

第27回型技術基礎講習会 もう一度基礎から学ぶ 切削・研削・放電加工

日時：2020年2月14日（金） 13:00～17:30
 場所：三菱電機株式会社 西日本メカトロソリューションセンター
 〒660-0807 兵庫県尼崎市長州西通1-26-1
 主催：(社)型技術協会
 協賛：(社)日本金型工業会

型技術の設計製作に携わる技術者の方々を対象とした基礎講習会です。

- ・入社1～2年程度の若手技術者の方々
- ・技術はわかっているけど理論を理解したい、もう一度基礎を固めたい中堅技術者の方々

是非、ご参加ください！

金型製作における切削加工の基礎と品質向上のポイント

<基礎編>

1. 切削加工とは
2. エンドミルの加工方法
3. ボールエンドミル加工と面品位

<応用編>

1. 金型加工面の不具合要因
2. 金型加工面品位向上のために

LOKUMA カスパ高さ OPEN POSSIBILITIES

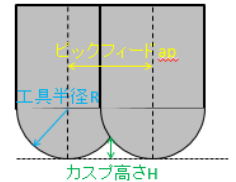
- ・カスパ高さHを求める計算式

$$H = R - \sqrt{R^2 - (ap/2)^2} \approx \frac{ap^2}{8R}$$

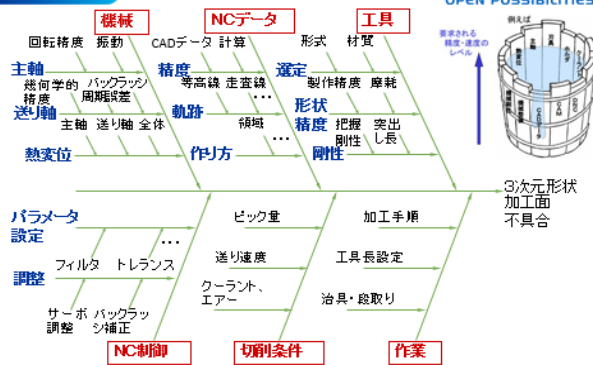
ap:ピックフィード
R:工具半径

R15のボールエンドミルを使用する場合

ピックフィード ap(mm)	カスパ高さ H(μm)
0.1	0.08
0.3	0.75
0.5	2.10
0.7	4.10

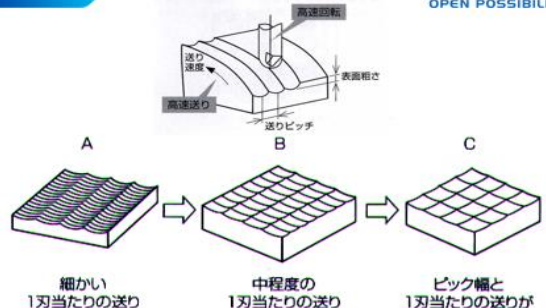


LOKUMA 不具合原因となる技術要素 OPEN POSSIBILITIES



3次元加工面不具合の原因=多くの技術分野にまたがる

LOKUMA 高速送り OPEN POSSIBILITIES



実際は1刃よりも1回転と考えた方が現実的
 (仕上げ面は1刃の方で決まるのが大半)

研削加工と砥石の基礎

1. 研削加工の基本知識

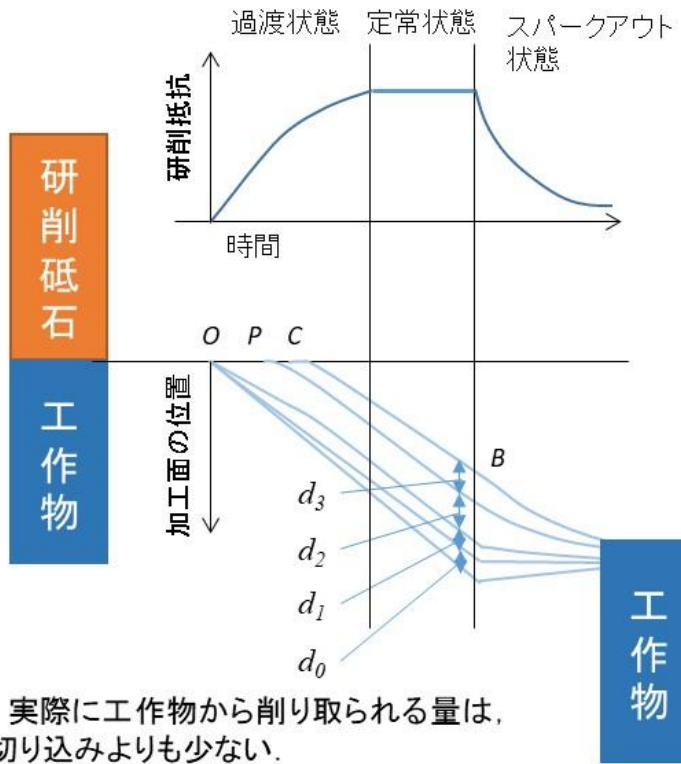
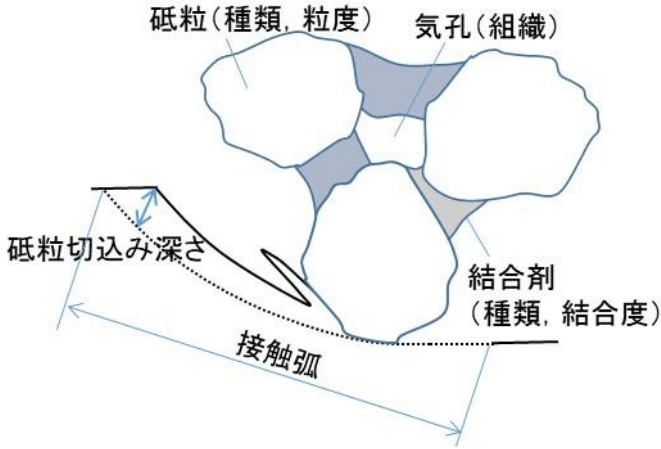
・各種パラメータと研削加工の関係をわかりやすく解説します。

2. 砥石とホイールの基本知識

・砥石の選択指針や形直し、目直し方法について解説します。

3. 研削現象の実際と理屈

・研削現象を、わかりやすく理論的に解説します。



基礎から学ぶ放電加工

➤ 放電加工の歴史

工作機械の分類、放電加工機の歴史

➤ 放電加工の基礎

放電加工原理、特徴

➤ 形彫(細穴)放電加工機

形彫放電加工原理

形彫放電加工機技術要素、加工事例

➤ ワイヤ放電加工機

ワイヤ放電加工原理、ワイヤ放電加工機技術要素、加工事例



放電加工原理

