

## 特殊形状アルミナファイラー「CeramNex™(セラネクス)」

「CeramNex™ (セラネクス)」は、DIC独自の無機酸化物合成技術を用いて特徴的な形に形成、制御したアルミナファイラーです。板状や多面体、カードハウス状といったユニークな形状の製品を展開しています。

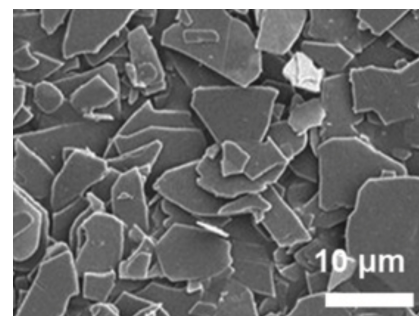
これらのアルミナファイラーは高い結晶性を有しており、用途に合った形状を選択しマトリックスに添加することで、熱伝導率や剛性、耐摩耗性などの向上が期待できます。

### 板状アルミナ

#### 特徴

厚さと粒径がそろったミクロンサイズの板状粒子  
独自合成技術により量産に成功

物性(代表値)	単位	AP05	AP10	AP20
粒径 (d50)	μm	4	8	13
厚み	μm	0.1	0.5	0.5
アスペクト比	-	30	15	28
比表面積	m <sup>2</sup> /g	6.5	1.7	1.5
高密度	g/mL	0.15	0.3	0.3
開発状況	-	開発中	発売中	開発中

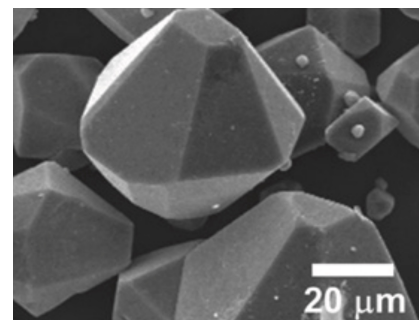


### 多面体アルミナ

#### 特徴

従来にはない25μm以上の大粒径、14面体構造  
粒子同士の面接触が可能、効率的に熱伝導パスを形成

物性(代表値)	単位	AH30-S	AH40-S
粒径 (d50)	μm	28	32
比表面積	m <sup>2</sup> /g	0.15	<0.1
高密度	g/mL	1.7	1.7
開発状況	-	開発中	開発中

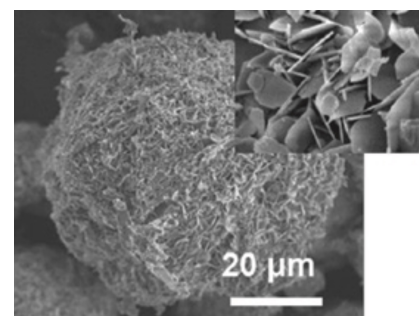


### カードハウスアルミナ

#### 特徴

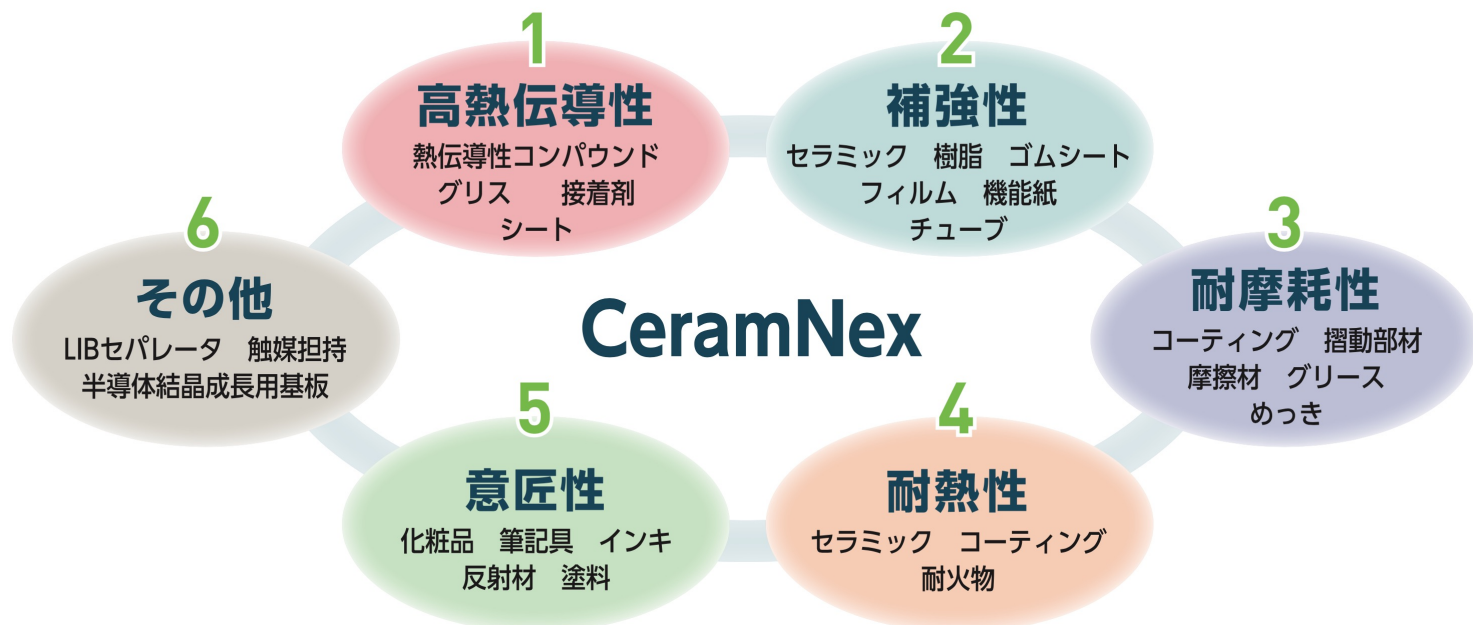
板状アルミナが相互に結合し、内部に空隙を有する  
合成段階で結合させることで高い圧壊強度を示す

物性(代表値)	単位	AC75
粒径 (d50)	μm	70
比表面積	m <sup>2</sup> /g	1.4
高密度	g/mL	0.7
圧壊強度	MPa	40
開発状況	-	開発中



## 用途例

CeramNex™は、アルミナの特性和そのユニークな形状から、様々な用途への展開が期待されています。  
 樹脂コンパウンド、シート、グリース（熱伝導性）  
 フィルムやチューブの薄肉化（補強性、バリア性）  
 コーティングや潤滑剤（耐摩耗性、耐熱性）

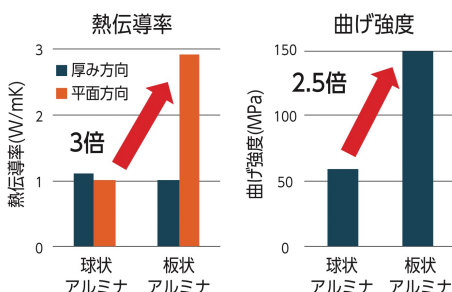


## 事例

### 熱伝導性コンパウンド (①高热伝導性 / ②補強性)

#### 板状アルミナ添加効果

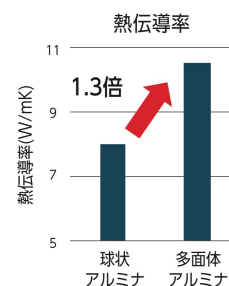
- ▶ 平面方向の熱伝導率向上
- ▶ 機械強度向上
- ▶ 球状フィラー併用で  
厚み方向の熱伝導率向上



### 熱伝導性シート (①高热伝導性)

#### 多面体アルミナ添加効果

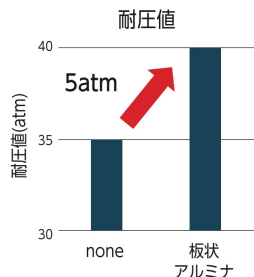
- ▶ フィラー面接触による  
太い熱伝導パス形成
- ▶ 高热伝導率



### チューブ (②補強性)

#### 板状アルミナ添加効果

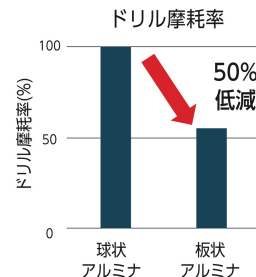
- ▶ 機械強度向上
- ▶ 耐圧性向上
- ▶ 薄肉化
- ▶ バリア性向上



### 電子回路基板 (③摩耗性)

#### 板状アルミナ添加効果

- ▶ 摩耗性低減
- ▶ ドリル加工性向上
- ▶ 耐摩耗性向上
- ▶ 摩擦性



メーカー：DIC株式会社

本資料に記載されている情報は信頼できるデータに基づく代表的な性質の紹介であり、当社及びメーカーが次の事項について保証するものではありません。

(1) 本製品から得られる最終製品の性能  
 (2) 本製品およびその情報・推奨事項に関連する有効性や安全性  
 メーカー、当社およびその代理店は、本製品を使用したことによる結果・損失に関するいかなる責任も負いません。  
 本製品およびその情報・推奨事項の使用・活用につきましては、お客様の責任により十分な試験を実施していただき、使用可否を決定いただきますようお願いいたします。  
 最終製品における、本製品の安全性や適正については、お客様ご自身で必要な評価・分析を行っていただき、ご判断くださいますようお願いいたします。  
 本資料に記載されている以外の技術情報、口頭での推奨事項などにつきましても、メーカー、当社およびその代理店は、同様にいかなる責任も負いません。

公式HP



株式会社ウエストワン  
<https://west-1.co.jp>  
 TEL: 03-5786-1801  
 info@west-1.co.jp