

静電チャック

住友大阪セメントの静電チャックの特徴

- ・金属不純物の少ない、高純度材料を使用しています。
- ・空孔が少なく、良好な表面状態を有します。(Ra < 0.01 μm)
- ・漏れ電流の温度依存性が少なく、広温度域での使用が可能です。
(-150°C～室温 室温～200°C)
- ・従来アルミナ系静電チャックに比較して高い熱伝導(30w/mK)を有します。
- ・フッ酸、硝酸、塩酸等での酸洗浄が可能です。
- ・フロン、酸素系プラズマの耐性に優れています。

静電チャック特性表[I]

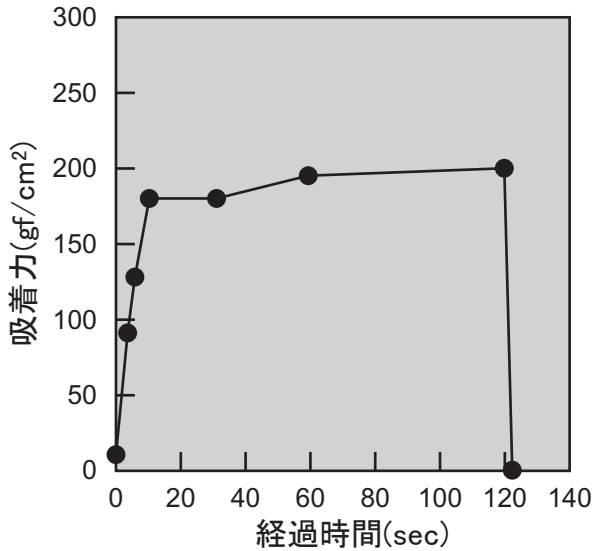
測定項目		測定値
純度レベル		4N(添加成分除く)
体積抵抗率	室温	Ω・cm
	200°C	
比誘電率	(1MHz)	17.0
誘電損失	(1MHz)	0.07
耐電圧		KV/mm
熱伝導率	室温	W/mK
	200°C	
比熱		KJ/kg・K
熱膨張係数	室温～400°C	× 10 ⁻⁶ /K

静電チャック特性表[II]

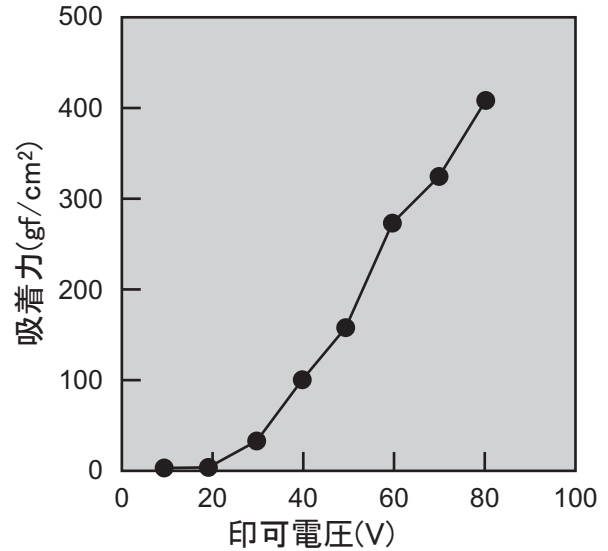
測定項目		測定値
嵩密度	Kg/m ³	3800
4点曲げ強度	MPa	450
ビッカース硬さ		2200～2300
表面粗さ(Ra)	μm	<0.01
平面度	μm	5
平行度	μm	20
平面度(冷却ベース接着後)	μm	<20
平行度(冷却ベース接着後)	μm	50

インジウム系ろう材によりアルミ水冷ベース接合時

静電チャック吸着特性

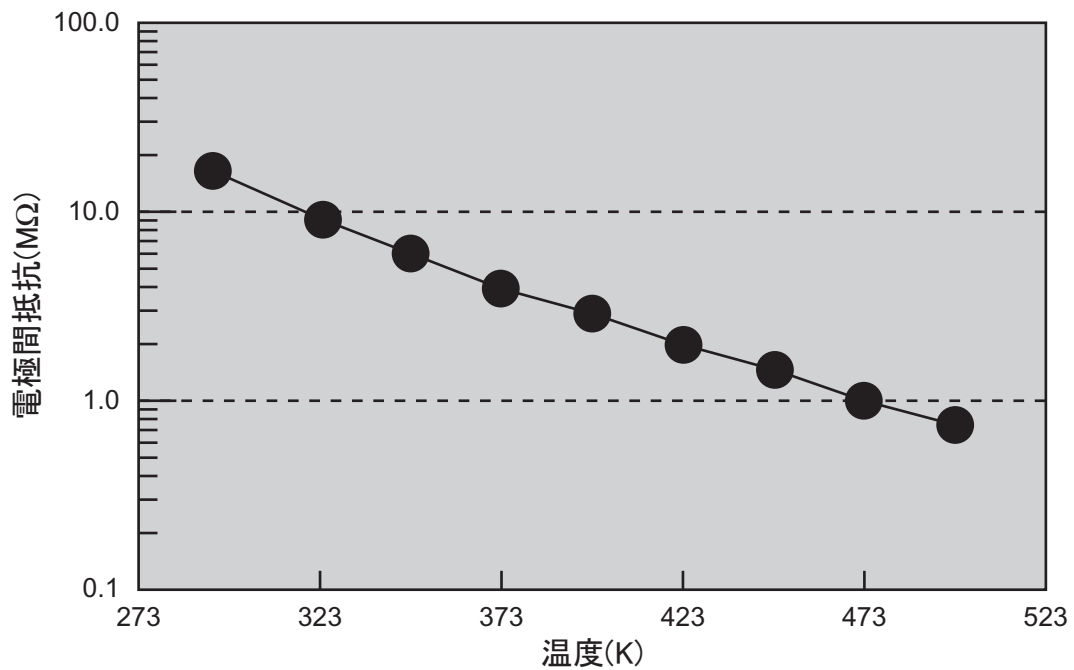


電圧印可・解放経過時間と吸着力の関係
印可電圧 500V



i印可電圧と吸着力の関係
印可時間 30sec

静電チャック抵抗値温度依存特性



双極タイプ電極間電圧 ±500V