

■マッチング成立技術一覧

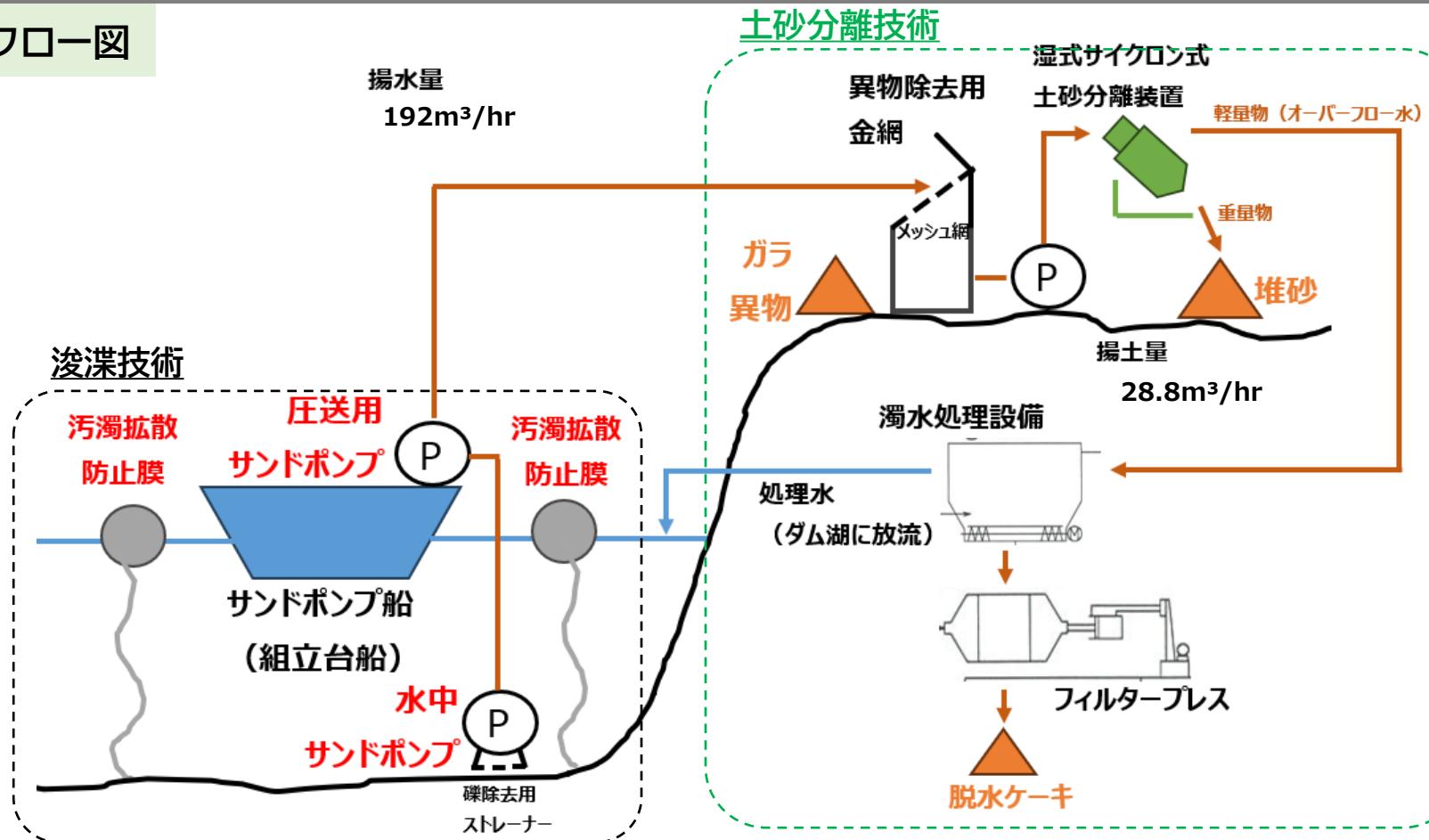
番号	ニーズ	ニーズ提案事務所
②	ダム貯水池浚渫における礫混じりの土砂の効率的な除去・搬出技術	淀川ダム 統合管理事務所
⑨	IT技術等を活用した境界杭位置を現場で迅速に確認できる技術	福井 河川国道事務所

番号	シーズ	シーズ提案者
①	水中サンドポンプ及び土砂分離装置における堆砂浚渫システム	株式会社 栗本鐵工所
②	アンドロイド端末を用いた境界杭確認アプリ	有限会社 太田ジオリサーチ

■技術の概要

- ・港湾で多数実績のある**水中サンドポンプ**による浚渫技術と、採取したスラリー水から粘性土と砂を分離、その砂を適正な粒度分布になるよう分級する**土砂分離技術**を組み合わせた堆砂浚渫システム
- ・礫除去用ストレーナー付水中サンドポンプの効果によって、礫の影響を受けずに**連続的な浚渫作業が可能**であり、詰まりによるトラブルが減少し作業効率が向上
- ・浚渫土砂(堆砂)の粒度分布を調整する事によって**建設資材として再利用可能**(浚渫土砂の有効利用)

システムフロー図



資料3

■技術の概要

スマートフォンを使用し、境界杭を効率的に探し、杭の情報(写真や状態)を記録するアンドロイド端末用のアプリケーション。主な特徴として、①操作は直感的でサクサク動く、②通信環境がないエリアでも使用可、③端末位置の表示機能、④杭間距離の表示機能、⑤山間部でも分かりやすい地形図表示、⑥杭情報の登録機能、⑦サーバーとの同期による一元管理、複数端末での使用可(オプション)、など現場で効率的に杭を探す機能を搭載。

杭の番号: 123○
杭の状態: ○健全 (選択)
※杭の状態を以下より選択: ○健全, ●プレート無, △仮杭・鉢など, ▲破損・埋没, ×不明
※文言やマーク変更可能 (開発時に変更必要)
過年度に撮影した杭の写真を表示
・拡大表示可能
・写真の変更可能
境界杭
・未確認: 青色
・確認済: 黒色
※色により杭の確認状況 (進捗) を把握
背景地図に都市計画図を使用
杭撮影: 123○
更新: 2025/05/14
備考: 参考: 今回
特記事項を記入: No File
※イメージ図
着色部: 管理用地
端末位置: 10.064
測定したい位置に十字を移動
距離表示: 9.188
距離にチェック: 9.332 (175)
対象外杭表示
文字サイズ: 大
距離: GPS
※イメージ図
アプリの基本画面

円のスケール
杭間距離表示
現在の杭
隣の杭をタップ
※イメージ図
杭間距離の表示
測定したい位置に十字を移動
距離表示: 9.188
距離にチェック: 9.332 (175)
対象外杭表示
文字サイズ: 大
距離: GPS
※イメージ図
距離の計測 (任意箇所)

複数端末
データを
集約する
データ同期
サーバー
同期
同期
同期
端末A
端末B
端末C

アプリにて、現在地や背景地図、杭間距離、距離測定などの情報をもとに、杭を探す。杭を発見した場合、杭の状態、写真を撮影、登録し、サーバーに同期し、一元管理する(同期にはネットワーク接続が必要)。

<アプリ開発に必要な事項>

- ・杭の番号、座標
- ・背景の都市計画図
- ・管理用地のSHPファイル

* 端末位置は、GPS精度に依存するため数m～数10mの誤差があり。また、上空が開いていない場所、雲が厚い日は精度が低下する場合がある。