

表1 ICT活用区分

施工施工プロセス	区分	ICT 全活用	ICT導入型			
			I	II	III	IV
ア3次元起工測量		○	—	○	—	—
イ3次元設計データ作成		○	○	○	○	○
ウICT建機による施工		○	○	—	—	○
エ3次元出来形管理等の施工管理		○	○	○	○	—
オ3次元データ納品		○	○	○	○	○
備考		I：ICT全活用とほぼ同じ II、III：ICT測量による施工管理 IV：ICT建機による施工				

凡例：○必須、—なし

表2 ICT施工技術と適用工種

施工プロセスの段階	施工技術名	対象作業	建設機械	適用工種				参考文献 (表3参照)
				共通工事		管水路工事	ほ場整備工事	
				掘削 盛土	栗石基礎 碎石基礎 砂基礎 均しコン クリート	管体基礎工 (砂基礎等)	基盤造成 表土扱い 表土整地	
3次元測量/ 3次元出来形管理 等の施工管理	UAVによる 起工測量/ 出来形管理技術	測量 出来形計測 出来形管理	—	○	—	—	表土整地	①④⑤⑥
	TLSによる 起工測量/ 出来形管理技術	測量 出来形計測 出来形管理	—	○	—	—	表土整地	①⑦
	出来形管理用TS による起工測量/ 出来形管理技術	測量 出来形計測 出来形管理	—	○	○	○	基盤造成 表土整地	①
	TS・GNSSによる 締固め回数管理 技術	締固め 回数管理	ローラー ブルドーザ	○	—	—	○	②③
ICT 建設機械による 施工	3次元マシンコントロール技術		ブルドーザ	○	—	—	○	①
	3次元マシンガイダンス技術		ブルドーザ バックホウ	○	—	—	○	①

凡例：○適用可、—適用外

表3【参考文献一覧】

- ① 情報化施工技術の活用ガイドライン(農林水産省農村振興局整備部設計課)
- ② TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領(国土交通省)
- ③ TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理の監督・検査要領(国土交通省)
- ④ UAVを用いた公共測量マニュアル(案)(国土地理院)
- ⑤ 公共測量におけるUAVの使用に関する安全基準(案)(国土地理院)
- ⑥ 無人飛行機の飛行に関する許可・承認の審査要領
- ⑦ 地上レーザスキャナを用いた公共測量マニュアル(案)(国土地理院)