

Professional  
Powder Equipment  
Manufacturer

# TENCAN

## Product Brochure



Powder  
Equipment



Milling  
Technology



Powder  
Materials



ボールミルメディア

## コランダムグラインディングボール

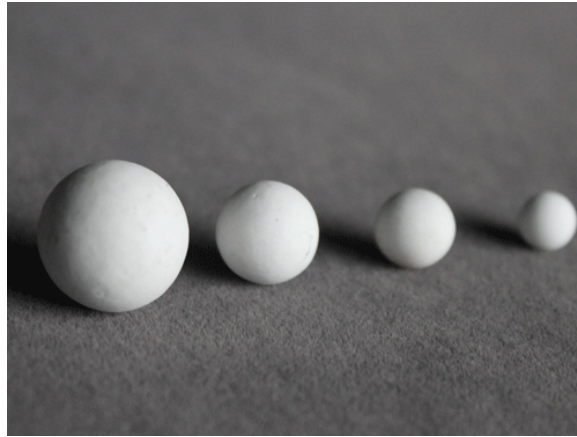
高純度アルミナ(Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>含有率90%以上)を高温焼結した高性能セラミック研磨ボールです。摩耗性に優れ、粉砕効率が高く、鉍物やセラミックス原料の微粉砕・分散に広く使用されます。

<https://www.planetaryballmills.com/ja/products/grinding-series/ball-mill-media/corundum-grinding-ball.html>



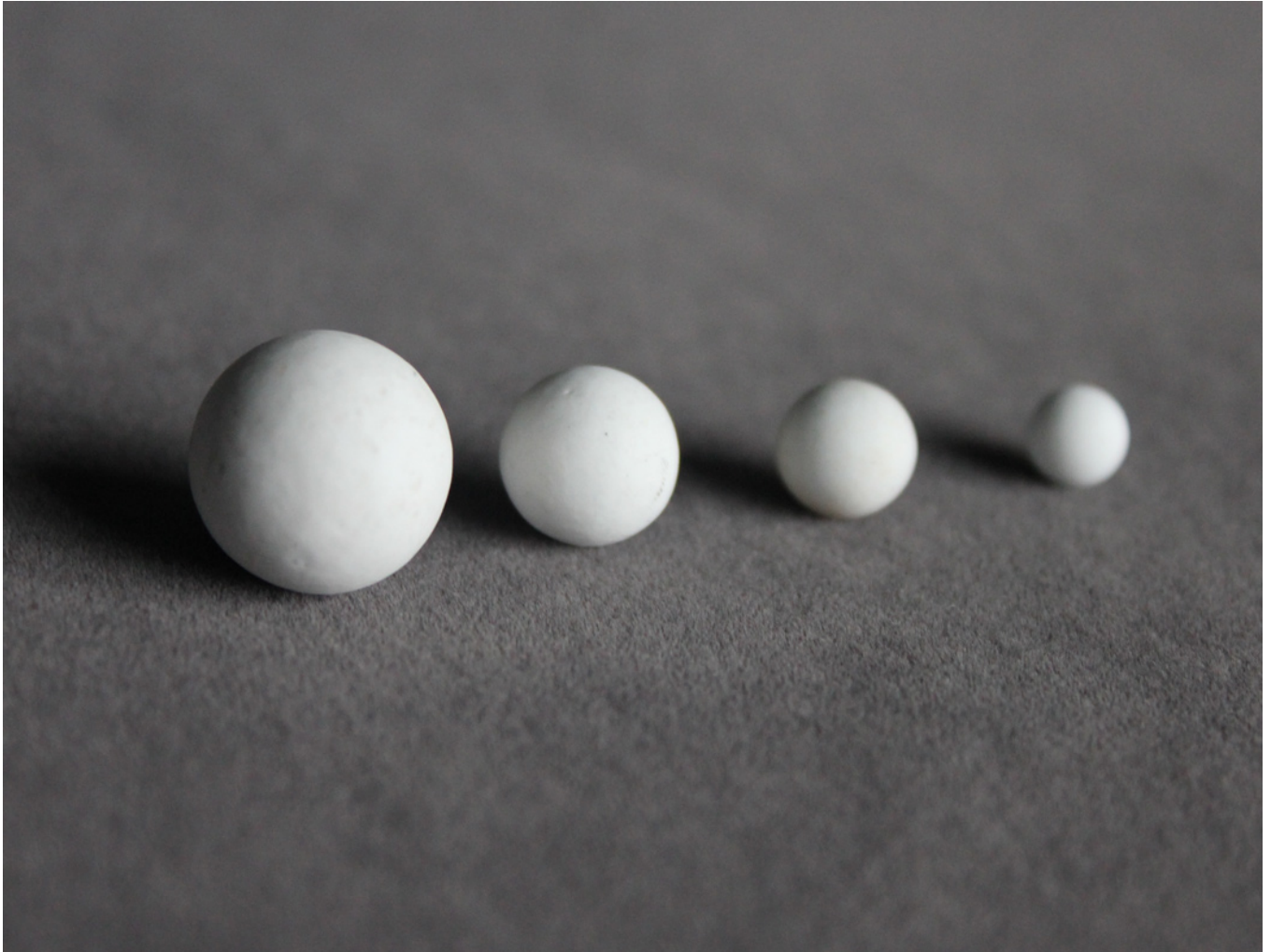
## 製品概要

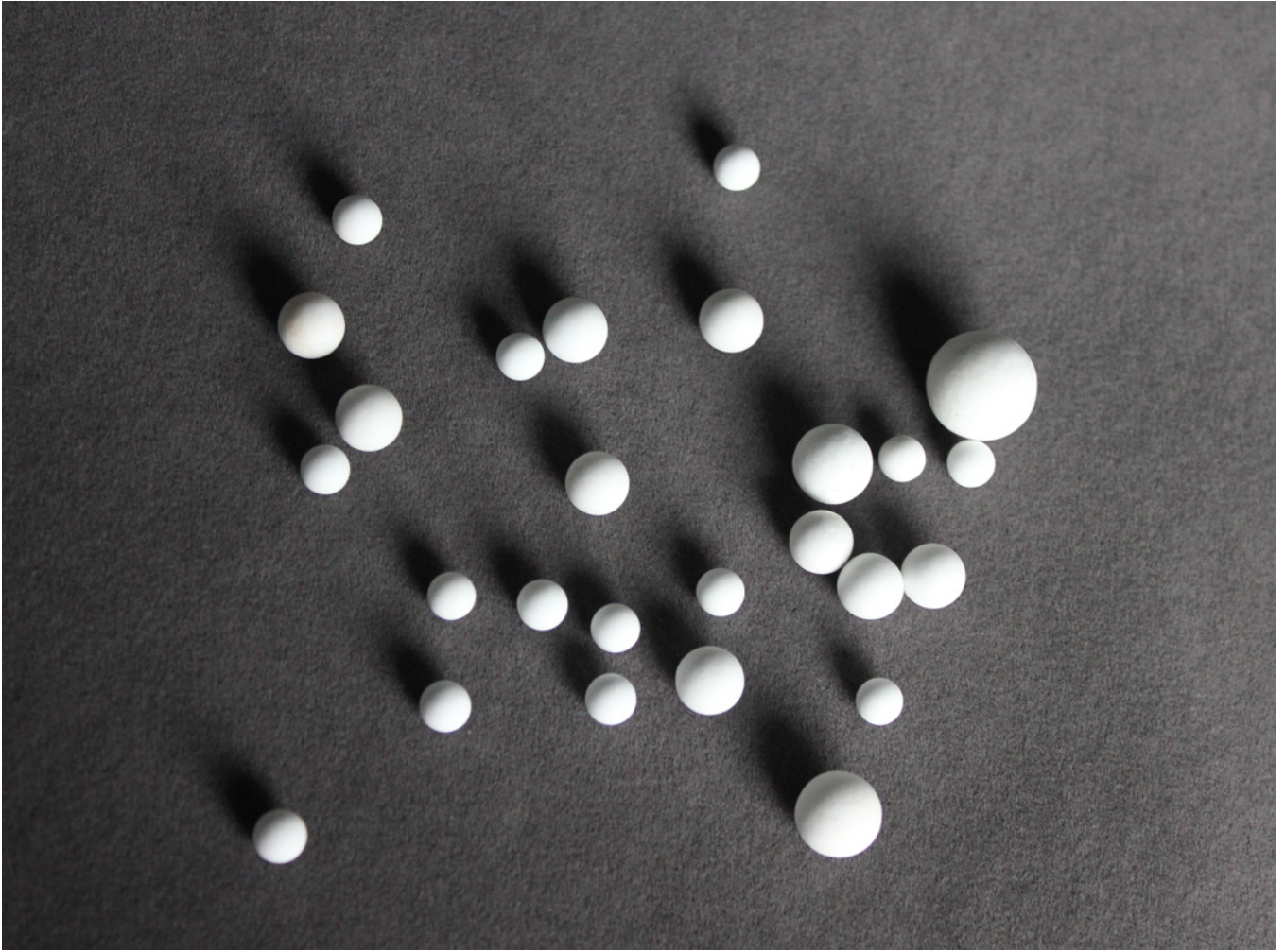
高純度アルミナ $\text{Al}_2\text{O}_3$ 含有率90%以上)を高温焼結した高性能セラミック研磨ボールです。摩耗性に優れ、粉碎効率が高く、鉱物やセラミックス原料の微粉碎・分散に広く使用されます。



## 製品紹介

コランダム粉砕ボールは、高純度アルミナ〔 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 〔通常純度90%以上）を主原料とし、高温で焼結した高性能セラミック粉砕メディアです。材質は非常に高い硬度と化学的安定性を備えた $\alpha$ -アルミナ構造です。遊星ボールミル、振動ミル、ドラムボールミルなどの装置に広く使用されています。特に高い研削純度、耐摩耗性、耐食性が要求される現場に最適です。









## 技術的パラメータ

直径:  $\Phi 0.5\text{mm} \square \Phi 50\text{mm}$

主な成分:  $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$  ( $\geq 90\%$ )

密度 (**g/cm<sup>3</sup>**): 3.6 - 3.9

硬度: 非常に高い、モース硬度  $9 \square \text{HRC } 80+$

耐摩耗性 (摩耗率): ジルコニアに次ぐ優れた耐摩耗性

汚染リスク: 低、主に導入 アルミニウム (アル  $\square$  不純物)

主な応用分野: セラミック釉薬、石英、長石、耐火物などの中硬度の非金属鉱物。

\* 上記のパラメータは参考用です。特定のパラメータは実際の条件に依存するか、特別な要件に応じてカスタマイズされたパラメータをカスタマイズできます。;

## 製品特長

### 1. 超高硬度と耐摩耗性

- コランダム粉砕ボールのモース硬度はレベル9（ダイヤモンドに次いで2番目）に達し、その耐摩耗性は通常の鋼球の5~10倍です。球形の完全性を長期間維持し、摩耗による粉体汚染を軽減します。
- 装置の寿命を延ばすための高硬度材料（炭化ケイ素、石英、セラミック原料など）の研削に適しています。

### 2. 優れた化学的安定性

- 強酸、強アルカリ、有機溶剤（フッ酸を除く）に対する腐食に強く、腐食性材料（リチウム電池材料、化学触媒等）の研削に適しています。
- 高温でも性能が安定しており、1000℃以下の環境でも長期間使用できます。

### 3. 高密度かつ研削効率が高い

- 密度は 3.6 □ 3.9 g/cm<sup>3</sup>（アルミナの純度によって異なります）です。密度が高くなると、粉砕ボールに強い衝撃が与えられ、材料をミクロンまたはサブミクロンレベルまで素早く破壊することができます。
- 通常のセラミックボールに比べて粉砕時間を短縮でき、生産効率が向上します。

### 4. 低公害

- 焼結プロセス中に、ほとんど気孔のない緻密な構造が形成されるため、粉砕プロセス中に不純物が脱落するのを防ぎ、材料（電子セラミックス、蛍光体粉末、その他の純度に敏感な材料など）の純度を確保します。

### 5. 多彩な仕様選択

- 粒径範囲は0.5mm□50mmと幅広く、材料の初期粒子径、対象とする粒度、装置の種類に応じて柔軟に選択できます。
- 小さな粒子サイズの球は超微粉砕に適しており、大きな粒子サイズは粗い粉砕や高エネルギー衝撃要件により適しています。

## アクセサリーとカスタマイズ

### アクセサリ

粉砕ジャー、加熱素子、サンプルホルダー、制御モジュールなどの対応アクセサリは、製品構成に応じて選択できます。

### カスタマイズ

電圧、容量、チャンバーサイズ、プロセス温度、用途要件については、適切な構成をご提案するためにTENCANまでお問い合わせください。