

土工の三次元設計データ作成等 歩掛

1 土工の三次元設計データ作成

土工の三次元設計データ作成は、ICT土工を予定する道路又は河川事業において、最新の「LandXML1.2に準じた3次元設計データ交換標準(案)(国土交通省)」に基づいて、土工の三次元設計データ(スケルトンモデル、サーフェスモデル)を作成する業務とする。

1-1 適用範囲

本歩掛は、ICT土工工事における3次元データ作成は適用外とする。

1-2 土工の三次元設計データ作成（道路土工）

(1) 打合せ 標準歩掛 (1業務当たり)

区分	職種	直接人件費						備考
		主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	
業務着手時				0.5	0.5			
中間打合せ				0.5	0.5			1回当たり
成果物納入時				0.5	0.5			
合計				1.5	1.5			

(注) 打合せは、土工の三次元設計データ作成業務のみを発注する場合に計上し、詳細設計業務等の他の設計業務とあわせて発注する場合には計上しない。

(2) 土工の三次元設計データ作成(道路土工) 標準歩掛 (1km当たり)

区分	職種	直接人件費						備考
		主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	
計画準備					0.5	0.5	1.0	
道路中心線						0.2	0.5	0.5
横断形状						1.0	0.8	1.2
地形情報						0.2	0.5	0.5
照査				0.5	0.5	1.0		
報告書作成					0.5	0.5	0.5	
合計				0.5	1.5	3.4	3.3	2.2

(注) 1. 計画準備は、土工の三次元設計データ作成業務のみを発注する場合に計上し、詳細設計業務とあわせて発注する場合には計上しない。
2. 道路面、路床面、路体面以外の横断形状の作成がある場合は、別途見積により計上する。
3. 三次元データ(サーフェスモデル)の表面の直接編集がある場合は、技師(A)0.6(人・日)、技師(B)1.2(人・日)を計上する。
4. 電子計算機使用料は直接人件費の2%を直接経費として計上する。
5. 作業量の補正にあたっては土木設計業務等標準歩掛 第2節道路設計標準歩掛における2-3-1(注)7.設計延長補正及び2-3-3標準歩掛の補正(1)～(11)に基づき算定する。
6. 三次元設計データ作成にあたり、追加の横断図を作成する場合には(3)追加横断図作成により計上する。
7. 歩掛には、既存の三次元点群データ(地形データ)と三次元設計データの重ね合わせを含む。

(3) 追加横断図作成 標準歩掛 (10断面当たり)

区分	職種	直接人件費						備考
		主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	
追加横断図作成						0.5	0.5	0.5
合計						0.5	0.5	0.5

(注) 電子計算機使用料は直接人件費の2%を直接経費として計上する。

(4) 電子成果品作成費

電子成果品作成費を土木設計業務等積算基準 第3節電子成果品作成費(2)その他の設計業務により計上する。ただし、詳細設計業務とあわせて発注する場合には、(1)概略設計、予備設計又は詳細設計により計上する。

1-3 土工の三次元設計データ作成（河川土工）

(1) 打合せ 標準歩掛

(1業務当たり)

区分	職種	直接人件費						備考
		主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	
業務着手時				0.5	0.5			
中間打合せ				0.5	0.5			1回当たり
成果物納入時				0.5	0.5			
合計				1.5	1.5			

(注) 打合せは、土工の三次元設計データ作成業務のみを発注する場合に計上し、詳細設計業務等の他の設計業務とあわせて発注する場合には計上しない。

(2) 土工の三次元設計データ作成(河川土工) 標準歩掛

(1km当たり)

区分	職種	直接人件費						備考
		主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	
計画準備				0.5	0.5	1.0		
堤防法線						0.2	0.4	0.6
横断形状						1.2	1.2	1.6
地形情報						0.4	0.6	0.8
照査				0.5	0.5	1.3		
報告書作成					0.5	0.5	0.5	
合計				1.0	1.5	4.6	2.7	3.0

(注) 1. 計画準備は、土工の三次元設計データ作成業務のみを発注する場合に計上し、詳細設計業務とあわせて発注する場合には計上しない。
 2. 計画堤防面、余盛堤防面以外の横断形状の作成がある場合は、別途見積により計上する。
 3. 三次元データ(サーフェスモデル)の表面の直接編集がある場合は、技師(A)0.6(人・日)、技師(B)1.0(人・日)を計上する。
 4. 電子計算機使用料は直接人件費の2%を直接経費として計上する。
 5. 作業量の補正にあたっては土木設計業務等標準歩掛 第14節河川構造物設計における14-3-4標準歩掛けの補正係数K1~4に基づき算定する。
 6. 三次元設計データ作成にあたり、追加の横断図を作成する場合には(3)追加横断図作成により計上する。
 7. 歩掛には、既存の三次元点群データ(地形データ)と三次元設計データの重ね合わせを含む。

(3) 追加横断図作成 標準歩掛

(10断面当たり)

区分	職種	直接人件費						備考
		主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	
追加横断図作成						0.5	0.5	0.5
合計						0.5	0.5	0.5

(注) 電子計算機使用料は直接人件費の2%を直接経費として計上する。

(4) 電子成果品作成費

電子成果品作成費を土木設計業務等積算基準 第3節電子成果品作成費(2)その他の設計業務により計上する。ただし、詳細設計業務とあわせて発注する場合には、(1)概略設計、予備設計又は詳細設計により計上する。

2 三次元モデルによる地元説明用資料作成

三次元モデルによる地元説明用資料作成は、地元説明用資料の作成を目的に、UAV写真測量等により得られた三次元地形測量データ(点群処理済みデータ)と2次元設計成果を用いて、最新の「CIM導入ガイドライン(案)(国土交通省CIM導入推進委員会)」に基づき、詳細度200程度のCIMモデルを作成する。

2-1 適用範囲

本歩掛の適用は次の(1)～(2)の範囲とする。適用範囲を超える場合には、別途見積とする。

(1)作成するモデルの詳細度は200程度までとする。

(2)各工種毎の歩掛の適用範囲は①～④とする。

①道路設計:0.5km未満/1箇所

③砂防(ダム)設計:1箇所

②河川(護岸)設計:0.5km未満/1箇所

④橋りょう設計:0.5km未満/1箇所

2-2 三次元モデルによる地元説明用資料作成

(1) 打合せ 標準歩掛

(1業務当たり)

区分	職種	直接人件費						備考
		主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	
業務着手時					0.5	0.5		
中間打合せ					0.5	0.5		1回当たり
成果物納入時					0.5	0.5		
合計					1.5	1.5		

(注) 打合せは、三次元モデルによる地元説明用資料作成業務のみを発注する場合に計上し、詳細設計業務等の他の設計業務とあわせて発注する場合には計上しない。

(2) 三次元モデルによる地元説明用資料作成 標準歩掛

(一式)

区分	職種	直接人件費						備考
		主任 技術者	技師長	主任 技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	
設計計画					0.5	0.5	1.0	
3次元モデル作成						1.0	8.0	
3次元動画作成						0.5	1.5	3～5分程度
とりまとめ							0.5	
合計					0.5	2.0	11.0	

(注) 本歩掛は、道路設計、河川(護岸)設計、砂防(ダム)設計、橋りょう設計に適用する。

(3) 電子成果品作成費

電子成果品作成費を土木設計業務等積算基準 第3節電子成果品作成費(2)その他の設計業務により計上する。ただし、詳細設計業務等とあわせて発注する場合には、(1)概略設計、予備設計又は詳細設計により計上する。