

令和元年度 i-Construction説明会

# 県土整備部における i-Constructionの取組について



令和 2年 2月28日 (山形会場)

令和 2年 3月3日 (庄内会場)



山形県 県土整備部 建設企画課

- I i-Constructionの目的**
- II 県土整備部の取組状況**
- III ICT活用工事について**
- IV 週休2日確保モデル工事について**
- V CIM活用について**
- VI 統一土曜一斉現場閉所について**
- VII ウィークリースタンスについて**
- VIII その他**



# I i-Constructionの目的①

## ■ i-Constructionとは？

国土交通省 生産性革命本部(平成28年3月7日設置)によるプロジェクト推進

### ねらい

我が国は人口減少時代を迎えているが、これまで成長を支えてきた労働者が減少しても、トラックの積載率が5割を切る状況や道路移動時間の約4割が渋滞損失である状況の改善など、労働者の減少を上回る生産性を向上させることで、経済成長の実現が可能。  
そのため、本年を「**生産性革命元年**」とし、省を挙げて**生産性革命に取り組む**。

経済成長 ← 生産性 + 労働者等

労働者の減少を上回る生産性の上昇が必要

### 3つの切り口



※国土交通省資料より

**国土交通省 生産性革命プロジェクト**

(H28～) ※年度毎に作成

# I i-Constructionの目的②

## ■ 国土交通省生産性革命56プロジェクト（R1.7）

※国土交通省資料より

### 次世代モビリティの推進／スマートシティの推進

- ・クルマのICT革命
- ・日本版MaaSによる移動しやすい社会の実現
- ・グリーンスローモビリティの推進
- ・鉄道生産性革命 ~~###~~i-Rail~~###~~
- ・スマート物流の実現
- ・ドローンによる有人地帯での目視外飛行の実現に向けた取組
- ・"空飛ぶクルマ"の実現に向けた取組
- ・持続可能な地域交通の確保
- ・スマートシティモデル事業の実施
- ・防災・減災分野におけるスマートシティの実現
- ・スマートアイランドの実現
- ・スマート・プランニングの推進
- ・都市計画情報のオープン化
- ・住宅・建築物の省エネ対策の推進

14施策

### データの横断的フル活用、データプラットフォームの構築等

- ・公共交通オープンデータの横断的活用の促進
- ・物流・商流データ基盤の構築
- ・サイバーボートの実現 ～港湾情報や手続の電子化～
- ・官民連携データ活用によるモビリティサービスの強化  
～ETC2.0のオープン化～
- ・海洋状況表示システム「海しる」
- ・気象ビジネス市場の創出
- ・3次元地図データ共通基盤の構築
- ・国家座標に基づく高精度測位を支える取組

8施策

### インフラの整備・管理・機能や産業の高度化

#### 3次元データでつながるi-Construction推進

- ・インフラメンテナンス革命
- ・防災・減災society5.0社会の実現  
～平時から災害時まで管理・復旧の高度化～
- ・ICTの活用による下水道管理の効率化 ～i-Gesuido～
- ・ダム再生
- ・道路の物流イノベーション ～トラック輸送の生産性向上～
- ・高速道路を賢く使う料金制度
- ・ピンポイント渋滞対策
- ・ビッグデータを活用した交通安全対策
- ・AIターミナルの実現
- ・ICTを活用した次世代内航ターミナルの実現
- ・地上支援業務の省力化・自動化
- ・航空インフラ革命① ～首都圏空港の機能強化～
- ・航空インフラ革命② ～管制処理容量の拡大～
- ・建設現場の生産性向上
- ・連携・協働による物流効率化
- ・我が国を支える内航海運の未来創造
- ・i-Shippingとj-Ocean  
～「海事生産性革命」強い産業、高い成長、豊かな地方～

18施策

### 観光先進国の実現・地域空間の魅力向上

- ・訪日外国人旅行者の受入環境の向上  
～ストレスフリーで快適に旅行できる環境の整備～
- ・FAST TRAVELの推進
- ・地方イン・地方アウトの国際線就航促進
- ・地方創生回廊中央駅構想 ～新大阪が日本の地方と地方をつなぐ～
- ・戦略的な訪日プロモーションの実施と観光産業の基幹産業化
- ・観光スマートウェイ
- ・コンパクト・プラス・ネットワーク
- ・河川空間活用イノベーション  
～未利用空間の活用による生産性向上～
- ・寄港地観光資源を活用した賑わい空間の創出
- ・新たな景観資源の活用による地域の魅力向上
- ・日本の魅力の新たな掘り起こし ～海事観光の推進～
- ・「居心地が良く歩きたくなるまちなか」からはじまる都市の再生
- ・多様な機能の導入による住宅団地の再生
- ・下水道リノベーションの推進
- ・地域活性化を支える不動産最適活用
- ・北海道の「生産空間」の維持・発展

16施策



# I i-Constructionの目的③

インフラの整備・管理・機能や産業の高度化

## 3次元データでつながるi-Construction推進



今後懸念される担い手不足に対応するため、建設生産プロセス全てを対象として、ICTなどを活用する「i-Construction」を推進  
これにより、**2025年度までに建設現場の生産性の2割向上**を目指す

### 今後の目標

「i-Constructionの貫徹」に向け、国による先導的な取組と、地域の建設現場への浸透に向けた取組の両輪により、新3K（給与がよい・休暇がとれる・希望がもてる）の建設現場を実現

#### ■国による先導的な取組

- ・建設生産プロセス全体の3次元化に向けたシステム、要領、基準類の整備
- ・インフラ・データプラットフォームの構築
- ・AI、IoT等の先端技術の現場実装 等

#### ■地域の建設現場への浸透に向けた取組

- ・3次元データやICT等の新技術活用をきめ細やかにサポート（i-Constructionサポート事務所）等



生産性革命プロジェクト（R1.7）「3次元データでつながるi-Constructionの推進」

※国土交通省資料より

# I i-Constructionの目的④

## ■ i-Constructionの目指すべきもの

### (1)生産性の向上

**ICTの全面的な活用**により、将来的には**生産性は約 2 倍**施工時期の平準化等による効果とあわせ生産性を 5 割向上

### (2)より創造的な業務への転換

ICT化による効率化等により、技能労働者等は創造的な業務や多様なニーズに対応

### (3)賃金水準の向上

**生産性向上や仕事量の安定等**により、企業の**経営環境が改善**し、**賃金水準向上**と安定的な仕事量確保が実現

### (4)十分な休暇の取得

**建設工事の効率化、施工時期の平準化**等により**安定した休暇取得**が可能

### (5)安全性の向上

**重機周りの作業や高所作業の減少**等により**安全性向上**が実現

### (6)多様な人材の活用

**女性や高齢者等の活躍**できる社会の実現

### (7)地方創生への貢献

地域の建設産業の生産性向上により多くの**魅力ある建設現場**を実現し地域の活力を取り戻す

### (8)希望がもてる新たな建設現場の実現

「**給与、休暇、希望**」を実現する新たな建設現場

# I i-Constructionの目的⑤

## ■ i-Constructionを進めるための3つ視点

### (1)建設現場を最先端の工場へ

- ・建設現場においても**ICTの本格的な導入・普及**
- ・調査・測量から設計、施工、検査、維持管理・更新までの**各建設生産プロセスに3次元データ導入**

### (2)建設現場へ最先端のサプライチェーンマネジメントQを導入

- ・設計段階に施工性や品質管理を考慮した**全体最適**設計の考え方を導入
- ・施工段階の各工程を改善し、**建設生産システム全体の効率化、生産性向上**

Q サプライチェーンマネジメント・・・  
生産プロセス全体で情報を共有、  
連携し、全体最適化を図る手法

### (3)建設現場の2つの「キセイ」の打破と継続的な「カイゼン」

- ・最新技術ではない**従来基準などの「規制」**や**年度末に工期設定するなどの「既成概念」**の打破
- ・生産性向上のため**制度面の継続的な「カイゼン」**

## トッランナー施策の推進

- ・ICTの全面的な活用（ICT施工）
- ・全体最適の導入（コンクリート工の規格の標準化）
- ・施工時期の平準化等



# I i-Constructionの目的⑥

## ■ トップランナー施策

### ICTの全面的な活用（ICT施工）

○調査・測量、設計、施工、検査等のあらゆる建設生産プロセスにおいてICTを全面的に活用。

○3次元データを活用するための15の新基準や積算基準を整備。

○国の大規模土工は、発注者の指定でICTを活用。中小規模土工についても、受注者の希望でICT土工を実施可能。

○全てのICT土工で、必要な費用の計上、工事成績評点で加点評価。

### 【建設現場におけるICT活用事例】

#### 《3次元測量》



ドローン等を活用し、調査日数を削減

#### 《3次元データ設計図》



3次元測量点群データと設計図面との差分から、施工量を自動算出

#### 《ICT建機による施工》



3次元設計データ等により、ICT建設機械を自動制御し、建設現場のICT化を実現。

### 全体最適の導入 （コンクリート工の規格の標準化等）

○設計、発注、材料の調達、加工、組立等の一連の生産工程や、維持管理を含めたプロセス全体の最適化が図られるよう、**全体最適の考え方を導入**し、サプライチェーンの効率化、生産性向上を目指す。

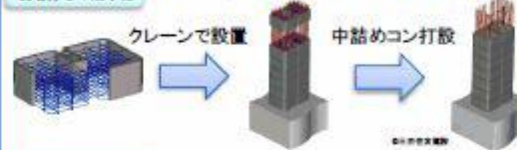
○H28は機械式鉄筋定着および流動性を高めたコンクリートの活用についてガイドラインを策定。

○部材の規格（サイズ等）の標準化により、プレキャスト製品やプレハブ鉄筋などの工場製作を進め、コスト削減、生産性の向上を目指す。

規格の標準化 全体最適設計 工程改善

コンクリート工の生産性向上のための3要素

現場打ちの効率化（例）鉄筋のプレハブ化、埋設型枠の活用



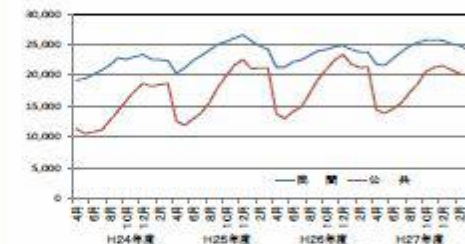
プレキャストの進（例）定型部材を組み合わせた施工



### 施工時期の平準化等

○公共工事は第1四半期（4～6月）に工事量が少なく、偏りが激しい。

○適正な工期を確保するための**2か年国債を設定**。H29当初予算において**ゼロ国債を初めて設定**。



出典：建設総合統計より算出



平準化 (i-Construction)

平準化された工事件数



※国土交通省資料より

➤ 県土整備部でも同様の取組を実施



## Ⅱ 県土整備部の取組状況①

### ■ 令和元年度 ICT活用工事等

令和元年12月末現在

| 区分           |         | 要件・規模等  | 発注 | 実施 | 備考                 |
|--------------|---------|---|----|----|--------------------|
| ICT<br>土工    | 発注者指定   | 設計金額：3,000万円以上<br>土工量：5,000m3以上                           | 1  | 1  | 河川系工事：1            |
|              | 施工者希望Ⅰ型 | 設計金額：3,000万円以上<br>土工量：5,000m3以上                           | 5  | 3  | 道路系工事：1<br>河川系工事：2 |
|              | 施工者希望Ⅱ型 | 設計金額：3,000万円以上<br>土工量：1,000m3以上                           | 10 | 2  | 道路系工事：1<br>河川系工事：1 |
|              | 契約後協議   | 受注者からの希望  | 2  | 2  | 道路系工事：1<br>造成工事：1  |
| ICT<br>舗装工   | 施工者希望Ⅰ型 | 設計金額：1,000万円以上<br>路盤工：3,000m2以上                           | 2  | 0  |                    |
|              | 施工者希望Ⅱ型 | 設計金額：1,000万円以上<br>路盤工：1,000m2以上                           | 1  | 0  |                    |
|              | 契約後協議   | 受注者からの希望  | 0  | 0  |                    |
| ICT<br>地盤改良工 | 施工者希望Ⅱ型 | 工事内容等を勘案し決定   | 0  | 0  |                    |
|              | 契約後協議   | 受注者からの希望  | 0  | 0  |                    |
| 情報化施工        | 施工者希望型  | 3D・2D/MC・MG バックホウ<br>3D・2D/MC 路面切削機<br>3D/MC アスファルトフィニッシャ | 1  | 1  |                    |
| CIM活用        | 施工者希望型  | 橋梁（鋼上部工、PC上部工）  | 2  | 1  |                    |

### □ ICT活用工事実施件数

令和元年12月末現在

| 区分     | 平成28年度 | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 | 備考       |
|--------|--------|--------|--------|-------|----------|
| ICT土工  | 1（協議）  | 2      | 4      | 8     | 平成29年度から |
| ICT舗装工 | —      | —      | 0      | 0     | 平成30年度から |

## Ⅱ 県土整備部の取組状況②

### ■ 令和元年度 週休2日確保モデル工事

令和元年12月末現在

| 取組項目      | 要件・規模等        | 発注 | 実施 | 備考           |
|-----------|---------------|----|----|--------------|
| 週休2日確保モデル | 工期や工程に制約のない工事 | 66 | 0  | 4週6休以上4週7休未満 |
|           |               |    | 0  | 4週7休以上4週8休未満 |
|           |               |    | 33 | 4週8休以上       |

#### □ 週休2日確保モデル工事实施件数

令和元年12月末現在

| 区分             | 平成29年度 | 平成30年度 | 令和元年度 |
|----------------|--------|--------|-------|
| 若手技術者評価型工事から選定 | 3      | —      | —     |
| 全ての工事から選定      | —      | 2      | 33    |

### ■ その他

#### □ デジタル工事写真における電子黒板の運用（電子小黒板）

導入：平成29年4月1日～

対象：全ての工事

#### □ 工事情報共有システムの利用（ASP）

試行：平成29年7月1日～

対象：全ての工事（設計金額2,000万円以上は原則：平成31年4月1日～）

#### □ 快適トイレの導入

導入：平成29年7月1日～

対象：設計金額3,000万円以上の工事

## Ⅱ 県土整備部の取組状況③

### ■ 全体最適（コンクリート工の規格の標準化）

コンクリート工の規格の標準化に関する各種ガイドラインの適用

□ **機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン**

従来の端部フックを定着板等の定着体にすることで施工効率の向上

制定：平成28年7月、**県適用：平成29年4月～**

□ **流動性を高めた現場打ちコンクリートに関するガイドライン**

鉄筋量の増加に対応するため、コンクリート打設を効率化する高流動性コンクリートの導入

制定：平成29年3月、**県適用：平成29年10月～**

□ **現場打ちコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン**

従来の重ね継手や溶接継手をカプラーやスリーブ等による機械式に変えることで作業効率の向上

制定：平成29年3月、**県適用：平成30年5月～**

□ **コンクリート構造物における埋設型枠・プレハブ鉄筋に関するガイドライン**

埋設型枠により撤去作業の不要、プレハブ鉄筋により現場作業の短縮から作業効率の向上

制定：平成30年6月、**県適用：令和元年10月～**

□ **コンクリート橋のプレキャスト化ガイドライン**

予備設計段階からプレキャスト化を検討し、詳細設計・現場施工時の省力化

制定：平成30年6月、**県適用：令和元年10月～**

□ **プレキャストコンクリート構造物に適用する機械式鉄筋継手工法ガイドライン**

プレキャスト部材における機械式継手の使用による現場の生産性向上

制定：平成31年1月、**県適用：令和元年10月～**



## Ⅲ ICT活用工事について①

### ■ 県土整備部 ICT活用工事に係る要領等（1/2）

#### **【改定：R1.10】ICT活用工事（土工）：H29～**（ICT（土工）試行要領）

- ・施工プロセスの全段階においてICTを全面的に活用する。
  - ① 3次元起工測量    ② 3次元設計データ作成    ③ ICI建機による施工
  - ④ 3次元出来形管理等の施工管理    ⑤ 3次元データの納品

#### **【改定概要】**

- ・関連施工として、**地盤改良工、付帯構造物設置工、法面工（吹付工）、作業土工（床堀）**を追加
- ・**河床等掘削**を新たに位置付け
- ・**契約後に受注者から提案**あった場合は、ICT活用工事として**事後設定可能**

#### **【新規：R1.10】ICT活用工事（作業土工（床堀））**（ICT（作業土工（床堀））試行要領）

- ・ICT土工と同時施工とし、**3次元出来形管理は対象外**
- ・**契約後の受注者からの提案**による協議にて実施し、単独工事での発注は行わない。

#### **【新規：R1.10】ICT活用工事（付帯構造物設置工）**（ICT（付帯構造物設置工）試行要領）

- ・ICT土工と同時施工とし、**ICT建機による施工は対象外**
- ・**契約後の受注者からの提案**による協議にて実施し、単独工事での発注は行わない。

#### **【新規：R1.10】ICT活用工事（法面工（吹付工））**（ICT（法面工（吹付工））試行要領）

- ・ICT土工と同時施工とし、**ICT建機による施工は対象外**
- ・**契約後の受注者からの提案**による協議にて実施し、単独での発注は行わない。

## Ⅲ ICT活用工事について②

### ■ 県土整備部 ICT活用工事に係る要領等（1/2）

#### **【新規：R1.10】ICT活用工事（地盤改良工）**（ICT（地盤改良工）試行要領）

- ・施工プロセスの全段階においてICTを全面的に活用する。
  - ① 3次元起工測量    ② 3次元設計データ作成    ③ ICI建機による施工
  - ④ 3次元出来形管理等の施工管理    ⑤ 3次元データの納品
- ・ICT土工の関連施工のほか、ICT地盤改良工を**単独発注（施工者希望Ⅱ型）**も可能
- ・対象工種
  - 安定処理  
バックホウ混合、路床 1 m/層以下、構造物基礎 2 m/層以下、セメント系固化材
  - 中層混合処理  
スラリー噴射機械攪拌、改良深度 2 mを超え13m以下の地上施工

#### **【改定：R1.10】ICT活用工事（舗装工）：H30～**（ICT（舗装工）試行要領）

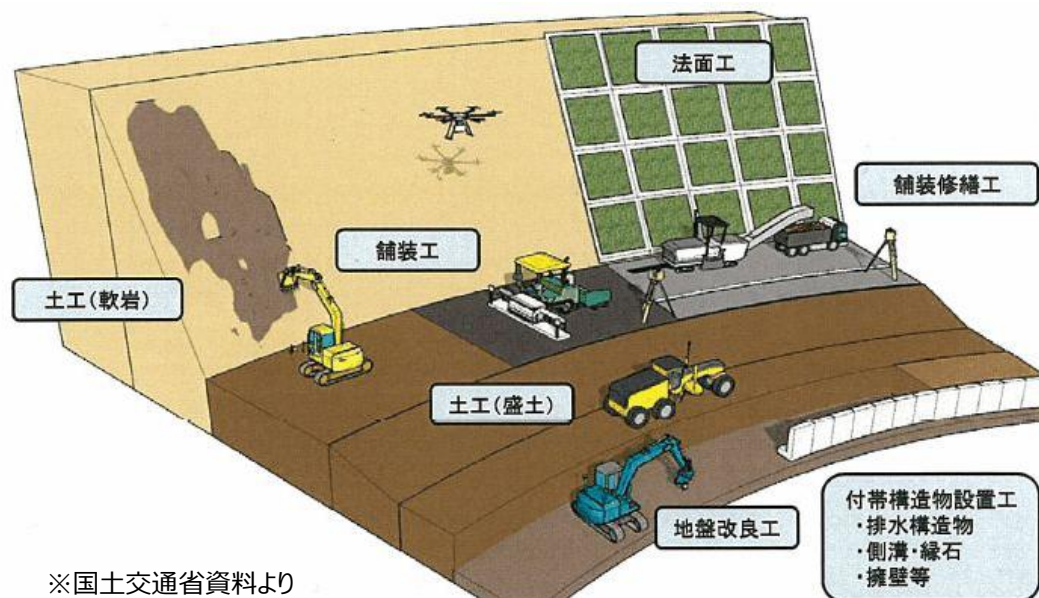
- ・施工プロセスの全段階においてICTを全面的に活用する。
  - ① 3次元起工測量    ② 3次元設計データ作成    ③ ICI建機による施工
  - ④ 3次元出来形管理等の施工管理    ⑤ 3次元データの納品

#### **【改定概要】**

- ・契約後に受注者から提案あった場合は、ICT活用工事として**事後設定可能**

# Ⅲ ICT活用工事について③

## ■ ICT活用工事 適用イメージ



**道路工事**の現場で施工される**全ての工種**にICTを活用し、生産性向上を図る。

○道路土工、舗装工…実施済

※R1.10～適用拡大

○法面工（吹付工）…ICT法面工（吹付工）

○地盤改良工…ICT地盤改良工

○排水構造物工…ICT付帯構造物設置工

○石・ブロック積（張）工…同上

**河川工事**の現場で施工される**全ての工種**にICTを活用し、生産性向上を図る。

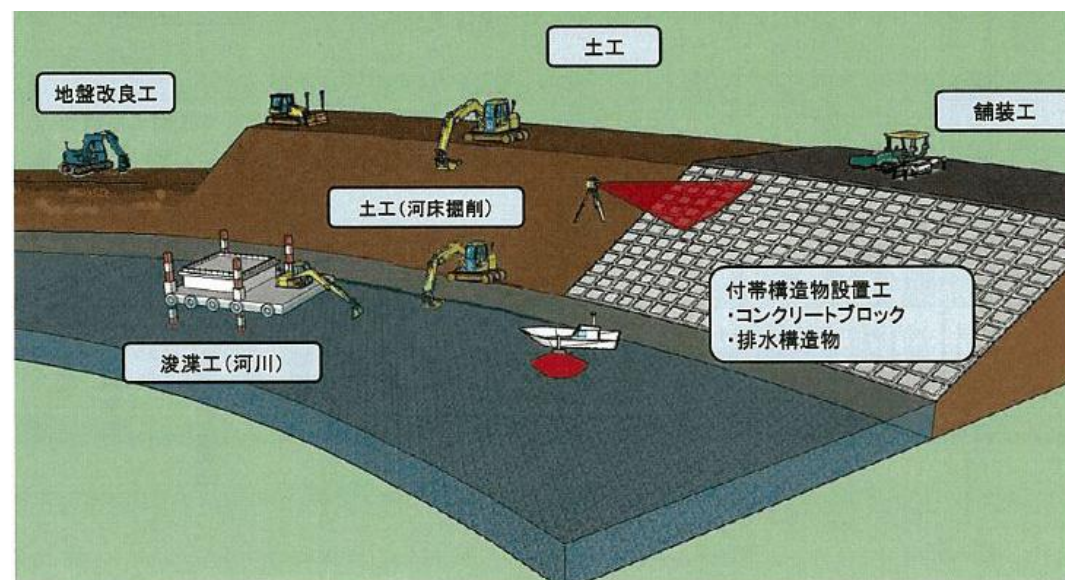
○河川土工、舗装工…実施済

※R1.10～適用拡大

○法覆護岸工…ICT付帯構造物設置工

○地盤改良工…ICT地盤改良工

○排水構造物工…ICT付帯構造物設置工





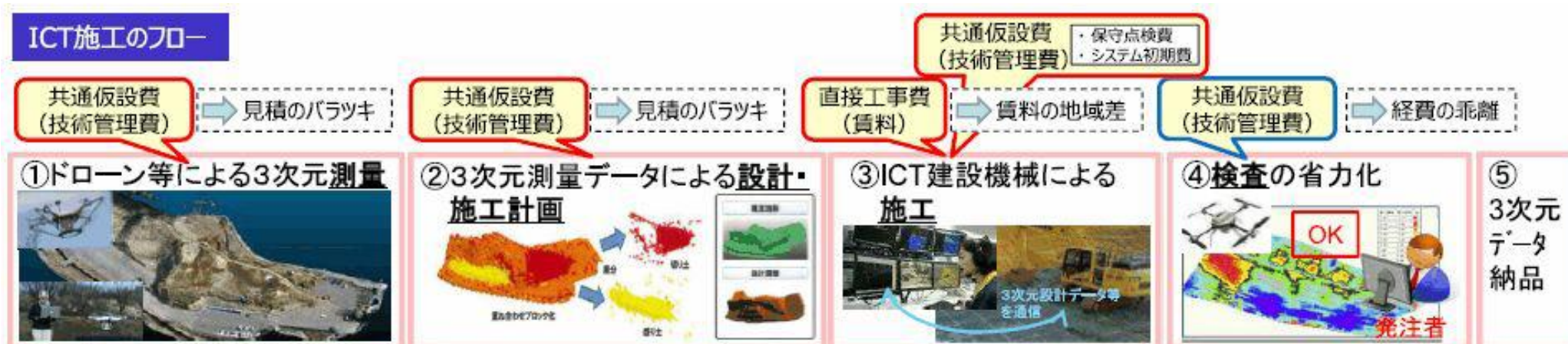
# Ⅲ ICT活用工事について④

## ■ 積算について

| 施工プロセス                                      | 現行積算方法                  | 備考                               |
|---|-------------------------|----------------------------------|
| ① 3次元起工測量                                   | 受注者からの見積                |                                  |
| ② 3次元設計データ作成                                | 受注者からの見積                |                                  |
| ③ ICT建設機械による施工<br>(ICT建設機械経費、保守点検費、システム初期費) | ・標準積算基準書<br>・試行要領（積算要領） | 国改定（R2.4～）<br>（損料・賃料について市場の単価反映） |
| ④ 3次元出来形管理等の施工管理                            | 標準積算基準書（間接費に含む）         | 国改定（R2.4～）<br>（補正係数の設定）          |
| ⑤ 3次元データの納品                                 | 標準積算基準書（間接費に含む）         | 国改定（R2.4～）<br>（補正係数の設定）          |

※ 国の改定内容について、県土整備部ではR2.10から適用予定

## （参考）国の改定（R2.4～）概要の説明資料



※国土交通省資料より

## Ⅲ ICT活用工事について⑤

### ■ 発注方式について

発注法式により取扱いが異なることに留意する。

#### 発注者指定型

- ✓ 総合評価では評価対象としない。
- ✓ 工事成績評定で加点評価する。
- ✓ 必要経費は当初設計から計上する。

#### 施工者希望Ⅰ型 (ICT全面活用する場合)

- ✓ 総合評価で加点評価する。
- ✓ 工事成績評定で加点評価する。
- ✓ 必要経費は変更設計で計上する。

#### 施工者希望Ⅱ型・契約後協議 (ICT全面活用する場合)

- ✓ 総合評価では評価対象としない。
- ✓ 工事成績評定で加点評価する。
- ✓ 必要経費は変更設計で計上する。

#### 施工結果による措置

施工範囲、工種の一部で  
ICTを活用した場合

受注者の責でICT建機に  
よる施工のみ活用した場合

契約違反となるため  
工事成績評定にて減点する。

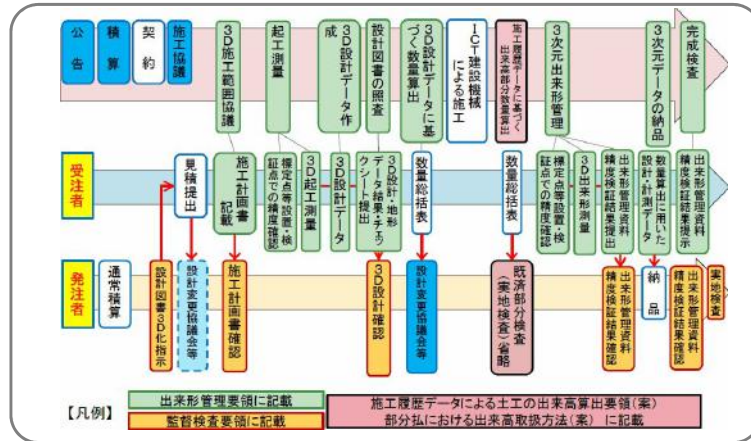
実施した  
施工範囲、工種の  
施工プロセスで  
ICT全面活用  
していれば  
「ICT活用工事」  
として扱う。

入札時にICT活用を  
評価され落札したものは  
履行義務違反として  
工事成績評定にて減点する。

工事成績評定の減点なし。  
工事成績評定で加点評価。  
機械施工経費について  
変更設計の対象とする。

# Ⅲ ICT活用工事について⑥

## ■ ICT活用工事の流れ ※国土交通省東北地方整備局「ICT活用工事の手引き」より



| ICT活用工事の対象工事  |   |
|---|---|
| 受注者   | 発注者   |
| 1. 発注段階<br>(施工者希望I型の場合 入札時)<br>・ICT活用工事計画書の提出   | 発注(発注担当者)<br>・設計図書等の準備<br>・精算<br>・評価項目の設定<br>(総合評価落札方式の場合)  |
| 2. 機器・ソフトウェア等の準備段階<br>・機器・ソフトウェアの選定、調達<br>・電子納品・電子検査の事前協議   | 監督事項<br>・電子納品・電子検査の事前協議の実施・決定   |
| 3. ICT活用工事の手続き段階<br>(施工者希望II型の場合)<br>・ICT施工を希望する旨の提案・協議<br><br>・3次元起工測量経費、3次元設計データ作成経費の見積り提出<br><br>・設計図書等の貸与<br><br>・設計図書の3次元化の指示の了解 | 監督事項<br>・ICT施工希望の受理・指示<br><br>発注者事項<br>・3次元起工測量経費、3次元設計データ作成経費の見積り提出依頼<br><br>監督事項<br>・設計図書の3次元化の指示   |
| ICT活用工事の手続き段階<br>・具体の工事内容及び対象範囲の協議<br><br>・アンケート調査の指示の了解<br>・施工合理化調査の指示の了解<br><br>・新技術活用計画書の作成(必要に応じて)                                | 監督事項<br>・具体の工事内容及び対象範囲の受理・確認<br><br>監督事項<br>・アンケート調査の指示<br>・施工合理化調査の指示<br><br>監督事項<br>・新技術活用計画書の受理・確認 |
| 起工測量段階<br>5. 工事基準点の設置<br>・基準点等の指示の了解  | 監督事項<br>・基準点等の指示  |
| 4. 施工計画書(起工測量)<br>(TLS/TS/ハンプリム方式/RTK-GNSSによる起工測量の場合)<br>・精度確認試験結果報告書の作成<br><br>・施工計画書(起工測量編)の作成                                      | 監督事項<br>・精度確認試験結果報告書の受理・確認<br><br>監督事項<br>・施工計画書(起工測量編)の受理・確認   |
| 5. 工事基準点の設置<br>・基準点等の設置   | 監督事項<br>・基準点等の指示  |

| ICT活用工事の対象工事   |  |
|--|--|
| 受注者  | 発注者  |
| 起工測量段階<br>6. 測量成果簿の作成<br>・起工測量<br>・測量成果簿の作成<br>・起工測量の成果品の作成<br><br>(UAV出米形管理の場合)<br>カメラキャリブレーション及び精度確認試験結果報告書の作成   | 監督事項<br>・測量成果簿の受理・確認<br>・起工測量の成果品の受理・確認<br><br>監督事項<br>・カメラキャリブレーション及び精度確認試験結果報告書の受理・確認  |
| 施工計画・準備段階<br>7. 3次元設計データ作成<br>・3次元設計データの作成<br>・3次元設計データの照査<br>・3次元設計データの作成成果品作成<br><br>8. 設計図書の照査<br>・設計図書の照査<br><br>9. 施工計画書(工事編)<br>・施工計画書(工事編)の作成<br>・設計図書の照査、起工測量結果の反映 | 監督事項<br>・3次元設計データの作成成果品の受理・確認<br><br>監督事項<br>・設計図書の照査状況の受理・確認<br><br>監督事項<br>・3次元設計データの作成成果品の受理・確認   |
| 施工段階<br>10. 施工段階<br>河川土工・海岸土工・砂防土工・道路土工<br><br>・岩盤計測<br>・部分私用出米高計測<br><br>・新技術活用効果調査表の作成   | 監督事項<br>・確認立会<br><br>監督事項<br>・新技術活用効果調査表の受理・確認   |
| 出米形管理段階<br>11. 出米形管理<br>・出米形計測<br>・出米形管理写真撮影<br>・出米形管理帳票作成<br><br>・数量計算方法の協議<br>・3次元設計データ+設計数量の協議  | 監督事項<br>・出米形管理帳票の受理・確認<br><br>監督事項<br>・数量計算方法の受理・確認<br>・3次元設計データ+設計数量の受理・確認  |
| 変更段階<br>12. 電子成果品<br>・電子成果品の作成<br><br>・アンケート調査票の作成<br><br>・合理化調査票の作成   | 変更契約処理(発注担当者)<br>・設計図書の変更<br>・変更数量算出<br>・変更精算<br>・変更契約<br><br>監督事項<br>・電子成果品の受理・確認<br><br>監督事項<br>・アンケート調査票の受理・確認<br><br>監督事項<br>・合理化調査票の受理・確認 |
| 完成段階<br>13. 検査<br>・書面検査<br>・実地検査   | 監督事項<br>・書面検査・実地検査<br><br>監督事項<br>・工事成績評定  |

注)  
 UAV出米形管理：空中写真測量(無人航空機)を用いた出米形管理要領(土工編)  
 TLS出米形管理：地上型レーザースキャナを用いた出米形管理要領(土工編)  
 UAV/レーザー出米形管理：無人航空機搭載型レーザーセンサーを用いた出米形管理要領(土工編)  
 TS出米形管理：TSを用いた出米形管理要領(土工編)、TS(ハンプリム)を用いた出米形管理要領(土工編)  
 RTK-GNSS出米形管理：RTK-GNSSを用いた出米形管理要領(土工編)



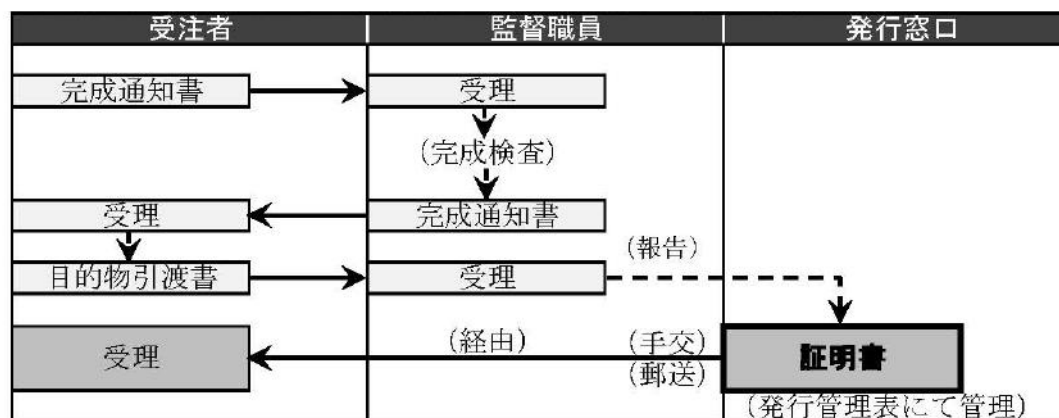
## Ⅲ ICT活用工事について⑦

### ■ 実施証明書（R1.7～）

ICTを全面活用し、工事を完成させた主任（監理）技術者に対して証明書を発行する。  
総合評価落札方式で発注型式がICT活用工事（発注者指定型、施工者希望Ⅰ型）の場合に、証明書の有無を技術者の評価項目として活用。

#### □ 発行の流れ

完成検査に合格し、目的物引渡しが完了した後、発注者が発行手続きを行う。  
受注者側の手続きは不要。



#### □ 発行実績

令和元年12月末現在

| 令和元年6月30日までに完成 | 令和元年7月1日以降完成 | 計  |
|----------------|--------------|----|
| 8              | 3            | 11 |

#### □ 発行機関の拡大（R2～）

国土交通省と県に加えて、人口10万人以上の都市へも拡大する旨の国の方針が示された。

対象：山形市、鶴岡市、酒田市

## Ⅲ ICT活用工事について⑧

### ■ アンケート（R1.12実施）

ICT活用工事として発注した工事等（発注者指定型、施工者希望Ⅰ型、Ⅱ型）の受注者に対して、ICT活用に関するアンケート調査を実施した。

➤回答状況・・・全面活用：6社、一部活用：4社、活用なし：4社

### □結果（主な内容）（1/2）

| 区分   |      | 意見   | 備考 |
|------|------|--|----|
| 全面活用 | 有用意見 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・今後業界に求められる技術であり、設計変更の対象であることも大きい。</li> <li>・ICT建機施工の際の基地局設置やデータ入力等は比較的容易で精度も高い。</li> <li>・熟練オペレーター不足の中、若手オペレーター施工が可能となることは大きい。</li> <li>・丁張不要のため効率的で人材コスト削減になった。</li> <li>・丁張等の支障物がなく、仕上がりが良くてきた。</li> <li>・人と重機の近接施工がなく、安全に施工できた。</li> <li>・日々の進捗率をヒートマップで可視化されるため管理が容易。</li> </ul> |    |
|      | 課題意見 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・起工測量時の全面除草や全面除雪が難。</li> <li>・3次元データ作成など事前準備に時間がかかり工程に余裕が必要。</li> </ul>   |    |
| 一部活用 | 有用意見 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・UAV測量により土取場の土量計測に使用。機材・ソフト等は揃っており特に問題はなかった。</li> <li>・ソフトを導入したことから、出来形管理等の施工管理に使用。</li> <li>・丁張設置と比較しMC施工が有効（精度、作業効率、人員削減）（予定）</li> <li>・GNSSは従来より活用しており、土工に限っては非常に便利で楽。</li> </ul>  |    |
|      | 課題意見 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・電波塔が近接しておりGNSSでデータ収集が一部で不可。</li> </ul>   |    |
| 活用なし | 課題意見 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・活用したことがなく、検討段階。</li> <li>・全面活用（起工測量～データ納品）はハードルが高い。</li> <li>・施工規模が小さいことや施工箇所が狭あいであることはICTに不向き。</li> <li>・初期投資や維持費用が膨大。職員も少なく、技術習得の時間が確保できない。</li> </ul>   |    |

# Ⅲ ICT活用工事について⑨

## □結果（主な内容）（2/2）

| 区分       | 意見  |   | 備考   |
|----------|-----|---|--|
| 活用促進に向けて | 施工面 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川工事の法線等は現場合わせが多く、細やかな対応を可能にする必要がある。</li> <li>・積雪時対応の検討が必要。</li> <li>・施工規模や現場支障物の状況に左右されるため、現場に応じた技術・対応が必要。</li> <li>・現場に合わせたICT活用をすべき。</li> <li>・小規模工事では無理に活用すべきではない。</li> <li>・電波障害により活用ができない箇所がある。</li> <li>・空中写真測量のほか前段階の測量を要するため、これを簡略化、省略できればよい。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・余裕期間・平準化等を活用し、好条件下での施工を可能としたい。</li> </ul>                            |
|          | 費用面 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・リースではなく、現在自社が保有する機械に後付けで容易に機器取付が可能となればよい。</li> <li>・リース料金が下がればよい。</li> <li>・リース料が高く、不測の事態により現場ストップした際に従来建機より費用増のリスクがある。</li> <li>・工事規模は小さいが無人航空機出来形管理を行った場合、間接費で計上されている費用以上となる。</li> <li>・施工規模が小さいため、建設機械費が合わないため積算基準の見直しが必要。</li> <li>・出来形測量が積算基準と合わない。</li> <li>・品質管理に要する費用が間接費に含まれ別途計上されない。</li> <li>・必要なハード・ソフトに係る経費の発注者補助や貸与。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・賃料等については改定予定</li> <li>・間接費を補正する改定予定</li> <li>・国の補助制度を活用可能</li> </ul> |
|          | 人材面 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・社内に専門のICT担当者等を設けないと対応困難。</li> <li>・ノウハウ習得のための講習・実演等を体験できる機会を増やす必要がある。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・各種研修・講習の情報提供</li> </ul>  |
|          | その他 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・DID区域では無人航空機飛行許可申請が必要。許可まで作業できない。</li> <li>・3次元データ作成は設計段階で作成されれば工期の短縮につながる。</li> <li>・当初に最終的な施工範囲が確定していない場合や必要な資料（図面、測量成果）が発注者から貸与されない場合がある。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・業務へのCIM導入検討</li> </ul>   |



## IV 週休 2 日確保モデル工事について①

### ■ 週休 2 日確保モデル工事:H29.7~ (山形県県土整備部週休 2 日確保モデル工事試行要領)

- ・工期や工程に制約の少ない工事（災害復旧工事等、早急に対応すべき工事は除く）
- ・**施工計画書提出前**に実施の有無については、受発注者で**協議して決定**
- ・現場の閉所状況により、**経費の補正が可能**

| 経費名      | 現場の閉所状況に応じた補正係数 |                  |                  |
|----------|-----------------|------------------|------------------|
|          | 4週8休以上          | 4週7休以上<br>4週8休未満 | 4週6休以上<br>4週7休未満 |
| 労務費      | 1.05            | 1.03             | 1.01             |
| 機械経費(賃料) | 1.04            | 1.03             | 1.01             |
| 共通仮設費率   | 1.04            | 1.03             | 1.01             |
| 現場管理費率   | 1.05            | 1.04             | 1.02             |

### (参考) 国の改定 (R2.4~)

県土整備部では、R2.5以降に適用予定

| (H31・R1年度) | 4週6休 | 4週7休 | 4週8休以上 |   | (R2年度)   | 4週6休 | 4週7休 | 4週8休以上 |
|------------|------|------|--------|---|----------|------|------|--------|
| 労務費        | 1.01 | 1.03 | 1.05   |  | 労務費      | 1.01 | 1.03 | 1.05   |
| 機械経費(賃料)   | 1.01 | 1.03 | 1.04   |   | 機械経費(賃料) | 1.01 | 1.03 | 1.04   |
| 共通仮設費      | 1.01 | 1.03 | 1.04   |   | 共通仮設費    | 1.02 | 1.03 | 1.04   |
| 現場管理費      | 1.02 | 1.04 | 1.05   |   | 現場管理費    | 1.03 | 1.04 | 1.06   |

## IV 週休 2 日確保モデル工事について②

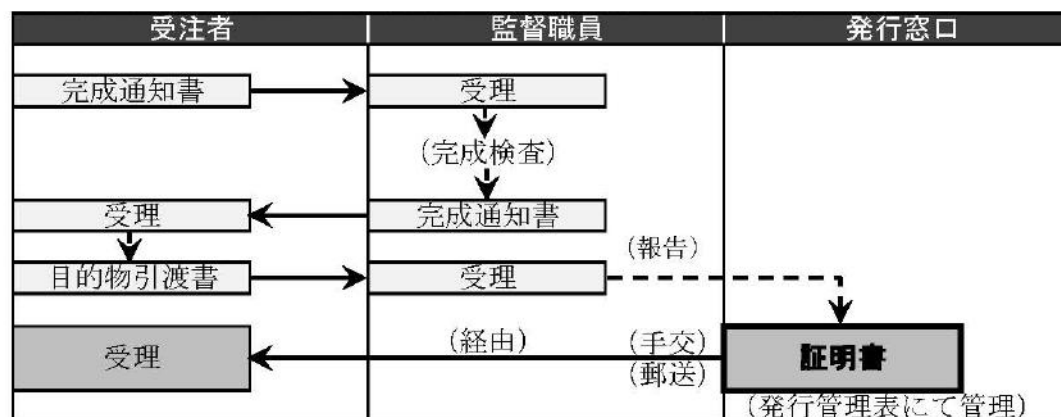
### ■ 実施証明書 (R1.7～)

4 週 8 休以上の現場閉所を達成し、工事を完成させた主任（監理）技術者に対して証明書を発行する。

総合評価落札方式の全ての工事において、証明書の有無を技術者の評価項目として活用。

#### □ 発行の流れ

完成検査に合格し、目的物引渡しが完了した後、発注者が発行手続きを行う。  
受注者側の手続きは不要。



#### □ 発行実績

令和元年12月末現在

| 令和元年6月30日までに完成 | 令和元年7月1日以降完成 | 計  |
|----------------|--------------|----|
| 7              | 14           | 21 |

#### □ 発行機関の拡大 (R2～)

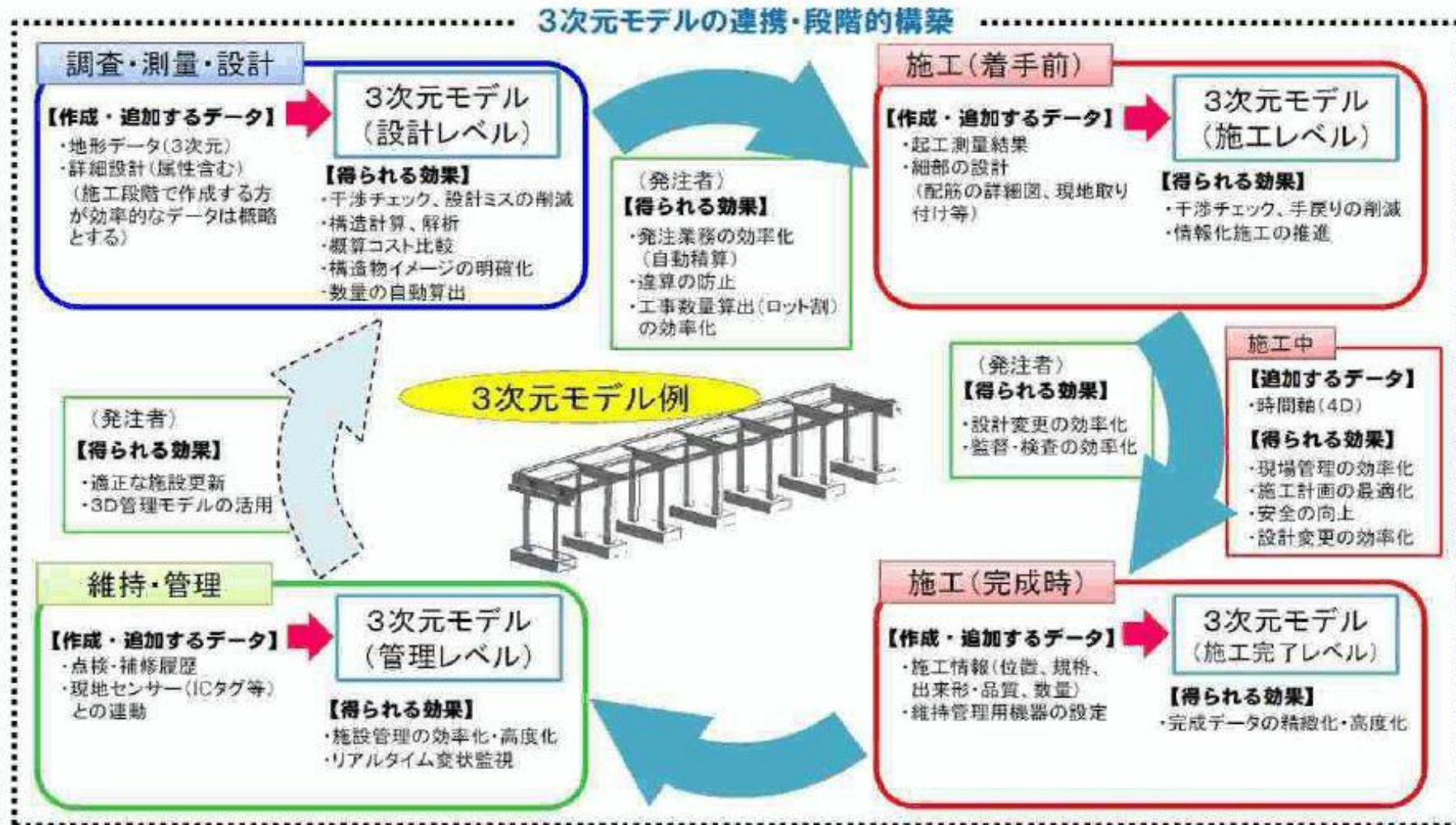
国土交通省と県に加えて、人口10万人以上の都市へも拡大する旨の国の方針が示された。

対象：山形市、鶴岡市、酒田市

# V CIM活用について①

## ■ CIMの概念

計画、調査、設計段階から3次元モデルを導入することにより、その後の施工、維持管理においても3次元モデルを連携・発展させて事業全体にわたる情報共有を容易にし、一連の建設生産システムの効率化・高度化を図ることを目的としている。





## V CIM活用について②

### ■ CIMに期待されていること

ミスや手戻りの大幅な減少、単純作業の軽減、工程短縮等の施工現場の安全性の向上、事業効率及び経済効果。

副次的なものとして、よりよいインフラの整備・維持管理による国民生活の向上、建設業界に従事する人のモチベーションアップ、充実感等の心の豊かさの向上。

#### CIM導入による建設生産システムの生産性向上

H27.11.24

##### 実施方針1. 設計の効率化、高度化

設計成果の可視化による図面作成ミス(※1)等の削減、フロントローディング(※2)の実施

※1 H25三者会議で修正された不具合の約6割を占める

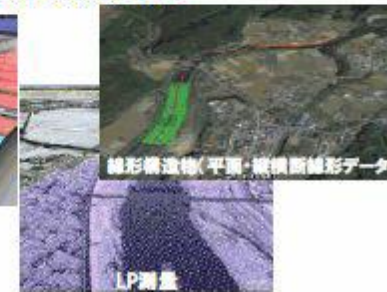
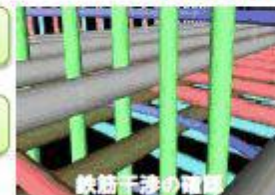
※2 設計段階で、施工段階や完成後(維持管理)に発生する問題を事前に解決すること

設計照査の省力化(設計者・施工者)

施工時の手戻り防止(発注者・施工者)



情報の受け渡し



##### 実施方針2. 設計情報の共有、連携、データ活用 → 施工の効率化 → 工期短縮

事業説明会、各種協議・会議等における合意形成時間の短縮と判断の迅速化(受・発注者)

情報化施工の推進による施工の自動化・ロボット化  
「ロボット新戦略」ロボット革命実現会議(2015.1.23)

情報化施工との連携による監督・検査の効率化

情報の受け渡し



##### 実施方針3. 各種情報の蓄積による効果的な維持管理の実施



## V CIM活用について③

### ■ 国土交通省 BIM/CIM運用拡大に向けた全体ロードマップ（案）

- 令和7年度に全事業でBIM/CIMの原則適用を目指す。
- 目的を「標準化、普及・促進、高度利活用」の3つに絞り、それぞれの項目で中長期的な目標を設定することでBIM/CIM活用のさらなる拡大を図る。

| 目的                  | 概要   | 項目             | 令和3年度を目途                  | 令和7年度を目標                    |
|---------------------|--|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| BIM/CIMに関連する規格等の標準化 | すべての建設生産・管理システムの関係者が不自由なくBIM/CIMを活用できるよう、情報のシームレスな運用を可能とする。        | 形状および属性情報の標準化  | IFC5に準拠する属性情報等の標準化        | 4D・5Dの標準化                   |
|                     |  | ワークフローの標準化     | 成果品に求める標準的な要件の整理          | ワークフローの標準化による業務等の効率化        |
|                     |  | 国内規格の標準化       | ソフトウェア機能要件等の国内規格の標準化      | BIM/CIMのJIS化の検討             |
| BIM/CIMの普及・促進       | BIM/CIMを活用したさらなる効率化・高度化に向け、普及・啓蒙により裾野を広げるとともに、活用しやすい環境整備を促進する。     | 適用事業の順次拡大      | 共通分野に配慮したBIM/CIM要領の策定     | 全事業でBIM/CIMを原則適用（方式問わず）     |
|                     |  | BIM/CIM技術者の活用  | 普及・啓蒙体制の構築                | 技術者を活用したデータ管理による高度化         |
|                     |  | 効率化に資するツール等の普及 | パラメトリックモデル等のモデル作成支援ツールの実装 | 機械処理による部分的な自動作図や設計照査の実装     |
| BIM/CIMの高度利活用の推進    | 公共事業の効率化・高度化に向け、BIM/CIMを活用することを前提とする業務改革の実現を目指すとともに、継続的な業務改善を推進する。 | 公共事業の品質確保・向上   | 3D設計照査による成果品の品質確保の実現      | BIM/CIMによる設計照査や監督・検査の要領への反映 |
|                     |  | 発注関係事務の抜本的な見直し | 3Dを主とする契約の基準化             | BIM/CIMを主とする契約の標準化          |
|                     |  | データ活用の拡大       | BIM/CIMモデルの二次利用（設計協議等）を促進 | データプラットフォームにおける3次元情報の活用促進   |

## V CIM活用について④

### ■ 県土整備部 CIM活用工事試行要領（H30.4～）

施工プロセスの各段階において、CIMを活用するもの。

**対象工事：橋梁上部工（鋼上部工、PC上部工）**

#### □各段階の全てで活用

##### ① CIMの作成・更新

➤ **受注者**からの**提案**を基に受発注者協議により内容を決定する。

##### ② CIMの活用

○関係者間協議や情報共有、○施工計画の検討、○安全性に関わる検討

○出来形管理等の施工計画

➤ **1つ以上**の項目に**活用**する。

##### ③ CIMの納品

➤ 作成・更新し、活用したCIMの成果を**納品**する。

#### □発注方式

**施工者希望 I 型**  
(CIM活用する場合)

- ✓ 総合評価で**加点評価**する。
- ✓ 工事**成績**評定で**加点評価**する。
- ✓ **実施**に要する経費は**受注者**が負担する。
- ✓ **施工管理・納品**に要する経費は**間接費**に含む。

施工結果による措置

受注者の責でCIMが活用されなかった場合

入札時にCIM活用を評価され落札したものは  
履行義務違反として工事**成績**評定にて  
**減点**する。



## VI 統一土曜一斉現場閉所について

### ■ 令和元年度の実施状況

働き方改革（週休2日確保）を促進する取組として、県内の公共工事の一斉現場閉所を実施。

➤ 対象発注機関

- ・国土交通省
- ・農林水産省
- ・山形県
- ・市町村

実施結果については、とりまとめ中。

なお、この取組については、東北六県で同様に行っている。

### □ 実施日数の拡大（R2～）

今年度は3日間で一斉現場閉所を実施したが来年度は取組を推進させるため、実施日数を拡大する予定。

働き方改革  
ワーク・ライフ・バランス

# 山形県内の 公共工事を お休みします。

KEEP OUT KEEP OUT KEEP OUT KEEP OUT KEEP OUT

週休2日制普及促進DAY

**実施日**  
2019年（令和元年）  
10月12日（土）  
11月9日（土）  
2020年（令和2年）  
2月8日（土）

○魅力ある建設業の実現のためより良い職場の環境づくりが不可欠です。  
○休日を取れる職場環境を目指し山形県内の公共工事を一斉にお休みします。  
○皆様のご理解とご協力をお願いします。

※災害等の緊急工事や工程上やむを得ない場合は除きます。

国土交通省 東北地方整備局・北陸地方整備局 山形県内6事務所、  
農林水産省 東北農政局 山形県内3事業(支)所、山形県、山形県内市町村、  
(一社)山形県建設業協会、山形県建設産業団体連合会

## Ⅶ ウィークリースタンスについて

### ■ 建設コンサルタント業務等（H31.4～）

H31年4月から時間外労働の上限規制が適用される建設コンサルタント業務等の業務環境改善の取組としてウィークリースタンスを導入。

#### □ 主な取組内容

- ・午後4時以降の打合せは行わない。
- ・作業内容に見合った作業期間を確保する。・・・**重点項目**
- ・休日明け日（月曜日など）を依頼の期限日としない・・・**重点項目**
- ・休前日（金曜日など）に新たな依頼をしない。
- ・受注者の定めるノー残業デーにかかわらず、定時間際や定時後に依頼をしない。

※ 災害時等の緊急事態対応については対象外とする場合がある。

### ■ 建設工事（R2～予定）

現場環境改善の取組として、建設工事においてもウィークリースタンスを導入する予定。

#### □ 主な取組内容予定

- ・午後4時以降の打合せは行わない。
- ・作業内容に見合った作業期間を確保する。・・・**重点項目予定**
- ・休日明け日（月曜日など）を依頼の期限日としない・・・**重点項目予定**
- ・休前日（金曜日など）に新たな依頼をしない。・・・**重点項目予定**
- ・受注者の定めるノー残業デーにかかわらず、定時間際や定時後に依頼をしない。
- ・ワンデーレスポンスの再徹底
- ・受発注者間での工程の共有

※ 災害時等の緊急事態対応については対象外とする場合がある。

## VIII その他

### ■ 土木工事における適切な工期設定について（R2.4～）

建設現場における週休 2 日を実現するためには適切な工期確保が必要。

#### □ 主な取組内容

- ・国が提供する「工期設定支援システム」を用いて当初発注時の工期を設定
- ・発注時において**工期設定**に係る発注者の**条件**を**特記仕様書**で明示
- ・受発注者間における**工事工程の共有**のため、**受注者がクリティカルパスを含む工事工程表**を施工計画書で提出する工程表とは別に作成する。

#### 【記載例】 第 1 編 共 通 編

##### 第 1 章 総 則

##### 1-〇 工期

工期には、施工に必要な実日数（実働日数）以外に以下の事項・条件を見込んでいる。

※ 供用時期等が決まっていることにより、工事の完成時期が決まっている場合は、当該条件を記載すること。

【例】当該箇所は、**和暦**▲年▲月▲日に供用を予定している箇所である。

|   |      |
|---|------|
| ① 準備期間  | 〇日間  |
| ② 後片付け期間  | 〇日間  |
| ③ 雨休率<br>※施工に必要な実日数に対し、休日と悪天候により作業が出来ない日数を見込むための係数      | 0.67 |
| ④ 地元調整等による工事不可期間<br><b>和暦</b> 〇年〇月〇日から <b>和暦</b> 〇年〇月〇日 | 〇日間  |
| ⑤ 〇〇工：2 パーティー施工   | —    |
| ⑥ ……  |      |

※ 上記のほか、特別に見込んでいる日数や特別に工期に影響のある事項・条件があれば記載する。

※ 余裕期間の設定がある場合は、余裕期間の特記記載例を踏まえて記載すること。

##### 1-〇 工事工程の共有

受注者は、現場着手前（準備期間内）に設計図書等を踏まえた工事工程表（クリティカルパスを含む）を作成し、監督職員へ提出し共有すること。工程に影響する事項がある場合は、その事項の処理対応者（「発注者」又は「受注者」）及び処理期限等を監督職員と協議し明確にすること。

施工中に工事工程表のクリティカルパスに変更が生じた場合は、適切に受発注者間で共有することとし、工程の変更理由が次の①～⑤に示すような受注者の責めによらない場合は、工期の延長が可能となる場合があるので協議すること。

- ① 受発注者間で協議した工事工程の条件に変更が生じた場合
- ② 著しい悪天候により不稼働日数が多く発生した場合
- ③ 工事の全部又は一部の施工の一時中止により全体工程に影響が生じた場合
- ④ 資機材や労働需要のひっ迫により、全体工程に影響が生じた場合
- ⑤ その他特別な事情により全体工程に影響が生じた場合

※ 工程に影響する事項がある場合は、別途特記仕様書に記載すること。

- ・他工事との関連事項（工程関係）
- ・夜間作業に関する事項（工程関係）
- ・施工時期、時間、施工方法の制限事項（工程関係）
- ・関係機関との協議事項（工程関係）
- ・工事支障物件に関する事項（工程関係）
- ・その他の事項

##### <補足事項>

土木工事共通仕様書「1-1-6 施工計画書」において、施工計画書を工事着手前に提出することとしている。この施工計画書は、工期や数量等の軽微な変更を除く内容に重要な変更が生じた場合には、その都度当該工事に着手する前に変更施工計画書を監督職員に提出することとなっているため、提出時点において、必ずしも全ての項目について詳細な記載を求めているものではない。

そのため、例えば、工事工程の共有で使用される工事工程表が工事着手前に提出される施工計画書の計画工程表と必ずしも同じでなくても良い。



# Ⅷ その他

## ■ ICT施工の導入に関する補助制度

ICT活用にあたりソフトウェアや建機・機器導入に対して、国の補助金が使用可能

### □ サービス等生産性向上IT導入支援事業

#### ➤ ソフト系

IT導入を検討中の皆様へ

経営状況を「見える化」したい  
業務を自動化したい  
働き方を改革したい  
IT技術導入による業務効率化を後押しします。  
まずはIT導入補助金をチェック。

✓ **IT導入補助金**  
(サービス等生産性向上IT導入支援事業)  
バックオフィス業務の効率化等の付加価値向上に繋がるITツール導入を支援  
※飲食、宿泊、小売・卸、運輸、医療、介護、保育等のサービス業の他、製造業や建築業等も対象。

＜補助額＞  
**30万～450万円**  
＜補助率＞  
**1/2**  
＜補助対象＞  
**バックオフィス業務の効率化や新たな顧客獲得などのためのITツール導入**

※事業計画期間において、「給与支給総額が年率平均1.5%以上向上」、「事業場内最低賃金が地域別最低賃金+30円以上」を満たすこと等を申請要件（一部事業者は加点要件）とします。

※令和元年度補正予算案において中小機構に措置予定

IT補助金活用イメージ

成果 採択事業者平均で、  
労働生産性が**24%増加**、売上が**16%増加**、  
勤務時間は**2%減少**

成功事例 事例①  
事務業務担当の変更や後継者問題など、長年の勘から脱却するべく、補助金を活用して販売管理システムを導入。売上の多い得意先の需要予測や仕入れ単価の推移の見える化を行い、**売上が増加した。**

事例②  
補助金を活用し、勤怠管理ツールを導入。タイムカードと給与管理システムを連動させることで、入力・集計作業が毎月10時間ほど短縮。社内規定の見直しなども行い、**更なる社員のモチベーションアップ**につながった。

事例③  
これまで紙で管理していた業務日誌等を、ITツールで管理することで転記のための**手間や転記ミスがなくなった。**

※事務局が決まり次第、事務局HP、中小企業庁HPに掲載予定



資料全体に関する問合せ窓口  
**03-3580-3922**  
商務・サービス等IT導入政策課

予算・税制に関する資料は、中小企業庁HPにも掲載！  
<https://www.chusho.meti.go.jp/koukai/yosan/index.html>



### □ ものづくり、商業、サービス生産性向上促進事業

#### ➤ ハード系

生産性向上を目指す皆様へ

「ものづくり・商業・サービス補助金」が  
さらに使いやすくなりました

「ものづくり補助金」だからできること。  
補助上限 **1,000万円**、補助率 **1/2**（原則）で  
新製品・サービス開発や生産プロセス改善等のための設備投資を支援します。

誰でも使える。生産性向上を目指すなら。  
以下の要件を満たす事業計画（3～5年）を策定・実施する  
中小企業\*なら、どんなに頑張っても構いません。

要件①：付加価値額 **+3%以上/年**    要件②：給与支給総額 **+1.5%以上/年**    要件③：事業場内最低賃金 **地域別最低賃金+30円**

※：業種によって定義が異なりますが、製造業の場合は、資本金3億円以下又は従業員300人以下の企業を指します。また、革新性や事業性等の審査がとれます。年によって異なりますが、例年は2～3倍程度の採択率です。

かかってない「使いやすさ」へ。

データ連携や海外展開等の高度な取組や事業計画策定を支援できるメニューを用意

最適なタイミングでの申請、十分な準備・事業期間の確保が可能に

あらゆる補助金の手続を一つのポータルサイトに集約（J-Grants）

※詳細については、裏面（次ページ）を参照下さい。

令和元年度補正予算案\*及び令和2年度当初予算案で措置予定  
※中小機構に措置予定

様々なビジネスアイデアが続々と実現。

補助事業は、企業全体平均の**1.5倍の付加価値額増加率**を達成

事例①（ものづくり）：生産機械製造業  
複雑形状の部品の製造可能な、数子全自動製造機を開発。  
海外での販売が好調で、数子製造機において世界シェアトップに。

事例②（サービス）：飲食業（カフェ）  
「食べられるコーヒー生地のコーヒークップの製造販売」を導入し、生産効率が10倍に。  
女性客を中心に大ヒットし、全国チェーン店でも流通。

新しいメニューで、様々な取組に対応。

| 予算                                  | 事業類型                      | 概要   | 補助上限                   | 補助率             |
|-------------------------------------|---------------------------|--|------------------------|-----------------|
| R1 補正予算<br>（ものづくり・商業・サービス生産性向上促進事業） | 一般型<br>グローバル展開型（新）        | 新製品・新サービス開発・生産プロセスの改善に必要な設備投資及び試作開発を支援。<br>海外事業（海外拠点での活動を含む）の拡大・強化等を目的とした設備投資等の場合、補助上限額を引上げ。   | 1,000万円<br>3,000万円     | 中小1/2<br>小規模2/3 |
| R2 当初予算<br>（ものづくり・商業・サービス生産性向上促進事業） | 企業間連携型<br>サプライチェーン効率化型（新） | 中小企業30名以上のビジネスモデル構築・事業計画策定のための面的支援プログラムを補助。（例：面的デジタル化支援、デザインキャンプ、ロボット導入支援等）<br>複数の中小企業等が連携して行う高度なプロジェクトを最大2事業支援。（連携率は5割まで）<br>幹事企業が主催するサプライチェーン全体を効率化する取組を支援。（連携率は10割まで） | 2,000万円/費<br>1,000万円/費 | 中小1/2<br>小規模2/3 |

（今後のスケジュール）※予算成立を前提としたものであり、今後変更の可能性がります。  
2月頃 事務局決定  
3月頃 一般型・公募開始（連作で公募し、複数の締切を設けて審査・採択）  
4月以降 その他類型も順次開始

※重要！：本補助金の申請にはGCSID（アカウント）の取得が必要です。  
1. GCSID取得に一定の期間を要しますので、お早めにお手続下さい。

※今後、中小企業基盤整備機構や事務局（公募にて決定）等のHPにて詳細を掲載します



資料全体に関する問合せ窓口  
**03-3501-1816**  
中小企業庁技術・経営革新課

予算・税制に関する資料は、中小企業庁HPにも掲載！  
<https://www.chusho.meti.go.jp/koukai/yosan/index.html>



※ 詳しくは、国土交通省のホームページから  
政策・仕事➤総合政策➤建設施工・建設機械の



をクリック!!!