

設備工事情報シート	衛生	I-P-62-改1	制定	2008年4月1日
			改訂	2015年3月1日
施工要領	配管凍結工法		昭和電工ガスプロダクツ編	

1. 目的・概要

配管凍結装置ジェットフリーザーは、配管凍結工法に用いる器具である。
 液化炭酸を用いてドライアイスを生成し、配管の任意の箇所を冷却することにより
 配管内に氷栓を生成し、水流を停止させて工事を行なう。

2. 施工要領およびポイント

(1) 用意する器具

- ① ジェットフリーザー本体（以下文中ジャケットと呼称）
- ② 接続ホース（セットに同梱）
- ③ T型継手（必要なサイズのみ使用、使用するモデルには同梱）
- ④ サイフォン管付炭酸高压容器（以下文中ポンベと呼称）
- ⑤ 保護手袋

(2) 施工場所の換気を確保し、
 保護手袋を着用する。



(3) サイフォン管付炭酸高压容器（以下ポンベ）と
 ジャケットを付属のホースで接続する。



(4) ジャケットを配管の任意の場所に
 本体付属の紐と面テープで固定する。



(5) ジャケットが膨らむまで、ポンベのバルブを
 開放して液化炭酸を注入する。



(6) ジャケットと配管の隙間が生成された
 ドライアイスで満たされたら、バルブを
 閉鎖する。

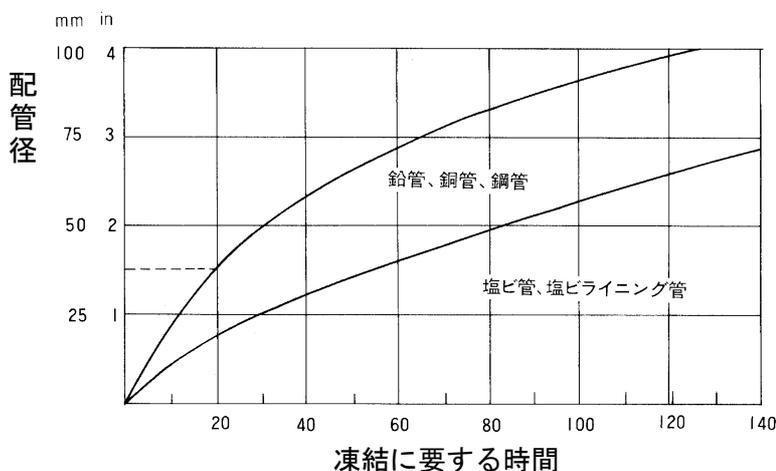


(7) ドライアイスが昇華してきたら、
 再度数十秒程度、ポンベのバルブを開放して
 ドライアスを補充する。
 以降、凍結所要時間に達するまで
 この動作を繰り返す。

資 料

(8) 配管が凍結し、管内に氷栓が生成されたのを下表をもとに確認し、配管工事をする。
工事時間中、配管の凍結状態を継続して保持したい場合は(7)の動作を継続する。

(9) 作業終了後、ジャケットを配管から配管から取り外す。



3. 炭酸使用量のおおよその目安

(無塗装鋼管の場合)

配管径 (A)	20	25	40	50	65	80
使用量 (kg)	0.3	1.0	2.3	4.1	6.4	9.1

4. 施工上の注意点

- ・サイフォン管付の炭酸高圧ガス容器を使用すること。
- ・水配管のみに使用可能であるため、温水や熱水に使用しないこと。
- ・腐食してもろくなった配管に使用しないこと。
- ・少しでも流れがあると凍結しないので、必ず水流を完全に停止させること。
- ・酸欠の危険性があり、また装置破損、ガス切れの原因になるので、ボンベバルブを開放のままにしないこと。
- ・万一ジャケットが凍結した場合には、無理に引き剥がさずに解凍するのを待つこと。
- ・装置破損のおそれがあり、また凍結しない原因となるので必ず配管径にあったサイズの商品を使用すること。
- ・ホースナット着脱の際には、適切なサイズの工具を正しく使用すること。

5. 安全上の注意点

- ・炭酸ガスは空気より重く、低所に滞留し、酸欠になる危険性があるので換気を良くすること。
- ・炭酸高圧容器に直射日光を当てないこと。また、40度を超える場所に放置しないこと。
- ・作業の際には必ず保護手袋を着用すること。
- ・凍傷のおそれがあるので、生成されたドライアイスを手で触らないこと。

6. 問い合わせ先

昭和電工ガスプロダクツ株式会社 産業機材事業部 TEL : 044-333-7361