

物質・材料研究機構 共用基盤部門 強磁場共用ステーション



ヘリウム液化機 LHe貯槽

物質・材料研究機構 共用基盤部門 強磁場共用ステーションは、その前身が金属材料技術研究所・筑波支所電気磁気材料研究部である。1976年にCTi社ヘリウム液化機（50L/h）を導入し、17.5T超伝導マグネット冷凍と運転用液体ヘリウム供給設備としてスタートした。

1988年にSULZERのTCF200液化機システム（250L/h）に更新され1995年に桜地区に移設された。この液化機は、2006年1月に更新されるまで120000L/年の液体ヘリウムを超伝導マグネットの冷却と測定に供給した。

2006年4月より、現行のLinde社LC280液化機システムが稼動している。



ヘリウム液化用圧縮機



ヘリウム回収圧縮機



ヘリウムカードル

ヘリウム液化システム2006年導入

ヘリウム液化機 Linde LC280 170L/h (99vol%He)
 ヘリウム貯槽 5000L
 液化用圧縮機 KAESER FS440 0.99MPa
 回収用圧縮機 Burckhardt C5U214.4GEX 14.7MPa
 回収ガスバッグ 80m³

処理能力

ヘリウム液化機 3360Nm³/日
 回収用圧縮機 3655Nm³/日

貯蔵能力

カードル 4083.2m³

刊行物：TML Annual Report

<http://www.nims.go.jp/TML/japanese/>

〒305-0003 茨城県つくば市桜3-13

物質・材料研究機構 共用基盤部門 強磁場共用ステーション