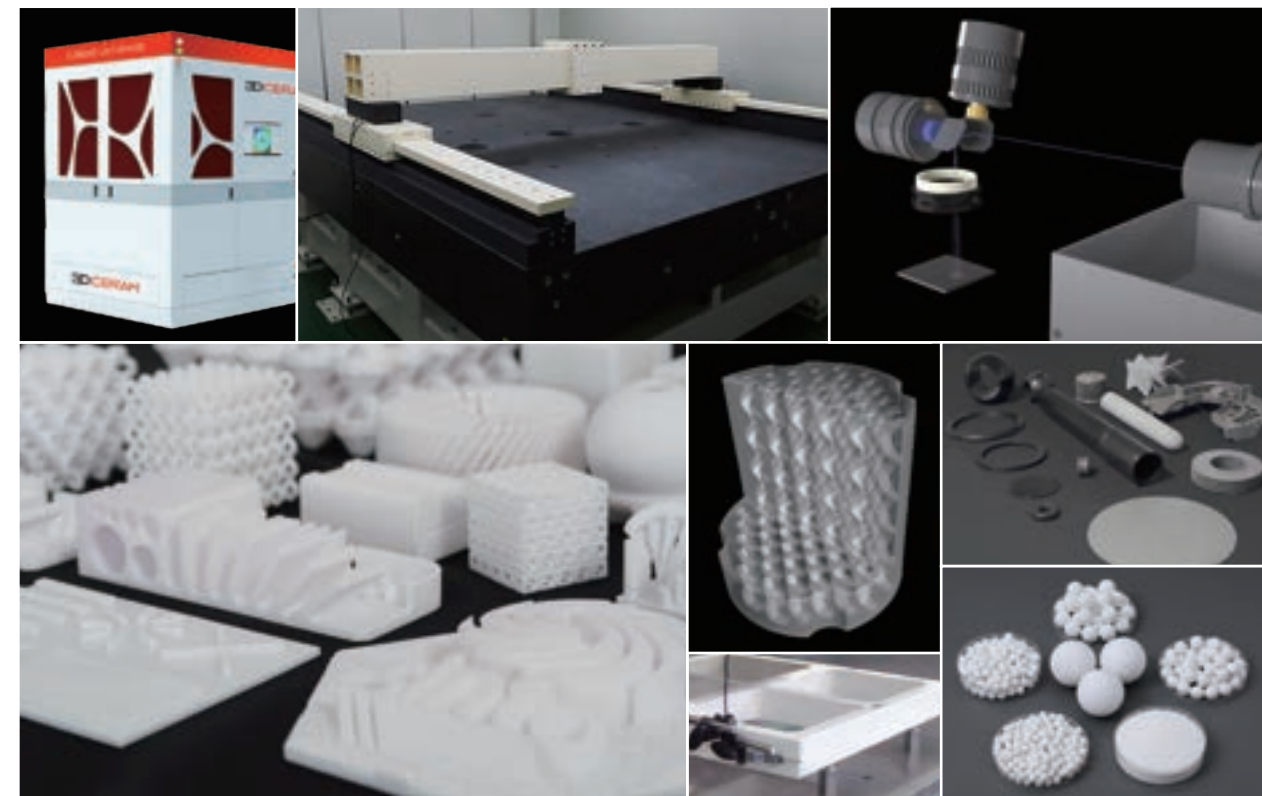


新東のセラミックスソリューション



Advancing with Ceramics

無限大のサイズ

を可能にする成形技術

業界
最大級

最大 4,000mm

加工では不可能な
複雑形状
を実現する

複雑
形状

Al_2O_3
 $Al_6O_{13}Si_2$
 ZrO_2
 $2MgO$
 $2Al_2O_3$
 $5SiO_2$
 Si_3N_4
 $2ZrO_2-Al_2O_3$
 Al_2TiO_5

より大きく、より複雑なセラミックスも

想像をカタチにする新東の技術

さらに小さく、さらに高精度なセラミックスも

最新
技術

自由自在の造型

を可能にする最新技術

世界のモノづくりを支える

超高
精度

1/10000mmの精度

エアスライド式XYステージ



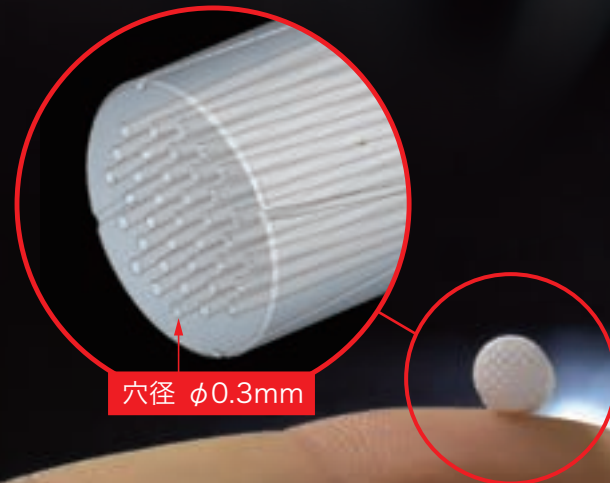
セラミック開発「新時代」 試作品から製品まで 自由自在

セラミックス専用3Dプリンタ「CERAMAKERシリーズ」&プリンティングサービス

研究・ラボ用から量産対応、大型サイズまで、バリエーション豊富な3Dプリンタで、セラミックスの可能性を広げます。

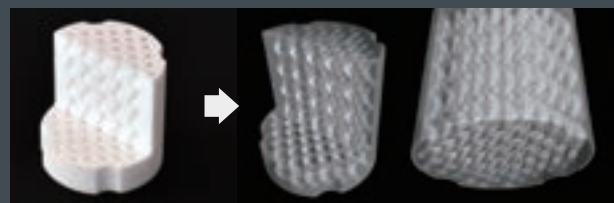
小ロット
省コスト
GOOD

中空品
一体成形
接合・接着・
加工レス



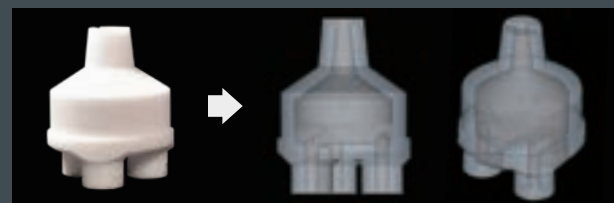
▼ 3Dプリンターならここまでできる ▼

内部構造を制御できる



微細な中空形状／多孔形状を自由設計

内部構造を制御できる



3 流路合流形状

世界で実証された「使える3Dプリンタ」をお届けします。

材料開発、ラボ用に
最適なコンパクトサイズ

CERAMAKER
C100

造形サイズ：X 100 × Y 100 × Z 150mm

汎用性の高い
スタンダードモデル

CERAMAKER
C900

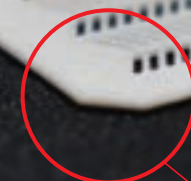
造形サイズ：X 300 × Y 300 × Z 100mm

小物量産、
大型製品製作に

CERAMAKER
C3600

造形サイズ：X 600 × Y 600 × Z 300mm

薄



最薄 0.3mm

最薄：0.3mm

板厚だけでなく、溝・スリットも微細に成形

用途例：静電気対策部品、流体制御部品、整粒部品等



先端径 $\phi 0.3\text{mm}$

先端径： $\phi 0.3\text{mm}$

ピン形状はもちろんパイプ形状など中空形状も可能

用途例：医療用器具、産業ロボット部品等

細

3Dプリンタの特長・メリット

1 開発コスト削減と スピードアップ

3Dデータですぐに造形開始。
形状確認、修正もスムーズです。

2 設計上の制約から解放

接合加工無しで、複雑形状や、
中空形状を実現。

3 多品種少量を同時造形

金型が不要なため、同時に複数種造形
する際も、コストが抑えられます。

開発期間の短縮

コストを削減

コミュニケーション
の加速

製品の品質向上

業務の効率化

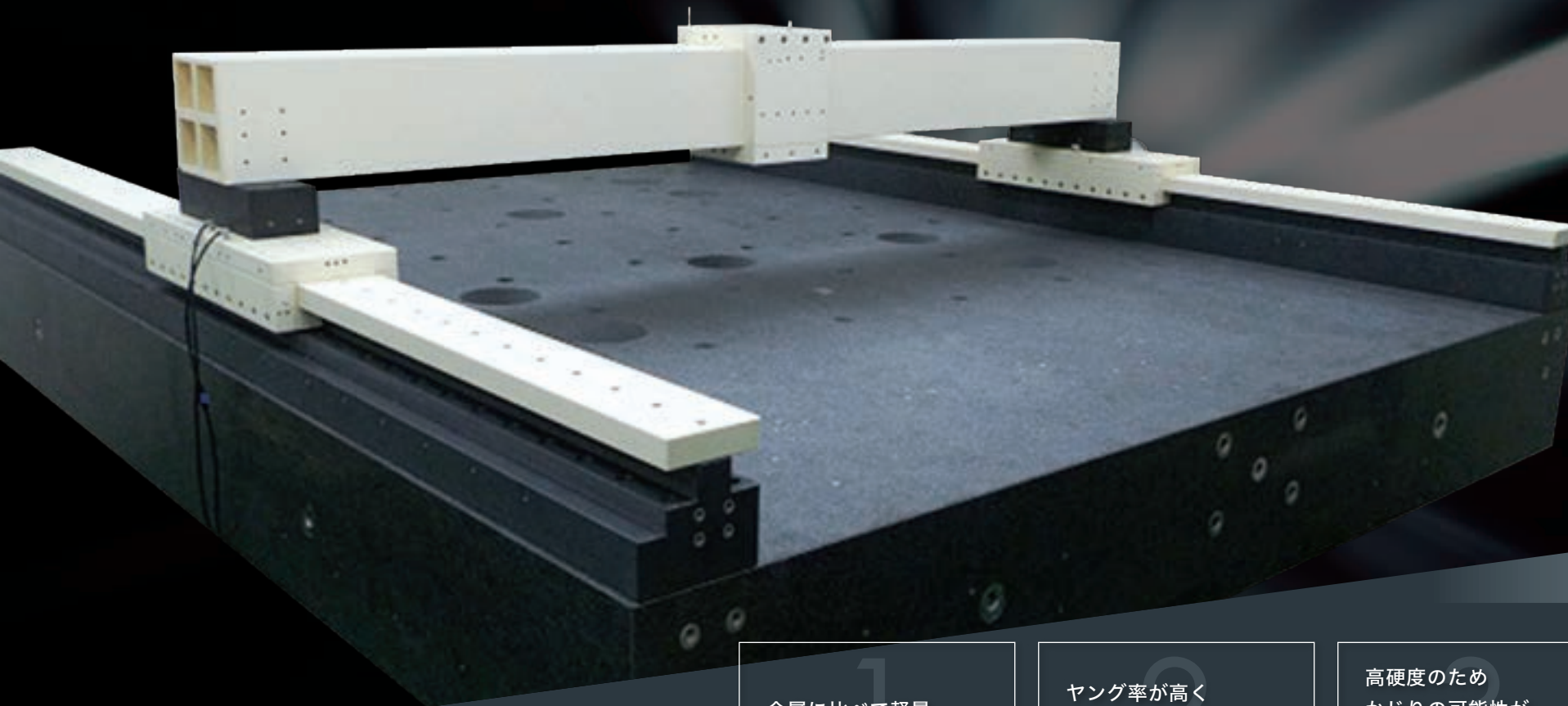
正確な設計・検証

実用パーツ製作

在庫数の低減

クリーンな環境に最適なエアスライド式

セラミックス製高精度XYステージ



大型でも
繰返し精度 $0.2\mu\text{m}$ 以下

大型セラミックスの製造・加工ノウハウと精密測定器の精密精度ノウハウでVセラックスが作るセラミックス製XYステージは、半導体・有機EL・液晶検査装置、レーザー加工機など様々な分野で採用されています。

セラミックス製のメリット

1
金属に比べて軽量

2
ヤング率が高く
自重による変化が小さい

3
高硬度のため
かじりの可能性が
極めて低い（比金属製）

4
中空形状が可能なため
軽量化が可能

5
熱膨張が小さく
温度変化の影響が小さい

6
石や金属に比べて
超高精度加工が可能

繰返し位置決め精度 $0.2\mu\text{m}$ 以下を、大型ステージでも可能にする技術があります。



■ 大型でも自重変化の小さいビームで軽量、高精度で製作可能な技術

■ 軽量化を実現可能にした中空形状の成形技術

■ 運動精度 $2\mu\text{m}$ 以下の高精度組付けノウハウ

当社認定のマイスターによる高精度組付けを行い設計通りの性能が再現されるようにします。

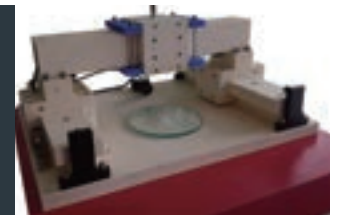
当社はセラミック調合から組付け作業まで一貫生産でお届けしています。



原料の調合から
成型・加工・組付けまで
全て社内で行っています。



エアスライド駆動でクリーンな環境に最適です。
しかも、完全無接触のため
無塵でメンテナンスフリー



XYステージ 製品ラインナップ

大型ワーク向け

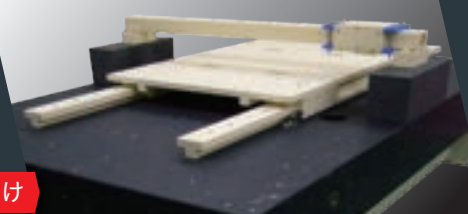
ガントリー駆動タイプ



- 運動の真直度（水平） $4\mu\text{m}$ 以下
- 運動の繰返し性 $0.2\mu\text{m}$ 以下
- 採用実例 大型パネル検査装置

中型ワーク向け

テーブル駆動タイプ



- 運動の真直度（水平） $2\mu\text{m}$ 以下
- 運動の繰返し性 $0.2\mu\text{m}$ 以下
- 採用実例 中型パネル検査装置
ケーブル検査装置

小型ワーク向け

ガントリー + テーブルタイプ



- 運動の真直度（水平） $4\mu\text{m}$ 以下
- 運動の繰返し性 $0.2\mu\text{m}$ 以下
- 採用実例 パネル検査装置等

単軸エアスライド



- 運動の真直度（水平） $4\mu\text{m}$ 以下
- 運動の繰返し性 $0.2\mu\text{m}$ 以下
- 採用実例 真直度測定装置

セラミックス製 精密測定器

「軽さ」と「強さ」が生みだす アドバンテージ。

新東Vセラックスの測定器は、軽くて丈夫。

フレに強く、カケにくい高純度セラミックスです。

さらに自由設計対応で、個々のニーズに合致した
測定器のご提供が可能です。

「軽さ」と「強さ」、さらに「使いやすさ」を加え、
お客さまの作業シーンに高効率をお届けします。

軽 い

安全性の向上
生産性の向上

強 い

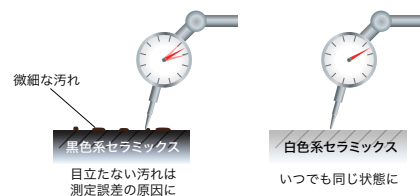
カケにくく割れにくい
耐食性・耐薬品性

滑らか

精度面が平坦で
測定誤差が少ない

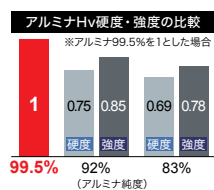
当社セラミックス製測定器の特長

業界唯一の白い測定器



当社の商品は白色測定器です。汚
れが目立つため白くキレイに保ち
やすく、常に同じ精度で測定でき
ます。

高純度アルミナ製でカケにくい



当社の測定器は高純度アルミナ
(99.5%以上) を独自の焼込み成
形で製造しており、低純度品に比
べカケにくい事が特長です。
(※当社従来品比)

純度が低いとカケやすい傾向があります。

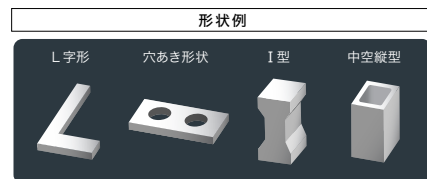
オリジナル形状で軽く、持ちやすい



安全性と使いやすさにこだわった
オリジナル設計です。また、剛性
が高く石製や金属製に比べ軽い
測定器です。

※一部の製品を除きます。

新東なら自由な形・精度で製作できる

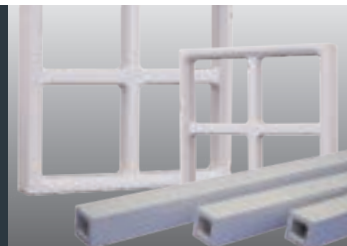


こだわりの標準品に加え、当社な
ら形状・サイズ・精度など、お客
様のご要望に応じた測定器を製
作いたします。

お客さまのモノづくりをあらゆるシーンでサポート。

特注サイズ・形状に対応

必要に応じた各種サイズや形状・必要な精度
範囲など、当社独自のノウハウを設計に落と
し込んで特注品を製作いたします。用途に合
わせた測定器で作業性の向上にもつながり
ます。



レンタルサービス

貸出・試用を承っております。試しに使って
みたい、今すぐ使いたい場合にご利用いただ
けます。重さや精度の良などを実際に使用い
ただき、体感いただけます。万に備えた動
産保険付。詳しくはお問い合わせ下さい。



校正サービス

ISO9001の認証取得を通じて測定機器の管
理を行うことが主流となっています。精度が
正しく保たれているかを確認し、高い信頼性
を維持するためにも、定期的な校正をお勧め
します。また、フレ・カケのある物や他社製の
セラミックス製測定器でも修理・校正・ト
レーサビリティ証明書の発行が可能です。



その他サポートサービス

■修理・補修サービス
当社はカケた部分に手を加え、再度測定器と
して使用できる状態にいたします。他社製のセ
ラミックス製品修理も承っております。

■出張洗浄サービス
精度面についてしまった汚れは、無理にこそ
と精度に影響が出てしまいます。洗浄もセラ
ミックスを熟知した当社にお任せください。
詳しくはお問い合わせ下さい。

アルミケースオプション

測定器を移動させる際に衝撃から守ります。

- 出張作業
- 工場内・工場間の移動
- クリーンルームへの持ち込み



超精密測定器 標準品ラインナップ

直定規 (中空品)

●サイズ：4000×80×80mm	●重量：62kg
3000×80×80mm	46kg
2500×80×80mm	39kg
2000×80×80mm	31kg
1500×80×80mm	23kg
1000×80×80mm	15kg

直定規 (I型品)

●サイズ：2000×100×30mm	●重量：23kg
1500×100×30mm	17kg
1000×100×30mm	11kg

四直角マスター

●サイズ：1000×1000×20mm	●重量：33kg
550× 550×55mm	20kg
550× 550×20mm	12kg
350× 350×50mm	11kg
350× 350×20mm	6kg
250× 250×40mm	3.5kg

定 盤

●サイズ：650×650×45mm	●重量：90kg
600×450×45mm	65kg
450×300×45mm	30kg



テクニカルセンター

自社内にテクニカルセンターを常設。
基礎研究から3Dプリンタ活用ノウハウを蓄積。
「設備検討前に試してみたい」、
「こんな形状を作ってほしい」にお応えします。

センター設備概要

- 3Dプリンタ (C100・C900)
- 洗浄ブース
- 脱脂炉・焼成炉
- 検査装置完備



サポートサービス

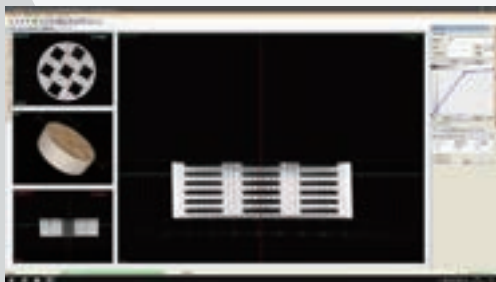
3Dプリンタのメリットを もっと身近に

試作から量産まで、専門のノウハウを持った
専任者が対応します。
設備導入前のご相談から、設備導入後のサポートまで
対応いたします。

CTスキャンで内部構造も確実に確認



スキャン風景



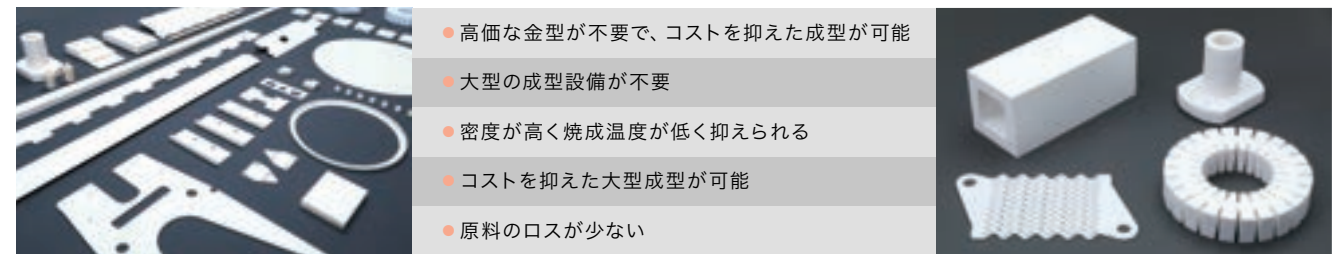
スキャン画像

成形技術「浸透Vプロセス」

独自の成形技術によって機械加工では不可能な形状を可能にします。

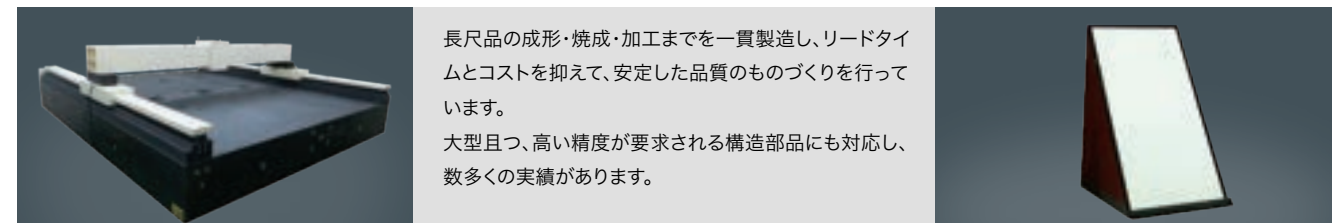
当社独自の成形技術「浸透Vプロセス」は機械加工では不可能な複雑形状や中空形状が一体で成形可能となります。

特長



- 高価な金型が不要で、コストを抑えた成型が可能
- 大型の成型設備が不要
- 密度が高く焼成温度が低く抑えられる
- コストを抑えた大型成型が可能
- 原料のロスが少ない

大型構造部品



精密XYステージ用構造部材

精密セラミックス板 (2000×1000×15mm)

セラミックス環境最適化

目的に合わせたセラミックス素材の選定・ご提案をします。

真空、クリーン、耐食、電気絶縁、非磁性、衛生、高温、高精度計測などの環境下で使用する各種装置や機械部品をご提案します。

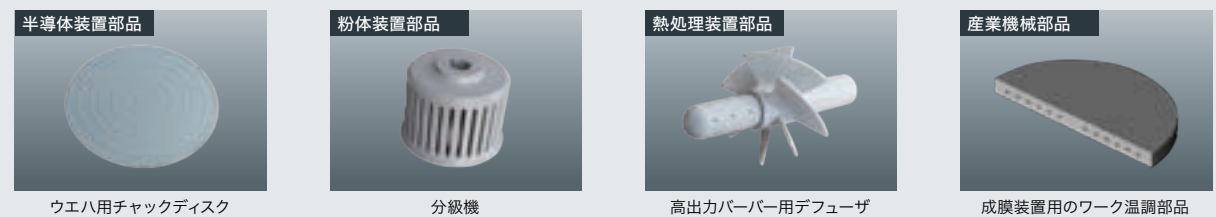
1 機械的特性 ● 曲げに強い素材 ● 圧縮に耐える素材 ● 変形のしにくい素材 ● 硬い素材	2 熱的特性 ● 熱衝撃に強い素材 ● 高温でも変形しない素材 ● 熱が伝わりやすい素材 ● 熱が伝わりにくい素材 ● 温度が上がりにくい素材	3 電気的特性 ● 静電気の対策になる素材 ● 絶縁性能が高い素材 ● 電気を蓄える素材
--	--	---

取扱い素材

アルミナ (Al ₂ O ₃)	チタン酸アルミニウム (Al ₂ TiO ₅)	窒化ホウ素 (BN)
ジルコニア (ZrO ₂)	コーゾライト (2MgO・2Al ₂ O ₃ ・5SiO ₂)	窒化アルミニウム (AlN)
窒化ケイ素 (Si ₃ N ₄)	ムライト (Al ₆ O ₁₃ Si ₂)	サイアロン
炭化ケイ素 (SiC)	ジルアル (ZrO ₂ -Al ₂ O ₃)	マシナブルセラミックス

受託製造

お客さまのモノづくりを、当社のセラミックス技術でお手伝いします。



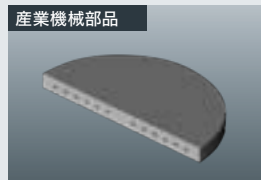
ウエハ用チャックディスク



分級機



高出力バーバー用デフューザ



成膜装置用のワーク温調部品