

設計業務等標準積算基準書

(抜粋)

2022年度版
(令和4年度版)

2-3 道路詳細設計

2-3-1 道路詳細設計 (A)

(1) 標準歩掛

道路詳細設計 (A) は、与えられた平面図 (縮尺 1/1,000 線形入り)、縦横断面図ならびに予備設計成果にもとづいて、道路工事に必要な縦横断の設計及び小構造物 (設計計算を必要としないもの) の設計を行い、各工種別数量計算を行う。

(予備設計あり) (1km 当り)

職 種 区 分	直 接 人 件 費						
	主 任 技 術 者	技 師 長	主 任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技 術 員
設 計 計 画		0.2	0.5	1.1	1.1		
施 工 計 画			0.3	0.9	2.9		
現 地 踏 査				1.0	1.3	1.2	
平 面 縦 断 設 計			0.6	1.3	2.9	3.1	2.8
横 断 設 計				0.6	2.2	3.6	5.5
道 路 付 帯 構 造 物 設 計				0.3	0.5	1.6	2.3
小 構 造 物 設 計				0.2	0.6	1.8	3.1
仮 設 構 造 物 設 計					0.5	1.4	
用 排 水 設 計					1.0	1.9	
設 計 図						4.7	8.0
数 量 計 算				0.5	2.1	4.0	6.5
照 査			1.0	2.0	2.4	3.1	
報 告 書 作 成			0.5	1.9	3.3	1.8	
計		0.2	2.9	9.8	20.8	28.2	28.2

- (注) 1. 交差する道路が2車線 (対面) 未満の交差点設計は含まれる。
 2. 新設及び改良区間を対象とする。
 3. 座標計算及び暫定計画の設計は含まない。
 4. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の2%を計上する。
 5. 予備設計とは、道路予備設計 (B) 及び道路予備修正設計 (B) をいう。
 6. 照査には、赤黄チェックによる照査も含む。
 7. 単独区間あたりの設計延長が1km未満の場合においては、次式によるものとする。
 設計歩掛 = 標準歩掛 × (0.5 × 設計延長 (km) + 0.5)
 ※単独区間毎に算定し、計上する。
 8. 仮設構造物・用排水設計に指定仮設を検討する場合は、本歩掛を適用せず別途計上する。

※赤黄チェック：成果物を取りまとめるにあたって、設計図、設計計算書、数量計算書等について、それぞれ及び相互 (設計図-設計計算書間、設計図-数量計算書間等) の整合を確認する上で、確認マークをするなどしてわかりやすく確認結果を示し、間違いの修正を行うための照査手法。

2-3-2 道路詳細設計（B）

(1) 標準歩掛

道路詳細設計（B）は、与えられた平面図（縮尺 1/1,000 線形入り）、縦横断図にもとづいて、道路工事に必要な縦横断の設計及び小構造物（設計計算を必要としないもの）の設計を行い、各工種別数量計算を行う。

(予備設計なし)

(1km 当り)

区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費						
	主任 技術者	技師長	主任 技 師	技 師 (A)	技 師 (B)	技 師 (C)	技術員
設 計 計 画 及 び 施 工 計 画		1.5	1.0	2.0	3.0		
現 地 踏 査			0.5	0.5	1.0	0.5	
平 面 縦 断 設 計			1.0	2.0	2.5	2.0	1.5
横 断 設 計				1.0	2.0	2.5	3.5
道路付帯構造物・小構造物設計				1.0	1.5	2.0	2.0
仮設構造物・用排水設計					0.5	1.5	
設 計 図 算						2.0	3.0
数 量 計 算				1.0	1.5	3.5	4.0
照 査			0.5	1.5	2.0	3.0	
報 告 書 作 成			1.0	1.5	2.5	1.0	
計		1.5	4.0	10.5	16.5	18.0	14.0

- (注) 1. 交差する道路が2車線（対面）未満の交差点設計は含まれる。
 2. 新設及び改良区間を対象とする。
 3. 座標計算及び暫定計画の設計は含まない。
 4. 電子計算機使用料は、直接経費として直接人件費の2%を計上する。
 5. 照査には、赤黄チェックによる照査も含む。
 6. 単独区間あたりの設計延長が1km未満の場合においては、次式によるものとする。

$$\text{設計歩掛} = \text{標準歩掛} \times (0.5 \times \text{設計延長 (km)} + 0.5)$$
 ※単独区間毎に算定し、計上する。
 7. 仮設構造物・用排水設計に指定仮設を検討する場合は、本歩掛を適用せず別途計上する。

第13節 仮設構造物詳細設計

13-1 土留工

13-1-1 土留工詳細設計

(1) 適用範囲

本歩掛は、道路構造物等の施工に伴う仮設の土留工（鋼矢板工法、親杭横矢板工法[H形鋼]）に適用する。なお、指定仮設を検討する場合は、本歩掛を適用せず別途計上とする。

(2) 作業区分

土留工における作業区分は以下のとおりとする。

作業区分	区 分	作 業 の 範 囲
設 計 計 画	設 計 計 画	業務の目的・主旨を把握したうえで、特記仕様書に示す業務内容、設計条件を確認し、構造型式の比較検討を行う。また、業務概要、実施方針、業務工程、組織計画、打合せ計画等を記載した業務計画書（照査計画を含む）を作成する。
	施 工 計 画	仮設構造物に関する、計画工程表、施工順序、施工方法、資材・部材の搬入計画、工事費積算にあたって必要な計画を記載した施工計画の作成を行う。なお、施工計画書には設計と不可分な施工上の留意点についてとりまとめを行い、記載する。
設 計 計 算	設 計 計 算	地盤条件、施工条件および周辺環境条件等、基本的に定まった条件のもとで応力計算を行い、材料の種類、規格、長さ（根入れ長）等を決定する。
設 計 図	設 計 図	設計計算により定められた諸条件で、構造一般図、詳細図等を作成する。
数 量 計 算	数 量 計 算	決定した仮設構造物詳細形状に対して、数量算出要領に基づき、各項目毎に数量の算出を行う。
照 査	照 査	基本的な条件決定に伴う、施工条件、設計方針、設計手法及び設計計算、設計図、数量計算等の適切性及び整合性等の照査。
報 告 書 作 成	報 告 書 作 成	設計条件、構造型式決定の経緯と選定理由、設計計算書、設計図面、数量計算書、概算工事費、施工計画書、施工段階での注意事項、現地踏査等の内容のとりまとめを行う。

作業区分	業務内容	
構造設計	本體工	<p>躯体，門柱・操作台，胸壁，翼壁，水叩き，護床工及び沈下・変位・部材応力等の計測工について検討し，安定計算・構造計算を行い，構造詳細図，配筋図等を作成する。</p>
	ゲート工及び操作室	<p>扉体，巻上機，戸当り，操作室，管理橋の各部について検討し，ゲート・操作室の設計を行う。</p>
	高水護岸・低水護岸及び土工等	<p>高水護岸・低水護岸の構造及び使用すべき材料の選定と，必要に応じて安定計算，構造計算を行って，平面図，横断面図，縦断面図，構造詳細図を作成する。 また，掘削，盛土及び埋戻等の土工図を作成する。</p>
施工計画	<p>堤防開削，本堤築造及びそれに伴う仮締切の構造・撤去等の工事の順序と施工法を検討する。</p>	
施工計画 (地盤処理工置換基礎)	<p>地盤処理工（置換基礎）の工事順序と施工方法を検討する。</p>	
仮設構造物設計	<p>施工計画により必要となる仮設構造物（仮締切，仮排水路，工用道路及び山留工等）の規模，構造諸元を近接構造物への影響を考慮して，水理計算，安定計算及び構造計算により決定し，仮設計画を策定する。なお，鋼矢板式二重締切堤は含まれないものとする。なお，<u>指定仮設を検討する場合は，本歩掛を適用せず別途計上する。</u></p>	
数量計算	<p>数量算出要領に基づき，工種別，区間別に数量のとりまとめを行う。</p>	
パース作成	<p>決定したデザインをもとに，周辺を含めた着色パース（A3判）を1タイプについて作成する。</p>	
照査	<p>下記に示す事項を標準として照査を行う。 ①設計条件の決定に際し，現地の状況の他，基礎情報を収集，把握しているかの確認を行い，その内容が適切であるかについて照査を行う。 ②一般図を基に構造物の断面形状，構造形式及び地盤条件と基礎形式の整合が適切にとれているかの確認を行う。 ③設計方針及び設計手法が適切であるかの確認を行う。また，仮設工法と施工法の確認を行い，施工時の応力についても照査を行う。 ④設計計算，設計図，数量の正確性，適切性及び整合性に着目し照査を行う。最小鉄筋量等構造細目についても照査を行い，基準との整合を図る。特に，構造物相互の取り合いについて整合性の照査を行う。</p>	
報告書作成	<p>設計業務成果概要書，設計計算書等，設計図面，数量計算書，概算工事費，施工計画書，現地踏査結果等のとりまとめを行い，報告書を作成する。</p>	