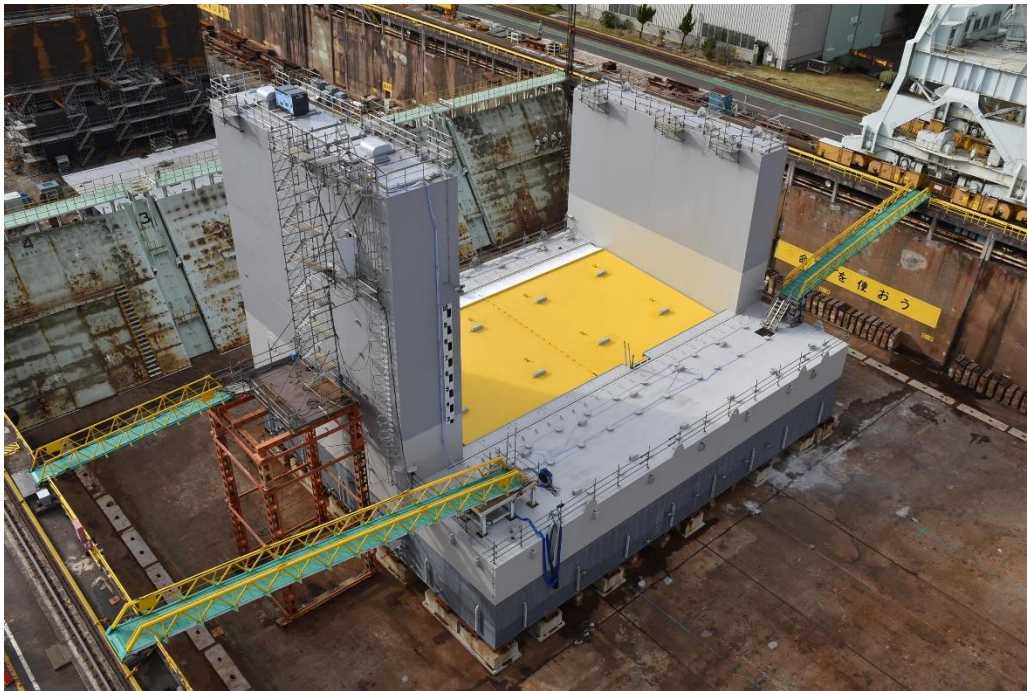


国内 2 例目となる海底設置型フラップゲート式水門の工場製作が完了 ～ 兵庫県淡路島の防災に貢献 ～

日立造船株式会社は、このほど、2019年に兵庫県より受注した福良港煙島水門設置工事（機械工）向けの海底設置型フラップゲート式水門の工場製作を完了させました。

本設備は、来月（2021年12月）中旬に堺工場を出渠して同月内に現地工事を開始し、2022年3月25に施工を完了する予定です。

【工場完成時の写真】



兵庫県は、近い将来に発生が予想される南海トラフ地震に備え、津波防災インフラ整備計画を各地で進めています。南あわじ市は漁業と観光が盛んな地域であり、特に福良港は後背域に数多くの住宅があり、また、同港が鳴門のうずしおを見学するための「うずしおクルーズ」の出発地で、500年の伝統を誇るあわじ人形浄瑠璃を鑑賞できる「淡路人形座」などがある風光明媚な観光地でもあり、ひとたび津波が発生すると甚大な浸水被害が想定されるため、重点整備地区として対策が進められています。

同港地域は南海トラフ地震発生時の津波水位が高いことが予想され、レベル1津波に対しては避難を前提とした浸水被害の軽減、レベル2津波に対しては水位をレベル1津波水位並みに低減し、浸水被害を軽減することを目的に水門や陸閘、防潮堤の整備が進められています。

本工事は、福良港内にある煙島と洲崎防波堤の開口部を津波発生時に閉鎖するための水門設置工事であり、水門形式としては海底設置型フラップゲート式水門が採用されました。兵庫県は、福良港での整備を進めるにあたり、水門閉鎖操作の自動化により、短時間での確実な閉鎖や操作員の安全を確保することも対策としていますが、海底設置型フラップゲート式水門の採用に当たっては、同設備の特長が高く評価されました。

海底設置型フラップゲート式水門は、海底に設置した扉体を、浮力を利用して起立させることで連続した水門・防潮堤などを形成する可能式の構造物で、次の特長を備えています。

【海底設置型フラップゲート式水門の主な特長】

1. 普段は海底に倒伏した状態で函体に格納されており、津波発生時には扉体先端に取り付けられた係留フックを解除することで、短時間で自動的に水面まで浮上する。
2. 海底に設置されているため景観に優れ、船舶などの航行が可能。
3. 扉体の空気量を把握することで、扉体の状態監視が可能。また、扉体に空気が入っていることで扉体が常に揺れ動くため、扉体の固着防止につながる。

(設置イメージ：一般的なローラゲート)



(設置イメージ：海底設置型フラップゲート式水門)



当社の水門事業は1924（大正13）年に始まり、約100年の歴史を有しています。その間、国内初のアーチ型水門（大阪府：安治川水門）など様々な形式の水門を国内外に納めておりますが、海底設置型フラップゲート式水門については当社と東洋建設株式会社（東京都千代田区、武澤 恭司社長）、五洋建設株式会社（東京都文京区、清水 琢三社長）が共同で開発した新たな形式の水門です。

当社は、水門以外にも橋梁や煙突、海洋構造物など社会インフラ事業を手がけておりますが、持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備に積極的に貢献していきます。

なお、本設備の概要は以下のとおりです。

1. 発注者：兵庫県
2. 工事名：福良港 煙島水門設置工事（機械工）
3. 扉体寸法：純径間25m、有効高：11m
4. 施工場所：兵庫県南あわじ市福良
5. 工期：2020年4月1日～2022年3月25日
6. 受注金額：23億円（税抜き）

(終)