Cryogenic Service

化室だよ

取り扱いに注意

最近学内で、高圧ガスボンベの事故や寒剤の取り扱い(容器 の運搬)に関わる事故が幾つか報告されています。どちらも大 きな被害は無かったようですが、一歩間違えれば大惨事になり ますので、高圧ガス等の取り扱いには十分注意してください。

また、事故ではありませんが、ボンベのバルブが動かない! というトラブルが頻発しています。ほとんどの場合、バルブが 全開になっているにも拘わらずさらに開けようとして固着して しまう為に起こっていると推測されます。ボンベのバルブや装 置のバルブには、開閉札を取り付けてバルブの状態を誰が見て も明らかな様にして下さい。



写真 1 開閉札

なお、柏キャンパスでは、寒剤利用講習もしくは高圧ガスボンべ利用講習の受講が義務づけられて いますので、まだ受講していない人は、液化室までお問い合わせ下さい。

養務改善総長賞の出張報告

報告が遅くなりましたが、2006年に受賞した業務改善総長賞の副賞である海外研修に、8月6日~14日 の日程で行ってきました。研修内容は、オランダで開催されたLT25(25th International Conference on Low Temperature Physhics) 参加でした。

今年はヘリウム液化 100年にあたり、せっかくの機会な ので、世界で初めてヘリウムの液化に成功したライデン大 学の液化施設も見学してきました。

この施設の特徴は、「液化機+圧縮機+貯槽+汲出用ポ ンプ」が2セットあり、故障時のバックアップ体制が完備 されていることです。このように予備を持つことができれ ば故障時にもすばやく対応できるので、液化室でもぜひ参 考にしていきたいと思います。

また、ライデン市のボールハーブ博物館で 100周年記念 の特別展示「絶対零度への挑戦」や常設展示されている世 界最初のヘリウム液化機も見ることができました。

なお、液化室では世界で初めて液化に成功した 7月10日 にヘリウム超流動のデモ実験(噴水効果、カピッツァの蜘 蛛)を行い、学内外から多くの方が見学されました。

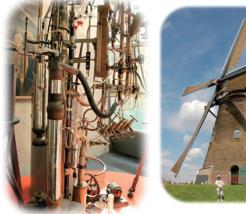


写真2 ヘリウム液化機のレプリカ(左) 世界遺産であるKinderdijkの風車(右)

研修期間中、液体ヘリウムの供給を長期に渡り停止せざるを得ませんでしたが、利用者の皆様のおか げで、ヘリウムガスを逃がすことなく無事に供給停止期間を乗り切ることが出来ました。

ご協力ありがとうございました。