

ICT活用工事普及拡大の取組み

1. ICT工事の発注見通し統合・公表

ICT工事の発注見通しについて国、地方公共団体等の発注見通しを統合し、とりまとめ版を公表。

(参考) 東北地方の事例

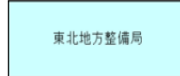
【東北復興 i-Construction連絡調整会議】
平成30年7月31日現在

※仙台地区のICT活用工事の発注見通し

仙台地区とは、仙台市、塩釜市、名取市、多賀城市、岩沼市、亶理町、山元町、松島町、七ヶ浜町、利府町、大和町、大郷町、富谷市、大衡村を含む地区です。

- ※ 平成30年6月1日以降に公告する見込みのICT活用工事を記載しています。
- ※ 予定価格が250万円以上の土木工事を記載しています。
- ※ ここに記載された内容は、現時点での見通しであるため、実際に発注する工事がこの記載と異なる場合、又はここに記載されていない工事が発注される場合があります。
- また、主要建設資材需要見込み量は、公表時点の概算の見込み数量であり、公表後変更となる場合があります。
- ※ 「施工者希望(I、II)型」により発注される工事については、「ICT活用工事」とならない場合があります。
 - 発注者指定型：発注時点で「ICT活用工事」の適用を義務付けた型
 - 施工者希望(I、II)型：契約時点で受注者の希望により「ICT活用工事」の適用が決定する型
- ※ 公表している内容等のお問い合わせについては、各発注機関へお願いします。

□各発注機関の見通し公表ページはこちら(詳細については、こちらをご覧ください。)



【土工】発注者指定型

赤字：追加・修正した項目

発注機関名	担当事務所(課)名	工事名称	工事場所(目)	工事場所(至)	入札契約方式	工事種別	入札予定時期	工期	概要	概算工事規模
-------	-----------	------	---------	---------	--------	------	--------	----	----	--------

【土工】施工者希望I型

発注機関名	担当事務所(課)名	工事名称	工事場所(目)	工事場所(至)	入札契約方式	工事種別	入札予定時期	工期	概要	概算工事規模
国土交通省東北地方整備局	仙台河川国道事務所	阿武隈大堰護床工外工事	宮城県岩沼市	宮城県岩沼市	一般競争入札	一般土木工事	平成30年08月	約7ヶ月	護床工補修 1式 法面補修工 1式 仮設工 1式 (主要建設資材需要見込み量) (1)鋼材 約450t	200万~300百万円

【土工】施工者希望II型

発注機関名	担当事務所(課)名	工事名称	工事場所(目)	工事場所(至)	入札契約方式	工事種別	入札予定時期	工期	概要	概算工事規模
宮城県	仙台土木事務所	坂元道路改良工事	山元町坂元	(主)相馬亶理線	一般競争入札	土木一式工事	第2四半期	約10ヶ月間	施工延長 L=1.0km 盛土工 V=45,000m ³ 下層路盤工 A=9,500m ² 縁石工 一式	1億円~5億円
宮城県	仙台土木事務所	山寺(1)道路改良工事	山元町高瀬	(主)相馬亶理線	一般競争入札	土木一式工事	第2四半期	約10ヶ月間	施工延長 L=2.4km 盛土工 V=80,000m ³ 下層路盤工 A=23,000m ²	1億円~5億円
宮城県	仙台土木事務所	山寺(5)道路改良工事	山元町山寺	(主)相馬亶理線	一般競争入札	土木一式工事	第2四半期	約10ヶ月間	施工延長 L=1.2km 盛土工 V=40,000m ³ 下層	1億円~5億円



2. 中小企業への支援策

i-Constructionを推進するためには、中小企業への展開が不可欠であり、中小企業において負担が大きい、ICTの導入や人材育成等への支援が必要

中小企業がICT施工を実施しやすい環境を構築するため、企業のICT実施状況を踏まえつつ、支援策を順次展開

小規模土工等の実態を踏まえた積算へ改善

- ・中小企業がICTを活用しやすい環境を整備
- ・ICT施工の実態を調査し、小規模施工をはじめ実態を踏まえた積算が可能となるよう、ICT建機の利用割合を現場に応じて設定できる積算に改善（従来、掘削工におけるICT建機の利用割合は25%で一律）

ICTと従来型の建機による施工



ニーズに沿った3次元設計データの提供等

- ・地方整備局技術事務所等によるサポート体制の充実と3次元データの提供等の支援等

（支援イメージ例）

	3次元測量・設計データ作成 	ICT施工 
従来	施工業者(外注含む)	施工業者
今回	地方整備局等 データ提供 未経験企業等	

ICTに関する研修の充実等

- ・3次元データの作成実習等の充実
- ・“専任”の明確化の再周知による、監理技術者等のICTに関する研修への参加しやすい環境づくり

地方公共団体への支援

- ・モデル事業における補助金等の活用

ICT活用工事を地方自治体発注工事に広く普及を図るため、現場支援型モデル事業を実施。

地方自治体が設置する支援協議会を通じてモデル工事に専門家を派遣し支援。

平成29年度は9自治体にてモデル工事を実施

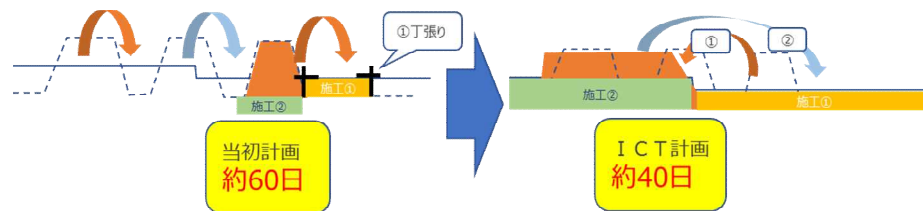
平成30年度は10自治体にてモデル工事を実施

(平成31年度はこれまで未実施の都道府県でモデル事業を実施予定)

現場支援型モデル事業

主な支援概要

ICT導入計画の支援



・現場条件を踏まえて、ICTを活かせる計画の検討

3次元設計データ作成支援



・3次元設計データ作成、活用の指導、地域の建設業者も受講

技術指導と効果検証



・使用機材の調達計画の精査

現場見学会の支援



・ICT活用 技術講習会開催 (施工者・自治体発注者)

3 - 2. 現場支援型モデル事業実施自治体のフォローアップ

現場支援型モデル事業を実施した地方自治体のICT活用拡大の取組みについて、他の地方自治体へ情報共有を図る。

モデル事業により得られた効果

1. ICT活用工事の増加
 - ・H29実施自治体の約半数においてICT活用工事が増加
2. 土工以外へのICT活用拡大
3. 地方自治体が独自に同様のモデル事業を計画
4. ICT研修センター開設 (ICT活用の全過程を体験)
5. 見学会・データ作成講習会を随時開催

31年度実施に向けた課題

1. 小規模工事(数百～数千m³)が多いなかで、ICT活用の効果を上げるための施工計画の工夫が必要。
2. ICT活用する地元建設業者から、特に施工計画段階の指導、助言の要望が多い。

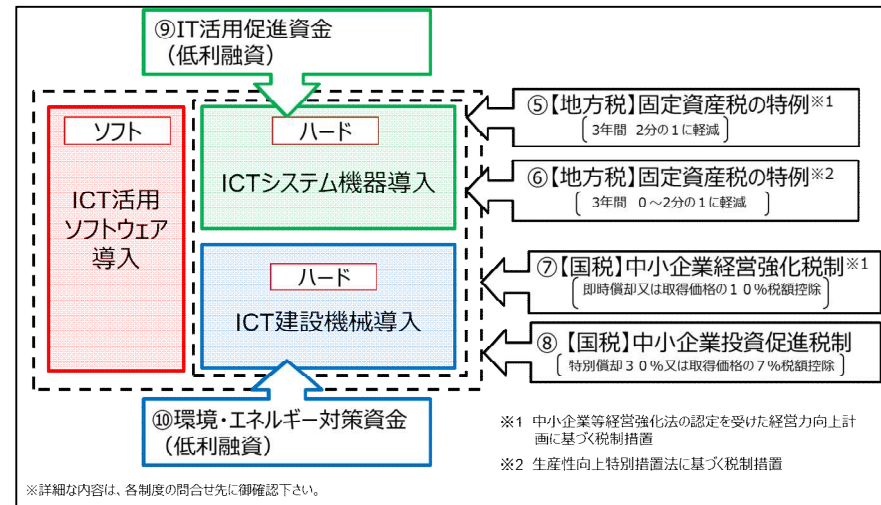
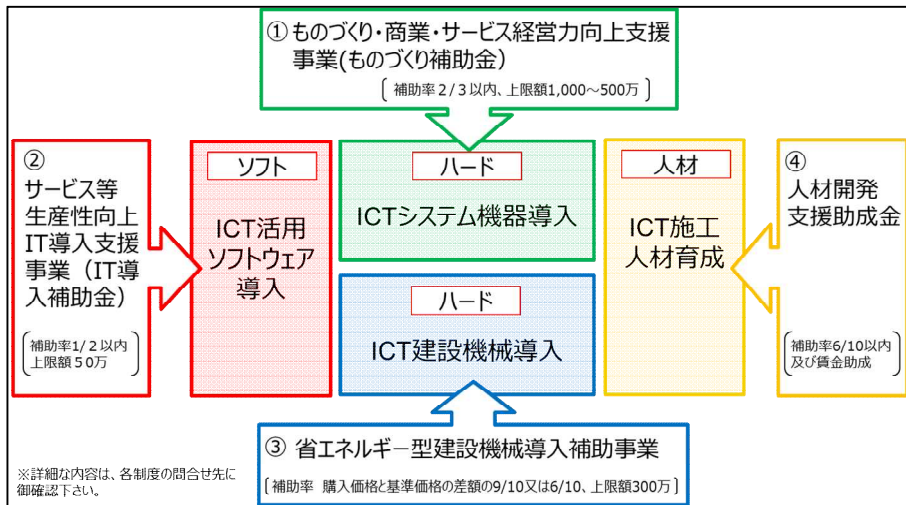


地方自治体におけるICT活用工事の活用拡大に向けたポイント

- ・一部の過程(例、起工測量、3D設計のみ)のICT活用であっても生産性向上の効果が見込める。
- ・ICTの活用範囲、活用技術、機材選定など、工事の規模や地域特徴を踏まえて柔軟に対応。
 施工段階で自由度のある機材活用(2DMG、TSの活用)を行う。
 起工測量から3D設計データ作成までを行い、施工計画・施工管理に活用する。

4. 補助金、税制優遇情報の周知

中小企業の生産性向上投資支援を目的とした補助金や税制優遇措置に関する最新情報を周知する。
 例えば「ものづくり補助金」の採択案件のうち建設ICTの占める割合がH29年からH30年で3倍。
 事務局調べ



ものづくり・商業・サービス経営力向上支援事業(ものづくり補助金) 国土交通省 平成30年12月現在

中小企業が生産性向上を行う設備投資に対する補助を行う。

1. 企業間データ活用型	2. 一般型	3. 小規模型
補助上限額 1,000万/者 ※1 補助率 2/3	補助上限額 1,000万/者 補助率 1/2 ※2	補助上限額 500万/者 補助率 2/3 (小規模事業者) 1/2 (その他)

※1 補助率1/2以内、上限額50万
 ※2 補助率1/2以内、上限額50万

サービス等生産性向上IT導入支援事業(IT導入補助金) 国土交通省 平成30年12月現在

中小企業の生産性向上を実現するため、業務の効率化に資するITツール(ソフトウェア、サービス等)の導入経費の補助を行う。

補助上限額: 15~50万 補助率: 1/2

対象となる要件(※1-3):
 ※1 「交付申請」「事業実施報告書」「事業実施効果報告書」は、中小企業・小規模事業者等の作成(入力)された内容を元に、ITベンダー・サービス事業者より付随申請する形で完了します。
 ※2 ITベンダー・サービス事業者により作成された申請・報告情報は、中小企業・小規模事業者等の確認・承認手続きを経て、事務局への提出が完了します。

固定資産税優遇措置 国土交通省 平成30年12月現在

中小企業等経営強化法による固定資産税減免を受けられる。

⑤【地方税】固定資産税の特例
 [3年間 2分の1に軽減]

⑥【地方税】固定資産税の特例
 [3年間 0~2分の1に軽減]

法人税減免措置 国土交通省 平成30年12月現在

中小企業等経営強化法による、法人税減免を受けられる。

⑦【国税】中小企業経営強化税制
 [即時償却又は取得価格の10%税額控除]

⑧【国税】中小企業投資促進税制
 [特別償却 30%又は取得価格の7%税額控除]

即時償却	特別償却
対象となる要件(※1) 1. 100万円以上(設備投資) 2. 100万円以上(ソフトウェア等) 3. 30万円以上(環境設備等) 取得価格の10% 取得価格の7%	対象となる要件(※2) 1. 100万円以上(設備投資) 2. 100万円以上(ソフトウェア等) 3. 30万円以上(環境設備等) 取得価格の30% 取得価格の7%

5. 平成30年度 i-Construction大賞の表彰について

建設現場の生産性向上（i-Construction）の優れた取組を表彰し、ベストプラクティスとして広く紹介することにより、i-Constructionを推進することを目的に、平成29年度に「i-Construction大賞」を創設

第2回目の平成30年度は、平成29年度に完成した国や**地方公共団体等**が発注した**工事・業務**での元請け企業の取組や**i-Construction推進コンソーシアム会員の取組**などに対象を拡大（大臣賞3団体、優秀賞22団体）

国土交通大臣賞

業者名	本社所在地
株式会社 加藤組	広島県
田中産業 株式会社	新潟県
株式会社 政工務店	佐賀県

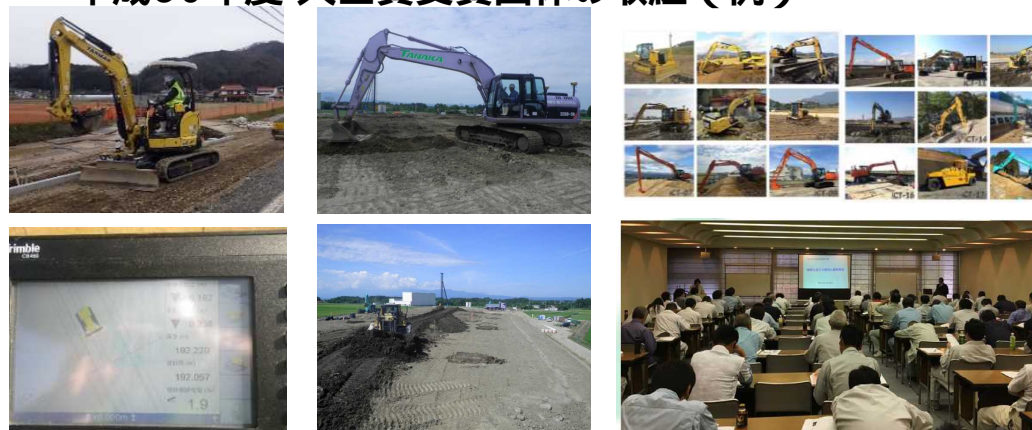
優秀賞

業者名	本社所在地
宮坂建設工業 株式会社	北海道
株式会社 佐藤工務店	宮城県
水郷建設 株式会社	茨城県
株式会社 小島組	愛知県
国際測地 株式会社	東京都
共和土木 株式会社	富山県
中日建設 株式会社	愛知県
株式会社 おかむら	愛知県
株式会社 吉川組	京都府
株式会社 大竹組	徳島県
岡本建設 株式会社	佐賀県
株式会社 大寛組	沖縄県
高砂熟学工業 株式会社	東京都
戸田建設・鹿内組特定建設工事共同企業体	東京都 / 青森県
小川工業 株式会社	埼玉県
株式会社 正治組	静岡県
八木建設 株式会社	徳島県
増崎建設 株式会社	長崎県
ライト工業 株式会社	東京都
株式会社 コイシ	大分県
一般社団法人 Civilユーザ会	東京都
フタバコンサルタント 株式会社	福島県

平成30年度表彰式（H31.1.21）



平成30年度 大臣賞受賞団体の取組（例）



全国初の3Dガイダンスミニショベルを構築【(株)加藤組】

ICTバックホウによる層毎の高さを設置等により作業を効率化【田中産業(株)】

18台ものICT建機を保有するとともに、関連企業への講習会等を随時実施し、ICT施工の有用性の波及を促進【(株)政工務店】