

令和4年度 i-Construction（ICT活用工事）セミナー

令和4年度のICT活用工事 県の取組み



令和 4年 8月10日

山形県 県土整備部 建設企画課

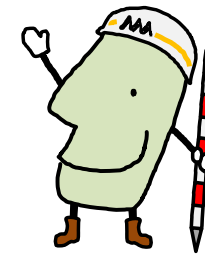
■ 本日の内容

I i-Constructionについて

II ICT活用工事について

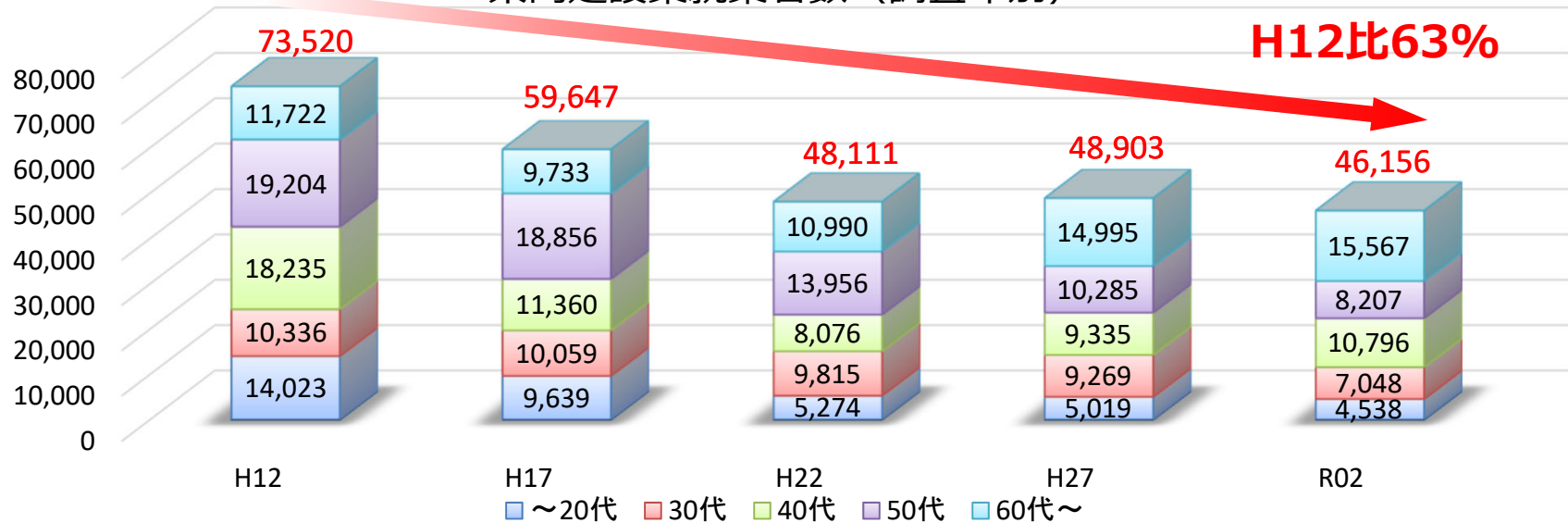
- 1 ICT活用工事試行要領 (山形県県土整備部)
- 2 実施証明書の発行
- 3 実施状況

III ICT活用工事 (土工) 推進モデル工事について

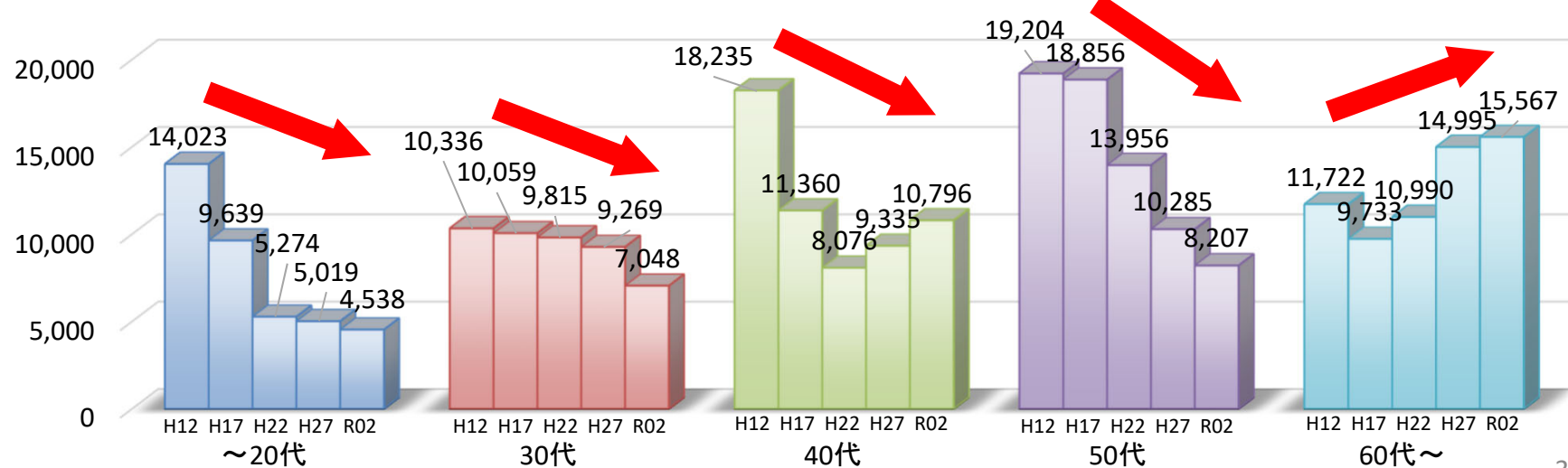


■ I i-Constructionについて

県内建設業就業者数 (調査年別)



県内建設業就業者数 (年代別)



■ I i-Constructionについて

■ i-Constructionの目的

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

「**社会のベース**」の生産性を
高めるプロジェクト

「**産業別**」の生産性を
高めるプロジェクト

「**未来型**」投資・新技術
で生産性を高めるプロ
ジェクト

※国土交通省資料より

■ I i-Constructionについて

■ i-Constructionの目指すべきもの

- | |
|----------------------|
| (1) 生産性の向上 |
| (2) より創造的な業務への転換 |
| (3) 賃金水準の向上 |
| (4) 十分な休暇の取得 |
| (5) 安全性の向上 |
| (6) 多様な人材の活用 |
| (7) 地方創生への貢献 |
| (8) 希望がもてる新たな建設現場の実現 |

■ I i-Constructionについて

■ 建設現場の宿命

建設現場の特性		
一品受注生産	現地屋外生産	労働集約型生産
異なる土地で、顧客の注文に基づき、一品毎生産	様々な地理的・地形条件、及び日々変化する気象条件等に対処した生産	様々な材料、資機材及び施工方法と専門工事会社を含めた様々な技能を持った多数の作業員による生産

製造業等で進められてきた「ライン生産方式」「セル生産方式」「自動化・ロボット化」などの生産性向上策に取り組むことが困難であると考えられてきた



宿命を打ち破るため、建設現場へ IoT を導入

IoT : Internet of Things
(モノのインターネット)

コンピュータなどの情報・通信機器だけでなく、世の中に存在する様々な物体(モノ)に通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信することにより、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行うこと。

■ I i-Constructionについて

■ 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※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

※ 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」



トプランナー施策の推進

ICTの全面的な活用 全体最適の導入 施工時期の平準化等

I i-Constructionについて


■ 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。



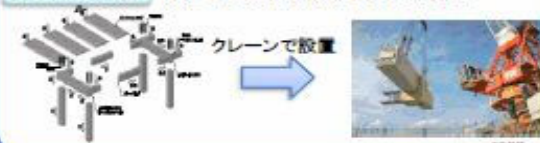
規格の標準化 全体最適設計 工程改善

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

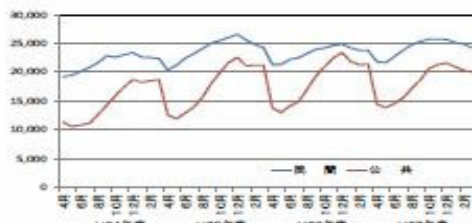


プレキャストの進 (例) 定型部材を組み合わせた施工



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

(工事件数) 閑散期 繁忙期 (現状)

現状の工事件数

<技能者>

- ・閑散期は仕事がない
- ・収入不安定
- ・繁忙期は休暇取得困難

<発注者>

- ・繁忙期は監理業務が年度末に集中

<受注者>

- ・繁忙期は監理技術者が不足
- ・閑散期は人材・機材が遊休

平準化

(工事件数) (i-Construction)

平準化された工事件数

<技能者>

- ・収入安定
- ・週休二日

<発注者>

- ・計画的な業務遂行

<受注者>

- ・人材・機材の効率的配置

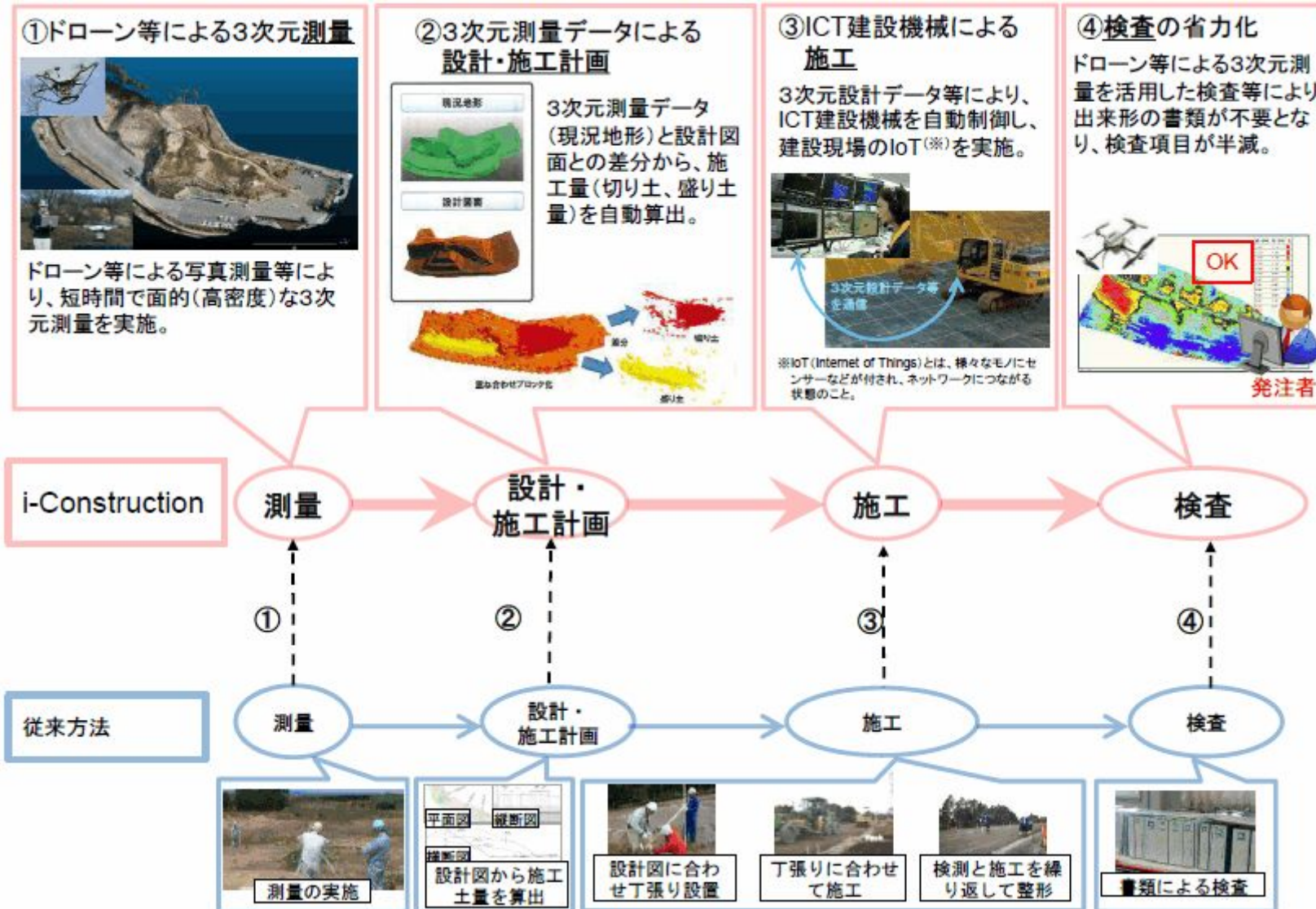
※国土交通省資料より

➤➤➤ 県土整備部でも同様の取組を実施

II ICT活用工事について

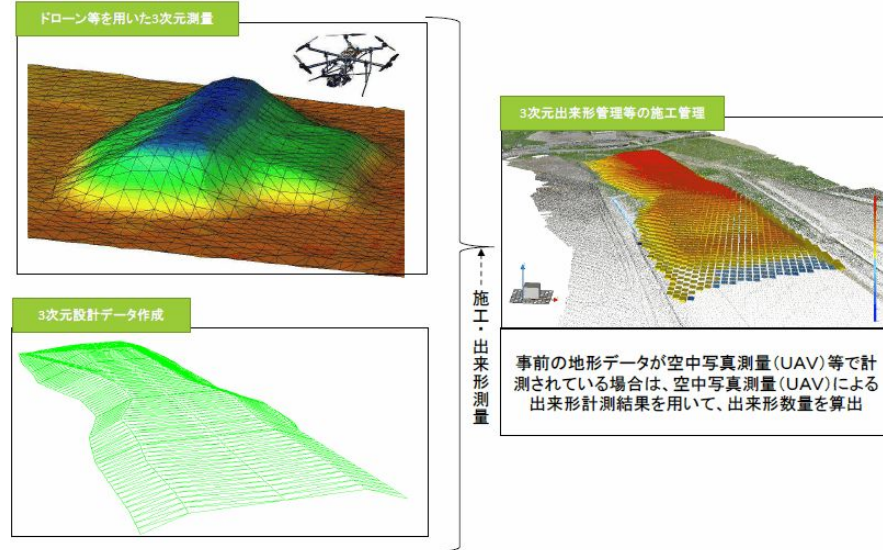
※国土交通省資料

○ICT活用工事とは・・・



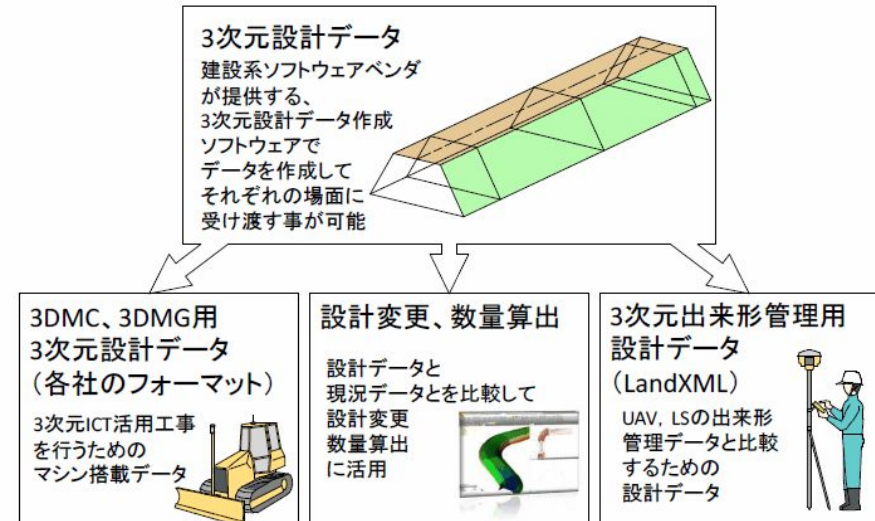
II ICT活用工事について

ICT土工の流れ (起工測量~出来形測量)



3次元データの利用用途

※国土交通省資料



JCOMA 一般社団法人 日本建設機械協会の東北支部

設計データを基に効率的な施工の実現

- ICT建機 (ブルドーザ、バックホウ等) に施工用設計データを提供
- MG (マシンガイダンス) やMC (マシンコントロール) 機能で施工
- データを基にガイダンス (誘導) されるため丁張不要



従前作業との比較

従前 (丁張必要)



ICT土工 (丁張不要)



■ II ICT活用工事について

1 ICT活用工事試行要領 (山形県県土整備部)

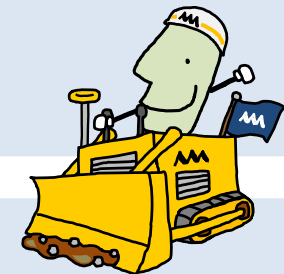
各工種で試行要領を制定し、工事におけるICT活用の推進を図る。

工種	開始年度	ICTを活用する施工プロセス					備考
		3次元起工測量	3次元設計データ作成	ICT建設機械による施工	3次元出来形管理等の施工管理	3次元データの納品	
土工	H29～	○	○	○	○	○	掘削、盛土、法面整形 河床等掘削
舗装工	H30～	○	○	○	○	○	路盤工
作業土工(床掘)	R1～	○	○	○	—	○	土工関連
付帯構造物設置工	R1～	○	○	—	○	○	土工・舗装工関連
法面工	R1～	○	○	—	○	○	植生工、吹付工、吹付 法枠工
地盤改良工	R1～	○	○	○	○	○	土工関連、単独実施 安定処理、中層混合 深層混合
舗装工(修繕工)	R2～	○	○	選択	選択	○	切削オーバーレイ工

■ II ICT活用工事について

✓ ICT活用工事（土工）

- ・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 ICT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
- ・**掘削工（河床等掘削）、盛土工、法面整形工**に活用
- ・上記と合わせ、**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）**の関連工種にICT活用が可能
- ・発注方式は、**発注者指定型、施工者希望Ⅰ型、施工者希望Ⅱ型**
- ・発注時に対象としていない工事であっても**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**
- ★**砂防土工積算要領**を制定（R3.10～）



✓ ICT活用工事（作業土工（床堀））

- ・**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。

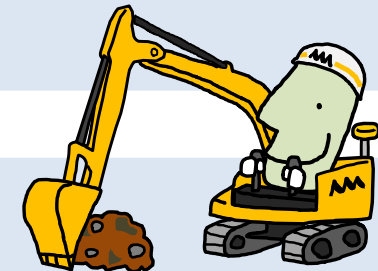
✓ ICT活用工事（付帯構造物設置工）

- ・**ICT土工、ICT舗装工と同時施工**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。

■ II ICT活用工事について

✓ ICT活用工事 (法面工)

- ・施工プロセスの次の段階においてICTを活用する。
 - ① 3次元起工測量
 - ② 3次元設計データ作成 (③ICT建機による施工は**対象外**)
 - 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
- ・**植生工 (種子散布等)**、**吹付工 (植生、コンクリート、モルタル)**、**吹付法砕工**に活用
- ・発注方式は、**施工者希望Ⅱ型**
- ・発注時に対象としていない工事であっても**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**



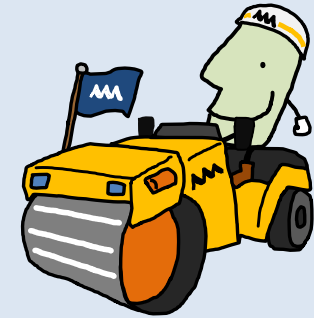
✓ ICT活用工事 (地盤改良工)

- ・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 ICT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
- ・発注方式は、**施工者希望Ⅱ型**
- ・発注時に対象としていない工事であっても**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**
- ・対象工種
安定処理、中層混合処理、スラリー攪拌工

■ II ICT活用工事について

✓ ICT活用工事（舗装工）

- ・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 ICT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
- ・**アスファルト舗装**又は**コンクリート舗装**で**路盤工を含む工事**
- ・発注方式は、**施工者希望Ⅰ型**、**施工者希望Ⅱ型**
- ・発注時に対象としていない工事であっても**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**



✓ ICT活用工事（舗装工（修繕工））

- ・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次元データ作成 ③ ICT建機による施工（従来施工と選択可）
 - ④ 3次元出来形管理等の施工管理（従来施工の場合は従来管理） ⑤ 3次元データの納品
- ・**切削オーバーレイ工（切削～舗装）**でICT活用施工
- ・発注方式は、**施工者希望Ⅰ型**、**施工者希望Ⅱ型**
- ・発注時に対象としていない工事であっても**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**

✓ その他（工事費の変更積算と工事成績評定）

- ★ 3次元出来形管理等と3次元データ納品を行う場合は、**共通仮設費率及び現場管理費率を補正し、経費を計上**
- ★ **ICT活用とする施工プロセスの各段階での設計変更が可能**
- ★ **施工プロセスのいずれかの段階においてICT活用（納品のみ除く）で工事成績評定にて加点**

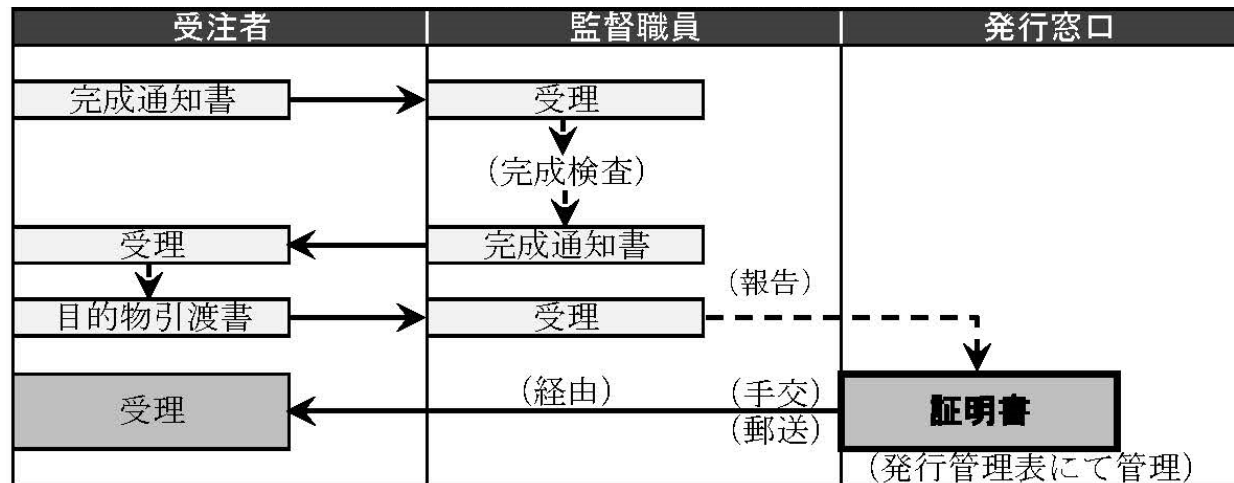
■ II ICT活用工事について

2 実施証明書

- ICTを全面活用※¹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
 ※1 全面活用とは、施工プロセスの各段階（3次元起工測量～3次元設計データ作成～ICT建設機械による施工～3次元出来形管理等の施工管理～3次元データの納品）で活用することをいう。
- 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**※²
 ※2 山形県県土整備部では、県土整備部（各総合支庁建設部及び県土整備部所管出先機関を含む）が発行した証明書（入札公告日までに発行されたもの）のみを評価対象としている

✓ 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。



✓ 有効期間

有効期間は、発行日から**1年間**、証明書の発行は**1工事1回限り**
 ※紛失した場合は再発行が可能

■ II ICT活用工事拡大の取組み

● 実施状況

■ 発注件数

区分	H28	H29	H30	R01	R02	R03	備考
ICT土工	—	14	8	17	9	15	平成29年度から
ICT舗装工	—	—	1	0	2	5	平成30年度から

■ 実施件数

区分	H28	H29	H30	R01	R02	R03	備考
ICT土工	1 (協議)	2	4	11	7	9	平成29年度から
ICT舗装工	—	—	0	0	0	1	平成30年度から

● 受注者からの意見(地域建設業のあり方検討委員会(2021.3))

生産性向上について、ICTの導入、今後の導入・拡大の課題

- ・ 経費の増加(設備投資、外注費、人材確保) 76.7%
- ・ ICT導入の効果がある工事の安定受注 47.2%

ICT活用工事試行要領、BIM/CIM活用工事試行要領に関して期待すること

- ・ 対象となる工事(工種)を増やしてほしい 15.9%
- ・ 試行する件数を増やしてほしい 14.0%

■ Ⅲ ICT活用工事 (土工) 推進モデル工事について

(1)対象工事の受注機会の確保

- アンケートの結果：効果のある工事の安定受注、対象工事の増



令和4年度発注見通しにおいて、県土整備部所管工事について、ICT活用工事試行要領で定める基準を満たす工事(土工、舗装)を積極的にICT活用工事として発注するように登録することで年間の見通しを示す。

(2)モデル工事の試行

- アンケート結果：導入の課題として「経費の増加」
山形県県土整備部 I C T 活用工事に関するアンケート (2019.12)
 - 「出来形測量が積算基準と合わない。」
 - 「工事規模が小さくUAV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。」



山形県県土整備部 I C T 活用工事 (土工) 推進モデル工事試行要領

山形県県土整備部 I C T 活用工事 (土工) 試行要領に基づき発注した I C T 活用工事の「3次元出来形管理等の施工管理」、「3次元データの納品」に要する費用に関し、

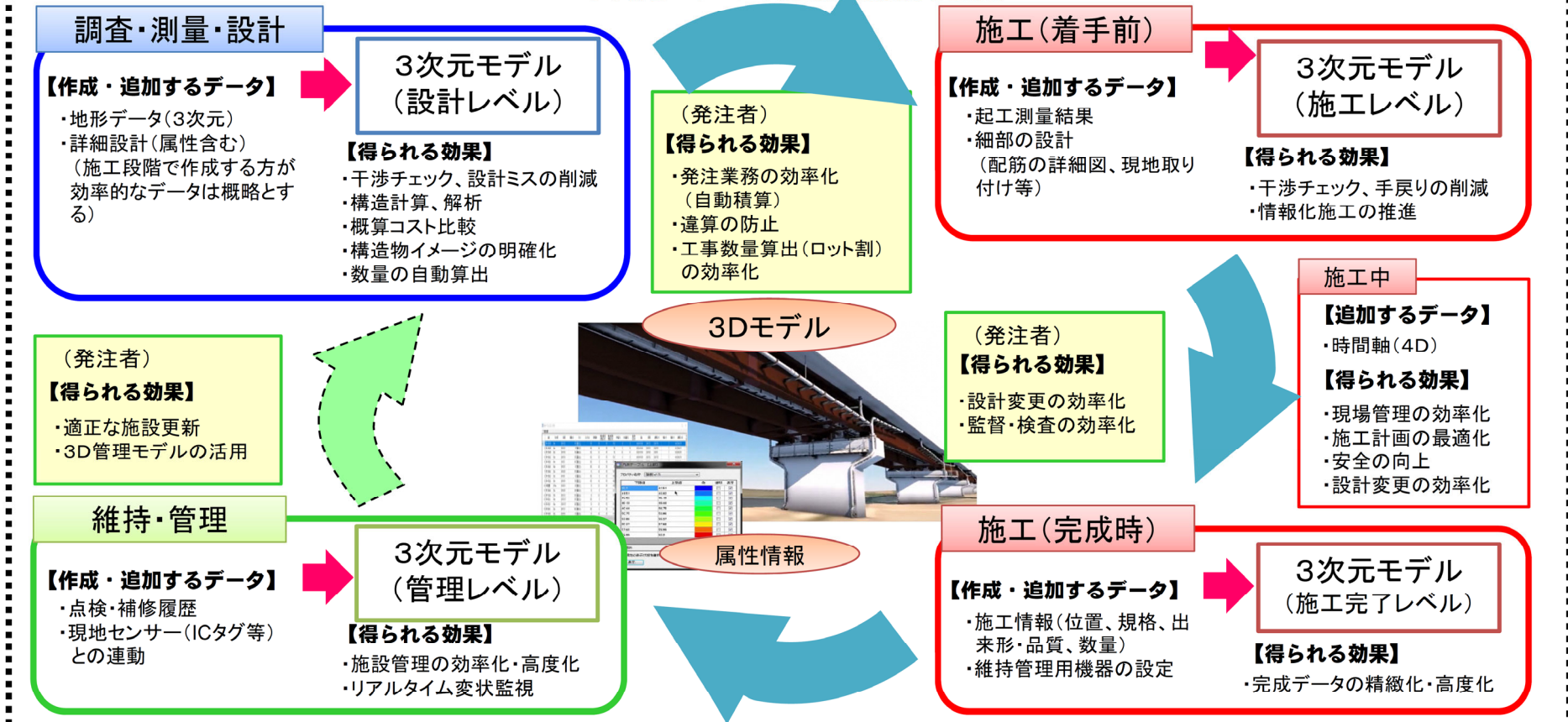
- 受注者が提出した見積りを基に算定した設計額 (上限あり)
- I C T 活用工事試行要領に基づき算定した設計額

を比較し、上回る方の金額で契約変更を行う。 ← 出来形管理等費用での実費用を反映した変更金額を算定

■ IV BIM/CIM活用工事・業務について

○ **BIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management)** とは、計画・調査・設計段階から **3次元モデルを導入**し、その後の施工、維持管理の各段階においても、**情報を充実させながらこれを活用**し、あわせて事業全体にわたる関係者間で情報を共有することにより、一連の建設生産・管理システムにおける **品質確保** と共に **受発注者双方の業務効率化・高度化を図るもの**

3次元モデルの連携・段階的構築



■ IV BIM/CIM活用工事・業務について

- BIM/CIMモデルとは、対象とする構造物等の形状を3次元で表現した「3次元モデル」と「属性情報」、「参照資料」を組み合わせたものを指す。
 - ・ 「3次元モデル」 :対象とする構造物等の形状を3次元で立体的に表現した情報
 - ・ 「属性情報」 :3次元モデルに付与する部材(部品)の情報(部材等の名称、形状、寸法、物性及び物性値(強度等)、数量、そのほか付与が可能な情報)
 - ・ 「参照資料」 :BIM/CIMモデルを補足する(または3次元モデルを作成しない構造物等)従来の2次元図面等の「機械判読できない資料」



■ IV BIM/CIM活用工事・業務について

1 BIM/CIM活用工事試行要領 (山形県県土整備部)

- ・施工プロセスの各段階において、BIM/CIMを活用するもの。
- ・対象工事 (R3.10～追加)
 - 土工 (河川土工・海岸土工・砂防土工、道路土工)
 - 築堤・護岸 (擁壁護岸工等)
 - 砂防・地すべり対策 (砂防構造物・地すべり防止施設等)
 - 橋梁 (下部工、鋼上部工、PC上部工等)
 - 水門 (水門本體工)
 - ダム (コンクリートダム、フィルダム等)
 - トンネル (NATM)
- ・発注方式
 - 施工者希望 I 型、施工者希望 II 型
 - ※発注時に対象としていない工事であっても**契約後に受注者から提案**あった場合は、BIM/CIM活用を行うことができる
- ・活用項目
 - a) BIM/CIM を活用した監督・検査の効率化
 - b) BIM/CIM を活用した変更協議等の効率化
 - c) リスクに関するシミュレーション (地質、騒音、浸水等)
 - d) 対外説明 (関係者協議、住民説明、広報等)
 - e) その他【業務特性に応じた項目を設定】

■ IV BIM/CIM活用工事・業務について

2 BIM/CIM活用業務試行要領 (山形県県土整備部)

- ・測量・調査、設計等の設計業務等においてBIM/CIM活用を導入し、後工程を含めた建設生産・管理システム全体の効率化・高度化を図る。
- ・活用効果として、「フロントローディング」と「コンカレントエンジニアリング」を期待する。
- ・対象業務
 - 測量業務
 - 地質・土質調査業務
 - 河川（河川構造物等）
 - 砂防および地すべり対策（砂防構造物設計、地すべり対策調査・計画・設計等）
 - ダム（ダム地質調査、ダム本体設計、ダム付帯施設設計、施工計画及び施工設備等）
 - 道路（道路設計、地下構造物設計、トンネル設計、橋梁設計等）※上記の他に、発注者が必要と認めた場合は、BIM/CIM 活用業務の対象としてもよい。
- ・発注方式
 - 施工者希望Ⅰ型、施工者希望Ⅱ型
- ・活用項目
 - a) 設計選択肢の調査（配置計画案の比較等）
 - b) リスクに関するシミュレーション（地質、騒音、浸水等）
 - c) 対外説明（関係者協議、住民説明、広報等）
 - d) 概算工事費の算出
 - e) 4Dモデル（3次元モデルに時間情報を付与したモデル）による施工計画等の確認
 - f) 複数業務・工事を統合した工程把握及び情報共有
 - g) その他【業務特性に応じた項目を設定】

■ V 週休2日確保試行工事について

■ 週休2日確保工事試行要領：H29～

□対象工事

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）は発注者指定型か受注者希望型のいずれかで発注

⇒ 対象工事はその旨を**入札説明書、特記仕様書**に明示

□発注形式

○発注者指定型

・当初（発注時）から4週8休以上の現場閉所率の補正係数を用いて**経費補正**

・変更（精算時）は現場閉所状況に応じた変更設計

⇒ 4週8休以上確保できない場合は**減額変更**

○受注者希望型

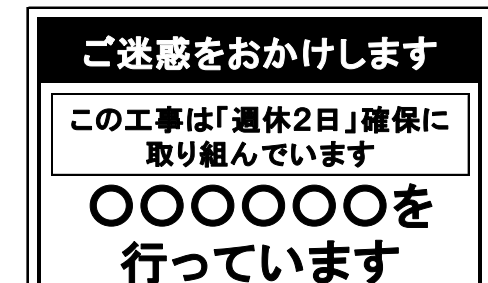
・当初（発注時）は**経費補正なし**

・契約後、**施工計画書提出前**に試行工事を実施するか否かを**協議**

・変更（精算時）に現場閉所状況に応じた**経費補正**

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

対象工事は
工事標示板に明示
※特記仕様書による



■ V 週休2日確保試行工事について

■ 工事成績評定

4週8休以上の現場閉所を達成した場合に評価可能な考査項目

監督員

(工程管理) ✓ 休日の確保を行っている。ほか

(創意工夫) [働き方改革] ✓ 週休2日(4週8休以上)の確保に向けた企業の取組が図られている。

総括監督員

(工程管理・安全対策) ✓ 工程管理に係る積極的な取り組みが見られた。

✓ 現場閉所による週休2日(4週8休以上)を行った。

■ 実施証明書

・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。

・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。

※ 山形県県土整備部では、山形県県土整備部(各総合支庁建設部及び県土整備部所管出先機関を含む)
が発行した証明書のみを評価対象としている。

※ 発行の手続きや有効期間等は、ICT活用工事の実施証明書と同じ

■ 必要な協議

受注者は、試行工事を実施する場合、工事打合簿において施工開始日を発注者に報告し、
週休2日を確保する工程表を作成し発注者と協議が必要

■ 実施状況

	H29	H30	R01	R02	R03	備考
週休2日確保工事	4	5	46	88	83	平成29年度から

■ VI その他

1 ウィークリースタンス

✓ 建設コンサルタント業務等：H31～

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～

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

□ 主な取組内容

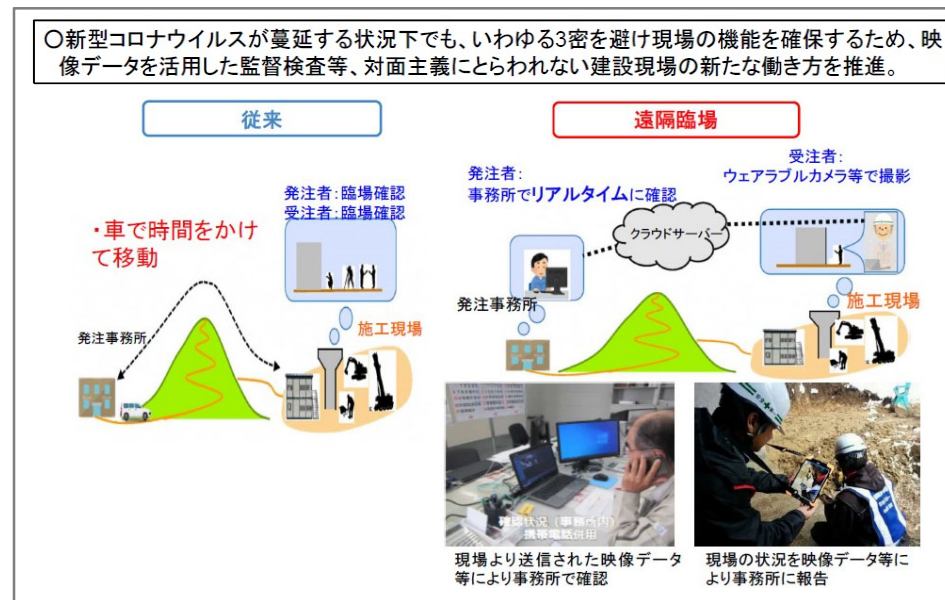
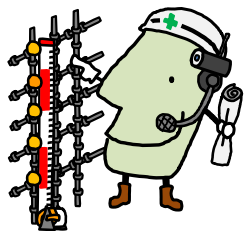
- ・午後4時以降の打合せは行わない。
- ・作業内容に見合った作業期間を確保する。…**重点項目**
- ・休日明け日（月曜日など）を依頼の期限日としない…**重点項目**
- ・休前日（金曜日など）に新たな依頼をしない。…**重点項目**
- ・受注者の定めるノー残業デーにかかわらず、定時間際や定時後に依頼をしない。
- ・ワンデーレスポンスの再徹底
- ・受発注者間での工程の共有
※ 災害時等の緊急事態対応については対象外とする場合がある。

■ VI その他

2 遠隔臨場

「段階確認」、「材料確認」などを必要とする作業にウェアラブルカメラ等を活用した**遠隔臨場**を適用して、契約の適正な履行を確保した上で**受発注者の作業効率化を図るもの**。

受注者 > 段階確認に伴う手待ち時間の削減、確認書類の簡素化 など
発注者 > 現場臨場の削減による効率的な時間の活用 など



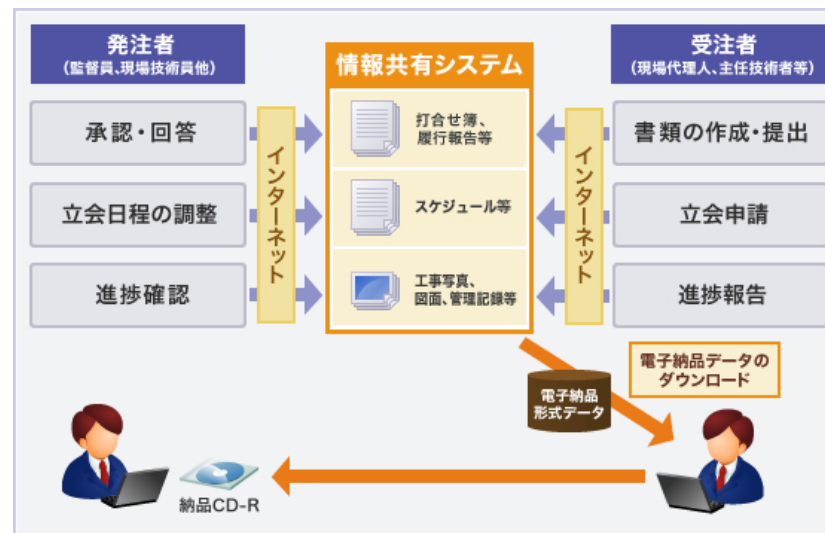
国土交通省資料より



■ VI その他

3 情報共有システム

情報共有システムは、CALS/EC（公共事業支援統合情報システム）の取組の一つ。
ICT（情報通信技術）を活用し、**受発注者間**の工事等に関する情報を**電子的に交換・共有**することにより「**生産性の向上**」、「**業務の効率化**」、「**書類の簡素化・電子化**」を図るもの。



■ **工事**：H29.7～試行、**R2.4～本格実施**

- **全ての工事**（営繕工事を除く。）で通信回線を確保出来ない等の理由を除き、**原則利用**
 - ※ 費用（登録料及び利用料）については、間接費の率に含まれている。

■ **業務委託**：**R3.2～導入**

- **全ての業務**（測量、調査、設計等）で通信回線を確保出来ない等の理由を除き、**原則利用**
 - ※ 費用（登録料及び利用料）については、直接経費に積上げ計上する。

■ VI その他

4 発注者支援業務

事業を円滑に執行するため、**情報共有システム (ASP)** を活用し
積算支援業務や**工事監督支援業務**を行うことで、**働き方改革の促進**を図るもの。

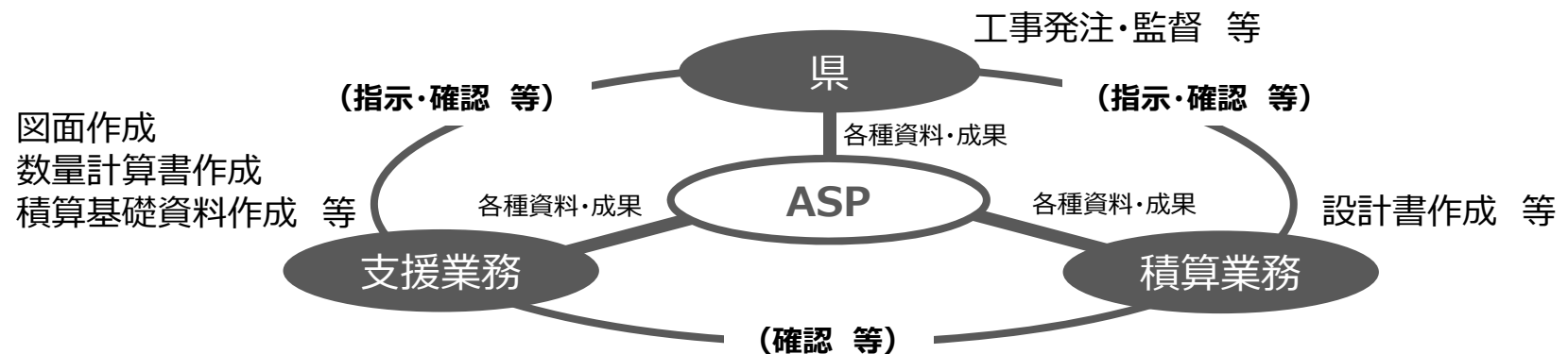
■ 監督支援業務

- ・施工状況の照合等 (現場確認、立会)
- ・提出資料と設計図書との照合
- ・協議等に必要な資料作成
- ・現場条件等の調査 等

■ 積算支援業務

- ・現場条件等の調査
- ・設計書の図面や数量計算書の作成支援
- ・積算に必要な基礎資料の作成支援 等

■ 業務イメージ



■ VI その他

5 統一土曜一斉現場閉所

働き方改革（週休2日確保）を普及促進する取組として、県内の公共工事の一斉現場閉所を令和元年度より実施。

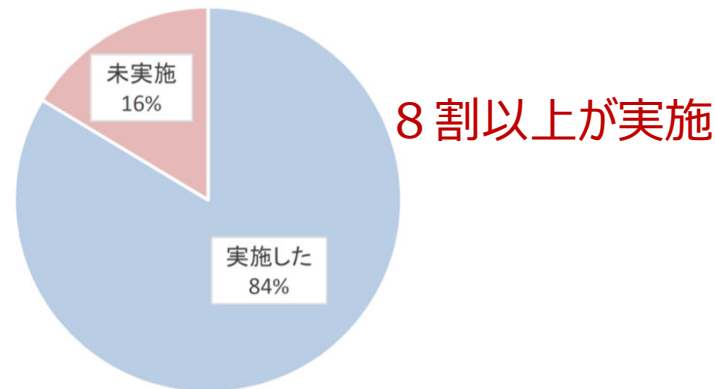
対象発注機関 国土交通省、農林水産省、山形県、市町村
取組社・団体 (一社) 山形県建設業協会 会員274社
(一社) 山形県建設産業団体連合会 会員8団体

令和3年度

毎月第二土曜日

一斉閉所実施率

(全体 (4月~12月) 延べ5,073件)



未実施の主な理由

- ・工程計画上の作業日 (工期が短い、他工事との連携など)
- ・天候の良いときに作業したい (河川の水位の関係など)
- ・就業規則上の出勤日 (会社カレンダーによるため)

令和4年度

毎月第二・第四土曜日

4週8休をひと月以上実施 (努力目標)

