

令和 6 年度の実績について

○ 4 つの柱の取組状況

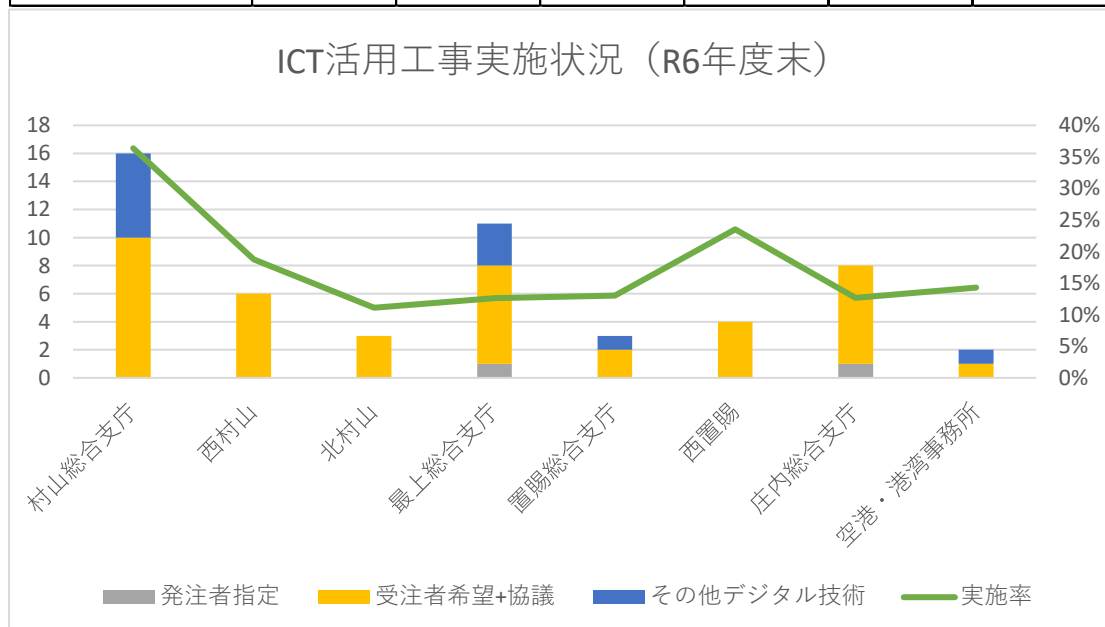
1) 整備DX

目標指標	目標値		
県土整備部所管発注工事における ICT 活用工事を中心としたデジタル技術を活用した工事件数の割合	R 6	R 7	R 8
	20%	50%	70%

① 県土整備部の工事発注件数に対する ICT の取組状況

令和 6 年度末時点での ICT 活用工事については、令和 7 年度への繰越工事を除く暫定値で 17%であった。

公所名	工事件数	ICT活用 件数				実施率
			発注者指定	受注者希望+協議	その他デジタル技術	
村山総合支庁	44	16	0	10	6	36%
西村山	32	6	0	6	0	19%
北村山	27	3	0	3	0	11%
最上総合支庁	87	11	1	7	3	13%
置賜総合支庁	23	3	0	2	1	13%
西置賜	17	4	0	4	0	24%
庄内総合支庁	63	8	1	7	0	13%
空港・港湾事務所	14	2	0	1	1	14%
計	307	53	2	40	11	17%



（対象：R6.4.1以降に発注し、R7.3.31までに完了した工事）

県では令和6年10月に試行要領を実施要領に切り替えており、土工や舗装工を始め、**別紙1**のとおり、ほとんどの工事がICT活用工事の対象となっており、実施要領のある工種がある工事は基本的に発注者希望型で発注することとなる。

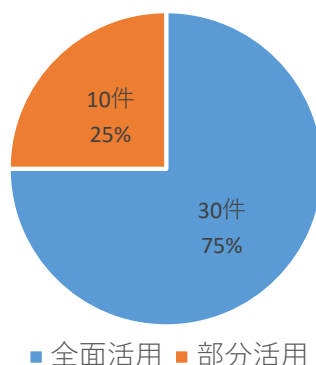
受注業者とは契約後、**別紙2**のフローに示したとおり協議を行い、ICT活用の対象とする施工の段階（プロセス）や、対象の範囲を決めた上で見積りを徴取し、各工種の実施要領や**別紙1**の一覧表右側の積算方法の記載を参考に、適切に費用を計上いただきたい。

② ICT部分活用の取組状況

県ではICT活用工事の普及を目的に、下記の5プロセスの一部を活用することで、部分活用工事として認めている。令和6年度は、施工者希望型と受注後協議の40件のうち、25%が部分活用工事となっている。

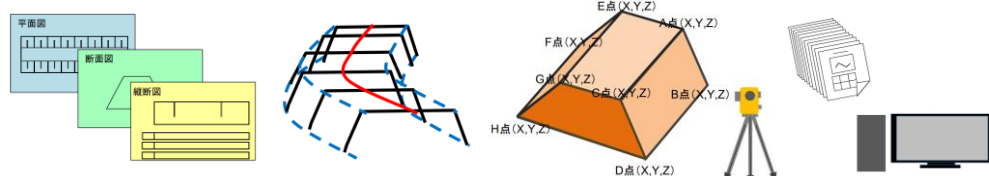
5プロセスの全面活用よりもハードルは下がる一方、部分活用工事でも総合評価や工事成績評定での加点対象となることから、受注業者側のメリットも広く周知いただき、件数の増加に努めていただきたい。

ICT部分活用の状況



ICT部分活用の一例

発注図から → ②設計データ作成 → ④出来形管理 → ⑤データ納品



(ICT 土工の場合)

②見積り計上

④、⑤見積りと諸経费率補正を比較して安い方

③ その他デジタル技術の取組状況

その他デジタル技術の活用は、現時点で遠隔臨場の取組みが多い状況。受注者向けの説明体験会においては、自動追尾型 TS の活用を促している。

受注業者とは、下記に示すようなデジタル技術活用について、受注後の打合せや、工事完成時に確認いただき、適切に工事成績評定に反映させてほしい。

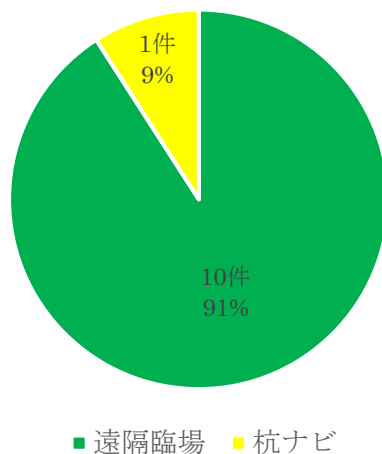
(技術の一例)



※建設現場の生産性向上や安全性向上に繋がるデジタル技術の活用は広く認める。

実施する技術が対象とすべきか疑義のある場合は建設企画課に照会すること。

その他デジタル技術



分類		総合評価	成績評定
ICT活用工事	全面活用 (5プロセス活用)	2点加点	3点加点
	部分活用 (2～4プロセス活用)	1点加点	2点加点
	部分活用 (1プロセス活用)	—	2点加点
BIM/CIM活用工事		1点加点	1点加点
その他デジタル技術		—	1点加点

2) メンテDX

目標指標	目標値		
県土整備部が管理する県管理インフラ施設※の定期点検におけるデジタル技術の導入	R 6	R 7	R 8
	40%	60%	80%

※対象施設は「橋梁」「舗装」「道路法面」「ダム」「砂防施設」

① 対象5施設の対応状況

対象施設	実施状況
<u>橋梁</u>	令和6年度橋梁定期点検においてデジタル技術を導入済み。 (UAVによる点検、AI画像計測技術によるコンクリートひび割れ解析など)
<u>舗装</u>	スマホ等で取得した画像データからAIを活用した舗装点検導入のための検討を実施し、従来の路面性状調査との相関関係があることを確認した。今年度から本格活用を予定。
<u>道路法面</u>	3次元点群データを取得し、プラットフォームを構築済み。令和6年度にHPで公開。
<u>ダム</u>	令和6年度ダム点検において、下記のデジタル技術を導入済み。 ①UAV及び3次元レーザスキャナを活用した法面の細部調査（不陸マップ作成） ・月光川ダム：フィルダム部 ②ROV（水中ドローン）を活用した水中不可視部調査 ・温海川ダム：非常用ゲート、スクリーン ③点検ロボット技術等を活用した水圧鉄管内部調査 ・温海川ダム：水圧鉄管内部 ④UAVを活用した堤体等の細部調査、クラックマップ等の作成 ・最上小国川流水型ダム：堤体、天端高欄、洪水吐ピア、洪水吐導流壁、減勢工
<u>砂防施設</u>	令和6年7月豪雨後にUAVを活用して砂防堰堤の堆砂状況等を確認し、達成済み。また、改訂作業中の「砂防関係施設長寿命化計画」において、UAVなど新技術を活用した点検方法等を盛り込む予定。

令和6年度中に「橋梁」「道路法面」「ダム」「砂防施設」においてデジタル技術の導入が完了し、指標値は80%となった。

残る「舗装」分野においても、今年度からAIによる舗装点検の本格的な活用を予定している。

3) 行政DX

目標指標	目標値		
公共工事の入札契約から納品までの一連の事務手続きにおけるデジタル化施策※の実施率	R 6	R 7	R 8
	40%	60%	80%

※「競争入札参加資格審査の電子申請（建設工事、コンサル・材料）」「履行保証・前払金保証の電子化」「総合評価落札方式における意見聴取の Web 化」「建設業許可・経営事項審査の電子申請」「オンライン電子納品」

① 対象 5 施策の対応状況

対象施策	実施状況
競争入札参加資格審査の電子申請（建設工事、コンサル・材料）	建設工事は令和 5 年度より導入済み。工事材料は令和 5 年 11 月より、測量コンサルは県外業者が令和 6 年 8 月より試行導入中。残る測量コンサルの県内業者分は、令和 7 年 8 月より試行を開始する予定。
<u>履行保証・前払金保証の電子化</u>	令和 5 年 10 月から導入済み。
総合評価落札方式における意見聴取の Web 化	令和 6 年度は課題検討、令和 7 年度より本格運用予定。
建設業許可・経営事項審査の電子申請	電子申請は令和 5 年度導入済み。手数料納付のキャッシュレス化は会計課と調整中。通知書の電子交付は、システムの運営会社が全国統一の電子署名の導入を検討中。
<u>オンライン電子納品</u>	令和 6 年 10 月 1 日より試行を開始（対象は予定価格 3 千万円以上の土木一式工事）。令和 8 年 2 月から本格運用を開始する予定。

令和 5 年度に「履行保証・前払金保証の電子化」を導入済み、令和 6 年度は「オンライン電子納品」の試行に着手したことにより、指標値は 40% となった。

引き続き、残りの施策の実施に向けて取り組んでいく。

4) 人材 DX

目標指標	目標値		
土木・総合土木職員※ ¹ における3次元CADに熟練した職員の割合※ ²	R 6	R 7	R 8
	20%	40%	70%

※1 県土木・総合土木職のうち、実務を担当する技師級～主査級職員

※2 3次元CAD操作研修の受講割合

① 3次元CADの参加状況

発注機関	3次元CAD研修受講者数			技師級～主査級 職員数②	受講率 ①/②
	R5	R6	計①		
本庁	6	0	6	74	8.1%
村本	10	4	14	42	33.3%
西村山	3	1	4	18	22.2%
北村山	4	1	5	18	27.8%
最上	3	0	3	33	9.1%
置本	6	6	12	26	46.2%
西置賜	4	0	4	19	21.1%
庄内	8	0	8	42	19.0%
県土部計	44	12	56	272	20.6%

※技師級～主査級職員数は、県土整備部に在籍する職員数。

令和5年度については受講枠20名×2日開催、令和6年度は受講枠20名×3日開催（村山2日、置賜1日）で実施した。R6については予定を下回ったが、R5からの合計で20.6%となった。

令和6年度は災害査定業務、災害支援業務等により受講機会が得られなかった職員が多数いたと想定されることから、令和7年度は受講枠を10名増やし、30名×3日開催とし、被害の大きかった最上、庄内会場を設定した。昨年度、受講機会が得られなかった職員を中心に、積極的に研修を受講するよう周知いただきたい。

令和7年度 3次元CAD操作研修		
日付	場所	受講枠
6月4日（水）	庄内総合支庁	30名
6月19日（木）	村山総合支庁	30名
6月20日（金）	最上総合支庁	30名

ICT活用工事 実施要領 一覧表

R06.10.01改定

適用する国実施要領	発注方式 ※1	工事適用要件		総合評価		工事成績評定(監督員評定)		積算方法					
				企業の 能力	技術者の 能力	履行	未履行	適用 時期	起工測量	3次元設計 データ作 成	ICT建機 による施工	3次元 出来形管理	3次元 データ納品
土工	発注者指定型	設計金額(税込)1億円以上 かつ 土工量5,000m3以上		-	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	当初 より	見積り	見積り	基準・要領	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方
	施工者希望型	設計金額(税込)1億円未満 かつ 土工量1,000m3以上	設計金額(税込)1億円以上 かつ 土工量1,000m3以上5,000m3未満	全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り	見積り	基準・要領	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方
(作業土工(床掘))	変更協議	ICT活用工事(土工) に付随して適用		-	-	-	-	変更 より	見積り	見積り	基準・要領	計上しない	計上しない
(付帯構造物設置工)	変更協議	ICT活用工事(土工、舗装工) に付随して適用		-	-	-	-	変更 より	見積り	見積り	-	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方
舗装工	発注者指定型	設計金額(税込)1億円以上 かつ 路盤工3,000m2以上		-	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	当初 より	見積り	見積り	基準・要領	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方
	施工者希望型	路盤工 3,000m2 未満	設計金額(税込)1億円未満 かつ 路盤工 3,000m2 以上	全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り	見積り	基準・要領	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方
法面工	施工者希望型	なし		全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り	見積り	基準・要領	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方
地盤改良工 (安定処理、中層混合処理、スラリー攪拌)	施工者希望型	なし		全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り	見積り	要領	諸経費に 含む	諸経費に 含む
河川浚渫	施工者希望型	なし		全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り	見積り	基準・要領	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方
舗装工(修繕工)	施工者希望型	なし		全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り	見積り	要領	諸経費に 含む	諸経費に 含む
基礎工	施工者希望型	なし		全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り	見積り	-	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方
擁壁工	施工者希望型	なし		全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り	見積り	-	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方
構造物工(橋脚・橋台)	施工者希望型	なし		全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り	見積り	-	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方	諸経費補正と 見積りを比較 して安い方
構造物工(橋橋梁上部)	施工者希望型	なし		全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り	見積り	-	諸経費に 含む	諸経費に 含む
コンクリート堰堤工	施工者希望型	なし		全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り	見積り	-	諸経費に 含む	諸経費に 含む
土工1000m3未満	施工者希望型	なし		全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り ※2	見積り	要領	計上しない ※3	計上しない ※3
小規模土工	施工者希望型	なし		全面活用:2点加 部分活用:1点加	実施証明書 有:1点加	全面活用:3点加 部分活用:2点加	減点の場合 あり	変更 より	見積り ※2	見積り	要領	計上しない ※3	計上しない ※3

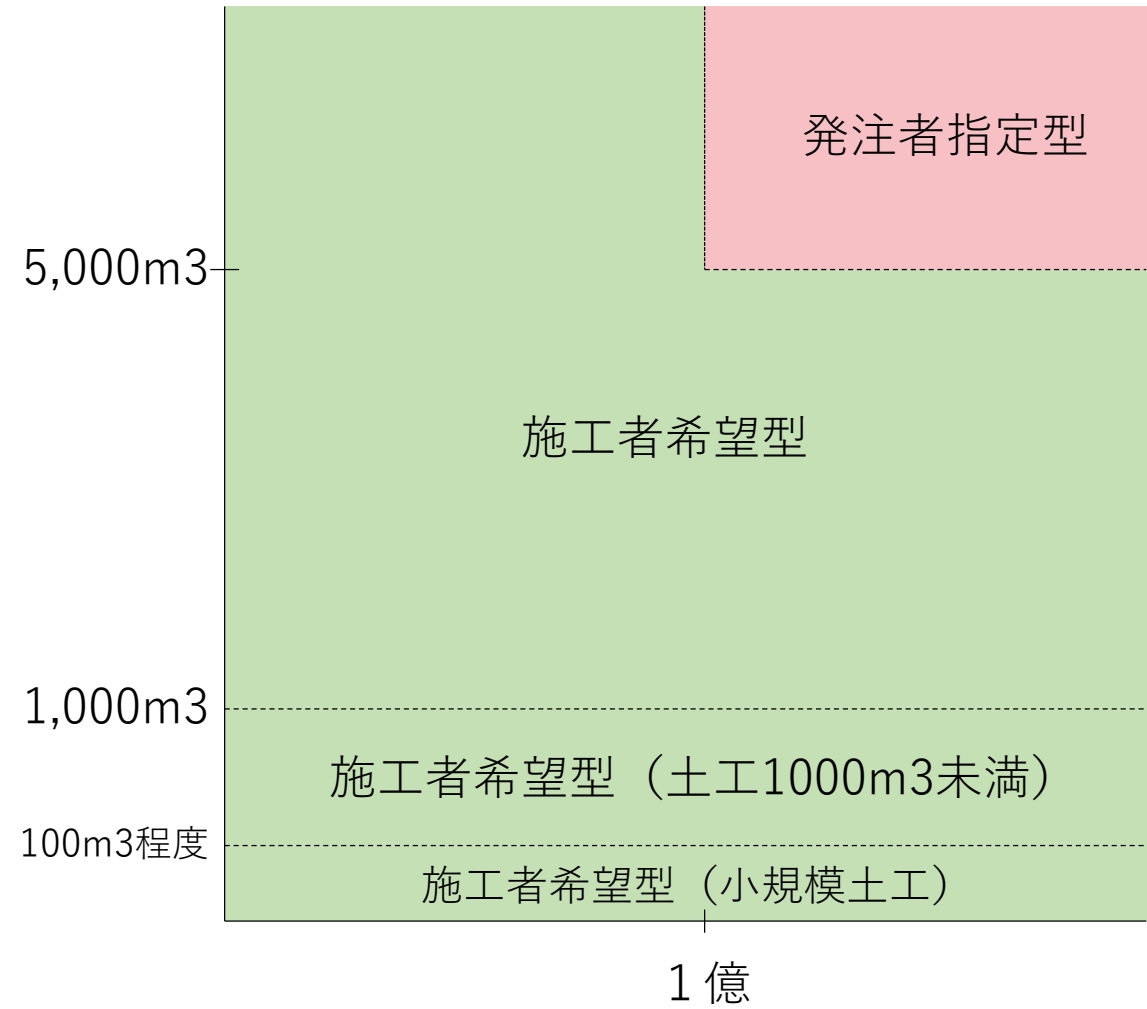
※1 ICT活用工事として発注していない工事においても協議に基づきICT活用工事として事後設定可(施工者希望型と同様の取扱いとする)。

※2 3次元測量を実施した場合。原則は従来手法による起工測量。

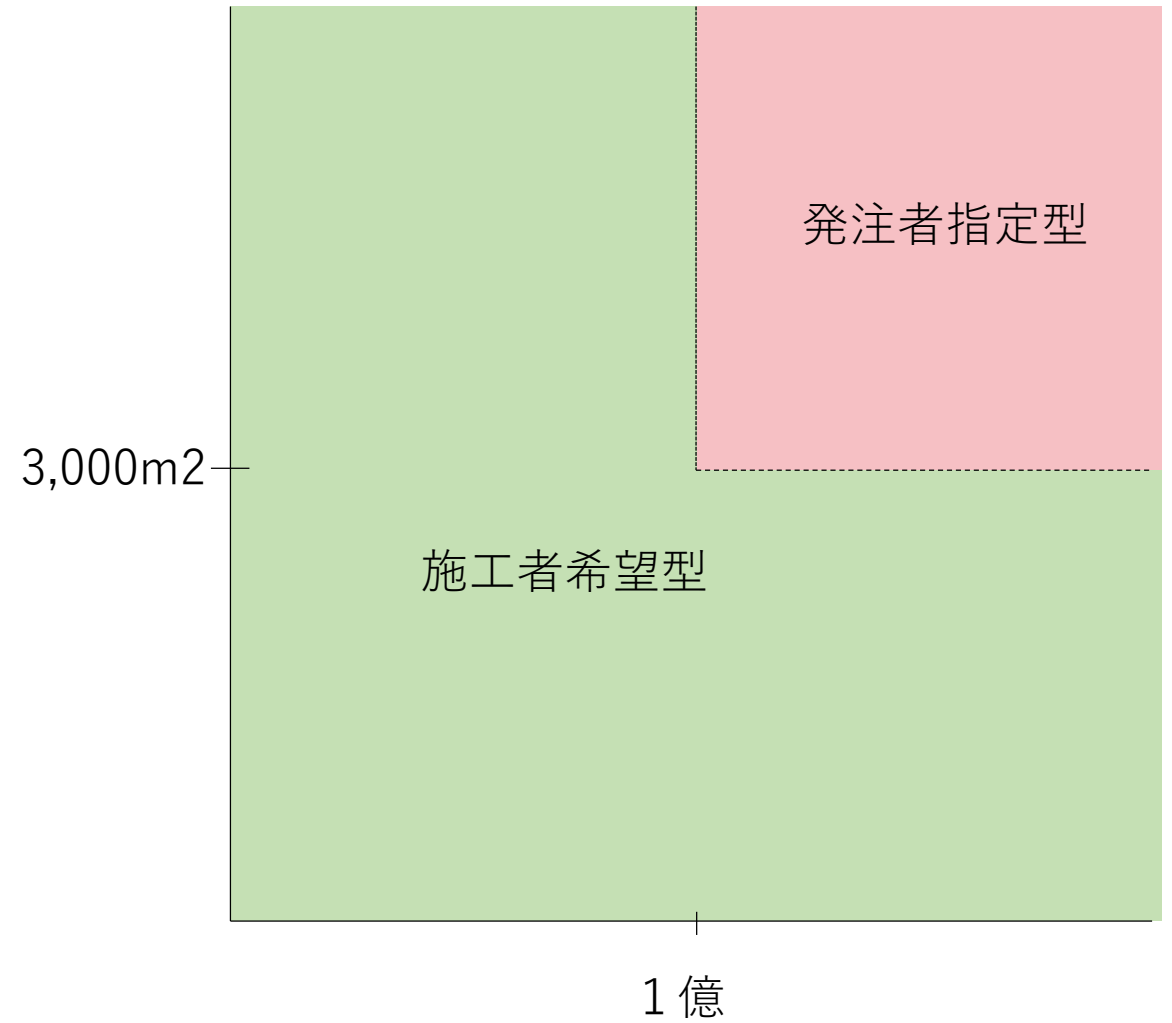
※3 断面管理を行った場合は計上しない。面管理を行った場合は見積により必要額を計上する。

実施証明書はICTを全面活用(施工プロセスの各段階(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)で実施)した場合に発行。1年間有効。

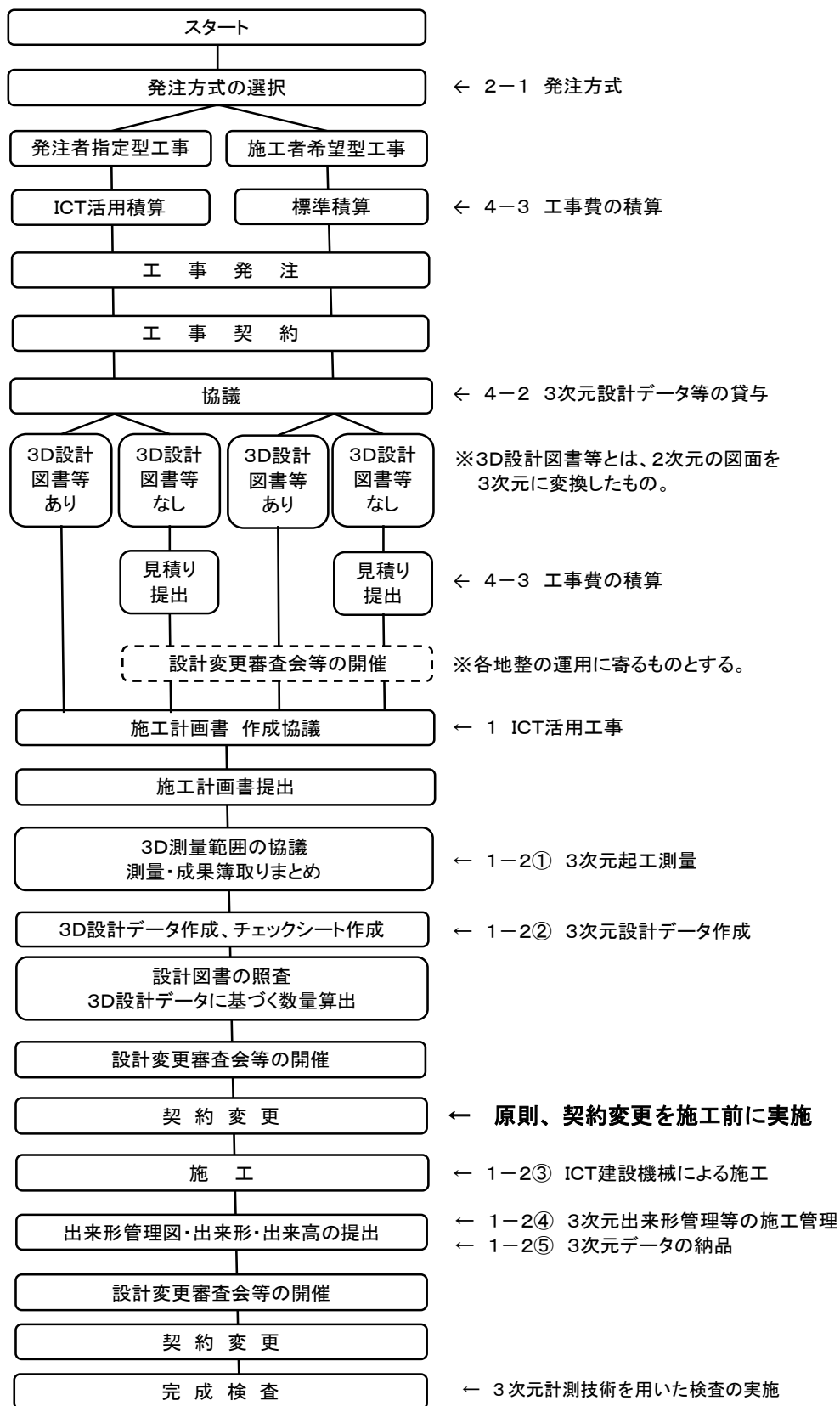
ICT土工



ICT舗装工



※参考 ICT活用工事の発注から工事完成までの手続き及び流れ



2. 令和7年度の取り組みについて

1) 「デジタル技術を活用した工事件数※」の拡大

令和6年度中に発注され令和6年度末までに完成した工事（令和7年度に繰越した工事は、現時点で集計外）のうち、デジタル技術を活用した工事の割合は、**暫定値として17%**という状況。**令和6年度の目標値を達成するためには、令和7年度への繰越工事においても、デジタル技術の活用を進める必要がある。**

また、**令和7年度は50%という高い目標を設定**していることから、各総合支庁建設部及び県土整備部における稼働中工事及びこれから発注する工事において、さらなるデジタル技術の活用をお願いしたい。

※ デジタル技術を活用した工事件数とは、

- ① ICT活用工事（全面活用、部分活用）、BIM/CIM活用工事
- ② ①以外のデジタル技術を活用した工事
（例）・自動追尾型TSによる三次元計測技術・遠隔臨場
・デジタル技術を活用した配筋検査 など

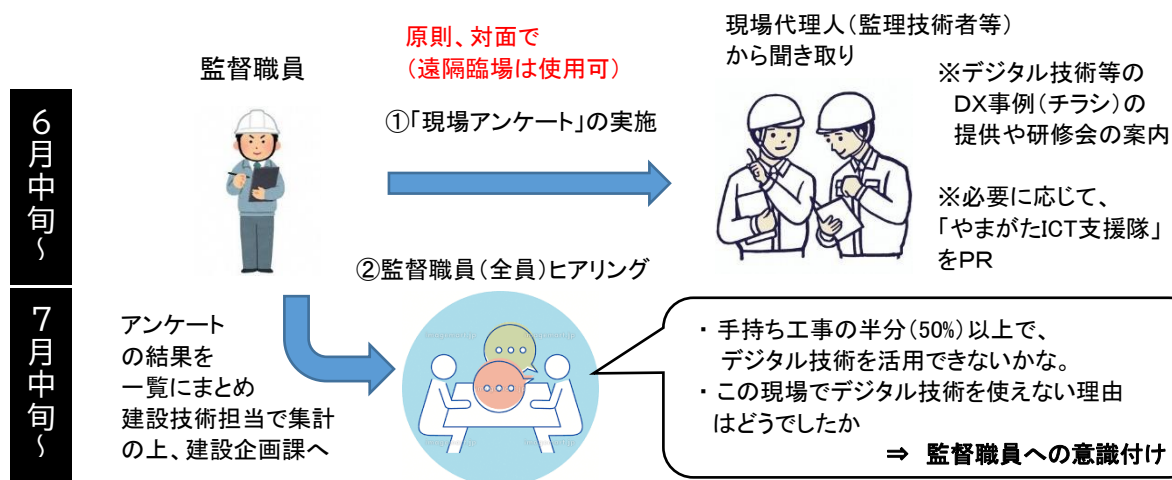
『建設DX普及キャラバン』の実施

監督職員から現場代理人への聞き取りによる建設DX推進に関する「現場アンケート」を実施願います。後日、建設企画課のDX推進担当が、各総合支庁を訪問し、現場代理人（監理技術者等）から聞き取ったアンケートの結果を監督職員から、直接ヒアリングさせていただきます。

ヒアリングでは、監督職員に改めてDX戦略に位置づけたR7末の目標値（50%）の認識を促すとともに、担当する手持ち工事の半分以上でICTやデジタル技術が活用されるようお願いする予定です。また、活用できない理由などを直接吸い上げ、アンケートも含め分析するとともに、デジタル技術等の活用拡大に向けての対応を検討していきます。

【建設DX普及キャラバン】

- ① 「現場アンケート」の実施 令和7年6月中旬～（約1ヶ月間）
- ② 監督職員（全員）ヒアリング 令和7年7月中旬～



■ 令和7年度の取り組みについて

1) 「デジタル技術を活用した工事件数」の拡大

①整備DX

目標指標	現状値	指標値		
県土整備部所管発注工事におけるICT活用工事を中心としたデジタル技術を活用した工事件数の割合	R 4	R 6	R 7	R 8
	4.2%	20%	50%	70%

【指標値の算定式】

$$\text{指標値 (\%)} = \frac{\text{デジタル技術を活用した工事件数}}{\text{県土整備部所管発注工事件数} \times 100}$$

※ 県土整備部が所管する当該年度に発注した全ての工種の工事件数(ただし、工事完成検査の実施対象外となる工事は除く)

$$\text{令和6年度} = \frac{\text{令和6年度(年度内完成分)} \quad 53 \text{ 件}}{\text{令和6年度(年度内完成分)} \quad 307 \text{ 件}} + \frac{\text{令和6年度(繰越分)} \quad \text{件}}{\text{令和6年度(繰越分)} \quad \text{件}} = \text{令和6年度(R6暫定値)} \quad 17\%$$

$$\text{令和7年度} = \frac{\text{令和7年度(年度内完成分)} \quad \text{件}}{\text{令和7年度(年度内完成分)} \quad \text{件}}$$

目標達成に向けてさらなる活用拡大が必要

令和7年度の取り組み

発注者向け	■ 『建設DX普及キャラバン』 (監督職員への意識付け)	建設企画課のDX推進担当が各総合支庁を訪問し、監督職員への普及活動を実施。(手持ち工事の半分以上で検討)
	■ 研修会・体験会の充実	習熟度に応じた階層別の研修を企画
	■ 3次元データ活用拡大	総合支庁へ3次元データを扱う高性能PCを増強し、活用拡大を図る
受注者向け	■ 『建設DX普及キャラバン』 (「現場アンケート」の実施)	ICTやデジタル技術の活用が進まない建設企業に対して、デジタル技術のPRに加え「現場アンケート」を実施し導入に対する課題を抽出
	■ 「やまがたICT支援隊」のPR	ICTやデジタル技術の活用が進まない建設企業へは、監督職員からも「やまがたICT支援隊」をPR
	■ 研修会・体験会の充実	習熟度に応じた階層別の研修を継続して企画

① ICT活用工事(全面活用、部分活用)、BIM/CIM活用工事

ICT活用の効果を実感してもらえるよう①～⑤のプロセスの一部を活用すればICT活用工事として評価

- ① 3次元
起工測量
- ② 3次元設計
データ作成
- ③ ICT建設
機械施工
- ④ 3次元
出来形管理
- ⑤ 3次元
データ納品

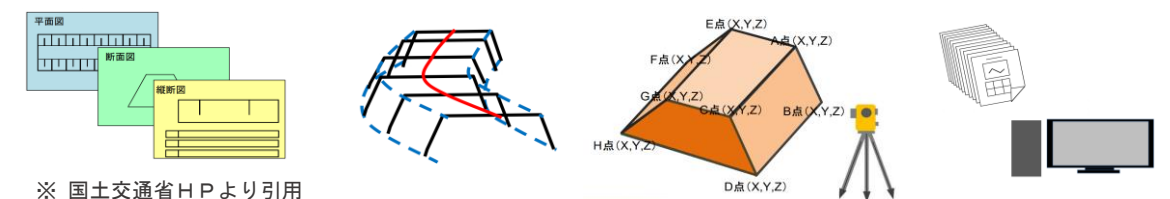
【活用のインセンティブ】

分類		総合評価	成績評定		総合評価	成績評定
ICT活用工事	全面活用 (5つのプロセス活用)	1点加算	2点加算		2点加算	3点加算
	部分活用 (2～4プロセス活用)	—	1点加算		1点加算	2点加算
	部分活用 (1プロセス活用)	—	1点加算		—	2点加算
BIM/CIM活用工事		1点加算	2点加算	工事成績評定 R6.4月改定	1点加算	1点加算

総合評価
R6.7月改定
工事成績評定
R6.4月改定

部分活用を推進するICT活用のイメージ

発注図から → ②設計データ作成 → ④出来形管理 → ⑤データ納品



※ 国土交通省HPより引用

デジタル技術を活用した工事

② ①以外のデジタル技術を活用した工事

その他デジタル技術についても活用すればICT活用工事として評価

【活用のインセンティブ】

分類	総合評価	成績評定	総合評価	成績評定
その他デジタル技術	—	—	—	1点加算



令和7年度 建設DX関連 研修実施計画(予定を含む)

2025/5/19

No.	開催者 ※共同等であれば、主催者と 協力者を記載。	講習会事業名	対象者			参加人数	開催場所	備考	開催予定															
			発注者	受注者	学生				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
1	山形県(主催) 山形県建設業協会(主催)	建設DX推進事業 はじめの一歩体験会		○		各回40名まで	西置賜地域振興局 山形県建設会館 庄内総合支庁 最上総合支庁	ICT活用工事未経験現場担当者向け 3次元データ作成演習、自動追尾型TSを使った計測手法を体験			5月21日 ～23日			9月3日,4日										
2	EE東北実行委員会 ※建設事業に係る国及び公共団体等の機関、社団法人等	EE東北	○	○	○	17000名	夢メッセみやぎ (宮城県仙台市)	建設産業関係者(受発注者、学生等)を対象とした、建設事業に係わる新 材料・新工法その他、時代のニーズに対応し開発された新技術の展示			6月4日～5日													
3	山形県(単独)	3次元CAD操作研修	○			30名×3回	庄内総合支庁 村山総合支庁 最上総合支庁	BIM／CIM活用業務の推進を図るため、3次元CADの初歩的な操作方 法を習得するための研修			6月4日,19日,20日													
4	東北土木技術人材育成協議会 ※東北地方整備局、山形県等を含む18団体で構成	基礎技術講習会(インフラDX) (多賀城開催)年10回開催	○			20名×10回	東北技術事務所内 インフラDXセンター (宮城県多賀城市)	インフラDX及びBIM/CIMの説明、DX技術や3次元データの活用体験					6月12日、6月27日、7月10日、7月17日、8月7日、 9月25日、10月10日、10月17日、11月13日、12月2日											
5	山形県(共催) 山形県建設業協会(共催) 山形県測量設計業協会(共催)	スキルアッププログラム 建設DX研修	○	○		合計200名	県内4ブロック 座学:総合支庁講堂等 現場:建設工事現場等	内容検討中 (小規模工事での活用例を紹介)						7月～10月で県内4箇所で開催										
6	山形県(共催) 山形県建設業協会(共催) 建設業労働災害防止協会山形県支部(共催)	建設DX推進事業 ホンキの一歩体験会		○		40名	建設業技能安全センター (寒河江市白岩)	ICT活用工事経験済み現場担当者向け 3次元データ作成演習、自動追尾型TS、ICT建機を使った体験					9月5日											
7	山形県(単独)	建設DX推進事業 ICT活用工事に関するセミナー		○		60名	未定	経営者向けに開催					9月中旬											
8	東北みらいDX・i-Construction連絡調整会議 ※東北地方整備局、山形県等を含む産学官の会員で構成	新技術体験学習会			○	10名	県立産業技術短期大学校	学生を対象に実施					9月下旬											
9	東北土木技術人材育成協議会 ※東北地方整備局、山形県等を含む18団体で構成	基礎技術講習会(インフラDX) (山形県開催)	○	○		20名まで	山形県建設会館 (山形市あさひ町)	インフラDX及びBIM/CIMの説明、DX技術や3次元データの活用体験					10月6日											
10	東北みらいDX・i-Construction連絡調整会議 ※東北地方整備局、山形県等を含む産学官の会員で構成	中学生向け出張職業体験会 「Shin-job」			○	20名	新庄市立日新中学校ほか	山形河川国道事務所、産技短土木エンジニアリング科、建設業協会最上支 部と協力し、DX体験を含む建設業界のPR					10月上旬											
11	東北土木技術人材育成協議会 ※東北地方整備局、山形県等を含む18団体で構成	基礎技術講習会(ICT・UAV)	○	○		100名	座学:山形県建設会館 現場:馬見ヶ崎川河川改修工事 現場(山形市七浦)	座学は概論から計測手法別解説まで幅広、現地はICT施工の体験や3次 元データを用いた各種ツールの体験等					座学:10月23日 現場:10月24日											
12	山形県(単独)	建設DX推進事業 ICT活用工事に関する講習会		○		30名	未定	ICT活用工事経験済み現場担当者向け ICT活用工事の実務に関する理解を深めるための講習会 (R6:ほんとはどうなの？ICT活用工事)													2月中旬			

県主催

関係団体主催