

- ・配管内部や濾材を抗菌コーティング
- ・塩素剤と併用で長期間抗菌効果が持続

AG-BOM (エージーボム)

AG-BOMは住友金属鉱山株式会社が開発した全く新しい抗菌剤です。

天然のミネラル成分から構成される抗菌剤で、安全性が非常に高く、耐性菌を生まない環境適応型の新世代の抗菌剤です。さらに、**塩素剤と併用**することにより塩素剤による殺菌状態を長期間持続※1することができます。

また、**配管内や濾材**表面にも抗菌成分がコーティングされるので細菌の付着や増殖を予防することができます。

ご使用方法

濾過装置のヘアーキャッチャー部に投入しますが、対象水（湯）域に直接投入も可能です。

濾過機配管内部や濾材も抗菌効果が得られます（図1,写真1）。

- ・樹脂製球体の内部に抗菌剤が充填されています。
- ・使用前に付属のピンで穴をあけて投入します。

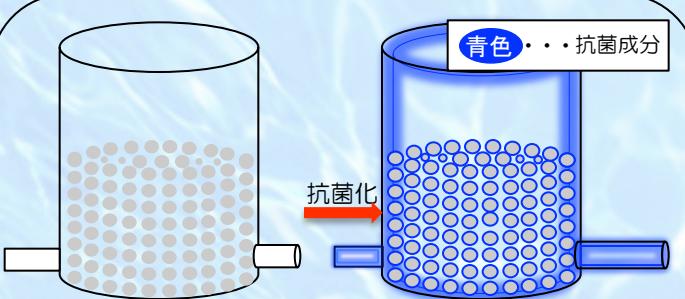


図1 濾過装置全域に抗菌成分がコーティングされる模式図



図2 配管内部に抗菌成分がコーティングされる模式図

- ・AG-BOMの投入を開始すると同時に抗菌成分がゆっくりと溶け出します。
- ・濾過装置全域の配管内壁や濾過装置内壁部表面に抗菌成分がコーティングされ始めます。
- ・濾過材表面にも抗菌成分がコーティングされるので、有害細菌の定着や増殖を抑制することができます。

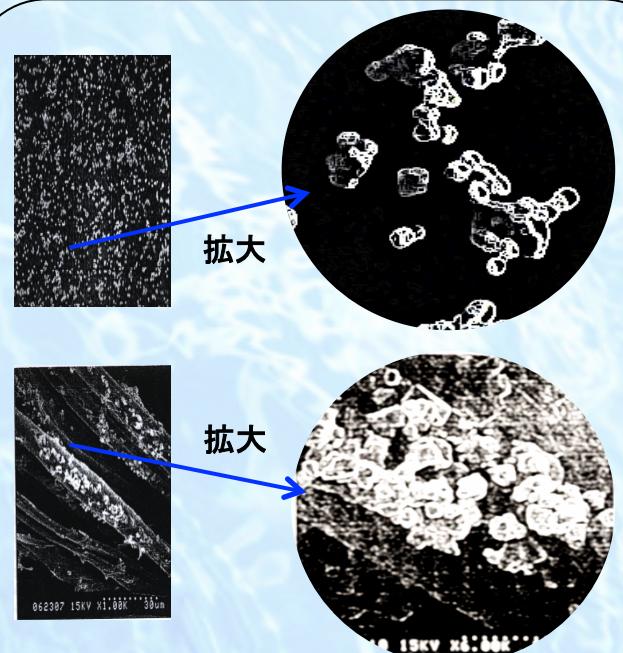


写真1 平滑面表面、繊維質表面にコーティングされた抗菌成分の電子顕微鏡写真

ご使用範囲

- 酸／アルカリに対して安定です(pH13.5まで安定)。
- 低温～高温に対して安定です(0～770℃まで安定)。
- 太陽光や紫外線に安定です。
- 水の硬度による影響を受けません。
- 塩素系薬剤、酸性薬剤との共用も可能です。

※:コーティングの効果持続期間は1～2ヶ月ですが、使用条件により異なります。

効果のある細菌、カビ、ウイルス類

- ・細菌、糸状菌、ウイルスに効果があります（大腸菌〈O-157を含む〉、黄色ブドウ球菌、〈MRSAを含む〉腸球菌〈VREを含む〉、レジオネラ菌、サルモネラ菌、藻類、カビ類、ノロウイルスなど）
- ・次亜塩素酸ソーダとの併用が可能です。

注：浴槽等循環濾過機で使用の際、塩素剤の漂白効果により着色成分が消失する場合がありますが、球体内には抗菌成分が残っています。変色に伴う効果効能に変わりません。

製造元



横浜金属工業株式会社

発売元



フジカ濾水機株式会社

住所:埼玉県川口市元郷2丁目3番地32号

電話:048-225-2311

ホームページ:<http://www.fujikarosuiki.com>

本製品は、球体であるために水中に入れると水流によりディンプル効果が得られ、球体は無秩序的に回転すると同時に乱れた負圧の渦が発生する（図1-1）。

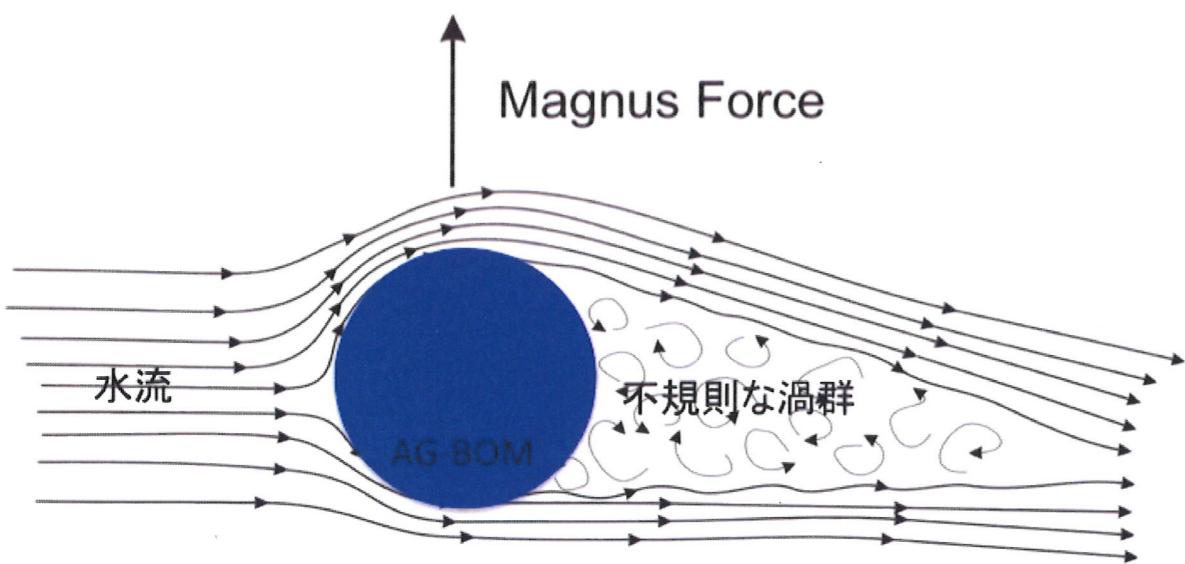


図1-1 ディンプル効果により発生する負圧の不規則な渦

上図の様に水中に投入された AG-BOM は、負圧の不規則な渦により AG-BOM 内部に充填された薬剤が徐々にゆっくりと溶出する（図1-2 参照）。

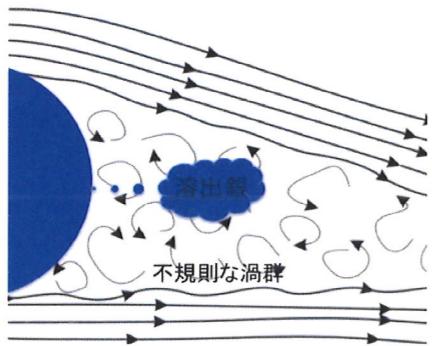


図1-2 負圧の不規則な渦により溶出する球体内部充填薬剤

上図で示したように、球体の AG-BOM から溶出した薬剤（銀イオン錯体）は、水流により拡散され、配管内部、濾過機本体内部、ろ材表面に銀メタルとして付着し抗菌効果を発揮する。

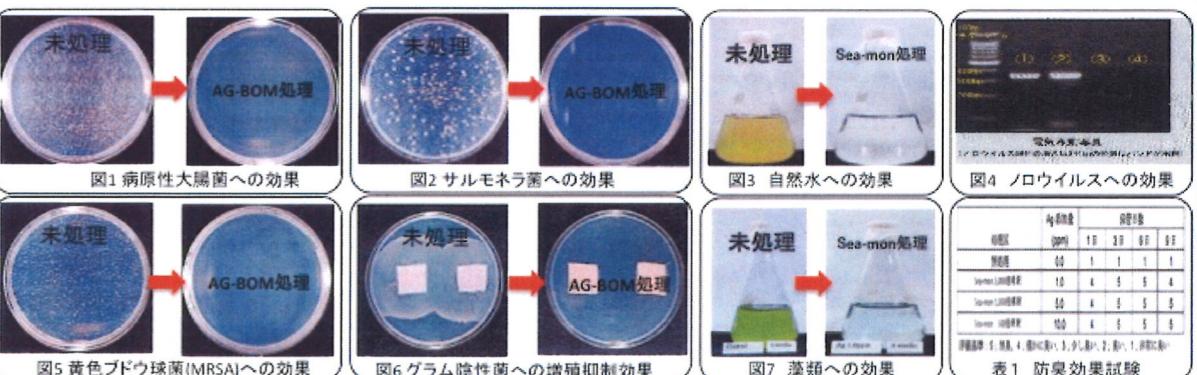
抗菌効果

アルコールや塩素化合物系抗菌剤は、瞬間的な殺菌力は高いが、抗菌効果が持続しないという欠点がある。

一方、銀イオン錯体は、高い抗菌効果、広範囲の細菌に対する抗菌効果、持続性のある抗菌効果といった長所がある。

当該銀イオン錯体は、硬質固体と接触することにより硬質固体表面に付着する性質を持っている。この性質は、例えば浴場施設などの循環式濾過装置に対して、配管の内部壁面や砂濾過装置内部壁面に銀が付着し、抗菌コーティングすることが可能となり、配管内や濾過器内部および濾材におけるバイオフィルムの生成を防止し、日和見菌の増殖を抑制し、さらには感染を予防することが示唆されるものである（図2参照）。さらに、ノロウイルスに対しても殺ウイルス効果が確認されていることから広範囲な抗菌スペクトルを持つ新しい薬剤である（実験結果2参照）。また、当該銀イオン錯体は、次亜塩素酸ナトリウム等の塩素剤やアルコール界面活性剤との共存が可能なものであるので、これらの薬剤を基剤として共用ができ、基剤のもつ菌体表面の酸化メカニズムに起因する瞬間殺菌力が付与でき、さらに効果の高い抗菌システムとなる。

AG-BOM の抗菌効果



初期濃度	時間	0時	1時	2時	3時
初期濃度	44	1	1	1	1
初期濃度	10	1	1	1	1
初期濃度	10	1	1	1	1
初期濃度	10	1	1	1	1

表1 防臭効果試験

効果のある雑菌、カビ、ウイルス類

大腸菌(O-157を含む)、黄色ブドウ球菌、(MRSAを含む)、腸球菌(VREを含む)、レジオネラ菌、サルモネラ菌、緑膿菌、古草菌、藻類、クロコウジカビ、クロカワカビ、アオカビ工業カビ(*Alternaria alternata, Mucor.sp., Aspergillus fumigatus, Chaetomium globosum, Penicillium funiculosum, Rhizopus nigricans*)、植物病原菌(*Rhizoctonia solani, Fusarium moniliforme, Pythium aphanidermatum*)西条環境分析センター、住友別子病院、住友金属鉱山により測定)。ノロウイルス(ビジョンバイオにより測定)。

図2 AG-BOM の持つ抗菌作用