

困ったときの知恵袋

YES-114

【相談】



センタ穴ドリル加工を行っている新人作業中です。
先輩から「A形のセンタ穴ドリルを使って加工してね!」とか
「2形のセンタ穴ドリルを使って加工してよ!」とか、指示されるのですが
良く分かりません。センタ穴ドリルの種類は、いくつあるのですか?

【回答】

センタ穴ドリルは、大きく「A形」「B形」「C形」「R形」の、
4種類が(ISO規格を取り入れた)JIS規格に制定されています。
しかし、上記の他に 旧JIS規格の「1形」「2形」も、実際には、
まだ使われているので、少し分かりにくいですよ。
センタ穴ドリルの種類の違いについては、下記の説明を見て
理解してくださいね!



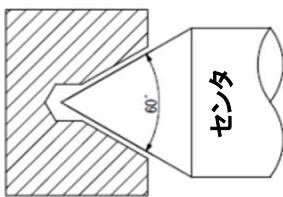
【説明】

【A形(1形)センタ穴ドリル】

通常よく使われるのが、この形のセンタ穴ドリルです。「JISではA形」「旧JISでは1形」と呼ばれます。



ドリル部から60°のセンタ穴加工部があり、そのままシャンク部につながった形状になっています。



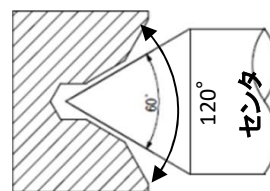
このセンタ穴ドリルで加工されたセンタ穴には、左図のようにセンタが挿入されて使用されます。

【B形(2形)センタ穴ドリル】

下の写真のようなセンタ穴ドリルが、「JISではB形」「旧JISでは2形」と呼ばれます。



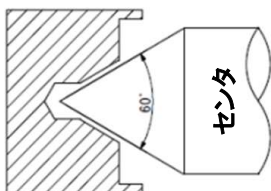
ドリル部からは60°のセンタ穴加工部があり、その後は、120°の面取りができる形状になっています。



「120°の面取り部」は、「60°のセンタ穴部」を外側からの衝撃やキズから保護するための部位になります。

【C形 センタ穴ドリル】

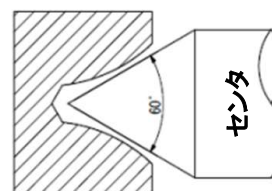
ドリル部からは60°のセンタ穴加工部があり、その後の部分は、直角の沈み穴加工ができるようになっています。



沈み穴の効用は、「B」形と同様ですが、一定の沈み穴深さを持つため、60°のセンタ穴部の保護効果が大きくなっています。

【R形 センタ穴ドリル】

ドリル部からセンタ穴加工部を曲線に繋いだ形です。R形センタ穴はセンタの保持を比較的安定させることができます。



センタ穴部を曲線にした「R形」のセンタ穴には、60°や90°のセンタを挿入することができます。また、若干B形の効用も兼ね備えています。