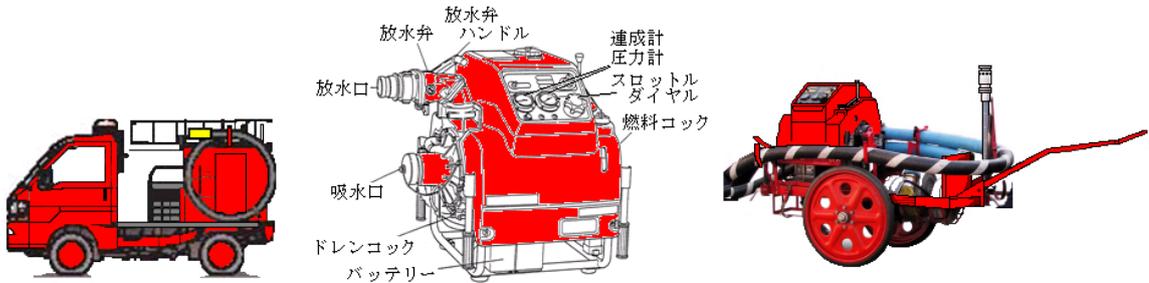


第10 動力消防ポンプ設備

動力消防ポンプ設備は、動力消防ポンプ、ホース、ノズル、吸管及び水源により構成され、火災の際、動力消防ポンプを起動させ、ホース等により消火する消火設備で、火災の消火を主目的とするもの。

1 設備の概要



2 設置場所

令第20条第4項第4号の規定によるほか、次によること。

- (1) 動力消防ポンプは、火災、雨水等の影響を受けるおそれのない場所に設けること。
- (2) 動力消防ポンプ（消防ポンプ自動車又は自動車によって牽引されるものを除く。）は、設置する水源ごとに、当該水源の直近（概ね3m以内）に設けること。
- (3) 設置する動力消防ポンプは、第10-1表に示す規格放水量の警戒範囲以内ごとに、防火対象物を警戒すること。

第10-1表

規格放水量	警戒範囲
0.5 m ³ /min 以上	100m以下
0.4 m ³ /min 以上0.5 m ³ /min 未満	40m以下
0.4 m ³ /min 未満	25m以下

3 性能

令第20条第3項に規定する放水量は、「動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令」（昭和61年自治省令第24号）第21条に定める規格放水性能時における規格放水量とすること。（第10-2表参照）

第10-2表

ポンプの 級別	規格放水性能	
	規格放水圧力 (Mpa)	規格放水量 (m ³ /min)
A-1	0.85	2.80以上
A-2	0.85	2.00以上
B-1	0.85	1.50以上
B-2	0.70	1.00以上
B-3	0.55	0.50以上
C-1	0.50	0.35以上
C-2	0.40	0.20以上

4 水源水量

令第20条第4項第1号及び第3号の規定によるほか、次によること。

(1) 水源水量

地盤面下に設けられている水源にあつては、その設けられている地盤面の高さから4.5m以内の水量を有効水量とすること。(第10-1図参照)



第10-1図

(2) 水源水量の確保

ア 第2屋内消火栓設備5.(3)を準用すること。

イ 河川、海水等の自然水を使用する場合は、次によること。

(ア) 水量は、 $0.8 \text{ m}^3/\text{min}$ 以上で、20分間放水できること。

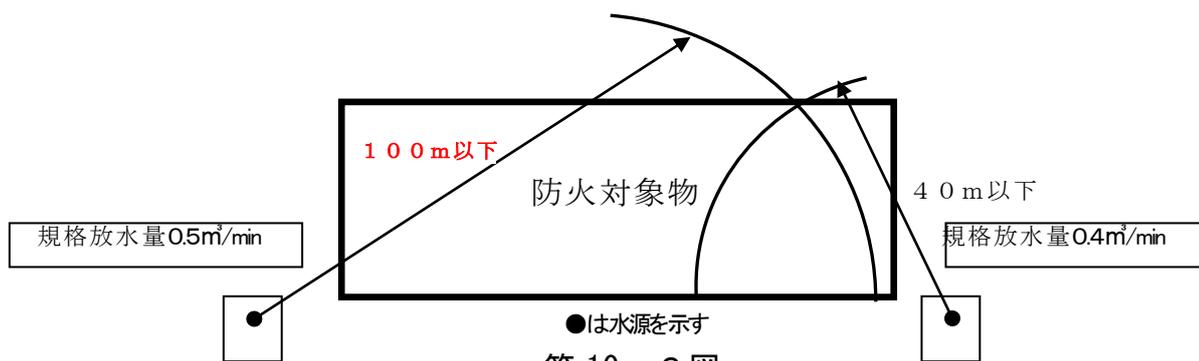
(イ) 水深は、40cm以上確保できること。

5 器具

(1) 吸管は、前4.(1)に定める水源水量が有効に使用できる長さのものを設けること。

(2) ホースは、第10-1表に示す動力消防ポンプ規格放水量の警戒範囲を満たす本数を設置すること。(第10-2図参照)

なお、設置される動力消防ポンプの付近に設置すること。☞ i



第10-2図

〈動力消防ポンプ〉性能検査

1 始動検査

できるだけ水利に近い平らな場所に設置し、エンジンの始動操作をする。
エンジンの始動が円滑に、かつ、容易にできること。

【参考】※ 操作手順に従い操作すること。

〔始動〕

- ① 燃料コックを開ける。
- ② スロットルレバーを「始動・吸水」の位置にする。
- ③ メインスイッチを「始動」にするか、または、セルモーターによりエンジン始動する。
- ④ メインスイッチを「運転」にする。

〔停止〕

- ① スロットルレバーを低速の位置にする。
- ② ストップボタンを押し、エンジンを停止する。
- ③ エンジンは停止後、燃料コックを閉める。

2 吸水検査

ドレンコック及び放口バルブを閉め、吸管をポンプ吸水口に取り付けた後、水源に投入する。

エンジンを始動させ、吸水操作を行い、次の状況を確認する。

- (1) 吸管は、水源を有効に使用できる長さのものを設けてあること。
- (2) 吸水が確実にできること。
- (3) 真空計又は連成計により測定した真空指度が適正であること。
- (4) 吸水完了後には真空ポンプが確実に停止できること。
- (5) 真空ポンプを停止した場合著しい真空指度の低下がないこと。

※ 藤かごは水面から 30 cm以上の深さとし、水床から 15 cm以上離すこと。

3 放水検査

必要本数のホースを結合延長し、エンジンを始動させ、吸水操作を行い、真空ポンプの排水パイプから水が吐出したら、吸水レバーを「放水」側に戻し、放水弁ハンドルをゆっくり開きながら、全開にし、次の状況を確認する。

- (1) 吸水口又は放水口の弁の操作は、容易であること。
- (2) 所要の放水圧力及び放水量が得られること。

ア 規格放水量が令第 11 条第 1 項各号（第 4 号を除く。）に掲げる防火対象物又はその部分に設置するもの（屋内消火栓設備の代替えとするもの）にあつては 0.2 m³/min 以上、令第 19 条第 1 項に掲げる建築物に設置するもの（屋外消火栓設備と代替えするもの）にあつては 0.4 m³/min 以上であること。

イ 「動力消防ポンプの技術上の規格を定める省令」（昭和 61 年自治省令第 24 号）第 16 条に定める規格放水性能時における規格放水量であること。

なお、放水量については、検査時に測定した放水圧力（ピトーゲージの指示圧力）とノズル口径を基に、次式より算定するものとする。

$$Q = 0.208 d^2 \sqrt{P} \quad (\text{m}^3/\text{min})$$

Q：放水量（m³/min）　d：ノズル口径（cm）　P：放水圧力（Mpa）

- (3) 各部からの著しい漏水がないこと。
- (4) エンジン及びポンプの性能は、適正であること。
- (5) 計器の指示が適正であること。
- (6) 各部分にゆるみ、脱落、損傷等がないこと。