資料番号	7

令和８年 11 月 19 日
課　名　土木建築局技術企画課
担当者　課長　野浜
内　線　3852
課　名　土木建築局河川課
担当者　課長　菊田
内　線　3928

一級河川江の川水系多治比川河川改修工事における設計不備への対応について

１　要旨

北部建設事務所発注の多治比川河川改修工事に係る設計業務委託（受注者：中電技術コンサルタント株式会社）の成果品に不備（既設構造物の撤去数量の未計上及び堤脚水路の設計の誤り）が確認された。この成果品に基づく工事の一部はすでに施工済みであり、取壊し及び再構築（以下、「修繕工事」という。）が必要となったため、原因と対応について報告する。

２　経緯

時期	内容	
	ア　既設構造物の撤去数量の未計上	イ　堤脚水路の設計の誤り
R6.12		施工業者 B と工事契約
R7.3	施工業者 A と工事契約	
R7.12		工事完成
R8.2		堤脚水路の設計の誤りが判明
R8.3	堤防内に空石積(L=72.4m)が残置されたまま堤防盛土の工事が完了していることが判明	
R8.7	工事完成	
R8.10	・既設構造物の撤去数量の未計上及び堤脚水路の設計の誤りに対して、受注者（設計者）は契約不適合責任を認め、顛末書を提出（10 月 5 日）。 ・受注者（設計者）は修繕工事費用のうち手戻り分の工事費の全額を負担する意向を示し、県と受注者（設計者）で覚書を締結（10 月 23 日）。	

３　設計不備の内容と原因等

(1) 設計不備の内容

ア　既設構造物の撤去数量の未計上

「国土交通省　河川砂防技術基準　設計編」では、堤体内に堤体材料と異なる材料や工作物が含まれることは最低限必要と認められるものに限られるべきとされているが、業務委託の対象区間1,800mにおいて、堤体内に必要のない空石積等の既設構造物の撤去数量が計上されておらず、このうち右岸約300ｍ区間において、既設構造物が撤去されないまま築堤・護岸が施工されている。

イ　堤脚水路の設計の誤り

広島県制定「土木構造物標準設計図集：平成14年1月」（以下、「標準設計図集」という。）では、水路高さがH=0.7mを超える場合、水路外側の荷重に耐えられるよう内側の側壁に勾配を設けることとされているが、業務委託において設計した水路は、水路高さがH=0.8mであるにも関わらず内側の側壁に勾配を設けておらず、耐荷重が不足した状態で延長52mの水路の施工が完了している。

(2) 原因

ア　既設構造物の撤去数量の未計上

受注者（設計者）は、既設構造物の存在を把握していたものの、河川砂防技術基準の記載に関する理解及び確認が不十分であったため撤去数量が未計上の数量計算書を作成していた。また、成果物納品前の設計照査においても撤去数量の未計上が発見されなかった。

イ　堤脚水路の設計の誤り

受注者（設計者）は、標準設計図集の適用条件に関する理解及び確認が不十分であったため、水路内側の側壁に勾配を設ける区分を誤認して堤脚水路の設計を行っていた。また、成果物納品前の設計照査においても設計の誤りが発見されなかった。

(3) 県における設計成果の確認

発注者は、業務完了時及び検査時において、受注者（設計者）の照査結果の確認は行っていたが、撤去数量の未計上や設計の誤りに気付くことができなかった。

4　対応方針と再発防止策

(1) 対応方針

受注者（設計者）は既設構造物の撤去数量の未計上及び堤脚水路の設計の誤りに対して契約不適合と認め、修繕工事における「手戻り分の工事費」の全額を負担することとした覚書を県と受注者（設計者）で締結したところである。

今後、修正設計成果品に基づき、県が施工業者と契約して修繕工事を実施する（12月～５月頃実施予定）。なお、修繕工事は多治比川の改良復旧プロジェクト全体の進捗への影響が出ないよう、本工事と並行して実施する。

(2) 再発防止策

ア　受注者（設計者）

①河川砂防技術基準や標準設計図集において誤解が生じやすい箇所を対象に、適用条件及び留意事項を整理した社内チェックポイントを作成するとともに、技術研修を実施し、技術者の知識及び技術の向上を図ることとしている。

②チェックマニュアルに標準設計図集の適用条件や既設構造物の撤去数量の計上に関する確認項目を追加し、設計及び照査の各段階において適用条件の確認を徹底することとしている。

イ　発注者（県）

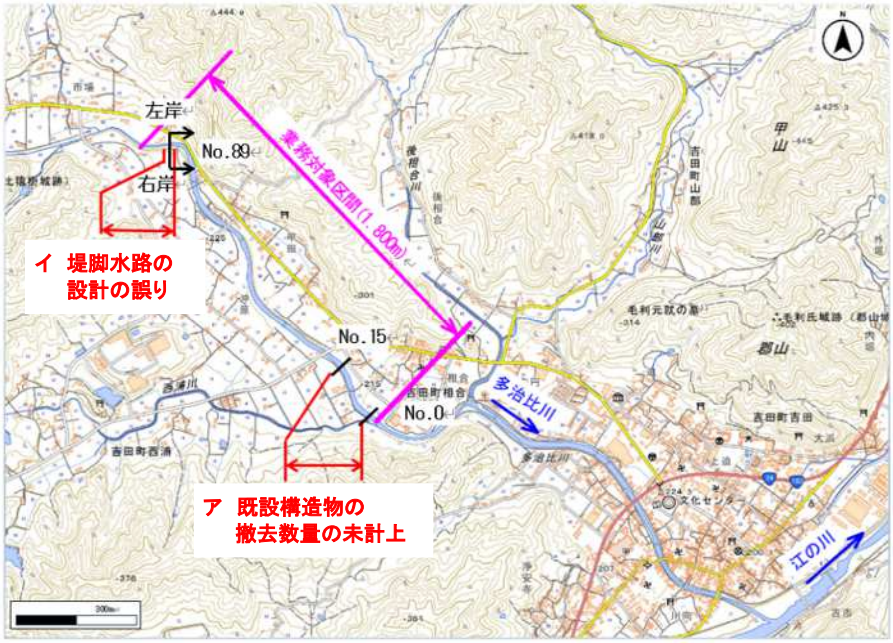
①測量・設計に関わる関係団体に対して、適切な条件設定や関係する技術基準に基づいた設計を行うとともに、着実に照査を行うよう文書により注意喚起を行った。

②建設工事の発注に関わる職員に対して、これまでに発生した設計不備に係る事案とその要因、再発防止につながるポイントなどを取りまとめて周知した。

③橋梁や砂防堰堤など重要構造物の設計業務着手時に、受発注者が合同で現場条件や問題点を把握するための現地確認を実施することとし、このことについて各建設事務所等へ周知した。

④職員研修において、設計業務や工事の発注・監督等に関する内容を充実・強化し、職員が業務を着実に実施できるよう改めて徹底する。

位置図



出典：国土地理院地図を加工して作成

ア　既設構造物の撤去数量の未計上

■現地状況（堤防内に残置されている既設構造物）

①空石積



②道路舗装



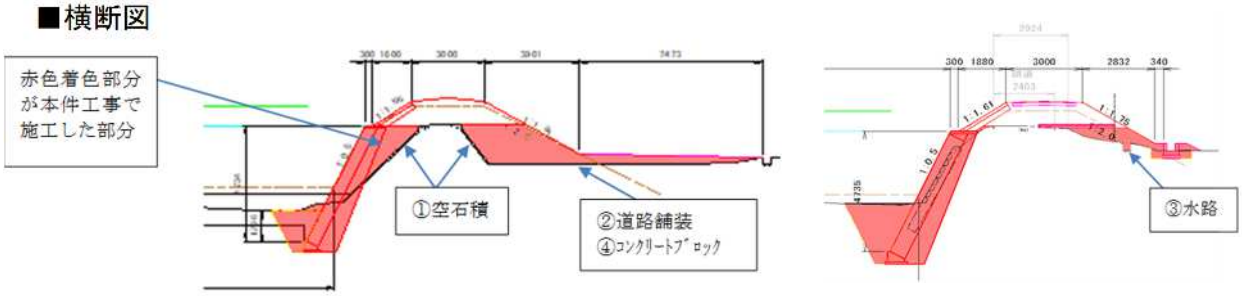
③水路



④コンクリートブロック



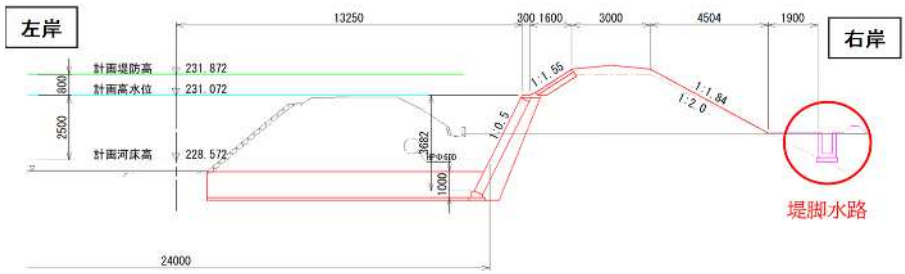
■横断図



標準横断図

イ　堤脚水路の設計の誤り

■横断図・現地状況

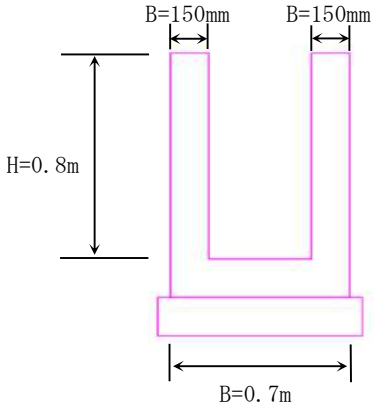
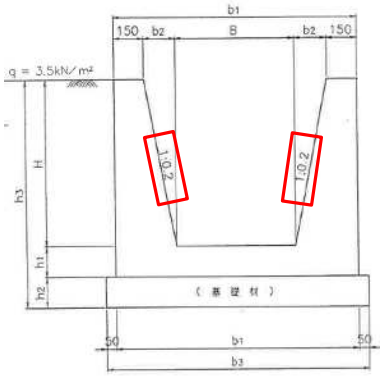


横断図 No.89



現状の堤脚水路

■現設計と標準設計図集との比較

現設計	標準設計図集(0.7m＜H≦1.0m)
	 H=0.7m を超過する場合は、左図に示すように 1:0.2 の勾配を設ける ※広島県制定「土木構造物標準設計図集」（平成 14 年 1 月）