第1章 業務概要

(1) 業務目的

本業務は、安威川ダム建設工事に伴い、コア敷部、洪水吐き部等の基礎岩盤面を観察し、その結果に基づいて解析・評価を行い、設計条件を満足する基礎岩盤を決定するとともに、ダム建設工事の施工に反映することを目的とする。

(2) 業務箇所

業務箇所:大阪府茨木市大字生保地内外

図-1.1 に位置図を示す。

(3) 工期

自) 平成 28 年 8 月 29 日

至) 平成 29 年 11 月 30 日

(4) 業務項目

表-1.1 業務項目一覧表

業務項目	単位	数量	備考
1)計画準備	式	1	
2)岩盤スケッチ	式	1	・基礎岩盤面観察 ・基礎岩盤面図作成
3)基礎岩盤の解析・評価	式	1	
4)本体設計検討	式	1	・基礎掘削工 ・盛立工 ・材料採取工 ・基礎処理工 ・その他関連工種
5)大型三軸圧縮試験	式	1	1 試料 6 拘束圧
6)報告書作成	式	1	
7)打合せ協議	式	1	・業務着手時 ・業務中間時(25 回) ・成果品納品時

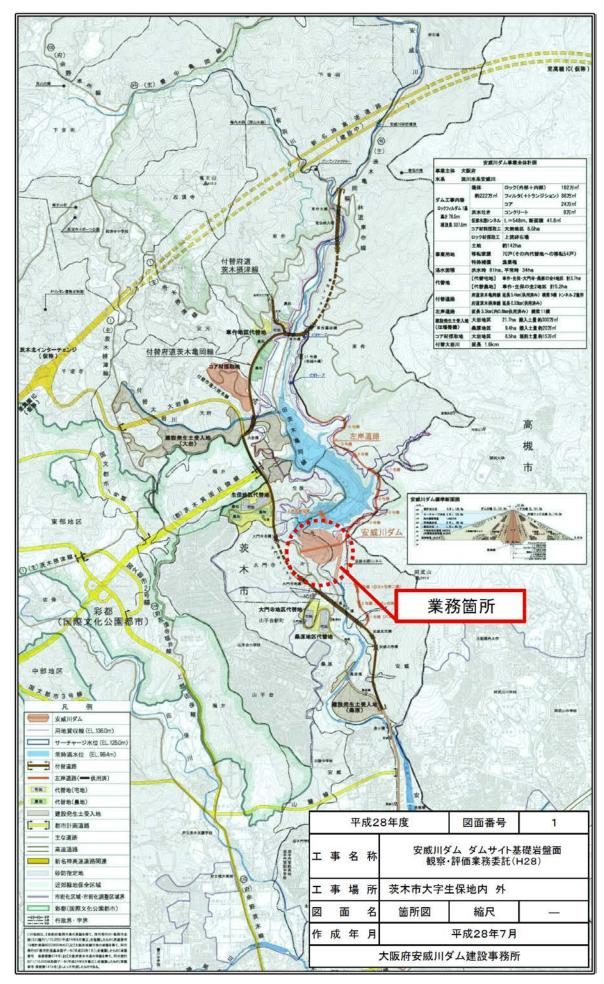


図-1.1 業務位置図

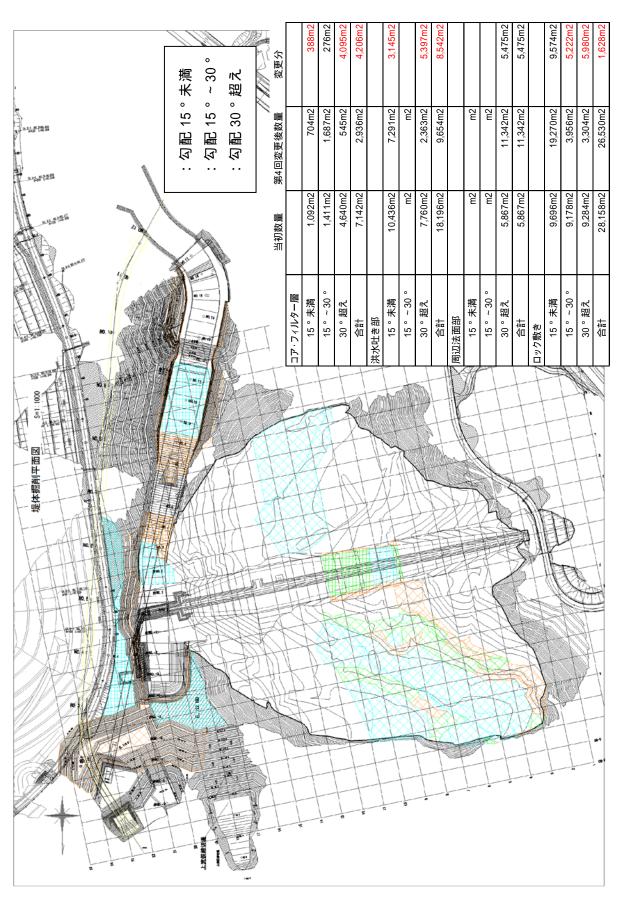


図-1.2 業務位置図

(5) 業務フロー

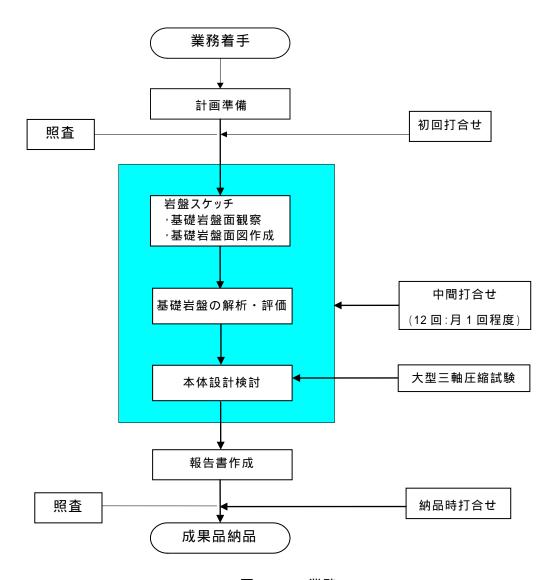


図-1.3 業務フロー

(6) 業務内容

1) 計画準備

業務の目的・主旨を把握したうえで、貸与資料、指示された設計条件等の確認、整理、課題等についてレビューを行い、初回打合せにおいて報告した。あわせて、 業務計画書の立案を行った。

2) 岩盤スケッチ

a) 基礎岩盤面観察

本業務の検討に必要な情報整理を目的に、現地において基礎岩盤面の地質構成、 地質構造、岩盤状況、割れ目の風化の状況等を観察・確認して岩盤スケッチおよ び写真撮影を行い、地質情報を収集・整理した。

実施したスケッチ対象箇所及び縮尺は以下の通りである。

- 1 コア・フィルター敷部 : 縮尺 = 1/200

- 2 洪水吐き部 : 縮尺 = 1/200 (仕上げ掘削部)

- 3 周辺法面部 : 縮尺 = 1/500

- 4 ロック敷部 : 縮尺 = 1/500 (仕上げ掘削部)

b) 基礎岩盤面図作成

岩種分布、岩級分布および岩盤劣化部の連続性、岩盤の透水性などの観察結果を 参考に、地質図、岩級区分図、岩盤透水性区分図を作成した。

·掘削面地質平面図:縮尺=基礎岩盤面観察参照

・掘削面岩級区分図:縮尺=基礎岩盤面観察参照

·岩盤透水性区分図:縮尺=基礎岩盤面観察参照

・地質断面図:縮尺=1/500

・岩級区分断面図:縮尺=1/500

・岩盤透水性区分断面図:縮尺=1/500

3) 基礎岩盤の解析・評価

実施設計に用いた地質資料等の既存資料との相違を比較するなど、基礎岩盤の諸性状が設計段階で想定していた状況と合致しているか否かを解析し、地質工学的に満足する基礎岩盤面を提案した。

また、解析結果を踏まえ、基礎処理の変更等について検討し、仕上げ掘削に際しての留意点を提言した。

·岩盤判定会議資料(岩盤確認、地盤検査)

4) 本体設計検討

基礎岩盤面や岩盤透水性の変更に伴い、基礎掘削・盛立・基礎処理の施工計画や、数量、図面、積算資料の修正等を実施した。

基礎掘削工

基礎岩盤面の変更に伴う施工計画、積算資料、図面、数量、運土計画等の修正 盛立工

基礎岩盤面の変更に伴う施工計画、積算資料、図面、数量、盛立材料購入等(仮置き含む)計画の修正

材料採取工

基礎岩盤面の変更に伴う施工計画、積算資料、図面、数量、材料調達計画等(コア山の選定を含む)の修正

基礎処理工

基礎岩盤面の変更に伴う施工計画、積算資料、図面、数量の修正 その他関連工種

現在の施工状況を踏まえ、当初想定より変更がある工種の施工計画、積算資料、 図面、数量の修正

5) 大型三軸圧縮試験

外部ロック材について、実施工時に使用している材料を用いて大型三軸圧縮試験 を実施した。試験内容は以下のとおりである。

概要 : 300×h600mm CD法(1試料6拘束圧)

側圧 : 50,100,200,400,600,800kN/m²

供試体作製方法: JGS 0530 試験方法: JGS 0524

その他:試験結果の整理

6) 総合検討

本業務における検討内容について、地質工学的に満足する基礎岩盤面を提案し、基礎処理の変更等について検討し、仕上げ掘削に際しての留意点を提言した。また、付帯設備における基礎岩盤面、各施設・設備の相互の関連、安威川ダム全体工事工程との関連及びコスト縮減の面から総合的に検討し、今後の課題を抽出するとともに、その対応方針についての提案を行った。

7) 報告書作成

本業務で検討した岩盤スケッチ結果、設計検討資料等を報告書としてとりまとめた。