



해외(일본) 전기안전관리 실무

출처_전기관리기술자 실무(출판사: 성안당 www.cyber.co.kr)

Contents

- 1. 자가용 수변전설비의 자주 보안체제 3. 자가용 수변전설비의 예방보전 5. 자가용 수변전설비 보수점검의 사전준비
- 2. 전기주임기술자인 당신의 직무 4. 자가용 수변전설비의 보수점검의 종류 6. 자가용 수변전설비의 보수점검 방법

※ 본 자료는 일본 Ohmsha자료를 근간하여 국내 출판사가 번역한 자료입니다.
 ※ 본 자료의 내용은 현재의 제도 등과 다를 수 있습니다. 전기안전관리제도와 실무의 변천 과정으로 이해해 주시기 바랍니다.

보수점검의 목적

● 자가용 수변전 설비 ●

❖ 자가용 수변전 설비의 보수점검의 목적은 성능의 유지를 도모하여 열화나 불량 부분을 조기에 발견해 수리·수복하여 예기치 못한 정전을 방지하고 전력 공급의 안정화를 도모하는 것이라 할 수 있다.

● 점검의 종류는 일반적으로 일상(순시)점검, 정기점검, 정밀점검 및 임시점검으로 분류된다.

● **일상(순시)점검**

❖ 일상(순시)점검은 운전 상태에서의 이상 유무를 확인하는 것을 목적으로 한다.

- 일상(순시)점검은 순시로써 육안이나 쌍안경을 이용하여 외부에서 손상, 변형, 이상음, 이상한 냄새 등의 발생이 없는가를 점검한다.
- 이상의 징후가 있으면 이상의 정도를 확인하고 필요에 따라서 임시점검으로 전환한다.
- 긴급을 요하지 않는 경우에는 이상 내용을 기록하고 정기점검 또는 정밀점검시의 자료로 한다.

● **점검주기 : 1일에서 1개월 정도**



● **정기점검**

❖ 정기점검은 성능의 확인, 유지를 목적으로 실시한다.

- 정기점검은 비교적 장시간(6개월에서 1년 정도)의 주기로, 운전을 정지(정전)시키고 각 기기의 청소를 하고 외부에서의 육안으로 보는 것 및 조작에 의해서 일상점검으로는 실시할 수 없는 점검을 하는 동시에 측정기류를 사용하여 측정·시험을 한다.
- 이상의 징후가 있으면 이상의 정도를 확인하고 필요에 따라서 임시점검으로 전환한다.

● **점검주기 : 6개월에서 1년 정도**



●정밀점검

●점검주기 : 2년에서 5년 정도

- ✦정밀점검은 기능의 확인, 회복을 목적으로 실시한다.
- 정밀점검은 장기간(2년에서 5년 정도)의 주기로 운전을 정지(정전)시켜 육안으로 보고 측정기구류로 측정 및 시험을 하여 정밀도가 높은 점검을 한다.
- 정밀점검은 기기의 내부점검, 절연유의 시험, 계전기의 특성시험 등의 정밀시험을 하고 필요에 따라서 기기를 분해하여 점검 조정 부품의 교환 등을 실시한다.

(예) 절연유의 시험

파상전압과 판정(기준)	
파상전압(kV)	판정
20 이상	양호
15~20	요주의
15미만	불량

(사용유)

●임시점검

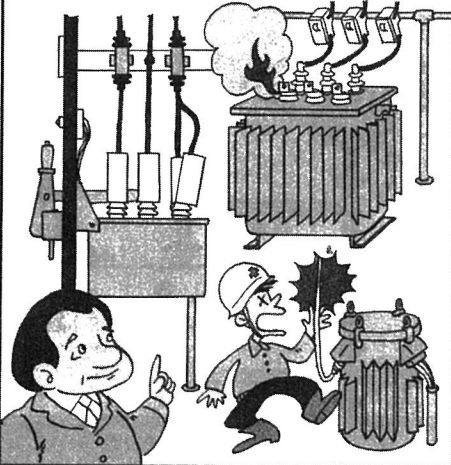
●수시 실시

✦임시점검은 전기사고 기타 이상이 발생했을 때 또는 이상이 발생할 우려가 있다고 판단되었을 때에 실시하고 그 원인을 탐색하여 재발을 방지한다.

이상 발생

●이상(전기사고) 발생시

- 일상(순시)점검, 정기점검으로 이상을 발견했을 때
- 전기사고(지락·단락·화재 등)가 발생했을 때
- 정격, 시방조건을 일탈(逸脫)하여 사용했을 때, 기타 무리한 사용방법을 했을 때



이상 발생

●이상 발생의 우려가 있을 때

- 전기설비에 바람직하지 않은 기상조건(태풍, 수뢰, 고온기, 강설기 등) 및 지진이 발생했을 때.
- 전기설비 또는 구성부분의 경과년수가 표준에 도달했을 때.
- 유사한 다른 기기에 고장이 발견되어 같은 종류의 고장 우려가 있을 때.

