

大容量電力短絡試験設備—投入開閉器の更新、発電機相分離母線の更新

【設置目的】

大容量電力短絡試験設備は電気事業からの要請による電力流通設備の短絡試験研究や所内研究の推進に確実に対応するため、適切な維持・更新を図る必要がある。1963年に設置後、未更新で劣化の著しい、発電機監視制御盤、投入開閉器、発電機相分離母線および屋外断路器等を中心に2008年度から順次更新してきた。

2008年度には「発電機システムの更新・増強」として発電機監視制御盤の更新などを実施した。また、2009年度は「保護遮断器の更新」として電流遮断限界に達した保護遮断器を更新し、2010年度は、「投入開閉器の更新」、「発電機相分離母線の更新」を実施した。

【概要・特徴】

短絡電流を通電開始するための投入開閉器、短絡発電機から変圧器まで大電流を通電するための発電機相分離母線を更新した。

【主な仕様】

(1) 投入開閉器

- 定格
 - － 定格電圧：15.75kV ・ 定格周波数：50Hz/60Hz
 - － 定格投入電流（波高値）：425kA
 - － 定格短時間耐電流：150kA（1秒） ・ 定格閉極時間：20ms ± 0.2ms

(2) 発電機相分離母線

- 定格
 - － 定格電圧：24kV ・ 定格周波数：50Hz/60Hz
 - － 定格雷インパルス耐電圧：125kV ・ 定格商用周波耐電圧：50kV
 - － 定格短時間耐電流：実効値 150kA（2秒）、波高値 400kA
- 構造：
 - － 導体は接地された金属筐体内に設置
 - － 絶縁ガス：空気 ・ 冷却方式：自然冷却

【設置場所・時期】

横須賀地区・2010年9月



写真1 投入開閉器（3相分）の外観



写真2 発電機相分離母線の外観