

問題 1 みなし浄化槽(単独処理浄化槽)を浄化槽(合併処理浄化槽)に転換する工事に関して、次の設問に答えなさい。

(1) 転換前のみなし浄化槽の処理方式は分離接触ばっ気方式であり、みなし浄化槽全体の有効容量は $9.6 \text{ m}^3$ であった。このみなし浄化槽の処理対象人員を記入しなさい。ただし、各単位装置の有効容量は、以下の算定式で求めることとする。なお、算定式の $V$ は有効容量( $\text{m}^3$ )、 $n$ は処理対象人員(人)とする。

○ 沈殿分離室 :  $V_1 = 0.75 + 0.09(n - 5)$

○ 接触ばっ気室 :  $V_2 = 0.25 + 0.025(n - 5)$

○ 沈殿室及び消毒室 :  $V_3 = 0.15 + 0.015(n - 5)$

(2) 転換後の浄化槽に適用可能な処理方式は、以下の①～③のうちどれか、記号を1つ記入しなさい。ただし、転換後の浄化槽の処理対象人員は、みなし浄化槽と同一とする。

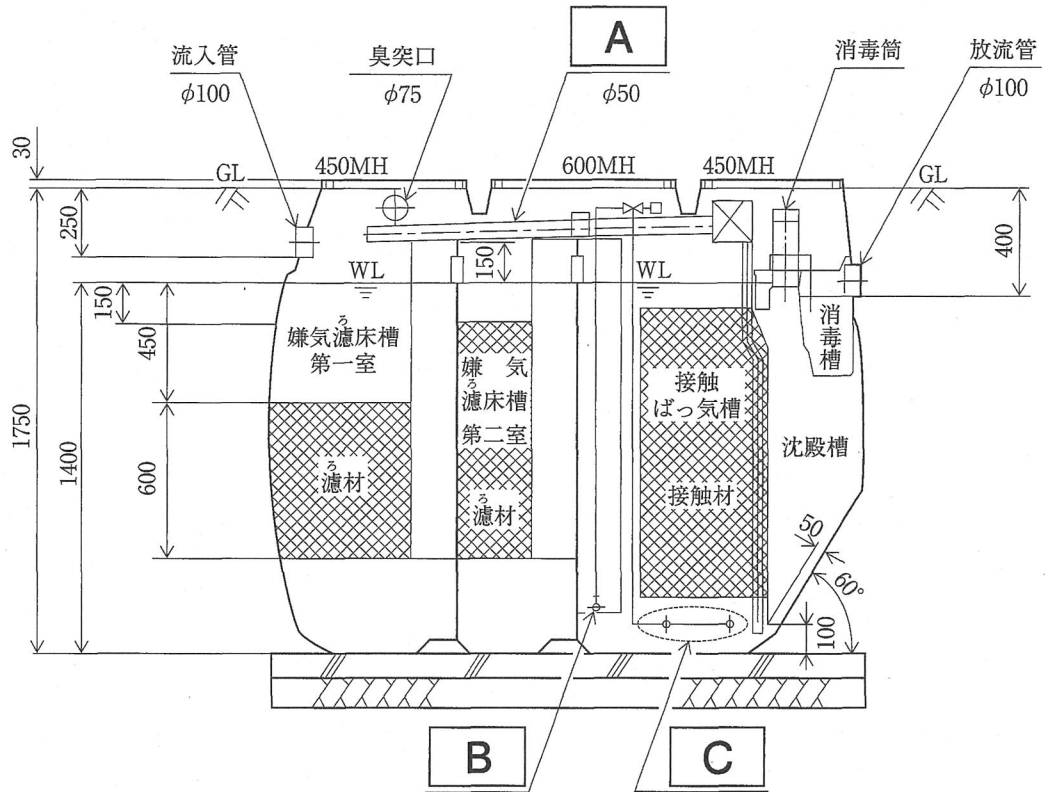
① 接触ばっ気方式

② 長時間ばっ気方式

③ 標準活性汚泥方式

(3) 既存の配管を使用する場合の工事上の留意事項を2つ記入しなさい。ただし、転換後の浄化槽の設置位置は、みなし浄化槽と同一とする。

問題 2 下図に示す嫌気濾床接触ばっ気方式の浄化槽(処理対象人員5人)について、次の設問に答えなさい。



- (1) 図中のA、B及びCの名称を記入しなさい。
- (2) 次の①～③の数値を記入しなさい。ただし、躯体の厚さは無視することとする。
  - ① 流入管底と放流管底の落差
  - ② 沈殿槽の有効水深
  - ③ 槽底部から濾材下端までの距離
- (3) 接触材が具備すべき条件を3つ記入しなさい。

問題 3 あなたが最近たずさわった浄化槽工事について、次の事項を記入しなさい。

- (1) 工事名称 (例：〇〇邸新築工事等)
- (2) 工事場所 (例：〇〇県〇〇市等)
- (3) 完成時期 ( 年 月)
- (4) 浄化槽の構造方法による区分(該当するものを一つ選び○印を付けなさい。)
  - ア 国土交通省(旧建設省)告示に示された例示方式
  - イ 日本農業集落排水協会型又は地域資源循環技術センター型(JARUS型)
  - ウ 上記以外
- (5) 建築用途 (例：事務所、住宅、共同住宅、農業集落排水施設等)
- (6) 処理対象人員 (人)
- (7) 処理方式 (方式)
- (8) 性能
  - ア 放流水のBOD(mg/L)
  - イ その他の性能 (例：BOD除去率〇〇%等)
- (9) この浄化槽工事を施工した際の品質管理及び安全管理について、とった措置又は対策を簡潔に記述しなさい。

[品質管理]

[安全管理]