

福島県土木部 土工の3次元設計業務 実施要領

1 趣旨

本要領は、工事段階における ICT の活用による生産性向上の実現に向け、福島県土木部が発注する土木設計業務において、土工の3次元設計を「LandXML1.2 に準じた3次元設計データ交換標準（案）（国土交通省：平成 31 年 3 月）」に基づいて土工の3次元データを作成するものである。

なお、現時点における工事発注図面は2次元図面により発注していることから、従来の2次元図面の作成に加え、本要領により3次元設計データを作成するものである。

2 対象業務

ICT 活用工事の実施を想定している設計業務で、道路詳細設計、築堤詳細設計、護岸詳細設計、砂防関連施設詳細設計を対象とする。

なお、ICT 活用工事は次の条件を目安に実施していることから、本業務発注時の参考とすること。（条件：土工量＝1,000m³以上/工事、舗装面積＝3,000m²以上/工事）

また、上記詳細設計の修正設計業務等における実施も可能とする。

3 土工の3次元設計業務の発注方法

対象業務については、発注者の指定により土工の3次元設計を行う発注者指定型で発注するものとし、発注者は以下の内容を各様式に記載して発注する。

・入札公告

○その他

本業務は、発注者の指定により実施する3次元設計業務である。

・特記仕様書

○土工の3次元設計

1 受注者は、「福島県土木部 土工の3次元設計業務実施要領」及び「LandXML1.2 に準じた3次元設計データ交換標準（案）（国土交通省・平成 31 年 3 月）」に基づいて土工の3次元設計データを作成し、電子データで提出するものとする。データ作成・納品に係る措置については「LandXML1.2 に準じた3次元設計データ交換標準の運用ガイドライン（案）（国土交通省・平成 31 年 3 月）」（以下、「ガイドライン」という。）によるものとする。

2 3次元設計データの作成対象範囲は、ガイドラインに示す3次元設計データ（スケルトンモデル）、3次元設計データ（サーフェスモデル）及び発注者より貸与された測量成果の3次元点群データから作成する地形サーフェスモデルとする。

※ 下線部（ ___部）は3次元点群測量を実施する（した）場合に記載する。

なお、契約後の受発注者協議において、3次元設計業務の必要性が生じた場合等には、実施することができる。

4 業務の実施

受注者は、「LandXML1.2に準じた3次元設計データ交換標準（案）（国土交通省・平成30年3月）」のほか、福島県土木部が定める各種基準類に基づいて成果品を作成するものとする。

また、業務履行時点で最新の基準等がある場合は、その適用について発注者と協議のうえ決定する。

4 業務費の積算

発注者は、設計業務等標準積算基準書における標準歩掛の内容（従来の2次元図面作成）に加え、土工の3次元設計データを作成する場合には、「LandXML1.2に準じた3次元設計データ交換標準（案）（国土交通省：平成31年3月）」に基づいて、以下により積算するものとする。

<土工の3次元設計（河川土工）（1kmあたり）>

細別	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
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	
計			0.5	1.0	3.6	2.7	3.0

（注）1. 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計上する。

2. 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。

3. 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. 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14-3-7標準歩係の補正の補正係数K2~5に基づき算定する。

なお、設計延長に対する補正係数は、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設計延長補正に基づき算定する。

<土工の三次元設計（道路土工）（1kmあたり）>

細別	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
堤防法線					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	
計			0.5	1.0	2.9	2.3	2.2

- (注) 1. 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計上する。
2. 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。
3. 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. 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 標準歩係の補正（1）～（11）に基づき算定する。

5 その他

今後の施策の参考とするために、受発注者双方に対し、アンケート調査等を行うことがあるので、実施する際はこれに協力すること。

関係基準類は、最新版を確認のうえ適用すること。

この要領に定めのない事項については、必要に応じて協議により定める。

附則

本実施要領は、令和3年4月1日以降に起工する業務に適用する。

なお、上記日において継続中の業務にも適用できるものとする。