

パイロジェル™XTによる省エネ効果

●パイロジェル™XTとは

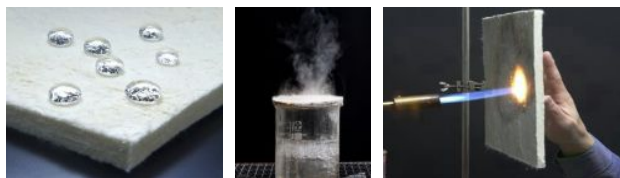
パイロジェル™XTは、シリカエアロジェルを不織グラスファイバーブランケットで補強した保温用途向けエアロジェル・ブランケットです。

低熱伝導性、はっ水性、蒸気透過性、柔軟性等の特性を持ち、取り扱いやすさにおいても優れた断熱材です。



[特徴]

- 従来の保温材よりも
2～3倍優れた断熱性能。⇒半分厚さで同等性能
- はっ水性
⇒雨水の浸入を防止
- 水蒸気透過性
⇒滞留水は発散
- 柔軟性
⇒シート状で施工が容易



[製品仕様]

厚さ	5mm	10mm
幅×長さ	1.45m×14.4m	1.45m×7.2m
最高使用温度	650℃※	
色調	ベージュ	
参考密度	180kg/m ³	
はっ水性	有	

※使用する器械・配管温度が400℃以上になる場合は、弊社までご相談下さい。

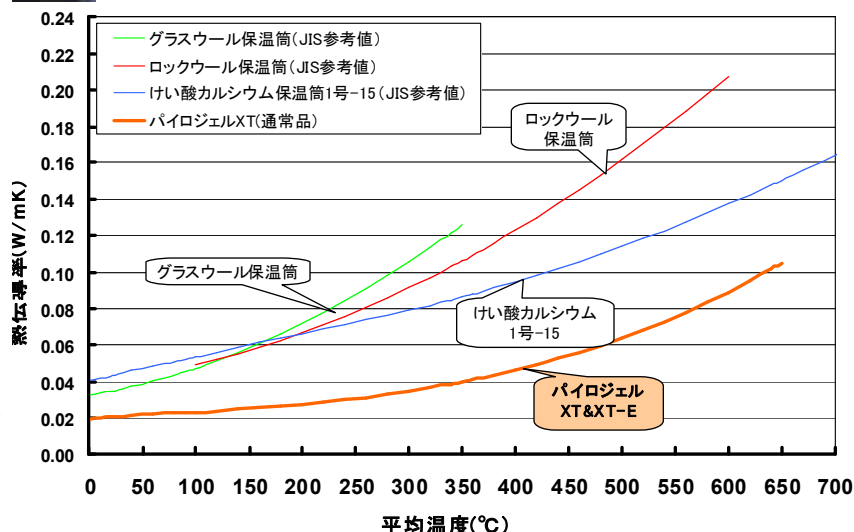
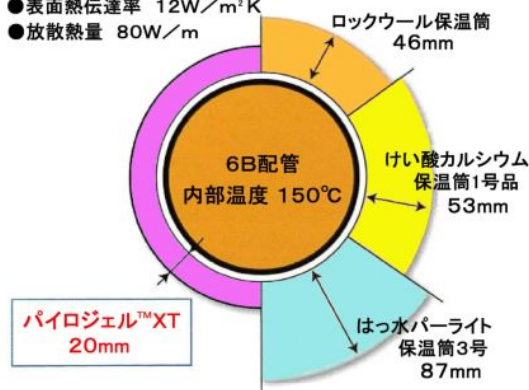
保温材厚さ比較

条件

●外気温度 20℃

●表面熱伝達率 12W/m²K

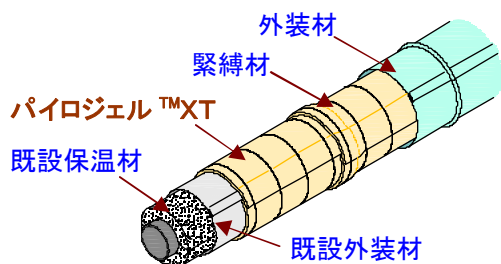
●放散熱量 80W/m



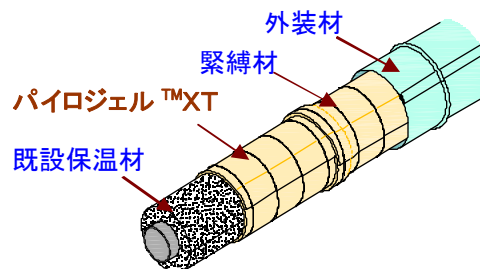
パイロジェルは米国 Aspen Aerogels 社の商標です。

●パイロジェル™XTを用いた増し保温工法

増し保温工法は、断熱機能の劣化したプラント既設配管保温の上にパイロジェル™XTを重ね巻きすることにより、劣化状態にある既設保温材の保温機能を回復させ、かつ雨水等の浸入を遮断し既設保温材の再劣化を防止できるとともに、重ね巻きした保温材の保温効果も付与されることで、配管の熱損失(エネルギーロス)を大幅に低減でき、環境改善に寄与できる工法です。新設時も増し保温工法を採用頂く事で断熱機能の劣化に対する予防保全として非常に効果的です。



内部温度 100℃以上蒸気配管等に適応



内部温度 100℃未満、新設に適応

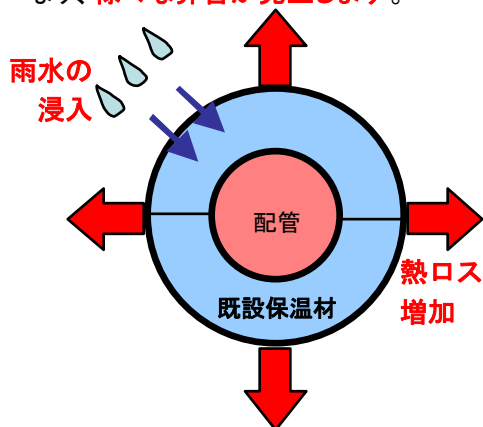


株式会社エアロジェル・ジャパン

●パイロジェル™XTによる省エネ効果(増し保温工法における事例)

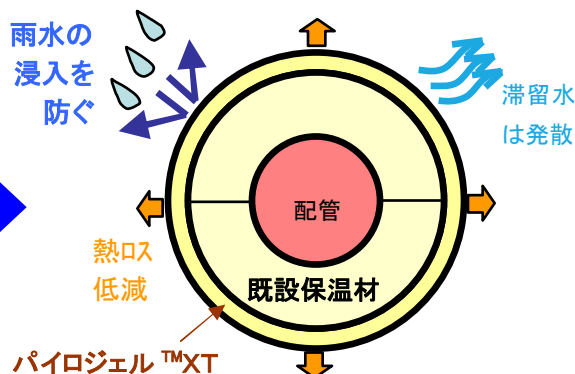
既設配管

外装材の傷んだ箇所などから雨水が浸入して、既設保温材が含水(劣化)し...熱の逃げが多くなり、様々な弊害が発生します。



増し保温工法 施工後

内部温度が上昇して保温材が乾燥し、熱の逃げが減る(回復+保温厚増加)とともに雨水の浸入を防ぎ、保温材の再劣化も防止します。



[実際の効果比較]



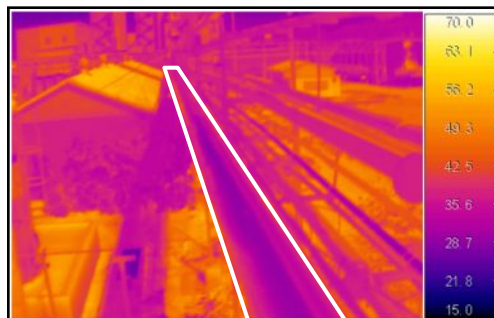
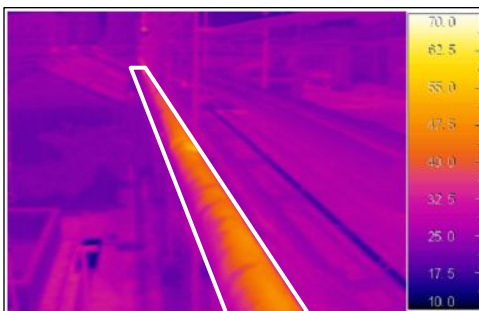
表面温度
40.5℃

放散熱量
295W/m



表面温度
34.1℃

放散熱量
66W/m

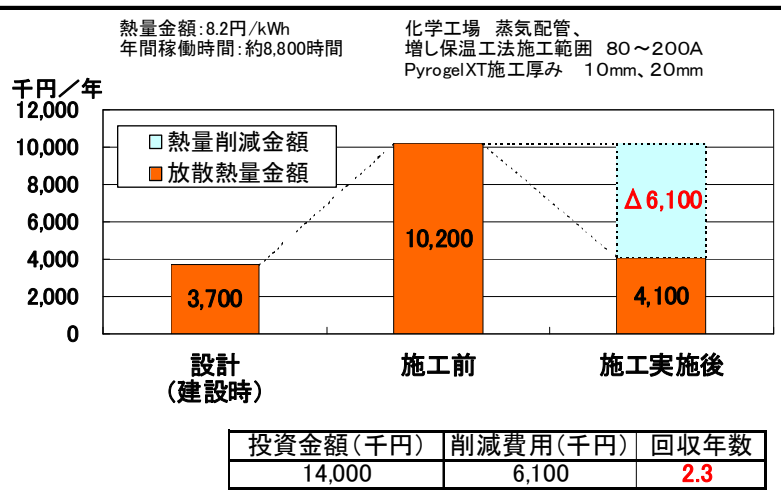


<実施例の条件>

配管径: 125A

施工前: けい酸カルシウム 75mmt、周囲温度 27℃

施工後: けい酸カルシウム 75mmt + パイロジェルXT 10mmt、周囲温度 30℃



aspen aerogels®

[国内代理店]



株式会社エアロジェル・ジャパン

〒140-0011 東京都品川区東大井2-7-7 品川テクノビル3F
TEL 03-5460-8160、FAX 03-5460-8167
<http://www.aerogeljapan.co.jp>



株式会社エアロジェル・ジャパン