

～自然界の「活力」をサポートします！ 生態系の再生を加速します！～

# 環境改善資材バイオトップサンド

水質改善・臭気改善・発酵促進・緑化促進・土壌改良・土地改良

## バイオトップサンドとは

●天然鉱物由来のサステナブルな黒砂・黒土です。●自然環境下でのゼータ電位が $-40\text{mv}$ 以上と大きいので、有機物の吸着や微生物の活着・活性効果が高く、湖・池・干潟・小河川など水域の浄化をはじめ土壌環境活性など広く環境改善資材としての利用が期待できます。

**機能** ●水環境と臭気環境や土壌環境の改善または発酵を促進します。 ●常在菌の活性増加とマイナス電荷による有機物や微生物などの吸着機能を併せ持っています。 ●二酸化炭素の吸着機能を高いレベルで有しており、低濃度域においても機能します。 ●硫化水素の発生を実用的に抑制し、高いレベルで低減する機能を有しています。 ●また、コーゼライトなどのように、高い遠赤外線放射率を有する高遠赤外線放射体です。

**活用の効果** ●現地常在菌の活性化により有機物分解と材料表面の吸着性が相まって、水や臭気や土壌などの環境下において浄化や菌の発酵促進がなされ、健全な水質や臭気が低減した好気性環境の形成が向上します。 ●水環境など現地に生息する生物や植物の生息環境が向上し活発になり、多様な自然環境の形成が向上します。

■主成分：二酸化珪素と炭素、酸化鉄など。

バイオトップサンドの成分分析（質量％）

項目	粗粒 (黒砂)	微粒 (黒土)
二酸化珪素 / $\text{SiO}_2$	79.60	48.60
炭素 / C	2.90	15.00
酸化鉄(Ⅲ) / $\text{Fe}_2\text{O}_3$	3.40	11.20
酸化アルミニウム/ $\text{Al}_2\text{O}_3$	7.70	9.90
酸化カルシウム / $\text{CaO}$	2.20	1.90
酸化マグネシウム	0.63	1.20
酸化ジルコニウム	0.63	2.50
酸化マンガン / $\text{MnO}$	0.38	0.40
酸化亜鉛 / $\text{ZnO}$	0.20	2.20
三酸化硫黄 / $\text{SO}_3$	0.50	2.00
酸化カリウム / $\text{K}_2\text{O}$	1.10	1.10
酸化ナトリウム / $\text{Na}_2\text{O}$		0.70
五酸化二燐 / $\text{P}_2\text{O}_5$	0.15	0.38
塩素 / Cl		0.08
酸化銅(Ⅱ) / $\text{CuO}$		0.07
酸化ストロンチウム		0.03
TOTAL	99.39	97.26

※バイオトップサンドのこれまでの実績として…湖・沼・池・用水路・小河川等で、有機物吸着分解および微生物活性化による水質浄化材として活用されております。また中部4県の37市・町・村の公園・グラウンド・グリーン施設で使用されています。

<http://biotop-sand.com>

〔砂と土で含有割合が異なる〕

