

第2章 砂防調査・計画

第2節 砂防調査

5-2-2 砂防調査の区分

砂防調査は以下の区分により行うものとする。

- (1) **水系砂防土砂・洪水氾濫対策調査（水系砂防調査）**
- (2) 土石流対策調査
- (3) 流木対策調査
- (4) 火山砂防調査

5-2-3 **水系砂防土砂・洪水氾濫対策調査**

1. 業務目的

水系砂防土砂・洪水氾濫対策調査は、流域における土砂の生産およびその流出による土砂災害の対策計画立案のための調査を目的とする。

2. 業務内容

(10) 流送土砂量調査

受注者は、対象流域の流送土砂量について、河床材料調査、河床変動調査および流砂量調査を実施するものとする。

1) 河床材料調査

河床材料調査は、設計図書に示す調査方法を用いて、粒度分布・平均粒径ならびに必要な応じ比重・沈降速度・空隙率を調査する。

2) 河床変動量調査

河床変動計算、縦横断測量成果などにより、砂防施設計画のための河床変動量を把握する。

5-2-4 土石流対策調査

2. 業務内容

(5) 既存施設調査

受注者は、既存施設調査について、5-2-3 **水系砂防土砂・洪水氾濫対策調査** 第2項(8)に準じるものとする。

(8) 総合検討

受注者は、総合検討について、5-2-3 **水系砂防土砂・洪水氾濫対策調査** 第2項(12)に準じるものとする。

5-2-5 流木対策調査

2. 業務内容

(5) 既存施設調査

受注者は、既存施設調査について、5-2-3 ~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策調査~~ 第2項(8)に準じるものとする。

(8) 総合検討

受注者は、総合検討について、5-2-3 ~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策調査~~ 第2項(12)に準じ

5-2-6 火山砂防調査

2. 業務内容

(6) 総合検討

受注者は、総合検討について、5-2-3 ~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策調査~~ 第2項(12)に準じるものとする。

第3節 砂防計画

5-2-7 砂防計画の区分

砂防計画は以下の区分により行うものとする。

- (1) ~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~計画
- (2) 土石流対策計画
- (3) 流木対策計画
- (4) 火山砂防計画

5-2-8 ~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~計画

1. 業務目的

~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~計画は、~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~調査の結果に基づいて、流域における土砂の生産および流出による土砂災害を防止するための対策計画の検討を目的とする。

2. 業務内容

(3) 計画土砂量等調査

受注者は、~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~調査結果に基づいて基本方針の策定および計画生産土砂量、計画流出土砂量、~~計画許容流出土砂量~~の検討を行うものとする。

1) 基本方針策定

計画の規模・流域分割・計画基準点の設定について実施する。

2) 計画生産土砂量

~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~調査の結果に基づき計画生産土砂量を検討する。

3) 計画流出土砂量

~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~調査の結果に基づき計画規模洪水時の計画基準点における流出土砂量を検討する。

4) ~~計画許容流出土砂量~~

~~計画基準点における流水の掃流力、流出土砂の粒径等を考慮して、河道の現況から許容流出土砂量を検討する。~~

(4) 砂防施設配置計画

受注者は、砂防施設配置計画について基本事項および施設配置計画の検討を行うものとする。

1) 基本事項検討

土砂処理計画として、土砂生産抑制計画及び土砂流~~送~~制御計画について検討する。

2) 施設配置計画

既存砂防施設による~~土砂整備率施設効果~~および基本事項の検討結果に基づき、計画する砂防施設の位置、工種、規模を検討する。

3) 対策優先度の検討

基本事項、施設配置計画の検討結果に基づき、計画した施設の対策優先度を検討する。

(6) 総合検討

受注者は、~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~調査および~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~計画等の結果を踏まえ、総合的に検討を行うものとする。

3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

- (1)~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~調査の成果物
- (2) 地形図
- (3) 空中写真
- (4) 既往砂防施設についての資料（施設台帳、位置図等）
- (5) 航空レーザ測量成果
- (6) 業務に関連する既往調査報告書

5-2-9 土石流対策計画

2. 業務内容

(7) 照査

受注者は、3-1-8 照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

なお、照査項目は 5-2-8 ~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~計画 第2項(5)に準ずるものとする。

5-2-10 流木対策計画

2. 業務内容

(6) 照査

受注者は、3-1-8 照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

なお、照査項目は 5-2-8 ~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~計画 第2項(5)に準ずるものとする。

5-2-11 火山砂防計画

2. 業務内容

(9) 照査

受注者は、3-1-8 照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

なお、照査項目は 5-2-8 ~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策~~計画 第2項(5)に準ずるものとする。

第4節 成果物

5-2-12 成果物

受注者は、以下に示す成果物を作成し、3-1-17 成果物の提出に従い、設計図書で指定した部数を納品するものとする。

(1) ~~水系砂防土砂~~・洪水氾濫対策調査 成果物一覧

設計項目	成果物	縮尺	摘要
現地概査	現地写真、ルートマップ 結果とりまとめ		
流域特性調査	流域区分図	1:100,000～ 1:150,000	
	谷次数区分図	1:100,000～ 1:150,000	
	既往災害土砂災害状況図	1:25,000～ 1:50,000	
	保全対象位置図	1:25,000～ 1:150,000	
降雨流出解析	年最大時間雨量・日雨量		
	異常出水時の毎時雨量表		
	雨量の確率計算書		
	計画ハイドログラフ		
地形・地質調査	地形概況図	1:25,000～ 1:50,000	
	地質概況図	1:25,000～ 1:50,000	
自然環境調査	国立公園、天然記念物、貴重 動植物の分布図	1:25,000～ 1:50,000	
既存施設調査	施設現況図	1:5,000～ 25,000	
生産土砂量調査	崩壊地分布図	1:5,000～1:25,000	
	溪流調査図		
流送土砂量調査	河床材料調査箇所位置図	1:25,000～ 1:50,000	
	粒度分布図		
	土砂流送形態分布図	1:5,000～1:25,000	
経済調査	土地利用・法規制状況図	1:25,000～ 1:50,000	
報告書作成	報告書		

(2) 土石流対策調査 成果物一覧

設計項目	成果物	縮尺	摘要
現地調査	現地写真、ルートマップ 最大歴調査結果、 結果とりまとめ		
流域特性調査	地形・地質状況図	1:25,000～1:50,000	
	荒廃状況図	1:5,000～1:25,000	
	既往災害状況	1:5,000～1:25,000	
既存施設調査	施設現況図	1:5,000～1:25,000	
報告書作成	報告書		

(3) 流木対策調査 成果物一覧

設計項目	成果物	縮尺	摘要
現地調査	現地写真、ルートマップ 結果とりまとめ		
流域特性調査	地形・地質状況図	1:25,000～1:50,000	
	林相図	1:5,000～1:25,000	
	荒廃状況図	1:5,000～1:25,000	
	既往災害状況	1:5,000～1:25,000	
	サンプリング調査結果		
既存施設調査	施設現況図	1:5,000～1:25,000	
報告書作成	報告書		

(4) 火山砂防調査 成果物一覧

設計項目	成果物	縮尺	摘要
火山活動履歴調査	火山活動履歴図、 ルートマップ結果とりま とめ		
現地調査	現地写真		
	既往災害状況図	1:5,000～1:25,000	
土砂移動実績図の 作成	土砂移動実績図 (ディザスターマップ)	1:25,000～1:50,000	
報告書作成	報告書		

(5) ~~水系砂防土砂・洪水氾濫対策計画~~ 成果物一覧

設計項目	成果物	縮尺	摘要
現地調査	現地写真		
計画土砂量等調査	流域区分・基準点位置図	1:5,000～1:25,000	
砂防施設配置計画	砂防施設配置計画図	1:5,000～1:25,000	
報告書作成	報告書		