



## 警告

**身体への危険について**

バックカントリー・トラベルおよび浄水フィルターの使用には危険をともなう場合があります。未処理の水を飲むと、有害な微生物に侵され、胃腸疾患の危険性が高くなる可能性があります。このフィルターを不適切な方法で使用すると、有害な微生物に侵される危険性が高まり、胃腸疾患の危険性が高くなります。このマニュアルに記載されている警告および指示に従い、バックカントリーにおける水の安全性について学ぶことで、病気にかかる可能性を低くしてください。

使用者には、自分自身の安全および自分のグループの人たちの安全に対する責任があります。適切な判断を行ってください。

海水または鉱山産硫酸池や大規模農場の近くの水などの化学物質で汚染された水のろ過には、MiniWorks EX を絶対に使用しないでください。MiniWorks EX は、これらの水源の水を飲用水に変えるものではありません。またウイルス、化学物質および放射性物質、または0.2ミクロンより小さな微粒子は除去されません。

接触感染を防ぐために、取水ホースおよびその他汚染された可能性がある部品は、ろ過済みの水に近づけないでください。

本フィルターを使用する前に必ずこのマニュアルの指示と警告をすべて読んで理解し、それらに従ってください。これらの警告および指示に従わなかった場合は、胃腸疾患にかかる可能性があります。

**重要**

このフィルターを組み立てたり、使用したりする前に、この全マニュアルをよく読んで理解しておいてください。このマニュアルは後日、参照するときのために保管して置いてください。このマニュアルの説明でわからないところがある場合や、ご購入がある場合は、Cascade Designs 日本総代理店 (株) モetzキ(電話0256-32-0819)までご連絡ください。

**MSR**  
MOUNTAIN SAFETY RESEARCH®

米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号  
米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号  
カナダ一特許第 20111749 号  
その他の特許の特許を出願中

その他の特許の特許を出願中  
カナダ一特許第 117171 号  
米国一特許第 M9008212 号  
米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号

MSR  
MOUNTAIN SAFETY RESEARCH®

4000 First Avenue South, Seattle, WA 98134 アメリカ合衆国  
info@casadedesigns.com  
www.msrgear.com  
1-800-531-9531 または 206-505-9500

<b>保証</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>特徴</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>仕様</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>重量</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>寸法</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>容量</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>使用期間</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>保証期間</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中

**限定保証/救済措置および責任の制限**  
米国・カナダ国内に於いてのみ適用

**限定保証** Cascade Designs, Inc. (「Cascade」) が、最初にご本製品を購入した消費者 (「購入者」) に対して、目的どおりに使用され、保管されかぎり、同梱の製品 (「本製品」) が、その耐用期間中は、材料および製造面において欠陥がないことを保証します。本製品が (i) 何らかの形で改造された場合、(ii) 製品の使用目的や用途と一致しない目的のために使用された場合、または (iii) 保管が不適切であった場合、また (i) 製品に関する指示や警告に従わなかった場合、または (ii) 本製品を誤用、乱用または不注意に扱った場合。

保証期間中、Cascade が、新規に販売した本製品の一部に材料または製造面で欠陥があると判断した場合、修理または良品との交換をしますが、購入者はそれ以外の救済を要求することはできません。Cascade は、製造中止となった製品を、同等価値、同等機能を有する新しい製品と交換する権利は、Cascade が保有します。返品され、修理不可能と判断された製品は、Cascade の所有物となり、お客様には返送されません。

上記の限定保証を除いて、CASCADE、その関連会社およびサプライヤーは、法により認められる最大範囲まで、本製品に関して明示的にも黙示的にも、市販性、潜在的欠陥、特定目的に対する適合性、または記述内容との一致に関する黙示的な保証等 (但しこれらに限定されない)、いかなる保証も行わず、また、明示的にも黙示的にも、また法的にも、すべての保証、義務および条件に対する責任を否認します。

**保証サービス** 本保証によるサービスを受けるためには、Cascade 認定ディーラーに保証対象内の製品を提示しなければなりません。合衆国およびカナダにおいては、電話による保証サービスを受けることができます。電話: 1-800-531-9531 (月曜から金曜、太平洋夏時間 8:00 から 4:30 まで)

**Cascade Designs, Inc.**  
4000 First Avenue South, Seattle, WA 98134 USA  
1-800-531-9531 または 206-505-9500

**保証の範囲**

<b>保証</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>特徴</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>仕様</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>重量</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>寸法</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>容量</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>使用期間</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中
<b>保証期間</b>	米国一特許第 5,266,196 / 5,925,309 号 米国一特許第 5,558,762 / 5,656,220 号 カナダ一特許第 20111749 号 その他の特許の特許を出願中

購入者は、サービスを受けるために Cascade に本製品を送返する場合、返送にかかるすべての費用を負担してください。Cascade の判断により、製品は保証による修理または交換の対象であると判定した場合、修理や交換後の製品を購入者に返送する際にかかる配送・取扱手数料は Cascade が負担します。返送された製品が修理可能でも保証サービスの対象外の場合は、配送・取扱手数料を含めた相当の費用で有料修理いたします。保証返品サービスに関する詳細については、www.msrgear.com にアクセスしてください。

**救済の制限** 管轄裁判所が上記の限定保証の違反を裁定した場合、Cascade の義務は、製品の修理または交換 (どちらにするかは Cascade が判断) のみに限られます。上記の救済手段が本質的目的を満たさない場合は、Cascade は購入者に、購入時の代金を払い戻します。上述の救済は、法的根拠の如何にかかわらず、CASCADE、その関係会社およびサプライヤーに対して購入者が求めることのできる唯一かつ排他的な救済です。

**責任の制限** Cascade、その関係会社およびサプライヤーの最大責任額は、本製品の初回購入時の購入価格を上回らない付随的損害額までとします。CASCADE、その関係会社およびサプライヤーは、理由の如何を問わず、派生損害等の損害に関するいかなる責任も否認し、これを除外します。この除外および限定は、損害賠償が求められるもとなつたすべての法的根拠に対して適用され、また、救済により本質的目的を満たさない場合も適用されます。

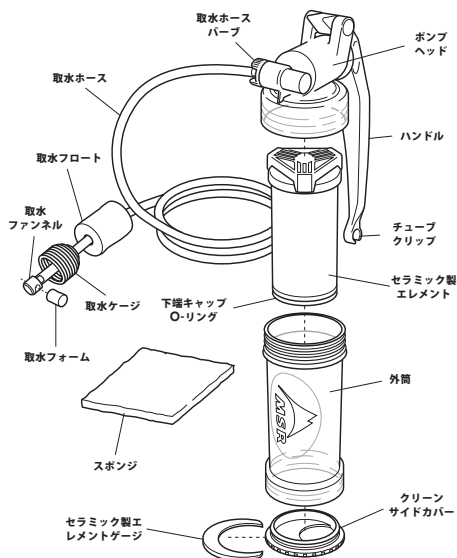
本限定保証は、購入者に特定の法的権利を与えることとなります。購入者は、本保証以外の法的権利を与えられることもありますが、その内容については州によって異なる場合があります。

本製品や Cascade の他の製品については、常時安全性、使用方法、操作手法、および保管上の指示を完全に守ってください。

日本および欧州連合 (EU) におけるお客様の法的権利は、本保証の限定の影響を受けません。

**Cascade Designs, Ltd.**  
Dwyer Road, Midleton, County Cork, Ireland  
(+353) 21-4621400  
[www.msrgear.com](http://www.msrgear.com) をご覧ください。

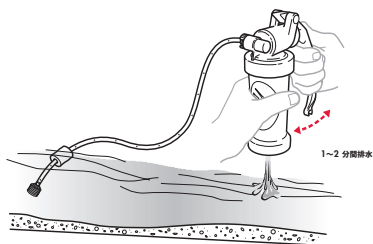
## MSR® MINIWORKS® EX フィルターについて。



## MINIWORKS® EX 操作手順

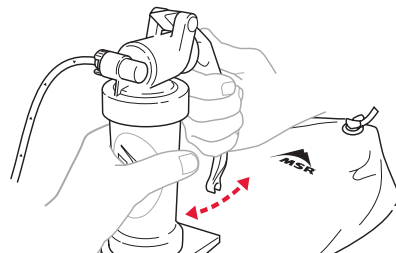
### 1 フィルターの準備

1. クリーンサイドカバーをねじって外筒から取り外します。
2. 取水ホースを取水ホースパープに接続します。  
初めて使用する際は、ろ過した水を溜める前に、フィルターを通して 1~2 リットルの水をポンプし (1~2 分間)、残留している炭粉を取り除きます。
3. 取水ケージを水の中に入れます。  
取水ケージを底部の沈殿物と水面の間で維持するように、取水フオート の位置を調整します。
4. 水がポンプヘッドに入り、外筒から流れ出すまでポンピングを行います。  
注記：空気バネの設計は、外筒内に空気が見える場合に最高の性能が発揮されるようになっています。フィルターを逆さまにして空気を抜かないでください。



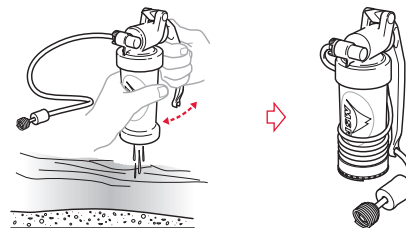
### 2 水のろ過

1. フィルターの下に清潔な容器を置か、フィルターの底面に MSR® Dromedary™ バッグを取り付けます。
2. 水がポンプヘッドに入り、外筒を満たし、フィルターから流れ出すまでポンピングを行います。
3. ハンドルを前後に動かして水をろ過します (最適な性能を得るためには 70~80 ストローク/分)。



### 3 フィルターの収納および保管

1. 取水ケージを水から取り出します。
2. ハンドルを前後に動かし、フィルターに残っている水をすべて抜き取ります。
3. 保管する前には、セラミック製エレメントをすすぎ洗いし、完全に自然乾燥させます (3~5 日間)。
4. 汚染を防止するため、フィルターの底面にクリーンサイドカバーを取り付けます。
5. 外筒の周囲に取水ホースを巻き付けます。  
取水ホースをハンドルのチューブクリップで固定します。  
フィルターを保管用バッグに入れます。



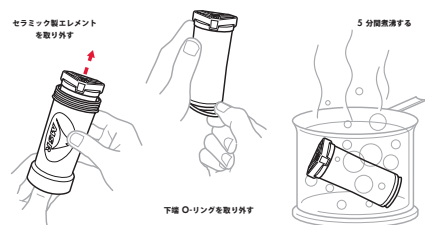
#### 警告

カビ、白カビ、およびバクテリアの繁殖を防ぐために、長期保管の前には必ず、フィルターの各部品 (セラミック製エレメントは除く) を洗浄し、乾燥させてください。高温により損傷したり、溶けたりする可能性があるため、部品の洗浄には食器洗浄機を絶対に使用しないでください。

### 4 セラミック製エレメントの殺菌

8 日間以上連続でフィルターを使用した場合は、セラミック製エレメントを殺菌してください。また、長期保管の前にも殺菌してください。セラミック製エレメントが濡れた状態で保管した場合には、特に殺菌が必要です。

1. セラミック製エレメントを外筒から取り外します。
2. 下端キャップ O-リングを取り外します。
3. セラミック製エレメントを大型の深鍋に入れます。セラミック製エレメントが完全に水 (常温) で覆われるまで水を入れますが、水が沸騰しても噴きこぼれないだけの余裕を持たせてください。
4. 水を沸騰させ、エレメントを沸騰した中に 5 分間入れたままにします。
5. コントロを消し、熱湯が冷めたらエレメントを取り出します。
6. セラミック製エレメント完全に自然乾燥させます (3~5 日間)。
7. その他のフィルター部品をすべて洗浄し、完全に乾燥させます。
8. フィルターを組み立て直します。  
重要：忘れずに下端キャップ O-リングを取り付け直してください。



### フィルターの洗浄および保守

MiniWorks EX は、正しく機能するために定期的な洗浄と保守を必要とします。洗浄および保守は、使用頻度および水質に応じて行います。セラミック製エレメントは、使用中に徐々に目詰まりします。氷河水流の水または濁った水をろ過すると、特に目詰まりが激しくなります。必要な場合には、地域またはオンラインの MSR ディーラーから別途購入可能な MSR 浄水フィルターメンテナンスキットに各交換部品が付属しています。

#### セラミック製エレメントの洗浄—使用後毎回

1. ポンプヘッドをねじって外筒から取り外します。
2. クリーンサイドカバーをねじって外筒から取り外します。
3. 外筒を持ち、底の方から押しセラミック製エレメントを取り出します。
4. スポンジをきれいな水で濡らし、エレメントをそっと拭きます。  
均一でむらなくエレメントの周囲をきれいにします。
5. 清潔な水でセラミック製エレメントをすすぎ洗いし、フィルターを組み立て直します。  
警告：エレメントを外筒内へ確実に密封するために、下端キャップ O-リングの取り付け状態を確認してください。



#### セラミック製エレメントの測定

注記：MSR では洗浄後に毎回、セラミック製エレメントの測定を行うことをお勧めします。

1. セラミック製エレメントゲージをクリーンサイドカバーから取り外します。
2. セラミック製エレメントを外筒から取り外します。(セラミック製エレメントの洗浄を参照)
3. エレメント本体の周囲にゲージを当て、本体の表面に沿ってスライドさせて磨耗を測定します。
4. ゲージが容易にスライドする場合は、セラミック製エレメントを交換してください。(セラミック製エレメントの交換を参照)

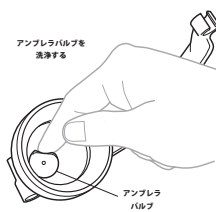


#### セラミック製エレメントの交換

「セラミック製エレメントの洗浄」の取り外しおよび再取り付け手順に従ってください。

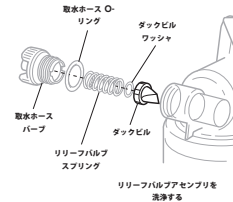
#### アンプレラバルブの洗浄

1. ポンプヘッドをねじって取り外します。
2. 軽くつまんで引っ張り、アンプレラバルブを取り外します。
3. 清潔な水でポンプヘッドおよびアンプレラバルブを十分にすすぎ洗います。
4. アンプレラバルブをしっかりと押し所定の位置に戻し、組み立て直します。



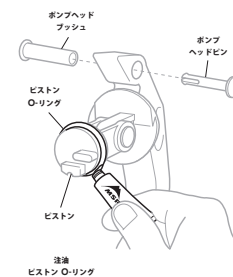
#### リリーフバルブアセンブリの洗浄

1. 取水ホースパープをねじってポンプヘッドから取り外します。
2. タックビルをすすぎ洗いし、組み立て直します。  
取水ホースパープ、取水ホース O-リング、リリーフバルブスプリング、タックビルワッシャーおよびタックビルの並び順を確認してください。



#### 取水フォームの洗浄

1. 取水ケージを取水ホースの上にスライドさせます。
2. 取水フォームを取水ファンネルから取り外します。
3. 清潔な水の中で取水フォームをすすぎ洗いし、各部品を取り付け直します。



#### ピストン O-リングの注油

1. ポンプヘッドピンおよびポンプヘッドフラッシュを抜き抜きます。
2. ハンドルおよびピストンを取り外します。
3. ピストン O-リングに注油し、組み立て直します。  
MSR 製シリコン潤滑剤、リップクリームまたはワセリンを使用してください。