

反応タンク用低速攪拌機 (Kウイング)



(公財) 日本下水道新技術機構
建設技術審査証明取得

クボタ保有の流体技術、解析技術を駆使した攪拌羽根の採用により高効率化を実現しました。
 大型攪拌羽根で低速攪拌することで、攪拌混合と同時に汚泥フロックにやさしい運転を実現しています。

構造



Kウイングとは...

- 陸上モータ型の低速攪拌機
- 駆動装置、軸、攪拌羽根のシンプルな構成
- シンプルゆえに組立・施工が容易

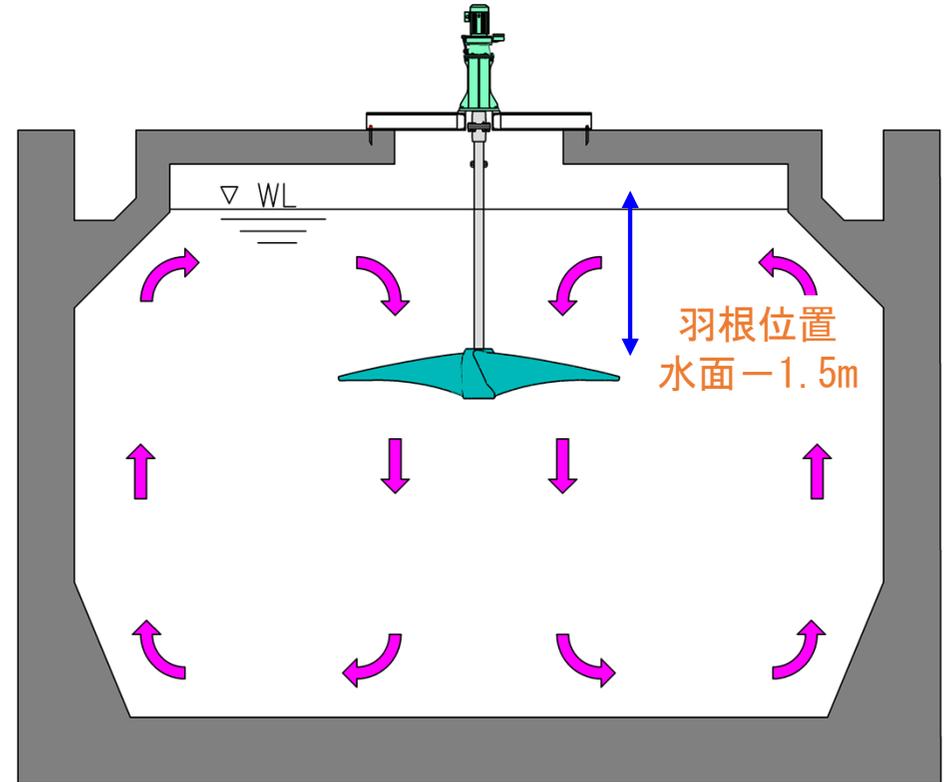
Kウイング材質

部品	材質
攪拌羽根	FRP
軸	SUS304

基本仕様

機種	陸上モータ型低速攪拌機
攪拌羽根直径	φ2500mm
回転数	約10~40rpm
攪拌動力密度	2W/m ³ 以下

性能



- フローパターン ⇒ 下向流（効率の良い槽内攪拌）
- 羽根位置 水面から1.5m
⇒ 軸長が短い、水中部に交換部品無し
- 大型攪拌羽根を低速攪拌
⇒ 汚泥フロックの破壊防止

特長

◆省エネルギー(高効率攪拌と間欠運転)



間欠運転(ON-OFF運転)対応可能

間欠運転可能な機械構造

- 水中部に軸受無
- 特殊加工の軸継手構造

53万回以上の間欠運転に対する
耐久性の確保

高効率攪拌羽根の開発

クボタの流体技術と解析技術を駆使し
攪拌羽根を開発

省エネルギーの運転を実現

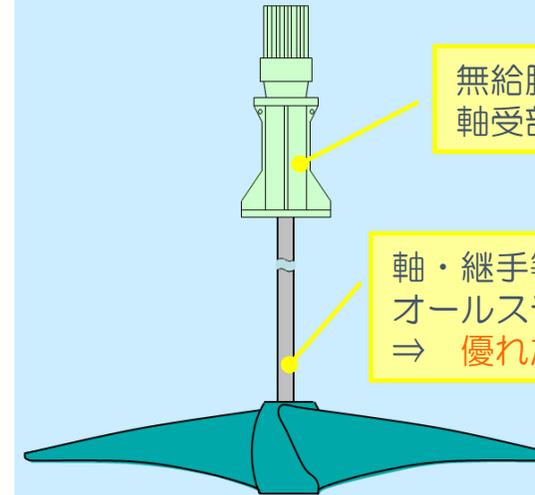
	水中エアレータ 連続運転	Kウイング 連続運転	Kウイング 間欠運転
電動機出力	第1槽：2.2kW 第2槽：3.7kW 第3槽：3.7kW	第1槽：0.75kW 第2槽：0.75kW 第3槽：0.75kW	第1槽：0.75kW 第2槽：0.75kW 第3槽：0.75kW
消費電力量	67,000kWh/年 (100)	16,000kWh/年 (24)	1,900kWh/年 (3)

最大97%
消費電力量削減

間欠運転は2分運転15分停止の場合。
モデルケース：三段ステップ法、処理水量4500m³/d

For Earth, For Life
Kubota

◆省メンテナンス



無給脂軸受を採用。
軸受部は5年間給脂不要。

軸・継手等の主要部
オールステンレスで溶接部無し
⇒ 優れた耐食性・耐久性



FRPによるボスと
羽根部継目無し成型

10か月運転後
し渣の絡みつき無し

吊上点検不要

◆優れた攪拌性能

- 大型羽根の低速攪拌により、槽内全体の均一化と汚泥フロックにやさしい運転。
- 深槽反応タンクでも低動力攪拌が可能。

◆自社開発製品

- 設計・製作・工場検査はすべてクボタが対応。
- 安定した品質管理が可能。