

# 東京大学のヘリウム液化・回収システム

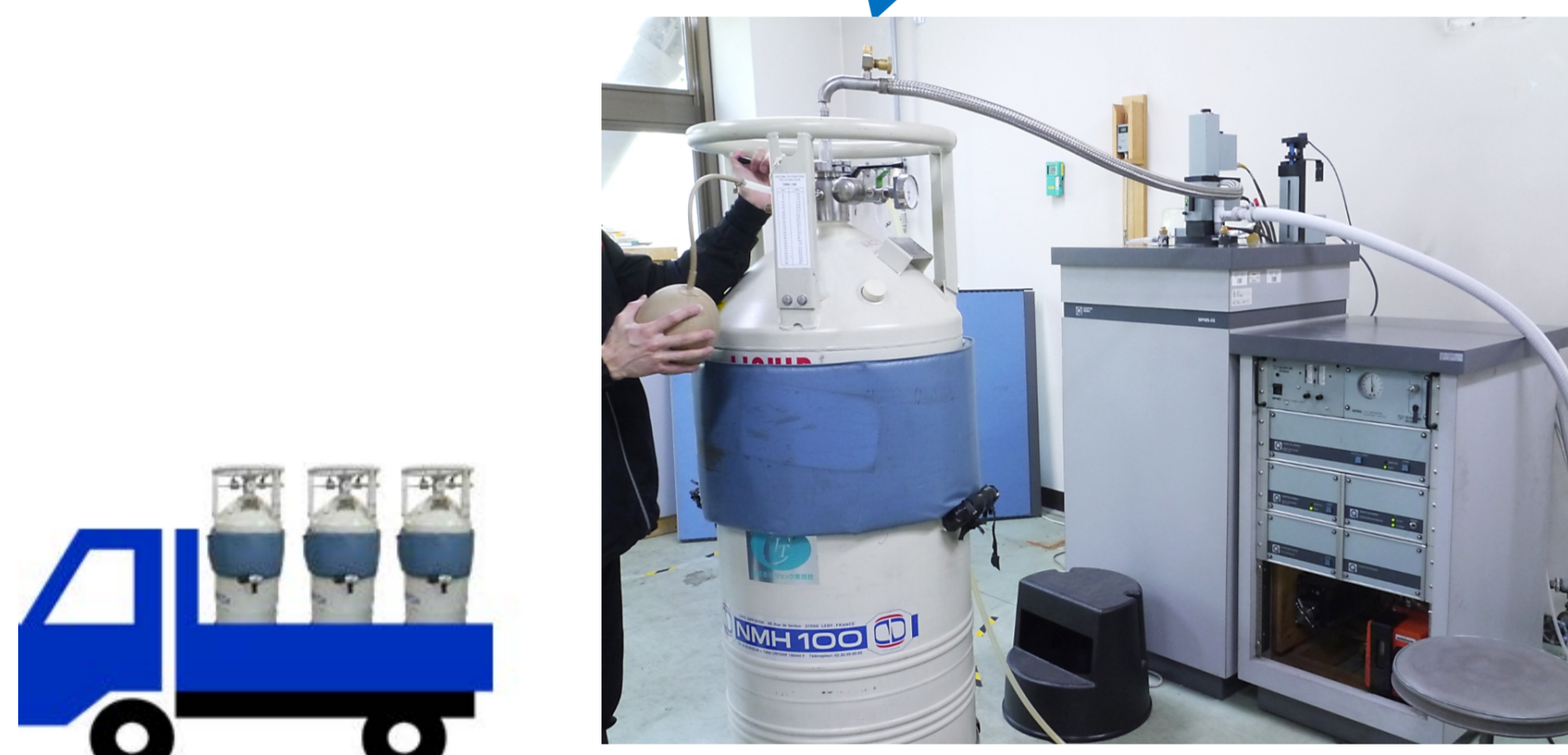
液化供給部門

ヘリウムは希少な資源です。低温センターではヘリウム液化機を使って蒸発したヘリウムガスを回収し、再液化して研究室に供給しています。

液体ヘリウム貯槽  
Wessington CH-5000  
貯槽容量 5000ℓ



小分け容器へ  
汲出し



本郷キャンパス内  
実験室へ配達



ヘリウム液化機  
Linde社製 L280型  
液化量 200ℓ/h以上  
(純ヘリウムガス使用時)

液化用圧縮機  
KAESER社製 ESD441  
吐出圧0.95MPa



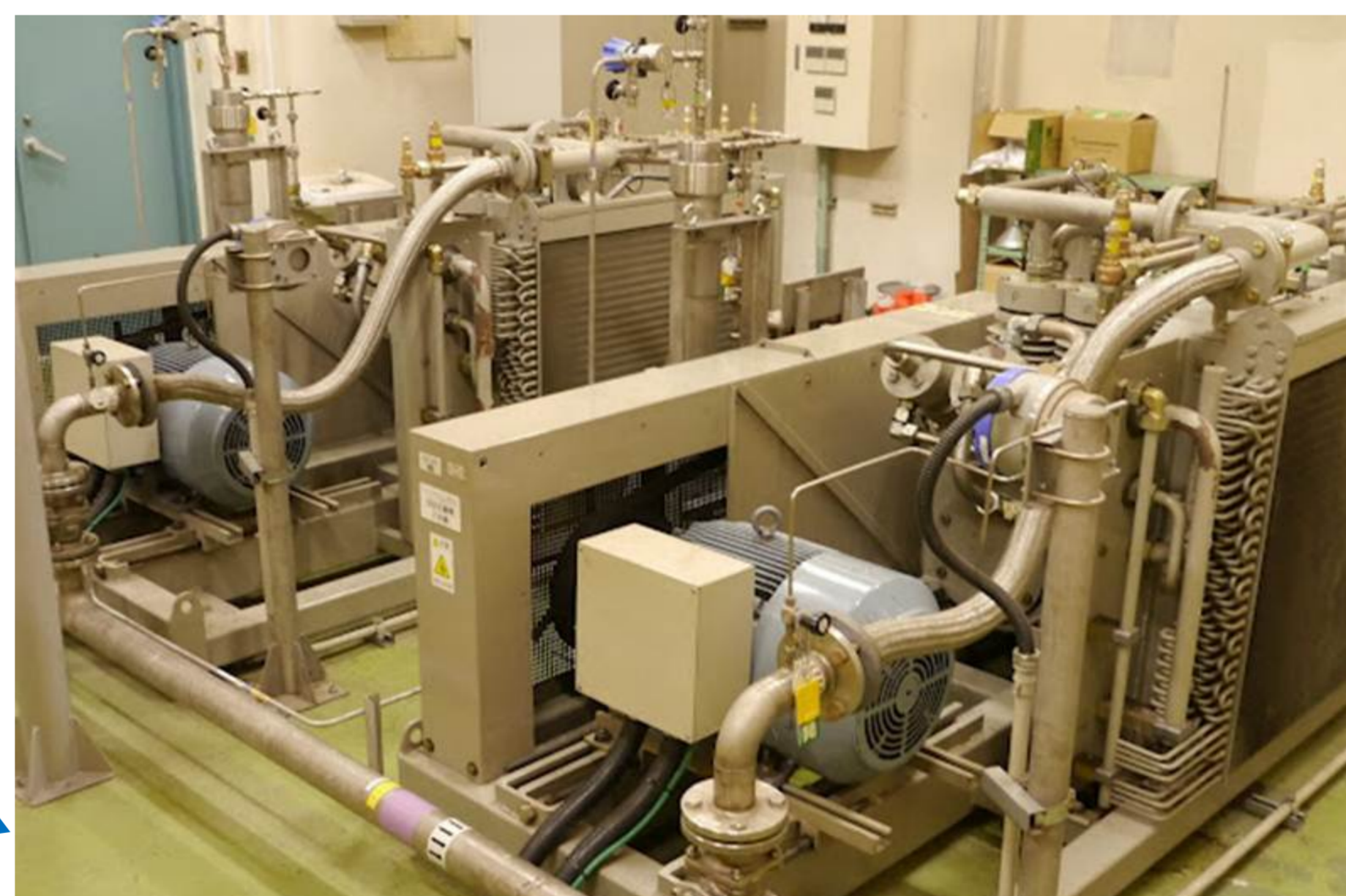
長尺ポンベ 500ℓ×68本  
ヘリウムガス  
5,100m<sup>3</sup> 相当

## ヘリウム リサイクルシステム

実験室から  
ガス回収



ガスホルダー  
内容積 60m<sup>3</sup>



回収圧縮機  
ブルックハルト社製 C5U214.4GEX空冷式  
100m<sup>3</sup>/h×2台



ヘリウム乾燥器

本郷地区キャンパス地下共同構内  
ヘリウム回収配管の概略図



理学部内、工学部内、薬学部内の3つの低温サブセンターをはじめとするいくつかの建物から、大気放出することなく回収ヘリウムを低温センターに返送している



理学部内サブセンター  
(理学部新1号館)  
・圧縮機 型式:5WMC(東亜潜水機)  
・サージタンク 容量:2m<sup>3</sup>  
・ガスバック 容量:15m<sup>3</sup>



工学部内サブセンター  
(工学部6号館)  
・圧縮機 型式:5WMC(東亜潜水機)  
・サージタンク 容量:4m<sup>3</sup>  
・ガスバック 容量:3m<sup>3</sup>



薬学部内サブセンター  
・圧縮機 型式:5.5P-9.5G型(日立)  
・サージタンク 容量:1.5m<sup>3</sup>  
・ガスバック 容量:6m<sup>3</sup>