

液体ヘリウム製造コスト削減努力

ヘリウムは実験で使用の際など、幾分か漏洩・損失するので、ある期間毎に純ヘリウムを補充する必要がある。

この純ヘリウム補充方法として、ガスでなく液体購入方式を採って、液体ヘリウム製造のコスト削減をしている。購入の液体ヘリウム分だけその製造に要する電気・液体窒素等が節約できるわけである。



図は液体ヘリウム 500L を購入し、二つの小容器へ同時に液を移送しているところ。作業はセンター職員が行う。液体ヘリウムの移送管は、当センターと業者で共同作製した逆支弁付脱着型のものを用いて作業の効率化を図っている。汲出し時にピットは不要であるし、逆支弁付きなので、充填後容器の内圧が上がっていても移送管を取り外すことができ、次々汲出し作業ができる。