

合併処理浄化槽の取り扱いについて

鳥取県土木部建築課
平成11年7月21日

鳥取県浄化槽指導要綱が平成11年4月1日に改正施行され、処理対象人員が50人以下のものについても原則として合併処理浄化槽を設置することとなったことに伴い、取り扱いが不明であった処理対象人員50人以下の合併処理浄化槽の機種選定について次のとおり取り扱う。

JIS A3302-1988「建築物の用途別による屎尿浄化槽の処理対象人員算定基準表」(以下「JISの表」という。)及び「算定単位当たりの汚水量およびBOD参考値」「処理対象人員(n)1人当たりの汚水量およびBOD量参考値」一覧表(以下「参考値一覧表」という。)において、駅・バスターミナル・駐車場・自動車車庫・ガソリンスタンド・公衆便所については、合併処理対象の参考値がないため、当面の間、下記の算定により合併処理の流入BODの値を算出して合併処理浄化槽の機種を選定することとする。

なお、建物用途等により参考値一覧表によりがたい場合は、事前に建築確認の窓口で協議して、別途汚水量を勘案して人槽の算定を行うこととする。

「建築確認申請附属書」及び「浄化槽設置計画書」の記載にあたっては、処理対象人員の欄にはJISの表の数値を記入し、機種及びメーカー又は型式の欄に合併処理浄化槽の人槽を記入することとする。

記

駅・バスターミナル・駐車場・自動車車庫・ガソリンスタンド及び公衆便所の合併処理浄化槽に設置に当たっては、単独処理計算で算定した屎尿関係の汚水のBOD量に雑排水のBOD量(用途・規模等により異なる)を加えて浄化槽の必要処理性能を算出し、合併処理浄化槽の機種を選定するものとする。

「根拠解説」

屎尿は、人員算定によってその流量が決まることから、屎尿関係のBOD量を算出し、それに雑排水を加えた流入BOD量とすることが妥当と考えられるため、次のように算出する。

$$\text{総流入BOD量} = \text{屎尿関係のBOD量} + \text{雑排水BOD量}$$

$$\text{合併処理浄化槽の人槽} = \text{総流入BOD量} \div \text{1人槽当たりの流入BOD量 (40g)}$$

(参考値一覧表から合併処理浄化槽の1人槽当たりBOD流入量:40gを採用)

「算出例」

ガソリンスタンドでは、JISの表で処理対象人員が20人となっており、仮に屎尿しか流入しないとすると次のような算定となる。

$$\text{流入汚水量} = 260 \text{mg/l} \times 20(\text{人}) \times 50(\text{l/人}) = 260 \text{g}$$

合併処理浄化槽の人槽(告示第1合併処理浄化槽)としては、

$$260 \text{g} / 40 \text{g} = 6.5 \text{で7人槽の合併処理浄化槽が適当となる。}$$

現実には、雑排水がこれに加わるため、例えば、ガソリンスタンドの従業員が5人の場合は、1人槽当たりの流入BOD量40gから1人当たりのし尿のBOD量13g($260 \text{mg/l} \times 50(\text{l/人}) = 13 \text{g}$)を引いた値27gとして次のようになる。

$$\text{雑排水のBOD} (40 \text{g} - 13 \text{g}) \times 5 \text{人} = 135 \text{g}$$

合併処理浄化槽の人槽としては、

$$(260 \text{g} + 135 \text{g}) / 40 \text{g} = 9.875 \text{で、10人槽の合併処理浄化槽が適当となる。}$$