



百間川河口水門増築事業

(治水・歴史・環境の調和を目指した最新技術～日本最大のライジングセクターゲート)

Floodgate Extension Works in the Mouth of Hyakken River

- Adopting the “rising sector gate” in the largest scale in Japan to unify flood control, historic preservation, and environmental conservation -

国土交通省 中国地方整備局 岡山河川事務所

Okayama River Management Office, Chugoku Regional Development Bureau,
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

概要

旭川放水路（百間川）河口部の流下能力を向上させるため新水門（平成水門）の増設が計画され、平成13年度に事業着手し、平成28年5月より本格運用に至った。この水門の完成により150年に1度に相当す $2,450\text{m}^3/\text{s}$ の洪水が流下してきても、安全に海に流すことができる。

平成水門は、テムズバリア（イギリス）で有名なライジングセクターと呼ばれるゲート形式を採用し、ゲートを回転させることで開閉する。ゲートの支間長（33.4m）、重量（約350t）、門数（3門）は日本最大である。構造について模型実験や数値解析を行い、その成果は新技術の開発に貢献している。

また、沖に広がる高島干潟が洪水流により洗掘しないように減勢工を設置するなど、周辺地域や環境と調和させている。

Summary

Aiming at doubling its capacity to carry flood flows in the mouth of Hyakken River, the floodgates extension works adjacent to the old floodgates were started in 2001 and were completed in 2016. The new continuous three floodgates in conjunction with the old one can flow the designed 150-year flood safely.

Adopting “rising sector gate”, which open and close by its rotation, famously used for the Thames Barrier in UK, lowering its height and improving earthquake-resistance are both obtained. Each floodgate is the longest span (33.4m) and the heaviest (350t) in Japan.

The floodgate’s structure was designed in harmony with the surrounding environment and landscape.