

# ポンプ中継放水方法及び注意事項

【水源と火災現場が遠距離で威力を発揮する中継送水】

## (1) ポンプ中継放水方法

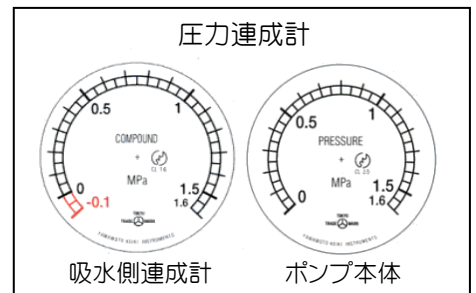
- ①ポンプを設置し、エンジンをかけられるように準備する。(子ポンプ以降、吸口ダイレクトバルブ装着)
- ②子ポンプ(2番ポンプ以降)の放口バルブ及び筒先ノズルを全開にしておく。(元ポンプは前閉)
- ③準備が出来たら元ポンプのエンジンをかけて吸水操作し、放水する。
- ④水が来たら、2番ポンプ、3番ポンプ…の順に運転する。(空運転の防止)
  - ※ホース延長距離が長い場合、空気でホースが膨らむ場合があるが、水と間違えないように注意する。
  - ※2番ポンプ以降の先ポンプは、吸水連成計が、0.05~0.1MPaになるようにスロットルダイヤルを調整する。(負圧にしない)
- ⑤ポンプを停止する場合は必ず先ポンプから順次停止する。**※この時、放水バルブは閉めないこと。**

## (2) 圧力連成計の見方

### 1) ポンプ本体圧力計

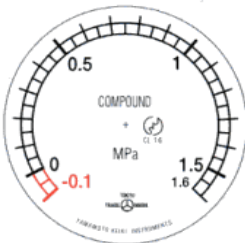


ポンプからホースに送り出す水の圧力を示すもの。  
ポンプ圧力はエンジン回転で調整している。



\* 圧力側は、消火栓部署時や中継時に水道管や中継水が持つ圧力の余裕を読みとるのに使う。

### 2) 吸水連成計



ポンプが水を吸う圧力、または送り込まれる圧力を示すもの。  
赤い目盛りが真空を示し、黒い目盛りが圧力を示す。

\* 真空側は、無圧水利(防火水槽や河川)部署時にポンプと水面との高低差や吸水時における損失を読みとるのに必用である。

機関員は送水する際、筒先圧力にホースの本数や高低差を考慮し、ホースの耐圧内でのポンプ圧力を設定しなければならない。(圧力損失を考慮する)

【放水量 500l/min 時、ホース 1本の圧力損失=0.02MPa 高さ損失垂直 10m=0.1MPa】

圧力連成計は、機関員が初期圧でどれぐらいの圧力で放水可能か、または放水不可能かを判断するために使用する。また、指針の振れ方からポンプに発生する異常を読みとるのに必用である。

## (3) 注意事項

- \* 運転中は放口バルブの開閉をおこなわない。  
(ウォーター・ハンマーによりポンプが破損する場合がある)
- \* 特に自動車ポンプと可搬ポンプの中継運転では注意する。(自動車ポンプは必ず先ポンプに設置する)
- \* 機関員は圧力連成計を注視し、ポンプから絶対に離れないこと。

◀ 中継放水の重要点 ▶

**元ポンプの圧力設定。ポンプ内過大圧力の防止。子ポンプの圧力設定(始動、停止のタイミング)。**