

# 100L/min 以下のOKノズルをポンプに取付ける方法

(有)OK エンジニアリング

## 1. 水中ポンプに取付ける場合

### (1) 100L/min の OK ノズルの場合

①ポンプの吐出側にエルボーを取付け、OK ノズルまでの間にストレート部を 500~600 mm 設けてください。

これはポンプのインペラー（羽根車）によって発生する乱流を層流（整流）にし、乱流による圧力損失を防止するためです。ポンプからの流れを一度エルボーにあてて流れを変えることで層流になる距離を短くできます。

このようにすることで、OK ノズルにポンプの性能通りの水圧をかけることができます。

②乱流解消のストレート部を設けることで設置が不安定になった場合は、支えの脚を設けるなどしてポンプを固定してください。

③汚泥などのコンタミが多い場合は、ポンプの吸込口に金網等を取付けてなるべくポンプにコンタミを吸い込まないようにしてください。（右写真）

パンチングプレートなどでポンプを囲んでも良いでしょう。

ファインバブルあり  
OK ノズルありの時

ファインバブルなし  
OK ノズルなしの時

右写真は塗装ブースの水槽で使用した時の状況写真です。



## (2) 25L/minのOKノズルの場合

①パイプ等で配管する場合は、ポンプ吐出側に取付け、OKノズルまでストレート部を約250mm設けてください。

エルボーにするのは、前項で述べた通り、層流にする距離を短くする為です。

②ビニールホースで配管する場合は、ホースの長さを1m以上にしてその先にOKノズルを取付ければ問題ありません。



## (3) 25L/min以下のOKノズルの場合

ストレート部を常に100~150mm設けてください、

## 2. 陸上ポンプに OK ノズルを取付ける方法

### (1) 取付け方

ポンプのインペラーによる乱流の影響を避ける方法は、基本的に水中ポンプと同じです。

しかし、陸上ポンプの配管は、水中ポンプに比べて複雑な配管になる場合が多いので注意する必要があります。

### (2) OK ノズル取付け上の注意点

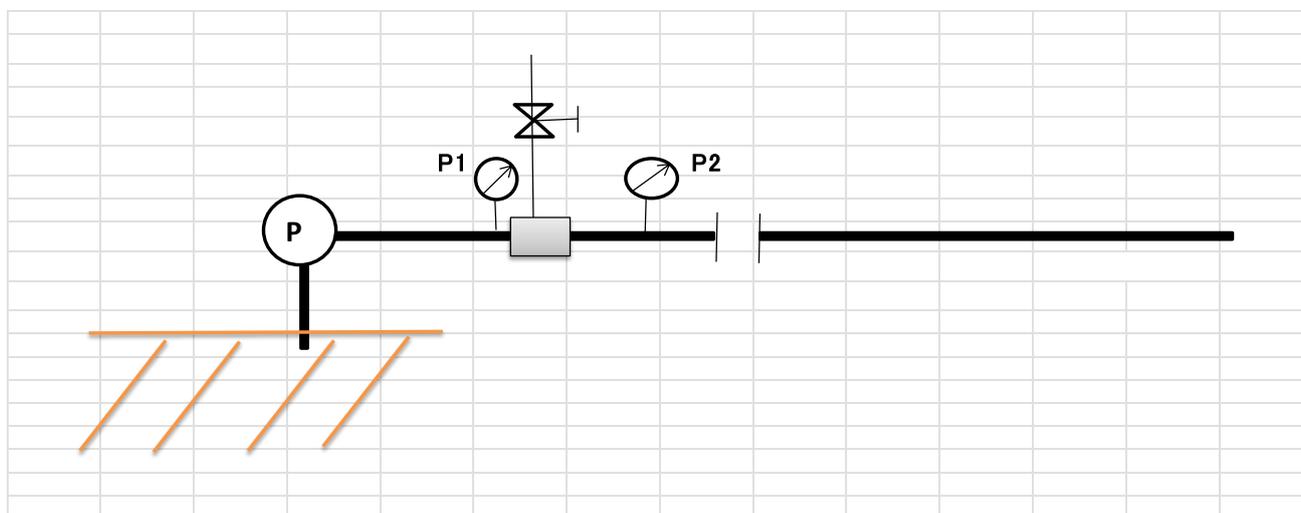
#### ① OK ノズルの流入側と吐出側の水圧を管理

OK ノズルの流入側直前と吐出側に圧力計を設置します。

使用目的によって必要水圧が異なるためです。

また、吐出側の圧  $P_2$  が流入側の圧  $P_1$  の  $1/3$  以上になると OK ノズルは気体を自吸しません。自吸するように配管を変更するなど工夫する必要があります。

コンプレッサーや酸素ポンプを使用する場合は、自吸口部から供給することができます。



#### ② OK ノズル吐出側の水圧(背圧)が高くないような工夫をします。

ファインバブルの使用用途によって使い方は様々で、ここでは記述できませんので個別にお問い合わせください。

Mail: [oke@s3.dion.ne.jp](mailto:oke@s3.dion.ne.jp)

電話 : 09036203995 (代表取締役 松永 大)