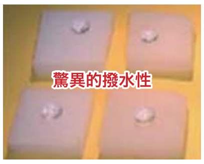
GUNZE

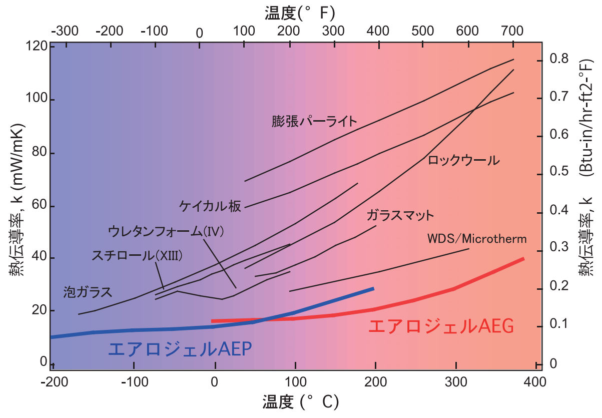
エアロジェル断熱材

エアロジェル断熱材の特長と活用メリット

特長		メリット
非常に低い熱伝導率 14～21mW/mK	→	省スペース化、軽量化
撥　水　性　・水分による劣化がない ・結露や蒸気に対する耐腐食性あり	→	高耐久性
良加工性(シート形状)	→	設置及び取り付けが簡単
耐熱耐火性　シリカ原料のため耐熱耐火性に優れる	→	ASTM E84耐火試験 “CLASS A”
耐 圧 縮 性　圧縮による断熱特性の劣化が少ない	→	優れた機械的物性
吸　音　性　断熱材の中では、吸音性に優れる	→	遮音性あり

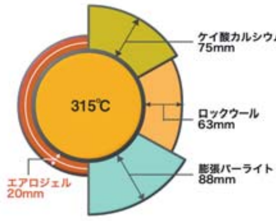


熱伝導率　温度曲線



エアロジェルは工業用断熱材の中で最も小さい 熱伝導率

従来品との厚み比較



厚み $= \frac{1}{5} \sim \frac{1}{2}$ (従来品比)

省エネ・省スペース化が可能！

シリカエアロジェルとは・・・

体積の95～97%が空気であり、ナノサイズの多孔性を有する回旋状の構造物

エアロジェルの原料は、アモルファス(非晶質)シリカ

●気孔のサイズは、ナノレベル (~0.01 μm)

●粒径は97%が45μm以上、最小でもμmサイズ

施工例

製造設備、配管の断熱

センサケーブル断熱

製品規格と用途

品番	補強材	推奨温度領域 (℃)	熱伝導率 (mW/mK)	厚み (mm)	密度 (kg/m³)	用途
AEG	ガラス繊維	20～650	21.0	5 10	176	パイプライン、タンク ダクト、炉、ボイラー
AEG	耐炎繊維	−40～250	15.5	2	170	耐寒衣料、家電等
AEP	PET/ガラス繊維	−200～20	14.0	5 10	128	LNG等工業用ガス輸送 冷凍保存及び輸送

(熱伝導率は JIS A1412-2に準拠)

GUNZE グンゼエンジニアリング株式会社 エネルギーソリューション部
〒661-0001 兵庫県尼崎市塚口本町4丁目8-1 TEL 06-6423-5000(代) FAX 06-6423-0385
担当:岩佐 ryuzo.iwasa@gunze.co.jp
担当:坂東 masaaki.bando@gunze.co.jp