

東大物性研究所

液 化 室 だ よ り

ex 5904

◎高圧ガス保安教育（実地見学）感想

10月6日（金）に、高圧ガス保安教育の実地見学として、㈱ジャパンヘリウムセンター（略称JHC）と、同じ所在地にある日本酸素㈱の京浜製作所に行きました。

JHCは液化ヘリウムを輸入し、ガスヘリウムと液化ヘリウムを供給している会社の一つで、常時2基の輸入用大型コンテナー（約40,000ℓ、ガスで約30,000m³）を用いて、（コンテナーからの液充填可能期間が60～70%となるので、効率を考慮している。残りの期間は、液取り可能な圧までの降圧と終わりのガス抜きになる）、ガスヘリウムと液体ヘリウムを、ほぼ半々の割合で供給している。ガスヘリウムは、およそ単瓶が60%、カーボル・長尺が40%のことである。ガスの充填圧や純度の管理、液化ヘリウム容器のネックチューブ凍結防止対策など実際に見て、当液化室で使用しているヘリウムガスの素性がより身近に感じられた。

京浜製作所では、大型の塔槽類、圧力容器、熱交換器などが作られていたが、当液化室でも使用している液体窒素の貯槽もその一つであり、溶接技術や摩擦圧接機手など大変興味深かった。

(I 記)

◎供給日再変更のお知らせ

さきにヘリウム精製器整備のため供給日の変更をお知らせしましたが、業者とのスケジュールの都合がつかないため、下記のように再変更します。

11月						
月	火	水	木	金	土	
		(1)	(2)	☆	4	
6	(7)	(8)	(9)	(10)	11	
13	(14)	(15)	(16)	(17)	18	
20	21	22	23	24	25	
27	(28)	(29)	(30)			

たびたびの変更でご迷惑をおかけしておりますが、申込伝票はお間違えないようにご注意を！

◎豆知識・・・ヘリウムガスの生産

ヘリウムガスは空気中に約5ppm含まれているが、空気から分離して採取することはコストが高く実用化されていない。現在では、地殻中に蓄積されているヘリウムを天然ガスと共に産出している。天然ガス中のヘリウム含有量は地域によって非常に差があり、日本で産出される天然ガスには殆ど含有していない。現在天然ガスからヘリウムを産出できるのは、米国、東欧、ソ連、アルジェリア等の地域に限られている。（米国における、天然ガス中のヘリウム含有量は0.5～3%）

世界で使用されているヘリウムの大半は米国で産出されたもので、米国から世界各国に供給されている。日本では殆ど100%米国からの輸入によって賄われている。

◎ヘリウムガス回収率について

7月(7/3~7/31)の回収率は、回収ガスマーター故障・修理のため
正確な数値は出ませんでした。

$$\text{回 収 率} = \text{回収量} / \{ (\text{供給量} + \text{月始め在庫量}) - \text{月終り在庫量} \}$$

%	4283.5Q	1890.5Q	1736.3Q
---	---------	---------	---------

8月(7/31~9/4)の回収率は以下の通りです。

$$\text{回 収 率} = \text{回収量} / \{ (\text{供給量} + \text{月始め在庫量}) - \text{月終り在庫量} \}$$

80.1%	6332.1Q	7509.5Q	1736.3Q	1339.1Q
-------	---------	---------	---------	---------

9月(9/4~10/2)の回収率は以下の通りです。

$$\text{回 収 率} = \text{回収量} / \{ (\text{供給量} + \text{月始め在庫量}) - \text{月終り在庫量} \}$$

85.3%	4861.2Q	6128.5Q	1339.1Q	1765.7Q
-------	---------	---------	---------	---------

