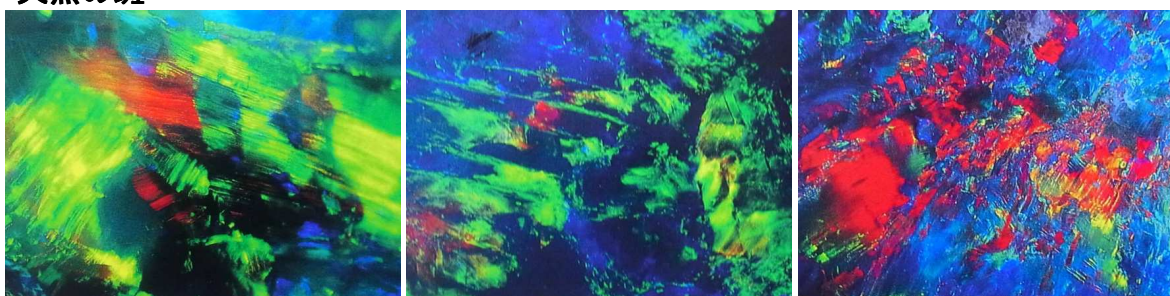
合成オパール

上の写真をご覧ください！左の3つは天然です。右の2つは合成です。

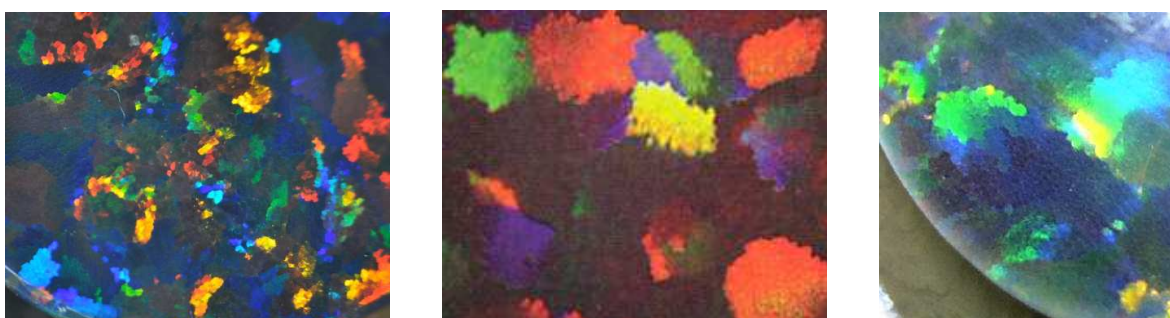
このままでは、見分けることは困難です！そこで拡大検査を行います！

ここの拡大検査では、天然の斑と合成の斑の違いをしっかりと覚えて下さい。

天然の斑



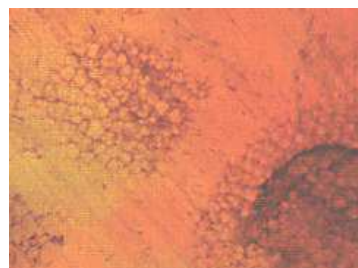
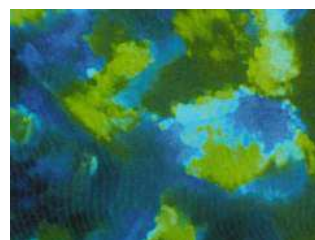
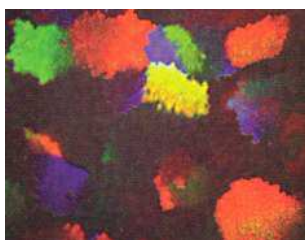
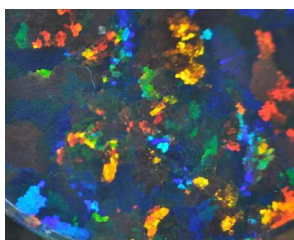
合成の斑





リザードスキン(トカゲの膚)

合成オパールには、ギルソン製をはじめクレサンベールなど各メーカーでも作られています。その種類はブラック、ホワイト、ファイア、ウォーターなどとプレシャスオパール各種類のものが出しています。通常、顕著な多孔質であり、拡大して見るとトカゲの肌のような組織(リザードスキン)が見られるのが特徴である。



合成ウォーターオパールなど透明度があるものには透過してみるとやはりリザードスキンが見られますので、この違いは必ず覚えて下さい！



縦斑(タテフ)

また、合成は横から見ると斑が縦長になっていて柱の様に見える(縦斑)ものが確認できます。

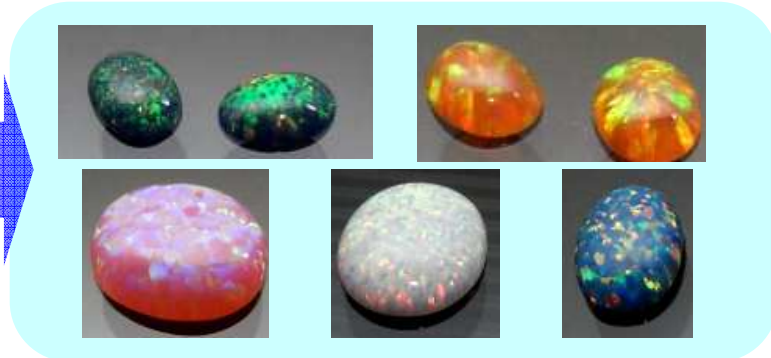




合成オパール加工前と加工後



合成オパールの加工前



合成オパールの加工後



STEP2紫外線ライトで蛍光反応を確認する

天然の「ブラックオパール」や「ホワイトオパール」では通常、紫外線ライトを当てると青白色蛍光を示し、「燐光」もあります。※燐光とは、蛍光灯などを消しですぐに少し光っている様に見えること

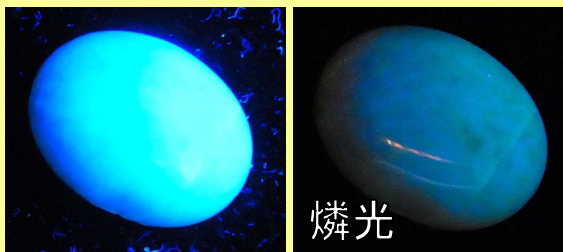
一方、合成の場合は、紫外線ライトを当てると青白色蛍光を示す場合が多いが、天然と違って燐光はないことがほとんどです！※一部例外もあります。

また、「ブラックオパール」と「ボルダーオパール」、「ホワイトオパール」と「ウォーターオパール」の様に似た様な種類を見分ける際にも有効です。基本的には、「ボルダーオパール」、「ウォーターオパール」、「ファイアオパール」には蛍光性反応はありません！



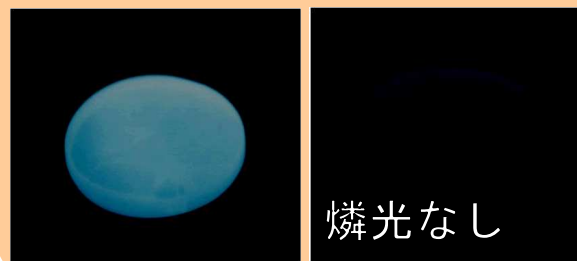
天然と合成の蛍光反応と燐光

天然ブラックオパール・ホワイトオパールの場合



燐光

合成ブラックオパール・ホワイトオパールの場合



燐光なし

合成オパールも天然の様に青白色蛍光反応は確認できますが、天然に比べて反応が弱く、燐光が確認できないことが特徴です！

※ 蛍光性の確認の際は、暗室か暗闇が出来るボックスなどを利用して検査ください。

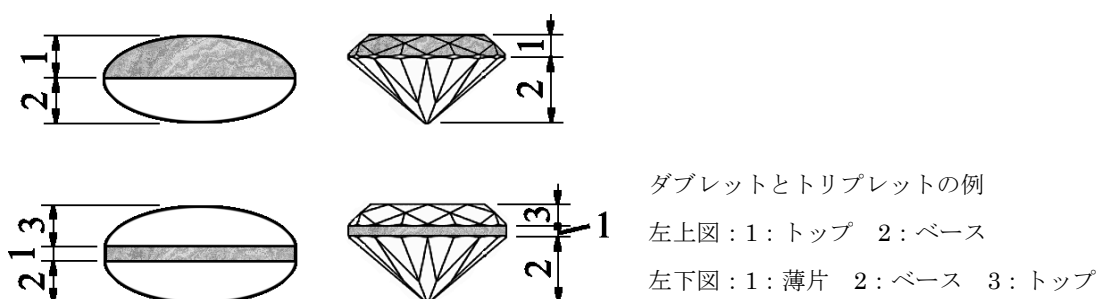
STEP3模造石を見極める

模造石は、ガラス、磁器、アクリル、木、貝、骨などを加工してできた装飾用の素材で、鑑別が不要なほど明らかな偽物もこれに含まれます。高価な天然石を安価な素材で代替した、専門家の鑑識眼をも欺く模造石もあります。

今回は、その模造石の製造手法の一つである「貼り合わせ」品についてです。オパールや模造石で多く出回っているものが「貼り合わせ」品です。

「貼り合わせ」とは、複数の素材を組みあわせ、あたかも一つの独立した石のように見せかけた模造石。異なる素材(同じ素材の場合も稀にあるが)を組み合わせることによって、色を濃くしたり、あるいは屈折率や稀には石のサイズ自体を大きく見せたりするなど、外観改善の効果を得ることを目的とするが、それ以上に人工素材の上に天然素材を被せることで、あたかも石全てが天然素材であるかの如く装うことを目的とする場合が多いため、上述した他の模造石のような独自の価値はなく、たいてい偽物、まがい物として扱われます。

2素材を組み合わせる技術及びその組み合わせた石を**ダブルット**、3素材のそれを**トリプレット**と呼びます。



ダブルットはふつう、画像上図に示した構造を持つ。図中のトップ(宝石のカットの用語で言うところのクラウン)とベース(同じくカット用語でパビリオン)でその使用する素材が分かれていて、

- トップもベースも同種の天然石どうし
- トップに天然石、ベースに合成石もしくはイミテーション
- トップに無色の天然石、ベースに色ガラス
- トップもベースも色ガラス

等といった組み合わせがある。このうち多いのはb,cであり、aなどはあまり見かけずむしろ珍しい部類に入ります。

なかでもcに類したダブルットで、トップの頂上部のごく薄い部分のみをアルマディン・ガーネットで、それより下のベースまで含んだ全てに色ガラスを用いたダブルットを特にガーネット・トップ・ダブルットと云うが、そのほとんどが高価な天然石に見せることを目的としており、それを意図して詐欺に頻繁に用いられます。

トリプレットも通例画像下図に示した構造を持ち、宝石を真上からみたとき、面積がもっとも広くなる(カット用語のガードル)部分のみ天然石の薄片を用い、その上下の部分はガラスや水晶で形だけを真似て、薄片をサンドイッチのように挟んだものが多いです。さらにひどいの中には、真ん中の薄片すら単なる色ガラスやフィルムを用いたものがあります。オパールやエメラルドにこうしたトリプレット手法を用いた模造石がよく見つかることがあります。

ダブレットオパール

ごく薄いオパール片は、各種の天然あるいは人工素材と組み合わせて、ダブレットやトリプレットが作られている。

これは薄いオパールを厚めに作り上げて製品化するのが目的で、通常はブラックオパールに見せかけて作っているものが多い。

上部に天然のホワイトオパール、下部に黒いプラスチックやオニキス等を貼り付けブラックオパールの様に見せている。

横から見るとハッキリ境界線が見えるので判断出来る。

注意！



接着面が直線で境界線がハッキリしている。



接着面を曲線にしてより天然に近くしたもの



上のふたつの写真は同じ石を表面と横から写したものです。左は天然のブラックオパールに見えますが、右の写真を見てください。黒い母岩の部分と、色の出ているオパールの部分の境目が不自然にはっきりしすぎています。石の右半分(右の写真で)は天然のホワイトオパールですが、左半分は黒いプラスチック(あるいはオニキス)で、それを接着剤で張り合わせている加工品です。ホワイトオパールを使って、ブラックオパールの色を出すために作られているもので、天然のブラックオパールとはその価値に雲泥の差があります。

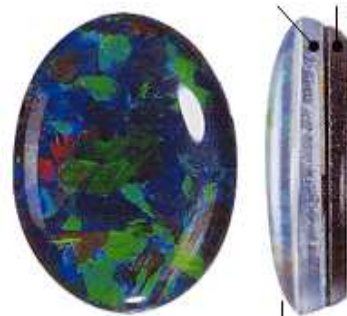
トリプレットオパール

オパールの薄片を上下からプラスチックなどで挟んだもの。

以前はドーム状にカットしたクリスタルををトップに、そしてオニキスなど黒い鉱物をボトムにして、その間にオパールを挟んだものでしたが、最近ではトップ、ボトムともプラスチックのもの多くなりました。プラスチックの台座に黒い接着剤でオパールの薄片を貼り付け、上からドーム上のプラスチックを貼り付けてやる方法が一般的です。



オパール めのう



ガラスや水晶

トリプレットオパールの横側から見たもの



枠で覆われていて横から張り合わせの境界線が確認出来ないもの

模造石を使用した宝飾品の中には、枠で側面を覆っていて貼り合わせの境界線などを隠している場合があります。そもそも宝飾品で枠で隠したり裏側を見せない様な作りの物は、要注意です！何か不自然だと思ふものは疑って下さい。その不自然さは、何かを隠そうとしている証拠です！

▶ 接着面の気泡を確認する

真上から見た時に上部と下部(または中間部)との石の境目に接着剤で貼り付けた形跡、つまり「気泡」などが見えることがある。下の写真は、貼り合わせ面に出た気泡です。



▶ 上と下の違いで判断する

上部にホワイトオパール、下部にボルダーオパールの褐鉄鉱の母岩を貼り合わせて、ブラックオパールに似せてるものが多いです。

この場合、裏面に茶色い褐鉄鉱の母岩が確認出来、上部が紫外線にて青白色蛍光を示すと、これは異なるものを貼り合わせることが実証できます。裏面が茶色い褐鉄鉱の母岩であればボルダーオパールと判断できるのですが、ボルダーオパールは蛍光性反応なしです。しかし、蛍光反応があると言う事は、上部がホワイトオパールと言う事になります。この違いを見極めて下さい。



裏側に褐鉄鉱母岩、上部には蛍光を発するホワイトオパールを貼り付けている。



ブラックオパールとボルダーオパールを見分ける

母岩を見ると違いが分かる。ブラックオパールの母岩が黒～グレー色のものに対しボルダーオパールの母岩は茶色した褐鉄鉱が付いている。

【ブラックオパール】 裏面の母岩が黒色～グレー



【ボルダーオパール】



裏面の母岩が褐鉄鉱



3

処理石の見極め方

宝石の処理には色々あります。主に熱処理、放射線処理、オイル処理、染色などです。それらの目的は全て宝石をより美しくすることにあります。そして、現在流通している宝石のほとんど（95%以上）が何らかの処理が施されていると言っても過言ではありません。初めて聞く人はびっくりするかもしれませんが、ルビーやサファイア、アメシストやガーネット、アクアマリン、パライバトルマリンに至るまで、そのほとんどの石は加熱処理がされており、色をより良くするという処理は、ずいぶん以前から行われてきたことです。また、エメラルドなどにはオイル処理が施されています。※一部非加熱コランダムを除く。しかし、これも鑑定機関の認定方法が国によって異なります。エメラルドの非オイル処理の認定方法も異なります。

宝石に対して施される人工処理については**エンハンスメント**と**トリートメント**の2種類あります。まずは、その2種類の処理について簡単に説明します。



エンハンスメント(enhancement)

エンハンスメント(enhancement)とは・・・。

エンハンスメントとは、宝石がもともと持っている潜在的な美しさを人工的に引き出す人工処理方法をさします。天然の宝石が**本来持っている性質に沿って、それを損なわない範囲**で人工的に処理し、より美しさを引き出す方法で「改良」を意味します。

改良された天然の宝石は、**性質を何ら変えるものではありません**ので**天然石と同様**に扱われます。



加熱処理

加熱処理とは、宝石を加熱することで、**その宝石が本来備えている色を引き立たせる**人工処理方法を指します。

代表的な加熱処理宝石はルビー・サファイア・タンザナイト・アクアマリン・トルマリン・トパーズ・アンバー・シトリン・ブラックオパール・パールなどです。



漂白処理(パールのみ)

漂白処理とは、**宝石表面のしみや汚れを取り除く**人工処理方法を指します。

代表的な漂白処理宝石はパール(真珠)です。

ルビーやサファイア等の加熱処理は改良であると考えられています。たとえばサファイアの場合、酸化チタンが青色の原因になっています。しかしこの着色元素である酸化チタンは、石のなかで、針状に固まってしまっている場合があります。これではいい青色は出せません。そこでこれをたいへんな高温で加熱してやります。すると酸化チタンは溶けて、着色元素としての働きをはじめます。すると色の淡かったサファイアか、深く濃い色合いのサファイアに変わるのです。逆もあります。濃過ぎた色合いを淡くして良い色のサファイアに変えたりできるのです。

たしかに人工処理ですが、天然サファイア**本来の性質を変えた訳ではありません。むしろその性質に沿って、自然がたまたまできなかったことを、人間がかわりに行っただけです。目的は美しくするためです。**

また、エメラルドの内部の亀裂に**無色透明のオイル**をしみこませ、亀裂を目立たなくすることで色を良くするという処理も**改良(エンハンスメント)**と考えられています。



トリートメント(treatment)

トリートメント(treatment)とは・・・。

トリートメントとは、科学的な操作で自然界ではありえない変化を宝石に及ぼす人工処理方法をさします。石に色を塗ったり、穴にプラスチックを充填したりと、天然宝石として容認出来ない処理が施すことをいいます。



ベリリウム拡散加熱処理

ベリリウム拡散加熱処理とは、るつぽに宝石と金属ベリリウムを入れ加熱し、宝石にベリリウムを含有させる。多くの場合、表面付近しか浸透しないため、再カットすると元の色が出る。またモース硬度が極端に低下し、割れ易くなる。

代表的な拡散加熱処理宝石は、サファイア・ルビーなどです。サファイアで特に多いのは、コーンフラワー・ブルーを再現したカシ米尔・サファイアの紛い物や、安手のピンクサファイアに処理を施し、パパラチアサファイアへと変色をかけたもの。ルビーの場合は赤が強調される。



含浸処理

含浸処理とは、ワックス・オイル・樹脂・着色液などを宝石にしみこませることで光沢や透明度、あるいは色を変化させる人工処理方法を指します。傷やクラックを埋め透明度や外観を改善する以外に、色の補強や着色、耐久性を上げたりする場合も用いられる。かつては無色の媒材を用いた場合のみエンハンスメント、着色目的の場合はトリートメントとされていた。手入れ方法によっては、超音波洗浄など含浸させた物質が溶け出してしまうことがある。宝石を洗剤で洗ったり超音波洗浄機にかけることが禁止行為とされている場合は、その宝石に含浸処理が施されていると考えてよいでしょう。樹脂、オイル、有色材、鉛ガラス含浸などがある。

代表的な含浸処理宝石はターコイズ(トルコ石)・ジェダイト(ヒスイ)・エメラルド・ルビーなどです。耐久性補強のための樹脂もしくはオイルの含浸。

天然エメラルドは内部にクラックを数多く抱えておりもろいので、かなり古くからほとんどの石に含浸処理がなされているが、鑑別書には処理のことはしっかり記される。というのも、中には少ないながら含浸処理のされていないエメラルドがあるからで、そうした石はノンオイルと呼ばれ珍重される。ここでは、有色オイルを含浸させて、本来もっている性質に関係なく色を変化させる処理がトリートメントと見なされています。※無色透明オイルは、エンハンスメント。

サンゴ、トルコ石、ヒスイ輝石は、いずれも色付けのための有色材の含浸。

ルビーは、石内部の傷隠蔽のための鉛ガラス含浸。



充填処理

充填処理とは、穴や傷があった場合、ガラスなどを用いて修復する人工処理方法を指します。

代表的な充填処理宝石はコーラル(珊瑚)やダイヤモンドです。ダイヤモンドでは、レーザードリリングの痕を屈折率の近いガラスを充填して消すために行われる。サンゴでは、削ったときに表に出てくる虫孔と言われる傷を、樹脂や別のサンゴを充填して消す。

▶▶▶ 放射線照射処理

放射線照射処理とは、宝石に人工的に放射線を照射することにより、内部の結晶構造を変化させて色合いを変える人工処理の事を指します。

代表的な放射線照射宝石はトパーズ・トルマリン・ダイヤモンド・パール(真珠)などです。

ブルー・ダイヤモンドやグリーン・ダイヤモンドの多くは、あまり商品価値のない黄色や茶色のダイヤモンドに放射線を照射して得ている。

▶▶▶ 着色処理

着色処理とは、色素によって人為的に宝石の色を変える人工処理を指します。

代表的な着色処理宝石はターコイズ(トルコ石)・ラピスラズリ・ジェダイト(ヒスイキセキ)・アゲット(メノウ)・コーラル(珊瑚)・パール(真珠)などです。

▶▶▶ コーティング処理

コーティング処理とは、宝石表面に他の物質(チタンなど)を蒸着させて色合いを調整する人工処理を指します。

代表的なコーティング処理宝石は、ジェダイト(ヒスイキセキ)・コーラル(珊瑚)・トパーズなどです。

▶▶▶ 高温高圧処理

高温高圧処理とは、宝石を高温高圧下に置くことにより、人為的に色の変化を起こさせる人工処理方法を指します。

代表的な高温高圧処理宝石は、サファイア・ダイヤモンドです。現在ジュエリーとして市販されているピンクやブルーのファンシー・ダイヤモンドのほとんどは、安価な工業用の褐色や黄ばんだ石をこの処理にかけた結果得られた石である。自然環境下でも十分起こる可能性があるが、旧定義でのトリートメントとされていた。また、この処理をされた石の登場時は鑑別不可であったが、現在は鑑別法が発見されており鑑別可能。

天然宝石の性質に関係なく、人工処理を施し美しさを変えようとする事です。

これは、簡単に言いますと石に色を塗ったり、穴にプラスチックを充填したりと、天然宝石として**容認出来ない処理**が施すことをいいます。

具体的には、エメラルドに**有色オイル**を含浸させて、本来もっている性質に関係なく色を変化させたり、色の薄いサファイアを合成配分された着色剤(チタンと鉄)の粉末といっしょに加熱処理して色を濃くする処理(拡散処理)や、染料を用いてひすいを染色する処理などがトリートメントと見なされています。

それらの処理石は、定義上、エンハンスメントと混同されることはありません。

鑑別書にはそれぞれ、処理エメラルド、処理サファイア、染色ひすいと明記され、天然石とははっきり区別されます。



オパールの価値を下げる処理とその価値

ほとんどの宝石が処理を施されていますが、価値を下げる処理とは「トリートメント」です。エンハンスメントは、天然の宝石が本来持っている性質に沿って、それを損なわない範囲で人工的に処理し、より美しさを引き出す方法で、性質を何ら変えるものではありませんので天然石と同様に扱われます。価値を下げる要素はありませんので、査定等に一切問題はありません。

一方、トリートメントは科学的な操作で自然界ではありえない変化を宝石に及ぼす人工処理方法をさします。石に色を塗ったり、穴にプラスチックを充填したりと、天然宝石として容認出来ない処理が施されている為、エンハンスメントとは逆に価値を下げる要素が多々あります。

**結果、トリートメントの場合は、査定時に価格を大幅に下げないといけませんので、要注意となります。
気を付けてください。**

処理石の説明でご理解いただけたかと思いますが、トリートメントは非常に危険です！

天然だけど価値が大幅に下がってしまいます。

天然オパールの処理には砂糖液浸漬、プラスチック含浸、コーティング、加熱などがあり、いずれも濃くしてブラックオパール様に見せている。

この中で砂糖液を浸漬した処理が一般的に見かけることが多いです。これは先程のトリートメントの代表的な処理には当てはまりませんが、オパールでの処理では一番多い処理方法です。



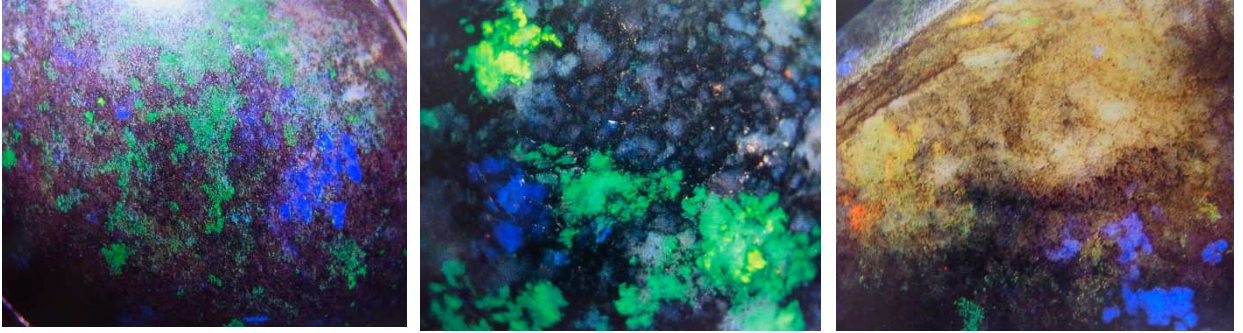
砂糖液浸漬処理とは、1950年代から行われている伝統的な手法で、多孔質の白色のオパールに砂糖液を浸漬し、乾燥、そして濃硫酸に浸漬して黒変させたもの。一見ブラックオパール様に見えるが価値はありません。これらは拡大にて看破出来る。

それでは、その砂糖液浸漬処理を見極めていきましょう！



何だか、不自然ですね！

拡大すると……



炭化した黒色粒子により黒色に見える様になる処理です。

この拡大は、ルーペでも判断できますので「変だな」と違和感がある場合は、必ずサポートを受けるようにして下さい。

天然オパールは砂糖液浸漬処理は、あたかも色の黒いブラックオパールに見せることが目的です。しかし、いくら色が黒っぽく見えてブラックオパールっぽく見えるからと言っても、これはトリートメントであり価値が全くありません。

10CT以上の大粒で天然オパールは砂糖液浸漬処理を市場等でも見かけることがあります。砂糖液浸漬処理された、ほとんどのブラックオパールは拡大検査で看破出来ると思います。

しかし、この方法は完璧な鑑別方法ではなく、石によっては天然石と誤認するような処理石もあります。難しい場合は、宝石総合科学研究所へご連絡下さい。

4 カラー評価

天然ブラックオパールを選定基準は重要なものから、色彩、色の割合、色の鮮明度、重さ(大きさ・形)の4つあり、色に関わるものが4つのうち3つを占めています。オパールに関しては、キズの評価はありません。



※ 欠けやヒビ、割れがある場合は、価値がなくなりますのでご注意ください。

ブラックオパールに関しても独自の市場調査等をもとに色石のグレード評価を作成しています。これは、あくまでも宝石総合科学研究所が決定した独自のグレードランクですので、現在の市場評価と表現等が異なる場合がありますが、価値を見極める為の手段として評価基準をご説明いたします。



ブラックオパールのカラー評価

ブラックオパールのカラー評価とは・・・。

天然ブラックオパールのカラーの評価は上から、赤、橙、黄、藍色、紫、緑、青の順番で、一つの石の評価の高い色が何種類も入っているほど価値が高くなります。最も価値の高いブラックオパールは、真黒な地色の上に、真赤が多く含まれ、他の6色が全体的に遊色している物となります。※乳白色がかかった色は、大幅に価値が下がりますのでご注意ください。



※ 乳白色がかかった色は、大幅に価値が下がりますのでご注意ください。



カラーランクの種類

ブラックオパールのカラーランクは基本的には5段階評価です。「A」、「B」、「C」、「D」、「NG」です。しかし、もっと細かく言えば「A++」、「A+」、「A」、「B++」、「B+」、「B」、「C++」、「C+」、「C」、「D」、「NG」の11段階まで分類されます。

この「++」や「+」評価は、長年の経験と実績がないと評価として付けることは困難だと思いますので、現時点では5段階を正確に見極めさえできれば問題ないと思います。特に「NG」になる場合、価値が全くなくなりますのでここは注意して下さい！

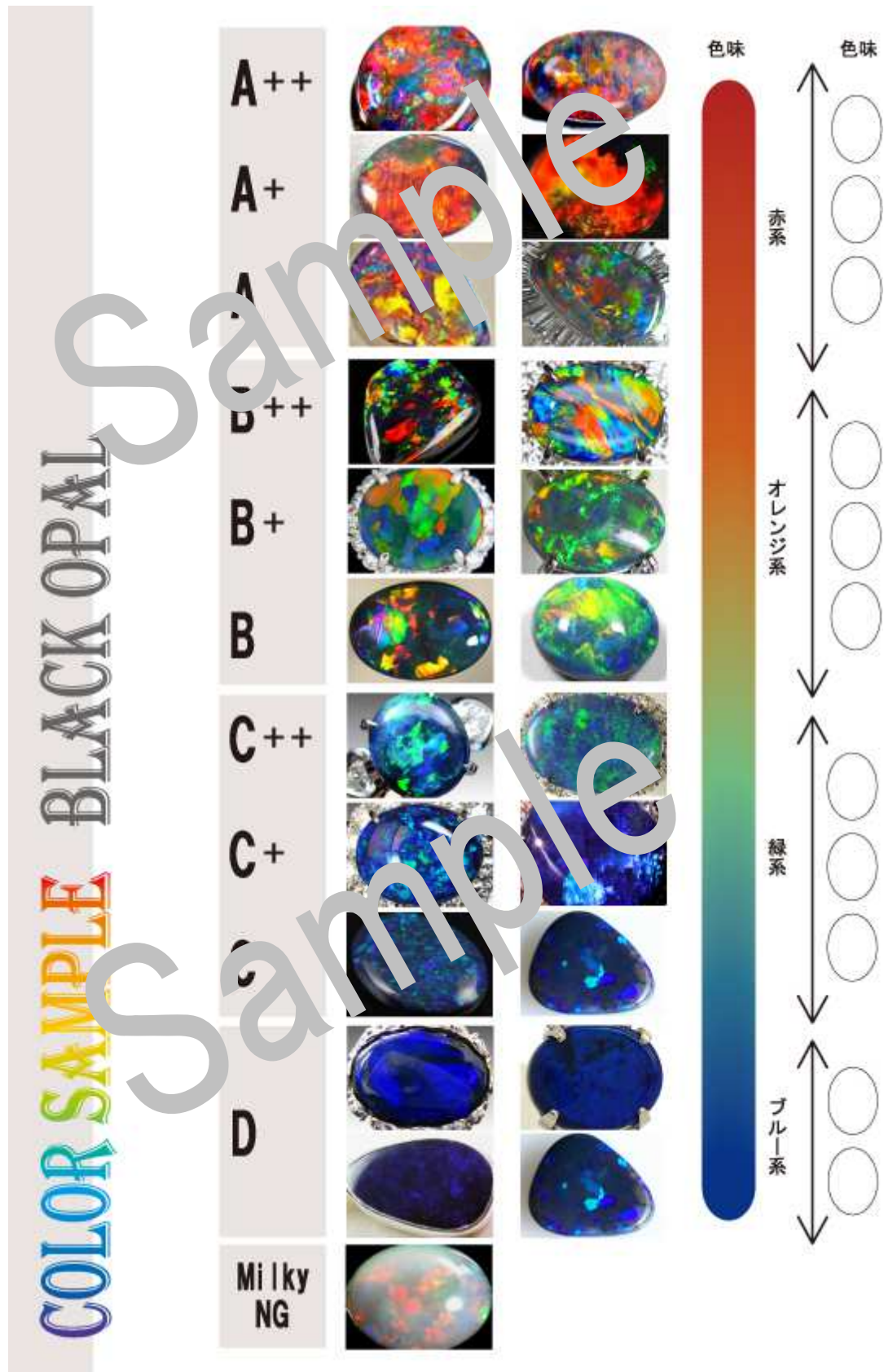
※「A」ランクは、非常に金額が上がる可能性があります。各人で「A」ランクを判断するのは大きなリスクを伴いますので、出来るだけ「A」ランクだと思った場合でも「B」と判断した方が良いです。万が一、「A」ランク査定が「B」ランクになった場合は多大なリスクが生じます。

カラーランクの評価に関しては、実物とカラーチャートを見比べて判断します。

これは、1個や2個の宝石を見るだけでは、判断が難しいと思いますので何個も実物を見て経験を積むしか最終的には方法はないと思いますが、ある程度の判断はカラーチャートさえあれば可能です。カラーチャートサンプルを次ページに掲載しますので、確認して下さい。



- このマニュアルにあるカラーチャートサンプルの色は、実物のカラーチャートとは印刷の仕方や印刷する用紙が違う為、色が異なっていますのでこのマニュアルにあるカラーチャートでは判断しないでください。
- カラー評価の「++」「+」の評価は、あくまで鑑定機関の評価ですので、現場で「+」の査定をした場合、実際の評価と異なる場合があります。
- 査定する場所の明るさや天気、角度などによって若干のずれが生じる場合もありますのでご注意ください。
- 各個人で判断したカラーと宝石総合科学研究所が判断するカラーのランクは、若干ずれが生じる場合もあります。
- カラー評価に関しては、遠隔サポートで100%お答えできない場合もあります。





オパールの欠けやヒビ、割れ

オパールの欠けやヒビ、割れに関して

オパールは、非常に乾燥しやすく熱に弱い宝石です。また、衝撃に非常に弱く、金属よりもやわらかいので、少しでもぶつけてしまうと欠けたりヒビが入ったり割れたりします。超音波洗浄器などのもってのほかです。オパールは、一度ヒビが入ると完全に割れるまで進行が止まりません！

この様な特性から、欠けやヒビ、割れがあるオパールに関しては、価値がなくなります。

買取った時には、ヒビや割れが無くても保管状態で、乾燥しそうな場所で保管しておくとう割れる場合がありますのでご注意ください。保管するのであれば、必ず近くに水を置くか定期的に水分を含ませて下さい。

例えば、せっかく高品質で高額な天然ブラックオパールを買い取って、乾燥により割れたなどとなってしまうとは、莫大な損失が出る場合がありますのでご注意ください！



最終的な価格の付け方

最後に、価格の出し方です。基本、ブラックオパールになります。それ以外は、サポートを利用して価格はお尋ね下さい。

システムの契約がない場合は、各自で価格調査を行い独自で決定するしかありません。出来ればシステムをご利用いただければ幸いです。

ここまで調べてきたことを全てシステムに入力、チェックしていただければ価格が全て算出されます。

インターネットに接続してシステムURL入力。
システムURL : <http://fbr.co.jp/app.html>
 システムURLは良く使うので「お気に入り」に登録してください。
 URLを入力すると、パスワードをクリックする画面になりますので、各店舗パスワードをクリックして「ログイン」してください。

パスポートを間違えた場合は「保証」でカバーされます。

比較的査定回数の多いルビーやサファイア等は
メインメニューから。それ以外は「その他宝石」を
選択して、宝石の色から選択します。または、
「メニュー」ボタンの左側の「宝石種類」プルダウン
より宝石名を選択してください。

宝石の詳細をチェックした分をシステムへ入力、
チェックしていくと査定金額が出ます。

①⇒②⇒③⇒④⇒⑤⇒⑥⇒⑦⇒⑧
⇒金額提示 ※ダイヤモンドも同様です。
⑨は注意事項等が表示されます。
マニュアル56ページ参照

買取商品の今の売却相場を確認することが出来ます。一般のお客様から買い取る場合は、この売却相場から判断して買取をしてください。一般買取相場は、表示金額の約40%~50%程度が一般的です。

金額提示にて売らない場合は
ここで査定終了

システムのダウンロード⇒書式テンプレートに買取伝票ひな型があります。店舗様で使っているものがあればそれでも大丈夫です。

地金相場は更新日は⑨に記載しています。更新が間に合わない時は、最終更新時の相場で計算されます。

システムでの表示価格は、売却できる最低保証金額ですが実際の商品によりランクが変わる場合があります、その際はランク変更後の売却金額が保証金額になります。

現在のシステムは、完成形ではありません。常に使いやすいように宝石の種類を増やしたり、査定項目を追加したりバージョンアップを行います。仕様変更があった場合は、ご連絡を致します。

また、要望や不具合などありましたら随リユースまでご連絡下さい。

良く査定するルビーやサファイア・ダイヤなどは、ここからすぐに査定画面へ移動できます。それ以外は「その他宝石」から選択下さい
マニュアル [54ページ](#) 参照

どうしても宝石の種類や名前などがわからない場合は、メニューに戻って「お問合せ」をクリックして宝石の写真を添付してご連絡頂くとお答えすることが可能です。

※写真の写りや画質、影等で判断できない場合は、担当者より直接ご連絡させていただきます。

マニュアル **55ページ**参照

① 大きさ (カラット) ② 色 (カラー) ③ キズ (クラリティ) ④ カット
⑤ 製品orルース (製品の場合は詳細まで) ⑥ 鑑別書 ⑦ メレダイヤ
⑧ 査定 ⑨ 注意事項

鑑定・売却・鑑別依頼 戻る ログイン

宝石の種類 **ルビー** 1

お名前(フリガナ) お名前をフリガナで入力してください。

おのふり 2

宝石の鑑別 3

おカズ 4

宝石の鑑別 5

おカズ 6

おカズ 7

おカズ 8

おカズ 9

おカズ 10

おカズ 11

おカズ 12

おカズ 13

おカズ 14

おカズ 15

おカズ 16

おカズ 17

おカズ 18

おカズ 19

おカズ 20

おカズ 21

おカズ 22

おカズ 23

おカズ 24

おカズ 25

おカズ 26

おカズ 27

おカズ 28

おカズ 29

おカズ 30

おカズ 31

おカズ 32

おカズ 33

おカズ 34

おカズ 35

おカズ 36

おカズ 37

おカズ 38

おカズ 39

おカズ 40

おカズ 41

おカズ 42

おカズ 43

おカズ 44

おカズ 45

おカズ 46

おカズ 47

おカズ 48

おカズ 49

おカズ 50

おカズ 51

おカズ 52

おカズ 53

おカズ 54

おカズ 55

おカズ 56

おカズ 57

おカズ 58

おカズ 59

おカズ 60

おカズ 61

おカズ 62

おカズ 63

おカズ 64

おカズ 65

おカズ 66

おカズ 67

おカズ 68

おカズ 69

おカズ 70

おカズ 71

おカズ 72

おカズ 73

おカズ 74

おカズ 75

おカズ 76

おカズ 77

おカズ 78

おカズ 79

おカズ 80

おカズ 81

おカズ 82

おカズ 83

おカズ 84

おカズ 85

おカズ 86

おカズ 87

おカズ 88

おカズ 89

おカズ 90

おカズ 91

おカズ 92

おカズ 93

おカズ 94

おカズ 95

おカズ 96

おカズ 97

おカズ 98

おカズ 99

おカズ 100

おカズ 101

おカズ 102

おカズ 103

おカズ 104

おカズ 105

おカズ 106

おカズ 107

おカズ 108

おカズ 109

おカズ 110

おカズ 111

おカズ 112

おカズ 113

おカズ 114

おカズ 115

おカズ 116

おカズ 117

おカズ 118

おカズ 119

おカズ 120

おカズ 121

おカズ 122

おカズ 123

おカズ 124

おカズ 125

おカズ 126

おカズ 127

おカズ 128

おカズ 129

おカズ 130

おカズ 131

おカズ 132

おカズ 133

おカズ 134

おカズ 135

おカズ 136

おカズ 137

おカズ 138

おカズ 139

おカズ 140

おカズ 141

おカズ 142

おカズ 143

おカズ 144

おカズ 145

おカズ 146

① 地金計算 (相場日時⑨に記載) ② 査定総額表示 (売却相場)
 ③ 査定総額の内訳 ④ 複数続けて査定する場合はここをクリック
 ⑤ 査定履歴

[illegible]

システムでご不明な点は、下記までお問い合わせ下さい。
株式会社リユース サポートセンター
TEL：092-403-4751
E-mail：info@i-reuse.info

6

店頭で困ったら

ここまで色々とオパールに関して勉強してきました。

最終的には、価格も出るようになったかと思いますが、これだけのことを1日勉強しただけで全てをマスターすることは非常に難易度が高いと思います。

当然、わからないことや理解できないこと等多々あることだと思いますし、宝石とは第1章で説明した通り**大自然が生み出した芸術作品**です。全く同じものは存在しません。一つ一つにそれぞれ特徴があります。宝石に興味を持ち、知識を強化すると鑑定眼が身に付ける！それが宝石買取の極意です。

最終的には各人がスキルレベルを上げていくことが重要ですが、それは徐々にでも大丈夫です。そのお手伝いも宝石総合科学研究所では行っています。宝石総合科学研究所では、通常の鑑別機関とは全く異なり、買取店向けのサポートを行うことが可能です。困ったことがあったら、どんな小さなことでも全てお答えしていきます。

宝石総合科学研究所
福岡市博多区博多駅前3-7-3-409
TEL:092-409-1203