

ガソリンスタンド

- 敷地面積——450㎡
- 地下タンク—4基
- 事務所面積—90㎡
- 整備工場——50㎡
- 油庫————オイル(1200L)



ガソリンスタンドは危険物の貯蔵庫です。もし、火災が発生すれば大変な災害になることは目に見えています。最悪の状態を考えた防災対策が必要となります。ガソリンスタンドの立地条件を考えてみますと、密集した街の中に点々と存在しているため一度火が出れば地域社会における影響は大変恐ろしいものとなります。また危険物第4類(引火性液体)は排水溝や油分離装置を含む貯留設備に漏洩した場合、液面に機械泡(水成膜)消火器を放射することによって素早くフィルムを形成し再燃、延焼防止が出来ます。

計算例

A. 危険物取扱量と所要単位の計算

- ガソリン(地下タンク) 30,000L ÷ 200 = 150倍
- 軽油(地下タンク) 20,000L ÷ 1,000 = 20倍
- 灯油(地下タンク) 10,000L ÷ 1,000 = 10倍
- オイル(貯蔵庫) 1,200L ÷ 6,000 = 0.2倍

危険物の所要単位は合計180.2倍となり、指定数量10倍が1所要単位により必要能力単位は180.2 ÷ 10 = 18.02切り上げて19単位となる。(B火災の能力単位)機械泡消火器6L型の能力単位はA-3、B-12であり最少設置本数は2本となる。(ABC粉末10型消火器の能力単位はA-3、B-7、Cであり最少設置本数は3本となる。)

B. 建築物の所要単位の計算

- 事務所等 90㎡
- 点検整備場 64㎡

建築物の延面積の合計は154㎡となり、耐火構造の場合必要能力単位は154 ÷ 100 = 1.54切り上げて2単位となる。(A火災の能力単位)同じく最少設置本数は1本となる。

C. その他

- 電気設備(キュービクル式の変電設備) 5㎡
- 100㎡毎に1本であり、設置本数は1本となる。

合計必要消火器

$$\text{設置本数} = \text{A} + \text{B} + \text{C}$$

※危険物を扱いますので、消防設備士又は所轄の消防署の指導を受けることをおすすめします。

危険物第4類

- 機械泡(水成膜)消火器6L型 2本
- 事務所
- ABC粉末消火器10型 1本
- 電気設備(キュービクル式の変電設備)
- ABC粉末消火器10型 1本
- 又はピュアウォーター消火器3L型 1本

- (注) 1.屋外タンクの場合は、その大きさにより固定消防設備が必要となりますが目安として、粉末(ABC)の大型車付消火器50型1台と粉末(ABC)20型1本以上が必要です。
- 2.移動タンク(灯油等を運搬する車両)自動車は、自動車用粉末(ABC)消火器10型以上を2本以上搭載してください。
- 3.危険物を容器に入れて運搬する車は、普通車は自動車用粉末(ABC)消火器10型以上を1本、軽自動車の場合自動車用粉末(ABC)消火器4型以上を1本を搭載してください。
- 4.給油場所に上屋等(キャノピー)があり、その面積が(敷地面積-建屋面積)の1/3以上の場合には屋内給油取扱所と見なされ、第4種消防設備(大型消火器)の設置が必要です。(次頁の例を参照して下さい)