

世界初! 鉄用  
ハイブリッドドリル  
ゼロバリ誕生!!



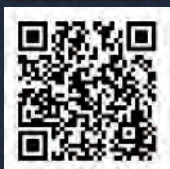
下穴なしの一発穿孔でバリが出ない  
フレさえなければ 穴精度 H6 以下  
抜群の直進性

少し曲がった下穴でも、真っ直ぐ補正しながら穿孔可能です。

特許取得済み (福井県工業技術センターとの共同開発)

関西ものづくり新撰 2014 受賞!

穿孔動画配信中



# 鉄用 ハイブリッドドリル ゼロバリ新登場

**バリ取り不要!** バリ取り作業が軽減され、コスト削減と高効率生産が可能  
**再研磨可能!** 再研磨可能なので経済的（再研磨は弊社で行います）  
**特許取得済!**（第 5135614号）福井県工業技術センターとの共同開発

## ゼロバリの優れた特徴（穿孔試験） The superior characteristics of ZEROBARI ( The results of drilling test )

### ファインカーブフルート

大きなカーブで抜群な切削と切りくず排出性能を実現。

### ZX シンニング

新開発。食いつきが良く精密な位置決めが出来る複合シンニング。

### ブルーアルシャープホーニング

新開発。刃を殺すのではなく、切れてカケない複合三次元ホーニング。

### スペシャルウェーブドリル

切削抵抗 1/4。穴精度 H6 以下。バリを微妙に抑える波形ドリル。

### テーパードミル

微妙なバリをゼロバリにするテーパードミル。

### スパイラルリーマ

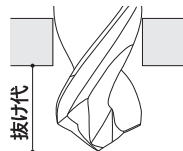
穴側面を綺麗に仕上げるリーマ形状。

### <注意事項>

※ワークは必ずしっかりと固定し、必ず**抜け代**が貫通するようにご使用ください。

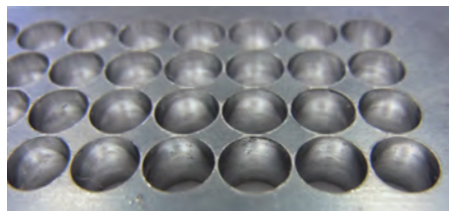
※ドリル装着時のフレが大きいと、穴径が大きくなり、ワーク穿孔面にらせん状のキズが残る恐れがあります。

※切削時に甲高い音が発生しますが、ゼロバリの特性の為、加工への影響はありません。

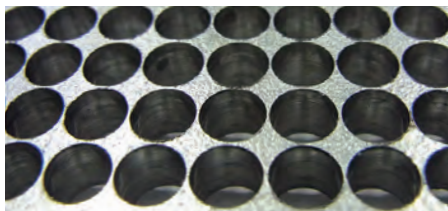


### <推奨切削条件> 切削速度 V=24~60m/min 回転あたり送り f=0.039mm/rev

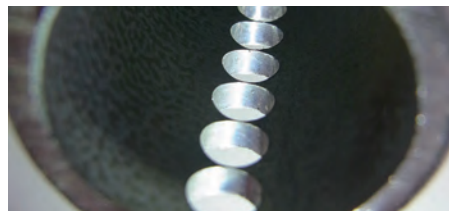
※切削条件が異なる場合は良好な結果が得られない場合があります。



S 50C 湿式穿孔 S=1280 F=51 V=24.1 f=0.039



SS 400 湿式穿孔 S=1280 F=51 V=24.1 f=0.039



SGP-E-H パイプ 湿式穿孔 S=1280 F=51 V=24.1 f=0.039

## ゼロバリラインナップ (鉄用) ZEROBARI LINEUP ( For iron )

ドリル材質：超硬（超微粒子）

型番	外径	抜け代	溝長	全長	シャンク径
GK-HFZ 0200	2	5	15	50	3
GK-HFZ 0210	2.1	6	18	60	
GK-HFZ 0220	2.2				
GK-HFZ 0230	2.3				
GK-HFZ 0240	2.4				
GK-HFZ 0250	2.5				
GK-HFZ 0260	2.6				
GK-HFZ 0270	2.7				
GK-HFZ 0280	2.8				
GK-HFZ 0290	2.9				
GK-HFZ 0300	3				25
GK-HFZ 0310	3.1				
GK-HFZ 0320	3.2				
GK-HFZ 0330	3.3				
GK-HFZ 0340	3.4				
GK-HFZ 0350	3.5				
GK-HFZ 0360	3.6				
GK-HFZ 0370	3.7				
GK-HFZ 0380	3.8				
GK-HFZ 0390	3.9				
GK-HFZ 0400	4	30	25	60	6
GK-HFZ 0410	4.1				
GK-HFZ 0420	4.2				
GK-HFZ 0430	4.3				
GK-HFZ 0440	4.4				
GK-HFZ 0450	4.5				
GK-HFZ 0460	4.6				
GK-HFZ 0470	4.7				
GK-HFZ 0480	4.8				
GK-HFZ 0490	4.9				
GK-HFZ 0500	5	35	30	75	8
GK-HFZ 0510	5.1				
GK-HFZ 0520	5.2				
GK-HFZ 0530	5.3				
GK-HFZ 0540	5.4				
GK-HFZ 0550	5.5				
GK-HFZ 0560	5.6				
GK-HFZ 0570	5.7				
GK-HFZ 0580	5.8				
GK-HFZ 0590	5.9				
GK-HFZ 0600	6	40	35	100	8
GK-HFZ 0610	6.1				
GK-HFZ 0620	6.2				
GK-HFZ 0630	6.3				
GK-HFZ 0640	6.4				
GK-HFZ 0650	6.5				
GK-HFZ 0660	6.6				

型番	外径	抜け代	溝長	全長	シャンク径
GK-HFZ 0670	6.7	8	40	100	8
GK-HFZ 0680	6.8				
GK-HFZ 0690	6.9				
GK-HFZ 0700	7				
GK-HFZ 0710	7.1				
GK-HFZ 0720	7.2				
GK-HFZ 0730	7.3				
GK-HFZ 0740	7.4				
GK-HFZ 0750	7.5				
GK-HFZ 0760	7.6				
GK-HFZ 0770	7.7	45	45	100	10
GK-HFZ 0780	7.8				
GK-HFZ 0790	7.9				
GK-HFZ 0800	8				
GK-HFZ 0810	8.1				
GK-HFZ 0820	8.2				
GK-HFZ 0830	8.3				
GK-HFZ 0840	8.4				
GK-HFZ 0850	8.5				
GK-HFZ 0860	8.6				
GK-HFZ 0870	8.7	50	50	100	12
GK-HFZ 0880	8.8				
GK-HFZ 0890	8.9				
GK-HFZ 0900	9				
GK-HFZ 0910	9.1				
GK-HFZ 0920	9.2				
GK-HFZ 0930	9.3				
GK-HFZ 0940	9.4				
GK-HFZ 0950	9.5				
GK-HFZ 0960	9.6				
GK-HFZ 0970	9.7	55	55	100	12
GK-HFZ 0980	9.8				
GK-HFZ 0990	9.9				
GK-HFZ 1000	10				
GK-HFZ 1010	10.1				
GK-HFZ 1020	10.2				
GK-HFZ 1030	10.3				
GK-HFZ 1040	10.4				
GK-HFZ 1050	10.5				
GK-HFZ 1060	10.6				
GK-HFZ 1070	10.7	60	60	110	12
GK-HFZ 1080	10.8				
GK-HFZ 1090	10.9				
GK-HFZ 1100	11				
GK-HFZ 1110	11.1				
GK-HFZ 1120	11.2				
GK-HFZ 1130	11.3				

型番	外径	抜け代	溝長	全長	シャンク径
GK-HFZ 1140	11.4	11	70	120	12
GK-HFZ 1150	11.5				
GK-HFZ 1160	11.6				
GK-HFZ 1170	11.7				
GK-HFZ 1180	11.8				
GK-HFZ 1190	11.9				
GK-HFZ 1200	12				
GK-HFZ 1210	12.1				
GK-HFZ 1220	12.2				
GK-HFZ 1230	12.3				
GK-HFZ 1240	12.4				
GK-HFZ 1250	12.5				
GK-HFZ 1260	12.6				
GK-HFZ 1270	12.7				
GK-HFZ 1280	12.8				
GK-HFZ 1290	12.9				
GK-HFZ 1300	13				
GK-HFZ 1310	13.1				
GK-HFZ 1320	13.2	12	80	140	16
GK-HFZ 1330	13.3				
GK-HFZ 1340	13.4				
GK-HFZ 1350	13.5				
GK-HFZ 1360	13.6				
GK-HFZ 1370	13.7				
GK-HFZ 1380	13.8				
GK-HFZ 1390	13.9				
GK-HFZ 1400	14				
GK-HFZ 1410	14.1				
GK-HFZ 1420	14.2				
GK-HFZ 1430	14.3				
GK-HFZ 1440	14.4				
GK-HFZ 1450	14.5				
GK-HFZ 1460	14.6				
GK-HFZ 1470	14.7				
GK-HFZ 1480	14.8				
GK-HFZ 1490	14.9				
GK-HFZ 1500	15				
GK-HFZ 1510	15.1	14	95	160	16
GK-HFZ 1520	15.2				
GK-HFZ 1530	15.3				
GK-HFZ 1540	15.4				
GK-HFZ 1550	15.5				
GK-HFZ 1560	15.6				
GK-HFZ 1570	15.7				
GK-HFZ 1580	15.8				
GK-HFZ 1590	15.9				
GK-HFZ 1600	16				

## 株式会社 ギケン

〒910-0381 福井県坂井市丸岡町舟寄 9-3-1  
 TEL 0776-66-2200 FAX 0776-66-2227  
 giken-fukui@hotmail.co.jp  
 http://www.kk-giken.com

被削材	軟鋼・低炭素鋼 SS400・S10C		炭素鋼 S35C・S50C		合金鋼 SCM		鋳鉄 FC250		ダクタイル鋳鉄 FCD450	
切削速度	30~40m/min		30~40m/min		25~35m/min		30~40m/min		25~35m/min	
直径	回転速度 (min-1)	送り量 (mm/rev)	回転速度 (min-1)	送り量 (mm/rev)	回転速度 (min-1)	送り量 (mm/rev)	回転速度 (min-1)	送り量 (mm/rev)	回転速度 (min-1)	送り量 (mm/rev)
2	5,300	0.02~0.03	5,300	0.02~0.03	4,800	0.02~0.03	5,300	0.02~0.03	4,800	0.02~0.03
3	3,800	0.02~0.03	3,800	0.02~0.03	3,200	0.02~0.03	3,800	0.02~0.03	3,200	0.02~0.03
4	2,800	0.02~0.04	2,800	0.02~0.04	2,400	0.02~0.04	2,800	0.02~0.04	2,400	0.02~0.04
6	1,900	0.03~0.05	1,900	0.03~0.05	1,600	0.03~0.05	1,900	0.03~0.05	1,600	0.03~0.05
8	1,400	0.04~0.06	1,400	0.04~0.06	1,200	0.04~0.06	1,400	0.04~0.06	1,200	0.04~0.06
10	1,100	0.05~0.07	1,100	0.05~0.07	1,000	0.05~0.07	1,100	0.05~0.07	1,000	0.05~0.07
12	950	0.06~0.08	950	0.06~0.08	800	0.06~0.08	950	0.06~0.08	800	0.06~0.08
16	700	0.07~0.1	700	0.07~0.1	600	0.07~0.1	700	0.07~0.1	600	0.07~0.1