〒063-0844
札幌市西区八軒４条西４丁目４－６

札幌北営㈱　　御中

K&E兼松エンジニアリング株式会社
千歳営業所・千歳市朝日町8-1206-51 TEL(0123)42-6661
技術ｻｰﾋﾞｽ課・南国市明見898番地20 TEL(088)864-1411
(担当) 千歳営業所・田丸
技術ｻｰﾋﾞｽ課・佐竹　八重樫　仁井田　中山

お客さまへ

ポンプ
凍結防止についてのご案内

前略　弊社商品につきまして、格別のお引立てを賜り厚くお礼申し上げます。
さて、寒さも増し吸引機のポンプ(ブロワ・スパイラルポンプ)の凍結が心配される季節が近づいて参りました。
下記事項に、ご注意の上、処置していただくようお願い申し上げます。　草々

＝ 記 ＝

１．ポンプ凍結のご注意

１）凍結防止対策
①一日の作業終了後必ず、各キャッチャー及び、ポンプの水抜きを行った後**ポンプのドレンバルブを「開」にして空運転を５～10分**行ってください。
（エンジン回転約1000rpm）
②空運転しても凍結するようであれば、空運転後インペラ給油口より不凍液を適宜吸引させてください。（不凍液濃度は気温により、２～４倍に適宜薄めてください。）
③極寒地区で移動中に水が凍るようであれば、３・４次キャッチャーに不凍液を使用してください。

２）凍結した場合
「スチーム」または「お湯」で完全に氷を溶かした後ポンプを回してください。（冷却水ラインの凍結にもご注意ください）

３）ポンプ始動時のご注意
必ず**アイドリングでゆっくりクラッチをつないでください。**凍結したままで急激につなぐと、ポンプのタイミングがずれ故障する可能性があり、修理には時間がかかります。また、回転後でも、冷却水が流れていることを必ず確認してください。（冷却水ラインの凍結にもご注意ください）

２．バルブ凍結割れのご注意

水抜き後、バルブの開度を約「４５°」にしてください。
（※全閉、全開でもバルブ割れの原因となります）

３．水ポンプ付の機種について

水ポンプ下部のピーコック(ドレンバルブ)より十分に水抜きをしてください。
水抜き後、空運転を行い、水ポンプ内の水を完全に抜いてください。

４．プランジャーポンプ付の機種について

①各ドレンバルブより十分に水抜きをしてください。
②洗浄ホース凍結防止のため、作業終了時ホースを取りはずすか、ホース内に、不凍液を通してください。

プランジャーポンプ(モービルジェット)
凍結防止についてのご案内

1．プランジャーポンプ凍結のご注意

1） 一日の作業終了後必ず、各ドレンバルブを開け、水タンク、プランジャーポンプ、配管内の水抜きを行ってください。また、コンプレッサー等の施設がある場合はマンホール洗浄ホース先端よりエアーを入れ、ホース配管内の水抜きを行ってください。

2） プランジャーポンプヘッドの水抜きを行ってください。(下記ポンプ型式参照)

①ヴォーマー(WOMA)　J◇－◇◇W型
サカビ　(SACAVI)　J◇－◇◇SA 型
スギノ　J◇－◇◇S 型
エアー抜きバルブを開いた後数秒間空運転をして水抜きを行ってください

②スギノ(超高２段切換)　J◇－◇◇SS 型
エアー抜きバルブを開いた後、２０～３０秒間空運転をして、水抜きを行ってください。

③マイヤー(ＭＹＥＲ)　J◇－◇◇M型
ハイドロバー(HYDROBER)　J◇－◇◇H型
ヘッド下側のエアー抜きバルブを開いた後、棒を下から差し込み内部の吸い込みバルブを押し上げ、水抜きを行ってください。

2. バルブ凍結割れのご注意

水抜き後、ドレンバルブ、プランジャーポンプのバルブは開度を、約「45°」にしてください。全閉、全開でもバルブ割れの原因となります。

取 扱 上 の 注 意 事 項
①プランジャーポンプの空運転は、エンジン回転を７００～８００ｒｐｍに設定した後、吐出圧力を０MPa(０kgf/cm2) にして行ってください。
②長時間の空運転は、プランジャーポンプの故障の原因となりますので絶対にしないでください。

K&B兼松エンジニアリング株式会社
技 術 サ ー ビ ス 課