

事務連絡
令和4年10月25日

各森林管理局 治山課長 殿
森林整備（第二）課長 殿

林野庁 計画課 施工技術班担当課長補佐

森林整備保全事業におけるICT活用工事Q&Aについて

このことについて、下記をQ&Aに追加しましたのでご活用ください。

記

Q2の回答に示した算定式に下記を追加する。

※上記で算出される額は、間接費を含む。

Q12の回答に下記を追加する。

土工量1,000m³の考え方については、盛土量又は切土量によることとする。なお、盛土と切土が両方発生する工事の場合は、盛土量及び切土量を合算した数量によることとする。

Q20. 森林整備保全事業（土工1,000m³未満）試行実施要領等に示される土工1,000m³は、どのように考えるのか。

A20. 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1,000m³以上の場合は、森林整備保全事業（土工）実施要領等を適用することとする。

担当：計画課 施工技術班 積算基準係

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）及び土工 ICT1,000m³ 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. 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 2. 工事受注者のみから見積もりを徴収する。
見積額の採用に当たっては、受発注者間で協議のうえ、決定する。
また、発注者指定型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 P29 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/sogoseisaku/constplan/content/001466401.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 3. 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り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 3. 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 活用工事積算要領に基づき計上できる。

Q 4. 任意による機種選定において ICT 建設機械が ICT 活用工事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するのか。

A 4. 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 5. 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、費用は計上しない。」としているが、その理由は何故か。

A 5. 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 6. 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、保守点検費、システム初期費は、どのように計上するのか。

A 6. 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、舗装工における（ICT）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及び保守点検費を計上する。

ただし、3次元起工測量や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 7. 土工 1,000m³ 未満について、国土交通省においては3次元起工測量が、従来工法（選択）となっているが、林野庁では、どのように取り扱うのか。

A 7. 林野庁の ICT 活用工事の要領では、土工 1,000m³ 未満の起工測量については、3次元起工測量を適用することとしている。

なお、国土交通省においては、土工 1,000m³ 未満の起工測量については、TS（トータルステーション）での断面計測による出来形管理を想定しているため、起工測量は従来手法と3次元起工測量の選択式となっている。

Q 8. 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 8. 「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/sogoseisaku/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 9. 国土交通省の基準においては、土工 1,000m³ 未満の出来形管理について、原則、断面管理となっているが、林野庁の要領が異なるのは何故か。

A 9. 林野庁の土工 1,000m³ 未満の ICT 活用工事積算要領では、標準を 3次元出来形管理によることとしている。

なお、国土交通省の土工 1,000m³ 未満の工事では、それが主たる工事となることが少なく、TS（トータルステーション）による断面管理による出来形管理を原則としている。

Q10. 土工 1,000m³ 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。

A10. 土工 1,000m³ 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 1,000m³ 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、積み上げにより加算する取扱いとなる。

Q11. 土工 1,000m³ 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も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

A11. 土工 1,000m³ 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、積み上げ計上する。

Q12. 法面整形工（ICT）について、森林整備保全事業 ICT 活用工事（土工）試行積算要領と森林整備保全事業 ICT 活用工事（法面工）試行積算要領のどちらを適用するのか。

A 12. 取扱い土量が 1,000m³ 以上の法面整形工の積算にあたっては、森林整備保全事業 ICT 活用工事（土工）試行積算要領を適用し、取扱い土量 1,000m³ 未満の法面整形工の積算にあたっては、森林整備保全事業 ICT 活用工事（法面工）試行積算要領を適用する。

土工量 1,000m³ の考え方については、盛土量又は切土量によることとする。なお、盛土と切土が両方発生する工事の場合は、盛土量及び切土量を合算した数量によることとする。

Q 13. 森林整備保全事業 ICT 活用工事（法面工）試行積算要領による法面整形工（ICT）の積算にあたっては、【参考】施工歩掛を適用してよいか。

A 13. 森林整備保全事業 ICT 活用工事（法面工）試行積算要領の【参考】施工歩掛は、取扱い土量が 1,000m³ 未満の法面整形工の積算時に適用することが可能である。

Q 14. 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

A 14. 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。ただし、土工 1,000m³ 未満の土工に関しては、積算要領上、MG のみが対象となっている。

Q 15. 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も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。）

A 15. 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、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。

Q 16. 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。

A 16. 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生じた場合など、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。

Q 17. 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、保守点検費、システム初期費はどのように計上するのか。

A 17. 賃料加算額、システム初期費については、1機種1回計上することが可能である。また、保守点検費については、作業工程に基づき適切に計上することとなる。

Q 18. 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。

A 18. 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み上げ計上する。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等の対象額に含めないこととする。

Q 19. 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。

A 19. 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

Q 20. 森林整備保全事業（土工 1,000m³ 未満）試行実施要領等に示される土工 1,000m³ は、どのように考えるのか。

A 20. 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 1,000m³ 以上の場合は、森林整備保全事業（土工）実施要領等を適用することとする。