

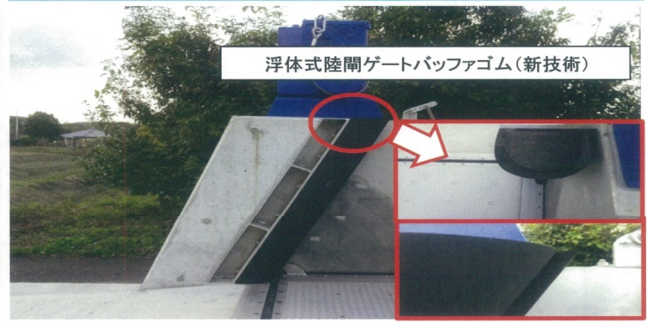
技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	<input checked="" type="radio"/> 安全 <input checked="" type="radio"/> 防災 <input type="radio"/> 環境 <input checked="" type="radio"/> コスト <input type="radio"/> ICT <input type="radio"/> 品質                 （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	浮体式陸閘ゲート	担当部署	業務統括部
NETIS登録番号	QS-140002-A	担当者	吉岡 政信
社名等	開成工業株式会社	電話番号	096-272-5521
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>東日本大震災により発生した津波では、水門・陸閘等の操作に従事していた方々が多数犠牲になりました。このことは、災害により動力源を失った水門・陸閘の操作がいかに危険であるかを強く印象付けることとなりました。</p> <p>以後、水門・陸閘を操作管理する操作従事者の安全確保を最優先とする管理体制の実現が喫緊の課題となり水門・陸閘等管理システムガイドラインの改訂が図られました。</p> <p>そこで、私どもでは、ハード面での対応ができないかを検討し、これまでKaNaFゲートで培ってきた浮力により開閉する技術を応用して、操作従事者による操作が困難な非常時には、「閉める」ことよりも人命を最優先とした「逃げる」ことができる陸閘ゲート設備「浮体式陸閘ゲート」の開発を行いました。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>本技術は、河川堤防や防潮堤等の開口部に設置される陸閘ゲートです。平常時は機側操作による起立倒伏をすることを原則とします</p> <p>ただし、夜間の災害発生時等の緊急時や、ライフラインの断絶等により操作が困難な場合には、扉体の浮力により起立し閉扉する構造となっており浸水被害を軽減します。</p> <p>また、浸水被害から重要な地下施設等建築物の入口に設置する防水扉としての応用も可能な技術です。</p> <p>3. 技術の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浮力により自動起立し閉扉するため、不測の事態で現場に行けない時でも起立し閉扉するため、安全性が向上します。</li> <li>・全起立時は、起立ロック機構により安全に閉扉状態を維持できる構造としています。</li> <li>・急激な閉扉動作でも、側部戸当り水密部のパツファゴムにより衝撃を吸収し、コンクリート構造物への衝撃を軽減します。</li> </ul> <p>また、パツファゴムの頭頂部は凸型加工された水密ゴムとなり、水密性を保持することが出来ます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平常時は、安全かつ円滑に車両や歩行者の通行が可能な構造となっています</li> </ul> <p>4. 技術の適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本全国において技術の提供が可能です。</li> <li>・特に高価の高い適用範囲は、非常時において人為的な操作が困難な場所です。</li> <li>・適用範囲としては、開口幅1.0m以上、開口高0.5m以上かつ輪荷重25T-A活荷重での適用が可能です。</li> </ul> <p>（実験装置において開口幅3.0m×開口高1.0m輪荷重25T-A活荷重を確認）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・適用できない範囲としては、扉体を路面下に収納する為のスペースが確保できない場所。路面下に収納されている扉体が、常時冠水する場所。</li> </ul> <p>5. 活用実績</p> <p>国の機関 0 件（九州 0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>		

6. 写真・図・表

浮体式陸閘ゲート設置イメージ図



車両通過実験



地下設備設置イメージ図

