

水処理用循環ポンプ

IPOA(懸垂形) IPOAD(槽外設置形)

ISHIGAKI

水処理用循環ポンプ

湖沼・内湾・内海などの水の出入りの少ない閉鎖性水域に放流する下水道では、窒素やリンによる富栄養化を防止するための高度処理法が導入されています。また高度処理水のニーズは防災、渇水対策、修景でも高まっています。

そこで高度処理法における硝化液循環用として低揚程(H=1~5m程度)専用ポンプが必要となりますが、このような低揚程ポンプはシリーズ化されていないのが実情でした。このようなニーズに応えるため、従来のポンプ技術に改良を加え、本用途での水処理用循環ポンプをシリーズ化しました。

IPOA(懸垂形)



特長

- 1 既設土木構造物を改造することなく設置ができます。
- 2 超低揚程専用設計のため、省エネルギー運転が可能です。
- 3 プルアウト式構造であり、主要部のみを陸上へ引き上げられるため、維持管理性に優れています。
- 4 陸上形電動機のため、耐久性および維持管理性に優れています。
- 5 水中軸受と軸封装置は揚水による自己潤滑方式であり、外部からの注水が不要です。
- 6 ケーシングはステンレス鋼板製のため、軽量です。
- 7 特殊形状羽根車の採用により、異物通過性に優れています。
- 8 インバータ駆動を標準とし、ポンプ回転数制御により循環水量の制御が可能です。

標準仕様

口 径	200,250,300,350,400mm
吐出し量	3~22m ³ /min
全 揚 程	1~5m
用 途	水処理循環用
液 質	硝化液

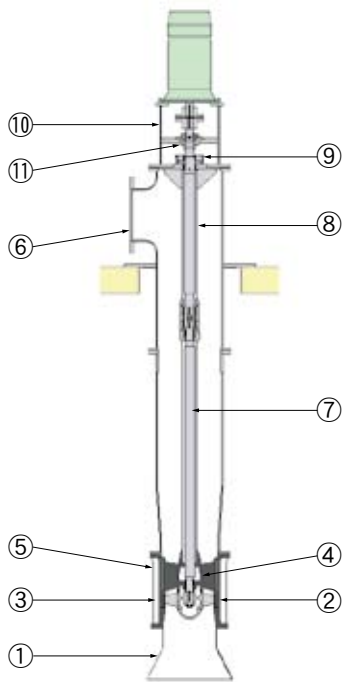
標準主要部材質

ケーシング	SUS304
主 軸	SUS403
羽 根 車	SCS13

IPOA(懸垂形)

構造断面図

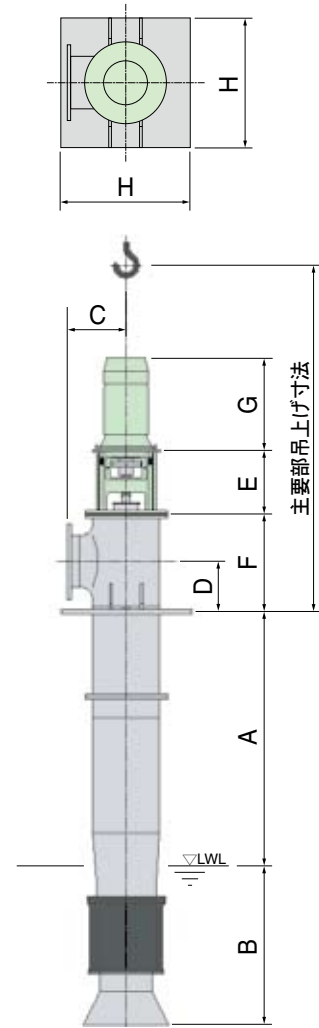
No	部品名称	材質
1	吸込ベルマウス	SUS304
2	羽根車	SCS13
3	ライナー	SCS13
4	水中軸受	セラミックス
5	ガイドケーシング	FC250
6	ケーシング	SUS304
7	主軸	SUS403
8	吊下げ管	SUS304
9	軸封装置	—
10	電動機架台	SS400
11	軸受箱	FC250



プルアウト式構造



外形寸法図



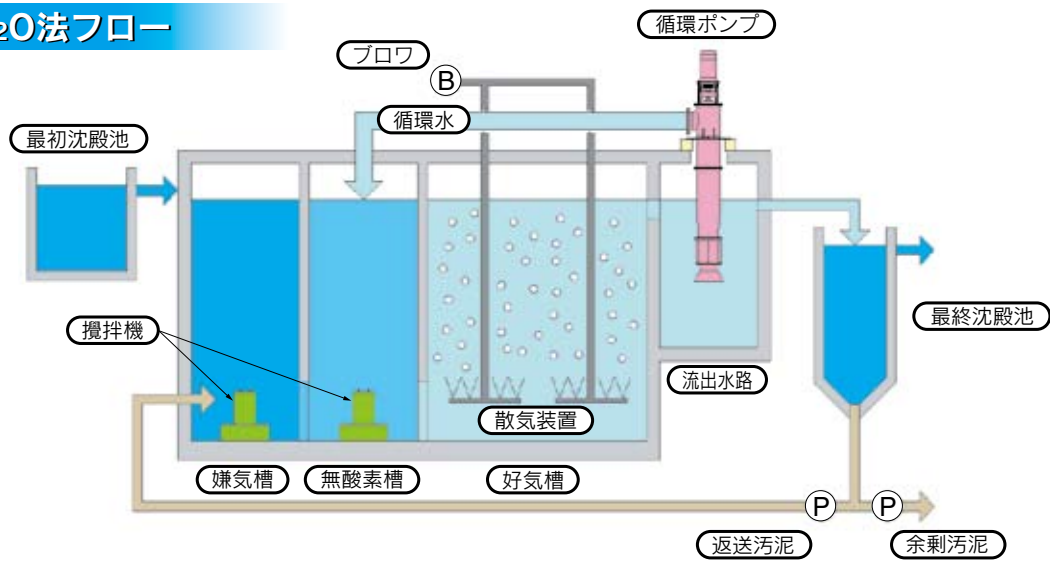
(単位 mm、kg)

口径	Amax	B	C	D	E	F	G	H	吊上げ質量
200	2250	500	240	200	410	500	500	500	420
250	2250	625	300	250	410	580	540	650	480
300	2200	750	340	300	410	660	570	700	560
350	2150	875	390	350	410	720	610	700	640
400	2050	1000	450	400	490	800	610	850	740

- 主要部吊上げ寸法は、電動機を取外して主要部を吊上げる場合の寸法で $A+B+E+(F \times 2)+200$ となります。
- 吊上げ質量は電動機を含むポンプ主要部の吊上げ荷重であり、ケーシングの質量を含みません。
- 設置場所により吊上げ高さが低い場合は、主要部の分割も可能です。
- 吐出し口フランジ寸法はJIS、水道規格などにより制作します。
- 上記寸法および質量は概略値です。また記載内容は、改良のために予告なしに変更されることがあります。詳細についてはお問い合わせ下さい。

IPOA(懸垂形)

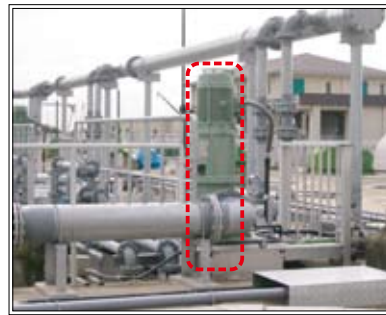
A₂O法フロー



納入実績



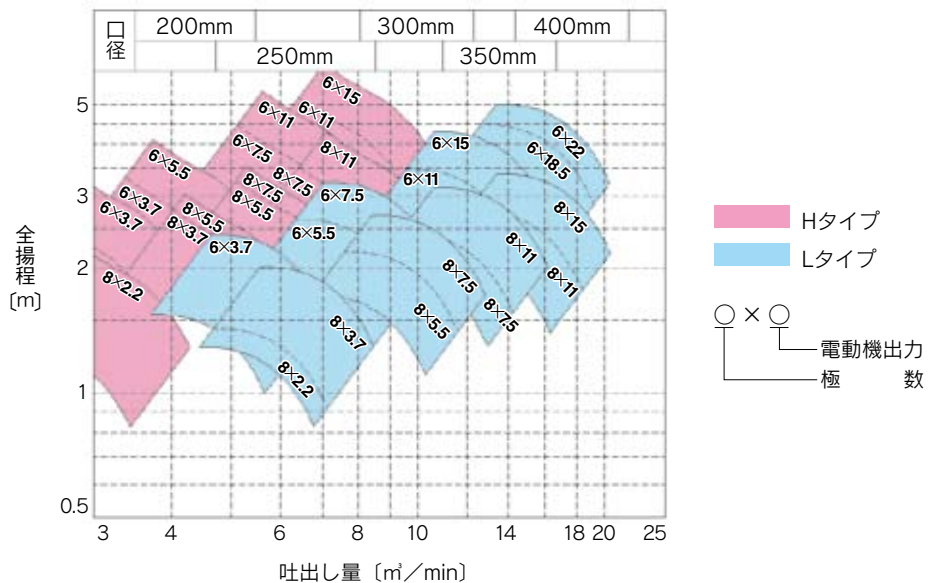
水処理センター
(担体投入型高度生物処理法)



浄化センター(点線部がIPOA形ポンプ)
(担体投入活性汚泥法)

その他、循環式硝化脱窒法、ステップA2O法等の実績があります。

選定図

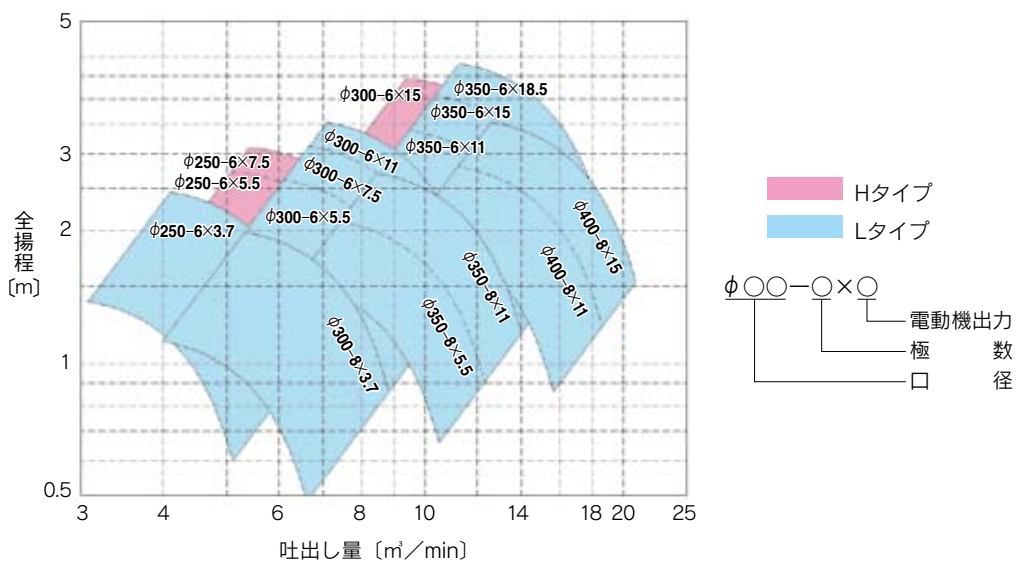
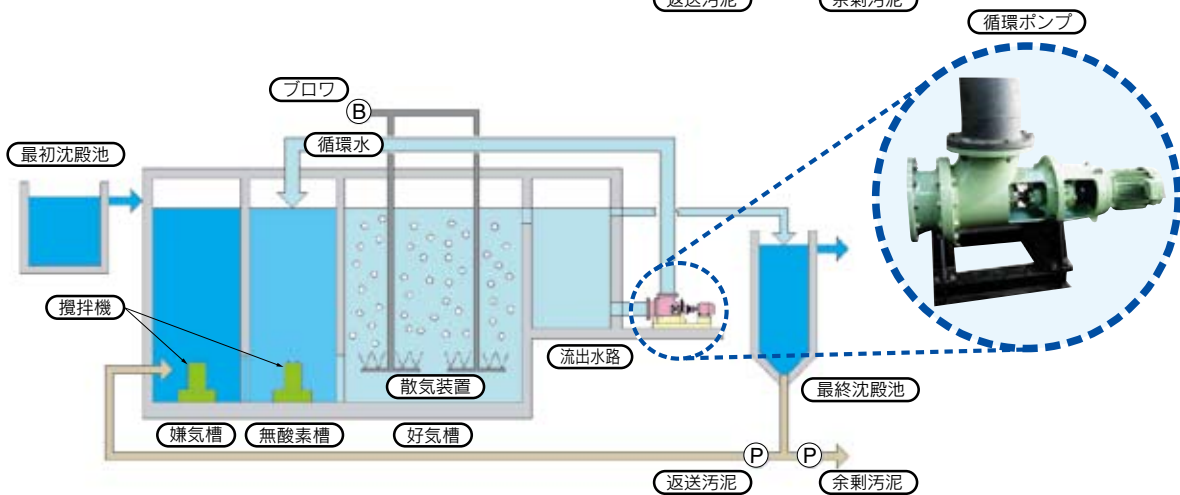
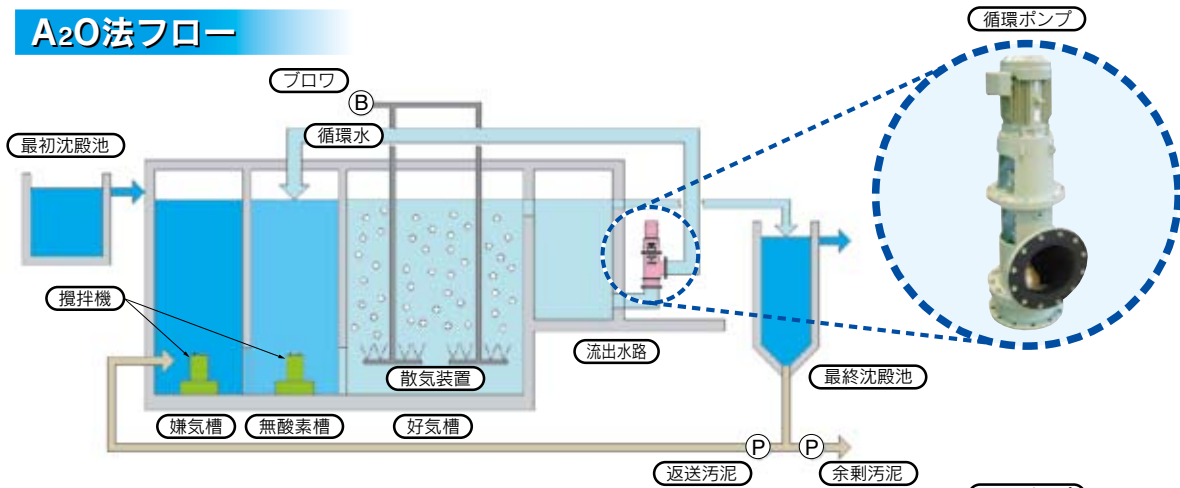


電源は3相200V、50Hz/60Hz(インバータ駆動)を標準とします。
上図は60Hz電動機を用いる場合を示します。

IPOAD(槽外設置形)

更なるニーズに応え、設置方向自在の水処理循環ポンプをシリーズ化。立軸、横軸どちらでも据付可能で、様々な設置状況に対応します。

A₂O法フロー



電源は3相200V、50Hz/60Hz(インバータ駆動)を標準とします。上図は60Hz電動機を用いる場合を示します。

株式会社 石垣

本社 〒104-0031 東京都中央区京橋1-1-1 (八重洲ダイビル)

TEL (03) 3274-3511 FAX (03) 3281-1577

<http://www.ishigaki.co.jp>

ISO9001,ISO14001認証取得

ISHIGAKI COMPANY, LTD.

北海道支店	〒060-0042 札幌市中央区大通西7-1-1 (タヴァンチ札幌パークフロント)	TEL (011) 222-2801
東北支店	〒980-0803 仙台市青葉区国分町3-1-1 (仙台第一生命ビル)	TEL (022) 263-5021
東京支店	〒104-0031 東京都中央区京橋1-1-1 (八重洲ダイビル)	TEL (03) 3274-3511
名古屋支店	〒460-0003 名古屋市中区錦2-4-3 (錦パークビル)	TEL (052) 218-2650
大阪支店	〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-3-31 (上村ニッセイビル)	TEL (06) 6350-0021
中国支店	〒730-0017 広島市中区鉄砲町8-18 (広島日生みどりビル)	TEL (082) 228-3411
四国支店	〒760-0017 高松市番町1-10-21 (読売新聞高松ビル)	TEL (087) 833-8921
九州支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-9-3 (福岡MIDビル)	TEL (092) 471-1411
坂出事務所	〒762-8511 香川県坂出市江尻町483-16	TEL (0877) 45-2222
坂出工場	〒762-8511 香川県坂出市江尻町483-16	TEL (0877) 45-2222
坂出造船工場	〒762-0012 香川県坂出市林田町4265-25	TEL (0877) 47-2800
開発センター	〒762-8511 香川県坂出市江尻町1-73	TEL (0877) 45-2222

ISHIGAKIグループ

石垣メンテナンス株式会社