

《調整池浚渫工事に伴う濁水処理》

工 事 名：須川発電所阿多野調整池
土砂排除工事
発 注 者：東京電力 株式会社
工事場所：静岡県駿東郡小山町阿多野地区

東京電力(株) 須川発電所 阿多野調整池の池底泥土排除工事では、浚渫ロボットによる浚渫工事が行われた。
当初、浚渫水は沈砂池において自然沈降するものと考えられたが、浚渫土の粒子が細かすぎ期待していた沈降がならず、凝集剤を用いた強制沈降が計画された。

凝集剤の選定には、
①凝集・分離が早い
②無機系の凝集剤
③分離ヘドロの再利用のため環境に配慮されたもの
④沈砂池での脱水のため疎水性のよいもの
以上の条件を満たす
中性無機系凝集剤「パルクリーン」が採用された



水中浚渫ロボット：地上操作
(電業社製)



左側：攪拌槽 右側：泥水振動篩機



施工区全景



「パルクリーン」添加後、沈砂池へ

現地での「パルクリーン確認添加試験」



添加率 100ppm 200ppm 300ppm

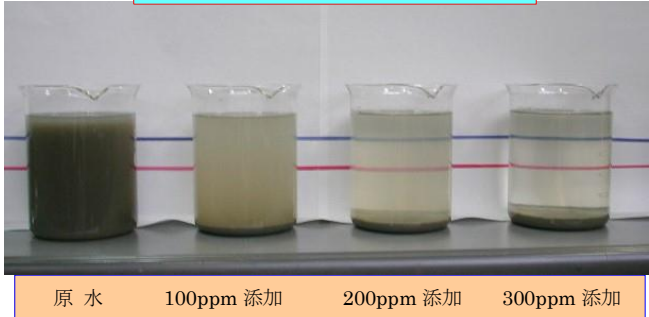


5分後 100ppm 200ppm 300ppm

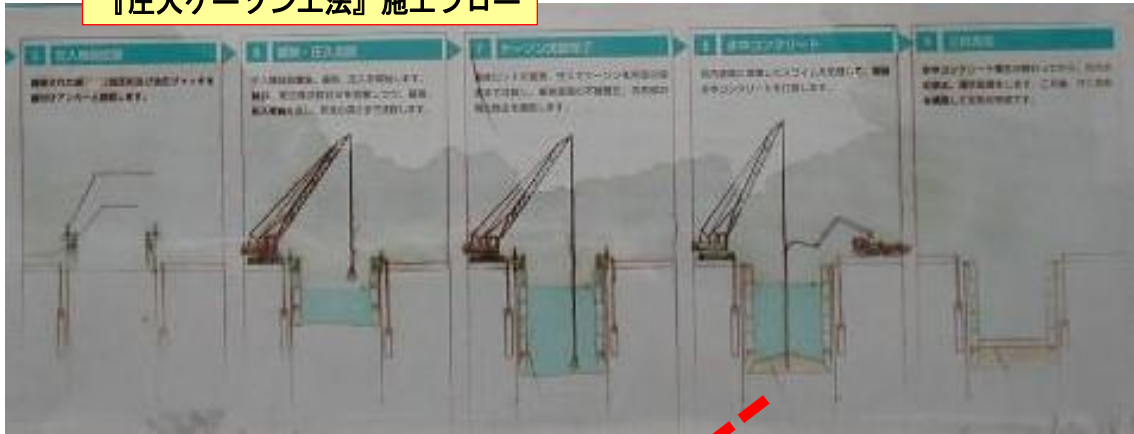
《 立坑築造工事に伴う濁水処理 》

工事名：寝屋川南部地下河川
若江立坑築造工事
発注者：大阪府 寝屋川水系改修工営所
工事場所：大阪府東大阪市若江西新町地内

『パルクリーン』簡易室内試験



『圧入ケーソン工法』施工フロー



『攪拌』はエアレーションにて



『パルクリーン』添加



パルクリーンの反応状況の確認



濁水処理後



《掘削工事等に伴う濁水処理》

工事名：志戸坂峠道路毛谷改良工事

発注者：国土交通省 中国地方整備局
鳥取河川国道事務所

工事場所：鳥取県八頭郡智頭町毛谷地内

志戸坂峠道路改良工事では、土砂掘削時に発生する濁水は、濁水中の粒子が極細のため自然沈降せず、本施工では現場に隣接する「千代川水系 毛谷川」への環境的な影響を配慮し、**無機系凝集剤「パルクリーン」**を使用し放流した。

濁水状態（自然沈降が遅い）



自動投入機でパルクリーンを添加



現地での「パルクリーン添加試験」

パルクリーン添加量：300g/t



放流
毛谷川へ



《 掘削工事に伴う濁水処理 》

工事名：志賀町南小松中継ポンプ場建設工事

発注者：日本下水道事業団

琵琶湖工事事務所

工事場所：滋賀県志賀町地内

管理設に伴う掘削工事で濁水が発生し、本施工場所は、琵琶湖に隣接し工事現場からの発生水は、全て琵琶湖に注がれる。

そのため、化学有機系凝集剤以外で凝集・分離が速いことと魚・生活水・湖に影響のないことを評価され無機系凝集剤「パルクリーン」が採用された。

掘削現場



濁水処理設備



処理水



処理水は  琵琶湖へ



《 道路改良工事に伴う濁水処理 》

工事名：一般国道40号名寄市親和改良工事

発注者：国土交通省 北海道開発局旭川開発建設部 士別道路工事事務所

工事場所：北海道士別市内

現場全景



「高規格道路建設工事」において、土砂掘削時に発生する濁水は、濁水中の粒子が極細のため自然沈降せず、本施工では現場に隣接する「河川」への環境的な影響を配慮し、**無機系凝集剤「パルクリン」**を使用し放流した。

パルクリン添加

発生濁水（処理前） 濁度:825ppm



処理水（処理後）
濁度:6ppm



《河川改修工事に伴う濁水処理》

工事名：坂の下川改修工事

発注者：函館市 土木部

保護水面とは、水産動物が産卵し、稚魚が生育し、又は水産植物の種苗が発生するのに適している水面であつて、その保護培養のために必要な措置を講ずべき水面として都道府県知事又は農林水産大臣が水産資源保護法に基づき指定する区域をいう。

水産資源保護法（昭和26年法律第313号）とは、水産資源の保護培養を図り、且つ、その効果を将来にわたって維持することにより、漁業の発展に寄与することを目的とする。

同法第18条（保護水面の指定）都道府県知事は、水産動植物の保護培養のため必要があると認めるときは、水産政策審議会の意見を聴いて農林水産大臣が定める基準に従つて、保護水面を指定することができる。都道府県知事は、前項の規定により保護水面の指定をしようとするときは、あらかじめ、農林水産大臣に協議し、その同意を得なければならない。



発生する濁水は、濁水中の粒子が極細のため自然沈降せず、本施工では**環境的な影響を配慮し、無機系凝集剤「パルクリーン」**を使用し放流した。



「濁水処理機」にて処理し。放流



橋梁下部工事に伴う濁水処理

濁水処理後の泥土を現場内再利用

工事名：一般国道40号 名寄市 福德改良工事

発注者：国土交通省 北海道開発局

旭川開発建設部 名寄道路事務所

現場全景



濁水をポンプで汲み
上げ水槽に溜める



濁度測定



PH値測定

薬剤投入

攪拌・沈澱

処理後の上澄み水

放流



工事名	一般国道40号 名寄市大和橋下部工
工種	汚濁処理
位置	A-1
設計寸法	ハル7リン
実測寸法	投入後 サンプル 採取状況

濁水処理後の
ヘドロ



パルコート
散布・攪拌



パルコート改良土

再利用

