

耐海水用水中ポンプ



「耐海水特殊鋳鉄」「塗装」「流電陽極」の組み合わせで、より優れた耐海水性能を発揮します。

新開発材質

- 羽根車へ新開発の「耐海水特殊鋳鉄」を採用、モータシャフトを防食します。



電気防食が困難なシャフトに防食効果を発揮。

防食塗装

- 「ジंकリッチプライマ」と「変性エポキシ樹脂塗料」の塗装により、防食効果を高めます。

電気防食

- 長年の経験に基づく独自の防食設計により「流電陽極」を適正配置、ポンプ本体を防食します。



交換が簡単です。

●豊富な用途に対応可能

ポンプ出力範囲が1.5kW～75kWと豊富な機種から選択できます。

工事用

適応機種
KRS型
KTZ型
LH型
GSZ型
GPN型
NKZ型



設備用

適応機種
B型
U型
N型
SF型
SC型



耐海水用水中ポンプの仕様

A、B、Cの3つの仕様を準備しており下記に各仕様の特徴を簡単に説明します。

A仕様（高級型海水仕様）

汚染海域では腐食性の激しい硫化水素を生成しながら生息するバクテリア（硫酸塩還元バクテリア）により、過酷な腐食環境になっています。シャフトにSUS316を使用することで過酷な腐食環境においても高い信頼性を得られる仕様です。

B仕様（汎用型海水仕様）

羽根車に耐海水特殊鋳鉄を使用し、最適な防食設計により低コスト化と優れた耐海水性の最もバランスのとれた仕様です。

C仕様（簡易型海水仕様）

可能な限りコストを抑制し、海水中で短期間安定した耐海水性を発揮します。

仕様の詳細について

（全仕様共通）流電陽極：全仕様に流電陽極（電食防止板）による電気防食を実施します。

（A・B仕様）塗装：モータ本体及びポンプ本体を長期間防食するため、耐海水塗装（すきま腐食防止剤+ジंकリッチプライマ+変性エポキシ樹脂塗料）を施します。

（A・B仕様）最適な材質：モータシャフトを防食するため、海水専用開発した耐海水特殊鋳鉄を羽根車に使用します。

仕様	A仕様	B仕様	C仕様
材質	モータ本体	標準材質（※1）	
	モータシャフト	SUS316	標準材質
	ポンプ本体（※2）	標準材質	
	羽根車	耐海水特殊鋳鉄	標準材質
塗装	ジंकリッチプライマ + 変性エポキシ樹脂塗料 3回塗り（※3）		標準塗装
電気防食	アルミ流電陽極 または 亜鉛流電陽極		
流電陽極の交換周期の目安	2年毎		1年毎

適用機種：工事用 KRS型、KTZ型、LH型、GSZ（但し37-4Hは除く）型、GPN型、NKZ型

設備用 B型、U型、N型、SF型、SC型

- ※1 機種により標準材質がアルミ材の場合はFC150またはFC200に変更します。
- ※2 GSZ5-37-4のA仕様のみシールハウジング材質をSCS14に変更します。
- ※3 オプションで水道用エポキシ樹脂塗料も可。

耐海水特殊鋳鉄について

ポンプ運転中は、回転部分であるモータシャフトと羽根車は本体から電氣的に切り離された状態となります。

したがって、本体に取り付けた流電陽極による電気防食の効果は回転部分には及びません。海水中では、モータシャフトと羽根車の材質の組合せが非常に重要で、間違った組合せをすると右の写真1.のようにモータシャフトが激しく腐食し、多大な修理費が必要となります。弊社では長年の研究の結果、海水中でのモータシャフトの保護に最適な羽根車材質として「耐海水特殊鋳鉄」を開発しました。

この「耐海水特殊鋳鉄」はクロム系鋳鉄に特殊な処理を施したもので、モータシャフトよりも若干低い電位をもっており、自身が少しずつ溶解することによりモータシャフトを防食します。当然、羽根車は定期的（数年～10数年。使用条件により異なります。）に交換が必要となりますが、それに要するコストはモータシャフトの交換に比べてはるかに低くなります。

【参考】

羽根車の材質選定を誤った場合、下記写真1.のようにモータシャフトが激しく腐食します。



写真1.

SUS403製のモータシャフトにSCS13製の羽根車を取付けた場合。
（モータシャフトは激しく腐食します。）



写真2.

SUS403製のモータシャフトに耐海水特殊鋳鉄製の羽根車を取付けた場合。
（モータシャフトは防食されます。）