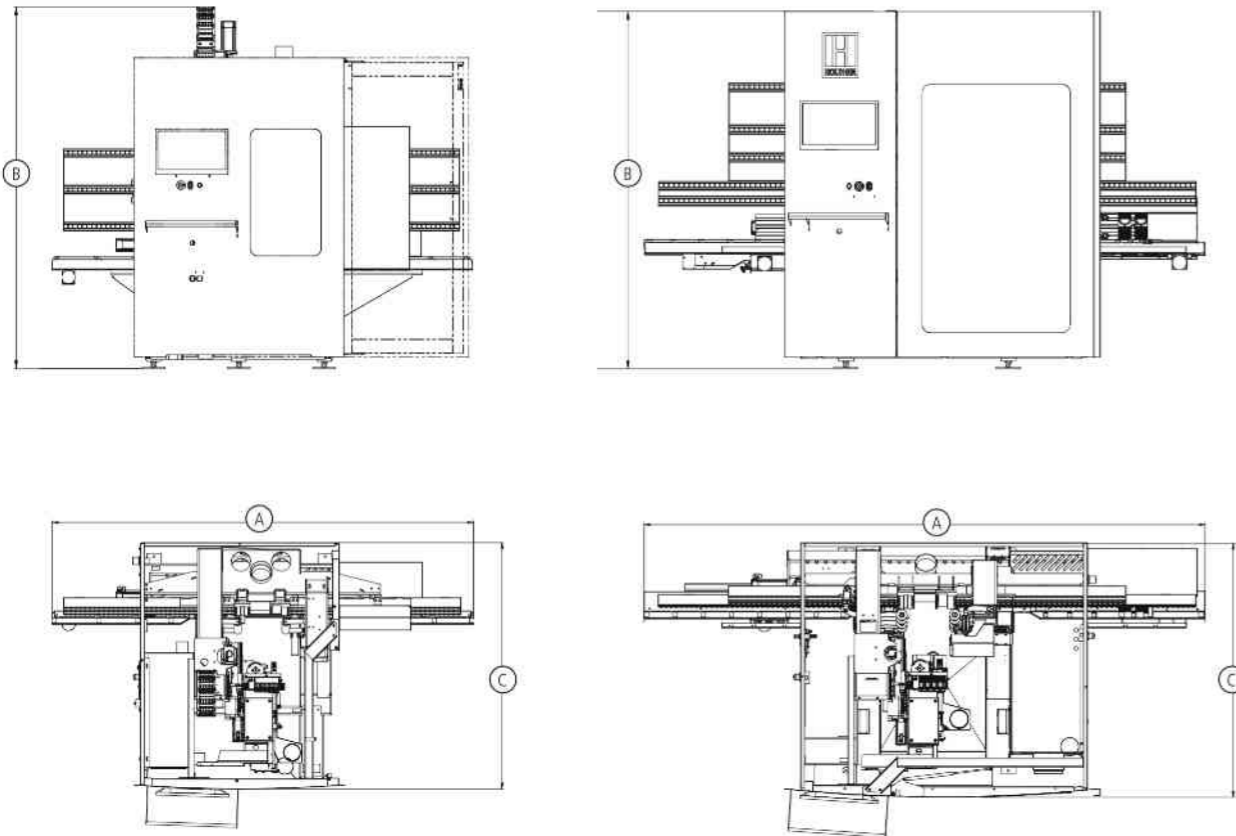


技術データ



	エボリューション 7402 4mat	エボリューション 7405 4mat	エボリューション 7405 コネクト
全長 (A)	2960 mm	3675 mm	3675 mm
高さ (B)	2540 mm	2470 mm	2470 mm
奥行 (C)	1825 mm	1660 mm	1660 mm
重量	2000 kg	2200 kg	2200 kg
集塵	2 x ø 120 mm + 1 x ø 140 mm	2 x ø 120 mm + 1 x ø 140 mm	2 x ø 120 mm + 1 x ø 140 mm

技術データは、あくまでも参照です。
仕様とデザインは、予告なく変更される場合があります。

有限会社 ホルツテクニカ東京
埼玉県三郷市彦江1丁目33番5号
TEL 048-953-2911 FAX 048-951-2388
<http://www.holzher.jp/>

有限会社 ホルツテクニカナゴヤ
愛知県犬山市下榎島59-1
TEL 0568-69-2881 FAX 0568-69-2884
<http://www.holz-t.com/>



様々な場面で大活躍 縦型CNCマシニングセンター

エボリューション 7405 / 7402



PRODUCTIVITY AND PRECISION





エボリューションシリーズ

エボリューションは、難しい仕事も、簡単に、正確にこなしてくれまるので、工場の効率は飛躍的にアップします。

最小のスペースで 最高のパフォーマンス

現代の木工では、例え最小規模の木工所でも、CNC無くして、合理的な製造をすることは難しくなっています。従って、小規模工場のわずかなスペースにも設置可能なCNCを検討しなければなりません。

エボリューションシリーズは、5 m² 以下のわずかな場所でも設置可能な、完全縦型、フルスペックのCNCマシニングセンターです。



ドアオプション
ロッカースの深彫りや、ヒンジ加工も可能です。
(7405にオプション)



4mat(フォーマット)
7402/7405ともに4面ルーティングが可能です。



XLパス (高さ4尺対応)
7405では、最大通過パネル高さが1200mmです。
大型のパネルの加工も可能になりました。



最新接合金具対応
ラメロ-クラメックスや、OVVOの最新接合金具に対応。
ワンパスですべてが完了します。
(7405コネク)



Xカット(オプション)
キャビネットのパーツをリップカットされた材料から、切り出す事が可能。まるで、シンプルなネ스팅のようです。

装備

機械に付帯する装備

	エボリューション 7402 4mat	エボリューション 7405 4mat	エボリューション 7405 コネク
加工寸法 最大:	2500 x 920 x 70 (追加サポート無しの場合)	3200 x 1190/970 x 70 (追加サポート無しの場合)	3200 x 1190/970 x 70 (追加サポート無しの場合)
最小:	200 x 70 x 8	200 x 70 x 8	200 x 70 x 8
最大加工寸法 X-方向 掘み直し無しの場合	800mm(-刃物径) 全軸 800mm	1500mm(-刃物径) 全軸 1300mm	1500mm(-刃物径) 全軸 1300mm
ボーリングヘッド	15軸(垂直9/水平6) 溝突き鋸 X方向	15軸(垂直9/水平6) 溝突き鋸 X方向	15軸(垂直9/水平6) 溝突き鋸 X方向
XLボーリングヘッド	19軸(垂直13/水平6) 溝突き鋸 X方向 Y方向 ダブル水平軸	19軸(垂直13/水平6) 溝突き鋸 X方向 Y方向 ダブル水平軸	19軸(垂直13/水平6) 溝突き鋸 X方向 Y方向 ダブル水平軸
	大型径ドリル用ダブルパワー軸	大型径ドリル用ダブルパワー軸	大型径ドリル用ダブルパワー軸
ルーター軸	5.6kW 標準クランプ 1000 - 18000 rpm	X	X
	10.3kW HSKクランプ 1000 - 24000 rpm	10.3kW HSKクランプ 1000 - 24000 rpm	10.3kW HSKクランプ 1000 - 24000 rpm
ツールチェンジャー	X リニア 4連	リニア 6連 X/Y ツールチェンジャー	リニア 6連 X/Y ツールチェンジャー
最大刃物径	Φ80mm、長さ80mm	Φ110mm、長さ80mm	Φ110mm、長さ80mm
投入定規	4面切削のための 高さ調整定規付き	4面切削のための 高さ調整定規付き	4面切削のための 高さ調整定規付き
ベクトル速度	68m/分	68m/分	68m/分
安全基準	CE規準	CE規準	CE規準
材料サポート	ソリッドローラー	ソリッドローラー	ソリッドローラー
材料クランプ	自動位置決め バキュームシステム	自動位置決め バキュームシステム	自動位置決め バキュームシステム
	エコモード付帯	エコモード付帯	エコモード付帯
ソフトウェア	キャンパス/NC-HOPS/ aCADemyアカデミー CAD/CAM	キャンパス/NC-HOPS/ aCADemyアカデミー CAD/CAM	キャンパス/NC-HOPS/ aCADemyアカデミー CAD/CAM

標準

オプション

X

不可

簡単で使いやすいソフトウェア

ホルツヘルのマシンコントローラーは、機械の非常に重要な部分です。コントローラーには、総合的なキャンパス / NC-ホップスソフトウェアがインストールされています。このパッケージは、効率の良い加工と使いやすい操作のために必要不可欠です。

オープンなソフトウェア構成のため、既存のデータを簡単に取り入れることができ、多くのデザインソフトや、CAD/CAMソフトウェアとの連携が可能です。

エコモード、自動スタンバイ機能は、消費電力を最小限に抑えるため、ホルツヘルのすべてのCNCマシニングセンタに標準装備されています。

NC-ホップス
様々なプログラムに加え、3Dビューや、シミュレーションも可能です。

ワークセンター
NCテーブルにセットされた材料を表示。加工順序や、パキウムパッドの位置などを自動計算します。

MT-マネージャー
刃物管理ソフトです。グラフィックなので見やすく、また操作も、“ドラッグ&ドロップ”で、簡単に行えます。

aCADemy (アカデミー)
アカデミーは、多彩なインポート機能を備えた本格的で高性能なCAD/CAMソフトウェアです。

DXF インポート
DXFファイルで定義されたレイヤーで、機械のソフトウェアに、簡単に直接転送します。

加工シミュレーション
実際の加工前に、バーチャルなシミュレーションで加工内容の確認ができます。

家具デザイン、NCプログラム自動作成ソフト キャビネットコントロールベース 付帯

上記のソフトウェアに加え、付属ソフトには、家具設計、NCプログラム自動生成ソフトウェア キャビネットコントロールベースが含まれています。

- 2D、3Dどちらも対応のわかりやすいビュー
- 家具御購入者様の様々な要求に迅速に対応
- 出来上がり予想をグラフィックで提示可能
- マウスをクリックするだけでNCプログラム自動作成
- オプションのキャビネットコントロールプロには、ライブラリ、積算、ランニングソーへのデータ転送機能などが含まれます。



Xカット (オプション)

簡単、高い生産性、コスト削減

Xカットオプションは、長手方向に切断されたリップカット材から必要な材料を自動的に切り出す機能です。Xカットモードを使用すれば、もう、クロスカット（横切り）は必要ありません。ワンクリックでXカットモードを起動し、リップカット材を置くだけです。バキュームカップが自動的に位置決めされ、材料に優しい真空中で材料を固定します。加工開始前に、リップカット材の寸法が測定され、今から加工する材料が加工可能な寸法かどうかをチェックします。

Xカットソフトウェアは、今から加工するすべてのジョブを機械のモニターに表示します。これにより、オペレータは、すべてのジョブと必要なリップカット材の完全な概要を知ることができます。リップカット材は正確な長さに切断され、4辺をルーターで正寸に削られます。また、当然この時ポーリング加工も行われます。これにより、リップカット材全体を無駄なく、最適に利用することができます。

Xカットの特徴

- **Xカットテーブル**
長いリップカット材に対応するように、延長されたロングテーブル付帯。
- **Xカットソフトウェアパッケージ**
すでにプログラムされた箱もの家具のパーツが400以上登録されたキャビネットセレクトが使用でき、簡単にキャビネットの設計、NCプログラムの作成ができます。キャビネットコントロールプロを選択していただければ、さらに拡張可能です。
- **自動正寸サイジング (フォーマッティング)**
ルーターで、正寸にフォーマッティングします。
- **材料データベース**
CSV読み込み、リップカット材への割り付け用の「ウェアハウス」ソフトを搭載。
- **レーザー寸法測定**
割り付けを自動的に行うため、リップカット材の長さや幅を測定。
- **パーツ識別**
オプションのバーコードリーダーとイージーラベルプリンターを使用すれば、作成したパーツの識別も簡単に行えます。



THE SMART WORKSHOP IN THE SMALLEST OF SPACES
Process optimized through networking



7402 もっともシンプルなスタイルながら最良の選択

新しいエボリューション 7402 4matは、あらゆる加工が可能なハイクオリティなCNCマシニングセンターで、4面すべてを削る、フォーマットができるので、より正確な加工が可能になります。この新しいボーリング・ルーターCNCには、強力な5.6kWスピンドルが標準装備されており、切り抜きやポケットなどの加工に最適な機械です。

また、オプションとして、信頼性の高いHSKチャック付き10.3kWスピンドルを装備することもでき、ボタン操作ひとつで数秒で刃物交換が可能です。溝突きには、溝突き鋸を含む充実したボーリングヘッドをご用意しています。エボリューション 7402 4matは、非常に小さなスペースで完全なCNC加工を実現します。

プログラムはとても簡単

シンプルで使いやすいソフトウェア キャンパス が付帯。家具設計、NCデータ自動作成ソフトウェア キャビネットコントロールベース も標準付帯。

リニアベアリングとダイレクトドライブ方式を採用

ホルツヘル CNCは、すべてのリニアベアリングに10年保証が付いています。

クワトロ-HSK パッケージ (オプション)

10.3kWの大型モーターに4連ツールチェンジャーを搭載。様々な加工が、1回のプロセスで終了します。

大きな材料も加工可能

高さ920mm、長さはなんと無制限。コンパクトなスペースで大きな材料の加工が可能です。

様々な加工が可能なボーリングユニット

垂直9軸、水平6軸のボーリングと、X方向の溝突き鋸。オプションで軸数を増やすこともできます。さらに、最大回転数が6250rpmと、高速なので様々な刃物での高速加工が可能です。

4mat - 4面ミリングが可能
材料の4面、どの面もルーター加工が可能です。

加工ヘッドへのアクセスが簡単
加工中の確認がしやすく、刃物交換のためのアクセスが簡単な広々としたマシンドア。

革新的なアイデアのバキューム吸着方式

自動的に吸着パッドが配置されます。様々な材料や、傷つきやすい材料に最適です。



ドア パッケージ
ビデオ

ドア加工まで可能になりました "ドア パッケージ" (7405にオプション)

オプションのエボリューション ドア パッケージは、ロッカース用の特殊アングルグリゲートとロッカースカッターで構成され、縦型CNCマシンの機能を大きく広げます。このドアパッケージでは、最大厚さ70mmまでのドア加工が可能です。このパッケージでは、ヒンジとロッカースの加工を、2回のクランプ作業で実現可能です。さらに、コネクトパッケージを流用すると、加工作業が1回のクランプ作業に短縮されます。機械に付属の直径16mmのルータービットは、最大115mmの深さまで加工でき、バックセットの異なるロッカース加工が可能です。ホップスのマクロを使用して、ハンドルとロックの穴を正確に加工することもできます。





コネクトパッケージ
ビデオ

接続金物を自由に選択！

エボリューション 7405 コネクトでは、多種多様な接続金具に対応したルーター・ドリル加工が可能です。

コネクトパッケージでは、ラメロ クラメックス、またはOVVO コネクタ用の加工を1回のクランプ操作で終了することができます。

もちろん、これらの金具やその他の金具用の加工も、四方の木口と表面のX、Y方向に加工することができます。

さらに、エボリューション 7405 コネクトに七つ目のツールチェンジャーが追加されました。単に七つ目が追加されただけでなく、特別なアングルアグリゲートを使用することができます。

コネクトパッケージ

- X/Y ツールチェンジャー
- ラメロ クラメックス用 アグリゲート
- オリジナルの ラメロ-P-システム ツールセット
- ラメロ クラメックス専用マクロ

大きな特徴!!
ラメロ クラメックス用の金具取付溝の加工をします。



お客様のご要望に 完璧にお答えします

合理的で、優れたデザイン性と、高品質のパーツを使用した非常に頑丈な構造。たった 5m² 以下の床面積しか必要としない、このユニークなCNCマシンは、フル装備のマシニングセンターです。エボリューション 7402 は、単純なボーリングマシンとしてだけでなく、ルーターユニットを必要とするお客様に最適な選択です。

■ ツールチェンジが簡単に行えます。(図1)

オプションの、クワトロ-HSK パッケージを選択すると、10.3kWの大型モーターに4連ツールチェンジャーの搭載が可能に。様々な加工が、1回のプロセスで終了します。

■ 自動で位置決め、革新的な真空クランプシステム。(図2)

様々な、繊細な材料にも対応します。無垢材用の検知バルブ付きなど、幅広い種類の吸着パッドをご用意しています。

■ 4面のルーティング（フォーマッティング）が可能。(図3)

材料の4面、どの面もルーター加工が可能です。

■ フル装備のボーリングヘッド (図4)

5軸のラインボーリング、6軸の水平ボーリングと溝突き鋸を含む15軸のフル装備ヘッド。22軸へ増軸も可能、さらに、大型キリ用のダブルパワー軸も搭載可能。

■ 自動誤差補正機能 (図5)

パネルの端をレーザーで感知し、パネルの外寸法に依存する穴あけ加工の誤差を自動補正します。高精度の穴あけ加工に最適な追加機能で、例えば、既に縁貼り加工された材料などの穴あけ加工に最適です。

■ 材料幅検知機能

レーザーが、加工プログラムから材料の正確な幅を読み取ります。加工開始時、プログラムの材料幅と、実際の材料幅をクイックチェックし、公差が大きければエラーメッセージとして出力されます。このオプション、操作ミスを防止し、材料の無駄を最小限に抑えることができます。



7405 少ないスペースにフルスペックの機能を装備

エボリューション 7405 4matは、様々な材料や加工内容に対応する、フレキシブルなCNCマシニングセンタです。このクラスでは他に類を見ない、4面すべての正確なフォーマットルーターを実現し、パネルを完全に正確な寸法にサイジングします。

8~70mmまでの厚さに対応可能で、まさに万能型マシニングセンタです。厚さの調整は完全に自動で行われます。最大 75 kg のパネルを加工することができ、直径 110 mm までの 6 本の刃物に対応するツールチェンジャーと、HSK チャック付き 10.3 kW ルーターモーターが装備されています。

プログラムはとても簡単

シンプルで使いやすいソフトウェア キャンパス が付帯。家具設計、NCデータ自動作成ソフト キャビネットコントローラベース も標準付帯。

リニアベアリングとダイレクトドライブ方式を採用

ホルツヘル社のCNCは、すべてのリニアベアリングに10年保証が付いています。

極めて高い汎用性

10.3kWの大型モーターに6連ツールチェンジャーを搭載。さらに、オプションで、アグリゲートも搭載可能。様々な加工が、1回のプロセスで終了します。

全自動バキュームパッド

自動的に吸着パッドが配置され、安全な加工が可能です。

特大材料も通過可能

高さ1200mmの材料まで投入可能。(加工可能寸法ではありません。) 長さはなんと無制限。

様々な加工が可能なボーリングユニット

垂直9軸、水平6軸のボーリングと、X方向の溝突き鋸。オプションで軸数を増やすこともできます。さらに、最大回転数が6250rpmと、高速なので様々な刃物での高速加工を可能にします。

4mat-4面ミ-リングが可能
材料の4面、どの面もルーター加工が可能です。

加工ヘッドへのアクセスが簡単
加工中の確認がしやすく、刃物交換のためのアクセスが簡単な広々としたマシンドア。

優れた操作性
マッシュルームボタンで、より正確な操作が可能です。

バキュームクランプ – 完全自動化の最先端システム

エボリューションは、キャビネットや天板の加工に最適です。専用の吸着パッドを開発したことで、無垢材、ドア、特殊な素材などにも簡単に対応できるようになり、エボリューションシリーズの応用範囲は大きく広がりました。

■センサーバルブ付き標準パッド (図1)

標準的なパネル加工に最適です。

■荒い表面や、吸着の悪い材料用パッド (図2)

様々な材料、特に吸着に問題がある材料に最適です。

■無垢材や特殊な材料用パッド (図3、図4)

特に重い材料や、無垢材向けのパッドです。

自由な加工を実現する ツールチェンジャー

10.3kWのHSKルーター軸を搭載した6連対応ツールチェンジャーを搭載したエボリューション 7405 は、工場の万能マシンとして活躍します。4面ルーター加工、外周加工、ポケット加工、切り抜き加工など、1回のクランプ操作で、簡単にすべての加工を終了します。

さらに、エボリューション 7405 には特許取得済みのX/Yチェンジャーを装備することができます。これにより、アグリゲートを90度回転させることができ、より多様な加工が可能になります。例えば、X/Y、両方向のコネクタポケットの加工が実現できます。

X/Y ツールチェンジャー



6連ツールチェンジャー

