



# 福井県の建設産業における生産性向上の取組に関するアンケート

## 調査説明会資料

2025年8月8日（金）15：00～

福井県 土木部 土木管理課  
(アンケート調査事務局：デロイトトーマツ コンサルティング合同会社)

次第	内容	担当	時間
今回調査の背景・目的	■ 福井県の建設産業における現状と課題	福井県	10分
	■ 課題解決に向けた福井県の取り組み、スケジュール		
	■ 今回調査の目的、概要		
DX技術の紹介・効果	■ 実際のDX技術導入事例（導入効果）		15分
実態調査概要 (アンケート)	■ アンケート調査実施の概要	デロイト	15分
	■ アンケート票、記入方法の説明・ご依頼事項・問合せ先案内		
最後に	■ 質疑応答		20分
	■ アンケート回答（任意）		

## 今回調査の背景・目的

- 福井県の建設産業における現状と課題
- 課題解決に向けた福井県の取り組み、スケジュール
- 今回調査の目的、概要

# 今回調査の背景・趣旨

## ■ 福井県の建設産業における現状・課題

- ・人口減少・高齢化などによる建設産業の担い手不足
- ・頻発化・激甚化する自然災害への対応
- ・増加する老朽化インフラ施設への対応

## ■ 課題解決に向けた福井県の取り組み

建設DXの推進による生産性向上、効果的かつ効率的なインフラマネジメントを実現するため、産学官による「福井県建設DX推進連絡協議会」において、令和7年度内に「福井県建設DX推進行動計画（仮称）」を策定予定。

## ■ 今回調査の目的

県内企業を対象に、デジタルを活用した生産性向上の取組実態に関する調査を行い、効果的なDX施策を検討するための基礎資料とする。

# 建設産業における現状と課題①

## 1 建設産業全体の担い手不足

### ・建設産業の就業者数の減少

人口減少、高齢化などの問題により就業者数が減少

### ・防災対応人員（土木部職員）の減少

土木部職員 約2割減少（過去15年）

土木（総合）職の定員割れが発生、若手職員の離職が増加

（令和6年度：19名募集で採用内定者14名（R7.2.1時点））

## 2 頻発化・激甚化する災害の対応

・令和2年豪雪や令和4年8月大雨などの災害が頻発。

### 災害関係の業務が増加

## 3 インフラ施設増加に伴うメンテナンスへの対応

・管理するインフラ施設は増加の一途でありメンテナンスに係る業務の増加

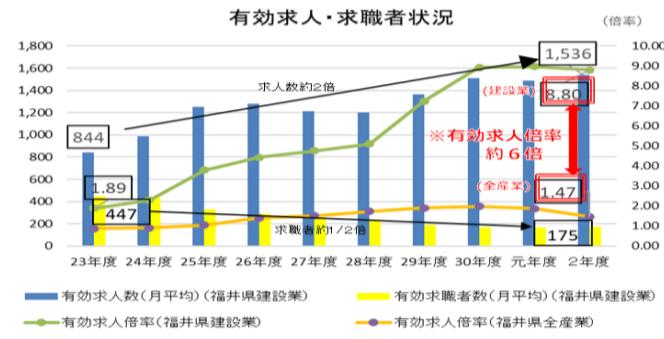


図 有効求人倍率の比較

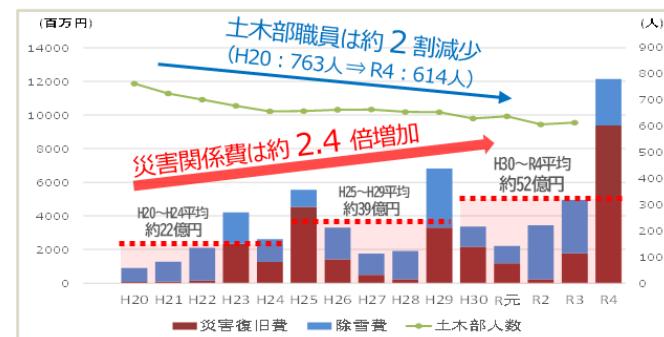


図 災害関係費と土木部職員の推移 (H20～R4)

表 インフラ整備状況 (H20～R5)

	道路管理延長	トンネル数	ダム数
H20	2,183 km	128箇所	6箇所
:	↓ 42km増	↓ 20箇所増	↓ 2箇所増
R5	2,225km	148箇所	8箇所

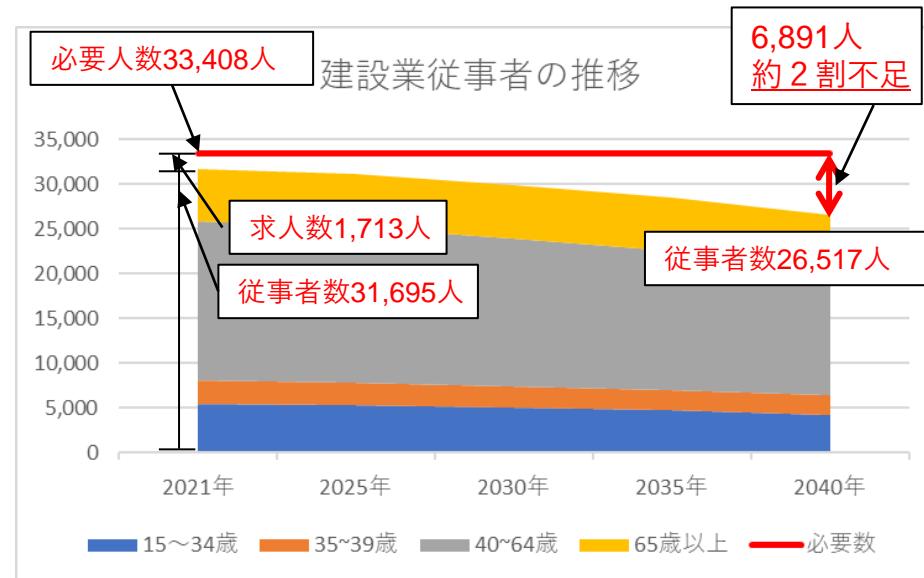
① 建設産業の対応人数は減少し、対応業務量は増加

# 建設産業における現状と課題②

## 4 超高齢化社会の到来

2030年には日本の人口の約3割が65歳以上となり、深刻な人材不足が懸念される。

福井県の建設分野においても、建設業従事者は2040年には約20%（7千人）不足すると予測され、大きな混乱が想定。また職員についても、同程度の不足が想定される。この労働力の対策が必要となる



## 5 デジタルファースト社会の到来

AI、5G、ロボット化、クラウド化など、デジタルの技術革新は加速度的な進展が予測される。

また2029年からは、プログラミング教育を必修したデジタルリテラシーの高い学生が社会に進出する。

一方建設分野においては、DXに関して2極化が進んでいる。

② 将来的に20%の担い手が不足、デジタル化は加速度的に進展

# 課題解決に向けた施策方針

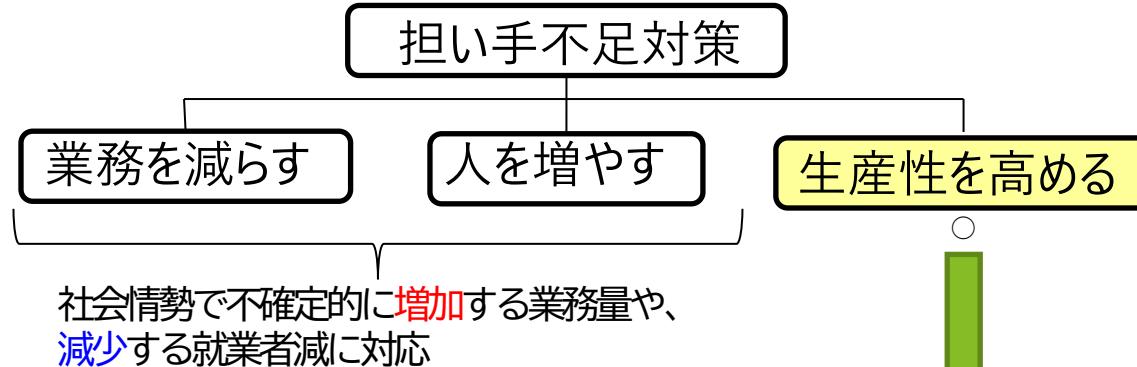
## ○現状と課題のまとめ

- ① 建設分野の対応する人数は減少し、対応する業務量は増加
- ② 産官ともに2040年には約20%の担い手不足



## ○方針

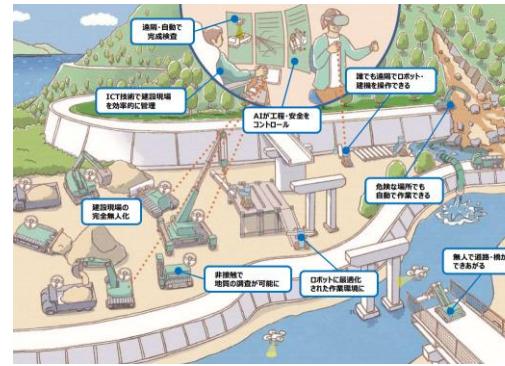
担い手不足対策をツリーで表すと



確定的な人口減の対策は、計画的な建設DXによる生産性の向上

# 生産性向上の目標

- 生産性が向上されれば、  
担い手不足対策以外の効果も發揮
- ・持続的なインフラの維持管理
  - ・安全性向上による死亡事故低下
  - ・野外作業のリモート化



i-Construction 2.0で実現を目指す社会(イメージ) 国交省

新4Kの実現（給料増加・休暇増加・希望増加・かっこいい）  
「建設分野で働く県民」の幸福度を日本一位に！

「安心のふくい」の足元を盤石にして、防災・治安先進県へ！



# (参考) 国が進めるi-Constructionの目標

## ■目標

- ・一人一人の生産性を向上させ、企業の経営環境を改善
- ・死亡事故ゼロを目指し、安全性が飛躍的に向上
- ・建設現場に携わる人の賃金の水準の向上を図るなど魅力ある建設現場に



生産性向上  
(省人化)

新3Kの実現  
(給与がよく、休暇がとれ、希望がもてる建設業)

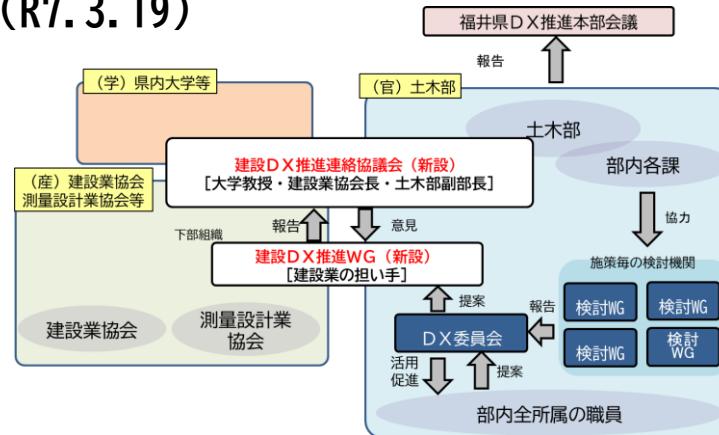
働き方改革

安全確保

# 生産性向上に向けた取り組み

## 1. 「福井県建設DX推進連絡協議会」の設立 (R7.3.19)

- ・建設DXに関しての連携促進や計画審議の場
- ・下部組織として若手同士のWGを設置し、  
産官のDXに関する情報共有・意見交換を実施
- ・計画策定後は、産官が計画したロードマップ  
に基づき、進捗や成果を確認
- ・協議会の開催は公表し進行状況を認知



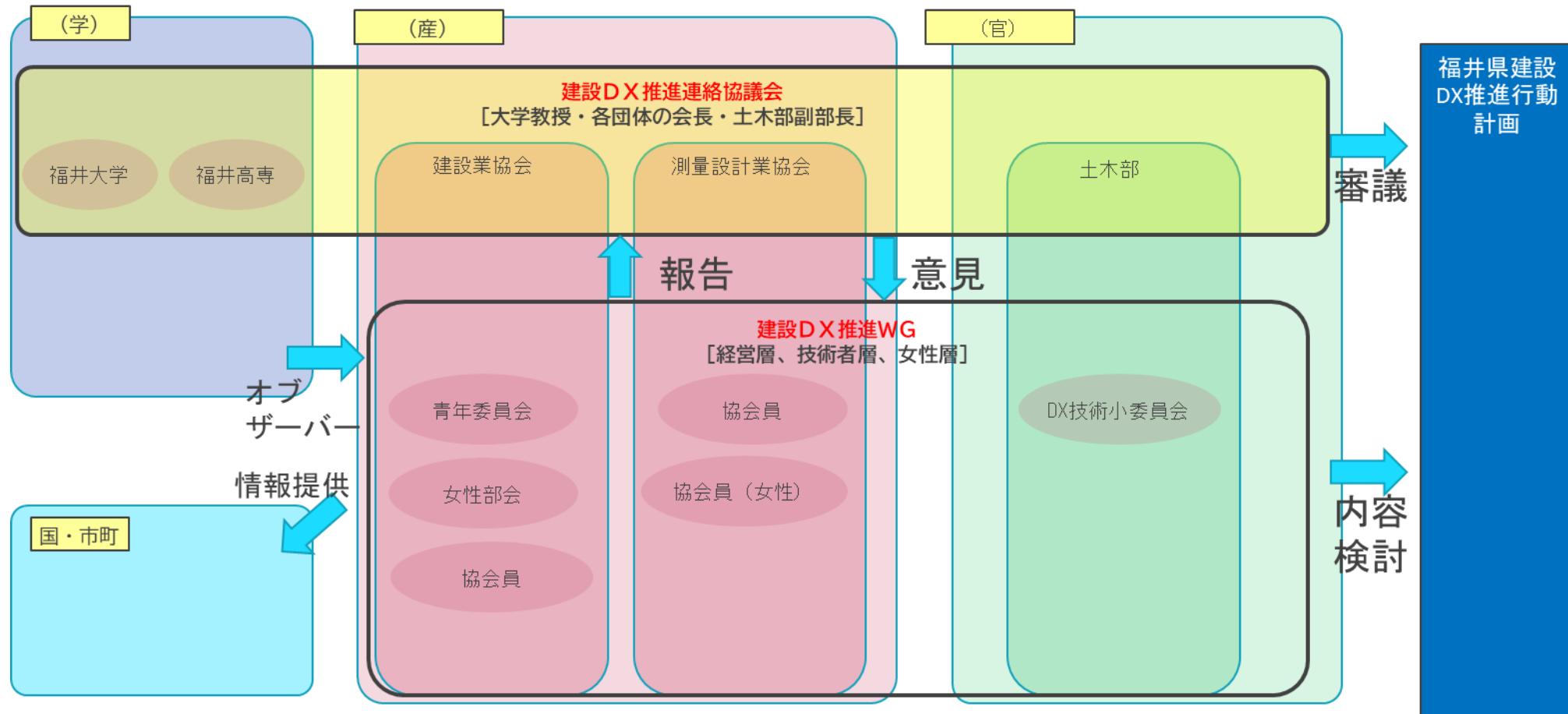
## 2. 「福井県建設DX推進行動計画」の策定 (R7年度内)

- ・産官の扱い手不足の対策を計画的に実施するために策定
- ・職員（官）や建設業者等（産）が協働で実施するDXの目標を記載
- ・5年後の福井県の姿が具体的にイメージできるよう、具体的な成果指標（KPI）等を記載
- ・DX施策毎にロードマップを記載し、今後の進捗管理にも利用
- ・計画を公表することで、県民や事業者へも必要性や取組の認知度を向上

## 3. 実行行程表

	R6	R7	R8～
実施内容	・協議会の設立 ・業務分析	・WGの実施 ・行動計画の策定	・施策実施 ・成果確認

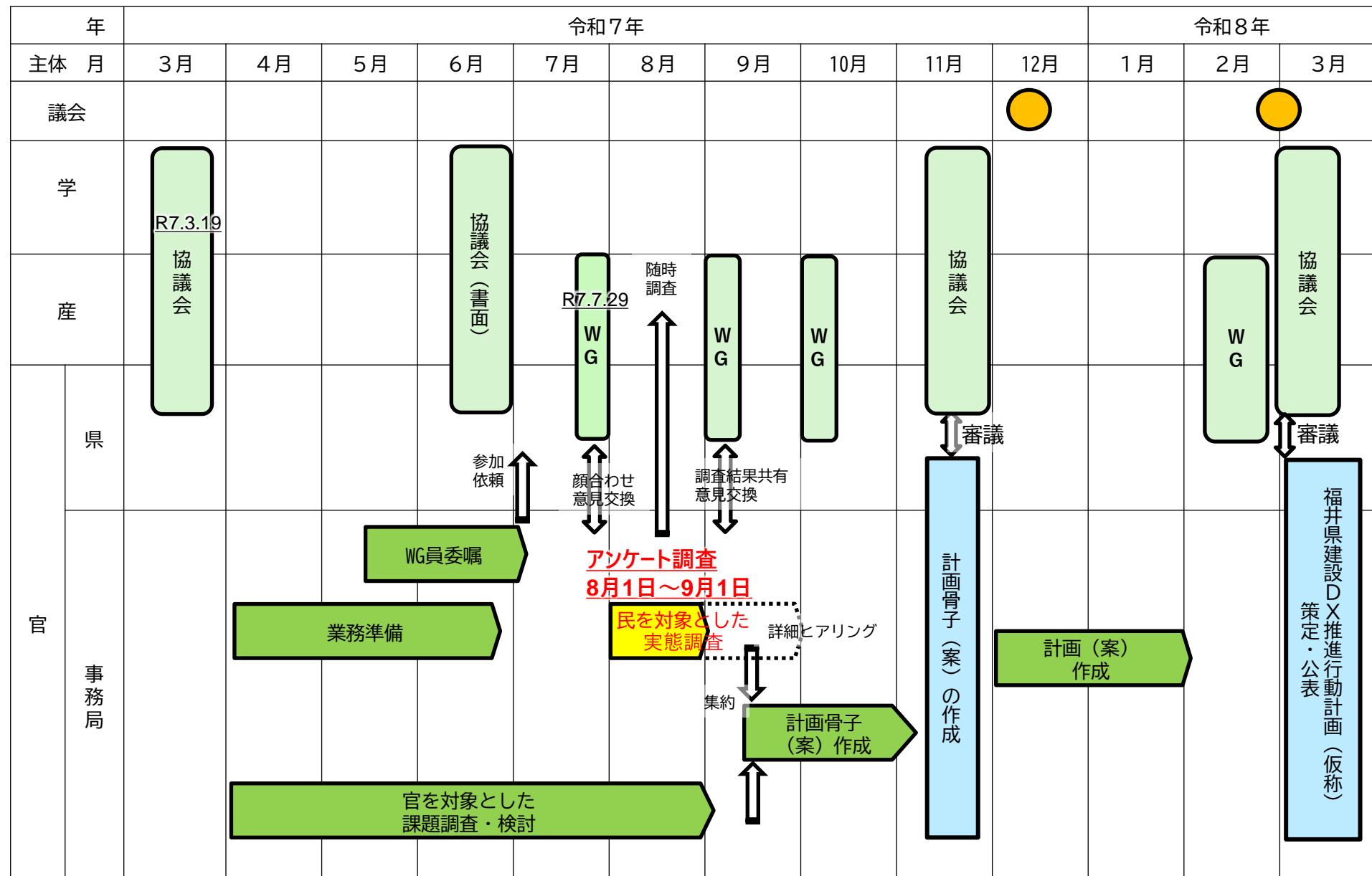
# 福井県建設DX推進連絡協議会・WGの組織図



生産性の向上に向け、考えられるDX施策について意見聴取と解決案を検討

- ICT推進の方向性（対象範囲、補助施策）
- 遠隔臨場の拡大（低軌道衛星の活用）
- CIMの拡大、台帳電子化、オンラインによる電子納品 等

# 計画策定に向けたスケジュール（案）



# 計画策定に向けた実態把握①（今回アンケート）

## ■アンケート趣旨・概要

項目	内容
趣旨	今年度、「福井県建設DX推進行動計画（仮称）」を策定し、計画的なDX施策の推進による生産性向上を図っていくため、県内企業を対象に、 <u>デジタルを活用した生産性向上の取組実態に関するアンケート調査</u> を行い、 <u>効果的なDX施策を検討するための基礎資料</u> とする。
対象者	県内建設関係事業者のうち、 <u>福井県の競争入札参加資格保有者</u> 〔建設分野・・・ICT活用工事の対象業種（土木一式、舗装、法面処理） 測量・調査・設計分野・・・建築設計を除く、測量、地質・一般調査、建設・補償コンサルタント〕 ※対象事業者に対し、案内文書を直接郵送（ <u>事業者ごとのID番号が記載</u> ）
回答いただく方	<u>会社経営者または社内で工事や設計等の部門を統括する立場の方</u>
実施時期	令和7年8月1日（金）～令和7年9月1日（月）12時
実施方法	<u>Webによるアンケート調査</u> ※福井県ホームページにWebアンケートリンクを掲載 (掲載先 <a href="https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/kanri/kennsetudx.html">https://www.pref.fukui.lg.jp/doc/kanri/kennsetudx.html</a> ) ※PC、スマートフォンから回答（設問数約30問、 <u>所要時間15分程度</u> 、 <u>回答の際はID番号を入力</u> ）

# 計画策定に向けた実態把握②（今回アンケート）

## ■アンケート設問内容、その他

項目	内容
設問内容 〔建設業 30問 測量等 31問〕  ※基本、選択肢 より回答	<p><b>【共通分野：4問】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・企業の属性について ..... No.1～4</li></ul> <p><b>【建設工事分野：12問】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・工事現場における生産性向上のための取組状況について ..... No.5～8</li><li>・ICT活用工事に対する意識・実態について ..... No.9～16</li></ul> <p><b>【測量・調査・設計分野：13問】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・測量・設計等の業務における生産性向上のための取組状況について ..... No.17～20</li><li>・ICT活用に対する意識・実態について ..... No.21～29</li></ul> <p><b>【共通分野：14問】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・内業や事務作業における生産性向上のための取組状況について ..... No.30～33</li><li>・DX人材育成に関する取組状況について ..... No.34～39</li><li>・建設DXの推進に向けた施策等について ..... No.40～43</li></ul>
回答者への特典	アンケート調査に協力した企業に対し、令和9・10年度建設工事に係る競争入札参加資格審査において加点対象とする。

# DX技術の紹介・効果

# 3次元測量（ドローンやレーザースキャナー等による測量）

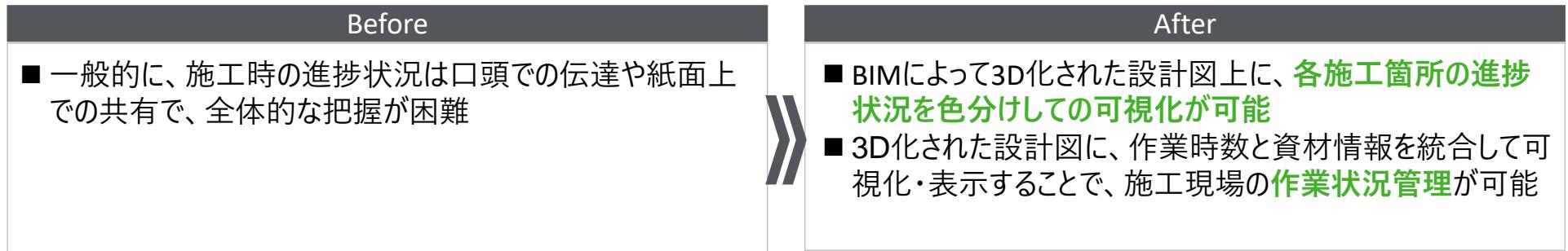
## 生産性向上

Before	After
<ul style="list-style-type: none"><li>既存構造物の計測は人的、時間的コストがかかり非効率</li><li>設計データと現況データの食い違いが多発</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>作業車使用のための地上交通規制手続きや要員が不要</li><li>3次元の面的データを取得可能なレーザスキャナにより、複雑な形状を計測可能</li><li>点群データ以外にも球面パノラマ写真等、現場環境の確認に有効なデータを同時に取得でき、施工図精度を向上</li></ul>



# 3次元CAD、BIM/CIM（3次元の設計図面または施工図面の作成）

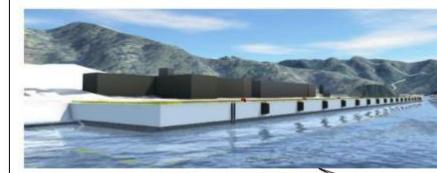
## 生産性向上



完成イメージの認識共有

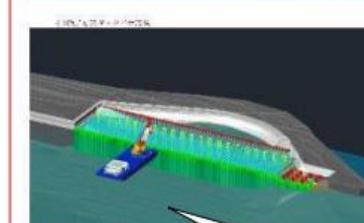
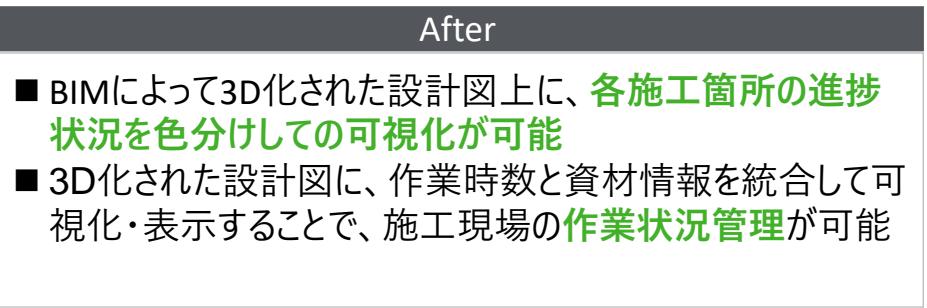


新設岸壁の統合モデル(H.W.L時)



新設岸壁の統合モデル(L.W.L時)

整備後のH.W.L時とL.W.L時を再現し、運用後の認識共有に活用



イメージによる認識の共有効果に加え、数値的な情報を与えた3次元モデルを示すことで、関係者等にわかりやすくより説得力のある資料を提示することが可能



# 自動追尾型トータルステーションおよびその携帯端末

## 生産性向上

Before	After
<ul style="list-style-type: none"><li>■測量は複数人で行う必要がある</li><li>■作業員間のタイミングが合わない場合測量に時間がかかる</li><li>■手動操作による測定では、微細なズレや人為的なミスが発生する可能性がある</li><li>■測量データは紙や手作業での記録が行われることが多く、データの整理や共有に時間がかかる</li><li>■測量作業は長時間であり、作業員の肉体的負担が大きい</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■一人で作業を行うことができ、作業時間が大幅に短縮</li><li>■高精度な測定が可能で、<b>広範囲や複雑な地形でも誤差を最小化</b></li><li>■自動制御による測定で<b>人為的なミスを防ぎ</b>、設計通りの施工を実現</li><li>■測量データはデジタルで収集・<b>即座に施工計画や進捗管理に反映</b></li><li>■効率的な測量作業により、必要な人員が削減され、<b>労働コストを抑制</b></li></ul>



間違いも情報を共有しているので、気づきも早く、**手戻り工事も減って**いっている。



社員もだんだんと慣れてきたので、さらに新しいことに取り組むことで、残業時間を減らし、休日を増やしたいと考えている。

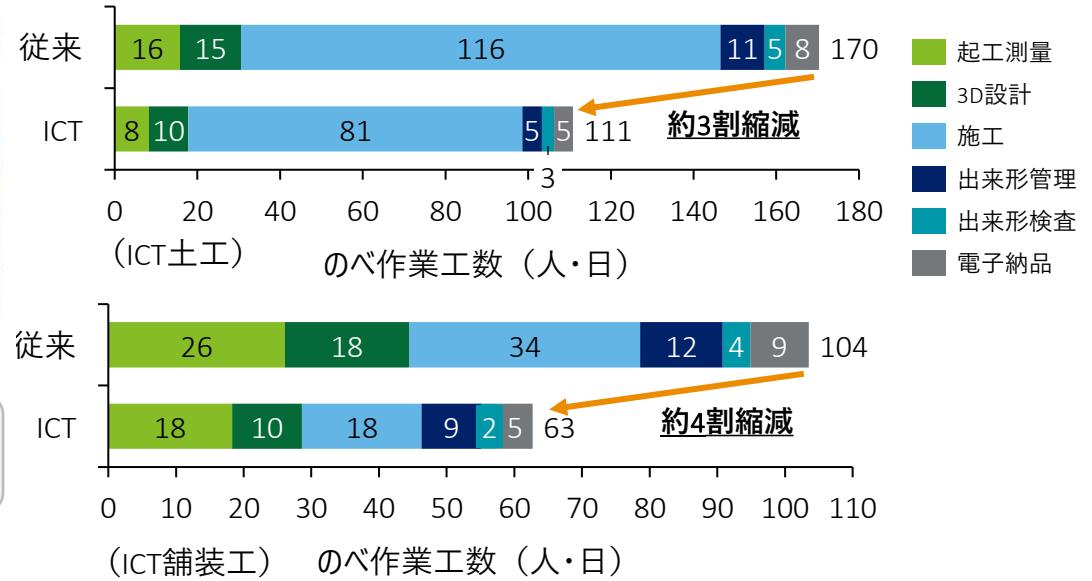
# ICT施工（マシンコントロールやマシンガイダンス付き建機等による施工）

## 生産性向上

Before	After
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 地盤や掘削深度の精度がオペレーターの熟練度に依存する</li><li>■ 難しい地形や精密な掘削が必要な場合作業効率が低下</li><li>■ 作業員が現場で測量を行い、手作業で掘削状況を記録</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 画面上で目標とする設計データを確認しながら作業を進め るため、<b>施工精度が大幅に向上</b></li><li>■ <b>掘削作業の進捗状況をデジタルで記録し、即時管理</b></li><li>■ <b>作業が完了した箇所や未施工箇所が可視化されるため、</b> 次の工程へのスムーズな移行が可能</li><li>■ 燃料消費・人員配置を最適化することで<b>運用コストを削減</b></li></ul>



ICT建機の活用により、職員の測量・丁張設置作業を削減させ、そ  
の時間を他の業務に充てることができた。  
これにより**残業時間が平均2時間減**となっている。



# 遠隔臨場（Web会議等によるオンライン立ち会い・検査）

## 生産性向上

Before	After
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 現場に移動する時間とお金がかかる</li><li>■ 特に危険な場所では安全性の向上が必要</li><li>■ 技術難易度が高い作業は、熟練作業者でないと実施できない場合があり非効率</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 現場に移動する必要がない</li><li>■ 技術難易度の高い作業を非熟練作業者が実施可能</li><li>■ 映像を活用することで、伝達ミスの減少や施工品質の均一化が可能</li></ul>



【立会状況（現場側）】



【立会状況（監督側）】

スマートグラスの操作が簡単であり、機能等が遠隔臨場仕様なため直感的な利用ができる。  
非熟練者でも作業できる内容が増える。



# ドローンやロボットカメラを用いた点検

## インフラ維持管理・防災高度化

### Before

- 橋梁点検の場合、橋梁点検車の利用のための交通規制が必要
- 橋梁の点検技術は人的スキルに依存している

### After

- 橋梁点検車の利用が不要となり、通行規制の必要が無くなる等、**道路利用者の利便性向上や点検のコスト縮減**に寄与
- **人の近接目視と同等の診断が可能**

従来点検(H26～H30:1巡目点検)



通行規制を実施し、橋梁点検車で近接目視点検

点検支援技術(H31～:2巡目点検)



ドローンにより写真を撮影し画像から損傷を確認

ドローンやロボットカメラを使用することで、点検時に足場を組む必要がなくなり、**現場環境への物理的な負担が軽減された**。

ドローンやロボットカメラは高解像度の画像や映像を取得できるため、**微細なひび割れや損傷も見逃さずに検出可能**。



# AI画像解析技術を活用したひび割れ等の診断

## インフラ維持管理・防災高度化

Before	After
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 建設物のひび割れや腐食などの点検は人間が直接行うため、異常個所の見落としが発生</li><li>■ 河川の現状把握は職員による目視で行われており、点検スケルに依存</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 建設物のひび割れや腐食などを検知し自動で解析可能</li><li>■ 短時間で広範囲の点検を行うと同時に、異常個所の見落としが減少</li><li>■ 河川内で土砂堆積や植生繁茂が生じている箇所を自動判読可能し、リスク評価して対応計画を策定</li><li>■ 洪水の安全な流下を阻害している懸案箇所、早急に対策が必要な箇所を抽出</li></ul>



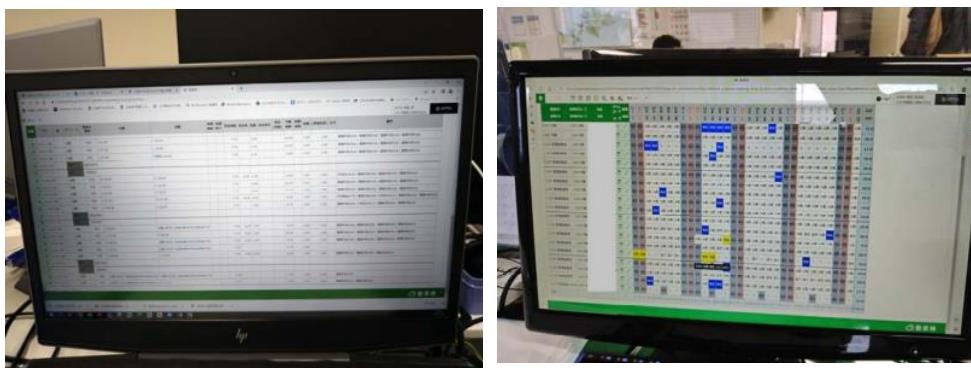
高所や交通量の多い現場でも、ドローンとAIを組み合わせることで、安全に点検が行えるようになった。AIによるデータの蓄積と分析により、インフラの劣化の進行状況を予測し、計画的な補修やメンテナンスが可能。



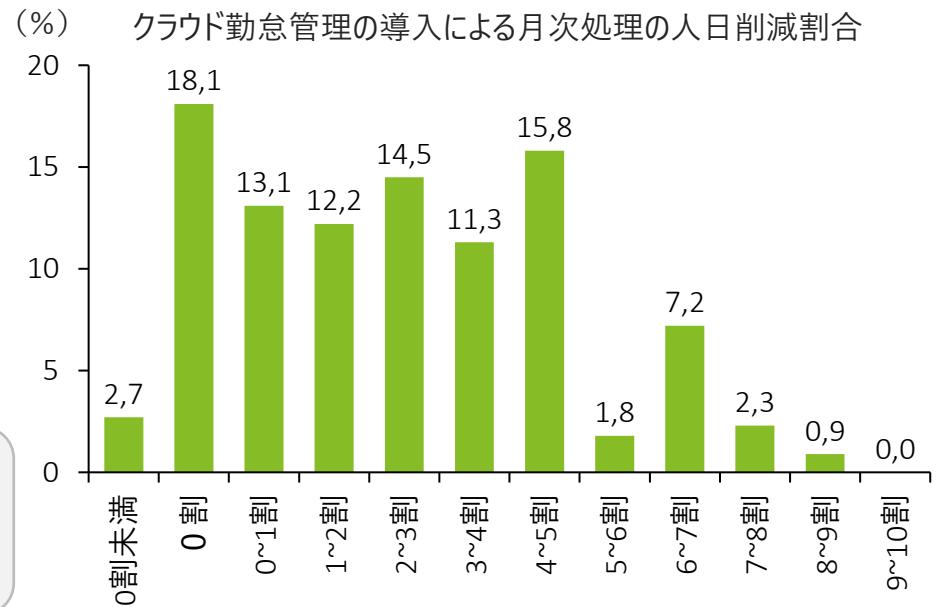
# 勤怠管理システム（現場への直接出退勤、出退勤の入力・管理が可能）

## 行政サービスのデジタル化

Before	After
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 現場配属の社員は工期、予算の関係で週6日勤務が多く、長時間労働の原因となっている</li><li>■ 労働基準法に基づく適切な勤怠管理ができていない場合、法的リスクが発生</li><li>■ 手作業による勤怠管理は、集計ミスや確認作業の手間が発生</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 現場から携帯端末で出退勤を記録し、即時にオフィスと共有</li><li>■ <b>自動集計機能</b>により、給与計算や労働時間の確認が迅速かつ正確に行える</li><li>■ アラート機能により、過剰な労働時間を事前に通知し、働き方改革に対応</li><li>■ 労働環境の改善により、離職率の低下に貢献</li></ul>



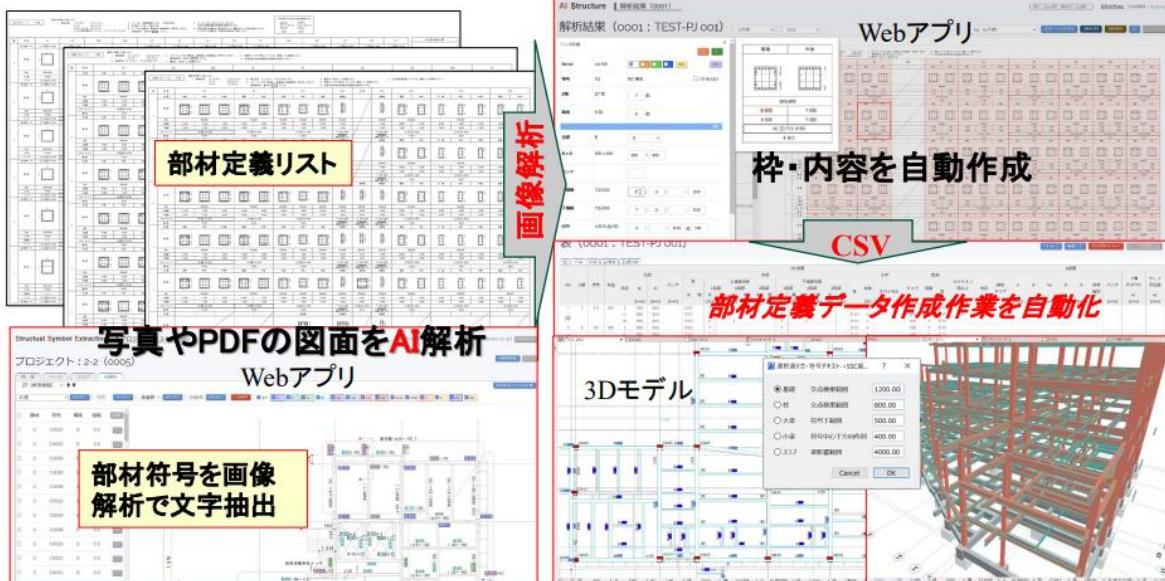
労働時間の縮減や有給休暇の取得率向上、職員のモチベーションの向上など様々な面で良い効果が出ている。  
勤務形態の改善や処遇の改善は新卒採用にも良い効果が出ている。



# AIで書類・図面チェック（入力漏れや法適合をAIで確認）

## 行政サービスのデジタル化

Before	After
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 図面のミスや類似の図面を紙媒体で一つずつ探している</li><li>■ 従来のフリーソフトでは、一人の職員で撮影、ファーリング、写真帳の整理を行っており、写真帳の整理・仕上げに膨大な時間が必要</li><li>■ またPC内データのため、複数人での共同作業が難しい</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 図面をデジタル化することで、<b>エラー判定の自動化</b>や、<b>類似図面の検索</b>が可能</li><li>■ 建具の<b>数量をカウント</b>すると共に<b>文字列をデータ化</b>し紐づけて拾い出し可能</li><li>■ 傍記など要素に付随する物も紐づけて拾い出すことが出来る為、<b>同形状だが傍記にて差別化</b>される要素について<b>判別可能</b></li></ul>



クラウド上に写真データが集積されることで、**複数人での共同作業**が可能。  
単独作業でなく、複数人が閲覧できるため、撮り忘れの発見や差し替えの指示ができ、**最終段階での手戻りが減っている**。



# 実態調査

－アンケート実施内容

# アンケートは企業属性に応じた分析を行い、DX推進に向けた事業者様の現状整理、DX導入・普及に向けた課題と優先施策の検討に活用

## アンケート設問構成と狙い

分野	内容	想定アウトプット（狙い）
共通分野（4問）	■ 企業の属性について	業種別、規模別での分析用
建設工事分野（12問）	■ 工事現場における生産性向上のための取組状況について ■ ICT活用工事に対する意識・実態について	優先施策の把握・整理 DX推進計画の必要性の背景整理
測量・調査・設計分野（13問）	■ 測量・設計等の業務における生産性向上のための取組状況について ■ ICT活用に対する意識・実態について	優先施策の把握・整理 DX推進計画の必要性の背景整理
共通分野（14問）	■ 内業や事務作業における生産性向上のための取組状況について ■ DX人材育成に関する取組状況について ■ 建設DXの推進に向けた施策等について	優先施策の把握・整理 優先施策の把握・整理 DX導入・普及に向けた課題・施策案の整理

## お問い合わせ先

◆ アンケート調査事務局（デロイトトーマツコンサルティング合同会社）  
電話番号：070-1463-2064  
メールアドレス：[karmaeda@tohmatsu.co.jp](mailto:karmaeda@tohmatsu.co.jp)  
担当者：前田

# 付録

- アンケート設問詳細
- DX施策（案）一覧

# アンケート設問（1/10）

## 【共通分野】企業の属性について

設問の狙い >>> 業種別、規模別での分析用

No.	設問内容	回答方式	選択肢
1	■ ID番号をご記入ください ※封筒表面住所上に記載の0で始まる4桁の番号です。 必ずご記入くださいようお願ひいたします。 (例：0000)	記述式	-
2	■ 企業名をご記入ください	記述式	-
3	■ 従業員数について該当するものを選択してください	選択式 (単一)	<ul style="list-style-type: none"><li>① 1～4人</li><li>② 5～9人</li><li>③ 10～29人</li><li>④ 30～49人</li><li>⑤ 50～99人</li><li>⑥ 100人以上</li></ul>
4	■ 福井県の入札参加資格業種について該当するものを選択してください  ※本設問は、後続の設問分岐の都合上、1つのみ選択可能となっております。 複数の資格をお持ちの場合は、主に該当する業種を1つ選択してください。	選択式 (単一)	<ul style="list-style-type: none"><li>① 土木一式</li><li>② 補装</li><li>③ 法面処理</li><li>④ 測量</li><li>⑤ 地質調査</li><li>⑥ 建設コンサルタント</li><li>⑦ 補償コンサルタント</li><li>⑧ 一般調査</li></ul>

## アンケート設問（2/10）

### 【建設工事分野】工事現場における生産性向上のための取組状況について

設問の狙い>>>4つの戦略方向性における優先施策

No.	設問内容	回答方式	選択肢
5	■ 工事現場において、現在、貴社が生産性向上のために取り組んでいるものを全て選択してください。	選択式 (複数)	① 3次元測量（ドローンやレーザースキャナー等による測量） ② 3次元の設計図面または施工図面の作成（3次元図面を活用した丁張の設置や位置出しなど） ③ ICT施工（マシンコントロールやマシンガイダンス付き建機等による施工） ④ 3次元出来形管理（ドローンやレーザースキャナー、自動追尾型トータルステーション等による管理） ⑤ ドローンによる写真等の撮影 ⑥ 施工管理アプリ（写真管理アプリ含む）の活用 ⑦ 電子黒板の活用 ⑧ ASP情報共有システムの活用 ⑨ ウエアラブルカメラの活用 ⑩ デジタル技術を活用した検査（配筋・圧接等） ⑪ 衛星通信環境の整備（圏外現場におけるインターネット接続） ⑫ 遠隔臨場の実施（Web会議等によるオンライン立ち会い・検査） ⑬ VR/ARの活用（安全教育や施工シミュレーションへの活用など） ⑭ 勤怠管理システムの活用（現場への直接出退勤が可能） ⑮ 特に行っていない ⑯ 分からない ⑰ その他
6	■ (5) で取り組んでいるものについて、特に効果（時間短縮や省人化などによる生産性向上）が大きかったと感じる取組を最大3つまでお選びください。	選択式 (3つ)	同上
7	■ まだ導入していないが、今後導入してみたい取組、または関心がある取組を最大3つ選択してください。	選択式 (3つ)	同上
8	■ (7) で選んだ取組をまだ導入できていない主な理由を選択してください。	選択式 (複数)	① 導入・初期投資の費用が高いため ② 維持費（ランニングコストなど）が負担となるため ③ 現場で使える人材がない（操作スキル不足）のため ④ 新たな取り組みに対し、現場従事者の抵抗感が強いため ⑤ 効果が不透明で、投資に見合うか判断できないため ⑥ 導入しようと検討中だが、社内の準備（ルール整備や経営判断）に時間がかかっているため ⑦ その他（自由記入）

## アンケート設問（3/10）

### 【建設工事分野】ICT活用工事に対する意識・実態について

設問の狙い>>> DX推進計画の必要性の背景整理

No.	設問内容	回答方式	選択肢
9	■ ICTの活用状況を教えてください。 なお、ICTの活用範囲は、工事現場における起工測量、3次元施工図面の作成、施工、出来形管理・検査を対象とします。	選択式 (単一)	<ul style="list-style-type: none"><li>① 全ての工程において、自社でICT建機や関連機器を活用している</li><li>② 一部の工程のみ、自社でICT建機や関連機器を活用している</li><li>③ 一部の工程のみ、自社でICT建機や関連機器を活用しているが、その他の工程では他社や協力会社に依頼しICT建機や関連機器を活用している</li><li>④ 全ての工程において、他社や協力会社に依頼しICT建機や関連機器を活用している</li><li>⑤ 分からない</li><li>⑥ 活用していない → (13) ハ</li></ul>
10	■ 活用しているICT建機および関連機器とその調達方法を全て選択してください。 ※選択したもの各自に対し、「自社所有（ソフトの契約含む）、レンタル・リース、外注により実施、活用していない、分からない」を選択してください。	リッカート 形式	<ul style="list-style-type: none"><li>① 自動追尾型トータルステーションおよびその携帯端末</li><li>② 地上型レーザースキャナ</li><li>③ GNSS測量機</li><li>④ ドローン（無人航空機搭載型レーザースキャナ）</li><li>⑤ LiDAR機能付きタブレットや携帯端末</li><li>⑥ 3次元設計ソフトウェア</li><li>⑦ ICTバックホウ</li><li>⑧ ICTブルドーザー</li><li>⑨ ICT振動ローラー</li><li>⑩ ICTモータグレーダ</li><li>⑪ 建設機械（バックホウなど）への後付けICT機器</li><li>⑫ 遠隔操作型建機</li><li>⑬ その他</li></ul>
11	■ 自社所有とした理由を全て選択してください。 ※自社所有していない場合、「⑧自社所有していない」を選択してください	選択式 (複数)	<ul style="list-style-type: none"><li>① ICT施工の内製化を図るため</li><li>② ICT施工が工事成績等で加点されるため</li><li>③ 他社との差別化を図るため</li><li>④ 補助金等が活用できたため</li><li>⑤ リース費用が高額なため</li><li>⑥ 外注費や外注の手待ち時間削減のため</li><li>⑦ 現場従事者からの要請のため</li><li>⑧ 自社所有していない</li><li>⑨ その他（自由記入）</li></ul>

# アンケート設問（4/10）

## 【建設工事分野】ICT活用工事に対する意識・実態について

設問の狙い>>>DX推進計画の必要性の背景整理

No.	設問内容	回答方式	選択肢
12	■ レンタル・リースとした理由を全て選択してください。 ※レンタル・リースをしていない場合、「⑧レンタル・リースをしていない」を選択してください	選択式 (複数)	① 自社所有するには高額すぎるため ② ICT施工工事が少なく使用頻度が低いため ③ コストパフォーマンスが悪いため ④ 点検整備を任せられるため ⑤ 常に最新機器を使用したいため ⑥ 自社所有機械だけでは足りないため ⑦ 受注見通しが立たないため ⑧ レンタル・リースをしていない ⑨ その他（自由記入）
13	■ ICT施工の内製化（自社実施）に対し、今後の貴社の取り組み姿勢を選択してください。	選択式 (単一)	① 積極的に取り組む → (15) へ ② 状況によっては取り組みたい（準備を進めたい） → (15) へ ③ 取り組みたいが、課題があり取り組めない ④ 取り組み予定なし ⑤ その他（自由記入）
14	■ (13) で「取り組みたいが、課題があり取り組めない」、「取り組み予定なし」「その他」と回答した方は、その理由を選択してください。	選択式 (複数)	① ICT施工を内製化するためのコストに見合った利益が回収できるか疑問なため ② 通常施工と比較してICT施工のメリットがないため ③ ICT活用の対象となる工事が少ないと ④ ICT施工に関する知識を有する社員がいないため ⑤ ICT施工に関する仕様書・要領を読むのが大変である ⑥ その他（自由記入）
15	■ ICT建機および関連機器の導入にあたり、利用している、または利用予定の補助金や助成金等があれば選択してください。	選択式 (複数)	① 国の補助金を利用している、または利用予定がある ② 県の補助金を利用している、または利用予定がある ③ 国や県の補助制度を知っているが、利用予定はない ④ どのような補助制度があるのか知らない ⑤ その他（自由記入）
16	■ ICT施工全般について、感じている課題や要望等をお聞かせください。	自由記入	—

# アンケート設問（5/10）

設問の狙い>>>4つの戦略方向性における優先施策

## 【測量・調査・設計分野】測量・設計等の業務における生産性向上のための取組状況について

No.	設問内容	回答方式	選択肢
17	■ 測量・調査・設計の業務において、現在、貴社が生産性向上のために取り組んでいるものを全て選択してください。	選択式 (複数)	① 3次元測量（ドローンやレーザースキャナー等による測量） ② 3次元設計図面の作成（3次元CADの活用、BIM/CIMの活用など） ③ ドローンやロボットカメラを用いた点検 ④ AI画像解析技術を活用したひび割れ等の診断 ⑤ 赤外線・可視光カメラを用いた点検（赤外線・可視光カメラをドローン等に取り付け撮影） ⑥ 水中ドローンを活用した構造物点検（潜水せずに水中構造物を撮影） ⑦ モバイル点検アプリの活用（スマホで点検票と写真を入力） ⑧ 施設台帳データベースの閲覧・利活用（台帳情報や点検結果、措置履歴等を施設台帳データベースシステム（SIMPL、xROAD等）にて確認） ⑨ PDF図面から自動で3D図面化（AIで古い図面から立体モデル生成） ⑩ AIで書類・図面チェック（入力漏れや法適合をAIで確認） ⑪ 電子黒板の活用 ⑫ ASP情報共有システムの活用 ⑬ ウェアラブルカメラの活用 ⑭ VR/ARの活用（安全教育や施工シミュレーションへの活用など） ⑮ 特に行っていない ⑯ 分からない ⑰ その他
18	■ (17) で導入しているものについて、特に効果（時間短縮や省人化などによる生産性向上）が大きかったと感じる取組を最大3つまでお選びください。	選択式 (3つ)	同上
19	■ まだ導入していないが、今後導入してみたい取組、または関心がある取組を（17）から最大3つ選択してください。	選択式 (3つ)	同上
20	■ (19) で選んだ取組をまだ導入できていない主な理由を選択してください。	選択式 (複数)	① 導入・初期投資の費用が高いため ② 維持費（ランニングコストなど）が負担となるため ③ 現場で使える人材がいない（操作スキル不足）のため ④ 新たな取り組みに対し、社員の抵抗感が強いため ⑤ 効果が不透明で、投資に見合うか判断できないため ⑥ 導入しようと検討中だが、社内の準備（ルール整備や経営判断）に時間がかかっているため ⑦ その他（自由記入）

# アンケート設問（6/10）

## 【測量・調査・設計分野】ICT活用に対する意識・実態について

設問の狙い>>>DX推進計画の必要性の背景整理

No.	設問内容	回答方式	選択肢
21	■ ICT活用工事の現場において、工事業者からの依頼によりICT関連機器・ソフトを活用することもありますか。	選択式 (单一)	① ある ② ない
22	■ ICT関連機器・ソフト（3次元測量機器や3次元CADなど）の活用状況を教えてください。	選択式 (单一)	① 測量等作業や内業作業の全てにおいて、自社でICT関連機器・ソフトを活用している ② 測量等作業や内業作業において、自社でICT関連機器・ソフトを活用しているが、一部作業では同業他社に依頼しICT関連機器・ソフトを活用している ③ 測量等作業や内業作業の全てにおいて、同業他社に依頼しICT関連機器・ソフトを活用している ④ 同業他社からの依頼により、ICT関連機器・ソフトを活用している ⑤ 分からない ⑥ 活用していない → (26) へ
23	■ 活用しているICT関連機器とその調達方法を全て選択してください。 ※選択したもの各々に対し、「自社所有（ソフトの契約含む）、レンタル・リース、外注により実施、活用していない、分からない」を選択してください。	リッカート 形式	① 自動追尾型トータルステーションおよびその携帯端末 ② 地上型レーザースキナ ③ GNSS測量機 ④ ドローン（無人航空機搭載型レーザースキナ） ⑤ LiDAR機能付きタブレットや携帯端末 ⑥ 3次元設計ソフトウェア（3次元CAD） ⑦ その他
24	■ 自社所有とした理由を全て選択してください。 ※自社所有していない場合は、「⑦自社所有していない」を選択してください	選択式 (複数)	① 内製化（自社実施）を図るため ② 他社との差別化を図るため ③ 補助金等が活用できたため ④ リース費用が高額なため ⑤ 外注費や外注の手待ち時間削減のため ⑥ 現場従事者からの要請のため ⑦ 自社所有していない ⑧ その他（自由記入）

# アンケート設問（7/10）

## 【測量・調査・設計分野】ICT活用に対する意識・実態について

設問の狙い>>> DX推進計画の必要性の背景整理

No.	設問内容	回答方式	選択肢
25	■ レンタル・リースとした理由を全て選択してください。 ※レンタル・リースをしていない場合、「⑧レンタル・リースをしていない」を選択してください	選択式 (複数)	① 自社所有するには高額すぎるため ② 使用頻度が低いため ③ コストパフォーマンスが悪いため ④ 点検整備を任せられるため ⑤ 常に最新機器を使用したいため ⑥ 自社所有機器だけでは足りないため ⑦ レンタル・リースをしていない ⑧ その他（自由記入）
26	■ ICT関連機器の活用に対する内製化（自社実施）について、今後の貴社の取り組み姿勢を選択してください。	選択式 (単一)	① 積極的に取り組む → (28) へ ② 状況によっては取り組みたい（準備を進めたい） → (28) へ ③ 取り組みたいが、課題があり取り組めない ④ 取り組み予定なし ⑤ その他（自由記入）
27	■ (26) で「取り組みたいが、課題があり取り組めない」、「取り組み予定なし」「その他」と回答した方は、その理由を選択してください。	選択式 (複数)	① ICT活用を内製化するためのコストに見合った利益が回収できるか疑問なため ② 従来手法と比較してICT活用のメリットがないため ③ ICT活用に関する知識を有する社員がいないため ④ その他（自由記入）
28	■ ICT関連機器の導入にあたり、利用している、または利用予定の補助金や助成金等があれば選択してください。	選択式 (複数)	① 国の補助金を利用している、または利用予定がある ② 県の補助金を利用している、または利用予定がある ③ 国や県の補助制度を知っているが、利用予定はない ④ どのような補助制度があるのか知らない ⑤ その他（自由記入）
29	■ ICT活用全般について、感じている課題や要望等をお聞かせください。	自由記入	-

# アンケート設問（8/10）

## 【共通分野】内業や事務作業における生産性向上のための取組状況について

設問の狙い>>>4つの戦略方向性における優先施策

No.	設問内容	回答方式	選択肢
30	■ 内業や事務作業において、現在、貴社が生産性向上のために取り組んでいるものを全て選択してください。	選択式 (複数)	① 電子契約サービスの活用 ② 経理システムの活用 ③ 勤怠管理システムの活用（出退勤の入力・管理） ④ 事務の自動化（業務プロセス自動化ツール「RPA」等で事務作業を効率化） ⑤ AIで書類・図面チェック（入力漏れや法適合をAIで確認） ⑥ 会議ペーパーレス・テレワーク（オンライン会議・モバイルPC・タブレットの活用など） ⑦ 特に行っていない ⑧ 分からない ⑨ その他
31	■ (30) で導入しているものについて、特に効果（時間短縮や省人化などによる生産性向上）が大きかったと感じる取組を最大3つまでお選びください。  ※前問で「特に行っていない」「分からない」と回答した方は、本問でも「特に行ってない/分からない」を選択してください	選択式 (3つ)	同上
32	■ まだ導入していないが、今後導入してみたい取組、または関心がある取組を (30) から最大3つ選択してください。	選択式 (3つ)	同上
33	■ (32) で選んだ取組をまだ導入できていない主な理由を選択してください。	選択式 (複数)	① 導入・初期投資の費用が高いため ② 維持費（ランニングコストなど）が負担となるため ③ 現場で使える人材がない（操作スキル不足）のため ④ 新たな取り組みに対し、社員の抵抗感が強いため ⑤ 効果が不透明で、投資に見合うか判断できないため ⑥ 導入しようと検討中だが、社内の準備（ルール整備や経営判断）に時間がかかっているため ⑦ その他（自由記入）

# アンケート設問 (9/10)

## 【共通分野】DX人材育成に関する取組状況について

設問の狙い>>>4つの戦略方向性における優先施策

No.	設問内容	回答方式	選択肢
34	■ DX人材育成に関して、現在、貴社が取り組んでいるものを全て選択してください。	選択式 (複数)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① eラーニング講座（ネットでDX技能を学ぶ）</li> <li>② 社内に相談窓口・専門部署（DXの相談や伴走支援）を設置</li> <li>③ 技能者ICカード（CCUSで就業履歴を見える化）</li> <li>④ 国や県、協会が開催する現場見学会や講習会への参加</li> <li>⑤ 自社独自の勉強会等での技術普及</li> <li>⑥ 特に行っていない</li> <li>⑦ 分からない</li> <li>⑧ その他</li> </ul>
35	■ (34) で取り組んでいるものについて、特に効果が大きかったと感じる取組を最大3つまでお選びください。 ※前問で「特に行っていない」「分からない」と回答した方は、本問でも「特に行ってない/分からない」を選択してください	選択式 (3つ)	同上
36	■ まだ導入していないが、今後導入してみたい取組、または関心がある取組を (34) から最大3つ選択してください。	選択式 (3つ)	同上
37	■ (36) で選んだ取組をまだ導入できていない主な理由を選択してください。	選択式 (複数)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 導入・初期投資の費用が高いため</li> <li>② 維持費（ランニングコストなど）が負担となるため</li> <li>③ 現場で使える人材がない（操作スキル不足）のため</li> <li>④ 新たな取り組みに対し、社員の抵抗感が強いため</li> <li>⑤ 効果が不透明で、投資に見合うか判断できないため</li> <li>⑥ 導入しようと検討中だが、社内の準備（ルール整備や経営判断）に時間がかかっているため</li> <li>⑦ その他（自由記入）</li> </ul>
38	■ 貴社におけるデジタル人材（貴社内でもっともITに精通している従業員）について教えてください。	選択式 (単一)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① パソコンをほとんど触れない</li> <li>② エクセルやメールなどのパソコンの基本ツールを使うことができる</li> <li>③ エクセルにおいて関数を用いたり、グラフ集計等を使用することができます</li> <li>④ 業務効率化の為に、エクセルを用いて取得したデータの分析をすることができる</li> <li>⑤ 業務効率化の為にICT機器や、BIM/CIM、3次元CAD等の導入を提案することができる</li> <li>⑥ 提案したICT機器や、BIM/CIM、3次元CAD等の導入について、適切なハードウェアやソフトウェアの選定を行うことができる</li> <li>⑦ 提案したICT機器や、BIM/CIM、3次元CAD等を効率的・効果的に利用するための工夫や分析ができる</li> <li>⑧ 分からない</li> </ul>
39	■ 貴社が求めるデジタル人材について教えてください。	選択式 (単一)	<ul style="list-style-type: none"> <li>① エクセルやメールなどのパソコンの基本ツールを使うことができる</li> <li>② エクセルにおいて関数を用いたり、グラフ集計等を使用することができます</li> <li>③ 業務効率化の為に、エクセルを用いて取得したデータの分析をすることができる</li> <li>④ 業務効率化の為にICT機器や、BIM/CIM、3次元CAD等の導入を提案することができる</li> <li>⑤ 提案したICT機器や、BIM/CIM、3次元CAD等の導入について、適切なハードウェアやソフトウェアの選定を行うことができる</li> <li>⑥ 提案したICT機器や、BIM/CIM、3次元CAD等を効率的・効果的に利用するための工夫や分析ができる</li> <li>⑦ 分からない</li> </ul>

# アンケート設問（10/10）

## 【共通分野】建設DXの推進に向けた施策等について

設問の狙い >>> DX導入・普及に向けた課題・施策案

No.	設問内容	回答方式	選択肢
40	■ デジタル化技術等の導入・活用にあたって直面した課題を教えてください。	選択式 (複数)	<ul style="list-style-type: none"><li>① 社内で新技术への抵抗や懸念があった（現場スタッフからの反発等）</li><li>② 初期設定や操作方法の習得に時間がかかった</li><li>③ 現場の既存業務フローを見直す必要が生じ、対応が大変だった</li><li>④ 補助金活用の制約があり、調整・見直しに苦労した</li><li>⑤ 発注者や協力会社との調整（新しいやり方への同意）に時間を要した</li><li>⑥ 導入したものの期待した効果が出ない（機能不足・現場に合わない等）</li><li>⑦ 特に大きな課題はなかった（順調に導入できた）</li><li>⑧ その他（自由記入）</li></ul>
41	■ 導入済みのデジタル化技術の効果を最大化するために、貴社内で講じた工夫・施策について教えてください。	選択式 (複数)	<ul style="list-style-type: none"><li>① 現場スタッフへの十分な研修期間を確保した</li><li>② 導入に合わせて社内規程や業務フローを見直した</li><li>③ 現場や内業で推進役となる担当者を配置した（建設ディレクターやCADオペレーターなど）</li><li>④ 経営層が率先して関与・メッセージ発信を行い、現場を後押しした</li><li>⑤ 社内で成功事例の共有会を実施し横展開を図った</li><li>⑥ 補助金を活用し、機器の導入を行った</li><li>⑦ ITツール導入支援事業者（ITベンダー等）など外部の協力支援を得た</li><li>⑧ 特にこれといった施策は行っていない（自然に定着した）</li><li>⑨ その他（自由記入）</li></ul>
42	■ 建設DXの更なる推進のため、行政や業界団体が取り組むべき施策についてご意見をください。	選択式 (複数)	<ul style="list-style-type: none"><li>① 使いこなせるまでの伴走支援（専門家の現場派遣や相談窓口）</li><li>② 優良事例の共有（先進事例の横展開や情報提供）</li><li>③ 導入費用への補助制度の拡充</li><li>④ 効果が実証されたツール情報の提供（客観的な評価データ公開）</li><li>⑤ 標準化・ガイドライン整備による安心感の提供（何を導入すべきか明確化）</li><li>⑥ 発注者側の運用見直し（電子納品要件の統一等、デジタル前提の手続）</li><li>⑦ 人材育成支援（研修会の開催やeラーニングコンテンツ提供）</li><li>⑧ 特になし</li><li>⑨ その他（自由記入）</li></ul>
43	■ 建設DXに関する全体的なご意見や、効果を感じたエピソード・課題に感じていることがあれば自由にお書きください。	自由記入	-

※なお、本アンケートに回答していただいた内容の確認のため、個別に連絡をさせていただく場合がありますのでご了承ください。

## 施策（案）一覧（1/3）

施策	建設工事	測量・調査・設計	内業・事務作業	DX人材育成
3次元測量（ドローンやレーザースキャナー等による測量）	●	●		
3次元の設計図面または施工図面の作成（3次元CADの活用、BIM/CIMの活用など）	●	●		
自動追尾型トータルステーションおよびその携帯端末	●	●		
ASP情報共有システムの活用	●	●		
ウェアラブルカメラの活用	●	●		
VR/ARの活用（安全教育や施工シミュレーションへの活用など）	●	●		
地上型レーザースキャナ	●	●		
GNSS測量機	●	●		
LiDAR機能付きタブレットや携帯端末	●	●		
3次元設計ソフトウェア	●	●		
電子黒板の活用	●	●		
ICT施工 (マシンコントロールやマシンガイダンス付き建機等による施工)	●			
遠隔臨場の実施（Web会議等によるオンライン立ち会い・検査）	●			
3次元出来形管理	●			

## 施策（案）一覧（2/3）

施策	建設工事	測量・調査・設計	内業・事務作業	DX人材育成
施工管理アプリ（写真管理アプリ含む）の活用	●			
デジタル技術を活用した検査（配筋・圧接等）	●			
衛星通信環境の整備（圏外現場におけるインターネット接続）	●			
ICTバックホウ	●			
ICTブルドーザー	●			
ICT振動ローラー	●			
ICTモータグレーダ	●			
建設機械（バックホウなど）への後付けICT機器	●			
遠隔操作型建機	●			
ドローンやロボットカメラを用いた点検		●		
AI画像解析技術を活用したひび割れ等の診断		●		
赤外線・可視光カメラを用いた点検		●		
水中ドローンを活用した構造物点検		●		
モバイル点検アプリの活用（スマホで点検票と写真を入力）		●		
施設台帳データベースの閲覧・利活用		●		

## 施策（案）一覧（3/3）

施策	建設工事	測量・調査・設計	内業・事務作業	DX人材育成
PDF画面から自動で3D画面化（AIで古い画面から立体モデル生成）		●		
勤怠管理システムの活用（現場で直接出退勤、出退勤の入力・管理）	●		●	
AIで書類・画面チェック（入力漏れや法適合をAIで確認）		●	●	
電子契約サービスの活用			●	
経理システムの活用			●	
事務の自動化（業務プロセス自動化ツール「RPA」等で事務作業を効率化）			●	
会議ペーパーレス・テレワーク（オンライン会議・モバイルPC・タブレットの活用など）			●	
e-ラーニング講座（ネットでDX技能を学ぶ）				●
社内に相談窓口・専門部署（DXの相談や伴走支援）を設置				●
技能者IDカード（CCUSで就業履歴を見える化）				●
国や県、協会が開催する現場見学会や講習会への参加				●
自社独自の勉強会等での技術普及				●

# (参考) 就業環境改善等事業補助金について

## 最後に、県からのお知らせ

ICT施工  
プロセス

① 3D  
起工測量

② 3D  
設計データ

③ ICT建機  
による施工

④ 3D  
出来形管理

⑤ 3D  
データ納品

設備投資が高い…



**設備投資を補助します！**

令和7年度申込受付中  
(令和7年9月30日〆)

### ◎就業環境等改善事業補助金

補助率1/2、補助上限50万円

福井県競争入札参加資格者の建設事業者の方へ

就業環境改善、資格取得、DX、ICTを推進する企業を応援します！  
補助対象経費（補助率1/2以内）

＜生産性向上へ補助【補助上限50万円】＞

② ICT関連機器等整備コース

・ICT関連機器等導入経費

〔例：ドローン、自動測量機器、CADソフトウェア等〕



福井県 就業環境等改善事業補助金



検索

### ◎女性活躍につながる 就業環境等改善事業補助金

補助率2/3、補助上限133.3万円

福井県競争入札参加資格者の建設事業者の方へ

女性活躍につながる就業環境改善、資格取得、ICTを推進する企業を応援します！  
補助対象経費（補助率2/3以内）

③ ICT関連機器等整備コース

【補助対象額200万円、補助上限133万3千円】

・女性活躍につながるICT関連機器等導入経費

〔例：ドローン、自動測量機器、CADソフトウェア、自動運転サポート機器等〕



福井県 女性活躍推進 補助



**End of File**