

令和8年度 土木工事に関する説明会

兵庫県におけるICT活用工事の推進について

兵庫県 土木部
技術企画課 技術管理班（インフラDX担当）

目次

1. ICT活用工事

2. 遠隔臨場

3. (11/20開催) HYOGO DX WAVE2026
インフラDXフォーラム

目次

1. ICT活用工事

2. 遠隔臨場

3. (11/20開催) HYOGO DX WAVE2026
インフラDXフォーラム

ICT活用工事の実施件数

令和8年4月末時点

単位：件、()内は発注件数

工 種	区分	H 2 9	H 3 0	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7 (速報値)
①ICT土工	指定型	4 (4)	4 (4)	47 (47)	50 (50)	29 (29)	27 (27)	30 (30)	11 (11)	15 (15)
	希望型	5 (65)	11 (50)	45 (157)	78 (302)	55 (241)	86 (221)	80 (207)	60 (153)	55 (146)
②ICT土工 (河川堆積土砂撤去)	指定型	—	25 (25)	20 (20)	49 (49)	42 (42)	15 (15)	11 (11)	19 (19)	16 (16)
③ICT舗装工 (路盤)	指定型	—	0 (0)	6 (6)	4 (4)	5 (5)	5(5)	4 (4)	9 (9)	4 (4)
	希望型	—	1 (4)	7 (33)	6 (70)	9 (76)	26 (80)	8 (89)	16 (67)	8 (33)
④ICT舗装工 (修繕)	希望型	—	—	2 (2) ※1	1 (39)	2 (48)	2 (31)	1 (18)	2 (20)	2 (13)
⑤ICT河川浚渫工	指定型	—	0 (0)	1 (1)	3 (3)	1 (1)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	0(0)
	希望型	—	—	0 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	2 (4)	0 (1)	0(0)
⑥ICT地盤改良工	希望型	—	—	0 (3)	0 (5)	0 (10)	1 (8)	0 (11)	0 (3)	1(7)
⑦ICT法面工	希望型	—	—	0 (0)	8 (50)	14 (61)	23 (51)	13 (63)	14 (46)	3 (46)
⑧ICT構造物工	希望型	—	—	—	—	—	4 (7)	2 (25)	4 (23)	3(5)
計※2		9 (69)	41 (83)	128 (270)	200 (573)	158 (514)	141 (396)	139 (334)	98 (258)	107 (285)

【ICT土工の実施率】

※1：R元年度はモデル工事で実施

※2：R3年度までは各工種の単純合計。R4年度以降は重複を除く工事件数。

工 種	区分	H 2 9	H 3 0	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
①ICT土工 + ②ICT土工 (河川堆積土砂撤去)	指定型	9(69)	40(79)	112(224)	177(401)	126(312)	128(263)	121(248)	98(194)	86(177)
	希望型	13%	51%	50%	44%	40%	49%	49%	50%	48%

ICT活用工事の発注区分

削除した土工量1,000m3未満についてR9年度以降にファーストステップ型として検討中

工種	発注者指定型	受注者希望型
① ICT土工	土工量5,000m3以上	土工量5,000m3未満～1,000m3以上
② ICT土工 (河川堆積土砂撤去)	設計金額2,000万円以上 かつ 施工箇所1箇所あたり土工量1,000m3 以上の河川堆積土砂撤去工事	—
③ ICT舗装工	舗装面積2,000m2以上	対象工種全て
④ ICT舗装工 (修繕)	—	対象工種全て
⑤ ICT河川浚渫工	設計金額5,000万円以上 かつ 浚渫土量2,000m3以上	対象工種全て
⑥ ICT地盤改良工	—	対象工種全て
⑦ ICT法面工	—	対象工種全て
⑧ ICT構造物工 (橋脚・橋台・橋梁上部・基礎工・擁壁工)	—	対象工種全て
⑨ ICT作業土工 (床掘)	ICT土工の関連工種	
⑩ ICT付帯構造物設置工	ICT土工もしくはICT舗装工 (路盤) の関連工種	

施工プロセスの選択

①発注者指定型

★但し、ICT土工（河川堆積土砂撤去）は施工プロセスを選択して実施

- 全ての施工プロセス（①～⑤）において I C T を活用

②受注者希望型

- 施工プロセス①～⑤のうち、生産性向上が見込めるプロセスを選択して I C T を活用

①3次元起工測量



②3次元設計データ作成



③ICT建設機械による施工



④3次元出来形管理等
の施工管理



⑤3次元データの納品

＜施工プロセスの選択（例）＞

- ・ 選択にあたっては、受発注者間の協議により決定
- ・ 原則、複数プロセスを選択（ICT建機による施工のみを選択する場合以外）

例 1) ①→②→④→⑤

施工量が少なくICT建機を使用すると非効率

例 2) ③

3次元出来形管理を行うことが非効率

※斜面を切り下げながら法面処理を行う場合等出来型管理が複数回に渡り一度の計測面積が限定される 等

例 3) ②→③→④→⑤

3次元起工測量を行うことが非効率

※全面除雪が必要になる場合 等

■ ICT活用工事の改訂

ICT活用工事の施工プロセスを変更

→「⑤出来形確認及び検査」を「⑤3次元データの納品」に変更

変更前

①3次元起工測量

②3次元設計データ作成

③ICT建設機械による施工

④3次元出来形管理等の施工管理

⑤出来形確認及び検査



変更前

①3次元起工測量

②3次元設計データ作成

③ICT建設機械による施工

④3次元出来形管理等の施工管理

⑤3次元データの納品

国土交通省の要領に合わせて名称を変更しただけで行っていただく作業に変更はありません。

ICT活用工事の対象工種

●→ 国交省の取組み

兵庫県の取組み

R8.10～

土工量1,000m³未満削除

※R9年度以降にファーストステップ型として検討中

工種	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R8
① ICT土工	● H28～	H29.4～						R4.10～ 1,000m ³ 未満改定		
② ICT土工 (河川堆積土砂撤去)				H30.11～						
③ ICT舗装工		● H29～		H30.8～						
④ ICT舗装工 (修繕)					● R2～		R2.7～			
⑤ ICT河川浚渫工			● H30～	H30.8～						
⑥ ICT地盤改良工				● R元～	R元.9～					
⑦ ICT法面工	●			● R元～	R元.9～					
⑧ ICT構造物工 (橋脚・橋台・橋梁上部・基礎工・擁壁工)						● R3～			R4.10～	

吹付厚さへの適用拡大
(植生基材吹付工)

< 関連工種 >

工種	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
⑨ ICT作業土工 (床掘) <ICT土工の関連工種>				● R元～	R元.9～						
⑩ ICT付帯構造物設置工 <ICT土工・舗装工 (修繕) の 関連工種>				● R元～	R元.9～						

ICT活用工事の対象工種

※R9年度以降にファーストステップ型として検討中

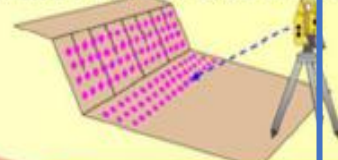
■導入型ICT活用工事

多点計測又は単点計測による起工測量



全面活用型

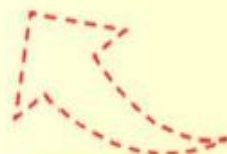
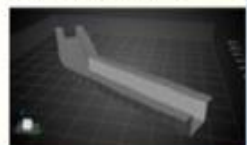
単点計測による起工測量



ステップアップ型

ファーストステップ型

3次元設計データ作成



3次元設計データの作成が不要な、2次元マシンガイダンス建設機械による施工

新規

ICT建設機械を用いず、トータルステーション等のICT機器を活用し、施工を効率化

新規

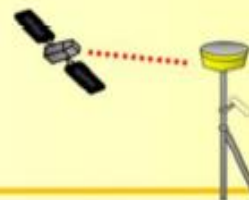
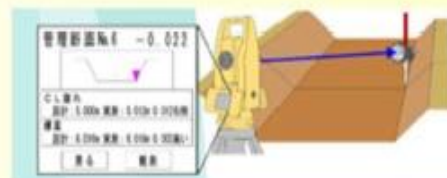
3次元マシンコントロール・マシンガイダンス建設機械による施工



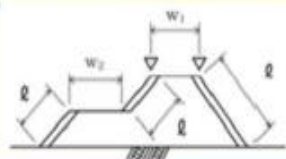
2次元マシンガイダンス建設機械による施工



単点計測による出来形管理



3次元データ (TS等の計測データ) の納品



■ さいごに

● ICT活用工事とは

ICT活用工事＝ICT建設機械を使った施工のことだと思いませんか。

→ 3次元設計データが重要

・ 3次元設計データがないと、③ICT施工～⑤納品まで実施できない。

→ 今後はトータルステーション等を用いた単点計測でもICT活用工事として認める流れに。

● ICTの適用範囲、手法の協議

ICT活用工事が当たり前になっていく中で、ICT技術を活用した施工・出来形管理等の手法が増え、複雑化しています。その中で現場条件にあったICT技術を選択する必要があります。

→ 工事開始前に確認・協議が必要

● ICTの適用範囲について

ICT活用工事がの目的は「作業の効率化」です。ICTを実施する範囲を効率化が図れる範囲でも

→ ICT活用ができる範囲を事前協議

目次

1. ICT活用工事

2. 遠隔臨場

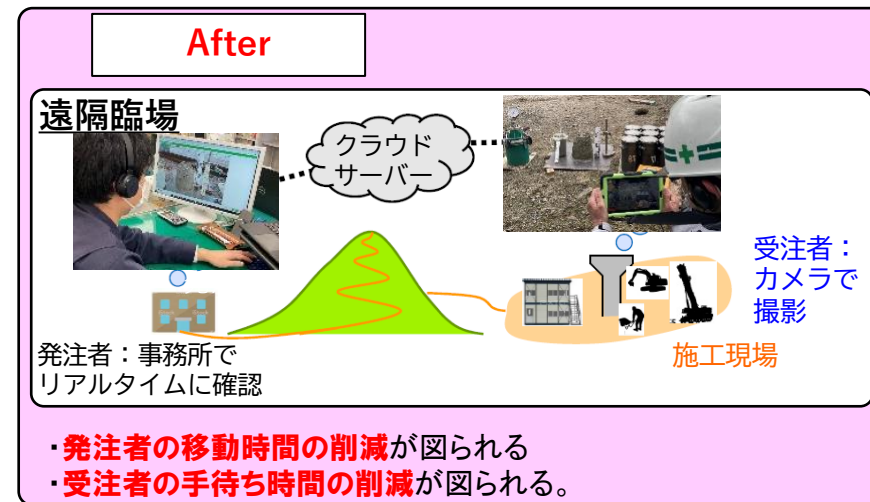
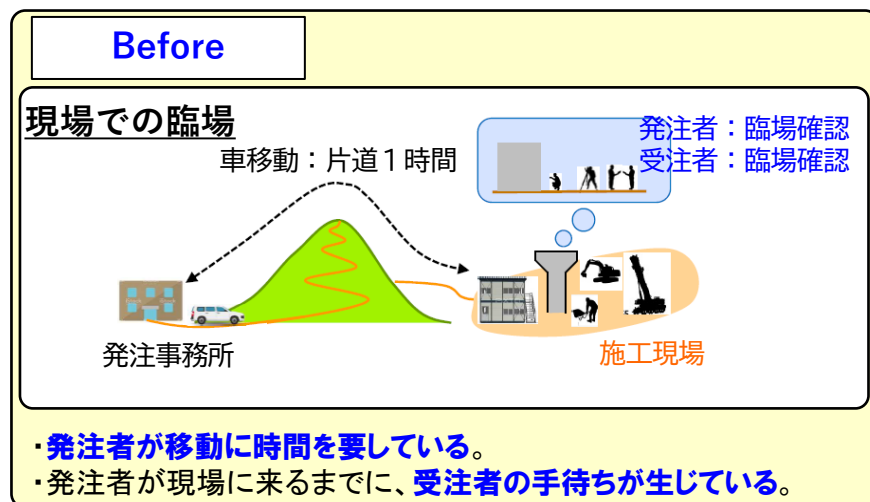
3. (11/21開催) HYOGO DX WAVE2025
インフラDXフォーラム

遠隔臨場

遠隔臨場の活用

①概要

- ・工事の立会を事務所から遠隔で実施することで、発注者の移動時間の削減、受注者の手待ち時間の削減を図る。



②取組状況

- ・令和3年度：一部地域(豊岡、新温泉、洲本)で試行 21件
- ・令和4年度：地域を拡大し、全県下で試行 30件
- ・令和5年度：全事務所・事業所へ試行拡大 95件
- ・令和6年度：10月より原則化

③実施状況

【事例】国道427号 堤防道路補強工事(多可事業所から車で20分の現場で活用)



【効果】移動時間の削減

- ・県職員の移動時間を約1時間(／回)削減

	R3	R4	R5
発注者指定 (受注者がカメラ手配)	21件 (一部地域)	5件	63件
発注者指定 (CTCがカメラ貸与)		22件	32件
受注者希望 (受注者がカメラ手配)		3件	

遠隔臨場

遠隔臨場の費用計上

●費用負担

- ・ すべて発注者指定型として実施し、遠隔臨場実施にかかる費用の全額を技術管理費に積上げ計上

●費用算出方法

- ・ 機器の手配は基本リースとし、その賃料を3社見積にて計上する

〈費用のイメージ〉

- ① 撮影機器、モニター機器の賃料（又は損料）
- ② 撮影機器の設置費（移設費）
- ③ 通信費
- ④ その他（ライセンス代、使用料、通信環境の整備等）

〈留意点〉

- ・ 従来の立会・確認に要する費用は、共通仮設費として率計上されているため、遠隔臨場にあたっては、従来の費用から追加で必要となる費用を計上する。
なお、費用の計上は、受注者から見積を徴収し対応する。
- ・ 費用算出にあたっては、実施に必要な最低限の費用を計上する。

目次

1. ICT活用工事

2. 遠隔臨場

3. (11/20開催) HYOGO DX WAVE2026
インフラDXフォーラム

HYOGO DX WAVE 2026

CPDS認定：2ユニット

生産年齢人口の減少や災害の激甚化・頻発化などの環境下でも、将来にわたってインフラの整備・維持管理を持続するため、技術革新が進むデジタル技術を活用し、DX（デジタル・トランスフォーメーション）を推進し、生産性を向上する必要がある。また、建設業界では魅力不足や担い手不足が課題となっており、その対策が急務となっている。

今回、インフラDXや建設業界の「スマートシフト」について、**県内建設企業および若者・Z世代をメインターゲットに直接情報発信**することにより、**建設業界の魅力アップと入職促進を図り、建設業の持続可能な発展につなげる。**

- 1 日時** 令和8年11月20日（金） 午後
- 2 会場** 神戸国際展示場 3号館（ポートアイランド）
- 3 内容** 県内建設企業および若者・Z世代向け講演、事例発表、展示会
- 4 定員** 会場：300人程度（事前申込必要、参加費無料）
後日、オンデマンド配信も実施（定員なし、事前申込不要）
学生参加呼びかけ（県内大学等へ声掛け、リクーターから各大学へ案内）
- 5 主催** 兵庫県
- 6 協力** CONTACT（建設戦略会議）
（今後調整）兵庫県建設業協会、兵庫県測量設計業協会
- 7 後援** 国土交通省近畿地方整備局



兵庫県