

◎柏キャンパスの寒剤の供給について

柏キャンパスではすでに実験棟が完成し、第一陣の移転も始まりました。また、研究本館も完成に向けて急ピッチで工事が進んでいます。ここで柏キャンパスにおける液体ヘリウムや液体窒素の供給についてお知らせします。

柏キャンパスではヘリウム液化装置をはじめ、回収設備、供給設備（ヘリウム、液体窒素等）等の諸設備が新しくなります。設備の概要は下記の通り、六本木キャンパスとほぼ同じ規模となります。工事は間もなく始まりますが完成までには数ヶ月かかる見込みです。しかし、完成してもこれらの設備の大部分は高圧ガス設備であるため、千葉県庁の認可が必要となります。したがって液化室から寒剤が供給できるのは認可がおりてからとなります。それまでの供給については現在、ワーキンググループを中心に検討していますので、しばらくお待ち下さい。なお、移転するにあたって下記の点にご注意下さい。

- ①液化室所有のストレージを持っていく場合は事前に液化室に相談して下さい。
- ②上述のように回収設備が完成していないのでヘリウムガスの回収はできません。したがって液体ヘリウムを使用するときは蒸発ガスが室内に滞留しないよう注意して下さい。
- ③移転する研究室はヘリウム回収配管の元バルブをしっかりと閉めて下さい。

主な設備

1. 液化システム・ヘリウム液化機（液化率 純ガス使用200L/H）、液化用圧縮機、大型ヘリウム容器（6,000L）、液化機用液体窒素貯槽（20,000L）、中圧タンク
2. 供給システム・遠心式ヘリウム汲上ポンプ、移動用ヘリウム容器（30～500Lまで各種）、研究室供給用液体窒素貯槽（20,000L）、リフト
3. 回収システム・回収用圧縮機、備蓄用長尺ポンプ、ガスホルダー（70M³）、ガスメーター
4. その他の設備・冷却水設備、回収配管（全館）

また、現在、六本木キャンパスで使用している一部の装置を柏に移設し、上記の設備と組み合わせて使用する予定です。

◎柏キャンパスのHeガス回収システムについて

柏キャンパスでは六本木で苦勞したヘリウムガスの回収率アップさせることを最大の課題とし、そのために回収設備を充実し、管理を強化していくことにしました。

具体的には

- ①原則として各研究室の回収配管にはガスメーターと逆止弁を取り付けることを義務付けることにし、これらが取り付けてないところはヘリウムの供給は行わないことにします。メーターと逆止弁は液化室で用意し、研究室に貸し出せるよう準備します。この逆止弁以外のものを使用する場合は事前に液化室と相談して下さい。ガスメーターは将来、LANをを使って液化室のパソコンで管理できるよう計画中です。そのため、通信機能付のメーターを使用することにします。
- ②回収配管の主管毎（先端分光棟、極限環境棟、低温棟、研究本館棟は2系列計5系統）にガスメーターと純度計を設置し、回収率を測定できるようにします。（この方法がうまくいけば回収率によって棟毎に液体ヘリウムの供給価格を決めることも可能となります。）
- ③実験装置あるいはストレージとガスメーターをつなぐ管はシリコン製のものを使用し、ホースバンドで固定できるようにしていただきます。ホースおよびホースバンドは液化室で用意して研究室に配布します。なお、ホースの内径は15mmで統一する予定です。

上記以外にも実効性のある方法があればその都度お知らせします。

◎ヘリウムの申込は時間を守って！

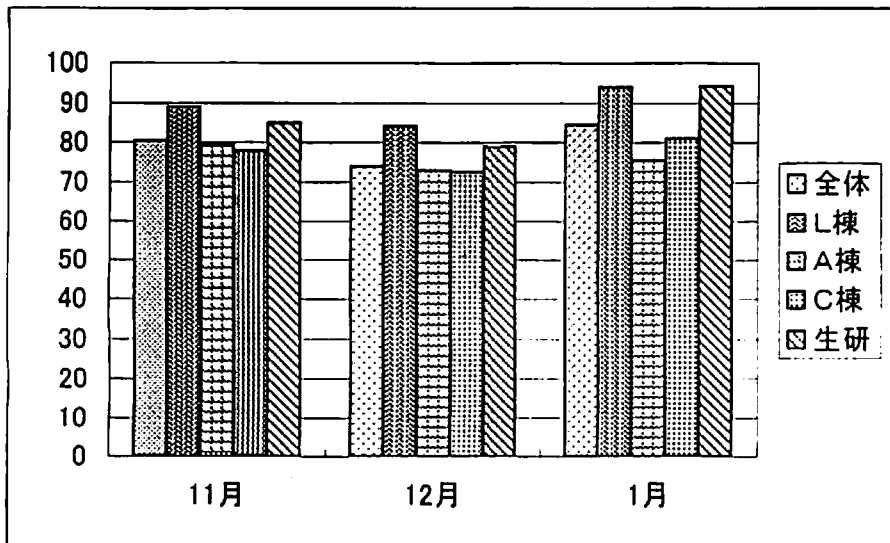
最近、ヘリウムの申込がかなりルーズになってきています。申込時間は前週の午後1時までとなっていますの

で時間は守って下さい。供給予定表をお配りしていますので、あらかじめヘリウムの使用予定がわかるときは数週間先までの予約も可能ですので予定表を上手に活用して下さい。また、予定が変更になった場合は連絡して下さいようにお願いします。

◎ヘリウムガスの棟別回収率（1月分）

（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	月始在庫	月終在庫	回収率(%)
1月 (1/11~2/1)	全体	9273.1	10206.0	3782.5	3003.4	84.4
	L棟	2077.0	2128.0	785.0	703.0	94.0
	A棟	5076.5	6195.0	2321.5	1781.4	75.4
	C棟	1412.2	1570.0	443.0	269.0	81.0
	生研	748.7	813.0	233.0	250.0	94.1



回収率84.4%!! 80%台達成!!

今年最初の回収率は、先月の70%台より一転し84.4%となり、好調な滑り出しとなりました。

今年は柏移転も本格的に始まり、物性研にとって様々な新しい事が始まる年になりそうです。ヘリウム料金も新しい価格なるように、回収率の向上を皆さんの手で実現しましょう。

◎ヘリウムガスの棟別回収率（12月分）

（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	月始在庫	月終在庫	回収率(%)
12月 (12/7~1/11)	全体	13588.7	18041.0	4156.7	3782.5	73.8
	L棟	2161.1	2485.0	900.0	785.0	83.1
	A棟	9004.3	12161.0	2535.7	2321.5	72.8
	C棟	1845.0	2509.0	479.0	443.0	72.5
	生研	727.3	913.0	242.0	233.0	78.9