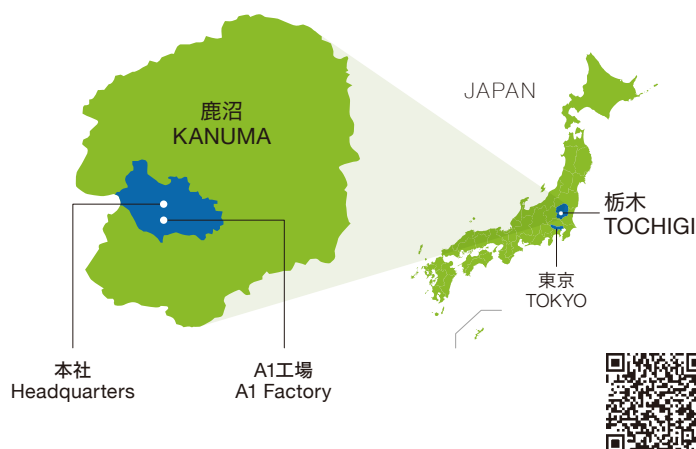


# DIGEST

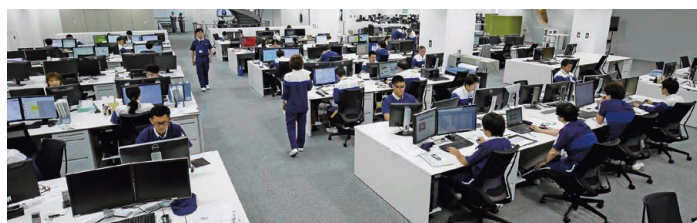


商 創 代 上 所 従 主	号 業 表 場 在 業 業	株式会社ナカニシ 1930年（昭和5年）2月 代表取締役社長執行役員 中西 英一 東京証券取引所スタンダード市場（銘柄コード7716） 〒322-8666 栃木県鹿沼市下日向700 1,239名（2021年12月末時点） 歯科医療用機器、外科医療用機器および一般産業用 切削・研削機器の製造・販売
---------------------------------	---------------------------------	---

Company Name	NAKANISHI INC.
Founded	February, 1930
Representative	President & Group CEO, Eiichi Nakanishi
Stock Exchange Listings	Tokyo Stock Exchange, STANDARD market (7716)
Head Office	700 Shimohinata, Kanuma, Tochigi 322-8666, Japan
Number of Employees	1,239 (as of December 31, 2021)
Business Activities	Manufacturing and sales of dental products, surgical products and industrial products.



### 本社 / RD1, Headquarters



2017年4月に竣工した新本社R&Dセンター「RD1」は、本社機能と研究開発機能を兼ね備え、特に新製品開発のレベルアップとスピードアップを実現するために、最新鋭の研究設備と開発設計者が動きやすい環境を整えました。

The new headquarters R&D center “RD1”, completed in April 2017, combines headquarters functions with R&D functions, especially to increase the level and speed of new product development, with state-of-the-art research facilities and a comfortable working environment for R&D engineers.

### A1工場 / A1 Factory



2018年3月に竣工した新工場「A1」は、ナカニシの中長期成長戦略の核になる最新鋭工場で、ナカニシの製品に必要な精密部品の約90%を一貫生産しています。延床面積14,000㎡に約650台の加工設備を備え、年間を通して24時間体制で稼働しています。

The new factory “A1”, completed in March 2018, is a cutting-edge factory that is the core of NAKANISHI's medium- to long-term strategy and is an integrated production facility for approximately 90% of the precision parts required for NAKANISHI products. With a total floor area of 14,000 m<sup>2</sup>, the factory is equipped with approximately 650 machines and operates 24 hours a day, 7 days a week throughout the year.

機工事業 INDUSTRIAL



ナカニシの超高速・超精密スピンドルは、自動車産業・スマートフォン産業・航空機産業・医療機器産業・精密部品加工産業等の生産ラインの専用機やロボットに装着され、様々な部品の超精密加工に活用されています。また、高性能マイクログラインダは、精密で正確な作業が要求される微細バリ取り、金型製作や工芸・宝飾業界向けとして活用され、ハイエンドクラスの製品として高く評価されています。

NAKANISHI's ultra-high-speed, ultra-precision spindles are used for ultra-precision machining of various parts on specialized machines and robots on production lines in the automotive, smartphone, aircraft, medical device industries, etc. High-performance micro grinders are also used for fine deburring, mold making, crafts, and jewelry industries, which require precise and accurate work, and are highly evaluated as high-end class products.

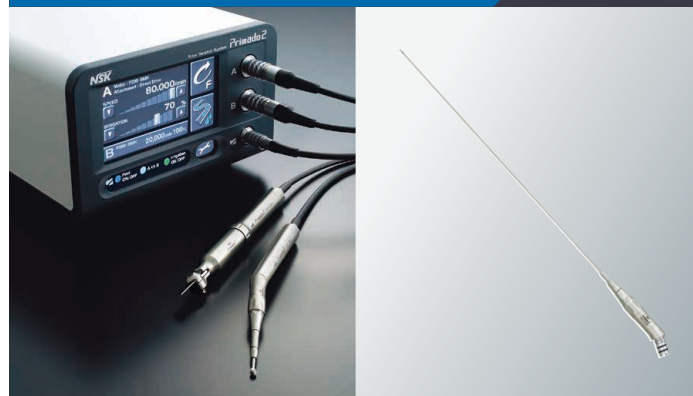
歯科事業 DENTAL



歯の健康を実現するために、保存・補綴歯科治療、予防歯科・歯周病治療、インプラント治療、訪問歯科診療、感染予防機器（オートクレーブ）の分野で革新的な製品を開発しています。また、ペット市場においても、ペットの歯と体の治療のために獣医師の先生方が使う機器も開発し、ペットの健康にも寄与しています。

To achieve "dental health", we develop innovative products in the fields of restorative dentistry, preventive dentistry, periodontics, implantology, oral surgery and mobile dental care, and infection control equipments (autoclaves). Furthermore, we also develop equipments used by veterinarians for the treatment and healthcare of animals.

外科事業 SURGICAL



超高齢化に伴い、脳神経外科手術（くも膜下出血・脳血栓等）、脊椎脊髄外科手術（脊柱管狭窄症・椎間板ヘルニア等）、また整形外科手術（膝関節・股関節のインプラント手術等）、そして各種内視鏡手術は大きく増加していきます。この分野でも、ナカニシの超高速回転製品や超音波製品が必要とされています。

Due to the super-aging of the population, there will be a significant increase in neurosurgery (subarachnoid hemorrhage, cerebral infarction, etc.), spinal surgery (spinal stenosis, herniated disc, etc.), as well as orthopedic surgery (knee joint and hip implant surgery, etc.) and various endoscopic surgery. In these fields, NAKANISHI's ultra-high-speed rotary and ultrasonic products are in great demand.



# 小型モータスピンドルメーカーのナカニシ NAKANISHI, the manufacturer of small motor spindles



ナカニシは“高速回転技術”に特化した小型モータスピンドルメーカーです。内製率90%、MADE in JAPAN品質にて、全世界へ高品質な製品を供給しています。

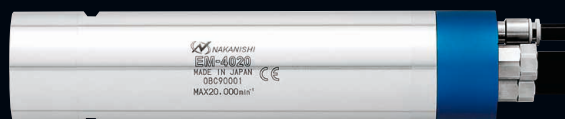
NAKANISHI is a small motor spindle manufacturer specializing in “high-speed rotation technology”. With a 90% in-house production rate and “Made in Japan” quality, we supply high-quality products to the world.



## モータスピンドルとは？ What is a motor spindle?



スピンドル / Spindle



モータ / Motor

モータスピンドルとは、スピンドルとモータを組み合わせた機器のことです。ドリルやエンドミルなどの切削工具を高速で回転させるために、安定した回転性能と十分なトルク、高精度が求められます。

それらを実現したナカニシのモータスピンドルは、旋盤、マシニングセンタ、ロボットや加工専用機などに搭載され、ドリルでの穴あけ、エンドミルでの切削、砥石での研削、超硬カッターやブラシでのバリ取りなど幅広い加工で使用されています。

A motor spindle is a device that combines a spindle and a motor. To rotate cutting tools such as drills and end mills at high speed, stable rotational performance, sufficient torque, and high precision are required.

NAKANISHI motor spindles are used in lathes, machining centers, robots, and special purpose machines, and are used in a wide range of machining processes, such as drilling with small-diameter drills, cutting with end mills, grinding, and deburring with carbide cutters and brushes.

## ナカニシのモータスピンドルの特長 Features of NAKANISHI motor spindles

### 【高速回転】

- ・ 高速回転を必要とする小径工具に最適な周速を付与
- ・ 高送りすることが可能となり加工時間を短縮

### 【高精度】

- ・ スピンドル振れ精度1 $\mu$ m以内
- ・ 小径工具で高精度な加工が可能

### 【コンパクト】

- ・ 狭いスペースでも設置可能
- ・ 設備の小型化に貢献
- ・ 可搬重量の小さいロボットに搭載可能

### [ High speed rotation ]

- ・ Provides optimum cutting speed for small-diameter tools
- ・ High feed rate reduces machining time

### [ High precision ]

- ・ Spindle accuracy within 1  $\mu$ m
- ・ High-precision machining is possible with small-diameter tools

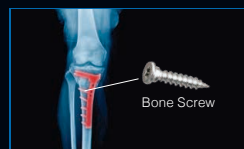
### [ Compact ]

- ・ Can be installed in a small space
- ・ Contributes to downsizing of facilities
- ・ Can be mounted on robots with small payload



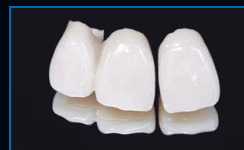
**金型**  
マシニングセンタに搭載し高速回転で仕上げ加工

**MOLD**  
Finishing at high speed by machining center



**外科用ネジ**  
CNC自動旋盤に搭載し小径工具で高精度加工

**BONE SCREW**  
Drilling and milling with small diameter tools by CNC lathes



**歯科用クラウン**  
CAD/CAMミリングマシンで切削加工

**DENTAL CROWN**  
Milling by dental CAD/CAM milling machines



**スマートフォンのカバーガラス**  
砥石で外周研磨加工

**COVER GLASS for smartphones**  
Periphery grinding process with grindstones

高トルク電気モータスピンドル  
High-Torque Electric Motor Spindle

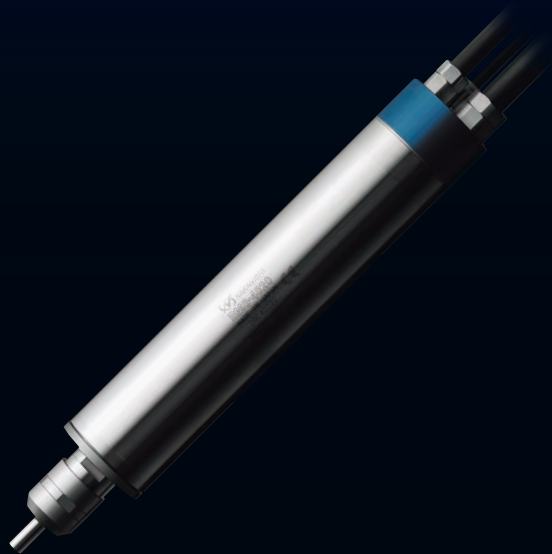
SERIES **E4000**

φ40 mm クラス最強のスピンドル

Strongest spindle in its φ40 mm class

スピンドル径: φ40 mm  
最高回転速度: 20,000 / 40,000 min<sup>-1</sup>  
最大出力: 1,200 W

Spindle diameter: φ40 mm  
Max. rpm: 20,000 / 40,000 min<sup>-1</sup>  
Max. power: 1,200 W



電気モータスピンドル 充実のラインナップ  
Wide Variety High-Speed Electric Motor Spindle

SERIES **E3000**

26種のスピンドルから選定可能

26 types of spindles available

スピンドル径: φ30 mm  
最高回転速度: 60,000 / 80,000 min<sup>-1</sup>  
最大出力: 350 W

Spindle diameter: φ30 mm  
Max. rpm: 60,000 / 80,000 min<sup>-1</sup>  
Max. power: 350 W



# MotorSpindles



超ショートボディ高速電気モータスピンドル  
Ultra-Compact, High-Speed Electric Motor Spindle

SERIES **iSpeed3**

CNC自動旋盤における高精度ミーリング加工に最適

Suitable for precise milling application on automatic CNC lathe

スピンドル径: φ19.05 / 20 / 22 mm  
最高回転速度: 60,000 / 80,000 min<sup>-1</sup>  
最大出力: 150 W

Spindle diameter: φ19.05 / 20 / 22 mm  
Max. rpm: 60,000 / 80,000 min<sup>-1</sup>  
Max. power: 150 W



マシニングセンタ用高速電気モータスピンドル  
High-Speed Electric Motor Spindle for Machining Centers

SERIES **HES**

マシニングセンタに高速主軸を付加することが可能

Solution to add high-speed machining capability into Machining Centers

BT, IT, HSK テーパーに対応

Various tapers available: BT, IT, HSK

最高回転速度: 50,000 / 80,000 min<sup>-1</sup>  
最大出力: 350 W

Max. rpm: 50,000 / 80,000 min<sup>-1</sup>  
Max. power: 350 W

精密ブラシレスマイクログラインダ  
Ultra-Precision Brushless Micro Grinder

# Emax EVolution

トルクタイプとスタンダードタイプを  
選定可能

14種類の多彩なアタッチメント

最高回転速度: 25,000 / 40,000 min<sup>-1</sup>  
最大出力: 73 / 76 W

Torque-type and Standard-type  
motors available

14 types of attachments available

Max. rpm: 25,000 / 40,000 min<sup>-1</sup>  
Max. power: 73 / 76 W



高トルクブラシレスマイクログラインダ  
High-Torque Brushless Micro Grinder

# Esperit 500

トルクタイプとコンパクトタイプを  
選定可能

9種類の多彩なアタッチメント

最高回転速度: 50,000 min<sup>-1</sup>  
最大出力: 140 / 200 W

Torque-type and Compact-type  
motors available

9 types of attachments available

Max. rpm: 50,000 min<sup>-1</sup>  
Max. power: 140 / 200 W



# MicroGrinders



超音波研磨装置  
Ultrasonic Polisher

# Sheenus ZERO

簡単な操作で研磨が可能  
29kHzの超音波振動

最大出力: 45 W

Easy maneuverability for polishing  
29kHz Ultrasonic Vibration

Max. power: 45 W



超音波カッター  
Ultrasonic Cutter

# Sonic Cutter ZERO

簡単な操作でシャープな切れ味を  
実現

40kHzの超音波振動

最大出力: 30 W

Easy maneuverability for  
razor-sharp cutting

40kHz Ultrasonic Vibration

Max. power: 30 W



# TOOLS



加工の最前線をアシストするナカニシ先端工具約4,000点

NAKANISHI TOOLS assist in the forefront of machining with approximately 4,000 items

電着ダイヤモンド&CBN  
Electroplated Diamond & CBN Coated Burs

超硬カッター  
Carbide Cutters

スチールカッター  
Steel Cutters

砥石  
Grindstones

ゴム砥石  
Abrasive Rubber Points

サンダー  
Abrasive Sanders

ブラシ  
Brushes

ポリッシングバフ  
Polishing Felt Bobs

研磨材・研磨ツール  
Abrasive Material & Polishing Tools



## NAKANISHI Special Content



## 『愛しきものたち』 “Beautiful people, Beautiful Japan”

そこにはものづくりの魂がある。つくり手の魂の物語を伝えたい。

There lies the soul of manufacturing. We want to tell the stories of the creators' souls.

ナカニシのマイクログラインダを使って、独自の作品を生み出すつくり手を紹介すると共に、作品を通して、ものづくりの素晴らしさと感動をお伝えします。

Introducing the creators who use NAKANISHI micro grinders to create unique works of art. Through their works, we convey the wonder and excitement of craftsmanship.



www.klingseisen.de

Kontaktieren Sie

[unser Team:](#)



Brunnenstraße 2 · 78554 Aldingen

Tel. +49 (0)7424 98192-0 · Fax +49 (0)7424 84601 · [info@klingseisen.de](mailto:info@klingseisen.de)