

「施工・維持管理の効率化」

設定テーマ2 - ①

河川工事、橋梁耐震補強工事等における仮締切を、安価で効果的に行うことが可能な技術

【提案所属】県庁道路整備課、土木施工管理技士会

ニーズの概要

矢板等による仮締切の場合

- 既設橋梁の耐震対策において、河川内の橋脚の補強を行う際、矢板等による仮締切や仮栈橋を設置する必要がある。
- 上空制限があり、通常のバイプロハンマでは施工ができず、特殊な工法を用いることから、仮設費用が高額になっている。

大型土のうによる仮締切の場合

- 近年は、仮締切工法として安価な大型土のう締切が採用される工事が多い。
- 大型土のうによる仮締切の問題点として、
 - ① 水深が深い場合、据付が困難であり、冬季における施工は作業員への負担が大きい。
 - ② 据付基面の不陸が悪く、凹凸が激しい場合には据付が困難である。（水深がバックホウ等のキャタピラ高さより、深い場合には事前に整正することが出来ない。また、水質汚濁を発生させる。）
 - ③ 鋼矢板締切に比べ、大型土のう締切は漏水が多く（シートを挟み込んだ場合でも）大型土のう設置基面より下方に床掘りを行う場合には、床掘法面の崩壊が懸念される。
 - ④ 大型土のう撤去により発生した、中詰土は水を多く含み高含水比となっているために、現場内での流用および他工事への利用は困難である。

期待するシーズ

- 既設橋梁等の耐震対策等において活用可能な、経済的な仮設（仮締切や仮栈橋）を求めている。
- 従来活用してきた大型どこのうに代わる工法として、作業員への負担が少なく、水深が深い等の多条件下においても、締切可能な技術を求めている。