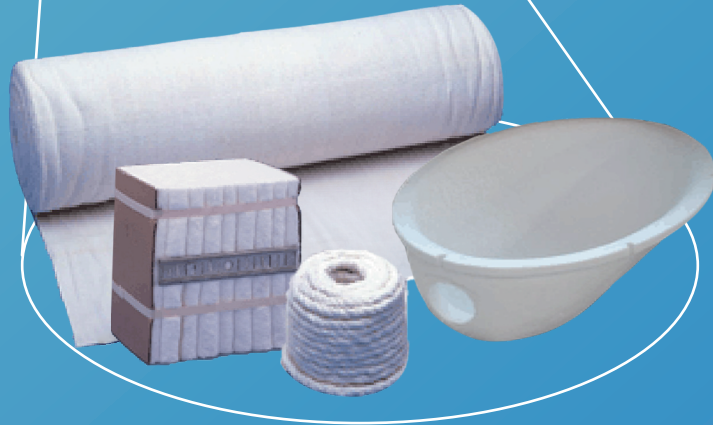


CO₂が削減ができて、

とっても高性能な

“高温断熱ウール”

をご存じですか？



CO₂削減ができる！
4つのポイント

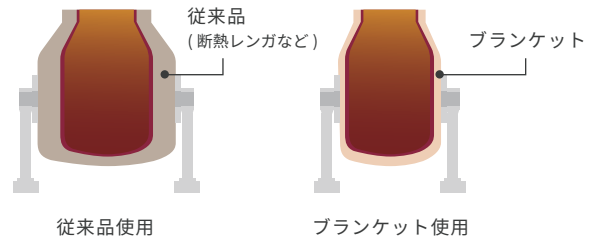
1 低温から高温まで
断熱材として使用できる！

1000°Cを超える過酷な環境の中でも使用可能な耐火性能の高い繊維です。



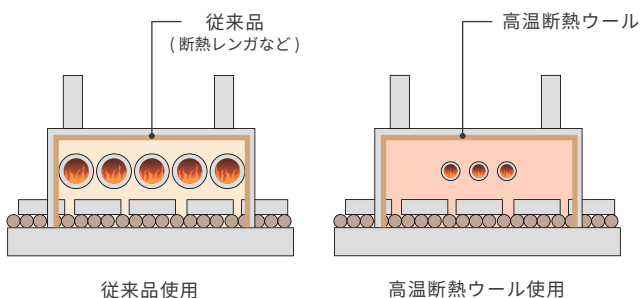
2 装置の素材の選択の
幅が広がる！

表面温度が低くなることで装置に選択の幅が広がります。また高い断熱性能は断熱材をより薄く施工しても余裕で保温ができ、結果装置を小型軽量化する事も可能です。



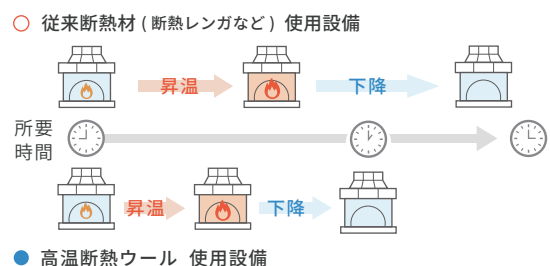
3 少ない燃料や電力で
高温を保てる！

断熱性能が高いため、少ない燃料でも装置・工業の温度を維持することが可能で、省エネに寄与します。



4 使いやすい材料です！

密度が低いので、すぐに温まり、すぐに冷えます。しかも、急熱・急冷しても割れないので、操業条件変更や、間欠運転にも適しています。生産性が向上し、省エネ効果も期待できます。



A 高い断熱力で、高温をずっと保持できる

製品		密度 kg/m ³	定常状態表面温度 °C	定常状態放散熱量 W/m ²
高温断熱ウール	AES ブランケット	128	81	-682
従来品	断熱レンガ	785	122	-1,385
	断熱キャストブル	1,281	135	-1,554
	高密度キャストブル	2,066	219	-3,992

放散熱量が少なく
熱を逃がさない



断熱性能
1.0
0.5
0.4
0.2

例：AES[®] ブランケット128kg/m³品を200mm厚みで1,100°Cの炉に施工した場合の外部温度

※ AES を 1.0 として

つまり

● ● ● 高温断熱ウールは断熱性能が高い材料。
少ない燃料でも装置内を高い温度に維持でき省エネに寄与！

B すぐに温まり、すぐに冷える

加熱時の燃料使用量表

製品		密度 kg/m ³	総放散熱量 J/m ²	総蓄熱量 J/m ²
高温断熱ウール	AES ブランケット	128	2.15E+08	1.72E+07
従来品	断熱レンガ	785	4.55E+08	8.85E+07
	断熱キャストブル	1,281	5.50E+08	1.44E+08
	高密度キャストブル	2,066	1.29E+09	2.43E+08

高温断熱ウールに
換えると
燃料使用量は
少ない

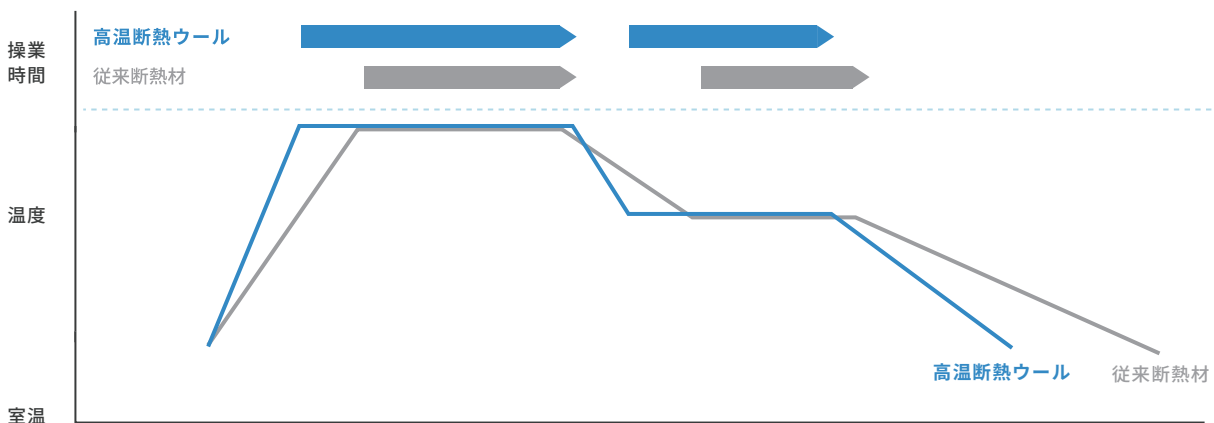


燃料使用量 (=CO ₂ 発生量)
1.0
2.3
3.0
6.6

例：炉を月曜10時~17時で1,100°Cに昇温し、金曜0時から降温し17時で常温にする場合の総熱量使用量

※ AES を 1.0 として

高温設備の加熱・冷却運転サイクルのグラフ



つまり

● ● ● 密度が低く、すぐに温まりまた冷えるので、
省エネ・コスト削減で、経済的。
操業条件を変更したり、間欠運転を可能とし、生産性をあげる。

