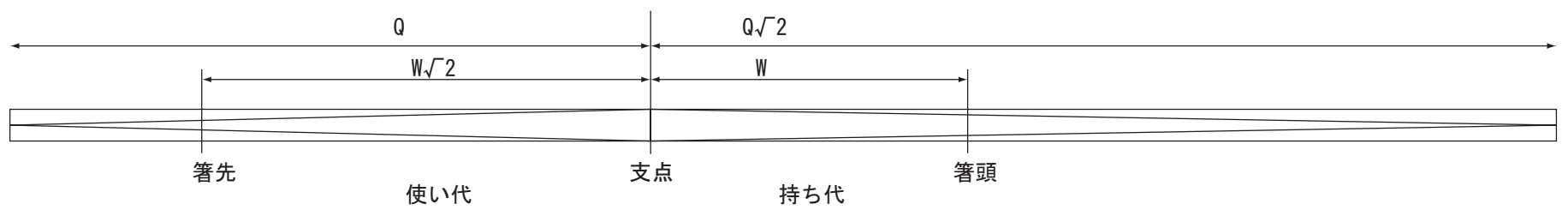
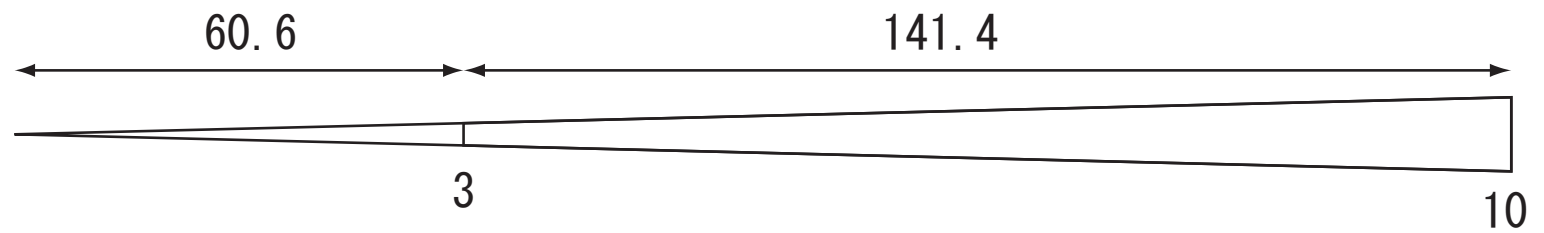


図面



・ 支点 A 箸先 B の正方形の辺と使い代の長さ C を決める。 A=10 B=3 C=141.4 とすると、正四角錐の高さ H は、60.6 となる。

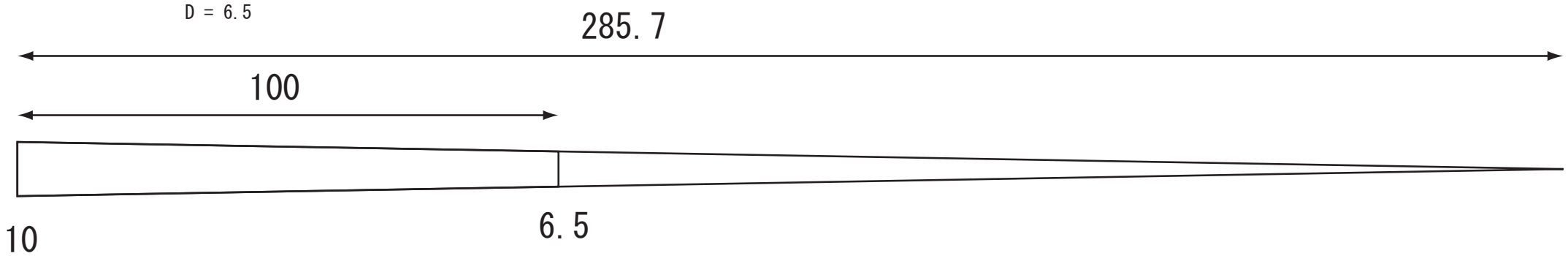
$$\begin{aligned}
 H:H+141.4 &= 3:10 \\
 10H &= 3(H+141.4) \\
 10H &= 3H+424.2 \\
 10H-3H &= 424.2 \\
 7H &= 424.2 \\
 H &= 424.2/7 \\
 H &= 60.6
 \end{aligned}$$



・ 持ち代の長さは、141.4 と  $\sqrt{2}$  の商である 100 となる。正四角錐の高さ H は、202 と  $\sqrt{2}$  の積である 285.7 となる。

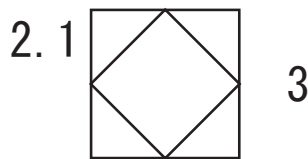
箸頭の正方形の辺の長さ D は、6.5 となる。

$$\begin{aligned}
 185.7:285.7 &= D:10 \\
 285.7D &= 1857 \\
 D &= 1857/285.7 \\
 D &= 6.5
 \end{aligned}$$



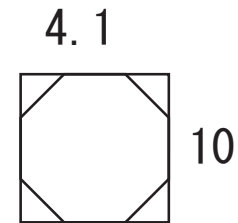
・ 正方形の一边 3 を対角線とする正方形の一边 a は、2.1 となる。

$$\begin{aligned}
 a &= 3/\sqrt{2} \\
 a &= 2.1
 \end{aligned}$$



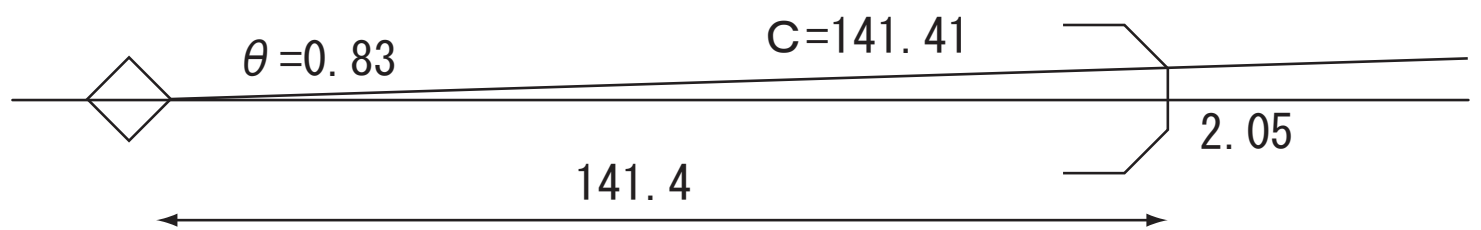
・ 正八角形の一边 a の長さは、正方形の一边を 10 とすると、4.1 となる。

$$\begin{aligned}
 a &= (10(2-\sqrt{2})/2)\sqrt{2} \\
 a &= (5.86/2)\sqrt{2} \\
 a &= 2.93\sqrt{2} \\
 a &= 4.1
 \end{aligned}$$



・ 箸先の正方形の角から、支点の正八角形の角を通る直線 C を引く。底辺 A 高さ B 傾斜角  $\angle AC$  を  $\theta$  とすると、直角三角形の傾斜角  $\theta$  は、 $0.83^\circ$  となる。

$$\begin{aligned}
 \theta &= \text{atan}(B/A) \\
 \theta &= \text{atan}(2.05/141.4) \\
 \theta &= \text{atan}0.0145 \\
 \theta &= 0.83
 \end{aligned}$$

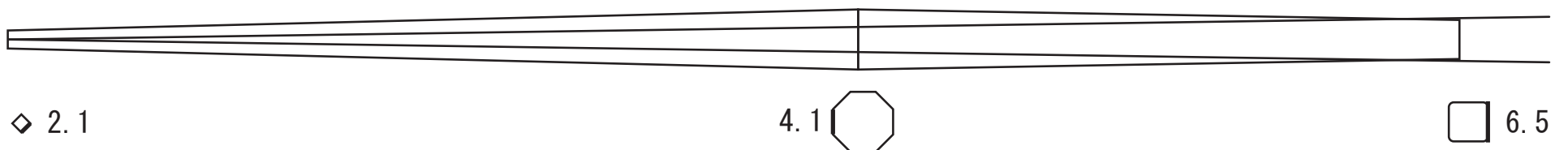


・ 直角三角形の斜辺 C は、141.41 となる。

$$\begin{aligned}
 C &= \sqrt{A^2+B^2} \\
 C &= \sqrt{141.4^2+2.05^2} \\
 C &= \sqrt{19998.17} \\
 C &= 141.41
 \end{aligned}$$



・ 別の正八角形の角で、同じ工程を繰り返します。



・ 完成。

