

# T.S.K 熱交換器 NSAC・NSASシリーズ

## 取扱説明書

### ●ご使用前に必ずお読みください。

- ◆ このたびは、熱交換器 NSAC・NSASシリーズをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
- ◆ 本体の銘板にて、型式がご注文の製品に相違ないかをご確認ください。

#### 熱交換器 NSACシリーズ (銅仕様)

- ・ NSAC20-4-75
- ・ NSAC40-8-100
- ・ NSAC60-12-125
- ・ NSAC40W-16-150
- ・ NSAC60W-24-200

#### 熱交換器 NSASシリーズ (SUS仕様)

- ・ NSAS20-4-75
- ・ NSAS40-8-100
- ・ NSAS60-12-125
- ・ NSAS40W-16-150
- ・ NSAS60W-24-200



1. 据え付け

2. 配管

3. 使用上の注意

4. 基本使用例



この取扱説明書の内容は予告無しに変更します。  
また、取扱説明書中の図、及び表示は実際の仕様を  
保証するものではありません。  
この取扱説明書を製造者の許可なくして変更、複製  
することを禁じます。

# 1. 据え付け

- 熱交換器本体の移動・据え付け時は、取扱説明書袋に同封の、「吊り金具(2ヶ1組)」を、本体上面にしっかりと取り付けた上で、安全に吊り上げ移動をおこなってください。 ※取付方法は本体貼付けのチラシを参照ください。
- 放熱側の炉体排気に水分が含まれる場合は、熱交換器内部に結露が発生します。この場合は放熱側出口のドレンバルブで定期的に水抜きをしてください。  
**熱交換器内部の水分を効率よく排出するには、熱交換器の据え付け姿勢は『縦置き』を推奨します。**

① 熱交換器には縦置きの場合、取付方向に制限があります。

② 固定金具を利用して、任意の位置へ据え付けてください。

熱交換器の表面は使用状況によっては高温になりますので(最高部で約150℃)、必ず固定金具にて接地面との間に空間を設けてください(固定金具を使用せず、直接設置しないでください)。

《据え付け方法》

・ 縦置きの場合

銘板シールを貼り付けしているカバー(放熱側入口・受熱側出口)が、必ず上側になるように設置し、固定金具を図1のように、下側カバーの両側に取り付けて設置してください。

・ 横置きの場合

固定金具を図2のように、両端面の下側に取り付けて設置してください。

③ 設置された熱交換器の上面側は特に熱くなりますので、ホコリ等の蓄積には充分ご注意ください。火災の原因になります。

④ 本体外側には断熱処理をしておりますが、本機の表面はご使用状況によっては高温となりますので、可燃物が近接する場所には設置しないでください。また、直接、手を触れないようにご注意ください。火災や火傷の原因となります。

放熱側入口・  
受熱側出口

銘板シール

図2 横置きの場合

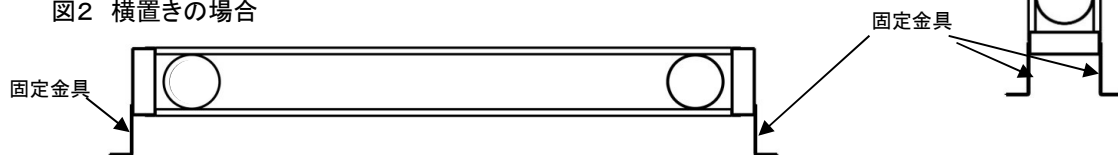
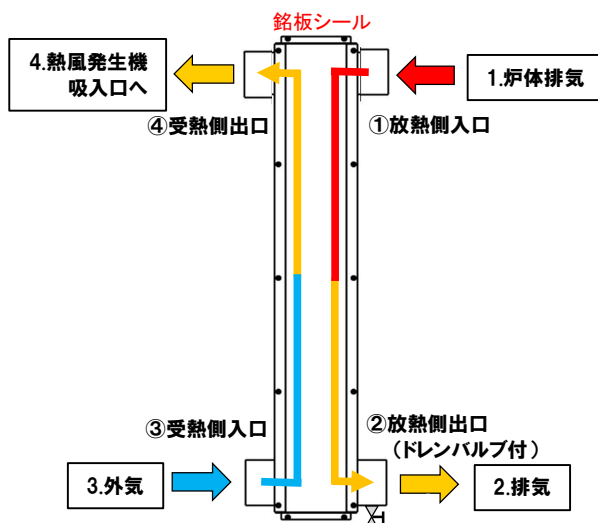


図1 縦置きの場合

# 2. 配管

① 放熱側、受熱側のそれぞれへ間違いの無いように配管をおこなってください。

1. 炉体からの排気等の排熱エア→①放熱側入口へ	②放熱側出口(ドレンバルブ付)から→2. 排気へ
3. 外気等の加熱目的エア→③受熱側入口へ	④受熱側出口から→4. 熱風発生機吸入口へ(排気熱回収)



閉  
開

ドレンバルブ  
開閉位置

●バルブ材質  
本 体:黄銅  
ハンドル:PBT樹脂

【縦置き時(推奨姿勢)】

【横置き時】

ドレンバルブ(水分排出用)

●熱交換器内部の水分を効率よく排出するには、熱交換器の据え付け姿勢は『縦置き』を推奨します。(出荷時は縦置き時の位置に取り付けています。横置き時は各閉止プラグを脱着して取替えてください。)

●必ず定期的に水抜きをしてください。

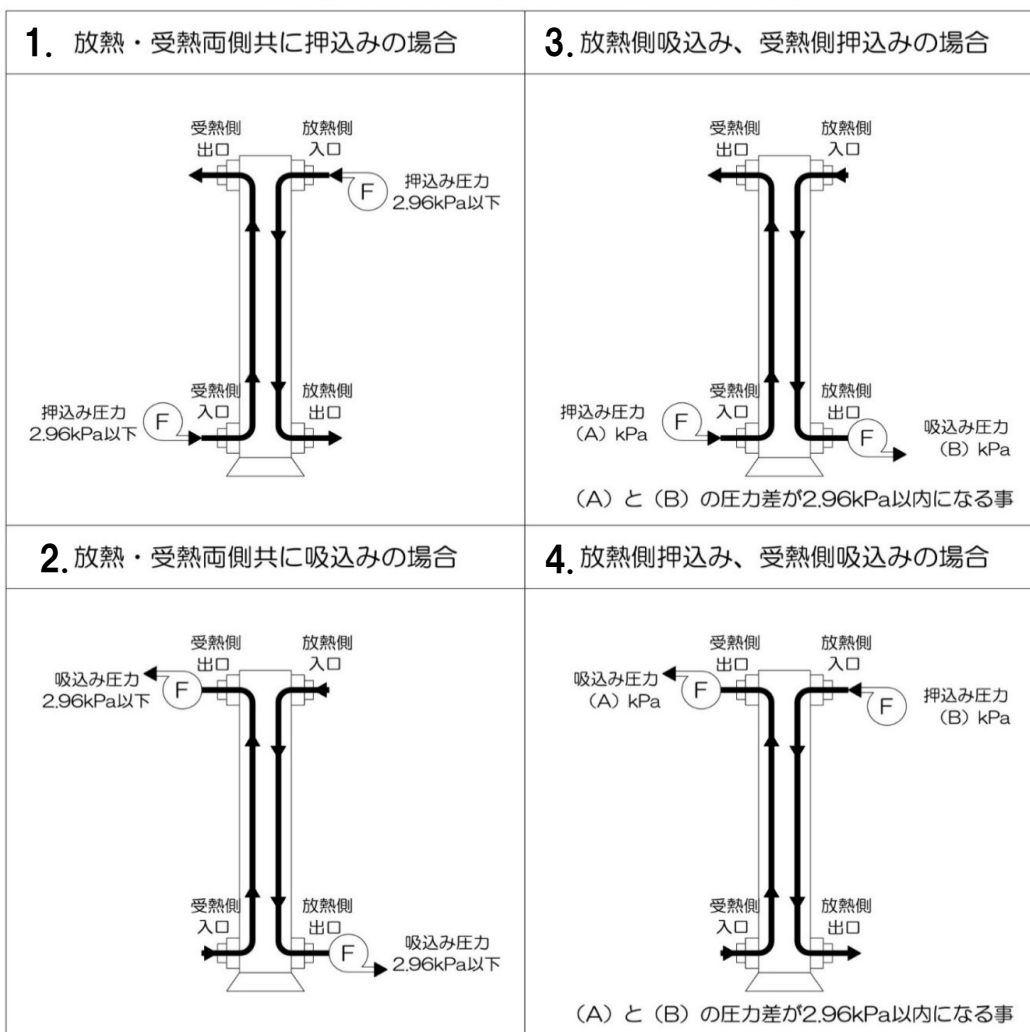
② 放熱側、受熱側への配管はエア漏れの無いようにしっかりと確実に接続してください。

③ 配管は圧力損失、および放熱を考慮して、できるだけ短く施工してください。

### 3. 使用上の注意

- ① 各熱交換器は定格処理風量以下でご使用ください。定格処理風量を超えた風量で使用すると、熱交換率の低下や、過大な圧力損失により、熱源等に影響を及ぼす可能性があります。
- ② 放熱側の圧力損失と受熱側の圧力損失を考慮してご使用ください。放熱側と受熱側の双方を1台の送風源でまかなう場合は、放熱側、受熱側の双方の圧力損失を加算した圧力が必要となります。
- ③ 乾燥炉等の排気側に熱交換器を取り付ける場合は、圧力損失により乾燥炉等への供給風量が低減する可能性があります。乾燥炉等の既存送風源で熱交換器の圧力損失を補えない場合は、排気用送風機の増設もご検討ください。
- ④ 熱交換器へ供給する排気の最高使用温度は、NSACシリーズ(銅仕様):180℃、NSASシリーズ(SUS仕様):200℃です。これ以上の温度を供給しないでください。内部のシール材等が破損する原因となります。
- ⑤ 熱交換器のシール材・気密材料にはシリコンを使用しています。シリコンに悪影響をおよぼす高濃度のガスや有機溶剤等は供給しないでください。内部のシール材・気密材料等が破損する原因となります。
- ⑥ 熱交換器(放熱側・受熱側)へ接続する配管内気体流れは、ダンパの開閉等による脈動が可能な限り小さくなるようにしてください。脈動が大きいと内部エレメントの構造上、シール材等が破損する原因となります。
- ⑦ 熱交換器の放熱側出口部にはドレンバルブを設けています。炉体排気に水分等が含まれている場合、ドレン抜きを必ずおこなってください。熱交換器内部の水分を効率よく排出するには、熱交換器の据え付け姿勢は『縦置き』を推奨します。
- ⑧ 熱交換器は板金構造により、若干のエア漏れが生じる場合があります。

#### <熱交換器本体ご使用時の耐圧条件例>



※熱交換器本体の耐圧は2.96kPaです。

◆ 特にご注意ください。

熱交換器内部に異物の混入や、粉塵等の蓄積、及び油分等の混入があった場合、熱交換器は分解清掃できません。  
よって、熱交換器へ供給する排気、及び外気に粉塵等が含まれる場合は、それぞれに適したフィルタを取り付けてください。

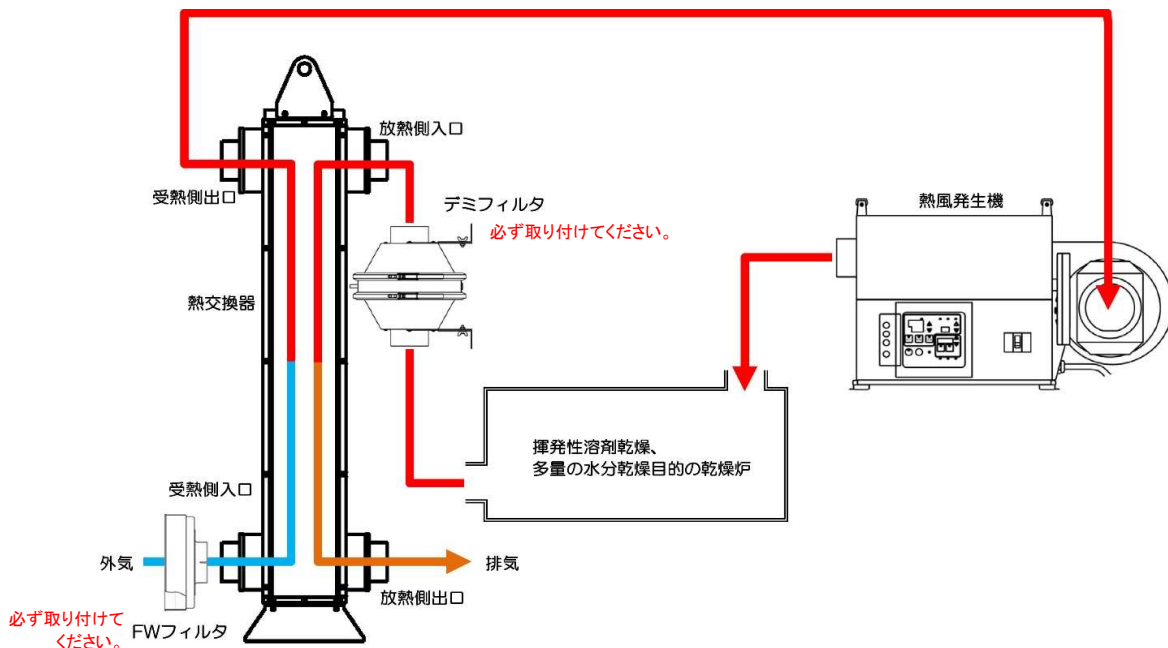
《適合フィルタ》

- ・ 放熱側入口(高温排気等) → デミフィルタ、またはデミフィルタ+使い捨てフィルタ
 

NSAC(NSAS)20-4-75	: DF-S22S+F-22P
NSAC(NSAS)40-8-100	: DF-S41S+F-41P
NSAC(NSAS)60-12-125	: DF-S55S+F-55P
NSAC(NSAS)40W-16-150	: DF-S81S+F-81P
NSAC(NSAS)60W-24-200	: DF-S91S
  
- ・ 受熱側入口(外気) → 一方通行用FWフィルタ
 

NSAC(NSAS)20-4-75	: FW75
NSAC(NSAS)40-8-100	: FW100
NSAC(NSAS)60-12-125	: FW125
NSAC(NSAS)40W-16-150	: FW150
NSAC(NSAS)60W-24-200	: ご相談ください。

## 4.基本使用例



《注意》

- 配管は圧力損失、および放熱を考慮して、できるだけ短く施工してください。
- 回収排熱に硫黄分が含まれている場合は、その濃度と温度域により強い腐食環境をつくることとなり、低温酸腐食として熱交換器壁に硫酸腐食が発生しますので、ご注意ください。



製造  
販売元



株式会社 関西電熱

本社 〒577-8566 東大阪市高井田西5丁目4番18号

TEL (06) 6785-6001(代) FAX (06) 6785-6002

東京支社 〒144-0035 東京都大田区南蒲田2丁目4番4号

TEL (03) 5710-2001(代) FAX (03) 5710-2005

ホームページ [www.kansaidennetsu.co.jp](http://www.kansaidennetsu.co.jp)