

ICT活用工事（砂防土工）積算要領

1. 適用範囲

本資料は、砂防工事における以下の機械土工を、バックホウ（ICT施工対応型）により施工する場合に適用する。

積算にあたっては、土木工事標準積算基準書の施工パッケージ型積算基準により行うこととする。

・掘削（砂防）（ICT）

なお、現場条件によって土木工事標準積算基準書に示すICT建設機械の規格よりも小さいICT建設機械を用いる場合は、施工パッケージ型積算基準によらず、見積りを活用し積算することとする。

2. 発注者指定型における積算方法

掘削（砂防）（ICT）は、ICT建設機械による施工歩掛（以下、「掘削（砂防）（ICT）[ICT建設機械使用割合 100%]」という。）と通常建設機械による施工歩掛（以下、「掘削（砂防）（通常）」という。）を用いて積算するものとする。

（1）当初積算

①施工数量の算出

全施工数量に 50%を乗じた値をICT施工(掘削（砂防）（ICT）[ICT建機使用割合 100%])の施工数量とし、全施工数量からICT施工(掘削（砂防）（ICT）[ICT建機使用割合 100%])を引いた値を通常施工(掘削（砂防）（通常）)の施工数量とする。

なお、計上割合を乗じた値は四捨五入した数値とし、数位は「土木工事標準積算基準書第I編 第5章 数値基準等」によるものとする。

（2）変更積算

現場でのICT施工の実績により、変更するものとする。

①ICT土工にかかるICT建設機械稼働率の算出

ICT建設機械による施工日数(使用台数)をICT施工に要した全施工日数(ICT建設機械と通常建設機械の延べ使用台数)で除した値をICT建設機械稼働率とする。

なお、ICT建設機械稼働率は、小数点第3位を切り捨て小数点第2位止とする。

②変更施工数量の算出

ICT土工の全施工数量にICT建設機械稼働率を乗じた値をICT施工(掘削（砂防）（ICT）[ICT建機使用割合 100%])の施工数量とし、全施工数量からICT施工(掘削（砂防）（ICT）[ICT建機使用割合 100%])を引いた値を通常施工(掘削（砂防）（通常）)の施工数量とする。

ICT建設機械稼働率を乗じた値は四捨五入した数値とし、数位は当初積算に準ずるものとする。

なお、ICT施工は実施しているが、ICT建設機械稼働率を算出するための根拠資料が確認できない場合は、全施工数量の 50%をICT施工(河床等掘削（ICT）[ICT建機使用割合 100%])により変更設計書に計上するものとする。

注) 当初及び変更の積算については、4「掘削(砂防)(ICT)における積算(積算例)」を参照

3. 受注者希望型における変更積算方法

受注者からの提案・協議によりICT施工を実施した場合は、ICT施工現場での施工数量に応じて変更を行うものとし、施工数量はICT建設機械の稼働率を用いて算出するものとする。

河床等掘削(ICT)の変更積算は、ICT建設機械による施工歩掛(以下、「河床等掘削(ICT)[ICT建設機械使用割合 100%]」という。)と、通常建設機械による施工歩掛(以下、「河床等掘削(通常)」という。)を用いて積算するものとする。

(1) 変更積算

現場でのICT施工の実績により、変更するものとする。

① ICT土工にかかるICT建設機械稼働率の算出

ICT建設機械による施工日数(使用台数)をICT施工に要した全施工日数(ICT建設機械と通常建設機械の延べ使用台数)で除した値をICT建設機械稼働率とする。

なお、ICT建設機械稼働率は、小数点第3位を切り捨て小数点第2位止とする。

② 変更施工数量の算出

ICT土工の全施工数量にICT建設機械稼働率を乗じた値をICT施工(掘削(砂防)(ICT)[ICT建設機械使用割合 100%])の施工数量とし、全施工数量からICT施工(掘削(砂防)(ICT)[ICT建設機械使用割合 100%])を引いた値を通常施工(掘削(砂防)(通常))の施工数量とする。

ICT建設機械稼働率を乗じた値は四捨五入した数値とし、数値は当初積算に準ずるものとする。

なお、ICT施工は実施しているが、ICT建設機械稼働率を算出するための根拠資料が確認できない場合は、全施工数量の50%をICT施工(掘削(砂防)(ICT)[ICT建設機械使用割合 100%])により変更設計書に計上するものとする。

注) 変更の積算については、4「掘削(ICT)における積算(積算例)」を参照

4. 掘削(ICT)における積算(積算例)

注) 積算例の当初積算は、発注者指定型のみ対象となり、変更積算は発注者指定型および受注者希望型ともに対象となる。

【積算例】

1) 当初積算

(積算条件) 施工数量：10,000m³ ICT施工発注者指定型

土質：土砂 施工数量：3,000m³ 未満 障害の有無：無し

【施工数量の算出】

・ 10,000m³ × 50% = 5,000m³ (ICT建機)

・ 10,000m³ - 5,000m³ = 5,000m³ (通常建機)

【設計書への反映】

土工（ICT）の掘削（砂防）（ICT）[ICT建機使用割合 100%] と掘削（砂防）（通常）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（砂防）（ICT）[ICT建機使用割合 100%]	m3	5,000
掘削（砂防）（通常）	m3	5,000

2) 変更積算 ※事例は数量変更が無い場合

① ICT 建機稼働率の確認

- ・受注者から、ICT建機稼働率が確認できる資料の提出があり、稼働実績が適正と認められた場合は、ICT建機稼働率を用いた施工数量による変更を行う。
- ・受注者から、ICT建機稼働率が確認できる資料の提出がない等、稼働実績が適正と認められない場合は、全施工数量の50%を掘削（砂防）（ICT）[ICT建機使用割合 100%] の施工数量として変更を行う。

② ICT 建機稼働率を用いた施工数量による変更

②-1 施工数量の全てをICT建機により施工した場合

施工数量の全てを「掘削（砂防）（ICT）[ICT建機使用割合 100%]」を用いて積算する。

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（砂防）（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（砂防）（ＩＣＴ）〔ＩＣＴ建機使用割合 100%〕	m3	10,000 5,000
掘削（砂防）（通常）	m3	0 5,000

②ー２ 施工数量の一部を通常建機により施工した場合

ＩＣＴ建機稼働率により「掘削（砂防）（ＩＣＴ）〔ＩＣＴ建機使用割合 100%〕」と「掘削（砂防）（通常）」を用いて積算する。

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】

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

（ＩＣＴ建機稼働率は小数点第３位を切り捨て小数点第２位止め。）

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

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

【設計書への反映】

土工（ＩＣＴ）の「掘削（砂防）（ＩＣＴ）〔ＩＣＴ建機使用割合 100%〕」と「掘削（砂防）（通常）」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（砂防）（ＩＣＴ）〔ＩＣＴ建機使用割合 100%〕	m3	6,600 5,000
掘削（砂防）（通常）	m3	3,400 5,000

②ー３ ＩＣＴ建機稼働実績が適正と認められない場合

ＩＣＴ建機稼働率により「掘削（砂防）（ＩＣＴ）〔ＩＣＴ建機使用割合 100%〕」と「掘削（砂防）（通常）」を用いて積算する。

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
I C T 建機	1	?	休工	休工	?	1	2	?	?
通常建機	?	1	休工	休工	1	0	0	?	

【I C T 建機稼働率、施工数量の算出】

※稼働実績が適正と認められないため、全施工数量の 50%とする。

- ・ $10,000\text{m}^3 \times 50\% = 5,000\text{m}^3$ （I C T 建機）
- ・ $10,000\text{m}^3 - 5,000\text{m}^3 = 5,000\text{m}^3$ （通常建機）

【設計書への反映】

土工（I C T）の掘削（砂防）（I C T）[I C T 建機使用割合 100%] と掘削（砂防）（通常）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（砂防）（I C T） [I C T 建機使用割合 100%]	m3	5,000
掘削（砂防）（通常）	m3	5,000

附 則

この要領は、令和7年10月 1日から施行する。