

# 水を浄化し、 魚や植物などの病気を防ぐ 焼結造粒粘土(水質・土壌浄化用天然土)

特許第7038440号  
発明第1709529号(台湾)  
PCT出願済み



群馬県赤城山麓の地質(火山灰下層土)のみを使用し、特許製法で作りに上げた100%天然土。  
水を浄化し、魚などの病気のまん延を防ぎます(ヘドロ・アオコなどを除去します)。 **SOLTi**。

## 天然土をいれるだけで水が綺麗になる!

### 焼結造粒粘土を使用した、アオコ・ヘドロの除去実験

① アオコ・ヘドロのバケツに  
焼結造粒土投入



アオコなどで下が見えない

② 2日後



2日後、少し透明に

③ 4日後



⑥ 14日後



14日後、アオコもヘドロも分解され、  
透明な水に。(バケツ下部にあるのは  
投入した焼結造粒土です)

⑤ 9日後



9日後、さらに分解が進む

④ 6日後

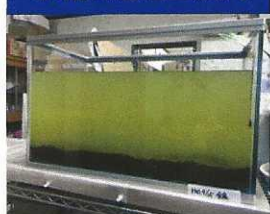


6日後、アオコ、ヘドロなどが分解  
され、かなり透明に

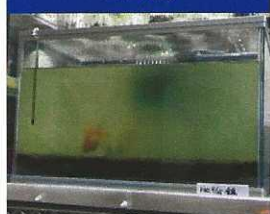
※投入した焼結造粒粘土は、除去する必要はありません。浄化効果は3年ほど続きます。

## 魚やエビなどの水槽や生け簀にそのまま投入できます!

水槽に造粒土投入



2日後



5日後



水替え  
不要

実験では、5年以上水替  
不要。蒸発した水分につ  
いては、補充しています。

金魚などの生き物を入れたまま焼結造粒粘土を投入。徐々に微生物を分解していきます。

水質悪化の要因であるアンモニア、  
亜硝酸、リンなどを焼結造粒粘土が  
吸着し豊富な酸素で生物濾過を促進。

# 魚やエビなどの養殖から、河川や湖、池などの浄化まで 様々な用途に使用可能。

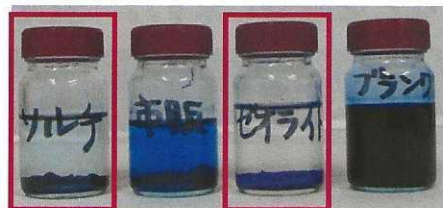
しかも、天然土100%のため、安心・安全です！

なぜ天然の土で、水が綺麗になり、魚が病気にかかりにくくなるの？

**Point 1**

吸着力の強い、群馬県赤城山麓の地質（火山灰下層土）のみを使用。  
その吸着力は通常の土の3倍～4倍。だから、様々な菌と物質を吸着します。

メチレンブルー吸着実験 ※メチレンブルー10mg含有水に土壌サンプル1g混合し、5日後の状態



焼結造粒土 (ソルチ) 土 (市販) ゼオライト (吸着剤) 何もなし (プランク)

※投入5日後。弊社焼結造粒土とゼオライト (吸着剤) がメチレンブルーを吸着

瓶を振る



焼結造粒土 (ソルチ) ゼオライト

※瓶を上下に振ると、弊社焼結造粒土はメチレンブルーを吸着したままだが、ゼオライトは吸着を保てず、濁ってしまう

**Point 強い吸着力**

焼結造粒土は、吸着力が強く、さらに、吸着状態を維持する事が可能。

このような強い吸着力により、魚などの病気や水質汚染の原因となる、様々な菌を吸着し、まん延を防ぐことができます。

**Point 2**

特許製法により、粒子をマイクロ単位で均等に整えることに成功！  
この粒子構造が天然のマイクロのフィルターの役目をし、雑菌やカビなどの繁殖を抑える効果に繋がっています。

**Point** ミクロ単位の粒子構造と微生物

焼結造粒土は、市販品と比較すると、ミクロ孔が2～10倍。  
土の粒子を細かくし、比表面積を増やす事で水中の雑菌などを吸着させる効果を増大。  
さらに、植物プランクトンの栄養素となる窒素やリン (魚の糞尿や食べ残した餌) を吸着分解 → それらを食料源にする微生物群が土の粒子内に生息 → その微生物が様々な菌を分解。  
このサイクルにより、水質汚染を防ぎ、水槽などの水の交換が不要になります。

※群馬県産業技術センター分析済

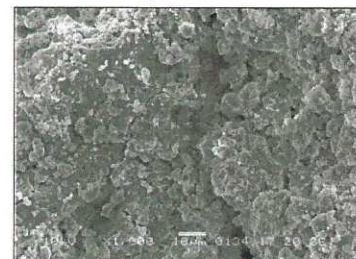
電顕写真

焼結造粒土



※ミクロ孔が2～10倍 ×1000

市販の土



×1000

## 焼結造粒土 用途

焼結造粒土は用途別に3種類の製品がございます。

浄化土  
P-100

吸着による生物分解  
土や水のアンモニアやリンを分解します。

【用途】

- ・養殖槽など (生態がいても使用可)
- ・陸上養殖などの水質安定材として

浄化土  
OP-100

高濃度酸素による分解  
湖の底などの汚泥を酸素供給することで生物分解します。

【用途】

- ・湖・沼などのヘドロ分解材として
- ・土中のフザリウムの繁殖抑制に！

浄化土  
TC-100

光による分解  
汚染土壌の有機化合物を光により分解します。

【用途】

- 汚染物質による汚染土壌にまいて使う分解材として

有限会社

ソルチ

群馬県渋川市祖母島1697番地

TEL : 0279-24-2557 FAX : 0279-24-2517

特許 第5719464号 | 発明第I709529号 (台湾) | 特願2017-186741 (群馬県と共同) | 特願2020-555664 PCT/JP2019/44037

お問い合わせ、ご注文は  
WEBからも可能です



<https://www.yaki-akatsuchi.com/>