

生産効率をUPする! 「呉・生産技術セミナー」 切削編

2016年9月7日(水)

転削加工の基礎



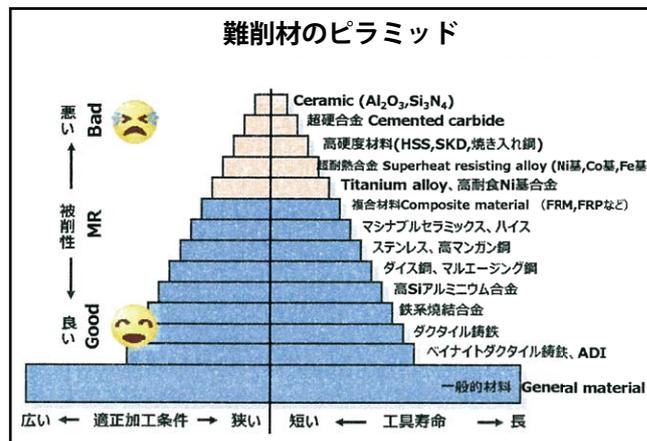
講師
三菱日立ツール株式会社
営業本部 ソリューションセンター
主任技師 城戸好信氏



9月7日、呉信用金庫人づくりセンターにおいて、「転削加工の基礎～難削材・部品加工事例も紹介」をテーマに行いました。同セミナーには8社14名の参加があり、転削加工の基礎などを学びました。

第1部では切削加工の基礎・部品加工の改善事例の紹介、第2部では難削材加工の事例紹介とトラブルシューティングの講座が行われました。

参加者からは、「SUS材の工具選定や加工方法が分かってよかった」、「ステライトの加工について聞いて良かった」、「ワークによって工具の刃先温度が異なることが興味深かった」、「削りにくい理由が複数あることがわかった」などの感想をいただきました。



耐熱合金は“ニッケル”“コバルト”鉄”をベースにした3種類ある

① **ニッケル基**
AG (時効硬化処理) により硬くした材料
→インコネル718、インコネル716などがある。
(部品:航空機のエンジンの半分はニッケルベースの材料を使用)

② **コバルト基**
高温環境に耐え、耐食性に優れた材料
→Haynes、stelliteなどがある。
(部品:医療産業や高温環境機器などで使用)

③ **鉄基**
オーステナイト系ステンレス鋼から進化した耐熱鋼
→インコネル909、インコネル800などがある。
(部品:シャフト、ケーシングなどで使用)

各種難削材の機械的性質の比較

材料名	引張り強さ (N/mm ²)	硬さ (HB)	熱伝導率 (W/m·K)
FC200	200以上	223以下	30-53
S55C	650以下	183-255	42
SUS304	520以上	187以下	16
SUS430	450以上	183以下	26
SUS630	1310	40HRC以下	-
Inconel 718	1435	415	11.2
Hastelloy C	806	204	12
Ti (95%)	265	-	17
Ti-6Al-4V	930	-	7.5

地域に密着! 生産技術商社

Mitsuya ミツヤ産業(株)

呉 本社 TEL(0823)21-8111 FAX(0823)25-1226
東広島営業所 TEL(082)421-4126 FAX(082)421-4128
福山営業所 TEL(084)932-2438 FAX(084)926-3137