

# SU-50・50H・50S型

## ストレナー

### 取扱説明書

この度はヨシタケ製品をお買上げ頂きまして誠にありがとうございました。  
お求めの製品を正しく安全にご使用して頂くために、ご使用になる前に必ず本文をお読みください。  
又、この書類はご使用されるお客様にて大切に保存して頂きますようお願いいたします。

————— 本文の中で使用されている記号は以下のようになっています。 —————



#### 警告

取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。



#### 注意

取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

### 目 次

製品用途	1
1. 仕様	1
2. 構造、寸法及び質量	1
3. 呼び径選定	2
4. 設置要領	
4.1 配管図例	3
4.2 製品設置時の警告・注意事項	3
5. 運転要領	
5.1 製品運転時の警告・注意事項	4
6. 保守要領	
6.1 故障と対策	4
6.2 保守・点検時の警告・注意事項	4
6.3 スクリーンの取外し方法	5
6.4 分解後の組立方法	6
6.5 分解図	7

アフターサービスについて

# YOSHITAKE

## 製品用途

主に冷却水や工業用水などの除塵用に使用されています。

## 1. 仕様

型 式	SU-50H	SU-50	SU-50S
呼 び 径	50A, 65A, 80A, 100A, 150A		
適 用 流 体	冷温水、油(灯油、A・B重油)、その他非危険流体		
最 高 使 用 圧 力	2.0 MPa	1.0 MPa	
適 用 温 度	80°C		
接 続	JIS 20KRFフランジ	JIS 10KFFフランジ	
材 質	本 体	球状黒鉛鋳鉄	
	ス ク リ ー ン	ステンレス鋼	
網 目	こ し 筒	φ6-9P	
	こ し 網	標準60メッシュ	

●ご指定によりこし網 20~250メッシュのものも製作いたします。

### ⚠ 注意

(1) 製品に付いている銘板の表示内容と注文された型式の仕様内容を確認してください。また、ご使用の条件が、仕様内容(上表)に適合していることを確認してください。  
※内容が違っている場合は、使用しないで当社にお問い合わせください。

## 2. 構造、寸法及び質量

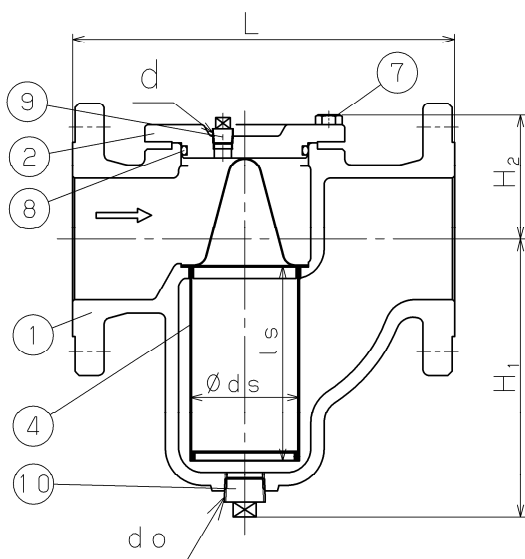


図1 SU-50-50H型

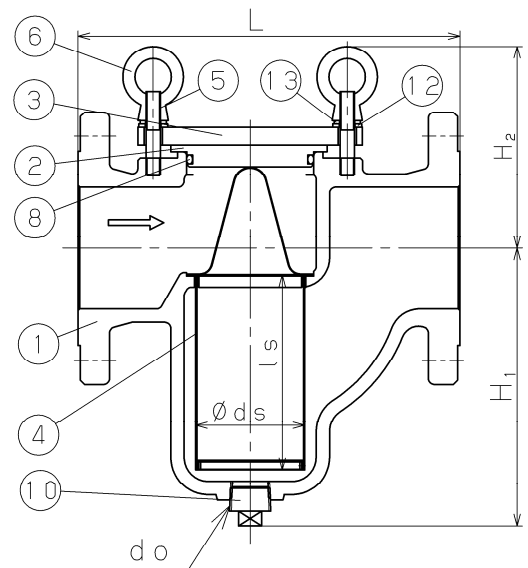


図2 SU-50S型

表1.部品名称

No.	部品名	No.	部品名	No.	部品名
1	本体	7	六角ボルト	13	ばね座金
2	ふた	8	Oリング	14	銘板
3	アーム	9	プラグ		
4	スクリーン	10	プラグ		
5	植込みボルト	11	小ねじ		
6	アイナット	12	平座金		

ストレーナの入口側から流入した流体の異物をスクリーン④により除塵します。

表2. 寸法、質量

(mm)

呼び径	L	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>		ds	ls	d	do	質量(kg)	
			SU-50・50H	SU-50S					SU-50・50H	SU-50S
50A	243	166	88	140	64.5	108	R1/4	R3/4	13.0	13.0
65A	254	166	88	140	64.5	108	R1/4	R3/4	15.0	15.0
80A	300	204	98	163	77	140	R3/8	R1	20.0	20.0
100A	315	230	103	166.5	90	160	R3/8	R1	29.0	28.0
150A	455	385	137	211	140	270	R3/8	R1-1/2	73.5	72.0

### 3. 呼び径選定

ストレーナは、配管呼び径と同じ呼び径を選定します。(配管呼び径＝ストレーナ呼び径) 小さな呼び径のものを使用するとストレーナの圧力損失が大きくなり、機器の入口側において所定の圧力を保持できなくなる場合がありますのでご注意ください。(図3圧力損失図を参照ください)

配管の適切な呼び径選定方法として日本工業規格(JIS)では流体の種類、性質及び管径により標準流速を定めておりますので参考にしてください。

表3. 流体の標準流速

流体	標準流速
水・油	2 m/s(2~4)

※本表は、JIS F 7101(船舶機関部管内流速標準 1999)の規定を参考にして作成した各流体の標準流速です。

スクリーン: こし筒φ6-9P、こし網60メッシュ

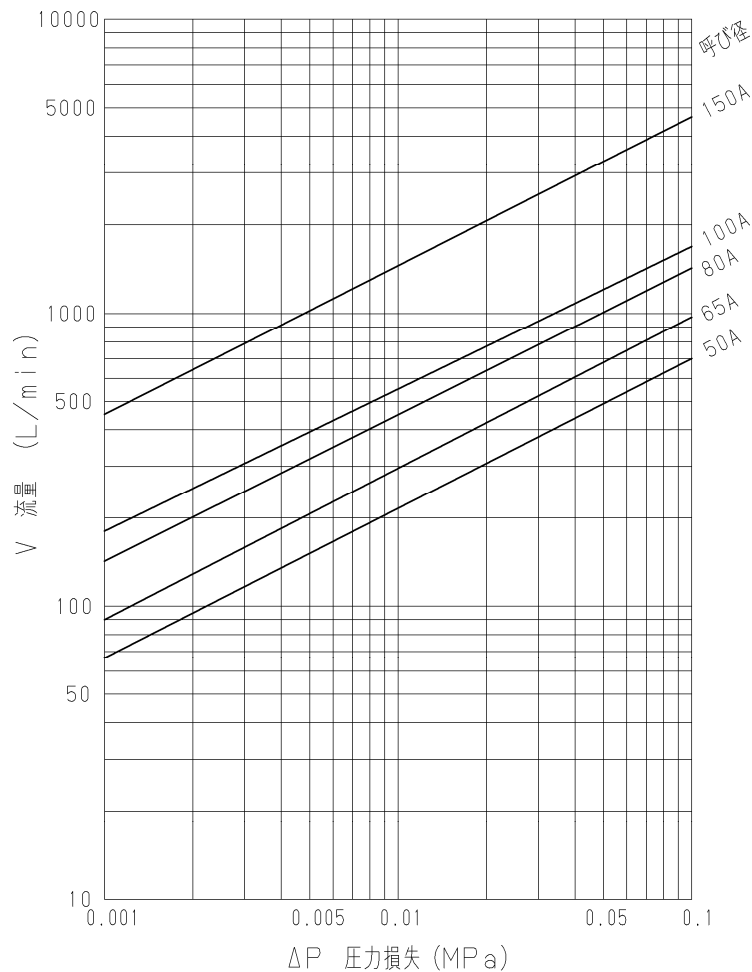


図3 圧力損失図(流体:水)

## 4. 設置要領

### 4.1 配管図例

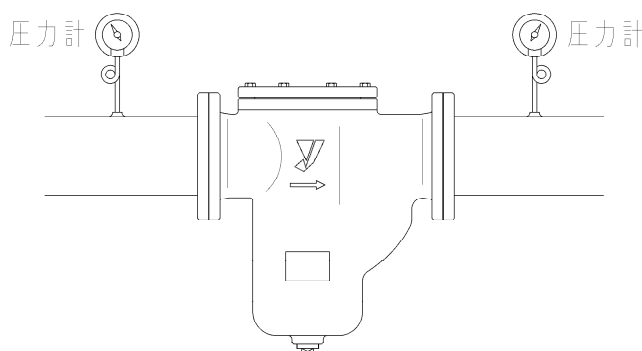


図4 配管図例

- (1) ストレーナの前後に圧力計を取付けると、圧力損失により目詰りの状態を知ることができます。
- (2) 取付けは、ふたが上になるようにしてください。

### 4.2 製品設置時の警告・注意事項

#### ⚠ 警告

- (1) 本製品は重量物ですので、配管への取付けの際には吊り上げ装置などを使用して製品を確実に支えてください。尚、吊り上げの際、SU-50S型はアイナット⑥をご使用頂けます。(製品質量については表2をご覧ください。)  
※製品の落下などによって怪我をする恐れがあります。

#### ⚠ 注意

- (1) 取付けに際しては、流体の流れ方向と製品の矢印方向を確認の上、正しく取付けてください。  
※間違えて取付けますと製品の機能が果たせません。
- (2) 配管の支持や製品の固定を確実に行ってください。  
※過大な配管応力がかかりますと、製品が変形する恐れがあります。
- (3) 製品の取付けに際しては、保守・点検(スクリーンの掃除)のためのスペースが必要ですので、図5及び図6に示すスペースを確保してください。  
※保守・点検(スクリーンの掃除)ができなくなります。
- (4) 製品に無理な荷重・曲げ・振動が伝わらないよう配管してください。  
※漏れが発生する恐れがあります。
- (5) 配管との接続は確実に行ってください。  
※接続が不十分ですと、振動などで流体流出による物的損害が発生する恐れがあります。  
※流体が漏れ出す恐れがあります。

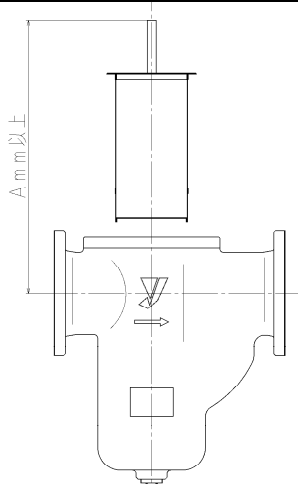


図5 上方向のスクリーン取外しスペース

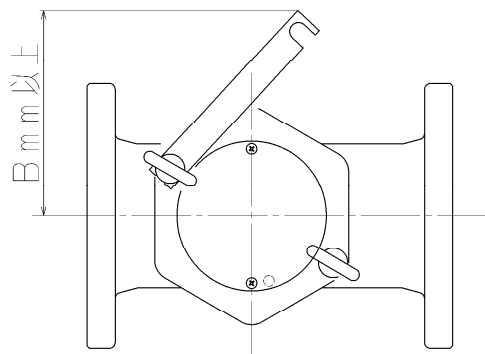


図6 横方向のスクリーン取外しスペース  
(SU-50S型のみ)

表4 スクリーン取外し寸法

呼び径	A(mm)	B(mm)
50,65A	300	180
80A	350	210
100A	400	220
150A	600	280

## 5. 運転要領

### 5.1 製品運転時の警告・注意事項

#### ⚠ 警告

(1) 流体を流す前に、配管末端に流体が流れても危険のないことを確認してください。  
 ※高温流体が吹出した場合、火傷をする恐れがあります。  
 ※流体流出による物的損害が発生する恐れがあります。

#### ⚠ 注意

(1) 最大圧力損失が0.1MPa以下で使用してください。また、スクリーンは定期的に掃除してください。  
 ※スクリーンが破損する恐れがあります。

## 6. 保守要領

### 6.1 故障と対策

故障状況	故障原因	対策及び処置
流体が流れない。	1. スクリーン④が目詰まりしている。 2. 前後の止弁が閉っている。	1. 分解してスクリーン④を掃除してください。 2. 止弁を開いてください。
圧力損失が大きい。	1. スクリーン④が目詰まりしている。 2. 圧力計が故障している。 3. 使用流量に対して呼び径が小さすぎる。	1. 分解してスクリーン④を掃除してください。 2. 圧力計を交換してください。 3. 呼び径を大きくしてください。(図3圧力損失図を参照してください)
異物が除塵されていない。	1. スクリーン④が破損している。	1. 分解してスクリーン④を交換してください。また、ストレーナの前後に急開閉弁が設置されている場合、ウォーターハンマーが破損原因である可能性がありますので急開閉させないでください。
スクリーン交換時、ふた②が外れない。	1. 製品内部が負圧となっている。 2. ふた②と本体①とが固着している。	1. 配管内圧の負圧破壊を行ってからふた②を外してください。 2. 「6.3 のスクリーンの取外し方法」を参照して取外してください。
外部漏れがある	1. Oリング⑧が破損している。 2. ふた②の取付けが適正でない。	1. Oリングを新品に交換してください。 2. 「6.4 分解後の組立方法」を参照し、組立てください。

### 6.2 保守・点検時の警告・注意事項

#### ⚠ 警告

(1) 分解・点検する時は必ず製品・配管・機器の内部圧力を完全に抜いてから行ってください。  
 又、高温流体の場合は製品本体が素手で触れるまで冷やしてから行ってください。  
 ※製品や配管内の残圧によって怪我や火傷をする恐れがあります。

## ⚠ 注意

(1) ストレーナは、ゴミ・スケール等が詰まり過ぎると流体通過面積が減少し、流体がスムーズに流れなくなりますので、スクリーンは定期的に掃除してください。  
※ 放置しますと圧力損失が過大となりスクリーンの破損を招き配管系統に悪影響を与えます。

### 6.3 スクリーンの取外し方法

製品内部に圧力が無い事を圧力計等にて確認してください。

#### ● SU-50・50H型

- (1) 六角ボルト⑦を取外してください。
- (2) ふた②を取外してください。ふたが取外せない場合は、ふたのねじ穴(2ヶ所)にM8ボルトをふたが浮いてくるまでねじ込み、(図7参照)ふたを取外してください。ふた取外し後、M8ボルトは取外してください。
- (3) 本体①からスクリーン④を取出し、圧縮空気や洗剤等で掃除してください。

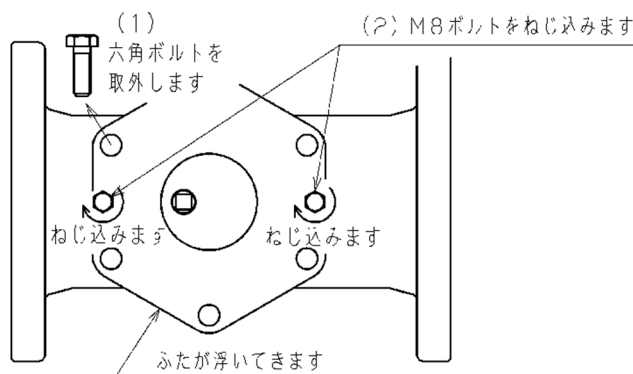


図7 SU-50・50H型ふたの取外し(上面図)

#### ● SU-50S型

- (1) ドライバー等で、アイナット⑥を緩めてください。
- (2) アーム③をふた②に接触しない所まで移動させます。(図8参照)尚、150Aはアームを2本移動させます。
- (3) ふた②を取外してください。ふたが取外せない場合は、ふたについている小ねじ⑪の1つを対角部まで移動させ、ふたが浮いてくるまで2本の小ねじを均等にねじ込んでください。(図8参照)ふた取外し後、小ねじは元の位置に戻してください。
- (4) 本体①からスクリーン④を取出し、圧縮空気や洗剤等で洗浄してください。

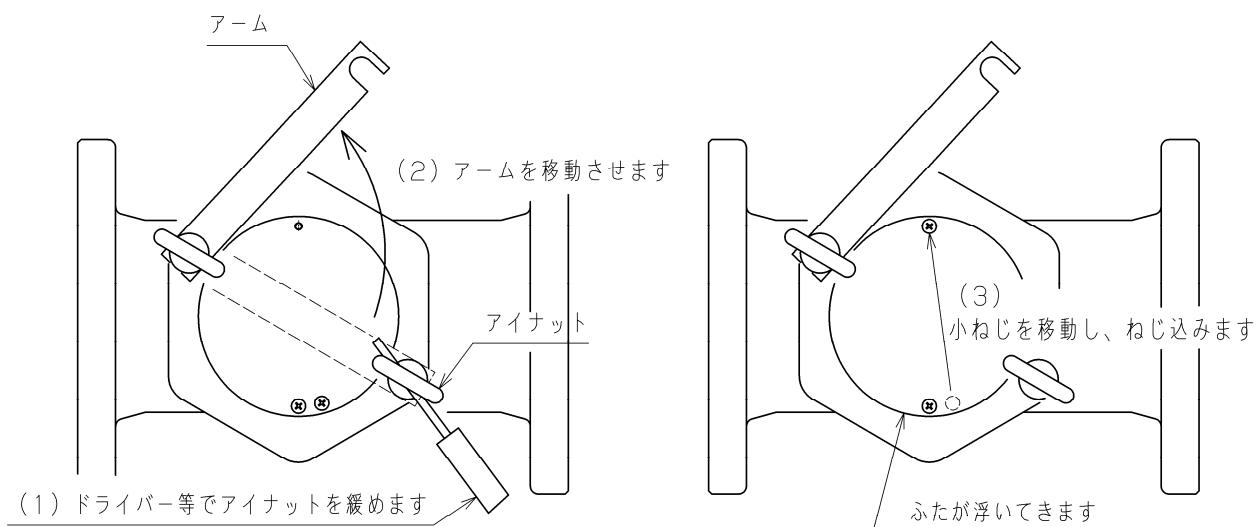


図8 SU-50S型ふたの取外し(上面図)

#### 6.4 分解後の組立方法

- (1) 本体①とふた②のOリング当り面を掃除します。
- (2) 本体に掃除したスクリーン④を取付けます。
- (3) 新品のOリング⑧にシリコングリースを塗布し、ふた②の溝に取付け、ふたを本体に取付けます。
- (4-1)SU-50・50H型は六角ボルト⑦を締付けてください。
- (4-2)SU-50S型はアーム③を植込みボルト⑤の位置まで戻し(アームの上に平座金⑫とばね座金⑬が装着されている事を確認してください。)、アイナット⑥を締付けてください。

#### ⚠ 注意

- (1)本体①及びふた②のOリング⑧の当たり面を掃除してください。  
※掃除の方法が悪いと外部漏れを起こす恐れがあります。
- (2)Oリング⑧をふた②に装着する際、Oリングを傷つけない様ご注意ください。  
※外部漏れを起こす恐れがあります。
- (3)Oリング⑧は新しいものに交換し、シリコングリースを塗布してください。  
※Oリングが破損し、外部漏れを起こす恐れがあります。また、分解時に、ふたが外れなくなる恐れがあります。
- (4)スクリーン④に変形、又は破損がある場合は新しいものに交換してください。  
※スクリーンに変形、又は破損があると、製品の機能が果たせません。
- (5)組立にあたって、各部品は確実に組み付けてください。  
※部品が変形・破損する恐れがあります。
- (6)SU-50S型組立時は、アーム③の上に、平座金⑫とばね座金⑬が装着されている事を確認してください。(図8参照)  
※ふたやアームが変形し、外部漏れや破壊する恐れがあります。
- (7)組立時に、六角ボルト⑦、アイナット⑥は片締めにならないよう対角線上に均一に締め付けてください。  
また、アイナットの締め過ぎにご注意ください。(表3のトルク値を参考にしてください)  
※ふたやアームが変形し、外部漏れや破壊する恐れがあります。

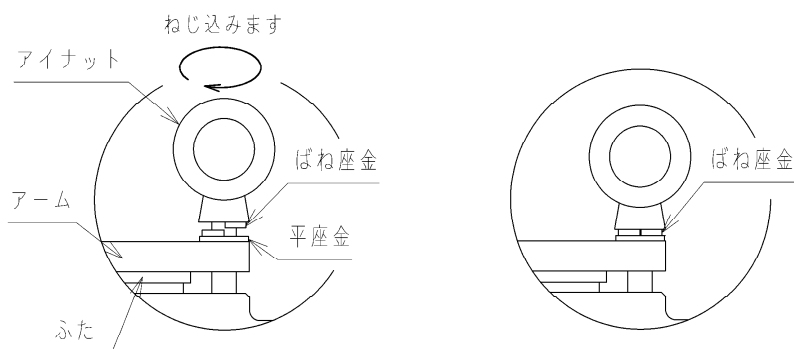


図9 SU-50S型各部品の位置関係

※締め付トルクの目安としてばね座金に密着するまでアイナットをねじ込んでください。(締め過ぎに注意してください)

表5 アイナットの締め付トルク(推奨値)

呼び径	締め付トルク(N・m)
50、65A	20
80～150A	30

6.5 分解図

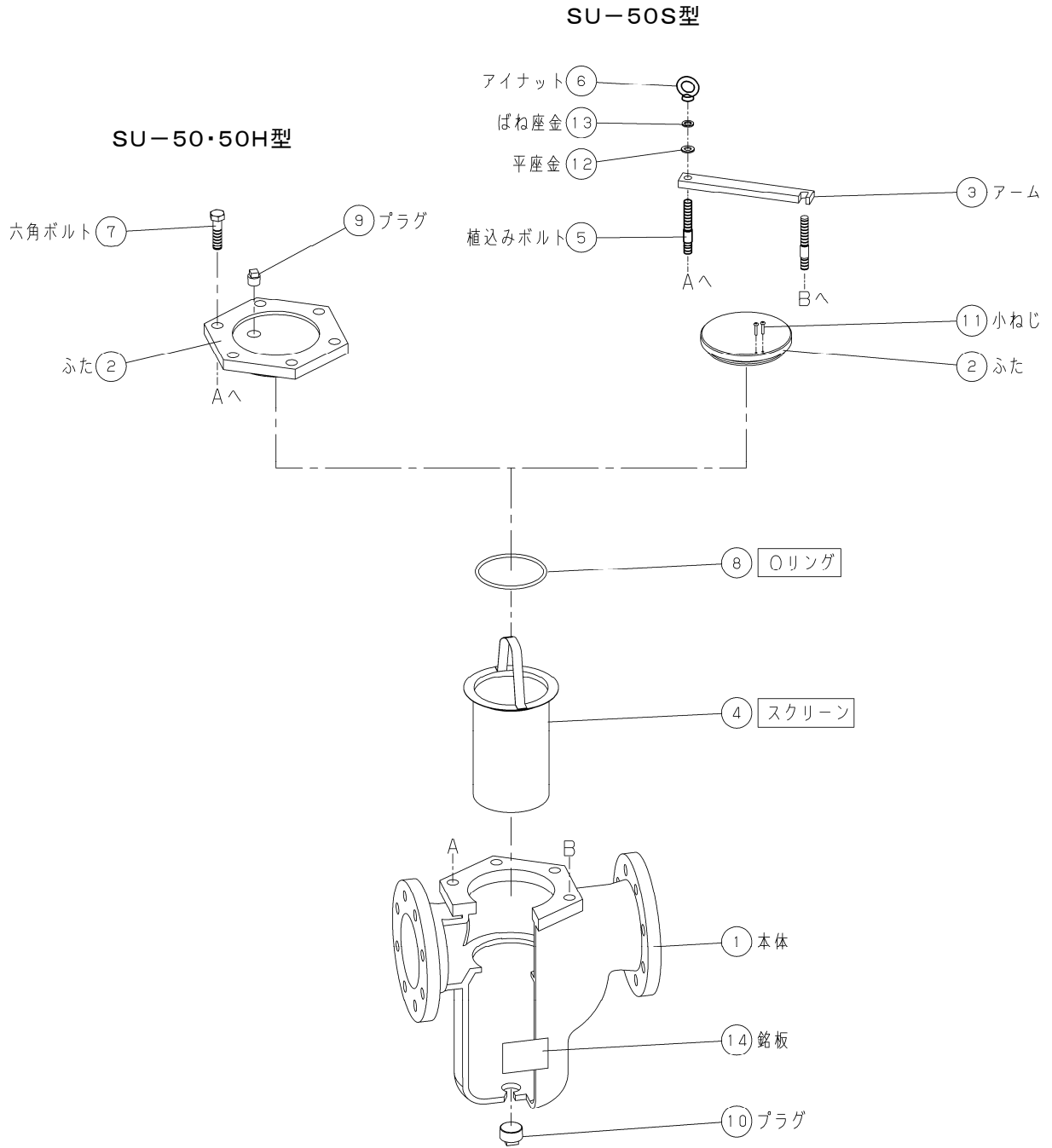


図10 分解図

※   内部品は、消耗部品として用意してあります。消耗品の取替時期は下表を参照してください。

No.	部品名	耐用年数(目安)
⑧	Oリング	ふた②取外し時または3年
④	スクリーン	5年



## アフターサービスについて

### 1. 納入品の保証範囲及び保証期間

納入された製品は高度の技術と厳しい品質管理の基で製造いたしております。取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従って正しくご使用ください。万一材料または製造上の不具合がありました場合には、無料で修理させていただきます。

納入品の保証期間は、ユーザー様に納入し試運転開始後1ヶ年とさせていただきます。

### 2. 製造中止後の部品の供給について

製品は予告なく製造中止、改良を行うことがございます。製造中止した製品の部品の供給は、中止後5年間とします。但し、個別契約に基づく場合は除きます。

### 3. 保証期間内でも次の場合には、有料修理になります。

(1)配管内のゴミ等による弁漏れ、または不安定作動が起こる場合。

(2)不当な取扱い、または使用による場合。

(3)消耗のはなはだしい部品などで、弊社から予めその旨申し出を行っている場合。

(4)異常水圧、異常水質等の供給側の事情による場合。

(5)水垢もしくは凍結に起因する場合。

(6)電源、空気源に起因する場合。

(7)弊社以外の不適切な改造がされた場合。

(8)設計仕様条件を超えた過酷な環境下(たとえば屋外使用による腐食の場合など)での使用による場合。

(9)火災、水害、地震、落雷その他天災地変による場合。

(10)消耗部品(たとえばテクニカルガイドブックに記載されているリング、ガスケット、ダイヤフラムなど)

ここでいう保証は納入品単体の保証を意味するもので納入品の故障や瑕疵により誘発される損害については、含まれませんのでご了承ください。

### 4. 保証期間経過後、修理を依頼される時

修理により製品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理します。なお、アフターサービスについては、弊社ホームページ([www.yoshitake.co.jp](http://www.yoshitake.co.jp))のサポート&サービスからお問い合わせ窓口一覧より最寄りの営業所までご相談ください。