



Title	低温センター吹田分室から豊中地区への液体Heの定期的運搬について
Author(s)	西田, 良男
Citation	大阪大学低温センターだより. 1973, 1, p. 12-12
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/11161
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

低温センター吹田分室から豊中地区への 液体ヘリウムの定期的運搬について

基礎工学部 西田良男

液体ヘリウムの需要は年々増加して、10数年前の設備である豊中分室では液体ヘリウムの供給量が限界にきています。この解決策は液化機の増設しかありませんが、それ迄の間、ユーザーは使用量を切詰めるか、吹田分室から液体ヘリウムを運ぶかのいずれかしか手がありません。 -270°C の液体を定期的に運ぶとなりますと、労力・経済的負担を覚悟しなければなりません。多少の犠牲を払っても液体ヘリウムを運ばなければという結論に、基礎工学部物性関係の研究室ではなりました。低温センターで全学的な問題として案をねっていただきました。その結果、隔週一回の定期便を昨年9月から走らせております。その辺の事情を報告します。

これは、最初豊中地区のヘリウムの不足を補う低温センターの事業という精神から出発しております。しかしながら、センターが実際に行なうとなりますと、豊中分室は現状で手一杯であり、この事業のために本来の液化作業に支障があつては、却つて逆効果です。従つて、両センターに無理のわからない範囲で、ユーザーが実質的に運営していくより道がありません。結局、

- (1) 吹田分室は隔週25ℓを、豊中地区に供給し、
- (2) 豊中分室はガスを回収して、液体の85%分のガスをポンベにつめる。
- (3) ユーザーは液体ヘリウムの運搬、分配、ガスポンベの運搬を受持つ。

という了解事項に落ち着きました。

精神は、豊中地区の全ユーザーにその利用を開いておりますが、ユーザーがかなりの責任を分担しなければならないとなりますと、或る程度クローズショップの形にせざるを得ません。そういう事情から、とに角、基礎工学部の物性四研究室が協同で、吹田からの液体ヘリウムの運搬、分配を行なうことにしました。運搬は基礎工学部事務の方に世話になっております。労力奉仕は各研究室が交代で受持っています。その結果、実際に実験に使えるヘリウムの量は1回当り10~12ℓで、運搬量の50%、従つて値段は、約2,000円/ℓと高いものになっております。勿論、研究の進展に助かつております。3月まで試行して、それ以後どうするかは、検討したいと考えています。ご意見がありましたら、お聞かせ下さい。

最後に、当然のことながら、豊中分室だけの液化機の増設によって、液体ヘリウムの不足が一日も早く解決されることを強く望みます。