

液化室だより

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

設備のメンテナンス

・液化用圧縮機

1月23日から1月31日にかけて液化用圧縮機のオイルセパレータ(2次、3次、4次)の交換作業を行いました。作業完了後に行った試運転において異常は認められず、また同時に測定した油分離度の数値も全て規定値内に収まっており、今後 8,000~10,000時間程度は安心して運転できる見込みです。

今回の液化用圧縮機整備のために供給を停止せざるを得ず、利用者の方々にはご不便をお掛けしました。また、液体ヘリウムの利用削減にご尽力いただき、長尺カードルが溢れることなくヘリウムガスの回収を行うことができました。ご協力に感謝いたします。

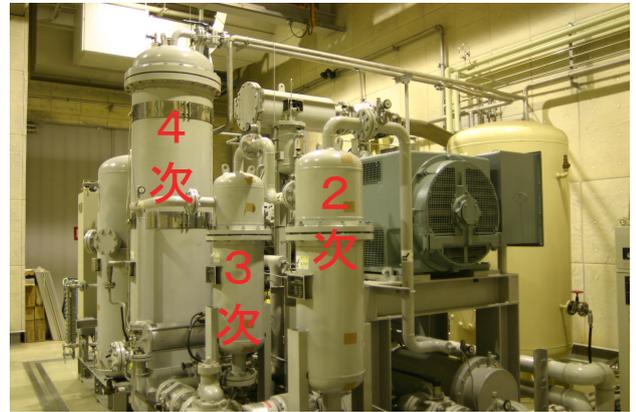


図1 液化用圧縮機のオイルセパレータ

・液化機一号機

2006年8月に起きたトラブルの原因調査の際に電気配線が劣化しているのを発見しました。即座に液化運転できなくなるようなトラブルではなかったのですが、配線劣化による信号トラブルで液化できなくなることを避ける為に、全ての配線を新品に交換しました。

・トランスファーチューブ

6000L容器から小型容器への小分けに使用しているトランスファーチューブ及びポンプ内に不純物が堆積している可能性があったので、引き抜き、不純物(液体空気等)を除去する作業を行いました。案の定、中には液体空気が溜まっていたので、昇温及び乾燥することにより不純物の完全除去を行いました。不純物の除去後は、特にトラブルもなく順調に汲み出しを行っています。

このように日々の簡単なメンテナンスはもとより、定期的に主要な部分のメンテナンスを行うことにより、液化設備を安全に維持管理し、寒剤の安定供給に努めています。今後も利用者の皆様のご理解とご協力をお願いします。

今後の予定

年度末も近づき何かと忙しいと思いますが、そんな時こそ心に余裕を持ちたいものです。液化室の今後の予定を載せておきますので、実験計画を立てる際の参考にして下さい。講習会に関する詳細は、<http://www.issp.u-tokyo.ac.jp/cryogenic/kosyu/>をご覧ください。

- 4月15日(火)~18日(金) 保安検査前検査
- 4月23日(水)・24日(木) 寒剤利用講習会
- 5月8日(木) 高圧ガスボンベ利用講習会
- 5月下旬 県庁による立ち入り検査 寒剤等の供給制限有り
- 7月9日(水) 高圧ガスボンベ利用講習会

☆研究室立ち入り調査 時期未定

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]

