

平成28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 次の問題から 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 水道事業者にとって漏水防止対策は極めて重要である。一方で、万一、漏水事故が発生した場合は速やかな応急復旧作業が必要となる。そこで、次の事項について述べなさい。

- (1) 水道事業者にとって漏水防止対策が重要な理由
- (2) 交通量の多い幹線道路に埋設されている配水管（ダクタイル鋳鉄管φ300mm）で漏水事故が発生した場合を想定し、水道事業者として実施すべき初動対応及び応急復旧対応

問題2 水道事業者にとって水道施設の更新・耐震化が大きな課題になっている。とりわけ、南海トラフ巨大地震など大地震発生への逼迫性が指摘されている昨今において、施設の耐震化が急務となっている。一般的に管路の耐震化は、更新に合わせて実施するが、優先順位を検討し、効果的・効率的に進めていく必要がある。また、震災時の影響の最小化を図るためには、管路のバックアップ機能の強化を図ることも必要である。そこで、次の事項について述べなさい。

- (1) 管路が備えるべき耐震性能について簡潔に述べなさい。
- (2) 基幹管路の耐震化の状況について簡潔に述べなさい。
- (3) どのような管路を優先して耐震化すべきか、具体的事例を3つあげ、その理由を簡潔に述べなさい。
- (4) 管路のバックアップ機能を強化するための方策を2つあげ、簡潔にその内容を述べなさい。