



家庭用RO(逆浸透膜)ウォーターサーバー 「NEOS」のご提案



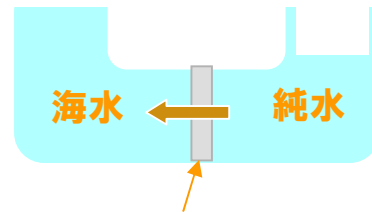
逆浸透膜とは

海に住むカモメは、海水しか飲むことができませんが、血液や体組織の塩分濃度は海水と同じではありません。そのカモメの不思議を調べてみると、卵の殻のような薄い膜が喉にあって、それが海水を真水に変えていたことが判明しました。

そのカモメの細胞膜の原理を応用することをアメリカの国家的プロジェクトとして、1960年代に巨額を投じて開発したのが、逆浸透膜です。Reverse Osmosis、略して「RO」とも呼ばれます。

逆浸透膜は、水を通しイオンや塩類など水以外の不純物は透過しない性質を持つ膜のことで、孔の大きさは電子顕微鏡でも見る事ができない1ナノメートル（0.0001ミクロン=1000万分の1mm）です。もともとは、医療（人工透析）や工業（海水の淡水化、半導体洗浄）用に開発された先端技術ですが、現在では軍用、スペースシャトル、大型船舶の飲料水製造やオリンピックの選手村、長崎ハウステンボス等の飲料水システムに採用されるなど、世界の様々な分野で採用されています。

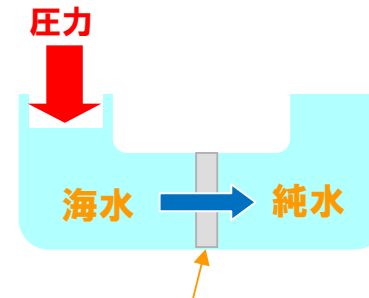
通常の浸透のしくみ



水しか通さないフィルター

普通の浸透は、濃度が薄い方(純水)から、濃いほう(海水)に流れる。

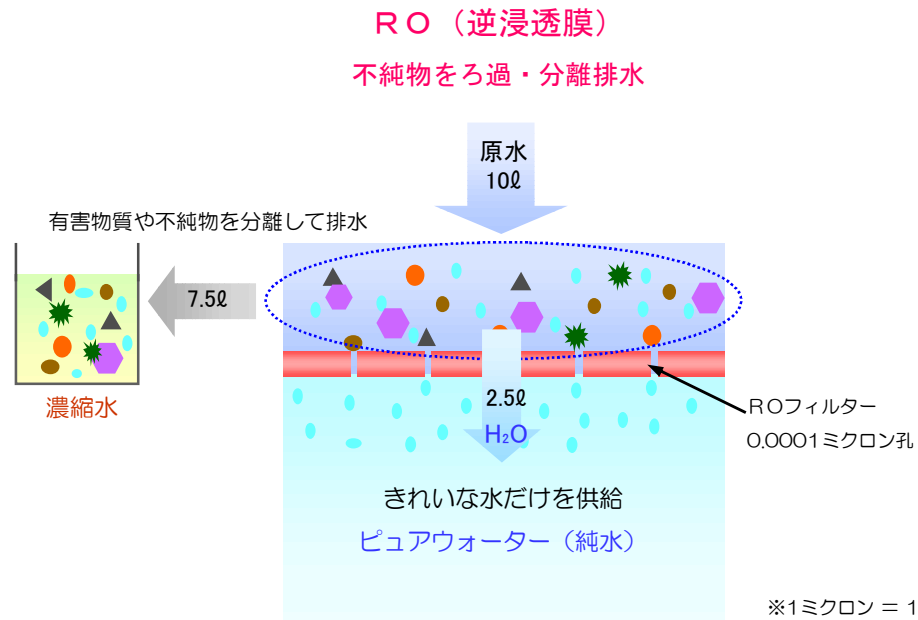
逆浸透のしくみ



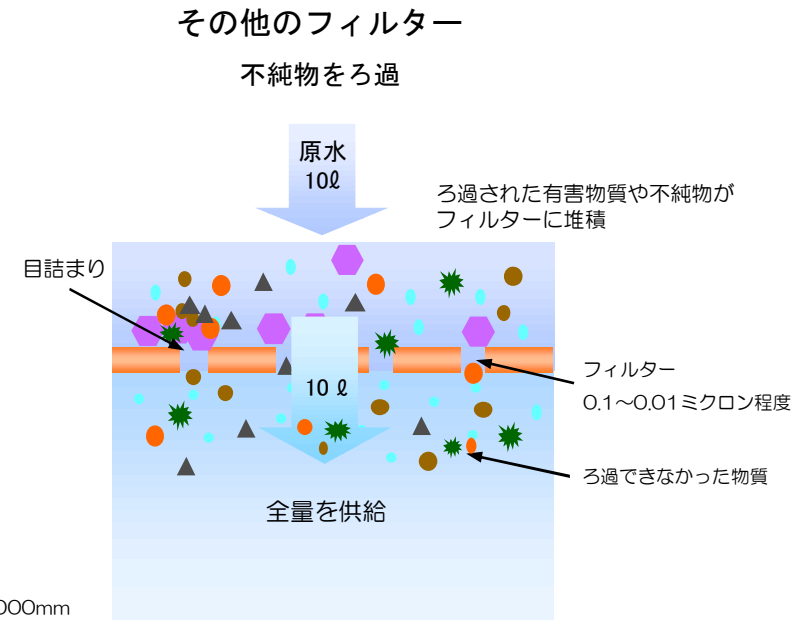
水しか通さないフィルター

海水に圧力をかけると、海水の中の水だけが流れる。

RO(逆浸透膜)の浄水機能



- 0.0001ミクロンの微細孔で、有害物質や不純物をろ過分離することで、安全な水、おいしい水だけを供給
- フィルターを自動洗浄しながら、分離した物質を濃縮水として排水
- フィルターは、常にきれいに保たれて目詰まりしにくいいため長期間高度な浄水性能と水量を維持



- 最小孔でも0.01ミクロン程度まで。ウイルス、有機溶剤、殺虫剤、農薬、除草剤、金属イオン、環境ホルモン、トリハロメタンなどは素通り
- ろ過した物質がフィルター上に蓄積。フィルターが目詰まりをおこしやすく、早期にろ過能力が低下。水量減少。
- 頻繁にフィルターを交換する必要がある。交換頻度とコストが高くなる。

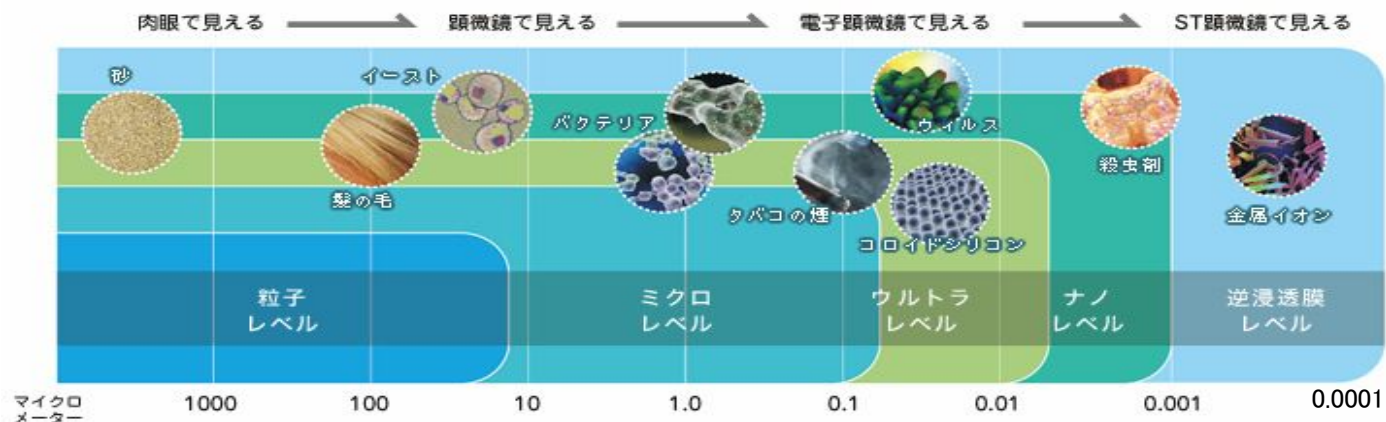
既存浄水方式との違い

- 逆浸透膜（RO）以外のフィルターでは、ろ過できず素通りしてしまう有害物質がたくさんあります。

浄水方法	残留塩素	総トリハロメタン	カビ臭	硝酸性窒素	環境ホルモン	ダイオキシン	放射性物質	ウイルス	農薬	鉛	ヒ素	アルミニウム	アスベスト
逆浸透膜（RO）	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
中空糸膜＋活性炭	◎	▲	▲	×	×	×	×	×	△	▲	×	×	×
ブロックカーボン	◎	▲	▲	×	×	×	×	×	△	▲	▲	×	×
セラミック	◎	▲	▲	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
アルカリイオン水	◎	▲	▲	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
磁気活水器	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

総トリハロメタン（クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、プロモホルム）

◎=除去可能 ▲=浄水初期は除去可能 △=浄水初期は一部の農薬が除去可能 ×=除去不可能



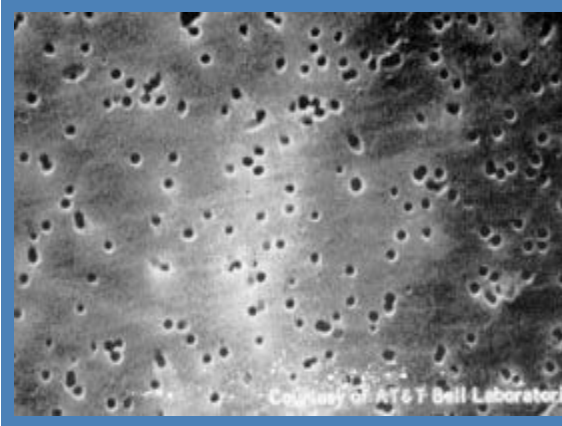
RO(逆浸透膜)フィルターについて

＜中空糸膜フィルターと逆浸透膜フィルター＞

0.0001ミクロン、中空糸膜の百分の一の穴からは、水分子以外の物質は通しません。

もはや、穴ではなく一枚の布のようです。
H₂Oの分子だけを通すために開発された膜なのです。

中空糸膜 表面写真



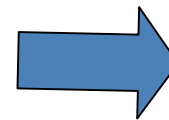
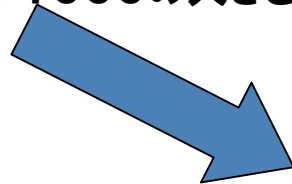
中空糸膜フィルターのサイズ
0.01~0.04ミクロン
(髪の毛の1/1万の大きさ)

逆浸透膜 表面写真



逆浸透膜フィルターのサイズ
0.0001ミクロン
(髪の毛の1/100万の大きさ)

活性炭フィルターのサイズ
0.1ミクロン
(髪の毛の1/1000の大きさ)



コーウェイ浄水器の活用方法

1. プロも驚くほど、ふっくら炊き上がるご飯お米をふっくらと炊き上げ、お米本来の味が楽しめる。
2. お茶やコーヒー本来の味と香りがよい。本来の風味と香りが、あますところなく引き出される。
3. 水割りがまろやかになる。 ウイスキーや焼酎の味を変えずに水割り・お湯割りが楽しめる。
4. だしの風味が一段と豊かになる。 昆布、鰹節、煮干、干し椎茸、干し海老など、だしが風味よくとれる。
5. 食材の味わいが生きてくる。 鍋物やしゃぶしゃぶは、素材の味がぐっと引き立つ。
6. 赤ちゃんにも安心。 安全で安心、粉ミルクでのミネラル成分の摂りすぎも防げる。
7. お肌にやさしい。 湿疹やひび割れなど、お肌のトラブルを防ぐ。
8. 湯垢、水垢が付きにくい。 不純物を含まないため、ポットやヤカン、アイロンなどに湯垢、水垢が付きにくい。

製品詳細 P-07CL (NEOS)

電気不要なので経済的！



商品名	P-07CL
	NEOS(ネオス)
浄水方法	逆浸透膜(RO)方法
タンク容量	3.5リットル
重量(空の状態)	4.5kg
サイズ(幅×奥行×高さ)	210×390×370mm
設置タイプ	カウンタートップ
温度機能	常温水のみ
抽出方法	レバー方式
取付方法	簡易取付キットにて設置可能

※水圧で稼動するため、電源を必要としません。

逆浸透膜(RO)フィルター

水の中に含まれるほとんどの不純物を取り除き水の分子だけを取り出したもっとも安全なピュアウォーター（純水）です。
この純水器に使用されている逆浸透膜フィルターは、海水やコーヒーも真水に変えるほど高度な浄水機能を持っています。
何よりも安全な水にこだわった結果、純水にたどり着きました。

設置・フィルター交換方法、使用方法

取扱説明用DVD+紙資料付 誰でも簡単に設置・フィルター交換ができます。

設置 水道蛇口に、専用キットで簡単に接続できます。
フィルターのお掃除をしてから1度満タンにし、捨てます。
再度満タンにしてから使用します。

フィルター交換 使用フィルター数4本
(交換周期：6ヶ月、12ヶ月、24ヶ月)

レバー方式 使いやすさを第一に考えた、シンプルなしバーです。



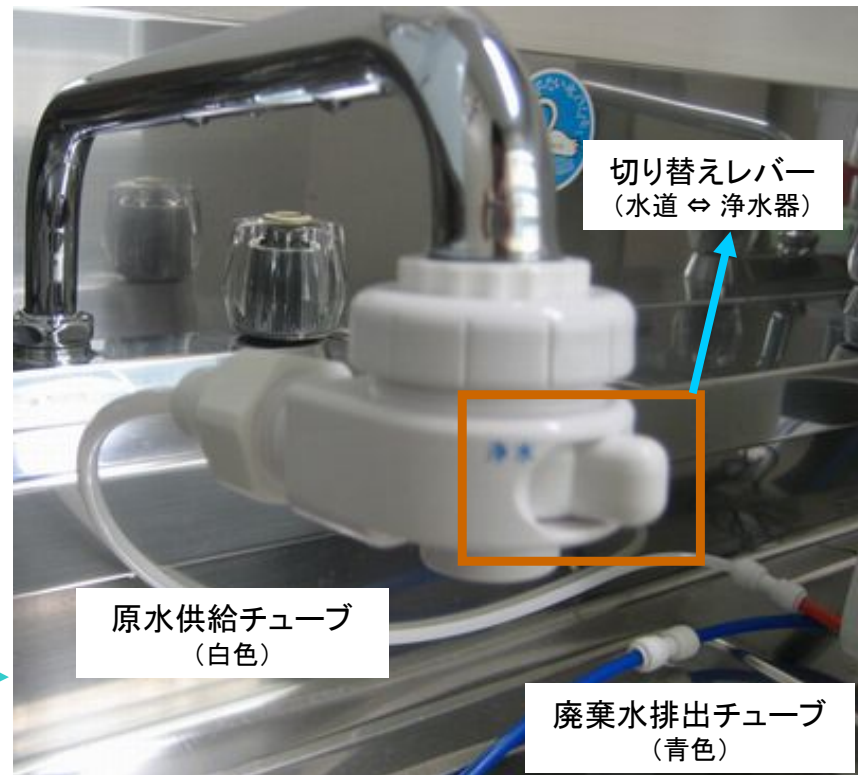
取付け方法と給排水

1. 付属の水道簡易分岐栓を蛇口に取り付けします。水道工事は必要ありません。
原水供給チューブ(白色)から本体に水道水を給水し、各フィルターを通して不純物がほぼ完全に除去された「純水」が造られます。
ろ過された後の濃縮水(飲用にならない廃棄水)は排出チューブ(青色)からシンクに排水されます。



簡易分岐栓
(簡単に取付できます)

拡大



※お湯は給水しないよう注意してください。

各フィルターの役割

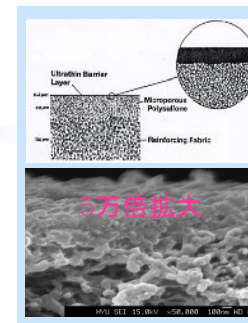


01 ネオセンスフィルター(6ヶ月交換)

ブロック状活性炭により、微細浮遊物質、塩素、さび、農薬、有機化学物質などを除去します。
ROフィルターを保護し寿命を延ばす役割もあります。

02 ROメンブレンフィルター (逆浸透膜)(24ヶ月交換)

0.0001ミクロンの微細孔で、細菌、ウイルス、重金属などの有害物質を不純物を99%除去します。



04 抗菌フィルター (12ヶ月交換)



ゼオライトにより、タンク内の雑菌の繁殖を抑制します

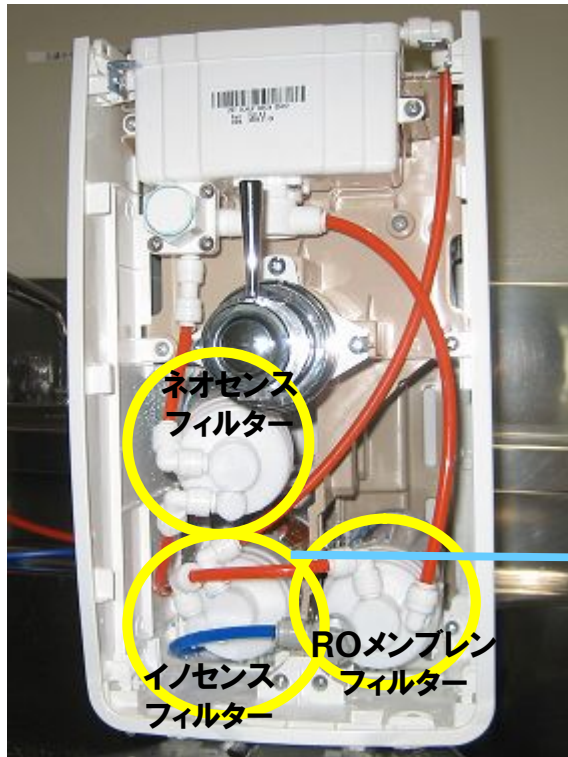
03 イノセンスフィルター(12ヶ月交換)

ココナツの皮を800℃で焼いた活性炭フィルターにより、水の味を向上させ、水の臭いを除去します。

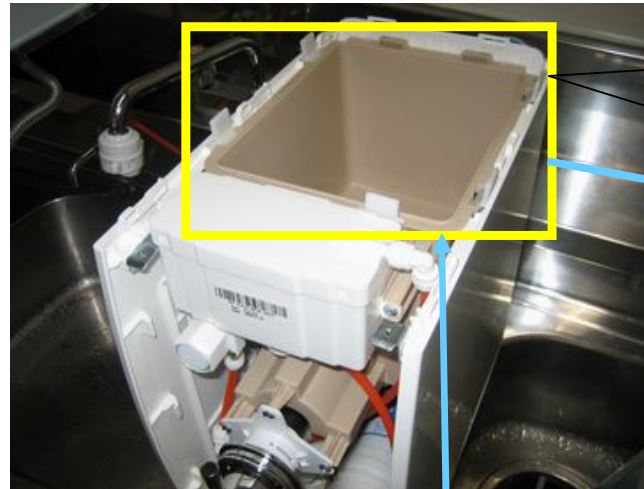
内部構造と浄水方法

原水供給チューブ(オレンジ色)を通った水は、本体に内蔵された3本のフィルターを通り、タンクに溜められます。タンク内にも抗菌用フィルターがついています。

フロントカバーを外した前面内部



タンク(蓋を外した状態)



※逆浸透膜方式の場合、とても細かいフィルターを通して少しずつ造水するため、タンクが必要となります。

ここに純水が溜まります。
タンク容量は3.5ℓ

浄水量は3.2ℓ/hですので約1時間～1時間半で満タンになります。満タンになると自動的に浄水が止まる仕組みになっていますので、あふれる心配はありません。

これが純水を造る3本のフィルターです。8インチのフィルターが奥向きにセットされています。フィルター交換は付属の金具を使って簡単にできます。



タンク上蓋の内側には、抗菌フィルターがついており、タンク内の雑菌の繁殖を抑えます。