

令和8年度 第1回 大阪府河川構造物等審議会

【資料6】 地下水流入原因の特定

地下水流入原因の特定

地下水流入原因の特定までの流れ



地下水流入原因の特定

地下水流入箇所の推定

立坑内調査結果

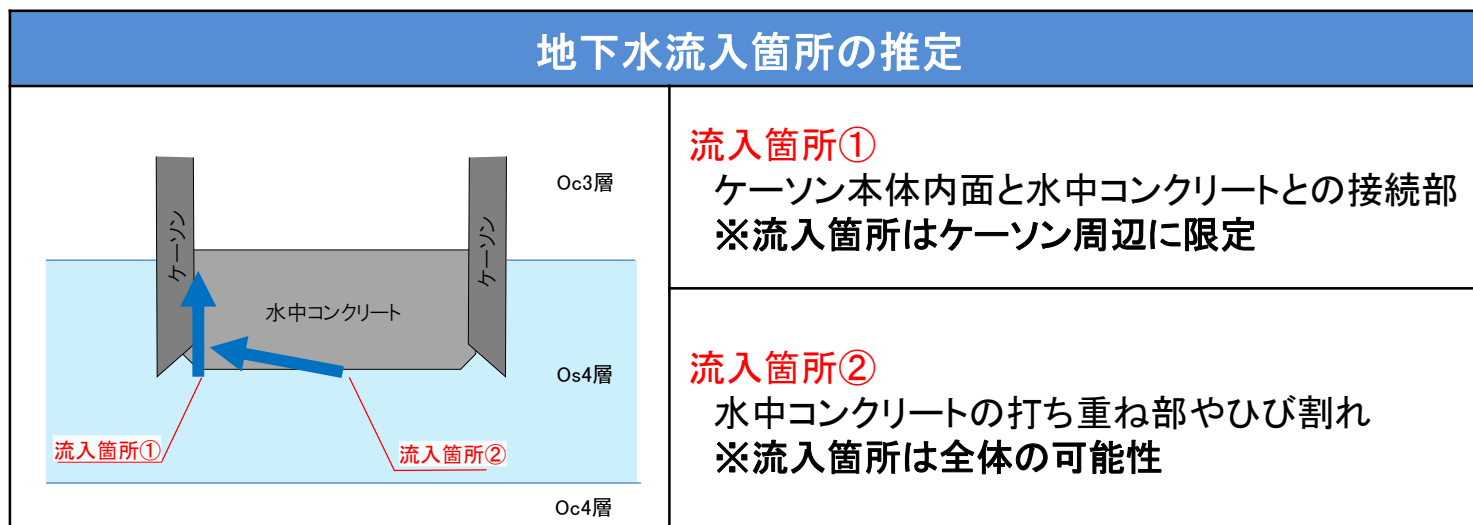
ケーソン本体内面と水中コンクリートの
接続部から地下水の流入が生じている

地下水位の影響

ケーソン刃先である地層(Os4層)の地下
水位が影響を受けている(他の層は影響
していない)

ケーソン底部付近に地下水流入の
原因があるものとして検討を進める

ケーソン底部付近の地下水流入箇所の推定を以下に示す。



地下水流入原因の特定

今後の検討

地質、設計、施工のそれぞれの観点から、実施工において相違がなかったかなどを検証し、地下水流入の原因を特定していく。

また、地下水流入要因の調査(STEP4)に必要な、立坑内の排水のための地下水流入制御工法の選定(STEP3-1)については、推定した地下水流入箇所に対応可能な工法の選定を行う。

○ それぞれの観点に対して工事施工前に実施した主な内容は以下のとおり

地質

- ・事前のボーリング調査は、立坑設置箇所のほぼ中央で実施
- ・立坑最深部の掘削土はボーリングデータどおり砂質土であることを確認しており、Os4層に着底

設計

- ・水中コンクリートの設計は「道路橋示方書・同解説 IV 下部工編」(社)日本道路協会)および「シールド工事前立坑の設計」(土木学会)に基づき適正に設計

施工

- ・水中コンクリート打設前に、ケーソン本体に付着する土砂等を除去
- ・水中コンクリートの配合は、水中分離性かつ収縮を極力抑制する設計
- ・水中コンクリートは、土日の連続施工できないことを見据え、打ち重ね部の一体化のために超遅延材を配合