戸別給水用減圧弁
弁慶シリーズ

［弁慶シリーズ］

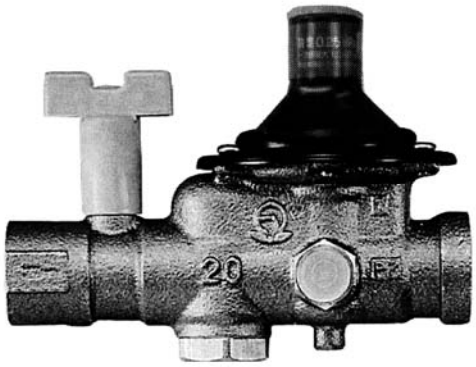
ＲＤ－４５ＳＮ型
ＲＤ－４５ＳＵＮ型　戸別給水用減圧弁

水道法性能基準適合品：耐圧性能・浸出性能・耐久性能

＜製品記号＞
RD45SN-FL□□□□※、RD45SN-FM□□□□※、RD45SN-FH□□□□※
RD45SUN-FL□□□□※、RD45SUN-FM□□□□※、RD45SUN-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
株式会社ベン

ＰＬ－ＲＤ－０２４Ｈ

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

①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。

②二次側圧力の設定、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、キャップや調節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。

③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。

④本製品の分解にあたっては、ボール止水栓（または一次側の供給弁）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

①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。

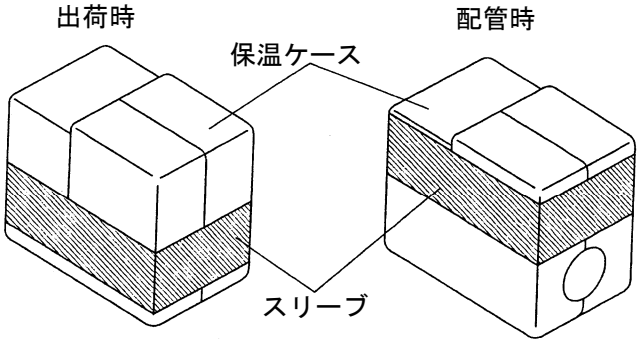
②本製品を使用する前に製品についている銘板の表示、および１頁の仕様とを確認してください。使用条件が仕様を満足することを確認の上、製品をご使用ください。

③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。

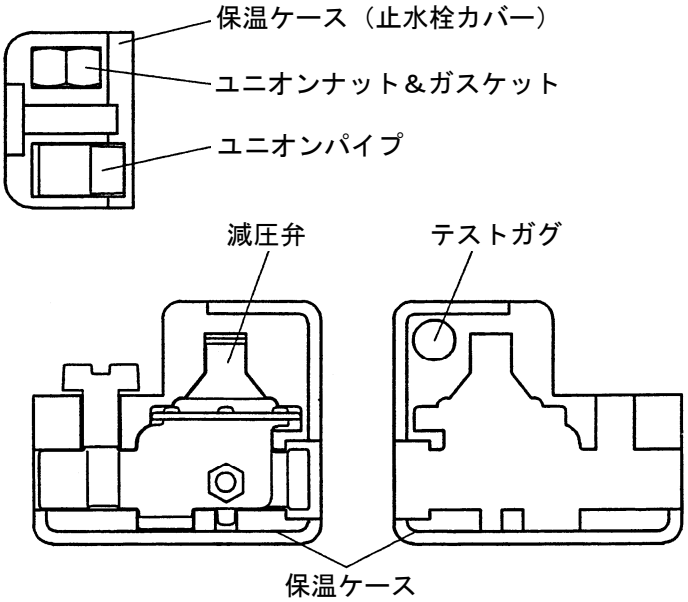


（１） 製品の梱包内容の確認

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	
オスユニオンパイプ・ナット注	1	継手無の場合はありません。
ガスケット	1	〃
テストガグ	1	

注：RD-45SUN型Pの場合のみとなります。RD-45SUN型Bの場合、ユニオンパイプ・ナットは別梱包となります。



（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
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
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 …… １５
１）前準備 …… １５
２）各部品の清掃および処置方法 …… １５
（３）組立 …… １６
○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」ＲＤ－４５ＳＮ型・４５ＳＵＮ型戸別給水用減圧弁は、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		戸別給水用減圧弁		
★型　式		ＲＤ－４５ＳＮ型Ｌ ＲＤ－４５ＳＵＮ型Ｌ	ＲＤ－４５ＳＮ型Ｍ ＲＤ－４５ＳＵＮ型Ｍ	ＲＤ－４５ＳＮ型Ｈ ＲＤ－４５ＳＵＮ型Ｈ
製品記号		RD45SN-FL①②③④ 注 RD45SUN-FL①②③④ 注	RD45SN-FM①②③④ 注 RD45SUN-FM①②③④ 注	RD45SN-FH①②③④ 注 RD45SUN-FH①②③④ 注
☆呼び径		２０		
☆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		0.05～0.12MPa	0.11～0.23MPa	0.2～0.3MPa
☆最大減圧比		１０：１		
☆弁前後の最小差圧		０．０２ＭＰａ		
定格流量		５０l／ｍｉｎ		
耐圧性	製品一次側	１．７５ＭＰａ		
	製品二次側	０．３６ＭＰａ（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（ＣＡＣ４０６） ダイヤフラム・ディスク（耐塩素合成ゴム）		
付属品		保温ケース・テストガグ		

注：○には、種類により下表に表示の記号が入ります。

①

機 種	記号	端 接 続
RD45SUN	なし	Rc3/4ねじ(メスユニオン継手・管端コア無)×G1ねじ(継手無)
	P	Rc3/4ねじ(メスユニオン継手・管端コア無)×R3/4ねじ(オスユニオン継手・P・V兼用またはP用コア対応)
	B	Rc3/4ねじ(メスユニオン継手・管端コア無)×Rc3/4ねじ(メスユニオン継手・管端コア無)
	C	Rc3/4ねじ(メスユニオン継手・管端コア内蔵)×R3/4ねじ(オスユニオン継手・P・V兼用またはP用コア対応)
	D	Rc3/4ねじ(メスユニオン継手・管端コア内蔵)×Rc3/4ねじ(メスユニオン継手・管端コア内蔵)
	E	Rc3/4ねじ(メスユニオン継手・管端コア内蔵)×G1ねじ(継手無)
RD45SN	なし	Rc3/4ねじ
	E	Rc3/4ねじ(P・V兼用コア内蔵)

②

記号	圧力計用継手の位置
L	正 面(二次側からみて左側)
R	背 面(二次側からみて右側)
N	継手無(プラグ止)

③

記号	圧力計オプション
なし	圧力計無
A	A 型
D	D 型

④

記号	設定圧力調整範囲（MPa）	記号	設定圧力（MPa）
L	０．０５～０．１２	1	０．０８
M	０．１１～０．２３	1	０．１５
		2	０．２０
		3	０．２２
H	０．２０～０．３０	6	０．２０
		1	０．２２
		2	０．２３
		3	０．２５
		4	０．２６
		5	０．３０

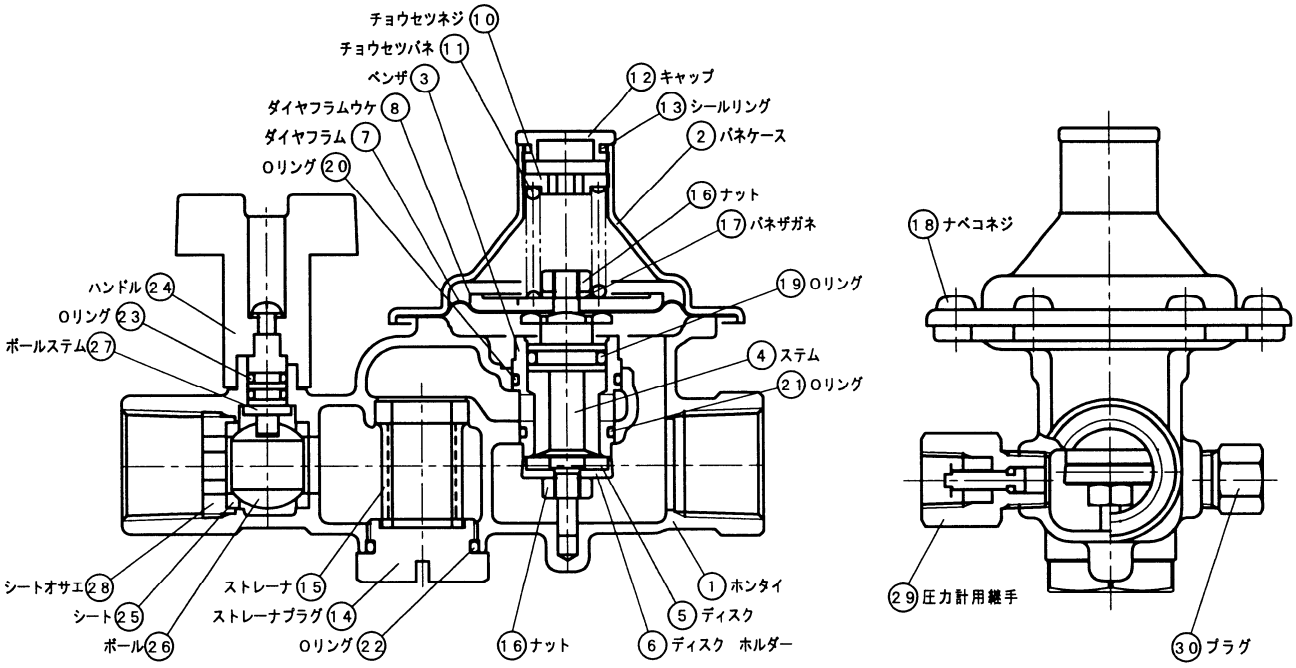
注意

１．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。
２．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。
３．上記仕様を超えての使用はできません。

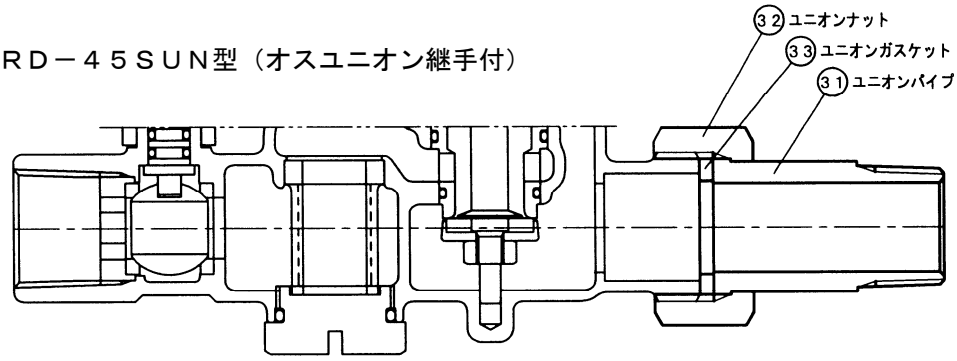
銘板（図はＲＤ－４５ＳＮ型Ｈを示します。）

（３） 構造

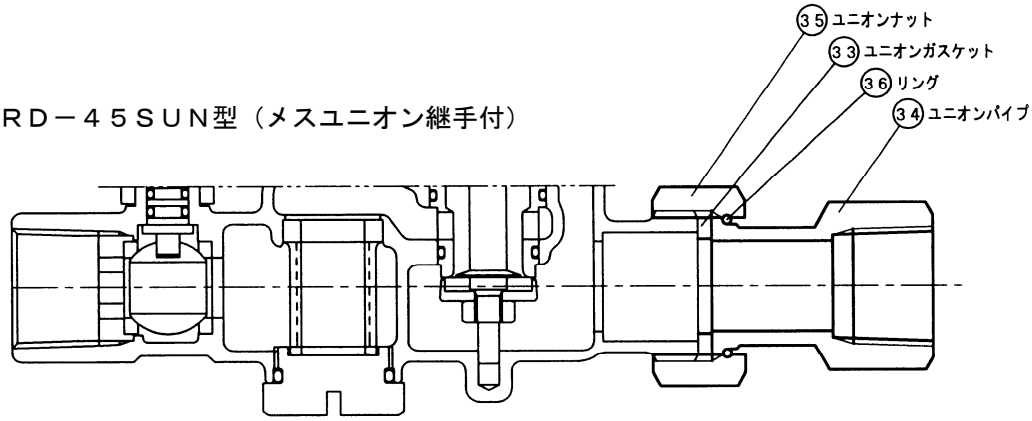
ＲＤ－４５ＳＮ型



ＲＤ－４５ＳＵＮ型（オスユニオン継手付）



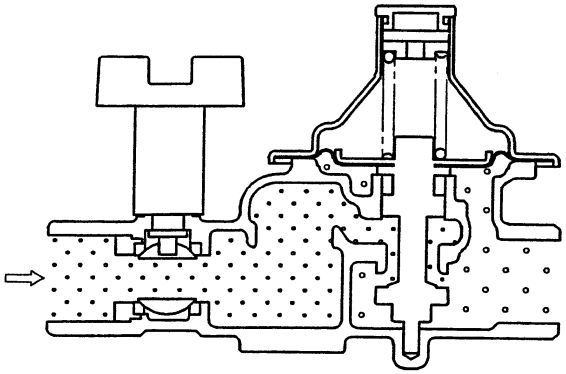
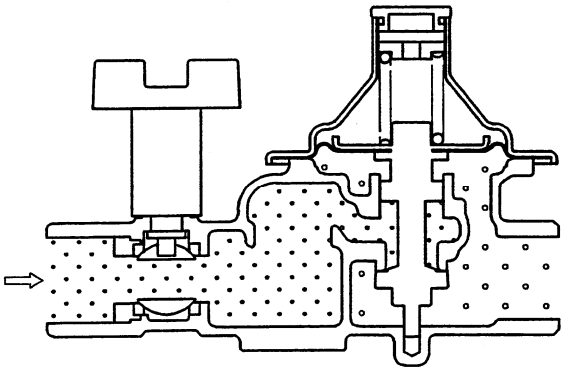
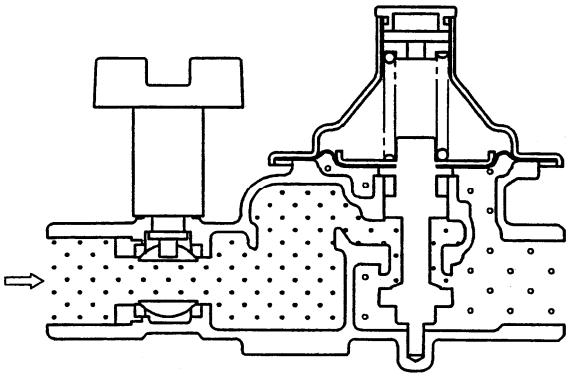
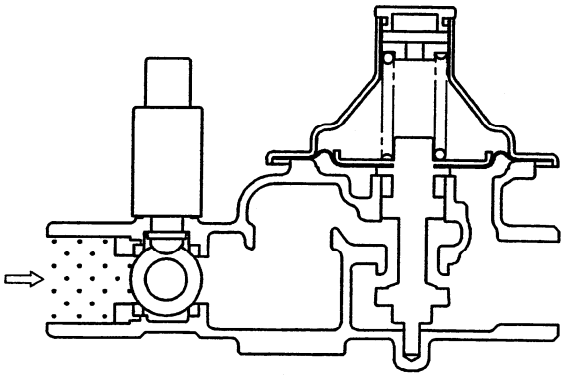
ＲＤ－４５ＳＵＮ型（メスユニオン継手付）



※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。

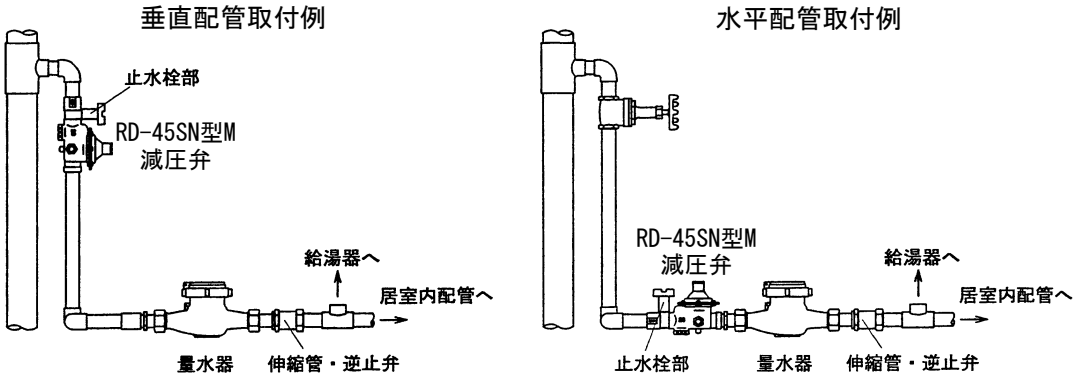
機能については「次頁：（４）作動」を参照してください。

（４） 作動

開弁 	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。
閉弁 	二次側の止弁を閉にすると二次側に減圧されて流れ出た流体の一部は、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。
開弁 	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。
【止水】 	入口側のボール止水栓を閉止（９０°右回転）することにより、給水が停止します。

２．設置要領

（１）配管例略図



（２）要領

⚠ 注意

１．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。

２．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。

※配管の洗浄が不充分な場合、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。

３．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。

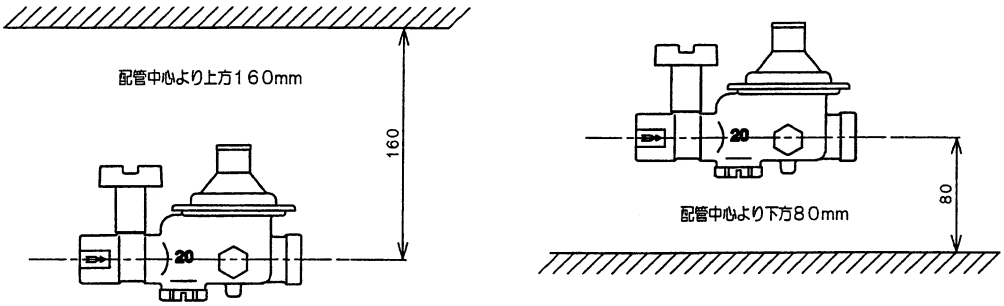
※誤った取付けをした場合、製品の機能を発揮できません。

４．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。

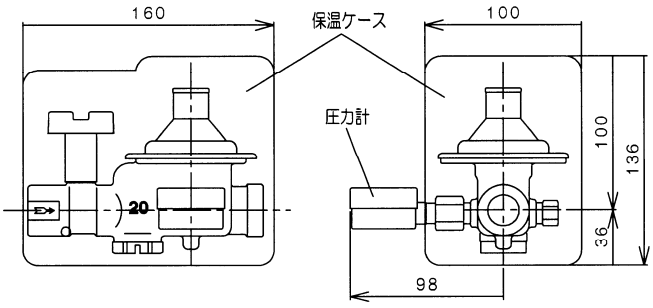
※配管の固定や支持をしない場合、製品の損傷や作動不良などの原因となります。

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）

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バネケースにねじ込みます。
「Ⅱ頁の梱包図参照」

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、耐圧試験の間は取外しておいてください。

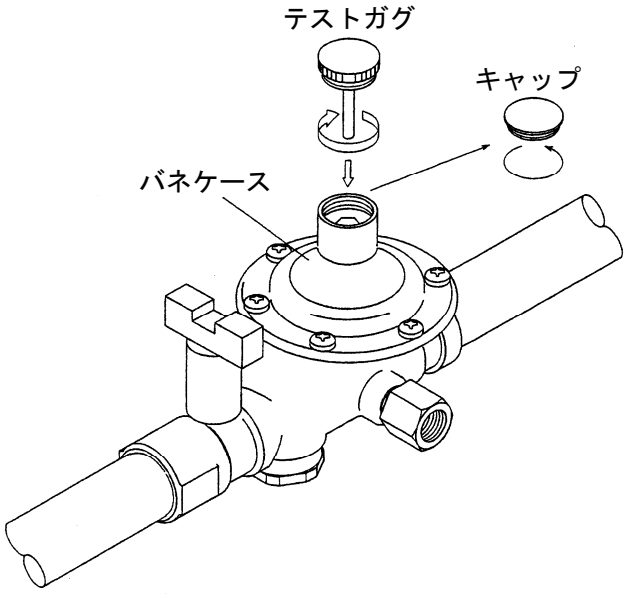
［通水・耐圧試験］

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、キャップをねじ込みます。

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。



３．　運転要領

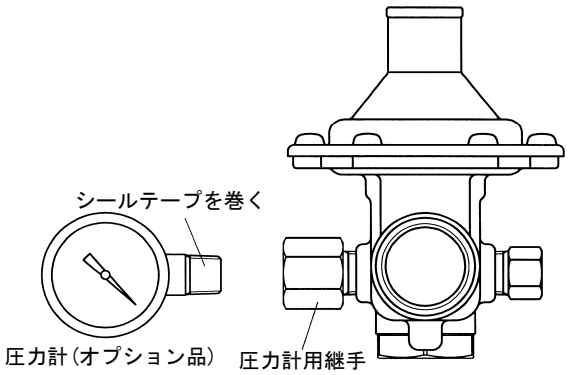
⚠ 警告

１．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。

２．二次側圧力の設定、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、キャップや調節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。

３．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	減圧弁を接続後、ボール止水栓（または一次側止弁）を徐々に開き減圧弁の設定圧力を確認します。  	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。
		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。 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、破損による外部漏洩の可能性があります。） 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。 ※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。(圧力計のねじが３山程みえる程度。）	

次頁へ続く

前頁からの続き

	手順	要　　領	注　　記
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。			
圧力調整	2	キャップを取外します。（左回転） 六角棒スパナ（平８） キャップ	
	3	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。	圧力計を見ながら行います。 圧力計を下げる場合は、水栓などで圧力を逃がして止めてを繰返しながら行います。 六角棒スパナ（平８）を使用します。
	4	調節後はキャップを取付けます。 キャップ	キャップは手締めによって確実に締め付けてください。

＊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、そのままで使用（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ボール止水栓（または一次側止弁）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、ボール止水栓（または一次側の供給弁）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

１．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。

２．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。

３．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	〃
Ｏリング	⑲　⑳　㉑　㉒	〃
ストレーナ	⑮	〃
ガスケット	㉜	〃

（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 ⑮ 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
２．二次側圧力上昇	○	ディスク ⑤ 、ベンザ ③ 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 ⑲ が破損または、磨耗している。	
		スケール・水あか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) バネケース、ダイヤフラム部からの漏洩		バネケース ② の締付不良。	ナベコネジ ⑱ を一旦緩め、対角上に均一に締付ける。
(2) ストレーナプラグからの漏洩		Oリング ㉒ の破損。 ストレーナプラグ ⑭ の締付不良	Oリング ㉒ を交換する。 確実に締付ける。
(3) 圧力計ネジ部からの漏洩	○	圧力計ネジ部 ㉙ のシールが不完全である。	圧力計ネジ部 ㉙ にシールテープを巻き、再度締付ける。
(4) ユニオンナット部からの漏洩	○	ガスケット ㉜ の破損またはユニオンナット ㉛ が緩んでいる。	ガスケット ㉜ に損傷があれば交換し、ユニオンナット ㉛ を締付ける

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 ⑪ 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変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、ボール止水栓（または一次側の供給弁）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

１．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。

２．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。

３．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
六角棒スパナ	８	チョウセツネジ	⑩
スパナまたは めがねレンチ	１０	ナット	⑯
	１９	ステム	④
	３８	ユニオンナット	㉛
スパナ	３０	ストレーナプラグ	⑭
モンキレンチ	２５０		
ねじ回し			
十字ねじ回し		ナベコネジ	⑱

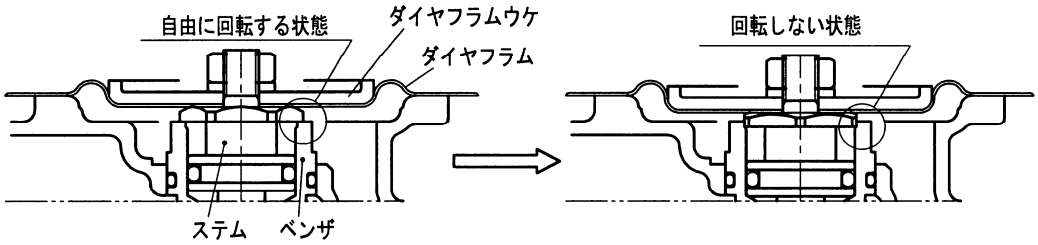
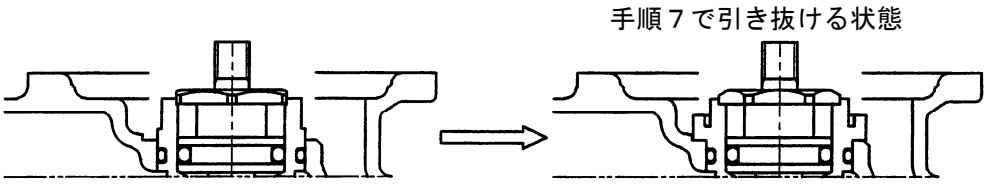
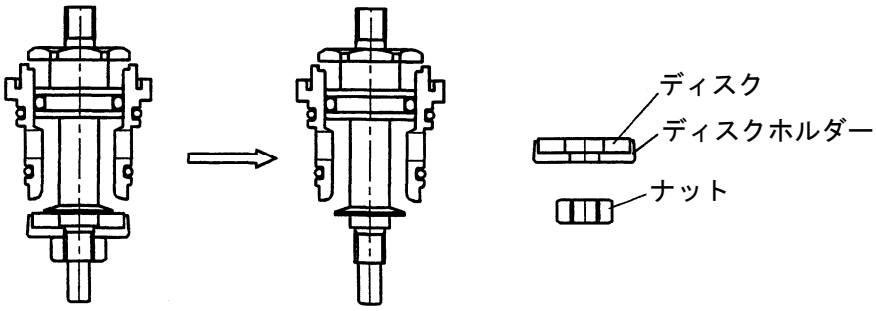
消耗部品

部　品　名	部　品　番　号	要求先
ダイヤフラム	⑦	㈱ベン
ディスク	⑤	〃
Ｏリング	⑲　⑳　㉑　㉒	〃
ストレーナ	⑮	〃
ガスケット	㉜	〃

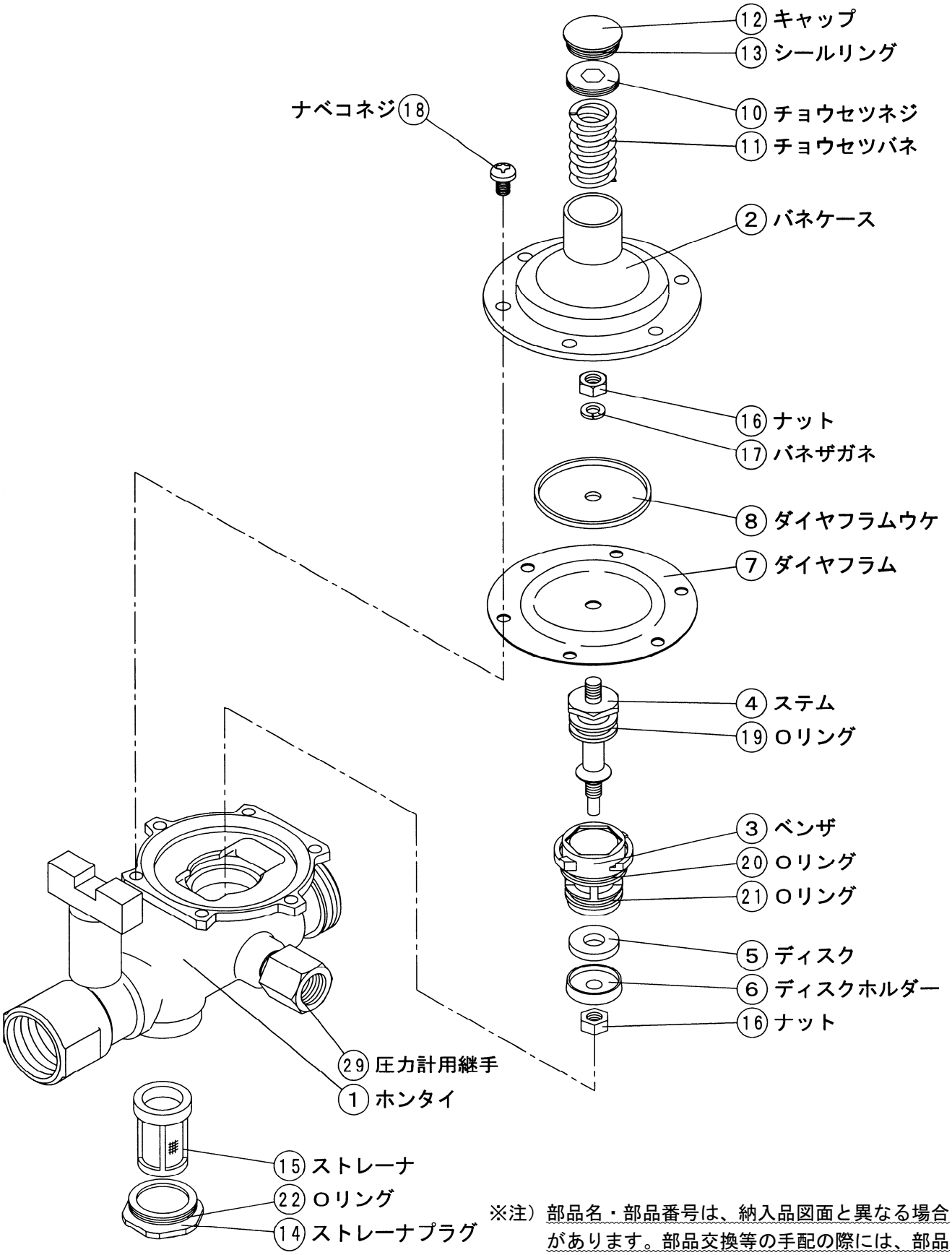
消耗部品の交換時期は「８頁：（３）消耗部品と交換時期」を参照してください。

２） 分解

（１４頁　分解図　参照）

手順	分　　解　　要　　領
1	キャップ ⑫ を緩め取外します。（左回転）
2	チョウセツネジ ⑩ を左回転させ、チョウセツバネ ⑪ の荷重が零になるまで緩めます。
3	ナベコネジ ⑱ を緩めて取外し、バネケース ② 、チョウセツバネ ⑪ を取外します。
4	ダイヤフラム ⑦ 、ダイヤフラムウケ ⑧ が自由に回転する状態から、上部より軽く押し回しを行ない、回転しない場所へ押し込みます。 （ベンザ ③ の六角穴部へステム ④ の六角外形部が入込んだ状態です。） 
5	手順４の状態を保持し、上部より軽く押した状態でナット ⑯ を緩め取外し、ダイヤフラム ⑦ 、ダイヤフラムウケ ⑧ 、バネザガネ ⑰ を取外します。
6	ベンザ ③ の六角穴部へステム ④ の六角外形部が入込んだ状態で、ステム ④ の六角外形部に『スパナ：呼び１９』を使用してベンザ ③ を左回転させます。（約８０°） 
7	ステム ④ 、ベンザ ③ を引き抜きます。 （ダイヤフラムウケ ⑧ をナット ⑯ で仮止めすると容易に行なえます。） （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。「１５頁：（２）　２）手順３」参照。）
8	ナット ⑯ を緩めて取外し、ディスク ⑤ 、ディスクホルダー ⑥ を取外します。 
9	ストレーナプラグ ⑭ を緩めて取外し（左回転）、ストレーナ ⑮ を取外します。

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。

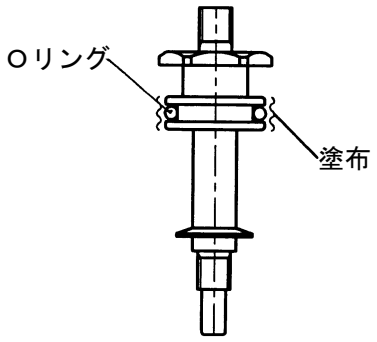
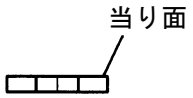
（２） 各部品の清掃および処置方法

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（シリコーンオイル）

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	Ｏリング ⑲ の磨耗、損傷が激しい場合は、新品と交換します。 ステム ④ の動きが悪い場合は、Ｏリング ⑲ を取外し、柔らかい布などでよく清掃した後、潤滑剤（シリコーンオイル）を塗布し、スムーズに動くようにします。 
4	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。 
5	Ｏリング ⑳ 、 ㉑ 、 ㉒ 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 ⑮ 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。

注記：損傷部品の交換の要否が判断できない場合は、㈱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 ⑱ 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。

（１４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。	㈱ベンに相談する。
2	Ｏリング ⑲ を組込んだステム ④ をＯリング ⑳ 、㉑ を組込んだベンザ ③ の上部より挿入します。 ステム ④ 下部からディスク ⑤ 、ディスクホルダー ⑥ を組込み、ナット ⑯ で締付けます。	Ｏリング ⑲ 、 ⑳ 、 ㉑ にシリコーンオイルを塗布します。 締付けトルク：２Ｎ・ｍ
3	手順２で組付けた部品をホンタイ ① の上部より挿入します。 ベンザ ③ の六角穴部へステム ④ の六角外形部が入込んだ状態とし、ステム ④ の六角外形部に『スパナ：呼び１９』を使用してベンザ ③ を右回転（約８０°）させ固定します。	
4	手順３の状態を保持し、ステム ④ 上部からダイヤフラム ⑦ 、ダイヤフラムウケ ⑧ 、バネザガネ ⑰ を組込み、ナット ⑯ で締付けます。	締付けトルク：３Ｎ・ｍ
5	ダイヤフラムウケ ⑧ にチョウセツバネ ⑪ を乗せ、バネケース ② とホンタイ ① でダイヤフラム ⑦ を挟み込むようにしてナベコネジ ⑱ を締付けます。	ナベコネジ ⑱ 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	Ｏリング ㉒ を組込んだストレーナプラグ ⑭ にストレーナ ⑮ を挿入し、ホンタイ ① にねじ込みます。（右回転）	

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。

〇サービスネットワーク

サービスネットワークについては、弊社ホームページ（二次元コード読込またはＵＲＬ入力（https://www.venn.co.jp/）の拠点情報より最寄りの営業所までお問合せ願います。

拠点情報　二次元コード