

# NORITAKE



歯車研削用砥石カタログ

Gear Grinding wheels

株式会社

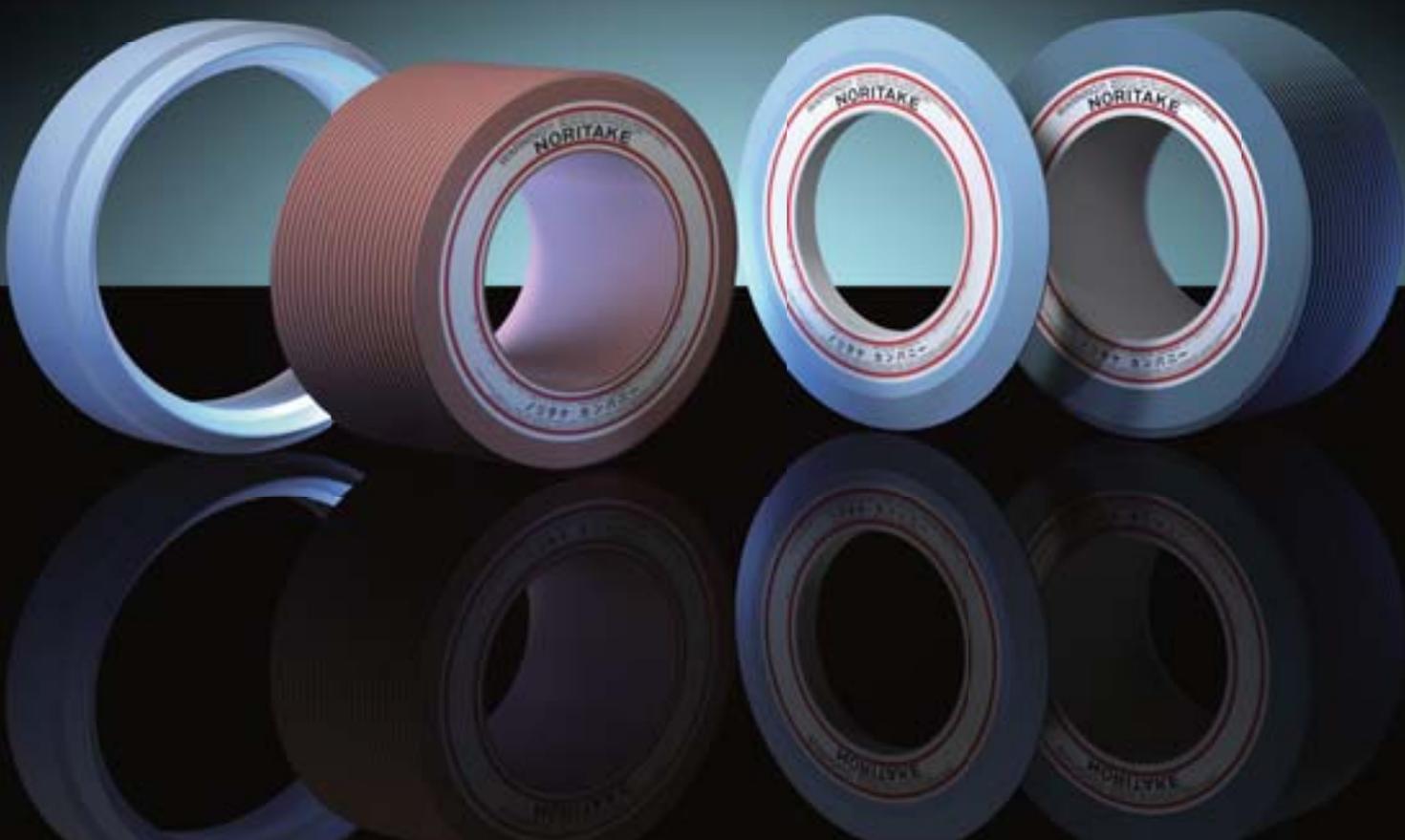
**ノリタケ** カンパニー リミテド

あらゆる歯車研削加工で生産性向上、工具費削減を実現します。

All gear grinding productivity improvement  
and reduce tool costs.

近年歯車加工においては、歯車の噛み合い時の摩擦低減や、静粛性を向上させるためにより高精度な加工が求められており、一方で高能率化やドレスインターバルの向上による加工コストの低減がもとめられています。ノリタケではこれらお客様のニーズにお応えするために、アルミナ系、セラミック系、TA系などの砥石のラインナップを備え、結合材も各種取り揃え、用途や加工条件にあわせて、これらを組み合わせることによって最適な砥石を提案いたします。

In recent years, gear process requires high-precision machining to reduce friction during meshing and improve quietness. At the same time, it is necessary to reduce machining costs by improving efficiency and dress interval. In order to meet these needs, NORITAKE offers a lineup of alumina, ceramic, and "TA" based grinding wheel, which can be combined with various binders to suit customers' uses and processing conditions, to provide optimum grinding wheels.



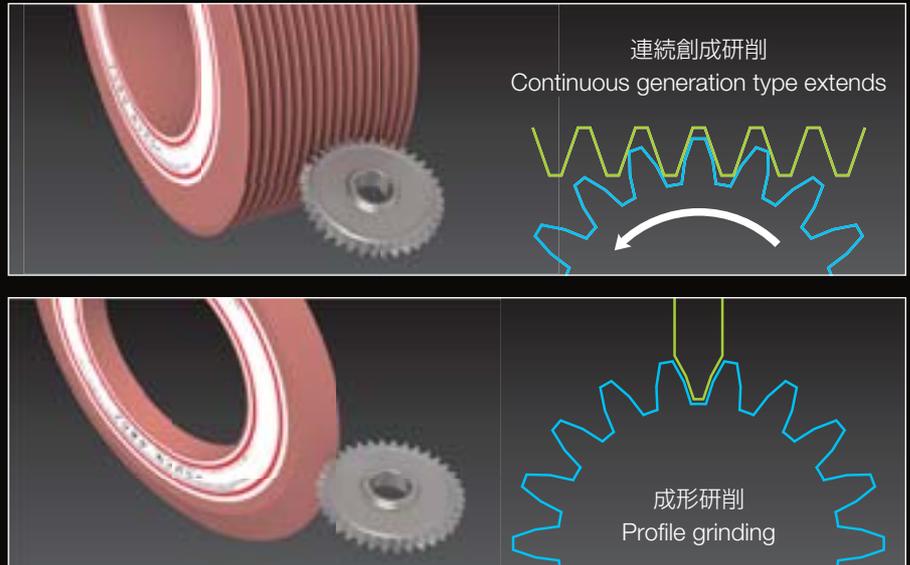


## さまざまな用途に応じた研削砥石をラインナップ

A lineup of grinding wheels for a variety of applications.

連続創成研削や成形研削など各種研削方式があり、それぞれに最適な砥石を提案します。

There are a variety of grinding methods such as continuous generation grinding and profile grinding, and we propose optimal grinding wheels for each method.



## 新商品 “TA2” 砥石

New type grinding wheel “TA2” .

新商品のTA2シリーズは一般砥石より形状維持性に優れ、ドレッサーの摩耗はセラミックタイプ (CX) より少ないため、トータルコストの低減に適しています。

Noritake's new grinding wheel “TA2” can reduce total tool cost, better than conventional grain in terms of shape maintainability, and, better than ceramic grain in terms of wear of dressing tool.



## 研削・研磨工具のベストメーカーを目指して

Aiming to Best Manufacturer of Grinding and Abrasive Tools.

ノリタケは、研削・研磨工具の総合メーカーとして、加工の精度や効率など、その性能は世界でもトップクラスを誇り、自動車、鉄鋼、ベアリングといった日本の基幹産業を陰で支えています。また消費地生産を目指して、海外生産拠点の整備を進めているほか、使用済みビトリファイド砥石のリサイクルシステムを確立し、環境負荷低減への取り組みも積極的に行っています。

Noritake is the largest manufacturer of grinding and polishing tools in Japan. Our products offer world-class performance with unbeatable finishing precision and efficiency, and play a major behind-the-scenes role in supporting Japan's core industries: automotive, steel, and bearing. Aiming local production for local consumption, we are currently working on the development of overseas production bases. Moreover, we proactively seek to reduce environmental impact through a number of means such as establishing a system for recycling vitrified wheels.



# Gear Ace ギヤエース

## 連続創成式歯車研削用ビット砥石

### Vitrified-bond Grinding Wheel for Continuous Generation Type Gear Grinding

ドレス性、形状維持性などの目的別に3種類の砥石を取り揃えました。

Three types of grinding wheels were prepared for dressing, shape retention, and other purposes.



#### 特長 Features

#### 目的別に3種類の砥石を用意

CXタイプ：高能率（砥石形状維持性）重視用  
MA/SNタイプ：ドレス性重視用  
TAタイプ：形状維持性・ドレス性両立用

#### Three types of abrasive grain lineup by purpose

CX type: High-efficiency (grinding wheel shape maintainability)  
MA/SN type: Dressability  
TA type: For both shape maintainability and dressability

#### 研削焼け抑制のための新砥石“TA2”

TAタイプの中で、切味を向上させたTA2砥石を開発。一般砥粒でも研削焼けの抑制が可能です。

#### New grinding wheel "TA2" to suppress grinding burn

The TA2 grinding wheel with improved cutting quality was developed among the TA types. It is possible to suppress grinding burn even in general abrasive grains.

#### 高能率化のための新砥石“CZ”

CXタイプの中でさらに高能率加工が可能なCZ砥石を開発。セラミック砥粒の性能を最大限に発揮できます。

#### New grinding wheel "CZ" for higher efficiency

Developed a "CZ" grinding wheel that can be machined more efficiently among the CX types. Maximize the performance of ceramic abrasive grains.

#### 効果 Benefits

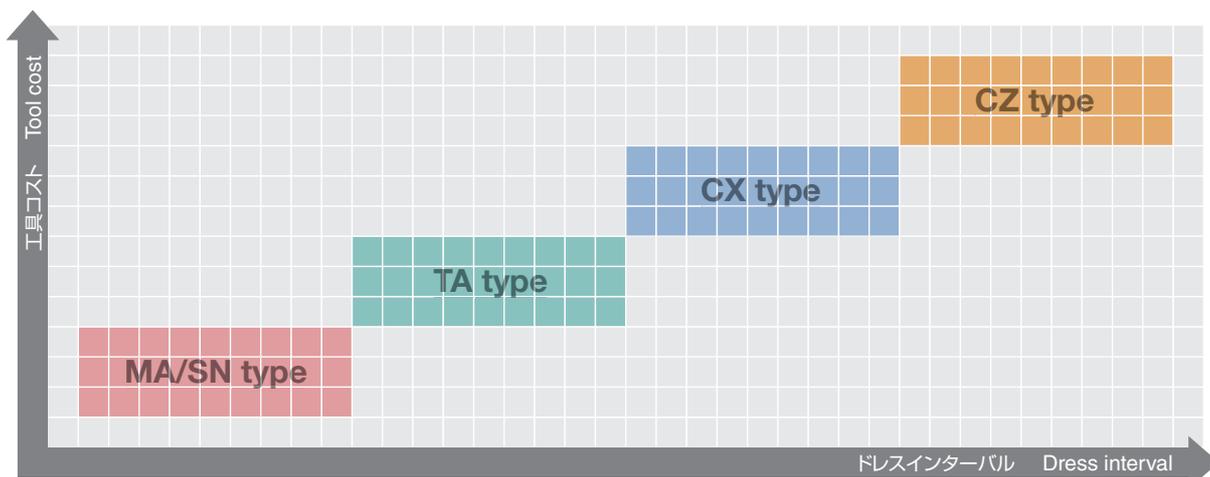
#### 歯研工程のトータル工具コスト低減

一般砥粒でも十分なドレスインターバルが確保でき、ドレッサの寿命延長含め歯研工程のトータル工具コストを低減可能です。

#### Reduction of total tool cost in the gear grinding process

Reduce overall tool cost in gear grinding process including extended dresser life and maintaining a sufficient dressing interval.

砥石性能イメージ図 Image of Performance



## 製造範囲

### Manufacturing range

砥粒 Grain	CZ, CX, TA, MA/SN
粒度 Grit size	80, 100, 120
結合度 Grade	H~J
ボンド表示 Type of Bond	CZ-V700P
	CX-V104P
	TA-VLK1P
	MA/SN-V36P

最高使用周速度:75m/s  
Max. speed: 75m/s

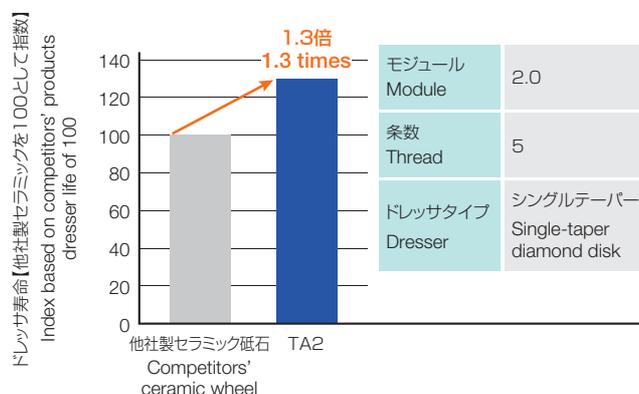
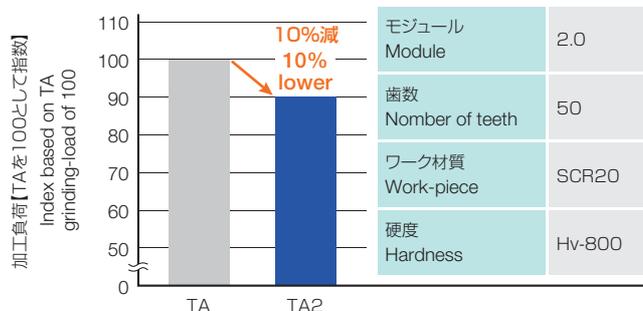
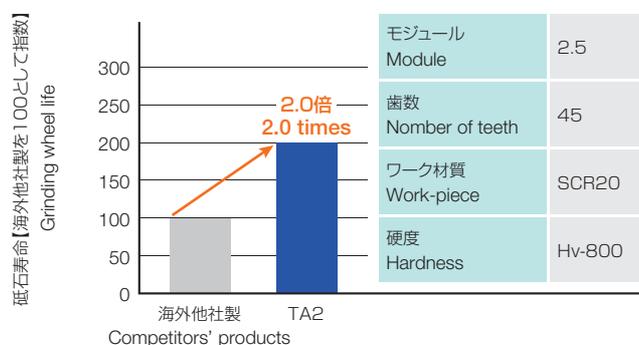
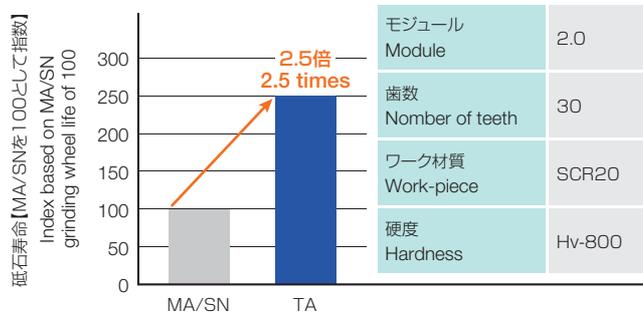
## 対応可能寸法の例

### Example of wheel size

歯研盤メーカー Machine	型式 Type	砥石寸法(mm) Wheel size (mm)		
		外径 Diameter	厚み Thickness	孔径 Bore
三菱重工工作機械 Mitsubishi Heavy Industries Machine Tool Co., Ltd.	ZE15A/24A	300	125	150
	ZE15B/24B	300	125	150/160
	ZE16C/26C	275	125/160	160
REISHAUER	RZ303C/RZ400	300	125/145	160
	RZ550	300	160	160
	RZ60/RZ160/RZ260	275	125/160	160
LIEBHERR	LCS300 etc.	320	230	110
		250	230	110
		195	200	90
KAPP	KX500 FLEX etc.	280	160	115

## 良好加工事例

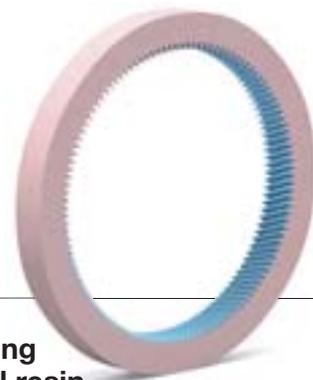
### Case studies



# Gear Ace ギヤエース

## ギヤホーニング用ビット砥石

### Vitrified-bond Grinding Wheel for Gear Honing



#### 特長 Features

#### 特殊樹脂で砥石を補強

ビット砥石を特殊樹脂で補強し、欠損を防止します。後退性のよい樹脂の為、切れ味が持続します。

#### 砥石の欠損が減少

砥石の欠損が発生しにくい為、安定した加工が可能です。

#### 長寿命・高能率加工

従来砥石よりも寿命が向上すると共に、高能率加工が可能です。

#### Reinforce the grinding wheel with a special resin

The Vitrified-bond grinding wheel reinforced with special resin, to prevent the loss. Because of the recession of good resin, sharpness will persist.

#### Decrease grinding wheel loss

Since the grinding wheel is less likely to be damaged, stable machining is possible.

#### Long-life, high-efficiency machining

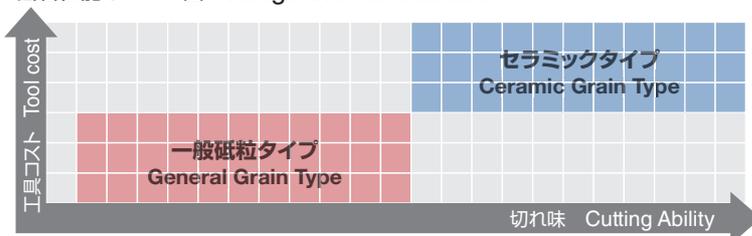
The grinding wheel has a longer life than conventional grinding wheels and is capable of high-efficiency machining.

#### 製造範囲 Manufacturing range

粒度 Grit size	F100~F150	
結合度 Grade	N~R	
寸法(mm) Size (mm)	外径 Diamater	270~400
	厚み Thickness	20~40

※製造範囲外についてはご相談ください。  
\* Please contact us for other size

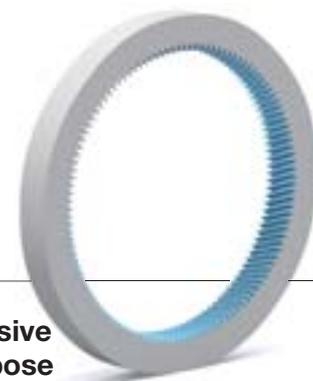
#### 砥石性能イメージ図 Image of Performance



# Gear Ace ギヤエース

## ギヤホーニング用レジ砥石

### Resinoid Grinding Wheel for Gear Honing



#### 特長 Features

#### 目的別に3種類の砥粒ラインナップ

最適な砥粒タイプを選定することで、幅広い用途でご使用いただけます。

- 一般砥粒タイプ  
取り代の少ないワークに適しています。
- セラミック砥粒タイプ  
取り代が多いワークの加工に適しています。
- ハイブリッド砥粒タイプ  
研削能率が高いため、取り代が非常に多いワークの加工に適しています。

#### Three types of abrasive grain lineup by purpose

By selecting the optimal abrasive grain type, the product can be used in a wide range of applications.

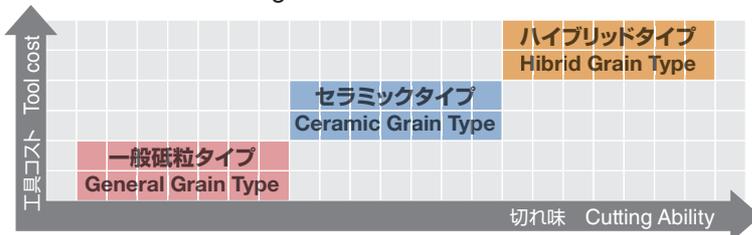
- In conventional abrasive type  
It is suitable for small stock removal.
- In ceramic abrasive type  
It is suitable for large stock removal.
- In hibrid abrasive type  
It is suitable for very large stock removal.

#### 製造範囲 Manufacturing range

粒度 Grit size	F80~F180	
粒度 Grit size for Hibrid	F20	
結合度 Grade	R, S, T	
寸法(mm) Size (mm)	外径 Diamater	300, 350, 400
	厚み Thickness	20~60

※製造範囲外についてはご相談ください。  
\* Please contact us for other size

#### 砥石性能イメージ図 Image of Performance



# 精密成形研削用砥石

## Vitrified-bond Grinding Wheel for Profile Grinding



### 特長 Features

#### ポーラスタイプで研削焼け抑制

高能率加工でも研削焼けがなく、安定した加工が可能です。

#### ●歯型形状と研削焼け抑制の両立

取り代の大きい高能率加工でも安定した歯型形状で加工が可能です。

#### ●CZ砥石

セラミック砥粒と比較し、さらに高能率・長寿命が可能です。

#### Porous type to suppress grinding burn

Even high-efficiency machining does not cause grinding burn, and stable machining is possible.

●Coexistence of tooth shape and grinding burn control  
Even high-efficiency machining with large allowances enables machining with a stable tooth shape.

#### ●“CZ” grinding wheel

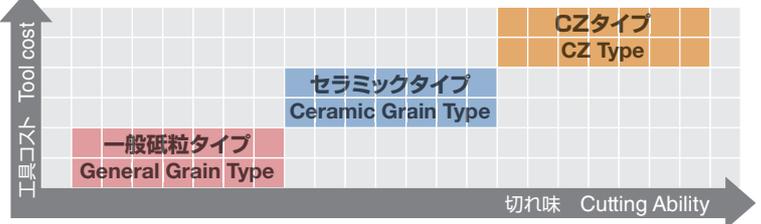
Compared to ceramic abrasive grains, this product offers higher efficiency and longer life.

### 製造範囲 Manufacturing range

粒度	Grit size	F46~F120
結合度	Grade	D+~K
寸法(mm)	外径	~610
	厚み	~75

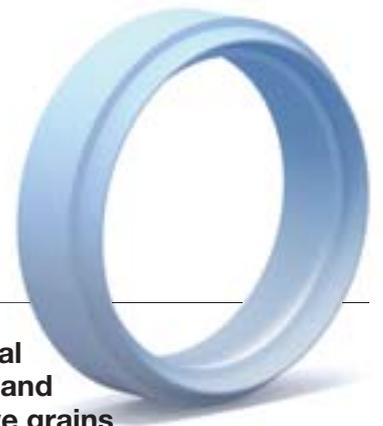
※製造範囲外についてはご相談ください。  
\* Please contact us for other size

### 砥石性能イメージ図 Image of Performance



# 曲がり歯傘歯車研削用砥石

## Vitrified-bond Grinding Wheel for Spiral bevel gear Grinding



### 特長 Features

#### 一般砥粒とセラミック砥粒にてラインナップ

#### ●一般砥粒タイプ

ドレス性が良いタイプです。

#### ●TAタイプ

形状維持特性とドレス性を両立したタイプです。

#### ●セラミック砥粒タイプ

高能率加工用砥石としてご使用いただけます。

#### Lineup of general abrasive grains and ceramic abrasive grains

●In conventional abrasive type  
Dress property is good type.

#### ●In TA type

This type is compatible with shape maintenance and dressing.

#### ●In ceramic abrasive type

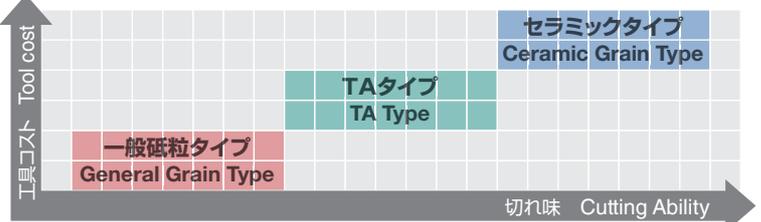
It can be used as a high-efficiency machining grindstone.

### 製造範囲 Manufacturing range

粒度	Grit size	F46~F120
結合度	Grade	D+~K
寸法(mm)	外径	~610
	厚み	~120

※製造範囲外についてはご相談ください。  
\* Please contact us for other size

### 砥石性能イメージ図 Image of Performance



# NORITAKE

<https://www.noritake.co.jp>  
E-mail [grinding@n.noritake.co.jp](mailto:grinding@n.noritake.co.jp)

株式会社  
**ノリタケカンパニー** リミテド  
工業機材事業本部 営業本部

〒451-8501 名古屋市西区則武新町三丁目1番36号  
TEL(052)561-9833

■東部支社  
〒105-8502 東京都港区虎ノ門一丁目13番8号  
TEL(03)6205-4433

■中部支社  
〒451-8501 名古屋市西区則武新町三丁目1番36号  
TEL(052)561-7226

■西部支社  
〒566-0021 大阪府摂津市南千里丘2番29号  
TEL(06)6319-1161

■海外事業推進部  
〒451-8501 名古屋市西区則武新町三丁目1番36号  
TEL(052)561-9837

**NORITAKE CO., LIMITED**  
INDUSTRIAL PRODUCTS GROUP SALES DIVISION

3-1-36 Noritake-Shinmachi, Nishi-Ku, Nagoya 451-8501 Japan  
Tel +81-52-561-9833

■EASTERN JAPAN BRANCH  
1-13-8 Toranomom, Minato-ku, Tokyo 105-8502 Japan  
Tel +81-3-6205-4433

■CENTRAL JAPAN BRANCH  
3-1-36 Noritake-Shinmachi, Nishi-Ku, Nagoya 451-8501 Japan  
Tel +81-52-561-7226

■WESTERN JAPAN BRANCH  
2-29 Minamisenrioka, Settsu, Osaka 566-0021 Japan  
Tel +81-6-6319-1161

■OVERSEAS BUSINESS DEPT.  
3-1-36 Noritake-Shinmachi, Nishi-Ku, Nagoya 451-8501 Japan  
Tel +81-52-561-9837

## ■NORITAKE CO., INC. (U.S.A.)

**Cincinnati Branch**  
4990 Alliance Dr., Mason, OH 45040, U.S.A.  
Tel +1-513-234-0770

**Atlanta Branch**  
490 Sun Valley Dr., Suite#102 Roswell, GA 30076 U.S.A.  
Tel +1-770-518-8233

## ■NORITAKE EUROPA GmbH(Germany)

Kurhessenstrasse 3, D-64546 Mörfelden-Walldorf, Germany  
Tel +49-61-05-2092-44

## ■NORITAKE SA (THAILAND) CO., LTD. (Thailand)

222 Voravit Building 9th Fl., Unit B Surawong Road, Sapraya, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand  
TEL : +66-2-235-1688

## ■NORITAKE SHANGHAI TRADING CO., LTD. (China)

**Shanghai Headquarter**  
Room 701 Aetna Tower No.107, Zun Yi Road, Chang Ning District, Shanghai, China  
Tel +86-21-6237-5667

**Guangzhou Branch**  
2510, Goldlion Digital Network Center, 138 Tiyu Road East, Guangzhou 510620, China  
Tel +86-20-3877-2253

**Dalian Branch**  
22K, International Finance Building, No.15 Renmin Road Zhongshan Dist Dalian 116001, China  
Tel +86-411-825-06065

■お問い合わせ先 Distributed by

改良にともない、お断りなく仕様など変更させていただくこともあります。

