

液化室だより

東大物性研究所 <http://www.issp.u-tokyo.ac.jp/labs/cryogenic/>

【液体ヘリウム使用上の注意】

最近、He容器の接続ミスなどのトラブルが多くなっています、安全に利用する為に、**容器の持出・返却時間を厳守！！**して下さい。

持出・返却は、開室時間 平日9:00-17:00 (12:00-13:00はお昼休み)に行うようにして下さい。それ以外の時間の場合、液化室員不在の為、トラブル等に対応できません。

また、下記の様な事例もありますので、容器の使用には十分注意して下さい。

- 1) **返却時に、残量が10%未満となっている。** OLの場合は必ず液化室に報告すること！！
容器が暖まってしまった場合には、LHeを充填することができず、しばらく容器が使用できなくなります。

使用不可に!?

- 2) **返却の際に、回収ラインにきちんと接続されていない。**
接続されていない容器の内圧が高くなり、破損につながったり、安全弁等からガスが放出されてしまう。

危険

ガス損失!

- 3) **返却の際に、バルブの開閉が適正でない。**
回収ラインに繋がるバルブが閉の状態の場合
＞内圧の上昇により、容器の破損や、安全弁等からのガス放出等が起こる場合がある。

加圧に使うバルブが開の状態の場合
＞ガスを大気放出してしまう。

大気放出

一つの容器からだけではなく、回収ラインに繋がっている全ての容器のガスも大気放出！！
まれに、空気等不純物が混入し、ブロックの原因にも！

- 4) **ウィルソンシールの取付不良等 ガス損失!**

- ・栓がされていない。
- ・中の部品が適正に取り付けられていない。
- ・中の部品が無い。
- ・Oリングが切れたまま使用している。

危険

＞ガス放出、不純物混入によるブロックの危険性！

参 考

液化室だより 第139号、第150号、第159号

ウィルソンシールについて

<https://www.issp.u-tokyo.ac.jp/labs/cryogenic/download/pdf/wilson.pdf>

- 5) **容器内に物を落とさない。** 落とす可能性がある時は、必ず連絡すること！
落とす物が邪魔になり、トランスファーが出来なくなる場合がある。

使用不可に!?

重要

- ・延長管などは、**ネジ止め剤や接着剤等で確実に固定する。**
- ・装置等を**直接容器に挿入**する場合は、原則、**研究室専用容器**を使用する。

問い合わせ [E-mail: ekika@issp.u-tokyo.ac.jp 内線:63515]

裏面へ ↑

【接続等の不備】



接続されていない！



最後まで押し込まれていない



接続されているがバルブが開！



反対側のバルブが開いている！



栓が無い！！

【容器内落下物】

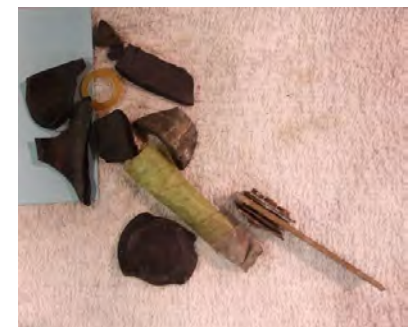


上の方に写ってるのは250L容器です。
こんな長いものも落ちていました。



Oリングとトラチューの
先端でしょうか？

↓これらは何でしょうか？



上の写真の延長管は全て、1台の容器から出てきたものです。
落としたら必ず連絡を！！

重要

◎これら以外にも、直径3cm、長さ30cmくらいの筒状の物もありました。
◎落とした物が取れない場合、容器が使えるなくなる可能性があります！