

# ワイヤ放電精密コンターマシン

---

【切る】ことへのこだわり  
このマシンだからできる加工がある

切るソリューションを届けたい。  
このマシンで可能性を広げます。

多種金属部品加工を速く 3D造形品の切離しを速く 難削材加工をより速く

省エネ・低コストを実現

機械価格・消耗品価格に加え時間短縮・少電力化で  
コストパフォーマンスを高めます。

# 4つの特徴

## ① あらゆる金属材料の加工に対応

非鉄金属から鋼・鋳物・合金鋼まで

アルミ・チタン・銅・クロム・モリブデン・

鉄系各種・鋳物・SKD・超硬・SUS・医療用CCM材・

人口ダイヤモンド・インコネル・サーメット・磁性材料ほか



加工例：医療用CCM材加工

## ② 3D造形品等幅広い形状に対応

小物・薄物積層部品から厚物・長尺材まで

厚物部品（高さ最大550mm）

長物（最大2000mm）材

ハニカム（多孔）状材料加工（3D造形品切離し等）



加工例：3D造形品切離し

## ③ 加工速度は最大の「こだわり」

難削材加工や3D造形品の切離し加工をより速く

・一般鉄系：160mm<sup>3</sup>/分 ・アルミ：190mm<sup>3</sup>/分以上

・チタン/インコネル等難削材：80mm<sup>3</sup>/分以上

\*加工速度は加工条件により異なります。



加工例：チタンのスライス加工

## ④ 加工精度

・ファーストカット（1回加工）：±0.03

・仕上げカット（3回加工）：±0.01



加工例：精密部品

# DKVシリーズ

---

## DKV7725 DKV7725CV 小型化し省スペース化を実現

---



### **DKV7725**

加工範囲：320×250mm  
最大加工高さ：300mm  
最大加工物重量：200kg



### **DKV7725CV**

加工範囲：320×250mm  
最大加工高さ：200, 300mm(固定)  
最大加工物重量：200kg

## DKV7732 DKV7740 ベーシックマシン

---



### **DKV7732**

加工範囲：400×320mm  
最大加工高さ：400mm  
最大加工物重量：250kg

### **DKV7740**

加工範囲：500×400mm  
最大加工高さ：450mm  
最大加工物重量：480kg



### **DKV7750**

加工範囲：800×500mm  
最大加工高さ：550mm  
最大加工物重量：600kg

# DKSシリーズ NEW !

---



加工液の高圧噴射に対応した全閉式高速加工機。  
難削材などの高速加工に最適。

## **DKS7725- I**

加工範囲：320×250mm

最大加工高さ：300mm（固定）

最大加工物重量：200kg

高圧噴射の様子



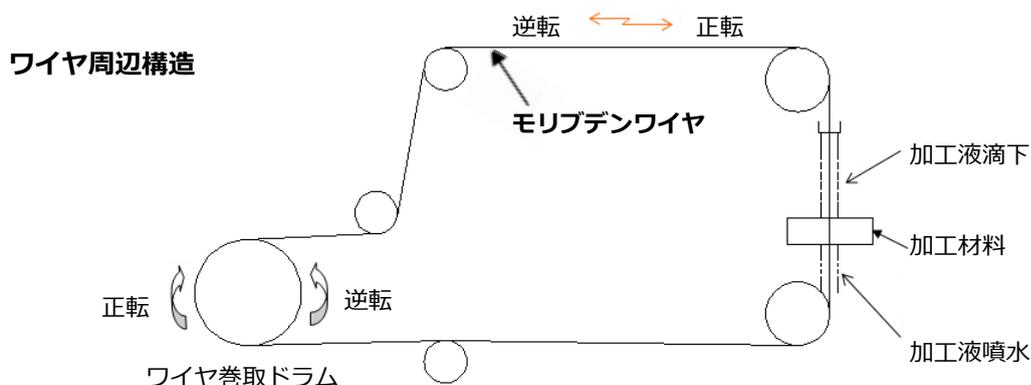
# 加工の可能性を広げるシンプル構造

## 1. ワイヤとその周辺構造

- ・ワイヤ巻取りドラムを正転・逆転させ、同じワイヤで長時間繰り返し使用。
- ・使用するワイヤは強度および靱性が高く、耐久性に優れたモリブデン鋼製。
- ・巻取ドラムには約200mのワイヤを巻き、通常加工で約100時間(※1)の連続加工が可能です。

※1 加工時間は材料および加工条件により異なります。

- ・ワイヤ速度は通常 1 m/秒の高速で加工し、切屑の排出を促進させ加工速度を速めます。



## 2. 加工部分の特徴

- ・放電加工部には加工液を噴直接射し、切屑の排除と冷却を行います。
  - ・加工品を浸漬しないため、加工厚さ・長物材への対応が容易です。
- また、チャックなど材料固定治具等が簡単に取付可能なため応用が広がります。



回転加工



長物加工



チャック治具



マグネット治具

# 加工の段取り時間を短縮する簡単操作

## 1. ワイヤの掛け替えが容易

- ・ワイヤガイド部の前面開閉方式によりガイド穴通しが不要です。

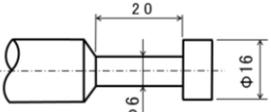
## 2. データの簡単入力

- ・CADの図面情報をDXF変換し、加工プログラムとしてPCから直接入力できます。
- ・専用CAD/CAMソフトは操作が簡単なので習熟を必要としません。

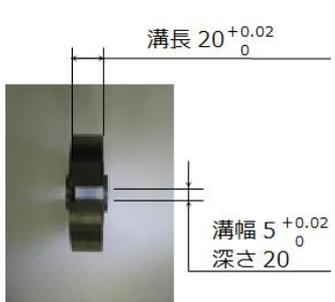
# 加工事例紹介

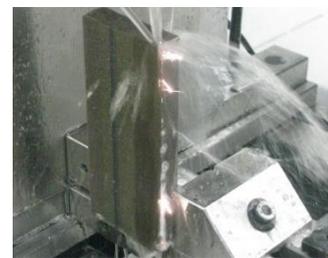
3D金属積層造形品の切離し	加工データ	
	加工	切離し加工
	材質	マルエージング (中実材)
	加工時間	130分 (250mm <sup>2</sup> /分)
	作業コスト	70円

難削材の高速加工	加工データ	
	加工	円盤スライス加工
	材質	チタン (Φ170mm)
	加工時間	240分 (95mm <sup>3</sup> /分)
	作業コスト	130円

刃具類の回転加工	加工データ	
 	加工	刃具のネック加工
	材質	超硬
	加工時間	90分
	作業コスト	48円

アルミ～高硬度材まで多種対応	
	アルミ (検査試料カプル) サーメット チタン ステンレス微小物 マグネシウム 人工ダイヤモンド ステライト (Co-Cr-W合金) の形状加工

精密部品加工	加工データ	
	加工	軸角穴加工
	材質	S50C相当
	加工時間	20分
	作業コスト	11円

難削材加工	加工データ	
	加工	厚い難削材加工
	材質	チタン合金 (Ti6-4合金)
	加工時間	115分 (75mm <sup>3</sup> /分)
	作業コスト	62円

チタン合金(140mm厚さ×60)

金型材の粗加工	加工データ	
 加工部周長195×60mm厚さ	加工	金型粗加工
	材質	SKD-61
	加工時間	77分 (152mm <sup>3</sup> /分)
	作業コスト	41円

難削材加工	加工データ	
 Φ50mm スライス加工	加工	医療用材料加工
	材質	CCM合金
	加工時間	19分 (103mm <sup>3</sup> /分)
	作業コスト	10円

# 機械本体仕様

## DKVシリーズ

	DKV7725CV	DKV7725	DKV7732	DKV7740	DKV7750
加工テーブル寸法 (mm)	520×340		650×400	760×480	1050×630
加工テーブル移動量 (mm)	320×250		400×320	500×400	800×500
最大加工厚さ (mm)	(固定) 200, 300	300	400	450	450~550
最大加工角度	-	±2°/200 mm			
最大加工物質量 (kg)	200	200	250	480	600
電極ワイヤ線径 (mm)	φ0.18~φ0.20				
電極ワイヤ速度	0.8~11 m/sec				
電極ワイヤ張力	10N				12N
機械据付寸法 W/L/H (mm)	1200×1340×1700	1200×1340×1780	1800×1650×2100	2000×1900×2100	2055×1800×1850
機械本体重量 (kg)	1200	1250	1390	1630	2000

## DKSシリーズ

	DKS7725 - I
加工テーブル寸法 (mm)	520×340
加工テーブル移動量 (mm)	320×250
最大加工厚さ (mm)	(固定) 200, 300
最大加工角度	-
最大加工物質量 (kg)	200
電極ワイヤ線径 (mm)	φ0.18~φ0.20
電極ワイヤ速度	0.8~11 m/sec
電極ワイヤ張力	10N
機械据付寸法 W/L/H (mm)	1200×1340×2100
機械本体重量 (kg)	1250

## 加工液タンク仕様

	DKV7725CV	DKV7725	DKV7732	DKV7740	DKV7750	DKS7725 - I
タンク外寸 (mm)	280×800×300		570×800×300			280×800×300
タンク容量 (ℓ)	50		100			50
ろ過方式	5 μm外圧式ろ過		1.5 μm <sup>φ</sup> -Ⅱろ過 + 5 μm外圧式ろ過			5 μm外圧式ろ過

## 制御装置仕様

	DKV7725CV	DKV7725	DKV7732	DKV7740	DKV7750	DKS7725 - I
入力電源電圧	3相 200V 50/60Hz					
最大電気容量	2.2 KVA					
最大加工電流	6 A					8 A
最大加工速度 ※	145 mm <sup>2</sup> /min					160 mm <sup>2</sup> /min
制御方式	CNC制御方式					
制御軸数	2軸	4軸			2軸	
位置制御指令単位	0.5 μm					
位置表示単位	1 μm					

※材料・加工条件により異なります。

# 株式会社タイナテック



## 会社概要

社名	株式会社タイナテック
代表者	代表取締役社長 金子 滋
本社	〒458-0045 愛知県名古屋市緑区鹿山3-166-2 TEL: 052-526-0635 FAX: 052-891-1804
サービス工場・展示場	〒470-1113 愛知県豊明市新田町錦10-17 TEL: 0562-57-4480 FAX: 0562-85-9955
創立	1991年3月
資本金	1,000万円



## 沿革

- 2004年 株式会社タイナテックを改組設立。  
日本向けステンレス製品加工拠点として、中国(太原市)に事務所を開設
- 2005年 浙江省寧波市にて、中国トップレベルのドラム式ワイヤ放電加工機のメーカーと日本仕様「CNCワイヤ放電精密コンターマシン」開発着手
- 2008年 サンプル機輸入と試験稼動を経て2008年より新型DKTシリーズを本格販売開始、長尺材加工・回転加工等バリエーション拡大
- 2010年 サービス工場・展示場を愛知県豊明市に開設
- 2011年 作業性・保全性・性能を向上させた新機種DKVシリーズ(7725、7732、7740型)を順次開発
- 2013年 大物部品加工用として特大型新機種DKV7750を開発
- 2015年 難削材・3D造形品加工用として全閉式高速加工機DKS型を開発

# 挑戦し続け、成長し続ける。

## 事業内容

- ・ 「ワイヤ放電精密コンターマシン」の開発・生産と輸入販売
- ・ 精密加工部品・ステンレス加工品の輸入販売

## サービス体制

1. 地区ごとにサービス拠点を置き専門会社がタイナテックサービスを補完
2. サービス工場等にて研修したサービス専門技術者が的確な不具合把握と対策を実施
3. 開発・輸入元(株式会社タイナテック)を中心にサービス会社が情報の共有化をはかりサービス業務を相互サポート

