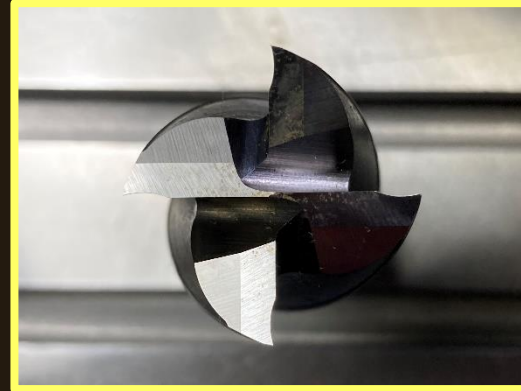


## ○エンドミルの特徴



様々なエンドミル



底面から観察

- ・円柱の 外周面 と 底面 に切れ刃を持つ
- ・フライス盤やマシニングセンタで使用
- ・ $\phi 0.1 \text{ mm} \sim \phi 50 \text{ mm}$  まで外径が豊富
- ・刃先が摩耗した場合は再研磨可能

## ○使用例



側面加工

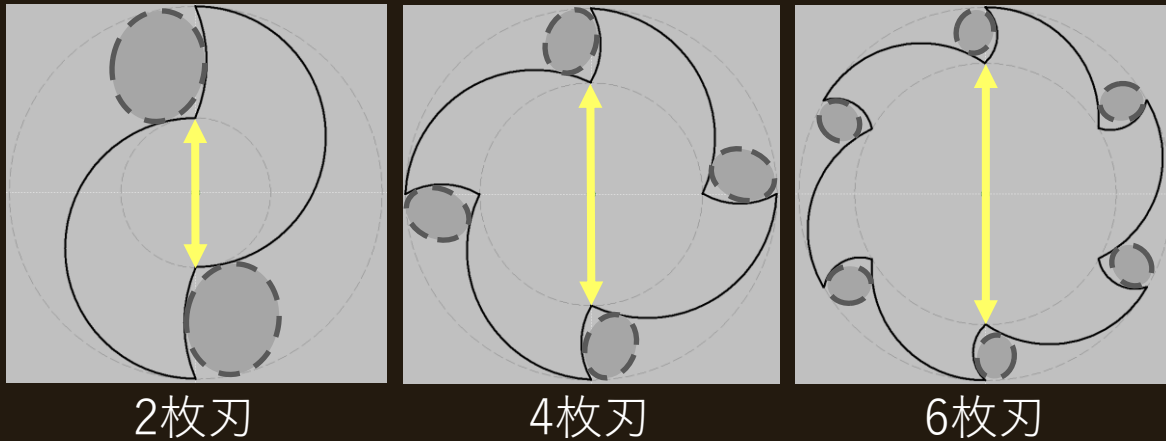


ポケット加工



溝加工

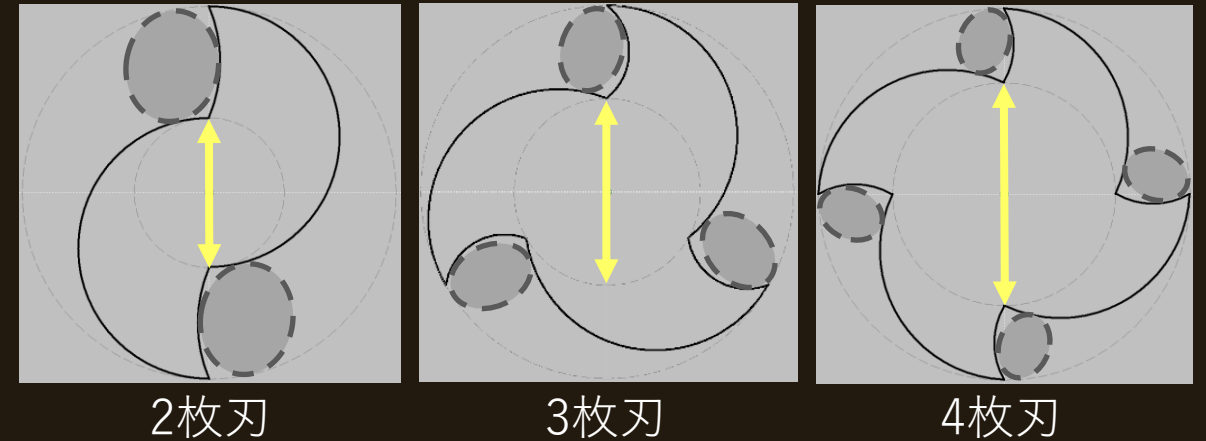
## ○ 刃数と剛性、切り屑排出性



- ・ 刃数が多いエンドミルは芯径大  
→ 高剛性のため高送りの側面加工に最適
- ・ 刃数が少ないエンドミルはチップポケット大  
→ 切り屑排出性◎ 溝加工に最適

## ○ 偶数刃と奇数刃

奇数刃のエンドミルは隣り合う偶数刃の両方の特性を有していると言える(高剛性、切り屑排出性◎)



奇数刃の最大のメリットは切削時の「ビビリ抑制」

- ・ 偶数刃は軸対称 → 切削時の振動が共振しやすい
- ・ 奇数刃は非軸対称 → 共振がなくビビリ抑制効果あり

奇数刃のデメリット…

切れ刃が対向する位置に無いため、外径測定不可  
工具摩耗や再研磨の外径管理△