

九州大学 低温センター



九州大学理学部極低温実験室は昭和 36 年度に東北大学・東京大学・大阪大学に次いで、国立大学として全国 4 番目に設置された。昭和 37 年度にヘリウム液化装置、昭和 38 年度に空気液化装置と窒素液化装置が導入されて以来、学内の低温研究に寒剤の供給をしている。年々増加する液体窒素・液体ヘリウムの需要に対応するため、昭和 44 年に液体窒素は製造業者から購入して一旦液化窒素貯槽に蓄え、これを利用者に供給する方法に変更された。これに伴い、窒素液化機は昭和 45 年度、空気液化機は昭和 62 年度にそれぞれ廃止されている。ヘリウム液化装置は昭和 51 年度にそれまでの ADL コリンズ式液化機（純ガスで約 10L/h）から CTI1400 型（同約 30L/h）へ、昭和 62 年度には KOCH1600 型（同約 75L/h）へ更新された。また平成 9 年度には液化装置のうち、基本的には同一機種でありながらより自動化された液化機本体 PSI1610J 型に更新された。同時に、回収ヘリウムガス中に存在する油水分を除去するヘリウムガス乾燥機が、液化装置を構成する機器の一つとして追加設置されて現体制に至っている。



He 液化用圧縮機 MYCOM 1612LSC

He 回収用圧縮機 東亜潜水 YS-85

He ガス乾燥機 Drier HP-011

ヘリウム液化システム	1963 年導入	処理能力	ヘリウム液化機 PSI1610J 1176Nm ³ /日
ヘリウム液化機	ADL 1000 8L/h		ヘリウム液化用圧縮機 1612LSC 20170Nm ³ /日
	CTI 1400 30L/h (1977 年)		ヘリウム回収用圧縮機 YS-85 344Nm ³ /日
	KOCH 1610 75L/h (1988 年)		ヘリウム回収用圧縮機 YS-85 344Nm ³ /日
	PSI 1610J 75L/h (1998 年)	貯槽能力	630m ³
ヘリウム貯槽容器	500L		
液化用圧縮機	MYCOM He 1612LSC		
回収用圧縮機	東亜潜水 YS-85 2 台		
ヘリウムガス乾燥機	Drier HP-001		
ヘリウム回収ガスバック	20m ³ 2 基		

刊行物：九州大学低温センターだより 2007 年発行開始

〒812-8581 福岡市東区箱崎 6 丁目 10 番 1 号

<http://www.ltc.kyushu-u.ac.jp>

九州大学 低温センター（箱崎キャンパス）