

# 実規模送電線雪害試験設備

## 設置目的

広域供給支障につながる大規模な雪害を低減するためには、強風・湿型の着雪および着雪下における多導体ギャロッピングへの対策が重要となる。各種対策品の効果検証や着雪・ギャロッピング特性の解明のため、冬季に

発達した低気圧が道東南岸を通過する際に北～北東の強風を伴う着雪の発生頻度が高い釧路市大楽毛地区に、実規模送電線雪害試験設備を設置した。

## 概要・特徴

本設備は、4導体および2導体架線用の主鉄塔2基および単導体架線用の中間鉄塔1基からなる。鉄塔および観測ポールには、各種気象測器、WEBカメラなどが取付けられてお

り、遠隔から現地の状況を監視することができる。単導体送電線のうち2相は直流通電が可能であり電線発熱の影響を評価できる。

## 主な仕様

### 【架線可能な送電線】

上段(径間長400m、高さ40m):

4導体送電線×2相、ACSR810mm<sup>2</sup>電線まで

中段(径間長400m、高さ31m):

2導体送電線×2相、ACSR1160mm<sup>2</sup>電線まで

下段(径間長300m、高さ25m):

単導体送電線×5相※、ACSR810mm<sup>2</sup>電線まで

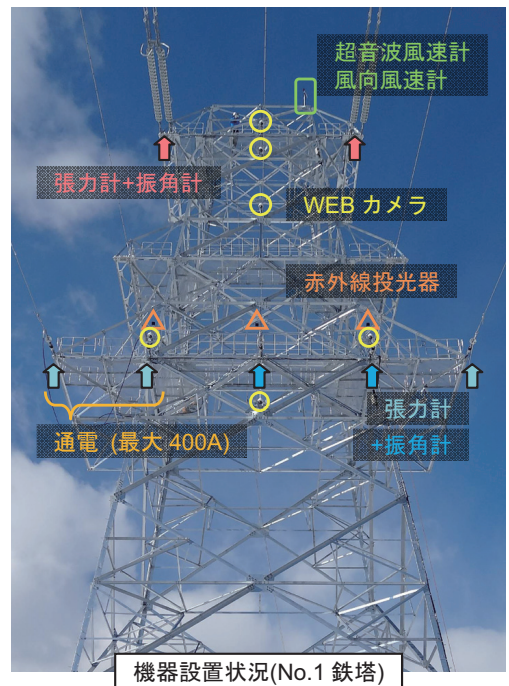
※支持点高低差9m、単導体送電線のうち2相は最大400Aまでの直流通電可

### 【取得データ】

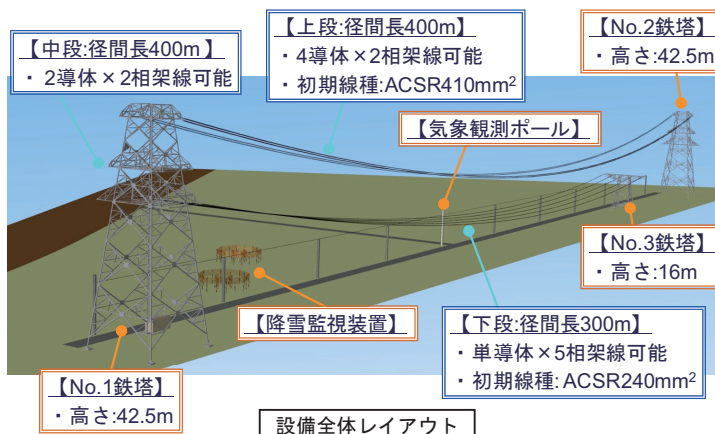
風向・風速(プロペラ式、超音波式)、気温・湿度、気圧、降雪量(転倒マス式、二重防風柵付き重量式)、放射収支(長短、上下)、電線張力、電線振角(水平・鉛直)、WEBカメラ映像、スペーサカメラ映像、電線変位(ターゲット)、電線表面温度(通電相)、降雪粒子形状

### 【設置場所・時期・所管研究所】

釧路市大楽毛地区・2014年3月・地球工学研究所



機器設置状況(No.1 鉄塔)



実規模送電線雪害試験設備



機器設置状況(気象観測ポール)