

福井県建設DX推進行動計画（2026～2030）（案）

令和 8 年 3 月
福 井 県 土 木 部

目次

	はじめに	P. 2
第1章	計画策定の背景	
	1.1 福井県の建設分野を取り巻く現状と課題	P. 3
	1.2 推進体制とスケジュール	P. 7
	1.3 (参考) ワーキンググループとアンケート結果の概要	P. 10
第2章	戦略方向性と目標	
	2.1 目指す姿と戦略方向性	P. 15
	2.2 目標	P. 18
第3章	各戦略分野における取組み	
	3.1 戦略分野Ⅰ：現場の生産性向上	P. 21
	－ 現状と課題	
	－ 目指す姿	
	－ 必要となる施策	
	－ 個別施策の取組み	
	3.2 戦略分野Ⅱ：インフラ維持管理の効率化・災害対応の迅速化	P. 29
	－ 同上	
	3.3 戦略分野Ⅲ：行政手続き・事務作業の効率化	P. 43
	－ 同上	
	3.4 戦略分野Ⅳ：DX人材の育成	P. 55
	－ 同上	

はじめに

県内の建設産業は、道路や河川などのインフラ整備はもとより、老朽化が進む橋梁や下水道等の点検・維持補修、除雪、激甚化・頻発化する災害への対応など、「地域の守り手」として重要な役割を果たす一方、少子高齢化による人口減少等に伴う深刻な担い手不足への対応が喫緊の課題となっている。

このような課題に対応するため、県では産・学・官（（一社）福井県建設業協会、（一社）福井県測量設計業協会、福井大学、福井工業高等専門学校、福井県土木部）による「福井県建設DX推進連絡協議会」を令和7年3月に立ち上げ、デジタル技術を活用した生産性向上への取り組み状況に関する県内企業へのアンケート調査や産官の実務者によるワーキンググループでの意見を踏まえた議論をもとに「福井県建設DX推進行動計画（2026～2030）」を策定した。

当計画は、「Ⅰ.現場の生産性向上」、「Ⅱ.インフラ維持管理の効率化・災害対応の迅速化」、「Ⅲ.行政手続き・事務作業の効率化」、「Ⅳ.DX人材の育成」の4つの分野を戦略の柱として定めており、これらに基づき、産官の双方が計画的に建設DXの取り組みを推進していくことにより、将来にわたって持続可能な建設産業を目指していく。

第1章 計画策定の背景

1.1 福井県の建設産業を取り巻く現状と課題

1.2 推進体制とスケジュール

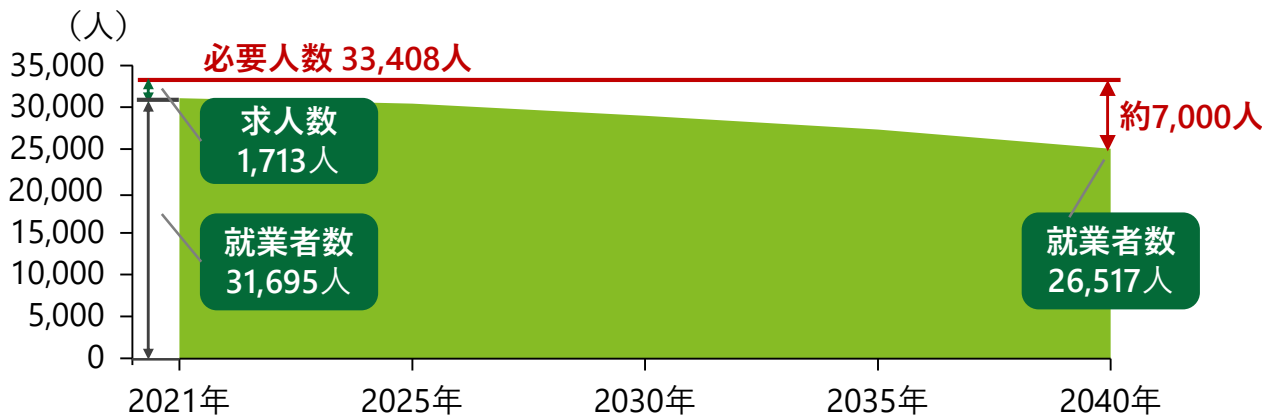
1.3 (参考) ワーキンググループとアンケート結果の概要

1.1 福井県の建設分野を取り巻く現状と課題

建設産業の担い手不足

- 退職する就業者に対して**新たな入職者が不足**しており、県内の建設産業では**2040年に約7,000人（約2割）の就業者が不足**する見通し

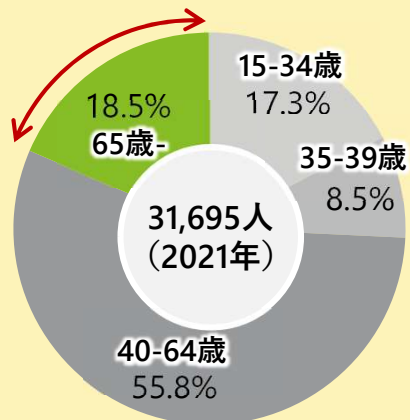
建設産業就業者数推移（福井県）



県内における建設産業の就業者数は、2040年に約**2割不足**する

退職する就業者に対して新たな入職者が不足している状況

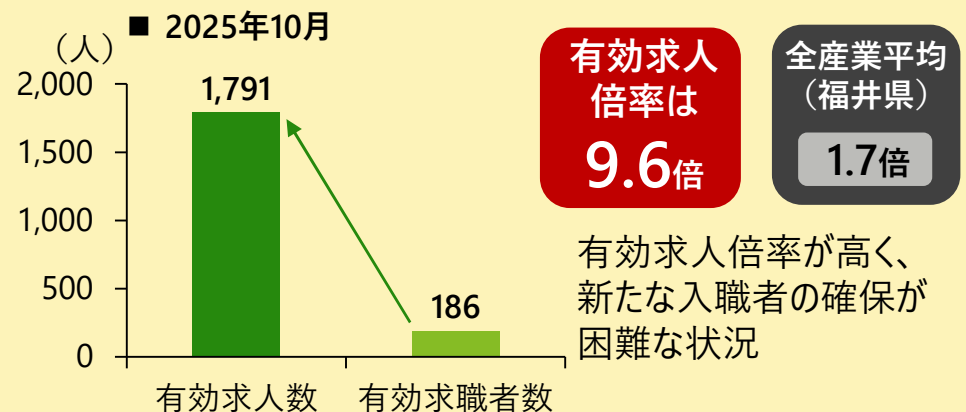
建設産業における年齢層別就業者数（福井県）



65歳以上の就業者が**18.5%**

高齢者の退職による就業者不足が懸念される

建設産業における有効求人倍率（福井県）



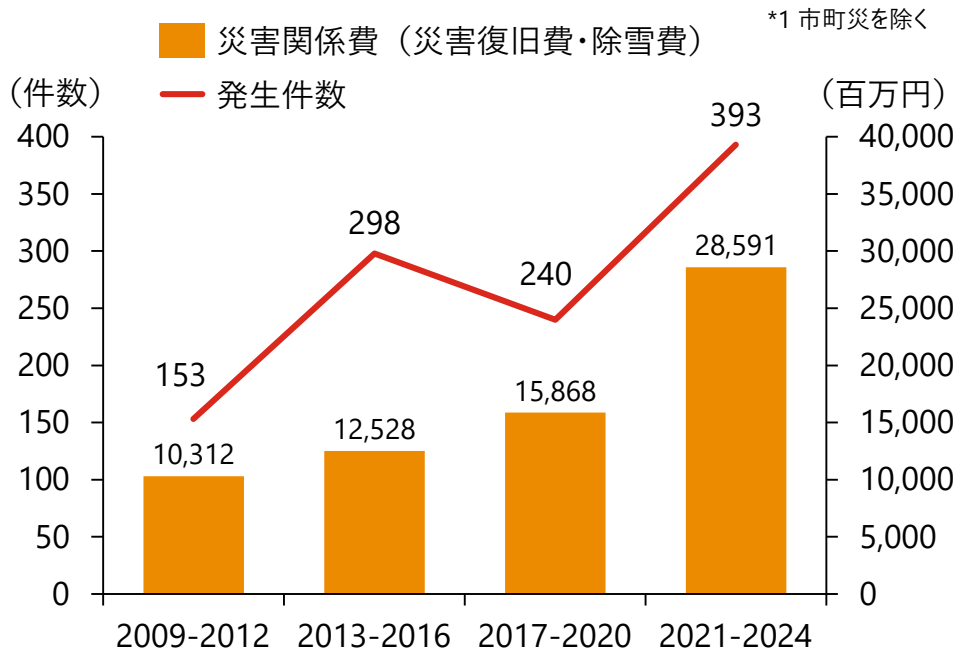
有効求人倍率は**9.6倍**

有効求人倍率が高く、新たな入職者の確保が困難な状況

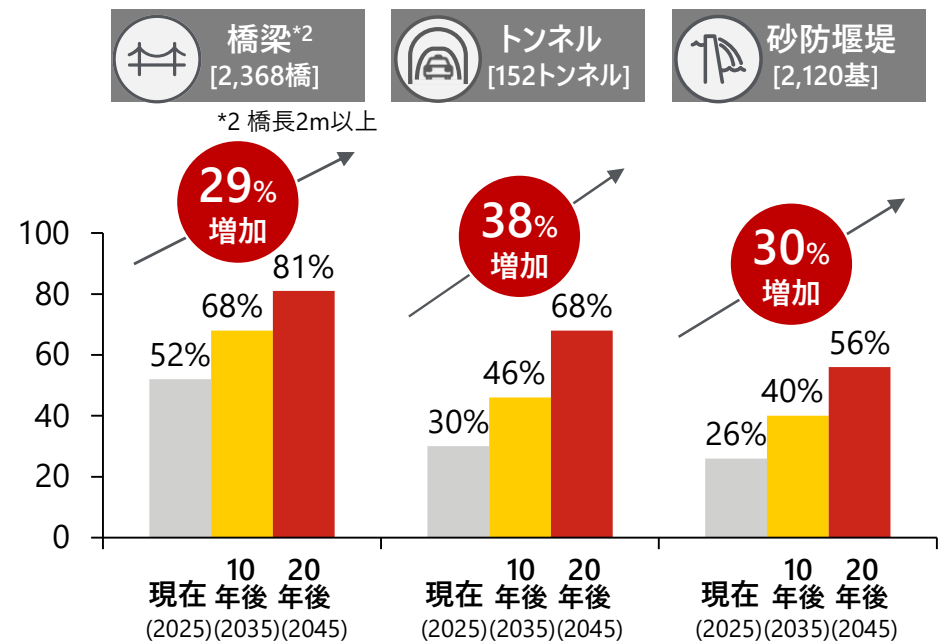
1.1 福井県の建設分野を取り巻く現状と課題 頻発化・激甚化する災害や老朽化するインフラへの対応

■ 近年自然災害の発生件数・災害関係費は増加傾向となっており、また建設後50年以上経過する施設も増加する見込みであり、今後さらに業務量の増大が懸念される

災害発生件数*1、災害関係費の推移（福井県）



建設後50年以上経過する施設の割合（福井県）



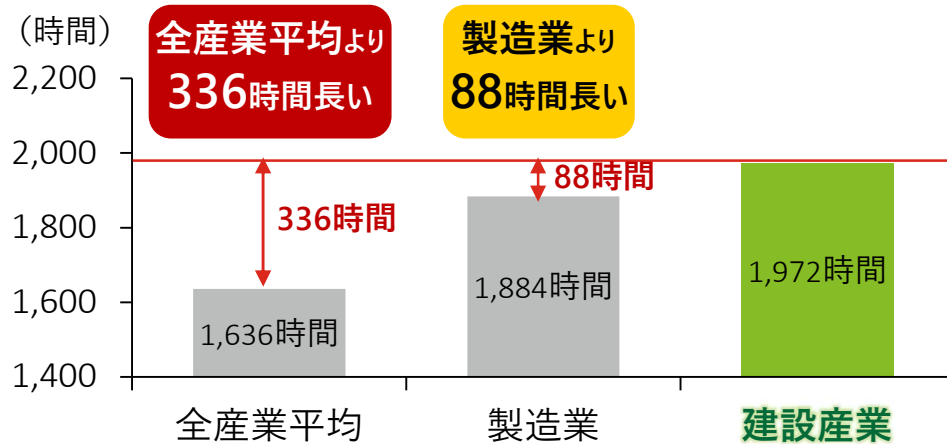
1.1 福井県の建設産業を取り巻く現状と課題

時間外労働の上限規制など、働き方改革への対応

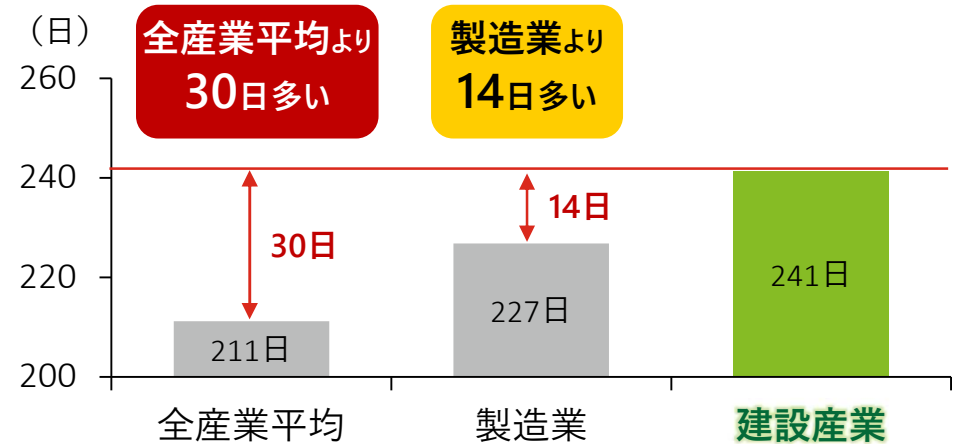
- 建設産業は他産業と比較して労働時間・労働日数が長く、時間外労働の上限規制※1によりさらなる担い手不足が懸念

※1 時間外労働の上限は原則として月45時間・年360時間（臨時的な特別の事情がなければ、これを超えることができない）

年間総実労働時間（2023年）



年間出勤日数（2023年）



ドローンやAIなど、デジタル化が加速度的に進展

- ドローンやAIなどのデジタル技術は急激に進展しており、将来も市場規模は拡大する見込み※2

※2 無人機産業基盤強化検討会資料（経済産業省）、令和7年版情報通信白書（総務省）より

第1章 計画策定の背景

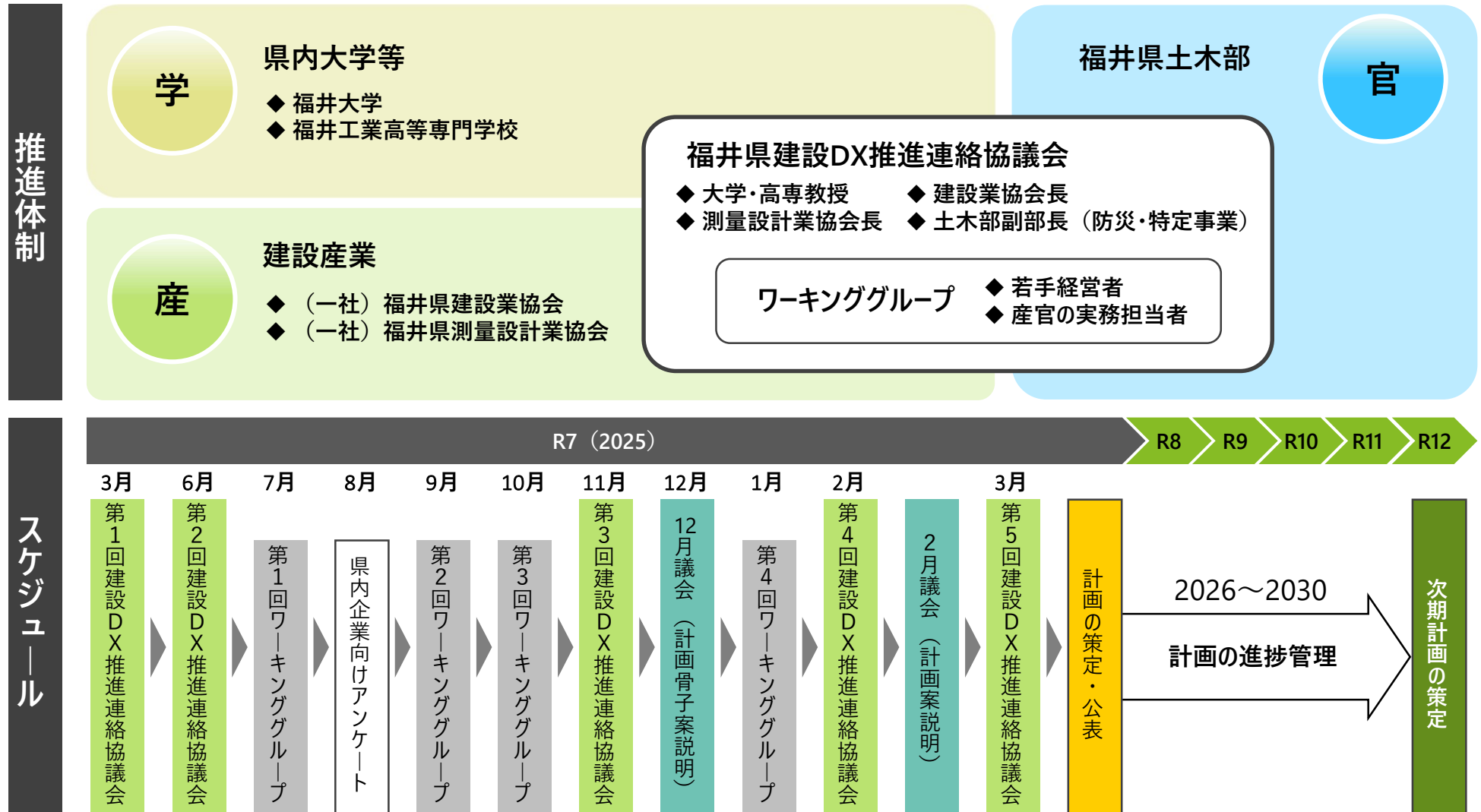
1.1 福井県の建設産業を取り巻く現状と課題

1.2 推進体制とスケジュール

1.3 (参考) ワーキンググループとアンケート結果の概要

1.2 推進体制とスケジュール 推進体制とスケジュール

- 産学官による「福井県建設DX推進連絡協議会」を設置し、計画の内容について議論
- 計画策定後、同協議会において進捗管理を行う



1.2 推進体制とスケジュール 協議会の概要

実施日	内容
■ 第1回協議会 令和7年3月19日	■ 議事 ➢ 協議会の設置について ➢ 福井県の建設分野における現状と課題について
■ 第2回協議会 令和7年6月24日	■ 議事 ➢ ワーキンググループの設置について ➢ ワーキンググループのメンバー選定について
■ 第3回協議会 令和7年11月26日	■ 議事 ➢ ワーキンググループの概要報告について ➢ 建設DX推進行動計画骨子（案）について
■ 第4回協議会 令和8年2月3日	■ 議事 ➢ 建設DX推進行動計画（案）について
■ 第5回協議会 令和8年3月24日（予定）	■ 議事 ➢ 建設DX推進行動計画（案）の公表について ➢ 計画の進捗管理について

第1章 計画策定の背景

1.1 福井県の建設産業を取り巻く現状と課題

1.2 推進体制とスケジュール

1.3 (参考) ワーキンググループとアンケート結果の概要

1.3（参考）ワーキンググループとアンケート結果の概要

ワーキンググループの概要

実施日	内容
■ 第1回WG 令和7年7月29日	■ 議事 ➢ 建設分野における現状と課題について ➢ 県内企業へのアンケート調査について
■ 第2回WG 令和7年9月12日	■ 議事 ➢ 県内企業へのアンケート調査結果について ➢ 建設DX推進行動計画の戦略の方向性（案）について ➢ DX施策（案）について
■ 第3回WG 令和7年10月14日	■ 議事 ➢ 県内企業への詳細ヒアリングの結果について ➢ DX施策（修正案）について ➢ 建設DX推進行動計画骨子（案）について
■ 第4回WG 令和8年1月26日	■ 議事 ➢ 建設DX推進行動計画（案）について ➢ DX人材の育成について

1.3 (参考) ワーキンググループとアンケート結果の概要

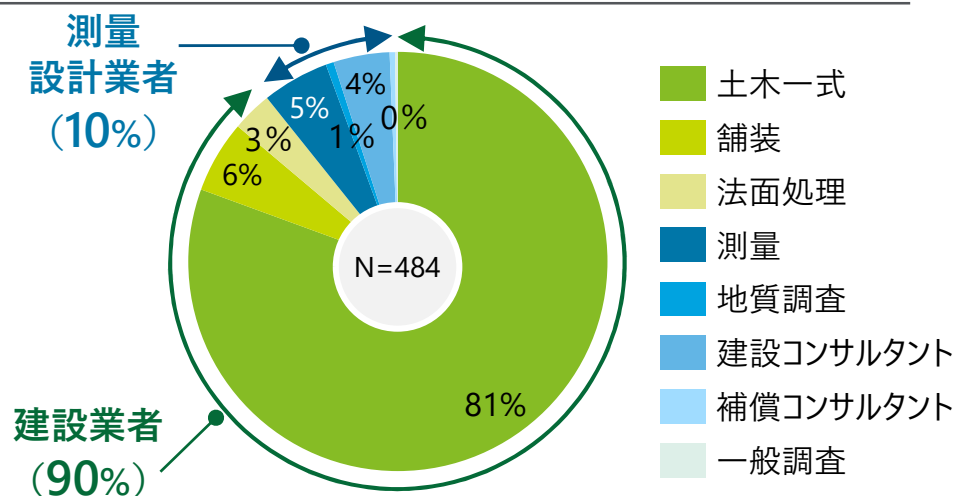
アンケート結果の概要

◆建設産業の県内企業向けアンケート

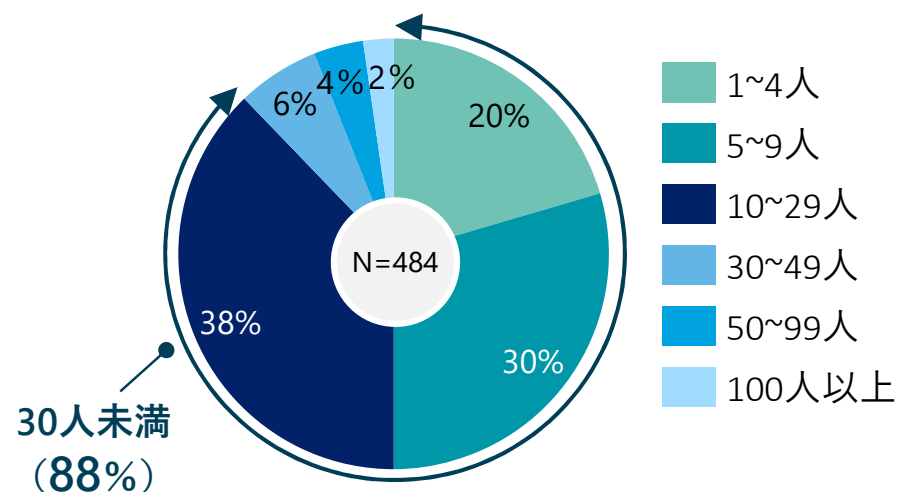
- ・ 目的：デジタル技術を活用した生産性向上への取組み状況の把握
- ・ 実施時期：令和7年8月1日～9月1日
- ・ 対象企業数：837社（建設業者（土木、舗装、法面） 752社、測量設計業者 85社）
- ・ 回答率：58%（484社 / 837社）
 - うち 建設業者 432社 / 752社 57%
 - うち 測量設計業者 52社 / 85社 61%

■ アンケートに回答した県内企業のうち、**建設業者が90%、測量設計業者が10%**であり、規模としては**従業員数30人未満の企業が88%**を占めている

入札資格業種



従業員数



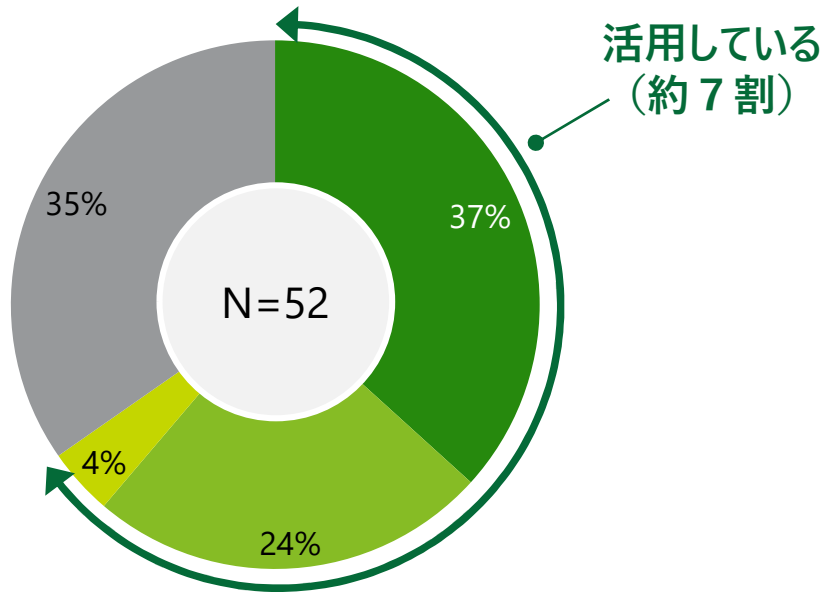
1.3 (参考) ワーキンググループとアンケート結果の概要

アンケート結果の概要

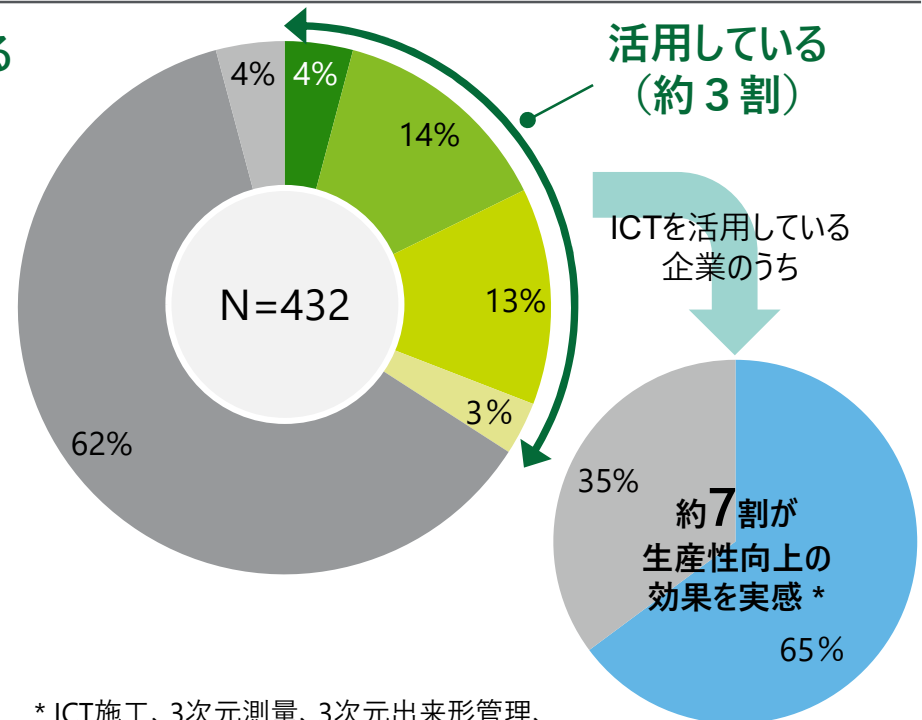
■ 測量設計業者では約7割でICTの活用が進んでいるのに対し、建設業者では約3割の活用にとどまっており、特に建設業者においてICTの活用を推進していく必要がある

ICT活用状況・生産性向上の効果実感

測量設計業者



建設業者



* ICT施工、3次元測量、3次元出来形管理、3次元設計図面/施工図面作成に取り組んでいる企業のうち時間短縮や省力化などの効果が大きいと感じた企業の割合

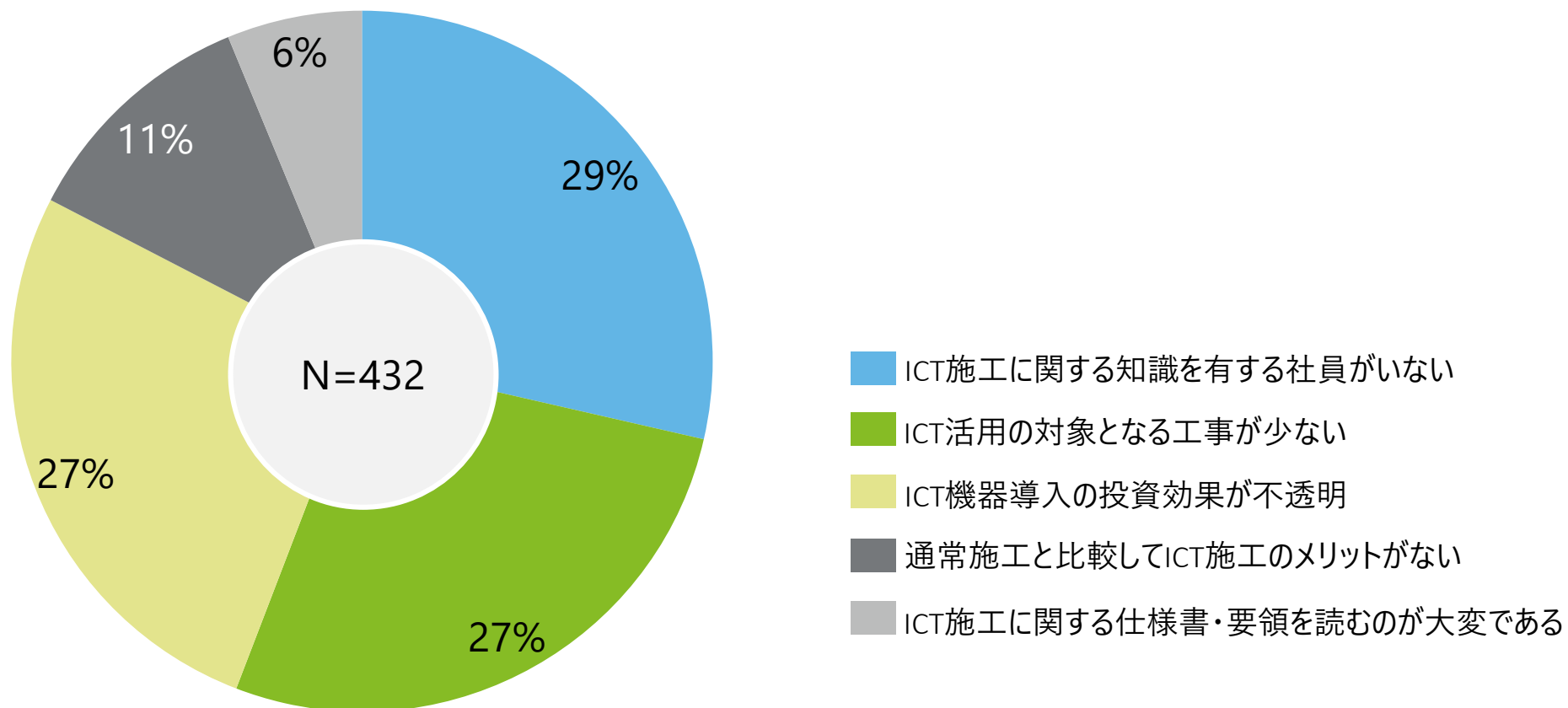
- 全ての工程を自社で活用
- 一部の工程を自社で活用、その他の工程を他社や協力会社に依頼
- 活用していない
- 一部の工程のみ自社で活用
- 全ての工程を他社や協力会社に依頼
- 分からない

1.3 (参考) ワーキンググループとアンケート結果の概要

アンケート結果の概要

- 建設業者においてICT活用が進んでいない理由として、デジタルに詳しい人材の不足（29%）、ICT活用対象の工事が少ない（27%）、投資効果が不透明（27%）などの課題がある

建設業者におけるICT技術導入の課題



第2章 戦略方向性と目標

2.1 目指す姿と戦略方向性

2.2 目標

2.1 目指す姿と戦略方向性

目指す姿

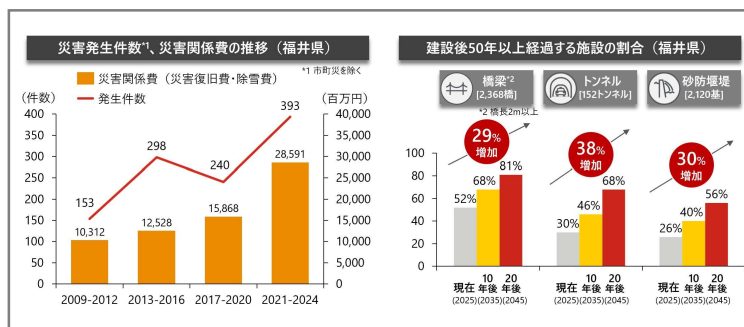
- 産官双方における**計画的な建設DXの推進**により生産性を向上し、**持続可能な建設産業**を目指す
(国土交通省は「i-construction2.0」や「インフラ分野のDXアクションプラン」等を定め、建設DXによる生産性向上を推進)

福井県の建設産業を取り巻く現状と課題

目指す姿



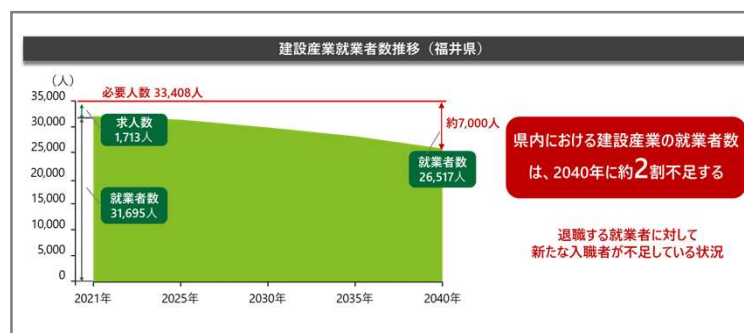
行うべき業務
は増えている
(p.5)



産官双方における
生産性の向上が必要



業務を担う
人材は減っている
(p.4)



計画的な建設DXの推進
により
持続可能な建設産業
を目指す

2.1 目指す姿と戦略方向性

4つの戦略分野

- (Ⅰ) 現場、(Ⅱ) インフラ維持管理・災害対応、(Ⅲ) 行政手続き・事務作業における生産性の向上に取り組むとともに、これらを推進するため (Ⅳ) DX人材を育成する

I

現場の生産性向上

建設現場の効率化

II

インフラ維持管理
の効率化・
災害対応の迅速化増加する老朽化インフラ施設や
頻発化・激甚化する災害への対応

III

行政手続き
・**事務作業**

の効率化

建設現場以外の事務作業等の
効率化

IV

DX人材の育成

上記3つの分野の取組みを着実に進めていくための人材を育成

第2章 戦略方向性と目標

2.1 目指す姿と戦略方向性

2.2 目標

2.2 目標

建設産業（産）の目標

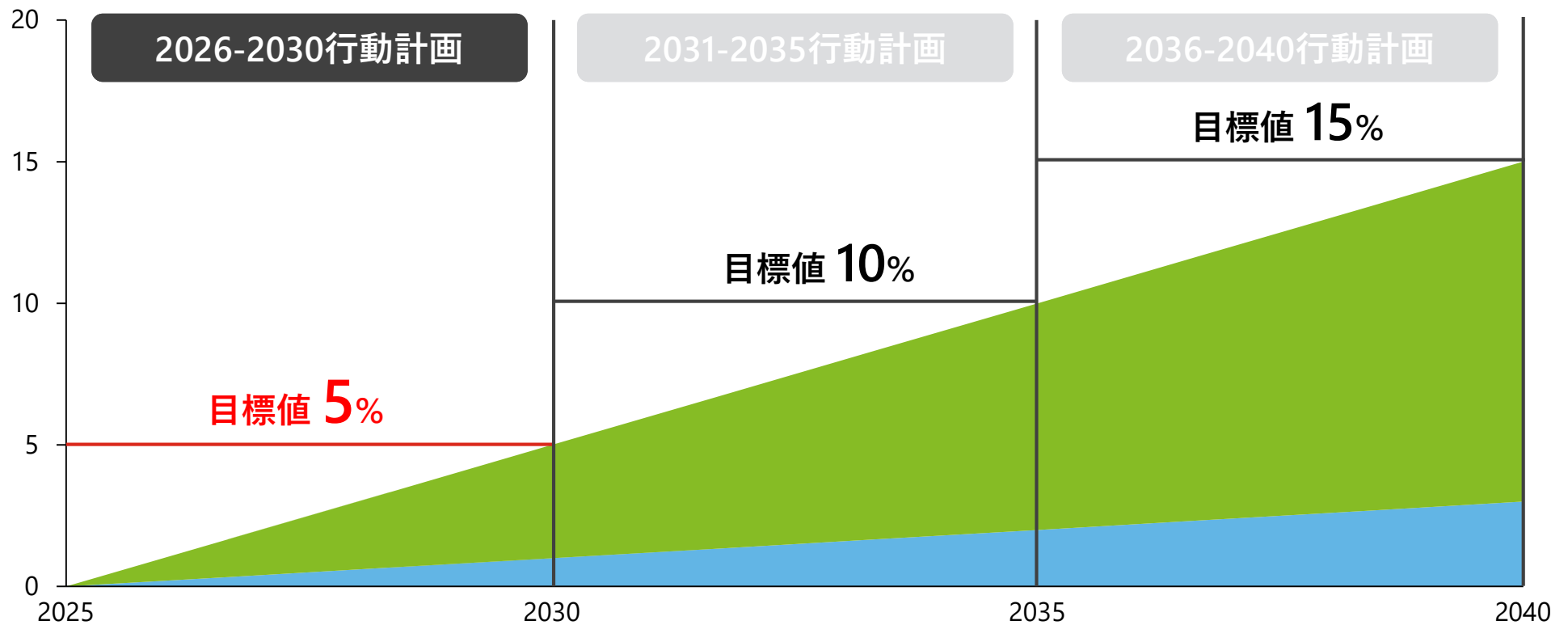
将来目標（2040）

県発注工事の約2割の担い手不足に対応するため、生産性15%向上を目指す

（県発注工事での取組みを県内の建設産業全体に広げていく
残り5%は、外国人等の新たな人材確保により対応）

計画期間（2026-2030）

ICT活用工事の拡大などにより、生産性5%向上を目指す



生産性向上
目標値 5%

=

公共土木工事の
生産性向上

+

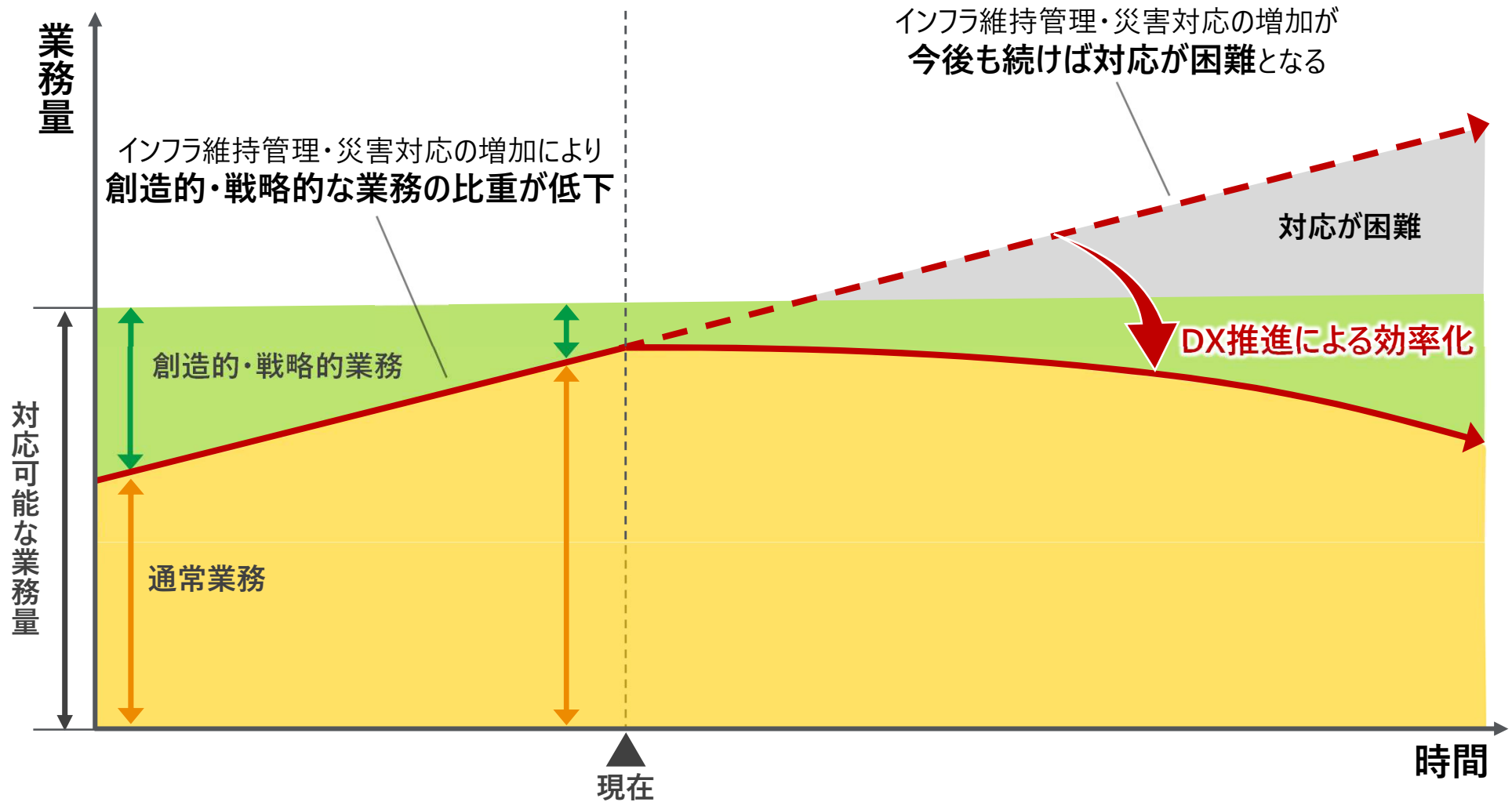
バックオフィスの
生産性向上

2.2 目標

福井県土木部（官）の目標

計画期間（2026-2030）
における目標

増大するインフラ維持管理等の業務をDX推進により効率化し、安全・安心なインフラ整備の検討など、創造的・戦略的な業務の比重を高め、より質の高い土木行政を目指す



第3章 各戦略分野における取組み

3.1 戦略分野Ⅰ：現場の生産性向上

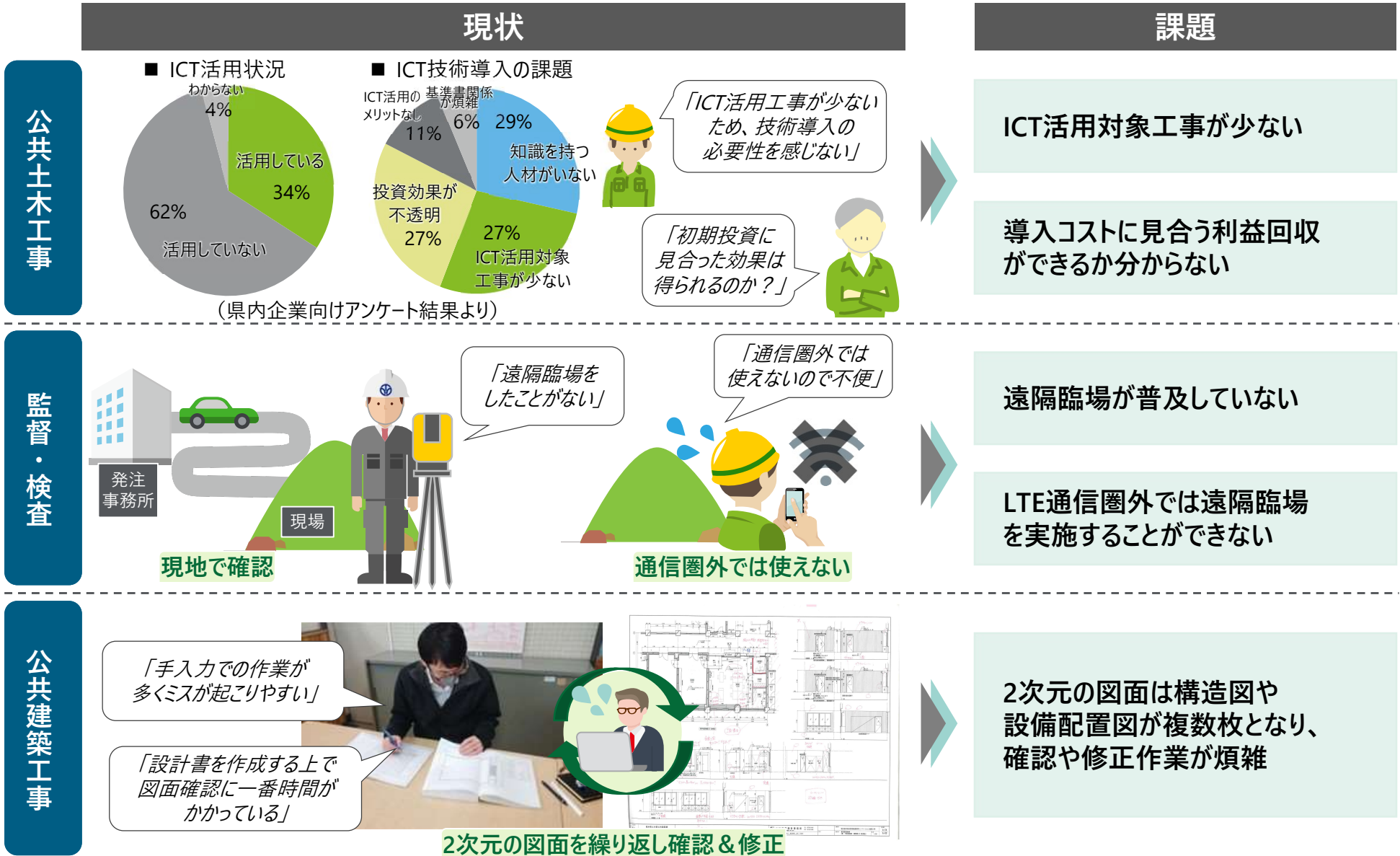
- － 現状と課題
- － 目指す姿
- － 必要となる施策
- － 個別施策の取組み

3.2 戦略分野Ⅱ：インフラ維持管理の効率化・災害対応の迅速化

3.3 戦略分野Ⅲ：行政手続き・事務作業の効率化

3.4 戦略分野Ⅳ：DX人材の育成

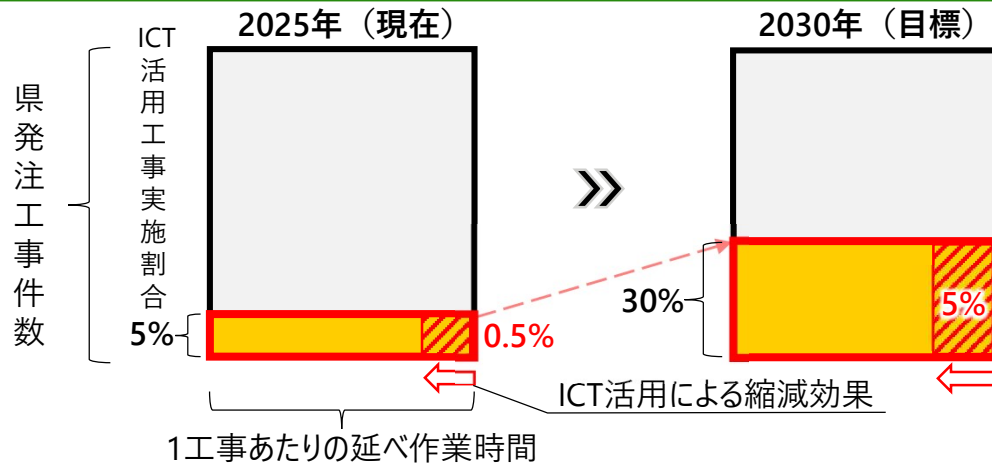
3.1 戦略分野Ⅰ：現場の生産性向上 現状と課題



3.1 戦略分野Ⅰ：現場の生産性向上 目指す姿

■ ICTの活用を必須とする発注者指定型工事の拡大およびICT技術の内製化（自社実施）の推進等により、現場の生産性向上を図る

発注者指定型工事の拡大により、ICT活用工事の実施割合が5%から30%に増加し、生産性が向上



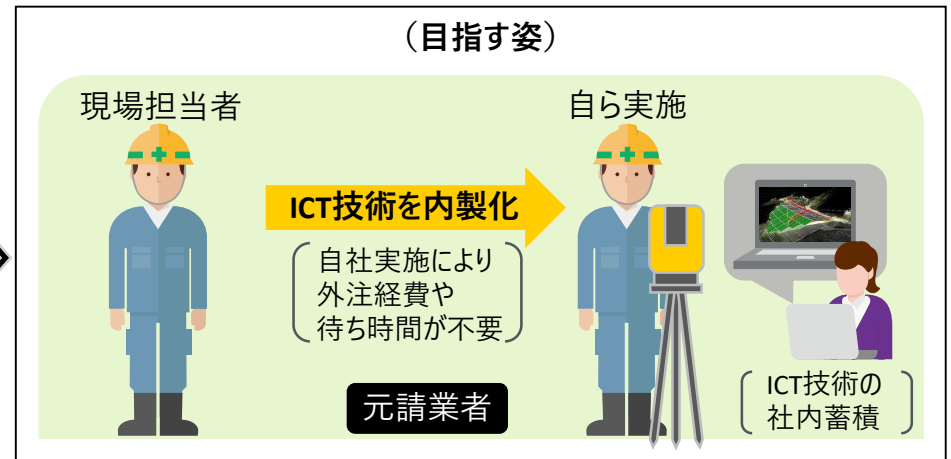
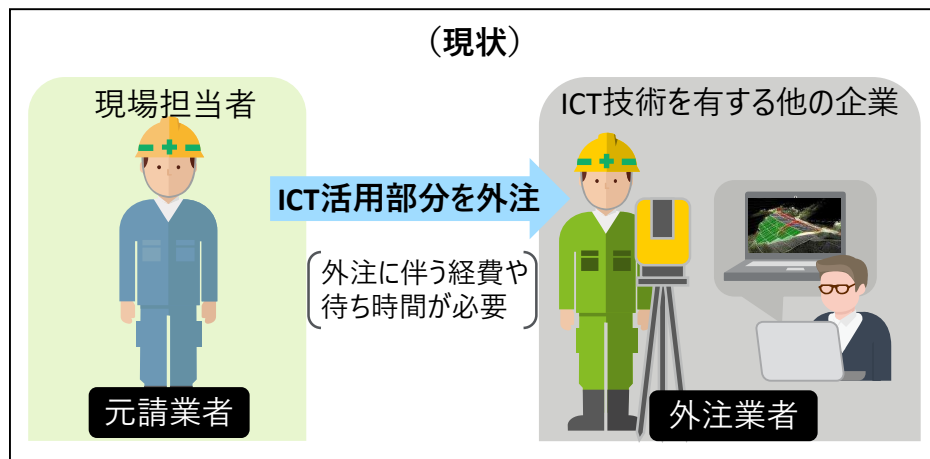
生産性向上の算出方法

$$\text{生産性向上 (\%)} = \text{ICT活用工事 実施割合 (\%)} \times \text{ICT活用による 作業時間の縮減効果 (10\% \sim 30\% \text{程度})}$$

(凡例)

生産性向上
 ICT活用工事
 従来工事

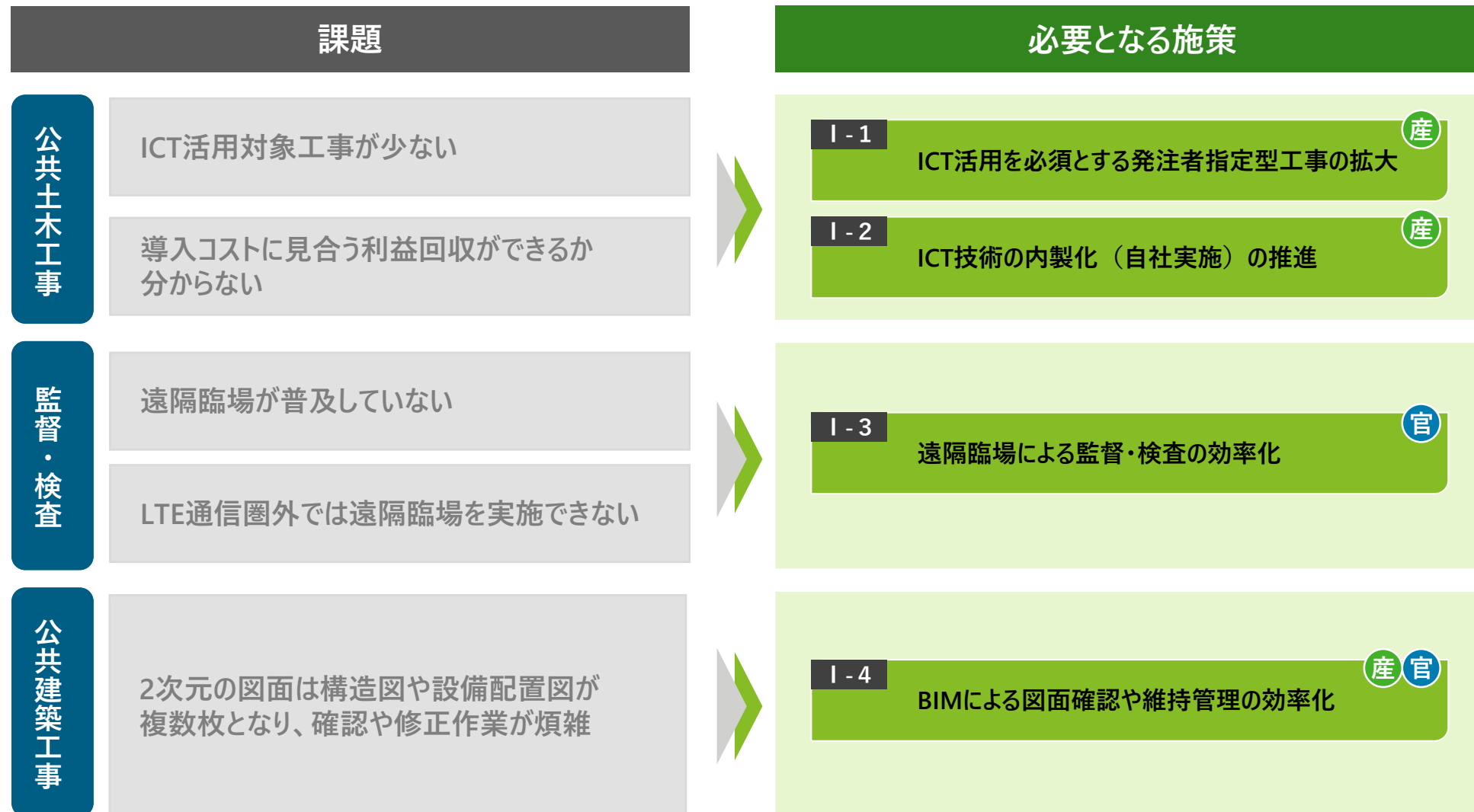
ICT技術の内製化（自社実施）によるさらなる効率化（外注経費や外注の待ち時間が不要に）



23 ※ICT技術を完全に内製化できている企業はアンケート回答数のうち約4%と少ない (p.13)

3.1 戦略分野Ⅰ：現場の生産性向上 必要となる施策

■ ICT活用を必須とする工事の拡大や遠隔臨場、BIMの推進などにより、現場の生産性向上を図る



1-1 ICT活用を必須とする発注者指定型工事の拡大 産

施策概要

建設産業の担い手不足に対応するため、発注者指定型工事の拡大によりICT技術の活用を推進し、工事現場の生産性向上を図る

土木管理課

Before

- 県発注工事におけるICT活用工事の実施割合が少ない
(2025年〔現状〕：約5%)
- (現行の発注者指定型の対象工事は、1,000m³以上かつ5,000万円以上の大規模土工のみであり、以下の①～⑤の段階すべてにおいてICT活用が必須)

工事の各段階（従来の方法）

①起工測量	②施工計画	③施工	④出来形管理	⑤納品
				
複数人で起工測量を実施	2次元の設計図から、数量や丁張設置位置を手計算で算出	丁張に合わせて、手動操作により施工を実施	完成物の形状を複数人で検測。出来形管理票を測点ごとに作成	紙成果品およびCD-Rで納品。関連工事には都度、納品データを貸与

After

- 発注者指定型工事の拡大※により、ICT活用工事の実施割合が増加（2030年の目標：30%）
- (※ ICT活用工事における以下の①～⑤の各段階のうち、②④⑤のみICT活用を必須とする工事〔1,000m³未満の小規模土工等〕を追加)

工事の各段階（ICT活用による効果）

①起工測量	②施工計画	③施工	④出来形管理	⑤納品
				
ドローン等の3次元測量により1人で起工測量を実施	3次元施工図を作成し、数量や丁張設置位置を自動で算出	丁張の省略に加え、ICT建設機械の半自動制御により施工を支援	完成物の形状を1人で検測。出来形管理票も自動で作成	オンライン上で電子納品。シームレスに関連工事でもデータを利活用

スピードアップ

省人化・省力化

3次元施工図を作成することで、現場ですぐ構造物等の位置出しができる！



ICT機器や3次元出来形データを用いることで、測量の省人化、出来形書類作成の省力化につながる！

2025（現状）

2026

2027

2028

2029

2030

発注者指定型工事の拡大

土工
1,000m³以上かつ
5,000百万円以上
にて運用

土工
1,000m³未満かつ
5,000万円以上
を追加

土工
1,000m³以上かつ
3,500万円以上
を追加

土工
1,000m³未満かつ
3,500万円以上
を追加

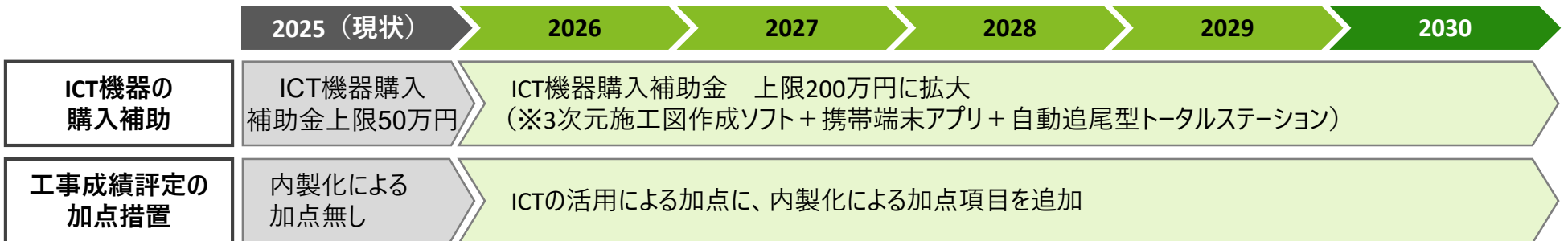
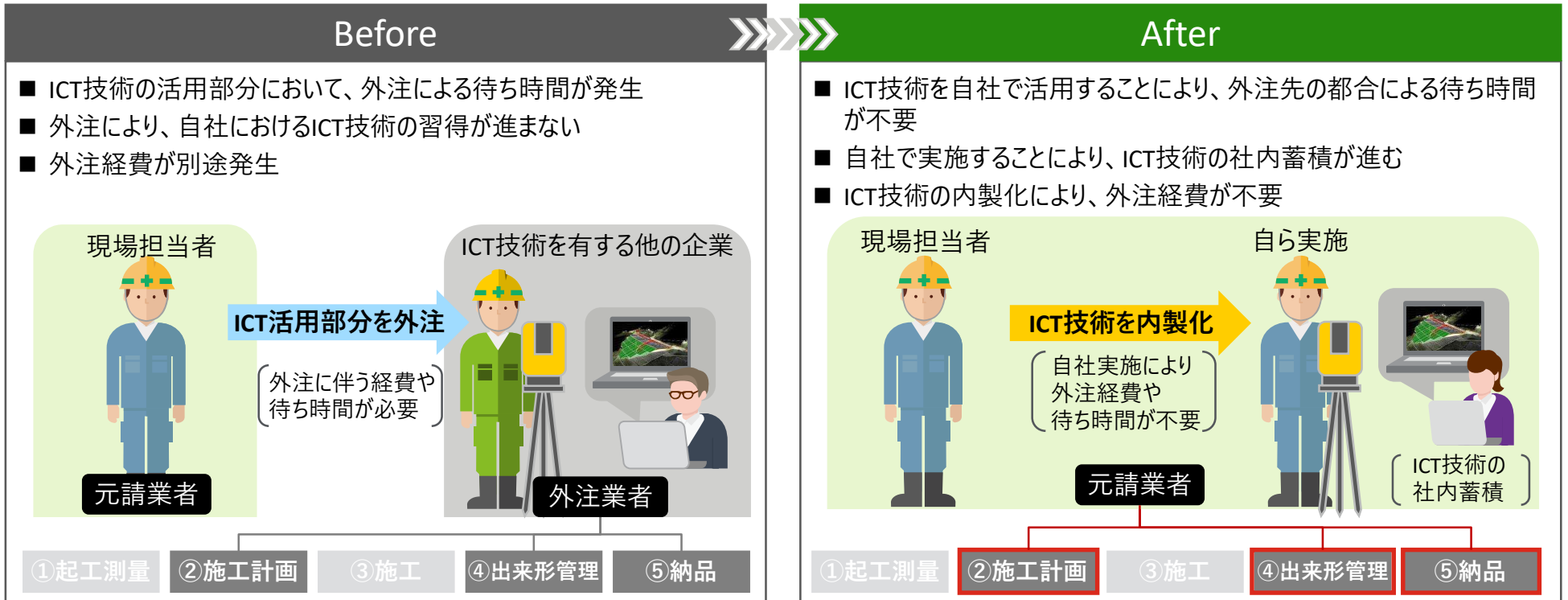
舗装工、法面
工等を追加

1-2 ICT技術の内製化（自社実施）の推進 産

施策概要

公共土木工事において、ICT技術を活用した施工計画や出来形管理等を自社で実施（内製化）し、技術の社内蓄積を進めることにより、さらなる効率化を図る

土木管理課
会計局工事検査課



1-3 遠隔臨場による監督・検査の効率化 官

施策概要

遠隔臨場を行う監督確認の対象項目を明確にするとともに、工事検査への適用範囲の拡大や衛星通信の利用により、監督・検査の効率化を図る

土木管理課
会計局工事検査課

Before

- 遠隔臨場の活用が進んでいない（全体の5%未満）
- LTE通信圏外では遠隔臨場の実施が不可能



After

- 実施対象が明確になり、これまで以上に移動時間の削減が図られる
- 衛星通信によりLTE通信圏外の遠隔臨場の実施が可能



	2025 (現状)	2026	2027	2028	2029	2030
工事現場の確認	一部の監督確認のみ実施	実施対象の検討・明確化	遠隔臨場の対象とした監督確認項目の運用開始			
検査への適用	資材の性能検査など一部のみ実施	新たに対象とする項目の検討	新たに遠隔臨場の対象とした検査項目の運用開始			
LTE通信圏外の対応	実施していない	衛星通信の利用による遠隔臨場の運用開始				

1-4 BIMによる図面確認や維持管理の効率化

産官

施策概要

BIMによる3Dモデルを新築工事で試行的に作成し、図面間の整合確認、情報の一元管理による維持管理の効率化を目指す

公共建築課

Before

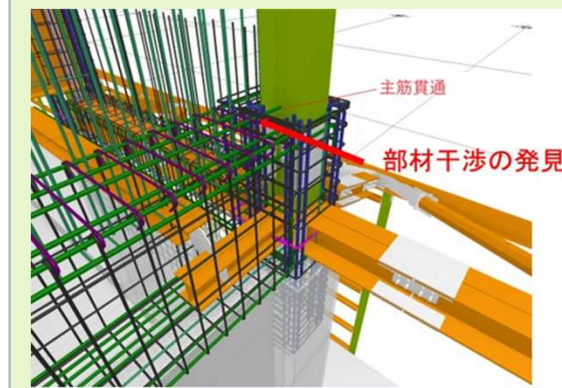
- 2次元の図面では情報が分散しているため、図面相互の修正および確認作業に手間がかかり、不整合のミスや手戻りが発生しやすい
- 配筋の干渉、構造部材と設備の納まり等の確認が困難で、調整や検討に手間と時間を要する
- 完成イメージを共有することが困難で、誤解が生じやすい
- 改修工事の履歴が複数の図面に分散しており、修繕計画を立てる際の現状把握に手間と時間を要する



大量の図面を繰り返し確認修正

After

- 3Dモデルで全体を管理するため、図面や数量の更新が容易になり、設計時間の短縮につながる
- 3Dモデルで干渉チェックが自動で行えるため、修正が早期に可能となり、手戻り防止になる
- 視覚的に分かりやすく情報が一元管理されるため、情報共有がスムーズである
- 3Dモデルの情報を活用し、事前に修繕計画を立て、効率的な維持管理ができる



3次元の画像でイメージを共有しながら調整
部材の干渉チェック

2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

BIMの導入

他県事例収集、
試行要領の検討

設計においてBIM
試行・検証

BIMソフト導入、運用検討
工事においてBIM試行・検証

試行拡大、事例蓄積

第3章 各戦略分野における取組み

3.1 戦略分野Ⅰ：現場の生産性向上

3.2 戦略分野Ⅱ：インフラ維持管理の効率化・災害対応の迅速化

- －現状と課題
- －目指す姿
- －必要となる施策
- －個別施策の取組み

3.3 戦略分野Ⅲ：行政手続き・事務作業の効率化

3.4 戦略分野Ⅳ：DX人材の育成

3.2 戦略分野II：インフラ維持管理の効率化・災害対応の迅速化 現状と課題

現状

課題

データ統合



管理施設の情報が分散している

施設管理



交通規制や足場設置に時間がかかる

点検実施者の技術力により診断結果に差がある

災害対応



危険箇所の踏査が必要

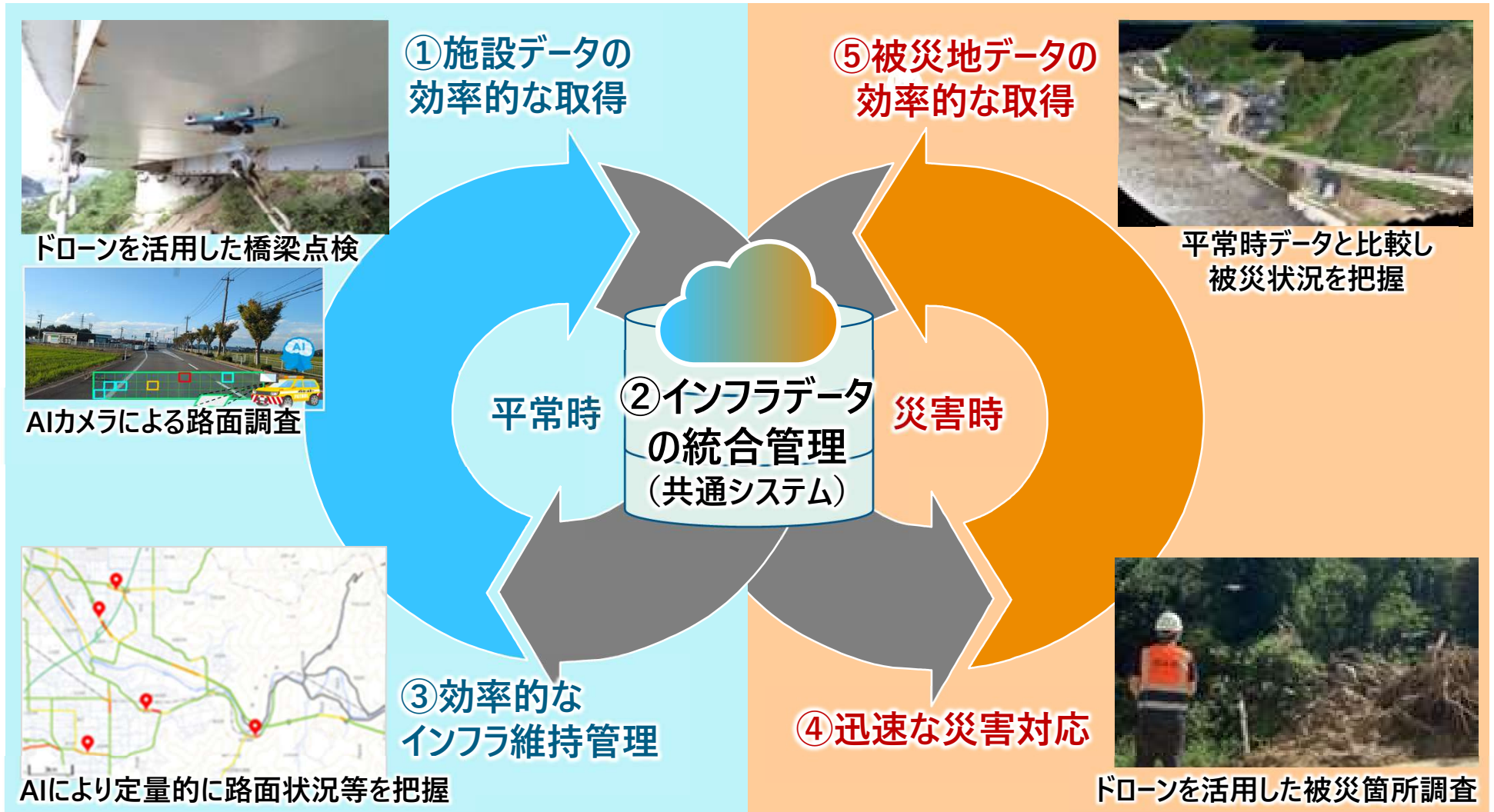
災害状況把握が非効率

情報共有に時間がかかる

3.2 戦略分野II：インフラ維持管理の効率化・災害対応の迅速化

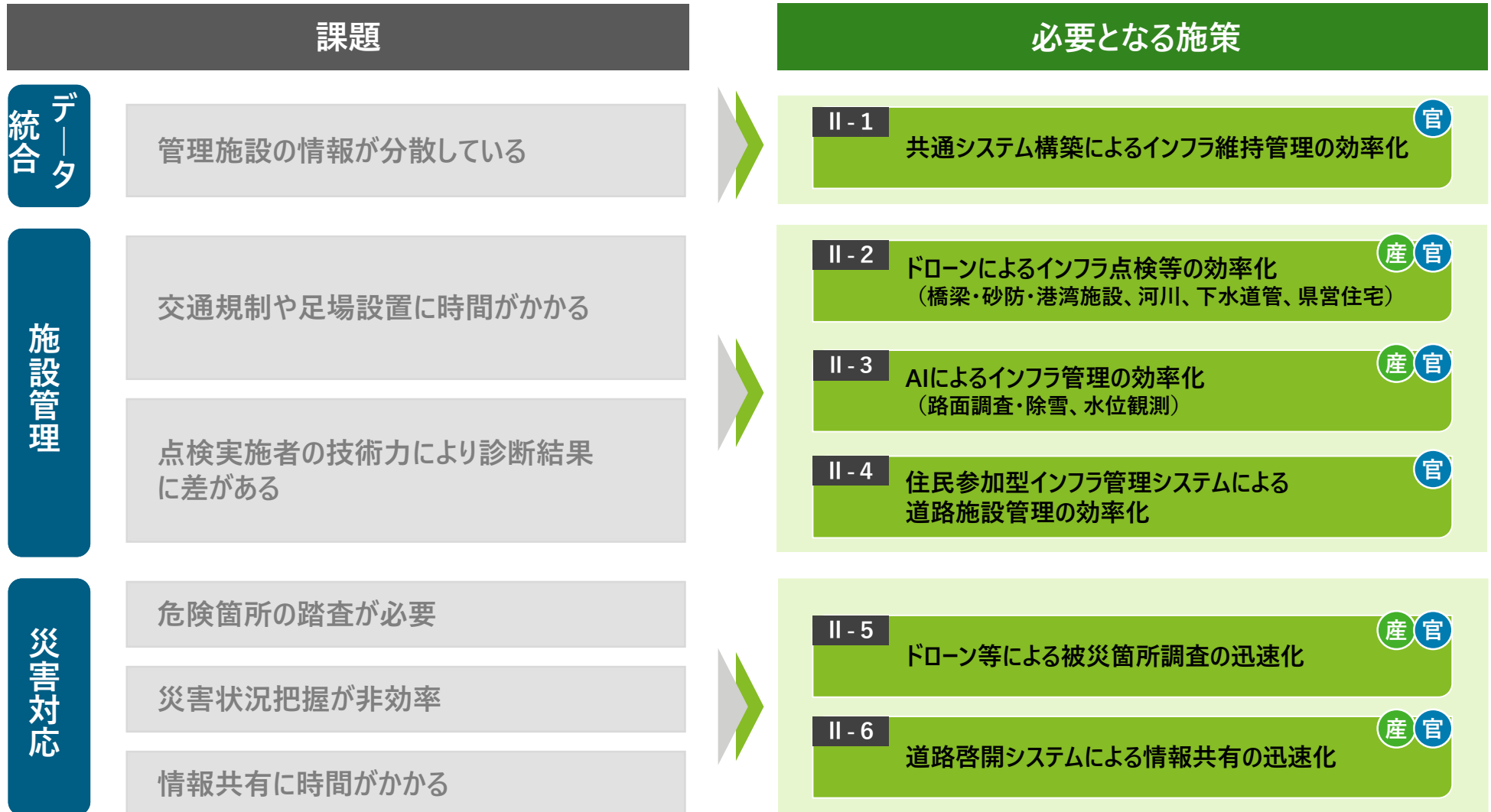
目指す姿

- ドローンやAIを活用した調査とデータの統合管理により、平常時の維持管理を効率化
- 平常時のデータを有効活用し、災害時の状況把握を迅速化



3.2 戦略分野Ⅱ：インフラ維持管理の効率化・災害対応の迅速化 必要となる施策

- 共通システムの構築、ドローンやAIを活用した調査により、インフラ維持管理の効率化および災害対応の迅速化を図る



Ⅱ-1 共通システム構築によるインフラ維持管理の効率化 官

施策概要

個別に管理している施設台帳等（道路、河川、砂防・海岸等）を共通システムで一元管理し、維持管理の効率化を図る

土木管理課、道路保全課
河川課、砂防防災課
都市計画課、建築住宅課

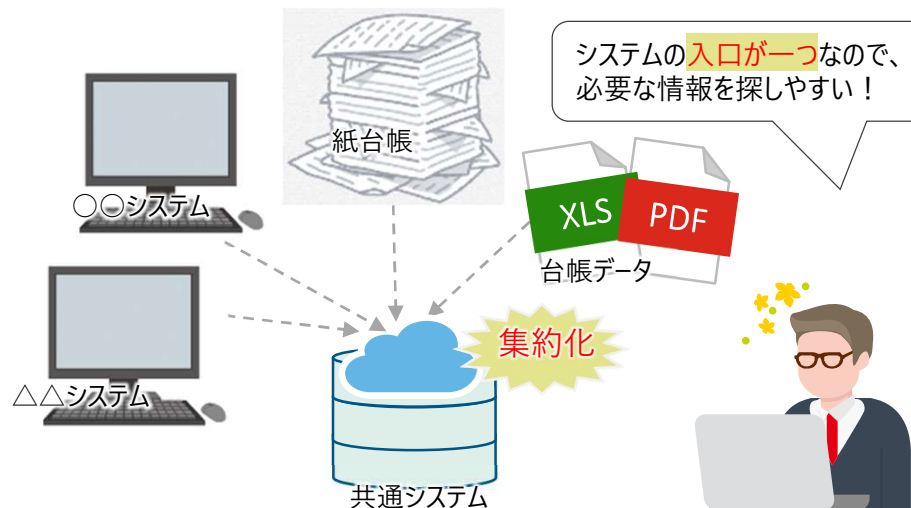
Before

- 道路や河川などの施設台帳等において、個別システムや電子データ、紙媒体等が混在
- 紙媒体や複数システムによる管理のため、検索や更新作業が非効率
- 紙媒体による関係者との情報共有



After

- 共通システムの構築により、施設台帳等を一元管理
- 台帳の電子化やシステムの一元化により検索や更新作業を効率化
- 市町など関係者との情報共有を円滑化



2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

施設台帳等の管理

個別システム
で管理

既存システム統廃合の検討・調整、
共通システムの設計

共通システム
構築

共通システム
で管理

II-2-① ドローンによるインフラ点検等の効率化 産 官

(ドローンによる橋梁・砂防・港湾施設点検の効率化)

施策概要

受注者が近接目視を行っていた道路インフラの定期点検をドローン等の新技術を活用することにより、安全かつ効率的な点検を実施する

道路保全課
砂防防災課
港湾空港課

Before

近接目視による定期点検

- 土木施設は数が多く、また、近接目視のための橋梁点検車やロープアクセス等が必要であり効率が悪く、時間もかかる
- はしご等を使用した高所での作業および斜面上での点検は危険が伴う

橋梁点検



砂防施設点検



港湾施設点検



After

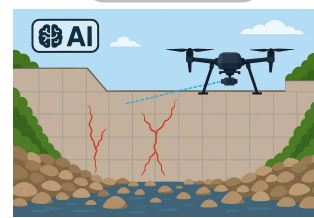
ドローン等を活用した定期点検

- ドローン等の新技術を活用することにより、点検の効率化を図る
- 危険個所のドローン活用による安全性の向上

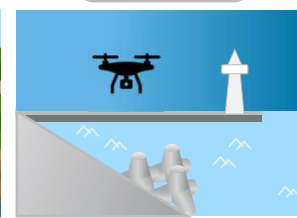
橋梁点検



砂防施設点検



港湾施設点検



2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

橋梁点検

一部ドローン点検実施

運用方法検討

運用方法に基づき実施

砂防施設点検

一部ドローン点検実施

運用方法検討

ドローンを活用できる施設において実施

港湾施設点検

点検者による近接目視

運用方法検討

一部で導入し、順次拡大

Ⅱ-2-② ドローンによるインフラ点検等の効率化 産 官

(河川上空のドローン物流を活用した施設点検・巡視等の効率化)

施策概要

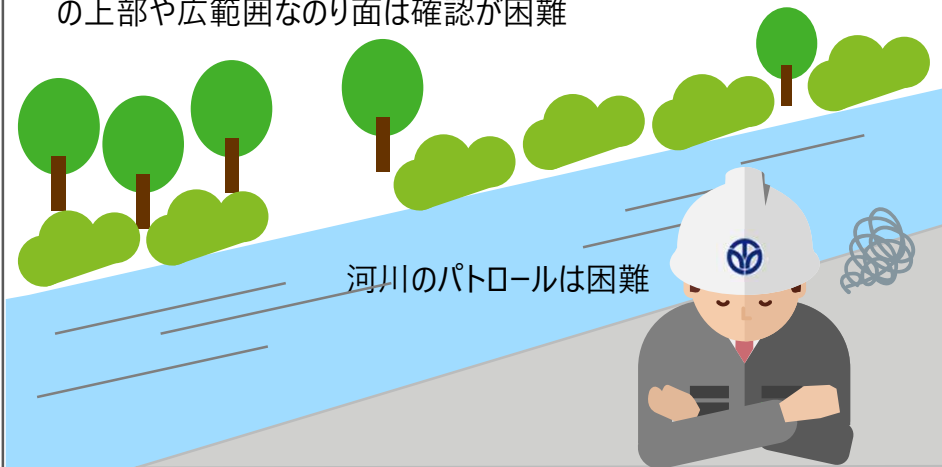
河川上空をドローンの航路として利用する物流事業者との連携により、飛行時に取得するデータを河川や道路等の巡視に活用し、点検業務の効率化を図る

土木部政策推進G
(ドローン活用ディレクター)

Before

踏査による目視巡視、点検

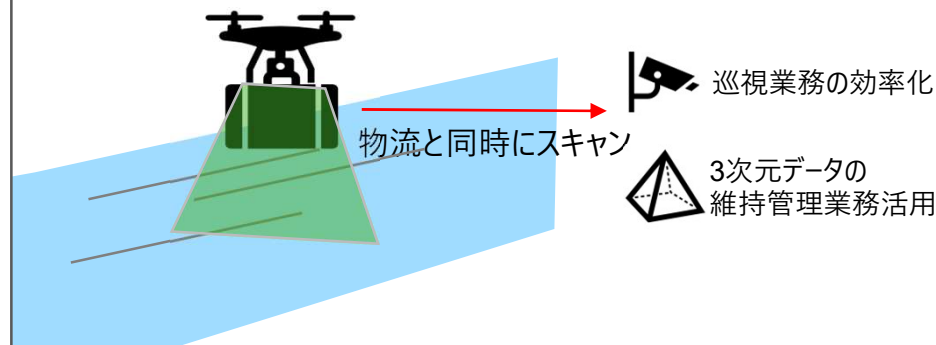
- 河川については車両侵入が困難な箇所が多く、点検や巡視に時間がかかる
- 道路の巡視は、車両から見える範囲の巡視にとどまっておリ、トラス橋の上部や広範囲な面は確認が困難



After

地域の物流会社等との連携により、巡視・点検を効率化

- ドローン物流時に同時に取得する画像データを活用し、当該河川の巡視業務を効率化する
- また同時に取得できる3次元データやオルソ画像を利用し、河川堤防の点検計画作成や、工事発注における事前の現場調査業務、その他許可申請に係る業務を効率化する
- 災害時には物資輸送等で連携する



2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

航路整備
機体整備

物流航路無し
実施手法の検討

航路の構築・
登録

他の区間も登録

関係者の
理解醸成

物流業界への
ヒアリング

地元説明
関係者協議

他の区間も登録

Ⅱ-2-③ ドローンによるインフラ点検等の効率化 産 官

(小型ドローンによる下水道管路点検の効率化)

施策概要

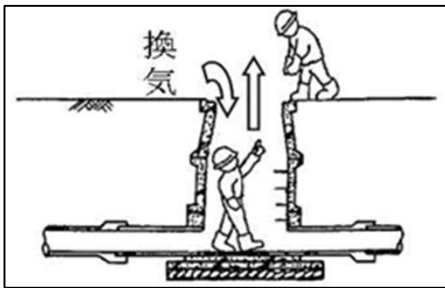
下水道管路施設の点検に小型ドローンを活用することにより、維持管理の効率化や安全性の向上を図る

河川課

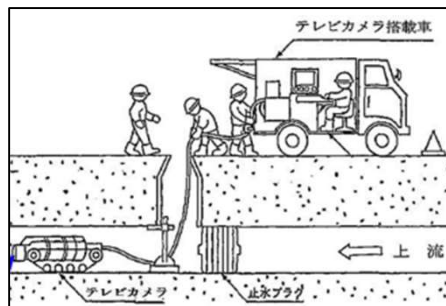
Before

- 潜行目視やTVカメラを用いて点検を行っている
- 膨大な管路延長を状態監視する必要がある
- 人体に影響のある硫化水素に起因する事故が発生するリスクがある

目視調査



テレビカメラ調査



図：国土交通省資料より

After

- 小型ドローン技術を活用することで迅速な作業を可能にし、効率化を図る
- できる限り人が管路やマンホールに入らずに点検を行うことにより、安全性の向上を図る

小型ドローン例



※上下水道DX技術カタログ（国土交通省）より

2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

ドローン導入

研修会
開催

試行・検証

標準活用

Ⅱ-2-④ ドローンによるインフラ点検等の効率化 産 官

(赤外線カメラ搭載ドローンによる県営住宅外壁点検の効率化)

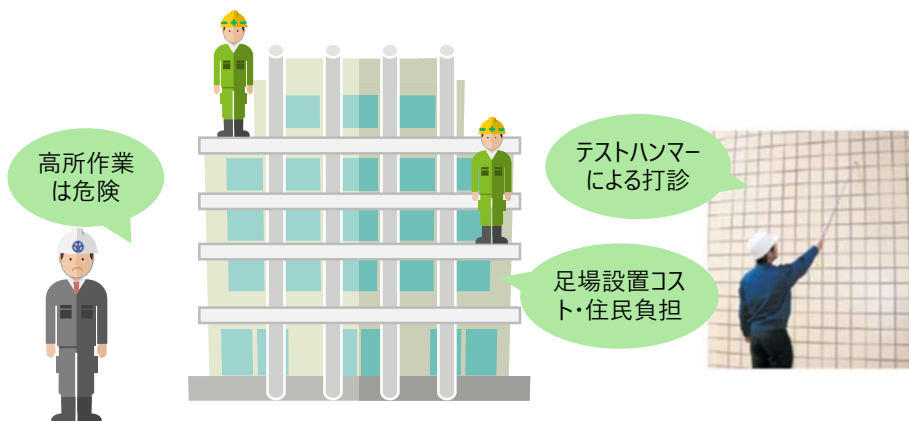
施策概要

県営住宅の外壁点検に赤外線・可視光カメラを搭載したドローンを活用することにより、劣化損傷状況を安全かつ効率的に把握する

建築住宅課

Before

- 高所部の点検のために足場を設置する必要があり、コストがかかる
- 打診検査は時間(1カ月/棟)がかかり、足場設置期間中は住民生活に負担(採光、通風、騒音など)がかかる
- 高所での作業のため、作業員の転落等の危険がある



After

- 足場の設置が不要でコスト削減
- 現地での検査が短時間(1~2日/棟)ができるため、住民生活の負担を大きく軽減
- 作業員の転落事故のリスクを軽減



2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

ドローンによる
外壁点検

外壁点検を1団地
3棟にて実施中

外壁点検において、赤外線・可視光を使ったドローンによる点検を順次実施

II-3-① AIによるインフラ管理の効率化 産 官

(AIによる道路施設管理の効率化)

施策概要

AIを活用した道路損傷状況の把握や除雪障害物の検出、降雨・降雪・越波状況の解析により、道路施設管理の効率化を図る

道路保全課

Before



After

目視による道路パトロール、道路除雪作業

- パトロール員の目視による情報のバラツキ
- 越波箇所などの危険箇所のパトロール対応が必要であり、負担大
- 経験知に基づく除雪作業時の障害物検知が必要で、不慣れな地域、未熟なオペレーターの応援、加入が困難

道路パトロール

危険箇所



現場対応
& 目視経験知



道路除雪作業

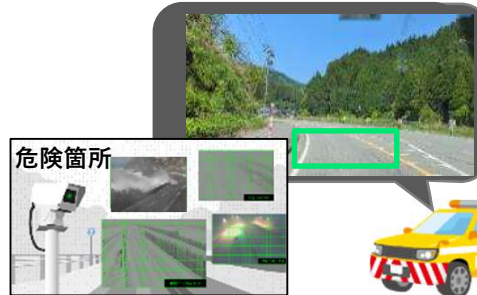
障害物



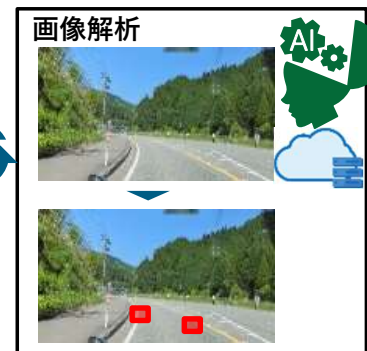
AIツールの活用による道路パトロール、道路除雪作業

- 統一された基準での検出が可能になり、パトロール員によるバラツキの解消および迅速かつ正確な情報把握が可能
- 危険箇所の現場確認が不要になり、監視+通行規制の一括委託が可能
- 未経験の地域での除雪作業が可能になり、柔軟なオペレーター配置が可能

危険箇所



画像解析



2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

システム運用
道路パトロール

AIツール活用による
道路パトロール実施

精度向上

検出対象の拡大検討
〔建築限界、マンホール、
ガードレールなど〕

発注支援機能の追加検討

↓ 連携

システム運用
道路除雪作業

タブレットによる
除雪支援実施

効果検証
増強検討

道路損傷AI検出システムとの連携 (マンホール箇所の反映)

II-3-② AIによるインフラ管理の効率化 官

(AIを活用した画像解析技術による河川水位の検知)

施策概要

AIによる画像解析技術を用いて既設の河川監視カメラで取得した画像から水位を検知し、既設水位計の機能を代替することにより水位計の更新費用の削減を図る

砂防防災課

Before

- 危機管理型水位計により水位観測を実施している河川については、設置から5年（耐用年数）を目安に機器の更新が必要



〈危機管理型水位計および河川監視カメラ設置状況〉

After

- 危機管理型水位計と河川監視カメラが併設されている箇所を対象に、カメラ画像から水位を検知し、危機管理型水位計の機能を代替することを目指す
(これにより、水位計の更新費用を削減)



〈河川カメラによる流量観測イメージ〉

2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

水位検知

実証実験
・過去の画像から検証
・精度向上を図る

実証実験
・リアルタイムでの検証

システム構築

運用開始

II-4 住民参加型インフラ管理システムによる道路施設管理の効率化 官

施策概要

住民参加型のインフラマネジメントシステムを導入し、よりきめ細かな情報収集を行うことにより、住民サービスの向上と管理瑕疵の低減を図る

道路保全課

Before

道路パトロール、苦情電話による損傷個所の把握

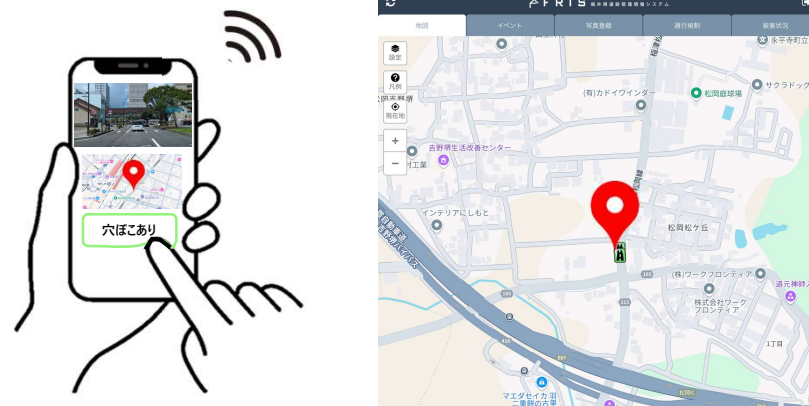
- 住民からの電話通報による苦情で職員の時間が拘束（電話対応、損傷位置の確認）
- 道路パトロールだけではすべての損傷個所の把握が不可能



After

モバイルアプリからの住民通報による損傷個所の把握

- 損傷個所の通報とともに正確な位置情報の把握が可能
- 社会全体がパトロール者になることで道路パトロール員の負担が軽減



2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

システム運用

道路パトロールによる
損傷個所把握

システム構築

全面導入

関係者の
理解醸成

電話による通報

事業PR

定期的なイベント、事業PRにより
住民参加の利用促進

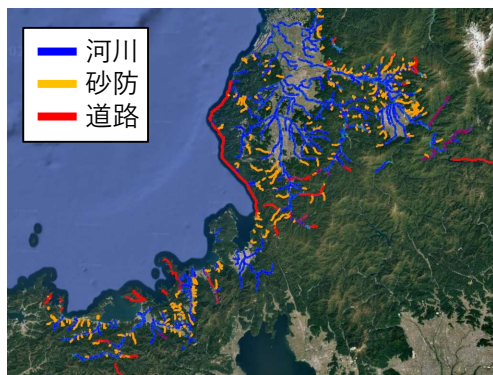
Ⅱ-5 ドローン等による被災箇所調査の迅速化 産 官

施策概要 ドローンの自動飛行ルートの特長とともに、3D地形データを事前に収集し、被災後のデータと比較することにより、災害時における調査および被災規模把握の迅速化を図る

土木管理課、道路保全課
河川課、砂防防災課

Before

- 河川や砂防施設については、全体延長の約9割が登録済だが、道路においては、一般車の上空を飛行するため航空法上の制約があり、ルート登録が進んでいない
(県管理道路 約2,200kmのうち現時点で約200kmのみ登録)
- ドローンの操縦には一定の操作スキルが要求される



登録済みの自動飛行ルート



ドローンによる調査



被災規模の把握

After

- 発災後72時間内に通行できるようにする啓開ルートのうち、被災履歴の比較的多い山間部の道路など重要度の高い区間が自動飛行ルートに追加され、迅速な調査が可能
- ドローンのほか、誰でも手軽に扱える携帯端末カメラの活用により、迅速な被災規模の把握が可能



山間部の道路など
自動飛行ルートの拡大



携帯端末カメラによる
3D地形データの取得

2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

自動飛行ルートの拡大

河川、砂防および一部の道路を登録

追加登録ルートの検討

山間部道路等の追加登録

本格運用

3D地形データの取得方法の拡充

ドローンによる空撮のみ

携帯端末カメラによる3D地形データの取得 (試行)

本格運用

II-6 道路啓開システムによる情報共有の迅速化 産 官

施策概要

道路啓開システムを構築し、道路情報システムと連携することにより、災害時における道路啓開の状況を速やかに把握するとともに住民への迅速な情報提供を図る

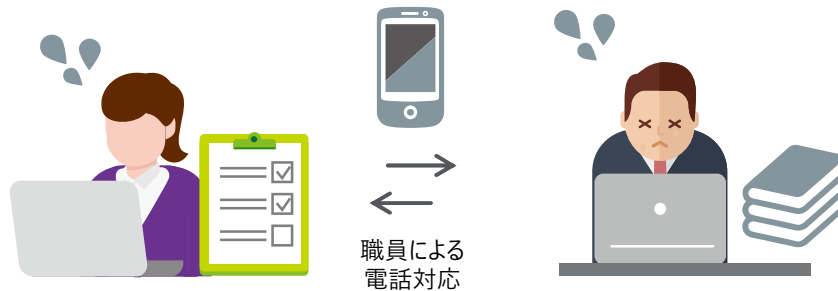
道路保全課

Before

電話による道路啓開状況の把握

- 啓開対応業者に対して電話による聞き取りが必要
- 通行規制情報における住民からの問い合わせ対応が必要
- 道路啓開状況を共有するシステムがない

【運用フロー】

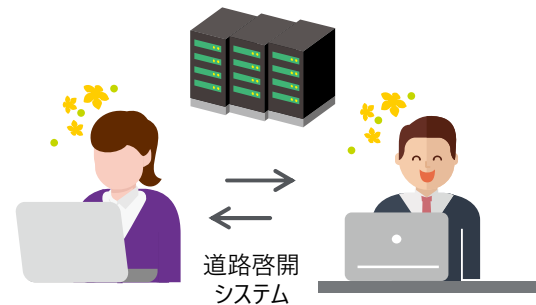


After

システムによる道路啓開状況の把握

- 啓開対応業者による情報の入力により、速やかな状況把握が可能
- システムの情報を公開することにより、住民からの問い合わせが減少

【運用フロー】



【画面イメージ】



2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

システム運用

電話による聞き取り

システム構築
運用開始

関係自治体の
システムと連携

オープン化

関係者の
理解醸成

電話による報告

受発注者向け
説明会の実施

関係自治体
との情報共有

適宜、説明会等の実施

第3章 各戦略分野における取組み

3.1 戦略分野Ⅰ：現場の生産性向上

3.2 戦略分野Ⅱ：インフラ維持管理の効率化・災害対応の迅速化

3.3 戦略分野Ⅲ：行政手続き・事務作業の効率化

- － 現状と課題
- － 目指す姿
- － 必要となる施策
- － 個別施策の取組み

3.4 戦略分野Ⅳ：DX人材の育成

3.3 戦略分野Ⅲ：行政手続き・事務作業の効率化 現状と課題

現状

課題

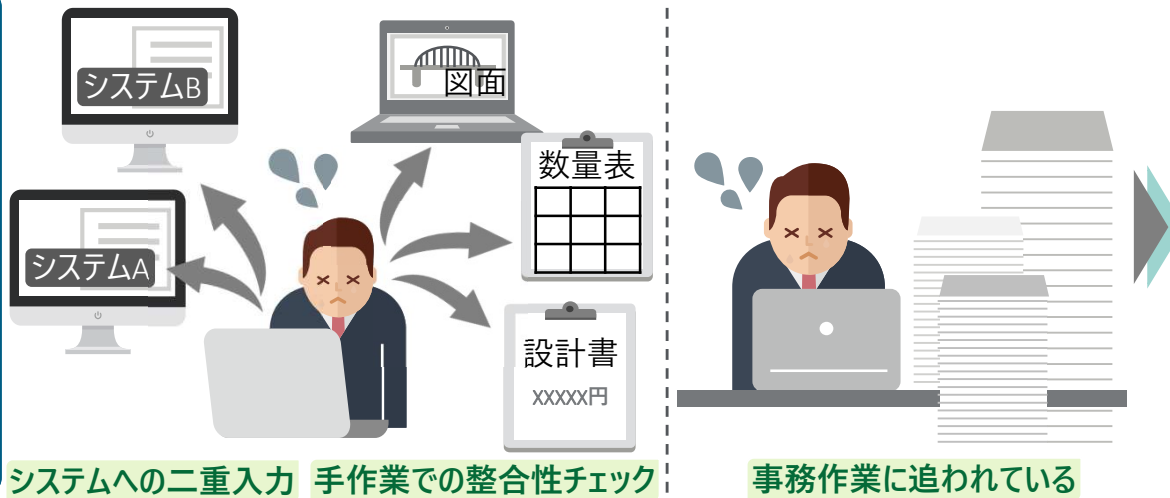
行政手続き



窓口への書類・成果品の持参が必要

紙媒体への印刷、紙媒体の管理・検索が煩雑

事務作業



システムへの二重入力や手作業での整合チェックにより積算作業等に時間がかかる

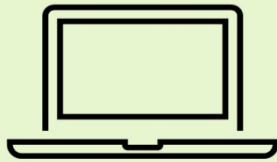
事務作業に追われ、研修や現場に行くための時間がとりにくい

3.3 戦略分野Ⅲ：行政手続き・事務作業の効率化

目指す姿

- 書類の電子化および申請手続き等をオンライン化
- AIなどの活用により事務作業を効率化

電子化・オンライン化

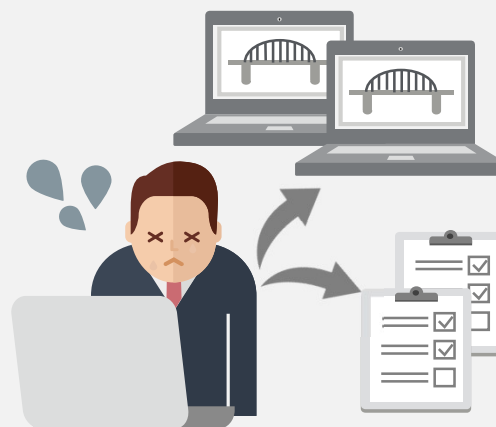


紙媒体での情報管理
窓口での申請



ペーパーレス化、検索の容易化、
移動時間の削減

自動化



手入力、手作業での確認



システムの改善等により
入力・確認作業を自動化

3.3 戦略分野Ⅲ：行政手続き・事務作業の効率化 必要となる施策

書類の電子化、オンライン化による手続きの効率化、システム改修による積算作業等の効率化を推進

課題

行政手続き

窓口への書類・成果品の持参が必要

紙媒体への印刷、紙媒体の管理・検索が煩雑

事務作業

システムへの二重入力や手作業での整合チェックにより積算作業等に時間がかかる

事務作業に追われ、研修や現場に行くための時間がとりにくい

必要となる施策

Ⅲ-1

電子契約の推進

産官

Ⅲ-2

オンラインによる電子納品とデータ利活用の効率化

産官

Ⅲ-3

オンラインによる申請手続等の効率化
(建築確認申請、道路占用許可等)

産官

Ⅲ-4

システム改修による積算作業等の効率化
(積算作業、工事発注事務)

官

Ⅲ-5

e-ラーニングによる時間や場所を選ばない
柔軟な研修体制の構築

官

Ⅲ-6

タブレットを活用した迅速な情報共有や
ペーパーレスの推進

官

III-1 電子契約の推進 産 官

施策概要

電子契約の原則化により、契約手続きの効率化を図る

土木管理課

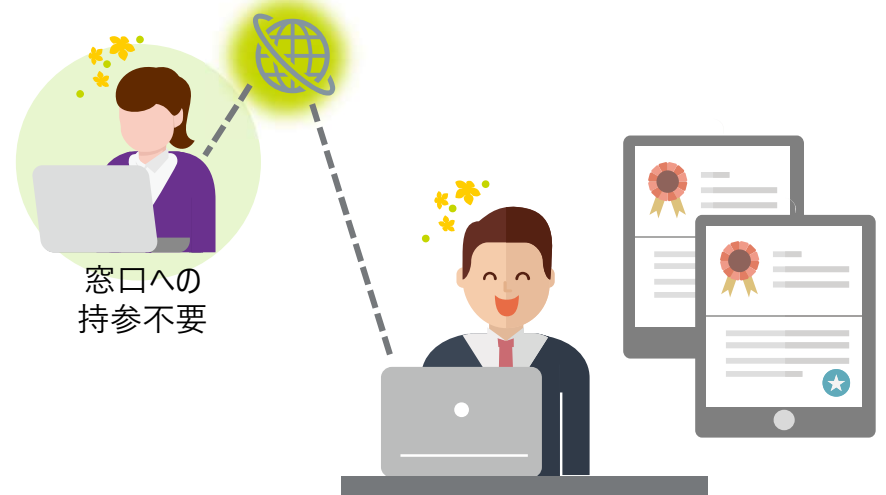
Before

■ 電子契約と紙契約の両方で運用



After

■ 電子契約の原則化



電子契約の推進

2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

電子契約システム
運用開始

・研修会実施による対象件数の拡大
・電子契約原則化 (2028年度) の周知

電子契約原則化

III-2 オンラインによる電子納品とデータ利活用の効率化 産 官

施策概要

工事・設計等における成果品データのオンラインによる電子納品や検索を可能とすることにより、関連工事等においてシームレスなデータの利活用を図る

土木管理課

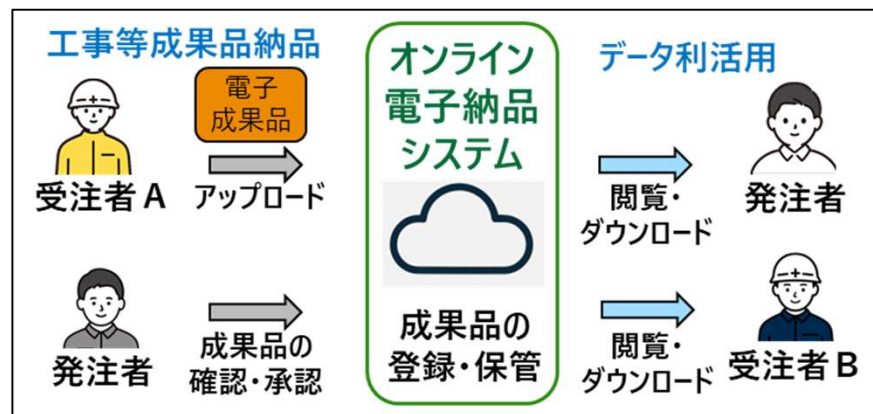
Before

- 成果品の持参や紙媒体での保管が必要
- CDで納品されたデータのチェックやシステムへの登録に時間を要する
- 関係者間におけるデータの共有や検索が非効率



After

- オンライン上で成果品を納品（持参時間が不要）
- リアルタイムで納品データの確認や登録が可能
- どこからでも閲覧が可能であり、シームレスなデータ利活用が可能



2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

成果品納品

CDを持参して納品

オンラインによる電子納品

Ⅲ-3-① オンラインによる申請手続きの効率化 産 官 (オンラインによる建築確認申請等の効率化)

施策概要

建築確認申請等の手続きのオンライン化により、県民の利便性向上や職員の負担軽減を図る

建築住宅課

Before

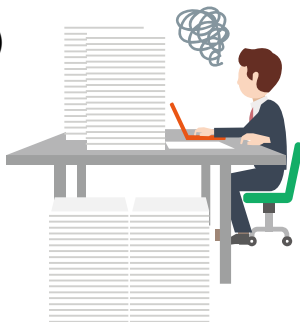


After

- 建築確認申請など紙媒体のみの申請手続きが多く、窓口への提出が必須となっている
- 提出された紙を元にシステムへ転記するため、時間がかかる

<紙で行う主な申請手続き> ※ () 内はR6年度の実績

- ・確認申請(補正)、検査
(確認申請 1,014件、完了検査 826件)
- ・定期報告
(建物 636件(3年ごと)、設備 3,356件(毎年))



- 申請側
来所が不要となり利便性が向上
- 審査側 (職員)
手続きのオンライン化により、職員の負担軽減
データでの申請となるため、
システム転記等の負担が軽減される

オンラインで
手続きOK



2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

建築確認申請
手続き

電子申請
導入準備中

電子申請
(試行)

電子申請
(本格運用)

定期報告
手続き

電子申請
(試行)

電子申請
(本格運用)

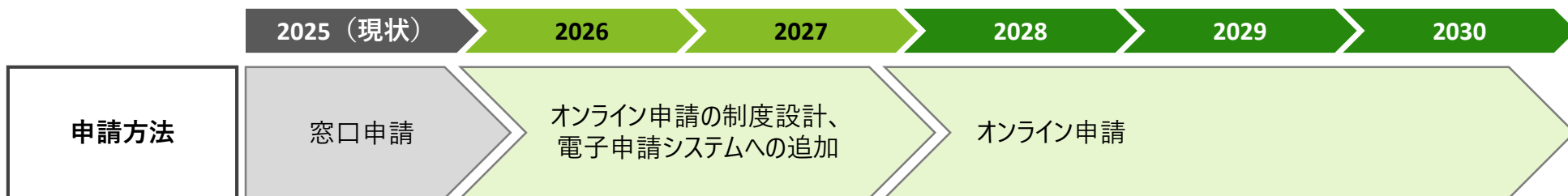
III-3-② オンラインによる申請手続きの効率化 産 官

(オンラインによる占用許可申請等の効率化)

施策概要

窓口対応が必要な道路や河川、公園等の管理事務（占用許可申請等）をオンライン化することにより、申請者および職員の負担軽減を図る

道路保全課
河川課
都市計画課

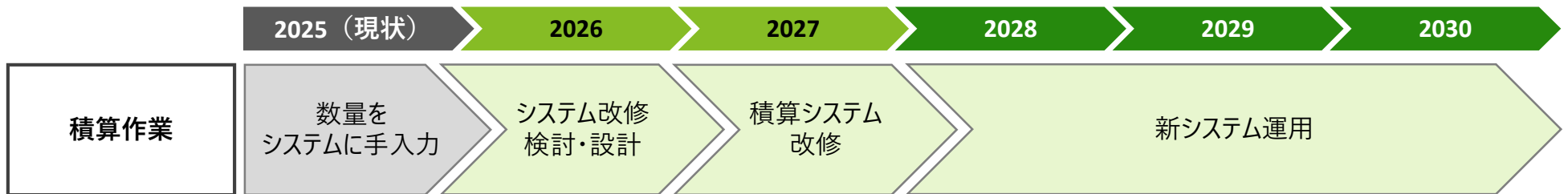
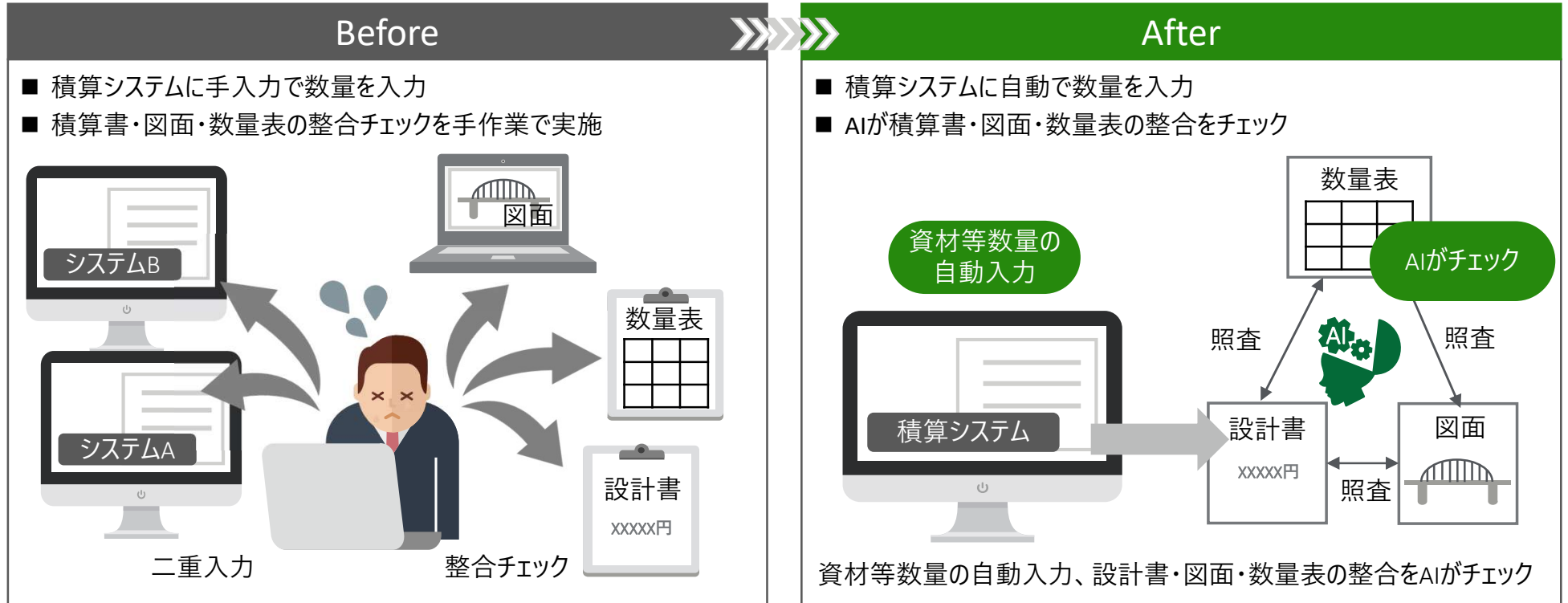


III-4-① システム改修による積算作業等の効率化^官 (システム改修による積算作業の効率化)

施策概要

数量の自動入力等に適した積算システムへの改修を行うとともに、AIが設計書・図面・数量表の整合をチェックするシステムの活用により、積算作業の効率化を図る

土木管理課



III-4-② システム改修による積算作業等の効率化 官

(システム改修による工事発注事務の効率化)

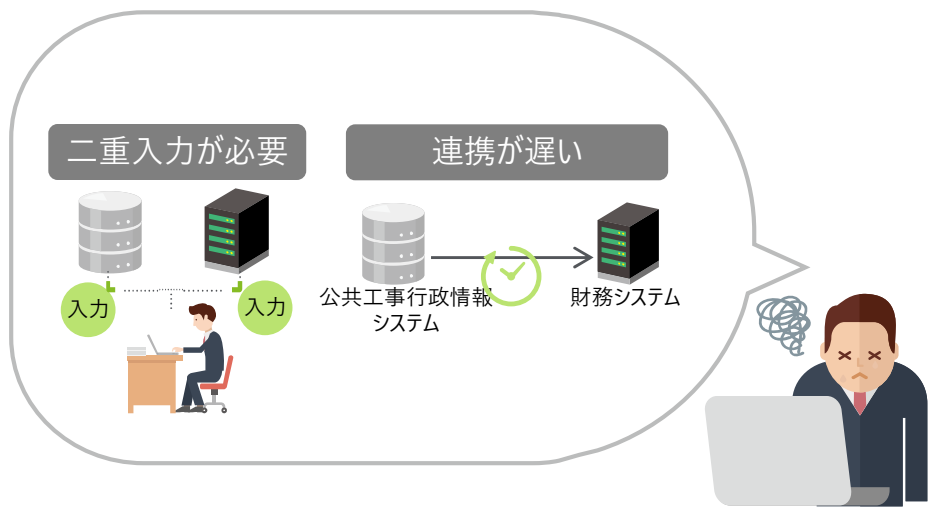
施策概要

工事の執行に係る複数のシステムにおける二重入力等を解消し、設計図書の電子決裁の対象範囲を拡大するなど、工事発注事務の効率化を図る

土木管理課

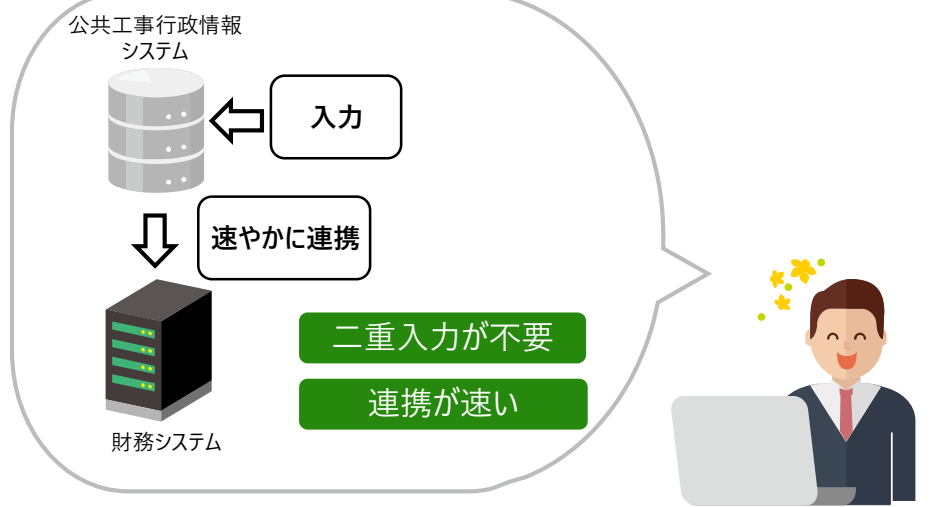
Before

- 工事執行に係るシステムが複数あり、二重入力が必要な状態
- システム間におけるデータの連携に時間を要する（約15分）
- 設計図書の決裁は紙媒体が主体



After

- 工事執行に係るシステムの改修により二重入力が消滅
- システム間のデータが速やかに連携
- 全ての設計図書が電子決裁となり、工事発注事務が効率化



2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

工事執行システム
への入力作業等

複数システムへの
二重入力が必要など

システム改修に向けた仕様検討

システム改修

システム運用

設計図書における
電子決裁

1千万円未満の
設計書を対象

段階的に対象を拡大

完全電子化

III-5 eラーニングによる時間や場所を選ばない柔軟な研修体制の構築 官

施策概要

研修にeラーニングを導入することにより、土木職員における働き方の最適化を図る

土木管理課

Before



After

- 対面研修は時間及び場所が指定される
- 講習を行う教室の規模により参加可能な人数が制限される
- 研修の準備やスケジュールの調整など、講師側の負担も大きい



- 自由な時間と場所で学習が可能
- 受講側の人数制限がない
- 研修の準備に係る講師側の負担が軽減



2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

eラーニング研修の実施

実施していない
(対面研修のみ)

入庁2年目までの研修に採用

全ての年代における研修に拡大

III-6 タブレットを活用した迅速な情報共有やペーパーレスの推進 官

施策概要

タブレットの活用により、ペーパーレスの推進をはじめ、いつでもどこでも必要な情報へのアクセスや迅速で円滑な情報共有が可能となるなど、場所を選ばない柔軟な働き方を目指す

土木管理課

Before



- 現場や庁内会議でタブレットを活用（ペーパーレス、資料の共有）
- 遠隔臨場は事務所のパソコンで実施
- ドローン映像は録画後のデータをパソコンで確認



タブレットを活用し、現場にて図面の確認や消雪設備の操作を実施

After

- タッチペンで書き込むことにより、会議での意思疎通をさらに円滑化
- タブレットの活用により、いつでもどこでも遠隔臨場が可能
- ドローンの空撮映像をどこでもリアルタイムに視聴可能



タブレットにより、ドローン映像をどこでもリアルタイムに見ることが可能

2025（現状）

2026

2027

2028

2029

2030

タブレットの活用

現場での協議や
庁内のペーパーレス
会議等に活用

遠隔臨場
に活用

ドローン映像のリアルタイム受信など、活用領域を拡大

第3章 各戦略分野における取組み

3.1 戦略分野Ⅰ：現場の生産性向上

3.2 戦略分野Ⅱ：インフラ維持管理の効率化・災害対応の迅速化

3.3 戦略分野Ⅲ：行政手続き・事務作業の効率化

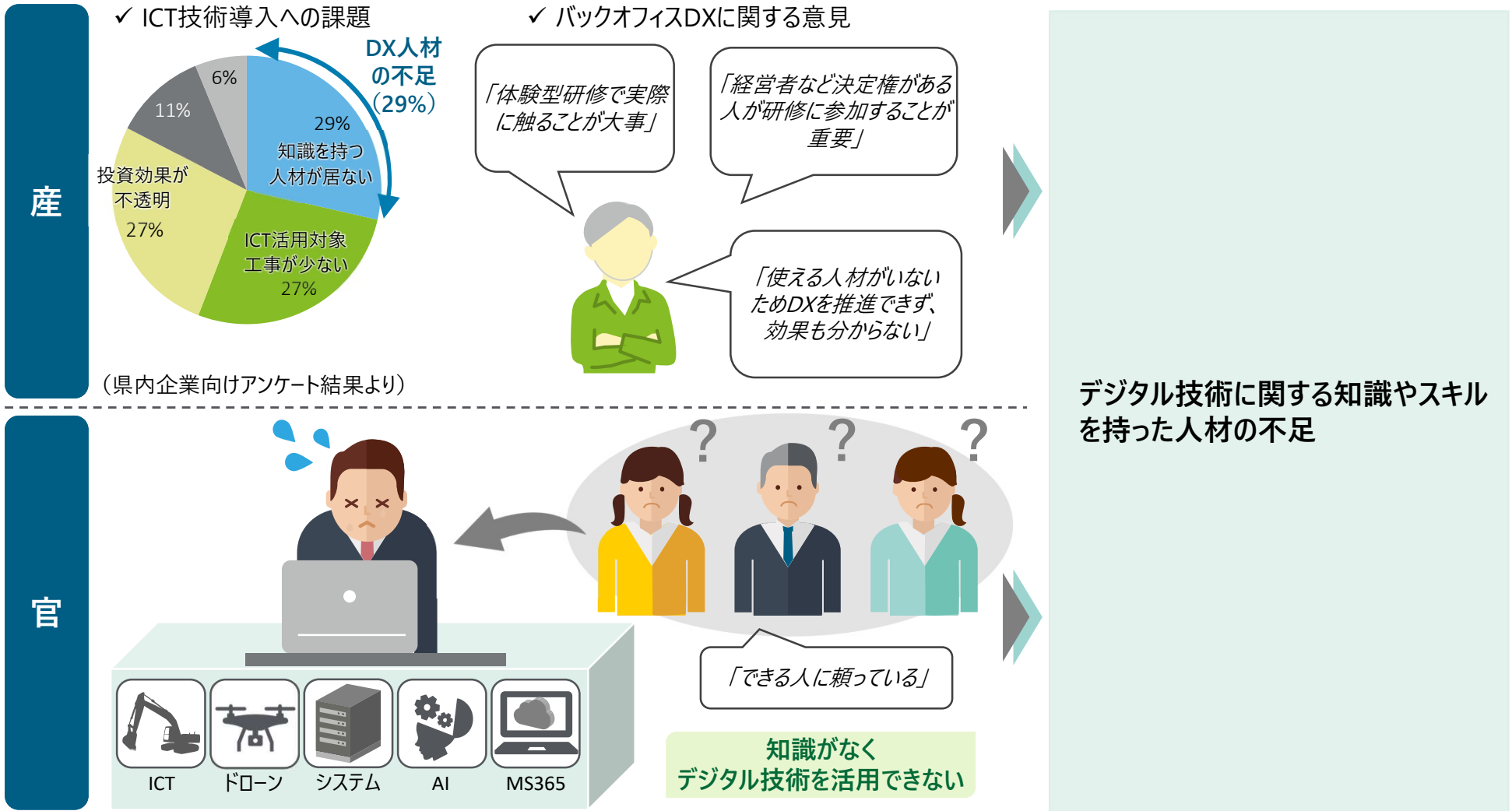
3.4 戦略分野Ⅳ：DX人材の育成

- －現状と課題
- －目指す姿
- －必要となる施策
- －個別施策の取組み

3.4 戦略分野Ⅳ：DX人材の育成 現状と課題

現状

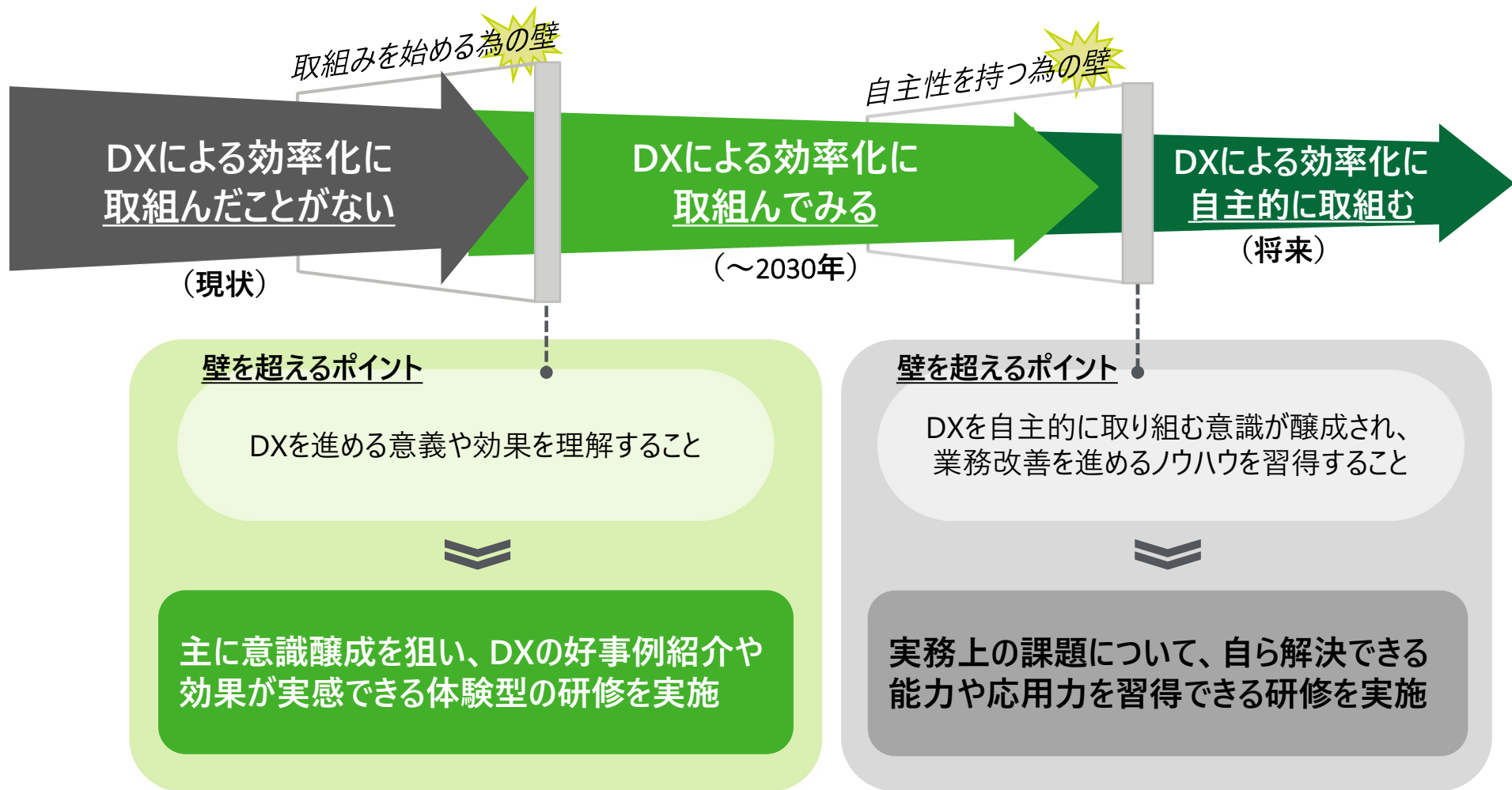
課題



3.4 戦略分野Ⅳ：DX人材の育成

目指す姿

- 建設DXの必要性・有効性についての理解促進
- デジタルを扱う知識や技術の習得により、女性など多様な人材が活躍



3.4 戦略分野Ⅳ：DX人材の育成 課題に対する施策

建設DXを推進するため、**産官双方**において**デジタル技術に関する知識やスキルを持った人材を育成**する

課題

産

デジタル技術に関する知識やスキル
を持った人材の不足

官

必要となる施策

IV-1

ICT活用工事の施工に必要なDX人材の育成

産

IV-2

経営者や担当者向けのバックオフィスDX研修

産

IV-3

建設DX推進行動計画を推進する職員のDX研修

官

IV-1 ICT活用工事の施工に必要なDX人材の育成 産

施策概要

実践的な研修等により、ICT技術を活用する工事の施工に必要な技術者の育成を図る

土木管理課

Before

- ICT技術を活用するための方法がわからない

工事にICT技術を活用したいが、
何から手を付ければよいのかも分からない



After

- ICT活用工事を「見る」(測定の省人化の事例を知る)
→ 模擬現場の研修会で「触ってみる」(効果を実感する)
→ 自分の工事現場で「使ってみる」(自ら使えるようになる)

3次元施工図が作成できた!

ワンマン測定のやり方がわかった!



2025 (現状)

2026

2027

2028

2029

2030

ICT活用工事の
現場見学会

ICT活用工事の概要
を知るための見学会

自動追尾型トータルステーションによる測量作業に特化した見学会
(ワンマン測量による省人化の事例を知る)

3次元施工図
作成等の研修

座学による
基本的な操作方法
に関する研修

模擬現場を用いた3次元施工図の作成およびワンマン測量の現地研修
(実際に触ってみて効果を実感する)

IV-2 経営者や担当者向けのバックオフィスDX研修 産

施策概要

好事例の共有や体験型の研修により、事務（総務・経理等）におけるDXの必要性・有効性への理解を深めるとともに、バックオフィスのDXを担う人材育成の促進を図る

土木管理課

Before

- 多数の下請企業等で構成される重層構造のため、請求書処理などの事務作業が多い
- 勤怠管理が従来のタイムカードなどのアナログな方法で管理されており、効率化が進んでいない



After

- 経理システム等の導入により請求書処理などの事務作業が効率化
- 勤怠管理システムの導入により、勤務時間の集計作業が自動化
- バックオフィスDXの促進による事務の効率化とともに、現場を支える建設ディレクター（事務職員）の育成など、多様な働き方につなげる



2025（現状）

2026

2027

2028

2029

2030

バックオフィスDX
研修

研修なし

・好事例の共有など、バックオフィスDXの必要性・有効性への理解を深めるための研修
・各種システムの操作研修

建設ディレクター
の育成

資格取得の支援

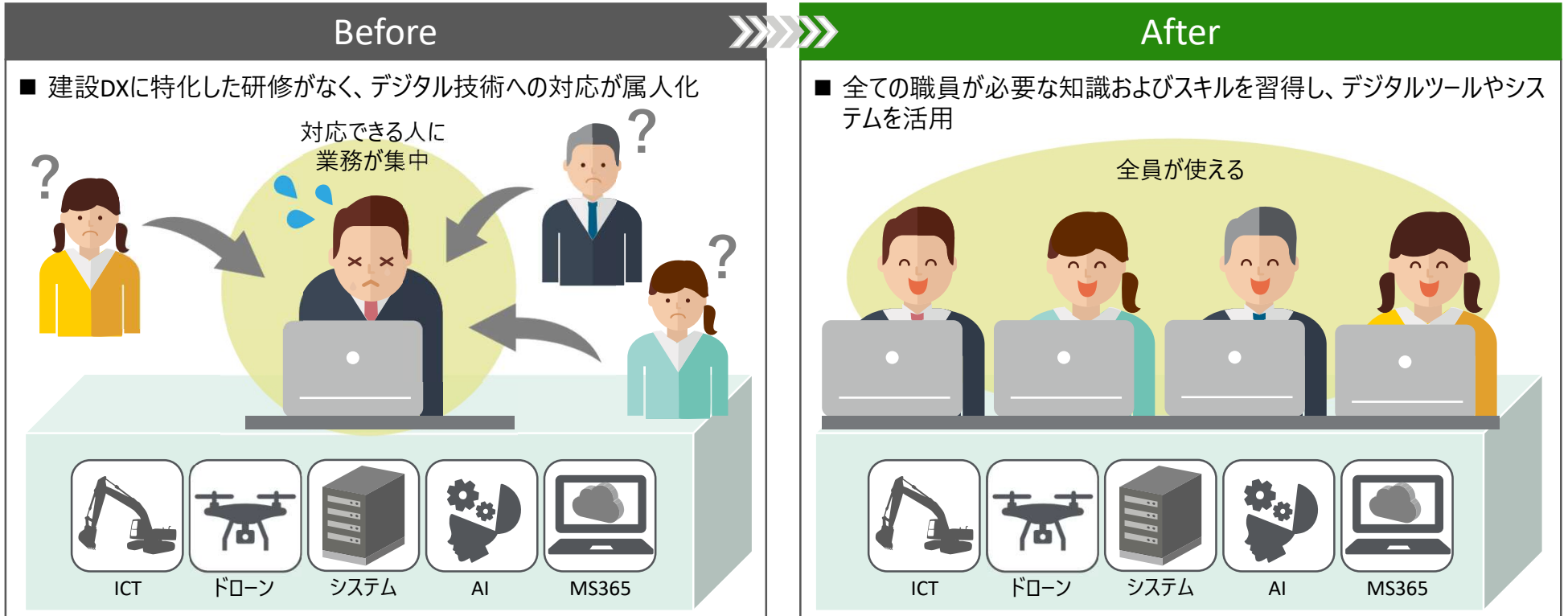
従来の資格取得への支援に加え、バックオフィスDXの取組みに併せ資格取得を促進

IV-3 建設DX推進行動計画を推進する職員のDX研修官

施策概要

DX研修の実施により、県職員のDXリテラシー（意識・知識）向上を図る

土木管理課



2025（現状）

2026

2027

2028

2029

2030

建設DX 職員研修

研修なし

行動計画（戦略分野 I ~ III）の実施に必要なツールやシステムに関する職員研修の実施やデジタル手引きなどを作成