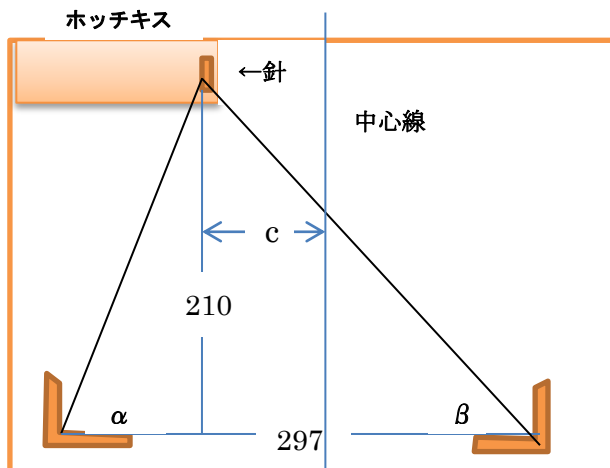


A3以下中綴じ機的设计 2012.05.10



A3の半紙=A4

サイズ

横 297 mm

縦 210 mm

溝線2本の角度を
計算する。用紙の端から7cmの位置に針を打つと、 $C=148-70=78\text{mm}$

二つの直角三角形に対し、三角比をとると、

$$\tan \alpha = \frac{210}{\frac{297}{2} - c} \cong \frac{210}{148 - c}$$

$$\alpha = \tan^{-1} \frac{210}{148 - c} = \tan^{-1} \frac{210}{70} = 71.6^\circ$$

$$\tan \beta = \frac{210}{\frac{297}{2} + c} \cong \frac{210}{148 + c}$$

$$\beta = \tan^{-1} \frac{210}{148 + c} = \tan^{-1} \frac{210}{148 + 78} \cong 43.0^\circ$$

したがって、この角度で溝を作れば、紙の比例関係から、

全てのサイズに応ずる中綴じ機の製作が可能である。