

森林整備保全事業 ICT 活用工事の積算等に関する Q & A

Q 1. ICT 土工等（作業土工（床掘）、土工 ICT1,000 m³未満を除く。）における 3 次元出来形管理・3 次元データの納品等に係る経費の補正係数（共通仮設費 1.2、現場管理費 1.1）について、ICT 施工と通常施工の実施割合に関わらず、工事全体に当該補正係数を乗じてよいか。

A 1. ICT 施工と通常施工の実施割合に関わらず、工事全体に補正係数を乗じる。
なお、共通仮設費及び現場管理費の補正係数については、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、3 次元データ納品等を実施した場合に対象となる。

Q 2. 森林整備保全事業 ICT 活用工事試行積算要領における、共通仮設費率と現場管理費率への補正は、ICT を活用する工種ごとに計上するか。

A 2. 森林整備保全事業設計積算要領の制定について（平成 12 年 3 月 31 日付け 12 林野計第 138 号林野庁長官通知）「第 6 請負工事費の積算基準」にある共通仮設費と現場管理費の考え方と同様、森林整備保全事業 ICT 活用工事試行積算要領における共通仮設費率と現場管理費率への補正は 1 工事に 1 式計上となります。

Q 3. 見積り徴収先は、工事受注者だけでよいか、又は、複数の事業者（3 社以上など）から見積り徴収するのか。

A 3. 工事受注者のみから見積りを徴収する。
見積額の採用に当たっては、受発注者間で協議の上、決定する。
また、発注者指定型で発注した場合であっても、見積りにより積算するもの（3 次元起工測量・3 次元設計データ作成等）については、当初積算には見込まず、工事請負契約後、工事受注者から見積りを徴収し、変更契約する。

※参考（目安として活用）

ICT 導入協議会 第 14 回 資料－2 ICT 施工の基準類の策定・改定の取組 P 29 に見積額の妥当性を確認する際の参考として算定式が掲載されている。なお、上限額ではありません。

URL: <https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/content/001631824.pdf>

○算定式

3 次元起工測量 $y1=16.355\ln(x)-16.303$

$y1$: 3 次元起工測量費用（単位：万円）

x : 土工量（単位：m³）

3 次元設計データ作成費用 $y2=9.9959\ln(x)-0.6977$

$y2$: 3 次元設計データ作成費用（単位：万円）

x : 土工量（単位：m³）

※上記で算出される額は、間接費を含む。

Q 4. ICT 建設機械がリースの場合、システム初期費を共通仮設費に加算する取扱いとなっているが、工事受注者が自社で ICT 建設機械を所有している場合、システム初期費を計上できるか。

A 4. システム初期費用は、現場でのセットアップ、キャリブレーションを行う費用を見込んでいる。

自社で ICT 建設機械を所有していても、上記対応のため、自社が契約している業者の作業がある場合は、システム初期費は ICT 活用工事試行積算要領に基づき計上できる。

Q 5. 任意による機種選定において ICT 建設機械が ICT 活用工事試行積算要領に示されている機種と異なる場合、機種変更の設計変更をするのか。

A 5. 工事請負契約後、現場条件等による工事受注者の都合によらない事由により ICT 活用工事試行積算要領に示されている機種での作業が困難な場合など、やむを得ず異なる機種に変更する必要がある場合は、受発注者協議により変更契約の対象とすることができる。

なお、受発注者間で建設機械の変更協議が整った場合において、変更後の建設機械が ICT 活用工事試行積算要領に基づき施工パッケージによる積算が適用できない場合は、工事受注者から見積りを徴収し、変更額について協議するものとする。

Q 6. ICT 活用工事の、「土工」及び「土工（1,000 m³未満）」で、バックホウの規格がそれぞれ異なるが、使分けはどのように考えるのか。例えば、0.45 m³のバックホウしか入れなくても、土量が1,000 m³以上あった場合は「土工」を適用するのか。

A 6. 積算要領の適用範囲により判断されたい。実際の施工機械による変更は原則しないが、現地条件等によりやむを得ないと認められる場合は変更対象となり、その際は見積りにより積算することとなる。

Q 7. ICT 活用工事（土工）において、設計変更により 0.45 m³のバックホウを適用したときは加算額、システム初期費は試行積算要領に記載の額をそのまま使用するのか。

A 7. 積算要領の標準規格とは異なる機械で積算する場合は、受注者より見積りを徴収し、見積りにより積算することとなる。

Q 8. ICT 作業土工（床掘）において、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について、「出来形管理を行わないため、標記経費は計上しない。」としているが、その理由は何故か。

A 8. 床掘の考え方は、目的物の施工のために行う作業であり、工事完成物にならないため、出来形管理の対象としていない。（出来形管理基準に定められていない）

Q 9. ICT 土工と ICT 舗装工が同工事内にあり、ブルドーザ、モータグレーダ、タイヤローラーなど複数の ICT 建設機械が稼働する場合、システム初期費は、どのように計上するのか。

A 9. 当該費用は、ICT 対象工種ごと（機種が異なる場合）に計上することとなり、対象となる建設機械ごとに計上することができる。

例えば、同工事内に掘削（ICT）におけるバックホウ、路体盛土（ICT）におけるブルドーザ、舗装工（ICT）におけるモータグレーダを使用する場合、機種ごとにシステム初期費を計上する。

ただし、3次元起工測量、3次元設計データ作成、3次元出来形管理、3次元データ納品、外注経費等の費用に関しては、1工事当たりで計上する。

Q 10. 3次元出来形管理等の施工管理について、モバイル端末を用いた出来形管理が追加されたが、要領はあるか。

A 10. 「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」にモバイル端末の取扱いについて掲載されている。

URL : https://www.mlit.go.jp/tec/constplan/sosei_constplan_tk_000051.html

※参考

モバイルスキャン協会において、モバイル端末の施工者向けマニュアル（モバイル端末スキャンマニュアル）が公表されている。

URL : <https://mobilescan.jp/>

Q 11. 土工 1,000 m³未満において出来形管理を面管理で実施した場合、共通仮設費率の 1.2 倍、現場管理費率の 1.1 倍の補正を適用することは可能か。

A 11. 土工 1,000 m³未満の出来形管理及び 3次元データ納品等については、共通仮設費率の 1.2 倍や現場管理費率の 1.1 倍といった補正係数を適用することができない。

このため、土工 1,000 m³未満において出来形管理で実施した場合の共通仮設費及び現場管理費の割増は、見積徴収し、積上げにより加算する取扱いとなる。

Q 12. 土工 1,000 m³未満を TLS などにより面管理し、3次元出来形管理、3次元データ納品の費用、外注経費について工事受注者から見積りを徴収する場合、共通仮設費及び現場管理費に積み上げる見積りの徴収方法はどのように行うのか。

※TLS：地上レーザースキャナー

A 12. 土工 1,000 m³未満の工事において、TLS などにより面管理する場合の 3次元出来形管理、3次元データ納品及び外注経費等に要する費用は、通常の工事における共通仮設費及び現場管理費に追加計上が必要な経費のみを工事受注者から見積徴収し、積上げ計上する。

Q13. 損料を使用して積算するのはどのような場合か。また、MC と MG による積算上の使い分けはあるか。

※MC：マシンコントロール

MG：マシンガイダンス

A13. 損料を使用した積算は、森林整備保全事業 ICT 活用工事試行積算要領の定めに基づく取扱いとなる。また、官積算上、MG、MC の使い分けはない。

Q14. 山地治山土工による ICT 活用工事（掘削）に経費を計上する場合、掘削機械の規格についても見積りを徴収することで良いか。（実際に受注者が使用する掘削機械になると考えられる。）

A14. 山地治山土工の掘削機械の規格等については、受発注者協議により決定することとしており、協議の結果に基づき、見積りによる対応が可能である。なお、掘削機械の規格については、通常施工時と同様に、現場条件等に応じた機種を選定することとなる。

Q15. MG を活用した工事において、システムのリース代を見積徴収し、積算することで良いか。

A15. システムのリース代については、森林整備保全事業 ICT 活用工事試行積算要領における「ICT 建設機械経費加算額」や「システム初期費」により計上することとなる。
ただし、やむを得ず異なる機種に変更する必要がある場合など、森林整備保全事業 ICT 活用工事試行積算要領により積算できない場合は、見積りにより積算することとなる。

Q16. 1 台の ICT 建設機械で並行して土工と法面整形を行う場合、賃料加算額、システム初期費はどのように計上するのか。

A16. 賃料加算額、システム初期費については、1 機種につき 1 回計上することが可能である。
なお、受注者の責によらず、連続作業で ICT 建設機械による施工が出来ない場合等については、監督職員と協議の上、複数計上できるものとする。

Q17. 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成に関する費用は、どのように計上するのか。

A17. 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成に関する費用については、工事受注者から見積徴収し、共通仮設費の技術管理費に積上げ計上する。また、当該費用は、間接費を含む額とし、現場管理費や一般管理費等の対象額に含めないこととする。

Q18. 3次元起工測量及び3次元設計データ作成に関する費用の見積りに計上できない費用はどのようなものがあるか。

A18. 下記の費用に関し、間接工事費に含まれることから別途計上の対象とならない。

- ・ 3次元起工測量
基準点等の設置（従来の起工測量に含まれるもの）
- ・ 3次元設計データ作成
設計図書の照査に関する作業
その他協議図面作成に関する作業
完成図書作成に関する作業

Q19. 森林整備保全事業 ICT 活用工事（土工）試行実施要領等示される土工 1,000 m³は、どのように考えるのか。

A19. 1 工事内で発生する掘削や盛土等全ての土工量を合算した数量によるものとし、土工量が 1,000 m³以上の場合は、森林整備保全事業 ICT 活用工事（土工）試行積算要領を適用することとする。

Q20. ICT 活用工事の「付帯構造物設置工」は、試行実施要領で ICT 土工の関連工種として実施し、単独での発注は行わないこととされているが、受注者希望型であっても同様の取扱いか。

A20. 受注者希望型であっても単独での発注は行わない。やむを得ず単独で発注する場合は、見積りによる積算となる。

Q21. 治山工事における床掘にはどの試行実施要領を適用すればよいか。

A21. 山地治山土工の機械土工については、掘削と床掘の区分はしないことから、森林整備保全事業 ICT 活用工事（土工）試行実施要領を適用することとする。

また、従来施工において、森林整備保全事業施工管理基準（出来形管理基準及び規格値）に基づいた出来形管理を実施していない場合は、3次元出来形管理についても実施不要であり、その費用も計上しない。ただし、工事の種類、規模、施工条件等により、山地治山土工の床掘の3次元出来形管理が必要な場合は、監督職員と協議の上、その費用を計上できるものとする。

なお、床掘施工後に作設する構造物（治山ダム本体工や土留工等）の堤底部等の基準高等の出来形管理のために、3次元計測技術を用いた出来形管理を実施する場合は、森林整備保全事業 ICT 活用工事（治山ダム工）試行実施要領や森林整備保全事業 ICT 活用工事（擁壁工）試行実施要領に基づき3次元出来形管理を実施し、それら工種の試行積算要領に基づき、その費用を計上するものとする。

Q22. 発注者指定型は、発注者が3次元設計データを用意できる時のみ適用可能か。

A22. 発注方式によらず、2次元の設計データにより発注可能である。

Q23. 発注者が3次元設計データを貸与する場合、3次元設計データに係る費用は計上しなくてよいか。

A23. 3次元設計データの作成及び修正費用は、受注者の責によらない範囲内で、必要な費用を計上する。修正が必要となった場合は、受発注者間の協議の上、設計変更することとなる。