

油水分離装置の許可基準の運用について

平成 16 年 6 月 制定

平成 20 年 10 月 改正

平成 26 年 3 月 28 日改正

静岡県くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課

1 解体作業場に屋根等がある場合

雨水が流入しない油水分離装置は、解体作業場内で使用する洗浄水の最大使用量に応じた容積とする。

ただし、事業所から廃油が流出するおそれが少なく、事業所からの廃油の流出を防止するための必要な防止措置がある場合は、この限りではない。

* 解体作業場の構造上廃油が事業所から流出するおそれが少ない構造については、『提出書類及び施設基準について（解体業者向け詳細版）』P8 参照

2 屋根等がない場合

県生活排水課の『都市下水路の設計の手引き』を参考にして、油水分離槽の容量を算出する。

○降雨強度…確率年数は5年とし、県交通基盤部の降雨の確率（平成23年度改訂版）から引用。

$$I = a / (t^n + b)$$

I : 降雨強度 mm/h

t : 降雨継続時間 min

* 各観測所における降雨強度表については、【別表】参照

○雨水流出量（ラショナル式）

$$Q = \frac{1}{3.6 \times 10^6} C \cdot I \cdot A$$

Q : 雨水の流出量 m³/sec

C : 流出係数

I : 降雨強度 mm/h

A : 集水面積 m²

○油水分離装置の容量

$$V = Q \times 60 \times 60 \times 2 \text{ h}$$

とする。

【例1 油水分離装置のみの対応】

<条件>

- ・ 確率年数 5年
- ・ 油水分離装置の滞留時間 2時間
- ・ 解体作業場の面積 25m^2
- ・ 流出係数 0.95
- ・ シート等の対応はしない

<計算>

$$Q = \frac{1}{3.6 \times 10^6} 0.95 \cdot 48 \cdot 25 = 3.17 \times 10^{-4} \text{ (m}^3/\text{sec)}$$

$$V = 3.17 \times 10^{-4} \times 60 \times 60 \times 2 = 2.28\text{m}^3$$

【例2 シート等の対応】

<条件>

- ・ 確率年数 5年
- ・ 油水分離装置の滞留時間 2時間
- ・ 解体作業場の面積 25m^2
- ・ 流出係数 0.95
- ・ 安全率 2
- ・ 降り始めから5分以内に必ず解体作業場全体をシートで覆い、その後は雨水の流入がない。

<計算>

$$Q = \frac{1}{3.6 \times 10^6} 0.95 \cdot 144 \cdot 25 = 9.50 \times 10^{-4} \text{ (m}^3/\text{sec)}$$

$$V = 9.50 \times 10^{-4} \times 60 \times 60 \times (5/60) \times \text{安全率} 2 = 0.57\text{m}^3$$

以下、『許可審査運用マニュアル』抜粋（一部、静岡県版に訂正してあります）

（４）油水分離装置

○ 屋根があり、三方が壁に囲まれ残り一方がシャッターもしくは耐久性のあるカーテンが設けられ、解体作業場内に雨水等が侵入しない場合の油水分離装置は、解体作業場内で使用する洗浄水の最大使用量に応じた容積とする。また、分離を確実にを行うため、一般的には3槽以上が望ましい。

○ 屋根等のない場合（屋根及び3方壁のみなど）の油水分離装置は、『油水分離装置の許可基準の運用について』に基づき、解体作業場内の雨水の流出量を算定した値に応じた容積とする。また、一般的な構造としては、3槽以上、滞留時間が2時間以上となるよう設計し、確立年数は5年確率を採用する。

○ 『油水分離装置の許可基準の運用について』に従って油水分離装置を設置するのが原則であるが、地域や条件によっては相当大きな油水分離装置となってしまう、設置が容易ではない場合も考えられる。この場合、現実的な対応としては解体作業場の面積を可能な限り狭くするほか、作業時以外や雨が降り始めたら直ちに雨水が入らないようにシートで覆いをするなどのソフト面での対策を併用することにより、油水分離装置が小さくても済むようにすることが可能である。

例えば降り始めから5分で解体作業場をシートで覆うことができ、その後雨水の流入がないとすれば、油水分離装置の容量をその分小さくすることも可能である。この場合、降雨強度は激しい雨も想定して、5分間降雨強度を採用することが適当である。

○ 事業場敷地外部から流入する雨水等が油水分離装置へ流入しないようにする工夫としては、以下のような対応が考えられる。

- ・事業場敷地周囲に、雨水吐きのための排水側溝（開渠）を設ける。
- ・事業場全体の床面が周囲の地面よりも高くなっており、通常地表を流れる雨水が作業場へ侵入しない構造
- ・事業場敷地周囲に、通常地表を流れる雨水が浸透・越流しない高さの堰堤（コンクリート製等）を設ける。

○ 市街化調整区域に立地している場合であって、屋根等を設置することができない場合には、上記計算に基づき、十分な容量の油水分離装置を確保するのが原則である。油水分離装置の容量が十分に確保できない場合にあっては、標準作業書において、作業しない時や、降雨時は解体作業場を不透水性のシートで覆うこと、作業終了後は床面を点検し、廃油・廃液類は必ず拭き取っておくことを明記し、廃油・廃液類が漏出することのないよう措置する。