

## 「ICT活用工事」Q&A

Q 1 ICT活用工事の施工対象範囲はどのようにして決まりますか。

A 1 次の発注方式によります。

【発注者指定型】

施工対象範囲については、発注者が発注段階で指定します。

【施工者希望型】

施工対象範囲については、契約後、受注者からの協議を受けて、受発注者間協議により決定することとし、施工計画書に明示して発注者の承諾を得ることになります。

なお、施工対象範囲は下記例のように部分的に提案することも可能ですが、施工管理はICTによる管理と従来手法の管理をそれぞれ実施することになります。

例1) 掘削箇所2箇所のうち、1箇所をICTで施工する。

例2) 盛土計画高さ5mのうち、3mまでをICTの施工対象範囲とする。等

Q 2 掘削 (ICT) で使用する建設機械に基準等がありますか。

A 2 使用する建設機械は「3次元マシンコントロール」又は「3次元マシンガイダンス」の技術を有する(以下「ICT建設機械」という。)バックホウとなります。  
「3次元マシンコントロール」又は「3次元マシンガイダンス」の技術を有しない(以下「通常」という。)バックホウを併用することも可能です。  
バックホウの規格(山積 m3)は任意となります。

Q 3 盛土 (ICT) で使用する建設機械に基準等がありますか。

A 3 「敷均し」で使用する建設機械は「ICT建設機械」のブルドーザとなります。  
「締固め」で使用する建設機械はTS・GNSSによる締固め回数管理技術を用いた品質管理が可能なブルドーザーやタイヤローラー等となります。  
ブルドーザーやタイヤローラー等の規格( t級)は任意となります。  
「通常」のブルドーザーを併用した場合、ICT歩掛での費用は計上できません。

Q 4 掘削 (ICT) の変更積算はどのようになりますか。

A 4 Q1の回答にある施工対象範囲について、現場でのICT施工の実績により変更するものとし、施工数量はICT建設機械の稼働率を用いて算出します。

別紙1「掘削 (ICT) における変更積算」を参照してください。

Q 5 掘削 (ICT) の建設機械の稼働実績についてどのような資料が必要ですか。

A 5 ICT施工に要したICT建設機械と「通常」建設機械の稼働実績について「延べ使用台数」が確認できる資料を別紙2 - 1、2 - 2「掘削 (ICT) 建設機械稼働実績表」により提出してください。

Q 6 盛土 (ICT) 施工の対象土量の積算はどのようになりますか。

A 6 Q1の回答にある施工対象範囲について、3次元出来形管理及びTS・GNSS品質管理を実施した土量を計上します。  
なお、「通常」のブルドーザーをICT施工の対象範囲で一部でも使用すると、ICT施工費用では計上できません。

## 掘削 (ICT) における変更積算

ICT 建機稼働率の確認 事例は数量変更が無い場合

- ・受注者からICT 建機稼働率が確認できる資料の提出が有り、監督員の確認が取れている場合は、ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更を行う。

ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更

### 1 全施工数量をICT 建機により施工した場合

受注者が提出する稼働実績の資料 (イメージ)

	2/1(木)	2/2(金)	2/3(土)	2/4(日)	2/5(月)	2/6(火)	2/7(水)	台数	延べ 使用台数
ICT建機	1	1	休工	休工	1	1	2	6	6
通常建機	0	0	休工	休工	0	0	0	0	

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

$$\cdot 6 \text{ (ICT 建機)} \div 6 \text{ (延べ使用台数)} = 1.00$$

$$\cdot 10,000\text{m}^3 \times 1.00 = 10,000\text{m}^3$$

【設計書への反映】

土工 (ICT) の掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] により、計上する。

設計書の計上 (イメージ)

細別	単位	数量
掘削 (ICT) [ICT建機使用割合100%]	m <sup>3</sup>	10,000

### 2 施工数量の一部を通常建機により施工した場合

受注者が提出する稼働実績の資料 (イメージ)

	2/1(木)	2/2(金)	2/3(土)	2/4(日)	2/5(月)	2/6(火)	2/7(水)	台数	延べ 使用台数
ICT建機	1	1	休工	休工	1	1	2	6	9
通常建機	1	1	休工	休工	1	0	0	3	

【ICT 建機稼働率、施工数量の算出】

$$\cdot 6 \text{ (ICT 建機)} \div 9 \text{ (延べ使用台数)} = 0.666 \Rightarrow 0.66$$

$$\cdot 10,000\text{m}^3 \times 0.66 = 6,600\text{m}^3 \text{ (ICT 建機)}$$

$$\cdot 10,000\text{m}^3 - 6,600\text{m}^3 = 3,400\text{m}^3 \text{ (通常建機)}$$

- ・受注者からICT 建機稼働率が確認できる資料の提出が無い等、稼働実績が適正と認められない場合は、全施工数量の25%を掘削 (ICT) [ICT 建機使用割合 100%] の施工数量として変更を行う。

請負業者提出用

## 掘削(ICT)建設機械稼働実績表

請負業者: (株)

工事名
工期
ICT建機の現場搬入時期 平成30年6月20日(水)
ICT建機の現場搬出時期 平成30年7月13日(金)

注) 【 ICT建機がリース場合 】  
リース会社の証明書(貸出期間が分かるもの)等を発注者へ提出してください。  
【 ICT建機が自社保有の場合 】  
ICT建機の現場搬入・搬出時に監督員が立ち会い等確認を行ってください。

日付	ICT建機		通常建機	備考	
	月	日	台数		
6	20	水		1	
	21	木	1	1	
	22	金	1	1	
	23	土			休工
	24	日			休工
	25	月	1	1	
	26	火	1		
	27	水	1	1	
	28	木	1	1	
	29	金			
	30	土			休工
7	1	日			休工
	2	月	1		
	3	火	1	1	
	4	水	1	1	
	5	木			
	6	金	1		
	7	土			休工
	8	日			休工
	9	月	1		
	10	火	1	1	
	11	水	1	1	
	12	木	1	1	
	13	金		1	
延べ使用台数			14	12	

請負業者が用意する作業日報等で監督員が確認

ICT建機稼働率  $14 \div (14 + 12) =$  0.5385

0.53

発注者確認用

## 掘削(ICT)建設機械稼働実績表

請負業者: (株)

工事名
工期
ICT建機の現場搬入時期 平成30年6月20日(水)
ICT建機の現場搬出時期 平成30年7月13日(金)

注) 【 ICT建機がリース場合 】  
リース会社の証明書(貸出期間が分かるもの)等を発注者へ提出してください。  
【 ICT建機が自社保有の場合 】  
ICT建機の現場搬入・搬出時に監督員が立ち会い等確認を行ってください。

日付	ICT建機		発注者	通常建機	発注者	備考
	月	日	チェック	台数	チェック	
6	20	水		1	✓	
	21	木	✓	1	✓	
	22	金	✓	1	✓	
	23	土				休工
	24	日				休工
	25	月	✓	1	✓	
	26	火	✓			
	27	水	✓	1	✓	
	28	木	✓	1	✓	
	29	金				
	30	土				休工
7	1	日				休工
	2	月	✓			
	3	火	✓	1	✓	
	4	水	✓	1	✓	
	5	木				
	6	金	✓			
	7	土				休工
	8	日				休工
	9	月	✓			
	10	火	✓	1	✓	
	11	水	✓	1	✓	
	12	木	✓	1	✓	
	13	金		1	✓	
延べ使用台数			14	12		

請負業者が用意する作業日報等で監督員が確認

ICT建機稼働率  $14 \div (14 + 12) =$  0.5385

0.53