



令和7年度 関東地方整備局における ICT活用工事の実施方針

ICT活用工事の適用工種拡大

- 国交省では、ICTの活用のための基準類を拡充している。
- 令和7年度においては、地盤改良工(サンドコンパクションパイル工)を追加。

区分			年度									
工種	種別	細別	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
土工	土工	1,000㎡以上										
		1,000㎡未満										小規模土工
		砂防土工										
		河床等掘削										
		作業土工(床掘)										
付帯構造物設置工												
法面工	法面工	植生工、吹付工										
		吹付法砕工										
		落石雪害防止工										
擁壁工												
地盤改良工	安定処理	路床安定処理工										
		表層安定処理工										
	固結工	中層混合処理										
		スラリー攪拌工										
バーチカルドレーン工	ベーパードレーン工											
	サンドコンパクションパイル工											
基礎工		矢板工、既製杭工、場所打杭工										
河川浚渫	浚渫工											
舗装工	舗装工	アスファルト舗装工、半たわみ性舗装工、排水性舗装工、透水性舗装工、グースアスファルト舗装工										
		コンクリート舗装										
	舗装工(修繕工)	切削オーバーレイ工 路面切削工										
構造物工	橋梁上部											
	橋脚・橋台	橋脚躯体工 橋台躯体工										
コンクリート堰堤工												
民間要望を踏まえ工種拡大												

令和7年度 別紙関係策定・改定

No.	要領名称	改定・策定 北北改定要領	適用する要領	主な改定ポイント
別紙 01	ICT活用工事（土工） 実施要領	改定	本適用	○施工方法の変更 ・全ての保工を保工費取本部へ範囲拡大（施工費軽減）の廃止 ○実施要領の統合 ・ICT土工（1000m ³ 未満）とICT小規模土工制ICT土工に統合 ○簡易型ICT活用工事等単発適用の廃止（全てのフルヒを対象） ○工事費算出方法に改定措置の廃止
別紙 02	ICT活用工事（土工1,000m ³ 以上） 積算要領	改定	本適用	○ICT土工統廃に伴う適用範囲及び名称変更 ○保守点検費用の前倒計上廃止 ○積算方法の明確化
別紙 03	ICT活用工事（土工1,000m ³ 未満） 積算要領	改定	本適用	○ICT土工統廃に伴う適用範囲及び名称変更 ○保守点検費用の前倒計上廃止 ○積算方法の明確化
別紙 04	ICT活用工事（砂状土工） 積算要領	改定	本適用	○保守点検費用の前倒計上廃止 ○積算方法の明確化
別紙 05	ICT活用工事（河川等掘削） 積算要領	改定	本適用	○保守点検費用の前倒計上廃止 ○積算方法の明確化
別紙 06	ICT活用工事（作業土工（作業工）） 実施要領	改定	本適用	○作業工事の変更 ・出先形管理を伴わない作業土工に適用 ○施工方法の変更 ・施工費算出方法に改定措置を追加
別紙 07	ICT活用工事（作業土工（作業工）） 積算要領	改定	本適用	○保守点検費用の前倒計上廃止 ○積算方法の明確化
別紙 08	ICT活用工事（河川掘削物投置工） 実施要領	改定	本適用	○新設な記載内容の修正
別紙 09	ICT活用工事（河川掘削物投置工） 積算要領	改定	本適用	○積算方法の明確化
別紙 10	ICT活用工事（防犯工） 実施要領	改定	本適用	○新設な記載内容の修正
別紙 11	ICT活用工事（防犯工） 積算要領	改定	本適用	○積算方法の明確化
別紙 12	ICT活用工事（防壁工） 実施要領	改定	本適用	○新設な記載内容の修正
別紙 13	ICT活用工事（防壁工） 積算要領	改定	本適用	○積算方法の明確化
別紙 14	ICT活用工事（防壁改良工） 実施要領	改定	本適用	○新設な記載内容の修正 ・防壁改良工の適用範囲を拡大
別紙 15	ICT活用工事（防壁改良工（安全型）） 積算要領	改定	本適用	○保守点検費用の前倒計上廃止 ○積算方法の明確化
別紙 16	ICT活用工事（防壁改良工（中継湧水処理）） 積算要領	改定	本適用	○保守点検費用の前倒計上廃止 ○積算方法の明確化
別紙 17	ICT活用工事（防壁改良工（スリット型）） 積算要領	改定	本適用	○保守点検費用の前倒計上廃止 ○積算方法の明確化
別紙 18	ICT活用工事（防壁改良工（ペーパーロール工）） 積算要領	改定	本適用	○保守点検費用の前倒計上廃止 ○積算方法の明確化
別紙 19	ICT活用工事（防壁改良工（サンドコンパクションパイル工）） 積算要領	廃止	本適用	○工事拡大に伴う廃止
別紙 20	ICT活用工事（高圧工） 実施要領	改定	本適用	○新設な記載内容の修正
別紙 21	ICT活用工事（高圧工） 積算要領	改定	本適用	○積算方法の明確化
別紙 22	ICT活用工事（河川改修） 実施要領	改定	本適用	○施工方法の変更 ・全ての保工を保工費取本部へ範囲拡大（施工費軽減）の廃止 ○工事費算出方法に改定措置の廃止
別紙 23	ICT活用工事（河川改修） 積算要領	改定	本適用	○保守点検費用の前倒計上廃止 ○積算方法の明確化
別紙 24	ICT活用工事（橋梁工） 実施要領	改定	関東適用	○下記について関東地域での適用に変更 ・ICT工法の適用範囲 ・総合評価の評価値
別紙 25	ICT活用工事（橋梁工） 積算要領	改定	本適用	○保守点検費用の前倒計上廃止 ○積算方法の明確化
別紙 26	ICT活用工事（橋梁工（架橋工）） 実施要領	改定	関東適用	○下記について関東地域での適用に変更 ・ICT活用工事適用範囲の変更 ・ICT建設機械による施工費の算定 ・上記を算定した場合は3次元出来形管理等の施工管理費も算定する。
別紙 27	ICT活用工事（橋梁工（架橋工）） 積算要領	改定	本適用	○保守点検費用の前倒計上廃止 ○積算方法の明確化
別紙 28	ICT活用工事（橋造物工（橋梁上部）） 実施要領	改定	本適用	○新設な記載内容の修正
別紙 29	ICT活用工事（橋造物工（橋梁上部）） 積算要領	改定	本適用	○積算方法の明確化
別紙 30	ICT活用工事（橋造物工（橋脚・橋台）） 実施要領	改定	本適用	○新設な記載内容の修正
別紙 31	ICT活用工事（橋造物工（橋脚・橋台）） 積算要領	改定	本適用	○積算方法の明確化
別紙 32	ICT活用工事（コンクリート建築工） 実施要領	改定	本適用	○新設な記載内容の修正
別紙 33	ICT活用工事（コンクリート建築工） 積算要領	改定	本適用	○積算方法の明確化
別紙 34	ICT活用工事の各種評価の取扱いについて	—	本適用	—
（参考）	ICT活用工事の各種評価の取扱いについて	—	本適用	—

土工 実施要領

- ・施工者希望Ⅱ型を発注者指定型へ拡大
- ・簡易型活用工事の廃止
- ・工事成績評価の加点廃止
- ・1,000m³未満、小規模土工を統合

地盤改良工 実施要領、積算要領

- ・サンドコンパクションパイル工の追加

河川浚渫工 実施要領

- ・施工者希望Ⅱ型を発注者指定型へ拡大
- ・工事成績評価の加点廃止

舗装繕繕工 実施要領

- ・ICT建設機械による施工（必須）
- ・3次元出来形管理（必須）

各工種 積算要領

- ・積算方法の明確化
- ・保守点検費用の別途計上廃止

○令和7年度よりICT活用工事(土工、河川浚渫)については、原則化に移行

原則化に伴う変更点

【発注方式】

〈現状〉

- ・発注者指定型
- ・施工者希望型
(発注金額、施工数量により決定)

〈R7年度〉

発注者指定型のみ

【工事成績評点における加点措置の廃止】

〈現状〉

- ・起工測量から電子納品までの何れかの段階でICTを活用した工事 : 1点の加点
- ・起工測量から電子納品までの全ての段階でICTを活用した工事 : 2点の加点

〈R7年度〉

廃止

【ICT活用工事における提出書類の削減】

〈現状〉

- ①施工計画書(使用する3次元計測機器、ソフトウェア等)
- ②3次元設計データチェックシート(R4年度から簡素化)
- ③精度確認試験結果報告書
- ④出来形管理図表 等

〈R7年度〉

③精度確認試験結果報告書の削減

・精度確認試験結果のみの提出とする。

④出来形管理図表の提出書類の削減

・デジタルデータを活用し監督・検査等を実施した場合、出来形管理図表の作成・提出を不要とする。

○ ICT活用工事 実施要領・積算要領について、受発注者がより理解しやすくなるように記載内容について見直しを実施

見直し内容(例)

「3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用」について、費用計上できる出来形管理の種類及び手法について明確に記載。

費用計上できる出来形管理の種類を明確に記載

実施要領にも費用計上できる出来形管理の種類を明確に記載

(見直し案)

(中略)上記費用の対象となる出来形管理は、以下の1)~4)とし、それ以外の出来形管理の費用は共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため、別途計上は行わない。

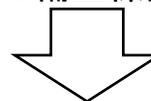
- 1) 空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理
- 2) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 3) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- 4) 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理

費用計上できる出来形管理を明確に記載。
左記以外の出来形管理を実施しても費用計上できない旨 実施要領にも記載

【費用計上できる出来形管理の手法を明確に記載】

(現行の記載内容)

3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理※及び3次元データ納品を行う場合における費用の計上方法について、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正係数を乗じるものとする。



※3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理とは何かが分かりづらい

(見直し案)

出来形管理の計測範囲において、1m間隔以上(1点/m²以上)の点密度が確保できる出来形計測を行い、3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し、出来形の良否を面的に判定する管理手法(面管理)を実施※し、3次元データ納品を行った場合の費用計上方法については、……………。

※出来形管理手法について明確に記載

「ICT建設機械による施工」の積算における「保守点検費用」の別途計上廃止

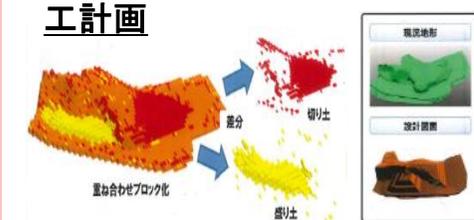
【該当工種】ICT土工、砂防土工、河床等掘削、作業土工(床掘)、地盤改良工、河川浚渫、舗装工、舗装修繕工

ICT施工のフロー

①ドローン等による3次元測量



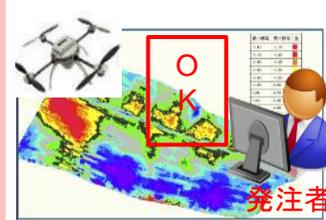
②3次元データによる設計・施工計画



③ICT建設機械による施工



④検査の省力化



⑤3次元データ納品

以前の運用

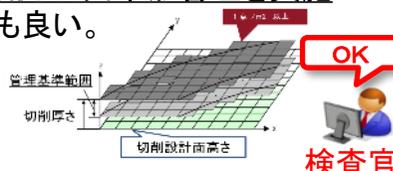
現在の運用

項目		計上項目	積算方法	積算方法
①	3次元起工測量	共通仮設費	見積徴収 による積上げ	見積徴収 による積上げ
②	3次元設計データ作成	共通仮設費	見積徴収 による積上げ	見積徴収 による積上げ
	ICT建設機械による施工	直接工事費	損料または賃料 (加算額含む)	損料または賃料(加算額含む)
③	(保守点検)	共通仮設費	算定式 による積上げ	廃止
	(システム初期費)	共通仮設費	定額 による積上げ	
④	3次元出来形管理	共通仮設費	補正係数により算出される金額と、見積とを比較し、適切に費用を計上	補正係数により算出される金額と、見積とを比較し、適切に費用を計上
⑤	3次元データ納品	共通仮設費		
その他	外注経費等	現場管理費		

共通仮設費補正 1.2
現場管理費補正 1.1

○ i-Construction2.0の3本柱である「施工のオートメーション化」の取組を推進するため「ICT建設機械による施工」必須とする。

【R6年度まで】

<p>①3次元起工測量</p> <p>レーザースキャナーやトータルステーション(ノンプリズム方式)により、面的(高密度)な3次元測量データを取得</p> 	<p>②3次元設計データ作成</p> <p>起工測量による3次元測量データ(現況地形)を活用し、設計図面との差分から、適切な施工量を算出。</p> 	<p>③ICT建設機械による施工(選択)</p> <p>路面切削の施工において施工管理システムを搭載した建設機械による施工を選択し実施しても良い。</p> 	<p>④3次元出来形管理(選択)</p> <p>③ICT建設機械による施工において、施工管理システムを搭載した建設機械による施工を実施した場合、履歴データを活用した出来形管理を実施しても良い。</p> 
---	---	---	--

【R7年度より】

③ICT建設機械による施工(必須)

「3次元位置を用いた施工管理システムを搭載した建設機械」又は「3次元MCまたは3次元MG建設機械による施工」のどちらかで施工を必須とする。

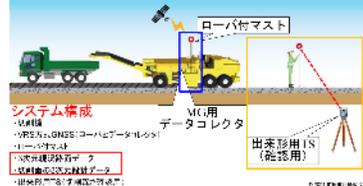
3次元位置を用いた施工管理システムを搭載した建設機械による施工

or

3次元MCまたは3次元MG建設機械による施工



MC路面切削機



MG路面切削機

④3次元出来形管理(必須)

「③ICT建設機械による施工」を必須とすることで、「④3次元出来形管理」も必須とする。

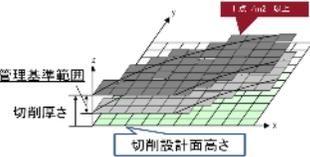
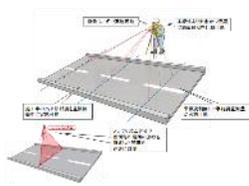
施工履歴データを用いた出来形管理

3次元位置を用いた施工管理システムを搭載した建設機械による施工を実施した場合

or

3次元計測技術を用いた出来形管理

3次元MCまたは3次元MG建設機械による施工を実施した場合


○精度試験確認結果書において、精度確認試験の結果のみの提出でもよいことを認めるよう基準を追加

令和6年度まで

- 使用する機材の名称及び写真を記載
 - 検証機器の測定結果及び測定状況(写真)について記載
 - 本工事で使用する3次元計測機器の測定結果及び測定状況(写真)について記載
- 上記項目について「水平方向」「鉛直方向」で実施し、精度試験確認結果書として提出



必要な情報は、使用する3次元計測機器の精度
(基準値を満たしているかの可否)

差の確認(測定精度)

【地上型レーザースキャナーの計測結果による点間距離(L')】 - 【TSによる実測距離(L)】

$$39.992m - 39.993m = 0.001m$$

$$= 1mm \quad \text{: 合格(基準値20mm以内)}$$

令和7年度改訂

参考資料-○ 精度確認試験結果報告書

(様式○-○)

令和○年○月○日

計測実施日: _____

測定条件: 天気 _____ 気温 _____

測定場所: _____

作成者: _____ 印

精度確認試験結果報告書

項目対象	内容	チェック結果
	・検証機器(真値を計測する測定機器) (使用した計測機器、計測結果を記入)	
	・本工事で使用する3次元計測機器 (使用した計測機器計測結果を記入)	
	・差の確認 (検証機器と本工事で使用する3次元計測機器との計測結果の差を記入)	

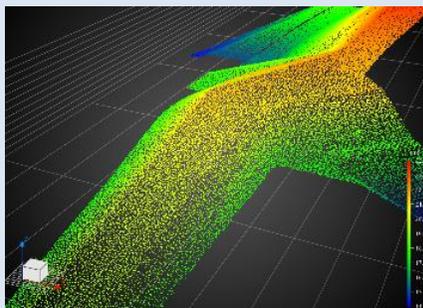
基準値○mm以内で合格とする

精度確認試験結果報告書のみの提出で可

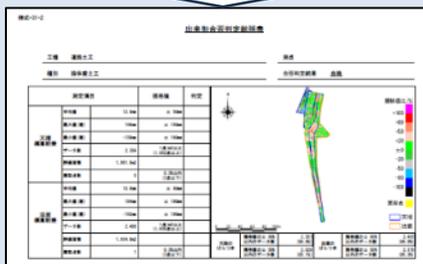
○出来型面管理データを現地で重ね合わせることで監督・検査等を実施した場合、出来形管理図表の作成・提出を不要とするよう基準を改定

■令和6年度まで

出来形計測として点群データを取得



出来形管理図表(ヒートマップ)を作成し、出来形を確認



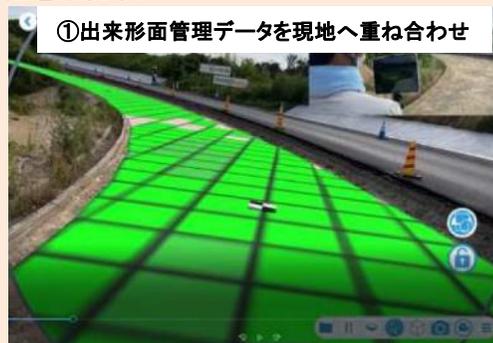
実地検査においては、TS等を活用して書面検査時に指定した箇所の出来形計測を行い、設計面と実測値の標高差が規格値内であることを確認



■令和7年度改訂

出来形面管理データを現地へ重ね合わせることで、視覚的・直感的に全体の出来形確認が可能となり、検査の効率化が可能となる。(検査時に検測点と出来形データを比較することでデータの整合性を確認。)

①出来形面管理データを現地へ重ね合わせ



②現地の検測点と出来形データを比較して整合性を確認



出来形管理図表の作成・提出は不要



ICT活用工事普及拡大への取組

- 国土交通省では「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」を令和7年3月に改訂。
- 関東地方整備局では、受発注者が建設現場の生産性向上を図ることを目的として、この要領（案）を分かりやすく解説した「3次元計測技術を用いた出来形管理の活用手続き（案）」を全国で初めて作成。

3次元計測技術を用いた出来形管理の活用手続き（案）

令和4年12月 ※令和6年3月一部改訂
国土交通省関東地方整備局

- ・共通編と出来形管理編で構成
- ・図解で分かりやすく解説

2. 3次元計測技術を用いた出来形管理の概要

○i-Constructionの概要

- i-Constructionは、**建設現場の生産性を2025年度までに2割向上**を目的として、以下の取組みを実施している。
- ✓ICTの全面的な活用（ICT土工）、全体最適の導入（コンクリート工の規格の標準化等）、施工時期の平準化
- ✓測量から設計、施工、維持管理に至る一連の**建設プロセスに関する3次元データを連携・一元化**

Before

○従来工事の出来形管理（断面管理）

「土木工事施工管理基準及び規格値」により、検尺テープなどで出来形を計測



土工（盛土工）の場合

土工（盛土工）の場合、施工延長40mにつき1カ所測定（断面管理）

After

○ICT施工の出来形管理（面管理）

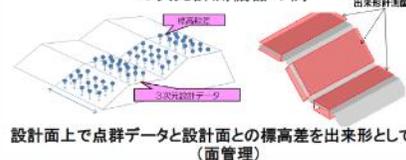
「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」により、3次元計測機器で面管理による出来形計測を実施

地上型レーザー scanner

本体からレーザーを自動的に連続的に発射し、反射波から点群データを取得



3次元計測機器の例



1-6

国土交通省 関東地方整備局
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Kanto Regional Development Bureau.

令和4年12月23日
国土交通省関東地方整備局 企画部

「3次元計測技術を用いた出来形管理の活用手続き（案）」
を作成しました
～3次元データ活用による建設現場の生産性向上を推進～

国土交通省では、「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」が令和4年3月に改定されているところです。
関東地方整備局では、受発注者が建設現場の生産性向上を図ることを目的として、この要領（案）を分かりやすく解説した「3次元計測技術を用いた出来形管理の活用手続き（案）」を全国で初めて作成しましたのでお知らせします。

国土交通省 関東地方整備局
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Kanto Regional Development Bureau.

令和4年3月18日
国土交通省関東地方整備局 企画部

「3次元計測技術を用いた出来形管理の活用手続き（案）」
を一部改定しました。
～3次元データ活用による建設現場の生産性向上を推進～

関東地方整備局では、受発注者が建設現場の生産性向上を図ることを目的として、「3次元計測技術を用いた出来形管理の活用手続き（案）」を令和4年12月に作成したところです。今回、「構造物工（橋梁架設・浜線）編」を新たに作成し、また、既存の「引掛（案）」に際して、発注者（監督職員等）へアンケート調査を実施し、その結果を踏まえ、受発注者及び発注者（監督職員・検査員）が理解しやすい資料に一部改定しましたので、お知らせします。
また、本手続き（案）のうち、4工種（土工、舗装工、護岸工、橋梁物工（橋脚・橋台）編）の説明動画を作成し、YouTubeへ掲載しましたので、併せてお知らせします。

○「3次元計測技術を用いた出来形管理の活用手続き（案）」概要
・共通編（用語の解説、3次元計測技術を用いた出来形管理方法）で構成
・3次元計測技術を用いた出来形管理
・3次元計測実施の効果や注意点を図解
・本手続き（案）により、3次元データ活用を期待しています。

<発表者クラブ> 竹芝記者クラブ、埼玉新聞記者クラブ、埼玉放送記者クラブ、埼玉放送記者クラブ、埼玉放送記者クラブ

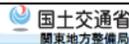
<問い合わせ先>
関東地方整備局 企画部
電話：048-601-3151（代表）
建設情報・施工高度化技術調整官 岩崎 隆
施工企画課 課長補佐 二川 祥一（内線：3457）
施工企画課 係長 戸野 義幸（内線：3458）
技術管理課 課長 後間 浩幸（内線：3459）
技術管理課 課長補佐 木崎 真二郎（内線：3460）
技術管理課 専門調査官 道津 友弘（内線：3461）

【ホームページ掲載場所】

<https://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000044.html>



3. 3次元計測技術の概要



○3次元計測技術の一覧

本手続き(案)で対象とする3次元計測技術には以下のものがある。

表3-1-1 3次元計測技術一覧

①空中写真測量 (UAV) 標準歩掛有 	②地上型レーザー扫描仪 (TLS) 標準歩掛有 	③地上移動体搭載型レーザー扫描仪 (MLS) 	④無人航空機搭載型レーザー扫描仪 (UAVレーザー) 標準歩掛有
⑤TS/ノンリズム方式 (NTS) 	⑥TS等光波方式 	⑦RTK-GNSS ※GNSSローパー (衛星測位) 	⑧施工履歴データ ※ICT建設施工
⑨地上写真測量 	⑩音響測深機器 	⑪モバイル端末を用いた3次元計測技術 	

1-10

6. 護岸工編



○出来形管理の変革イメージ

従来は、基準高・法長・幅・高さ・延長を**検尺テープ**や**レベル**により計測して出来形管理を実施していた。
⇒ICT活用工事により**3次元計測技術**を用いた**出来形計測**を実施することで、出来形管理の**省力化・省人化**を図る。

Before

検尺テープ等による出来形管理

- 出来形基準項目の寸法を検尺テープで計測。
- 寸法の読み値で出来形を管理。
- 計測結果を用いて手動で帳票作成、写真管理。

After

3次元計測技術による出来形管理 (適用可能な計測機種は表3-1-1に参照)

- 3次元計測機器 (UAV等表1-6-1参照) を用いて出来形計測。
- 取得した3次元データの差分を算出することで、出来形を管理。
- 計測データをソフトに入れ込むことで、半自動的に帳票作成。

表3-1-1 適用可能な3次元計測技術

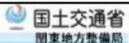
計測機種	適用可能な計測機種
地上型レーザー扫描仪	地上型レーザー扫描仪
無人航空機搭載型レーザー扫描仪	無人航空機搭載型レーザー扫描仪
地上移動体搭載型レーザー扫描仪	地上移動体搭載型レーザー扫描仪
無人航空機搭載型レーザー扫描仪	無人航空機搭載型レーザー扫描仪

実施効果

- 出来形計測時間の短縮
- 出来形管理の写真撮影時に必要となる記載項目の削減 (記載項目: 約1/2)
- 出来形管理帳票作成ソフトウェアによる出来形管理資料作成の短縮
- 作成した3次元モデルと出来形管理地点を重ね合わせることで複雑な構造を視覚的に把握可能

6-1

4. 路面切削工編



○出来形管理の変革イメージ

従来は、基準高・厚さ・幅を検尺テープ等により計測して出来形管理を実施していた。
⇒ICT活用工事により**3次元計測技術**を用いた**面管理**を実施することで、**省力化・省人化**を図る。

Before: 断面管理

検尺テープ等による出来形管理

- 代表管理断面における高さ、幅を検尺テープで計測。
- 計測結果を用いて手動で帳票作成

After: 面管理

3次元計測技術による出来形管理 (適用可能な計測機種は表1-4-5-6に参照)

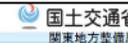
- 竣工形状を3次元計測機器 (TLS等) で取得した点群データから作成した面データと、3次元設計データとの差分 (標高較差等) で管理。
- ソフトウェアにより半自動的に帳票作成。

実施効果

- 施工現場の省力化が期待できる。
- 出来形管理帳票作成ソフトウェアによる出来形管理資料作成の短縮
- 歩道や側道から交通規制が不要となり安全性を確保可能
- 施工履歴データによる出来形管理では、計測作業の大幅な削減と施工サイクルの効率化が図られる
- 平坦性などのデータは維持管理に必要なデータとして引継ぎが可能

4-1

13. 構造物工(橋脚・橋台)編



○出来形管理の変革イメージ

従来は、基準高・厚さ・先端幅等を**検尺テープ**等により計測して出来形管理を実施していた。
⇒**3次元計測技術**を用いて**点間距離**を計測することで**省力化・省人化**を図る。

Before

検尺テープによる出来形管理

- 出来形基準項目の寸法を検尺テープやレベル等で計測
- 計測データを帳票作成 (手動作成)、写真管理

After

TLS(地上型レーザー扫描仪)による出来形管理

- TLS等の機器を用いて計測
- 機器等で取得した点群データを利用し、PC上で帳票作成 (半自動作成)

表1-13-1 TLS等適用可能な3次元計測技術

計測機種	適用可能な計測機種
地上型レーザー扫描仪	地上型レーザー扫描仪
無人航空機搭載型レーザー扫描仪	無人航空機搭載型レーザー扫描仪
地上移動体搭載型レーザー扫描仪	地上移動体搭載型レーザー扫描仪
無人航空機搭載型レーザー扫描仪	無人航空機搭載型レーザー扫描仪

実施効果

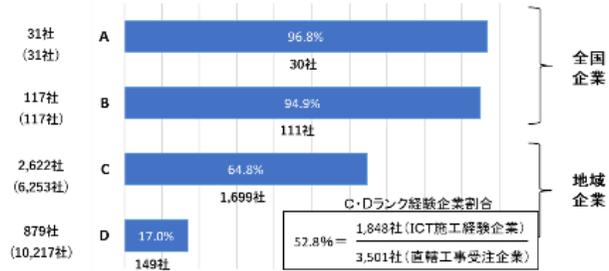
- 高所作業が軽減するため安全性が向上
- 個別で取りまとめた写真帳を1つのデータ内に格納可能となるため写真管理の効率化が可能
- 出来形データ (3次元座標データ) の維持管理へのデータ連携が図れる
- 初期ひび割れ等の損傷を維持管理の属性情報として利用可能
- 3次元として認識できるため、協議時間の短縮に繋がる
- 出来形管理帳票作成ソフトウェアによる出来形管理資料作成の短縮

13-1

- 地域を地盤とする中小建設業へのICT施工普及拡大を目的に、小規模工事で活用できるICT施工技術等の活用方法をまとめた、「小規模工事ICT施工活用の手引き（案）」を策定
- 今後も引き続き小規模工事で活用できる新たなICTツールの調査や、実工事現場での導入効果検証による手引きの見直しを行っていく。

ICT普及の現状

・地域を地盤とするC,D等級業者には、いまだICTの活用がされていない現状がある。



普及拡大の取組

埼玉県地域建設業ICT推進検討協議会

○活動内容

- ✓アクションプランとして普及促進の活動目標を設定
- ✓見学会やセミナー等による知見の取得
- ✓小規模工事におけるICT導入効果の検証を実施

■ICT導入効果検証（令和3年11月15日～19日実施）



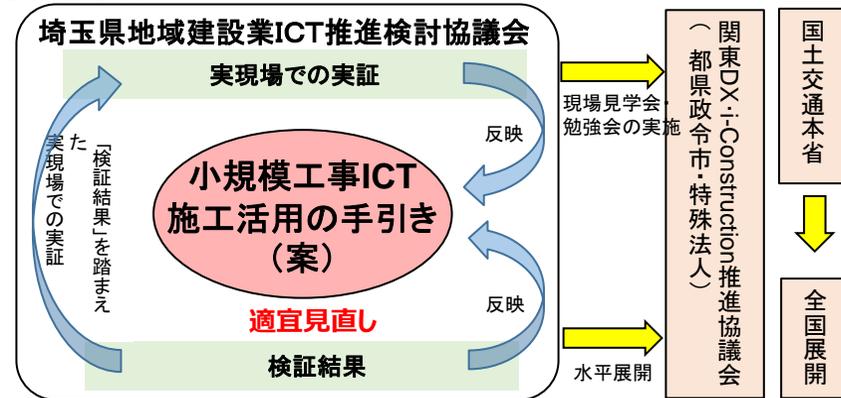
小型施工機械へのICT導入、小規模な現場での3次元設計データ利活用を検証

取組内容

●小規模工事ICT施工活用の手引き（案）の見直し

- ・実工事現場における小規模工事を対象としたICT導入の効果検証を引き続き実施（埼玉県地域建設業ICT推進検討協議会の活動の一環として実施）

○見直しイメージ



●小規模工事ICT施工活用の手引き（案）動画版作成

- ・手引きの内容の動画を作成し、より判りやすく解説。
【作成動画】

- ①1から作る3次元設計データ
- ②3次元設計データを用いた丁張設置
- ③1人できる小規模ICT施工



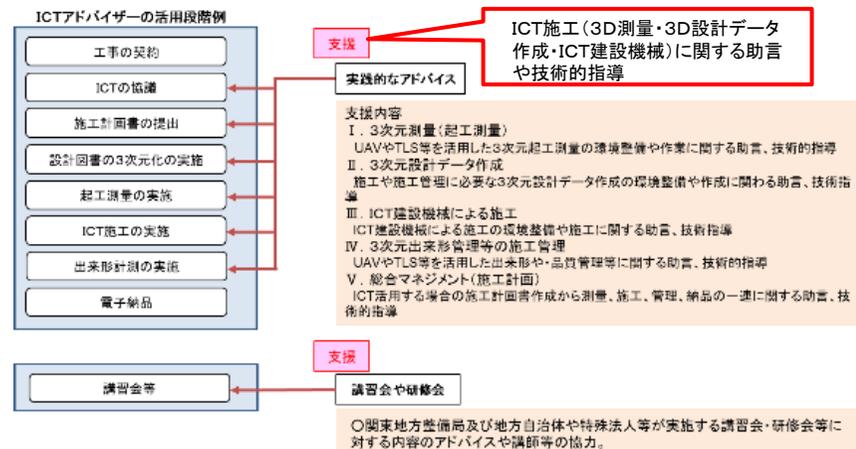
【ホームページ掲載場所】

<https://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000252.html>



- 地域の施工者や発注者が、ICT活用時に生じた疑問点や技術選定の課題などに対して、助言や技術的指導等の実践的な支援を受けることができる、ICTアドバイザー制度を設置。
- ICT施工関係に熟練した企業者を公募し、**現在60社のアドバイザーを認定して名簿をHPで公開。**
- **アドバイザー活動の活性化を目的にICTアドバイザー会議を開催。**
- **活動いただいたアドバイザーに感謝状を贈呈。顕著な活動を実施したアドバイザーには記念品を贈呈。**

支援内容



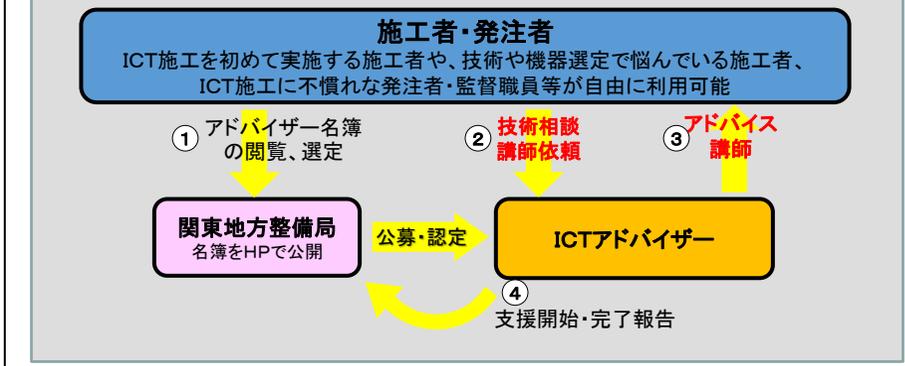
【アドバイザー60社の内訳】 (複数選択可)

企業区分		登録分野	
測量会社	21	I 3D計測	45
土木コンサル	9	II 3D設計	33
施工会社	21	III ICT施工	34
ソフト会社	4	IV 3D管理	26
測量機器会社	4	V 総合マネ	27
建設機械会社	2	VI 研修・講習	34
リース会社	12		
その他	5		

誰でも聞ける



支援の流れ



R6取組

- **ICTアドバイザー会議の開催**
 - ・アドバイザー活動の活性化を目的に、ICTアドバイザー会議を開催。アドバイザー活動内容の報告や活動に対する課題等について、アドバイザー相互での情報共有を行い、アドバイザー活動の充実化を図る。
- **R6 ICTアドバイザー活動実績**
 - ・令和6年度は、45社が延べ281回の活動を実施。
- **ICTアドバイザー感謝状贈呈**
 - ・ICTアドバイザーの活動に対し、感謝の意を表するため感謝状を贈呈。また、顕著な活動を実施していただいたアドバイザーには記念品(i-Con金バッジ)を贈呈。



【ホームページ掲載場所】

https://www.ktr.mlit.go.jp/dx_icon/iconst00000010.html



○ 関東地方整備局のホームページでICT施工に関する各種支援を掲載。

 自分で調べる ICT施工資料集	 何時でも聞ける ICTメールセンター	 誰でも聞ける ICTアドバイザー	 自分で確認する ICT活用工事に関するFAQ
---	--	--	--

ICT施工資料集

ICT施工トピック・最新情報

- [3次元計測技術を用いた出来形管理の活用手引き\(案\)](#)
- [小規模工事ICT施工活用の手引き\(案\)](#)
- [3次元設計データ作成の内装化表現のための手引き\(案\) \[PDF:4.7MB\]](#)

ICT動画関連

- [小規模工事を模したICT施工技術の導入効果検証 検証結果](#)

ICT施工技術基準

- [技術基準・・・国土交通省本省へリンク\[外部サイト\]](#)

ICT施工協議

- [ICT施工の協議\[PDF:1.3MB\]](#)

施工計画

- [協議条件の整理\[PDF:381KB\]](#)
- [ICT施工活用事例\[PDF:3.2MB\]](#)
- [起工測量・出来形計測技術\[PDF:298KB\]](#)
- [導入するICT建機と活用方法\[PDF:1.8MB\]](#)

3次元起工測量

- [起工測量の実施\[PDF:1.6MB\]](#)

ICTメールセンター

入力	入力内容のご確認	送信完了
<p>お名前 必須 <input type="text"/></p> <p>会社名 必須 <input type="text"/></p> <p>メールアドレス 必須 <input type="text"/> (正確にご記入ください)</p> <p>電話番号 必須 <input type="text"/> (正確にご記入ください)</p> <p>ICT施工種類 必須 <input type="text" value="選択してください"/></p> <p>内容の種類 必須 <input type="text" value="選択してください"/></p> <p>お問い合わせの内容 必須 <input type="text"/></p>		
<input type="button" value="リセット"/> <input type="button" value="入力内容確認"/>		

ICT活用工事に関するFAQ

ICT活用工事に関するFAQ

令和5年12月時点

国土交通省
関東地方整備局

目次

<p>1. 01 概要</p> <p>1-1 01-01 概要</p> <p>1-1-1 01-01-01 概要</p> <p>1-1-2 01-01-02 概要</p> <p>1-2 02 概要</p> <p>1-2-1 02-01 概要</p> <p>1-2-2 02-02 概要</p> <p>1-2-3 02-03 概要</p> <p>1-2-4 02-04 概要</p> <p>1-2-5 02-05 概要</p> <p>1-2-6 02-06 概要</p> <p>1-2-7 02-07 概要</p> <p>1-2-8 02-08 概要</p> <p>1-2-9 02-09 概要</p> <p>1-2-10 02-10 概要</p> <p>1-2-11 02-11 概要</p> <p>1-2-12 02-12 概要</p> <p>1-2-13 02-13 概要</p> <p>1-2-14 02-14 概要</p> <p>1-2-15 02-15 概要</p> <p>1-2-16 02-16 概要</p> <p>1-2-17 02-17 概要</p> <p>1-2-18 02-18 概要</p> <p>1-2-19 02-19 概要</p> <p>1-2-20 02-20 概要</p> <p>1-2-21 02-21 概要</p> <p>1-2-22 02-22 概要</p> <p>1-2-23 02-23 概要</p> <p>1-2-24 02-24 概要</p> <p>1-2-25 02-25 概要</p> <p>1-2-26 02-26 概要</p> <p>1-2-27 02-27 概要</p> <p>1-2-28 02-28 概要</p> <p>1-2-29 02-29 概要</p> <p>1-2-30 02-30 概要</p>	<p>1. 02 概要</p> <p>1-1 01 概要</p> <p>1-1-1 01-01 概要</p> <p>1-1-2 01-02 概要</p> <p>1-1-3 01-03 概要</p> <p>1-1-4 01-04 概要</p> <p>1-1-5 01-05 概要</p> <p>1-1-6 01-06 概要</p> <p>1-1-7 01-07 概要</p> <p>1-1-8 01-08 概要</p> <p>1-1-9 01-09 概要</p> <p>1-1-10 01-10 概要</p> <p>1-1-11 01-11 概要</p> <p>1-1-12 01-12 概要</p> <p>1-1-13 01-13 概要</p> <p>1-1-14 01-14 概要</p> <p>1-1-15 01-15 概要</p> <p>1-1-16 01-16 概要</p> <p>1-1-17 01-17 概要</p> <p>1-1-18 01-18 概要</p> <p>1-1-19 01-19 概要</p> <p>1-1-20 01-20 概要</p> <p>1-1-21 01-21 概要</p> <p>1-1-22 01-22 概要</p> <p>1-1-23 01-23 概要</p> <p>1-1-24 01-24 概要</p> <p>1-1-25 01-25 概要</p> <p>1-1-26 01-26 概要</p> <p>1-1-27 01-27 概要</p> <p>1-1-28 01-28 概要</p> <p>1-1-29 01-29 概要</p> <p>1-1-30 01-30 概要</p>
---	---

【ホームページ掲載場所】
<https://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000021.html>

令和7年度 DX関係研修・講習会の予定

● ICT施工,遠隔施工講習,Webセミナー (受発注者向け)

ICT施工 3次元データ作成講習 起工測量・設計・出来形管理の各段階で取り扱う3次元データについて、データ処理から帳票作成までの一連の作業を、ICT活用工事経験がある施工業者やソフトウェアメーカーによる専用ソフトを用いた実技形式の実習を行います。

実習あり 【講習内容】・ICT施工概要
 ・起工測量データ処理
 ・3次元設計データ作成
 ・出来形管理、帳票作成
 ・ICT施工概要

【集合】 定員 各20名
 ※定員をこえる場合
 オンライン配信実施

【実施日】 ① 7/23 ② 8/1 ③ 8/5 ④ 8/8



ICT施工 施工講習 3次元計測機器を用いた計測及び、3次元設計データを搭載した建設機械によるマシンガイダンス施工について、実際に現場実証フィールドで実習を行います。

実習あり 【講習内容】・ICT施工概要
 ・3次元計測機器による起工測量
 ・3次元出来形計測実習
 ・マシンガイダンス施工実習

【集合】 定員 各24名

【実施日】 ① 7/8 ② 7/9



ICT施工 Webセミナー ICT施工各分野のエキスパートであるICTアドバイザーを講師に招き、最新の施工技術や現場での具体的な活用事例、成功・失敗事例等を紹介いたします。

【オンライン】 定員無し 【セミナー内容】・ICT施工概要
 ・ICTアドバイザー保有技術
 ・ノウハウの紹介
 ・ICT施工事例紹介
 (成功・失敗事例)

【実施日】 ① 7/15-18
 ② 9/29-10/2
 ③ 1/20-23



遠隔施工講習 i-Construction2.0～建設現場のオートメーション化～の策定を踏まえた遠隔施工の推進、並びに自然災害の激甚化・頻発化により必要性が高まっている災害応急復旧現場等において迅速に対応できるよう、現場実証フィールドを用いた遠隔操縦式バックホウの操作実習等を行います。

実習あり 【講習内容】・遠隔施工について
 ・遠隔施工の仕組み
 ・簡易遠隔操縦装置取付・操作実習
 ・遠隔操縦式バックホウ操作実習

【集合】 定員 各24名

【実施日】 ① 6/24 ② 6/25 ③ 6/26



● ICT施工研修 (発注者向け)

ICT施工基礎 ICT活用工事の基礎的な知識取得のため、「①3次元測量、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」の5つのプロセスを全般的に学習し、工事担当者として適切な取扱いが出来るよう、座学及び現場実習を行います。

実習あり 【研修内容】・ICT施工概要
 ・3次元計測機器、出来形管理要領の解説
 ・3次元設計データの作成から出来形帳票処理
 ・ICT活用工事の実例、・監督・検査のポイント
 ・ビューアーを用いたソフトウェア演習
 ・3次元計測機器による出来形管理実習
 ・ICT建設機械の施工見学

【オンライン】 (1日目) 定員無し
 【集合】 (2日目) 定員 各20名
 ※2日目は定員をこえる場合
 オンライン配信実施

【実施日】 ① 5/26-27 ② 6/12-13
 ③ 9/1-2



ICT施工監督 ICT活用工事の工事監督で必要となる技術基準や留意点等を学習し、工事監督を通して受注者への適切な指導が出来るよう、座学及び現場実習を行うことで、小規模施工まで対応した実践的な知識の習得を行います。

実習あり 【研修内容】・ICT施工の監督について
 ・ICT基準類の解説
 ・3次元設計データの作成から出来形帳票処理
 ・ICT施工における検査の留意点
 ・ICT施工における実地検査実習

【集合】 定員 各20名
 ※定員をこえる場合
 オンライン配信実施

【実施日】 ① 5/22 ② 9/24 ③ 12/11



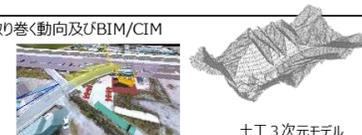
● BIM/CIM研修 (発注者向け)

BIM/CIM概論 BIM/CIM活用による有効性の理解を目的に、建設分野を取り巻く動向及びBIM/CIMの基礎知識の習得を図ります。(土木に特化)

地方公共団体職員参加可能 【研修内容】・建設分野を取り巻く動き
 ・BIM/CIM概要
 ・BIM/CIMの活用事例
 ・BIM/CIMの技術的な体系

【オンライン】 定員無し

【実施日】 ①5/19 ②7/28



BIM/CIM発注 (工事・業務) BIM/CIM活用業務・工事の発注にあたり、発注者として判断・確認・実施すべき事項について専門知識の習得を図ります。(土木に特化)

地方公共団体職員参加可能 【研修内容】・BIM/CIM発注時の留意事項
 ・実施計画書・実施報告書等の確認

【オンライン】 定員無し

【実施日】 ①6/3 ②8/5



BIM/CIM 監督・検査 BIM/CIM活用業務・工事の監督・検査にあたり、発注者として判断・確認・実施すべき事項について専門知識の習得を図ります。(土木に特化)

【オンライン】 定員無し 【研修内容】・BIM/CIMの監督・検査の留意事項

【実施日】 ① 6/17 ② 7/1



BIM/CIM 実践トレーニング BIM/CIM活用にあたり具体的な事例を用いた3Dモデルの討議を実施し、専門知識の習得を図ります。(土木に特化)

実習あり 【研修内容】・BIM/CIMモデル討議
 ・活用事例の紹介

【集合】 定員 各20名

【実施日】 ①8/26 ②9/16 ③10/7 ④11/20



BIM/CIM 3次元モデル実践 関東DX・i-Construction人材育成センター内の施設を活用し、3次元データの計測方法、利活用方法の講義や、VR・MR機器等を活用した実習により、現場で活用可能な専門知識の習得と技術力の向上を図ります。(土木に特化)

実習あり 【研修内容】・携帯端末を活用した点群データの取得
 ・3次元モデルの作成
 ・数量の算出と属性情報の付与
 ・BIM/CIMモデルの編集等

【集合】 定員 各20名

【実施日】 ①10/3 ②11/28



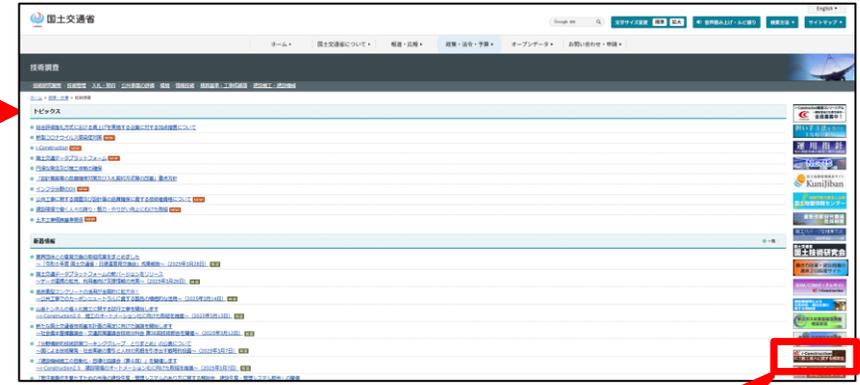
【ホームページ掲載場所】

https://www.ktr.mlit.go.jp/dx_icon/iconst00000006.html



- ICT導入に役立つ補助金や低利融資制度・優遇税制などは、中小企業庁（経済産業省）や金融公庫など様々な機関が制度を所管
- これらは生産性向上や中小企業支援を目的としているが、ICT施工に適用可能な制度もある（ICT施工に特化していない）
- 各種制度をとりまとめた資料を国土交通本省のホームページで公表

国土交通省ホームページ TOP



「技術調査」ページの右側
バナー一覧から



このバナーをクリック

【ホームページ掲載場所】
<https://www.mlit.go.jp/index.html>



「技術調査」をクリック



R7.1時点QR CODE
※PDFファイルのため、更新されている場合があります。