

生産技術レポート No.132

生産効率がUPする! 「呉・生産技術セミナー」 切削編

2015年2月9日(月) 旋削溝入れ加工における加工改善と
トラブルシューティング



講師: 株式会社タンガロイ
プロダクトグループ 主任
川本昌史 氏



TOPICS

株式会社IHI様より表彰されました

この度、株式会社IHI・航空宇宙事業本部様より、購入品部門において、納期遵守率向上の取り組み等が評価され、2015年1月、弊社が表彰されました。今後もより良い商品を納期通りにお届けできるよう、日々努力してまいります。



弊社代表取締役屋敷数貢一(中央)と株式会社タンガロイ・木下聡代表取締役社長(右)と、同社・和泉剛司執行役員営業本部長(左)と共に

①突切り加工でのへそ(中心バリ)残り対策と寿命改善

通常の溝入れインサートで突切りを行う場合、根元側の部分から折れやすく、へそが大きくなります。へそ残りをなるべく小さくしたい場合の対策は①中心付近で送りを落とし切削抵抗を下げる②切れ味を良くし、切削抵抗を下げる③勝手付きインサートを使用する、の3つが考えられます。勝手付きインサートは、刃先に角度が付けてあり、製品側を細くなるように切削し、製品側で折れることによりへそ残りが小さくなります。この場合の注意点として、勝手付きインサートは切れ刃角度が大きいいため、切れ刃の強度が下がり、刃先が欠けやすくなります。また斜め方向に押されるため、加工面が曲がりやすく、クランプ剛性を高める必要があります。

また突切りで寿命を延ばすポイントは、中心付近で送りを落とすことです。中心付近での送りを30%程度に下げることによって損傷が減り加工数が伸びます。

②溝の真直度

ワークの突き出しが長い場合、インサートの押し付けによりたわみが発生し、溝の真直度が下がります。ワークの突き出しは最小限にとどめましょう。また高精度の溝入れの場合、切れ味の良いプレーカや小さいコーナRのインサートを使うと、ビビリや切削抵抗が下がり、精度が上がります。さらに、溝幅よりインサート幅を小さくすることで、加工時間はかかりますが、真直度が上がります。



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