

低水位時開放型フラップゲート

オートフラップゲート L type

NETIS No.QS-190056-A



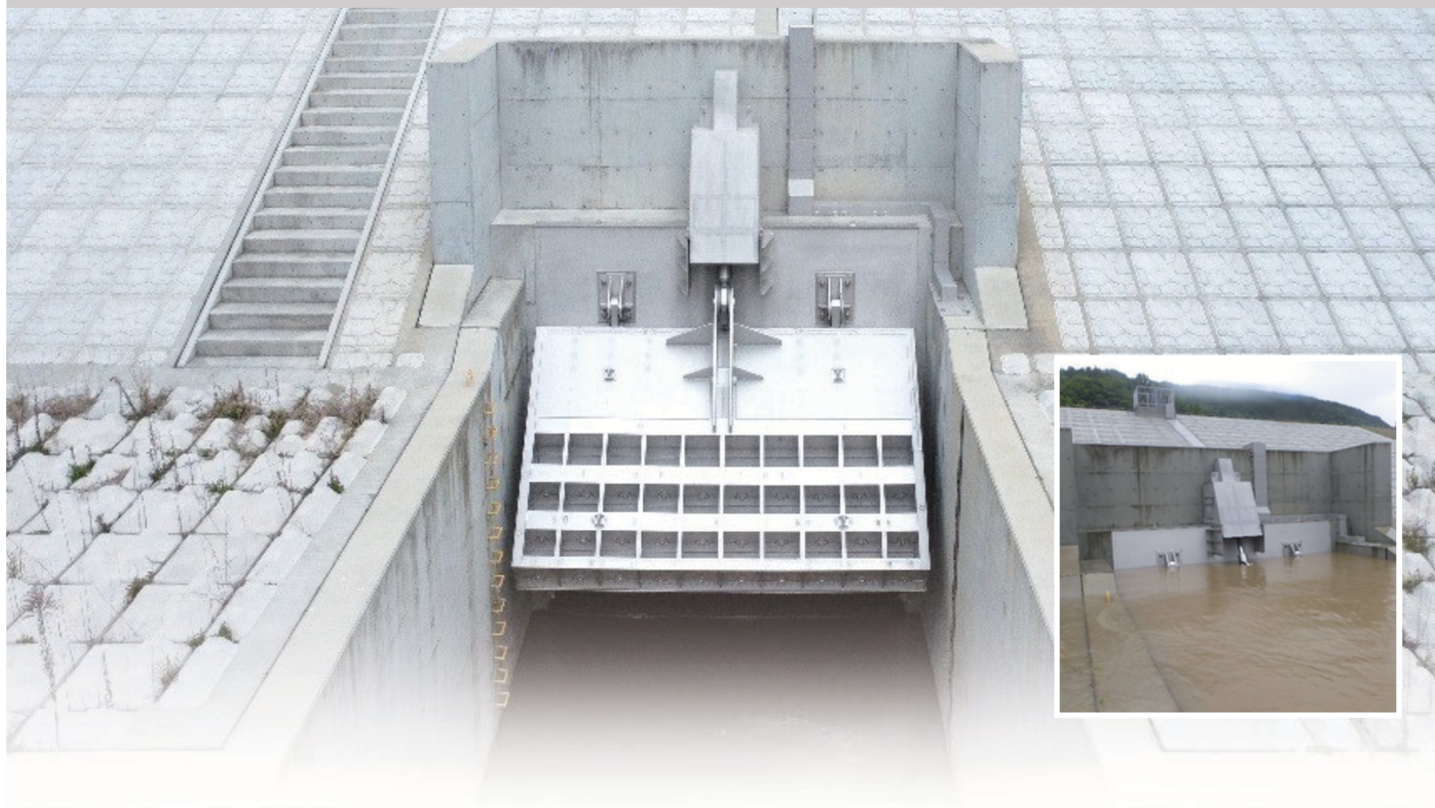
株式
会社

協和製作所

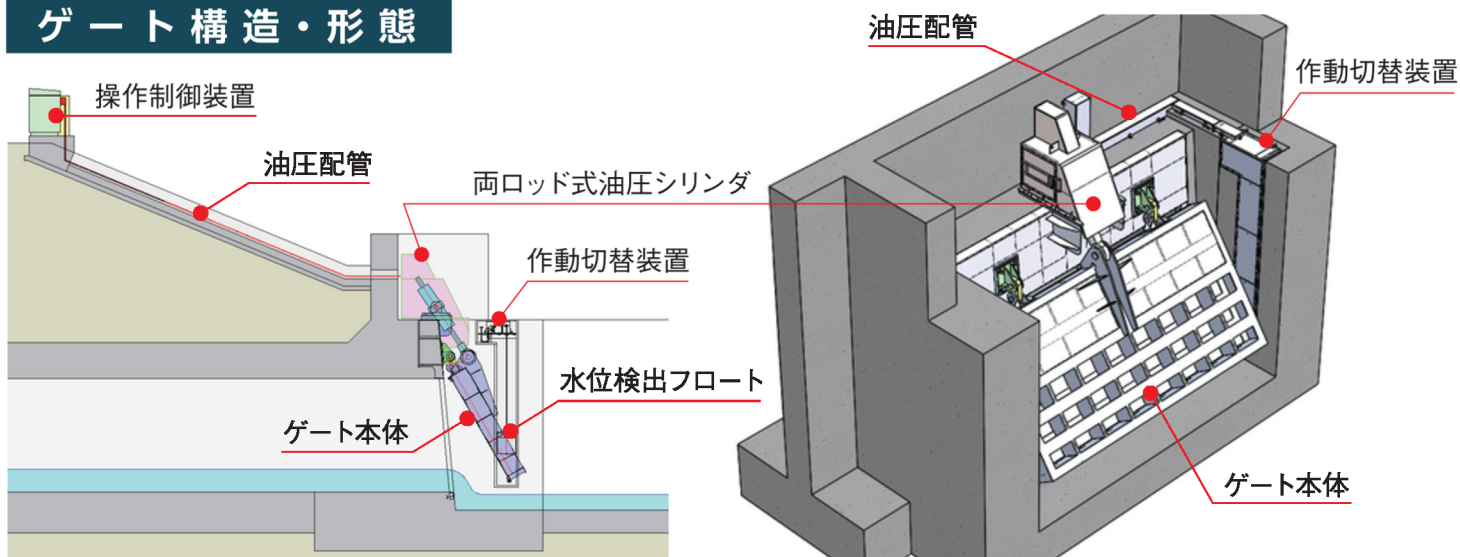
KYOWA SEISAKUSHO Co.,Ltd.

技術の内容

河川管理施設等構造令において「水門及び樋門のゲートは、確実に開閉し、かつ、必要な水密性を有する構造とする」と定められていることを踏まえ、不完全閉塞などの異常が発生した場合にも容易に閉塞できるよう、緊急対策が可能な構造として、強制開閉機構を備えた無動力式ゲートの開発を進めています。



ゲート構造・形態



ゲート形式

上部ヒンジ式フラップゲート（強制開閉機構付）

用途・目的

樋門水門用逆流防止用自動ゲート設備
津波対策用自動ゲート設備

開閉操作方式

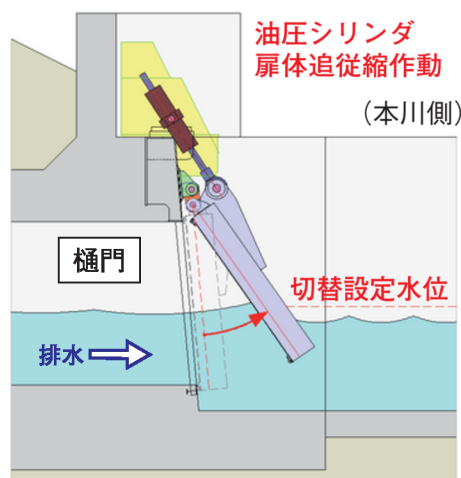
重力・水圧による自動開閉作動方式
油圧による強制開閉操作

適用規模

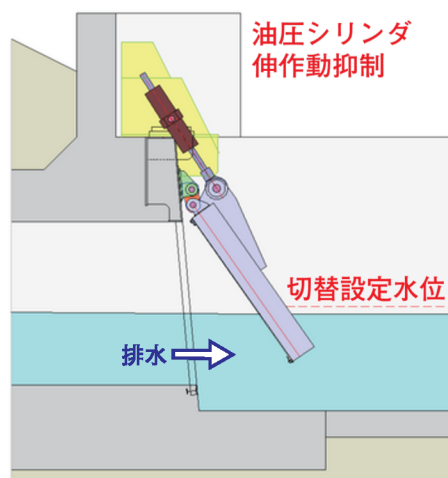
小形・中形（扉体面積約25m²程度）に適用

円滑な自動排水

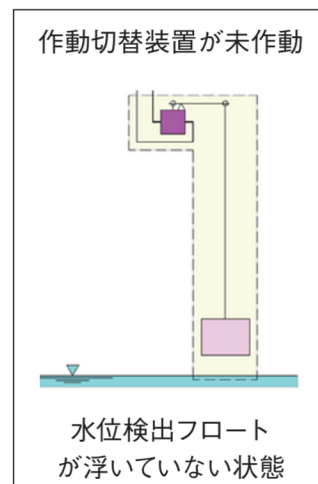
本川水位が低水位の時、扉体は自動開作動のみを行います。自動開作動、又は任意操作によって開放状態となったゲートはそのまま開放状態を長期間保持します。



ゲート自動開放作動

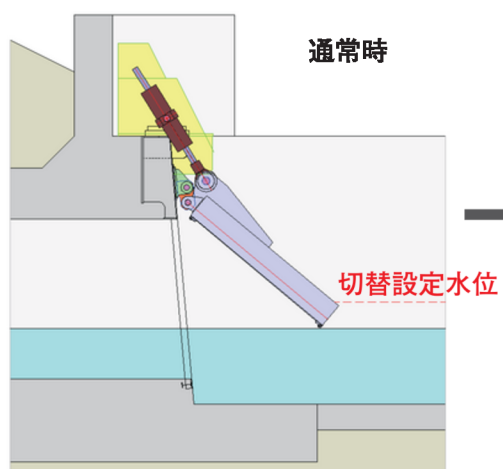


ゲート開放状態保持

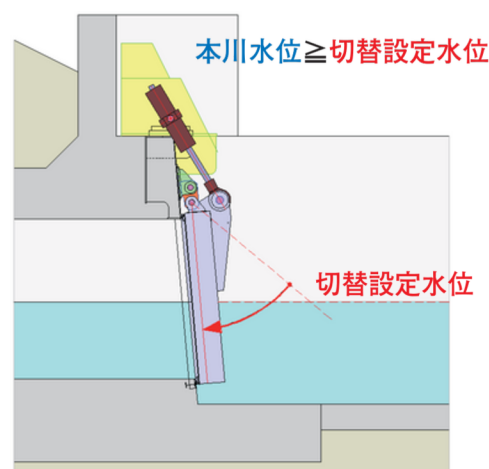


自動止水・排水作動

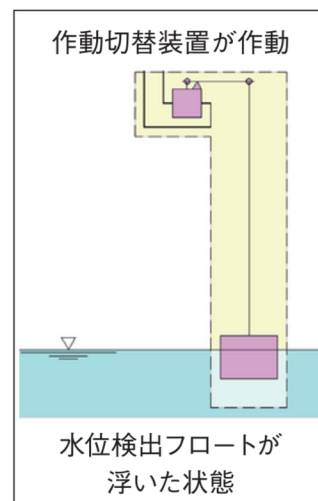
本川側増水時、予め設定した水位まで上昇すると、作動切替装置が作動し、扉体開放保持状態が自動的に解除され、扉体はフラップゲート本来の自動開閉作動に切り替わり、水位変化に応じた自動止水、自動排水作業を行います。



ゲート開放状態保持

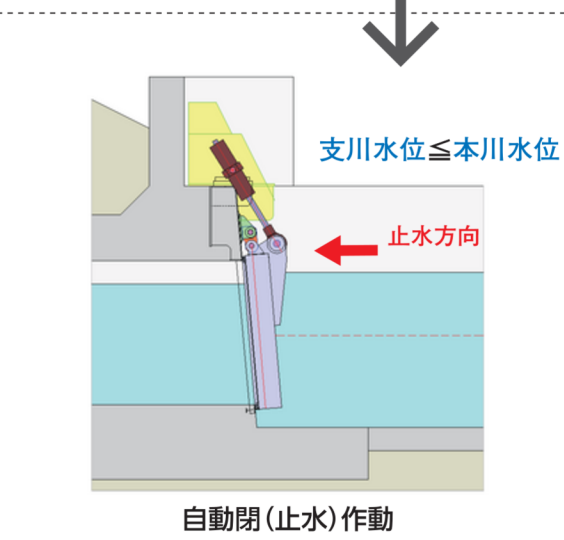
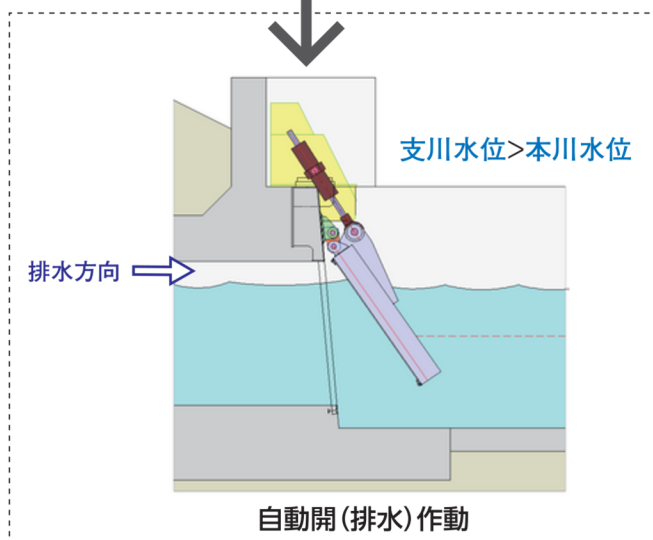


ゲート自動開閉作動



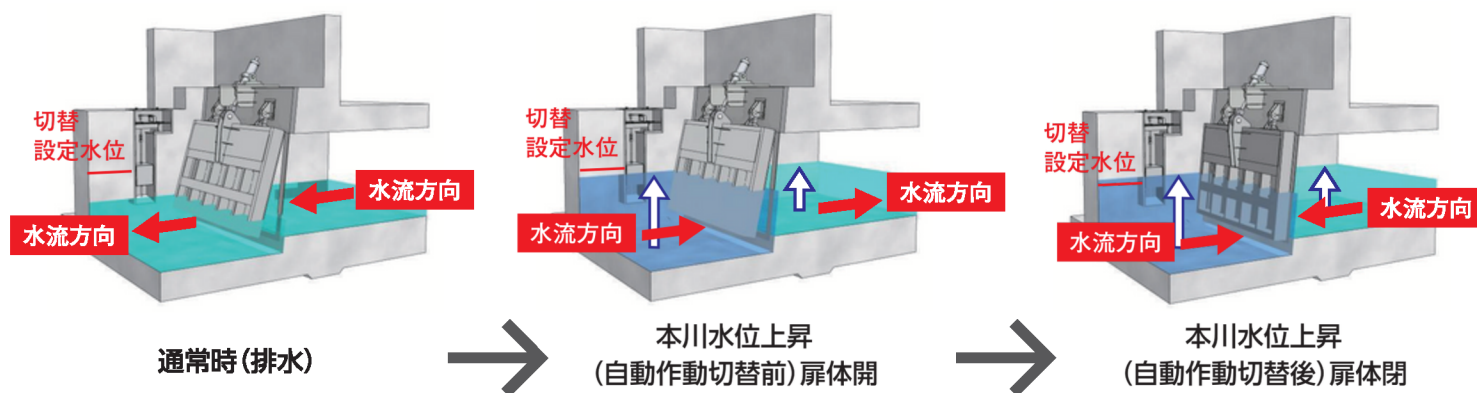
支川水位 > 本川水位の場合

支川水位 ≤ 本川水位の場合

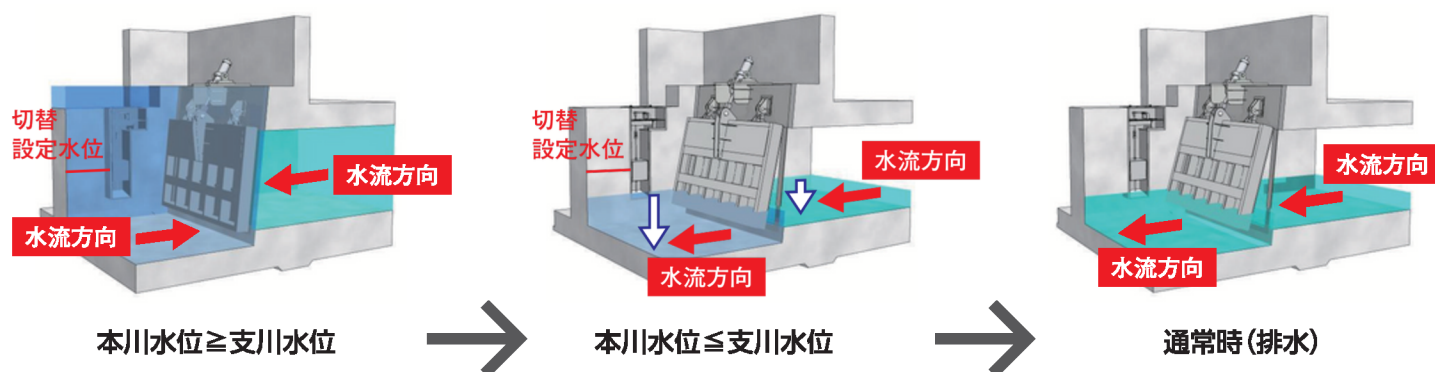


作 動 フ ロ ー 図

■本川水位上昇



■本川水位低下



波浪や強風に対して扉体は揺動しない

両ロッド式油圧シリンダと油圧回路により、ゲート作動を適切に制御することにより、扉体が過度に揺動しないため、扉体のバタつきによる樋管内響音を抑制します。

操作制御装置(強制開閉機構)

操作制御装置を設置することにより強制開閉操作ができます。不完全閉塞時における緊急処置対策、メンテナンスの効率化を可能とします。



株式会社 協和製作所
KYOWA SEISAKUSHO Co., Ltd.

本社/工場 〒849-0921 佐賀県佐賀市高木瀬西6-9-1
TEL 0952-30-2161 FAX 0952-31-4031
<https://www.kyowa-se.co.jp>

オートフラップゲート・L型 検索

