



[弁慶シリーズ]

RC-47N型 戸別給水用逆止減圧弁

水道法性能基準適合品

(耐圧性能・浸出性能・逆流防止性能・耐久性能)

<製品記号>

RC47N-FL□□□□※、RC47N-FH□□□□※

※□には、種類により表示の記号が入ります。

取扱説明書



流れ・ビューティフル

株式
会社



はじめに

この取扱説明書は、「弁慶シリーズ」戸別給水用減圧弁の取扱方法について記述しています。本製品をご使用の前に熟読の上、正しくお使いください。

この取扱説明書は本製品を設置、および使用される方々のお手元に確実に届くようお取りはからい願います。

製品の危険性についての本文中の用語



警告 : 取扱を誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合。



注意 : 取扱を誤った場合、使用者が軽い、若しくは中程度の傷害を負う危険が想定される場合、または物的損害・損壊の発生が想定される場合。

ご使用にあたっての警告・注意事項

本製品のご使用にあたり、人身の安全および製品を正しく使用するために必ずお守りください。



警告

- 本製品を配管取付け後、流体を流す前に、配管末端まで流体が流れても危険のないことを確認してください。
※流体が吹出した場合、周囲を汚したり、温水に使用している場合、やけどをする恐れがあります。
- 二次側圧力の設定、調整時には、工具や手袋などを使用して行ってください。
※温水に使用している場合、キャップやチョウセツネジなどが熱くなっていますので、不用意に触れた場合、やけどをする恐れがあります。
- 製品にはむやみに触れないようにしてください。
※温水に使用している場合、やけどの恐れがあります。
- 本製品の分解にあたっては、一次側の供給弁を止め、減圧弁内の流体を徐々に排出して、圧力が零になっていることを確認すると共に、温水に使用している場合は、ホントイを素手でさわれるまで冷やしてから行ってください。
※流体の吹出しにより、周囲を汚したり、温水に使用している場合、やけどをする恐れがあります。



注意

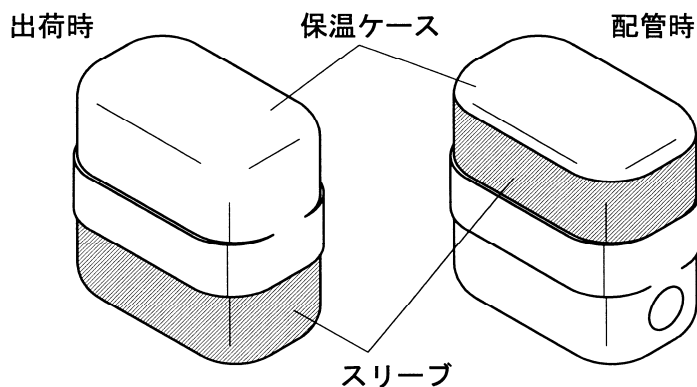
- 本製品の分解にあたっては、熟練した専門の方（設備・工事業者の方など）が実施してください。
一般のご使用者は分解しないでください。水の出が悪い、流れが不安定などの異常がある場合は、設備・工事業者または、当社に処置を依頼してください。
- 本製品を使用する前に製品についている銘板の表示、および1頁の仕様を確認してください。
使用条件が仕様を満足することを確認の上、製品をご使用ください。
- 本製品の機能・性能の確認のため、日常点検、定期点検を実施してください。

開梱（製品の確認） - 保管



注意

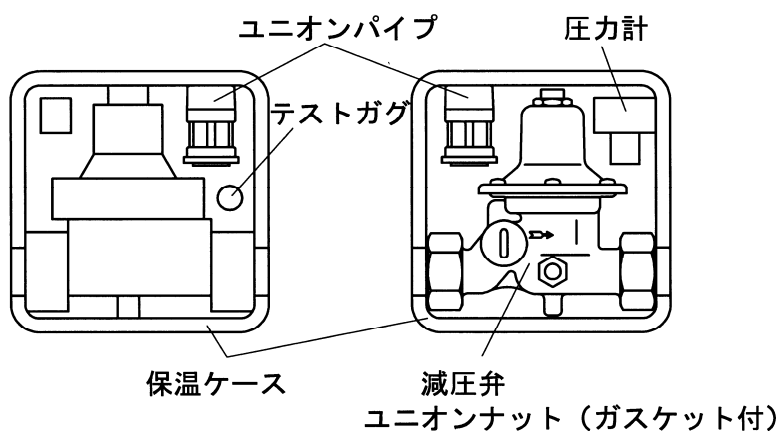
本製品を梱包しているケースは保温ケースとして、またスリーブはケースの固定用としてご使用ください。



（１）製品の梱包内容の確認

保温ケース内には次の部品が収納されていることを確認してください。

収納部品	数量	備考
減圧弁本体	1	
ユニオンパイプ	1	一次側継手なしの場合はありません。
逆止弁内蔵ユニオンパイプ	1	
ユニオンナット	2	一次側継手なしの場合は1つになります。
ガスケット	2	
テストガグ	1	
圧力計（オプション）	1	



（２）開梱後の保管

保管する場合は塵埃などが入らないように、保温ケースに入れて、雨水などがかからない場所で保管してください。

目次	頁
1. 製品用途、仕様、構造、作動	1
(1) 用途	1
(2) 仕様	1
(3) 構造	2
(4) 作動	3
2. 設置要領	4
(1) 配管例略図	4
(2) 要領	4
(3) 通水・耐圧試験（居室内）	5
1) テストガグによる方法	5
2) 代用管による方法	5
3. 運転要領	6
(1) 試運転（圧力確認）	6
(2) 運転	7
(3) 運転停止	7
4. 保守要領	8
(1) 日常点検	8
(2) 定期点検	8
(3) 消耗部品と交換時期	8
(4) 故障の原因と処置	9
5. 廃却	10
○用語の説明	11
○サービスネットワーク	

———— ※「分解・組立要領」が必要な場合には、ご請求ください。 ————

目次	頁
1. 製品用途、仕様、構造、作動	1
(1) 用途	1
(2) 仕様	1
(3) 構造	2
(4) 作動	3
2. 設置要領	4
(1) 配管例略図	4
(2) 要領	4
(3) 通水・耐圧試験（居室内）	5
1) テストガグによる方法	5
2) 代用管による方法	5
3. 運転要領	6
(1) 試運転（圧力確認）	6
(2) 運転	7
(3) 運転停止	7
4. 保守要領	8
(1) 日常点検	8
(2) 定期点検	8
(3) 消耗部品と交換時期	8
(4) 故障の原因と処置	9
5. 廃却	10
○用語の説明	11
○分解・組立要領	12
(1) 分解	12
1) 分解工具および消耗部品	12
2) 分解	13
(2) 各部品の清掃および処置方法	16
1) 前準備	16
2) 各部品の清掃および処置方法	16
(3) 組立	17
○サービスネットワーク	

1. 製品用途、仕様、構造、作動

(1) 用途

「弁慶シリーズ」RC-47N型戸別給水用逆止減圧弁は、集合住宅（マンション）などの各戸の給水・給湯ラインに設置し、最適な給水・給湯圧力を供給する用途に使用されます。

(2) 仕様 (水道法性能基準適合品)

名称	RC-47N型戸別給水用逆止減圧弁	
★型式	RC-47N型L	RC-47N型H
製品記号	RC47N-FL①②③④ ^{注1}	RC47N-FH①②③④ ^{注1}
☆呼び径	25	
☆適用流体	水道水・温水	
☆流体温度	5~90℃ (管端コア使用の場合5~40℃)	
☆一次側適用圧力	1.0MPa以下	
★二次側調整圧力範囲	0.05~0.13MPa	0.12~0.35MPa
☆最大減圧比	10:1	
☆弁前後の最小差圧	0.025MPa	
定格流量	55L/min	65L/min
耐圧性	製品一次側	1.75MPa
	製品二次側	0.42MPa (テストガグ使用の場合1.75MPa)
端接続	下表の記号①表による	
材質	本体(CAC911)、ダイヤフラム・ディスク(塩素水耐性合成ゴム)	
逆止弁の閉止圧力	3kPa以上	
付属品	保温ケース・テストガグ	

注1：○には、種類により下表に表示の記号が入ります。

記号①	端接続 (一次側×二次側) ^{注2}
なし	G1 1/4 (継手なし) × Rねじ (逆止弁内蔵オスユニオン継手)
P	Rねじ (オスユニオン継手) × Rねじ (逆止弁内蔵オスユニオン継手)

記号②	圧力計用継手の位置
L	正面
R	背面

注2：一次側止水栓継手は、BN-30N型となります。

記号③	圧力計オプション
なし	圧力計なし
A	A型
D	D型

区分	二次側調整圧力範囲	設定圧力	記号④
L	0.05~0.13MPa	0.08MPa	1
H	0.12~0.35MPa	0.15MPa	7
		0.20MPa	6
		0.25MPa	3
		0.30MPa	5



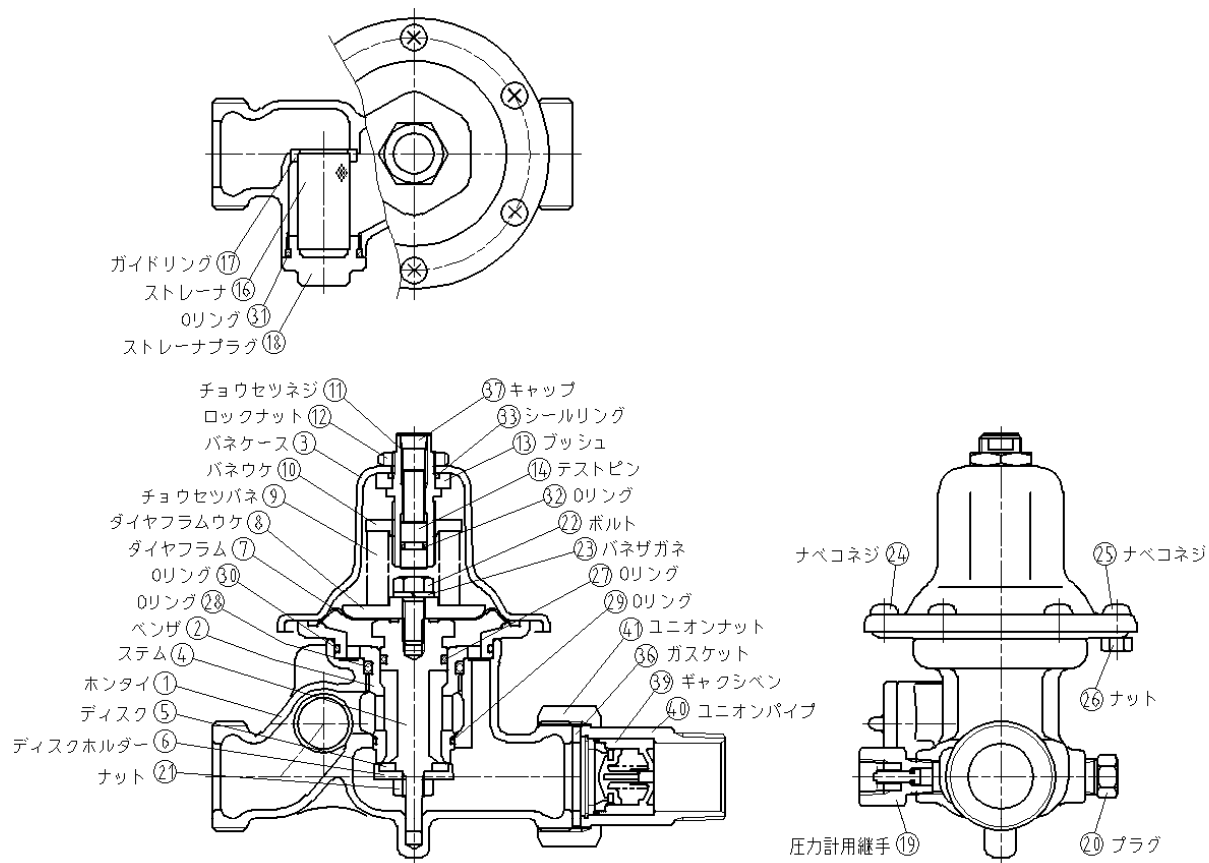
注意

- 製品についている銘板表示内容と注文された型式の上記仕様 ★ 部分を確認してください。
- 上記仕様の ☆ 部分が使用条件を満足することを確認してください。
- 上記仕様を超えての使用はできません。

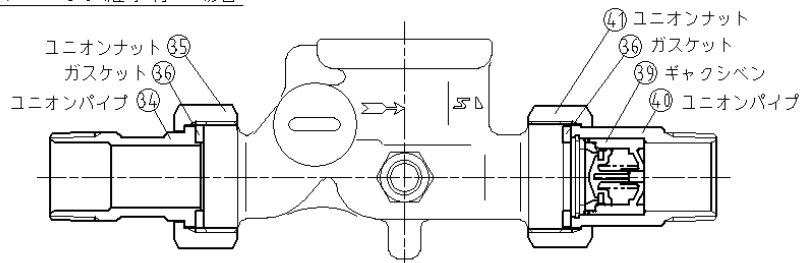
銘板 (図はRC-47N型Hを示します。)



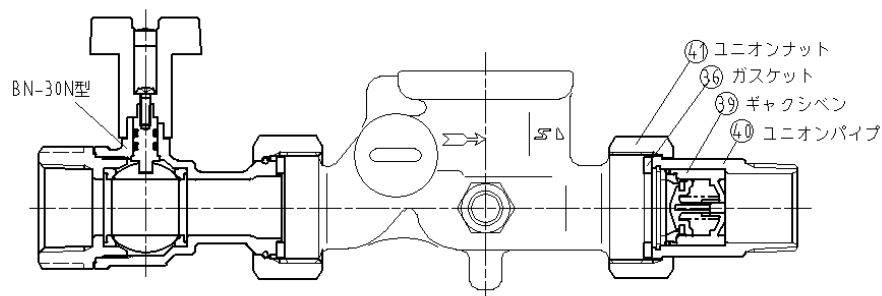
(3) 構造



端接続：オスユニオン継手付の場合



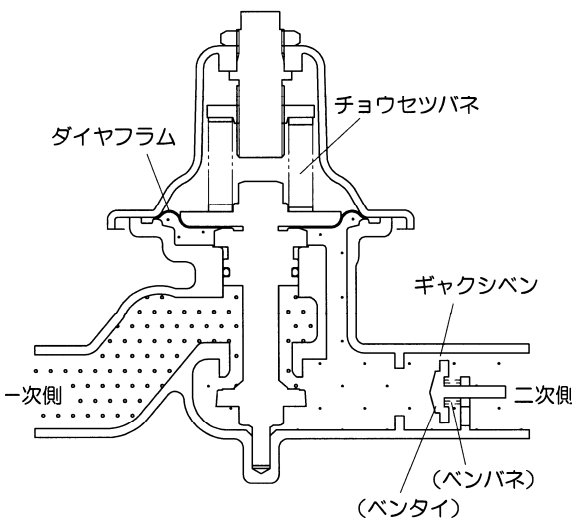
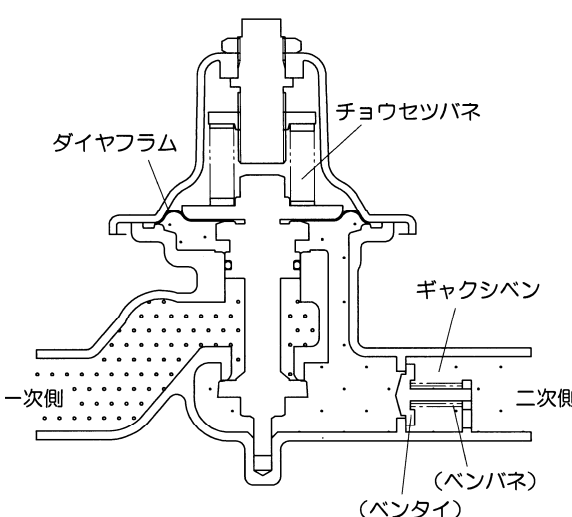
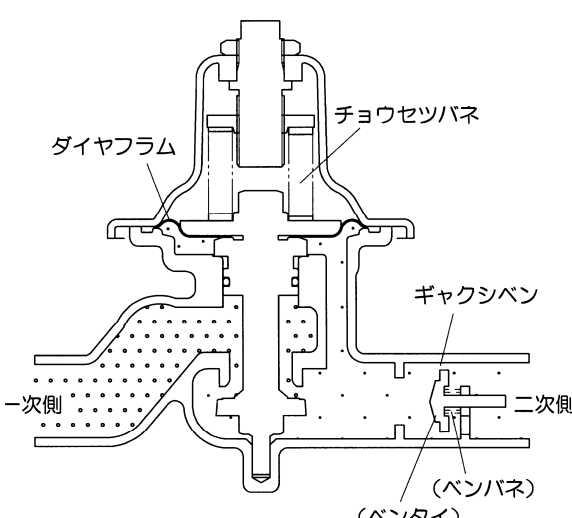
端接続：止水栓継手付の場合



※) 部品名・部品番号は、納入図面と異なる場合があります。部品交換等の手配の際には、
 部品名・部品番号は、納入図面をもとに指示してください。

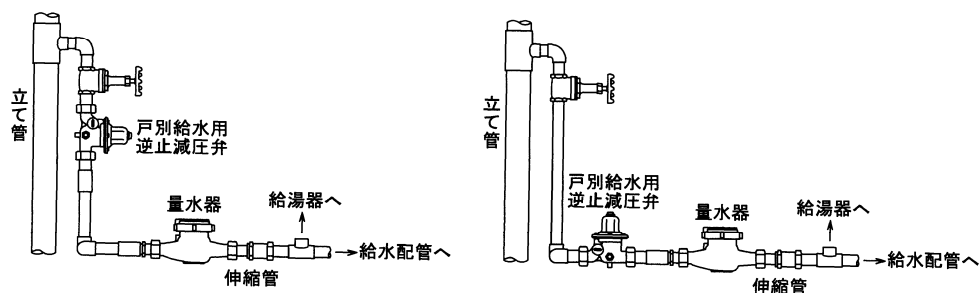
機能については「次頁：(4) 作動」を参照してください。

(4) 作動

<p>開弁</p>  <p>ダイヤフラム</p> <p>チョウセツバネ</p> <p>ダイヤフラム</p> <p>ギャクシベン</p> <p>一次側</p> <p>二次側</p> <p>(ベンパネ)</p> <p>(ベントイ)</p>	<p>減圧弁は圧力調整された状態では弁開しており、通水すると一次側の流体は減圧され、二次側に流れます。</p> <p>ギャクシベンは通水前は閉止状態にあり、通水すると流体がベントイを押し開き、二次側に流れます。</p>
<p>閉弁</p>  <p>ダイヤフラム</p> <p>チョウセツバネ</p> <p>ダイヤフラム</p> <p>ギャクシベン</p> <p>一次側</p> <p>二次側</p> <p>(ベンパネ)</p> <p>(ベントイ)</p>	<p>二次側の止弁を閉にすると二次側に減圧されて流れ出した流体の一部は、ダイヤフラム下部に充満しダイヤフラムを押し上げる力として働き、チョウセツバネ荷重とつり合って二次側圧力を一定に保ちます。</p> <p>ギャクシベンは二次側の止弁を閉にすると、ベンパネの力でベントイが閉止します。</p> <p>※断水で上流側の圧力が下がるなど、ギャクシベンの下流側の圧力が上流側の圧力より高くなった場合、ギャクシベンは閉止状態となり、下流側の流体が上流側へ逆流するのを防止します。</p>
<p>開弁</p>  <p>ダイヤフラム</p> <p>チョウセツバネ</p> <p>ダイヤフラム</p> <p>ギャクシベン</p> <p>一次側</p> <p>二次側</p> <p>(ベンパネ)</p> <p>(ベントイ)</p>	<p>再び二次側の止弁を開けて流体を流すと、二次側圧力は下がりチョウセツバネ荷重がダイヤフラムに作用する上向きの力に打ち勝って弁開の状態となり、二次側には減圧された流体が流れ出て圧力を一定に保ちます。</p> <p>ギャクシベンは閉止状態から流体がベントイを押し開き、二次側に流れます。</p>

2. 設置要領

(1) 配管例略図



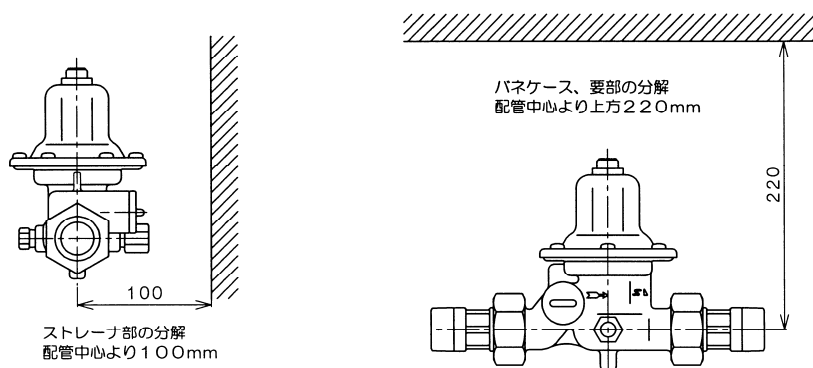
(2) 要領



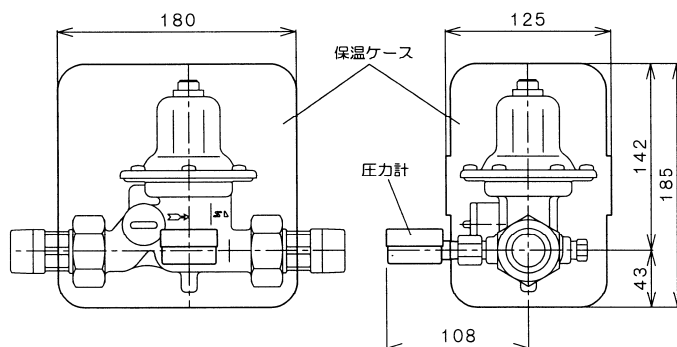
注意

- 配管接続に使用するシールテープ・液状シール剤など、配管内に異物が入らないよう注意してください。
※異物の混入により、減圧不能やストレーナの目詰まりによる水量不足の原因となります。
- 製品を取付ける前に、配管の洗浄を充分に行ってください。
※配管の洗浄が不十分な場合、ゴミ噛みによる減圧不能やストレーナの目詰まりによる水量不足の原因となります。
- 製品を配管に接続する際には、製品の流れ方向を示す矢印と流体の流れ方向を合わせて取付けてください。
※誤った取付けをした場合、製品の機能を発揮できません。
- 製品には、配管の荷重や無理な力・曲げ、および振動がかからないよう配管の固定や支持をしてください。
※配管の固定や支持をしない場合、製品の損傷や作動不良などの原因となります。

- 1) 減圧弁の取付け姿勢は自由で、水平・垂直いずれの配管でも取付けできます。
- 2) 分解・点検のため、減圧弁の上下の空間は、下記の寸法以上確保してください。



保温ケースの実寸法（圧力計付）



(3) 通水・耐圧試験 (居室内)

1) テストガグによる方法



注意

減圧弁への通水前に、立て管 (主管) の洗浄を充分に行ってください。

管内の洗浄が不十分な場合、ゴミ噛みによる減圧不能やストレーナの目詰まりによる水量不足の原因となります。

[通水前]

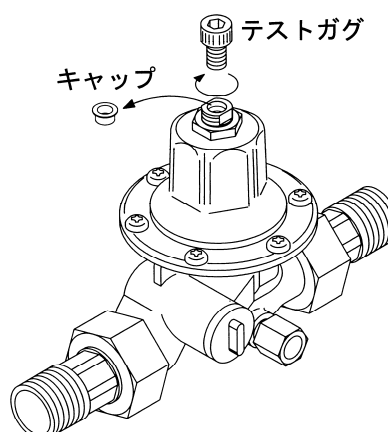
キャップを取外し、保温ケースに収納されているテストガグをチョウセツネジにねじ込みます。【工具は使用せず、手締めとしてください。】

- a. 通水後加圧された状態では、テストガグは最後までねじ込むことができませんので、通水前にねじ込んでください。尚、テストガグをねじ込んだ状態では、減圧弁は全開となり減圧機能は停止します。
- b. 圧力計 (オプション) は最大目盛0.5MPaのため、耐圧試験の間は取付けないでください。

[通水・耐圧試験]

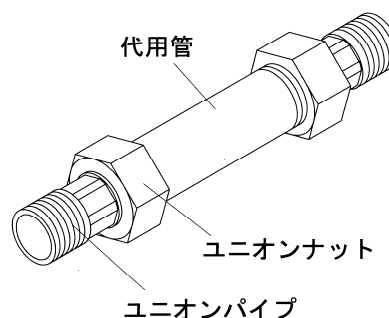
- a. テストガグをねじ込んだ状態で通水・耐圧試験を行ってください。
耐圧試験圧力はテストガグをねじ込んだ状態で、1.75MPa以下としてください。
- b. 耐圧試験終了後、水圧を下げた後テストガグを取外し、キャップを取付けます。
- c. 通水・耐圧試験の終了後に給水量が少ない場合などにはストレーナを点検し、清掃を行なってください。
- d. 取外したテストガグは、保温ケースに収納し保管ください。

◎テストガグを使用しない場合、二次側の耐圧試験圧力は0.42MPa以下となります。



2) 代用管による方法

1. 減圧弁を設置する前に代用管 (オプション) を用い通水を行ってください。
2. 通水・耐圧試験を終了後、代用管を取外し減圧弁を取付けます。



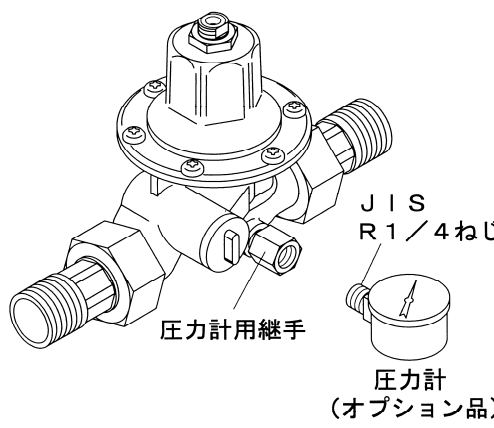
3. 運転要領



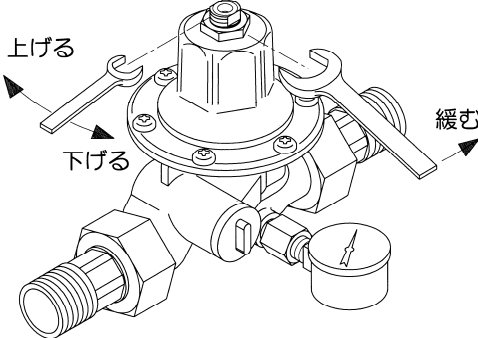
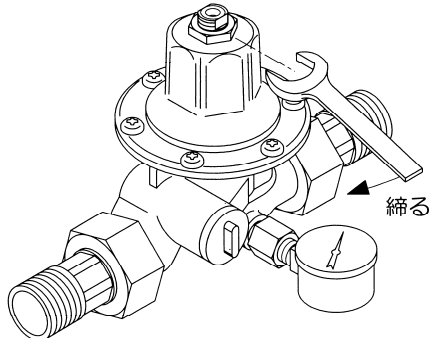
警告

- 本製品を配管取付け後、流体を流す前に、配管末端まで流体が流れても危険のないことを確認してください。
※流体が吹出した場合、周囲を汚したり、温水に使用している場合、やけどをする恐れがあります。
- 二次側圧力の設定、調整時には、工具や手袋などを使用して行ってください。
※温水に使用している場合は、キャップやチョウセツネジなどが熱くなっていますので、不用意に触れた場合、やけどをする恐れがあります。
- 製品にはむやみに触れないようにしてください。
※温水に使用している場合は、やけどの恐れがあります。

(1) 試運転 (圧力確認)

	手順	要領	注記
試 運 転	1	<p>減圧弁を接続後、一次側止弁を徐々に開き減圧弁の設定圧力を確認します。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>圧力計を必要以上にねじ込むと、圧力計用継手に亀裂が生じる場合がありますので、次の要領で接続してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 圧力計は、弊社のオプション品をご使用ください。(圧力計用継手の接続ねじ部はJIS Rc 1/4です。圧力計のねじ：管用平行ねじ (JIS G 1/4) のものは、絶対使用しないでください。) 2) 圧力計は、耐圧試験終了後水圧を下げた後に取付けてください。(圧力計を取付けたまま高圧で耐圧試験を行うと、破損し外部漏洩の可能性あります。) 3) 圧力計の取付けは、ねじ部にシールテープを2～3巻し、手でねじ込める所まで強めにねじ込んでください。(圧力計が約2.5回転ねじ込まれた時点で、圧力計に導水されます。) 4) その後、工具 (スパナ等) で、約1回転程度増し締めしてください。 <u>※手締めと工具での締めを含め、ねじ込みの回転数は最大で4.5回転程度です。</u> 	<p>テストガグを取外してあることを確認してください。 圧力計 (オプション) を減圧弁の圧力計用継手にねじ込むことで、二次側圧力の確認ができます。 * 圧力計の取付け・取外しは通水状態でも行えます。</p>

次頁へ続く

手順	要 領	注 記
<p>減圧弁は、所定の設定圧力（銘板に表示）に調整して出荷しておりますが、圧力調整が必要な場合は次の手順で行います。</p>		
<p>圧 力 調 整</p>	<p>2</p> <p>ロックナットを緩めます。（左回転）</p> 	<p>スパナ（２３）を使用します。</p>
	<p>3</p> <p>設定圧力を上げる場合はチョウセツネジを右回転、下げる場合は左回転させます。最終設定した後にチョウセツネジを僅かに（５度程度）戻してください。（不感帯で設定圧力は変化しません）</p>	<p>圧力計を見ながら行います。圧力を下げる場合は、水栓などで圧力を逃がして、止めて、を繰り返しながら行います。</p> <p>スパナ（１３）を使用します。</p>
	<p>4</p> <p>ロックナットを締付けてチョウセツネジを固定します。</p> 	<p>スパナ（２３）を使用します。</p>

* 以上で試運転（圧力確認）は完了です。試運転（圧力確認）で異常がある場合は、「９頁：（４）故障の原因と処置」を参照し処置を行ってください。

（２） 運転

試運転終了後、そのまま使用（通常運転）できます。

（３） 運転停止

保守点検時の分解やストレーナの清掃時には一次側止弁を閉止します。

4. 保守要領



警告

本製品の分解にあたっては、一次側の供給弁を止め、減圧弁内の流体を徐々に排出して、圧力が零になっていることを確認すると共に、温水に使用している場合は、ホントイを素手でさわられるまで冷やしてから行ってください。

※流体の吹出しにより、周囲を汚したり、温水に使用している場合、やけどをする恐れがあります。



注意

●本製品の機能・性能の確認のため、日常点検、定期点検を実施してください。

●本製品の分解にあたっては、熟練した専門の方（設備・工事業者の方など）が実施してください。

一般のご使用者は分解しないでください。水の出が悪い、流れが不安定などの異常がある場合は、設備・工事業者または、当社に処置を依頼してください。

●長期間運転休止後の再運転時には、機能・性能を確認するため、作動点検を実施してください。

（１） 日常点検

点検項目	処置
水の出具合	「9頁：（４）故障の原因と処置」参照

（２） 定期点検

本製品の機能・性能を維持するため、定期的に分解点検を実施してください。

点検周期	1回／3～4年
主な点検項目	①ストレーナの目詰まり
	②ダイヤフラムの損傷
	③ステムの動き
	④ディスクの当り面

（３） 消耗部品と交換時期

消耗部品は使用頻度、使用条件などにより耐用年数は異なりますが、交換時期の目安は下表の通りです。

部品名	部品番号	交換時期
ダイヤフラム	⑦	3～4年
ディスク	⑤	
オリング	⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔	
ストレーナ	⑩	
ガスケット	㉕	

(4) 故障の原因と処置

故障の状態、原因を確認し、処置を行います。

○印は試運転時にも異常として発生する原因の要素

故障状態		原因	処置
1. 水が流れない (水量が少ない)	○	スケール・水あかななどによる摺動部のセリ	「分解・組立要領」参照
	○	異物によるストレーナ⑩の目詰まり。	
		設定圧力が低い。	設定圧力の再調整を行う。 「6頁：(1)試運転(圧力確認)手順2～4」参照
	○	ギャクシベン⑨の流れ方向が逆に取付けられている。	ギャクシベン⑨の流れ方向を合わせる。
2. 二次側圧力上昇	○	ディスク⑤、ベンザ②の当り面にゴミが噛み込み、完全閉止ができない。	「分解・組立要領」参照
		ダイヤフラム⑦やOリング⑪が破損または、磨耗している。	
		スケール・水あかななどによる摺動部のセリ	
		分解点検時の内部部品(ディスク⑤、ステム④、ダイヤフラム⑦など)の締付不良。	確実に締付ける。
3. 外部漏洩 (1)パネケース、ダイヤフラム部からの漏洩		パネケース③の締付不良。	ナベコネジ⑭を一旦緩め、対角上に均一に締付ける。
		Oリング⑪の破損。 ストレーナプラグ⑱の締付不良	Oリング⑪を交換する。 確実に締付ける。
	○	圧力計ネジ部⑲のシールが不完全である。	圧力計ネジ部⑲にシールテープを巻き、再度締付ける。
	○	ガスケット⑳の破損またはユニオンナット㉑が緩んでいる。	ガスケット⑳に損傷があれば交換し、ユニオンナット㉑を締付ける
4. 逆止弁の逆止機構が働かない	○	ギャクシベン⑨にゴミ・スケールなどが噛みこんでいる。	ギャクシベン⑨を清掃する。

5. 廃却

「弁慶シリーズ」戸別給水用減圧弁を廃却する際は、チョウセツネジ⑩を左回転させ、チョウセツバネ⑨の荷重を零の状態としてください。

用語の説明

用語	定義
減圧弁	通過する流体そのものの圧力エネルギーにより、弁体の開度を変化させ一次側圧力から所定の二次側圧力に減圧する自動調整弁。
設定圧力	流量0における二次側圧力。
一次側圧力	本体内の入口側圧力、または本体に近い入口側配管内の圧力。
二次側圧力	本体内の出口側圧力、または本体に近い出口側配管内の圧力。
最大減圧比	一次側圧力と二次側圧力との最大の圧力比。
最小差圧	一次側圧力と二次側圧力との差圧の最小値。
定格流量	一次側圧力を一定とし、所定のオフセット内において保証し得る最大流量。
オフセット	一次側圧力を一定に保持した状態で、流量0から定格流量まで漸次増加させた場合に变化する二次側圧力と設定圧力の差。
本体耐圧	本体に水圧を加え、破壊、き裂、にじみなどの欠陥が生じない圧力の最大値。

分解・組立要領

(1) 分解



警告

本製品の分解にあたっては、一次側の供給弁を止め、減圧弁内の流体を徐々に排出して、圧力が零になっていることを確認すると共に、温水に使用している場合は、本体を素手でさわれるまで冷やしてから行ってください。

※流体の吹出しにより、周囲を汚したり、温水に使用している場合、やけどをする恐れがあります。



注意

●本製品の分解にあたっては、熟練した専門の方（設備・工事業者の方など）が実施してください。

一般のご使用者は分解しないでください。

●分解時には内部の水が出ますので、容器で受けてください。

●分解時に、部品を落下させないように注意してください。また、分解部品は柔らかい布などの上に置き、傷をつけないようにしてください。

1) 分解工具および消耗部品

分解前に必要な工具、消耗部品などあらかじめ用意します。

工具名称	呼び	工具使用箇所	部品番号
スパナ	1 3	チョウセツネジ	⑪
スパナ	2 3	ロックナット	⑫
スパナまたは めがねレンチ	1 3	ボルトおよびナット	⑳ ㉑
モーターレンチ	4 5	バネケースおよび ユニオンナット	③ ㉓
スパナ	1 0	ナット	㉔
十字ねじ回し	+ 2	ナベコネジ	㉒ ㉕
モンキーレンチ	2 0 0	ストレナープラグ	⑱
スナップリング プライヤ（穴用）	(3 0)	ギャクシベン	㉙

消耗部品

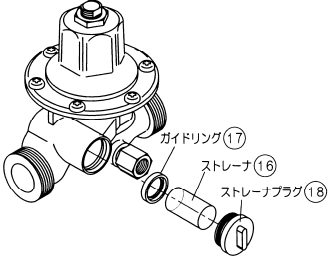
部品名	部品番号	要求先
ダイヤフラム	⑦	株ベン
ディスク	⑤	
リング	㉗ ㉘ ㉚ ㉛ ㉜	
ストレナー	⑱	
ガスケット	㉞	

消耗部品の交換時期は「8頁：(3) 消耗部品と交換時期」を参照してください。

2) 分解

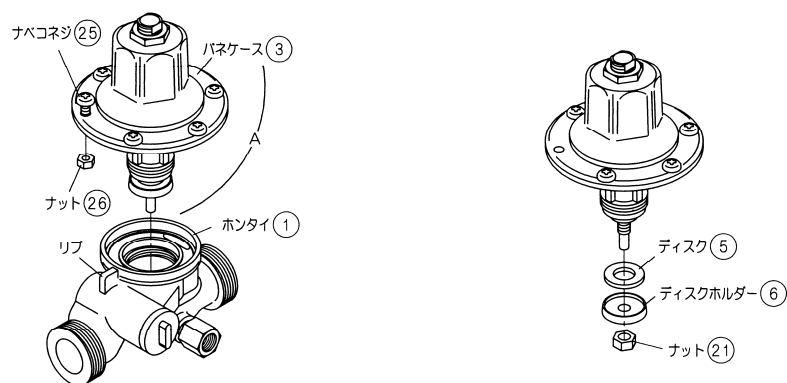
(15頁 分解図 参照)

手順	分解要領	
1	ロックナット⑫を緩め、チョウセツネジ⑪を左回転させ、チョウセツバネ⑨の荷重が零になるまで緩めます。	
2	ナット⑯を取外しナベコネジ⑮をホンタイ①のリブ部に干渉しなくなるまで緩めます。	
3	バネケース③を左回転し A部をホンタイ①から取外します。 (モーターレンチを使用の際、バネケースをウエス等で保護してください。)	
4	ナベコネジ⑭⑮を緩めて取外し、バネケース③ チョウセツバネ⑨を取外します。	
5	ボルト⑳を緩めて取外し、バネザガネ㉑ ダイヤフラムウケ㉒ ダイヤフラム㉓を取外します。	
6	ナット㉕を緩めて取外し、ディスクホルダー㉖ ディスク㉗を取外します。	
7	ステム④をベンザ②から引き抜きます。 (この時、ステム④を上下させてスムーズに動くか確認します。動きが悪い場合は必ず処置が必要です。「16頁：(2) 2) 「手順3」参照	

手順	分 解 要 領	
8	<p>ストレーナプラグ⑱を緩めて取外し（左回転） ストレーナ⑳を取外します。</p>	

◎ディスク⑤ ベンザ② の当り面の点検、清掃およびディスク⑤ の交換は、全てを分解することなく、以下の手順のみで可能です。

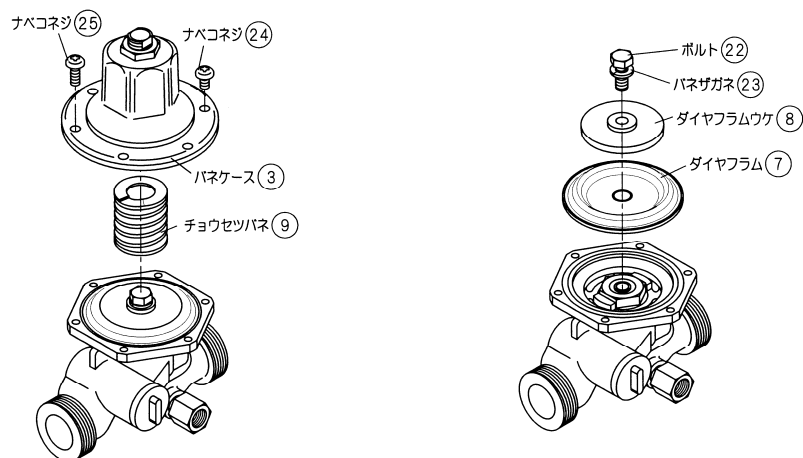
手順2、3でA部を取外します。この状態で弁は全開であり、当り面の点検、清掃ができます。ディスク⑤ の交換が必要な場合は、さらに、手順6でディスク⑤ 部分を分解します。



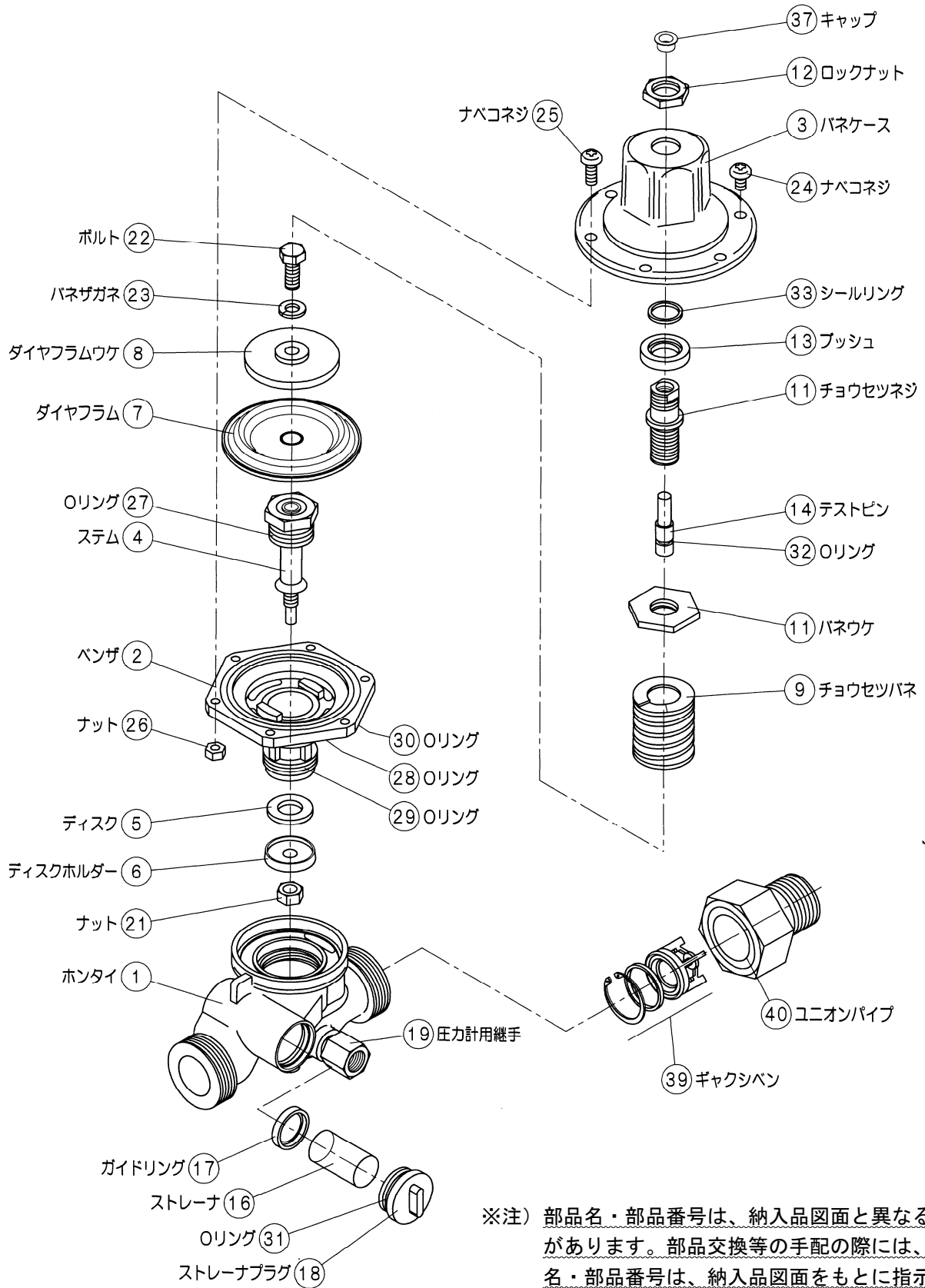
設定圧力は分解前の状態が保たれ、調整の必要はありません。

◎ダイヤフラム⑦ の点検、交換およびチョウセツバネ⑨ の交換は、全てを分解することなく、以下の手順のみで可能です。

手順1、4でバネケース③ 部分を分解します。
さらに、手順5でダイヤフラム⑦ 部分を分解します。



分解図



※注) 部品名・部品番号は、納入品図面と異なる場合があります。部品交換等の手配の際には、部品名・部品番号は、納入品図面をもとに指示してください。

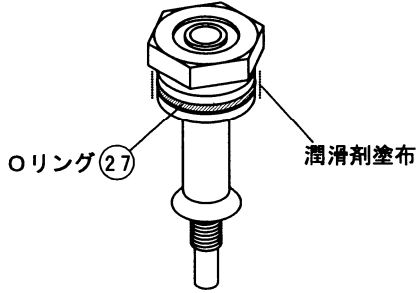
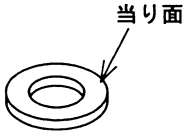
(2) 各部品の清掃および処置方法

1) 前準備

清掃前に必要な用具をあらかじめ用意します。

用具	ウエス (柔らかい布など)
	研磨布紙 (#1000程度)
	潤滑剤 (シリコンオイル)

2) 各部品の清掃および処置方法

手順	要 領	
1	各部品を研磨布紙、ウエスなどで清掃します。	
2	ダイヤフラム⑦の損傷が激しい場合は、新品と交換します。	
3	<p>Oリング⑳の磨耗、損傷が激しい場合は、新品と交換します。</p> <p>ステム④の動きが悪い場合は、Oリング⑳を外し、柔らかい布などでよく清掃した後、潤滑剤(シリコンオイル)を塗布し、スムーズに動くようにします。</p>	 <p>The diagram shows a stem assembly with a hexagonal nut at the top. A label 'Oリング⑳' points to the O-ring on the stem. Another label '潤滑剤塗布' points to the area where lubricant is applied to the stem.</p>
4	<p>ディスク⑤の当り面(流体をシールする接触部分)に深い傷がある場合は新品と交換します。</p>	 <p>The diagram shows a circular disk with a label '当り面' pointing to its top surface.</p>
5	Oリング㉘ ㉙ ㉚ ㉛の変形、損傷が激しい場合は、新品と交換します。	
6	ストレーナ⑯に付着しているゴミ、スケールなどを除去します。損傷などがあれば、新品と交換します。	
7	ギャクシベン㉜の損傷が激しい場合はカートリッジごと新品と交換します。	

注記：損傷部品の交換の要否が判断できない場合は、(株)ベンに相談ください。

(3) 組立



注意

組立にあたっては、部品などは確実に組付け、ナベコネジ²⁴ ²⁵ は片締めとならないように対角上に均一に締付けてください。

(15頁 分解図 参照)

手順	要 領	注 記
1	損傷が激しい部品は新品と交換します。	(株)ペンに相談ください。
2	<p>リング²⁷ を組込んだステム⁴ をリング²⁸ ²⁹ ³⁰を組込んだベンザ² の上部より挿入します。</p> <p>ステム⁴ 下部からディスク⁵ ディスクホルダー⁶ を組み込み、ナット²¹ で締付けます。</p>	<p>リング²⁸ ²⁹ ³⁰ にシリコーンオイルを塗布します。</p> <p>締付けトルク：6 N・m</p>
3	手順2で組付けた部品をホンタイ ¹ の上部よりねじ込みます。	工具は使用せず、手締めとします。
4	<p>ステム⁴ 上部にダイヤフラム⁷ ダイヤフラムウケ⁸ バネザガネ²³ を組み込み、ボルト²² で締付けます。</p> <p>(ステムがスムーズに動くことを確認する。)</p>	締付けトルク：6 N・m
5	<p>ダイヤフラムウケ⁸ にチョウセツバネ⁹ を乗せ、バネケース³ をベンザ² にナベコネジ²⁴ ²⁵ で締付けます。</p> <p>ナベコネジ²⁵ にナット²⁶ をねじ込みます。</p>	ナベコネジ ²⁴ ²⁵ は片締めとならないように対角上に均一に締付けます。
6	<p>リング³¹ を組込んだストレーナプラグ¹⁸ にストレーナ¹⁶ ガイドリング¹⁷ を挿入し、ホンタイ¹ にねじ込みます。(右回転)</p>	

以上で組立は終了です。組立後は「6頁：(1) 試運転(圧力確認)」を参照し、圧力調整を実施してください。

製品及び本取扱説明書に関するお問合せは下記へお願いします。

サービスネットワーク

担当部署	サービス区域	
☆東京営業所	東京、神奈川	品質保証課 TEL03(3759)1230
☆西関東営業所	神奈川、東京、山梨	
☆東関東営業所	千葉、茨城	
☆北関東営業所	埼玉、栃木	
☆関越営業所	群馬、長野、新潟	
新潟出張所		
☆仙台営業所	宮城、山形、福島	
☆盛岡営業所	岩手、青森、秋田	
☆札幌営業所	北海道全域	
☆大阪営業所	大阪、京都、奈良、和歌山、兵庫、岡山、鳥取、滋賀、三重、四国全域	
岡山出張所		
☆名古屋営業所	愛知、岐阜、三重、静岡	
静岡出張所		
☆金沢営業所	石川、富山、福井	
☆広島営業所	広島、島根、山口	
☆福岡営業所	九州全域、沖縄	
沖縄出張所		

本 社

〒146-0095 東京都大田区多摩川 2-2-13

TEL. 03(3759)0170

FAX. 03(3759)1414

○ 東日本営業部

- ☆ 東京営業所 TEL. 03(3759)0171
- ☆ 西関東営業所 TEL. 042(772)8531
- ☆ 東関東営業所 TEL. 043(242)0171
- ☆ 北関東営業所 TEL. 048(663)8141
- ☆ 関越営業所 TEL. 027(252)4248
- 新潟出張所 TEL. 025(282)3833
- ☆ 仙台営業所 TEL. 022(287)6211
- ☆ 盛岡営業所 TEL. 019(697)7651
- ☆ 札幌営業所 TEL. 011(875)8007

○ 西日本営業部

- ☆ 大阪営業所 TEL. 06(6325)1501
- 岡山出張所 TEL. 086(902)3060
- ☆ 名古屋営業所 TEL. 052(411)5840
- 静岡出張所 TEL. 054(275)2705
- ☆ 金沢営業所 TEL. 076(261)6989
- ☆ 広島営業所 TEL. 082(230)4511
- ☆ 福岡営業所 TEL. 092(291)2929
- 沖縄出張所 TEL. 098(860)1660

○ 工場

- 岩手工場 TEL. 019(697)2425
- 相模原工場 TEL. 042(772)7341