

平成27年度
水道管路施設管理技士1級
問題・解答用紙
【試験Ⅱ-2 論文】

問題 次の出題から1題を選んで課題に対する知見及び見解を1,600字以内で記述しなさい。

問題1 水需要の増大に対応するため、拡張などによってつぎはぎ的な整備を行ってきた送・配水施設では、合理的な水運用を行う上での問題を抱えている。送・配水システムは、送水管ネットワーク、配水管ネットワークによって構成し、一体的に運用されて初めてその機能が十分に発揮できる。そこで、以下の事項について述べなさい。

- (1) 水運用の目的
- (2) つぎはぎ的な整備を行ってきた送・配水施設の水運用上の問題点
- (3) 送水管ネットワーク及び配水管ネットワークの整備における具体的方策

問題2 ある都市のAポンプ所では、給水区域内にある配水塔の水位計の指示値に基づき、ポンプを運転して、配水塔に送水している。ある日、この水位計に付属する計器の劣化により、誤った指示値を発信し続けたため、ポンプが自動起動せず、配水塔が空になって断水が発生した。

なお、Aポンプ所・配水塔は主力浄水場より遠方監視を行っている。また、水位計の予備計器は設置していない。

この事故に関して、以下の事項について述べなさい。

- (1) 断水事故発生時の対応措置
- (2) 事故を再発させないための対策