


ひとわざ(一技)名: Φ0.1 フラットドリルによる微細穴あけ加工

1. 概要(200字目安)

・当社は刃径φ6以下の超硬切削工具、特にエンドミルの製造を得意としております。本社は東京にありますが、精密加工が盛んな長野県に営業所を構え、顧客満足度の向上に日々努めている次第です。
 ・今回は多種多様な微細穴形状に対応した工具のご紹介です。下記は刃径φ0.1のフラットドリルを用いた事例となりますが、難易度の高いSUS304に対する微細穴ワークです。加工面形状を問わず、451穴を高能率で加工しており、また安定した加工精度も実現しています。微細化が進む中、当社は高能率で高精度な切削工具を提供し続けます。

15°斜面(止まり穴)
115穴




穴径 φ0.101

形状を問わず安定した穴加工を実現




30°斜面(止まり穴)
256穴



穴径 φ0.104

70°斜面(止まり穴)
45穴



穴径 φ0.100

半割り部
35穴



穴径 φ0.100

加工工程	15°斜面 (止まり穴)	30°斜面 (止まり穴)	70°斜面 (止まり穴)	半割り部 (止まり穴)
使用工具	MFD φ0.1	MFD φ0.1	MFD φ0.1	
回転数 (min ⁻¹)	25,000	25,000	25,000	
送り速度 (mm/min)	3	3	2	
加工深さ (mm)	0.2 (ノンステップ)	0.2 (ノンステップ)	0.2 (ノンステップ)	
加工時間	15分 (8秒/穴)	40分 (8秒/穴)	10分 (10秒/穴)	5分 (10秒/穴)

被削材 **SUS304**
 加工時間 **1時間10分**
 クーラント **水性切削油**
 ワークサイズ **20mm×30mm**

2. 企業概況

フリガナ	ニッシンコウグ カブシキガイシャ		フリガナ	ゴトウ ヒロジ
会社名	日進工具株式会社		代表者名	後藤 弘治
			フリガナ	ゴトウ ヒロカズ
事業内容	超硬エンドミル(切削工具)の製造・販売	URL	https://www.ns-tool.com/ja/	
主要製品	PCD・cBN・コーテッド超硬合金エンドミル			
フリガナ	ナガノケン ウエダシ トキイリ			
住所	〒386-0015 長野県上田市常入1-11-10 BrandnewCity F棟2F 2002号室(長野営業所)			
電話/FAX	0268-28-5720		E-mail	ns396@ns-tool.com
資本金(百万円)	442	設立年月	1954年12月	売上(百万円) 9,531 従業員数 338

特記事項(①特許取得・各種認証等取得状況②提供できる価値及び応用分野③医療分野参入(取引)実績 他
 ①・ISO9001:2001年2月取得済み
 ・ISO14001:2004年1月取得済み
 ②高硬度材への直彫りによる精密加工及び面粗さの向上
 ③自動車(EV含む)。通信機器(5G等)、家電、航空機、医療機器、宇宙・航空等の分野において、金型や部品加工用工具として導入実績あり