

新明和設備用水中ポンプの特徴と構造 ※（代表的な機種について説明していますので、必ず各機種ごとの頁でご確認願います。）

モータ

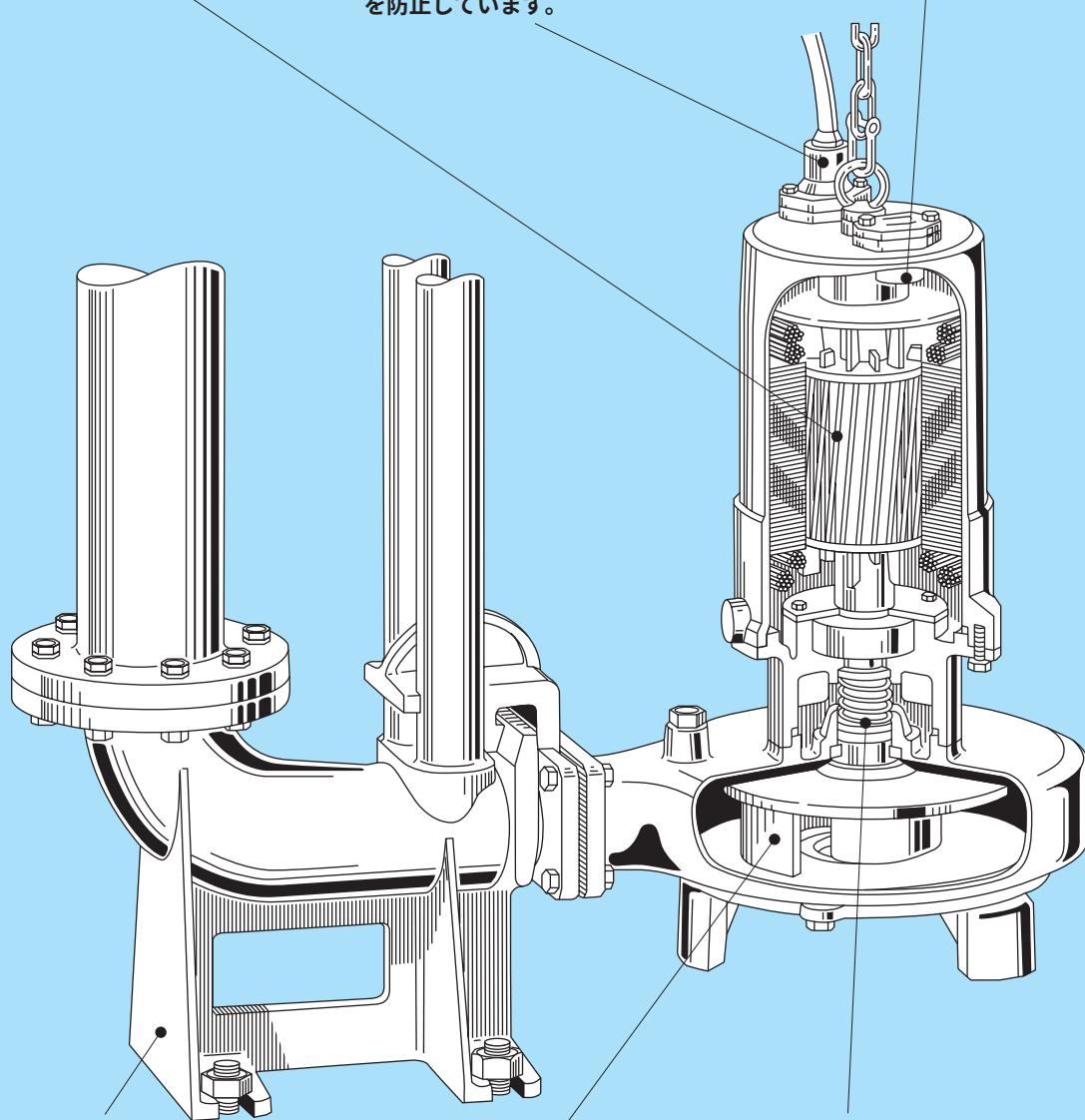
乾式モータのE種絶縁（またはF種絶縁）を使用しています。

ケーブル差込口

心線シールを採用していますので、万一、ケーブル外被が破れたり、ケーブル先端が水につかった場合でも心線を伝ってくる水をシャットアウトし、モータ室内への浸水を防止しています。

モータ保護装置

自動復帰形のモータ保護装置（オートカットまたはサーマルプロテクタ）を内蔵し、過負荷、羽根車ロック、欠相によるモータ焼損を防止しています。



コネクション

自動接続形的水中ポンプと吐出管を接続するものです。

羽根車

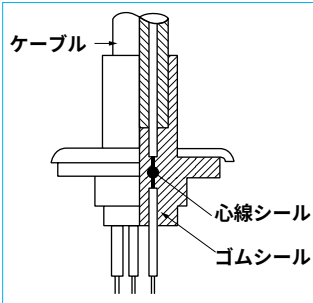
それぞれの用途に適した羽根車を備え、バランス修正を実施しております。

軸封部

耐摩耗性にすぐれた材質の二重メカニカルシールによりモータ室内への浸水を防止しています。また、オイルシールを併用してメカニカルシールの寿命をのばしています。

保護装置

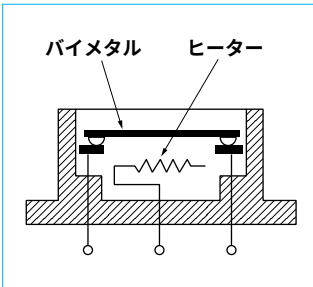
●心線シール



心線は細い電線をより合わせて作ります。万一、ケーブル外被が破れたり、ケーブルの先端が水につかったりすると、心線のわずかな隙間を伝ってモータ室にまで水が浸入します。

そこで左図のように心線の一部の被覆をはぎとり、隙間をシールし、さらにその上にゴムシールをして、この部分でモータ室に水が浸入するのを防止します。

●オートカット(b接点、自動復帰形)ダイレクト起動(人結線)の場合

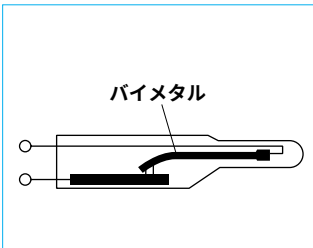


オートカットは温度及び電流動作形で、モータに過電流が流れるとヒータが発熱し、また、モータの異常発熱時にもバイメタルがその温度によってそり返り、電源回路を遮断し、モータの焼損を防止します。

次の条件のとき作動します。

1. 異物のかみ込みなどによりロックしたとき(三相拘束)
2. 断線・フューズ溶断・接続端子のゆるみなどにより欠相運転になったとき(欠相拘束)
3. 異物のかみ込みなどによるオーバーロード、揚液温度が高い、電圧低下、長時間の気中運転などのとき

●マイクロサーマルプロテクタ(b接点、自動復帰形)スターデルタ起動の場合

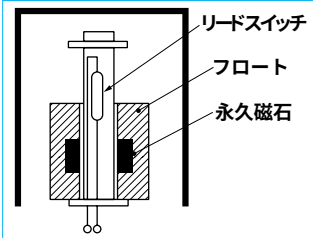


マイクロサーマルプロテクタは温度動作形でモータ巻線内に埋込んでおり、何らかの原因で巻線温度が異常に上がるとバイメタルがそり返り回路が切れます。リード線を制御盤の制御回路に結線し、マグネットスイッチとの連携により電源回路を遮断します。なお、過電流については制御盤内のサーマルリレーまたは3Eリレー・2Eリレーなどで感知してください。

- | | |
|-----------------|------------------|
| (1) 最大電圧 AC250V | (3) 接点容量 AC600VA |
| (2) 最大電流 AC3A | (4) 接点 b接点(自動復帰) |

●浸水検知器

●フロート式



●フロート式

モータ室の下部に取付け、モータ室内に水分を含んだオイル、また水が浸入してきた時フロートが浮き、フロートに組込まれた永久磁石の磁気により、リードスイッチが作動します。

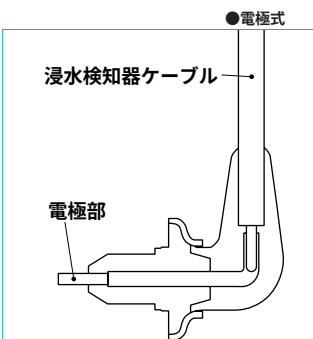
- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) 最大電圧 AC250V | (3) 接点容量 AC12VA |
| (2) 最大電流 AC0.5A | (4) 接点 b接点 |

●電極式

モータ室の下部に取付け、モータ室内に水分を含んだオイル、また水が浸入してきた時電極部とポンプ本体の間の通電を付属の浸水検知器リレーセット(制御盤内組込み式)が検知し、浸水検知器リレーセットに内蔵したリレーが作動します。

- | | |
|---------------------------|------------|
| (1) 定格電圧 AC100または200V(共用) | (3) 接点 c接点 |
| (2) 接点容量 AC250V、8A(抵抗負荷) | |

※上記保護装置の有無については色頁の諸元表をご参照のうえ、特別にご注文願います。

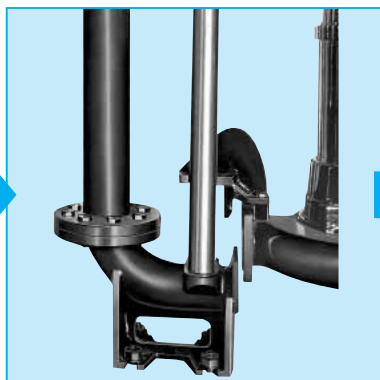
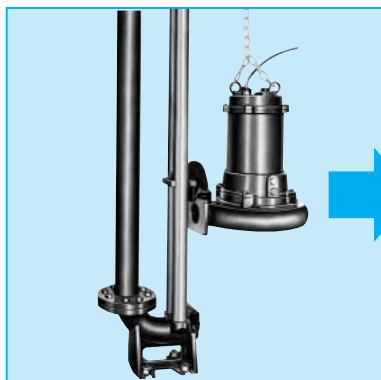


メンテナンスを容易にした自動接続装置（着脱式）

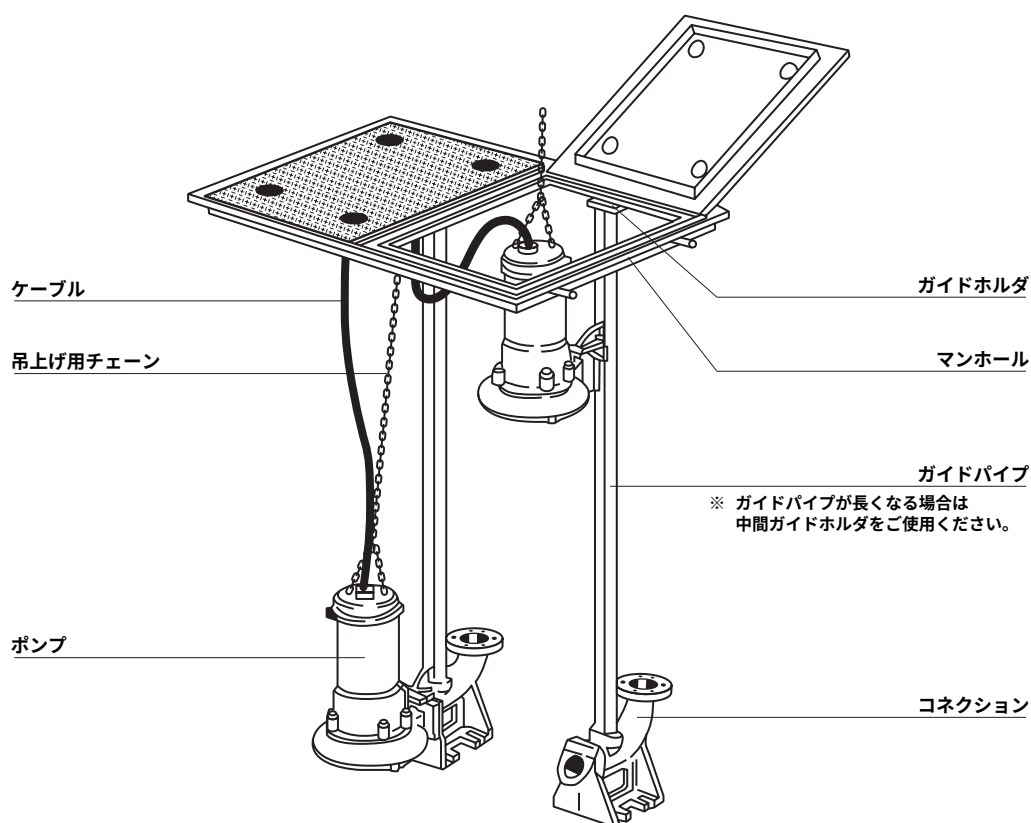
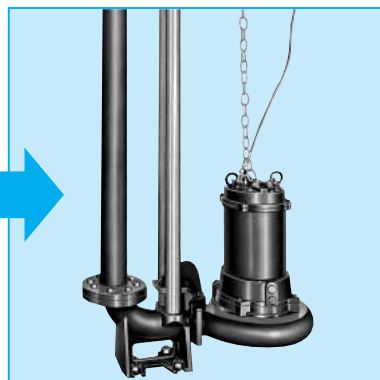
新明和水中ポンプがご好評をいただいている大きな理由のひとつに当社がはじめて国内に紹介した自動接続装置があります。

ポンプを案内棒（ガイドパイプ）にそって降せばコネクションを介してポンプは吐出管に接続されます。また、吊り上げるだけでポンプを槽から取り出すことができます。接続部にはボルト、ナット、パッキンなどを一切使用しておりません。この自動接続がメンテナンスを容易にしました。ポンプを引き上げるために槽内に入ることも、汚水を汲み出すことも、ボルトをゆるめたり締めたりすること也不需要ありません。

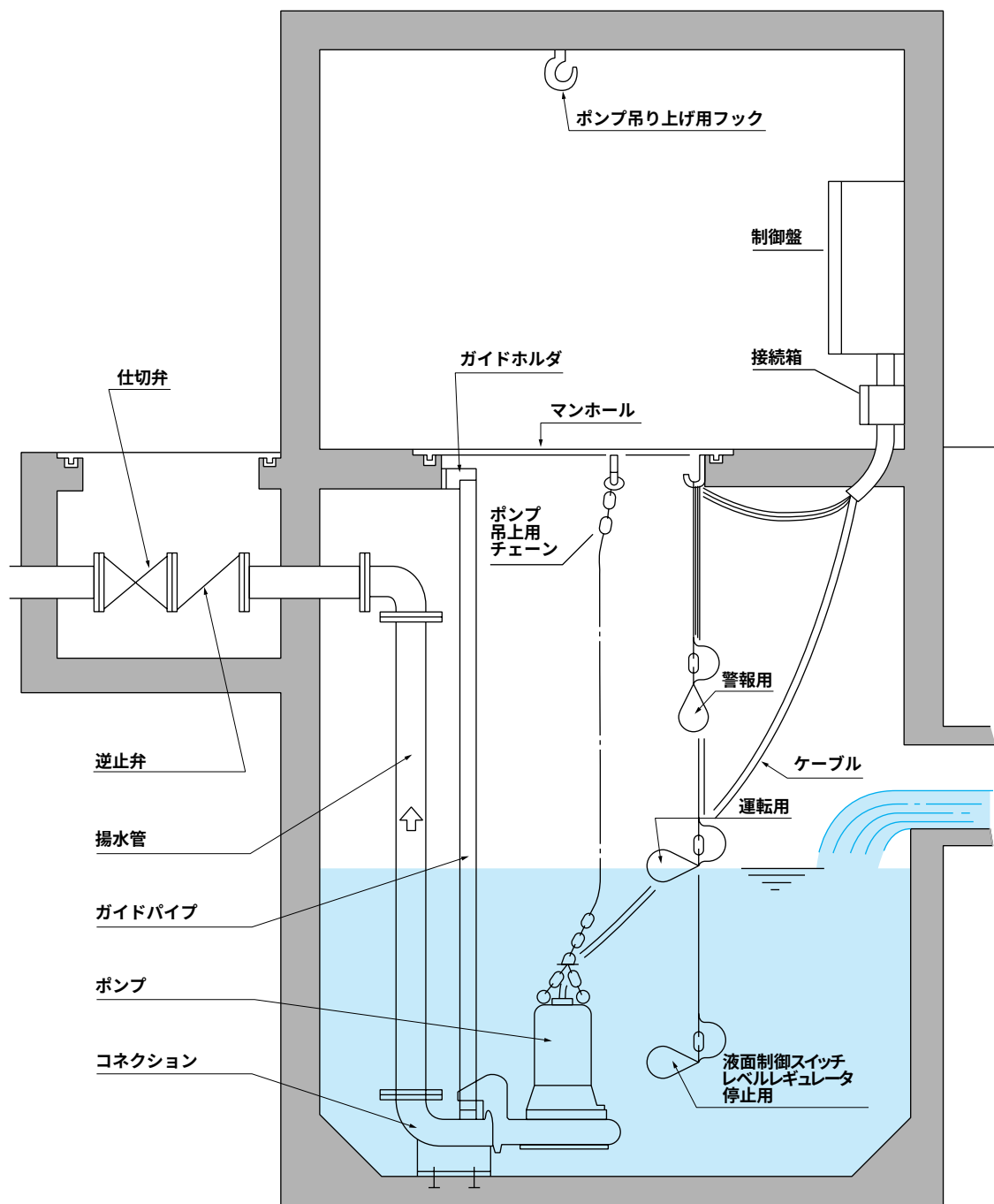
接 続 前



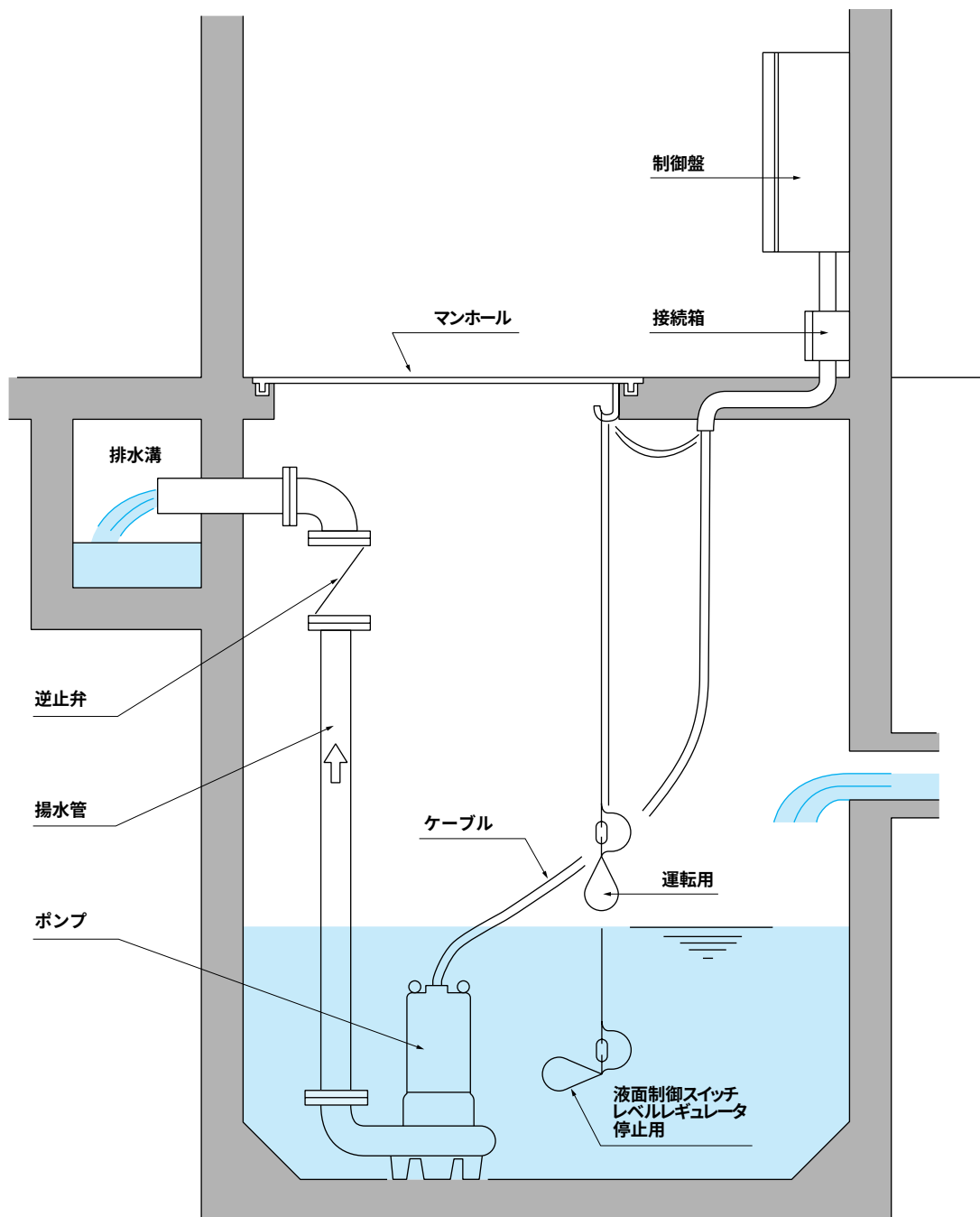
接 続 後



自動接続形水中ポンプ据付例

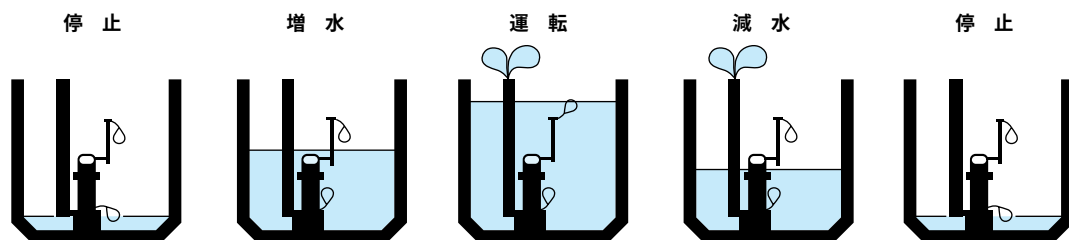


フランジ接続形水中ポンプ据付例

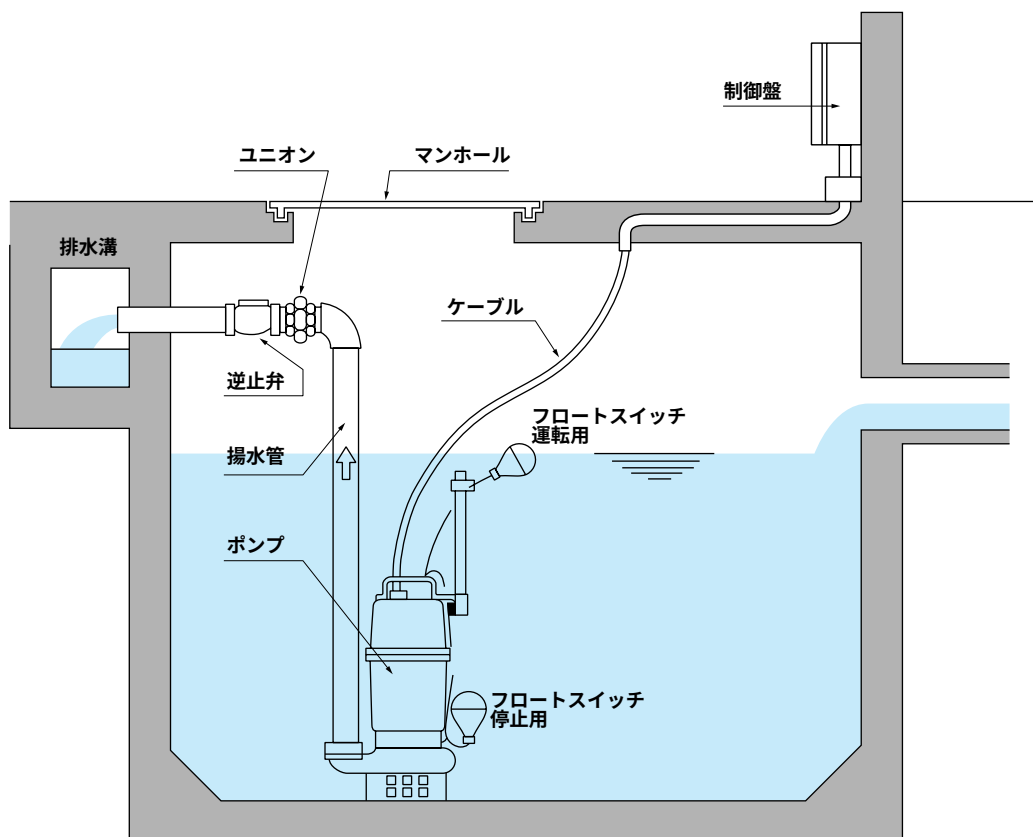


自動排水スイッチ付水中ポンプ据付例

作動図

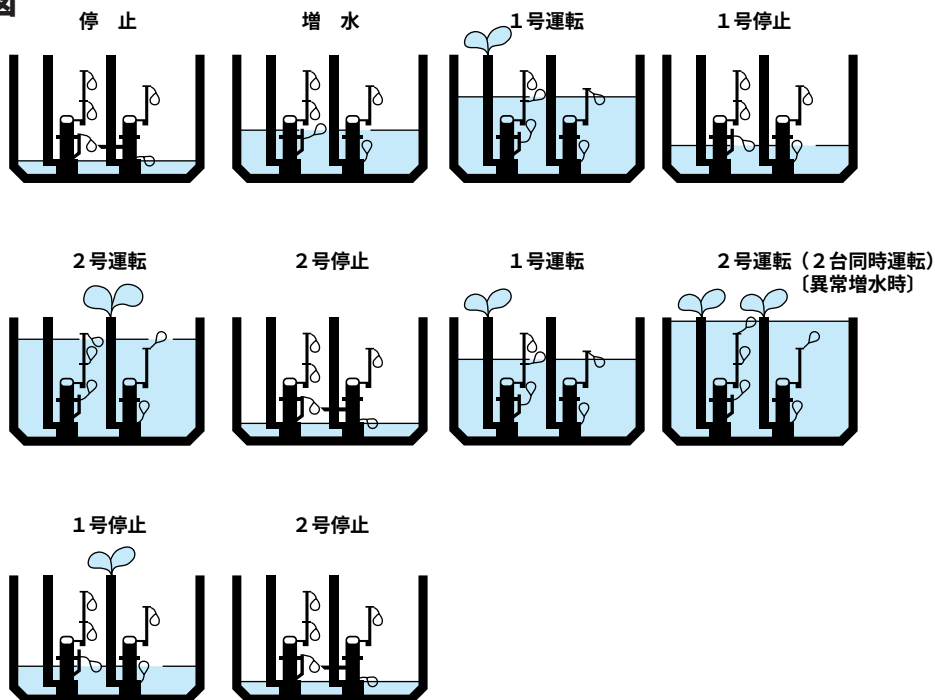


据付例



自動交互運転水中ポンプ据付例

作動図



据付例

