

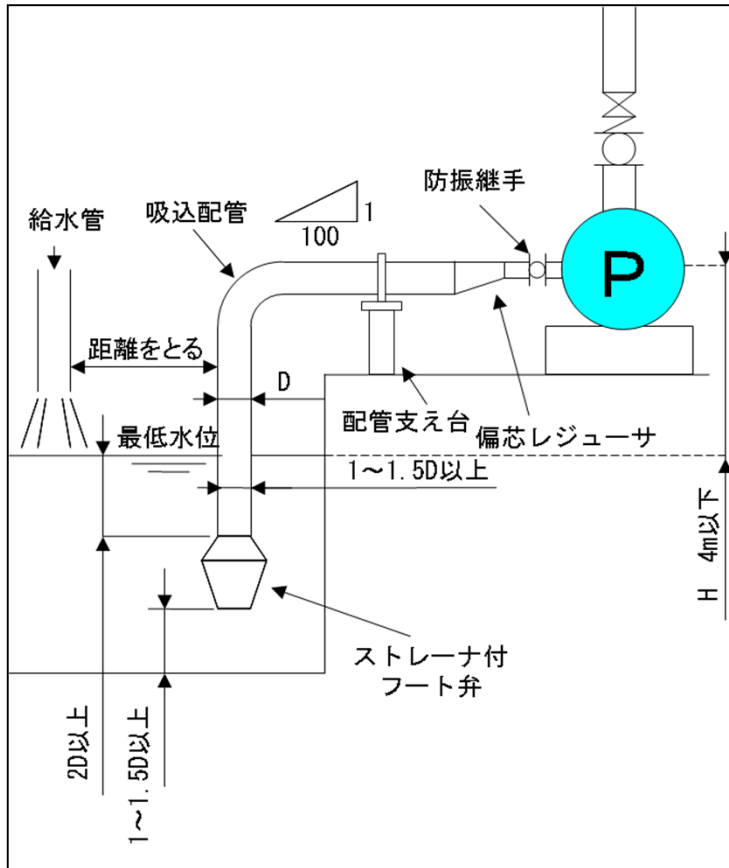
施工要領

陸上ポンプ吸上配管における
施工上の注意点

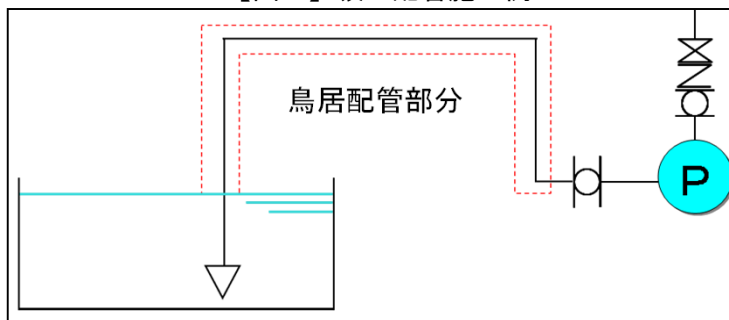
テラル編

1. 目的・概要

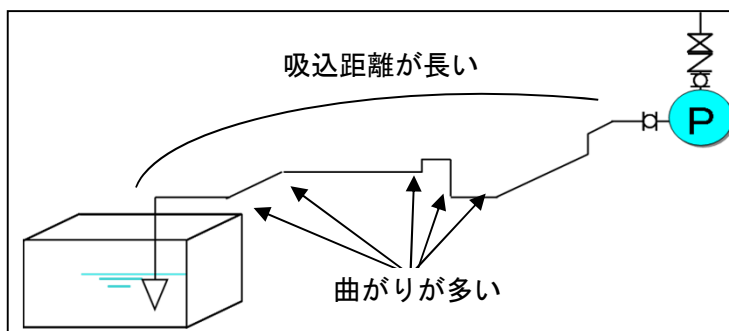
給水源がポンプより下にある場合、正しく施工しないと断水に至るおそれがある。以下に吸上配管における施工の注意点を紹介する。なお、自治体等により指針及び指導がある場合は、その指示に従う必要がある。



【図-1】吸上配管施工例



【図-2】鳥居配管例



【図-3】給水配管が長く曲がりが多い例

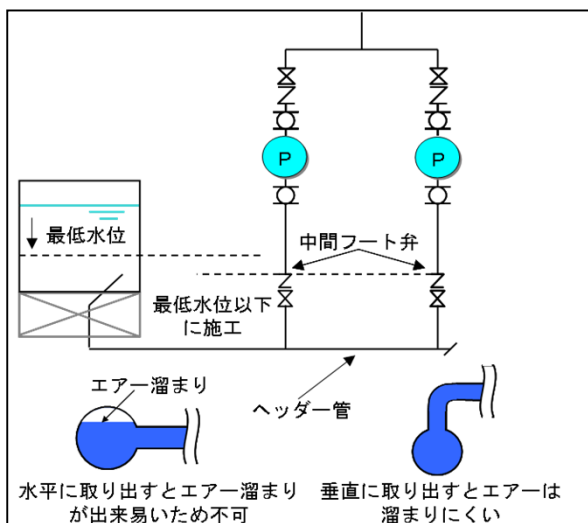
2. 配管施工く【図-1】参照

- (1) 吸上配管はポンプごとに行う。
- (2) 吸上配管はできるだけ短く、曲がりを少なくする。
- (3) 配管などの重量がポンプ本体にかからないように必ず配管支え台を設ける。
- (4) ストレーナ付フット弁を必ず取り付け
- (5) フット弁は最低水位より管径 (D) の2倍以上沈ませ、かつ水槽底面及び側面より管径 (D) の1~1.5倍以上離して設置する。
- (6) 吸上配管はポンプに向かって、上り勾配 (1/100以上) を確実につける。
- (7) 配管及びフット弁はポンプの口径と同一径か1ランク上のものまでを使用し、配管損失はできるだけ小さくする。
- (8) ポンプ直前で吸上配管の口径を落とす場合は偏心レギュレーサを用いて空気溜まりを発生させない構造にする。
- (9) 吸上配管に仕切弁を取り付けない。
- (10) 吸上配管の継手部分は空気が混入しないように入念に施工する。
- (11) 吸込配管と最低水位の高さ (H) は4m以下とする。

3. 吸上配管の禁止例について

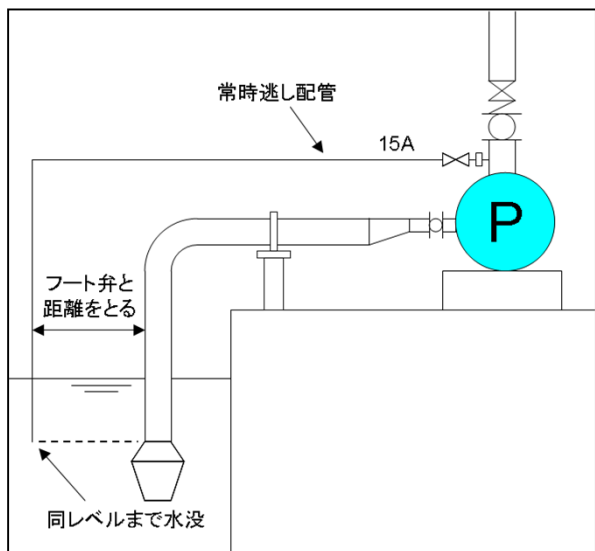
- (1) 鳥居配管の禁止く【図-2】参照
鳥居配管部分はエア溜まりを発生させるおそれがあり、揚水不能になる可能性がある。
- (2) 吸上配管が長く曲がりが多いく【図-3】参照
吸上配管が極端に長く曲がりが多い場合、一旦配管内にエア溜まりが発生すると水槽は満水でもポンプが水を吸上めなくなる。

資 料



【図-4】 吸上配管をヘッダー管にする場合

4. やむを得ず吸上配管をヘッダー管にする場合（【図-4】参照）
 - (1) 吸上配管はヘッダー管の上部から取り出す。
 - (2) 受水槽の最低水位以下に中間フット弁を施工する。

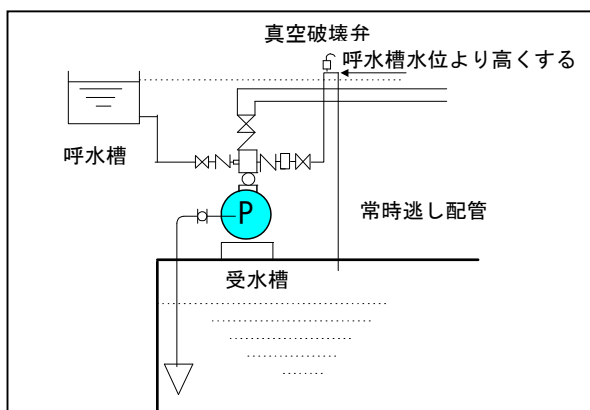


【図-5】 常時逃し配管施工例1

5. 加圧給水ポンプの常時逃し配管について（【図-5、6】参照）

吸上仕様における加圧給水ポンプはポンプ内に発生したエア-溜まりを排出するために、吸上専用のポンプを使用する、あるいは常時逃がし配管を施工する（各社が提示する施工例参照のこと）。ここでは常時逃し配管の施工例を説明する。

- (1) 常時逃し配管はポンプごとに施工し、個別もしくは合流させて水槽に戻す。合流させる場合、それぞれに逆止弁を設ける。
- (2) 常時逃し配管は吸上配管の同レベルまで水没させる。
- (3) 常時逃し配管と吸上配管は出来るだけ離す。
- (4) 仕切弁は必ず全開にする。
- (5) 呼水槽を設ける場合、常時逃し配管を一旦呼水槽水位以上まで立ち上げ、最頂部へ真空破壊弁を設置する。



【図-6】 常時逃し配管施工例2

6. 問い合わせ先

テラル株式会社 市場開発部

TEL:03-3818-6846

テラル株式会社 ソリューション技術部

TEL:03-6891-7800