

# ルミライト吸着剤商品

| 項目          | ルミライトパウダー  | ルミライトチップ   | ルミライトブロック  | ルミライトαパウダー  | ルミライトαチップ   | ルミライトマルチボール   |
|-------------|--|--|--|---|---|---|
| 概要          | <p>水質汚染物質の流入により水質の悪化、溶存酸素不足により自然の善循環が停止している水質に対して、ルミライトパウダーは、水面散布することで、水質悪化物質の凝集・沈殿が行われ、ゆっくり沈降することで即時に上部層水の水質改善が起り、更に多孔質構造の中に含まれた酸素と共に、底泥まで到達し被覆されることで、底泥からの悪臭、水質劣化物質の溶出、再機溶出を抑制し、好気性微生物が悪臭誘発・水質劣化有物をゆっくり分解させる機能があります。パウダーの比重は2.4で水底に沈みます。</p> | <p>パウダー状がナノサイズで移動しやすく、底質に浸透しやすく分解微生物が生息に広く効果があるに対して、ルミライトチップは、自重によりパウダーに比べ移動がしにくい特性を使い、特に工業廃水、生活污水処理のための活性汚泥法の処理現場では、二次汚染をもたず、活性汚泥の回収が不要な洗浄廃水処理材として使用されます。循環されている水槽、悪臭池、水路などの長期的な水質改善と維持に良く使用されます。</p> | <p>大型ブロックは汚染河床、汚染堀、汚染海岸等に適用するために成型されて、自然災害などの影響がなければ半永久的に水質改善し、維持する働きをします。小型ブロックは水槽、小規模池、水槽、冷蔵庫、養殖場、淡水と海水が交差する汽水域、都心部の悪臭誘発河道、運河など洪水時に水質処理できない生活廃水が直接流入され溜まる都心運流場所に適用されます。ブロックは、特に底質で有機物を分解する微生物の密集する微生物のメジャティとなり、中長期間水質管理が容易になります。</p> | <p>ルミライトαパウダーは200メッシュのパウダー形態でNO<sub>2</sub>-、NO<sub>3</sub>-を吸着させる製品であり、有機フッ素化合物のPFASの吸着能力も優れており、同じ注入率では、既存の粉末活性炭よりも除去率が高い結果を示したものがありません。</p> | <p>ルミライトαは、チップ形態で汚染された水を接触させることでイオン性の溶存物質が吸着されます。PFOA、PFOSをはじめPFASの吸着能力に優れているとともに、高温で吸着したPFASを脱着させると吸着能力が回復し再利用できる環境に優しい素材です。</p> | <p>ルミライトパウダー、ルミライトチップ、ルミライトαパウダー、ルミライトαチップを水質汚染状態に併せて、適宜混合して不織布等の袋に入れ、水流があるところに設置する。またこの袋をボールに入れて流動させながらの使用方法もある。ルミライトマルチボールのサイズと内容物は現場状況に合わせて設計して使用する。</p> |
|             | ナノサイズで水質に合わせレシビ作成  | サイズは用途に合わせて変更  | 場所、用途に合わせて形状を変更  | ナノサイズで水質に合わせレシビ作成   | サイズは用途に合わせて変更   | 用途に合わせて設計(ブロック化も可能)   |
|             |   |   |    |    |    |    |
| 標準形状        | 0.5mm以下  | 0.5~12mm(形状変更可能)   | 0.5m×0.5m×0.2m(形状変更可能)   | 0.1mm以下   | 0.2~0.5mm(形状変更可能)   | 50~200mm(形状変更可能)<br>(ブロック化も可能)  |
| 主な使用場所      | 流れがない場所  | 流れが緩やかな場所(流速 2m以下)   | 流れがある場所(流速5m以下)  | 流れがない場所   | 流れが緩やかな場所(流速 2m以下)  | 流れが緩やかな場所(流速 2m以下)  |
| 効果の特長       | 短期的水質改善  | 中長期的水質改善   | 中長期的水質改善   | 短期的水質改善   | 中長期的水質改善  | 中長期的水質改善  |
| 効果のある主な水質項目 | 全窒素・全リン・NO <sub>3</sub> - N・NO <sub>2</sub> -N・COD・SS・クロロフィルa・濁度   | 全窒素・全リン・NO <sub>3</sub> - N・NO <sub>2</sub> -N   | 全窒素・全リン・NO <sub>3</sub> - N・NO <sub>2</sub> -N   | NO <sub>3</sub> -N・NO <sub>2</sub> -N・PFOS、PFOA、Cs137等々放射能汚染  | NO <sub>3</sub> -N・NO <sub>2</sub> -N・PFOS、PFOA、Cs137等々放射能汚染  | NO <sub>3</sub> -N・NO <sub>2</sub> -N・PFOS、PFOA、Cs137等々放射能汚染  |
| 水質改善メカニズム①  | 水中の懸濁物質を凝集・沈降  | 凝集・ろ過による懸濁物質の除去  | 凝集・ろ過による懸濁物質の除去  | 水中の溶存物質を吸着  | 吸着・ろ過   | 吸着  |
| 水質改善メカニズム②  | 底泥を被覆し、汚泥物質の溶出抑制   | 水質浄化微生物の良好な生息場所  | 水質浄化微生物の良好な生息場所  | 底泥を被覆し、汚泥物質の溶出抑制  | 水質浄化微生物の良好な生息場所   | 水質浄化微生物の良好な生息場所   |
| 使用方法        | 水面散布   | 底質設置   | 底質設置   | 水面散布  | 吸着カラム塔内設置   | 槽内設置(底部、宙吊り、流動)   |