

BA－5型

ドレンセパレータ

製品記号：BA5－M

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、BA-5型ドレンセパレータ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

- 本製品は、重量物ですので、配管取付けなどの際、および取付け後は製品を確実に支えるなど注意を払ってください。

※配管取付け時、製品を落としますと、怪我をする恐れがあります。

※配管取付け後、製品の自重で配管がたわむなどの恐れがあります。

- 製品のドレン排出口は必ずトラップを取付けてください。また、トラップの出口は配管し、ドレンを安全な場所に導いてください。

※ドレン排出口からは常時流体が出ますので、周囲を汚したり、怪我や高温流体などの場合はやけどをする恐れがあります。

※トラップを取付けずに配管すると、ドレンと共に常時蒸気または空気が排出されます。

- 製品にはむやみに触れないようにしてください。

※高温流体の場合、やけどの恐れがあります。

- 製品の分解にあたっては、流体の供給弁を止め、配管内の流体を排出し、圧力が零になっていることを確認すると共に、高温流体の場合は、本体を素手でさわられるまで冷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、怪我や高温流体の場合は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。ドレン排出口よりドレンを排出しない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、使用条件と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。

- 本製品の機能・性能の維持のため、日常点検、定期点検を実施してください。

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	2
2. 設置要領	3
(1) 製品質量	3
(2) 配管例略図	3
(3) トラップの選定	3
(4) 要領	4
3. 保守要領	6
(1) 日常点検	6
(2) 定期点検	6
(3) 故障の原因と処置	6
○分解・組立要領	7
(1) 分解	7
1) 分解工具および消耗部品	7
2) 分解	7
(2) 清掃	9
(3) 組立	9
○サービスネットワーク	

1. 製品用途、仕様、構造、作動

(1) 用途

BA-5型ドレンセパレータは、蒸気または空気用ドレンセパレータで配管中に発生または混入している水滴やドレンを強制的に分離する気水分離器です。主管や装置の入口等に取り付け、乾き度の高い流体を供給することで加熱効率のUP、サビ等の発生を低減します。

(2) 仕様

型 式	BA-5 型	
製品記号	BA5-M	
呼び径	15、20、25、32、40、50	
☆ 適用流体	蒸気	空気
☆ 適用圧力	2.0MPa以下	0.98MPa以下
☆ 流体温度	220℃以下	
端接続	JIS Rcねじ (ドレン排出口：呼び径25以下JIS Rc3/4、呼び径32・40JIS Rc 1、 呼び径50 JIS Rc 1 1/4)	
材 質	本体・フタ・バップル（FCD）、ガスケット（ノンアスベスト）	
耐圧試験	水圧にて3.0MPa	
塗 装	内面：防錆油、外面：耐熱シルバー（銀色）	

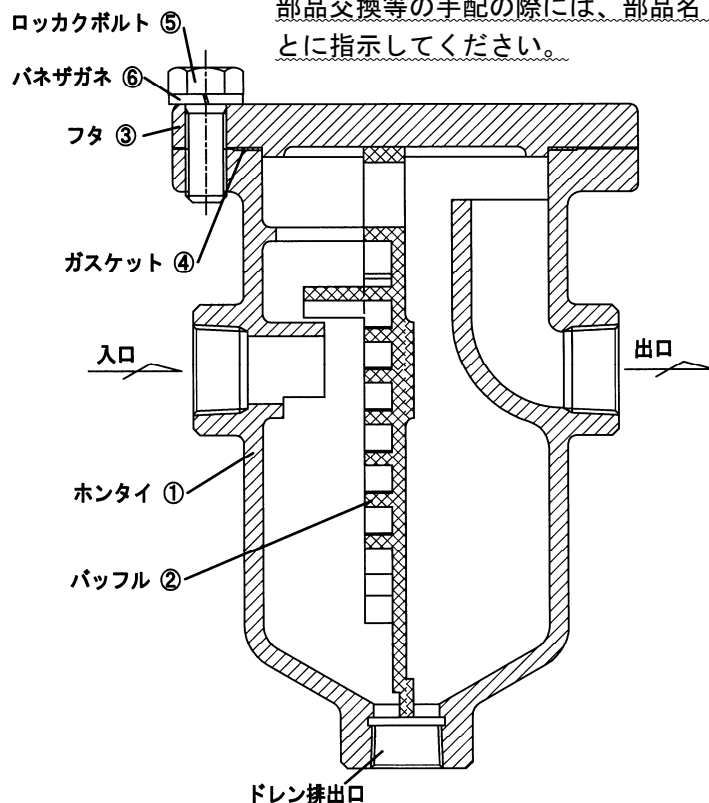


注意

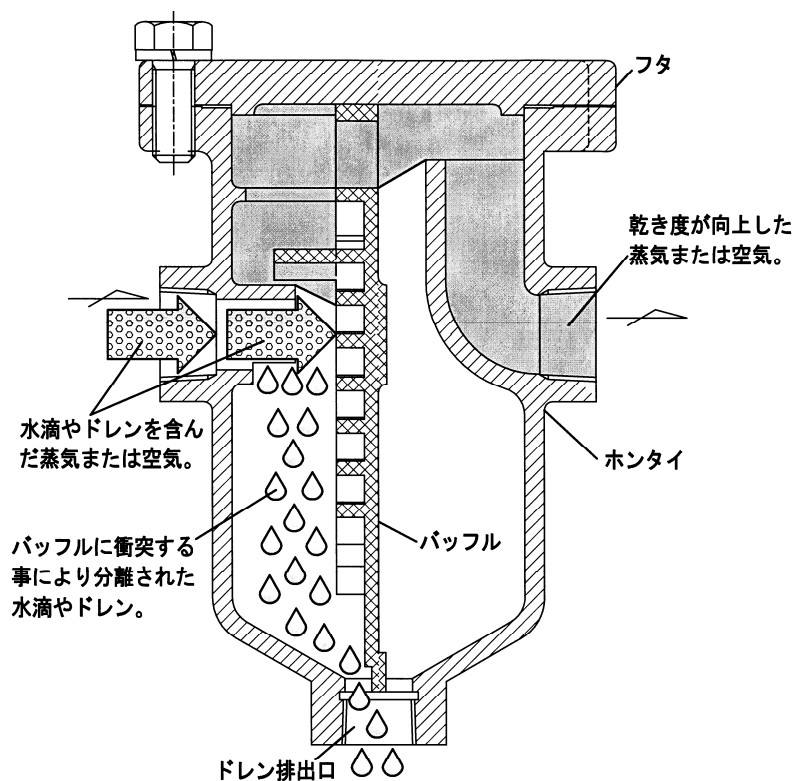
- 上記仕様の ☆ 部分が使用条件を満足することを確認してください。
- 上記の仕様を超えての使用はできません。

(3) 構造

※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。



(4) 作動



1. 水滴やドレンを含んだ蒸気または空気が、パッフルに衝突することにより分離されます。
2. 分離されたドレンは、ホントイ下部に溜りドレン排出口より排出されます。
3. 水滴やドレンが分離された蒸気または空気は、乾き度が向上し、パッフル上部の通路を經由し、ホントイ出口側から流出します。

2. 設置要領



警告

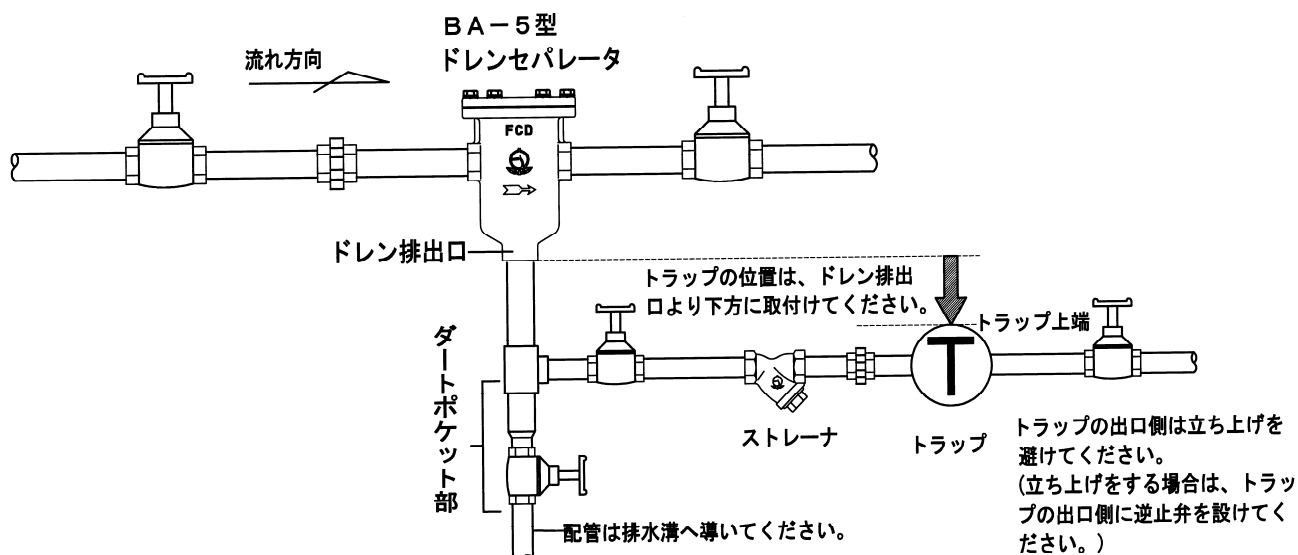
- 本製品は、重量物ですので、配管取付けなどの際、および取付け後は製品を確実に支えるなど注意を払ってください。
 - ※配管取付け時、製品を落としますと、怪我をする恐れがあります。
 - ※配管取付け後、製品の自重で配管がたわむなどの恐れがあります。
- 製品のドレン排出口は必ずトラップを取付けてください。また、トラップの出口は配管し、ドレンを安全な場所に導いてください。
 - ※ドレン排出口からは常時流体が出ますので、周囲を汚したり、怪我や高温流体などの場合はやけどをする恐れがあります。
 - ※トラップを取付けずに配管すると、ドレンと共に常時蒸気または空気が排出されます。
- 製品のドレン排出口は必ずダートポケットを設けてトラップを取付け配管してください。
 - ダートポケットの下部には止弁を設置し、止弁の出口側配管は排水溝まで配管してください。

(1) 製品質量

(kg)

呼び径	15	20	25	32	40	50
製品質量	7.6	7.6	11.2	25	25	41.5

(2) 配管例略図



(3) トラップの選定

適用流体	蒸 気		空 気
使用圧力	1.0MPa以下	1.6MPa以下	0.98MPa以下
推奨 トラップ型式	AD-19型、AK-1H型	AD-19型	AK-21型

(4) 要 領



注 意

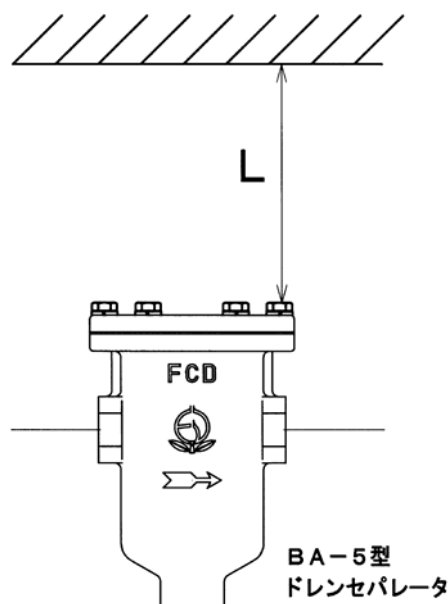
- 製品を取付ける前に、配管の洗浄を充分に行ってください。
※配管の洗浄が不十分な場合、ゴミなどがドレン排出口側に溜まり、目詰まりやトラップの故障の原因となります。
- 配管への設置・取外しを容易にするため、製品の入口および出口側にはユニオン継手を取付けてください。
- 製品を配管に接続する際には、製品の流れ方向を示す矢印と流体の流れ方向を合わせ、取付けてください
- ドレン排出口の配管口径は接続口径と同一とし、ダートポケットを設けてトラップを取付けてください。また、トラップの入口側には必ずストレーナを設けてください。
※異物の混入により、トラップの作動不良などの原因となります。
- 次の場合は必ず保温をしてください。
 - ◎凍結の恐れのある場合（適用流体：蒸気・空気）
※凍結による破損の恐れがあります。
 - ◎結露の恐れのある場合（適用流体：空気）
※結露により周囲を汚したりする場合があります

1) 保守点検時のために、入口・出口側に止弁を取付けてください。

2) 分解点検のために、下表の寸法以上の空間を確保してください。

(mm)

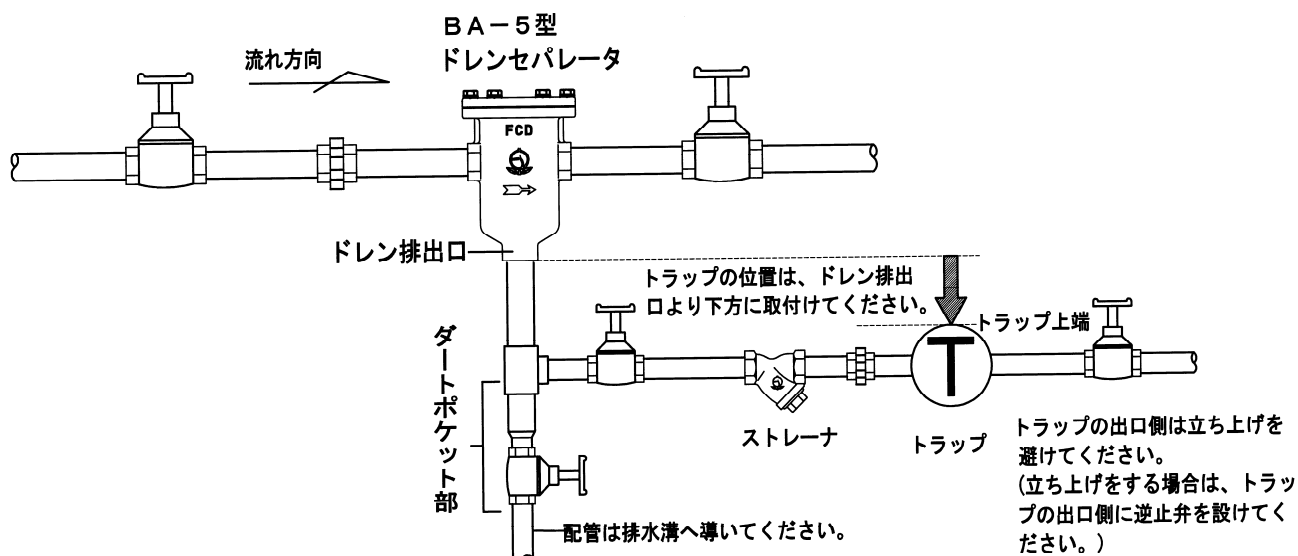
呼び径	1 5	2 0	2 5	3 2	4 0	5 0
L	3 0 0	3 0 0	3 5 0	4 5 0	4 5 0	6 0 0



- 3) ドレン排出口の配管口径は接続口径と同一とし、ダートポケットを設けてトラップを取付けてください。また、トラップの入口側には必ずストレーナを設けてください。
 トラップの位置はドレン排出口より下方に取付けてください。
 ダートポケットの下部に取付けた止弁の出口側配管は排水溝まで配管してください。

※ダートポケットおよびトラップの推奨呼び径

ドレンセパレータ呼び径	15, 20, 25	32, 40	50
ドレン排出口径	JIS Rc 3/4	JIS Rc 1	JIS Rc 1 1/4
ダートポケット	口径20	口径25	口径32
トラップ	呼び径20	呼び径25	呼び径25



- 4) 本製品を配管する場合に使用するスパナやレンチは、本体の各取付ねじの六角部分にあててねじ込んでください。
 5) 凍結が予想される場合や空気配管に於ける結露がある場合には、必ずドレンセパレータ自体を保温材などで覆ってください。

3. 保守要領



警告

本製品の分解にあたっては、流体の供給弁を止め、配管内の流体を排出し、圧力が零になっていることを確認すると共に、高温流体の場合は、本体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、怪我や高温流体の場合はやけどをする恐れがあります。



注意

●本製品の機能・性能の維持のため、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。ドレン排出口よりドレンを排出しない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・性能を維持のため、ドレン排出の点検を実施してください。

（１） 日常点検

点 検 項 目	処 置
ドレンの排出	「６頁：（３）故障の原因と処置」参照
外部漏れの有無	

注. ドレン排出口に取付けたトラップの日常点検は各々取扱説明書を参照し、実施してください。

（２） 定期点検

本製品の機能・性能を維持するために、定期的に分解点検を実施してください。

点 検 周 期	５ 年
主 な 点 検 項 目	ドレン排出口のつまり。 バッフルの損傷。

注. ドレン排出口に取付けたトラップの定期点検は各々取扱説明書を参照し、実施してください。

（３） 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。

故 障 状 態	原 因	処 置
1. ドレンを排出しない	排出口のつまり。	「分解・組立要領」参照
	トラップの不具合。	トラップの取扱説明書参照。
2. ドレンの分離が悪い	トラップの不具合。	トラップの取扱説明書参照。
	排出口のつまり。	「分解・組立要領」参照
	バッフルの損傷	バッフルを交換する。
	使用流体が蒸気の場合。 ドレンセパレータ二次側配管からの ドレンが発生している。	保温などを施す。
3. 外部漏洩 (1) フタ部からの 漏洩	フタの締付け不良。	確実に締付ける。
	ガスケットの損傷。	ガスケットを交換する。
	(2) ホンタイ取付ネジ 部からの漏洩	ホンタイの締付け不良。 確実に締付ける。

分解・組立要領

(1) 分解



警告

本製品の分解にあたっては、流体の供給弁を止め、配管内の流体を排出し、圧力が零になっていることを確認すると共に、高温流体の場合は、本体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、怪我や高温流体の場合は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。

●分解時は、部品を落下させないように注意してください。

1) 分解工具および消耗部品

分解に必要な工具、消耗部品などあらかじめ用意します。

工具名称	呼 び	ドレンセパレータ 呼び径	工具使用箇所（部品番号）
ス パ ナ	1 9	1 5 , 2 0 , 2 5	ロッククボルト ⑤
	2 4	3 2 , 4 0 , 5 0	ロッククボルト ⑤

消耗部品

分解時は必ず容易してください。

部品名	部品番号	要求先
ガスケット	④	(株)ベン

※. ご要求時は必ずドレンセパレータの呼び径を連絡ください。

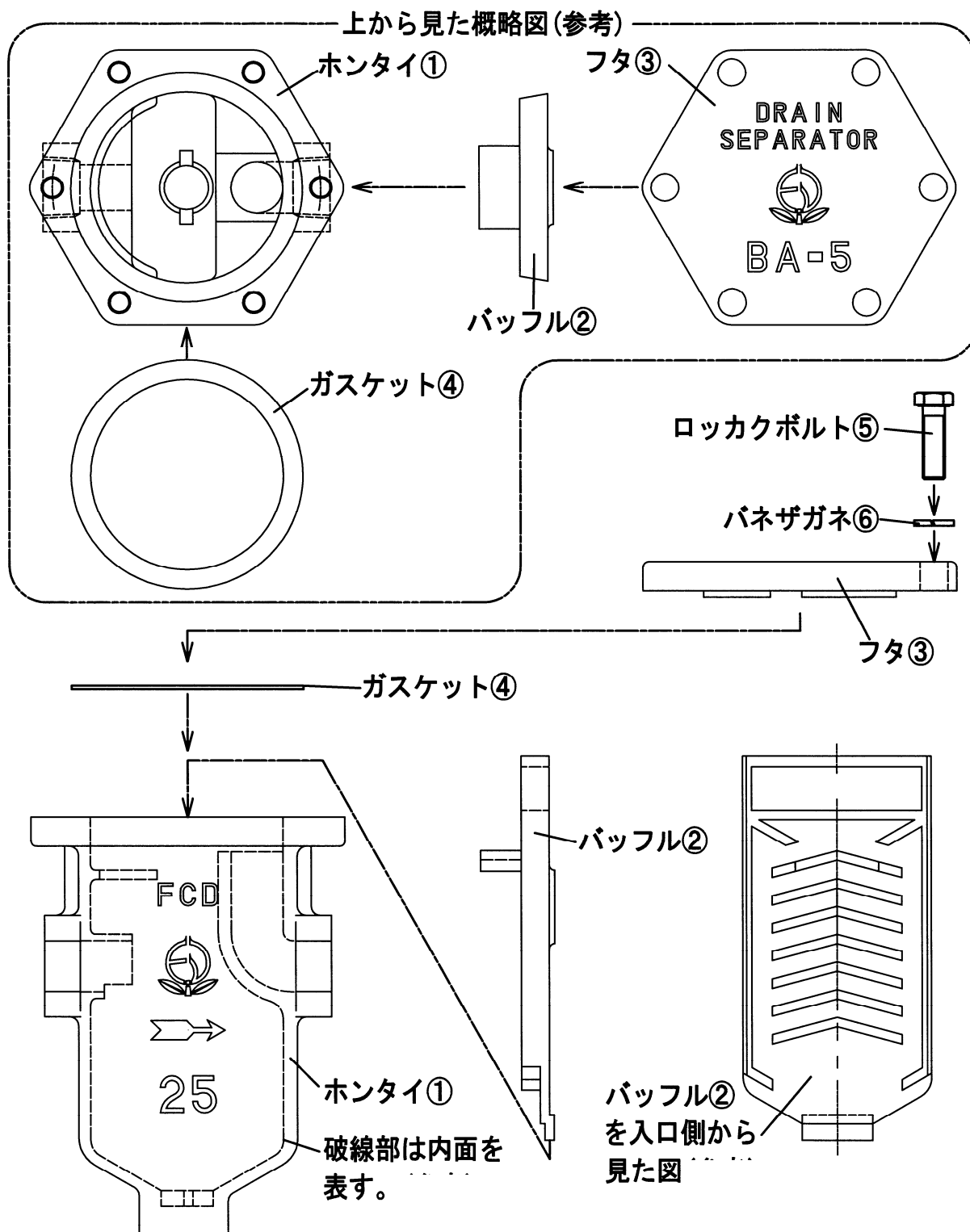
2) 分解

(8 頁 分解図 参照)

手順	分 解 要 領
1	ロッククボルト ⑤ を緩めてフタ ③ を外します。
2	ホントイ ① の内部に収まっているバッフル ②を引き出します。

分解図

(BA-5型ドレンセパレータ)



(2) 清掃

手順	要 領
1	各部品をウエスで清掃します。
2	ホンタイ ① およびフタ ③に付着したガスケットは完全に除去してください。 この時、ホンタイ ① およびフタ ③のガスケット装着面に、傷を付けない様に注意してください

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、ボルト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。

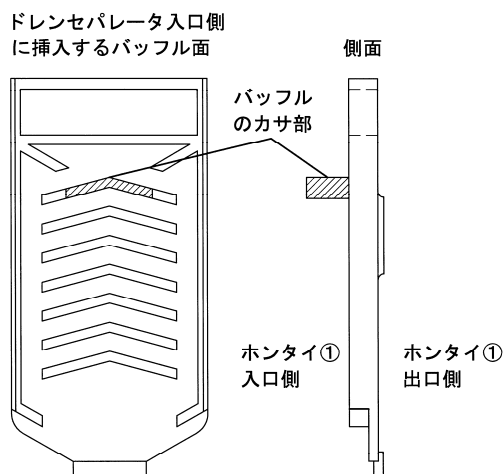
(8 頁 分解図 参照)

手順	要 領
1	ガスケット ④ は必ず新品と交換します。
2	バッフルが損傷している場合は新品と交換します。
3	ホンタイ ① にバッフル ② を入れます。 この時、バッフル ② のカサの部分がドレンセパレータの入口側になるように入れます。
4	ガスケット ④を入れ、フタ ③ をします。 この時、フタ ③ の切り欠け部の位置を間違えない様に取付けます。 フタ ③ の切り掛け部の位置を間違えると、フタ ③ が完全にホンタイ ① に入りません。
5	バネザガネ ⑥ およびロッククボルト ⑤ を入れ締付けます。

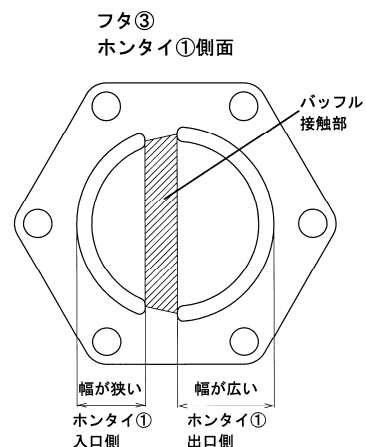
以上で組立は終了です。組立後は締付け部からの漏れがないか確認を行ってください。

《参考図》

組立手順3参考図



組立手順4参考図



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 (5480) 6650
☆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