

## 練習問題

1 排水の中和処理に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 反応槽は2時間以上の滞留時間が必要である。
- (2) 中和剤の濃度は、低い方が調整操作が容易である。
- (3) 酸化カルシウムは粉末状では反応が遅いので、水酸化カルシウムとしてから使用する。
- (4) 硫酸を含む排水の中和に炭酸カルシウムを用いると、硫酸カルシウムが生成して炭酸カルシウムの表面を覆うので、反応が妨げられる。
- (5) 濃硫酸を希釈するときは、水に硫酸をゆっくり加える。

### ヒント

中和剤としてNaOH,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , HClなどが用いられるが、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ を除いて反応性に優れているので中和槽の滞留時間は10分間程度でよいが、反応の遅い $\text{Ca}(\text{OH})_2$ でも中和槽の容積は滞留時間で30分間程度であれば十分である。(1)は誤り。

濃硫酸に水を加えると高熱を発生し、硫酸が飛散して危険なので、水の中に濃硫酸を少量ずつ添加して希釈する。