

2 元ポンプ

- 1) 吸水準備が出来たら、エンジンを始動、真空レバーを操作して吸水し、放口を閉じたまま待機する。
- 2) 元ポンプから先ポンプに送る送水圧は、送水中の先ポンプの連成計指度が **0.1MPa** 位（余剰圧力）になるようにする（先ポンプの連成計指度が上昇し過ぎると計器及びケーシング等の破損や低速運転時はエンジン不調となる）。
- 3) 可搬ポンプの揚水能力は 8 m である（ポンプの回転を上げると圧力が上昇する時は吸水側に余裕がある）。

3 中・先ポンプ

- 1) 吸口へ中継金具を取り付ける。
- 2) 放口を開けておく（閉じておくと送水された場合、計器及びケーシングの等の破損の恐れがある）。
- 3) 双口接手がある場合は放口へ取り付ける（2 個ある場合は吸口へも取り付け、元ポンプからの送水圧力が高い時は水を逃がす）。
- 4) 元ポンプからの水が到着する以前にエンジンを始動しておく（空冷やラジエター付水冷エンジンでも 15 分以上の空運転はしない。エンジン始動前に水が到着した場合は、インペラーに対する水の抵抗が大きく、始動困難となる場合がある）。
- 5) 真空ポンプレバーの操作は不要である。
- 6) 更に先ポンプがある場合は元ポンプと同様、送水中の先ポンプの連成計指度が **0.1MPa** 位（余剰圧力）になるようにする。
- 7) 中・先ポンプの連成計が真空度を示す時は、受水量の不足を示す。

* ホース 1 本あたり摩擦により約 **0.025MPa** 位の損失圧力がある。

$$\text{摩擦損失} = 0.025\text{MPa} \times \text{延長ホースの本数}$$

* 先ポンプ又はノズルまでの垂直高さ(背圧)10mで **0.1MPa** の損失圧力がある。

$$\text{背 圧} = \text{高さ} \div 100$$