

観賞魚用 飼育用品

ひかりウエーブシリーズ

高性能活性炭ブラックホールを筆頭に、厳選した飼育用品をラインナップ。

経済的に水道水のカルキ(塩素)を中和



液体カルキぬき

入れた瞬間 カルキを中和。多少入れすぎても魚や水草に無害。便利な計量カップ付き。

●内容量500ml:660円(税込)



粘膜保護・カルキ抜き・重金属の無害化



プロテクトX

魚の粘膜に近い成分の高分子ポリマーが傷ついた魚の体表を保護。水替え、新しい魚の追加、採集魚、品評会などにおすすめ。

●内容量29ml:330円(税込)



●内容量500ml:1,782円(税込)



●内容量3.78L:8,382円(税込)



※3.78Lはカルキ抜き機能はありません。

有害なアンモニアを強力吸着



ゼオパック

水槽セット時・水替え時・ろ過材洗浄時などろ過バクテリアの機能が十分でないときに最適。

●内容量2パック(60cm水槽用×1回分):462円(税込)



稚魚にオススメ 植物プランクトン培養液



ひかりウエーブ イージーグリーン

水道水から魚に安全で良質なグリーンウォーターを室内で培養することができる。生クロレラ、ミドリムシなどの培養にもおすすめ。

●内容量200ml:2,200円(税込)



高性能活性炭 黄ばみ、ニオイを強力除去



カーボンパック

一般的な活性炭と比べ吸着力は約40倍、吸着量は約10倍。約2ヶ月間の長寿命。

カーボンパック

●内容量2パック (60cm水槽用×2回分):385円(税込)



4 971618 932556

カーボンパック大型水槽用

●内容量3パック (90cm水槽用×3回分):990円(税込)



4 971618 932600



活性炭と呼べない活性炭。活分子の大きさに合わせたカーボンパックの大小の細孔が黄ばみ、ニオイをキャッチします。活性炭の常識をくつがえした活性炭です。

すつきり 美しい! 常識を超えた 透明感!

写真はメチレンブルー水溶液を使って活性炭の吸着速度を比較しています。

超高性能活性炭 流木の黄ばみ、アクを完全に吸着



ブラックホール

吸着が難しい流木の黄ばみ、アクを完全除去できる超高性能活性炭。約2ヶ月間の長寿命。

ブラックホールミニ小型水槽用

●内容量3パック (10ℓ用×3回分):524円(税込)



4 971618 932686

ブラックホール

●内容量2パック (60cm水槽用×2回分):880円(税込)



4 971618 932709

ブラックホール徳用

●内容量5パック (60cm水槽用×5回分):1,676円(税込)



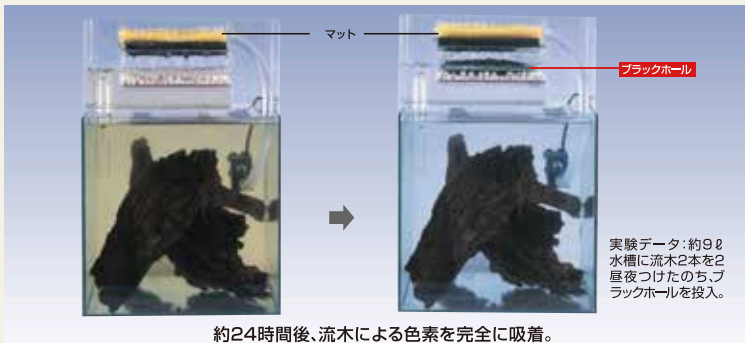
4 971618 932723

ブラックホール大型水槽用

●内容量3パック (250ℓ×3回分):2,933円(税込)



4 971618 932747



約24時間後、流木による色素を完全に吸着。

実験データ:約9ℓ水槽に流木2本を2昼夜つけたのち、ブラックホールを投入。

ブラックホールの吸着の秘密

ウッドチップ炭を高度に活性化させ、高分子である流木の色素までも難なく吸着する巨大な穴(孔)が深部まで発達しています。(×500倍)



カーボンパックとの使い分け

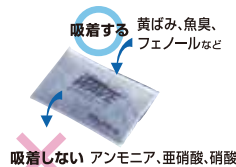
活性炭の吸着能力はその表面構造と深い関係があり、大小様々な穴(細孔)が多く開いている方が吸着能力が高いといえます。その点ではカーボンパックもブラックホールも十分な細孔構造を持っていますが、ブラックホールの方が、穴が大きく深部まで発達しているため、大きな分子(流木の黄ばみ)も吸着可能です。流木の入っている水槽や大型魚水槽、魚を多く飼育している水槽など、水が汚れやすい環境では、ブラックホールが効果を発揮します。カーボンパックは、流木の入っていない水槽飼育における黄ばみ・臭い分子を除去するのに適しています。

活性炭はアンモニアを吸着しない!?

水槽用の活性炭は、一般的に「アンモニアを吸着する」と考えられています。このため、新しく水槽をセットする場合など、ろ過バクテリアによる生物ろ過が働くまでの間、一時的に使用するものと思われがちです。ところが、活性炭は空気中のアンモニアを吸着するもの、水中に溶けたアンモニアや亜硝酸、硝酸を吸着することはほとんどないのです。

それでは、どういったものを吸着するのでしょうか。アンモニアのような無機物のイオン(電気的なもの)ではなく、水の黄ばみや臭い、カビ臭、フェノールなどの比較的低分子の疎水的な(水になじみにくい)有機物と化学反応し、吸着します。これら、活性炭が吸着しやすい有機物は、ろ過バクテリアがそれ以上分解しにくい物質です。そのため、活性炭を入れていない水槽では、生物ろ過がうまくできていても水の黄ばみやフェノール等の蓄積が occurs。

また活性炭は、時間がたつと「一度吸着した汚れを放出する」といわれる事もあります。これは誤解です。活性炭の吸着は、ただ単に穴にゴミがはまっていくわけではありません。疎水的な有機物が、同じ疎水的な活性炭表面に引き寄せられ、活性炭表面の官能基と発熱しながら化学結合します。少なくとも「ひかりウエーブ ブラックホール」(及び「ひかりウエーブ カーボンパック」)は、通常の観賞魚飼育において、一度吸着した物質を二度と水中に放出することはありません。



吸着した物質を2度と放出しない