

◎高圧ガス保安教育（新人対象）のお知らせ

今年度物性研・生研に入られた職員、院生、研究員で液化室を利用する方を対象に、高圧ガスの取り扱い方と、液化室の利用の方法について保安教育（講習）を行います。

この講習は物性研究所で寒剤（液体ヘリウム、液体窒素）、ヘリウムガスボンベを使用するうえで保安上必要な基礎的知識を身につけるために行うものです。

高圧ガスはその取り扱い方を誤ると大きな事故につながります。対象となる方は勿論、いままで他大学・研究所で取り扱った経験がある方でも物性研には物性研の取り決めがありますので必ず出席して下さい。

☆日 時 5月14日（水） 午後2時から（約1時間30分）

☆場 所 Q棟講義室

- ☆内 容
1. 低温委員長（高圧ガス保安統括者代理）挨拶
 2. 高圧ガス保安法（旧高圧ガス取締法）について
 3. 寒剤の供給について
 - ①液体窒素自動供給装置の取り扱い方
 - ②液体ヘリウムの申し込みと供給
 - ③ヘリウムガスボンベの貸し出し
 4. 高圧ガスの取り扱い
 - ①寒剤の基礎的知識
 - ②ヘリウムガスの回収率について
 - ③寒剤、ヘリウムガス代と請求について
 5. その他

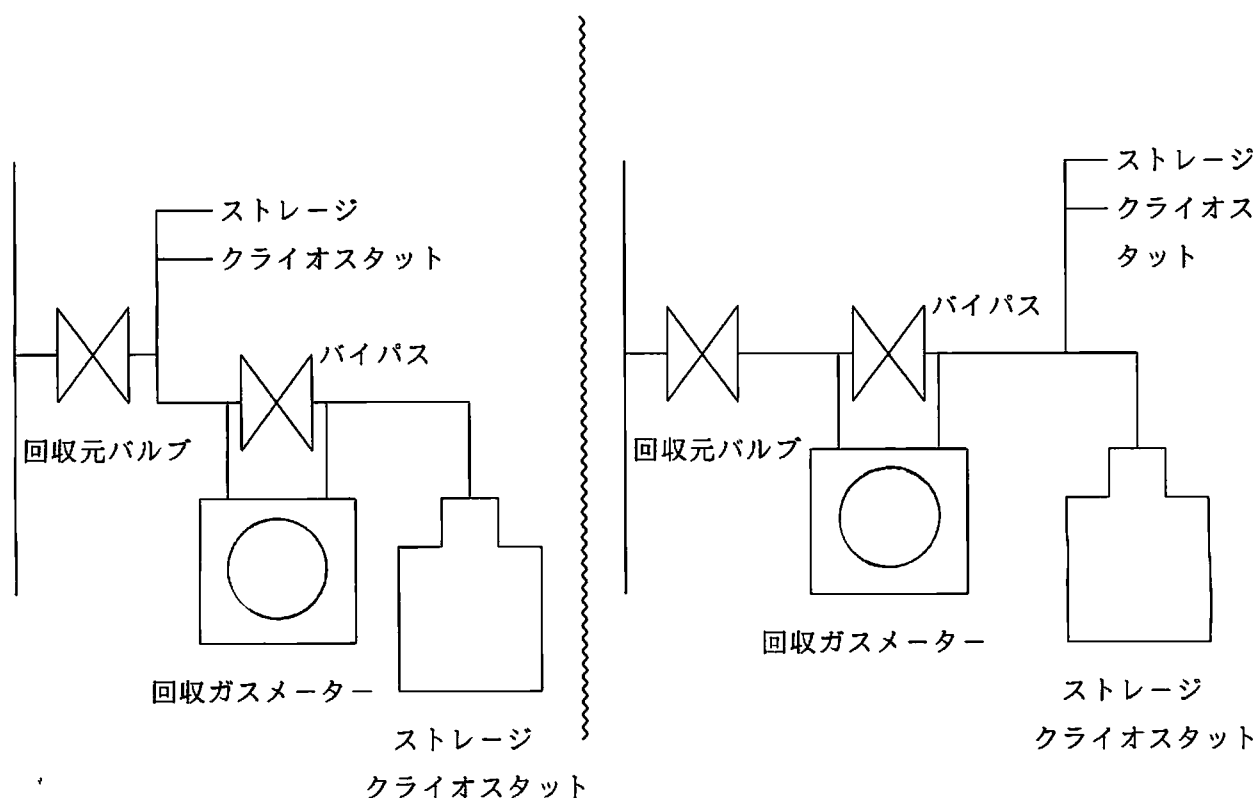
なお、この講習を受講しなかった場合、寒剤やヘリウムガスボンベを利用できないこともありますので、ご注意下さい。

◎回収配管接続状況調査の結果について

4月7日に行った研究室の回収配管の接続状況についての調査結果は、概ね「良」と評価できる研究室が多かったが、反面、早急に改善しなければ早晩洩れる可能性があると感じたところもありました。そのような研究室には個々に改善すべき箇所を通知しますので、至急対処して下さいをお願いします。ちなみに改善してほしい点を列挙すると、古いビニールホースを使用している、ビニールホースが折れ曲がっている、回収ガスメーターがついていない、ホースバンドを着用していない、などです。

液化室ではこれらのことが改善され、回収率が向上することを期待しています。

なお、回収ガスメーターを取り付けている研究室でも、メーターの役目を果たさない取り付け方をしている研究室がいくつか見受けられましたので、下図の右図のように変えて下さい。



右図のようにすると、メーターとストレージ、クライオスタットのどこかの個所でガスが洩れている場合、回収ガスメーターの針が逆回転するので一目で洩れがわかります。

研究室の回収管接続状況を調べます。

ヘリウム回収率の低さについてはこれまで何度も注意を喚起してきましたが、今年に入ってからもうすでに4回も漏らす事故が起きています。このまま推移すると今年は近年にない最悪の回収率となることが予想されます。事故の多くはストレージやクライオスタット、あるいは真空ポンプの排気口と回収管をつなぐゴム、ビニール管等が外れてしまうことにあります。

そこで液化室では研究室内の回収管の接続状況をチェックすることにしました。

日 程 4月7日(月)～8日(火) (予備日)

時 間 午前10時～午後4時

この調査に先だって、研究室には以下の措置をとって下さるようお願いいたします。

- ①ストレージ、クライオスタットから回収弁までの配管システムを整理し、一目でガスの流れがわかるラインにしてください。(いわゆるタコ足配管はやめて下さい。)
- ②ゴム、ビニール管等で接続している箇所は必ずバンド、針金等でしっかり固定して下さい。
- ③ガスメーターがついていない所はつけるようにして下さい。
- ④バプラーがついていない所はつけて下さい。
- ⑤配管はなるべく金属製のものを用い、ゴム、ビニール管等は必要最小限の長さにして下さい。

当日はこれらの点を中心に調べますが、調査の結果、改良すべき箇所があった場合は連絡しますので速やかに措置して下さい。もしなにもせず、そのためにヘリウムガスを漏らしたときはガス代を請求することは勿論、即座に一定期間、ヘリウムの供給を停止することもありますのでご注意ください。

なお、調査のため、無断で研究室内に立ち入ることもありますのであらかじめご承知おき下さい。

学会等でお忙しいことと思いますがご協力をお願いします。

◎ヘリウムガスの回収率

(回収量、供給量、在庫量の単位は % に換算)

期間	場所	回収量	供給量	月始め在庫	月終り在庫	回収率 (%)
1月 (1/13~2/3)	全体	5610.8	7878.5	2477.0	2526.0	71.7
	L棟	1829.3	2212.0	322.0	612.0	95.2
	A棟	3112.9	4399.0	1733.0	1613.0	68.9
	C棟	618.0	810.5	243.0	196.0	72.1
	生研	101.5	457.0	179.0	105.0	19.1

・生研の回収率は、1/21~2/7にかけて、A研究室で回収漏れがありました。

期間	場所	回収量	供給量	月始め在庫	月終り在庫	回収率 (%)
2月 (2/3~3/3)	全体	7085.7	10507.5	2526.0	2730.0	68.8
	L棟	2429.1	2851.0	612.0	676.0	87.2
	A棟	3603.6	5869.0	1613.0	1745.0	62.8
	C棟	868.6	1365.5	196.0	184.0	63.1
	生研	151.8	422.0	105.0	125.0	37.8

・2/17~2/18にかけて、A棟数研究室で回収漏れ

・2/28夕方頃、A棟で回収漏れ(出所不明)

・3/3早朝、A棟某研究室にて回収漏れ

