

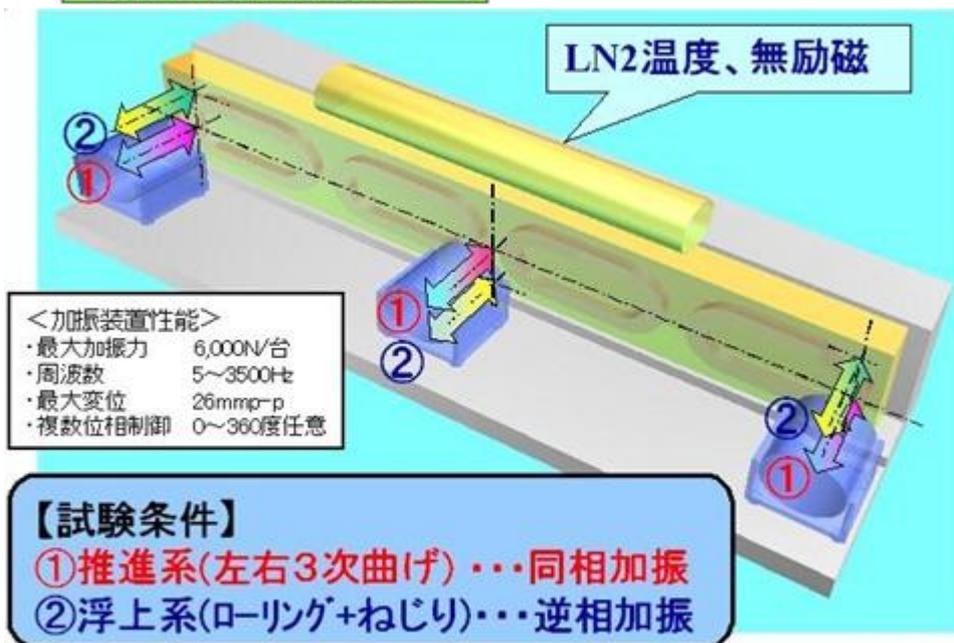
## 【1】強磁場発生装置(超電導磁石)



### 試験装置の特徴

- この超電導磁石には、幅 500 mm、長さ 1070 mm 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を不要化し、励磁作業の省力化、信頼性向上を実現しました。
- 付属冷凍システムにより、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。
- 磁性体に作用する吸引力を求めることができます。

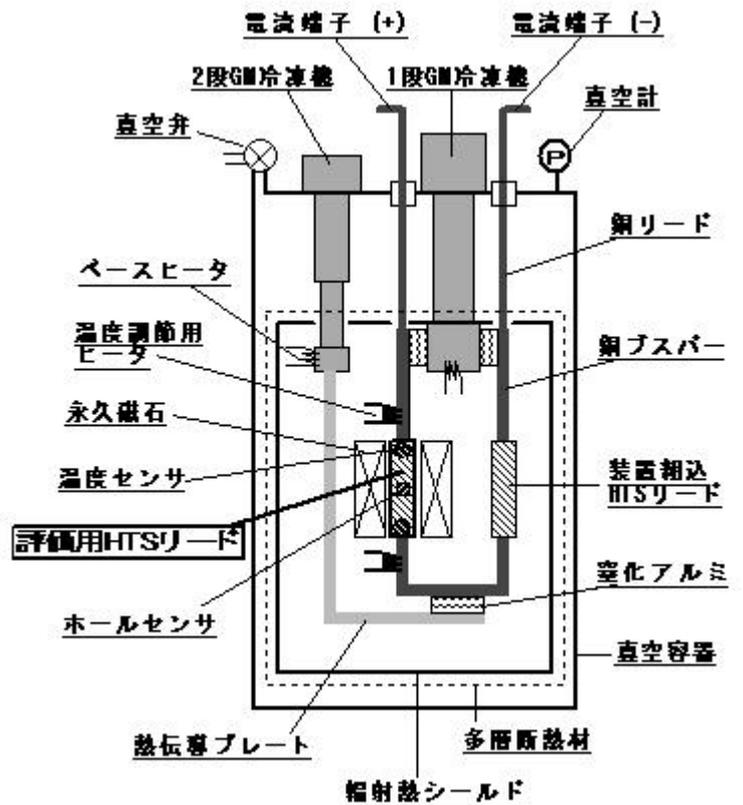
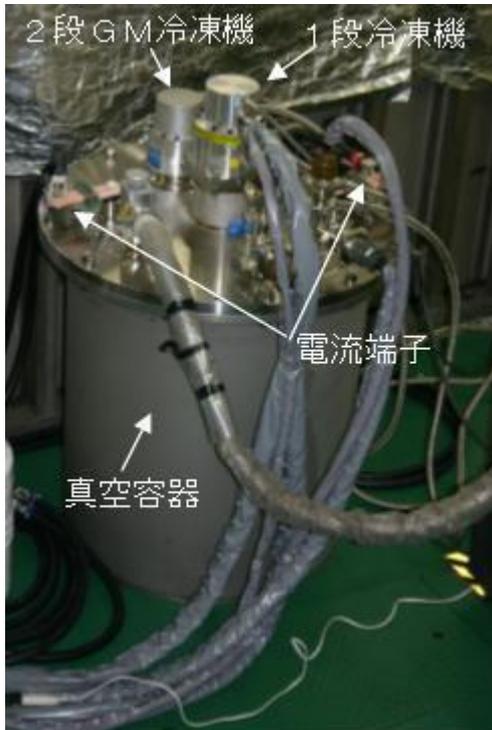
## 【2】機械加振試験装置



### 試験装置の特徴

●3台の動電型加振機を位相制御することにより、超電導磁石全体の振動モード・振動レベルを再現し、超電導磁石の耐久性検証試験に役立っています。

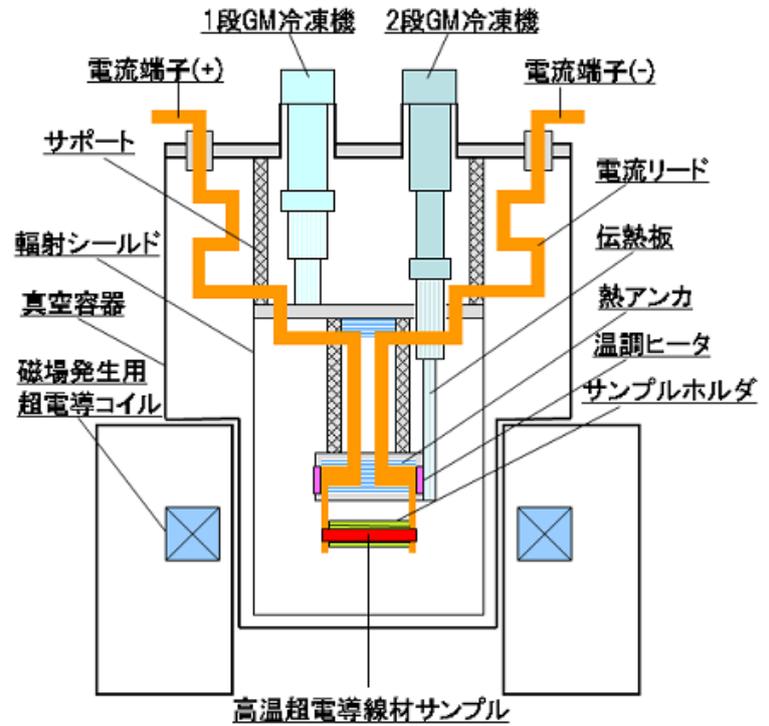
### 【3】電流リード基礎特性試験装置



試験装置の主要諸元

通電電流	1,000A (最大)
環境温度	40~100K (HTS リード高温端) 9~40K (HTS リード低温端)
環境磁場	0.55T (最大)
熱侵入量測定	1W (最大)
HTS リード試験空間	50 × 50 × 300mm (50 × 36 × 90mm: 0.5T 保証空間)

## 【4】高温超電導線材評価試験装置



試験装置の主要諸元

通電電流	0 ~ 1000 A
温度	10 K ~
磁場	0 ~ 5.5 T
磁場角度	-5° ~ 95° (線材平面に対して)
試験線材長	100 mm (サンプルホルダ電極間隔)

## 【5】屋外課電試験装置



試験装置の主要諸元

試験用変圧器(課電装置)	
定格電圧	50kV
定格容量	10kVA
貫通変圧器(通電装置)	
通電電流	3000A
通電制御	タイマーまたは供試体の温度による制御
定格容量	40kVA

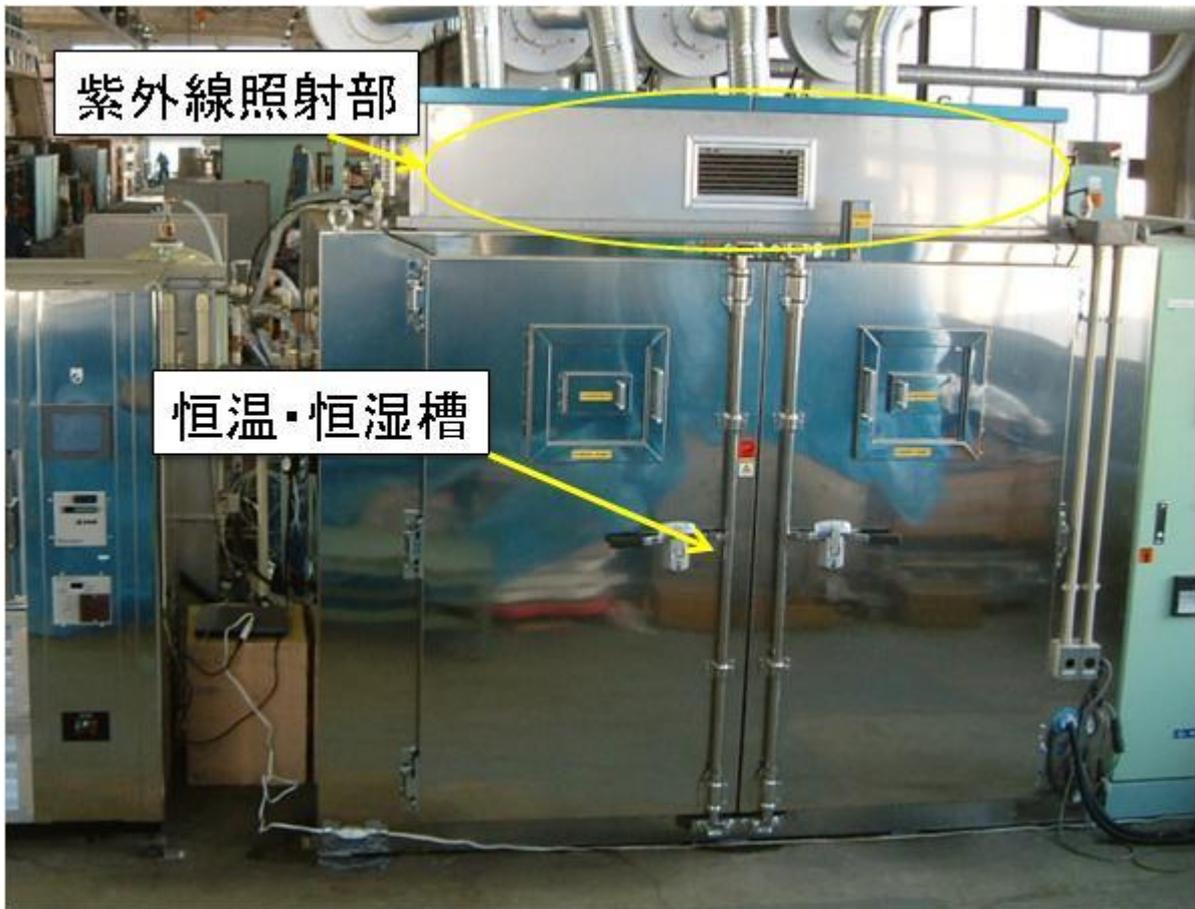
## 【6】材料耐候性試験装置



試験装置の主要諸元

光源	水冷式メタルハライドランプ (3.6~6kW 可変)
有効照射面積	200mm × 400mm
放射照度	キセノンウェザーメータの数倍~数十倍 (300~400nm)
放射照度分布	均斉度 90%以上
温度制御	5~100°C
湿度制御	20~90%RH
シャワー	モード任意設定可

## 【7】地上コイル耐候性試験装置



試験装置の主要諸元

恒温恒湿槽	
槽内寸法	W2500 × D1800 × H1700
温度制御範囲	-40～90℃
湿度制御範囲	20～95%(4℃以上)
降雨(散水)能力	450L/Hr (降雨量 100mm/Hr 相当)
紫外線照射装置	
光源	メタルハライドランプ(定格 12kW) × 4 灯
紫外線照射強度	400W/m <sup>2</sup> (照射距離 600mm)

## 【8】 恒温室付疲労試験装置



試験装置の主要諸元

環境負荷		
温度変化	-30~90℃	
降雨(散水)	150mm/m <sup>2</sup> h	
機械的負荷		
荷重	±20tf	
加振周波数	0~20Hz	
電氣的負荷		
商用周波電圧	出力電圧	0~100kV
	連続定格	20kVA
高周波電圧	出力電圧	0~20kVA
	周波数	100~1000Hz
	連続定格	40kVA
槽内寸法		
恒温室寸法	W1650 × D1815 × H1330	

## 【9】材料疲労試験装置



試験装置の主要諸元

温恒湿槽	
温度制御範囲	-35～150℃
湿度制御範囲	20～90% (10℃～80℃)
荷重付加装置	
制御方式	油圧制御
定格容量	±10kN (動的) ±15kN (静的)
加振周波数	0～100Hz