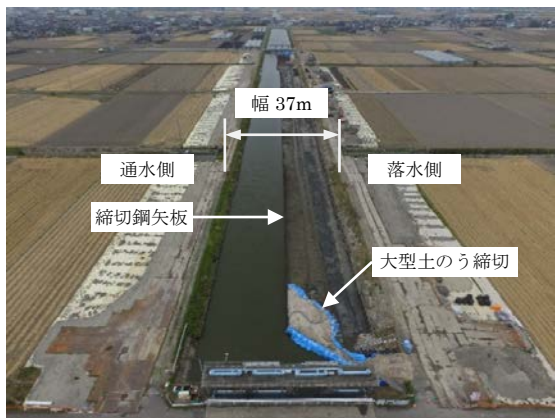


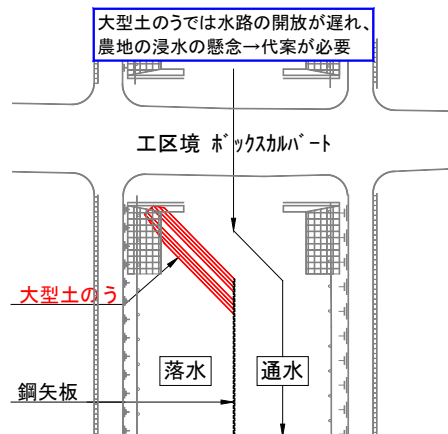
工事件名：筑後川下流右岸農地防災事業 徳永線（1期）水路改修工事  
 発注者：九州農政局筑後川下流右岸農地防災事業所  
 施工：若築建設株式会社

## 当初計画と課題

本工事では河川改修に際し半川締切工が採用されており、中央区間は鋼矢板を圧入し、締切り端部（ボックスカルバート）は大型土のうで締切る計画がされていた。しかし、工事期間中の大雨によって半川締切部から越水して施工ヤードが浸水し、さらなる被害拡大として農地の浸水が懸念された。よって、大雨の際は落水側の締切りを速やかに開放して通水断面を確保する構造の提案（設計変更対応）が求められた。



半川締切工全景



課題の概要

## 課題解決への取り組みと成果

課題解決のため以下の取り組みを実施した。

### ①仮設ゲートの計画・設計 ②供用に向けた施工計画

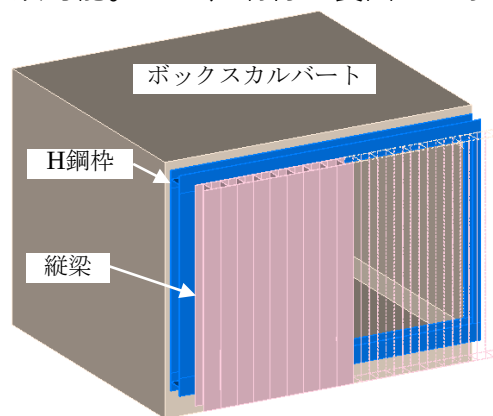
検討を経て仮設ゲートによる締切りを確立することができた。その結果、施工期間中の農地への浸水被害を防止するとともに、安全性の確保に寄与した。

## ①仮設ゲートの計画・設計

【構造】仮設ゲートはH鋼を主部材とし、ボックスカルバートに合わせたH鋼枠と、H鋼枠の前面に縦梁を配置する構造とした。

また、材料調達・加工性を考慮しH-300x300x10x15の組み合わせとした。

【特徴】縦梁4本を1組としたゲート（2t/枚）を横並びに設置することで、常時配備可能なバックホウ（クレーン仕様：2.9t吊り）で容易に開放可能。また、鋼材の裏面に止水シートを取付け、止水性を確保した。



## ②供用に向けた施工計画

【止水性】鋼矢板とボックスカルバートは下図左のように、隔壁に取付けたH鋼と鋼矢板を接続し、溶接や鉄筋設置等の対策を行った。

【試験施工】供用に先立ち、試験施工を実施した。水圧作用時の安定性、止水性、作業性（開放作業時間の計測等）の確保を確認した。

