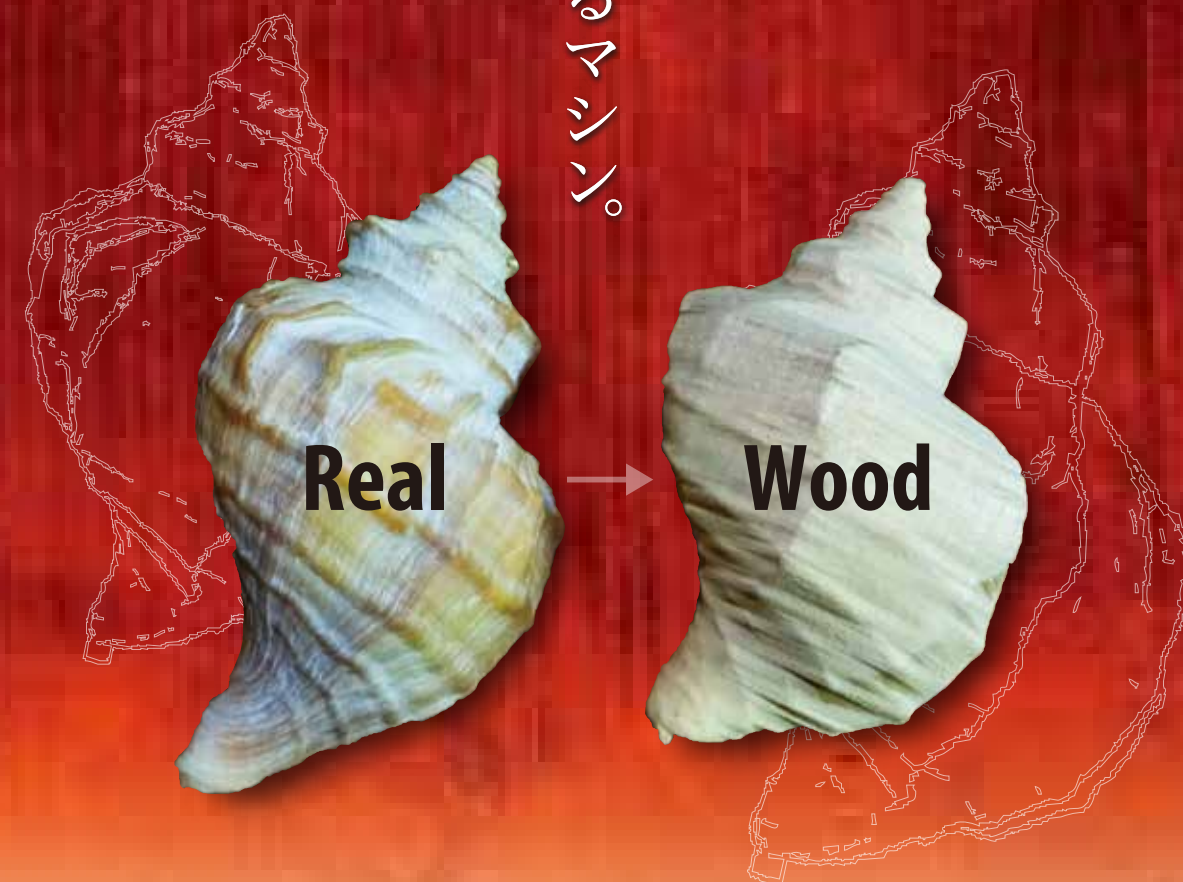


創造をカタチにできるマシン。



3DT-SD50/100 OPTION オプション

選べるベースプレート

設置後の移動の無いユーザー様、頻繁に移動されるユーザー様のために脚部の仕様をお選びいただけます。

選べる集塵ダクトホース接続径

作業環境に合わせて、ダクトホースの接続口径をΦ100mm～Φ150mmの間でお選びいただけます。

選べるボディカラー

ユーザー様からご要望の多かったボディカラーの変更が可能になりました。

制御盤の位置変更

工場のレイアウトや作業スペースに合わせて制御盤の位置を従来の右側から左側に変更が可能です。



詳しくはホームページへ



旭川機械工業株式会社

Asahikawa Kikai Kogyo CO., Ltd.

☎(0166)-48-7261 FAX:0166-48-7263

〒079-8453 北海道旭川市永山北3条7丁目1番の11 mail : info@asahikawakikai.com

facebook

f 旭川機械工業株式会社

3D Turning
Machine
www.asahikawakikai.com
Asahikawa Kikai Kogyo CO., Ltd.

3D Turning Machine

www.asahikawakikai.com



扱いやすいスタンダード機種

3Dターニングマシンは、旋盤的な技術を取り入れ、チップソー（丸鋸）を切削刃物として高速回転させながら非円形の形状に加工出来ることが特徴のCNC木工旋盤です。

あなたが、熟練の木工職人さんのような加工技術を持っていなくても、3Dターニングマシンなら、あなたのアイデアを具現化する事が可能です。

今まで、技術的な問題で製作することが出来なかった木工製品や、頭の中で思い描いていた木工製品をカタチにしてみませんか？

あなたのアイデアに新たな可能性を！3Dターニングマシンはそんな機械です。



旭川しんきん産業振興奨励賞 奨励賞（2011.3.24）

第1回 旭川元気ものづくり大賞 準大賞（2011.10.25）

第9回 新機械振興賞 機械振興協会会長賞（2012.2.24）

経済産業省地域産業資源活用事業計画認定（2009.7.15）

第6回 ものづくり日本大賞 ものづくり地域貢献賞（2015.12.4）

経済産業省 はばたく中小企業・小規模事業者300社受賞（2017.3）

3DT-SD50

3Dターニングマシン

寸 法	機械本体寸法 幅1450mm×奥行1500mm×高さ1400mm 制御盤寸法 幅700mm×奥行600mm×高さ1500mm
重 量	機械本体重量 約850kg 制御盤重量 約200kg
電 源	三相200V 40A(最大) 8KVA
加工能力	角材最大把握:□100mm 把握最大長さ:500mm 実加工:400mm ※片持ちにて材料把握
加工軸	主軸:750W Z軸:400W X軸:400W 3軸同時制御 チップソー軸:2000W ルーター:1500W
刃物取付 サイズ	チップソー:φ165mm～φ255mm ルーター:取付径φ6mm～φ12mm
CAMソフト	STL(アスキー)データにてGコード加工プログラムに自動変換
使用環境 条 件	温度0℃～35℃

※寸法・形状は、改良のため予告なく変更になることがございます。
※エア機器、集塵機、工具類は、含まれておりません。



3Dターニングマシンの特徴

3Dターニングマシンは、(地独)北海道立総合研究機構森林研究本部林産試験場にて研究された技術を活用し、チップソー・ルーターの高速回転と主軸の回転で木材などを簡単に三次元加工できるNC木工旋盤です。

STL(三次元CADデータ)データを入力することにより加工プログラムを自動作成しますので、熟練の技術を必要とせず、誰でも簡単に複雑な切削造形物の製作が行えます。

専用CAMソフト「WOOD CAM」

STL(3次元)データから加工プログラムが自動生成されるので、知識を必要とする特殊な変換作業は不要です。誰でも簡単に三次元加工が行えます。

加 工

右写真(八角形の器)の場合、加工する木材の外周面はチップソー(丸鋸)、内面の加工はルーターを使用することで、ともに非円形(八角形)に加工をしています。

このチップソーとルーターの組合せにより、複雑な加工を実現しました。



※制作時間目安/約25分
(高さ70mm、外形約65mm)



上記画像の制作時間目安

- 1「キノコ」約3分弱/個
- 2「足」約7分/個
- 3「ワイングラス」約15分/個

導入事例

ハンディキャップのある方も容易に操作できる3Dターニングマシンは、就労継続支援などの一環として導入いただくケースも多く、低コストで大量生産が出来ることから、利用者の方が木工のオリジナル商品を製作し、販売しているユーザー様もいらっしゃいます。

騒音測定値

切削刃物	測定状況	騒音レベル(db)
Φ165mm チップソー	空運転時	63
	切 削 時	74
Φ255mm チップソー	空運転時	79
	切 削 時	82
ルーター	空運転時	74
	切 削 時	74

※3Dターニングマシンから1mの距離にて、4方向を測定した平均値



長さ900mmまでの加工を 可能にした上位機種

3DT-SD100

3Dターニングマシン

寸 法	機械本体寸法 幅2100mm×奥行1500mm×高さ1400mm 制御盤寸法 幅700mm×奥行600mm×高さ1500mm
重 量	機械本体重量 約1,060kg 制御盤重量 約200kg
電 源	三相200V 40A(最大) 8KVA
加工能力	角材最大把握:□100mm 把握最大長さ:1000mm 実加工:900mm ※芯押し台付
加工軸	主軸:750W Z軸:400W X軸:400W 3軸同時制御 チップソー軸:2000W ルーター:1500W
刃物取付 サイズ	チップソー:φ165mm～φ255mm ルーター:取付径φ6mm～φ12mm
CAMソフト	STL(アスキー)データにてGコード加工プログラムに自動変換
使用環境 条 件	温度0℃～35℃

※寸法・形状は、改良のため予告なく変更になることがございます。
※エア機器、集塵機、工具類は、含まれておりません。

お客様の声

Real customer opinions

Q. 3Dターニングマシンを導入する前の課題と導入後のメリット

社会福祉法人 様)

導入前／以前の障害福祉の就労支援分野においては、下請け、内職的な作業が中心であり、支給工賃が低い現状であった。その場合の平均工賃が5,000円程度であり、地域で自立した生活を送るには収入が低すぎる事が課題であった。

導入後／商品作成依頼が全国各地からきており、年々収益が見込めるようになったこと。また、全国にも数台しかない珍しい機械なので、他法人とくらべて同じ木工事業であっても差別化でき、広報的にも当施設のPRをしやすくなったこと。

木工及びクラフト関係会社 様)

導入前／少人数の事務所であり、低価格・安全な玩具製品を大量にヒトの手で生産するには時間がかかりすぎていました。理想的なデザインの玩具を製作するのが不可能でした。

導入後／3Dモデリングのデザインを短時間で、正確且つ大量に生産でき、大幅に生産効率が向上しました。研究機関との新商品の共同開発に繋がり、ヒット商品をうみだすことが出来ました。

家具製作会社 様)

導入前／①旋盤加工を外注に頼っている。②手作業によるムラを改善したい。③少人数作業における効率化。

導入後／①今まで外注していた加工が自社でできるようになった。②3次元の加工を活かした製品づくりができるようになった。(他社との差別化)③新たな依頼が増え、顧客の増加につながった。④特注製品(椅子1脚など)を作る際に今まで必要としていた型を作らなくても良くなった。

T社 様)

導入前／CADについての基礎知識が必要であり、Gコードを理解している必要がある。

導入後／デザイナーや木材初心者の方でも本格的な家具製作が可能になった。複雑な形状に対して積極的に取り組めるようになった。

F社 様)

導入前／木製部品加工業者の高齢化・廃業に伴い、部品の供給が困難な状況であった。それまで手作業で行われていた生産を如何に数値に置き換えデータとして後世に残していくかが大きな課題であると共に、現状部品の供給しなければならないことが問題点であった。

導入後／自社オリジナルの部品開発が進み、販売単価アップの1役を担っていると感じます。

H社 様)

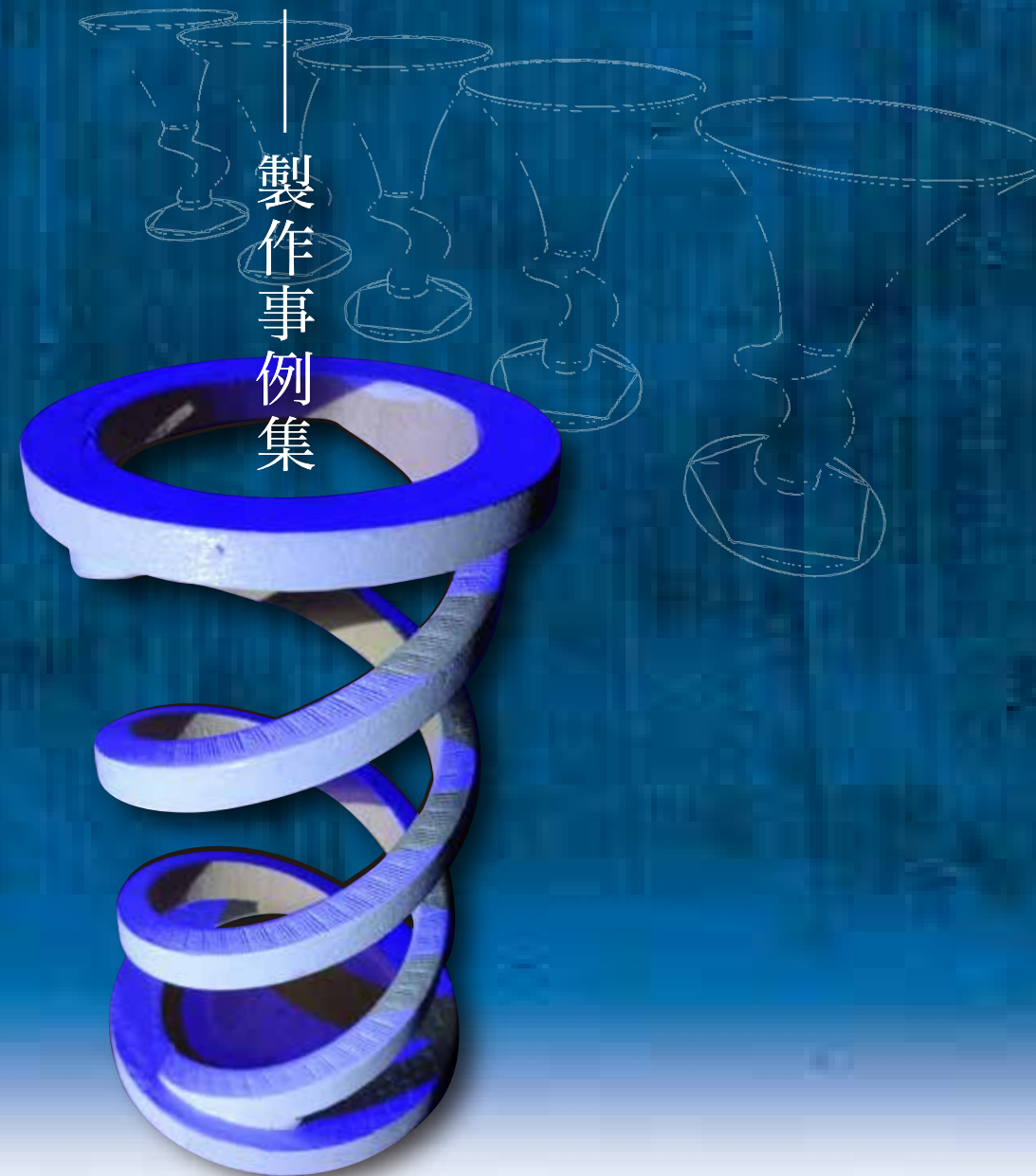
導入前／市場には中古機しか無い機械を使っており、データで加工が出来ていなかった。

導入後／データを作れば、片持ち切削が出来、時間をかければ仕上がりも綺麗に出来る。

その他のご意見

3Dターニングマシンは、多くの人に木工の可能性を広げるきっかけとなる画期的なツールだと感じております。誰もがCADを用いて簡単に立体をデザインできる時代は既に始まっているので、是非本格的に力を入れてより使いやすいUI、操作性で導入しやすく、汎用性のある仕組みへ進化させて頂ければと思います。3Dプリンターは多くの領域で普及してきた感じがありますが、樹脂以外の実素材でCADとの連携が出来るツールはまだ多くはありません。あったとしても工業用の物が殆どですので、より多くの方に使っていただける仕様となれば、ユーザーの層はかなり広がりをみせるのではと思います。

創造をカタチに 製作事例集



詳しくはホームページへ



旭川機械工業株式会社

Asahikawa Kikai Kogyo CO., Ltd.

TEL: (0166)-48-7261 FAX: 0166-48-7263

〒079-8453 北海道旭川市永山北3条7丁目1番の11 mail: info@asahikawakikai.com

facebook

f 旭川機械工業株式会社

3D Turning Machine

www.asahikawakikai.com
Asahikawa Kikai Kogyo CO., Ltd.

3D Turning Machine

70 anniversary Penholder(7square)

/ 70周年記念ペン立て

Material / シナノキ

Size / 80×80×150 (mm)

Machining Time / 25 (min)

Designed by *Norimitsu Sekiyama*



Boots cup / ブーツ型カップ

Material / カエデ

Size / 50×75×80 (mm)

Machining Time / 15 (min)

Designed by *Tadayoshi Hosokawa*



Rice paper weight

/ ライス
ペーパーウェイト

Material / シナノキ

Size / 85×45×30 (mm)

Machining Time / 9 (min)

Designed by *Kyoko Sekiyama*



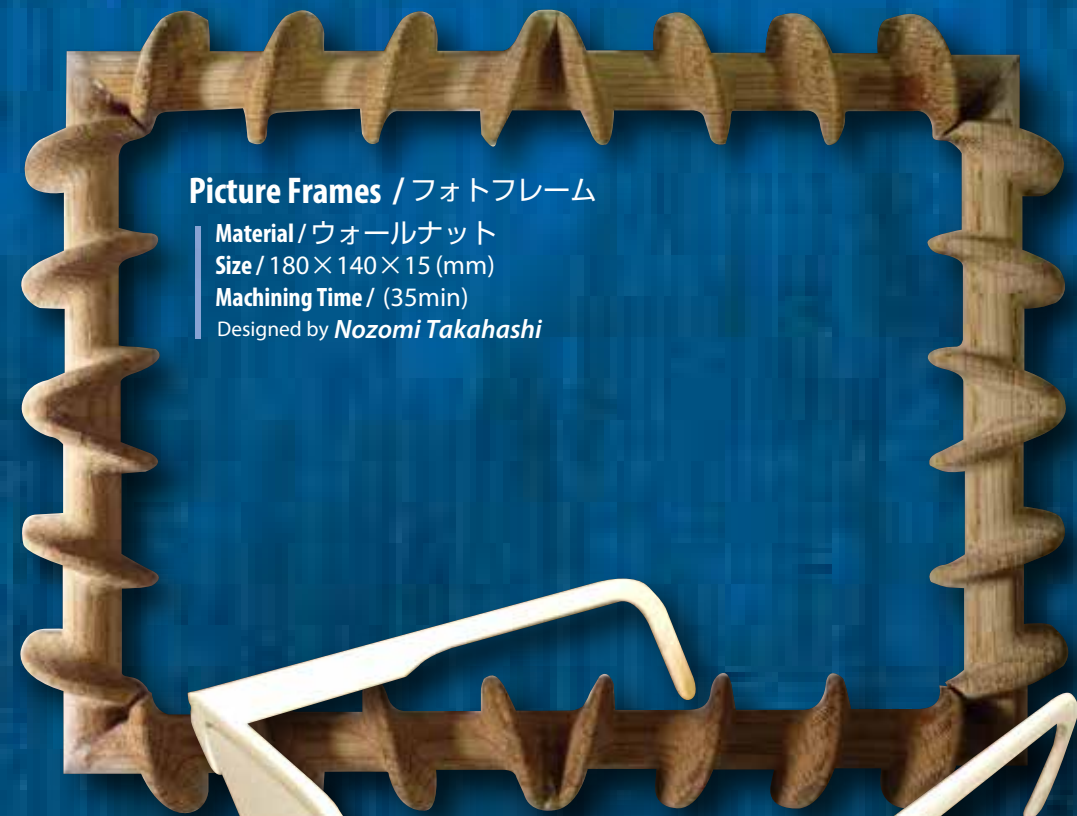
Picture Frames / フォトフレーム

Material / ウォールナット

Size / 180×140×15 (mm)

Machining Time / (35min)

Designed by *Nozomi Takahashi*



10section gear cup / 10等配ギヤカップ

Material / シナノキ

Size / Φ70×90 (mm)

Machining Time / 28 (min)

Designed by *Masanori Sekiyama*



Shift knob / シフトノブ

Material / ヒノキ

Size / Φ60×80 (mm)

Machining Time / 10 (min)

Designed by *Shinya Murakami*



Tower / タワー

Material / シナノキ

Size / 65×65×300 (mm)

Machining Time / 40 (min)

Designed by *Takahiro Shimomura*



Glasses / メガネ

Material / カバ

Size / 130×30×5 (mm)

Machining Time / 35 (min)

Designed by *Keisuke Sekiyama*



paper cup holder

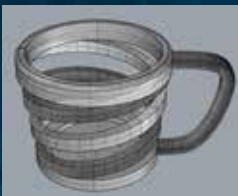
/ 紙コップホルダー

Material / カバ

Size / Φ80×63 (mm)

Machining Time / 17 (min)

Designed by *Keisuke Iwamoto*



Mammoth / マンモス

Material / シナノキ

Size / 80×70×125 (mm)

Machining Time / 120 (min)

Designed by *Kouta Sasaki*



Gear rack / ギヤラック

Material / シナノキ

Size / 180×20×15 (mm)

Machining Time / 23 (min)

Designed by *Akihide Yoshikoshi*



Star Penholder

/ 星形ペン立て

Material / シナノキ

Size / Φ80×115 (mm)

Machining Time / 24 (min)

Designed by *Naoto Hatsuda*



Wave / 波板削りだし

Material / カラマツ

Size / 25×25×160 (mm)

Machining Time / 7 (min)

