秋田県 ICT活用モデル工事（河川浚渫）実施要領（積算編）

1. 適用範囲

1-1 本資料は、以下に示す ICTによる浚渫工（バックホウ浚渫船）（以下、バックホウ浚渫船（ICT））に適用する。

積算にあたっては、土木工事標準積算基準書（秋田県）（以下、「積算基準」）により行うこととする。

- ・バックホウ浚渫船

1-2 この実施要領（積算編）は、秋田県建設部が所管する建設工事に適用する。

2. 機械経費

2-1 機械経費

バックホウ浚渫船（ICT）の積算で使用する ICT 建設機械の機械経費は、以下のとおりとする。
 なお、損料については、最新の「建設機械等損料算定表（秋田県）」によるものとする。

①バックホウ浚渫船（ICT）

ICT建設機械名	規格	機械経費	備考
バックホウ浚渫船	D1. 0m3	損料にて計上	ICT 建設機械経費加算額は別途計上
	D2. 0m3		

2-2 ICT 建設機械経費加算額

ICT 建設機械経費損料加算額は、建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用とし、2-1 機械経費で示す ICT 建設機械に適用する。

なお、加算額は、以下のとおりとする。

(1) バックホウ浚渫船（ICT）

対象建設機械：バックホウ浚渫船

損料加算額：41,000 円/日

2-3 その他

ICT 建設機械経費等として、以下の各経費を共通仮設費の技術管理費に計上する。

2-3-1 保守点検

ICT 建設機械の保守点検に要する費用は、次式により計上するものとする。

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \text{浚渫作業日数}$$

2-3-2 システム初期費

ICT 施工用機器の賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、システムの初期費用等、貸出しに要する全ての費用は、以下のとおりとする。

(1) 対象機械：バックホウ

1,200,000 円/式

3. 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

3次元起工測量・3次元設計データの作成を必要とする場合は、共通仮設費の技術管理費に計上するものとし、必要額を適正に積み上げるものとする。

4. 3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用

3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合における経費の計上方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正係数を乗じるものとする。

・共通仮設費率補正係数 : 1.2

・現場管理費率補正係数 : 1.1

※小数点第3位四捨五入2位止め

なお、バックホウ浚渫船（ICT）において、経費の計上が適用となる出来形管理は、以下の1）及び2）とし、それ以外の、秋田県ICT活用モデル工事（河川浚渫）実施要領（実施編）に示された、その他の3次元計測技術（「1」に類似する）技術以外）を用いた出来形管理の経費は、補正係数を乗じない共通仮設費率及び現場管理費率に含まれる。

1）音響測深機器を用いた出来形管理

2）上記1）に類似する、その他の3次元計測技術を用いた出来形管理

5. 土木工事標準積算基準書（秋田県）に対する補正

5-1 浚渫能力の補正

積算基準の「4. 浚渫船の運転、4-1 浚渫能力（単位時間当たり浚渫量）」の記述により算出されるQ（バックホウ浚渫船1時間当たり浚渫量）については、これに**1.05**を乗じる。

（小数第2位止め、四捨五入）

※変更積算においては実際にICT施工による数量についてのみ補正するものとする。

$$Q = 45.5q \times \alpha \times E \times \beta$$

Q：バックホウ浚渫船1時間当たり浚渫量（m³/h）

q：バックホウバケット容積（m³）

α：土質係数

E：作業係数

β：補正率（1.05）

5-2 単価表の補正

積算基準の「~~6~~7. 単価表（5）機械運転単価表のバックホウ浚渫船」にて、建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用としての「ICT建設機械経費加算額」を以下のとおり加算する。

名称	規格	単位	数量	適用
ICT建設機械経費加算額		供用日	1.51	賃料

附 則(令和2年9月8日技管-296)

この実施要領は、令和2年10月1日から施行する。

参考

秋田県ICT活用モデル工事(河川浚渫)実施要領(積算編) 計算例

設計内訳書

工事区分・工程・種別・細別	単位	数量	単価	金額
浚渫(河川)	式	1		0
浚渫工(バックホウ浚渫船)	式	1		0
浚渫船運転工	式	1		0
浚渫船運転	m3	1,000	1,143	1,143,000

1次単価表

単位数量 (B)	334.46
単価 (A)/(B)	1,143

名称・規格	単位	数量	単価	金額
浚渫船運転 D1.0m3 有	日	1	382,200	382,200
合計				(A)

$$\begin{aligned}
 \text{1時間当り浚渫量 } Q &= \text{45.8} \times \text{1.0} \times \text{1.0} \times \text{1.0} \times \text{1.05} \\
 &= \text{47.78} \\
 \text{1日当り浚渫量} &= Q \times \text{h} \\
 &= \text{334.46}
 \end{aligned}$$

2次単価表

名称・規格	単位	数量	単価	金額
高級船員	人	1	29,100	29,100
普通船員	人	2	23,000	46,000
運転手(特殊)	人	1	23,800	23,800
バックホウ浚渫船運転 D1.0m3	日	1	276,600	276,600
汚濁防止枠 1.0~2.0m3	供用日	1.51	4,420	6,674
諸雑費(まるめ)	式	1		26
合計				382,200

※積算におけるバックホウのバケット容量は1.0m3
ICT補正(1.05)は変更しない

機械運転単価表

名称・規格	単位	数量	単価	金額
軽油 1,2号(船舶用)	ℓ	252	66.6	16,783
機械損料 (バックホウ浚渫船 D1.0m3)	供用日	1.51	131,000	197,810
ICT建設機械経費加算額	供用日	1.51	41,000	61,910
諸雑費(まるめ)	式	1		97
計				276,600

損料

実施要領(積算編)
積算基準