

SY-20型

ストレーナ

取扱説明書

この度はヨシタケ製品をお買い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下さい。又、この書類はご使用されるお客様にて大切に保管して頂きますようお願い致します。

――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

1. 製品用途	1
2. 仕様	1
3. 寸法及び質量	1～2
4. 作動説明	2
5. 呼び径の選定	
5.1 ストレーナの呼び径選定	3
5.2 配管の呼び径選定	3
5.3 呼び径選定表	4
6. 設置要領	
6.1 配管図例	4
6.2 製品設置時の警告・注意事項	5～6
7. 運転要領	
7.1 製品運転時の警告・注意事項	6
8. 保守要領	
8.1 故障と対策	7
8.2 保守・点検時の警告事項	7
8.3 分解方法	7
8.4 分解後の組立時における注意事項	8
8.5 組立方法	8
8.6 分解図	9
アフターサービスについて	

YOSHITAKE

1. 製品用途

蒸気、空気及び水配管の除塵用として、巾広く使用されています。

2. 仕様

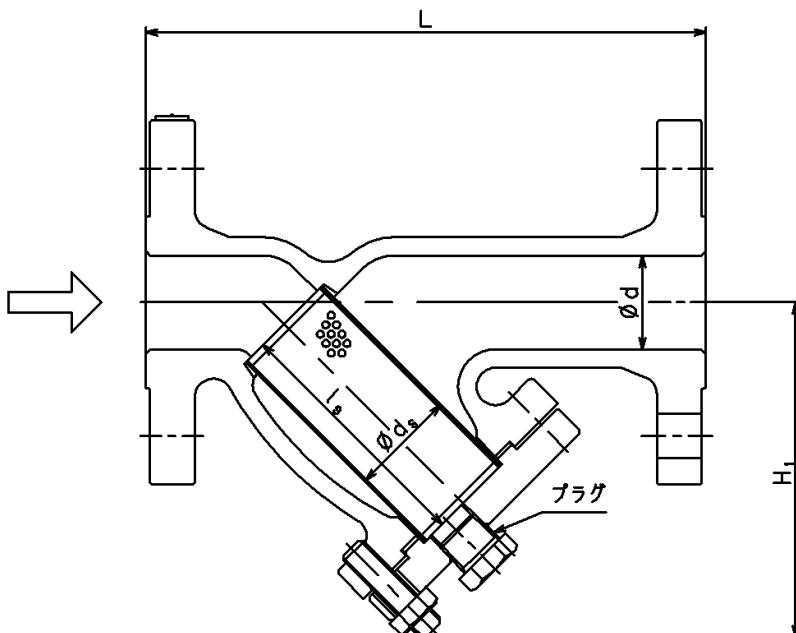
型 式	SY-20-10	SY-20-20
接 続	JIS 10K RF フランジ	JIS 20K RF フランジ
呼 び 径	15A~150A	
適 用 流 体	蒸気・空気・冷温水・その他非危険流体	
最 高 使 用 圧 力	1.0MPa	2.0MPa
最 高 使 用 温 度	260℃	
材 質	本 体	炭素鋼 鋳鋼
	スクリーン	ステンレス鋼
標準スクリーン	こし筒	$\phi 6-1.8$ ケ/cm ²
	こし網	80 メッシュ

・ご指定によりこし網20~60メッシュのものも製作致します。

△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下さい。
※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下さい。

3. 寸法及び質量



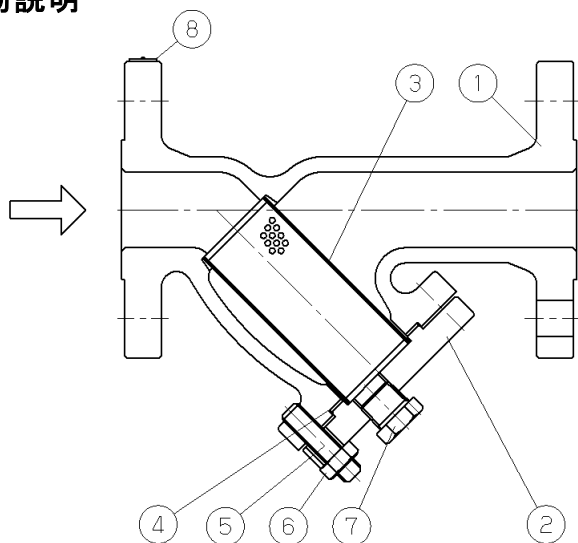
SY-20-10 (mm)

呼び径	L	H ₁	スクリーン		d	プラグ 口径	質量 (kg)
			ds	ls			
15A	160	104	25	65.5	15	R 3/8	3.0
20A	160	113	30	71.5	20	R 3/8	3.7
25A	180	122	33	76.0	25	R 3/8	4.8
32A	240	154	55	105.0	40	R 1/2	8.0
40A	240	154	55	105.0	40	R 1/2	8.0
50A	260	174	57	112.0	50	R 1/2	10.5
65A	275	187	74	130.0	65	R 1/2	14.3
80A	290	241	90	163.0	80	R 3/4	18.3
100A	362	280	114	187.0	100	R 3/4	34.2
125A	420	330	140	224.5	125	R 3/4	46.3
150A	520	386	184	308.5	150	R 3/4	75.1

SY-20-20 (mm)

呼び 径	L	H ₁	スクリーン		d	プラグ 口径	質量 (kg)
			ds	ls			
15A	160	104	25	56.5	15	R 3/8	3.2
20A	160	113	30	67.5	20	R 3/8	4.0
25A	180	122	33	75.0	25	R 3/8	5.9
32A	240	154	55	101.0	40	R 1/2	9.3
40A	240	154	55	101.0	40	R 1/2	9.3
50A	260	174	57	114.5	50	R 1/2	13.0
65A	275	187	74	124.0	65	R 1/2	15.8
80A	360	241	90	167.0	80	R 3/4	28.0
100A	362	280	114	187.0	100	R 3/4	37.8
125A	415	330	140	224.5	125	R 3/4	57.0
150A	520	386	184	308.5	150	R 3/4	82.8

4. 作動説明



No.	部品名
1	本体
2	ふた
3	スクリーン
4	ガスケット
5	植込みボルト
6	ナット
7	プラグ
8	銘板

ストレーナの入口側から流入した流体のゴミ、スケール、その他の異物をスクリーン③により除塵します。

5. 呼び径選定

ストレーナを最も効果的に使用し、使用条件を最大限に満足させるには、次のようなことを考慮して下さい。

5.1 ストレーナの呼び径選定

配管呼び径と同じ呼び径のものを選定します。(配管呼び径=ストレーナの呼び径)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、機器類の入口側において所定の圧力が保持出来ない場合がありますのでご注意下さい。

5.2 配管の呼び径選定

配管の呼び径選定をする場合は、使用流体、最大流量、許容圧力損失、配管設備費等を考慮する必要があります。配管の呼び径が小さければ配管設備費等は少なくすみますが、管内圧力損失は大きくなり乱流による管の摩耗・騒音・振動等が生ずる可能性があります。また大きすぎれば配管設備費の増大だけでなく熱損失も大きくなります。

そこで配管の適切な呼び径選定方法として日本工業規格(JIS)において標準流速を定めておりますので参考にして下さい。

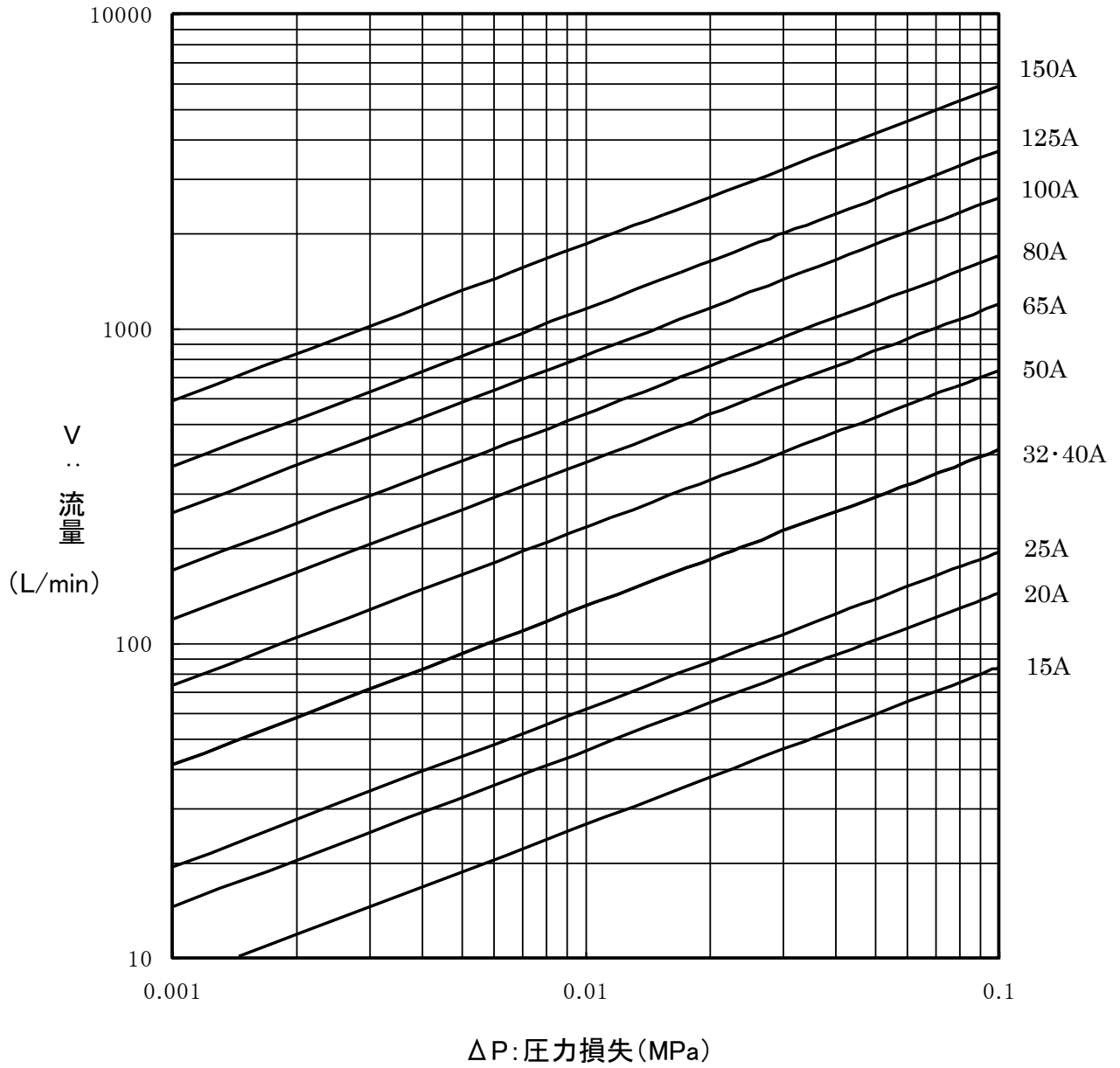
流体の標準流速

流 体	摘 要	標準流速
飽 和 蒸 気	真空管又は小管径の補助管	15 m/s (10~20)
	大管径	30 m/s (20~40)
加 熱 蒸 気	管径 ϕ 75~250	40 m/s (30~50)
	高級材料管	70 m/s (65~80)
蒸気コイル入口	0.3~0.7MPa	30 m/s (25~30)
空 気	高圧(1.0MPa以上)	20 m/s (20~25)
	低圧	15 m/s (5~15)
	極低圧(0.1MPa以下)	10 m/s (3~10)
水		2 m/s (2~ 4)

※本表は、JIS F7101(船舶機関部管内流速標準)の規定を参考にして作成した標準流速です。

5.3 呼び径選定表 (流体:水)

スクリーン:こし筒φ6.0-1.80ヶ/cm² こし網80メッシュ



6. 設置要領

6.1 配管図例

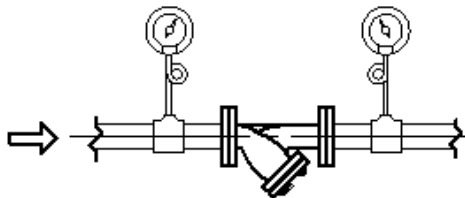


図1

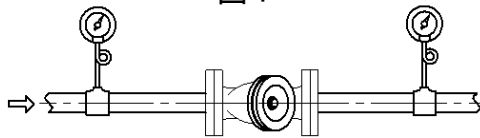


図2

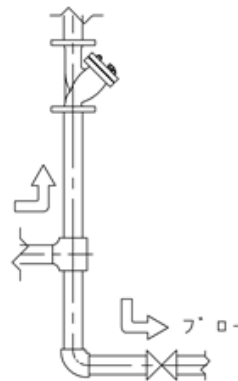


図3

6. 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下さい。なお、製品質量については「3. 寸法及び質量」をご覧ください。
※製品の落下などによってけが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出入口の方向を確認のうえ、正しく取付けて下さい。
※間違っ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下さい。
※過大な配管応力がかかると、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4に示すスペースを確保して下さい。
※保守・点検(スクリーンの掃除)ができなくなります。
- (4) 配管との接続は確実に行って下さい。
※接続が不十分ですと、振動などによって流体が漏れる恐れがあります。流体によっては、やけどをする恐れがあります。
- (5) 異物の通過が許容されない場合には、お問い合わせ下さい。
※構造上、表示メッシュに相当する異物の捕捉を保証できない場合があります。

- (1) ストレーナの前後に圧力計を取り付けると、差圧により目づまりの状態を知ることができます。[6. 1 配管図例 図1参照]
- (2) 取付けは、ふた部が下向きになるようにして下さい。
[6. 1 配管図例 図1参照]
但し、蒸気配管においてドレン障害等が問題となる場合は、ふた部が水平になるようにして下さい。[6. 1 配管図例 図2参照]
- (3) 流れ方向が下から上になる配管の場合は、ブローバルブを設けて立上り管の最下部に溜ったスケールを取り除くようにして下さい。
[6. 1 配管図例 図3参照]

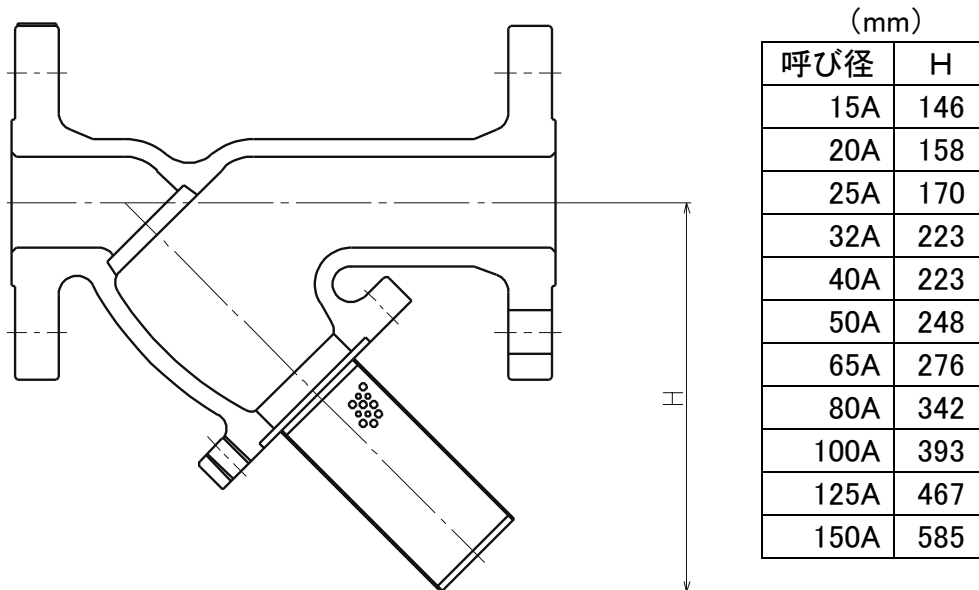


図4

7. 運転要領

7.1 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下さい。
 ※高温流体が吹出した場合、やけど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。
- (2) 流体を通気した後は、キャップ・ふたの増し締めは行わないで下さい。
 ※ガスケットが破損し外部漏れを起す恐れがあります。

⚠ 注意

- (1) 最大圧力損失が0.1MPa以下で使用して下さい。
 また、スクリーンは、定期的に掃除して下さい。
 ※スクリーンが破損する恐れがあります。
- (1) ストレーナの前後に圧力計を取付けると、目詰まりの状態を知ることが出来ます。

8. 保守要領

8.1 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③が目詰まりしている。 2. 前後の止弁が閉っている。	1. 分解して掃除して下さい。 2. 止弁を開いて下さい。
圧力損失が大きい。	1. スクリーン③が目詰まりしている。 2. 圧力計が故障している。 3. 仕様に対して呼び径が小さすぎる。	1. 分解して掃除して下さい。 2. 圧力計を交換して下さい。 3. 適正な呼び径に変更して下さい。
外部漏れがある。	1. ガasketが劣化または破損している。	1. ガasketを交換して下さい。

8.2 保守・点検時の警告事項

⚠ 警告

- (1) 分解・点検する時は必ず製品や配管内の圧力が大気圧になっていることを確認して下さい。また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下さい。
※製品や配管内の残圧によって、けがややけどをする恐れがあります。
- (2) 高温流体に使用している場合は、直接素手で製品に触れないで下さい。
※やけどをする恐れがあります。
- (3) スクリーンは、定期的に掃除して下さい。
※スクリーンにスケールなどが詰まり過ぎるとスクリーンの損傷を招きます。

8.3 分解方法

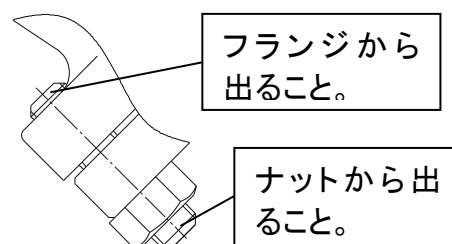
ストレーナ本体内に残圧が無いことを確認した後、ナット⑥を外し、ふた②及びガスケット④を取外して下さい。本体①よりスクリーン③を取り出し、圧縮空気や洗剤等で掃除して下さい。

8.4 分解後の組立時における注意事項

⚠ 注意

- (1) 組立ての際は、部品などは確実に組み付けて下さい。
※部品が変形・破損する恐れがあります。
- (2) 組立時には、ガスケットを新品と交換し、ナットは片締めとならないように対角線上に均一に締め付けて下さい。
※流体が漏れる恐れがあります。高温流体の場合は、やけどをする恐れがあります。

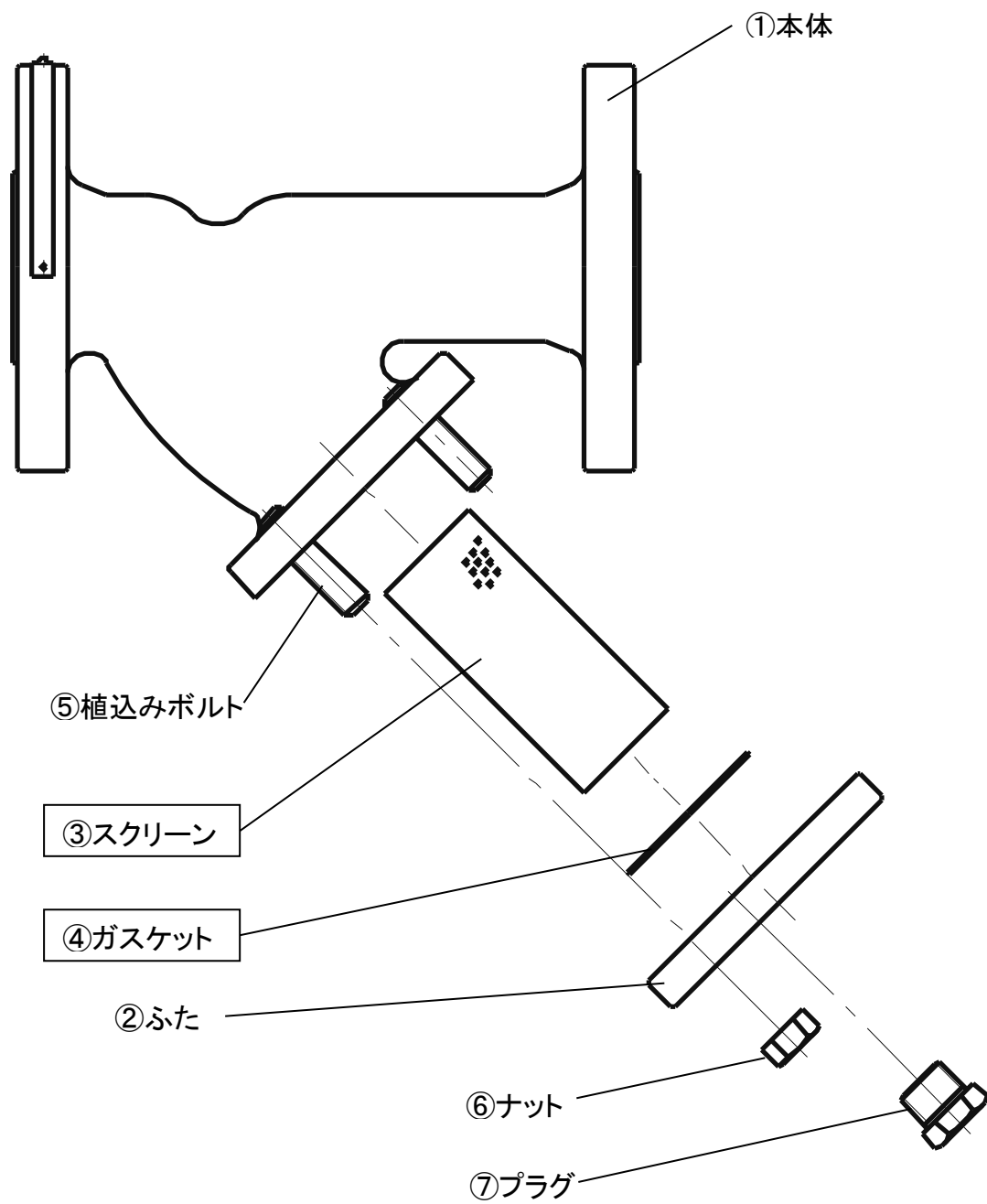
- (1) ナット⑥を締め付ける際、植込みボルト⑤の両サイド先端部がフランジ(スクリーン部)及びナット⑥から出る様にして下さい。



8.5 組立方法

本体①及びふた②のガスケット当り面を掃除し、新しいガスケット④をふた②に取付けます。本体①に掃除したスクリーン③を入れ、ふた②(新しいガスケット④を取付けたもの)を取付け、ナットを締め付けます。

8.6 分解図



内部品は、消耗部品として用意しています。

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)弊社以外の不適當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O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、修理を依頼されるとき

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)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。