

名 称	強 磁 場 発 生 装 置 (超 電 導 磁 石)	
概 要	浮上式鉄道用超電導磁石をベースとした強磁場発生装置です。励磁電源により超電導コイルの励磁電流を制御することで、装置表面においてゼロから約1テスラにわたる広範囲の静磁場を発生することが可能です。浮上式鉄道用地上コイルの電磁加振試験用静磁場源として用いる等、様々な試験に活用することができます。	
特 徴 ・ 諸 元	●この超電導磁石には、幅 500mm、長さ 1070mm のレーストラック形状の超電導コイルが 2 個、1350mm 間隔で配置されており、正面左側が S 極、右側が N 極となります。 ●超電導コイルは、1 個単独でも励磁できます。 ●励磁通電用電流リードに高温超電導電流リードを採用することで、電流リードのヘリウムガス冷却は不要になっており、励磁作業の省力化、信頼性向上を実現しています。 ●車載冷凍機により、寒剤の補給無しで長時間にわたる強磁場連続発生が可能です。 ●空間磁場強度は、計算値および実測値によって確認できます。 ◆ 主 要 諸 元	
	〔外槽寸法〕	高さ 1235 mm、長さ 3430 mm、幅 265 mm
	〔超電導コイル寸法・形状〕	高さ 500 mm、長さ 1070 mm のレーストラック形状
	〔コイル配置〕	2 個の超電導コイルを極ピッチ 1350 mm 間隔で配置 (正面左側が S 極、右側が N 極)
	〔最大起磁力〕	800 kA
	〔車載冷凍機〕	GM 冷凍機
 強磁場発生装置(超電導磁石)外観		
担 当 部 署	浮上式鉄道技術研究部 低温システム	