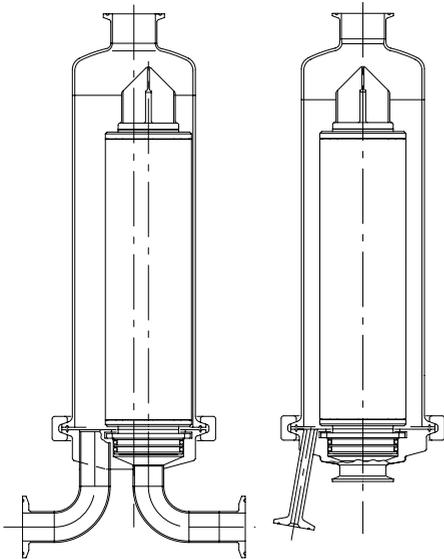


# 3M™ フィルターハウジング 1ZMS-TLZ・1ZMSR-TLZ・ 1ZMSF-TLZタイプ

## 取扱説明書



## 目次

|                   |     |
|-------------------|-----|
| はじめに              | 1   |
| 絵表示につきまして         | 1   |
| 安全にご使用いただくために     | 1   |
| 仕様                | 2   |
| 各部の名称             | 3・4 |
| 据付・配管             | 5   |
| フラッシング・洗浄         | 5   |
| フィルターカートリッジの組み込み  | 5   |
| ろ過操作              | 6   |
| フィルターカートリッジの取りはずし | 6   |
| 保守点検              | 6   |
| 消耗品               | 6   |
| 製品保証              | 7   |

このたびは、3M製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

- この取扱説明書をよく読んで、正しくお使いください。
- ご使用前に、「安全にご使用いただくために」(1ページ)を必ずお読みください。
- お読みになったあとは大切に保存し、必要なときに参照してください。

## はじめに

この取扱説明書は、3M™ フィルターハウジング 1ZMS-TLZ・1ZMSR-TLZ・1ZMSF-TLZタイプについて適用します。

- この取扱説明書は、ご使用前に必ずお読みください。
- この取扱説明書を良く読んで理解し、正しくお使いください。
- お読みになったあとは大切に保存し、必要な時に参照してください。
- この取扱説明書を紛失、または損失した場合は、すみやかに当社または当社特約店にお申し付けください。
- この取扱説明書に記載した方法以外での使い方をした場合は、安全を保証できません。
- この取扱説明書は、当社に無断で転載、複製しないでください。
- 安全に正しくお使いいただくために、この取扱説明書では、下記の絵表示をしています。
- 業務用なので一般家庭では使用できません。

## 絵表示につきまして

本製品を正しくご使用いただいて、扱う方への危害や財産への損傷を未然に防止するために、この取扱説明書の安全表示及び、本製品の操作上のご注意や情報につきましては、以下の絵表示をしています。

 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ある危険が存在する内容を示しています。

 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または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

 正しくお使いいただくための操作上のご注意です。

 知っているると便利な操作や情報です。

## 安全にご使用いただくために

 警告

- 設計圧力以下で使用してください。漏洩や破損の危険があります。
- 可燃性ガス及び毒性ガスには絶対に使用しないでください。破損した場合、人的及び物的損害が生じることがあります。
- 特殊な気体、液体に使用する場合は法規に該当する場合がありますので事前に弊社営業担当にご相談ください。
- バルブ類の急激な開閉、ライン圧力の脈動等により、フィルターハウジングが損傷することがあります。又、フィルターハウジングに衝撃、過剰流量、逆流等を与えますと、フィルターカートリッジやフィルターハウジングが破損することがあります。このような使い方は止めてください。
- 腐食性の流体には使用しないでください。尚、流体がフィルターハウジング1ZMS・1ZMSR・1ZMSFタイプに適合しているか、事前に選定を行ってください。
- 使用流体によっては、静電気が発生しフィルターハウジングに帯電する場合があります。アース等の帯電対策を行うことをおすすめいたします。
- あらかじめ点検時期を定め、定期的な保守点検を行うことをお勧めいたします。
- 高温の流体に使用するとき、フィルターハウジング表面も熱くなります。取り扱いには充分注意してください。
- フィルターカートリッジを交換するときは必ず、フィルターハウジング内の圧力を抜いてください。特に高温流体に使用している時は、高温流体が吹き出す恐れがあります。
- 流体の種類によりガスケット又はOリングがおかされ、使用流体が漏れる恐れがあります。使用流体におかされないガスケット又はOリングを使用してください。
- ガスケット又はOリングの劣化・損傷等により使用流体が吹き出す恐れがあります。定期的にガスケット又はOリングの点検を行い、劣化・損傷等がある場合は取り替えてください。
- 最高使用圧力・最高使用温度・使用流体流量等は、選定時の条件にて使用してください。

■フィルターハウジング本体、ガスケット又はO-リングに損傷や異常が発生した場合は、直ちに使用を停止してください。

## 仕様

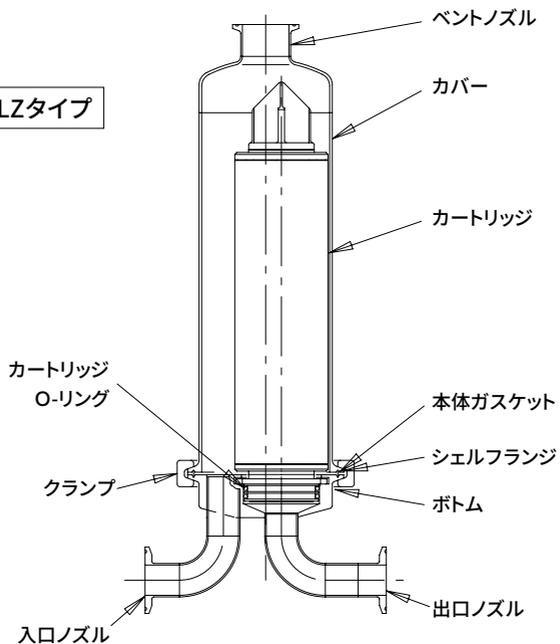
|      |          |                       |              |
|------|----------|-----------------------|--------------|
| タイプ  |          | 1ZMS-TLZ・1ZMSR-TLZタイプ | 1ZMSF-TLZタイプ |
| 設計圧力 |          | 0.7MPa                | 0.97MPa      |
| 材質   | カバー・ボトム  | 316LSST               |              |
|      | 入口・出口ノズル | 316LSST               |              |
|      | シール材     | 乳白色シリコンゴムガスケット        | フッ素ゴムO-リング   |
| 表面処理 |          | 内外面:バフ#400研磨後電解研磨施工   |              |

## 主要寸法

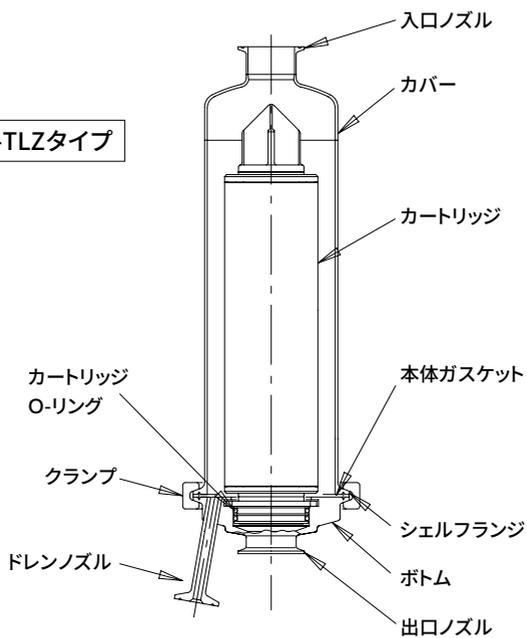
| タイプ       | モデル                                  | フィルターカートリッジ交換用スペース(mm) | 全高(mm) | 概算重量(kg) | 概算内容積(L) | 接続口径                     |
|-----------|--------------------------------------|------------------------|--------|----------|----------|--------------------------|
| 1ZMS-TLZ  | 1ZMS05-1S-1-TLZ<br>1ZMS05-1S-1.5-TLZ | 500                    | 302    | 3.6      | 1.6      | 1S<br>ISO/IDF<br>フェルール   |
|           | 1ZMS1-1S-1-TLZ<br>1ZMS1-1S-1.5-TLZ   | 740                    | 422    | 4.2      | 2.5      |                          |
|           | 1ZMS2-1S-1-TLZ<br>1ZMS2-1S-1.5-TLZ   | 1240                   | 672    | 5.7      | 4.4      |                          |
|           | 1ZMS3-1S-1-TLZ<br>1ZMS3-1S-1.5-TLZ   | 1740                   | 922    | 7.2      | 6.3      |                          |
| 1ZMSR-TLZ | 1ZMSR05-TLZ                          | 460                    | 265    | 3.0      | 1.5      | 1.5S<br>ISO/IDF<br>フェルール |
|           | 1ZMSR1-TLZ                           | 700                    | 385    | 3.6      | 2.4      |                          |
|           | 1ZMSR2-TLZ                           | 1200                   | 635    | 5.1      | 4.3      |                          |
|           | 1ZMSR3-TLZ                           | 1700                   | 885    | 6.6      | 6.2      |                          |
| 1ZMSF-TLZ | 1ZMSF05-25-TLZ                       | 490                    | 390    | 8.3      | 2.4      | 25A<br>JIS 10k<br>SO, FF |
|           | 1ZMSF1-25-TLZ                        | 730                    | 510    | 8.9      | 3.3      |                          |
|           | 1ZMSF2-25-TLZ                        | 1230                   | 760    | 10.5     | 5.2      |                          |
|           | 1ZMSF3-25-TLZ                        | 1730                   | 1010   | 12.1     | 7.1      |                          |
|           | 1ZMSF05-32-TLZ                       | 490                    | 390    | 9.0      | 2.4      | 32A<br>JIS 10k<br>SO, FF |
|           | 1ZMSF1-32-TLZ                        | 730                    | 510    | 9.6      | 3.3      |                          |
|           | 1ZMSF2-32-TLZ                        | 1230                   | 760    | 11.2     | 5.2      |                          |
|           | 1ZMSF3-32-TLZ                        | 1730                   | 1010   | 12.8     | 7.1      |                          |
|           | 1ZMSF05-40-TLZ                       | 490                    | 390    | 9.2      | 2.4      | 40A<br>JIS 10k<br>SO, FF |
|           | 1ZMSF1-40-TLZ                        | 730                    | 510    | 9.8      | 3.3      |                          |
|           | 1ZMSF2-40-TLZ                        | 1230                   | 760    | 11.4     | 5.2      |                          |
|           | 1ZMSF3-40-TLZ                        | 1730                   | 1010   | 13.0     | 7.1      |                          |

## 各部の名称

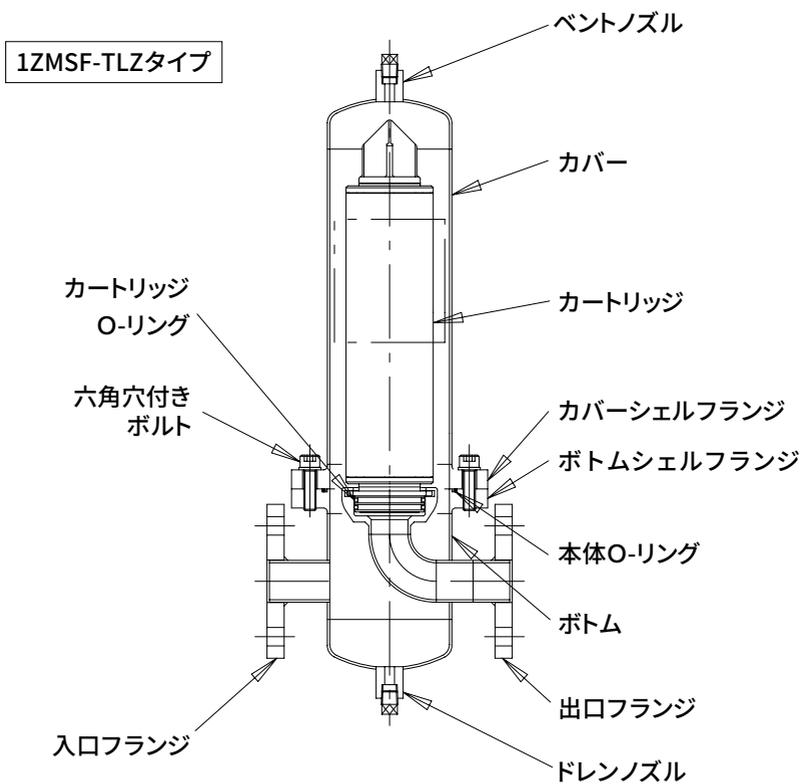
### 1ZMS-TLZタイプ



### 1ZMSR-TLZタイプ



## 各部の名称



## 据付・配管

1. 接続部の“IN”と“OUT”の表示に従って流れ方向に配管してください。
2. フィルターハウジングはボトムを下にして、垂直に据え付けてください。
3. フィルターハウジング入口・出口の配管を利用して、ハウジングを固定してください。
4. 各ノズルの継手と現場配管の間には、必ずガスケットを挿入してください。
5. フィルターカートリッジを交換するために、フィルターハウジングを設置する場所は、フィルターカートリッジの交換に必要なスペースを確保してください。



注意

- 入口・出口は逆に配管しないでください。逆に配管しますと正常にろ過することができません。
- 現場配管に合わせる為、無理にフィルターハウジングの入口・出口ノズルを引っ張ったり、曲げたりしないでください。フィルターハウジングが損傷する場合があります。
- ガスケット又はOリングが確実に取り付けられているか確かめてください。ガスケット又はOリングが取り付けられていませんと、正常にろ過することができません。



通常フィルターハウジングには、フィルターカートリッジを組み込んでおりません。ご使用前にフィルターカートリッジの有無を確かめてください。



入口・出口配管の前後には、バルブを取り付けてください。又、圧力損失(差圧)を測定するための圧力計を取り付けてください。

## フラッシング・洗浄

1. フィルターカートリッジを組み込む前に、各部品を洗浄してください。
  2. 洗浄はあらかじめろ過したろ液、又はそれに適合する流体を使用してください。
  3. フィルターハウジングを配管して、各部品を取り付けたまま、流体を流して洗浄(フラッシング)する場合は、30分以上行ってください。
  4. 洗浄が終わりましたら、各部品を分解してから、フィルターカートリッジを組み込んでください。
- 各部品の分解方法は、フィルターカートリッジの取りはずしの項目を参照してください。

## フィルターカートリッジの組み込み

1. ボトムのカートリッジ挿入孔に異物が付着していないことを確認してください。フィルターカートリッジのOリングが損傷していないか確認してください。新しいフィルターカートリッジをボトムに完全に差し込んでください。
2. フィルターカートリッジのOリングを滅菌水、又はろ過する流体に適合する潤滑剤で濡らしてから、ボトムに差し込んでください。フィルターカートリッジをボトムに差し込んで90回転させてください。
3. ボトムに本体ガスケット又はOリングを取り付けてください。
4. 本体ガスケット又はOリングをチェックしてください。劣化していたり、損傷していたら新しいガスケット又はOリングに取り替えてください。又、フィルターハウジング本体にも異常がないか確認してください。
5. フィルターカートリッジの上からカバーを静かにかぶせてください。カバーのシェルフランジとボトムのシェルフランジがずれていないか確認してください。
6. 1ZMS・1ZMSRタイプの場合... クランプを取り付け締めてください。  
1ZMSFタイプの場合... 六角穴付ボルトを取り付け、カバーシェルフランジとボトムシェルフランジが接触するまで、締め付けてください。
6. ドレンノズル又はドレンプラグを閉じてください。



注意

- フィルターカートリッジの差し込みが不完全ですと、使用中ボトムからカートリッジが抜ける恐れがあります。
- 本体ガスケット又はOリングの劣化、損傷等により、使用する流体が吹き出す恐れがあります。
- クランプの締め付けが適正でなかったり、六角穴付ボルトの締め付けが完全でないと、使用する流体が吹き出す恐れがあります。

## ろ過操作

1. 入口を開いて、フィルターハウジングに徐々に流体を満たしてください。
2. 入口を開いて、使用圧力までフィルターハウジングを徐々に加圧してください。



本体ガスケット又はO-リングから流体が漏れていないか、調べてください。



■使用圧力まで一度に加圧すると、漏れている部分から流体が吹き出す恐れがあります。

- 注意
3. 流体が漏れていましたら、入口を閉じて、フィルターハウジング内の圧力を抜いてください。
  4. クランプ又は六角穴付ボルトを増し締めてください。
  5. 再び入口を開いて、フィルターハウジングを徐々に加圧して、流体が漏れていないか調べてください。
  6. 流体の漏れがなくなりましたら、入口及び出口を完全に開いてろ過操作を行ってください。

## フィルターカートリッジの取りはずし

1. 入口・出口を閉じて、フィルターハウジングの流れを止めてください。
2. フィルターハウジング内の圧力を徐々に抜いてください。
3. ドレンノズル又はプラグから、フィルターハウジング内に液等が溜まった場合は排出してください。
4. クランプ又は六角穴付きボルトをゆるめて、取り外してください。
5. ヘッドからカバーをはずしてください。
6. 使用済のカートリッジを90°回転させヘッドから引き抜いてください。



各部品を十分に洗浄してください。洗浄はろ過する流体に適合する流体を使用してください。

7. 洗浄済みのフィルターカートリッジは洗浄又は廃棄物処理及び清掃に関する法律や条例に従って、処分してください。



■フィルターハウジング内の圧力を完全に抜かないと、流体が吹き出す恐れがあります。

注意

## 保守点検

1. フィルターカートリッジの交換時期を確認するために、入口・出口配管の前後に圧力計を取り付けて、圧力損失(差圧)を測定することをおすすめします。



ろ過運転を長期停止させないために、新しいフィルターカートリッジ及びガスケット又はO-リングを常備しておくことをおすすめします。

2. 交換部品は、型式・シリアルNO.、部品名、部品番号、材質、数量を明記して、スリーエムジャパン株式会社又は、当社特約店へ御注文ください。

## 消耗品

| タイプ                   | 品名      | 品番           | 材質        | 使用数量/1台 |
|-----------------------|---------|--------------|-----------|---------|
| 1ZMS-TLZ<br>1ZMSR-TLZ | 本体ガスケット | FGK4S-S50    | 乳白色シリコンゴム | 1       |
|                       |         | FGK4S-E      | EPDM      | 1       |
|                       |         | FGK4S-V      | フッ素ゴム     | 1       |
| 1ZMSF-TLZ             | 本体O-リング | B2401-G105-V | フッ素ゴム     | 1       |

※フィルターカートリッジは消耗品です。

## 製品保証

- 1.保証期間は、弊社工場出荷日より1年間です。
- 2.当社は、保証期間内に当社の責に帰すべき事由により発生した故障、損傷について、保証の対象とします。
- 3.保証の対象となるのは、この製品の本体のみです。消耗品は対象となりません。
- 4.本製品の保証内容は、当社の選択による良品との交換もしくは修理のみとさせていただきます。
- 5.上記によらず、当社は、次の故障、損傷は保証いたしません。
  - ①誤ったご使用方法、あるいは誤った修理、誤った部品交換、改造、または改造による故障、損傷。
  - ②当社の製品に他社の製品を組み込んだことによる故障、損害。
  - ③火災、地震等の天災地変による故障、損害。
  - ④ご購入後の輸送、移動、落下等による故障、損傷。
  - ⑤その他当社の責に帰すべき事由によらない故障、損傷。
- 6.上記は、この製品に対する保証の全てであり、当社は、本製品の品質、性能及び取扱説明書に関して、お客様の使用目的に対する適合性、市場性などについては保証いたしません。また、そこから生じる直接的、間接的損害に対しても保証いたしません。

## memo

3Mは、3M社の商標です。

## 連絡先



スリーエム ジャパン株式会社  
フィルター製品事業部

<https://www.3mcompany.jp/filter/>

Please Recycle. Printed in Japan.  
© 3M 2020. All Rights Reserved.  
JV-4090-0480-9

## カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

 **0570-011-211**

8:45～17:15 / 月～金（土日祝年末年始は除く）