

真空断熱配管システム(VJP)

真空二重管



ノーメンテナンス20年の実績有り

弊社独自の技術により真空断熱配管として、高い断熱性能を実現！
液化ガスのロスを抑え、各方面より高い評価を頂いています。

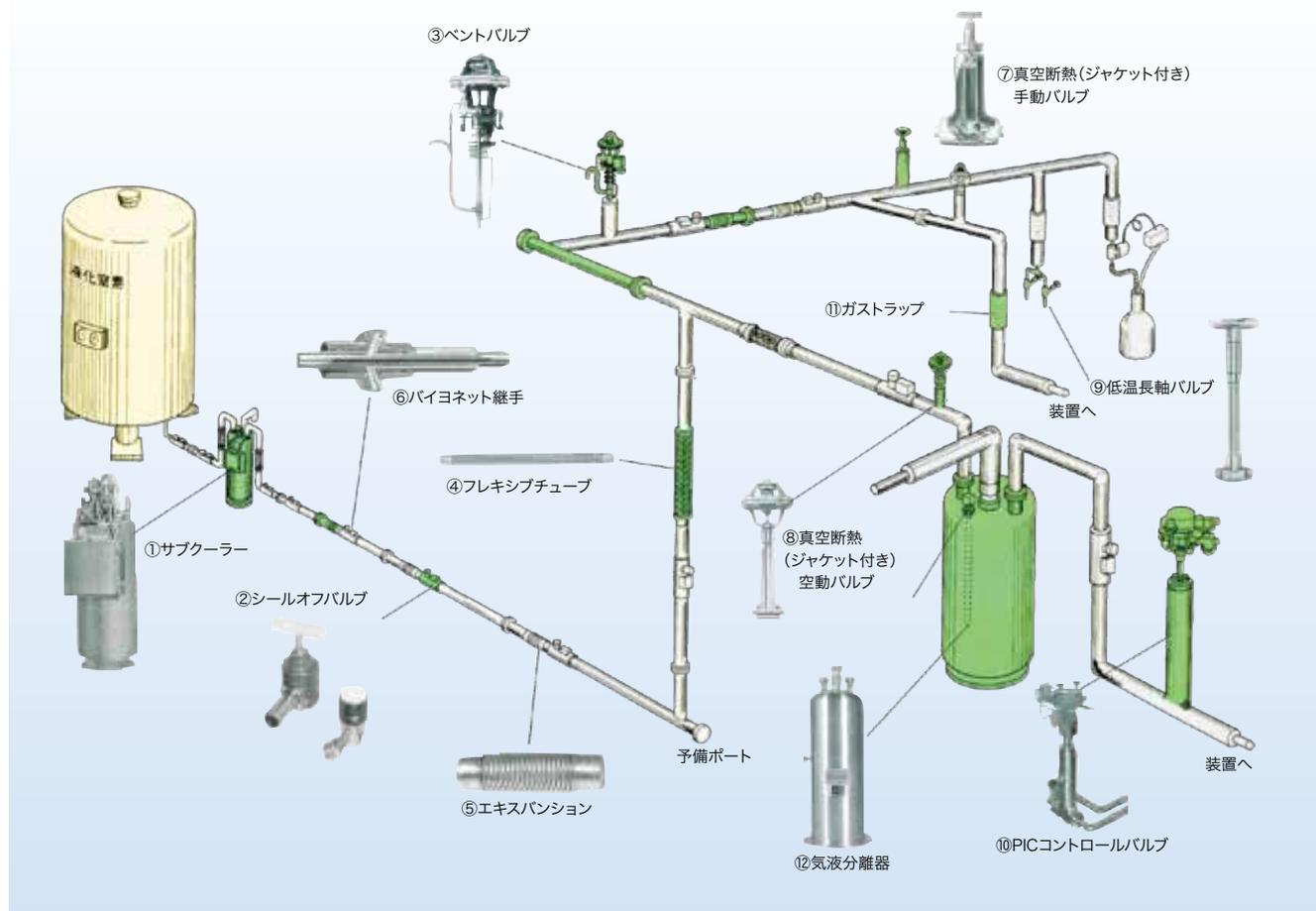
特徴

●弊社の真空断熱配管(VJP)は、液化窒素・液化酸素、液化水素、液化ヘリウム、液化天然ガスなどの低温流体の移送に用いられ、各種産業、物性研究や超電導応用をはじめとした最先端技術開発など、幅広い分野で活用され、その性能・信頼性において高い評価を得ております。VJPの導入は、低温流体の取扱いを画期的に改善

するだけでなく、経済性に関する評価はもちろんのこと、安全性を含めた総合的な評価においても満足頂けるものと確信しております。弊社では、ご要望に応じた経済的なシステム設計を行い、あらゆる低温流体の効率的移送を可能にします。

●経済産業大臣認定品

設計圧力:3.2MPa(abs)最大、内管サイズ:100A以下、設計温度:-269℃~+100℃



■真空断熱配管の標準仕様

内側移送管×外側ジャケット管 ()内の単位はmm	パイヨネット 継手フランジ 外径 (mm)	溶接接続部 ジャケット (mm)	熱侵入量		
			直管部 (W/m)	パイヨネット コネクター (W/組)	フレキシブル チューブ (W/m)
1/2"O.D.×40A(φ12.7×φ48.6)	φ 90		0.32	1.2	(0.96)
10A×40A(φ17.3×φ48.6)	φ 90		0.35	1.2	(1.05)
15A×50A(φ21.7×φ60.5)	φ100		0.38	2.2	(1.14)
20A×50A(φ27.2×φ60.5)	φ100		0.42	2.9	(1.26)
25A×65A(φ34.0×φ76.3)	φ120		0.46	2.9	(1.38)
40A×80A(φ48.6×φ89.1)	φ150		0.56	6.12	(1.68)
50A×100A(φ60.5×φ114.3)	φ225		0.76	8.0	(2.28)
65A×125A(φ76.3×φ139.8)	φ240	φ216.3	0.89	8.07	(2.67)
80A×125A(φ89.1×φ139.8)	φ240	φ216.3	0.95	11.1	(2.85)
100A×150A(φ114.3×φ165.2)		φ216.3	1.24		(3.72)

・溶接ステンレス管を使用します。・フレキシ部分の熱侵入量は直管部の3倍程度となります。

・流体名、仕様圧力、必要処理量に応じて適当なサイズを選定致します。・上記の標準サイズ以外も設計製作致します。

・LHe用として熱侵入量の非常に少ないLN2シールドタイプ(CVI社開発技術)もあります。

■優れた特徴

■1.性能

●最高の断熱性能

VJPはスタティック方式(封じ切りタイプ)の**真空断熱法と積層放射シールド法を併用することにより最高の断熱性能を実現し、蒸発による流体の損失を極小**にしています。

●あらゆる低温流体が移送可能

VJPは、標準仕様でLN₂、LO₂、LH₂、LNG等の低温流体に対応しています。流体がLHeの場合で、より高性能な断熱が要求される場合は、LN₂シールド方式をご提供します。

●安全・容易で経済的

VJPを導入することにより、低温流体を**水道の蛇口を捻るような手軽な作業で安全に供給することが可能**となります。しかも必要なところに必要なだけロスなく供給できますのでコストの低減にも威力を発揮します。

■2.設置とメンテナンス

●配管ルートは思いのまま

コンパクトで軽量、しかもフレキシブルチューブなどの利用で**設置場所の制限が非常に少なく、配管ルートは思いのままに選べます。**

●短い据付施工期間

VJPは、スプール毎の完成された状態で現場に運ばれ、パイヨネット継ぎ手方式により各々のスプールをフランジボルトの締め付けで組み立てるため、**現場での溶接や真空処理などの必要がないうえ、市販の配管用ハンガーで設置が可能**なことから、工事期間と工事費を大きく節約します。

●長寿命で定期的メンテナンスが不要

長期に渡って性能の劣化はほとんどありませんので、再真空引きの必要もなく、通常的环境下で使用する場合、定期的なメンテナンス作業は不要です。

■3.安全性と信頼性

●経済産業大臣認定

弊社は、高圧ガス保安法に基づく経済産業大臣の認定する事業所であり、**VJPは標準仕様で国内の高圧ガス保安法に適合し、高い安全性と信頼性を実現**しています。

●万全な品質管理

全ての製品は、ヘリウムディテクターでの検査に合格してから出荷されます。

●オプション

真空センサーをオプションで取付ける事も可能です。

■導入例

●半導体環境試験装置

●真空蒸着装置

●冷却加工装置

●ハロゲンランプ等のガス封入装置

●酸化防止装置

●滴下装置

●空気分離装置

●食品加工装置

(冷凍食品用のフリーザーなど)

●テーマパークの白煙発生装置

●超電導ケーブル限流器・

変圧器冷却循環装置

●低温反応槽

●加速器などの超電導マグネットの冷却

●スペースチャンバー

●冷凍保存装置