



密度

◎密度

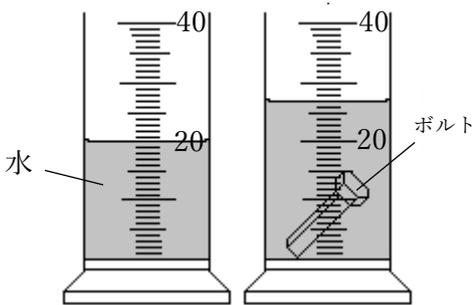
一定の体積(ふつう 1 cm³)あたりの質量。

$$\text{密度 [g/cm}^3\text{]} = \frac{\text{物質の } \boxed{} \text{ [} \boxed{} \text{]}}{\text{物質の } \boxed{} \text{ [} \boxed{} \text{]}}$$

表のように、物質ごとに決まった値をとる

物質	密度 [g/cm ³]	物質	密度 [g/cm ³]	物質	密度 [g/cm ³]
金	19.32	ポリプロピレン	0.9	エタノール	0.79
銀	10.50	亜鉛	7.13	ポリエチレン	0.96
銅	8.96	水銀	13.53	水	1.0
鉄	7.87	アルミニウム	2.7	氷	0.92

金属のボルト 18.9g を水に沈めた。



- ① ボルトを水に沈めると、体積は cm³であることがわかる。
- ② ボルトの密度は g/cm³になる。
- ③ 表より、このボルトは できている。

水に浮く物質は、上の表の である。

これらは なっているので浮く。

水を冷やして氷にすると、体積は くなることがわかる。

◎練習問題

① 質量 44.8g 体積 5cm³ の固体の密度

② 体積 50cm³ 密度 7.87g/cm³ の質量

③ 体積 2300cm³ 密度 0.00008g/cm³ の気体の質量

④ 100cm³ の水を冷やして完全に凍らせたら、108.7cm³ の氷ができた。氷の密度を四捨五入して小数第二位まで求めよ。ただし水の密度は 1g/cm³ とする。