

# CERASIC® 常圧焼結SiCセラミックス

## シングルエンド型セラミックラジアントチューブ

CERASIC® Pressureless Sintered SiC Ceramics Single-end Radiant Tube

当社の常圧焼結炭化けい素“CERASIC®”は高温耐久性、高温での形状安定性に優れた材料です。セラミック製品では国内最大級である2m以上の大型の製造も可能で、ラジアントチューブへの応用により、大幅なライフアップ及びメンテナンスフリーが得られます。

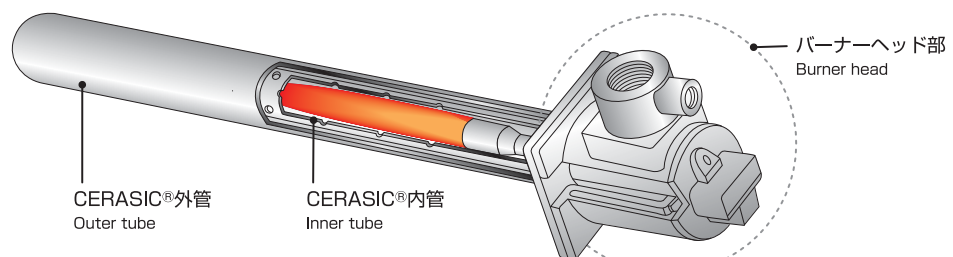
CERASIC® pressureless sintered silicon carbide (SiC) is a superior material in terms of durability and shape stability when used at high temperatures. We can manufacture large sizes of 2 meters long or more, which is the largest size in the domestic market. Our radiant tubes have extremely long-life and maintenance-free qualities.

### 特長 Features

- 高温高強度** High strength at high temperatures  
 1400°C以上でも強度劣化がなく安定して使用することが可能です。  
 CERASIC® can be used at temperatures up to 1400°C. It remains stable and there is no deterioration.
- 高耐クリープ** High creep resistance  
 高温での耐クリープ性(形状安定性)に優れており、変形がほとんど起こらないため曲りによる反転作業の必要がありません。  
 Owing to creep resistance, there is no distortion at high temperatures so there is no need to rotate the tube.
- 軽量** Light weight  
 重量が耐熱鋼の2分の1以下でのセッティング作業が非常に容易です。  
 Setting is easy since CERASIC® has a weight of half or less of heat-resistant cast steel.
- 高熱伝導率・低熱容量** High thermal conductivity, low heat capacity  
 熱伝導率が高く、熱容量が低いいため、昇降温度の応答が良く、温度制御が容易で、均一な表面温度分布を実現します。  
 Excellent temperature response due to its high thermal conductivity while maintaining low heat capacity.
- 高耐食性** Corrosion resistant  
 高温雰囲気下での耐食に非常に優れ、厳しい雰囲気下での使用に最適です。  
 CERASIC® tubes have superior corrosion resistance at high temperatures and are suitable for use in severe environments.

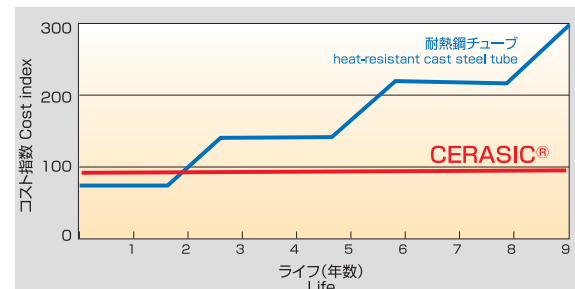
### 用途 Applications

- 焼成炉、浸炭炉、焼純炉用ラジアントチューブ**  
 Radiant tubes for firing, carburization and annealing furnaces.
- 非鉄金属溶解、保持炉浸漬ヒーター用チューブ**  
 Immersion nozzle for melting/holding furnace for nonferrous metals
- 熱交換機用ヒーター**  
 Heater for heat exchanger



### メンテナンスコストの比較 Comparison of Maintenance Costs

CERASIC® VS 耐熱鋼チューブ  
 CERASIC® tube vs. heat-resistant cast steel tube



コスト指数: CERASIC®製チューブの9年間での投資金額を100として算出  
 Cost index was calculated by regarding the investment cost of CERASIC® tube for 9 years as 100.

耐熱鋼チューブについては、曲がりによる反転作業をライフ期間(約3年)中に一度行うものとする  
 A heat-resistant steel tube lasts 3 years and it must be rotated once because of heat distortions.

### 形状 Shapes

		タイプ Type			
(mm)		2.5B	3B	4B	6B
内管 Inner tube	全長 Full length	Max. 2,200L			
	外径 Outer diameter	48	65	80	117
	内径 Inside diameter	40	53	68	102
外管 Outer tube	全長 Full length	Max. 2,200L			
	外径 Outer diameter	78	90	115	164
	内径 Inside diameter	68	76	100	148

上記標準形状以外も対応可能ですので、ご相談下さい。

Shapes different from the standard shapes above can also be produced. Please consult us for further information.

**COVALENT**

コバレントマテリアル株式会社

セラミック事業本部  
 東京都品川区大崎 1-6-3 日精ビルディング 〒141-0032  
 Tel:03-5437-8413 Fax:03-5437-7395 E-mail:cer\_j623@covalent.co.jp  
 www.covalent.co.jp