

核融合科学研究所 超伝導マグネット研究棟



核融合科学研究所の超伝導マグネット研究棟（旧称：低温実験棟）は、大学共同利用機関の施設として、国内外の多くの方々に利用されています。1991年より運転を開始したヘリウム液化冷凍設備は、250 L/h の液体ヘリウムまたは50 g/s の超臨界圧ヘリウムを発生できる設備です。付属設備として、最大75 kA までの各種直流電源、大型導体試験装置、強制冷却導体試験装置、大型超流動ヘリウム試験装置、極低温圧縮試験機があり、各種条件下での超伝導コイル／導体試験が可能です。また500 L デュワー2 台での小口供給も行っており、基礎実験も随時行うことができます。



He 循環圧縮機



He 回収圧縮機



タンクヤード

He 液化システム（1991年導入）

He 液化機	神戸製鋼	LHe 250 L/h / SHe 50 g/s
He 循環圧縮機	神戸製鋼	KS25LTX 15.5 kg/cm ²
He 回収圧縮機	田邊空気	GHC-275AY 20.0 kg/cm ²
He ガス精製器	大陽日酸	PR201
液体 He 貯槽容器		10,000 L x1, 500 L x2
He 回収ガスバッグ		100 m ³

処理能力	He 液化機	48,000 Nm ³ /日
	He 循環圧縮機	60,000 Nm ³ /日
	He 回収圧縮機	3,600 Nm ³ /日
	He 精製器	3,600 Nm ³ /日

貯蔵能力 8,775 Nm³

屋外（タンクヤード）設置貯槽

He パッファタンク	450 m ³
He 回収タンク	100 m ³
液体窒素 CE（CE17 型）	16,700 L

<http://www.nifs.ac.jp/>

〒509-5292 岐阜県土岐市下石町 322-6

核融合科学研究所 超伝導マグネット研究棟