

★改定内容 (1) 新たな工種の追加

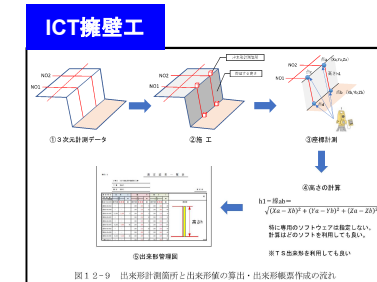
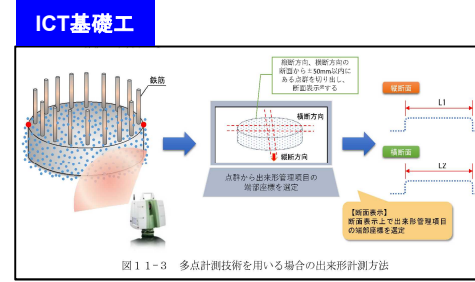
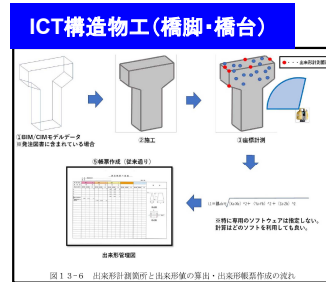
(2) ICT土工の拡充 (ICT土工 (1,000m3未満) 等の小規模土工)

(3) ICT土工及びICT舗装工の施工者希望型における必須プロセスの改定

(1) 新たな工種の追加：国の要領において新たに追加となった下記の工種について、沖縄県の要領等に追加しました。

★追加工種

- ☑ ICT構造物工 (橋脚・橋台)
- ☑ ICT擁壁工
- ☑ ICT基礎工



(2) ICT土工の拡充：**ICT土工 (1,000m3未満) 等の小規模土工**については、既に定めていますICT土工等の要領に、国の定めた**モバイル端末を使った出来形管理等**、新たな技術を適用できるように改定しました。

ICT建機では、国において小規模土工等 (0.45m3BH等) に関するICT活用工事の積算要領等 (パッケージ以外) が新たに定められました。

(3) ICT土工及びICT舗装工の**施工者希望型**について★**生産性向上を目指して**、下記のように改定しました。

- ☑改定後：【ICT必須プロセス】②3次元設計データ作成
- ④3次元出来形管理等の施工管理【今回追加】
- ⑤3次元データの納品

沖縄県内事例R2：④3次元出来形管理等の施工管理導入結果

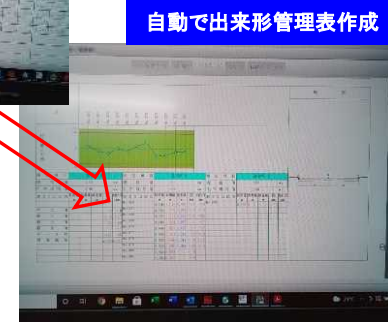
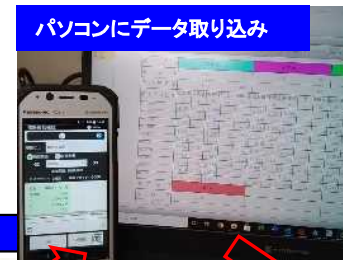
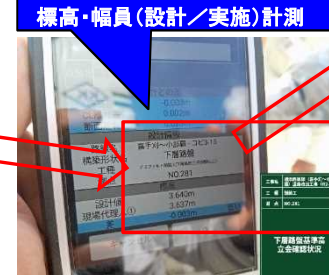
○出来形管理 (ICT舗装工、TS出来形管理)

従来：延べ 32人 (5名×3日×2回+2日 (内業))

今回：延べ 6.5人 (2名×3日×1回+0.5日 (内業))

※初めてのTS出来形で、現場計測に時間を要したが

⇒人工 約 8割削減 ⇒ 生産性向上が可能!!



【沖縄県】ICT活用工事実施要領－改定概要（R4年7月1日以降）

発注方法 ICT活用施工段階	発注者指定型 →今回改定なし	施工者希望型 →今回改定：工種の追加、必須項目の追加
対象工種	土工/舗装工/	土工/舗装工/河川浚渫/法面工/地盤改良工//舗装工（修繕工） 【今回追加】 構造物工（橋脚・橋台）/擁壁工/基礎工
①3次元起工測量	ICTを用いた起工測量	3次元測量 または従来手法による起工測量が選択できる。 なお、対象工種は別紙参照。
②3次元設計データ作成	3次元設計データの作成	3次元設計データの作成 または従来手法による設計が選択できる。 なお、対象工種は別紙参照。
③ICT建設機械による施工	ICT建設機械による施工	ICT建設機械 または従来型建設機械による施工が選択できる。 なお、対象工種は別紙参照。
④3次元出来形(品質)管理等の施工管理	【出来形】 面管理、施行履歴による管理等（条件付き；管理断面による出来形管理可※1） 【品質】締固め管理 TS・GNSSを用いた締固め回数管理（条件付き；従来方法可）	3次元出来形 または従来手法による施工管理が選択できる。 なお、対象工種は別紙参照。 【今回改定・追加】 ○今回の改定で土工/舗装工において、施工段階④が必須となります。
⑤3次元データの納品	3次元データの納品	3次元データの納品

指定型、希望型、各々で履行状況に応じて
●工事成績評価 ●証明書発行

【沖縄県】ICT活用工事実施要領－改定概要（R4年7月1日以降）



OKINAWA PREFECTURAL GOVERNMENT

【参考】沖縄県ICT活用工事－適用一覧

今回改定：【凡例】赤字下線力所です。

工種	【発注者指定型】		【施工者希望型】										
	ICT 土工 施工規模 1万m3以上	ICT 舗装工 施工規模 3千m2以上	ICT 土工 施工規模 1万m3 未満	ICT 舗装工 施工規模 3千m2 未満	ICT 河川 浚渫	ICT 法面工	ICT 地盤 改良工	ICT 舗装工 (修繕工)	ICT 構造物工 (橋脚・橋台) 【追加】	ICT 擁壁工 【追加】	ICT 基礎工 【追加】	ICT作業 土工 (床掘)	ICT付帯 構造物 設置工
①3次元起工測量	▲ 前工事、直近測量を活用できる場合、管理断面及び変化点の計測による測量が選択できる。	▲ 前工事、直近測量を活用できる場合、管理断面及び変化点の計測による測量が選択できる。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
②3次元設計データ作成	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
③ICT建設機械による施工	▲ 砂防工事等、施工現場の環境条件により、ICT建設機械による施工が困難となる場合は、監督職員との協議の上で従来型建設機械による施工	▲ 施工現場の環境条件により、ICT建設機械による施工が困難となる場合は、監督職員との協議の上で従来型建設機械による施工とする。	○	○	○	－ ICT 対象外	●	○	＝ ICT 対象外	＝ ICT 対象外	＝ ICT 対象外	○	－ ICT 対象外
④3次元出来形（品質）管理等の施工管理	●	●	● 【改定】	● 【改定】	●	●	●	○	●	●	●	－ ICT対象外	○
⑤3次元データの納品	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

【今回改定】
令和4年7月以降に予算執行伺いを決裁する工事から必須。

ICT土工等の関連施工工種として実施することとし、単独でのICT適用はしない。

凡例

- ：ICT（3次元）施工技術、従来手法が選択できる。
- ：ICT（3次元）施工技術に限定。（各工種の『沖縄県におけるICT活用工事実施要領』によるICT施工技術。）
- ▲：ICT（3次元）施工技術が標準だが、条件付きで従来手法が選択できる。
- 注）ICT（3次元）施工技術を選択した場合、各工種のICT活用実施要領により実施するものとする。

【沖縄県】ICT活用工事に係る取組方針(H29～R5以降)(R4改定)

	実施率	計		指定型		希望型	
		実施/公告件数(%)	実施	公告件数	実施	公告件数	実施
H29	100.0%	1件	1件	1件	1件	0件	0件
H30	60.0%	3件	5件	1件	1件	2件	4件
R1	75.0%	3件	4件	2件	2件	1件	2件
R2	50.0%	10件	20件	0件	0件	10件	20件
R3	52.5%	21件	40件	1件	1件	20件	39件

現状

- 建設技術者の高齢化
若年入職者の減少
- ICT活用への期待

国の動きH28～

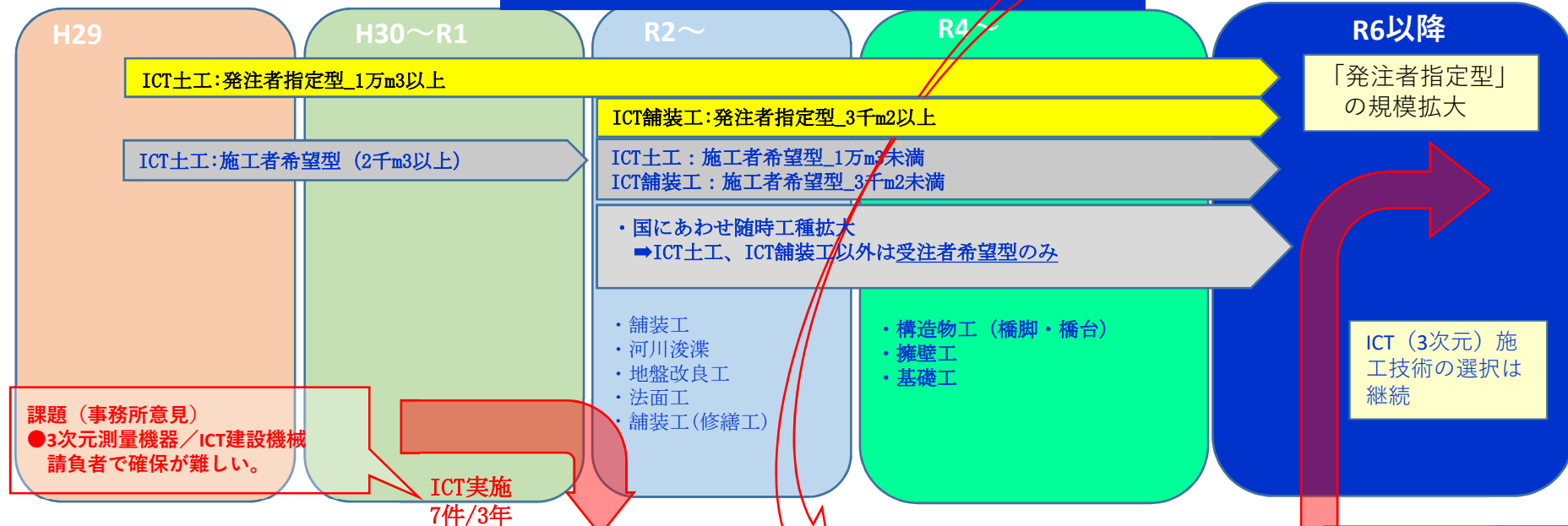
- ①ICTの全面的な活用(ICT土工)
- ②コンクリート工の規格標準化等
- ③施工時期の標準化

建設現場の生産性向上、安全性向上のため、取組の加速が必要

見直し視点

国のICT活用推進－中小規模工事におけるICTの部分的な活用（費用計上、工事成績評価） R2年4月～開始

新・取組方針（工程表）



『全面的なICT活用工事』とは

- ①3次元起工測量
- ②3次元設計データ作成
- ③ICT建設機械での施工
- ④3次元出来形・品質管理
- ⑤3次元データ納品

『全面的なICT活用工事』の推進【沖縄県独自の対策】

⇒中小規模工事におけるICTの部分的な活用
ICT施工実績における課題である①、③について
各ICT活用工事で、適宜、ICT(3次元)施工技術が選択できる。
特に実施率が50%程度であるため、施工技術の選択は継続します。

『ICT活用工事』として

- 必要経費計上
- 工事成績評価
- 証明書発行