






大志技研ニュース

〈編集・発行〉
大志技研㈱
東京都大田区
大森西1-19-15
TEL03-3762-4351
FAX03-3767-0280

今更、聞けない工具のこと

ドリル編

GDSドリルです
が、1.

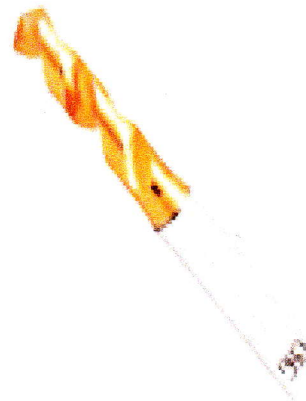
シンニング	特長
S形 	シンニングが容易 刃先精度が良い
X形 	スラスト荷重が大幅に減少 食付性が良い 比較的心厚の厚いドリルに有効
R形 	食付性はX形に劣るが、 切刃強度が高く 被削材適用範囲が広く、長寿命

今回もドリルの刃について書いていきます。まず切りくずの排出性向上のために施されるドリルシンニングについてですが、各メーカー様によって名称や使われているシンニングが異なっております。ここでは、どのドリルがどのシンニングを使用しているかについて書いて参ります。まず、OSGさんのEX-



9φから4φまでX形シンニングで作られております。このX形シンニングは、食付き性良好で、心厚の厚いものに向いています。4φ以上になりますとR形シンニングを使用しています。このR形シンニングは重切削用のもので、食付き性良好で、切りくずを分断します。このシンニングを採用したのは、ハイスのドリルは乾式にて切削、加工することがほとんどで、高温にさらされることになり、食付き部に負担が大きいので重切削用、食付き性良好のシンニングを使

用しているのではないかと考えます。このEX-GDSドリルのステンレス用ドリルとして作られたEX-SUS-GDSドリルは、13φ以下はフォーファ



セットポイント形状を採用しております。求心性が良好で刃付精度が良いので、小径ドリルに多用されているようです。シンニングも

それにあわせた小径用のシンニングを採用しています。13φ以上の径については、N形シンニングを採用しています。N形シンニングとは、低心厚や先端角の小さいドリルに向き、先端強度が高いのが特徴で、チゼルエッジ近くのチップポケットが広く

きています。

このように、ドリルの目的(想定される被削材や使用方法)に応じて各メーカー様は、様々なシンニングを採用していることが分かります。今では、OSGさんの高硬度鋼(70HRC)WH070DRドリルが採用しているR+W形シンニング等様々なシンニングが開発されています。自分の工具の使用用途やその被削材や作業手順等と再度見直しして、一番適したドリルを選んでみてはいかがでしょうか？

次回もドリルについて書いて参ります。

