

## ため池応急対策

### 『サイフォンを使った貯水の簡易放流』概要版



### 概要版:ため池応急対策『サイフォンによる簡易放流』について

大阪府には、3,600箇所もの農業用ため池があります。農業用ため池は、昔からかんがい用施設としての重要な役割を果たすとともに、豪雨時には一時的に雨水を貯留し洪水調節池として、下流の人家を守るなど地域防災の役割も担ってきました。

一方で、府内のため池は都市部やその周辺にも多くあり、万一、豪雨や地震などにより農業用ため池が決壊すれば、下流に甚大な被害を及ぼすため、漏水などため池に異常を発見した場合は、速やかに貯留水を放流し、水位を低下させることで、決壊防止や被害の低減を図る必要があります。

しかしながら、多くのため池では、緊急放流施設を備えていない、また、備えていたとしても故障などにより操作できないため、容易にため池の貯水を放流できる手段が求められています。

そこで、大阪府では、サイフォン式による取扱いが容易で安価な緊急放流装置を職員自らが立案・作製したのでご紹介します。なお、本手引きでは、ホームセンターなどで取扱いのある材料を使用したサイフォン装置の作り方をご紹介しています。安くて簡単に作れる装置ですので、是非いざという時に備えて作ってみてください。

## 大阪府・大阪府ため池サポートセンター

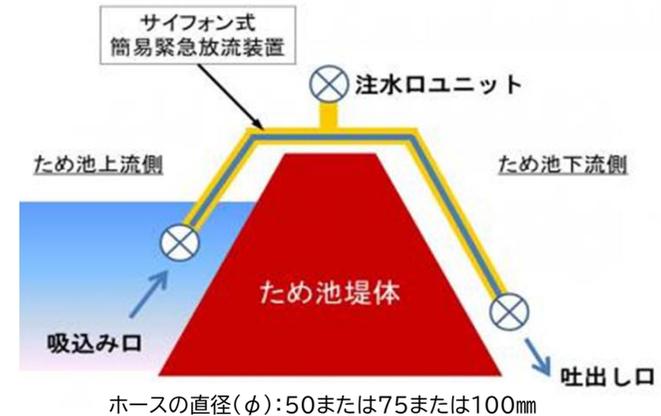
～ 詳しくは大阪府ホームページへ～  
(ため池応急対策サイフォンによる簡易放流の手引き)

✓CHECK!!/



## ○サイフォン式簡易放流装置 (貯水位を低下させる装置)

・吸込み口(取水側)と吐出し口(放流側)の水位差(高低差)を用いて無動力で排水を行う装置のこと。



## ○組立てに必要な資機材

ホースと各パーツの接続部分は水漏れや空気が入ることがないように、パワーロックバンドでしっかり固定する

ホースの長さを変えることで様々なため池に対応可能！  
ただし、ホース延長が長くなると運搬が困難になるため、ホースを切り、両口ニップルとパワーロックバンドで接続・固定するとい

吸込み口・吐出し口は、水圧がかかると開きにくいので、事前に潤滑剤を塗っておくとよい

注水完了後は、ホース内に空気が入ってしまうため、速やかに吸込み口、吐出し口を開き放流する。

下流側吐出し口は水圧がかかって開きにくくなるので、高備にはなるが、ネジ式水甲栓ではなくレバー式のバタフライバルブを使ってもよい

NO.	資機材の種類
1	サクシオンホース
2	TSチーズ
3	ねじ式水甲栓
4	塩ビラップ管
5	パワーロックバンド
6	塩ビ管

※組立て時には左記のほか、  
接着剤、潤滑剤、ビニールテープや止水テープ等のテープ類、あて木、ハンマー、レンチ、のこぎり等をご準備ください。

# ○組立て手順



## 【塩ビ管の準備】

・塩ビ管をのこぎり等で切断する  
(目安: φ100mm→20cm、φ50mm→12cm程度)



## 【塩ビラップ管とサクシオンホースの接続】

1) サクシオンホースにパワーロックバンドを通す  
※ラップ管接続後にはバンドを取り付けられないため注意



2) ホースの内側と塩ビラップ管のラップ部分にシリコンプレーを塗射



3) (手早く) 塩ビラップ管をサクシオンホースに差し込む

※手動では差し込みづらいため、あて木をあて垂直方向にハンマーで叩き、塩ビラップ管を打ち込むと良い  
※タケノコの部分の根本まで差し込むことは非常に困難なため、ロックバンドの取り付け部分が確保できるまで差し込められると十分



4) レンチで、パワーロックバンドを閉める

※2つのねじを均等に閉めるようにする  
※パワーロックバンドをサクシオンホースの引っかかりに合わせて閉める



5) サクシオンホースと塩ビラップ管の接続部分をビニールテープで固定



# ○設置の手順



1) 軽トラ等にサイフォン機材等を積み込み、  
現地へ運搬する



2) 現地で車両から積み下ろし、吸込み口に  
トラロープを取り付ける(長い棒でもOK)



3) パワーロックバンドのねじが締まっているかどうか確認する



4) 吸込み口、吐出し口のねじ式水甲栓の蓋を付け直す



5) サイフォン設置場所にサイフォンを運ぶ



6) チーズ部から注水する  
(バケツリレーやポンプを使う)



7) 満水確認後、チーズ部ねじ式水甲栓をしっかりと閉める



8) 水中で吸込み口の蓋を開ける



9) 吐出し口の蓋を開ける(放流開始)



10) 空気が入らないよう吸込み口を池の底に近づける



【補足】水位変動に対応できるように、吸込部にフロートを付けるとよい。  
吸込口がゴミ等で詰らないようにするとよい。