

ウィズコロナの時代における新しい建設施工

中国地方整備局

企画部長 星 隈 順 一

(一社)日本建設機械施工協会中国支部の会員の皆様方には、日頃より中国地方整備局が推進する国土交通行政の取組みに対しまして格段のご支援とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、ここ数年は毎年のように激甚な災害が発生しており、今年も令和2年7月豪雨により九州地方をはじめとして各地で河川の氾濫など甚大な被害が生じました。中国地方整備局ではTEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）や排水ポンプ車等の災害対策機械を被災地に派遣し、被災状況の調査や応急対策の活動を行ったところであります。中国地方は平成30年7月に豪雨災害を経験し、現在もその復旧対策工事に取り組んでいますが、昨今の豪雨は激甚化かつ頻発化していることに鑑みますと、防災減災への取組みは、地域の建設関係業界の皆様と一丸となって一層加速化させていく必要があります。

こうした中、今年に入ってから新型コロナウイルスの感染が世界的に拡大し、国民生活や社会経済活動に大きな影響が生じています。一方で、公共工事は社会の安定の維持の観点から継続を求められている事業であり、感染防止対策を講じながらその役割を果たしていく必要があります。建設現場における感染防止対策としては従事者の健康確保や手洗い等による感染予防に加え、「三つの密」の回避の徹底に努めているところですが、今回の事態を契機として新しい技術も活用しながら非接触・リモート型の働き方へと転換していくターニングポイントになると考えています。私自身も、昨年まではテレワークやWeb会議というスタイルで仕事をする機会はなかったのですが、対面による従来の会議形式と比較して全体像がつかみづらい、臨場感が伝わりにくいといった違和感はまだ少しあるものの、わずか数ヶ月で「ニューノーマル」になったように思います。もちろん、建設工事は現場がある業務ですので、全てを非接触・リモート化することはできませんが、働き方改革の観点も含め、建設施工のプロセスにおいて非接触・リモート化できるようにしていく業務項目を抽出するとともに、その非接触・リモート化のために必要となる技術のリクワイアメントを現場の視点から具体化して技術の開発者側とも共有することにより、現場ニーズに十分マッチングした新しい技術の開発促進につながっていくようにしていくことも必要だと思えます。

私が国総研熊本地震復旧対策研究室に在職していた時の話ですが、被災した橋の復旧対策技術について当時私が考えた創意工夫についての取材を受け、記者の方が「巨大な自然災害はインフラに大きな被害をもたらす半面、技術革新の契機となる」、「災害対応の現場は技術を進化させる「ゆりかご」のような存在だ」というコメントを記事にされたことがありました¹⁾。思い返せば、無人化施工技術も、平成5年の雲仙普賢岳の除石工事において初めて適用したことが契機となり、その後飛躍的に発展してきた技術です。その観点からも、新型コロナウイルス感染防止対策という緊急事態対応も現場の技術進化を思考するきっかけにしていくとともに、その進化を通じて建設業界の技術発展と魅力創



出にもつなげていくことが重要だと考えています。

これからはウィズコロナというこれまでに経験のない環境下での建設施工を行っていくこととなります。(一社)日本建設機械施工協会中国支部の会員の皆様には、今回の局面を一つの契機として捉え、働き方改革や生産性向上の進化に向けて引き続きご協力をお願い申し上げます。

1) 熊本地震はまだ終わらない, 日経コンストラクション2018年 5 月28日

i-Construction研究会を開催

(一社)日本建設機械施工協会中国支部は、9月15日(火)に広島市内において「i-Construction研究会(第7回)」を開催しました。

今回は、中国支部清水事務局長から「i-Conツールを使った施工が増え、身近になってきたと感じるが、工種も増え設計から施工にかけて様々な課題も出てきている。現場で経験された方の声を聴かせていただき、課題解決の方策を探っていきたい。」との挨拶から始まりました。参加者は、ICT土工などの経験を持つ施工業者や中国地方整備局企画部の担当官ら計17人が出席し、参加者に事前にアンケートで意見収集した課題をもとに、参加者全員でのディスカッション形式で実施し、活発な意見交換が行われました。

○中国地方整備局企画部から

平成27年度より生産性向上の取り組みとして進められているが、ICT活用率は全国70%に対して中国は65%にとどまり目標に到達していないこと、中国地方独自で平成30年度から『中国LightICT』を実施しICT施工に取組み易くしていること、ICT施工を手助けするサポート企業制度を設けていることが紹介されました。また、ICT施工への取組に関する初期投資については、各種補助制度を活用するとともに、有利な税制処理についても紹介されました。

○参加者への事前アンケートについて

ICT土工は生産性の向上にはつながっているが、ICTに対しての知識不足や意識改革の必要性、ICT建機のレンタル料が高価であること、外注に頼らざるを得ない現状、内製化を進める必要性などの意見が挙げられました。また、『中国LightICT』については具体的な事例の紹介を希望している意見がありました。

○参加者による意見交換

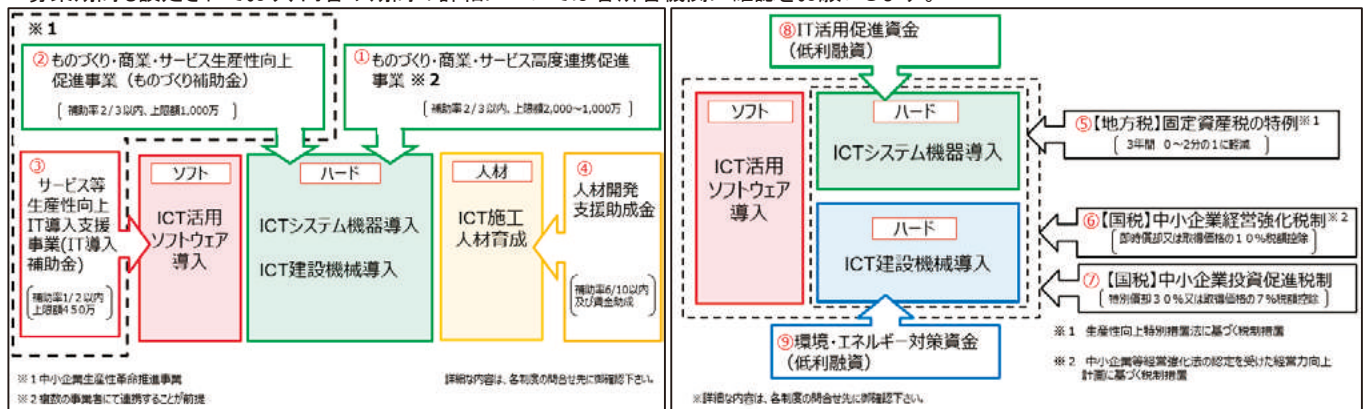
施工に不可欠な3次元測量や設計データの作成を外注に頼っている現状や、件数が見込めれば自社職員を育成し内製化を進めたいこと、国・自治体の発注者側のICT施工に関する体制・意識についても意見が交わされました。



国土交通省コーナー

i-Construction (ICT施工) の導入に関する補助金等の紹介

平成28年度よりスタートした「i-Construction」ですが、ICT施工の未経験企業数はまだ多く、その1つの要因が、ICT施工に必要なICT建設機械などのハード機器や3次元データを活用するソフトウェア、人材の育成等にかかる設備投資等に掛かる費用負担の課題です。ICT導入にも適用可能な補助金/優遇税制などを中小企業庁（経済産業省）や金融公庫など様々な機関が所管しています。各事業毎に募集期間も設定されており、内容や期間の詳細については各所管機関に確認をお願いします。



～ 各 事 業 の 概 要 ～

□ 中小企業が事業者間でデータ共有・活用し/生産性を高める取組に対し補助を行う。

① 1.企業間連携型

補助上限額
: 2,000万/者 ※1
※1 連携者は5者まで

補助率
: 1/2～2/3 ※2
※2 中小企業 1/2
小規模企業者・小規模事業者 2/3

複数の中小企業が事業者間でデータ共有し、連携全体として生産性の向上を図るプロジェクト及び地域未来投資促進法に基づく地域経済牽引事業計画の承認を受けて連携して新しい事業を行い、地域経済への波及効果をもたらすプロジェクトを支援

対象となる条件（共通）
以下の事業計画の策定及び実行
・付加価値額 + 3%以上/年
・経常支払総額 + 1.5%以上/年
・事業場内最低賃金 > 地域別最低賃金 + 30円

公募終了（次期公募未定）

2.サプライチェーン効率化型

補助上限額
: 1,000万/者 ※3
※3 連携者は10者まで

補助率
: 1/2～2/3 ※4
※4 中小企業 1/2
小規模企業者・小規模事業者 2/3

幹事企業・団体等が主導し、中小企業等が共通システムを面的に導入し、データ共有・活用によってサプライチェーン全体を効率化する取組等を支援

□ 中小企業生産性革命推進事業

通年で公募（3ヶ月おき「5次申請」まで行う予定）

② ものづくり・商業・サービス生産性向上促進事業（ものづくり補助金）

補助上限額 : 1,000万
補助率 : 1/2～2/3 ※1
※1 中小企業 1/2
小規模企業者・小規模事業者 2/3

中小企業・小規模事業者が行う革新的な生産性プロセスの改善等に必要な設備投資等を支援

対象となる条件（共通）
以下を満たす3～5年の事業計画の策定及び実行
・付加価値額 + 3%以上/年
・給与支払総額 + 1.5%以上/年
・事業場内最低賃金 > 地域別最低賃金 + 30円

4次申請受付 令和2年9月1日～令和2年11月26日迄

通年で公募（「9次公募」まで行う予定）

③ サービス等生産性向上IT導入支援事業（IT導入補助金）

A類型（導入業務プロセス2以上）
補助額 : 30～150万未満
補助率 : 1/2

B類型（導入業務プロセス6以上）
補助額 : 150～450万未満
補助率 : 1/2

中小企業が生産性向上を実現するためバックオフィス業務の効率化等に資するITツールの導入を支援
ソフトウェアを導入する業務プロセスの数により「A類型」/「B類型」を選定

9次申請締切 令和2年11月2日迄

④ 職務に関連した専門知識及び技能取得費用を助成

【人材開発支援助成金】

支給対象となるコース

特定訓練コース
・職業能力開発促進センター等が実施する在職者訓練（高度職業訓練）、事業分野別指針に定められた事項に関する訓練、専門実践教育訓練、生産性向上人材育成支援センターが実施する訓練等

・採用5年以内で、35歳未満の若年労働者への訓練

・熟練技能者の指導力強化、技能継承のための訓練、認定職業訓練

・海外関連業務に従事する人材育成のための訓練

・厚生労働大臣の認定を受けたOJT付き訓練

・直近2年間に継続して正規雇用の経験のない中高年齢新雇用者等（45歳以上）を対象としたOJT付き訓練

※研修事例（ICT施工）
1 安全衛生（職研）
2 情報セキュリティ
3 災害事例
4 安全衛生（職研）
5 ICT施工（職研）
6 ICT施工（職研）
7 ICT施工（職研）
8 ICT施工（職研）
9 ICT施工（職研）
10 ICT施工（職研）
11 ICT施工（職研）
12 ICT施工（職研）
13 ICT施工（職研）
14 ICT施工（職研）
15 ICT施工（職研）
16 ICT施工（職研）
17 ICT施工（職研）
18 ICT施工（職研）
19 ICT施工（職研）
20 ICT施工（職研）
21 ICT施工（職研）
22 ICT施工（職研）
23 ICT施工（職研）
24 ICT施工（職研）
25 ICT施工（職研）
26 ICT施工（職研）
27 ICT施工（職研）
28 ICT施工（職研）
29 ICT施工（職研）
30 ICT施工（職研）
31 ICT施工（職研）
32 ICT施工（職研）
33 ICT施工（職研）
34 ICT施工（職研）
35 ICT施工（職研）
36 ICT施工（職研）
37 ICT施工（職研）
38 ICT施工（職研）
39 ICT施工（職研）
40 ICT施工（職研）
41 ICT施工（職研）
42 ICT施工（職研）
43 ICT施工（職研）
44 ICT施工（職研）
45 ICT施工（職研）
46 ICT施工（職研）
47 ICT施工（職研）
48 ICT施工（職研）
49 ICT施工（職研）
50 ICT施工（職研）
51 ICT施工（職研）
52 ICT施工（職研）
53 ICT施工（職研）
54 ICT施工（職研）
55 ICT施工（職研）
56 ICT施工（職研）
57 ICT施工（職研）
58 ICT施工（職研）
59 ICT施工（職研）
60 ICT施工（職研）
61 ICT施工（職研）
62 ICT施工（職研）
63 ICT施工（職研）
64 ICT施工（職研）
65 ICT施工（職研）
66 ICT施工（職研）
67 ICT施工（職研）
68 ICT施工（職研）
69 ICT施工（職研）
70 ICT施工（職研）
71 ICT施工（職研）
72 ICT施工（職研）
73 ICT施工（職研）
74 ICT施工（職研）
75 ICT施工（職研）
76 ICT施工（職研）
77 ICT施工（職研）
78 ICT施工（職研）
79 ICT施工（職研）
80 ICT施工（職研）
81 ICT施工（職研）
82 ICT施工（職研）
83 ICT施工（職研）
84 ICT施工（職研）
85 ICT施工（職研）
86 ICT施工（職研）
87 ICT施工（職研）
88 ICT施工（職研）
89 ICT施工（職研）
90 ICT施工（職研）
91 ICT施工（職研）
92 ICT施工（職研）
93 ICT施工（職研）
94 ICT施工（職研）
95 ICT施工（職研）
96 ICT施工（職研）
97 ICT施工（職研）
98 ICT施工（職研）
99 ICT施工（職研）
100 ICT施工（職研）

【助成額計算例】
4h × 900円 × 20人 = 720,000円
350,000円 × 0.8 = 280,000円
280,000円 × 0.8 = 224,000円
申請受付中 約26万円

⑤ 生産性向上特別措置法による固定資産税減免を受けられる。

【地方税】固定資産税の特例
3年間 0～2分の1に軽減

「導入促進基本計画」の認定を受けた市区町村に所在する中小企業で、「経営革新等支援機関」による「先端設備等導入計画」の事前認定を取得すること

ICT建設機械を2,000万円で購入した場合

通常	軽減後
23.5万円	0円
16万円	0円
10.9万円	0円

対象となる条件
・最新モデルであること（新車・新品）
・発売から10年以内（機械設備/建設機械） 6年以内（事務/測量機器）
・160万円以上（建設機械） 30万円以上（測量機器等）
・前モデル比で生産性平均1%以上向上 ※1

1,648の自治体が、固定資産税ゼロの措置を実現（令和2年7月末時点）
先端設備導入に伴う固定資産税ゼロの措置を実現した市区町村
出典 中小企業庁HP P.25

⑥ 中小企業等経営強化法による、法人税減免の減免を受けられる。

【国税】中小企業経営強化税制
即時償却又は取得価額の税額控除

即時償却 又は 税額控除

購入初年度に取得価額の100%償却

必要とされる書類
・工業会の証明書 ※1
・「経営力向上計画」の申請書・認定書 ※2

対象となる条件(⑥)
一定期間内に販売されたモデル（中古品は対象外）
・前モデル比で生産性平均1%以上向上 ※1
・相当額より発行される「経営力向上計画」の事前認定 ※2
・100万円以上（建設機械） 70万円以上（ソフトウェア等） 30万円以上（測量機器等）

⑦ 中小企業投資促進税制では、法人税減免の減免を受けられる。

【国税】中小企業投資促進税制
特別償却30%又は取得価額の7%税額控除

特別償却 又は 税額控除

購入初年度に取得価額の30%償却

必要とされる書類
・工業会の証明書 ※1
・「経営力向上計画」の申請書・認定書 ※2

対象となる条件(⑦)
・100万円以上（建設機械） 70万円以上（ソフトウェア等） 30万円以上（測量機器等）
・120万円以上（測量機器等）
・100万円以上（建設機械） 70万円以上（ソフトウェア等） 30万円以上（測量機器等）

⑧ IT活用促進資金

ICT施工機器の購入・賃借
基準金利

中小企業事業（限度額7億2千万）
基準金利 1.11%
特別利率① 0.71%
（5年超6年以内、令和2年9月）

貸付対象はMC/MG機器やT S /GNSS、TLS等のICT機器と取付改造費

貸付対象は各種環境対策型建設機械の購入費
○排出ガス対策型建設機械：基準金利
○オフロード法基準適合車：特別利率①/A
※基準適合車が付けられない同等の車を有する建設機械等からの買い替えに係る資金のみ特例①
○低炭素型及び燃費基準達成建設機械：特別利率①/A
貸付金額が4億円を超える場合は基準金利

⑨ 環境・エネルギー対策資金

各種環境対策型建設機械の購入
基準金利、特別金利

国民生活事業（限度額7千2百万）
基準金利 2.16～2.55%
特別利率A 1.76～2.15%
（担保不利用の貸付、令和2年9月）

新入会員紹介

自然を愛し地域社会の人たちと共に生きる

高橋建設株式会社

代表取締役 高橋 宏聡

[本 社]

〒699-3676 島根県益田市遠田町3 8 1 5-1

TEL 0856-23-2344 FAX 0856-23-2343

[山口営業所]

〒746-0012 山口県周南市政所二丁目1番21号丸一ビル103号

TEL・FAX 0834-64-2234

<http://www.takahashi-kensetu.com/>



しまね
女性活躍
応援企業



- ・ヘルスマネジメント認定事業所
- ・しまね女性の活躍応援企業
- ・健康経営優良法人2020
- ・あいサポート企業
- ・令和元年度i-Construction大賞優秀賞受賞

お知らせコーナー

今後の行事予定

日 時	区 分	行 事 名	内 容	備 考
令和2年 12月11日(金)	意 見 交換会	中国地方整備局との意見交換会	・中国地方整備局と(一社)日本建設機械施工協会中国支部との「意見交換会」	会 員
令和3年 5月25日(火)	総 会	第10回支部通常総会	・令和2年度事業報告及び同決算報告 ・令和3年度事業計画(案)及び同収支予算(案)	会 員
	表彰式	建設の機械化施工優良技術者表彰	・令和3年度建設の機械化施工優良技術者表彰 (運転・整備部門、管理部門、技術開発部門)	会 員
	記 念 講演会	記念講演会	・演 題: 未 定 ・講 師: 未 定	会 員

編集後記

皆さんはタイムライン防災という言葉をご存知でしょうか。タイムライン防災とは災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、防災行動を時系列で整理した新しい防災行動計画です。先般の台風10号でも、JR西日本が24時間前に広島・山口地区の在来線終日運休を発表しました。この計画は、仮に台風の影響が出なかったとしても終日運休するというもので、運休を予告する事で利用者は予め対策をとる事ができます。当日は急速に普及したりリモートワークを新しい防災行動として活用した方も多かったようです。今回のCMnaviも発刊にあたり、新型コロナ対策のためWEB会議にて広報部会を開催しました。また感染症対策が広まった結果、インフルエンザの発生は昨年の1/1000まで減っているとの報道もありました。どれも新しい生活様式の副産物ではありますが、新型コロナとの共存がまだしばらく続く中、より豊かな新しい生活が生まれる事を期待したいですね。

令和2年10月発行

編集・発行 (一社)日本建設機械施工協会中国支部機関誌編集委員会

〒730-0013 広島市中区八丁堀12-22 築地ビル402

TEL 082-221-6841

FAX 082-221-6831

<http://jcmanet-chugoku.sakura.ne.jp/>

E-mail jcma-chugoku@mx41.tiki.ne.jp