

【頭首工設計作業項目内訳表】《構想設計》

作業項目	作業内容	作業実施欄	
		当初	変更
1 準備作業			
1-1 現地調査	頭首工予定地及び周辺の地形、地質、現況、諸施設について、構想設計のために必要な現地調査を行う。		
1-2 資料の検討	構想設計のための貸与資料を整理、把握し、作業計画を樹立する。		
2 設計計画			
2-1 河川計画の検討	河川計画が未定の時、洪水量、河川断面を決定する。【河川の流出解析は含まない。流出解析により洪水量を決定する場合は別途計上する。】		
2-2 河川計画の設計	河川計画の資料を整理し、設計計画を樹立する。【河川計画、計画高水位、高水量は別途貸与する。】		
2-3 位置の検討	地区全体計画により位置を選定する。		
2-4 型式の検討	堰の型式、取水方式、ゲート型式を選定する。		
2-5 平面、縦断計画	スパン割及び各部標高、エプロン長等の概略を決定する。		
3 水理計算			
3-1 河川水位の検討	等流計算により現況及び堰築造後の概略水理計算を行う。		
3-2 土砂吐の検討	勾配、概略幅員を決定し、概略水理計算を行う。		
3-3 堰体及び護床工	標準的な水理条件1ケースについて水理計算を行う。		
3-4 取水工	取入れ口の水理計算を行う。ただし、水頭の損失計算は含まない。		
3-5 沈砂池	沈砂池の必要性を検討、並びに概略の幅員、長さを決定するための水理計算を行う。		
3-6 魚道及び下流放流工	魚道の概略の幅員、勾配等を決定するための水理計算を行う。		
4 基礎の検討	基礎形式の概略検討を行う。		
5 設計図作成			
5-1 河川計画図	河川の縦、横断図を作成する。		
5-2 一般図	頭首工の計画一般平面図、平面図、正面図、標準断面図を作成する。		
5-3 堰体	堰体の標準図を作成する。		
5-4 堰柱	堰柱の標準図を作成する。		
5-5 取水工	取水工の標準図を作成する。		
5-6 護岸工	護岸工の標準図を作成する。		
5-7 魚道	魚道の標準図を作成する。		
5-8 下流放流工	下流放流工の標準図を作成する。		
5-9 沈砂池	沈砂池の一般平面図、標準図を作成する。		
5-10 管理橋	管理橋の標準図を作成する。		
6 数量計算	土工、コンクリート等主要な数量を概算する。		
7 施工計画	仮締切、仮設道路等を概定し、工程計画、施工方法の構想を立案する。		
8 概算工事費積算	主要な数量及び事例等による単価で概算工事費を算出する。		
9 調査試験計画	基本設計を行うために必要な各種調査、試験の項目、内容を決定する。【調査試験が不十分な場合は計上する。】		
10 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。		
11 点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。		

【頭首工設計作業項目内訳表】《基本設計》

作業項目	作業内容	作業実施欄	
		当初	変更
1 準備作業			
1-1 現地調査	頭首工予定地及び周辺の地形、地質、現況、諸施設について、基本設計のために必要な現地調査を行う。		
1-2 資料の検討	基本設計のための貸与資料を整理、把握し、作業計画を樹立する。		
2 設計計画			
2-1 河川計画の検討	河川計画が未定の時、洪水量、河川断面を決定する。【河川の流出解析は含まない。流出解析により洪水量を決定する場合は別途計上する。】		
2-2 河川計画の設計	河川計画の資料を整理し、設計計画を樹立する。【河川計画、計画高水位、高水量は別途貸与する。】		
2-3 位置の検討	河状及び水路計画より2～3点選定し、比較検討のうちその中から1点を決定する。		
2-4 型式の検討	堰の型式、取水方式、基礎、止水、ゲート型式、操作方法を決定する。【ゲート型式の比較検討は含むが、ゲートの詳細設計及び操作規程の作成は含まない。】		
2-5 平面、縦断計画	スパン割及び各部標高、エプロン長等を決定する。		
3 水理計算			
3-1 河川水位の検討	不等流計算により堰築造後の水理計算を行う。【河川計画は貸与する。】		
3-2 土砂吐の検討	勾配、幅員、導流壁を決定するための水理計算を行う。		
3-3 堰体及び護床工	洪水吐、土砂吐、固定堰等を決定するための水理計算を行う。		
3-4 取水工	取入れ口の水理計算を行う。ただし、水頭の損失計算は含まない。		
3-5 沈砂池	沈砂池の幅員、長さを決定するための水理計算を行う。		
3-6 魚道及び下流放流工	魚道の幅員、勾配等を決定するための水理計算を行う。		
4 構造計算			
4-1 固定堰	固定堰の標準的な1タイプについて構造計算を行う。		
4-2 堰体	堰体の標準的な1タイプについて構造計算を行う。		
4-3 堰柱	堰柱の標準的な1タイプについて構造計算を行う。		
4-4 取水工	取水工の標準断面について構造計算を行う。【大規模な河川堤防横断、樋管、樋門工は含まない。】		
4-5 護岸工	護岸工の標準断面について構造計算を行う。		
4-6 魚道	魚道の標準断面について構造計算を行う。		
4-7 沈砂池	沈砂池の標準断面について構造計算を行う。		
4-8 下流放流工	下流放流工の標準断面について構造計算を行う。		
4-9 管理橋	管理橋の最大径間で構造計算を行う。		
4-10 巻上機室	巻上機室の概略の構造計算を行う。		
4-11 管理室	管理室の概略の構造計算を行う。		
5 基礎の検討	堰体(柱)及び護岸工で標準的な各1タイプについて支持力の計算を行う。		
6 設計図作成			
6-1 河川計画図	河川の縦、横断図を作成する。		
6-2 一般図	頭首工の計画一般平面図、平面図、正面図、標準断面図を作成する。		
6-3 堰体	堰体の一般構造図を作成する。		
6-4 堰柱	堰柱の一般構造図を作成する。		
6-5 取水工	取水工の一般構造図を作成する。【大規模な河川堤防横断、樋管、樋門工は含まない。】		
6-6 護岸工	護岸工の一般構造図を作成する。		
6-7 魚道	魚道の一般構造図を作成する。		
6-8 下流放流工	下流放流工の一般構造図を作成する。		
6-9 沈砂池	沈砂池の一般構造図を作成する。		
6-10 管理橋	管理橋の一般構造図を作成する。		
6-11 巻上機室	巻上機室の一般構造図を作成する。		
6-12 管理室	管理室の規模を決定し、一般図を作成する。		
7 仮設計画	仮設関係の概要図を作成する。		
8 数量計算	土工、コンクリート等主要な数量を概算する。		
9 施工計画	仮締切、仮設道路、工程計画等の施工計画を作成する。		
10 概算工事費積算	主要な数量及び事例等による単価で概略工事費を算出する。		
11 調査試験計画	実施設計を行うために必要な各種調査、試験の項目、内容を決定する。		
12 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。		
13 点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。		

【頭首工設計作業項目内訳表】《実施設計》

作業項目	作業内容	作業実施欄	
		当初	変更
1 準備作業			
1-1 現地調査	頭首工予定地及び周辺の地形、地質、現況、諸施設について、実施設計のために必要な現地調査を行う。		
1-2 資料の検討	実施設計のための貸与資料を整理、把握し、作業計画を樹立する。		
2 設計計画			
2-1 河川計画の検討	河川計画が未定の時、洪水量、河川断面を決定する。【河川の流出解析は含まない。流出解析により洪水量を決定する場合は別途計上する。】		
2-2 河川計画の設計	河川計画の資料を整理し、設計計画を樹立する。 【河川計画、計画高水位、高水量は別途貸与する。】		
2-3 位置の検討	河状及び水路計画より2～3点選定し、比較検討のうちその中から1点を決定する。		
2-4 型式の検討	堰の型式、取水方式、基礎、止水、ゲート型式、操作方法を決定する。【ゲート型式の比較検討は含むが、ゲートの詳細設計及び操作規程の作成は含まない。】		
2-5 平面、縦断計画	スパン割及び各部標高、エプロン長等を決定する。		
3 水理計算			
3-1 河川水位の検討	不等流計算により堰築造後の詳細水理計算を行う。【河川計画は貸与する】		
3-2 土砂吐の検討	勾配、幅員、導流壁等の詳細水理計算を行う。		
3-3 堰体及び護床工	土砂吐、洪水吐、固定堰等の詳細水理計算を行う。		
3-4 取水工	取水工全体について詳細水理計算を行う。		
3-5 沈砂池	沈砂池全体について詳細水理計算を行う。		
3-6 魚道及び下流放流工	魚道及び下流放流工全体について詳細水理計算を行う。		
4 構造計算			
4-1 固定堰	固定堰の詳細構造計算を行う。		
4-2 堰体	堰体の詳細構造計算を行う。		
4-3 堰柱	堰柱3タイプ程度の詳細構造計算を行う。【レベル2地震動による検討は含まない。】		
4-4 取水工	取水工の詳細構造計算を行う。【大規模な河川堤防横断、樋管、樋門工は含まない。】		
4-5 護岸工	護岸のタイプを決定し、3タイプ程度の詳細構造計算を行う。【計算タイプが多い場合は別途加算する。】		
4-6 魚道	魚道の詳細構造計算を行う。		
4-7 沈砂池	沈砂池の詳細構造計算を行う。		
4-8 下流放流工	下流放流工の詳細な構造計算を行う。		
4-9 管理橋	管理橋の詳細構造計算を行う。【レベル2地震動による検討は含まない。】		
4-10 巻上機室	巻上機室の詳細構造計算を行う。		
4-11 管理室	管理室の詳細構造計算を行う。		
5 基礎の検討	直接基礎の詳細な計算を行う。		
6 設計図作成			
6-1 河川計画図	河川の縦、横断図を作成する。		
6-2 一般図	頭首工の計画一般平面図、平面図、正面図、標準断面図を作成する。		
6-3 堰体	堰体の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。		
6-4 堰柱	堰柱の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。		
6-5 取水工	取水工の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。		
6-6 護岸工	護岸工の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。		
6-7 魚道	魚道の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。		
6-8 沈砂池	沈砂池の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。		
6-9 下流放流工	下流放流工の一般構造図、配筋図等詳細な図面を作成する。		
6-10 管理橋	管理橋の標準図を作成する。一般構造図等詳細な図面を作成する。		
6-11 巻上機室	巻上機室の一般構造図等詳細な図面を作成する。		
6-12 管理室	管理室の一般構造図、受配電設備関係の図面等詳細な図面を作成する。		
6-13 基礎工			
6-14 土工	土工図を作成し区分毎の面積を算出する。		
7 仮設計画	主要な仮設工の構造・安定計算を行い、図面を作成する。		
8 数量計算	土工、コンクリート等主要な数量を計算する。全部の数量を詳細に計算する。		
9 施工計画	本体工事、仮設工事、工程計画について詳細な施工計画を作成する。		
10 特別仕様書作成	各工種について工事実施可能な詳細な特別仕様書を作成する。		

作業項目	作業内容	作業実施欄	
		当初	変更
11 概算工事費積算	主要な数量及び事例等による単価で概略工事費を算出する。		
12 照査	照査計画に基づき、業務の節目毎に照査を実施し、照査報告書の作成を行う。		
13 点検取りまとめ	各作業項目の成果物の点検、取りまとめ及び報告書の作成を行う。		