

聖学院中学校

2025 年度
デザイン思考力入試
資料集

2025 年 2 月 2 日(金)

①鉛筆・色鉛筆・シャープンの芯の違い

鉛筆の芯	黒鉛と粘土から作られており、黒鉛の割合が多いほど色が濃くなり、芯が柔らかくなります。
色鉛筆の芯	色鉛筆の芯は、色のもととなる染料などに、蝋（ワックス）や糊、タルク（滑石を粉末状に砕いたもの）をまぜて作られています。
シャープンの芯	黒鉛と細くしても折れにくいように粘土の代わりに樹脂をまぜ合わせてつくっています。

②シャープンと鉛筆とボールペン どれくらい書けるのか

鉛筆1本	約50km
シャープン(40本)	約10km
ボールペン1本	約4km

③鉛筆の芯の硬さ

鉛筆の芯の材料は、黒鉛と粘土を焼き固めて作られていますが、この配合の割合で芯の硬さ

（硬度）が決まります。黒鉛が多ければやわらかく、粘土が多ければ硬くなります。

例えば、HBでは、黒鉛が約70%、粘土が約30%という割合になります。

④鉛筆の硬さと使い道

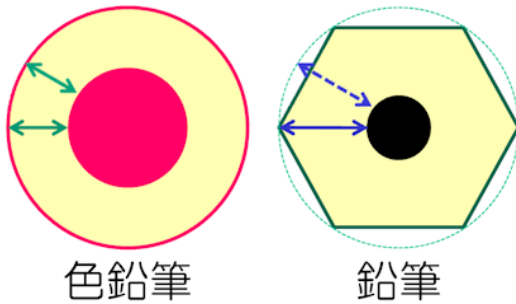
	使い道
9H~7H	非常に硬い芯で、紙以外に金属や石材などに筆記するために用いられることもあります。
6H~5H	芯が硬いので減りが少なく太くなりにくいので、精密な製図設計用に適しています。表現を豊かにするために、美術のデッサンにも利用されることがあります。
4H~3H	精密製図設計用ですが、硬い芯を好む場合は、普段の書き取りに使用する場合もあります。
2H~H	一般製図設計用として使用されますが、細かい文字や薄い筆跡を好む人は、普段の書き取りにも使用します。
F~HB	もっとも多くの書き取り用に使用されます。
B	普段の書き取り用にも使用されますが、やや芯がやわらかく筆圧の弱い児童にも適しています。
2B~3B	濃くやわらかいのでなめらかに書いて、疲れずにスムーズな筆記ができます。長時間の筆記に向いています。
4B~5B	デッサンなどの画材に向いています。 筆記に強弱を持たせることで濃い部分や淡い部分を表現することができます。
6B	デッサンなどに使用され、描いた後にこすってぼかしなどをつけることができます。

⑤ 鉛筆の形

鉛筆の形は圧倒的に六角形が多いです。逆に、色鉛筆は丸い軸になっています。

理由は、六角形は転がりにくいため、そして持ちやすいためです。鉛筆を持つとき、親指・人差し指・中指の3本の指で押さえるので、3の倍数だと持ちやすくなります。

色鉛筆は、絵をかくためにいろいろな持ち方をするので、丸い軸になっています。



鉛筆には、他にも三角形、四角形、五角形の軸を持つものもあります。

三角形は、初めて鉛筆を持ってかく幼児や小さい子が持ちやすい形になっています。

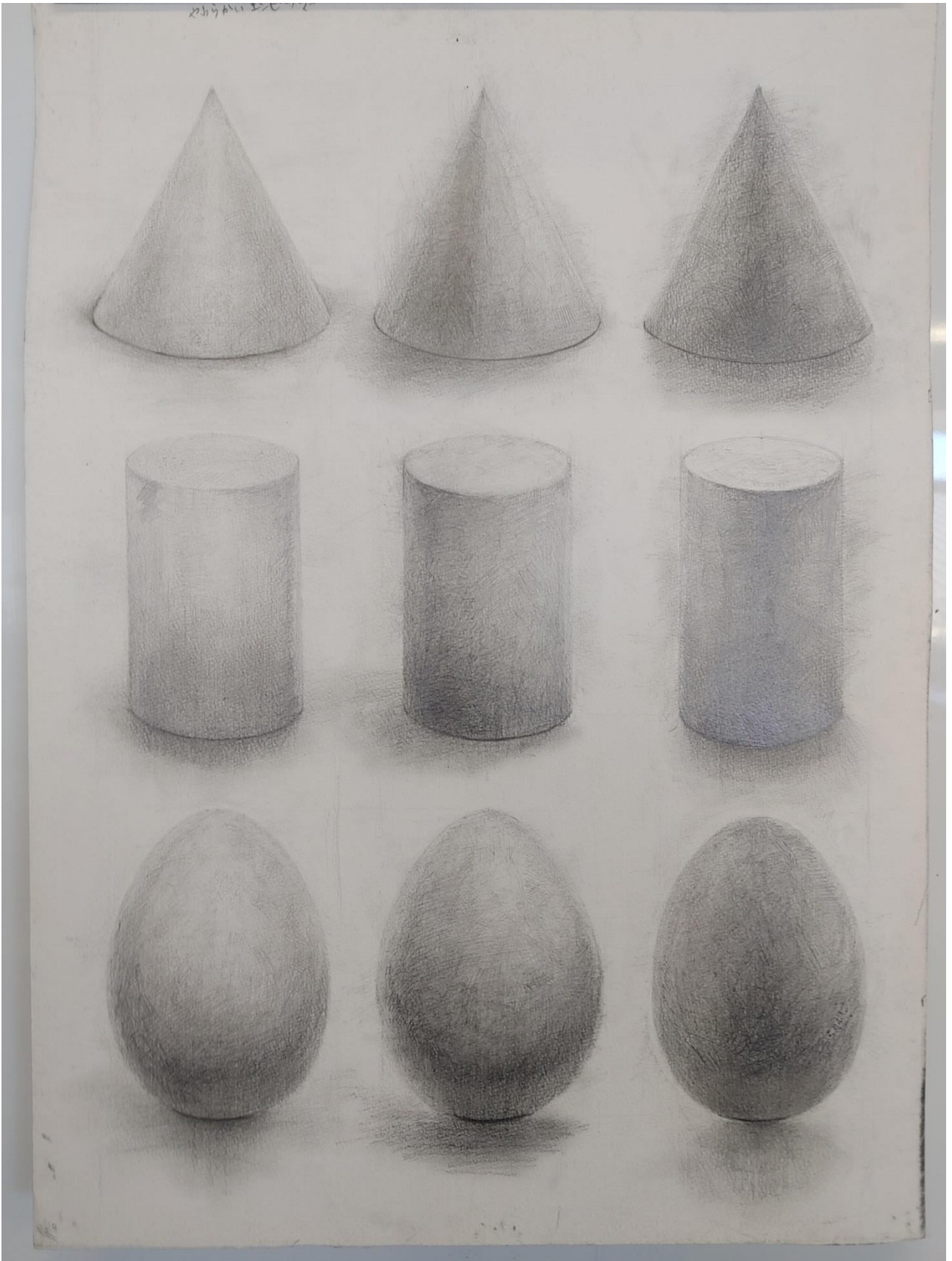
五角形は「合格」という言葉に似ているということで、縁起の良い形として作られています。ただ、五角形は3の倍数ではないので、持ちにくいという欠点があるようです。



えんぴつ
⑥鉛筆で描いた絵・デッサン



利用した鉛筆の濃さ 9B~6H



利用した鉛筆の濃さ 4B~4H