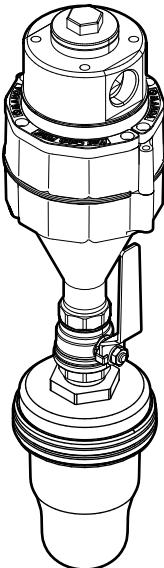


MagCatchFilter

マグキャッチフィルター

型式 MGCF-200
MGCF-225

取扱説明書



安全にお使いいただくために	P.2 ~ 4
各部の名称	P.5
同梱品を確認する	P.5
知っておくべきこと	P.6
マグキャッチフィルターの設置	P.7
メンテナンス	P.8 ~ 9
こんなときは	P.10 ~ 13
第2ボウル(PCTG)の耐薬品性について	P.14 ~ 15
製品仕様	P.16 ~ 17
寸法図	P.16 ~ 17
使い方や修理に関するお問い合わせ	P.19

このたびは、マグキャッチフィルターをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にご使用ください。
- ご使用になる前に、「安全にお使いいただくために」(P.2 ~ 4)を必ずお読みください。
- お読みになったあとは、いつでも見られる場所に保管していただき、メンテナンスなどにご使用ください。
- 本書では、MGCF-200 の外観図を用いて説明しているため、MGCF-225 とは一部形状が異なる場合があります。



株式会社 前田シェルサービス

〒444-3595 愛知県岡崎市池金町字金山76-4
TEL:0564-48-2411 FAX:0564-48-6252
http://www.maedauni.co.jp
e-mail:sales@maedauni.co.jp



0120-312158 (本社直通)

※製品改良のため、仕様などの一部を予告なく変更することがあります。

安全にお使いいただくために

● シグナル・ワード

ご使用の前にこの「安全にお使いいただくために」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。表示の意味は次のようになっています。

△ 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負うことに至る切迫した危険状況が想定される内容を示しています。
△ 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
△ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

● 磁石の取り扱いについて

△ 危険

- マグネットケースを分解しないでください。
本製品のマグネットケースには、通常の磁石の10倍以上の磁力をもいわれる、ネオジウム磁石(約14,000ガウスの母材)を使用しているため、取り扱いを誤ると大変危険です。
- 磁石をベースメーカーなどの電子医療機器を装着した人に近づけないでください。医療機器の正常動作を損なう恐れがあり、医療機器装着者への重篤な危険を招く恐れがあります。
- 磁石同士や磁石と磁性体(磁石に付くもの:鉄片・鋼材・金属工具・金具・ニッケル製品・コバルト製品)の間には、非常に強い吸引力が働きます。手や指、体の一部分が挟まれないよう、注意してください。また、吸着時の衝撃により磁石の破片が飛散し目に入ったり、けがで重大な災害につながる恐れがあります。

△ 注意

- 磁石を磁気媒体(クレジットカードや磁気乗車券などのICカード類)や精密機器(時計)、電子機器(携帯電話やコンピューターなど)に近づけないでください。データの破壊や故障の原因となります。
- 磁石は磁性体などから30cm以上離してください。非常に強く引き寄せられて危険です。
- 磁石に強い衝撃を与えないでください。磁石同士、またはほかの磁性体に吸着して強い衝撃が加わると、磁石自体が欠けたり、表面処理が剥がれたりし、磁石本来の性能が著しく低下する可能性があります。
- 磁石に油分や水分、汚れが付着した場合は、乾いたウエスで拭き取ってください。磁石の表面処理が剥がれた個所に水分などが付くと、磁石が錆びる可能性があります。
- 万一、マグネットケースを分解して磁石を取り出した場合や、磁石の破損によりマグネットケースから磁石が外れた場合は、巻末に記載している弊社営業所までご連絡ください。

● 選定時

△ 警告

- マグキャッチフィルターはモデルごとに仕様が異なります。製品選定時は、必ず「最高圧力」や「最高温度」などが仕様範囲内であることを確認してください。特に、サージ圧やウォーターハンマーなどが発生するラインで使用する場合は注意してください。仕様については「製品仕様」(P.16 ~ 17)、およびカタログをご覧ください。

● 設置時

△ 注意

- 第2ボウルの材質はPCTG(グリコール変性ポリシクロヘキシレンジメチレンテレフタレート)です。第2ボウルの耐薬品性については、「第2ボウル(PCTG)の耐薬品性について」(P.14 ~ 15)をご確認ください。
- 使用対象流体は「水」および「油」です。
- 直射日光の当たる場所で50℃以上に熱せられる場合には日光を遮断してください。
- メンテナンス時(保守点検時)は、マグキャッチフィルター内の残圧を抜く必要があります。循環ポンプ停止時でも、フィルター内に残圧が残るような場合は、フィルター前後の配管部分にボールバルブやチーズなどを設置し、残圧を抜けるようにしてください。※P.7参照
- 第1ボウルに貼り付けている矢印を確認し、IN側とOUT側を間違えないよう、設置してください。逆接続は誤動作の原因となります。また、第2ボウルが下向きになるよう垂直に設置してください。
- マグキャッチフィルターは重量物です。片手で持ったり、足元に落させないように注意してください。
- マグキャッチフィルターの下方向は、メンテナンスの為、60mm以上のスペース(作業性考慮)を設けてください。
- 仕様範囲外での使用はできません。「製品仕様」(P.16 ~ 17)およびカタログをご覧ください。

● 保守点検時

△ 注意

- メンテナンス(P.8 ~ 9)以降の手順で行ってください。
取り扱いを誤ると、機器や装置の破壊や作動不良の原因となります。
- 第2ボウルのクラック、傷・その他の劣化を検出するため、1ヶ月に1度は点検を行ってください。
 - クラックや傷、その他の劣化が確認された場合は、破損の原因となりますので、新しい第2ボウルに交換してください。
 - 第2ボウルの汚れを定期的に点検し、第2ボウルに汚れが認められた場合には、家庭用中性洗剤で洗浄してください。他の洗剤や洗浄液、溶剤などを使用すると破損の原因になります。

安全にお使いいただくために

● 保守点検

⚠ 注意

・メンテナンス作業

- やけどをしないために、機械が停止している（循環回路の流体が動いていない）状態でも流体の温度が常温に戻るまで十分時間をとってください。防護服や保護メガネが必要かも十分考慮してください。

- 流体は取扱いを誤ると危険ですので、製品仕様を守るとともに、メンテナンスなどは流体機器について十分な知識と経験がある方が行ってください。

・メンテナンス前点検

- メンテナンスをするときは、必ず供給圧力を止めて（ポンプ OFF）から行ってください。（圧力ゼロの状態）

・メンテナンス後点検

- 取り付け・メンテナンス後は、流体を供給し、液漏れがないか検査を行ってください。もし、液漏れが生じた場合は、使用しないで、正しい取り付けがされているか再確認してください。

・分解・改造の禁止

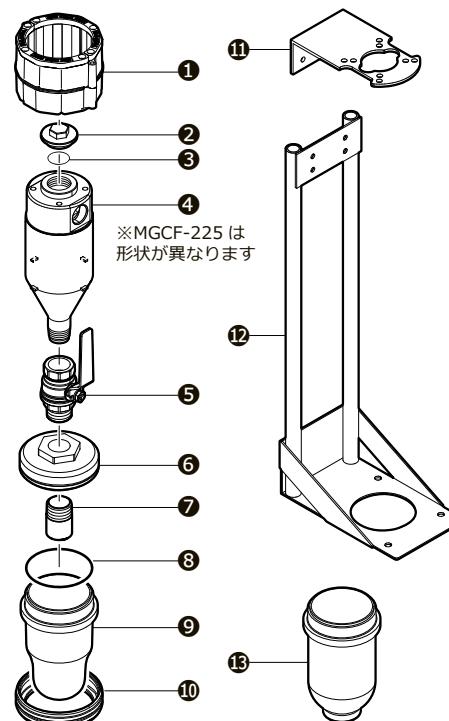
- メンテナンス以外では製品を分解しないでください。また、製品を改造しないでください。

・第2ボウルの交換時期

- 適切な使用状況であっても、5年以上ご使用されると、経年劣化による破損の可能性があります。ご使用開始から5年以内には第2ボウル、Oリングの交換が必要です。

各部の名称

● MGCF-200 / MGCF-225

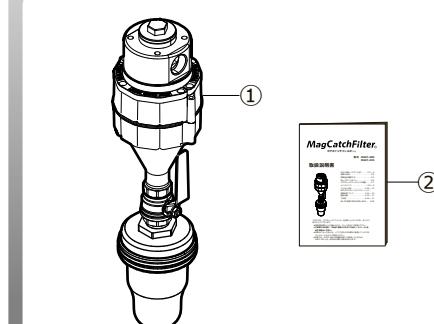


No.	部品名称	品番	
		MGCF-200	MGCF-225
①	マグネットケース	MGCF-200-01	MGCF-225-01
②	メンテナンスプラグ	MGCF-200-02	MGCF-225-02
③	メンテナンスプラグ Oリング	MGCF-200-02	MGCF-225-02
④	第1ボウル	MGCF-200-03	MGCF-225-03
⑤	ボールバルブ (Rc1xR1)	MGCF-200-04	MGCF-225-04
⑥	ボウルヘッド (Rc1)	MGCF-200-05	MGCF-225-05
⑦	ボウルパイプ (R1)	MGCF-200-06	MGCF-225-06
⑧	Oリング	MGCF-200-07	MGCF-225-07
⑨	第2ボウル	MGCF-200-08	MGCF-225-08
⑩	リングナット	MGCF-200-09	MGCF-225-09

オプション

No.	部品名称	品番	
		MGCF-200 / MGCF-225	
⑪	ブラケット	MGCF-200-10	
⑫	スタンド(ブラケット付)	MGCF-200-11	
⑬	第2アルミボウル	MGCF-200-12	

同梱品を確認する



お買い上げの商品には、次の付属品が入っています。
不足していたり、破損していた場合は、お買い上げの販売店までご連絡ください。

No.	名 称
①	マグキャッチフィルター
②	取扱説明書
③	リプライカード
④	メンテナンスボップ

- 4 -

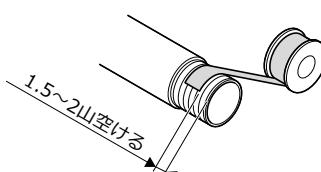
知っておくべきこと

配管などのネジの締手に巻きつけたり、塗布し、流体の液漏れを防止するシールテープやシール剤の施工の仕方、およびリングナットの締め付け方法を説明します。

● シールテープの巻き方

⚠ 注意

- ・処理を施す箇所に油脂や水分、ごみが付着している場合は、ウエス等で拭き取り乾燥させてください。



ねじの端面からねじ山を1.5～2山残し、シールテープを軽く引っ張りながら時計方向に3～5回巻きます。

● シール剤の塗布

⚠ 注意

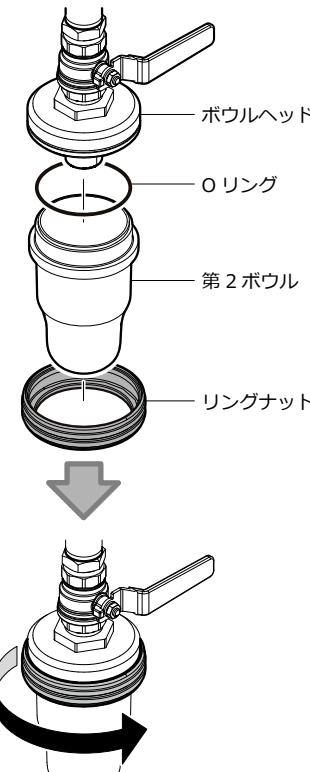
- ・処理を施す箇所に油脂や水分、ごみが付着している場合は、ウエス等で拭き取り乾燥させてください。

1. 固定物やナットの接触するネジ部にシール剤を万遍なく塗ります。

2. 締め付け後、はみ出たシール剤をウエス等で拭き取ります。

● リングナットの締め付け

リングナットはOリングによってシールされています。過剰な締め付けを行うと、Oリングがヨレたり、ねじれたりして、Oリングの劣化や液漏れにつながります。



⚠ 注意
・締め付ける前に、ボウルヘッドとリングナットのネジ部に異物がないことを確認してください。
・緩まない程度に手で締め付けてください。

マグキャッチフィルターの設置

□ 参考

- ・メンテナンスのため、マグキャッチフィルターの下方向は最低60mm以上のスペースを確保してください。あまり低い位置に設置すると、メンテナンスの際、屈んだり、中腰など無理な姿勢となるため、作業のしやすい高さに設置することを推奨します。

● 必要な工具類

- ・配管施工用工具
- ・シールテープまたはシール剤

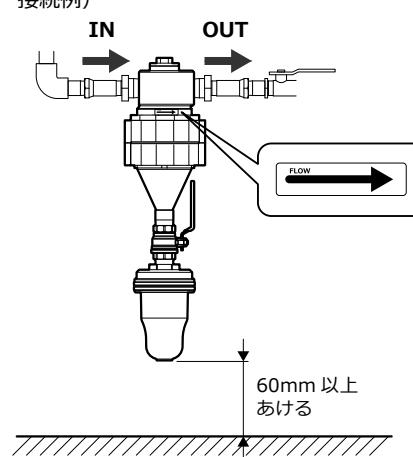
● 作業手順

1. 第1ボウルに貼り付けられている矢印を確認し、IN側とOUT側を間違えないように、機械の配管に取り付けます。

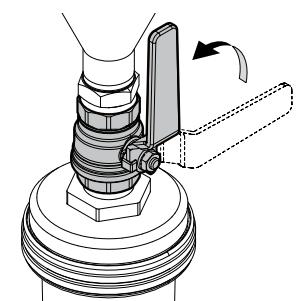
⚠ 注意

- ・マグキャッチフィルターは重量物です。片手で持つたり、足元に落させないよう注意してください。
- ・第2ボウルが下向きになるように垂直に取り付けてください。

接続例)



2. ボールバルブを開きます。

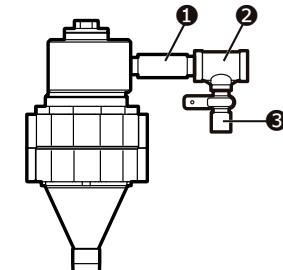


● 設置後の作業

- ・流体を供給し、配管や締手、ボウルヘッドと第2ボウルの間から液漏れが無いことを確認してください。

● 残圧を抜くことができない場合

- ・残圧抜きバルブの設置が必要です。下記サイズ参照（オプション）。



No.	部品名称	MGCF-200	MGCF-225
①	SUS製 両長ニップル	R1×100mm	R1'1/2×100mm
②	SUS製 異径チーズ	Rc1×1/2×1	Rc1'1/2×1/2×1'1/2
③	SUS製 アイグネット・ボールバルブ	Rc1/2×R1/2	Rc1/2×R1/2

- 6 -

- 7 -

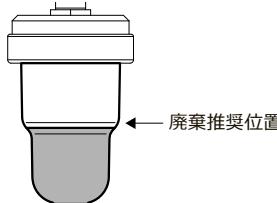
メンテナンス

第1ボウル内側に吸着した微鉄粉を第2ボウルに回収したり、第2ボウルに溜まった微鉄粉を廃棄します。

参考

- ・微鉄粉の回収、および廃棄のタイミングは使用環境により異なります。設置後、数日様子を見ながら運用し、回収および廃棄のタイミングを決めてください。

目安	
微鉄粉の回収	3回/1日
微鉄粉の廃棄	第2ボウルの中央に蓄積するまでに



作業手順

注意

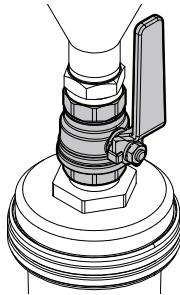
- ・機械が停止している（循環回路の流体が動いていない）状態であることを確認してください。

1. 一次側の流体の供給を遮断します。

注意

- ・マグキャッチフィルター内に残圧が残っていないことを確認してください。

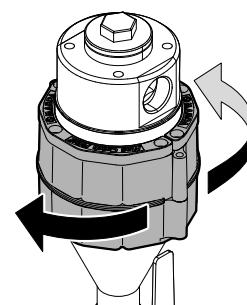
2. ボールバルブが開いていることを確認します。



3. マグネットケースを開いて取り外します。

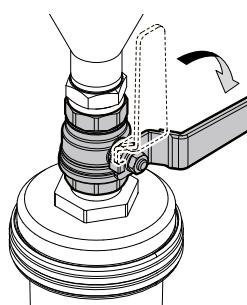
注意

- ・取り外したマグネットケースの取り扱いに注意してください。(p.2 参照)



- ・第1ボウルに吸着された微鉄粉が第2ボウル内に落下します。
- ・第2ボウルに微鉄粉が一定量溜まつたら、廃棄します。微鉄粉を廃棄する場合は、手順4に進み、廃棄しない場合は手順10に進みます。

4. ボールバルブを閉じます。



5. リングナットを取り外します。

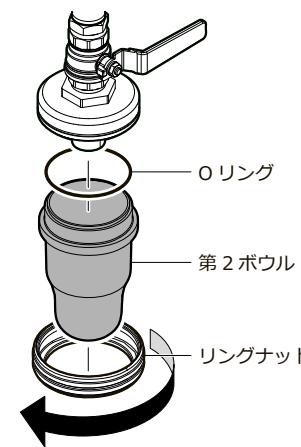
注意

- ・リングナットを取り外す際、第2ボウルが落下しないように、第2ボウルを手で支えながら取り外してください。

6. 第2ボウルを取り外します。

注意

- ・第2ボウルを取り外すときに、Oリングが外れることがあります。無くさないように注意してください。



7. 第2ボウル内の微鉄粉と液体を、工場の決められた場所に廃棄します。

- ・第2ボウルが汚れていた場合は、家庭用中性洗剤で洗浄してください。

8. 第2ボウルを取り付けます。

注意

- ・Oリングのヨレ・巻き込みがないように、第2ボウルを取り付けてください。

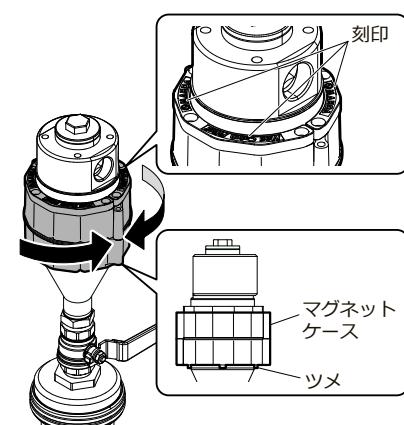
9. リングナットを取り付けます。

注意

- ・過剰な締め付けは行わず、緩まない程度に締め付けてください。

10. マグネットケースを取り付けます。

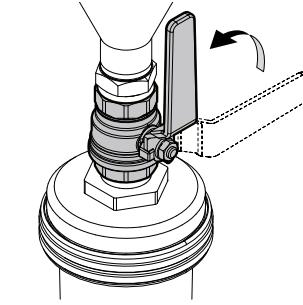
- ・マグネットケース上面に刻印がある面が上側になるように取り付けてください。
- ・第1ボウルのツメとマグネットケースの底面を合わせて取り付けます。



注意

- ・取り付けの際、強い衝撃を与えないよう注意してください。

11. ボールバルブを開きます。



メンテナンス後の作業

- ・一次側の流体を供給して、配管や継手、ボウルヘッドと第2ボウルの間から液漏れがないことを確認してください。

こんなときは

故障かな？と思ったときは、以下のことを確認し、処置を行ってください。

処置後、改善が見られない場合は、巻末に記載している弊社営業所までお問い合わせください。

●微鉄粉の量が減った

通常の運用時より、第2ボウルへ落下する微鉄粉の量があきらかに減ったり、流体の吐出量に変化があった場合は、はじめにボールバルブ内部を清掃します。それでも改善がされない場合は、第1ボウル内部をエアーダスターとブラシで清掃します。

●必要な工具類

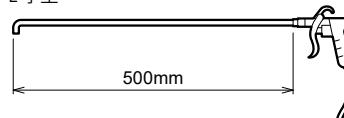
- ・メンテナンスプラグ取り外し用工具（レンチ 26mm）
- ・シールテープまたはシール剤
- ・エアーダスター
- ・ブラシ

●推奨品

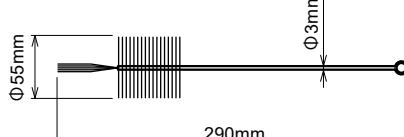
エアーダスターとブラシは、次のような製品を推奨しています。

- ・エアーダスター

L字型



- ・ブラシ



注意

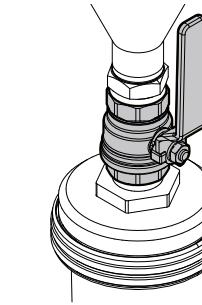
- ・機械が停止している（循環回路の流体が動いていない）状態であることを確認してください。

1. 一次側の流体の供給を遮断します。

注意

- ・マグキャッチフィルター内に残圧が残っていないことを確認してください。

2. ボールバルブが開いていることを確認します。



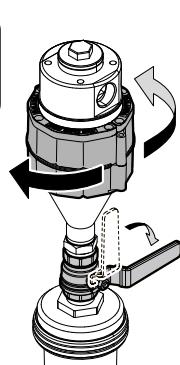
3. マグネットケースを開いて取り外します。

注意

- ・取り外したマグネットケースの取り扱いに注意してください。(p.2 参照)

- ・第1ボウルの内側に吸着された微鉄粉が第2ボウル内に落下します。

4. ボールバルブを閉じます。



5. リングナットを取り外します。

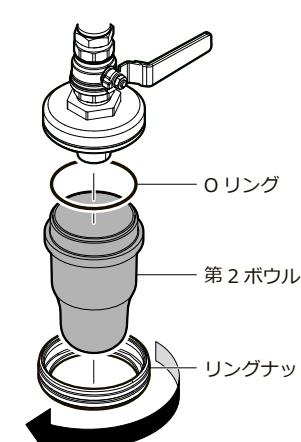
注意

- ・リングナットを取り外す際、第2ボウルが落下しないように、第2ボウルを手で支えながら取り外してください。

6. 第2ボウルを取り外します。

注意

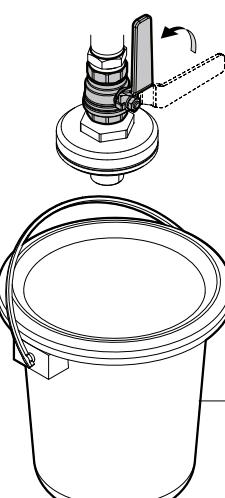
- ・第2ボウルを取り外すときに、Oリングが外れることがあります。無くさないように注意してください。



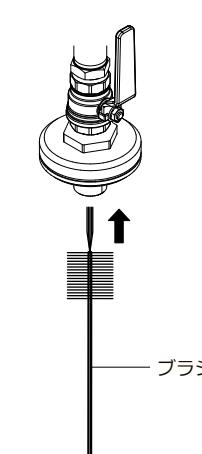
7. 第2ボウル内の微鉄粉と液体を工場の決められた場所に廃棄します。

8. ボウルパイプの下側にバケツなどを用意してボールバルブを開きます。

- ・第1ボウルおよび配管内に残った液体を廃棄します。



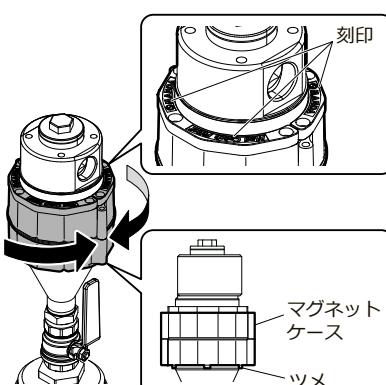
9. ボウルパイプ側からブラシを差し込み、ボールバルブの内側を清掃します。



こんなときは(続き)

10. マグネットケースを取り付けます。

- マグネットケース上面に刻印がある面が上側になるように取り付けてください。
- 第1ボウルのツメとマグネットケースの底面を合わせて取り付けます。



△ 注意

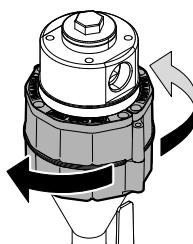
- 取り付けの際、強い衝撃を与えないよう注意してください。

- マグネットケースを取り付ける際、マグネットが第1ボウルに引き寄せられる感覚(内部に鉄粉が残っている感じ)がある場合は、手順11に進み、問題ない場合は手順15に進みます。

11. マグネットケースを開いて取り外します。

△ 注意

- 取り外したマグネットケースの取り扱いに注意してください。(p.2 参照)



12. 第1ボウル上部のメンテナンスプラグを取り外します。

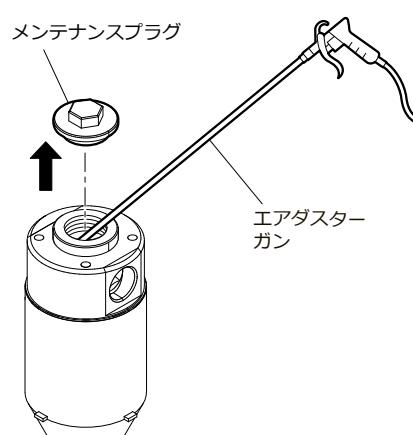
△ 注意

- メンテナンスプラグを取り外すときに、Oリングが外れることがあります。無くさないように注意してください。

13. メンテナンスプラグの穴からエアーダスターで、第1ボウルの内側をブロードします。

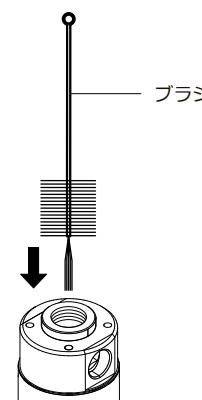
△ 注意

- メンテナンスプラグ用の穴からエアーと微鉄粉が飛散するため、メンテナンスプラグ用の穴をウエスなどで覆ってください。更に、ボウルパイプの下側にバケツなどを用意してください。



14. メンテナンスプラグの穴からブラシを差し込み、第1ボウルの内側を清掃します。

- 本体内側に付着した微鉄粉を落とします。



15. メンテナンスプラグを取り付けます。

△ 注意

- メンテナンスプラグとメンテナンスプラグの穴に異物がないことを確認してください。

16. 第2ボウルを取り付けます。

△ 注意

- Oリングのヨレ・巻き込みがないように、第2ボウルを取り付けてください。

17. リングナットを取り付けます。

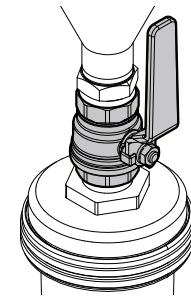
△ 注意

- 締め付ける前に、ボウルヘッドとリングナットのネジ部に異物がないことを確認してください。
- 過剰な締め付けは行わず、緩まない程度に締め付けてください。

18. マグネットケースを取り付けます。

- 手順10を参照し、マグネットケースを取り付けます。

19. ポールバルブが開いていることを確認します。



●メンテナンス後の作業

- 一次側の流体を供給して、配管や継手、メンテナンスプラグ、ボウルヘッドと第2ボウルの間から液漏れが無いことを確認してください。

第2ボウル(PCTG)の耐薬品性について

マグネットフィルターの第2ボウルの材質は、PCTG(グリコール変性ポリシクロヘキシレンジメチレンテレフタレート)です。

次の様な、化学薬品が流体中に含まれたり、雰囲気中また付着する場所でのご使用は避けてください。このまま使用されますと第2ボウルが破損し事故の原因となる場合があります。

有機溶剤、化学薬品の雰囲気、および付着による影響

(参考) 物性を劣化させる薬品データ

薬品名		材質 PCTG
ア	アセトン	×
	アニリン	×
エ	エチルアルコール	○
	エチレングリコール	○
	塩化銅	○
オ	オレイン酸	○
	オリーブ油	○
ク	クエン酸	○
コ	鉛油	○
	合成洗剤	○
サ	酢酸	×
	酢酸エチル	×
シ	次亜塩素酸ナトリウム	○
	ジエチルエーテル	○
	潤滑油	○
	蒸留水	○
	食塩	○
	シリコーングリス	○
	シリコン油	○
ス	水酸化アンモニウム(20%)	○
	水酸化ナトリウム	○
セ	石鹼水	○
タ	炭酸ナトリウム	○
テ	テレピン油	○

	薬品名	材質 PCTG
ト	トリエタノールアミン	○
	トリクロロエチレン	×
	トルエン	×
メ	綿実油	○
	メチルエチルケトン	×
	メタノール	○
リ	硫酸	×

○: ほぼ安全 ×: 影響を受ける

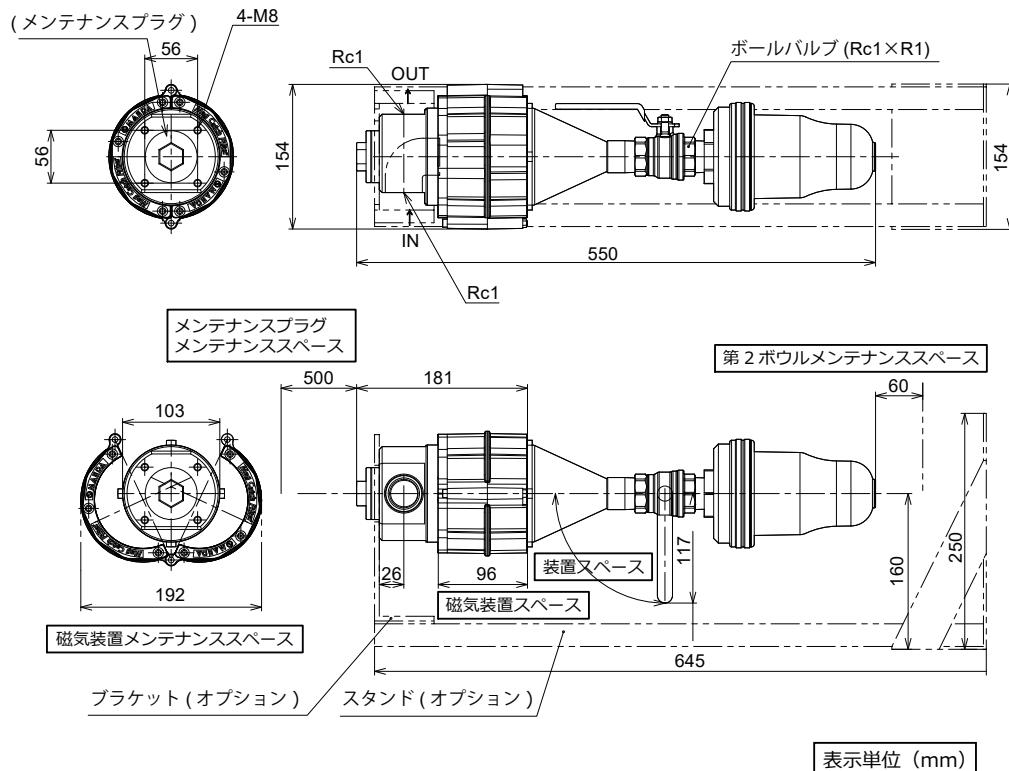
注: 上記要因がある場合、または疑わしい場合には、安全の為ご使用を避けてください。

注: 上記のリストはあくまで一般的なガイドラインで、個々の使用条件によって変動がありますのでご留意ください。

製品仕様(MGCF-200)

フィルター型式	使用流体	最高圧力 (MPa)	最高温度 (°C)
MGCF-200	水・油	1.2	50
最大流量 (ℓ/min)	捕集容量 (g)	接続口径 (インチ)	質量 (Kg)
70	300	Rc1	4.6

寸法図(MGCF-200)



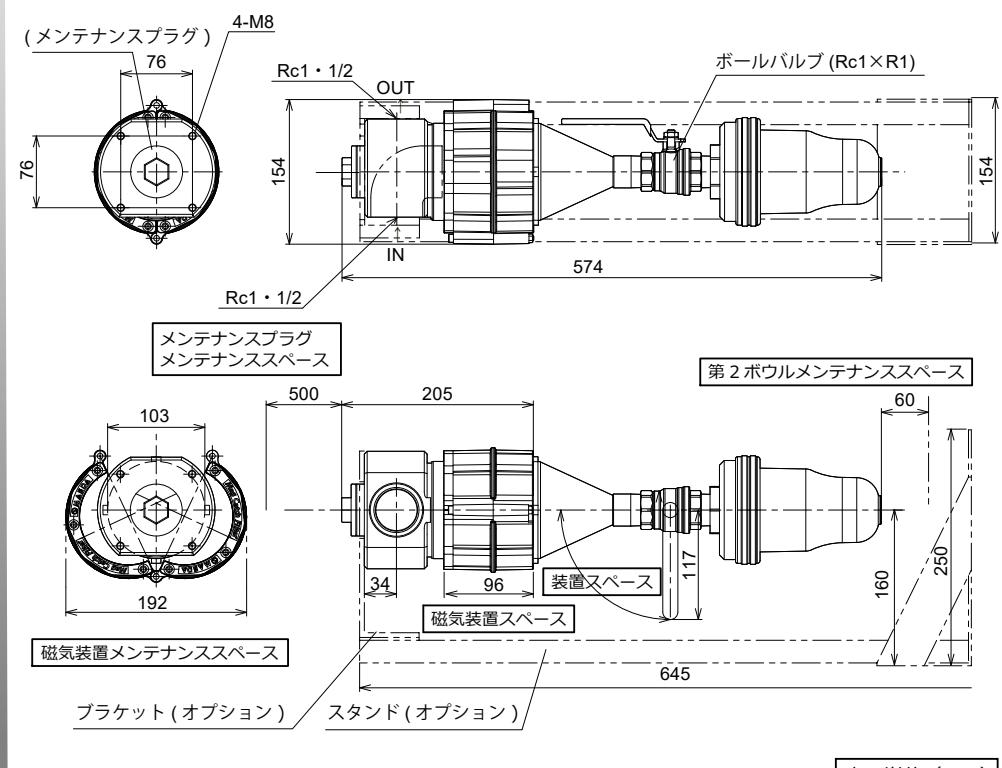
- 16 -

MEMO

製品仕様(MGCF-225)

フィルター型式	使用流体	最高圧力 (MPa)	最高温度 (°C)
MGCF-225	水・油	1.2	50
最大流量 (ℓ/min)	捕集容量 (g)	接続口径 (インチ)	質量 (Kg)
150	300	Rc1 1/2	7.8

寸法図(MGCF-225)



- 17 -

使い方や修理に関するお問い合わせ

この製品の使い方や修理について、さらにご質問がございましたら下記の営業所、またはご相談窓口までお問い合わせください。

営業所	所在地	TEL
東京営業所	〒216-0044 神奈川県川崎市宮前区西野川2-37-13 リバーサイドNK 2F-B	044-755-2123
本社営業所	〒444-3595 愛知県岡崎市池金町字金山76-4	0564-48-2411
大阪営業所	〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島5-3-10 (イトピア新大阪ビル10F)	06-6308-6171

●東北営業所 ●北関東営業所 ●九州営業所