Think threads with YAMAWA

困ったときの知恵袋

No. 016

【相談】

センタ穴ドリルに、CE-SとCD-Sの2つのタイプがありますが、
どのように使い分けをすれば良いですか？

【回答】

被削材の硬さによって使い分けてください。
比較的軟らかめの被削材には“CE-S”(強ねじれ溝)タイプ、
比較的硬めの被削材には、“CD-S”(弱ねじれ溝)タイプの
使用が効果的ですよ。詳しくは下の解説を見てね。

【解説】 CE-SとCD-Sの溝形状の違いとその効果

CE-S （強ねじれ溝）

溝のねじれが強く切削性が高い

CD-S （弱ねじれ溝）

溝のねじれが弱く切れ刃の強度が高い

種別 / 効果	CE-S 強ねじれ溝	CD-S 弱ねじれ溝
切削性	◎	○
切りくず排出性	◎	○
切れ刃の強度	○	◎
切れ刃の摩耗性	○	◎

溝形状別最適被削材

溝形状	特徴	主な最適被削材
強ねじれ	比較的軟らかいスチール材や、粘いステンレス鋼に適している。	非鉄系（AL、AC、ADC、ZDC、黄銅）
		スチール系（SS400、S25C～S45C、SPCC）
		ステンレス系（SUS303、SUS304）
弱ねじれ	比較的硬めのスチール材や、難削材への使用に適している。	スチール系（S50C～S55C、SCM、SCr）
		ステンレス系（SUS316、SUS420）
		鋳鉄系（FC、FCD）

上記の表はあくまでも目安となり、対象の被削材であっても
加工条件や加工物のサイズによっては選定が異なる場合があります。
CE-S・CD-Sそれぞれの特長を考慮して選択使用してください。