

改 正 後	現 行																		
森林整備保全事業 ICT 活用工事（土工）試行実施要領	森林整備保全事業 ICT 活用工事（土工）試行実施要領																		
<p>第1 ICT活用工事 1・2 (略)</p> <p>3 ICT施工技術の具体的内容 ①～⑤ (略)</p> <p>《表-1 ICT活用工事と適用工種（その1）》 (略)</p> <p>《表-1 ICT活用工事と適用工種（その2）》</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td rowspan="4" style="width: 15%;">【関連要領等一覧】</td> <td style="width: 5%;">①</td> <td rowspan="2">(略)</td> </tr> <tr> <td>⑨</td> </tr> <tr> <td>⑨</td> <td>施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（土工編）（案）</td> </tr> <tr> <td>⑩</td> <td rowspan="2">(略)</td> </tr> <tr> <td>⑪</td> </tr> </table> <p>※各要領等については、国土交通省等において定めたものを準拠することとする。</p> <p>4 (略)</p> <p>第2 ICT活用工事の実施方法 1 発注方式 (略) (1)～(2) (略) <u>(削る)</u></p> <p>2 (略)</p> <p>第3 ICT活用工事の導入における留意点 (略) 1・2 (略) 3 工事費の積算 (1) 発注者指定型における積算方法 発注者は、発注に際して別紙「森林整備保全事業 ICT 活用工事（土工）試行積算要領」に基づく積算を実施するものとする。受注者が、土工以外の工種に関する ICT 活用工事を希望し、発注者との協議が整った場合、また、土工についても ICT 活用に関する具体的な工事内容及び対象範囲の協議がなされ、それぞれの協議が整った場合、ICT 活用工事の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下の①～④に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。 ①森林整備保全事業 ICT 活用工事（土工）試行積算要領 ②森林整備保全事業 ICT 活用工事（付帯構造物設置工）試行積算要領 ③森林整備保全事業 ICT 活用工事（作業土工（床堀））試行積算要領 ④森林整備保全事業 ICT 活用工事（法面工）試行積算要領</p>	【関連要領等一覧】	①	(略)	⑨	⑨	施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（土工編）（案）	⑩	(略)	⑪	<p>第1 ICT活用工事 1・2 (略)</p> <p>3 ICT施工技術の具体的内容 ①～⑤ (略)</p> <p>《表-1 ICT活用工事と適用工種（その1）》 (略)</p> <p>《表-1 ICT活用工事と適用工種（その2）》</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td rowspan="4" style="width: 15%;">【関連要領等一覧】</td> <td style="width: 5%;">①</td> <td rowspan="2">(略)</td> </tr> <tr> <td>⑨</td> </tr> <tr> <td>⑨</td> <td>施工履歴データを用いた出来形管理要領（土工編）（案）</td> </tr> <tr> <td>⑩</td> <td rowspan="2">(略)</td> </tr> <tr> <td>⑪</td> </tr> </table> <p>※各要領等については、国土交通省等において定めたものを準拠することとする。</p> <p>4 (略)</p> <p>第2 ICT活用工事の実施方法 1 発注方式 (略) (1)～(2) (略) <u>(3) その他</u> <u>ICT活用工事として発注していない工事において、受注者から希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事に設定した後は、施工者希望型と同様の取扱いとする。</u></p> <p>2 (略)</p> <p>第3 ICT活用工事の導入における留意点 (略) 1・2 (略) 3 工事費の積算 (1) 発注者指定型における積算方法 発注者は、発注に際して別紙「森林整備保全事業 ICT 活用工事（土工）積算要領」に基づく積算を実施するものとする。受注者が、土工以外の工種に関する ICT 活用工事を希望し、発注者との協議が整った場合、また、土工についても ICT 活用に関する具体的な工事内容及び対象範囲の協議がなされ、それぞれの協議が整った場合、ICT 活用工事の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下の①～④に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。 ①森林整備保全事業 ICT 活用工事（土工）積算要領 ②森林整備保全事業 ICT 活用工事（付帯構造物設置工）積算要領 ③森林整備保全事業 ICT 活用工事（作業土工（床堀））積算要領 ④森林整備保全事業 ICT 活用工事（法面工）積算要領</p>	【関連要領等一覧】	①	(略)	⑨	⑨	施工履歴データを用いた出来形管理要領（土工編）（案）	⑩	(略)	⑪
【関連要領等一覧】		①		(略)															
		⑨																	
		⑨	施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領（土工編）（案）																
	⑩	(略)																	
⑪																			
【関連要領等一覧】	①	(略)																	
	⑨																		
	⑨	施工履歴データを用いた出来形管理要領（土工編）（案）																	
	⑩	(略)																	
⑪																			

(削る)

現行基準による設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更する。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

(2) 施工者希望型における積算方法

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望によりICT活用工事を実施する場合、ICT活用工事を実施する項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下の①～④に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

- ①森林整備保全事業ICT活用工事（土工）試行積算要領
- ②森林整備保全事業ICT活用工事（付帯構造物設置工）試行積算要領
- ③森林整備保全事業ICT活用工事（作業土工（床堀））試行積算要領
- ④森林整備保全事業ICT活用工事（法面工）試行積算要領

(削る)

上記のほか、現行基準による2次元の設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更するものとする。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

4 (略)
※参考 (略)
別紙 (略)

森林整備保全事業ICT活用工事（付帯構造物設置工）試行実施要領

第1 ICT活用工事

- 1・2 (略)
- 3 ICT施工技術の具体的内容
(略)
- ① (略)

② 3次元設計データ作成

起工測量データと、発注者が貸与する発注図データを用いて、3次元出来形管理を行うための3次元設計データを作成する。

3次元設計データ作成は、ICT活用工事（土工）等と合わせて行うが、ICT活用工事（付帯構造物設置工）の施工管理においては、3次元設計データとして、3次元座標を用いた線形データも活用できる。なお、TIN形式でのデータ作成は必須としない。

- ③～⑤ (略)

《表-1 ICT活用工事と適用工種》

段階	技術名	対象作業	建設機械	適用		監督・検査 施工管理	備考
				新設	修繕		
3次元起工測量/ 3次元出来形管理 等施工管理	空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量（土工）	測量	-	○	○	①、②、 ⑭、⑮、⑯	
	地上レーザースキャナーを用いた起工測量（土工）	測量	-	○	○	①、③、⑰	

なお、3次元出来形管理等の施工管理及び3次元データの納品にかかる経費については、間接費に含まれることから別途計上はしない。

現行基準による設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更する。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

(2) 施工者希望型における積算方法

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望によりICT活用工事を実施する場合、ICT活用工事を実施する項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下の①～④に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

- ①森林整備保全事業ICT活用工事（土工）積算要領
- ②森林整備保全事業ICT活用工事（付帯構造物設置工）積算要領
- ③森林整備保全事業ICT活用工事（作業土工（床堀））積算要領
- ④森林整備保全事業ICT活用工事（法面工）積算要領

なお、3次元出来形管理等の施工管理及び3次元データの納品にかかる経費については、間接費に含まれることから別途計上はしない。

上記のほか、現行基準による2次元の設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更するものとする。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

4 (略)
※参考 (略)
別紙 (略)

森林整備保全事業ICT活用工事（付帯構造物設置工）試行実施要領

第1 ICT活用工事

- 1・2 (略)
- 3 ICT施工技術の具体的内容
(略)
- ① (略)

② 3次元設計データ作成

起工測量データと、発注者が貸与する発注図データを用いて、3次元出来形管理を行うための3次元設計データを作成する。

3次元設計データ作成は、ICT活用工事（土工）と合わせて行うが、ICT活用工事（付帯構造物設置工）の施工管理においては、3次元設計データとして、3次元座標を用いた線形データも活用できる。なお、TIN形式でのデータ作成は必須としない。

- ③～⑤ (略)

《表-1 ICT活用工事と適用工種》

段階	技術名	対象作業	建設機械	適用		監督・検査 施工管理	備考
				新設	修繕		
3次元起工測量/ 3次元出来形管理 等施工管理	空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量（土工）	測量	-	○	○	①、②、 ⑭、⑮、⑯	
	地上レーザースキャナーを用いた起工測量（土工）	測量	-	○	○	①、③、⑰	

TS 等光波方式を用いた起工測量（土工）	測量	—	○	○	①、⑥	
TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量（土工）	測量	—	○	○	①、⑦	
RTK-GNSSを用いた起工測量（土工）	測量	—	○	○	①、⑧	
無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量（土工）	測量	—	○	○	①、④、⑭、⑮	
地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量（土工）	測量	—	○	○	①、⑤	
TS 等光波方式を用いた起工測量／出来形管理技術（舗装工事編）	出来形計測	—	○	○	⑨、⑩	付帯構造物設置工
TS 等光波方式を用いた起工測量／出来形管理技術（護岸工事編）	出来形計測	—	○	○	⑪、⑫	護岸工
3次元計測技術を用いた出来形計測	出来形計測		○	○	①、⑬	護岸工

【関連要領等一覧】	①～⑧	(略)
	⑨	3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）舗装工編
	⑩	(略)
	⑪	3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）護岸工編
	⑫～⑰	(略)

【凡例】○：適用可能 —：適用外

4 (略)

第2 (略)

第3 ICT活用工事の導入における留意点
(略)

1・2 (略)

3 工事費の積算（施工者希望型における積算方法）

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望によりICT活用工事を実施する場合、別紙「森林整備保全事業ICT活用工事（付帯構造物設置工）試行積算要領」に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

(削る)

TS 等光波方式を用いた起工測量（土工）	測量	—	○	○	①、⑥	
TS（ノンプリズム方式）を用いた起工測量（土工）	測量	—	○	○	①、⑦	
RTK-GNSSを用いた起工測量（土工）	測量	—	○	○	①、⑧	
無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量（土工）	測量	—	○	○	①、④、⑭、⑮	
地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量（土工）	測量	—	○	○	①、⑤	
TS 等光波方式を用いた起工測量／出来形管理技術（舗装工事編）	出来形計測	—	○	○	⑨、⑩	付帯構造物設置工
TS 等光波方式を用いた起工測量／出来形管理技術（護岸工事編）	出来形計測	—	○	○	⑪、⑫	護岸工
3次元計測技術を用いた出来形計測	出来形計測		○	○	①、⑬	護岸工

【関連要領等一覧】	①～⑧	(略)
	⑨	3次元計測技術を用いた出来形計測の監督・検査要領（舗装工事編）（案）
	⑩	(略)
	⑪	3次元計測技術を用いた出来形計測の監督・検査要領（案）護岸工編
	⑫～⑰	(略)

【凡例】○：適用可能 —：適用外

4 (略)

第2 (略)

第3 ICT活用工事の導入における留意点
(略)

1・2 (略)

3 工事費の積算（施工者希望型における積算方法）

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望によりICT活用工事を実施する場合、別紙「森林整備保全事業ICT活用工事（付帯構造物設置工）積算要領」に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

なお、3次元出来形管理等の施工管理及び3次元データの納品にかかる経費については、間接費に含まれることから別途計上はしない。

また、現行基準による2次元の設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更するものとする。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

4 (略)

※参考 (略)

森林整備保全事業 ICT活用工事（法面工）試行実施要領

第1 ICT活用工事

1 概要

ICT活用工事とは、ICT施工技術を活用する工事である。また、本要領は、ICT施工技術を用いて法面工を実施するための要領を定めたものである。

法面整形工について、土工量1,000m³未満の場合に適用することとし、土工量1,000m³以上の場合は、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。

※土工量1,000m³未満（以上）とは、盛土量及び切土量を合算した数量をいう。

2～4 (略)

第2 ICT活用工事の実施方法

1 発注方式

(略)

(1)～(2) (略)

(削る)

(略)

第3 ICT活用工事の導入における留意点

(略)

1・2 (略)

3 工事費の積算

(1) 発注者指定型における積算方法

発注者は、発注に際して別紙「森林整備保全事業ICT活用工事（法面工）試行積算要領」に基づく積算を実施するものとする。受注者が、法面工以外の工種に関するICT活用工事を希望し、発注者との協議が整った場合、また、法面工についてもICT活用に関する具体的な工事内容及び対象範囲の協議がなされ、それぞれの協議が整った場合、ICT活用工事の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

・森林整備保全事業ICT活用工事（法面工）試行積算要領

現行基準による設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更する。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

(2) 施工者希望型における積算方法

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望によりICT活用工事を実施する場合、別紙

また、現行基準による2次元の設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更するものとする。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

4 (略)

※参考 (略)

森林整備保全事業 ICT活用工事（法面工）試行実施要領

第1 ICT活用工事

1 概要

ICT活用工事とは、ICT施工技術を活用する工事である。また、本要領は、ICT施工技術を用いて法面工を実施するための要領を定めたものである。

法面整形工について、土工量1,000m³未満の場合に適用することとし、土工量1,000m³以上の場合は、森林整備保全事業ICT活用工事（土工）行実施要領を適用することとする。

※土工量1,000m³未満（以上）とは、盛土量又は切土量1,000m³未満（以上）の場合をいう。

2～4 (略)

第2 ICT活用工事の実施方法

1 発注方式

(略)

(1)～(2) (略)

(3) その他

ICT活用工事として発注していない工事において、受注者から希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事に設定した後は、施工者希望型と同様の取扱いとする。

(略)

第3 ICT活用工事の導入における留意点

(略)

1・2 (略)

3 工事費の積算

(1) 発注者指定型における積算方法

発注者は、発注に際して別紙「森林整備保全事業ICT活用工事（法面工）積算要領」に基づく積算を実施するものとする。受注者が、法面工以外の工種に関するICT活用工事を希望し、発注者との協議が整った場合、また、法面工についてもICT活用に関する具体的な工事内容及び対象範囲の協議がなされ、それぞれの協議が整った場合、ICT活用工事の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

・森林整備保全事業ICT活用工事（法面工）積算要領

現行基準による設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更する。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

(2) 施工者希望型における積算方法

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望によりICT活用工事を実施する場合、別紙

「森林整備保全事業 I C T活用工事（法面工）試行積算要領」に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

また、現行基準による 2 次元の設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更するものとする。なお、見積り徴収にあたり、別紙「I C T活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

4 （略）
※参考 （略）
別紙 （略）

森林整備保全事業 I C T活用工事（作業土工（床掘））試行実施要領

第 1 ・ 第 2 （略）

第 3 I C T活用工事の導入における留意点
（略）

1 ・ 2 （略）

3 工事費の積算（施工者希望型における積算方法）

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望により I C T活用施工を実施する場合、別紙「森林整備保全事業 I C T活用工事（作業土工（床掘））試行積算要領」に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

現行基準による 2 次元の設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更するものとし、見積り徴収にあたり、別紙「I C T活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

4 （略）
※参考 （略）

森林整備保全事業 I C T活用工事（舗装工）試行実施要領

第 1 ・ 2 （略）

第 3 I C T活用工事の導入における留意点
（略）

1 ・ 2 （略）

3 工事費の積算

（1）発注者指定型における積算方法

発注者は、発注に際して別紙「森林整備保全事業 I C T活用工事（舗装工）試行積算要領」に基づく積算を実施するものとする。受注者が、舗装工以外の工種に関する I C T活用工事を希望し、発注者と協議が整った場合、また、舗装工についても I C T活用に関する具体的な工事内容及び対象範囲の協議がなされ、それぞれの協議が整った場合、I C T活用工事の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下の①②に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

①森林整備保全事業 I C T活用工事（舗装工）積算要領

「森林整備保全事業 I C T活用工事（法面工）積算要領」に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

なお、3次元出来形管理等の施工管理及び3次元データの納品にかかる経費については、間接費に含まれることから別途計上はしない。

また、現行基準による 2 次元の設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更するものとする。なお、見積り徴収にあたり、別紙「I C T活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

4 （略）
※参考 （略）
別紙 （略）

森林整備保全事業 I C T活用工事（作業土工（床掘））試行実施要領

第 1 ・ 第 2 （略）

第 3 I C T活用工事の導入における留意点
（略）

1 ・ 2 （略）

3 工事費の積算（施工者希望型における積算方法）

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望により I C T活用施工を実施する場合、別紙「森林整備保全事業 I C T活用工事（作業土工（床掘））積算要領」に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

現行基準による 2 次元の設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費について見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更するものとし、見積り徴収にあたり、別紙「I C T活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

4 （略）
※参考 （略）

森林整備保全事業 I C T活用工事（舗装工）試行実施要領

第 1 ・ 2 （略）

第 3 I C T活用工事の導入における留意点
（略）

1 ・ 2 （略）

3 工事費の積算

（1）発注者指定型における積算方法

発注者は、発注に際して別紙「森林整備保全事業 I C T活用工事（舗装工）積算要領」に基づく積算を実施するものとする。受注者が、舗装工以外の工種に関する I C T活用工事を希望し、発注者と協議が整った場合、また、舗装工についても I C T活用に関する具体的な工事内容及び対象範囲の協議がなされ、それぞれの協議が整った場合、I C T活用工事の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下の①②に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

①森林整備保全事業 I C T活用工事（舗装工）積算要領

②森林整備保全事業 I C T活用工事（付帯構造物設置工）積算要領

（削る）

現行基準による設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更する。なお、見積り徴収にあたり、別紙「I C T活用工事の見積り書の依頼について」を参考にするものとする。

(2) 施工者希望型における積算方法

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望により I C T活用工事を実施する場合、I C T活用工事を実施する項目については、各段階を設計変更の対象とし、下記①②に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

①森林整備保全事業 I C T活用工事（舗装工）試行積算要領

②森林整備保全事業 I C T活用工事（付帯構造物設置工）試行積算要領

（削る）

上記のほか、現行基準による 2 次元の設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更するものとする。なお、見積り徴収にあたり、別紙「I C T活用工事の見積り書の依頼について」を参考にするものとする。

4 (略)

※参考 (略)

別紙 (略)

森林整備保全事業 I C T活用工事（土工 1,000m³ 未満）試行実施要領

第 1 I C T活用工事

1・2 (略)

3 I C T施工技術の具体的内容

I C T施工技術の具体的内容については、次の①～⑤及び表-1 によるものとする。

① 3次元起工測量

起工測量において、3次元測量データを取得するため、以下の(1)～(8)から選択(複数以上可)して測量を行うものとする。

起工測量に当たっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での 3次元納品データが活用できる場合は、管理断面及び変化点の計測による測量を選択しても、I C T活用工事とする。

(1)～(8) (略)

②～⑤ (略)

《表-1 I C T活用工事と適用工種(その1)》 (略)

《表-1 I C T活用工事と適用工種(その2)》

【関連要領等一覧】	①	(略)
	⑧	
	⑨	施工履歴データを用いた出来形管理の <u>監督・検査</u> 要領(土工編)(案)

②森林整備保全事業 I C T活用工事（付帯構造物設置工）積算要領

なお、3次元出来形管理等の施工管理及び3次元データの納品にかかる経費については、間接費に含まれることから別途計上はしない。

現行基準による設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更する。なお、見積り徴収にあたり、別紙「I C T活用工事の見積り書の依頼について」を参考にするものとする。

(2) 施工者希望型における積算方法

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望により I C T活用工事を実施する場合、I C T活用工事を実施する項目については、各段階を設計変更の対象とし、下記①②に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

①森林整備保全事業 I C T活用工事（舗装工）積算要領

②森林整備保全事業 I C T活用工事（付帯構造物設置工）積算要領

なお、3次元出来形管理等の施工管理及び3次元データの納品にかかる経費については、間接費に含まれることから別途計上はしない。

上記のほか、現行基準による 2 次元の設計ストック等により I C T活用工事を発注する場合、受注者に 3 次元起工測量及び 3 次元設計データ作成を指示するとともに、3 次元起工測量経費及び 3 次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更するものとする。なお、見積り徴収にあたり、別紙「I C T活用工事の見積り書の依頼について」を参考にするものとする。

4 (略)

※参考 (略)

別紙 (略)

森林整備保全事業 I C T活用工事（土工 1,000m³ 未満）試行実施要領

第 1 I C T活用工事

1・2 (略)

3 I C T施工技術の具体的内容

I C T施工技術の具体的内容については、次の①～⑤及び表-1 によるものとする。

① 3次元起工測量

起工測量において、従来方法による起工測量を原則とするが、3次元測量データを取得するため、以下の(1)～(8)から選択(複数以上可)して測量を行うものとする。

起工測量に当たっては、標準的に面計測を実施するものとするが、前工事での 3次元納品データが活用できる場合は、管理断面及び変化点の計測による測量を選択しても、I C T活用工事とする。

(1)～(8) (略)

②～⑤ (略)

《表-1 I C T活用工事と適用工種(その1)》 (略)

《表-1 I C T活用工事と適用工種(その2)》

【関連要領等一覧】	①	(略)
	⑧	
	⑨	施工履歴データを用いた出来形管理要領(土工編)(案)

⑩ ～ ⑪	(略)
⑫	地上写真測量を用いた出来形管理の監督・検査要領 <u>(土工編)</u> (案)

※各要領等については、国土交通省等において定めたものを準拠することとする。

4 (略)

第2 ICT活用工事の実施方法

1 発注方式

(略)

(1)～(2) (略)

(削る)

2 (略)

第3 ICT活用工事の導入における留意点

(略)

1・2 (略)

3 工事費の積算

(1) 発注者指定型における積算方法

発注者は、発注に際して別紙「森林整備保全事業ICT活用工事(土工1,000m3未満) 試行積算要領」に基づく積算を実施するものとする。受注者が、土工以外の工種に関するICT活用工事を希望し、発注者との協議が整った場合、また、土工についてもICT活用に関する具体的な工事内容及び対象範囲の協議がなされ、それぞれの協議が整った場合、ICT活用工事の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

・森林整備保全事業ICT活用工事(土工1,000m3未満) 試行積算要領

(削る)

現行基準による設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き(協議等)を通じて設計変更する。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

(2) 施工者希望型における積算方法

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望によりICT活用工事を実施する場合、ICT活用工事を実施する項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

・森林整備保全事業ICT活用工事(土工1,000m3未満) 試行積算要領

(削る)

上記のほか、現行基準による2次元の設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き(協議等)を通じて設計変更するものとする。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

⑩ ～ ⑪	(略)
⑫	地上写真測量を用いた出来形管理の監督・検査要領 (案)

※各要領等については、国土交通省等において定めたものを準拠することとする。

4 (略)

第2 ICT活用工事の実施方法

1 発注方式

(略)

(1)～(2) (略)

(3) その他

ICT活用工事として発注していない工事において、受注者から希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事に設定した後は、施工者希望型と同様の取扱いとする。

2 (略)

第3 ICT活用工事の導入における留意点

(略)

1・2 (略)

3 工事費の積算

(1) 発注者指定型における積算方法

発注者は、発注に際して別紙「森林整備保全事業ICT活用工事(土工1,000m3未満)積算要領」に基づく積算を実施するものとする。受注者が、土工以外の工種に関するICT活用工事を希望し、発注者との協議が整った場合、また、土工についてもICT活用に関する具体的な工事内容及び対象範囲の協議がなされ、それぞれの協議が整った場合、ICT活用工事の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

・森林整備保全事業ICT活用工事(土工1,000m3未満)積算要領

なお、3次元出来形管理等の施工管理及び3次元データの納品にかかる経費については、間接費に含まれることから別途計上はしない。

現行基準による設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き(協議等)を通じて設計変更する。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

(2) 施工者希望型における積算方法

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望によりICT活用工事を実施する場合、ICT活用工事を実施する項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

・森林整備保全事業ICT活用工事(土工1,000m3未満)積算要領

なお、3次元出来形管理等の施工管理及び3次元データの納品にかかる経費については、間接費に含まれることから別途計上はしない。

上記のほか、現行基準による2次元の設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き(協議等)を通じて設計変更するものとする。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

4 (略)
※参考 (略)
別紙 (略)

森林整備保全事業 ICT活用工事 (小規模土工) 試行実施要領

第1 ICT活用工事

- 1・2 (略)
3 ICT施工技術の具体的内容
(略)
①～⑤ (略)

《表-1 ICT活用工事と適用工種 (その1)》 (略)

《表-1 ICT活用工事と適用工種 (その2)》

【関連要領等 一覧】	①	(略)
	⑧	
	⑨	施工履歴データを用いた出来形管理の監督・検査要領 (土工編) (案)
	⑩	(略)
	⑪	
⑫	地上写真測量を用いた出来形管理の監督・検査要領 (土工編) (案)	

※各要領等については、国土交通省等において定めたものを準拠することとする。

4 (略)

第2 ICT活用工事の実施方法

- 1 発注方式
(略)
(1)～(2) (略)
(削る)

2 (略)

第3 ICT活用工事の導入における留意点

(略)
1・2 (略)

3 工事費の積算

(1) 発注者指定型における積算方法

発注者は、発注に際して別紙「森林整備保全事業 ICT活用工事 (小規模土工) 試行積算要領」に基づく積算を実施するものとする。受注者が、土工以外の工種に関する ICT活用工事を希望し、発注者との協議が整った場合、また、土工についても ICT活用に関する具体的な工事内容及び対象範囲の協議がなされ、それぞれの協議が整った場合、ICT活用工事の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

- ・森林整備保全事業 ICT活用工事 (小規模土工) 試行積算要領

4 (略)
※参考 (略)
別紙 (略)

森林整備保全事業 ICT活用工事 (小規模土工) 試行実施要領

第1 ICT活用工事

- 1・2 (略)
3 ICT施工技術の具体的内容
(略)
①～⑤ (略)

《表-1 ICT活用工事と適用工種 (その1)》 (略)

《表-1 ICT活用工事と適用工種 (その2)》

【関連要領等 一覧】	①	(略)
	⑧	
	⑨	施工履歴データを用いた出来形管理要領 (土工編) (案)
	⑩	(略)
	⑪	
⑫	地上写真測量を用いた出来形管理の監督・検査要領 (案)	

※各要領等については、国土交通省等において定めたものを準拠することとする。

4 (略)

第2 ICT活用工事の実施方法

- 1 発注方式
(略)
(1)～(2) (略)
(3) その他

ICT活用工事として発注していない工事において、受注者から希望があった場合は、ICT活用工事として事後設定できるものとし、ICT活用工事に設定した後は、施工者希望型と同様の取扱いとする。

2 (略)

第3 ICT活用工事の導入における留意点

(略)
1・2 (略)

3 工事費の積算

(1) 発注者指定型における積算方法

発注者は、発注に際して別紙「森林整備保全事業 ICT活用工事 (小規模土工) 積算要領」に基づく積算を実施するものとする。受注者が、土工以外の工種に関する ICT活用工事を希望し、発注者との協議が整った場合、また、土工についても ICT活用に関する具体的な工事内容及び対象範囲の協議がなされ、それぞれの協議が整った場合、ICT活用工事の実施に関わる項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

- ・森林整備保全事業 ICT活用工事 (小規模土工) 積算要領

現行基準による設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更する。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

(2) 施工者希望型における積算方法

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望によりICT活用工事を実施する場合、ICT活用工事を実施する項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

・森林整備保全事業ICT活用工事（小規模土工）**試行**積算要領

現行基準による2次元の設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更するものとする。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

4 (略)

※参考 (略)

別紙 (略)

現行基準による設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更する。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

(2) 施工者希望型における積算方法

発注者は、発注に際して森林整備保全事業設計積算要領等に基づく積算を行い、発注するものとするが、契約後の協議において受注者の希望によりICT活用工事を実施する場合、ICT活用工事を実施する項目については、各段階を設計変更の対象とし、以下に基づく積算に落札率を乗じた価格により契約変更を行うものとする。

・森林整備保全事業ICT活用工事（小規模土工）積算要領

現行基準による2次元の設計ストック等によりICT活用工事を発注する場合、受注者に3次元起工測量及び3次元設計データ作成を指示するとともに、3次元起工測量経費及び3次元設計データ作成経費についての見積り提出を求め、所定の手続き（協議等）を通じて設計変更するものとする。なお、見積り徴収にあたり、別紙「ICT活用工事の見積書の依頼について」を参考にするものとする。

4 (略)

※参考 (略)

別紙 (略)

森林整備保全事業 ICT活用工事（土工） 試行積算要領

第1 適用範囲

本要領は、以下に示すICTによる土工（以下、「土工（ICT）」という。）に適用する。
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。）により行うこととする。

- ・掘削（ICT）
- ・路体（築堤）盛土（ICT）
- ・路床盛土（ICT）
- ・法面整形工（ICT）

なお、土量が1,000m³未満の場合は、「森林整備保全事業 ICT活用工事（土工1,000m³未満）試行積算要領」によるものとする。

また、現場条件によって「2（1）機械経費」に示すICT建設機械よりも小さい規格の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。

第2 機械経費

土工（ICT）の積算で使用するICT建設機械の機械経費等は、以下のとおりとする。ただし、山地治山土工によるICT施工には適用せず、見積りを活用し積算することとする。

1 機械経費

（削る）

ICT建設機械の機械経費に係る 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。

①・②（略）

2・3（略）

第3～第6 （略）

別添（参考資料） （略）

森林整備保全事業 ICT活用工事（付帯構造物設置工） 積算要領

第1 適用範囲

本要領は、3次元設計データを活用した付帯構造物設置工（以下、「付帯構造物設置工（ICT）」という。）に適用する。なお、付帯構造物設置工（ICT）については、掘削（ICT）、路体（築堤）盛土（ICT）、路床盛土（ICT）、法面整形工（ICT）、不陸整正（ICT）、下層路盤（車道・路肩部）（ICT）、上層路盤（車道・路肩部）（ICT）と同時に実施する場合に適用できるものとする。

第2 （略）

第3 3次元起工測量及び3次元設計データの作成にかかる経費

3次元起工測量及び3次元設計データの作成経費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、見積り等を活用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、土工又は舗装工と併せて、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次元データの納品及び外注経費等にかかる経費

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

森林整備保全事業 ICT活用工事（土工） 試行積算要領

第1 適用範囲

本要領は、以下に示すICTによる土工（以下、「土工（ICT）」という。）に適用する。
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。）により行うこととする。

- ・掘削（ICT）
- ・路体（築堤）盛土（ICT）
- ・路床盛土（ICT）
- ・法面整形工（ICT）

なお、土量が1,000m³未満の場合は、「森林整備保全事業 ICT活用工事（土工1,000m³未満）積算要領」によるものとする。

また、現場条件によって「2（1）機械経費」に示すICT建設機械よりも小さい規格の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。

第2 機械経費

1 機械経費

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。ただし、山地治山土工によるICT施工には適用せず、見積りを活用し積算することとする。

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。

①・②（略）

2・3（略）

第3～第6 （略）

別添（参考資料） （略）

森林整備保全事業 ICT活用工事（付帯構造物設置工） 積算要領

第1 適用範囲

本要領は、3次元設計データを活用した付帯構造物設置工（以下、「付帯構造物設置工（ICT）」という。）に適用する。なお、付帯構造物設置工（ICT）については、掘削（ICT）、路体（築堤）盛土（ICT）、路床盛土（ICT）、法面整形（ICT）と同時に実施する場合に適用できるものとする。

第2 （略）

第3 3次元設計データの作成にかかる経費

3次元設計データの作成経費を必要とする場合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。

第4 3次元出来形管理・3次元データの納品及び外注経費等にかかる経費

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。ただし、付帯構造物設置工（ICT）と同時に実施する、掘削（ICT）、路体（築堤）盛土（ICT）、路床盛土（ICT）、法面整形工（ICT）、不陸整正（ICT）、下層路盤（車道・路肩部）（ICT）、上層路盤（車道・路肩部）（ICT）において補正係数を乗じる場合は適用しない。
（略）

森林整備保全事業 ICT活用工事（法面工）積算要領

第1 適用範囲

本資料は、3次元設計データを活用した法面工及びICT施工による3次元マシンコントロール（バックホウ）技術及び3次元マシンガイダンス（バックホウ）技術を使用した盛土法面整形工及び切土法面整形工に適用する。

1 工事当たりの土作業の取扱い土量が1,000m³以上の法面整形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。）により行うこととする。

1 工事当たりの土作業の取扱い土量が1,000m³未満の積算にあたっては、本要領によるものとする。

※土工量1,000m³未満とは、盛土量及び切土量を合算した数量をいう。

第2・3 （略）

第4 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、見積り等を活用し必要額を適正に積み上げるものとする。

第5 （略）

【参考】

施工歩掛

1・2 （略）

3 日当たり施工量
（略）

表1.4 （略）

4 単価表

(1) 削取り又は築立（土羽）及び切土整形100m²当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表1.1,表1.2,表1.3
普通作業員		//		//
バックホウ (クローラ型) 運転	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 ³ (平積0.35m ³)	日		表1.1,表1.2,表1.3機械損料
<u>(削る)</u>		<u>(削る)</u>	<u>(削る)</u>	
計				

(注) D：日当たり施工量

(2) （略）

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。ただし、付帯構造物設置工（ICT）と同時に実施する、掘削（ICT）、路体（築堤）盛土（ICT）、路床盛土（ICT）、法面整形工（ICT）において補正係数を乗じる場合は適用しない。
（略）

森林整備保全事業 ICT活用工事（法面工）積算要領

第1 適用範囲

本資料は、3次元設計データを活用した法面工及びICT施工による3次元マシンコントロール（バックホウ）技術及び3次元マシンガイダンス（バックホウ）技術を使用した盛土法面整形工及び切土法面整形工に適用する。

1 工事当たりの土作業の取扱い土量が1,000m³以上の法面整形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。）により行うこととする。

1 工事当たりの土作業の取扱い土量が1,000m³未満の積算にあたっては、本要領によるものとする。

※土工量1,000m³未満とは、盛土量又は切土量が1,000m³未満の場合をいう。

第2・3 （略）

第4 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。

第5 （略）

【参考】

施工歩掛

1・2 （略）

3 日当たり施工量
（略）

表1.4 （略）

4 単価表

(1) 削取り又は築立（土羽）及び切土整形100m²当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表1.1,表1.2,表1.3
普通作業員		//		//
バックホウ (クローラ型) 運転	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 ³ (平積0.35m ³)	日		表1.1,表1.2,表1.3機械損料
諸雑費		式	1	
計				

(注) D：日当たり施工量

(2) （略）

(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 加 算 額		"		
<u>(削る)</u>		<u>(削る)</u>	<u>(削る)</u>	
計				

森林整備保全事業 I C T 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、I C T 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 2 m 以上の土砂の掘削等である床掘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。) により行うこととする。

平均施工幅 2 m 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) (I C T) については、掘削 (I C T)、路体 (築堤) 盛土 (I C T) 又は路床盛土 (I C T) 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 1 m 未満の床掘の積算にあたっては、「森林整備保全事業 I C T 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 (略)

2 I C T 建設機械経費加算額

(1) 損料加算額

I C T 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 I C T 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 (I C T)
- 対象建設機械：バックホウ
- 損料加算額：5,470円/日

3 (略)

第3・4 (略)

【参考】

1 (略)

2 単価表

(1) 床掘り 100m³ 当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
バ ッ ク ホ ウ (クローラ型) 運転	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 ³ (平積0.35m ³)	日	100/D	表1.2
普 通 作 業 員		人		表1.3 必要に応じて 計上

(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 加 算 額		"		
諸 雑 費		式	1	
計				

森林整備保全事業 I C T 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、I C T 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 2 m 以上の土砂の掘削等である床掘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。) により行うこととする。

平均施工幅 2 m 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) (I C T) については、掘削 (I C T)、路体 (築堤) 盛土 (I C T) 又は路床盛土 (I C T) 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 1 m 未満の床掘の積算にあたっては、「森林整備保全事業 I C T 活用工事 (小規模土工) 積算要領」によるものとする。

第2 機械経費

1 (略)

2 I C T 建設機械経費加算額

(1) 損料加算額

I C T 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 I C T 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 (I C T)
- 対象建設機械：バックホウ
- 損料加算額：5,470円/日 ※システム初期費含む。

3 (略)

第3・4 (略)

【参考】

1 (略)

2 単価表

(1) 床掘り 100m³ 当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
バ ッ ク ホ ウ (クローラ型) 運転	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 ³ (平積0.35m ³)	日	100/D	表1.2
普 通 作 業 員		人		表1.3 必要に応じて 計上

<u>(削る)</u>		<u>(削る)</u>	<u>(削る)</u>	
計				

(注) D : 日当たり施工量

(2)・(3) (略)

森林整備保全事業 I C T 活用工事 (舗装工) 試行積算要領

第 1・2 (略)

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、見積り等を活用し必要額を適正に積み上げるものとする。

第 4 (略)

森林整備保全事業 I C T 活用工事 (土工1,000m3未満) 試行積算要領

第 1 (略)

第 2 機械経費

土工 (I C T) (1,000m3未満) の積算で使用する I C T 建設機械の機械経費等は、以下のとおりとする。ただし、山地治山土工による I C T 施工には適用せず、見積りを活用し積算することとする。

1 機械経費

(削る)

I C T 建設機械の機械経費に係る 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。

(略)

2・3 (略)

第 3 (略)

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

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次元データ納品等を行う場合における経費は、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。

(略)

【参考】

施工歩掛

1～3 (略)

4 単価表

諸 雑 費		式	1	
計				

(注) D : 日当たり施工量

(2)・(3) (略)

森林整備保全事業 I C T 活用工事 (舗装工) 試行積算要領

第 1・2 (略)

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。

第 4 (略)

森林整備保全事業 I C T 活用工事 (土工1,000m3未満) 試行積算要領

第 1 (略)

第 2 機械経費

1 機械経費

土工 (I C T) (1,000m3未満) の積算で使用する I C T 建設機械の機械経費は、以下のとおりとする。ただし、山地治山土工による I C T 施工には適用せず、見積りを活用し積算することとする。

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。

(略)

2・3 (略)

第 3 (略)

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

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次元データ納品等を行う場合における経費は、共通仮設費及び現場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。

(略)

【参考】

施工歩掛

1～3 (略)

4 単価表

(1) オープンカット（バックホウ掘削）100m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ （クローラ型）運転	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 ³ （平積0.35m ³ ）	日	100/D	表1.2
<u>（削る）</u>		<u>（削る）</u>	<u>（削る）</u>	
計				

(注) D：日当たり施工量

(2) 片切掘削（人力併用機械掘削）100m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員				表1.4
バックホウ （クローラ型）運転	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 ³ （平積0.35m ³ ）	日	100/D	表1.3
<u>（削る）</u>		<u>（削る）</u>	<u>（削る）</u>	
計				

(注) D：日当たり施工量

(3) (略)

(4) 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		
ICT建設機械経費 加算額		〃		
<u>（削る）</u>		<u>（削る）</u>	<u>（削る）</u>	
計				

森林整備保全事業 ICT活用工事（小規模土工）試行積算要領

第1～第3 (略)

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

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次元データ納品等を行う場合における経費は、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。

(略)

【参考】

1～6 (略)

7 単価表

(1) バックホウ掘削積込10m³当たり単価表(1) オープンカット（バックホウ掘削）100m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ （クローラ型）運転	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 ³ （平積0.35m ³ ）	日	100/D	表1.2
諸雑費		式	1	
計				

(注) D：日当たり施工量

(2) 片切掘削（人力併用機械掘削）100m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員				表1.4
バックホウ （クローラ型）運転	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 ³ （平積0.35m ³ ）	日	100/D	表1.3
諸雑費		式	1	
計				

(注) D：日当たり施工量

(3) (略)

(4) 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		
ICT建設機械経費 加算額		〃		
諸雑費		式	1	
計				

森林整備保全事業 ICT活用工事（小規模土工）試行積算要領

第1～第3 (略)

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

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次元データ納品等を行う場合における経費は、共通仮設費及び現場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。

(略)

【参考】

1～6 (略)

7 単価表

(1) バックホウ掘削積込10m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ (クローラ型) 運転	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³) 又は山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	日	10/D	表2.1機械損料
(削る)		(削る)	(削る)	
計				

(注) D：日当たり施工量

(2) バックホウ積込10m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ (クローラ型) 運転	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³) 又は山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	日	10/D	表2.1機械損料
(削る)		(削る)	(削る)	
計				

(注) D：日当たり施工量

(3) バックホウ舗装版破碎積込10m²当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ (クローラ型) 運転	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	日	10/D	表3.1機械損料
(削る)		(削る)	(削る)	
計				

(注) D：日当たり施工量

(4) バックホウ床堀10m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表4.2
バックホウ (クローラ型) 運転	後方超小旋回型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	日	10/D	表4.1機械損料
(削る)		(削る)	(削る)	
計				

(注) D：日当たり施工量

(5) バックホウ埋戻し10m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表5.2
バックホウ (クローラ型) 運転	後方超小旋回型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	日	10/D	表5.1機械損料
タンパ運転	質量60~80kg	〃	10/D	〃
(削る)		(削る)	(削る)	
計				

(注) D：日当たり施工量

(6) ダンプトラック運搬10m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
ダンプトラック運転	オンロード・ディーゼル 4t積級又は2t積級	日		表6.1~6.3 機械損料
(削る)		(削る)	(削る)	
計				

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ (クローラ型) 運転	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³) 又は山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	日	10/D	表2.1機械損料
諸雑費		式	1	
計				

(注) D：日当たり施工量

(2) バックホウ積込10m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ (クローラ型) 運転	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³) 又は山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	日	10/D	表2.1機械損料
諸雑費		式	1	
計				

(注) D：日当たり施工量

(3) バックホウ舗装版破碎積込10m²当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ (クローラ型) 運転	標準型・排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	日	10/D	表3.1機械損料
諸雑費		式	1	
計				

(注) D：日当たり施工量

(4) バックホウ床堀10m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表4.2
バックホウ (クローラ型) 運転	後方超小旋回型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	日	10/D	表4.1機械損料
諸雑費		式	1	
計				

(注) D：日当たり施工量

(5) バックホウ埋戻し10m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		表5.2
バックホウ (クローラ型) 運転	後方超小旋回型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	日	10/D	表5.1機械損料
タンパ運転	質量60~80kg	〃	10/D	〃
諸雑費		式	1	
計				

(注) D：日当たり施工量

(6) ダンプトラック運搬10m³当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
ダンプトラック運転	オンロード・ディーゼル 4t積級又は2t積級	日		表6.1~6.3 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

(7) (略)

(8) 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		
ICT建設機械経費 加算額		〃		
<u>(削る)</u>		<u>(削る)</u>	<u>(削る)</u>	
計				

(9) 運転1日当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
運転手(一般)		人		
燃料費		リットル		
機械損料		供用日		
損耗費		〃		
<u>(削る)</u>		<u>(削る)</u>	<u>(削る)</u>	
計				

(10) 運転1日当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人	1	
燃料費		リットル		
機械損料		供用日		
<u>(削る)</u>		<u>(削る)</u>	<u>(削る)</u>	
計				

(7) (略)

(8) 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		
ICT建設機械経費 加算額		〃		
諸雑費		式	1	
計				

(9) 運転1日当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
運転手(一般)		人		
燃料費		リットル		
機械損料		供用日		
損耗費		〃		
諸雑費		式	1	
計				

(10) 運転1日当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人	1	
燃料費		リットル		
機械損料		供用日		
諸雑費		式	1	
計				

附 則
この通知は、令和5年4月1日から適用する。