

平成28年12月27日
九州地方整備局

i-Construction、ICT土工の施工現場が九州管内で100箇所を越えました！

九州地方整備局では、今年度よりICT土工に本格的に着手しており、現時点で、107箇所の現場で取り組んでいます。これは、全国10機関のICT土工実施工事の総数、約420件のうち、1/4を占めることになります。

また、ICT土工の出来形管理要領の解説資料として「ICT活用工事の手引き」をホームページに掲載しましたので是非ご参照ください。

【i-Constructionホームページ】：<http://www.qsr.mlit.go.jp/ict/iconstruction/page3.html>

※ 「ICT土工」は、測量、設計・施工計画、施工、検査のプロセスにおいて、立体的な3次元データを全面的に活用することで、施工の効率化と生産性の向上を図るものです。

※ ICT(Information and Communication Technology)は「情報通信技術」の略

※ 全国10機関とは、「北海道開発局・沖縄総合事務局を含む、各地方整備局(東北、北陸、関東、中部、近畿、中国、四国、九州)」。



マシンコントロールによる施工



UAVによる測量

【問い合わせ先】

九州地方整備局 代表電話番号 092-471-6331

企画部 技術管理課 タケシタ シンジ 竹下 真治 直通番号:092-476-3546 (内線:3311) (入札・監督・検査関係)

企画部 施工企画課 フタナベ ケイイチ 渡邊 賢一 直通番号:092-476-3547 (内線:3451) (施工関係)

【参考】九州地整におけるICT土工活用工事の発注状況

◆ ICT活用工事発注状況（平成28年12月22日現在）

地整	発注状況	発注者指定型	施工者希望Ⅰ型	施工者希望Ⅱ型	合計	既契約※
九州	公告・契約手続中	0	19	112	131	-
	契約済み	0	45	143	188 107件	-
	うちICT土工を実施	0	44	45	89 (47%)	18
	合計：公告済み件数	0	64	255	319	-

()は、平成28年12月20日時点で、契約済み件数に対するICT土工実施件数の割合

※ 既契約とはH28.4.1以前に契約を締結した工事及びH28.4.1以降に施工者希望Ⅰ型、Ⅱ型の対象外として発注した工事で、契約後、施工者との協議により、設計変更をしてICTを活用することとした工事

県別の発注状況とICT活用実施工事数

	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県
施工者希望Ⅰ型	3	8件	5件	9件	8件	11件	20件
施工者希望Ⅱ型	61件	17件	18件	64件	25件	54件	34件
合計	64件	25件	23件	73件	33件	65件	54件
ICT活用実施工事数	11件	8件	12件	20件	10件	16件	30件

※既契約でのICT活用工事は施工者希望型Ⅱ型に含む

※1工事あたり土工量が1,000m³以上の河川土工、海岸土工、砂防土工（掘削工・盛土工・法面整形工）及び道路土工（掘削工・路体盛土工・路床盛土工・法面整形工）を適用する工事を対象とする（ダム本体工事・トンネル工事は除く）

※赤文字が九州地方整備局独自運用

ICT工事発注状況(1/2)

No	事務所名	施工場所	工事名	工事担当者	連絡先(代表)	工事工期	受注業者
1	筑後川河川事務所	福岡県	矢部川高柳地区(上流)築堤工事	工務第一課長	0942-33-9131	H28.8.22 ~ H29.3.17	(株)昭和組
2		福岡県	矢部川鷹ノ尾地区(上流)築堤工事			H28.8.22 ~ H29.3.17	(株)河建
3		福岡県	筑後川高野地区築堤工事			H28.8.22 ~ H29.3.30	濱崎建設(株)
4		福岡県	筑後川城島地区築堤外工事			H28.8.22 ~ H29.3.17	建武工業(株)
5		福岡県	矢部川文広地区上流築堤工事	H28.8.18 ~ H29.3.17		木原建設(株)	
6		福岡県	矢部川徳島地区築堤外工事	H28.9.30 ~ H29.2.28		(株)河建	
7		福岡県	矢部川本郷地区築堤工事	H28.10.21 ~ H29.3.17		(株)廣瀬組	
8		福岡県	筑後川宮ノ陣地区堤防補強外工事	河川環境課長		H28.10.14 ~ H29.3.17	堤工業(株)
9	遠賀川河川事務所	福岡県	福地川下境地区築堤工事	工務課長	0949-22-1830	H28.9.24 ~ H29.3.10	(株)大和土木
10		福岡県	福地川上境地区築堤工事			H28.9.21 ~ H29.3.10	中川建設(株)
11	福岡国道事務所	福岡県	福岡208号 矢加部地区改良工事	建設監督官(南部)	0944-74-2930	H28.8.18 ~ H29.2.28	(株)中村組
12	佐賀国道事務所	佐賀県	佐賀497号府招長田地区西改良工事	工務課長	0952-32-1151	H28.8.30 ~ H29.2.28	(株)下村建設
13		佐賀県	佐賀497号府招長田地区東改良工事			H28.9.2 ~ H29.3.3	岡本建設(株)
14		佐賀県	佐賀497号府招平松地区北改良工事			H28.9.2 ~ H29.3.21	(株)岸本組
15		佐賀県	佐賀497号上万場地区南改良工事			H28.11.1 ~ H29.7.31	笠原建設(株)
16		佐賀県	佐賀497号上万場地区北改良工事			H28.11.1 ~ H29.6.30	唐津土工工業(株)
17		佐賀県	佐賀497号府招長田地区下改良工事			H28.9.15 ~ H29.6.30	笠原建設(株)
18		佐賀県	佐賀497号府招道源地区下改良工事			H28.9.13 ~ H29.3.31	峰組・石丸建設(共)
19		佐賀県	みやき地区改良外工事			交通対策課長	H28.9.13 ~ H29.2.28
20	長崎河川国道事務所	長崎県	長崎497号調川地区改良工事	工務課長	095-839-9211	H28.7.8 ~ H29.1.31	(株)上滝
21		長崎県	長崎497号志佐地区改良工事			H28.6.11 ~ H28.12.28	(株)田浦組
22		長崎県	長崎497号仏坂地区改良3期工事			H28.6.28 ~ H29.1.31	(株)誠伸建設
23		長崎県	長崎497号志佐地区改良3期工事			H28.9.8 ~ H29.3.3	(株)梅村組
24		長崎県	鷲崎第3樋管新設及び築堤外工事			調査第一課長	H28.6.24 ~ H29.3.31
25	雲仙復興事務所	長崎県	水無川4号砂防堰堤改築他工事	砂防課長	0957-64-4171	H27.12.15 ~ H29.1.31	青木あすなろ建設(株)
26		長崎県	水無川2号砂防堰堤左岸堤体部改築工事			H28.3.17 ~ H28.10.31	(株)上滝
27		長崎県	水無川1号砂防堰堤右岸袖部改築外工事			H28.9.15 ~ H29.3.15	宅島建設(株)
28		長崎県	水無川2号砂防堰堤右岸盛土外工事			H28.9.21 ~ H29.3.15	柴崎建設(株)
29		長崎県	水無川右岸土砂掘削その他工事			H28.6.28 ~ H28.12.17	(株)上滝
30		長崎県	水無川左岸土砂掘削その他工事			H28.6.29 ~ H28.12.17	本田建設(株)
31		長崎県	水無川土砂掘削その他工事			H28.7.1 ~ H28.12.17	柴崎建設(株)
32	熊本河川国道事務所	熊本県	平成28年度災害復旧緑川釈迦堂地区外堤防復旧工事	工務第一課長	096-382-1111	H28.8.26 ~ H29.3.15	中内・昇JV
33		熊本県	九州横断道(嘉島～山都)北中島地区改良3期工事	工務第三課長		H28.7.1 ~ H29.10.31	五領建設(株)
34		熊本県	九州横断道(嘉島～山都)高木地区改良4期工事	H28.6.15 ~ H29.2.28		明治建設(株)	
35		熊本県	緑川甲佐地区環境整備工事	河川管理課長		H28.10.21 ~ H29.2.28	矢部開発(株)
36	八代河川国道事務所	熊本県	球磨川上流部河道整備その1工事	工務第一課長	0965-32-4135	H28.3.19 ~ H28.12.31	(株)江川組
37		熊本県	球磨川上流部河道整備その2工事			H28.3.29 ~ H28.12.31	味岡建設(株)
38		熊本県	球磨川上流部河道整備その3工事			H28.3.23 ~ H28.12.31	(株)白砂組
39		熊本県	球磨川上流部河道整備その4工事			H28.3.23 ~ H28.12.31	丸昭建設(株)
40		熊本県	球磨川上流部河道整備その5工事			H28.3.26 ~ H28.12.31	(株)土井組
41		熊本県	球磨川上流部河道整備その6工事			H28.3.18 ~ H28.12.31	三和建設(株)
42		熊本県	球磨川中流部河道整備工事			H28.9.1 ~ H29.3.31	味岡建設(株)
43		熊本県	熊本3号小津奈木地区改良2工区外工事			H28.7.5 ~ H29.1.31	(株)中山建設
44		熊本県	熊本3号水俣IC部改良1工区外工事			H28.7.15 ~ H29.6.30	味岡建設(株)
45		熊本県	熊本3号水俣川地区改良工事			H28.8.10 ~ H29.3.15	(株)土井組
46	熊本県	熊本3号長野地区改良1工区工事	H28.9.15 ~ H29.3.31	味岡建設(株)			
47	菊池川河川事務所	熊本県	中川橋上流地区堤防整備工事	工務課長	0968-44-2171	H28.6.2 ~ H29.1.31	(株)皆本建設
48		熊本県	竈門上流地区河道掘削その他工事			H28.7.26 ~ H28.12.28	(株)池田建設
49		熊本県	竈門中流地区河道掘削その他工事			H28.7.27 ~ H28.12.28	(株)八方建設
50		熊本県	大浜上流地区堤防整備工事			H28.7.26 ~ H29.2.28	(株)熊野組
51	熊本県	小原中流地区堤防整備工事	H28.8.5 ~ H29.2.28	(株)熊野組			
52	大分河川国道事務所	大分県	大分212号三光本耶馬溪道路三光田口地区第6工区改良工事	工務第二課長	097-544-4167	H28.9.28 ~ H29.3.21	(株)菅組
53		大分県	大分212号三光本耶馬溪道路跡田地区工事用道路外工事			H28.8.11 ~ H29.1.31	河津建設(株)
54		大分県	大分212号三光本耶馬溪道路田口IC地区構造物設置外工事			H28.9.15 ~ H29.3.21	(株)川原建設
55		大分県	大分212号三光本耶馬溪道路田口IC地区第2工区改良工事			H28.9.15 ~ H29.3.21	(株)川原建設

※本工事は、施工者希望型で、受発注者の協議が整い、実施が決定した工事です。

ICT工事発注状況(2/2)

No	事務所名	施工場所	工事名	工事担当者	連絡先(代表)	工事工期	受注業者	
56	佐伯河川国道事務所	大分県	大分57号大野竹田道路挾田地区第2工区改良外工事	工務課長	0972-22-1880	H28.9.24 ~ H29.3.28	(株)盛田組	
57		大分県	大分57号大野竹田道路三宅地区構造物設置外工事			H28.9.24 ~ H29.3.28	谷川建設工業(株)	
58		大分県	大分57号大野竹田道路竹田IC地区第3工区改良外工事			H28.10.5 ~ H29.3.28	後藤建設(株)	
59		大分県	大分57号大野竹田道路竹田千引跨道橋下部工外工事			H28.10.8 ~ H29.10.31	(株)盛田組	
60	山国川河川事務所	大分県	中川原地区築堤護岸工事	管理課長	0979-24-0571	H28.9.14 ~ H29.3.15	(株)川原建設	
61		大分県	平田地区掘削築堤工事			H28.9.28 ~ H29.3.15	笹原建設(株)	
62	宮崎河川国道事務所	宮崎県	皇子川2第1砂防堰堤その他工事	工務第二課長	0985-24-8221	H28.7.1 ~ H29.2.28	(株)志多組	
63		宮崎県	武床谷第1砂防堰堤右岸工事			H28.7.1 ~ H29.1.31	吉原建設(株)	
64		宮崎県	大幡第10砂防堰堤その他工事			H28.7.1 ~ H29.2.10	龍南建設(株)	
65		宮崎県	中山谷3遊砂地下流その他工事	H28.9.1 ~ H29.3.10		永野建設(株)		
66		宮崎県	宮崎10号南横市地区跨道橋下部工(その2)外工事	工務第三課		H28.8.30 ~ H29.3.24	富岡建設(株)	
67		宮崎県	宮崎10号南横市地区改良(その2)工事			H28.9.28 ~ H29.3.15	吉原建設(株)	
68		宮崎県	東九州道(清武~北郷)芳ノ元地区改良外工事			H28.10.19 ~ H30.3.30	富岡建設(株)	
69		宮崎県	川原地区根固補修工事	河川管理課		H28.11.10 ~ H29.3.15	(株)藤元建設	
70		延岡河川国道事務所	宮崎県	五ヶ瀬川野田地区上流掘削護岸工事		工務第一課	0982-31-1155	H28.9.17 ~ H29.5.31
71	宮崎県		昭和町下流地区掘削護岸外工事	H28.9.27 ~ H29.3.15	(株)伊東建設			
72	宮崎県		昭和町上流地区掘削護岸外工事	H28.9.21 ~ H29.3.15	上田工業(株)			
73	宮崎県		宮崎10号 小峰地区改良工事	工務第二課	H28.7.1 ~ H29.1.31	(株)五幸建設		
74	宮崎県		宮崎218号 折原地区改良外工事		H28.7.28 ~ H29.3.31	(株)竹尾組		
75	宮崎県		宮崎218号 深角南地区改良工事		H28.9.21 ~ H29.3.17	上田工業(株)		
76	宮崎県		宮崎218号 深角北地区改良工事		H28.9.24 ~ H29.3.17	日新興業(株)		
77	宮崎県		平成28年度 北川地区改良工事	道路管理課	H28.9.28 ~ H29.3.15	(株)坂下組		
78	川内川河川事務所	鹿児島県	吉松地区中流堤防強化工事	工務課長	0996-22-3271	H28.6.1 ~ H29.1.31	ヤマグチ(株)	
79		鹿児島県	吉松地区上流堤防強化工事			H28.6.1 ~ H29.1.31	林建設(株)	
80		鹿児島県	楠元地区堤防強化工事			H28.3.25 ~ H28.12.28	外園建設工業(株)	
81		鹿児島県	鶴田ダム再開発鶴田上流地区地すべり対策工事			H28.8.17 ~ H29.2.20	(株)田島組	
82		鹿児島県	金波田地区下流掘削工事			H28.10.1 ~ H29.6.30	(株)田代組	
83		鹿児島県	金波田地区上流掘削工事			H28.10.1 ~ H29.6.30	外園建設工業(株)	
84		鹿児島県	大小路地区掘削護岸1工区工事			H28.9.30 ~ H29.3.15	鎌田建設(株)	
85		鹿児島県	大小路地区掘削護岸2工区工事			H28.10.1 ~ H29.3.15	薩摩建設(株)	
86		鹿児島県	大小路地区掘削護岸3工区工事			H28.10.1 ~ H29.3.15	林建設(株)	
87	鹿児島県国道事務所	鹿児島県	鹿児島3号上水流域地区2工区舗装工事	工務課長	099-216-3111	H28.6.3 ~ H29.2.28	前田道路(株)	
88		鹿児島県	鹿児島3号前田地区2工区改良工事			H28.7.6 ~ H29.2.3	(株)渡辺組	
89		鹿児島県	鹿児島3号前田地区3工区改良工事			H28.7.1 ~ H28.12.28	こうかき建設(株)	
90		鹿児島県	鹿児島3号出水北IC2工区改良工事			H28.8.17 ~ H29.3.15	丸福建設(株)	
91		鹿児島県	鹿児島3号櫛木地区2工区改良工事			H28.8.27 ~ H29.3.15	丸福建設(株)	
92		鹿児島県	鹿児島3号出水北IC1工区改良工事			H28.9.13 ~ H29.3.21	(株)植村組	
93		鹿児島県	鹿児島3号西前田地区1工区改良工事			H28.9.21 ~ H29.3.21	ヤマグチ(株)	
94		鹿児島県	鹿児島3号福ノ江地区1工区舗装工事			H28.7.6 ~ H28.11.18	南生建設(株)	
95		鹿児島県	鹿児島3号福ノ江地区2工区舗装工事			H28.7.5 ~ H28.12.22	ヤマグチ(株)	
96		鹿児島県	鹿児島3号福ノ江地区3工区舗装工事			H28.6.16 ~ H29.3.3	東垂道路工業(株)	
97		鹿児島県	鹿児島3号福ノ江地区4工区舗装工事			H28.7.6 ~ H28.12.28	(株)渡辺組	
98	大隅河川国道事務所	鹿児島県	長谷川4号床固工・右岸導流堤工事	工務第一課長	0994-65-2541	H28.8.6 ~ H29.3.15	(株)野添土木	
99		鹿児島県	長谷川6号床固工・右岸導流堤工事			H28.8.10 ~ H29.1.31	(株)鹿大丸	
100		鹿児島県	長谷川5号床固工・右岸導流堤工事			H28.8.17 ~ H29.3.15	丸福建設(株)	
101		鹿児島県	野尻川外除石工・堰堤等補修工事			H28.9.3 ~ H29.3.31	丸福建設(株)	
102		鹿児島県	中福良橋架替(旧橋撤去)工事			H28.9.15 ~ H29.3.31	(有)山之口建設	
103		鹿児島県	長谷川溪流保全工外工事			H28.9.21 ~ H29.3.30	(株)植村組	
104		鹿児島県	東九州道(大崎~鹿屋)立小野堀地区改良工事			工務第二課長	H28.6.30 ~ H29.1.31	(株)三共建設
105		鹿児島県	東九州道(大崎~鹿屋)岩永堀跨道橋下部工工事				H28.9.2 ~ H29.3.31	肝付土建(株)
106		鹿児島県	東九州道(志布志~大崎)坂上地区改良工事				H28.9.14 ~ H29.3.14	佐藤建設(株)
107		鹿児島県	東九州道(大崎~鹿屋)天神地区(第2工区)改良工事				H28.9.21 ~ H29.3.15	肝付土建(株)

※本工事は、施工者希望型で、受発注者の協議が整い、実施が決定した工事です。

(参考)ICT土工の効果に関する「現場の声」

■ICT土工の効果について、現場の声を聴いてみました。

工程管理では、測量等で期間の大幅短縮が確認されました。施工性では、経験の浅いオペレーターでも精度の高い施工が可能となっています。安全面では、作業員の重機との接触や法面からの転落等のリスクが減少しました。品質についても面的管理により精度の高い仕上がりが確認されています。今後ICT土工の効果の検証及び改善等に努めて参ります。

主な現場の声

(工程について)

- 「起工測量においてUAV使用により、測量日数が16日から10日に短縮できた」
- 「法面整形時ならびに盛土時に丁張が不要となり、現場管理にかかる日数を短縮できた」

(施工性について)

- 「マシンガイダンス(バックホウ)は現在地及び施工形状が容易にわかるため、オペレーターは効率的に施工ができる」
- 「ICT施工機械を使用することにより、丁張設置の必要がなく、オペレーターの技術に頼らず精度の高い施工ができた」

(安全性について)

- 「測量および掘削作業時の丁張設置作業が不要となることにより、法面からの転落等の危険性が無くなった」
- 「ICT施工機械を使用することにより、測量時の重機周辺での近接作業が減り、危険要因が少なくなった」

(品質について)

- 「丁張が不要となるとともに、均一な施工が可能となり品質が向上した」
- 「面的施工・管理となるため、大幅に品質が向上した」