

困ったときの知恵袋

No 177

【相談】



今回、大径のねじ加工を受注したんだけど、同じねじ径の「右ねじ」と「左ねじ」加工があります。ピッチは同じです。工具費を少しでも抑えたいんだけど良い工具はないかな？

【回答】

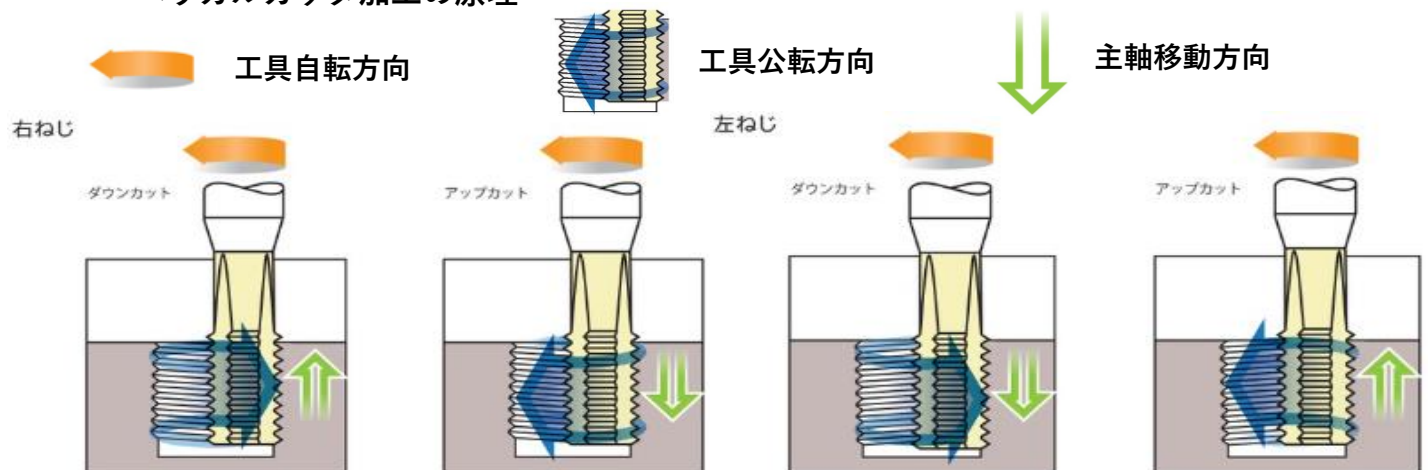
大径ねじなら、「ヘリカルカッタ」がおすすめです！ ピッチが同じであれば1本の工具で「右ねじ」も「左ねじ」も加工できるよ。切りくずも細くなるのでトラブルの低減にもなるし一石二鳥だね！



【説明】

ヘリカルカッタとは、3軸同時制御機構を有したマシニングセンタへ、NCプログラムを入力し「自転運動」と「公転運動」を同時に制御して加工できる工具の事を言います。ヘリカルカッタは、タップの様に右ねじ用・左ねじ用と分かれていない為、1本の工具で右ねじも左ねじも加工出来ます。また同一ピッチであれば、ねじ径が異なっても加工可能です。

【資料】ヘリカルカッタ加工の原理



ヘリカルカッタの加工は、切りくず排出性が良く、ねじの面粗さも良いダウンカットを推奨しております。

【アドバイス】

ピッチが同一であれば、1本の工具で、ねじ径違いや左右のねじ加工ができるんだね。でも、NCプログラムが難しそうだな・・・。



YAMAWAでは、NCプログラムを簡単に作成してくれるアプリ「Thread Milling Programmer」を準備していますよ！ 加工する「呼び径」「ねじ立て長さ」を入力し、「被削材」を選択していただければ、誰でも簡単に作成できるツールとなっています。「工具径補正值」や「切り込み回数」も設定できますので、細かな微調整も可能です。当プログラムアプリは無償提供させていただいておりますので、ご自由にご利用ください。今回紹介した「ヘリカルカッタ」の他にも、「プレミアムスレッドミル」のラインアップがありますので被加工材に合わせてご活用ください！



MCヘリカルカッタのパンフレット



プレミアムスレッドミルのパンフレット