

液化室だより

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

ヘリウム液化機修理の進捗状況

2号機がほぼ順調に稼働しているため、1号機の本格的な修理を7月から開始した。修理は、異常のある熱交換器を新品に取り替える方法で行われるが、熱交換器を取り外す為に液化機のパネルや配管等を一時的に取り外す必要があり、非常に手間の掛かる作業となっている。また、作業の途中で高圧ガス保安協会(KHK)委託検査(溶接箇所をチェック、気密・耐圧検査など)を2回受ける必要があり、修理が直ぐに終わらない要因の1つとなっている。

[液化機修理手順]

- 漏れのある熱交換器を取り外す
- 新しい熱交換器に必要な継ぎ手を溶接する
- KHK委託検査 1回目
→ 9月4日無事終了。溶接箇所等に問題ないことを確認
- 液化機本体に、熱交換器取付(溶接)
※9/14現在、ここまで終了
- KHK委託検査 2回目
→ 9月20日受検予定
- パネルや配管を元に戻す
- 真空断熱容器に入れ、断熱槽の真空引き、系内の気密、耐圧検査など
- 完成検査(県庁立入検査)
- 試運転調整など

今のところの作業は順調で、10月3日(水)に完成検査(県庁立ち入り検査)を行い、10月4日から液化機の動作チェック、翌週から試運転調整を行う予定になっている。



熱交換器修理作業風景

今後の予定

液化機の修理で何かとご迷惑をお掛けしていますが、年度の後半に入り設備の定期検査や液化用圧縮機のメンテナンスなどによる供給停止があります。設備を安全に使用する為、そして液体ヘリウムの安定供給の為に必要なことです。ご理解とご協力をお願いします。

- ①液化用圧縮機のメンテナンス 10月1日(月)から10月4日(木) **液体ヘリウム供給停止**
- ②秋の定期自主検査 10月16日(火)から10月19日(金)
C E点検、回収用圧縮機オーバーホール、設備点検など
- ③一般公開「低温と遊ぼう」 10月26日(金)から10月27日(土)
通常業務停止、液体窒素の汲出禁止
- ④研究室立ち入り調査 日時未定
装置見学、回収率向上のための回収系の確認、設置流量計調査、ボンベ使用状況調査など

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