

SHINBAN

2頭4軸CNC旋盤 2HNC LATHE



SHINBAN

日本シンバン株式会社

〒590-0157 大阪府堺市南区高尾3丁-220
TEL(072)272-8781 FAX(072)272-8780
URL : <http://www.shinban.co.jp>
E-mail : info@shinban.co.jp

NIHON SHINBAN CO., LTD.

3-220, Takao, Minami-ku, Sakai, Osaka, 590-0157 Japan
Tel 81-72-272-8781 (Japanese only)
Fax 81-72-272-8780
URL: <http://www.shinban.co.jp>
E-mail: info@shinban.co.jp

日本シンバン株式会社
NIHON SHINBAN CO., LTD.

2頭4軸CNC旋盤 2HNC LATHE [2 HEAD × 4 AXES CNC]

日本シンバン株式会社は創業以来、高速自動化ラインに注力してまいりました。

弊社切削加工機はサイクルタイムの速さ・機械剛性の高さにより好評を得ております。

多品種少ロット生産から少品種多ロット生産に対応するため、生産性を第一に考え、段取り換えの手間を減らす工夫が随所になされております。

また、床面積当売上を重視し、可能な限り省スペースに設計されております。

Nihon Shinban Co., Ltd., since its foundation in 1930, has concentrated on high-speed automation lines.

Our cutting processing machine has received a favorable reception because of the speed of its cycle time and the machine rigidity.

All of our machines employ unique technology which decreases the time of the line arrangements, from a variety of small lot production to large lot production.

Moreover, all machines are designed to be space-saving as much as possible to increase profit per floor.

表裏加工

本機は、オートローダー・アンローダー付、2スピンドル、同軸2軸×2、串歯方式の、表裏加工NC旋盤です。汎用NC機ではまかない切れない量産品を経済的に生産する為に開発されました。

Both Sides Cutting

This 2HNC Lathe (2 head × 4 axes CNC) is a front-reverse side processing NC lathe with an autoloader, unloader, two spindles, two coaxial 2 axes and a sinker post system.

This was developed in order to produce mass-production articles which cannot be done economically with general-purpose CNC lathes.

省スペース

所要床面寸法1900mm×1900mmと、表裏加工NC旋盤としては圧倒的な省スペース設計となっています。

Space Saving

The necessary floor dimensions are 1900 mm × 1900 mm. This fully covered CNC lathe is designed to be so compact.

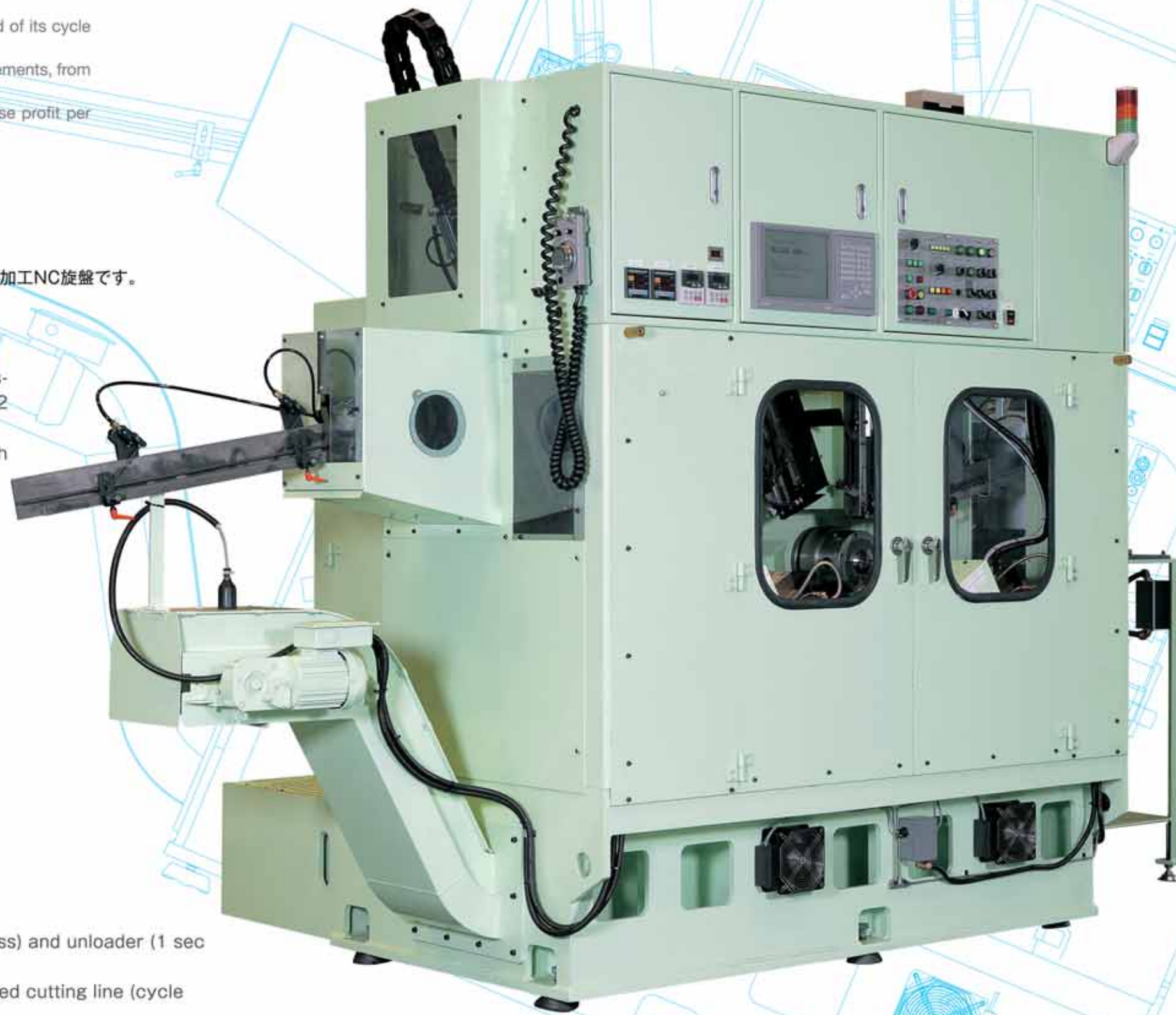
高速切削

実績が証明する高速オートローダー（1.5s以内）、アンローダー（1s以内）をはじめ、随所にハイスピード化を満足させる弊社技術が組み込まれています。

High Speed

Our unique technology, such as a high speed autoloader (1.5 sec or less) and unloader (1 sec or less), is employed by NS91T.

NS91T is fully designed for one slide composition to ensure a high-speed cutting line (cycle time 2 s).



2頭4軸CNC旋盤 2HNC LATHE [2 HEAD × 4 AXES CNC]

概観 General view



2HNC-8旋盤(2頭4軸CNC)
2HNC-8 Lathe (2 head × 4 axes CNC)



2HNC-8旋盤と周辺機器設置例
Example of 2HNC-8 lathe and peripheral equipment

各部



カバー内部 / Inside cover



チップコンベア周辺 / Chip conveyor circumference

摺動面幅 Z軸250mm・X軸150mm、重量200kg以上の高剛性スライドです。
更に、Z軸は55mm幅のナローガイドに直進精度を向上させ、ラジアル荷重時のスライドの逃げ対策をしています。
一方、長時間の自動運転を可能にするには、切粉処理が問題になってきます。
そのため、本機は30度の傾斜でスライドを取り付け、スライドベッドもチップコンベア側に傾斜させ、全ての切粉がコンベアに落ちる構造になっています。

Operation Explanation

A highly rigid slide performs sliding-surface with widths of 250 mm for the Z-axis and 150 mm for the X-axis and a sliding weight of more than 200 kgs.

The straightline accuracy of the Z-axis is improved with a 55 mm narrow-width guide, so that it can cope with slide movement on a radial load.

On the other hand, dealing with swarf is a problem for prolonged automatic operation.

Therefore, on this machine all NC-slides and the slide bed are installed at an inclination of 30 degrees towards the swarf conveyer.

So all swarf drops into the swarf conveyer



操作盤兼制御盤 / Operation panel (and control panel)

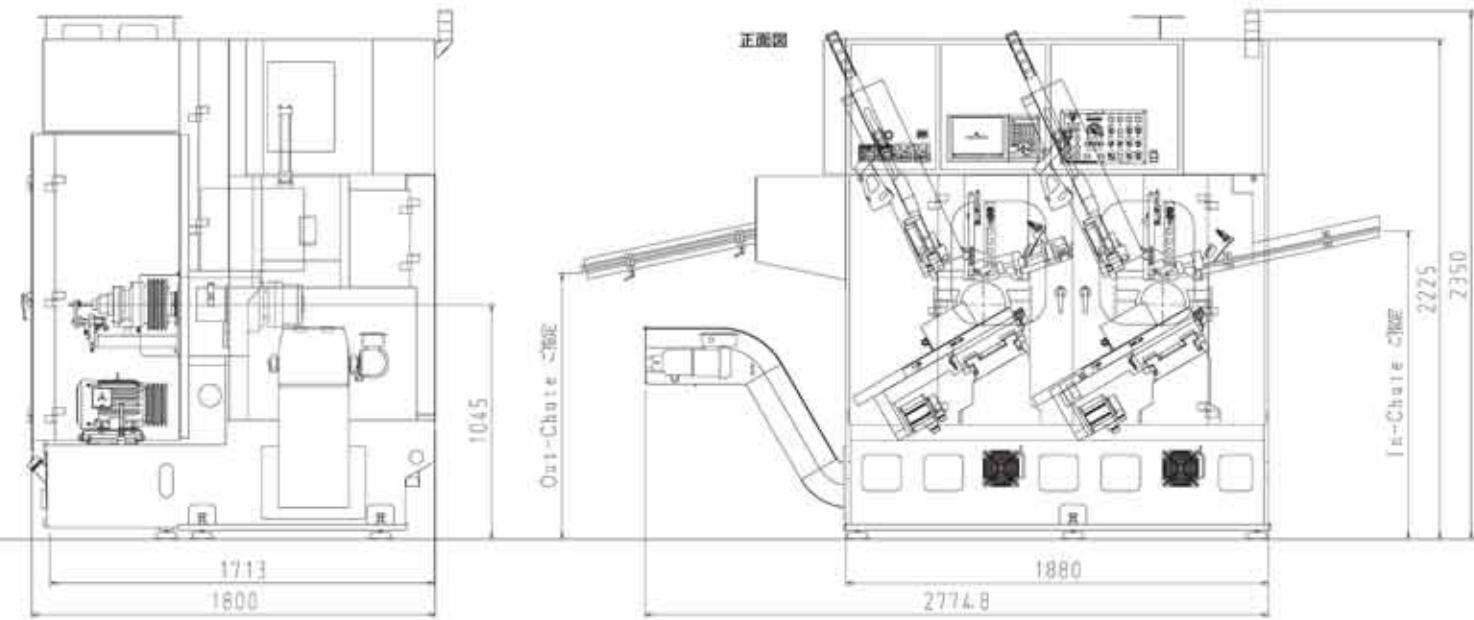
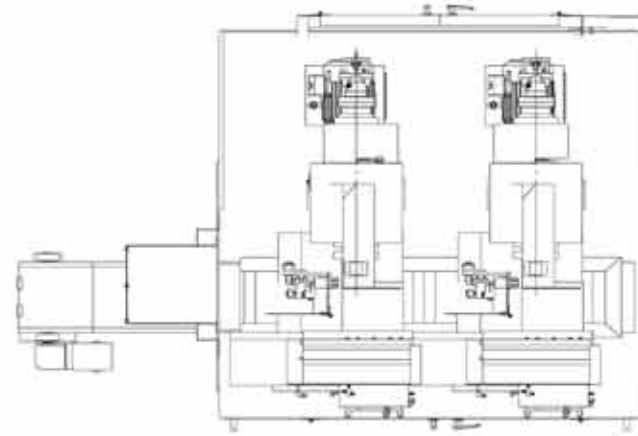
作業員からチャック迄の距離が600mmと近く、段取り換えに際しては、バイト交換・チャックのジョウ及びストッパー交換、オートローダー&アンローダーの調整を機械正面より作業することが可能です。

制御コンソールも機械前面にまとめられており、加工ライン管理者が容易に目視管理出来ます。

The distance from the operator to the chuck is 600 mm. It is possible to exchange bites and jaws of the chuck or stopper and adjust the autoloader and unloader at the front of the machine.

The control console panel is built into the front of the machine.

A worker managing the line can administer in the view.



2頭4軸CNC旋盤 2HNC-機械仕様 Machine Specification - 2HNC LATHE (2 HEAD × 4 AXES CNC)

		2HNC-8A	2HNC-8	2HNC-10	2HNC-12
加工能力 Capacity	加工径範囲 (φmm) Range O.D. (φmm)	20-45	30-72	40-120	100-150
	最大加工長 (mm) Range W (mm)	40 (130*)			
第1・第2 主軸 No.1 / No.2 Main Spindle	主軸軸受径 (φmm) Diameter (φmm)	80		100	120
	主軸貫通穴径 (φmm) Bore (φmm)	51		65	65
	最高回転数 (rpm) Max speed (rpm)	4500	2000	1800	1500
第1・第2 NCスライド No.1 / No.2 NC Slide	NCスライド NC Slide	NC250A(スラントタイプ/Srant type)			
	NCスライド移動距離 Travel	X軸(X-axis):220mm Z軸(Z-axis):150mm			
	サーボモーター Servo Motor Output	X軸(X-axis):1.5kW 3000rpm Z軸(Z-axis):1.5kW 3000rpm			
NC制御装置 NC	早送り速度 Rapid Speed	20m/min			
	三菱 Mitsubishi	MELDAS64シリーズ(標準)/MELDAS64 series(default)			
チャック Chuck	FANUC	FANUC Series 0i, FANUC Series 16i/18i/21i, etc.			
	吸込チャック Outer grip chuck	No2A-2 No3A-2, T No4-2, -3T No4A-2, -T, -2T		No4-2, -3T No4A-2, -T, -2T	
	内張チャック Inner expansion collet Chuck	SC1, etc			
チャックシリンダー Chuck Cylinder	油圧 Hydraulic	C130FV	C150FV	C175FV	
オートローダー Autoloader	油圧 Hydraulic	N40S, N60S		N40SA, N60SA	
アンローダー Unloader	空圧 Pneumatic	KT41-B*, -C*, -P*			
プッシャー Pusher	油圧 Hydraulic	PO-50*, PS-4*			
	空圧 Pneumatic	PA-50*, PS-50*			
チップコンベア Swarf Conveyor	チェーン式 Chain type	フラットチェーン式(標準)/Flat Chain type(Tsubakimoto)			
	スクリュウ式 Screw type	芯無タイプ、芯有タイプ各種/with screw shaft type, without screw shaft type			
パワーユニット Power Unit	主軸電動機 Main Spindle Motor Output	3.7, 5.5, 7.5, 11, 15kW			
	油圧電動機 Hydraulic Pump	2.2kW-4P			
	圧力 Pressure	1.5~3.5Mpa			
	吐出量 Discharge	25L/min(50Hz), 30L/min(60Hz)			
	潤滑油電動機ポンプ Lubricator	3W/5.5 cc/60 min			
機械寸法 Machine Size	所要床面寸法WxD (mm) Floor space WxD (mm)	1900 x 1900**			
	重量 (t) Mass of Machine (t)	---	---	---	---

* オプション/Option

** 仕様により機械サイズは変更されます/Depending on machine specifications, machine size must be changed.

*** 仕様により機械重量は変更されます/Depending on machine specifications, mass of machine must be changed.