

- 装置用のコンプレッサは定期的にメンテナンスが必要となります。
- 改良改善の為、装置の仕様は予告なく変更する場合がございます。

2023.11

製造元

SATACO
CREATIVE OF COOPERATORS
株式会社 サタコ

〒140-0011 東京都品川区東大井5-26-22 X's 9F
電話 03(3763)1222 FAX 03(3763)9456
URL : <http://www.sataco.co.jp>
E-mail : info@sataco.co.jp

お問い合わせは

冷媒配管気密試験・冷媒配管窒素パージ
高圧窒素富化ガス発生装置
HND-RA

Pat. Pend. US, EP



写真は試作機です。商品と一部異なる場合がございます。

窒素ポンベの扱いでお悩みの方
AC100V電源があれば解決します

SATACO
CREATIVE OF COOPERATORS

装置特長 高圧窒素富化ガス発生装置 HND-RA

ポンペ不要

- ◆ AC100V電源があれば高圧の窒素富化ガスが得られます。

安心・安全

- ◆ 安全機能の完備。タンク内圧力が 4.5MPa に達すると自動停止します。一定圧力まで減圧すると再起動します。

小型軽量

- ◆ 簡単に移動ができますので、現場でのポンペの搬送、交換の煩わしさがありません。

高濃度の窒素ガス

- ◆ 専用の窒素ガス発生装置 (SLF-5000-1P) を使用することで濃度99%の窒素ガスが得られます。

装置仕様 高圧窒素富化ガス発生装置 HND-RA

- ◆ 寸法 320W×395H×571L
- ◆ 重量 24Kg
- ◆ 電源 AC100V (50/60Hz)
- ◆ 電流 最大 15A (静音モード最大 12A)
- ◆ 騒音 約65dB
- ◆ タンク容量 11L
- ◆ 定格出力 1200W
- ◆ 吐出口 (気密試験用 SP カブラ TYPE A 2S-A)
(高圧用 SP カブラ TYPE A 2S-A)
(パー ジ用 日東ハイカブラ互換)
(高圧ホース継手 型番 TB86 W22-14 右)



写真は試作機です。商品と一部異なる場合がございます。

装置能力 高圧窒素富化ガス発生装置 HND-RA

仕様	(データは当社内での測定値)	
吐出圧力	気密試験用	4.5MPa
	高圧用	0~2.4MPa
	パー ジ用	0~1.0MPa
窒素濃度	85%以上	
露点温度	-40℃以上 (4.5MPa)	
吐出流量 (大気開放)	最大 25NL/min (4.5MPa)	
	最大 40NL/min (2.5MPa)	

オプション パージ用窒素ガス発生装置 SLF-5000-1P

仕様	(データは当社内での測定値)
吐出圧力	0.7MPa
窒素濃度	99%以上
吐出流量	6NL以上/min (1系統使用時)
	(3NL/min×2 2系統使用時)
窒素吐出口	Φ8mm ワンタッチ



写真は試作機です。商品と一部異なる場合がございます。

窒素パー ジ作業フロー



指定チューブを本体に接続し (ワンタッチ)、片方を銅管に挿入します。あとは電源 (100V) を入れるだけです。



銅管の片方を開放して溶接をします。コストを気にせず、窒素ガスを常時流しながらの作業が可能です。



内部の酸化劣化はほとんど見られません。

SLF-5000-1P を使用した時

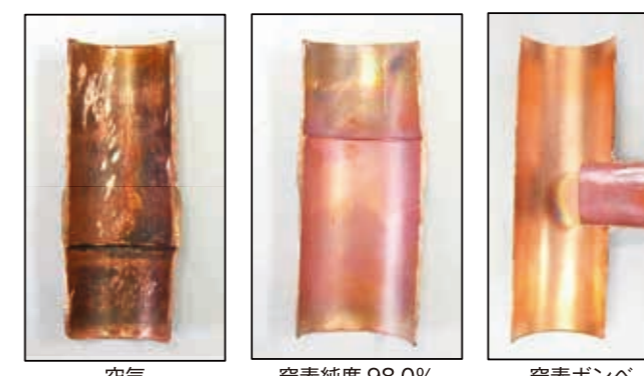
銅管サンプル



酸化劣化による被膜が発生しています。

SLF-5000-1P を使用しない時

銅配管ロー付けサンプル



空気

窒素純度 98.0%
窒素流量 6NL/min

窒素ポンペ

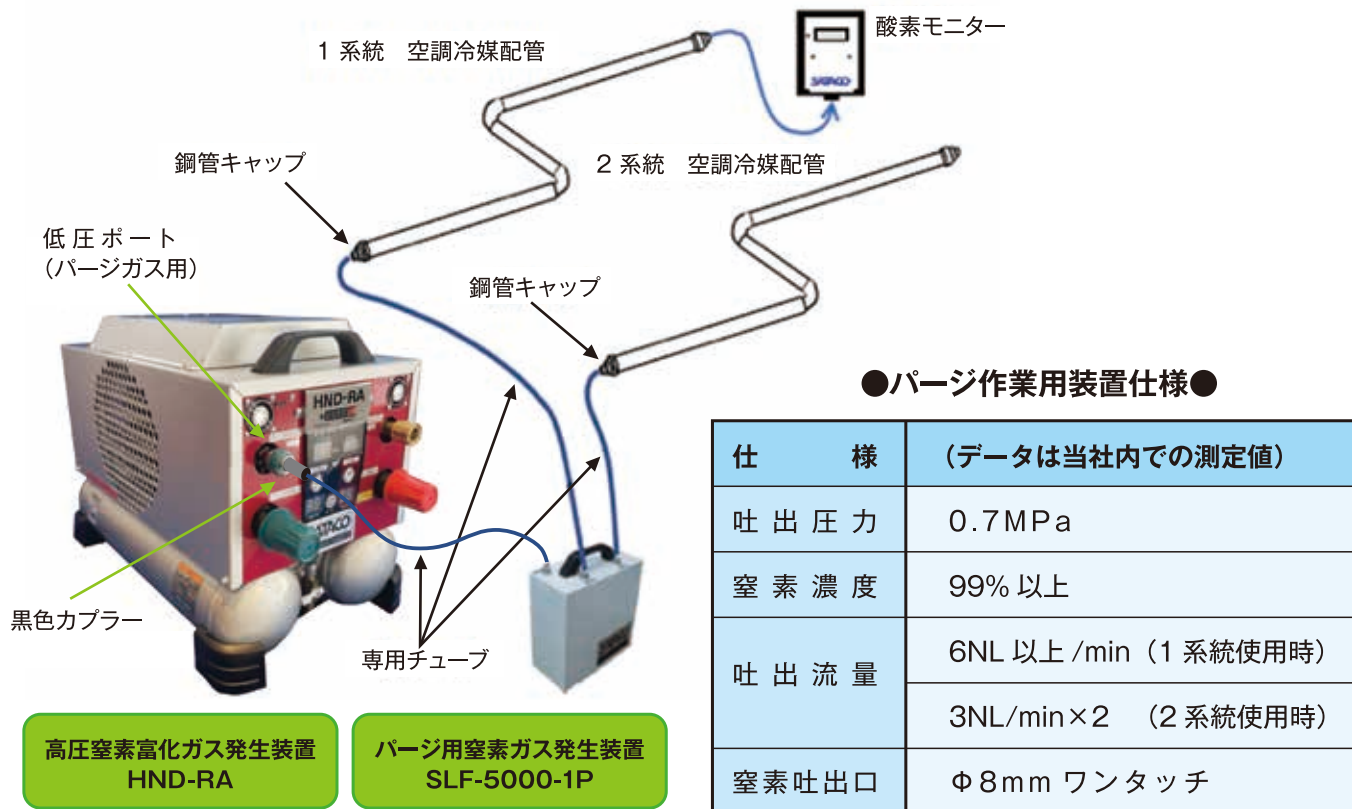
空調・冷媒配管窒素パージ作業例

1. 概要

配管のロー付け作業において、銅パイプを加熱するとパイプにスケールが発生します。窒素パージを行い、99%以上の窒素を供給することでスケールの発生を防げます。

高圧窒素富化ガス発生装置 HND-RA のパージ用調整弁を 0.7MPa に設定しパージ用窒素ガス発生装置 SLF-5000-1P に接続することで 99%以上の窒素を吐出できます。

パイプ内のスケールの発生を防止することができます。



2. 作業手順

- パージ用窒素ガス発生装置(以下パージと呼ぶ)に同梱のチューブ(青色φ8mm)を任意の長さ(概ね1m位)に切断し黒色のカプラーに接続します。反対側をパージの低圧ポート接続口に差し込みます。
- 黒色カプラーを高圧窒素富化ガス発生装置 HND-RA のパージ用吐出口に接続します。
- 装置をコンセントに接続し電源ボタンを押します。(電源ボタンが点灯します)装置が稼働したら通常モードボタンを押し、タンク内圧を4.5MPaまで昇圧させます。(タンク内圧が4.0MPa位まで下がると自動稼働し、4.5MPaまで昇圧すると自動停止します)【注意；静音モードの運転は3.0MPaまでしか昇圧しません】
- 同梱のチューブを任意の長さに切断しパージ用窒素ガス発生装置 SLF-5000-1P に接続します。反対側のチューブに銅管キャップを取付けて配管に取付けます。
- 4.5MPa まで昇圧後、パージ用調整弁を回し 0.7MPa にセットします。設定圧力の表示は青枠内の一般圧に表示されます。【注意；設定圧力は 0.6MPa ~ 0.8MPa 内で御使用ください。0.8MPa 超の圧力は故障の原因になります】
- 作業が完了したら電源ボタンを押し停止状態にします。(電源ボタンのランプが消灯します)
- 窒素パージ完了後、タンク部にあるベント(白いレバー)を開きタンク内の圧力を放出します。
- タンク内の圧力放出後はベントを閉じ、タンク内の圧力が 0MPa を確認後コンセントから抜きます。

空調・冷媒配管気密試験作業例

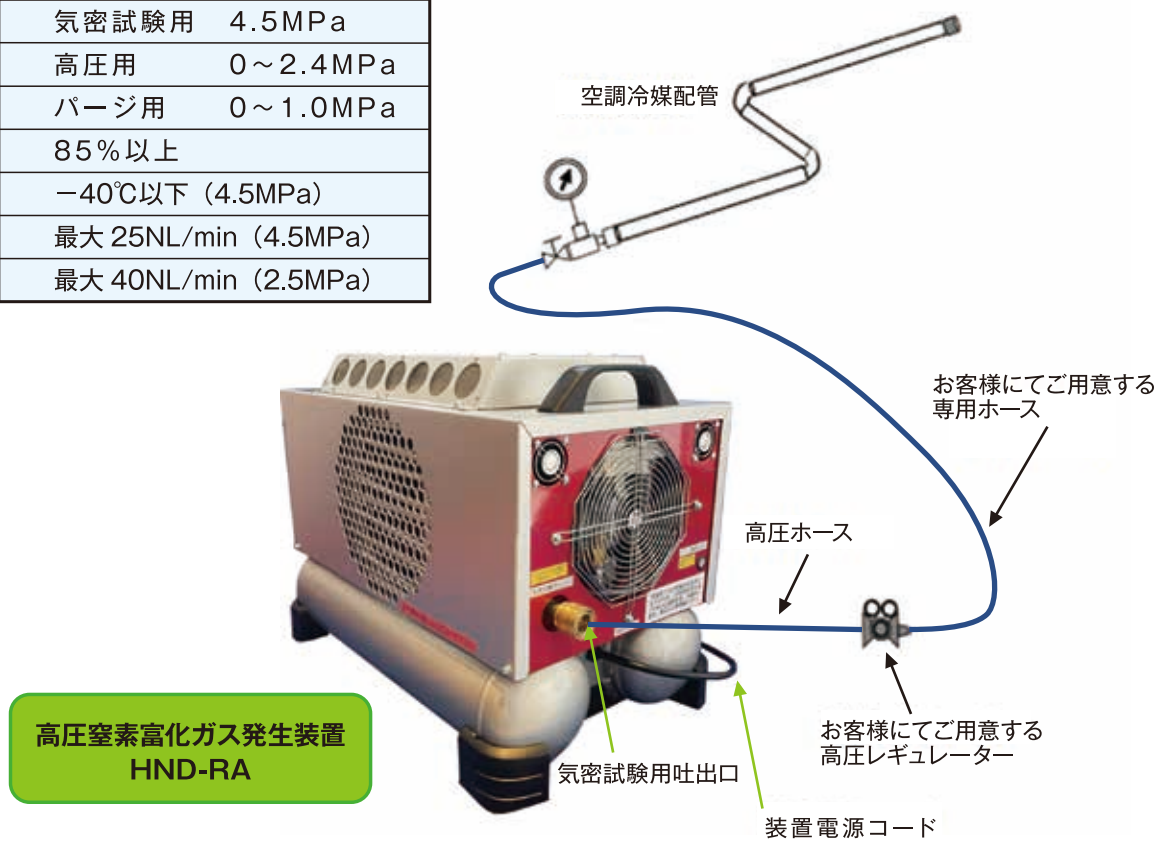
1. 概要

高圧窒素富化ガス発生装置 HND-RA の吐出圧力（4.5MPa）を利用し、高圧レギュレーターを介して気密試験圧力に吐出圧力を設定し作業を行います。

電源ボタンを押すと自動で装置が昇圧し昇圧状態を知らせます。気密試験をしている時は他の作業を行うことができ工事の効率化が図れます。

●気密試験作業用装置仕様●

仕様	(データは当社内での測定値)
吐出圧力	気密試験用 4.5MPa
	高圧用 0～2.4MPa
	パージ用 0～1.0MPa
窒素濃度	85%以上
露天温度	-40℃以下 (4.5MPa)
吐出流量 (大気開放)	最大 25NL/min (4.5MPa)
	最大 40NL/min (2.5MPa)



2. 作業手順

- (1) 高圧窒素富化ガス発生装置(以下装置と呼ぶ)の後部にある「気密試験用吐出口」に同梱の高圧ホースを接続します。(ホースプラグ側を装置のソケット側に接続します)
- (2) 高圧ホースを高圧レギュレーターに接続します。(高圧ホース継手 型番 TB86 W22-14 右)
- (3) 装置の電源をコンセントに接続し、高圧レギュレーターの吐出弁が閉じていることを確認後、装置の電源ボタンを押し、次に通常モードボタンを押し、タンク内圧を 4.5MPa まで昇圧させます。
【注意；装置を起動後は吐出圧力により高圧ホースが取付不可になります】
(タンク内圧が4.0MPa位まで下がると自動稼働し、4.5MPaまで昇圧すると自動停止します)
【注意；静音モードの運転は3.0MPaまでしか昇圧しません】
- (4) タンク内圧が 4.5MPa まで昇圧後、自動停止します。気密試験が行える状態になります。
(高圧レギュレーターの2次側は吐出圧力設定値で充填されます)
- (5) 気密試験が完了したら電源ボタンを押し停止状態にします。(電源ボタンのランプが消灯します)
- (6) 気密試験完了後、タンク部にあるバント(白いレバー)を開きタンク内の圧力を放出します。
- (7) タンク内の圧力放出後はバントを閉じ、タンク内の圧力が0MPaを確認後コンセントから抜きます。