

NETIS登録番号	技術名称	環境配慮型濁水処理フィルター工法			
QS-100035-V	副題	バイオログフィルター			
分類1	仮設工	濁水処理工		キーワード: 濁水処理、天然素材、リサイクル	
分類2	環境対策工	水質保全工	生物・生態保全対策工		
開発目標		環境に配慮した濁水処理			
技術の位置付け	<input type="checkbox"/> 推奨技術 <input type="checkbox"/> 準推奨技術 <input type="checkbox"/> 活用促進技術 <input type="checkbox"/> 設計比較対象技術 <input type="checkbox"/> 少実績優良技術				
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 有り (特許番号: 特許第3679968号「濁水処理設備用の濾過材料」) <input type="checkbox"/> なし				
技術賞, 審査証明等	<input type="checkbox"/> ものづくり日本大賞 <input type="checkbox"/> 国土技術開発賞 <input type="checkbox"/> 学会賞 <input type="checkbox"/> 建設技術審査証明				
問合せ先	会社名	株式会社 ネオコンクリート		TEL	092-861-7788
	住所	〒814-0175 福岡市早良区田村7丁目27-8		E-MAIL	n-kore@neo-con.jp
	担当者	是松 直樹			
実績件数 H26.9.11現在	国土交通省		その他の公共機関	民間等	
	160件		834件	61件	
技術概要: (300字以内) ①何について何をやる技術なのか? ヤシ繊維フィルターを用いて各種工事で発生する濁水を環境に配慮しながら処理する技術です。 バイオログフィルターは【ナチュラルフィルター】と【カーボンオフセットフィルター】の2種類あります。 ②従来はどのような技術で対応していたのか? 素掘り沈砂池等に濁水を流入させ上澄みを放流していた。 ③公共工事のどこに適用できるのか? 河川工事、掘削工事、造成工事、トンネル工事、下部工事、杭打ち工事など 工事ヤード内の濁水処理対策。					
『製品の特徴と効果』 従来技術では仮設の沈砂池等に濁水を流入させ放流までの距離、滞留時間を利用して濁水中の浮遊物質を自然沈降させて上澄みを放流する仕組みでしたが、沈砂池等にバイオログフィルターを設置することで従来の自然沈降とフィルタリングの効果で効率的かつ環境に配慮した濁水処理を行えるように開発しました。従来は複雑な計算で効果を求めていましたがバイオログフィルターの特性値を利用して簡易的に理論値を求める事が出来るのも特徴です。 【自然沈降】 濁水中の浮遊物質を物質の持っている自重を利用して沈降させること。 【フィルタリング】 バイオログフィルターに濁水を通過させる事でフィルターの網目よりも大きな浮遊物質を除去すること。 (特性値を利用した簡易計算) バイオログフィルターの特性値: 透水係数=0.005m/s -計算式- フィルター設置面積の求め方: 面積(w)=流量m ³ /s(Q) / 0.005m/s ※安全率等の詳細な条件を含まない。 ②期待される効果は?(新技術活用のメリットは?) 効果その1 「濁度の低減」・・・ 薬剤などを使用しない環境に配慮した濁水処理対策が行えます。 効果その2 「自然環境の保全」・・・ 赤土などの土砂流失を低減させサンゴ礁などの自然環境の保全対策が行えます。 効果その3 「濁水プラントの負担軽減」・・・ 濁水プラントに設けられている沈砂池(一次処理)を環境配慮型濁水処理フィルター工法に切り替える事により濁水中の浮遊物質をフィルタリングし、濁度を低減した濁水を濁水プラント(2次処理)に流入させる事で濁水プラントへの負担の軽減が行えます。					
『適用条件』 ①自然条件 河川に直接設置する場合は流量・流速・水深の確認が必要です。 ただし沈砂堤として利用する場合はその限りではありません。 ②現場条件 沈砂池、ノッチタンク(ウォータータンク)、側溝や用水路などバイオログフィルターが設置できるスペースがあれば対応が出来ます。 対応流量は設置面積と透水率から計算し可否を判断します。 ※重金属の除去やpH調整が必要な場合は別途設備が必要です。 ③技術提供可能地域 日本全国いずれの地域においても提供可能です。 ④関係法令等 特になし					
『適用範囲』 ①適用可能な範囲 対象とする濁水は沈降する性質があれば適応可能です。 【一般的な設置箇所】 ・沈砂池 ・ノッチタンク(ウォータータンク) ・土側溝、コンクリート側溝 ・用水路 ・河川(沈砂堤としての使用) ・各種濁水処理設備の一次処理工程(前沈殿) ②特に効果の高い適用範囲 設置条件により異なりますが主に土粒子で構成された濁水を主要適応範囲としています。 土粒子の粒径が大きくなれば効果も大きくなります。 ③適用できない範囲 濁水が強酸性もしくは強アルカリ性でフィルターが短時間で浸食される場合。 濁水処理とpH調整および重金属類の同時処理が必要な場合は別途pH調整および重金属の処理設備が必要になります。 ④適用にあたり、関係する基準およびその引用元 処理水の放流値は政府機関および都道府県などの基準で放流する必要があります。					

