

## 電気保安点検 について教えてください

## Answer

### 1. 電気点検とは

ポンプやバルブ、ゲートなどが設置されている水道施設には、これらを稼働させるために、電気設備が設置されています。電気事業法で定められた受電電圧以上の設備になると、自家用電気工作物となり、設備の保安確保のために、保安規程を定めます。電気点検は、この保安規程に定める点検の内容や周期に則って行う、電気設備の点検作業です。電気点検には、稼働している設備の日常巡視点検や、電気を停電して詳細に実施する定期点検があります。今回は、この定期点検について説明していきます。

### 2. 電気点検の目的

電気点検は、設備を支障なく安全に維持、運用することを目的に行うものです。電気設備を構成している部品は、時間の経過とともに劣化が進行して、当初の性能を発揮できなくなるものがあります。また、配電盤内の設備に埃や塵が蓄積したまま運用を続けると、漏電や火災の原因となります。電気点検は、電気設備の機能を維持するとともに、事故を未然に防止するため、法に基づいて実施するもので、設備をクルマに例えれば、車検と同様に考えることができます。

### 3. 作業内容

- (1) 停電作業 作業に先立って、点検の対象となる設備を停電します。部分的に停電する場合は、通電部分への立入り禁止措置が必要です。
- (2) 清掃作業 遮断器や変圧器等の機器が収容された配電盤内をハケやウエスで清掃します。屋外に設置されているものは、入念に作業を行います。
- (3) 点検作業 機器の劣化や異常有無の確認を目

視や測定器を用いて行い、結果を記録に残します。

(4) 動作試験 漏電や過負荷のセンサーや保護装置が、基準値内で動作することの試験などを行い、結果を記録に残します。

(5) 復電作業 点検作業の終了後、設備の復電作業に入ります。配電盤内への工具の置き忘れなどに注意し、手順に従って通電していきます。その後、ポンプやバルブなどの設備を通常の運転に戻していきます。点検作業の様子を写真に示します。



写真 点検作業の様子

### 4. 作業の留意点

電気点検は、感電の危険が伴う作業です。点検開始前には、作業場所が通電していないことを、検電器で確認します。さらに、作業中に誤って通電されないように、開閉器を施錠するなど、適切な手順を踏んで作業することが非常に重要です。このため、事前に点検計画書（表）を作成し、内容を精査した上で当日の作業に望みます。

表 点検計画書

	内容
手順書	作業を漏れなく、順序立てて行うための実施手順を、あらかじめ定めておく。
作業分担書	停電、復電作業並びに点検作業の分担と責任者を明確にしておく。
体制図	作業分担や緊急時の連絡先等を体制図にして、現場に掲示する。

### 5. おわりに

点検作業を安全かつ確実に実施するためには、計画書の作成に加えて、作業員や担当者が、電気設備に関する正しい知識を身に付けておく必要があります。外部講師を招いたり、事故事例のビデオを活用したりするなど保安教育を充実させ、知識を深めることも重要です。電気設備の適切な維持管理を行うことが、お客様への安定給水にもつながることとなります。

(出典:水道技術ジャーナル 2017年10月)