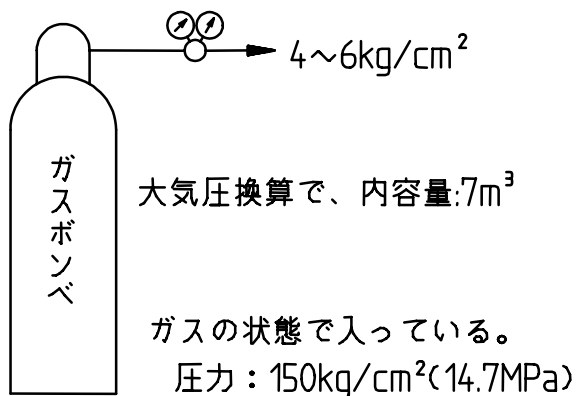


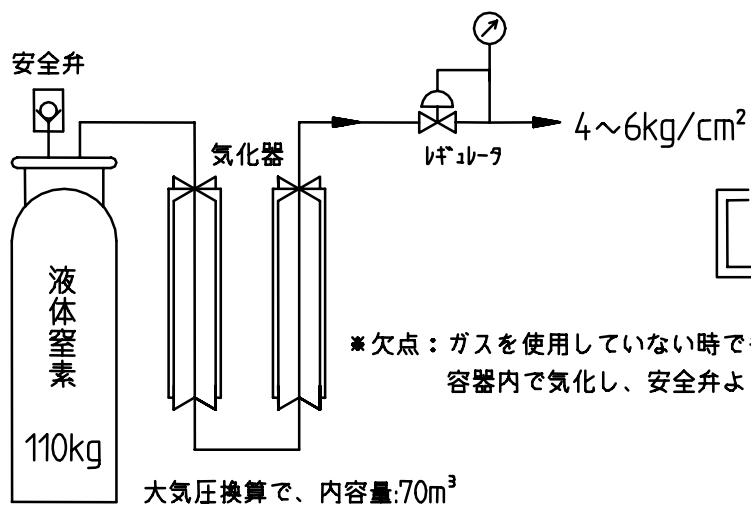
大型窒素ガス発生装置と、ガスボンベ・液体窒素との比較

ガスボンベ使用



ガスボンベ使用時単価
平均:350円/m³

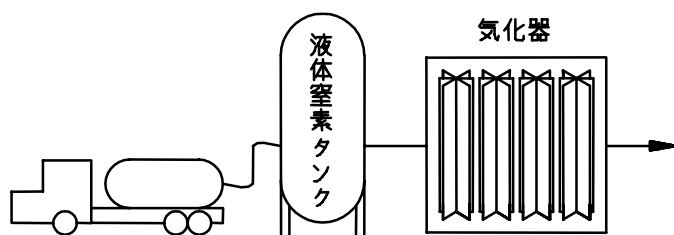
液体窒素（タンクで購入、気化器によりガス化）



液体窒素使用時単価
平均:180円/m³

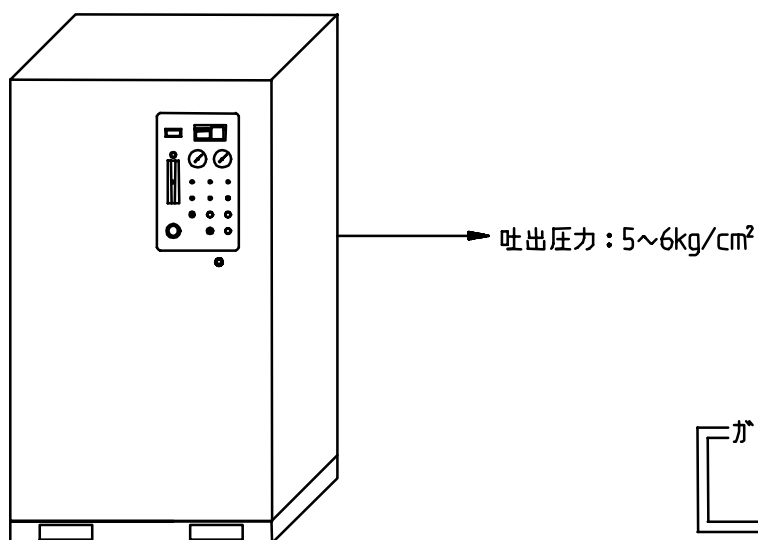
※欠点: ガスを使用していない時でも、
容器内で気化し、安全弁より排気される。

液体窒素（タンクローリーによる搬入）



液体窒素使用時単価
（タンクローリー搬入等による大量使用）
 平均：60円/m³

ANシリーズ（大型窒素ガス発生装置）



ガス発生機使用時単価
 平均：下記

2.2KW コンプレッサーを使用するタイプで、右記の窒素ガスを発生させることが可能です。

純度（%）	発生量（m ³ /h）
99	60
99.9	40
99.99	30

・窒素ガス発生機の窒素ガス単価計算（電気代：12円/kwhで計算）

2.2KWタイプの窒素ガス発生装置

$$2.2 \text{ (kw)} \times 12 \text{ (円/kwh)} = 26.4 \text{ (円/h)}$$

$$99\% \text{ で使用：} 26.4 \text{ (円/h)} \div 60 \text{ (m}^3\text{/h)} = 0.44 \text{ (円/m}^3\text{)}$$

$$99.9\% \text{ で使用：} 26.4 \text{ (円/h)} \div 40 \text{ (m}^3\text{/h)} = 0.66 \text{ (円/m}^3\text{)}$$

$$99.99\% \text{ で使用：} 26.4 \text{ (円/h)} \div 30 \text{ (m}^3\text{/h)} = 0.88 \text{ (円/m}^3\text{)}$$

各方法による、窒素ガスの1 m³当りの単価は、下記の通り

- ・ 窒素ガスポンベ : 350 (円/m³)
- ・ 液体窒素 (一般) : 180 (円/m³)
- ・ 液体窒素 (大量購入) : 60 (円/m³)
- ・ 窒素ガス発生装置 (99%) : 4.4 (円/m³)
- ・ 窒素ガス発生装置 (99.9%) : 6.6 (円/m³)
- ・ 窒素ガス発生装置 (99.99%) : 8.8(円/m³)

この差がコストダウンです。

イニシャル費は、24時間連続運転で約半年、8時間運転でも2年以内でペイすることが可能です。

装置のメンテサービスは、22KWクラスで年間約24万円です。

(コンプレッサーのメンテナンスが重要)