

## ◎4月から「遠心式液体ヘリウム汲上ポンプ」に対応できないストレージには供給できません。

ご承知のように液化室ではヘリウム供給の効率化とスピードアップを図るため、「遠心式液体ヘリウム汲上ポンプ」装置を導入しましたが、この装置のおかげで供給時間を大幅に短縮することができました。(差圧式に比べ供給時間が1/10以下に短縮)

しかし、この装置で供給できるストレージはこの装置の汲み出し口と接続できる専用のクランプを必要とします。そのために液化室ではポンプに接続できる数種類のクランプを用意しましたが、全てのストレージに対応することはできません。特に液体窒素シールドタイプのストレージ、汲み出し口の径が22mm以下のストレージ、クランプが装填できないストレージ等はポンプと接続することができませんので供給は全く不可能となります。また、小容量のストレージ(50L以下)もポンプの単位時間あたりの移送量が大いいためトランスファすることが困難になっています。

現在は差圧式のトランスファチューブも併用してこれらのストレージにも供給していますが、このため以下のような問題が生じています。

- ①液体ヘリウム貯槽に2本のトランスファチューブを入れているので、貯槽の蒸発量が多くなる。
- ②差圧式との併用は手間と時間がかかり、非能率的である。
- ③差圧式のトランスファチューブは貯槽内圧を上げなければならず(約0.2kg/cm<sup>2</sup>、ポンプは貯槽内圧が大気圧でも供給できる)、このためせっかくポンプで供給してもフラッシュロスが大いので汲み終わっても約7~8%のヘリウムがとんでしまう。

このような状況から、4月1日からポンプに対応しないストレージにはヘリウムを供給することをやめることにしました。

液化室でもできるだけ容器を揃えるよう努力しますが、研究室でストレージを購入する場合は事前に液化室までご連絡下さい(液化室としては50L以上の容器を購入することを希望します)。

なお、少量のヘリウムしか使わない方は液化室の容器から自分でトランスファして下さい。

また、以下のことにもご注意下さい。

- ・ストレージにかなりの量(容器容量の80%以上)の液体ヘリウムが残っている場合は補給しませんので、ヘリウムを使ってから液化室に搬入して下さい。
- ・ストレージ内の状況が液化室の職員にわかるようにして下さい(伝言またはメモ等)。特に液体窒素予冷であるとか、液体ヘリウムはないが中はヘリウム温度となっていること等。
- ・原則として供給を申し込んだ人と、ストレージを搬入する人は同一人であること。

## ◎平成9年度前期のヘリウム供給予定表を配布

先月末、平成9年度前期(4月~9月)のヘリウム供給予定表を研究室を配布しました。

この予定表を見てお気づきになったと思いますが、これまで1ヶ月に1回、1週間のオーバーホー

ルの週を設けていました。今回はこれを縮小し、供給日を増やしました。これは液化装置が一新されたことによって、必ずしも1週間のオーバーホールを必要としなくなったためです（96.7.18付「液化室だより第49号」で提起した課題の改善策の一つです）。

## ◎ヘリウム回収率をもっと上げて！

先にヘリウム回収率についての資料を所内に配布しましたが、回収率はいつまでたっても改善されていません。このため液化室では本当に困っています。詳しい説明は省略しますが、ヘリウムの回収量が少ないということは液体ヘリウムの所内価格に直結するだけでなく、税金を無駄にしていることにもなります。液化室では今後、回収率の悪いところにはヘリウムを供給しないことも検討していますが、回収について研究室でしっかり管理してほしいと思います。

## ◎ヘリウムの申し込み時間は厳守して下さい。

最近、ヘリウムの申し込み時間が非常にルーズになっています。また、取り消しや供給日の変更の申し出もルーズとなってきています。今後は締め切り時間を過ぎた場合や、連絡もなくストレージを持ってきても受付ないこともありますのでご注意ください。

## ◎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	7378.5	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。

