

アクアREVO ドリルバリレス

ものづくりを変える、貫通穴加工の出口バリ極小化



バリは最初から無い方がいい

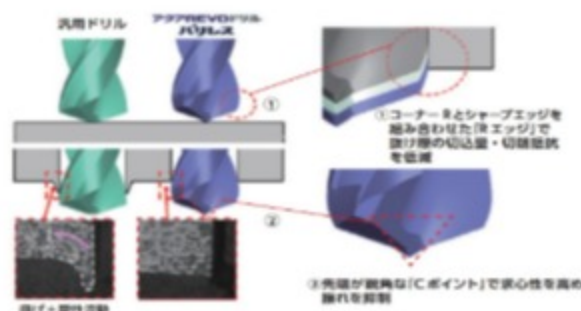
特長

バリレスを実現する
ドリル形状を新開発



- コーナーRとシャープエッジを組み合わせた「ラジラス(R)エッジ」
- 先端が鋭角で求心性を高めた「センタ(C)ポイント」

ラジラス形状にした外周コーナーにより、通り穴での切込量を減らしラスト方向の力を低減。切れ味の良いエッジで、バリを切り取る。汎用ドリルでは被削材に大きな塑性流動が発生しているが、バリレスでは見られない。ロウソク形状にした先端により、ドリルの振れ回りを抑制、穴拡大やバリの増大を抑える。



技術紹介サイト

「NACHI TECHNOLOGY PARK」にて、動画を交えてさらに詳しく紹介しております。



加工事例

■初期バリ高さ比較

バリレスドリルは、汎用ドリルと比較してバリ高さが圧倒的に小さい

	汎用ドリル	アクアREVOドリル バリレス	直径	φ6
出口バリ状態			被削材	S50C (180HB)
			切削速度	88 m/min
			送り量	0.24 mm/rev
三次元測定機で高さを測定			加工深さ	13mm
			使用機械	立形 M/C
バリ高さ	0.17mm	0.01mm	切削油剤	水溶性 切削油剤

■陣笠バリ比較

バリレスドリルは、陣笠バリ残り発生率が0%
陣笠切りくず径が小さく、加工後の穴に残りにくい

	汎用ドリル	アクアREVOドリル バリレス	直径	φ6
陣笠バリ残り発生率 ※100穴加工時			被削材	S50C (180HB)
	50~75%	0%	切削速度	88 m/min
陣笠切りくず径 (穴径比)			送り量	0.24 mm/rev
	φ5.97mm (99.5%)	φ5.63mm (94%)	加工深さ	13mm
			使用機械	立形 M/C
			切削油剤	水溶性 切削油剤