

福島県ICT活用工事実施要領（別添資料）

別表1 ICT活用工事に適用する基準等

令和2年12月24日

段階	ファイル番号	区分						基準名称	発行元	発行日 改定日	福島県要領における取扱い、適用場面等
		土工 (河川 工事等 を含む)	舗 装 工	浚 渫 工 (港 池)	設 置 工 (付 帯 構 造 物)	法 面 工 (吹 付 法 特 工)					
調査・ 測量・ 設計	1	○			○	○	UAVを用いた公共測量マニュアル(案)	国土地理院	H29.3	左記を準用する。 ・路線測量等、詳細設計の横断面図に供する公共測量(発注仕様として) ・工事測量(参考文献として)	
	2	○			○	○	公共測量におけるUAVの使用に関する安全基準	国土地理院	H28.3	左記を準用する。 ・UAVを安全に運航して測量作業を円滑に実施するために、作業機関が遵守すべきルール等	
	3	○	○		○	○	地上レーザーキャナーを用いた公共測量マニュアル(案)	国土地理院	H30.3	左記を準用する。 ・レーザーキャナーによる公共測量(発注仕様として)	
	4	○			○	○	UAV搭載型レーザーキャナーを用いた公共測量マニュアル(案)	国土地理院	R2.3	左記を準用する。	
	5			○			マルチビームを用いた深浅測量マニュアル(浚渫工)	国土交通省	R2.4	左記を準用する。	
	6	○	○		○	○	3次元設計データ交換標準<LandXML1.2> (同運用ガイドラインを含む)	国土技術政策総合研究所	H31.3	左記を準用する。 ・詳細設計での3次元設計(発注仕様として) ・工事での3次元設計データ作成(参考文献)	
施工	7	○	○	○	○	○	ICTの全面的な活用の実施方針	国土交通省	H31.4	県土木部実施要領による。	
	8	○	○		○	○	土木工事施工管理基準及び規格値(案)	国土交通省	R2.3	ICT関連部分を準用する。 ・3次元出来形データによる面管理を自主管理、発注者の監督・検査に適用する場合 土工：P. I-1,2,3,6,7,8,9 舗装：P. I-32~60の各偶数ページ 付帯：P. I-23,24,26,29,30 法面：P. I-128,129,130	
	9	○	○				写真管理基準(案)	国土交通省	H30.4	ICT関連部分を準用する。 土木工事施工管理基準に定める土木工事の工事写真による管理を行う場合 土工：P. I-1, II-3, III-1~3 舗装：P. II-2, 3, III-13~22	
	10	○					施工履歴データによる土工の出来高算出要領(案)	国土技術政策総合研究所	H31.3	ICT関連部分を準用する。 ・部分における出来高取扱方法(案)に基づき、重機の稼働履歴を用いた具体的な対応	
	11			○			3次元データを用いた港湾工事数量算出要領(浚渫工事編)	国土交通省	R2.4	左記を準用する。	
	12	○					ステレオ写真測量(地上移動体)を用いた土工の出来高算出要領(案)	国土交通省	R2.3	左記を準用する。 ・自己位置を把握できる状況でのステレオ写真測量による土工の出来高算出方法	
	13	○	○		○	○	土木工事共通仕様書 施工管理関係書類 (帳票：出来形否判定総括表)	国土技術政策総合研究所	H30.4	左記を準用する。 ・3次元出来形データによる面管理を適用する場合に発注者へ提出する「出来形管理資料」【様式No. 31-2】	
	14	○					空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理要領(土工編)(案)	国土交通省	R2.3	左記を準用する。 ・起工測量~納品までのICT活用工事の受注者の対応の一切を記載した内容(UAV、レーザーメータなどの技術別に記載)	
	15	○					地上型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領(土工編)(案)	国土交通省	R2.3		
	16		○				地上型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領(舗装工事編)(案)	国土交通省	R2.3		
	17	○					TS等光波方式を用いた出来形管理要領(土工編)(案)	国土交通省	H30.3		
	18		○		○		TS等光波方式を用いた出来形管理要領(舗装工事編)(案)	国土交通省	H31.4		
	19				○		TS等光波方式を用いた出来形管理要領(護岸工編)(案)	国土交通省	H31.4		
	20	○					TS(ノンプリズム)を用いた出来形管理要領(土工編)(案)	国土交通省	R2.3		
	21		○				TS(ノンプリズム)を用いた出来形管理要領(舗装工事編)(案)	国土交通省	R2.3		
	22	○					RTK-GNSSを用いた出来形管理要領(土工編)(案)	国土交通省	H30.3		
	23					○	3次元計測技術を用いた出来形計測要領(案)	国土交通省	R2.3		
	24			○			3次元データを用いた出来形管理要領(浚渫工事編)	国土交通省	R2.4		
	25	○					無人航空機搭載型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領(土工編)	国土交通省	R2.3		
	26		○				地上移動体搭載型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領(舗装工事編)(案)	国土交通省	R2.3		
	27	○					地上移動体搭載型レーザーキャナーを用いた出来形管理要領(土工編)(案)	国土交通省	R2.3		
	28	○					施工履歴データを用いた出来形管理要領(河川浚渫工事編)(案)	国土交通省	H30.3		
	29	○					TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領	国土交通省	R2.3		左記を準用する。 ・トータルステーション・GNSSを用いた盛土の施工管理手法を定めた要領
	30	○	○				ICT建設機械 精度確認要領(案)	国土交通省	H31.3		左記を準用する。 ・ICT 施工機械等から発生する「施工履歴データ」を用いた出来高・出来形管理を実施する際に必要となる精度確認手法
	監督・ 検査	31	○					空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)	国土交通省		R2.3
		32	○					地上型レーザーキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)	国土交通省	R2.3	
		33		○				地上型レーザーキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領(舗装工事編)(案)	国土交通省	R2.3	
		34	○					TS等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)	国土交通省	H30.3	
		35		○		○		TS等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領(舗装工事編)(案)	国土交通省	H31.4	

別表 1 ICT活用工事に適用する基準等

令和2年12月24日

段階	ファイル番号	区分						基準名称	発行元	発行日 改定日	福島県要領における取扱い、適用場面等
		(河川 を 含む) 土工 事	舗 装 工	(港 湾 工 事)	設 置 工 事	付 帯 構 造 物	(吹付工、 吹付法砕工)				
監督・ 検査	36					○	TS等光波方式を用いた出来形管理の監督・検査要領(護岸工編)(案)	国土交通省	H31.4	左記を準用する。 ・監督職員の確認行為、検査職員の検査内容等ICT活用工事の対応を記載した内容(UAV、レーザーシッケなどの技術別に記載)	
	37	○					TS(ノンプリズム)を用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)	国土交通省	R2.3		
	38		○				TS(ノンプリズム)を用いた出来形管理の監督・検査要領(舗装工事編)(案)	国土交通省	R2.3		
	39	○					RTK-GNSSを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)	国土交通省	H30.3		
	40					○	3次元計測技術を用いた出来形計測の監督・検査要領(案)	国土交通省	R2.3		
	41			○			3次元データを用いた出来形管理の監督・検査要領(浚渫工事編)	国土交通省	R2.4		
	42	○				○	無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)	国土交通省	R2.3		
	43		○				地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領(舗装工事編)(案)	国土交通省	R2.3		
	44	○					地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理の監督・検査要領(土工編)(案)	国土交通省	R2.3		
	45	○					TS・GNSSを用いた盛土の締固め監督・検査要領(案)	国土交通省	H29.3		左記を準用する。 ・トータルステーション・GNSSを用いた盛土の施工管理について、監督・検査手法を定めた要領
	46						音響測深機器を用いた出来形管理の監督・検査要領(河川浚渫工事編)(案)	国土交通省	H29.3		左記を準用する。 ・監督職員の確認行為、検査職員の検査内容等ICT活用工事の対応を記載した内容(技術別に記載)
	47						音響測深機器を用いた出来形管理要領(河川浚渫工事編)(案)	国土交通省	H30.3		
	48	○					施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領(河川浚渫工事編)(案)	国土交通省	H30.3		
	49						施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領(表層安定処理・中層地盤改良工事編)(案)	国土交通省	H31.3		
50						施工履歴データを用いた出来形管理要領(表層安定処理・中層地盤改良工事編)(案)	国土交通省	H31.3			
51	○	○	○	○	○	工事成績評定要領の運用について	福島県	-	福島県基準を適用する。		
52	○	○	○	○	○	地方整備局土木工事検査技術基準(案)	国土交通省	-	福島県基準を適用する。		
53	○	○	○	○	○	既済部分検査技術基準(案)及び同解説	国土交通省	-	・下位通知である「出来形管理の監督・検査要領」改正を受けた技術的修正		
54	○	○	○	○	○	部分払における出来高取扱方法(案)	国土交通省	-	福島県基準を適用する。 ・ただし、出来高部分払い方式において、既済部分検査のみの場合の実地検査を省略し、簡便な方法で数量の確認を受ける場合に準用		
積算	55	○					ICT活用工事(土工)積算要領	国土交通省	R2.3	左記を準用する。	
	56		○				ICT活用工事(舗装)積算要領	国土交通省	R2.3	左記を準用する。	
	57			○			ICT活用工事(港湾・浚渫)積算要領(ポンプ、グラフ)	国土交通省	R2.4	左記を準用する。	
	58			○			ICT活用工事(河川浚渫)積算要領(バックホウ)	国土交通省	R2.3	左記を準用する。	
	59	○				○	ICT活用工事(付帯構造物設置工)積算要領	国土交通省	R2.3	左記を準用する。	
	60	○				○	ICT活用工事(法面工)積算要領	国土交通省	R2.3	左記を準用する。	
	61	○					ICT活用工事(河床等掘削)積算要領	国土交通省	R2.3	左記を準用する。	
	62	○					ICT活用工事(作業土工(床掘))積算要領	国土交通省	R2.3	左記を準用する。	
	63						ICT活用工事(地盤改良工(安定処理))積算要領	国土交通省	R2.3	現時点では取扱外	
64						ICT活用工事(地盤改良工(中層混合処理))積算要領	国土交通省	R2.3			
CIM	65						ICTの全面的な活用の実施方針	国土交通省	H31.4	左記を準用する。	
	66						電子納品に関する規定 「CIM事業における成果品作成の手引き(案)」	国土交通省	H30.3	左記を準用する。	
	67						土木工事数量算出要領(案)	国土技術政策総合研究所	H31.4	左記を準用する。	
	68						レーザースキャナーを用いた出来形管理の試行要領(案)(トンネル編)	国土交通省	H29.3	左記を準用する。	
	69						レーザースキャナーを用いた出来形管理の試行に係る監督・検査要領(案)(トンネル編)	国土交通省	H29.3	左記を準用する。	
	70						CIM導入ガイドライン	国土交通省	H29.3	左記を準用する。	
	71						設計用数値地形図データ(標準図式)作成仕様【道路編】(案)	国土技術政策総合研究所	H29.3	左記を準用する。	
	72						設計用数値地形図データ(標準図式)作成仕様の電子納品運用ガイドライン(案)	国土技術政策総合研究所	H29.3	左記を準用する。	
その他	73	○	○	○	○	○	電子納品要領(工事及び設計)	国土交通省	-	福島県基準を適用する。	
	74	○	○	○	○	○	工事成績評定要領の運用について	国土交通省	-	福島県基準を適用する。	
	75	○	○			○	無人航空機の飛行に関する許可・承認の審査要領	国土交通省	R2.3	左記を準用する。 ・飛行禁止空域における飛行に対する国土交通大臣の許可又は承認が必要となる場合の審査要領(航空局)	

※法面工の吹付工等に適用する工種は、植生工全般、吹付工(コンクリート、珪砂吹付工)、吹付法砕工である。

※この表に関わらず、常に国土省等の最新版を確認してください。

※今後の対象工種拡大を見据え、R2時点で適用していない工種の基準も掲載している。

福島県ICT活用工事実施要領（別添資料）

別表2 ICTの各段階における適用基準等

令和2年12月24日

分類		区分				
		土工 （河道掘削工等を含む）	舗装工	浚渫工 （港湾工）	付帯構造物 設置工	法面工 （吹付工・砕工）
実用場面	3次元起工測量	○	○	○	○	○
	3次元設計データ作成	○	○	○	○	○
	ICT建設機械による施工	○	○	○		
	3次元出来形管理等の施工管理	○	○	○	○	○
	3次元データの納品	○	○	○	○	○
起工測量	UAV空中写真測量	○			○	○
	地上型レーザースキャナー	○	○		○	○
	TS等光波方式	○	○		○	○
	TSノンプリ方式	○	○		○	○
	RTK-GNSS	○			○	○
	UAVレーザースキャナー	○			○	○
	地上移動体搭載型レーザースキャナー	○	○		○	○
	音響測深機器			○		
	その他の3次元計測	○	○	○	○	○
	ICT建機	3DMC/3DMG ブルドーザ	○			—
3DMC/3DMG バックホウ		○		○	—	—
3DMG バックホウベースマシン					—	—
3DMC ブルドーザ			○		—	—
3DMC モーターグレーダ			○		—	—
出来形管理	UAV空中写真測量	○				
	地上型レーザースキャナー	○	○			○
	TS等光波方式	○	○		○	○
	TSノンプリ方式	○	○		○	○
	RTK-GNSS	○				○
	UAVレーザースキャナー	○				
	地上移動体搭載型レーザースキャナー	○	○			○
	施工履歴データ	△				
	音響測深機器			○		
その他の3次元計測	○	○	○	○	○	
品質管理	TS・GNSS回数管理	○				

※「△」は現場条件に応じて活用を選択すること。