

# 地上コイル耐候性試験装置

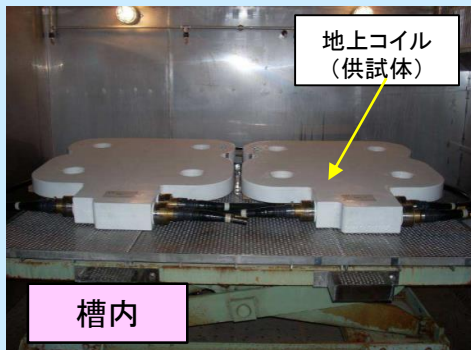
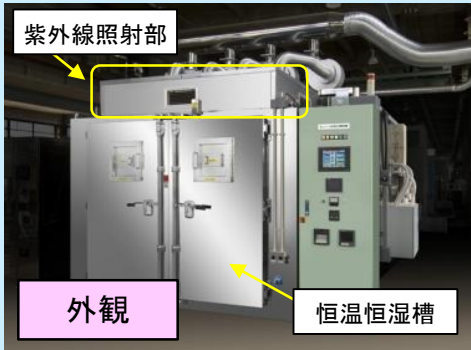
浮上式鉄道技術研究部 電磁システム研究室

**概要** 長期間の屋外での使用が前提となる磁気浮上式鉄道用地上コイルの耐候性（環境劣化特性）を評価するために開発した試験装置です。散水機能や紫外線照射機能を持つ大型恒温恒湿槽を備え、プログラム制御も可能です。

**特徴** 光源にメタルハライドランプを使用した超促進タイプの耐候性試験装置です。このような大型の恒温恒湿槽を備えた試験装置は、他に例を見ません。温度、湿度、散水（降雨）、紫外線の負荷を単独または複合的に加えることができ、様々な試験条件に対応可能です。

## 主要諸元

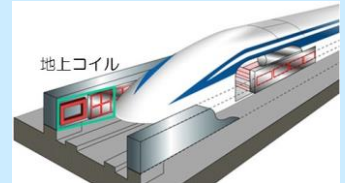
槽内寸法	W2500 mm × D1800 mm × H1700 mm
温度制御範囲	- 40℃ ~ 90℃
湿度制御範囲	20 % ~ 90 % (10 ~ 90℃)
散水能力	450kg/時間 (降雨量100mm/時間相当)
紫外線光源	メタルハライドランプ(定格12 kW) × 4灯
紫外線強度	400W/m <sup>2</sup> (照射距離: 600 mm)



地上コイル耐候性試験装置

## 試験条件の選択

例) 地上コイル



超促進耐候性試験(実使用35年相当を模擬)

表 試験条件

温度	63℃ (コイル表面で測定)
散水	あり 6分毎に1分
紫外線	常時
試験時間	屋外暴露 35年相当

### [用途]

地上コイルに限らず、各種実物大部品の促進耐候性試験やヒートサイクル試験が可能

本試験装置の開発は、国土交通省の鉄道技術開発費補助金を受けて実施しました。

公益財団法人鉄道総合技術研究所