

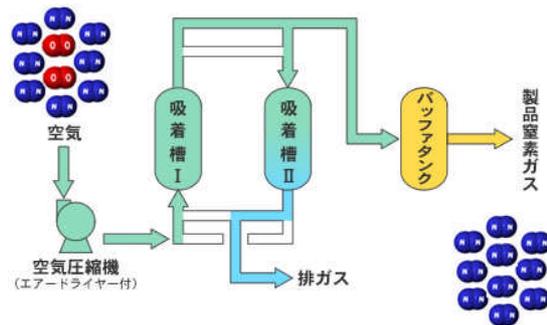
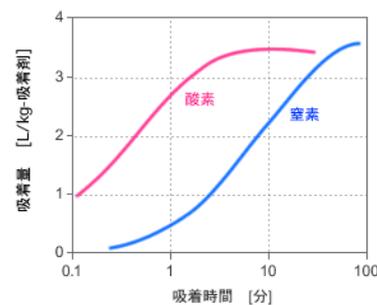
## 無限の大気から、高純度の窒素ガス N<sub>2</sub> を簡単・安価に供給！

電源だけで、その場で発生！

モレキュラーシービング・カーボン(MSC:分子ふるい炭素)を吸着分離材とするPSA (Pressure Swing Adsorption) 式窒素ガス発生装置です。PSA式窒素ガス発生装置はMSCを充填した吸着塔に加圧した乾燥空気を供給し、酸素 を吸着させて、吸着しない窒素 を製品ガスとして取出します。

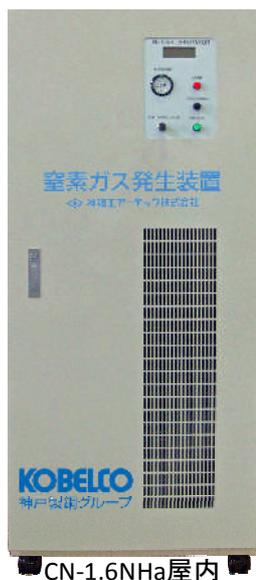
### 本装置の特長：

- 超小型コンプレッサ内蔵で、コンパクトサイズ・低騒音・経済性！
- 安価・高純度・高露点！
- 設置場所フリー！
- 独自のPSA技術で実現！
- 移動や移設が容易な優れもの！
- ドレン気化装置内蔵、排水ゼロ！
- 定流量調節弁標準装備！
- メンテナンスが簡単！
- 二次圧変動影響なしで安定供給！
- 構造がシンプル！



## 20～70%のコストダウン

(使用時間、純度、流量等により異なります。) 現在のご使用形態



無限の大気から  
高純度の  
窒素ガスを  
簡単に供給！

切  
換  
え

### ■窒素ガス発生装置以外の窒素ガス

ボンベガス	可搬式液化(LGC)ガス	ローリー
99～99.999%	99.999%	99.999%
7m <sup>3</sup> ボンベ 	107m <sup>3</sup> 液体窒素 容器+蒸発器 	ローリー車で CE貯留+蒸発器 

◆ 水道蛇口のように、バルブを開けるだけで、いつでも、**安価な窒素ガス**を供給！

以下の御客様にお勧めです・・・

### ● ボンベ交換、手配・発注の手間を省きたい！

御客様が使用されている場所の近くにガス発生装置を設置し、ガス供給します。  
このため、ガス残量の確認、手配・発注の手間が無くなると共に、ボンベ交換の手間も無くなります。PSA(吸着)装置、膜装置の場合は、高圧ガス保安法も適用されません。

### ● ガスの購入代金を安くしたい、省エネ・省資源に貢献したい！

ボンベ等で外部から購入する場合と比較し、ご使用になられるその場で製造しますので、安価なガスの提供が可能です。安定して多量にご使用になるほど、安価になります。  
一日にボンベ数本強以上ご使用になる場合でも、条件によっては、コストダウンに繋がる場合があります。  
ボンベ等の重量物の輸送・移動がないため、地球環境にも優しいガスの利用法です。

表 PSA主仕様

## NH型

(本表は計画値です。実際の納入仕様と異なる場合があります。)

- ・超小型オイルフリー圧縮機内蔵、電源だけで、高純度窒素ガスを発生 !
- ・定流量調節弁標準装備、2次側圧力変動に対して、安定した窒素ガスを供給 !
- ・マイコン制御・LCD(4列)表示 (電子流量、酸素濃度、運転時間、コンプレッサ故障メッセージ)



PSA 型式		CNO -04NHa	CNO -08NHa	CNO -1.2NHa	CNO -1.6NHa
外形型内蔵圧縮機※1		0.3 kW 機		0.6 kW 機	1.2 kW 機
発生量 ※2	純度※3別	CN2-04NHa 0.77 <0.90> m³/h ( 12 <14> NL/分)	CN2-08NHa 1.5 <1.7> m³/h ( 24 <27> NL/分)	CN2-1.2NHa 2.3 <2.6> m³/h ( 37 <41> NL/分)	CN2-1.6NHa 3.1 <3.5> m³/h ( 49 <55> NL/分)
	99.9% (3N)	CN3-04NHa 0.57 <0.70> m³/h ( 9 <11> NL/分)	CN3-08NHa 1.1 <1.3> m³/h ( 18 <21> NL/分)	CN3-1.2NHa 1.8 <2.0> m³/h ( 28 <32> NL/分)	CN3-1.6NHa 2.3 <2.7> m³/h ( 36 <43> NL/分)
	50Hz <60Hz> 99.99% (4N)	CN4-04NHa 0.38 <0.48> m³/h ( 6 <7.5> NL/分)	CN4-08NHa 0.77 <0.96> m³/h ( 12 <15> NL/分)	CN4-1.2NHa 1.2 <1.4> m³/h ( 19 <22> NL/分)	CN4-1.6NHa 1.6 <1.9> m³/h ( 25 <30> NL/分)
	99.999% (5N)	CN5-04NHa 0.19 <0.23> m³/h ( 3 <3.7> NL/分)	CN5-08NHa 0.38 <0.48> m³/h ( 6 <7.5> NL/分)	CN5-1.2NHa 0.61 <0.70> m³/h ( 9.5 <11> NL/分)	CN5-1.6NHa 0.80 <0.96> m³/h ( 12.5 <15> NL/分)
吐出圧力 [MPa (g)]	2N	0.4 <0.47>			0.4 <0.45>
	3N	0.45 <0.47>			
	50Hz <60Hz> 4N、5N	0.5 <0.55>			0.5 <0.53>
酸素濃度計	内蔵 (仕様は本文参照、99.999%内蔵センサーは精度範囲外で、別置きセンサーはオプションです)				
製品露点 (@ 大気圧)	-60℃以下 @99.99% ~ -50℃以下 @99.0% (参考値、測定機器は未装備)				
製品流量計	マスフローメータ内蔵 (精度: ±5%フルスケール) ・LCD表示				
ドレン水処理	装置内気化内部処理 (水ドレン処理不要)				
電源	単相 AC100/110V {AC 200/220V オプション}			単相 AC 200/220V	
消費電力 (圧縮機+ドライバ制御系)	0.4 kW	0.8 kW	1.2 kW	1.6 kW	
電気信号入出力	入力信号: リモート運転(CLOSE中(保持): 運転) 出力信号: 運転中 ON、異常中 ON (0レ接点出力 連続負荷電流 AC100V 1A 以下)				
取合ノズル	Rc 1/4 (8 <sup>A</sup> ) 窒素 OUT		Rc 3/8 (10 <sup>A</sup> ) 窒素 OUT		
装置寸法 (突起物、ネジ穴は含みません)	400 <sup>W</sup> x 500 <sup>D</sup> x 850 <sup>H</sup> 490 <sup>W</sup> x 710 <sup>D</sup> x 975 <sup>H</sup>	480 <sup>W</sup> x 640 <sup>D</sup> x 950 <sup>H</sup> 570 <sup>W</sup> x 840 <sup>D</sup> x 1075 <sup>H</sup>	屋内型: 600 <sup>W</sup> x 680 <sup>D</sup> x 1,350 <sup>H</sup> 屋外型: 690 <sup>W</sup> x 880 <sup>D</sup> x 1,475 <sup>H</sup>		
装置重量	屋内型: 約 60 kg 屋外型: 約 75 kg	屋内型: 約 95 kg 屋外型: 約 110 kg	屋内型: 約 200 kg 屋外型: 約 220 kg	屋内型: 約 220 kg 屋外型: 約 240 kg	
装置色 / マンセル	5Y8/0.5 相当 標準塗装				
オプション (O.P.)	①原料空気切替運転仕様※4、②純度低下時停止仕様、③200/220V仕様、④チャータ便輸送、⑤窒素ガス圧力検出自動運転システム				

※1: 搭載コンプレッサの保証は1年間、或いは4,000時間(周囲温度35℃以上の稼働時間部は、3,000時間相当)の短い期間です。装置全体保証にはコンプレッサの所定メンテナンスなどが必要です。

※2: 発生量は、装置が温度20℃、湿度60%RHの環境条件下において、20℃、大気圧に換算した値でフィルター等が目詰まりしていない状態での最大発生量です。(Nm³/h表記は0℃、大気圧に換算[NTP])。従って、環境周囲温度、湿度条件により、N₂発生量は0~10%の変動があります。35℃、80%RHの時は、発生量は約10%減少します。発生量の保証値は、上記記載値-5%(流量計精度も含む公差)になります。

※3: 純度は、N₂(窒素)+Ar(アルゴン)の値で、製品ガス中の残存酸素濃度で保証します。純度により酸素濃度計の仕様と価格が異なります。

※4: 内蔵圧縮機の替りに、工場空気等の供給切替仕様。

※ 設置環境は、5~40℃、10~80%RH(結露しない事)、屋内(非防爆)、十分な換気下、粉塵、腐食性ガス等の通常の大気成分以外のガスを含まない環境です。酸性雰囲気では吸着剤が劣化する可能性があります。但し、この条件下において性能を保証するものではありません。設置環境が5℃以下~-5℃は、別途、御問合せ下さい。