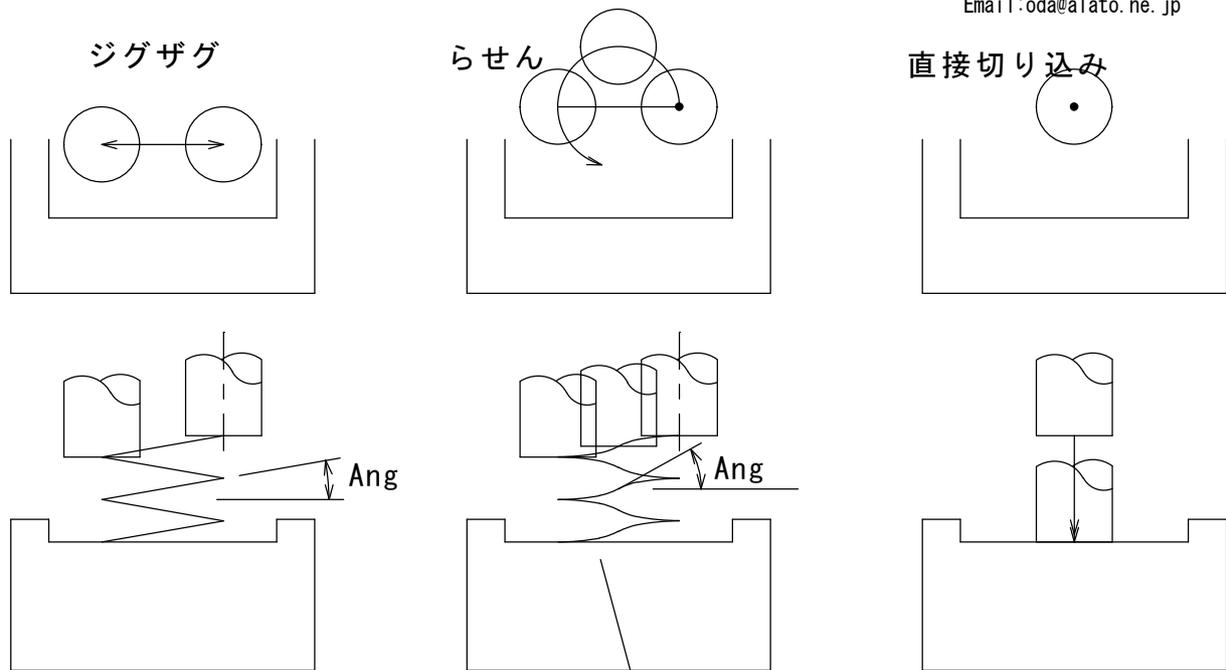


# 切り込み方法と角度とF送り

テクノジャパン(有)  
<http://www.alato.ne.jp/oda>  
 Email:oda@alato.ne.jp

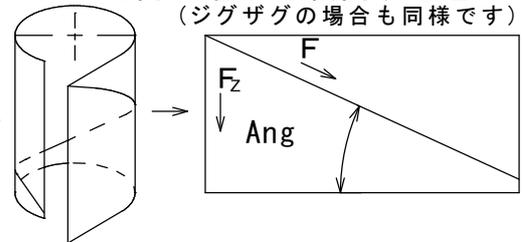


実送り F から Z 方向の送り  $F_z$  を求めると

$$F = F_z \sin(\text{Ang})$$

| Ang 度 | $\sin(\text{Ang})$ | $\frac{1}{\sin(\text{Ang})}$ | F500の場合の $F_z$ |
|-------|--------------------|------------------------------|----------------|
| 2     | 0.035              | $28.65 \div 30$              | F17            |
| 3     | 0.052              | $19.11 \div 20$              | F26            |
| 5     | 0.087              | $11.47 \div 11$              | F44            |
| 10    | 0.174              | $5.76 \div 6$                | F87            |
| 15    | 0.259              | $3.86 \div 4$                | F130           |

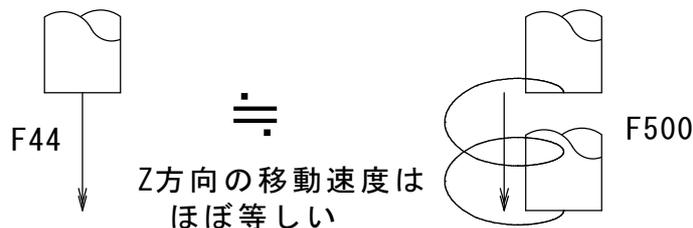
円筒に沿って展開すると...  
 (ジグザグの場合も同様です)



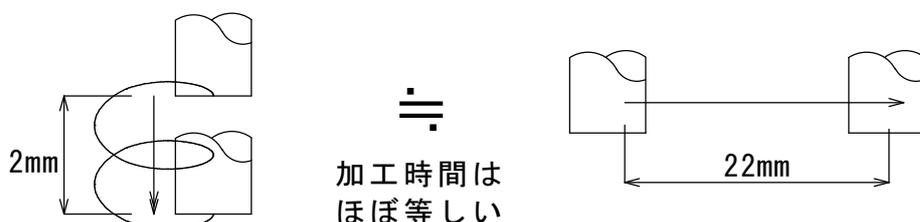
例えば、Ang=5度でらせん(またはジグザグ)を F500で加工すると Z方向速度は約1/11で F44。直接切り込みで F44を指定した場合とほとんど同じ加工時間となります。

(らせんの半径には依存しません)

つまり、通常切削 F500で もし直接切り込みならばF44で加工できると思われる加工条件ならば、Ang=5 に設定し  $F_z = 44$ とするのが良いでしょう。



例えば、等高粗取りで Zピッチ 2mm ならば、らせん切り込みは Z距離 2mm 程度で設定されますので、水平距離などでその 11倍 = 22mm を移動するのと同じ時間がかかります。



必要以上に角度を小さくすると加工時間が大きくなり、逆に大きすぎると負荷が大きくなります。最適値を探してください。