



剛性、加工スピード、工具寿命 UP と切削油使用量削減に効果有り！

## 深穴加工用 世界最小径クラス ガンドリル

(米国 Drill Masters Eldorado Tool 社 日本正規販売代理店)

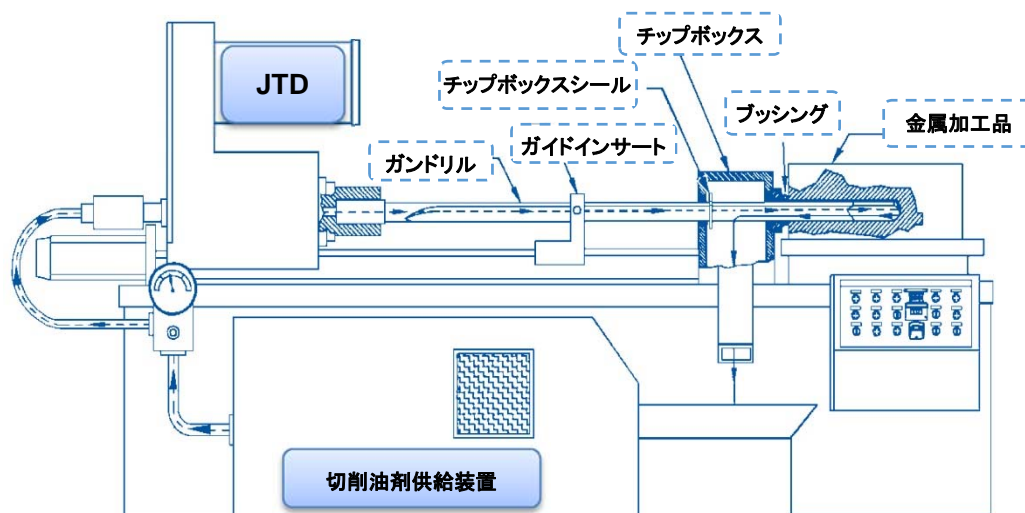
### ガンドリルマシン (Gun Drill Machine)

- 名前の由来は、小銃及び猟銃等の長い銃身に穴をあける為に開発された装置です。

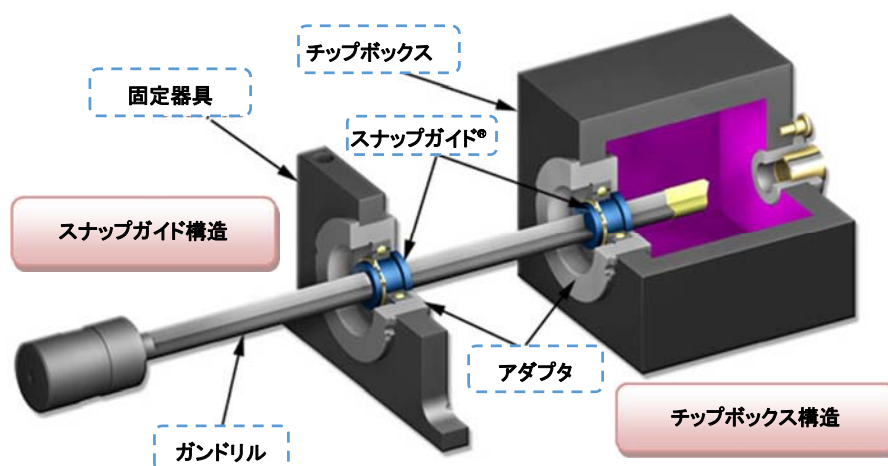
### エルドラード社

- 1948年にアメリカで初めて、ガンドリルマシン用穴開け装置及び工具を開発製造し、現在では、自動車、航空機、宇宙、建設、医療、石油、電機、船舶、農業、及び金型部品等あらゆる産業分野に多数納入実績のある専門メーカーです。
- 専用ガンドリルマシンはもとより、世界のあらゆる CNC マシニングセンター及び旋盤、フライス盤等を使って、深穴加工が出来るフルライン製品を保持しています。

### ガンドリル マシン



### チップボックス & スナップガイド構造



日本金型産業株式会社

東京都大田区西蒲田5-27-1  
TEL: 03(3733)6311 FAX: 03(3736)5300  
URL: <http://www.jtdtky.co.jp>  
E-mail: [jtd@jtdtky.co.jp](mailto:jtd@jtdtky.co.jp)

# 超硬ヘッドロー付けガンドリル



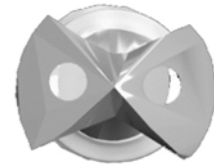
シングル穴  
&  
シングル溝



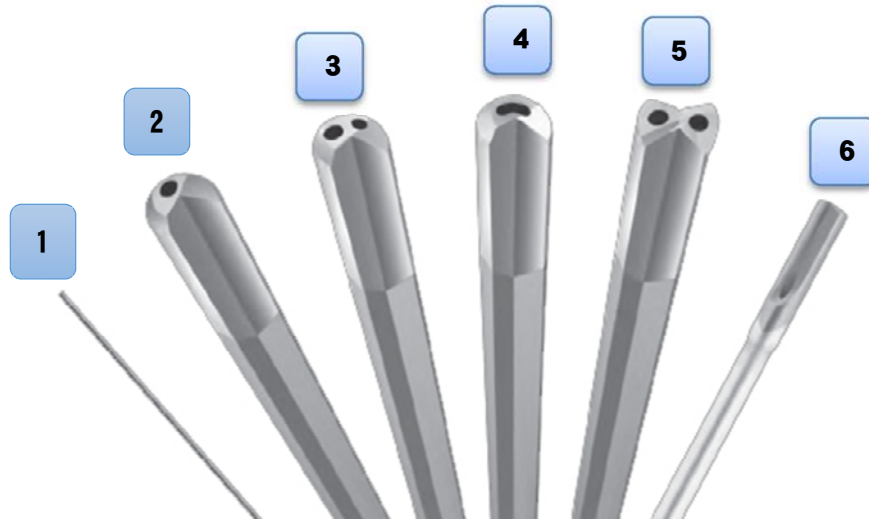
ダブル異形丸穴  
&  
シングル溝



キドニー穴  
&  
シングル溝



ダブル丸穴  
&  
ダブル溝

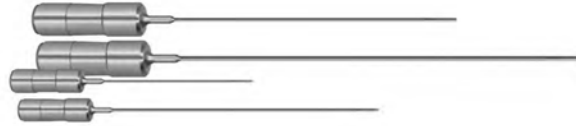


タイプ別ガンドリル

- ガンドリルを用いる深堀穴加工では切粉排出用V溝付きタイプで、先端加工チップ部より高圧切削油を1カ所若しくは2カ所のオイルホールから噴射して、切粉と一緒にV溝からシャンク側に排出されます。
- 材質は超硬ソリッドチップ（刃部）、熱処理された合金鋼シャンク（エアークラフト合金に110°～120°のV溝）、スチール製ドライバをシルバーロウ付けされた単体ユニット製品です。
  - ◆ 直進性公差 : 0.025mm(0.001インチ)H7程度の穴あけが可能。専用ガンドリルマシンだけでなく、マシニングセンター等の汎用機でも使用する事が可能。
  - ◆ 同心性公差 : 0.025mm(0.001インチ)以下
  - ◆ 穴径公差 : ±0.0127mm(0.0005インチ)タイプ
  - ◆ 仕上げ面粗度 : 4Ra以下
  - ◆ バリ無し、均一な穴加工が可能。

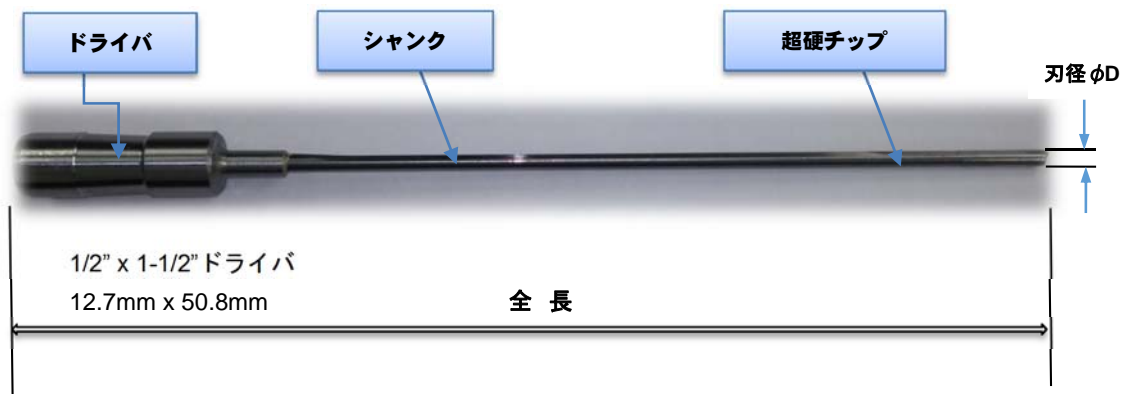
タイプ	オイルホール(油穴)	V溝	チップ径サイズ	特徴
①	シングル穴	シングル	次ページサイズ表参照	1本のカーバイドから深穴小径用に最適。
②	シングル穴	シングル	1.905mm(0.075インチ)～4.762mm(0.1875インチ)	特注サイズとして、76.2mm(3.00インチ)にも対応。
③	ダブル異形丸穴	シングル	7.665mm(0.3018インチ)～38.10mm(1.500インチ)	特注サイズとして、76.2mm(3.00インチ)にも対応。
④	キドニー穴	シングル	1.905mm(0.075インチ)～8.062mm(0.3174インチ)	2穴をつなげたキドニーを採用しているため切削油の吐出量、切粉の排出に優れている。
⑤	ダブル丸穴	ダブル	径4.75mm(0.375インチ)～31.75mm(1.250インチ) 全長2133mm(84インチ)まで対応可能。	No.4135エアークラフト合金を使用。
⑥	シングル	インサイドシングル	穴:0.381mm(0.015インチ)～0.762mm(0.030インチ)	シングルV溝より2倍の加工スピード。

# 超硬ソリッドカーバイドガンドリル



## 特徴

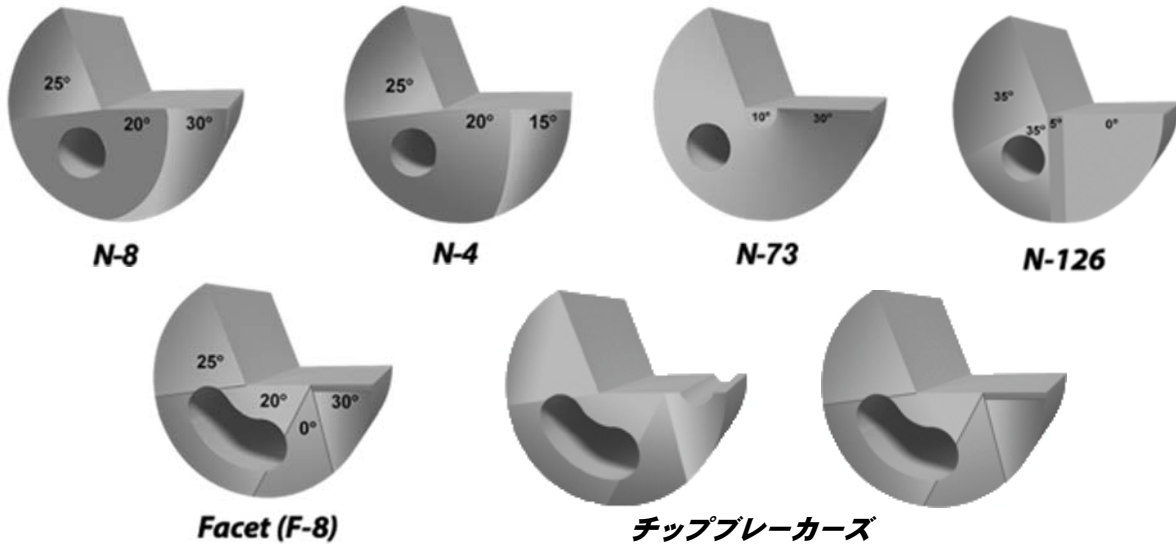
- ◆ 1本カーバイド材から超硬チップ、シャンク、ドライバからなるガンドリルです。
- ◆ 従来型製法の3部構成に比べ、一体型ガンドリルは、剛性が高く、ブレも少なく約2~3倍の切削スピードアップが可能な製品です。
- ◆ 穴加工可能範囲は、1.00mm (0.039 1/8") ~ 7.9375mm (0.3125 1/8") まで可能です。
- ◆ より大きなサイズにつきましても、特注サイズとして製作を承ります。
- ◆ ISO9001 : 2008 認定取得製品。



1.000mm (0.0394") ~ 2.779mm (0.1094")			3.000mm (0.1181") ~ 79.375mm (0.3125")		
刃径φD	全長	型番	刃径φD	全長	型番
0.0394	127	101010SC	0.0890	152	101200SC
1.0mm			#43	203	101201SC
0.0472	127	101030SC		254	101202SC
1.2mm			0.0937	152	100686SC
0.0550	152	100682SC	3/32"	203	101221SC
	203	101051SC		254	100692SC
0.0591	152	101080SC	0.0984	152	101250SC
1.5mm	203	101081SC	2.5mm	203	101251SC
0.0625	152	100683SC		254	101252SC
1/16"	203	101101SC	0.0995	152	101255SC
	254	100687SC	#39	203	101256SC
0.0700	152	100684SC		254	101257SC
	203	101131SC	0.1015	152	101260SC
	254	101132SC	#38	203	101261SC
0.0781	152	100685SC		254	101262SC
5/64"	203	101151SC	0.1065	152	101265SC
	254	100688SC	#36	203	101266SC
0.0787	152	101170SC		254	101267SC
2mm	203	101171SC	0.1094	152	100693SC
	254	101172SC	7/64"	203	101271SC
				254	100694SC

3.000mm (0.1181") ~ 79.375mm (0.3125")			3.000mm (0.1181") ~ 79.375mm (0.3125")		
刃径φD	全長	型番	刃径φD	全長	型番
0.1181	152	101300SC	0.1968	254	101572SC
3mm	203	101301SC	5mm	304	101573SC
	254	101302SC	0.2031	254	101602SC
0.1250	152	100696SC	13/64"	304	101603SC
1/8"	203	101341SC	0.2187	254	101632SC
	254	100697SC	7/32"	304	101633SC
	304	101343SC	0.2344	254	101662SC
0.1378	203	101381SC	15/64"	304	101663SC
3.5mm	254	101382SC	0.2362	254	101692SC
0.1406	203	101411SC	6mm	304	101693SC
9/64"	254	101412SC	0.2500	254	101722SC
	304	101413SC	1/4"	304	101723SC
0.1562	203	101441SC	0.2656	254	101742SC
5/32"	254	101442SC	17/64"	304	101743SC
	304	101443SC	0.2812	254	101772SC
0.1575	203	101471SC	9/32"	304	101773SC
	254	101472SC	0.2969	254	101802SC
	304	101473SC	19/64"	304	101803SC
0.1719	203	101501SC	0.3125	254	101852SC
11/64"	254	101502SC	5/16"	304	101853SC
	304	101503SC			
0.1875	254	101532SC			
3/16"	304	101533SC			

# 超硬ヘッドロー付デザイン各種



N-8	スチール、インコネル、SS 等ほとんどの加工品に利用出来る多目的ドリル。
N-4	アルミ合金、真鍮に最適なタイプ。
N-73	ドリルのセンター位置をずらし、角度を付けるタイプで、ガンドリルの中でも最強タイプ。
N-126	加工品によっては、端面をフラットにして使用するタイプ。
ファセット(F-8)加工	欧州では一般的なガンドリルタイプ。
チップブレーカース	切粉が巻きついた際に利用するものでスタンダード品と溝付きタイプの2種類有り。

※ 詳細図面がありますので、弊社営業までお問い合わせ下さい。

# 標準ドライバ各種

3 部構成テーパアンダーカット		
DR-A	1/2"X2-3/4"	0.0781"-0.1249"
DR-B	3/4"X2-3/4"	0.1250"-0.5000"

3 部構成二段階テーパアンダーカット	
DR-C	0.5001"-0.7500"
DR-D	0.7501"-1.0000"
DR-E	1.0010"-1.5000"
DR-F	1.5001"-3.0000"

ソリッドカーバイト	
DR-G	1/2"X1-1/2"+1/2"延長

延長式ドライバ	
DR-H	異形タイプには未対応

シングルフラット
DR-I

ダブルフラット
DR-J

欧州タイプ
DR-K

長さ調整 スペシャルタイプ
DR-L