大陽日酸
The Gas Professionals

ヘリウム液化装置
Helium Liquefier

極低温のパイオニア“大陽日酸”が切り拓く、液体ヘリウムによる極低温の領域。

1957年、往復動型膨張エンジンによるヘリウム液化機を製作・販売。
以来、多くの大学・研究機関に各種ヘリウム液化機を納入しています。
1977年には、スイス・リンデ社(前 スルザー社)と技術・販売契約を締結。
大陽日酸の高度なエンジニアリング能力とリンデ社のガスベアリング式
膨張タービンの採用により、幅広い分野の各種ニーズに応えています。

高い性能

● **コンパクト設計**
豊富な納入実績に基づき、改良を重ね、非常に精錬されたコンパクト設計。

● **ダイナミックガスベアリング式膨張タービン**
液化機の生命は膨張タービン。高性能なダイナミックガスベアリング式膨張タービンの採用により、外部からのガスベアリングの供給が不要であり、カートリッジ形のため取り付け・取り外しが容易です。

● **コンピュータ制御による全自動運転**
膨張タービンの起動から予冷・液化まで、全ての操作が自動運転で行われ、内部精製器を標準装備しています。

高い信頼性

● **8000時間以上の連続運転**
装置の点検頻度が少なく、保守・保全が容易で、装置のランニングコストを削減します。

● **数多くの納入実績**
日本国内で約80台以上、世界で約350台以上の納入実績があります。

● **万全のメンテナンス体制**
液化機の本体をリンデ社から輸入し、装置全体のメンテナンスは万全な体制で対応します。

機器構成図 — 内部精製器付ヘリウム液化装置

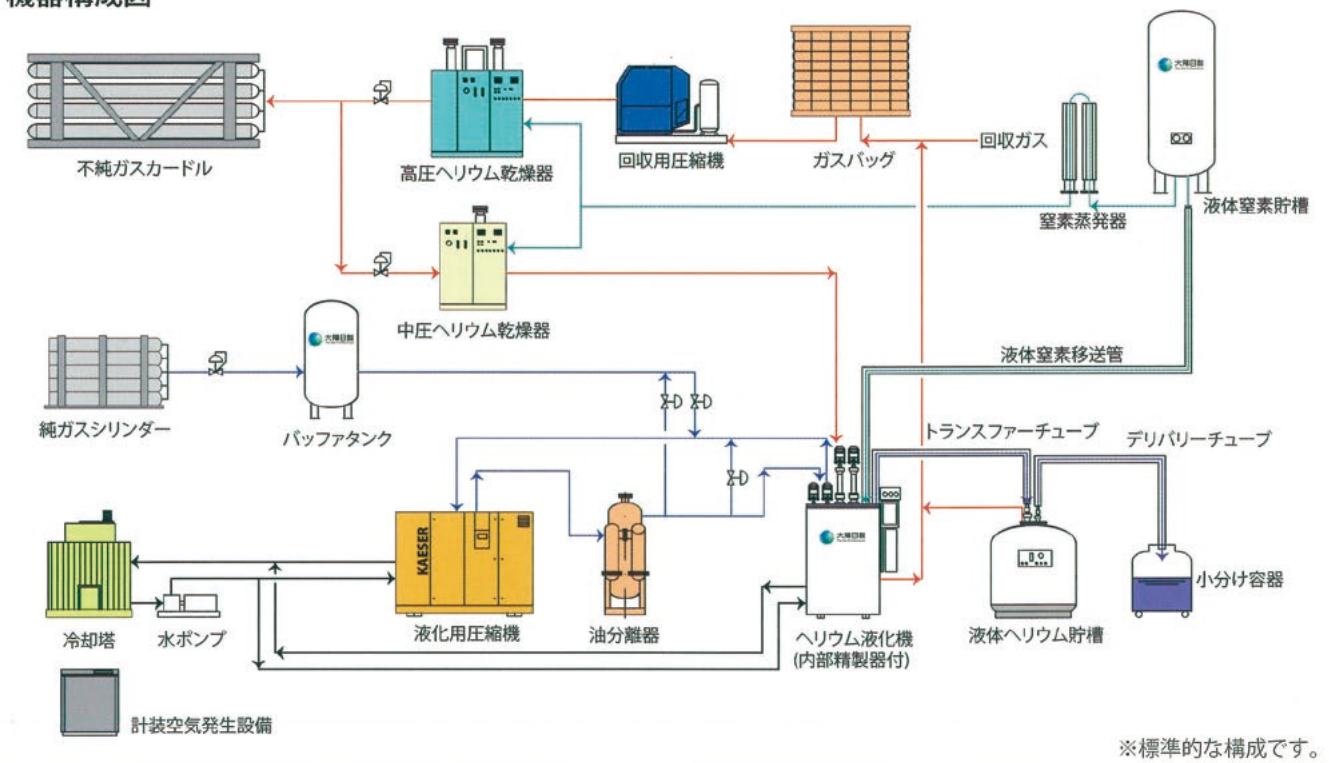
※ 標準的な機器構成です。

高い経済性

● **消費動力が小さく、ランニングコストが低い**
- ヘリウム圧縮機の動力が小さい
- LHe 1.0L/hを製造するのに必要なLN_2使用量は1.0L/h以下(約0.7L/h)
- メンテナンス不要な膨張タービン
- 全自動運転による省力化

● **圧縮機をガス設備とすることが可能**
膨張タービンの特性を生かし、圧縮機吐出圧力が1.0MPaG未満でも高効率を実現します。
(圧縮機はガス設備となるため、保安検査や開放検査が不要)

機器構成図



※標準的な構成です。

主な仕様

機　種		L70	L140	L280
圧力1.0MPaG※1未満時の保証液化能力※2 (　)内はLN_2予冷なし	周波数 50Hz	32～63L/h (14～29L/h)	79～108L/h (34～50L/h)	153～233L/h (76～115L/h)
	周波数 60Hz	40～63L/h (18～29L/h)	79～107L/h (33～49L/h)	143～216L/h (69～106L/h)
概略寸法(mm)	φ×H	1,100×2,600	1,300×2,600	1,600×2,600
消費電力(kW) (液化用圧縮機)	50Hz	42～76	89～114	141～210
	60Hz	51～75	91～113	133～224

※1:1.0MPaG以上も可能。
※2:液化能力は純He使用時のものです。

● 製品の外観・仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

大陽日酸株式会社

オンサイト・プラントユニット　プラント事業部
宇宙・低温機器営業部
〒210-0861　川崎市川崎区小島町6-2(京浜事業所)
TEL:044-288-6937　FAX:03-6866-0111
E-mail scesales@tn-sanso.co.jp
www.tn-sanso.co.jp

OP-6(24.10)PDF.TI