

# DATA FILE



名前	DIAMOND (ダイヤモンド) / 金剛石
化学組成	C
色	無色、白色、青色、茶色、緑色、灰色、ピンク色など
光沢	ダイヤモンド光沢、脂肪光沢
蛍光	青色、ピンク色、黄色、緑色 (一部)
条痕	白色
劈開	完全
断面	貝殻状
硬度	10
比重	3.5

# ダイヤモンド

DIAMOND

タ

紫外線ランプを照射すると、青色やピンク色、黄色、緑色などの蛍光を示すものがある。

ナミビアの鉱山から産出したダイヤモンド原石。



劈開は完全で、ハンマーでたたくと貝殻状の断面を示す。

火山岩の一種であるキンバーライト中から産することが多い。

炭素原子が密接に配列し、あらゆる鉱物のなかで最も硬度が高い。

脂肪光沢やダイヤモンド光沢を示す。



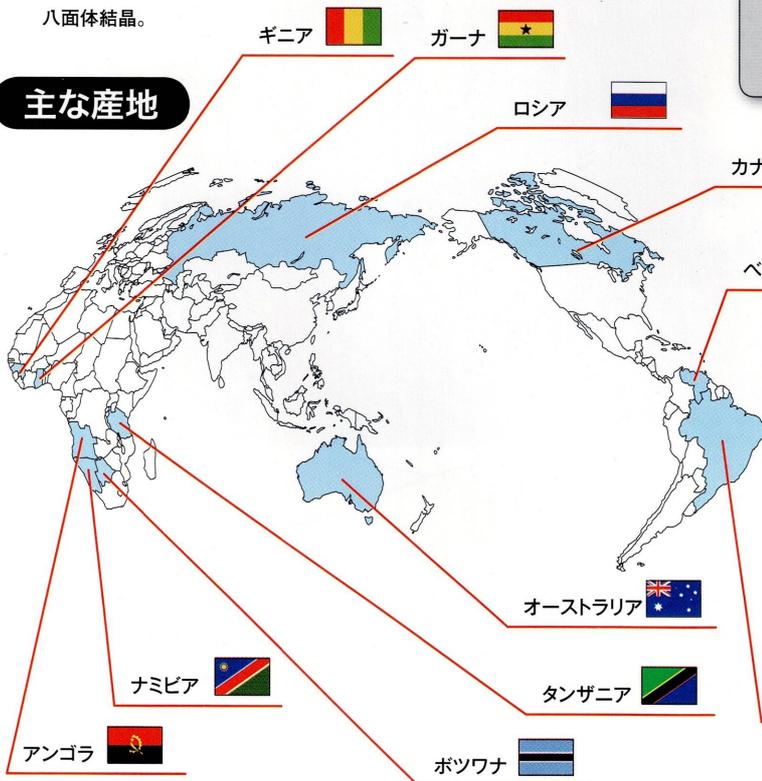
### 最も硬い鉱物

ダイヤモンドは、地球上に存在する鉱物のなかで最も硬度が高い。同じ化学組成の石墨とは炭素原子の配列が全く違うため外見や硬度が大きく異なり、ダイヤモンドは極めて緻密な原子構造を持つのが特徴。一般的に、結晶は角が丸く面が少しふくらんだ八面体になることが多い。かつては川や海岸の砂礫など、堆積物中から採られていたが、現在では主にキンバーライト中から採掘されている。キンバーライトとは、火山が噴火する際に140キロメートル以上の深部から溶岩が上昇し、他の岩石中にパイプ状に貫入したものだ。



▲ダイヤモンドの八面体結晶。

### 主な産地



▲カットिंगが施された無色透明のダイヤモンド。

### さまざまな用途

不純物を含まない無色透明なダイヤモンドや、かすかに淡い色調を持つダイヤモンドは、適切なカットングにより「ファイア」と呼ばれる輝きを示し、最も価値の高い宝石として装飾品に加工される。一方、質の劣るダイヤモンドは、その硬度を利用して主に岩石を切る鋸や穴を掘るドリルの先端部、砥石などに用いられる。なお、1955年には人工ダイヤモンドの合成が成功し、現在では工業用として質の安定した人工ダイヤモンドが使用されるようになった。

### 世界最大のダイヤモンド

これまでに発見された世界最大のダイヤモンドは、南アフリカのプレミア鉱山（現・カリナン鉱山）から産出した3106カラット（1カラット=0.2グラム）のもので、鉱山所有者の名前にちなんで「カリナン」と呼ばれている。この原石からカットされた530カラットのカット・ダイヤモンド「アフリカの星」はイギリス王室に献上され、現在はロンドン塔に展示されている。

◀ダイヤモンドの双晶。



▶ダイヤモンドの結晶。



▲人工ダイヤモンドの結晶。

ブラジル



▶ダイヤモンドで作られた装飾品。