

令和4年12月22日
国土交通省関東地方整備局
関東技術事務所

「水防に関する技術」の出展を募集します。 (第71回利根川水系連合・総合水防演習)

国土交通省関東技術事務所では、令和5年度に開催を予定している「第71回利根川水系連合・総合水防演習」において、水防関係者や一般の方々等に水防に関する技術を紹介するため、「水防に関する技術」の出展を募集します。

【募集概要】

- 募集対象 : 河川に直接的又は間接的に関連する水防に関する技術であること。
①工法 ②材料 ③機械 ④その他

- 募集期間 : 令和4年12月22日から令和5年1月26日まで

- 応募方法 : 応募様式に必要事項を記入し、メール又は郵送で提出をお願いします。
応募に関する申し込み方法等の詳細は
関東技術事務所ホームページをご覧ください。
URL : <http://www.ktr.mlit.go.jp/kangi/kangi00630.html>

- 開催概要 日時 : 令和5年5月27日(土)
(予定) 場所 : 埼玉県深谷市前小屋地先
(利根川右岸: 国道17号線新上武大橋下流付近)

<発表記者クラブ>

竹芝記者クラブ 神奈川建設記者会 埼玉県政記者クラブ 千葉県政記者会 松戸記者クラブ

問い合わせ先>

国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所

電話 : 047-389-5121 (代表) FAX : 047-330-6276

副 所 長 金澤 哲也 (内線: 205)

防災技術課長 大西 実 (内線: 331)

第69回利根川水系連合・総合水防演習の選定技術



第68回利根川水系連合・総合水防演習での出展状況

- ★ 水防技術の事例（参考）
- ※ 当該資料は、第69回利根川水系連合・総合水防演習での選定技術を参考に掲載したものです。募集技術を限定するものではありません。
なお、第69回利根川水系連合・総合水防演習は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止となりました。

越水防止、浸水防止の水防資材

- ◆ 技術名：越水止めスイノウ
概 要：半円形のフレキシブルな密閉容器で、注水し水の重みで止水する。
土のう工法の代用として使用する。



- ◆ 技術名：ウォーターフェンス防災型
概 要：土のうの代用品。
越水や浸水に対応するための資材。



◆ 技術名：パネル式ウォーターフェンス

概 要：三角形のフレキシブルな密閉容器を引き延ばして展張、注水し、水の重みで止水する。



◆ 技術名：ハイブリッドパネル堤

概 要：楕円形が並列につながったホース状のフレキシブルな密閉容器を展張、注水し、水の重みで止水する。



◆ 技術名：三角水のう

概 要：軽量で、かつ柔軟で耐久性のある防水シートで製作した三角形の水のうで、注水することで堤防からの越水防止、堤内地での浸水防止などに用いる。



◆ 技術名：ハイブリッドパネル堤

概要：一定間隔に設置した支柱間に止水パネルをはめ込んで止水壁を構築することで、堤防からの越水を防止する。



◆ 技術名：止水板

概要：河川からの浸水防止、地下道への流水防止などに初期対応として使用して被害の軽減が図れる。

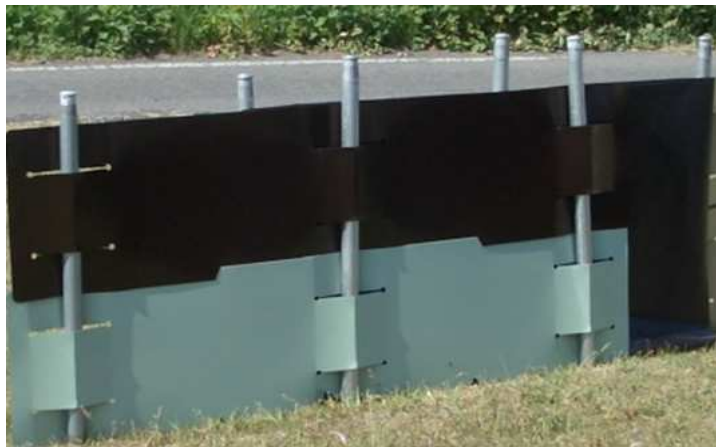


◆ 技術名：スーパーダッシュバッグ

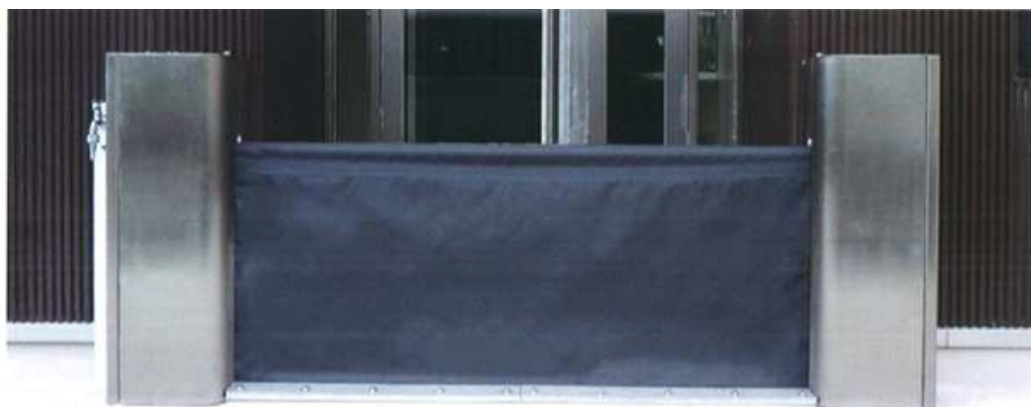
概要：水を吸水させて土のうの代用品として使用する。



- ◆ 技術名：土のうレス止水板システム（ストップフェンスTM）
概 要：越水止めなどに使用される水防工法。
土のう積みに比べ設置時間が短縮され人力で設置可能。



- ◆ 技術名：洪水・水害簡易設置型止水ゲート
概 要：建物に対する浸水被害を最小限にする簡易止水板。
簡易に比較的低コストで浸水被害を軽減する。



- ◆ 技術名：D・Box
概 要：土のうの機能に補強材を加え転圧施工ができる高機能土のう



排水作業、施設操作に活用できる機械

◆ 技術名：可搬ポンプ+フローティングストレーナー

概要：主に消防用に用いられるが、大雨による冠水時は、排水用としても使用することができます。セットでフローティングストレーナーを使用することで、水の吸い込み口にフロートがついている為、冠水時に底が見えない状態でも底の石や泥を吸わず上面から水を吸い上げてくれる。



◆ 技術名：ハイドロサブ60

概要：洪水の排水対策が必要な場所に設置して排水作業ができる。
遠距離送排水ができる最大2.0km



◆ 技術名：MULTI FLOW System搭載車

概要：河川氾濫による洪水や低地の溢水による排水対策が必要な場所に自走移動して排水作業ができる。
遠距離給排水ができ、消防ポンプ自動車としても利用可能。



- ◆ 技術名：電源照明車
概要：災害時の夜間活動時に照明と電源を供給する。



- ◆ 技術名：燃料補給車
概要：排水ポンプ車やその他对策車輛へ直接燃料を補給する。



- ◆ 技術名：横引き式自動開閉ゲート”お助け門”
概要：ソーラー発電による水門自動開閉装置
外部電源不要で水位計などセンサーによる自動運転化するシステム。
パソコンやスマートフォンからの遠隔監視操作するシステム。



- ◆ 技術名：ソーラー発電による水門自動開閉装置”お助け門”と遠隔監視操作システム”見知らせ”
(NETIS登録番号：KT-150093-A)

概要：既設手動水門に駆動装置、ソーラーパネル、バッテリー、操作盤等を取付け、外部電源不要で自動運転化するシステム及びパソコンやスマートフォン、タブレットなどから遠隔で水門を監視し、必要に応じて水門を開閉操作するシステム。



水位到達管理、映像配信に活用できる情報技術

- ◆ 技術名：無人航空機（UAV）による撮影画像の配信
概要：無人航空機（UAV）にて撮影した画像をインターネット端末を通じて配信するサービスであり、現地被災状況の画像を配信することで適切な対策の指示を行うことができる。

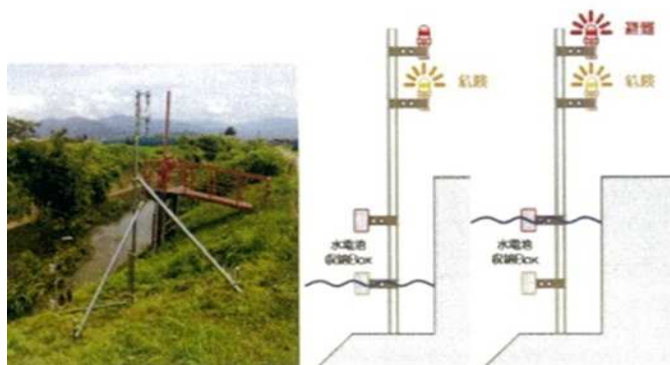


- ◆ 技術名：危険水位到達管理システム（Iシェア）
(NETIS登録番号：QS-180026-A)

概要：水害危険性の周知においてIoT技術を用いた危険水位到達管理システムであり、ソーラー電源及び簡易な水位到達センサを用いて水位到達時に関係者へ自動メール発信することで水害危険性の周知に貢献できる。



- ◆ 技術名：河川増水危険警告灯、監視カメラ（水位観測システム）
 概要：危険警告灯用電池に水が浸水し、発電する。
 複数使用し、水位上昇に伴い黄色、赤色のライトが点滅させ水位状況を周知することができる。監視カメラを併用すればスマホ等に表示される



- ◆ 技術名：屋外可搬型ネットワークカメラ“モニタリングミックス”
 概要：現場の状況を遠隔操作、モニタリングが可能。
 水位計やAI機能と連動させ、メール、パトライト、スピーカーを利用して発報することが可能。



救助活動、避難対策などに活用できる技術

- ◆ 技術名：①ウレタン注入救助ボート
 ②セーフティーボート
 概要：ボートの底部や側面部（チューブ）に空気ではなく、ウレタンを注入することで穴あきによる空気漏れ、破裂によるパンクが無い不沈ボート。車輪を付けることにより、リヤカーとして活用できるため、救助の負担軽減ができる。



◆ 技術名：水難救助艇（ウォーリー310）

概要：発泡ウレタン一体構造なので水害時に漂流物に衝突しても破損することなく人命救助が出来る。また、船内が浸水しても沈まない浮沈構造である。



◆ 技術名：津波救命艇シェルター（タスカル4）

概要：津波被害から生存率を劇的に高める津波シェルター。水上で横転しても自動復帰するセルフライディング設計、船内が浸水しても沈まない浮沈構造、衝撃を吸収する大型フェンダーを全周に設置されている。



◆ 技術名：防災・救命シェルター CL-HIKARi

概要：津波又は内水氾濫・洪水時には、水に浮くとともに自動スイング構造により、脱出面が自動的に上を向き水上での脱出を可能とし、家屋倒壊時も荷重に耐えられる構造である。



- ◆ 技術名：水難救助用品一式（救命胴衣、スローバッグ）
 概要：急流救助用の救命胴衣および浮力体付きのバッグに収納されたフローティングロープ。



- ◆ 技術名：洪水対策用避難タワー
 概要：河川氾濫時に避難する施設。沿岸地区の津波避難タワーと同様の機能を果たす構造物。基本的に鋼製構造物のため比較的安価で、短期間で施工出来る。防災無線、監視カメラ、備蓄倉庫を併用し多目的防災施設として利用出来る。

