

◎液体ヘリウムのガラスデューワーへの供給は 近い将来廃止の方向へ

現在、液化室では液体ヘリウムの供給を簡素化できるよう、トランスファー・チューブのバルブの自動化を目指して改造中です。このテストがうまくいけば、今後はこのトランスファー・チューブを使って供給していく予定です。

しかし、このバルブの開閉はガス圧によって行うため、これまで手で開閉していた時と違い、流量の微調整がききません。そのため比較的高圧のヘリウム蒸発ガスが一気に容器にかかるため、ガラスデューワーへの供給は難しくなります。

そこで、この機会にガラスデューワーへの供給をやめ、ストレージ又はメタル・クライオスタットだけの供給にしたいと考えています。その場合、これまでガラスデューワーで液体ヘリウムを汲みにきていた利用者には多少煩わしさが出ることになります（例えばストレージの管理、トランスファー・チューブを自分で備え付ける、トランスファーを自分でやる……等）。反面、ストレージにヘリウムを確保しておけば、いつでも自由に実験が出来る利点があります。同時に、そのため液化室側で小型のストレージを増やし需要に応じられる体制を整える必要も出てきます。

ただ、上記の措置はすぐには行わず、今のところ昭和65年1月から実地したいと考えています。使用者の皆さん、どうかご理解とご協力をお願いします。

また、上記の事について何かご意見ご質問がありましたら、ぜひ液化室にお知らせ下さい。一緒に考えたいと思います。

☆☆☆☆☆

★★★

☆☆☆☆☆

◎前川制作所見学印象記

高圧ガス取締法に基づき保安教育の一環として、去る11月18日（金）に前川制作所・守谷工場（茨城県北相馬郡）に行ってきました。

同社の製品で低温に関するものとして、ヘリウム冷凍液化用のスクリュウ型圧縮機がありますが、この型式の圧縮機は物性研で使用したことがなく、どんなものかとても興味がありました。また、高エネルギー研究所や電子技術総合研究所などで同社の圧縮機を使っていて、外観や使用状況をみせていただいていたので一層、圧縮機の構造や生産工程を見たいと思っていました。早速同社の香取氏に連絡をとり見学したい旨申し出ると、快く承諾して下さり実現できることになりました。

当日は雪がふってもおかしくない寒さでしたが、工場ではローターをはじめとする部品の製造、組立、性能テスト、塗装と全行程を見ました。また、初めてみる鋭利なローターの噛み合わせ部分や、組み立てた圧縮機の洩れを調べるため大きな水槽の中に沈めて見る気密検査などとても印象的でした。

工場内は整理整頓がゆきとどき、作業もテキパキと行われ製造工程で圧縮機が整然とつくられていく過程を見ることができ、とても有意義な見学でした。

(Y記)

◎液化室だよりへ投稿を

液化室だよりを発行して早半年が過ぎました。この間、この液化室だよりがどの程度読まれているだろうか、内容も無味乾燥だったのではないか、一方的なお願いばかりで不満をあおったりしなかったかなどハラハラドキドキの連続でした。ただ、毎回のせているヘリウムの回収率についてはこの液化室だよりを発行しはじめてから詳しく調査しているのので、これまでと違いかなり正確な数値を示していると自画自費しています。

そこで、この液化室だよりをより一層充実し、より研究室とのコミュニケーションをはかりたいので、ぜひ原稿をお寄せ下さい。原稿は

- ①内容自由 ②誌上匿名自由 ③400字以内（原則）

また、原稿は液化室メールボックスか液化室まで御持参して下さい。

◎ヘリウム回収率について

10月（9/30～10/31の間）の回収率は、在庫調査にもとずき以下の様になりました。

$$\text{回収率} = \text{回収量} / \{ (\text{供給量} + \text{月はじめ在庫量}) - \text{月終わり在庫量} \}$$

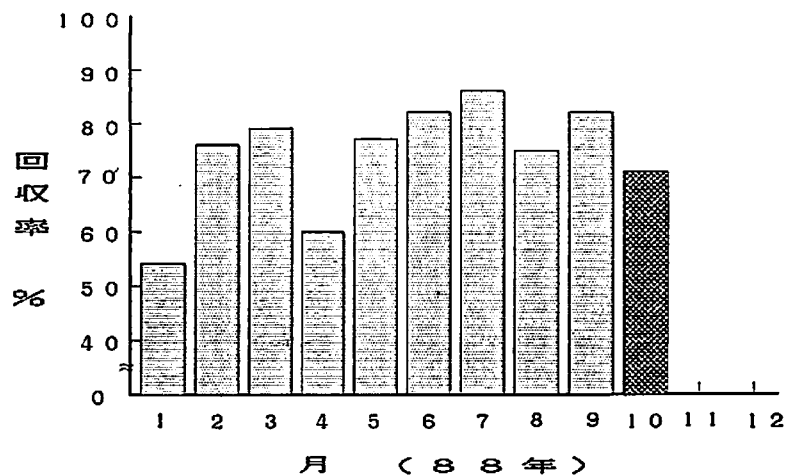
71.1% 2484.0 Q 3242.3 Q 1652.6 Q 1416.7 Q

10月の回収率が悪くなったことで分析調査してきましたが、原因として

- ①10月第3週（10/17～10/24）前後に一時的に回収量が落ちている。
 - ②学会前の多忙な時期（9/30）に在庫量調査したため、計量時間にばらつきがある。
- などが考えられましたが、はっきりした原因は不明です。時期的に学会期間と重なったとの点からも、今後の検討事項にします。

回収率

71.1%



おし茶

