

## 森林整備保全事業 ICT活用工事（作業土工（床掘））試行積算要領

### 第1 適用範囲

本資料は、ICT施工において、3次元マシンガイダンス（バックホウ）技術及び3次元マシンコントロール（バックホウ）技術を使用して、構造部の築造又は撤去を目的とした、土砂、岩塊・玉石の掘削等である床掘りに適用する。

平均施工幅2m以上の土砂の掘削等である床掘のICT建設機械による施工の積算にあたっては、森林整備保全事業における施工パッケージ型積算方式の試行の実施について（平成28年3月31日付け27林整計第351号林野庁長官通知）別添1「森林整備保全事業施工パッケージ型積算方式の基準」（以下、「施工パッケージ型積算基準」という。）⑤床掘工（ICT）により行うこととする。

平均施工幅2m未満の土砂の掘削等である床掘の積算にあたっては、本要領によるものとする。

なお、作業土工（床掘）（ICT）については、掘削（ICT）、路体（築堤）盛土（ICT）又は路床盛土（ICT）と同時に実施する場合に適用できるものとする。

ただし、平均施工幅1m未満の床掘の積算にあたっては、「森林整備保全事業 ICT活用工事（小規模土工）試行積算要領」によるものとする。

### 第2 機械経費

#### 1 機械経費

作業土工（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」、賃料については、「森林整備保全事業設計積算要領等の細部取扱い」により算定するものとする。

##### ・作業土工（床掘）（ICT）

| ICT建設機械名         | 規格  | 機械経費   | 備考                     |
|------------------|---|--------|------------------------|
| バックホウ<br>(クローラ型) | 後方超小旋回型・超低騒音型、排出ガス対策型（第3次基準値）、山積0.45m <sup>3</sup><br>(平積0.35m <sup>3</sup> ) | 損料にて計上 | ICT建設機械経費加算額を第2の2により計上 |

#### 2 ICT建設機械経費加算額

##### (1) 損料加算額

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、第2 1機械経費のうち損料にて計上する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。

##### ・掘削（ICT）

対象建設機械：バックホウ

損料加算額：5,470円/日

#### 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。

(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。

・作業土工（床掘）（ICT）

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m3)}}{\text{作業日当り標準作業量(m3/日)}}$$

(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。

・作業土工（床掘）（ICT）

対象建設機械：バックホウ

費用：ICT建設機械経費損料加算額に含む。

第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。

なお、3次元起工測量については、土工の掘削・盛土等と併せて、起工測量が行えない場合に計上する。

第4 3次元出来形管理・3次元データ納品の費用及び外注経費等の費用

作業土工（床掘）（ICT）については、出来形管理を行わないため、費用は計上しない。

【参考】

1 施工歩掛

(1) 土量の表示

すべて地山土量で表示する。

(2) 土質区分

日当り施工量における土質は、次表のとおり区分する。

表1.1 土質区分

| 土 質 名                                   | 分 類 土 質 名 |
|---|-----------|
| 礫質土、砂利混り土、礫                             | 礫質土       |
| 砂                                       | 砂         |
| 砂質土、普通土、砂質ローム                           | 砂質土       |
| 粘土、粘性土、シルト質ローム、砂質粘性土、粘土質ローム火山灰質粘性土、有機質土 | 粘性土       |
| 岩塊・玉石混り土、破碎岩                            | 岩塊・玉石     |

(3) 日当たり施工量

バックホウによる床掘り（作業土工）の日当たり施工量は、次表を標準とする。

表1. 2 床掘り（バックホウ掘削）日当たり施工量

(1日当たり)

| 作業の内容                         | 名称                     | 土質名               | 規格   | 単位             | 数量   |      |
|-------------------------------|------------------------|-------------------|--|----------------|------|------|
|                               |                        |                   |  |                | 障害なし | 障害あり |
| 標準<br>(平均施工<br>幅1m以上<br>2m未満) | バックホウ<br>(クローラ型)<br>運転 | 礫質土・砂・砂<br>質土・粘性土 | 後方超小旋回型・超低騒音型排出<br>ガス対策型(第3次基準値)山積<br>0.45m <sup>3</sup> (平積0.35m <sup>3</sup> ) | m <sup>3</sup> | 163  | 109  |
|                               |                        | 岩塊・玉石             | 後方超小旋回型・超低騒音型排出<br>ガス対策型(第3次基準値)山積<br>0.45m <sup>3</sup> (平積0.35m <sup>3</sup> ) | m <sup>3</sup> | 119  | 76   |
|                               |                        |                   |  |                |      |      |
|                               |                        |                   |  |                |      |      |

(注) 1. 現場条件の内容

①床掘り(作業土工)

障害なし：(1) 構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されないオープン掘削の場合。

(2) 構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されない矢板のみの土留・仮締切工掘削の場合。

障害あり：(1) 床掘り作業において障害物等により施工条件に制限がある場合  
(例えば作業障害が多い場合)

(2) 土留・仮締切工の中に、切梁・腹起し又は基礎杭等の障害物がある場合

②掘削箇所が地下水位等で排水をせず水中掘削作業を行う場合は障害ありを適用する。

③基面整正(床付面の整正作業)が必要な場合は、基面整正100m<sup>2</sup>当たり普通作業員2人を別途計上する。

2. 上表にクレーン作業は含まない。

(4) 床掘り(作業土工) 補助労務

構造物等(共同溝を除く)の施工に当たり土留方式により床掘り作業を行う場合、土留材等に付着する土(土べら)及び腹起し・切梁・火打梁等により機械掘削できない箇所、小規模な湧水処理等の作業のため、普通作業員を計上する。

表1. 3 床掘り補助労務

(100m<sup>3</sup>当たり)

| 作業の種類         | 土留方式       | 名称    | 単位 | 数量  |
|---------------|------------|-------|----|-----|
| 床掘り<br>(作業土工) | 自立式        | 普通作業員 | 人  | 0.3 |
|               | 切梁腹起し方式    | 〃     | 〃  | 0.9 |
|               | グラントアーカー方式 | 〃     | 〃  | 0.7 |

2 単価表

(1) 床掘り 100m<sup>3</sup> 当たり単価表

| 名称                  | 規格   | 単位 | 数量    | 摘要                   |
|---------------------|--|----|-------|----------------------|
| バックホウ<br>(クローラ型) 運転 | 後方超小旋回型・超低騒音型<br>排出ガス対策型(第3次基準値)<br>山積0.45m <sup>3</sup> (平積0.35m <sup>3</sup> ) | 日  | 100/D | 表1.2                 |
| 普通作業員               |  | 人  |       | 表1.3<br>必要に応じて<br>計上 |
|                     |  |    |       |                      |
| 計                   |  |    |       |                      |

(注) D：日当たり施工量

(2) 機械運転単価表

| 機 械 名                     | 規 格  | 適用単価表       | 指 定 事 項                                |
|---------------------------|--|-------------|--|
| バックホウ<br>(クローラ型)<br>(床掘り) | 後方超小旋回型・超低騒音型<br>排出ガス対策型(第3次基準値)<br>山積0.45m <sup>3</sup> (平積0.35m <sup>3</sup> ) | 2単価表<br>(3) | 運転労務数量→1.00<br>燃料消費量→48<br>機械損料数量→1.33 |

(3) 運転1日当たり単価表

| 名 称                        | 規 格 | 単 位  | 数 量 | 摘 要 |
|----------------------------|-----|------|-----|-----|
| 運 転 手 ( 特 殊 )              |     | 人    |     |     |
| 燃 料 費                      |     | リットル |     |     |
| 機 械 損 料                    |     | 供用日  |     |     |
| I C T 建 設 機 械 経 費<br>加 算 額 |     | 〃    |     |     |
| 諸 雑 費                      |     | 式    | 1   |     |
| 計                          |     |      |     |     |