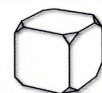


DATA FILE



等軸晶系

名前	COPPER (カッパー) / 自然銅
化学組成	Cu
色	赤銅色、褐色
光沢	金属光沢
蛍光	なし
条痕	金属的赤銅色
劈開	なし
断口	不規則
硬度	2.5 ~ 3
比重	8.9

し ぜん どう

自然銅

COPPER

銅鉱床の酸化帯に生成するほか、砂岩、玄武岩、蛇紋岩、緑色片岩からも見つかる。

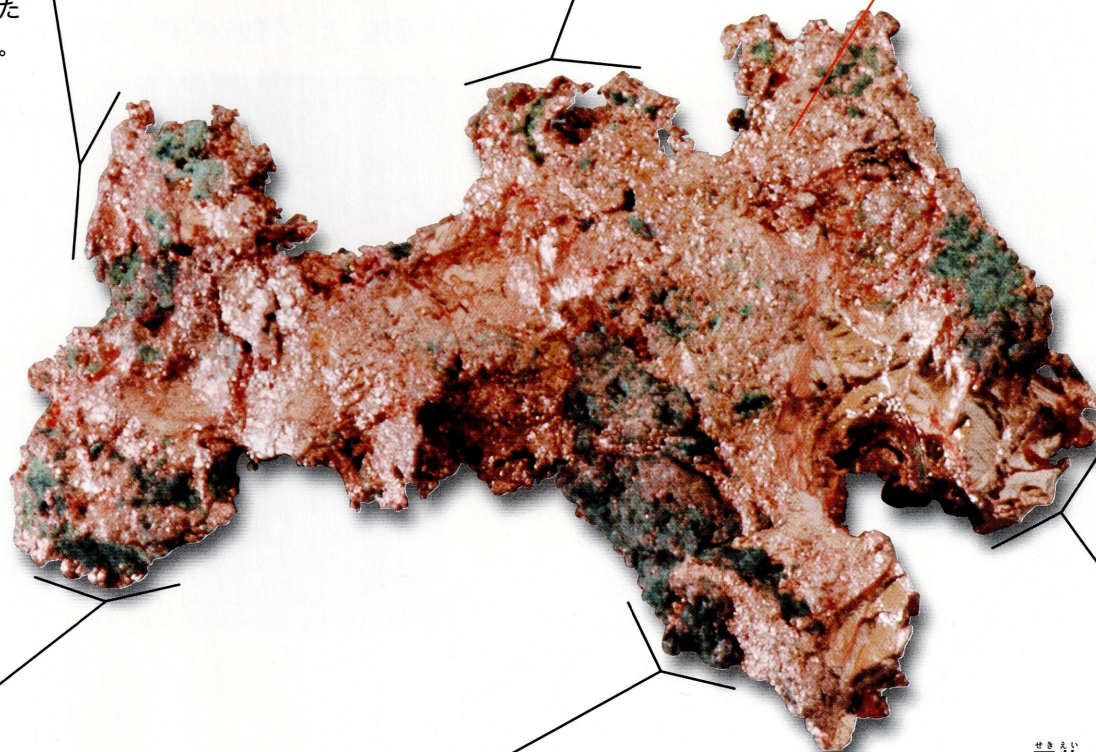
樹枝状で産出した自然銅。アメリカのミシガン州産。

延性があるため、ハンマーでたたくと変形する。

塊状や樹枝状の集合体で産することが多い。

素焼きの陶板にこすりつけると金属的赤銅色の条痕が残る。

石英、方解石、赤銅鉱、孔雀石などと共生する。



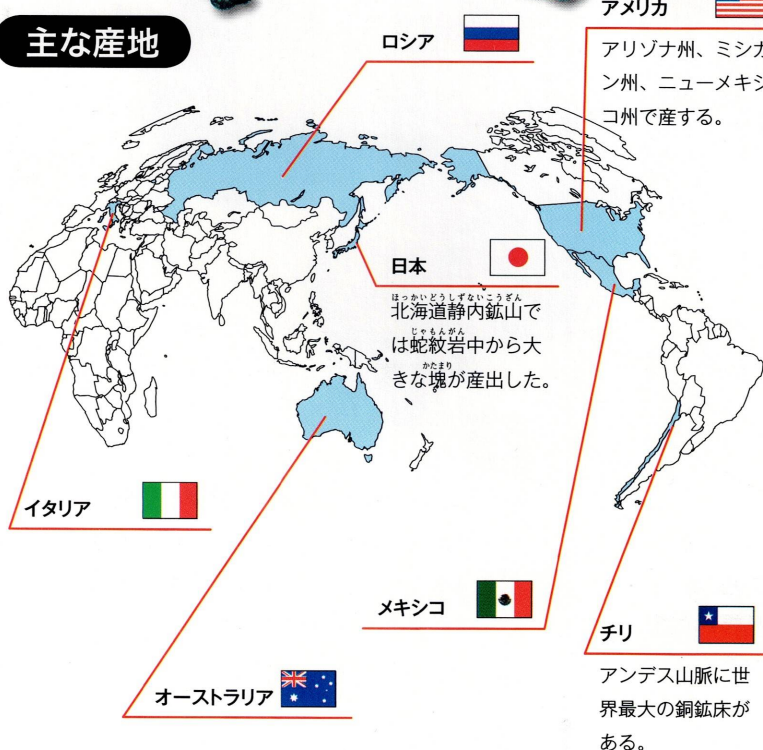
空気中で変色

自然銅は元素鉱物のひとつであり、結晶は六面体、八面体、十二面体などだが、明らかな結晶形を示すものは少なく、多くは塊状や樹枝状の集合体で産出。とてもやわらかく、金属のなかで、最も延性（針金のように細く引きのばせる性質）に富んでいる。採掘されたばかりのものは赤銅色をしているが、空気中では酸化により次第に深い褐色や黒色へと変化するのが特徴で、表面が緑色に見えることがあるのは、炭酸銅化合物に覆われているため。なお、市販のものには、変色させないために、表面にコーティングが施されている場合もある。



▼炭酸銅化合物に覆われている自然銅。

主な産地



▼繊維状に生成した自然銅。オーストラリア産。



産状は2パターン

自然銅は世界に広く分布しているが、産状については、銅鉱床の酸化帯で二次的にできるパターンと、玄武岩などの岩石中に生成するパターンの2種類に大きく分けられる。銅鉱床の方が採しやすいものの、自然銅の状態での産出量は少ないため、産業用には黄銅鉱、斑銅鉱、輝銅鉱、赤銅鉱などから銅が抽出されている。ちなみに、自然銅の英名「カッパー」は、かつて東地中海のキプロス島で多く産出したことにちなんで、「キプロスから出た金属」という意味の言葉から名づけられた。

銅の用途と抽出方法

銅は暮らしのなかで道具として使われた最初の金属であり、青銅器時代というひとつの時代を築いた後も、人類の歴史上、欠かせない存在になっている。現代では、熱や電気の伝導性と価格の安さが注目され、主に電線やケーブルなどに用いられるほか、殺虫剤や殺菌剤の成分、顔料、硬貨、花火の着色料など用途は幅広い。銅を鉱石から抽出するには、鉱石を液体になるまで加熱して取り出す「製錬」、液体を鉱石に通すことによって溶解物質を浸出させて取り出す「溶脱」、電気を通すことで内部に化学変化を起こして取り出す「電気分解」の3種類の方法がとられている。

▼樹枝状で産した自然銅の結晶。イタリア産。

