

# 知多第二火力発電所構内に設置した塩害試験場

## Salt Damage Experiment Yard Built at the Chita Daini Thermal Power Plant

### (電力技術研究所 流通G)

電力技術研究所では、塩分付着様相の把握や各種配電機材の塩害に対する耐候性能に関するデータを収集するため、屋外塩害試験場を設けている。

同試験場では、中部地区唯一の塩分付着量自動測定装置等を備え、がいしの急速汚損プロセスの観察、屋外自然暴露試験に代わる加速劣化試験技術の確立に向け、研究を進めてきた。

このたび、三重県志摩半島の鵜方塩害試験場が、海岸線整備に伴い支障となったため、本年9月に、愛知県知多半島知多第二火力発電所構内に移し、屋外自然暴露試験を再開した。

## 1 設備の概要

### (1) 気象環境・塩分付着量等の測定装置

各種気象環境(気温・湿度・雨量・風向・風速)の測定装置、光ファイバーによるがいし塩分付着量の連続自動測定装置、紫外線照度自動測定装置を設置し、自然暴露環境とがいしの急速汚損特性の把握を行っている。

また、H11年度より、測定データを自動無線転送し、汚損様相を基地局である研究所にて遠隔観測することを計画している。



第1図 がいし塩分付着量自動測定装置

### (2) 電力機器課電暴露試験装置

12m木柱6本と腕金にて構成。複数の課電回路を備え、変圧器・開閉器・がいし・クランプ等の配電機器を、実装柱状態で最大約200個の屋外自然暴露試験が可能である。

### (3) 電線類課電暴露試験装置

12m木柱2本を25m径間で配置し、電線・支線類を実配電線に近い張力を加えた状態で課電屋外自然暴露

(Transmission and Distribution Group, Electric Power Research & Development Center)

The Electric Power Research & Development Center has an outdoor salt damage experiment yard to study the salt adhesion phenomenon and to gather data on the salt resistance performance of various types of distribution materials.

The yard, which is equipped with an insulator salt content automatic measuring, the only one in Central Japan, has so far produced excellent results in the observation of the rapid contamination process of insulators and in the establishment of an accelerated deterioration test technology to replace the outdoor natural exposure tests.

Recently the Ugata Salt Damage Experiment Yard on the Shima Peninsula of Mie Prefecture went out of service as a result of a coastline improvement project. In September this year, therefore, this facility was transferred to the Chita Daini Thermal Power Plant on the Chita Peninsula of Aichi Prefecture and outdoor natural exposure tests were resumed.

試験が可能である。

### (4) その他

試験場の敷地仕様は第1表のとおり。旧試験場より敷地・測定小屋面積を拡大し、供試品の取替作業効率の向上と将来の暴露施設増強への対応を図った。

第1表 新塩害試験場の外観図と設備概要



施設場所:愛知県知多市北浜町 当社知多第二火力発電所構内	
敷地面積:800m <sup>2</sup> (2.4倍)	小屋面積:9m <sup>2</sup> (2.2倍)
海岸との距離:5m	供試品数:約100個

括弧内は旧試験場対比

## 2 今後の展開

試験場ならびに各測定点での観察成果をもとに、がいし急速汚損時の故障予知と防止策の検討。

沿岸部の塩分付着分布の把握と塩害対策設備のコストダウン策の検討。

屋外暴露試験結果をもとにした、屋内加速劣化試験の正確な評価指標の策定。

に向け、本試験場を活用していく。