

[参加申込用紙]

★出展する1つの技術毎に1枚記入。(すべて必須入力、該当する箇所の□にチェック)

●出展者名等	[鹿島建設(株) 九州支店]全角
連絡担当者名	[営業部 土木営業グループ 嶋田 正明]全角
(住所)	〒812-8513 福岡市博多区博多駅前三丁目12番10号 全角
(TEL)	[092]-[481]-[8012] 半角数字
(FAX)	[092]-[481]-[8843] 半角数字
(E-mail)	[shimadam@kajima.com] 半角英数字
属 性	■産(企業・団体) □学(学校関係・学生) □官(公務員、公社・公団) □その他
所属団体(産の方)	<input checked="" type="checkbox"/> 日本建設業連合会 <input type="checkbox"/> 建設コンサルタンツ協会九州支部 <input type="checkbox"/> 福岡県建設業協会 <input type="checkbox"/> 日本埋立浚渫協会九州支部 <input type="checkbox"/> 日本道路建設業協会九州支部 <input type="checkbox"/> 日本橋梁建設協会九州事務所 <input type="checkbox"/> 日本建設機械施工協会九州支部 <input type="checkbox"/> 西日本高速道路(株) <input type="checkbox"/> プレストレスト・コンクリート建設業協会九州支部 <input type="checkbox"/> 九州コンクリート製品協会 <input type="checkbox"/> 全国特定法面保護協会九州地方支部 <input type="checkbox"/> 全国測量設計業協会連合会九州地区協議会 <input type="checkbox"/> その他
技術名	[浮体式締切工法]全角20文字以内
技術分野	<input type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 環境 <input checked="" type="checkbox"/> コスト <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> 品質
技術情報の提供方法の希望	<input type="checkbox"/> 技術情報のブース展示(1階・2階 どちらかに○を)及びプレゼンテーション <input checked="" type="checkbox"/> 技術情報のブース展示(※展示場所は2F多目的ホール) <input type="checkbox"/> 技術情報のブース展示(※展示場所は1Fロビー) <input type="checkbox"/> カタログの配布
●【技術情報のブース展示希望者】※1階と2階設置のブースでは、設営金額が違います(詳細は募集要項参照)	
展示ブース(有料)	<input checked="" type="checkbox"/> いる(1階 <input checked="" type="checkbox"/> 2階)どちらかに○を <input type="checkbox"/> いない
長机(有料)	<input checked="" type="checkbox"/> いる(1)卓 <input type="checkbox"/> いない
イス(有料)	<input checked="" type="checkbox"/> いる(2)脚 <input type="checkbox"/> いない
白布(有料)	<input checked="" type="checkbox"/> いる(1)枚 <input type="checkbox"/> いない
カタログスタンド(有料)	<input checked="" type="checkbox"/> いる <input type="checkbox"/> いない
スポットライト(有料)	<input checked="" type="checkbox"/> いる(1)本 <input type="checkbox"/> いない
名刺受(有料)	<input checked="" type="checkbox"/> いる <input type="checkbox"/> いない
使用電力	(5) A
★技術情報の専用ホームページでの公表の可否	⇒ <input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 否
★出展者名及び技術名のマスコミ(九建日報等)への情報提供の可否	⇒ <input checked="" type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 否

展示ブースは、「コスト」「安全」「環境」「品質」「ICT」「防災」の各技術テーマ別にゾーン分けして配置予定のため、2つ以上の技術を展示する場合で技術分野が異なる場合は、どのテーマのゾーンに配置するかを、申込み時に予め、メール等でご指示ください。

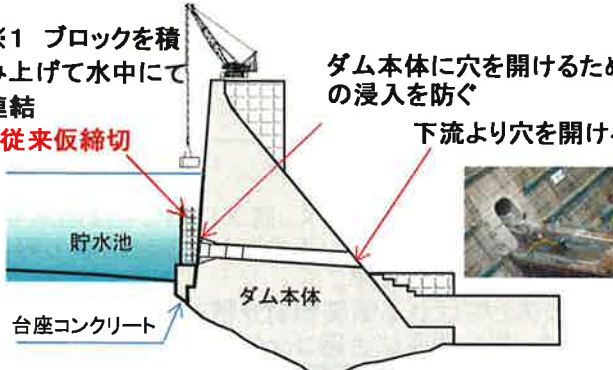

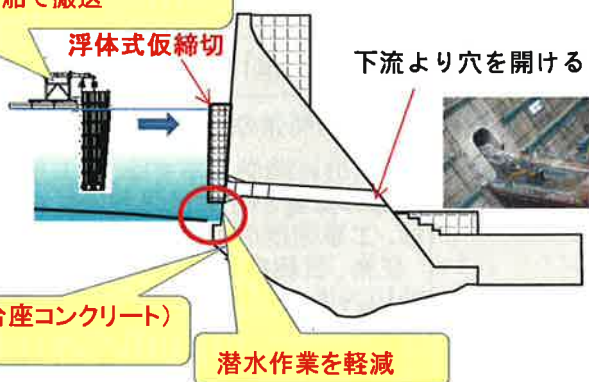

但し、技術の応募状況次第では、技術テーマ別の配置を変更する場合がありますので、予めご了承ください。(その場合は、事前にお知らせいたします)

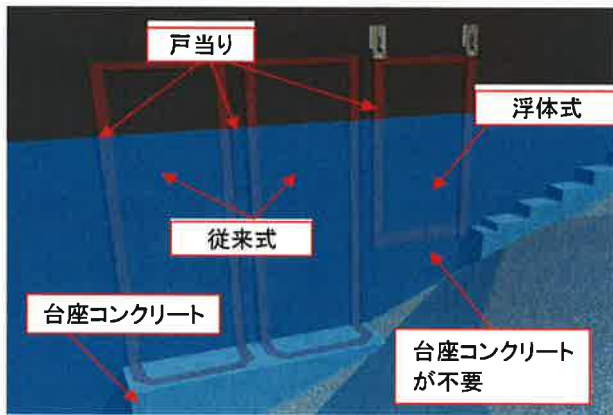
技術概要書（様式）

※別紙2

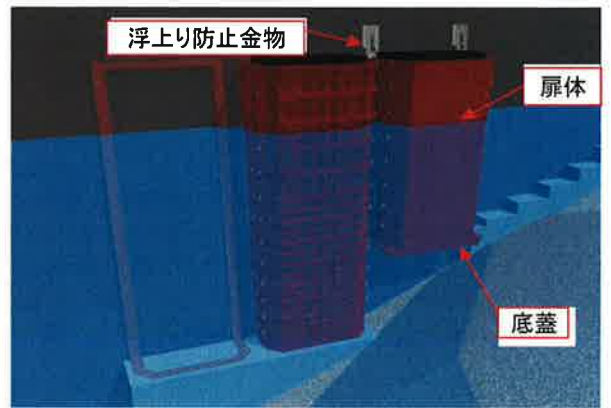
技術分類	安全 防災 環境 コスト ICT 品質 （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	浮体式仮締切工法	担当部署	鹿島建設(株)九州支店営業部土木営業グループ
NETIS登録番号		担当者	嶋田 正明
社名等	鹿島建設(株)、日立造船(株)	電話番号	092-481-8012
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>ダム再開発工事では、ダム堤体に新たに放流設備を増設する機会が多く、施工に際しては治水や利水等の影響から、できるだけダムの水位を維持したままで工事を行います。そのため、増設工事の際には、工事箇所の上流側で水をせき止める「仮締切工」が不可欠となります。</p> <p>従来、仮締切工は、ダム堤体上流部に「コ」の字型の扉体と呼ばれる鋼製部材を積み重ねて設置し、仮締切内の水を排水する工法が一般的です。この工法では、ダム湖底に台座コンクリートと呼ばれる構造物を構築し、扉体を自重で密着させます。ダムの湖底に台座コンクリートを構築するには、作業環境が大きく制約される大水深下での潜水作業が不可欠でした。</p> <p>そこで、鶴田ダム再開発事業での仮締切工において、底蓋と一体とした仮締切扉体を浮体化し、扉体上方のダム堤体に浮上り防止金物を設置することで、仮締切設備の浮力を支持する「浮体式仮締切工法」を開発しました。本工法により、台座コンクリートが不要になることから、水深下での潜水作業を削減することができます。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>浮体式仮締切工法では、仮締切扉体の両側に鋼板(スキンプレート)を貼り、これを浮力室とすることにより扉体を浮体化させます。一方で、扉体上方のダム堤体に浮上り防止金物を設置し、仮締切設備の浮力を支持します。</p> <p>仮締切内の水を排水する時には、水密ゴムを設けた扉体を水圧によって、あらかじめダム堤体に設置した戸当りに押しつけることで止水性が確保されます。</p> <p>また、従来工法の仮締切工は扉体を1段ずつ設置場所にて積み上げ連結していましたが、本工法では、浮体化した扉体をダム湖面で組み立てた上で、設置場所へ曳航し、ウインチにより引き寄せ固定します。</p> <p>3. 技術の効果</p> <p>本工法により、水中作業となる台座コンクリート関連工事が省略でき、また扉体の上下の連結作業も湖面上で行うことが可能となることから、潜水作業を軽減することができます。</p> <p>また、従来は積み重ねた構造部材を解体し再度組み立てる必要がありましたが、浮体式工法では、仮締切内に注水し堤体から引き離れた後、ブロックは解体せず一体のまま曳航し、別の施工場所へ移設することが可能となることから、同一現場内においての仮締切の転用も容易となります。</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <p>ダム堤体に新たに孔を空けて放流管やゲートを設置する再開発事業の仮締切として、ダムの規模や孔の数および施工水深にとらわれることなく適用できます。</p> <p>5. 活用実績</p> <p>国の機関 1 件（九州 1 件、九州以外 0 件） 自治体 0 件（九州 0 件、九州以外 0 件） 民間 0 件（九州 0 件、九州以外 0 件）</p> <p>事業名(工事名): 鶴田ダム再開発事業 (鶴田ダム上流仮締切設備工事)</p> <p>※本工法は、国土交通省九州地方整備局、(一財)ダム技術センター、鹿島建設(株)、日立造船(株)の共同開発です</p>		

6. 写真・図・表

従来式	浮体式
<p>※1 ブロックを積み上げて水中にて連結 従来仮締切</p> <p>貯水池</p> <p>ダム本体</p> <p>台座コンクリート</p> <p>ダム本体に穴を開けるため水の浸入を防ぐ</p> <p>下流より穴を開ける</p>   <p>※1 水中でのブロック連結状況(イメージ)</p>	<p>※2 ブロックを湖面上で一体化して船で搬送</p> <p>浮体式仮締切</p> <p>下流より穴を開ける</p> <p>基礎部(台座コンクリート)が不要</p> <p>潜水作業を軽減</p>   <p>※2 湖面上でのブロッケー体化作業状況</p>



鶴田ダムでの戸当たり設置状況の比較



鶴田ダムでの扉体設置状況の比較



従来方式と浮体式の比較



左側が従来工法の扉体、右側が浮体式の扉体