



エンジニアリングセラミックス

# Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>(Silicon Nitride) 基板

## 特徴

- Probe Card用 基板
- レーザー加工に最適
- HIP処理を施し、反りを低減。ポア30μm以下。
- 100角と150角を揃えております。厚みは、0.1~0.4mmをご選択下さい。
- 色；黒 平坦度；50μm



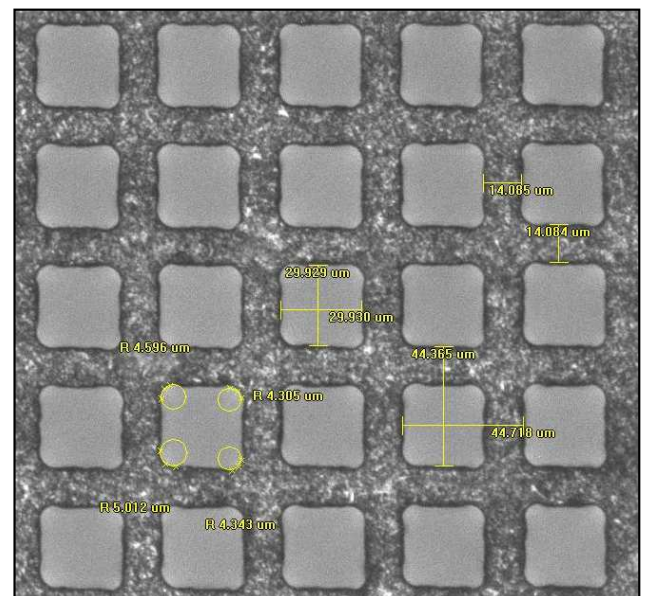
## 物性

HIP Silicon Nitride

|                            |                                  |                      |                       | HIP               |
|----------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|
| Density                    |                                  | g/cm <sup>3</sup>    |                       | 3.26              |
| Water Absorption           |                                  | %                    |                       | 0                 |
| Mechanical Characteristics | Vickers Hardness (Load 5KG)      | Gpa                  |                       | 15                |
|                            | Flexural Strength                | Mpa                  |                       | 1000              |
|                            | Compressive Strength             | Mpa                  |                       | 3900              |
|                            | Young's Modulus of Elasticity    | Gpa                  |                       | 310               |
|                            | Poisson's Ratio                  | -                    |                       | 0.28              |
| Fracture Toughness         |                                  | Mpa·m <sup>1/2</sup> |                       | 7                 |
| Thermal Characteristics    | Coefficient of Thermal Expansion | 40-400               | *10 <sup>-6</sup> /°C | 3.5               |
|                            | Thermal Conductivity             | 20 °C                | W(m·K)                | 23                |
| Electrical Characteristics | Volume Resistivity               | 20 °C                | Ω·cm                  | ≥10 <sup>14</sup> |
|                            | Dielectric Constant (1MHz)       |                      | -                     | -                 |

HIP Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>成分

| HIP Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> 成分 |       |
|---------------------------------------|-------|
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>        | <10%  |
| Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>         |       |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>        | <0.5% |
| CaO                                   | <1.0% |
| MgO                                   |       |
| Na <sub>2</sub> O                     | <0.1% |
| K <sub>2</sub> O                      |       |
| Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>        | >88%  |



ラックデザイン株式会社

TEL; 0944-85-9536

E-mail; info@luckdesign.jp