



機械加工をもっと身近に
もっと手軽に

小型加工機

TSUDAKOMA *i-CUBE*

TiC-2525・4535

簡単操作で、 加工を身近にする1台



100V電源で即運転可能。初心者の方でも安心して
使えるらくらく操作。高速回転可能なため、
幅広い用途に対応する小型加工機です。

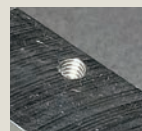


加工可能な素材

アルミ／ステンレス／鋼材／樹脂／チタンetc

加工内容

面加工／削り出し／穴あけ加工／タップ加工



100V電源で運転

家庭用の100V電源に接続するだけで、すぐに運転
可能です。空圧や油圧、冷却油、切削油、高圧電源
などの工場設備が不要です。消費電力は1,500W
以下で、ドライヤーと同等程度です。

操作が簡単

ボタン数を少なくし、簡易なタッチパネルで操作が
容易です。

移動が簡単

キャスター付きで設置場所の移動やレイアウト
変更も簡単です。エレベーターに載せられる
サイズと質量なので、高層階への設置が可能です。

作業環境が快適

テーブルの高さは作業しやすいように設計され
ており、動作音は無負荷時で約50dBと、快適に
使えます。

スタイリッシュな外観

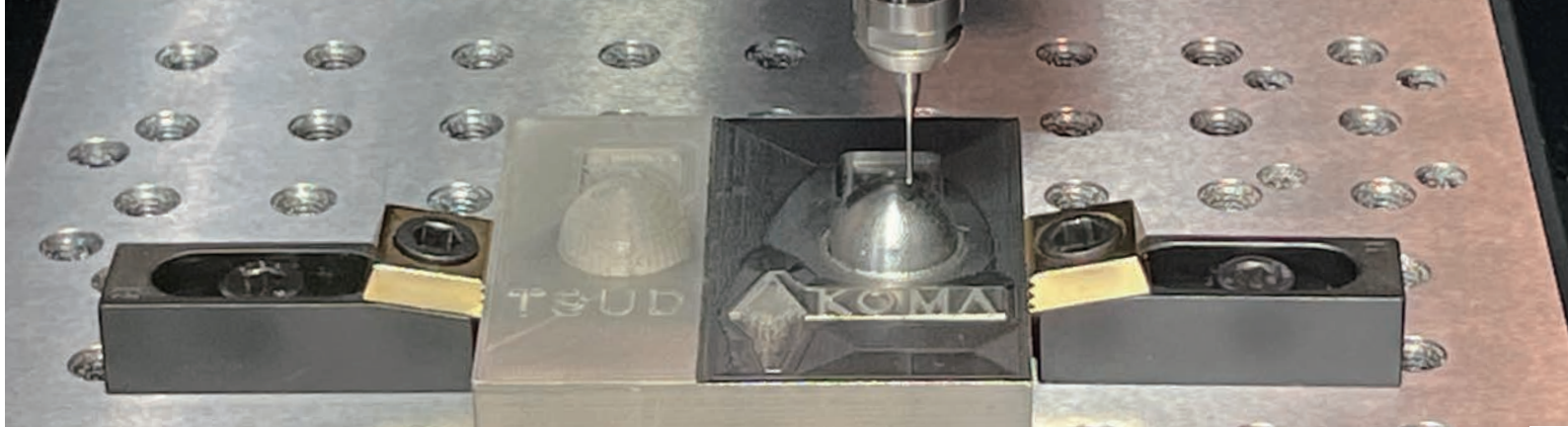
スリムな形状とシンプルなデザインで、工場だけ
でなくオフィスや研究室に置いても違和感なく調和
します。

安全・安心配慮

わかりやすいシグナルランプで安全状態を確認
できます。外観に配慮し、シグナルタワーは使用
していません。また、安全のため、主軸回転中は
扉が開きません。

シグナルランプ





様々な可能性を秘めた 加工バリエーション



試作品加工

デザイン部門・開発部門・生産技術部門・教育機関・研究所

新規開発部品や治具などの簡易加工に

試作品や新規開発部品、治具製作のための機械加工を自部門だけで容易に完結可能です。他部門や外注先の負荷状況に影響されないため、開発・生産リードタイムを短縮できます。追加加工にも対応しています。

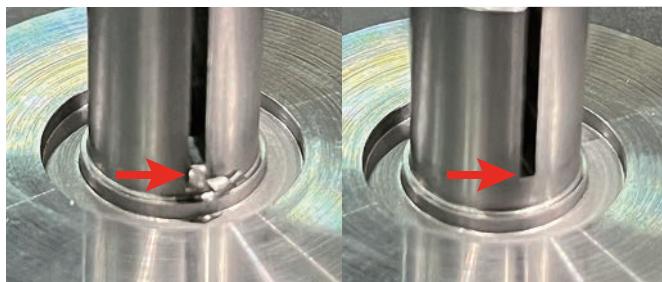


3Dプリンター造形品後加工

デザイン部門・開発部門・生産技術部門・教育機関・研究所

3Dプリンターで 造形した金属・樹脂部品の仕上げ加工に

3D造形品そのままでは要求精度を満たせない場合、本機加工により、面の仕上がりや寸法公差を向上させることが可能です。



バリ取り・面取り

製造部門・生産部門

作業性向上・省人化

これまで手作業で苦勞していたバリ取り作業を機械化させることで、作業者の安全が守られ、製品の品質が安定します。作業の負担が減ることで、より快適な作業環境が実現できます。



※写真はイメージです。

貴金属・装飾品、精密部品加工

製造部門・生産部門

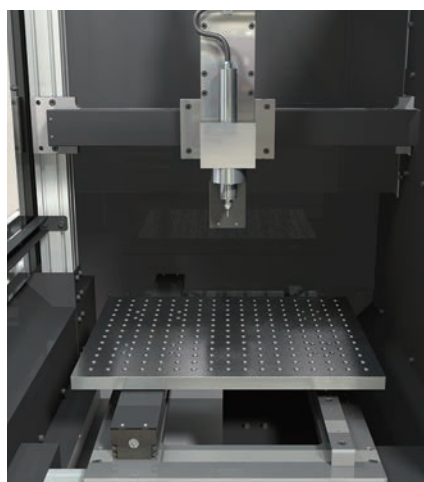
部品が小さく、手仕上げが困難な部品加工に

高硬度な貴金属素材にも対応可能な極小径工具による繊細かつ自由度の高いデザインを実現します。

※加工の可否や仕上りの確認など、トライアル加工を承っております。お気軽にご相談ください。



他にはない こだわりの装備



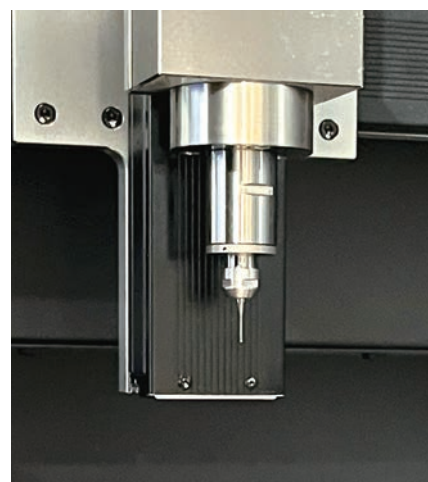
ワークが大きい場合 ストローク拡大 (TiC-4535)

ワークが大きい場合に以下の仕様を準備しています。

X軸移動量: 400 mm

Y軸移動量: 350 mm

テーブル: 450 mm x 350 mm



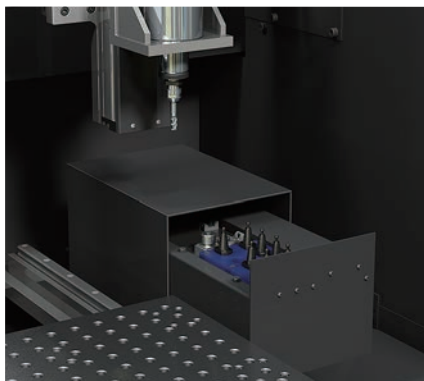
1台で2役 高速仕様と高トルク仕様

高性能主軸を標準装備。

最大30,000 min⁻¹の高速回転で小径工具に対応します。高速・高トルクの両仕様を標準搭載し、減速機の着脱も簡単で、用途に応じてお客様にて自由に切り替え可能です。

オプション

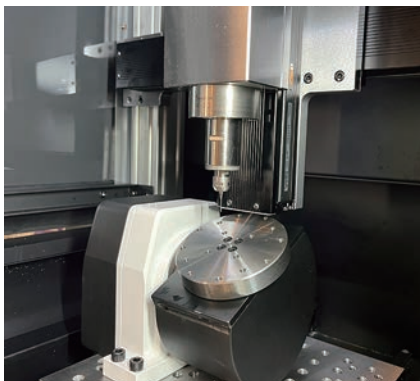
ご希望のワークによって、様々なオプションをご提案します。



ATCで 工程集約・作業効率改善

自動工具交換装置 (ATC) は8本仕様にて準備しています。

※空圧(0.49MPa)をお客様にてご準備願います。



傾斜円テーブルで5面加工

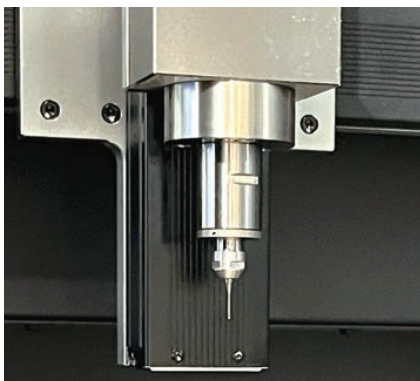
機械テーブル上に2軸円テーブルを追加した仕様を準備しています。



切粉排出性向上

ポケット加工のような切粉がたまりやすい加工にはミストクーラントを準備しています。工具を冷却し、工具寿命の延長や加工精度の向上に寄与します。

※空圧(0.49MPa)をお客様にてご準備願います。



超高速回転60,000 min⁻¹

空圧投入による60,000 min⁻¹仕様をご用意しています。小径工具での加工に超高速回転も可能となります。

※空圧(0.49MPa)をお客様にてご準備願います。



別売品

タッチプローブ
(標準用・ATCオプション用)

タッチセンサ

CAMソフト

加工工具※

加工治具※

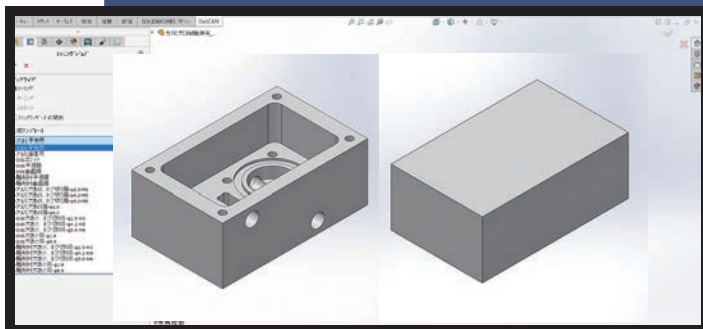
タッチプローブ、タッチセンサ、CAMソフト、加工工具、加工治具について、当社でも販売していますが、お客様にてご準備いただいても問題ありません。

※ 加工工具および加工治具につきましては、お客様のワークの材質や形状に応じて、個別にご提案させていただきます。

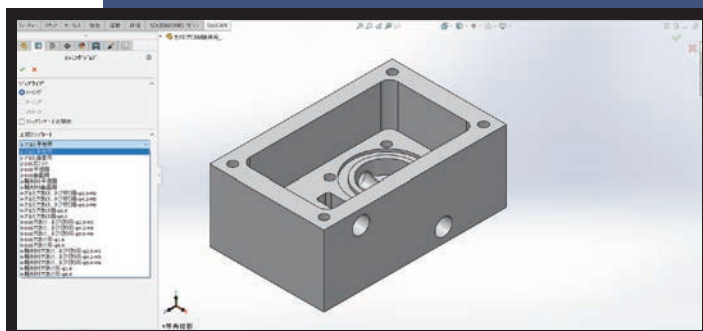
簡単ステップ

加工工具も加工条件も、自動で最適。迷わず、すぐ加工。
テンプレート活用で、初心者から上級者までサポート

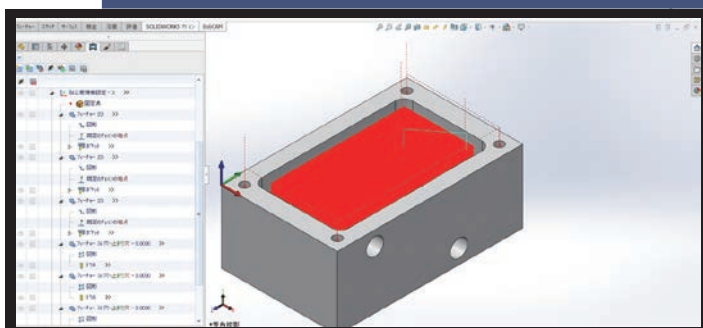
加工プログラム準備ステップ



加工前後の3Dモデルを2種類準備し、CAMソフトに
インプットします。



ワークの素材情報と形状情報から、
テンプレートを選択し、読み込みます。
2種類の3Dモデルから差分を自動的に読み取り、
加工箇所を判別します。



推奨加工工具が選択され、推奨加工条件が算出されます。
条件を決定すれば、通常の工作機械で使用されている
Gコードを用いた加工プログラムが生成され、必要に応じて
シミュレーションで動作を確認することも可能です。
選定した条件は変更可能なため、上級者の要望にも
応えられます。



生成された加工プログラムはUSBポートを経由して、本機
にインプットします。本機の操作画面はPCのような感覚で
利用でき、フォルダ内に加工プログラムを保管、編集等が
可能です。

加工工程ステップ



ワークをテーブル上にセッティングします。
必要に応じて、バイスや治具等で、固定します。

座標系	X	Y	Z	θ
G54	+000.07E	-136.167E	-64.234	0.000
G55	-69.224E	-62.889	-62.947	0.000
G56	0	0	0	0.000
G57	0	0	0	0.000
G58	0	0	0	0.000
G59	0	0	0	0.000



XYZ方向にタッチプローブを用いて、加工原点、
ワークの傾きを設定します。加工原点は画面の
タッチパネルで設定可能です。
ワークの傾きも同様に設定でき、傾きを自動
補正する機能を設けています。

No.	NAME	KINDS	DIA.	LEN.
1	BLOCK	Square endmill	3.0	75.765
2	GEAR	Ball endmill	1.0	22.184
3	ALUMINUM	Chamfer	1.0	148.137
4	GROOVE	Square endmill	6.0	30.895
5	SIDE	Square endmill	6.0	31.096
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				



プログラムで選択された加工工具を主軸に
取付け、工具長を計測します。計測にはタッチ
センサを用いて、センサが検知した時点で
ボタンを押せば工具長は自動計算されます。

軸	ワーク座標	機械座標	移動距離
X	0.000	0.000	0.000
Y	0.000	0.000	0.000
Z	0.000	0.000	0.000



作成した加工プログラムをUSBから呼び出し、
スタートボタンで加工開始できます。

【機械仕様】

			単位	TiC-2525	TiC-4535
移動量	X 軸	サドル左右	mm	260	400
	Y 軸	テーブル前後	mm	260	350
	Z 軸	主軸頭上下	mm	160	
	テーブル上面～主軸端面までの距離		mm	40～200	
テーブル	作業面の大きさ X 軸方向 x Y 軸方向		mm	250 x 250	450 x 350
	工作物許容質量		kg	10	15
主軸	回転速度		min ⁻¹	30,000	
	取付方式		-	コレットタイプ	
	工具径		mm	ø 6.35 以下	
	出力	最大	W	350	
	トルク	最大	N・m	0.177	
早送り速度	X 軸・Y 軸・Z 軸		mm/min	18,000	
切削送り速度	X 軸・Y 軸・Z 軸		mm/min	1～18,000	
機械の 大きさ	機械の高さ		mm	1,761	
	所要床面の大きさ		mm	1,129 x 899	1,129 x 1,000
	機械重量		kg	350	400
電源	所要電源		-	AC 100V ±10% 50/60Hz	
	電源容量		-	1.5 kVA	
インターフェイス			-	USB-A 3 ポート	
制御装置			-	BECKHOFF	

【ATC 仕様】（オプション）

		単位	
ATC※1	工具収納本数	本	8
	工具径	mm	ø 6.35 以下
	工具長	mm	110 以下
空圧※2	推奨		0.49 MPa

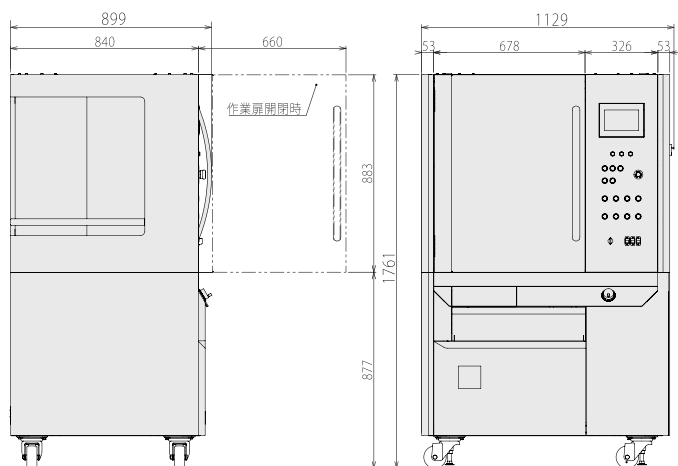
【5 軸仕様】（オプション）

		単位	
傾斜軸	総減速比	-	1/60
	最高回転数	min ⁻¹	50
	傾斜角度	-	±100°
回転軸	減速比	-	1/100
	最高回転数	min ⁻¹	30
	積載質量	kg	10
空圧※2	推奨		0.49 MPa

※1：仕様外の工具についてはご相談ください。

※2：お客様にてご準備願います。

【TiC-2525 寸法図】



《標準付属品》

電源プラグ（100V アース付） 1 個
電源コード 15 m / 本



※このカタログに掲載の製品仕様は、予告なく変更することがあります。

津田駒工業株式会社

〒921-8529 石川県野々市市薬田5丁目100番地
E-mail : ksales@tsudakoma.co.jp



北陸地区セールス直通 TEL (076) 294-5166 FAX (076) 294-5157
東部地区セールス直通 TEL (076) 294-5177 FAX (076) 294-5157
中部地区セールス直通 TEL (076) 294-5188 FAX (076) 294-5157
西部地区セールス直通 TEL (076) 294-5199 FAX (076) 294-5157
中部営業所 TEL (076) 294-5188 FAX (076) 294-5157
福岡営業所 TEL (092) 432-6622 FAX (092) 432-6633

取扱店