

# 耐摩耗・耐熱・耐薬品性に優れたイワオジキの酸化物セラミックス

## ■特性表

材 質		アルミナ											ジルコニア				
品 番		A-924C	A-923P	A-984CH	A-984CL	A-112P	A-103P	A-104CH	A-104CL	AL-18E	T-3C	Z-95HC	Z-95HP	Z-95NC	Z-95NP	Z-95KP	
含有率	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%	92	92	98	98	99以上	99以上	99以上	99以上	60以上	50以上	—	—	—	—	
	ZrO <sub>2</sub>	%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	95	95	95	
呈 色			白	白	白	白	白	淡黄	淡黄	淡黄	淡灰	淡灰	白	白	白	白	
高 比 重		—	3.4	3.4	3.7	3.7	3.9	3.9	3.9	3.9	2.9	2.8	6.0	6.0	6.0	6.0	
吸 水 率		%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
機 械 的 特 性	ピッカース硬度 (9.8N負荷) [JIS R 1610]	Hv	1,000	1,000	1,400	1,450	1,650	1,750	1,700	1,750	800	800	1,200	1,200	1,200	1,200	
	曲げ強度 (RT) [JIS R 1601 : 3点曲げ]	N/mm <sup>2</sup> kgf/mm <sup>2</sup>	200 (20.4)	200 (20.4)	220 (22.4)	200 (20.4)	220 (22.4)	300 (30.6)	300 (30.6)	400 (40.8)	150 (15.3)	180 (18.4)	900 (91.8)	1,000 (102.0)	900 (91.8)	1,000 (102.0)	
	弾性率 (RT) [JIS R 1602]	N/m <sup>2</sup> ×10 <sup>4</sup> (kgf/mm <sup>2</sup> )	0.26 (2.7)	0.25 (2.6)	0.30 (3.1)	0.31 (3.2)	0.34 (3.5)	0.35 (3.6)	0.35 (3.6)	0.35 (3.6)	0.14 (1.5)	0.13 (1.4)	0.20 (2.1)	0.20 (2.1)	0.20 (2.1)	0.20 (2.1)	
熱 的 特 性	熱膨張係数 (RT ~900°C)	×10 <sup>-6</sup> (1/°C)	7.5	7.5	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7.5	7.0	11.0	11.0	11.0	11.0	
	熱伝導率 (RT) [JIS R 1611]	J/cm · sec · °C	0.15	0.15	0.25	0.25	0.31	0.33	0.33	0.33	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	
	比熱 (RT : 真空中) [JIS R 1611]	J/g · °C	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.74	0.76	0.45	0.45	0.45	0.45	
電 氣 的 特 性	絶縁耐圧 [JIS C 2141]	kV/mm	—	8.4	—	—	—	10.9	—	—	—	—	—	9.1	—	—	
	体積抵抗率 [JIS C 2141]	RT	—	2.4×10 <sup>11</sup>	—	—	—	1.2×10 <sup>15</sup>	—	—	—	—	—	1.5×10 <sup>12</sup>	—	—	
		500°C	—	3.0×10 <sup>10</sup>	—	—	—	4.8×10 <sup>10</sup>	—	—	—	—	—	1.5×10 <sup>4</sup>	—	—	
耐 食 特 性	耐酸性 HCl, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , HNO <sub>3</sub> 各10%混酸 (24HR, 90°C) (テストピースサイズ : 10×10×3mm)	mg/cm <sup>2</sup> · day	3.6	3.6	2.7	2.7	0.3	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	耐アルカリ性 NaOH 10% (24HR, 90°C) (テストピースサイズ : 10×10×3mm)	mg/cm <sup>2</sup> · day	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	—	—	0.2	0.2	0.0	0.0	

※1 ここに掲載の材料特性は、一例として示したもので保証値ではありません。製品特性は、製品の寸法、形状、部位、表面の状態等により変動する他、予告なく変更する場合があります。

※2 ジルコニアについては、掲載材料以外にも各種材質を取り扱っています。

※3 アルミナ、ジルコニアの他、様々なセラミックス材料（コーゼライト、炭化ケイ素、窒化ケイ素等）も取り揃え幅広い機能性セラミックスのニーズにお応えします。

## ■酸化物セラミックスの主要用途

アルミナ	ジルコニア
<p>◆耐蝕、耐摩耗複合管 ☆エルボ ☆チーズ ☆レジャーサー等</p> <p>◆半導体製造関連部品 ☆修正リング ☆ガイドピン ☆ラップ盤 ☆貼付けプレート ☆ラップキャリア</p> <p>◆各種耐摩耗部品 ☆サイクロン ☆内張タイル、チップ ☆ベルトクリーナー ☆糸道ガイド ☆抄紙機用プレート ☆ポットミル ☆粉砕用ボール、ピース</p>	<p>◆精密機械部品、治工具 ☆メカニカルシール ☆ブッシュ</p> <p>☆ボルト、ナット ☆伸線ダイス ☆伸線ガイド ☆ポンプ、バルブ部品 (軸受け、プランジャー、インペラー等)</p> <p>◆その他 ☆絶縁プレート ☆焼成用セッター ☆ルツボ</p>
	<p>◆精密機械部品、治工具 ☆ポンプ部品 (軸受け等) ☆伸線ダイス ☆伸線ガイド</p> <p>◆半導体製造関連部品 ☆パイロットピン ☆ロケーター ☆ガイドピン</p> <p>◆各種耐摩耗部品 ☆ガイドローラー ☆ベルトクリーナー ☆粉砕用ボール、ピース</p>