

ECOタイプ 液体窒素ジェネレーター

EMPシリーズ

いつでも
液体窒素が取り出せる。



液体窒素ジェネレーターEMPシリーズは 職場環境を改善します!!

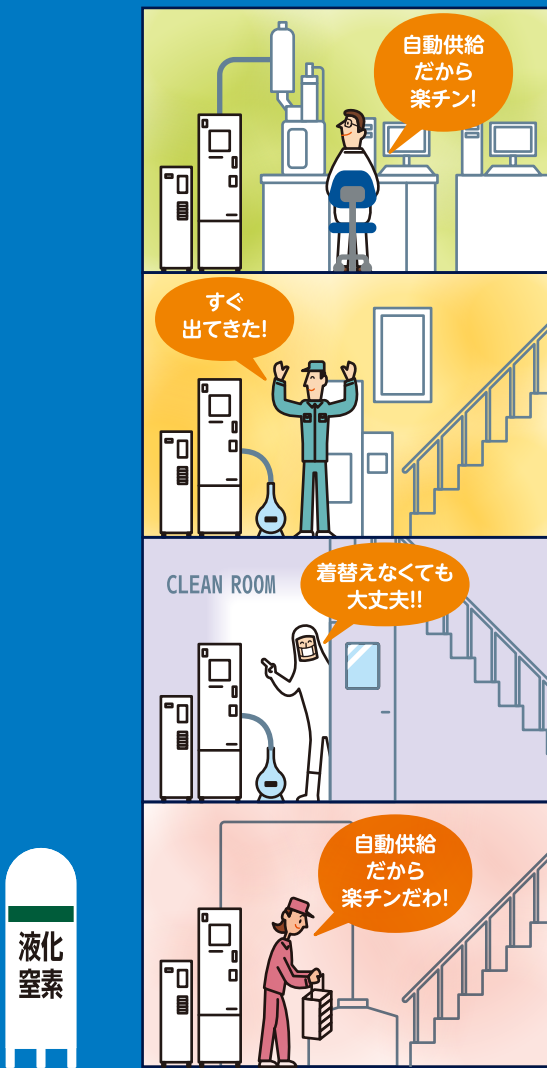
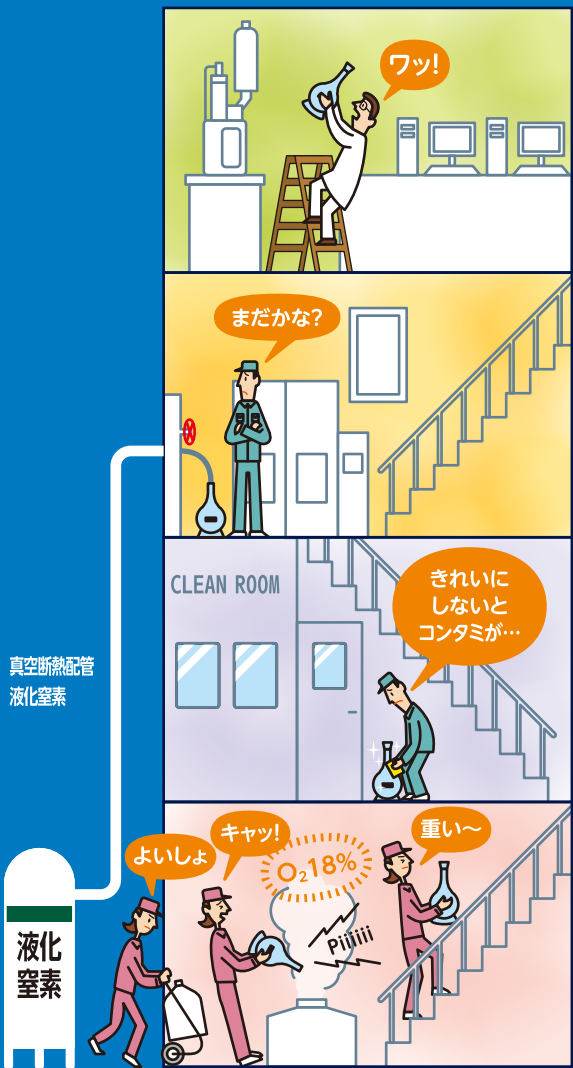
液体窒素ジェネレーター EMPの特色

ECOタイプ

- ワンタッチで自動運転を開始します。
- 必要なとき、必要な量だけ取り出せます。
- 夜間・休日にも運転ができます。
- 各種装置への自動供給にも対応します。

液体窒素ジェネレーター EMP を 導入する前は…

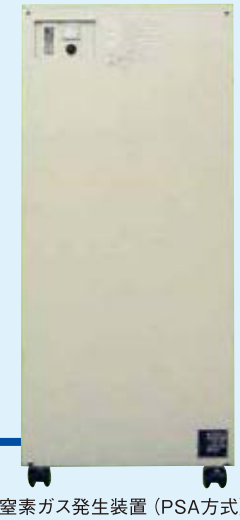
液体窒素ジェネレーター EMP を 導入すると…



液体窒素ジェネレーターEMPへの窒素ガス供給方法



窒素ガス



窒素ガス発生装置 (PSA方式)

EMP-07A・W/EMP-14A・W用		EMP-20W用
窒素ガス発生装置	型式: GN-10i	型式: GN-15i
窒素ガス純度	99% (N ₂ +Ar)	99% (N ₂ +Ar)
窒素ガス発生量	10NL/min	15NL/min
窒素ガス圧力	0.2MPa	0.2MPa
窒素ガス露点	-60℃以下	-60℃以下
仕様周囲温度	5~40℃	5~40℃
仕様周囲湿度	10~80%RH	10~80%RH
寸法 (W×D×H)	400×460×900mm	480×620×1015mm
重量	約60kg	約90kg
電源	AC100V単相	AC100V単相
消費電力	約400W (50Hz/60Hz)	約0.8kW
ブレーカー容量	15A以上	20A以上

オプション① 自動供給システム



液化窒素デューワー
(弊社準備範囲外)
※EDS、冷凍保存容器等

オプション② 酸素濃度警報器



オプション③ 冷却水循環装置



液体窒素ジェネレーター EMPの導入のメリット

- MERIT 1** 液体窒素の手配が不要
- MERIT 2** 液体窒素の残量管理が不要
- MERIT 3** 作業低減による安全性の向上
- MERIT 4** 分析機器等への液化窒素補充作業が不要

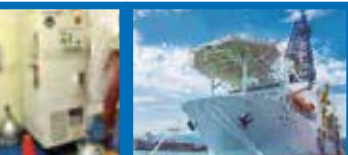
設置場所例

- ・半導体工場
- ・分析センター
- ・大学
- ・研究所 等

アプリケーション



凍結保存
(不妊治療・細胞保存)



試料保存、電子顕微鏡
(地球深部探査船「ちきゅう」) ©JAMSTEC



畜産
(精子保存)



繁殖研究
(精子卵子保存)

型式 EMP-07A / EMP-07W

液体窒素発生能力	8L／day (60Hz) 6L／day (50Hz)
処理能力	5.2m ³ ／day

主要用途

真空排気装置LN₂コールドトラップ用

EMP-07A

材料分析装置

EMP-07A / EMP-07W 共通

電子顕微鏡EDS (EDX) 検出器用

EMP-07A / EMP-07W 共通

バイオ凍結保存容器用

EMP-07W

	EMP-07A	EMP-07W
液体窒素発生能力	8L／day (60Hz) 、 6L／day (50Hz)	
LN ₂ 貯蔵容量	40L	
寸法 (W×D×H)	600×750×1628mm	
重量	約220kg	約230kg
電力	AC100V 単相 約1.2／1.4kW (50／60Hz) ブレーカ容量 20A	
冷却水	空冷のため不要	入口温度：5～35℃ 流量：2～5L／min 圧力：0.8MPa未満 水質：上水相当

窒素ガス発生装置：GN-10 i



EMP-07A

EMP-07W

型式 EMP-20W

液体窒素発生能力	20L／day (60Hz) 19L／day (50Hz)
処理能力	13.0m ³ ／day

主要用途

バイオ凍結保存容器用

電子顕微鏡EDS (EDX) 検出器用

	EMP-20W
液体窒素発生能力	20L／day (60Hz) 、 19L／day (50Hz)
LN ₂ 貯蔵容量	80L
寸法 (W×D×H)	930×740×1661mm
重量	約340kg
電力	AC200V 三相 約3.3／4.1kW (50／60Hz) ブレーカ容量 20A
冷却水	入口温度：10～30℃ 流量：3～6L／min 圧力：0.8MPa未満 水質：上水相当

窒素ガス発生装置：GN-15 i



EMP-20W

型式 EMP-14A / EMP-14W

液体窒素発生能力	14L／day (60Hz) 14L／day (50Hz)
処理能力	9.1m ³ ／day

主要用途

バイオ凍結保存容器用

EMP-14A / EMP-14W 共通

試料凍結用

EMP-14A / EMP-14W 共通

	EMP-14A	EMP-14W
液体窒素発生能力	14L／day (60Hz) 、 14L／day (50Hz)	
LN ₂ 貯蔵容量	40L	
寸法 (W×D×H)	600×750×1688mm	
重量	約235kg	約230kg
電力	AC200V 三相 約1.7／2.0kW (50／60Hz) ブレーカ容量 20A	AC200V 三相 約1.6／1.9kW (50／60Hz) ブレーカ容量 20A
冷却水	空冷のため不要	入口温度：5～35℃ 流量：2～6L／min 圧力：0.8MPa未満 水質：上水相当

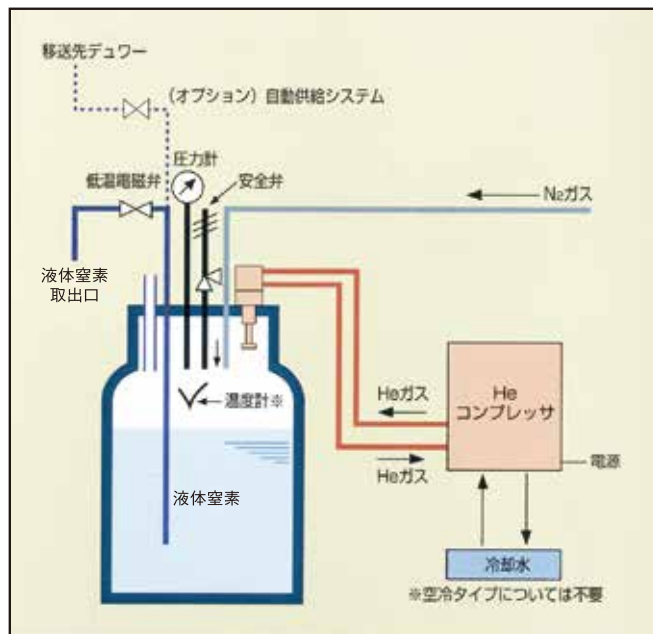
窒素ガス発生装置：GN-10 i



EMP-14A

EMP-14W

液体窒素ジェネレーター EMP 装置内フロー図



※届出内容により温度計が必要となります。

使用上の注意

- 換気に十分な大きさの窓がない部屋に設置する場合には、酸欠防止のため必ず換気扇等（風量1000m³／hr以上）を設置してください。（但し、EMP-20Wは2000m³／hr以上）また、酸素警報器の設置をお勧めします。
- 液体窒素は低温液化ガスです。取り扱いには充分ご注意ください。
- 液体窒素および液体窒素取り出しラインなどの低温部は、素手で触ると凍傷の危険性があります。取り扱い時には必ず革手袋などを着用してください。
- 有機溶剤雰囲気ではご使用になれません。
- 各機器は使用時間に応じたメンテナンスが必要です。
- 液体窒素ジェネレーターは、高圧ガス保安法に基づく高圧ガス製造設備に該当します。そのためお客様が各自治体に届け出を行っていただく必要があります。弊社ではその手続きを手助けいたします。

アルバック・クライオ株式会社

ULVAC CRYOGENICS INC.

本社・工場

〒253-0085
神奈川県茅ヶ崎市矢畑1222-1

TEL : (0467) 85-8884 (営業)
FAX : (0467) 85-9356

京都事務所

〒612-8452
京都府京都市伏見区中島堀端町97 曙ビル

TEL : (075) 605-5590 (代表)
FAX : (075) 605-5591

海外子会社

韓国

ULVAC CRYOGENICS KOREA INC.
107, Hyeongoksandan-ro, Cheongbuk-eup,
Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do, Korea, 17812

TEL : +82-(0)31-683-2926
FAX : +82-(0)31-683-2956

中国

ULVAC CRYOGENICS (NINGBO) INC.
No.888 Tonghui Road, Jiangbei District,
Ningbo, China, 315020

TEL : +86-(0)574-8790-3322
FAX : +86-(0)574-8791-0707

www.ulvac-cryo.com



お問い合わせは