

## 部会における審議結果（排砂工法現地実証実験計画）について

### 1. 部会について

#### 1) 名称

矢作ダム排砂工法検討部会

#### 2) 目的

矢作ダムの排砂工法に関する技術的課題について審議するため、矢作川水系総合土砂管理検討委員会のもとに設置。

#### 3) 開催経過

（第1回）平成22年10月13日

（第2回）平成22年12月27日

### 2. 部会における審議結果

#### （第1回部会）

- ① 矢作ダムの排砂工法として最適と考えられる『吸引工法』について、矢作ダムへの適用性を確認するため現地実証実験を行う。
- ② 実験は、現時点で想定している実機規模（管径φ650 mm）程度で行うものとし、データ計測結果を設計に反映するものとする。
- ③ 実験は矢作ダム貯水池上流の貯砂ダム位置で行うものとし、仮設締切により嵩上げを行い必要水頭差（4m以上）を確保するものとする。

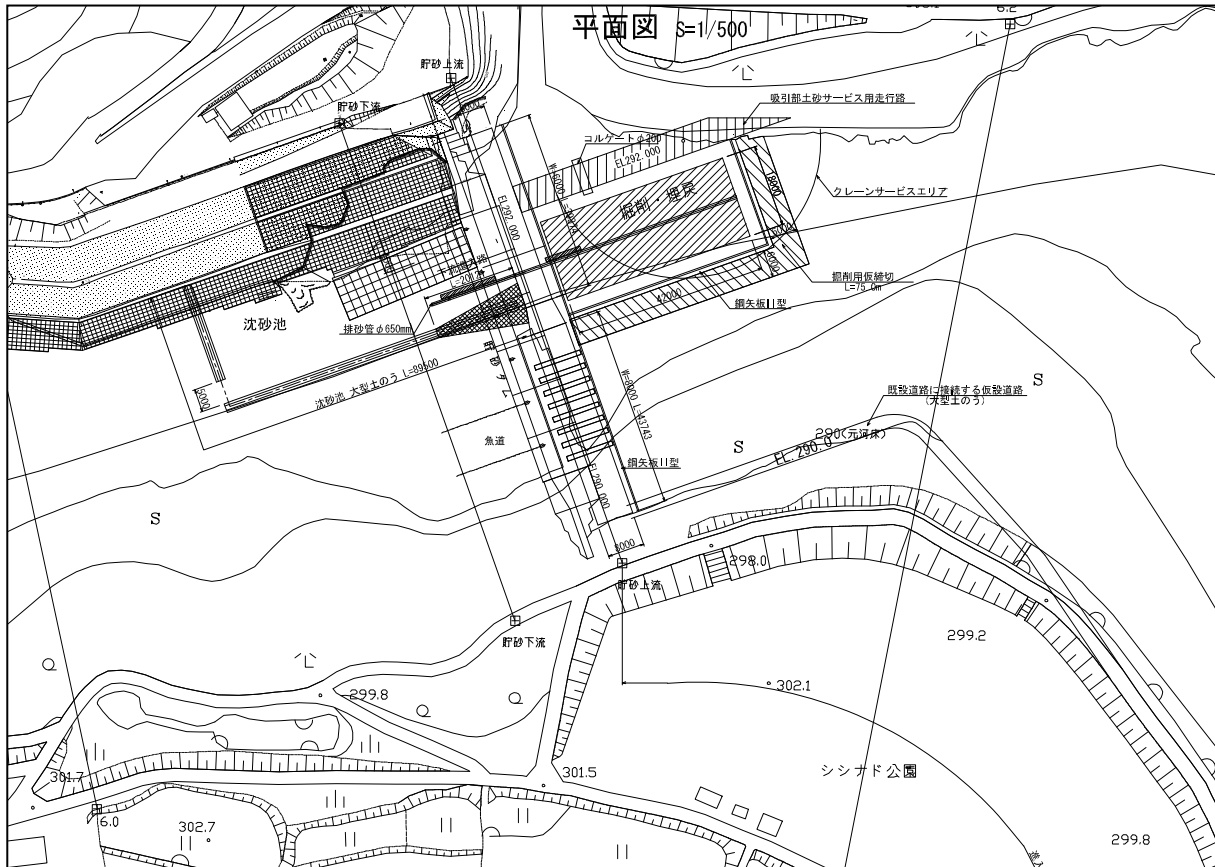
#### （第2回部会）

- ④ 実験は貯水位が低下する1月～2月頃を目処に行う。ただし、工程上の制約から1ヶ年で実験実施可能な工法数は1工法に限られる。
- ⑤ 実験実施工法は既往の実験事例からいくつかの工法が考えられるが、公募により実施工法を選定したい。

### 3. 議事概要

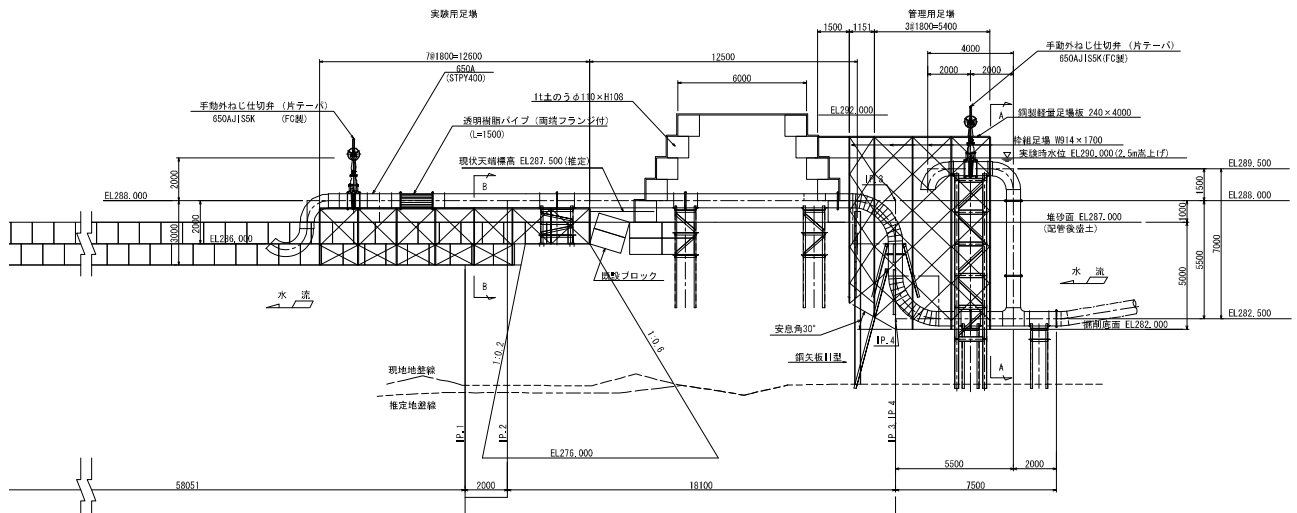
|                      | 主な検討項目  | 主な意見等  |
|----------------------|---|--|
| 【第1回】<br>H22. 10. 13 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実験場所及び条件等の検討</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (類似の実験が行われている) 天竜川と矢作川の吸引条件(地形・地質・流量・堆積土の質等)を整理することが必要である。</li> <li>• 吸引工法は、その種類によらず現地での適用性を確認することが重要である。</li> <li>• 吸引施設の位置が堆砂肩に予定されているため、施設の安定性を含め、極力設置箇所と同じ状況(プロセス)を再現して実験を行うことが重要である。</li> <li>• 吸引管のバルブ開度を変化させるのは、ある程度吸引が進んだ段階となるが、この場合、実験の初期条件が異なってしまうと考えられる。これを避けるため、盛り土を複数回実施することが必要ではないか。</li> </ul>                   |
| 【第2回】<br>H22. 12. 27 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実験施設の検討</li> <li>• 実験計測の検討</li> <li>• 実験対象工法に関する検討</li> <li>• 実験工程の検討</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 吸引土砂に含まれるゴミの存在に留意しておくことが必要である。</li> <li>• 実績のある工法に絞り込んで実験を行う必要がある。</li> <li>• 施設を撤去する際も、堆砂面形状がどうなっているかを確認することが望ましい。</li> <li>• 実験時期が1月～2月なのは良い。出水期前に施設を撤去できるようにしておくこと。</li> <li>• どんなメカニズムで排砂機能が働くかを把握することが重要である。そのためには(今回の実験が実機規模に対して)どのくらいの相似スケールで行われるものかチェックすることが必要である。そのうえで問題点を明確にし、実機規模の設計にフィードバックすることが必要ではないか。</li> </ul> |

## 【実験平面図】

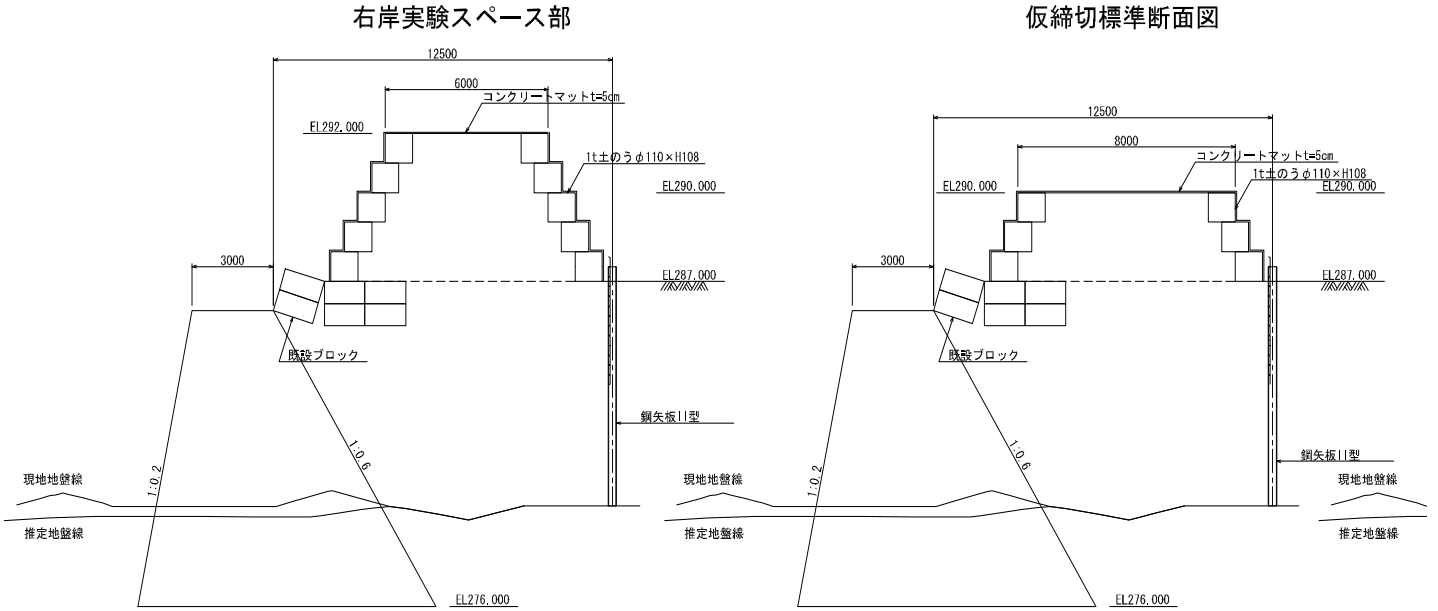


## 【実験縦断面図】

排砂実験装置配管一般図 S=1:100



【仮締切標準断面図】



【実験工程表】

| 工種               | 日数      |   |   |   |   |   |   |         |   |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |    |
|------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---------|---|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|----|
|                  | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8       | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15      | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ポケット埋め戻し         | ■       | ■ |   |   |   |   |   |         |   |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |    |
| 堆砂面計測(ナローマルチビーム) |         |   | ■ |   |   |   |   |         |   |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |    |
| サンプル採取           |         |   |   | ■ |   |   |   |         |   |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |    |
| 空隙率計測            |         |   |   |   | ■ |   |   |         |   |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |    |
| 吸引実験(各種計測)       |         |   |   |   |   | ■ |   |         |   |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |    |
| 堆砂面計測(ナローマルチビーム) |         |   |   |   |   |   | ■ |         |   |    |    |    |    |    |         |    |    |    |    |    |
| 備考               | 流量1ケース目 |   |   |   |   |   |   | 流量2ケース目 |   |    |    |    |    |    | 流量3ケース目 |    |    |    |    |    |

以上