

概要：高度な断熱とコンパクト化実現した
高温真空断熱技術

V-Jacket

優れた断熱性能

- 容器 (V I V) : 熱損失が従来断熱容器の1/10~1/5程度
- 配管 (V I P) : 熱損失が従来保温管の1/10以下
- フレキシブルチューブ (V I F T) : 熱伝導率: 0.003W/m.K 程度

コンパクト化

- 断熱厚が従来断熱材の1/10~1/2程度

幅広い対応温度

- 容器 (V I V) : -196 ~ 850℃ ※形状により異なります
- 配管 (V I P) : -196 ~ 400℃ ※形状により異なります
- フレキシブルチューブ (V I F T) : -196 ~ 200℃

メンテナンスフリー

- 再真空化等のメンテナンスは不要
- 耐熱耐用年数: 1~40年程度 ※使用温度、状態によります

様々な形状・継手

- 容器 (V I V) : 円筒型 ※ご要望に応じて設計・製作
- 配管およびフレキシブルチューブ (V I P / V I F T) : 各種サイズ、各種継手に対応

製品	容器 (VIV)	配管 (VIP)	フレキシブルチューブ (VIFT)
用途	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 高温に曝されるセンサー等の保護断熱カバー ✓ 燃料電池用改質器の断熱カバー ✓ ゴム・樹脂成形金型の断熱カバー ✓ ゴム・樹脂等溶解装置・搬送部の断熱カバー ✓ 触媒反応容器等の断熱カバー ✓ 均熱化を目的とした断熱容器 ✓ 装置等の保温保冷容器 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ クリーンルーム、無菌室内の断熱配管 ✓ 地域冷暖房熱輸送導管 ✓ サニタリー用断熱配管 ✓ 発電所、製鉄所、造船等の高温水、蒸気、高温排ガス配管 ✓ 石油・化学プラントの蒸気、熱媒等輸送配管 ✓ 建築設備用保温・保冷配管、凍結防止配管 ✓ 装置等の保温・保冷配管 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 燃料電池システム内での保温・保冷用配管 ✓ 連結防止配管 ✓ 半導体製造装置、医療機器等への冷・温熱輸送配管 ✓ 製造用、実験用装置内での保温・保冷用配管
形状・サイズ	円筒型 (形状はご依頼により設計製作)	15A ~ 200A	1/8" ~ 50A
材質	ステンレス	←←←	←←←
対応温度(°C)	-196 ~ +850	-196 ~ +400	-196 ~ +200
対応圧力	真空 ~ 高圧 (ご依頼により設計・製作)	←←←	←←←
適用流体	—	気体、液体、スラリー、ゲル (腐食性物質を除く)	←←←
継手	—	各種継手に対応可	←←←
断熱性能 (従来品との比較)	5 ~ 10倍 (従来品の性能を1とする)	10倍	←←←
熱伝導率* (W/m/K)	≒ 0.005 ~ 0.01 (at 800°C) (形状により異なる)	≒ 0.001 (at 200°C)	≒ 0.003 (at 80°C)
断熱厚さ (従来品との比較)	1/2 ~ 1/10	←←←	1 ~ 1/3
メンテナンス	メンテナンスフリー	←←←	←←←
断熱耐用年数 (設計値)	1 ~ 10年程度 (設計温度による)	10年以上	5年以上

* 上記仕様外の場合はお問い合わせ下さい。

* 熱伝導率: 本値はヒートブリッジを含んだ統括的な値です。形状・温度によって変化しますので、参考値としてお取り扱いをお願いします。



- ☑ 熱損失削減分に対するエネルギー削減およびコスト削減
- ☑ 施工コストの削減
- ☑ CO₂排出量の削減
- ☑ 断熱施工空間の省スペース化⇒装置、プラントのコンパクト化
- ☑ リサイクル可能なため、廃棄処理コストが不要
- ☑ 配管の補助過熱設備が不要
- ☑ 補修・改修等のメンテナンスコストが不要
- ☑ 熱輸送時の温度変化を最小限にできる

熱損失量の比較 (VIP) ⇒

