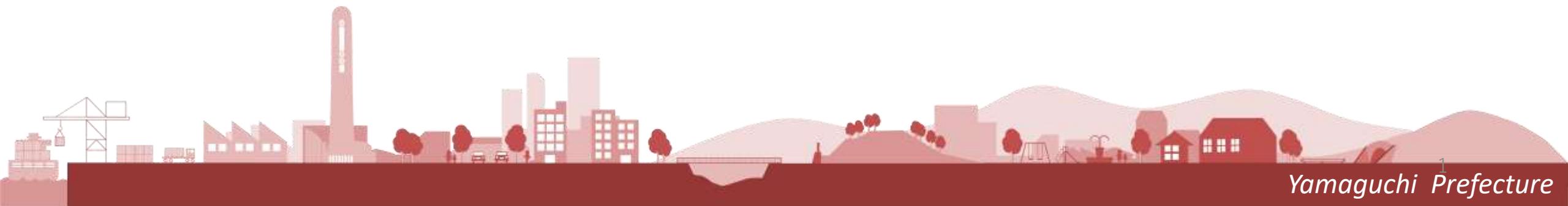




小さな現場でこそ光る 建設維新**ICT3.0**

山口県 土木建築部
技術管理課 建設**DX**推進班



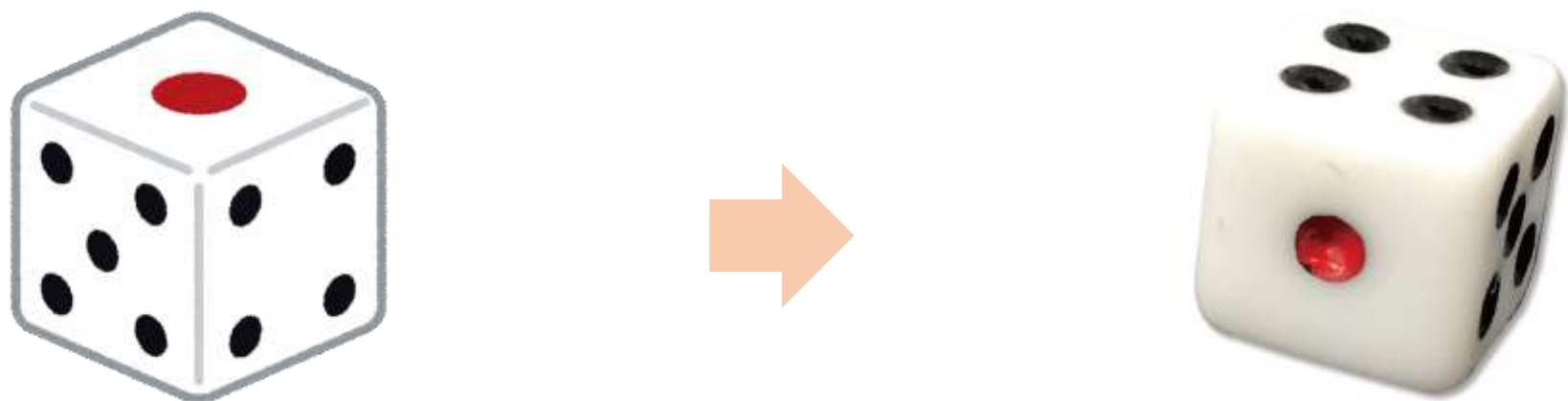
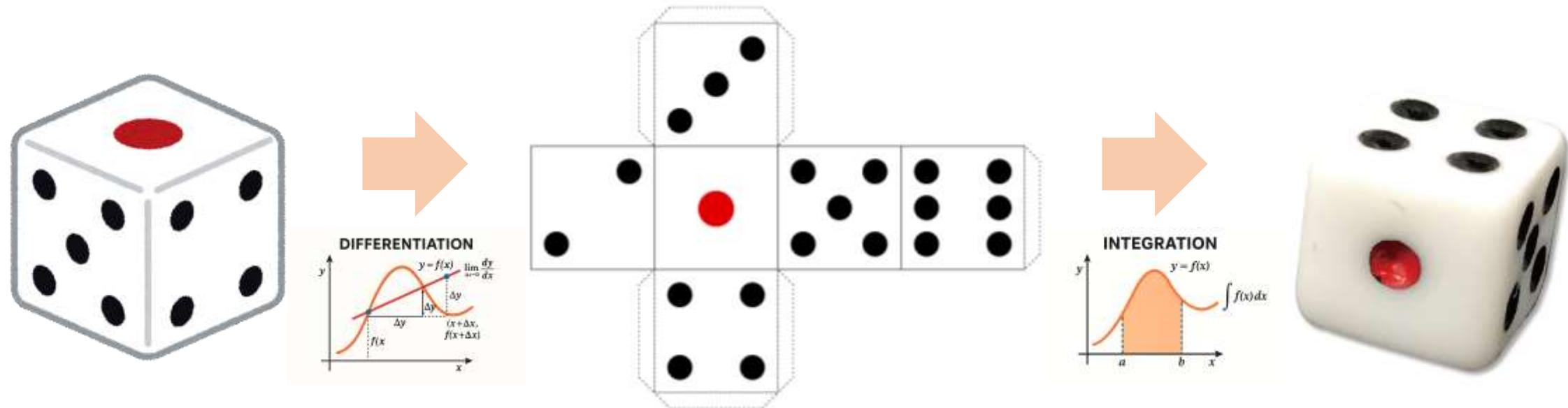
【例】おじいちゃん・おばあちゃんに孫の写真を見る

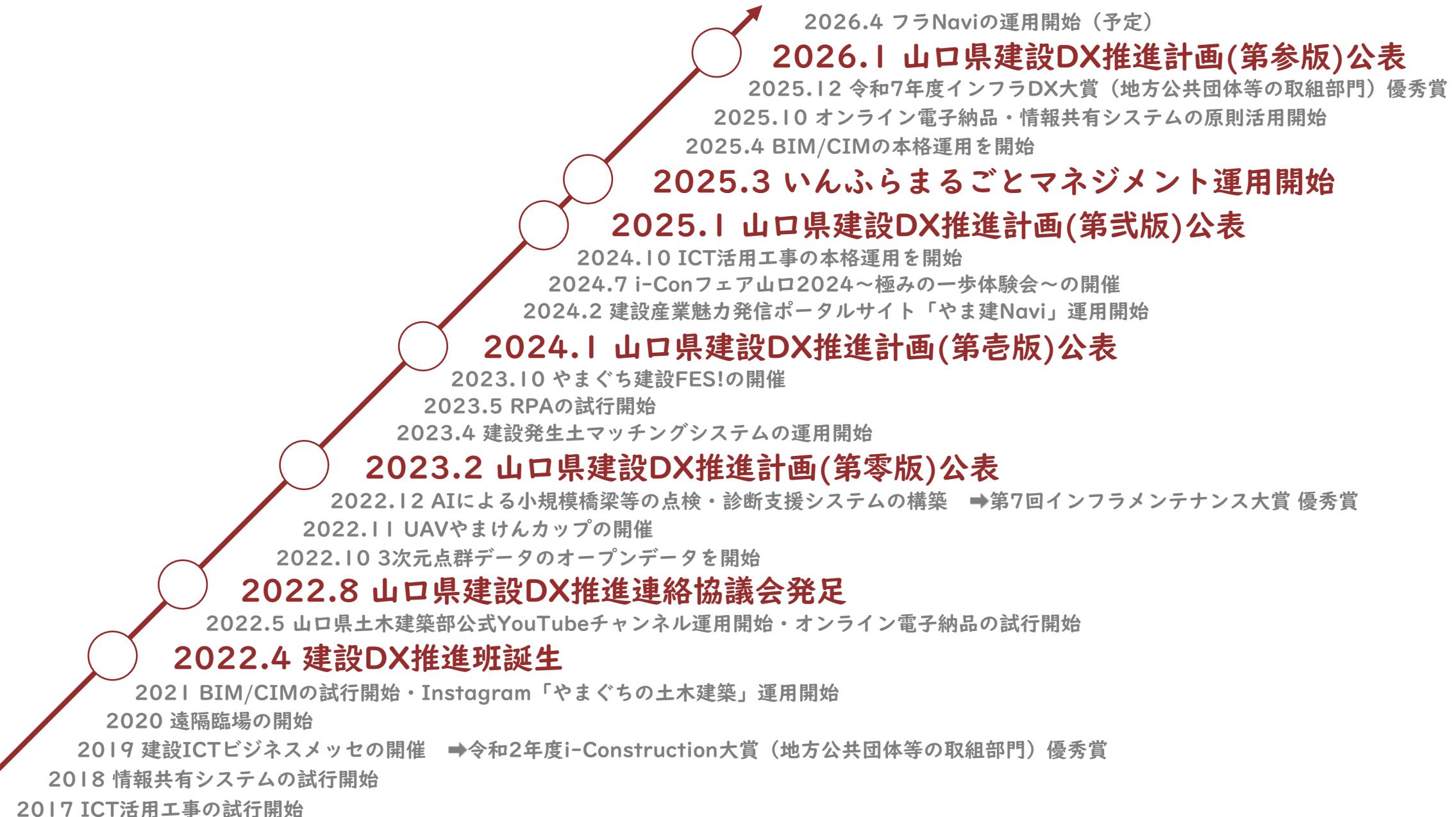


IT化:一つひとつのプロセスをデジタル化
→いつまで経っても、下のフローにはたどり着けない

DX:プロセスそのものを変容・変革させる「全体最適化」









山口県土木建築部は
トップダウン
で推進しています

意思決定

- トップダウンの意思決定
→土木建築部長からの
強いメッセージ
- 推進体制の整備
→建設DX推進班の設置
- ビジョン・戦略策定
→山口県建設DX推進計画

意識改革

- 一人ひとりの意識改革
→土木建築部の一人ひとり
の意識改革を促す5つの柱
- 成功事例の創出
→働きがいのある技術管理課
の先駆的な取組
- ペーパーレスの推進
→まずは技術管理課で実現

本格推進

- 業務プロセスの見直し
→業務情報の見える化
→意思決定の迅速化
- 新たな価値を生むデータ活用
(例)ICT活用工事・BIM/CIM推進
3次元点群データ等の利活用
- データ活用のシステム構築
→いんふらまるごと
マネジメントの公開

拡大・実現

- 全体への変革の展開
→土木建築部内での展開
→SNSで積極的に広報
→講演会でのアピール
- 新たな価値の創出
→産学が大胆な投資・意思
決定ができる下地を形成

山口県土木建築部は、常に前に進めている訳ではなく3歩進んで、2歩下がるの繰り返しです

■建設DXのゴールは「常に変わり続けること」

建設DXに終わりがない理由は「新しい技術が次々に生まれる」「社会や働き方が変化し続ける」「課題は時間とともに変わる」からです。今、最適と思われる仕組みも、数年後にはもっと良い方法が出てくるかもしれません。

建設DXはプロジェクトではなく「文化」。常に改善を続ける「文化」をつくることができれば建設DX推進班は解散します。

山口県建設DX推進計画



土木建築部YouTubeチャンネルで動画を公開しています



山口県建設DX推進計画はこちらから

2023年2月(第零版)

2024年1月(第壱版)

2025年1月(第貳版)

2026年1月(第参版)

最新(予定)

山口県土木建築部



本県の建設DXをさらに推進していくため、デジタル技術の進展や建設産業のニーズ等を踏まえ、以下の視点で具体的な取組の充実を図る。

- ✓ これまで取り組んできた、**地域インフラ群再生戦略マネジメント（群マネ）**の考え方を更に加速させることや、新しいデジタル技術や国・他県の取組成果等を取り込む
 - ⇒ 具体的な取組を追加・ロードマップの見直し
- ✓ これまでの取組の内、可能なものは、深化・加速化を行い、必要なものは、さらなる検討を行う
 - ⇒ ロードマップを見直し

(深化・発展) 地域インフラ群再生戦略マネジメント

インフラの老朽化と人手不足が同時に進行する中で、これまでの制度と習慣では限界が見えつつあることから、山口県の建設DXにおいても、令和7年10月に国土交通省から示された「地域インフラ群再生戦略マネジメント」の考えを記載し、取組を更に加速させる。(推進計画第参版に追記)

背景：地域インフラ群再生戦略マネジメントへの取組み

新規 

- インフラの老朽化と人手不足が同時に進む中、自治体・事業者の双方で将来への不安が高まっている。
- これまでの制度や習慣にとらわれたままでは、インフラを守り続けることができなくなる。

⇒複数自治体や複数分野のインフラを「群」として効率的・効果的にマネジメントする



出典:国交省・「群マネの手引き Ver.1(群マネ入門超百科)」を一部抜粋・加工

<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/gunmane.html>



基本姿勢

既成概念に
とらわれない

Think outside the box



お役所といえば前例踏襲
これを
Transformation !

基本姿勢

お役所といえば縦割行政
これを
Transformation !

START
Don't be afraid to fail

失敗を恐れない

関係者と連携
して取り組む

work in partnership



お役所といえば
石橋を叩いて渡らない
これを
Transformation !

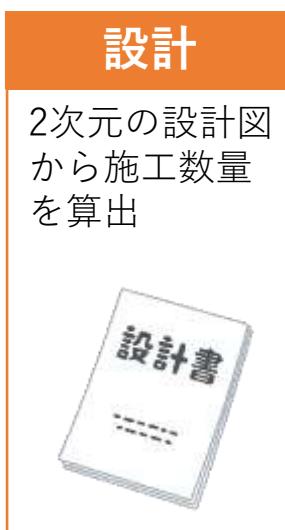
1-1：建設維新ICT×建設工事

 [具体的な取組の目次に戻る](#)

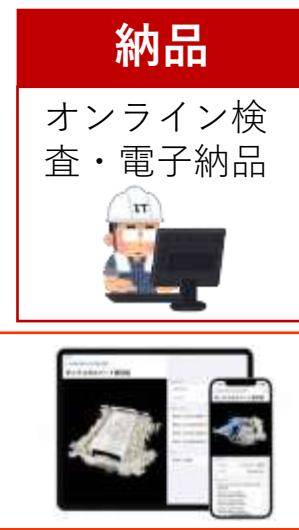
概要

- ・中長期的な建設現場の担い手不足に対応するため、建設工事にICTを導入し、建設現場における生産性の向上を図る。
- ・ICT活用工事を普及させるため、試行要領の作成やイベント及びセミナーの開催等を積極的に行う。

Before (現状・課題)



After (効果)



生産性の低下！危険な作業が発生！魅力の低下！

生産性の向上！安全性の向上！魅力の向上！

～2024(令和6年度)

2025(令和7年度)

2026(令和8年度)

2027(令和9年度)

2028(令和10年度)～

2017：ICT活用工事の開始

2024：発注者指定型の開始

2020：ICT相談会の実施

2023：私たちはできる型の実施

2020：建設維新ICTセミナーの開催

2023：小規模現場向け建設維新ICTセミナーの開催

2019：建設ICTビジネスメッセの開催

2024：i-Conフェアin山口の開催

・発注者指定型の拡大

・建設維新ICTの内製化促進

・建設維新ICTセミナー3.0の開催

・経営者向け普及促進動画の公開

これまでの建設維新ICTの取組から見えた課題



建設産業の2つの大きな課題

①労働生産性が低い

労働による成果（付加価値）



労働投入量（従業員数or時間当たりの労働量）

②イメージが良くない

(旧)3K



(新)3K



建設維新ICTの2つの大きな課題

①ICT活用工事の中心軸の誤解

生産性向上の中心軸は

- ③ICT機器による施工ではなく②3次元設計データの作成
- 優先度は②→④出来形管理=⑤納品→①起工測量→③



②外注過多と多重下請構造

内製化をすることによる効果

- 施工と同時に作業の合間での計測が可能となり、測量の為の施工の待機時間が削減
- 3次元測量データの編集作業などを内製化で分担することで、現場管理に集中
- 自社人材を確保することで、ICT施工に必要なノウハウを獲得



i-Construction 2.0 (建設現場のオートメーション化)

国土交通省

- 建設現場の生産性向上の取組であるi-Constructionは、2040年度までの建設現場のオートメーション化の実現に向けて、i-Construction 2.0として取組を深化。
- デジタル技術を最大限活用し、少ない人数で、安全に、快適な環境で働く生産性の高い建設現場を実現。
- 建設現場で働く一人ひとりの生産量や付加価値を向上し、国民生活や経済活動の基盤となるインフラを守り続ける。



i-Construction 2.0
で2040年度までに
実現する目標

- 省人化**
・人口減少においても持続可能なインフラ整備・複数管理ができる体制を目指す。
・2040年度までに少なくとも省人化3割、すなわち生産性1.5倍を目指す。
- 安全確保**
・建設現場の死亡事故を削減。
- 働き方改革・新3K**
・屋外作業のリモート化・オフサイト化。

i-Construction 2.0:建設現場のオートメーション化に向けた取組
(インフラDXアクションプランの建設現場における取組)

2026.1 山口県建設DX推進計画(第参版)公表

2025.12 令和7年度インフラDX大賞 地方公共団体等の取組部門 優秀賞を受賞

2025.10 発注者指定型の工種(路盤工事)を追加

2025.6 建設維新ICTセミナー3.0の開催（もっと小規模現場向け）

2025.1 山口県建設DX推進計画(第式版)公表

2024.10 建設維新ICT活用工事の本格運用を開始

2024.7 i-Conフェア山口2024～極みの一歩体験会～の開催

2024.5～ 私たちはできる型II・IIIの開始

2024.1 山口県建設DX推進計画(第壱版)公表

2023.10～ 私たちはできる型Iの開始

2023.7～ 建設維新ICTセミナー2.0の開催（小規模現場向け）

2023.2 山口県建設DX推進計画(第零版)公表

2022.10 ICT土工に小規模土工を追加（小規模現場の適用除外を削除）

2022.8 山口県建設DX推進連絡協議会発足

2022.5 山口県土木建築部公式YouTubeチャンネル運用開始

2022.4 建設DX推進班誕生

2021.10 ICT舗装工の追加

2021.5 ICT法面工の追加

2021.4 Instagram「やまぐちの土木建築」運用開始

2021.3 令和2年度i-Construction大賞 地方公共団体等の取組部門 優秀賞を受賞

2020.10～ 建設維新ICTセミナー1.0の開催

2020.5 建設維新ICT土工に付帯構造物設置工を追加、建設維新ICT舗装工・建設維新ICT河川浚渫の追加

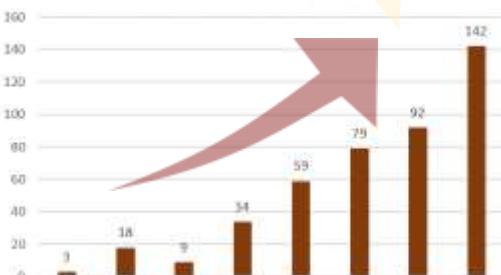
2019.11 建設ICTビジネスメッセの開催

国交省は未来に向けて突き進んでもらい
山口県は建設産業を
足元から支えます！

2017.7 建設維新ICT活用工事の試行開始

取組の成果
が出てきた？

ICT活用工事実施数(年度別)



ICT活用工事新規参入業者数(計194社)



B～Dランクの
取組が増加

- 平成 29年 7月 1日 ICT土工の開始 (特記仕様書と履行証明書のルール適用開始)
- 令和 2年 5月 1日 ICT土工に付帯構造物設置工を追加 ICT舗装工・ICT河川浚渫の追加
- 令和 2年 10月 1日 国の積算要領の変更による改正
- 令和 3年 5月 1日 ICT法面工の追加
- 令和 3年 10月 1日 ICT舗装工（修繕工）の追加 (履行証明書のシステム出力開始)
- 令和 4年 10月 1日 ICT土工に小規模土工を追加
県の積算要領を廃止 入札公告への明記を廃止
ICT河川浚渫→ICT河川浚渫工への名称変更
ICT舗装工（修繕工）→ICT舗装工への名称変更
- 令和 5年 5月 1日 特記仕様書及び履行証明書の廃止
3次元起工測量・3次元設計データの作成費用積上げの補足を追記
- 令和 6年 10月 1日 試行から実施への変更
発注者指定型の導入
国が基準を持つ全工種を対象に
オンライン電子納品の必須化
- 令和 7年 10月 1日 発注者指定型に路盤工事（ICT舗装工）を追加

① ICT活用工事の中心軸の誤解



② 外注过多と多重下請構造



③ 行政エンジニアの意識



自身の地位や
安定が目的

前例踏襲で
リスクを取らない

従来の手法に偏り
非効率を放棄

指示待ちで自発的な
行動をとらない

行政エンジニア



若手に教わるのは
恥ずかしい

研修会に参加する
のが恥ずかしい

行政エンジニア

ICT活用工事における生産性向上の中心軸は③ICT建機による施工ではなく ②3次元設計データの作成です

重要度の順位をつけるとすれば… ②→④=⑤→①→③です！



全ての2次元図面を3次元化する必要はありません。

活用する部分のみの作成でよく、Excelで作成した簡易なものでも構いません。

(一社)日本建設機械施工協会施工技術総合研究所提供

ICT土工・ICT舗装工（路盤工）のパターン

	①3次元起工測量 	②3次元設計データ作成 	③ICT建機による施工 	④3次元出来形管理 	⑤3次元データの納品 					
加点2点	①全部活用 面計測 見積 施工用・施工管理用 見積 ICT施工 ICT積算 面管理 ICT率補正 電子納品 補正なし									
	②全部活用 (起工測量なし) データ流用(※) 計上なし 施工用・施工管理用 見積 ICT施工 ICT積算 面管理 ICT率補正 電子納品 補正なし									
	③全部活用 (ICT建機施工なし) 面計測 見積 施工用・施工管理用 見積 現場条件により従来施工(※) 従来積算 面管理 ICT率補正 電子納品 補正なし									
	④全部活用 (出来形を断面管理) 面計測 見積 施工用・施工管理用 見積 ICT施工 ICT積算 現場条件により断面管理(※) 補正なし 電子納品 補正なし									
加点1点	⑤部分活用 従来計測 計上なし 施工用・施工管理用 見積 従来施工 従来積算 面管理 ICT率補正 電子納品 補正なし									
	⑥部分活用 (断面管理) 従来計測 計上なし 施工用・施工管理用 見積 従来施工 従来積算 現場条件により断面管理(※) 補正なし 電子納品 補正なし									
	⑦部分活用 (測量実施) 面計測 見積 施工用・施工管理用 見積 従来施工 従来積算 面管理 ICT率補正 電子納品 補正なし									
	⑧部分活用 (測量実施・断面管理) 面計測 見積 施工用・施工管理用 見積 従来施工 従来積算 現場条件により断面管理(※) 補正なし 電子納品 補正なし									
合計 10点	⑨部分活用 (建機使用) 従来計測 計上なし 施工用・施工管理用 見積 ICT施工 ICT積算 面管理 ICT率補正 電子納品 補正なし									
	⑩部分活用 (建機使用・断面管理) 従来計測 計上なし 施工用・施工管理用 見積 ICT施工 ICT積算 現場条件により断面管理(※) 補正なし 電子納品 補正なし									

※②:前工区で取得済、BIM/CIM対象工事等により測量済の場合
 ※③:岩掘削等、現場条件によりICT建機が使用できない場合
 ※④:積雪等、現場条件により面管理ができない場合

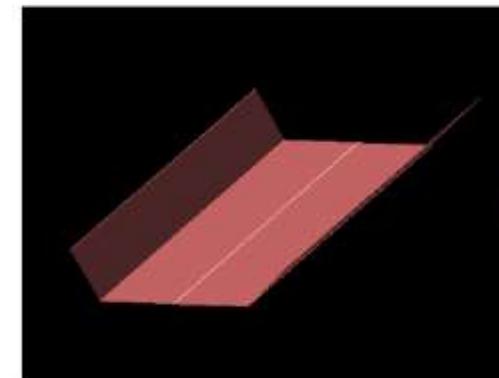
※④:土工1000m³未満の場合、面管理を必須としないためICT率補正是計上しない
 ※施工履歴データを用いた出来形管理を実施した場合は、ICT建機で経費を加算しているため率補正是しない
 ※ICT率補正是見積額との比較により採用する（見積の提出がない場合はICT率補正をしない）

このような現場なら…



使用するICT機器はこれだけで十分

3次元設計データ



トータルステーション(TS)



データコレクタ



※画像は(株)トプコン UN-150の計測機器例

※画像(左)は(株)建設システム 快測ナビの表示例
※画像(右)は福井コンピュータ(株) FIELD-TERRACEの表示例

- 河川堆積土砂撤去工事においては、発注図面が存在しないことが多く工事の最初に現況横断測量を行う必要があります。
- 従来の現況横断測量では、横断形状の観測のため写真撮影を行う必要があり、非常に手間がかかっていました。
- ICT活用工事では、トータルステーション(TS)等による座標計測による横断測量を行うため、「現況横断測量」の写真が不要になります。（発注者による現況確認もTSで行います）
- 従来4～5名で1～2日必要だった「現況横断観測」がICT活用工事では1名で1時間程度で完了します。
- このため、起工測量をしなくてもICT建機を使用しなくとも大幅な効率化が図れます。



ICT技術を導入することで、現況測量が省略（写真不要）でき
約1/7の労力になるとと言われています

- 従来の出来形管理では丁張板からの下がり計測のため出来形写真が必要でした。
- このため、事前に丁張板の設置や写真撮影の手間がかかっていました。
- ICT活用工事での出来形管理は3次元点群データを利用しない場合、TS出来形による断面管理となります。
- TS出来形では従来同様の測点での高さ管理となりますが、TSによる座標計測となるため、出来形管理写真が不要になります。（発注者による出来形確認もTSで行います）
- このため、丁張板の設置等も不要になり、従来方法に比べて大幅な効率化が図れます。



ICT技術を導入することで、出来形計測が省略でき約1/3の労力になるとと言われています

なぜ、外注が増えている？

- ・国交省発注の工事では、受注した元請業者の多くは、ICT関連の作業（3次元測量や設計データ作成など）を外注している。
- ・外注することで、元請業者は自ら新しい取組みに挑戦する必要がなく、現場の業務が大幅に簡素化される。
→ このため、現場責任者からはICT活用工事が歓迎されている。
- ・また、3次元測量や設計データ作成費は見積計上されているため、外注しても元請業者は十分な利益を確保できる。

外注が増えると何が問題？

現場の待ち時間の増

- ・ICT活用工事を自社で円滑に進められる建設会社が限られている
- ・特定の外注先に業務が集中し、処理が滞りがちになる
- ・3次元測量のわずかな追加や設計データの簡単な修正であっても、外注先のスケジュールに左右される
- ・本来メリットであるはずの工期短縮が、逆に遅延につながる場合がある

3次元測量・3次元設計データ作成費の増

- ・3次元測量や設計データ作成費は見積に計上されるため、外注費に元請業者の利益が上乗せされ、費用請求が割高になる
- ・ICT活用工事を円滑に進められる会社が限られているため、業務が集中し、外注費用が高騰する
- ・費用が増加すると、国発注工事に比べて規模が小さい県発注工事では、ICT導入によるコスト増の割合が相対的に大きくなる
- ・その結果、県発注工事では発注者がICT活用の導入に消極的になり、県民への説明も難しくなる

中小規模の建設会社と付き合いの多い山口県は、
外注过多とならないような取組みをする必要あり！

課題②外注依存から内製化へ

(イメージ) 3次元測量と3次元設計データ作成を内製化するところになります！(たぶん)



ICTの導入で測量や施工の省力化は進むが…
自社で調整できないため、結局、トータルでの省力化が進まない



内製化することによる効果

- 測量のタイミングを自社で実施することで、施工と同時に作業の合間での計測が可能となり、測量の為の施工の待機時間が削減
- 3次元測量データの編集作業などを内製化で分担することで、現場管理に集中できる
- 自社人材を確保することで、ICT施工に必要な3次元設計データからBIM/CIMにつながるデータ作成まで対応できるノウハウを獲得

※分業が適することもありますので、全ての外注が好ましくないと言っている訳ではありません。

※調整が必要ない外注の形を模索するという手もあります。

と、言ふことは…

3次元設計データの内製化の次ステップは、ICT建機による施工ではなく、3次元点群データ利活用の内製化です！

課題③発注者の奮起に向けてのメッセージ



5つの施工段階

3次元 起工測量

- 現場確認の回数が減る（高精度な点群データがあれば手元に現場があるようなもの）
- 測量結果のチェックがしやすい（3次元データを画面上で確認できる）
- 測量成果の理解が簡単（2次元図面ではイメージしづらい地形も3次元データなら直観で理解）
- 危険な現場での立ち合いが不要（急斜面や河川敷など、危険な場所での測量立ち合いを減らせる）



3次元設計 データ作成

- 関係者との打合せが楽になる（3次元モデルを使うことで合意形成がスムーズ）
- 設計ミスの早期発見ができる（施工前にチェックができるので、手戻りが減る）
- 住民説明で説得しやすい（3次元イメージを使って説明できるので住民からの理解を得やすい）
- 施工の品質が向上する（データに基づいた2次製品の据付ができるため、現場の品質が向上する）



ICT建設機械による 施工

- 一定の品質が確保できる（ICT建機が自動で精度の高い施工を行う）
- 施工の進捗が把握しやすい（現場に行かなくてもデータで施工状況の確認ができる）
- トラブル対応の時間が短縮される（施工期間が短くなるため、調整や手戻りが少なくなる）
- 不正防止につながる（施工データが記録されるため、出来形のごまかしが難しくなる）



3次元出来形管理等 の施工管理

- 現場での出来形確認が簡単になる（巻尺や計測機器を用いて測ることはない）
- 出来形管理書類や検査書類の量が減る（確認作業が楽になる）
- 検査時のミスが減る（目視での確認ではなくデータに基づいた客観的なチェックが可能）
- 不正防止につながる（施工データが記録されるため、出来形のごまかしが難しくなる）



3次元データの納品

- 過去の工事データを簡単に検索できる（数年後でも工事内容をすぐに把握できる）
- 大容量のデータが保存できる（3次元データであっても問題なく保存できる）
- 維持管理業務の負担を減らせる（修繕や点検の際に活用できるため、現場確認の手間を減らせる）
- 業務の引継ぎが楽になる（3次元データを使うことで新任の職員でも工事内容が把握しやすい）



ICT活用工事を推進すれば、発注者個人の業務負担が減るだけでなく、働き方改革にもつながるので、積極的に導入を進めるメリットは超絶に大きい！

①現場に行く回数が減る

→ 効率的に業務ができ、負担が軽減される。

②検査や確認が楽になる

→ 書類作成や測定の手間が大幅に削減。

③ミスやトラブルが減る

→ 設計ミスや施工のやり直しが少なくなり、ストレスが減る。

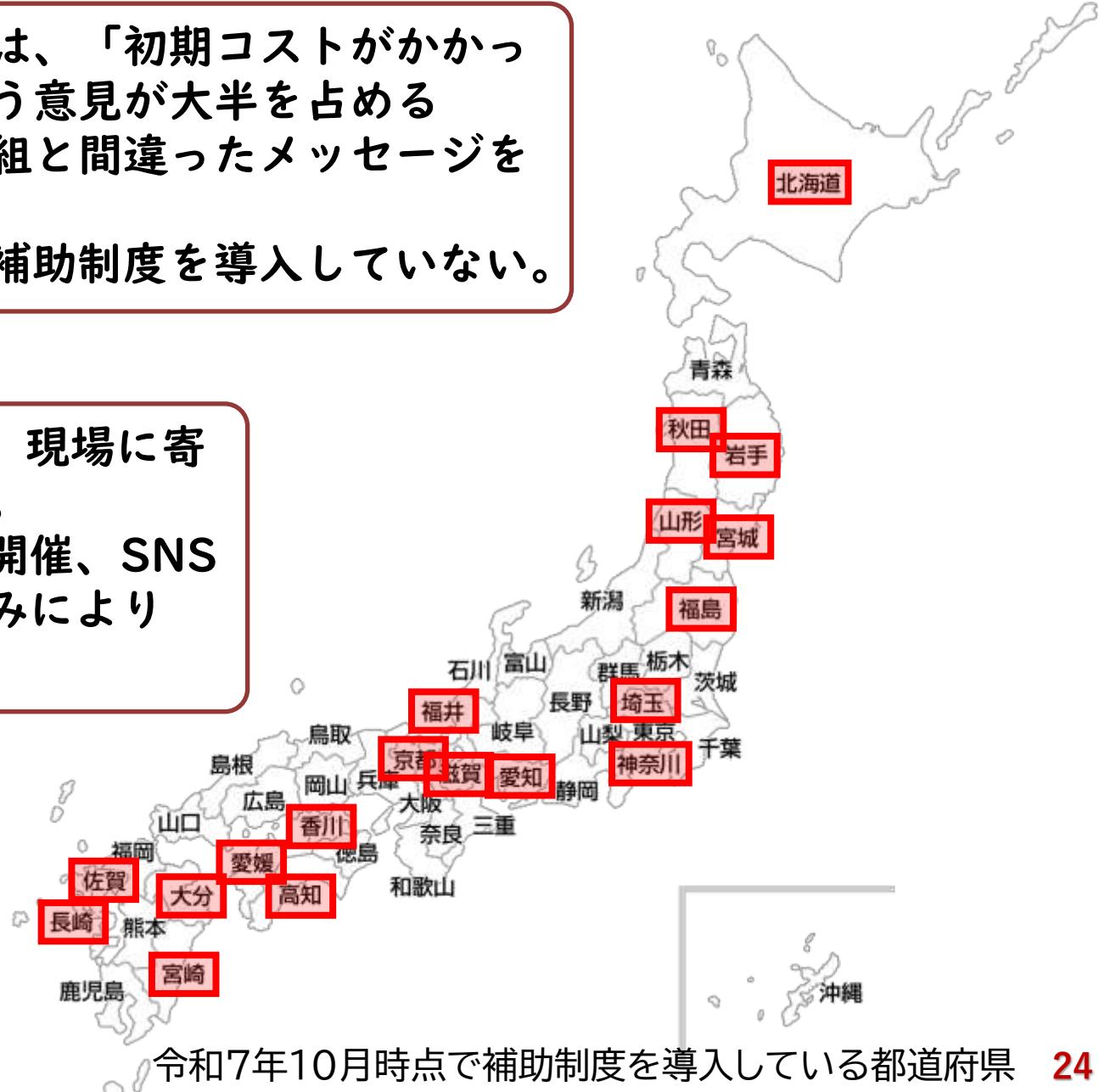
④他部署や関係者との調整が楽になる

→ 3Dデータを使った説明ができ、意思疎通がスムーズに。

⑤将来の業務が楽になる

→ データが資産として蓄積され、維持管理や次の工事に活用できる。

- 先進的に取組んでいる建設会社への聞き取りでは、「初期コストがかかったとしてもすぐに利益が出るようになる」という意見が大半を占める
 - 補助制度を導入することで、利益が出にくい取組と間違ったメッセージを送ることになる。
 - 全国的にみても、取組が進んでいる都道府県は補助制度を導入していない。



土木や建築の工事の前段階に、現況を確認するために測量すること

- 河川堆積土砂撤去工事においては、発注図面が存在しないことが多く工事の最初に現況横断測量を行う必要があります。
- 従来の現況横断測量では、横断形状の観測のため写真撮影を行う必要があります、非常に手間がかかっていました。
- ICT活用工事では、トータルステーション(TS)等による座標計測による横断測量を行うため、「現況横断測量」の写真が不要になります。（発注者による現況確認もTSで行います）
- 従来4~5名で1~2日必要だった「現況横断観測」がICT活用工事では1名で1時間程度で完了します。
- このため、起工測量をしなくてもICT建機を使用しなくても大幅な効率化が図れます。



ICT技術を導入することで、現況測量が省略（写真不要）でき
約1/7の労力になると言われています

土木や建築の工事の前段階に、木の杭や水糸を用いて施工の基準となる仮設物を作る作業のこと



ICT技術を導入することで、丁張作業が省略でき、約1/3の労力になると言われています

丁張版からの下がり等、出来形を計測すること

- 従来の出来形管理では丁張板からの下がり計測のため出来形写真が必要でした。
- このため、事前に丁張板の設置や写真撮影の手間がかかっていました。
- ICT活用工事での出来形管理は3次元点群データを利用しない場合、TS出来形による断面管理となります。
- TS出来形では従来同様の測点での高さ管理となります、TSによる座標計測となるため、出来形管理写真が不要になります。
(発注者による出来形確認もTSで行います)
- このため、丁張板の設置等も不要になり、従来方法に比べて大幅な効率化が図れます。



ICT技術を導入することで、出来形計測が省略でき約1/3の労力になると言われています

①内製化支援プロジェクト～私たちはできる型～

- ・ICT活用工事に取り組むことが原則
- ・発注者の負担で取組みを全面的にサポート
- ・3次元設計データ作成外注不可。

①3次元
測量

②3次元設計
データ作成
(内製での実施)

③ICT
施工

④出来形
管理

⑤3次元
データ納品

②発注者指定型の導入と拡大

- ・ICT建機を使うことがICT活用工事ではないこと、ICTの活用は現場の規模を問わないというメッセージを出すため、**土量や金額による制限は設けない方針**

■発注者指定型の対象

- ・3次元データが準備されている工事
(全ての工種を対象)
- ・河川体積土砂撤去工事 (ICT土工)
- ・路盤工事 (ICT舗装工)

※TSによる出来形管理も可！

③建設現場の生産性爆上げイベント

- ・令和6年度は40以上のイベント
- ・参加者はのべ2,000人以上！
- ・令和7年度国土交通白書に掲載された  を使って拡散！



④建設維新ICTセミナーのアップデート

- ・より小規模現場であるICT活用工事について学び、**内製化**を促進するためのセミナーにアップデート



⑤”はじめ””ホンキ””極み”体験会

- ・熟練度に応じた体験会を開催
- ・これまで30回以上の開催
- ・のべ1,000人以上が参加



⑥建設維新ICT支援プロジェクト

- ・人口5万人規模の下松市が発注する現場を対象に支援を実施
- ・3次元設計データ作成や、3次元点群データ利活用について、受発注者が一体となって学ぶ
- ・令和7年度は光市と周南市でも実施



学んだ知識を生かして
小学生向けイベントを開催

⑦建設維新ICT勉強会

- ・発注者自身も最近の動向や監督・検査業務における実施内容を学ぶ必要あり
- ・3次元データを身近に感じてもらうためのイベントも開催

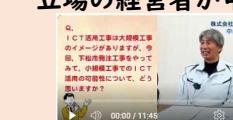


県・市町の職員が
200名以上参加



⑧建設維新ICT動画の公開

- ・多くの経営者に建設業界の課題やICT活用の必要性を届けるため、同じ立場の経営者が中心となって語る動画を制作



⑨建設維新スリム化セミナー

- ・建設現場の生産性向上には、ICTの活用に加え、書類の**スリム化**や各種雑務の効率化といった現場支援の取り組みも不可欠



⑩SNSによる情報発信

- ・建設産業の魅力や取組みに関心を持つてもらい、理解や信頼の向上、将来の担い手確保につなげるために、SNSを活用した情報発信を実施
- ・令和7年5月にフォロワー数2000超



Instagram



YouTube



シリーズ再生数
30万回以上

①内製化支援プロジェクト～私たちはできる型～

私たちはできる型

- ・全ての工程においてICTを活用することを原則とする
- ・3次元設計データ作成は外注を不可とする。
- ・発注者の負担によるサポートを行う。

①3次
元測量

②3次元設計
データ作成
(内製での実施)

③ICT
施工

④出来形
管理

⑤3次元
データ納品

私たちはできる型Ⅱ

- ・②④⑤においてICTを活用することを原則とする。
- ・3次元設計データ作成は外注を不可とする。
- ・発注者の負担によるサポートを行う。

①3次
元測量

②3次元設計
データ作成
(内製での実施)

③ICT
施工

④出来形
管理

⑤3次元
データ納品

私たちはできる型Ⅲ

- ・②④⑤においてICTを活用することを原則とする。
- ・④はTSを用いた出来形管理とする
- ・3次元設計データ作成は外注を不可とする。
- ・発注者の負担によるサポートを行う。

①3次
元測量

②3次元設計
データ作成
(内製での実施)

③ICT
施工

④TSを用
いた出来
形管理

⑤3次元
データ納品



①内製化支援プロジェクト～私たちはできる型～の事例



令和5年度 主要県道柳井上関線 道路改良(総合交付金・特・広域)工事 第3工区

発注者	柳井土木事務所
業者名	スギモト建設（株）
工種	道路土工（主に掘削工）

【3次元設計データの活用概要】
「わたしたちはできる型」によりICT活用工事を受注した。作成した3次元設計データは、まず3次元起工測量における面的な土量計算に活用しており、今後はICT建機の施工データや3次元出来形管理にも活用していく予定です。対象現場は、道路土工の暫定ラインにおける掘削工事です。発注図に示された平面図・縦断図・横断図の暫定ライン情報を基に、3次元設計データ作成ソフトへ入力し、モデルデータを作成しました。作成に要した期間は、ソフト操作への習熟度や暫定ラインの変更対応などの要因もあり、おおむね2~3週間程度を要しました。

【はじめてのデータ作成した施工者の感想】

・会社および工事担当者ともに、これまで3次元設計データの作成経験がなく、対応するソフトウェアも保有していなかった。そのため、導入にあたってはIT導入補助金を活用し、経費負担を軽減することでソフトウェアの導入が可能となつた。
・初めての3次元設計データ作成で特に苦労したのは、暫定断面のデータ作成である。起工測量の結果を踏まえ、工事予算に合わせた暫定掘削ラインを発注者と協議する場面があるが、従来であれば図面修正と数量計算で対応できていた。一方、3次元設計データの場合は、掘削ラインの変更のたびにデータ全体を修正する必要があり、想定以上の手間と時間を要した。本現場では、この対応のために2度のデータ修正を行った。
・今回の作成を通じて、3次元設計データ作成の流れは概ね理解できた。今後はソフトウェアに慣れることで、特に掘削ラインが早期に確定している場合には、より効率的にデータ作成が進められるを感じている。

3次元設計データの課題

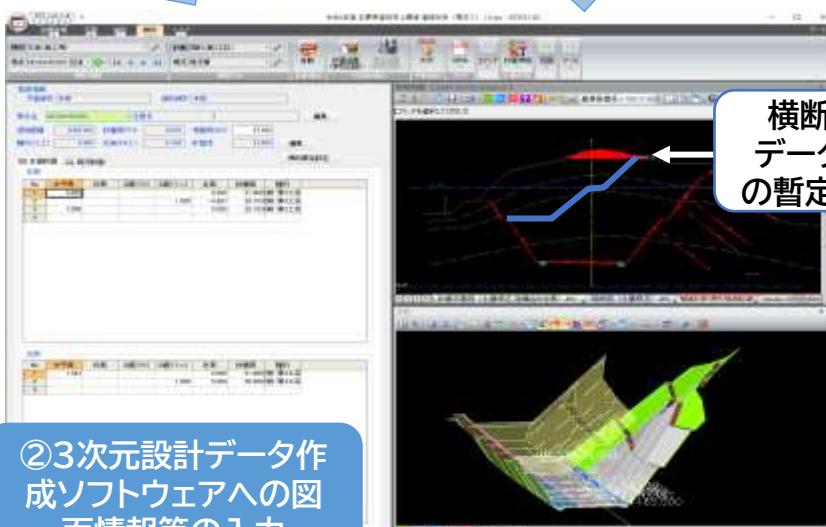
3次元設計データ作成では、暫定の掘削ラインなど、図面の変更が生じた場合、データを修正する必要があります。そのため、データの修正回数が少なくなるよう、受発注者の協議等条件を確定した上でデータ作成が望まれます。

①暫定ラインの決定・変更

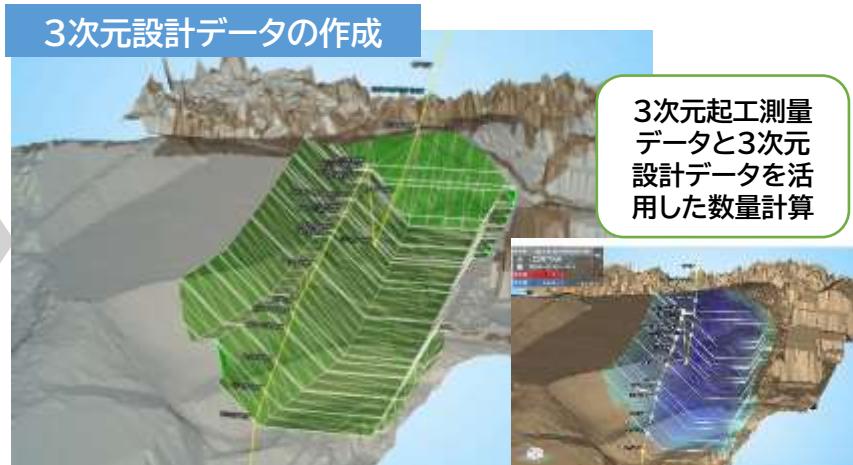
横断形状データ掘削の暫定ライン

掘削ラインを変更するとデータ修正が発生し横断形状データ等を修正する場合あり

③3次元設計データの活用 3次元土量計算、ICT建機の作業データ、3次元出来形管理



②3次元設計データ作成ソフトウェアへの図面情報等の入力



ICT活用工事は、現場の規模を問わず、建設現場の生産性向上や働き方改革を後押しする重要な手段です。

令和6年10月から「河川堆積土砂撤去工事（ICT土工）」「測量・設計時に3次元データを取得・作成した工事」は発注者指定型とし、ICT活用工事はオンライン電子納品を必須にしました。

令和7年10月から「路盤工事（ICT舗装工）」を発注者指定型とする予定です。

これまでの発注者指定型

○3次元測量または3次元設計データが準備されている工事

(例)

- ・BIM/CIM対象事業で測量設計時に準備されている場合
- ・周辺工区の工事内で3次元測量を実施している場合
- ・周辺工区の施工履歴データ等により3次元設計データが準備されている場合

○河川堆積土砂撤去工事

ICT活用工事をすることで、最も生産性向上が図れる工種であるため

ICT建機を使うことがICT活用工事ではないこと、ICTの活用は現場の規模を問わないというメッセージを出すため、予算規模により非効率の場合は実施しなくて良いという条件はあるものの、土量や金額による制限は設けない方針としています。

②路盤工事（ICT舗装工）の概要



- ・下層路盤工事と上層路盤工事が対象
- ・②④⑤のみも可
- ・④についてはTSによる出来形管理も可

参考：TS等光波方式を用いた出来形管理の詳細な記載箇所は下記のとおり
3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）令和7年3月版参照

■第1編総則
第1章 3次元計測技術を用いた出来形管理の適用工種・適用範囲一覧
第2節 舗装工における適用工種・適用範囲一覧
2-2 断面管理の場合
■第3編出来形管理編
第2章 断面管理
■技術概要集 TS等光波方式

①3次元測量

②3次元設計
データ作成

③ICT施工

④出来形管理
(TSによる管理も可)

⑤3次元データ納品

③ICT施工

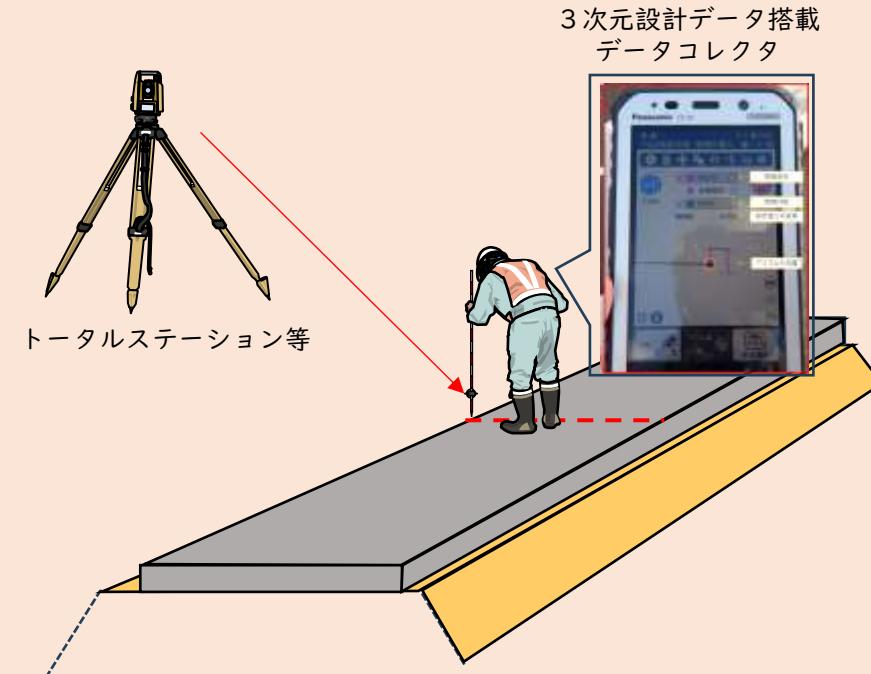


④出来形管理



地上型レーザースキャナー

TLSを用いた出来形管理（面管理）



TS等光波方式を用いた出来形管理（断面管理）

■アスファルト舗装工のみの工事については、従来どおり受注者希望型とする（TSによる出来形管理については推奨）
→アスファルト舗装工の面管理による求める基準のレベルが高く、ICT技術の導入に伴うコストの増加、既存の作業方法との相性の悪さ、データ管理の複雑さなどから、現時点では積極的に取組むものではないと判断。

③建設現場の生産性爆上げイベント

	イベント数	参加人数	内、建設会社	内、県行政エンジニア	内、市町行政エンジニア
2022年度	14回	250名	183名	51名	10名
2023年度	32回	789名	399名	177名	106名
2024年度	44回	2,048名	613名	448名	190名
2025年度	44回	1,949名	735名	519名	297名
合計	134回	5,036名	1,930名	1,195名	603名

※山口県内で実施されたICT活用工事や3次元点群データに係わるイベント ※のべ人数 ※2025年度は2025.12末現在



③令和7年度の建設現場の生産性爆上げイベント



No.	月日	イベント名（開催市町）
1	4/7-11	新規採用職員早期研修（萩）
2	4/15	第3回建設維新スリム化セミナー（下松）
3	4/16	第4回建設維新スリム化セミナー（美祢）
4	4/17	若手わくわく現場見学会（下松）
5	4/25	第13回山口県建設DX推進連絡協議会（山口）
6	4/30	地域レジリエンス研究センターシンポジウム（山口）
7	5/17	総合評価対策セミナー（周南）
8	5/19	第2回ふくの国3Dデータイノベーションラボ（山口）
9	5/23	第1回LiDARで現場をポケットにセミナー（下松）
10	6/3	山陽測器セミナー（周南）
11	6/4,5	専門能力課程CAD研修（山口）
12	6/10	建設産業育成支援セミナー（山口）
13	6/12	技士会総会（山口）
14	6/13	働き方改革セミナー（山口）
15	6/25	第1回建設維新ICTセミナー3.0カセタイシュウ編（下松）
16	7/8	第2回建設維新ICTセミナー3.0カセタイシュウ編（下松）
17	7/16	はじめの一歩3D（光）
18	7/18	はじめの一歩3D（周南）
19	7/24,25	専門能力課程CIM研修（山口）
20	7/28	第2回LiDARで現場をポケットにセミナー（下松）
21	7/29	第3回LiDARで現場をポケットにセミナー（山口）
22	8/1	土木工業俱楽部講習会（山口）
23	8/5	第4回実践BIM/CIMセミナー（宇部）
24	8/7	第5回建設維新スリム化セミナー（山口）
25	8/8	第6回建設維新スリム化セミナー（宇部）
26	8/18-22	山口県夏の就業体験（山口）

ICT活用工事の内製化を促進するセミナー

開催日時
7/16(水)10:00~16:00
会場
会場: 大和コミュニティセンター(光市岩田山2483番地)
開場: 10:00(○○)

スケジュール
受付9:45~(※受付終了)
10:00~10:15 山口県開講
10:15~10:30 ICT活用方法
10:30~12:00 3次元点群データ作成
12:00~13:15 移動・休憩
13:15~14:40 3次元点群データー化(レーザースキャナ・セイバースキャナ)
14:40~14:55 移動・休憩
14:55~15:55 点群活用
15:55~16:00 対象者アンケート

主催: 山口県 土木建築部 技術管理課 建設DX推進室 共催: CONTACT(建設戦略会議)

開催日時
7/18(金)10:00~16:00
会場
会場: 周南市文化会館 地下練習室Z(周南市徳山公園5854-41)
現場: 周南市動物園(周南市徳山5846)
駐車場: 徳山動物園の三田川駐車場(国道315号JA周南線)をご利用ください

スケジュール
受付9:45~(※受付終了)
10:00~10:15 山口県開講
10:15~10:30 ICT活用方法
10:30~12:00 3次元点群データ作成
12:00~13:15 移動・休憩
13:15~14:40 3次元点群データー化(レーザースキャナ・セイバースキャナ)
14:40~14:55 移動・休憩
14:55~15:55 点群活用
15:55~16:00 対象者アンケート

主催: 山口県 土木建築部 技術管理課 建設DX推進室 共催: CONTACT(建設戦略会議)

3次元点群データ利活用体験会

3次元点群データを身近に感じよう！
主催: 山口県建設維新技術協議会

3次元点群データ利活用体験会
at 第3回UAVやまけんカップ

3次元点群データは、測量や土木工事などの現場で、精度の高いデータを効率的に取得できるツールとして注目されています。3次元点群データの利活用することで、設計や施工の効率化、工場の生産性、コスト削減といった効果が期待されており、今後の公共事業において重要な技術です。

今後も「7月1日(火) 10:00~16:00」
「8月1日(火) 10:00~16:00」
やまぐちドローンギルド
【山口県測量測定課】(090-9800-1000)山口県測定課内
UAVやまけんカップは、測量員のみの参加ですが、
体験会についてはどなたでも参加できます
200名以上

測量機器の操作実演
実際のLEICA TPS1200 EVO測量機器を使ってデータ収集を体験していただきます

過去のUAVやまけんカップの様子

主催:山口県建設維新技術協議会
共催:山口県土木建築部 技術管理課 建設DX推進室
主催:山口県建設維新技術協議会
共催:山口県土木建築部 技術管理課 建設DX推進室

3次元点群データを身近に感じよう！
KENTEN Scan

体験できる測量機器(予定)
LRTphone Skydio Bambu Lab X1E Combo (3Dプリンター)
NovAtel VLX G10 (ドローン用レーザースキャナ)
Trimble R1 Pix4D
TREND-POINT TOPCON ESN-100 ハンドル FLIGHTS SCAN HANDY

3次元点群データを身近に感じよう！
主催:山口県建設維新技術協議会
共催:山口県土木建築部 技術管理課 建設DX推進室

No.	月日	イベント名（開催市町）
27	8/22	チルトローテータ見学会（徳地）
28	9/3	舗装協会令和7年度技術講習会（山口）
29	9/4	i-Conフェア2025（下関）
30	9/12	未来を築く土木技術者研修（萩）
31	9/18	第1回建設維新ICT3.0勉強会（岩国）
32	9/18	第3回建設維新ICT3.0勉強会（周南）
33	9/22	第1回建設維新ICTセミナー3.0バミミ編（下松）
34	9/25	第3回建設維新ICTセミナー3.0カセタイシュウ編（美祢）
35	9/28	やまぐち建設フェス！2025（阿知須）
36	10/8	建設維新ICT相談会（山口）
37	10/10	第2回建設維新ICTセミナー3.0バミミ編（下松）
38	10/14	柳井地区技術研修会（柳井）
39	10/17	第4回点群データで現場をポケットにセミナー（下松）
40	10/24	大島地区技術研修会（周防大島）
41	10/24	測量設計業協会第15回技術講習会（山口）
42	10/27	第4回建設維新ICTセミナー3.0カセタイシュウ編（徳地）
43	11/6	第7回建設維新スリム化セミナー（周南）
44	11/6	柳井土木建築事務所CIM研修（周防大島）
45	11/7	第8回建設維新スリム化セミナー（柳井）
46	11/11	3次元点群データ利活用体験会（阿知須）
47	11/19	周南土木建築事務所工務会（周南）
48	11/26	九州・山口アセットマネジメント担当者会議（山口）
49	12/5	3次元点群データ利活用支援プロジェクト（岩国）
50	12/10	建設DXシンポジウム（周南）
51	12/17	施工管理（ICT施工）研修（下松）
52	未定	第1回建設維新ICTセミナー3.0ノリスケ編（岩国）

④建設維新ICTセミナーのアップデート



- 2020年から、県内の建設会社を対象にICT活用に関するセミナーを開始
- 2023年からは、「小規模土工のICT活用要領」の運用開始にあわせて、対象を小規模現場に絞った内容へとセミナーをアップデート
- 2025年からは、初期投資が難しい中小建設会社でも対応可能な、より小規模な現場を対象とした支援へと進化

2020～：建設維新ICTセミナー1.0 (中規模現場を対象)

主催：山口県

山口県建設維新ICTセミナー 実務者向け講習会（応用編）

ICT活用工事の経験はあるが、「内製化を目指したい」あるいは「ICT技術や3次元データをさらに活用する方法を知りたい」といった実務者向けに、3次元データ作成・照査に関する実習や、3次元データの応用事例の紹介・体験を行います。

日時 令和2年10月29日（木） 9:30～16:50

場所 山口県セミナーパーク 一般研修室 101
(山口市松筋二島1062)

定員 25名

その他 このセミナーは、CPDSユニット申請中です。

セミナーの内容

- 山口県の建設ICT普及推進の取組みについて
- ICT活用工事における3次元データの活用方法について
- 3次元データの作成実習
- 3次元データを用いた設計照査実習
- 3次元データの応用事例の紹介と体験

2023～：建設維新ICTセミナー2.0 (小規模現場を対象)

第十四回 実務者向け講習会(基礎編)
令和5年度 主催：山口県

小規模現場向け 建設維新ICTセミナー

ICT技術に対し興味はあるが触れる機会がない施工者を対象に、小規模工事で活用できるICT技術の紹介や、普段の工事で実施することが多い位置出し作業等を、3次元データとトータルステーション(TS)を用いて演習を行います。

日時 令和5年7月18日(火) 13:15～16:40 (受付13:00)

場所 山口県柳井総合庁舎 2階 大会議室
(柳井市南町3丁目9-3)

定員 25名 (先着順)

対象者

- ・ICT活用工事未経験の方
- ・建設維新ICTセミナーを受講されたことがない方

申込み

右に示すQRコードを読み取り、
申込みフォームから申込んでください。
※申込受付期間：令和5年7月4日(火)17時まで

その他

本セミナーは継続学習制度(CPDS)の認定を受けています。
(3ユニット)

マイナンバーカードなど本人確認ができるものを持参してください。

セミナーの内容

- 山口県の建設DXについて
- 小規模工事におけるICT活用のポイント
- 簡易な3次元設計データ作成実習
- 3次元データを活用した計測実習と出来形帳票作成実習

※実習イメージ

2025～：建設維新ICTセミナー3.0

建設維新ICTセミナー3.0
(もっと小規模現場を対象)

令和7年度 主催：山口県

建設維新ICTセミナー3.0

カセタイシュウ編
(河川堆積土砂撤去工事で習得しよう！)

令和6年10月からICT活用工事の発注者指定型の対象となった河川堆積土砂撤去工事において、実現場を使ってICTを体験するセミナーです。小規模工事で活用できるICTの紹介や、普段の工事で実施することが多い位置出し作業等を、3次元データとトータルステーション(TS)を用いて演習を行います。今回の講習会では3次元点群データやICT建機は使用しません。

日時 令和7年6月25日(水) 10:00～16:00 (受付9:45)

場所 座学：下松市役所5階503号会議室
体験：準用河川生野屋川（下松市生野屋西1丁目）

定員 20名 (先着順)

対象者 小規模の河川堆積土砂撤去工事でICT技術を活用し、現場の生産性を上げたい建設会社の方

申込み 右に示すQRコードを読み取り、
申込みフォームから申込んでください。
※申込受付期間：令和7年6月24日(火)17時まで

その他 本セミナーは継続学習制度(CPDS)の認定を受けています。
(4ユニット)

マイナンバーカードなど本人確認ができるものを持参してください。

セミナーの内容

- 小規模工事におけるICT活用のポイント
- 簡易な3次元設計データ作成実習
- 3次元データを活用した計測実習と出来形帳票作成実習

※今回の講習会ではドローンやレーザースキャナによる点群やICT建機は使用しません！



④建設維新ICTセミナー3.0（もっと小規模現場へ）



カセタイシュウ編

河川堆積土砂撤去工事でICTを習得しよう！

■令和6年10月から河川堆積土砂撤去工事は発注者指定型

建設維新ICTセミナー3.0(カセタイシユウ編)	
第3回	令和7年度
	主催：山口県
	<h1>建設維新ICTセミナー3.0</h1>
	カセタイシユウ編
	(河川堆積土砂撤去工事で習得しよう！)
令和6年10月からICT活用工事の発注者指定型の対象となった河川堆積土砂撤去工事において、実現場を使ってICTを体験するセミナーです。	
小規模工事で活用できるICTの紹介や、普段の工事で実施することが多い位置出し作業等を、3次元データヒトータルステーション(TS)を用いて演習を行います。今回の講習会では3次元点群データやICT機器は使用しません。	
日 時	令和7年9月25日(木) 10:00～16:00 (受付9:45)
場 所	座学：美祢市民会館（美祢市大嶺町東分326-1） 体験：二級河川厚狭川（美祢市西厚保町本郷）
定 員	20名(先着順)
対象者	小規模の河川堆積土砂撤去工事でICT技術を活用し 現場の生産性を上げたい建設会社の方
申込み	右に示すQRコードを読み取り、 申込みフォームから申込んでください。 ※申込受付期間：令和7年9月18日(木)17時まで
その他の	本セミナーは継続学習制度(CPDS)の認定を受けています。

新規の構造会式はドロード方式による構成で、IGT機種は従来のものと並んで



口バミニ編

路盤工事のICTを見て身に着けよう！

■令和7年10月から路盤工事は発注者指定型

建設維新ICTセミナー3.0(ロバミミ編)	
第2回	令和7年度 主催: 山口県
建設維新ICTセミナー3.0 ロバミミ編 (路盤工事のICTを見て身に着けよう!)	
令和7年10月からICT活用工事の発注者指定型の対象と予定しているICT舗装工(路盤工)において、実現場を使ってICT技術を体験するセミナーです。	
小規模工事で活用できるICT技術の紹介や、普段の工事で実施するが多い位置出し作業等を、3次元データヒトータルステーション(TS)を用いて演習を行います。今回の講習会では3次元点群データやICT建機は使用しません。	
日 時	令和7年10月10日(金) 10:00~16:00 (受付9:45)
場 所	座学: 下松市役所2階201会議室 体験: 都市計画道路豊井恋ヶ浜線道路築造現場
定 員	20名 (先着順)
対象者	路盤工事でICT技術を活用し 現場の生産性を上げたい建設会社の方
申込み	右に示すQRコードを読み取り、 申込みフォームから申込んでください。 <small>※申込受付期間: 令和7年10月3日(金)17時まで</small>
其 他	本セミナーは継続学習制度(CPDS)の認定を受けています。



ノリスケ編

法面工事の出来形管理をスケールなしで効率化しよう！

■令和8年10月から注文工事は発注者指定型（予定）

当会員の講習会では3次元設計系～各約ICT構造は使用しません。



④建設維新ICTセミナーの歴史



開催年月日	イベント名
2020.10.29	建設維新ICTセミナー1.0応用編(秋穂)
2020.11.4	建設維新ICTセミナー1.0基礎編(秋穂)
2020.11.24	建設維新ICTセミナー1.0基礎編(秋穂)
2021.8.4	建設維新ICTセミナー1.0応用編(秋穂)
2021.10.13	建設維新ICTセミナー1.0応用編(秋穂)
2021.10.14	建設維新ICTセミナー1.0基礎編(秋穂)
2021.11.5	建設維新ICTセミナー1.0基礎編(秋穂)
2022.7.27	建設維新ICTセミナー1.0応用編(秋穂)
2022.7.28	建設維新ICTセミナー1.0基礎編(秋穂)
2022.10.11	建設維新ICTセミナー1.0基礎編(秋穂)
2022.10.12	建設維新ICTセミナー1.0応用編(秋穂)
2023.7.18	小規模現場向け建設維新ICTセミナー2.0(柳井)
2023.10.18	小規模現場向け建設維新ICTセミナー2.0(長門)
2023.10.19	小規模現場向け建設維新ICTセミナー2.0(周南)
2023.10.20	小規模現場向け建設維新ICTセミナー2.0(宇部)
2024.8.1	小規模現場向け建設維新ICTセミナー2.0(下関)
2024.8.2	小規模現場向け建設維新ICTセミナー2.0(柳井)
2024.10.30	小規模現場向け建設維新ICTセミナー2.0(宇部)
2025.6.25	建設維新ICTセミナー3.0カセタイシュウ編(下松)
2025.7.8	建設維新ICTセミナー3.0カセタイシュウ編(下松)
2025.9.22	建設維新ICTセミナー3.0口バミニ編(下松)
2025.9.25	建設維新ICTセミナー3.0カセタイシュウ編(美祢)
2025.10.10	建設維新ICTセミナー3.0口バミニ編(下松)
2025.10.27	建設維新ICTセミナー3.0カセタイシュウ編(徳地)



—山口県神戸DX—



2024.11.13 ©中建日報



波及しました！
2025.11.12
ICT活用工事セミナー3次元データ活用編(静岡県)



37

⑤ “はじめ” “ホンキ” “極み”的一歩体験会



- ICT活用工事をより身近に感じてもらうことを目的に、県内の建設会社向けの体験会を開催
- 2020年から取り組みを開始し、これまでに県内各地で約30回開催、延べ1,000人以上の方々が参加
- 毎年、最新の技術やニーズに応じて内容をアップデートしながら、継続的に体験会を実施している

i-Construction もっとはじめの一歩体験会 山口県

開催日時 会場 ※雨天決行
2023年 5/15(月)～5/19(金)
(午前の部)9:30～11:30 (午後の部)14:00～16:00

5月15日(月)	5月16日(火)	5月17日(水)	5月18日(木)	5月19日(金)
午前 9:30～ 11:30	南陽 ※山口土木建築部西側 ※大工道具展示会 ※建設DX推進会 ※建設DXセミナー	周南 ※山口土木建築部東側 ※建設DXセミナー	宇部 ※山口土木建築部西側 ※建設DXセミナー	長門 ※山口土木建築部東側 ※建設DXセミナー
午後 14:00～ 16:00	柳井 ※山口土木建築部西側 ※建設DXセミナー	周南 ※山口土木建築部東側 ※建設DXセミナー	下関 ※山口土木建築部西側 ※建設DXセミナー	萩 ※山口土木建築部東側 ※建設DXセミナー

スケジュール(予定)

午前の部	午後の部
9:15～ 受付	13:45～14:00 受付
9:30～10:00 試行要領等の案からの説明	14:00～14:30 試行要領等の案からの説明
10:00～11:00 委嘱に沿った実習等の実習	14:30～15:30 委嘱に沿った実習等の実習
11:00～11:30 質疑応答	15:30～16:00 質疑応答

本体験会は、継続学習制度(CPDS)の認定を受けています。(2ユニット)
マイナンバーカードやCPDS技術者など本人確認ができるもの(顔写真付き)を持参してください。

建設現場における生産性の向上をお伝えする“もっとはじめの一歩体験会”を開催いたします。昨今、建設業界においては生産性の向上を目的としたi-Constructionの導入が進んでおります。令和4年度からは、国土交通省から小規模ICT活用工事の実施要領が発刊されました。ICT活用工事がますます身近なものになってまいりました。そのため体験会では、小規模現場でも実施しやすい生産性向上の方法を体験していただきます。ICTの普段使いにご興味がある方はぜひご参加ください。

小規模現場でも生産性向上～

当日は航ナビやトータルステーションを使った実習を予定しています。
主催：山口県 共催：CONTACT(建設戦略会議)

問い合わせ先
TEL：083-933-3640
E-mail：Y-3CT@pref.yamaguchi.lg.jp

主催：山口県 土木建築部 技術管理課 建設DX推進班 中島
共催：CONTACT(建設戦略会議)

お申込みはこちゅうから!

お申込み締切日
5/1(月)
定員：50名
※申込締切後は原則として受け付けられません。
※お申込みは必ずお名前と会社名を記入して下さい。

i-Construction ホンキの一歩体験会 山口県 宇部市

建設産業の生産性の向上をお伝えする“ホンキの一歩体験会”を開催いたします。山口県では2017年からICT活用工事に取り組んでいるところですが、さらなる普及のため、2022年に小規模現場でも活用できるように要領を改定しています。その小規模現場でも実施しやすい生産性向上の方法を体験頂ける機会です！

10/24(火) 萩市 時間 10:00～15:15 場所 宇部市民研究室
10/26・27(木・金) 宇部市 時間 10:00～15:15 場所 宇部総合庁舎2階大会議室
屋外 宇部市裏崎裏崎開作(車での移動となります)

◎雨天決行です。(大雨の場合、屋外実習の内容を変更する可能性があります。)
◎宇部会場ではICT建機を準備しているのでヘルメットをご持参ください。
◎車両のご乗車は免許をお持ちの方に限りります。
◎継続学習制度(CPDS)の認定を受けています。申請される方はマイナンバーカードなど本人確認ができるものを持参してください。

申し込み締切日：10/24(火)
定員：各20名(先着順)

問い合わせ先
TEL：083-933-3640
E-mail：Y-3CT@pref.yamaguchi.lg.jp

主催：山口県 土木建築部 技術管理課 建設DX推進班 中島
共催：CONTACT(建設戦略会議)

お申込みはこちゅうから!

i-Conフェア in 山口

参加費無料
開催日 7/24(水)～25(木) 9:30～16:30
開催場所 光東株式会社 宇部営業所
〒759-0204 山口県宇部市裏崎開作1792-5

見て 觸って 体験
楽コンランドへ是非ご参加ください！

建設産業の生産性の向上をお伝えする“みの歩体験会”を開催いたします。山口県では2017年からICT活用工事に取り組んでいますが、2024年10月から実施要領を実施要領にアップグレードいたしました。一部工事で実施者認定を実施します。

ICT活用工事を“当たり前”の工事にするための方法を体験頂ける機会です！

◎24日㈯ 25日㈰の会場は同じになります。
◎飛行機に乗ることも可能ですが、各便ともまで上限とします。
◎雨天決行です。(大雨の場合は、屋内実習の内容を変更する可能性があります。)
◎車両開示はICT建機を準備しているのでヘルメットをご持参ください。乗車のご車両は先着順での順次になります。
◎建設技術者(DX)の認定を受けています。申請される方はマイナンバーカードなど本人確認ができるものを持参してください。

CONTACT
CONTACT(建設戦略会議)

山口県 内製化への一歩～3D～

内製化を目指す方
ワンマン測量から次のステップアップをお考えの方
地上型レーザースキャナ
内製化を目指す方
地上型レーザースキャナ
是非、ご参加ください！
モバイルスキャナ
申込締切 7/11(金)
定員20名
先着順

AR

開催日時
7/18(金) 10:00～16:00
会場
座学：周南市文化会館 地下練習室2(周南市徳山公園5854-41)
現場：周南市徳山動物園(周南市徳山5846)
※駐車場は必ず徳山動物園の三田川駐車場(国道315号JA周南橋)をご利用ください
申込方法
二次元バーコードを読み取ってお申込みください
お申込みはこちゅうから!

(URL)
<https://forms.office.com/r/BZhHsMKp3X>

主催：山口県 土木建築部 技術管理課 建設DX推進班 共催：CONTACT(建設戦略会議)

⑤ “はじめ” “ホンキ” “極み”の一歩体験会の歴史

開催年月日	イベント名
2019.3.8	はじめの一歩体験会(光)
2019.7.3	はじめの一歩体験会(下関)
2020.1.20	はじめの一歩体験会(萩)
2020.7.29	はじめの一歩体験会(柳井)
2020.7.31	はじめの一歩体験会(岩国)
2020.12.11	はじめの一歩体験会(長門)
2021.4.28	ホンキの一歩オンラインセミナー
2021.7.12	ホンキの一歩オンラインセミナー
2021.10.27	ホンキの一歩体験会(宇部)
2024.10.28	ホンキの一歩体験会(宇部)
2024.10.29	ホンキの一歩体験会(宇部)
2021.11.17	ホンキの一歩体験会(宇部)
2022.11.2	ホンキの一歩体験会(周南)
2023.5.15	もっとはじめの一歩体験会(柳井)
2023.5.16	もっとはじめの一歩体験会(岩国)
2023.5.17	もっとはじめの一歩体験会(周南)
2023.5.17	もっとはじめの一歩体験会(防府)
2023.5.18	もっとはじめの一歩体験会(宇部)
2023.5.18	もっとはじめの一歩体験会(下関)
2023.5.19	もっとはじめの一歩体験会(長門)
2023.5.19	もっとはじめの一歩体験会(萩)
2023.10.24	ホンキの一歩体験会(萩)
2023.10.26	ホンキの一歩体験会(宇部)
2023.10.27	ホンキの一歩体験会(宇部)

開催年月日	イベント名
2024.7.24	極みの一歩体験会～i-Conフェア2024～(宇部)
2024.7.25	極みの一歩体験会～i-Conフェア2024～(宇部)
2025.2.5	はじめの一歩3D体験会(下松)
2025.2.6	はじめの一歩3D体験会(宇部)
2025.7.16	はじめの一歩3D体験会(光)
2025.7.18	はじめの一歩3D体験会(周南)
2025.9.4	極みの一歩体験会～i-Conフェア2025～(下関)



⑥建設維新ICT支援プロジェクト



- ICT活用工事を中小建設会社に広く普及させるためには、市町が発注する工事においても積極的な導入が不可欠であることから、人口5万人規模の下松市が対応する小規模な工事を対象に、ICT活用工事の支援を実施した
- 3次元設計データの作成や、3次元点群データの利活用について、県・下松市と建設会社が一体となって学び合いながら取り組み、現場でのICT技術の普及促進に努めた。

令和6年度
建設維新ICT支援プロジェクト
[下松市役所編]

山口県では、建設現場における自発的な活動を推し、建設業者の生産性向上を図ることを目的として2017年(平成29年)6月ICT施工工事の試行を行っています。今後、小規模現場でもICT技術は大いに活用できることを実証するために下松市役所が発注する小規模な道路現場を舞台にして、取り組みを全面的に下支障申設所が実証します。

日時 令和6年10月2日(水)・3日(木) 9:00～17:00

場所 下松市役所2階201会議室/3階302会議室
市道4号(仮称)道路築造ほか宅地整地工事現場

施工技術研究会、建設システム(株)
(株)中山組
山口県土木建築部技術管理課建設DX推進

下松市役所
桜井土木建築事務所・周南土木建築
建設技術センター・(株)木村建設

プロジェクトの内容

- 】モバイル端末を使用した3次元点群データの取得
 - 】3次元設計データ作成演習
 - 】ICTの普段使い（丁番設置、出来形管理等）に向けた質疑応答・意見交換



学んだ知識を生かして
地元小学生を集めたイベントを開催

山口県3D内製化へ講習会開催

(本題) がスキンナードの場所
した近畿で、タマリの次元
院院子とそれを名づけ
「010-100(後)」が
に上記出典を書類だ。
「しらべる」など
40

⑥建設維新ICT支援プロジェクト【下松市役所編】

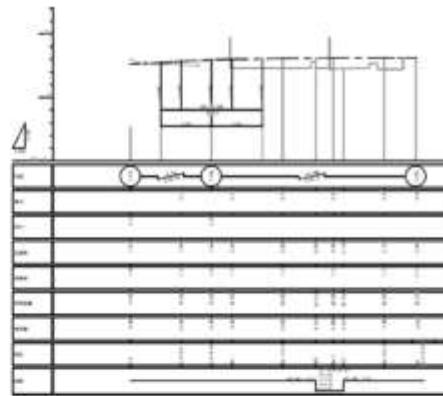


■工事概要（道路築造・宅地整地）

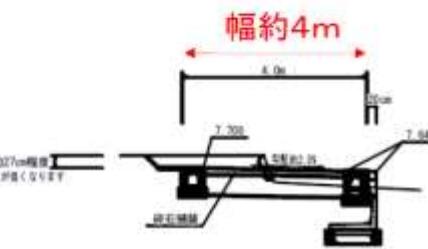


主な工事内容

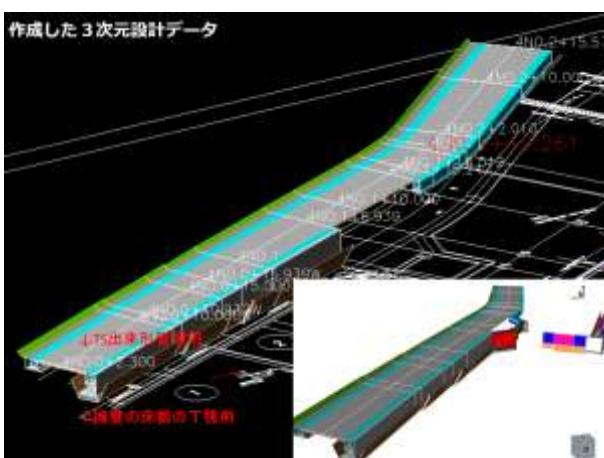
- 道路築造
- 宅地整地



断面①



作成した3次元設計データ



■導入効果



株式会社 中山組
森分さん

<技術者の声>

◆ ICTを活用して、現場の効率化に繋がったと思いますが、具体的にどのような作業が効率化しましたか？
森分さん: 丁張などの作業は楽になったと思います！
2人でやる作業が1人になって、出来形計測も写真管理が軽減され、一か所10分かかっていたところが2分ほどになりました。全体の作業で言ったら、5分の1くらいの作業量になったと思います。
データの作成等は最初は難しいんですけど、1回やってみれば大分できるようになって楽になると
思います。



株式会社 中山組
中山社長

<受注者の声>

◆ 今回、下松市発注工事の中でICT導入のきっかけや活用のねらいについて教えてください。
中山社長: 山口県さんや下松市さんから「ICTを使って工事をしてみませんか？」きっかけをいただき、ICTを
使って少しでも建設業の人材不足を解消できればなという思いでやらせていただきました。

◆ ICT活用工事というと大規模な工事のイメージがありますが、今回は比較的小規模な工事だったと思
います。小規模な工事でのICT活用の可能性についてどのように考えていますか？

中山社長: 今回やらせていただいた、小規模からでも十分やっていける・使っていけるなど感じたので今後、
小規模工事でもやっていきたいと思います！

◆ 今回、初めてICTを活用したと思いますが社員の雰囲気が変わったといったことはありましたか？
中山社長: 今回の現場は2人で担当させてもらったが、非常に相談事も増え、会話も増え1つの現場に対して、
みんなが一緒に前向きに取り組むことができたんじゃないかなと思います。



下松市役所
志水さん

<発注者側の声>

◆ ICT活用工事を実施してみたことについて、発注者目線での感想を教えてください。
志水さん: ICT技術は、市のような小規模な現場だと活用するのが困難なイメージがあります。しかし、今回
3次元設計データを活用した現場管理によって、受注者さんの生産性が向上したり、3次元設計
データを使ったAR技術を活用して地元説明や地域の子供たち向けのイベントを開催することに
よって工事に対する理解を深めることができたりしたため発注者側のメリットも多くあるなと感じま
した！



◆ 発注者側の人材育成も必要になってくると思うのですが、どのような形で対応する方向性ですか？

志水さん: 日頃の業務に追われながら新しいことに取り組むのはなかなか気後れするところがあるのですが、
実際に思い切って足を踏み入れるとどんどん興味がわいて楽しくなってもっと先に進みたいと思
えるので、まずは発注者向けの講習や試行工事等を経験して発注者に対する理解を深めて、それを
継続ながら発注者のやる気を調整することが大切なんじゃないかなと思いました。



⑥県内市町と共に取り組んだ歩み

開催年月日	イベント名
2022.11.2	ホンキの一步体験会(周南市発注工事現場)
2024.9.10	建設維新ICT勉強会(下松市職員向け)
2024.9.11	建設維新ICT相談会(下松市発注工事受注業者向け)
2024.10.2	建設維新ICT支援プロジェクトDay1(下松市職員及び建設会社が同時に学ぶ)
2024.10.3	建設維新ICT支援プロジェクトDay2(下松市職員及び建設会社が同時に学ぶ)
2024.11.18	わくわく土木土木とよいっこ現場見学会(地元小学生にICT技術を披露)
2024.12.25	3次元点群データ利活用体験会at第2回UAVやまけんカップ(富士商ドーム)
2025.1.14	第2回建設維新スリム化セミナー(建設会社及び下松市役所職員向け)
2025.2.5	極みの一歩体験会～内製化への道3D～(下松市発注工事現場)
2025.3.3	第1回ふくの国3Dデータイノベラボ(下松市・光市・周南市が参加)
2025.3.4	建設維新ICT支援プロジェクトLastDay(振り返り・動画撮影)
2025.4.15	第3回建設維新スリム化セミナー(建設会社及び下松市役所職員向け)
2025.5.19	第2回ふくの国3Dデータイノベラボ(下松市・光市・周南市が参加)
2025.5.23	第1回現場をポケットにセミナー(下松市役所で開催)
2025.6.25	建設維新ICTセミナー3.0力セタイシュウ編(下松市管理の準用河川)
2025.7.6	建設維新ICTセミナー3.0力セタイシュウ編(下松市管理の準用河川)
2025.7.16	極みの一歩体験会～内製化への道3D～(光市発注工事現場)
2025.7.18	極みの一歩体験会～内製化への道3D～(周南市発注工事現場)
2025.7.28	第2回現場をポケットにセミナー(下松市役所で開催)
2025.7.29	第3回現場をポケットにセミナー(山口市役所で開催)
2025.8.7	第5回建設維新スリム化セミナー(建設会社及び山口市役所職員向け)
2025.9.25	第6回建設維新スリム化セミナー(建設会社及び宇部市役所職員向け)
2025.9.22	建設維新ICTセミナー3.0力セタイシュウ編(下松市管理の準用河川)
2025.10.10	建設維新ICTセミナー3.0口バミニ編(下松市発注工事現場)

開催年月日	イベント名
2025.10.17	第4回現場をポケットにセミナー(下松市役所で開催)
2025.11.6	第7回建設維新スリム化セミナー(建設会社及び周南市役所職員向け)
2025.11.11	3次元点群データ利活用体験会at第3回UAVやまけんカップ(富士商ドーム)
2025.12.5	3次元点群データ利活用支援プロジェクト(岩国市発注工事現場)
2025.12.10	第2回建設DXシンポジウム(県内市町へのPLATEAUの普及促進イベント)
2025.12.17	令和7年度ICT施工管理研修(下松市発注工事現場で初実施)



下松市内の受注者

最初は正直、半信半疑だった。だが、下松市職員の強い熱意に背中を押され、思い切って取り組んでみた。結果は想像以上だった。現場は確実に楽になり、生まれた時間で、もう一つ別の現場を動かす余裕もできた。今では近隣の業者から「教えてほしい」と連絡が来るようになり、職員の中でも、特に若手がイキイキと、自信をもって仕事に向き合う姿が目立つようになった。あの一步が、現場と人の両方を変えたのだと思う。



下松市内の受注者

家族4人で営む会社だが、父が現場で培ってきた確かなノウハウと、息子たちのデジタルスキルが見事にかみ合った。その結果、息子たちは自分の強みを發揮しながら、イキイキと会社を支えてくれる存在になっている。河川堆積土砂撤去工事では、「本当にこれでいいのか」と思うほど作業が楽になり、現場の負担が減っただけでなく、利益率も格段に向上した。経験とデジタルが融合することで、小さな会社でも大きな変化を生み出せることを実感している。



下松市内の受注者

正直なところ、従前の工事と比べて、各種経費はかなり抑えられている。それにもかかわらず、3次元設計データの作成費まで評価してもらえるのは、本当にありがたい。生まれた余力は、従業員の給与改善や、新たな設備投資にしっかりと還元したい。だからこそ、ここで立ち止まらず、次に何に挑戦すべきかを教えてほしいと思っている。



下松市職員(幹部)

下松市では、小規模な建設DXの普及に向けて、試行錯誤を重ねながら奮闘している。その取り組みは、着実に現場へと広がり始め、イキイキと働く職員の姿も少しずつ増えてきた。この流れを一過性のものにせず、次の段階へつなげていくためにも、今後も山口県と連携しながら、共に取り組んでいきたい。

⑦建設維新ICT勉強会～私たちはできる型～



- 発注者自身もICT活用工事への理解を深めることが重要であることから、最近の動向や監督・検査業務における実施内容を学ぶためのイベントを開催
 - 受発注者が一緒に学ぶ機会を設けることで、建設会社に対して「発注者も本気で取り組んでいる」という前向きな姿勢を伝えることができ、大きな効果が見込まれる

令和5年度
建設維新ICT勉強会
「私たちはできる型編」

山口県では、建設現場における自発的な活動を支援し、建設産業の生産性向上を図ることを目的として2017年(平成29年)からICT活用工事の試行を行っています。今回、更なる普及・拡大を図るために柳井土木建築事務所の協力のもと、「私たちはできる型」を体験中のスギモト建設(株)・(株)ヨシトミ・ユタカ工業(株)の実施状況の紹介や公開型のICT相談会を企画しました。また、ICT活用工事の監督・検査のポイントを理解していただくための勉強会も開催しますので、今後の業務の参考としていただければと思います。

日 時 令和6年2月16日(金) 13:30~16:00 (受付13:00~)

場 所 柳井総合庁舎2階大会議室
(柳井市南町3丁目9-3)

定員 40名（先着順）
対象者 柳井土木建築管内で建設工事・測量・設計を実施する業者
柳井土木建築事務所管内の県及び市町の職員

本勉強会は継続学習制度(CPDS)の認定を受けています。(3ユニット)
※マイナンバーカードやCPDS技術者など本人確認ができるものを持参して下さい。

勉強会の内容

- 建設維新ICT相談会とは
 - 「私たちはできる型」の実施現場の紹介
 - 公開型建設維新ICT相談会
 - 國土交通省のICT活用工事の最近の動向とICT技術紹介
 - ICT活用工事における監督・検査職員の実施内容

会員登録・会員登録料金

- ・全ての工程においてICTを活用することを原則とする
- ・3次元設計データ作成方法を不可とする。
- ・発注者の意向によるサポートを行う。

建設維新ICT勉強会「私たちはできる型」		
時間	項目	内容
13:00	受付開始	
13:30-13:50 (20分)	【座学】 建設維新ICT相談会とは (技術管理課建設DX推進班)	山口県のICT活用工事に関する取組み内容と建設維新ICT相談会について説明します。
13:50-14:10 (20分)	【座学】 「私たちはできる型」の実施現場の紹介	発注者指定期型の試行版である「私たちはできる型」の3つの現場を紹介します。
14:10-14:50 (40分)	【座学】 公開型建設維新ICT相談会	建設維新ICT相談会を実施します
14:50-15:00	～休憩～	
15:00-15:30 (30分)	【座学】 国土交通省のICT活用工事の最近の動向とICT技術紹介 (施工技術総合研究所)	ICT活用工事に関する国の動向や最新の話題について説明します
15:30-16:20 (50分)	【座学】 ICT活用工事における監督・検査職員の実施内容 (施工技術総合研究所)	ICT活用工事において監督職員と検査職員が実施すべき内容について説明します
16:20-16:30 (10分)	質疑応答・意見交換	



問い合わせ先
山口県土木建築部技術管理課 建設DX推進班 中越
TEL : 083-933-3640
Mail : nakaoishi.rivouta@pref.yamaguchi.lg.jp

Co-sponsor: 山口県土木建築部技術管理課、柳井土木建築事務所。(一社)日本建設機械施工協会
スギモト建設株式会社、株式会社ヨシタミ、ユタカエストラ株式会社



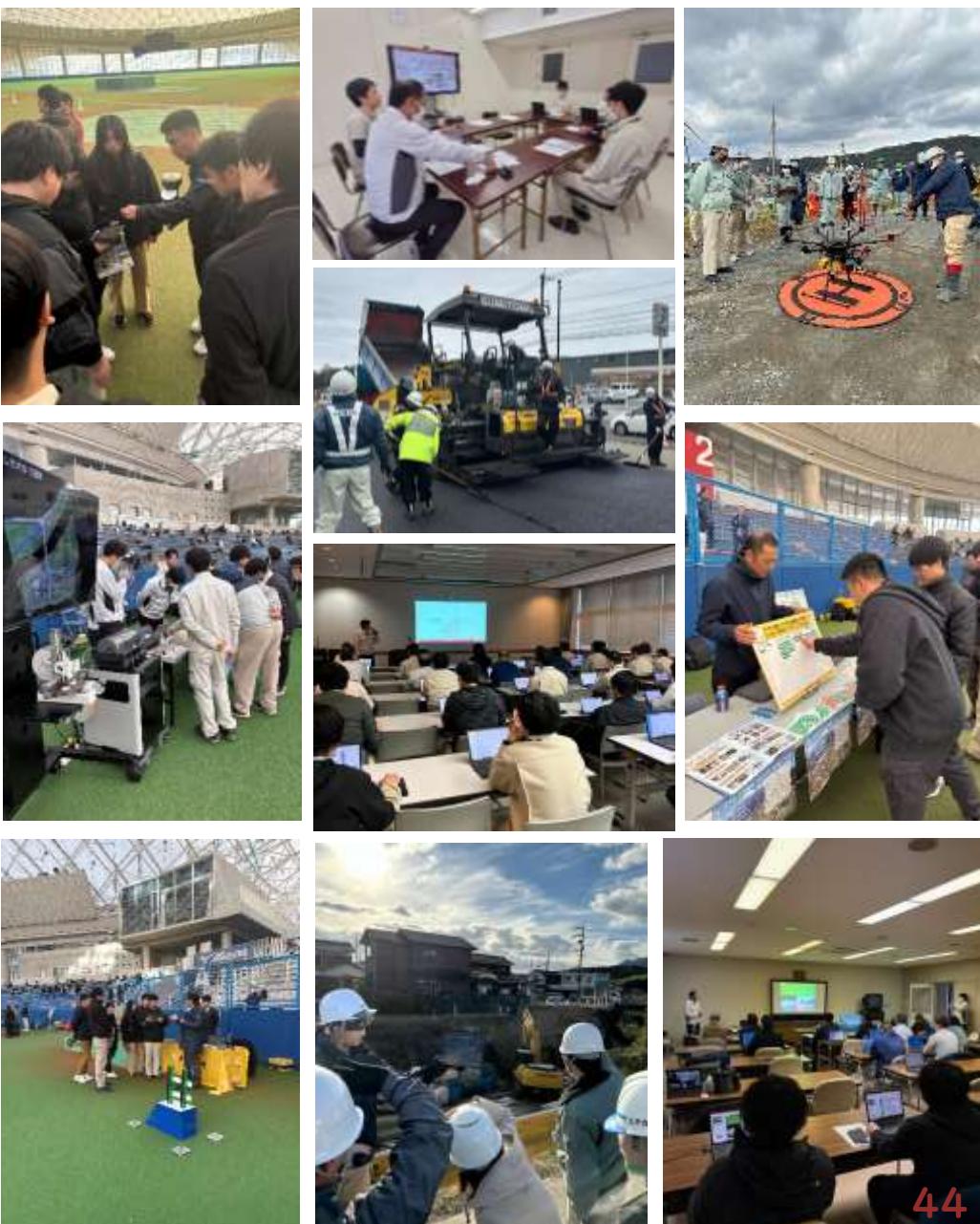
Instagram



勉強会の様子は こちら

⑦建設維新ICT勉強会

開催年月日	イベント名	開催年月日	イベント名
2020.10.10	建設維新ICT相談会(宇部)	2024.9.10	建設維新ICT勉強会(下松)
2020.12.4	建設維新ICT相談会(防府)	2024.9.11	建設維新ICT勉強会(防府)
2020.12.16-17	建設維新ICT相談会(岩国)	2024.11.1	建設維新ICT勉強会(周南)
2021.2.2	建設維新ICT相談会(岩国)	2024.11.20	建設維新ICT相談会(下関)
2022.5.11	建設維新ICT見学会(岩国)	2024.12.18	建設DXシンポジウム(小郡)
2022.9.18	建設維新ICT相談会(岩国)	2024.12.25	3次元点群データ利活用体験会(阿知須)
2022.11.17	建設維新ICT相談会(周南)	2025.1.9	建設維新ICT相談会(下関)
2022.12.23	建設維新ICT相談会(宇部)	2025.2.10	建設維新ICT見学会(周防大島)
2023.2.14	建設維新ICT勉強会(周南)	2025.3.4	建設維新ICT相談会(下関)
2023.3.15	建設維新ICT相談会(美祢)	2025.4.17	建設維新ICT見学会(下松)
2023.3.15	建設維新ICT相談会(周南)	2025.5.23	現場をポケットにセミナー(下松)
2023.8.29	建設維新ICT勉強会(柳井)	2025.7.28	現場をポケットにセミナー(下松)
2023.10.16	建設維新ICT相談会(柳井)	2025.7.29	現場をポケットにセミナー(山口)
2023.11.13	建設維新ICT相談会(宇部)	2025.8.22	チルトローテータ見学会(徳地)
2023.11.29	建設維新ICT相談会(柳井)	2025.9.18	建設維新ICT勉強会(岩国)
2023.11.30	建設維新ICT見学会(光)	2025.9.18	建設維新ICT勉強会(周南)
2023.12.11	建設維新ICT相談会(宇部)	2025.10.8	建設維新ICT相談会(防府)
2024.2.15	建設維新ICT勉強会(岩国)	2025.10.17	現場をポケットにセミナー(下松)
2024.2.16	建設維新ICT勉強会(柳井)	2025.11.6	建設維新ICT見学会(柳井)
2024.2.22	建設維新ICT勉強会(宇部)	2025.11.11	3次元点群データ利活用体験会(阿知須)
2024.6.11	建設維新ICT見学会(秋穂)	2025.12.10	建設DXシンポジウム(周南)
2024.6.24	建設維新ICT相談会		
2024.7.23	建設維新ICT見学会(和木)		
2024.8.6	チルトローテータ見学会(豊北)		



⑧建設維新ICT動画の公開



- 2024年7月に、中小建設会社の経営者を対象としたセミナーを実施したが、参加者は限られており、忙しい経営者にとって、時間を確保して会場に足を運ぶことの難しさが改めて明らかとなった
- そこで、より多くの経営者に建設業界の課題やICT活用の必要性を届けるため、同じ立場である中小建設会社の経営者が中心となって語る動画を制作・発信する取り組みを開始

小規模土工でTS出来形技術やAR技術を使ってみました

下松市役所が発注した小規模現場での取り組みを紹介した動画です。



<https://youtu.be/l7TuQchK1fU>



DXで変わる建設現場～株式会社木村建設の取組～

周防大島という離島で活躍する建設会社の取組みを紹介した動画です。



<https://youtu.be/rk4WxGNDpj0>



建設維新ICT支援プロジェクトin下松
の様子はこちら



「地方で奮闘する建設会社」
株式会社木村建設
Instagram



⑨建設維新スリム化セミナー



- 建設現場の生産性向上には、ICTの活用やBIM/CIMの導入に加え、書類のスリム化や各種雑務の効率化といった現場支援の取り組みも不可欠
- 2024年からは「とにかく現場を楽にする！」をテーマに、書類のスリム化とあわせたセミナーをスタート
- 2025年には、さらに内容をアップデートし、書類の見直しと現場支援の両面から取り組みを強化している

ムダな書類を作らない/作らせないを関係者の共通認識

✓ 10書類を作成不要に！
✓ 4書類を提出から提示に！

	従来	R6.4.1～
下請予定表	提出	不要
施工計画書（最終）	提出	不要
コリングス 書類内容確認書	提示	不要
工事登録証明書（COERIS）	提出	不要
再生資源利用促進（本施設）	提出	提示
再生資源化率報告書	提出	不要
廃棄物 処理場登録証、許可証、規則図	提出（再生資源利用促進計画書に添付）	不要
工事履歴報告書（小売店舗改修工事以外）	契約額3千万円以上の全ての工事で提出 発注時指定した工事のみ提出	不要
測量状況写真、測量機器検査票	提出（工事履歴報告書に添付）	不要
測量機器 測距・測角時の状況写真	提示	不要
指定主要取扱い業者の根拠資料	提出	提示
施工計画書 計画実施段階の根拠資料	提出	提示
休日・夜間作業届	提出	不要
建設業者登録証提出業者担当者登録届書	提出	提示



第5回 建設維新スリム化セミナー [名もなき建設雑務を効率化！]

建設現場では、日々の測量、追跡管理、書類作成など、多くの「名もなき雑務」が発生しています。これらの業務を効率化させるため、まず山口県では、「とにかく現場を楽にする！」を合言葉に、公共工事における提出書類のスリム化に取り組んできたところですが、更なる効率化が必要です。

本セミナーでは、デジタル技術を活用して建設現場の雑業務を効率化するためのスキルを学びます。実際の活用事例や導入手法、最新のデジタルツールを紹介し、参加者が現場で活用できる具体的な知識を得られる内容となっています。

日 時	令和7年8月7日(木) 13:20～16:30 (受付13:00～)
場 所	山口県庁 視聴覚室（1階） (山口市滝町1-1)
定 員	40名（先着順）
対象者	防府土木建築事務所管内で建設工事を実施する建設会社の方 防府土木建築事務所管内の県及び市町の職員
その他の	本勉強会は継続学習制度(CPDS)の認定を受けています。(3ユニット) ※マイナンバーカードなど本人確認ができるものを持参してください。

勉強会の内容

- 山口県の公共工事で提出書類をスリム化（総論）
- 建設現場の一連の事務作業と対応するデジタル技術
- 情報共有システム・受注者向け施工管理共有クラウド・
オンライン電子納品・出来形管理クラウド・
電子小黒板対応アプリ等の紹介

お申込みはこちら
申し込みはMicrosoft Formsからお願いします
URL : <https://forms.office.com/r/mBxpNHHyfi>
右の二次元バーコードをクリックするか読み取ることでも対応できます

⑩SNSによる情報発信！



- 山口県の建設産業の魅力や取組みに关心を持ってもらい、理解や信頼の向上、そして将来の担い手確保につなげる目的で、SNSを活用した情報発信を行っている
- 2017年からFacebook、2021年からInstagram、2022年からYouTubeの運用を開始
- 2025年9月にはInstagramのフォロワー数が3,000人を突破

yamaguchi_doboku ○

山口県庁 土木建築部【公式】建設産業の魅力インフラ
投稿動画件数 フォロワー3531人 フォロー中2336人

地域豆知識
■土木建築部が運用する公式アカウント。
■山口県の建設業界を知るならココ！
■山口県内の建設イベントの最新情報発信
■建設産業の魅力を発信するサイトはこれら
□ yamaguchi-kensetsu-portal.comと他
⑥ yamaguchi_doboku

プロフィールを編集 アーカイブを表示

土木の日2025 イベント情報 建設DX 道路スリム化 運き方改善セミナー いんふらまる... ゲーム！



【公式】山口県土木建築部
建設産業の魅力発信
ICT活用の取組
コンクリート構造物の品質など
土木建築分野のあらゆる取組を発信します



山口県土木建築部
山口県土木建築部・チャンネル登録者数 620人・254本の動画
山口県土木建築部の公式チャンネルです。...さらに表示

チャンネル登録

ホーム 動画 ショート ライブ 再生リスト

新しい動画 人気の動画 古い動画

中高生や大学生をはじめ、多くの方に山口県の建設産業の魅力を知ってほしい

やまぐち建Navi webCM2025
19万回視聴・6ヶ月前

YAMAGUCHI KENSETSU FES 2025 山口県建設フェス！2025
6万回視聴・3ヶ月前

【建設業新ICT】山口県実験工事でICT活用工事をやってみました
1万回視聴・3年前

【魅力発信】1分半で施工方法がわかる。
6400回視聴・3年前

【官学共同研究】魚道ができるまで【タイムラプス・解説動画】
1268回視聴・2年前

【官学共同研究】雲雀山トンネル工事【タイムラプス・解説】
3430回視聴・2年前

計測できた箇所はこのように青色で示されています
2799回視聴・3年前

【魅力発信】「発破」
1700回視聴・3年前

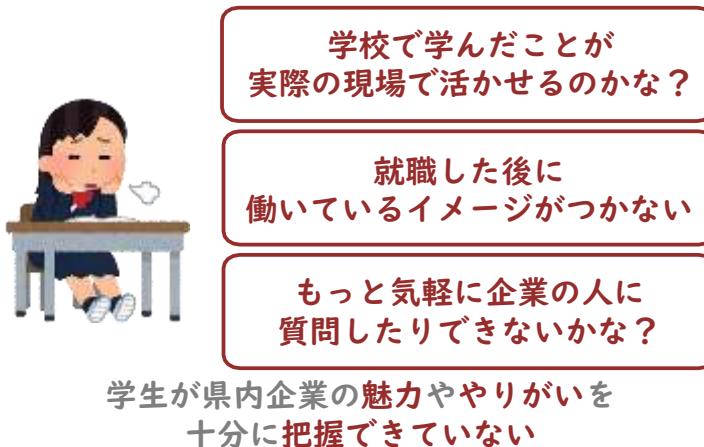
⑩イベントの情報発信は



を活用！



■背景・課題



若手人材の県外流出



■解決案

- ・現場見学の機会を多くして、学生が実際の現場に触れる機会を増やす
- ・学生と企業が現場見学を通じてもっとコミュニケーションが取れるような環境づくり



建設系高校の3年生を対象にした進路意識アンケート
Q.進路を決める際に参考にするものは？



CollaNavi試行版
はコチラ



令和7年度国土交通白書
に掲載されました



高専GCON2025で
優秀賞を受賞しました



インフラテクコン2025で
グランプリを受賞しました



チルトローテータ (tilt rotator)

チルト=傾ける ローテータ=回転

作業ツールを左右45度の傾き、360度回転することができ、油圧ショベルを移動させずにあらゆる方向への掘削・盛土・法切り作業ができる建設機械。

通常機械では届かなかった箇所の掘削が可能になり、人力での作業の削減を可能にします。



■チルトローテータの特徴

- ①360度回転+45度チルト
→狭い現場にも大きい機械を入れられる
- ②ワンタッチでワークツールの交換ができる
→キャビンに乗ったまま1人で交換可能
- ③1台のマシンで様々な現場に合わせた作業が可能
→複数台のマシンを所有しなくて良い
- ④安全性向上に有効
→補助作業員が必要なくなる
- ⑤バケット規格がある程度統一
→ユーザーが使いたいバケットを使える環境



施工の安全性・生産性向上

■建設維新ICT

- ・ 実施前に不具合に気づく！
- ・ 効率的な計画を吟味！

- ・ 省力化
 - ・ 安全性
- 施工省力化

ICT建設機械による施工

- 3次元設計データをICT建機に取り込み、それに沿って施工をおこなう

3次元設計データを全てに活用すると

3次元起工測量

- 現況の点群データを取得

3次元設計データの作成

- 3次元設計データ比較し数量算出

- 3次元設計データと比較し出来形評価

管理の省力化

- 出来上がりの点群データを取得

3次元出来形管理

- 3次元データの納品

(一社)日本建設機械施工協会施工技術総合研究所提供



管理の安全性・生産性向上

＝ 建設現場の生産性爆上げ

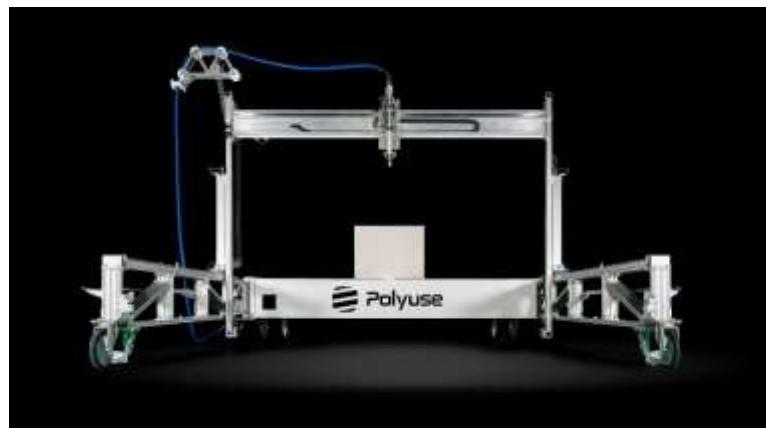
3Dプリンター×建設現場＝省人化・省力化



- コンクリート（モルタル）を材料としてノズルから吐出・積層し、構造物を作製するプリンター。
- 3次元駆動機構とモルタルのミキシングポンプから成り、3次元駆動機構にはロボットアーム方式、ガントリー方式など、様々な形式がある。



■建設用3Dプリンターを用いた造形までの流れ



■従来工法との違い

従来（型枠を用いた工法）

建設用3Dプリンター



■山口県の憲章ができるまで



- 大量生産や規格化された構造物に向いている
- 実績が豊富
- 型枠の制作・設置・解体に手間と人手がかかる
- 複雑な形状には不向き

- 自由な形状をその場で造形できる
- 廃材が減りエコ
- 省人化、省力化
- 材料に制限がある
- まだ機器コストが高い

[概要]

近年、気候変動の影響により全国各地で大規模な自然災害が頻発しており、自治体にはこれまで以上に迅速かつ的確な災害対応が求められている。従来の災害復旧業務では、現地確認、被災状況の記録、図面作成、復旧設計、関係機関との調整といった一連の流れに多くの時間と人的負担がかかっていた。これに対して、3次元点群データや3次元モデルを活用することで、災害復旧業務の効率化と高度化を図ることが可能となる。

[推進計画の該当箇所]

①-9：オンライン・3次元データ×災害査定業務 ②-7：GIS×災害情報の共有

①-9：オンライン・3次元データ×災害査定業務

概要

- ・災害査定業務（机上査定）にWeb会議や3次元データを活用することで、災害復旧の迅速化を図る。
- ・現地の被災状況説明にドローン撮影写真・動画や3次元データを活用することで、効率的かつ安全性に配慮した災害査定を実施する。

Before（現状・課題）

- ・査定官や立会官の受け入れのための準備が大変
- ・危険な現場に立ち入ることにより、二次災害の可能性がある
- ・現地での目視確認に依存するため、測量や記録に時間と労力がかかる
- ・災害状況の再現が難しく、後日確認や追加調査が発生する



After（効果）

- ・事前に申請書類を送付するため、内容の確認が早い
- ・デジタル技術の活用により効率的で安全に査定が実施できる
- ・3次元点群データにより、高精度かつ客観的に記録できる
- ・災害直後の状況をデータとして残せるため、後日の再確認や追加検討が容易



～2024(令和6年度)

2025(令和7年度)

2026(令和8年度)

2027(令和9年度)

2028(令和10年度)～

- ・オンラインによる災害査定の試行

- ・オンラインによる災害査定の導入（机上査定）

災害査定業務に3次元データを利活用すること・遠隔災害支援に取り組むことを追記

- ・3次元データを活用した災害査定の検討

- ・3次元データを活用した災害査定の試行

- ・3次元データを活用した災害査定の導入

- ・3次元データを活用した災害査定の試行

- ・遠隔災害支援システムの試行
- ・遠隔災害支援システムの活用

24

②-7：GIS×災害情報の共有

概要

- ・災害発生時に被災状況を迅速に把握して、県及び市町の職員や応援者が効率的に初動体制を構築できるシステムを運用する。

GISとは？

Before（現状・課題）

- ・職員や民間業者が現地で野帳等を活用して災害情報を記録
- ・事務所に移動して野帳や写真などのデータを手作業で整理
- ・大量の写真データの整理の手間や情報共有の遅れが発生



After（効果）

- ・タブレットなどで写真撮影して位置情報を自動取得
- ・サーバーを介して、現場と事務所間で情報共有の迅速化
- ・迅速に初動体制を構築して、被災対応を実施



～2024(令和6年度)

2025(令和7年度)

2026(令和8年度)

2027(令和9年度)

2028(令和10年度)～

2020：システムの構築開始

2021：システムの試行

2022：「災害情報共有システム（県版）」の運用

2024：「災害情報共有システム（市町版）」の運用

・遠隔災害支援システムについて追記

・運用

52

スマート測量による現場DXの推進



座標付き3次元点群データ取得機器を活用し、災害時等の現場確認の記録を迅速かつ的確に実施できる体制を構築する。

(期待する効果)

- ・人員が限られる中でも少人数で安全に現場対応が可能
- ・得られた高精度な点群データは、早期復旧に向けた関係機関との情報共有や住民への説明資料としても有効
- ・複雑な測量作業を簡素化することで、職員の負担を軽減し、被災現場での危険な作業を最小限に抑えることができる
- ・さらに、復旧判断や設計検討のスピードアップにも貢献



■3次元点群データを使用することでの効果

	従来	3次元点群データ	効果
後計測	測ったところのみ	計測範囲なら何度も	再計測の回数軽減
見える化	2次元（1方向視点）	3次元（自由視点）	合意形成の迅速化
図面化	ポールを使用	データからCAD化	計測人員の省力化



■座標付きのメリット

	座標なし	座標付き
空間的な位置精度	相対的な形状のみ	世界測地系の正確な座標情報がある
図面やGISとの連携	他の図面や地図データと重ねることができない	CAD図面やGISに重ねて利用可能
災害復旧工事	ICT活用工事には使用できない	ICT活用工事に利用できる
将来の利用	断片的な記録となり、活用範囲が狭い	デジタル台帳、維持管理計画等、様々な分野で活用可能

座標付きの3次元点群データを使えば、
いんふらまるごとマネジメント（ふらまる）
と連携可能！



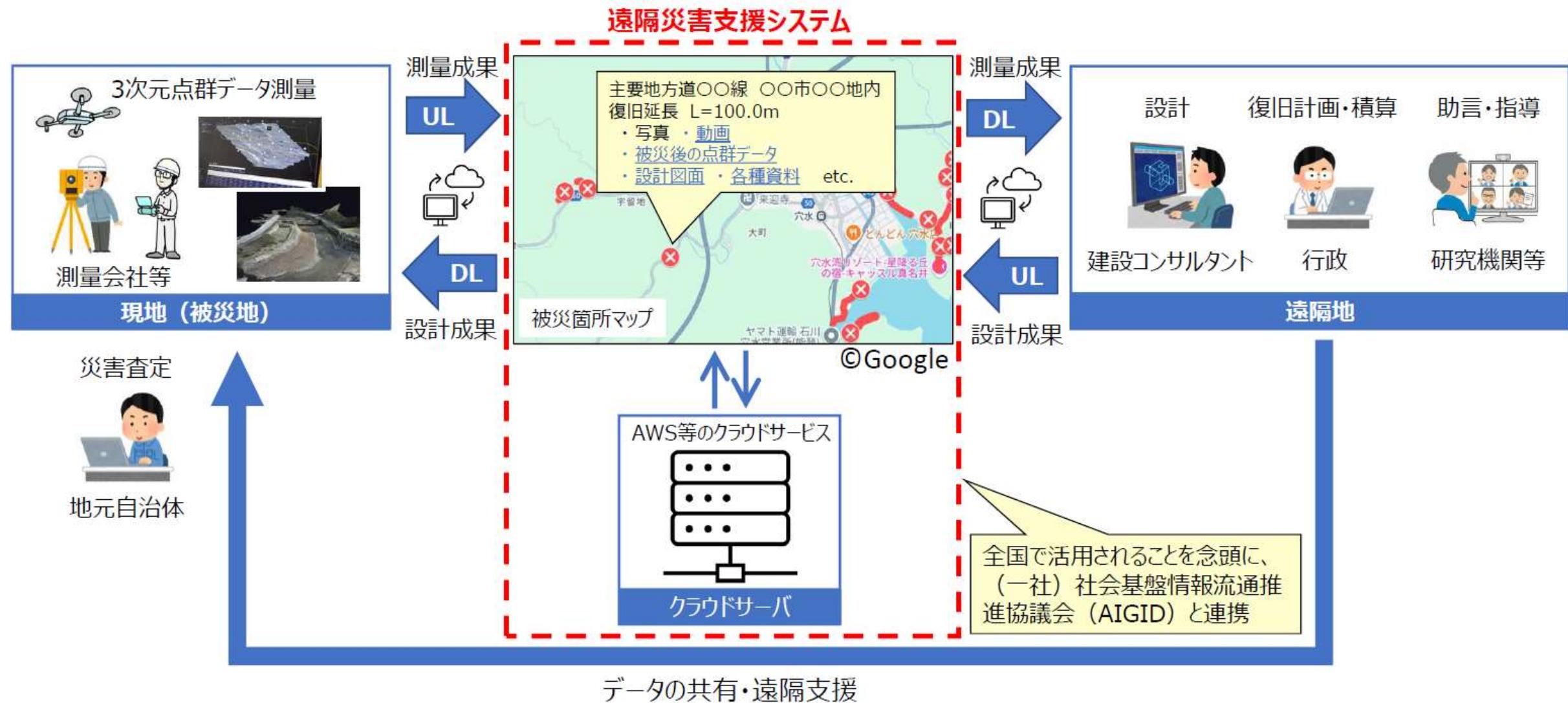
山口県警は既に導入済
※より高価な地上型レーザースキャナを使用して
います。



山口県警職員が事故現場を
スキャンする様子（2024.11.27）



3次元点群データを活用した遠隔災害支援システム



3次元点群データを活用した施設台帳の高度化

MMS等により
3次元点群データを取得



取得した3次元点群データから画像生成AIを用いて2D図面へ変換



作成した2D図面を
機械学習AIにより施設台帳へ変換



ふらまるによりアクセスしやすい
オープンデータ化



いんふらまるごと
マネジメント
(ふらまる)

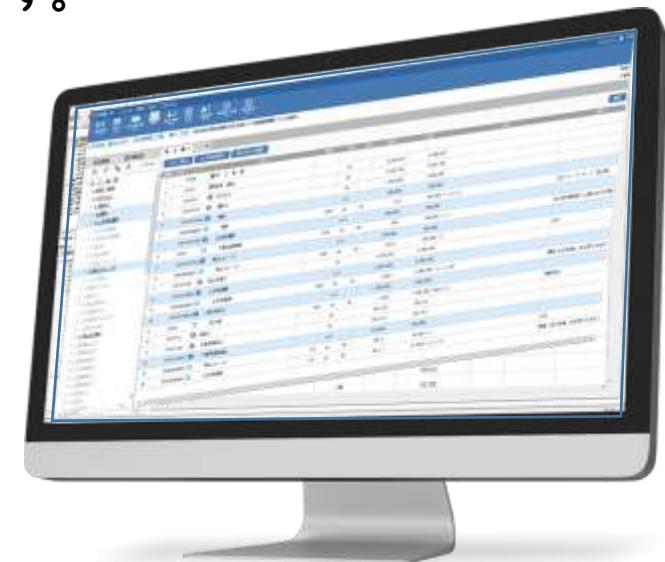


総合的な分析・検討

- 積算業務の実態は「精度の高い数字をどれだけ予測できるか」という、いわば数字当てゲーム
- 建設会社の技術力を正当に評価できる仕組みにはなっておらず、何かを生み出すものではない
- そこで今、注目されているのが BIM/CIMモデルとAIの活用です！

設計段階で作成される3次元モデルに数量情報や属性情報を持たせ、それをAIと連携することで、積算作業を半自動化するという構想を持って準備しています。

このアプローチが実現すれば、私たちの積算業務は大幅に効率化されるだけでなく、設計・施工の一体的なマネジメントにもつながり、本来の「技術評価」と「品質確保」にリソースを集中させることができます。



もちろん、これは一朝一夕に実現できるものではありません。しかし、今このタイミングでBIM/CIMに積極的に取り組み、経験を蓄積していくことが、将来の積算業務改革への第一歩となるのです。

単なる「新しい技術」ではなく、これまで私たちが感じてきた現場の非効率さを根本から変える力を持った仕組みとして、BIM/CIMを捉え直し、現場からの実践と提案を重ねていきましょう。未来の公共工事は、もっと簡潔で、もっと創造的なものにできるはずです。



本当に必要なのは「人の群マネ」

DXは、単なるデジタル技術の導入を指すものではありません。

どれほど優れたツールを導入しても、人が動かなければ、現場は何も変わりません。

行政におけるDXを前に進める本質は、技術そのものではなく、関係者をどう動かし、どうつなげ、どう後押しするかという「人の群マネ」にあります。

私たち行政エンジニアに求められているのは、自らが何かを成し遂げることではなく、誰かが一步を踏み出し、誰かが挑戦し、それがやがて群として前に進んでいく環境を整えることです。

そのため、まず実施するのは「費用の積上げ」でも「補助金の導入」ではなく「人の群マネ」です。



地方公務員の発意によるプラットフォーム例

 一般社団法人 行政エンジニア支援機構
[SORAE(そらゑ)]

【概要】 SORAE(そらゑ)は、公務員が公務員を支援するために設立したプラットフォームです。主に技術系の公務員が、専門や役職にとらわれず自由に討議・交流・伴走し、実務的な知見や仲間を得ながら『人の群マネ』を実践することで、地域の課題解決に共に取り組みます。

URL: <https://sorae-japan.com/>

【支援内容】

資格	表彰	研修・交流・講演・助言	新技術のマッチング・情報共有
----	----	-------------	----------------



心理的安全なつながり
自治体の自信を持った個人の連携
共有する熱



皆の協力を引き立てる体験で学ぶ
少しだけ体験や出会いは技術系職員の心火を灯す
エコノミー部門につながる
子育て産官学の組むけない



「小さな種火」となって各地に持ち帰られる
オフィシャルから開拓へ
組織の広域化の前段には実務者のつながり



行政エンジニア
地域のチラシメーカー
『人の群マネ』の熱
『群マネ』を出迎える機構になる

国土交通省が公表する「人の群マネ」の定義

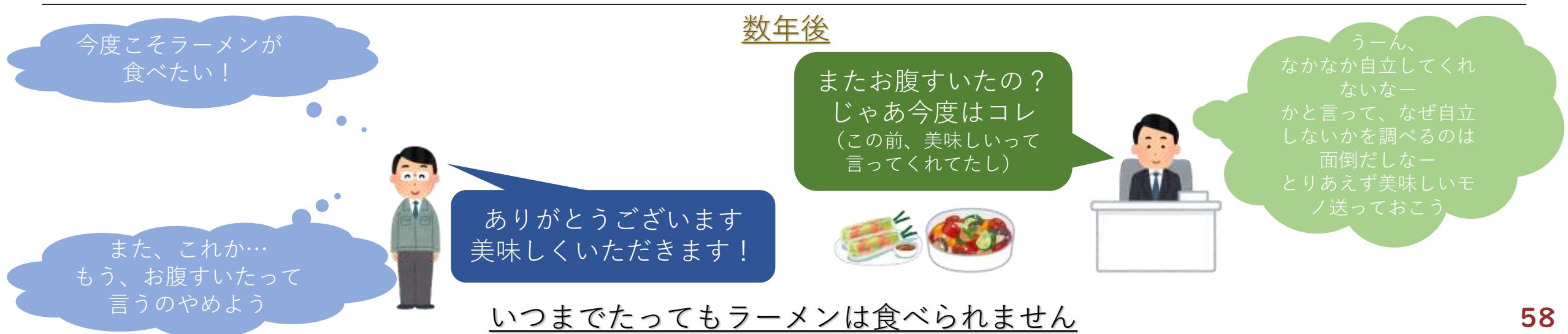
『人の群マネ』とは、『広域・複数・多分野のインフラを「群」として捉えマネジメントする「地域インフラ群再生戦略マネジメント』(群マネ)を進める上で、技術職員も「群」となって広域的に連携し、インフラのメンテナンスに関わるという考え方』

参照:国民とともに守る基礎インフラ上下水道のあり方～安全性確保を最優先する管路マネジメントの実現に向けて～令和7年5月28日下水道等に起因する大規模な道路陥没事故を踏まえた対策検討委員会

ラーメンが食べたいなら「ラーメンが食べたい」と言おう



一般社団法人
行政エンジニア支援機構
そらゑ



ホントのラーメンの話



あいでませ
ふくの国、
山口
HAPPINESS YAMAGUCHI

宇部ラーメン



スマホやタブレットには超強い！

若者は主にスマホを通じて情報収集やコミュニケーションを行っており、スマホやタブレットの操作に長けています！



20歳以下のインターネット利用環境実態調査
スマートフォン 70.1%
ノートパソコン 22.4%
デスクトップPC 8.4%

小学生でのプログラミング授業が必須になったのは2020年
→ デジタルネイティブと言えるのは10代以下？

若者の中でもデジタルデバイドがおきている！

PCを使いこなすスキルは「おじさん」「おばさん」と同じように、人によって異なります。

ひとまとめに、「若者＝デジタルに強い」と決めつけることは、「おじさん＝臭い」と決めつけるのと同じくらいのポイントがずれています。

山口県庁のTeams利用状況

部長級：93.7% 課長級：90.2% 主査級：90.2% 主任級：83.6% 主事級：85.7%



(山口県庁調べ)

できない理由を探したくなる気持ちは分かります。

頑張ってる人や、チャレンジしている人の発信を見ると、あら探しをしたくなる気持ちは分かります。

けど、あら探し、できない理由を探して、自分自身、そして山口県が良くなることなんてありません。

どんなチャレンジも、できない理由を探せば見つかります。

誰かの成功例を見て、自分にはできないって思ったのなら、自分ならどうやったらできるのかを考えましょう。

発信者のあらが見えたのなら、どんな方法なら成功するのか、自分なりに考えてみてください。

そして、それを実行してみましょう。

そうすれば、自分の人生も山口県も良くなるはず。

他人の発信にケチをつけたところで、あなたの人生は何も変わりません。

あらがある発信でも、しっかりと見れば、何か自分に役に立つ情報があるかもしれません。

そうやって、仕事をする方が、幸せになれそうだし、仕事自体も楽しそうじゃないですか？

できない理由を言いそうになったら、自分に合ったやり方を探しましょう！

私たちの人生に他人を批判しているような時間はありません。

そんな時間、無駄でしかないですよ！

どんなチャレンジでも、真剣に考えればできない理由なんて、いくらでも出てきます。

コンビニに歩いて行こうと言うチャレンジでさえ、雨が降るかも、車にひかれるかも、お金が足りないかもしれないとできない理由を述べることができます。

けど、そんなこと言っていても、人生楽しくないですよね。

できない理由ばかりを探すのではなく、自分ならどうやったらできる方法があるのか、それを探すようにしていきましょう。

今、私たちは、いろんな働き方をすることができます。

その働き方をうまく自分なりに組み合わせて、幸せな働き方を作り上げましょう！！



建設業 といえば
「建設系学科を卒業した人達の仕事」
のイメージですか？

じつは

建設系学科出身でなくても、
経験が一切なくても
未経験者を採用する企業が
増えています！

YouTube

【公式】山口県土木建築部



少子高齢化による若年労働者の減少や、建設業に対する関心の低下など、「人手不足」は建設業界にとって大きな課題となっています。しかし、その背景にはもう一つの要因があるかもしれません。それは、建設系学科での教育内容が、現場のニーズや実情と必ずしも一致していないという点です。

例えば、civil engineering（人のための工学）という本来の意味に照らしてみると、構造力学や製図といった“正解がある技術”を学ぶ一方で、人との関わりに関する心理学やコミュニケーションスキルなど“人間に寄り添う学び”が十分に取り入れられていないケースもあります。

かつては「何もない場所に新しいインフラをつくる」ことが中心でしたが、今は「あるものはどう活かし、誰もが納得できるかたちに整えていく」ことが重視されています。そうした時代に求められる学びこそが、civil engineering本来の姿と言えるのではないでしょうか。

また、現場ではICTや3D技術など新たな技術の導入が進んでいますが、教育現場では今なお従来の技術や理論に重点が置かれることが多く、実践的なスキルや現場感覚に触れる機会が十分でないという声もあります。

こうした教育と現場とのギャップは、結果として他分野からの人材の参入を促す一因にもなっています。

今、建設業界が本当に求めているのは、土木に関する基本的な理解を持ちつつ、人と人のつながりを大切にし、対話を通じて前に進める力を持った人材です。

時代の変化に合わせた新たな学びのかたちが、未来の建設業界をより魅力的にしていく鍵になるかもしれません。

やまぐちの橋



山口県土木建築部は、社会情勢の変化や技術開発の進展等を踏まえ、常にアップデートを行い、「県民の安心・安全で豊かな生活」の実現に向けて積極的にチャレンジします。

CONTACT

担当：山口県 土木建築部 技術管理課 建設DX推進班

TEL : 083-933-3640

Mail : a18000@pref.yamaguchi.lg.jp



※山口県土木建築部は基本姿勢である「失敗を恐れない」に基づきチャレンジをしますが、失敗することもあります。失敗を見つけたら教えてください。随時軌道修正します。